

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 特种纸管设备生产项目

建设单位(盖章): 河南天成盈丰包装科技有限公司

编制日期: 2025年6月

中华人民共和国生态环境

打印编号: 1750926157000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	m3d024		
建设项目名称	特种纸管设备升级项目		
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)	河南天成一丰包装科技有限公司		
统一社会信用代码	91411282MA9FRXP73D		
法定代表人(签章)	姚文斌		
主要负责人(签字)	姚文斌		
直接负责的主管人员(签字)	姚文斌		
二、编制单位情况			
单位名称(盖章)	洛阳聚益环保技术有限公司		
统一社会信用代码	91410303592429395R		
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
梁希	201905035410000013	BH030692	梁希
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
梁希	报告全文	BH030692	梁希

全程电子化



统一社会信用代码
91410303592429395R

营 业 执 照
(副 本) (1-1)



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。

名 称 洛阳聚益环保技术有限公司

注 册 资 本 壹佰万圆整

类 型 有限责任公司(自然人独资)

成 立 日期 2022年07月12日

法定代表人 郭君霞

住 所 河南省洛阳市涧东区古城路盛唐至尊4号楼1单元404室

经 营 范 围 水处理技术研发、咨询服务、环保技术咨询；编写工业工程安全评价分析报告；房地产价格评估、房地产信息咨询，安全生产技术服务和安全评价（凭有效资质证书核定的范围经营）。

登 记 机 关





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，
具有环境影响评价师的职业技术
能力。



姓 名：李伟
证件号码：410327198908190027

性 别：女

出生年月：1989年08月

批准日期：2019年05月19日

管理号：201905035410000013



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



仅用于特种纸管设备升级项目环境影响评价



河南省社会保险个人参保证明
(2025年)



单位: 元

证件类型	居民身份证	证件号码	410327198908190027	
社会保障号码	410327198908190027	姓名	梁希	性别 女
单位名称		险种类型	起始年月	截止年月
河南欣原环保服务有限公司		企业职工基本养老保险	201712	201810
河南欣原环保服务有限公司		企业职工基本养老保险	201909	202003
河南源通环保工程有限公司郑州分公司		工伤保险	201506	201908
河南源通环保工程有限公司郑州分公司		企业职工基本养老保险	201506	201711
河南源通环保工程有限公司郑州分公司		失业保险	201811	201908
河南欣原环保服务有限公司		失业保险	201909	202003
河南欣原环保服务有限公司		失业保险	201712	201810
河南欣原环保服务有限公司		工伤保险	201712	201810
河南源通环保工程有限公司郑州分公司		工伤保险	201811	201908
洛阳聚益环保技术有限公司		企业职工基本养老保险	202004	-
洛阳聚益环保技术有限公司		企业职工基本养老保险	202004	202008
河南源通环保工程有限公司郑州分公司		失业保险	201506	201711
洛阳聚益环保技术有限公司		工伤保险	202004	-
洛阳聚益环保技术有限公司		失业保险	202004	202008
洛阳聚益环保技术有限公司		失业保险	202004	-
洛阳聚益环保技术有限公司		工伤保险	202004	202008
河南源通环保工程有限公司郑州分公司		企业职工基本养老保险	201811	201908
河南欣原环保服务有限公司		工伤保险	201909	202003
河南源通环保工程有限公司郑州分公司		工伤保险	201506	201711

缴费明细情况

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
	2015-06-01	参保缴费	2015-06-01	参保缴费	2015-06-01	参保缴费
01	3756	●	3756	●	3756	-
02	3756	●	3756	●	3756	-
03	3756	●	3756	●	3756	-
04	3756	●	3756	●	3756	-
05	3756	●	3756	●	3756	-
06	3756	●	3756	●	3756	-

	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
1 0	-	-	-	-	-
1 1	-	-	-	-	-
1 2	-	-	-	-	-

说明：

- 1、本证明的信息，仅证明参保情况及在本年内缴费情况，本证明自打印之日起三个月内有效。
- 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、工伤保险个人不缴费，如果工伤保险基数正常显示，-表示正常参保。
- 5、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。

打印时间：2025-06-30

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 洛阳聚益环保技术有限公司 (统一社会信用代码 91410303592429395R) 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 特种纸管设备升级项目项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人梁希（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 201905035410000013，信用编号 BH030692），主要编制人员包括 梁希（信用编号 BH030692）（依次全部列出）等 1人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。



编 制 单 位 承 诺 书

本单位 洛阳聚益环保技术有限公司 (统一社会信用代码 91410303592429395R) 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、业务主管部门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发生变更的
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, 全职情况发生变更、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6月26日



编 制 人 员 承 诺 书

本人 梁希 (身份证件号码 410327198908190027) 郑重承诺：
本人在 洛阳聚益环保技术有限公司 单位 (统一社会信用代码
91410303592429395R) 全职工作，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. 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. 被注销后从业单位变更的
6. 被注销后调回原从业单位的
7. 编制单位终止的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字): 梁希

2025年6月26日

河南天成一丰包装科技有限公司特种纸管设备升级项目

环境影响报告表技术函审意见修改说明

序号	技术函审意见	修改说明
1	补充项目与《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》（豫环委办〔2025〕6 号）、《河南省空气质量持续改善行动方案》的相符性分析。	已补充项目与《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》（豫环委办〔2025〕6 号）、《河南省空气质量持续改善行动方案》的相符性分析，见报告正文第 23~26 页。
2	完善现有工程废气、废水、噪声达标排放情况。进一步调查现有工程存在问题，按照现行环保管理的要求，有针对性的提出整改措施、整改时限。	已完善现有工程废气、废水、噪声达标排放情况，见报告正文第 55、56 页；已进一步调查现有工程存在问题，并按照现行环保管理的要求，有针对性的提出整改措施、整改时限，见报告正文第 57、58 页。
3	补充主要生产设备与产能的匹配性分析内容。核实技改前后原辅材料变化情况，补充甲醛平衡，核实甲醛、酚类、VOCs 的处理效率和排放总量。完善主要生产设备，补充胶槽，核实改建工程完成后原有工程未升级改造的烘房、加压机是否保留。核实树脂纸管、平包纸管，磨头工序是否有颗粒物产生。	已补充主要生产设备与产能的匹配性分析内容，见报告正文第 40 页。已核实技改前后原辅材料变化情况，见报告正文第 41 页。已补充甲醛平衡，见报告正文第 53 页。已核实甲醛、酚类、VOCs 的处理效率和排放总量，见大气专题第 4~6 页，第 10~11 页，第 20~21 页。已完善主要生产设备，已补充胶槽，见报告正文第 39 页。已核实改建工程完成后原有工程未升级改造的烘房、加压机是否保留，见报告正文第 37、38 页。已核实树脂纸管、平包纸管，磨头工序是否有颗粒物产生，见报告正文第 48、50 页。
4	完善工艺流程介绍及工艺流程图，核实有机废气风量。按照《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)》中涉 PM、涉 VOCs 行业绩效要求细化各环节废气有组织收集和无组织控制措施，核实废气产排源强、处理效率。对比说明本次改建工程在废气收集、治理措施方面变化的内容。	已完善工艺流程介绍及工艺流程图，见报告正文第 45~52 页。已核实有机废气风量，见报告大气专题第 4~6 页。已按照《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)》中涉 PM、涉 VOCs 行业绩效要求细化各环节废气有组织收集和无组织控制措施，见报告正文第 30、32 页。已核实废气产排源强、处理效率，见报告大气专题第 4~6 页，第

序号	技术函审意见	修改说明
		10~11 页。已对比说明本次改建工程在废气收集、治理措施方面变化的内容, 见报告大气专题第 6 页。
5	完善酚醛树脂储存情况, 细化液体物料泄漏后收集措施, 完善环境风险防范措施。核实排气筒内径、温度等大气预测参数, 完善大气环境影响预测内容。	已完善酚醛树脂储存情况, 见报告正文第 78 页。已细化液体物料泄漏后收集措施, 完善环境风险防范措施, 见报告正文第 78 页。已核实排气筒内径、温度等大气预测参数, 已完善大气环境影响预测内容, 见报告大气专题第 14~19 页。
6	补充 2024 年环境空气、地表水常规监测数据。核实有机废气处理措施环保投资, 完善平面布置图、雨污分流图、地下水分区防渗图等附图, 附件。	已补充 2024 年环境空气、地表水常规监测数据, 见报告正文第 59、61~62 页。已核实有机废气处理措施环保投资, 见报告正文第 80~81 页。已完善平面布置图、雨污分流图、地下水分区防渗图等附图, 附件, 见报告附图六、附图七、附图八、附件七。

备注: 修改内容见项目环境影响报告书中下划线字体部分

已按专家意见修改完善, 可上报。

周波

2025.6.26.

目 录

一、 建设项目基本情况	1
二、 建设项目工程分析	35
三、 区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	59
四、 主要环境影响和保护措施	67
五、 环境保护措施监督检查清单	82
六、 结论	84

附表:

建设项目污染物排放量汇总表

附图:

附图一	项目地理位置图
附图二	项目周围环境概况及监测点位图
附图三	项目环境敏感点概况图
附图四	灵宝市先进制造业开发区发展规划（2022-2035）东部片区用地规划图
附图五	灵宝市先进制造业开发区发展规划（2022-2035）东部片区产业布局规划图
附图六	<u>项目平面布置图</u>
附图七	<u>项目分区防渗图</u>
附图八	<u>项目雨污分流图</u>
附图九	项目与周边饮用水源保护区位置关系图
附图十	河南省三线一单综合信息应用平台查询结果示意图
附图十一	项目现场照片

附件:

附件一	委托书
附件二	备案证明
附件三	企业营业执照

附件四 租赁合同

附件五 现有工程环保手续

附件六 酚醛树脂质量检验报告

附件七 现有工程危废处置协议

附件八 环境空气检测报告

附件九 河南天成一丰包装科技有限公司废气、噪声、废水监测报告

附件十 河南天成一丰包装科技有限公司特种纸管设备升级项目环境影响报告表技术函审意见及函审专家签名表

一、建设项目基本情况

建设项目名称	特种纸管设备升级项目														
项目代码	2502-411294-04-02-993722														
建设单位联系人	姚文斌	联系方式	18911655336												
建设地点	三门峡市灵宝市先进制造业开发区东部片区城东产业园 2 号厂区														
地理坐标	110 度 56 分 41.017 秒, 34 度 31 分 53.315 秒														
国民经济行业类别	C2239 其他纸制品制造	建设项目行业类别	十九、造纸和纸制品业 38 纸制品制造 223												
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建(迁建) <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目												
项目审批(核准/备案)部门(选填)	灵宝市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)	2502-411294-04-02-993722												
总投资(万元)	1000	环保投资(万元)	35												
环保投资占比(%)	3.5	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(不新增用地)												
专项评价设置情况	根据建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类), 本项目与专项评价设置原则对比情况如下表。 表 本项目与专项评价设置原则对比表 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th>专项评价的类别</th> <th>设置原则</th> <th>本项目情况</th> <th>设置情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大气</td> <td>排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目</td> <td>本项目排放废气含有毒有害污染物甲醛, 且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标北庄村, 评价设置大气专项评价</td> <td>设置</td> </tr> <tr> <td>地表水</td> <td>新增工业废水直排建设项目(槽罐车外送污水处理厂的除外); 新增废水直排的污水集中处理厂</td> <td>本项目无新增废水排放</td> <td>无</td> </tr> </tbody> </table>			专项评价的类别	设置原则	本项目情况	设置情况	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目排放废气含有毒有害污染物甲醛, 且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标北庄村, 评价设置大气专项评价	设置	地表水	新增工业废水直排建设项目(槽罐车外送污水处理厂的除外); 新增废水直排的污水集中处理厂	本项目无新增废水排放	无
专项评价的类别	设置原则	本项目情况	设置情况												
大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目排放废气含有毒有害污染物甲醛, 且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标北庄村, 评价设置大气专项评价	设置												
地表水	新增工业废水直排建设项目(槽罐车外送污水处理厂的除外); 新增废水直排的污水集中处理厂	本项目无新增废水排放	无												

	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目。	本项目风险物质未超过临界量	无			
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目。	本项目不涉及河道取水	无			
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不向海洋排放污染物	无			
	地下水	原则上不开展专项评价,涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水水资源保护区的开展地下水专项评价工作	本项目不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水水资源保护区	无			
	土壤、声环境	不开展专项评价					
	规划情况	规划名称: 《灵宝市先进制造业开发区发展规划（2022-2035）》； 审批机关: 三门峡市人民政府； 审批文件名称及文号: 《三门峡市人民政府关于《灵宝市先进制造业开发区发展规划(2022-2035年)》的批复》（三政文[2024]41号）。					
规划环境影响评价情况	规划环评名称: 《灵宝市先进制造业开发区发展规划（2022-2035）环境影响报告书》； 审查机关: 河南省生态环境厅 审查文件及文号: 《河南省生态环境厅关于灵宝市先进制造业开发区发展规划（2022-2035）环境影响报告书的审查意见》（豫环函[2024]91号）。						
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、与《灵宝市先进制造业开发区发展规划（2022-2035）》相符性分析</p> <p>1.1 规划简要概述</p> <p>（1）规划期限</p> <p>近期为 2022-2025 年，远期为 2026-2035 年。</p> <p>（2）规划范围</p> <p>东部片区 1（城东组团）：东至陇海铁路，西至灞底河，南至北庄村，北至东水头村。东部片区 2（道南组团）：东至断密涧河，西至辛庄路，南至浊峪村南，北至陇海铁路。西部片区（豫灵组团）：东至文峪河，西至双桥河，南至陇海铁路，北至新 G310。规划围合范围总用地面积为 2403.30 公顷，规划建设用地面积 1260.86 公顷（城镇开发边界内）。</p>						

(3) 规划发展定位

城东组团产业发展定位：以电子设备制造和铜箔等有色金属深加工为主导，提升农副产品精深加工产业技术水平，积极培育以铜箔为重点的电子信息、新能源及新材料产业，做强中国铜箔谷。

道南组团产业发展定位：大力发展有色金属精深加工、贵金属综合利用及装备制造业，打造黄金精深加工产业园及大宗商品综合物流基地。

豫灵组团产业发展定位：以有色金属冶炼及精深加工和非金属矿物制品为主导，积极培育碳基等新材料产业，做强做优黄金产业、有色金属精深加工工业，建成有色金属加工基地、国家级循环经济示范区。

(4) 主导产业

有色金属及金属制品加工，电子设备制造和非金属矿物制品业。

(5) 空间布局与工业用地规划

城东组团：规划形成“一心、三轴、两带、三片区”的空间结构。

“一心”：位于园区中部的综合服务中心。

“三轴”：沿长安东街发展轴、纬七路发展轴和金城大道发展轴。

“两带”：沿灞底河和胜利渠形成的两条沿河景观带。

“三片区”：主要是按照道路及空间发展轴和河流水系等自然因素条件，将城东组团划分北部产业片区，中部产业片区和南部产业片区。

道南组团：规划形成“一心、两轴、两带、三片区”的空间结构。

一心：位于西南部的综合服务中心：

两轴：沿规划道路形成的南北向发展轴和沿规划省道 312 形成的空间发展轴；

两带：沿东西涧河形成的两条沿河景观带；

三片区：主要是按照园区道路及空间发展轴，将道南组团划分北部产业片区，东部产业片区和西部产业片区。

豫灵组团：规划形成“一心、两轴、两带、三片区”的空间结构。

“一心”：位于园区东北部的综合服务中心；
“两轴”：沿腾飞大道形成的南北向发展轴和沿规划老国道 310 形成的空间发展轴；
“两带”：沿文峪河和西峪河形成的两条沿河景观带；
“三片区”：主要是按照园区道路及空间发展轴，将豫灵组团划分东部产业片区、西部产业片区和南部产业片区。

（6）产业布局

1) 城东组团功能布局

城东组团共形成五类产业区：电子设备制造及有色金属深加工区、新材料及生物医药区、电子信息及新能源产业区、农副食品加工区和配套服务区。

2) 道南组团功能布局

道南组团共形成五类产业区：有色金属精深加工区、非金属矿物制品区、装备制造产业区、现代商贸物流区和配套服务区。

3) 豫灵组团功能布局

豫灵组团共形成六类产业区：有色金属冶炼精深加工区及循环经济产业区，非金属矿物制品区，有色金属及新材料产业区，有色金属冶炼区，现代商贸物流区和配套服务区。

4) 市政基础设施

①给水工程规划

豫灵组团临近黄河滩地，地下水资源充足，黄河滩地地下水作为补充水源。在豫灵组团祥和路与运输大道西北规划产业园专用水厂，主要以工业供水为主，规模为 8.5 万 m^3/d 。

②排水工程

豫灵组团：规划保留原国道 G310 与工业路交叉口西侧污水厂（豫灵组团污水处理厂），现有处理规模 1 万 m^3/d ，2035 年规模 3 万 m^3/d ，目前主要处理车站路以西废水，受纳水体为西峪河。黄河支流沿线村生活污水处理

系统一期项目在豫灵镇区新建一座一体化污水泵站并配套污水管网建设，将车站路以东的废水通过污水管道提升至豫灵组团污水处理厂处理。

规划保留中州路镇区入口东侧豫灵镇生活污水人工湿地处理工程，占地9107m²，污水处理能力500m³/d。受纳水体为西峪河。

污水处理厂出水水质执行《河南省黄河流域水污染物排放标准》(DB41/2087-2021)中一级标准。

③电力工程规划

豫灵组团供电由镇区110kv豫灵变电站提供，主变容量为2×31.5MVA，由函谷220KV变电站接入，另一处由现状董社变110kv提供，本次规划增加豫灵组团110kv专用变电站。

本项目位于三门峡市灵宝市先进制造业开发区东部片区城东产业园2号厂区，属于灵宝市先进制造业开发区东部片区1(城东组团)，根据《灵宝市先进制造业开发区发展规划(2022-2035)》东部片区用地规划图，项目用地性质为工业用地，满足灵宝市先进制造业开发区用地规划要求。本项目为改建项目，在现有工程车间内对部分现有设备进行升级改造，不新增用地。项目行业类别属于纸制品制造，主要用于铜箔及金属卷材等的包装，属于开发区主导产业有色金属等主导产业链条延伸及侧向配套的项目，为灵宝市先进制造业开发区鼓励类行业。项目建设符合国家产业政策，且目前已取得灵宝市先进制造业开发区管理委员会备案，项目代码：2502-411294-04-02-993722。综上，项目建设符合《灵宝市先进制造业开发区发展规划(2022-2035)》相关要求。

2、与《灵宝市先进制造业开发区发展规划(2022-2035)环境影响报告书》相符性分析

根据《灵宝市先进制造业开发区发展规划(2022-2035)环境影响报告书》及审查意见，项目与灵宝市先进制造业开发区环境保护准入条件相符性分析如下。

表 1-1 灵宝市先进制造业开发区环境准入条件相符合性分析一览表

项目类别	要求	本项目	相符合
产业	鼓励类	1、符合开发区主导产业定位的项目。	/
		2、有利于有色金属、贵金属（黄金）、非金属矿物制品及金属制品加工等主导产业链条延伸及侧向配套的项目。	项目行业类别属于纸制品制造,主要用于铜箔及金属卷材等的包装,属于开发区主导产业有色金属等主导产业链条延伸及侧向配套的项目,为灵宝市先进制造业开发区鼓励类行业 相符
		3、鼓励有关有色金属、碳基等新材料项目。	/
		4、尾矿、尾渣等固废综合循环利用的项目。	/
		5、市政基础上设施以及有利于节能减排的技术改造项目。	/
	限制类	限制国家《产业结构调整指导目录》中限制类项目入驻。	本项目不属于《产业结构调整指导目录》中限制类项目 /
		1、禁止入驻《产业结构调整指导目录》中淘汰类项目。	本项目不属于《产业结构调整指导目录》中淘汰类项目 /
	禁止类	2、禁止入驻列入灵宝先进制造业开发区负面清单中的项目。	本项目不属于灵宝先进制造业开发区负面清单中的项目 /
		1、允许行业准入原则:满足以下生产工艺与装备水平、空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源开发利用等要求。	本项目满足生产工艺与装备水平、空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源开发利用等要求 相符
		2、不符合开发区主导产业定位,但与国家产业政策和开发区规划不冲突并与环境相容的项目。	项目行业类别属于纸制品制造,主要用于铜箔及金属卷材等的包装,属于开发区主导产业有色金属等主导产业链条延伸及侧向配套的项目,为灵宝市先进制造业开发区鼓励类行业 /
	允许类	3、新建、改建、扩建“两高”项目应采用先进的工艺技术和装备,国家、省级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。	本项目为改建项目,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年修订版)涉PM、VOCs企业绩效引领性指标要求 相符
		生产工艺与装备水平	新入驻企业的生产工艺、设备、污染治理技术、清洁生产水平均需达到同行业国内先进水平。 本项目为改建项目,不属于新入驻企业 /
	空间布局	1、禁止新建选址不符合“三线一单”	本项目为改建项目,满足 相符

污染物排放要求	约束	和规划环评空间管控要求的项目入驻。	“三线一单”和规划环评空间管控要求	
		2、被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、公共管理和公共服务设施用地。	本项目不涉及	/
		3、入驻项目严格按照规划产业布局进行选址建设。	本项目为改建项目，利用现有工程车间进行建设，不新增用地	/
	污染物排放要求	1、新、改、扩建涉重金属重点行业建设项目应遵循重点重金属污染物铅、汞、铬、镉、砷排放做到“减量替代”，比例不低于1.2:1。	本项目不涉及重金属	/
		2、入驻新增污染物排放的项目，应配套制定区域污染物削减方案，环境质量超标区域实行重点污染物排放倍量削减，环境质量达标区域原则上实施等量削减。	本项目为改建项目，不新增重点污染物排放	/
		3、新建、扩建“两高”项目依法制定并严格落实防治土壤与地下水污染的措施，二氧化硫、氮氧化物、颗粒物应满足超低排放要求。	本项目不属于两高项目	/
		4、新建项目 VOCs 排放需实行区域内等量或倍量削减替代。开发区内涉及 VOCs 低浓度、大风量有机废气，采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后采用高温焚烧、催化燃烧等技术；高浓度废气，优先进行溶剂回收预处理，难以回收的，采用高温焚烧、催化燃烧等技术。	本项目为改建项目，不新增 VOCs 排放，本项目 VOCs 采用活性炭吸附+脱附+催化燃烧装置处理	相符
		5、推进大宗货物“铁路干线+新能源重卡接驳”运输方式，不具备铁路运输条件的，使用新能源或国六排放标准的柴油货车到就近的铁路货场或具备铁路专用线条件的物流园区、物流集散地运输。厂内非道路移动机械全部达到国四排放标准或使用新能源机械。	本项目不涉及大宗货物	相符
		6、开发区内企业废水必须实现全收集、全处理，开发区内冶炼项目和电镀工段涉及铅、铬、镉、镍、砷、汞、铊重金属废水经处理达标后回用，不外排，其它含第一类污染物的重金属废水应满足车间处理设施排放口达标排放。园区内企业污水排入园区集中污水处理厂的企业废水执行相关行业	本项目为改建项目，不新增废水排放	相符

环境风险防控	排放标准，无行业排放标准的应符合园区集中处理设施的接纳标准。园区集中污水处理厂尾水排放须达到或优于《河南省黄河流域水污染物排放标准》(DB41/2087-2021)要求。		
	7、在集中供热管网覆盖范围内，原则上不新建燃煤自备锅炉、自备燃煤机组和燃料类煤气发生炉。	本项目不涉及燃煤自备锅炉、自备燃煤机组和燃料类煤气发生炉	相符
	1、禁止建设涉及使用低沸点剧毒危险品原料的项目。	本项目不涉及低沸点剧毒危险品原料	相符
	2、开发区涉及危险化学品、重金属、危险废物及可能发生突发环境事件的项目，应设置三级防控体系，按照突发环境事件应急预案备案管理办法的要求，制定完善的环境应急预案，并报环境管理部门备案管理，并建立“企业-开发区-政府”三级环境风险应急联动机制。	本项目原料酚醛树脂液属于易燃危险化学品，存放于单独的酚醛树脂仓库，危险废物按要求分类暂存于危废暂存间，项目建成后按要求设置三级防控体系，按照突发环境事件应急预案备案管理办法的要求，制定完善的环境应急预案，并报环境管理部门备案管理	相符
	1、依托开发区污水处理厂建设再生水回用配套设施，提高再生水利用率。	本项目为改建项目，不新增用水量，不新增废水排放	相符
资源开发利用	2、推进尾矿(共伴生矿)综合利用和协同利用。	本项目不涉及	/
	3、新增主要耗能设备能效达到国内先进水平；新建、改建、扩建项目应采取先进适用的工艺技术和装备，单位产品能耗、物耗和水耗等达到清洁生产先进水平；耗煤项目要实行煤炭减量替代。	本项目新增主要耗能设备能效达到国内先进水平，采取先进适用的工艺技术和装备，本项目不属于耗煤项目	相符

表 1-2 本项目与城东产业园负面清单相符性分析一览表

类别	负面清单	本项目	相符性
管理要求	1、禁止入驻《产业结构调整指导目录(2024年本)》中淘汰类、限制类项目；	本项目不属于产业结构调整指导目录(2024年本)中淘汰类、限制类项目	相符
	2、禁止入驻低于国家二级清洁生产标准要求的建设项目。	本项目建成后能够达到国内清洁生产先进水平	相符
有色金属及其金属制品加工	禁止入驻原矿有色金属冶炼项目及再生金属冶炼项目	本项目不属于原矿有色金属冶炼项目及再生金属冶炼项目	不属于
电子设备制造及金属制品产业	禁止建设不满足《电镀行业清洁生产评价指标体系》综合评价指数I级要求的电镀项目；适度建设与开发区产业相配套的独立电镀园区(中心)，严格控制新建可独立电镀工段项目	本项目不属于电镀项目	不属于

	和独立电镀园区（中心）。		
其他	1、禁止新建企业自备燃煤锅炉（集中供热、电力行业燃煤锅炉除外）； 2、禁止焦化、制浆造纸、印染、制革等项目入驻。	本项目不涉及燃煤锅炉 本项目不属于焦化、制浆造纸、印染、制革项目	不属于 不属于

表 1-3 本项目与开发区规划环评审查意见相符性分析一览表

类别	审查意见相关内容	本项目	相符性
加快推进产业转型	灵宝市先进制造业开发区应遵循循环经济理念，积极推进产业技术进步和开发区循环化改造；入区新、改、扩建项目应实施清洁生产，生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均需达到同行业国内先进水平，确保产业发展与生态环境保护相协调。	本项目为纸制品制造项目，项目为改建项目，不新增废水排放，废气经治理后达标排放，项目建成后按照要求实施清洁生产，生产工艺设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率可达到同行业国内先进水平	相符
强化减污降碳协同增效	根据国家和河南省关于挥发性有机物、工业炉窑等大气和水、土壤污染防治相关要求，严格执行相关行业污染物排放标准及特别排放限值；加强重金属污染物管控，严格执行污染物排放总量控制制度，新增污染物排放指标应做到“等量或倍量替代”；结合碳达峰目标，强化碳评价及减排措施，确保区域环境质量持续改善。	项目为改建项目，不新增废水排放，不新增 VOCs 排放，项目不涉及重金属	相符
严格落实项目入驻要求	严格落实《报告书》提出的生态环境准入要求，鼓励符合开发区功能定位、主导产业、产业政策鼓励类项目入驻。西片区豫灵组团主要发展有色金属冶炼及精深加工、非金属矿物制品；东片区城东组团主要发展电子设备制造，铜箔等有色金属深加工；东片区道南组团主要发展有色金属精深加工、非金属矿物制品及装备制造业。禁止新建、扩建单纯新增产能的钢铁、解铝、水泥、平板玻璃、传统煤化工（甲醇、合成氨）、焦化、铝用炭素、铅锌冶炼（再生铅）、耐火材料制品、砖瓦窑项目；禁止入驻制浆造纸、印染、制革、化学合成类制药（含医药中间体）、化工新材料项目；城东组团禁止发展有色金属冶炼项目，道南组团严格控制有色金属冶炼等二氧化硫排放量大的项目，禁止新建、扩建原矿有色金属冶炼项目（除贵金属精炼和提纯外），开发	本项目位于灵宝市先进制造业开发区东部片区一（城东组团），不属于《产业结构调整指导名录（2024 年本）限制类管理条目，属于允许类项目，符合国家产业政策。本项目不属于城东组团环境准入清单中限制类和禁止类项目及城东组团负面清单中项目，项目属于纸制品制造项目，主要用于铜箔及金属卷材等的包装，属于开发区主导产业有色金属等主导产业链条延伸及侧向配套的项目，为灵宝市先进制造业开发区鼓励类行业	相符

	<table border="1"> <tr> <td>区铅冶炼规模控制在 40 万吨/年。</td></tr> </table>	区铅冶炼规模控制在 40 万吨/年。
区铅冶炼规模控制在 40 万吨/年。		
	<p>本项目位于三门峡市灵宝市先进制造业开发区东部片区城东产业园2号厂区，项目行业类别属于纸制品制造，主要用于铜箔及金属卷材等的包装，属于开发区主导产业有色金属等主导产业链条延伸及侧向配套的项目，为灵宝市先进制造业开发区鼓励类行业，项目符合开发区环境准入要求。</p> <p>根据《灵宝市先进制造业开发区发展规划（2022-2035）》东部片区用地规划图，项目用地性质为工业用地，满足灵宝市先进制造业开发区用地规划要求。本项目为改建项目，在现有工程车间内对部分现有设备进行升级改造，不新增用地。</p> <p>综上，项目符合《灵宝市先进制造业开发区发展规划（2022-2035）》及规划环评要求。</p>	
其他符合性分析	<p>1、产业政策相符性分析</p> <p>本项目建设性质为改建，已在灵宝市先进制造业开发区管理委员会备案，项目代码：2502-411294-04-02-993722，备案证明见附件二。经查阅《产业结构调整指导目录（2024年本）》，项目工艺装备及产品不属于其中鼓励类、限制类和淘汰类，属于允许建设项目；且项目所用设备既不在《产业结构调整指导目录（2024年本）》中规定的“淘汰类、限制类”设备之列，也不在《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》第一批、第二批、第三批、第四批和《河南省部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品目录》范围内，因此本项目建设符合当前国家产业政策。</p> <p>2、用地符合性分析</p> <p>本项目位于三门峡市灵宝市先进制造业开发区东部片区城东产业园2号厂区，项目为改建项目，在现有工程车间内对部分现有设备进行升级改造，不新增用地。根据《灵宝市先进制造业开发区发展规划（2022-2035）》东部片区用地规划图，项目用地性质为工业用地，满足灵宝市先进制造业开发区用地规划要求。</p> <p>3、饮用水源保护区划</p>	

根据三门峡市人民政府 2009 年 1 月 21 日下发《关于加强城市集中式饮用水源地保护工作的通知》（三政[2009]7 号）和《河南省人民政府关于划定调整取消部分集中式饮用水水源保护区的通知》（豫政文[2019]162 号），其中灵宝市共涉及两个水源保护区，分别为卫家磨水库地表水饮用水源保护区、沟水坡水库地表水饮用水源保护区：

（1）卫家磨水库水源地

卫家磨水库水源地位于灵宝市苏村乡，该保护区水源地类型分成三种：卫家磨水库和朱乙河水库属于山区湖库型水源地，其中卫家磨水库为中型水库，朱乙河水库为小型水库；孟家河和霸底河属于河道型水源地；杨家河一级、二级电站的引水渠道及进岭西电站的引水渠道和红线渠为非完全封闭式输水渠道。

①一级保护区

卫家磨水库取水口外围 300m 的水域，高程 856m 取水口一侧距岸边 200m 的陆域；朱乙河水库高程 546.7m 以下的水域，高程 546.7m 取水口一侧距岸边 200m 的陆域；霸底河从卫家磨水库取水口经红线至朱乙河水库间的水域及两侧 50m 的陆域（包括杨家河一级电站、杨家河二级电站及岭西电站引水渠）；孟家河入河口上游 1000m、其他支流入河口上游 500m 的水域及两侧 50m 的陆域。

②二级保护区

一级保护区外，卫家磨水库的全部水域及山脊线内的陆域；坝址上游 3000m 的汇水区域；一级保护区外，朱乙河水库的汇水区域；霸底河从卫家磨水库取水口经红线至朱乙河水库间两侧 1000m 的陆域；孟家河一级保护区外 2000m、其他支流一级保护区外 300m 的水域及两侧 1000m 的陆域。

（2）沟水坡水库水源地

沟水坡水库水源地位于大王镇，该水源地为联合调水水源地，其中沟水坡水库属于山区中型水库，窄口水库属于山区大型水库，连接渠道为非完全

封闭式渠道。

①一级保护区

沟水坡水库取水口外围 300m 的水域及高程 429m 以上取水口一侧 200m 范围内的陆域；窄口水库取水口外围 500m 的水域及高程 644.5m 以上取水口一侧 200m 范围内的陆域；窄口水库一干渠和一干渠至沟水坡水库输水渠道的水域及两侧 50m 的陆域。

②二级保护区

一级保护区外，沟水坡水库的全部水域及左、右岸分水岭内坝址上游至下村范围内的汇水区域；一级保护区外，窄口水库的全部水域及左、右岸分水岭内坝址上游至贾村范围内的区域。

相符性分析：本项目位于灵宝市先进制造业开发区（城东），位于川口乡，川口乡内无乡镇级集中式饮用水源保护区，距离本项目最近的城市集中式饮用水源地为朱乙河水库，本项目距离朱乙河水库二级保护区边界最近距离为 4.7km，不在其保护范围内，因此，本项目的建设符合集中式饮用水水源保护区划的相关要求。

4、灵宝市“千吨万人”集中式水源地保护区划方案

根据《灵宝市人民政府办公室关于印发灵宝市“千吨万人”集中式水源地保护区划的通知》(灵政办[2019]56 号)，灵宝市目前有 13 个乡镇集中式饮用水源保护区，具体划分如下：

(1) 卫家磨水库地表饮用水源保护区：卫家磨水库取水口外围 300 米的水域，高程 856 米取水口一侧距岸边 200 米的陆域；朱乙河水库高程 546.7 米以下的水域，高程 546.7 米取水口一侧距岸边 200 米的陆域；坝底河从卫家磨水库取水口经红线至朱乙河水库间的水域及两侧 50 米的陆域(包括杨家河一级电站、杨家河二级电站及岭西电站引水渠)；孟家河入河口上游 1000 米、其他支流入河口上游 500 米的水域及两侧 50 米的陆域。

(2) 沟水坡水库地表饮用水源保护区（窄口水库及一干渠灵宝段）：

沟水坡水库取水口外围 300 米的水域及高程 429 米以上取水口一侧 200 米的陆域；窄口水库取水口外围 500 米的水域及高程 644.5 米以上取水口一侧 200 米的陆域；窄口水库一干渠和一干渠至沟水坡水库输水渠道的水域及两侧 50 米的陆域。

(3) 灵宝市寺河乡米河：米河取水口上游 1000 米至下游 100 米河道内及两侧 50 米的区域，山门沟河河口上游 1000 米河道内及两侧 50 米的区域。

(4) 灵宝市朱阳镇竹竿沟河：竹竿沟河取水口上游 1000 米至下游 100 米河道内及两侧 50 米的区域。

(5) 灵宝市苏村乡白虎潭水库：水库正常水位线 (719.5 米) 以下及以上 200 米的区域。

(6) 灵宝市西闫乡地下水井群 (共 2 眼井)：取水井外围 50 米的区域。

(7) 灵宝市函谷关镇地下水井 (共 1 眼井)：取水井外围 30 米的区域。

(8) 灵宝市焦村镇地下水井 (共 1 眼井)：取水井外围 100 米的区域。

(9) 灵宝市故县镇地下水井 (共 1 眼井)：取水井外围 50 米的区域。

(10) 灵宝市朱阳镇周家河村马河口泉水：一级保护区：以取水口为圆心，取半径 100 米的圆所围成的区域。

(11) 灵宝市豫灵镇地下水井群 (共 2 眼井)：一级保护区：以水井为圆心，取半径 100 米的圆所围成的区域。

(12) 灵宝市阳平镇程村地下水井群 (共 2 眼井)：一级保护区：1#、2#水井西北侧 50 米，1#水井东北侧 50 米，1#、2#水井东南侧 50 米和 2#水井西南侧 50 米所围成的矩形区域。

