

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年产350万平方米瓦楞纸箱和100t商标生产线扩建项目

建设单位（盖章）：许昌市德龙包装有限公司

编制日期：2025年11月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1763517477000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	iv74h5		
建设项目名称	年产350万平方米瓦楞纸箱和100t商标生产线扩建项目		
建设项目类别	19—038纸制品制造		
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）	许昌市德龙包装有限公司		
统一社会信用代码	91411000760245764D		
法定代表人（签章）	王宏业		
主要负责人（签字）	王继业		
直接负责的主管人员（签字）	王继业		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	河南嘉煜博环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91410105MA454TNC49		
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
刘鸿武	20220503541000000026	BH012173	刘鸿武
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
刘鸿武	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	BH012173	刘鸿武
晋凤勤	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	BH058985	晋凤勤

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位河南嘉煜博环保科技有限公司（统一社会信用代码91410105MA454TNC49）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（属于/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350万平方米瓦楞纸箱和100t商标生产线扩建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）的编制主持人为刘鸿武（环境影响评价工程师职业资格证书管理号20220503541000000026，信用编号BH012173），主要编制人员包括刘鸿武（信用编号BH012173）、晋凤勤（信用编号BH058985）（依次全部列出）等2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”。

承诺单位（公章）：

2025 年 11 月 19 日



编制单位承诺书

本单位河南嘉煜博环保科技有限公司（统一社会信用代码91410105MA454TNC49）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（属于/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11月19日



编制人员承诺书

本人刘鸿武身份证件号码 412826199407243132。郑重承诺：本人在河南嘉煜博环保科技有限公司单位(统一社会信用代码 91410105MA454TNC49)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）：刘鸿武

2025 年 11 月 19 日



营业执照

统一社会信用代码
91410105MA454TNC49



扫描二维码登录
“国家企业信用
信息公示系统”
了解更多登记、
备案、许可、监
管信息。

(副本)₍₁₋₁₎

名称
河南嘉煜博环保科技有限公司
类型
有限责任公司(自然人独资)
法定代表人
李妍霞
经营范围
一般项目：资源再生利用技术研发；环保咨询服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；大气污染治理服务；农业面源和重金属污染防治技术服务；环境保护监测；土壤污染治理与修复服务；工程技术服务（规划管理、勘察、设计、监理除外）；企业管理咨询；社会稳定风险评估；信息系统集成服务；电子产品销售；专用仪器仪表销售；大气污染监测及检测仪器仪表销售；仪器仪表销售；消防器材销售；机械电气设备销售；电工仪器仪表销售；仪器仪表销售；数字视频监控设备销售；建筑材料销售；办公用品销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

注册资本 贰佰万圆整

成立日期 2018年04月20日

营业期限 长期

住所 河南省郑州市郑东新区永平路与康平路交叉口
350万平方来



登记机关

2022年05月16日

国家企业信用信息公示系统网址：

<http://www.gsxt.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。

国家市场监督管理总局监制



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:	刘鸿武
证件号码:	412826199407243132
性别:	男
出生年月:	1994年07月
批准日期:	2022年05月29日
管理号:	20220503541000000026



中华人民共和国人力资源和社会保障部



中华人民共和国生态环境部



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	412826199407243132			
社会保障号码	412826199407243132	姓名	刘鸿武		性别	男
联系地址	河南省汝南县梁祝镇马南村马南321号			邮政编码	450008	
单位名称	河南嘉煜博环保科技有限公司			参加工作时间	2017-02-07	
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	29639.64	3335.28	0.00	106	3335.28	32974.92
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
	2017-02-01	参保缴费	2017-02-01	参保缴费	2017-02-01	参保缴费
	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况
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		-		-		-

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。

数据统计截止至：2025.11.19 10:05:46

打印时间：2025-11-19





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	412727197907063543		
社会保障号码	412727197907063543	姓 名	晋凤勤		性别	女
联系地址	**			邮政编码		
单位名称	河南嘉煜博环保科技有限公司			参加工作时间	2010-06-01	
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	37405.20	3335.28	0.00	147	3335.28	40740.48

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
	2015-09-01	参保缴费	2015-09-01	参保缴费	2010-06-18	参保缴费
	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况
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		-		-		-

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。

数据统计截止至：2025.11.19 10:05:03

打印时间：2025-11-19

业务查询专用章

许昌市德龙包装有限公司
年产 350 万平方米瓦楞纸箱和 100t 商标生产线扩建项目
环境影响报告表专家函审意见

2025 年 11 月 17 日，对许昌市德龙包装有限公司委托河南嘉煜博环保科技有限公司编制的《许昌市德龙包装有限公司年产 350 万平方米瓦楞纸箱和 100t 商标生产线扩建项目环境影响报告表》进行函审。在审阅相关材料后，提出函审意见如下：

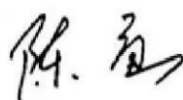
一、总体评价

该报告表编制基本符合技术指南要求，污染因素分析基本符合项目特点，污染防治措施原则可行，评价结论总体可信，经认真修改完善后可上报。

二、修改建议

1. 完善现有工程相关内容介绍，结合绩效分级要求进一步明确现有工程存在问题及其整改方法；
2. 细化印刷清洗废水收集方式，进一步明确处理和回用方式；补充完善废气污染物源强核算依据，结合设备二次封闭和集气罩设置，明确风机类型，完善风量确定依据；
3. 完善项目环境风险物质识别，细化环境风险识别及其防范措施；规范报告表文本及图件。

专家：



2025 年 11 月 17 日

许昌市德龙包装有限公司年产350万平方米瓦楞纸箱和100t商标生产线扩建项目环境影响报告表技术评审意见修改说明表

序号	评审意见	采纳情况	说明	索引
1	完善现有工程相关内容介绍，结合绩效分级要求进一步明确现有工程存在问题及其整改方法；	已采纳	已完善现有工程建设，已明确现有工程废水、废气、固废存在问题和整改方法。	现有工程建设详见 P75-80。现有工程废水、废气、固废存在问题和整改方法详见 P81、
2	细化印刷清洗废水收集方式，进一步明确处理和回用方式；补充完善废气污染源强核算依据，结合设备二次封闭和集气罩设置，明确风机类型，完善风量确定依据；	已采纳	已明确印刷清洗废水收集方式，处理和回用方式，已完善废气源强核算和废气收集措施	印刷清洗废水收集方式，处理和回用方式详见 P69。废气源强核算和废气收集措施详见 P90-94。
3	完善项目环境风险物质识别，细化环境风险识别及其防范措施；规范报告表文本及图件。	已采纳	已核实项目环境风险物质识别，细化环境风险识别及其防范措施。已按照要求修改平面布置图环保设施位置。	风险物质识别和环境风险防范详见 P130-133。平面布置图详见附图三。

目录

一、建设项目基本情况 - 1 -

二、建设项目工程分析 - 59 -

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 - 83 -

四、主要环境影响和保护措施 - 89 -

五、环境保护措施监督检查清单 - 143 -

六、结论 - 146 -

附表 - 147 -

建设项目污染物排放量汇总表 - 147 -

附件

- 附件一 委托书；
- 附件二 备案证明；
- 附件三 营业执照；
- 附件四 法人身份证；
- 附件五 入驻证明；
- 附件六 厂房租赁协议；
- 附件七 许昌市魏都区人民政府会议纪要（许魏政纪〔2024〕18号）；
- 附件八 油墨检测报告；
- 附件九 润版液检测报告；
- 附件十 油墨清洗剂检测报告；
- 附件十一 污染监测报告；
- 附件十二 《许昌市环境保护局关于许昌市德龙包装有限公司年产 450 万平方米五层纸板生产线项目环境影响报告表的批复》，许环建审〔2011〕293 号；
- 附件十三 《许昌市魏都区环境保护局关于许昌市德龙包装有限公司年产 450 万平方米五层纸板生产线项目环保验收意见》，许区环建验〔2016〕28 号
- 附件十四 排污许可证，编号为 91411000760245764D001R；
- 附件十五 环保承诺书；
- 附件十六 确认书。

附图

附图一 厂区地理位置图；

附图二 厂区周边环境概况图；

附图三 厂区平面布置图；

附图四 厂区分区防渗图；

附图五 厂区现状照片；

附图六 厂区与许昌市饮用水源保护区的相对位置关系图。

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产350万平方米瓦楞纸箱和100t商标生产线扩建项目		
项目代码	2510-411053-04-05-264913		
建设单位联系人	王继业	联系方式	13937499569
建设地点	河南省许昌市（魏都）民营科技园区西区		
地理坐标	（东经 113 度 46 分 9.751 秒，北纬 34 度 02 分 30.221 秒）		
国民经济行业类别	C2231 纸和纸板容器制造；2319 包装装潢及其他印刷	建设项目行业类别	十九、造纸和纸制品业 22-38. 纸制品制造223-有涂布、浸渍、印刷、粘胶工艺的；二十、印刷和记录媒介复制业 23-39.印刷 231*-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）
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）	许昌魏都区先进制造业开发区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2510-411053-04-05-264913
总投资（万元）	1400	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	3.57	施工工期	1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
专项评价设置情况	无		
规划情况	厂址属于原许昌魏都产业集聚区，根据《河南省发展和改革委员会关于同意许昌市开发区整合方案的函》（豫发改工业函〔2022〕25		

	<p>号)， “许昌魏都产业集聚区” 整合后更名为“许昌魏都区先进制造业开发区”。经对照《许昌魏都区先进制造业开发区发展规划(2022-2035年)》可知，该项目选址已从许昌魏都区先进制造业开发区中调出，不在其规划范围内。因此，本次评价不再对照开发区规划及规划环境影响评价进行符合性分析。</p> <p>《许昌市国土空间总体规划(2021-2035年)》。</p>
规划环境影响评价情况	/
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、本厂区与《许昌市国土空间总体规划（2021-2035年）》相符性分析</p> <p>2022年度编制的《许昌市国土空间总体规划（2021-2035年）》于2024年5月8日获河南省人民政府批复。规划范围：根据《许昌市国土空间总体规划(2021-2035年)》，规划范围包括市域、中心城区两个空间层次。市域范围为许昌市行政辖区，总面积约4978.85平方千米。中心城区范围北至农大路-长葛行政边界所构成的北边界，东至中原路，南至南外环路，西至G311-西外环路-汉风路-灞陵路所构成的西边界，总面积为227平方千米。</p> <p>规划期限：规划期限为2021年至2035年。基期年为2020年，近期为2025年，远景展望至2050年。</p> <p>城市性质：以“中部创智之都，共富共美莲城”为目标愿景，将许昌市打造为郑州都市圈重要增长极、全国先进制造基地、中部地区交通物流枢纽、中原历史文化名城、中原康养宜居名城。</p> <p>主体功能定位：落实国家和河南省主体功能区战略格局，加强对魏都区、建安区、长葛市、禹州市作为城市化地区，襄城县、鄢陵县作为农产品主产区的主体功能管控引导。以乡镇、街道为单元进行差</p>

	<p>异化指引，形成城市化地区、农产品主产区、重点生态功能区三类乡级行政区主体功能体系。农产品主产区定位是保障区域粮食安全和重要农产品供给，推进乡村振兴战略、现代化农业建设的重点区域，要求严格保护耕地和永久基本农田，重点巩固和提高粮食生产能力，支持林果、苗木、蔬菜等特色农业发展，加强一、二、三产业融合发展。重点生态功能区定位是保障国家和区域生态安全、维护生态系统服务功能、推进山水林田湖草沙系统治理，保持并提高生态产品供给能力的重要区域，要求严格保护生态空间，落实生态环境准入清单，强化生态服务功能，在不影响主体功能定位、不损害生态功能的前提下，适度开发利用特色资源，合理发展适宜性产业。城市化地区定位是人口、产业集聚能力较强，推动高质量发展的主要动力源，是区域协调发展的重要支撑点，是提升城区综合竞争能力的主要区域，要求完善配套政策，优化空间结构，合理提高国土开发强度，引导城镇人口集聚，提高土地利用效率，提升城镇服务功能和创新功能。</p> <p>规划分区指引：城镇发展区划分至二级规划分区。按照结构优化、功能提升、弹性发展的总体思路。规划布局居住生活区、综合服务区、商业商务区、工业物流区、绿地休闲区、交通枢纽区、公用设施区、文化创意区、战略预留区、特别用途区十大主导功能分区，明确反映城市总体空间结构和功能布局，便于下级规划传导落实。其中工业物流区面积约为56.74平方千米，占中心城区范围面积的25.03%。主要集中在许昌经济技术开发区、许昌魏都区先进制造业开发区、许昌高新技术产业开发区、许昌建安区先进制造业开发区。统筹安排城市生产性功能，与周边其他功能区协调好安全防护关系，统筹考虑职住平衡及产城融合。</p> <p>物流仓储区面积约为6.09平方千米，占中心城区范围面积的</p>
--	---

	<p>2.69%。主要集中在苏桥陆港、综合保税区、许昌南站周边及建安区城南商贸物流功能组团，与周边其他功能区协调好安全防护关系。</p> <p>厂址位于河南省许昌市（魏都）民营科技园区西区，属于魏都区产业集聚区老工业区，2015年之前，该项目选址土地为现状及规划工业用地，2015年《许昌市城市总体规划(2015-2030)》修编后，魏都产业集聚区北外环以北区域、文峰路以西老园区、八一路西段原产业集聚区工业用地调整为商住用地，但由于2016年以来该区域“退二进三”工作暂未启动，为保障已入驻企业正常生产经营，其用地性质一直保持工业现状使用。2022年“许昌魏都产业集聚区”整合为“许昌魏都区先进制造业开发区”，该区域已从开发区规划范围调出，在现有厂房及用地功能不变的前提下，仍归属许昌魏都区先进制造业开发区管理委员会管辖，其用地保持现状。扩建项目运营期维持现状用地性质不变，不改变土地利用性质。项目已在许昌魏都区先进制造业开发区管理委员会完成项目备案，备案证明见附件二所示；先进制造业开发区管委会已同意本项目入驻，入驻证明见附件五所示。</p> <p>2、本厂区与《魏都区人民政府关于魏都区先进制造业开发区土地利用专题会议的会议纪要》（许魏政纪〔2024〕18号）相符性分析</p> <p>2024年8月5日，张二峰副区长主持召开专题会议，重点研究魏都区先进制造业开发区老建成区土地利用有关事宜，区政府办、区先进制造业开发区管委会、自然资源和规划魏都分局等相关部门负责同志参加会议。现将议定事项纪要如下：鉴于开发区老建成区土地规划现状，为提高开发区土地利用效率和质量，保障新企业厂区顺利落地，结合《许昌市国土空间总体规划(2021-2035)》，经研究决定，按时序分阶段，调整实施开发区老建成区土地利用政策，以实现土地资源的合理配置，2024年8月5日，张二峰副区长主持召开专题会议，重点研</p>
--	---

	<p>究魏都区先进制造业开发区老建成区土地利用有关事宜，区政府办、区先进制造业开发区管委会、自然资源和规划魏都分局等相关部门负责同志参加会议。现将议定事项纪要如下：</p> <p>鉴于开发区老建成区土地规划现状，为提高开发区土地利用效率和质量，保障新企业厂区顺利落地，结合《许昌市国土空间总体规划(2021-2035)》，经研究决定，按时序分阶段，调整实施开发区老建成区土地利用政策，以实现土地资源的合理配置。</p> <p>一、第一阶段(2026年前)</p> <p>《许昌市国土空间总体规划(2021-2035)》于2024年5月省政府刚审批通过，目前调整难度较大，腾飞大道以东、文峰路以西、北外环以北、万通街以南区域及西外环、八一路、许禹路沿线区域暂时无法调整为工业用地。在2026年前，依照现状保留该区域工业厂房，允许新引进企业厂区入驻低效企业腾退后的闲置厂院，相关职能部门协助办理备案立项、环评等企业运营必要手续。新入驻企业厂区原则利用原厂房进行改造，承诺不得新建厂房，如遇政府土地征收，企业无条件配合搬迁。在此期间积极协调省市国土规划部门，为下一步将该区域调整为工业用地做好前期筹备工作。</p> <p>二、第二阶段(2026年后)</p> <p>借助《许昌市国土空间总体规划(2021-2035)》调整窗口期，适时将腾飞大道以东、文峰路以西、北外环以北、万通街以南区域及西外环、八一路、许禹路沿线区域调整为工业用地。重新调整为工业用地的区域，新落地厂区必须完善土地规划相关建设手续后方可落地建设，未调整为工业用地的区域，严格按照厂区建设有关政策法规执行，严禁新上工业厂区建设。</p> <p>厂区选址位于河南省许昌市（魏都）民营科技园区西区，属于西</p>
--	---

	<p>外环沿线，属于文件内开发区老建成区土地规划范围，根据会议纪要文件精神，厂区属于第一阶段(2026年前)存在企业，厂区租赁河南省（魏都）民营科技园区管理委员会厂房，利用现厂房进行扩建，不新增建筑面积。企业已作出环保承诺如遇政府土地征收，企业无条件配合搬迁。厂区建设项目符合文件要求。</p>
其他符合性分析	<p>一、产业政策符合性</p> <p>根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本厂区不属于限制类和淘汰类；本厂区的生产设备不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中落后工艺设备，符合国家产业政策。</p> <p>二、本厂区与“三线一单”相符性分析</p> <p>（1）符合生态保护红线要求</p> <p>厂区不在许昌市生态保护红线保护范围内，符合。</p> <p>（2）符合环境质量底线要求</p> <p>扩建和现有项目瓦楞纸箱生产在印刷车间进行油墨稀释、印刷，废气微负压收集。扩建项目商标印刷车间有机废气（润版、印刷、清洗）、印刷喷粉废气经微负压收集，扩建项目商标印刷覆膜废气经集气罩收集，危废贮存间废气经负压收集，风机风量20000m³/h（扩建商标印刷车间、覆膜、危废暂存间风机风量13000m³/h，扩建和现有项目瓦楞纸箱印刷车间风机风量7000m³/h），废气进入1套袋式除尘器+吸附浓缩+催化燃烧装置处理后通过1根15m排气筒（DA001）排放。现有项目醇基导热油炉改为天然气导热油炉，经“低氮燃烧+烟气循环”处理后进入8m排气筒有组织排放（DA002）。厂区噪声设备采取基础减振、厂房隔声等措施，尽量减轻对周围环境的影响。厂区运营期产生的各类固废均可无害化处置，不会对土壤造成影响。</p> <p>综上，厂区污染物产生量较小，并配套建设环保治理设施，各污</p>

	<p>染物均可达标排放，对周边环境影响较小，符合环境质量底线要求。</p> <p>（3）符合资源利用上线要求</p> <p>厂区利用现有厂房，电力依托市政供给，用水为地下水，主要为生活用水和少量油墨调配用水、印刷清洗用水，用水量较少，不会突破区域资源利用上限，符合。</p> <p>（4）生态环境准入清单</p> <p>①河南省生态环境准入清单</p> <p>厂区与《河南省生态环境分区管控总体要求》（2023年版）相符性见表1-1。</p> <p>②所在单元管控要求</p> <p>厂址位于河南省许昌市（魏都）民营科技园区西区，经查询“河南省三线一单综合信息应用平台”，厂区所在区域为重点管控单元，环境管控单元编码为ZH41100220003，环境管控单元名称：魏都区城镇重点单元，经对照魏都区城镇重点单元管控要求，厂区符合魏都区城镇重点单元管控要求；厂区在河南省三线一单综合信息应用平台中的位置见图1-1，与单元管控要求相符性分析见表1-2。</p> <p>综上，厂区符合三线一单相关要求。</p>
--	---



图1-1 厂区在河南省三线一单综合信息应用平台的位置

其他 符合 性分 析	表1-1 厂区与河南省生态环境分区管控总体要求相符性分析一览表				
	环境 管控 单元 分区	管控类别	准入要求	厂区情况	符合性
	河南省生态环境总体准入要求				
	重点 管控	空间布局 约束	1、根据国家产业政策、区域定位及环境特征等，建立差别化的产业准入要求，鼓励建设符合规划环评的项目。 2、推行绿色制造，支持创建绿色工厂、绿色园区、绿色供应链。 3、推进新建石化化工项目向资源环境优势基地集中，引导化工项目进区入园，促进高水平集聚发展。 4、强化环境准入约束，坚决遏制“两高一低”项目盲目发展，对不符合规定的项目坚决停批停建。 5、涉及产能置换的项目，被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产。 6、加快城市建成区内重污染企业就地改造、退城入园、转型转产或关闭退出。 7、将土壤环境要求纳入国土空间规划，根据土壤污染状况和风险合理规划土地用途。对列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录的地块，不得作为住宅、公共管理与公共服务用地；不得办理土地征收、回购、收购、土地供应以及改变土地用途等手续。	1、厂址位于河南省许昌市（魏都）民营科技园区西区，属于西外环路沿线，为文件内开发区老建成区土地规划范围，根据会议纪要文件精神，厂区属于第一阶段（2026年前）已存在企业，厂区租赁河南省（魏都）民营科技园区管理委员会厂房，扩建项目利用现厂房进行改造，不新增建筑面积。企业已作出环保承诺如遇政府土地征收，企业无条件配合搬迁。厂区建设项目符合文件要求。 2、厂区生产减少原料浪费，节约资源，发展绿色生产，符合要求。 3、厂区行业为纸和纸板容器制造、包装装潢及其他印刷，不属于石化项目。 4、厂区不涉及“两高一低”项目。 5、厂区不涉及产能置换。 6、厂区行业为纸和纸板容器制造、包装	相符

			8、在集中供热管网覆盖地区，禁止新建、扩建分散燃煤供热锅炉。	<p>装潢及其他印刷，不属于重污染企业。</p> <p>7、厂区用地属于工业用地，建设符合土地性质要求，不涉及土地征收、回购以及改变土地用途等情况，符合土壤管理要求。</p> <p>8、厂区现有项目醇基导热油炉改为天然气导热油炉烘干加热，不属于新建、扩建分散燃煤供热锅炉。</p>	
		污染物排放管控	<p>1、重点行业建设项目应满足区域、流域控制单元环境质量改善目标管理要求。</p> <p>2、强化项目环评及“三同时”管理。新建、扩建“两高”项目应采用先进的工艺技术和装备，单位产品污染物排放强度应达到清洁生产先进水平，其中，国家、省绩效分级重点行业新建、扩建项目达到A级水平，改建项目达到B级以上水平。</p> <p>3、以钢铁、焦化、铸造、建材、有色、石化、化工、工业涂装、包装印刷、电镀、制革、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；加快推进钢铁、水泥、焦化行业超低排放改造。</p> <p>4、深入推进低挥发性有机物含量原辅材料源头替代，全面推广使用低挥发性有机物含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等新型原辅材料。</p> <p>5、采矿项目矿井涌水应尽可能回用生产或综合利用，外</p>	<p>1、厂区涉及纸和纸板容器制造、包装装潢及其他印刷，为《重污染天气重点行业应急减排措施》（环办大气函〔2020〕340号）重点行业，厂区建设严格执行技术指南A级企业。现有项目醇基导热油炉改为天然气导热油炉，满足《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年修订稿）》锅炉行业A级企业绩效要求。厂区废气在区域内进行总量替代，满足许昌市环境质量改善目标管理要求。</p> <p>2、厂区涉及纸和纸板容器制造、包装装潢及其他印刷，厂区严格按照环评措施建设，进行“三同时”管理。厂区按照绩效分级A级水平管理。</p> <p>3、厂区涉及纸和纸板容器制造、包装装</p>	相符

		<p>排矿井涌水应满足受纳水体水功能区划和控制断面水质要求；选厂的生产废水及初期雨水、矿石及废石场的淋溶水、尾矿库澄清水及渗滤水应收集回用，不外排。</p> <p>6、新建、扩建开发区、工业园区同步规划建设污水收集和集中处理设施，强化工业废水处理设施运行管理，确保稳定达标排放；按照“减量化、稳定化、无害化、资源化”要求，加快城镇污水处理厂污泥处理设施建设，新建污水处理厂必须有明确的污泥处置途径；依法查处取缔非法污泥堆放点，禁止重金属等污染物不达标的污泥进行土地利用。</p> <p>7、鼓励企业采用先进治理技术，打造行业噪声污染治理示范典型。排放噪声的工业企业应切实采取减振降噪措施，加强厂区内固定设备、运输工具、货物装卸等噪声源管理，同时避免突发噪声扰民。</p>	<p>潢及其他印刷，不属于钢铁、焦化等重点行业。</p> <p>4、厂区纸板印刷使用水性油墨，商标印刷使用胶印油墨，挥发性有机物含量较低，满足《油墨中可挥发性有机化合物含量的限值》（GB 38507-2020）要求（单张胶印油墨中VOCs限值≤3%，柔性水性油墨吸收性承印物VOCs限值≤5%）、《印刷工业污染防治可行技术指南》（HJ1089-2020）（附录B平版印刷单张纸胶印油墨VOCs质量占比≤2%，水性凸版油墨VOCs质量占比≤10%）。润版液VOCs含量较低，满足《印刷工业污染防治可行技术指南》（HJ1089-2020）（附录B无/低醇润湿液VOCs质量占比5~10%，清洗剂VOCs质量占比90~100%）。油墨清洗剂满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）（表2半水基清洗剂VOC含量≤100g/L）要求。符合要求。</p> <p>5、厂区不涉及采矿。</p> <p>6、厂区不涉及污水收集和集中处理设施项目。</p> <p>7、厂区采取基础减振、厂房隔声的降噪措施，噪声排放满足标准要求。</p>	
--	--	---	--	--

		环境风险 防控	<p>1、依法推行农用地分类管理制度，强化受污染耕地安全利用和风险管控；用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地及有土壤污染风险的建设用地地块，应当依法开展土壤污染状况调查；污染地块经治理与修复，并符合相应规划用地土壤环境质量要求后，方可进入用地程序；合理规划污染地块土地用途，鼓励农药、化工等行业中重度污染地块优先规划用于拓展生态空间。</p> <p>2、以涉重涉危及有毒有害等行业企业为重点，加强水环境风险日常监管；推进涉水企业的环境风险排查整治、风险预防设施设备建设；制定水环境污染事故处置应急预案，加强上下游联防联控，防范跨界水环境风险，提升环境应急处置能力。</p> <p>3、化工园区内涉及有毒有害物质的重点场所或者重点设施设备（特别是地下储罐、管网等）应进行防渗漏设计和建设，消除土壤和地下水污染隐患；建立完善的生态环境监测监控和风险预警体系，相关监测监控数据应接入地方监测预警系统；建立满足突发环境事件情形下应急处置需求的应急救援体系、预案、平台和专职应急救援队伍，配备符合相关国家标准、行业标准要求的人员和装备。</p>	<p>1、厂区占地为工业用地，不属于农业用地；</p> <p>2、厂区不属于涉重涉危及有毒有害等行业；</p> <p>3、厂区涉及纸和纸板容器制造、包装装潢及其他印刷，原料库、应急池、危废暂存间严格落实防渗措施。</p>	相符
		资源利用 效率	<p>1、“十四五”时期，规模以上工业单位增加值能耗下降18%，万元工业增加值用水量下降10%。</p> <p>2、新建、扩建“两高”项目单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平。</p>	<p>1、厂区年营业收入约500万元，不属于规模以上工业单位，企业生产期间严格控制用电，培养生产工人节约用电意识，夜间不生产时间非必要设施断电。</p>	相符

			<p>3、实施重点领域节能降碳改造，到2025年钢铁、电解铝、水泥、炼油、乙烯、焦化等重点行业产能达到能效标杆水平的比例超过30%，行业整体能效水平明显提升，碳排放强度明显下降，绿色低碳发展能力显著增强。</p> <p>4、对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的锅炉和工业炉窑，加快使用工业余热、电厂热力、清洁能源等进行替代。</p> <p>5、除应急取（排）水、地下水监测外，在地下水禁采区内，禁止取用地下水；在地下水限采区内，禁止开凿新的取水井或者增加地下水取水量。</p>	<p>2、厂区不涉及“两高”项目。</p> <p>3、厂区不涉及钢铁、电解铝等重点领域。</p> <p>4、厂区能源采用清洁能源电能、天然气。</p> <p>5、厂区所在地不属于地下水禁采区和限采区，用水主要为生活用水和少量油墨调配用水、印刷清洗用水，地下水用水量少。</p>	
重点区域大气生态环境管控要求					
	区域	管理类别	管控要求	厂区情况	符合性
	京津冀及周边地区（郑州、开封、洛阳、平顶	空间布局约束	<p>1、坚决遏制“两高”项目盲目发展，落实《中共河南省委河南省人民政府关于深入打好污染防治攻坚战的意见》中关于空间布局约束的相关要求。</p> <p>2、严控磷铵、电石、黄磷等行业新增产能，禁止新建用汞的（聚）氯乙烯产能，加快低效落后产能退出。</p> <p>3、原则上禁止新建企业自备燃煤机组，有序关停整合30万千瓦以上热电联产机组供热合理半径范围内的落后燃煤小热电机组（含自备电厂）。</p> <p>4、优化危险化学品生产布局，禁止在化工园区外新建、扩建危险化学品生产项目。新建危险化学品生产项目必须进入通过认定的一般或较低安全风险的化工园区（与</p>	<p>1、厂区为纸和纸板容器制造、包装装潢及其他印刷，不属于“两高”项目。</p> <p>2、厂区不涉及磷铵、电石、黄磷用汞的（聚）氯乙烯等产品。</p> <p>3、厂区不新建燃煤机组。</p> <p>4、厂区不涉及危险化学品生产。</p> <p>5、厂区为纸和纸板容器制造、包装装潢及其他印刷，不属于石化项目。</p> <p>6、厂区不涉及采矿。</p>	相符

	山、 安 阳、 鹤 壁、 新 乡、 焦 作、 濮 阳、 许 昌、 漯 河、 三门 峡、 商 丘、 周口 市以 及济 源示 范		<p>其他行业生产装置配套建设的项目除外)。</p> <p>5、新建、扩建石化项目不得位于黄河干支流岸线管控范围内等法律法规明令禁止的区域，尽可能远离居民集中区、医院、学校等环境敏感区。</p> <p>6、严格采矿权准入管理，新建露天矿山项目原则上必须位于省级矿产资源规划划定的重点开采区内，鼓励集中连片规模化开发。</p>		
		污染物排放管控	<p>1、落实超低排放要求、无组织排放特别控制要求。</p> <p>2、聚焦夏秋季臭氧污染，推进挥发性有机物和氮氧化物协同减排。以石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，推进挥发性有机物综合治理，实施原辅材料 and 产品源头替代工程。</p> <p>3、全面淘汰国三及以下排放标准营运中重型柴油货车；推进大宗货物“公转铁”“公转水”。</p> <p>4、全面推广绿色化工制造技术，实现化工原料和反应介质、生产工艺和制造过程绿色化，从源头上控制和减少污染。</p> <p>5、推行农业绿色生产方式，协同推进种植业、养殖业节能减排与污染治理；推广生物质能、太阳能等绿色用能模式，加快农业及农产品加工设施等可再生能源替代。</p>	<p>1、扩建和现有项目瓦楞纸箱生产在印刷车间进行油墨稀释、印刷，废气微负压收集。扩建项目商标印刷车间有机废气（润版、印刷、清洗）、印刷喷粉废气经微负压收集，扩建项目商标印刷覆膜废气经集气罩收集，危废贮存间废气经负压收集，风机风量20000m³/h（扩建商标印刷车间、覆膜、危废暂存间风机风量13000m³/h，扩建和现有项目瓦楞纸箱印刷车间风机风量7000m³/h），废气进入1套袋式除尘器+吸附浓缩+催化燃烧装置处理后通过1根15m排气筒（DA001）排放。现有项目醇基导热油炉改为天然气导热油炉，经“低氮燃烧+烟气循环”处理后进入8m排气筒有组织排放（DA002）。无组织废气排放量较少，废气排放能满足相关行业排放要求。</p> <p>2、厂区挥发产生有机废气的原料水性油</p>	相符

	区)			墨、胶印油墨、润版液、油墨清洗剂密闭储存。生产过程中产生的废气经有效收集处理后达标排放，有机废气实行倍量替代。 3、厂区物料及产品运输采用新能源货车。 4、厂区不涉及化工制造。 5、厂区不涉及农业生产。	
		环境风险 防控	1、对无法实现低VOCs原辅材料替代的工序，在保证安全情况下，应在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施。 2、矿山开采、选矿、运输过程中，应采取相应的防尘措施，化学矿、有色金属矿石及产品堆场应采取“三防”措施。 3、加强空气质量预测预报能力，完善联动应急响应体系，强化区域联防联控。	1、厂区挥发产生有机废气的原料水性油墨、胶印油墨、润版液、油墨清洗剂密闭储存。生产设备均在密闭空间内进行，符合要求。 2、厂区不涉及采矿。 3、企业建立环境应急预案，加强与周边企业及政府的应急响应体系建设，符合要求。	相符
		资源利用 效率	1、严格合理控制煤炭消费，“十四五”期间完成省定煤炭消费总量控制目标。 2、到2025年，吨钢综合能耗达到国内先进水平。 3、到2025年，钢铁、石化化工、有色金属、建材等行业重点产品能效达到国际先进水平，规模以上工业单位增加值能耗比2020年下降13.5%。	1、厂区生产采用的能源为清洁能源电能和天然气，不涉及煤炭消耗。 2、厂区不涉及钢材生产。 3、厂区不属于钢铁、石化化工等行业。	相符
		重点流域生态环境管控要求			

区域	管理类别	管控要求	厂区情况	符合性
省 辖 淮 河 流域	空间布局 约束	1、禁止在淮河流域新建化学制浆造纸企业，以及新建制革、化工、印染、电镀、酿造等污染严重的小型企业。 2、严格落实南水北调干渠水源地保护的有关规定，避免水体受到污染。	1、企业不属于污染严重的小型企业。 2、厂区位置不在南水北调干渠水源地保护范围内。	相符
	污染物排放 管控	1、严格执行洪河、惠济河、贾鲁河、清颍河流域水污染物排放标准，控制排放总量。 2、推进城镇污水处理厂建设，提升污水收集效能。加强农业农村污染防治，以乡镇政府所在地、南水北调中线工程总干渠沿线村庄为重点，梯次推进农村生活污水治理；加快推进畜禽粪污资源化利用。	1、厂区废水为生活污水，化粪池处理后定期清掏肥田。印刷清洗废水经“集水池（2m³）+混凝沉淀+隔膜压滤+砂滤+活性炭吸附”处理后回用于水性油墨稀释调配。 2、厂区不涉及城镇污水处理厂建设。	相符
	环境风险 防控	1、以涡河、惠济河、包河、沱河、浍河等河流跨省界河段为重点，加大跨省界河流污染整治力度，推进闸坝优化调度。 2、对具有通航功能的重点河流加强船舶污染物防控，防止事故性溢油和操作性排放的油污染。	1、厂区不涉及。 2、厂区不涉及。	相符
	资源利用 效率	1、在提高工业、农业和城镇生活用水节约化水平的同时，提高非常规水利用率；重点抓好缺水城市污水再生利用设施建设与改造。 2、在粮食核心区规模化推行高效节水灌溉；实施工业节水减排行动，大力推进工业水循环利用，推进节水型企业、节水型工业园区建设。 3、重点推进南水北调受水区地下水压采工作，加快公共	1、厂区设置管理规定，员工在生产生活中节约用水，符合要求。 2、厂区不涉及。 3、厂区不涉及。	相符

		供水管网建设，逐步关停自备井。				
表1-2 厂区与魏都区城镇重点单元相符性分析一览表						
环境 管控 单元 编码	环境管 控分区 名称	管控 分类	单元管控要求		厂区情况	符合 性
ZH411 00220 003	魏 都 区 城 镇 重 点单元	重 点 管 控 区	空间 布局 约束	1、严格控制新、改、扩建“两高”项目。 2、高污染燃料禁燃区内，禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目(集中供热、热电联产设施除外)。 3、城市建成区内现有不符合发展规划和功能定位的工业企业，应当逐步搬迁、转产或关闭退出。	1、厂区为纸和纸板容器制造、包装装潢及其他印刷行业，不属于“两高”项目。 2、厂区生产能源为电，现有项目生产纸板生产加热使用醇基导热油炉，采取以新代老措施后改为天然气导热油炉，不属于高污染燃料。 3、厂区选址位于河南省许昌市（魏都）民营科技园区西区，属于文件内开发区老建成区土地规划范围，根据会议纪要文件精神，厂区属于第一阶段(2026年前)现有企业，厂区租赁河南省（魏都）民营科技园区管理委员会厂房，扩建项目利用现有厂房进行改造，不新增建筑面积。企业已作出环保承诺如遇政府土地征收，企业无条件配合搬迁。厂区建设项目符合文件要求。	相符
			污染 物排 放管 控	1、加快城市建成区排水管网清污分流、污水处理厂提质增效。推进老城区和城乡结合部污水处理配套管网建设和雨污分流系统改造，实现污水	1、厂区不涉及污水管网建设，生活污水经化粪池处理后定期清掏肥田。印刷清洗废水经“集水池（2m³）+混凝沉淀+隔膜压滤+砂滤+活性炭吸附”处理后回用于水性油墨稀释调配。	相符

					<p>全收集、全处理。</p> <p>2、鼓励企业使用低(无)VOCs原辅材料，开展绩效分级申报。加强印刷、涂装等行业VOCs收集治理，引导城区现有企业退城入园。</p> <p>3、持续开展“散乱污”企业动态清零专项整治，全面提升扬尘污染治理水平，加强餐饮油烟治理。</p>	<p>2、厂区挥发产生有机废气的原料水性油墨、胶印油墨、润版液、油墨清洗剂密闭储存。厂区纸板印刷使用水性油墨，商标印刷使用胶印油墨，挥发性有机物含量较低，满足《油墨中可挥发性有机化合物含量的限值》（GB 38507-2020）要求（单张胶印油墨中VOCs限值$\leq 3\%$，柔性水性油墨吸收性承印物VOCs限值$\leq 5\%$）、《印刷工业污染防治可行技术指南》（HJ1089-2020）（附录B平版印刷单张纸胶印油墨VOCs质量占比$\leq 2\%$，水性凸版油墨VOCs质量占比$\leq 10\%$）。润版液VOCs含量较低，满足《印刷工业污染防治可行技术指南》（HJ1089-2020）（附录B无/低醇润湿液VOCs质量占比5~10%，清洗剂VOCs质量占比90~100%）。油墨清洗剂满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）（表2半水基清洗剂VOC含量$\leq 100\text{g/L}$）要求。扩建和现有项目瓦楞纸箱生产在印刷车间进行油墨稀释、印刷，废气微负压收集。扩建项目商标印刷车间有机废气（润版、印刷、清洗）、印刷喷粉废气经微负压收集，扩建项目商标印刷覆膜废气经集气罩收集，危废贮存间废气经负压收集，风机风量$20000\text{m}^3/\text{h}$（扩建商标印刷车间、覆膜、危废暂存间风机风量$13000\text{m}^3/\text{h}$，扩建和现有项目瓦楞纸箱印刷车间</p>	
--	--	--	--	--	---	--	--

