

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 安徽首印新材料科技有限公司年产 120 万平方
米高端转印膜及注塑 IMR 成型 4500 吨产品项目

建设单位（盖章）： 安徽首印新材料科技有限公司

编制日期： 2021 年 8 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	安徽首印新材料科技有限公司年产 120 万平方米高端转印膜及注塑 IMR 成型 4500 吨产品项目		
项目代码	2103-341822-04-01-541597		
建设单位联系人	田万青	联系方式	13817809145
建设地点	安徽省宣城市广德市经济开发区西区		
地理坐标	(119 度 28 分 24.5 秒, 30 度 54 分 37.1 秒)		
国民经济行业类别	C2319 包装装潢及其他印刷	建设项目行业类别	印刷 231
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（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	10000	环保投资（万元）	60
环保投资占比（%）	0.6%	施工工期	12 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m ² ）	9000
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：安徽省广德县城城市总体规划（2014-2030） 审批机关：宣城市人民政府 审批文件名称及文号：宣政秘[2016]13 号		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件：《安徽广德经济开发区扩区发展总体规划环境影响报告书》 审查机关：原安徽省环保厅 生产文件名称及文号：皖环函[2013]196 号		
规划及规划环境影响评价符合性分析	安徽广德经济开发区扩区总体规划由东区、西区和北区三部分组成。东区位于广德市东部原有的安徽广德经济开发区，东区规划主导产业机械加工和电子信息；北区位于广德市北侧的邱村镇，北区规划主导产业为机械制造、新型材料、信息电子；西区位于广德市誓节镇的东侧，西区规划主导产业机械电子产业和新材料加工产业。		

本项目位于广德经济开发区扩区规划的西区，初步形成了机械电子产业和新材料加工产业等两大特色产业群。本项目的建设符合广德经济开发区扩区的规划要求。

表 1-1 项目与安徽广德经济开发区扩区发展总体规划环评审查以及相符性分析

序号	规划环评批复内容	本项目拟建情况	符合性分析
1	根据安徽广德经济开发区扩区发展总体规划，扩区新增面积 17.7 平方公里，总规划面积 21.3 平方公里，分为东区、北区和西区，规划面积分别为 19.8 平方公里（含原批准的 3.6 平方公里）、0.9 平方公里、0.6 平方公里	本项目拟选址于广德经济开发区西区	符合
2	主导产业为机械制造、信息电子、新型材料	本项目主要产品为高端转印膜及注塑 IMR 成型产品，属于印刷及记录媒介复制业，属于园区允许项目	符合
3	进一步优化开发区的空间布局。根据开发区各产业特点，充分考虑横山国家森林公园和居住区域环境要求，进一步优化调整空间布局，减轻和避免各功能区之间、项目之间在环境要求方面的相互影响。西区规划的居住区被工业区包围，应优先考虑调整；如调整客观上难以实现，必须在居住区上风向工业区的选择及布点时，充分考虑与居住区之间的关系和卫生防护问题，居住区周边的工业用地应控制为一类工业用地或服务设施用地，以确保居住区环境质量。需要设置卫生防护距离的企业及 PCB 产业园，应按规定设置防护距离。要严格控制开发区周边用地性质，加强对环境敏感点的保护，开发区内现有的天然水体应予以保留	本项目拟选址于广德经济开发区西区，不在自然保护区、风景名胜区和饮用水源保护区范围内；本项目拟设置 100 米的环境防护距离，环境防护距离内无环境敏感点	符合
4	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	本项目用水由西区给水管网提供，不另行取水；本项目年用量较小，不属于高耗水项目，水资源利用效率较高；本项目排放的废水主要是生活污水，年排放量较小，不属于污水排放量大的项目	符合
5	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，	本项目主要产品为高端转印膜及注塑 IMR 成型产品，主要工艺为注塑、涂布、印刷、涂胶等；本评价要求项目采用相对先进的生产工艺	项目建成运行后，在落实本评价要求的前提

		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项目退出机制	和装备，建设完善的环境保护和事故防范系统，清洁生产水平可达到国内先进水平要求	下是符合的
	6	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县污水处理厂处理后外排；加快广德县第二污水处理厂，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空气质量标准采用《环境空气质量标准》（GB3095-2012）。做好开发区建设中的水土保持工作	本项目排水实行雨污分流制，雨水入雨水管网，污水入污水管网；本项目排放废水主要为生活污水，本项目位于誓节镇第二污水处理厂收水范围，可以纳管排放；本项目热源为电，不使用燃煤锅炉；本项目建成后不会降低区域空气质量；本项目用地为工业用地，基本不会造成水土流失	符合
	7	认真做好开发区建设涉及的拆迁安置工作。属于开发区建设工程拆迁范围、在现阶段又具有环保拆迁性质的，应优先安排拆迁。合理布置居民安置区，妥善安置区内搬迁居民，确保动迁居民生活质量与环境质量不降低	本项目不涉及拆迁安置工作	符合
	8	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；高度重视并严格控制 PCB 产业园和电镀中心可能产生的重金属污染，防范发生环境风险，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	本评价要求企业应建立事故应急预案，预防环境风险；要求生活垃圾委托环卫部门清运、严格按照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	项目建成运行后，在落实本评价要求的前提下是符合的

	9	<p>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，在规划实施过程中，每隔五年进行一次环境影响跟踪评价，规划修编要重新编制环境影响报告书</p>	<p>本评价要求企业应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；严格遵守污染控制的法律法规和标准</p>	<p>项目建成运行后，在落实本评价要求的前提下是符合的</p>
--	---	--	---	---------------------------------

其它符合性分析	表 1-2 建设项目其它符合性分析一览表				
	序号	政策名称	具体要求	本项目情况	符合性
	1	三线一单	生态保护红线	项目选址位于广德经济开发区西区，周边不涉及自然保护区、风景名胜区和饮用水源保护区，不属于生态红线保护区	符合
			环境质量底线	环境空气功能区划为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二类区，根据宣城市 2020 年度环境空气质量数据，项目所在区域各个基本因子的年均浓度和相应的百分位数均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，符合环境空气质量状况良好。项目建设地点属于达标区。无量溪河属于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水体；项目区地下水环境满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准。项目在生产过程中排放的各类污染物对评价区域地表水环境、环境空气、声环境质量产生的影响均在环境承载力范围内，不会降低现有环境功能	符合
			资源利用上线	项目运营过程中消耗一定量的水资源、电资源，项目消耗量相对区域资源利用总量较少，电属于清洁能源，污染小，因此本项目符合资源利用上线	符合
			环境准入负面清单	本项目为印刷和记录媒介复制业，根据《市场准入负面清单（2019）》本项目不属于其中所列举的类别。项目生产过程中不含有《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》中列出的淘汰设备。因此本项目不属于禁止和限制的项目，不在环境准入负面清单中	符合

	2	《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》	优化产业布局。完成生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、环境准入清单编制工作，明确禁止和限制发展的行业、生产工艺和产业目录。严格执行国家高耗能、高污染和资源型行业准入条件，环境空气质量未达标城市应制定更严格的产业准入门槛。积极推行区域、规划环境影响评价，新、改、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等项目的环境影响评价，应满足区域、规划环评要求。加大落后产能淘汰和过剩产能压减力度。严格执行质量、环保、能耗、安全等法规标准。严格按照《产业结构调整指导目录》，执行过剩产能淘汰标准。	本项目建设符合“三线一单”要求；本项目属于印刷和记录媒介复制业，不属于高耗能和重污染行业	符合
			实施“煤改气”和“以电代煤”。在落实气源、保障民生的前提下，在陶瓷、玻璃、铸造等行业积极推进天然气替代煤气化工程，有序实施燃煤设施煤改气。提高能源利用效率。继续实施能源消耗总量和强度双控行动。健全节能标准体系，大力开发、推广节能高效技术和产品，实现重点用能行业、设备节能标准全覆盖。新建高耗能项目单位产品（产值）能耗要达到国际先进水平	项目设计的能源消耗主要是电能	符合
			加强扬尘综合治理。严格施工扬尘监管。2018 年底前，各地建立施工工地管理清单。因地制宜稳步发展装配式建筑。将施工工地扬尘污染防治纳入文明施工管理范畴，建立扬尘控制责任制度，扬尘治理费用列入工程造价。重点区域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。将扬尘管理工作不到位的不良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”。加强各类搅拌站污染整治，推进标准化建设。严格渣土运输车辆规范化管理，渣土运输车要密闭。开展城市森林建设，加强城市绿化。	项目属于新建项目，企业选址于广德经济开发区西区，嫁接原安徽中呈塑胶有限公司厂区，平整土地后新建厂房	符合
	3	与《长三角地区 2020-2021 年秋冬季大气污染	各地按照已出台的钢铁、建材、焦化、化工等行业产业结构调整、高质量发展等方案要求，全面完成压减过剩产能和淘汰落后产能既定任务目标，建立项目台账。加大化工园区整治力度，持续推进沿江、沿湖、沿湾等环境敏感区内存在重大安全、环保隐患的化工企业依法关闭或搬迁，加快城市建成区重污染企业依法搬迁改造或关闭退出。安徽省加大现有化工园区整治力度，推动实施一批水泥、平板玻璃、焦化、化工等重污染企业搬迁	本项目属于印刷及记录媒介复制业，根据《安徽省挥发性有机物污染整治工作方案》，项目属于重点行业，企业选址于广德市经济开发区西区，满足重点行业进园区要求；项目减少高 VOCs 溶剂油墨的用量，使用低 VOC 的水性油墨替代，离型剂与水性胶均为水性，满足低	符合

	综合治 理攻坚 行动方 案》相符 性	改造工程。	VOCs 物料要求	
		<p>依法依规加大燃煤锅炉及茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备等燃煤设施淘汰整治力度。2020 年底前，每小时 35 蒸吨以下的燃煤锅炉基本淘汰，每小时 65 蒸吨及以上燃煤锅炉完成节能和超低排放改造；燃气锅炉基本完成低氮改造。在保证电力、热力供应前提下，30 万千瓦及以上热电联产机组供热半径 15 公里范围内的燃煤锅炉和落后燃煤小热电完成关停整合。落实《工业炉窑大气污染综合治理方案》要求，实施工业炉窑大气污染综合治理。加快淘汰落后产能，依法关停不达标工业炉窑，实施燃料清洁低碳化替代。依法取缔燃煤热风炉；基本淘汰热电联产供热管网覆盖范围内的燃煤加热、烘干炉（窑）；加快推动铸造行业 5 吨/小时以下短炉龄冲天炉改为电炉，鼓励铸造行业 10 吨/小时及以下冲天炉改为电炉；加快推动岩棉等行业冲天炉改为电炉；依法全面淘汰砖瓦轮窑等落后产能；依法淘汰一批化肥行业固定床间歇式煤气发生炉；淘汰炉膛直径 3 米以下燃料类煤气发生炉。全面加强钢铁、建材、有色、焦化、铸造等重点行业无组织排放治理，生产工艺产尘点（装置）采取密闭、封闭或设置集气罩等措施，粉状物料等采用密闭、封闭等方式储存和输送，2020 年 12 月底前，各省（市）完成一轮无组织排放排查整治。</p>	<p>本项目不含锅炉，生产过程中不涉及燃料燃烧，项目采用电能，属于清洁能源，废气采取有效的收集处理措施，减少无组织排放，符合要求</p>	符合
		<p>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，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；在确保安全的情况下，督促石化、化工企业通过安装火炬系统温度监控、视频监控及热值检测仪、废气流量计、助燃气体流量计等加强火炬系统排放监管。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</p>	<p>本项目要求废气处理措施使用活性炭碘值大于 800mg/g，满足《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》要求</p>	符合

		治理力度，推动重点行业“一行一策”，加大清洁生产改造力度。			
4	皖大气办 [2014]23号《安徽省挥发性有机物污染整治工作方案》	《安徽省挥发性有机物污染整治工作方案》提出：在城市建成区、水源保护地、风机 名胜区、森林公园、重要湿地和其他重要生态功能区实行强制性保护，禁止新建、改建、 扩建 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。		本项目属于印刷及记录媒介复制业，根据《安徽省挥发性有机物污染整治工作方案》，项目属于重点行业，企业选址于广德市经济开发区西区，满足重点行业进园区要求	符合
		新建、改建、扩建涉及 VOCs 排放的建设项目在开展环境影响评价时，必须将 VOCs 排放控制纳入环境影响评价的重要内容，并落实最严格的废气污染防治措施。本项目开展环境影响评价，并将 VOCs 纳入环境影响评价内		本项目处理有机废气采取了活性炭吸附措施，满足要求	符合
		涉及 VOCs 排放的新、改、扩建项目，应配备废气回收、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		本项目有机废气的净化效率可达到 95%，VOCs 排放量较小，并严格执行总量控制指标	符合
		加强企业内部管理，明确 VOCs 处理装置的管理和监控方案，提升现场管理水平，确保 VOCs 处理装置长期有效运行。要加强基础工作，建立完善的“一厂一档”，与 VOCs 排放相关的原辅料、溶剂的使用、产品生产及输出、废气处理、污染物排放、在线监控等信息应进行跟踪记录，以满足企业 VOCs 实际以及潜在的排放量查证需要，确保企业 VOCs 处理装置运行		企业设置环保机构，安排专人对废气装置进行日常维护	符合
5	与《挥发性有机物无组织排放标准》（GB3782-2019）要求符合性分析	基本控制要求	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中	本项目涉及 VOCs 物料全部采用封闭式的 PVC 桶装和铁桶装	是
			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	项目涉及 VOCs 物料存放在室内液体物料区、印刷区等，非取用状态时加桶盖封口	是
			VOCs 物料储罐应密封良好，其中挥发性有机液体储罐应符合 5.2 条规定	不涉及相关内容	是
			VOCs 物料储库、料仓应满足 3.6 条对密闭空间的要求	本项目涉及 VOCs 物料全部暂存于液体物料区及印刷区等。均采用封闭的方式进行暂存，除必要进出外，全部处于封闭状态	是
		VOCs 物料转移和输送无组织排	液态 VOCs 物料应该采用密闭管道输送，采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭罐车、容器。	液态 VOCs 物料采用封闭式的 PVC 桶装和铁桶装输送	是

			放控制要求	粉状、颗粒状态下的 VOCs 物料应该采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式或者采用密闭的包装袋、容积或者罐车进行物料转移		是
			含 VOCs 产品的使用过程	VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目含 VOCs 产品的使用包括：调油墨、印刷与涂胶。项目使用 VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品为溶剂油墨，均在密闭印刷区内操作，VOCs 废气收集处理系统为一级蜂窝活性炭+活性炭纤维吸附装置处理；	是
			其他要求	企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。	后期企业应根据要求进行管理设计，存档档案	是
				通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。		是
				载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检修和清洗时，应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	项目无清洗工段	是
				工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照第 5 章、第 6 章的要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	盛装过 VOCs 物料的废桶加盖密闭	是
			设备与管线组件 VOCs 泄漏控制要求	企业中载有气态 VOCs 物料、液态 VOCs 物料的设备与管线组件的密封点≥2000 个，应开展泄漏检测与修复工作。	不涉及相关内容	是
			敞开液面 VOCs 无组织排放控制要求	详见挥发性有机物无组织排放标准（GB37822-2019）第九项	不涉及相关内容	是

