

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：纸箱包装生产线建设项目

建设单位（盖章）：渭南仁嘉和包装有限公司

编制日期：二〇二四年十月

中华人民共和国生态环境部制

渭南仁嘉和包装有限公司

纸箱包装生产线建设项目环境影响报告表

技术咨询会专家组意见

2024年9月28日，渭南仁嘉和包装有限公司在白水县组织召开纸箱包装生产线建设项目环境影响报告表（以下简称“报告表”）技术咨询会。会议邀请渭南市生态环境局白水分局和相关专家，参加会议的有报告表编制单位（信电综合勘察设计研究院有限公司），与会代表共计8人，会议由3名专家组成专家组（名单附后）。

会前，渭南仁嘉和包装有限公司组织与会专家现场查看了项目建设地及周围环境，会议听取了建设单位对项目进展情况的介绍、报告表编制单位对报告表主要内容进行了汇报，经认真讨论和评议，形成技术咨询会专家组意见如下：

1 项目概况

（1）基本情况

渭南仁嘉和包装有限公司租赁苹果科技产业园现有闲置厂房建设纸箱包装生产线建设项目，位于白水县杜康大道东段。东侧为围墙，西侧和北侧为园区大门，南侧为其他厂房。租赁已建厂房8400m²，购置4色水墨印刷机、全自动装订机、半自动装订机、裱纸机等相关生产设备，建设3条纸箱包装生产线，投产后可后年产各类纸箱3000万个。项目总投资12000万元。

项目取得白水县行政审批服务局审核通过的备案确认书（项目代码：2405-610527-04-01-899099）；项目利用现有场地，不新增占地。项目组成见表1。

表1 项目组成一览表

项目组成		主要建设内容	备注
主体工程	纸箱包装生产线3条	租赁已建厂房8400m ² ，购置4色水墨印刷机、全自动装订机、半自动装订机、裱纸机等相关生产设备，建设3条纸箱包装生产线，投产后可后年产各类纸箱3000万个。 所租赁的厂房共两层，总面积为8400m ² ，厂房高度为12m。	厂房已建成，仅做隔断和简单装修
	储运工程		
	原料区	一层和二层均设有原料区。	
	成品区	一层和二层均设有成品区。	
公用工程	供水	依托园区供水管网	/
	排水	雨污分流。雨水排入市政雨水管网；清洗废水经处理后循环使用不外排，生活污水依托园区化粪池收集后排入白水县第二污水处理厂。	/
	供配电	市政电网供应	/
	供暖制冷	生产车间无需供暖制冷；办公区域供暖制冷采用分体空调。	/
环保	废气	印刷废气 密闭负压收集+二级活性炭吸附+15m高排气筒排放	新建

工程			(DA001)。	
	废水	生活污水	依托园区内化粪池收集后排入白水第二污水处理厂。	依托
		生产废水	印刷机清洗废水经油墨废水处理一体机处理后全部回用于水性油墨清洗用水，不外排。	新建
	噪声	生产设备	选用低噪设备、基础减振、厂房隔声。	新建
	固废	生活垃圾	设垃圾桶分类收集后由当地环卫部门集中处置	新建
		一般固废	设1处一般固废暂存区10m ² ，废油墨桶和废润滑油桶由厂家回收再利用；废边角料及不合格品集中收集后外售处理。	新建
		危险废物	设1处危废贮存库10m ² ，分类暂存废油墨渣、废含油墨抹布、废活性炭、废含油抹布和废润滑油，定期交由有资质单位处置。	新建

(2) 产品方案 见表2。

表2 产品方案一览表

产品名称	类别	产量	单位	规格
包装箱	印刷类	2250万	个/年	根据市场需求对产品尺寸随时进行调整
	裱纸类	750万	个/年	根据市场需求对产品尺寸随时进行调整

(3) 主要原辅材料用量 见表3。

表3 主要原材料及能源消耗

序号	名称	年使用量	规格	备注
1	瓦楞纸板	1500万m ² (1500t)	0.4m~1.5m不同长度的原纸	外购
2	塑料薄膜	500万m ²	/	外购
3	水性油墨	45t/a	20kg/桶	用于印刷
4	裱纸胶	4t	20kg/桶	用于裱纸
5	钉子	12000万个	/	用于钉箱
6	润滑油	0.02	20kg/桶	设备润滑
7	污水处理药剂	50kg/a	/	絮凝剂、脱色剂等
8	水	633.75m ³	/	供水管网
9	电	10万kw·h/a	/	市政供电

2 环境质量现状及环境保护目标

2.1 环境质量现状

根据陕西省生态环境厅办公室发布的“环保快报（2023年12月及1~12月全省环境空气质量状况）”中附表4“2023年1~12月关中地区64个县（区）空气质量状况统计表”，六项评价因子均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二类区标准，项目所在区域属于达标区。

2.2 环境保护目标

项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。项目 500m 范围内大气环境保护目标见表 4。

表 4 环境保护目标表

环境要素	名称	坐标（度）		保护对象	保护内容	环境功能区	相对方位	相对厂界距离（m）
		经度	纬度					
大气环境	通积村	109° 32' 41.53"	35° 12' 37.16"	居民区	人群健康	二类区	NW	80

3 污染防治措施及环境影响分析

3.1 废气

废气主要是印刷工序产生的挥发性有机废气。印刷机区域进行密闭负压收集（将印刷机置于密闭空间内），废气通过引风机引入二级活性炭吸附装置，处理后经过 15m 高排气筒（DA001）排放，排放浓度满足《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）表 1 印刷行业排放限值及表 3 企业边界监控点浓度限值。

3.2 废水

废水主要为生活污水、清洗废水。生活污水依托园区内化粪池收集后排入白水县第二污水处理厂，清洗废水经油墨废水处理一体机处理后循环使用，不外排。

3.3 噪声

噪声源为印刷机、风机等，均为室内声源。选用低噪设备、厂房隔声、基础减震。厂界四周噪声贡献值均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

3.4 固废

固体废物产生、处置情况见表 5。

表 5 固体废弃物产排情况一览表

产生环节	名称	属性	废物类别	废物代码	危险特性	物理性状	年产生量（t/a）	处置措施
职工生活	生活垃圾	生活垃圾	/	900-099-S64	/	固态	7.92	环卫清运
开槽、检验	废边角料、不合格品	一般固废	/	900-005-S17	/	固态	7.5	外售至废品回收站
印刷、设备保养	废油墨桶、废润滑油桶	不作为固体废物管理	/		/	固态	4.5	供应商回收再利用
污水处理系统	压滤渣（废油墨渣）	危险废物	HW12	264-012-12	T	固态	0.1	危废库暂存，交有资质单位处理

印刷、设备保养	废含油墨抹布、废含油抹布	危险废物	HW49	900-041-49	T/In	固态	0.05	质单位处理
废气治理	废活性炭	危险废物	HW49	900-039-49	T	固态	1.08	
设备维护保养	废润滑油	危险废物	HW08	900-214-08	T, I	液态	0.004	

3.5 环境风险

根据建设项目危险物质数量和分布情况、生产工艺特点以及参考《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ69-2018)附录B,可知本项目运营过程中涉及的危险物质为:润滑油、废润滑油,危险物质数量与临界量比值(Q) < 1。项目不存在重大危险源,在采取本次评价提出的各项风险防范措施后,环境风险较小。

3.6 环境保护措施监督检查清单 见表6。

表6 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	印刷废气(DA001)	非甲烷总烃	密闭负压收集(3套)+二级活性炭吸附(1套)+15m高(DA001)排气筒(1根)	《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南(2020年修订版)》中印刷企业环保绩效A级要求
	无组织排放	非甲烷总烃	车间密闭	《挥发性有机物排放控制标准》(DB61/T1061-2017)表3和《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中厂区内监控点浓度限值标准要求
地表水环境	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮等	化粪池(依托)	生活污水依托园区内化粪池收集后排入白水县第二污水处理厂
	生产	印刷机清洗废水	油墨废水处理一体机	处理后循环使用
声环境	生产设备	噪声	厂房隔声、基础减振	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准
固体废物	生活垃圾:设垃圾桶分类收集后由当地环卫部门集中处置 一般固废:设1处一般固废暂存区10m ² ,废油墨桶和废润滑油桶由厂家回收再利用;废边角料及不合格品集中收集后外售处理。 危险废物:设1处危废贮存库10m ² ,分类暂存废油墨渣、废含油墨抹布、废活性炭、废含油抹布和废润滑油,定期交由有资质单位处置。			
土壤及地下水污染	在项目运营期间应充分重视自身环保行为,加强环境保护措施日常管理、检查及维护工作,车间地面做好防渗且日常检查,做好危废库等地面的防渗工作,加强危废			

防治措施	库的日常检查及维护。
生态保护措施	本项目利用已建成生产厂房，对周围的生态环境影响较小
环境风险防范措施	①项目在生产过程中要注意通风，远离火花、明火、热源。厂区内应安装消防及火灾报警系统，并配套相应的消防设施。 ②危险废物应分类收集、贮存，危废库进行重点防渗处理。 ③履行危险废物申报登记制度、建立台账管理制度、执行报批和转移联单制度。 ④编制突发环境事件应急预案，目的是为了在发生风险事故时，能以最快的速度发挥最大的效能，有序的实施救援，降低事故对环境的影响。

4 报告表编制质量

报告表编制较规范、内容较全面。工程建设内容叙述清楚，拟采取的环保措施基本可行，评价结论总体可信。但应补充、完善以下内容：

(1) 根据产品纸制品、印刷行业，进一步完善项目与相关政策的符合性，完善环保绩效篇章内容。

(2) 核实原辅料的种类（纸板、印刷薄膜），补充水性油墨生产厂家的产品质量检测报告，进一步完善淀粉胶的性质。

(3) 完善生产工艺（开槽）及产污环节，根据运行时间、集气量，复核挥发性有机物排放源强；完善生产工序有机废气的收集处理方式（封闭空间的尺寸、材质等），补充管道收集方式，完善平面布置图。

(4) 明确提出废气处理设施活性炭的产品要求和更换周期；明确生产固废的堆存处置要求。

(5) 完善环境保护措施监督检查清单和自行监测方案，校核环保投资。

根据与会代表的其他意见修改、补充、完善。

5 项目环境可行性结论

项目符合国家产业政策，落实本报告表提出的污染防治措施，主要污染物满足达标排放，对周围环境影响可接受；从环境保护角度分析，项目建设环境影响可行。

6 项目实施注意的问题

(1) 项目生产不得使用油性油墨。

(2) 加强日常管理，确保污染物达标排放，落实危废贮存和处置要求；

(3) 落实绩效评级要求。

专家组：



2024年9月28日

纸箱包装生产线建设项目环境影响报告表
技术咨询会专家名单

姓名	单位	职务/职称	签字	联系电话
毛平宇	民进渭南市委员会	高工		15992385003
田海潮	渭南市环境保护监测站站	教高		15892576888
李军	渭南市环境科学研究中心	高工		1351351867

渭南仁嘉和包装有限公司纸箱包装生产线建设项目

环境影响报告表技术评审会专家组意见修改清单

序号	修改意见	修改说明
1	根据产品纸制品、印刷行业，进一步完善项目与相关政策的符合性，完善环保绩效篇章内容。	已补充完善项目与《印刷工业污染防治可行技术指南》(HJ1089-2020)的符合性分析，具体见报告中P7~8，绩效篇章修改内容见绩效篇章。
2	核实原辅料的种类(纸板、印刷薄膜)，补充水性油墨生产厂家的产品质量检测报告，进一步完善淀粉胶的性质。	已核实本项目使用瓦楞纸板和经过印刷的塑料薄膜，具体见报告中P15；水性油墨生产厂家的产品质量检测报告见附件5；补充完善了淀粉胶的性质，具体见报告中P15。
3	完善生产工艺(开槽)及产污环节，根据运行时间、集气量，复核挥发性有机物排放源强；完善生产工字有机废气的收集处理方式(封闭空间的尺寸、材质等)，补充管道收集方式，完善平面布置图。	已核实开槽过程产生飞边角料；根据核实后的运行时间(1000h)和集气量(10000m ³ /h)，核对了挥发性有机物排放源强，补充了封闭空间的尺寸、材质等，补充了管道收集方式，并完善了平面布置图，具体报告中P24~29和附图4。
4	明确提出废气处理设施活性炭的产品要求和更换周期；明确生产固废的堆存处置要求。	本项目须使用碘值的颗粒物活性炭，更换周期为1月1次，并补充完善了生产固废的堆存处置要求，具体见报告中P38~40。
5	完善环境保护措施监督检查清单和自行监测方案，校核环保投资。	已核实环境保护措施监督检查清单和自行监测方案，校核了环保投资，具体见报告中P43~44。

并根据其他与会人员意见进行了修改。

专家组签字：

王军 闫海峰 李

2024年10月16日

一、建设项目基本情况

建设项目名称	纸箱包装生产线建设项目		
项目代码	2405-610527-04-01-899099		
建设单位联系人	缪明辉	联系方式	13857667108
建设地点	陕西省（自治区）渭南市白水县县（区） / 乡（街道） 杜康大道东段苹果科技产业园		
地理坐标	（东经 108 度 41 分 6.500 秒，北纬 34 度 1 分 42.860 秒）		
国民经济行业类别	C2231 纸和纸板容器的制造 C2319 包装装潢及其他印刷	建设项目行业类别	十九、造纸和纸制品业 22 38、纸制品制造 223*-有涂布、浸渍、印刷粘胶工艺 二十、印刷和记录媒介复制业 23 39、印刷 231*其他（激光印刷除外；年用低 VOCs 含量油墨 10 吨以下的印刷除外）
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门	白水县行政审批服务局	项目备案文号	/
总投资（万元）	12000	环保投资（万元）	29
环保投资占比（%）	0.32%	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地面积（m ² ）	租赁面积 8400
专项评价设置情况	无		
规划情况	白水县高新技术产业开发区总体规划（2018年-2035年）		
规划环境影响评价情况	规划文件名称：《白水县高新技术产业开发区总体规划（2018年-2035年）环境影响评价报告书》 召集审查机关：陕西省生态环境厅 审查文件名称及文号：《白水县高新技术产业开发区总体规划（2018年-2035年）环境影响评价报告书的审查意见》（陕环环函【2018】252号）。		

本项目与规划及规划环境影响评价符合性分析见表1-1。

表1-1 规划及规划环境影响评价符合性分析一览表

文件	文件要求	本项目情况	符合性	
规划及规划环境影响评价符合性分析	《白水县高新技术产业开发区总体规划（2018年-2035年）》	白水高新技术产业开发区要坚持利用高新技术提升产业发展水平，优化产业结构，重点发展食品精深加工业、果业智能机械制造，辐射带动智能物流、智慧旅游、新材料等。	本项目位于白水县高新技术产业开发区苹果科技产业园，本项目生产包装纸箱，属于食品业、果业配套行业，符合园区产业定位。	符合
		产业园区内各单位设置的职工食堂，需安装高效油烟净化设施，污染物排放浓度和速率达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）要求。	本项目不设置员工食堂。	符合
		污水经管网收集送入规划污水处理厂。处理后的尾水部分达到《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）表1中道路清扫及城市绿化标准，回用于规划区道路洒水及绿化用水；剩余部分达标排入白水河。	项目印刷机清洗废水经处理后回用，生活污水经化粪池收集后经市政管网排入白水县第二污水处理厂集中处理。	符合
		针对工业固废，全面核实产业园工业固废产生情况，实施工业固废特性检测，正确识别危险废物，避免将危险废物作为一般工业废物处理，造成污染影响。针对一般工业固废，产业园内各企业设专用收集设施分类收集、暂存，采用综合利用和安全处置的方式进行处理。针对危险废物，要求严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）、《危险废物转移联单管理办法》（国家环保总局5号令）及《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）等相关要求对其进行收集、贮存、转移及运输。	本项目固废分类收集，资源化利用，存放固废的场所按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求建设。危险废物妥善收集后定期交资质单位处置，存放危险废物的场所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关要求建设。	符合
		规划区噪声主要来自入驻企业生产过程的设备噪声。评价要求规划区内须进行合理布局，统一规划，严格按规划建设；加强固定源噪声控制，严格执行“三同时”。	本项目生产线均处于厂房内，采用封闭厂房作业；选用了低噪声设备、基础减振等，对外环境影响较小。	符合

《白水县高新技术产业开发区总体规划（2018年-2035年）环境影响评价报告审查意见》（陕环环【2018】252号）	<p>（一）进入开发区的项目必须根据国家及地方指定的污染物排放标准及总量控制要求，污染物排放浓度不能超标，污染物排放量必须符合总量控制的要求。环境风险较大项目须进行环境风险专项评价，并制定应急预案。</p>	<p>本项目根据《建设项目环境保护分类管理名录》2021版进行环境影响评价，污染物排放符合现有排污许可总量控制的要求。环境风险潜势为 I，仅进行简单分析，企业需按照《突发环境事件应急管理办法》，编制突发环境事件应急预案。</p>	符合
	<p>（二）进一步优化高新区的功能定位。要通过科技进步与环保水平的提升，推动当地传统产业及特色产业发展；围绕高新区发展主导产业的同时，可适当配置与之相关的基础产业或其他产业，适当考虑采用高新技术且低污染的资源综合利用项目。循环经济产业片区应优先引进农业、苹果生产加工工业产生废弃物的处置产业。要加快苹果科技产业园的产业融合，推进技术研发型、创新型产业发展，提升产业的技术水平和开发区产业的循环化水平。</p>	<p>本项目位于白水县高新技术产业开发区苹果科技产业园，生产包装纸箱，属于食品业、果业的配套行业，其建设有利于促进苹果等果业的发展。</p>	
	<p>（三）严守环境质量底线，加强空间环境质量管控。根据国家和省、市有关大气、水、土壤污染防治行动计划相关要求，制定区域污染物减排方案及污染物总量管控要求，明确高新区环境质量改善阶段目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保实现区域环境质量改善目标。.....结合白水县属于渭北旱塬、水资源短缺的实际，严格控制园区用水量，并加速城镇污水处理设施建设，提高污水收集率、处理率和中用回用率，杜绝高耗水项目入园，园区（特别是循环经济园区）要在提高水资源的循环利用率上下功夫，做到少排水，争取不排水。加强固体废弃物的集中处理处置，危险废物交由有资质的单位统一收集处理。</p>	<p>本项目严守环境质量底线，项目印刷产生的有机废气经密闭负压收集后采用二级活性炭吸附设施处理后排放。项目印刷机清洗废水经处理回用，生活污水经化粪池收集后经市政管网排入白水县第二污水处理厂集中处理。固体废物分类收集，存放于一般固废暂存处，再进一步处置，危险废物交资质单位处置。</p>	符合

1、产业政策符合性

根据国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类、淘汰类，不属于《市场准入负面清单（2022年版）》中明令禁止的类别。项目已取得陕西省企业投资项目备案确认书（项目代码2405-610527-04-01-899099），符合国家产业政策。

2、与相关政策符合性分析

本项目将与相关政策符合性分析见表1-2。

表1-2 本项目与相关政策符合性分析表

其他符合性分析

名称	规划内容	本项目情况	相符性
《陕西省“十四五”生态环境保护规划》(陕政发【2021】25号)	持续推进重点污染源治理推进重点行业挥发性有机物综合整治。建立石化、化工、工业涂装、包装印刷、家具、电子制造、工程机械制造等重点行业源头、过程和末端全过程控制体系，实施挥发性有机物总量控制。	本项目属于包装印刷行业，源头采用低挥发性有机化合物含量水性油墨，有机废气采用“二级活性炭吸附”的工艺进行处理。对挥发性有机物实施总量控制。	符合
《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（公告2013年第31号）	含 VOCs 产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。	本项目印刷过程中产生的有机废气通过密闭负压收集，采用“二级活性炭吸附”的工艺进行处理达标后排放。	符合
《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）	7.2.1 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。	本项目印刷过程中产生的有机废气通过密闭负压收集，采用“二级活性炭吸附”的工艺进行处理达标后排放。	符合
	7.3.1 企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限	环评要求建设单位运行后建立台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称、使用量、回收量、废弃量去向以及 VOCs	符合