(13) 灵宝市五亩乡地下水井 (共 1 眼井)：一级保护区范围：以水井为圆心，取半径 100 米的圆所围成的区域。

本项目位于灵宝市先进制造业开发区 (城东)，距离本项目最近的饮用水源保护区为卫家磨水库地表水饮用水源保护区二级保护区朱乙河水库边界，约 4.7km，不在其保护范围内。

5、项目与“三线一单”相符性分析

（1）生态保护红线

本项目位于灵宝市先进制造业开发区（城东），根据河南省“三线一单”综合信息应用平台查询成果（见附图八），本项目位于灵宝市先进制造业开发区环境管控单元，属于重点管控单元，管控单元编码：ZH41128220002，不在三门峡市生态保护红线范围内，符合管控要求。

（2）环境质量底线

项目所在区域三门峡市 2024 年 SO₂、NO₂、PM₁₀、CO 浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，PM_{2.5}、O₃浓度不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。项目所在区域为环境空气质量不达标区。本项目区域地表水为灞底河，灞底河属于宏农涧河支流，在城东产业园北 4.1km 处汇入宏农涧河，宏农涧河坡头桥断面执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，2024 年 10 月宏农涧河坡头桥断面氨氮、总磷超标，其他月份宏农涧河坡头桥断面均可满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准要求。

（3）资源利用上线

本项目为改建项目，在现有工程车间内对部分现有设备进行升级改造，不新增用地，满足土地资源利用上限管控要求。本项目能源消耗为电能，且其消耗量较小，不属于高耗能资源消耗型企业。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

（4）环境准入清单

根据根据河南省“三线一单”综合信息应用平台查询成果分析确定，项目所在地环境管控单元编号为 ZH41128220002，为灵宝市重点管控单元，环境管控单元名称为灵宝市先进制造业开发区。本项目与灵宝市先进制造业开发区的生态环境总体准入要求相符合性分析见下表。

表 1-4 与灵宝市重点管控单元生态环境准入清单相符性分析一览表

环境 管控 单元 编码	管控 单元 分类	环境管 控单元 名称	管控要求	本项目情况	相 符 性
ZH411 28220 002	重点 管控 单元	灵宝市 先进制 造业开 发区	1、禁止新建、扩建单纯新增产能的钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃、传统煤化工(甲醇、合成氨)、焦化、铸造、铝用炭素、耐火材料制品、砖瓦窑、铅锌冶炼(含再生铅)等高耗能、高排放和产能过剩的产业项目；重点行业二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs 全面执行大气污染物特别排放限值。严禁涉重金属废气排放行业企业废气中重金属污染物超标排放。新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园区，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代。	本项目不属于钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃、传统煤化工(甲醇、合成氨)、焦化、铸造、铝用炭素、耐火材料制品、砖瓦窑、铅锌冶炼(含再生铅)等高耗能、高排放和产能过剩的产业项目，项目颗粒物、VOCs 全面执行大气污染物特别排放限值，项目不涉及重金属排放，项目为改建项目，位于灵宝市先进制造业开发区东部片区，项目不新增 VOCs 排放。	相 符
			2、鼓励产能严重过剩行业的涉重金属排放企业主动退出市场。淘汰不符合国家产业政策的涉重行业企业生产工艺装备。实施煤炭消费替代，所有新建、改建、扩建耗煤项目一律实施煤炭减量或等量替代。	本项目不属于产能严重过剩行业，不涉及重金属排放，不涉及煤炭消耗。	相 符
			3、按照《河南省生态环境厅关于加强两高项目环境源头防控的实施意见》(豫环文〔2021〕100号)严格落实规划环评审批及批复文件要求，规划调整修编时应同步开展规划环评。	本项目符合灵宝市先进制造业开发区环境准入要求以及规划环评审查意见要求。	相 符
			4、新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。	本项目不属于两高项目。	不 属 于

				5、道南工业区不再新建、扩建原矿有色金属冶炼项目，主要发展有色金属冶炼精深加工及装备制造业。	本项目位于三门峡市灵宝市先进制造业开发区东部片区城东产业园，不在道南工业区。	不属于自己
污染物排放管控				1、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系，实施 VOCs 排放总量控制。	本项目为改建项目，不新增 VOCs 排放。	相符
				2、开发区内企业废水必须实现全收集、全处理。园区内企业污水排入园区集中污水处理厂的企业废水执行相关行业排放标准，无行业排放标准的应符合园区集中处理设施的接纳标准。园区集中污水处理厂尾水排放必须达到或优于《河南省黄河流域水污染物排放标准》（DB41/2087-2021）；探索黄河流域涉水企业差异化排污管控，引导流域涉水企业绿色发展。	本项目为改建项目，不新增废水排放。	相符
				3、涉重行业企业综合废水排放口重金属污染物应达到国家污染物排放标准限值要求。禁止含重金属废水进入城市生活污水处理厂；加强“一废一库一品”监管，开展黄河流域尾矿库等风险隐患排查整治，鼓励尾矿综合利用。	本项目不涉及重金属，不属于尾矿库项目。	不属于自己
				4、新建“两高”项目应按照《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》要求，依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量。	本项目不属于两高项目。	不属于自己
				5、新建耗煤项目还应严格按规定采取煤炭消费减量替代措施，不得使用高污染燃料作为煤炭减量替代措施。	本项目不属于耗煤项目。	不属于自己
				6、已出台超低排放要求的“两高”行业建设项目应满足超低排放要求。新建、改建、扩建重点行业重金属污染物排放	本项目不属于两高项目，不涉及重金属排放。	不属于自己

			项目需满足重金属排放“减量替代”要求。		
环境风险防控	1、高关注地块划分污染风险等级，纳入优先管控名录。	本项目不属于高关注地块。	不属于	本项目不属于高关注地块。	不属于
	2、开展尾矿库安全隐患排查及风险评估。	本项目不涉及尾矿库。	不属于	本项目不涉及尾矿库。	不属于
	3、重点监管企业在拆除生产设施设备、污染治理设施时，要事先制定残留污染物清理和安全处置方案。	本项目不属于重点监管企业。	不属于	本项目不属于重点监管企业。	不属于
	4、重点单位新、改、扩建项目用地应当符合国家或者地方有关建设用地土壤污染风险管控标准。	本项目不属于重点单位。	不属于	本项目不属于重点单位。	不属于
	5、规范产业集聚区建设，对涉重行业企业加强管理，建立土壤和地下水污染隐患排查治理制度、风险防控体系和长效监管机制。	本项目不属于涉重行业。	不属于	本项目不属于涉重行业。	不属于
资源开发效率要求	1、依托产业集聚区污水处理厂建设再生水回用配套设施，提高再生水利用率。	本项目不新增用水量及废水排放。	不属于	本项目不新增用水量及废水排放。	不属于
	2、推进尾矿（共伴生矿）综合利用和协同利用。	本项目不涉及尾矿（共伴生矿）。	不属于	本项目不涉及尾矿（共伴生矿）。	不属于

由上述分析可知，本项目建设符合“三线一单”的相关要求。

6、与“两高”政策相符性分析

根据《关于印发河南省“两高”项目管理目录（2023年修订）的通知》（豫发改环资〔2023〕38号），“两高”项目类别为“煤电、石化、化工、煤化工、钢铁（不含短流程炼钢项目及钢铁压延加工项目）、焦化、建材（非金属矿物制品，不含耐火材料项目）、有色（不含铜、铅锌、铝、硅等有色金属再生冶炼和再生、再生有色金属压延加工项目）等8个行业年综合能耗（等价值）5万吨标准煤及以上的项目”及“8个行业中19个细分行业高耗能高排放环节年综合能耗（等价值）1万-5万吨标准煤的项目”。

根据《国民经济行业分类》（GBT4754-2017）（2019年修改版），本项目属于C2239其他纸制品制造。因此，不属于文件所述的“两高”项目。

7、与河南黄河湿地国家级自然保护区规划相符性分析

（1）保护区位置及范围

河南黄河湿地自然保护区位于河南省西北部，地理坐标在北纬34°33'59"-35° 05'01"，东经110° 21'49"-112° 48'15"之间，横跨三门峡、洛阳、济源、焦作等四个省辖市。

河南黄河湿地国家级自然保护区是在1995年以来河南省政府陆续批准建立的“河南三门峡库区湿地省级自然保护区”、“河南孟津黄河湿地水禽省级自然保护区”、“河南洛阳吉利区黄河湿地省级自然保护区”三个省级湿地自然保护区的基础上建立起来的，为便于管理，河南省在以上3个保护区面积29893公顷的基础上，申请建立国家级自然保护区，国务院于2003年6月批准建立河南黄河湿地国家级自然保护区（国办发[2003]54号），面积6.8万公顷。保护区东西长301km，跨度50km，整个保护区范围包括三门峡水库、小浪底水库及小浪底水库以下至孟津县与巩义市交界处。

（2）保护区性质及保护对象

河南黄河湿地国家级自然保护区是以保护湿地生态系统和湿地水禽为主，兼具开展经营利用和科学研究、生态旅游、自然保护教育于一体的自然保护区。以湿地生态系统和珍稀动植物资源为主要保护对象，以保护湿地生态系统的自然性，完整性和生物多样性，长期维护生态系统稳定和开展科研、监测、教育为主要目的。根据《自然保护区类型与级别区分原则》（GB/T14529-93），属生态系统类别湿地类型自然保护区。

（3）保护功能区划

根据保护区自然地理状况和保护对象的分布情况，划分为三门峡库区、湖滨区两块核心区、孟津、吉利、孟州林场核心区和孟津、孟州核心区。四块核心区总面积21600公顷，占保护区总面积的32%。缓冲区面积9400公顷，占保护区面积的14%，位于保护区各核心区的边沿。

三门峡黄河湿地国家级自然保护区属于河南黄河湿地国家自然保护区

的一个组成部分，缓冲区面积2000公顷，缓冲区界至湖滨区核心区边界200米；试验区位于缓冲区的边沿，对核心区和缓冲区起到保护作用，实验区内可以有限度的开展旅游和多种经营。实验区面积37000万公顷，占保护区面积54%，其中灵宝市实验区面积2400公顷，陕县700公顷，湖滨区1500公顷。

本项目厂址北距河南黄河湿地国家级自然保护区（三门峡段）实验区边界最近距离约13.1km，项目不在河南黄河湿地国家级自然保护区内。

8、与《黄河流域生态保护和高质量发展规划纲要》相符性分析

2021年10月8日，中共中央、国务院印发了《黄河流域生态保护和高质量发展规划纲要》，要求各地区各部门结合实际认真贯彻落实。本项目建设地址位于黄河流域，与本项目相关要求相符性分析如下：

第六章加强全流域水资源节约集约利用

第三节加大农业和工业节水力度

深挖工业节水潜力，加快节水技术装备推广应用，推进能源、化工、建材等高耗水产业节水增效，严格限制高耗水产业发展。支持企业加大用水计量和节水技术改造力度，加快工业园区内企业间串联、分质、循环用水设施建设。提高工业用水超定额水价，倒逼高耗水项目和产业有序退出。提高矿区矿井水资源化综合利用率。

第八章强化环境污染系统治理

第二节 加大工业污染协同治理力度

推动沿黄一定范围内高耗水、高污染企业迁入合规园区，加快钢铁、煤电超低排放改造，开展煤炭、火电、钢铁、焦化、化工、有色等行业强制性清洁生产，强化工业炉窑和重点行业挥发性有机物综合治理，实行生态敏感脆弱区工业行业污染物特别排放限值要求。严禁在黄河干流及主要支流临岸一定范围内新建“两高一资”项目及相关产业园区。开展黄河干支流入河排污口专项整治行动，加快构建覆盖所有排污口的在线监测系统，规范入河排污口设置审核。严格落实排污许可制度，沿黄所有固定排污源要依法按证排

污。沿黄工业园区全部建成污水集中处理设施并稳定达标排放，严控工业废水未经处理或未有效处理直接排入城镇污水处理系统，严厉打击向河湖、沙漠、湿地等偷排、直排行为。加强工业废弃物风险管控和历史遗留重金属污染区域治理，以危险废物为重点开展固体废物综合整治行动。加强生态环境风险防范，有效应对突发环境事件。健全环境信息强制性披露制度。

相符性分析：本项目不属于高耗水、高污染项目，不涉及生产废水，项目为改建项目，不新增生活污水；本项目废气污染物主要污染物为酚类、甲醛及颗粒物，项目烘干房采用电加热，有机废气收集后经“活性炭吸附+脱附+催化燃烧装置”处理，颗粒物收集后经袋式除尘器处理，废气经处理后达标排放，符合要求。

9、与《关于“十四五”推进沿黄重点地区工业项目入园及严控高污染、高耗水、高耗能项目的通知（豫发改工业[2021]812号）》相符性分析

根据《关于“十四五”推进沿黄重点地区工业项目入园及严控高污染、高耗水、高耗能项目的通知》（豫发改工业[2021]812号）文件要求：“拟建工业项目应调整转入合规工业园区，其中高污染、高耗水、高耗能项目应由省辖市相关部门对是否符合产业政策、产能置换、环境评价、耗煤减量替代、空间规划、用地审批、规划许可等管控要求进行会商评估，经评估确有必要建设且符合相关要求的，一律转入合规工业园区。”

本项目位于灵宝市先进制造业开发区（城东），项目属于C2239其他纸制品制造，不属于高污染、高耗水、高耗能项目。项目为改建项目，不新增用地，项目符合产业政策、用地符合规划；本项目不新增废水，本项目废气污染物主要污染物为酚类、甲醛及颗粒物，项目烘干房采用电加热，有机废气收集后经“活性炭吸附+脱附+催化燃烧装置”处理，颗粒物收集后经袋式除尘器处理，废气经处理后达标排放。项目用地性质为工业用地，属于开发区鼓励行业，因此项目符合豫发改工业[2021]812号文的要求。

10、项目与黄河生态环境保护政策与要求相关文件相符性分析

本项目与《黄河流域生态环境保护规划》、《关于印发黄河生态保护治理攻坚战行动方案的通知》《环综合[2022]51号》、《河南省人民代表大会常务委员会关于促进黄河流域生态保护和高质量发展的决定》等文件相符性分析见下表。

表 1-5 项目黄河生态环境保护政策与要求相关文件相符性分析一览表

文件	文件要求	本项目	相符性
《黄河流域生态环境保护规划》	推进企业园区化绿色发展。持续推动城市建成区内重污染企业搬迁改造或关闭退出。加快黄河流域各级各类工业园区主导产业与上下游相关产业和配套产业的融合与集聚发展。推动汾渭平原化工、焦化、铸造、氧化铝等产业集群化、绿色化、园区化发展。沿黄河一定范围内高耗水、高污染企业分期分批迁入合规园区。推动兰州、洛阳、郑州、济南等沿黄河城市和干流沿岸县（市、区）新建工业项目入合规园区，具备条件的存量企业逐步搬迁入合规园区。建立以“一园一策”和第三方综合托管为主要手段的工业园区环境治理新模式。到 2025 年，力争推动 30 家左右工业园区建成国家级生态工业示范园区。	本项目位于灵宝市先进制造业开发区城东片区，符合工业项目入合规园区要求。	相符
	强化企业环境风险管控。以黄河干流及主要支流为重点，严控石化、化工、原料药制造、印染、化纤、有色金属等行业企业环境风险。加强企业突发环境事件应急预案备案管理，开展基于环境风险评估和应急资源调查的应急预案修编。督促推进企事业单位按要求开展环境风险隐患排查治理，实施分类分级管理。针对企业产业类别、空间位置、风险特征、环境应急资源状况等，筛选一批企业环境风险管控典型样板。	本项目属于 C2239 其他纸制品制造，不属于石化、化工、原料药制造、印染、化纤、有色金属等行业。	相符
《黄河生态治理攻坚战行动方案》	严格环境风险防控。以涉危险废物涉重金属企业、化工园区为重点，完成黄河干流和主要支流突发水污染事件“一河一策一图”全覆盖。以黄河干流和主要支流为重点，严控石化、化工、化纤、有色金属、	本项目不属于石化、化工、化纤、有色金属、印染、原料药制造等和行业，项目危险废物按要求分类暂存于危废暂存间，定期交有资质单位处置。	相符

		印染、原料药制造等行业企业环境风险，加强油气管道环境风险防范，开展新污染物环境调查监测和环境风险评估，推进流域突发环境风险调查与监控预警体系建设，加强流域及地方环境应急物资库建设。在环境高风险领域依法建立实施环境污染强制责任保险制度。加强内蒙古、甘肃、陕西、河南等省区重点行业重金属污染防控。到 2025 年，完成黄河干流及主要支流环境风险调查。		
		强化生态环境分区管控。落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线硬约束，充分衔接国土空间规划和用途管制要求，因地制宜建立差别化生态环境准入清单，加快推进“三线一单”（生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单）成果应用。严格规划环评审查、节能审查、节水评价和项目环评准入，严控严管新增高污染、高耗能、高排放、高耗水企业。严控钢铁、煤化工、石化、有色金属等行业规模，依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能。禁止在黄河干支流岸线一定范围内新建、扩建化工园区和化工项目。严禁“挖湖造景”等不合理用水需求。	本项目建设符合“三线一单”要求，本项目不属于高污染、高耗能、高排放、高耗水企业，不属于钢铁、煤化工、石化、有色金属等行业，不属于淘汰落后产能和化解过剩产能，不属于化工项目。	相符
	《河南省人民代表大会常务委员会关于促进黄河流域生态保护和高质量发展的决定》	实施环境污染强制责任保险制度，健全环境信息强制性披露制度。严格落实排污许可制度，严禁在黄河干流和主要支流临岸一定范围内新建“两高一资”（高耗能、高污染和资源性）项目及相关产业园区	本项目不属于“两高一资”（高耗能、高污染和资源性）项目。	相符
由上表可知，本项目建设符合《黄河流域生态环境保护规划》、《关于印发黄河生态保护治理攻坚战行动方案的通知》《环综合[2022]51号》、《河南省人民代表大会常务委员会关于促进黄河流域生态保护和高质量发展的决定》等文件要求。				

11、项目与河南省蓝天保卫战实施方案、碧水保卫战实施方案、净土保卫战实施方案等文件相符合性分析

本项目与《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》（豫环委办〔2025〕6 号）内容相符合性分析详见下表。

表 1-6 项目与河南省蓝天、碧水、净土保卫战实施方案相符合性分析

文件	项目	主要任务	本项目	相符合性
河南省 2025 年蓝天保卫战实施方案	工业企业提标治理专项行动	实施挥发性有机物综合治理。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。2025 年 4 月底前，开展一轮次活性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。	本项目原料酚醛树脂储存在密闭包装桶内，采用淀粉胶，不涉及油墨。树脂工序二次密闭，胶槽上方设置集气罩，密闭间废气设置集气管道收集；烘干房全密闭，设置抽气管道，废气经负压收集；挤压机上方设置集气罩，挤压废气经集气罩收集。废气经收集后引至“活性炭吸附+脱附+催化燃烧装置”处理。	相符
河南省 2025 年碧水保卫战实施方案	持续推动企业绿色转型发展	严格项目准入，坚决遏制“两高一低”项目盲目发展；严格落实生态环境分区管控，加快推进工业企业绿色转型发展；深入推进重点水污染物排放行业清洁生产审核；培育壮大节能、节水、环保和资源综合利用产业，提高能源资源利用效率；对焦化、有色金属、化工、电镀、制革、石油开采、造纸、印染、农副食品加工等行业，全面推进清洁生产改造或清洁化改造。	本项目不属于“两高一低”项目，项目不产生生产废水，不涉及重点水污染物，项目为改建项目，不新增废水排放。	相符
河南省 2025 年年净土保卫战实施方案	严格重点建设用地准入管理	强化对土地用途变更、收储、供应等环节的联动监管。依法应当开展土壤污染状况调查的地块须在土地储备入库前完成调查，	本项目位于三门峡市灵宝市先进制造业开发区东部片区城东产业园 2 号厂	相符

		<p>自然资源部门应将调查情况作为必备要件纳入土地收储卷宗。生态环境部门会同自然资源部门组织开展半年、年度重点建设用地安全利用核算。推动国土空间规划、土地用途管制、土壤环境管理等多源数据共享, 2025年11月底前, 形成土壤污染源头防控“一张图”。</p>	<p>区,项目依托现有工程车间进行建设,不新增用地面积。项目占地类型为工业用地。</p>	
--	--	---	--	--

由上表分析, 本项目符合《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》(豫环委办[2025]6号)的相关要求。

12、项目与《河南省空气质量持续改善行动计划》(豫政[2024]12号)相符合性分析

本项目与《河南省空气质量持续改善行动计划》(豫政[2024]12号)内容相符合性分析详见下表。

表 1-7 项目与《河南省空气质量持续改善行动计划》(豫政[2024]12号)相符合性分析

文件	项目	主要任务	本项目	相符合
河南省空气质量持续改善行动计划	优化产业结构, 促进产业绿色发展	<p>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。</p>	<p>本项目不属于“两高”项目, 本项目不属于重点行业, 能够满足《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)涉PM、VOCs企业绩效引领性指标。</p>	相符
	优化能源结	实施工业炉窑清洁能源替代。全省不再新增燃料类煤气发生炉,	本项目烘干房采用电能, 属于清洁能源	相符

		构, 加快能源绿色低碳发展	新(改、扩)建加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉原则上采用清洁低碳能源。2024年年底前,分散建设的燃料类煤气发生炉完成清洁能源替代或园区集中供气改造。2025年年底前,使用高污染燃料的加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉改用清洁低碳能源,淘汰不能稳定达标的燃煤锅炉和以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业窑炉,完成固定床间歇式煤气发生炉新型煤气化工艺改造。	源。	
		加强多污染物减排,切实降低排放强度	加强 VOCs 全流程综合治理。按照应收尽收、分质收集原则,将无组织排放转变为有组织排放集中治理。含 VOCs 有机废水储罐、装置区集水井(池)有机废气要密闭收集处理,企业污水处理场排放的高浓度有机废气要单独收集处理。配套建设适宜高效治理设施,加强治理设施运行维护。企业生产设施开停、检维修期间,按照要求及时收集处理退料、清洗、吹扫等作业产生的 VOCs 废气。不得将火炬燃烧装置作为日常大气污染处理设施。规范开展 VOCs 泄漏检测与修复工作,定期开展储罐部件密封性检测,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管理平台。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。	本项目原料酚醛树脂储存在密闭包装桶内,树脂工序二次密闭,胶槽上方设置集气罩,密闭间废气设置集气管道收集;烘干房全密闭,设置抽气管道,废气经负压收集;挤压机上方设置集气罩,挤压废气经集气罩收集。废气经收集后引至“活性炭吸附+脱附+催化燃烧装置”处理。	相符
			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	本项目为改建项目,对现有工程的有机废气处理措施进行以新带老整改,将现有工程“UV 光氧+活性炭吸附”装置以新带老整改为“活性炭吸附+脱附+催化燃烧装置”。	相符

		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。		
--	--	--	--	--

由上表分析，本项目符合《河南省空气质量持续改善行动计划》（豫政〔2024〕12号）的相关要求。

13、项目与灵宝市蓝天保卫战实施方案、碧水保卫战实施方案、净土保卫战实施方案等文件相符性分析

本项目与《灵宝市生态环境保护委员会办公室关于印发灵宝市2025年蓝天保卫战实施方案的通知》（灵环委办〔2025〕4号）、《灵宝市生态环境保护委员会办公室关于印发灵宝市2025年碧水保卫战实施方案的通知》（灵环委办〔2025〕3号）、《灵宝市生态环境保护委员会办公室关于印发灵宝市2025年净土保卫战实施方案的通知》（灵环攻坚办〔2025〕2号）内容相符性分析详见下表。

表 1-8 项目与灵宝市蓝天、碧水、净土保卫战实施方案相符性分析

文件	项目	主要任务	本项目	相符性
灵宝市2025年蓝天保卫战实施方案	工业企业提标治理专项行动	深入开展低效失效治理设施排查整治。对照《低效失效大气污染治理设施排查整治技术要点》，持续开展低效失效大气污染治理设施排查，淘汰不成熟、不适用、无法稳定达标排放的治理工艺，整治关键组件缺失、质量低劣、自动化水平低的治理设施，纳入年度重点治理任务限期完成提升改造。	本项目为改建项目，针对有机废气处理措施采取以新带老整改，将现有工程的“UV光氧+活性炭吸附”装置更换为“活性炭吸附+脱附+催化燃烧”装置。	相符
		实施挥发性有机物综合治理。组织涉 VOCs 企业针对挥发性有机液体废气收集、废气旁路、治理设施、加油站、非正常工况、产品 VOCs 含量等关键环节开展 VOCs 治理突出问题排查整治，在机械制造、家具、汽修、塑料软包装、包装印刷等领域推广使用低（无）VOCs 含量涂料和油墨。2025年5月底前，开展一轮	本项目原料酚醛树脂储存在密闭包装桶内，采用淀粉胶，不涉及油墨。树脂工序二次密闭，胶槽上方设置集气罩，密闭间废气设置集气管道收集；烘干房全密闭，设置抽气管道，废气	相符

			次活性炭更换。	经负压收集；挤压机上方设置集气罩，挤压废气经集气罩收集。废气经收集后引至“活性炭吸附+脱附+催化燃烧装置”处理。	
灵宝市 2025 年碧水保卫战实施方案	持续推进企业绿色转型发展		严格项目准入，坚决遏制“两高一低”项目盲目发展；严格落实生态环境分区管控，加快推进工业企业绿色转型发展；深入推进重点水污染物排放行业清洁生产审核；培育壮大节能、节水、环保和资源综合利用产业，提高能源资源利用效率；对焦化、有色金属、化工、电镀、制革、石油开采、造纸、印染、农副食品加工等行业，全面推进清洁生产改造或清洁化改造。	本项目不属于“两高一低”项目。项目为改建项目，不新增废水排放，不涉及重点水污染物，不属于焦化、有色金属、化工、电镀、制革、石油开采、造纸、印染、农副食品加工等行业。	相符
灵宝市 2025 年净土保卫战实施方案	严格重点建设用地准入管理		严格重点建设用地准入管理。强化对土地用途变更、收储、供应等环节的联动监管。依法应当开展土壤污染状况调查的地块须在土地储备入库前完成调查，自然资源部门应将调查情况作为必备要件纳入土地收储卷宗。生态环境部门会同自然资源部门组织开展半年、年度重点建设用地安全利用核算。推动国土空间规划、土地用途管制、土壤环境管理等多源数据共享，2025 年 11 月底前，形成土壤污染源头防控“一张图”。	本项目为改建项目，利用现有车间进行建设，不新增用地。项目用地性质为工业用地，符合用地规划。	相符

由上表分析，本项目符合《灵宝市2025年蓝天保卫战实施方案的通知》（灵环委办[2025]4号）、《灵宝市2025年碧水保卫战实施方案的通知》（灵环委办[2025]3号）、《灵宝市2025年净土保卫战实施方案的通知》（灵环攻坚办[2025]2号）的相关要求。

14、项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相关要求相符性分析

表 1-9 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符性分析

项目	标准要求	本项目特点	相符性
----	------	-------	-----

	5.VOCs 物料储存无组织排放控制要求	5.1.1 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。 5.1.2 盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、这样和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	本项目涉 VOCs 物料主要为酚醛树脂液，采用密闭桶装后储存区厂区仓库内，建设单位在生产过程中，盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时加盖、封口，保持密闭。	相符
	7.工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	7.1.1 含 VOCs 产品的使用过程。VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目上树脂工序二次密闭，密闭间设置抽风管道，胶槽上方设置集气罩；烘干房全密闭；挤压机上方设置集气罩，废气经收集后由活性炭吸附+脱附催化燃烧装置处理。	相符
	10.VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	10.1.2 VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	运营期保证 VOCs 废气收集处理系统与生产工序同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工序也停止运行，待检修完毕后同步投入使用。	相符
		10.3.1 VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB16297 或相关行业排放标准的规定。	生产过程中产生的非甲烷总烃初始排放速率 < 2kg/h，废气经集气设施收集后通过管道引入活性炭吸附+脱附催化燃烧装置进行处理，设计处理效率 90%，根据废气环境影响章节分析可知，废气满足排放标准要求。	相符
		10.3.2 收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ ，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点区域，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	本项目有机废气处理设施排气筒高度为 15m，满足与周围建筑物的相对高度要求。	相符
		10.3.4 排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。	本项目有机废气处理设施排气筒高度为 15m，满足与周围建筑物的相对高度要求。	相符
		10.4 记录要求 企业应建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸收液 pH 值等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年。	环评要求企业建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，包含运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年。	相符
	11.企业厂区	企业边界及周边 VOCs 监控要求执行 GB 16297 或相关行业排放标准的规	根据废气环境影响章节分析可知，本项目企业周边	相符

及周边污染监控要求	定。	VOCs 排放浓度满足行业排放标准及豫环攻坚办[2017]162 号要求。	
-----------	----	---------------------------------------	--

根据上表可知, 本项目的建设符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 的相关要求。

15、项目与《工业炉窑大气污染综合治理方案》(环大气[2019]56 号) 相符性分析

表 1-10 与环大气[2019]56 号相符性分析

环大气[2019]56 号文件要求	本项目特点	相符性
(一) 加大产业结构调整力度。严格建设项目建设环境准入。新建涉工业炉窑的建设项目, 原则上要入园区, 配套建设高效环保治理设施。重点区域严格控制涉工业炉窑建设项目, 严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能; 严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法; 原则上禁止新建燃料类煤气发生炉(园区现有企业统一建设的清洁煤制气中心除外)	本项目为改建项目, 位于灵宝市先进制造业开发区(城东)。本项目属于其他纸制品制造业, 采用电能作为能源。不涉及钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等行业, 不涉及新建燃料类煤气发生炉。	相符
(五) 建设工业炉窑在线监测设施。2019 年 9 月底前, 以煤(煤矸石、粉煤灰)、石油焦、渣油、重油等为燃料或原料的工业窑炉企业, 要安装污染物排放在线监测设施, 并与环保部门联网	本项目烘房采用电能, 无需安装在线监测设施。	相符

根据上表可知, 本项目的建设符合《工业炉窑大气污染综合治理方案》(环大气[2019]56 号) 的相关要求。

16、项目与《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 年修订版) 相符性分析

项目与涉 PM、VOCs 企业绩效引领性指标相符性分析见下表。

表 1-11 与通用涉 PM 企业绩效引领性指标相符性分析

引领性指标	通用涉 PM 企业指标要求	相符性
生产工艺和装备	不属于《产业结构调整指导目录(2024 年版)》淘汰类, 不属于省级和市级政府部门明确列入已经限期淘汰类项目。	本项目不属于《产业结构调整指导目录(2024 年版)》淘汰类, 不属于省级和市级政府部门明确列入已经限期淘汰类项目。
物料装卸	1、车辆运输的物料应采取封闭措施。粉状、粒状、块状散装物料在封闭料场内	本项目不涉及粉状、粒状、块状散装物料, 项目原辅料均存放在

		装卸，装卸过程中产生点应设置集气除尘装置，料堆应采取有效抑尘措施； 2、不易产生尘的袋装物料宜在料棚中装卸，如需露天装卸应采取防止破袋及粉尘外逸措施。	密闭车间内。
	物料储存	1、一般物料。粉状物料应储存于密闭/封闭料仓中；粒状、块状物料应储存于封闭料场中，并采取喷淋、清扫或其他有效抑尘措施；袋装物料应储存于封闭/半封闭料场中。封闭料场顶棚和四周围墙完整，料场内地面全部硬化，料场货物进出大门为硬质材料门或自动感应门，在确保安全的情况下，所有门窗保持常闭状态。不产生物料（如钢材、管件）及产品如露天储存应在规定的存储区域码放整齐； 2、危险废物。应有符合规范要求的危险废物储存间，危险废物储存间门口应张贴标准规范的危险废物标识和危险信息板，建立台账并挂于危废间内，危险废物管理台账和危险废物转移情况信息表保存5年以上。危废间内禁止存放除危险废物和应急工具外的其他物品。涉及大气污染物排放的，应设置对应污染治理设施。	1、本项目不涉及粉状、粒状、块状散装物料； 2、危险废物按要求分类暂存于危废暂存间内，危险废物储存间门口已张贴标准规范的危险废物标识和危险信息板，台账挂于危废间内，危险废物管理台账和危险废物转移情况信息表保存5年以上。危废间内不存放除危险废物和应急工具外的其他物品。危废暂存间定期抽风换气，废气经活性炭吸附脱附+催化燃烧装置处理。
	物料转移和输送	1、粉状、粒状等易产生尘物料厂内转移、输送过程应采用气力输送、密闭输送，块状和粘湿粉状物料采用封闭输送； 2、无法封闭的产生点（物料转载、下料口等）应采取集气除尘措施，或有效抑尘措施。	本项目不涉及粉状、粒状、块状散装物料。
	工艺过程	1、各种物料破碎、筛分、配料、混料等过程应在封闭厂房内进行，并采取收尘/抑尘措施； 2、破碎筛分设备在进、出料口和配料混料过程等产生点应设置集气除尘设施。	本项目磨边、打磨工序在封闭厂房内进行，磨边工序上方设置集气罩，打磨工序为全密闭装置，仅留纸管进出口，两侧及顶部均设置抽风管道，粉尘废气经收集后由袋式除尘器处理。
	成品包装	1、粉状、粒状产品包装卸料口应完全封闭，如不能封闭应采取局部集气除尘措施。卸料口地面应及时清扫，地面无明显积尘； 2、各生产工序的车间地面干净，无积料、积灰现象； 3、生产车间不得有可见烟（粉）尘外逸。	本项目不涉及粉状、粒状产品；要求各生产工序的车间地面干净，无积料、积灰现象；生产车间不得有可见烟（粉）尘外逸。
	排放限值	PM 排放限值不高于 $10\text{mg}/\text{m}^3$ ；其他污染物排放浓度达到相关污染物排放标准。	本项目 PM 排放限值不高于 $10\text{mg}/\text{m}^3$ ；VOCs 排放浓度达到相关污染物排放标准。
	无组织	1、除尘器应设置密闭灰仓并及时卸灰，	本项目除尘器设置密闭灰仓并

	管控	除尘灰应通过气力输送、罐车、吨包袋等封闭方式卸灰，不得直接卸落到地面； 2、除尘灰如果转运应采用气力输送、封闭传送带方式，如果直接外运应采用罐车或袋装后运输，并在装车过程中采取抑尘措施，除尘灰在厂区应密闭/封闭储存； 3、脱硫石膏和脱硫废渣等固体废物在厂区内应封闭储存，在转运过程中应采取封闭抑尘措施并应封闭储存。	及时卸灰，采用吨包袋等封闭方式卸灰，不得直接卸落到地面。 除尘灰外运采用袋装运输，在厂区内密闭储存。
	视频监管	未安装自动在线监控的企业，应在主要生产设备（投料口、卸料口等位置）安装视频监控设施，相关数据保存6个月以上。	按要求在主要生产设备（投料口、卸料口等位置）安装视频监控设施，相关数据保存6个月以上。
	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。	厂区内道路、原辅材料和燃料堆场等路面应硬化；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。
	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。 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（手工监测或在线监测）等）；4、主要原辅料、燃料消耗记录；5、电消耗记录。	项目按要求取得环评批复后、进行排污许可申请和验收工作；按要求设置环境管理制度和废气治理设施运行管理规程；按要求进行监测和保存监测报告。
		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）。	设置具备相应的环境管理能力专职环保岗位及人员。
	运输方式	1、物料、产品等公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； 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； 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； 4、厂内非道路移动机械全部使用国三及	项目建成后，原料和产品运输均采用达到国五及以上排放标准重型载货车辆（含燃气）或新能源车辆；厂内运输车辆全部达到国五及以上排放标准或新能源车辆；厂内非道路移动机械全部达到国三及以上排放标准或使用新能源机械。