					风机风量7000m³/h），废气进入1套袋式除尘器+吸附浓缩+催化燃烧装置处理后通过1根15m排气筒（DA001）排放。现有项目醇基导热油炉改为天然气导热油炉，经“低氮燃烧+烟气循环”处理后进入8m排气筒有组织排放（DA002）。无组织废气排放量较少。符合要求。 3、厂区不涉及扬尘和食堂油烟。		
				环境 风险 防控	1、建立健全环境风险防控体系，制定环境风险应急预案，建设突发事件应急物资储备库，成立应急组织机构。 2、充分利用企业用地调查成果和注销、撤销排污许可的信息，考虑行业、生产年限等因素，确定优先监管地块，并按要求采取污染管控措施。	1、厂区建成后按照要求健全环境风险防控体系，制定环境风险应急预案，建设突发事件应急物资储备库，成立应急组织机构，符合要求。 2、企业污染物主要为废气、噪声、固废，均得到合理处置，不会对地块产生污染影响，符合要求。	相符
				资源 开发 效率 要求	加强水资源开发利用效率，提高再生水利用率。	1、厂区涉及生活污水，无法再生利用，日常生产中企业加强节约用水教育，杜绝浪费，符合要求。	相符

综上所述，厂区不在许昌市生态保护红线保护范围内，符合生态保护红线要求；厂区污染物产生量较小，并配套建设环保治理设施，各污染物均可达标排放，对周边环境影响较小，符合环境质量底线要求；扩建项目利用现有厂房生产，不占用新的土地资源，水电均依托现有，不使用地下水资源，符合资源利用上线要求；厂区符合《河南省生态环境分区管控总体要求》（2023年版）和许昌市魏都区城镇重点单元要求，满足“三线一单”要求。

其他符合性分析	三、与《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33号）相符性分析			
	表1-3 厂区与环大气〔2020〕33号相符性分析一览表			
	序号	相关文件要求	厂区情况	相符性分析
	1	大力推进低（无）VOCs含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的低VOCs含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。企业应建立原辅材料台账，记录VOCs原辅材料名称、成分、VOCs含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关材料。采用符合国家有关低VOCs含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料VOCs含量（质量比）均低于10%的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。	1、生产使用的挥发产生有机废气的原料水性油墨、胶印油墨、润版液、油墨清洗剂密闭储存。 2、扩建和现有项目瓦楞纸箱生产在印刷车间进行油墨稀释、印刷，废气微负压收集。扩建项目商标印刷车间有机废气（润版、印刷、清洗）、印刷喷粉废气经微负压收集，扩建项目商标印刷覆膜废气经集气罩收集，危废贮存间废气经负压收集，风机风量20000m ³ /h（扩建商标印刷车间、覆膜、危废暂存间风机风量13000m ³ /h，扩建和现有项目瓦楞纸箱印刷车间风机风量7000m ³ /h），废气进入1套袋式除尘器+吸附浓缩+催化燃烧装置处理后通过1根15m排气筒（DA001）排放。符合要求。 3、企业运营投产后建立健全完善的原辅材料、生产台账。	相符
	2	企业对照标准要求开展含VOCs物料（包括含VOCs原	厂区挥发产生有机废气的原料水性油墨、胶印油墨、润	相符

	辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节排查整治，对达不到要求的加快整改。	版液、油墨清洗剂密闭储存。生产过程密闭转运。									
<p>由上表可知，厂区符合《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33号）要求。</p> <p>四、与《河南省生态环境厅办公室关于做好2025年夏季挥发性有机物综合治理工作的通知》（豫环办〔2025〕25号）相符性分析</p> <p>与《河南省生态环境厅办公室关于做好2025年夏季挥发性有机物综合治理工作的通知》（豫环办〔2025〕25号）相符性分析（仅分析与本厂区相关）见表1-5。</p> <p>表1-4 与豫环办〔2025〕25号相符性分析</p> <table><tr><th>项目</th><th>措施要求</th><th>厂区情况</th><th>相符性</th></tr><tr><td>二、加强低 VOCs 含量原辅材料替代</td><td>组织工业涂装、包装印刷、家具制造、电子制造等重点行业，加大低（无）VOCs 含量原辅材料替代力度，采用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）、《油墨中可挥发性有机化合物含量的限值》（GB 38507-2020）、《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）、《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）等 VOCs 含量限值标准的料、油墨、胶粘剂、清洗剂。按照“可替尽替、应代尽代”的原则，结合行业特点和企</td><td>厂区为纸和纸板容器制造、包装装潢及其他印刷，厂区纸板印刷使用水性油墨，商标印刷使用胶印油墨，挥发性有机物含量较低，满足《油墨中可挥发性有机化合物含量的限值》（GB 38507-2020）要求（单张胶印油墨中 VOCs 限值≤3%，柔性水性油墨吸收性承印物 VOCs</td><td>相符</td></tr></table>				项目	措施要求	厂区情况	相符性	二、加强低 VOCs 含量原辅材料替代	组织工业涂装、包装印刷、家具制造、电子制造等重点行业，加大低（无）VOCs 含量原辅材料替代力度，采用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）、《油墨中可挥发性有机化合物含量的限值》（GB 38507-2020）、《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）、《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）等 VOCs 含量限值标准的料、油墨、胶粘剂、清洗剂。按照“可替尽替、应代尽代”的原则，结合行业特点和企	厂区为纸和纸板容器制造、包装装潢及其他印刷，厂区纸板印刷使用水性油墨，商标印刷使用胶印油墨，挥发性有机物含量较低，满足《油墨中可挥发性有机化合物含量的限值》（GB 38507-2020）要求（单张胶印油墨中 VOCs 限值≤3%，柔性水性油墨吸收性承印物 VOCs	相符
项目	措施要求	厂区情况	相符性								
二、加强低 VOCs 含量原辅材料替代	组织工业涂装、包装印刷、家具制造、电子制造等重点行业，加大低（无）VOCs 含量原辅材料替代力度，采用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）、《油墨中可挥发性有机化合物含量的限值》（GB 38507-2020）、《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）、《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）等 VOCs 含量限值标准的料、油墨、胶粘剂、清洗剂。按照“可替尽替、应代尽代”的原则，结合行业特点和企	厂区为纸和纸板容器制造、包装装潢及其他印刷，厂区纸板印刷使用水性油墨，商标印刷使用胶印油墨，挥发性有机物含量较低，满足《油墨中可挥发性有机化合物含量的限值》（GB 38507-2020）要求（单张胶印油墨中 VOCs 限值≤3%，柔性水性油墨吸收性承印物 VOCs	相符								

		<p>业实际，2025年4月底前完成低（无）VOCs原辅材料替代，纳入2025年大气攻坚重点治理任务。已完成源头替代的企业要严格低（无）VOCs含量原辅材料使用管理，未完成的企业要确保达标排放。</p>	<p>限值≤5%）、《印刷工业污染防治可行技术指南》（HJ1089-2020）（附录B平版印刷单张纸胶印油墨VOCs质量占比≤2%，水性凸版油墨VOCs质量占比≤10%）。润版液VOCs含量较低，满足《印刷工业污染防治可行技术指南》（HJ1089-2020）（附录B无/低醇润湿液VOCs质量占比5~10%，清洗剂VOCs质量占比90~100%）。油墨清洗剂满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）（表2半水基清洗剂VOC含量≤100g/L）要求。符合低VOCs含量原辅材料源头替代的要求。</p>	
	三、提升组织治理能力	<p>开展低效失效污染治理设施排查整治。持续推进涉VOCs企业低效失效污染治理设施排查整治，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。对于能立行立改的问题，督促企业立即整改到</p>	<p>扩建和现有项目瓦楞纸箱生产在印刷车间进行油墨稀释、印刷，废气微负压收集。扩建项目商标印刷车间有机废气（润版、印刷、清洗）、印刷</p>	相符

	<p>位。对于《国家污染防治技术指导目录（2024年，限制类和淘汰类）》（公示稿）列出的低温等离子、光催化、光氧化等淘汰类VOCs治理工艺（恶臭异味治理除外），以及不成熟、不适用、无法稳定达标排放的治理工艺，应依据排放废气特征、VOCs组分及浓度、生产工况等，通过更换适宜高效治理工艺、原辅材料源头替代等方式实施分类整治。对于采用活性炭吸附工艺的企业，应根据废气排放特征，按照相关工程技术规范设计，使废气在吸附装置中有足够的停留时间。对于治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的企业，宜采用多种技术的组合工艺。加大蓄热式氧化燃烧（RTO）、蓄热式催化燃烧（RCO）、催化燃烧（CO）、沸石转轮吸附浓缩等高效治理技术推广力度。2025年4月底前完成排查工作，2025年10月底前完成整治提升，将整治提升任务纳入2025年大气攻坚重点治理任务，未按时完成的纳入秋冬季生产调控范围。</p>	<p>喷粉废气经微负压收集，扩建项目商标印刷覆膜废气经集气罩收集，危废贮存间废气经负压收集，风机风量20000m³/h（扩建商标印刷车间、覆膜、危废暂存间风机风量13000m³/h，扩建和现有项目瓦楞纸箱印刷车间风机风量7000m³/h），废气进入1套袋式除尘器+吸附浓缩+催化燃烧装置处理后通过1根15m排气筒（DA001）排放，达到排放要求。</p>	
	<p>做好污染治理设施耗材更新更换。组织涉VOCs企业及时更换吸附剂、吸收剂、催化剂、蓄热体、过滤棉、电器元件等治理设施耗材，确保治理设施稳定高效运行；及时清运VOCs治理设施产生的废过滤棉、废催化剂、废吸附剂、废吸收剂、废有机溶剂等，规范处理处置危险废物。做</p>	<p>厂区有机废气处理使用活性炭为蜂窝活性炭（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，并按要求记录保存活性炭购买发票、更换记录、碘</p>	相符

		好生产设备和治理设施启停机时间、检维修情况、治理设施耗材维护更换、处置情况等台账记录。2025年4月底前组织企业开展一轮次活性炭更换。	值报告等支撑材料。废活性炭危废暂存间暂存后定期交有资质单位处理。	
		加强污染治理设施运行维护。 指导督促企业加强污染治理设施运行维护管理，做到治理设施较生产设备“先启后停”。直燃式废气燃烧炉（TO）、RTO、采用高温炉（窑）处理有机废气的，废气在燃烧装置的停留时间不少于0.75s，正常运行时燃烧温度不低于760℃；CO和RCO等燃烧温度一般不低于300℃。采用催化燃烧工艺的企业催化剂床层的设计空速宜低于40000h ⁻¹ 。对于采用一次性吸附工艺的，宜采用颗粒活性炭作为吸附剂，并按设计要求定期更换，更换的吸附剂应封闭保存；对采用吸附—脱附再生工艺的，应定期脱附，并进行回收或销毁处理。采用活性炭吸附工艺的企业，颗粒活性炭碘值不宜低于800mg/g，蜂窝活性炭碘值不宜低于650mg/g；采用活性炭纤维作为吸附剂时，其比表面积不低于1100m ² /g（BET法）。采用冷凝工艺的，运行温度不应低于设计温度；油气回收的冷凝温度一般控制在-75℃以下。采用吸收工艺的，吸收剂宜选择低（无）挥发性且对废气中有机组分具有高吸收能力的介质。	厂区生产过程中有机废气治理设施两级活性炭处理设备“先启后停”。使用活性炭为蜂窝活性炭（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，并按要求记录保存活性炭购买发票、更换记录、碘值报告等支撑材料。废活性炭封闭保存于危废暂存间。	相符
	四、 强 化	提升VOCs废气收集能力。 指导督促企业按照“应收尽收、分质收	扩建和现有项目瓦楞纸箱生产在印刷	相符

	无组织排放管控	<p>集”的原则，科学设计废气收集系统，提升废气收集效率。产生VOCs的生产环节优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，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/秒或按相关行业要求规定执行；推广以生产线或设备为单位设置隔间，收集风量应确保隔间保持微负压；含VOCs物料输送应采用重力流或泵送方式，严禁敞开式转运含VOCs物料，有机液体进料鼓励采用底部、浸入管给料方式；废气收集系统的输送管道应密闭、无破损。2025年5月底前，各地对VOCs废气密闭收集能力进行全面排查，对采用集气罩、侧吸风等措施收集VOCs废气的企业开展一轮风速实测，对于敞开式生产未配备收集设施、废气收集系统控制风速达不到标准要求、废气收集系统输送管道破损泄漏严重等问题限期进行整治提升，并将整治提升任务纳入2025年大气攻坚重点治理任务。</p>	<p>车间进行油墨稀释、印刷，废气微负压收集。扩建项目商标印刷车间有机废气（润版、印刷、清洗）、印刷喷粉废气经微负压收集，扩建项目商标印刷覆膜废气经集气罩收集，危废贮存间废气经负压收集，风机风量20000m³/h（扩建商标印刷车间、覆膜、危废暂存间风机风量13000m³/h，扩建和现有项目瓦楞纸箱印刷车间风机风量7000m³/h），废气进入1套袋式除尘器+吸附浓缩+催化燃烧装置处理后通过1根15m排气筒（DA001）排放，距集气罩开口面最远处的控制风速不低于0.3米/秒。厂区水性油墨、胶印油墨使用密闭管道由泵输送物料。有机废气收集输送管道定期检查，保障密闭、无破损。</p>	
		<p>加强非正常工况污染排放管控。 引导石化、化工、煤化工、制</p>	<p>厂区为纸和纸板容器制造、包装装潢</p>	相符

		药、农药等行业企业合理安排停检修计划，在确保安全的前提下，尽可能不在夏季高温期间安排全厂开停车、装置整体停工检修和储罐清洗、防腐防锈喷涂作业等，减少非正常工况VOCs排放；确实不能调整的，要加强启停机期间以及清洗、退料、吹扫、放空、晾干等环节VOCs排放管控，确保满足标准要求。石化、化工企业应加强可燃性气体的回收，火炬燃烧装置一般只用于应急处置，不得作为日常大气污染处理设施；企业应按标准要求火炬系统安装温度监控、废气流量计、助燃气体流量计等。	及其他印刷，不属于石化、化工、煤化工、制药、农药等行业。企业尽可能不在夏季高温期间安排全厂开停车、装置整体停工检修作业。	
<p>综上所述，厂区符合《河南省生态环境厅办公室关于做好2025年夏季挥发性有机物综合治理工作的通知》中相关要求。</p> <p>五、与《河南省2025年蓝天保卫战实施方案》《河南省 2025年碧水保卫战实施方案》《河南省2025年净土保卫战实施方案》《河南省2025年柴油货车污染治理攻坚战实施方案》（豫环委办〔2025〕6号）相符性分析</p> <p>表1-5 与豫环委办〔2025〕6号相符性分析一览表</p>				
		主要指标内容	厂区情况	符合性
《河南省2025年蓝天保卫战实施方案》	（一）结构优化升级专项攻坚 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）》《国家污染防治技术指导目录（2024年，限制类和淘汰类）》要求，加快落后生产工艺装备和过剩产能淘汰退出，列入	厂区属于纸和纸板容器制造、包装装潢及其他印刷，不属于《河南省淘汰落后产能综合标准体系（2023年本）》、关于印发2025年《国家污染防治技术指导目录》的通知（低效类	符合	

	<p>2025年去产能计划的生产设施9月底前停止排污。全省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，各省辖市、济源示范区、航空港区在2025年4月组织开展烧结砖瓦行业专项整治“回头看”，原则上对达不到B级及以上绩效水平的烧结砖瓦企业实施停产整治；持续推动生物质小锅炉关停整合。</p> <p>2025年4月底前，各省辖市、济源示范区、航空港区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，淘汰退出烧结砖瓦生产线200条以上，整合淘汰现有的175台2蒸吨及以下和未采用专用炉具的生物质锅炉。</p>	<p>技术），根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，厂区项目不属于限制类和淘汰类；厂区生产设备不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中落后工艺设备，符合国家产业政策。</p>	
	<p>（二）工业企业提标治理专项攻坚</p> <p>8. 实施挥发性有机物综合治理。</p> <p>组织涉VOCs企业针对挥发性有机液体储罐、装卸、敞开液面、泄漏检测与修复（LDAR）、废气收集、废气旁路、治理设施、加油站、非正常工况、产品VOCs含量等10个关键环节开展VOCs治理突出问题排查整治，在汽车、机械制造、家具、汽修、塑料软包装、印铁制罐、包装印刷等领域推广使用低（无）VOCs含量涂料和油墨，对完成源头替代的企业纳入“白名单”管理，在重污染天气预警期间实施自主减排。</p> <p>2025年4月底前，开展一轮次活性</p>	<p>厂区为纸和纸板容器制造、包装装潢及其他印刷，厂区纸板印刷使用水性油墨，商标印刷使用胶印油墨，挥发性有机物含量较低，满足《油墨中可挥发性有机化合物含量的限值》（GB38507-2020）要求（单张胶印油墨中VOCs限值≤3%，柔性水性油墨吸收性承印物VOCs限值≤5%）、《印刷工业污染防治可行技术指南》（HJ1089-</p>	相符

		<p>炭更换和泄漏检测与修复，完成低VOCs原辅材料源头替代、泄漏检测与修复、VOCs综合治理等任务400家以上。</p>	<p>2020）（附录B平版印刷单张纸胶印油墨VOCs质量占比\leq2%，水性凸版油墨VOCs质量占比\leq10%）。润版液VOCs含量较低，满足《印刷工业污染防治可行技术指南》（HJ1089-2020）（附录B无/低醇润湿液VOCs质量占比5~10%，清洗剂VOCs质量占比90~100%）。油墨清洗剂满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）（表2半水基清洗剂VOC含量\leq100g/L）要求。符合低VOCs含量原辅材料源头替代的要求。厂区生产涉及VOCs物料均密闭储存于原料库，在非取用状态时封口，保持密闭。扩建和现有项目瓦楞纸箱生产在印刷车间进行油墨稀释、印刷，废气微负压收集。扩建项目商标印刷车间有机废气（润版、印刷、清洗）、印刷喷粉废气经微负压收集，扩建项目商</p>	
--	--	---	--	--

			<p>标印刷覆膜废气经集气罩收集，危废贮存间废气经负压收集，风机风量 20000m³/h（扩建商标印刷车间、覆膜、危废暂存间风机风量 13000m³/h，扩建和现有项目瓦楞纸箱印刷车间风机风量 7000m³/h），废气进入1套袋式除尘器+吸附浓缩+催化燃烧装置处理后通过1根15m排气筒（DA001）排放。企业活性炭装填量、更换周期实施编码登记，做到全过程可回溯管理。厂区不涉及设备与管线组件密封点挥发产生有机废气。</p>	
		<p>（五）重污染天气应对专项攻坚 20.开展环境绩效等级提升行动。 加强企业绩效监管，对已评定A级、B级和绩效引领性企业开展“回头看”，对实际绩效水平达不到评定等级要求，或存在严重环境违法违规行为的企业，严格实施降级处理。开展重点行业环保绩效创A行动，充分发挥绩效A级企业引领作用，以“先进”带动“后进”，鼓励指导企业通过设备更新、技术改造、治理升级等措施，不断提升环境绩效等级，2025年全省新增A级、B级企</p>	<p>厂区运营期严格按照环评及“三同时”管理。厂区建设从能源使用、污染防治措施等各方面符合《重污染天气重点行业应急减排措施》（环办大气函〔2020〕340号）A级企业要求。现有项目醇基导热油炉改为天然气导热油炉，满足《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术</p>	相符

		业及绩效引领性企业600家以上。	指南（2024年修订稿）》锅炉行业A级企业绩效要求。									
	《河南省2025年柴油货车污染治理攻坚战实施方案》	<p>（一）优化调整交通运输结构</p> <p>2.提升重点行业清洁运输比例。</p> <p>大宗货物中长距离运输优先采用铁路、水路，短距离运输优先采用封闭式皮带廊道或新能源车船。鼓励工矿企业等用车单位通过与运输企业（个人）签订合作协议等方式实现清洁运输。探索将清洁运输作为煤矿、钢铁、火电、有色、焦化、煤化工等行业新改扩建项目审核和监管重点。2025年9月底前，钢铁、水泥、焦化企业完成超低排放清洁运输改造。2025年底前，火电、钢铁、煤炭、焦化、有色、石化、化工、水泥等行业大宗货物清洁运输比例达到80%以上；砂石骨料、耐材、环保绩效A、B级和绩效引领性企业清洁运输比例力争达到80%。</p>	<p>厂区使用新能源车辆运输，不属于工矿企业、火电、钢铁、煤炭、焦化、有色、石化、化工、水泥等行业。</p>	符合								
<p>六、与《魏都区2025年大气污染防治标本兼治实施方案》（许魏环专办〔2025〕9号）符合性分析</p> <p>表1-6 与许魏环专办〔2025〕9号相符性分析一览表</p> <table><tr><th colspan="2">主要任务</th><th>厂区情况</th><th>符合性</th></tr><tr><td>（一）开展结构优化升级专</td><td>1.依法依规淘汰落后低效产能。2025年4月10日前，区工信局牵头制定全区年度落后产能淘汰退出工作方案并组织实施。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</td><td>厂区属于纸和纸板容器制造、包装装潢及其他印刷，根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，厂区项目</td><td>相符</td></tr></table>					主要任务		厂区情况	符合性	（一）开展结构优化升级专	1.依法依规淘汰落后低效产能。2025年4月10日前，区工信局牵头制定全区年度落后产能淘汰退出工作方案并组织实施。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	厂区属于纸和纸板容器制造、包装装潢及其他印刷，根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，厂区项目	相符
主要任务		厂区情况	符合性									
（一）开展结构优化升级专	1.依法依规淘汰落后低效产能。2025年4月10日前，区工信局牵头制定全区年度落后产能淘汰退出工作方案并组织实施。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	厂区属于纸和纸板容器制造、包装装潢及其他印刷，根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，厂区项目	相符									

	项攻坚行动	本)》要求,于2025年4月底前全面完成淘汰类工艺技术装备排查,建立淘汰退出任务台账,2025年9月底前全部依法淘汰到位,逾期未淘汰到位的依法依规实施停产整治。全区严禁审批、核准限制类建设项目,严禁新改扩建烧结砖瓦项目,引导限制类产能按照符合行业发展规划和产业政策要求,进行升级改造或整合退出。	不属于限制类和淘汰类;厂区的生产设备不属于《产业结构调整指导目录(2024年本)》中落后工艺设备,符合国家产业政策。	
	(二)开展工业企业提标治理专项行动	<p>5.实施挥发性有机物综合治理。2025年4月10日前,对涉VOCs企业废气密闭收集能力进行全面排查和实测,对达不到标准要求的纳入年度重点治理任务并于4月底前完成整改提升;对已实施低VOCs源头替代的企业开展全面核查,对未采用低VOCs原辅料替代的企业于4月底前完成源头替代;对采用活性炭吸附工艺的企业开展现场检查,对不满足要求的企业建立台账,于4月底前整改到位。对逾期未完成整治的企业依法依规予以查处。</p>	<p>厂区为造纸和纸制品业和包装装潢及其他印刷业,厂区纸板印刷使用水性油墨,商标印刷使用胶印油墨,挥发性有机物含量较低,满足《油墨中可挥发性有机化合物含量的限值》(GB38507-2020)要求(单张胶印油墨中VOCs限值≤3%,柔性水性油墨吸收性承印物VOCs限值≤5%)、《印刷工业污染防治可行技术指南》(HJ1089-2020)(附录B平版印刷单张纸胶印油墨VOCs质量占比≤2%,水性凸版油墨VOCs质量占比≤10%)。润版液VOCs含量较低,满足《印刷工业污染</p>	相符

			<p>防治可行技术指南》（HJ1089-2020）（附录B无/低醇润湿液VOCs质量占比5~10%，清洗剂VOCs质量占比90~100%）。油墨清洗剂满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）（表2半水基清洗剂VOC含量≤100g/L）要求。符合低VOCs含量原辅材料源头替代的要求。厂区生产涉及VOCs物料均密闭储存于原料库，在非取用状态时封口，保持密闭。扩建和现有项目瓦楞纸箱生产在印刷车间进行油墨稀释、印刷，废气微负压收集。扩建项目商标印刷车间有机废气（润版、印刷、清洗）、印刷喷粉废气经微负压收集，扩建项目商标印刷覆膜废气经集气罩收集，危废贮存间废气经负压收集，风机风量20000m³/h（扩建商标印刷车间、覆</p>	
--	--	--	--	--

			膜、危废暂存间风机风量13000m³/h，扩建和现有项目瓦楞纸箱印刷车间风机风量7000m³/h），废气进入1套袋式除尘器+吸附浓缩+催化燃烧装置处理后通过1根15m排气筒（DA001）排放。企业活性炭装填量、更换周期实施编码登记，做到全过程可回溯管理。	
	（七）开展重污染天气应对专项行动	<p>23.开展企业环保绩效提升行动。</p> <p>2025年4月10日前，聚焦铸造、工业涂装、包装印刷等主要涉气行业，以规上企业为重点，结合传统产业cluster整治、超低排放改造、企业深度治理等领域，全面开展摸底排查，确定不少于6家的绿色化改造培育对象；指导企业通过实施设备更新、技术改造、治理升级，提升现有环保绩效等级，2025年力争新增B级及以上企业3家。强化企业环保绩效评级管理，对已评定的C级及以上企业开展“回头看”，对实际绩效水平达不到评定等级要求或存在严重环境违法违规行为的的企业，按程序实施降级处理。</p>	<p>厂区运营期严格按照环评及“三同时”管理。厂区建设从能源使用、污染防治措施等各方面符合《重污染天气重点行业应急减排措施》（环办大气函〔2020〕340号）A级企业要求。现有项目醇基导热油炉改为天然气导热油炉，满足《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年修订稿）》锅炉行业A级企业绩效要求。</p>	相符
	七、厂区与《河南省人民政府关于印发河南省空气质量持续改			

善行动计划的通知（豫政〔2024〕12号）》相符性分析			
表1-7 与豫政〔2024〕12号相符性分析一览表			
主要任务		厂区情况	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。严格落实国家和我省“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。推进钢铁、焦化、烧结一体化布局，大幅减少独立烧结、球团和热轧企业及工序，推动高炉—转炉长流程炼钢转型为电炉短流程炼钢，淘汰落后煤炭洗选产能。统筹落实国家“以钢定焦”有关要求，研究制定焦化行业产能退出实施方案。到2025年，全省短流程炼钢产量占比达15%以上，郑州市钢铁企业全部退出。	厂区行业为纸和纸板容器制造、包装装潢及其他印刷，不涉及“两高”项目。厂区建设从能源使用、污染防治措施等各方面符合《重污染天气重点行业应急减排措施》（环办大气函〔2020〕340号）A级企业要求。现有项目醇基导热油炉改为天然气导热油炉，满足《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年修订稿）》锅炉行业A级企业绩效要求。	相符
六、加强多污染物减排，切实降低排放强度	（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	厂区为纸和纸板容器制造、包装装潢及其他印刷，厂区纸板印刷使用水性油墨，商标印刷使用胶印油墨，挥发性有机物含量较低，满足《油墨中可挥发性有机化合物含量的限值》	相符

		<p>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>（GB 38507-2020）要求（单张胶印油墨中VOCs限值≤3%，柔性水性油墨吸收性承印物VOCs限值≤5%）、《印刷工业污染防治可行技术指南》（HJ1089-2020）（附录B平版印刷单张纸胶印油墨VOCs质量占比≤2%，水性凸版油墨VOCs质量占比≤10%）。润版液VOCs含量较低，满足《印刷工业污染防治可行技术指南》（HJ1089-2020）（附录B无/低醇润湿液VOCs质量占比5~10%，清洗剂VOCs质量占比90~100%）。油墨清洗剂满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）（表2半水基清洗剂VOC含量≤100g/L）要求。符合低VOCs含量原辅材料源头替代的要求。</p>	
		<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</p>	<p>扩建和现有项目瓦楞纸箱生产在印刷车间进行油墨稀</p>	相符

		<p>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，企业污水处理厂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治理设施。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，石化、化工行业集中的城市和重点工业园区要在2024年年底前建立统一的泄漏检测与修复信息平台。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>释、印刷，废气微负压收集。扩建项目商标印刷车间有机废气（润版、印刷、清洗）、印刷喷粉废气经微负压收集，扩建项目商标印刷覆膜废气经集气罩收集，危废贮存间废气经负压收集，风机风量20000m³/h（扩建商标印刷车间、覆膜、危废暂存间风机风量13000m³/h，扩建和现有项目瓦楞纸箱印刷车间风机风量7000m³/h），废气进入1套袋式除尘器+吸附浓缩+催化燃烧装置处理后通过1根15m排气筒（DA001）排放。厂区生产设施开停、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。厂区不涉及火炬燃烧、储罐。</p>	
		<p>（四）开展低效失效污染治理设施排查整治。对涉工业炉窑、涉VOCs行业以及燃煤、燃油、燃生物质锅炉，开展低效失效大气污染治理设施排查</p>	<p>厂区天然气导热油炉使用“低氮燃烧+烟气循环”处理废气，印刷颗粒物</p>	相符

		整治，建立排查整治清单，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，提升设施运行维护水平；健全监测监控体系，提升自动监测和人工监测数据质量。2024年6月底前完成排查工作，2024年10月底前未配套高效除尘、脱硫、脱硝设施的企业完成升级改造，未按时完成改造提升的纳入秋冬季生产调控范围。	经脉冲袋式除尘器处理，有机废气经吸附浓缩+催化燃烧装置处理，不涉及低效失效大气污染治理设施。	
<p>八、与《重污染天气重点行业应急减排措施》（环办大气函〔2020〕340号）相符性分析</p> <p>厂区对比《重污染天气重点行业应急减排措施》（环办大气函〔2020〕340号）包装印刷行业A级企业绩效分级指标，见下表。</p> <p>表1-8 与“包装印刷行业A级企业绩效分级指标”相符性分析</p>				
	差异化指标	包装印刷行业A级企业绩效分级指标	企业对标情况	相符性
	原辅材料	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； 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； 3、平版印刷工艺使用符合《油	1、厂区不涉及。 2、企业纸板印刷全部使用水性油墨（见附件八），VOCs含量满足要求。 3、企业商标印刷全部使用胶印油墨，有机物含量为较低（见附件八），使用无酒精润版液，VOCs含量为0.05%（见附件九），满足要求。 4、厂区不涉及。 5、厂区不涉及。 6、厂区使用覆膜为无胶纸塑复合用双向拉伸	符合

		<p>墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB 38507-2020)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》(GB 33372-2020)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》(GB 38508-2020)的低VOCs含量清洗剂比例达到100%。</p>	<p>聚丙烯薄膜,不含胶粘剂。</p> <p>7、厂区不涉及。</p> <p>8、厂区全部使用半水基油墨清洗剂,油墨清洗剂满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)(表2半水基清洗剂VOC含量≤100g/L)要求。</p>	
	无组织排放	<p>1、满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)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集中输送系统;设置</p>	<p>1、厂区挥发性有机物满足《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、扩建和现有项目瓦</p>	符合

		<p>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>楞纸箱生产在印刷车间进行油墨稀释、印刷，废气微负压收集。扩建项目商标印刷车间有机废气（润版、印刷、清洗）、印刷喷粉废气经微负压收集，扩建项目商标印刷覆膜废气经集气罩收集，危废贮存间废气经负压收集，风机风量20000m³/h（扩建项目瓦楞纸箱印刷车间风机风量13000m³/h，扩建和现有项目瓦楞纸箱印刷车间风机风量7000m³/h），废气进入1套袋式除尘器+吸附浓缩+催化燃烧装置处理后通过1根15m排气筒（DA001）排放。</p> <p>3、生产供墨在密闭管道内进行；</p> <p>4、厂区不涉及；</p> <p>5、纸板印刷设备采用清水清洗，商标印刷使用油墨清洗剂清洗，产生有机废气在印刷间经微负压收集，经吸附浓缩+催化燃烧装置处理后通过1根15m排气筒（DA001）排放，印版擦洗沾染清洗剂的毛巾或抹布储存于密闭容器在危废暂存间暂存。</p> <p>6、生产不涉及复合。</p>	
--	--	--	--	--

			7、厂区水性油墨、胶印油墨、润版液、油墨清洗剂物料密闭存储、存放于无阳光直射的场所；废油墨、废活性炭、废润版液桶、废油墨清洗剂桶等含VOCs的废物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。	
	污染治理技术	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≥90%； 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≥2 kg/h时，建设末端治污设施，处理效率≥80%	1、厂区不使用溶剂型原辅材料。 2、厂区车间非甲烷总烃初始排放速率为0.2904kg/h，小于2kg/h。	符合
	排放限值	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20-30 mg/m ³ 、TVOC为40-50mg/m ³ ； 2、厂区内无组织排放监控点NMHC的1h平均浓度值不高于6mg/m ³ 、任意一次浓度值不高于20mg/m ³ ； 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	1、厂区排气筒排放非甲烷总烃浓度为1.015mg/m ³ （吸附过程）、21.6mg/m ³ （脱附-催化燃烧过程），不超过20-30mg/m ³ ； 2、厂区内有机废气经处理后，无组织排放监控点NMHC的1h平均浓度值不高于6mg/m ³ 、任意一次浓度值不高于20mg/m ³ 。 3、厂区天然气导热油炉满足《河南省锅炉大	符合

			气污染物排放标准》 (DB41/2089-2021) 表 1气锅炉排放标准	
环境监 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10000m³/h的主要排放口 ^a 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、企业按照要求进行监测。 2、企业按照要求安装NMHC在线监测设施。 3、企业按照要求安装DCS系统、仪器仪表装置,记录相关数据。记录活性炭更换数量并保存一年以上。	符合	
环境管 理水平	环保档案齐全: 环保档案齐全: 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。 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); 3、废气污染治理设施运行管理信息(燃烧室温度、冷凝温度、过滤材料更换频次、吸附剂更换频次、催化剂更换频次);	企业投入生产后严格按照要求整理环保档案,记录台账信息、主要原辅材料消耗记录并配置环保人员。企业生产记录天然气燃料用量。	符合	

		4、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）； 5、主要原辅材料消耗记录； 5、燃料（天然气）消耗记录。 人员配置：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		
	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、企业原料公路运输使用新能源车辆。 2、厂内运输为新能源车辆。 3、厂内非道路移动机械全部使用新能源机械。	符合
	运输监管	参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁系统和电子台账	按照要求建立门禁系统和电子台账。	符合
注：*主要排放口按照《排污许可证申请与核发技术规范-印刷工业》(HJ1066-2019)确定				
<p>综上所述，厂区满足《重污染天气重点行业应急减排措施》（环办大气函〔2020〕340号）包装印刷行业A级相关要求。</p> <p>九、厂区与《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年修订稿）》相符性分析</p> <p>为进一步落实精准治污、科学治污、依法治污要求，规范全省重点行业绩效分级工作，完善重污染天气应急减排清单，积极有效应对重污染天气，按照生态环境部《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</p>				

	<p>说明的通知》（环办便函〔2021〕341号）要求，在《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2021年修订版）》的基础上，结合我省工业污染特征、企业治理水平、管理能力等，省生态环境厅组织对本指南进行再次修订。</p> <p>属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》限制类工艺或装备的不能参与A、B级及绩效引领性企业评定，属于淘汰类工艺或装备的不能参与绩效分级评定。涉锅炉/炉窑企业同时有其他涉PM或涉VOCs工序的，应分别对照评级。厂区涉及锅炉，对照分析见下表。</p>														
	<p>表1-9 厂区与锅炉通用行业要求的对照分析</p>														
	<table><tr><th>差异化指标</th><th>A 级企业</th><th>厂区建设情况</th><th>对照分析</th></tr><tr><td>能源类型</td><td>以电、天然气等为能源</td><td>现有项目锅炉由醇基导热油炉改为天然气导热油炉</td><td>符合</td></tr><tr><td>生产工艺</td><td>1、属于《产业结构调整指导目录（2024）》鼓励类和允许类； 2、符合相关行业产业政策； 3、符合河南省相关政策要求； 4、符合市级规划。</td><td>1、厂区行业为纸和纸板容器制造、包装装潢及其他印刷，为允许类。 2、厂区项目符合《包装印刷业有机废气治理工程技术规范》（HJ1163-2021）、《印刷工业污染防治可行技术指南》（HJ1089—2020）行业要求。 3、厂区项目符合河南省“三项一单”要求、河南省生态环境厅办公室关于做好2025年夏季挥发性有机物综合治理工作的通知》（豫环办〔2025〕25号）要求、《河南省2025年蓝天保卫战实施方案》</td><td>符合</td></tr></table>				差异化指标	A 级企业	厂区建设情况	对照分析	能源类型	以电、天然气等为能源	现有项目锅炉由醇基导热油炉改为天然气导热油炉	符合	生产工艺	1、属于《产业结构调整指导目录（2024）》鼓励类和允许类； 2、符合相关行业产业政策； 3、符合河南省相关政策要求； 4、符合市级规划。	1、厂区行业为纸和纸板容器制造、包装装潢及其他印刷，为允许类。 2、厂区项目符合《包装印刷业有机废气治理工程技术规范》（HJ1163-2021）、《印刷工业污染防治可行技术指南》（HJ1089—2020）行业要求。 3、厂区项目符合河南省“三项一单”要求、河南省生态环境厅办公室关于做好2025年夏季挥发性有机物综合治理工作的通知》（豫环办〔2025〕25号）要求、《河南省2025年蓝天保卫战实施方案》
差异化指标	A 级企业	厂区建设情况	对照分析												
能源类型	以电、天然气等为能源	现有项目锅炉由醇基导热油炉改为天然气导热油炉	符合												
生产工艺	1、属于《产业结构调整指导目录（2024）》鼓励类和允许类； 2、符合相关行业产业政策； 3、符合河南省相关政策要求； 4、符合市级规划。	1、厂区行业为纸和纸板容器制造、包装装潢及其他印刷，为允许类。 2、厂区项目符合《包装印刷业有机废气治理工程技术规范》（HJ1163-2021）、《印刷工业污染防治可行技术指南》（HJ1089—2020）行业要求。 3、厂区项目符合河南省“三项一单”要求、河南省生态环境厅办公室关于做好2025年夏季挥发性有机物综合治理工作的通知》（豫环办〔2025〕25号）要求、《河南省2025年蓝天保卫战实施方案》	符合												

			<p>《河南省2025年碧水保卫战实施方案》《河南省2025年净土保卫战实施方案》《河南省2025年柴油货车污染治理攻坚战实施方案》（豫环委办〔2025〕6号）要求。</p> <p>4、厂址位于河南省许昌市（魏都）民营科技园区西区，属于西外环路沿线，为文件内开发区老建成区土地规划范围，根据会议纪要文件精神，厂区属于第一阶段（2026年前）已存在企业，厂区租赁河南省（魏都）民营科技园区管理委员会厂房，扩建项目利用现厂房进行改造，不新增建筑面积。企业已作出环保承诺如遇政府土地征收，企业无条件配合搬迁。厂区符合文件要求。</p>	
	污染治理技术	<p>2.燃气锅炉/炉窑：</p> <p>（1）PM采用袋式除尘、静电除尘、湿电除尘等高效除尘技术；</p> <p>（2）NO_x采用低氮燃烧或SNCR/SCR等技术。使用氨法脱硝的企业，氨的装卸、储存、输送、制备等过程全密闭，并采取有氨气泄漏检测和收集</p>	<p>现有项目设置1台1t/h天然气导热油炉锅炉，配备“低氮燃烧+烟气循环”，废气经8m排气筒排放</p>	符合