		不少于3年。	含量等信息。台账保存期限不少于3年。	
		7.3.4 工艺过程产生的含 VOCs 废料(渣、液)应按照第5章、第6章的要求进行储存、转移和输送盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	废油墨渣采用密闭的容器进行转移。	符合
	《陕西省大气污染防治专项行动方案(2023-2027年)》	关中地区市辖区及开发区范围内新、改、扩建涉气重点行业企业应达到环保绩效 A 级、绩效引领性水平,西安市、咸阳市、渭南市的其他区域应达到环保绩效 B 级及以上水平。	本项目位于陕西省渭南市白水县,属于关中地区市辖区内新建涉气重点行业企业,应达到环保绩效 A 级要求。	符合
		开展含挥发性有机物原辅材料达标情况联合检查。严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂挥发性有机物含量限值标准,多部门联合执法机制,加强对相关产品生产、销售、使用环节挥发性有机物含量限值执行情况的监督检查,臭氧高发季节加大检测频次,曝光不合格产品并追溯其生产、销售、进口、使用企业,依法追究 responsibility。	根据企业提供资料,本项目所用油墨等含挥发性有机物原辅材料均满足挥发性有机物含量限值标准。	符合
		动态更新挥发性有机物治理设施台账,开展简易低效挥发性有机物治理设施清理整治、涉活性炭挥发性有机物处理工艺专项整治行动,强化挥发性有机物无组织排放整治,确保达到相关标准要求。新建项目不再采用单一低温等离子、光氧化、光催化等治理技术,非水溶性 VOCs 废气不再采用单一喷淋吸收方式处理。	本项目采用二级活性炭吸附处理措施,不属于简易低效挥发性有机物治理设施。本项目印刷废气经两级活性炭吸附处理,确保达到相关标准要求。	符合
	《渭南市大气污染防治专项行动方案(2023-2027年)》	市辖区及开发区范围内新、改、扩建涉气重点行业企业应达到环保绩	本项目位于陕西省渭南市白水县,属于生态环境部《重	符合

	<p>(渭市发【2023】5号)</p>	<p>效 A 级、绩效引领性水平，其他区域应达到环保绩效 B 级及以上水平。</p>	<p>污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》(2020年修订版)(环办大气函(2020)340号)确定的39个重点行业清单中“三十一、包装印刷行业，属于关中地区”开发区内新建涉气重点行业企业，应达到环保绩效 A 级要求。</p>	
		<p>开展含挥发性有机物原辅材料达标情况联合检查。严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂挥发性有机物含量限值标准，多部门联合执法机制，加强对相关产品生产、销售、使用环节挥发性有机物含量限值执行情况的监督检查，臭氧高发季节加大检测频次，曝光不合格产品并追溯其生产、销售、进口、使用企业，依法追究。</p>	<p>根据企业提供资料，本项目所用油墨等含挥发性有机物原辅材料均满足挥发性有机物含量限值标准。</p>	<p>符合</p>
		<p>动态更新挥发性有机物治理设施台账，开展简易低效挥发性有机物治理设施清理整治、涉活性炭挥发性有机物处理工艺专项整治行动，强化挥发性有机物无组织排放整治，确保达到相关标准要求。新建项目不再采用单一低温等离子、光氧化、光催化等治理技术，非水溶性 VOCs 废气不再采用单一喷淋吸收方式处理。</p>	<p>本项目采用二级活性炭吸附处理措施，不属于简易低效挥发性有机物治理设施。印刷废气经两级活性炭吸附处理，确保达到相关标准要求。</p>	<p>符合</p>
	<p>《渭南市人民政府《关于印发环境空气质量限期达标规划(2023-2030年)的通知》(渭政发【2023】18号)</p>	<p>(二)优化调整产业结构。 1.严格环境准入。严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能，合理控制煤制油气产能规模，严控新增炼油产</p>	<p>本项目不属于钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工行业，源头采用低挥发性有机化合物含量油墨，有机废气采用“二级</p>	<p>符合</p>

		能。2.推动重点行业企业深度治理。大力推进涉VOCs 企业低挥发性原辅材料替代和污染治理设施升级改造，鼓励企业积极进行源头替代，推广使用低（无）挥发性有机物含量、低反应活性的原辅材料。	活性炭吸附”的工艺进行处理。	
	《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》(环大气(2021)65号)	对采用局部收集方式的企业，距废气收集系统排风罩开口面最远处的VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3m/s；推广以生产线或设备为单位设置隔间，收集风量应确保隔间保持微负压。	本项目印刷废气采用密闭负压收集。	符合
		采用活性炭吸附工艺的企业，应根据废气排放特征，按照相关工程技术规范设计净化工艺和设备，使废气在吸附装置中有足够的停留时间，选择符合相关产品质量标准的活性炭，并足额充填、及时更换。采用颗粒活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 800mg/g；采用蜂窝活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 650mg/g；采用活性炭纤维作为吸附剂时，其比表面积不低于 1100m ² /g（BET法）。一次性活性炭吸附工艺宜采用颗粒活性炭作为吸附剂。活性炭、活性炭纤维产品销售时应提供产品质量证明材料。	本项目选用颗粒活性炭吸附，碘吸附值应不低于 800mg/g。	符合
	《陕西省噪声污染防治行动计划》(2023-2025年)	严格落实噪声污染防治要求。切实加强规划环评工作，充分考虑区域开发等规划内容产生的噪声对声环境质量的影响。可能产生噪声污染的新改扩建项目应当依法开展环评，符合相关规划环评管控要求。建	本项目为新建，正在开展环评。	符合

		<p>设项目的噪声污染防治设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。督促建设单位依法开展竣工环境保护验收，加大事中事后监管力度，确保各项措施落地见效。以项目环评审批、排污许可管理、竣工环保验收等为抓手，严格落实噪声污染防治措施，加大重点行业建设项目环评文件和“三同时”验收噪声部分的核查抽查力度。</p>		
		<p>落实工业噪声过程控制。噪声排放工业企业切实落实噪声污染防治措施，开展工业噪声达标专项整治，严肃查处工业企业噪声超标排放行为，加强厂区内固定设备、运输工具、货物装卸和试车线等声源噪声管理，避免突发噪声扰民。</p>	<p>本项目选用低噪声设备，采取基础减振、合理布局、厂房隔声，风机等高噪声设备增加软连接，确保噪声达标排放。本项目周边50m无敏感点。</p>	符合
	<p>《印刷工业污染防治可行技术指南》（HJ1089-2020）</p>	<p>1、原辅料替代技术该技术适用于所有可吸收性材料的平版印刷工艺。植物油基胶印油墨以植物油脂作为连结料，加以颜料、水和一些助剂等原料配制而成。连结料通常包括大豆油、菜籽油、棉籽油、葵花籽油、红花籽油和柯罗纳油等主要是大豆油。植物油基胶印油墨分为热固轮转、单张纸和冷固轮转三种，热固轮转植物油基胶印油墨 VOCs 质量占比应小于等于 5%，单张纸或冷固轮转植物油基胶印油墨 VOCs 质量占比应小于等于 2%。采用植物油基胶印油墨替代矿物油基胶印油墨，可减少油墨 VOCs 产生量。</p>	<p>本项目采用水性油墨，满足《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）要求，减少油墨 VOCs 产生量。</p>	符合

		<p>印刷生产中产生的废纸、废塑料、废金属等一般固体废物，属于可再生资源的宜由专门单位回购并进行再生利用，回收利用比例宜大于等于 98%，可产生经济效益。印刷生产中产生的危险废物，应委托有资质的单位进行危险废物处置，以满足 GB18597 和《危险废物转移联单管理办法》等文件的要求。</p>	<p>项目产生的废纸等外售物资回收公司，危险废物委托有资质的公司进行处置。</p>	<p>符合</p>
	<p>噪声污染治理技术企业规划布局宜使主要噪声源远离厂界和噪声敏感点。由印刷生产设备和辅助设备的振动、摩擦和撞击等引起的机械噪声，可采取减振、隔声措施，如对设备加装减振垫、隔声罩或将某些设备传动的硬件连接改为软件连接；车间内可采取吸声和隔声等降噪措施；对于空气动力性噪声，可采取安装消声器等措施。</p>	<p>项目设备至于封闭厂房，对设备加装减振垫，通过减振、隔声后厂界噪声达标排放。</p>	<p>符合</p>	
<p>《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》 （GB38507-2020）</p>	<p>油墨按产品组成中使用的主要稀释剂差异分为溶剂油墨、水性油墨、胶印油墨、能量固化油墨、雕刻凹印油墨。水性油墨、胶印油墨、能量固化油墨、雕刻凹印油墨为低挥发性有机化合物含量油墨产品。</p>	<p>根据本项目购买油墨的生产厂家提供的水性油墨检测报告，本项目采用的是水性油墨中，属于低挥发性有机化合物含量油墨产品。</p>	<p>符合</p>	
<p>表 1 油墨中可挥发性有机化合物含量的限值中水性油墨中柔性油墨-吸收性承印物挥发性有机化合物（VOCs）限值 ≤ 5%。</p>	<p>根据本项目购买油墨的生产厂家提供的水性油墨检测报告，本项目所用水性油墨中挥发性有机化合物（VOCs）含量为 0.5%，满足限值要求。</p>	<p>符合</p>		
<p>3、“三线一单”符合性</p> <p>根据陕西省人民政府关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的意见（陕政发〔2020〕11 号）、《渭南市人民政府关于</p>				

印发渭南市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（渭政发〔2021〕35号）、《陕西省“三线一单”生态环境分区管控应用技术指南：环境影响评价（试行）》，环评文件涉及“三线一单”生态环境分区管控符合性分析应采取“一图一表一说明”的表达方式，本项目与“三线一单”符合性分析如下：

（1）“一图”本项目位于陕西省生态环境管控单元分布示意图中重点管控单元内，具体如下：

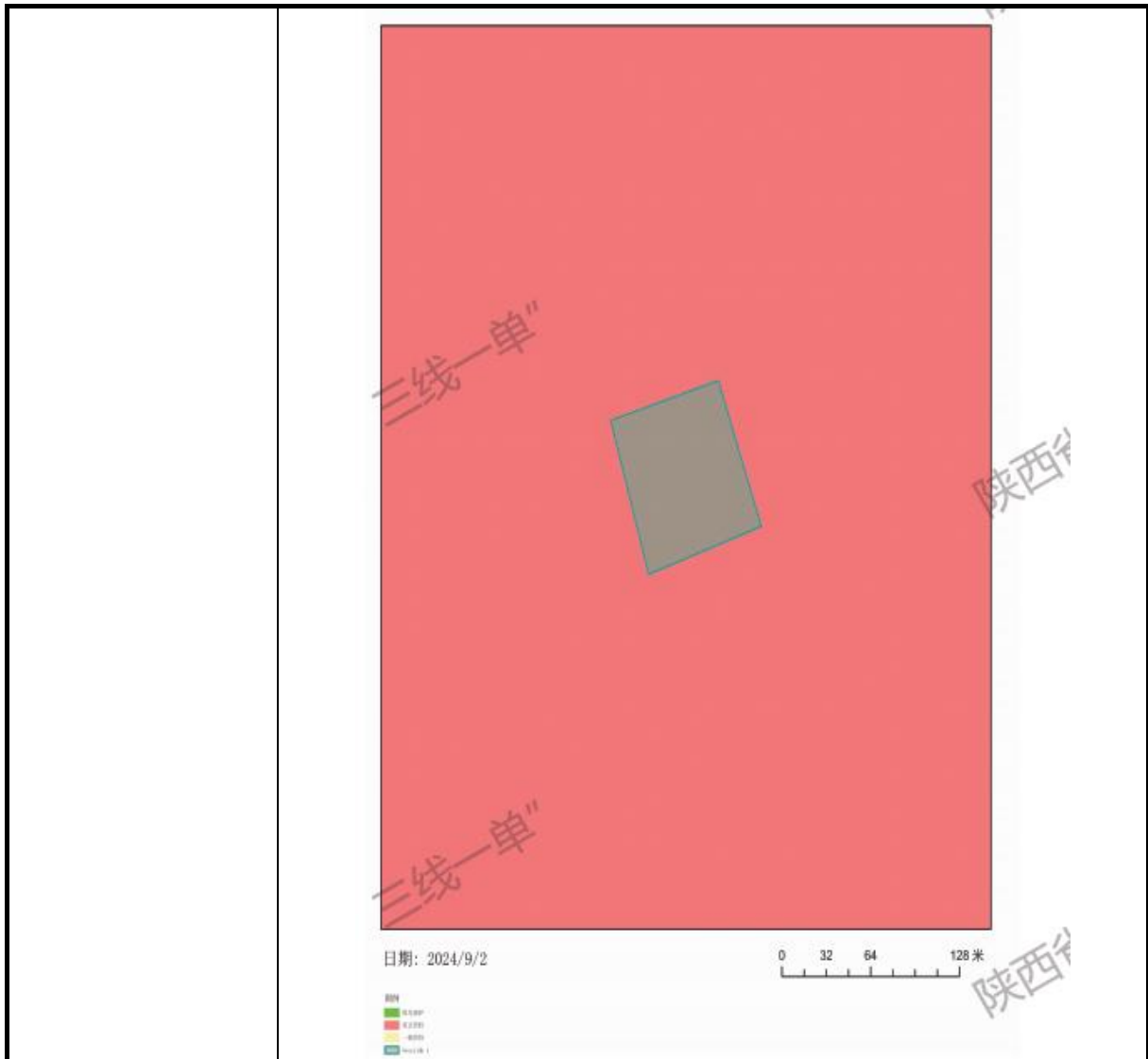


图1-2 项目与渭南市生态环境管控单元分布图比对结果图

(2) “一表” 本项目所涉及的环境管控单元管控要求如下表所示：

表1-3 建设项目范围涉及的生态环境管控单元准入清单

序号	区	环境管控单元名称	单元要素属性	管控单元分类	管控要求	本项目情况	面积/长度	符合性
1	白水	白水县高新技术产业开发区	大气环境布局敏感重点管控区、水环境城镇生活污染重点管控	空间布局约束	大气环境布局敏感重点管控区： 1.严格控制新增《陕西省“两高”项目管理暂行目录》行业项目（民生等项目除外，后续对“两高”范围国家如有新规定的，从其规定）。2.严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能。3.推动重污染企业搬迁入园或依法关闭，实施工业企业退城搬迁改造。 水环境城镇生活污染重点管控区：	①本项目不属于“两高”行业，不属于钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工。 ②印刷机清洗废水经处理回用，生活污水经化	4200m ²	符合

		<p>区、土地资源重点管控区、白水县高新技术产业开发区</p>	<p>1.持续推进城中村、老旧小区、城乡结合部污水截流、收集和城市雨污管道新建、改建。到 2025 年底，基本实现城市和县城建成区内生活污水全收集。</p> <p>白水县高新技术产业开发区</p> <p>(1) 重点发展食品加工、机械制造、新材料：鼓励以苹果园废料为原料，结合高新、低污染技术的循环经济、资源综合利用产业；鼓励苹果精深加工、大豆精深加工、肉类精深加工、酒品精深加工、果业机械研发与制造、智能物流、新材料、智慧旅游等产业；(2) 执行本清单渭南市生态环境要素分区准入要求中“4.2 农用地优先保护区的空间布局约束”；(3) 执行本清单渭南市生态环境要素分区准入要求中“5.6 水环境城镇生活污染重点管控区的空间布局约束”。</p>	<p>粪池收集后经市政管网排入白水县第二污水处理厂集中处理；</p> <p>③本项目位于白水县高新技术产业开发区苹果科技产业园，生产包装纸箱，属于食品业、果业的配套行业，其建设有利于促进苹果等果业的发展。</p>		
		<p>污染物排放管控。</p>	<p>大气环境布局敏感重点管控区：1.鼓励将老旧车辆和非道路移动机械替换为清洁能源车辆。推进新能源或清洁能源汽车使用。2.优化煤炭消费结构，推进“煤改电”、“煤改气”工程。</p> <p>水环境城镇生活污染重点管控区：1.加强城镇污水收集处理设施建设与提标改造。持续提高城镇生活污水处理能力。全市黄河流域城镇生活污水处理达到《陕西省黄河流域污水综合排放标准》(DB61/224-2018)排放限值要求。2.城镇新区管网建设及老城区管网升级改造中实行雨污分流，鼓励推进初期雨水收集、处理和资源化利用，建设人工湿地水质净化工程，对处理达标后的尾水进一步净化。3.污水处理厂出水用于绿化、农灌等用途的，合理确定管控要求，确保达到相应污水再生利用标准。4.加强城区排水许可管理。严格落实《渭南市中心城区污水排入排水管网管理办法》(渭政办发〔2019〕146 号)，对各类排水单位全面实施许可管理，严禁未经许可或者不符合排放标准将污水排入城市管网，杜绝污水私搭乱接现象。</p> <p>白水县高新技术产业开发区</p>	<p>①本项目使用电能；</p> <p>②印刷机清洗废水经处理回用，生活污水经化粪池收集后经市政管网排入白水县第二污水处理厂集中处理；</p> <p>③生活污水进污水处理厂；不建设燃煤锅炉；使用水性油墨。</p>	4200m ²	符合

					(1) 实施雨污分流排水体制，污水全部收集至污水厂处理；(2) 禁止企业自建燃煤锅炉；(3) 机械制造企业应推广使用低毒、低挥发性的有机溶剂，支持非有机溶剂型涂料的生产和使用，减少挥发性有机物排放；(4) 执行本清单渭南市生态环境要素分区准入要求中“5.6 水环境城镇生活污染重点管控区的污染物排放管控”。			
				环境 风险 防控	白水县高新技术产业开发区 (1) 潜在的风险主要为易燃易爆物质和危险化学品的使用及贮存运输过程环境风险等突发事故造成的敏感目标危害的环境风险；(2) 应采用建立环境风险防范体系、加强工业区事故应急预案的管理及区内企业和园区之间的联动、建设应急救援指挥中心、强化风险隐患排查和源头防控等措施加强环境风险防控。	本项目采取了相关的风险防范措施。	4200m ²	符合
				资源 开发 效率 要求	土地资源重点管控区：1.按照布局集中、用地集约、产业集聚、效益集显的原则，重点依托省级以上开发区、县域工业集中区等，推进战略性新兴产业、先进制造业、生产性服务业等产业项目在工业产业区块内集中布局。严格控制 在园区外安排新增工业用地。确需在园区外安排重大或有特殊工艺要求工业项目的，须加强科学论证。2.严格用地准入管理。严格执行自然资源开发利用限制和禁止目录、建设用地定额标准和市场准入负面清单。白水县高新技术产业开发区 (1) 执行本清单渭南市生态环境要素分区准入要求中“5.12 土地资源重点管控区的资源利用效率要求”；(2) 加强污水深度处理后资源化利用，进一步提高中水回用率；(3) 全面实施固体废物分类收集，提高固体废物的综合利用率。	本项目租赁工业园区已建标准化厂房，不新增占地。	4200m ²	符合
(3) “一说明”								
<p>本项目位于白水县苹果科技产业园，属于渭南市生态环境管控单元分布示意图中的重点管控单元。本项目生产主要使用电能，运营期产生的废气、废水、噪声及固废经相应的污染防治措</p>								

施处理后，均可达标排放或按相关法律法规处置。综上所述，本项目建设符合“三线一单”生态环境分区管控要求。

4、选址符合性

本项目租赁苹果科技产业园现有闲置厂房，不新增占地，用地性质为工业用地，符合园区规划和规划环评相关要求。

所在区域不属于饮用水源保护区、风景名胜区、自然保护区和其他特别需要特别保护的区域范围。

项目在落实环评提出的措施后，各项污染物均能达标排放，对周围环境造成的影响较小。因此从环境保护角度分析，项目选址合理。

二、建设项目工程分析

1、地理位置级四邻关系

本项目位于白水县杜康大道东段苹果科技产业园的独栋厂房，项目所在厂房东侧为围墙，西侧和北侧为园区大门，南侧为其他厂房。项目地理位置图见附图1，项目四邻关系见附图3。

2、项目组成

本项目租赁已建厂房8400m²，购置4色水墨印刷机、全自动装订机、半自动装订机、裱纸机等相关生产设备，建设3条纸箱包装生产线，投产后可后年产各类纸箱3000万个。项目工程组成及建设内容见下表。