	以上排放标准或使用新能源（电动、氢能）机械。	
运输监管	日均进出货物 150 吨（或载货车辆日进出 10 辆次）及以上（货物包括原料、辅料、燃料、产品和其他与生产相关物料）的企业，参照《重污染天气重点行业移动源应急管理办法》建立门禁视频监控系统和电子台账；其他企业安装车辆运输视频监控（数据能保存 6 个月），并建立车辆运输手工台账。	按要求建立门禁视频监控系统和电子台账。

表 1-12 与通用涉 VOCs 企业绩效引领性指标相符性分析

引领性指标	通用涉 VOCs 企业指标要求	相符性
生产工艺和装备	不属于《产业结构调整指导目录（2024 年版）》淘汰类，不属于省级和市级政府部门明确列入已经限期淘汰类项目。	本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年版）》淘汰类，不属于省级和市级政府部门明确列入已经限期淘汰类项目。
物料储存	1、涂料、稀释剂、清洗剂等原辅材料密闭存储； 2、盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭储存； 3、生产车间内涉 VOCs 物料应密闭储存。	本项目酚醛树脂液密闭储存于酚醛树脂仓库内，废包装容器、废吸附剂加盖密闭储存于危废暂存间。
物料转移和输送	涉 VOCs 物料采用密闭管道或密闭容器等输送。	本项目酚醛树脂液采用密闭容器输送，上树脂工序整体二次密闭。
工艺过程	1、原辅材料调配、使用（施胶、喷涂、干燥等）、回收等过程采用密闭设备或在密闭空间内操作； 2、涉 VOCs 原料装卸、储存、转移和输送、工艺过程等环节的废气全部收集引至 VOCs 处理系统。	项目酚醛树脂液使用过程及上树脂工序整体二次密闭，密闭间设置抽风管道，胶槽上方设置集气罩，密闭间废气设置集气管道收集；烘干房全密闭，设置抽气管道，废气经负压收集；挤压机上方设置集气罩，挤压废气经集气罩收集。VOCs 废气经收集后引至“活性炭吸附脱附+催化燃烧装置”处置。
排放限值	NMHC 排放限值不高于 30mg/m ³ ；其他污染物排放浓度达到相关污染物排放标准。	本项目 NMHC 排放限值不高于 30mg/m ³ ；其他污染物排放浓度达到相关污染物排放标准。
监测监控水平	1、有组织排放口按排污许可、环境影响评价或环境现状评估等要求安装烟气排放自动监控设施（CEMS），并按要求与省厅联网；重点排污单位风量大于 10000m ³ /h 的主要排放口安装 NMHC 在线监测设施（FID 检测器）并按要求与省厅联网；其他企业 NMHC 初始排放速率大于 2kg/h 且排放口风量大于	1、本项目不属于重点排污单位，NMHC 初始排放速率小于 2kg/h，排放口风量小于 20000m ³ /h，无需安装 NMHC 在线监测设施（FID 检测器）； 2、按生态环境部门要求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；各废气排

		<p>20000m³/h 的废气排放口安装 NMHC 在线监测设施（FID 检测器），并按要求与省厅联网；在线监测数据至少保存最近 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）；</p> <p>2、按生态环境部门要求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；各废气排放口按照排污许可要求开展自行监测；</p> <p>3、未安装自动在线监控的企业，应在主要生产设备（投料口、卸料口等位置）安装视频监控设施，相关数据保存 6 个月以上。</p>	<p>放口按照排污许可要求开展自行监测；</p> <p>3、按要求在主要生产设备（投料口、卸料口等位置）安装视频监控设施，相关数据保存 6 个月以上。</p>
	厂容厂貌	<p>1、厂区内道路、原辅材料和燃料堆场等路面应硬化；</p> <p>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；</p> <p>3、其他未利用地优先绿化，或进行硬化，无成片裸露土地。</p>	<p>厂区内道路、原辅材料和燃料堆场等路面应硬化；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。</p>
	环境管理水平	<p>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。</p>	<p>项目按要求取得环评批复后、进行排污许可申请和验收工作；按要求设置环境管理制度和废气治理设施运行管理规程；按要求进行监测和保存监测报告。</p>
		<p>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、活性炭等更换量和时间）；3、监测记录信息（主要污染排放口废气排放记录（手工监测或在线监测）等）；4、主要原辅料、燃料消耗记录；5、电消耗记录。</p>	<p>按要求设置生产设施运行管理信息、废气污染治理设施运行管理信息、监测记录信息、原辅材料消耗记录、燃料消耗记录、固废、危废处理记录等台账，并按要求进行保存。</p>
		<p>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）。</p>	<p>设置具备相应的环境管理能力专职环保岗位及人员。</p>
	运输方式	<p>1、物料、产品等公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</p>	<p>项目建成后，原料和产品运输均采用达到国五及以上排放标准重型载货车辆(含燃气)或新能源车辆；厂内运输车辆全部达到国五及以上排放标准或新能源车辆；厂内非道路移动机械全部达到国三及以上排放标准或使用新能源机械。</p>

	放标准)或新能源车辆; 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。	
运输监管	日均进出货物150吨(或载货车辆日进出10辆次)及以上(货物包括原料、辅料、燃料、产品和其他与生产相关物料)的企业,参照《重污染天气重点行业移动源应急管理办法》建立门禁视频监控系统和电子台账;其他企业安装车辆运输视频监控(数据能保存6个月),并建立车辆运输手工台账。	按要求建立门禁视频监控系统和电子台账。

根据上表可知,本项目符合《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南(2020年修订版)》(2024年修订稿)涉PM、VOCs企业绩效引领性指标的相关要求。

17、项目与备案相符性分析

本项目已由灵宝市先进制造业开发区管理委员会进行备案,项目代码:2502-411294-04-02-993722。本项目拟建情况与备案相符性情况见下表。

表 1-13 项目拟建内容与备案相符性分析一览表

项目	备案内容	本项目拟建内容	相符性
项目名称	特种纸管设备升级项目	特种纸管设备升级项目	相符
建设地点	三门峡市灵宝市先进制造业开发区东部片区城东产业园2号厂区	三门峡市灵宝市先进制造业开发区东部片区城东产业园2号厂区	相符
建设性质	改建	改建	相符
建设规模及内容	本项目计划对特种纸管生产设备进行升级改造,淘汰1台磨管机,升级改造2个数字化恒温恒湿循环烘房、1台挤压机及附属设备,新增桁架机械手、高速数控双边纸带磨边机、数控磨管机、包装机、制袋机、电动叉车、废料打包机等设备。通过对设备的升级改造,推动产能及效益的进一步提升。	项目拟对特种纸管生产设备进行升级改造,淘汰1台磨管机,升级改造2个数字化恒温恒湿循环烘房、1台挤压机及附属设备,新增桁架机械手、高速数控双边纸带磨边机、数控磨管机、包装机、制袋机、电动叉车、废料打包机等设备。通过对设备的升级改造,推动产能及效益的进一步提升。	相符

根据上表可知,本项目项目名称、建设地点、建设性质、建设规模及内容均与备案一致,综上所述,本项目拟建内容与备案内容一致。

二、建设项目建设工程分析

建设内容	<p>1、项目由来</p> <p>河南天成一丰包装科技有限公司成立于 2020 年，位于三门峡市灵宝市先进制造业开发区东部片区城东产业园 2 号厂区。《河南天成一丰包装科技有限公司一特种纸管项目环境影响报告表》于 2022 年 5 月 6 日以三环灵局审【2022】11 号取得三门峡市生态环境局灵宝分局批复。该项目(以下称为“现有工程”)于 2022 年 9 月 2 日取得了排污许可证，证书编号为 91411282MA9FBXP73D001P，有效期限自 2022 年 9 月 2 日至 2027 年 9 月 10 日。现有工程于 2022 年 9 月 30 日进行了竣工环境保护验收，现有工程建设规模为年产 102 万米特种纸管，其中普通纸管 15 万米/a、树脂纸管 60 万米/a、平包纸管 15 万米/a、抛光纸管 12 万米/a，用于铜箔及金属卷材包装。</p> <p>为提高产品质量和企业竞争力，河南天成一丰包装科技有限公司拟投资 1000 万元建设特种纸管设备升级项目(以下称为“本项目”)。本项目依托现有工程车间进行建设，不新增用地面积，对现有工程部分设备进行升级改造，淘汰现有工程 1 台磨管机，改建项目新增 1 台磨管机；<u>对现有工程的 1 台挤压机进行升级改造，未升级改造的 1 台挤压机保留，改建完成后，挤压机总数量不变，仍为 2 台；对现有工程的 2 间烘房进行升级改造，未升级改造的 2 间烘房保留，改建完成后，烘房总数量不变，仍为 4 间；</u>新增桁架机械手、高速数控双边纸带磨边机、包装机、制袋机、电动叉车、废料打包机各 1 台。本项目建成后，全厂产能及产品种类不变，仍为年产普通纸管 15 万米、树脂纸管 60 万米、平包纸管 15 万米、抛光纸管 12 万米，合计 102 万米。</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》以及《建设项目环境保护管理条例》中的有关规定，本项目应进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 版)，本项目属于第十九类“造纸和纸制品业”第 38 条“纸制品制造 223”，其中有涂布、浸渍、印刷、粘胶工艺的，应编制环境影响报告表，本项目有粘胶工艺，故应编制环境影响报告</p>
------	---

表。受河南天成一丰包装科技有限公司的委托（见附件一），我公司承担了本项目的环境影响评价工作。我公司在接到委托后，即组织有关技术人员进行现场勘查、收集相关技术资料，按照技术指南及导则的相关要求，客观、严谨、规范的编制完成了本项目环境影响报告表。

2、地理位置与周围环境

本项目位于三门峡市灵宝市先进制造业开发区东部片区城东产业园 2 号厂区，项目依托现有工程车间进行建设，不新增用地面积。本项目北侧为灵宝金地杜仲产业有限公司厂房，西南侧为河南帅华果醋有限责任公司，东侧为经二路，隔路为灵宝鸿宇电子有限责任公司和三和灯饰照明有限公司，西侧为空地；距离项目最近的敏感点为项目东南侧约 400m 处的北庄村。项目地理位置详见附图一，项目周围环境概况见附图二，项目环境敏感点概况图见附图三。

3、项目组成及建设内容

本项目为改建项目，依托现有工程车间进行建设，不新增用地面积。项目组成及主要建设内容见表 2-1。

表 2-1 项目组成及主要建设内容一览表

项目组成		建设内容	备注
主体工程	生产车间	占地 3888m ² ，一层，钢架结构，内设办公室、原料区、成品区、生产区等	依托现有工程车间进行建设，对现有工程部分设备进行升级改造，淘汰 1 台磨管机，升级改造 2 个数字化恒温恒湿循环烘房、1 台挤压机，新增桁架机械手、高速数控双边纸带磨边机、数控磨管机、包装机、制袋机、电动叉车、废料打包机等设备
公用工程	给水	由灵宝市先进制造业开发区集中供给	/
	供电	由灵宝市先进制造业开发区供电线路供给	/
	排水	本项目不新增废水，生活污水经厂区化粪池（3m ³ ）暂存后排入污水管网，进入灵宝市城东产业园污水处理厂处理	/
环保工程	废气	上树脂、烘干及挤压废气：上树脂工序二次密闭，胶槽上方设置集气罩，密闭间废气设置集气管道收集；烘干房全密	改建项目对现有工程有机废气处理措施采取以新带老整改，将现有工程“UV 光氧+

		闭，设置抽气管道，废气经负压收集；挤压机上方设置集气罩，挤压废气经集气罩收集。废气经收集后引至 1 套“活性炭吸附+脱附+催化燃烧装置” (TA001) 处理后，经 1 根 15m 高排气筒排放 (DA001)	活性炭吸附装置”更换为“活性炭吸附+脱附+催化燃烧装置”
		磨边工序上方设置集气罩，打磨机为全密闭装置，仅留纸管进出口，两侧及顶部均设置抽风管道，废气收集后经袋式除尘器 (TA002) 处理，经 1 根 15m 高排气筒排放 (DA002)	废气收集措施 (集气罩、抽风管道等) 新建，袋式除尘器依托现有工程
	废水	生活污水经厂区化粪池 (3m ³) 暂存后排入污水管网，进入灵宝市城东产业园污水处理厂处理	本项目不新增废水
	固废治理	设置一般固废间 (100m ²) 及危废暂存间 (5m ²)，分类收集与处置	依托现有工程
	噪声	高噪声设备采取基础减振、隔声等降噪措施	新建

4、主要产品及产能

本项目为改建项目，通过对现有工程部分设备进行升级改造和调整，以增加产品质量，项目建成后，全厂产能及产品种类不变。具体产品方案见下表。

表 2-2 本项目主要产品及产能一览表

产品名称	产品规格	现有工程年产量 m/a	本项目年产量 m/a	本项目建成后全厂年产量 m/a	备注
普通纸管	Φ79*10*L	150000	/	150000	改建内容：本次改建项目不改变产品种类、产量及用途，仅通过对现有工程部分设备进行升级改造和调整，以增加产品质量； 产品用途：用于铜箔及金属卷材包装。
树脂纸管	Φ76*15*L	200000	/	200000	
	Φ79*15*L	200000	/	200000	
	Φ153*15*L	200000	/	200000	
平包纸管	Φ153*15*L	150000	/	150000	
抛光纸管	Φ79/Φ153	120000	/	120000	
合计		1020000	/	1020000	

5、主要生产设备

本项目为改建项目，对现有工程部分设备进行升级改造，淘汰现有工程 1 台磨管机，改建项目新增 1 台磨管机；对现有工程的 1 台挤压机进行升级改造，未升级改造的 1 台挤压机保留，改建完成后，挤压机总数量不变，仍为 2 台；对现

有工程的 2 间烘房进行升级改造，未升级改造的 2 间烘房保留，改建完成后，烘房总数量不变，仍为 4 间；新增桁架机械手、高速数控双边纸带磨边机、包装机、制袋机、电动叉车、废料打包机各 1 台。本项目主要设备情况详见表 2-3。

表 2-3 主要生产设施及设施参数一览表

序号	现有工程			本次改建工程			改建后全厂			用途	变动情况
	名称	型号	数量 (台/ 套)	名称	型号	数量 (台/ 套)	名称	型号	数量 (台/ 套)		
1	数控无轴多头自动磨管机	MGJ-2600	1	数控磨管机	CNC-MGJ-3200	1	数控磨管机	CNC-MGJ-3200	1	磨管	淘汰现有工程 1 台磨管机，改建工程新增 1 台磨管机
2	螺旋挤压机	JPJ-2100	2	螺旋挤压机	HP-JY-2100	1	螺旋挤压机	JPJ-2100	1	挤压	对现有工程 1 台挤压机进行升级改造
								HP-JY-2100	1		
3	烘房	FT-RK-34	4	数字化恒温恒湿循环烘房	WK-EV-22	2	烘房	FT-RK-34	2	烘干	对现有工程 2 间烘房进行升级改造，改造为数字化恒温恒湿循环烘房
							数字化恒温恒湿循环烘房	WK-EV-22	2		
4	/	/	/	桁架机械手	BRTI RUS2 550A	1	桁架机械手	BRTI RUS2 550A	1	输送	改建工程新增设备
5	/	/	/	高速数控双边纸带磨边机	SNC-MBJ-3	1	高速数控双边纸带磨边机	SNC-MBJ-3	1	磨边	改建工程新增设备
6	/	/	/	包装机	BSP5 530	1	包装机	BSP5 530	1	包装	改建工程新增设备
7	/	/	/	制袋机	MRD-500F	1	制袋机	MRD-500F	1	包装	改建工程新增设备
8	/	/	/	电动叉车	CPD30	1	电动叉车	CPD30	1	输送	改建工程新增设备
9	/	/	/	废料打包机	200型	1	废料打包机	200型	1	打包	改建工程新增设备
10	数控原纸分条机	FA-1600-M	1	/	/	/	数控原纸分条机	FA-1600-M	1	分条	无变动
11	卷管机	LJT-4D350HLC	1	/	/	/	卷管机	LJT-4D350HLC	1	卷管	无变动

	12	胶架	3.3.*1 7*2.9	1	/	/	/	胶架	3.3.*1. 7*2.9	1	上胶	无变动
	13	树脂浸渍磨边横切机	SJM Q-12 80	2	/	/	/	树脂 浸渍 磨边 横切 机	SJMQ- 1280	2	横切	无变动
	14	平卷机	PJJ-2 100	2	/	/	/	平卷 机	PJJ-21 00	2	卷管	无变动
	15	上胶机	SJJ-1 280	2	/	/	/	上胶 机	SJJ-12 80	2	上胶	无变动
	16	移送台	YST- 2100	2	/	/	/	移送 台	YST-2 100	2	输送	无变动
	17	上蜡机	SLJ-2 100	2	/	/	/	上蜡 机	SLJ-21 00	2	上树 脂	无变动
	18	胶槽	<u>100*9</u> <u>0*25c</u> <u>m</u>	1	/	/	/	胶槽	<u>100*9</u> <u>0*25c</u> <u>m</u>	1	上树 脂	无变动
			<u>60*30</u> <u>*6cm</u>	1	/	/	/		<u>60*30</u> <u>*6cm</u>	1		
			<u>80*43</u> <u>*50c</u> <u>m</u>	1	/	/	/		<u>80*43</u> <u>*50cm</u>	1		
			<u>150*6</u> <u>0*12c</u> <u>m</u>	1	/	/	/		<u>150*6</u> <u>0*12c</u> <u>m</u>	1		
			<u>30*22</u> <u>*17</u>	2	/	/	/		<u>30*22</u> <u>*17</u>	2		
	19	液压挤压机	SKJY 55*1. 5*1.3	2	/	/	/	液压 挤压 机	SKJY5 5*1.5* 1.3	2	挤压	无变动
	20	在线打磨机	2.2M T	2	/	/	/	在线 打磨 机	2.2MT	2	打磨	无变动
	21	磨管除尘设备	13S2 2-11A	1	/	/	/	磨管 除尘 设备	13S22- 11A	1	除尘	无变动
	22	数控纸管磨头机	PJQ-7 6-152 -2500	2	/	/	/	数控 纸管 磨头 机	PJQ-7 6-152- 2500	2	磨头	无变动
	23	半自动磨头机	MG-7 6-152 -1600	1	/	/	/	半自 动磨 头机	MG-76 -152-1 600	1	磨头	无变动
	24	手动磨管机	GY-2 100M M	1	/	/	/	手动 磨管 机	GY-21 00MM	1	磨管	无变动
	25	液压打包机	MG-7 6	2	/	/	/	液压 打包 机	MG-76	2	打包	无变动
	26	缠绕包装机	DB16 00-90 0	1	/	/	/	缠绕 包装 机	DB160 0-900	1	包装	无变动
	27	缠绕包装机	TP16 50F	1	/	/	/	缠绕 包装 机	TP165 0F	1	包装	无变动
	28	叉车	CPC3 .5T	1	/	/	/	叉车	CPC3. .5T	1	运输	无变动

29	抱叉	CPC30E	1	/	/	/	抱叉	CPC30E	1	运输	无变动
30	挂管推车	无型号	62	/	/	/	挂管推车	无型号	62	运输	无变动
31	废管推车	无型号	4	/	/	/	废管推车	无型号	4	运输	无变动
32	除湿机	NGW CFZ-20S	1	/	/	/	除湿机	NGW CFZ-20S	1	除湿	无变动
33	手动叉车	1.5T	4	/	/	/	手动叉车	1.5T	4	运输	无变动
34	自动转管挂车	2.2KW-96	2	/	/	/	自动转管挂车	2.2KW-96	2	输送	无变动
35	空压机	JD22-8A	1	/	/	/	空压机	JD22-8A	1	压缩空气	无变动
36	冷冻式干燥机	FD4.5	1	/	/	/	冷冻式干燥机	FD4.5	1	过滤空气中的水	无变动
37	储气罐	C-1/8	8	/	/	/	储气罐	C-1/8	8	储存气	无变动
38	空气能热泵	12HP	1	/	/	/	空气能热泵	12HP	1	烘干	无变动
39	数控原纸分条机	FA-1600-M	3	/	/	/	数控原纸分条机	FA-1600-M	3	分条	无变动

主要生产设备与产能的匹配性分析:

根据建设单位提供资料,卷管机数量为1台,设计产能为476m/h,年运行时间为2400h,则该设备每年可处理1142400m纸管,结合本项目工艺流程,普通纸管、树脂纸管、平包纸管、抛光纸管均需进行卷管,需进行卷管的纸管为1020000m,考虑到设备的日常检修,本项目卷管机可满足生产需求;数控磨管机数量为1台,设计产能为120m/h,年运行时间为1200h,则该设备每年可处理144000m纸管,结合本项目工艺流程,抛光纸管需要进行磨管,需进行磨管的纸管为120000m,考虑到设备的日常检修,本项目数控磨管机可满足生产需求;挤压机数量为2台,设计产能为130m/h,年运行时间为2400h,则该设备每年可处理624000m纸管,结合本项目工艺流程,树脂纸管需进行挤压,需进行挤压的纸管为600000m,考虑到设备的日常检修,本项目挤压机可满足生产需求。

综上分析,本项目主要生产设备可与产能匹配。

6、主要原辅材料及能源消耗

本项目主要原、辅材料及能源消耗情况见表 2-4，项目主要原辅材料化学性质见表 2-5。

表 2-4 主要原辅材料及能源消耗一览表

产品	原辅材料	规格	现有工程用量	本次改建用量	改建后全厂用量	备注
普通纸管	纱管纸	P400	450t/a	/	450t/a	外购
	牛卡纸	P220g	40t/a	/	40t/a	外购
	淀粉胶	/	2t/a	/	2t/a	外购, 25kg/桶
树脂纸管	纱管纸	P500	600t/a	/	600t/a	外购
	含浸纸	245G	60t/a	/	60t/a	外购
	淀粉胶	/	3t/a	/	3t/a	外购, 25kg/桶
	酚醛树脂液	GM2130	3t/a	/	3t/a	外购, 180kg/桶
平包纸管	纱管纸	P500	450t/a	/	450t/a	外购
	含浸纸	245G	20t/a	/	20t/a	外购
	牛卡纸	P220g	20t/a	/	20t/a	外购
	淀粉胶	/	2t/a	/	2t/a	外购, 25kg/桶
抛光纸管	纱管纸	P500	360t/a	/	360t/a	外购
	淀粉胶	/	3t/a	/	3t/a	外购, 25kg/桶
新鲜水			262.5m ³ /a	/	262.5m ³ /a	由灵宝市先进制造业开发区集中供给
电			42 万 kw · h/a	48 万 kw · h/a	90 万 kw · h/a	由灵宝市先进制造业开发区供电线路供给

表 2-5 主要原辅材料理化性质一览表

序号	名称	理化性质
1	淀粉胶	淀粉胶由水、淀粉（如玉米、小麦、土豆、大米、木薯和甜薯等淀粉）、糊化剂（氢氧化钠）、络合剂（又叫交联利一硼砂）、消泡剂（磷酸三丁酯、辛酸等）、填料（如膨润土、轻质碳酸钙等）等组成。其中淀粉含量约 16-23%，水 76-80%，糊化剂 1.5%，络合剂 0.4%，增粘剂 0.1%，消泡剂 0.1%、其他 1.9%。

	2	酚醛树脂液	酚醛树脂液	液体酚醛树脂为黄色、深棕色液体。固体酚醛树脂为黄色、透明、无定形块状物质，因含有游离酚而呈微红色，实体的比重平均1.7左右，由苯酚和甲醛在催化剂条件下缩聚、经中和、水洗而制成的树脂。	
	3		苯酚	常温时易溶于乙醇、甘油、氯仿、乙醚等有机溶剂，室温时稍溶于水，与大约8%水混合可液化，65℃以上能与水混溶，几乎不溶于石油醚。可吸收空气中水分并液化。有特殊臭味，极稀的溶液有甜味。腐蚀性极强，化学反应能力强。	
	4		甲醛	无色气体，有特殊的刺激气味，对人眼、鼻等有刺激作用。气体相对密度1.067(空气=1)，液体密度0.815g/cm ³ ，熔点-92℃，沸点-19.5℃。易溶于水和乙醇。	
根据企业提供的酚醛树脂成分分析检测报告（见附件六），酚醛树脂液主要成分含量指标见表2-6。					
表2-6 项目使用酚醛树脂主要成分含量指标一览表					
序号	成分	固体%	苯酚%	游离醛%	
1	酚醛树脂液	70-75	10-15	0-3	
8h。					
7、劳动定员及工作制度					
本改建项目不新增劳动定员。工作制度为年工作300天，单班制，每班工作8h。					
8、公用工程					
8.1 给排水					
本项目生产过程无需用水，用水主要为生活用水，本改建项目不新增劳动定员，不新增生活用排水，与现有工程相比，给排水情况无变化。项目水平衡图如下。					
<pre> graph LR A[员工生活] -- 0.875 --> B[化粪池] A -- 0.175 --> B B -- 0.7 --> C[灵宝市城东产业园污水处理厂处理] </pre>					
图2-1 项目水平衡图 m ³ /d					
8.2 供电					
根据建设单位提供的资料，本改建项目新增用电量为48万kW·h/a，项目建成后全厂用电量为90万kW·h/a。项目用电由灵宝市先进制造业开发区供电线路					

供给。

9、厂区平面布置

本次改建工程依托现有工程车间进行建设，不新增用地面积，车间内基本划分为办公区、原料区、生产区、包装区、成品区等，其中生产区主要位于项目生产车间西侧，酚醛树脂仓库位于车间西南，原料区及成品区位于生产车间东北，生产线临近原料存放区布设，便于原料运输及上料，一般固废间及包装区位于东南，最东侧为办公区，生产区远离办公区。项目生产线布置基本按照工艺走向布设，既保证了生产安全和交通顺畅，又满足工艺流程合理、布局紧凑的原则。总体而言，整个车间平面布置分区明确，布置合理。本项目生产车间平面布置图见附图六。

一、施工期

本项目依托现有工程车间建设，不新增用地面积，不进行土建工程，施工期主要为设备的安装，施工期环境影响主要为设备安装产生的噪声。项目施工时间较短，施工期污染对周围环境影响不大，故不再对施工期进行环境影响分析。

二、营运期

1、工艺流程简述

本次改建项目对现有工程部分设备进行升级改造，设备具体变动情况为：淘汰现有工程 1 台磨管机，改建项目新增 1 台磨管机；对现有工程的 1 台挤压机进行升级改造，未升级改造的 1 台挤压机保留，改建完成后，挤压机总数量不变，仍为 2 台；对现有工程的 2 间烘房进行升级改造，未升级改造的 2 间烘房保留，改建完成后，烘房总数量不变，仍为 4 间；新增桁架机械手、高速数控双边纸带磨边机、包装机、制袋机、电动叉车、废料打包机各 1 台。本项目建成后，全厂产能及产品种类不变，仍为年产普通纸管 15 万米、树脂纸管 60 万米、平包纸管 15 万米、抛光纸管 12 万米，合计 102 万米。

（1）普通纸管生产工艺流程

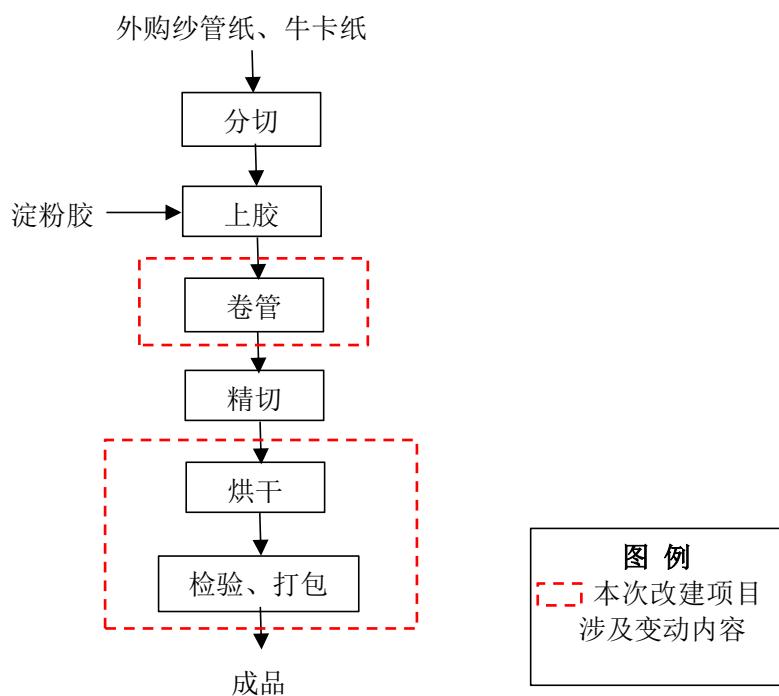


图 2-2 普通纸管生产工艺流程图

工艺流程简述：

普通纸管生产工艺流程主要为：外购纱管纸、牛卡纸-分切-上胶-卷管-精切-烘干-检验-打包入库，其中本次改建项目涉及到变动的工序为卷管、烘干、打包。

1) 分切：外购厚度匀称、含水率低、外表平整的纱管纸作为主体纸，选用牛卡纸作为表层纸，按照厂家所需的规格尺寸，将纱管纸筒大卷与表层纸大卷置于分切机中分别分切，得到所需尺寸的纸带；

2) 上胶：分切后的纸带进入过胶架，经上胶机在主体纸带与表层纸带的上外表匀称涂布一层淀粉胶。主体纸带与表层纸带顺次从上到下逐层错位叠合，规则分列平行放入纸带涂胶机上，通过导纸辊导向、触压辊施压，将涂胶辊上附着的淀粉胶均匀涂抹在纸带上。项目上胶工序使用淀粉胶，为环保型植物胶粘剂，无有机废气产生；

3) 卷管：过胶后的纸带迅速进入卷管机进行卷管粘合，改建项目新增 1 台桁架机械手，卷管过程可实现自动送管、下管；

4) 精切: 将纸管按所需规格尺寸进行精切;

5) 烘干: 将精切后的纸管段放入烘房内进行干燥, 烘干房采用电加热烘干, 烘干温度低于 75°C, 改建项目对现有 2 间烘房进行升级改造, 改造后烘房可实现恒温恒湿及数字化控制, 能更好的控制烘干质量, 现有的 2 间未进行升级改造的烘房保留, 改建后, 烘房总数量不变, 仍为 4 间;

6) 打包: 改建项目新增 1 台制袋机、1 台包装机、1 台废料打包机, 可提高成品包装和废料打包效率。

(2) 树脂纸管生产工艺流程

树脂纸管生产工艺流程主要为: 外购纱管纸、含浸纸-分切-磨边-上胶-卷管-烘干-上树脂-烘干-挤压-精切-检验-磨头-包装入库, 其中本次改建项目涉及到变动的工序为磨边、卷管、烘干、挤压、打包。

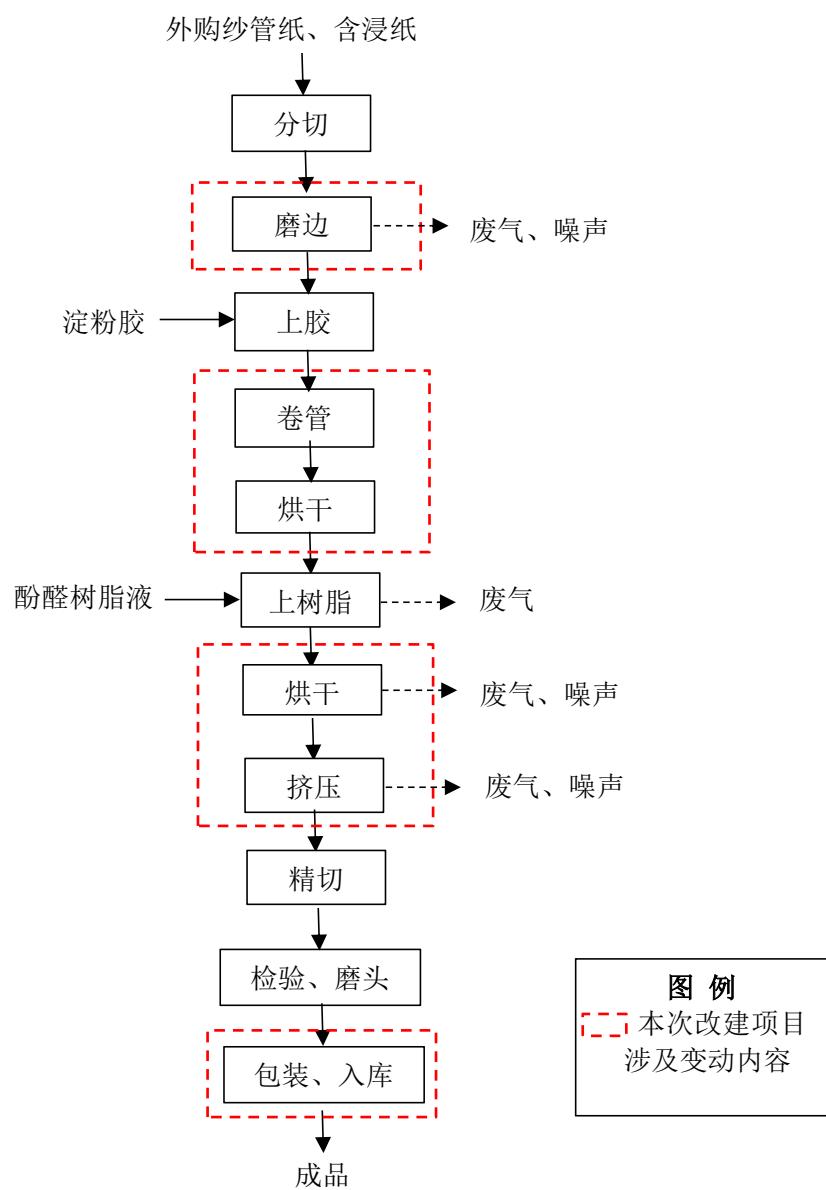


图 2-3 树脂纸管生产工艺流程图

工艺流程简述:

- 1) 分切: 外购厚度匀称、含水率低、外表平整的纱管纸作为主体纸, 选用含浸纸作为表层纸, 按照厂家所需的规格尺寸, 将纱管纸筒大卷与表层纸大卷置于分切机中分别分切, 得到所需尺寸的纸带;
- 2) 磨边: 为提高树脂纸管质量, 改建项目新增 1 台磨边机, 对纱管纸进行磨边, 提高后续生产贴合度;

3) 上胶: 磨边后的纸带进入过胶架, 经上胶机在主体纸带与表层纸带的上外表匀称涂布一层淀粉胶。主体纸带与表层纸带顺次从上到下逐层错位叠合, 规则分列平行放入纸带涂胶机上, 通过导纸辊导向、触压辊施压, 将涂胶辊上附着的淀粉胶均匀涂抹在纸带上。项目上胶工序使用淀粉胶, 为环保型植物胶粘剂, 无有机废气产生;

4) 卷管: 过胶后的纸带迅速进入卷管机进行卷管粘合, 改建项目新增 1 台桁架机械手, 卷管过程可实现自动送管、下管;

5) 烘干: 将卷管后的纸管段放入烘房内进行干燥, 烘干房采用电加热烘干, 烘干温度低于 75°C, 改建项目对现有 2 间烘房进行升级改造, 改造后烘房可实现恒温恒湿及数字化控制, 能更好的控制烘干质量, 现有的 2 间未进行升级改造的烘房保留, 改建后, 烘房总数量不变, 仍为 4 间;

6) 上树脂: 烘干后纸管经树脂浸渍磨边横切机上一层酚醛树脂, 酚醛树脂液存放于胶槽中, 纸管进入胶槽浸润后, 除去多余溶液。

7) 烘干: 将纸管放入烘房内进行干燥, 纸管垂直放置进行烘干, 烘干房采用电加热, 经干燥后进入挤压工序, 改建项目对现有 2 间烘房进行升级改造, 改造后烘房可实现恒温恒湿及数字化控制, 能更好的控制烘干质量, 现有的 2 间未进行升级改造的烘房保留, 改建后, 烘房总数量不变, 仍为 4 间;