	6	与《印刷工业污染防治可行技术指南》符合性	废气收集宜优先采用密闭罩或通风柜的形式；无法采用密闭罩和通风柜时，宜采用外部罩或整体收集的形式		项目涂布、印刷及涂胶工段废气经设备设置密闭罩整体收集	是
			应加强对印刷生产工艺过程废气的收集，减少 VOCs 排放，预防大气污染		项目采用水洗凹印油墨替代技术，减少溶剂油墨使用量	是
	7	与《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》符合性	重点推进源头削减。鼓励支持使用涂料、油墨、胶粘剂、涂层剂（树脂）、清洗剂等原辅材料的企业，进行低 VOCs 含量原辅材料的源头替代，各地指导企业建立管理台账，记录 VOCs 原辅材料的产品名称、VOCs 含量和使用量等。各地应结合本地产业特点和源头替代参考目录（见附件 5），重点在工业涂装、包装印刷、鞋革箱包制造、竹木制品胶合、电子等重点领域，推广 VOCs 含量低于 10%原辅材料的源头替代，并纳入年度源头削减项目管理，实现“可替尽替、应代尽代”，源头削减年度完成项目占 30% 以上。		项目部分溶剂油墨使用低 VOCs 含量的水性油墨替代，本想项目使用水性油墨 VOCs 含量为 3%，低于 10%	是
			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		根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目属于“十八、印刷和记录媒介复制业 23”中“39 印刷 231”中的“其它”，项目排污许可需做登记管理，建设项目排污许可申请基本信息表见下表。	是
	9	《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》符合性	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500m 范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目废气排放因子不含有毒有害污染物，无需编制大气专项评价	是
			地表水	现在工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	项目不排放工业废水，无需编制地表水专项评价	是
			环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	项目存储有毒有害及易燃易爆危险物质量未超过临界量，无需编制环境风险专项评价	是

二、建设项目工程分析

建设内容	1、建设内容		
	<p>本项目选址于广德经济开发区西区经二路与 G235 国道交叉口，安徽首印新材料科技有限公司嫁接安徽中呈塑胶有限公司现有厂区 7101m²，新建厂房，购置生产设备及配套环保措施，形成年产 120 万平方米高端转印膜及 4500 吨注塑 IMR 成型产品项目。</p>		
	表 2-1 项目建设内容一览表		
	工程类别	单项工程类别	拟建工程内容及工程规模
	主体工程	1#厂房	1 栋 2 层，占地面积 1800m ² ，1#厂房 1 层作为项目生产车间，设有 2 台涂布机、4 台印刷机、16 台注塑机，2 台分切机、4 台转印机及 1 条检验线；1#厂房 2 层作为项目原材料及成品仓库，1#厂房 2 层北侧设置 500m ² 原材料存放区，南侧设置 500m ² 成品暂存区；建成后年可完成 120 万平米高端转印膜及 4500 吨注塑 IMR 成型产品生产
		2#厂房	预留厂房
	辅助工程	办公楼	1 栋 3 层，占地面积 236m ² ，作为企业办公使用
	储运工程	原辅料存放区	项目 1#厂房 2 层北侧设置 1 个 500m ² 的原辅料存放区，用以存放塑料粒子及 PET 薄膜
		成品暂存区	项目 1#厂房 12 层南侧设置 1 个 500m ² 的成品暂存区，用以存放成品转印膜及注塑 IMR 产品
		液体物料暂存间	项目厂区东南角设一个 20m ² 液体物料暂存间，用以存放离型剂、水性油墨、水性胶等液体物料
		化学品库	项目厂区东南角设置一个 10m ² 的化学品库，用以存放溶剂油墨、机油等
		固废仓库	厂区东南角设置 40m ² 的固废仓库
		危废仓库	厂区东南角设置一个 10m ² 的危废仓库
	公用工程	给水	广德市经济开发区西区给水管网供给
		排水	雨污分流，雨水入雨水管网，尾水入无量溪河；生活污水经厂区污水化粪池预处理后排入园区污水管网
		供电	项目区电网统一供电
		供热	由生产设备采用电能供热
	环保工程	废气处理	①离型剂涂布废气、油墨印刷废气及水性胶涂胶废气密闭收集，经集气管合并通过 1 套一级蜂窝活性炭+活性炭纤维吸附装置处理，尾气经 1 根 15m 排气筒 DA001 排放； ②注塑废气及转印废气经设备出口设集气罩收集，经集气管合并通过 1 套一级蜂窝活性炭+活性炭纤维吸附装置处理，尾气经 1 根 15m 排气筒 DA002 排放；
		废水处理	雨污分流，雨水入雨水管网，尾水排入无量溪河
			生活污水经厂区化粪池预处理后排入园区污水管网，经誓节镇第二污水处理厂处理达标后排入无量溪河
			项目冷却循环水定期补充损耗，循环使用，不排放
		噪声	设备减振、厂房隔音和消音等措施
	固废处理		生活垃圾设垃圾桶，由环卫部门定期清运处理
			3#厂房屋东南角设置一个 40m ² 的固废仓库暂存边角料、不合格产品等一般

		固废
		厂区东侧设置一个 20m ² 的危废仓库暂存废桶、废油墨、废抹布、废机油等危险废物
	环境风险	为防治火灾风险，需建设一个 100m ³ 的应急事故池
依托工程	现有项目	嫁接原安徽中呈塑胶有限公司厂区等

2、主要产品及产能

表 2-2 主要产品及产能一览表

产品名称		产能	平均单套规格参数	备注		
				使用溶剂性质	印刷面积	膜厚
高端转印膜		120 万 m ² /a	/	水性离型剂	120 万 m ² /a	1-2um
			500×0.4m	溶剂油墨	30 万 m ² /a	7-8um
			500×0.8m	水性油墨	90 万 m ² /a	9-10um
注塑 IMR 成型产品	TPE 杯子表皮	2000t/a	150×100×2mm	/		
	PP 冰格	1000t/a	250×100×2mm	/		
	ABS 空调面板	500t/a	200×520×2mm	利用自产高端转印膜进行转印后外售，转印量为 10 万 m ² /a		
	PA 汽车内饰件	1000t/a	400×200×2mm	/		

3、主要生产单元及生产工艺

表 2-3 主要生产单元及生产工艺

序号	主要生产单元	主要生产工艺
1	高端转印膜	PET薄膜 → 涂布 → 印刷 → 涂胶 → 分切 → 包装入库
2	注塑 IMR 成型产品	塑料粒子 → 投料 → 注塑成型 ↓ 部分转印 → 检验 → 成品待售

4、生产设施及设施参数

根据《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》，本项目无目录中收录的淘汰落后设备。本项目设施清单见下表。

表 2-4 主要生产设施及参数一览表

序号	生产单元	设备名称	设备型号	单位	数量
1	涂布、涂胶	三色涂布机	1230mm (水平烘箱)	台	2
2	印刷	五色印刷机	1200mm	台	2
3	印刷	六色印刷机	1230mm	台	2
4	分切	分切机	DP-650FQ	台	2

5	注塑	三菱注塑机	1050T	台	2
6	注塑	东芝注塑机	850T	台	2
7	注塑	东芝注塑机	650T	台	2
8	注塑	东芝注塑机	450T	台	2
9	注塑	东芝注塑机	350T	台	2
10	注塑	东芝注塑机	280T	台	2
11	注塑	东芝注塑机	220T	台	2
12	注塑	东芝注塑机	180T	台	2
13	转印	转印机	180T 及 220T 注塑机 配套	条	4
14	检验	检验线	/	条	1

4、主要原辅材料及燃料的种类和用量

表 2-5 原辅材料及能源消耗一览表

序号	名称	单位	用量	性状	暂存位置	最大暂存量	备注
1	PET 薄膜	万 m ² /a	125	固态	原材料仓库	10 万 m ²	卷装
2	离型剂	t/a	4	液态	液体物料暂存间	0.5t	25kg/桶装
3	水性油墨	t/a	22	液态	液体物料暂存间	2t	25kg/桶装
4	溶剂油墨	t/a	6	液态	液体物料暂存间	1t	25kg/桶装
5	水性胶	t/a	10	液态	液体物料暂存间	1t	25kg/桶装
6	乙醇	t/a	0.1	液态	液体物料暂存间	0.1t	10kg/桶装
7	TPE 塑料粒子	t/a	2000	固态 颗粒	原材料仓库	25t	2~3.5mm, 50kg/袋装
8	PP 塑料粒子	t/a	1000	固态 颗粒	原材料仓库	5t	2~3.5mm, 50kg/袋装
9	ABS 塑料粒子	t/a	500	固态 颗粒	原材料仓库	5t	2~3.5mm, 50kg/袋装
10	PA 塑料粒子	t/a	1000	固态 颗粒	原材料仓库	5t	2~3.5mm, 50kg/袋装
11	机油	t/a	0.05	液态	液体物料暂存间	0.05t	5kg/桶装

TPE 塑料粒子：热塑性弹性体，是一种兼有塑料和橡胶特性，在常温下显示橡胶的高弹性，高温下又能塑化成型的高分子材料。

PP 塑料粒子：聚丙烯塑料，无色、无臭、无毒、半透明固体物质。优良的热塑性合成树脂。

ABS 塑料粒子：丙烯腈-苯乙烯-丁二烯共聚物，是一种强度高、韧性好、易于加工成型的热塑型高分子材料结构。

PA 塑料粒子：聚酰胺，俗称尼龙，是分子主链上含有重复酰胺基团—[NHCO]—的热塑性树脂总称。

原辅材料主要成分：

表 2-6 主要原辅材料成分表

	名称	用量 (t/a)	主要成分及比例		备注
	离型剂	4	特种烷基醇聚醚硫酸盐 61~65%、乙醇 15%、水 20%		挥发份 15%、固体份 65%
	水性油墨	23	颜料 20%、丙烯酸合成树脂 30%、水 44%、添加剂 3%、丙二醇 2%、一乙醇胺 1%		挥发份 3%，固体份 53%
	溶剂油墨	6	颜料 20%、合成树脂 30%、乙酸乙酯 10%、乙酸正丙酯 15%、助剂 5%、丁酯 5%、异丙醇 5%、丙二醇甲醚 5%、丙二醇乙醚 5%		挥发份 45%、固体份 55%
	水性胶	10	苯乙烯共聚乳液 40%、水 60%		固体份 36%、挥发份 4%

表 2-7 主要原辅材料在与污染排放有关的物质与元素						
1	序号	品名	丙二醇		CAS 号	57-55-6
	理化性质	沸点	184.8℃		相对密度	1.0381
		闪点	107.2℃		熔点	-60℃
		易燃性	可燃		爆炸性	2.6~12.5
		外观气味	无色黏稠稳定的吸水性液体，喜欢无臭无味			
		溶解性	能与水、乙醇、乙醚、氯仿、丙酮等多种有机溶剂混溶。对烃类、氯代烃、油脂的溶解度小			
	毒理学资料	低毒，急性毒性口服-大鼠 LD50: 20000 mg/kg；口服-小鼠 LC50: 32000mg/kg				
其他	对照 GB 30000.18-2013 表 1 中内容，危害分类属于类别 3。对照 HJ169-2018 表 B.2 突发环境事件风险物质临界量 50t					
2	品名	一乙醇胺		CAS 号	141-43-5	
	理化性质	沸点	170℃		相对密度	1.018
		闪点	93.3℃		熔点	10℃
		易燃性	可燃		爆炸性	/
		外观气味	无色粘稠液体带氨味			
		溶解性	溶于水，溶液呈强碱性，能与水、乙醇和丙酮等混溶，微溶于乙醚和四氯化碳			
	毒理学资料	有毒，鼠经口 LD50：140mg/kg；口服- 小鼠 LC50：700 毫克/ 公斤				
其他	对照 GB 30000.18-2013 表 1 中内容，危害分类属于类别 3。对照 HJ169-2018 表 B.2 突发环境事件风险物质临界量 50t					
3	品名	乙酸乙酯		CAS 号	141-78-6	
	理化性质	沸点	77.2℃		相对密度	3.04
		闪点	-4℃		熔点	-83.6℃
		易燃性	易燃		爆炸性	2.0~11.5
		外观气味	无色澄清液体			
		溶解性	可溶于水，可与石油醚，二氯甲烷，乙醇等多数有机溶剂以任意比混溶			
	毒理学资料	低毒，急性毒性：LD505620mg/kg（大鼠经口）；4940mg/kg（兔经口）；LC505760mg/m3，8 小时（大鼠吸入）；人吸入 2000ppm×60 分钟，严重毒性反应；人吸入 800ppm，有病症；人吸入 400ppm 短时间，眼、鼻、喉有刺激。				
其他	突发环境事件风险物质临界量 10t					
4	品名	乙酸正丙酯		CAS 号	109-60-4	
	理化性质	沸点	101.6℃		相对密度	0.8878
		闪点	14℃溶		熔点	-92.5℃
		易燃性	易燃		爆炸性	/

			外观气味	无色液体，具有柔和的水果香味	
			溶解性	与醇、醚、酮、烃类互溶、微溶于水	
		毒理学资料	微毒，急性毒性：LD50：9370mg/kg(大鼠经口)；6640mg/kg(兔经口)；LC50：9800mg/kg(大鼠吸入)；人吸入 1000mg/m3，最小致死浓度		
		其他	对照 GB 30000.18-2013 表 1 中内容，危害分类属于类别 3。对照 HJ169-2018 表 B.2 突发环境事件风险物质临界量 50t		
5	品名	丁酯		CAS 号	123-86-4
	理化性质	沸点	126℃	相对密度	0.8826
		闪点	22℃	熔点	-78℃
		易燃性	易燃	爆炸性	1.4~8%
		外观气味	无色透明液体，有水果香气		
	溶解性	微溶于水，溶于醇、醚等多数有机溶剂			
	毒理学资料	低毒，口服- 大鼠 LD50:10768 毫克/ 公斤；口服- 小鼠 LD50: 7076 毫克/ 公斤			
	其他	对照 GB 30000.18-2013 表 1 中内容，危害分类属于类别 3。对照 HJ169-2018 表 B.2 突发环境事件风险物质临界量 50t			
6	品名	异丙醇		CAS 号	67-63-0
	理化性质	沸点	82℃	相对密度	0.7863
		闪点	53°F	熔点	-87.9℃
		易燃性	易燃	爆炸性	2~12
		外观气味	无色透明液体		
	溶解性	溶于水、醇、醚、苯、氯仿等多数有机溶剂			
	毒理学资料	微毒，急性毒性：口服—大鼠 LD50：5840 mg/kg；口服—小鼠 LC50：3600 mg/kg			
	其他	突发环境事件风险物质临界量 10t			
7	品名	丙二醇甲醚		CAS 号	107-98-2
	理化性质	沸点	120℃	相对密度	0.922
		闪点	93°F	熔点	-97℃
		易燃性	易燃	爆炸性	1.6~13.8
		外观气味	无色透明液体		
	溶解性	溶解性强，毒性低，能与水和多种有机溶剂混溶			
	毒理学资料	中毒，口服-大鼠 LD50: 3739mg/kg；口服-小鼠 LD50: 11700mg/kg			
	其他	对照 GB 30000.18-2013 表 1 中内容，危害分类属于类别 3。对照 HJ169-2018 表 B.2 突发环境事件风险物质临界量 50t			
8	品名	丙二醇乙醚		CAS 号	1569-02-4
	理化性质	沸点	132℃	相对密度	0.897
		闪点	42℃	熔点	-100℃
		易燃性	易燃	爆炸性	/
		外观气味	无色透明液体		
	溶解性	与水混溶			
	毒理学资料	中毒，口服-大鼠 LD50: 4400mg/kg			
	其他	对照 GB 30000.18-2013 表 1 中内容，危害分类属于类别 3。对照 HJ169-2018 表 B.2 突发环境事件风险物质临界量 50t			

《胶黏剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）符合性：

项目所用胶水主要成分为苯乙烯共聚乳液及水，以水为主体分散介质的胶黏剂，根据企业提供 MSDS，苯乙烯共聚乳液含量为 40%，单体含量取 10%，VOCs 含量

为 $\frac{1 \times 40\% \times 10\%}{1/1.05} \times 1000 = 42\text{g/L}$ 。满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）