表 2-1 本项目组成一览表

项目组成		主要建设内容		备注	
主体工程	纸箱包装生产线3条	租赁已建厂房 8400m ² ，购置 4 色水墨印刷机、全自动装订机、半自动装订机、裱纸机等相关生产设备，建设 3 条纸箱包装生产线，投产后可后年产各类纸箱 3000 万个。 所租赁的厂房共两层，总面积为 8400m ² ，厂房高度为 12m。		厂房已建成，仅做隔断和简单装修	
	储运工程	原料区	一层和二层均设有原料区。		
		成品区	一层和二层均设有成品区。		
公用工程	供水	依托园区供水管网		/	
	排水	雨污分流。雨水排入市政雨水管网；清洗废水经处理后循环使用不外排，生活污水依托园区化粪池收集后排入白水县第二污水处理厂。		/	
	供配电	市政电网供应		/	
	供暖制冷	生产车间无需供暖制冷；办公区域供暖制冷采用分体空调。		/	
环保工程	废气	印刷废气	密闭负压收集+二级活性炭吸附+15m 高排气筒排放 (DA001)。	新建	
	废水	生活污水	依托园区内化粪池收集后排入白水县第二污水处理厂。	依托	
		生产废水	印刷机清洗废水经油墨废水处理一体机处理后全部回用于水性油墨清洗用水，不外排。	新建	
	噪声	生产设备	选用低噪设备、基础减振、厂房隔声。	新建	
	固废	生活垃圾	设垃圾桶分类收集后由当地环卫部门集中处置		新建
		一般固废	设 1 处一般固废暂存区 10m ² ，废油墨桶和废润滑油桶由厂家回收再利用；废边角料及不合格品集中收集后外售处理。		新建
危险废物		设 1 处危废贮存库 10m ² ，分类暂存废油墨渣、废含油墨抹布、废活性炭、废含油抹布和废润滑油，定期交由有资质单位处置。		新建	

3、主要产品及产能

本项目主要产品及产能见表 2-2。

建设内容

表 2-2 本项目产品方案一览表

产品名称	类别	产量	单位	规格
包装箱	印刷类	2250 万	个/年	根据市场需求对产品尺寸随时进行调整
	裱纸类	750 万	个/年	根据市场需求对产品尺寸随时进行调整

4、原辅材料及能源消耗

本项目主要原辅材料及能源消耗见表 2-3，其中根据客户要求的包装箱尺寸外购相应尺寸的瓦楞纸板和经过印刷的塑料薄膜，瓦楞纸板进厂后直接使用不需切割，塑料薄膜不需要印刷。

表 2-3 主要原辅材料消耗一览表

序号	名称	年使用量	规格	备注
1	瓦楞纸板	1500 万 m ² (1500t)	0.4 m~1.5m 不同长度的原纸	外购
2	塑料薄膜	500 万 m ²	/	外购
3	水性油墨	45t/a	20kg/桶	用于印刷
4	裱纸胶	4t	20kg/桶	用于裱纸
5	钉子	12000 万个	/	用于钉箱
6	润滑油	0.02	20kg/桶	设备润滑
7	污水处理药剂	50kg/a	/	絮凝剂、脱色剂等
8	水	633.75m ³	/	供水管网
9	电	10 万 kw ·h/ a	/	市政供电

水性油墨稀释剂主要为水，与传统油墨相比，不含芳香烃类、酮类、苯系物等有机溶剂，无苯、甲苯、二甲苯等有害物质产生。主要用于瓦楞纸箱印刷工序。

《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）表 1 中水性油墨-柔性油墨-吸收性承印物的挥发性有机化合物（VOCs）限值 ≤ 5%，根据本项目购买油墨的生产厂家提供的水性油墨检测报告，本项目所用水性油墨中挥发性有机化合物（VOCs）含量为 0.5%，满足限值要求。水性油墨检测报告见附件 5。

本项目外购裱纸胶，不在厂区加工调配裱纸胶。裱纸胶主要成分为玉米淀粉、碳酸氢钙、硼砂、双氧水和水，属于植物胶，具有无毒害的特点。

5、主要生产设施

本项目主要生产设施见表 2-4。

表 2-4 本项目主要设备一览表

序号	设备名称		单位	数量
1	生产设备	4 色水墨印刷机	台	3
2		全自动装订机	台	3
3		半自动装订机	台	3
4		裱纸机	台	3
6	环保设备	二级活性炭吸附装置	套	1
7		油墨废水处理一体机（处理能力 0.5m ³ /d）	套	1
8		风机	个	1

6、给排水

（1）给水

本项目用水主要为印刷机清洗用水、油墨稀释用水、裱纸胶稀释用水和员工生活用水。

①印刷机清洗用水：印刷机使用过程中需要使用不同色的水性油墨进行印刷，为保证颜色的正确性，避免水性油墨不均匀导致压印不清楚的情况的出现，压印辊在更换批次时需要进行清洗。根据建设单位提供的资料，每天进行一次压印辊的清洗工作，1 台印刷机每天清洗水用量约为 30L，采用清水清洗，项目年生产 264 天，则本项目印刷机清洗用水量为 23.76m³/a（0.09m³/d）。清洗废水经油墨废水处理一体机处理后回用于清洗工序，用水主要为补充水，损耗量按 20%计，则补充水量为 4.75m³/a（0.02m³/d）。

②油墨稀释用水：本项目水性油墨在使用过程中需要加入少量的水进行稀释，根据建设单位提供资料，水性油墨与水的配比为 5:1，本项目水性油墨使用量 45t/a，则油墨稀释用水为 9.00m³/a（0.03m³/d）。

③裱纸胶稀释用水：本项目裱纸胶年用量为 4t，根据建设单位提供资料，裱纸胶与水的配比为 1:5，则裱纸胶稀释用水为 20.00m³/a（0.08m³/d）。

④生活用水：本项目用水主要为办公生活用水，员工 60 人，不设食宿。依据《陕西省行业用水定额》（DB61/T943-2020）附录 B 表 B.17 行政办公及科研院所，以 10m³/（人·a）计，则员工用水量为 600.00m³/a（2.27m³/d）。

综上，本项目用水量为 633.75m³/a（2.40m³/d）。

（2）排水

清洗废水经过油墨废水处理一体机处理后全部回用于水性油墨清洗用水，不外排。油墨稀释用水在印刷中全部挥发，因此本项目废水主要为生活污水，产污系数按 80% 计算，则生活污水产生量 480.00m³/a (1.82m³/d)。生活污水依托园区化粪池收集后排入白水县第二污水处理厂。

综上所述，本项目用水、排水情况详见下表和图 2-1。

表 2-5 本项目用水排水情况一览表 单位：m³/d

序号	用水类别	用水量			损耗量	废水产生量	废水排放去向
		总用水量	回用量	新鲜水量			
1	印刷机清洗	0.09	0.07	0.02	0.02	0.00	/
2	油墨稀释	0.03	0	0.03	0.03	0.00	/
3	裱纸胶稀释	0.08	0	0.08	0.08	0.00	/
4	生活用水	2.27	0	2.27	0.45	1.82	依托园区化粪池收集后排入白水县第二污水处理厂
5	合计	2.47	0.07	2.40	0.58	1.82	/

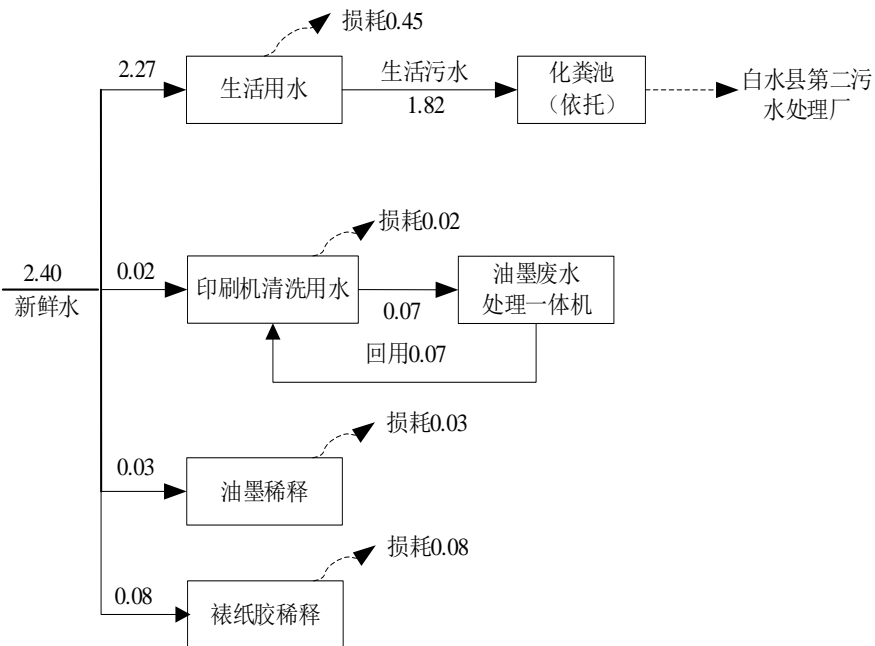


图 2-1 本项目水平衡图 (单位:m³/d)

7、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 60 人，年工作 264 天，单班 8 小时，不提供食宿。

8、平面布置与交通

本项目所在厂房共两层，一层布置 1 条生产线，二层布置 2 条生产线，一层和二层均设原料区和成品区。功能分区合理、厂区内转运方便，物流顺畅，满足要求。平面布置示意图见附图 4。

一、施工期

根据现场勘查，本项目购置已建成厂房，厂房地面已做地坪漆处理。施工期主要是厂房简单装修、设备摆放调试等，主要污染物为装修废气、设备安装调试产生的噪声、废弃包装物及施工人员生活污水、生活垃圾等。

二、运营期

1、生产过程产污环节

运营期工艺流程图如下图所示。

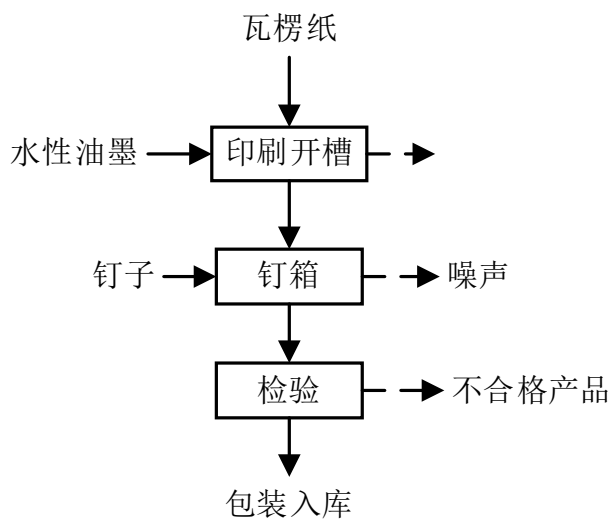


图 2-2 瓦楞纸箱生产工艺流程及产污环节图（印刷）

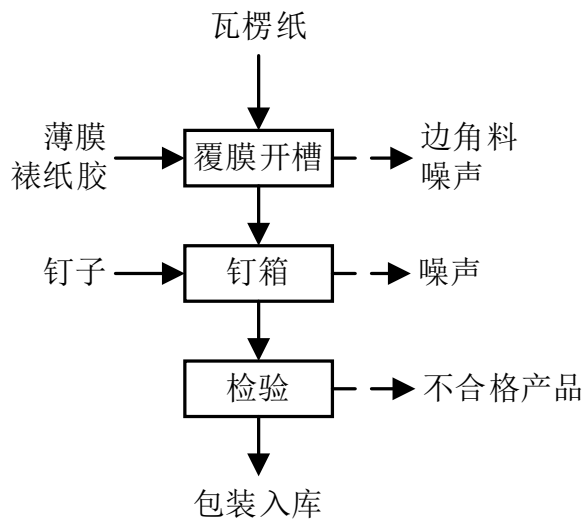


图 2-3 瓦楞纸箱生产工艺流程及产污环节图（裱纸）

工艺流程简述:

(1) 印刷开槽: 根据客户要求部分包装箱采用水性油墨印刷将图案或字体通过印刷机印刷至纸板表面, 采用柔版印刷使用水性油墨对纸板进行表面印刷。项目印刷工序根据产品需求须更换不同颜色的油墨, 印刷换色时需用水对压印辊进行清洗。印刷机内部设有开槽刀, 印刷的同时对纸板进行开槽, 开槽过程会产生很少量的粉尘可忽略不计。此环节会产生有机废气、油墨清洗废水、噪声和边角料。

(2) 覆膜开槽: 根据客户要求部分包装箱采用覆膜将图案或字体通过裱纸机压合在纸板表面。纸板通过裱纸机的涂胶系统涂布上裱纸胶, 然后通过热风干燥(电加热)后进入压合系统将薄膜和纸板紧密压合在一起, 然后进行开槽。裱纸胶主要成分为玉米淀粉、碳酸氢钙、硼砂、双氧水和水, 无有机废气产生。压合过程不加热, 因此压合过程也不产生有机废气。

(3) 订箱

将得到的纸箱雏形根据订单要求利用全自动装机机或半自动装订机进行订箱, 订箱是利用钉子和装订机将纸板的两端进行连接的工序, 以使纸板形成箱体。此环节会产生噪声。

(4) 校验

最后进行整理, 检验, 合格的产品包装入库, 不合格的产品作为固体废物, 交由废品回收单位处理。此环节会产生不合格品。

2、其他环节的污染环节

(1) 废水: 员工生活产生的生活污水。

(2) 固体废物: 油墨使用过程中产生的废含油墨抹布、废油墨桶、油墨废水处理一体机产生的废油墨渣、活性炭吸附装置产生的废活性炭、设备保养产生的废含油抹布、废润滑油桶和废润滑油以及员工产生的生活垃圾。

3、主要污染工序

表2-6 项目污染工序及污染因子表		
污染类别	产生工序	主要污染物
废气	印刷	非甲烷总烃
废水	生产	清洗废水
	生活	生活污水
噪声	生产设备	机械噪声
固废	生产过程	废边角料、不合格品
		废油墨桶
		污水处理系统压滤渣（废油墨渣）、废含油墨抹布
	废气处理	废活性炭
	设备保养	废含油抹布、废润滑油桶和废润滑油
	员工办公	生活垃圾

与项目有关的原有环境污染问题	<p>项目为新建项目，购置已建成厂房进行生产，厂房建成后未做它用，无原有环境污染问题。</p> <p>根据现行环境管理政策，该标准厂房建设不用办理环评手续。</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) 区域环境质量达标情况																																										
	本项目位于渭南市白水县，根据大气功能区划，本项目所在地为二类功能区。根据陕西省生态环境厅办公室发布的“环保快报（2023年12月及1~12月全省环境空气质量状况）”中附表4“2023年1~12月关中地区64个县（区）空气质量状况统计表”，白水县统计结果如下表。																																										
	表3-1 白水县环境质量现状评价表																																										
	<table border="1"><thead><tr><th>污染物</th><th>年评价指标</th><th>现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)</th><th>标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)</th><th>占标率 (%)</th><th>达标情况</th></tr></thead><tbody><tr><td>PM₁₀</td><td>年平均质量浓度</td><td>62</td><td>70</td><td>89</td><td>达标</td></tr><tr><td>PM_{2.5}</td><td>年平均质量浓度</td><td>34</td><td>35</td><td>97</td><td>达标</td></tr><tr><td>SO₂</td><td>年平均质量浓度</td><td>13</td><td>60</td><td>22</td><td>达标</td></tr><tr><td>NO₂</td><td>年平均质量浓度</td><td>17</td><td>40</td><td>43</td><td>达标</td></tr><tr><td>CO</td><td>24小时平均第95百分位浓度</td><td>1200</td><td>4000</td><td>30</td><td>达标</td></tr><tr><td>O₃</td><td>日最大8小时平均第90百分位数浓度</td><td>144</td><td>160</td><td>90</td><td>达标</td></tr></tbody></table>	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	PM ₁₀	年平均质量浓度	62	70	89	达标	PM _{2.5}	年平均质量浓度	34	35	97	达标	SO ₂	年平均质量浓度	13	60	22	达标	NO ₂	年平均质量浓度	17	40	43	达标	CO	24小时平均第95百分位浓度	1200	4000	30	达标	O ₃	日最大8小时平均第90百分位数浓度	144	160	90	达标
	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																																					
	PM ₁₀	年平均质量浓度	62	70	89	达标																																					
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	34	35	97	达标																																					
	SO ₂	年平均质量浓度	13	60	22	达标																																					
	NO ₂	年平均质量浓度	17	40	43	达标																																					
CO	24小时平均第95百分位浓度	1200	4000	30	达标																																						
O ₃	日最大8小时平均第90百分位数浓度	144	160	90	达标																																						
根据上表统计结果，六项评价因子均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二类区标准，因此本项目所在区域属于达标区。																																											
(2) 其他污染物因子																																											
本项目大气特征因子为非甲烷总烃。根据《建设项目环境影响报告表内容、格式及编制技术指南常见问题解答》（2021年10月20日）：“技术指南中提到“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物”，其中环境空气质量标准指《环境空气质量标准》（GB3095-2012）和地方的环境空气质量标准，不包括《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录D、《大气污染物综合排放标准详解》等导则或参考资料”。																																											
因此本次评价不对非甲烷总烃的环境现状质量进行监测。																																											

2、声环境质量现状

本项目厂界外50米范围内无医院、学校、机关、科研单位、住宅、自然保护区等声环境保护目标，可不进行声环境质量现状监测。

3、土壤、地下水环境

根据现场调查，项目区域地面均已硬化，不存在土壤和地下水污染途径，

	<p>因此项目废水及危废贮存库对土壤及地下水无较大影响，且不具备采集土壤表层样的条件，项目地周边不存在土壤和地下水污染途径，故可不进行土壤、地下水环境现状监测。</p>																				
<p>环境保护目标</p>	<p>本项目评价区域附近无自然保护区、水源保护区、文化教育环境敏感区、珍稀动植物保护物种等保护目标。</p> <p>1、大气环境</p> <p>本项目厂界外500m范围内大气环境保护目标见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-2 项目环境保护目标表</p> <table border="1" data-bbox="304 689 1399 907"> <thead> <tr> <th rowspan="2">环境要素</th> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">坐标（度）</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th rowspan="2">相对方位</th> <th rowspan="2">相对厂界距离（m）</th> </tr> <tr> <th>经度</th> <th>纬度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大气环境</td> <td>通积村</td> <td>109°32'41.53"</td> <td>35°12'37.16"</td> <td>居民区</td> <td>人群健康</td> <td>二类区</td> <td>NW</td> <td>80</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、声环境</p> <p>本项目厂界外 50m 范围内不存在声环境保护目标。</p> <p>3、地下水环境</p> <p>本项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>4、生态环境</p> <p>本项目现状场地已硬化，项目建设不会破坏天然植被等，用地范围内不涉及生态环境保护目标。</p>	环境要素	名称	坐标（度）		保护对象	保护内容	环境功能区	相对方位	相对厂界距离（m）	经度	纬度	大气环境	通积村	109°32'41.53"	35°12'37.16"	居民区	人群健康	二类区	NW	80
环境要素	名称			坐标（度）							保护对象	保护内容	环境功能区	相对方位	相对厂界距离（m）						
		经度	纬度																		
大气环境	通积村	109°32'41.53"	35°12'37.16"	居民区	人群健康	二类区	NW	80													
<p>污染物排放控制标准</p>	<p>1、废气</p> <p>运营期印刷废气执行《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020年修订版）》中印刷企业环保绩效 A 级要求；厂区内 VOCs（以非甲烷总烃表征）无组织排放浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）特别排放限值要求。</p>																				

表 3-3 大气污染物排放标准

监控位置	污染物	执行标准	最高允许排放浓度		
排气筒	非甲烷总烃	《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020年修订版）》中印刷企业环保绩效 A 级要求	20~30mg/m ³		
厂界		《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）	3mg/m ³		
厂区内		《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）	监控点处 1h 平均浓度值	6mg/m ³	监控点处任意一次浓度值

2、废水

油墨清洗废水经处理后循环使用不外排；生活污水经化粪池收集后排入白水第二污水处理厂，生活污水排放执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中的 B 标准。

表 3-4 废水排放标准限值 单位：mg/L

执行标准	污染物				
	pH	COD	BOD ₅	SS	氨氮
《污水综合排放标准》（GB8978-1996）	6~9	500	300	400	/
《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）	/	/	/	/	45

3、噪声

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

表 3-5 噪声排放标准

标准名称及级（类）别	项目	单位	标准值	
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类	等效声级 L _{aeq}	dB (A)	昼	65
			夜	55

4、固体废弃物

一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中有关规定；危险废物执行《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