		措施：采用尿素作为还原剂的配备有尿素加热水解制氨系统。		
	排放限值	PM、SO ₂ 、NO _x 排放浓度分别不高于： 燃气：5、10、50/30mg/m ³ （基准含氧量：3.5%）	经预测，锅炉外排废气PM、SO ₂ 、NO _x 排放浓度分别为 4.88mg/m ³ 、3.69mg/m ³ 、28.08mg/m ³	符合
	监测监控水平	重点排污企业主要排放口安装CEMS，记录生产设施运行情况，并按要求与省厅联网；CEMS数据至少保存最近12个月的1分钟均值、36个月的1小时均值及60个月的日均值和月均值。（投产或安装时间不满一年以上的企业，以现有数据为准）。	现有项目锅炉按照要求安装CEMS，记录生产设施运行情况并联网；按照要求保存CEMS数据。	符合
	厂容厂貌	1、厂区内道路、原辅材料和燃料堆场等路面应硬化； 2、厂区内道路采取定期清扫、洒水等措施，保持清洁，路面无明显可见积尘； 3、其他未利用地优先绿化，或进行硬化，无成片裸露土地。	1.厂内道路硬化或绿化； 2.厂内道路定期清扫、洒水等措施，保持清洁，路面无明显可见积尘； 3.其他未利用地优先绿化，无成片裸露土地。	符合

	环境管理水平	环保档案	1.环评批复文件和竣工验收文件/现状评估文件； 2.废气治理设施运行管理规程； 3.一年内废气监测报告； 4.国家版排污许可证，并按要求开展自行监测和信息披露，规范设置废气排放口标志牌、二维码标识和采样平台、采样孔。	1.厂区取得环评批复后开始建设，建设完成后将进行排污许可申领及竣工环境保护验收； 2.厂区营运期将制定废气治理设施运行管理规程；	符合
		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）； 2.废气污染治理设施运行管理信息（除尘滤料等更换量和时间）； 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、燃料消耗记录； 5.电消耗记录。	厂区营运期将按照要求设置台账记录。	符合
		人员配置	配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力（学历、培训、从业经验等）。	厂区营运期将配备具备相应环境管理能力的专职环保人员。	符合
		运输方式	1.物料、产品等公	1.物料、产品等公路运输	符合

		<p>路运输全部使用国五及以上排放标准重型载货车辆（重型燃气车辆达到国六排放标准）或新能源车辆；</p> <p>2.厂内运输全部使用国五及以上排放标准（重型燃气车辆达到国六排放标准）或使用新能源车辆；</p> <p>3.危险品及危废运输全部使用国五及以上排放标准（重型燃气车辆达到国六排放标准）或新能源车辆；</p> <p>4.厂内非道路移动机械全部使用国三及以上排放标准或使用新能源（电动、氢能）机械。</p>	<p>使用新能源车辆；</p> <p>2.厂内运输车辆使用新能源车辆；</p> <p>3.厂区危废运输使用新能源车辆；</p> <p>4.厂内非道路移动机械使用新能源机械。</p>									
<p>十、厂区与《包装印刷业有机废气治理工程技术规范》（HJ1163-2021）相符性分析</p> <p>表1-10 与（HJ1163-2021）相符性分析一览表</p> <table><tr><th colspan="2">主要内容</th><th>厂区情况</th><th>符合性</th></tr><tr><td>4.2 污染负荷的确定</td><td>4.2.2.3设计风量的确定应考虑10%~20%的裕量。</td><td>厂区商标印刷、危暂存间和覆膜废气风量为11646m³/h，实际风机风量为13000m³/h。瓦楞纸箱印刷车间和危废暂存间废气风量5400m³/h，</td><td>相符</td></tr></table>					主要内容		厂区情况	符合性	4.2 污染负荷的确定	4.2.2.3设计风量的确定应考虑10%~20%的裕量。	厂区商标印刷、危暂存间和覆膜废气风量为11646m³/h，实际风机风量为13000m³/h。瓦楞纸箱印刷车间和危废暂存间废气风量5400m³/h，	相符
主要内容		厂区情况	符合性									
4.2 污染负荷的确定	4.2.2.3设计风量的确定应考虑10%~20%的裕量。	厂区商标印刷、危暂存间和覆膜废气风量为11646m³/h，实际风机风量为13000m³/h。瓦楞纸箱印刷车间和危废暂存间废气风量5400m³/h，	相符									

			设置风机风量7000m ³ /h，满足要求。	
	5.1 一般规定	5.1.1 包装印刷企业通过采用低VOCs含量原辅材料、清洁生产工艺技术，优先从源头减少污染物产生；优选回收治理措施，对可回收的物质、热量等进行回收利用；在达标排放的基础上，采用高效治理技术，最大程度削减污染物排放量。	根据检测报告，厂区使用原料水性油墨、胶印油墨、润版液、油墨清洗剂，有机物含量较低。	相符
		5.1.2 治理工程应与包装印刷生产工艺相适配，对产生有机废气的设备、工位等进行系统收集和治理。治理工程应作为生产系统的一部分进行管理。	厂区有机废气经收集后进入活性炭吸附浓缩+催化燃烧处理，满足处理要求，运营过程按照生产系统的一部分进行管理。	相符
		5.1.4 治理工程的废气排放应符合国家和地方大气污染物排放标准、排污许可、环境影响评价文件及其审批意见、总量控制等相关要求。	厂区内产生的有机废气进行总量替代，废气经处理后满足《印刷工业挥发性有机物排放标准》（DB41 1956—2020）、《重污染天气重点行业应急减排措施》（环办大气函〔2020〕340号）包装印刷行业A级企业绩效分级指标。	相符
		5.1.5 治理工程产生的废水（液）、固体废物（废吸附剂、废催化剂、废蓄热体、废过滤材料等）、噪声等应按照相关环境保护管理要求采取控制措施，防止产生二次污染。	职工生活污水经化粪池（10m ³ ）处理后定期清掏肥田。印刷清洗废水经“集水池（2m ³ ）+混凝沉淀+隔膜压滤+砂滤+活性炭吸附”处理后回用于水性油墨稀释调配。采取设备减振、厂	相符

			房隔声措施降低噪声。 固体废物均经合理处 置。	
		5.1.6 包装印刷企业应按照环 境管理规定开展自行监测，重 点排污单位应安装大气污染物 自动监控设备。	厂区不属于重点排污单 位，按照《排污单位自 行监测技术指南 印刷工 业》（HJ1246-2022）开 展定期监测。	相符
	5.2 源头 控制	5.2.1 包装印刷企业宜采用水性 油墨、无苯无酮油墨、辐射固 化油墨、水性胶粘剂、水性上 光油、辐射固化上光油、无醇 润版液、环保型清洗剂等清洁 原辅材料，减少VOCs的产生 量。	根据检测报告，厂区使 用原料水性油墨、胶印 油墨、润版液、油墨清 洗剂，有机物含量较 低。	相符
		5.2.2 包装印刷企业宜采用柔 版印刷、预涂覆膜、无溶剂复 合等清洁生产工艺，减少 VOCs的产生量。	根据检测报告，厂区使 用原料水性油墨、胶印 油墨、润版液、油墨清 洗剂，有机物含量较 低。覆膜使用无胶纸塑 复合用双向拉伸聚丙烯 薄膜，不含胶粘剂，有 机物含量较低。	相符
	5.4 平面 布置	5.4.3 治理工程应考虑主导风 向对大气环境的影响，宜布置 在周边居住区及厂内生活区的 下风向；应考虑噪声对周边生 活环境及厂内工作环境的影 响。	许昌市年平均主导风向 为东北风，厂区位于大 部分大气环境敏感点下 风向，厂区采取设备减 振、厂房隔声措施降低 噪声。	相符
	6.1 一般 规定	6.1.3 应优先对产生有机废气 的设备、工位等进行废气密闭 收集，不能密闭收集的，应对 有机废气逸散点设置集气罩， 转化为有组织排放进行控制。	扩建和现有项目瓦楞纸 箱生产在印刷车间进行 油墨稀释、印刷，废气 微负压收集。扩建项目 商标印刷车间有机废气 （润版、印刷、清 洗）、印刷喷粉废气经	相符

			微负压收集，扩建项目 商标印刷覆膜废气经集 气罩收集，危废贮存间 废气经负压收集，风机 风量20000m³/h（扩建商 标印刷车间、覆膜、危 废暂存间风机风量 13000m³/h，扩建和现有 项目瓦楞纸箱印刷车间 风机风量7000m³/h）， 废气进入1套袋式除尘 器+吸附浓缩+催化燃烧 装置处理后通过1根15 m排气筒（DA001）排 放。	
6.2 工艺 选择	6.2.4 对于低浓度有 组织废气、无组织收集 废气，宜采用“吸附浓 缩+燃烧”组合工艺进 行治理。典型工艺流程 包括：转轮吸附浓缩 +RTO/CO、蜂窝活性 炭吸附浓缩+CO。		废气经微负压收集后 经活性炭吸附浓缩+催 化燃烧处理有组织排 放。	相符
	6.2.6 进口NMHC浓 度达到100mg/m³以上 时，治理工艺的总净 化效率应不低于80%。		厂区进口NMHC浓度 14.52mg/m³，活性 炭吸附浓缩+催化燃 烧处理效率约为91%。	相符
十一、厂区与《印刷工业污染防治可行技术指南》（HJ1089—2020）相符性分析				
表1-11 与（HJ1089—2020）相符性分析一览表				
主要内容		厂区情况	符合性	
5.1 大气污染预防技术	5.1.1.2 无/低醇润湿液替代技术 该技术适用于平版印刷工艺，其中无醇润湿液替代技术适用于书刊、报纸及本册等的平版印刷工艺。	厂区润版使用免酒精润版液，VOC含量为0.05%，满足要	相符	

		采用无/低醇润湿液替代传统润湿液（由润湿液原液和润湿液添加剂组成），一般可减少润版工序VOCs产生量50%~90%。无/低醇润湿液原液VOCs质量占比应小于等于10%；无醇润湿液不含添加剂，低醇润湿液以乙醇或异丙醇作为添加剂，添加量应小于等于2%。	求。	
		5.1.1.6 水性胶粘剂替代技术该技术适用于方便面包装袋、膨化食品包装袋等轻包装制品的覆膜工序，以及纸包装的复合工序。水性胶粘剂以水作为分散介质，由基料、固化剂、促进剂、交联剂、填料以及助剂等组成，基料类型主要包括水性聚醋酸乙烯酯、水性丙烯酸酯、水性聚氨酯等。水性胶粘剂VOCs质量占比应小于等于5%。采用水性胶粘剂替代溶剂型胶粘剂，VOCs产生量一般可减少90%以上。	厂区现有项目五层纸板生产使用水性淀粉胶，不含有机物。	相符
	6.1 大气污染治理技术	6.1.3.4 蓄热催化燃烧技术该技术适用于凹版印刷及凸版印刷工艺废气的治理。在催化剂作用下，废气中的VOCs污染物反应转化为二氧化碳、水等物质，并利用蓄热体对反应产生的热量蓄积、利用。该技术反应温度低、不产生热力型氮氧化物。RCO的VOCs去除效率通常可达95%以上。当废气中含有硫化物、卤化物、有机硅、有机磷等致催化剂中毒物质时，不宜采用此技术。该技术的技术参数应满足HJ 2027相关要求。与CO相比，RCO的运行费用较低。	废气经微负压收集后经活性炭吸附浓缩+催化燃烧处理后有组织排放，废气中不含硫化物、卤化物、有机硅、有机磷等。	相符
	6.3 固废	6.3.1 资源化利用技术印刷生产中	厂区生活垃圾、	相符

	体 废 物 综 合 利 用 和 处 置 技 术	产生的废纸、废塑料、废金属等一般固体废物，属于可再生资源的宜由专门单位回购并进行再生利用，回收利用比例宜大于等于98%，可产生经济效益。	废边角料、扁丝边角料、废金纸、废覆膜暂存于一般固废暂存区（200m ² ），定期外售。除尘器收集粉尘回用于生产。	
		6.3.2 安全处置措施印刷生产中产生的危险废物，应委托有资质的单位进行危险废物处置，以满足GB18597和《危险废物转移联单管理办法》等文件的要求。	厂区废机油、废机油桶、废活性炭、废水性油墨桶、废胶印油墨桶、沾染油墨废抹布手套、废印版、废催化剂、润版废液、清洁废液、废润版液桶、废油墨清洗剂桶、污水处理产生污泥、废隔膜、砂滤产生废石英砂、废导热油密闭包装储存于危废暂存间。定期交有资质单位处理，满足GB18597—2023要求，按照要求进行转移。	相符
	7.2 环 境 管 理 制 度	7.2.1 企业应按照HJ944的要求建立台账，记录含VOCs原辅材料的名称、采购量、使用量、回收量、废弃量、去向、VOCs含量，污染治理设施的工艺流程、设计参数、投运时间、启停时间、温度、风量，过滤材料更换时间和更换量，吸附	厂区建立台账记录水性油墨、胶印油墨、润版液、油墨清洗剂使用情况和活性炭吸附浓缩+催化燃烧处理设施运	相符

		剂脱附周期、更换时间和更换量，催化剂更换时间和更换量，以及溶剂回收量等信息。台账保存期限不少于三年。	行情况，台账保存期限不少于三年。	
	7.3.1 储存或贮存过程控制措施	7.3.1.1 含VOCs原辅材料在非取用状态时应储存于密闭的容器、包装袋中，并存放于安全、合规场所。	厂区水性油墨、胶印油墨、润版液、油墨清洗剂非取用状态时储存于密闭的容器，在原料库储存。	相符
		7.3.1.2 废油墨、废清洗剂、废活性炭、废擦机布等含VOCs的危险废物，应分类放置于贴有标识的容器或包装袋内，加盖、封口，保持密闭，并及时转运、处置，减少在车间或危废库中的存放时间。危险废物贮存应满足GB18597的相关要求。	厂区废机油、废机油桶、废活性炭、废水性油墨桶、废胶印油墨桶、沾染油墨废抹布手套、废印版、废催化剂、润版废液、清洁废液、废润版液桶、废油墨清洗剂桶、污水处理产生污泥、废隔膜、砂滤产生废石英砂、废导热油密闭包装储存，并贴有分类放置于危废暂存间。危废暂存间满足GB18597的相关要求	相符
		7.3.1.3 存放过含VOCs原辅材料以及存放过废油墨、废清洗剂、废活性炭、废擦机布等含VOCs废物的容器或包装袋应加盖、封口或存放于密闭空间。	厂区废机油、废机油桶、废活性炭、废水性油墨桶、废胶印油墨桶、沾染油墨废	相符

			抹布手套、废印版、废催化剂、润版废液、清洁废液、废润版液桶、废油墨清洗剂桶、污水处理产生污泥、废隔膜、砂滤产生废石英砂、废导热油密闭包装储存于危废暂存间。	
		7.3.1.4 储存含VOCs原辅材料的容器材质应结实、耐用，无破损、无泄漏，封闭良好。	厂区水性油墨、胶印油墨、润版液、油墨清洗剂桶结实、耐用，无破损、无泄漏，封闭良好。	相符
		7.3.1.5 含VOCs原辅材料在分装容器中的盛装量宜小于80%，避免受热、转运时溢出。	厂区水性油墨、胶印油墨、润版液、油墨清洗剂分装容器中的盛装量小于80%。	相符
	7.3.2 调配过程控制措施	7.3.2.1 减少油墨、胶粘剂等含VOCs原辅材料的手工调配量，缩短现场调配和待用时间。	厂区水性油墨、胶印油墨使用量较少，墨稀释在印刷车间内进行，印刷车间二次密闭，调配后及时加入墨槽。	相符
		7.3.2.2 调墨（胶）过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作。可使用全密闭自动调墨（胶）装置进行计量、搅拌、调配；或设置专门的调墨（胶）间，调墨（胶）废气应通过排气柜或集气罩收集。	厂区油墨稀释在印刷车间内进行，印刷车间二次密闭，废气微负压收集。	相符
	7.3.3 输	7.3.3.1 液态含VOCs原辅材料应采	厂区水性油墨、	相符

	送过程控制措施	用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态含VOCs原辅材料时，应采用密闭容器、罐车。减少原辅材料供应过程中VOCs的逸散。	胶印油墨，采用软管等接驳工具添加，润版液、油墨清洗剂采用桶装密闭转移，减少VOCs的逸散。	
		7.3.3.2 向墨槽中添加油墨或稀释剂时宜采用漏斗或软管等接驳工具，减少供墨过程中VOCs的逸散。	厂区向墨槽中添加油墨时采用软管等接驳工具，减少供墨过程中VOCs的逸散。	相符
	7.3.4 印刷及印后生产过程控制措施	7.3.4.4 控制印刷单元（主要为供墨系统）的环境温度，防止溶剂在高温环境下加速挥发。	厂区生产过程严格控制印刷温度，减少溶剂挥发。	相符
		7.3.4.5 送风或吸风口应避免正对墨盘，防止溶剂加速挥发。	厂区生产过程中送风或吸风口避免正对墨盘，防止溶剂加速挥发。	相符
		7.3.4.6 提高烘箱的密闭性，减少因烘箱漏风造成的VOCs无组织排放。	厂区不涉及	相符
		7.3.4.7 控制烘箱送风、排风量，使烘箱内部保持微负压。	厂区不涉及	相符
	7.3.5 清洗过程控制措施	7.3.5.2 集中清洗应在密闭装置或空间内进行，清洗工序产生的废气应通过废气收集系统收集。	厂区印刷机清洗在印刷车间内进行，二次密闭，废气微负压收集。	相符
		7.3.5.3 清洗产生的废溶剂，宜采用蒸馏等方式回收利用。	扩建项目纸板印刷使用清水清洗，商标印刷使用油墨清洗剂，	相符

		废清洗剂作为危险废物处理。	
<p>十二、饮用水源保护区划</p> <p>(1) 城市集中式饮用水源保护区</p> <p>根据《关于印发河南省城市集中式饮用水源保护区划的通知》（豫政办〔2007〕125号）、《许昌市北汝河地表水饮用水源保护区区划调整技术报告》（2019年7月）、《河南省人民政府关于划定调整取消部分集中式饮用水源保护区的通知》（豫政文〔2019〕125号）等文件，许昌市主要饮用水源保护区及其保护范围具体如下：</p> <p>①北汝河饮用水源保护区</p> <p>一级保护区：北汝河大陈闸至百宁大道桥河道内的区域及河道外两侧防洪堤坝外沿线以内的区域；颍汝干渠渠首至颍北新闻河道内区域及河道外两侧50米的区域。</p> <p>二级保护区：北汝河大陈闸至百宁大道桥一级保护区外，左岸省道238至右岸县道021以内的区域；北汝河百宁大道桥至平禹铁路桥河道内的区域及河道外两侧防洪堤坝外沿线以内的区域。</p> <p>准保护区：北汝河平禹铁路桥至许昌市界内（鲁渡监测断面）河道内的区域及河道外两侧1000米的区域；柳河河道内区域及河道外两侧1000米的区域；马湍河河道内区域及河道外两侧1000米的区域。</p> <p>②麦岭地下水饮用水源保护区(共10眼井)</p> <p>一级保护区：开采井外围50米的区域。</p> <p>根据调查，厂区距离许昌市城市集中式饮用水源保护区北汝河饮用水源二级保护区颍汝干渠段最近距离为2.06公里（厂区与许昌</p>			

	<p>市饮用水源保护区的相对位置关系见附图六），距离较远，工程建设不会对其水源地水质产生影响。</p> <p style="text-align: center;">十三、厂区选址可行性分析</p> <p>厂区位于河南省许昌市（魏都）民营科技园区西区，租赁现有厂房进行建设。厂区附近的敏感点主要为东侧452m宋庄社区、东南侧425m吴庄社区，南侧493m许昌市第十六中学，东南侧499m七里店明德小学，西侧275m付庄。地表水体为西侧230m颍汝灌区总干渠。企业南侧为顺祥路，顺祥路南侧为精实电气有限公司，东侧为鸿远印刷，西侧和北侧为河南省亚安绝缘材料厂有限公司。扩建和现有项目瓦楞纸箱生产在印刷车间进行油墨稀释、印刷，废气微负压收集。扩建项目商标印刷车间有机废气（润版、印刷、清洗）、印刷喷粉废气经微负压收集，扩建项目商标印刷覆膜废气经集气罩收集，危废贮存间废气经负压收集，风机风量20000m³/h（扩建商标印刷车间、覆膜、危废暂存间风机风量13000m³/h，扩建和现有项目瓦楞纸箱印刷车间风机风量7000m³/h），废气进入1套袋式除尘器+吸附浓缩+催化燃烧装置处理后通过1根15m排气筒（DA001）排放。现有项目醇基导热油炉改为天然气导热油炉，经“低氮燃烧+烟气循环”处理后进入8m排气筒有组织排放（DA002）。废气对周围敏感点影响不大。厂区噪声设备采取基础减振、厂房隔声等措施，尽量减轻对周围环境的影响。厂区运营期产生的各类固废均可无害化处置，不会对土壤造成影响。从环境影响角度，厂区选址合理。</p> <p>厂区选址位于河南省许昌市（魏都）民营科技园区西区，属于文件内开发区老建成区土地规划范围，根据会议纪要文件精神，厂区属于第一阶段(2026年前)现有企业，厂区租赁河南省（魏都）民</p>
--	---

	<p>营科技园区管理委员会厂房，扩建项目利用现有厂房进行改造，不新增建筑面积。企业已作出环保承诺如遇政府土地征收，企业无条件配合搬迁。厂区建设项目符合文件要求。</p>
--	--

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>一、项目背景</p> <p>许昌市德龙包装有限公司成立于2004年，注册资本金1300万元，主要从事包装装潢；纸箱加工、销售；纸箱及辅助材料的销售。</p> <p>2011年11月许昌市德龙包装有限公司进行年产450万平方米五层纸板生产线项目环境影响评价，2011年11月29日取得许昌市环境保护局批复，批复文号许环建审〔2011〕293号，2016年11月2日进行建设项目竣工环境保护验收，许昌市魏都区环境保护局出具环保验收意见，批复文号为许区环建验〔2016〕28号。2020年7月17日申请排污许可证，为简化管理，排污许可证编号为91411000760245764D001R。主要生产工艺为瓦楞成型-多层粘合-分切成片-模切-印刷-开槽-钉线-检验入库，污染物主要为印刷废气和导热油炉锅炉废气，印刷废气经二级活性炭处理后有组织排放。醇基导热油炉废气经低氮燃烧器处理后有组织排放，废水主要为生活污水和印刷清洗废水，生活污水经化粪池处理后定期清掏肥田，印刷清洗废水经过滤后回用于油墨调配。厂区噪声采取减振隔声等措施。固废废纸边角料送造纸厂造纸使用、废胶桶外售资源回收部门。危险废物为废水性油墨桶、废机油、废机油桶、废活性炭、沾染油墨废抹布手套、废印版、废导热油危废暂存间暂存，定期交河南远科宏大环保科技有限公司收集暂存，河南远科宏大环保科技有限公司交大公环境资源(开封)有限公司处理。</p> <p>2025年10月许昌市德龙包装有限公司拟投资约1400万元，利用现有场地，购置水墨印刷开槽机、印刷机、覆膜机、压刀机、切纸机、烫金机等，建设年产350万平方米瓦楞纸箱和100t商标生产线扩建项目。</p> <p>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》中有关规定，扩建项目应开展环境影响评价工作。扩建项目使用纸板印刷使用水性油墨，年使用量2.946吨。商标</p>
------	---

印刷使用能量固化油墨-胶印油墨，年使用量0.965吨，根据《油墨中可挥发性有机化合物含量的限值》（GB 38507-2020）4.1规定，单张胶印油墨中VOCs限值≤3%，柔性水性油墨吸收性承印物VOCs限值≤5%，属于低挥发性有机化合物含量油墨产品。依据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》的规定，扩建项目属于“十九、造纸和纸制品业 22”类别中“38.纸制品制造 223*—有涂布、浸渍、印刷、粘胶工艺的”、“二十、印刷和记录媒介复制业23”类别中“39.印刷 231*—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）”，应编制环境影响评价报告表。

二、扩建项目组成工程变化情况

扩建项目主要建设内容详见表2-1：

表2-1 扩建项目组成及主要建设内容一览表

项目名称	组成	现有建设内容	扩建工程	扩建情况
主体工程	1#车间	钢架结构，建筑面积约1800m ² ，为中转区和分切区。	钢架结构，建筑面积约为1800m ² ，西侧为加工车间，面积约为450m ² ，主要为烫金、覆膜，东侧为中转区和分切区，面积约为1350m ²	分割区域，用于扩建商标生产
	2#车间	钢架结构，建筑面积约1300m ² ，成品库和中转区	钢架结构，建筑面积约为1300m ² ，西侧为商标印刷，面积约为300m ² 。成品库和中转区位于东侧，约1000m ²	分割区域，用于扩建商标生产
	3#车间	钢架结构，建筑面积约1000m ² ，闲置，东侧工具间100m ²	钢架结构，建筑面积约为1000m ² ，西侧为商标印刷，面积约为200m ² 。中间为商标印刷原料库，700m ² 。东侧工具间100m ²	分割区域，用于扩建商标生产
	4#车间	钢架结构，建筑面积约1800m ² ，现有项目五层纸板生产涉及纸板加工、印刷、模切、钉箱等生产工序，最	扩建项目瓦楞纸箱生产印刷、分切、原料区车间	不变动，扩建项目不加工五层纸板，瓦楞纸

			终产品为纸箱。4#车间主要为现有项目五层纸板加工、印刷、分切、原料区车间		箱生产总产能扩大
		5#车间	钢架结构，建筑面积约1300m ² ，现有项目钉箱车间	扩建项目钉箱车间	不变动，扩建项目不加工五层纸板，瓦楞纸箱生产总产能扩大
		锅炉房	4#车间东侧，钢架结构，建筑面积约 60m ²	/	不变动
	辅助工程	办公楼	3 层，单层建筑面积约 400m ² ，共 1200m ² 。	/	不变动
		车棚	3# 车间南侧，建筑面积约 400m ² 。办公楼西南侧，约 140m ² 。办公楼东南侧，约 50m ² 。	/	不变动
		廊棚	建筑面积约150m ² 。	/	不变动
	储运工程	成品库	2#车间，钢架结构，建筑面积约 1300m ² ，成品库和中转区	2#车间，钢架结构，建筑面积约为 1300m ² ，西侧为商标印刷，面积约为 300m ² 。成品库和中转区位于东侧，约为 1000m ²	分割区域，用于扩建商标生产
		原料库	3#车间，钢架结构，建筑面积约 1000m ² ，闲置，东侧工具间 100m ²	钢架结构，建筑面积约为 1000m ² ，西侧为商标印刷，面积约为 200m ² 。中间为商标印刷原料库，700m ² 。东侧工具间 100m ²	分割区域，用于扩建商标生产
			4#车间中部，面积约 400m ²	/	不变动
	公用工程	供电	市政供电	/	不变动
		供水	目前市政供水管网尚未环通，生活用水和少量油墨调配用水、印刷清洗用水使用地下水，待市政供水管网环	/	不变动

环保工程			通后，关闭厂区水井，采用集中供水。		
		排水	生活污水经化粪池（10m ³ ）处理后定期清掏肥田	/	不变动
	废气		印刷废气经两级活性炭处理后有组织排放	扩建和现有项目瓦楞纸箱生产在印刷车间进行油墨稀释、印刷，废气微负压收集。扩建项目商标印刷车间有机废气（润版、印刷、清洗）、印刷喷粉废气经微负压收集，扩建项目商标印刷覆膜废气经集气罩收集，危废贮存间废气经负压收集，风机风量20000m ³ /h（扩建商标印刷车间、覆膜、危废暂存间风机风量13000m ³ /h，扩建和现有项目瓦楞纸箱印刷车间风机风量7000m ³ /h），废气进入1套袋式除尘器+吸附浓缩+催化燃烧装置处理后通过1根15m排气筒（DA001）排放。	优化废气处理设备，提升处理效率
			醇基导热油炉锅炉废气经低氮燃烧器处理后有组织排放	现有项目醇基导热油炉改为天然气导热油炉，经“低氮燃烧+烟气循环”处理后进入8m排气筒有组织排放（DA002）。	使用天然气导热油炉，减少废气排放
		废水	生活污水经化粪池（10m ³ ）处理后定期清掏肥田	/	不变动
			印刷清洗废水经过滤后直接回用于油墨调配	印刷清洗废水经“集水池（2m ³ ）+混凝沉淀+隔膜压滤+砂滤+活性炭吸附”处理后回用于水性油墨稀释调配。	采用严格废水处理措施
		噪声	选择低噪声设备、建筑隔	/	不变动

		声、基础减震				
	固废	生活垃圾由环卫部门清运		/	不变动	
		一般固废暂存区200m ²		/	不变动	
		位于5#车间，危废暂存间5m ²		危废暂存间位置变动，位于3#车间原料库，扩大面积至30m ²	位置变动，扩大面积，分区存放	
三、扩建项目主要设备等事项						
扩建项目主要设备详细见表2-2。						
表2-2 扩建项目主要设备一览表						
序号	设备名称	型号	现有数量 (台)	扩建新增数量 数量 (台)	扩建后全厂数量 数量台 (台)	备注
1	印刷机	/	0	6	6	商标印刷
2	手动覆膜机	/	0	2	2	商标生产
3	自动覆膜机	FW13022	0	1	1	商标生产
4	手动压刀机	/	0	7	7	商标生产
5	自动压刀机	/	0	3	3	商标生产
6	切纸机	/	0	3	3	商标生产
7	手动烫金机	/	0	1	1	商标生产
8	自动烫金机	/	0	1	1	商标生产
9	自动瓦楞纸 生产线	BJG1600	1	0	1	现有纸板 生产
10	分切机	/	1	0	1	纸板、扩 瓦楞纸箱 生产
11	水墨印刷开 槽机	2.5*5m	3	1	4	纸板、扩 瓦楞纸箱 印刷
12	钉箱机	/	3	0	3	纸板、扩 瓦楞纸箱 生产
13	手动模切压 痕机	/	8	0	8	纸板、扩 瓦楞纸箱 生产

	14	导热油炉	YY (Q) W-700T (Q)	1	0	1	现有纸板生产，醇基燃料导热油炉改为天然气导热油炉 (1t/h)
<p>经对照《产业结构调整目录（2024年本）》，项目采用的设备均不属于落后生产工艺装备内容，为允许类。</p> <p>本项目设备与产能相符性说明：</p> <p>（1）水墨印刷开槽机：印刷速度约为350m²/h，厂区现有和扩建项目生产包装箱约为800万m²，印刷面积约占35%，因此印刷面积约为280万m²/a，水墨印刷开槽机共4台，需要2000h可完成印刷，因此水墨印刷开槽机年工作时间按照2400h计算。</p> <p>（2）商标印刷机：商标用白板纸100t/a，克重约为200g/m²，单则白板纸为50万m²，商标印刷面积较大，印刷面积约为总面积的80%，则商标实际印刷总面积约为40万m²。印刷速度约为50m²/h，扩建项目新增6台印刷机，年生产1400h可满足生产要求。</p> <p>（3）覆膜机：手动覆膜机速度约为100m²/h，自动覆膜机速度约为200m²/h。白板纸为50万m²，厂区2台手动覆膜机，1台自动覆膜机，则每小时覆膜500m²，年工作1250小时可满足生产要求。</p> <p>（4）压刀机：商标白板纸为50万m²，单个商标面积12cm×3cm，可生产13889万个商标，手动压刀机速度为20次/分钟，每次可压10层，自动压刀机速度为40次/分钟，每次可压30层，压刀四次得到一个商标，则7台手动压刀机每小时可压制2.1万个商标，3台自动压刀机每小时可压制5.4万个商标，2400小时可生产18000万个商标，满足生产要求。</p> <p>（5）切纸机：可切纸9000次/h，每次切纸10层，切四次得到一块商标，即年生产2400h则生产16200万个商标，满足生产要求。</p>							

（6）烫金机：手动烫金机速度1200个/h，自动烫金机速度2500个/h，1台手动烫金机和1台自动烫金机2400可烫金888万张，商标根据客户要求进行烫金，约占5%，695万张，满足生产要求。

（7）分切机：可切纸1800次/h，每次10块纸板，切四次得到一块纸箱尺寸，年生产2400h则生产1080万块纸箱纸板，项目生产纸板大小为0.5-8m²，全厂纸板生产800万m²，按照产量一半0.5m²，一半8m²纸箱计算，纸箱产量为850万个/a，满足生产要求。

（8）自动瓦楞纸生产线：生产速度约为3500m²/h，现有项目年产450万平方米五层纸板，则年生产1286h可达到生产要求。

（9）钉箱机：速度为1200个/h，3台设备年生产2400h可钉箱864万个/a，全厂纸板生产800万m²，按照产量一半0.5m²，一半8m²纸箱计算，纸箱产量为850万个/a，满足生产要求。

（10）手动模切压痕机：模切压痕速度500张/h，全厂纸板生产800万m²，按照产量一半0.5m²，一半8m²纸箱计算，纸箱产量为850万个/a，需模切850压痕万张/a，8台设备1200h可模切960万张/a，满足生产要求。

四、产品方案

扩建项目产品方案见下表。

表2-3 扩建厂区产品方案

序号	产品类别	年产量	备注
1	纸箱（现有）	450万m ² /a	加工五层纸板后进行分切、印刷、模切、钉箱等，最终产品为纸箱。根据客户要求定制，面积约为0.5-8平方米
2	瓦楞纸箱（扩建）	350万m ² /a	外购成品瓦楞纸板生产纸箱，扩建项目不生产五层纸板，根据客户要求定制，面积约为0.5-8平方米
3	商标（扩建）	100t/a	假发制品商标，约12×3cm

五、原辅材料及能源消耗

扩建项目所需的主要原辅材料见表2-4。

表2-4 扩建项目主要原辅材料及能源消耗							
序号	名称	形态	现有项目 年消耗量	扩建项 目年消 耗量	扩建后全 厂用量	最大储 存量	备注
1	原纸	固态	5200t/a	0t/a	5200t/a	50t	/
2	瓦楞纸	固态	0	4000t/a	4000t/a	50t	/
3	白板纸	固态	0	100t/a	100t/a	10t	/
3	水性油墨	液态	3.788t/a	2.946t/a	6.734t/a	2t	/
4	胶印油墨	液态	0	0.965t/a	0.965t/a	0.5t	/
5	淀粉胶	固体	70t/a	0	70t/a	10t	/
6	纸箱钉	固体	7t/a	5.4t/a	12.4t/a	2t	/
7	印版	固体	2000套， 一套4张， 8000张 (50g每 张)	2000 套，一 套4张， 8000张 (50g每 张)	4000套， 一套4 张， 16000张 (50g每 张)	0.5t	外购成 品，无须 显影、冲 洗
8	润版液	液体	0	0.5t/a	0.5t/a	0.1t	/
9	油墨清洗剂	液体	0	0.5t/a	0.5t/a	0.1t	/
10	无胶纸塑复 合用双向拉 伸聚丙烯薄 膜	固体	0	0.2325t/ a	0.2325t/a	0.1t	/
11	喷粉	粉末	0	4.0t/a	4.0t/a	1.0t	/
12	金纸	固体	0	1t/a	1t/a	0.5t	/
13	烫金刻板	固体	0	0.5t/a	0.5t/a	0.5t	/
14	水	液体	316.0335t/ a	105.766 5t/a	421.8t/a	/	采用地下 水为水源
15	电	/	10万 Kwh/a	9万 Kwh/a	19万 Kwh/a	/	市政电力 公司
16	醇基燃料	气态	10t/a	0	0	/	不再使用
17	天然气	气态	0	18.72万 m³/a	18.72万 m³/a	/	市政供汽
18	机油	液态	25t/a	0t/a	25t/a	5t	/
19	液压油	液态	36t/a	0t/a	36t/a	5t	/

项目原辅材料理化性质：	
表2-5 原辅材料理化性质一览表	
名称	理化性质
水性油墨	水性油墨是以水作为溶剂，油墨转印到承印物后，水分挥发到环境中或者渗入承印物中，油墨随水分的挥发而干燥。水性油墨区别于溶剂型油墨，最大的特点在于所用的溶解载体。水性油墨的溶解载体是水和少量的醇（乙醇3%~5%）。各物质含量分别为：水溶性丙烯酸树脂45%~55%、水25%~35%、乙醇3%~5%、颜料10%~30%、助剂1%~3%。
淀粉胶	一种绿色环保型粘合剂，属于天然植物胶粘剂。采用玉米淀粉、烧碱、硼砂加水搅拌而成，其比例为：20:2:2:76。其不含有机溶剂，使用过程中无废气产生。
胶印油墨	颜料 10~25%，环氧丙烯酸酯 15~30%，亚麻油 15~20%，大豆油 15~20%，高沸点矿油 10~15%，添加剂 3~10%。非易燃易爆品，着火点： $\geq 290^{\circ}\text{C}$ 。物理形态：糊状物。气味：植物油气味。密度：1.00~1.20g/ml（25 $^{\circ}\text{C}$ ）。水中的溶解性：不溶。其他：油溶性质。
润版液	柠檬酸BP04%、柠檬酸钠BP063.5%、甘油6%、水86.5%。乳液状态，沸点 $>100^{\circ}\text{C}$ ，闪点 $>100^{\circ}\text{C}$ ，易燃温度为651 $^{\circ}\text{C}$ ，相对密度为0.8g/cm ³ 危害：当接触眼睛时会有轻微的眼部刺激，造成眼睛红肿；皮肤长时间接触时会导致皮肤干痒；当服食时会感觉消化道及口腔有灼烧感。作用：一是在印版空白部分形成水膜，二是补充在印刷过程中损坏的亲水层，三是降低印版的表面温度。
油墨清洗剂	甘油15%-26%、聚丙烯酰胺13%-22%、水66%-73%。有机高分子絮凝剂聚丙烯酰胺、甘油的混合物，透明液体，有矿物刺激气味。用于印刷行业清洗墨辊、印版以及机械工具上的墨迹，脱墨清洗性能优良，同时可去除积于墨辊上的纸毛和无机盐，不伤墨辊胶层，无论是普通油墨还是高分子树脂油墨均可达到满意的清洗效果。
<p>水性油墨用量与印刷产能的匹配性分析：</p> <p>本项目水性油墨的用量采用以下公式进行计算：</p> <p>总水性油墨用量$Q_{\text{总}}$（kg）=印刷面积（m²）\times墨层厚度（m）\times油墨比重（kg/m³）\times（1+油墨损耗率（%））+印刷机的最少上墨量（kg）</p> <p>（1）水性油墨用量与印刷产能的匹配性分析</p> <p>印刷面积：根据企业提供的资料，瓦楞纸箱印刷面积约为总面积的</p>	