表 2 中“其它-其他”中总挥发性有机物含量限值要求（ $<50\text{g/L}$ ）。

《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）符合性：

项目所用离型剂主要成分为特种烷基醇聚醚硫酸盐、乙醇、水，挥发份乙醇站 15%，相对密度 1.05-1.06g/cm³，VOCs 含量为 $\frac{1 \times 15\%}{1 \div 1.06} \times 1000 = 159\text{g/L}$ ，满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）表 1 水性涂料中 VOC 含量的要求“工业防护涂料-其它 $\leq 250\text{g/L}$ ”

《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）符合性：

水性油墨：项目所用水性油墨挥发份为丙二醇及一乙醇胺，占 3%。满足《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）表 1 中水性油墨中凹印油墨非吸收性承印物挥发性有机化合物（VOC） $\leq 30\%$ 限值要求，根据油墨 MSDS（见附件原辅量 MSDS）成分信息，本项目水洗油墨使用溶剂不含有《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》表 A.1 中禁用溶剂。

溶剂油墨：项目所用溶剂油墨挥发份为乙酸乙酯、乙酸正丙酯、丁酯、异丙醇、丙二醇甲醚及丙二醇乙醚，占 45%。满足《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）表 1 中溶剂油墨中凹印油墨挥发性有机化合物（VOC） $\leq 75\%$ 限值要求，根据油墨 MSDS（见附件原辅量 MSDS）成分信息，本项目水洗油墨使用溶剂不含有《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》表 A.1 中禁用溶剂。

表 2-8 项目涂布印刷方案一览表

印刷产品	产量	印刷面积	使用溶剂	面积（m ² ）	膜厚（μm）
高端转印膜	120 万 m ²	120 万 m ²	离型剂	120 万	1-2
			溶剂油墨	30 万	7-8
			水性油墨	90 万	9-10

（1）离型剂用料核算

根据企业提供资料，项目离型剂密度约为 1.06t/m³，固体份含量 65%，膜厚 2 μm，涂布面积约 1200000m²。

根据：附着量=印刷面积×膜厚×密度=1200000×2×10⁻⁶×1.06=2.54t；

则离型剂用量=2.54÷0.65=3.9t

计算得离型剂用量 3.9t/a，与本项目实际用量基本相符。

(2) 溶剂油墨用料核算

根据企业提供资料，项目溶剂油墨干膜密度约为 1.3t/m³，固体份含量 55%，印刷膜厚 7-8 μm，印刷面积约 300000m²。

根据：附着量=印刷面积×膜厚×密度=300000×8×10⁻⁶×1.3=3.12t；

则溶剂油墨用量=3.12÷0.55=5.67t

计算得溶剂油墨用量 5.67t/a，与本项目实际用量基本相符。

(3) 水性油墨用料核算

根据企业提供资料，项目水性油墨干膜密度约 1.25t/m³，固体份含量 53%，印刷膜厚 9-10 μm，喷涂面积约 900000m²。

根据：附着量=印刷面积×膜厚×密度=900000×10×10⁻⁶×1.25=11.25t；

则水性油墨用量=11.25÷0.53=21.23t

计算得水性油墨用量为 21.23t/a，与项目实际用量基本相符。

5、水平衡分析

本项目主要为生活用水及冷却循环用水。

①生活用水

本项目劳动定员 50 人，员工生活用水标准按照 100L/人·d 计，则项目生活用水量为 5t/d（1500t/a），产污系数按 0.8 计，则生活污水产生量为 4t/d（1200t/a）。生活污水经化粪池预处理达誓节镇第二污水处理厂接管标准，经市政污水管网进入誓节镇第二污水处理厂处理达标排放，尾水入无量溪河。

②冷却循环用水

企业注塑机注塑工段需使用冷却循环水，根据企业提供资料，项目冷却循环水定期补充损耗，不外排，单台设备补充损耗量为 3t/a（0.01t/d），项目设置 16 台注塑机，冷却循环水补充损耗量为 48t/a（0.16t/d）。

③印刷机擦拭用水

项目使用水性油墨的印刷机停止工作时常采用湿抹布进行擦拭，擦拭使用水量为 3t/a（0.01t/d），擦拭产生的废液经企业采用空桶收集后作为危废处理。

项目用水量和排水量详细情况见下表。

表 2-9 项目给排水情况一览表 单位：t

序号	用水	用水标准	日用水量	日废水量	年用水量	年废水量
1	生活用水	100L/人·d	5	4	1500	1200
2	冷却循环水	补充 0.01t/d	0.16	0	48	0

3	擦拭用水	0.01t/d	0.17	0	3	0
合计			5.17	4	1551	1200

项目给排水情况见下图：

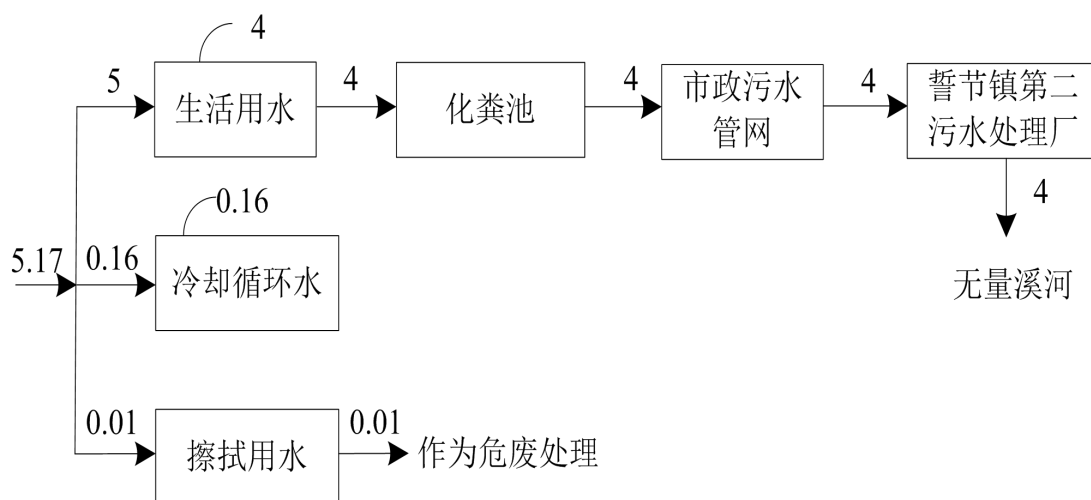


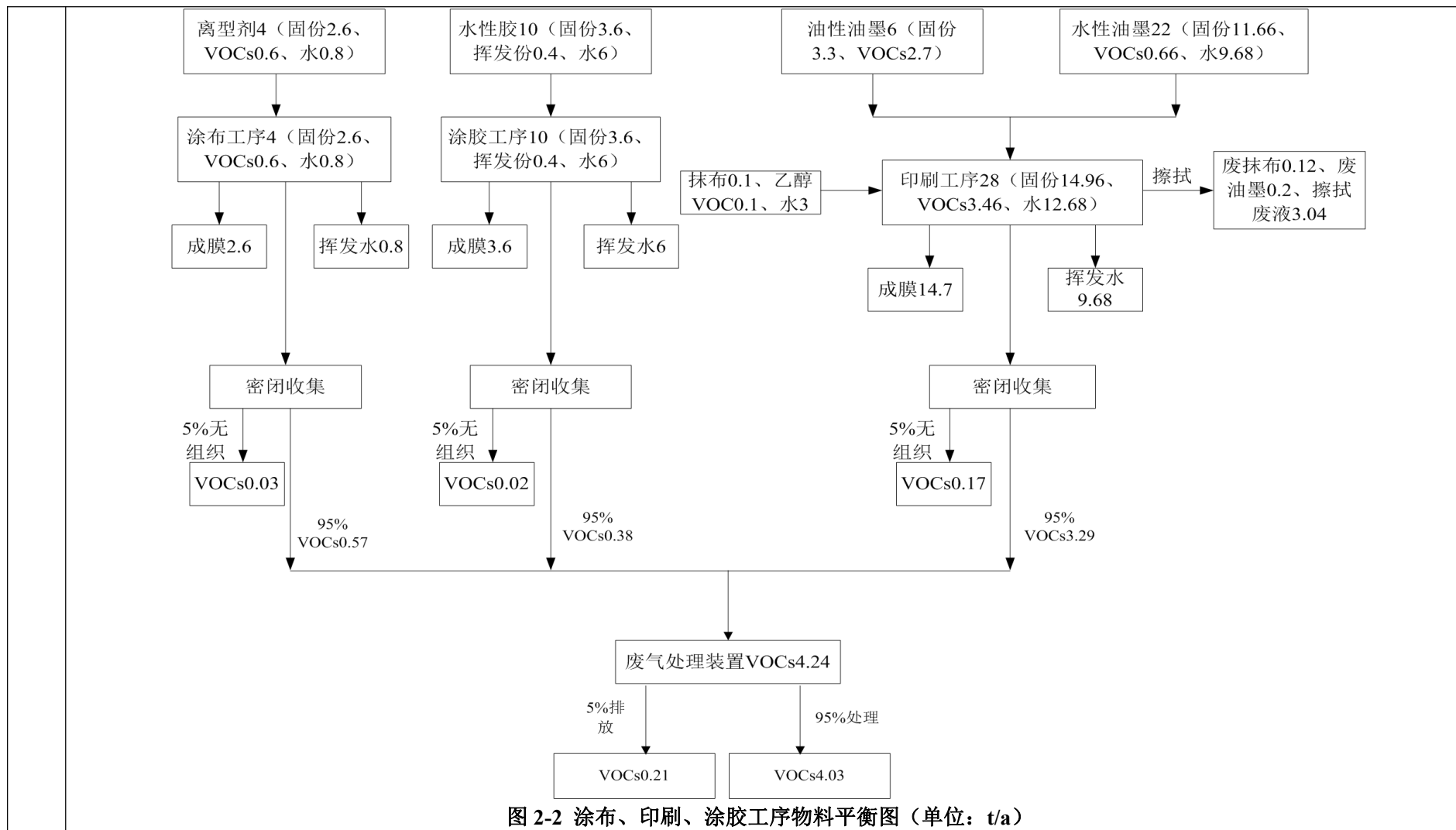
图 2-1 项目水平衡图 单位：t/d

6、涂布、印刷、涂胶工序物料平衡

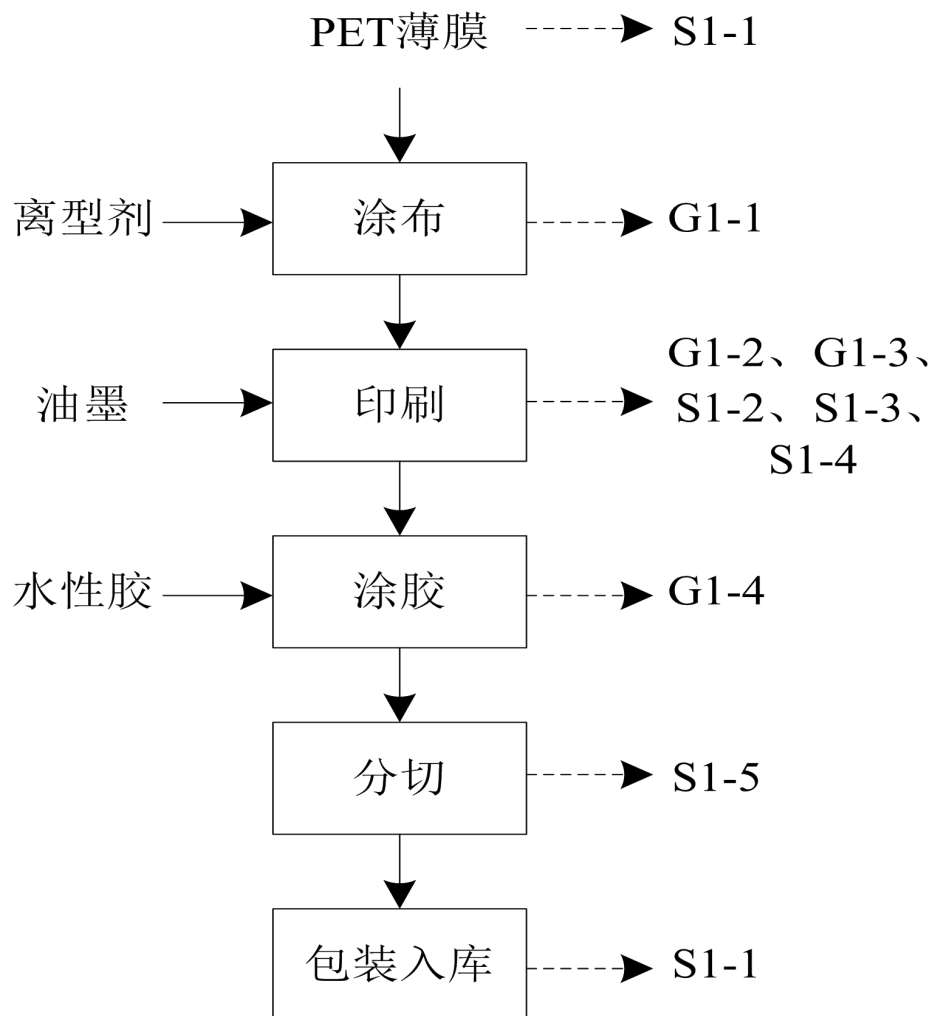
项目涂布使用离型剂量为 4t/a，印刷使用溶剂油墨量为 6t/a，水性油墨量为 22t/a，涂胶使用水性胶量为 10t/a。印刷结束后擦拭印刷机使用乙醇量为 0.1t/a，水量为 3t/a。

表 4-1 涂布、印刷、涂胶有机废气平衡一览表

投入			产出		
序号	物料名称	用量 (t/a)	序号	名称	产量 (t/a)
1	离型剂	4	1	固化成膜	20.9
2	水性胶	10	2	挥发水	16.48
3	溶剂油墨	6	3	废抹布	0.12
4	水性油墨	22	4	废油墨	0.2
5	抹布	0.1	5	擦拭废液	3.04
6	乙醇	0.1	6	有组织排放：VOCs	0.21
7	水	3	7	无组织排放：VOCs	0.22
			8	吸附处理：VOCs	4.03



<p>工 艺 流 程 和 产 污 环 节</p>	<p>6、劳动定员及工作制度</p> <p>劳动定员：本项目劳动定员为 50 人。</p> <p>生产班次：项目年工作日 300 天，两班制，单班工作时间 8 小时。</p> <p>7、厂区平面布置</p> <p>本项目为新建项目，安徽首印新材料科技有限公司嫁接广德经济开发区经二路与 G235 国道交叉口原安徽中呈塑胶有限公司厂区 7101m²，新建厂房，购置生产设备及配套环保设施，建设年产 6000 万米高端转印膜及注塑 IMR 成型 4500 吨产品项目。建设项目厂区平面布置是按工艺要求和总平面布置的一般原则，结合地形等特点，在满足生产及运输的条件下，尽量节约土地，力求布置紧凑，提高场地利用系数。厂区设置 2 栋生产厂房及 1 栋办公楼，厂区居中自北向南为 1#生产厂房与 2#生产厂房。厂区西侧设置 1 栋办公楼。厂区东南角设置 1 个一般固废暂存仓库、1 个化学品库、1 个液体物料暂存库及 1 个危险废物仓库。考虑项目风险，于厂区西南角设置 1 个事故应急池。项目涂布、印刷、涂胶及擦拭废气于 1#厂房北侧设置 1 套一级蜂窝活性炭+活性炭纤维吸附装置+15m 排气筒 DA001，注塑废气与转印废气于 1#厂房北侧设置 1 套一级蜂窝活性炭+活性炭纤维吸附装置+15m 排气筒 DA002。厂区平面布置详见附图 3。</p> <p>1、工艺流程及产排污环节分析节点图</p> <p>(1) 高端转印膜生产工艺（1#车间 1 层）</p>
--	---



