建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：广德鹏讯实业有限公司年产500万套线束、4000吨印刷包装项目（重新报批）

建设单位（盖章）：广德鹏讯实业有限公司

编制日期：2022年03月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="3">广德鹏讯实业有限公司年产 500 万套线束、4000 吨印刷包装项目（重新报批）</td></tr>
<tr><td>项目代码</td><td colspan="3">2018-341822-38-03-001116</td></tr>
<tr><td>建设单位联系人</td><td>郑恩阳</td><td>联系方式</td><td>18958798498</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="3">安徽省宣城市广德市经济开发区国华路与荆汤路路口</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td colspan="3">（ 119 度 28 分 24.5 秒， 30 度 54 分 37.1 秒）</td></tr>
<tr><td>国民经济行业类别</td><td>C2319 包装装潢及其他印刷；C3831 电线、电缆制造</td><td>建设项目行业类别</td><td>二十、印刷和记录媒介复制业；
三十五、电气机械和器材制造业</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td>☑新建（迁建）
☐改建
☐扩建
☐技术改造</td><td>建设项目申报情形</td><td>☐首次申报项目
☐不予批准后再次申报项目
☐超五年重新审核项目
☑重大变动重新报批项目</td></tr>
<tr><td>项目审批（核准/备案）部门（选填）</td><td>广德市生态环境分局</td><td>项目审批（核准/备案）文号（选填）</td><td>广环审[2018]114 号</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>11000</td><td>环保投资（万元）</td><td>60</td></tr>
<tr><td>环保投资占比（%）</td><td>0.55%</td><td>施工工期</td><td>12 个月</td></tr>
<tr><td>是否开工建设</td><td>☑否
☐是：</td><td>用地（用海）面积（m^2）</td><td>15509.56</td></tr>
<tr><td>专项评价设置情况</td><td colspan="3"><table>
<tr><td>大气</td><td>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</td><td>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</td></tr>
<tr><td>地表水</td><td>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</td><td>项目不排放工业废水，无需编制地表水专项评价</td></tr>
<tr><td>环境风险</td><td>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</td><td>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</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>规划情况</td><td colspan="3">规划名称：《安徽广德经济开发区扩区发展总体规划》
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》
规划文号：皖政秘[2013]191 号</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>规划环境影响评价情况</td><td>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：安徽省生态环境厅（原安徽省环保厅）
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</td></tr>
<tr><td>规划及规划环境影响评价符合性分析</td><td>

1、规划符合性分析

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，主导产业为机械制造、新型材料、信息电子。本项目为印刷及记录媒介复制业，属于园区允许项目，符合《安徽广德经济开发区扩区发展总体规划》要求。

2、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 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

<table>
<tr><th>序号</th><th>规划环评批复内容</th><th>本项目拟建情况</th><th>符合性分析</th></tr>
<tr><td>1</td><td>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</td><td>本项目拟选址于广德经济开发区国华路与荆汤路路口</td><td>符合</td></tr>
<tr><td>2</td><td>主导产业为机械制造、信息电子、新型材料</td><td>本项目主要产品为线束及印刷包装产品，属于印刷及记录媒介复制业，属于园区允许项目</td><td>符合</td></tr>
<tr><td>3</td><td>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</td><td>本项目拟选址于广德经济开发区国华路与荆汤路路口，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 50 米的环境防护距离，环境防护距离内无环境敏感点</td><td>符合</td></tr>
</table>

</td></tr>
</table>

			护，开发区内现有的天然水体应予以保留		
		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	本项目用水由开发区给水管网提供，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，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	本项目主要产品为线束及印刷包装产品，主要工艺为印刷、烫金、上光、覆膜等；本评价要求项目采用相对先进的生产工艺和装备，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	项目建成运行后，在落实本评价要求的前提下是符合的
		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，本项目位于广德市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环境质量；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	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	项目建成运行后，在落实本评价要求

			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	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	的前提下是符合的
		9	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	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	项目建成运行后，在落实本评价要求的前提下是符合的

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	项目选址不应在生态保护红线保护范围内		项目选址位于广德经济开发区国华路与荆汤路路口，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	水环境质量底线	根据安徽省宣城市“三线一单”研究报告，到 2020 年，以全省《水十条》明确的 6 个国考断面为基数，地表水水质优良（达到或优于III类）断面比例为 66.67%（其中Ⅱ类 16.67%、III类 50%）；依据省、市“十四五规划”研究基础，以目前确定的 15 个国考断面为基数，到 2025 年，地表水水质优良（达到或优于III类）断面比例为 88.24%（其中Ⅱ类 11.76%、III类 76.47%）；到 2035 年，暂时维持 2025 年目标。2025 年、2035 年目标值均为暂定，最终以“十四五”、“十六五”生态环境保护规划确定的目标为准	对照宣城市水环境分区管控区图，本项目位于工业污染重点管控区，项目废水通过预处理后通过管网输送到广德市第二污水处理厂进行深度处理后汇入无量溪河，尾水进入到无量溪河；根据现状监测结果无量溪河水质为III类水质，说明水环境质量较好，有环境容量提供本项目的建设。并且本项目按照重点区域的要求进行水污染物实施“等量替代”，最大限度的减少对水环境质量影响。	符合
				大气环境质量底线	根据《安徽省“十三五”环境保护规划》中大气环境约束性指标要求和测算，到 2020 年，宣城市 PM2.5 平均浓度需达到 41 微克/立方 米（暂定 2019 年实况不变，“十三五”2020 年目标 41 微克/立方米 标况）；到 2025 年，在 2020 年目标的基础上，宣城市 PM2.5 平均浓度 暂定为下降至 35 微克/立方米；到 2035 年，宣城市 PM2.5 平均浓度目 标暂定为 34 微克/立方米。2025 年、2035 年目标值均为暂定，最终以“十四五”、“十六五”生态环境保护规划确定的目标为准。其中广德区域 2020 年、2025 年以及 2035 年目标分别为 41ug/m³、35ug/m³、34ug/m³	对照宣城市大气环境分区管控区图，本项目属于高排放重点管控区；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。根据项目引用环境监测，非甲烷总烃浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》中浓度限值要求，没有达到大气环境质量的底线。	
				土壤环境风险防控底	根据《安徽省土壤污染防治工作方案》中要求确定，到 2020 年，全市土壤污染趋势得到初步遏制，土壤环境质量总体保持稳定，农用 地和建设用地土壤环境	对照宣城市土壤风险防控分区管控区图，本项目属于建设用地污染重点防控分区。根据要求一般控制区域根据《中华人民共和国土壤污染	

					线	安全得到基本保障，受污染耕地安全利用率达 到 94%左右，污染地块安全利用率达到 90%以上；到 2030 年，全市土壤环境质量稳中向好，农用地和建设用地土壤环境安全得到有效保 障，受污染耕地安全利用率达到 95%以上，污染地块安全利用率达到 95%以上。到 2020 年，全市受污染耕地安全利用率达到 90%左右，污染地 块安全利用率达到 90%以上；到 2025 年，全市受污染耕地安全利用 率达到 95%左右，污染地块安全利用率达到 93%以上。到 2035 年，全市受污染耕地安全利用率达到 95%以上，污染地块安全利用率达到 95%以上。	防治法》《土壤污 染防治行动计划》《安徽省土壤污染防治工作方案》《安徽省“十三 五”环境保护规划》《宣城市土壤污染防治工作方案》等要求及各市土壤污染防治工作方案对一般防控区实施管控即可。建设项目位于广德经济开发区西区，本项目建设前未建设其它项目，不存在土壤污染路径；建设项目拟建设为铸造厂，其中液体物料库、危废仓库等区域进行了重点防控	
					噪声	满足相应功能区要求	项目区域内属于 3 类声环境功能区， 执行 3 类声环境功能区标准	
				资源利用上线	煤炭资源利用上线及分区管控	根据《安徽省煤炭消费减量替代工作方案（2018-2020 年）》（皖 发改环资[2017]807 号），通过采取减量、替代措施，到 2020 年煤炭消费总量较 2015 年下降 5%左右（除国投宣城电厂外），完成省级 煤炭消费控制目标。将高污染燃料禁燃区划定为能源（煤炭）利用上线重点管控区	本项目不涉及煤炭使用	符合
					水资源利用上线及分区管控	依据《安徽省人民政府办公厅关于印发安徽省实行最严格水资源 管理制度考核办法的通知》（皖政办〔2013〕49 号）、安徽省水利厅安徽省发展改革委《安徽省“十三五”水资源消耗总量和强度双 控工作方案》（皖水资源〔2016〕145 号）、《宣城市人民政府关于 实行最严格水资源管理制度的意见》（宣政〔2013〕57 号）以及《宣 城市“十三五”水资源消耗总量和强度双控工作方案》（水资源〔2017〕 28 号）等文件要求，至 2020 年宣城市用水总量控制在 15.72 亿 m^3 ；2020 年万元国内生产总值用水量比 2015 年下	根据宣城市水资源条件和《安徽省“三线一单”》划定成果，宣 城市水资源管控区个数为 7 个，均为一般管控区；本项目用水主要为生活用水，用水量较少	

					降 33%、万元工业增加值用水量比 2015 年下降 24%、农田灌溉水有效利用系数达到 0.515		
				土地资源利用上线及分区管控	根据《国土资源部关于安徽省土地利用总体规划（2006-2020 年） 有关指标调整的函》（国土资函〔2017〕355 号）和《安徽省国土资 源厅 安徽省发展和改革委员会转发<关于落实“十三五”单位国内生产总值建设用地使用面积下降目标的指导意见>的通知》（皖国土资 函〔2017〕126 号），到规划目标年（2020 年），宣城市土地利用 将继续实施最严格的耕地保护制度，维护国家粮食安全；认真落实土 地节约集约利用的各项政策，提高土地节约集约利用水平，保障经济 社会发展的必要用地；明确差别化的土地利用政策，统筹区域土地利 用，推进城乡经济社会发展一体化；协调土地利用与生态建设的关系，促进全市生态环境良性发展。	根据文件，广德市属于一般土地管控区域；本项目为重新报批项目，位于广德经济开发区，不新增工业和建设用地，厂区布局紧凑，提高了土地节约集约利用水平，与土地资源利用上线及分区管理的要求吻合	
			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	与《安徽省 2021-2022 年秋冬季大气污染物综合治理攻坚行动方案》相符性	（一）坚决遏制“两高”项目盲目发展。深入贯彻落实党中央、国务院关于坚决遏制“两高”项目盲目发展相关决策部署，按照生态环境部《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》等文件要求，以石化、化工、煤化工、焦化、钢铁、建材、有色、煤电等行业为重点，全面梳理排查拟建、在建和存量“两高”项目，对“两高”项目实行清单管理，进行分类处置、动态监控。严格落实能耗“双控”、产能置换、污染物区域削减、煤炭减量替代等要求。对标国内外产品能效、环保先进水平，推动在建和拟建“两高”项目能效、环保水平提升，推进存量“两高”项目改造升级		本项目属于印刷及记录媒介复制业，不属于两高项目	符合
				（二）落实钢铁行业去产能和超低排放改造要求。认真贯彻落实党中央、国务院关于钢铁行业化解过剩产能以及粗钢产量压减决策部署，做好钢铁去产能“回头看”工作，严格环境准入，除搬迁、产能置换外，不得审批新		本项目不属于钢铁行业	符合

				增产能项目。按照《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》要求，加快推进超低排放改造工作，2021 年 12 月底前完成长江钢铁等企业超低排放改造；已完成超低排放改造的企业，2022 年及时按照《钢铁企业超低排放评估监测技术指南》开展评估监测。对未达到超低排放要求的企业，按照环保绩效分级采取不同的应急减排措施		
				（三）深入开展燃煤锅炉和炉窑综合整治在保证电力、热力供应前提下，尽快完成热电联产机组供热半径 15 公里范围内燃煤锅炉及落后燃煤小热电关停整合。12 月底前确保每小时 35 蒸吨以下的燃煤锅炉、炉膛直径 3 米及以下的燃料类煤气发生炉及间歇式固定床煤气发生炉和燃煤热风炉全部淘汰完毕；以煤炭为燃料的加热炉、热处理炉、干燥炉等改用工业余热或电能，加快推进铸造（10 吨/小时及以下）、岩棉等行业冲天炉改为电炉。2022 年 1-3 月，开展锅炉、炉窑大气污染治理情况排查抽测，制定整治清单。对不能稳定达标排放的督促整改，督促采取脱硫除尘一体化、脱硫脱硝一体化等低效治理工艺的应进行升级治理，确保稳定达标排放；对采用氧化镁、氨法、单碱法、双碱法等脱硫工艺的，要求完成一次检修，防止造成脱硫系统堵塞，确保脱硫设施稳定运行；加快推进城市建成区生物质锅炉超低排放改造；制定辖区内燃气锅炉低氮改造计划。重点燃煤企业原则上必须使用灰分不高于 15%、硫分不高于 0.6%的低硫优质煤，提前做好优质低硫煤采购和储备工作。依法划定高污染燃料禁燃区，加强监督检查，禁燃区内严禁散煤加工、销售和使用	项目不使用锅炉或工业炉窑	符合
				（四）持续开展 VOCs 整治攻坚行动。持续落实《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》有关要求，加快整治年度 VOCs 综合治理项目，确保完成挥发性有机物重点工程减排量年度计划目标。高质量开展当前存在的挥发性有机物治理问题排查整治，2021 年 10 月底前，结合本地特色产业，以石化、化工、工业涂装、包装印刷以及油品储运销为重点，组织企业针对挥发性有机液体储罐、装卸、敞开液面、泄漏检测与修复、废气收集、废气旁路、治理设施、加油站、非正常工况、产品 VOCs 含量等 10 个关键环节完成一轮排查工作。在企业自查基础上，各市生态环境部门开展一轮检查抽测，对排污许可重点管理企业全覆盖。2021 年 12 月底前，各市对检查抽测中发现存在的突出问题，指导企业结合“一企	项目为印刷及记录媒介复制业，属于重点行业中的包装印刷，项目涉 VOCs 使用过程中做到源头削减，过程废气管控及末端采用高效废气处理措施二级活性炭装置吸附，减少 VOCs 废气产生及排放	符合

				一案”编制，制定整改方案加快按照治理要求开展整治。开展 VOCs 治理示范项目推选，引导推动低 VOCs 替代、无组织排放管控、末端治理升级改造、运维能力提升等技术创新，以先进促后进。		
		3	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 90%，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
		4	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	符合
					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	符合
					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	符合
					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	符合
				VOCs 物料转	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	符合

				移和输送无组织排放控制要求	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		符合
				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：印刷、上光与覆膜。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二级活性炭吸附装置处理；	符合
				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	符合
					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。		符合
					载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，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。	项目洗车水清洗印刷机时产生的残存物料采用密闭容器盛装，	符合
					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	符合
				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	符合

			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	符合
		5	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	项目印刷、上光、覆膜等工段废气经设备设置密闭罩整体收集	符合
				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	项目采用水性光油替代技术，减少溶剂油墨使用量	符合
		6	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，本项目使用水性光油墨 VOCs 含量为 7%，低于 10%	符合
				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。	符合
		7	《重点行业挥发性有机物综合治理	（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	项目使用油墨为水性油墨及植物基低 VOCs 含量油墨，从源头减少 VOCs 产生	符合

			方案》符合性	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、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。		
				（二）全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。	项目含 VOCs 物料在储存、输送、使用等过程中均通过设备或场所密闭、废气采用密闭或集气罩有限收集，减少 VOCs 无组织排放	符合
				（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。	项目 VOCs 治理技术为二级活性炭吸附，处理效率可达 90%，活性炭定期更换	符合
				（四）包装印刷行业 VOCs 综合治理。重点推进塑料软包装印刷、印铁制罐等 VOCs 治理，积极推进使用低（无）VOCs 含量原辅材料和环境友好型技术替代，全面加强无组织排放控制，建设高效末端净化设施。重点区域逐步开展出版物印刷 VOCs 治理工作，推广使用植物油基油墨、辐射固化油墨、低（无）醇润版液等低（无）VOCs 含量原辅材料和无水印刷、橡皮布自动清洗等技术，实现污染减排。	本项目属于包装印刷行业，项目采用水洗油墨及植物基大豆油墨，为低 VOCs 含量原材料，使用过程加强废气收集，减少无组织排放，末端采用二级活性炭装置吸附处理，废气处理效率可达 90%	符合