	<p>35%，则实际印刷总面积约为122.5万m²。商标用白板纸100t/a，克重约为200g/m²，则白板纸为50万m²，商标印刷面积较大，印刷面积约为总面积的80%，则商标实际印刷总面积约为40万m²。根据企业提供的资料，印刷物的墨层厚度在1~2μm，本环评以2μm计；</p> <p>油墨比重：根据供应商提供的资料，水性油墨的比重在1.00~1.20g/cm³（25℃），本环评以1.2g/cm³计；</p> <p>油墨损耗率：一般在印刷过程中，会有少量油墨损耗在滚筒上，还会有少量油墨在做试印测试时损耗掉，根据企业提供的资料，该部分损耗量约为0.05%；</p> <p>印刷机的最少上墨量：是指实际印刷过程中以覆盖各种机械滚筒表面的形式损耗在印刷机上的油墨，加上墨斗内预留的一定量用以稳定供墨的油墨，根据企业提供的资料，该部分油墨约为0.005t/a；</p> <p>综上，扩建项目瓦楞纸箱印刷水性油墨用量Q总（kg）=122.5×10⁴×2×10⁻⁶（m）×1.2×10³kg/m³×1.0005+5=814kg≈2.946t，商标印刷胶印油墨用量Q总（kg）=40×10⁴×2×10⁻⁶（m）×1.2×10³kg/m³×1.0005+5=467kg≈0.965t。</p> <p>因此，扩建项目油墨用量为3.911t/a。</p> <p>根据企业提供的资料，扩建项目油墨的用量约为4.1t/a，误差约为4.61%，在5%以内。</p> <p>因此，扩建项目水性油墨用量与印刷产能匹配。</p> <p>六、工作制度及劳动定员</p> <p>现有项目劳动定员30人，扩建项目劳动定员10人，年工作时间为300天。昼间生产，一班制，每班工作8小时，员工不在厂区食宿。</p> <p>七、公用工程</p> <p>（1）用水</p>
--	---

	<p>项目用水由城镇自来水提供，生产运营过程中用水主要为员工生活用水、水性油墨稀释调配用水、印刷清洗用水。</p> <p>①生活用水</p> <p>扩建项目劳动定员10人，根据《工业企业给排水设计手册》（第二版）第2册及1.2.4工业企业建筑生活用水定额（生活用水按5-35L/（人·班）），确定扩建项目人员用水量按35L/（人·d）计，则生活用水量为105m³/a，年生产天数为300天，折合日用水量为0.35m³/d。</p> <p>②水性油墨稀释调配用水</p> <p>扩建项目印刷过程无需现场调墨，纸箱印刷部分油墨颜色过重不满足印刷要求时需对水墨进行稀释。胶印油墨无须稀释。水性油墨与水的比例为4:1，项目水性油墨总用量为2.946t/a，按照最大稀释量，则需要稀释用水量为0.0025m³/d，0.7365m³/a。稀释用水部分来源于印刷机清洗，为0.0009m³/d，0.27m³/a。则需要新鲜水0.0016m³/d，0.4665m³/a。</p> <p>③印刷清洗用水</p> <p>扩建项目每周同批次印刷工作结束后，采用自来水代替水墨，对印刷机进行自动上机清洗，每台机器每次清洗用水量约0.005m³，每周按照5日计算，300d需清洗60次，扩建项目新增一台水墨印刷开槽机需清洗，则1台印刷机清洗总用水量为0.001m³/d，0.3m³/a。</p> <p>（2）排水</p> <p>项目采用“雨污分流”的原则，其中雨水排入市政雨水管网。</p> <p>①生活污水</p> <p>扩建项目生活用水量为105m³/a，排放系数取0.8，则生活污水排放量为84m³/a（0.28m³/d）。经化粪池处理定期清掏肥田。</p> <p>②印刷清洗废水</p> <p>扩建项目和现有项目瓦楞纸板印刷设备清洗废水含有水性油墨，使用的</p>
--	---

水性油墨不涉及重金属，在印刷机的周围设置围堰（堰高0.06m），防止清洗水溢流，地面重点防渗，防止油墨清洗水影响地下水环境和土壤环境。厂区设置1座水性油墨污水处理设备，设计处理能力为1.0m³/d，清洗废水水量小，污水处理设备需间断式进水，采用“集水池+混凝沉淀+隔膜压滤+砂滤+活性炭吸附”处理工艺，集水池（2m³）收集后的清洗废水进入水性油墨污水处理设备中处理。污水处理设备处理废水时，混凝沉淀后经隔膜压滤+砂滤处理，基本去除水中混凝沉淀过程形成胶体和悬浮物，砂滤系统定期清理，防止堵塞。扩建项目清洗用水量为0.001m³/d，0.3m³/a，废水产生系数按照0.9计算，则清洗废水产生量为0.0009m³/d（0.27m³/a），经水性油墨污水处理设备处理后回用水性油墨稀释调配，不外排。

扩建项目水平衡图见图2-1，现有项目水平衡见图2-2，扩建后全厂水平衡图见图2-3。

项目水平衡见图1。

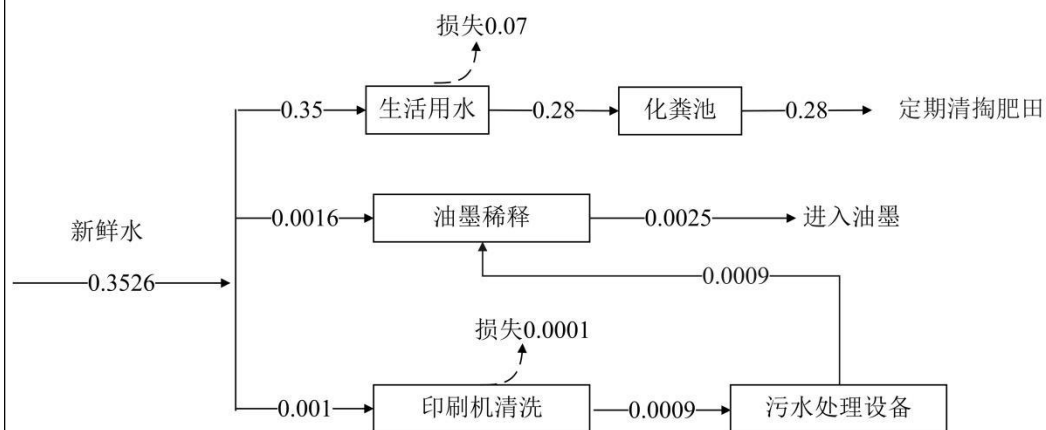


图2-1 扩建项目水平衡示意图（m³/d）

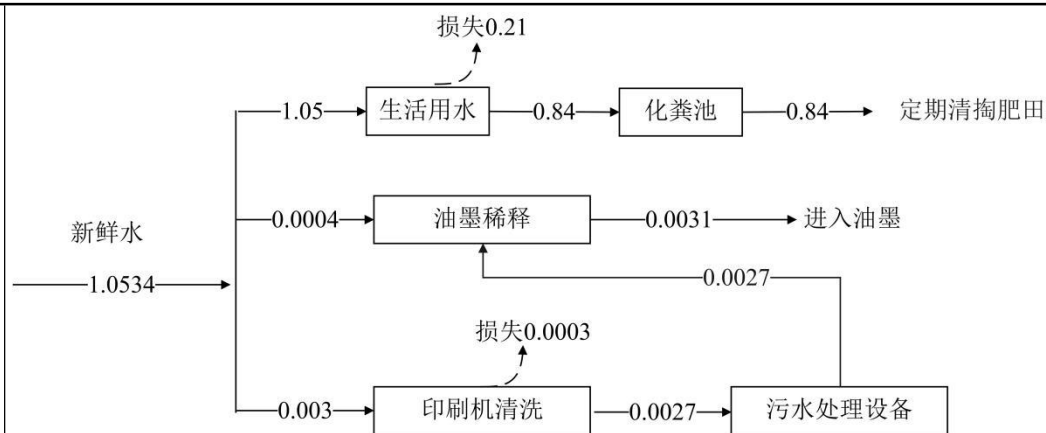


图2-2 现有建项目水平衡示意图 (m³/d)

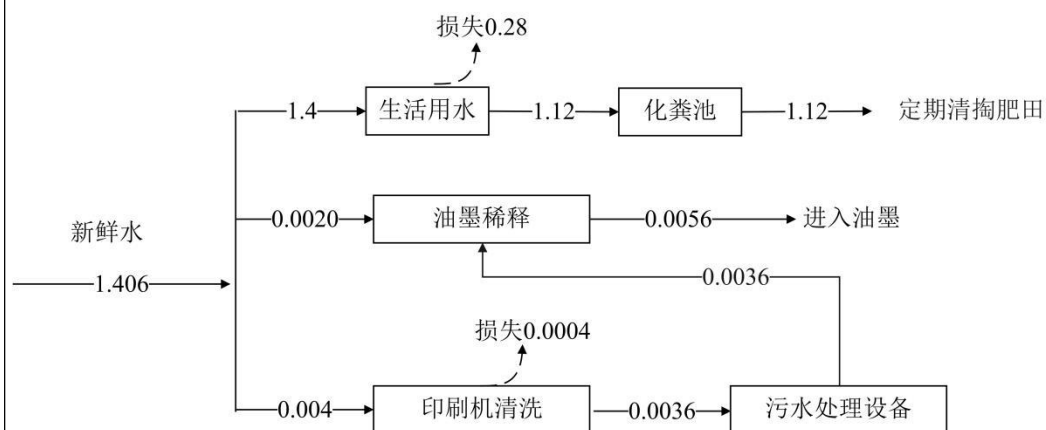


图2-3 扩建后全厂水平衡示意图 (m³/d)

八、厂区平面布局

根据厂区平面布置图，办公区与生产区分离，布局较为合理，物流顺畅，卫生条件和交通运输均满足企业需求。

<p>工艺流程和产排污环节</p>	<div data-bbox="379 248 863 286"> <p>一、施工期工艺流程和产排污环节</p> </div> <div data-bbox="316 320 1396 427"> <p>扩建项目利用现有车间进行扩建，仅涉及厂房改造和设备安装，无厂房建设，仅涉及环保设施安装。因此无施工期工艺流程和产排污环节。</p> </div> <div data-bbox="379 456 927 495"> <p>二、项目运营期工艺流程和产排污环节</p> </div> <div data-bbox="379 526 989 564"> <p>1、扩建项目运营期具体生产工艺流程如下。</p> </div> <div data-bbox="316 584 1396 1043"> <pre> graph LR A[瓦楞纸] --> B[分切成片] B --> C[模切] C --> D[印刷] D --> E[开槽] E --> F[钉线] F --> G[检验入库] B -.-> B1[S1、N1] C -.-> C1[S2、N2] D -.-> D1[N3、G1、W1、S3、S4、S5] E -.-> E1[N4、S6] F -.-> F1[N5、S7] </pre> <p>图例：G-废气 W-废水 S-固废 N-噪声</p> </div> <div data-bbox="563 1086 1149 1124"> <p>图2-4 瓦楞纸箱生产工艺及产排污流程图</p> </div> <div data-bbox="379 1155 584 1193"> <p>工艺流程简述：</p> </div> <div data-bbox="316 1225 1396 1332"> <p>（1）分切成片：根据订单需求，对瓦楞纸板进行切割，此工段会产生废边角料S1和噪声N1。</p> </div> <div data-bbox="316 1361 1396 1538"> <p>（2）模切：在手动模切压痕机内对瓦楞纸板进行压线，在纸板上形成印线，以便于后续的折叠处理，同时切成客户需要的形状，得到纸板成品。此工序会产生边角料S2、噪声N2。</p> </div> <div data-bbox="316 1568 1396 1953"> <p>（3）印刷：印刷机采用水性油墨对分切好的瓦楞纸板进行印刷，根据客户的要求印刷相应的图案，由于批次产品的印刷图案的不同，需要不定期更换印版，印版均为外购，厂内不做生产，沾有油墨的印版通过抹布进行清抹；印刷机油墨管道长时间停机或者更换颜色时需要使用清水清洗，会产生一定的清洗废水。该生产过程会产生噪声N3、有机废气G1、印刷机清洗废水W1、废油墨桶S3、废油墨抹布S4、废印版S5。</p> </div>
-------------------	---

(4) 开槽：印刷完成后的半成品纸箱通过水墨印刷机开槽功能进行开槽切割。该生产过程会产生噪声N4和边角料S6。

(5) 钉线：按客户要求，对裁切好的纸板进行打钉。该生产过程会产生噪声N5、钉箱过程产生固废（扁丝边角料）S7。

(6) 检验入库：检验成品是否符合要求，运至仓库待售。

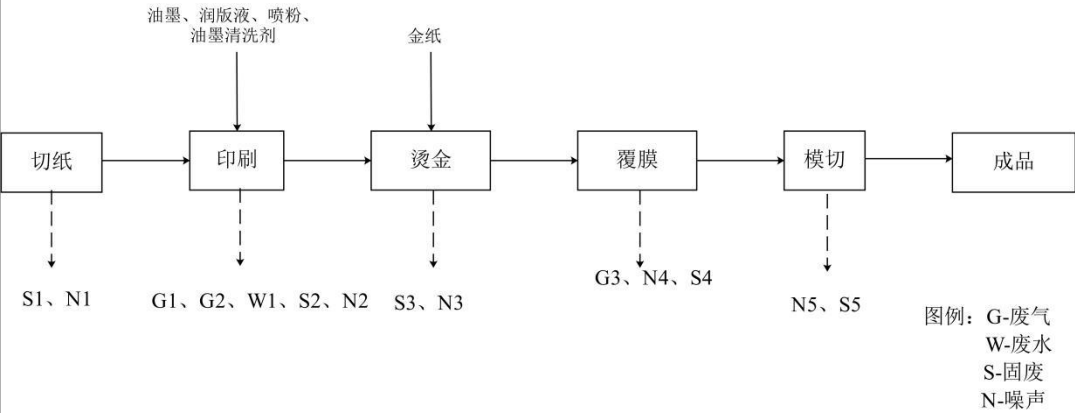


图2-5 商标生产工艺及产排污流程图

工艺流程简述：

(1) 切纸：使用压刀机、切纸机对原料进行裁切处理，将其裁成一定的大小，此过程会产生边角料S1和噪声N1。

(2) 印刷：使用印刷机对原纸进行印刷加工，印刷为平版胶印，使用油墨、润版液、PS版和喷粉（主要为淀粉），以及油墨清洗剂。由于批次产品的印刷图案的不同，需要不定期更换印版，印版均为外购，厂内不作生产。印刷时，先在印版上涂上润版液，然后再涂上油墨，利用油水相斥原理将图文印到原纸上。印完之后需要印刷机自带电烘干，此时油墨还未干透，需要使用印刷机自带喷粉功能先上一层喷粉防止纸张粘连在一起。印刷过程在换版清洁时，需使用油墨清洗剂清洁。此过程会产生有机废气G1、粉尘G2、废水W1、固废S2、噪声N2。其中，有机废气产生工段包括印刷烘干、润版、清洁等工序，来源于油墨、润版液、油墨清洗剂所含各类溶剂中VOCs的物料的挥发；印刷品在印刷施墨后，根据用户需求，部分印刷品再经过喷粉工

段，印刷喷粉主要是以纯植物性物质作为基础原料，常用的材料有面粉、玉米粉（粟粉）、植物淀粉、木薯粉等，其主要作用是防止印刷品在印刷过程中印背粘脏加快干燥，喷粉的附着率 $\geq 70\%$ ，喷粉工段会产生散逸粉尘；产生的废水主要为润版废液、清洁废液（作为危废处置）；产生的固体废弃物有清洁墨辊产生的废抹布手套（沾染废油墨），润版液、交油墨清洗剂等化学品废弃包装桶，沾染油墨的废弃PS版，以及胶印油墨等化学品废弃包装桶。

（3）烫金：在约 135°C 和 0.2T 的压力下，将金纸烫印纸制品表面，使纸制品表面印有金属光泽的相应标志，烫金的停留时间为 $0.4\sim 0.8\text{s}$ ，烫金时间短，烫金温度较低，烫金工序不添加任何有机溶剂，因此烫金过程中无废气产生。此过程产生噪声N3和废金纸S3。

（4）覆膜：印刷后的纸张需进一步覆膜，以增加纸张印刷层光泽度、光洁度和挺度，美化产品外观。其中覆膜工序利用外购BOPP薄膜（表面自带胶粘剂），与印刷好的面纸成品一起放入覆膜机内加压黏合在一起（加热温度为 $0\sim 80^{\circ}\text{C}$ ）即可。此过程会产生覆膜噪声N4、少量的有机废气（非甲烷总烃）G3，以及少量废弃的覆膜S4。

（5）模切：模切工艺可以把印刷品或者其他纸制品按照事先设计好的图形进行制作成模切刀版进行裁切，从而使印刷品的形状不再局限于直边直角，该工序产生的污染物主要为模切噪声N5和废边角料S5。

（6）成品：成品暂存于成品仓库中待售。

三、工程运营期主要产污环节见下表。

表2-6 工程污染因素分析汇总一览表

类别	产污环节	主要污染物	主要污染因子	处理措施
废气	瓦楞纸箱生产			
	油墨稀释、印	有机废气	非甲烷总烃	在印刷车间进行油墨稀释，印刷

		刷			废气经微负压收集，风机风量7000m³/h，废气进入1套袋式除尘器+吸附浓缩+催化燃烧装置处理后通过1根15m排气筒（DA001）排放。
		商标生产			
		商标印刷喷粉	粉尘	颗粒物	在印刷车间进行油墨稀释，印刷车间有机废气（润版、印刷、清洗）、喷粉废气经微负压收集，覆膜废气经集气罩收集，危废间废气负压收集，风机风量13000m³/h，废气进入1套袋式除尘器+吸附浓缩+催化燃烧装置处理后通过1根15m排气筒（DA001）排放。
		胶印油墨稀释、商标印刷、润版、清洗、覆膜	有机废气	非甲烷总烃	
		新建危废暂存间废气处理			
		危废暂存间	有机废气	非甲烷总烃	危废暂存间废气负压收集进入1套布袋除尘器+吸附浓缩+催化燃烧处理后通过1根15m排气筒（DA001）排放。
	废水	职工生活	生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS	经化粪池（10m³）处理后定期清掏肥田
		印刷	印刷机清洗	油墨	经“集水池（2m³）+混凝沉淀+隔膜压滤+砂滤+活性炭吸附”处理后回用于水性油墨稀释调配。
	噪声	生产	设备噪声	等效声级	减震、隔声
	固体废物	职工生活	生活垃圾	生活垃圾	环卫清运
		分切、模切、开槽、切纸	边角料	废纸	厂区一般固废暂存区（200m²）内暂存后，定期由物资部门回收处理
		钉箱	扁丝	扁丝边角料	
		烫金	边角料	废金纸	
		覆膜	边角料	废覆膜	
		除尘器收集	粉尘	淀粉粉尘	回用于生产
		印刷	水性油墨	废水性油墨	暂存于危废暂存间（危废暂存间

				桶	位置变动，位于3#车间原料库，扩大面积至30m²，分区划分位置，分类存放危险废物），危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行建设和管理，按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276—2022）设置标识。危险废物定期由有资质单位定期清运。
	印刷	胶印油墨	废胶印油墨桶		
	润版、清洗	润版液、清洗液	废润版液桶、废油墨清洗剂桶		
	润版、清洗	有机废气	润版废液、清洗废液		
	印刷机清理	油墨	沾染油墨废抹布手套		
	设备保养维护	维护废物	废机油、废机油桶		
	废气处理	吸附废物	废活性炭		
	印刷	印版	废印版		
	废气处理	催化剂	废催化剂		
	印刷废水处理	污泥	油墨		
		废隔膜	油墨		
		废石英砂	油墨		

与项目有关的原有环境污染问题	一、现有项目情况	
	1、现有项目环保手续情况	
	表2-7 现有项目环保手续	
	名称	时间
	《许昌市德龙包装有限公司进行年产450万平方米五层纸板生产线项目环境影响评价报告表》	2011年11月编制，2011年11月29日取得许昌市环境保护局批复，批复文号：许环建审〔2011〕293号
	《许昌市德龙包装有限公司进行年产450万平方米五层纸板生产线项目竣工环境保护验收》	2016年11月2日许昌市魏都区环境保护局出具环保验收意见，批复文号为许区环建验〔2016〕28号
	排污许可证（简化管理）	2020年7月17日申请，编号为91411000760245764D001R
2、现有项目建设内容		
现有项目建设内容详见下表2-8。		
表2-8 现有项目建设组成一览表		

工程类别	工程内容	现有工程		
主体工程	1#车间	钢架结构，建筑面积约1800m ² ，为中转区和分切区。		
	2#车间	钢架结构，建筑面积约 1300m ² ，成品库和中转区		
	3#车间	钢架结构，建筑面积约 1000m ² ，闲置，东侧工具间100m ²		
	4#车间	钢架结构，建筑面积约 1800m ² ，瓦楞生产和纸箱生产印刷、分切、原料区车间		
	5#车间	钢架结构，建筑面积约 1300m ² ，钉箱车间		
	锅炉房	4#车间东侧，钢架结构，建筑面积约 60m ²		
辅助工程	办公楼	3 层，单层建筑面积约 400m ² ，共 1200m ² 。		
	车棚	3#车间南侧，建筑面积约400m ² 。办公楼西南侧，约140m ² 。办公楼东南侧，约50m ² 。		
	廊棚	建筑面积约150m ² 。		
储运工程	成品库	2#车间，钢架结构，建筑面积约 1300m ² ，成品库和中转区		
	原料库	3#车间，钢架结构，建筑面积约 1000m ² ，闲置，东侧工具间 100m ²		
公用工程	供电	市政供电		
	供水	生活用水、少量油墨调配和印刷清洗用水使用地下水		
	排水	生活污水经化粪池处理后定期清掏肥田		
环保工程	废气	印刷废气经两级活性炭处理后有组织排放（DA001）		
		锅炉废气经低氮燃烧器处理后有组织排放（DA002）		
	废水	生活污水经化粪池处理后定期清掏肥田（10m ³ ）		
		印刷废水经过滤后直接回用于油墨调配		
	噪声	选用低噪声设备，风机全部置于车间内，出口安装消声器，对高噪声设备加装减振垫		
	固废	生活垃圾由环卫部门清运		
		一般固废暂存区200m ²		
		位于5#车间，危废暂存间5m ²		
二、现有工程产品及产能				
现有工程生产产品为五层纸板。				
表2-9 现有工程主要产品方案及变动情况				
序号	产品名称	环评批复量m ² /a	实际生产量m ² /a	变动情况
1	五层纸板	450万	450万	无

三、现有项目生产工艺简述

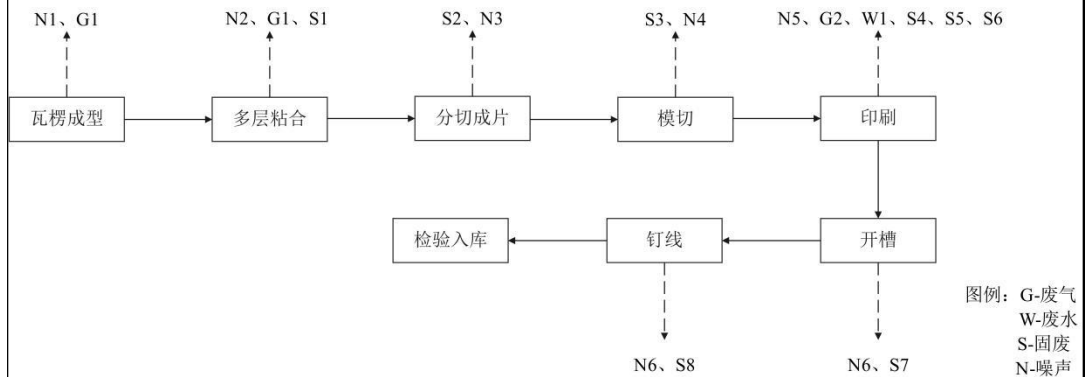


图2-6 纸板生产工艺及产排污流程图

（1）瓦楞成型：瓦楞原纸由五层纸板生产线机械电动无轴支撑，经导热油炉加热后进入单面瓦楞机组，热压成瓦楞状。此过程产生噪声N1、锅炉废气G1。

（2）多层粘合：通过涂胶系统在纸面均匀涂上淀粉胶，经加热粘合一层里纸成为单面瓦楞纸板（导热油炉加热）。输送至三重预热器进行加热后（导热油炉加热），再通过第二次涂胶系统在纸面均匀涂上淀粉胶，分别与二层单面瓦楞纸板和一层面纸粘合成五层瓦楞纸板。纸板初步粘合后，经双面加热的热锻部位进行加热粘合（导热油炉加热），最后定型，成为五层瓦楞纸板，不同层数的瓦楞纸通过相应层数的单面瓦楞纸板和面纸进行粘合。此过程产生噪声N2、锅炉废气G1、废胶桶S1。

（3）分切成片：根据订单需求，对瓦楞纸板进行切割，此工段会产生废边角料S2和噪声N3。

（4）模切：在手动模切压痕机内对瓦楞纸板进行压线，在纸板上形成印线，以便于后续的折叠处理，同时切成客户需要的形状，得到纸板成品。此工序会产生边角料S3、噪声N4。

（5）印刷：印刷机采用水性油墨对分切好的瓦楞纸板进行印刷，根据客户的要求印刷相应的图案，由于批次产品的印刷图案的不同，需要不定期更

<p>换印版，印版均为外购，厂内不作生产，沾有油墨的印版通过抹布进行清抹；印刷机油墨管道长时间停机或者更换颜色时需要清洗，会产生一定的清洗废水。该生产过程会产生噪声N5、有机废气G2、印刷机清洗废水W1、废油墨桶S4、废油墨抹布S5、废印版S6。</p> <p>（6）开槽：印刷完成后的半成品纸箱通过水墨印刷机开槽功能进行开槽切割。该生产过程会产生噪声N6和边角料S7。</p> <p>（7）钉线：按客户要求，对裁切好的纸板进行打钉。该生产过程会产生噪声N7、钉箱过程产生固废（扁丝边角料）S8。</p> <p>（8）检验入库：检验成品是否符合要求，运至仓库待售。</p> <p>四、现有工程污染治理设施效果分析</p> <p>1、现有工程污染防治设施处理效果分析</p> <p>（2）废气</p> <p>现有项目印刷废气集气罩收集后经两级活性炭处理有组织排放（DA001）。醇基导热油炉燃烧废气经低氮燃烧器处理后有组织排放（DA002）。2024年12月27日监测数据显示，非甲烷总烃最大排放浓度为5.92mg/m³，最大排放速率为0.049kg/h，无组织非甲烷总烃最大排放浓度为0.89mg/m³，满足《印刷工业挥发性有机物排放标准》（DB41 1956—2020）、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）、《重污染天气重点行业应急减排措施》（环办大气函〔2020〕340号）包装印刷行业A级企业绩效分级指标。2023年3月22日监测数据显示锅炉废气颗粒物排放浓度为6.50-8.12mg/m³，排放速率为7.00×10⁻³-8.68×10⁻³kg/h；二氧化硫排放浓度为未检出，检出限为3mg/m³，根据检测报告最大风量，按检出限的二分之一排放浓度计算排放速率，经计算折算浓度为1.875mg/m³，排放速率为0.0025kg/h；NO_x排放浓度为27.5-31.2mg/m³，排放速率为0.0296-0.0334kg/h。满足《河南省锅炉大气污染</p>

物排放标准》（DB41/2089-2021）表1燃油锅炉排放标准。

（2）废水

现有项目每周同批次印刷工作结束后，采用自来水代替水墨，对印刷机进行自动上机清洗，清洗总用水量为0.003m³/d，0.9m³/a。经过滤器过滤后用于油墨调配。

（3）噪声

2024年12月27日监测数据显示，厂区南侧昼间噪声监测值55dB(A)，厂界昼间噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中2类标准限值要求。东、西、北厂界与其它厂区共用厂界，不具备检测条件。

（4）固体废物

现有项目产生固体废物主要包括生活垃圾、一般固废包括废纸边角料、废胶桶，废纸边角料一般固废暂存间暂存（5m²）后送造纸厂造纸使用，废胶桶一般固废暂存间暂存后外售资源回收部门。危险废物为废水性油墨桶、废机油、废机油桶、废活性炭、沾染油墨废抹布手套、废印版、废导热油危废暂存间暂存，定期交河南远科宏大环保科技有限公司收集暂存，河南远科宏大环保科技有限公司交大公环境资源(开封)有限公司处理。

五、现有项目污染物实际排放量汇总

现有工程污染物实际排放量见下表。

表2-10 现有工程污染物实际排放量一览表

类型	污染物名称	现有工程实际排放量（t/a）
废气	颗粒物	0.0208
	SO ₂	0.006
	NO _x	0.0802
	非甲烷总烃	0.1489
固废	生活垃圾	4.5（产生量）
	废纸边角料	52（产生量）

		废胶桶	2.8（产生量）
		废水性油墨桶	0.12（产生量）
		废机油	0.02（产生量）
		废机油桶	0.0016（产生量）
		废活性炭	2.4（产生量）
		沾染油墨废抹布手套	0.01（产生量）
		废印版	0.008（产生量）
		废导热油	0.1（产生量）
<p>六、现有工程存在环保问题及“以新带老”整改措施</p> <p>1、环保问题</p> <p>（1）废水：现有项目印刷清洗废水过滤后回用于油墨调配，处理效率较低。</p> <p>（2）废气：企业废气处理为二级活性炭，处理效率较低。导热油炉使用基醇燃料燃烧加热，属于燃油锅炉，不符合《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年修订稿）》锅炉行业A级企业绩效要求。</p> <p>（3）固废：危险废物协议签订种类不全，危废暂存间面积较小（现有面积5m²），不满足危险废物分区存放要求。</p> <p>2、以新代老整改措施</p> <p>（1）废水：扩建完成后厂区设置1座水性油墨污水处理设备，设计处理能力为1.0m³/d，清洗废水水量小污水处理设备需间断式进水，采用“集水池+混凝沉淀+隔膜压滤+砂滤+活性炭吸附”处理工艺，要求现有项目印刷清洗废水和扩建项目印刷清洗废水经集水池（2m³）收集后进入水性油墨污水处理设备中处理。</p> <p>（2）废气：①扩建有机废气经1套吸附浓缩+催化燃烧处理后有组织排放。要求扩建完成后厂区现有印刷有机废气和扩建有机废气共用1套吸附浓缩+催化燃烧处理后有组织排放（DA001）。②取缔醇基导热油炉，安装天然气导热油炉用于现有五层纸板生产烘干，燃烧废气经“低氮燃烧+烟气循环”处</p>			

	<p>理后有组织排放（DA002）。</p> <p>（3）固废：危废暂存间位置变动，位于3#车间原料库，扩大面积至30m²，分区划分位置，分类存放危险废物。按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行建设和管理，按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276—2022）设置标识。按照产生危险废物种类严格签订危险废物处置协议。</p> <p>扩建项目建设完成后，要求现有项目废水和有机废气、危险废物暂存间和危险废物处理与以新代老整改措施同时整改完成，与扩建项目环境保护措施同时投入运行。要求现有项目醇基导热油炉自本环境影响评价文件批复后三个月内改造为天然气导热油炉，燃烧废气经“低氮燃烧+烟气循环”处理后进入8m排气筒有组织排放（DA002）。</p>
--	--

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境 质量现状	一、环境空气质量现状					
	厂区位于河南省许昌市（魏都）民营科技园区西区，所处区域属于环境空气二类功能区，其环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准。本次评价选择2024年作为评价基准年，采用《许昌市环境监测年鉴（2024年度）》中的监测数据，评价因子主要为基本污染物SO ₂ 、NO ₂ 、PM _{2.5} 、PM ₁₀ 、O ₃ 、CO。厂区所在区域环境空气质量现状达标情况见表3-1。					
	表3-1 区域环境空气质量现状达标情况一览表					
	污染物	评价指标	现状浓度 (μg/m ³)	标准值 (μg/m ³)	占标率 (%)	达标情况
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	47	35	134.3	不达标
		95百分位数日平均	124	75	165.3	不达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	80	70	114.3	不达标
		95百分位数日平均	159	150	106.0	不达标
	SO ₂	年平均质量浓度	7	60	11.7	达标
		98百分位数日平均	11	150	7.3	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	24	40	60.0	达标
		98百分位数日平均	51	80	63.8	达标
	CO	95百分位数日平均	1.0mg/m ³	4mg/m ³	25.0	达标
	O ₃	90百分位数日最大8小时滑动平均质量浓度	175	160	109.4	不达标
	由表3-1可知，厂区所在区域2024年SO ₂ 、NO ₂ 、CO均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，而PM _{2.5} 、PM ₁₀ 、O ₃ 则存在超标现象。因此，厂区所在区域属于环境空气质量不达标区。					
《许昌市2025年大气污染防治标本兼治实施方案》中提出：以改善环境空气质量为核心，以降低细颗粒物（PM _{2.5} ）浓度为主线，坚持目标导向和问题导向，突出“标本兼治”，通过结构优化升级、企业提标治理、						

<p>移动源排放控制等治本举措推动工程减排，通过面源污染防治、重污染天气应对、监管能力建设等治标措施推动管理减排。通过采取以上综合治理措施，达到工作目标：2025年，全市PM_{2.5}浓度低于41微克/立方米，PM₁₀浓度低于70微克/立方米，空气质量优良天数比率达到73.5%以上，重度以上污染天数比率控制在1.6%以内，完成省下达的“十四五”氮氧化物和VOCs总量减排任务。</p>							
<p>二、地表水</p> <p>厂区运营期间生活污水经化粪池处理后定期清掏肥田，印刷清洗废水经“集水池（2m³）+混凝沉淀+隔膜压滤+砂滤+活性炭吸附”处理后回用于水性油墨稀释调配。许昌市纳污水体为清颍河，其水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准。本次评价采用《许昌市环境监测年鉴（2024年度）》中清颍河高村桥断面水质监测数据，评价因子为基本污染物pH、COD、NH₃-N、TP、BOD₅，其地表水环境质量现状达标情况见表3-2。</p>							
<p>表3-2 地表水环境质量监测结果一览表</p>							
断面名称	监测结果	单位	pH值	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	TP
高村桥	年均值	mg/L	8~9	14	2.8	0.64	0.137
III类标准限值		mg/L	6~9	20	4	1.0	0.2
超标率		%	0	0	0	0	0
达标情况			达标	达标	达标	达标	达标
<p>由表3-2可知，清颍河高村桥断面地表水环境质量满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求，区域地表水环境质量较好。</p>							
<p>三、环境噪声</p> <p>根据《许昌市人民政府关于印发许昌市声环境功能区调整方案（2021）的通知》（许政〔2022〕46号），厂区所在区域声环境功能区划为3类，应执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中规定的2类功</p>							

	<p>能区标准。根据现场踏勘，厂区周围50m范围内无声环境敏感点，故未进行声环境现状监测。</p> <p>四、地下水、土壤</p> <p>根据行业分析，厂区无地下水和土壤污染途径，不再开展地下水和土壤污染调查。</p> <p>五、生态环境状况</p> <p>厂区位于河南省许昌市（魏都）民营科技园区西区，属于许昌市魏都区。厂区周围以城市生态系统为主，生态结构相对简单。树木以人工种植林为主。区域内没有大型哺乳类野生动物，也没有国家和地方重点保护的珍稀濒危动物，不属于特殊保护地区、社会关注地区、生态脆弱区和特殊地貌景观区。区域气候和土壤条件适宜植物生长，生态环境良好。</p>																																		
环境保护目标	<p>根据现场勘探，厂区主要环境保护目标如下：</p> <p>1、大气环境</p> <p>厂区厂界外500米范围内的环境保护目标见下表，此范围内无自然保护区、风景名胜区和文化区。</p> <p style="text-align: center;">表3-3 主要环境保护目标</p> <table><tr><th>环境要素</th><th>环境保护对象名称</th><th>性质</th><th>方位</th><th>离最近场界距离(m)</th><th>规模（人）</th><th>环境执行标准</th></tr><tr><td rowspan="5">大气环境</td><td>宋庄社区</td><td>居住</td><td>E</td><td>452</td><td>2500</td><td rowspan="5">《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准</td></tr><tr><td>吴庄社区</td><td>居住</td><td>SE</td><td>425</td><td>3000</td></tr><tr><td>许昌市第十六中学</td><td>学校</td><td>S</td><td>493</td><td>4000</td></tr><tr><td>七里店明德小学</td><td>学校</td><td>SE</td><td>499</td><td>1200</td></tr><tr><td>付庄</td><td>居住</td><td>W</td><td>275</td><td>1000</td></tr></table> <p>2、地表水环境</p> <p>厂区运营期间生活污水经化粪池处理后定期清掏肥田，印刷清洗废水</p>	环境要素	环境保护对象名称	性质	方位	离最近场界距离(m)	规模（人）	环境执行标准	大气环境	宋庄社区	居住	E	452	2500	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准	吴庄社区	居住	SE	425	3000	许昌市第十六中学	学校	S	493	4000	七里店明德小学	学校	SE	499	1200	付庄	居住	W	275	1000
环境要素	环境保护对象名称	性质	方位	离最近场界距离(m)	规模（人）	环境执行标准																													
大气环境	宋庄社区	居住	E	452	2500	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准																													
	吴庄社区	居住	SE	425	3000																														
	许昌市第十六中学	学校	S	493	4000																														
	七里店明德小学	学校	SE	499	1200																														
	付庄	居住	W	275	1000																														

	<p>经“集水池（2m³）+混凝沉淀+隔膜压滤+砂滤+活性炭吸附”处理后回用于水性油墨稀释调配。无废水外排，对地表水影响较小。</p> <p>3、声环境</p> <p>本厂区厂界外50m范围内无声环境敏感目标。</p> <p>4、地下水环境</p> <p>厂区厂界外500米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>5、生态环境</p> <p>扩建项目利用现有厂房建设，用地范围内及周边无生态环境保护目标。</p>																						
污染物排放控制标准	<p>1、废气</p> <p>扩建项目废气主要为印刷、清洗、润版、覆膜产生的有机废气（本环评以非甲烷总烃计），印刷喷粉产生的颗粒物，有机废气排放执行河南省《印刷工业挥发性有机物排放标准》（DB41 1956—2020）大气污染物排放限值，喷粉颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）标准。现有项目醇基导热油炉改造为天然气导热油炉后执行《河南省锅炉大气污染物排放标准》（DB41/2089-2021）表1燃气锅炉排放标准。具体标准值见下表3-4。</p> <p style="text-align: center;">表3-4 废气排放标准</p> <table><tr><th>标准名称及类别</th><th>污染因子</th><th colspan="2">标准值</th></tr><tr><td rowspan="4">《印刷工业挥发性有机物排放标准》（DB41 1956—2020）</td><td rowspan="4">非甲烷总烃</td><td>最高允许排放浓度</td><td>40mg/m³</td></tr><tr><td>最高允许排放速率（15m）</td><td>1.0kg/h</td></tr><tr><td>厂区内监控点处1h平均浓度值</td><td>6mg/m³</td></tr><tr><td>厂区内监控点处任意一次浓度值</td><td>20mg/m³</td></tr><tr><td rowspan="3">《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）</td><td rowspan="3">颗粒物</td><td>最高允许排放浓度</td><td>120mg/m³</td></tr><tr><td>排气筒高度</td><td>15m</td></tr><tr><td>最高允许排放速率</td><td>3.5kg/h</td></tr></table>	标准名称及类别	污染因子	标准值		《印刷工业挥发性有机物排放标准》（DB41 1956—2020）	非甲烷总烃	最高允许排放浓度	40mg/m³	最高允许排放速率（15m）	1.0kg/h	厂区内监控点处1h平均浓度值	6mg/m³	厂区内监控点处任意一次浓度值	20mg/m³	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	颗粒物	最高允许排放浓度	120mg/m³	排气筒高度	15m	最高允许排放速率	3.5kg/h
标准名称及类别	污染因子	标准值																					
《印刷工业挥发性有机物排放标准》（DB41 1956—2020）	非甲烷总烃	最高允许排放浓度	40mg/m³																				
		最高允许排放速率（15m）	1.0kg/h																				
		厂区内监控点处1h平均浓度值	6mg/m³																				
		厂区内监控点处任意一次浓度值	20mg/m³																				
《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	颗粒物	最高允许排放浓度	120mg/m³																				
		排气筒高度	15m																				
		最高允许排放速率	3.5kg/h																				