根据《“十四五”生态环境保护规划基本思路》，我国“十四五”期间对 COD、NH₃-N、VOCs、NO_x 这 4 种污染物实行排放总量控制。结合本项目污染物排放特征及后文污染物排放量核算比对分析，综合确定 VOCs: 0.145t/a, 不涉及 NO_x 排放，COD、NH₃-N 的排放量纳入污水处理厂总量控制指标内。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目购置已建成标准厂房，施工期主要工程为入驻时进行厂房内部隔断装修、设备的摆放和调试等，不涉及基础及主体施工。施工期间产生的污染：施工机械噪声污染、废水、粉尘及固废等。由于施工期内容相对简单，施工量小，施工时间短，施工期对环境产生的影响局限在厂房内部，对周围环境产生的不利影响很小，因此本评价仅对施工期环境影响进行简要分析。</p> <p>1、废水</p> <p>本项目在园区厂房内施工，施工人员生活污水依托园区污水处理设施；施工期仅进行厂房内设备安装，无生产废水产生。</p> <p>2、废气</p> <p>本项目设备在汽车运输过程中会带起大量扬尘，但其作用时间短，扬尘落地快，影响范围主要集中在运输道路两侧。车辆采取密闭或遮盖措施等，可减少运输扬尘对周围环境空气的影响。</p> <p>3、噪声</p> <p>严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）相关规定，合理安排施工时间，严禁夜间施工，合理布局施工现场，物料进场仅在白天进行，选用低噪声设备进行施工，安装过程中采取基础减振、设备隔声等综合降噪措施。</p> <p>4、固废</p> <p>施工期的垃圾施工期设备安装产生的废包装材料外售综合利用，不得随意丢弃；施工人员生活垃圾垃圾桶定点收集后，交环卫部门处置。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>一、废气</p> <p>1、废气污染物源强核算</p> <p>本项目运营期废气主要是印刷工序产生的挥发性有机废气，以非甲烷总烃计。印刷使用的油墨为水性油墨，根据本项目购买油墨的生产厂家提供的水性油墨检测报告，油墨中不含苯、甲苯和二甲苯等苯系物，油墨中挥发性有机化合物含量为 0.5%，以有机物全部挥发计，油墨的使用量为 45t/a，则印刷过程中非甲烷总烃产生量为 0.225t/a，年工作时间 1000h。印刷机区域进行密闭负压收集（将印刷机置于密闭空间内，每个封闭空间设 2 个抽风口），废气通过引风机引入二级活性炭吸附装置，处理后经过 15m 高排气筒（DA001）排出。</p>

本项目设3个18m×6m×3m的密闭空间,材质为钢结构,风量为10000m³/h。

根据陕西省生态环境厅关于印发《陕西省排污许可制支撑空气质量持续改善实施方案的通知》(陕环发〔2023〕59号)中文件“《陕西省大气主要污染物许可排放量及实际排放量核定方法》”中“表1 VOCs 废气收集集气效率参考值”可知,废气收集类型不同,有不同的集气效率,本项目印刷有机废气采用全密闭收集,根据“废气收集集气效率参考值”,收集效率取95%;本项目设置二级活性炭,参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(公告2021年第24号)中活性炭的去处效率,取21%,本项目采用两级活性炭处理,因此总去除效率为38%。

综上,本项目废气源强核算结果见表4-1和表4-2。

表 4-1 本项目有组织废气污染源源强核算汇总一览表

产污环节	污染物种类	污染物产生情况		主要污染治理设施					污染物排放情况			排污口编号或名称	排放标准
		产生速率kg/h	产生量t/a	治理措施	处理能力m³/h	收集效率%	去除效率%	是否为可行性技术	排放浓度mg/m³	排放速率kg/h	排放量t/a		
印刷	非甲烷总烃	0.21	21.38	两级活性炭吸附+15m排气筒	10000	95%	38%	是	13.25	0.13	0.13	DA001	20~30mg/m³

表 4-2 本项目无组织废气污染源汇总一览表

污染源	产污环节	污染物	排放量
厂房	印刷	非甲烷总烃	0.015t/a

综上所述，DA001 排气筒非甲烷总烃的排放浓度满足《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020 年修订版）》中印刷企业环保绩效 A 级要求。

运营期环境影响和保护措施

2、废气排放口基本情况

表 4-3 本项目废气排放口一览表

排放口 编号	排放高度 m	排气筒 内径 m	排放温 度℃	排放口类型	地理坐标 (°)	
DA001	15	0.5	常温	一般排放口	109.547381	35.208810

3、废气治理措施可行性分析

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）要求，对于重点地区，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%。本项目位于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $< 2\text{kg/h}$ ，可不配置 VOCs 处理设施。结合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气【2019】53 号）中要求“含 VOC 物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。提高废气收集率。遵循‘应收尽收、分质收集’的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制”，故环评要求本项目有机废气采用密闭负压收集+二级活性炭吸附装置进行处理，处理达标后经 15m 高的排气筒排放，其中活性炭选择与碘值 800 毫克/克颗粒状活性炭，并按照设计要求足量添加、及时更换，更换活性炭记录温度、更换周期及更换量，数据保存一年以上。根据《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业（HJ 1066-2019）》，本项目有机废气治理采取的“活性炭吸附”治理工艺，属于附录 A 中“表 A.1 废气治理可行技术参考表”可行技术中的活性炭吸附技术。

4、污染物排放量核算

（1）污染物许可排放量

本项目印刷过程产生的有机废气涉及有组织非甲烷总烃排放，设计风机风量为 $10000\text{m}^3/\text{h}$ ，污染物许可排放浓度按环保绩效 A 级要求取 $30\text{mg}/\text{m}^3$ ，印刷工序年设计生产时间为 1000h。

有组织非甲烷总烃许可排放量根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）中第 5 节 5.2.3 中公式（3）、公式（4）进行计算，计算公式如下：

$$M_i = Q \times C \times T \times 10^{-9}$$

$$E_{\text{年许可}} = \sum_{i=1}^n M_i$$

式中： M_i —第 i 个主要排放口污染物年许可排放量，t；

Q —第 i 个主要排放口风量（标态）， m^3/h ；

C —污染物许可排放浓度限值（标态）， mg/m^3 ；

T —第 i 个主要排放口对应装置设计年生产时间，h；

$E_{\text{年许可}}$ —污染物年许可排放量，t/a。

经核算，本项目只设一个排气筒，非甲烷总烃的许可排放量为 0.3t/a。

（2）类比同类项目排放量

类比《安徽浙一南预印科技有限公司年产 1.2 亿只精品包装盒项目纸箱生产线及配套设施项目》竣工环境保护验收报告中数据。安徽浙一南预印科技有限公司实际产能为年产包装箱 1.2 亿个，项目水性油墨实际使用量 30t/a，年运行时间 2400h，印刷工序产生的有机废气（以非甲烷总烃计）经两级活性炭吸附处理后，最终由 15 米高排气筒排放。根据其验收监测数据，有组织非甲烷总烃平均产生速率为 0.172kg/h，验收时平均工况为 91.67%，则满负荷工况下非甲烷总烃产生速率为 0.187kg/h，则非甲烷总烃产生系数为 0.015kg/kg-油墨。

本项目年产能为 3000 万个瓦楞纸箱，使用水性油墨与类比项目成分一样，印刷过程采用密闭负压收集，收集后经二级活性炭吸附装置处理，通过 1 根 15m 高排气筒 DA001 排放。本项目水性油墨使用量 45t/a，经类比核算，本项目非甲烷总烃有组织排放量为 0.675t/a。

（3）核算结果汇总

本项目最终核算结果见表 4-4。

表 4-4 污染物排放量核算统计一览表

类别	排放形式	污染物	排污许可规范核算结果	类比核算结果	环评核算量
大气污染物	有组织	非甲烷总烃	0.3t/a	0.675/a	0.13t/a
	无组织	非甲烷总烃	/	/	0.015t/a
	合计	非甲烷总烃	0.3t/a	0.675t/a	0.145t/a

5、排气筒设置合理性分析

本项目设置 1 根排气筒，高度为 15m，位于厂房东侧，厂房高度 12m。根据《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）中 4.7.1 要求“企业排气筒

高度原则不低于 15m”，故本项目排气筒高度设置合理。

6、非正常工况下大气环境影响分析

非正常情况主要是停电或设备开停车、检修时，环保装置未提前开启，造成废气未经处理直接排放，本项目废气非正常排放量核算表见表 4-5。

表4-5 污染源非正常排放量核算表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率/(kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
DA001	废气治理设施出现故障，处理效率为0，废气未经治理直接排放	非甲烷总烃	0.21	1	1	立即停止生产，关闭排放阀，进行检修维护

本项目可能出现的非正常情况会导致废气未经治理直接排放，污染大气环境从而对周围敏感目标产生不利环境影响。运营期应定期检查维护废气治理设施，一旦发现出现故障，及时进行检修，避免非正常情况发生。

7、环境监测与管理

根据《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ 1246-2022），本项目运营期废气自行监测要求见表 4-6。

表4-6 本项目废气自行监测一览表

监测项目	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
有组织	DA001 进出口	非甲烷总烃	1 次/半年	《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020 年修订版）》中印刷企业环保绩效 A 级要求
无组织	厂界上风向 1 个点、下风向 3 个点		1 次/年	《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）表 3 企业边界监控点浓度限值、
	厂区内（车间外）1 个点		1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内无组织特别排放限值

8、环境影响分析

由工程分析可知，项目在生产过程中产生的有组织废气（以非甲烷总烃计）经密闭负压收集+二级活性炭吸附+15m 高排气筒排放”处理后，有组织排放浓度为 13.25mg/m³，满足《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020 年修订版）》中印刷企业环保绩效 A 级要求。

综上，本项目所在区域大气环境良好，项目运营期在采取本次评价提出的各项污染防治措施后，污染物排放量较小，对周边环境影响较小。

二、废水

1、废水产排情况

本项目废水主要为生活污水、清洗废水。生活污水依托园区内化粪池收集后排入白水县第二污水处理厂，清洗废水经油墨废水处理一体机处理后循环使用，不外排。根据前文核算，生活污水产生量为 480.00m³/a（1.82m³/d），生活污水主要污染因子为 COD、BOD₅、SS、NH₃-N，参照《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册（试用版）》表 6-3 城镇生活源水污染物产污核算系数表中较发达城市市区产污系数平均值，该类污水的主要污染物为 COD475mg/L、BOD₅226mg/L、SS150mg/L、NH₃-N43.4mg/L。则本项目废水产排情况见表 4-7。

表 4-7 本项目废水产排情况

废水来源	水量 m ³ /a	污染物产生情况			治理措施	去除率 (%)	污染物产生情况		排放方式与去向
		污染因子	浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)			浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
生活污水	480	COD	475	0.23	园区化粪池	15	403.75	0.19	经园区化粪池收集后排入市政污水管网，最终进入白水县第二污水处理厂
		BOD ₅	226	0.11		9	205.66	0.10	
		SS	150	0.07		30	105	0.05	
		NH ₃ -N	43.4	0.02		3	42.098	0.02	

表 4-8 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	白水县第二污水处理厂	间断	/	生活污水处理系统	园区化粪池	/	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排口 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

表 4-9 废水污染物排放执行标准

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值
1	/	pH	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准	6-9 无量纲
2		COD		500mg/L
3		BOD ₅		300mg/L
4		SS		400mg/L
5		NH ₃ -N	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 B 级限值	45mg/L

2、废水污染治理设施可行性分析

①清洗废水处理设施可行性分析

本项目油墨废水处理一体机处理工艺流程如下：

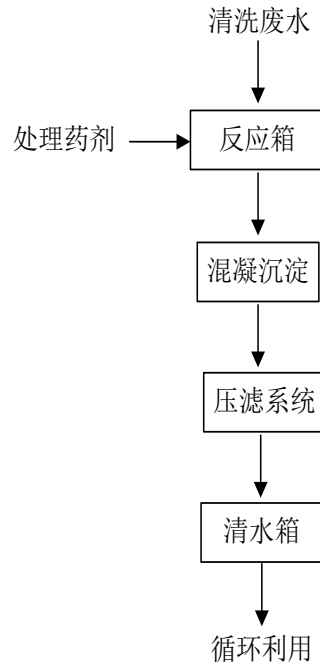


图 4-1 清洗废水处理工艺图

工艺流程介绍：首先将絮凝剂、脱色剂等药剂按照一定的配比在各加药箱配料搅拌，再根据比例自动进入已泵入清洗废水的反应箱中，对废水中的大分子有机物和悬浮物进行处理。混凝剂能够使污水中的悬浮物和胶态的大分子有机物絮凝成大的可沉絮体，然后在絮凝剂的作用下沉降下来，其 COD 处理效率约为 40%，BOD 处理效率约为 30%，SS 处理效率约 80%，色度处理效率约为 60%，然后再通过压滤系统将沉降下来的絮凝沉淀物压滤成油墨渣，清水进入到清水箱循环使用，压滤后的废油墨渣交有资质单位回收处理。

本项目印刷机清洗废水经过一体化污水处理设备处理后较清净、杂质较少，可以满足水性油墨清洗用水要求，清洗废水处理设施可行。

②化粪池依托可行性分析

本项目生活污水水质均较简单，可进入园区化粪池处理。根据建设方提供资料，园区配套化粪池容积为 8m³，目前只收集本项目产生的生活污水，废水经处理后能达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 B 级标准，依托园区化粪池处理可行。

③白水县第二污水处理厂依托可行性分析

白水县第二污水处理厂位于白水县郭家尧头东侧，收水范围为白水县中心城区城南片区、中心城区北部生活污水及白水县高新技术产业开发区中苹果科技产业园、雷公循环经济产业园区产生的污水。污水处理厂设计规模为 1.5 万 m³/d，污水处理工艺为：进水控制井→粗格栅间及提升泵房→细格栅间→旋流沉砂池→初沉池→多段 AO 生物反应池→二沉池→磁混凝沉淀池→反硝化深床滤池→接触消毒池→巴氏计量槽→出水。经处理后废水满足《陕西省黄河流域污水综合排放标准》（DB61/224-2018）表 1 中 A 标准。

本项目在白水县污水处理厂收水范围内，因此依托污水处理厂可行。

3、废水监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）中，“对于水污染物，以排放口为单位确定主要排放口许可排放浓度和排放量，一般排放口仅许可排放浓度。单独排入城镇集中污水处理设施的生活污水仅说明排放去向”，本项目生活污水依托园区化粪池收集后进入市政污水管网，最终进入白水县第二污水处理厂进行处理。故本项目仅说明排放去向，不制定废水污染源环境监测计划。

三、噪声

1、噪声源强

本项目运行期的主要噪声源为印刷机、风机等，均为室内声源。

表 4-10 工业企业噪声源调查清单（室内声源）

建筑物名称	声源名称	数量	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				室内边界声级				运行时段	建筑物插入损失 /dB(A)	建筑物外噪声				建筑外距离/m
					X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			声压级/dB(A)				
																		东	南	西	北	
厂房	印刷机 1	1	80	选用低噪设备、厂房隔声、基础减振	29	64	1	5	64	48	16	59	57	57	58	8h	20	33	31	31	32	1
	印刷机 2	1	80		28	66	7	5	64	48	16	59	57	57	58	8h	20	33	31	31	32	1
	印刷机 3	1	80		30	60	7	5	45	48	35	59	57	57	57	8h	20	33	31	31	31	1
	裱纸机 1	1	80		34	55	1	5	22	48	58	59	57	57	57	8h	20	33	31	31	31	1
	裱纸机 2	1	80		34	54	7	5	22	48	58	59	57	57	57	8h	20	33	31	31	31	1
	裱纸机 3	1	80		36	48	7	5	14	48	66	59	58	57	57	8h	20	33	32	31	31	1
	全自动订装机 1	1	75		-11	72	1	37	75	16	5	52	52	53	54	8h	20	26	26	27	28	1
	全自动订装机 2	1	75		-9	73	7	37	75	16	5	52	52	53	54	8h	20	26	26	27	28	1
	全自动订装机 3	1	75		-7	73	7	17	75	36	5	53	52	52	54	8h	20	27	26	26	28	1
	半自动订装机 1	1	75		5	78	1	37	70	16	10	52	52	53	53	8h	20	26	26	27	27	1
	半自动订装机 2	1	75		6	79	7	37	70	16	10	52	52	53	53	8h	20	26	26	27	27	1
	半自动订装机 3	1	75		9	80	7	17	70	36	10	53	52	52	53	8h	20	27	26	26	27	1
风机	1	85	29	72	1	2	58	51	22	69	62	62	62	8h	20	43	36	36	36	1		

(X,Y,Z) 是以厂房西南角为 (0,0,0)，正东方向为 X 轴，正北方向为 Y 轴建立的坐标系。

运营
期环
境影
响和
保护
措施

2、噪声预测

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中规定，声环境影响预测，在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级，只能获得 A 声功率级或某点的 A 声级时，可用 A 声功率级或某点的 A 声级计算。

（1）预测条件假设

- ①所有产噪设备均在正常工况条件下运行；
- ②考虑室内声源所在厂房围护结构的隔声、吸声作用；
- ③衰减仅考虑几何发散衰减，屏障衰减。

（2）室内声源

①如图所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按式近似求出：

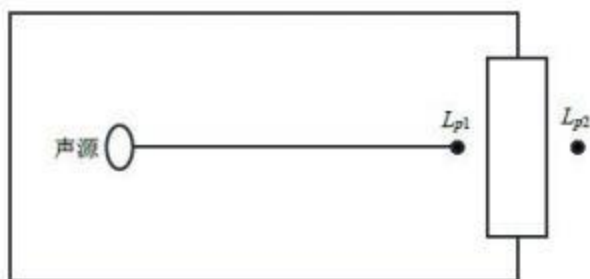
$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中： L_{p1} —靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_{p2} —靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL—隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

②计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：



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

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；

通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；

当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；

当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ ； R —房间常数； $R=S\alpha/(1-\alpha)$ ， S ：为房间内表面面积， m^2 ； α ：为平均吸声系数，本评价 α 取0.15；

r —声源到靠近围护结构某点处的距离， m 。

(3) 总声压级 741

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA_i ，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 LA_j ，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：

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

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。

3、预测因子、预测时段、预测方案

预测因子：等效连续A声级 $Leq(A)$ 。

预测时段：固定声源投产运行期。

预测方案：本次预测按照最不利情况考虑，即所有设备同时连续运行的情况进行预测，预测厂界噪声的达标情况。

4、噪声预测结果

本次评价采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.1-2021)中推荐模式进行预测，预测结果见表 4-11。

表4-11 噪声预测结果统计表 单位dB(A)

预测点位置	贡献值	标准限值	达标情况
	昼间	昼间	昼间
1#东厂界	46	65	达标
2#南厂界	42	65	达标
3#西厂界	42	65	达标
4#北厂界	42	65	达标

由上表可知，本项目厂界四周噪声贡献值均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准要求。

为降低企业设备噪声对周围声环境影响，本评价提出以下噪声防治措施：

①加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象，从源强处降噪；

②在设备选型时优先选用低噪声设备；设备全部置于厂房内，设备基础减振，在设备安装及设备连接处采用减振垫活柔性接头等措施减振、降噪，采取隔声措施。

③对风机等高噪声设备进风口设置软连接。

5、监测要求

按照《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ 1246-2022）中相关要求，制定本项目运营期噪声监测计划见表 4-12。

表 4-12 噪声监测要求一览表

监测项目	监测点位置	监测点数	监测频率	控制指标
Leq(A)	厂房外 1 米	4 个	1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类

四、固体废物

1、固体废物产生与处置情况

本项目运营期产生的固体废物分为生活垃圾、一般工业固体废物、危险废物。

（1）生活垃圾

项目建成后职工 60 人，生活垃圾按每人每天产生 0.5kg，则产生量 7.92t/a，垃圾箱分类收集后，交由环卫部门处置。

（2）一般工业固体废物

①废边角料、不合格品

根据企业提供的资料，纸板边角料、不合格品的产生量约为原材料用量的0.5%，本项目纸板用量1500t/a，因此废边角料及不合格品产生量7.5t/a，收集于厂区一般固废暂存区内，定期外售给废品回收站。根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告2024年第4号），废边角料及不合格品废物代码为900-005-S17。

②废油墨桶、废润滑油桶

根据企业提供的资料，废油墨桶和废润滑油的产生量约2251个，单个重量为2kg，则废油墨桶的产生量约为4.5t/a，由供货厂家回收处理。废原料桶不改变使用性质，不进行清洗，收集后交由原料供应商回收再利用，根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）规定，任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地址制定或行业同行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质，可不作为固体废物管理。因此，判定废油墨桶和废润滑油桶不是危险废物。