				强化源头控制。塑料软包装印刷企业推广使用水醇性油墨、单一组分溶剂油墨，无溶剂复合技术、共挤出复合技术等，鼓励使用水性油墨、辐射固化油墨、紫外光固化光油、低（无）挥发和高沸点的清洁剂等。印铁企业加快推广使用辐射固化涂料、辐射固化油墨、紫外光固化光油。制罐企业推广使用水性油墨、水性涂料。鼓励包装印刷企业实施胶印、柔印等技术改造。 加强无组织排放控制。加强油墨、稀释剂、胶粘剂、涂布液、清洗剂等含 VOCs 物料储存、调配、输送、使用等工艺环节 VOCs 无组织逸散控制。含 VOCs 物料储存和输送过程应保持密闭。调配应在密闭装置或空间内进行并有效收集，非即用状态应加盖密封。涂布、印刷、覆膜、复合、上光、清洗等含 VOCs 物料使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气排至 VOCs 废气收集系统。凹版、柔版印刷机宜采用封闭刮刀，或通过安装盖板、改变墨槽开口形状等措施减少墨槽无组织逸散。鼓励重点区域印刷企业对涉 VOCs 排放车间进行负压改造或局部围风改造。 提升末端治理水平。包装印刷企业印刷、干式复合等 VOCs 排放工序，宜采用吸附浓缩+冷凝回收、吸附浓缩+燃烧、减风增浓+燃烧等高效处理技术。		

二、建设项目工程分析

建设内容	**1、建设内容** 广德鹏讯实业有限公司厂区现有“年产 500 万套线束、4000 吨印刷包装项目”于 018 年委托安庆市环信环保技术有限公司编制该项目的环境影响报告表，2018 年 6 月 22 日取得原广德县环保局关于广德鹏讯实业有限公司年产 500 万套线束、4000 吨印刷包装项目环境影响报告表的审批意见（广环审【2018】114 号）。 项目变动主要包括： （1）产品方案变动：原计划项目采用水性油墨对纸箱、广告纸、包装盒等进行单色印刷，产品较为单一，为满足客户需求，企业拟调整印刷包装产品印刷方案，除纸箱仍为水性油墨单色印刷外，彩本、广告纸、包装盒等印刷包装产品均采用可降解，同属于环保油墨的大豆油墨进行多色套印。印刷方案变更后新增大豆油墨使用量 5t/a，同时减少水性油墨用量至 1t/a。同时相应变动设备种类和数量。 （2）产品生产工艺变动：线束生产工艺无变动，印刷包装产品生产工序中添加异丙醇润版。润版可抑制大豆油墨印刷过程中油墨向非印区舒展，提高印刷图文成功率，减少不合格产品废物产生；同时可减少印刷过程中滚筒与墨辊滚动时对印版的摩擦，延长印版使用寿命；印刷时温度上升，连带油墨随温度而变化，高温油墨粘度降低，活动性增加，影响产品质量，添加润版能有效降低印版的温度，提高产品质量。为提高产品质量，减少污染物产生，企业拟采用异丙醇进行润版，新增异丙醇用量 4t/a。 （3）平面布局变动：原规划建设的 2#车间、4#车间、5#车间合并为 1 栋车间（2#车间），同时调整车间设备布局。 （4）原辅材料调整：原采用增粘剂对纸箱及包装盒连接处进行糊盒，部分包装盒采用增粘剂进行裱糊，使产品成型即可，现为提高产品质量，拟采用玉米淀粉胶对纸箱及包装盒进行整体糊盒，所有包装盒都进行裱糊。减少增粘剂使用量 1.25t/a，增加

玉米淀粉胶用量 180t/a，玉米淀粉胶主要由玉米淀粉、氢氧化钠、焦锑酸钾、硼砂及水等原料混合而成，不含有机溶剂，使用过程中无有机废气产生。

项目变动情况进行汇总如下。

表 2-1 建设项目变动工程内容分析一览表

变动类型	原有项目批复情况	重新报批后情况	变动影响分析
产品方案变动	年产 500 万套线束、4000 吨印刷包装产品（均采用水性油墨印刷）	年产 500 万套线束、4000 吨印刷包装产品（纸箱采用水性油墨单色印刷，包装盒、彩本及广告纸采用大豆油墨多色套印）	产品及产能无变化，变更产品印刷方案，变动后纸箱仍为水性油墨单色印刷，包装盒、彩本及广告纸采用大豆油墨多色套印，丰富产品印刷图案种类，增大产品使用范围，变动可行
生产工艺变动	本项目是以电线、端子、套管、导电布等为原料通过剥线、裁线、压接、组装等工序生产线束；以纸张、纸板、油墨为主要原料通过裁切、印刷、烫金（喷码）、覆膜等工序生产印刷包装产品	线束生产工艺无变动；印刷包装产品印刷工段调整，产品纸箱采用水洗油墨印刷，包装盒、彩本及广告纸采用大豆油墨印刷，同时于印刷工段新增润版工序	因油墨使用调整为大豆油墨及水性油墨，相应调整项目印刷机数量，调整后便于印刷工段废气收集；裱糊及糊盒使用的玉米淀粉胶为植物胶，不含挥发份；增加润版工段可提高产品印刷质量，减少固废不合格产品及危废废 CTP 版产生量；变动可行
生产设备变动	原项目拟设置水印机 8 台、上光机 1 台、覆膜机 1 台、压合机 3 台、裱糊机 4 台、糊盒机 3 台等	减少水印机至 2 台，增加 2 台大豆油墨印刷机，重新报批后建设上光机 2 台、覆膜机 3 台、压合机 5 台、裱糊机 10 台、糊盒机 5 台等	
原辅材料变动	原项目印刷拟使用水性油墨 5t/a，裱糊及糊盒使用增粘剂 1.25t/a	重新报批后印刷使用大豆油墨 5t/a，水性油墨 1t/a，新增润版用异丙醇 4t/a、裱糊及糊盒使用玉米淀粉胶 180t/a	
平面布局调整	建设 5 栋生产厂房，线束生产主要为 1#车间 3 层及 4 层，3#厂房 2 层及 3 层；印刷包装产品生产车间为 2#厂房、3#厂房 1 层、4#厂房及 5#厂房	建设 3 栋生产厂房，2#厂房与 4#厂房、5#厂房重新规划为 1 栋 4 层的生产厂房，线束产品生产调整至 1#厂房，印刷包装产品生产调整为 2#厂房及 3#厂房	对项目生产厂房进行划分，调整后减少各原辅材料在厂区内的运输，过程中不会增加废气和废水的产生，不会对环境造成进一步的影响，变动可行
环保设施变动	主要废气为印刷废气和烫金废气，对印刷	重新报批后对项目各工段废气控制措施提	原上光、覆膜压合及喷码废气未收集，

	废气和烫金废气收集至 1 套活性炭吸附装置处理后经 1 根不低于 15m 的排气筒排放	出进一步要求；印刷工段的印刷烘干、润版、洗版废气通过密闭收集，上光、覆膜压合、烫金喷码废气经集气罩收集，废气经过二级活性炭吸附装置处理	重新报批后印刷工段的印刷烘干、润版、洗版废气通过印刷机密闭收集，上光、覆膜压合、烫金喷码废气经集气罩收集，减少 VOCs 无组织排放；废气处理措施由活性炭改进为二级活性炭，处理效率增加，环保水平提升，变动可行

因为以上原因广德鹏讯实业有限公司拟对年产 500 万套线束、4000 吨印刷包装项目进行重新报批，项目是否符合重大变动情况应对照生态环境部关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函[2020]688 号）中对于重大变动的要求。具体对照如下：

表 2-2 项目重大变动对照表

类别	变动清单要求	本项目变动情况	变动原因	判定结果
性质	建设项目开发、使用功能发生变化的	重新报批前后均作为线束及印刷包装产品生产	/	不属于
规模	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	重新报批前后线束生产能力 500 万套/a、印刷包装产品 4000t/a 无变动	/	不属于
	生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的	本项目排放废水主要为生活污水，污染因子主要为 COD、氨氮、SS，不涉及废水第一类污染物	/	不属于
	位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污	本项目位于宣城市广德市，根据《2020 年宣城市生态环境状况公报》中发布数据，宣城市城区各县市均属于达标区域。 根据总量分析项目重新报批前总量为 0.081t/a，重新报批后 VOCs 排放量为 0.603t/a，污染物排放量增加超过 10%	为满足客户需求，提高产品质量，项目印刷包装产品部分采用大豆油墨代替水性油墨进行印刷，同时为减少印刷过程中版辊过热导致印刷质量下降，减少不合格产品及废版辊产生，新增异丙醇润版工序，新增大豆油墨用量 5t/a、异丙醇用量 4t/a	属于

		染物排放量增加 10%及以上的。			
	地点	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的	报批前后选址不变化，还在原有规划用地红线内，平面布置变化后环境防护距离和敏感点情况无变化	/	不属于
	生产工艺	新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； （2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； （3）废水第一类污染物排放量增加的； （4)其他污染物排放量增加10%及以上的。	对照规模一览分析，本项目属于位于环境质量达标去的建设项目新增工艺、主要原辅材料变化导致项目污染物排放量增加 10%及以上的	为满足客户需求，提高产品质量，项目印刷包装产品部分采用大豆油墨代替水性油墨进行印刷，同时为减少印刷过程中版辊过热导致印刷质量下降，减少不合格产品及废版辊产生，新增异丙醇润版工序，新增大豆油墨用量 5t/a、异丙醇用量 4t/a	属于
		物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的	本项目重新报批后储运方式无变化	/	不属于
	环保措施	废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外)或大气污染物无组织排放量增加10%及以上的	重新报批后项目废气 2#厂房大豆油墨印刷、异丙醇润版、洗车水洗版工段废气经印刷机密闭收集，与 2#厂房经集气罩收集水印废气合并通过 1 套二级活性炭吸附装置处理，尾气经 15m 排气筒 DA001 排放；2#厂房上光、覆膜压合、烫金及喷码废气合并后通过 1 套二级活性炭吸附装置处理，尾气经 1 根 15m 排气筒 DA002 排放；3#厂房水印废气经集气罩收集，通过 1 套二级活性炭吸附装置处理，尾气经 1 根 15m 排气筒 DA003 排放。上光及覆膜工段废气无组织改为有组织排放，污染防治措施由活性炭改进为二级活性炭。	/	不属于
		新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的			
		新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的			
		噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的			
		固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置			

	设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的			
	事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的			

因此判定项目变动属于重大变动。根据《环境影响评价法》中“建设项目的环境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，建设单位应当重新向原环评文件审批部门报批建设项目的环境影响评价文件。”因此，广德鹏讯实业有限公司厂区申请重新报批项目环境影响评价文件。

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”及“C3831 电线、电缆制造”。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”“39 印刷 231”中的“其他（仅分割、焊接、组装的除外）”及“三十五、电气机械和器材制造业 38”“77 电线、电缆、光缆及电工器材制造 383”中的“其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”。因本次项目变动内容主要为印刷包装产品，本次环评对照“二十、印刷及记录煤业 23”“39 印刷 231”中的“其他（仅分割、焊接、组装的除外）”，项目需要编制环境影响评价报告表。

表 2-3 建设内容一览表

工程类别	工程名称	重新报批前工程内容及规模		重新报批后工程内容及规模	备注
主体工程	1#生产厂房，1 栋 4 层，位于厂	线束生产厂房	1 层为线束成品仓库	重新报批后 1 层仍作为线束项目成品仓库	1#生产厂房已建，重新报批后 1 层、2 层、保持不变，3 层重新规划为线束
			2 层为员工食堂	不变	

			区西北侧，占地面积534.17m²		线束加工车间	3#厂房2层及3层为线束加工检测车间，设有全自动机、切线机、端子机以及各检测设备，年可完成500万套线束产品加工及检测	重新报批后3层作为线束产品加工监测车间，原设置在3#生产厂房2层及3层的全自动机、半自动机、切线机、绞线机、端子机及线束检测等设备均转移至1#生产厂房3层，年可完成500万套线束产品加工及检测	产品加工车间，原3#厂房2层及3层线束加工设备于1#厂房3层建设
					线束组装车间	1#生产厂房3层及4层为线束组装车间，年可完成500万套线束产品组装	4层为线束组装车间，年可完成500万套线束产品组装	
			2#生产厂房，1栋3层，位于厂区西侧，建筑面积1957.62m²	印刷包装产品生产厂房	重新报批前为厂区印刷包装产品裁切、线束产品测试设备车间		重新报批后与4#生产厂房及5#生产厂房合并为一个1栋4层，占地面积2784m²的2#厂房，厂房位于厂区中部，作为印刷包装产品生产厂房	重新规划，与4#生产厂房及5#生产厂房合并为一个1栋4层，占地面积2784m²的2#厂房
					裁切	于3#厂房1层设有1台切纸机，4#厂房1层设有8台模切机，年可完成4000t/a印刷包装产品原材料裁切	重新报批后于2#厂房1层设置1台切纸机，新增1台纸张分切机，2层设置5台模切机，于3#厂房1层新增5台开槽机、新增2台纸张分切机，设有5台模切机，年可完成4000t/a印刷包装产品原材料裁切	新增3台纸张分切机、2台模切机及5台开槽机
					制版	于5#厂房3层设有1台CTP制版机，用于印刷包装产品制版	重新报批后于2#生产厂房1层设置1台CTP制版机，5#厂房不再建设	重新规划后调整至2#生产厂房1层
					润版、印刷、洗版	于4#厂房设置印刷区，设置8台印刷机，使用水性油墨5t/a，年可完成4000吨印刷包装产品75万m²印刷包装产品印刷；印刷后采用洗车水对印刷机进行洗版	重新报批于2#生产厂房1层设置2台大豆油墨印刷机，3层东侧及3#生产厂房3层各设置1台水印机，年可完成4000吨印刷包装产品77.5万m²印刷包装产品印刷。重新报批后大豆油墨印刷需采用异丙醇润版，润版工序于2#生产厂房1层进行；印刷后采用洗车水对印刷机进行洗版，4#厂房不再建设	印刷机由8台水印机调整为2台水印机，2台大豆油墨印刷机，新增印刷时异丙醇润版工序
					烫金、喷码	于4#生产厂房设置2台烫金机，年可完成1000t/a包装盒烫金	重新报批后于2#生产厂房2层东侧设有5台烫金机、1台喷码机、2台UV烘干机，新增彩本及广告纸喷码工段，年可完成3000t/a包装盒烫	烫金工段调整2#厂房2层，新增3台烫金机

						金及 500t/a 彩本、广告纸喷码，4#厂房不再建设	
				上光	于 5#厂房 3 层设置 1 台上光机，年可完成 4000 吨印刷包装产品上光	重新报批后于 2#厂房 2 层设置 2 台上光机，新增 1 台上光机，年可完成 3000t/a 包装盒及 500t/a 彩本、广告纸上光	上光工段调整至 2#厂房 2 层，新增 1 台上光机
				覆膜压合	于 5#厂房 2 层设有 1 台覆膜机，用于包装盒及彩本、广告纸覆膜	重新报批后新增 2 台覆膜机，于 2#厂房 2 层设有 3 台覆膜机，年可完成 3000t/a 包装盒及 500t/a 彩本、广告纸覆膜	覆膜压合工段调整至 2#厂房 2 层，新增 2 台覆膜机
				裱糊糊盒	于 2#厂房 1 层设置 3 台糊盒机、4 台裱糊机及 4 台天地盒自动成型机，用于裱纸、扎盒糊盒工段	重新报批后于 2#厂房 2 层设有 3 台糊盒机、6 台裱糊机，3#厂房 2 层设有 4 台裱糊机、4 台天地盒自动成型机，3#厂房 3 层设有 2 台糊盒机，年可完成 4000t/a 印刷包装产品裱纸、扎盒及糊盒	重新报批后为便于产品厂内运输，裱糊及糊盒工段调整至 2#厂房 2 层、3#厂房 2 层及 3 层，新增 2 台糊盒机及 6 台裱糊机
		3#生产厂房，1 栋 3 层，位于厂区南侧，占地面积 2026.5m^2	1 层为原材料仓库，设有压合机、切纸机等设备			1 层作为原材料仓库，配电房，设有 5 台开槽机、5 台模切机、1 台切纸机等设备。	已建
			2 层及 3 层为产品检测车间，设有全自动机、切线机、端子机以及各检测设备			2 层设有 4 台裱糊机、4 台天地盒自动成型机等设备； 3 层设有 1 台水印机、2 台糊盒机、1 台钉箱机等设备	
		4#生产厂房，1 栋 1 层，建筑面积 1813.18m^2	作为项目印刷车间，设有印刷机、模切机，烫金机、纸切机等设备			4#生产厂房与 5#生产厂房不再建设，重新规划为 2#厂房	重新规划
		5#生产厂房，1 栋 4 层，建筑面积 2579.2m^2	2 层设有覆膜机，3 层及 4 层设有上光机、CTP 制版机，设置油墨仓库等			4#生产厂房与 5#生产厂房不再建设，重新规划为 2#厂房	重新规划
	辅助	综合办公	在厂区北侧，1 栋 3 层，建筑面积 884.9m^2。			不变	已建

