

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)



项目名称 : 年产 90 吨印刷制品项目

建设单位(盖章): 河南拓禾新材料科技有限公司

编制日期 : 二〇二六年一月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1766991879000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	022zs8
建设项目名称	年产90吨印刷制品项目
建设项目类别	20-039印刷
环境影响评价文件类型	报告表

一、建设单位情况

单位名称(盖章)	河南拓禾新材料科技有限公司
统一社会信用代码	91411324MA45RWEM2T
法定代表人(签章)	姜典明
主要负责人(签字)	姜典明
直接负责的主管人员(签字)	姜典明

二、编制单位情况

单位名称(盖章)	河南正珩环保科技有限公司
统一社会信用代码	91411302MA9F8YLE1N

三、编制人员情况

1. 编制主持人

姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
高校军	2023050354100000049	BH 040506	高校军

2. 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
高校军	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH 040506	高校军

责任声明

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》等法规文件的要求，特对报批《河南拓禾新材料科技有限公司年产 90 吨印刷制品项目环境影响报告表（污染影响类）》文件作出如下承诺：

我们共同承诺对提交的项目环境影响评价文件及相关数据、部门手续或证明材料等所有相关附带材料的真实性负责，对环评文件结论负责，如违反上述事实，在环境影响评价工作中不负责任或弄虚作假等致使环境影响评价文件及其结论失实，我们将承担由此引起的一切法律责任和后果。



建设单位（盖章）



评价单位（盖章）



法定代表人（签名/签章）：姜典明

法定代表人（签名/签章）：

项目负责人（签名）：高振华

联系电话：15136678598

2025年12月29日

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 河南正珩环保科技有限公司 (统一社会信用代码 91411302MA9F8YLE1N) 郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 年产90吨印刷制品项目 项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 高校军（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 20230503541000000049，信用编号 BH040506），主要编制人员包括 高校军（信用编号 BH040506）（依次全部列出）等 1 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。



编 制 单 位 承 诺 书

本单位 河南正新环保科技有限公司 统一社会信用代码 91411302MA9F8YLB1N 郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属（属于/不属）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

- 1. 首次提交基本情况信息
- 2. 单位名称、住所或者法定代表人（负责人）变更的
- 3. 出资人、举办单位、业务主管单位或者挂靠单位等变更的
- 4. 未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条规定的符合性变更的
- 5. 编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
- 6. 编制人员未发生第5项所列情形，全职情况变更、不再属于本单位全职人员的
- 7. 补正基本情况信息

承诺单位（公章）：

2025 年 12 月 29 日



编 制 人 员 承 谅 书

本人高校军(身份证件号码4113010000000000)郑重承诺:本人在河南正珩环保科技有限公司单位(统一社会信用代码91411302MA9F8YLE1N)全职工作,本次在环境影响评价信用平台提交的下列第4项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 编制单位终止的
6. 被注销后从业单位变更的
7. 被注销后调回原从业单位的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字): 高校军

2025年12月29日



河南省社会保险个人权益记录单 (2025)

单位: 元

证件类型	居民身份证	证件号码	41130[REDACTED]0		
社会保障号码	41130[REDACTED]0	姓名	高校军		性别 男
联系地址			邮政编码	473000	
单位名称	河南正府环保科技有限公司			参加工作时间	2014-01-01

账户情况

险种	截止上年末 累计存储额	本年账户 记入本金	本年账户 记入利息	账户月数	本年账户支 出额账利息	累计储存额
基本养老保险	37022.82	3641.76	0.00	144	3641.76	40664.58

参保缴费情况

月份	基本养老保险		失业保险		工伤保险	
	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态
	2014-01-01	参保缴费	2014-07-01	参保缴费	2017-09-01	参保缴费
01	3756	●	3756	●	3756	-
02	3756	●	3756	●	3756	-
03	3756	●	3756	●	3756	-
04	3756	●	3756	●	3756	-
05	3756	●	3756	●	3756	-
06	3756	●	3756	●	3756	-
07	3756	●	3756	●	3756	-
08	3756	●	3756	●	3756	-
09	3756	●	3756	●	3756	-
10	3756	●	3756	●	3756	-
11	3831	●	3831	●	3831	-
12	3831	●	3831	●	3831	-

说明:

- 1、本权益单仅供参保人员核对信息。
- 2、扫描二维码验证表单真伪。
- 3、●表示已经实缴、△表示欠费、○表示外地转入，-表示未制定计划。
- 4、若参保对象存在多个单位参保时，以参加养老保险所在单位为准。
- 5、工伤保险个人不缴费，如果缴费基数显示正常，-表示正常参保。

数据统计截至至: 2025.12.15 09:05:32

打印时间: 2025-12-15

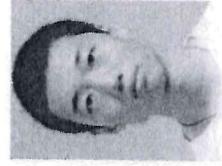


河南

环境影响评价工程师

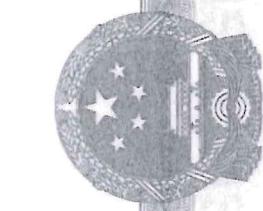
Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，
表明持证人通过国家统一组织的考试，取得环境影响评价工程师职业资格。



姓 名:	高 雷
性 别:	男
出生年月:	1980-01-01
证件号码:	411301198001010000
批准日期:	2023年05月28日
管 理 号:	2023050354100000049





统一社会信用代码
91411302MA9F8YLE1N

照执业本(副) (1-1)

七〇〇

名称 称 型
法定代表人 法定代表人
经营 营业执照范
类

一揽子项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术转让、技术推广、环保咨询与服务、规划与设计管理、水环境污染防治服务、大气环境污染防治服务、环境应急治理服务、土壤污染防治服务、噪声与振动控制服务、固体废物治理、环境监测、碳转化、碳捕捉、碳封存与封提、碳技术研发、资源循环利用与服务技术咨询、园区管理服务、节能管理服务、污水处理服务、环境监测专用仪器仪表销售、电子及其衍生品、环境保护专用设备销售、环境监测专用仪器仪表销售、信息技术咨询服务、网络技术服务、生态修复及生态保护服务、土地调查评估服务、水上污染防治服务、水上污染防治经营活动）

河南省南阳市宛城区汉冶街道南都路与范蠡路交叉口往西100米儒林星座C602室
壹佰万圆整

成立日期 2020年06月09日

所住

星坐C602至

06 日
月

年

国家企业信用信息公示系统网址：<http://www.gxxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监管总局监制



技术评审意见修改说明

序号	技术评审意见	修改情况
1	细化项目与“三线一单”、国土空间规划符合性分析	已修改, 见 P3、P9
2	细化项目与绩效分级、挥发性有机治理相关政策符合性分析	已修改, 见 P21、P26、P28
3	细化完善项目废气收集措施, 达标排放分析	已修改, 见 P32、P51
4	补充项目大气特征因子及区域地表水体监测数据	已修改, 见 P43-45
5	根据绩效分级要求补充完善项目最终废气排放要求	已修改, 见 P47
6	核实噪声源强, 完善声环境影响评价	已修改, 见 P57、P60
7	完善项目环保投资、环境保护措施监督检查清单	已修改, 见 P73-75

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设工程项目分析	30
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	43
四、主要环境影响和保护措施	50
五、环境保护措施监督检查清单	75
六、结论	77

附图:

- 附图 1 项目地理位置示意图
- 附图 2 项目周边主要环境保护目标示意图
- 附图 3 项目厂区平面布置示意图
- 附图 4 项目于河南省三线一单综合信息应用平台中分析研判结果截图
- 附图 5 项目与河南南阳恐龙蛋化石群国家级自然保护区位置关系示意图
- 附图 6 项目与赵湾水库饮用水水源保护区位置关系示意图
- 附图 7 项目在镇平县国土空间总体规划中位置示意图
- 附图 8 项目及周边现状照片

附件:

- 附件 1 委托书
- 附件 2 备案证明
- 附件 3 用地证明
- 附件 4 现有工程环保手续
- 附件 5 营业执照
- 附件 6 法人身份证
- 附件 7 水性油墨检测报告
- 附件 8 水基聚氨酯胶粘剂检测报告
- 附件 9 溶剂油墨检测报告
- 附件 10 现有工程自行检测报告
- 附件 11 危险废物处置协议
- 附件 12 环评内容确认书
- 附件 13 技术评审意见

附表:

建设项目污染物排放量汇总表

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 90 吨印刷制品项目		
项目代码	2512-411324-04-01-363933		
建设单位联系人	王楠	联系方式	13676835279
建设地点	南阳市镇平县玉都街道办事处肖营村北柳卢路南侧路北 7 号		
地理坐标	东经 112 度 13 分 18.3629 秒，北纬 33 度 04 分 09.7448 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	二十、印刷和记录媒介复制业 23—39 印刷 231—其他
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" 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）	镇平县发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2512-411324-04-01-363933
总投资（万元）	25	环保投资（万元）	13
环保投资占比（%）	52	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	0 (本次项目在现有厂区建设，不新增占地)
专项评价设置情况	无。		
规划情况： 无。			
规划环境影响评价情况： 无。			

规划及规划环境影响评价符合性分析：

无。

其他符合性分析：

1. 三线一单

根据环保部发布的《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕50号）（以下简称《通知》），《通知》要求切实加强环境影响评价管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”约束，建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制，更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量。根据《河南省生态环境厅关于公布河南省“三线一单”生态环境分区管控更新成果（2023年版）的通知》（公告〔2024〕2号，本项目与“三线一单”要求符合性分析如下：

（1）生态保护红线

项目拟选址于镇平县玉都街道办事处肖营村北柳卢路南侧路北7号，在现有厂区进行扩建，不新增占地。根据镇平县玉都街道办事处出具证明（详见附件），项目用地符合规划要求。

根据查询河南省生态环境厅网站“河南省三线一单综合信息应用平台”可知，项目地块周边距离最近的生态保护红线是南阳市镇平县生态保护红线，距离约7.536km。距离项目最近的水源地是镇平县赵湾水库，距离约7.259km。距离最近的自然保护区是河南南阳恐龙蛋化石群国家级自然保护区，距离约1.052km。项目厂区不在自然保护区、饮用水源保护区等生态保护目标范围内，周边10km范围内无森林公园、风景名胜区、湿地公园等。因此，项目选址不涉及生态保护红线。

（2）环境质量底线

项目选址区域为环境空气功能区二类区，执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及修改单二级标准。本次评价引用《2024年河南省南阳市生态环境质量报告书》中表2-13 2024年南阳市各县（市、区）环境空气主要项目监测结果统计，镇平县2024年SO₂、NO₂、CO、O₃相关指标符合《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）

及修改单二级标准, PM₁₀、PM_{2.5} 年均浓度超过《环境空气质量标准》(GB 3095-2012) 及修改单二级标准限值。因此, 项目所在区域属于不达标区。

根据《南阳市 2025 年蓝天保卫战实施方案》, 南阳市通过采取结构优化升级、工业企业提标治理、移动源污染排放控制、面源污染防控、重污染天气应对、监管能力提升六个攻坚行动, 将有效缓解大气污染状况, 推动空气质量持续改善。

项目区域地表水体为西三里河 (W、0.880km) 、赵河 (W、2.323km) , 现状良好能够满足《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) III类标准要求。

项目区域为 2 类区, 声环境质量现状较好, 可以满足《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 中 2 类区标准要求。

综上, 本项目建设符合环境质量底线要求。

(3) 资源利用上限

项目用水由市政管网供给, 可满足项目用水需求; 能源主要依托当地电网供电。项目选址用地符合规划要求, 不占用基本农田, 土地资源消耗符合要求。

因此, 项目资源利用满足要求。

(4) 生态环境准入清单

本项目位于镇平县玉都街道办事处肖营村, 根据《河南省生态环境厅关于公布河南省“三线一单”生态环境分区管控更新成果(2023 年版)的通知》(公告(2024)2 号)、《南阳市“三线一单”生态环境准入清单(2023 年更新)》及查询河南省生态环境厅网站“河南省三线一单综合信息应用平台”中建设项目准入研判分析, 本项目涉及环境管控单元为: 镇平县城镇重点单元, 环境管控单元编码为: ZH41132420002, 管控单元分类为: 重点管控单元。项目建设满足单元管控要求, 无空间冲突, 符合性分析详见下表。项目在河南省三线一单综合信息应用平台中位置示意图详见附图。

表 1 项目与“镇平县城镇重点单元”单元管控要求符合性分析

管控要求		本项目情况	符合性
空间布局约束	1、在居民住宅区等人口密集区域和医院、学校、幼儿园、养老院等其他需要特殊保护的区域及其周边, 不得新建、改建和扩建石化、焦化、制药、油漆、塑	1、 <u>项目位于镇平县玉都街道办事处肖营村, 回乡创业园内, 镇平县城市规划区范围外</u> , 不属于居民住宅等人口密集区, 项目周边环境保	符合

	<p>料、橡胶、造纸等易产生恶臭气体的生产项目或者从事其他产生恶臭气体的生产经营活动。</p> <p>2、在禁养区内禁止建设畜禽养殖场、养殖小区。</p> <p>3、列入整合搬迁类的，要按照产业发展规模化、现代化的原则，搬迁至先进制造业开发区并实施升级改造；列入升级改造类的，树立行业标杆，实施清洁生产技术改造，全面提升污染治理水平。</p> <p>4、原则上不再新增非电行业耗煤项目，确因产业发展和民生需要新上耗煤项目的，要全面落实煤炭消费减量替代。在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施。高污染燃料不含集中供热、热电联产、电厂锅炉燃煤以及工业企业生产工艺必须使用的煤炭及其制品。</p> <p>5、禁止新、改、扩建“两高”项目。</p>	<p>护目标距离均较远，主要为肖家营（NE、490m）、许营（NW、390m）、肖营村（SW、180m）。项目周边500m范围内无医院、学校、幼儿园、养老院等其他需要特殊保护的区域。项目产品为印刷制品，不涉及石化、焦化、制药、油漆、塑料、橡胶、造纸等行业。营运期排放污染物主要为 NMHC，不产生恶臭气体。</p> <p>2、项目不涉及畜禽养殖。</p> <p>3、项目不属于整合搬迁类、升级改造类企业。</p> <p>4、项目营运期能源消耗主要为水、电，不属于非电行业耗煤项目。</p> <p>5、项目产品为印刷制品，不属于“两高”项目。</p>	
污染物排放管控	<p>1、优化调整货物运输结构，淘汰国三及以下排放标准柴油货车，持续开展车辆更新工作。</p> <p>2、餐饮企业严格执行《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604）中各污染因子的排放标准。</p>	<p>1、评价建议项目物料公路运输使用国五及以上排放标准。</p> <p>2、厂区不设置食堂。</p>	符合
环境风险防控	/	/	/
资源开发效率要求	/	/	/

综上，本项目建设符合“三线一单”相关要求。

2. 《产业结构调整指导目录（2024 年本）》

根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）及修改单，项目营运期产品为印花制品，行业类别为 C2319 包装装潢及其他印刷。经比对《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，项目使用的印刷机为 LY-YADAD10-850 凹版印刷机，涂布机为 TY-G 型干式复合机，工艺、设备和产品均不属于鼓励类、限制类和淘汰类，为允许类。且镇平县发展和改革委员会已对项目予以备案确认，项目代码：2512-411324-

04-01-363933。

本项目拟建设内容与备案符合性分析见下表。

表 2 项目拟建设内容与备案符合性分析

项目	备案内容	项目建设内容	符合性
项目名称	年产 90 吨印刷制品项目	年产 90 吨印刷制品项目	符合
建设单位	河南拓禾新材料科技有限公司	河南拓禾新材料科技有限公司	符合
建设地点	南阳市镇平县玉都街道办事处肖营村北柳卢路南侧路北 7 号	南阳市镇平县玉都街道办事处肖营村北柳卢路南侧路北 7 号	符合
项目投资	25 万元	25 万元	符合
建设性质	扩建	扩建	符合
建设内容	厂区现有生产规模为年产 50 吨印刷制品。本次项目在现有厂房内建设，不新增占地和构筑物。在现有工程基础上新增印刷机、涂布机等设备，扩大全厂生产规模到年产 90 吨印刷制品。生产工艺不变，主要为：原料、涂布、印刷、分切、检验、成品。	厂区现有生产规模为年产 50 吨印刷制品。本次项目在现有厂房内建设，不新增占地和构筑物。在现有工程基础上新增印刷机 3 台、涂布机 1 台及废气治理设备，扩大全厂生产规模到年产 90 吨印刷制品。生产工艺不变，主要为：原料、涂布、印刷、分切、检验、成品。	符合， 环评较 备案内 容细化
生产规模	年产 90 吨印刷制品项目	年产 90 吨印刷制品项目	符合

综上，项目建设符合国家及地方当前产业政策要求，项目拟建内容与备案内容相符。

3. 镇平县集中式饮用水水源保护区

（1）保护区主要内容

根据河南省人民政府办公厅下发的《关于印发河南省县级集中式饮用水水源保护区划的通知》（豫政办〔2013〕107 号），镇平县集中式饮用水源保护区划分如下：赵湾水库饮用水水源地一级保护区面积为 0.953km^2 ，二级保护区面积为 50.879km^2 ，包括赵湾水库库区保护区及输水渠保护区两部分。

1) 赵湾水库库区饮用水水源保护区划分结果

①一级保护区划分结果

水域：南起赵湾水库大坝，北至取水口北 500m 与水库大坝平行的边界线所包

围的水域范围；

陆域：水域范围外东西两侧正常水位线（+219.5m）以上 200m 范围内的陆域。

②二级保护区划分结果

水域：结合二级保护区划分原则，并考虑赵湾水库实际情况（水域面积不大），因此，将赵湾水库一级保护区边界外正常水位线（+219.5m）以内的整个水域面积设定为二级保护区；另外，为了控制流入赵湾水库的河流水质，本次划分将赵河及芦苇河在汇入口向上游延伸 3000m 范围的河道水域设为二级保护区；

陆域：水域外 3000m 范围内的汇水区域，不超过流域分水岭（含水库大坝），即南起赵湾水库大坝，北至赵湾水库正常水位线外 3000m 的汇水区域，东、西侧到流域分水岭。

③准保护区划分结果

不设准保护区。

2) 输水渠饮用水水源保护区划分结果

①一级保护区划分结果

赵湾水库坝下至水库管理局西侧明渠段（长约 960m）一级保护区范围为输水渠边界两侧向外延伸水平距离 50m 区域；水库管理局西侧至五里岗水厂暗渠段（长约 16.04km）一级保护区范围为输水渠边界两侧向外延伸水平距离 5m 区域。

②二级保护区划分结果

赵湾水库坝下至水库管理局西侧明渠段（长约 960m）二级保护区范围为一级保护区边界向外延伸水平距离 200m 区域；水库管理局西侧至五里岗水厂暗渠段（长约 16.04km）不设二级保护区。

当赵湾水库至五里岗水厂的输水渠全部改造为输水暗渠后，取消输水渠两侧的保护区划分。

（2）符合性分析

根据调查，目前赵湾水库至五里岗水厂的输水渠已全部改造为输水暗渠，已取消输水渠两侧的保护范围。本项目于现有厂区建设，不新增占地。厂区位于镇平县玉都街道办事处肖营村，位于赵湾水库下游东南，与二级保护区边界距离约 7.259km。项目厂区不在赵湾水库水源保护区、输水渠、水厂范围内。项目建设不会

对镇平县城区饮用水水质造成影响。

4. 河南南阳恐龙蛋化石群国家级自然保护区

（1）基本情况

南阳恐龙蛋化石群古生物遗迹保护区：位于河南省南阳市管辖的西峡县、内乡县、淅川县及镇平县境内的西峡盆地、夏馆~高丘盆地、淅川盆地等范围内。地理坐标为：东经 $111^{\circ}01'16''$ ~ $112^{\circ}14'03''$ ，北纬 $32^{\circ}53'30''$ ~ $33^{\circ}30'19''$ 。

保护区管辖的范围为西峡县的丹水镇中北部、阳城乡南部、回车镇中部、田关乡北部、五里桥乡中部、丁河镇中部、重阳乡中部、西坪镇中部，内乡县的赤眉镇西部、赵店乡中部、夏馆镇南部、七里坪乡中南部、马山口镇中南部，镇平县的高丘镇北部、四山乡和二龙乡南部、石佛寺镇和城关镇北部，淅川县的滔河乡中北部、城湾镇北部、老城镇中南部、大石桥乡东南部及西北部。共涉及 4 县的 22 个乡镇（镇）。

2016 年 12 月 25 日，河南南阳恐龙蛋化石群国家自然保护区功能区调整评审会在北京举行，全国多个部门专家 30 余人参加了评审会，会议以高票通过了该自然保护区功能区的调整；于 2017 年 5 月 27 日在环境保护部政府网站进行了公示。本次主要对保护区西峡盆地部分的功能区进行调整，保护区总面积调整前后保持不变，仍为 78015hm^2 。其中核心区面积 14988hm^2 ，缓冲区面积 30820hm^2 ，实验区面积 32207hm^2 。核心区和实验区的面积分别增加了 1330hm^2 和 1403hm^2 ，缓冲区面积减少了 2733hm^2 。

调整后的保护区由 3 个中生代沉积盆地组成：分别为西峡盆地、夏馆——高丘盆地和淅川盆地。设 3 处核心区，分别为：阳城核心区、夏馆——七里坪核心区和滔河核心区；设置 7 处缓冲区，分别为：北峪——杨营缓冲区、花园——黄龙庙凹缓冲区、庙山缓冲区、靳河——四山缓冲区、老城镇缓冲区、赵沟缓冲区和马蹄沟缓冲区。保护区实验区为除核心区、缓冲区外的其他区域。

（2）符合性分析

本项目于现有厂区建设，不新增占地。厂区位于镇平县玉都街道办事处肖营村，不在河南南阳恐龙蛋化石群国家级自然保护区内，北侧距离缓冲区边界约 1.052km 。项目与河南南阳恐龙蛋化石群国家级自然保护区的位置关系示意图见附

图。

5. 《镇平县国土空间总体规划（2021-2035 年）》

（1）规划主要内容

1) 规划期限

规划期限为 2021 年—2035 年。

近期：2021 年—2025 年；

远期：2026 年—2035 年。

2) 规划范围

本次规划范围分县域和中心城区两个层次。其中：县域包括镇平县行政辖区全域。中心城区范围北至省道 S330，西至玉龙路与玉源南路，南至南外环路，东至东外环路。

3) 规划内容

A、第 23 条 国土空间总体格局

基于自然地理资源特征和区域发展要求，构建“一核两轴、一屏四区”的国土空间总体格局。

一核：镇平县中心城区；以县中心城区为核心，引领联动南阳市级重点镇石佛寺镇、宛平一体化先行区（柳泉铺镇与遮山镇）和县域内其他特色小城镇，统筹推进县域城镇化高质量发展。

两轴：宛平发展轴、产业融合发展轴；以赵河、国道 G207 为南北向的产业融合发展轴，以沪陕高速公路、宁西高铁、G312、宛平快速路等为东西向的宛平发展轴，联动沿线各类发展要素，促进城镇集聚发展。

一屏：伏牛山生态屏障；依托北部伏牛山构建生态屏障，保障生态安全。

四区：北部山地生态农业区、东部休闲农业区、南部现代农业示范区、西部优质高效农业区。

B、第 56 条构建“一主两副两中心多节点”城镇空间格局

基于现状城镇空间结构与未来城镇发展规划，构建“一主两副两中心多节点”城镇空间结构。

一主：镇平县中心城区。

两副：石佛寺镇、遮山镇与柳泉铺镇。

两中心：贾宋镇、侯集镇。

城镇节点：杨营镇、老庄镇、高丘镇、卢医镇、曲屯镇、枣园镇、晁陂镇、张林镇、安字营镇、彭营镇、二龙乡、王岗乡、马庄乡、郭庄回族乡 14 个乡（镇）。

C、第 59 条优化产业空间布局

镇平先进制造业开发区，以非金属矿物制品、高端装备制造、绿色食品产业为主导，逐步培育医药健康产业，建设成为南阳市先进制造业隆起区。

石佛寺镇区、中心城区、开发区，做大玉加工产业集群，做强玉文化产业，加快建设国家级玉文化产业示范园区；有序引导晁陂镇等以玉雕、石雕为主的特色乡（镇）与特色村的产业空间集聚发展，形成专业化园区。

遮山产业园，重点发展光电和静脉产业，积极与柳泉铺镇一体化发展，共同承接南阳高新技术开发区产业转移和经济合作。抓好锂电池、废旧轮胎和铝材料回收利用等项目。商贸物流业形成“一心”（新经济产业园物流中心），“多园”（以南阳宛西现代物流产业园重大平台为主体，协同布局建设铁路大宗商品仓储物流园、万德隆现代物流园、中商久鸿农产品物流园、冷链物流园、汽车物流园、医药物流园等），“一网”（镇平农村物流协同服务网）现代物流发展布局。

城乡旅游业规划形成“一轴、两片、一带”的空间结构，一轴为南阳市区-镇平县城旅游发展轴；两片：北片区域以休闲养生为功能定位，重点开发玉文化全要素游，打造“玉养休闲养生度假片区”，南片即县域南部以特色农业旅游为主，打造“玉兰滨水生态休憩片区”；一带为赵河滨水休憩带，构建以滨河生态游园、赵湾水库森林公园和赵河湿地为主体的滨水休憩带。

（2）符合性分析

本项目于现有厂区进行扩建，不新增占地。厂区位于镇平县玉都街道办事处肖营村，回乡创业园内。根据《镇平县国土空间总体规划（2021-2035 年）》中心城区土地使用规划，项目位于城市规划区外。根据镇平县玉都街道办事处出具证明（详见附件），项目厂区属于回乡创业园，用地符合规划要求。因此，本项目符合《镇平县国土空间总体规划（2021-2035 年）》相关要求。

6. 《南阳市人民政府办公室关于印发南阳市“十四五”生态环境保护和生态

经济发展规划的通知》（宛政办〔2022〕54号）

项目建设符合《南阳市人民政府办公室关于印发南阳市“十四五”生态环境保护和生态经济发展规划的通知》（宛政办〔2022〕54号），符合性分析详见下表。

表 3 项目与宛政办〔2022〕54号的符合性分析

发展规划相关要求	本项目	符合性
第三章 推动绿色低碳转型，打造“两山两源”生态保护示范区		
第三节 优化升级绿色发展模式		
推进产业体系优化升级。坚决遏制“两高”项目盲目发展，严格落实产业政策、“三线一单”、规划环评以及产能置换、煤炭消费减量替代和区域污染物消减等要求，对不符合规定的项目坚决停批停建。依法依规淘汰落后产能、化解过剩产能，支持钢铁、水泥、电解铝、玻璃等重点行业进行产能置换、装备大型化改造和重组整合。原则上禁止新增钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃、传统煤化工（甲醇、合成氨）、焦化、铝用炭素、砖瓦窑、耐火材料、铅锌冶炼（含再生铅）等行业产能，合理控制煤制油气产能，严控新增炼油产能。以钢铁、铸造、建材、有色、石化、化工、医药、工业涂装、包装印刷、电镀、石油开采、造纸、纺织印染、农副食品加工等行业为重点，开展全流程清洁化、循环化、低碳化改造	项目产品为印刷制品，不属于“两高”项目；项目建设满足镇平县国土空间规划和“三线一单”管控要求。	符合

7. 《河南省生态环境保护委员会办公室关于印发〈河南省深入打好秋冬季重污染天气消除、夏季臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案〉的通知》（豫环委办〔2023〕3号）

项目建设满足《河南省深入打好秋冬季重污染天气消除、夏季臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案》，相关要求，项目与豫环委办〔2023〕3号文件相关内容符合性分析详见下表。

表 4 项目与豫环委办〔2023〕3号文件相关内容符合性分析

分类	实施方案内容	本项目情况	符合性
秋冬季重污染天气消除攻坚战行动方案			
遏制“两高”项目盲目发展	严格落实国家产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评，以及产能置换、煤炭消费减量替代、区域污染物削减等要求，严把高耗能、高排放、低水平项目准入关口。全省大气污染防治重点区域禁止新增钢铁、电解铝、氧化铝、水泥熟料、平板玻璃（光伏压延玻璃除外）煤化工、焦化、铝用炭素、含烧结工序的耐火材料和砖瓦制品等	本项目产品为印刷制品，不属于“两高”项目，符合国家产业政策要求，符合“三线一单”以及国土空间规划要求；项目不属于禁止新建行业；项目污染物排	符合

	行业产能，合理控制煤制油气产能规模，严控新增炼油产能。强化项目环评及“三同时”管理，国家、省绩效分级重点行业以及涉及锅炉炉窑的其他行业，新建、扩建项目污染物排放限值、污染治理措施、无组织排放控制水平、运输方式等达到 A 级绩效水平，改建项目污染物排放限值、污染治理措施、无组织排放控制水平、运输方式等达到 B 级以上绩效水平。	放限值、污染治理措施、无组织排放控制水平、运输方式等满足包装印刷企业 A 级企业绩效分级指标要求。	
夏季臭氧污染防治攻坚战行动方案			
加快实施低 VOCs 含量原辅材料替代	全面排查使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料的企业，摸清涉 VOCs 产品类型、原辅材料使用量，建立清单台账，每年指导企业制定低 VOCs 原辅材料替代计划。工程机械制造、家具制造、钢结构、包装印刷、制鞋、人造板及其他含涂装工序行业，按照“可替尽替、应代尽代”的原则，全面推进使用低 VOCs 原辅材料；汽车整车制造行业大力提升底漆、中涂、色漆低 VOCs 含量涂料；房屋建筑和市政工程全面推广使用低 VOCs 含量涂料和胶粘剂，除特殊功能要求外室内地坪施工、室外构筑物防护和城市道路交通标志基本使用低 VOCs 含量涂料。城市建成区严格控制生产和使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目。	根据建设单位提供检测报告，项目使用水性油墨、溶剂油墨中 VOCs 含量能够满足《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB 38507-2020)，使用胶粘剂中 VOCs 含量能够满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB 33372-2020)，均属于低 VOCs 原辅材料。	符合
持续深化 VOCs 无组织排放整治	动态更新有机废气收集设施、泄漏检测与修复 (LDAR)、挥发性有机液体储罐、有机液体装卸、敞开液面清单台账，实施含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，对达不到无组织排放治理要求的实施限期治理，提升废气收集率，在保证安全生产前提下，做到“应收尽收”。工业涂装、包装印刷等行业优先采用密闭设备、在密闭空间中操作等方式收集无组织废气，并保持负压运行。采用集气罩、侧吸风等方式收集无组织废气的，距集气罩开口面最远处的控制风速不低于 0.3 米/秒；鼓励使用推拉式等硬质围挡进行封闭，尽可能缩小集气罩和污染源点的距离。载有气态、液态 VOCs 物料的设备与管线组件密封点大于等于 1000 个的企业，按照技术规范和检测频次要求，开展 LDAR 工作，建立电子台账记录。	项目对 VOCs 做到全方位、全链条、全环节密闭管理，提高废气收集率；油墨暂存间、涂布区、印刷区位于生产车间内且二次封闭，产生的 VOCs 经负压收集进入“过滤棉+活性炭吸附脱附+催化燃烧 (RCO)”处理装置处理达标后排放。	符合
大力提升 VOCs 治理设	全面排查 VOCs 治理设施，动态更新治理设施清单台账，分析治理技术与 VOCs 废气排放特征、组分等匹配性。低浓度、大风量有机废气，采用	项目 VOCs 废气采用“过滤棉+活性炭吸附脱附+催化燃烧”处理	符合

