

# 建设项目环境影响报告表

项 目 名 称： 全自动印刷生产线建设项目

建设单位（盖章）： 咸阳华盛印务有限责任公司

编制日期：2018 年 08 月

国家环境保护部制

## 目 录

建设项目基本情况.....	1
建设项目所在地自然环境简况.....	9
环境质量状况.....	11
评价适用标准.....	14
建设项目工程分析.....	16
项目主要污染物产生及预计排放情况.....	22
环境影响分析.....	23
建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	30
结论及建议.....	32

### 附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目四邻关系图
- 附图 3 项目平面布置图
- 附图 4 项目监测点位图
- 附图 5 项目敏感目标图

### 附件：

- 附件 1 委托书
- 附件 2 备案文件
- 附件 3 土地文件
- 附件 4 陕西省西咸新区秦汉新城环境保护局责令改正违法行为决定书
- 附件 5 油墨环境标志产品认证检验报告
- 附件 6 废气处理工程合同
- 附件 7 危废处置协议
- 附件 8 执行标准
- 附件 9 秦汉新城空气质量实时数据
- 附件 10 监测报告

# 《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1、项目名称----指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。

2、建设地点----指项目所在地详细地址、公路、铁路应填写起止地点。

3、行业类别----按国标填写。

4、总投资----指项目投资总额。

5、主要环境保护目标----指项目区周围一定范围内集中居民住宅、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6、结论与建议----给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其它建议。

7、预审意见----由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8、审批意见----由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批。

## 建设项目基本情况

项目名称	咸阳华盛印务有限责任公司全自动印刷生产线建设项目				
建设单位	咸阳华盛印务有限责任公司				
法人代表	管守仁		联系人	管守仁	
通讯地址	秦汉新城窑店街道办长电公路毛王村副 9 号				
联系电话	18681986821	传真	/	邮政编码	712000
建设地点	秦汉新城窑店街道办长电公路毛王村副 9 号				
立项审批部门	秦汉新城行政审批与政务服务局		批准文号	/	
建设性质	新建■改扩建□技改□		行业类别	C231 印刷	
占地面积 (平方米)	4600		绿化面积 (平方米)	/	
总投资 (万元)	500	环保投资 (万元)	32	环保投资占总投资比例	6.4%
评价经费	/		投产日期	2014 年 12 月	

### 工程内容及规模

#### 一、概述

##### 1、项目由来

咸阳华盛印务有限责任公司于 2005 年 7 月成立，原经营地址位于咸阳市渭城区渭城镇石何杨村，经营范围为包装装潢印刷品印刷、其他印刷品印刷。2013 年 7 月，于窑店街道办长电公路毛王村副 9 号取得咸阳市人民政府的《国有土地使用证》（咸国用【2013】第 100 号），土地使用权者为咸阳华盛印务有限责任公司，土地用途为工业用地，批准期限至 2060 年 4 月止。

2014 年咸阳华盛印务有限责任公司全自动印刷生产线建设项目迁建于窑店街道办长电公路毛王村副 9 号，占地面积 4600 平方米，于 2014 年 8 月建成，10 月份投入生产；该项目迁至长电公路毛王村副 9 号后一直运营；2018 年 6 月陕西省西咸新区秦汉新城环境保护局下发“责令改正违法行为决定书”，文号为西咸秦汉环监改字[2018]29 号，文件见附件；项目于 2018 年 6 月 6 日停产，现处于停产整改阶段。2018 年 7 月，本项目在秦汉新城行政审批与政务服务局备案，并取得陕西省投资项目

备案确认书，项目代码为 2018-611204-23-03-031889。

## 2、环境影响评价过程

根据《中华人民共和国环境保护法》、国务院第 682 号令《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》及《中华人民共和国环境影响评价法》（2016 修订），项目应开展环境影响评价工作。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环保部 44 号令）以及生态环境部关于修改《建设项目环境影响评价分类管理名录》部分内容的决定（生态环境部令第 1 号），“十二、印刷和记录媒介复制业，30、印刷厂，磁材料制品”，项目应编制环境影响报告表。北京万澈环境科学与工程技术有限公司于 2018 年 4 月 12 日接受委托后，派有关工程技术人员到现场进行调查和资料收集，按照国家有关环评技术规范要求，编制完成咸阳华盛印务有限责任公司《咸阳华盛印务有限责任公司全自动印刷生产线建设项目环境影响报告表》。