	工程	楼			
		食堂宿舍	1#厂房 2 层作为员工食堂	不变	已建
	储运工程	原材料仓库	于 3#车间 1 层西侧设置占地面积 250m^2 的原材料仓库	不变	已建
		液体物料存放区	5#厂房设置 60m^2 液体物料存放区	企业拟于 2#厂房 4 层设置 30m^2 液体物料存放区，存放油性油墨、水性油墨、粘合剂等液体物料	于 2#厂房 4 层设置 30m^2 液体物料存放区
		成品存放区	线束成品存放于 1#车间 1 层 200m^2 的线束成品仓库，印刷包装成品存放于 3#车间 1 层 200m^2 的印刷包装成品仓库。	不变	不变
		一般固废仓库	于 3#生产厂房 1 层设置一个 50m^2 一般固废仓库	重新报批后于一般固废仓库转移至 2#生产厂房 4 层，面积不变	重新报批后于一般固废仓库转移至 2#生产厂房 4 层
		危废暂存间	于 3#生产厂房 1 层设置 50m^2 危废暂存间	重新报批后于危废暂存间转移至 2#生产厂房 4 层，面积不变	危废暂存间位置由 3#生产厂房 1 层转移至 2#厂房 4 层
	公用工程	给水	由广德市经济开发区供水管网供给	由广德市经济开发区供水管网供给	不变
		排水	雨污分流，雨水入雨水管网；生活污水经厂区 30m^3 化粪池预处理后排入市政污水管网，经广德市第二污水处理厂处理，尾水入无量溪河	雨污分流，雨水入雨水管网；生活污水经厂区 30m^3 化粪池预处理后排入市政污水管网，经广德市第二污水处理厂处理，尾水入无量溪河	不变
		供电	供配电由广德市开发区供电管网供给	供配电由广德市开发区供电管网供给	不变
		供热	电加热	不变	不变
	环保工程	废气处理	项目产生的废气包括印刷废气、洗车废气、以及烫金废气，建设单位对车间进行密闭，在产生废气工段的上方设置集气罩，收集后经活性炭吸附处理，尾气合并通过 1 根 15m 排气筒排放	2#厂房 1 层大豆油墨印刷、润版、洗版废气经密闭收集，经管道与 2#厂房 3 层经设备上方集气罩收集的水性油墨印刷废气合并通过 1 套二级活性炭吸附装置处理，尾气经 1 根 15m 排气筒 DA001 排放	2#厂房 1 层大豆油墨印刷、润版、洗版废气经密闭收集，经管道与 2#厂房 3 层经设备上方集气罩收集的水性油墨印刷废气合并通过 1 套二级活性炭吸附装置处理，尾气经 1 根

					15m 排气筒 DA001 排放
				2#厂房 2 层上光废气与覆膜废气经设备上方集气罩收集，经集气管与密闭收集的喷码废气合并通过 1 套二级活性炭装置处理，尾气经 1 根 15m 排气筒 DA002 排放	2#厂房 2 层上光废气与覆膜废气经设备上方集气罩收集，经集气管与密闭收集的喷码废气合并通过 1 套二级活性炭装置处理，尾气经 1 根 15m 排气筒 DA002 排放
				3#厂房 3 层水性油墨印刷废气废气经水印机出口上方设置集气罩收集，通过 1 套二级活性炭装置处理，尾气经 1 根 15m 排气筒 DA003 排放	3#厂房 3 层水性油墨印刷废气废气经水印机出口上方设置集气罩收集，通过 1 套二级活性炭装置处理，尾气经 1 根 15m 排气筒 DA003 排放
			废水处理	生活污水经化粪池预处理后排入园区污水管网	生活污水经化粪池预处理后排入园区污水管网	不变
			噪声处理	车间隔音、减振基座等措施	车间隔音、减振基座等措施	不变
			固废处理	生活垃圾设垃圾桶，由环卫部门处理	生活垃圾设垃圾桶，由环卫部门处理	不变
				项目生产过程中产生的边角料等一般固废有企业收集暂存 3#生产厂房 1 层 50m^2 一般固废仓库，综合利用外售处理	项目生产过程中产生的边角料等一般固废有企业收集暂存 2#生产厂房 4 层 50m^2 一般固废仓库，综合利用外售处理	一般固废仓库位置转移至 2#生产厂房 4 层
				项目生产过程中产生的废活性炭、废机油和废桶等危险废物由企业收集存放 3#生产厂房 1 层 50m^2 危废暂存间，定期委托有资质单位处理	项目生产过程中产生的废活性炭、废机油和废桶等危险废物由企业收集存放 2#生产厂房 3 层 50m^2 危废暂存间，定期委托有资质单位处理	危废暂存间位置调整至 2#生产厂房 4 层
			环境风险	/	重新报批后设 1 个 110m^3 的事故应急池，用以防范火灾风险	新建 1 个 110m^3 的事故应急池

2、主要产品及产能

表 2-4 主要产品及产能一览表

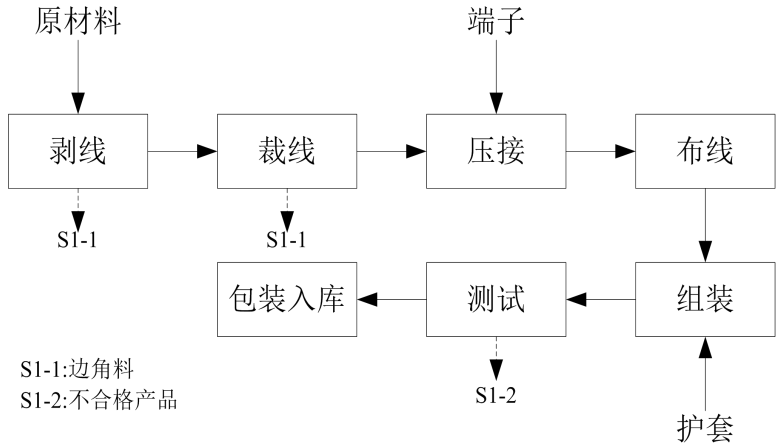
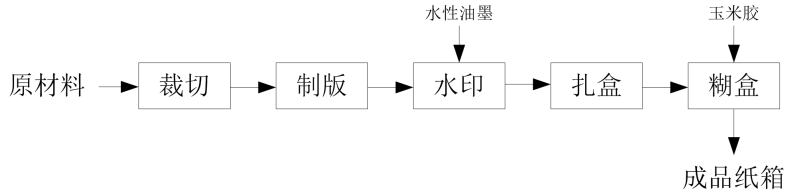
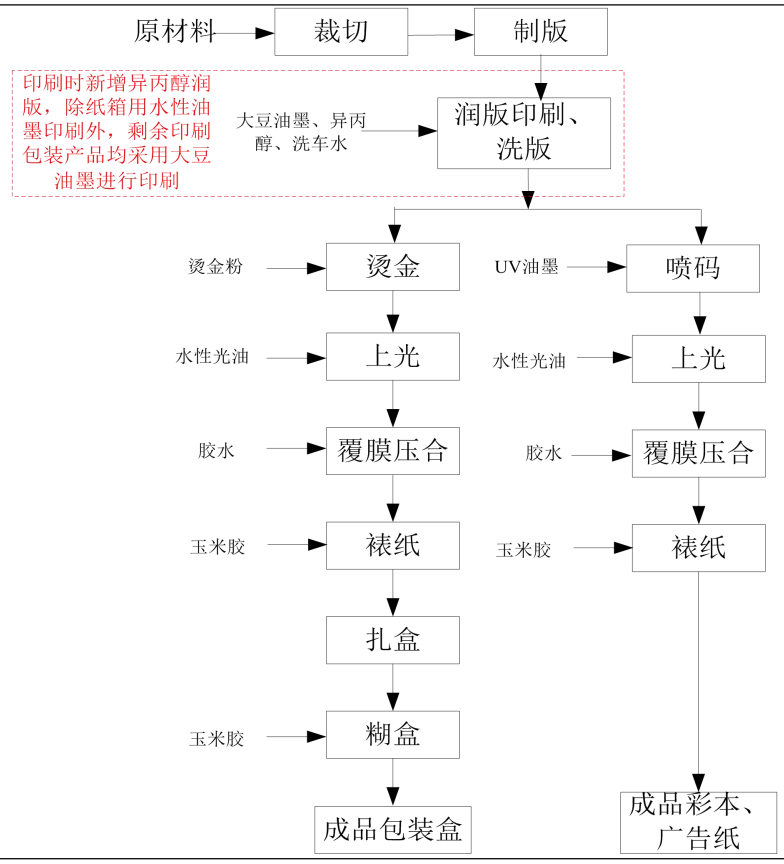
产品名称	产品分类	产品规格	重新报批前产能	重新报批前印刷			重新报批后产能	重新报批后印刷			备注
				使用溶剂	印刷面积 m^2	膜厚 um		使用溶剂	印刷面积 m^2	膜厚 um	
印刷包装产品	纸箱	500×300×300mm	500t/a	水性油墨	150000	2-3	500t/a	水性油墨	150000	2-3	重新报批后为满足客户需求，包装盒、彩本及广告纸采用大豆油墨印刷，减少水性油墨用量，新增大豆油墨使用量
	包装盒	160×200×50mm	3000t/a	水性油墨	375000	2-3	3000t/a	大豆油墨	375000	5-6	
				水性光油	375000	8-9		水性光油	375000	8-9	
	彩本	200×300×20mm	400t/a	水性油墨	124000	2-3	400t/a	大豆油墨	124000	5-6	
				水性光油	124000	8-9		水性光油	124000	8-9	
	广告纸	A4:210×297mm	100t/a	水性油墨	126000	2-3	100t/a	大豆油墨	126000	5-6	
				水性光油	126000	8-9		水性光油	126000	8-9	
线束	线束	32A、313F、353F	500 万套/a	/			500 万套/a	/			线束产品未调整

注：重新报批前采用水洗油墨对产品进行单色印刷，重新报批后为丰富产品，包装盒、彩本、广告纸等产品采用大豆油墨进行多色套印，因多色套印油墨厚度大于水性印刷厚度，重新报批后需相应增加大豆油墨使用量，减少水性油墨用量。

建设内容

3、主要生产单元及生产工艺

表 2-5 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	线束		
2	印刷包装产品	纸箱	
		包装盒、彩本、广告纸	

注：重新报批前后线束产品生产工艺未发生调整。

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 2-6 主要生产设施及参数一览表

产品	序号	设备名称	原环评数量	规格型号	重新报批后数量	规格型号
线束	1	全自动机	20	FQ-03S-W	20	FQ-03S-W
	2	半自动机	15	13040062	15	13040062
	3	电脑切线机	5	HRG-2830	5	HRG-2830
	4	绞线机	15	HRG-01	15	HRG-01
	5	切套管机	1	HRG	1	HRG
	6	全自动排线端子机	5	GPLD-QIII	5	GPLD-QIII
	7	热收缩机	2	/	2	/
	8	XRF:X 射线荧光光谱仪	1	/	1	/
	9	IC:离子色谱仪	1	/	1	/
	10	GC-MC:气相色谱质谱联用仪	1	/	1	/
	11	数字式推拉力计	6	/	6	/
	12	线材综合测试仪	20	/	20	/
	13	导通测试仪	20	/	20	/
	14	刻度放大镜	26	/	26	/
	15	2.5D 影像测试仪	2	/	2	/
	16	拔插力测试仪	1	/	1	/
	17	微电阻测试仪	1	/	1	/
	18	恒温恒湿机	1	/	1	/
	19	摇摆测试机	1	/	1	/
	20	高压机	3	/	3	/
	21	FFC 贴合机	5	卧式 CH	5	卧式 CH
	22	自动打折机	2	PANASONIC	2	PANASONIC
	23	自动喷码机	4	PANASONIC	4	PANASONIC
	24	自动贴膜机	1	PANASONIC	1	PANASONIC
	25	自动冲边机	4	PANASONIC	4	PANASONIC
	26	自动测试机	2	PANASONIC	2	PANASONIC
	27	自动冲焊接机	4	PANASONIC	4	PANASONIC
	28	自动镭射机	1	PANASONIC	1	PANASONIC
	29	自动分条机	2	PANASONIC	2	PANASONIC
	30	裁切机	4	PANASONIC	4	PANASONIC
印刷包装	1	CTP 制版机	1	Trendsetter800Ⅱ	1	Trendsetter800Ⅱ
	2	印刷机	8	RAPIDA105 5	1	全开胶印机
					1	半开胶印机
					2	水印机 2800*1400

产品	3	烫金机	2	RAPIDA105 6+L	5	RAPIDA105 6+L
	4	对裱机	2	RAPIDA 162a 5	5	RAPIDA 162a 5
	5	模切机	8	LINTEC LPM-300	10	LINTEC LPM-300
	6	切纸机	1	TAIYO TLC-250-6C-2C+1F	2	TAIYO TLC-250-6C-2C+1F
	7	糊盒机	3	TAIYO TLC-250-6C+1F	5	TAIYO TLC-250-6C+1F
	8	上光机	1	ZX-320	2	ZX-320
	9	裱糊机	4	TYMP930	10	TYMP930
	10	天地盒自动成型机	4	TYMP1200	4	TYMP1200
	11	覆膜机	1	/	3	/
	12	压合机	3	/	5	/
	13	UV 喷码机	1	/	1	/
	14	UV 烘干机	1	/	1	/
	15	开槽机	0	/	5	/
	16	纸张分切机	0	/	3	/

注：重新报批前项目印刷机为水印机，印刷方式为单色印刷，重新报批后减少水印机数量，新增 2 台大豆油墨印刷机，印刷方式为多色套印。

单台水印机印刷能力为 32m^2/h，重新报批后设置 2 台水印机，年工作时间为 2400h，年可印刷面积为 15.36 万 m^2，与需采用水印机单色印刷纸箱面积 15 万 m^2/a 基本相符。

本项目大豆油墨印刷设置 1 台全开胶印机及半开胶印机，全开胶印机印刷能力为 175m^2/h，半开胶印机印刷能力为 90m^2/h，年工作时间为 2400h，年可印刷面积为 63.6 万 m^2，与需采用大豆油墨多色套印的产品面积 62.5 万 m^2/a 基本相符。

4、主要原辅材料及燃料的种类和用量

表 2-7 原辅材料及能源消耗一览表

类别	序号	材料名称		原环评年用量	重新报批后年用量	变化量	规格	存放位置	存放量及存放周期	包装方式
500万线束项目	1	线材	UL1571#28 OD:0.6	36000KM	36000KM	0	3660M	3#厂房 1 层原材料仓库	1200km，10d	捆装
	2		UL10368#28 OD:0.9	10000KM	10000KM	0	1830M		340km，10d	捆装
	3		UL2651#28	14000KM	14000KM	0	610M		500km，10d	捆装
	4		UL2651#26	12000KM	12000KM	0	610M		400km，10d	捆装
	5		UL2725#28 三芯	1200KM	1200KM	0	610M		40km，10d	捆装
	6	连接器	NH1.0-3Y	30000K	30000K	0	2000PCS		1000k，10d	盒装
	7		NH1.0-T	50000K	50000K	0	15000PCS		1700k，10d	盒装