8) 挤压: 干燥后的纸管冷却至室温后, 逐一放入已预热到 150-280°C 温度的成型模具中挤压成型, 以使纸管外表已经涂布的树脂得到充分固化, 改建项目对现有 1 台挤压机进行升级改造, 改造后可实现自动送管、下管, 未进行改造的 1 台挤压机仍保留, 改建完成后, 挤压机总数量不变, 仍为 2 台;

9) 精切: 将经过挤压成型的纸管按所需规格尺寸进行切割;

10) 检验、磨头: 切割后对纸管进行检验, 合格后经磨头机对纸管端面进行堵头, 主要是机器使用专门的钝器将纸管两头变得不锋利, 以免割伤, 该过程不会产生粉尘;

11) 打包: 改建项目新增 1 台制袋机、1 台包装机、1 台废料打包机, 可提高成品包装和废料打包效率。

(3) 平包纸管生产工艺流程

平包纸管生产工艺流程主要为: 外购纱管纸、含浸纸、牛卡纸-分切-上胶-卷管-烘干-精切-检验-磨头-包装入库, 其中本次改建项目涉及到变动的工序为卷管、烘干、打包。

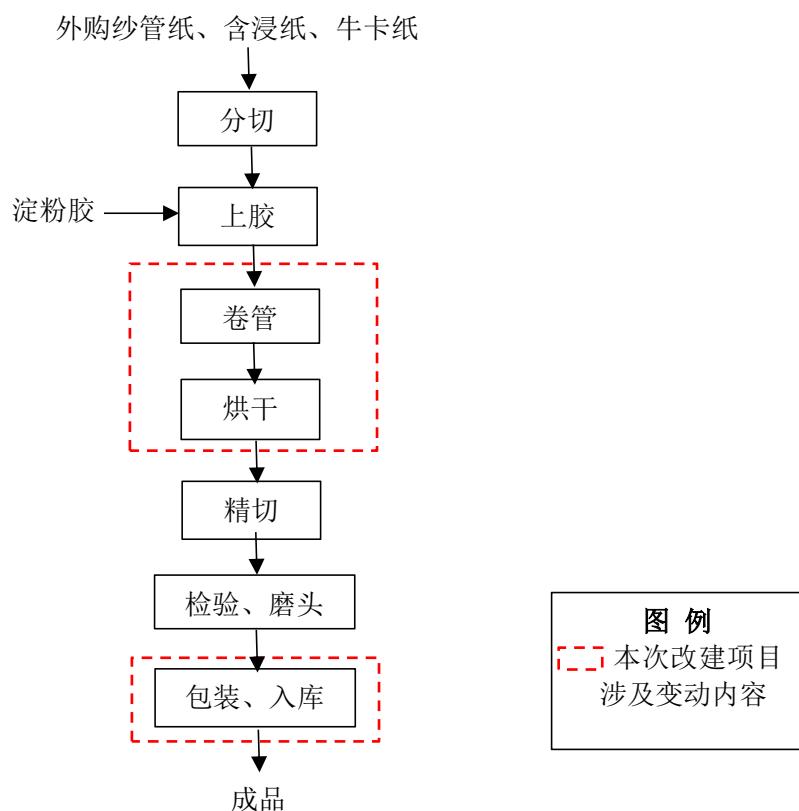


图 2-4 平包纸管生产工艺流程图

工艺流程简述:

- 1) 分切: 外购厚度匀称、含水率低、外表平整的纱管纸作为主体纸, 选用含浸纸、牛卡纸等作为表层纸, 按照厂家所需的规格尺寸, 将纱管纸筒大卷与表层纸大卷置于分切机中分别分切, 得到所需尺寸的纸带;
- 2) 上胶: 分切后的纸带进入过胶架, 经上胶机在主体纸带与表层纸带的上外表匀称涂布一层淀粉胶。主体纸带与表层纸带顺次从上到下逐层错位叠合, 规

则分列平行放入纸带涂胶机上，通过导纸辊导向、触压辊施压，将涂胶辊上附着的淀粉胶均匀涂抹在纸带上。项目上胶工序使用淀粉胶，为环保型植物胶粘剂，无有机废气产生；

3) 卷管：过胶后的纸带迅速进入卷管机进行卷管粘合，改建项目新增 1 台桁架机械手，卷管过程可实现自动送管、下管；

4) 烘干：将卷管后的纸管段放入烘房内进行干燥，烘房采用电加热烘干，烘干温度低于 75℃，改建项目对现有 2 间烘房进行升级改造，改造后烘房可实现恒温恒湿及数字化控制，能更好的控制烘干质量，现有的 2 间未进行升级改造的烘房保留，改建后，烘房总数量不变，仍为 4 间；

5) 精切：将经过挤压成型的纸管按所需规格尺寸进行切割；

6) 检验、磨头：切割后对纸管进行检验，合格后经磨头机对纸管端面进行堵头，主要是机器使用专门的钝器将纸管两头变得不锋利，以免割伤，该过程不会产生粉尘；

7) 打包：新增 1 台制袋机、1 台包装机、1 台废料打包机，可提高成品包装和废料打包效率。

（4）抛光纸管生产工艺流程

抛光纸管生产工艺流程主要为：外购纱管纸-分切-上胶-卷管-烘干-打磨-精切-检验-包装入库，其中本次改建项目涉及到变动的工序为卷管、烘干、打磨、打包。

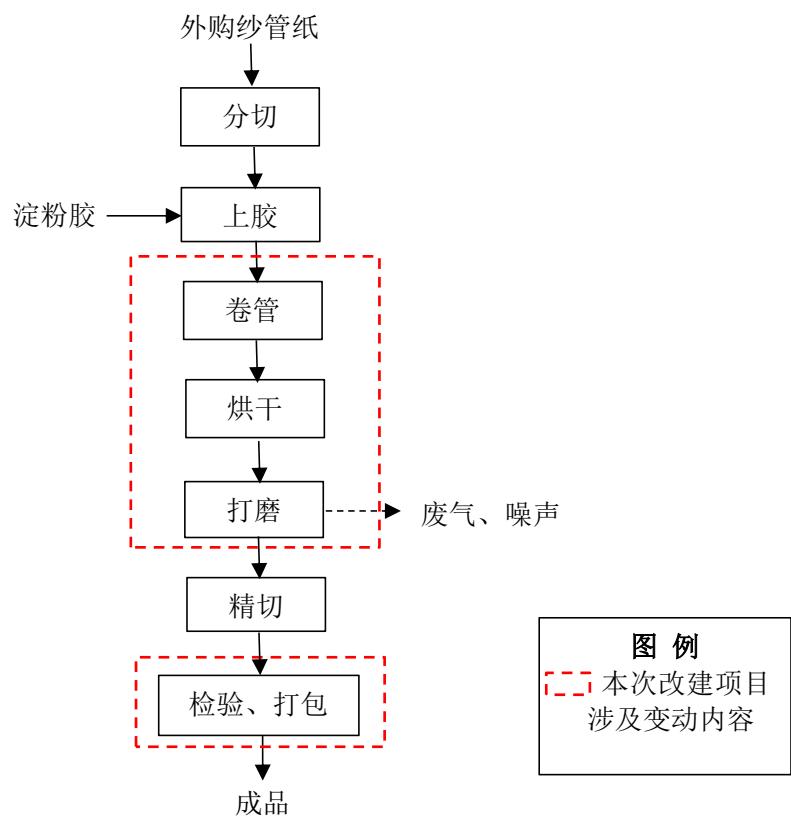


图 2-5 抛光纸管生产工艺流程图

工艺流程简述：

- 1) 分切：外购厚度匀称、含水率低、外表平整的纱管纸按照所需的规格尺寸，置于分切机中分别分切，得到所需尺寸的纸带。
- 2) 上胶：分切后的纸带进入过胶架，经上胶机在主体纸带与表层纸带的上外表匀称涂布一层淀粉胶。主体纸带与表层纸带顺次从上到下逐层错位叠合，规则分列平行放入纸带涂胶机上，通过导纸辊导向、触压辊施压，将涂胶辊上附着的淀粉胶均匀涂抹在纸带上。项目上胶工序使用淀粉胶，为环保型植物胶粘剂，无有机废气产生；
- 3) 卷管：过胶后的纸带迅速进入卷管机进行卷管粘合，改建项目新增 1 台桁架机械手，卷管过程可实现自动送管、下管；
- 4) 烘干：将卷管后的纸管段放入烘房内进行干燥，烘房采用电加热烘干，烘干温度低于 75℃，改建项目对现有 2 间烘房进行升级改造，改造后烘房可实现

恒温恒湿及数字化控制，能更好的控制烘干质量，现有的2间未进行升级改造的烘房保留，改建后，烘房总数量不变，仍为4间；

5) 打磨：经卷管机卷出的纸管表面存在接痕，需经磨管机对纸管表面进行抛光，改建项目淘汰现有工程1台磨管机，新增1台磨管机，通过设备更新，可提高纸管质量，使纸管表面更加光滑。

6) 精切：将经过挤压成型的纸管按所需规格尺寸进行切割；

7) 打包：新增1台制袋机、1台包装机、1台废料打包机，可提高成品包装和废料打包效率。

2、主要污染工序

本改建项目运营期污染物主要为废气、噪声、固体废物等，具体产污工序及污染因子见下表。

表 2-1 本项目主要产污节点及污染因子情况一览表

序号	项目	产生环节	主要污染因子	处理措施
1	废气	树脂纸管上树脂、烘干、挤压工序	酚类、甲醛	上树脂工序二次密闭，密闭间设置抽风管道，胶槽上方设置集气罩；烘干房全密闭，废气负压收集；挤压机上方设置集气罩，废气经收集后由活性炭吸附+脱附催化燃烧装置处理后，经1根15m高排气筒（DA001）排放
		树脂纸管磨边工序	颗粒物	磨边工序上方设置集气罩，打磨工序为全密闭装置，仅留纸管进出口，两侧及顶部均设置抽风管道，废气经收集后由袋式除尘器处理后，经1根15m高排气筒（DA002）排放
		抛光纸管打磨工序	颗粒物	
2	噪声	设备运行	生产设备机械噪声	生产设备安装减震基础，厂房隔声等
3	固废	除尘器收尘	除尘灰	定期外售
		废气处理	废催化剂、废活性炭	在危废暂存间暂存，定期交有资质单位处置

3、甲醛平衡分析

本项目甲醛平衡见图 2-6。

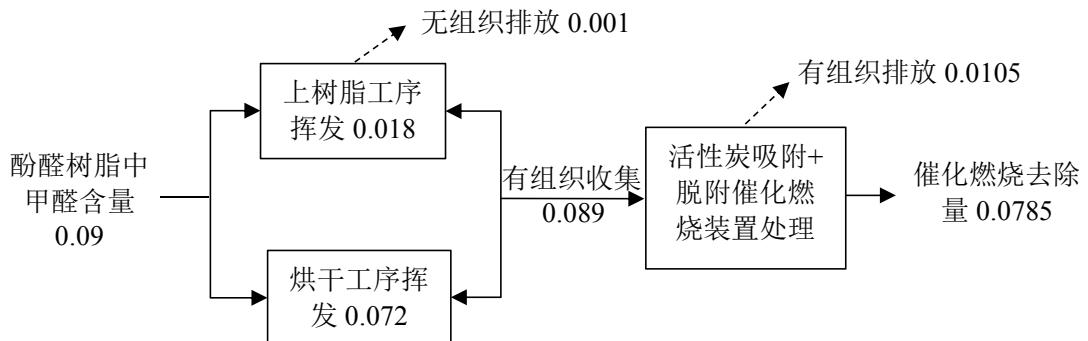


图 2-6 本项目甲醛平衡图 t/a

1、现有工程环保手续履行情况

河南天成一丰包装科技有限公司现有工程相关环保手续履行情况汇总见表 2-1，现有工程相关环保手续见附件五。

表 2-1 河南天成一丰包装科技有限公司现有工程相关环保手续汇总表

序号	项目名称	建设地点	建设性质	环保手续	审批(通过)时间
1	河南天成一丰包装科技有限公司—特种纸管项目	三门峡市灵宝市先进制造业开发区东部片区城东产业园	新建	环评批复文号：三环灵局审【2022】11号	2022年5月6日
				取得排污许可证，证书编号91411282MA9FBXP73D001P，有效期2022年9月2日至2027年9月10日	2022年9月2日
				竣工环境保护验收	2022年9月30日

2、现有工程污染防治措施

河南天成一丰包装科技有限公司现有工程采取的污染防治措施见表 2-2。

表 2-2 河南天成一丰包装科技有限公司现有工程污染防治措施

污染源		污染物	现状措施	
废气	树脂纸管上树脂工序	非甲烷总烃、甲醛	上树脂工序进行二次密闭，并在酚醛树脂液胶槽上方设置集气罩，密闭间废气设置集气管道收集	各工序废气收集后引至1套“UV光解+活性炭吸附”(TA001)处理后，经1根15m高排气筒排放(DA001)
	树脂纸管烘干工序	非甲烷总烃、甲醛	设置抽气管道，废气经负压收集	
	树脂纸管挤压工序	非甲烷总烃、甲醛	挤压机上方设置集气罩，挤压废气经集气罩收集	
	抛光纸管打磨工序	颗粒物	打磨机进行密闭，两侧及顶部使用抽风管道+袋式除尘器(TA002)+1根15m高排气筒排放(DA002)	
废水	生活污水	COD、BOD ₅ 、氨氮、SS	化粪池(3m ³)暂存后由排入污水管网，进入灵宝市城东产业园污水处理厂处理	
噪声	噪声	噪声级	高噪声设备采取基础减振、隔声等降噪措施	
固体废物	生产过程	废包装桶	暂存于危废暂存间(5m ²)，定期交有资质单位处置	
	废气处理	废活性炭		

		废 UV 灯管	
生产过程	除尘器收集	暂存于一般固废暂存间 (100m ²) , 定期外售	
	废淀粉胶桶		
	不合格品		
	废边角料		
办公	生活垃圾	厂内垃圾箱暂存后, 定期交由环卫部门统一处理	

注: 现有工程酚类以非甲烷总烃表征

3、现有工程达标排放分析

(1) 废气

根据河南天成一丰包装科技有限公司例行检测报告 (2025 年 4 月 12 日, 检测单位洛阳市绿源环保技术有限公司), 现有工程 DA001 排气筒出口甲醛排放浓度均值为 0.81mg/m³, 排放速率均值为 0.00596kg/h; 非甲烷总烃排放浓度均值为 6.15mg/m³, 排放速率均值为 0.045kg/h; DA002 排气筒出口颗粒物排放浓度均值为 7.1mg/m³, 排放速率均值为 0.056kg/h。现有工程有组织排放能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准限值要求: 甲醛排放浓度 25mg/m³, 排放速率 0.26kg/h; 非甲烷总烃排放浓度 120mg/m³, 排放速率 10kg/h; 颗粒物排放浓度 120mg/m³, 排放速率 3.5kg/h。同时, 非甲烷总烃能够满足《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》(豫环攻坚办[2017]162 号), 其他行业有机废气排放口建议值: 非甲烷总烃 80mg/m³ 限值要求。

现有工程颗粒物无组织监测浓度最大值为 0.302mg/m³, 甲醛无组织监测浓度最大值为 0.08mg/m³, 非甲烷总烃无组织监测浓度最大值为 0.89mg/m³, 颗粒物、甲醛、非甲烷总烃无组织排放浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准无组织排放限值: 颗粒物 1.0mg/m³, 甲醛 0.20mg/m³, 非甲烷总烃 4.0mg/m³。同时, 甲醛、非甲烷总烃能够满足《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》(豫环攻坚办[2017]162 号),

工业企业边界挥发性有机物排放建议值（其他企业）：非甲烷总烃 2.0mg/m³、甲
醛 0.5mg/m³ 限值要求。

综上，现有工程废气污染物均可达标排放。

（2）废水

现有工程不产生生产废水，废水主要为员工办公生活产生的生活污水，根据河南天成一丰包装科技有限公司例行检测报告（2025年6月24日，检测单位河南鑫达环境监测服务有限公司），化粪池出口废水污染物浓度为 COD 167mg/L、SS 54mg/L、氨氮 4.28mg/L、BOD₅ 58.4mg/L，废水排放满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（COD 500mg/L、SS400mg/L、BOD₅ 300mg/L），以及灵宝市城东产业园污水处理厂收水水质标准（COD 450mg/L、SS 250mg/L、氨氮 45mg/L、BOD₅ 180mg/L）。

（3）噪声

根据河南天成一丰包装科技有限公司例行检测报告（2025年4月12日，检测单位洛阳市绿源环保技术有限公司），现有工程噪声监测结果为：东厂界昼间 61dB(A)、南厂界昼间 59dB(A)、西厂界昼间 57dB(A)、北厂界昼间 58dB(A)，现有工程四周厂界噪声监测结果能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）3类标准限值：昼间 65dB(A)。

4、现有工程污染物排放情况

根据河南天成一丰包装科技有限公司废气、噪声例行检测报告（2025年4月12日，检测单位洛阳市绿源环保技术有限公司）、废水例行检测报告（2025年6月24日，检测单位河南鑫达环境监测服务有限公司）及《河南天成一丰包装科技有限公司--特种纸管项目（一期工程）竣工环境保护验收监测报告表》，项目现有工程废气、废水排放量见表 2-3，固体废物产生量见表 2-4。

表 2-3 河南天成一丰包装科技有限公司现有工程污染物实际排放量汇总表

项目	现有工程污染物实际排放总量 (t/a)
非甲烷总烃	0.108

甲醛	0.0143
颗粒物	0.0672
COD	0.0351
氨氮	0.0009

注：为满负荷运行状态下的排放量

表 2-4 河南天成一丰包装科技有限公司现有工程固体废物产生情况一览表 单位：t/a

序号	污染物名称	来源	性质	代码	产生量 t/a	处置方式	
1	废包装桶	生产过程	危险废物	900-041-49	17 个/a	危废暂存间暂存后，定期交由资质单位处置	
2	废活性炭	UV 光氧催化+活性炭吸附装置		900-041-49	0.534t/a		
3	废 UV 灯管			264-013-12	20 个/a		
4	除尘器收集粉尘	生产过程	一般工业固体废物	/	0.828t/a	固废间分类收集暂存后定期外售	
5	不合格品			/	2t/a		
6	废边角料			/	2t/a		
7	废淀粉胶桶			/	0.4t/a		
8	生活垃圾	职工生活		/	4.5t/a	厂内垃圾箱暂存后，定期交由环卫部门统一处理	

5、存在的环境问题

根据建设单位提供的资料，现有工程环保手续齐全。

根据现场调查，结合现行的环保要求，厂区现存的主要环境问题及整改措施见下表。

表 2-5 厂区现存的主要环境问题及整改措施

现存问题	整改要求	整改时限
现有工程有机废气处理措施为“UV 光解+活性炭吸附”，根据《国家污染防治技术指导目录（2025 年）》，VOCs 光解（光氧化）及其组合净化技术对全行业 VOCs 治理属于低效类技术，现有工程有机废气处理措施处理措施不满足现行环保要求	采取以新带老整改，将有机废气处理措施由“UV 光解+活性炭吸附装置”更换为“活性炭吸附脱附+蓄热式催化燃烧装置”	随本次改建工程同时进行，整改时限为 2025 年 7 月底

	<p>根据《危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2023)要求：“贮存易产生 VOCs 的危废间需要设置废气收集和气体净化设施”，现有工程危废暂存间存放的危险废物有吸附了有机废气的废活性炭和酚醛树脂废包装桶，危废暂存间未设置废气收集和气体净化设施，不满足现行环保要求</p>	<p>采取以新带老整改，危废暂存间密闭并设置抽风装置，定期抽风换气将废气收集引入活性炭吸附+脱附+催化燃烧装置处理</p>	<p>随本次改建工程同时进行，整改时限为 2025 年 7 月底</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	1、环境空气质量现状											
	1.1 空气质量达标区判定											
项目所在地属空气环境质量二类功能区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。本次评价引用三门峡市生态环境局官网公布的《2024年三门峡市生态环境质量概要》中的数据。2024年三门峡市环境空气质量数据统计结果详见表 3-1。												
表 3-1 区域空气质量现状评价表												
污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/%	达标情况							
SO ₂	年平均质量浓度	10	60	16.7	达标							
NO ₂	年平均质量浓度	24	40	60	达标							
PM ₁₀	年平均质量浓度	68	70	97.1	达标							
PM _{2.5}	年平均质量浓度	42	35	120	不达标							
CO	24h 平均质量浓度第 95 百分位数	1100	4000	27.5	达标							
O ₃	日最大 8h 平均质量浓度第 90 百分位数	165	160	103	不达标							
由上表可知 SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、CO 相应浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，PM _{2.5} 、O ₃ 相应浓度不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）区域达标判定要求，区域未满足六项因子全部达标，故本项目所在评价区域为不达标区。为改善环境空气质量，项目所在区域正在开展《河南省 2025 年 2025 年蓝天保卫战实施方案》、《灵宝市 2025 年蓝天保卫战实施方案》等实施方案。通过上述方案的实施，项目区域各类污染物可得到有效控制，可以大大改善项目所在区域的环境空气质量现状。												

1.2 特征污染因子环境质量现状

①TSP、甲醛、酚类化合物

为了解项目周边环境空气质量现状，建设单位委托洛阳市绿源环保技术有限公司进行环境空气质量监测，监测时间为 2025 年 4 月 8 日至 2025 年 4 月 14 日，监测点位为厂区东南侧北庄村，监测因子为 TSP、甲醛、酚类化合物。

监测结果见下表，监测布点图见附图二，检测报告见附件八。

表 3-2 其他污染物环境质量现状（监测结果）表 单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$

监测点名称	污染物	平均时间	评价标准	监测浓度范围(mg/m^3)	最大浓度占标率	超标率(%)	达标情况
北庄村	TSP	24 小时平均	300	156~164	0.52~0.55	0	达标
	甲醛	1 小时平均	50	未检出	/	/	达标
	酚类化合物	1 小时平均	/	未检出	/	/	/

根据上述监测结果可知，监测点 TSP 24 小时平均浓度满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准要求，甲醛、酚类化合物未检出。

②非甲烷总烃

为了解建设项目所在区域其他污染物环境空气质量现状，本次评价借用《灵宝金源朝辉铜业有限公司年产 10000 吨压延铜箔项目二期工程（5000 吨/年）（第一阶段）》环境影响评价期间对北庄村环境空气中的非甲烷总烃 1 小时平均浓度进行了监测，监测时间 2024 年 5 月 4 日~5 月 10 日，监测 7 天，检测单位为河南德诺检测技术有限公司，监测结果见下表。

表 3-3 其他污染物环境质量现状（监测结果）表 单位： mg/m^3

监测点位	污染物	平均时间	评价标准	监测浓度范围	最大浓度占标率(%)	超标率(%)	达标情况
北庄村	非甲烷总烃	1 小时平均	2.0	0.60~0.70	35	0	达标

由上表中的监测结果可知，监测点非甲烷总烃 1 小时平均值均满足环保总局关于《大气污染物综合排放标准详解》中非甲烷总烃环境质量浓度的要求：小时

浓度值 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。

2、地表水环境质量现状

灞底河属于宏农涧河支流，在城东产业园北4.1km处汇入宏农涧河，本次地表水环境质量现状评价采用三门峡生态环境局关于宏农涧河坡头桥断面（灞底河汇入宏农涧河下游断面，位于本项目西南约20km处）2024年全年地表水环境质量状况来说明评价区域地表水水质情况。根据三门峡市生态环境局公布的2024年地表水环境质量水质现状达标情况，具体统计如下表3-4。

表3-4 2024年宏农涧河坡头桥断面水质达标情况统计一览表

断面	时间	达到的水质类别	超标因子及倍数
宏农涧河坡头桥断面	1月	II类	/
	2月	II类	/
	3月	III类	/
	4月	II类	/
	5月	II类	/
	6月	II类	/
	7月	II类	/
	8月	II类	/
	9月	II类	/
	10月	V类	氨氮(0.68) 总磷(0.18)
	11月	III类	/
	12月	II类	/
执行标准		III类	/

由监测结果显示，2024年10月宏农涧河坡头桥断面氨氮、总磷超标，其他月份宏农涧河坡头桥断面均可满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类水质标准要求。

水体中的氨氮、总磷超标的主要原因为化肥和农药的过度使用，使农田径流中的氮、磷等营养物质大量进入水体，引起氨氮、总磷过高；未经处理的生活污水直接排入河流，导致河流中氨氮含量增加。针对地表水质量现状，灵宝市各级

政府及管委会以习近平生态文明思想为指导，按照高质量发展要求，结合“四水同治”、“河长制”、改善农村人居环境等工作要求，以持续改善宏农涧河、灞底河等区域内水环境质量为核心，以防控水环境风险为底线，以依法治污、科学治污、全民治污为路径，突出重点，标本兼治，实施区域水环境综合治理，确保区域河流水质满足考核要求。根据《灵宝市2025年碧水保卫战实施方案》、《河南省2025年碧水保卫战实施方案》有关要求，持续推进黑臭水体治理、加快河湖综合治理与水生态修复、建立保障河流生态流量机制、开展入河排污口排查整治、开展重金属污染综合整治等，进一步提升重点区域流域水质，确保区域内河流水质满足考核断面要求。

3、声环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）中相关规定“声环境质量现状：厂界外周边50米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况”。项目周边50m范围内无声环境保护目标，因此，项目不进行声环境质量现状评价。

4、土壤、地下水环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响型）》（试行），原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。项目车间地面全部进行硬化，危废暂存间、上树脂区、酚醛树脂仓库进行重点防渗，项目对地下水和土壤的污染较小，不开展环境质量现状调查。

5、生态环境

本项目位于三门峡市灵宝市先进制造业开发区东部片区城东产业园2号厂区，项目依托现有工程车间进行改建，不新增用地面积。项目所在地区已经演化为以人工生态系统为主的生态系统，生态系统结构和功能比较单一，生态敏感性低。本项目所在地区及周边无各级自然生态保护区和风景名胜区。

结合本项目所在区域功能区划，确定本项目主要环境保护目标见下表。

表 3-5 本项目主要环境保护目标

环境要素	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离
环境保护目标	北庄村	人群健康	二类	SE	400m
	川口村			S	650m
	川口乡川口小学			SE	975m
	下赵吾			SE	1520m
	西坡			SW	1820m
	灵子沟			SW	2330m
	灵宝市城东产业园管委会			SW	520m
	南厥山村			SW	1250m
	唐窑村			SW	1580m
	留村			SW	2575m
	蓝城雅园			SW	1700m
	寺洼村			SW	2050m
	天瑞云锦城			SW	2380m
	北厥山村			W	1050m
	长安玖号			W	1400m
	中航仙本那			W	2385m
	灵宝市高新国际学校			W	1840m
	中原新居			W	2125m
	灵宝市第一幼儿园			W	2600m
	横渠村			NW	600m
	横渠小学			NW	950m
	川口第一中学			NW	1190m
	川口乡中心学校			NW	1065m
	育英幼儿园			NW	1030m
	科里村			NW	1265m
	楸梓村			NW	2280m

		湾底村		NW	3300m			
		阎谢村		N	1125m			
		川口乡中心小学		N	1300m			
		南沟村		NE	690m			
		阎谢南沟村		NE	780m			
		阎谢北沟村		NE	1485m			
		花窝		NE	2230m			
		中河村		NE	2557m			
		沟南		NE	2580m			
	声环境	厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标						
	地下水	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						
	生态环境	本项目依托现有工程车间进行改建，不新增用地面积，且用地范围内无生态环境保护目标，故可不进行生态现状调查。						

污染 物 排 放 控 制 标 准	污染 物	标准名称	类别	污染因子或 类别	标准值	
					浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)
废气	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准	《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)	有组织排放限值	颗粒物	120	3.5
				甲醛	25	0.26
				酚类	100	0.10
				非甲烷总烃	120	10
		《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)	无组织排放限值(在厂房外设置监控点)	颗粒物	1.0	/
				甲醛	0.20	/
				酚类	0.080	/
				非甲烷总烃	4.0	/
		《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)涉PM、VOCs企业绩效引领性指标	其他行业有机废气排放口建议值: 非甲烷总烃80mg/m ³ , 非甲烷总烃去除效率大于70%; 工业企业边界挥发性有机物排放建议值(其他企业): 非甲烷总烃 2.0mg/m ³ 、甲醛 0.5mg/m ³ 、酚类 0.02mg/m ³			
			厂区无组织排放监控点(在厂房外设置监控点) NMHC 的 1h 平均浓度值不超过 6mg/m ³ 、任意一次浓度值不超过 20mg/m ³			
			PM 排放限值不高于 10mg/m ³ ; NMHC 排放限值不高于 30mg/m ³			
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)	3类	等效A声级	dB(A)	昼间 65	
	固废	一般固体废物贮存过程应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求; 项目涉及到的危险废物的贮存应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中相关要求。				

总量控制指标	<p>废水: 本项目为改建项目, 不新增废水排放, 因此, 本项目不新增废水总量控制指标。</p> <p>废气: 本项目为改建项目, 项目建成后, 全厂酚类排放量为 0.0972t/a, 甲醛排放量为 0.0115t/a, 合计 VOCs 排放量为 0.1087t/a (有组织排放量为 0.0577t/a、无组织排放量为 0.051t/a), 现有工程大气污染物总量控制指标为 VOCs 0.1256t/a, 因此, 本次改建项目不新增大气污染物总量控制指标。</p> <p>本项目总量控制指标见表 3-6。</p> <p>表 3-6 本项目总量控制指标一览表 单位: t/a</p>							
	类别	污染物	现有工程实际排放量	现有工程总量控制指标	改建工程(本项目)排放量	“以新带老”削减量	改建后全厂排放量	增减量变化情况
	废气	VOCs	0.1223	0.1256	0.1087	0.1223	0.1087	-0.0136

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境 保护 措施	<p>本项目依托现有工程厂房，施工期主要为设备的运输和安装，不涉及土建工程，施工期环境影响主要为设备安装产生的噪声以及生产设备安装过程中产生的垃圾。项目施工时间较短，施工期污染对周围环境影响不大，故不再对施工期进行环境影响分析。</p>
营期环境影响和保护措施	<p>1、大气环境影响分析</p> <p>详见大气专项评价。</p> <p>项目树脂纸管生产过程中上树脂工序、烘干工序、挤压工序会产生有机废气，本次改建工程对烘房和挤压机进行升级改造，改造后烘房可实现恒温恒湿及数字化控制，挤压机可实现自动送管、下管，<u>未进行升级改造的2间烘房和1台挤压机保留，改建项目完成后，烘房和挤压机总数量不变，仍为4间烘房、2台挤压机。</u>与现有工程相比，树脂纸管生产产量不变，原辅材料用量及种类不变，酚醛树脂用量仍为3t/a。本次改建项目针对有机废气处理措施进行以新带老整改，将现有工程的“UV光氧+活性炭吸附装置”更换为“活性炭吸附+脱附+催化燃烧装置”，可增强有机废气的处理效果。本次改建工程淘汰现有工程1台打磨机，新增1台打磨机、1台磨边机，打磨、磨边工序会产生颗粒物，改建项目粉尘废气收集措施（集气罩、抽风管道等）新建，袋式除尘器依托现有工程。</p> <p>本项目上树脂工序二次密闭，密闭间设置抽风管道，胶槽上方设置集气罩；烘干房全密闭，废气负压收集；挤压机上方设置集气罩，废气经收集后由活性炭吸附+脱附催化燃烧装置处理后，经1根15m高排气筒（DA001）排放；磨边工序上方设置集气罩，打磨工序为全密闭装置，仅留纸管进出口，两侧及顶部均设置抽风管道，废气经收集后由袋式除尘器处理后，经1根15m高排气筒（DA002）排放。</p>

本项目有机废气酚类、甲醛经活性炭吸附+脱附+催化燃烧装置处理后达标排放，排放限值满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准排放限值要求：酚类排放浓度限值 $100\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率限值 $0.10\text{kg}/\text{h}$ （15m 高排气筒）；甲醛排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准排放限值要求：甲醛排放浓度限值 $25\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率限值 $0.26\text{kg}/\text{h}$ （15m 高排气筒）。颗粒物经袋式除尘器处理后达标排放，颗粒物排放限值满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准排放限值要求：颗粒物排放浓度限值 $120\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率限值 $3.5\text{kg}/\text{h}$ （15m 高排气筒），同时满足《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）涉 PM 企业绩效引领性指标：PM 排放限值不高于 $10\text{mg}/\text{m}^3$ 。

距离项目最近的大气环境敏感点为东南侧 400m 处的北庄村，根据项目废气估算模型计算结果，本改建项目建成后非甲烷总烃、甲醛、 PM_{10} 下风向最大浓度均小于环境质量标准要求，对周围大气环境影响较小，不会改变区域环境空气质量等级。本项目无需设置大气环境防护距离。

综上所述，本项目的建设不会对当地的环境空气产生大的影响。

2、水环境影响分析

本项目无生产废水，项目为改建项目，不新增劳动定员，故不新增生活废水排放。因此，本次改建项目不新增废水排放。

3、声环境影响分析

3.1 噪声源强

本次改建项目新增的高噪声设备主要有数控磨管机、螺旋挤压机、磨边机、包装机、制袋机、废料打包机等，噪声一般可达 $75\text{~}85\text{dB(A)}$ 。项目对高噪声设备采取基础减震、建筑隔声、距离衰减等降噪措施来降低设备的噪声值。根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）要求，项目各噪声源源强、治理措施及治理效果具体见下表。

表 4-1 本项目室内主要声源调查清单

序号	建筑物名称	声源名称	声功率级dB(A)	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	
					X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离/m
1	生产车间	数控磨管机	85	基础减振、厂房隔声	-30	9	0.5	N11 E78.6 S29 W18.6	N64 E47 S55 W59	昼间	20	N44 E27 S35 W39	1
2		螺旋挤压机	75		-26	10	0.5	N10 E74.6 S30 W22.6	N55 E37 S45 W48	昼间		N35 E17 S25 W28	1
3		磨边机	80		-22	-10	0.5	N30 E70.6 S10 W26.6	N50 E43 S60 W51	昼间		N30 E23 S40 W31	1
4		包装机	75		-12	1	0.5	N19 E60.6 S21 W36.6	N49 E39 S48 W43	昼间		N29 E19 S28 W23	1
5		制袋机	75		11	-13	0.5	N33 E37.6 S7 W59.6	N44 E43 S58 W39	昼间		N22 E23 S38 W19	1
6		废料打包机	75		4	14	0.5	N6 E44.6 S34 W52.6	N59 E42 S44 W40	昼间		N39 E22 S24 W20	1
注：以本项目生产车间中心为0, 0点													

3.2 噪声预测及达标情况

(1) 评价标准

厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准。

(2) 预测点位

本次声环境影响评价范围为厂界外1m。

(3) 评价方法及预测模式

根据《环境影响评价技术导则·声环境》(HJ2.4-2021), 选用预测模式。

①室内点声源的预测

a、室内靠近围护结构处的倍频带声压级:

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

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_w ——点声源声功率级(A计权或倍频带), dB;

Q——指向性因数;

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离, m。

b、室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级:

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1j}} \right)$$

式中: $L_{pli}(T)$ ——靠近围护结构处室内N个声源i倍频带的叠加声压级, dB;

L_{p1ij} ——室内j声源i倍频带的声压级, dB;

N为室内声源总数。

c、室外靠近围护结构处的总的声压级:

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6)$$

式中: $L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外N个声源i倍频带的叠加声压级, dB;

$L_{pli}(T)$ ——靠近围护结构处室内N个声源i倍频带的叠加声压级, dB;

TL_i ——围护结构i倍频带的隔声量, dB。

d、室外声压级换算成等效的室外声源:

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中: L_w ——中心位置位于透声面积(S)处的等效声源的倍频带声功率级,

dB;

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级, dB;

S——透声面积, m^2 。

e、等效室外声源的位置为围护结构的位置, 其倍频带声功率级为 L_{woct} , 由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

②工业企业噪声计算:

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

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

式中: $Leqg$ ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB;

T——用于计算等效声级的时间, s;

N——室外声源个数;

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间, s;

M——等效室外声源个数;

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间, s。

(4) 预测结果

采用上述噪声预测模式进行预测, 本项目噪声预测结果见下表。

表4-3 本项目厂界噪声影响预测结果 单位: dB (A)