		无组织排放监控浓度限值	1.0mg/m ³
《河南省锅炉大气污染物排放标准》 (DB41/2089-2021) 表1燃气锅炉排放标准	颗粒物	烟囱或烟道	5mg/m ³
	SO ₂		10mg/m ³
	NO _x		30mg/m ³
	林格曼黑度		≤1
注：非甲烷总烃参考执行河南省《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）（印刷工业）有组织浓度限值50mg/m ³ （去除效率70%），厂界无组织浓度限值2.0mg/m ³ ；《重污染天气重点行业应急减排措施》（环办大气函〔2020〕340号）包装印刷行业A级企业绩效分级指标，车间或生产设施排气筒排放的NMHC为20-30 mg/m ³ ，厂区内无组织排放监控点NMHC的1h平均浓度值不高于6mg/m ³ 、任意一次浓度值不高于20mg/m ³ 。			
颗粒物有组织排放参考执行《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）》中通用行业要求：PM10mg/m ³ （实测浓度）。			
天然气导热油炉燃烧废气排放执行《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年修订稿）》天然气锅炉A级企业绩效分级指标，PM、SO ₂ 、NO _x 排放浓度分别不高于5、10、50/30mg/m ³ （基准含氧量：3.5%）。			
2、噪声			
厂区位于河南省许昌市（魏都）民营科技园区西区，根据《许昌市人民政府关于印发许昌市声环境功能区调整方案（2021）的通知》（许政〔2022〕46号），运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。具体标准详见表3-6。			
表3-5 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)			
类别	昼间	标准来源	
运营期	60	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	2类
4、固废			
一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关要求；危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求。			

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>扩建项目利用现有厂房进行生产，不再新建建筑物。因此，项目不再对施工期进行评价，只对项目营运期进行环境影响分析。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>一、废气</p> <p>扩建项目运营期产生的废气主要为：运营期废气主要为印刷喷粉废气、印刷车间油墨稀释、印刷废气、润版液废气、清洗废气、覆膜废气、危废暂存间废气。现有项目采取以新代老措施后废气为印刷车间油墨稀释、印刷产生有机废气和天然气导热油炉燃烧废气。</p> <p>（1）喷粉废气</p> <p>商标印刷完墨迹还未干透的时候使用印刷机自带喷粉功能上一层喷粉防止纸张粘连，此过程会产生粉尘。喷粉的使用量为4.0t/a，粉尘附着率以70%计，则粉尘产生量为1.2t/a。</p> <p>（2）印刷废气</p> <p>瓦楞纸箱生产使用柔版凸版印刷，商标印刷为平版印刷，纸板印刷使用水性油墨，商标印刷使用胶印油墨。印刷机先将油墨印在纸张上，此阶段会产生有机废气。根据《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）单张胶印油墨中VOCs限值≤3%，柔性水性油墨吸收性承印物VOCs限值≤5%。《印刷工业污染防治可行技术指南》（HJ1089-2020）附录B平版印刷单张纸胶印油墨VOCs质量占比≤2%，水性凸版油墨VOCs质量占比≤10%。根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中关于挥发性有机物在表征VOCs总体排放情况时，根据行业特征和环境管理要求，可采用总挥发性有机物（以TVOC表示）、非甲烷总烃（以NMHC表示）作为污染物控制项目。则本项目采用非甲烷总烃表征挥发性有机物，水性油墨和胶印油墨VOCs含量参照《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）、</p>

	<p>《印刷工业污染防治可行技术指南》（HJ1089-2020）中的最严值规定，则扩建项目瓦楞纸箱印刷废气非甲烷总烃挥发以5%计，商标印刷废气非甲烷总烃挥发以2%计算。扩建项目瓦楞纸箱印刷年使用水性油墨2.946t，商标印刷使用胶印油墨0.965t/a。则挥发出来的废气量为0.1666t/a。</p> <p>（3）润版废气</p> <p>印刷前需进行润版，此过程会产生有机废气。润版液检测报告显示 VOCs 为 0.05%，根据《印刷工业污染防治可行技术指南》（HJ1089-2020）附录 B 润版无/低醇润湿液 VOCs 质量占比为 5-10%，扩建项目按照 10%计算，润版液年用量为 0.5t，考虑全部挥发，则非甲烷总烃产生量为 0.05t/a。</p> <p>（4）清洗废气</p> <p>扩建项目商标印刷过程在换版清洁时，需使用油墨清洗剂清洁，在清洁过程中洗车水会挥发出一定量的有机废气，根据供应商提供的检测报告，VOCs 含量约 76g/L，油墨清洗剂年用量约 0.5t，密度按 0.72g/cm³计，则油墨清洗剂用量约 694L/a，本环评按最不利的情况全部挥发计，则清洗过程 VOCs 产生量约为 0.0527t/a。</p> <p>（5）覆膜废气</p> <p>商标印刷后需要进行覆膜，该工序会产生有机废气。扩建项目商标印刷纸张为 50 万 m²，使用聚丙烯塑料薄膜，约为 0.465g/m²，则薄膜用量为 0.2325t/a，厂区使用无胶纸塑复合用双向拉伸聚丙烯薄膜，有一面是经过特殊处理的功能层，这层材料本身就能在热和压力的作用下，直接与纸张产生牢固的结合，从而省去了涂布胶粘剂的步骤。根据《印刷工业污染防治可行技术指南》（HJ1089-2020）附录 C.2 共挤出复合-热熔型树脂，产生 VOCs 量为≤0.01tVOCs/胶粘剂，按照最大 0.01tVOCs/胶粘剂计算，因此 VOCs 的产生量为 0.0023t/a。</p>
--	---

	<p>(6) 危废贮存库废气</p> <p>扩建后厂区危废暂存间（30m²）储存危险废物为废机油、废机油桶、废活性炭、废水性油墨桶、废胶印油墨桶、沾染油墨废抹布手套、废印版、废催化剂、润版废液、清洁废液、废润版液桶、废油墨清洗剂桶、污水处理产生污泥、废隔膜、砂滤产生废石英砂、废导热油等产生的有机废气，危废采用密封储存，有机废气挥发量极少，不再定量分析。评价要求危险贮存库密闭负压收集，与生产有机废气经“吸附浓缩+催化燃烧”处理，处理后经15m排气筒（DA001）一并排放。</p> <p>扩建项目商标印刷车间产生喷粉颗粒物和润版、印刷、清洗有机废气非甲烷总烃，现有项目和扩建项目瓦楞纸印刷位于同一车间，厂区拟将扩建项目商标印刷工序和瓦楞纸箱印刷工序放置在密闭车间内，车间内设置有送排风系统，生产时车间出入口门窗关闭，使用风机将新鲜空气抽入印刷房内，房内废气由风机排出，保持微负压状态。</p> <p>商标印刷车间 500m²，瓦楞纸箱印刷车间面积约为 300m²（与现有印刷车间共用），印刷车间二次密闭，商标印刷车间二次密闭 200m²，扩建瓦楞纸箱和现有纸箱印刷车间二次密闭 120m²。厂区印刷车间密闭（微负压状态）。根据 ISO14644-2015《洁净室及相关受控环境国际标准》（ISO14644-2015），7 级换气次数：10-20 次/小时，中国《洁净厂房设计规范》（GB 50073-2013）要求换气次数需结合工艺需求调整，但较低值不得低于 ISO 标准（按照七级：服务区，表面处理）。因此印刷封闭车间换气速率按 15 次/h 设计，高度为 3m，故商标印刷车间换风风机风量为 9000m³/h，扩建瓦楞纸箱和现有纸箱印刷车间换风风机风量为 5400m³/h。印刷机上方设置全密闭罩，采取密闭抽风收集，收集效率可达到 90%。</p> <p>车间微负压收集废气实际通常让送风量略小于排风量，差额部分由门缝、百叶等处的无组织进风来补充，从而稳定地维持微负压。$Q_{\text{送}}=Q_{\text{排}}\times$</p>
--	---

(80%~90%)。因此经计算商标印刷车间、危废间送风量为10400-11700m³/h，瓦楞纸箱印刷车间送风量为5600-6300m³/h。送风口位置：应设置在远离主要排风口的区域，通常是在车间侧墙的下部或工人操作区的清洁侧。排风口位置：集中在污染源上方或侧方。形成的气流：新鲜空气从一侧（工人区）送入，缓慢而平稳地流经工作区域，将可能逸散的废气“推”向另一侧的排风口，最后被排出，形成了一个大范围的、有效的“清扫气流”。避免送风口直接对着污染源气体收集位置吹，干扰捕集气流，形成涡流，导致废气逸散。

厂房中覆膜设备上方均设置集气罩（3台设备，0.4m×0.3m）。参照《印刷工业污染防治可行技术指南》（HJ1089—2020），顶吸罩的风量按下式计算。

$$L_1 = v_1 \times F_1 \times 3600$$

式中：L₁——顶吸罩的计算风量，m³/h；

V₁——罩口平均风速，m/s。一般取0.5~1.25；

F₁——排风罩开口面面积，m²。

吸顶罩四面敞开风速取1.05~1.25m/s，本项目取1.0m/s。

经计算，覆膜设备单个集气罩所需排风量为432m³/h，本项目共设置3个集气罩，则所需总排风量为1296m³/h。

危废暂存间密闭负压收集废气，换气速率按15次/h设计，面积约30m²，高度为3m，故危废贮存库风量为1350m³/h。

1#车间覆膜机和危废暂存间距离商标印刷车间较近，因此共用风机，故商标印刷、危废暂存间、覆膜废气风量为11646m³/h，考虑到管道损失风量，设计风机风量为13000m³/h。商标印刷和覆膜风机距离“袋式除尘+吸附浓缩+催化燃烧”废气处理措施距离约为54m，管道设计使用内径

	<p>650mm风管，根据流体力学计算沿程阻力损失和局部阻力损失（4个平滑弯头，$\sum \zeta \approx 1.0$，含进出口损失）总和约为160Pa。设备阻力参考值：吸附浓缩装置：约600~1200Pa。催化燃烧装置：约300~500Pa。其他（过滤器、换热器等）：约100~300Pa。总计约1000~2000Pa，常见取1500Pa左右。动压计算约为71Pa。静压=160+1500=1660Pa。因此全压=静压+动压=1660+71=1731Pa。考虑15%的安全余量，因此考虑推荐风机全压为2000Pa（若设备阻力较低可适当降低），可满足要求。</p> <p>瓦楞纸箱印刷车间废气风量5400m³/h，考虑到管道损失风量，瓦楞纸箱印刷车间设置风机风量7000m³/h，瓦楞纸箱印刷车间距离“袋式除尘+吸附浓缩+催化燃烧”废气处理措施距离约为35m，管道设计使用500mm风管，根据流体力学计算沿程阻力损失和局部阻力损失（3个平滑弯头，$\sum \zeta \approx 1.0$，含进出口损失）总和约为121Pa，设备阻力参考值：吸附浓缩装置：约600~1200Pa。催化燃烧装置：约300~500Pa。其他（过滤器、换热器等）：约100~300Pa。总计约1000~2000Pa，常见取1500Pa左右动压计算约为59Pa。静压=121+1500=1621Pa。因此全压=静压+动压=1621+59=1678Pa。考虑15%的安全余量，因此考虑推荐风机全压为2000Pa（若设备阻力较低可适当降低），可满足要求。</p> <p>印刷车间废气收集效率为90%，印刷车间产生废气为颗粒物和甲烷总烃，商标印刷车间粉尘废气经微负压收集后先经1套袋式除尘器处理（处理效率95%）后通过1根15m排气筒（DA001）排放，年工作时间以2400h计。则喷粉废气有组织产生量为1.08t/a，产生速率为0.45kg/h，产生浓度为22.5mg/m³，有组织排放量为0.054t/a，排放速率为0.0225kg/h，排放浓度为1.125mg/m³。未被收集的粉尘以无组织排放，则无组织产生量0.12t/a，产生速率为0.05kg/h。</p> <p>扩建项目印刷车间有机废气主要为油墨稀释、印刷、润版、清洗，废</p>
--	--

	<p>气经除尘器处理后与覆膜、危废间废气一起进入 1 套“吸附浓缩+催化燃烧”处理后通过 15m 高排气筒（DA001）排放。印刷车间收集效率为 90%，覆膜收集效率为 80%，总风机风量为 20000m³/h，年工作时间以 2400h 计，扩建印刷、润版、清洗非甲烷总烃有机废气产生量为 0.2693t/a，覆膜甲烷总烃有机废气产生量为 0.0023t/a。则非甲烷总烃有组织产生量为 0.2442t/a，产生速率为 0.1018kg/h，产生浓度为 5.09mg/m³。非甲烷总烃无组织排放量为 0.0274t/a，排放速率为 0.0114kg/h。</p> <p>（7）现有项目印刷有机废气</p> <p>现有项目印刷时间约为1500h/a。2024年12月27日监测数据显示，非甲烷总烃进口最大浓度为36.8mg/m³，排放速率为0.285kg/h，则现有生产非甲烷总烃有组织产生量为0.4275t/a，集气罩收集效率约为85%，则无组织非甲烷总烃排放量约为0.0754t/a。因此现有项目非甲烷总烃产生量为0.5029t/a。</p> <p>现有项目非甲烷总烃出口最大浓度为 5.92mg/m³，排放速率为 0.049kg/h，因此有组织非甲烷总烃排放量为0.0735t/a，现有项目非甲烷总烃排放量为0.1489t/a。</p> <p>厂区扩建完成后现有印刷废气经微负压收集进入吸附浓缩+催化燃烧处理后有组织排放。收集效率约为90%，则现有项目甲烷总烃有组织产生量为0.4526t/a，产生速率为0.1886kg/h（扩建完成后年生产2400h），产生浓度为9.43mg/m³。无组织非甲烷总排放量为0.0503t/a，排放速率为0.0210kg/h。</p> <p>现有和扩建项目非甲烷总烃有组织产生量为0.6968t/a，吸附浓缩+催化燃烧装置使用“班后集中脱附”模式，工作时间8h进行吸附，将脱附时间设定在生产结束后，持续1小时。吸附处理效率约为93%，系统风量为20000m³/h，经计算，吸附时间非甲烷总烃有组织排放量为0.04878t/a，排</p>
--	---

	<p>放速率为0.0203kg/h，排放浓度为1.015mg/m³。班后吸附浓缩+催化燃烧装置进行脱附+催化燃烧，脱附风量是利用催化燃烧反应后产生的高温净化气体，经过换热和调温后形成的热风，风量约为系统风量的1/10，2000m³/h，脱附-催化燃烧过程处理效率约为98%，脱附出非甲烷总烃量为0.64802t/a，则经脱附-催化燃烧处理后非甲烷总烃有组织排放量为0.01296t/a，排放速率为0.0432kg/h，排放速率为21.6mg/m³。因此非甲烷总烃有组织排放量为0.06174t/a，吸附浓缩+催化燃烧装置综合处理效率约为91%。</p> <p>综上，扩建完成后有机废气排气筒全厂有项目甲烷总烃有组织产生量为0.6968t/a，产生速率为0.2904kg/h，产生浓度为14.52mg/m³。全厂无组织非甲烷总排放量为0.0777t/a，排放速率为0.0324kg/h。</p> <p>(8) 现有项目以新代老天然气导热油炉燃烧废气</p> <p>现有项目厂区使用醇基导热油炉进行瓦楞纸板生产。现有醇基导热油炉为1t/h，因此采取以新带老措施后现有项目改为天然气导热油炉为1t/h。</p> <p>导热油炉的每小时耗气量（Q）可通过以下公式计算：$Q=(P \times 3600)/(\eta \times H)$。</p> <p>其中：P：导热油炉的热功率（kW），现有项目导热油炉YY(Q)W-700T(Q)的额定热功率为700kW；</p> <p>η：锅炉热效率（通常为85%~95%），现有项目取90%；</p> <p>H：燃料低位热值（kJ/m³或kJ/kg），天然气约为35800kJ/m³；</p> <p>3600：单位换算系数（1小时=3600秒）。</p> <p>经计算天然气用量为78m³/h，187200m³/a。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册 锅炉产排污量核算系数手册》中4430工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-燃气工业锅炉，以天然气为燃料，</p>
--	--

	<p>基准排气量为107753标m³/万m³-原料；NO_x的产污系数（低氮燃烧-国际领先）值为3.03kg/万m³-原料；SO₂的产污系数为0.02Skg/万m³-原料（S为含硫量；参考《天然气》（GB17820-2018），一类天然气总硫含量不超过20mg/m³，二类天然气总硫含量不超过100mg/m³）。参考信阳富地燃气有限公司气质成分信息公示，天然气含硫量低于20mg/m³，信阳富地燃气有限公司由国家石油天然气管网集团有限公司西气东输分输站供应。许昌市魏都区天然气由许昌市天伦燃气有限公司供应，用气来源为西气东输平泰支线3#阀室至蒋庄分输站项目。综上，本项目用气来源与信阳地区一致均来自西气东输工程，参考可行，天然气含硫量以20mg/m³计。</p> <p>民用天然气灰分含量极少，约为0.01%（质量分数），天然气密度为0.7068kg/m³，因此天然气中灰分为0.0132t/a，天然气燃烧约75%灰分生成烟尘颗粒物。废气量为201.71万m³/a（840.47m³/h），SO₂产生量为0.0075t/a，NO_x产生量为0.0567t/a，颗粒物产生量为0.0099t/a。SO₂排放速率为0.0031kg/h，NO_x排放速率为0.0236kg/h，颗粒物排放速率为0.0041kg/h。SO₂排放浓度为3.69mg/m³，NO_x排放浓度为28.08mg/m³，颗粒物排放浓度为4.88mg/m³，均可满足河南省《锅炉大气污染物排放标准》（DB41/2089-2021）表1锅炉大气污染物排放限值（颗粒物：5mg/m³，二氧化硫：10mg/m³，氮氧化物：30mg/m³，林格曼黑度≤1级）。</p> <p>扩建项目完成后全厂有组织废气排放情况见表4-1，无组织废气排放情况见表4-3。</p>
--	--

表4-1 扩建完成后厂区有组织废气产生及排放情况表																
产污环节	污染因子	废气量	污染物产生情况			治理设施	收集效率(%)	去除效率(%)	污染物排放情况			排放形式	排放时间h/a	排放标准		达标性
		Nm ³ /h	浓度	速率	产生量				浓度	速率	排放量			浓度	速率	
			mg/m ³	kg/h	t/a				mg/m ³	kg/h	t/a			mg/m ³	kg/h	
印刷、润版、清洗、覆膜、危废暂存间	非甲烷总烃	20000	14.52	0.2904	0.6968	印刷车间二次密闭，微负压收集、覆膜废气集气罩收集，危废间负压收集+袋式除尘器+活性炭吸附浓缩+催化燃烧+15m排气筒（DA001）	集气罩收集：80%，微负压收集90%	吸附效率92%	1.015	0.0203	0.04878	有组织	2400	40	1.0	达标
								脱附-催化燃烧效率98%	21.6	0.0432	0.01296		300			
印刷喷粉	颗粒物		22.5	0.45	1.08		90	95	1.125	0.0225	0.054	有组织	2400	120	3.5	达标
天然	颗粒	/	4.88	0.004	0.0099	“低氮燃烧	/	/	4.88	0.00	0.0099	有	240	5	/	达

气导热油炉	物			1		+烟气循环”+8m排气筒 (DA002)				41		组 织	0			标
	SO ₂	/	3.69	0.0031	0.0075		/	/	3.69	0.0031	0.0075			10	/	达标
	NO _x	/	28.08	0.0236	0.0567		/	/	28.08	0.0236	0.0567			30	/	达标

对比参考执行标准：《重污染天气重点行业应急减排措施》（环办大气函〔2020〕340号）包装印刷行业A级企业绩效分级指标，车间或生产设施排气筒排放的NMHC为20-30 mg/m³。《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）》中通用行业要求：PM10mg/m³（实测浓度）。《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年修订稿）》天然气锅炉A级企业绩效分级指标，PM、SO₂、NO_x排放浓度分别不高于5、10、50/30mg/m³（基准含氧量：3.5%）。全厂有机废气排放浓度为1.015mg/m³、21.6mg/m³，生产颗粒物排放浓度为1.125mg/m³，天然气导热油炉PM、SO₂、NO_x排放浓度分别为4.88、3.69、28.08mg/m³（基准含氧量：3.5%），均符合要求。

表4-2 点源参数表

编号	名称	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	烟气流速/(m/s)	烟气温度/℃	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率（kg/h）			
		X	Y							非甲烷总烃	颗粒物	SO ₂	NO _x
1	DA001	113.775637	34.040263	76.94	15	13.5	20	2400	正常排放	0.0203（吸附）、0.0432（脱附-催化燃烧）	0.0225	/	/
2	DA002	113.770396	34.042001	76.69	8	9.06	60	2400	正常排放	/	0.0041	0.0031	0.0236

表4-3 无组织排放面源参数表											
编号	名称	面源起点坐标		面源海拔 高度/m	面源长 度/m	面源宽 度/m	与正北向 夹角/°	年排放小 时数/h	排放工 况	污染物排放速率/（kg/h）	
		X	Y							非甲烷总烃	颗粒物
1	厂区印刷 车间	113.76 882	34.041 787	46.59	35	8.6	4.9	2400	正常排 放	0.0324	0.05
表4-4 厂区无组织废气产生及排放情况表											
污染源位置	污染源名称	污染物名称	产生量t/a	排放量t/a	排放速率kg/h	排放时间h	面源面积m ²	面源高度m			
印刷车间	有机废气	非甲烷总烃	0.0777	0.0777	0.0324	2400	300	4			
	粉尘	颗粒物	0.12	0.12	0.05	2400	200	4			

运营期 环境影响和保 护措施	表4-5 厂区大气污染物有组织排放量核算表							
	序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)		
	一般排放口							
	1	DA001	非甲烷总烃	1.015	0.0203	0.04878		
				21.6	0.0432	0.01296		
	2		颗粒物	1.125	0.0225	0.054		
	3	DA002	颗粒物	4.88	0.0041	0.0099		
	4		SO ₂	3.69	0.0031	0.0075		
	5		NO _x	28.08	0.0236	0.0567		
	一般排放口合计		非甲烷总烃			0.06174		
			颗粒物			0.0639		
			SO ₂			0.0075		
			NO _x			0.0567		
	表4-6 大气污染物无组织排放量核算表							
	序号	排放口编号	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)
						标准名称	浓度限值/ (mg/m³)	
	1	生产车间	印刷、水性油墨稀释	非甲烷总烃	车间密闭，印刷区域二次密闭	《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）	2.0	0.0777
	2		印刷	颗粒物		《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	1.0	0.12
	无组织排放总计							
	无组织排放总计				非甲烷总烃		0.0777	
					颗粒物		0.12	
	非甲烷总烃排放参考《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）：2.0mg/m³。

表4-7 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/（t/a）
1	非甲烷总烃	0.1394
2	颗粒物	0.1839
3	SO ₂	0.0075
4	NO _x	0.0567

综上所述，厂区废气处理设施处理后排放能够满足相关排放标准，对周边环境影响较小。

2、废气污染防治措施可行性分析

厂区属于纸和纸板容器制造、包装装潢及其他印刷，废气治理参照《排污许可证申请与核发技术规范印刷工业》（HJ1066-2019）中要求：印刷污染防治设施名称及工艺：采用集气设施或密闭车间、活性炭吸附（现场再生）、浓缩+热力（催化）氧化技术、直接热力（催化）氧化技术、其他。厂区印刷等有机废气采取“活性炭吸附浓缩+催化燃烧”装置处理。

活性炭吸附浓缩+催化燃烧处理设施采用电加热将空气加热至70-90℃，热空气进入活性炭吸附箱，将活性炭吸附的有机溶剂带出，进入催化燃烧装置。催化燃烧装置内设助燃器，助燃器实质为电加热装置，采用电加热方式，使催化床温度达到300℃左右时，催化燃烧床开始反应，浓缩后的有机废气浓度较高，加热到300℃左右时，在催化剂的作用下极易燃烧，催化剂采用堇青石蜂窝陶瓷体作为第一载体， γ -Al₂O₃为第二载体。以贵金属Pd、Pt等为主要活性组分。

当气源被助燃器加热达到有机物的沸点时，有机物从活性炭内跑出来，进入催化室进行催化分解，在催化剂的帮助下分解成CO₂和H₂O，同时释放出能量，利用释放出的能量再进入吸附床脱附，此时助燃器完全停止工作，有机废气在催化燃烧室内维持自燃，尾气再生，循环进行，直至有机物完全

从活性炭内部分离，至催化室分解，活性炭得到了再生，有机物得到催化分解处理。

根据污染物产排分析，厂区废气（非甲烷总烃）经处理后排放浓度可以满足《印刷工业挥发性有机物排放标准》（DB41/1956-2020）限值要求，同时满足《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）》印刷行业A级绩效要求，治理措施符合《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业（HJ1066—2019）》印刷废气治理措施要求及《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）》中“包装印刷”行业绩效分级A级指标要求，废气处理措施可行。

袋式除尘器袋式除尘是一种干式除尘装置。它适用于捕集细小、干燥、非纤维性粉尘。滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入布袋除尘器，颗粒大、比重大的粉尘，由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化。

参照《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018），厂区锅炉采用的废气治理措施均属于可行技术。

表4-8 厂区废气治理措施可行性

产污工序	污染物	厂区采用的治理措施	《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）推荐可行技术	是否为可行技术
锅炉	氮氧化物、颗粒物、二氧化硫、烟气黑度	“低氮燃烧+烟气循环”	低氮燃烧、SCR法、低氮燃烧+SCR法、其他	是

综上，废气污染防治措施可行。

3、非正常工况环境影响分析

非正常工况是指生产运行阶段的开、停车、检修、操作不正常或设备故障等。

厂区设备检修时不进行生产作业，生产过程出现异常时可停产、检修，待所有生产设备恢复正常后再投入生产。针对本厂而言，非正常工况主要为废气处理设施出现故障导致污染物非正常排放。废气治理设施出现故障时，现场工作人员立即报告公司管理人员，停止生产进行设备的维护，治理设施出现故障到被发现最长时间约为1h，根据建设单位现有其他工程运行经验，故障频次约1次/a。

天然气导热油炉“低氮燃烧+烟气循环”装置失效，烟气非正常排放，天然气导热油炉按照《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953—2018）中有关天然气燃烧产污系数：NO_x 为 18.71kg/万 Nm³（无低氮燃烧）、废气量参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中有关天然气锅炉燃烧产污系数：烟气量 107753 标立方米/万立方米-原料，由此核算天然气导热油炉烟气量为 201.71 万 m³/a。由此核算 NO_x0.3503t/a、174mg/m³、0.1460kg/h。结合厂区生产颗粒物、非甲烷总烃排放源强，厂区非正常排放量核算结果见表 4-9。

表4-9 非正常工况排放信息表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放情况			单次持续时间/h	年发生频次	应对措施
			排放浓度mg/m ³	排放速率kg/h	排放量kg			
DA001	“袋式除尘器+活性炭吸附浓缩+催化燃烧”故障	非甲烷总烃	14.52	0.2904	0.2904	1	1次/a	涉及生产工序立即停产并及时检修
		颗粒物	22.5	0.45	0.45			
DA002	“低氮燃烧+烟气循环”失效	NO _x	174	0.1460	0.1460	1	1次/a	

在正常情况下，各项废气经处理后均能达标排放，对周边环境影响可接

受。在非正常情况下，废气排放速率将显著增大，为防止废气事故排放，企业应在生产过程中加强管理，一旦废气治理系统故障，立即停产检修，防止事故废气排放。同时，企业应加强生产管理，根据设备性质和要求做相应的点检和检修，预防事故的发生。

根据《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ1246-2022）、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ 820-2017），监测要求如下。

表4-10 厂区废气污染源排放口基本信息及监测要求一览表

名称	监测点位	排放口类型	高度	内径	温度	坐标	监测因子	监测频次
1#排气筒	DA001	一般排放口	15m	0.75m	20℃	E113.768862, N34.041707	非甲烷总烃、颗粒物	1次/半年
2#排气筒	DA002	一般排放口	8m	0.2	60℃	E113.770396, N34.042001	颗粒物、二氧化硫、林格曼黑度	1次/年
							氮氧化物	1次/月
厂界无组织	厂界上风向1m处1个点位，下风向1m处3个点位	/	/	/	/	/	非甲烷总烃、颗粒物	1次/年
厂内无组织	生产车间下风向1m处	/	/	/	/	/	非甲烷总烃	

4、分析废气排放的环境影响

厂区废气主要为非甲烷总烃、颗粒物、NO_x、SO₂，厂区所在区域PM_{2.5}、PM₁₀、O₃存在超标现象，属于环境空气质量不达标区。厂区非甲烷总

	<p>烃、颗粒物产生量较少，经袋式除尘器+活性炭吸附浓缩+催化燃烧收集处理后有组织排放，非甲烷总烃排放量为0.1394t/a、颗粒物排放量为0.1839t/a、NO_x排放量为0.0567t/a、SO₂排放量为0.0075t/a。有机废气、颗粒物、NO_x、SO₂实行总量替代，对环境空气影响较小。</p> <p>二、废水</p> <p>1、扩建项目废水产排情况</p> <p>扩建项目废水主要为生活污水和印刷清洗废水。</p> <p>①生活污水</p> <p>扩建项目生活用水量为105m³/a，排放系数取0.8，则生活污水排放量为84m³/a（0.28m³/d），现有项目生活用水量为315m³/a，生活污水排放量为252m³/a（0.84m³/d），经化粪池处理定期清掏肥田。厂区化粪池为10m³，全厂生活污水产生量为1.12m³/d，能达到生活污水处理要求。</p> <p>②印刷清洗废水</p> <p>扩建项目和现有项目瓦楞纸板印刷设备清洗废水含有水性油墨，使用的水性油墨不涉及重金属，在印刷机的周围设置围堰（堰高0.06m），防止清洗水溢流，地面重点防渗，防止油墨清洗水影响地下水环境和土壤环境。厂区设置1座水性油墨污水处理设备，设计处理能力为1.0m³/d，清洗废水水量小污水处理设备需间断式进水，采用“集水池+混凝沉淀+隔膜压滤+砂滤+活性炭吸附”处理工艺，集水池（2m³）收集后的清洗废水进入水性油墨污水处理设备中处理，扩建项目清洗用水量为0.001m³/d，0.3m³/a，废水产生系数按照0.9计算，则清洗废水产生量为0.0009m³/d（0.27m³/a），经水性油墨污水处理设备处理后回用水性油墨稀释调配，不外排。全厂清洗废水产生量为0.0036m³/d（1.08m³/a），水性油墨污水处理设备可满足处理要求。</p> <p>2、废水处理措施及处理效果分析</p> <p>污水处理工艺简介集水池：由于本项目产生的废水含有水性油墨，且水</p>
--	--

	<p>量较小，因此需设置集水池来调节水质水量以保证整套设施的正常运行，减轻对后续设施带来的冲击负荷，废水经集水池收集后通过泵进入絮凝沉淀池中</p> <p>混凝沉淀池：主要去除污水中的悬浮物、乳化油和可溶性污染物质，在废水中投加一定量的PM、PAC、助凝剂，使废水中难以自然沉淀的污染物及悬浮物经过脱稳、凝聚等反应过程，形成具有一定大小的絮凝体，从而使污染物从废水中分离出来。</p> <p>隔膜压滤机：板框隔膜压滤机在滤板与滤布之间加装了一层弹性膜隔膜板。运行过程中，当入料结束，可将高压流体介质注入滤板与隔膜之间，这时整张隔膜就会鼓起压迫滤饼，从而实现滤饼的进一步脱水，就是压榨过滤，首先是进浆脱水，即一定数量的滤板在强机械力的作用下被紧密排成一行，滤板面和滤板之间形成滤室，过滤物料在强大的正压下被送入滤室，进入滤室的过滤物料其固体部分被过滤介质截留形成滤饼，液体部分透过过滤介质而排出滤室，从而达到固液分离的目的。然后挤压脱水，配备了挤压膜的压滤机，在压缩介质(如气、水)进入挤压膜的背面推动挤压膜使挤压滤饼进一步脱水。压缩空气进入滤室滤饼的一侧透过滤饼，携带液体水分从滤饼的另一侧透过滤布排出滤室而脱水。若滤室两侧面都敷有滤布则液体部分均可透过滤室两侧面的滤布排出滤室。脱水完成后，解除滤板的机械压紧力，单块逐步拉开滤板，分别敞开滤室进行卸饼为一个主要工作循环完成。</p> <p>砂滤器：石英砂过滤器按滤料填装方式大致可分为松散区(粗砂)、紧密区(细砂)松散区可截留较大颗粒的悬浮物，紧密区可截留细小颗粒的悬浮物，通过石英砂过滤器物理过滤的方式可有效的去除水中颗粒悬浮物和胶体；</p> <p>活性炭吸附：活性炭可吸附前级过滤设备泄漏过来的小分子有机物，即能够去除前级过滤中无法去除的水中异味、胶体、重金属离子等污染物质，</p>
--	---

降低色素和浊度，提高水质。

综上所述，厂区运营期产生的废水对地表水环境影响较小，措施可行。

三、地下水、土壤

(1) 源头控制措施

建成后危废间、生产车间、应急池采取了严格的防泄漏、防渗措施，因此基本可以排除地下水和土壤污染途径。但考虑到运营过程有水性油墨等化学原料使用，且产生危险废物，应采取分区防渗措施，具体的防渗防控措施见下表。

表4-11 分区污染防治措施一览表

序号	装置、单元名称	防渗区域及部位	类别	防渗系数要求	防渗措施
1	危废暂存间所在原料库、生产车间、应急池	库内地面	重点防渗	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ，满足 $K \leq 10^{-7}cm/s$ ；或参照 GB18598-2019 执行	上层铺设 10~15cm 的水泥进行硬化，并铺环氧树脂防渗
2	化粪池池底、池壁、一般固废暂存区	地面	一般防渗	满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ；或参照 GB16889 执行	上层铺 10~15cm 的水泥进行硬化
3	办公区	其他区域地面	简单防渗	$< 10^{-5}cm/s$	地面硬化

综上，运营期各功能区采取“源头控制、分区防控”的防渗措施后，各项污染物基本不会对地下水、土壤环境造成影响。

四、噪声

4.1 室内声源等效室外声源声功率级模型

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

	<p>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近似求出：</p> $L_{p2}=L_{p1}-(TL+6)$ <p>式中：L_{p1}——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或A声级，dB；L_{p2}——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或A声级，dB；TL——隔墙（或窗户）倍频带或A声级的隔声量，dB，厂区取26dB。</p> <h4>4.2 户外声传播的衰减模型</h4> <h5>（1）室外声源在预测点的声压级计算</h5> <p>户外声传播衰减包括几何发散（A_{div}）、大气吸收（A_{atm}）、地面效应（A_{gr}）、屏障屏蔽（A_{bar}）、其他多方面效应（A_{misc}）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：</p> $L_p(r)=L_p(r_0)+DC-(A_{div}+A_{bar}+A_{atm}+A_{gr}+A_{misc})$ <p>式中：</p> <p>$L_p(r)$——距声源r处的A声级，dB（A）；</p> <p>$L_p(r_0)$——参考位置r_0处A声级，dB（A）；</p> <p>DC——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级L_w的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；指向性校正等于点声源的指向性指数DI加上计算到小于4π球面度（sr）立体角内的声传播指数D_Ω，对辐射到自由空间的全向点声源，DC取0dB；</p> <p>A_{div}——几何发散衰减量，dB（A）；</p> <p>A_{bar}——遮挡物引起的声级衰减量，dB（A）；</p> <p>A_{atm}——空气吸收引起的声级衰减量，dB（A）；</p> <p>A_{gr}——地面效应衰减，dB（A）；</p>
--	---

	<p>A_{misc}—其它多方面原因衰减，dB（A）。</p> <p>（2）衰减量计算</p> <p>1）空气吸收引起的A声级衰减量按下式计算：</p> $A_{atm}=a（r-r_0）/1000$ <p>式中：</p> <p>a为每1000m空气吸收系数，是温度、湿度和声波频率的函数。厂区设备噪声以中低频为主，空气衰减系数很小，本评价由于计算距离较近，A_{atm}计算值较小，故在计算时忽略此项。</p> <p>1）遮挡物引起的衰减量A_{bar}</p> <p>位于声源和预测点之间的实体障碍物，如围墙、建筑物、土坡、地堑或绿化林带都能起声屏障作用，从而引起声能量的衰减，具体衰减根据不同声级的传播途径而定，一般取0~10dB（A），厂区取0。</p> <p>2）点声源的几何发散衰减（A_{div}）</p> <p>无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是：</p> $L_p（r）=L_p（r_0）-20lg（r/r_0）$ <p>公式中第二项表示了点声源的几何发散衰减：</p> $A_{div}=20lg（r/r_0）$ <p>3）面声源的几何发散衰减</p> <p>根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中附录A，当预测点和面声源中心距离r处于以下条件时，可按下述方法近似计算：$r<a/\pi$时，几乎不衰减（$A_{div}\approx 0$）；当$a/\pi<r<b/\pi$，距离加倍衰减3dB左右，类似线声源衰减特性（$A_{div}\approx 10lg（r/r_0）$）；当$r>b/\pi$时，距离加倍衰减趋近于6dB，类似点声源衰减特性（$A_{div}\approx 20lg（r/r_0）$）。其中面声源的$b>a$。</p> <p>（3）预测点A声级计算：</p> <p>预测点处的噪声贡献值采用下式计算：</p>
--	--

	$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1 L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1 L_{Aj}} \right) \right]$ <p>式中：</p> <p>L_{eqg}——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB（A）；</p> <p>T——用于计算等效声级的时间，s；</p> <p>N——室外声源个数；</p> <p>t_i——在时间内<i>i</i>声源工作时间，s；</p> <p>M——等效室外声源个数；</p> <p>t_j——在<i>T</i>时间内<i>j</i>声源工作时间，s。</p> <p>厂区主要设备噪声源见表4-12-17。</p>
--	---