	8		PHB-2*8P	5000K	5000K	0	500PCS		170k，10d	盒装
	9		PHB-T	70000K	70000K	0	10000PCS		2400k，10d	盒装
	10		FI-RE51HL	3000K	3000K	0	1000PCS		100k，10d	盒装
	11		FI-RE/A/B	90000K	90000K	0	15000PCS		3000k，10d	盒装
	12	醋酸布 W=30MM		100KM	100KM	0	30M		10km，30d	捆装
	13	导电布 W=30MM		100KM	100KM	0	25M		10km，30d	捆装
	14	编织网		800KM	800KM	0	2000M		80km，30d	捆装
	15	套管		1500KM	1500KM	0	200M		50km，10d	捆装
4000吨印刷包装项目	1	纸张（双膠）		100t	100t	0	/	2#厂房原材料仓库	10t，30d	箱装
	2	纸张（铜版）		300t	300t	0	/		10t，10d	箱装
	3	纸张（白卡）		1000t	1000t	0	/		50t，15d	箱装
	1	纸张（灰板）		2000t	2000t	0	/		67t，10d	箱装
	2	不干胶纸		100t	100t	0	/	3#厂房原材料仓库	10t，30d	箱装
	3	瓦楞纸板		500t	500t	0	/		17t，10t	箱装
	4	CPT 版		80t	120t	+40t	/		12t，30d	/
	5	烫金纸		15000m^2	15000m^2	0	/		500m^2，10d	箱装
	6	塑料薄膜		10t	10t	0	BOPP		1t，30d	捆装
	7	显影液		3t	4t	+1	水 80%、五水偏硅酸钠 20%	2#厂房液体物料库	0.4t，30d	桶装
	8	水性油墨		5t	1t	-4t	挥发份 3%		0.1t，30d	桶装
	9	大豆油墨		0	5t	+5	挥发份 5%		0.5t，30d	桶装
	10	烫金粉		0.4t	0.4t	0	烫金粉		0.1t，75d	袋装
	11	水性光油		10t	10t	0	挥发份 17%		1t，30d	桶装
	12	胶水		5t	5t	0	挥发份 5%		0.5t，30d	桶装
	13	增粘剂		1.25t	0t	-1.25	/		0	桶装
	14	异丙醇		0	4t	+4	95%异丙醇		0.3t，30d	桶装
	15	洗车水		0.3t	0.3t	0	挥发份 100%		0.3t，300d	桶装
	16	玉米淀粉胶		0	180t	+180t	玉米淀粉胶		5t，10d	桶装
	17	UV 油墨		0	0.1t	+0.1t	喷码		0.1t，300d	桶装

原辅材料主要成分：

表 2-8 主要原辅材料成分表

名称	用量（t/a）	主要成分及比例	备注
大豆油墨	5	颜料 10~50%、合成树脂≤40%、大豆油≥20%、除大豆油外的植物油≤10%、矿物油≤25%、蜡≤10%、异辛酸钴≤5%、其它助剂≤5%	挥发份 5%，固体份 95%
水性油墨	1	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%
水性光油	10	丙烯酸类共聚物 70~80%、十二烷基硫酸钠 1.5~2.5%、水 2~8%、乙醇 2~7%、其它助剂 3~10%	挥发份 17%、固体份 75%
胶水	5	水性丙烯酸树脂乳液 70%；松香 3%；乳化剂 3%；成膜助剂 1%；流平剂 1%；水性消泡剂 0.5%；乙醇 5%；水：15.5%	挥发份 5%、固体份 79.5%
异丙醇	4	异丙醇≥95%	挥发份 95%
洗车水	0.3	环保型溶剂 45%、表面活性剂 8%、分散剂 8%、渗透剂 13%、LPG 抛射剂 8%、其他 18%	挥发份 100%
玉米淀粉胶	180	玉米胶是以玉米淀粉为主要原料，添加氢氧化钠、焦锑酸钾、硼砂等辅料组成的玉米淀粉粘合剂；本项目玉米淀粉胶从外采购可直接只用的成品胶，不在厂区内进行调配	挥发份 0%
UV 油墨	0.1	丙烯酸酯树脂 30~50%、丙烯酸酯 20~40%、色粉 10~25%、光引发剂 5~15%、滑石粉 1~5%	挥发份 40%、固体份 60%

表 2-9 主要成分理化性质及毒理毒性

序号	品名	异辛酸钴		CAS 号	136-53-7
1	理化性质	沸点	/	相对密度	1.002g/ml at25℃
		闪点	30℃	熔点	/
		易燃性	可燃	爆炸性	/
		外观气味	红紫色均匀液体		
		溶解性	溶于 200 号溶剂汽油		
	毒理学资料	/			
2	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			
3	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			
4	品名	十二烷基硫酸钠		CAS 号	151-21-3

	理化性质	沸点	/	相对密度	1.03g/cm3
		闪点	100℃	熔点	204-207℃
		易燃性	/	爆炸性	/
		外观气味	白色或淡黄色粉状		
		溶解性	易溶于水，微溶于乙醇		
	毒理学资料	急性毒性：大鼠经口 LD50：1288 mg/kg；大鼠腹腔 LD50：210 mg/kg；大鼠静脉 LD50：118 mg/kg；小鼠腹腔 LC50：250 mg/kg；兔子经皮 LD50：10 mg/kg；小鼠静脉 LC50：118 mg/kg			
5	品名	乙醇		CAS 号	64-17-5
	理化性质	沸点	78.3℃	相对密度	0.789g/cm3
		闪点	12℃	熔点	-114.1℃
		易燃性	易溶	爆炸性	3.3%~19%
		外观气味	无色透明液体，有芳香气味		
		溶解性	与水混溶，可混溶于乙醚、氯仿、甘油、甲醇等多数有机溶剂		
	毒理学资料	急性中毒多发生于口服。一般可分为兴奋、催眠、麻醉、窒息四个阶段。患者进入第三或第四阶段，出现意识丧失、瞳孔扩大、呼吸不规律、休克、心力循环衰竭及呼吸停止			
6	品名	松香		CAS 号	8050-09-7
	理化性质	沸点	300℃（0.67kpa）	相对密度	1.06~1.085g/cm3
		闪点	180℃	熔点	110 至 135℃
		易燃性	/	爆炸性	/
		外观气味	固体，透明、淡黄色或棕色		
		溶解性	不溶于水		
	毒理学资料	毒性不大			
7	品名	异丙醇		CAS 号	67-63-0
	理化性质	沸点	82.5℃	相对密度	0.785g/cm3
		闪点	11.7℃	熔点	-89.5℃
		易燃性	易溶	爆炸性	2.0~12.7%
		外观气味	无色透明液体		
		溶解性	可溶于水		
	毒理学资料	LD50：5000mg/kg（大鼠经口）；3600mg/kg（小鼠经口）；6410mg/kg（兔经口）；12800mg/kg（兔经皮）			
8	品名	丙烯酸酯		CAS 号	28961-43-5
	理化性质	沸点	157℃	相对密度	1.12g/ml at25℃
		闪点	230℉	熔点	/
		易燃性	/	爆炸性	/
		外观气味	无色或淡黄色透明液体		
		溶解性	不溶于水，溶于芳烃、乙醇等溶剂		
	毒理学资料	/			

《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水性丙烯酸树脂乳液 70%；松香 3%；乳化剂 3%；成膜助剂 1%；流平剂 1%；水性消泡剂 0.5%；乙醇 5%；水：15.5%，密度为 1.35g/cm^3。VOCs 含量为$\frac{1\times5\%}{1/1.35}\times1000$=37g/L。满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 2 中“其他-其他”中总挥发性有机物含量限值要求（<50g/L）。

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

大豆油墨：项目所使用的大豆油墨为环保型大豆油胶印油墨，根据 MSDS 可知，项目所使用的大豆油墨主要成分和比例为：颜料 10~50%、合成树脂≤40%、大豆油≥20%、除大豆油外的植物油≤10%、矿物油≤25%、蜡≤10%、异辛酸钴≤5%、其它助剂≤5%，主要挥发份为异辛酸钴，VOCs≤5%，满足《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）表 1 中胶印油墨热固轮转油墨挥发性有机化合物（VOC）≤10%限值要求。本项目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。

水性光油：项目所用水性光油组分为丙烯酸类共聚物 70~80%、十二烷基硫酸钠 1.5~2.5%、水 2~8%、乙醇 2~7%、其它助剂 3~10%，挥发份乙醇占 2~7%、其它助剂占 3~10%。满足《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）表 1 中水性油墨中柔印油墨非吸收性承印物挥发性有机化合物（VOC）≤25%限值要求，根据油墨 MSDS（见附件原辅量 MSDS）成分信息，本项目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。

水性油墨：项目所用水性油墨组分为颜料 20%、丙烯酸合成树脂 30%、水 44%、添加剂 3%、丙二醇 2%、一乙醇胺 1%。挥发份丙二醇及一乙醇胺站 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 中水性油墨中柔印油墨非吸收性承印物挥发性有机化合物（VOC）≤25%限值要求，根据油墨 MSDS（见附件原辅量 MSDS）成分信息，本项目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 2-10 项目涂布印刷方案一览表

印刷产品	产量（t/a）	产品规格	单件印刷面积（m^2）	总印刷面积（m^2）	使用溶剂	膜厚（μm）
纸箱	500	500×300×300mm	0.3	150000	水性油墨	2-3
包装盒	3000	160×200×50mm	0.1	375000	大豆油墨	5-6
					水性光油	8-9
彩本	400	300×200×20mm	0.124	124000	大豆油墨	5-6
					水性光油	8-9
广告纸	100	A4:210×297mm	0.063	126000	UV 油墨	5-6
					水性光油	8-9

（1）水性油墨用料核算

根据企业提供资料，项目水性油墨主要用于纸箱印刷，单件纸箱重约 1kg，印

刷面积平均为 0.3m²，印刷面积约 150000m²，项目水性油墨干膜密度约 1.15t/m³，固体份含量 53%，印刷膜厚 2-3μm。

根据：附着量=印刷面积×膜厚×密度=150000×3×10^{-6}×1.15=0.518t；

则水性油墨用量为 0.518÷0.53=0.976t

计算得水性油墨用量为 0.976t/a，与项目实际用量 1t/a 基本相符。

（2）大豆油墨用料核算

根据企业提供资料，项目大豆油墨主要用于包装盒、彩本及广告纸的印刷，包装盒单件重约 0.8kg，印刷面积约为 0.1m²，印刷面积为 1875000m²，彩本单件重约 0.4kg，印刷面积约为 0.124m²，印刷面积为 124000m²，广告纸单件重约 0.05kg，印刷面积约为 0.1m²，印刷面积 200000m²。大豆油墨干膜密度约为 1.05t/m³，固体份含量 95%，印刷膜厚 5-6μm，印刷面积约 625000m²。

根据：附着量=印刷面积×膜厚×密度=625000×6×10^{-6}×1.05=3.94t；

则大豆油墨用量=3.94÷0.95=4.15t

计算得大豆油墨用量 4.15t/a，与本项目实际用量基本 5t/a 相符。

（3）水性光油用料核算

根据企业提供资料，项目采用大豆油墨印刷后的包装盒、彩本及广告纸需使用水性光油进行上光，水性光油干膜密度 1.3t/m³，固体份含量 75%，印刷膜厚 8-9μm，印刷面积约 625000m²。

根据：附着量=印刷面积×膜厚×密度=625000×9×10^{-6}×1.3=7.31t；

则水性光油用量=7.31÷0.75=7.71t；

计算得水性光油用量 9.71/a，与本项目实际用量基本 10t/a 相符。

5、水平衡分析

本项目主要为生活用水及水印机清洗用水。

①生活用水

本项目劳动定员 200 人，重新报批前后劳动定员无变化，生产班次由 260 天三班制修改为 300 天两班制，重新报批前员工生活用水标准为 150L/人·d，重新报批后生活用水标准为 100L/人·d 计，则项目生活用水量为 20t/d（6000t/a），产污系数按 0.8 计，则生活污水产生量为 16t/d（4800t/a）。生活污水经化粪池预处理达广德市第二污水处理厂接管标准，经市政污水管网进入广德市第二污水处理厂处理达

标排放，尾水入无量溪河。

②水印机清洗用水

项目 2 台水印机经设备自带清洗设备采用水进行清洗，清洗水循环使用，补充损耗，每季度更换一次，单次更换水量为 1.5t（12t/a），损耗量按照 1%循环水量计为 0.015t/d（9t/a）。更换的清洗废液经企业收集暂存危废仓库，定期委托有资质单位处理。

项目用水量和排水量详细情况见下表。

表 2-11 项目给排水情况一览表 单位：t

序号	用水	用水标准	重新报批前用水	重新报批前废水	重新报批后用水	重新报批后废水
1	生活用水	100L/人·d	7800	6240	6000	4800
2	清洗用水	0.015t/d，6t/a	0	0	21	12
合计			7800	6240	6000	4800

项目给排水情况见下图：

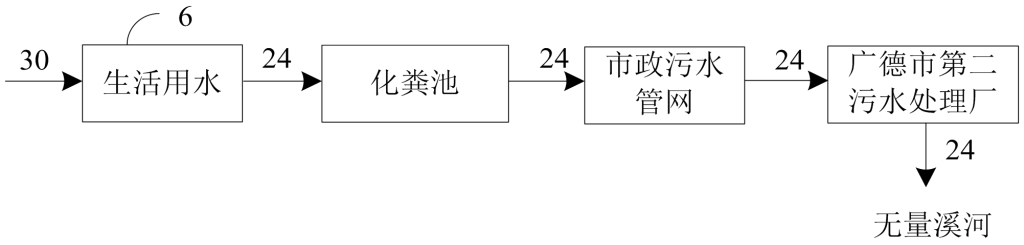


图 2-1 重新报批前项目厂区水平衡图 单位：t/d

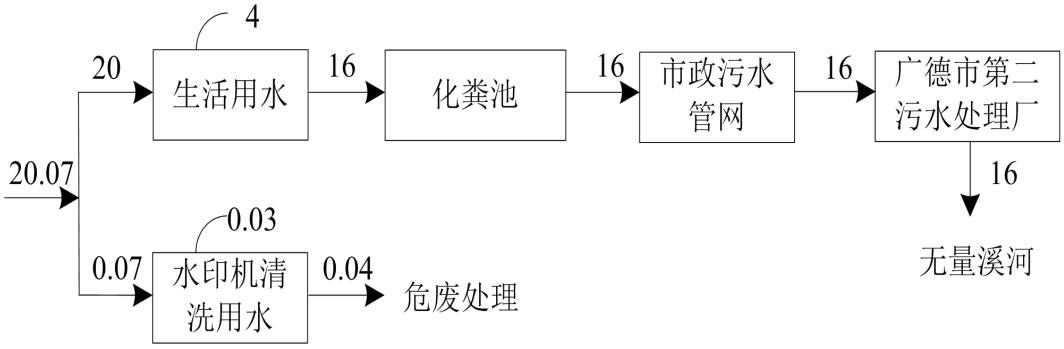


图 2-2 重新报批后项目厂区水平衡图 单位：t/d

6、油墨及用胶物料平衡

项目印刷使用水性油墨量为 1t/a，大豆油墨量为 5t/a、异丙醇量为 4t/a、洗车水 0.3t/a，上光使用水性光油为 10t/a。覆膜用胶水 5t/a。

表 2-12 大豆油墨及水性油墨印刷物料平衡一览表

投入			产出		
序号	物料名称	用量（t/a）	序号	名称	产量（t/a）
1	大豆油墨	5	1	固化成膜	5.13
2	水性油墨	1	2	挥发水	0.6

	3	异丙醇	4	3	废抹布		0.12
	4	洗车水	0.3	4	废油墨		0.11
	5	抹布	0.1	5	擦拭废液		0.05
	6	水	12	6	清洗废液		12
				7	2#厂房	有组织排放：VOCs	0.414
				8		无组织排放：VOCs	0.2215
				9		吸附处理：VOCs	3.729
				10	3#厂房	有组织排放：VOCs	0.002
				11		无组织排放：VOCs	0.0015
				12		吸附处理：VOCs	0.012
	总计		10.47	总计			10.47