时段	预测点位	改建项目贡献值	现有工程贡献值	改建完成后全厂贡献值	执行标准	达标分析
昼间	东厂界	30.75	61	61	65	达标
	南厂界	43.15	59	59.11	65	达标
	西厂界	40.09	57	57.09	65	达标
	北厂界	45.81	58	58.25	65	达标

注: 现有工程贡献值来源于河南天成一丰包装科技有限公司例行检测报告 (2025 年 4 月 12 日, 检测单位洛阳市绿源环保技术有限公司)

由上表可知，本项目设备噪声经过噪声治理措施后，四周厂界的噪声贡献值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准昼间要求，对周围声环境的影响较小。

3.3 噪声监测要求

项目运行期噪声监测计划见下表。

表 4-4 项目噪声污染源监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
噪声（东、南、西、北厂界外 1m）	等效连续 A 声级	1 次/1 季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准

4、固体废物影响分析

本改建项目不新增劳动定员，因此不新增生活垃圾，本项目运营期的固体废物主要为一般工业固体废物、危险废物。

4.1 一般工业固废

(1) 除尘灰

项目树脂纸管磨边工序、抛光纸管打磨工序会产生粉尘，袋式除尘器收集粉尘量为0.8676t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（2024年）可知，废物种类为SW59其他工业固体废物，废物代码为900-009-S59。除尘灰经收集后定期外售。

4.2 危险废物

本项目产生的危险废物主要为废气处理装置产生的废活性炭、废催化剂。

(1) 废活性炭

本项目有机废气采用“活性炭吸附+脱附+催化燃烧装置”处理，根据大气专题核算，本项目活性炭吸附的有机废气量为 0.4401t/a，根据杨芬、刘品华《活性炭纤维在挥发性有机废气处理中应用》的试验结果表明，每公斤活性炭可吸附 0.22-0.25kg 的有机废气，本次环评取每公斤活性炭吸附有机废气量为 0.22kg，即 1kg 活性炭吸附 0.22kg 的有机废气即达到吸附饱和。根据设计，活性炭填充量为 1t，本项目每年脱附 15 次，催化燃烧废气处理设施的活性炭箱每年全部更换 1 次，废活性炭产生量约为 1.4401t/a（含吸附的有机废气）。

	<p>根据《国家危险废物名录（2025年版）》，废活性炭属于HW49其他废物，废物代码为900-039-49，收集后暂存于危废暂存间内，定期交由危废资质单位处理。</p> <p>（2）废催化剂</p> <p>本项目有机废气采用“活性炭吸附+脱附+催化燃烧装置”处理，催化燃烧系统需要用到贵金属钯、铂镀在蜂窝陶瓷载体上作为催化剂，需要定期更换。每5年更换1次，每次更换0.05t。根据《国家危险废物名录（2025年版）》可知废催化剂属于危险废物，废物类别参照HW50废催化剂，代码900-049-50，暂存于车间内危废暂存间，定期交有资质单位处置。</p> <p>本项目危险废物排放信息情况一览表见表4-5，本项目建成后全厂危险废物排放信息情况一览表见表4-6。</p>																																																										
	<p style="text-align: center;">表4-5 本项目危险废物排放信息一览表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>产生环节</th> <th>名称</th> <th>属性</th> <th>有害成分</th> <th>物理性状</th> <th>环境危险特性</th> <th>产生量t/a</th> <th>贮存方式</th> <th>利用处置方式和去向</th> <th>利用或处置量t/a</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">废气治理</td> <td>废活性炭</td> <td>危险废物（编码HW49 900-039-49）</td> <td>VOCs</td> <td>固态</td> <td>T</td> <td>1.4401</td> <td>密闭暂存于厂区危废暂存间</td> <td>定期委托有资质单位安全转移处置</td> <td>1.4401</td> </tr> <tr> <td>废催化剂</td> <td>危险废物（编码HW50 900-049-50）</td> <td>贵金属钯、铂</td> <td>固态</td> <td>T</td> <td>0.05t/5a</td> <td>密闭暂存于厂区危废暂存间</td> <td>定期委托有资质单位安全转移处置</td> <td>0.05t/5a</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表4-6 本项目建成后全厂危险废物排放信息一览表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>产生环节</th> <th>名称</th> <th>属性</th> <th>有害成分</th> <th>物理性状</th> <th>环境危险特性</th> <th>产生量t/a</th> <th>贮存方式</th> <th>利用处置方式和去向</th> <th>利用或处置量t/a</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">废气治理</td> <td>废活性炭</td> <td>危险废物（编码HW49 900-039-49）</td> <td>VOCs</td> <td>固态</td> <td>T</td> <td>1.4401</td> <td>密闭暂存于厂区危废暂存间</td> <td>定期委托有资质单位安全转移处置</td> <td>1.4401</td> </tr> <tr> <td>废催化剂</td> <td>危险废物（编码HW50 900-049-50）</td> <td>贵金属钯、铂</td> <td>固态</td> <td>T</td> <td>0.05t/5a</td> <td>密闭暂存于厂区危废暂存间</td> <td>定期委托有资质单位安全转移处置</td> <td>0.05t/5a</td> </tr> </tbody> </table>	产生环节	名称	属性	有害成分	物理性状	环境危险特性	产生量t/a	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量t/a	废气治理	废活性炭	危险废物（编码HW49 900-039-49）	VOCs	固态	T	1.4401	密闭暂存于厂区危废暂存间	定期委托有资质单位安全转移处置	1.4401	废催化剂	危险废物（编码HW50 900-049-50）	贵金属钯、铂	固态	T	0.05t/5a	密闭暂存于厂区危废暂存间	定期委托有资质单位安全转移处置	0.05t/5a	产生环节	名称	属性	有害成分	物理性状	环境危险特性	产生量t/a	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量t/a	废气治理	废活性炭	危险废物（编码HW49 900-039-49）	VOCs	固态	T	1.4401	密闭暂存于厂区危废暂存间	定期委托有资质单位安全转移处置	1.4401	废催化剂	危险废物（编码HW50 900-049-50）	贵金属钯、铂	固态	T	0.05t/5a	密闭暂存于厂区危废暂存间	定期委托有资质单位安全转移处置	0.05t/5a
产生环节	名称	属性	有害成分	物理性状	环境危险特性	产生量t/a	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量t/a																																																		
废气治理	废活性炭	危险废物（编码HW49 900-039-49）	VOCs	固态	T	1.4401	密闭暂存于厂区危废暂存间	定期委托有资质单位安全转移处置	1.4401																																																		
	废催化剂	危险废物（编码HW50 900-049-50）	贵金属钯、铂	固态	T	0.05t/5a	密闭暂存于厂区危废暂存间	定期委托有资质单位安全转移处置	0.05t/5a																																																		
产生环节	名称	属性	有害成分	物理性状	环境危险特性	产生量t/a	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量t/a																																																		
废气治理	废活性炭	危险废物（编码HW49 900-039-49）	VOCs	固态	T	1.4401	密闭暂存于厂区危废暂存间	定期委托有资质单位安全转移处置	1.4401																																																		
	废催化剂	危险废物（编码HW50 900-049-50）	贵金属钯、铂	固态	T	0.05t/5a	密闭暂存于厂区危废暂存间	定期委托有资质单位安全转移处置	0.05t/5a																																																		

生产过程	废包装桶	危险废物（编码 HW49 900-041-49）	酚醛树脂	固态	T/In	17 个/a	加盖密闭暂存于厂区危废暂存间	定期委托有资质单位安全转移处置	17 个/a
------	------	--------------------------	------	----	------	--------	----------------	-----------------	--------

4.3 危险废物贮存场所设置及要求

本项目现有工程已设置一座 5m² 的危废暂存间，本次改建项目产生的危险废物依托已建危废暂存间暂存，已建危废暂存间能够满足改建后全厂危险废物暂存，依托可行。本项目改建完成后危废贮存场所基本情况见下表。

表 4-7 危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	废包装桶	HW49	900-041-49	生产车间内东南侧	5m ²	加盖密闭存放	5T	1 个月
2		废活性炭	HW49	900-039-49			加盖密闭存放		1 个月
3		废催化剂	HW50	900-049-50			加盖密闭存放		1 个月

4.4 环境管理要求

（1）一般固体废物

改建工程产生的一般固废除尘灰依托现有工程已建一般固废暂存间暂存，该区域地面已经硬化处理，做到防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。现有一般固废暂存间面积 100m²，可满足全厂一般固废暂存需求。本次改建项目将按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法（2020 年修订）》有关要求对一般固体废物暂存间设置标识标牌、建立台账，一般固体废物防治措施可行。

（2）危险废物

现有工程设置一间 5m² 的危险废物暂存间，本次改建工程产生的废活性炭、废催化剂等危险废物依托现有工程危废暂存间暂存，危废暂存间储存能力约为 5t，可满足暂存需求。

危废暂存间已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的规定

进行建设，做到防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐等环境保护要求，地面按要求采取防渗措施。危险废物采用收集桶收集（带盖且密封良好），并粘贴各自危废标签，设置警示标志，按要求记录危废管理台账。企业危废间标志设置严格按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）规定建设。

项目危废暂存间内废活性炭在暂存状态下内部会少量散失有机废气，废活性炭加盖密闭存放于桶内，有机废气散失量较小，不定量计算。项目危废暂存间密闭并设置抽风装置定期抽风换气将废气收集引入活性炭吸附+脱附+催化燃烧装置（TA001）处理，对周边环境影响较小。

项目危险废物暂存期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。企业应建立危险废物暂存间环境管理制度、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。企业定期对危废贮存容器及危废暂存间进行检查，若发现容器破裂或地面出现裂痕应及时采取措施，避免危险废物泄露或下渗，污染区域水环境。危险废物的转运严格按照有关规定，实行联单制度。

4.5 汇总情况

根据《固体废物分类与代码目录》（2024年版）及《国家危险废物名录》（2025年版），将本项目产生的固体废物进行汇总及分类，具体见下表。

表 4-8 本项目固体废物产生及处置情况一览表

序号	固废名称	产污环节	固废性质	产生量 t/a	废物类别及 代码	处置措施
1	除尘灰	废气处理	一般工业固废	0.8676	900-009-S59	定期外售
2	废活性炭	有机废气 处理	危险废物	1.4401	900-039-49	密闭暂存于危废暂存间，定期交有资质单位处理
3	废催化剂		危险废物	0.05t/5a	900-049-50	密闭暂存于危废暂存间，定期交有资质单位处理

综上所述，项目产生的固体废物处置措施体现了综合利用、安全处置的宗旨，处置方式合理可行。

5、地下水、土壤

5.1 地下水、土壤污染源、污染物类型和污染途径

本项目为改建项目，对现有工程部分设备进行升级改造，不产生生产废水，危废暂存依托现有工程已建危废暂存间，本项目地下水和土壤的影响较小。

5.2 防渗措施

本项目利用现有工程车间进行建设，不新增用地，危废暂存依托现有工程已建危废暂存间，现有工程已对车间进行分区防渗，危废间、生产车间上树脂区、酚醛树脂储存仓库为重点防渗区，等效粘土防渗层 $M_b \geq 6m$, $K \leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$; 生产车间其他区域、一般固废暂存间为一般防渗区，采取水泥地面硬化，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$; 办公室采取简单防渗。

综上，项目对地下水和土壤影响较小。

6、生态

本项目位于三门峡市灵宝市先进制造业开发区东部片区城东产业园2号厂区，依托现有工程车间进行建设，不涉及土建工程，通过采取废气收集处理、厂房隔声、固废合理处置等各项环保措施，运营期污染物可以达标排放，对生态环境影响较小。

7、环境风险

7.1 评价依据

(1) 风险识别

环境风险是指突发性事故造成重大环境污染的事件，其特点是危害大、影响范围广、发生概率具有很大的不确定性。环境风险评价的目的是分析和预测项目存在的潜在危险、有害因素，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，针对所造成的人身安全、环境影响及其损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

本项目涉及的环境风险物质主要为酚醛树脂液。

(2) 风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中关于环境风险潜势初判方式,首先计算物质总量与临界量比值(Q):

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

式中: q_1, q_2, \dots, q_n —每种危险物质的最大存在总量, t ;

Q_1, Q_2, \dots, Q_n —每种危险物质的临界量, t ;

当 $Q < 1$ 时,该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时,将 Q 值划分为: (1) $1 \leq Q < 10$; (2) $10 \leq Q < 100$; (3) $Q \geq 100$ 。

厂区酚醛树脂液最大储存量为 3t,根据酚醛树脂液主要成分含量指标,酚醛树脂液中苯酚含量为 0.45t, 甲醛含量为 0.09t。

表4-9 危险物质存在量与 (HJ/T169-2018) 附录B.1临界量对比表

物质名称	储存地点	CAS 号	存在量(t)	临界量 (t)	q_i/Q_i
苯酚	酚醛树脂液 储存间	108-95-2	0.45	5	0.09
甲醛		50-00-0	0.09	0.5	0.18
合计					0.27

由上表可知,本项目危险物质与临界量的比值 $Q=0.27 < 1$, 风险潜势为 I。

(3) 评价等级的确定

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划分为一级、二级、三级。分级依据见下表

表4-10 环境风险评价工作级别划分表

环境风险潜势	VI、VI ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a
^a 是相对于详细评价工作内容而言,在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。				

本项目环境风险潜势为 I,可开展简单分析。

7.2 环境影响途径

酚醛树脂液在装卸、储存、使用过程中存在泄漏的风险,如若物料桶或上树

脂胶槽出现破损，物料发生跑、冒、滴、漏至地面，防渗层出现裂隙的情况下污染物逐渐入渗至土壤和地下水含水层，对土壤和地下水环境造成影响。

7.3 风险防范措施

本次评价对风险识别及事故影响进行简要分析，提出防范和应急措施。为降低本项目发生风险事故的概率和减少事故危害，环评要求项目采取以下主要风险防范措施：

（1）酚醛树脂液储存于密闭包装桶内，存放在单独的酚醛树脂液仓库内，与其他原辅材料分开存放，存放区地面设置防渗漏托盘，同时仓库内地面采取重点防渗，渗透系数小于 1×10^{-10} cm/s。生产车间上树脂区进行重点防渗，渗透系数小于 1×10^{-10} cm/s；

（2）若酚醛树脂液发生泄露，应立即使用惰性吸附剂（如硅藻土、活性炭、吸附棉等）覆盖泄露区，吸附泄露液体后装入防漏的密闭容器，并用沙袋等堵截泄露液，吸附材料、污染工具等按危险废物交由有组织单位处置。

（3）危险废物均储存于密闭容器中暂存于危废暂存间中，危废暂存间设置围堰，地面硬化并涂刷防渗涂料，渗透系数小于 1×10^{-10} cm/s，可大大降低环境风险。

（4）加强员工管理，对厂区职工加强风险教育。安排员工定期对酚醛树脂液仓库进行检查，对生产设备进行定期维护，有专门档案（包括维护记录档案），文件齐全。

8、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

9、排污许可

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目排污许可属于登记管理，本项目排污许可类别确定依据见下表。

表 4-11 固定污染源排污许可分类管理名录

行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
十七、造纸和纸制品业 22			
38 纸制品制造 223	/	有工业废水或者废气排放的	其他
五十一、通用工序			
110 工业炉窑	纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的, 除以天然气或者电为能源的加热炉、热处理炉、干燥炉(窑)以外的其他工业炉窑	除纳入重点排污单位名录的, 以天然气或者电为能源的加热炉、热处理炉或者干燥炉(窑)

结合上表分析, 本项目行业类别属于“十七、造纸和纸制品业 22 纸制品制造 223 中‘有工业废水或者废气排放的’”, 该类别应执行排污许可简化管理; 本项目涉及工业炉窑采用电能, 属于“五十一、通用工序 110 工业炉窑中‘除纳入重点排污单位名录的, 以天然气或者电为能源的加热炉、热处理炉或者干燥炉(窑)’”, 该类别应执行排污许可登记管理。

综上, 本项目排污许可应执行排污许可简化管理, 项目建设完成后需在全国排污许可证管理信息平台上进行排污许可填报。

10、污染物排放情况“三本账”

本项目“三废”产排情况汇总表见表 4-12, 项目完成后全厂污染物排放情况“三本账”见表 4-13。

表 4-12 项目“三废”排放汇总表 单位: t/a

种类	污染物名称		产生量	削减量	排放量
废气	颗粒物		1	0.8676	0.1324
	甲醛		0.09	0.0785	0.0115
	酚类		0.45	0.3528	0.0972
	VOCs (甲醛、酚类)		0.54	0.4313	0.1087
固体废物	一般固废	除尘灰	0.8676	0.8676	0
	危险废物	废活性炭	1.4401	1.4401	0
		废催化剂	0.05t/5a	0.05t/5a	0

表 4-13 本项目完成后全厂污染物排放“三本账” 单位: t/a

种类	污染物名称	现有工程排放量(固体废物产生量)	本项目排放量(固体废物产生量)	以新带老削减量	本项目完成后全厂排放量(固体废物产生量)	排放增减量(固体废物产生量)
废气	颗粒物	0.0672	0.1324	0.0672	0.1324	+0.0652
	甲醛	0.0143	0.0115	0.0143	0.0115	-0.0028
	酚类	0.108	0.0972	0.108	0.0972	-0.0108
	VOCs(甲醛、酚类)	0.1223	0.1087	0.1223	0.1087	-0.0136
废水	COD	0.0351	0	0	0.0351	0
	氨氮	0.0009	0	0	0.0009	0
固废	生活垃圾	4.5	0	0	4.5	0
	废包装桶	17 个/a	0	0	17 个/a	0
	废活性炭	0.534	1.4401	0.534	1.4401	+0.9061
	废 UV 灯管	20 个/a	0	20 个/a	0	-20 个/a
	废催化剂	0	0.05t/5a	0	0.05t/5a	+0.05t/5a
	除尘器收集粉尘	0.828	0.8676	0.828	0.8676	+0.0396
	不合格品	2	0	0	2	0
	废边角料	2	0	0	2	0
	废淀粉胶桶	0.4	0	0	0.4	0

11、环保投资估算

本项目环保投资共计 35 万元, 占总投资 1000 万元的 3.5%, 本项目环保投资情况见表 4-14。

表 4-14 运营期工程环保设施(措施)及投资估算一览表

污染源		采取的治理措施	投资金额(万元)
废气	上树脂、烘干、挤压废气	上树脂工序二次密闭, 密闭间设置抽风管道, 胶槽上方设置集气罩; 烘干房全密闭; 挤压机上方设置集气罩, 废气经收集后由活性炭吸附+脱附催化燃烧装置(TA001) 处理后, 经 1 根 15m 高排气筒(DA001) 排放	32
	磨边、打磨废气	磨边工序上方设置集气罩, 打磨工序为全密闭装置, 仅留纸管进出口, 两侧及顶部均设置抽风管道, 废气经收集后由袋式除尘器(TA002) 处理后, 经 1 根 15m 高排气筒(DA002) 排放	1

		危废间废气	危废间废气：危废间内定期抽风换气，废气经活性炭吸附+脱附催化燃烧装置（TA001）处理后，经1根15m高排气筒（DA001）排放	1
噪声	设备运行噪声	选用低噪声设备、厂房隔声，基础减震等		1
固废	一般固废	依托现有工程一般固废暂存区		/
	危险废物	依托现有工程危险废物暂存间		
合计		/		<u>35</u>

五、环境保护措施监督检查清单

内 容 要素	排放口(编 号、名称)/ 污染源	污染物项 目	环境保护措施	执行标准
大气环境	上树脂、烘干、挤压有机废气 (DA001)	酚类、甲 醛	上树脂工序二次密闭，密闭间设置抽风管道，胶槽上方设置集气罩；烘干房全密闭，废气负压收集；挤压机上方设置集气罩，废气经收集后由活性炭吸附+脱附催化燃烧装置处理后，经1根15m高排气筒(DA001)排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准；《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)；《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)涉VOCs企业绩效引领性指标
	磨边、打磨 废气 (DA002)	颗粒物	磨边工序上方设置集气罩，打磨工序为全密闭装置，仅留纸管进出口，两侧及顶部均设置抽风管道，废气经收集后由袋式除尘器处理后，经1根15m高排气筒(DA002)排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准；《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)涉PM企业绩效引领性指标
	厂界无组织废气	酚类、甲 醛、颗粒 物	上树脂工序二次密闭；烘干房密闭；打磨工序为全密闭装置；车间密闭	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准；《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)
	厂区外厂 房外无组织 废气	非甲烷总 烃		《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)
地表水环境	本项目不新增废水排放			
声环境	设备运行 噪声	等效连续 A声级	选用低噪声设备、厂房隔声，基础减震等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	一般固废暂存区、危废暂存废间依托现有工程			

土壤及地下水污染防治措施	/
生态保护措施	本项目不涉及
环境风险防范措施	<p>(1) 酚醛树脂液储存于密闭包装桶内, 存放在单独的酚醛树脂液仓库内, 与其他原辅材料分开存放, 存放区地面设置防渗漏托盘, 同时仓库内地面采取重点防渗, 渗透系数小于 1×10^{-10} cm/s。生产车间上树脂区进行重点防渗, 渗透系数小于 1×10^{-10} cm/s;</p> <p>(2) 若酚醛树脂液发生泄露, 应立即使用惰性吸附剂(如硅藻土、活性炭、吸附棉等)覆盖泄露区, 吸附泄露液体后装入防漏的密闭容器, 并用沙袋等堵截泄露液, 吸附材料、污染工具等按危险废物交由有组织单位处置。</p> <p>(3) 危险废物均储存于密闭容器中暂存于危废暂存间中, 危废暂存间设置围堰, 地面硬化并涂刷防渗涂料, 渗透系数小于 1×10^{-10} cm/s, 大大降低环境风险。</p> <p>(4) 加强员工管理, 对厂区职工加强风险教育。安排员工定期对酚醛树脂液仓库进行检查, 对生产设备进行定期维护, 有专门档案(包括维护记录档案), 文件齐全。</p>
其他环境管理要求	<p>(1) 按照《排污许可管理条例》的相关要求开展固定污染源排污许可简化管理。</p> <p>(2) 项目建设过程中主体工程、环保设施应同时设计、同时施工、同时投产运行; 项目建成后按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4号)要求开展项目竣工环境保护验收工作。</p> <p>(3) 项目营运过程中建立环境管理台账制度, 落实环境管理台账记录的责任人, 明确工作职责, 包括台账的记录、整理、维护和管理等。台账记录频次和内容须满足排污许可证环境管理要求, 并对台账记录结果的真实性、完整性和规范性负责。台账按照电子化储存和纸质储存两种形式同步管理。</p> <p>(4) 建议企业按照《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)涉PM、VOCs企业绩效引领性指标, 主要包括制定完善的环境管理水平, 包括环保档案、台账记录、人员配置, 具体要求如下:</p> <p>①环保档案齐全: 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。</p> <p>②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、活性炭等更换量和时间); 3、监测记录信息(主要污染排放口废气排放记录(手工监测或在线监测)等); 4、主要原辅料、燃料消耗记录; 5、电消耗记录。③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)。</p>

六、结论

特种纸管设备升级项目符合国家产业政策要求，项目选址可行。本项目产生的废气、噪声和固体废物等各类污染物经采取相应防治措施后均可达标排放，对周围环境的影响较小。建设单位在项目建设及运行中只要认真落实本评价提出的各项污染防治措施，切实做到“三同时”，并在营运期内持之以恒的加强环境管理，就可以确保污染物达标排放。因此，从环境保护角度来看，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 单位: t/a

项目分类	污染物名称	现有工程排放量(固体废物产生量)①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量(固体废物产生量)③	本项目排放量(固体废物产生量)④	以新带老削减量(新建项目不填)⑤	本项目建成后全厂排放量(固体废物产生量)⑥	变化量⑦
废气	颗粒物	0.0672	/	/	0.1324	0.0672	0.1324	+0.0652
	甲醛	0.0143	/	/	0.0115	0.0143	0.0115	-0.0028
	酚类	0.108	/	/	0.0972	0.108	0.0972	-0.0108
	VOCs(甲醛、酚类)	0.1223	0.1256	/	0.1087	0.1223	0.1087	-0.0136
废水	COD	0.0351	0.066	/	0	0	0.0351	0
	氨氮	0.0009	0.008	/	0	0	0.0009	0
一般工业固体废物	除尘器收集粉尘	0.828	/	/	0.8676	0.828	0.8676	+0.0396
	不合格品	2	/	/	0	0	2	0
	废边角料	2	/	/	0	0	2	0
	废淀粉胶桶	0.4	/	/	0	0	0.4	0
危险废物	废包装桶	17 个/a	/	/	0	0	17 个/a	0
	废活性炭	0.534	/	/	1.4401	0.534	1.4401	+0.9061
	废 UV 灯管	20 个/a	/	/	0	20 个/a	0	-20 个/a
	废催化剂	0	/	/	0.05t/5a	0	0.05t/5a	+0.05t/5a

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①

河南天成一丰包装科技有限公司

特种纸管设备升级项目

环境影响分析

(大气专项)

河南天成一丰包装科技有限公司

二〇二五年六月

1. 项目概况

河南天成一丰包装科技有限公司位于三门峡市灵宝市先进制造业开发区东部片区城东产业园 2 号厂区，企业拟投资 1000 万元，建设“建设特种纸管设备升级项目”（以下称为“本项目”），本项目依托现有工程车间进行建设，不新增用地面积，对现有工程部分设备进行升级改造，设备具体变动情况为：淘汰现有工程 1 台磨管机，改建项目新增 1 台磨管机；对现有工程的 1 台挤压机进行升级改造，未升级改造的 1 台挤压机保留，改建完成后，挤压机总数量不变，仍为 2 台；对现有工程的 2 间烘房进行升级改造，未升级改造的 2 间烘房保留，改建完成后，烘房总数量不变，仍为 4 间；新增桁架机械手、高速数控双边纸带磨边机、包装机、制袋机、电动叉车、废料打包机各 1 台。本项目建成后，全厂产能及产品种类不变，仍为年产普通纸管 15 万米、树脂纸管 60 万米、平包纸管 15 万米、抛光纸管 12 万米，合计 102 万米。

2. 区域气候及气象特征分析

灵宝市从气候类型划分，属温带大陆性季风性半干旱气候，四季分明，冬长夏短。其表现为春季干旱多风，夏季炎热降雨集中，秋季多阴雨，冬季寒冷雨雪稀少。在一年四季中，冬夏时间长；春秋时间短促，为冬夏的过渡时期。形成这种气候的原因是冬季盛行径向环流，多西北风，致使雨雪稀少，气候寒冷干燥。

夏季盛行自海洋吹向大陆的东南风，天气湿热多雨，从低空到地面常受低压控制，大气多不稳定，垂直对流强烈，有利于大气污染物的扩散。春季多晴朗天气，风力较大，为污染物扩散、迁移较有利的时期；秋季常出现阴雨天气，风速较小，对污染物的输送、扩散不利。

本项目采用的是灵宝市气象站资料，灵宝市气象站为国家一般气象观测站，位于东经 110.8500° ，北纬 34.5333° ，区站号 57056，平均海拔高度 486m，是距本项目最近的国家气象站，拥有长期的气象观测资料。灵宝市近 20 年地面气象资料统计结果表明，灵宝市年平均气压 964.7hPa；年平均气温 14.3°C ，极端最高气温 41.2°C ，极端最低气温 -15.2°C ；多年平均相对湿度 63%；年平均降水量 603mm，年平均蒸发量 1541.5mm，为年降水量的 2.5 倍；该地平均日照时间

2119.5h。当地主导风向不明显，最多风向为 WNW，风频为 19%，年平均风速 1.6m/s，近 20 年各风向玫瑰图见下图。

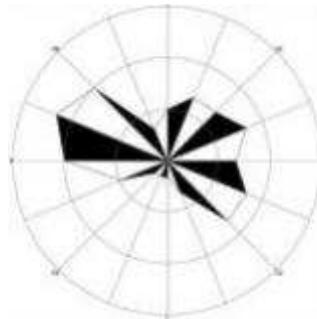


图 1 灵宝市近 20 年全年风向玫瑰图

3. 大气污染源分析

项目废气污染源主要为树脂纸管磨边工序、抛光纸管打磨工序产生的颗粒物，树脂纸管上树脂、烘干、挤压工序产生的甲醛、酚类化合物。

根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018），污染物源强核算方法可采用物料衡算法、实测法、产污系数法、类比法、实验法等方法。本次环评废气源强均采用产污系数法核算大气污染物产生情况。

3.1 粉尘废气产排情况

（1）树脂纸管磨边工序废气

本项目树脂纸管磨边工序会产生磨边粉尘，经查阅生态环境部办公厅2021年6月11日发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》——22、造纸和纸制品行业系数手册和相关文献资料，均未涉及相关产排污系数，故项目参考《空气污染物排放和控制手册》（美国）中胶合板切削及磨光逸散颗粒物产污系数为 0.05kg/t，树脂纸管生产时对纱管纸进行磨边，纱管纸用量为 600t/a，因此磨边工序粉尘产生量为 0.03t/a，根据企业提供资料，磨边工序年工作时长约 1200h，则磨边工序粉尘产生速率为 0.025kg/h。

本项目于磨边机上方设置集气罩，磨边废气经集气罩收集后依托现有工程袋式除尘器（TA002）处理，处理后经 1 根 15m 高排气筒排放（DA002）。集气罩收集效率按 80%，则磨边工序颗粒物有组织产生量为 0.024t/a，无组织产生量为 0.006t/a。

（2）抛光纸管打磨工序废气

项目抛光纸管生产过程中需使用磨管机对纸管表面进行抛光，打磨时会产生粉尘。经查阅生态环境部办公厅2021年6月11日发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》——22、造纸和纸制品行业系数手册和相关文献资料，均未涉及相关产排污系数，本次参照203木质制品制造行业系数手册打磨工序产生系数1.6kg/m³产品，约2.66kg/t产品（密度约0.6g/cm³）。项目抛光纸管原料用量约363t/a，不计生产过程中损耗，则打磨过程粉尘产生量为0.97t/a，根据企业提供资料，打磨工序年工作时长约1200h，则打磨工序粉尘产生速率为0.81kg/h。

本次改建项目淘汰现有工程1台磨管机，新增1台磨管机，磨管机为全密闭装置，仅留纸管进出口，两侧及顶部均设置抽风管道，废气经集气管收集后依托现有工程袋式除尘器（TA002）处理，处理后经1根15m高排气筒排放（DA002）。本次改建项目对磨管工序设备更换后，可增强设备密闭性及打磨质量，打磨工序废气收集效率按97%，则打磨工序颗粒物有组织产生量为0.94t/a，无组织产生量为0.03t/a。

本项目磨边废气风量风速根据《大气污染控制工程》（第三版）中集气罩风量计算公式进行核算：

$$Q=0.75 (10X^2 + A) \times V_x$$

式中：Q---集气罩排风量，m³/s；

X---污染物产生点至集气罩口的距离，m，本项目取0.25；

A---集气罩口面积，m²；集气罩位于焊接工位顶部，罩口长度为2m，宽度为0.5m，则集气罩面积为2m×0.5m；

V_x---最小控制风速，m/s，一般取0.25-0.5m/s，本项目取0.4m/s。

由此计算出磨边废气集气罩排风量为0.4875m³/s，即1755m³/h，本次磨边废气风机风量取2000m³/h。

项目磨边工序废气经集气罩收集，打磨工序废气经抽风管道收集后共同依托现有袋式除尘器（TA002）处理，现有工程袋式除尘器风量为18000m³/h，本次改建工程除尘器风机风量设计为20000m³/h，可满足磨边工序和打磨工序废气收集。

综上，本项目磨边工序和打磨工序颗粒物有组织产生量为0.964t/a，产生速率为0.803kg/h，产生浓度为40.15mg/m³，袋式除尘器处理效率以90%计，则经袋式除尘器处理后，颗粒物有组织排放量为0.0964t/a，排放速率为0.08kg/h，排放浓度为4.02mg/m³。未收集的颗粒物以无组织形式排放，车间颗粒物无组织排放量为0.036t/a，排放速率为0.03kg/h。

项目粉尘废气产排情况详见下表。

表1 项目粉尘废气产生及排放情况一览表

废气污染源	污染物	废气量	产生情况	处理工艺	处理效率	排放情况
磨边、打磨废气排气筒 DA002	颗粒物	20000 m ³ /h	40.15mg/m ³ 、 0.803kg/h、0.964t/a	袋式除尘器	90%	4.02mg/m ³ 、0.08kg/h、 0.0964t/a
生产车间无组织	颗粒物	/	0.03kg/h、0.036t/a	车间密闭	/	0.03kg/h、0.036t/a

3.2 有机废气产排情况

项目树脂纸管生产过程中上树脂工序、烘干工序、挤压工序会产生有机废气，本次改建工程对现有工程的2间烘房和1台挤压机进行升级改造，改造后烘房可实现恒温恒湿及数字化控制，挤压机可实现自动送管、下管，未进行升级改造的2间烘房和1台挤压机保留，改建项目完成后，烘房和挤压机总数量不变，仍为4间烘房、2台挤压机。与现有工程相比，树脂纸管生产产量不变，原辅材料用量及种类不变，烘房和挤压机设备总数量不变，酚醛树脂用量仍为3t/a。本次改建项目针对有机废气处理措施进行以新带老整改，将现有工程的“UV光氧+活性炭吸附装置”更换为“活性炭吸附+脱附+催化燃烧装置”，可增强有机废气的处理效果。

(1) 上树脂有机废气

项目树脂纸管生产过程中使用到酚醛树脂液，生产过程中酚醛树脂液会挥发产生含有酚类、甲醛等的有机废气。根据建设单位提供的酚醛树脂液成分检测报告，酚醛树脂液游离苯酚含量10-15%，游离醛含量为0-3%，本次均以最大值计。本项目酚醛树脂液用量3t/a，则酚醛树脂液中酚类产生量为0.45t/a，甲醛产生量为0.09t/a，项目生产过程中酚醛树脂液所含的游离苯酚及游离甲醛会完全挥发。上

树脂过程中有机废气的挥发量为整个生产过程挥发量的20%，则项目上树脂工序酚类的产生量为0.09t/a，甲醛的产生量为0.018t/a。项目树脂纸管年工作时长为2400h，则项目上树脂过程酚类产生速率0.038kg/h，游离甲醛产生速率为0.0075kg/h。

企业对上树脂工序进行二次密闭，密闭间设置抽风管道，胶槽（树脂液盛装槽）顶部设置集气罩，挥发的有机废气经集气罩及抽风管道收集，集气效率按95%计，收集的废气经1套“活性炭吸附+脱附+催化燃烧装置”处理，处理装置配套风机总风量为10000m³/h，则上树脂工序酚类（非甲烷总烃）有组织产生量为0.085t/a，无组织产生量为0.005t/a；甲醛有组织产生量为0.017t/a，无组织产生量为0.001t/a。

(2) 烘干废气

上树脂后纸管需进行烘干处理，烘干温度约为75℃，加热干燥过程中酚醛树脂液会挥发产生含有苯酚、甲醛等的有机废气。由于苯酚的沸点为182℃，甲醛的沸点为-19.5℃，故该温度加热情况下，游离甲醛会全部挥发，游离苯酚的挥发量以整个生产过程挥发量的30%计，则烘干过程酚类产生量为0.135t/a，游离甲醛产生量为0.072t/a，项目树脂纸管烘干工序年工作时长为2400h，则项目烘干过程酚类产生速率为0.056kg/h，甲醛产生速率为0.03kg/h。

项目烘干采用的烘干炉为电加热，烘干房全密闭，为防止烘干房在打开过程中有机废气的逸散，烘干房在打开前，风机持续运行一段时间（至少延迟1小时关闭）再打开烘干房。采取此措施，项目烘干过程中产生的有机废气可全部实现有组织排放。烘干过程产生的有机废气通过排气管道收集，收集的废气经1套“活性炭吸附+脱附+催化燃烧装置”处理，处理装置配套风机总风量为10000m³/h，则项目烘干工序有组织酚类的产生量为0.135t/a，有组织甲醛的产生量为0.072t/a。