S1-1:废包装材料 S1-2:废油墨 S1-3:废抹布
S1-4:擦拭废液 S1-5:边角料 G1-1:涂布废气
G1-2:印刷废气 G1-3:擦拭废气 G1-4:涂胶废气

图 2-2 高端转印膜生产工艺流程及产排污节点图

工艺流程简述:

①PET 薄膜拆包装产生废包装材料 S1-1;

②涂布: 以 PET 薄膜为载体, 利用涂布机将离型剂涂布在薄膜表面, 以防止薄膜粘连不易分离 (载体基膜从凹版辊筒和压力胶辊中间运行, 通过胶辊的压力作用将辊筒上带的离型剂转移到基膜上); 涂布机组配套烘箱 (85℃, 电加热)。热风作用下将离型剂烘干, 在基膜上形成一层固化层; 该过程产生涂布废气 G1-1;

③印刷: 根据客户需求, 将相应图文信息印刷到基膜上, 项目所用油墨包含溶剂油墨与水性油墨, 印刷机组配套烘箱 (65℃, 电加热), 印刷完成后的半成品通过烘箱进行固色烘干。该过程产生印刷废气 G1-2, 另外印刷设备停用时使用溶剂油

墨印刷机通常采用抹布与酒精进行擦拭清理，水性油墨印刷机采用湿抹布擦拭清理。此工序会产生擦拭废气 G1-3、少量废油墨 S1-2、废擦拭抹布 S1-3（含油墨）及擦拭废液 S1-4。

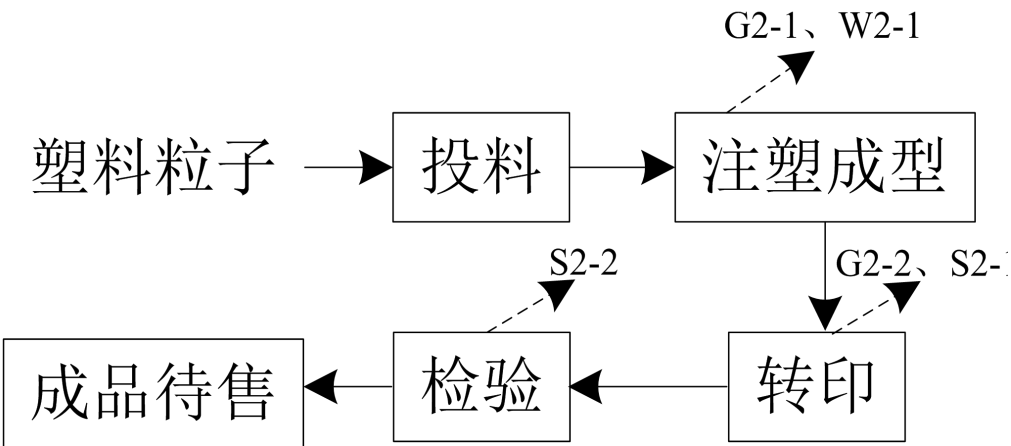
④涂胶：利用涂布机将水性胶涂在印刷完成后的 PET 膜表面，操作方式与涂布工序相同，涂胶后利用烘箱将水性胶烘干（85℃，电加热）；该过程产生涂胶废气 G1-4。

⑤分切：根据设计尺寸，使用分切机进行产品分切；该过程中产生边角料 S1-5。

⑥包装入库：分切后的产品包装入库待售，此工序产生废包装材料 S1-1。

注：液态原材料（离型剂、油墨、胶水等）的使用将产生废桶 S1-6；废气处理处置更换活性炭将产生废活性炭 S1-7；项目涂布、涂胶工序原料定期添加至设备料箱，无废离型剂、废胶产生。

(2) 注塑 IMR 成型产品生产工艺（1 号木工车间）



G2-1:注塑废气 G2-2:转印废气
S2-1:废PET膜 S2-2:不合格产品 W2-1:冷却循环水

图 2-3 注塑 IMR 成型产品生产流程及产排污节点图

工艺流程简述：

①投料：外购塑料粒子 PP、TPE、ABS、PA 等经注塑机自带吸料机进行自动投料，由于项目所用塑料粒子为 2~3.5mm，粒径较大，投料过程无粉尘产生。

②注塑成型：塑料粒子经设注塑机自带吸料机输送至注塑机内，注塑机将塑料粒子电加热至 200~230℃，使塑料粒子受热熔融并加以高压使其快速流入模具中，最后冷却成型，冷却后的制品通过机械手取出。此工序会产生注塑废气 G2-1 及冷却循环水 W2-1。

	③转印：项目设置 1 条转印线，将注塑后部分产品与高端转印膜结合进行转印。此工序会产生转印废气 G2-2 及废 PET 膜 S2-2。						
	④检验：人工检验产品是否合格，此工序会产生不合格产品 S2-1。合格产品入库待售。						
	2、环境影响因素识别汇总						
	表 2-10 影响因素识别汇总信息表						
	污染类型	编号	生产工序	污染物名称	污染因子	收集措施	治理措施
	废气	G1-1	涂布	涂布废气	VOCs	密闭收集	一级蜂窝活性炭+活性炭纤维+15m 排气筒 DA001
		G1-2	印刷	印刷废气	VOCs	密闭收集	
		G1-3	擦拭	擦拭废气	VOCs	密闭收集	
		G1-4	涂胶	涂胶废气	VOCs	密闭收集	
		G2-1	注塑	注塑废气	VOCs	集气罩收集	一级蜂窝活性炭+活性炭纤维+15m 排气筒 DA002
G2-2		转印	转印废气	VOCs	集气罩收集		
废水	W1	职工生活	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -H	经厂区污水处理设施生化系统预处理后排入市政污水管网		
	W2-1	注塑	冷却循环水	COD、SS	定期补充损耗，循环使用，不排放		
固废	S1-1	原材料使用	废包装材料	塑料	一般固废企业收集暂存一般固废仓库，综合利用外售处理；危险废物企业收集暂存危废仓库，定期委托有资质单位处理		
	S1-2	印刷	废油墨	油墨			
	S1-3	擦拭	废抹布	含油墨抹布			
	S1-4	擦拭	擦拭废液	油墨			
	S1-5	分切	边角料	塑料			
	S2-1	转印	废 PET 膜	塑料膜			
	S2-2	检验	不合格产品	塑料			
噪声	N1	设备运行	噪声	等效 A 声级	基础减振、厂房隔声		

与项目有关的原有环境污染

1、项目说明

安徽首印新材料科技有限公司拟投资 10000 万元，嫁接广德经济开发区西区经二路与 G235 国道交叉口，原安徽中呈塑胶有限公司 7101m²厂区，新建厂房，购置生产设备及配套环保措施，新建安徽首印新材料科技有限公司年产 120 万平米高端转印膜及注塑 TMR 成型 4500 吨产品项目。项目已于 2021 年 4 月 09 日通过广德市发展改革委备案（项目代码：2103-341822-04-01-541597）。详见附件 3：项目备案。

安徽中呈塑胶有限公司成立于 2019 年 8 月 20 日，企业购置广德县超凡服饰有限公司厂房及场地进行生产活动，企业主要为塑料软管、塑料瓶、塑料盖等塑料制

问题	<p>品生产、加工及销售。安徽中呈塑胶有限公司现有年产 8000 万支软管、2 亿个瓶盖项目，该项目于 2020 年 04 月 08 日获得广德市发展和改革委员会备案，安徽中呈塑胶有限公司委托安徽力孚建设有限公司编制项目环评。2021 年 2 月 5 日获得广德市生态环境局批复（广环审[2021]17 号）。因市场原因，项目搁置未建。</p> <p>依据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，该项目建设需进行环境影响评价。根据《国民经济行业分类》（GB/T4754—2017），本项目属于“C2319 包装装潢及其他印刷”。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》，本项目属于“二十、印刷及记录煤业 23”其中“39 印刷 231”中的“其他（激光印刷除外；年用低 VOCs 含量油墨 10 吨以下的印刷除外）”，项目需编制环境影响评价报告表。我公司承担该建设项目的环境影响报告表的编制工作。我单位在接受委托后对项目所在区域进行现场踏勘、收集有关资料、并对资料进行了分析，编制了该项目的环境影响报告表。</p> <p>2、现有工程污染物实际排放总量核算</p> <p>本项目为新建项目，项目嫁接广德经济开发区西区经二路与 G235 国栋交叉口安徽中呈塑胶有限公司现有厂区，现状厂区空置，无现有工程，无实际排放总量。</p> <p>4、与本项目有关的主要环境问题并提出整改措施</p> <p>本项目嫁接广德经济开发区西区经二路与 G235 国道交叉口，原安徽中呈塑胶有限公司现有厂区，项目用地性质为工业用地，安徽中呈塑胶有限公司因市场原因未进行建设，根据现场勘查，现状厂区土地平整，无原有环境污染问题。</p>
----	---

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

一、区域环境质量现状

1、大气环境

(1) 区域环境质量达标情况

项目所在区域环境质量根据安徽省宣城市 2020 年度环境空气质量数据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 区域空气质量评价表

污染物	年评价指标	质量浓度	标准值	占标率%	达标情况
SO ₂	年平均浓度	7	150	11.7	达标
NO ₂	年平均浓度	29	80	72.5	达标
PM ₁₀	年平均浓度	43	150	61.4	达标
PM _{2.5}	年平均浓度	33	75	94.3	达标
CO	日平均第 95 百分位数	1	4	25	达标
O ₃	最大 8 h 滑动平均第 90 百分位数质量浓度	136	160	85	达标

上表说明，项目所在区域各个基本因子的年均浓度和相应的百分位数均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，符合环境空气质量状况良好。项目建设地点属于达标区。

(2) 补充监测

- 1) 监测因子：非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯；
- 2) 监测布点：厂区东南侧 80m 处枫塘埔；
- 3) 监测时间：2021 年 8 月 2 日至 8 月 4 日。
- 4) 监测结果分析

表 3-2 大气污染物现状监测结果

检测日期	检测项目	检测结果 单位 mg/m ³				
		非甲烷总烃	丙烯腈	苯乙烯	甲苯	乙苯
2021.08.02	项目厂区东南侧 80m 处	0.20	<0.2	<1.5*10 ⁻³	<1.5*10 ⁻³	<1.5*10 ⁻³
2021.08.03	项目厂区东南侧 80m 处	0.24	<0.2	<1.5*10 ⁻³	<1.5*10 ⁻³	<1.5*10 ⁻³
2021.08.04	项目厂区东南侧 80m 处	0.29	<0.2	<1.5*10 ⁻³	<1.5*10 ⁻³	<1.5*10 ⁻³

有监测结果可知，非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中相关要求，丙烯腈、苯乙烯、甲苯、乙苯未检出，满足《工业企业设计卫生标准》。

2、地表水环境

建设项目受纳水体是无量溪河，项目地表水监测数据引用广德大正竹业有限公司年产 100 万套竹木托盘箱和 200 万套高端纸包装箱技改项目中安徽顺诚达环境检

区域环境质量现状

测有限公司于 2021 年 1 月 4 日-1 月 5 日监测的环境质量监测数据。无量溪河水体水质现状见下表。

表 3-3 地表水现状监测结果表（单位：mg/L 除 pH 外）

日期	水体断面	pH	CODcr	BOD5	NH3-N	SS
2021.1.4	污水处理厂排口入无量溪河上游 500m	7.03	11.5	3.1	0.464	14
	污水处理厂排口入无量溪河下游 500m	7.05	12.4	3.0	0.489	15
	污水处理厂排口入无量溪河下游 1000m	7.08	11.9	2.9	0.449	14
2021.1.5	污水处理厂排口入无量溪河上游 500m	7.04	12.4	3.2	0.490	15
	污水处理厂排口入无量溪河下游 500m	7.02	14.2	3.5	0.544	16
	污水处理厂排口入无量溪河下游 1000m	7.09	13.8	3.5	0.539	10
GB3838-2002 中III类标准		6-9	20	4	1.0	/

由监测结果可知，无量溪河各监测断面因子监测浓度满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准要求。

3、声环境

1) 监测布点

2021 年 08 月 02 日，安徽顺诚达环境检测有限公司对项目所在地声环境质量现状进行检测。本次检测根据声源的位置和周围环境特点，在项目边界处共布设 4 个声环境现状测点，具体点位见下表。

表 3-4 声环境质量现状监测布点一览表 单位：dB (A)

测点编号		测点位置	备注
项目地	N1	东厂界外 1m	厂界噪声
	N2	南厂界外 1m	
	N3	西厂界外 1m	
	N4	北厂界外 1m	

1) 监测因子

等效连续 A 声级。

2) 监测时间及频次

连续监测两天，昼间和夜间各监测一次。

3) 监测方法

监测方法按《声环境质量标准》（GB3096-2008）要求进行。

4) 监测结果

声环境现状监测结果见下表：

表 3-5 噪声监测数据结果（dB）

时间	点位	昼间	夜间
2021.08.02	项目厂界东	50.0	40.0
	项目厂界南	51.4	41.1
	项目厂界西	51.6	41.3
	项目厂界北	50.5	40.5

结果表明，监测项目厂区环境噪声状况能够达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 3 类功能区（65dB(A)、55dB(A)）标准区域声环境质量较好。

二、环境质量标准

1、环境空气

区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095—2012）中二级标准。

表 3-6 环境空气质量标准（摘录） 单位：μg/m³

标准	项目	浓度限值	单位
《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准	SO ₂	年均值：60	ug/m ³
		日均值：150	
		小时均值：500	
	NO ₂	年均值：40	
		日均值：80	
		小时均值：200	
	PM ₁₀	日均值：35	
		小时均值：75	
	PM _{2.5}	日均值：70	
		小时均值：150	
	O ₃	8 小时均值：160	
		小时均值：200	
	CO	日均值：4	mg/m ³
		小时均值：10	
《大气污染物综合排放标准详解》	非甲烷总烃	小时均值：2.0	mg/m ³
《工业企业设计卫生标准》	丙烯晴	一次值：0.05	mg/m ³
	苯乙烯	一次值：0.01	
	丁二烯	一次值：100	
	甲苯	一次值：0.02	
	乙苯	一次值：0.02	

2、地表水

项目区域地表水体为无量溪河，项目所在区域无量溪河水质执行《地表水环境

质量标准》（GB3838-2002）中 III 类水质标准，具体标准值详见下表。

表 3-7 地表水环境质量标准

类别	项目	标准值（mg/L）	标准来源
地表水	pH	6-9	《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002）中 III 类水质标准
	COD	20	
	BOD ₅	4	
	NH ₃ -N	1.0	

3、声环境

项目所在区域噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准具体标准值详见下表。

表 3-8 环境噪声标准限值 单位：dB（A）

标准级别	昼间标准值	夜间标准值	标准来源
3 类	65	55	《声环境质量标准》（GB3096-2008）

环境
保
护
目
标

根据现场勘查，确定项目环境保护目标见下表。

表 3-9 建设项目环境保护目标一览表

环境要素	名称	坐标 m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离 m
		X	Y					
大气环境 （厂界外 500m）	枫塘埔	25	-76	居民	36 人	GB3095-2012 二类	SE	80
	谢家冲	0	-445	居民	24 人		S	445
声环境	厂界 50m 范围内无居民点			/	/	GB3096-2008 3 类	/	/
地表水	无量溪河			河流	水体功能	GB3838-2002	N	8664
地下水	本项目厂界 500 米范围内无地下水集中饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源							
生态环境	项目位于广德市经济开发区西区经二路与 G235 国道交叉口，原安徽中呈塑胶有限公司厂区，无园区外新增用地							