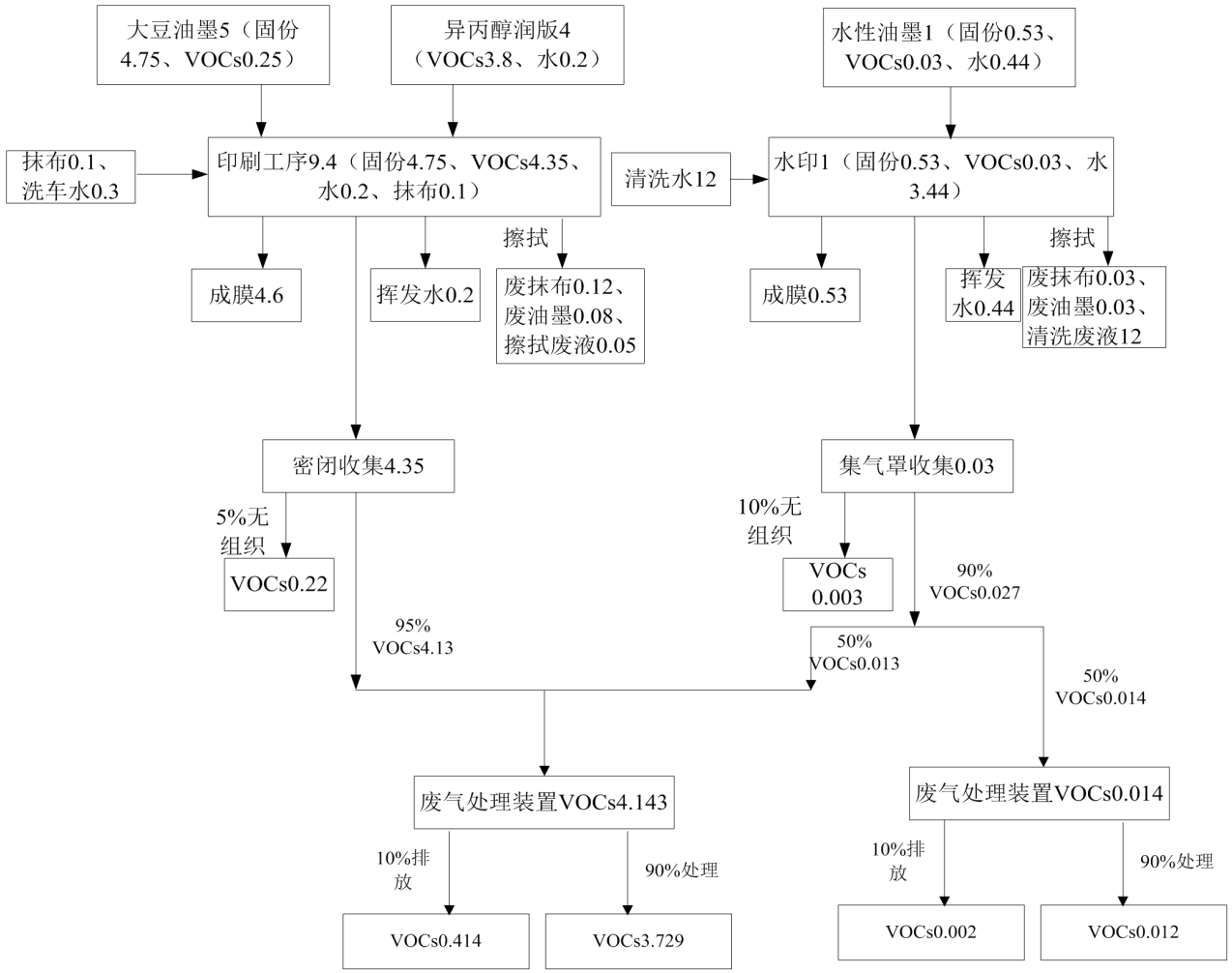


图 2-2 大豆油墨及水性油墨印刷物料平衡图（单位：t/a）

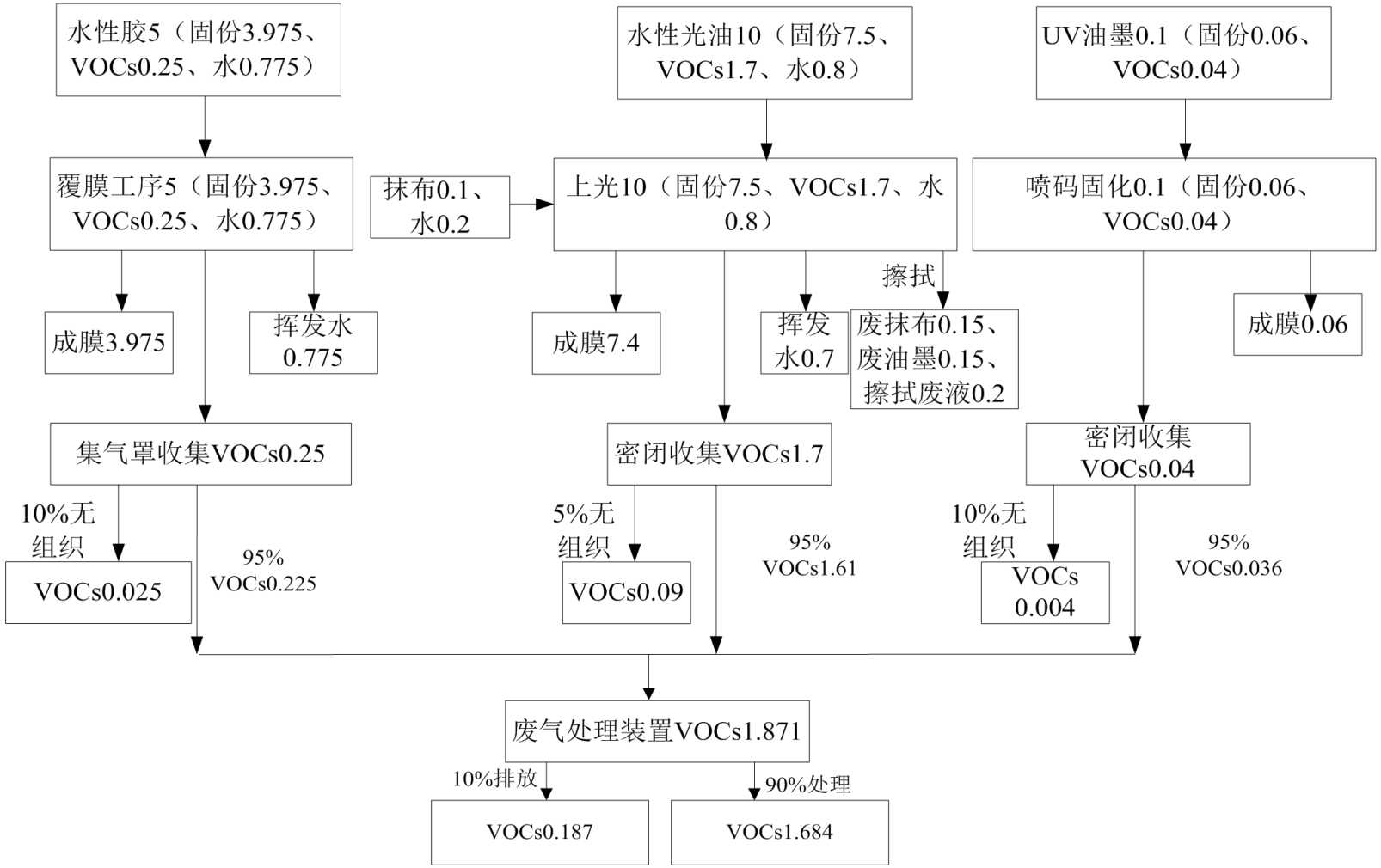


图 2-3 覆膜及上光工序物料平衡图（单位 t/a）

工艺流程和产污环节

表 2-13 覆膜及上光工序物料平衡一览表

投入			产出		
序号	物料名称	用量（t/a）	序号	名称	产量（t/a）
1	水性光油	10	1	固化成膜	11.435
2	胶水	5	2	挥发水	1.475
3	抹布	0.1	3	废抹布	0.15
4	水	0.2	4	废油墨	0.15
5	UV 油墨	0.1	5	擦拭废液	0.2
			6	有组织排放：VOCs	0.187
			7	无组织排放：VOCs	0.119
			8	吸附处理：VOCs	1.684
			VOCs 包含	有组织排放：甲苯	0.023
				无组织排放：甲苯	0.025
				吸附处理：甲苯	0.202
合计	/	15.4	合计	/	15.4

6、劳动定员及工作制度

劳动定员：劳动定员为 200 人。重新报批后厂区劳动定员无变化

生产班次：重新报批前项目年工作日为 260 天，三班制。重新报批后项目年工作日 300 天，两班制，单班工作时间 8 小时。

7、厂区平面布置

本项目为重新报批项目，选址于广德经济开发区国华路与荆汤路路口。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 3 栋生产厂房及 1 栋综合办公楼，1 栋宿舍楼，厂区西北侧为 1#生产厂房，北侧为综合办公楼，东北侧为宿舍楼。厂区中部为 2#生产厂房，厂房西侧设有 1 个事故应急池，厂区南侧为 3#生产厂房。项目于 2#生产厂房设置 1 根 15m 排气筒 DA001，3#生产厂房设置 1 根 15m 排气筒 DA002。厂区平面布置详见附图 3。

1、工艺流程及产排污环节分析节点图

（1）线束生产工艺（1#车间）

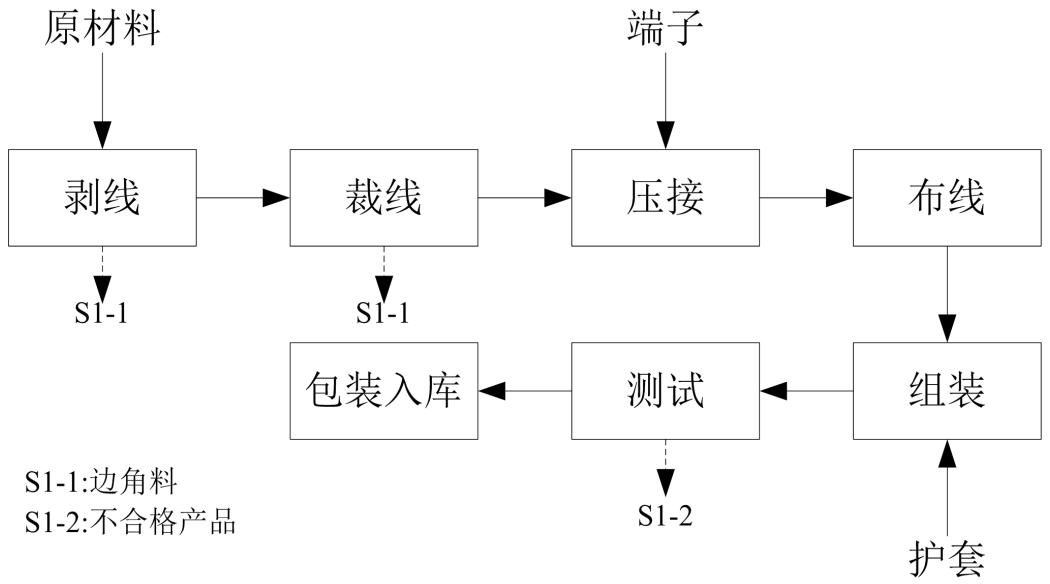


图 2-2 线束生产工艺流程及产排污节点图

工艺流程简述：

项目线束产品生产工艺重新报批前后无变化。

①剥线：外购的电线通过电脑剥线机，将电线端外包裹的塑料包皮与金属芯剥离，此工序产生边角料 S1-1；

②裁线：根据产品要求，将剥离的电线进行裁线，此工序产生边角料 S1-1；

③压接：将裸露的金属芯通过端子机与外购的端子压接在一起。

④布线：将压接好的电线排在组装流水线的工装板上进行布线插接。

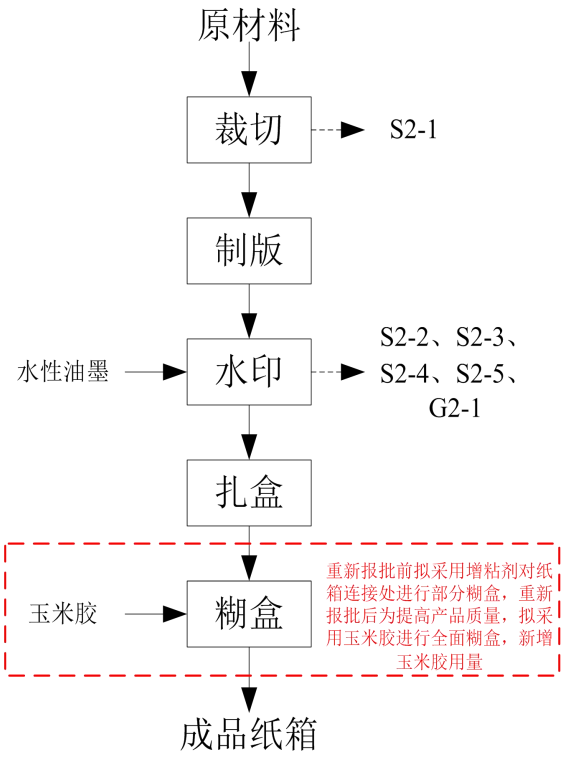
⑤组装：布线插接后的线束采用护套进行包裹，得到半成品线束。

⑥测试：半成品线束用电检台进行导通测试，此工序会产生不合格产品 S1-2，企业将不合格产品拆解，可用电线、端子等进入压接工段使用，剩余不合格产品收集后存放一般固废仓库。

⑦包装入库：测试合格后的线束进行包装，入库待售。

（2）印刷包装产品生产工艺（2#生产厂房、3#生产厂房）

1）纸箱生产工艺



S2-1:边角料 S2-2:废桶、S2-3:废油墨、S2-4:废抹布、S2-5:擦拭废液、G2-1:水性油墨印刷废气

图 2-3 纸箱生产工艺流程及产排污节点图

工艺流程简述：

①裁切：将外购原料纸张使用切纸机等根据产品尺寸进行分切下料。此工序会产生边角料 S2-1。

②制版：根据客户需求采用 CTP 制版机进行制版，制版后采用显影液显影后用于印刷机印刷。根据企业提供显影液 MSDS，项目所用显影液主要成分为五水偏硅酸钠及水，使用过程不产生有机废气。

③印刷：项目纸箱采用水性油墨通过水印机单色印刷。印刷后采用水对印刷版辊进行擦拭清洗，去除表面油墨后继续使用。此工序产生水性油墨印刷废气 G2-1、废桶 S2-2、废油墨 S2-3、废抹布 S2-4 及擦拭废液 S2-5。