(3) 挤压废气

项目树脂纸管烘干后需放入成型模具挤压成型，使树脂得到充分固化，挤压工序工作温度为150-280℃，该温度下酚醛树脂液中残留的游离苯酚会全部挥发，占整个生产过程挥发量的50%，则挤压过程酚类产生量为0.225t/a，年工作时长为

2400h，则项目挤压过程非甲烷总烃产生速率为0.094kg/h。企业在挤压机上方安装集气罩，集气罩收集效率取80%，收集的废气经1套“活性炭吸附+脱附+催化燃烧装置”处理，处理装置配套风机总风量为10000m³/h，则挤压工序有组织酚类的产生量为0.18t/a，无组织产生量为0.045t/a。

综上，本项目有机废气酚类有组织产生量为0.4t/a，无组织产生量为0.05t/a；甲醛有组织产生量为0.089t/a，无组织产生量为0.001t/a。本项目上树脂工序、烘干工序、挤压工序产生的有机废气经收集后共用一套“活性炭吸附+脱附+催化燃烧装置”（TA001）处理，处理后经1根15m高排气筒（DA001）排放。

本次改建工程针对有机废气处理提出以新带老整改措施，本改建工程与现有工程针对有机废气收集、治理措施的对比情况见下表。

表2 有机废气收集、治理措施对比分析表

类别	现有工程	本次改建工程	变化情况分析
有机废气收集措施	<p>①上树脂废气：上树脂工序二次密闭，密闭间设置抽风管道，胶槽上方设置集气罩；</p> <p>②烘干废气：烘干房全密闭，设置抽气管道，废气经负压收集；</p> <p>③挤压废气：挤压机上方设置集气罩，挤压废气经集气罩收集。</p>	<p>①上树脂废气：上树脂工序二次密闭，密闭间设置抽风管道，胶槽上方设置集气罩；</p> <p>②烘干废气：烘干房全密闭，设置抽气管道，废气经负压收集；</p> <p>③挤压废气：挤压机上方设置集气罩，挤压废气经集气罩收集。</p>	改建工程对现有工程的2间烘房、1台挤压机进行升级改造，未升级改造的2间烘房和1台挤压机保留，改建完成后，烘房和挤压机设备总数量不变，上树脂、烘干、挤压工序工艺不变，有机废气收集措施未发生变化
有机废气处理措施	废气经收集后进1套“UV光氧+活性炭吸附装置”处理，处理后经1根15m高排气筒（DA001）	废气经收集后进1套“活性炭吸附+脱附+催化燃烧装置”处理，处理后经1根15m高排气筒（DA001）	改建工程采取以新带老整改措施，将有机废气处理措施更换为1套“活性炭吸附+脱附+催化燃烧装置”，可提高有机废气处理效率

“活性炭吸附+脱附+催化燃烧装置”废气处理措施处理过程中，废气处理设施有两种运行状态：1) 活性炭箱吸附，2) 吸附、脱附同时运行。

1) 活性炭箱吸附阶段

本项目配套设置的废气处理设施（活性炭吸附+脱附+催化燃烧装置）的吸附风量为10000m³/h。有机气体被收集后经过输送管道进入活性炭吸附装置，有机废气通过活性炭层时，废气中的有机组分被吸引到活性炭的微孔中并浓集并保持其

中，有机组分从而与其它组分分开，其它组分气体（洁净气体）经风机引至15m高排气筒（DA001）排放，设计净化效率为90%。

2) 活性炭吸附+脱附+催化燃烧同时运行阶段

活性炭脱附工作原理：采用电加热将空气加热至70~90℃，热空气进入活性炭吸附装置，将活性炭吸附的有机废气带出，进入到催化燃烧装置。催化燃烧装置内采用电加热方式，使催化床温度达到250~300℃时，催化燃烧床开始反应，有机废气通过催化剂的作用分解成水和二氧化碳，同时释放能量，利用废气燃烧产生的热能，与空气通过热交换装置进行热交换能量后外排，此时不需要外加热。加热后的热空气用于活性炭再生脱附。根据设计单位提供资料，有机废气处理装置活性炭填充量为1t，每个活性炭箱吸附-脱附循环使用数次后，活性炭吸附效果下降，需要更换新的活性炭。活性炭箱脱附风量2000m³/h，催化燃烧净化效率为98%，每次脱附时间8h。采取上述措施后，废气污染物排放情况分析如下：

1) 活性炭箱吸附运行时

本项目活性炭吸附+脱附+催化燃烧装置的吸附风量为10000m³/h，对有机废气的去除效率取90%，年运行2400h。根据前文计算，有机废气中酚类有组织产生量为0.4t/a，甲醛有组织产生量为0.089t/a。活性炭吸附阶段有机废气产排情况见下表。

表3 有机废气吸附阶段产排情况表

排放方式	产排污环节	时段	污染物	产生情况	处理措施	去除效率	排放情况	排气筒编号
有组织	上树脂、烘干、挤压	仅活性炭吸附阶段 (2400h)	酚类	产生量: 0.4t/a 产生速率: 0.167kg/h 产生浓度: 16.67mg/m ³	上树脂工序二次密闭，密闭间设置抽风管道，胶槽上方设置集气罩；烘干房全密闭；挤压机上方设置集气罩，废气经收集后由活性炭吸附+脱附催化燃烧装置处理后，经1根15m高排气筒（DA001）排放。	90 %	排放量: 0.04t/a 排放速率: 0.017kg/h 排放浓度: 1.67mg/m ³	DA001
				产生量: 0.089t/a 产生速率: 0.037kg/h	90 %	排放量: 0.0089t/a 排放速率: 0.0037kg/h		

排放方式	产排污环节	时段	污染物	产生情况	处理措施	去除效率	排放情况	排气筒编号
				产生浓度： 3.71mg/m ³	废气收集系统风机总风量为 10000m ³ /h。脱附风量为 2000m ³ /h。		排放浓度： 0.37mg/m ³	

2) 活性炭吸附+脱附+催化燃烧同时运行阶段

脱附处理时热空气将活性炭装置内吸附的有机物废气从活性炭中带出，送催化燃烧装置燃烧处理，根据杨芬、刘品华《活性炭纤维在挥发性有机废气处理中应用》的试验结果表明，每公斤活性炭可吸附 0.22~0.25kg 的有机废气，活性炭饱和吸附有机废气量取 0.22kg/kg，则活性炭箱有机废气饱和吸附量为 0.22t。本项目活性炭吸附有机废气最大量为 0.4401t/a（酚类 0.036t/a、甲醛 0.0801t/a），为保证活性炭的吸附效率，本项目设计每 20 天脱附 1 次，每次脱附需要 8h，则年脱附 15 次，脱附时间为 120h。脱附风量为 2000m³/h，催化燃烧装置对有机废气去除效率取 98%。活性炭吸附+脱附+催化燃烧同时运行阶段，废气产排情况见下表。

表 4 有机废气吸脱附同时运行阶段产排情况表

排放方式	产排污环节	时段	污染物	产生情况	处理措施	去除效率	排放情况	排气筒编号
有组织	上树脂、烘干、挤压	脱附+催化燃烧运行阶段(120h)	酚类	产生量： 0.36t/a 产生速率： 3kg/h 产生浓度： 1500mg/m ³	上树脂工序二次密闭，密闭间设置抽风管道，胶槽上方设置集气罩；烘干房全密闭；挤压机上方设置集气罩，废气经收集后	98%	排放量： 0.0072t/a 排放速率： 0.06kg/h	DA001

排放方式	产排污环节	时段	污染物	产生情况	处理措施	去除效率	排放情况	排气筒编号
			甲醛	产生量： 0.0801t/a 产生速率： 0.67kg/h 产生浓度： 333.75mg/m ³	由活性炭吸附+脱附催化燃烧装置处理后，经1根15m高排气筒(DA001)排放。废气收集系统风机总风量为10000m ³ /h。脱附风量为2000m ³ /h		排放量： 0.0016t/a 排放速率： 0.013kg/h	
				活性 炭吸 附+脱 附+催 化燃 烧同 时运 行阶 段 (120h)		/	排放速率： 0.077kg/h 排放浓度： 6.42mg/m ³	
				酚类		/	排放速率： 0.0167kg/h 排放浓度： 1.39mg/m ³	

3.4 项目大气污染物总排放情况

项目废气污染物排放情况统计见下表。

表5 项目主要大气污染物治理设施及产排情况汇总表

主要生产单元	污染源	产排污环节	污染物种类	产生情况			治理设施		排放情况				达标分析
				产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a	措施	是否技术可行	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	核算排放时间 h	
生产车间	有机废气排气筒(DA001)	上树脂、烘干、挤压(仅活性炭吸附阶段)	酚类	16.67	0.167	0.4	上树脂工序二次密闭，密闭间设置抽风管道，胶槽上方设置集气罩；烘干房全密闭，废气负压收集；挤压机上方设置集气罩，废气经收集后由活性炭吸附+脱附催化燃烧装置处理后，经1根15m高排气筒(DA001)排放。废气收集系统风机总风量为10000m ³ /h。脱附风量为2000m ³ /h。吸附阶段去除效率90%，脱附去除效率98%。	是	1.67	0.017	0.04	2400	达标
			甲醛	3.71	0.037	0.089			0.37	0.0037	0.0089	2400	达标
			VOCs	20.4	0.204	0.489			2.07	0.0207	0.0489	2400	达标
		上树脂、烘干、挤压(脱附+催化燃烧运行阶段)	酚类	1500	3	0.36			/	0.06	0.0072	120	达标
			甲醛	333.75	0.67	0.0801			/	0.013	0.0016	120	达标
			VOCs	1835	3.67	0.4401			/	0.073	0.0088	120	达标
		上树脂、烘干、挤压(活性炭吸附+脱附+催化燃烧同时运行阶段)	酚类	/	/	/			6.42	0.077	/	120	达标
			甲醛	/	/	/			1.39	0.0167	/	120	达标
			VOCs	/	/	/			7.8	0.0937	/	120	达标

主要生产单元	污染源	产排污环节	污染物种类	产生情况			治理设施		排放情况				达标分析
				产生浓度mg/m ³	产生速率kg/h	产生量t/a	措施	是否技术可行	排放浓度mg/m ³	排放速率kg/h	排放量t/a	核算排放时间h	
	磨边、打磨废气排气筒(DA002)	磨边、打磨工序	颗粒物	40.15	0.803	0.964	磨边工序上方设置集气罩，打磨工序为全密闭装置，仅留纸管进出口，两侧及顶部均设置抽风管道，废气经收集后由袋式除尘器处理后，经1根15m高排气筒(DA002)排放。除尘器除尘效率90%。	是	4.02	0.08	0.0964	1200	达标
生产车间	无组织	/	酚类	/	0.0208	0.05	车间密闭	是	/	0.0208	0.05	2400	达标
	无组织	/	甲醛	/	0.0004	0.001		是	/	0.0004	0.001	2400	达标
	无组织	/	VOCs	/	0.0212	0.051		是	/	0.0212	0.051	2400	达标
	无组织	/	颗粒物	/	0.03	0.036		是	/	0.03	0.036	1200	达标

3.5 非正常工况

改扩建项目非正常工况主要考虑项目袋式除尘器和活性炭吸附脱附+催化燃烧废气治理设施损坏的非正常排放，排放情况详见下表 6。

表 6 项目污染源非正常排放量核算情况一览表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/(mg/m ³)	非正常排放速率/(kg/h)	单位持续时间	年发生频次/次	应对措施
有机废气排气筒(DA001)	活性炭吸附脱附+催化燃烧装置设施故障	酚类	16.67	0.167	0.5h	1	①对设备进行定期维护检修，确保各设备处于正常运行状态。 ②治理设施发生故障后立即停止生产进行检修，杜绝事故排放的发生。
		甲醛	3.71	0.037			
磨边、打磨废气排气筒(DA002)	袋式除尘器设施故障	颗粒物	40.15	0.803	0.5h	1	

4. 废气处理措施可行性分析

本项目上树脂工序二次密闭，密闭间设置抽风管道，胶槽上方设置集气罩；烘干房全密闭，废气负压收集；挤压机上方设置集气罩，废气经收集后由活性炭吸附+脱附催化燃烧装置处理后，经 1 根 15m 高排气筒 (DA001) 排放，活性炭吸附+脱附催化燃烧装置去除效率 90%。仅活性炭吸附阶段废气污染物酚类排放浓度 1.67mg/m³，排放速率 0.017kg/h，甲醛排放浓度 0.37mg/m³，排放速率 0.0037kg/h，活性炭吸附+脱附+催化燃烧同时运行阶段废气污染物酚类排放浓度 6.42mg/m³，排放速率 0.077kg/h，甲醛排放浓度 1.39mg/m³，排放速率 0.0167kg/h。

废气污染物酚类排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准排放限值要求：酚类排放浓度限值 100mg/m³，排放速率限值 0.10kg/h (15m 高排气筒)；甲醛排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准排放限值要求：甲醛排放浓度限值 25mg/m³，排放速率限值 0.26kg/h (15m 高排气筒)。

本项目磨边工序上方设置集气罩，打磨工序为全密闭装置，仅留纸管进出口，两侧及顶部均设置抽风管道，废气经收集后由袋式除尘器处理后，经 1 根 15m 高

排气筒(DA002)排放。废气污染物颗粒物排放浓度 $4.02\text{mg}/\text{m}^3$, 排放速率 $0.08\text{kg}/\text{h}$, 废气排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准排放限值要求: 颗粒物排放浓度限值 $120\text{mg}/\text{m}^3$, 排放速率限值 $3.5\text{kg}/\text{h}$ (15m 高排气筒), 同时满足《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)涉 PM 企业绩效引领性指标: PM 排放限值不高于 $10\text{mg}/\text{m}^3$ 。

综上, 本项目废气环保措施可行。

5. 大气环境影响预测与评价

5.1 污染源强

本项目为改扩建项目, 厂区内现有污染源排放情况见表 7、表 8, 新增污染源排放情况见表 9、表 10, 改扩建项目完成后, 厂内现有污染源被新增污染源替代。

表 7 现有工程点源参数调查清单

排放口 编号	名称	排气筒底部 中心坐标/m		排气筒 底部海 拔高度 /m	排气 筒高 度/m	排气 筒出 口内 径/m	烟气 流速 (m/s)	烟气 温度/°C	年排 放小 时数/h	排放 工况	污染 物	排放速 率(kg/h)
		X	Y									
DA001	有机废 气排 气 筒	110.9 45229	34.53 1861	431	15	0.4	14.15	30	2400	正常 排放	酚类	0.024
											甲醛	0.006
DA002	磨边、打 磨废气 排气筒	110.9 44934	34.53 1990	431	15	0.4	17.69	25	1200	正常 排放	颗粒物	0.077

表 8 现有工程矩形面源参数调查清单

名称	面源中心坐标/m		面源海 拔高度 /m	面源 长 度 /m	面 源 宽 度 /m	与正 北向 夹角 /°	面源 有 效 排 放 高 度 /m	年排 放小 时数/h	排放 工况	污染 物	排放速 率 (kg/h)
	X	Y									
生产车间	110.9 449 13	34.53 171 1	431	97.2	40	60	11	2400	正常 排放	酚类	0.021
								2400		甲醛	0.0005
								1200		颗粒物	0.042

表9 改建项目点源参数调查清单

排放口 编号	名称	排气筒底部 中心坐标/m		排气 筒海 拔高度 /m	排气 筒高 度/m	排气 筒内 径/m	烟气 流速 (m ³ /h)	烟气 温度/°C	年排 放小 时数/h	排放 工况	污染 物	排放速 率(kg/h)
		X	Y									
DA001	有机废 气排 气 筒	-8	-34	431	15	0.5	12000	30	120	正常 排放	酚类	0.077
											甲醛	0.0167
											非甲烷总 烃	0.0937
DA002	磨边、打 磨废气 排气筒	-19	4	431	15	0.6	20000	25	1200	正常 排放	颗粒物	0.08

注: DA001 预测按照最不利情形, 及活性炭吸附脱附+催化燃烧同时运行阶段废气排放源强进行预测;
由于酚类无环境空气质量标准, 本次对甲醛和非甲烷进行估算预测

表10 改建项目矩形面源参数调查清单

名称	面源中心 坐标/m		面源海 拔高度 /m	面源长 度/m	面源 宽度 /m	与正 北向 夹角/°	面源有 效排放 高度/m	年排 放小 时数/h	排放 工况	污染 物	排放速 率(kg/h)
	X	Y									
生产车间	0	0	431	97.2	40	60	11	2400	正常 排放	酚类	0.0208
								2400		甲醛	0.0004
								2400		非甲烷 总烃	0.0212
								1200		颗粒物	0.03

注: 由于酚类无环境空气质量标准, 本次对甲醛和非甲烷进行估算

5.2 评价因子及标准

根据项目废气排放源强及相关标准, 评价因子、评价标准见下表。

表11 环境空气质量评价标准

评价因子	平均时段	标准值/(mg/m ³)	标准来源
PM ₁₀	1 小时平均	0.45	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)
TSP	1 小时平均	0.9	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)
甲醛	1 小时平均	0.05	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D.1
非甲烷总烃	1 小时平均	2.0	《大气污染物综合排放标准详解》

注: TSP24 小时平均浓度值为 0.3mg/m³, 1 小时评价浓度值按 0.9mg/m³ 计

5.3 评价等级判定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2—2018), 采用估算模式计算项目各污染物的最大影响程度和最远影响范围, 以确定项目的大气环境评价

工作等级，分级判据见下表。

表 12 评价工作等级

评价工作等级	评价工作分级判据
一级	$P_{max} \geq 10\%$
二级	$1\% \leq P_{max} < 10\%$
三级	$P_{max} < 1\%$

5.4 估算模型参数

表 13 估算模式计算参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数（城市选项时）	/
最高环境温度/°C		41.2
最低环境温度/°C		-15.2
土地利用类型		农作地
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	是□ 否 <input checked="" type="checkbox"/>
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	是□ 否 <input checked="" type="checkbox"/>
	岸线距离/km	/
	岸线方向/	/

5.5 估算模式计算结果

项目所有污染源的正常排放的污染物的 P_{max} 和 $D_{10\%}$ 预测结果如下：

表 14 项目污染源预测和计算结果一览表

污染源名称		评价因子	评价标准 (mg/m ³)	C_{max} (mg/m ³)	P_{max} (%)	最大落地浓 度出现距离 /m	$D_{10\%}$ (m)	评价 等级
点源	有机废气排气筒	非甲烷 总烃	2.0	2.34E-02	1.17	99	/	二级
		甲醛	0.05	4.17E-03	8.35	99	/	二级
	磨边、打磨废气 排气筒	PM ₁₀	0.45	1.98E-02	4.4	99	/	二级
面源	生产车间	非甲烷 总烃	2.0	1.48E-02	0.74	72	/	三级
		甲醛	0.05	2.78E-04	0.56	72	/	三级
		TSP	0.9	2.09E-02	2.32	72	/	二级

由上表可知，项目 P_{max} 为生产车间有组织排放的甲醛最大落地浓度占标率为

8.35%，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级。根据导则要求，二级评价项目不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。根据导则要求评价范围确定为：以项目厂址为中心，边长为 5km 的矩形区域，评价范围总面积 25km²，见附图三。

由大气污染物预测结果表 15、表 16 可知，本改建项目建成后非甲烷总烃最大落地浓度占标率为 1.17%、甲醛最大落地浓度占标率为 8.35%、PM₁₀最大落地浓度占标率为 4.4%，各污染源下风向最大浓度均小于环境质量标准要求，对周围大气环境影响较小，不会改变区域环境空气质量等级。

项目无组织排放非甲烷总烃最大落地浓度为 0.0148mg/m³、甲醛最大落地浓度为 0.000278mg/m³、TSP 最大落地浓度为 0.0209mg/m³，无组织非甲烷总烃排放浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织非甲烷总烃排放浓度限值（4.0mg/m³），以及《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）要求工业企业边界挥发性有机物排放建议值（其他企业非甲烷总烃 2.0mg/m³）；无组织甲醛排放浓度《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织甲醛排放浓度限值（0.20mg/m³），以及《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）要求工业企业边界挥发性有机物排放建议值（其他企业甲醛 0.5mg/m³）；无组织 TSP 排放浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织颗粒物排放浓度限值（1.0mg/m³）。

表 15 有组织废气估算模型计算结果

距源中心下风向距离 D/m	有机废气排气筒 (DA001)				磨边、打磨废气排气筒 (DA002)	
	非甲烷总烃		甲醛		PM ₁₀	
	预测质量浓度 / (mg /m ³)	占标率/%	预测质量浓度 / (mg /m ³)	占标率/%	预测质量浓度 / (mg /m ³)	占标率/%
10	2.10E-04	0.01	3.75E-05	0.08	1.43E-04	0.03
25	2.28E-03	0.11	4.08E-04	0.82	1.15E-03	0.25
50	1.07E-02	0.53	1.91E-03	3.81	9.04E-03	2.01
75	2.12E-02	1.06	3.77E-03	7.55	1.79E-02	3.98
100	2.34E-02	1.17	4.17E-03	8.35	1.98E-02	4.4
125	2.29E-02	1.15	4.09E-03	8.18	1.94E-02	4.31
150	2.18E-02	1.09	3.88E-03	7.77	1.84E-02	4.09
175	2.01E-02	1.01	3.59E-03	7.19	1.70E-02	3.79
200	1.84E-02	0.92	3.28E-03	6.57	1.56E-02	3.46
225	1.68E-02	0.84	2.99E-03	5.99	1.42E-02	3.15
250	1.53E-02	0.76	2.73E-03	5.46	1.29E-02	2.88
275	1.40E-02	0.7	2.49E-03	4.99	1.18E-02	2.63
300	1.28E-02	0.64	2.29E-03	4.57	1.08E-02	2.41
400	9.38E-03	0.47	1.67E-03	3.35	7.94E-03	1.76
500	7.22E-03	0.36	1.29E-03	2.58	6.11E-03	1.36
600	5.77E-03	0.29	1.03E-03	2.06	4.88E-03	1.09
700	4.75E-03	0.24	8.48E-04	1.7	4.02E-03	0.89
800	4.01E-03	0.2	7.15E-04	1.43	3.39E-03	0.75
900	3.44E-03	0.17	6.13E-04	1.23	2.91E-03	0.65
1000	2.99E-03	0.15	5.34E-04	1.07	2.53E-03	0.56
1100	2.64E-03	0.13	4.71E-04	0.94	2.23E-03	0.5
1200	2.35E-03	0.12	4.19E-04	0.84	1.99E-03	0.44
1300	2.11E-03	0.11	3.76E-04	0.75	1.78E-03	0.4
1400	1.91E-03	0.1	3.41E-04	0.68	1.61E-03	0.36
1500	1.74E-03	0.09	3.10E-04	0.62	1.47E-03	0.33
1600	1.59E-03	0.08	2.84E-04	0.57	1.35E-03	0.3
1700	1.46E-03	0.07	2.61E-04	0.52	1.24E-03	0.28
1800	1.35E-03	0.07	2.42E-04	0.48	1.15E-03	0.25
1900	1.26E-03	0.06	2.24E-04	0.45	1.06E-03	0.24
2000	1.17E-03	0.06	2.09E-04	0.42	9.91E-04	0.22
2100	1.09E-03	0.05	1.95E-04	0.39	9.26E-04	0.21
2200	1.03E-03	0.05	1.83E-04	0.37	8.68E-04	0.19
2300	9.65E-04	0.05	1.72E-04	0.34	8.16E-04	0.18
2400	9.09E-04	0.05	1.62E-04	0.32	7.69E-04	0.17
2500	8.58E-04	0.04	1.53E-04	0.31	7.26E-04	0.16
下风向最大质量浓度及占标率/%	2.34E-02	1.17	4.17E-03	8.35	1.98E-02	4.4
D _{10%} 最远距离/m	/	/	/	/	/	/
下风向最大浓度出现距离	99m		99m		99m	

表 16 无组织废气估算模型计算结果

距源中心下风向距离 D/m	生产车间					
	非甲烷总烃		甲醛		TSP	
	预测质量浓度 / (mg /m ³)	占标率/%	预测质量浓度 / (mg /m ³)	占标率/%	预测质量浓度 / (mg /m ³)	占标率/%
10	8.76E-03	0.44	1.65E-04	0.33	1.24E-02	1.38
25	1.06E-02	0.53	1.99E-04	0.4	1.49E-02	1.66
50	1.38E-02	0.69	2.61E-04	0.52	1.96E-02	2.18
75	1.47E-02	0.73	2.77E-04	0.55	2.08E-02	2.31
100	1.34E-02	0.67	2.52E-04	0.5	1.89E-02	2.1
125	1.16E-02	0.58	2.19E-04	0.44	1.64E-02	1.82
150	9.97E-03	0.5	1.88E-04	0.38	1.41E-02	1.57
175	8.65E-03	0.43	1.63E-04	0.33	1.22E-02	1.36
200	7.67E-03	0.38	1.45E-04	0.29	1.08E-02	1.21
225	6.85E-03	0.34	1.29E-04	0.26	9.69E-03	1.08
250	6.15E-03	0.31	1.16E-04	0.23	8.71E-03	0.97
275	5.56E-03	0.28	1.05E-04	0.21	7.87E-03	0.87
300	5.06E-03	0.25	9.55E-05	0.19	7.16E-03	0.8
400	3.63E-03	0.18	6.85E-05	0.14	5.14E-03	0.57
500	2.77E-03	0.14	5.22E-05	0.1	3.92E-03	0.44
600	2.20E-03	0.11	4.16E-05	0.08	3.12E-03	0.35
700	1.83E-03	0.09	3.46E-05	0.07	2.60E-03	0.29
800	1.54E-03	0.08	2.91E-05	0.06	2.18E-03	0.24
900	1.32E-03	0.07	2.49E-05	0.05	1.87E-03	0.21
1000	1.15E-03	0.06	2.17E-05	0.04	1.63E-03	0.18
1100	1.01E-03	0.05	1.91E-05	0.04	1.43E-03	0.16
1200	9.03E-04	0.05	1.70E-05	0.03	1.28E-03	0.14
1300	8.11E-04	0.04	1.53E-05	0.03	1.15E-03	0.13
1400	7.35E-04	0.04	1.39E-05	0.03	1.04E-03	0.12
1500	6.70E-04	0.03	1.26E-05	0.03	9.48E-04	0.11
1600	6.14E-04	0.03	1.16E-05	0.02	8.69E-04	0.1
1700	5.66E-04	0.03	1.07E-05	0.02	8.01E-04	0.09
1800	5.25E-04	0.03	9.90E-06	0.02	7.42E-04	0.08
1900	4.88E-04	0.02	9.20E-06	0.02	6.90E-04	0.08
2000	4.55E-04	0.02	8.59E-06	0.02	6.44E-04	0.07
2100	4.26E-04	0.02	8.04E-06	0.02	6.03E-04	0.07
2200	4.00E-04	0.02	7.55E-06	0.02	5.66E-04	0.06
2300	3.77E-04	0.02	7.11E-06	0.01	5.33E-04	0.06
2400	3.56E-04	0.02	6.72E-06	0.01	5.04E-04	0.06
2500	3.37E-04	0.02	6.36E-06	0.01	4.77E-04	0.05
下风向最大质量浓度及占标率/%	1.48E-02	0.74	2.78E-04	0.56	2.09E-02	2.32
D _{10%} 最远距离/m	/	/	/	/	/	/
下风向最大浓度出现距离	72m		72m		72m	

5.6 防护距离的确定

(1) 大气防护距离的确定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中“8.7.5.1 对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值,但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的,可以自厂界向外设置一定范围的大气环境防护距离,以确保大气环境防护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准”。

根据影响预测,本项目大气污染物短期贡献浓度均无超标点,即不超过环境质量浓度限值,因此,本项目无需设置大气环境防护距离。

(2) 排气筒内径合理性分析

依据GB/T3840-91的要求,排气筒出口处气体排放速率Vs不低于按下式计算出的风速Vc的1.5倍:

$$V_e = \bar{V} \times 2.303^{1/\kappa} / \Gamma(1 + \frac{1}{K})$$

$$K = 0.74 + 0.19\bar{V}$$

式中: \bar{V} : 排气筒出口高度处环境风速的多年平均风速,按风速廓线幂指数求算; K : 韦伯斜率; $\Gamma(\lambda)$: Γ 函数, $\lambda = 1 + 1/K$ 。

表 17 各排气筒内径合理性分析结果

污染源	废气量 (Nm ³ /h)	排气筒 高度 (m)	出口内径 (m)	出口流速 Vs (m/s)	Vc (m/s)	1.5Vc (m/s)	是否合理
有机废气排气筒 DA001	12000	15	0.5	16.97	3.82	5.73	合理
磨边、打磨废气排气筒 DA002	20000	15	0.6	19.64	3.82	5.73	合理

根据《大气污染治理工程技术导则》(HJ2000-2010)“5.3.5 排气筒的出口直径应根据出口流速确定,流速宜取15m/s左右。当采用钢管烟囱且高度较高时或烟气量较大时,可适当提高出口流速至20~25m/s”,现有工程DA001、DA002排气筒实际内径约为0.4m,改建项目DA001、DA002排气筒内径分别设置为0.5m、0.6m,经计算,排气筒Vs均大于Vc的1.5倍,出口烟气速度分别为16.97m/s、19.64m/s,满足《大气污染治理工程技术导则》要求,且根据大气环境影响预测结果,改建项目排放的污染物落地浓度较小对周边环境影响较小,故项目排气筒

设置合理。

5.7 项目大气污染物排放量核算

表 18 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/m ³)	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)		
一般排放口							
1	DA001	酚类	仅活性炭吸附阶段	1.67	仅活性炭吸附阶段	0.017	0.0472
			活性炭吸附+脱附+催化燃烧同时运行阶段	6.42	活性炭吸附+脱附+催化燃烧同时运行阶段	0.077	
		甲醛	仅活性炭吸附阶段	0.37	仅活性炭吸附阶段	0.0037	0.0105
			活性炭吸附+脱附+催化燃烧同时运行阶段	1.39	活性炭吸附+脱附+催化燃烧同时运行阶段	0.0167	
		VOCs	仅活性炭吸附阶段	2.07	仅活性炭吸附阶段	0.0207	0.0577
			活性炭吸附+脱附+催化燃烧同时运行阶段	7.8	活性炭吸附+脱附+催化燃烧同时运行阶段	0.0937	
2	DA002	颗粒物	4.02	0.08	0.0964		
有组织排放总计							
有组织排放总计		酚类			0.0472		
		甲醛			0.0105		
		VOCs			0.0577		
		颗粒物			0.0964		

表 19 大气污染物无组织排放量核算表

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/m ³)	
生产车间	上树脂、烘干、挤压	酚类	车间密闭，上树脂工序二次密闭、烘干房密闭	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准	酚类 0.080	0.05
		甲醛			甲醛 0.20	0.001
		VOCs			/	0.051

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/m ³)	
	磨边、打磨	颗粒物	车间密闭，打磨设备密闭		颗粒物 1.0	0.036
无组织排放总计						
无组织排放总计	酚类			0.05		
	甲醛			0.001		
	<u>VOCs</u>			<u>0.051</u>		
	颗粒物			0.036		

表 20 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/(t/a)
1	酚类	0.0972
2	甲醛	0.0115
3	<u>VOCs</u>	<u>0.1087</u>
4	颗粒物	0.1324

5.8 大气环境影响结论

本项目上树脂工序二次密闭，密闭间设置抽风管道，胶槽上方设置集气罩；烘干房全密闭，废气负压收集；挤压机上方设置集气罩，废气经收集后由活性炭吸附+脱附催化燃烧装置处理后，经 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放；磨边工序上方设置集气罩，打磨工序为全密闭装置，仅留纸管进出口，两侧及顶部均设置抽风管道，废气经收集后由袋式除尘器处理后，经 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放。

本项目有机废气酚类、甲醛经活性炭吸附+脱附+催化燃烧装置处理后达标排放，排放限值满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准排放限值要求；颗粒物经袋式除尘器处理后达标排放，颗粒物排放限值满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准排放限值要求，以及《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）涉 PM 企业绩效引领性指标要求。

距离项目最近的大气环境敏感点为东南侧 400m 处的北庄村，根据项目废气估算模型计算结果，本改建项目建成后非甲烷总烃、甲醛、PM₁₀ 下风向最大浓度

均小于环境质量标准要求，对周围大气环境影响较小，不会改变区域环境空气质量等级。项目无组织非甲烷总烃、甲醛、TSP 最大落地浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准以及《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）要求工业企业边界挥发性有机物排放建议值。本项目无需设置大气环境防护距离，综上所述，本项目的建设不会对当地的环境空气产生大的影响。

6 废气排放口基本情况

本次改建项目完成后，全厂废气排放口数量不变，仍为两个废气排放口，废气排放口基本情况见下表。

表 21 项目废气排放口基本情况一览表

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度 m	排气筒出口内径 m	排气温度 °C	排放口类型
1	DA001	有机废气排放口	酚类	经度°	纬度°	15	0.5	30	一般排放口
				110.945229	34.531861				
2	DA002	粉尘废气排放口	颗粒物	110.944934	34.531990	15	0.6	25	一般排放口

7 废气监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》及当地环保管理要求，项目在生产运行阶段应委托有监测资质的公司，对项目营运过程中产生的废气进行有计划监测，监测方法参照执行国家有关技术标准和规范。本项目废气监测方案见下表。

表 22 项目废气监测要求一览表

项目	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
有组织废气	排气筒 DA001	非甲烷总烃、甲醛、酚类	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准；《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）其他行业要求；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）涉 VOCs、PM 企业绩效引领性指标要求
	排气筒 DA002	颗粒物	1 次/年	

无组织废气	在厂房门窗或通风口、其他开口(孔)等排放口外1m设置监控点	非甲烷总烃	1次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)
	厂区上风向1个点位,下风向3个点位	非甲烷总烃、甲醛、酚类、颗粒物	1次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996);《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)其他行业要求

8 项目大气环境影响评价自查表

表 23 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目							
评价等级与范围	评价等级	一级□		二级 <input checked="" type="checkbox"/>		三级□			
	评价范围	边长=50km□		边长5~50km□		边长=5 km <input checked="" type="checkbox"/>			
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	$\geq 2000\text{t/a}$ □		500~2000t/a□		<500 t/a <input checked="" type="checkbox"/>			
	评价因子	基本污染物(颗粒物) 其他污染物(甲醛、非甲烷总烃)			包括二次PM _{2.5} □ 不包括二次PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>				
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准□		附录D <input checked="" type="checkbox"/>	其他标准□		
现状评价	环境功能区	一类区□		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区□			
	评价基准年	2024年							
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据□		主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充监测 <input checked="" type="checkbox"/>			
	现状评价	达标区□			不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>				
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源□ 现有污染源 <input checked="" type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input checked="" type="checkbox"/>		其他在建、拟建项目污染源□ 区域污染源□			
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERM OD□	ADMS □	AUSTAL200 0□	EDMS/AE DT□	CALPUF F□	网格模型□ 其他□		
	预测范围	边长 $\geq 50\text{km}$ □		边长5~50km□		边长=5 km□			
	预测因子	预测因子(□)			包括二次PM _{2.5} □ 不包括二次PM _{2.5} □				
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率 $\leq 100\%$ □			C _{本项目} 最大占标率 $> 100\%$ □				
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率 $\leq 10\%$ □			C _{本项目} 最大标率 $> 10\%$ □			
		二类区	C _{本项目} 最大占标率 $\leq 30\%$ □			C _{本项目} 最大标率 $> 30\%$ □			
	非正常排放1h浓度贡献值	非正常持续时长()h	C _{非正常} 占标率 $\leq 100\%$ □			C _{非正常} 占标率 $> 100\%$ □			

工作内容		自查项目		
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C _{叠加} 达标 <input type="checkbox"/>	C _{叠加} 不达标 <input type="checkbox"/>	
	区域环境质量的整体变化情况	$k \leq -20\% \quad \square$	$k > -20\% \quad \square$	
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (颗粒物、甲醛、酚类、非甲烷总烃)	有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>	无监测 <input type="checkbox"/>
	环境质量监测	监测因子: ()	监测点位数 ()	无监测 <input checked="" type="checkbox"/>
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>		
	大气环境防护距离	距 (/) 厂界最远 (/) m		
	污染源年排放量	SO ₂ : (/) t/a	NO _x : (/) t/a	颗粒物: (0.1324) t/a