表4-12 工业企业噪声源强调查清单（1#车间室内声源）

序号	声源名称	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行时段	建筑物插入损失/dB(A)				建筑物外噪声声压级/dB(A)				
		声功率级/dB(A)		X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	建筑物外距离
1	手动覆膜机	85	基础减震，厂房隔声	-68.5	24.7	1.2	54.9	17.8	4.0	11.9	74.5	74.5	74.7	74.5	8	26.0	26.0	26.0	26.0	48.5	48.5	48.7	48.5	1
2	手动覆膜机	85		-69.5	19.8	1.2	55.9	12.9	3.0	16.8	74.5	74.5	74.9	74.5	8	26.0	26.0	26.0	26.0	48.5	48.5	48.9	48.5	1
3	自动覆膜机	85		-61.6	22.3	1.2	48.0	15.4	10.9	14.3	74.5	74.5	74.5	74.5	8	26.0	26.0	26.0	26.0	48.5	48.5	48.5	48.5	1
4	手动压刀机,7台（按点声源组预测）	85（等效后：93.5）		-41.3	31.2	1.2	27.7	24.3	31.2	5.4	83.0	83.0	83.0	83.1	8	26.0	26.0	26.0	26.0	57.0	57.0	57.0	57.1	1
5	自动压刀机,3台（按	85（等效后：89.8）		-27	30.4	1.2	13.4	23.5	45.5	6.2	79.3	79.3	79.3	79.4	8	26.0	26.0	26.0	26.0	53.3	53.3	53.3	53.4	1

[illegible]

表4-13 工业企业噪声源强调查清单 (2#车间室内声源)

序号	声源名称	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行时段	建筑物插入损失/dB(A)				建筑物外噪声声压级/dB(A)				
		声功率级/dB(A)		X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	建筑物外距离
1	印刷机,3台（按点声	80（等效后：84.8）	基础减震，厂房隔声	-64.8	-8.7	1.2	49.7	5.7	7.7	14.1	74.9	75.0	74.9	74.9	8	26.0	26.0	26.0	26.0	48.9	49.0	48.9	48.9	1

		产线		厂房 隔声																						
	2	分切机	85		12.6	24.7	1.2	58.9	16.8	7.4	13.4	74.1	74.1	74.2	74.1	8	26.0	26.0	26.0	26.0	48.1	48.1	48.2	48.1	1	
	3	水墨印刷开槽机,4台 (按点声源组预测)	85 (等效后: 91.0)		37.9	14.4	1.2	33.6	6.5	32.7	23.7	80.1	80.2	80.1	80.1	8	26.0	26.0	26.0	26.0	54.1	54.2	54.1	54.1	1	
	4	手动模切压痕机,8台 (按点声源组预测)	85 (等效后: 94.0)		13.6	18.1	1.2	57.9	10.2	8.4	20.0	83.1	83.1	83.2	83.1	8	26.0	26.0	26.0	26.0	57.1	57.1	57.2	57.1	1	
	5	风机	75		38.1	13.2	3	32.8	5.9	33.4	24.3	65.1	65.2	65.1	65.1	8	26.0	26.0	26.0	26.0	39.1	39.2	39.1	39.1	1	

表4-16 工业企业噪声源强调查清单（5#车间室内声源）

序号	声源名称	声源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行时段	建筑物插入损失 / dB(A)				建筑物外噪声声压级 /dB(A)				
		声功率级		X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	建筑物外距离

		/dB(A)																						
1	钉箱机,3台（按点声源组预测）	85（等效后：89.8）	基础减震，厂房隔声	36.6	0.7	1.2	30.4	14.6	31.9	4.7	79.6	79.6	79.6	79.8	8	26.0	26.0	26.0	26.0	53.6	53.6	53.6	53.8	1

表4-17 工业企业噪声源强调查清单（锅炉房室内声源）

序号	声源名称	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行时段	建筑物插入损失/dB(A)				建筑物外噪声声压级/dB(A)				
		声功率级/dB(A)		X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	建筑物外距离
1	锅炉	75	基础减震，厂房隔声	74	33.2	1.2	1.5	2.5	3.0	3.4	74.0	73.8	73.8	73.8	8	26.0	26.0	26.0	26.0	48.0	47.8	47.8	47.8	1

运营期
环境影
响和保
护措施

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）利用模型对厂区厂界噪声进行预测。厂区噪声预测见下表（源强计算以最大值计算）经预测，项目高噪设备贡献值结果见下表。

表4-18 厂界噪声贡献值预测（单位：dB（A））

预测点位	最大值点空间相对位置/m			时段	贡献值	标准限值	达标情况
	X	Y	Z				
东厂界	76.5	4.1	1.2	昼间	47.0	昼间60dB (A)	达标
南厂界	-55.5	-40.1	1.2	昼间	48.4		达标
西厂界	-76.5	22.9	1.2	昼间	53.0		达标
北厂界	-43.5	40.1	1.2	昼间	58.2		达标

注：表中坐标以厂界中心为坐标原点，正东向为X轴正方向，正北向为Y轴正方向。厂区夜间不生产。

经预测，扩建项目建成后全厂厂界均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301—2023），厂区噪声自行监测方案见下表：

表4-19 噪声监测计划表

项目	监测要求		执行标准
	监测点位	监测频次	
厂界噪声	东厂界	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）2类标准
	西厂界		
	北厂界		
	南厂界		

五、固体废物

（一）固废属性判定

扩建项目运营过程中产生的一般固体废弃物主要为生活垃圾、废边角料、扁丝边角料、废金纸、废覆膜、除尘器收集粉尘。危险废物主要为废机油、废机油桶、废活性炭、废水性油墨桶、废胶印油墨桶、沾染油墨废抹布

	<p>手套、废印版、废催化剂、润版废液、清洁废液、废润版液桶、废油墨清洗剂桶、污水处理产生污泥、废隔膜、砂滤产生废石英砂。</p> <p>1、一般固体废物</p> <p>(1) 生活垃圾</p> <p>扩建项目新增职工人数约10人，以人均日产生生活垃圾0.5kg/d计，年产生生活垃圾1.5t/a。根据生态环境部办公厅2024年1月22日印发《固体废物分类与代码目录》（公告2024年第4号），废物类别为SW64，废物代码为900-099-S64。</p> <p>(2) 废纸边角料</p> <p>生产工序会产生废纸边角料，生产用纸约4000t/a，边角料按纸张用量的1%计，则边角料产生量约为40t/a，厂区一般固废贮存库内暂存后，定期由物资部门回收处理。根据生态环境部办公厅2024年1月22日印发《固体废物分类与代码目录》（公告2024年第4号），废物类别为SW17，废物代码为900-005-S17。</p> <p>(3) 扁丝边角料</p> <p>扩建项目钉箱过程产生扁丝边角料，产生量约0.02t/a，在厂区一般固废间分类暂存，定期外售处理。根据生态环境部办公厅2024年1月22日印发《固体废物分类与代码目录》（公告2024年第4号），废物类别为SW17，废物代码为900-099-S17。</p> <p>(4) 废金纸</p> <p>烫金过程产生废金纸，约为用量的1%，即0.01t/a，厂区一般固废暂存区暂存后，定期由物资部门回收处理。根据生态环境部办公厅2024年1月22日印发《固体废物分类与代码目录》（公告2024年第4号），废物类别为SW17，废物代码为900-005-S17。</p> <p>(5) 废覆膜</p>
--	---

	<p>覆膜过程产生废覆膜，约为用量的1%，即0.0023t/a，厂区一般固废暂存区暂存后，定期由物资部门回收处理。根据生态环境部办公厅2024年1月22日印发《固体废物分类与代码目录》（公告2024年第4号），废物类别为SW17，废物代码为900-003-S17。</p> <p>（7）除尘器收集粉尘</p> <p>根据计算，除尘器收集粉尘量为1.026t/a，厂区一般固废暂存区暂存后回用于生产。根据生态环境部办公厅2024年1月22日印发《固体废物分类与代码目录》（公告2024年第4号），废物类别为SW17，废物代码为900-099-S17。</p> <p>2、危险废物</p> <p>（1）废胶印油墨桶</p> <p>废胶印油墨桶产生量约39个，单桶重约0.8kg。胶印油墨树脂成分主要为环氧丙烯酸酯、颜料、植物油、矿物油类，其中矿物油类具有健康危害，聚氨酯丙烯酸酯不属于毒性、感染性物质，因此废胶印油墨桶属于危险废物。经核算，废原料桶约0.0312t/a，《国家危险废物名录（2025年版）》中HW49其他废物900-041-49规定的危险废物为含有或者沾染毒性、感染性危险废物的废弃的包装物、容器、过滤吸附介质。</p> <p>因此废胶印油墨桶属于危险废物，危废类别为HW49，危废代码为900-041-49，由企业集中收集，密闭桶存储，暂存在危险废物贮存库内，委托有资质单位进行处理。</p> <p>（2）废水性油墨桶</p> <p>废水性油墨桶产生量约118个，单桶重约0.8kg。经核算，废原料桶约0.0944t/a，水性油墨主要成分为乙醇、水溶性丙烯酸树脂，乙醇为急性毒性和易燃性物质，《国家危险废物名录（2025年版）》中HW49其他废物900-041-49规定的危险废物为含有或者沾染毒性、感染性危险废物的废弃的包装</p>
--	--

	<p>物、容器、过滤吸附介质。</p> <p>因此废水性油墨桶属于危险废物，危废类别为HW49，危废代码为900-041-49，由企业集中收集，密闭桶存储，暂存在危险废物贮存库内，委托有资质单位进行处理。</p> <p>（3）废机油</p> <p>扩建项目设备维修及保养过程中会产生一定的废机油，预计废机油产生量约为 0.02t/a。经查询《国家危险废物名录》（2025 年版），废机油属于危险废物，废机油的类别及代码为：HW08、900-214-08。</p> <p>（4）废机油桶</p> <p>扩建项目生产过程使用机油约0.05t/a，每桶机油重量约25kg，则约产生2个废机油桶，每个机油桶重0.8kg，废机油桶产生量为0.0016t/a。经查询《国家危险废物名录》（2025年版），废机油桶危险废物代码为HW08、900-249-08，由企业集中收集，密闭桶存储，暂存在危险废物贮存库内，委托有资质单位进行处理。</p> <p>（5）废活性炭</p> <p>项目有机废气采取活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置进行处理。“活性炭吸附+脱附催化燃烧装置”活性炭吸附脱附再生，反复利用，约半年换一次。“活性炭对有机废气等各成分的吸附容量大约在10%~40%范围内，一般为25%左右”。即活性炭吸附容量按1t活性炭可有效吸附0.25t有机废气计算，废弃活性炭认为是被吸附的有机气体的量和活性炭本身的用量之和。</p> <p>根据工程分析源强计算，全厂进入活性炭中的有机废气量约为0.64802t/a，则需活性炭 2.5921t/a。</p> <p>活性炭箱过滤风速取 1.5m/s，所需最小截面积为风量/风速=20000/(1.5*3600)=3.70m²，活性炭填充厚度取 0.8m，估算装填体积为最小截面积*填充厚度=3.70m²*0.8m=2.96m³，蜂窝活性炭堆积密度约 450 kg/m³，则</p>
--	--

	<p>装填活性炭为 1.332t/a，厂区活性炭每半年更换一次，满足有机废气吸附要求，年废活性炭产生量为更换量为 2.664t/a。</p> <p>根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废活性炭属于危险废物，危废编号为 HW49，废物代码 900-039-49，收集后交由有资质的危废单位处理。</p> <p>（6）沾染油墨废抹布手套</p> <p>设备清洗擦拭以及设备维护时会产生废抹布手套，根据建设单位提供的资料，废抹布和手套的产生量约为 0.01t/a。属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中 HW49 其他废物—含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质，废物代码为 900-041-49，产生量较多，收集后在危废暂存间暂存，定期委托有资质单位定期处理。</p> <p>（7）废印版</p> <p>印刷版损耗率控制在 2%，则废印版产生量为 160 张/a，0.008t/a，属于危险废物，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中 HW16 感光材料废物，危废代码为 231-002-16，由企业集中收集，密闭桶存储，暂存在危险废物贮存库内，委托有资质单位进行处理。</p> <p>（8）废催化剂</p> <p>有机废气进入催化燃烧装置，催化燃烧装置采用贵金属钯作为催化剂，涂在装置内陶瓷体表面，每套催化燃烧装置催化剂的用量为 200kg。项目共设置 1 套催化燃烧装置，每套装置的催化剂每 2 年更换一次，则废催化剂产生量约为 0.2t/2a。有机废气处理装置废铂钯催化剂目前没有列入国家危险废物名录中，考虑到其主要成分为贵金属、有机污染物、载体等，具有毒性危害性，与机动车和非道路移动机械尾气净化废催化剂成分类似，本次参照《国家危险废物名录》（2025 版）中“机动车和非道路移动机械尾气净化废催化剂”执行管理，废物类别为 HW50，废物代码为 900-049-50，收集后暂</p>
--	--

	<p>存于危废暂存间，定期交由具有危废处置资质的单位处置。</p> <p>（9）润版废液、清洗废液</p> <p>润版、清洗会产生润版废液和清洗废液，润版废液产生量为0.1t/a。清洗废液产生量约为用量的50%，则清洗废液产生量为0.25t/a。对照《国家危险废物名录》（2025年版），润版废液和清洗废液危废编号为HW06，废物代码是900-404-06。收集后在危废仓库暂存，定期委托有资质单位定期处理。</p> <p>（10）废润版液桶、废油墨清洗剂桶</p> <p>废润版液桶、废油墨清洗剂桶产生量约40个，单桶重约1kg。经核算，废原料桶约0.04t/a，根据《国家危险废物名录（2025年版）》，废桶属于危险废物，危废类别为HW49，危废代码为900-041-49，由企业集中收集，密闭桶存储，暂存在危险废物贮存库内，委托有资质单位进行处理。</p> <p>（11）污泥</p> <p>厂区设置1座水性油墨污水处理设备，污水处理过程产生污泥，污泥中含有水性油墨，根据废水水质，类比同类项目，厂区污泥产生量为0.02t/a（以含水率80%计）。属于《国家危险废物名录》（2025年版）中HW12其他油墨、染料、颜料、油漆（不包括水性漆）生产过程中产生的废水处理污泥和蒸发处理残渣（液），废物代码为264-012-12，收集后在危废暂存间暂存，定期委托有资质单位定期处理。</p> <p>（12）废隔膜</p> <p>厂区设置1座水性油墨污水处理设备，污水处理过程隔膜压滤的隔膜材质为增强聚丙烯，污水处理过程中沾染水性油墨，水性油墨主要成分为乙醇、水溶性丙烯酸树脂，乙醇为急性毒性和易燃性物质，水溶性丙烯酸树脂为急性毒性物质，《国家危险废物名录（2025年版）》中HW49其他废物900-041-49规定的危险废物为含有或者沾染毒性、感染性危险废物的废弃的包装物、容器、过滤吸附介质。隔膜每年更换，产生量为0.005t/a。因此废隔</p>
--	--

膜属于危险废物，危废类别为HW49，危废代码为900-041-49，由企业集中收集，密闭桶存储，暂存在危险废物暂存间内，委托有资质单位进行处理。

(13) 废石英砂

厂区设置1座水性油墨污水处理设备，污水处理过程砂滤使用石英砂，污水处理过程中沾染水性油墨，水性油墨主要成分为乙醇、水溶性丙烯酸树脂，乙醇为急性毒性和易燃性物质，水溶性丙烯酸树脂为急性毒性物质，《国家危险废物名录（2025年版）》中HW49其他废物900-041-49规定的危险废物为含有或者沾染毒性、感染性危险废物的废弃的包装物、容器、过滤吸附介质。石英砂每年更换，产生量为0.24t/a。因此废石英砂属于危险废物，危废类别为HW49，危废代码为900-041-49，由企业集中收集，密闭桶存储，暂存在危险废物暂存间内，委托有资质单位进行处理。

扩建项目危险废物产生及处置情况见表4-20，厂区危废储存场所基本情况见表4-21。

表 4-20 项目危险废物产生及处置情况一览表

序号	危废名称	产生量 (t/a)	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废水性油墨桶	0.0944	固态	桶、水性油墨	水性油墨	1 年	T/In	危废暂存间暂存定期交由有资质单位处理
2	废机油	0.02	液态	矿物油	矿物油	1 年	T, I	
3	废机油桶	0.0016	固态	桶、矿物油	机油	1 年	T, I	
4	废活性炭	2.664	固态	活性炭、有机废气	有机废气	半年	T	
5	沾染油墨废抹布手套	0.01	固态	水性油墨	有机废气	1 年	T/In	
6	废印版	0.008	固态	印版	印版、油墨	1 年	T	
7	废催化剂	0.2t/2a	固态	催化剂	催化剂	2 年	T	

	8	润版废液	0.1	液态	润版液	润版液	1 年	T, I, R	
	9	清洗废液	0.25	液态	油墨清洗剂	油墨清 洗剂	1 年	T, I, R	
	10	废润版液 桶、废油 墨清洗剂 桶	0.04	固态	润版液、油 墨清洗剂、 塑料	润版 液、油 墨清洗 剂	1 年	T/In	
	11	污泥	0.02	半固 态	污泥、水性 油墨	水性油 墨	1 年	T	
	12	废隔膜	0.005	固态	增强聚丙 烯、水性油 墨	水性油 墨	1 年	T/In	
	13	废石英砂	0.24	固态	石英砂、水 性油墨	水性油 墨	1 年	T/In	
	14	废胶印油 墨桶	0.0312	固态	桶、胶印油 墨	胶印油 墨	1 年	T/In	
表 4-21 危废储存场所基本情况表									
序号	贮存场 所名称	危险废物名 称	危险废物类 别	危险废物代 码	位置	占地 面积	储存能力 (t/a)	储存周期	
1	危废暂 存间	废水性油墨 桶	HW49	900-041-49	3#车 间原 料库	新建 危废 间 30m ²	20	1 年	
2		废机油	HW08	900-214-08				1 年	
3		废机油桶	HW08	900-249-08				1 年	
4		废活性炭	HW49	900-039-49				半年	
5		沾染油墨废 抹布手套	HW49	900-041-49				1 年	
6		废印版	HW16	231-002-16				1 年	
7		废催化剂	HW50	900-049-50				2 年	
8		润版废液	HW06	900-404-06				1 年	
9		清洗废液	HW06	900-404-06				1 年	
10		废润版液 桶、废油墨 清洗剂桶	HW49	900-041-49				1 年	
11		污泥	HW12	264-012-12				1 年	

12		废隔膜	HW49	900-041-49				1 年		
13		废石英砂	HW49	900-041-49				1 年		
14		废胶印油墨桶	HW49	900-041-49				1 年		
综上所述，扩建项目固体废物产生情况汇总如下表4-22所示。										
表4-22 扩建项目营运期固体废物分析结果汇总表										
编号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性	废物类别	废物代码	产生量t/a	处置方法
1	生活垃圾	一般固废	职工生活	固	/	/	SW64	900-099-S64	1.5	环卫部门清运
2	废纸边角料		切纸、模切、开槽	固	淀粉	/	SW17	900-005-S17	40	200m²固废暂存区集中收集后外售综合利用
3	扁丝边角料		钉箱	固	扁丝	/	SW17	900-099-S17	0.02	
4	废覆膜		生产	固	覆膜	/	SW17	900-003-S17	0.0023	
5	废金纸		生产	固	金纸	/	SW17	900-005-S17	0.01	
6	除尘器收集尘		废气处理	固	淀粉	/	SW17	900-003-S17	1.026	回用于生产
7	废水性油墨桶	危险废物	原料包装	固态	桶、水性油墨	T/In	HW49	900-041-49	0.0944	危废暂存间位置变动，位于3#车间原料库，扩大面积至30m²，分区划分位置，分类存放危险废物。危废暂存间厂区暂
8	废机油		设备维修	液态	矿物油	T, I	HW08	900-214-08	0.02	
9	废机油桶		原料包装	固态	桶、矿物	T, I	HW08	900-249-08	0.0016	

					油					存，定期交由有资质单位处理
10	废活性炭		废气处理	固态	活性炭、有机废气	T	HW49	900-039-49	2.664	
11	沾染油墨废抹布手套		设备维修	固态	水性油墨	T/In	HW49	900-041-49	0.01	
12	废印版		印刷	固态	印版	T	HW16	231-002-16	0.008	
13	废催化剂		废气处理	固态	催化剂	T	HW50	900-049-50	0.2t/2a	
14	润版废液		印刷	液态	润版液	T, I, R	HW06	900-404-06	0.1	
15	清洗废液		印刷	液态	油墨清洗剂	T, I, R	HW06	900-404-06	0.25	
16	废润版液桶、废油墨清洗剂桶		原料包装	固态	润版液、油墨清洗剂、塑料	T/In	HW49	900-041-49	0.04	
17	污泥		废水处理	半固态	污泥、水性油墨	T	HW12	264-012-12	0.02	
18	废隔膜		废水处理	固态	增强聚丙烯、水性油墨	T/In	HW49	900-041-49	0.005	
19	废石		废水处理	固	石英	T/In	HW49	900-041-	0.24	

		英砂		理	态	砂、 水性 油墨			49		
	20	废胶 印油 墨桶		原料包 装	固 态	胶印 油 墨、 桶	T/In	HW49	900-041- 49	0.0312	
<p>（二）固体废物环境管理要求</p> <p>1、一般固废</p> <p>扩建项目营运期一般固废主要包括生活垃圾、废边角料、扁丝边角料、废金纸、废覆膜、除尘器收集粉尘。废边角料、扁丝边角料、废金纸、废覆膜暂存于一般固废暂存区，定期外售。生活垃圾由环卫部门清运。除尘器收集粉尘一般固废暂存区暂存货回用于生产。</p> <p>厂区车间内部集中设置一般固废暂存场所，所在位置属于重现期不小于50年一遇的洪水位。车间已进行10-15cm水泥硬化，满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中的一般防渗要求相关规定。生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存场。厂区不涉及重金属和持久性有机污染物。</p> <p>2、危险废物</p> <p>危废暂存间位置变动，位于3#车间原料库，扩大面积至30m²，分区划分位置，分类存放危险废物。厂区危险废物按照《国家危险废物名录（2025年版）》分类，可分为8类，厂区危废暂存间分区划分位置为8个区域，其中危险废物代码为HW49（900-039-49）的危险废物只有废活性炭，产生量较多，划分区域面积约为5m²，其余7类危险废物产生量均较少，分区面积按照产生量设置约为2-3m²，因此危险废物分区面积最大为26m²，剩余面积为通道，厂区危废暂存间面积满足要求。</p> <p>危废间建设应满足《建设项目危险废物环境影响评价指南》及《危险废</p>											

物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求；危废间日常管理应满足《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）等文件要求，具体内容见下表。

表4-23 危险废物贮存污染控制与管理要求

分类	标准要求
贮存设施污染控制要求	<p>1、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。</p> <p>2、危废间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；</p> <p>3、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。</p> <p>4、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。</p> <p>5、应采取技术和管理措施防止无关人员进入。</p> <p>6、厂区在危废贮存间贮存废机油、废机油桶、废水性油墨桶、废胶印油墨桶、污泥、润版废液、清洁废液、废润版液桶、废油墨清洗剂桶、废导热油等可能会泄漏的液态、半固态危险废物，设置液体泄漏堵截设施（沙袋）。可能泄漏的废机油、油墨、污泥产生量较小，在危废暂存间设置 2m^3 收集池，用于突发液态危险废物泄漏收集。</p>
容器和包装物污染控制要求	<p>1、容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。</p> <p>2、其容器和包装物应满足防渗、防漏、防腐和强度等要求。</p> <p>3、硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。</p> <p>4、柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。</p> <p>5、使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。</p> <p>6、容器和包装物外表面应保持清洁。</p> <p>7、危废暂存间废机油、废机油桶、废水性油墨桶、废胶印油墨桶、润</p>

		版废液、废润版液桶、清洗废液、废油墨清洗剂桶加盖密闭，废活性炭、沾染油墨废抹布手套、废印版、废催化剂、污泥、废石英砂、废隔膜、废导热油在密闭容器中储存。	
贮存过程污染控制要求	贮存设施运行环境管理要求		1、危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验。 2、应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。 3、贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。 4、贮存设施运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。
		贮存点环境管理要求	1、贮存点应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施。 2、贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施。 3、贮存点贮存的危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆。 4、贮存点应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施或采用具有相应功能的装置。 5、贮存点应及时清运贮存的危险废物。
	危险废物管理要求	1、产生危险废物的单位应当建立危险废物管理台账，落实危险废物管理台账记录的责任人，明确工作职责，并对危险废物管理台账的真实性、准确性和完整性负法律责任。 2、危险废物管理台账分为电子管理台账和纸质管理台账两种形式。产生危险废物的单位可通过国家危险废物信息管理系统方式记录电子管理台账。 3、台账记录应存档 5 年以上。 4、危废暂存间安装视频监控设施（视频等影像资料至少储存 90 天）。并配备计重设备。	
	危险废物标识管理要求	1、危险废物识别标志的设置应具有足够的警示性，以提醒相关人员在从事收集、贮存、利用、处置危险废物经营活动时注意防范危险废物的环境风险。 2、危险废物识别标志应设置在醒目的位置，避免被其他固定物体遮	

	挡，与其他标志宜保持视觉上的分离。
危险废物运输过程管理要求	危险废物运输转移过程需严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）要求执行，委托有危险废物经营许可证的单位进行收集运输。
<p>危险废物运输管理要求：</p> <p>本次工程产生的危废在转移运输过程中应严格执行《道路危险废物运输管理规定》、《危险品运输管理规范》、《道路运输危险货物车辆标志》以及《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）等相关规定和要求。</p> <p>（1）危险废物必须妥善分类，并采用专用包装袋和周转箱、专用运输车密闭运输，严禁抛洒滴漏，杜绝在运输过程中对环境造成二次污染。</p> <p>（2）危废运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件。</p> <p>（3）承载危废的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。</p> <p>（4）载有危废的车辆在公路上行驶时，须持有运输许可证（其上应注明废物来源、性质和运往地点），组织危废运输的单位，在事先须作出周密的运输计划和形式路线，包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。</p> <p>（5）运输线路尽量避开人口密集地区和环境敏感区，在人员稠密的地区尽量减少停留时间。</p> <p>（6）为了保证危废运输的安全，必须遵守国家 and 地方制定的危险废物转移联单管理办法中的相关规定。</p> <p>危险废物识别标志设置</p> <p>危险废物标签：设置在危险废物容器或包装物上。包含废物名称、废物类别、废物代码、废物形态、危险特性、主要成分、有害成分、注意事项、产生/收集单位名称、联系人、联系方式、产生日期、废物重量和备注。危险</p>	

废物标签宜设置危险废物数字识别码和二维码。

危险废物贮存分区标志：以醒目的方式标注“危险废物贮存分区标志”字样。包含但不限于设施内部所有贮存分区的平面分布、各分区存放的危险废物信息、本贮存分区的具体位置、环境应急物资所在位置以及进出口位置和方向。可根据自身贮存设施建设情况，在危险废物贮存分区标志中添加收集池、导流沟和通道等信息。危险废物贮存分区标志的信息应随着设施内废物贮存情况的变化及时调整。

危险废物贮存设施标志：含三角形警告性图形标志和文字性辅助标志，其中三角形警告性图形标志应符合GB15562.2中的要求。应以醒目的文字标注危险废物设施的类型。包含危险废物设施所属的单位名称、设施编码、负责人及联系方式。宜设置二维码，对设施使用情况进行信息化管理。

具体标志示例如下图所示：

危险废物

废物名称：

危险特性

废物类别：

废物代码：

废物形态：

主要成分：

有害成分：

注意事项：

数字识别码：

产生/收集单位：

联系人和联系方式：

产生日期：

废物重量：

备注：

危险废物贮存分区标志

N

HW08废矿物油

HW22含铜废物

HW49其他废物：
900-041~49
900-047~49

应急物资

收集池



出入口

贮存分区

★ 当前所处位置

危险废物标签

危险废物贮存分区标志

	<div data-bbox="497 232 1275 712"><div><div><div>危险废物 贮存设施</div><div>单位名称: _____ 设施编码: _____ 负责人及联系方式: _____</div></div><div></div></div></div>
	<div>危险废物贮存设施标志</div>
	<div><div>图4-1 危废暂存间标识</div><p>综上所述，本厂区固废均得到妥善处置，综合处置率100%，体现了固体废物减量化、资源化和综合利用的原则，只要在厂区运行时，将各项处理措施落实到位，认真执行，就能避免固体废物对环境的污染，从而将厂区产生的固体废物对环境的污染降低到最低程度。</p><h3>六、环境风险分析</h3><p>环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。</p><h4>6.1 评价依据</h4><p>（1）风险调查</p><p>按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录中附录B，厂区主要风险物质为水性油墨、机油、胶印油墨、润版液、油墨清洗剂、危险废物、管道中的天然气等。</p><p>（2）风险潜势初判</p></div>

危险物质数量与临界量比值（Q）按以下方法确定：当只涉及一种环境风险物质时，计算该物质的总数量与其临界量比值，即为Q；当存在多种环境风险物质时，则按下式计算物质数量与其临界量比值（Q）：

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

式中：q₁, q₂, ..., q_n—每种环境风险物质的最大存在总量，t。

Q₁, Q₂, ..., Q_n—每种环境风险物质相对应的临界量，t。

当Q<1时，该项目环境风险潜势为 I。

当1≤Q时，将Q值划分为：（1）1≤Q<10，（2）10≤Q<100，（3）Q≥100。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/169-2018）附录C，计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录B中对应临界量的比值Q。

厂区主要风险物质为水性油墨、机油、胶印油墨、润版液、油墨清洗剂、危险废物、管道中的天然气，厂区管道内天然气最大储存量为0.5t，物质按照管道储存量计算。

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录B.1、《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018），厂区各类风险物质临界量及与本厂区实际量对比情况见下表。

表4-24 危险物质临界量及与厂区实际量对比表

序号	风险物质	最大储存量	CAS号	临界量	Q值
1	水性油墨	2	/	50t	0.04
2	胶印油墨	0.5	/	50t	0.01
3	润版液	0.1	/	50t	0.002
4	油墨清洗剂	0.1	/	50t	0.002
5	危险废物	3.4842	/	50t	0.069684

6	机油	0.05	/	2500t	0.00002																										
7	天然气	0.5	74-82-8	10	0.05																										
合计		/	/	/	0.173704																										
<p>②环境风险潜势</p> <p>建设项目环境风险潜势划分为 I 、 II 、 III 、 IV 、 IV+级。由于本厂区危险物质数量与临界量的比值Q为0.173704<1，则厂区环境风险潜势为 I 。</p> <p>6.2、评价等级</p> <p>根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），环境风险评价工作等级分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地环境敏感性确定环境风险潜势。</p> <p style="text-align: center;">表4-25 风险评价工作等级</p> <table><tr><td>环境风险潜势</td><td>IV、IV+</td><td>III</td><td>II</td><td>I</td></tr><tr><td>评价工作等级</td><td>一</td><td>二</td><td>三</td><td>简单分析^a</td></tr></table> <p>根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），厂区风险物质为水性油墨、机油、胶印油墨、润版液、油墨清洗剂、危险废物、管道中的天然气。危险物质Q=0.173704<1，该厂区环境风险潜势为 I ，可开展简单分析，因此本报告对本厂区开展环境风险简单分析。</p> <p>6.3 建设项目风险识别</p> <p>根据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）附录A中的突发环境事件风险物质及临界量清单，结合发生突发事件时可能产生的环境污染事故，依据环境因素识别评价准则主要对厂区以下几方面进行风险源基本情况调查，本厂区主要风险源如下表4-26：</p> <p style="text-align: center;">表4-26 建设项目环境风险识别表</p> <table><tr><td>序号</td><td>危险单元</td><td>风险源</td><td>主要危险物质</td><td>环境风险类型</td><td>环境影响途径</td><td>可能受影响的环境敏感目标</td><td>备注</td></tr><tr><td>1</td><td>危险</td><td>废机油、废机油</td><td>水性油</td><td>泄</td><td>泄漏，</td><td>大气扩散、</td><td>/</td></tr></table>						环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I	评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a	序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标	备注	1	危险	废机油、废机油	水性油	泄	泄漏，	大气扩散、	/
环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I																											
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a																											
序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标	备注																								
1	危险	废机油、废机油	水性油	泄	泄漏，	大气扩散、	/																								

	废物 贮存 点	桶、废活性炭、 废水性油墨桶、 沾染油墨废抹布 手套、废印版、 润版废液、清洁 废液、废润版液 桶、废油墨清洗 剂桶、污水处理 产生污泥、废隔 膜、砂滤产生废 石英砂、废胶印 油墨桶	墨、机 油、废 活性 炭、废 润版 液、油 墨清洗 液、胶 印油墨	漏、 火灾	火灾、 爆炸产 生的伴 生次生 污染物	土壤下渗、 地表径流	
2	原料 区	水性油墨、机油	水性油 墨、机 油	泄漏			/
3	天然 气管 道	天然气	天然气	泄 漏、 火 灾、 爆炸			/
6.4 环境风险防范措施							
(1) 天然气泄漏风险防范措施							
①厂区内的天然气输送系统需委托专业公司进行安装和铺设，尤其各连接法兰及阀门务必保证良好的气密性。							
②按相关规定划分危险区，在危险区内的电气设备，按《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》（GB50058-2014）的要求选用相应的防爆电气仪表，防爆等级不低于相应设计规范的要求。							
③厂区及锅炉房消防设计执行《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）、《低倍数泡沫灭火系统设计规范》（GB50151-2010）和《建筑灭火器配置设计规范》（50016-2014）要求。							
④建筑物之间保证足够的安全距离，防爆区内严禁有地下空间，以免造							

	<p>成易燃气体积聚。</p> <p>⑤建议在厂区内可能有气体泄漏或聚集危险的关键地点安装检测器；在有可能着火的设施附近设置感温感烟火灾报警器。</p> <p>⑥工作人员严禁携带火柴、打火机等火种进入天然气储存区内，生产区内严禁吸烟。</p> <p>⑦提高操作、管理人员的业务素质，加强其岗位培训；操作人员岗位培训合格后方可上岗。</p> <p>⑧加强对天然气输送管道的日常管理和检修定期对输气管道、阀门和连接法兰等容易发生泄漏的部位进行检查，发现轻微泄漏事故或怀疑有泄漏时，应立即进行维修。</p> <p>（2）火灾、爆炸产生的伴生次生污染物风险防范措施</p> <p>①按照各种物质消防应急措施要求，危险废物贮存点、原料区等配置一定数量的消防器材、防毒护具，如沙土、推车式灭火器和防火防毒服等。</p> <p>②制定巡查制度，对有泄漏现象和迹象的部位及时采取处理措施。</p> <p>③加强火源管理，杜绝各种火种，严禁闲杂人员入内。</p> <p>④工作人员要熟练掌握操作技术和防火安全管理规定。</p> <p>⑤厂区一旦发生火灾，事故处理过程的伴生/次生污染主要涉及消防水的收集、事故处理后的回收处理处置。事故发生后会产生消防废水，建设应急池50m³，用于发生事故或消防时收集事故废水。</p> <p>（3）原料泄漏风险防范措施</p> <p>厂区环境风险主要是风险物质收集、运输、贮存或使用时可能发生的运输事故、火灾事故等引起的环境污染。对于环境风险的防范，除了成立事故应急处理部门，对使用和操作人员进行培训等外，还应针对各个风险环节，制订相应的应急计划或措施。</p> <p>①危险物质储运过程风险防范。由专人负责危险物质日常环境管理工</p>
--	--

	<p>作，加强对危险物质储运过程的监督与管理。危险物质贮存区铺设防渗托盘，周边设置围堰，确保发生泄漏事故时危险物质不排至外环境。</p> <p>②对可能发生的事故，建设单位应及时制订应急计划与预案，使各部门在事故发生后能有步骤、有秩序地采取各项应急措施。</p> <p>③原辅料存储要求及事故状态下应急防护措施</p> <p>存储要求：储存于阴凉、干燥、通风良好的库房。远离火种、热源。库温不超过35℃，相对湿度不超过80%。包装必须密封，切勿受潮。储区应备有合适的材料收容泄漏物。</p> <p>健康危害：侵入途径：吸入、食入。本品有强烈腐蚀性。吸入后强烈刺激呼吸道或造成灼伤。皮肤和眼直接接触可引起灼伤；口服灼伤消化道，可致死。</p> <p>慢性影响：肺损害。</p> <p>眼睛防护：戴化学安全防护眼镜</p> <p>防护服：穿防静电工作服。</p> <p>手防护：必要时戴防化学品手套。</p> <p>其它：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作后，淋浴更衣。单独存放被毒物污染的衣服，洗后再用。注意个人清洁卫生。</p> <p>泄漏处理：隔离泄漏污染区，周围设置警告标志，建议应急处理人员戴好防毒面具，穿化学防护服。不要直接接触泄漏物，用洁净的铲子收集于干燥洁净有盖的容器中，以少量加入大量水中，调节至中性，再放入废水系统。也可以用大量水冲洗，经稀释的洗水放入废水系统。如大量泄漏，收集回收或无害处理后废弃。</p> <p>急救措施：</p> <p>皮肤接触：立即用水冲洗至少15分钟。若有灼伤，就医治疗。</p> <p>眼睛接触：立即提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗至少15分钟。或</p>
--	---

	<p>用3%硼酸溶液冲洗。就医。</p> <p>吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。必要时进行人工呼吸。就医。</p> <p>食入：患者清醒时立即漱口，口服稀释的醋或柠檬汁，就医。</p> <p>灭火方法：雾状水、砂土。</p> <p>④泄漏风险防范措施</p> <p>A、废机油、润版废液、清洁废液及其他液体危废使用桶装容器盛装，运输过程中注意轻拿轻放。</p> <p>B、废机油等危险废物必须设置于阴凉、通风的库房，库房必须防渗、防漏、防雨。</p> <p>C、危废暂存间严禁火源进入。</p> <p>D、采用防爆型电气、电讯设施和通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。</p> <p>E、危废暂存间应配备干粉灭火器、黄土、惰性吸附剂等材料，防止发生事故时能对事故进行应急处理。</p> <p>F、危废暂存间应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求规范化建设，并采取重点防渗措施，设置导流沟。</p> <p>G、必须定期对所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。</p> <p>6.5.2 环境风险应急要求</p> <p>为了及时控制和消除事故的危害，最大限度减轻事故的危害与损失，还必须制定完善的环境风险应急预案，预案要包含下表内容。</p>										
	<p style="text-align: center;">表4-27 环境风险应急预案内容一览表</p> <table> <tr> <th>序号</th><th>项目</th><th>内容及要求</th></tr> <tr> <td>1</td><td>总则</td><td>简述应急预案编制目的、依据、事件分级、适用范围、工作原则及应急预案关系说明</td></tr> <tr> <td>2</td><td>应急组织机构</td><td>内部应急组织机构与职责、外部指挥与协调</td></tr> </table>		序号	项目	内容及要求	1	总则	简述应急预案编制目的、依据、事件分级、适用范围、工作原则及应急预案关系说明	2	应急组织机构	内部应急组织机构与职责、外部指挥与协调
序号	项目	内容及要求									
1	总则	简述应急预案编制目的、依据、事件分级、适用范围、工作原则及应急预案关系说明									
2	应急组织机构	内部应急组织机构与职责、外部指挥与协调									