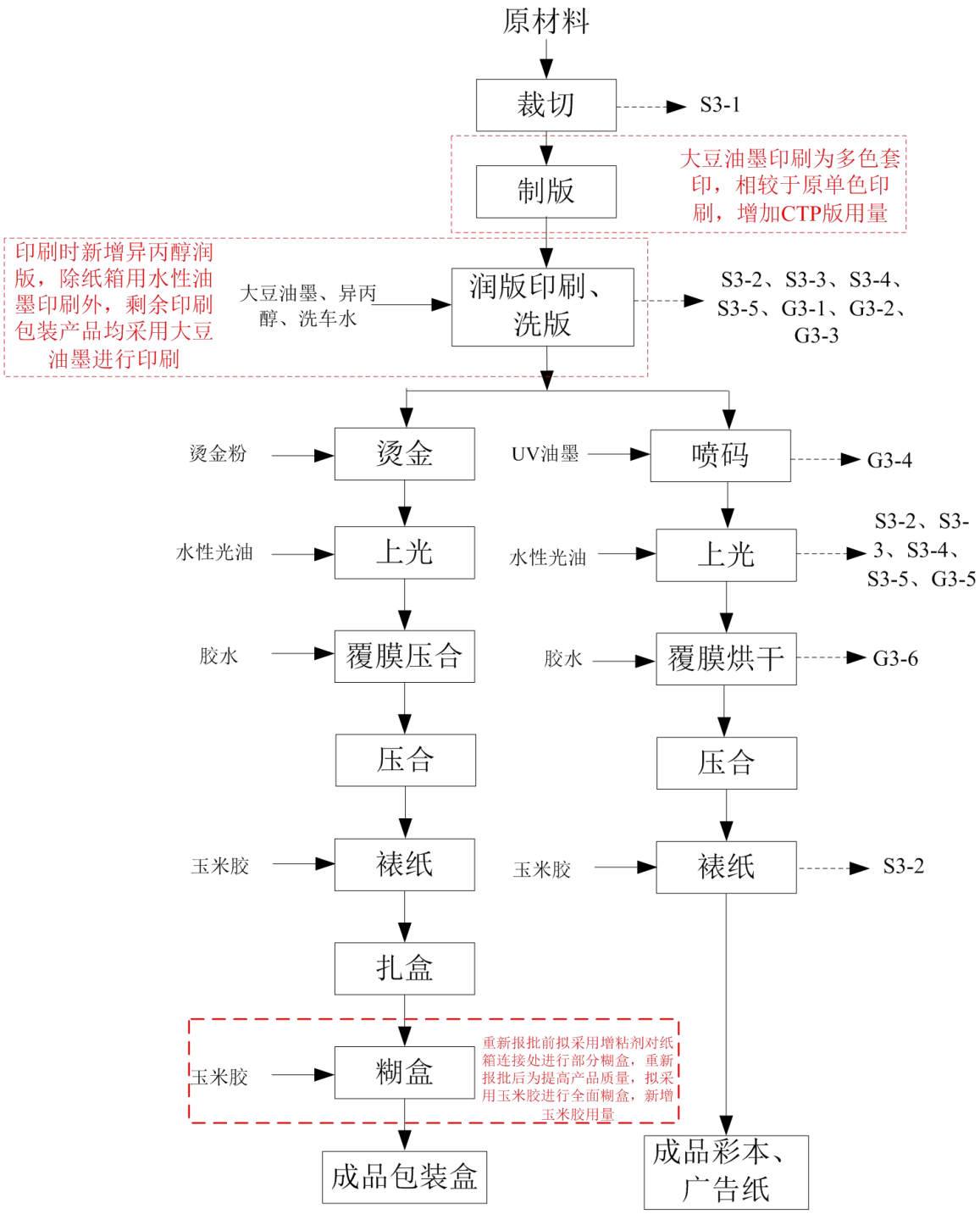
单色印刷：是指利用一版印刷，可以是黑版印刷、色版印刷、也可以是专色印刷，专门调制设计中所需的一种特殊颜色为基色，通过一版印刷完成。

④扎盒：根据客户需求，将印刷后的半成品纸箱用天地盒自动成型机扎至纸箱形。

⑤糊盒：项目采用玉米淀粉胶通过自动糊盒机进行糊盒，将扎盒后的半成品放在输送台上，通过机器进行自动糊盒。糊盒后得到成品纸箱，暂存成品仓库待售。

重新报批前项目糊盒工段主要采用增粘剂对纸箱连接处进行糊盒，重新报批后为提高产品质量，项目拟采用玉米胶对纸箱进行整体糊盒，新增玉米胶用量。

2）包装盒、彩本、广告纸生产工艺



S3-1:边角料、S3-2:废桶、S3-3:废油墨、S3-4:废抹布、S3-5:擦拭废液、G3-1:印刷废气、G3-2:润版废气、G3-3:洗版废气、G3-4:烫金/喷码废气、G3-5:上光废气、G3-6:覆膜烘干废气

图 2-4 包装盒、彩本、广告纸生产流程及产排污节点图

工艺流程简述：

①裁切：将外购原料纸张使用切纸机等根据产品尺寸进行分切下料。此工序会产生边角料 S3-1。

②制版：根据客户需求采用 CTP 制版机进行制版，制版后采用显影液显影后用于印刷机印刷。根据企业提供显影液 MSDS，项目所用显影液主要成分为五水偏硅酸钠及水，使用过程不产生有机废气。相较于重新报批前单色印刷，采用大豆油墨多色套印需增加 CTP 版用量。显影液相应增加。

③印刷：原项目印刷均采用水性油墨印刷，重新报批后为提高产品质量，项目除纸箱采用水性油墨印刷外，彩本、彩盒、广告纸、精品盒等产品均采用大豆油墨进行多色套印。同时为减少不良率，降低印刷时版辊温度，提高产品质量，项目新增印刷时润版工序，采用异丙醇润版。

多色套印：印刷时先就一块版印上一种色，再把这张纸覆在另一块版上，使版框完全精密地互相吻合，再印上另一种色，完成一张两色的套印印刷。在多色印刷中，按一定的颜色顺序将分色版依次套印在承印物上。相较于重新报批前单色印刷，多色套印产品图案样式更多，种类更齐全。

润版原理：润版时润版液可在印版空白部分形成均匀保护膜，以抵制图文上的油墨向空白部分的浸润。同时可降低由于印刷时墨辊高度运动带来的温度上升，墨辊温度上升使油墨的温度也随之上升，在高温下，油墨的粘度降低，流动性增加，印刷时不采用润版降温油墨会迅速铺展，造成网点扩大，不良率增加，润版使用的异丙醇挥发可有效带走墨辊热量，降低温度，减少印刷产品不良率。

印刷后采用洗车水对印刷版辊进行擦拭清洗，去除表面油墨后继续使用。此工序产生印刷废气 G3-1、润版废气 G3-2、洗版废气 G3-3，油墨、异丙醇、洗车水使用会产生废桶 S3-2、废油墨 S3-3、废抹布 S3-4 及擦拭废液 S3-5。

④烫金/喷码：烫金：项目烫金使用的烫金机是利用热压转移的原理，在合压作用下电化铝与烫印版、承印物接触，由于电热板的升温使烫印版具有一定的热量，电化铝受热使热熔性的染色树脂层熔化，铝层与电化铝基膜剥离的同时转印到了承印物上，随着压力的卸除，染色树脂层固化，铝层牢固地附着在承印物上完成烫金。

喷码：项目喷码采用 UV 油墨使用 UV 喷码机、UV 烘干机进行。油墨从 UV 喷码机喷嘴中喷射出来，落在移动的物品表面，形成点阵，从而形成文字，数字或图

形，再经过 UV 烘干机使油墨固化。

项目包装印刷产品中包装盒需要进行烫金工序，彩本、广告纸等需要进行喷码工序，此工序会产生烫金/喷码废气 G3-4。

⑤上光：项目产品需要上光提高产品的表面性能，增加表面光泽，提高产品的耐磨、耐污和耐水等方面性能。项目采用水性光油进行上光，采用水对上光机进行擦拭清洗，去除表面油墨后继续使用。此工序产生上光废气 G3-5、废桶 S3-2、废油墨 S3-3、废抹布 S3-4 及擦拭废液 S3-5。

⑥覆膜：项目采用 BOPP 薄膜及胶水（白胶浆）通过覆膜机进行覆膜，覆膜后经覆膜机自带烘干设备进行烘干，加热方式为电加热，覆膜温度为 40℃，此工序产生覆膜废气 G3-6 及废桶 S3-2。

⑦裱纸：企业使用玉米胶通过裱纸机进行裱纸，将加工好的原纸与瓦楞纸（或卡纸）采用玉米胶经加压使纸黏合在一起。项目使用玉米胶为植物胶，不含 VOCs，此工序玉米胶使用会产生废桶 S3-2。

裱纸后得到成品彩本及广告纸，暂存成品仓库待售。

⑧扎盒：根据客户需求，将裱纸后的半成品用天地盒自动成型机扎至纸箱形状。

⑨糊盒：项目采用玉米淀粉胶通过自动糊盒机进行糊盒，将扎盒后的半成品放在输送台上，通过机器进行自动糊盒。此工序会产生废桶 S3-2。糊盒后得到成品包装盒，暂存成品仓库待售。

2、环境影响因素识别汇总

表 2-14 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	G2-1	水性油墨印刷	水印机印刷废气	VOCs	集气罩收集	2#厂房 3 层水印机印刷废气与 1 层大豆油墨印刷废气合并通过 1 套二级活性炭吸附装置处理尾气经 1 根 15m 排气筒 DA001 排放
						3#厂房 3 层印刷废气经 1 套二级活性炭+15m 排气筒 DA003 处理排放
	G3-1	大豆油墨印刷	大豆油墨印刷废气	VOCs	密闭收集	与 2#厂房 3 层水印机印刷废气合并通过 1 套二级活性炭+15m 排气筒 DA001 排放
	G3-2	润版废气	润版废气	VOCs	密闭收集	
	G3-3	洗版废气	洗版废气	VOCs	密闭收集	

	G3-4	烫金/喷码	烫金/喷码废气	VOCs	密闭收集	废气合并经 1 套二级活性炭+15m 排气筒 DA002 排放
	G3-5	上光	上光废气	VOCs	集气罩收集	
	G3-6	覆膜/烘干	覆膜烘干废气	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	
固废	S1-1、S2-1、S3-1	剥线、下料	边角料	边角料	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暂存间，定期委托有资质单位处理	
	S1-2	检验	不合格产品	不合格零件		
	S2-2、S3-2	物料使用	废桶	废空桶		
	S2-3、S3-3	清洗	废油墨	油墨		
	S2-4、S3-4	清洗	废抹布	含油墨抹布		
	S2-5、S3-5	清洗	擦拭废液	含油墨废液		
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问题

1、项目原有环保手续履行情况

广德鹏讯实业有限公司厂区现有“年产 500 万套线束、4000 吨印刷包装项目”于 018 年委托安庆市环信环保技术有限公司编制该项目的环境影响报告表，2018 年 6 月 22 日取得原广德县环保局关于广德鹏讯实业有限公司年产 500 万套线束、4000 吨印刷包装项目环境影响报告表的审批意见（广环审【2018】114 号）。目前项目正在建设，未申领排污许可证。

根据原有项目环评污染物排放计算可列出原项目污染物排放清单：

表 2-15 原有项目污染物排放清单

项目	污染物名称		产生量	排放量
大气	有组织	VOCs	0.451t/a	0.081t/a
	无组织	VOCs	0.0451t/a	0.0451t/a
水	生活污水	水量	6240t/a	6240t/a
		COD	2.16t/a	0.432t/a
		BOD5	1.44t/a	0.144t/a
		SS	1.296t/a	0.144t/a
		氨氮	0.252t/a	0.0576t/a
固废	生活垃圾		30t/a	环卫部门清运
	边角料		0.5t/a	外售
	废包装桶		0.6t/a	委托有资质单位处理
	废活性炭		1.954t/a	委托有资质单位处理

2、现有情况与原环评批复执行情况对照

项目目前建设情况应符合广环审[2018]114 号的要求，项目于原环评符合性对照。

表 2-16 原有项目环评批复要求执行情况

序号	批复要求	执行情况
1	项目废气主要是印刷废气和烫金废气。印刷废气和烫金废气收集至 1 套活性炭吸附装置处理后经 1 根不低于 15m 排气筒排放。同时，应采取合理安排车间布局、强化密闭措施、提高废气收集效率、提高生产设备自动化水平等措施减少车间无组织废气排放	目前生产设备仍在安装，废气未收集处理
2	废水主要是职工生活污水。应做好厂区内雨污分流工作，职工生活污水应收集至“隔油池+化粪池装置”进行预处理后排入广德开发区污水管网	厂区已实现雨污分流，雨水入雨水管网，生活污水经“隔油池+化粪池”预处理后经污水管网排入广德市第二污水处理厂处理
3	应对主要噪声源设备和风机采取减震、隔声、降噪等措施，确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）Ⅲ类标准要求。原则上高噪音设备夜间禁止使用，确保不对周边居民产生影响	目前生产设备仍在安装，已安装设备均处理生产厂房内，减少对外界的影响
4	项目固废主要有边角料、废油墨桶、废活性炭和生活垃圾等。所有固体废物应本着“资源化、减量化、无害化”的原则进行处理，其中金属边角料等一般固废减量外售资源化利用；废油墨桶、废活性炭等属于危险废物的，应按危废进行规范管理，并定期交有资质单位处理；职工生活垃圾应委托开发区环卫部门统一处理，不得随意丢弃	厂区生活垃圾设垃圾桶集中后由开发区环卫部门统一处理，边角料外售处理，废油墨桶、废活性炭委托有资质单位处理

综上分析，目前厂区内已建设情况符合环评批复要求。

3、现有情况存在的环境遗留问题与整改方案

根据现场踏勘，项目仍在建设，无环境遗留问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

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

项目所在地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
SO2	年平均浓度	7	150	11.7	达标
NO2	年平均浓度	29	80	72.5	达标
PM10	年平均浓度	43	150	61.4	达标
PM2.5	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
O3	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。

项目非甲烷总烃环境质量现状引用《安徽广德经济开发区环境影响区域评估报告》（2020 年 11 月）中对新杭经济开发区周边敏感点震龙小学与广德市第二中学的监测数据。该数据监测时间为 2020 年 11 月，地点分别位于项目厂区东南侧 2137m、西南侧 1411m 处，满足建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）中引用项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据要求。

表 3-2 大气污染物环境质量现状监测与评价结果

监测点位	监测项目	时均(或一次)浓度值			
		浓度范围(ug/m³)		最大占标率	超标率(%)
		最小值	最大值		
广德市第二中学（项目西南侧 1411m）	非甲烷总烃	0.56	1.02	0.51	0
震龙小学（项目东南侧 2137m）	非甲烷总烃	0.53	1.05	0.53	0

由上表可知特征污染物非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中浓度标准。

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《安徽广德经济开发

区环境影响区域评估报告》（2020 年 11 月）中对无量溪河广德第二污水处理厂排污口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）

项目名称	采样时间	采用地点				
		广德第二污水处理厂排污口上游 500m（W1）	广德第二污水处理厂排污口下游 500m（W2）	广德第二污水处理厂排污口下游 3000m（W3）	无量溪河与流洞河交汇处上游 500m（W4）	无量溪河与山北河交汇处上游 500m（W5）
pH	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	2020.11.04	12.6	14.8	16.8	14.6	13.9
	2020.11.05	13.2	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_5	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	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

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

2022 年 03 月 09 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，在项目边界及敏感点处共布设 5 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	
敏感点	N5	厂区西南侧 49m	敏感点噪声

1）监测因子

等效连续 A 声级。

2）监测时间及频次

监测 1 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
2022.03.09	项目厂界东	59.5	49.0
	项目厂界南	60.7	50.6
	项目厂界西	61.6	52.1
	项目厂界北	61.0	50.5
	敏感点厂区西南侧 49m	54.3	47.6

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 VB

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/m³
		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/m³
		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/m³

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

项目所在区域厂界噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，项目西南侧敏感点噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 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
2 类	60	50	《声环境质量标准》（GB3096-2008）
3 类	65	55	

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）	水岸阳光城	-21	-44	居民	2000 人	GB3095-2012 二类	SW	49
	英伦城邦	-55	-250	居民	2000 人	GB3095-2012 二类	SW	256
声环境	水岸阳光城	-21	-44	居民	2000 人	GB3096-2008 2 类	SW	49
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国华路与荆汤路交叉口，无园区外新增用地							

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

图 3-1 环境保护目标敏感点图

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广德市第二污水处理厂接管标准排入市政污水管网，进入广德市第二污水处理厂处理达标排放，广德市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

项目营运期废气非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中排放限值要求。非甲烷总烃厂界无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中监控浓度限值要求。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	最高允许排放	最高允许排放速率 kg/h		无组织排放监控浓度限值（mg/m³）	标准来源
		排气筒	二级		

	浓度 mg/m³	高度 m			
NMHC	120	15	10	4.0	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

表 3-12 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

项目施工期施工场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中标准；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，厂区西南侧敏感点噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类区标准。排放执行标准见下表。

表 3-13 建筑施工场界环境噪声排放标准（dB（A））

类别	标准值		标准来源
	昼间	夜间	
施工场界噪声	70	55	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）表 1

表 3-14 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
2	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）
3	65	55	

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。

总量控制指标

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、NH_3-N、VOCs。

项目污染物排放总量控制指标如下：

废水污染指标：项目废水排放量为 4800t/a，COD:0.24t/a、NH_3-H：0.024t/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。

废气污染物指标：VOCs。

经核算，重新报批后建设项目废气污染物排放总量控制指标为：VOCs：0.603t/a，重新报批前已申请总量为 0.081t/a，本次所需申请总量为 0.522t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	**一、施工期环境保护措施** 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： **1、施工期废水** 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。 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。 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。 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。 **2、施工期废气** 1）施工期大气环境影响分析 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。 2）施工期大气环境污染防治措施 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。 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。 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，