施去除 效率	沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术,提高 VOCs 浓度后采用高温焚烧、催化燃烧等技术;高浓度废气,优先进行溶剂回收预处理,难以回收的,采用高温焚烧、催化燃烧等技术。采用催化燃烧工艺的企业使用合格的催化剂并足额添加,高温焚烧温度不低于 760 摄氏度;催化燃烧装置燃烧温度不低于 300 摄氏度,相关温度参数自动记录存储,储存时间不少于 1 年。采用活性炭吸附工艺的,原则上 VOCs 产生浓度不超过 300 毫克/立方米,废气中涉及颗粒物、油烟(油雾)、水分等影响吸附过程物质的,应采取相应的预处理措施,颗粒状、柱状活性炭碘值不低于 800 毫克/克,蜂窝状活性炭碘值不低于 650 毫克/克,活性炭填充量、更换频次满足环评要求,活性炭购买发票、更换记录、碘值报告等支撑材料保存 3 年以上;每年开展活性炭监督抽查,每年夏季对活性炭质量进行抽检,对活性炭质量不合格的企业依法追究责任。	装置,首先使用活性炭吸附浓缩技术,提高 VOCs 浓度后采用催化燃烧(RCO)技术。要求企业使用合格的催化剂并足额添加,催化燃烧装置燃烧温度不低于 300 摄氏度,相关温度参数自动记录存储,储存时间不少于 1 年。使用颗粒状、柱状活性炭碘值不低于 800 毫克/克,使用蜂窝状活性炭碘值不低于 650 毫克/克,活性炭填充量、更换频次满足环评要求,活性炭购买发票、更换记录、碘值报告等支撑材料保存 3 年以上。	
-----------	--	---	--

8. 《南阳市人民政府办公室关于印发南阳市环境空气质量限期达标行动实施方案(2024-2025 年)的通知》(宛政办〔2024〕3 号)

项目建设满足《南阳市环境空气质量限期达标行动实施方案(2024-2025 年)》相关要求,项目与宛政办〔2024〕3 号文件相关主要内容符合性分析详见下表。

表 5 项目与宛政办〔2024〕3 号文件相关内容符合性分析

实施方案相关要求	本项目情况	符合性
1.加快淘汰落后低效产能。研究制定落后产能淘汰退出工作方案,明确目标任务、时间节点、工作措施和责任单位。依据国家《产业结构调整指导目录》及《河南省淘汰落后产能综合标准体系》要求,严格强制性标准实施,落实属地责任,促使一批达不到标准体系要求和生产不合格产品或淘汰类产能等落后产能,依法依规关停退出。	根据《产业结构调整指导目录(2024 年本)》,项目属于允许类。且项目已备案,项目代码 2512-411324-04-01-363933。	符合
2.坚决遏制两高项目盲目发展。严格落实国家和省、市产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评,以及产能置换、煤炭消费减量替代、区域污染物削减等要求,严把高耗能、高排放、低水平项目准入关口。	项目营运期产品为印刷制品,不属于“两高”项目。项目建设符合国土空间规划要求,符合“三线一单”生态环境分区管控要求。	符合

3.强化项目环评及“三同时”管理。国家、省绩效分级重点行业以及涉及锅炉炉窑的其他行业，新建、扩建项目污染物排放限值、污染治理措施、无组织排放控制水平、运输方式等达到A级绩效水平；改建项目污染物排放限值、污染治理措施、无组织排放控制水平、运输方式等达到B级以上绩效水平；新建、改建、扩建项目大宗货物年货运量150万吨及以上的，原则上要接入铁路专用线或管道；具有铁路专用线的，大宗货物铁路运输比例应达到80%以上。	项目在落实评价提出的各项措施基础上，预计污染物排放限值、污染治理措施、无组织排放控制水平、运输方式等满足包装印刷企业A级企业绩效分级指标要求。	符合
15.实施工业污染排放深度治理。推进砖瓦、石灰、玻璃、陶瓷、耐材、碳素等行业深度治理，全面提升污染物治理设施、无组织排放管控和在线监控设施运行管理水平，加强物料运输、装卸储存及生产过程中的无组织排放控制，对无法稳定达标排放的企业，通过更换适宜高效治理工艺、提升现有治污设施处理能力、清洁能源替代等方式实施分类整治。全面排查除尘脱硫一体化、简易碱法脱硫、简易氨法脱硫脱硝、湿法脱硝、氧化法脱硝等低效治理设施以及低温等离子、光催化、光氧化等 VOCs 简易低效设施；取缔直接向烟道内喷洒脱硫脱硝剂等敷衍式治理工艺。	项目有机废气治理措施为“过滤棉+活性炭吸附脱附+催化燃烧（RCO）”装置，不属于低效失效大气污染治理设施。	符合

9. 《南阳市人民政府关于印发南阳市空气质量持续改善行动实施方案的通知》（宛政〔2024〕6号）

2024年9月13日，南阳市人民政府印发《南阳市空气质量持续改善行动计划》（宛政〔2024〕6号），项目建设满足发《南阳市空气质量持续改善行动计划》相关政策要求。项目与宛政〔2024〕6号文件符合性分析见下表。

表 6 项目与宛政〔2024〕6号文件相关内容符合性分析

行动计划相关要求	本项目情况	符合性
二、优化产业结构，促进产业绿色发展		
(一)严把“两高”项目准入关口。严格落实国家、省“两高”项目相关要求，严禁新增钢铁产能。严格执行有关行业产能置换政策，被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产。国家、省绩效分级重点行业以及涉及锅炉炉窑的其他行业，新（改、扩）建项目原则上达到环境绩效A级或国内清洁生产先进水平。	项目生产印刷制品，不属于“两高”项目；项目污染物排放限值、污染治理措施、无组织排放控制水平、运输方式等满足包装印刷企业A级企业绩效分级指标要求。	符合
四、优化交通运输结构，完善绿色运输体系		
(三)强化非道路移动源综合治理。严格实施非道路移动柴油机械第四阶段排放标准。调整扩大高排放非道路移动机械禁用区范围，提升管控要求，将铁路货场、物流园区、机场、工矿企业、施工工地等机械高频使用场所纳入禁用	评价建议建设单位物料公路运输全部使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆（含燃气）或新能源	符合

<p>区管理,禁止使用排气烟度超过III类限值和国二以下排放标准的非道路移动机械。到2025年,基本淘汰第一阶段以下排放标准的非道路移动机械,基本消除非道路移动机械、船舶以及铁路机车“冒黑烟”现象,机场飞机辅助动力装置替代设备使用率稳定在95%以上。加快推进铁路货场、物流园区、机场、工矿企业内部作业车辆和机械新能源更新改造,新增或更新的3吨以下叉车基本实现新能源化。大力推动老旧铁路机车淘汰,鼓励铁路场站及钢铁等行业推广新能源铁路装备。</p>	<p>车辆;厂内运输车辆全部达到国五及以上排放标准(含燃气)或使用新能源车辆;厂内非道路移动机械全部达到国三及以上排放标准或使用新能源机械。</p>	
六、加强多污染物减排,切实降低排放强度		
<p>(一)加快实施低 VOCs 含量原辅材料替代。严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂 VOCs 含量限值标准,建立多部门联合执法机制,定期对生产企业、销售场所、使用环节进行监督检查。鼓励引导企业生产和使用低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂,推动现有高 VOCs 含量产品生产企业加快升级转型,提高低(无) VOCs 含量产品比重。加大工业涂装、包装印刷、电子制造等行业低(无) VOCs 含量原辅材料替代力度,对完成原辅材料替代的企业纳入“白名单”管理,在重污染天气预警期间实施自主减排。室外构筑物防护和城市道路交通标志基本使用低(无) VOCs 含量涂料。</p>	<p>根据建设单位提供检测报告,项目使用水性油墨、溶剂油墨中 VOCs 含量能够满足《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB 38507-2020),使用胶粘剂中 VOCs 含量能够满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB 33372-2020),均属于低 VOCs 原辅材料。</p>	符合
<p>(二)加强 VOCs 全流程综合治理。按照应收尽收、分质收集原则,将无组织排放转变为有组织排放集中治理。含 VOCs 有机废水储罐、装置区集水井(池)有机废气要密闭收集处理,企业污水处理场排放的高浓度有机废气要单独收集处理。配套建设适宜高效治理设施,加强治理设施运行维护。企业生产设施开停、检维修期间,按照要求及时收集处理退料、清洗、吹扫等作业产生的 VOCs 废气。不得将火炬燃烧装置作为日常大气污染处理设施。规范开展 VOCs 泄漏检测与修复工作,定期开展储罐部件密封性检测。2025 年年底前,挥发性有机液体储罐基本使用低泄漏的储罐呼吸阀、紧急泄压阀,汽车罐车基本使用自封式快速接头。</p>	<p>项目油墨、胶粘剂等储存,调配、涂布、印刷均在封闭车间内进行,且产污环节均进行二次封闭,产生的 VOCs 经负压收集进入废气处理装置“过滤棉+活性炭吸附脱附+催化燃烧(RCO)”处理达标后排放,油墨桶等在非取用状态保持密闭。</p>	符合
<p>10.《河南省生态环境厅关于印发河南省低效失效大气污染治理设施排查整治实施方案的通知》(豫环文〔2024〕132号)</p> <p>项目建设满足《河南省生态环境厅关于印发河南省低效失效大气污染治理设施排查整治实施方案的通知》(豫环文〔2024〕132号),符合性分析详见下表。</p>		

表 7 项目与豫环文〔2024〕132号的符合性分析

实施方案相关要求		本项目	符合性
低效失效 VOCs 治理设施排查整治技术要点	<p>一、排查重点范围</p> <ol style="list-style-type: none"> 单一低温等离子、光氧化、光催化、水喷淋吸收及上述技术的组合工艺。 一次性吸附（定期集中脱附的除外）工艺或采用吸附（脱附）+催化燃烧（CO）组合工艺的 VOCs 治理设施；无控制系统的吸附-脱附类治理设施。 无控制系统或控制系统未对温度、辅助燃料流量等关键参数进行自动调节控制的燃烧装置；燃烧温度、有机废气停留时间不符合规范要求的燃烧装置。 冷凝和吸收工艺。 <p>二、治理要点</p> <ol style="list-style-type: none"> 更新升级低效 VOCs 治理工艺。依法依规淘汰不达标设备，推动单一低温等离子、光氧化、光催化、非水溶性 VOCs 废气采用单一水喷淋吸收及上述技术的组合工艺（除异味治理外）加快淘汰更新。 提升含 VOCs 有机废气收集效率。企业应考虑废气性质、适宜的处理工艺和排放标准要求等因素，对 VOCs 废气进行分类收集。有机废气收集管道应合理布局，减少软管和法兰连接；软管连接长度不宜过长，不应缠绕、弯折；废气收集管道无破损，不应存在感官可察觉泄漏，正压管道应加强法兰、软管连接处的泄漏检测。采用车间整体换风收集的，车间厂房在确保安全的前提下应保持封闭状态，除人员、车辆、设备、物料进出时，以及依法设立的排气筒、通风口外，门窗及其他开口（孔）部位应随时保持关闭，鼓励使用双层门、自动门；涉 VOCs 环节的生产设施应保持微负压，鼓励安装负压计；采用集气罩、侧吸风等方式收集无组织废气的，距集气罩开口面最远处的控制风速不低于 0.3 米/秒或按相关行业要求规定执行。 规范建设 VOCs 治理设施。采用燃烧工艺的，有机废气在燃烧装置的停留时间不少于 0.75s；采用催化燃烧的应使用合格的催化剂并足量添加，催化剂床层设计空速宜低于 40000h^{-1}。采用吸附工艺的，应对有机废气进行必要的降温、除湿和除尘等预处理；根据废气处理量、污染物浓度以及吸附剂更换周期、动态吸附容量确定装填量。采用吸收工艺的，吸收剂宜选择低挥发性或者不挥发、对废气中有机组分具有高吸收能力的介质。治理设施的处理能力应根据满负荷运 	<p>厂区现有废气治理设施：2套“活性炭+光氧化催化”设施不再使用，规划采用过滤棉+活性炭吸附脱附+催化燃烧设施，不属于单一低温等离子、光氧化、光催化、水喷淋吸收及上述技术的组合工艺。评价要求项目 VOCs 废气治理设施应加强运行维护，合理布设废气收集管道。项目调墨、涂布、印刷等涉 VOCs 环节均在封闭车间内进行，设备局部集气，厂房在确保安全的前提下应保持封闭状态，除人员、车辆、设备、物料进出时，以及依法设立的排气筒、通风口外，门窗及其他开口（孔）部位应随时保持关闭。评价要求项目建设单位应使用合格的催化剂并足量添加，催化剂床层设计空速宜低于 40000h^{-1}。吸附脱附+催化燃烧设施安装控制系统，对吸附床层吸附、脱附时间和温度等关键参数进行自动调节与控制。催化燃烧装置燃烧温度不低于 300°C。废气处理过程中更换产生的废过滤</p>	符合

<p>行、检维修、设备启停等多种情况下的最大废气产生量确定。鼓励采取减风增浓等措施，减少废气产生量，提高废气污染物浓度。</p> <p>4. 提高 VOCs 治理设施自动控制水平。推进燃烧、冷凝、吸附-脱附、吸收类 VOCs 治理设施安装控制系统。对燃烧工艺的辅助燃料用量、燃烧温度，吸附-脱附工艺的吸附床层吸附、脱附时间和温度，冷凝工艺的冷凝温度，吸收工艺的吸收剂循环量等关键参数进行自动调节与控制。</p> <p>5. 加强 VOCs 治理设施运行维护。除安全考虑和特殊工艺要求外，禁止开启稀释口、稀释风机。采用燃烧工艺的，有机废气浓度低或浓度波动大时需补充助燃燃料，保证燃烧设施的运行温度在设计值范围内，RTO 燃烧温度不低于 760°C，催化燃烧装置燃烧温度不低于 300°C；对于采用将有机废气引入高温炉、窑进行焚烧的，有机废气应引入火焰区，并且同步运行。VOCs 燃烧（焚烧、氧化）设备的废气排放浓度应按相关标准要求进行氧含量折算。</p> <p>6. 对于采用一次性活性炭吸附工艺的，应按设计要求定期更换活性炭，颗粒状、柱状活性炭碘值不应低于 800 毫克/克，蜂窝状活性炭碘值不应低于 650 毫克/克；采用非连续吸附-脱附治理工艺的，应按设计要求及时解吸吸附的 VOCs，解吸气体应采用高效处理工艺处理后达标排放，现场检查时应监测脱附期间 VOCs 排放浓度和去除效率达标情况。采用冷凝工艺的，不凝尾气的温度应低于尾气中主要污染物的液化温度，对于油气回收，采用单一冷凝回收工艺的，冷凝温度一般应控制在-75°C以下。对于 VOCs 治理产生的废吸附剂、废催化剂、废吸收剂等耗材，以及含 VOCs 废料、渣、液等，应密闭储存，并及时清运处置；鼓励储存库设置 VOCs 废气收集和治理设施。</p>	<p>棉、废催化剂、废活性炭作为危险废物封闭暂存在危险废物暂存间，定期交由资质单位清运处理。规范建立环境管理台账，记录治理设施运行关键参数、故障和维修情况、耗材更换情况等。评价要求建设单位应根据废气治理设施运行情况及时更换活性炭，并保存更换量购买记录、活性炭质检报告等台账记录。颗粒状、柱状活性炭碘值不低于 800 毫克/克，蜂窝状活性炭碘值不低于 650 毫克/克。</p>	
<p>11. 《国家污染防治技术指导目录》</p> <p>根据《关于印发 2025 年〈国家污染防治技术指导目录〉的通知》（环办科财函〔2025〕197 号），项目规划采用 VOCs 污染防治技术均不属于低效类技术，符合性分析详见下表。</p>		

表 8 项目与《国家污染防治技术指导目录》（节选）符合性分析

技术名称	《国家污染防治技术指导目录》			项目情况	符合性
	工艺、设施简介	技术缺陷	应用（排除）范围		
VOCs 光催化及其组合净化技术	该技术利用二氧化钛等光催化剂，通过紫外光、可见光激活并氧化 VOCs。	光催化反应速率慢、产物不明，应用于 VOCs 治理时处理效率低。	应用范围：有组织排放的 VOCs 治理。 排除范围：恶臭异味治理。		
VOCs 低温等离子体及其组合净化技术	该技术利用气体分子在电场作用下产生的激发态分子、电子、离子、原子和自由基等活性物种，降解废气中有机污染物分子。	大部分挥发性有机物分子在低温等离子体场中降解矿化不完全；目前低温等离子体净化设施普遍存在装机功率不足、反应时间不充分、处理效率低等问题；分解产物不明、生成臭氧等二次污染物。	应用范围：全行业 VOCs 治理。 排除范围：恶臭异味治理。	厂区现有废气治理设施：2 套“活性炭+光氧催化”设施不再使用，规划采用过滤棉+活性炭吸附脱附+催化燃烧设施，不属于 VOCs 光催化、低温等离子体、光解（光氧化）及其组合净化技术。	不属于低效类技术
VOCs 光解（光氧化）及其组合净化技术	该技术利用污染物分子吸收短波长紫外光，引发污染物分子化学键断裂，同时废气中的氧气或水分子吸收短波长紫外光后，产生包括臭氧和羟基自由基等在内的活性物种与污染物分子发生降解反应。	光氧化光电转换效率低，反应装置有效光辐射能量普遍不足；应用于工业废气处理时，处理效率低；反应产物不明。	应用范围：全行业 VOCs 治理。 排除范围：恶臭异味治理。		
<p>12. 《南阳市生态环境保护委员会办公室关于印发〈南阳市 2025 年蓝天保卫战实施方案〉〈南阳市 2025 年碧水保卫战实施方案〉〈南阳市 2025 年净土保卫战实施方案〉〈南阳市 2025 年柴油货车污染治理攻坚战实施方案〉的通知》（宛环委办〔2025〕5 号）</p> <p>项目建设满足《南阳市 2025 年蓝天保卫战实施方案》《南阳市 2025 年碧水保卫战实施方案》《南阳市 2025 年净土保卫战实施方案》《南阳市 2025 年柴油货车污染治理攻坚战实施方案》，符合性分析详见下表。</p>					

表 9 项目与宛环委办〔2025〕5号文件符合性分析

实施方案相关要求	本项目情况	符合性
一、南阳市2025年蓝天保卫战实施方案		
1.依法依规淘汰落后低效产能。严格落实《产业结构调整指导目录（2024年本）》《河南省淘汰落后产能综合标准体系（2023年本）》要求，加快落后生产工艺装备和过剩产能淘汰退出。2025年6月10日前，制定年度落后产能淘汰退出工作方案，排查建立淘汰退出任务台账；2025年9月底前，列入去产能计划的生产设施停止排污。全市严禁新改扩建烧结砖瓦项目，加快退出6000万标砖/年以下、城市规划区内的烧结砖及烧结空心砌块生产线。	项目产品为印刷制品，属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》允许类行业，不涉及淘汰落后工艺设备；项目不涉及烧结砖瓦行业、生物质锅炉。	符合
7.深入开展低效失效治理设施排查整治。持续开展低效失效大气污染治理设施排查，淘汰不成熟、不适用、无法稳定达标排放的治理工艺，整治关键组件缺失、质量低劣、自动化水平低的治理设施，纳入年度重点治理任务限期完成提升改造。	项目 VOCs 治理规划采用过滤棉+活性炭吸附脱附+催化燃烧设施，不属于单一低温等离子、光氧化、光催化、水喷淋吸收及上述技术的组合工艺；活性炭使用后由厂区回收集中处理；评价要求建设单位应根据废气治理设施运行情况及时更换活性炭，并保存更换量购买记录、活性炭质检报告等台账记录。颗粒状、柱状活性炭碘值不低于 800 毫克/克，蜂窝状活性炭碘值不低于 650 毫克/克。	符合
二、南阳市2025年碧水保卫战实施方案		
5.深化工业园区水污染整治。持续开展工业园区污水收集处理能力、污水资源化利用能力、监测监管能力提升行动和化工园区“污水零直排区”行动，补齐园区污水收集处理设施短板。	项目不涉及生产废水，生活污水经化粪池处理后用于农肥。	符合
三、南阳市2025年净土保卫战实施方案		
1.强化土壤污染源头防控。按照《河南省土壤污染源头防控行动实施方案》要求，严格保护未污染土壤，推动污染防治关口前移。加强源头预防，持续动态更新涉镉等重金属行业企业清单并完成整治任务，依法对涉镉等重金属的大气、水环境重点排污单位排放口和周边环境进行定期监测，评估对周边农用地土壤重金属累积性风险，对存在风险采取有效防控措施。完成土壤污	项目使用原辅材料不涉及重金属，评价提出了分区防渗措施，对危险废物暂存间、油墨暂存间、印刷区、涂布区采取重点防渗措施，生产车间内其他区域为一般防渗，厂区其他区域为简单防渗区，从源头加强土壤污染防控。	符合

染重点监管单位名录更新，并向社会公开。指导土壤污染重点监管单位按照排污许可证规定和标准规范落实控制有毒有害物质排放、土壤污染隐患排查、自行监测等要求。督促土壤污染重点监管单位做好隐患排查问题整改，并按要求将隐患排查报告及相关材料上传至重点监管单位土壤和地下水环境管理信息系统，着力提高隐患排查整改合格率。		
四、南阳市 2025 年柴油货车污染治理攻坚战实施方案		
3.大力推广新能源汽车。结合大规模设备更新政策，加大力度争取国家、省级补贴资金，加快推进重卡和城市公共领域车辆新能源更新替代。在火电、钢铁、有色、水泥等工矿企业和物流园区积极推广使用新能源中重型货车，发展纯电动、氢燃料电池等零排放货运车队。党政机关新购买公务用车基本实现新能源化。	评价建议建设单位物料公路运输全部使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆（含燃气）或新能源车辆；厂内运输车辆全部达到国五及以上排放标准（含燃气）或使用新能源车辆；厂内非道路移动机械全部达到国三及以上排放标准或使用新能源机械。	符合
13. 重污染天气重点行业绩效分级及减排措施		
<p>根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）及修改单，项目营运期产品为印刷制品，行业类别为 C2319 包装装潢及其他印刷。</p>		
<p>经对比生态环境部《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020 年修订版）》（环办大气函〔2020〕340 号）、《关于印发〈重污染天气重点行业绩效分级及减排措施〉补充说明的通知》（环办便函〔2021〕341 号）、《河南省生态环境厅办公室关于印发〈河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2024 年修订版）〉〈河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2024 年修订版）〉的通知》（豫环办〔2024〕72 号）、《南阳市生态环境局关于印发〈南阳市重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南〉的通知》（宛环文〔2021〕80 号），项目属于生态环境部重点行业——包装印刷。</p>		
<p>项目厂区现有工程为包装印刷 C 级企业，在落实评价提出的各项措施基础上，预计能够满足包装印刷行业 A 级企业管控要求，符合性分析详见下表。</p>		

表 10 项目与包装印刷行业 A 级绩效分级指标符合性分析表

差异化指标	A 级企业绩效分级指标	本项目情况	符合性
原辅材料	<p>1、凹版印刷工艺采用吸收性材料印刷时, 使用水性油墨 (VOCs≤15%)、能量固化油墨 (VOCs≤10%) 等低 VOCs 含量油墨比例达 60% 及以上; 采用非吸收性材料印刷时, 使用水性油墨 (VOCs≤30%)、能量固化油墨 (VOCs≤10%) 等低 VOCs 含量油墨比例达 30% 及以上;</p> <p>2、柔版印刷工艺采用吸收性材料印刷时, 使用水性油墨 (VOCs≤5%) 的比例达 100%; 采用非吸收性材料印刷时, 使用水性油墨 (VOCs≤25%) 比例达 60% 及以上;</p> <p>3、平版印刷工艺使用符合《油墨中可挥发性有机化合物 (VOCs) 含量的限值》(GB38507-2020) 中 VOCs 含量限值要求的油墨产品比例达 100%; 100% 使用无 (免) 醇润版液 (润版液原液中 VOCs≤10%), 或使用无水印刷技术, 或使用零醇润版胶印技术;</p> <p>4、丝网印刷工艺使用水性油墨 (VOCs≤30%)、能量固化油墨 (VOCs≤5%) 的比例达 60% 及以上;</p> <p>5、印铁制罐生产过程 100% 使用水性油墨 (VOCs≤25%)、能量固化油墨 (VOCs≤2%); 100% 使用水性涂料、能量固化涂料替代溶剂型涂料;</p> <p>6、复合、覆膜: 使用符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020) 的无溶剂、水基型等非溶剂型胶粘剂比例达 75% 及以上;</p> <p>7、上光: 使用水性、紫外光固化 (UV) 等非溶剂型光油比例达到 100%;</p> <p>8、清洗: 采用胶印油墨、UV 油墨印刷时, 使用符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020) 的低 VOCs 含量清洗剂比例达到 100%。</p>	<p>1、项目采用凹版印刷工艺, 使用水性油墨和溶剂油墨, 采用非吸收性材料印刷, 即 PET 膜。根据建设单位提供检测报告, 油墨中 VOCs 含量能够满足《油墨中可挥发性有机化合物 (VOCs) 含量的限值》(GB 38507-2020), 均属于低 VOCs 含量油墨。</p> <p>2、项目不涉及。</p> <p>3、项目不涉及。</p> <p>4、项目不涉及。</p> <p>5、项目不涉及。</p> <p>6、项目使用水基聚氨酯胶粘剂, 根据建设单位提供检测报告, 胶粘剂中 VOCs 含量能够满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB 33372-2020)。</p> <p>7、项目不涉及。</p> <p>8、项目印刷使用水性油墨和溶剂油墨, 清洗采用酒精或正丙酯, 不涉及胶印油墨、UV 油墨。</p>	符合
无组织排放	<p>1、满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 特别控制要求;</p> <p>2、调配过程: 胶印工艺使用自动配墨系统; 凹印工艺调配稀释剂采用管道</p>	<p>1、项目无组织管控按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 特别控制要求执行。</p> <p>2、本项目不涉及调胶, 设置油墨暂</p>	符合

	<p>集中输送系统；设置专门的调配间进行调墨、调胶等，废气排至 VOCs 废气收集处理系统；</p> <p>3、供墨过程：在密闭设备或密闭负压空间内操作；向墨槽中加油墨或稀释剂时采用漏斗或软管等接驳工具；</p> <p>4、印刷过程：柔版印刷机采用封闭刮刀；凹版印刷机通过安装盖板、改变墨槽开口形状等减小墨盘、墨桶、搅墨机等开口面积；烘箱密闭，保持负压；印刷机整体排风收集；</p> <p>5、清洗过程：清洗专用清洗间、排风收集；沾染清洗剂的毛巾或抹布储存于密闭容器；</p> <p>6、复合过程：烘箱密闭，保持负压；干式复合机整机封闭集气收集；</p> <p>7、存储过程：油墨、稀释剂、胶粘剂、清洗剂、上光油等 VOCs 物料密闭存储，存放于无阳光直射的场所；废油墨、废清洗剂、废活性炭等含 VOCs 的废物应分类放置于贴有标识的容器内，加盖密封，存放于无阳光直射的场所。</p>	<p>存间进行调墨，<u>油墨暂存间采用车间整体负压抽风换气。</u>废气排至 VOCs 废气收集处理系统“过滤棉+活性炭吸附脱附+催化燃烧（RCO）”处理达标后排放。</p> <p>3、本项目供墨过程在密闭印刷区内操作，向墨槽中加油墨时采用软管等接驳工具。</p> <p>4、项目使用凹版印刷机，通过安装盖板的形式减小墨盘、墨桶等开口面积；烘箱密闭，负压收集；涂布机、印刷机设在封闭车间内，<u>进行二次封闭，且涂布机、印刷机再采用软帘封闭。涂布机两端滚筒上方设置集气罩，中部区域全封闭，封闭区域上方设置抽风口负压集气。印刷机在设备每个雕版处、加热处设置局部封闭集气。</u></p> <p>5、项目印刷机等设备清洗时使用抹布蘸取酒精或正丙酯清洗，清洗后抹布于专用密闭容器中存放。</p> <p>6、项目不涉及。</p> <p>7、本项目油墨、胶粘剂等 VOCs 物料密闭存储，存放于无阳光直射的油墨暂存间内，油墨暂存间废气经收集至“过滤棉+活性炭吸附脱附+催化燃烧（RCO）”设施处理达标后排放。</p>	
污染治理技术	<p>1、使用溶剂型原辅材料时，调墨、供墨、涂布（上光）、印刷、覆膜、复合、清洗等工序含 VOCs 废气采用燃烧、吸附+燃烧、吸附+冷凝回收等治理技术，处理效率$\geq 90\%$；</p> <p>2、采用平版印刷工艺或使用非溶剂型原辅材料时，当车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率$\geq 2\text{kg/h}$时，建设末端治污设施，处理效率$\geq 80\%$。</p>	<p>1、厂区现有废气治理设施：2 套“活性炭+光氧催化”设施不再使用，规划采用“过滤棉+活性炭吸附脱附+催化燃烧（RCO）”设施，处理效率约为 90%。</p> <p>2、项目不涉及。</p>	符合
排放限值	<p>1、在连续一年的监测数据中，车间或生产设施排气筒排放的 NMHC 为 20-30mg/m³、TVOC 为 40-50mg/m³；</p> <p>2、厂区内无组织排放监控点 NMHC 的 1h 平均浓度值不高于 6mg/m³、任意一次浓度值不高于 20mg/m³；</p>	<p>1、根据河南省微米检测科技有限公司出具检测报告，生产设施排气筒 NMHC 排放浓度为 7.31-9.24mg/m³。</p> <p>2、根据河南省微米检测科技有限公司出具检测报告厂区内无组织 NMHC 最大排放浓度为 3.22mg/m³。</p>	符合