根据现场调查，项目已建成，建设运营至今未办理相关环保手续，属于未批先建项目。本次环评针对项目目前存在的环境问题提出整改措施，对环境的影响进行分析并提出整改措施。

## 3、分析判定相关情况

### （1）产业政策符合性

国家产业政策符合型分析：对照国家发改委《产业结构调整指导目录（2011年本）（2013年修正）》，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类项目；项目设备工艺及产品不属于《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年本）》；因此，项目符合国家产业政策。

陕西省产业政策符合性分析：根据《陕西省限制投资类产业指导目录》（2007年本），本项目不属于限制投资类项目。因此，本项目建设符合陕西省的产业政策。

项目已于 2018 年 7 月 9 日取得陕西省投资项目备案确认书，项目代码为 2018-611204-23-03-031889，见附件。

### （2）选址合理性分析

建设地点：本项目位于秦汉新城窑店街道办长电公路毛王村副9号，项目北侧、南侧为毛三队土地，南侧紧邻长电公路，西侧紧邻乡村小路，乡村小路西侧为西安西电鹏远重型电炉制造有限公司；东侧为秦汉新城来福气体供应中心。项目所在地不属于自然保护区、饮用水源保护区、重要敏感区等重要保护区，地理位置优越，具备良好

的建设条件。项目占地面积4600平方米，已于2013年7月咸阳市人民政府版发的《国有土地使用证》（咸国用【2013】第100号），土地使用权者为咸阳华盛印务有限责任公司，土地用途为工业用地，批准期限至2060年4月止；

环境现状：现状监测结果表明，评价区环境质量良好；

环境功能区：项目建成后正常工况下，废气、废水及噪声排放均可满足标准要求，可以满足评价区的环境功能要求；

因此，总体来说，项目选址合理。

### （3）政策符合性分析

根据现场调查，项目处于停产整改状态，建设单位已委托宁波腾臻环保科技有限公司设计采购废气处理装备，对印刷产生的有机废气进行处理，确保有机废气达标排放，环保设备采购合同见附件；项目废气处理措施的技术政策符合性分析内容见表 1。

**表 1 废气处理措施的技术政策符合性分析**

名称	相关内容	本项目情况	符合性
《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气[2017]121号）	（二）加快实施工业源 VOCs 污染防治 4、深入推进包装印刷行业 VOCs 综合治理加强废气收集与处理，有机废气收集率达到 70%以上，对收集的废气，要建设吸附回收、吸附燃烧等高效治理措施，确保达标排放	本项目印刷过程中产生的非甲烷总烃设集气罩收集，收集效率 90%，收集后的废气采用等离子+光催化氧化净化设备处理后，通过 15m 排气筒排放，净化效率为 90%，排放浓度为 19.7mg/m <sup>3</sup>	符合
《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）	表 1 印刷行业有组织排放限值（最高允许排放浓度 50mg/m <sup>3</sup> 、最低去除效率 85%）要求		符合

可知，项目印刷废气处理措施政策可行。

### 4、关注的主要环境问题及环境影响

项目已建成并投入运营，现场无施工期遗留环境问题，项目关注的主要为运营期环境问题及环境影响为运营期非甲烷总烃、危险废物对周围环境的影响。

### 5、环境影响评价的主要结论

项目建设符合现行国家及地方相关产业政策。项目已建成并投入运营，现场无施工期遗留环境问题；运营期对环境的影响主要为废气和固废对环境的影响。本报告表从环境保护的角度，提出了有效、合理，技术上可行并易于实施的措施，可最大可能减免和防治项目带来的不利影响，使各污染物排放不会对周围环境质量产生不良影

响。建设单位在全面落实本报告表中提出的各项环保管理和污染防治措施，确保污染防治设施正常运转，所排放污染物满足达标排放的要求，从满足环境质量目标角度，项目建设可行。

## 二、项目基本情况

### 1、本项目基本情况

- (1) 项目名称：咸阳华盛印务有限责任公司全自动新刷生产线建设项目；
- (2) 建设单位：咸阳华盛印务有限责任公司；
- (3) 建设性质：迁建（补办环评）；
- (4) 建设地点：秦汉新城窑店街道办长电公路毛王村副9号；
- (5) 建设内容：新建印刷生产线一条，生产出版印刷，包装装潢印刷品，年耗 6 万令纸。