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水泥浇铸作业，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在施工现场，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，以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	**一、废气** **1、废气污染源强分析** 项目废气主要有油墨印刷废气、烫金喷码废气、上光废气、覆膜及糊盒废气等。 **1）项目污染源风量核算** 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。 **（1）2#厂房 1 层（2 台大豆油墨印刷机）** ①印刷烘干废气（2 台印刷机，密闭收集） 2#厂房 1 层主要为油墨印刷烘干废气，采用密闭罩使印刷机处于密闭状态，废气通过负压抽风可有效收集，印刷机尺寸约 1.5m×4m×2m，考虑职工工作环境及车间布局，采用 2m×5m×2.5m 密闭罩密闭，根据密闭空间风量计算公式： $L=V\times C$ 其中：V—密闭空间体积； C—换气常数（本项目取 60）。 计算得单台印刷机废气收集风量为 1500m^3/h，1 层印刷废气需收集风量为 3000m^3/h。 **（2）2#厂房 2 层（1 台喷码机、2 台烘干机、2 台上光机、3 台覆膜机、5 台压合机）** ①喷码废气（1 台喷码机，集气罩收集、2 台烘干机，密闭收集） 企业于喷码机上方设置集气罩收集废气，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： $L=3600V0F$ 式中：L—排风量（m^3/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 1.15m/s； F—罩口面积（m^2），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 688.9m³/h，共设置 1 个集气罩，需收集风量为 688.9m³/h。

烘干机废气密闭收集，风量可根据密闭空间体积及换气次数得到：

$$L=V\times C$$

其中：V—密闭空间体积，烘干机密闭空间为 1.5m×2m×0.5m，取 1.5m³；

C—换气常数（本项目取 20）。

计算得单台烘干机废气收集风量为 30m³/h。项目共设置 2 台 UV 烘干机，所需风量为 60m³/h。

②上光废气（2 台上光机，密闭收集）

水性光油上光废气于上光机产生，企业采用密闭罩使上光机处于密闭状态，废气通过负压抽风可有效收集，上光机尺寸约 1.5m×4m×2m，考虑职工工作环境及车间布局，采用 2m×5m×2.5m 密闭罩密闭，根据密闭空间风量计算公式：

$$L=V\times C$$

其中：V—密闭空间体积；

C—换气常数（本项目取 60）。

计算得单台上光机废气收集风量为 1500m³/h，2 台上光机需收集风量为 3000m³/h。

③覆膜烘干废气（3 台覆膜机、5 台压合机，集气罩收集）

企业拟于覆膜机及压合机出口设置集气罩收集覆膜烘干废气，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：

$$L=3600V0F$$

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 1.15m/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 0.3，b 值取 0.3，h 值取 0.3，则 F 值为 0.1764m2。

计算单个集气罩收集风量为 730.3m³/h，3 台覆膜机、5 台压合机，共设置 8 个集气罩，需收集风量为 5842.4m³/h。

2#厂房 2 层废气收集合并通过 1 套二级活性炭吸附装置处理，尾气经 1 根 15m 排气筒 DA002 排放。考虑风量损失，DA002 排气筒总风量取 10000m³/h 较为合理。

（3）2#厂房 3 层（1 水印机，集气罩收集）

①水印机印刷废气（1 台水印机，集气罩收集）

企业拟于水印机上方设置集气罩收集糊盒废气，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：

$$L=3600V0F$$

式中：L—排风量（m^3/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 1.15m/s；

F—罩口面积（m^2），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 2，b 值取 0.3，h 值取 0.1，则 F 值为 0.6936m^2。

计算水印机废气收集风量为 2871.5m^3/h。

2#厂房 1 层废气与 3 层废气收集合并通过 1 套二级活性炭吸附装置处理，尾气经 1 根 15m 排气筒 DA001 排放。考虑风量损失，DA001 排气筒总风量取 6000m³/h 较为合理。

（4）3#厂房 3 层（1 台水印机，集气罩收集）

①水印机印刷废气（1 台水印机，集气罩收集）

企业拟于水印机上方设置集气罩收集糊盒废气，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：

$$L=3600V0F$$

式中：L—排风量（m^3/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 1.15m/s；

F—罩口面积（m^2），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 2，b 值取 0.3，h 值取 0.1，则 F 值为 0.6936m^2。

计算水印机废气收集风量为 2871.5m^3/h。

3#厂房3层水印机废气收集合并通过1套二级活性炭吸附装置处理，尾气经1根15m排气筒DA003排放。考虑风量损失，DA003排气筒总收集风量取3000m³/h较为合理。

2）项目污染源源强核算

①大豆油墨印刷、润版、洗版废气

根据物料平衡图，项目大豆油墨印刷过程中大豆油墨、异丙醇及洗车水VOCs废气产生量为4.35t/a，废气于2#厂房1层印刷机产生，经印刷机密闭收集，经集气管与2#厂房3层水印机废气合并通过1套二级活性炭吸附装置处理，尾气经1根15m排气筒DA001排放。废气收集效率95%，处理效率90%，风机风量6000m³/h，年工作时间2400h。

②水印机水性油墨印刷废气

项目于2#厂房3层及3#厂房3层分别设置两台水印机，因设备不便于密闭，企业拟于设备印刷口上方设置集气罩收集印刷废气，根据物料平衡图，水印过程中废气产生量为0.03t/a。其中2#厂房3层水性油墨印刷废气经集气罩收集后经排气管道与2#厂房1层印刷废气合并通过1套二级活性炭吸附装置处理，尾气经1根15m排气筒DA001排放；3#厂房3层水性油墨印刷废气经集气罩收集，通过1套二级活性炭吸附装置处理，尾气经1根15m排气筒DA003排放。

表4-1 大豆油墨及水性油墨印刷工艺废气

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
大豆油墨印刷、润版、洗版	大豆油墨印刷、润版、洗版废气	NMHC	4.13	0.22	二级活性炭	DA001
水性油墨印刷	水性油墨印刷废气	NMHC	0.013	0.0015		
水性油墨印刷	水性油墨印刷废气	NMHC	0.014	0.0015	二级活性炭	DA003

②喷码废气

根据项目物料平衡，喷码机固化过程中废气产生量为0.04t/a。废气与2#厂房2层上光废气、覆膜废气合并通过1套二级活性炭吸附装置处理， 尾气经1根15m排气筒DA002排放。喷码废气有组织产生量为0.036t/a，无组织产生量为0.004t/a。

③上光废气

根据物料平衡图，项目上光工序废气产生量为1.7t/a，废气密闭收集，经集气

管与喷码废气及覆膜废气合并通过 1 套二级活性炭附装置处理，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 10000m^3/h，年工作时间 2400h，则上光废气有组织 VOCs 产生量为 1.61t/a，无组织产生量为 0.09t/a。

④覆膜废气

根据物料平衡图，项目覆膜工序废气 VOCs 产生量为 0.25t/a（含甲苯 0.25t/a），废气密闭收集，经集气管与上光废气及喷码废气合并通过 1 套二级活性炭附装置处理，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 10000m^3/h，年工作时间 2400h，则覆膜废气有组织 VOCs 产生量为 0.225t/a，无组织产生量为 0.0025t/a。

表 4-2 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
喷码	喷码废气	NMHC	0.036	0.004	二级活性炭	DA002
上光	上光废气	NMHC	1.61	0.09		
覆膜	覆膜废气	NMHC	0.225	0.025		
		甲苯	0.225	0.025		

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℃	
2#厂房	大豆油墨印刷、水印、润版、洗版	DA001	VOCs	6000	4.143	1.726	287.7	二级活性炭	90%	0.414	0.173	28.8	15	0.5	25	2400
	覆膜、喷码、上光	DA002	VOCs	10000	1.871	0.78	78	二级活性炭	90%	0.187	0.078	7.8	15	0.7	25	2400
3#厂房	水印	DA003	VOCs	3000	0.014	0.006	1.9	二级活性炭	90%	0.002	0.001	0.3	15	0.3	25	2400

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/m^3）	达标情况
2#厂房	VOCs	2400	87×32×12	0.3405	0.142	4.0	达标
3#厂房	VOCs	2400	82×23×8	0.0015	0.001	4.0	达标

2、废气污染物排放情况

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下表。

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	287.7	1.726	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	78	0.78	60	1	
DA003 排气筒	废气处理设施故障	VOCs	1.9	0.006	60	1	

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 ℃	名称	污染物	处理效率	风量 m³/h	类型	地理坐标		执行标准
									经度	纬度	
DA001	15	0.5	25	大豆油墨印刷、水印、润版、洗版废气	VOCs	90%	6000	立式	119° 28′	30° 54′	GB16297-1996
DA002	15	0.7	25	覆膜、喷码、上光废气	VOCs	90%	10000	立式	119° 28′	30° 54′	GB16297-1996
DA003	15	0.3	25	水印废气	VOCs	90%	3000	立式	119° 28′	30° 54′	GB16297-1996

4、防治措施达标可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》表 A.1，废气治理可行技术参照表如下。

表 4-9 废气可行技术参照表

工艺环节	废气来源	适用污染物情况	可行技术
印前加工、印刷和复合涂布等其他生产单元	调墨、供墨、奥版印刷、平版印刷、凸版（柔版）印刷、孔版印刷、复合（覆膜）、涂布等	挥发性有机物浓度 >1000mg/m^3	吸附+冷凝回收、活性炭吸附（现场再生）、浓缩+热力（催化）氧化、直接热力（催化）氧化、其他
		挥发性有机物浓度 <1000mg/m^3	活性炭吸附（现场再生）、浓缩+热力（催化）氧化、直接热力（催化）氧化、其他

本项目废气处理措施为二级活性炭吸附，属于《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》表 A.1 中其他可行技术，二级活性炭吸附处理效率为 90%，经处理后的废气可稳定达标排放。

5、大气环境防护距离

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）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/m^3；

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）
2#厂房	2784	NMHC	4	2.3	0.142	9.568	50
3#厂房	2026	NMHC	4	2.3	0.001	0.514	50

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）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 2#厂房及 3#厂房外设置 50m 的卫生防护距离，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 2#厂房距离东厂界 8m、南厂界 44m、西厂界 21m、北厂界 39m，3#厂房距离东厂界 8m、南厂界 7m、西厂界 23m、北厂界 80m，以设置卫生防护距离为 50m，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 42m、南厂界 43m、西厂界 29m、北厂界 11m。

根据现场踏勘，本项目位于广德经济开发区。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

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	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
DA002	NMHC	每年一次	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
DA003	NMHC	每年一次	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

项目厂界	NMHC	每年一次	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值周界外浓度最高点

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，项目废气污染物可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中排放限值要求。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。

1）生活污水

项目生活污水水量为 16t/d（4800t/a），主要污染是 COD、BOD_5、SS、氨氮等。经化粪池预处理达广德市第二污水处理厂接管标准，经市政污水管网进入广德市第二污水处理厂处理达标排放，尾水入无量溪河。

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	/	/	16	化粪池预处理

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，经广德市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、SS、氨氮	化粪池	☑是	广德市第二污水处理厂：无量溪河	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。

经化粪池预处理后生活污水出水可满足广德市第二污水处理厂接管标准，经市政污水管网进入广德市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 生活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	4800			
废水产生浓度（mg/l）	350	180	150	30
生产污水产生量（t/a）	1.68	0.864	0.72	0.144
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	0.24	0.048	0.048	0.024

（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，根据广德市第二污水处理厂收水范围的规划，本项目处于广德市第二污水处理厂收水范围内，项目生活污水接管入广德市第二污水处理厂是完全可行的。

项目废水产生量较小，预处理后满足广德市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广德市第二污水处理厂。

3、监测要求

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	广德市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	全自动机	频发	类比	65	厂房隔声	15	50	2400
2	半自动机	频发	类比	65	厂房隔声	15	50	2400
3	电脑切线机	频发	类比	60	厂房隔声	15	45	2400
4	绞线机	频发	类比	60	厂房隔声	15	45	2400
5	切套管机	频发	类比	65	厂房隔声	15	50	2400
6	全自动排线端子机	频发	类比	60	厂房隔声	15	45	2400
7	热收缩机	频发	类比	60	厂房隔声	15	45	2400
8	XRF:X 射线荧光光谱仪	频发	类比	60	厂房隔声	15	45	2400
9	IC:离子色谱仪	频发	类比	60	厂房隔声	15	45	2400
10	GC-MC:气相色谱质谱联用仪	频发	类比	60	厂房隔声	15	45	2400
11	数字式推拉力计	频发	类比	60	厂房隔声	15	45	2400
12	线材综合测试仪	频发	类比	60	厂房隔声	15	45	2400
13	导通测试仪	频发	类比	60	厂房隔声	15	45	2400
14	刻度放大镜	频发	类比	60	厂房隔声	15	45	2400
15	2.5D 影像测试仪	频发	类比	60	厂房隔声	15	45	2400

16	拔插力测试仪	频发	类比	60	厂房隔声	15	45	2400
17	微电阻测试仪	频发	类比	60	厂房隔声	15	45	2400
18	恒温恒湿机	频发	类比	60	厂房隔声	15	45	2400
19	摇摆测试机	频发	类比	60	厂房隔声	15	45	2400
20	高压机	频发	类比	70	厂房隔声	15	55	2400
21	FFC 贴合机	频发	类比	65	厂房隔声	15	50	2400
22	自动打折机	频发	类比	70	厂房隔声	15	55	2400
23	自动喷码机	频发	类比	65	厂房隔声	15	50	2400
24	自动贴膜机	频发	类比	65	厂房隔声	15	50	2400
25	自动冲边机	频发	类比	65	厂房隔声	15	50	2400
26	自动测试机	频发	类比	60	厂房隔声	15	45	2400
27	自动冲焊接机	频发	类比	60	厂房隔声	15	45	2400
28	自动镭射机	频发	类比	60	厂房隔声	15	45	2400
29	自动分条机	频发	类比	65	厂房隔声	15	50	2400
30	裁切机	频发	类比	75	厂房隔声	15	60	2400
31	CTP 制版机	频发	类比	65	厂房隔声	15	50	2400
32	印刷机	频发	类比	70	厂房隔声	15	55	2400
33	烫金机	频发	类比	70	厂房隔声	15	55	2400
34	对裱机	频发	类比	65	厂房隔声	15	50	2400
35	模切机	频发	类比	75	厂房隔声	15	60	2400
36	切纸机	频发	类比	75	厂房隔声	15	60	2400
37	糊盒机	频发	类比	65	厂房隔声	15	50	2400
38	上光机	频发	类比	65	厂房隔声	15	50	2400
39	裱糊机	频发	类比	60	厂房隔声	15	45	2400
40	天地盒自动成型机	频发	类比	60	厂房隔声	15	45	2400
41	覆膜机	频发	类比	65	厂房隔声	15	50	2400
42	压合机	频发	类比	70	厂房隔声	15	55	2400
43	UV 喷码机	频发	类比	65	厂房隔声	15	50	2400
44	UV 烘干机	频发	类比	60	厂房隔声	15	45	2400
45	开槽机	频发	类比	75	厂房隔声	15	60	2400
46	纸张分切机	频发	类比	75	厂房隔声	15	60	2400

2、达标分析

本项目噪声源于生产设备运行噪声，其声源源强在 60~75 分贝之间。建设单位拟对高噪声设备检修减振消声，经厂房隔声，基础减震等措施，预计降噪想过可达 15dB（A）。

本项目采用《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2009）中推荐模式进行预测，噪声从声源发出后向外辐射，在传播过程中经距离衰减、地面构筑物屏蔽反射、空气吸收等阶段后到达受声点，本次评价采用 A 声级计算，模式如下：

①单个声源到达受声点的声压级

LA(r)=LAref(ro)-(Adiv+Abar+Aatm+Aexc)