(3) 危险废物

①废油墨渣

油墨废水处理一体机的压滤会产生压滤渣（废油墨渣），产生量约0.1t/a，根据《国家危险废物名录》（2021年版），废油墨渣属于危险废物，危废代码：HW12 264-012-12，采用专用容器收集后分类暂存危废贮存库内，委托有资质单位处置。

②废含油墨抹布、废含油抹布

根据建设单位提供资料，本项目使用抹布对印刷机墨辊进行擦拭清理，废含油墨抹布产生量约0.05t/a，根据《国家危险废物名录》（2021年版），废含油墨抹布属于危险废物，危废代码：HW49 900-041-49，妥善收集后分类暂存危废贮存库内，委托有资质单位处置。

③废活性炭

本项目运营期对有机废气治理过程中会产生一定量的废活性炭。根据《陕西省排污许可制支撑空气质量持续改善实施方案》的通知（有效）（陕环发〔2023〕59号）中文件“《陕西省大气主要污染物许可排放量及实际排放量核定方法》”

中表 2 给出的颗粒物活性炭吸附效率 10% 计算，本项目活性炭装置处理有机废气约为 0.08t/a，则理论需要活性炭 0.8t/a，本项目活性炭应使用碘值不低于 800 毫克/克颗粒状活性炭，一次填装量为 1.0t，则更换周期为一年一次。

根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废活性炭属于危险废物，产生量为 1.08t/a，危废代码：HW49 900-039-49，采用专用容器收集后分类暂存危废贮存库内，委托有资质单位处置。

④废润滑油

根据企业提供资料，本项目运营期各设备保养维护等过程会产生少量废润滑油，年产生量约为 0.004t/a。废润滑油为危险废物，属于《国家危险废物名录》中 HW08 废矿物油与含矿物油废油，废物代码 900-214-08，在危废库暂存后交于有资质单位处置。

本项目所产生的固体废物主要为生活垃圾、一般固废和危险废物。具体产生、处理与处置情况见下表：

表 4-13 本项目固体废物产生与处置情况一览表

产生环节	名称	属性	废物类别	废物代码	危险特性	物理性状	年产生量 (t/a)	处置措施
职工生活	生活垃圾	生活垃圾	/	900-099-S64	/	固态	7.92	环卫清运
开槽、检验	废边角料、不合格品	一般固废	/	900-005-S17	/	固态	7.5	外售至废品回收站
印刷、设备保养	废油墨桶、废润滑油桶	不作为固体废物管理	/		/	固态	4.5	供应商回收再利用
污水处理系统	压滤渣（废油墨渣）	危险废物	HW12	264-012-12	T	固态	0.1	危废库暂存，交有资质单位处理
印刷、设备保养	废含油墨抹布、废含油抹布	危险废物	HW49	900-041-49	T/In	固态	0.05	
废气治理	废活性炭	危险废物	HW49	900-039-49	T	固态	1.08	
设备维护保养	废润滑油	危险废物	HW08	900-214-08	T,I	液态	0.004	

2、环境保护措施

环评要求：对固体废物的处置应满足“减量化、资源化和无害化”的基本原则，处置率达 100%，最大限度降低对周边环境造成影响。

（1）生活垃圾：生活垃圾分类收集后由环卫部门定期清运。

（2）一般固体废物：本项目一般固体废物的处置执行《一般工业固体废物

贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关规定，满足防渗漏、防雨淋、防扬尘的保护要求。

（3）危险废物：危险废物贮存库应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中的要求进行建设，具体如下：

贮存设施污染控制要求：

①贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝；

②贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。

③贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1 m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7} cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10} cm/s），或其他防渗性能等效的材料。

④同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

⑤贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

⑥贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式；

⑦在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）。

容器和包装物的污染控制要求：

①容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。

②针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。

③硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。

④柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。

⑤使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。

⑥容器和包装物外表面应保持清洁。

贮存设施运行环境管理要求：

①危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。

②应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。

③作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。

④贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。

⑤贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。

⑥贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。

⑦贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档

危险废物标识管理：

危险废物贮存设施必须按《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）中的规定，规范立标设置环保标识牌。

综上所述，本项目产生的固体废弃物经上述处理处置后，处理处置率达100%，符合国家固体废弃物处理处置政策，对环境产生影响较小，处理处置措施可行。

五、地下水及土壤

(1) 污染途径

项目运营期有可能进入环境造成土壤、地下水污染的途径有：

项目对地下水污染途径主要为油墨废水处理一体机发生破损引起的“跑、冒、滴、漏”，废水中不涉及重金属；原料储存区防渗不到位、危废贮存库防渗不到位或危废暂存容器破损引起的泄漏。为减小项目对地下水的影响，要求项目加强原料储存区、危废贮存库、一体化污水处理设备防渗处理，安排人员定期巡视、检查及维护，发现问题及时解决。通过采取防治措施，可有效防治地下水污染的发生，对地下水影响较小。

(2) 污染防治措施

为了防止泄漏对地下水和土壤造成污染，对厂区内可能泄漏污染物的污染区地面进行防渗处理，并及时地将泄漏、渗漏的污染物收集起来进行处理，可有效防止洒落地面的污染物渗入地下。根据国家相关标准和规范，针对不同的污染防治区域采用不同的防渗措施，在具体设计中应根据实际情况在满足防渗标准的前提下作必要调整。

表 4-14 防渗分区识别结果及要求

序号	区域	位置	识别结果	防渗要求
1	危废贮存库	车间 1F 北侧	重点防渗区	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m, K≤1×10 ⁻¹⁰ cm/s; 或参照 GB18598 执行
	油墨废水处理一体机	车间 1F 北侧		
2	其他区域	/	一般防渗区	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s; 或参照 GB16889 执行

建设项目运营期重点防渗区和一般防渗区按照本评价的要求做好防渗措施，采用铁桶或其它坚固容器盛装液体原材料，定期检查原料存放情况，保证包装完好、无破损；危废库门口设置围堰，内部设置托盘，将危废与地面彻底隔绝，杜绝污废油墨等渗漏。公司制定有相应的管理制度，不但应对厂区内可能泄漏污染物的污染区地面进行防渗处理，而且应及时地将泄漏、渗漏的污染物收集起来进行处理，有效防止洒落地面的污染物渗入地下。

综上，建设项目对可能产生地下水、土壤影响的各项途径均进行有效预防；在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的废水污染物以及危废等下渗现象，避免污染地下水和土壤。因此，采取以上措施后，正常状态下，厂区的地表与地下的水力联系基本被切断，污染物

不会规模性渗入地下水和土壤，本项目不会对区域地下水、土壤环境产生明显影响。

六、环境风险

1、环境风险源调查

根据建设项目危险物质数量和分布情况、生产工艺特点以及参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ69-2018）附录 B，可知本项目运营过程中涉及的危险物质为：润滑油、废润滑油。本项目危险物质数量与临界量比值（Q）计算见表 4-15。

表 4-15 环境风险分析表

序号	风险物质	CAS 号	最大储存量/t	临界量/t	Q 值
1	润滑油	/	0.02	2500	0.000008
2	废润滑油	/	0.004	50	0.00008

由上表可知，本项目所用的危险物质数量与临界量比值（Q）<1，因此本项目的风险潜势为 I。

2、环境风险识别与分析

本项目不存在重大危险源，且涉及危险化学品性质及生产工艺简单，环境风险较小。具体环境风险识别与分析情况见表 4-16。

表 4-16 环境风险分析表

序号	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径
1	原料区	润滑油	可燃、渗漏	大气、土壤、地下水
2	危废贮存库	废润滑油	可燃、渗漏	大气、土壤、地下水

本项目可能存在的风险为：

①原料库房存放的润滑油或危废库存放的废润滑油一旦遇到明火，如遇人员吸烟、厂区中有明火等，均可能导致火灾的产生，危害人身安全。

②原料库房存放的润滑油或危废库存放的废润滑油存在泄露风险，一旦泄露会污染项目所在地的土壤环境。

3、风险防范及应急措施

为预防风险事故的发生，本次评价提出以下防范措施：

①项目在生产过程中要注意通风，远离火花、明火、热源。厂区内应安装消防及火灾报警系统，并配套相应的消防设施。

②危险废物应分类收集、贮存，危废库进行重点防渗处理。

③履行危险废物申报登记制度、建立台账管理制度、执行报批和转移联单制度。

④编制突发环境事件应急预案，目的是为了在发生风险事故时，能以最快的速度发挥最大的效能，有序的实施救援，降低事故对环境的影响。

综上，本项目不存在重大危险源，且涉及危险品性质及生产工艺简单，在采取本次评价提出的各项风险防范措施后，环境风险较小。

七、环保投资概算

本项目总投资 12000 万元。其中环保投资为 39 万元，占总投资额的 0.32%，环保投资估算见下表。

表 4-17 环保投资概算（万元）

污染源	环保措施名称		数量	环保投资
废气	印刷	密闭负压收集+二级活性炭吸附+15m 高（DA001）排气筒	密闭负压收集（3 套）， 二级活性炭吸附 1 套， 15m 高排气筒 1 根	20.0
废水	生活污水	依托现有化粪池	1 座	/
	生产废水	油墨废水处理一体机	1 座	4.0
噪声	基础减振、隔声等		配套	2.0
固废	生活垃圾桶		若干	0.5
	一般固废暂存区（10m ² ）		1 处	0.5
	危废贮存库（10m ² ）		1 间	2.5
其他	门禁系统		1 套	10
合计				39

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	印刷废气 (DA001)	非甲烷总烃	密闭负压收集 (3套)+二级活性炭吸附(1套)+15m高 (DA001) 排气筒 (1根)	《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南 (2020年修订版)》中印刷企业环保绩效 A 级要求
	无组织排放	非甲烷总烃	车间密闭	《挥发性有机物排放控制标准》(DB61/T1061-2017) 表 3 和《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 中厂区内监控点浓度限值标准要求
地表水环境	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮等	化粪池(依托)	生活污水依托园区内化粪池收集后排入白水县第二污水处理厂
	生产	印刷机清洗废水	油墨废水处理一体机	处理后循环使用
声环境	生产设备	噪声	厂房隔声、基础减振	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准
固体废物	生活垃圾：设垃圾桶分类收集后由当地环卫部门集中处置 一般固废：设 1 处一般固废暂存区 10m ² ，废油墨桶和废润滑油桶由厂家回收再利用；废边角料及不合格品集中收集后外售处理。 危险废物：设 1 处危废贮存库 10m ² ，分类暂存废油墨渣、废含油墨抹布、废活性炭、废含油抹布和废润滑油，定期交由有资质单位处置。			
土壤及地下水污染防治措施	在项目运营期间应充分重视自身环保行为，加强环境保护措施日常管理、检查及维护工作，车间地面做好防渗且日常检查，做好危废库等地面的防渗工作，加强危废库的日常检查及维护。			
生态保护措施	本项目利用已建成生产厂房，对周围的生态环境影响较小			
环境风险防范措施	①项目在生产过程中要注意通风，远离火花、明火、热源。厂区内应安装消防及火灾报警系统，并配套相应的消防设施。 ②危险废物应分类收集、贮存，危废库进行重点防渗处理。 ③履行危险废物申报登记制度、建立台账管理制度、执行报批和转移联单制度。 ④编制突发环境事件应急预案，目的是为了在发生风险事故时，能以最快的速度发挥最大的效能，有序的实施救援，降低事故对环境的影响。			

其他环境 管理要求	<p>(1) 运行管理要求</p> <p>污染防治措施应与其对应的生产工艺设备同步运转，保证在生产设备运行波动的情况下仍能正常运转，实现达标排放。加强废气处理设备的巡检，消除隐患，保证正常运行。</p> <p>(2) 排污口规范化管理</p> <p>按照国家环保总局《排污口规范化整治技术要求》，企业必须按照规范化要求进行设置与管理排污口（指废水排放口、废气排放口和固废临时堆放场所）；在排污口附近醒目处按规定设置环保标志牌，排污口的设置要合理，便于采集监测样品、便于监测计量、便于公众参与监督管理。</p> <p>本项目设废气排气口 1 个、一般固废临时暂存区 1 个，危废贮存库 1 个，排污口规范化管理应做到以下几点。</p> <p>①废气排放口规范化管理</p> <p>排气筒设置便于采样监测的采样口和采样监测平台，采样孔点数目和位置按《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）的规定设置。在距离废气排气筒和附近醒目处，设提示环境保护图形标志，能长久保留。</p> <p>②固废暂存场所规范化管理</p> <p>本项目设一般固废临时暂存区 1 个，危废贮存库 1 个。一般工业固体废物暂存需满足“防渗漏、防雨淋和防扬尘”的要求；危险废物暂存应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中有关规定，门口设提示环境保护图形标志，能长久保留。</p> <p>(3) 竣工后及时办理排污许可手续，履行验收相关手续。</p> <p>(4) 制定自行监测方案，并按时开展自行监测，并及时对监测结果进行信息公开。</p>
----------------------	--

六、结论

根据以上分析，本项目符合相关产业政策要求，符合渭南市“三线一单”生态环境分区管控方案，选址合理；项目建设经本评价提出的污染防治措施处理后均能达标排放，不会导致当地的区域环境质量下降，区域环境质量基本能维持现状；环境风险防范及应急措施可行。从环境保护角度，本项目建设环境影响可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物产 生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减 量(新建项目不 填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废 物产生量)⑥	变化量⑦
废气	非甲烷总烃	/	/	/	0.145t/a	/	0.145t/a	+0.145t/a
'废水	COD	/	/	/	0.19t/a	/	0.19t/a	+0.19t/a
	BOD ₅	/	/	/	0.10t/a	/	0.10t/a	+0.10t/a
	SS	/	/	/	0.05t/a	/	0.05t/a	+0.05t/a
	氨氮	/	/	/	0.02t/a	/	0.02t/a	+0.02t/a
一般工业 固体废物	废边角料、不合格品	/	/	/	7.5t/a	/	7.5t/a	+7.5t/a
	废油墨桶、废润滑油桶	/	/	/	4.5t/a	/	4.5t/a	+4.5t/a
危险废物	压滤渣(废油墨渣)	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	+0.1t/a
	废含油墨抹布、废含油抹布	/	/	/	0.05t/a	/	0.05t/a	+0.05t/a
	废活性炭	/	/	/	1.08t/a	/	1.08t/a	+1.08t/a
	废润滑油	/	/	/	0.004t/a	/	0.004t/a	+0.004t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

环境影响评价委托书

信电综合勘察设计研究院有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，我单位纸箱包装生产线建设项目委托贵公司承担该项目环评工作。

委托单位（盖章）：渭南仁嘉和包装有限公司



陕西省企业投资项目备案确认书

项目名称：纸箱包装生产线建设项目

项目代码：2405-610527-04-01-899099

项目单位：渭南仁嘉和包装有限公司

建设地点：杜康大道东段苹果科技产业园

项目单位登记注册类型： 私营合伙

建设性质：技改及其他

计划开工时间：2024年06月

总投资：12000万元

建设规模及内容：该项目占地16800平方米。租用钢结构生产车间8400平方、库房3000平方米、周转仓库1000平方米。建设纸箱包装生产线三条，年产量约3000万套，并配套磨切机、水印机、环保设备、转运设备等，场地硬化、绿化等相关配套设施。

项目单位承诺：项目符合国家产业政策，填报信息真实、合法和完整。

审核通过



备案机关：白水县行政审批服务局

2024年06月03日



白水高新区项目入区框架协议

附件3

甲方：白水高新技术产业开发区管理委员会

乙方：渭南仁嘉和包装有限公司

甲乙双方本着平等互利、诚实信用的原则，根据国家相关法律法规，就乙方在白水高新区投资的苹果及酒类包装材料加工项目入区事宜达成如下框架协议。

第一条 项目地址

项目地址位于陕西省渭南市白水高新区苹果科技产业园内。

第二条 项目内容

乙方拟租赁白水高新区苹果科技产业园标准化厂房8400平方米，建设纸质包装自动化生产线3条以及相关设施用于企业生产经营。

第三条 运营贡献

乙方在白水高新区投资约12000万元(含固定资产)。项目建成后第一年产值预计约5000万元，年上缴税收预计约200万元，吸纳用工约30人。第二年起，前期初步达产阶段产值预计约7500万元，年上缴税收预计约300万元，完全达产后年产值预计约1000万元，年上缴税收预计约500万元。

第四条 其他约定

1.合作项目中具体事宜，需经甲乙双方协商签订补充协议

进一步予以明确。

2.乙方负责实现本协议约定的投资及效益承诺,本协议约定的项目投资总额、经营业务、效益预测、建设期限应真实可靠,确需变更的,应当由甲乙双方另行协商,并签订补充协议。

3.乙方确保该项目严格执行环境保护法律、法规,按照“防治结合”原则,严格执行环保“三同时”制度和治污减霾相关要求,并达到国家和陕西省、渭南市相关要求的环境保护标准。

第五条 附则


1.本协议为框架协议,经甲乙双方双方法定代表人或委托代理人签字并盖章之日起生效,投资合作协议另行签署。

2.本协议一式肆份,具有同等法律效力,甲乙双方各执贰份。

甲方：白水高新技术产业
开发区管理委员会

乙方渭南仁嘉和包装有限公司

甲方代表：

乙方代表：



年 月 日

年 月 日

陕西省“三线一单”

生态环境管控单元对照分析报告

备注：按照国家有关规定，涉及的位置范围等均仅作为示意使用，结论仅供参考，不作为任何工作的依据。

目录

1. 项目基本信息	3
2. 环境管控单元涉及情况:	3
3. 空间冲突附图	4
4. 环境管控单元管控要求	4
5. 区域环境管控要求	6

1.项目基本信息

项目名称： 纸箱包装生产线建设项目

项目类别： 建设项目

行业类别： 工业

建设地点： 陕西省渭南市白水县杜康大道东段苹果科技产业园

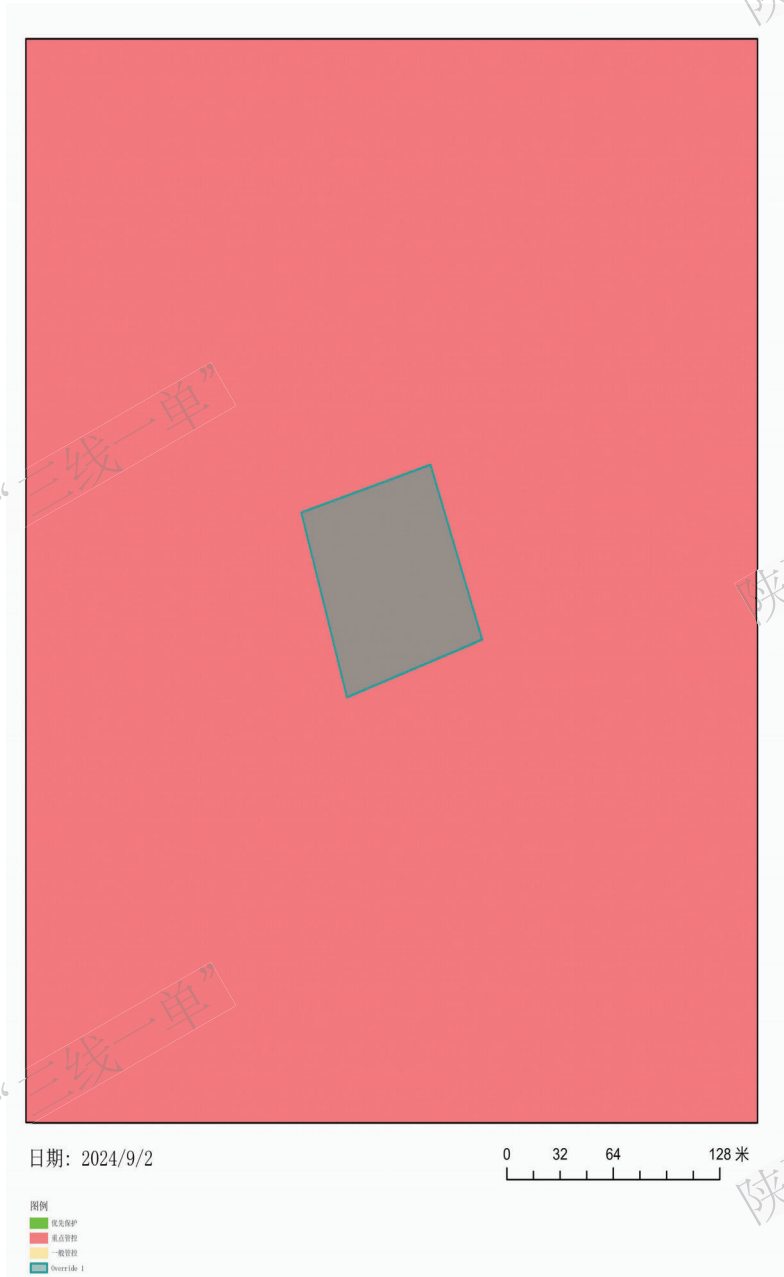
建设范围面积： 4200平方米(数据仅供参考)