	3、其他各项污染物稳定达到现行排放控制要求，并从严地方要求。	3、项目无组织管控按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）特别控制要求执行。	
监测监控水平	1、严格执行《排污许可证申请与核发技术规范印刷工业》（HJ 1066-2019）规定的自行监测管理要求； 2、重点排污企业风量大于 10000m ³ /h 的主要排放口安装 NMHC 在线监测设施（FID 检测器），自动监控数据保存一年以上； 3、安装 DCS 系统、仪器仪表等装置，连续测量并记录治理设施控制指标温度、压力（压差）、时间和频率值。再生式活性炭连续自动测量并记录温度、再生时间和更换周期；更换式活性炭记录温度、更换周期及更换量；数据保存一年以上。	1、建设单位根据《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ 1066-2019），制定了自行监测管理要求，并委托河南省微米检测科技有限公司对厂区污染物排放情况进行检测并出具检测报告。 2、项目建设单位不属于重点排污单位。 3、评价要求建设单位废气处理设施要安装 DCS 系统、仪器仪表等装置，连续测量并记录治理设施控制指标温度、压力（压差）、时间和频率值。再生式活性炭连续自动测量并记录温度、再生时间和更换周期；更换式活性炭记录温度、更换周期及更换量；数据保存一年以上。	符合
环境管理水平	环保档案	1、环评批复文件； 2、排污许可证及季度、年度执行报告； 3、竣工验收文件； 4、废气治理设施运行管理规程； 5、一年内废气监测报告。	1、2020 年 4 月 20 日，厂区现有工程环评审批，批复文件为宛镇环审〔2020〕31 号。 2、2022 年 9 月 7 日，企业填报了排污登记，并取得了固定污染源排污登记回执，编号 91411324MA45RWEM27001W。 3、2020 年 8 月 22 日，企业组织了竣工环保验收并通过验收。 4、企业已经制定废气治理设施运行管理规程，评价要求厂区废气治理设施调整后需更新设施运行管理规程。 5、建设单位委托河南省微米检测科技有限公司对厂区污染物排放情况进行检测并出具检测报告。
	台账记录	1、生产设施运行管理信息（生产时间、运行负荷、产品产量等，必须具备近一年及以上所用油墨的固含量、VOCs 含量、含水率（水性油墨）等信息的检测报告）； 2、废气污染治理设施运行管理信息（燃烧室温度、冷暖温度、过滤材料更换频次、吸附剂更换频次、催化剂	建设单位生产过程中重视台账记录，生产设施、污染治理措施、原辅材料等消耗情况均做有记录。 1、根据实际情况记录了生产设施管理信息； 2、根据实际情况记录了废气污染防治设施运行管理信息； 3、本项目不涉及主要排放口，委托

	更换频次) ; 3、监测记录信息(主要污染排放口废气排放记录(手工监测和在线监测)等) ; 4、主要原辅材料消耗记录; 5、燃料(天然气)消耗记录。	河南省微米检测科技有限公司对厂区污染物排放情况进行检测。 4、根据实际情况记录了 PET 空白膜、油墨等原料的消耗情况。 5、项目不涉及。	
人员配置	设置环保部门,配备专职环保人员,并具备相应的环境管理能力。	厂区设置有环保部门,并配备有专职环保人员。	符合
运输方式	1、物料公路运输全部使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆(含燃气)或新能源车辆; 2、厂内运输车辆全部达到国五及以上排放标准(含燃气)或使用新能源车辆; 3、厂内非道路移动机械全部达到国三及以上排放标准或使用新能源机械。	1、厂外运输均采用公路运输,与镇平县速通物流经营部签订运输协议,运货车辆均使用国五排放标准汽车。 2、厂区货物转运采用手推板车和电动车。 3、项目不涉及。	符合
运输监管	参照《重污染天气重点行业移动源应急管理办法》建立门禁视频监控系统和电子台账	项目厂区入口处仅安装伸缩门,评价要求建设单位按照规范要求,建立门禁视频监控系统和电子台账	符合

14. 《重点行业挥发性有机物综合治理方案》

根据《生态环境部关于印发〈重点行业挥发性有机物综合治理方案〉的通知(环大气〔2019〕53号) , 本项目建设满足《重点行业挥发性有机物综合治理方案》, 符合性分析见下表。

表 11 项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

具体要求	本项目	符合性
(一) 大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体份、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料,水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨,水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂,以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等,替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等,从源头减少 VOCs 产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度;化工行业要推广使用低(无) VOCs 含量、低反应活性的原辅材料,加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。 加强政策引导。企业采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等,排放浓度稳定达标且排放速率、	根据建设单位提供检测报告,项目使用油墨中 VOCs 含量能够满足《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB 38507-2020);使用水基胶粘剂是中 VOCs 含量能够满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB 33372-2020)。	符合

<p>排放绩效等满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量(质量比)低于 10% 的工序，可不要求采取无组织排放收集措施。</p>		
<p>(三) 推进建设适宜高效的治污设施。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。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。</p> <p>规范工程设计。采用吸附处理工艺的，应满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用催化燃烧工艺的，应满足《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用蓄热燃烧等其他处理工艺的，应按相关技术规范要求设计。</p> <p>实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放废气，VOCs 初始排放速率大于等于 3 千克/小时、重点区域大于等于 2 千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外，有行业排放标准的按其相关规定执行。</p>	<p>项目设置油墨暂存间，调墨也在此进行，为封闭房间，印刷、涂布区域二次封闭，有机废气收集后采用“过滤棉+活性炭吸附脱附+催化燃烧”装置处理。属于高效治污设施，满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》、《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》要求。本项目加大控制力度，去除效率不低于 90%。</p>	符合
<p>(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。</p> <p>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。</p> <p>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</p>	<p>根据建设单位提供检测报告，项目使用水性油墨、溶剂油墨中 VOCs 含量能够满足《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB 38507-2020)；使用水基胶粘剂是中 VOCs 含量能够满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB 33372-2020)。项目设置油墨暂存间，调墨也在此进行，为封闭房间，印刷、涂布区域二次封闭。有机废气收集后采用“过滤棉+活性炭吸附脱附+催化燃烧”装置处理。</p>	符合

<p>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。</p> <p>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。</p>	
---	--

**15. 《河南省生态环境厅办公室关于全面加强挥发性有机物污染治理的通知》
(豫环办〔2022〕24号)**

项目建设满足《河南省生态环境厅办公室关于全面加强挥发性有机物污染治理的通知》(豫环办〔2022〕24号)文件要求，符合性分析详见下表。

表 12 项目与豫环办〔2022〕24号文件符合性分析

文件主要内容要求	本项目情况	符合性
<p>各省辖市、济源示范区生态环境部门要按照《河南省2022年大气污染防治攻坚战实施方案》任务分工要求，积极协调相关部门，2022年5月底前，全面排查使用粉末涂料、水性涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料等企业，核实原辅材料 VOCs 含量限值与《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》相符性，并建立台账，记录原辅材料的使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量。</p> <p>2022年5月底前，全面梳理使用溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料的企业，督促指导企业结合行业特点环境容量、企业实际，制定低 VOCs 含量原辅材料源头替代实施计划，建立企业清单台账，明确源头替代时间表，按照“可替尽替、应代尽代”的原则，实施一批替代溶剂型原辅材料的项目。积极推进绿色生产工艺，减少 VOCs 产生量，石化、化工、医药、农药等行业实施“三化”改造（密闭化、自动化、管道化）鼓励工艺装置采取重力流布置，推广采用油品在线调和技术；工业涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无</p>	<p>根据建设单位提供检测报告，项目使用油墨中 VOCs 含量能够满足《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB 38507-2020）；使用水基胶粘剂中 VOCs 含量能够满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020），属于低 VOC 原辅材料。</p>	符合

	气喷涂等技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂；包装印刷行业推广使用无溶剂复合、共挤出复合技术，鼓励采用水性凹印、醇水凹印、辐射固化凹印、柔版印刷、无水胶印等印刷工艺。		
强化收集效果，减少无组织排放	<p>各地要严格按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》《重点行业挥发性有机物综合治理方案》《河南省 2022 年大气污染攻坚战实施方案》要求，对挥发性有机物无组织排放实施有效控制，提升废气收集率，做到“应收尽收”。产生 VOCs 的生产环节优先采用密闭设备、在密闭空间中操作等密闭收集方式，并保持负压运行；采用集气罩、侧吸风等措施收集无组织 VOCs 废气企业，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒；含 VOCs 物料输送应采用重力流或泵送方式，有机液体进料鼓励采用底部、浸入管给料方式。2022 年 5 月底前，各地对辖区内采用集气罩、侧吸风等措施收集无组织 VOCs 废气的企业开展一轮风速实测，达不到要求的，一周内加装增压风机。</p> <p>严格按照《工业企业挥发性有机物泄漏检测与修复技术指南》（HJ1230-2021）要求，2022 年 6 月 10 日前，各地组织开展完成炼油、石油化工、有机化学原料生产（包括溶剂）、煤化工、液化品（油品）、化学原料药生产及存储等载有气态、液态 VOCs 物料的设备与管线组件密封点大于等于 1000 个的企业新一轮次泄漏检测与修复（LDAR）工作，并及时修复泄漏点，减少无组织排放。各地于 6 月底前动态更新辖区内需开展 LDAR 工作的企业清单，并对企业 LDAR 工作开展情况进行全覆盖检查，未按规定时间、频次开展 LDAR 工作的，在检测不超过 100 个密封点的情况下发现有 2 个以上（不含）密封点超过泄漏认定浓度的，密封点覆盖不全、台</p>	<p><u>油墨、胶粘剂、酒精、正丙酯等易挥发原料密闭桶装暂存在油墨暂存间内。油墨、胶粘剂调配在油墨暂存间内进行。包装桶存放于密闭厂房内，容器在非取用状态时加盖、封口，保持密闭。</u></p> <p><u>采用密闭管道或密闭容器等输送。供墨过程在密闭设备内操作，向墨槽中加油墨时采用软管。油墨暂存间、涂布机区域、印刷机区域均位于生产车间内，进行二次封闭，且涂布机、印刷机再采用软帘封闭。油墨暂存间采用车间整体负压抽风换气。涂布机两端滚筒上方设置集气罩，中部区域全封闭，封闭区域上方设置抽风口负压集气。印刷机在设备每个雕版处、加热处设置局部封闭集气。有机废气收集后采用“过滤棉+活性炭吸附脱附+催化燃烧”装置处理后达标排放。</u></p>	符合

	账记录缺失、仪器操作不符合规范的，出现可见渗液、滴液、管道破损等明显泄漏的，一周内完成整改。		
提升治理水平，全面达标排放	<p>各地在 2022 年 5 月 15 日前全面梳理辖区内采用单一 UV 光氧催化、低温等离子、碱液喷淋等低效 VOCs 治理工艺企业，6 月 10 日前在单一工艺基础上增加活性炭吸附工艺（颗粒状、柱状活性炭碘值不低于 800 毫克/克，蜂窝状活性炭碘值不低于 650 毫克/克），或建设 RCO、RTO 等高效处理工艺，确保废气污染物稳定达标排放。</p> <p>各地要在 5 月底前全面排查采用活性炭吸附工艺企业，活性炭装填量、更换时间、废活性炭暂存转运情况、活性炭购买发票活性炭碘值等，无法提供活性炭更换记录、碘值报告或活性炭碘值不满足要求的，一周内按要求更换新活性炭；根据废气量、活性炭箱截面积及长度核算废气停留时间及风速，不满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）要求的，一周内更换活性炭箱；严禁露天堆存废活性炭，废活性炭厂内暂存时间不得超过一个月。</p> <p>采用催化燃烧工艺的企业应使用合格的催化剂并足额添加，催化剂床层的设计空速不得高于 40000 立方米/（立方米催化剂·小时），直接燃烧装置燃烧温度不低于 760 摄氏度，催化燃烧装置燃烧温度不低于 300 摄氏度，相关温度参数应自动记录存储，储存时间不得少于 1 年。各地要在 5 月底前对辖区内采用燃烧工艺处理 VOCs 企业的燃烧温度进行排查（采用催化燃烧的还需检查催化设施安装情况），达不到要求的一周内完成整改。</p>	<p>项目设置油墨暂存间，调墨也在此进行，为封闭房间，印刷、涂布区域在生产车间内二次封闭，有机废气收集后采用“过滤棉+活性炭吸附脱附+催化燃烧”装置处理后达标排放。评价要求项目 VOCs 废气治理设施应加强运行维护，合理布设废气收集管道。项目油墨暂存间采用整体换风，印刷区、涂布区二次封闭，车间厂房在确保安全的前提下应保持封闭状态，除人员、车辆、设备、物料进出时，以及依法设立的排气筒、通风口外，门窗及其他开口（孔）部位应随时保持关闭，评价建议项目使用双层门、自动门，安装负压计。评价要求项目建设单位应使用合格的催化剂并足量添加，催化剂床层设计空速宜低于 40000h^{-1}。吸附脱附+催化燃烧设施安装控制系统，对吸附床层吸附、脱附时间和温度等关键参数进行自动调节与控制。催化燃烧装置燃烧温度不低于 300℃。评价要求建设单位应根据废气治理设施运行情况及时更换活性炭，并保存更换量购买记录、活性炭质检报告等台账记录。颗粒状、柱状活性炭碘值不低于 800 毫克/克，蜂窝状活性炭碘值不低于 650 毫克/克。</p>	符合

16. 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）

项目建设满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）。项目与 GB 37822-2019 相关主要内容符合性分析详见下表。

表 13 项目与 GB 37822-2019 符合性分析

控制环节	控制要求	本项目情况	符合性
VOCs 物料储存无组织排放控制要求	1、VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。2、盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。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。	1、本项目使用的溶剂油墨、水性油墨及胶粘剂，采用密闭桶装储存在油墨暂存间，为封闭车间且采用车间整体负压抽风换气。 2、包装桶存放于密闭厂房内，容器在非取用状态时加盖、封口，保持密闭。	符合
VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。	本项目使用的溶剂油墨、水性油墨及水基胶粘剂均为液态物料，采用密闭管道或密闭容器等输送。	符合
工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	1、液态 VOCs 物料采用密闭管道方式或采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投放。无法密闭投放的，应密闭空间内操作，或局部气体收集，废气排至 VOCs 废气收集处理系统。 2、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。 3、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。 4、工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	1、本项目使用的溶剂油墨、水性油墨及水基胶粘剂均为液态物料，采用密闭管道或密闭容器等输送。 <u>供墨过程在密闭设备内操作，向墨槽中加油墨时采用软管。油墨暂存间、涂布机区域、印刷机区域均位于生产车间内，进行二次封闭，且涂布机、印刷机再采用软帘封闭。油墨暂存间采用车间整体负压抽风换气。涂布机两端滚筒上方设置集气罩，中部区域全封闭，封闭区域上方设置抽风口负压集气。印刷机在设备每个雕版处、加热处设置局部封闭集气。废气收集后由 1 套“过滤棉+活性炭吸附脱附+催化燃烧设施”处理后排放。</u> 2、本评价要求企业建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的相关信息，台账保存期限不少于 3 年。 3、本项目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，进行合理的通风。 4、沾染 VOCs 的包装物暂存于危废暂存间、盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭暂存于危废暂存间，由资质单位定期清运。	符合

VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	本项目废气治理设施和生产设备同步运行，废气处理设施发生故障时，生产设备停止运行。	符合

二、建设项目建设工程分析

建设内容：

1、项目由来

河南拓禾新材料科技有限公司现有厂区位于南阳市镇平县玉都街道办事处肖营村北柳卢路南侧路北 7 号。厂区内现有工程为：年加工 50 吨印刷制品建设项目。2020 年 4 月 20 日，该项目环评文件以宛镇环审（2020）31 号审批。2020 年 8 月 22 日，组织并通过了竣工环境保护保验收。2022 年 9 月 7 日，填报了排污登记，并取得登记回执。厂区现有生产规模为年产 50 吨印刷制品。

河南拓禾新材料科技有限公司拟投资 25 万元，于现有厂区内进行扩建，不新增占地和构筑物。在现有设备基础上新增印刷机、涂布机，原料增加使用溶剂油墨及正丙酯，将现有废气处理设施更新为“过滤棉+活性炭吸附脱附+催化燃烧”等。项目投运后全厂生产规模将增加到年产 90 吨印刷制品。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》等的规定和要求，本项目需进行环境影响评价。根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）及修改单，项目产品为印刷制品，行业类别为 C2319 包装装潢及其他印刷。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），项目应编制报告表，环评类别判定情况详见下表。

表 14 项目涉及环评类别一览表

环评类别 项目类别	报告书	报告表	登记表	本项目情况	环评类别
三十、印刷和记录媒介复制业 23					
39、印刷 231	年用溶剂油墨 10 吨及以上的	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）	/	本次项目使用溶剂油墨 2t/a，小于 10t/a	报告表

根据《南阳市建设项目建设项目环评告知承诺制审批正面清单》，项目类别涉及“印刷和记录媒介复制业”，但项目厂区不属于市级以上产业园区。因此，项目不属于告知承诺范畴。根据《南阳市生态环境局关于调整南阳市建设项目建设项目环境影响评价文件审批权限的通知》（宛环文〔2025〕33 号），项目环评文件由南阳市生态环境局镇

平分局负责审批。

为此，建设单位委托河南正珩环保科技有限公司承担该项目的环境影响评价工作（委托书见附件）。我公司在接受委托后，组织人员对项目场地进行了现场踏勘，在了解区域环境现状，对建设项目进行充分分析的基础上，根据国家和河南省环保法规、标准和环境影响评价技术导则相关要求，编制完成了《河南拓禾新材料科技有限公司年产 90 吨印刷制品项目环境影响报告表（污染影响类）》。

2、工程建设内容及规模

项目概况如下：

- (1) 项目名称：年产 90 吨印刷制品项目。
- (2) 建设单位：河南拓禾新材料科技有限公司。
- (3) 总投资：25 万元，其中环保投资 13 万元。
- (4) 建设性质：扩建。
- (5) 生产规模：现有工程生产规模为年产 50 吨印刷制品，本次扩建项目生产规模为年产 40 吨印刷制品，项目投运后全厂生产规模为年产 90 吨印刷制品。
- (6) 用地规模：本次项目在现有厂区建设，不新增占地和构筑物。
- (7) 劳动定员：厂区现有劳动定员 20 人，均不在厂区食宿。本次项目不新增劳动定员。
- (8) 工作制度：每天 1 班，每班 8 小时，年工作 200 天。

根据现场踏勘，项目厂区总占地面积 5000m²，本次不新增占地。厂区内外已建 2 栋生产车间，本次项目依托已建车间，调整车间内平面布置，在现有设备基础上新增 3 台印刷机和 2 台涂布机，不新增构筑物。将厂区有机废气处理设施更新为过滤棉+活性炭吸附脱附+催化燃烧设施，现有活性炭+光氧催化设施不再使用。

项目主要工程建设内容详见下表，厂区总平面布置图详见附图。

表 15 项目主要工程内容

分类	工程名称	工程内容
主体工程	生产车间 1	依托现有已建车间，1 栋，1700m ² 。车间内进行功能分区，由北向南依次设置办公区、分切机、冲切机、检验机、涂布机、PET 暂存区、印刷机等。
	生产车间 2	依托现有已建车间，1 栋，1700m ² 。车间内进行功能分区，由北向南依次设置成品区、雕版暂存区、涂布机、办公区、印刷机、油墨暂存间等。

公用工程	供水	依托现有工程，来自市政供水管网。
	排水	依托现有工程，厂区实行雨污分流制，雨水经厂区收集后向西排入西三里河，生活污水经化粪池处理后，用于农田施肥。
	供电	依托现有工程，来自市政电网。
	供气	项目不涉及。
环保工程	废气	1、厂区现有 2 套活性炭+光氧催化设施不再使用，新增 1 套过滤棉+活性炭吸附脱附+催化燃烧设施。 2、油墨暂存间、涂布工序、印刷工序：油墨暂存间、涂布工序、印刷工序均位于生产车间内，进行二次封闭，且涂布机、印刷机再采用软帘封闭。油墨暂存间采用车间整体负压抽风换气。涂布机两端滚筒上方设置集气罩，中部区域全封闭，封闭区域上方设置抽风口负压集气。印刷机在设备每个雕版处、加热处设置局部封闭集气。废气经 1 套过滤棉+活性炭吸附脱附+催化燃烧设施处理后，由 1 个 15m 高排气筒 DA001 排放。
	废水	1、生活污水：本次项目不新增劳动定员，不涉及生活用水。 2、项目不涉及生产废水，涂布机、印刷机每天使用抹布蘸取酒精或正丙酯进行擦拭，抹布在密闭容器暂存，废抹布作为危废处置。
	噪声	产噪设备合理布局，设备基础减振、车间隔声，设备定期维护等措施。
	固废	1、一般固废 (1) 依托现有工程，厂区北侧 1 处约 10m ² 一般固废暂存区。 (2) 生产过程中产生不合格品及 PET 边角料、废雕版收集暂存后定期外售。 (3) 项目不新增劳动定员，不新增生活垃圾。 2、危险废物 (1) 依托现有工程，厂区北侧 1 处约 10m ² 危险废物暂存间。 (2) 生产过程中产生废油墨、水基胶粘剂等废原料桶，废过滤棉、废催化剂、废活性炭、沾染油墨等的废抹布收集后暂存于危险废物暂存间，定期交由资质单位统一清运处置。

3、产品方案

项目产品为印刷制品，采用凹版印刷技术，使用非吸收性材料印刷，即 PET 膜。本次扩建项目不改变产品种类，仅扩大生产规模。本次项目投运后全厂生产规模变化情况详见下表。

表 16 项目产品方案

项目	生产规模 (t/a)				备注
	现有工程	本项目	项目投运后全厂	变化情况	
印刷制品	50	40	90	+40	凹版印刷工艺，使用非吸收性材料

4、主要原辅材料

(1) 原辅材料消耗情况

本次项目投运后全厂生产规模扩大，相应原辅材料用量增加，且增加使用溶剂油墨及正丙酯。项目原辅材料消耗情况详见下表。

表 17 项目主要原辅材料消耗

序号	名称	年用量 (t/a)				备注
		现有工程	本项目	项目投运后全厂	变化情况	
1	PET 空白膜	46.2	36.3	82.5	+36.3	外购
2	水基聚氨酯胶粘剂	0.5	0.4	0.9	+0.4	外购，桶装，25kg/桶，储存于油墨暂存间，项目使用水性聚氨酯涂料作为水基胶粘剂使用，稀释剂为水，使用时按照水基胶粘剂：水=10: 1 进行调配，最大储存量 0.1t
3	水性油墨	3	1	4	+1	外购，桶装，25kg/桶，储存于油墨暂存间，稀释剂为水，使用时按照水性油墨：水=10: 1 进行调配，最大储存量 0.5t
4	酒精	0.3	0.1	0.4	+0.1	外购，桶装，25kg/桶，储存于油墨暂存间，作为水性油墨清洗剂使用，最大储存量 0.05t
5	溶剂油墨	0	2	2	+2	外购，桶装，25kg/桶，储存于油墨暂存间，稀释剂为正丙酯，使用时按照溶剂油墨：正丙酯=10: 1 进行调配，最大储存量 0.5t
6	正丙酯	0	0.4	0.4	+0.4	外购，桶装，25kg/桶，储存于油墨暂存间，其中约 0.2t/a 作为清洗剂使用，约 0.2t/a 作为溶剂油墨稀释剂使用，最大储存量 0.05t
7	凹印电雕版	800 套	700 套	1500 套	+700 套	外购，由建设单位提供设计图纸后委托外协单位制版，项目不涉及制版工序

项目使用主要原辅材料理化性质详见下表。

表 18 主要原辅材料理化性质

序号	项目	理化性质
1	水基聚氨酯胶粘剂	是指聚氨酯溶于水或分散于水中而形成的粘结剂，依其外观和粒径，将其分为三类：聚氨酯水溶液（粒径<0.001μm，外观透明）、聚氨酯分散液（粒径 0.001-0.1μm，外观半透明）、聚氨酯乳液（粒径>0.1μm，外观白浊）。主要成分为羧基、羟基等基团，不含 NCO 基团，受热会挥发出少量的非甲烷总烃气体。具有不燃、气味小等特点。密度 1.358g/cm ³ 。

2	水性油墨	是由连结料、颜料、助剂等物质经复合研磨加工而成的均匀浆状物质。用水作溶解载体，主要成分为：颜料 15~30%，水溶性丙烯酸树脂 30~50%，水 20~40%，三乙醇胺 1~2%，其他助剂等。
3	酒精	中文名：乙醇，分子式：C ₂ H ₆ O，CAS 号：64-17-5。性状：无色液体，有酒香。溶解性：与水混溶，可混溶于醚、氯仿、甘油等多数有机溶剂。熔点（℃）：-114.1，沸点（℃）：78.3，相对密度（水=1）：0.79，临界温度（℃）：243.1，临界压力（MPa）：6.38，相对密度（空气=1）：1.59，燃烧热（KJ/mol）：1365.5，饱和蒸汽压（UPa）：5.33（19℃）。燃烧性：易燃。燃烧分解产物：一氧化碳、二氧化碳。闪点（℃）：12，聚合危害：不聚合，爆炸下限（%）：3.3，稳定性：稳定，爆炸上限（%）：19.0，引燃温度（℃）：363，禁忌物：强氧化剂、酸类、酸酐、碱金属、胺类。
4	溶剂油墨	是以有机溶剂或溶剂型高分子成膜剂为载体，将颜料或染料分散在其中形成的油墨体系，主要由着色剂、溶剂及添加剂组成。主要成分为：颜料 0~30%，合成树脂 10~30%，乙酸乙酯 10~20%，乙酸丙酯 15~30%，助剂 1~5%，丁酯 0~10%，异丙醇 1~5%，丙二醇甲醚 0~5%，丙二醇乙醚 0~5%。
5	正丙酯	中文名：乙酸丙酯，分子式：C ₅ H ₁₀ O ₂ ，CAS 号：109-60-4。性状：无色澄清液体，有芳香气味。溶解性：微溶于水，溶于醇、酮、酯、油类等多数有机溶剂。熔点（℃）：-92.5，沸点（℃）：101.6，相对密度（水=1）：0.88，临界温度（℃）：276.2，临界压力（MPa）：3.33，相对密度（空气=1）：3.52，燃烧热（KJ/mol）：2890.5，饱和蒸汽压（kPa）：5.33（28.8℃）。燃烧性：易燃。闪点（℃）：10，聚合危害：不聚合，爆炸下限（%）：1.7，稳定性：稳定，爆炸上限（%）：8.0，引燃温度（℃）：445，禁忌物：强氧化剂、酸类、碱类。

（2）油墨、胶粘剂中 VOCs 含量

项目营运期使用溶剂油墨、水性油墨、水基胶粘剂，根据建设单位提供检测报告（详见附件），各原料中挥发性有机物（VOCs）含量详见下表。

表 19 项目油墨、胶粘剂 VOCs 含量符合性分析

项目	标准	VOCs 含量	符合性
溶剂油墨	GB 38507-2020，溶剂油墨，凹印油墨，VOCs≤75%	68.51%	符合
水性油墨	GB 38507-2020，水性油墨，凹印油墨，非吸收性承印物，VOCs≤30%	3.5%	符合
水基胶粘剂	GB 33372-2020，水基型胶粘剂，包装，聚氨酯类，VOCs≤50g/L	<2g/L	符合

由上表，项目使用溶剂油墨、水性油墨中挥发性有机化合物（VOCs）含量符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）标准要求。项目使用水性聚氨酯涂料，作为水基胶粘剂使用，属于聚氨酯类水基型胶粘剂，挥

发性有机化合物（VOCs）含量符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）标准要求。因此，项目使用溶剂油墨、水性油墨、水基胶粘剂均为低 VOCs 的原辅材料。

5、主要生产设备

根据项目生产需要，本次项目在现有设备基础上新增 3 台印刷机及 2 台涂布机。项目主要生产设备详见下表。

表 20 项目主要生产设备

序号	设备名称	数量（台）			
		现有工程	本项目	项目投运后全厂	变化情况
1	印刷机	3	3	6	+3
2	涂布机	1	2	3	+2
3	分切机	5	0	5	0
4	冲切机	2	0	2	0
5	检验机	5	0	5	0

主要生产设备与产能匹配性分析：

项目投运后全厂生产规模为年产 90 吨印刷制品。根据建设单位生产经验，按照项目产品宽度平均约 30cm 计，则每吨产品长度约 30 万 m。因此，90 吨产品总长度约为 2.7×10^7 m。项目印刷机印刷速度在 50m/min 左右，则 6 台印刷机处理能力合计为 2.88×10^7 m，满足生产需要。

6、厂区平面布局

项目整个厂区主要建设 2 栋生产车间，中间设置运输通道。其中车间北侧设置办公区、成品区，南侧设置生产区和原辅材料暂存区。车间内整体布局紧凑，功能分区大致按照生产工艺流程由南向北布局，分区明确。从方便生产、安全管理、保护环境角度考虑，布局较为合理。项目厂区平面布置图详见附图。

7、公用工程

本次项目公用工程依托厂区现有配套设施，主要为：

- (1) 供水：来自市政供水管网，可满足厂区生产生活用水需要。
- (2) 排水：厂区实行雨污分流制，雨水经厂区收集后向西排入西三里河，生活污水经化粪池处理后，用于农田施肥。
- (3) 供电：来自市政供电电网。

(4) 供气: 项目不涉及。

8、水平衡

本次项目不新增劳动定员, 不涉及生活用水。生产用水主要为水性油墨、水基聚氨酯胶粘剂调配用水, 自然蒸发损耗或进入产品。项目不涉及生产废水, 涂布机、印刷机每天使用抹布蘸取酒精或正丙酯进行擦拭, 抹布在密闭容器暂存, 废抹布作为危废处置。

根据建设单位提供资料, 项目水性油墨、水基聚氨酯胶粘剂使用时按照原料: 水=10: 1 进行调配。本次项目水性油墨、水基聚氨酯胶粘剂新增年用量为 1.4t/a, 则新鲜水用量为 $0.14\text{m}^3/\text{a}$, 平均 $0.0007\text{m}^3/\text{d}$ 。