以项目厂区东南拐点为坐标原点，经度 119.59082723，纬度 31.03121638。

污
染
物
排
放
控
制
标
准

1、废水排放标准

项目产生的生活污水经厂区化粪池预处理达誓节镇第二污水处理厂接管标准排入市政污水管网，进入誓节镇第二污水处理厂处理达标排放，誓节镇第二污水处理厂排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。

表 3-10 项目废水排放标准 单位：mg/l

废水排放标准（单位：mg/L，pH 无量纲）	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	SS
《城镇污水处理厂污染物排放标准》 （GB18918-2002）一级 A 标准	50	10	5（8）	10
污水处理厂接管标准	450	180	30	200

2、废气排放标准

项目营运期涂布、印刷及涂胶产生的废气非甲烷总烃执行上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表 1 及表 3 中排放限值要求。注塑产生的废气非甲烷总烃、丙烯腈、苯乙烯、丁二烯、甲苯、乙苯等执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 与表 9 中相关标准。苯乙烯厂界无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界排放限值中二级标准；非甲烷总烃厂内无组织排放标准执行《挥发性有机物无组织排放标准》（GB37822-2019）表 A.1 中特别排放限值。

表 3-11 大气污染物综合排放标准

污染物	排放浓度 (mg/m ³)	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)	标准来源
NMHC	70	4.0	《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）

表 3-12 合成树脂工业污染物排放标准

污染物	最高允许排放 浓度 (mg/m ³)	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)	标准来源
非甲烷总烃	60	4.0	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）
苯乙烯	20	/	
丙烯腈	0.5	/	
1,3-丁二烯	1	/	
甲苯	8	0.8	
乙苯	50	/	

表 3-13 恶臭污染物排放限值

控制项目	无组织（二级新改扩建）（mg/m ³ ）
苯乙烯	5.0

表 3-14 厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物项目	特别排放限值	限值含义
NMHC	6	监控点 1h 平均浓度值
	20	监控点处任意一次浓度值

3、噪声排放标准

营运期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类区标准。排放执行标准见下表。

表 3-15 工业企业厂界环境噪声排放标准值 等效声级 LAeq: dB

类别	昼间	夜间	标准来源
3	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

4、固废贮存

项目产生的一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关要求。危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及原环保部公告 2013 年第 36 号修改单中要求。

<p>总量控制指标</p>	<p>根据国家环保部要求对建设项目排放污染物实施总量控制的要求，针对本项目的具体排污情况，结合本项目排污特征，确定总量控制因子为：COD、NH₃-N、烟尘、VOCs。</p> <p>项目污染物排放总量控制指标如下：</p> <p>废水污染指标：项目废水排放量为 1200t/a，COD:0.06t/a、NH₃-H: 0.006t/a。项目废水总量控制纳入誓节镇第二污水处理厂总量控制范围，本项目不另行申请总量，只提出接管考核量。</p> <p>废气污染物指标：VOCs。</p> <p>经核算，建设项目废气污染物排放总量控制指标如下：</p> <p>VOCs: 0.78t/a。</p>
---------------	---

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>一、施工期环境保护措施</p> <p>本项目施工期间水土流失、噪声、扬尘，施工人员的生活污水、生活垃圾都将对环境造成一定的影响，具体分析如下：</p> <p>1、施工期废水</p> <p>施工期水污染源主要为施工区的冲洗废水、施工队伍的生活污水等。其中冲洗废水主要来源于石料等建材的洗涤，主要污染物为 SS；生活污水主要污染物为 SS、BOD5、COD 等。</p> <p>在排污不健全的情况下，尽量减少物料流失、散落和溢流现象，以减少废水产生量。</p> <p>施工现场所有施工废水因泥沙含量较大，施工现场必须建造集水池、砂池、沉淀池、排水沟等水处理构筑物，对废水进行必要的分类处理，并尽可能地将沉淀池的中水回用于施工现场洒水降尘，严禁不经处理直接排放。</p> <p>施工场地应设有污水收集和简易处理设施，将施工人员生活污水收集后经简易化粪池处理后用于周边绿化。</p> <p>2、施工期废气</p> <p>1) 施工期大气环境影响分析</p> <p>土建工程阶段，大气污染物主要有施工机械与驱动设备及施工车辆所排放的废气，土方工程、建筑材料装卸、车辆扬尘及施工垃圾堆放和清运过程产生的扬尘，其中又以扬尘危害较为严重。</p> <p>2) 施工期大气污染防治措施</p> <p>①施工现场应实行封闭施工，施工工地周围应设置不低于 1.8 米的围栏或屏障，以缩小施工扬尘扩散范围，做到工地周边 100%围挡。</p> <p>②合理安排施工现场，谨防运输车辆装载过满，不得超出车厢板高度，并采取遮盖、密闭措施减少沿途抛洒、散落，及时扫清散落在路上的泥土和建筑材料，车辆出入施工现场应冲洗轮胎和底盘，不得将泥沙带出现场，并指定专人对附近的运输道路定期喷水，使其保持一定的湿度，防止道路扬尘，做到出入车辆 100%冲洗及渣土车辆 100%密闭运输。</p> <p>③对施工现场实行合理化管理，使砂石统一堆放，少量水泥应设专门库房存放，</p>
--	---

尽量减少搬运环节。

④开挖的土方及建筑垃圾及时进行利用，以防因长期堆放表面干燥而起尘，对作业面、建筑垃圾等堆放场地定期洒水，使其保持一定的湿度，以减少扬尘量。

⑤合理安排工期，尽可能地加快施工速度，减少施工时间。

⑥当出现风速大于 5 级或不利天气状况时应停止易造成扬尘的施工作业，并对堆放的砂石等建筑材料进行遮盖。

⑦水泥浇筑作业，应采用商品混凝土，以减少水泥搅拌时扬尘的产生。确需进行现场搅拌砂浆、混凝土时应尽量做到不洒不漏、不剩、不倒，混凝土搅拌应设置在棚内，搅拌时要有喷雾降尘措施。

⑧建筑工地的路面应当实施硬化，工地出入口外侧 10 米范围内用混凝土、沥青等硬化，出口处硬化路面不小于出口宽度，做到事故现场地面 100%硬化。

⑨施工现场设专人负责卫生保洁，每天上午，下午各进行二次洒水降尘，遇到干旱和大风天气时，应增加洒水降尘次数确保无浮土扬尘，做到施工工地 100%湿法作业。

3) 结论

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。

3、施工期振动及噪声

振动噪声污染是施工期的主要环境问题，噪声源主要为施工机械。土方阶段噪声源主要有装载机、各种运输车辆（基本为移动式声源，无明显指向性）和各种平地车、移动式空气压缩机和风镐等（基本属固定声源）；结构阶段是建筑施工中周期最长的阶段，使用设备较多，是噪声重点控制阶段，主要噪声源包括各种运输设备、混凝土搅拌机、振捣棒、吊车等，多属于撞击噪声，无明显指向性；装修阶段一般施工时间较短，声源数量较少。

施工噪声是居民特别敏感的噪声源之一，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，只能通过加强施工产噪设备的管理，以减轻施工噪声对施工场地周围环境的影响。在施工过程中，施工单位应严格控制施工时间，施工单位应尽量采用低振动、低噪声的施工机械，减少同时作业的高振动、高噪声施工机械数量，尽可能减轻声源叠加影响，在敏感时间特别

是中高考期间，严禁施工；通过以上措施后，施工期间的噪声对周边环境的影响较小，施工噪声的排放严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）有关建筑施工噪声管理的有关规定，避免施工扰民事件的发生，本项目施工噪声对周边环境的影响还是可以接受的。

4、施工期固体废物

1）施工期固体废物污染源

施工垃圾主要来自施工所产生的建筑垃圾和施工队伍生活产生的生活垃圾。在施工期间进行的土地开挖、道路修筑、管道敷设、材料运输、地基基础、房屋建筑等工程均会产生一定数量的废弃物，如砂石、石灰、混凝土、木材、废砖、土石方等。建设期间必然要有一定的施工人员工作和生活施工现场，其日常生活将产生一定数量的生活垃圾。

2）固体废物防治措施

为降低和消除上述固体废物对环境的影响，首先应对施工过程中产生的碎石、碎砖等碎建筑材料及场地挖掘产生的土方应尽快利用以减少堆存时间，若在不能确保其全部利用时，需对不能利用部分及时清运出场并按渣土有关管理要求进行处置，避免因长期堆积而产生二次污染；其次现场搅拌砂浆、混凝土时应按用量进行配料，尽量做到不洒、不漏、不剩、不倒；生活垃圾应集中收集，及时清运出场。

3）结论

在采取以上措施后，施工期的固体废物对环境影响较小，不会带来不良影响。

5、结论

项目无产业园区外建设项目新增用地，经采取上述措施，施工期间对环境影响较小。

运营期环境影响和保护措施	<p>一、废气</p> <p>1、废气污染源强分析</p> <p>项目废气主要有离型剂涂布废气、油墨印刷废气、水性胶涂胶废气及注塑废气等。</p> <p>1) 项目污染源风量核算</p> <p>本项目集气罩的计算均采用中国建筑标准设计研究院《工业通风排气罩》标准设计图册（以下简称图册）中相关设计数据与公式；项目收集废气措施主要为集气罩和密闭收集两种情况。</p> <p>①涂布废气（1 台 1230mm 三色涂布机，密闭收集）</p> <p>项目离型剂涂布废气于三色涂布机上产生，拟采用密闭罩使涂布机处于密闭状态，废气通过负压抽风可有效收集，涂布机尺寸约 2m×5m×2m，考虑职工工作环境及车间布局，采用 2.5m×6m×2.5m 密闭罩密闭，根据密闭空间风量计算公式：</p> $L=V\times C$ <p>其中：V—密闭空间体积；</p> <p>C—换气常数（本项目取 60）。</p> <p>计算得涂布机废气收集风量为 2250m³/h。</p> <p>②印刷废气（2 台五色印刷机、2 台六色印刷机，密闭收集）</p> <p>项目油墨印刷废气于 2 台五色印刷机及 2 台六色印刷机产生，拟采用密闭罩使涂布机处于密闭状态，废气通过负压抽风可有效收集，印刷机尺寸约 2m×5m×2m，考虑职工工作环境及车间布局，采用 2.5m×6m×2.5m 密闭罩密闭，根据密闭空间风量计算公式：</p> $L=V\times C$ <p>其中：V—密闭空间体积；</p> <p>C—换气常数（本项目取 60）。</p> <p>计算得单台印刷机废气收集风量为 2250m³/h。总收集风量为 9000m³/h。</p> <p>③涂胶废气（1 台 1230mm 三色涂布机，密闭收集）</p> <p>项目水性胶涂胶废气于三色涂布机上产生，拟采用密闭罩使涂布机处于密闭状态，废气通过负压抽风可有效收集，涂布机尺寸约 2m×5m×2m，考虑职工工作环境及车间布局，采用 2.5m×6m×2.5m 密闭罩密闭，根据密闭空间风量计算公式：</p>
--------------	---

$$L=V \times C$$

其中：V—密闭空间体积；

C—换气常数（本项目取 60）。

计算得涂布机废气收集风量为 2250m³/h。

涂布废气、印刷废气及涂胶废气经集气管合并收集，通过 1 套一级蜂窝活性炭+活性炭纤维吸附装置处理，尾气经 1 根 15m 排气筒 DA001 排放。考虑风量损失，2 台涂布机，4 台印刷机总收集风量为 15000m³/h 较为合理。

④注塑废气（16 台注塑机，集气罩收集）

项目注塑废气于注塑机产生，企业于注塑机出口上方设置集气罩收集，根据图册中 P35 的外部排气罩类型选型，选用无围挡的上吸式排气罩，核算风量按照公式：

$$L=3600V_0F$$

式中：L—排风量（m³/h）；

V₀—罩口平均风速（m/s），项目为无围挡排气罩 V₀ 取 1.05~1.25m/s，项目取 1.25m/s；

F—罩口面积（m²），F=A×B，式中：A、B 为矩形罩两边，m，a、b 有害物质散发矩形平面两边，A=a+0.4h，B=b+0.4h，h：罩口与有害物面的高度，m。项目采用矩形罩，a 值取 0.2，b 值取 0.4，h 值取 0.3，则 F 值为 0.1664m²。

计算单个集气罩收集风量为 748.8m³/h，项目共 16 台注塑机，共设置 16 个集气罩，注塑设计风量为 11980.8m³/h。

⑤转印废气（4 台转印机，集气罩收集）

项目转印废气于转印机产生，转印机为 180T 及 220T 注塑机配套，企业与转印机出口上方设置集气罩收集，根据图册中 P35 的外部排气罩类型选型，选用无围挡的上吸式排气罩，核算风量按照公式：

$$L=3600V_0F$$

式中：L—排风量（m³/h）；

V₀—罩口平均风速（m/s），项目为无围挡排气罩 V₀ 取 1.05~1.25m/s，项目取 1.25m/s；

F—罩口面积（m²），F=A×B，式中：A、B 为矩形罩两边，m，a、b 有害物质散发矩形平面两边，A=a+0.4h，B=b+0.4h，h：罩口与有害物面的高度，m。项

目采用矩形罩，a 值取 0.2，b 值取 0.3，h 值取 0.3，则 F 值为 0.1344m²。

计算单个集气罩收集风量为 604.8m³/h，项目共 4 台转印机，共设置 4 个集气罩，转印废气设计风量为 2419.2m³/h。

注塑废气及转印废气合并收集，通过 1 套一级蜂窝活性炭+活性炭纤维处理，尾气经 1 根 15m 排气筒 DA002 排放。考虑风量损失，总设计风量为 15000m³/h 较为合理。

2) 项目污染源源强核算

①离型剂涂布废气

根据物料平衡图，项目涂布工序废气产生量为 0.6t/a，废气密闭收集，经集气管与涂胶废气及印刷废气合并通过 1 套一级蜂窝活性炭+活性炭纤维吸附装置处理，尾气经 1 根 15m 排气筒 DA001 排放。废气收集效率 95%，处理效率 95%，风机风量 15000m³/h，年工作时间 2400h，则涂布废气有组织 VOCs 产生量为 0.57t/a，无组织产生量为 0.03t/a。

②油墨印刷及擦拭废气

根据物料平衡图，项目印刷工序使用溶剂油墨、水性油墨及擦拭用乙醇总废气产生量为 VOCs3.46t/a，废气密闭收集，经集气管与涂布废气及涂胶废气合并通过 1 套一级蜂窝活性炭+活性炭纤维吸附装置处理，尾气经 1 根 15m 排气筒 DA001 排放。废气收集效率 95%，处理效率 95%，风机风量 15000m³/h，年工作时间 2400h，则印刷废气有组织 VOCs 产生量为 3.29t/a，无组织产生量为 0.17t/a。

③水性胶涂胶废气

根据物料平衡图，项目涂胶工序废气产生量为 0.4t/a，废气密闭收集，经集气管与涂布废气及印刷废气合并通过 1 套一级蜂窝活性炭+活性炭纤维吸附装置处理，尾气经 1 根 15m 排气筒 DA001 排放。废气收集效率 95%，处理效率 95%，风机风量 15000m³/h，年工作时间 2400h，则涂胶废气有组织 VOCs 产生量为 0.38t/a，无组织产生量为 0.02t/a。

表 4-2 涂布、印刷、涂胶废气产生情况表

产生工序	废气名称	污染因子	有组织产生量 (t/a)	无组织产生量 (t/a)	废气处理措施	排气筒
涂布	涂布废气	NMHC	0.57	0.03	一级蜂窝活性炭+活性炭纤维	DA001
印刷	印刷废气	NMHC	3.29	0.17		
涂胶	涂胶废气	NMHC	0.38	0.02		