建设范围周长： 325.02米(数据仅供参考)

2.环境管控单元涉及情况：

环境管控单元分类	是否涉及	面积/长度
优先保护单元	否	0平方米
重点管控单元	是	4200平方米
一般管控单元	否	0平方米

3.空间冲突附图



4. 环境管控单元管控要求

序号	环境管控单元	区	市(区)	单元要素属性	管控要求	面积/长度(平方米/米)
----	--------	---	------	--------	------	--------------

	名称						
1	白水高新技术产业开发	渭南市	白水县	大气环境布局敏感重点管控区、水环境城镇生活污染重点管控区、土地资源重点管控区、白水高新技术产业开发	空间布局约束	<p>大气环境布局敏感重点管控区：1.严格控制新增《陕西省“两高”项目管理暂行目录》行业项目（民生等项目除外，后续对“两高”范围国家如有新规定的，从其规定）。2.严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能。3.推动重污染企业搬迁入园或依法关闭，实施工业企业退城搬迁改造。水环境城镇生活污染重点管控区：1.持续推进城中村、老旧城区、城乡结合部污水截流、收集和城市雨污管道新建、改建。到2025年底，基本实现城市和县城建成区内生活污水全收集。白水高新技术产业开发（1）重点发展食品加工、机械制造、新材料；鼓励以苹果园废料为原料，结合高新、低污染技术的循环经济、资源综合利用产业；鼓励苹果精深加工、大豆精深加工、肉类精深加工、酒品精深加工、果业机械研发与制造、智能物流、新材料、智慧旅游等产业；（2）执行本清单渭南市生态环境要素分区准入要求中“4.2农用地优先保护区的空间布局约束”；（3）执行本清单渭南市生态环境要素分区准入要求中“5.6水环境城镇生活污染重点管控区的空间布局约束”。</p>	6426.37
					污染排放管控	<p>大气环境布局敏感重点管控区：1.鼓励将老旧车辆和非道路移动机械替换为清洁能源车辆。推进新能源或清洁能源汽车使用。2.优化煤炭消费结构，推进“煤改电”、“煤改气”工程。水环境城镇生活污染重点管控区：1.加强城镇污水收集处理设施建设与提标改造。持续提高城镇生活污水处理能力。全市黄河流域城镇生活污水处理达到《陕西省黄河流域污水综合排放标准》（DB61/224-2018）排放限值要求。2.城镇新区管网建设及老旧城区管网升级改造中实行雨污分流，鼓励推进初期雨水收集、处理和资源化利用，建设人工湿地水质净化工程，对处理达标后的尾水进一步净化。3.污水处理厂出水用于绿化、农灌等用途的，合理确定管控要求，确保达到相应污水再生利用标准。4.加强城区排水许可管理。严格落实《渭南市中心城区污水排入排水管网管理办法》（渭政办发〔2019〕146号），对各类排水单位全面实施许可管理，严禁未经许可或者不符合排放标准将污水排入城市管网，杜绝污水私搭乱接现象。白水高新技术产业开发（1）实施雨污分流排水体制，污水全部收集至污水处理厂；（2）禁止企业自建燃煤锅炉；（3）机械制造企业应推广使用低</p>	

					毒、低挥发性的有机溶剂，支持非有机溶剂型涂料的生产和使用，减少挥发性有机物排放；（4）执行本清单渭南市生态环境要素分区准入要求中“5.6 水环境城镇生活污染重点管控区的污染物排放管控”。
				环境 风险 防控	白水县高新技术产业开发区（1）潜在的风险主要为易燃易爆物质和危险化学品的使用及贮存运输过程环境风险等突发事故造成的敏感目标危害的环境风险；（2）应采用建立环境风险防范体系、加强工业区事故应急预案的管理及区内企业和园区之间的联动、建设应急救援指挥中心、强化风险隐患排查和源头防控等措施加强环境风险防控。
				资源 开发 效率 要求	土地资源重点管控区：1.按照布局集中、用地集约、产业集聚、效益集显的原则，重点依托省级以上开发区、县域工业集中区等，推进战略性新兴产业、先进制造业、生产性服务业等产业项目在工业产业区内集中布局。严格控制在园区外安排新增工业用地。确需在园区外安排重大或有特殊工艺要求工业项目的，须加强科学论证。2.严格用地准入管理。严格执行自然资源开发利用限制和禁止目录、建设用地定额标准和市场准入负面清单。白水县高新技术产业开发区（1）执行本清单渭南市生态环境要素分区准入要求中“5.12 土地资源重点管控区的资源利用效率要求”；（2）加强污水深度处理后资源化利用，进一步提高中水回用率；（3）全面实施固体废物分类收集，提高固体废物的综合利用率。

5. 区域环境管控要求

序号	涉及的管控单元编码	区域名称	省份	管控类别	管控要求
1	*	省域	陕西省	空间布局约束	<p>1 执行国家及地方法律法规、规章对国家公园、自然保护区、风景名胜区、世界自然和文化遗产、饮用水水源保护区、生态保护红线、自然公园（森林公园、湿地公园、地质公园、沙漠公园等）、水产种质资源保护区、重要湿地、国家级公益林等保护区域的禁止性和限制性要求。</p> <p>2 执行《市场准入负面清单（2022年版）》《产业结构调整指导目录（2019年本）》及《国家发展改革委关于修改〈产业结构调整指导目录（2019年本）〉的决定》。</p> <p>3 执行《矿产资源节约与综合利用鼓励、限制和淘汰技术目录》。</p> <p>4 严把“两高”项目环境准入关。坚决遏制高耗能、高排放项目盲目发展。</p> <p>5 重点淘汰未完成超低排放改造的火电、钢铁、建材行业产能。推动重污染企业搬迁入园或依法关闭。实施工业企业退城搬迁改造，除部分必须依托城市生产或直接服务于城市的工业企业外，原则上在2027年底前达不到能效标杆和环保绩效级（含绩效引领）企业由当地政府组织搬迁至主城区以外的开发区和工业园区。</p> <p>6 不再新建燃煤集中供热站。各市（区）建成区禁止新建燃煤锅炉。</p>

			<p>7 在永久基本农田集中区域，不得规划新建可能造成土壤污染的建设项目。</p> <p>8 执行《中华人民共和国黄河保护法》《黄河流域生态保护和高质量发展规划纲要》。</p> <p>9 执行《陕西省黄河流域生态保护和高质量发展规划》《陕西省黄河流域生态环境保护规划》《陕西省黄河生态保护治理攻坚战实施方案》。</p> <p>10 执行《中华人民共和国长江保护法》。</p> <p>11 执行《陕西省秦岭生态环境保护条例》《陕西省秦岭重点保护区 一般保护区产业准入清单》。</p> <p>12 在秦岭核心保护区和重点保护区内禁止新设采矿权，秦岭主梁以北、封山育林区、禁牧区内禁止新设采石采矿权，严格控制和规范在秦岭一般保护区的露天采矿活动。</p>
		<p>污 染 物 排 放 管 控</p>	<p>1 按照煤炭集中使用、清洁利用原则，重点削减小型燃煤锅炉、民用散煤与农业用煤消费量，对以煤、石焦、渣油、重油等为燃料的锅炉和工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及工厂余热、电力热力等进行替代。</p> <p>2 2023 年底前，关中地区钢铁企业完成超低排放改造，其他地区钢铁企业于 2025 年底前完成改造。2025 年底前，80%左右水泥熟料产能和 60%左右独立粉磨站完成超低排放改造，西安市、咸阳市、渭南市全面完成改造，其他地区 2027 年底前全部完成。2025 年底前，焦化行业独立焦化企业 100% 产能全面完成超低排放改造；2027 年底前，半焦生产基本完成改造。推动燃气锅炉实施低氮燃烧深度改造，鼓励企业将氮氧化物浓度控制在 30 毫克/立方米。</p> <p>3 全省黄河流域城镇生活污水处理达到《陕西省黄河流域污水综合排放标准》（DB61/224-2018）排放限值要求。汉江、丹江流域城镇污水处理设施执行《汉江流域（陕西段）重点行业水污染物排放限值》。</p> <p>4 在矿产资源开发利用集中区域、安全利用类和严格管控类耕地集中区涉及的县（区），执行《铅、锌工业污染物排放标准》《铜、镍、钴工业污染物排放标准》《无机化学工业污染物排放标准》中颗粒物和镉等重点重金属特别排放限值。</p> <p>5 矿井水在充分利用后仍有剩余且确需外排的，经处理后拟外排的，除应符合相关法律法规政策外，其相关水质因子值还应满足或优于接纳水体环境功能区划规定的地表水环境质量对应值，含盐量不得超过 1000 毫克/升，且不得影响上下游相关河段水功能需求。”</p>
		<p>环 境 风 险 防 控</p>	<p>1 加强重点饮用水水源地河流、重要跨界河流以及其他敏感水体风险防控，编制“一河一策一图”应急处置方案。</p> <p>2 将环境风险纳入常态化管理，推进危险废物、重金属及尾矿环境、核与辐射等重点领域环境风险防控，加强新污染物治理，健全环境应急体系，推动环境风险防控由应急管理向全过程管理转变，提升生态环境安全保障水平。</p> <p>3 在矿产开发集中区域实施有色金属等行业污染整治提升行动，加大有色金属行业企业生产工艺提升改造力度，锌冶炼企业加快竖罐炼锌设备替代改造。深入推进涉重点企业清洁生产，开展有色、钢铁、硫酸、磷肥等行业企业涉铊废水治理。</p> <p>4 加强尾矿库污染治理。全面排查所有在用、停用、闭库、废弃及闭库后再利用的尾矿库，摸清尾矿库运行情况和污染源情况，划分环境风险等级，完善尾矿库污染治理设施，储备应急物资，最大限度降低溃坝等事故污染农田、水体等敏感受体的风险。</p> <p>5 严格新（改、扩）建尾矿库环境准入，加强尾矿库渗滤液收集处置，鼓励尾矿渣综合利用，无主尾矿库应由当地人民政府依法闭库或封场绿化，防止水土流失和环境损害。</p> <p>6 对使用有毒有害化学物质或在生产过程中排放国家认定的新污染物的企业，全面实施强制性清洁生产审核。加强石化、涂料、纺织印染、橡胶、医药等行业新污染物环境风险管控。</p> <p>7 落实工业企业环境风险防范主体责任。以石油加工、煤化工、化学原料和化学制品制造、涉重金属企业为重点，合理布设企业生产设施，强化工业企业应急导流槽、事故调蓄池、雨污总排口应急</p>

				<p>闸坝等事故排水收集截留设施，以及传输泵、配套管线、应急发电等事故水输送设施建设，合理设置消防处置用事故水池和雨水监测池。</p> <p>8 排放《有毒有害水污染物名录》中所列有毒有害水污染物的企事业单位和其他生产经营者，应当对排污口和周边环境进行监测，评估环境风险，排查环境安全隐患，并公开有毒有害水污染物信息，采取有效措施防范环境风险。</p> <p>9 完善土壤、地下水和农业农村污染防治法规标准体系，健全风险管控和修复制度，强化监管执法和环境监测能力建设，健全环境监测网络，健全土壤、地下水污染防治数据管理信息系统平台，提升科技支撑能力，推进治理能力和治理体系现代化。</p> <p>10 针对存在地下水污染的工业集聚区（以化工产业为主导）、危险废物处置场和生活垃圾填埋场等，实施地下水污染风险管控，阻止污染扩散。</p> <p>11 以涉石油、煤炭产业链输送链，涉危险废物涉重金属企业、化工园区为重点，加强黄河流域重要支流、跨界河流以及其他环境敏感目标环境风险防范与治理。</p> <p>12 完善黄河干流以及重要支流上下游联防联控机制，加强省、市、县三级和重点企业应急物资库建设，加强以石化、化工等重点行业、油气管道环境风险防范，建立健全新污染物治理体系。</p>
			资源开发效率要求	<p>1 2025 年，陕西省用水总量 107.0 亿立方米，万元国内生产总值用水量比 2020 年下降 12%，万元工业增加值增加值用水量比 2020 年下降 10%。</p> <p>2 到 2025 年，非化石能源消费比重达 16%，可再生电力装机总量达到 6500 万千瓦。到 2030 年，非化石能源消费比重达到 20%左右。</p> <p>3 到 2025 年陕北、关中地级城市再生水利用率达到 25%以上，陕南地区再生水利用率不低于 10%。</p> <p>4 对地下水超采区继续采取高效节水、域外调水替代、封井等措施，大力减少地下水开采量。</p> <p>5 稳妥有序推进大气污染防治重点区域燃料类煤气发生炉、燃煤热风炉、加热炉、热处理炉、干燥炉（窑）以及建材行业煤炭减量，实施清洁电力和天然气替代。</p> <p>6 推广大型燃煤电厂热电联产改造，充分挖掘供热潜力，推动淘汰供热管网覆盖范围内的燃煤锅炉和散煤。加大落后燃煤锅炉和燃煤小热电退出力度，推动以工业余热、电厂余热、清洁能源等替代煤炭供热（蒸汽）。</p> <p>7 推动能源供给体系清洁化、低碳化和终端能源消费电气化。推进煤炭绿色智能开采、清洁安全高效利用，发展清洁高效煤电。实施可再生能源替代行动。推进多元储能系统建设与应用。持续推进冬季清洁取暖。实施城乡配电网建设和智能升级计划。</p> <p>8 加快固废综合利用和技术创新，推动冶炼废渣、脱硫石膏、结晶杂盐、金属镁渣、电石渣、气化渣、尾矿等大宗固废的高水平利用。</p> <p>9 到 2025 年，地级以上城市污泥无害化处理处置率达到 95%以上，其他市县达到 80%以上。到 2025 年，新增大宗固体废物综合利用率达到 60%，存量大宗固体废物有序减少。</p> <p>10 鼓励煤矿采用煤矸石井下充填开采技术处置煤矸石，提高煤矸石利用率。鼓励金属矿山采取科学的开采方法和选矿工艺，加强尾矿资源的二次选矿，综合回收有益组份，合理利用矿山固体废弃物与尾矿，减少废渣、弃石、尾矿等的产生量和贮存量。加强水泥用灰岩、建筑石料等露天建材非金属矿内外剥离物的综合利用。</p> <p>11 煤炭开采过程中产生的矿井水应当综合利用，优先用于矿区补充用水、周边地区生产生态用水，加强洗煤废水循环利用，提高矿井水综合利用率。</p>
2	*	关中地区	陕西省空	<p>1 执行国家及地方法律法规、规章对国家公园、自然保护区、风景名胜区、世界自然和文化遗产、饮用水水源保护区、生态保护红线、自然公园（森林公园、湿地公园、地质公园、沙漠公园等）、水产种质资源保护区、重要湿地、国家级公益林等保护区域的禁止性和限制性要求。</p> <p>2 关中地区严格控制新建、扩建化学制浆造纸、化工、印染、果汁和淀粉加工等高耗水、高污染项</p>

			<p>局 约 束</p> <p>目。</p> <p>3 关中地区严禁新增煤电（含自备电厂）装机规模。关中地区严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能，合理控制煤制油气产能规模，严控新增炼油产能。</p> <p>4 禁止在黄河干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在黄河干流岸线和重要支流岸线的管控范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全水平、生态环境保护水平为目的的改建除外。</p> <p>5 禁止在黄河流域水土流失严重、生态脆弱区域开展可能造成水土流失的生产建设活动。</p> <p>6 调整产业结构，继续淘汰严重污染水体的落后产能，推动沿黄一定范围内高耗水、高污染企业迁入合规园区，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。</p> <p>7 严控新增高污染、高耗能、高排放、高耗水企业，严格执行钢铁、水泥、平板玻璃、电解铝等行业产能置换政策，严格磷铵、黄磷、电石等行业新增产能。禁止在黄河干支流岸线限定范围内新建、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。</p> <p>8 渭河生态区一级管控区、二级管控区内禁止新建、扩建化工园区和化工项目；采石、挖砂等影响生态环境的活动；禁止建设畜禽水产养殖场、养殖小区。</p> <p>9 “渭南片区”包括韩城、合阳、大荔、潼关四个县（市），在该片区禁止新建扩建不符合产业政策、不能执行清洁生产的项目；禁止新建 20 蒸吨以下燃煤锅炉；禁止销售和使用不符合标准的煤炭。</p> <p>10 禁止在长江流域重点生态功能区布局对生态系统有严重影响的产业。禁止重污染企业和项目向长江中上游转移。</p> <p>11 禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江重要支流（嘉陵江）岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。</p> <p>12 禁止在长江流域水土流失严重、生态脆弱的区域开展可能造成水土流失的生产建设活动。</p> <p>13 禁止在汉江丹江干流、重要支流岸线 1 公里范围内新（改、扩）建尾矿库，但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。严格控制新建独立选矿厂尾矿库，严格控制尾矿库加高扩容。严禁新建“头顶库”、总坝高超过 200 米的尾矿库，新建的四等、五等尾矿库须采用一次建坝方式。</p> <p>14 禁止在核心保护区、重点保护区勘探、开发矿产资源和开山采石，禁止在秦岭主梁以北的秦岭范围内开山采石。已取得矿业权的企业和现有采石企业，由县级以上人民政府依法组织限期退出。</p> <p>15 秦岭范围内项目，在符合《陕西省秦岭生态环境保护条例》《陕西省秦岭生态环境保护总体规划》和省级专项规划等前提下，执行《陕西省秦岭重点保护区 一般保护区产业准入清单》。”</p>
		<p>污 染 物 排 放 管 控</p>	<p>1 在关中涉重金属产业分布集中、重金属环境问题突出的区域、流域，新（改、扩）建涉重金属重点行业建设项目实施“等量替代”或“减量替代”。</p> <p>2 关中地区基本完成农业种养殖业及农副产品加工业燃煤设施清洁能源替代。关中地区巩固燃煤锅炉拆改成效、燃气锅炉低氮改造成果。</p> <p>3 关中地区市辖区及开发区范围内新、改、扩建涉气重点行业企业应达到环保绩效 A 级、绩效引领性水平，西安市、咸阳市、渭南市的其他区域应达到环保绩效 B 级以上水平。</p> <p>4 散煤治理工程。2025 年底前，西安市、咸阳市、渭南市平原地区清洁取暖率稳定达到 98%。推动关中平原地区散煤动态清零，山区可采用洁净煤或生物质成型燃料+专用炉具兜底，确保居民可承受、效果可持续。2025 年底前，关中地区完成陶瓷、玻璃、石灰、耐火材料、有色、无机化工、矿物棉、铸造、砖瓦窑等行业炉窑清洁能源替代。</p> <p>5 西安市、咸阳市、渭南市在 2025 年底前完成渣土车、商混车新能源或国六排放标准车辆替代，国五及以下排放标准柴油渣土车逐步淘汰出渣土清运行业。</p> <p>6 关中各城市降尘量不高于 6 吨/月·平方公里，西安市、咸阳市、渭南市不高于 5 吨/月·平方公里。</p> <p>7 2023 年底前，关中地区钢铁企业完成超低排放改造。2025 年底前，80%左右水泥熟料产能和 60%</p>