项目营运期用排水情况详见下表。

表 21 项目营运期用排水情况

项目	年用水量 m^3/a	日用水量 m^3/d	用水来源	年排放量 m^3/a	日排放量 m^3/d	排放去向
调配	0.14	0.0007	新鲜水	0	0	/

根据项目投运后全厂劳动定员及水性油墨、水基聚氨酯胶粘剂使用量, 项目投运后全厂用排水情况详见下表。

表 22 项目投运后全厂用排水情况

项目	年用水量 m^3/a	日用水量 m^3/d	用水来源	年排放量 m^3/a	日排放量 m^3/d	排放去向
调配	0.49	0.0025	新鲜水	0	0	/
职工	440	1.47	新鲜水	352	1.17	化粪池处理后作农肥
合计	440.49	1.4725	/	352	1.17	/

本项目营运期水平衡及项目投运后全厂水平衡详见下图。

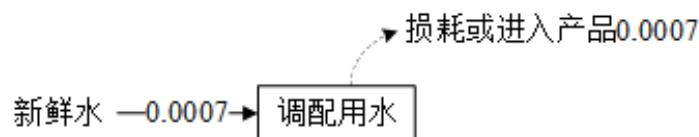


图 1 本项目营运期水平衡图 单位: m^3/d

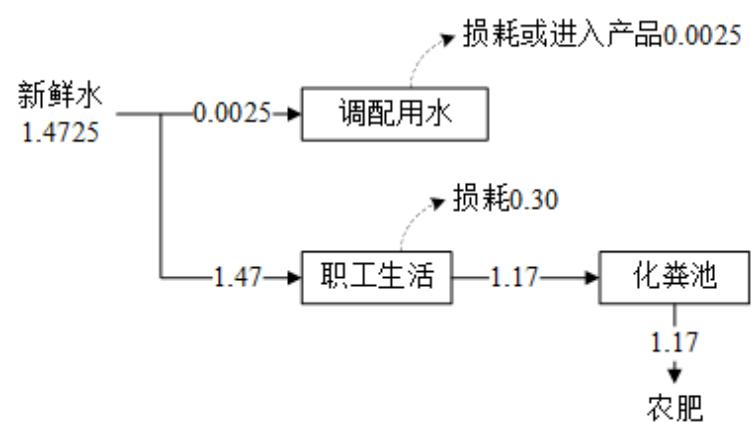


图 2 项目投运后全厂水平衡图 单位: m^3/d

工艺流程和产排污环节：

1、施工期

项目营运期不新增占地，不新增构筑物，依托厂区现有车间进行建设，施工期仅为设备安装调整，施工内容简单，且工期较短。主要污染物为设备安装噪声、施工人员生活污水、废弃包装材料及施工人员生活垃圾等。

2、营运期

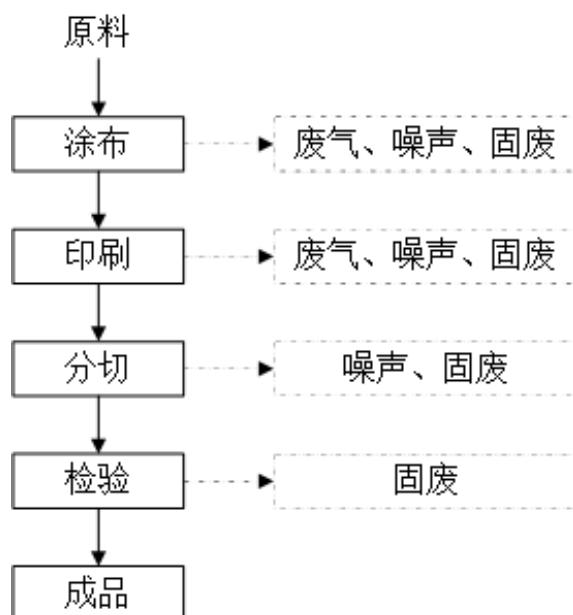


图 3 项目营运期生产工艺及产污节点示意图

工艺流程简述：

（1）涂布

将水基聚氨酯胶粘剂与水按照 10: 1 比例调配后加入涂布机中，使混合后胶粘剂均匀涂布在 PET 空白膜上。胶粘剂调配过程在油墨暂存间进行，调配过程产生有机废气及废原料桶。涂布机运行过程产生有机废气及设备噪声。

（2）印刷

项目采用凹版印刷工艺，是使整个印版表面涂满油墨，然后用特制的刮墨机构，把空白部分的油墨去除干净，使油墨只存留在图文部分的网穴之中，再在较大的压力作用下，将油墨转移到承印物表面，获得印刷品。凹版印刷属于直接印刷。印版的图文部分凹下，且凹陷程度随图像的层次有深浅的不同，印版的空白部分凸起，

并在同一平面上。印刷机使用版辊外购，项目不制版。项目印刷使用水性油墨及溶剂油墨，使用稀释剂分别为水和正丙酯，使用前在油墨暂存间按照油墨：稀释剂=10:1的比例调配。调配过程产生有机废气及废原料桶。印刷机运行过程产生有机废气及设备噪声。

（3）分切

经印刷后 PET 膜再经分切机、冲切机分切成需要尺寸即为成品。分切工序设备运行产生噪声，及 PET 膜边角料。

（4）检验

最后经检验合格后即为成品，入库待售。检验工序会检出不合格品，作为固废处理。

与项目有关的原有环境污染问题：

1、现有工程环保手续情况

河南拓禾新材料科技有限公司现有工程为“年加工 50 吨印刷制品建设项目”，其相关环保手续详见下表及附件。

表 23 建设单位现有环保手续

项目		年加工 50 吨印刷制品建设项目
环评	时间	2020 年 4 月 20 日
	审批机关	镇平县环境保护局
	审批文号	宛镇环审〔2020〕31 号
验收	时间	2020 年 8 月 22 日
	组织单位	河南拓禾新材料科技有限公司
排污 许可	登记日期	2022 年 9 月 7 日
	登记编号	91411324MA45RWEM27001W
	有限期限	2022 年 9 月 7 日至 2027 年 9 月 6 日

2、现有工程污染物排放情况

（1）废水

现有工程无生产废水产生，生活污水经化粪池（1 座，5m²）处理后用于农肥。

（2）废气

现有工程废气主要是调配、涂布、印刷工序产生有机废气，主要污染物为

NMHC。设置 2 套活性炭+光氧催化设施对收集废气进行处理后由 1 个 15m 高排气筒 DA001 排放。

建设单位委托河南省微米检测科技有限公司于 2025 年 8 月 18 日对厂区大气污染物进行检测并出具《检测报告》，报告编号：WMJC（2025）第 0818-E06 号。检测数据统计详见下表。

表 24 废气有组织检测结果

检测点位	检测因子	检测频次	标干流量 (Nm ³ /h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
1#活性炭+光氧催化设施进口	NMHC	1	9.92×10^3	68.8	0.683
		2	1.06×10^4	78.0	0.825
		3	1.01×10^4	73.7	0.747
		均值	1.02×10^4	73.5	0.751
2#活性炭+光氧催化设施进口	NMHC	1	1.05×10^4	74.7	0.781
		2	1.12×10^4	82.9	0.931
		3	1.09×10^4	76.6	0.836
		均值	1.09×10^4	78.1	0.849
排气筒 DA001 出口	NMHC	1	2.59×10^4	7.31	0.189
		2	2.54×10^4	7.62	0.194
		3	2.67×10^4	9.24	0.247
		均值	2.60×10^4	8.06	0.210
执行标准		/	/	40	1.0

由上表，排气筒 DA001 排放 NMHC 排放浓度为 8.06mg/m³，排放速率为 0.210kg/h，满足《印刷工业挥发性有机物排放标准》（DB41/1956-2020）表 1 挥发性有机物有组织排放限值（NMHC：最高允许排放浓度 40mg/m³，最高允许排放速率 1.0kg/h）。

表 25 废气无组织检测结果

检测点位	NMHC (mg/m ³)	执行标准
上风向 1#	0.67~0.77	2.0
下风向 2#	0.28~1.57	
下风向 3#	1.20~1.33	
下风向 4#	1.26~1.72	
东侧厂房门窗外 1m	2.47~2.84	6.0
西侧厂房门窗外 1m	2.58~3.22	

由上表，厂界无组织 NMHC 浓度最大值为 1.72mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值，无组织排放监控

浓度限值 (NMHC: 周界外浓度最高点 $4.0\text{mg}/\text{m}^3$)，同时满足参照执行《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》(豫环攻坚办〔2017〕162号)附件2工业企业边界挥发性有机物排放建议值(其他企业, NMHC: $2.0\text{mg}/\text{m}^3$)。

厂房外监测点 NMHC 浓度最大值为 $3.22\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《印刷工业挥发性有机物排放标准》(DB41/ 1956-2020)表3企业厂区内 VOCs 无组织排放限值 (NMHC: 监控点处 1h 平均浓度值 $6\text{mg}/\text{m}^3$)。

(3) 噪声

根据《检测报告》(WMJC〔2025〕第 0818-E06 号)，项目厂区厂界噪声检测结果统计详见下表。项目厂区夜间不生产，未检测夜间噪声。

表 26 噪声检测结果 单位: dB (A)

检测点位	检测结果(昼间)	是否达标	标准限值
西厂界	50	达标	60
南厂界	51	达标	60
东厂界	53	达标	60
北厂界	52	达标	60

由上表，项目厂区昼间厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类区标准(昼间， $60\text{dB}(\text{A})$)。

(4) 固体废物

一般固废：职工生活垃圾分类收集后，由环卫部门统一处理。不合格产品、PET边角废料、废雕版收集后外售。

危险废物：废油墨桶、废胶粘剂桶、废活性炭收集后暂存于危废暂存间暂存，定期由南阳五得利环保服务有限公司清运处置。危险礼物委托处置协议详见附件。

(5) 污染物排放总量

①废水：项目废水均不外排，不涉及废水主要污染物排放量。

②废气：根据《检测报告》(WMJC〔2025〕第 0818-E06 号)，核算厂区现有工程主要污染物排放量为：NMHC 排放速率为 $0.210\text{kg}/\text{h}$ ，按照现行工作制度 $1600\text{h}/\text{a}$ 计，则年排放量为 $0.336\text{t}/\text{a}$ 。厂区现有工程生产负荷约 95%，换算至满负荷工况，NMHC 年排放量为 $0.3537\text{t}/\text{a}$ 。

4、现有工程存在问题及整改措施

结合《国家污染防治技术指导目录》、《南阳市环境空气质量限期达标行动实施方案（2024-2025年）》、《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020年修订版）》及修改说明等文件要求，经过现场调查，厂区现有工程存在问题及整改措施详见下表。

表 27 厂区存在问题及整改措施

序号	厂区现状及存在问题	整改要求
1	油墨暂存间已二次封闭，但负压集气效果较差。	油墨暂存间集气措施更换大功率风机。
2	厂区现有2套废气处理设施采用工艺为“活性炭+光催化氧化”，部分灯管故障且活性炭填充量不足，且属于《国家污染防治技术指导目录》中低效类技术，不符合包装印刷行业A级企业“污染治理技术”管控要求。	厂区现有废气治理设施不再使用，改用“过滤棉+活性炭吸附脱附+催化燃烧”设施，处理效率约为90%。
3	厂区入口处仅安装伸缩门，未建立门禁视频监控系统和电子台账，不符合包装印刷行业A级企业管控要求。	参照《重污染天气重点行业移动源应急管理办法》，建立门禁视频监控系统和电子台账。

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：

1、大气环境

(1) 区域环境质量状况

本次评价引用《2024年河南省南阳市生态环境质量报告书》中表2-13 2024年南阳市各县（市、区）环境空气主要项目监测结果统计，镇平县大气环境质量情况详见下表。

表 28 大气环境质量

项目	PM ₁₀	PM _{2.5}	SO ₂	O ₃	NO ₂	CO
年平均浓度	年平均浓度	年平均浓度	最大8小时滑动平均值的第90百分位数	年平均浓度	24小时平均第95百分位数	
监测结果	单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$					单位: mg/m^3
	72	41	7	152	14	1.0
标准指数	1.03	1.17	0.12	0.95	0.35	0.25
是否达标	超标	超标	达标	达标	达标	达标
标准限值	70	35	60	160	40	4

由监测数据统计情况，镇平县2024年环境空气质量指标除SO₂、NO₂、O₃、CO达标外，PM₁₀、PM_{2.5}不能满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及修改单中的二级标准限值要求。项目区域属于不达标区。

根据《南阳市2025年蓝天保卫战实施方案》，南阳市通过采取结构优化升级、工业企业提标治理、移动源污染排放控制、面源污染防控、重污染天气应对、监管能力提升六个攻坚行动，将有效缓解大气污染状况，推动空气质量持续改善。

(2) 项目周边大气环境质量现状

项目周边大气环境质量现状评价引用《镇平县先进制造业开发区发展规划（2022-2035）环境影响报告书》（河南省正大环境科技咨询工程有限公司，2024年7月）中委托河南永蓝检测技术有限公司于2023年4月12日至4月18日在大菜园村进行的环境空气检测。

大菜园村检测点位于项目厂区西南约 2.23km 处（详见附图），检测时间为 2023 年 4 月 12 日至 4 月 18 日，共取得 7 天有效数据，属于建设项目周边 5km 范围内近三年的现有监测数据，因此引用可行。主要检测数据统计详见下表。

表 29 环境空气质量现状监测结果一览表

监测点位	监测因子	取值时间	浓度范围 (mg/m ³)	标准限值 (mg/m ³)	最大浓度占标率	超标率 (%)	达标情况
大菜园村	NMHC	1h 平均	0.21~0.29	2.0	0.15	0	达标

由上表，大菜园村 NMHC 满足参照执行《大气污染物综合排放标准详解》（NMHC：1 小时平均 2.0mg/m³）。

2、地表水环境

项目区域主要河流为西三里河（W、0.880km）、赵河（W、2.323km）。本次评价引用《镇平县先进制造业开发区发展规划（2022-2035）环境影响报告书》（河南省正大环境科技咨询工程有限公司，2024 年 7 月）中委托河南永蓝检测技术有限公司于 2023 年 4 月 12 日至 4 月 14 日的进行的地表水检测以及赵河田寨断面 2022 年例行监测数据。主要检测数据统计详见下表。

表 30 地表水环境质量现状监测数据统计表 单位：mg/L，pH 除外

地表水体	监测断面	监测因子	监测浓度范围	标准指数范围	是否达标
西三里河	1#镇平县生活污水处理厂上游 500m	pH 值	7.2~7.3	0.10~0.15	达标
		COD	11~12	0.55~0.60	达标
		BOD ₅	3.1~3.4	0.78~0.85	达标
		高锰酸盐指数	1.0~1.4	0.17~0.23	达标
		氨氮	0.338~0.359	0.34~0.36	达标
		总磷	0.03~0.05	0.15~0.25	达标
		总氮	0.51~0.56	0.51~0.56	达标
赵河	2#镇平第二污水处理厂上游 500m	pH 值	7.0~7.1	0~0.05	达标
		COD	10~13	0.50~0.65	达标
		BOD ₅	3.0~3.6	0.75~0.90	达标
		高锰酸盐指数	1.2~1.3	0.20~0.22	达标
		氨氮	0.341~0.362	0.341~0.362	达标
		总磷	0.03~0.07	0.15~0.35	达标
		总氮	0.54~0.58	0.54~0.58	达标
	3#赵河和沪陕高速	pH 值	7.2~7.3	0.10~0.15	达标
	3#赵河和沪陕高速	COD	10~15	0.50~0.75	达标

	交叉口处	BOD ₅	3.0~3.3	0.75~0.83	达标
		高锰酸盐指数	1.1~1.5	0.18~0.25	达标
		氨氮	0.331~0.344	0.3314~0.344	达标
		总磷	0.04~0.06	0.20~0.30	达标
		总氮	0.52~0.55	0.52~0.55	达标

检测结果表明，西三里河镇平县生活污水处理厂上游 500m 监测断面、赵河镇平第二污水处理厂上游 500m 监测断面、赵河和沪陕高速交叉口处监测断面各监测因子均可达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质要求。

赵河田寨断面 2022 年例行监测数据详见下表。

表 31 2022 年赵河田寨断面例行监测数据统计 单位: mg/L

月份	COD	氨氮	总磷
1月	14.1	0.58	0.138
2月	17.8	0.62	0.115
3月	18.3	0.26	0.079
4月	17.6	0.31	0.116
5月	14.7	0.14	0.155
6月	18.5	0.36	0.173
7月	14.2	0.30	0.189
8月	16.2	0.28	0.123
9月	11.4	0.07	0.027
10月	12.2	0.17	0.053
11月	12.9	0.09	0.056
12月	10.7	0.11	0.038
年均值	14.883	0.274	0.105
标准指数	0.57	0.76	0.53
达标情况	达标	达标	达标
GB 3838-2002 III类标准	20.0	1.00	0.2

由上表，赵河田寨断面 2022 年 COD、氨氮、总磷均能达到《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类标准要求。项目区域地表水环境质量较好。

3、声环境

项目拟建区域为 2 类区，项目区域声环境质量现状较好，能够满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类区标准要求。项目区域 50m 范围内无声环境保护目标，根据编制技术指南要求，不需要对项目声环境质量现状进行监测及达标评价。

4、地下水、土壤

本次项目在现有厂区范围内进行扩建，且现有厂区已进行分区防渗，不存在地

下水、土壤污染途径，根据编制技术指南要求，本次工程不需开展地下水、土壤环境质量现状调查。

5、生态环境

本次项目在现有厂区范围内进行扩建，不新增占地。项目区域生态系统已经演化为以人工生态系统为主，生态系统结构和功能比较单一。天然植被已经被人工植被取代，生态敏感性低。根据现场调查，项目所在区域以人工生态系统为主，厂区周边主要为耕地，周边 500m 范围内并无珍稀动植物聚居地或繁殖点，项目区域生态环境良好。

环境保护目标：

本次项目在现有厂区范围内进行扩建，不新增占地。项目厂区周边 500m 范围内没有自然保护区、风景名胜区，没有地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。周边 50m 范围内无声环境保护目标。厂区周边主要环境保护目标为肖家庄、许营、肖营村等，详见下表。项目周边主要环境保护目标示意图详见附图。

表 32 主要环境保护目标

类别	保护目标	方位	距离 (m)	规划级别
大气环境	肖家庄	NE	490	《环境空气质量标准》 (GB 3095-2012) 及修改单 二级标准
	许营	NW	390	
	肖营村	SW	180	
地表水	西三里河	W	880	《地表水环境质量标准》 (GB 3838-2002) III类标准
	赵河	W	2323	
声环境	项目厂区外 50m 范围内无声环境保护目标			《声环境质量标准》 (GB 3096-2008) 2类区标准
地下水	项目厂区外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源			《地下水质量标准》 (GB/T 14848-2017) III类标准
土壤	项目厂区占地范围内			《土壤环境质量标准 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB 36600-2018) 第二类用地筛选值

污染物排放控制标准：

评价执行的污染物排放标准详见下表。

表 33 评价执行的废气污染物排放标准

标准名称及级(类)别	标准限值		
《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	表 2 新污染源大气污染物排放限值	无组织排放监控浓度限值, 周界外浓度最高点, NMHC: 4.0mg/m ³	
《印刷工业挥发性有机物排放标准》(DB41/ 1956-2020)	表 1 挥发性有机物有组织排放限值	NMHC: 最高允许排放浓度 40mg/m ³ , 最高允许排放速率 1.0kg/h (车间或生产设施排气筒)	
	表 3 企业厂区内 VOCs 无组织排放限值	NMHC: 监控点处 1h 平均浓度值 6mg/m ³ , 监控点处任意一次浓度值 20mg/m ³ (在厂房外设置监控点)	
《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》(豫政坚办〔2017〕162号)	附件 2 工业企业边界挥发性有机物排放建议值	其他企业, NMHC 建议排放值 2.0mg/m ³	
《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南(2020年修订版)》(环办大气函〔2020〕340号)、《关于印发〈重污染天气重点行业绩效分级及减排措施〉补充说明的通知》(环办便函〔2021〕341号)	包装印刷行业, A 级企业绩效分级指标	使用溶剂型原辅材料时, 调墨、供墨、涂布(上光)、印刷、覆膜、复合、清洗等工序含 VOCs 废气采用燃烧、吸附+燃烧、吸附+冷凝回收等治理技术, 处理效率 $\geq 90\%$	
车间或生产设施排气筒排放的 NMHC 为 20-30mg/m ³ 、TVOC 为 40-50mg/m ³ (车间或生产设施排气筒排放的 TVOC 浓度限值要求待相应的监测标准发布后执行)			
厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不高于 6mg/m ³ 、任意一次浓度值不高于 20mg/m ³			
其他各项污染物稳定达到现行排放控制要求, 并从严地方要求			
评价建议 最终执行 排放限值	调配、涂布、印刷工序排气筒 DA001	<u>NMHC: 最高允许排放浓度 20mg/m³, 最高允许排放速率 1.0kg/h</u> <u>含 VOCs 废气采用吸附+燃烧治理技术, 处理效率 $\geq 90\%$</u>	
	无组织(在厂房外设置监控点)	NMHC: 监控点处 1h 平均浓度值 6mg/m ³ , 监控点处任意一次浓度值 20mg/m ³	
	无组织(厂界)	NMHC: 2.0mg/m ³	

表 34 评价执行的其他污染物排放标准

类别	标准名称及级(类)别	标准限值	
噪声	《建筑施工噪声排放标准》 (GB 12523-2025)	等效连续 A 声级	昼间: 70dB (A) 夜间: 55dB (A)
	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB 12348-2008) 2类区标准	等效连续 A 声级	昼间: 60dB (A) 夜间: 50dB (A)
固体废物	一般固体废物: 采用库房、包装工具(罐、桶、包装袋等)贮存一般工业固体废物过程的污染控制, 其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求, 其他参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)		
	危险废物: 《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)		

总量控制指标:

1、现有工程

- (1) 废水: 不涉及。
- (2) 废气: NMHC 0.3537t/a。

2、项目投运后全厂总量控制指标

(1) 废水

本次项目不新增劳动定员, 不涉及生活用水。厂区现有工程生活污水经化粪池处理后作农肥, 不外排。生产过程不涉及生产废水。因此, 不涉及废水总量控制指标。

(2) 废气

项目投运后全厂营运期废气主要产生于胶粘剂、油墨调配工序, 涂布、印刷等工序, 主要污染物为 NMHC, 经收集后由过滤棉+活性炭吸附脱附+催化燃烧设施处理后排放。项目投运后全厂主要废气污染物排放量详见下表。

表 35 大气污染物排放量

序号	污染物	年排放量 (t/a)		
		有组织	无组织	合计
1	NMHC	0.2080	0.2312	0.4392

由于本次扩建项目新增设备、胶粘剂、油墨等与现有工程在实际运营过程中基本无区别使用。且厂区现有工程有机废气处理设施 2 套活性炭+光催化氧化设施不

再使用，改用过滤棉+活性炭吸附脱附+催化燃烧设施处理，废气防治设施处理效率提高。因此，本次评价从全厂角度核算污染源源强，现有工程污染物排放量作为“以新带老”削减量为 0.3537t/a。

项目投运后全厂总量控制指标详见下表。

表 36 项目投运后全厂总量控制指标 单位：t/a

类别		现有工程	本项目	“以新带老”削减量	项目建成后全厂排放量	区域增减量
废水	COD	0	0	0	0	0
	氨氮	0	0	0	0	0
废气	NMHC	0.3537	0.4392	0.3537	0.4392	+0.0855

由上表，本次项目投运后全厂总量控制指标为：

- (1) 废水：不涉及。
- (2) 废气：NMHC 0.4392t/a，新增量为 NMHC 0.0855t/a，需倍量替代，替代量为 NMHC 0.1710t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施:

项目施工期仅为设备安装调整，施工内容简单，且工期较短。主要污染物为设备安装噪声、施工人员生活污水、废包装及施工人员生活垃圾等。

设备安装阶段的主要污染为安装设备时产生的噪声，一般在 60~80dB (A) 之间，对此评价要求其设备安装时间尽量控制在昼间，禁止夜间安装设备，运输设备的车辆进出施工现场，严禁鸣笛，装卸设备应做到轻拿轻放，且对厂房做好封闭、隔声措施，使噪声对周边环境的影响降至最小。

施工过程中产生的固体废物，如废弃包装材料等外售综合利用；生活垃圾应集中收集，做到日产日清，严禁随地丢弃。

施工人员生活污水经化粪池处理后作农肥，不外排，对地表水影响较小。

总之，设备安装期对各环境要素的影响是暂时的、局部的，采取有效的控制措施可将影响降至最低，设备安装结束后其影响基本可消除。

营运期环境影响和保护措施:

1、废气

(1) 污染源源强核算

项目营运期废气主要产污环节为油墨、胶粘剂调配工序，涂布工序，印刷工序。由于本次扩建项目新增设备、胶粘剂、油墨等与现有工程在实际运营过程中基本无区别使用。且厂区现有废气处理设施将由 2 套“活性炭+光氧催化设施”更换为 1 套“过滤棉+活性炭吸附脱附+催化燃烧设施”，废气防治设施处理效率提高。因此，本次评价从全厂角度核算污染源源强，以便于分析说明达标排放情况。

项目使用主要原辅材料包括水基聚氨酯胶粘剂、水性油墨、溶剂油墨、酒精、正丙酯。根据建设单位提供项目主要原辅材料成分及 VOCs 含量检测报告，其中酒精、正丙酯按全部挥发计，则 VOCs 产生总量为 2.3115t/a。由于其中均不含苯系物，主要污染物以 NMHC 计。核算过程详见下表。

表 37 项目 VOCs 产生情况

序号	项目	年用量 (t/a)	VOCs 含量	VOCs 产生量 (t/a)
1	水基聚氨酯胶粘剂 (密度 1.358g/cm ³)	0.9	2g/L	0.0013
2	水性油墨	4	3.5%	0.1400
3	酒精	0.4	100%	0.4000
4	溶剂油墨	2	68.51%	1.3702
5	正丙酯	0.4	100%	0.4000
6	合计	7.7	/	2.3115

项目采取主要措施为：油墨、胶粘剂、酒精、正丙酯等易挥发原料密闭桶装暂存在油墨暂存间内。油墨、胶粘剂调配在油墨暂存间内进行。包装桶存放于密闭厂房内，容器在非取用状态时加盖、封口，保持密闭。采用密闭管道或密闭容器等输送。供墨过程在密闭设备内操作，向墨槽中加油墨时采用软管。油墨暂存间、涂布机区域、印刷机区域均位于生产车间内，进行二次封闭，且涂布机、印刷机再采用软帘封闭。油墨暂存间采用车间整体负压抽风换气。涂布机两端滚筒上方设置集气罩，中部区域全封闭，封闭区域上方设置抽风口负压集气。印刷机在设备每个雕版处、加热处设置局部封闭集气。废气收集后由 1 套“过滤棉+活性炭吸附脱附+催化燃烧设施”处理后由 1 个 15m 高排气筒 DA001 排放。

厂区现有 2 套“活性炭+光氧催化设施”不再使用。废气收集效率以 90% 计，NMHC 去除效率以 90% 计，设计废气排放量为 30000m³/h。项目年运行时间为 1600h/a，则调配、涂布、印刷工序废气主要污染物产排情况详见下表。

表 38 调配、涂布、印刷工序废气主要污染物产排情况

产排污环节	污染物种类	排放形式	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	治理设施	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³
调配、涂布、印刷工序	NMHC	有组织	2.0804	1.3002	43.34	过滤棉+活性炭吸附脱附+催化燃烧+15m 高排气筒 DA001	0.2080	0.1300	4.33
	NMHC	无组织	0.2312	0.1445	/	生产车间封闭，油墨暂存间、涂布机、印刷机	0.2312	0.1445	/

					二次封闭， 涂布机、印 刷机再采用 软帘封闭等			
<p>由上表，调配、涂布、印刷工序排气筒 DA001 排放 NMHC 浓度为 $4.33\text{mg}/\text{m}^3$，排放速率为 $0.13\text{kg}/\text{h}$，满足《印刷工业挥发性有机物排放标准》（DB41/ 1956-2020）表 1 挥发性有机物有组织排放限值（NMHC：最高允许排放浓度 $40\text{mg}/\text{m}^3$，最高允许排放速率 $1.0\text{kg}/\text{h}$）；同时满足参照执行《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020 年修订版）》（环办大气函〔2020〕340 号）、《关于印发〈重污染天气重点行业绩效分级及减排措施〉补充说明的通知》（环办便函〔2021〕341 号），包装印刷行业，A 级企业绩效分级指标（处理效率$\geq 90\%$，车间或生产设施排气筒排放的 NMHC 为 $20\text{-}30\text{mg}/\text{m}^3$）。</p> <p>（2）废气排放信息汇总</p> <p>项目营运期废气排放信息汇总详见下表。</p>								

表 39 项目营运期废气产排污情况

产排污环节	污染物种类	排放形式	产生量t/a	产生速率kg/h	产生浓度mg/m ³	治理设施	是否为可行技术	排放量t/a	排放速率kg/h	排放浓度mg/m ³
调配、涂布、印刷工序	NMHC	有组织	2.0804	1.3002	43.34	1套过滤棉+活性炭吸附脱附+催化燃烧设备+1个15m高排气筒 DA001, 30000m ³ /h	是	0.2080	0.1300	4.33
	NMHC	无组织	0.2312	0.1445	/	生产车间封闭, 油墨暂存间、涂布机、印刷机二次封闭, <u>涂布机、印刷机再采用软帘封闭等</u>	/	0.2312	0.1445	/

表 40 厂区排气筒基本情况

编号	名称	高度(m)	内径(m)	温度(℃)	类型	坐标		排放标准		
						经度	纬度			
DA001	调配、涂布、印刷工序排气筒	15	0.8	=环境温度	一般排放口	E112°13'18.5174"	N33°04'07.0017"	《印刷工业挥发性有机物排放标准》(DB41/ 1956-2020)表1挥发性有机物有组织排放限值; 同时满足参照执行《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南(2020年修订版)》(环办大气函〔2020〕340号)、《关于印发〈重污染天气重点行业绩效分级及减排措施〉补充说明的通知》(环办便函〔2021〕341号), 包装印刷行业, A级企业绩效分级指标		