### 2、建设地点及周边关系

本项目位于秦汉新城窑店街道办长电公路毛王村副 9 号，中心地理坐标为 N：34°24'17.53"，E：108°50'59.27"。项目具体位置见附图 1。项目北侧、南侧为毛三队土地，南侧紧邻长电公路，西侧紧邻乡村小路，乡村小路西侧为西安西电鹏远重型电炉制造有限公司；东侧为秦汉新城来福气体供应中心。项目四邻关系见附图 2。

### 3、项目组成

本项目建设内容分为主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程，详见表 2。

表 2 项目组成及主要建设内容一览表

工程组成	工程名称	建筑面积	功能布置	备注
主体工程	生产车间	1800m <sup>2</sup>	一层，钢架结构，内置印刷机、骑马装订联印机、折页机等设备，年耗 6 万令纸	已建成
辅助工程	原料存放区	400m <sup>2</sup>	一层，钢架结构，存放外购的纸张	已建成
	油墨暂存区	20m <sup>2</sup>	一层，砖混结构，存放外购的油墨	已建成
	办公室	400m <sup>2</sup>	二层，砖混结构，用于行政人员办公	已建成
	员工宿舍	320m <sup>2</sup>	二层，砖混结构，员工住宿	已建成
	食堂	40m <sup>2</sup>	一层，砖混结构	已建成
公用工程	供水工程	市政供水管网，依托西安西电鹏远重型电炉制造有限公司建成的供水系统		
	排水工程	化粪池处理后，定期外运还田		
	供电工程	市政供电系统提供		
	采暖与制冷	采用分体式空调		
环保工程	废气治理	项目印刷、清洗墨辊产生的挥发性有机废气经集气罩（其中，上海震立机械设备商业转轮印刷机上方配备 1 个集气罩，SYSTEM35 商业转轮印刷机		

		上方配备 4 个集气罩，J2205 对开双色胶印机上方配备 1 个集气罩，收集效率 90%) 收集后采用等离子+光催化氧化净化设备（处理效率 90%）处理后经 15m 高排气筒排放，车间设置通风换气装置；食堂油烟废气经抽油烟机处理后排放
	废水治理	生活污水经化粪池处理后定期外运还田
	噪声治理	合理布局、室内安装、建筑隔声
	固废处置	生活垃圾定期交由环卫部门处置；不合格纸张返回厂家；印刷次品、废弃包装外卖给物资回收单位回收利用；废油墨桶、废清洗剂桶、废油墨、废抹布、手套等危险废物经统一收集后暂存于危险废物暂存间，交由陕西新天地固体废物综合处置有限公司处置

#### 4、主要设备

生产设备配置见表 3。

表 3 本项目生产设备一览表

序号	设备名称	数量	单位	来源
1	上海震立机械设备商业转轮印刷机	1	台	外购
2	SYSTEM 35 商业转轮印刷机	1	台	外购
3	J2205 对开双色胶印机	1	台	外购
4	LQD8EA 全自动骑马装订联动机	3	台	外购
5	ZYH660A-2/16SZF32 混合式折页机	2	台	外购

#### 5、主要原辅材料用量及理化性质

项目所消耗的原辅材料见表 4；主要原材料成分一览表见表 5。

表 4 主要原辅材料消耗表

序号	原材料名称	年耗量	单位	来源
1	冷固胶印轮转油墨	15	t	外购
2	油墨清洗剂（洗车水）	0.5	t	外购
3	三山环保型胶状印刷纸	6 万	令	外购

表 5 项目主要原材料成分一览表

序号	名称	成分	含量 (%)	主要理化性质	备注
1	油墨	碳黑	10~30	有色的细颗粒的粉状物质，一般不溶于水、油、溶剂和树脂等介质中，都分散于各种介质中，具有遮盖力、着色力，对光相对稳定	印刷工序
		PY12 黄			
		PR57:1 红			
		C.I.P.B.15:3 蓝			
		合成树脂	30~60	主要由石灰、松香、沥青等组成的合成树脂，石灰、松香沸点 200℃左右，沥青沸点大于 360℃	
		矿物油	5~10	主要为石油加氢轻馏分，熔沸点低，干燥速度快	
		植物油	5~10	主要为亚麻仁油	
		膨润土	0.3~1	以蒙脱石为主要矿物成分的非金	