④注塑废气

<p>根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“292 塑料制品行业系数手册-2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表”，挥发性有机物产污系数为 2.7kg/t-产品，项目注塑产品为 4500t/a，则注塑废气 VOCs 产生量为 12.15t/a，废气经注塑机出口设集气罩收集，经集气管与转印废气合并通过 1 套一级蜂窝活性炭+活性炭纤维处理，尾气经 1 根 15m 排气筒 DA002 排放。收集效率 90%，处理效率 95%，则注塑废气 VOCs 有组织产量为 10.94t/a，无组织产生量为 1.21t/a。</p> <p>注塑工序使用 ABS 塑料粒子为 500t/a，类比同类型注塑项目，ABS 塑料废气中各单体产生系数为：丙烯腈 0.03kg/t 原料、丁二烯 0.03kg/t 原料、苯乙烯 0.05kg/t 原料、甲苯 0.02kg/t 原料、乙苯 0.01kg/t 原料，注塑废气经集气罩收集，收集效率 90%，ABS 塑料粒子注塑废气产生情况见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 4-3 ABS 塑料粒子注塑废气一览表</p> <table> <tr> <th>原料</th><th>用量</th><th>污染因子</th><th>产污系数</th><th>产生量 t/a</th><th>有组织 t/a</th><th>无组织 t/a</th></tr> <tr> <td rowspan="5">ABS 塑料粒子</td><td rowspan="5">500t/a</td><td>丙烯腈</td><td>0.03kg/t</td><td>0.015</td><td>0.014</td><td>0.001</td></tr> <tr> <td>丁二烯</td><td>0.03kg/t</td><td>0.015</td><td>0.014</td><td>0.001</td></tr> <tr> <td>苯乙烯</td><td>0.05kg/t</td><td>0.025</td><td>0.023</td><td>0.002</td></tr> <tr> <td>甲苯</td><td>0.02kg/t</td><td>0.01</td><td>0.009</td><td>0.001</td></tr> <tr> <td>乙苯</td><td>0.01kg/t</td><td>0.005</td><td>0.0045</td><td>0.0005</td></tr> </table> <p>⑤转印废气</p> <p>项目转印量约为 10 万 m²/a，需转印产品主要为注塑后的 ABS 空调面板，废气产生量为取注塑件 0.1%，则转印废气 VOCs 产生量为 0.5t/a，废气经转印机出口设集气罩收集，经集气管与注塑废气合并通过 1 套一级蜂窝活性炭+活性炭纤维处理，尾气经 1 根 15m 排气筒 DA002 排放。收集效率 90%，处理效率 95%，则转印废气 VOCs 有组织产生量为 0.45t/a，无组织产生量为 0.05t/a。</p> <p style="text-align: center;">表 4-4 注塑废气及转印废气产生情况表</p> <table> <tr> <th>产生工序</th><th>废气名称</th><th>污染因子</th><th>有组织产生量 (t/a)</th><th>无组织产生量 (t/a)</th><th>废气处理措施</th><th>排气筒</th></tr> <tr> <td rowspan="6">注塑</td><td rowspan="6">注塑废气</td><td>VOCs</td><td>11.39</td><td>1.26</td><td rowspan="6">一级蜂窝活性炭+活性炭纤维</td><td rowspan="6">DA002</td></tr> <tr> <td>丙烯腈</td><td>0.014</td><td>0.001</td></tr> <tr> <td>丁二烯</td><td>0.014</td><td>0.001</td></tr> <tr> <td>苯乙烯</td><td>0.023</td><td>0.002</td></tr> <tr> <td>甲苯</td><td>0.009</td><td>0.001</td></tr> <tr> <td>乙苯</td><td>0.0045</td><td>0.0005</td></tr> </table>							原料	用量	污染因子	产污系数	产生量 t/a	有组织 t/a	无组织 t/a	ABS 塑料粒子	500t/a	丙烯腈	0.03kg/t	0.015	0.014	0.001	丁二烯	0.03kg/t	0.015	0.014	0.001	苯乙烯	0.05kg/t	0.025	0.023	0.002	甲苯	0.02kg/t	0.01	0.009	0.001	乙苯	0.01kg/t	0.005	0.0045	0.0005	产生工序	废气名称	污染因子	有组织产生量 (t/a)	无组织产生量 (t/a)	废气处理措施	排气筒	注塑	注塑废气	VOCs	11.39	1.26	一级蜂窝活性炭+活性炭纤维	DA002	丙烯腈	0.014	0.001	丁二烯	0.014	0.001	苯乙烯	0.023	0.002	甲苯	0.009	0.001	乙苯	0.0045	0.0005
原料	用量	污染因子	产污系数	产生量 t/a	有组织 t/a	无组织 t/a																																																															
ABS 塑料粒子	500t/a	丙烯腈	0.03kg/t	0.015	0.014	0.001																																																															
		丁二烯	0.03kg/t	0.015	0.014	0.001																																																															
		苯乙烯	0.05kg/t	0.025	0.023	0.002																																																															
		甲苯	0.02kg/t	0.01	0.009	0.001																																																															
		乙苯	0.01kg/t	0.005	0.0045	0.0005																																																															
产生工序	废气名称	污染因子	有组织产生量 (t/a)	无组织产生量 (t/a)	废气处理措施	排气筒																																																															
注塑	注塑废气	VOCs	11.39	1.26	一级蜂窝活性炭+活性炭纤维	DA002																																																															
		丙烯腈	0.014	0.001																																																																	
		丁二烯	0.014	0.001																																																																	
		苯乙烯	0.023	0.002																																																																	
		甲苯	0.009	0.001																																																																	
		乙苯	0.0045	0.0005																																																																	

表 4-5 有组织废气污染物正常排放情况一览表

厂房	工序/生产线	污染源	污染物	废气量 m³/h	污染物产生			治理措施		污染物排放			排放源参数			排放 时间
					产生量 t/a	产生速 率 kg/h	浓度 mg/m³	工艺	效率	排放量 t/a	排放速 率 kg/h	浓度 mg/m³	高度 m	直径 m	温 度℃	
1#厂房	涂布、印刷、涂胶	DA001	VOCs	15000	4.24	1.767	118	一级蜂窝活性炭+活性炭纤维	95%	0.21	0.088	5.9	15	0.8	25	2400
	注塑	DA002	VOCs	15000	11.39	4.746	316.4	一级蜂窝活性炭+活性炭纤维	95%	0.57	0.237	15.8	15	0.7	25	2400
			丙烯腈		0.014	0.006	0.5			0.001	0.0004	0.03				
			丁二烯		0.014	0.006	0.5			0.001	0.0004	0.03				
			苯乙烯		0.023	0.01	0.8			0.0012	0.0005	0.04				
			甲苯		0.009	0.004	0.3			0.0005	0.0002	0.02				
			乙苯		0.0045	0.002	0.2			0.00023	0.0001	0.01				

表 4-6 无组织废气污染物排放情况一览表

污染源	污染物	工作时间 h/a	面源参数（长×宽×高） m	产生量（t/a）	产生速率（kg/h）	执行标准（mg/m³）	达标情况
1#厂房	VOCs	2400	60×30×12	1.48	0.617	2.0	达标
	丙烯腈			0.001	0.00042	0.05	达标
	丁二烯			0.001	0.00042	100	达标
	苯乙烯			0.002	0.00083	0.01	达标
	甲苯			0.001	0.00042	0.02	达标
	乙苯			0.0005	0.00021	0.02	达标

2、废气污染物排放情况

项目正常工况下废气污染物产生排放情况见表 4-5。非正常工况主要指生产设备、污染防治装置开关停操作不当，设备开停机，设备故障，设备检维修，污染防治装置故障等，致使污染防治装置处理效率降低或完全丧失处理效率。本报告考虑最不利影响，即污染防治装置完全丧失处理效率（处理效率为 0），非正常工况废气污染排放源强即污染物产生源强。废气污染物非正常排放

情况见表 4-7。

表 4-7 废气污染物非正常排放情况一览表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度（mg/m³）	非正常排放量（kg/a）	单次维持时间（min）	年最大发生频次	应对措施
DA001 排气筒	废气处理设施故障	VOCs	118	1.767	60	1	立即停止相关产污环节生产，维修废气处理装置
DA002 排气筒	废气处理设施故障	VOCs	316.4	4.746	60	1	
		丙烯腈	0.5	0.006			
		丁二烯	0.5	0.006			
		苯乙烯	0.8	0.01			
		甲苯	0.3	0.004			
		乙苯	0.2	0.002			

3、排放口基本情况

表 4-8 废气污染源排放口基本情况表

编号	高度 m	内径 m	温度 °C	名称	污染物	处理效率	风量 m ³ /h	类型	地理坐标		执行标准
									经度	纬度	
DA001	15	0.8	25	涂布、印刷、涂胶废气排放口	VOCs	95%	15000	立式	119° 19' 54.5"	30° 54' 48.5"	DB31/933-2015
DA002	15	0.7	30	注塑废气排放口	VOCs	95%	15000	立式	119° 19' 53.4"	30° 54' 48.2"	GB31572-2015

4、防治措施达标可行性分析

本项目废气污染防治措施汇总见下表。

表 4-9 废气排放污染防治措施汇总表

排放口	废气产污环节	污染物种类	执行标准	排放形式	污染防治措施		排放口类型
					污染防治设施名称及工艺	是否为可行技术	
涂布、印刷、涂胶废气排放口	涂布、印刷、涂胶	VOCs	DB31/933-2015	有组织	一级蜂窝活性炭+活性炭纤维	<input checked="" type="checkbox"/> 是	一般排放口
注塑废气排放口	注塑	VOCs	GB31572-2015	有组织	一级蜂窝活性炭+活性炭纤维	<input checked="" type="checkbox"/> 是	一般排放口

注：上表可行技术指的是《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》中推荐的污染防治措施。

5、大气环境保护距离

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）确定卫生防护距离。

卫生防护距离计算公式如下：

$$\frac{Q_C}{c_m} = \frac{1}{A} [BL^C + 0.25r^2]^{0.50} L^D$$

式中：

QC—大气有害物质无组织排放量，单位为千克每小时 kg/h；

Cm—大气有害物质环境空气质量的标准限值，单位为毫克每立方米 mg/m³；

L—大气有害物质卫生防护距离初值，单位为米 m；

r—大气有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m；

A、B、C、D—卫生防护距离初值计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近 5 年平均风速及大气污染物构成类别，见表 4-10。

表 4-10 卫生防护距离计算系数

计算系数	工业企业所在地区近 5 年平均风速 m/s	L≤1000			1000<L<2000			≥2000		
		工业企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	1.7
D	<2	0.78	0.78	0.57
	>2	0.84	0.84	0.76

注：I 类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，大于或等于规定的允许排放量的 1/3 者。
II 类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，小于标准规定的允许排放量的 1/3，或虽无排放同种大气污染物之排气筒共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度指标是按急性反应指标确定者。
III 类：无排放同种有害物质的排气筒与无组织排放源共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度是按慢性反应指标确定者。

表 4-11 卫生防护距离计算结果

污染源	占地面积 (m ²)	污染物	浓度限值 (mg/m ³)	近年平均风速 (m/s)	无组织排放源强 (kg/h)	卫生防护距离计算 值 (m)	卫生防护距离 (m)
1#厂房	1800	NMHC	2	2.3	0.596	18.853	50
		苯乙烯	0.02	2.3	0.00083	1.572	50

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术防范》（GB/T13201-1991）中的相关要求，卫生防护距离是指无组织排放源所在的生产单元（生产区、车间或工段）与居住区之间应设置的距离。根据上表的计算结果，按照卫生防护距离的要求，需要在 1#厂房外设置 100m 的环境防护距离，在卫生防护距离内不得建设食品、医药、学校、居民集中区对环境敏感的项目。

本项目 1#厂房距离东厂界 15m、南厂界 55m、西厂界 15m、北厂界 6m，，以 1#厂房设置卫生防护距离为 100m，因此最终确认本项目东南西北各厂界的防护距离依次为东厂界 85m、南厂界 45m、西厂界 85m、北厂界 94m。

根据现场踏勘，本项目位于广德经济开发区西区，四周均为工业企业。环境防护距离内无环境敏感点。本项目环境防护距离包络图见附图

6、监测要求

建议参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）开展废气自行监测。

表 4-12 项目废气监测一览表

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
DA001	NMHC	每年一次	涂布、印刷及涂胶产生的废气非甲烷总烃执行上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表 1 中排放限值要求

DA002	NMHC、丙烯腈、丁二烯、苯乙烯、甲苯、乙苯	每年一次	非甲烷总烃、丙烯腈、苯乙烯、丁二烯、甲苯、乙苯等执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5中相关标准
-------	------------------------	------	--

7、大气环境影响分析

本项目所在地环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准；废气污染物采取的污染防治措施均为可行技术，经污染防治措施处理后，涂布、印刷及涂胶废气污染物可满足上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表1及表3中排放限值要求；注塑废气污染物可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5与表9中相关标准要求。项目废气排放对大气环境影响较小。

二、废水

1、源强核定

项目产生的废水主要是生活污水及注塑冷却循环水。

1) 生活污水

项目生活污水水量为4t/d（1200t/a），主要污染是COD、BOD₅、SS、氨氮等。经化粪池预处理达誓节镇第二污水处理厂接管标准，经市政污水管网进入誓节镇第二污水处理厂处理达标排放，尾水入无量溪河。

2) 生产废水

项目冷却循环水定期补充损耗，循环使用，不排放。

表 4-13 废水产生情况一览表

废水来源	废水种类	排放形式	排放周期	单次最大排放量 m ³	日产生量 m ³ /d	治理措施
职工生活	生活污水	连续	/	/	4	化粪池预处理
注塑冷却	冷却循环水	不排放	/	/	/	定期补充损耗，不排放

2、达标可行性分析

(1) 废水污染防治措施

生活污水经厂区化粪池预处理达标排入市政管网，经誓节镇第二污水处理厂处理达标排放，尾水入无量溪河。

表 4-14 项目废水污染防治措施一览表

废水类型	污染物类型	污染防治措施		排放去向	排放口类型
		污染防治设施名称及工艺	是否是可行技术		
生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、	污水处理设施	☑是	誓节镇第二污水	一般排放

	SS、氨氮	生化系统		处理厂：无量溪河	口
--	-------	------	--	----------	---

注：上表可行技术指的是《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》中推荐的污染防治措施。

经化粪池预处理后生活污水出水可满足誓节镇第二污水处理厂接管标准，经市政污水管网进入誓节镇第二污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排放，尾水入无量溪河。

表 4-15 生产废水产生及处理情况一览表

污染物	COD	BOD	SS	NH3-H
生活污水量 m ³ /a	1200			
废水产生浓度（mg/l）	350	180	150	30
生产污水产生量（t/a）	0.42	0.216	0.18	0.036
污水处理厂接管标（mg/l）	450	180	200	30
（GB18918-2002）中一级 A 标准	50	10	10	5
污水排放量	0.06	0.012	0.012	0.006

（3）废水接管可行性分析

本项目营运时，外排废水主要为生活污水，根据誓节镇第二污水处理厂收水范围的规划，本项目处于誓节镇第二污水处理厂收水范围内，项目生活污水接管入誓节镇第二污水处理厂是完全可行的。

誓节镇第二污水处理厂一期工程设计处理废水 3000t/d，本项目废水量为 4t/a，项目废水接管后，约占誓节镇第二污水处理厂一期工程设计处理量的 0.13%，预处理后满足誓节镇第二污水处理厂接管要求，从水量与水质上分析，项目废水可以接管入誓节镇第二污水处理厂。

3、监测要求

建议参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）开展废水自行监测。

表 4-16 项目废水监测要求一览表

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
厂区污水总排口	pH、COD、BOD、氨氮、SS	每年 1 次	誓节镇第二污水处理厂接管标准