				<p>左右独立粉磨站完成超低排放改造，西安市、咸阳市、渭南市全面完成改造，其他地区 2027 年底前全部完成。</p> <p>8 关中各市（区）市辖区及开发区内达不到依据《高耗能行业重点领域能效标杆水平和基准水平》确定的基准水平的企业，2025 年底前未完成改造的由当地政府组织淘汰退出。</p> <p>9 2023 年起，在矿产资源开发利用集中区域、安全利用类和严格管控类耕地集中区涉及的县（区），执行《铅、锌工业污染物排放标准》《铜、镍、钴工业污染物排放标准》《无机化学工业污染物排放标准》中颗粒物和镉等重点重金属特别排放限值。”</p>
3	*	渭南市	陕西省	<p>环境 风 险 防 控</p> <p>1 健全流域水污染、危险废物环境风险联防联控机制。</p> <p>资源 开 发 效 率 要 求</p> <p>1 关中地级城市再生水利用率达 25%以上。</p> <p>2 对西安、咸阳、渭南三市的 11 个地下水超载区暂停新增取水许可，加强节约用水、水资源置换、产业结构调整等措施，加快推进超载区综合治理。</p> <p>3 西安市、咸阳市、渭南市依法将平原区划定为Ⅲ类高污染燃料禁燃区，禁止销售，使用高污染燃料（35 蒸吨及以上锅炉、火力发电企业机组除外）。</p> <p>4 关中地区 2025 年秸秆综合利用率达到 96%左右，西安市、咸阳市、渭南市达到 97%以上。”</p> <p>空 间 布 局 约 束</p> <p>1.秦岭保护修复生态安全带包括临渭、华州、华阴、潼关，以自然生产要素和矿山环境恢复治理为主。</p> <p>2.黄龙山-桥山保护修复生态安全带包括合阳、澄城、白水、蒲城、富平，以黄龙山、桥山生态恢复和水土流失综合治理为主。</p> <p>3.京昆高速沿线城镇发展轴，以合阳、澄城、大荔、蒲城、白水、富平六县为主，依托旅游文化、农产品和煤炭资源，打造市域城镇和产业发展的集聚区。京昆高速沿线能源化工产业发展轴，重点发展新材料、新能源、装备制造、航空航天、食品医药和节能环保产业，推动煤化工、煤电产业改造升级，培育接续产业。</p> <p>4.连霍高速沿线城镇发展轴，以沿线临渭、华州、华阴、潼关四区县为主，依托山水生态环境和钼及黄金资源，打造市域城镇和产业发展的集聚区。连霍高速沿线高技术产业发展轴，重点发展高端装备、生物医药等产业，突出发展文化旅游、现代设施农业、健康养老产业，培育发展电子信息、数字产业和应急产业等。</p> <p>5.以渭南中心城区、富阎产业合作区为支撑，打造以现代服务业、先进制造业为主，产业辐射面广、带动力强的区域经济增长极。</p> <p>6.洛河生态产业发展带，重点发展生态型特色农业和农副产品加工业。</p> <p>7.围绕光伏、风电、地热能、生物质、氢能等五大领域，加快构建新型能源产业体系。</p> <p>8.严把“两高”项目环境准入关。坚决遏制高耗能、高排放项目盲目发展。严格控制新建、扩建化学制浆造纸、化工、印染、果汁和淀粉加工等高耗水、高污染项目。推进落后产能淘汰和过剩产能压减，严控“两高”行业新增产能，严格实施重污染行业产能总量控制。</p> <p>9.严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能，合理控制煤制油气</p>

			<p>产能规模，严控新增炼油产能。</p> <p>10.禁止在黄河干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在黄河干流岸线和重要支流岸线的管控范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全水平、生态环境保护水平为目的的改建除外。调整产业结构，继续淘汰严重污染水体的落后产能，推动沿黄一定范围内高耗水、高污染企业迁入合规园区，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。严格限制在黄河干流及主要支流临岸一定范围内新建露天矿山。</p> <p>11.渭河生态区一级管控区、二级管控区内禁止新建、扩建化工园区和化工项目；采石、挖砂等影响生态环境的活动；禁止建设畜禽水产养殖场、养殖小区。</p> <p>12.禁止在秦岭核心保护区、重点保护区勘探、开发矿产资源和开山采石，禁止在秦岭主梁以北的秦岭范围内开山采石。已取得矿业权的企业和现有采石企业，由县级以上人民政府依法组织限期退出。秦岭范围内项目，在符合《陕西省秦岭生态环境保护条例》《陕西省秦岭生态环境保护总体规划》和省级专项规划等前提下，执行《陕西省秦岭重点保护区 一般保护区产业准入清单》。</p> <p>13.不再新建燃煤集中供热站。严禁新增煤电（含自备电厂）装机规模。全市平原地区禁止新建燃煤锅炉。</p> <p>14.禁止开采可耕地的砖瓦用粘土、矸和放射性等有毒有害物质超过规定标准的煤炭。限制开采高硫煤炭、湿地泥炭、硫铁矿等矿产。”</p>
	<p>污 染 物 排 放 管 控</p>		<p>1.涉重金属产业分布集中、重金属环境问题突出的区域、流域，新（改、扩）建涉重金属重点行业建设项目实施“等量替代”或“减量替代”。</p> <p>2.市辖区及开发区范围内新、改、扩建涉气重点行业企业应达到环保绩效 A 级、绩效引领性水平，其他区域应达到环保绩效 B 级及以上水平。</p> <p>3.2025 年底前，平原地区清洁取暖率稳定达到 98%左右。积极稳妥推进平原地区散煤清零。山区可采用洁净煤或生物质成型燃料+专用炉具兜底，确保居民可承受、效果可持续。2025 年底前，完成陶瓷、玻璃、石灰、耐火材料、有色、无机化工、矿物棉、铸造、砖瓦窑等行业炉窑清洁能源替代。</p> <p>4.巩固燃煤锅炉拆改成效、燃气锅炉低氮改造成果。</p> <p>5.2025 年底前，水泥熟料产能和独立粉磨站完成超低排放改造。</p> <p>6.在 2025 年底前完成渣土车、商混车新能源或国六排放标准车辆替代，国五及以下排放标准柴油渣土车逐步淘汰出渣土清运行业。</p> <p>7.降尘量不高于 5 吨/月·平方公里。</p> <p>8.市辖区及开发区内达不到依据《高耗能行业重点领域能效标杆水平和基准水平》基准水平的涉气企业，2025 年底前未完成改造的由当地政府组织淘汰退出。新建挥发性有机物治理设施不再采用单一低温等离子、光氧化、光催化等处理方式，非水溶性 VOCs 废气不再采用喷淋吸收方式处理。在房屋建筑和市政工程设计 and 施工中，全面推广使用低 VOCs 含量涂料、胶粘剂和防水材料。严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂 VOCs 含量限制标准。</p> <p>9.城镇生活污水处理达到《陕西省黄河流域污水综合排放标准》（DB61/224-2018）排放限值要求。</p> <p>10.渭南市潼关县的重有色金属冶炼铅、锌工业，电镀工业，电池工业执行《陕西省人民政府关于在矿产资源开发利用集中的县（区）执行重点污染物特别排放限值的公告》。</p> <p>11.在矿产资源开发利用集中区域、安全利用类和严格管控类耕地集中区涉及的县（区），执行《铅、锌工业污染物排放标准》《铜、镍、钴工业污染物排放标准》《无机化学工业污染物排放标准》中颗粒物和镉等重点重金属特别排放限值。</p> <p>12.矿井水在充分利用后仍有剩余且确需外排的，经处理后拟外排的，除应符合相关法律法规政策外，其相关水质因子值还应满足或优于接纳水体环境功能区划规定的地表水环境质量对数值，含盐量不得超过 1000 毫克/升，且不得影响上下游相关河段水功能需求。</p> <p>13.印刷、玻璃、矿物棉、石灰、电石企业达不到新制订排放标准的，确保于 2024 年 6 月 30 日前完</p>

			<p>成提标改造。</p> <p>14.持续推动城镇人口密集区危化品生产企业搬迁改造。”</p> <p>环境 风 防 控</p> <p>1.完善土壤、地下水和农业农村污染防治法规标准体系，健全风险管控和修复制度，强化监管执法和环境监测能力建设，健全环境监测网络，健全土壤、地下水污染防治数据管理信息系统平台，提升科技支撑能力，推进治理能力和治理体系现代化。完善黄河干流以及重要支流上下游联防联控机制，加强省、市、县三级和重点企业应急物资库建设，加强以石化、化工等重点行业、油气管道环境风险防范，建立健全新污染物治理体系。</p> <p>2.防范傍河地下水型饮用水水源环境风险。强化地下水污染源及周边风险管控。针对存在地下水污染的工业集聚区（以化工产业为主导）、危险废物处置场和生活垃圾填埋场等，实施地下水污染风险管控，阻止污染扩散。</p> <p>3.全面排查所有在用、停用、闭库、废弃及闭库后再利用的尾矿库，摸清尾矿库运行情况和污染源情况，划分环境风险等级，完善尾矿库污染治理设施，储备应急物资，最大限度降低溃坝等事故污染农田、水体等敏感受体的风险。严格新（改、扩）建尾矿库环境准入，加强尾矿库渗滤液收集处置，鼓励尾矿渣综合利用，无主尾矿库应由当地人民政府依法闭库或封场绿化，防止水土流失和环境损害。</p> <p>4.对使用有毒有害化学物质或在生产过程中排放国家认定的新污染物的企业，全面实施强制性清洁生产审核。加强石化、涂料、橡胶、医药等行业新污染物环境风险管控。</p> <p>5.排放《有毒有害水污染物名录》中所列有毒有害水污染物的企事业单位和其他生产经营者，应当对排污口和周边环境进行监测，评估环境风险，排查环境安全隐患，并公开有毒有害水污染物信息，采取有效措施防范环境风险。</p> <p>6.以石油加工、煤化工、化学原料和化学制品制造、涉重金属企业为重点，合理布设企业生产设施，强化工业企业应急导流槽、事故调蓄池、雨污总排口应急闸坝等事故排水收集截留设施，以及传输泵、配套管线、应急发电等事故水输送设施等建设，合理设置消防处置用事故水池和雨水监测池。</p> <p>7.以涉石油、煤炭产业链输送链，涉危险废物涉重金属企业、化工园区为重点，加强黄河流域重要支流、跨界河流以及其他环境敏感目标环境风险防范与治理。</p> <p>8.有序实施建设用地风险管控和治理修复。”</p> <p>资 源 开 发 效 率 要 求</p> <p>1.到 2025 年，用水总量控制目标 15.00 亿立方米，到 2025 年，万元 GDP 用水量比 2020 年下降 13%，万元工业增加值用水量比 2020 年下降 12%。</p> <p>2.2025 年年底，城市再生水利用率达到 25% 以上，县城再生水利用率达到 20% 以上。</p> <p>3.渭南市的地下水超载区暂停新增取水许可，加强节约用水、水资源置换、产业结构调整等措施，加快推进超载区综合治理。</p> <p>4.稳妥有序推进大气污染防治重点区域燃料类煤气发生炉、燃煤热风炉、加热炉、热处理炉、干燥炉（窑）以及建材行业煤炭减量，实施清洁电力和天然气替代。</p> <p>5.推广大型燃煤电厂热电联产改造，充分挖掘供热潜力，推动淘汰供热管网覆盖范围内的燃煤锅炉和散煤。加大落后燃煤锅炉和燃煤小热退出力度，推动以工业余热、电厂余热、清洁能源等替代煤炭供热（蒸汽）。</p> <p>6.依法将平原区划定为Ⅲ类高污染燃料禁燃区，禁止销售，使用高污染燃料（35 蒸吨及以上锅炉、火力发电企业机组除外）。</p> <p>7.2025 年秸秆综合利用率达到 97% 以上。</p> <p>8.加快固废综合利用和技术创新，推动冶炼废渣、脱硫石膏、尾矿等大宗固废的高水平利用。</p> <p>9.鼓励煤矿采用煤矸石井下充填开采技术处置煤矸石，提高煤矸石利用率。鼓励金属矿山采取科学的开采方法和选矿工艺，加强尾矿资源的二次选矿，综合回收有益组份，合理利用矿山固体废弃物</p>
--	--	--	--

					<p>与尾矿，减少废渣、弃石、尾矿等的产生量和贮存量。加强水泥用灰岩、建筑石料等露天建材非金属矿内外剥离物的综合利用。</p> <p>10.煤炭开采过程中产生的矿井水应当综合利用，优先用于矿区补充用水、周边地区生产生态用水，加强洗煤废水循环利用，提高矿井水综合利用率。”</p>
--	--	--	--	--	---

检测报告

编号: SHAEC23018379802

日期: 2023年11月13日

第1页, 共3页

客户名称: 江西科态新材料科技有限公司
客户地址: 江西省抚州市东乡区经济开发区渊山岗工业园广州路5号

样品名称: 水性油墨
客户参考信息: 红、黄、兰、黑混合水性油墨
样品类型: 水性油墨-柔印油墨(吸收性承印物)
样品配置/预处理: 不调配
以上样品及信息由客户提供。

SGS 工作编号: SHP23-018115
样品接收时间: 2023年11月07日
检测周期: 2023年11月07日~2023年11月13日
检测要求: 根据客户要求检测。
检测方法: 见后续页。
检测结果: 见后续页。

检测要求	结论
GB 38507-2020 - 挥发性有机化合物含量	符合

通标标准技术服务(上海)有限公司
授权签名

Jenny Lan 兰柳珍
批准签署人

scan to see the report



2E471048



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

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

SGS-CSTC Standards Technical Services (Shanghai) Co., Ltd.
Testing Center - Client's Laboratory

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

检测报告

编号: SHAEC23018379802

日期: 2023年11月13日

第2页, 共3页

检测结果:

检测部件外观描述:

样品序号	样品编号	SGS 样品 ID	样品描述
SN1	A1	SHA23-0183798-0001.C001	黑色液体

备注:

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

GB 38507-2020 - 挥发性有机化合物含量

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

检测项目	限值	单位	MDL	A1
挥发性有机化合物(VOCs)	5	%	0.1	0.5
结论				符合

除非另有说明, 参照 ILAC-G8:09/2019, 使用简单接受 ($w=0$) 的二元判定规则进行符合性判定。
 除非另有说明, 此报告结果仅对检测的样品负责。本报告未经本公司书面许可, 不可部分复制。
 检测报告仅用于客户科研、教学、内部质量控制、产品研发等目的, 仅供内部参考。



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

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

SGS-CSTC 标准技术服务(上海)有限公司
 Testing Center-Chemical Laboratory

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

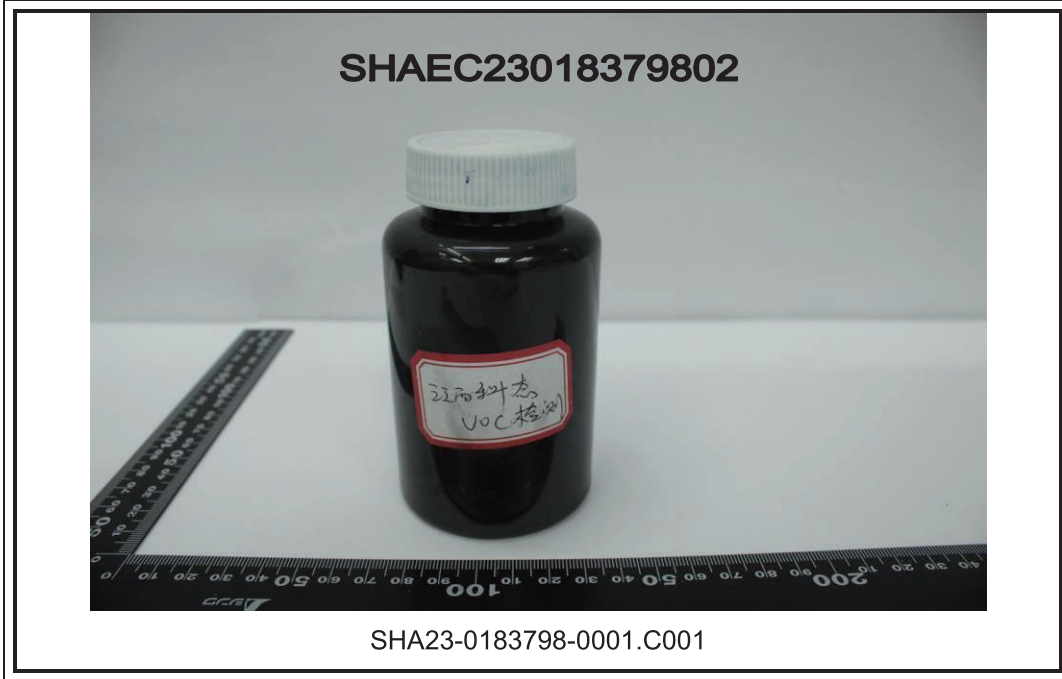
检测报告

编号: SHAEC23018379802

日期: 2023年11月13日

第3页, 共3页

样品照片:



此照片仅限于随 SGS 正本报告使用

报告结束



SGS-CSTC (Shanghai) Technical Services (Shanghai) Co., Ltd.
Testing Center-Chemical Laboratory

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

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

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

渭南仁嘉和包装有限公司纸箱包装生产线建设项目

环保绩效管理篇章

渭南仁嘉和包装有限公司位于白水县苹果科技产业园，租赁已建厂房8400m²，购置4色水墨印刷机、全自动装订机、半自动装订机、裱纸机等相关生产设备，建设3条纸箱包装生产线，投产后可后年产各类纸箱3000万个。该项目属于C2231 纸和纸板容器的制造和C2319包装装潢及其他印刷，为生态环境部《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2020年修订版）（环办大气函〔2020〕340号）确定的39个重点行业清单中“三十一、包装印刷”行业，根据陕西省生态环境厅陕环环评函〔2023〕76号文件要求，关中地区涉气重点行业新、改、扩建项目环境影响报告书（表）应编制环保绩效管理篇章。

一、编制依据

（1）法规、条例

- 1、《中华人民共和国环境保护法》，2015.1.1；
- 2、《建设项目环境保护管理条例》，2017.10.1；
- 3、《中华人民共和国大气污染防治法》，2018.10.26；
- 4、《陕西省大气污染防治条例》（2019年修订）；
- 5、《陕西省大气污染治理专项行动方案》（2023-2027）；
- 6、《渭南市大气污染治理专项行动方案（2023—2027年）》；
- 7、《陕西省生态环境厅关于进一步加强关中地区涉气重点行业项目环评管理的通知》（陕环环评函【2023】76号）；
- 8、《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2020年修订版）（环办大气函〔2020〕340号）；
- 9、《关于印发《重污染天气重点行业绩效分级及减排措施》补充说明的通知》（环办便函〔2021〕341号）；
- 10、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ819-2017）。

（2）执行标准：

- 1、《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）；
- 2、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）。

二、相关政策符合性分析

表1 本项目与相关政策的符合性分析

名称	规划内容	本项目情况	相符性
《陕西省“十四五”生态环境保护规划》(陕政发【2021】25号)	持续推进重点污染源治理推进重点行业挥发性有机物综合整治。建立石化、化工、工业涂装、包装印刷、家具、电子制造、工程机械制造等重点行业源头、过程和末端全过程控制体系,实施挥发性有机物总量控制。	本项目属于包装印刷行业,源头采用低挥发性有机化合物含量水性油墨,有机废气采用“二级活性炭吸附”的工艺进行处理。对挥发性有机物实施总量控制。	符合
《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》(公告2013年第31号)	含 VOCs 产品的使用过程中,应采取废气收集措施,提高废气收集效率,减少废气的无组织排放与逸散,并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。	本项目印刷过程中产生的有机废气通过密闭负压收集,采用“二级活性炭吸附”的工艺进行处理达标后排放。	符合
《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)	7.2.1 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。	本项目印刷过程中产生的有机废气通过密闭负压收集,采用“二级活性炭吸附”的工艺进行处理达标后排放。	符合
	7.3.1 企业应建立台账,记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。	环评要求建设单位运行后建立台账,记录含 VOCs 原辅材料的名称、使用量、回收量、废弃量去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。	符合
	7.3.4 工艺过程产生的含 VOCs 废料(渣、液)应按照第 5 章、第 6 章的要求进行储存、转移和输送盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	废油墨渣采用密闭的容器进行转移。	符合
《关于进一步加强重点地区涉 VOCs 项目环境影响评价管理工作的通知》(陕环环评函【2020】61号)	严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价,涉 VOCs 建设项目特别是石化、化工、包装印刷、工业涂装等新增 VOCs 排放量的建设项目,环评文件应明确 VOCs 污染防治设施措施并预测排放量,按照国家和我省具体规定实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代。	本项目属于包装印刷行业,源头采用低挥发性有机化合物含量水性油墨,有机废气采用“二级活性炭吸附”的工艺进行处理。环评已按要求计算全厂 VOCs 排放量。目前陕西省尚未发布 VOCs 总量购买平台。	符合
《陕西省大气污染治理专项行动方案(2023-2027年)》	关中地区市辖区及开发区范围内新、改、扩建涉气重点行业企业应达到环保绩效 A 级、绩效引领性水平,西安市、咸阳市、渭南市的其他区域应达到环保绩效 B 级及以上水平。	本项目位于陕西省渭南市白水县,属于关中地区市辖区内新建涉气重点行业企业,应达到环保绩效 A 级要求。	符合
	开展含挥发性有机物原辅材料达标情况联合检查。严格执行涂料、油墨、胶粘剂、	根据企业提供资料,本项目所用油墨等含挥发性有机	符合