				属矿产	
2	油墨清洗剂（环保洗车水）	无异味链烷烃溶剂油	94	环保油为基础加入表面活性剂、乳化剂等精炼而成，无毒、无味、存放安全，洗涤去墨能力强	清洗墨辊
		表面活性剂	3.2		
		乳化剂	2.8		

## 6、项目产品方案

本项目主要产品规模见表 6。

表 6 项目产品方案一览表

序号	产品名称	单位	年产量
1	宣传彩页、册	张/a	1000 万
2	标签类	枚/a	4000 万
3	表格稿子类	本/a	1000 万

## 7、总平面布置

项目占地面积为 4600 平方米，整体成梯形，生产车间位于厂区北侧，原料车间位于厂区东侧，员工宿舍位于厂区西侧，办公楼位于生产车间南侧，危废暂存间位于厂区西南角，大门位于厂区北侧，方便进出，厂内道路均采用混凝土路面。综上，总图布置功能分区明确，布局合理。项目总平面布置图见附图 3。

## 8、公用工程

### （1）给水

水源：市政供水管网，依托西安西电鹏远重型电炉制造有限公司建成的供水系统。根据建设单位提供资料，项目主要用水为生活用水、生产用水。

### （2）排水

项目生活污水经化粪池处理后，定期外运还田。

项目用排水见表 7，项目水平衡图见图 1。

表 7 项目用水量估算表 单位：m<sup>3</sup>/d

序号	用水项目	用水标准	规模	用水量	损耗量	排水量
1	工作人员（食宿）	110L/人·天	10 人 200d	1.1	0.22	0.88
2	工作人员（非食宿，日常饮水）	35L/人·天	35 人 200d	1.22	0.24	0.98
3	油墨清洗用水	清洗剂：水=1:3	200d	0.007	0.007	0
合计	/	/	/	2.327	0.467	1.86

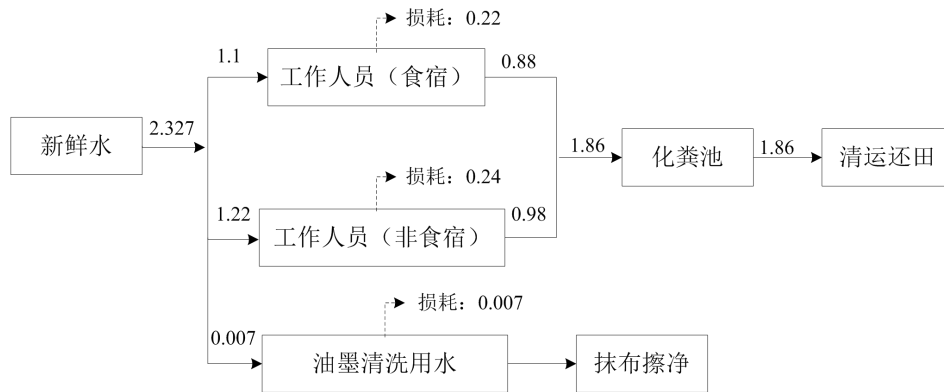


图1 本项目水平衡图 单位：m³/d

## （2）供电

本项目用电由市政供电系统提供。

## （3）供暖与制冷

本项目供暖与制冷均采用分体式空调。

## 8、劳动定员及工作制度

项目劳动定员45人，年工作天数200天，日工作时间为8h；员工中10人在厂区食宿，其余人员为本地居民不在厂区食宿。

## 与该项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

建设项目为咸阳华盛印务有限责任公司全自动印刷生产线建设项目，位于秦汉新城窑店街道办长电公路毛王村副9号。根据现场调查，项目未进行环评已生产，属未批先建项目，现有工程存在一定的废气、固废等环境问题，具体问题及整改措施如下：

### 1、主要环境问题

①废气：项目印刷过程中产生的挥发性有机废气无组织排放。

②固废：项目设置固废暂存区和危废暂存区，位于厂区西南角，固废暂存区和危废暂存区仅进行水泥硬化，不能满足防渗要求；危险废物交由环卫部门处置，未与有资质单位签订处置协议；