三、运营期噪声环境影响和保护措施

1、噪声源强

本项目噪声主要为设备运行噪声，其声源强度见下表。

表 4-17 主要设备噪声一览表 单位：dB（A）

序号	噪声源	声源类型	核算方法	源强	降噪措施		噪声排放量	持续时间
					工艺	效果		
1	三色涂布机	频发	类比	70	厂房隔声	15	55	2400

2	五色印刷机	频发	类比	70	厂房隔声	15	55	2400
3	六色印刷机	频发	类比	70	厂房隔声	15	55	2400
4	分切机	频发	类比	75	厂房隔声	15	60	2400
5	三菱注塑机	频发	类比	70	厂房隔声	15	55	2400

2、达标分析

声环境影响预测

根据项目声源特征、结构要求及周围声环境特点。本项目运营时间为白天运营。

①噪声源以及噪声防治措施

项目噪声源主要为室内源。

对于室内源可以根据厂房的噪声防治措施和点声源的源强计算其作为一个面源的噪声强度，则室外的倍频带声压级可按式近似求出：

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

式中：TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。本项目隔声量取值为 25dB。

项目车间内不能满足扩散声场需求时，先计算车间内声场在靠近车间隔声墙处噪声，再通过上面的公式计算车间外的噪声排放值。

车间内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级公式为：

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

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， $R=Sa/(1-\alpha)$ ，S 为房间内表面面积，m²， α 为平均吸声系数；

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

根据上式算出每台设备到每个厂房壁面的声强。再通过下式计算出室内声源在每个壁面处声强叠加。

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

式中：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；

L_{p1ij}—室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$Lp2i(T)=Lpli(T)-(TLi+6)$$

式中：Lp2i(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；
TLi——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$Lw=Lp2(T)+10lgs$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。此部分可以通过预测软件进行源强输入。

表 4-18 噪声源强一览表

序号	噪声源	声压级 dB(A)	测量位置	排放		位置	数量	采取措施	厂房尺寸 m	降噪后声压级 dB(A)
				方式	高度 m					
室内源										
1	三色涂布机	70	边距1m	连续	1	1#生产厂房	2	厂房隔声、吸声；设备减振≥25dB	60*30*12	东侧：50.5dB 南侧：49.8dB 西侧：49.5dB 北侧：50.2dB
2	五色印刷机	70	边距1m	连续	1		2			
3	六色印刷机	70	边距1m	连续	1		2			
4	分切机	75	边距1m	连续	1		2			
5	三菱注塑机	70	边距1m	连续	1		16			

②建立坐标系与预测值

本次噪声影响评价坐标系建立以西南厂界交汇点为坐标原点（x=0，y=0），x 轴正方向为东向，y 轴正方向为北向，由此得出各噪声源的位置坐标点，定位坐标均为建构物及设备的中心坐标，布置范围为设备布置的 x，y 范围坐标值，布置标高为相对原点处的标高。

项目噪声源的位置在坐标系内的位置信息见下：

表 4-19 建设项目噪声源一览表

序号	厂房	设备名称	噪声源中心点位
1	1#生产厂房	三色涂布机	38,71,1
2		五色印刷机	46,66,1
3		六色印刷机	45,68,1
4		分切机	47,75,1
5		三菱注塑机	22,62,1

表 4-20 项目生产车间到厂界距离一览表（单位：m）

厂界	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
----	-----	-----	-----	-----

车间				
1#生产厂房	15	55	15	6

本项目生产车间作为立面可以视作面源进行预测，b 为发声面的宽度，a 为发声面的高度。

根据 HJ2.4-2009 中的计算方法，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 $a/\pi < r < b/\pi$ 时，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 [$A_{div} \approx 20 \lg(r/r_0)$]。

表 4-21 项目主要噪声源对东厂界最大贡献值预测一览表 单位：dB (A)

序号	噪声源名称	类型	参数				东面中心点坐标		东厂界预测点坐标		源点厂界距离(m)	单源墙面等效噪声 LA1(r0)	单源厂界贡献值 LA(r1)
			b	a	b/π	a/π	X0	Y0	X1	Y1	r1	dB(A)	dB(A)
1	1#生产厂房	面源	30	12	9.5	3.8	60	70	69	60	16	50.5	50.3

表 4-22 项目主要噪声源对南厂界最大贡献值预测一览表 单位：dB (A)

序号	噪声源名称	类型	参数				南面中心点坐标		南厂界预测点坐标		源点厂界距离(m)	单源墙面等效噪声 LA1(r0)	单源厂界贡献值 LA(r1)
			b	a	b/π	a/π	X0	Y0	X1	Y1	r1	dB(A)	dB(A)
1	1#生产厂房	面源	60	12	19.1	3.8	38	54	49	14	56	49.8	49.4

表 4-23 项目主要噪声源对西厂界最大贡献值预测一览表 单位：dB (A)

序号	噪声源名称	类型	参数				西面中心点坐标		西厂界预测点坐标		源点厂界距离(m)	单源墙面等效噪声 LA1(r0)	单源厂界贡献值 LA(r1)
			b	a	b/π	a/π	X0	Y0	X1	Y1	r1	dB(A)	dB(A)
1	1#生产厂房	面源	30	12	9.5	3.8	8	55	3	34	22	49.5	49.3

表 4-24 项目主要噪声源对北厂界最大贡献值预测一览表 单位：dB (A)

序号	噪声源名称	类型	参数				北面中心点坐标		北厂界预测点坐标		源点厂界距离(m)	单源墙面等效噪声 LA1(r0)	单源厂界贡献值 LA(r1)
			b	a	b/π	a/π	X0	Y0	X1	Y1	r1	dB(A)	dB(A)
1	1#生产厂房	面源	60	12	19.1	3.8	30	71	26	78	8	50.2	50.1

③设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 (L_{eqg}) 为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1 L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1 L_{Aj}} \right) \right]$$

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

式中：

L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{eqb} —预测点的背景值，dB(A)；

将项目噪声源贡献值如下

表 4-25 项目噪声预测值

预测点	贡献值 dB (A)
东厂界	50.3
南厂界	49.4
西厂界	49.3
北厂界	50.1

环境噪声预测评价结论：本项目运营后噪声源对各向厂界贡献值较小，通过预测，项目对厂界四周的贡献值能够达到《声环境质量标准》表 1 中 3 类区标准（昼间室外环境噪声值低于 65dB(A)，夜间低于 55dB(A)）。

项目选用低噪声设备，产生的噪声通过厂房隔声、空间距离衰减作用后，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，及昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)。达标排放的噪声对周围声环境影响较小。

3、监测要求

建议参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）开展噪声自行监测。

表 4-26 项目噪声监测一览表

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
厂区四周边界外 1m	等效连续 A 声级	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准

四、固体废物

1、固体废物的产生及处置情况

本项目固废主要为职工生活产生的生活垃圾、分切过程中产生的边角料、检验不合格产品、废桶、废油墨、废抹布及废气处理产生的废活性炭、设备检修产生的废机油等。

①职工生活垃圾：本项目生活垃圾产生量按 1kg/人·d 计，项目劳动定员 50 人，年工作 300d，则生活垃圾产生量为 15t/a。厂内设垃圾桶，由环卫部门清运；

	<p>②边角料：项目分切过程会产生部分边角料，产生量约 0.2t/a，由企业收集后外售处理。对照《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），边角料属于废弃资源中的 06 废塑料制品 292-001-06。</p> <p>③不合格产品：产生量约为 45t/a，由企业收集后外售处理。对照《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），不合格产品属于废弃资源中的 06 废塑料制品 292-001-06。</p> <p>④离型剂、水性油墨、水性胶废桶：项目使用离型剂 4t/a、水性漆 22t/a、水性胶 10t/a，累计产生约 1440 个废桶，桶重以 1kg 计，水性漆、万能胶废桶产生量为 1.44t/a；由企业收集暂存一般固废仓库，综合处理。离型剂、水性油墨、水性胶废桶属于非特定行业生产过程中产生的一般固体废物中的 99 其他废物。</p> <p>⑤废 PET 膜：项目转印工段会产生废 PET 膜，转印量为 10 万 m²/a，废 PET 膜产生量为 2t/a。对照《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），废 PET 膜属于废弃资源中的 06 废塑料制品 292-001-06。</p> <p>⑥废抹布：根据物料平衡图，项目废抹布产生量为 0.12t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版）中 HW49-900-041-49，属于危险废物，由企业收集暂存危废仓库，定期委托有资质单位处理。</p> <p>⑦废油墨：根据物料平衡图，项目擦拭工段产废油墨量为 0.2t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版）中 HW12-900-299-12，属于危险废物，由企业收集暂存危废仓库，定期委托有资质单位处理。</p> <p>⑧擦拭废液：根据物料平衡图，项目擦拭工段产擦拭废液量为 3.04t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版）中 HW12-900-299-12，属于危险废物，由企业收集暂存危废仓库，定期委托有资质单位处理。</p> <p>⑨溶剂油墨、乙醇废桶：项目使用溶剂油墨 6t/a，乙醇 0.1t/a，溶剂油墨使用累计产生约 240 个废桶，乙醇产 10 个废桶，溶剂油墨桶重以 1kg 计，乙醇桶重以 0.5kg 计，则溶剂油墨、乙醇废桶产生量为 0.245t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版）中 HW12-264-013-12，属于危险废物，由企业收集暂存危废仓库，定期委托有资质单位处理。</p> <p>⑩废活性炭：二级活性炭吸附装置收集的有机废气量为 3.93t/a，活性炭吸附饱和率按 30%计，则项目废活性炭产生量为 17.5t/a，根据《国家危险废物名录》（2021</p>
--	---

年版)中 HW49-900-039-49,属于危险废物,由企业收集暂存危废仓库,定期委托有资质单位处理。

⑪废机油:项目使用机油进行设备维护和润滑,因此会产生少量的废机油 0.05t/a,根据《国家危险废物名录》(2021 年版)中 HW08-900-217-08,属于危险废物,由企业收集暂存危废仓库,定期委托有资质单位处理。

表 4-27 营运期固体废物产生情况汇总表

序号	副产品名称	产生工序	属性	形态	主要成分	危险特性	废物类别	废物代码	预测产生量 (t/a)
1	生活垃圾	职工生活	一般固废	固态	/	/	/	/	15
2	边角料	分切		固态	/	/	06	292-001-06	0.2
3	不合格产品	检验		固态	不合格产品	/	06	292-001-06	45
4	废 PET 膜	转印		固态	塑料	/	06	292-001-06	2
5	离型剂、水性油墨、水性胶废桶	物料使用		固态	焊渣	/	99	900-999-99	1.44
6	溶剂油墨废桶	物料使用	危险废物	固态	粉尘	/	66	060-001-66	0.245
7	废抹布	擦拭		固态	含油墨抹布	T, I	HW49	900-041-49	0.12
8	废油墨	擦拭		液态	油墨	T	HW12	900-299-12	0.2
9	擦拭废液	擦拭		液态	含油墨废液	T	HW12	900-299-12	3.04
10	废活性炭	废气处理		固态	空桶	T	HW49	900-039-49	17.5
11	废机油	设备检修		固态	漆渣	T, I	HW12	900-250-12	0.05

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》,分析拟建项目危险废物的产生、贮存、处置情况。

表 4-28 危险废物汇总表

序号	名称	类别	代码	产生量 (t/a)	产生工序	主要成分	危险特性	贮存方式	处理措施
1	溶剂油墨废桶	HW49	900-041-49	0.24	物料使用	废桶	T/In	暂存危废仓库	委托有资质单位处理
2	废抹布	HW49	900-041-49	0.12	擦拭	含油墨抹布	T, I	暂存危废仓库	
3	废油墨	HW12	900-299-12	0.2	擦拭	油墨	T	暂存危废仓库	
4	擦拭废液	HW12	900-299-12	3.04	擦拭	含油墨废液	T	暂存危废仓库	
5	废活性炭	HW49	900-039-49	17.5	废气处理	活性炭	T	暂存危废仓库	
6	废机油	HW08	900-217-08	0.05	设备检修	机油	T, I	暂存危废仓库	

五、地下水

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）要求，可不开展地下水环境影响评价工作。

1、分区防渗措施

1) 污染防治分区

对厂区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。根据厂区各生产功能单元可能泄漏至地面区域的污染物性质和生产单元的构筑方式，将厂区划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区三部分。

①重点防渗区

指对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，不能及时发现和处理的区域或部位。根据项目特点，重点防治区主要包括存放有液体物料的液体物料暂存间、涂布、印刷及涂胶工艺区、危废仓库、应急池等。

②一般防渗区

是指对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，可及时发现和处理的区域或部位。根据项目特点，结合水文地质条件，本项目生产车间不设置一般污染防治区。

③简单防渗区

指一般和重点污染防治区以外的区域或部位。主要包括原辅物料仓库、成品仓库、一般固废仓库、普通车间等。

表 4-29 项目分区防渗措施一览表

区域划分	防渗区
重点防渗区	液体物料暂存间、涂布、印刷及涂胶工艺区、危废仓库、应急池等
一般防渗区	/
简单防渗区	原辅物料存放区、成品暂存区、一般固废仓库、普通车间等

2) 防渗技术要求

①防渗材料要求

参照《危险废物填埋场污染控制标准》（GB18598-2001）中对防渗层的要求为“人工合成材料衬层可以采用高密度聚乙烯（HDPE），其渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-12} \text{cm/s}$ ，厚度不小于 1.5mm。”、“如果天然基础层饱和渗透系数大于 $1.0 \times 10^{-6} \text{cm/s}$ ，则必须选用双人工衬层，双人工衬层必须满足下列条件：天然材料衬层经机械压实后的渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，厚度不小于 0.5m；上人工合成

衬层可以采用 HDPE 材料，厚度不小于 2.0mm；下人工合成衬层可以采用 HDPE 材料，厚度不小于 1.0mm。”鉴于区内场地的天然基础层的渗透系数几乎都大于 $1.0 \times 10^{-6} \text{cm/s}$ ，重点污染防治区参照《危险废物填埋场污染控制标准》（GB18598-2001）中相关要求，防渗层的设置必须达到“双人工衬层，且人工衬层的材料渗透系数不大于 10^{-12}cm/s ”的要求。

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）地下水污染防治分区参照表，提出防渗技术要求。即：

（a）重点防渗区：等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0\text{m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ；

（b）一般防渗区：等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ；

（c）简单防渗区：一般地面硬化。

②防渗材料选取

防渗材料选取主要包括粘土、防水材料、钢纤维和合成纤维、高密度聚乙烯（HDPE）膜等。根据不同分区采用一种材料单独使用或多种材料结合使用的方法。

3）防渗设计方案

按简单防渗区、一般防渗区、重点防渗区分别采取不同等级的防渗措施：防渗层尽量在地表铺设，按照污染防治分区采取不同的设计方案，具体如下：

①简单防渗区采取非铺砌地坪或普通混凝土地坪，不设置防渗层；

②重点防渗区首先设置围堰，切断泄漏物料流入非污染区的途径，围堰采用防渗钢筋混凝土，污染防治区的地面坡向排水口，地面坡度根据总体竖向布置确定，坡度不宜小于 0.3%，当污染物对防渗层有腐蚀作用时，应进行防腐处理。

在此基础上一般防渗区、重点防渗区分别采取不同的防渗层铺设方案；一般防渗区抗渗混凝土的抗渗等级不宜小于 P8，其厚度不宜小于 100mm；重点防渗区抗渗混凝土的抗渗等级不宜小于 P10，其厚度不宜小于 150mm。抗渗混凝土地面应设置缩缝和变形缝，接缝处等细部构造应做防渗处理。重点防渗区危废仓库、液体物料区、印刷及复合车间等各功能区分别设置不同的防渗层铺设方案，因地制宜，便于施工操作和保证施工质量。