	与职责							
3	预防与预警	提出预防、预警措施及预警的解除						
4	应急处置	先期处置措施（发生突发环境事件时，企业应当立即采取有效限期措施来防止污染物的扩散，如明确切断污染源的基本方案、明确污水排放口和雨水排放口的应急阀门开合等）响应分级、应急响应程序（发生《突发环境事件信息报告办法》中列为重大或特别重大突发环境事件时，企业应在1小时内向当地政府和环保部门报告）						
5	应急终止	明确应急终止的条件、程序						
6	后期处置	善后处置，评估与总结						
7	应急保障	人力资源保障，资金保障，物资保障，医疗卫生保障，交通运输保障，通信与信息保障，科学技术保障，其他保障						
8	监督管理	应急预案演练，宣教培训，责任与奖惩						
9	附则	名词术语、预案解释，修订情况，实施日期						
10	附件	周边敏感目标、风险物质分布、应急物资分布、撤离路线、内外部联系方式等						
<p>6.6、环境风险分析结论</p> <p>厂区主要风险物质为水性油墨、机油、胶印油墨、润版液、油墨清洗剂、危险废物、管道中的天然气。Q=0.173704<1，要求认真落实本报告提出的各项风险防范和应急措施，使厂区的风险处于可接受的水平。</p> <p>为了及时发现和减少事故的潜在危害，确保生命财产和人身安全，有必要建立风险事故决策支持系统和事故应急监测技术支持系统，在事故发生时及时采取应急救援措施，形成风险安全系统工程。从环境控制的角度来评价，采取相应应急措施，能大大减少事故发生概率，一旦发生事故，能迅速采取有力措施，减少环境污染。其潜在的事故风险是可以防范的。因此厂区的建设，从风险评价的角度分析是可行的。</p>								
<p>表4-28 建设项目环境风险简单分析内容表</p> <table><tr><td>项目名称</td><td>年产350万平方米瓦楞纸箱和100t商标生产线扩建项目</td></tr><tr><td>建设地点</td><td>河南省许昌市（魏都）民营科技园区西区</td></tr><tr><td>地理坐标</td><td>东经113.769087°，北纬34.041716°</td></tr></table>			项目名称	年产350万平方米瓦楞纸箱和100t商标生产线扩建项目	建设地点	河南省许昌市（魏都）民营科技园区西区	地理坐标	东经113.769087°，北纬34.041716°
项目名称	年产350万平方米瓦楞纸箱和100t商标生产线扩建项目							
建设地点	河南省许昌市（魏都）民营科技园区西区							
地理坐标	东经113.769087°，北纬34.041716°							

主要危险物质及分布		危废暂存间、原料库、天然气管道																																																		
环境影响途径及危害后果		环境风险为原料库水性油墨、机油、胶印油墨、润版液、油墨清洗剂和危废暂存间危险废物泄漏造成大气、水、土壤污染以及人员健康造成伤害。天然气泄漏引起的火灾爆炸事故产生的次生/伴生污染。																																																		
风险防范措施要求		1、天然气管道专业人员安装，加强巡视，定期检修，严禁明火； 2、按照各种物质消防应急措施要求，配置一定数量的消防器材、防毒护具，如沙土、推车式灭火器和防火防毒服等。制定巡查制度，对有泄漏现象和迹象的部位及时采取处理措施。加强火源管理，杜绝各种火种，严禁闲杂人员入内。工作人员要熟练掌握操作技术和防火安全管理规定。 3、建设应急池50m³。 4、原辅材料按照要求分开存放。设置原料泄漏应急处置措施。 4、危废暂存间应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求规范化建设，并采取重点防渗措施，设置导流沟；必须定期对所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。																																																		
<p>企业按要求采取环境风险防范措施，发生事故的环境风险值处于可接受水平，在加强操作管理、定期组织应急演练、确保应急设施处于良好备用状态等基础上，可进一步降低厂区发生风险事故的概率水平以及风险事故对环境保护目标的危害。从环境风险角度而言，本厂区环境风险可控。</p> <p>七、项目扩建前后“三本账”一览表</p> <p>表4-29 项目扩建前后“三本账”一览表</p> <table><tr><th>项目</th><th>污染物名称</th><th>现有工程排放量</th><th>现有工程许可排放量</th><th>本项目排放量</th><th>以新带老削减量</th><th>本项目建成后全厂排放量</th><th>扩建后排放增减量</th></tr><tr><td rowspan="4">废气</td><td>非甲烷总烃（t/a）</td><td>0.1489</td><td>/</td><td>0.049</td><td>0.0585</td><td>0.1394</td><td>-0.0095</td></tr><tr><td>颗粒物（t/a）</td><td>0.0208</td><td>/</td><td>0.174</td><td>0.0109</td><td>0.1839</td><td>+0.1631</td></tr><tr><td>NOx（t/a）</td><td>0.0802</td><td>/</td><td>0</td><td>0.0235</td><td>0.0567</td><td>-0.0235</td></tr><tr><td>SO₂（t/a）</td><td>0.006</td><td>/</td><td>0</td><td>-0.0015</td><td>0.0075</td><td>+0.0015</td></tr><tr><td>废水</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr></table>								项目	污染物名称	现有工程排放量	现有工程许可排放量	本项目排放量	以新带老削减量	本项目建成后全厂排放量	扩建后排放增减量	废气	非甲烷总烃（t/a）	0.1489	/	0.049	0.0585	0.1394	-0.0095	颗粒物（t/a）	0.0208	/	0.174	0.0109	0.1839	+0.1631	NOx（t/a）	0.0802	/	0	0.0235	0.0567	-0.0235	SO ₂ （t/a）	0.006	/	0	-0.0015	0.0075	+0.0015	废水	/	/	/	/	/	/	/
项目	污染物名称	现有工程排放量	现有工程许可排放量	本项目排放量	以新带老削减量	本项目建成后全厂排放量	扩建后排放增减量																																													
废气	非甲烷总烃（t/a）	0.1489	/	0.049	0.0585	0.1394	-0.0095																																													
	颗粒物（t/a）	0.0208	/	0.174	0.0109	0.1839	+0.1631																																													
	NOx（t/a）	0.0802	/	0	0.0235	0.0567	-0.0235																																													
	SO ₂ （t/a）	0.006	/	0	-0.0015	0.0075	+0.0015																																													
废水	/	/	/	/	/	/	/																																													

		/	/	/	/	/	/	/
一般工业固废	生活垃圾（t/a）	4.5	0	1.5	0	6	+1.5	
	废纸边角料（t/a）	52	0	40	0	92	+40	
	废胶桶（t/a）	2.8	0	0	0	2.8	+0	
	扁丝边角料（t/a）	0	0	0.02	0	0.02	+0.02	
	废覆膜（t/a）	0	0	0.0023	0	0.0023	+0.0023	
	废金纸（t/a）	0	0	0.01	0	0.01	+0.01	
	除尘器收集尘（t/a）	0	0	1.026	0	1.026	+1.026	
危险废物	废水性油墨桶（t/a）	0.12	0	0.0944	0	0.2144	+0.0944	
	废胶印油墨桶（t/a）	0	0	0.0312	0	0.0312	+0.0312	
	废机油（t/a）	0.02	0	0.02	0	0.04	+0.02	
	废机油桶（t/a）	0.0016	0	0.0016	0	0.0032	+0.0016	
	废活性炭（t/a）	2.4	0	2.664	2.4	2.664	+0.264	
	沾染油墨废抹布手套（t/a）	0.01	0	0.01	0	0.02	+0.01	
	废印版（t/a）	0.008	0	0.008	0	0.016	+0.008	
	废导热油（t/a）	0.1	0	0	0	0.1t/a	+0	
	润版废液（t/a）	0	0	0.1	0	0.1t/a	+0.1	
	清洗废液（t/a）	0	0	0.25	0	0.25t/a	+0.25	
	废润版液桶、废油墨清洗剂桶（t/a）	0	0	0.04	0	0.04t/a	+0.04	
	废催化剂（t/2a）	0	0	0.2	0	0.2	+0.2	
	污泥（t/a）	0	0	0.02	0	0.02	0.02	
	废隔膜（t/a）	0	0	0.005	0	0.005	0.005	
	废石英砂（t/a）	0	0	0.24	0	0.24	0.24	
八、环保投资估算								
本工程总投资约为1400万元，环保投资50万元，环保投资占总投资的比例约为3.57%，见下表。								

表4-30 环保投资一览表					
项目		内容		投资（万元）	
运营期	废气	印刷车间、润版、清洗、喷粉、覆膜车间	扩建和现有项目瓦楞纸箱生产在印刷车间进行油墨稀释、印刷，废气微负压收集。扩建项目商标印刷车间有机废气（润版、印刷、清洗）、印刷喷粉废气经微负压收集，扩建项目商标印刷覆膜废气经集气罩收集，危废贮存间废气经负压收集，风机风量20000m³/h（扩建商标印刷车间、覆膜、危废暂存间风机风量13000m³/h，扩建和现有项目瓦楞纸箱印刷车间风机风量7000m³/h），废气进入1套袋式除尘器+吸附浓缩+催化燃烧装置处理后通过1根15m排气筒（DA001）排放。		20
		危废暂存间			
		天然气导热油炉	现有项目醇基导热油炉改为天然气导热油炉，废气经“低氮燃烧+烟气循环”处理后经8m排气筒有组织排放（DA002）		2
	废水	职工生活污水	经化粪池（10m³）处理后定期清掏肥田		0
		印刷清洗废水	经“集水池（2m³）+混凝沉淀+隔膜压滤+砂滤+活性炭吸附”处理后回用于水性油墨稀释调配。处理规模1m³/d。		2.0
	固废	生活垃圾	环卫部门定期清运		1.0
		一般固废	一般固废暂存区200m²		0
		危险固废	危废暂存间位置变动，位于3#车间原料库，扩大面积至	定期交有资质单位处理。危废间设置必要的贮存分区；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	5.0

			30m ² ，分区划分位置，分类存放危险废物。	的材料建造，表面无裂缝；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。危废暂存间设置2m ³ 收集池，用于突发液体危险废物泄漏收集。危废暂存间安装视频监控设施（视频等影像资料至少储存90天）。并配备计重设备。	
	噪声	高噪声设备采取减振、消声、隔声等综合措施			5.0
	土壤、地下水	危废暂存间所在原料库、生产车间、消防应急池重点防渗，满足《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）规定的一般防渗要求，其他区满足一般要求。危废暂存间防渗层满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。			5.0
	风险防控设施	建设消防应急池和设置消火栓、灭火器、消防砂等；制定相关安全和风险管理制度；制定环境风险应急预案。			5.0
	其他	门禁系统和电子台账			5.0

五、环境保护措施监督检查清单

要素\内容	排放口（编号、名称） /污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001	非甲烷总 烃、颗粒物	扩建和现有项目瓦楞纸箱生产在印刷车间进行油墨稀释、印刷，废气微负压收集。扩建项目商标印刷车间有机废气（润版、印刷、清洗）、印刷喷粉废气经微负压收集，扩建项目商标印刷覆膜废气经集气罩收集，危废贮存间废气经负压收集，风机风量20000m³/h（扩建商标印刷车间、覆膜、危废暂存间风机风量13000m³/h，扩建和现有项目瓦楞纸箱印刷车间风机风量7000m³/h），废气进入1套袋式除尘器+吸附浓缩+催化燃烧装置处理后通过1根15m排气筒排放。	《印刷工业挥发性有机物排放标准》（DB411956—2020）（非甲烷总烃最高允许排放浓度：40mg/m³，最高允许排放速率：1.0kg/h）、《重污染天气重点行业应急减排措施》（环办大气函〔2020〕340号）包装印刷行业A级企业绩效分级指标（车间或生产设施排气筒排放的NMHC：20-30mg/m³）、《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）》中通用行业要求：PM10mg/m³（实测浓度）、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）（颗粒物最高允许排放浓度：120mg/m³，最高允许排放速率：3.5kg/h）
	DA002	颗粒物、	现有项目醇基导热油	《河南省锅炉大气污染

		SO ₂ 、NO _x	炉改为天然气导热油炉，废气经“低氮燃烧+烟气循环”处理后8m排气筒有组织排放	《物 排 放 标 准 》 (DB41/2089-2021)表1 燃气锅炉排放标准（颗 粒物：5mg/m ³ 、SO ₂ ： 10mg/m ³ 、 NO _x ： 30mg/m ³ ）
	无组织	非甲烷总 烃、颗粒物	车间二次密闭，加强 收集措施	《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）（非甲 烷总烃：2.0mg/m ³ ）、 《大气污染物综合排放 标 准 》（ GB16297- 1996 ）（ 颗 粒 物 ： 1.0mg/m ³ ）
地表水环境	职工生活污水	pH、 COD、 NH ₃ -N、SS	经化粪池（10m ³ ）处 理后定期清掏肥田	/
	印刷清洗废水	油墨	经“集水池（2m ³ ） +混凝沉淀+隔膜压滤 +砂滤+活性炭吸附” 处理后回用于水性油 墨稀释调配。处理规 模1m ³ /d。	
声环境	厂界	等效连续A 声级	设备采用减振、隔声 等措施降噪，合理布 局平面布置	《工业企业厂界环境噪 声排放标准》 (GB12348-2008)2类 标准（昼间：60dB(A)）
电磁辐射	厂区无电磁辐射设备，不涉及电磁辐射。			
固体废物	扩建项目营运期一般固废主要包括生活垃圾、废边角料、扁丝边角			

	料、废金纸、废覆膜、除尘器收集粉尘。废边角料、扁丝边角料、废金纸、废覆膜一般固废暂存区（200m ² ）暂存，定期外售。生活垃圾环卫部门定期清运。除尘器收集粉尘一般固废暂存区（200m ² ）暂存后回用于生产。废机油、废机油桶、废活性炭、废水性油墨桶、废胶印油墨桶、沾染油墨废抹布手套、废印版、废催化剂、润版废液、清洁废液、废润版液桶、废油墨清洗剂桶、污水处理产生污泥、废隔膜、砂滤产生废石英砂在危废暂存间（危废暂存间位置变动，位于3#车间原料库，扩大面积至30m ² ，分区划分位置，分类存放危险废物）暂存后定期交有资质单位处理。
土壤及地下水污染防治措施	生产车间、危废暂存间所在原料库、消防应急池应进行重点防渗，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。一般防渗区域采用改性压实粘土类衬层或具有同等以上隔水效力的其他材料防渗衬层，其防渗性能应至少相当于渗透系数为1.0×10 ⁻⁵ cm/s且厚度为0.75m的天然基础层。
生态保护措施	厂区周围以城市生态系统为主，区域内没有大型哺乳类野生动物，也没有国家和地方重点保护的珍稀濒危动物，不属于特殊保护地区、社会关注地区、生态脆弱区和特殊地貌景观区。同时本厂区租赁现有厂房建设，不涉及土建工程。因此不涉及生态保护措施。
环境风险防范措施	建设一座50m ³ 消防应急池。设置消火栓、灭火器、消防砂等；制定相关安全和风险管理制度；制定环境风险应急预案。
其他环境管理要求	①建立完善的环境管理制度，设立专门的环境管理机构，建立完善的环境监测制度。 ②按照环境监测计划对厂区废气、噪声等定期进行监测。

六、结论

许昌市德龙包装有限公司年产350万平方米瓦楞纸箱和100t商标生产线扩建项目符合国家产业政策要求，选址合理，符合清洁生产要求。工程建设符合国家产业政策，采取的“三废”及污染治理措施经济技术可行，措施有效；项目实施后对周围环境影响较小，可满足当地环保质量要求。评价认为，在严格执行“三同时”制度，在保证达标排放的前提下，从环境保护角度分析，本项目建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类\项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	非甲烷总烃	0.1489t/a	/	0	0.049t/a	0.0585t/a	0.1394t/a	-0.0095t/a
	颗粒物	0.0208t/a	/	0	0.174t/a	0.0109t/a	0.1839t/a	+0.1631t/a
	NOx	0.0802t/a	/	0	0	0.0235t/a	0.0567t/a	-0.0235t/a
	SO ₂	0.006t/a	/	0	0	-0.0015t/a	0.0075t/a	+0.0015t/a
废水	/	/	/	/	/	/	/	/
	/	/	/	/	/	/	/	/
一般工业 固体废物	生活垃圾	4.5t/a	/	0	1.5t/a	0	6t/a	+1.5t/a
	废纸边角料	52t/a	/	0	40t/a	0	92t/a	+40t/a
	废胶桶	2.8t/a	/	0	0	0	2.8t/a	+0t/a
	扁丝边角料	0	/	0	0.02t/a	0	0.02t/a	+0.02t/a
	废覆膜	0	0	0	0.0023t/a	0	0.0023t/a	+0.0023t/a
	废金纸	0	0	0	0.01t/a	0	0.01t/a	+0.01t/a
	除尘器收集尘	0	0	0	1.026t/a	0	1.026t/a	+1.026t/a
危险废物	废水性油墨桶	0.12t/a	/	0	0.0944t/a	0	0.2144t/a	+0.0944t/a
	废胶印油墨桶	0	0	0	0.0312t/a	0	0.0312t/a	+0.0312t/a
	废机油	0.02t/a	/	0	0.02t/a	0	0.04t/a	+0.02t/a
	废机油桶	0.0016t/a	/	0	0.0016t/a	0	0.0032t/a	+0.0016t/a

	废活性炭	2.4t/a	/	0	2.664t/a	2.4t/a	2.664t/a	+0.264t/a
	沾染油墨废抹布 手套	0.01t/a	/	0	0.01t/a	0	0.02t/a	+0.01t/a
	废印版	0.008t/a	/	0	0.008t/a	0	0.016t/a	+0.008t/a
	废导热油	0.1t/a	/	0	0	0	0.1t/a	+0t/a
	润版废液	0	0	0	0.1t/a	0	0.1t/a	+0.1t/a
	清洗废液	0	0	0	0.25t/a	0	0.25t/a	+0.25t/a
	废润版液桶、废 油墨清洗剂桶	0	0	0	0.04t/a	0	0.04t/a	+0.04t/a
	废催化剂	0	0	0	0.2t/2a	0	0.2t/2a	+0.2t/2a
	污泥	0	0	0	0.02t/a	0	0.02t/a	0.02t/a
	废隔膜	0	0	0	0.005t/a	0	0.005t/a	0.005t/a
	废石英砂	0	0	0	0.24t/a	0	0.24t/a	0.24t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

委托书

河南嘉煜博环保科技有限公司：

根据建设项目的有关管理和规定要求，兹委托贵公司对许昌市德龙包装有限公司“年产350万平方米瓦楞纸箱和100t商标生产线扩建项目”进行环境影响评价报告的编写，望贵公司接到委托后，按照国家有关环境保护的要求尽快开展本项目的評價工作。

许昌市德龙包装有限公司

2025年10月15日



河南省企业投资项目备案证明

项目代码: 2510-411053-04-05-264913

项 目 名 称: 年产350万平方米瓦楞纸箱和100t商标生产线
扩建项目

企业(法人)全称: 许昌市德龙包装有限公司

证 照 代 码: 91411000760245764D

企业经济类型: 私营企业

建 设 地 点: 许昌市许昌魏都区先进制造业开发区河南省许
昌市(魏都)民营科技园区西区

建 设 性 质: 扩建

建设规模及内容: 企业利用现有厂房建设, 不新增厂房, 新增瓦楞纸箱生产线和商标生产线, 扩建产能瓦楞纸箱350万平方米/年、商标100吨/年。扩建项目生产工艺: 瓦楞纸箱生产工艺: 瓦楞纸-分切成片-模切-印刷-开槽-钉线-检验入库; 商标生产工艺: 切纸-印刷-烫金-覆膜-模切-成品。新增生产设备: 印刷机、手动覆膜机、自动覆膜机、手动压刀机、自动压刀机、切纸机、手动烫金机、自动烫金机、水墨印刷开槽机等。

项 目 总 投 资: 1400万元

企业声明: 本项目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。

备案日期: 2025年10月29日





营业执照

扫描二维码登录
'国家企业信用
信息公示系统'
了解更多登记、监
备案、许可、监
管信息。



统一社会信用代码

91411090760245764D

(副本) 1-1

名称 许昌市德龙包装有限公司

注册资本 壹仟叁佰万圆整

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

成立日期 2004年04月09日

法定代表人 王宏业

营业期限 长期

经营范围 包装装潢(按许可证核准的范围及有效期经营); 纸箱加工、销售; 纸箱及辅助材料的销售; 货物或技术进出口(国家法律、法规规定应经审批方可经营或禁止进出口的货物和技术除外)。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)

住所 许昌市八一路西段(科技园区)



登记机关

2020年12月31日

王宏业

男 汉族

1964 年 10 月 2 日

河南省许昌市魏都区高桥
营办事处高桥营办事处三
李 2 组



411002196410023510



中华人民共和国
居民身份证

签发机关 许昌市公安局魏都区分局

有效期限 2006.02.10-2026.02.10

许昌魏都区先进制造业开发区管理委员会

入驻证明

许昌市德龙包装有限公司年产 350 万平方米瓦楞纸箱和 100t 商标生产线扩建项目，总投资 1400 万元。拟入驻许昌魏都区先进制造业开发区，项目位于河南省许昌市魏都区顺祥路西段，利用现有厂房及辅助用房扩建年产 350 万平方米瓦楞纸箱和 100t 商标生产线。该项目符合《产业结构调整指导录 2024》产业政策，为允许类，不属于开发区禁止入驻项目，同意入驻。



河南省(魏都)民营科技园区
管理委员会

合
同
文
本

(2007 年 1 号)

项目投资合同书

甲方：河南省（魏都）民营科技园区管理委员会

乙方：许昌市德龙包装有限公司

根据国家有关法律政策规定，甲方与乙方经协商一致，签定本合同。

第一条：土地使用范围

甲方同意将下列标示区域内（详见合同附件〈一〉）土地 17.6 亩，交付乙方使用，投资兴办许昌市德龙包装有限公司。

该地块东邻许昌研发工矿设备制造有限公司，西邻许昌鑫丰纺织有限公司，南邻园区道路，北邻许昌鑫丰纺织有限公司。

第二条：使用期限

自 2007 年 1 月 6 日—— 2037 年 1 月 5 日，共 30 年。

第三条：双方的权利和义务

（一）乙方的权利和义务

1.乙方平等享有甲方规定的各项权利，其合法经营的权力不受干涉和侵犯。

2.乙方应向甲方交付厂区设计图纸和效果图（详见合同附件〈二〉），经园区现场办公会、政府分管领导签字同意后，乙方保证按以下承诺工期由有资质的建设单位进行建设施工：15 日内开工，07 年 7 月 1 日主体建成，07 年 10 月 1 日安装调试，07 年 12 月 1 日正式投产。

乙方自合同签订后两日内，按使用土地每亩 1 万元人民币向

甲方缴纳信誉保证金。自合同签订后 10 日内向甲方支付其所使用土地地面附属物及青苗费的赔偿金额。自签订合同 15 日内开工建设，若两个月内未开工建设的，甲方有权没收乙方所缴纳信誉保证金；若三个月仍未开工建设的，本合同自动终止。

乙方在承诺的各段工期中，如遇特殊原因不能按期建设，应提前 10 日向甲方提出书面申请，报经甲方同意方可延期。企业因故不能按期投产的，要与甲方签订建设进度补充合同书，约定项目建设进度时间表及违约处理意见，限期投产。企业应缴纳超出约定建设周期时限的土地使用费每亩每年 1000 元人民币（每三年递增 5%）和基础设施配套费每亩每年 4000 元人民币，正式投产后仍享受原有的土地优惠政策。在重新约定的时间内仍不能按期建设的，甲方收回乙方土地使用权，本合同自动终止。

3.乙方所办企业原则上必须是高新科技项目、附加值高、固定资产投资在 1000 万元人民币以上，同时要符合环保要求。

4. 乙方应按双方约定的设计和规划进行建设和经营，不经甲方同意，乙方不得对所使用土地改变用途，不得进行房地产开发，不得建设对外经营性门面用房，不得转租、转包。

5.乙方所办企业按约定建设周期全部竣工后，由甲乙双方共同委托法定的中介机构对乙方固定资产投资额进行评估审核，确定乙方实际投资额，按照魏都区招商引资优惠政策，核定享受土地使用亩数。

若乙方实占土地亩数少于核定的应享受优惠政策的亩数，少占用部分由甲方按每年每亩 1000 元人民币（每三年递增 5%）奖励给企业。

若乙方实占土地超过核定的应享受优惠政策土地亩数，优惠政策以外多占土地乙方应依照《魏都区人民政府关于印发河南省（魏都）民营科技园区项目用地规范化管理意见的通知》每年每亩需向甲方交纳下列费用：〈1〉土地使用费 1000 元人民币（每三年递增 5%）；〈2〉基础设施配套费 4000 元人民币。

若乙方多占土地且有后续项目，甲乙双方应重新签订补充合同书，约定该项目建设周期，乙方应再向甲方缴纳信誉保证金每亩 1 万元人民币，同时应向甲方缴纳签订补充合同至该项目开工期间多占土地使用费每年每亩 1000 元人民币（每三年递增 5%）和基础设施配套费每年每亩 4000 元人民币，该项目开工后，乙方在合同约定建设周期内竣工投产的仍享受原有的优惠政策。

若乙方多占土地又无后续项目，甲方有权对其闲置土地进行切割，乙方应承担切割前多占土地使用费每年每亩 1000 元人民币（每三年递增 5%）和基础设施配套费每年每亩 4000 元人民币。同时甲方不承担该地块所有地上附属物的赔偿，一切费用由乙方负责。

若乙方多占土地无法切割又无后续项目，应承担多占土地使用费每年每亩 1000 元人民币（每三年递增 5%）和基础设施配套费每年每亩 4000 元人民币。

6. 乙方所办企业建成后不能及时投产，应与甲方签订补充合同书；乙方所办企业建成投产后中途停产，应及时向甲方书面报告，累计停产半年以上一年以下的按一年计算，由乙方向甲方缴纳一年的土地使用费每亩 1000 元人民币和基础设施配套费每亩 4000 元人民币，若停产在一年以上的，甲方收回土地使用权，

确有特殊原因，需经甲方同意；乙方建成投产后效益不明显的，按照每亩每年 11000 元人民币的标准由企业补足差额部分；对于投产后效益显著的企业，甲方按照相关文件给予奖励。

7.乙方所办企业应在河南省（魏都）民营科技园区办理税务登记，税收应在河南省（魏都）民营科技园区国、地税征管机构缴纳，每年每亩上缴地方财政收入部分不得低于 6000 元人民币，否则从签约之日起向甲方缴纳每年每亩的土地使用费 1000 元人民币（每三年递增 5%）和基础设施配套费 4000 元人民币。各街道办事处引进入园的项目土地使用费由园区管委会承担，项目投产后的税收征管工作由园区管委会负责，税收分成比例为：园区管委会占 30%，项目引进街道办事处占 70%（建筑营业税、房产税和土地使用税不纳入分成比例范围）。

若乙方所产生的税收不能全额交纳到园区国、地税征管机构，按照每亩每年 11000 元人民币的标准由企业补足差额部分。

8.乙方在用工方面，同等条件下应优先录用企业所在地劳动力。

9.乙方必须安全生产，守法经营，照章纳税，对内部经营事务如债权债务，劳动纠纷，工伤事故等自行承担法律责任。

10.乙方拥有在所在土地上所建的生产、生活设施及设备的所有权。出现下列情况之一，乙方均应在 30 日内自行处理厂区设施，恢复土地耕种状态。否则，由甲方评估变卖，评估费用由乙方承担，变卖所得款项用于支付复耕费用后，剩余部分返还乙方。

（1）合同期满后，甲乙双方达不成继续合作协议；

- 〈2〉 依照第 6 条约定，甲方收回乙方土地使用权；
- 〈3〉 经甲乙双方协商或诉讼解除本合同；
- 〈4〉 其他不可预见的情况，使本合同无法继续履行。

（二）甲方的权利和义务

1.甲方应按约定时间将土地使用权交与乙方。

2.甲方负责协调社区、居民、道路、四邻等外部关系：协调拆除原地面附属物；协调税务、工商、环保、城建、文化、消防等各方事务；提供建设及生产经营中法律咨询及诉讼、仲裁服务，确保企业建设与生产经营正常进行。以上所需费用由乙方承担。

3.乙方按期正常投产后，经甲乙双方共同指定审计部门进行固定资产审核，符合优惠政策要求，如数退还乙方信誉保证金（甲方代扣应由乙方承担的相关费用）。

4.甲方有权对乙方的建设延期申请作出同意或不同意的决定；有权对乙方对土地的使用情况进行检查；有权按照合同约定的数额和方式要求乙方按时交纳土地使用费，有权按照合同约定收回土地使用权。

第四条：违约责任

上述条款，合同双方均应自觉履行。

若甲方违约，不履行本合同第三条（二）第 1、2 项约定的义务，给乙方造成生产经营损失，甲方应承担相应的责任。

若乙方违约，不履行或违背本合同第三条（一）第 2、3、4、6、7 项约定的义务，甲方有权没收其所缴纳的信誉保证金，收回土地使用权。地面建筑物及设施由甲方处理。

第五条：合同生效

本合同由双方法定代表人或由其委托的人员签字并加盖公章后生效。

合同期满 30 日前，若乙方愿意继续使用所占土地，需与甲方协商，同等条件下乙方拥有优先使用权。

甲、乙双方若有本合同以外的事宜，可以由双方协商签订补充协议。补充协议条款与本合同具有同等法律效力。

本合同一式六份，合同双方各执两份，区政府办公室存档两份。

甲方：河南省（魏都）民营科技园区管理委员会（盖章）

法定代表人：

职务：



乙方：许昌市德龙包装有限公司（盖章）

法定代表人：

职务：



2007 年 1 月 6 日

许昌市魏都区人民政府会议纪要

许魏政纪〔2024〕18号

魏都区人民政府 关于魏都区先进制造业开发区土地利用 专题会议的会议纪要

2024年8月5日，张二峰副区长主持召开专题会议，重点研究魏都区先进制造业开发区老建成区土地利用有关事宜，区政府办、区先进制造业开发区管委会、自然资源和规划魏都分局等相关部门负责同志参加会议。现将议定事项纪要如下：

鉴于开发区老建成区土地规划现状，为提高开发区土地利用效率和质量，保障新企业项目顺利落地，结合《许昌市国土空间总体规划（2021-2035）》，经研究决定，按时序分阶段，调整实施开发区老建成区土地利用政策，以实现土地资

源的合理配置。

一、第一阶段（2026 年前）

《许昌市国土空间总体规划（2021-2035）》于 2024 年 5 月省政府刚审批通过，目前调整难度较大，腾飞大道以东、文峰路以西、北外环以北、万通街以南区域及西外环、八一路、许禹路沿线区域暂时无法调整为工业用地。在 2026 年前，依照现状保留该区域工业厂房，允许新引进企业项目入驻低效企业腾退后的闲置厂院，相关职能部门协助办理备案立项、环评等企业运营必要手续。新入驻企业项目原则利用原厂房进行改造，承诺不得新建厂房，如遇政府土地征收，企业需无条件配合搬迁。在此期间积极协调省市国土规划部门，为下一步将该区域调整为工业用地做好前期筹备工作。

二、第二阶段（2026 年后）

借助《许昌市国土空间总体规划（2021-2035）》调整窗口期，适时将腾飞大道以东、文峰路以西、北外环以北、万通街以南区域及西外环、八一路、许禹路沿线区域调整为工业用地。重新调整为工业用地的区域，新落地项目必须完善土地规划相关建设手续后方可落地建设，未调整为工业用地的区域，严格按照项目建设有关政策法规执行，严禁新上工业项目建设。

出席：张二峰 尹 飞

列席：区纪委监委

区政府办

区发改委

区科技和工业信息化局

区商务局

区应急管理局

区规划设计中心

区生态环境分局

区自然资源和规划分局

区市场监管局分局

区消防大队

颍昌街道办事处

魏北街道办事处

区先进制造业开发区管委会

李煜民

焦思源

胡朝阳

杨晓静

王 营

张 磊

隋晓东

马东生

王玉峰

王鸿成

苗得雨

康 旭

刘静雯

徐 萌



中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L0599

附件八

检测报告

编号: SHAEC25003623606

日期: 2025 年 03 月 06 日

第 1 页, 共 4 页

客户名称: 海盐华达油墨有限公司
客户地址: 浙江省海盐县澉浦镇六里集镇环北路

样品名称: 油墨及辅助材料产品
客户参考信息: 见附件
样品类型: 能量固化油墨-胶印油墨
以上样品及信息由客户提供。

SGS 工作编号: NBP25-000966
参考编号: NBP25-000966
样品接收时间: 2025 年 02 月 25 日
检测周期: 2025 年 02 月 25 日 ~ 2025 年 03 月 03 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

兰柳珍

Jenny Lan 兰柳珍
批准签署人

Scan to see the report



BA8E24EC



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

SGS-CSI (Shanghai) Technical 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

t E&E (86-21) 61402553 f E&E (86-21) 64953679 www.sgs.com
t HL (86-21) 61402594 f HL (86-21) 61156899 sgs.china@sgs.com

Member of the SGS Group (SGS SA)

检测报告

编号: SHAEC25003623606

日期: 2025 年 03 月 06 日

第 2 页, 共 4 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	A1	SHA25-0036236-0001.C001	黑色膏体

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	A1
挥发性有机化合物(VOCs)	2	%	0.1	ND
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 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

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

3rd Building, No. 889 Yishan Road Xuhui District, Shanghai China 200233 t E&E (86-21) 61402553 f E&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 t HL (86-21) 61402594 f HL (86-21) 61156899 sgs.china@sgs.com

Member of the SGS Group (SGS SA)

检测报告

编号: SHAEC25003623606

日期: 2025 年 03 月 06 日

第 3 页, 共 4 页

附件:

HD-MU、HD-VG、HD-MB、HD-ML、HD-X、HD-A、HD-King、HD-T、HD-HF、HD-MA、HD-SA、HD-MU-K、HD-GT、HD-YT、HD-LG、HD-TG、HD-YK、HD-OLA、HD-T5、HD CH、Bk、BTN、002#、BOX、BF、KY、BS、KW、GMI、SLJ、LWP、FH、BX、MD、FN、FU、ECS、DWA、HY、HZ-SP、HZ-60、HZ-70、HZ-600、HZ-HD、WQ-KL、RXCP、EMS、PANTONE、POPH、PH、GD、SF、05、LIGHTFAST、FLUORESCENCE、GOLD、SILVER、CB-CBA、CB-CBAP、CB-NBA、XQS、墨峰、德墨、新明、哈蒙托、三棱箭、卡西尼系列、钻石、钻金、金蝶、日川、铂镭、JADE 翡翠、无蜡四色、钻石王、华彩、星彩、精彩、溢彩、领航、艺彩、星灿、冠神、融合 Fusing、融合 ART、融合 TX、五星、速美、新境界、源彩、巴斯彩、博华、彩迪、鲨鱼王、印特丽、印者说、彩鼎、银河、津门、漫画、华亚、高光、花炮、耐晒、超耐光性、三 A、减粘剂、撤淡剂、哑光油、上光油、誊写墨、邮政墨、日历、经济型、9000 型、银墨、青光金、红光金、荧光系列、书刊系列、冷固系列、专色。

UV 昆仑、UV 向日葵、UV 紫罗兰、UV 食品级、UV 低迁移、UV LED 问界、UV 标准型、UV 常春藤、UV 满天星、UV 海棠、UV 高柔型、UV 超耐光性、UV 柔印、UV 凸版、UV 柔印（净味型）、UV LED 四色（欧盟 REACH 版）、UV 银河、UV LED 盛大、UV GE、UV DF、LED UV、UV FLEXO、UV 繁印、UV HZ、UV HD、UV CN、UV DX、UV LED、UV OFFSET、UV 钻石、UV 翡翠、UV LED 低卤素、UV LED 商务轮转、UV LED 净味耐刮、UV LED 高生物基、UV 植物油基、UV 蒲公英、UV LED 鲲鹏、UV 烟包高柔型、UV LED 跨界、UV 极昼、LED（沧州正大）、UV 红宝石、UV 蓝宝石、UV 木兰、UV 木棉、UV 紫荆、UV 梧桐、UV 水晶、UV 琥珀、UV 珍珠、UV 星灿、UV 大统、UV-LED 祥瑞、UV KY、UV LED 向日葵、UV 天府、UV 敦煌、UV 津门、UV LED 超能特白、UV PVC 特白、UV P、UV PT、UV ZS、UV TS、UV TS-WS、UV-LED、日川、UV 酒包、铂镭、UV 卡西尼系列、UV 卓越、UV 超越、UV 跨越、UV 飞越、UV 艾科森、UV 元启、UV 源彩、UV 星彩、UV LED 墨颜、UV LED 溢彩、UV LED 先锋、UV LED 领航、UV LED 金典、UV LED JD、UV LED 伯爵、UV SW-LED、UV 新雅、UV 艺彩、UV 真彩、UV 晶彩、UV 金太阳、UV 德墨、优固、UV 鼎美、UV LED 无忧印、LED 柔印、UV 增强剂、UV 减粘剂、UV 调墨油、UV 清洗剂、UV 银墨、UV 青光金、UV 红光金、UV 荧光系列、UV 冷烫胶水、UV 专色。

子(上海)

 专用章
 asting Serv
 al Services (Sh



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

SGS-CSI Standards Technical Services (Shanghai) Co., Ltd.
 Chemical Laboratories

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

t E&E (86-21) 61402553 f E&E (86-21) 64953679 www.sgs.com.cn
 t HL (86-21) 61402594 f HL (86-21) 61156899 sgs.china@sgs.com

检测报告

编号: SHAEC25003623606

日期: 2025 年 03 月 06 日

第 4 页, 共 4 页

样品照片:



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 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

SGS-CSI Standards Technical 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

t E&E (86-21) 61402553 f E&E (86-21) 64953679 www.sgsgroup.com.cn
t HL (86-21) 61402594 f HL (86-21) 61156899 sgs.china@sgs.com

Member of the SGS Group (SGS SA)

SGS-CSI Standards Technical Services (Shanghai) Co., Ltd.
SGS-CSI Standards Technical Services (Shanghai) Co., Ltd.

检测报告

编号: EG191021117C02GVer.1

日期: 2019 年 10 月 24 日

第 1 页 共 4 页

委托单位 : 河南华漫环保精细材料有限公司

地 址 : 河南省蒙阳市广武镇孙寨村

样品名称 : 水性墨

数 量 : 1pc

型 号 : /

批 号 : /

供 应 商 : /

接收日期 : 2019 年 10 月 21 日

检测日期 : 2019 年 10 月 21 日~2019 年 10 月 24 日

检测概要

序号	检测项目	检测结论
1	VOC	Pass

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

谨代表

苏州市信测标准技术服务有限公司

编 制:

谢家欣

谢家欣, Alisa
助理工程师

审 核:

姜宇锋

姜宇锋, Jason
测试主管

签 发:


姜宇锋, Mickey
授权签字人

2019 年 10 月 24 日

This Test Report is issued by the Company subject to its Conditions of Insurance of Test Reports printed overleaf and is intended for your exclusive use. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional policies defined therein. This test report includes all of the tests 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, provided, however, that such notice shall be in writing and shall specifically address the issue you wish to raise. 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.