③根据现场调查，现有项目未进行环境管理监测。

### 2、整改措施

①废气：建设单位已委托宁波腾臻环保科技有限公司设计采购废气处理装备，有机废气处理措施为：印刷机上方安装集气罩（其中，上海震立机械设备商业转轮印刷机上方配备1个集气罩，SYSTEM35商业转轮印刷机上方配备4个集气罩，J2205对

开双色胶印机上方配备 1 个集气罩），有机废气经集气罩收集后进入等离子+光催化氧化净化设备处理后，通过同一根 15m 高的排气筒排放，满足《陕西省挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T 1061-2017）中相关标准。

②固废：固废暂存区按照《一般工业固体废物贮存、处置场所污染物控制标准》（GB18599-2001）II 类场地进行地面防渗设计，当天然基础层的渗透系数大于  $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$  时，应采用天然或人工材料构筑防渗层，防渗层的厚度应相当于渗透系数  $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$  和厚度 1.5m 的粘土层的防渗性能；

危废暂存区按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）规定，基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数不大于  $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚其它人工材料，渗透系数  $\leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ；危险废物严禁露天堆放，落实暂存点的防风、防雨、防晒措施，并且利用专门的防渗漏容器收集，分区存放；暂存点及暂存容器设置危险废物标识；危险废物处置周围应设置围墙或其他防护栅栏；建设单位应与有危废资质单位签订处置协议，危废定期交由有危废资质单位处置；建设单位已与陕西新天地固体废物综合处置有限公司签订协议，危险废物交由陕西新天地固体废物综合处置有限公司处置，签订时间为 2018 年 8 月 7 日，协议见附件。

③建立企业环保措施运行台账，委托有资质单位定期进行相关污染物监测。

表 8 现有环境问题及整改措施一览表

序号	现有环境问题	整改措施
1	印刷产生的挥发性有机废气无组织排放	印刷产生的挥发性有机废气经集气罩收集后采用等离子+光催化氧化净化设备处理后经 15m 高排气筒排放，满足《陕西省挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T 1061-2017）中相关标准
2	固废暂存区和危废暂存区仅进行水泥硬化，不能满足防渗要求	固废暂存区按《一般工业固体废物贮存、处置场所污染物控制标准》（GB18599-2001）II 类场地进行地面防渗设计； 危废暂存区按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）规定设计；危废利用专门的防渗漏容器收集，分区存放；暂存点应防风、防雨、防晒；暂存点及暂存容器设置危险废物标识；危险废物处置周围应设置围墙或其他防护栅栏
3	危险废物交由环卫部门处置，未与有资质单位签订处置协议	危废定期交由陕西新天地固体废物综合处置有限公司处置
4	未进行环境管理监测	建立企业环保措施运行台账，委托有资质单位定期进行相关污染物监测

## 建设项目所在地自然环境简况

### 自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）

#### 1、地理位置

秦汉新城位于西咸新区的几何中心，西接咸阳主城区，南跨渭河与西安相联，是西咸新区五大功能组团的核心载体。秦汉新城规划总面积302.2平方公里，面积为五个新城之首，其中建设用地50平方公里，遗址保护区面积104平方公里，包括渭城区正阳、窑店、渭城、周陵镇福银高速以南的区域，秦都区的双照镇，兴平市茂陵的周边区域和泾阳县高庄镇部分区域。

本项目位于秦汉新城窑店街道办长电公路毛王村副9号，中心地理坐标为N：34°24'17.53"，E：108°50'59.27"。。

#### 2、地形地貌

项目所在地地势总体呈北高南低，北部为渭河淤积和黄土台塬，海拔高程374~385m，微向南倾斜，台塬南塬与渭河河谷阶地相接；南部为渭河冲积平原，海拔高程370~375m，地形表现由渭河河谷呈阶梯状降低，最低处为渭河河床，海拔高程约370m，与区内北侧黄土台塬最大高差近15m。

根据地形特征、地层的成因类型，将可分为渭河阶地、渭河河漫滩及现代河床。渭河阶地及漫滩地貌主要分布于渭河河谷两侧，该地貌主要由河流冲积形成；渭河南岸漫滩地势平缓开阔，渭河北岸漫滩及阶地呈台阶状；渭河河床在拟建项目区较宽，在两岸建有河堤。桥址区地层岩性主要为冲积的中砂，局部夹有粘土层，且粘土层分布连续，现代河床区浅部分布卵石层。经现场勘查，项目拟建地内地势平坦，未发现地质灾害。