具体防治措施如下所示。

表 4-30 防渗措施一览表

序号	防渗区	防渗措施
----	-----	------

1	重点 防渗区	危险废物仓库	a、C35/P8 抗渗混凝土底板； b、20mm 厚 1:2.5 防水砂浆； c、2mm 厚 HDPE 膜；渗透系数 $<1\times 10^{-13}\text{cm/s}$ ； d、20mm 厚水泥砂浆找平层； e、100mm 厚 C15 混凝土垫层；渗透系数 $<1\times 10^{-7}\text{cm/s}$ ；
		其它重点防渗区（液体物料暂存间、涂布、印刷及涂胶工艺区、应急池等）	a、防尘耐磨高级地坪； b、220mm 厚 C30/P6 抗渗混凝土面层，内配单层双向钢筋；渗透系数 $<1\times 10^{-8}\text{cm/s}$ ； c、80mm 厚级配碎石调平层； d、250mm 厚手摆片石基层； e、素土夯实。
	2	一般防渗区	本项目未设置一般防渗区域
3	简单防渗区（原辅物料存放区、成品暂存区、一般固废仓库、普通车间等）		非铺砌地坪或普通混凝土地坪，不设置防渗层

六、土壤

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）要求，可不开展土壤环境影响评价工作。

七、环境风险分析

（1）概述

环境风险是指突发性灾难事故造成重大环境污染的事件，它具有危害性大、影响范围广等特点，同时风险发生又有很大的不确定性，一旦发生，对环境会产生较大影响。

环境风险评价的目的是分析和预测建设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，引起有毒有害和易燃易爆等物质的泄漏，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的水平。

（2）建设项目风险源调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》HJ/T169-2018）（以下简称“导则”）和《环境风险评价实用技术和方法》（以下简称“方法”）规定，风险评价首先要评价有害物质，确定项目中那些物质应该进行危险性评价以及毒物危害程度的分级。根据导则和方法规定，项目危险物质风险识别结果见下表。

表 4-31 物质风险识别一览表

序号	名称	储存方式	储存位置	最大储量 (t)	在线量 (t)	毒性毒理	风险影响途径
1	离型剂	25kg/桶装	液体物料暂存间	0.5	0.01	吸入、皮肤接触及吞食有害	易燃物质 火灾风险
2	水性油墨	25kg/桶装	液体物料	2	0.05	吸入、皮肤接	易燃物质

			暂存间			触及吞食有害	火灾风险
3	溶剂油墨	25kg/桶装	液体物料 暂存间	0.5	0.02	吸入、皮肤接 触及吞食有害	易燃物质 火灾风险
4	水性胶	25kg/桶装	液体物料 暂存间	1	0.02	吸入、皮肤接 触及吞食有害	易燃物质 火灾风险
5	机油	25kg/桶装	液体物料 暂存间	0.05	0	吸入、皮肤接 触及吞食有害	易燃物质 火灾风险

(3) 环境风险潜势初判

1) 危险物质数量与临界量比值 (Q)

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B, 项目涉及的主要危险物质数量与临界量比值 (Q) 见下表。

表 4-32 危险物质数量与临界量比值一览表

序号	物质名称	厂区合计量 q (t)	有害成分	临界量 Q(t)	q/Q
1	离型剂	0.51	乙醇 15%	500	0.000153
2	水性油墨	2.05	丙二醇 2%	50	0.00082
			一乙醇胺 1%	50	0.00041
3	溶剂油墨	0.52	乙酸乙酯 10%	10	0.0052
			乙酸正丙酯 15%	50	0.00156
			丁酯 5%	50	0.00052
			异丙醇 5%	10	0.0026
			丙二醇甲醚 5%	50	0.00051
			丙二醇乙醚 5%	50	0.00051
4	水性胶	1.02	苯乙烯 4%	10	0.0041
5	机油	0.05	油类物质	2500	0.00002
合计					0.016403

注: 无水乙醇临界量参照《企业突发环境事件风险分级防范》(HJ941-2018)第四部分易燃液态物质, 均以纯物质来计。

由于企业存在多种环境风险物质, 按下式计算物质数量与其临界量比值 Q:

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

式中 q₁, q₂, q_n: 每种环境风险物质的最大存在量, t;

Q₁, Q₂, ..., Q_n: 每种环境风险物质的临界量, t。

根据核算, 比值为 0.0164<1, 风险潜势为 I。

《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中环境风险评价工作等级划分基本原则见下表。本项目综合环境风险潜势为 I 级, 简单分析即可。

表 4-33 评价工作等级判定

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

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

表 4-34 建设项目环境风险简单分析内容表				
建设项目名称	安徽首印新材料科技有限公司年产 120 万平方米高端转印膜及注塑 IMR 成型 4500 吨产品项目			
建设地点	广德市经济开发区西区经二路与 G235 国道交叉口			
地理坐标	经度	119.59082723	纬度	31.03121638
主要危险物质及分布	液体物料储量小于临界量，项目 Q<1			
环境影响途径及危害后果	项目环境风险主要为漆料泄漏污染周围地表水及地下水，有机废气挥发对周围环境空气造成影响以及火灾次生伴生影响			
风险防范措施	①车间设置隔离，必须安装消防措施，加强通风，同时仓储驻地严禁烟火。 ②废料等贮存地点存放位置妥善保存。 ③加强原料管理检查包装桶质量，预防包装桶破损。 ④为预防事故的发生，成立应急事故领导小组。 ⑤每个生产岗位必须有一个明确而又能为所有在岗人员熟悉的安全方针；并定期组织员工培训，熟练掌握应急事故处理措施。 ⑥针对可能出现的情况，制定周密全面的应急措施方案，并指定专人负责。同时，定期进行模拟演练，根据演练过程中发现的新情况、新问题，及时修订和完善应急方案。按应急预案设置事故池满足事故状态废水储存要求。			

建设单位应设立应急预案，加强措施，防治事故发生。

（4）火灾伴生/次生污染环境影响

火灾伴生/次生污染主要包括部分原料燃烧产生的有毒烟气及灭火引起的消防废水污染等。发生大型火灾事故后，污染物浓度相对较高，大量高浓度消防水废水，会在短时间内进入水体，对周边水体环境敏感区有影响，任何火灾爆炸事故都会伴随着严峻的水体污染防控难题，稍有不慎就会造成严重的水体污染。

（5）污染事故防范措施

1) 消防废水防治措施

发生火灾事故后，消防过程中将产生消防废水，消防废水中 COD 值较高，如不及时收集，将对地表水、地下水、土壤产生污染。项目设置应急事故池收集事故状态下的消防废水。

事故废水量参考中国石化集团公司《水体污染防控紧急措施导则》，事故储池总有效容积按下式计算：

$$V=(V1+V2-V3)_{\max} + V4+V5$$

式中：(V1+V2-V3)_{max} 是对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 V1+V2-V3，取其中最大值。

V1 ——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量；

V2 ——收集事故的储罐或装置的消防废水量，m³；

V3 ——发生事故时可以传输到其他储存系统或处理设施的物料量，m³；

	<p>V4——发生事故时必须进入该收集系统的生产废水量，m^3；</p> <p>V5——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m^3。</p> <p>①物料泄漏 V1</p> <p>本项目厂区暂存离型剂、水性油墨、溶剂油墨、水性胶等，考虑物料排放，$V1=3m^3$；</p> <p>②消防用水 V2</p> <p>本评价计算厂区的消防废水，假设厂区内同一时间的火灾次数 1 处，设计消防用水量为 20L/s，历时为 1 小时，则厂区一次消防用水总量约为 $72m^3$；</p> <p>③V3</p> <p>厂区雨水管网总长 350m，雨水管道横截面为直径 0.4m（管道截面积为 $0.1257m^2$）。根据《室外排水设计规范》（GB50014-2006）2016 年版第 4.2.10 条规定，排水管道的最小管径与相应最小设计坡度的规定取值是：雨水管最小管径 $d400mm$/相应最小设计坡度 0.0015。项目雨水管网坡度为 1.5%，指水平距离每 1000m，垂直方向下降 1.5m，本项目雨水管道 350m，垂直方向下降 0.525m。计算得污水管道内可容纳水量为 $40.38m^3$，取 $V3=40.38m^3$</p> <p>④生产废水 V4</p> <p>本项目无生产废水产生，$V4=0$；</p> <p>⑤事故雨水 V5</p> <p>$V5=10qF$，q——日均降雨量，取 9.1mm（宣城市年均降雨量 1317mm，年均有雨日 145d，日降雨量为 9.1mm），F——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，取 $0.64hm^2$（厂区总面积 $7101m^2$，绿化面积约 $700m^2$），$V5=58.24m^3$。</p> <p>综上，计算得 $V_{总}=3+72+58.24-40.38=92.86m^3$，根据相关要求，需建事故池的有效容积应为 $100m^3$。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。</p> <p>2) 大气污染防治措施</p> <p>燃烧产物以及燃烧时所产生的火焰和大量的热量，对人体有害，其中最主要的是烧伤、窒息和吸入有毒气体的作用。在发生火灾时应立即撤离人群至安全距离之外，给参与抢救人员配备防毒面具、防护服等，在情况允许条件下降易燃物搬离事故现场，避免发生二次爆炸、燃烧。</p>
--	---

(6) 结论

本项目环境风险潜势为 I，环境风险等级低于三级，项目环境风险主要为漆料及万能胶等泄漏污染周围地表水、地下水及土壤，废气事故排放对周围环境空气造成的影响及火灾次生/伴生影响，厂区生产过程按环保及安全要求生产建立应急预案等，计量防治事故发生。在严格履行各项措施的基础上，项目环境风险可防控。

八、固定污染源排污许可

根据安徽省生态环境厅文件《安徽省生态环境厅关于统筹做好固定污染源排污许可日常监管工作的通知》（皖环发[2021]7号）文，建设项目环境影响评价需要与排污许可联动。依据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目属于“十八、印刷和记录媒介复制业 23”中“39 印刷 231”中的“其它”，项目排污许可需做登记管理，建设项目排污许可申请基本信息表见下表。

表 4-35 建设项目排污许可申请基本信息表

序号	生产线名称	编号	产品名称	计量单位	生产能力	年生产时间 (h)	国民经济行业类别	排污许可管理类别	排污许可申请与核发技术规范	备注
1	高端转印膜生产线	1	高端转印膜	万 m ² /a	120	2400	C2319 包装装潢及其他印刷	十八、印刷和记录媒介复制业-39 印刷	《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》	/
2	注塑 IMR 成型产品生产线	2	注塑 IMR 成型产品	t/a	4500					

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放源 (编号、名称) /污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气 污 染 物	DA001 排气筒 /涂布、印刷、 涂胶废气	NMHC	涂布及涂胶废气经涂布机密闭收集，印刷废气经印刷机密闭收集，废气经集气管合并通过 1 套一级蜂窝活性炭+活性炭纤维吸附装置处理，尾气经 1 根 15m 排气筒 DA001 排放	涂布、印刷及涂胶产生的废气非甲烷总烃执行上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表 1 中排放限值要求
	DA002 排气筒 /注塑、转印废 气	NMHC、丙烯腈、丁二烯、苯乙烯、甲苯、乙苯	注塑废气及转印废气经注塑机及转印机设备出口设集气罩收集，经集气管合并通过 1 套一级蜂窝活性炭+活性炭纤维吸附装置处理，尾气经 1 根 15m 排气筒 DA002 排放	非甲烷总烃、丙烯腈、苯乙烯、丁二烯、甲苯、乙苯等执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 5 中相关标准
	无组织废气/ 生产厂房	NMHC、丙烯腈、苯乙烯、甲苯、乙苯	加强各工段的废气收集措施，减少无组织排放	非甲烷总烃、丙烯腈、苯乙烯、甲苯、乙苯等执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 中相关标准；苯乙烯厂界无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界排放限值中二级标准；非甲烷总烃厂内无组织排放标准执行《挥发性有机物无组织排放标准》（GB37822-2019）表 A.1 中特别排放限值。
水 污 染 物	生活污水	COD、BOD SS、NH ₃ -N	生活污水经厂区污水处理设施生化系统预处理达誓节镇第二污水处理厂接管标准后进入市政管网	誓节镇第二污水处理厂接管标准
	冷却循环水	COD、SS	冷却循环水循环使用，定期补充损耗，不排放	不排放
声 环 境	设备运行	噪声	距离衰减、设施减振、隔声、建筑消声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）表 1 中的 3 类功能区标准
电磁 辐射	/			
固 体 废 物	职工生活	生活垃圾	环卫部门处理	/
	边角料	下料	收集暂存一般固废仓库，综合处理	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关要求
	不合格产品	检验		
	废 PET 膜	转印		

	离型剂、水性油墨、水性胶废桶	物料使用	企业收集暂存危废仓库，定期委托有资质单位处理	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及原环保部公告 2013 年第 36 号修改单中要求
	溶剂油墨废桶	物料使用		
	废抹布	擦拭		
	废油墨	擦拭		
	擦拭废液	擦拭		
	废活性炭	废气处理		
	废机油	设备检修		
土壤及地下水污染防治措施	液体物料暂存间、涂布、印刷及涂胶工艺区、危废仓库、应急池等进行重点防渗处理；原辅物料仓库、成品仓库、一般固废仓库、普通车间等进行简单防渗			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	对环保设备加强巡查和管理；配备灭火设备；于危化品存储区域设置围堰；为防治火灾次生/伴生风险，企业需设置一个 100m³ 的事故应急池；雨水、污水排放口设置应急阀门			
其他环境管理要求	建议参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）开展污染物自行监测			

六、结论

项目建设符合国家、地方产业政策和行业发展的要求；选址于安徽广德市经济开发区西区经二路与 G235 国道交叉口，选址合理；建设内容及规模符合国家、地方有关环境保护法律法规、规范、政策要求，符合“三线一单”要求；生产过程中工艺和设备先进；废气、废水、噪声、固体废物处理措施可行，项目污染物排放可实现最大程度地削减，能够实现达标排放和总量控制要求，不会降低区域环境功能质量要求，当地公众支持本项目的建设，无反对意见。只要认真落实报告表提出的各项污染防治措施、风险防范措施，从环境影响角度考虑，该项目建设可行。

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	以新带老消减量⑤	本项目建成后全厂 排放量（固体废物产生量）变化量⑥	变化量⑦
废气	NMHC	/	/	/	0.78	/	0.78	0.78
	丙烯腈	/	/	/	0.001	/	0.001	0.001
	丁二烯	/	/	/	0.001	/	0.001	0.001
	苯乙烯	/	/	/	0.0012	/	0.0012	0.0012
	甲苯	/	/	/	0.0005	/	0.0005	0.0005
	乙苯	/	/	/	0.00023	/	0.00023	0.00023
废水	COD	/	/	/	0.06	/	0.06	0.06
	BOD	/	/	/	0.012	/	0.012	0.012
	SS	/	/	/	0.012	/	0.012	0.012
	氨氮	/	/	/	0.006	/	0.006	0.006
一般工业 固体废物	边角料	/	/	/	0.2	/	0.2	0.2
	不合格产品	/	/	/	45	/	45	45
	废 PET 膜	/	/	/	2	/	2	2
	离型剂、水性油墨、水性胶废桶	/	/	/	1.44	/	1.44	1.44
	溶剂油墨废桶	/	/	/	0.24	/	0.24	0.24
	废抹布	/	/	/	0.12	/	0.12	0.12
	废油墨	/	/	/	0.2	/	0.2	0.2
	擦拭废液	/	/	/	3.04	/	3.04	3.04
	废活性炭	/	/	/	17.5	/	17.5	17.5
	废机油	/	/	/	0.05	/	0.05	0.05