(3) 污染物排放量核算

项目污染物排放量核算详见下表。

表 41 项目大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号及名称	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
一般排放口					
1	DA001 (调配、涂布、印刷工序)	NMHC	4.33	0.13	0.2080
有组织排放总计					
有组织排放总计		NMHC			0.2080

表 42 项目大气污染物无组织排放量核算表

序号	面源 编号 及名 称	产污 环节	污染物	主要污染 防治措施	国家或地方污染物排放标准	年排 放量 (t/a)
1	S1 生产车间	调配、涂布、印刷工序	NMHC	生产车间封闭, 油墨暂存间、涂布机、印刷机二次封闭, <u>涂布机、印刷机再采用软帘封闭</u> 等	《印刷工业挥发性有机物排放标准》(DB41/ 1956-2020) 表 3 企业厂区内 VOCs 无组织排放限值、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 新污染源大气污染物排放限值, 参照执行《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》(豫政坚办(2017) 162 号) 附件 2 工业企业边界挥发性有机物排放建议值	0.2312
无组织排放总计						
无组织排放总计			NMHC			0.2312

表 43 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	NMHC	0.4392

(4) 非正常工况

非正常生产状况主要是指生产过程中的开车、停车、设备检修等, 还包括工艺设备或环保设施达不到设计规定指标而导致污染物超额排放排污或者外部停电等特殊原因引起的异常排放。项目废气非正常工况排放主要为有机废气处理设施失效等的情况。考虑最不利情况, 取废气处理系统同时发生故障, 污染物处理效率降为

0 时, 来分析项目非正常工况排放情况。项目非正常工况废气污染物排放情况见下表。

表 44 非正常工况下废气排放情况

编号	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 h	年发生频次
DA001	废气处理设备出现故障	NMHC	43.34	1.3002	≤0.5	2

由上表可知, 非正常工况下, 项目排气筒 DA001 排放废气污染物出现超标情况。评价要求项目营运期必须加强污染治理设施运行维护管理, 保证废气处理装置正常运行。当出现非正常工况时, 生产系统应立即关停各生产设备电源、停止生产其他应急处置措施, 对环保设施进行检查、查找原因, 及时检修, 待设备检修完毕、排除故障、试车正常后, 方可启动生产系统, 恢复正常生产。

(5) 废气污染防治措施可行性论证

项目调配、涂布、印刷工序废气主要污染物为 NMHC, 采用过滤棉+活性炭吸附脱附+催化燃烧设施处理, 经污染源源强核算, 项目排气筒排放污染物能够达标排放。项目采取污染防治技术根据《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》(HJ 1066-2019), 符合污染防治可行技术要求。且不属于 2025 年《国家污染防治技术指导目录》中低效类技术。

同时, 参考《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南(2020 年修订版)》和《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ 2027-2013), 项目有机废气处理设施要安装 DCS 系统、仪器仪表等装置, 连续测量并记录治理设施控制指标温度、压力(压差)、时间和频率值。再生活性炭连续自动测量并记录温度、再生时间和更换周期; 进入催化燃烧温度低于 400 摄氏度, 颗粒物浓度小于 10mg/m³, 自动保存温度参数, 使用蜂窝状活性炭碘值不低于 650 毫克/克, 活性炭填充量、更换频次满足规范要求, 活性炭购买发票、更换记录、碘值报告等支撑材料保存 3 年以上。

综上, 项目采取污染防治措施可行。

(6) 自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 涂装》(HJ 1086-2020)，项目营运期废气监测计划详见下表。

表 45 废气监测计划

监测点位	监测内容	监测频次	执行标准
DA001	NMHC	1 次/半年	《印刷工业挥发性有机物排放标准》(DB41/ 1956-2020) 表 1 挥发性有机物有组织排放限值；同时满足参照执行《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020 年修订版）》(环办大气函〔2020〕340 号)、《关于印发〈重污染天气重点行业绩效分级及减排措施〉补充说明的通知》(环办便函〔2021〕341 号)，包装印刷行业，A 级企业绩效分级指标

由项目营运期废气产排污情况，项目采取废气污染防治设施属于可行技术要求，能够稳定达标排放，预计项目营运期废气排放对周边大气环境影响较小。

2、废水

本次项目不新增劳动定员，不涉及生活用水。厂区现有工程生活污水经化粪池处理后作农肥，不外排。生产用水主要为水性油墨、水基聚氨酯胶粘剂调配用水，自然蒸发损耗或进入产品。项目不涉及生产废水，涂布机、印刷机每天使用抹布蘸取酒精或正丙酯进行擦拭，抹布在密闭容器暂存，废抹布作为危废处置。因此，项目营运期对区域地表水环境影响较小。

3、噪声

(1) 噪声源及噪声产排源强

项目营运期生产过程新增高噪设备主要有涂布机、印刷机等，在采取增加缓冲垫减震、安装隔声窗、密闭车间等措施，噪声经厂房、围墙等阻挡衰减后，各高噪设备噪声产生及排放见下表。

表 46 噪声源强调查清单 (室内声源)

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强 (声压级/距声源距离) / (dB (A) /m)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB (A)				运行时段	建筑物入损失/ dB (A)	建筑物外噪声				
					X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			东	南	西	北	
			东	南	西	北	东	南	西	北	东	南	西	北	东	南	西	北				
1	生产车间 1	涂布机 1	75dB (A) /1m	厂房隔音基础减振	32	26	1	2	26	18	59	69.0	46.7	49.9	39.6	昼间	15	54.0	31.7	34.9	24.6	1
2		印刷机 1	75dB (A) /1m		45	20	1	2	20	18	65	69.0	49.0	49.9	38.7	昼间	15	54.0	34.0	34.9	23.7	1
3		涂布机 2	75dB (A) /1m		18	37	1	2	37	18	48	69.0	43.6	49.9	41.4	昼间	15	54.0	28.6	34.9	26.4	1
4		印刷机 2	75dB (A) /1m		12	10	1	8	10	12	75	56.9	55.0	53.4	37.5	昼间	15	41.9	40.0	38.4	22.5	1
5		印刷机 3	75dB (A) /1m		5	10	1	15	10	5	75	51.5	55.0	61.0	37.5	昼间	15	36.5	40.0	46.0	22.5	1

注: 以厂区西南角为 (0, 0) 点, 正东为 X 轴正方向, 正北向为 Y 轴正方向

表 47 噪声源强调查清单 (室外声源)

序号	声源名称	空间相对位置/m			声源源强						声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z	(声压级/距声源距离) / (dB (A) /m)							
1	风机 (DA001)	27	8	1	70.0dB (A) /1m						安装减震器等	昼间

注: 以厂区西南角为 (0, 0) 点, 正东为 X 轴正方向, 正北向为 Y 轴正方向

（2）噪声治理措施

为降低本次项目噪声排放对周围环境的影响，环评建议项目采取以下噪声污染控制措施：

- ①合理布局生产设备，生产车间内高噪声设备布局尽量远离厂界。
- ②生产设备必须采取基础减震、隔声和消声等降噪措施。
- ③在保证工艺生产的同时尽量选用低噪声生产设备。
- ④加强生产管理，及时对设备进行维护维修，保证设备处于良好运行状态，减少设备异常运转噪声产生。
- ⑤选择低噪音风机，在风机的进出口安装消声器，在风机下方或靠近墙壁侧安装减震器，或在风机周围安装隔声罩，可有效降低风机运行过程产生噪声。

（3）噪声预测及达标分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）要求，本项目主要高噪声设备的分布状况和源强，推算其衰减量；计算出各声源对厂界的噪声贡献值，然后采用噪声叠加模式进行预测，公式如下：

①室外声源

户外声传播衰减包括几何发散（Adiv）、大气吸收（Aatm）、地面效应（Agr）、屏障屏蔽（Abar）、其他多方面效应（Amisc）引起的衰减。根据声源声功率级或靠近声源某一参考位置处的已知声级（如实测得到的）、户外声传播衰减，计算距离声源较远处的预测点的声级，用下式计算：

$$LP(r) = LP(r_0) + DC - (Adiv + Aatm + Agr + Abar + Amisc)$$

式中：

$L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

DC——指向性校正，dB；

Adiv——几何发散引起的衰减，dB；

Aatm——大气吸收引起的衰减，dB；

Agr——地面效应引起的衰减，dB；

Abar——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

Amisc——其他多方面效应引起的衰减, dB。

点声源的几何发散衰减:

无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是:

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20\lg(r/r_0)$$

公式中第二项表示了点声源的几何发散衰减:

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

②室内声源

声源位于室内, 室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处(或窗户)室内、室外某倍频带的声压级或A声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场, 则室外的倍频带声压级可按下列式子求出:

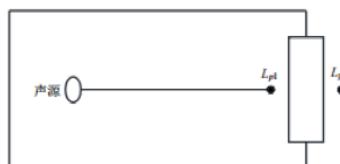
$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中:

L_{p1} ——靠近开口处室内某倍频带的声压级

L_{p2} ——靠近开口处室外某倍频带的声压级

TL——隔墙(或窗户)倍频带的隔声量



③工业企业噪声计算

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j, 则拟建工程声源对预测点产生的贡献值为:

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

式中:

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB;

T——用于计算等效声级的时间, s;

N——室内声源个数;

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间, s;

M——等效室外声源个数;

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间, s。

根据上述公式以及项目的平面布置进行预测计算, 项目营运期厂界噪声预测结果详见下表。

表 48 生产车间外主要设备噪声源强

车间名称	车间外噪声声压级/dB (A)			
	东	南	西	北
生产车间 1	57.0	36.0	37.9	27.2
生产车间 2	54.3	43.2	47.0	29.0

表 49 项目营运期厂界噪声贡献值预测结果表 单位: dB (A)

预测点位	声源	声源源强	距厂界距离 (m)	贡献值	现状值	叠加值	达标情况	排放标准
东厂界	生产车间 1	57.0	1	<u>57.2</u>	53	<u>58.6</u>	达标	昼间 60
	生产车间 2	54.3	29					
	风机	<u>70.0</u>	<u>23</u>					
南厂界	生产车间 1	36.0	1	<u>52.6</u>	51	<u>54.9</u>	达标	昼间 60
	生产车间 2	43.2	1					
	风机	<u>70.0</u>	<u>8</u>					
西厂界	生产车间 1	37.9	29	<u>48.0</u>	50	<u>52.1</u>	达标	昼间 60
	生产车间 2	47.0	1					
	风机	<u>70.0</u>	<u>27</u>					
北厂界	生产车间 1	27.2	25	<u>29.8</u>	52	<u>52.0</u>	达标	昼间 60
	生产车间 2	29.0	25					
	风机	<u>70.0</u>	<u>102</u>					

项目夜间不生产, 由预测结果可知, 项目高噪设备在采取增加缓冲垫减震、密闭车间等措施, 噪声经厂房、围墙等阻挡衰减后, 厂区四周厂界昼间噪声贡献值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2类区标准。

项目营运期噪声监测计划详见下表。

表 50 噪声监测计划

监测点位	监测内容	监测频次	执行标准
四周厂界外 1m	等效 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2类区标准

4、固体废物

项目营运期产生的固体废物为一般工业固废及危险废物。

（1）一般工业固体废物

①生活垃圾

本次项目不新增劳动定员，不新增生活垃圾。

②不合格品及 PET 边角料

项目检验工序可能产生不合格品，及分切工序产生 PET 边角废料，产生总量约 0.2t/a，收集后定期外售处置。固废种类为 SW17 可再生类废物，废物代码为 900-003-S17。

③废雕版

项目使用一批次凹印电雕板进行印刷后会在厂内暂存 1~2 年，若客户再无后续订单则作为废铁外售。产生量约 700 套/a。固废种类为 SW17 可再生类废物，废物代码为 900-001-S17。

（2）危险废物

①废原料桶

项目营运期产生的废原料桶包括废油墨桶、废胶粘剂桶、废酒精桶、废正丙酯桶等，产生量合计约 0.5t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），属于危险废物，类别为 HW49 其他废物，代码为 900-041-49。暂存于危废暂存间内，定期交由具有危险废物处理资质的单位统一清运处置。

②废过滤棉

项目有机废气治理采用“过滤棉+活性炭吸附脱附+催化燃烧”，长期使用后会产生废过滤棉，产生量约 1t/a，经比对《国家危险废物名录》（2025 年版），属于危险废物，类别为 HW49 其他废物，代码为 900-041-49，密闭包装后，集中收集至危废暂存间，定期交由具有危险废物处理资质的单位统一清运处置。

⑥废催化剂

项目有机废气治理采用“过滤棉+活性炭吸附脱附+催化燃烧”，其催化燃烧装置的催化剂需要定期更换，项目采用的催化剂为贵金属催化剂，其活性组分有贵金属如铂、钯和铑，其催化剂的量约为 0.2t，其更换周期约为 3a，根据《国家危险废

物名录》（2025年版），废催化剂属于沾染毒性过滤吸附介质，废催化剂属于危险废物，其危险废物类别为HW49其他废物，代码为900-049-50。其收集后放于密闭塑料袋/桶内暂存于危险废物暂存间内，定期交由具有危险废物处理资质的单位统一清运处置。

⑦废活性炭

本项目废气处理装置中的活性炭需定期更换，一般一年更换一次，年产生量为3t/a。根据《国家危险废物名录》（2025年版），属于危险废物，废物类别为HW49（其他废物），代码900-039-49（烟气、VOCs治理过程产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色、除杂、净化过程产生的废活性炭）。暂存于危废暂存间内，定期交由具有危险废物处理资质的单位统一清运处置。

⑧沾染油墨等的废抹布

涂布机、印刷机日常擦洗时会产生沾染油墨等的废抹布，产生量约0.01t/a，根据《国家危险废物名录》（2025年版），属于危险废物，类别为HW49其他废物，代码为900-041-49，暂存于危废暂存间内，定期交由具有危险废物处理资质的单位统一清运处置。

项目营运期固体废物产生及处理情况详见下表。

表 51 项目一般固体废物产生及处理情况

固废名称	物理状态	产生环节	废物代码	产生量	处置周期	处置去向
不合格品及PET边角料	固态	检验、分切	900-003-S17	0.2t/a	每周	收集暂存后定期外售
废雕版	固态	印刷	900-001-S17	700套/a	每年	收集暂存后定期外售

表 52 项目危险废物产生及处理情况

危废名称	物理状态	产生环节	有害成分	产生量t/a	危险废物类别	危险废物代码	处置去向
废原料桶	固态	原辅材料使用	挥发性有机物	0.5	HW49	900-041-49	暂存于危废暂存间内，定期交由具有危险废物处理资质
废过滤棉	固态	废气治理	挥发性有机物	1	HW49	900-041-49	
废催化剂	固态	废气治理	挥发性有机物	0.2	HW49	900-049-50	

废活性炭	固态	废气治理	挥发性有机物	3	HW49	900-039-49	的单位统一清运处置
沾染油墨等的废抹布	固态	设备维护	挥发性有机物	0.01	HW49	900-041-49	

厂区生产车间北侧现有 1 处建筑面积约 10m² 危险废物暂存间，用于营运期生产过程中产生的危险废物临时储存，已进行防渗等措施。

表 53 项目危险废物贮存场所基本情况

序号	贮存场所(设施)名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物暂存间	废原料桶	HW49	900-041-49	生产车间北侧	30m ²	密闭桶	3t	6 个月
2		废过滤棉	HW49	900-041-49			覆膜塑料包装袋，塑料包装箱	1t	6 个月
3		废催化剂	HW49	900-049-50			覆膜塑料包装袋，塑料包装箱	0.5t	6 个月
4		废活性炭	HW49	900-039-49			覆膜塑料包装袋，塑料包装箱	5t	6 个月
5		沾染油墨等的废抹布	HW49	900-041-49			覆膜塑料包装袋，塑料包装箱	0.5t	6 个月

(3) 固体废物环境管理要求

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订，9 月 1 日起实施），“第三十六条 产生工业固体废物的单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物

污染环境的措施。禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。”按照如上规定做好以下工作：

①一般固废

一般固废的收集、储存、管理严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）要求执行，建立产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立管理台账。由专人负责一般固废的收集和管理工作。本次项目依托现有工程，厂区北侧现有1处约10m²一般固废暂存区。固废暂存场所地面进行硬化且无裂隙，地面基础及内墙采取防渗措施，使用防渗混凝土。另外，需设置识别一般固废的明显标志。一般固体废物按照不同的类别和性质，分区堆放。禁止将一般固废混入生活垃圾。

②危险废物

按照危险废物管理要求，厂内对危险废物进行临时贮存，转移和最终处置严格按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ 2025-2012）中相关规定，危险废物暂存期间应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）对危险废物贮存设施的要求，严禁将危险废物混入非危险废物中。

按照危险固废处置的有关规定，对属于国家规定危险废物之列的固体废物，必须委托有资质单位进行妥善处理。外运时需要严格按照国家环境保护总局令第5号文件《危险废物转移联单管理办法》的相关规定报批危险废物转移计划，应做到不沿途抛洒；因此，必须加强对固体废弃物的管理，确保各类固体废弃物的妥善处置，危险废弃物贮存场所应有明显的标志，并具有防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐、防晒以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

项目危废均按照相应的包装要求进行包装，包装后的危废委托有资质单位进行处置。企业危废外运应委托有资质的单位运输，严格执行《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）和《危险废物转移联单管理办法》，并制定好危险废物转移运输途中的污染防治及事故应急措施，严格按照要求办理有关手续。

项目依托现有工程，厂区北侧现有1处约10m²危险废物暂存间。应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《危险废物管理计划和管理台账制

定技术导则》(HJ 1259-2022)、《危险废物识别标志设施技术规范》(HJ 1276-2022)等, 主要要求如下:

A. 贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径, 采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施, 不应露天堆放危险废物。

B. 贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区, 避免不相容的危险废物接触、混合。

C. 贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造, 表面无裂缝。

D. 贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施; 表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容, 可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的, 还应进行基础防渗, 防渗层为至少 1m 厚黏土层(渗透系数不大于 10^{-7}cm/s), 或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料(渗透系数不大于 10^{-10}cm/s), 或其他防渗性能等效的材料。

E. 同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺(包括防渗、防腐结构或材料), 防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面; 采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

F. 贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

G. 厂区内建立危险废物台账管理制度, 作好危险废物情况的记录, 记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接受单位名称, 危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留 5 年。

H. 必须定期对贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查, 发现破损, 应及时采取措施清理更换。

I. 危险废物贮存设施必须按照《环境保护图形标志 固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)及 2023 年修改单、《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)的规定设置警示标志。

综上所述, 本项目营运期产生的固体废物全部得到妥善处置或综合利用, 对周

边环境影响较小。

5、地下水、土壤

（1）污染源、污染物类型和污染途径

本项目废气主要为调配、涂布、印刷等工序有机废气，主要污染物为 NMHC；废水为职工生活污水；固体废物包括一般固体废物和危险废物。可能对地下水、土壤污染途径如下：

- ①项目排放废气经过大气沉降可能对土壤、地下水造成影响。
- ②项目油墨、胶粘剂储存、使用过程发生渗漏可能对地下水、土壤造成影响。
- ③项目危险废物收集、暂存过程中发生渗漏可能对地下水、土壤造成影响。

（2）防控措施及影响

①源头控制措施

- A. 项目应选择先进、成熟、可靠的工艺技术和较清洁的原辅材料，并对产生的废物进行合理的回用和治理，以尽可能从源头上减少污染物排放。
- B. 生产过程中对工艺设备定期检查、检修，从源头上控制和杜绝污染物的跑、冒、滴、漏。
- C. 加强环保设施日常维护和保养，杜绝超标排放事故发生。
- D. 切实贯彻执行“预防为主、防治结合”的方针，生产车间、危废间等地面全部进行硬化、防渗处理，严禁下渗污染。

②分区防控措施

根据项目可能发生的地下水、土壤污染途径，项目厂区应采取分区防控措施，即将厂区各生产功能单元划分为不同防渗区，并提出防渗技术要求。具体分区防渗措施见下表。

表 54 项目厂区分区防渗措施

序号	区域	防渗分区	防渗措施要求
1	危险废物暂存间	重点防渗区	至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料
2	油墨暂存间、印刷区、涂布区	重点防渗区	等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0\text{m}$, $K \leq 1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$

3	生产车间其他区域	一般防渗区	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$
4	厂区其他区域	简单防渗区	采用一般混凝土地面硬化处理

(3) 地下水、土壤影响

①项目排放废气主要为以非甲烷总烃为主，不含重金属等污染物，污染物排放总量不大，经大气沉降后，对地下水、土壤影响可以接受。

②项目废水主要为生活污水，以低浓度有机物为主，不含重金属及持久性有机污染物，水质浓度不高，经采取相应分区防渗措施后，对地下水、土壤影响可以接受。

③项目危险废物采用密闭包装容器储存，原料储存在生产车间原料区内，危险废物储存在危废暂存间内，危废暂存间地面进行防渗处理，在采取上述措施后，对地下水、土壤影响可以接受。

综上，经采取以上污染防治措施后，可将项目生产过程中对地下水、土壤环境的影响降到最低程度，因此，项目建设对区域地下水、土壤环境影响不大。

6、环境风险

本次环境风险评价按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）要求，识别主要危险物质、风险源、危险单元，定性分析风险事故原因，并对危险化学品储存、使用过程中可能发生的紧急情况，及其对环境污染产生的影响进行综合评述，并提出相应的应急预防措施。

(1) 危险物质识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 中表 B.1 中突然环境事件风险物质名录表，项目生产过程中使用原辅材料主要为水性油墨、溶剂油墨、水基胶粘剂、酒精、正丙酯等，参照健康危险急性毒性物质，若在储存和使用过程中管理操作不当或意外事故，会发生泄露、火灾风险事故，对周围大气环境、地表水、地下水环境造成影响。

(2) 风险评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 C 中规定，危险物质数量与临界量比值 Q 即厂界内物质的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界

量的比值。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量预期临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中：

q_1, q_2, \dots, q_n ——每种物质的最大存在总量，t；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种物质的临界量，t；

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

项目危险物质最大存在量与临界量比值见下表。

表 55 建设项目 Q 值确定表

名称	形态	危险性类别	贮存物质量 (t)		Q
			最大储存量	临界量	
水基聚氨酯胶粘剂	液态	可燃、有毒	0.1	50	0.002
水性油墨	液态	可燃、有毒	0.5	50	0.010
酒精	液态	可燃、有毒	0.05	50	0.001
溶剂油墨	液态	可燃、有毒	0.5	50	0.010
正丙酯	液态	可燃、有毒	0.05	50	0.001
合计	/	/	/	/	0.024

注：胶粘剂、油墨等，按照健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）临界量以 50t 计。

根据 HJ169-2018 附录 C，当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。因此，本项目环境风险评价等级为“简单分析”。

（3）环境识别及影响途径分析

项目在生产过程中的主要风险物质见下表：

表 56 主要风险物质分布及影响途径

序号	风险物质	风险源分布	可能影响途径	风险事故
1	水基聚氨酯胶粘剂、水性油墨、酒精、溶剂油墨、正丙酯等	油墨暂存间 涂布区、印刷区	地下水、土壤、大气	泄漏、火灾爆炸引发伴生/次生污染物排放，消防废水等经地表径流进入地表水环境

（4）风险防范措施及应急措施

①油墨暂存间

风险防范措施：

1) 原料桶不得露天堆放，储存于阴凉通风房间内，本项目设置有 1 间油墨暂存间。暂存间内温度不宜超过 30℃。远离火种、热源，防止阳光直射。应与易燃或可燃物分开存放，要注意品名，注意验瓶日期，先进仓的先发用。搬运时轻装轻卸，防止原料桶破损或倾倒。将油墨暂存间设为重点防渗分区，防渗技术要求：等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0\text{m}$, $K \leq 1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ 。防止和降低原料跑、冒、滴、漏，将泄漏的环境风险事故降到最低程度。

2) 严格按照《建筑设计防火规范》进行安全环保设计。建构筑物按火灾危险性和耐火等级严格进行防火分区等。划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求；严禁未安装灭火装置的车辆出入生产装置区。

3) 油墨暂存间、涂布区、印刷区等定期巡检，发现泄漏及时处理。在重点工段配备可燃气体报警器，以及 ABC 类干粉灭火器等。

4) 涂布区、印刷区等周边储存足量截流沙袋，以收集泄漏物料或事故废水；厂区设置完善的事故废水导流设施，并对围挡、车间地面、导流沟等均作严格防渗处理，从而构筑生产过程中环境安全的第一层防控网，将泄漏溶液控制在围挡或围堰内，并随时切换到收集系统，防止污染雨水和轻微事故泄漏造成的环境污染。

应急措施：

1) 现场配备充足的应急防控物资，如：必要的指挥通讯、应急器材、灭火器、堵漏抢修等器材，上述各种器材应指定专人保管，并定期检查、保养，使其处于良好状态。

2) 装卸过程中发现有泄漏现象时，要及时更换盛装容器，将泄漏的物品用不燃物质或沙围堵起来，集中收集，如发现库内有泄漏容器时，立即更换泄漏容器，对泄漏的物品围堵收集。同时针对油墨暂存间设置围堰，确保原料等不会泄漏至房外。严禁用水冲洗泄漏物品进下水道和地下渗漏。如有大量泄漏时，必须按紧急救援预案流程处置。

3) 若现场火势较小，在场人员应立即采用配备的干粉灭火器或砂等消防器具进

行灭火，并向主管生产的经理报告现场情况。

4) 若现场火势较大，在场人员无法控制住火势，有可能发生爆炸危险时，在场人员应立即派人拨打火警电话 119，请专业消防队员前往灭火，同时将上述情况向上级报告。

5) 撤离、疏散事故可能波及区域内的其他人员，同时将伤员转移至安全区域，并对伤者进行急救，将事故区域内的危险品、易燃物品及设备等转移至安全区域。

②危险废物暂存间

风险防范措施：

1) 项目各类危险废物分类分区暂存于危废暂存间暂存，定期交由有资质的专业公司处理，不得排放。

2) 采取室内贮存方式，设置环境保护图形标志和警示标志；收集后，放入相应的容器内，禁止一般废物与危险废物混放，不相容的危险废物分开存放并设有隔离间隔断；收集的容器放置在托盘或隔架上，其底部与地面相距一定距离，以保持地面干燥，盛装在容器内的同类危险废物可以堆叠存放。

3) 所使用的材料要与危险废物相容；建立档案制度，对暂存的废物种类、数量、特性、包装容器类别、存放库位、存入日期、运出日期等详细记录在案并长期保存。建立定期巡查、维护制度。

应急措施：

1) 立即采用橡胶塞等堵塞裂缝，切断泄漏源，防止危废桶内液体危废继续泄漏；泄漏后进入围堰及环形沟中液体危废，采用防爆泵抽入应急空桶中暂存。

2) 泄漏的液体危废采用吸油毡、消防沙和吸附棉进行吸附，吸附后的物料作为危废处置。

③突发环境事件应急预案

建设单位在工程运营后应该建立相应的突发环境事件应急预案。应急预案所要求的基本内容可参照下表中的相关内容。

表 57 应急预案内容

序号	项目	内容及要求
1	应急计划区	危险目标，环境保护目标
2	应急组织机构、人员	厂区、地区应急组织机构、人员

3	预案分级响应条件	规定预案的级别及分级响应程序
4	应急救援保障	应急设施、设备与器材等
5	报警、通讯联络方式	规定应急状态下的报警通讯方式、通知方式和交通保障、管制
6	应急环境监测、抢险、救援及控制措施	由专业队伍负责对事故现场进行侦查监测,对事故性质、参数与后果进行评估,为指挥部门提供决策依据
7	应急检测、防护措施、清除泄漏措施和器材	事故现场、邻近区域、控制防火区域,控制和清除污染措施及相应设备
8	人员紧急撤离、疏散,应急剂量控制、撤离组织计划	事故现场、所在地邻近区、受事故影响的区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定,撤离组织计划及救护,医疗救护与公众健康
9	事故应急救援关闭程序与恢复措施	规定应急状态终止程序;事故现场上后处理,恢复措施;邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施
10	应急培训计划	应急计划制定后,平时安排人员培训与演练
11	公众教育和信息	对所在地邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息

(5) 结论

本次评价认为通过严格的风险防范措施,可将风险隐患降至最低,达到可以接受的水平。在采取完善的事故风险防范措施,建立科学完整的应急计划,落实有效的应急救援措施后,本项目的环境风险可以得到有效控制。本项目风险防范措施及应急预案可靠且可行,项目从环境风险角度分析是可行的。

7、环境管理及监测计划

(1) 环境管理

环境管理是协调发展经济与保护环境之间关系的重要手段,也是实现经济战略发展的重要环节之一,对环境保护工作起主导作用。企业环境管理是“全过程污染控制”的重要措施,它不仅是我国有关法规的规定,也是清洁生产的要求。本次工程环境管理主要内容如下:

- ①企业应根据《建设项目环境保护设计规定》,建立健全企业内部环境保护管理机构,完善环境保护管理制度,落实污染防治主体责任。
- ②落实本次工程施工期及营运期污染防治措施,确保污染防治资金到位。
- ③贯彻执行国家和地方各项环保方针、政策和法规,制定全厂环境保护制度,组织开展职工环保教育,提高职工的环保意识;完成政府部门下达的有关环保任务,配合当地生态环境部门的环境管理工作。

④不断完善企业环境管理制度，做好有关环保工作的资料收集、整理、记录、建档、宣传等工作；进行全厂的环保及环境监测数据的统计、分析，并建立相应的环保资料档案。

⑤制定并加强污染治理设施操作规范和操作规程学习，建立污染源监测制度，按规定定期对污染源进行监测，保证处理效果达到设计要求，污染物稳定达标排放。

⑥负责检查各污染治理设施运行情况，发现问题及时处理；并负责调查出现环境问题的缘由，协助有关部门解决问题，处理环境问题带来的纠纷等。

⑦按照《排污许可申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018）的规定，自觉执行排污许可制度。按照《排污许可管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 736 号，自 2021 年 3 月 1 日起施行）和《企业环境信息依法披露管理办法》（生态环境部令 第 24 号，自 2022 年 2 月 8 日起施行）执行的规定，定期公开企业环境信息。按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）的规定，完成本次工程竣工环保自主验收工作。

（2）环境监测计划

环境监测是环境管理的基础，并为企业制定污染防治对策和规划提供依据。根据本次工程污染物排放的实际情况和就近方便的原则，建议本项目环境监测工作委托有资质的环境监测机构完成。主要任务如下：

- ①定期监测建设项目排放的污染物是否符合国家所规定的排放标准。
- ②分析污染物排放变化规律，为制定污染控制措施提供依据。
- ③负责污染事故的监测及报告。
- ④环境监测对象主要为污染源监测。