式中：LA(r)——距声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

LAref(ro)——参考位置 ro 处 A 声级，dB(A)；

Adiv——声波几何发散引起的 A 声级衰减量，dB(A)；

Abar——遮挡物引起的声级衰减量，dB(A)；

Aatm——空气吸收衰减量，dB(A)；

Aexc——附加衰减量，dB(A)。

②多个声源发出的噪声在同一受声点的共同影响，其公式为：

$$Lp = 10\lg[\sum_{i=1}^{n} 10^{0.1L_{A(i)}}]$$

其中：Lp——预测点处的声级叠加值，dB(A)；

n——噪声源个数。

参数确定：

a. Adiv

对点声源 $\mathrm{Adiv} = 20\lg(\frac{r}{r_0})$

式中： r—声源到预测点的距离，m；

r0—声源到参考点的距离，m。

b. Aatm

$$A_{atm} = \frac{\alpha(r - r_0)}{1000}$$

其中，a 为空气吸声系数，其随频率的增大而增大。该厂噪声以中低频为主，空气吸收性衰减很小，预测时可忽略不计。

c. Abar

由于主要噪声设备均置于厂房内，噪声在向外传播过程中将受到厂房或其他车间的阻挡影响，从而引起声能量的衰减，具体衰减依据声级的不同传播途径而定。

d. Aexc

主要考虑地面效应引起的附加衰减量，根据本工程厂区布置和噪声源强及外环境状况确定，取 0～10dB(A)。

本次噪声影响评价选取 4 个厂界点位作为此次本工程对环境的影响预测点，预测、评价工程噪声对环境的影响。根据此次本工程主要噪声设备经采取相应治理措施后的噪声值，利用以上预测模式和参数计算得出本工程主要噪声设备对各厂界的噪声预测值。预测结果见表：

表 4-18 项目噪声贡献值 单位：dB（A）

预测点	背景值[dB(A)]		贡献值[dB(A)]
	昼间	夜间	
东厂界	59.5	49.0	50.0
南厂界	60.7	50.6	50.9
西厂界	61.6	52.1	49.9
北厂界	61.0	50.5	49.5
敏感点	54.3	47.6	45.6

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)），对敏感点的贡献值能够达到《声环境质量标准》表 1 中 2 类区标准（昼间室外环境噪声值低于 60dB(A)，夜间低于 50dB(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

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
厂区西南侧 49m 处敏感点	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）2 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、生产过程中产生的边角料、不合格产品、废桶、废油墨、废抹布、擦拭废液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 0.5kg/人•d 计，项目劳动定员 200 人，年工作 300d，则生活垃圾产生量为 30t/a。厂内设垃圾桶，由环卫部门清运；

②边角料：项目线束生产过程中边角料产生量为 0.5t/a，印刷包装产品生产过程会中边角料产生量约 10t/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。

③不合格产品：线束产品检测产生，产生量约为 5t/a，由企业收集后拆解回用，不能回用部分外售处理。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。

④水性油墨、水性光油、胶水及玉米胶废桶：项目使用水性油墨用量 1t/a，25kg/桶、水性光油 10t/a，50kg/桶、胶水 5t/a，50kg/桶、玉米胶 180t/a，1t/桶，累计产生 40 个水性油墨废桶，单桶重约 0.5kg，200 个水性光油及 100 个胶水废桶，单桶重约 1kg、180 个玉米胶废桶，单桶重约以 5kg 计，水性油墨、水性光油、胶水及玉米胶废桶产生量为 1.22t/a；由企业收集暂存一般固废仓库，空桶由原厂房回收用作原用途，不能回收部分综合外售处理。水性油墨、水性光油、胶水及玉米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。

⑤大豆油墨、异丙醇、洗车水及 UV 油墨废桶：项目大豆油墨用量 5t/a，50kg/桶、异丙醇 4t/a，50kg/桶、洗车水 0.3t/a，25kg/桶、UV 油墨 0.1t/a，25kg/桶、机油 0.1t/a，25kg/桶。累计产生 100 个大豆油墨废桶、80 个异丙醇废桶、12 个洗车水废桶、4 个 UV 油墨废桶及 4 个废油桶，大豆油墨、异丙醇、洗车水及 UV 油墨废桶产生量为 0.19t/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暂存间，定期委托有资质单位处理。

⑥废抹布：根据物料平衡图，项目废抹布产生量为 0.28t/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暂存间，定期委托有资质单位处理。

⑦废油墨：根据物料平衡图，项目擦拭工段产废油墨量为 0.26t/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暂存间，定期委托有资质单位处理。

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 0.25t/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暂存间，定期委托有资质单位处理。

⑨清洗废液：项目水印机清洗水每季度更换一次，2 台水印机单次更换水量为 3t，年产生清洗废液为 12t/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暂存间，定期委托有资质单位处理。

⑩废活性炭：二级活性炭吸附装置收集的有机废气量为 5.425t/a，活性炭吸附饱和率按 30%计，则项目废活性炭产生量为 23.5t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版）中 HW49-900-039-49，属于危险废物，由企业收集暂存危废暂存间，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 0.01t/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暂存间，定期委托有资质单位处理。

⑫废 CTP 版：根据企业提供资料，废 CTP 板产生量约为 CTP 板材的 10%，本项目 CTP 板材用量约为 120t/a，则废 CTP 版的产生量为 12t/a，企业采用异丙醇润版后，废 CTP 版产生量减少，约为 CTP 板材的 5%，则废 CTP 板材产生量为 6t/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。

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	/	/	/	/	30
2	边角料	剥线裁切		固态	/	/	99	900-999-99	10.5
3	不合格产品	检验		固态	不合格产品	/	99	900-999-99	5
4	水性油墨、水性光油、胶水及玉米胶废桶	物料使用		固态	废桶	/	99	900-999-99	1.22
5	大豆油墨、异丙醇、洗车水及 UV 油墨废桶	物料使用	危险废物	固态	废桶	T/In	HW12	264-013-12	0.19
6	废抹布	擦拭		固态	含油墨抹布	T，I	HW49	900-041-49	0.28
7	废油墨	擦拭		固态	油墨	T	HW12	900-299-12	0.26
8	擦拭废液	擦拭		液态	含油墨废液	T	HW12	900-299-12	0.25
9	清洗废液	水印机清洗		液态	含油墨废液	T	HW12	900-299-12	12
10	废活性炭	废气处理		液态	活性炭	T	HW49	900-039-49	23.5
11	废机油	设备检修		固态	机油	T，I	HW08	900-217-08	0.01
12	废 CTP 版	印刷		固态	废版	T，I	HW49	900-041-49	6

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	大豆油墨、异丙醇、洗车水及UV油墨废桶	HW49	900-041-49	0.19	物料使用	废桶	T/In	暂存危废暂存间	委托有资质单位处理
2	废抹布	HW49	900-041-49	0.3	擦拭	含油墨抹布	T，I	暂存危废暂存间	
3	废油墨	HW12	900-299-12	0.26	擦拭	油墨	T	暂存危废暂存间	
4	擦拭废液	HW12	900-299-12	0.3	擦拭	含油墨废液	T	暂存危废暂存间	
5	清洗废液	HW12	900-299-12	12	水印机清洗	含油墨废液	T	暂存危废暂存间	
6	废活性炭	HW49	900-039-49	23.5	废气处理	活性炭	T	暂存危废暂存间	
7	废机油	HW08	900-217-08	0.01	设备检修	机油	T，I	暂存危废暂存间	
8	废 CTP 版	HW49	900-041-49	4	印刷	废 CTP 板	T，I	暂存危废暂存间	

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、危废暂存间、事故应急池等。

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、印刷、覆膜及上光工艺区、危废暂存间、事故应急池等
一般防渗区	/
简单防渗区	原辅物料存放区、半成品区、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1.0×10-12cm/s，厚度不小于 1.5mm。”、“如果天然基础层饱和渗透系数大于1.0×10-6cm/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 1.0×10-7cm/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1.0×10-6cm/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 10-12cm/s”的要求。

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

（a）重点防渗区：等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，$K \leq 1\times10^{-7}$cm/s；

（b）一般防渗区：等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，$K \leq 1\times10^{-7}$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。重点防渗区危废暂存间、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

<table>
<tr><th>序号</th><th colspan="2">防渗区</th><th>防渗措施</th></tr>
<tr><td rowspan="2">1</td><td rowspan="2">重点防渗区</td><td>危废暂存间</td><td>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<1×10-13cm/s；
d、20mm 厚水泥砂浆找平层；
e、100mm 厚 C15 混凝土垫层；渗透系数<1×10-7cm/s；</td></tr>
<tr><td>其它重点防渗区（危化品库、印刷、覆膜及上光工艺区、事故应急池等）</td><td>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<1×10-8cm/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。</td></tr>
<tr><td>2</td><td colspan="2">一般防渗区</td><td>本项目未设置一般防渗区域</td></tr>
<tr><td>3</td><td colspan="2">简单防渗区（原辅物料存放区、半成品区、成品暂存区、一般固废仓库、普通车间等）</td><td>非铺砌地坪或普通混凝土地坪，不设置防渗层</td></tr>
</table>

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	异丙醇	50kg/桶装	危化品库	0.4	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	危化品库	0.2	0.01	吸入、皮肤接触及吞食有害	易燃物质火灾风险
3	水性光油	50kg/桶装	危化品库	1	0.05	皮肤接触及吞食有害	易燃物质火灾风险
4	洗车水	25kg/桶装	危化品库	0.1	0.005	皮肤接触及吞食有害	易燃物质火灾风险
5	UV 油墨	25kg/桶装	危化品库	0.05	0.005	吸入、皮肤接触及吞食有害	易燃物质火灾风险
6	大豆油墨	50kg/桶装	危化品库	0.5	0.02	皮肤接触及吞食有害	易燃物质火灾风险
7	胶水	25kg/桶装	危化品库	0.5	0.02	吸入、皮肤接触及吞食有害	易燃物质火灾风险
8	机油	10kg/桶装	危化品库	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	异丙醇	0.41	异丙醇 95%	10	0.039
2	水性油墨	0.21	丙二醇 2%	50	0.00084
			一乙醇胺 1%	50	0.000042
3	水性光油	1.05	乙醇 7%	500	0.000147
4	洗车水	0.105	多甲基环己烷 80~96%	10	0.01008
			二氯甲烷 1%	10	0.00011
			甲基正己烷 2%	10	0.00021
			异噻唑酮 3%	50	0.00063
5	UV 油墨	0.055	丙烯酸酯 20~40%	10	0.0022
6	大豆油墨	0.52	异性酸钴 5%	50	0.000052
7	胶水	0.52	乙醇 5%	500	0.0026
8	机油	0.05	油类物质	2500	0.000025
合计					0.056

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：

$$Q=\frac{q_1}{Q_q}+\frac{q_2}{Q_2}+.....\frac{q_n}{Q_n}$$

式中 q1，q2，qn：每种环境风险物质的最大存在量，t；

Q1，Q2，...，Qn：每种环境风险物质的临界量，t。

根据核算，比值为 0.056<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	年产 500 万套线束、4000 吨印刷包装项目			
建设地点	广德市经济开发区国华路与荆汤路路口			
地理坐标	经度	119.441006523	纬度	30.905051795
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液体物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，m^3；

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，m^3；

V4——发生事故时必须进入该收集系统的生产废水量，m^3；

V5——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m^3。

①物料泄漏 V1

本项目厂区暂存液体物料水性油墨、大豆油墨、异丙醇、洗车水、水性光油等，考虑物料排放，$V1=3m^3$；

②消防用水 V2

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；

③V3

厂区雨水管网总长约 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

④生产废水 V4

本项目无生产废水产生，V4=0；

⑤事故雨水 V5

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 0.75hm^2（项目厂区 15509m^2，厂区道路及绿化面积约 8000m^2），V5=68.25m^3。

综上，计算得 V 总=3+72+68.25-40.38=102.87m^3，根据相关要求，需建事故池的有效容积应为 110m^3。

2）大气污染物防治措施

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。

（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液体物料油墨、胶水等污染周围地表水、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”“39 印刷 231”中的“其他”及“三十三、电气机械和器材制造业 38”“87 电线、电缆、光缆及电工器材制造 383”中“其他”，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	线束生产线	1	线束	万套/a	500	4800	C2319 包装装潢及其他印刷；C3831 电线、电缆制造	十八、印刷和记录媒介复制业；三十三、电气机械和器材制造业	《排污许可证申请也核发技术规范 印刷工业》	/
2	印刷包装产品生产线	2	印刷包装产品	t/a	4000					

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/大豆油墨印刷、润版、洗版、水性油墨印刷废气	NMHC	2#厂房 1 层大豆油墨印刷、润版、洗版废气经密闭收集，经管道与 2#厂房 3 层经设备上方集气罩收集的水性油墨印刷废气合并通过 1 套二级活性炭吸附装置处理，尾气经 1 根 15m 排气筒 DA001 排放	非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级排放限值要求
	DA002 排气筒/上光、覆膜烘干、喷码废气	NMHC	2#厂房 2 层上光废气与覆膜烘干废气经设备上方集气罩收集，经集气管与密闭收集的喷码废气合并通过 1 套二级活性炭装置处理，尾气经 1 根 15m 排气筒 DA002 排放	非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级排放限值要求
	DA003 排气筒/水性油墨印刷废气	NMHC	3#厂房 3 层水性油墨印刷废气废气经水印机出口上方设置集气罩收集，通过 1 套二级活性炭装置处理，尾气经 1 根 15m 排气筒 DA003 排放	非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级排放限值要求
	无组织废气/生产厂房	NMHC	加强各工段的废气收集措施，减少无组织排放	非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中厂界监控浓度限值要求；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	生活污水经厂区化粪池预处理达广德市第二污水处理厂接管标准后进入市政管网	广德市第二污水处理厂接管标准
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	/
	剥线裁切	边角料	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
	检验	不合格产品		
	物料使用	水性油墨、水性光油、	由原厂家回收作原用途，不能回收部分收集暂存一般固废仓	

<table>
<tr><td rowspan="9"></td><td></td><td>胶水及玉米胶废桶</td><td>库，综合外售处理</td><td></td></tr>
<tr><td>物料使用</td><td>大豆油墨、异丙醇、洗车水及UV油墨废桶</td><td rowspan="8">企业收集暂存危废暂存间，定期委托有资质单位处理</td><td rowspan="8">《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</td></tr>
<tr><td>擦拭</td><td>废抹布</td></tr>
<tr><td>擦拭</td><td>废油墨</td></tr>
<tr><td>擦拭</td><td>擦拭废液</td></tr>
<tr><td>水印机清洗</td><td>清洗废液</td></tr>
<tr><td>废气处理</td><td>废活性炭</td></tr>
<tr><td>设备检修</td><td>废机油</td></tr>
<tr><td>印刷</td><td>废 CTP 版</td></tr>
<tr><td>土壤及地下水污染防治措施</td><td colspan="4">危化品库、印刷、覆膜及上光工艺区、危废暂存间、应急池等进行重点防渗处理；原辅物料仓库、成品仓库、半成品仓库、一般固废仓库、普通车间等进行简单防渗</td></tr>
<tr><td>生态保护措施</td><td colspan="4">/</td></tr>
<tr><td>环境风险防范措施</td><td colspan="4">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 110m^3 的事故应急池；雨水、污水排放口设置应急阀门</td></tr>
<tr><td>其他环境管理要求</td><td colspan="4">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</td></tr>
</table>

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国华路与荆汤路交叉口，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。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）⑥	变化量⑦
废气	NMHC	/	/	/	0.603	/	0.603	+0.603
废水	COD	/	/	/	0.24	/	0.24	+0.24
	BOD	/	/	/	0.048	/	0.048	+0.048
	SS	/	/	/	0.048	/	0.048	+0.048
	氨氮	/	/	/	0.024	/	0.024	+0.024
一般工业固体废物	边角料	/	/	/	10.55	/	10.55	+10.55
	不合格产品	/	/	/	5	/	5	+5
	水性油墨、水性光油、胶水及玉米胶废桶	/	/	/	1.22	/	1.22	+1.22
	大豆油墨、异丙醇、洗车水及 UV 油墨废桶	/	/	/	0.188	/	0.188	+0.188
	废抹布	/	/	/	0.3	/	0.3	+0.3
	废油墨	/	/	/	0.26	/	0.26	+0.26
	擦拭废液	/	/	/	0.3	/	0.3	+0.3
	清洗废液	/	/	/	12	/	12	+12
	废活性炭	/	/	/	23.5	/	23.5	+23.5
	废机油	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01
	废 CTP 版	/	/	/	4	/	4	+4