	清洗剂挥发性有机物含量限值标准，多部门联合执法机制，加强对相关产品生产、销售、使用环节挥发性有机物含量限值执行情况的监督检查，臭氧高发季节加大检测频次，曝光不合格产品并追溯其生产、销售、进口、使用企业，依法追究。	物原辅材料均满足挥发性有机物含量限值标准。	
	动态更新挥发性有机物治理设施台账，开展简易低效挥发性有机物治理设施清理整治、涉活性炭挥发性有机物处理工艺专项整治行动，强化挥发性有机物无组织排放整治，确保达到相关标准要求。新建项目不再采用单一低温等离子、光氧化、光催化等治理技术，非水溶性 VOCs 废气不再采用单一喷淋吸收方式处理。	本项目印刷废气采用二级活性炭吸附处理措施，不属于简易低效挥发性有机物治理设施，确保达到相关标准要求。	符合
	市辖区及开发区范围内新、改、扩建涉气重点行业企业应达到环保绩效 A 级、绩效引领性水平，其他区域应达到环保绩效 B 级及以上水平。	本项目位于陕西省渭南市白水县，属于生态环境部《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2020 年修订版）（环办大气函〔2020〕340 号）确定的 39 个重点行业清单中“三十一、包装印刷行业，属于关中地区”开发区内新建涉气重点行业企业，应达到环保绩效 A 级要求。	符合
《渭南市大气污染治理专项行动方案（2023—2027 年）》（渭市发【2023】5 号）	开展含挥发性有机物原辅材料达标情况联合检查。严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂挥发性有机物含量限值标准，多部门联合执法机制，加强对相关产品生产、销售、使用环节挥发性有机物含量限值执行情况的监督检查，臭氧高发季节加大检测频次，曝光不合格产品并追溯其生产、销售、进口、使用企业，依法追究。	根据企业提供资料，本项目所用油墨等含挥发性有机物原辅材料均满足挥发性有机物含量限值标准。	符合
	动态更新挥发性有机物治理设施台账，开展简易低效挥发性有机物治理设施清理整治、涉活性炭挥发性有机物处理工艺专项整治行动，强化挥发性有机物无组织排放整治，确保达到相关标准要求。新建项目不再采用单一低温等离子、光氧化、光催化等治理技术，非水溶性 VOCs 废气不再采用单一喷淋吸收方式处理。	本项目印刷废气采用二级活性炭吸附处理措施，不属于简易低效挥发性有机物治理设施，确保达到相关标准要求。	符合
《渭南市人民政府《关于印发环境空气质	（二）优化调整产业结构。 1.严格环境准入。严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、	本项目不属于钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工行业，	符合

<p>量限期达标规划 (2023-2030年)的通知》(渭政发【2023】18号)</p>	<p>煤化工产能,合理控制煤制油气产能规模,严控新增炼油产能。 2.推动重点行业企业深度治理。大力推进涉 VOCs 企业低挥发性原辅材料替代和污染治理设施升级改造,鼓励企业积极进行源头替代,推广使用低(无)挥发性有机物含量、低反应活性的原辅材料。</p>	<p>源头采用低挥发性有机化合物含量油墨,有机废气采用“二级活性炭吸附”的工艺进行处理。</p>	
<p>《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》(环大气(2021)65号)</p>	<p>对采用局部收集方式的企业,距废气收集系统排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3m/s;推广以生产线或设备为单位设置隔间,收集风量应确保隔间保持微负压。 采用活性炭吸附工艺的企业,应根据废气排放特征,按照相关工程技术规范设计净化工艺和设备,使废气在吸附装置中有足够的停留时间,选择符合相关产品质量标准的活性炭,并足额充填、及时更换。采用颗粒活性炭作为吸附剂时,其碘值不宜低于 800mg/g;采用蜂窝活性炭作为吸附剂时,其碘值不宜低于 650mg/g;采用活性炭纤维作为吸附剂时,其比表面积不低于 1100m²/g (BET 法)。一次性活性炭吸附工艺宜采用颗粒活性炭作为吸附剂。活性炭、活性炭纤维产品销售时应提供产品质量证明材料。</p>	<p>本项目印刷废气采用密闭负压收集。 本项目选用颗粒活性炭吸附,碘吸附值应不低于 800mg/g。</p>	<p>符合 符合</p>
<p>《陕西省噪声污染防治行动计划》(2023-2025年)</p>	<p>严格落实噪声污染防治要求。切实加强规划环评工作,充分考虑区域开发等规划内容产生的噪声对声环境质量的影响。可能产生噪声污染的新改扩建项目应当依法开展环评,符合相关规划环评管控要求。建设项目的噪声污染防治设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。督促建设单位依法开展竣工环境保护验收,加大事中事后监管力度,确保各项措施落地见效。以项目环评审批、排污许可管理、竣工环保验收等为抓手,严格落实噪声污染防治措施,加大重点行业建设项目环评文件和“三同时”验收噪声部分的核查抽查力度。</p>	<p>本项目为新建,正在开展环评。</p>	<p>符合</p>
	<p>落实工业噪声过程控制。噪声排放工业企业切实落实噪声污染防治措施,开展工业噪声达标专项整治,严肃查处工业企业噪声超标排放行为,加强厂区内固定设备、</p>	<p>本项目选用低噪声设备,采取基础减振、合理布局、厂房隔声,风机等高噪声设备增加软连接,确保噪声达标</p>	<p>符合</p>

	运输工具、货物装卸和试车线等声源噪声管理，避免突发噪声扰民。	排放。本项目周边 50m 无敏感点。	
《印刷工业污染防治可行技术指南》 (HJ1089-2020)	1、原辅料替代技术该技术适用于所有可吸收性材料的平版印刷工艺。植物油基胶印油墨以植物油脂作为连结料，加以颜料、水和一些助剂等原料配制而成。连结料通常包括大豆油、菜籽油、棉籽油、葵花籽油、红花籽油 和柯罗纳油等主要是大豆油。植物油基胶印油墨分为热固轮转、单张纸和冷固轮转三种，热固轮转植物油基胶印油墨 VOCs 质量占比应小于等于 5%，单张纸或冷固轮转植物油基胶印油墨 VOCs 质量占比应小于等于 2%。采用植物油基胶印油墨替代矿物油基胶印油墨，可减少油墨 VOCs 产生量。	本项目采用水性油墨，满足《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）要求，减少油墨 VOCs 产生量。	符合
	印刷生产中产生的废纸、废塑料、废金属等一般固体废物，属于可再生资源的宜由专门单位回购并进行再生利用，回收利用比例宜大于等于 98%，可产生经济效益。印刷生产中产生的危险废物，应委托有资质的单位进行危险废物处置，以满足 GB18597 和《危险废物转移联单管理办法》等文件的要求。	项目产生的废纸等外售物资回收公司，危险废物委托有资质的公司进行处置。	符合
	噪声污染治理技术企业规划布局宜使主要噪声源远离厂界和噪声敏感点。由印刷生产设备和辅助设备的振动、摩擦和撞击等引起的机械噪声，可采取减振、隔声措施，如对设备加装减振垫、隔声罩或将某些设备传动的硬件连接改为软件连接；车间内可采取吸声和隔声等降噪措施；对于空气动力性噪声，可采取安装消声器等措施。	项目设备至于封闭厂房，对设备加装减振垫，通过减振、隔声后厂界噪声达标排放。	符合
《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》 (GB38507-2020)	油墨按产品组成中使用的主要稀释剂差异分为溶剂油墨、水性油墨、胶印油墨、能量固化油墨、雕刻凹印油墨。水性油墨、胶印油墨、能量固化油墨、雕刻凹印油墨为低挥发性有机化合物含量油墨产品。	根据企业提供水性油墨检测报告，本项目采用的是水性油墨中，属于低挥发性有机化合物含量油墨产品。	符合
	表 1 油墨中可挥发性有机化合物含量的限值中水性油墨中柔性油墨-吸收性承印物挥发性有机化合物（VOCs）限值 \leq 5%。	根据企业提供的水性油墨检测报告，本项目所用水性油墨中挥发性有机化合物（VOCs）含量为 0.5%，满足限值要求。	符合

因此，项目符合国家及地方相关政策及文件。

三、废气产生量及污染治理措施分析

1、废气

印刷工序产生的非甲烷总烃废气采用密闭负压收集+二级活性炭吸附装置处理后经 15m 高排气筒（DA001）排放。

项目废气产生及排放情况见下表。

表2 废气产生及排放情况汇总表

产污环节	污染因子	产生量 t/a	产生速率 kg/h	收集效率	排放形式	治理措施	是否可行性技术	处理效率	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h
印刷工序	非甲烷总烃	0.21	0.21	95%	有组织	密闭负压收集+二级活性炭吸附+15m高排气筒	是	38%	13.25	0.13	0.13
					无组织	密闭车间	/	/	/	0.015	/

2、项目废气监测计划

表3 本项目废气监测计划

监测项目	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
有组织	DA001 进出口	非甲烷总烃	1 次/半年	《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020 年修订版）》中印刷企业环保绩效 A 级要求
无组织	厂界上风向 1 个点、下风向 3 个点		1 次/年	《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）表 3 企业边界监控点浓度限值、
	厂区内（车间外）1 个点		1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内无组织特别排放限值

四、与《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2020 年修订版）（环办大气函【2020】340 号）包装印刷环保绩效 A 级企业相符性分析

1、依据

依据《陕西省生态环境厅关于进一步加强关中地区涉气重点行业项目环评管理的通知（陕环环评函〔2023〕76 号）》、《陕西省大气污染防治专项行动方案（2023-2027 年）陕发〔2023〕4 号》、《渭南市大气污染防治专项行动方案（2023-2027 年）》、《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020 年修订版）》，本项目行业类别属于 C2231 纸和纸板容器的制造和 C2319 包装装潢及其他印刷，属于 39 个重点行业清单中“三十一、包装印刷”。

2、生产工艺

印刷

3、主要污染物产排环节

主要污染物：非甲烷总烃

产排环节：印刷工序

4、项目与包装印刷绩效分级指标 A 级指标符合性分析

表4 项目执行包装印刷行业环保绩效评级相符性分析

序号	三十一、包装印刷行业	本项目情况	相符性
1	(一) 适用范围 适用于现有包装印刷企业或生产设施。包装印刷按照承印材料可分为纸制品包装印刷、塑料彩印软包装印刷、金属包装印刷(以印铁制罐为主)以及其他类包装印刷。主要涉及国民经济行业分类(GB/T 4754-2017)中规定的包装装潢及其他印刷(C2319)等。	本项目属于包装印刷企业,为纸制品包装印刷,因此执行环保绩效评级。	符合
2	(二) 生产工艺 1、主要印刷工艺:平版印刷、凹版印刷、柔版印刷、丝网印刷等。 2、主要生产工艺:印前、印刷、印后加工三个工艺过程。印前过程主要包括制版及印前处理(洗罐、涂布等)等工序。印刷过程主要包括油墨调和输送、印刷、烘干等工序,以及橡皮布清洗和墨路清洗等配套工序。印后过程主要包括覆膜、复合、装订、表面整饰和包装成型工序。 3、主要原辅材料:纸张、纸板、塑料薄膜、铝箔、纺织物、金属板材(型材)、各类容器、显影液、定影液,以及油墨、胶粘剂、稀释剂、清洗剂、润版液、光油、涂料等含 VOCs 的材料。 4、主要能源:电、煤、天然气、生物质燃料等。	1、本项目印刷工艺为柔版印刷。 2、本项目生产工艺无印前处理过程,无油墨调配、烘干工序,油墨在使用过程中需要加入少量的水进行稀释;主要生产工艺为印刷,印后过程为装订和包装成型工序。 3、本项目主要原辅材料为纸板以及油墨、裱纸胶。 4、本项目主要消耗能源为水和电。	符合

表5 项目与包装印刷行业环保绩效A级管理相符性分析

序号	环保绩效 A 级要求	本项目情况	相符性
一、原辅材料			
1	版印刷工艺采用吸收性材料印刷时,使用水性油墨(VOCs≤5%)的比例达 100%;采用非吸收性材料印刷时,使用水性油墨(VOCs≤25%)比例达 60%及以上。	本项目为柔版印刷工艺,使用吸收性材料印刷,使用水性油墨(VOCs≤5%)的比例为 100%。	符合
2	复合、覆膜:使用符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)的无溶剂、水基型等非溶剂型胶粘剂比例达 75%及以上。	本项目裱纸的覆膜工序使用的裱纸胶为玉米淀粉胶,是一种天然胶粘剂,不含有挥发性有机物。	符合
3	上光:使用水性、紫外光固化(UV)等非溶剂型光油比例达到 100%。	本项目无上光工序。	符合

4	清洗：采用胶印油墨、UV 油墨印刷时，使用符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）的低 VOCs 含量清洗剂比例达到 100%。	本项目印刷机清洗不使用油墨清洗剂。	符合
二、无组织排放			
5	满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）特别控制要求。	本项目储存、使用涉 VOCs 物料严格执行特别控制要求，并在废气例行监测中厂区内非甲烷总烃排放标准执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）特别限值要求。	符合
6	调配过程：设置专门的调配间进行调墨、调胶等，废气排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目涉 VOC 原料均由厂家调配，因此本项目不涉及调配过程，油墨仅在使用过程中需要加入少量的水进行稀释。	符合
7	供墨过程：在密闭设备或密闭负压空间内操作；向墨槽中加油墨或稀释剂时采用漏斗或软管等接驳工具。	本项目供墨过程处于密闭设备内操作，满足要求。	符合
8	印刷过程：柔版印刷机采用封闭刮刀；凹版印刷机通过安装盖板、改变墨槽开口形状等减小墨盘、墨桶、搅墨机等开口面积；烘箱密闭，保持负压；印刷机整体排风收集；	本项目柔版印刷机采用封闭刮刀。	符合
9	清洗过程：清洗专用清洗间、排风收集；沾染清洗剂的毛巾或抹布储存于密闭容器；	本项目不采用油墨清洗剂清洗。	符合
10	复合过程：烘箱密闭，保持负压；干式复合机整机封闭集气收集；	本项目生产工序无此过程。	符合
11	存储过程：油墨、稀释剂、胶粘剂、清洗剂、上光油等 VOCs 物料密闭存储，存放于无阳光直射的场所；废油墨、废清洗剂、废活性炭等含 VOCs 的废物应分类放置于贴有标识的容器内，加盖密封，存放于无阳光直射的场所。	本项目油墨等涉 VOCs 物料密闭存储于库房，废活性炭等含 VOCs 废物分类收集，暂存于危废贮存库。	符合
三、污染治理技术			
12	1、使用溶剂型原辅材料时，调墨、供墨、涂布（上光）、印刷、覆膜、复合、清洗等工序含 VOCs 废气采用燃烧、吸附+燃烧、吸附+冷凝回收、吸附等治理技术，处理效率≥85%； 2、采用平版印刷工艺或使用非溶剂型原辅材料时，当车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率≥2kg/h 时，建设末端治污设施，处理效率≥80%	本项目采用柔板印刷工艺且使用的油墨为非溶剂型原辅材料，均为低 VOC 含量原辅材料。经废气源强核算，NMHC 初始排放速率小于 2kg/h，因此可以不用建设末端治污设施，企业从环保角度考虑，将印刷废气采用密闭负压收集后进入二级活性炭吸附装置进行处理，处理达标后经 15m 高的排气筒排放。	符合
四、排放限值			
13	在连续一年的监测数据中，车间或生产设施排气筒排放的 NMHC 为 20-30mg/m ³ 、TVOC	根据环评预测结果，项目 DA001 排气筒 NMHC 排放浓度满足要求；环评要	符合

	为 40-50mg/m ³ ;	求本项目有组织废气在连续一年的监测数据中, 车间或生产设施排气筒排放的 NMHC 为 20-30mg/m ³ 。	
14	厂区内无组织排放监控点 NMHC 的 1h 平均浓度值不高于 6mg/m ³ 、任意一次浓度值不高于 20mg/m ³ ;	厂区内无组织排放监控点执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 厂区内 1h 平均浓度值不高于 6mg/m ³ 、任意一次浓度值不高于 20mg/m ³ 。	符合
15	其他各项污染物稳定达到现行排放控制要求, 并从严地方要求。 备注: 车间或生产设施排气筒排放的 TVOC 浓度限值要求待相应的监测标准发布后执行。	适用于本项目排放标准目前发布的有《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)、《挥发性有机物排放控制标准》(DB61/T1061-2017)、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019), 本项目按照从严执行原则, 判定有组织废气非甲烷总烃执行《挥发性有机物排放控制标准》(DB61/T1061-2017) 标准要求、厂界非甲烷总烃执行《挥发性有机物排放控制标准》(DB61/T1061-2017) 企业边界要求、厂区内无组织排放监控点执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 厂区内特别限值要求。	符合
五、监测监控水平			
16	1、严格执行《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》(HJ 1066-2019) 规定的自行监测管理要求; 2、重点排污企业风量大于 10000m ³ /h 的主要排放口 ^a 安装 NMHC 在线监测设施 (FID 检测器), 自动监控数据保存一年以上;	1、本项目自行监测管理严格执行《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》(HJ 1066-2019) 和《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》(HJ1246-2022) 要求。 2、本项目不属于重点排污企业, 排放口不属于主要排放口。	符合
17	安装 DCS 系统、仪器仪表等装置, 连续测量并记录治理设施控制指标温度、压力 (压差)、时间和频率值。再生式活性炭连续自动测量并记录温度、再生时间和更换周期; 更换式活性炭记录温度、更换周期及更换量; 数据保存一年以上。	环评要求企业建设应安装 DCS 系统, 并做好更换活性炭记录, 数据保存一年以上。	符合
六、环境管理水平			
18	环保档案齐全: 1、环评批复文件; 2、排污许可证及季度、年度执行报告; 3、竣工验收文件; 4、废气治理设施运行管理规程; 5、一年内废气监测报告。	企业应在各项手续齐全的前提下建成投产, 并在日常运营中按照要求做好环保档案保存工作。	符合

19	<p>台账记录：</p> <p>1、生产设施运行管理信息（生产时间、运行负荷、产品产量等，必须具备近一年及以上所用油墨的固含量、VOCs 含量、含水率（水性油墨）等信息的检测报告）；</p> <p>2、废气污染治理设施运行管理信息（燃烧室温度、冷凝温度、过滤材料更换频次、吸附剂更换频次、催化剂更换频次）；</p> <p>3、监测记录信息（主要污染排放口废气排放记录（手工监测和在线监测）等）；</p> <p>4、主要原辅材料消耗记录；</p> <p>5、燃料（天然气）消耗记录。</p>	企业在建成运行后应按要求做好台账记录并妥善保存。	符合
20	<p>人员配置：设置环保部门，配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力。</p>	企业在运营期应设置环保部门，配备专职环保人员。	符合
七、运输方式			
21	<p>1、物料公路运输使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆（含燃气）或新能源车辆；</p> <p>2、厂内运输使用达到国五及以上排放标准车辆（含燃气）或新能源车辆；</p> <p>3、厂内非道路移动机械使用达到国三及以上排放标准或新能源机械。</p>	企业应选用达到国五及以上排放标准车辆（含燃气）或新能源车辆和达到国三及以上排放标准或新能源机械的非道路移动机械。	符合
八、运输监管			
22	参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁系统和电子台账。	企业运营期应建立门禁系统和电子台账。	符合

因此，项目建成后可以达到《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2020年修订版）（环办大气函【2020】340号）中包装印刷行业绩效分级指标A级指标企业相关要求。

环境影响评价委托书

信电综合勘察设计研究院有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，我单位纸箱包装生产线建设项目委托贵公司承担该项目环评工作。

委托单位（盖章）：渭南仁嘉和包装有限公司