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）和《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ 1246-2022）等要求，并结合项目工程特点，污染源及污染物排放情况，提出项目营运期监测要求如下。

表 58 项目营运期监测计划

类别	监测位置	监测项目	监测频率	建议执行标准
废气	DA001	NMHC	1 次/半年	《印刷工业挥发性有机物排放标准》（DB41/ 1956-2020）表 1 挥发性有机物有组织排放限值；同时满足参照执行《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指

				南（2020年修订版）》（环办大气函〔2020〕340号）、《关于印发〈重污染天气重点行业绩效分级及减排措施〉补充说明的通知》（环办便函〔2021〕341号），包装印刷行业，A级企业绩效分级指标
噪声	四周厂界	等效A声级	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类区标准

8、“三同时”竣工环保验收及投资

本项目总投资为25万元，环保总投资13万元，环保投资占总投资的比例约为52%，项目“三同时”竣工环保验收及投资情况详见下表。

表 59 项目“三同时”竣工环保验收及投资

污染源	治理或处置措施	验收标准	环保投资（万元）	
废气	调配、涂布、印刷工序	1套过滤棉+活性炭吸附脱附+催化燃烧设施+1个15m高排气筒DA001	《印刷工业挥发性有机物排放标准》（DB41/1956-2020）表1 挥发性有机物有组织排放限值；同时满足参照执行《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020年修订版）》（环办大气函〔2020〕340号）、《关于印发〈重污染天气重点行业绩效分级及减排措施〉补充说明的通知》（环办便函〔2021〕341号），包装印刷行业，A级企业绩效分级指标	10
	无组织	<u>油墨、胶粘剂、酒精、正丙酯等易挥发原料密闭桶装暂存在油墨暂存间内。油墨、胶粘剂调配在油墨暂存间内进行。包装桶存放于密闭厂房内，容器在非取用状态时加盖、封口，保持密闭。采用密闭管道或密闭容器等输送。供墨过程在密闭设备内操作，向墨槽中加油墨时采用软管。油墨暂存间、涂布机区域、印刷机区域均位于生产车间内，进行二次封闭，且涂布机、印刷机再采用软帘封闭。油墨暂存间采用车间整体负压抽风换气。涂布机两端滚筒上方设置集气罩，中部区域全封闭，封闭区域上方设置抽风口负压集气。印</u>	《印刷工业挥发性有机物排放标准》（DB41/1956-2020）表3 企业厂区VOCs无组织排放限值、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2 新污染源大气污染物排放限值，参照执行《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫政坚办〔2017〕162号）附件2 工业企业边界挥发性有机物排放建议值	1

		刷机在设备每个雕版处、加热处设置局部封闭集气。		
噪声	机械设备	采用增加缓冲垫减震、安装隔声窗、密闭车间等降噪措施。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2类区标准	0.2
一般固体废物		依托现有工程,厂区北侧1处约10m ² 一般固废暂存区。 生产过程中产生不合格品及PET边角料、废雕版收集暂存后定期外售。	全部合理处置或综合利用,不产生二次污染,满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)	0.3
危险废物		依托现有工程,厂区北侧1处约10m ² 危险废物暂存间。 生产过程中产生废油墨、胶粘剂等废原料桶,废过滤棉、废催化剂、废活性炭、沾染油墨等的废抹布收集后暂存于危险废物暂存间,定期交由资质单位统一清运处置。	全部合理处置,满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)	0.5
其他		1、地下水分区防渗:危险废物暂存间、油墨暂存间、印刷区、涂布区采取重点防渗措施;生产车间其他区域采取一般防渗措施,厂区其他区域采取简单防渗。 2、风险防范措施:加强液态原料及风险物质的贮存使用管理,以防物料发生泄露;液态原料存储区应采取有效防渗措施并设置围堰或者托盘;物料储存区分区储存、远离明火,防治操作不当引起火灾、爆炸事故,防止废水外排污染地表水体;落实环境风险事故应急预案等。 3、建立环境管理机构,配置专职环保人员,建立环保档案管理制度,制定环境管理制度,建立环境管理台账,设置规范化排污口,落实自行监测计划等。 4、吸附脱附+催化燃烧设施安装DCS系统、仪器仪表等装置,连续测量并记录治理设施控制指标温度、压力(压差)、时间和频率值。再生活性炭连续自动测量并记录温度、再生时间和更换周期;进入催化燃烧温度低于400摄氏度,颗粒物浓度小于10mg/m ³ ,自动保存温度参数,使用蜂窝状活性炭碘值不低于650毫克/克,活性炭填充量、更换频次满足规范要求,活性炭购买发票、更换记录、碘值报告等支撑材料保存3年以上。		1
合计				13

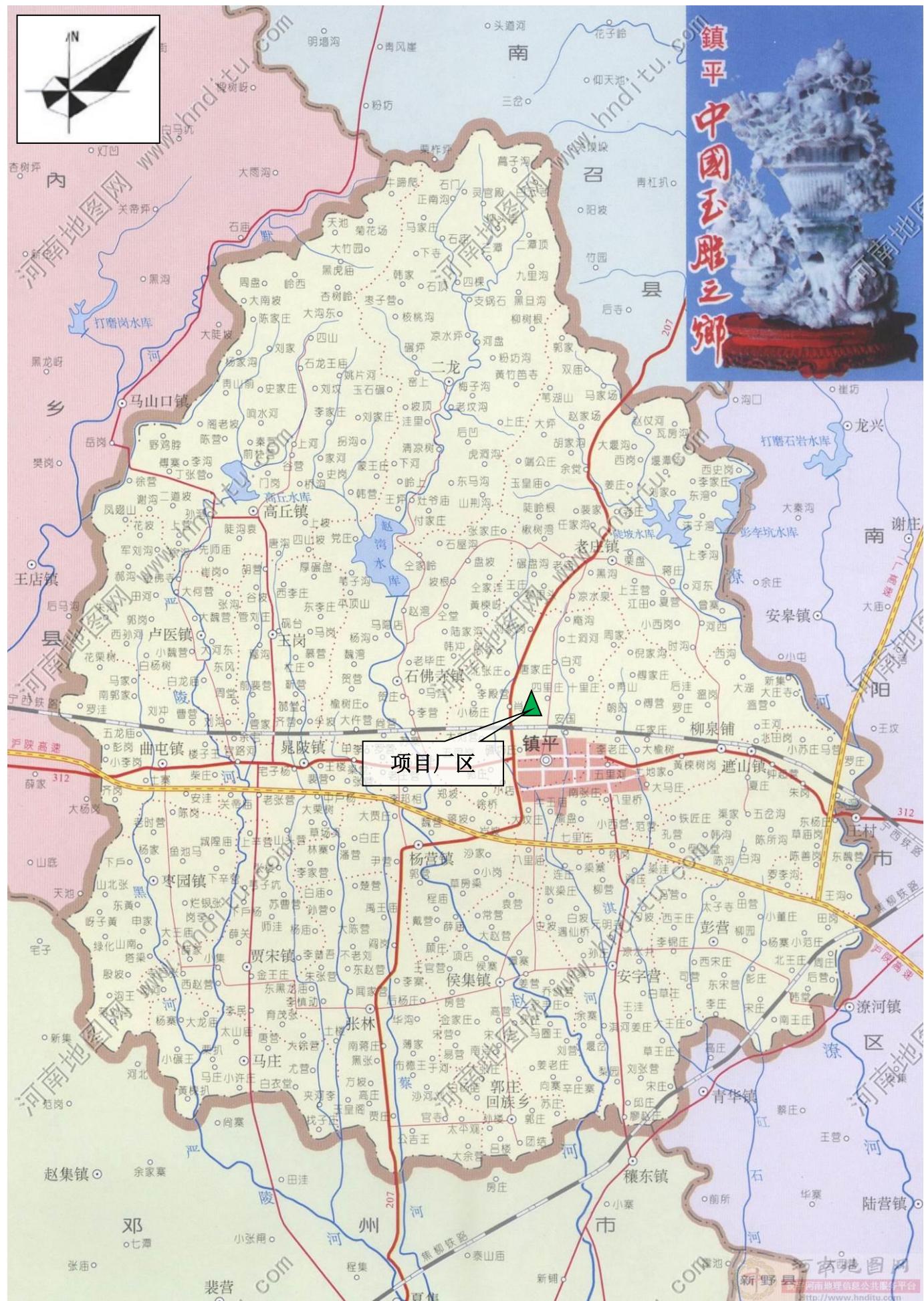
五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编 号、名称)/ 污染源	污染物 项目	环境保护措施	执行标准
大气 环境	调配、涂 布、印刷工 序	NMHC	1套过滤棉+活性炭吸附脱附+催化燃烧设施+1个15m高排气筒DA001。	《印刷工业挥发性有机物排放标准》(DB41/1956-2020)表1挥发性有机物有组织排放限值;同时满足参照执行《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南(2020年修订版)》(环办大气函(2020)340号)、《关于印发〈重污染天气重点行业绩效分级及减排措施〉补充说明的通知》(环办便函(2021)341号),包装印刷行业, A级企业绩效分级指标
	无组织	NMHC	<u>油墨、胶粘剂、酒精、正丙酯等易挥发原料密闭桶装暂存在油墨暂存间内。油墨、胶粘剂调配在油墨暂存间内进行。包装桶存放于密闭厂房内,容器在非取用状态时加盖、封口,保持密闭。采用密闭管道或密闭容器等输送。</u> <u>供墨过程在密闭设备内操作,向墨槽中加油墨时采用软管。油墨暂存间、涂布机区域、印刷机区域均位于生产车间内,进行二次封闭,且涂布机、印刷机再采用软帘封闭。油墨暂存间采用车间整体负压抽风换气。涂布机两端滚筒上方设置集气罩,中部区域全封闭,封闭区域上方设置抽风口负压集气。印刷机在设备每个雕版处、加热处设置局部封闭集气。</u>	《印刷工业挥发性有机物排放标准》(DB41/1956-2020)表3企业厂区VOCs无组织排放限值、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2新污染源大气污染物排放限值,参照执行《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》(豫政办〔2017〕162号)附件2工业企业边界挥发性有机物排放建议值
声环境	设备噪声	A声级	采用选用低噪声设备,设备增加缓冲垫减震,密闭车间等降噪措施。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类区标准

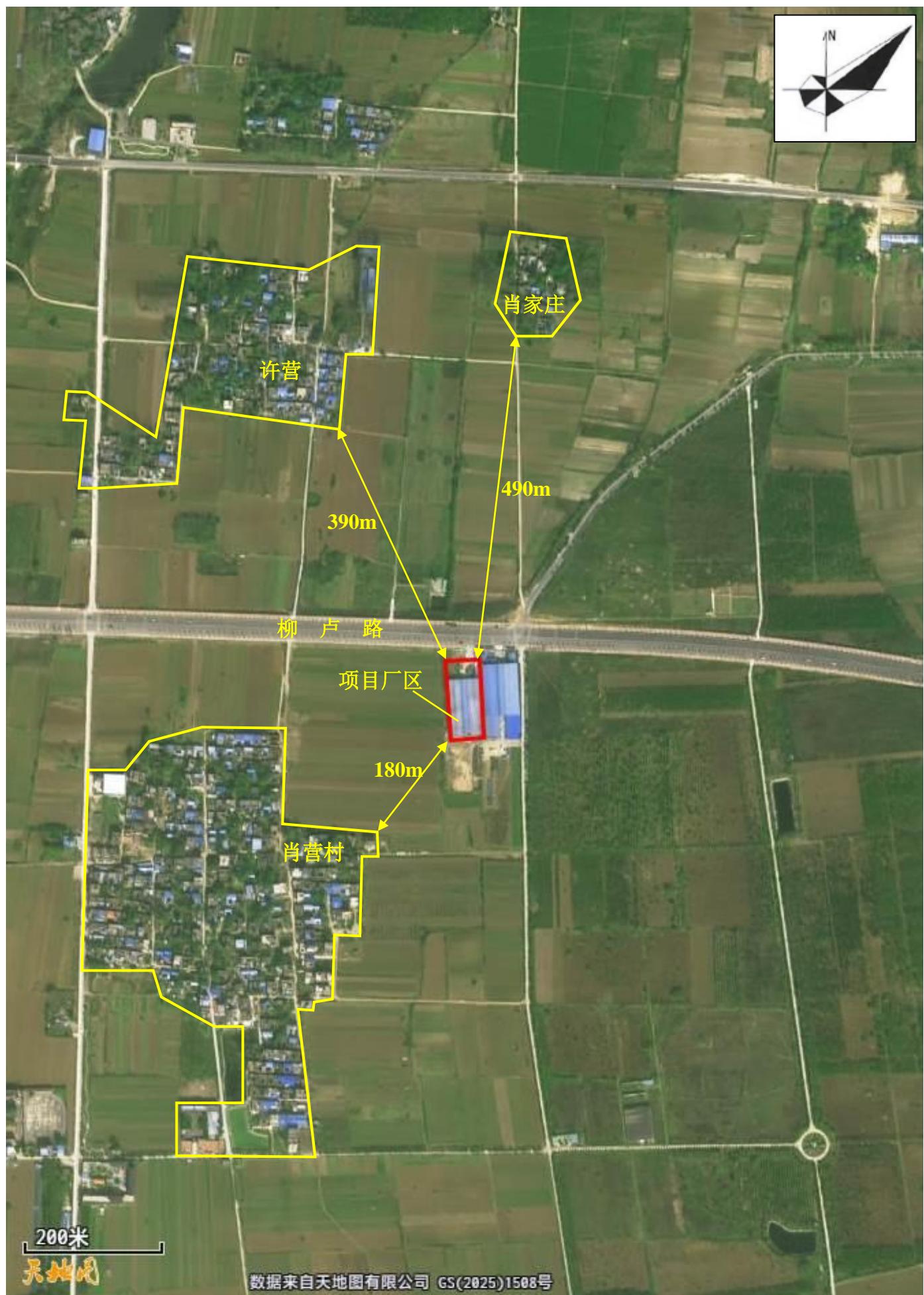
内容 要素	排放口(编 号、名称)/ 污染源	污染物 项目	环境保护措施	执行标准
固体 废物	<p>一般固废： 依托现有工程，厂区北侧 1 处约 10m²一般固废暂存区。生产过程中产生不合格品及 PET 边角料、废雕版收集暂存后定期外售。</p> <p>危险废物： 依托现有工程，厂区北侧 1 处约 10m²危险废物暂存间。生产过程中产生废油墨、胶粘剂等废原料桶，废过滤棉、废催化剂、废活性炭、沾染油墨等的废抹布收集后暂存于危险废物暂存间，定期交由资质单位统一清运处置。</p>			
土壤 及地 下水 污染 防治 措施	地下水分区防渗：危险废物暂存间、油墨暂存间、印刷区、涂布区采取重点防渗措施；生产车间其他区域采用一般防渗；厂区其他区域采取简单防渗。			
环境 风险 防范 措施	加强液态原料及风险物质的贮存使用管理，以防物料发生泄露；液态原料存储区应采取有效防渗措施并设置围堰或者托盘；物料储存区分区储存、远离明火，防治操作不当引起火灾、爆炸事故，防止废水外排污染地表水体；落实环境风险事故应急预案等。			
其他 环境 管理 要求	<p>1、建立环境管理机构，配置专职环保人员，建立环保档案管理制度，制定环境管理制度，建立环境管理台账。</p> <p>2、按照规范设置规范化排污口，设置采样口，落实自行监测计划等。</p> <p>3、废气排放口、一般工业固废、危险废物贮存设施按照《环境保护图形标志 排放口(源)》(GB15562.1-1995)、《环境保护图形标志 固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)及 2023 年修改单、《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)等标准规定设置警示标志。</p> <p>4、按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评(2017)4 号)的规定，完成本次工程竣工环境保护自主验收工作。</p> <p>5、按照《排污许可管理办法》、行业排污许可申请与核发技术规范、排污单位自行监测技术指南，自觉执行排污许可制度。按照《企业事业单位环境信息公开办法》(环境保护部令第 31 号)的规定，定期公开企业环境信息。</p> <p>6、吸附脱附+催化燃烧设施安装 DCS 系统、仪器仪表等装置，连续测量并记录治理设施控制指标温度、压力(压差)、时间和频率值。再生活性炭连续自动测量并记录温度、再生时间和更换周期；进入催化燃烧温度低于 400 摄氏度，颗粒物浓度小于 10mg/m³，自动保存温度参数，使用蜂窝状活性炭碘值不低于 650 毫克/克，活性炭填充量、更换频次满足规范要求，活性炭购买发票、更换记录、碘值报告等支撑材料保存 3 年以上。</p>			

六、结论

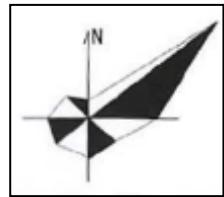
综上所述，河南拓禾新材料科技有限公司年产 90 吨印刷制品项目工程建设符合当前国家、地方产业政策，符合当地相关规划，选址可行。在采取评价提出的污染防治措施以及充分落实评价建议的基础上，项目产生的污染物实现达标排放，对周围环境影响较小，工程建设不涉及自然保护区、世界自然和文化遗产地、风景名胜区、森林公园等环境敏感区，不存在环境制约因素，从环境保护角度分析，工程建设是可行的。



附图 1 项目地理位置示意图



附图 2 项目周边主要环境保护目标示意图

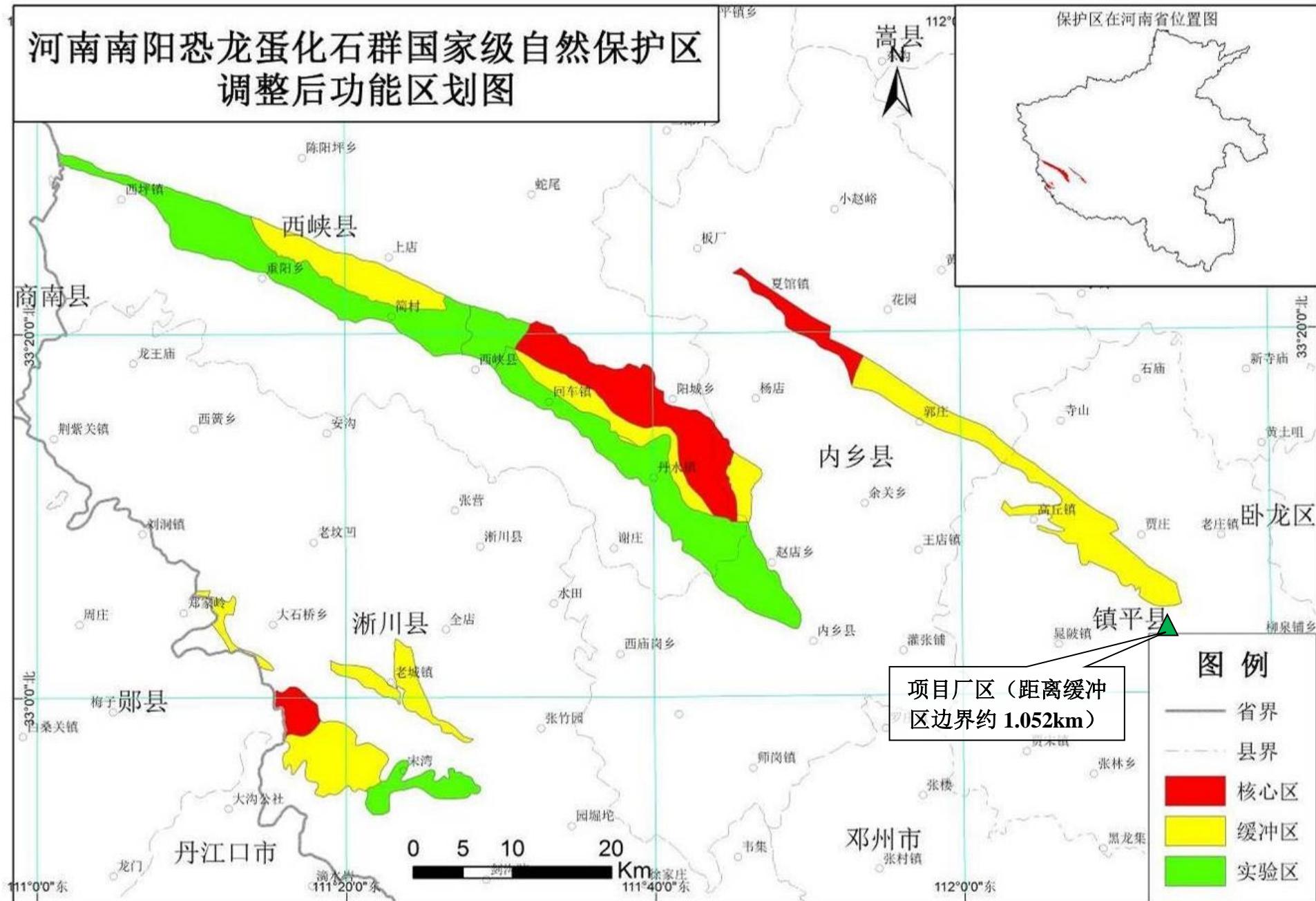


附图 3 项目厂区平面布置示意图



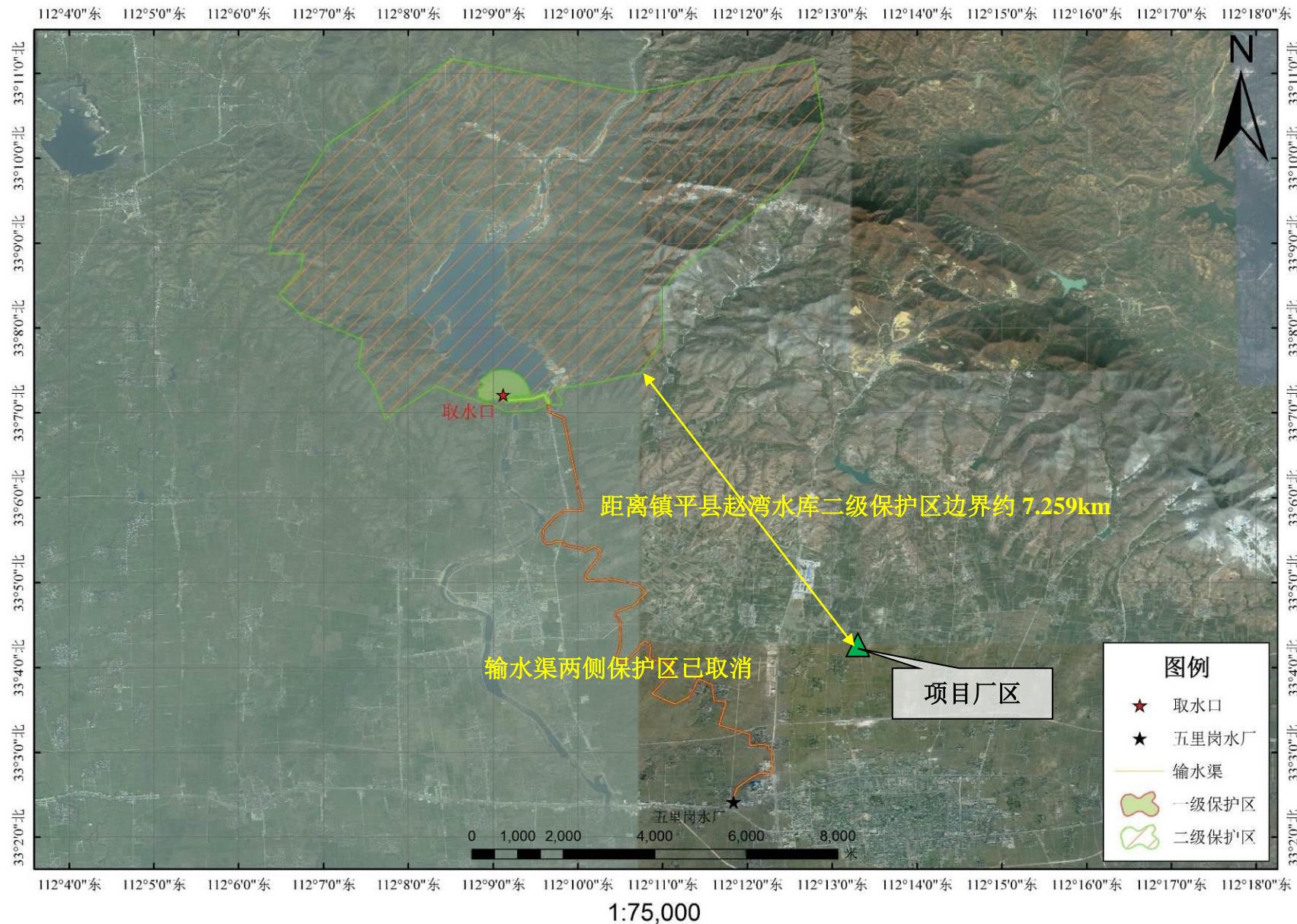
附图 4 项目于河南省三线一单综合信息应用平台中分析研判结果截图

河南南阳恐龙蛋化石群国家级自然保护区 调整后功能区划图



附图 5 项目与河南南阳恐龙蛋化石群国家级自然保护区位置关系示意图

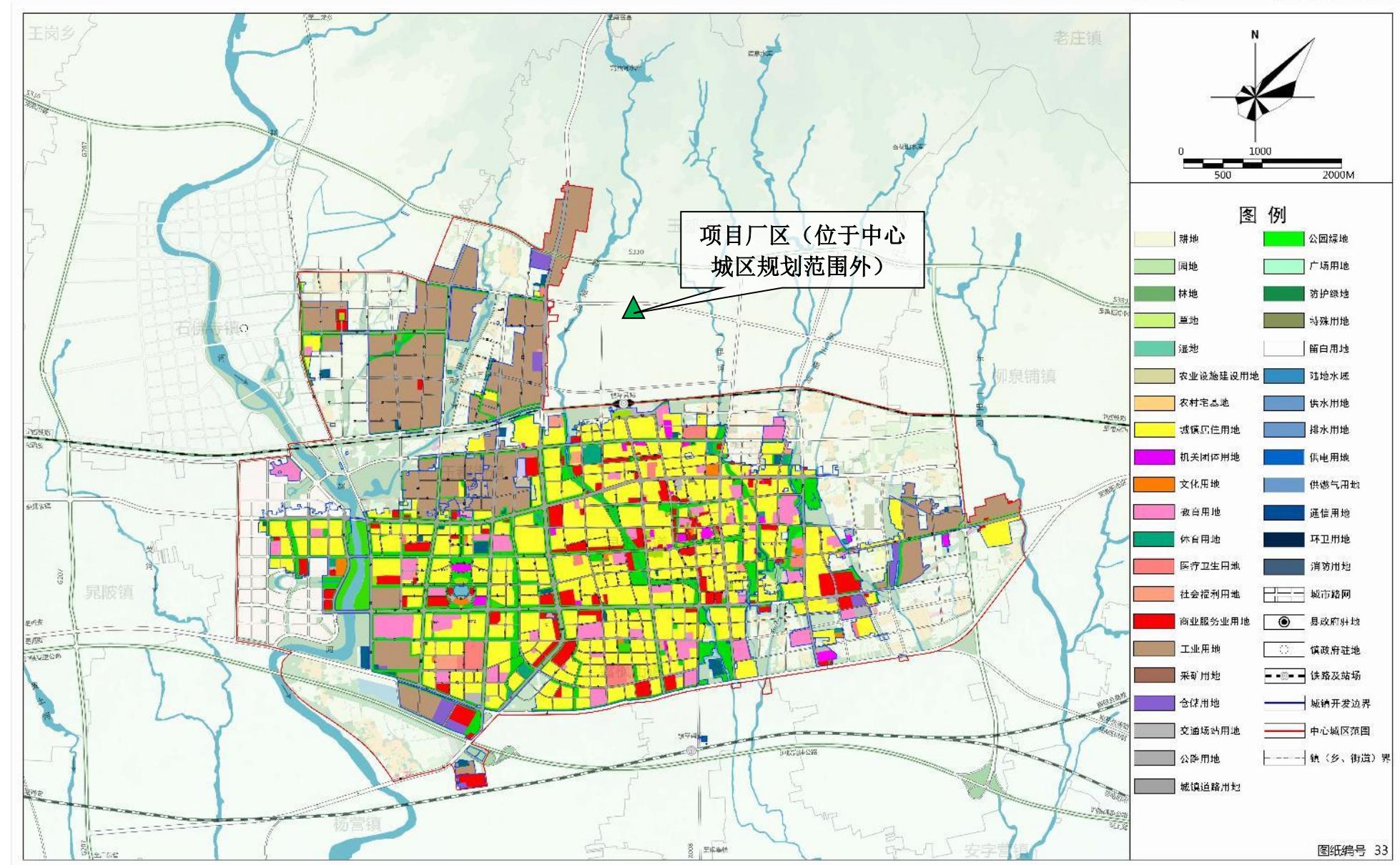
镇平县赵湾水库饮用水水源保护区划分结果图



附图 6 项目与赵湾水库饮用水水源保护区位置关系示意图

镇平县国土空间总体规划（2021-2035年）

中心城区土地使用规划图



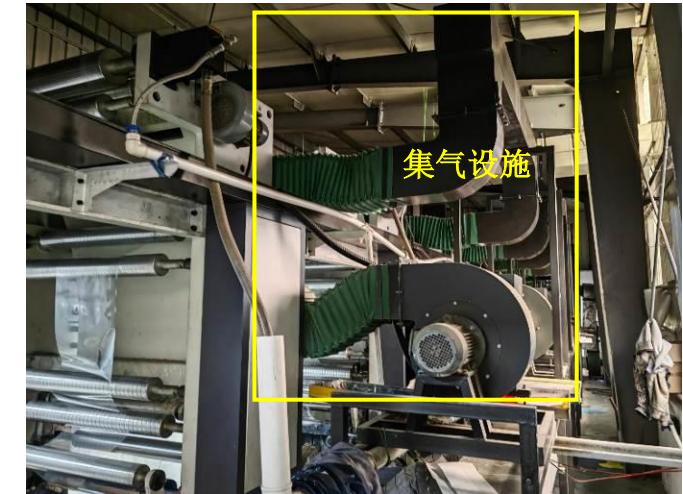
附图 7 项目在镇平县国土空间总体规划中位置示意图



厂区入口伸缩门



印刷机



印刷机废气收集设施



油墨等原料暂存间



涂布机及工程师踏勘



活性炭+光氧催化设施

附图 8 项目及周边现状照片

附件 1 委托书

委托书

河南正珩环保科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等有关法律、法规规定，年产90吨印刷制品项目需要编写环境影响报告。现委托贵单位进行环境影响评价工作。