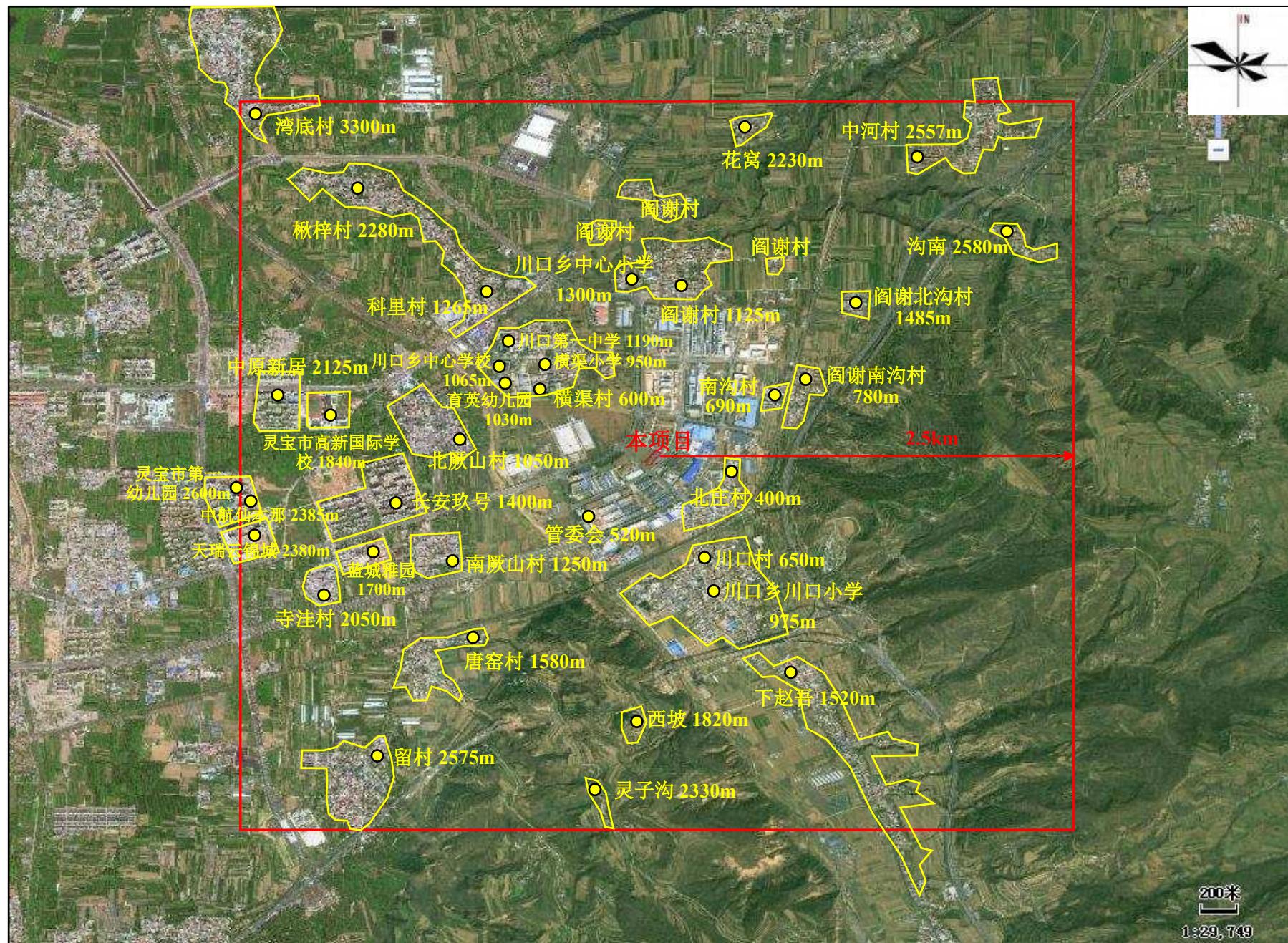
注: “” 为勾选项, 填“”; “()” 为内容填写项



附图一 项目地理位置图



附图二 项目周围环境概况及监测点位图



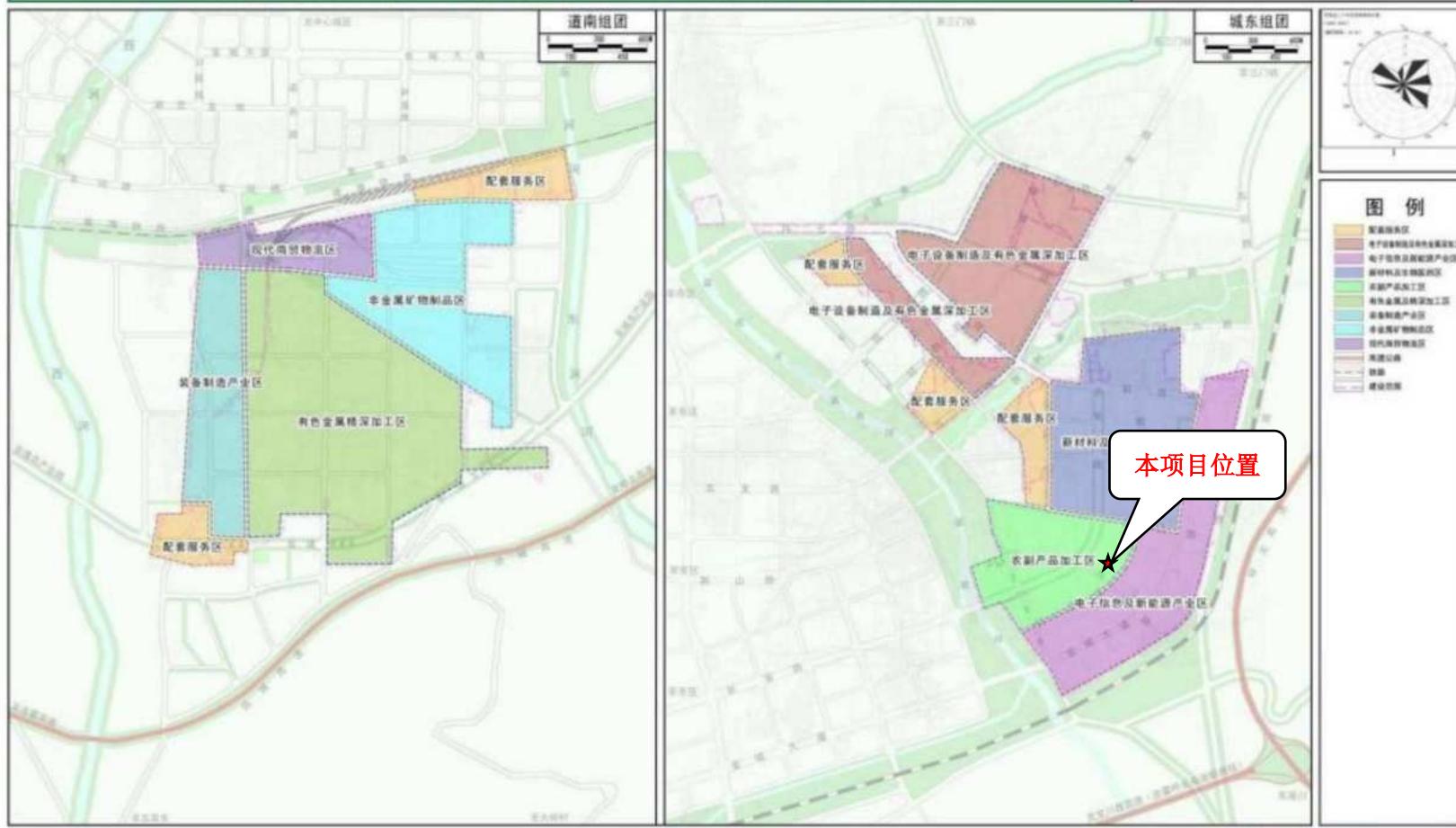


附图四 灵宝市先进制造业开发区发展规划（2022-2035）东部片区用地规划图

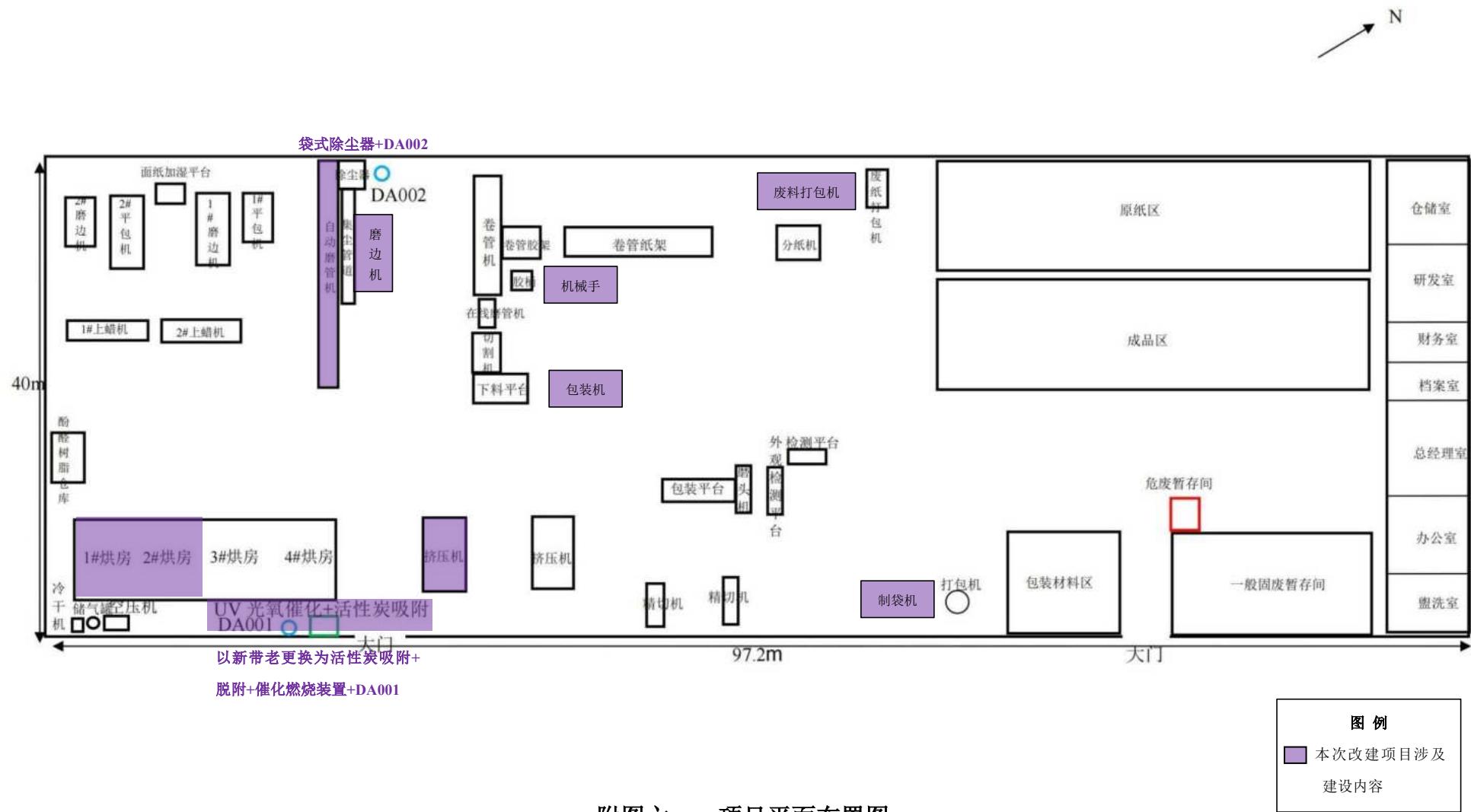
灵宝市先进制造业开发区发展规划 (2022-2035)

LING BAO SHI XIAN JIN ZHI ZAO YE KAI FA QU FA ZHAN GUI HUA

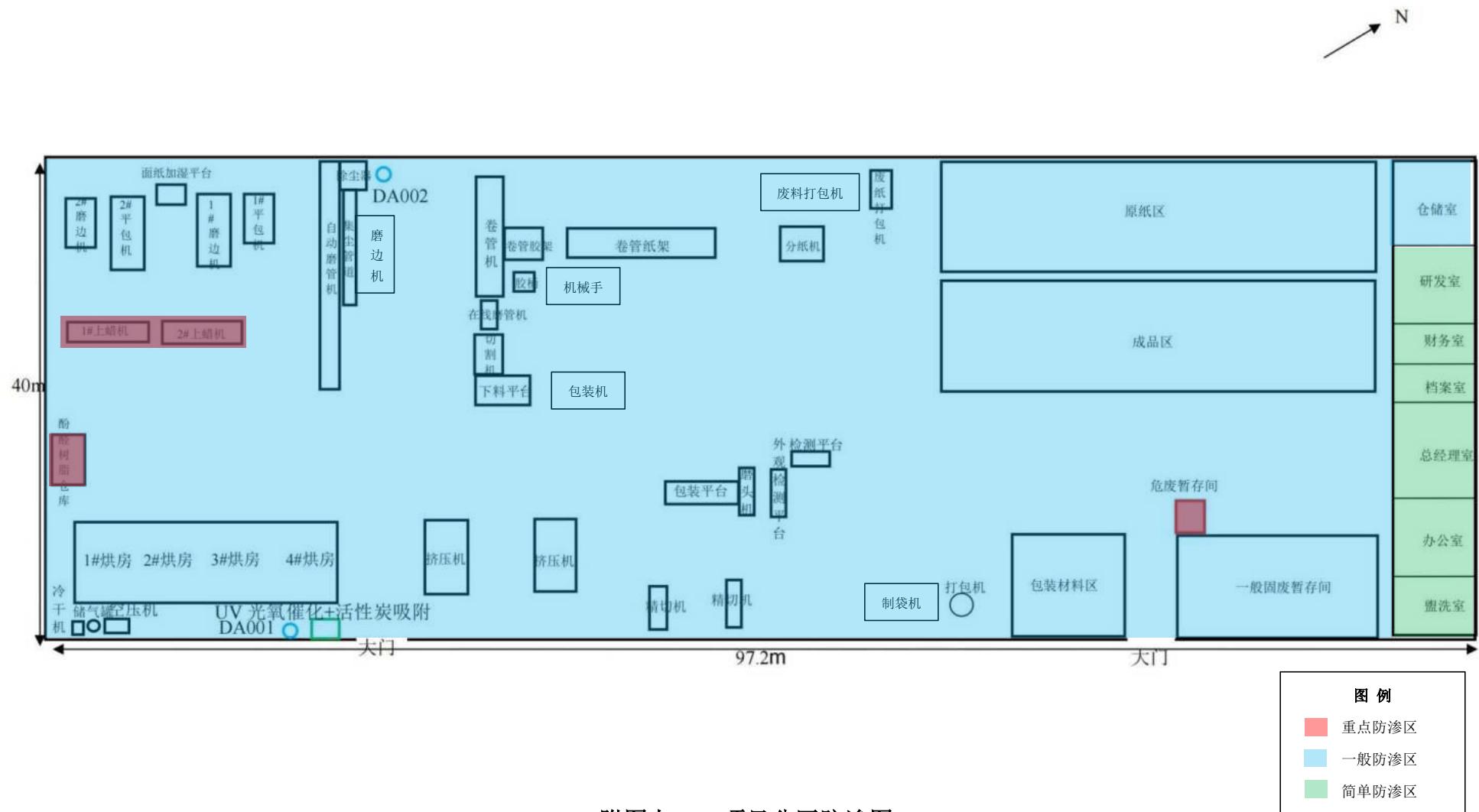
东部片区产业布局规划图



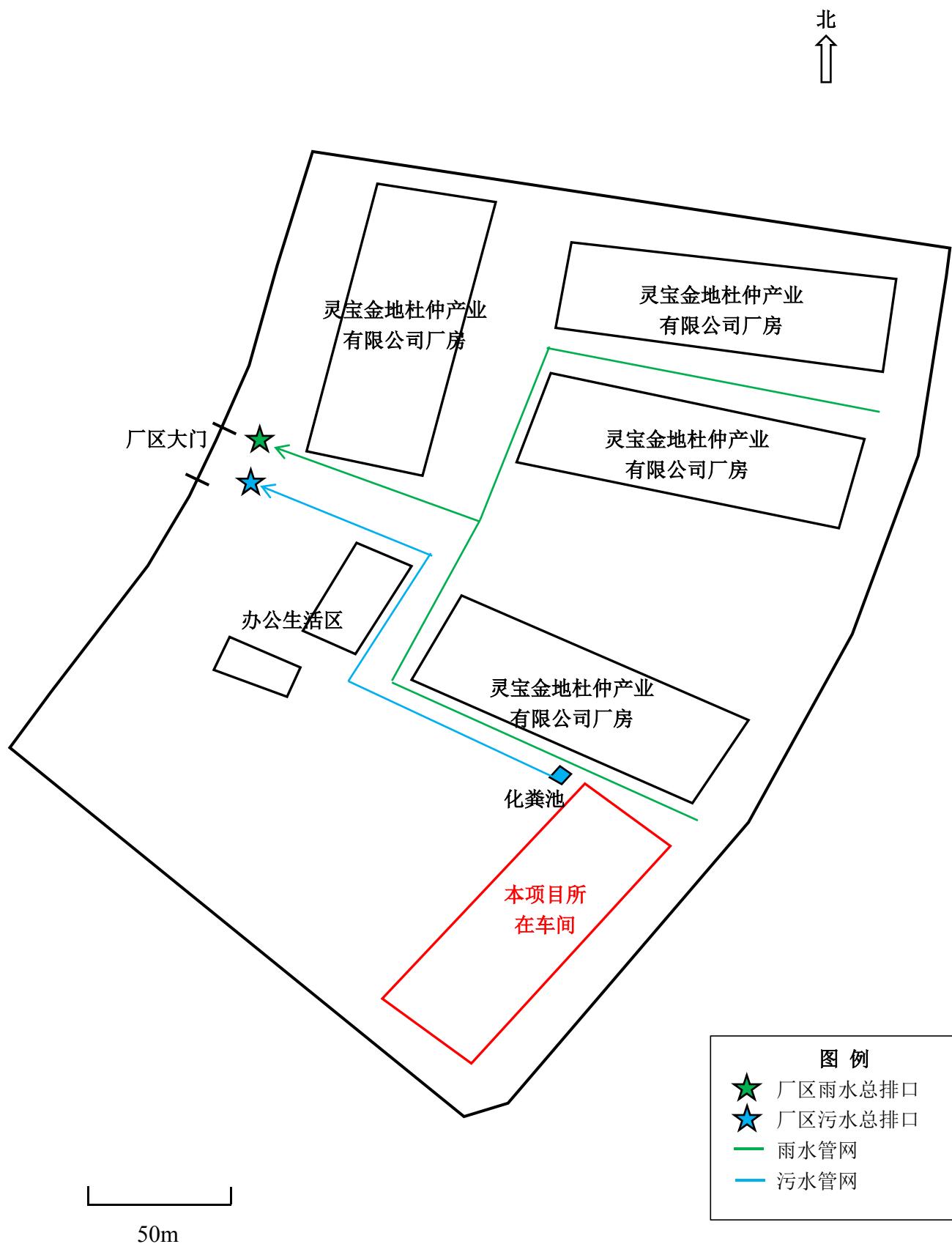
附图五 灵宝市先进制造业开发区发展规划 (2022-2035) 东部片区产业布局规划图



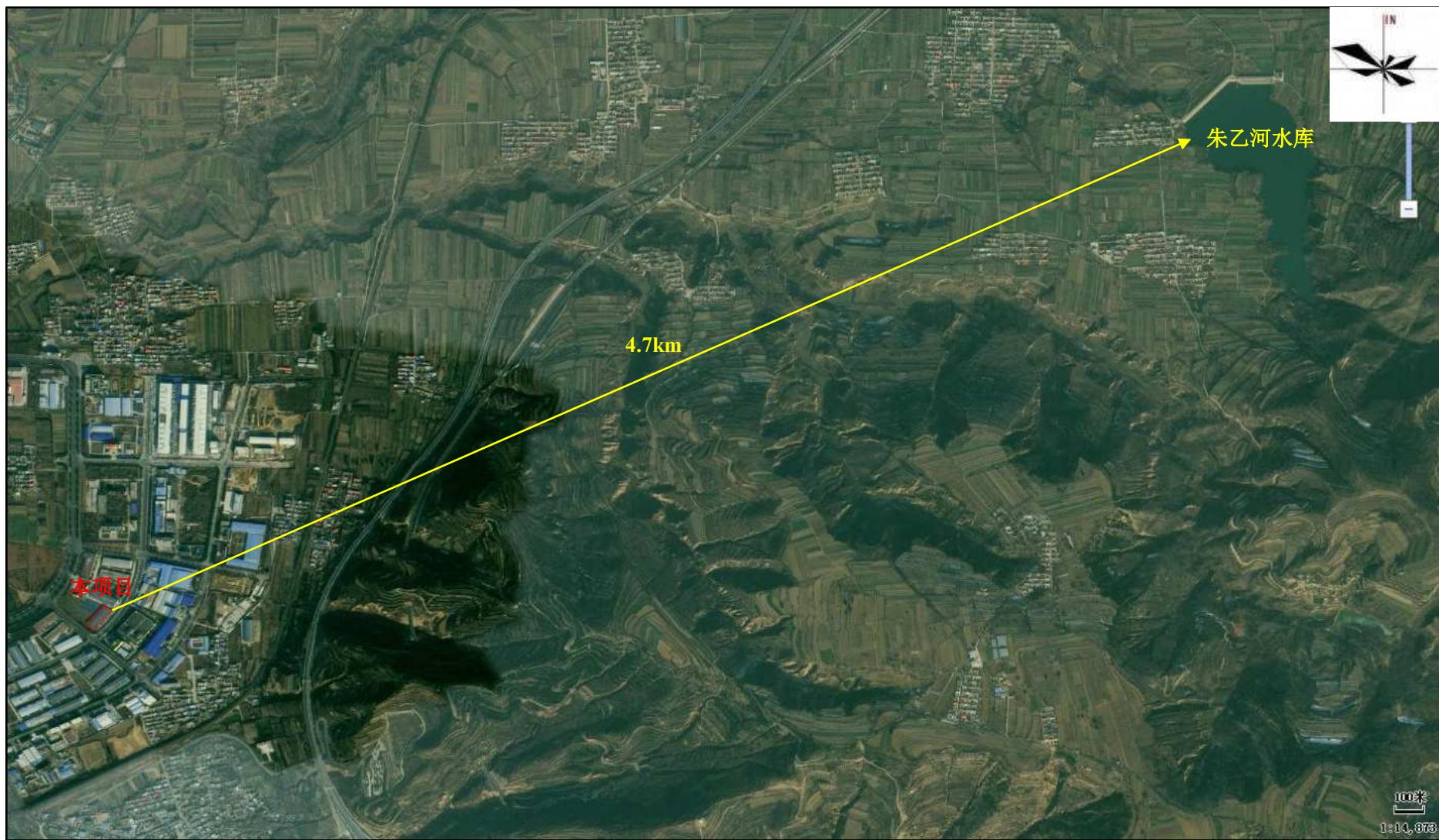
附图六 项目平面布置图



附图七 项目分区防渗图



附图八 项目雨污分流图



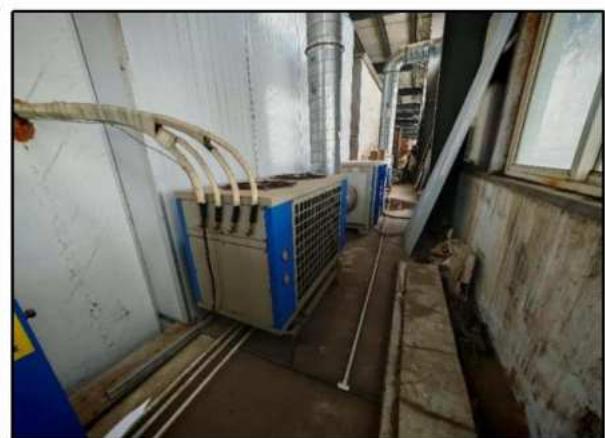
附图九 项目与周边饮用水源保护区位置关系图



附图十 河南省三线一单综合信息应用平台查询结果示意图



现有工程袋式除尘器



现有工程 UV 光氧+活性炭吸附装置



现有工程粉尘废气排气筒



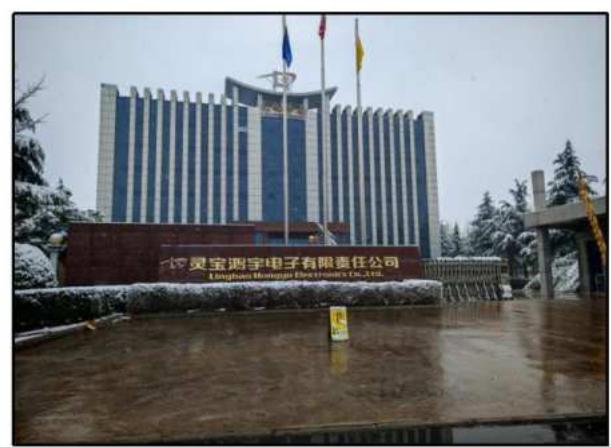
现有工程有机废气排气筒



工程师现场踏勘照片



项目西南侧河南帅华果醋有限责任公司



项目东南侧灵宝鸿宇电子有限责任公司

附图十一 项目现场照片

委托书

洛阳聚益环保技术有限公司：

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》、《建设项目环境保护管理条例》，我单位委托贵单位对“特种纸管设备升级项目”环境影响评价文件进行编制，并承诺对提供的“特种纸管设备升级项目”所有资料的真实性、准确性、有效性负责。望你单位接受委托后，尽快组织有关技术人员开展编制工作。

委托单位：河南天成一丰包装科技有限公司



河南省企业投资项目备案证明

项目代码: 2502-411294-04-02-993722

项 目 名 称: 特种纸管设备升级项目

企业(法人)全称: 河南天成一丰包装科技有限公司

证 照 代 码: 91411282MA9FBXP73D

企业经济类型: 私营企业

建设地 点: 三门峡市灵宝市先进制造业开发区东部片区城东产业园2号厂区

建设性 质: 改建

建设规模及内容: 本项目计划对特种纸管生产设备进行升级改造, 淘汰1台磨管机, 升级改造2个数字化恒温恒湿循环烘房、1台挤压机及附属设备, 新增桁架机械手、高速数控双边纸带磨边机、数控磨管机、包装机、制袋机、电动叉车、废料打包机等设备。通过对设备的升级改造, 推动产能及效益的进一步提升。

项目总投资: 1000万元

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。

备案信息更新日期: 2025年04月09日

备案日期: 2025年02月18日





统一社会信用代码
91411282MA9FBXP73D

营业执照



扫描二维码登录‘国
家企业信用公示
系统’了解更多登记、
备案、许可监管信息。

名 称 河南天成一丰包装科技有限公司

注 册 资 本 伍仟万圆整

类 型 有限责任公司

成 立 日 期 2020年06月29日

法 定 代 表 人 姚文斌

营 业 期 限 长期

经 营 范 围 纸制品、玻璃纤维制品、机械设备的生产、
销售及新能源技术开发和转让。（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 河南省三门峡市灵宝市川口乡工业园2
号厂区

登记机关

2021年11月03日

附件四

厂房租赁合同

甲方：灵宝金地杜仲产业有限公司

乙方：河南天成一丰包装科技有限公司

根据有关法律法规，甲乙双方经友好协商一致达成如下条款，
以资共同遵守。

第一条 租赁物位置、面积、功能及用途

甲方将5号厂房(以下简称租赁物)租赁给乙方使用。租赁物面积
约为3888平方米。

本租赁物的功能为工业厂房，包租给乙方使用。

乙方用于从事纸类包装的产品生产。乙方保证，在租赁期内未
征得甲方书面同意，不得擅自改变该厂房原规划设计的生产使用性
质。

第二条 租金、支付方式和期限

甲、乙双方约定每年租金为277000元。(含税)大写：贰拾柒
万柒仟元。合同签订之日即交清本年度租金。

租金支付方式为一年一付，乙方应提前在合同租金到期之日前
一个月内，向甲方支付下年租金。

第三条 交付日期和租赁期限

甲乙双方约定，甲方于2025年1月31日前向乙方交付该厂房。租
赁日期自2025年2月1日起至2026年1月31日止。甲方将
租赁物按现状交付乙方使用。

第四条 保证金和其他费用



甲、乙双方约定，乙方确定承租该厂房时，应向甲方支付厂房租赁保证金，保证金为人民币叁万元。租赁期限届满，在乙方已向甲方交清了全部应付的租金、包括水、电、卫生费等因本租赁行为所产生的一切费用，并向甲方交还承租的租赁物等本合同所约定的责任后 30 日内，甲方将向乙方无条件无息退还租赁保证金。

租赁期间，使用该厂房所发生的水、电、通讯、设备等费用由乙方承担。

乙方承担的上述费用，支付方式和时间：每月的5号之前支付。

第五条 厂房的使用要求

租赁期间，甲方在履行安全管理职责时，乙方应予以配合。凡发现乙方存在安全生产隐患的，甲方有权责令乙方进行整改。

乙方不得在出租厂房内进行违反中国法律及政府对出租厂房用途有关规定的行为，否则甲方有权在书面通知乙方后收回。

未经甲方书面同意，乙方不得将租赁物转租、分租、转让、转借、联营、入股、抵押或与他人调剂交换使用，否则甲方有权终止合同并没收押金，乙方及第三方必须无条件退还出租房，且由乙方承担一切违约责任。

因乙方使用不当或不合理使用，租赁物及其内的设施出现损坏或发生故障，乙方应及时联络管理机构进行维修，并负担有关维修费用。若乙方拒不维修或赔偿，甲方有权代为维修，维修所需费用由乙方承担。

租赁期内，乙方对租赁物进行装修、增加水电，消防、通讯、收视等设施，费用自行承担。双方解约时，乙方不得移走自行添加

的结构性设施。

租用厂房之内部卫生，设施保养、维护均由乙方负责。

第六条 专用设施、场地的维修、保养

乙方对租赁物附属物负有妥善使用及维护之责任，对各种可能出现的故障和危险应及时消除，以避免一切可能发生的隐患。

乙方在租赁期限内应爱护租赁物，因乙方使用不当造成租赁物损坏，乙方应负责维修，费用由乙方承担。

第七条 防火安全

乙方在租赁期间须严格遵守《中华人民共和国消防条例》以及园区的有关制度，积极配合甲方做好消防工作，安全生产。因乙方原因发生的火灾，由此产生的一切责任及损失由乙方承担。

第八条 合同终止

在租赁期限内，若遇乙方欠交租金或其他费用超过十五日，甲方有权停止乙方使用租赁物及其内的有关设施，由此造成的一切损失(包括但不限于乙方的损失)由乙方全部承担。在乙方收到书面通知 30 日内搬出厂房，逾期甲方有权处留置乙方租赁物内的财产，用于抵偿乙方应支付的因租赁行为所产生的全部费用。

第九条 违约责任

甲、乙双方同意，有下列情形之一的，一方可书面通知另一方解除本合同。违反的一方，应向另一方支付三个月的租金作为违约金。

(一) 甲方发现乙方未按安全生产管理规定认真履行其管理职责，存在安全生产隐患，且书面告知乙方责令其整改，乙方整改不力

或逾期拒不整改的。

(二) 乙方未征得甲方书面同意和相关部门的批准，擅自改变该厂房规划设计的生产使用性质的。

(三) 乙方未征得甲方书面同意和经安全生产监督、消防等有关部门的批准，即增设、改造特种设备，或者生产、经营、运输、储存、使用危险物品或处置废弃危险化学品的。

(四) 乙方转租该厂房、转让或与他人交换该厂房承租权的。

第十条 解决争议的方式

甲、乙双方在履行本合同过程中若发生争议，应协商解决；协商解决不成的，双方同意依法向灵宝市人民法院起诉。

第十一条 其他条款

本合同未尽事宜，双方可订立补充条款。补充条款及附件均为本合同不可分割的一部分，本合同及其补充条款和附件内空格部分填写的文字与铅印文字具有同等效力。

本合同签字即生效连同附件一式肆份，甲、乙双方各执两份，具同等效力。



甲方(印章):

授权代表(签字):

签订时间: 2025年 1 月 14 日



乙方(印章):

授权代表(签字):

签订时间: 2025年 1 月 14 日

三门峡市生态环境局灵宝分局文件

三环灵局审〔2022〕11号

签发人：王崇辉

三门峡市生态环境局灵宝分局 关于河南天成一丰包装科技有限公司—特种 纸管项目环境影响报告表的批复

河南天成一丰包装科技有限公司：

你单位报送的由河南省昊德环保科技有限公司编制的《河南天成一丰包装科技有限公司—特种纸管项目环境影响报告表（报批版）》（以下简称《报告表》）收悉，项目审批事项公示期满。根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国行政许可法》《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》等法律法规规定，经研究，批复如下：

一、河南天成一丰包装科技有限公司一特种纸管项目位于三门峡市灵宝市产业集聚区城东产业园区，项目统一社会信用代码：91411282MA9FBXP73D。属于新建项目，年产102万米纸管，租用现有生产车间进行建设，同时配套建设环保设施。项目总投资1000万元，环保投资30万元。

二、该《报告表》内容符合国家有关法律法规要求和建设项目建设项目环境管理规定，我局批准该《报告表》，原则同意你单位按照《报告表》所列项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺和环境保护对策措施进行项目建设。

三、你单位应向社会公众主动公开经批准的《报告表》，并接受相关方的垂询。

四、你公司应全面落实《报告表》提出的各项环境保护措施，各项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，确保各项污染物达标排放。

(一) 向设计单位提供《报告表》和本批复文件，确保项目设计符合环境污染防治设计规范要求，落实防治环境污染和生态破坏的措施。

(二) 依据《报告表》和本批复文件，对项目建设过程中产生的废水、废气、固体废物、噪声以及生态环境造成的影响，采取相应的防治措施。

(三) 项目运行时，外排污染物应满足以下要求：

1. 废气。项目生产过程中废气主要为树脂纸管上树脂及

烘干、挤压过程产生的有机废气，主要成分为非甲烷总烃计及甲醛；抛光纸管打磨过程产生的废气，主要为粉尘。上树脂工序进行二次密闭，并在酚醛树脂液储槽上方设置集气罩，密闭间废气设置集气管道收集；建设全密闭烘干房，烘干房设置抽气管道，废气经负压收集；挤压机上方设置集气罩，挤压废气经集气罩收集，废气经收集后引至1套“UV光氧催化+活性炭吸附”处理后，经15m高排气筒排放。废气排放应满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准限值及《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）其他行业有机废气排放口要求。打磨机进行密闭，两侧及顶部使用抽风管道集气，废气收集后经袋式除尘器处理后，经15m高排气筒排放。废气排放应满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准要求。

2. 废水。项目无生产废水，项目生活污水经化粪池处理后，经污水管网排入灵宝市城东产业园污水处理厂进一步处理。

3. 固废。在厂区设置垃圾桶，生活垃圾经集中收集后，交由环卫部门处理；生产过程中产生的废边角料、不合格品及除尘器收集粉尘、废淀粉胶桶分类收集后，定期外售。一般工业固体废物经采取措施处理后，满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。危险废物

主要包括废UV灯管、废活性炭及废包装桶，暂存于危废暂存间，交有资质单位回收处置，危废暂存间建设应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单。

4. 噪声。本项目营运期的噪声主要为分条机、卷管机、横切机、挤压机、打磨机、磨管机、磨头机、风机和泵类等设备运行时产生的噪声，经采取基础减震、厂房隔声、距离衰减等措施后，厂界噪声应满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准要求。

（四）认真落实《报告表》提出的监测计划，定期进行监测，并及时公开相关信息。

（五）如果今后国家或我省颁布污染物排放限值的新标准，届时你公司应按新的排放标准执行。

五、项目建成后建设单位应按有关规定及时进行竣工环境保护验收。

六、本批复有效期为5年。如该项目逾期方开工建设，其环境影响报告表应报我局重新审核；建设项目的性质、规模、地点、工艺或防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批建设项目环境影响评价文件。