检测报告

编号: EG191021117C02GVer.1

日期: 2019年10月24日

第2页 共4页

样品描述

样品序号	样品编号
01	EG19102111702

检测结果汇总

1.1 检测方法

检测项目	测试方法
VOC	HJ/T 371-2018

1.2 检测设备

设备名称	厂家	型号
GC	SHIMADZU	2010 Plus

1.3 检测结果

检测项目	结果 (%)	MDL (%)	客户限值 (%)
	01		
VOCs	0.75	0.1	10

备注

- 1) N.D. = 未检测到 (小于 MDL)
- 2) MDL = 方法检出限。

检测报告

编号: EG191021117C02GVer.1

日期: 2019 年 10 月 24 日

第 3 页 共 4 页

样品照片



This Test Report is issued by the Company subject to its Conditions of Issuance of Test Reports printed overleaf and is intended for your exclusive use. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional policies defined therein. This test report includes all of the tests 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, provided, however, that such notice shall be in writing and shall specifically address the issue you wish to raise. 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.



报告编号: WT-2021-A-0222

合同编号: WT-2021-0127

本报告页数: 2

检 验 检 测 报 告

样 品 名 称 M-100 环保型免酒精润版液

生 产 单 位 深圳市明美印刷科技有限公司

委 托 单 位 深圳市明美印刷科技有限公司

检 验 类 别 委托检验

中国人民解放军一二〇五检测中心

签发日期 2021 年 1 月 17 日

注 意 事 项

1. 报告无中国人民解放军一二〇五检测中心“检验检测专用章”无效。
2. 复制报告未重新加盖中国人民解放军一二〇五检测中心“检验检测专用章”无效。
3. 报告涂改无效。
4. 报告无主检、审核、批准人签字无效。
5. 对检验检测报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向检验检测报告单位提出，逾期不予受理。
6. 检验检测报告中样品名称、委托单位名称、生产单位名称、型号规格均由委托单位提供，本中心不负责确认。
7. 检验检测报告仅对来样负责。

地址:北京市海淀区北三环中路甲 69 号 1205 工厂二层

邮编:100088

电话:010-62010331

传真:010-62010331

邮箱: junjiance@163.com

报告编号: WT-2021-A-0222

中国人民解放军一二〇五检测中心

检 验 检 测 报 告

第 1 页 共 2 页

样品名称	M-100 环保型 免酒精润版液	型号规格	M-100	商标	M-100
委托单位	深圳市明美印刷 科技有限公司	委托人	何知明	样品等级	——
生产单位	深圳市明美印刷 科技有限公司	合同编号	WT-2021-A-0222	检验样品 原编号或 生产日期	——
封样状况 样品状况	塑料瓶装液体	送样数量	1 瓶	送样人	何知明
到样日期	2021.01.10	检验数量	1 瓶	检 验 完成日期	2021.01.17
检验环境 条件说明	温度: (20-25)℃, 湿度: (20-27) %RH.				
检验和判 定依据	GB/T 23986-2009 《色漆与清漆挥发性有机化合物(VOC)含量的测定气 相色谱法》				
检验结果	共检测 1 项, 详见第 2 页。				
检 验 结 论	该样品经检验, 检测结果详见第 2 页。  检验检测单位(检验检测专用章) 签发日期: 2021 年 1 月 17 日				
备注	按产品使用说明, 以 100kg 水兑 5kg 该产品的比例稀释后检测其 VOC 值。				

主检: 乔雪亮

审核: 刘翊

批准: 罗开元

中国人民解放军一二〇五检测中心

检 验 检 测 报 告

第 1 页 共 2 页

序号	检测项目	单位	实测结果
1	VOC	%	0.05

注:

(1) “未检出”为低于检出限。

样品照片:



报告完



检测报告

校验码: 619373
报告编号: C202106179530

委托单位: 泰安市华龙印研印刷科技有限公司
单位地址: 山东省泰安市泰山区泰山灌庄社区 231-4

以下样品信息由委托方提供并负责其真实性

名称: 油墨清洗剂
样品类型: 半水基清洗剂
样品数量: 200ml
样品状态: 液体

接收日期: 2021-06-18 检测周期: 2021-06-18 – 2021-06-23

检测要求: 挥发性有机化合物 (VOC) 含量

判定标准: GB 38508-2020

检测结果: 见以下各页。

编制

关逸超

审核

郑晓青

批准

马洪涛



扫一扫 验真伪

广州广电计量检测股份有限公司

签发日期: 2021-06-23

本报告仅对来样负责, 报告无检测单位检验检测专用章无效, 报告涂改无效, 部分复印无效。对检测报告若有异议, 应于收到报告之日起十五天内向检测单位提出。

广州广电计量检测股份有限公司

地址: 中国广州市黄埔大道西平云路 163 号

电话: 4006020999 传真: +86-020-38698685 网址: <http://www.grgtest.com>

检测报告

校验码: 619373

报告编号: C202106179530

样品描述:

样品编号	描述
1	透明液体

备注: 1) 1mg/kg = 1 ppm = 0.0001%

检测结果:

挥发性有机化合物 (VOC) 含量

检测方法: 参考GB/T 13173-2008。

检测项目	样品	单位	方法 检出限	限值	结论
	1				
挥发性有机化合物 (VOC)	76	g/L	2	≤100	符合

样品图片



报告结束

广州广电计量检测股份有限公司

地址: 中国广州市黄埔大道西平云路 163 号

电话: 4006020999 传真: +86-020-38698685 网址: <http://www.grgtest.com>

第 2 页 共 2 页



23161205C063
有效期2029年12月21日



附件十一

受控编号:LYHB-2023-TF-145

报告编号:LYHB2412123Z

检测报告

委托单位: 许昌市德龙包装有限公司

项目名称: 废气、噪声


报告日期: 2024 年 12 月 30 日

洛阳市绿源环保技术有限公司

(加盖检验检测专用章)



检测报告说明

- 1、本报告无公司检验检测专用章、骑缝未加盖“检验检测专用章”及  章无效。
- 2、复制本报告中的部分内容无效。
- 3、复制报告未重新加盖“检验检测专用章”无效。
- 4、报告内容需填写齐全，无编制、审核、批准人签字无效。
- 5、对本报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向本公司提出，逾期不予受理。
- 6、由委托单位自行采集的样品，仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责。无法复现的样品，不受理投诉。
- 7、本报告未经同意不得用于广告宣传。

洛阳市绿源环保技术有限公司

地址： 河南省洛阳市伊滨区中德产业园二期 31 号楼 102

邮编： 471000

电话： 0379-63990919

一、概述

受许昌市德龙包装有限公司委托，洛阳市绿源环保技术有限公司于 2024 年 12 月 27 日对项目的废气、噪声进行了现场采样，并于 2024 年 12 月 27 日~12 月 28 日对样品进行了分析。依据分析结果，对照相关标准，编制了本检测报告。

二、检测内容

表 2-1 检测内容一览表

检测类别	采样点位	检测项目	检测频次
有组织废气	DA001 排气筒进、出口	废气量，非甲烷总烃排放浓度及速率	3 次/天，共 1 天
无组织废气	上风向 1#，下风向 2#、3#、4#	非甲烷总烃	4 次/天，共 1 天
噪声	东、南、西、北厂界	等效连续 A 声级	昼、夜各 1 次，共 1 天

备注：东、西、北厂界邻厂，不具备检测条件，噪声夜间未生产，故未检测

三、检测分析方法、使用仪器及分析方法检出限

表 3-1 检测分析方法及仪器一览表

序号	检测项目	检测分析方法	检测仪器	检出限/最低检出浓度
1	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 GC9790 II LYYQ-1-004-4	0.07mg/m ³
2		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 GC7900 LYYQ-1-004-1	0.07mg/m ³
3	厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008	多功能声级计 AWA5688 LYYQ-2-003-2	/

四、质量保证和质量控制

- 4.1 检测采样及样品分析均按照国家标准、技术规范要求进行。
- 4.2 检测所使用仪器设备使用前均通过有资质的计量单位进行了检定或校准，且都在有效期内，并参照有关计量检定规程定期校验和维护，确认满足检验检测要求。
- 4.3 所有项目按国家标准分析方法及我公司质控要求进行质量控制，采取空白样、平行样、加标回收测定、质控样品等措施对检测全过程进行质量控制。
- 4.4 检测人员均经考核合格，并持证上岗。
- 4.5 检测数据严格实行三级审核。

五、样品信息

表 5-1 样品信息

检测类别	采样点位	检测因子	样品编号	样品状态
有组织废气	DA001 排气筒进口	非甲烷总烃	2412123ZY11(1~3)	气袋完好
	DA001 排气筒出口		2412123ZY21(1~3)	
无组织废气	上风向 1#	非甲烷总烃	2412123ZW11(1~4)	气袋完好
	下风向 2#		2412123ZW21(1~4)	
	下风向 3#		2412123ZW31(1~4)	
	下风向 4#		2412123ZW41(1~4)	

六、检测分析结果

表 6-1 有组织废气检测结果

采样日期	采样点位	频次	废气流量 (Nm³/h)	非甲烷总烃		去除效率 (%)
				排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	
2024.12.27	DA001 排气筒进口	1	7.74×10³	36.8	0.285	82.8
		2	7.65×10³	33.5	0.256	
		3	7.89×10³	35.2	0.278	
		均值	7.76×10³	35.2	0.273	
	DA001 排气筒出口	1	8.13×10³	5.83	0.047	
		2	8.06×10³	5.67	0.046	
		3	8.24×10³	5.92	0.049	
		均值	8.14×10³	5.81	0.047	

表 6-2 无组织废气检测结果

采样日期	频次	采样点位	非甲烷总烃 (mg/m³)	气象参数			
				气温 (℃)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向
2024.12.27	1	上风向 1#	0.62	7.2	102.2	1.5	N
		下风向 2#	0.89				
		下风向 3#	0.83				
		下风向 4#	0.76				
	2	上风向 1#	0.54	7.6	102.2	1.7	N
		下风向 2#	0.85				
		下风向 3#	0.81				
		下风向 4#	0.77				
	3	上风向 1#	0.59	7.9	102.2	1.6	N
		下风向 2#	0.84				
		下风向 3#	0.88				
		下风向 4#	0.72				
	4	上风向 1#	0.64	8.3	102.1	1.8	N
		下风向 2#	0.89				
		下风向 3#	0.75				
		下风向 4#	0.83				

表 6-3 噪声检测结果

检测日期	检测点位	检测结果 单位：dB(A)
		昼间
2024.12.27	南厂界	55

编制人：程以咏

审核人：姬练兵

签发人：

签发日期：2024年12月30日

盖 章：



报告结束

附图





191612050334
有效期2025年12月17日

检测报告

报告编号: ZHZR23030704

项目名称: 废气、噪声
监测类型: 常规监测
受检单位: 许昌市德龙包装有限公司
委托单位: 许昌市德龙包装有限公司
报告日期: 2023.04.16 3月

河南中弘知睿环境科技有限公司



报 告 说 明

1. 本报告只适用于本次检测；
2. 由委托单位自行采集的样品，仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责。无法复现的样品，不受理申诉。
3. 本报告中的检测结果仅适用于检测时委托方提供的工况条件；
4. 本报告未经本公司同意，不得复制；经批准后，报告及复印件无授权签字人签字、无公司检验检测报告专用章及骑缝章无效；
5. 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。
6. 委托单位对于检测结果的使用、使用所产生的直接或间接损失及一切法律后果，本检测单位不承担任何经济和法律责任。

本机构通讯资料：

联系地址：郑州市高新区莲花街 316 号 7 号楼 5 层 502

邮政编码：450000

河南中弘知睿环境科技有限公司

检测报告

报告编号: ZHZR23030704

第1页 共5页

1.基本信息

委托单位名称	许昌市德龙包装有限公司
受检单位名称	许昌市德龙包装有限公司
受检单位地址	许昌市八一路西段（科技园区）
检测日期	2023.03.22~2023.03.25

2.检测内容

检测类别	检测项目	样品来源	检测点位	检测频次
废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度	现场检测	锅炉排气筒出口	检测1天,3次/天
噪声	厂界环境噪声	现场检测	厂界	检测1天,昼、夜间各1次/天

3.检测分析方法及仪器

检测项目	检测依据	仪器		检出限
		名称	编号	
颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	电子分析天平 AUW220D	YQ-10004	1.0 mg/m ³
二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	自动烟尘烟气测试仪 GH-60E	YQ-10020	3 mg/m ³
氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014			一氧化氮 3 mg/m ³ (以 NO ₂ 计) 二氧化氮 3 mg/m ³
林格曼黑度	固定污染源排放 烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法 HJ/T 398-2007	林格曼烟气黑度图 JCP-HB	YQ-10010	/

河南中弘知睿环境科技有限公司

检测报告

报告编号: ZHZR23030704

第 2 页 共 5 页

检测项目	检测依据	仪器		检出限
		名称	编号	
厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	多功能声级计 AWA5688	YQ-10059	/
		声校准器 AWA6022A	YQ-10061	

4. 质量保证

4.1 监测人员: 参加监测人员均经过上级监测部门组织的培训、考试合格持证上岗。

4.2 监测仪器: 监测所用仪器经计量部门定期校验, 保证仪器性能稳定, 处于良好的工作状态。

4.3 监测记录与分析结果: 所有记录及分析结果均经过三级审核。

4.4 实验室内质量控制: 监测工作根据原国家环境保护总局印发的《环境监测质量保证手册》和河南中弘知睿环境科技有限公司编制的《质量手册》(第一版) 要求, 全过程实施质量保证。

本页以下空白

河南中弘知睿环境科技有限公司

检测报告

报告编号: ZHZR23030704

第 3 页 共 5 页

5. 检测结果统计

5.1 有组织废气检测结果						
样品名称	样品描述		排气筒名称			
废气	滤膜完好无损		锅炉排气筒			
采样位置	采样日期 检测项目		2023.03.22			
			第一次	第二次	第三次	均值
出口	标态干废气量(m³/h)		1346	1335	1316	1332
	烟气含氧量(%)		7.0	7.0	7.1	7.0
	颗粒物	实测排放浓度 (mg/m³)	5.2	6.5	6.2	6.0
		折算排放浓度 (mg/m³)	6.50	8.12	7.81	7.50
		排放速率 (kg/h)	7.00×10 ⁻³	8.68×10 ⁻³	8.16×10 ⁻³	7.99×10 ⁻³
	二氧化硫	实测排放浓度 (mg/m³)	<3	<3	<3	<3
		折算排放浓度 (mg/m³)	/	/	/	/
		排放速率 (kg/h)	/	/	/	/
	氮氧化物	实测排放浓度 (mg/m³)	22	25	24	24
		折算排放浓度 (mg/m³)	27.5	31.2	30.2	30.0
		排放速率 (kg/h)	0.0296	0.0334	0.0316	0.0320
	林格曼黑度 (级)		<1	<1	<1	<1

备注: 依据《锅炉大气污染物排放标准》(DB 41/2089-2021), 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度及林格曼黑度标准分别为: 10mg/m³、20mg/m³、80mg/m³、1 (级)。

河南中弘知睿环境科技有限公司

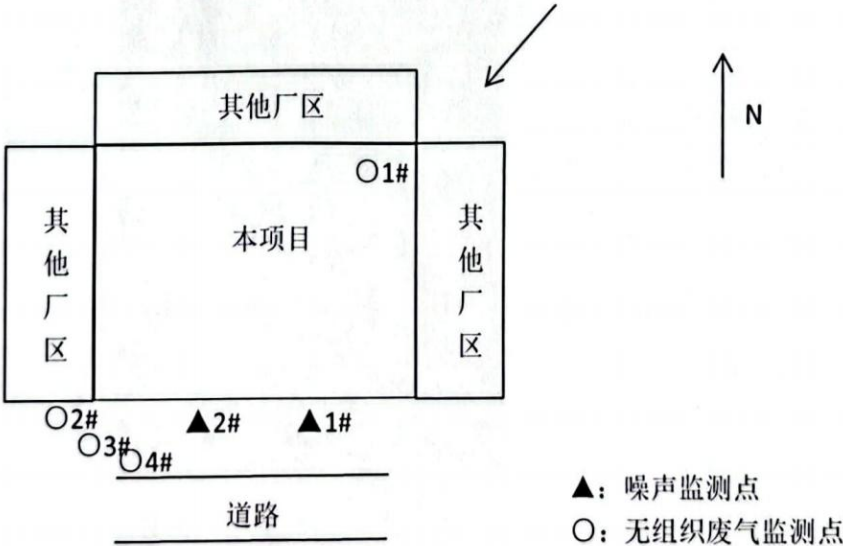
检测报告

报告编号: ZHZR23030704

第 4 页 共 5 页

5.2 环境噪声监测结果			
样品名称	噪声	检测项目	厂界环境噪声
监测结果 L _{eq} 值, dB (A)			
监测日期 时段	2023.03.22		
	昼间	夜间	
监测点位			
1#南厂界	57.8	47.7	
2#南厂界	56.9	49.2	
标准限值	60	50	
标准依据	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类		

监测示意图:



河南中弘知睿环境科技有限公司

检测报告

报告编号: ZHZR23030704

第 5 页 共 5 页

6.报告签发

编制人	刘伟鹏	
审核人	王园	
签发人	王九菊	
签发日期	2023.04.16	

报告结束

附采样现场照片:





检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 191612050334

名称: 河南中弘知睿环境科技有限公司

地址: 郑州市高新区莲花街316号7号楼5层502

经审查, 你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力, 现予批准, 可以向社会出具具有证明作用的数据和结果, 特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

许可使用标志



191612050334
有效期 2025年12月17日

发证日期:

2019年12月18日

有效期至:

2025年12月17日

发证机关: 河南省市场监督管理局

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制, 在中华人民共和国境内有效。



审批意见:

许环建审〔2011〕293号

关于许昌市德龙包装有限公司
年产 450 万平方米五层纸板生产线项目
环境影响报告表的批复

一、同意魏都区环境保护局的审查意见,原则批准许昌环境工程研究有限公司编制的该项目环境影响报告表,建设单位应据此认真落实环保投资和各项污染防治措施。

二、项目位于河南(魏都)民营科技园区西区,总占地面积11988m²,建设年产450万平方米五层纸板生产线,生产工艺为:纸板-印刷开槽-订箱-打包-成品。项目已建成投产,属于补办环评性质。

三、项目建设应重点做好以下工作:

(一)项目应实行雨污分流:项目不产生生产废水;建设化粪池、污水暂存池,生活污水经处理后收集用于厂区绿化,不得外排,待园区污水管网环通后排入厂区周围污水管网。

(二)项目运营期生产车间应加强通风换气,确保甲苯、非甲烷总烃等废气无组织排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准要求。项目应拆除现有燃煤设施,改用天然气导热油炉。

(三)对高噪声设备采取隔音、减震等降噪措施,厂界噪声应达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中2类标准。

(四)项目产生的边角废料、残次品等回收利用处置;职工生活垃圾集中收集后,由环卫部门统一收集处理。

(五)项目产生的废导热油、废油墨、废油墨桶、废棉纱和废机油等属危险废物,应设置规范的贮存场所,定期委托具有相应处置资质的单位进行处理。

四、项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后试生产须报许昌市环保局同意,试生产期(3个月内)申请环保验收,验收合格后方可正式投入生产。魏都区环境保护局负责该项目环境监督管理工作,应明确项目建设监管责任人,加强施工期监督检查,如发现违法行为应立即纠正并报告。市环境监察第二支队对项目执行环保“三同时”情况按规定进行现场监督检查。

五、本批复自下达之日起5年内有效。项目的性质、规模、地点、采用的工艺或防治污染、防治生态破坏的措施发生重大变动的,应当重新报批项目的环境影响评价文件。

经办人:葛湘锋

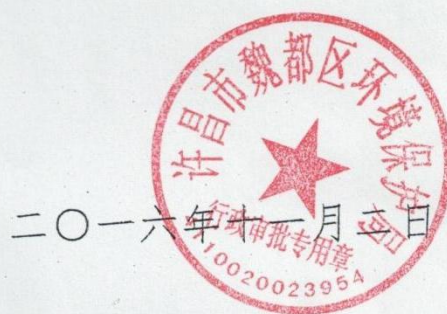
二〇一四年十一月二十九日



许区环建验〔2016〕28号

关于许昌市德龙包装有限公司年产 450 万平方
米五层纸板生产线项目
环保验收意见

许昌市德龙包装有限公司年产 450 万平方米五层纸板生产线项目能够按照环评批复要求,生活废水收集后用于厂院绿化不外排;生产车间采取良好密闭措施,保证厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)表 1 二类标准;生产中边角废料收集后由造纸厂回收利用;设置危废暂存处,并采取防水防渗措施,将废油墨桶等危险废物收集后交有资质单位进行处理。符合环保验收条件,同意通过验收。





排污许可证

证书编号: 91411000760245764D001R

单位名称: 许昌市德龙包装有限公司
注册地址: 许昌市八一路西段 (科技园区)
法定代表人: 王宏业
生产经营场所地址: 河南省许昌市魏都民营科技园区
行业类别: 纸制品制造, 锅炉
统一社会信用代码: 91411000760245764D
有效期限: 自 2024 年 02 月 18 日至 2029 年 02 月 17 日止



发证机关: (盖章) 魏都区环境保护局

发证日期: 2024 年 02 月 18 日



中华人民共和国生态环境部监制

魏都区环境保护局印制

环保承诺书

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》、《环境影响评价公众参与暂行办法》(环发[2006]28号)、《建设项目环境保护条例》，特对报批年产350万平方米瓦楞纸箱和100t商标生产线扩建项目环境影响评价文件作出如下承诺：

1.我单位已详细阅读过该环评文件及相关材料，知悉其中的内容，并承诺对提交的项目环境影响评价文件及相关材料真实性负责；如违反上述事项，在环境影响评价工作中疏忽、提供虚假信息或弄虚作假等致使环境影响评价文件失实，我们将承担由此引起的一切后果及责任。

2.我单位认可环评文件中的各项污染防治措施，认可评价内容与评价结论。在项目施工期，严格按照环评及批复中提出的各项要求进行施工，确保项目各项环保设施与主体工程同时施工、同时运行，如因环保设施落实不到位引起环境影响，造成环境风险事故，我单位愿意负相应的法律责任。

3.在项目生产运行过程中，我单位将严格遵守环保法律法规，认真落实各项环境管理要求，如因任何不符合相关法律法规的行为，造成任何不良后果的，我单位愿意负相应的法律责任。

4.我单位向生态环境局报批的环评文件不含《建设项目环境影响评价政府信息公开指南(试行)》中列明的国家机密、商业秘密、个人隐私以及涉及国家安全、公共安全、经济安全和社会稳定等内容。如存在上述相关信息，引起不良后果，我单位将承担由此引发的一切责任。

5.承诺廉洁自律，严格按照法定条件和程序办理项目申请报批手续，绝不以任何不正当手段干扰或影响项目环保审批部门及相关管理人员，以保证项目审批的公正性。

6.在以后的生产经营过程中，若遇到城市规划变更需进行拆迁，我单位将按照城市总体规划及许昌市拆迁文件管理规定要求实施搬迁，不影响城市发展。

单位（盖章）：许昌市德龙包装有限公司

法人代表（签字）：

2025年11月5日



确认书

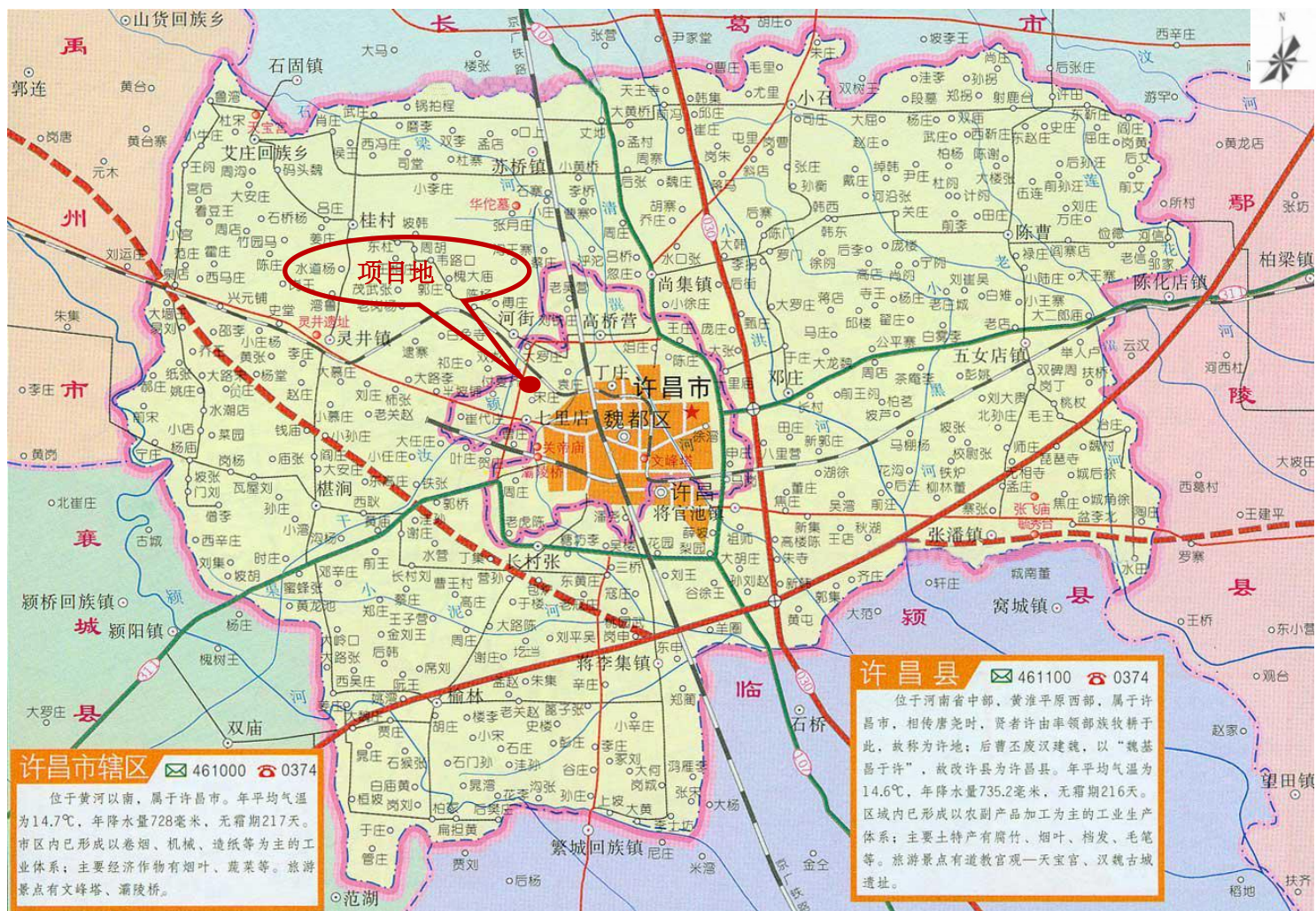
河南嘉煜博环保科技有限公司：

《年产350万平方米瓦楞纸箱和100t商标生产线扩建项目环境影响报告表》(以下简称“报告表”)已经我公司确认，报告所述内容与我公司拟建设内容一致，我对资料的准确性和真实性完全负责，且我公司承诺在项目建设过程中按照“报告表”中的要求落实各项环保措施。

许昌市德龙包装有限公司

2025年11月5日

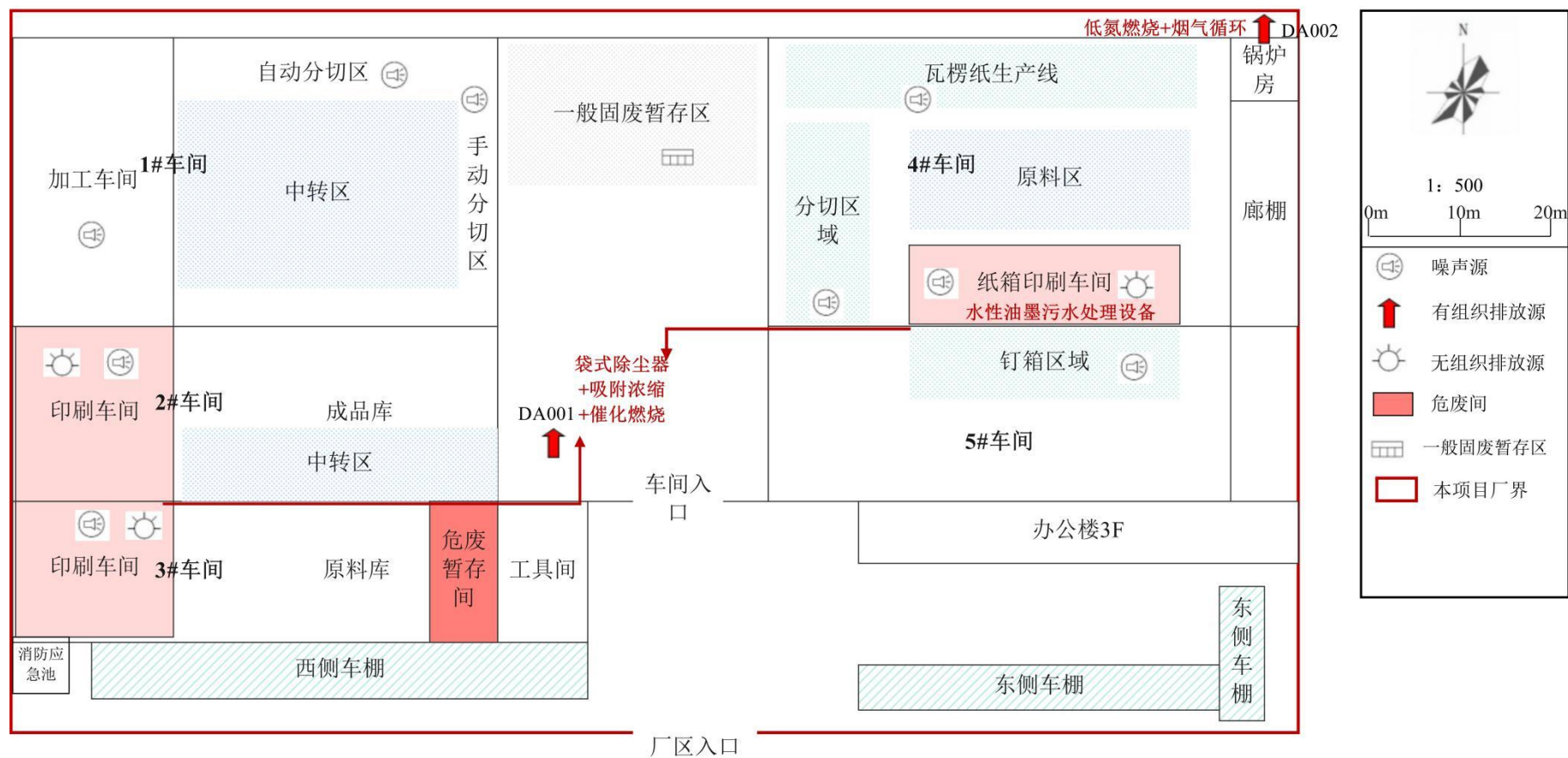




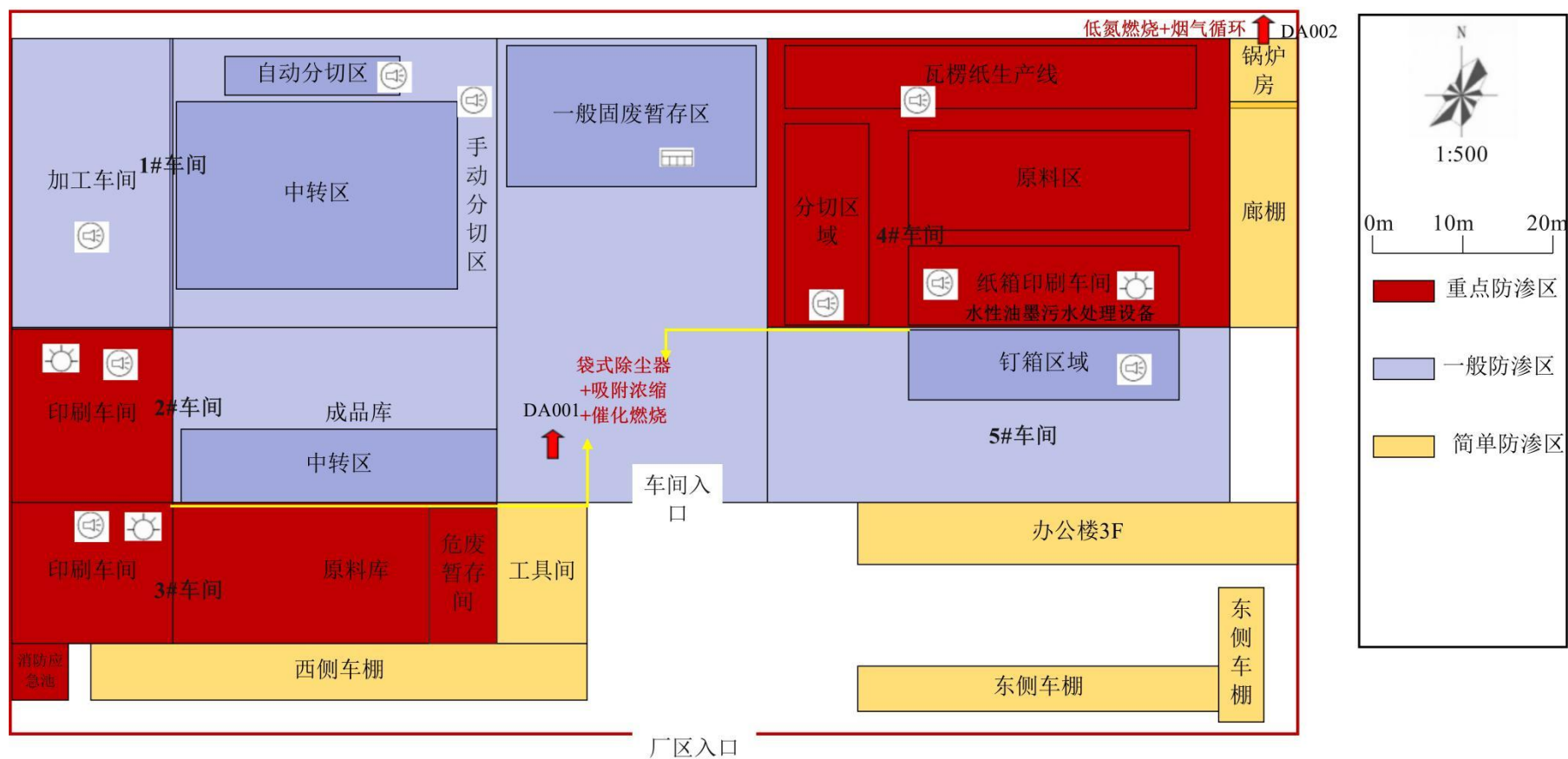
附图一 厂区地理位置图



附图二 厂区周边环境概况图



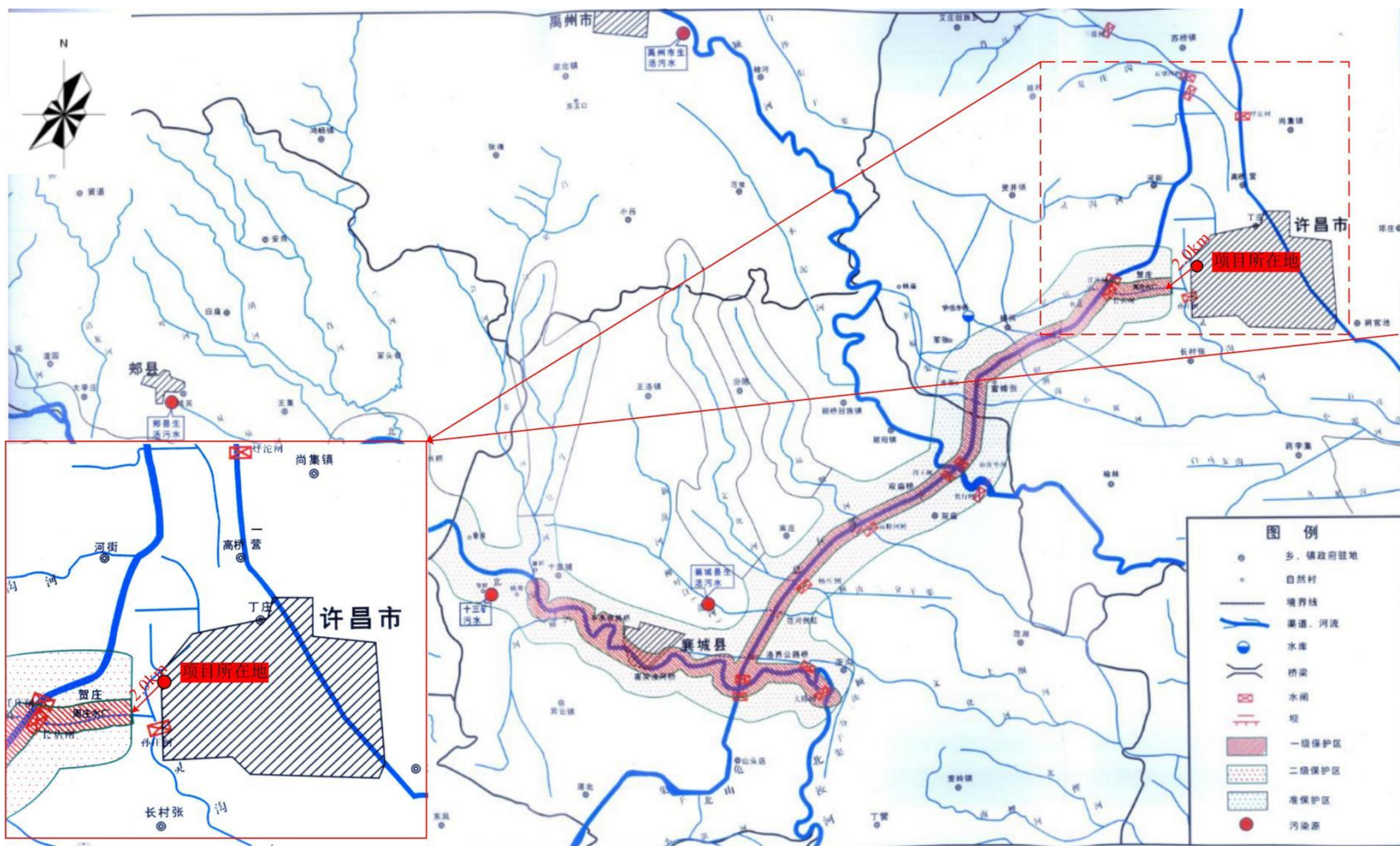
附图三 厂区平面布置图



附图四 厂区分区防渗图

	
<p>厂区西侧</p>	<p>厂区北侧</p>
	
<p>厂区东侧</p>	<p>厂区南侧</p>
	
<p>厂区现状</p>	<p>工程师看现场照片</p>

附图五 厂区现状照片



附图六 厂区与许昌市饮用水源保护区的相对位置关系图