特此委托！

委托单位（人）：河南正珩新材料科技有限公司

2025年12月24日



河南省企业投资项目备案证明

项目代码: 2512-411324-04-01-363933

项目名称: 年产90吨印刷制品项目

企业(法人)全称: 河南拓禾新材料科技有限公司

证照代码: 91411324MA45RWEM27

企业经济类型: 私营企业

建设地点: 南阳市镇平县玉都街道办事处肖营村北柳卢路南侧路北7号(城郊乡回乡创业园院内)

建设性质: 扩建

建设规模及内容:厂区现有生产规模为年产50吨印刷制品。本次项目在现有厂房内建设,不新增占地和构筑物。在现有工程基础上新增印刷机、涂布机等设备,扩大小厂生产规模到年产90吨印刷制品。生产工艺不变,主要为:原料、涂布、印刷、分切、检验、成品。

项目总投资: 25万元

企业声明:根据《产业结构调整指导目录(2024年本)》,本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类项目,为允许类,符合产业政策且对项目信息的真实性、合法性和完整性负责。

备案机关监管告知:

1、备案内容系企业自行填写,备案机关仅对项目是否符合产业政策进行了审查,对其他内容由相关机关依法独立进行审查并办理相关手续。2、企业要通过河南省投资在线平台如实报送项目开工建设、建设进度、竣工的基本信息,依法配合监管部门的监督检查。

备案日期: 2025年12月24日

附件 3 用地证明

证明

河南拓禾新材料科技有限公司年产 90 吨印刷制品项目，于现有厂区
内扩建，不新增占地。厂区位于镇平县玉都街道办事处肖营村北
柳卢路南侧回乡创业园，符合规划要求。

特此证明。



审批意见

宛镇环审[2020]31号

经研究，现对《河南拓禾新材料科技有限公司年加工 50 吨印刷制品建设项目环境影响报告表》提出如下审批意见：

一、该项目位于镇平县玉都街道办事处肖营村北柳卢路南侧回乡创业园，总投资 80 万元，占地面积 5000 平方米。项目符合国家产业政策和镇平县总体发展规划。在认真落实各项污染防治措施、实现各项污染物达标排放并满足污染物总量控制指标的前提下同意该项目建设。

二、同意该项目《环境影响报告表》中提出的污染因素分析和采取的污染防治措施，原则批准该项目《环境影响报告表》，可以作为建设单位和设计单位的环保投资和设计依据。

三、项目施工期和营运期应做好以下环境保护工作：

1、项目在施工期严格执行《河南省污染防治攻坚战领导小组办公室关于印发河南省 2019 年大气污染防治攻坚战实施方案的通知》（豫环攻坚办[2019]25 号文），落实工程建设工地扬尘管理“六个到位”、“六个百分百”、“两个禁止”；选用低噪声施工机械，合理安排施工时间，选用低噪声施工机械，设置声屏障，除特殊需要禁止夜间施工；生活污水经化粪池处理后用于周边农田施肥，不外排，施工废水设置临时沉淀池等临时性污水简易处理设施处理后回用于施工场地洒水；生活垃圾及时清运至垃圾中转站，挖填平衡后多余土方和建筑垃圾送环卫部门指定位置填埋。

2、营运期生活污水经化粪池处理后，用于周围农田施肥。

3、营运期严格按照《关于印发镇平县工业大气污染防治 6 个专项方案的通知》（镇环攻坚办【2019】7 号）中《镇平县 2019 年挥发性有机物治理方案》要求，安装排风扇，加强车间通风换气，涂布、印刷过程产生的非甲烷总烃采取“集气罩+UV 光氧催化净化器+活性炭吸附装置”处理达到《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办（2017）162 号）表 1 中印刷行业非甲烷总烃有机废气排放口建议排放浓度 50mg/m³ 的要求后通过 15m 高排气筒排放。项目卫生防护距离为 50 米。

4、合理规划项目区平面布局，优先采用低噪声设施，高噪声设备安装在封闭车间内并加装隔音门窗，采取减振、消声、夜间不生产等降噪措施确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求。

5、不合格产品收集后外售，职工生活垃圾分类收集后由环卫部门统一处理；废油墨桶、废涂料桶、废柔性印刷版按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单要求暂存于危废暂存间后定期交由有资质单位处置。

四、本批复仅对该项目的污染防治措施和相关污染物达标排放情况进行了审查。

五、本批复自批准之日起五年内有效，项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏措施发生重大变动或五年后方开工建设的，要重新上报我局审批环境影响评价文件。

六、项目在建设过程中严格执行环保“三同时”制度，项目建成经验收合格方可正式投运。

七、项目日常监督管理由镇平县环境监察大队负责。

八、如果今后国家或我省颁布新的标准，届时你公司应按新标准执行。

经办人：王颜丽



河南拓禾新材料科技有限公司年加工 50 吨印刷制品建设项目

竣工环境保护验收意见

2020 年 8 月 22 日，河南拓禾新材料科技有限公司根据河南拓禾新材料科技有限公司年加工 50 吨印刷制品建设项目竣工环境保护验收监测报告并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、本项目环境影响报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

（1）建设地点、规模、主要建设内容

河南拓禾新材料科技有限公司年加工 50 吨印刷制品建设项目，建设地点位于镇平县玉都街道办事处肖营村北柳卢路南侧回乡创业园，属于新建项目。该项目主要生产印刷制品，项目建成后，可年加工 50 吨。

（2）建设过程及环保审批情况

2019 年 12 月，河南拓禾新材料科技有限公司委托江苏新清源环保有限公司编制完成了《河南拓禾新材料科技有限公司年加工 50 吨印刷制品建设项目环境影响报告表》，镇平县环境保护局以宛镇环审【2020】31 号文对该项目予以审批。目前项目主体工程及配套环保设施均已建设完毕，现对该项目进行竣工环境保护验收。

（3）投资情况

项目实际投资 80 万元，其中环保投资 5.3 万元，占项目总投资的

6.6%。

（4）验收范围

本次验收范围为：河南拓禾新材料科技有限公司年加工 50 吨印刷制品建设项目建设内容及配套环保设施。

二、项目变动情况

（1）环评中使用的印版是柔性印刷版；实际建设中使用的印版是雕刻印刷版，减少了危废的产生。

以上变动均不属于重大变动。

三、环境保护设施建设情况

（1）废气

项目废气主要为涂布、印刷过程产生的有机废气非甲烷总烃。废气经负压集气管道收集后通过 1 套活性炭吸附+UV 光氧催化装置处理后由 1 根 15m 高排气筒排放。

（2）废水

项目生活污水经化粪池处理后用于周边农田施肥，资源化利用。

（3）噪声

项目噪声主要是涂布机、印刷机、分切机、冲切机等生产设备运行过程中产生的机械噪声。主要治理措施为：设备安装基础减振，车间封闭隔声等措施，使厂界噪声值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求（2 类：昼间 60dB(A)、夜间 50dB(A)）。

（4）固废

营运期产生的固体废物包括职工生活垃圾、不合格产品、废油墨桶、废涂料桶、废活性炭。职工生活垃圾分类收集后，由环卫部门统一处理；不合格产品收集后外售；废油墨桶、废涂料桶、废活性炭收集后暂存于危废暂存间，定期由厂家回收。

四、环境保护设施调试效果

（一）污染物排放情况

（1）废气

在验收监测期间的生产负荷满足要求、环保设施运行正常条件下，该项目涂布、印刷工序有组织非甲烷总烃排放最高浓度为 $2.70\text{mg}/\text{m}^3$ ，能够满足《印刷工业挥发性有机物排放标准》（DB41/1956-2020）表 1 中排放浓度限值 $40\text{mg}/\text{m}^3$ 的要求。

在验收监测期间的生产负荷满足要求、环保设施运行正常条件下，该项目无组织非甲烷总烃的排放浓度范围是 $0.54\text{mg}/\text{m}^3\sim1.10\text{mg}/\text{m}^3$ ，最高浓度为 $1.10\text{mg}/\text{m}^3$ ，能够满足《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办〔2017〕162号）中附件 2 其他企业边界排放建议值 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 的要求。

（2）废水

项目生活污水经化粪池处理后用于周围农田施肥，资源化利用。

（3）噪声

在验收监测期间，该项目各设施运转正常，东、南、西、北厂界昼夜间噪声测定值分别为 $(53.7\sim56.7)\text{ dB (A)}$ ， $(43.7\sim46.4)\text{ dB (A)}$ ，均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类：昼

间 60dB (A)、夜间 50dB (A) 标准限值的要求。

（4）固体废物

营运期产生的固体废物包括职工生活垃圾、不合格产品、废油墨桶、废涂料桶、废活性炭。职工生活垃圾分类收集后，由环卫部门统一处理；不合格产品收集后外售；废油墨桶、废涂料桶、废活性炭收集后暂存于危废暂存间，定期由厂家回收。

五、工程建设对环境的影响

（1）环境空气

项目有组织非甲烷总烃排放浓度能够满足《印刷工业挥发性有机物排放标准》(DB41/1956-2020)中的要求；无组织非甲烷总烃排放浓度能够满足《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》(豫环攻坚办[2017]162号)中的要求，外排污染负荷小，对周边环境空气质量影响可以接受。

（2）地表水

本项目生活污水经化粪池处理后用于周边农田施肥，对地表水环境影响可以接受。

（3）环境噪声

厂区噪声排放均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准要求，对周边声环境质量影响可以接受。

（4）固废处置

项目一般固废处置严格按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及 2013 年修改单内容执行；危险废物

处置严格按照《危险废物贮存污染物控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改单内容执行。职工生活垃圾分类收集后，由环卫部门统一处理；不合格产品收集后外售；废油墨桶、废涂料桶、废活性炭收集后暂存于危废暂存间，定期由厂家回收。

六、验收结论

经现场核查，该项目环评审批手续齐全，项目工程建设内容及环保“三同时”设施已建成，外排污染物能够达标排放，环保管理制度完善；经比对，该项目符合竣工环境保护验收条件，同意该项目通过竣工环境保护验收。

七、后续要求

- 1、企业应加强环境保护管理，提高员工环保意识，落实各项环保规章制度。
- 2、加强环保设施维护和管理，确保外排污染物稳定达标排放。
- 3、完善环境风险应急预案，落实环境风险防范措施，杜绝环境风险事故。
- 4、加强危废管理，完善管理台账，确保危废依法合规处置。

河南拓禾新材料科技有限公司
2020年8月22日

河南拓禾新材料科技有限公司年加工 50 吨印刷制品建设项目竣工环境保护验收组签表

建设单位名称：河南拓禾新材料科技有限公司

建设项目建设项目名称：河南拓禾新材料科技有限公司年加工50吨印刷制品建设项目

验收会议时间: 2020年8月22日

固定污染源排污登记回执

登记编号：91411324MA45RWEM27001W

排污单位名称：河南拓禾新材料科技有限公司

生产经营场所地址：镇平县玉都街道办事处肖营村北柳卢
路南侧回乡创业园

统一社会信用代码：91411324MA45RWEM27



登记类型： 首次 延续 变更

登记日期：2022年09月07日

有效 期：2022年09月07日至2027年09月06日

注意事项：

（一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。

（二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。

（三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。

（四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。

（五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。

（六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

附件 5 营业执照



附件 6 法人身份证件



附件 7 水性油墨检测报告



中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L0599

检测报告

编号: SHAEC25014874204

日期: 2025年06月25日

第1页, 共42页

客户名称: 迪爱生投资有限公司
客户地址: 上海市娄山关路555号长房国际广场12楼

样品名称: 水性凹印油墨 (非吸收性承印物)
客户参考信息: 详见附件
样品类型: 水性油墨_凹印油墨 (非吸收性承印物)
样品配置/预处理: 无调配
制造商: 南通迪爱生色料有限公司、迪爱生(东莞)油墨有限公司、迪爱生(沈阳)油墨有限公司
以上样品及信息由客户提供。

SGS 工作编号: SHP25-020129
样品接收时间: 2025年06月17日
检测周期: 2025年06月17日 ~ 2025年06月25日
检测要求: 根据客户要求检测。
检测方法: 见后续页。
检测结果: 见后续页。

检测要求	结论
GB 38507-2020 - 挥发性有机化合物含量	符合

通标标准技术服务(上海)有限公司
授权签名

刘海鹏

Helen Liu 刘海鹏
批准签署人

Scan to see the report



6A0F2B84



Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <https://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested.

Attention: To check the authenticity of testing /inspection report & certificate, please contact us at telephone: (86-755)83071443, or email: CN.Doccheck@sgs.com

3rd Building, No.889 Yishan Road, Xuhui District, Shanghai, China 200233
中国·上海·徐汇区宜山路889号3号楼 邮编: 200233

TEL: (86-21) 61402553 FAX: (86-21) 64953679 www.sgsgroup.com.cn
TEL: (86-21) 61402594 FAX: (86-21) 61156899 sgs.china@sgs.com

Member of the SGS Group (SGS SA)



检测报告

编号: SHAEC25014874204

日期: 2025年06月25日

第2页, 共42页

检测结果:

检测部件外观描述:

样品序号	样品编号	SGS 样品 ID	样品描述
SN1	A3	SHA25-0148742-0001.C003	黑色液体

备注:

- (1) 1 mg/kg = 1 ppm = 0.0001%
- (2) MDL= 方法检出限
- (3) ND = 未检出(< MDL)
- (4) "-" = 未规定

GB 38507-2020 - 挥发性有机化合物含量

检测方法: 参考 GB/T 38608-2020 附录 B, 采用 GC-FID 进行分析。

检测项目	限值	单位	MDL	A3
挥发性有机化合物(VOCs)	5	%	0.1	3.5
结论				符合

除非另有说明, 参照 ILAC-G8:09/2019, 使用简单接受($w=0$)的二元判定规则进行符合性判定。

除非另有说明, 此报告结果仅对检测的样品负责。本报告未经本公司书面许可, 不可部分复制。



Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <https://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained herein reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested.

Attention: To check the authenticity of testing /inspection report & certificate, please contact us at telephone: (86-755) 8307 1443, or email: CN.Doccheck@sgs.com

SGS-CTI Standards Technical Services (Shanghai) Co., Ltd.
Chemical Laboratory (Technical Services)

3rd Building, No.889 Yishan Road, Xuhui District, Shanghai, China 200233
中国·上海·徐汇区宜山路889号3号楼 邮编: 200233

tE&E (86-21) 61402553 fE&E (86-21) 64953679 www.sgsgroup.com.cn
tHL (86-21) 61402594 fHL (86-21) 61156899 sgs.china@sgs.com

Member of the SGS Group (SGS SA)

检测报告

编号: SHAEC25014874204

日期: 2025年06月25日

第3页, 共42页

附件:

同材质声明
ECHO 系列
ECHO 冲淡剂
ECHO 冲淡剂 (NW)
ECHO 普通冲淡剂
ECH002 ECHO III 冲淡剂
ECHO 水性光油 (纸杯)
ECHO 原色蓝
ECHO 白基墨
ECHO 绿基墨
ECHO 黄基墨
ECHO 桔基墨
ECHO 蓝基墨
ECHO 紫基墨
ECHO 黑基墨
ECHO 桃红基墨
ECHO 黄相红基墨
ECHO 蓝相红基墨
ECHO 柠檬黄基墨
ECHO 无纺布黑
ECHO PE 黑 (ZB)
ECHO BLACK U 黑色
ECHO COOL GRAY 9U 灰 (威派克)
ECHO LDPE (昆仑) 专红
ECHO MAGENTA 四色红 (威派克)
ECHO MAINLAND 专蓝
ECHO MAINLAND 专红
ECHO MAINLAND 专红(YC)
ECHO MAINLAND 专绿
ECHO MAINLAND 专蓝(深)(耐晒)
ECHO PMS 287U 专蓝
ECHO PMS 287U 专蓝 KINDLY
ECHO PMS 287U 专蓝 KINDLY 2
ECHO PMS 360U 绿
ECHO PMS 376U
ECHO PMS287(WIPAK)
ECHO PT 021U 橙 (威派克)
ECHO PT 032U 红
ECHO PT 1225U 黄
ECHO PT 2655U 紫 (威派克)
ECHO PT 286U 蓝(威派克)
ECHO PT 293U 蓝
ECHO PT 294U 蓝
ECHO PT 299U 蓝

Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <https://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained herein reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested.

Attention: To check the authenticity of testing /inspection report & certificate, please contact us at telephone: (86-755) 8307 1443, or email: CN.Doccheck@sgs.com



3rd Building No.889 Yishan Road Xuhui District, Shanghai China 200233 tE&E (86-21) 61402553 fE&E (86-21) 64953679 www.sgsgroup.com.cn
中国·上海·徐汇区宜山路889号3号楼 邮编: 200233 tHL (86-21) 61402594 fHL (86-21) 61156899 sgs.china@sgs.com

Member of the SGS Group (SGS SA)

检测报告

编号: SHAEC25014874204

日期: 2025年06月25日

第 40 页, 共 42 页

Anti Fake Yellow RW2700
R4154 Red(S)RW2700
G7073 Yellow(S)RW2700
R1854 Red(S)RW2700
G7533 Yellow(S)RW2700
S3311 Black(S)RW2700
R4154 RED MEDIUM RW2710(S)
G7073 YELLOW RW200(S)
G1118 YELLOW(N)RW2700
R5056 FLOORING RED(N)RW2700
H0079017791/JR05 RW2700 VERSCHNITT
H0079563791 RW2700 Conc. Extender
RW 系列 PH 稳定剂(中)
RW 系列 慢干剂
Red (ZRHY) 红 RW2700
Yellow(ZRHY) 黄 RW2700
RW2715 White 白
G1117 YELLOW RW2700(CN)
G1117 YELLOW(S)RW2700.
G1118 YELLOW RW2700(CN)
B2827 BLUE CONC. RW2700(CN)
B2827 BLUE CONC. RW2700.
G3100 黄 HT2700
G3128 YELLOW GREENISH RW2700(TB).
R3200 红 HT2700
S3311 RW200 BLACK.
S3324 BLACK RW2710(CN)
S3324 BLACK(S)RW2710.
H3625A EXTENDER RW2700.
H3626A EXTENDER RW2700
R3718 RED BLUISH RW2710 (TB).
R4154 RED MEDIUM RW2710 (S)
R4154 RED MEDIUM RW2710.
R4155 RED BLUISH RW2710.
B4444BLUE(S)RW2700.
B4444 BLUE RW2700(CN)
R4960 FLOORING RED CON RW2700(CN)
R5055 FLOORING RED RW2700(CN)
R5055 FLOORING RED(S)RW2700.
R5056 RED RW2700(CN)
S5303 黑 HT2700
B5512 蓝 HT2700
G7073 YELLOW RW2700 (S).
G7073 YELLOW RW2700 (S)
G7073 YELLOW RW2700(CN)
G7533 YELLOW CONC RW2700(CN)
H8822 EXTENDER RW2710.
H8966E RW2700 EXTENDER CONC
H8966 EXTENDER CONC RW2700(CN)
H8966 EXTENDER(1:1)RW2700(CN)
H9256 RW2700 EXTENDER CONC(CN)

Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <https://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained herein reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested.

Attention: To check the authenticity of testing /inspection report & certificate, please contact us at telephone: (86-755) 8307 1443, or email: CN.Doccheck@sgs.com



SGS-CTI Standards Technical Services (Shanghai) Co., Ltd.
Chemical Laboratory Technical Services (Shanghai) Co., Ltd.

3rd Building No.889 Yishan Road Xuhui District, Shanghai China 200233 tE&E (86-21) 61402553 fE&E (86-21) 64953679 www.sgsgroup.com.cn
中国·上海·徐汇区宜山路889号3号楼 邮编: 200233 tHL (86-21) 61402594 fHL (86-21) 61156899 sgs.china@sgs.com

Member of the SGS Group (SGS SA)

检测报告

编号: SHAEC25014874204

日期: 2025年06月25日

第 41 页, 共 42 页

H9256 EXTENDER(1:1)RW2700(CN)

H9256E RW2700 EXTENDER CONC

备注: 以上产品为同配方物质



Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <https://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested.

Attention: To check the authenticity of testing /inspection report & certificate, please contact us at telephone: (86-755) 8307 1443, or email: CN.Doccheck@sgs.com

3rd Building No.889 Yishan Road Xuhui District, Shanghai China 200233 tE&E (86-21) 61402553 fE&E (86-21) 64953679 www.sgsgroup.com.cn
中国·上海·徐汇区宜山路889号3号楼 邮编: 200233 tHL (86-21) 61402594 fHL (86-21) 61156899 sgs.china@sgs.com

检测报告

编号: SHAEC25014874204

日期: 2025年06月25日

第42页, 共42页

样品照片:



SHA25-0148742-0001.C003

此照片仅限于随 SGS 正本报告使用

报告结束

Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <https://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained herein reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested.

Attention: To check the authenticity of testing /inspection report & certificate, please contact us at telephone: (86-755) 8307 1443, or email: CN_Doccheck@sgs.com



SGS-CSTC Inspection & Testing Services (Shanghai) Co., Ltd.
Chemical Laboratory

3rd Building No.889 Yishan Road Xuhui District, Shanghai China 200233
中国·上海·徐汇区宜山路889号3号楼 邮编: 200233

tE&E (86-21) 61402553 fE&E (86-21) 64953679 www.sgsgroup.com.cn
tHL (86-21) 61402594 fHL (86-21) 61156899 sgs.china@sgs.com

Member of the SGS Group (SGS SA)

附件 8 水基聚氨酯胶黏剂检测报告



2017191612Z

测试报告

No. CANEC2020026801

日期: 2021年10月18日 第1页,共3页

南雄西顿化工有限公司

广东省韶关市南雄珠玑工业园平安三路西1号

以下测试之样品是由申请者所提供及确认 : 聚氨酯涂料

SGS工作编号 : CP20-059267 - GZ

型号 : SEACRYL 20G02

客户参考信息 : 类别:辅料

产品类别 : 水基型胶粘剂: 其他 - 聚氨酯类

样品接收日期 : 2021年10月11日

测试周期 : 2021年10月11日 - 2021年10月18日

测试要求 : 根据客户要求测试

测试方法 : 请参见下一页

测试结果 : 请参见下一页

测试结果概要 :

测试要求	结论
GB 33372-2020- 挥发性有机化合物 (VOC)	符合

通标标准技术服务有限公司广州分公司
授权签名

Kelly Qu 屈桃李

批准签署人



Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx> and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from observing all the details and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested.

Attention: To check the authenticity of testing /inspection report & certificate, please contact us at telephone: (86-755) 8307 1443, or email: CN_Doccheck@sgs.com



108 Kazhu Road, Science Park, Guangzhou Economic & Technology Development District, Guangzhou, China 510663 t (86-20) 82155555 www.sgsgroup.com.cn

中国·广州·经济技术开发区科学城科珠路198号 邮编: 510663 t (86-20) 82155555 sgs.china@sgs.com

Member of the SGS Group (SGS SA)



2017191612Z

测试报告

No. CANEC2020026801

日期: 2021年11月18日 第2页,共3页

测试结果 :

测试样品描述 :

样品编号	SGS样品ID	描述
SN1	CAN20-210268.002	浅黄色液体

备注:

- (1) 1 mg/kg = 0.0001%
- (2) MDL = 方法检测限
- (3) ND = 未检出 (< MDL)
- (4) "-" = 未规定

GB 33372-2020- 挥发性有机化合物 (VOC)

测试方法 : 参考GB 33372-2020 附录D。

测试项目	限值	单位	MDL	001
挥发性有机化合物 (VOC)	50	g/L	2	ND
评论				符合

除非另有说明, 此报告结果仅对测试的样品负责。本报告未经本公司书面许可, 不可部分复制。



SGS China Technical Services Co., Ltd.
Guangzhou Branch · SGS Scientific Laboratory

Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx> and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results shown in this report refer only to the sample(s) tested.

Attention: To check the authenticity of testing /inspection report & certificate, please contact us at telephone: (86-755)8307 1443, or email: CN_Doccheck@sgs.com

198 Kezhi Road, Shenzhen Hi-tech Park, Shenzhen Economic & Technology Development District, Shenzhen, China 518063

中国·广州·经济技术开发区科学城科珠路198号 邮编: 510663

t (86-20) 82155555 www.sgsgroup.com.cn

t (86-20) 82155555 sgs.china@sgs.com

Member of the SGS Group (SGS SA)

测试报告

No. CANEC2021026802

日期: 2021年10月18日 第3页,共3页

样品照片:

此照片仅限于随**SGS**正本报告使用

*** 报告完 ***

Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx> and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, with prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested.

Attention: To check the authenticity of testing /inspection report & certificate, please contact us at telephone: (86-755) 8307 1443, or email: CN_Doccheck@sgs.com



SGS China Products Technical Services Co., Ltd.
Guangzhou Branch Inspection & Testing Services

198 Kezhi Road, Science Park, Guangzhou Economic & Technology Development District, Guangzhou, China 510663
中国·广州·经济技术开发区科学城科珠路198号 邮编: 510663

t (86-20) 82155555 www.sgsgroup.com.cn
t (86-20) 82155555 sgs.china@sgs.com

Member of the SGS Group (SGS SA)

附件 9 溶剂油墨检测报告



202019005091



中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L13752



Access to the World

检测报告

编号: EGZ2208100166C00107R

日期: 2022 年 08 月 19 日

第1页共4页

委托单位 : 南通迪爱生色料有限公司
地 址 : 中国江苏省南通经济开发区中央路 11 号

样品名称 : 溶剂油墨 (凹印+柔印)
型 号 : 见备注

接收日期 : 2022 年 08 月 12 日
检测日期 : 2022 年 08 月 13 日~2022 年 08 月 19 日

检测要求 : 参考 GB 38507-2020&GB/T 38608-2020, 对所提交样品进行挥发性有机化合物 (VOCs) 含量测试。

检测结果 : 请参看随后页面。

执行测试总结:

标 准

结 论

GB 38507-2020&GB/T 38608-2020--挥发性有机化合物 (VOCs) 含量

合 格

注: Pass: 符合要求; Fail: 不符合要求; N/A: 不评价或仅提供检测结果

编 制:

唐丽东

唐丽东, Lainey

助理工程师

审 核:

汪 赞

汪赞, Andy

测试主管

谨代表

广州信测标准技术服务有限公司



签 发:

2022 年 08 月 19 日

Test results are only responsible for delivered samples. This test report is issued by the company and is intended for your exclusive use. This test report includes all of the testes requested by you and the results thereof based upon the information that you provided. You have 30 days from date of issuance of this test report to notify us of any error or omission caused by our negligence. A failure to raise such issue within the prescribed time shall constitute your unqualified acceptance of the completeness of this report, the tests conducted and the correctness of the report contents.

广州信测标准技术服务有限公司 / 地址: 广州市黄埔区南翔三路 38 号 A 栋 101 房、401 房、402 房、403 房、404 房、405 房、406 房 / 网址: [Http://www.emtek.com.cn](http://www.emtek.com.cn) / 邮箱: szc.cs4@emtek.com.cn
EMTEK (Guangzhou) Co., Ltd Add: 1/F&4/F, Building A, No.38, Nanxiang 3rd Road, Huangpu District, Guangzhou, Guangdong, China
[Http://www.emtek.com.cn](http://www.emtek.com.cn) E-mail: szc.cs4@emtek.com.cn



检测报告

编号: EGZ2208100166C00107R

日期: 2022 年 08 月 19 日

第2 页 共 4 页

样品清单:

样品序号	样品名称	样品描述
4	溶剂油墨 (凹印+柔印)	油墨混合物

检测仪器:

设备名称	设备型号	设备厂家	设备编号	校准有效截止日期
电子天平	MS204S/01	METTLER	EYV-012	2022.11.21
电热鼓风干燥箱	101-3AD	南通嘉程	EYC-252	2022.09.08
卡尔费休水分测定仪	870KF Triton plus	Metrohm	EYV-010	2022.11.19

检测结果:

检测方法: GB 38507-2020&GB/T 38608-2020

物质	单位	结果	MDL	限值	结论
		4			
挥发性有机化合物 (VOCs)	%	68.51	0.01	≤75	合格

备注:

- 1) MDL = 方法检出限
- 2) 限值参考: GB 38507-2020 (溶剂油墨-凹印油墨+溶剂油墨-柔印油墨)
- 3) 型号:
 - WHD 系列
 - 聚氨酯通用 系列
 - CPI 系列
 - UNI A-NK 系列
 - PAL 系列
 - TRC 系列
 - SUNSHINE 系列
 - ALCOLOR 系列
 - SOLVAP 系列
 - MARINE SUR 系列
 - NEWORION 系列
 - 消光油/光油/调金油/A-256B/MET 1708 系列
 - SBL (华众专用白 (B) /华众专用白 (B) -II) 系列
 - PASSION (GPL/SUNESTER/SOLIMAX/SP-370 (NFCN)) 系列 (混合液体)
 - UNIVERSAL(NK/EX21/21GT/21A/21C/21D/CQ/E/HS/L/YC/21C(ETOH)/FINART/UNI SOL/华众专用白 (A) /华众专用白 (A) -II)系列

Test results are only responsible for delivered samples. This test report is issued by the company and is intended for your exclusive use. This test report includes all of the testes requested by you and the results thereof based upon the information that you provided. You have 30 days from date of issuance of this test report to notify us of any error or omission caused by our negligence. A failure to raise such issue within the prescribed time shall constitute your unqualified acceptance of the completeness of this report, the tests conducted and the correctness of the report contents.

广州信测标准技术服务有限公司 / 地址: 广州市黄埔区南翔三路38号A栋101房、401房、402房、403房、404房、405房、406房 / 网址: <http://www.emtek.com.cn> / 邮箱: szc.cs4@emtek.com.cn
EMTEK (Guangzhou) Co., Ltd Add: 1/F&4/F, Building A, No.38, Nanzhang 3rd Road, Huangpu District, Guangzhou, Guangdong, China
<http://www.emtek.com.cn> E-mail: szc.cs4@emtek.com.cn



检测报告

编号: EGZ2208100166C00107R

日期: 2022 年 08 月 19 日

第3 页 共 4 页

样品照片:



技术
★
检测专
—

*** 报告结束 ***

Test results are only responsible for delivered samples. This test report is issued by the company and is intended for your exclusive use. This test report includes all of the testes requested by you and the results thereof based upon the information that you provided. You have 30 days from date of issuance of this test report to notify us of any error or omission caused by our negligence. A failure to raise such issue within the prescribed time shall constitute your unqualified acceptance of the completeness of this report, the tests conducted and the correctness of the report contents.