三门峡市生态环境局灵宝分局办公室 2022年5月6日印发



排污许可证

证书编号: 91411282MA9FBXP73D001P

单位名称: 河南天成一丰包装科技有限公司

注册地址: 河南省三门峡市灵宝市川口乡工业园 2 号厂区

法定代表人: 姚文斌

生产经营场所地址: 河南省三门峡市灵宝市川口乡工业园 2 号厂区

行业类别: 其他纸制品制造

统一社会信用代码: 91411282MA9FBXP73D

有效期限: 自 2022 年 09 月 02 日至 2027 年 09 月 01 日止



发证机关: (盖章) 灵宝市先进制造业开发区管理委员会

发证日期: 2022 年 09 月 02 日

中华人民共和国生态环境部监制

灵宝市先进制造业开发区管理委员会印制

河南天成一丰包装科技有限公司—特种纸管项目（一期工程）

竣工环境保护验收意见

2022年09月30日，河南天成一丰包装科技有限公司根据《河南天成一丰包装科技有限公司—特种纸管项目环境影响报告表》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、本项目环境影响评价报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

河南天成一丰包装科技有限公司—特种纸管项目（一期工程）位于三门峡市灵宝市产业集聚区城东产业园区，项目总占地面积3888m²，根据市场需求，目前建设两条生产线，产品包括普通纸管、高强纸管、抛光纸管、树脂纸管四种产品，产量为102万m纸管/a，以上简称一期工程。二期项目受疫情及市场等影响，尚未开始建设，项目一期工程项目实际总投资为1005万元，实际环保投资为31万元，占项目实际总投资的3.08%。

东侧为木框加工厂，西侧为河南帅华果醋有限责任公司，南侧经二路，北侧为空地；距离项目最近的敏感点为项目东南侧约400m处的北庄村。

（二）建设过程及环保审批情况

本项目属新建项目，于2022年04月委托河南省昊德环保科技有限公司编制完成了《河南天成一丰包装科技有限公司—特种纸管项目环境影响报告表》；2022年05月06日取得了关于《河南天成一丰包装科技有限公司—特种纸管项目环境影响报告表》的批复【三门峡市生态环境局灵宝分局 三环灵局审（2022）11号】。本项目2022年08月竣工，2022年09月02日在全国排污许可证管理信息平台申报完成排污许可简化管理，排污编号为：91411282MA9FBXP73D001P。2022年09月调试。

（三）投资情况

河南天成一丰包装科技有限公司—特种纸管项目（一期工程）实际总投资为1005万元，实际环保投资为31万元，占项目实际总投资的3.08%。

（四）验收范围

本次验收的范围为河南天成一丰包装科技有限公司一特种纸管项目（一期工程）的主体工程、公用工程、环保工程。

二、工程变动情况

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）、《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（生态环境部公告 2018年第9号）、关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函〔2020〕688号）要求及现场调查，本项目无变动。

三、环境保护设施建设情况

（1）废水

本项目无生产废水，生活污水依托园区化粪池暂存后，排入污水管网，最终进入灵宝市城东产业园污水处理厂处理达标后外排。

（2）废气

有组织废气：

上树脂工序进行二次密闭，并在酚醛树脂液储槽上方设置集气罩，密闭间废气设置集气管道收集；烘干房设置抽气管道，废气经负压收集；挤压机上方设置集气罩，挤压废气经集气罩收集；纸管上树脂、烘干及挤压过程产生的有机废气经收集后引至1套“UV光解+活性炭吸附”（TA001）处理后，经1根15m高排气筒排放（DA001）；

打磨机进行密闭，两侧及顶部使用抽风管道集气，抛光纸管打磨过程产生的废气收集后经袋式除尘器（TA002）处理，经1根15m高排气筒排放（DA002）；

无组织废气：

项目生产过程中未被收集的废气经车间密闭、厂房阻隔等措施。

（3）噪声

本项目噪声主要来自分条机、卷管机、横切机、挤压机、打磨机、磨管机、磨头机及风机等设备工作时的机械噪声，所有设备置于室内，经厂房阻隔、采取基础减振等降噪措施。

（4）固废

本项目废包装桶、废活性炭在危废间暂存后，定期交由灵宝市广源废矿物油回收有限公司处置，废UV灯管平均2年更换一次，本项目2022年5月竣工，目前河南省内暂无处理废UV灯管的有资质单位，产生时签订危废协议，废边角料、不合格品、除

尘器收集粉尘经固废间分类收集后定期外售；生活垃圾经厂内垃圾箱暂存后，定期交由环卫部门统一处理。

（5）卫生防护距离

本项目卫生防护距离为东、西、南、北厂界外 50m，根据现场调查，卫生防护距离内无学校、医院、居民区等环境保护目标。

（6）风险防范措施

本项目主要是危废间、生产车间上蜡机设备区、酚醛树脂液等液体物质储存仓库泄露对土壤及地下水环境造成影响。主要采取防范措施为：

- ①酚醛树脂液原料储存室地面做防渗、防漏、防腐处理；
- ②危废暂存间地面防渗，防渗层具备防腐性能；危险废物粘贴标签，分区存放，配备消防器材；
- ③生产车间除上蜡机外其他区域硬化，原料存放区配置消防器材，未使用完的原料，密闭保存，防止桶内有机气体挥发；
- ④设置安全管理机构，建立安全管理制度，加强岗位培训，落实岗位责任制，对易产生隐患的部位加强设备管理。

四、环境保护设施调试效果

（一）环保设施处理效率

验收监测期间，打磨工序进口管道不具备检测条件，无法计算处理效率。

验收监测期间，项目纸管上树脂、烘干及挤压工序 UV 光解+活性炭吸附装置对非甲烷总烃的去除效率为 80.2%~83.1%，满足《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办【2017】162 号）附件 1 其他行业“有机废气排放口”建议去除效率≥70%的要求。

验收监测期间，项目纸管上树脂、烘干及挤压工序 UV 光解+活性炭吸附装置对甲醛的去除效率为 78%~78.4%。

（二）污染物排放情况

1) 废气

有组织废气：

验收监测期间，项目打磨工序袋式除尘器出口颗粒物排放浓度（7.2~8.0mg/m³）及排放速率（ 8.83×10^{-2} ~ 9.36×10^{-2} kg/h）符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

表 2 二级标准限值（颗粒物排放浓度 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ ，颗粒物排放速率 $\leq 5.9\text{kg}/\text{h}$ ）要求。

验收监测期间，项目纸管上树脂、烘干及挤压工序 UV 光解+活性炭吸附装置出口非甲烷总烃排放浓度（12.7~16.5 mg/m^3 ）及排放速率（0.146~0.192 kg/h ）符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准限值（非甲烷总烃排放浓度 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ ，非甲烷总烃排放速率 $\leq 10\text{kg}/\text{h}$ ）要求，同时满足《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办【2017】162 号）附件 1 其他行业（非甲烷总烃排放浓 $< 80\text{mg}/\text{m}^3$ ）限值要求；甲醛排放浓度（1.89~3.08 mg/m^3 ）及排放速率（0.019~0.031 kg/h ）符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准限值（甲醛排放浓度 $\leq 25\text{mg}/\text{m}^3$ ，甲醛排放速率 $\leq 0.26\text{g}/\text{h}$ ）要求。

无组织废气：

验收监测期间，项目无组织废气中颗粒物周界外浓度最大值（0.350 mg/m^3 ）、甲醛周界外浓度最大值（0.0229 mg/m^3 ）满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 周界外浓度最高点（颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 、甲醛 $\leq 0.20\text{mg}/\text{m}^3$ ）的要求；非甲烷总烃周界外浓度最大值（1.16 mg/m^3 ）符合《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办【2017】162 号）附件 2 其他行企业（非甲烷总烃排放浓 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）限值要求。

3) 厂界噪声

验收监测期间，河南天成一丰包装科技有限公司东、南、西、北侧厂界昼间噪声测量值（59dB(A)~62dB(A)）满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值的要求。

4) 固体废物

现场核查，本项目废包装桶、废活性炭在危废间暂存后，定期交由灵宝市广源废矿物油回收有限公司处置，废 UV 灯管平均 2 年更换一次，本项目 2022 年 5 月竣工，目前河南省内暂无处理废 UV 灯管的有资质单位，产生时签订危废协议，废边角料、不合格品、除尘器收集粉尘经固废间分类收集后定期外售；生活垃圾经厂内垃圾箱暂存后，定期交由环卫部门统一处理。固废均得到合理处置。

五、工程建设对环境的影响

项目废水、废气、噪声经采取相应措施后均达标排放，固废能够合理处置。根据现场调查，附近周围环境未发生变化，无新建敏感点，因此，本项目对周围环境影响较小。

六、结论

对照项目的环评报告及其批复，结合现场勘察，本项目已按环境影响报告表及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，且能与主体工程同时投产、使用；污染物排放符合国家和地方相关标准、环境影响报告表及其审批部门审批决定；本项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺以及防治污染、防止生态破坏的措施均未发生重大变动；项目建设过程中未造成重大环境污染和重大生态破坏；本项目已纳入排污许可管理，并按证排污；本项目环境保护设施防治环境污染的能力能满足其相应主体工程需要；本项目未违反国家和地方环境保护法律法规；本项目验收报告的基础资料数据客观、真实，内容不存在重大缺项和遗漏；建设内容符合其他环境保护法律法规等要求。验收工作组原则同意本项目通过竣工环境保护验收。

七、后续要求

(1) 定期维护环保设施，保障环保设施正常运行，确保污染物长期、稳定、达标排放。

八、验收人员信息

本项目验收人员信息见附表。



无锡光明化工有限公司
酚醛树脂质量检验报告

2022年4月18日

产品型号	2130 酚醛树脂		生产日期	2022.4.18	
批号	220418		本批产品数量 Kg		
检 验 结 果					
检验项目	标准要求	批号及实测结果			判定意见
		220418			
外观	淡黄至红棕色液体	淡黄至红棕色液体			符合
粘度 mpa.s	800cps-1200cps	940			符合
固含量%	70-75	71.6			符合
游离苯酚%	10-15	11.2			符合
游离甲醛%	0-3	0.8			符合
含水量%	8-12	9.6			符合
对本批产品的鉴定意见	本批产品为合格产品				
检验员	庄祖洪	审核	石耀华		

合同编号:LBGYQY24- 66

危险废物处置服务

合同书

天成

甲方:河南天成一丰包装科技有限公司

地址:灵宝市川口乡工业园区

乙方:灵宝市广源废矿物油回收有限公司

地址:灵宝市尹庄镇阎李村

2024年8月16日

河南省危险废物处置服务 合 同 书

甲方:河南天成一丰包装科技有限公司

乙方:灵宝市广源废矿物油回收有限公司

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和国家关于危险废物集中无害化处置的法律法规规定,甲、乙双方经共同协商,就危险废物的收集、转移、运输、贮存和无害化集中处置等相关事宜,达成以下合同条款,以供信守。

一、总则:

1、按照国务院令第408号《危险废物经营许可证管理办法》的相关要求,乙方为具备专业资质的处置单位,主要从事危险废物的收集、转移、贮存、综合处置利用和服务;

2、按照相关法律法规规定,乙方有义务对本单位在生产经营、社会服务、科研以及其它相关活动中,生的危险废物,委托具备专业资质的处置单位进行无害化处置,并承担处置危险废物所产生的相关费用;

3、本合同所称危险废物,仅指合同第三条款中所填写的危险废物种类。

二、委托责任

甲方将其产生的危险废物,在合同有效期内委托乙方进行综合经营处理,使之达到国家有关环保法律、法规和技术规范的要求。

三、委托处置危险废物类别、形态、数量、金额

序号	废物名称	废物类别	包装方式	数量 (吨)	单价 (元)	总金额
1	废包装桶	HW-49	桶	1	3000	3000
2	废活性炭	HW-49	袋			
3						

如超过合同转移数量按每公斤 5 元另行结算。

四、支付与结算：

甲方向乙方交纳年处置服务费 3000 元(大写:叁仟元整),
乙方向甲方开具发票, 甲乙双方签订正式文本合同。

五、双方责任和义务：

甲方：

1、负责将本单位的危险废物按照国家有关技术规范的规定分类包装, 转移前发生危险废物泄露、腐蚀、污染等安全、环保事故, 责任自负;

2、转移前甲方应向乙方提供所需转移危险废物的成分检验报告、产生过程、危险废物特性和注意事项

3、合同范围的危险废物, 应按《国家危险废物名录》, 分类包装、标签规范、包装完好、封口严密, 防止泄漏污染环境;

4、所产生的本合同约定的危险废物应交乙方处置, 若擅自转手或自行处置, 一切后果与乙方无关。

5、按照甲、乙双方约定时间收运甲方产生的危险废物, 甲方承担收集装车、转移、运输危险废物发生的相关费用。

乙方：

1、在接收甲方危险废物时, 应对移交的危险废物进行核实, 严格按照《危险废物转移联单》制度执行;

2、在危险废物转移过程中, 乙方遵守甲方生产厂区的相关规章制度;

3、收集、转移、运输危险废物过程中, 因非甲方原因发生的安全或环保事故, 与甲方无关;

4、原则上每年集中收集 1 次, 亦可根据区域存量定期分批集中收集;

5、甲方提供的危险废物成分检验报告与实物不符、特性不明、注意事项不清、包装不严, 乙方不负责接收处置。

六、违约责任：

1、甲乙双方应严格履行合同,任何一方未能履行或未实际履行本合同中约定的各自责任,均视为违约,应承担相应的违约责任;

2、甲乙双方均应承担因己方违反本合同条款而使对方遭受损失的相应赔偿责任。

七、合同的变更与终止:

1、有下列情况之一的,可对合同的部分或全部条款进行变更或终止:

- (1)经甲、乙双方协商一致;
- (2)因不可抗力致使不能实现本合同目的;
- (3)甲方或乙方因合并、分立、解散、关闭等致使本合同不能履行;
- (4)法律、法规对危险废物的处置要求发生变化时。

八、争议解决方式:

本合同在履行中如发生争议,由双方协商解决。若协商不成,可向有管辖权的人民法院提起诉讼。

九、本合同无编号无效。本合同一式三份,甲方二份,乙方一份。

十、有效期 2024年8月16日至2025年8月15日。

甲方: 河南天成一丰包装科技有限公司 (盖章)

委托代理人(签字):  

乙方: 灵宝市广源废矿物油回收有限公司 (盖章)

委托代理人(签字):  联系电话: 15393722121

账 户: 09314001900000000009

开户行: 灵宝农商银行股份有限公司尹庄支行 

签订日期 2024年8月16日



河南省危险废物经营许可证

(副本) 灵环 许可危废字 1 号

企 业 名 称 灵宝市广源废矿物油回收有限公司

企 业 地 址 灵宝市尹庄镇阁寺村

社会统一信用代码 411222MA3X3KL6P

法 定 代 表 人 姓 名 任庆辉

法 定 代 表 人 住 所 河南省灵宝市嵩阳街道寨村三组

经 营 场 所 负 责 人 任庆辉

经 营 场 所 地 址 灵宝市尹庄镇阁寺村

有 效 期 限： 二〇二一 年 十一 月 十五 日 至 二〇二四 年 十一 月 十五 日

危 险 废 物 类 别： 固 体 废 物 油 与 含 有 油 废 物 物

危 险 废 物 代 码： 900-214-08

经 营 范 围： 机 动 车 维 修 活 动 中 产 生 的 废 物 油

经 营 规 模： 10000 吨/年

经 营 方 式： 收 集

初 次 申 领 时 间： 二〇一八年十一月十五日



营业执照

(副本) 1-1

统一社会信用代码
91411282MA3XE5KL6P

扫描二维码
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。



名 称 灵宝市广源废矿物油回收有限公司
类 型 有限责任公司
法定代表人 任庆辉
经营范 围 许可项目: 危险废物经营(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) 一般项目: 环保咨询服务; 润滑油销售(除许可业务外, 可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目)
注 册 资 本 叁拾万圆整
成 立 日 期 2016年09月12日
营 业 期 限 长期
住 所 灵宝市尹庄镇南李村



记 机 关



2020年11月18日

市场主体信用信息公示系统网址:
<http://10.8.1.130:9080/Topicis/CertTabPrint.do>

国家市场监管总局监制
2020/11/20

三门峡市生态环境局文件

三环审〔2021〕30号

三门峡市生态环境局 关于对灵宝市广源废矿物油回收有限公司 小量危险废物集中收集试点申请的批复

市生态环境局灵宝分局：

关于广源废矿物油回收有限公司危险废物集中收集暂存项目等相关材料收悉。根据国务院办公厅《关于印发强化危险废物监管和利用处置能力改革实施方案的通知》（国办函〔2021〕47号）、生态环境部办公厅《关于提升危险废物环境监管能力、利用处置能力和环境风险防范能力的指导意见》（环固体〔2019〕92号）及河南省生态环境厅《关于印发提升危险废物环境监管能



力、利用处置能力和环境风险防范能力工作方案》（豫环文〔2019〕245号）等文件精神，经研究，现将有关事项批复如下：

一、原则同意灵宝市广源废矿物油回收有限公司小微产废单位危险废物集中收集转运暂存试点单位资格

2021年10月，你局（三环灵审〔2021〕36号）号文对灵宝市广源废矿物油回收有限公司危险废物集中收集暂存建设项目予以批复，同意该项目建设。2021年12月，我局组织对该公司进行了危险废物集中收集暂存项目进行了现场评估和专家评审，认为该项目基本符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18957-2001）及《三门峡市生态环境局关于开展危险废物集中收集试点工作的通知》（三环文〔2020〕218号）的工作要求。我局原则同意该公司小微产废单位危险废物集中收集转运暂存试点单位资格。

二、试点覆盖范围、期限、收集种类

（一）收集范围：三门峡市全行政管辖区。仅限于三门峡市内单个类型危险废物年产生量在三吨以下的企事业单位开展收集工作（废铅酸电池、机动车维修行业废矿物油除外），严禁收集其它地市危险废物，严禁收集、贮存医疗废物、废弃剧毒化学品、反应性、爆炸性、无明确利用处置途径的危险废物及其它有关行政管理部门认为不宜收集、贮存的危险废物；不得收集超出集中收集转运暂存点环评文件及环评批复规定类别以及依托的综合性危险废物处置单位许可范围的危险废物。

（二）核定收集规模：3000吨/年；

（三）收集类别：共五大类：HW08废矿物油与含矿物油废物（900-217-08、900-218-08、900-249-08）、HW09油/水、烃/



水混合物或乳化液（900-006-09）、HW12染料、涂料废物（900-252-12）、HW49其他废物（900-039-49、900-041-49）、HW50废催化剂（900-049-50）

（四）试点期限：二年。自2022年1月1日起至2023年12月31日。试点期间如国家、省相关收集政策出台，按新政策执行，本文件自行废止。试点期满前2个月内，试点单位可向我局提出延期申请，经同意后可适当延期。

收到批复后，试点单位应将环评报告及批复，转移处置利用合同、运输车辆信息报你局备案，由你局予以公告后一周内报市生态环境局。试点期间，严格按照国家法律、法规及批复要求开展工作，每半年将收集试点情况报我局。

三、危险废物经营管理要求

试点单位的危险废物经营活动必须按照以下要求进行：

（一）依法依规经营。试点单位要严格落实企业主体责任。严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《危险废物经营许可证管理办法》《危险废物转移管理办法》等有关法律法规规定及批复的试点范围开展经营活动，不得超范围、超期限经营。严格落实危险废物相关环境保护法律法规和标准要求，依法制定危险废物管理计划，严格执行危险废物转移联单制度，建立危险废物经营管理台账，自觉接受生态环境部门的监管。试点单位不得转让、出租试点资格，危险废物不得委托、转让、倒卖给无危险废物经营许可证的单位处置。

（二）规范收集贮存管理。试点单位要严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597）进行贮存和管理，不得超期贮

存。在收集转运前应对危险废物特性进行识别确认，确保危险废物经过正确的分类、包装和表示措施后，方可收集转运。要严格按照环评批复要求和国家有关技术规范正常运行污染防治设施，加强监测，确保经营过程中污染物排放达到国家相关标准要求；要制定污染事故应急处置预案，加强环境安全风险防范和隐患排查，强化安全生产措施的落实，严防环境污染事故的发生；要加强相关人员的培训，健全污染事故应急及其他相关制度和措施。

（三）提高管理服务水平。试点单位应不断提升危险废物收集、运输、贮存标准化、信息化水平；鼓励服务前移，深入产废单位延伸专业技术服务，帮助小微产废单位建章立制，提升危险废物规范化环境管理水平。

（四）加强日常监管。你局要落实属地监管职责，加强对试点单位危险废物经营活动的日常监管与指导，严格执法，大力打击危险废物违法犯罪行为。强化部门联动，并告知试点单位自觉接受交通运输、安全生产和消防等相关部门监管。

2021年12月30日



三门峡市生态环境局办公室

2021年12月30日印发





受控编号:LYHB-2025-TF-145

报告编号:LYHB2504007H



23161205C063
有效期2029年12月21日

检测报告



委托单位: 河南天成一丰包装科技有限公司

项目名称: 环境空气

报告日期: 2025年4月18日

洛阳市绿源环保技术有限公司

(加盖检验检测专用章)

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~~MA~~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

受河南天成一丰包装科技有限公司委托, 洛阳市绿源环保技术有限公司于 2025 年 4 月 8 日~4 月 14 日对项目的环境空气进行了现场采样, 并于 2025 年 4 月 9 日~4 月 16 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
环境空气	北庄村	甲醛(小时值)、酚类化合物(小时值)	4 次/天, 共 7 天
		TSP(日均值)	1 次/天, 共 7 天

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	甲醛	甲醛 酚试剂分光光度法 《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局(2003年)	紫外可见分光光度计 T6 新世纪 LYYQ-1-009-1	0.01mg/m ³
2	酚类化合物	固定污染源中酚类化合物的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ/T 32-1999	紫外可见分光光度计 T6 新世纪 LYYQ-1-009-1	0.03mg/m ³
3	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	分析天平 AUW120D LYYQ-1-012-1	7μg/m ³

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
环境空气	北庄村	甲醛(小时值)	2504007HH11(1~28)	吸收瓶密封完好, 无破损
		酚类化合物(小时值)	2504007HH12(1~28)	吸收瓶密封完好, 无破损
		TSP(日均值)	2504007HH13(1~7)	滤膜完整无破损、无污染

六、检测分析结果

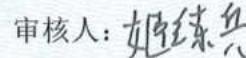
表 6-1 环境空气检测结果

采样日期	频次	采样点位	甲醛 (小时值) (mg/m ³)	酚类化合物 (小时值) (mg/m ³)	气象参数			
					气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向
2025.04.08	1	北庄村	未检出	未检出	17.3	100.9	2.1	NW
	2		未检出	未检出	19.6	100.8	1.7	NW
	3		未检出	未检出	21.4	100.7	2.2	NW
	4		未检出	未检出	26.1	100.5	1.9	NW
2025.04.09	1	北庄村	未检出	未检出	18.7	100.9	2.4	NW
	2		未检出	未检出	20.2	100.8	2.0	NW
	3		未检出	未检出	22.5	100.7	2.3	NW
	4		未检出	未检出	26.6	100.5	1.8	NW
2025.04.10	1	北庄村	未检出	未检出	21.1	100.7	1.4	N
	2		未检出	未检出	23.4	100.6	1.7	N
	3		未检出	未检出	25.3	100.5	2.1	N
	4		未检出	未检出	28.1	100.4	1.6	N
2025.04.11	1	北庄村	未检出	未检出	15.2	101.0	2.3	NW
	2		未检出	未检出	17.7	100.9	2.6	NW
	3		未检出	未检出	19.4	100.8	2.1	NW
	4		未检出	未检出	22.3	100.7	2.5	NW
2025.04.12	1	北庄村	未检出	未检出	8.1	101.5	3.2	NW
	2		未检出	未检出	10.4	101.4	3.5	NW
	3		未检出	未检出	12.6	101.3	3.0	NW
	4		未检出	未检出	14.3	101.2	3.3	NW

采样日期	频次	采样点位	甲醛 (小时值) (mg/m ³)	酚类化合物 (小时值) (mg/m ³)	气象参数			
					气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向
2025.04.13	1	北庄村	未检出	未检出	17.6	100.9	3.4	NW
	2		未检出	未检出	19.8	100.8	3.0	NW
	3		未检出	未检出	21.3	100.7	3.5	NW
	4		未检出	未检出	24.5	100.6	2.9	NW
2025.04.14	1	北庄村	未检出	未检出	18.2	100.9	2.8	NW
	2		未检出	未检出	20.7	100.8	3.2	NW
	3		未检出	未检出	22.4	100.7	3.0	NW
	4		未检出	未检出	25.1	100.6	3.4	NW

表 6-2 环境空气检测结果

采样日期	采样点位	TSP (日均值) (mg/m ³)	气象参数			
			气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向
2025.04.08	北庄村	0.163	20.2	100.8	1.7	NW
2025.04.09	北庄村	0.159	19.5	100.8	2.0	NW
2025.04.10	北庄村	0.164	21.5	100.7	2.1	N
2025.04.11	北庄村	0.156	14.7	101.0	2.3	NW
2025.04.12	北庄村	0.159	10.3	101.3	3.1	NW
2025.04.13	北庄村	0.158	17.1	100.9	3.0	NW
2025.04.14	北庄村	0.161	17.4	100.9	3.2	NW

编制人: 审核人: 签发人: 

签发日期: 2025年4月18日

报告结束





23161205C063
有效期2029年12月21日



受控编号:LYHB-2025-TF-145
报告编号:LYHB2504093Z

检测报告



委托单位: 河南天成一丰包装科技有限公司

项目名称: 废气、噪声

报告日期: 2025年4月12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

受河南天成一丰包装科技有限公司委托, 洛阳市绿源环保技术有限公司于 2025 年 4 月 8 日对项目的废气、噪声进行了现场采样, 并于 2025 年 4 月 8 日~4 月 10 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, 甲醛、非甲烷总烃排放浓度及排放速率	3 次/天, 共 1 天
	DA002 排气筒出口	废气量, 颗粒物排放浓度及排放速率	
无组织废气	上风向 1#, 下风向 2#、3#、4#	颗粒物、甲醛、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: 企业夜间未生产, 故噪声未检测

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	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	分析天平 AUW120D LYYQ-1-012-1	1.0mg/m ³
2	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
		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	甲醛	空气质量 甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度法 GB/T 15516-1995	紫外可见分光光度计 T6 新世纪 LYYQ-1-009-1	/
4	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	分析天平 AUW120D LYYQ-1-012-1	7μg/m ³
5	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-2-003-4	/

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	甲醛	2504093ZY11(1~3)	吸收瓶密封完好,无破损
		非甲烷总烃	2504093ZY12(1~3)	气袋完好
	DA001 排气筒出口	甲醛	2504093ZY21(1~3)	吸收瓶密封完好,无破损
		非甲烷总烃	2504093ZY22(1~3)	气袋完好
无组织废气	DA002 排气筒出口	颗粒物	2504093ZY33(1~3)	采样头完好无破损
	上风向 1#	甲醛	2504093ZW11(1~4)	吸收瓶密封完好,无破损
	下风向 2#		2504093ZW21(1~4)	
	下风向 3#		2504093ZW31(1~4)	
	下风向 4#		2504093ZW41(1~4)	
	上风向 1#	非甲烷总烃	2504093ZW12(1~4)	气袋完好
	下风向 2#		2504093ZW22(1~4)	
	下风向 3#		2504093ZW32(1~4)	
	下风向 4#		2504093ZW42(1~4)	
	上风向 1#	颗粒物	2504093ZW13(1~4)	滤膜完整无破损,无污染
	下风向 2#		2504093ZW23(1~4)	
	下风向 3#		2504093ZW33(1~4)	
	下风向 4#		2504093ZW43(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	测次	废气流量 (Nm ³ /h)	甲醛		非甲烷总烃		去除 效率 (%)
				排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	
2025.04.08	DA001 排气筒进口	1	6.85×10 ³	3.52	0.024	37.1	0.254	82.8
		2	6.74×10 ³	3.51	0.024	41.5	0.280	
		3	6.92×10 ³	3.57	0.025	35.7	0.247	
		均值	6.84×10 ³	3.53	0.024	38.1	0.261	
	DA001 排气筒出口	1	7.33×10 ³	0.80	5.86×10 ⁻³	6.42	0.047	
		2	7.26×10 ³	0.78	5.66×10 ⁻³	5.87	0.043	
		3	7.48×10 ³	0.84	6.28×10 ⁻³	6.15	0.046	
		均值	7.36×10 ³	0.81	5.96×10 ⁻³	6.15	0.045	

表 6-2 有组织废气检测结果

采样日期	采样点位	频次	废气流量 (Nm ³ /h)	颗粒物	
				排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
2025.04.08	DA002 排气筒出口	1	7.73×10 ³	6.8	0.053
		2	7.85×10 ³	7.4	0.058
		3	7.97×10 ³	7.1	0.057
		均值	7.85×10 ³	7.1	0.056

表 6-3 无组织废气检测结果

采样日期	频次	采样点位	颗粒物 (mg/m ³)	甲醛 (mg/m ³)	非甲烷总烃 (mg/m ³)	气象参数			
						气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向
2025.04.08	1	上风向 1#	0.200	0.01	0.57	27.3	101.0	1.5	SW
		下风向 2#	0.293	0.05	0.82				
		下风向 3#	0.302	0.07	0.75				
		下风向 4#	0.296	0.06	0.88				
	2	上风向 1#	0.197	0.02	0.52	25.1	101.1	1.9	SW
		下风向 2#	0.292	0.04	0.71				
		下风向 3#	0.290	0.08	0.86				
		下风向 4#	0.287	0.07	0.74				
2025.04.08	3	上风向 1#	0.192	0.01	0.63	23.4	101.2	1.6	SW
		下风向 2#	0.298	0.05	0.79				
		下风向 3#	0.300	0.06	0.73				
		下风向 4#	0.283	0.08	0.85				
	4	上风向 1#	0.194	0.02	0.54	21.2	101.3	1.8	SW
		下风向 2#	0.288	0.06	0.89				
		下风向 3#	0.294	0.07	0.81				
		下风向 4#	0.281	0.05	0.77				

表 6-4 噪声检测结果

检测日期	检测点位	检测结果 单位: dB(A)	
		昼间	
2025.04.08	东厂界		61
	南厂界		59
	西厂界		57
	北厂界		58

报告编号: LYHB-2025-TF-145

报告编号: LYHB2504093Z

编制人: 程XX

审核人: 姚XX

签发日期: 2025年4月12日

签发人:

盖 章:

检验检测专用章

报告结束

附图



本公司
章



211612050104
有效期2027年3月15日

报告编号: HNXD [2025] 06072
委托编号: HNXD202506WT041

河南鑫达环境监测服务有限公司

检测报告



项目名称: 河南天成一丰包装科技有限公司

废水检测

委托单位: 河南天成一丰包装科技有限公司

检测类别: 废水

报告日期: 2025年6月24日



检测报告说明

- 1、本检测报告无本公司检测专用章、骑缝章、 无效。
- 2、报告内容需填写齐全, 报告无编制、审核、签发者签字无效。
- 3、检测数据需填写清楚, 涂改、增删无效。
- 4、检测委托方如对检测数据有异议, 须于收到本检测数据之日起十五日内向本公司提出, 逾期不予受理。
- 5、由委托方自行采集的样品, 仅对送检样品的检测数据负责, 不对样品来源负责, 对检测结果不作评价。无法复现的样品, 不受理申诉。
- 6、未经本公司书面同意, 不得部分复制本报告中的内容。
- 7、本检测报告及数据不得用于商业广告, 违者必究。

河南鑫达环境监测服务有限公司

地址: 河南省三门峡市灵宝市函谷关镇西留村路口北 30 米

邮编: 472500

电话: 0398-2399109

1 前言

受河南天成一丰包装科技有限公司委托,河南鑫达环境监测服务有限公司按照标准规范对该公司化粪池出口废水进行取样检测。

2 检测内容

2.1 废水检测内容见表 2.1

表 2.1 废水检测内容

序号	检测点位	检测项目	检测频次	检测日期
1	化粪池出口	化学需氧量、悬浮物、氨氮、五日生化需氧量	检测 1 次	2025.6.18-6.24

3 分析方法及检测使用仪器

检测过程中采用的分析方法见表 3.1

表 3.1 检测项目分析方法一览表

序号	检测项目	检测分析方法与依据	主要仪器及编号	检出限
1	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	滴定管	4mg/L
2	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	电子天平 ME204E/02 (YQ-033)	/
3	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 T6 (YQ-003)	0.025mg/L
4	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD5) 的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	生化培养箱 (YQ-007)	0.5mg/L

4 检测质量保证

质量控制与质量保证严格执行国家环保局颁布的《环境检测技术规范》和国家有关采样、分析的标准及方法,实施全过程的质量保证。

4.1 所有检测及分析仪器均在有效检定期内,并参照有关计量检定规程定期校验和维护。

4.2 严格按照国家相关技术规范进行现场测试,检测人员做好现场测试和交接记录。

4.3 分析采样前进行质控措施。

4.4 检测分析方法采用国家颁布的标准分析方法, 检测人员经考核合格, 持证上岗。

4.5 检测数据严格实行三级审核制度。

5 检测分析结果

表 5.1 废水检测结果

采样日期	检测点位	样品编号	检测项目	检测结果
2025.6.18	化粪池出口	A0618FS1 (A0618FS2 平行)	化学需氧量(mg/L)	167
			悬浮物(mg/L)	54
			氨氮(mg/L)	4.28
			五日生化需氧量 (mg/L)	58.4

备注: 河南天成一丰包装科技有限公司2025年6月18日当天废水流量为0.7m³/d。

编制人: 庞欣欣

审核人: *朱淑君*

签发人: *胡晓云*

签发日期: 2025.6.24

盖 章:

报告结束



报告编号: HNXD [2025] 06072
委托编号: HNXD202506WT041

附图 现场采样照片



河南天成一丰包装科技有限公司特种纸管设备升级项目 环境影响报告表技术函审意见

一、报告表总体评价

该报告表编制较规范，污染因素分析基本符合项目特点，所提污染防治措施原则可行，评价结论总体可信，报告表经补充修改后可上报。

二、报告表需修改完善的内容

1、补充项目与《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》(豫环委办〔2025〕6 号)、《河南省空气质量持续改善行动方案》的相符性分析。

2、完善现有工程废气、废水、噪声达标排放情况。进一步调查现有工程存在问题，按照现行环保管理的要求，有针对性的提出整改措施、整改时限。

3、补充主要生产设备与产能的匹配性分析内容。核实技改前后原辅材料变化情况，补充甲醛平衡，核实甲醛、酚类、VOCs 的处理效率和排放总量。完善主要生产设备，补充胶槽，核实改建工程完成后原有工程未升级改造的烘房、加压机是否保留。核实树脂纸管、平包纸管，磨头工序是否有颗粒物产生。

4、完善工艺流程介绍及工艺流程图，核实有机废气风量。按照《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)》中涉 PM、涉 VOCs 行业绩效要求细化各环节废气有组织收集和无组织控制措施，核实废气产排源强、处理效率。对比说明本次改建工程在废气收集、治理措施方面变化的内容。

5、完善酚醛树脂储存情况，细化液体物料泄漏后收集措施，完善环境风险防范措施。核实排气筒内径、温度等大气预测参数，完善大气环境影响预测内容。

6、补充 2024 年环境空气、地表水常规监测数据。核实有机废气处理措施环保投资，完善平面布置图、雨污分流图、地下水分区防渗图等附图，附件。

专家：

房波 高 萍

2025 年 6 月 16 日

《河南天成一丰包装科技有限公司特种纸管设备升级项目环境影响报告表》
函审专家签名表

2024年6月16日

序号	姓 名	工作单位	职称	签名
1	宋 波	河南省生态环境科学研究院	高 工	宋波
2	乔 勇	中色科技股份有限公司	教授级 高 工	乔勇
3	曹丹丹	河南省地质局生态环境地质服务中心	高 工	曹丹丹