广州信测标准技术服务有限公司 / 地址: 广州市黄埔区南翔三路38号A栋101房、401房、402房、403房、404房、405房、406房 / 网址: [Http://www.emtek.com.cn](http://www.emtek.com.cn) / 邮箱: szc.cs4@emtek.com.cn
EMTEK (Guangzhou) Co., Ltd Add: 1/F&4/F, Building A, No.38, Nanzhang 3rd Road, Huangpu District, Guangzhou, Guangdong, China
[Http://www.emtek.com.cn](http://www.emtek.com.cn) E-mail: szc.cs4@emtek.com.cn



检测报告

编号: EGZ2208100166C00107R

日期: 2022 年 08 月 19 日

第4 页 共 4 页

声 明 Statement

1. 本检测报告首页所列信息中除样品来源、接样日期、检测日期、检测结果和检测结论外，均由委托方提供，委托方对样品的代表性和资料的真实性负责，本实验室不承担任何相关责任。

The information as listed on the first page of this test report was all provided by the client except the sample from, date received, test period, test results and test conclusion. The client shall be responsible for the representativeness of sample and authenticity of materials, for which EMTEK shall bear no responsibilities.

2. 本检测报告以实测值进行符合性判定，未考虑不确定度所带来的风险，特别约定、标准或规范中有明确规定的除外。此种判定方式所带来的风险由客户自行承担，本实验室不承担相关责任。

The judgment method of determining the conformity in this test report is according to the measured value without considering the risk caused by uncertainty, unless otherwise clearly stipulated in special agreement, standard or specification. The client shall assume the risk caused by the judgment method, and EMTEK shall not bear related responsibilities.

3. 检测报告无批准人签字及“检验检测专用章”无效，未经本实验室书面同意，不得整体或部分复制本报告。

The test report is effective only with both signature and specialized stamp. Without written approval of EMTEK, this report can't be reproduced in full or in part.

4. 本检测报告的检测结果仅对送测样品负责，未加盖资质认定标志的检测报告不对社会具有公证证明作用，对于检测数据、结果的使用，所产生的直接或间接损失及一切法律后果，本实验室不承担任何经济和法律责任。

This test data is only responsible for the tested sample. The data and results provided by the report without CMA accreditation are not to prove to the society, and EMTEK is not responsible for any economic and legal responsibility for the use of the test data, the direct or indirect losses resulting from the use of the test and all legal consequences.

5. 本检测报告中检测项目标注有特殊符号则该项目不在本实验室资质认定能力范围内，该项目检测结果仅作为客户委托、科研、教学或内部质量控制等目的使用。

The test items are marked with special symbols in the report is out of the scope of CMA accreditation. The test result only used for client's requirement, scientific researching, teaching or internal quality control.

6. 其它声明请查阅报告页脚及书面报告背页。

For other statements, please refer to the footer of the report.

Test results are only responsible for delivered samples. This test report is issued by the company and is intended for your exclusive use. This test report includes all of the testes requested by you and the results thereof based upon the information that you provided. You have 30 days from date of issuance of this test report to notify us of any error or omission caused by our negligence. A failure to raise such issue within the prescribed time shall constitute your unqualified acceptance of the completeness of this report, the tests conducted and the correctness of the report contents.

广州信测标准技术服务有限公司 / 地址: 广州市黄埔区南翔三路38号A栋101房、401房、402房、403房、404房、405房、406房 / 网址: <http://www.emtek.com.cn> / 邮箱: szc.cs4@emtek.com.cn
EMTEK (Guangzhou) Co., Ltd Add: 1/F&4/F, Building A, No.38, Nanzhang 3rd Road, Huangpu District, Guangzhou, Guangdong, China
<http://www.emtek.com.cn> E-mail: szc.cs4@emtek.com.cn



签发测试报告条款 Conditions of Issuance of Test Reports

1. 广州信测标准技术服务有限公司（以下简称[本公司]）为提供符合下述条款的测试和报告，而接受有关样品和货品。本公司基于下述条款提供服务，下述条款为本公司与申请服务的个人、企业或公司（以下简称[客户]）的协议。

All samples and goods are accepted by the EMTEK(Guangzhou) Co., Ltd. (the "Company") solely for testing and reporting in accordance with the following terms and conditions. The company provides its services on the basis that such terms and conditions constitute express agreement between the Company and any person, firm or company requesting its services (the "Clients").

2. 由此测试申请所发出的任何报告（以下简称[报告]），本公司会严格为客户保密。未经本公司的书面同意，报告的整体或部分不得复制，也不得用于广告或授权的其他用途。然而，客户可以将本公司印制的报告或认可的副本，向其客户、供货商或直接相关的其他人出示或提交。除非相关政府部门、法律或法规要求，否则未经客户同意，本公司不得将报告内容向任何第三方讨论或披露。

Any report issued by Company as a result of this application for testing services (the "Report") shall be issued in confidence to the Clients and the Report will be strictly treated as such by the Company. It may not be reproduced either in its entirety or in part and it may not be used for advertising or other unauthorized purposes without the written consent of the Company. The Clients to whom the Report is issued may, however, show or send it, or a certified copy thereof prepared by the Company to its customer, supplier or other persons directly concerned. The Company will not, without the consent of the Clients, enter into any discussion or correspondence with any third party concerning the contents of the Report, unless required by the relevant governmental authorities, laws or court orders.

3. 除非相关政府部门、法律或法院要求，否则未经公司预先书面同意，本公司毋需，也并无义务到法院对有关报告作证。
The Company shall not be called or be liable to be called to give evidence or testimony on the Report in a court of law without its prior written consent, unless required by the relevant governmental authorities, laws or court orders.

4. 如果本公司确定报告被不当地使用，本公司保留撤回报告的权利，并有权要求其它适当的额外赔偿。
In the event of the improper use of the report as determined by the Company, the Company reserves the right to withdraw it, and to adopt any other additional remedies which may be appropriate.

5. 本公司接受样品进行测试的前提是，该测试报告不能作为针对本公司法律行动的依据。
Samples submitted for testing are accepted on the understanding that the Report issued cannot form the basis of, or be the instrument for, any legal action against the Company.

6. 如因使用本公司中心任何报告内的资料，或任何传播信息所描述与之有关的测试或研究导致的任何损失或损害，本公司概不负责。
The Company will not be liable for or accept responsibility for any loss or damage however arising from the use of information contained in any of its Reports or in any communication whatsoever about its said tests or investigations.

7. 若需要在法院审理程序或者仲裁过程中使用测试报告，客户必须在提交测试样品前将该意图告知本公司。
Clients wishing to use the Report in court proceedings or arbitration shall inform the Company to that effect prior to submitting the sample for testing.

8. 该测试报告的支持数据和信息本公司保存 10 年。个别评审机构有特别要求的，检测数据和报告的保存期可依情况变动。一旦超过上述提交的保存期限，数据和信息将被处理掉。任何情况下，本公司不必提供任何被处理的过期数据或信息。即使本公司事先被告知可能会发生相关的损害，本公司在任何情况下也不必承担任何损害，包括（但不限于）补偿性赔偿、利润损失、数据丢失、或任何形式的特殊损害、附带损害、间接损害、从属损害或任何违反约定、违反承诺、侵权（包括疏忽）、产品责任或其他原因的惩罚性损害。

Subject to the variable length of retention time for test data and report stored hereinto as otherwise specifically required by individual accreditation authorities, the Company will only keep the supporting test data and information of the test report for a period of ten years. The data and information will be disposed of after the aforementioned retention period has elapsed. Under no circumstances shall we provide any data and information which has been disposed of after retention period. Under no circumstances shall we be liable for damage of any kind, including (but not limited to) compensatory damages, lost profits, lost data, or any form of special, incidental, indirect, consequential or punitive damages of any kind, whether based on breach of contract of warranty, tort (including negligence), product liability or otherwise, even if we are informed in advance of the possibility of such damages.

Test results are only responsible for delivered samples. This test report is issued by the company and is intended for your exclusive use. This test report includes all of the testes requested by you and the results thereof based upon the information that you provided. You have 30 days from date of issuance of this test report to notify us of any error or omission caused by our negligence. A failure to raise such issue within the prescribed time shall constitute your unqualified acceptance of the completeness of this report, the tests conducted and the correctness of the report contents.

广州信测标准技术服务有限公司 / 地址：广州市黄埔区南翔三路38号A栋101房、401房、402房、403房、404房、405房、406房 / 网址：<http://www.emtek.com.cn> / 邮箱：szc.cs4@emtek.com.cn
EMTEK (Guangzhou) Co., Ltd Add: 1/F&4/F, Building A, No.38, Nanzhang 3rd Road, Huangpu District, Guangzhou, Guangdong, China
<http://www.emtek.com.cn> E-mail: szc.cs4@emtek.com.cn





231612050499
有效期2029年9月5日



检 测 报 告

报告编号: WMJC【2025】第 0818-E06 号



委托单位: 河南拓禾新材料科技有限公司

检测项目: 废气、噪声

检测类别: 委托检测

报告日期: 2025 年 8 月 28 日

河南省微米检测科技有限公司(制)

检测专用章





说 明

- 1、本报告无本公司“检验检测专用章”、骑缝章及MA章无效。
- 2、本报告无编制人、审核人、批准人签字无效。
- 3、本报告发生涂改、增删无效。
- 4、本报告仅对本次采样/送检样品的检测结果负责。
- 5、本报告未经同意不得以任何方式复制及广告宣传，经同意复制的复印件，应由我公司加盖“检验检测专用章”确认。
- 6、对本报告若有异议，请于收到检测报告之日起十五日内向本公司提出书面复验申请，逾期不予受理；无法复现的样品，不受理申诉。

公司地址：河南省南阳市高新区 3 号工业园岗王庄村

邮 编： 473000

电 话： 18838691389

传 真： 0377-66091928

1、概述

受河南拓禾新材料科技有限公司委托, 河南省徽米检测科技有限公司于 2025 年 8 月 18 日对河南拓禾新材料科技有限公司的废气、噪声进行检测。根据检测结果编制本检测报告。

2、检测内容

2.1 无组织废气检测内容见表 2-1。

表 2-1 无组织废气检测内容

检测点位	检测因子	检测频次
厂界上风向设 1 个参照点位	非甲烷总烃	4 次/天, 检测 1 天
厂界下风向设 3 个检测点位		
东侧厂房门窗外 1m		
西侧厂房门窗外 1m		

2.2 有组织废气检测内容见表 2-2。

表 2-2 有组织废气检测内容

检测点位	检测因子	检测频次
1#UV 光氧+活性炭吸附装置进口	非甲烷总烃	3 次/天, 检测 1 天
2#UV 光氧+活性炭吸附装置进口		
UV 光氧+活性炭吸附装置出口		

2.3 噪声检测内容见表 2-3。

表 2-3 噪声检测内容

检测点位	检测因子	检测频次
厂界四周, 共 4 个点位	等效声级	昼间 1 次, 检测 1 天

3、检测方法、方法来源及所用仪器设备

3.1 无组织废气检测方法、方法来源及所用仪器见表 3-1。

表 3-1 无组织废气检测方法及方法来源

检测因子	检测方法	方法来源	仪器名称及型号	检出限
非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法	HJ 604-2017	气相色谱仪 /GC9790II	0.07mg/m ³

3.2 有组织废气检测方法、方法来源及所用仪器见表 3-2。

表 3-2 有组织废气检测方法及方法来源

检测因子	检测方法	方法来源	仪器名称及型号	检出限
非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法	HJ 38-2017	气相色谱仪 /GC9790II	0.07mg/m ³

3.3 噪声检测方法、方法来源及所用仪器见表 3-3。

表 3-3 噪声检测方法及方法来源

检测因子	检测方法	方法来源	仪器名称及型号	检出限
等效声级	工业企业厂界环境噪声 排放标准	GB 12348-2008	多功能声级计 /AWA5688 型	/

4、检测分析质量保证

- 4.1 检测采样及样品分析均严格按照国家检测技术规范要求执行;
- 4.2 检测人员经考核合格并持证上岗;
- 4.3 需检定/校准的仪器均在有效期内, 并按照规定时间进行期间核查;
- 4.4 所有试剂(含标准物质)均经验收合格后方可使用, 且在保质期内;
- 4.5 所有检测项目均采取有效质控措施, 确保检测数据客观准确有效;
- 4.6 所有检测记录与分析结果严格执行三级审核制度。

5、检测分析结果

- 5.1 无组织废气检测分析结果见表 5-1;
- 5.2 有组织废气检测分析结果见表 5-2;
- 5.3 噪声检测分析结果见表 5-3。

6、附件

- 附件 1: 现场检测影像;
- 附件 2: 检测点位布设图。

表 5-1 无组织非甲烷总烃检测分析结果

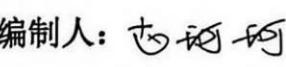
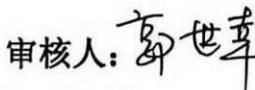
检测时间	序号	检测点位	检测结果(mg/m^3)	备注
2025 年 8 月 18 日	1	厂界上风向 1#	0.67	检测期间: 气温 35.6°C, 气压 98.8kPa, 风速 0.5m/s, 西南风, 天气晴。
		厂界下风向 2#	1.46	
		厂界下风向 3#	1.30	
		厂界下风向 4#	1.39	
	2	厂界上风向 1#	0.68	检测期间: 气温 36.2°C, 气压 98.8kPa, 风速 0.5m/s, 西南风, 天气晴。
		厂界下风向 2#	1.57	
		厂界下风向 3#	1.33	
		厂界下风向 4#	1.72	
	3	厂界上风向 1#	0.72	检测期间: 气温 36.4°C, 气压 98.6kPa, 风速 0.6m/s, 西南风, 天气晴。
		厂界下风向 2#	0.28	
		厂界下风向 3#	1.49	
		厂界下风向 4#	1.38	
	4	厂界上风向 1#	0.77	检测期间: 气温 31.2°C, 气压 99.2kPa, 风速 0.7m/s, 西南风, 天气晴。
		厂界下风向 2#	1.44	
		厂界下风向 3#	1.20	
		厂界下风向 4#	1.26	
	1	东侧厂房门窗外 1m	2.47	检测期间: 气温 35.6°C, 气压 98.8kPa, 风速 0.5m/s, 西南风, 天气晴。
		西侧厂房门窗外 1m	2.86	
	2	东侧厂房门窗外 1m	2.84	检测期间: 气温 36.2°C, 气压 98.8kPa, 风速 0.5m/s, 西南风, 天气晴。
		西侧厂房门窗外 1m	2.58	
	3	东侧厂房门窗外 1m	2.73	检测期间: 气温 36.4°C, 气压 98.6kPa, 风速 0.6m/s, 西南风, 天气晴。
		西侧厂房门窗外 1m	3.22	
	4	东侧厂房门窗外 1m	2.68	检测期间: 气温 31.2°C, 气压 99.2kPa, 风速 0.7m/s, 西南风, 天气晴。
		西侧厂房门窗外 1m	2.64	

表 5-2 有组织非甲烷总烃检测分析结果

设备名称	检测时间	检测点位	检测频次	标干流量 (Nm ³ /h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
UV 光氧+活性炭吸附装置	2025 年 8 月 18 日	1#UV 光氧+活性炭吸附装置进口	第 1 次	9.92×10^3	68.8	0.683
			第 2 次	1.06×10^4	78.0	0.825
			第 3 次	1.01×10^4	73.7	0.747
			均值	1.02×10^4	73.5	0.751
		2#UV 光氧+活性炭吸附装置进口	第 1 次	1.05×10^4	74.7	0.781
			第 2 次	1.12×10^4	82.9	0.931
			第 3 次	1.09×10^4	76.6	0.836
			均值	1.09×10^4	78.1	0.849
		UV 光氧+活性炭吸附装置出口	第 1 次	2.59×10^4	7.31	0.189
			第 2 次	2.54×10^4	7.62	0.194
			第 3 次	2.67×10^4	9.24	0.247
			均值	2.60×10^4	8.06	0.210

表 5-3 噪声检测分析结果 单位: dB(A)

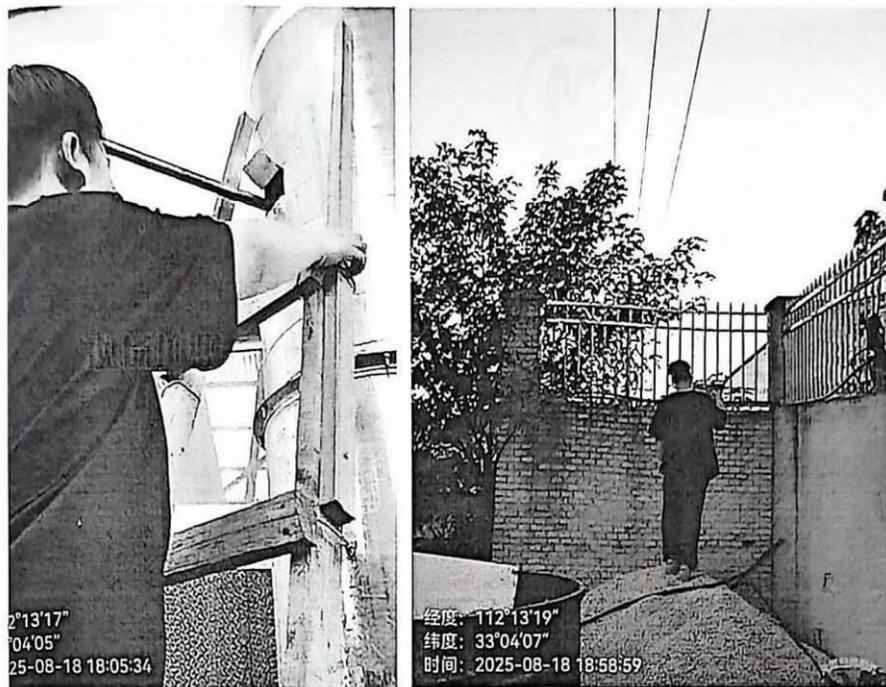
检测时间	序号	检测点位	检测结果		备注
			昼间		
2025 年 8 月 18 日	1	厂界西侧外 1 米	50		天气状况: 风速 0.6m/s, 天气晴。
	2	厂界南侧外 1 米	51		
	3	厂界东侧外 1 米	53		
	4	厂界北侧外 1 米	52		

编制人:  审核人: 
签发日期: 2025 年 8 月 28 日

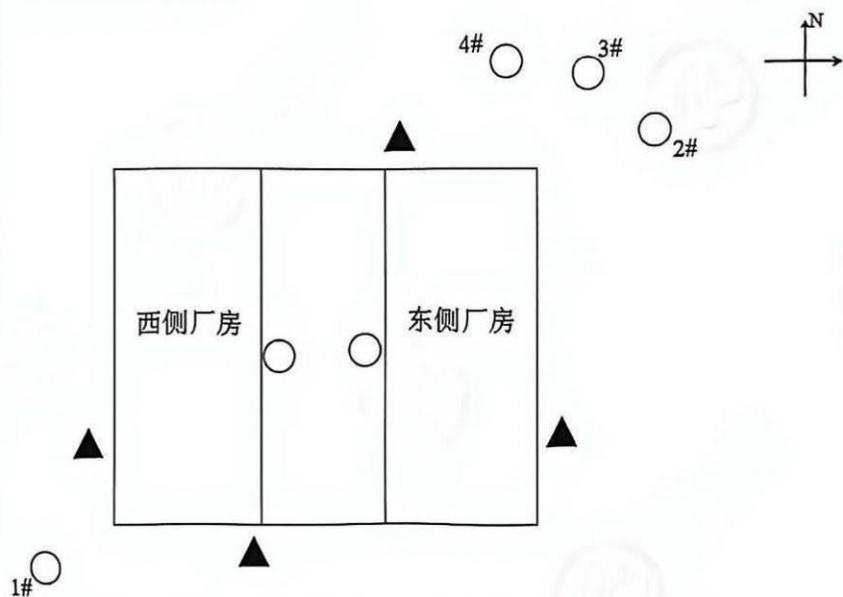
批准人: 
盖 章: 
检测专用章

附件 1: 现场检测影像





1: 检测点位布设图



：“○”表示无组织废气检测点位；“▲”表示噪声检测点位。

合同编号:WDL-WF20250826

危 险 废 物 委 托 处 置

合 同

书

委托方（甲方）： 河南拓禾新材料科技有限公司

受托方（乙方）： 南阳五得利环保服务有限公司

二〇二五年九月



危险废物处置合同

甲方（委托方）：河南拓禾新材料科技有限公司
 地址：南阳市镇平县城郊回乡创业园院内
 乙方（受托方）：南阳五得利环保服务有限公司
 地址：河南省南阳市镇平县遮山镇工业园区龙腾路8号

根据《中华人民共和国固体废物防治法》以及其它相关环境保护法律、法规的规定，双方经友好协商，甲方委托乙方处理处置其生产、试验过程中产生的危险废物，乙方同意并承诺严格按国家相关法律、法规安全处理处置甲方委托处理的危险废物，双方达成如下协议：

第一条、委托处理处置废物名称、编号、处置方式、价格及包装方式：

序号	危废类别	危废名称 代 码	处置重量 (公斤)	处置方式	处置价格	包装方式	付费方
1	HW49 其他废物	废过滤棉 900-041-49					
2	HW49 其他废物	废活性炭 900-039-49					
3	HW49 其他废物	废油墨桶、漆 桶 900-041-49					
4	HW29 含汞废物	UV 灯管 900-023-29					
5							
6							

备注	<p>1、以上报价为含税价，税率以结算当时国家政策为准； 2、危险废物的收费重量包含包装物重量； 3、乙方实际从甲方接收的危废量以《危险废物转运联单》为准； 4、合同签订时，甲方需向乙方提供营业执照及开户许可证； 5、如果协议执行过程中遇到国家政策变化影响，双方可签订补充协议，补充协议与本协议具有同等效力；</p>
----	--

第二条、甲方责任和义务

- (一)、合同中列出的危险废物连同包装物全部交予乙方处理，合同期内不得自行处理或者交由第三方处理。
- (二)、危险废物的包装、贮存及标识必须符合乙方根据国家和地方有关技术规范制定的技术要求。
- (三)、将待处理的危险废物集中摆放，并负责装车工作。
- (四)、保证提供给乙方的危险废物不出现下列异常情况：
 - 1、品种未列入本合同（尤其不得含有易爆物质、放射性物质、多氯联苯等剧毒物质）；
 - 2、标识不规范或者错误；包装破损或者密封不严；
 - 3、两类及以上危险废物混合装入同一容器内，或者将危险废物与非危险废物混装。
- (五)、甲方废物需要转运时，须提前三日电话通知乙方。
- (六)、甲方承担处置费。甲方对处置费用应当给与保密，如因甲方原因，致使处置价格泄露，给乙方造成直接或间接经济损失，乙方保留追究甲方法律责任的权利，但有权要求甲方赔偿乙方因此造成的所有经济损失。

第三条、乙方责任和义务

- (一)、必须保证所持有许可证、执照等相关证件合法有效。
- (二)、保证各项处理处置条件和设施符合国家法律、法规对处理处置工业危险废物的技术要求，并在运输和处理处置过程中，不产生对环境的二次污染，否则承担因此产生的法律责任。
- (三)、接甲方通知后到甲方收取危险废物。
- (四)、乙方收运车辆以及工作人员，应在甲方厂区文明作业，作业完毕后将

其作业范围清理干净，并遵守甲方的相关环境以及安全管理规定。

(五)、乙方工作人员在甲方厂区内作业过程中因自身原因产生的安全事故由乙方负责。

第四条、危险废物的转移、运输

(一)、危险废物的转移必须严格按照《危险废物转移联单》相关要求进行。

(二)、货运车辆进入甲方指定装货区域后，甲方负责安全提示及业务协调工作，货物乙方签收之前，责任由甲方承担；甲方交乙方签收，货物出厂之后，责任由乙方承担。

(三)、委托处置的危险废物由乙方负责运输。

第五条、危险废物的包装

(一)、包装方式、标准及要求：参照合同第一条表格注明的包装要求，

(二)、危险废物包装采取：甲方须按合同第一条约定的包装方式、标准及要求对委托处

的危险废物进行包装，委托处置的危险废物包装达不到上述要求，乙方有权要求甲方完善或采取措施，甲方应按要求进行完善或采取相关措施。

第六条、危险废物计量

(一)、委托处置危险废物计量由甲乙双方共同进行，计量方式：按实际计量数填列《危险废物转移联单》，作为最后结算依据。

第七条、合同费用的结算及支付

(一)、合同费用结算时间：年收集处置费 2500 元，甲方应在合同签订之日起、乙方提交发票后 5 个工作日内支付危险废物处置费用；

(二)、乙方接收甲方的危险废物后，以双方签字按确认的《危险废物转移联单》确定的危险废物种类、数量及合同第一条约定的收费标准为依据进行结算。

(三)、合同费用支付：
在乙方提交结算处置发票后 5 日内付清全部合同费用，每迟延壹天须支付乙方 5% 的滞纳金。

第八条、保密责任

甲乙双方应当对本协议的内容、因履行本协议或在本协议期间获得的或收到

的对方的商务、财务、技术、产品的信息、用户资料或其他标明保密的文件或信息的内容保守秘密，未经信息披露方书面事先同意，不得向本协议以外的任何第三方披露。

第九条、违约责任

(一)、合同双方任何一方违反本合同的规定，均须承担违约责任，向对方支付合同总额 5% 的罚金，同时赔偿由此给对方造成的损失。

第十条、不可抗力

(一)、在合同存续期间甲、乙任何一方因不可抗力，不能履行本合同时，应在不可抗力事件发生之后三日内向对方书面通知不能履行、延期履行、部分履行的理由。在取得相关证明后，本合同可以不履行或者延期履行、部分履行，并免予追究违约责任。

第十一条、合同争议的解决

(一)、因本协议发生的争议，由双方友好协商解决；若双方未达成一致，可以向有管辖权的人民法院提起诉讼。

第十二条、其它事宜

(一)、本协议有效期从 2025 年 9 月 15 日起至 2026 年 9 月 15 日止。

(二)、未尽及修正事宜，经双方协商解决或另行签约，补充协议与本合同具有同等法律效力。

(三)、本协议一式 3 份，甲方 1 份，乙方 2 份。

(四)、本合同经双方法人代表或者授权代表签名并加盖公章方可正式生效。

乙方收款信息如下：

公司名称：南阳五得利环保服务有限公司

税号：91411324MA9KXCJG6K

地址：河南省南阳市镇平县遮山工业园区龙腾路8号

开户银行：中信银行股份有限公司南阳分行

开户行账号：8111101012001451959

甲方盖章：河南拓禾新材料有限公司

代表签字：

联系电 话：13673835279

税 号：91411324MA45RWE27

开户银行：

账 号：

乙方盖章：南阳五得利环保服务有限公司

代表签字：满芋

联系电 话：0377-65925906 15537758901

税 号：91411324MA9KXCJG6K

开户银行：中信银行股份有限公司南阳分行

账 号：8111101012001451959

2025年9月15日

确认书

《河南拓禾新材料科技有限公司年产 90 吨印刷制品项目环境影响报告表（污染影响类）》已经我公司确认，报告中所述内容与我公司项目情况一致，我公司对所提供的资料的准确性和真实性完全负责，如存在隐瞒和假报等情况由此导致一切后果，我公司负全部法律责任。



关于《河南拓禾新材料科技有限公司 年产 90 吨印刷制品项目环境影响报告表》 专家技术评估意见

一、项目概况

河南拓禾新材料科技有限公司现有厂区位于南阳市镇平县玉都街道办事处肖营村北柳卢路南侧路北 7 号。厂区内现有工程为：年加工 50 吨印刷制品建设项目。2020 年 4 月 20 日，该项目环评文件以宛镇环审〔2020〕31 号审批。2020 年 8 月 22 日，组织并通过了竣工环境保护保验收。2022 年 9 月 7 日，填报了排污登记，并取得登记回执。厂区现有生产规模为年产 50 吨印刷制品。

为满足市场需求，河南拓禾新材料科技有限公司拟投资 25 万元，于现有厂区内进行扩建，不新增占地和构筑物。在现有设备基础上新增印刷机、涂布机，原料增加使用溶剂油墨及正丙酯，将现有废气处理设施更新为“过滤棉+活性炭吸附脱附+催化燃烧”等。项目投运后全厂生产规模将增加到年产 90 吨印刷制品。

该项目产品为印刷制品，行业类别为 C2319 包装装潢及其他印刷，年用溶剂型油墨 2t/a，小于 10t/a，经比对《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部 部令第 16 号），项目属于“二十、印刷和记录媒介复制业 23”中“39、印刷 231”中“其他”，应编制环境影响报告表。

二、《报告表》（送审版）需修改完善内容

- 1、完善项目建设与《镇平县国土空间总体规划（2021-2035 年）》等相符性分析；完善区域现状调查；
- 2、核实废气产生环节，细化废气收集方式，完善废气达标排放分析；

- 3、核实噪声源强，完善声环境影响分析；
- 4、完善环保措施汇总及投资估算、环境保护措施监督检查清单等附表、附图、附件。

三、《报告表》（报批版）已修改到位。

四、评估结论

该项目建设符合国家产业政策，项目的污染防治措施能够实现达标排放，污染物排放总量控制指标，能够满足环境管理及报告表编制指南要求。评估报告认为，项目在认真落实工程设计与环评提出的各项目污染防治措施的基础上，从环保角度分析，《报告表》对本项目建设的环境可行性结论可信，项目建设可行。

评审专家：全国欣

2025年12月31日

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废 物产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废 物产生量)③	本项目 排放量(固体废 物产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废 物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气 (t/a)	NMHC	0.3537			0.4392	0.3537	0.4392	+0.0855
废水 (t/a)	COD	0			0		0	0
	氨氮	0			0		0	0
一般工业 固体废物 (t/a)	生活垃圾	2			0		2	0
	废包装材料	0.2			0.2		0.4	+0.2
	废雕版	800 套			700 套		1500 套	+700 套
危险废物 (t/a)	废原料桶	0.5			0.5		1	+0.5
	废过滤棉	0			1		1	+1
	废催化剂	0			0.2		0.2	+0.2
	废活性炭	2			3		5	+3
	沾染油墨等的废抹布	0.01			0.01		0.02	+0.01

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①