#### 3、气候气象

秦汉新城地处关中盆地中部，桥位河段地处中纬度暖温带半干旱气候区，具有明显的大陆性季风气候。在大气环流和地形综合作用下，春暖多风，夏热多雨，秋凉湿润，冬寒少雪。多年平均气温13.0℃，年内七月份平均气温26.5℃，极端最高气温42.0℃（1966年6月21日），一月份平均气温-1.4℃，极端最低气温-19.7℃（1969年2月5日），全年无霜期219天。季节的变化引起风向的变化，一般冬季多偏北风，夏季多偏南风，春秋二季二者交替出现，全年平均风速2.7m/s，以偏北风为主。

多年平均降雨量561.8mm左右。由于受季风和地形的影响，降雨量时空分布不均，

7、8、9 三个月占全年雨量的50%以上，冬季11~2 月占全年降雨量的5~8%。

#### **4、水文特征**

本区地表水为渭河，渭河为黄河的一级支流，发源于甘肃省渭源县，经甘肃的陇西、天水流入我省，渭河穿过宝鸡市、咸阳市流向西安，经渭南地区部分县、市后在潼关县注入黄河。渭河全长818Km，流域面积3300Km<sup>2</sup>。渭河在咸阳境内流长30Km，渭河河水主要来自天然降水，丰水期水量充沛，枯水期水量很小。河床宽200m~1100m，平均径流量 $53.5 \times 10^8 \text{m}^3$ ，平均含沙量为 $34.5 \text{Kg/m}^3$ 。全年70%的时间河水流量低于平均流量，丰水期水量占全年总水量的70%。渭河咸阳段历史最高月平均流量为 $462.5 \text{m}^3/\text{s}$ ，最低月平均流量为 $62.5 \text{m}^3/\text{s}$ 。河水含沙量大，丰水期尤为突出。本项目地位于渭河北侧约1.8km。

#### **5、植被及生物多样性**

本项目所处地区属于暖温带落叶阔叶林带，由于地势平坦，土地肥沃，人类活动频繁，绝大部分野生动植物已经被人工栽培植物和饲养动物所代替。

渭河北岸区域以农业生态为主，植被以人工种植的经济树林为主，包括枣、柿、桃、苹果、梨等；渭河北岸已被划为泾渭新区渭河生态景观带及渭河北岸综合商务区，植被以人工种植的绿化灌木为主，两岸畜类主要有草兔、黄鼠、松鼠、蛇等，鸟类主要包括喜鹊、乌鸦、斑鸠、麻雀、鸽子、沙燕等。

渭河河水及两岸河滩已形成湿地环境，河边湿地生长有耐水性植物，南岸河滩地主要种植小麦、玉米等，北岸河滩地未种植农作物。

根据现场调查、收集资料、走访，评价区内无珍稀濒危野生动物。

## 环境质量状况

建设项目所在地环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地表水、地下水、声环境、生态环境等）：

### 1、环境空气质量

#### （1）常规因子监测

本项目环境空气质量常规因子的监测引用陕西省空气质量发布系统秦汉新城实时监测数据，秦汉新城站点位于秦汉新城清华附中秦汉中学，距离本项目 2.3km，因此，秦汉新城站点实时监测数据可作为参考评估本项目环境空气质量现状。监测时间为 2018 年 7 月 19 日~7 月 25 日，连续监测 7 天，监测因子为 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub> 及 PM<sub>10</sub>。监测结果如表 9 所示。

表 9 境空气质量监测结果 单位：ug/m<sup>3</sup>

监测 点位	项目	1 小时平均 浓度范围	1 小时平 均标准	超标率	24 小时平均 浓度范围	24 小时平 均标准	超标率 (%)
秦汉 新城	SO <sub>2</sub>	6~9	500	0	6~9	150	0
	NO <sub>2</sub>	9~34	200	0	17~28	80	0
	PM <sub>10</sub>	/	/	/	61~84	150	0

监测结果表明，SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub> 小时均浓度值和 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub> 日平均浓度值均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准。

#### （2）特征因子检测

本项目特征因子非甲烷总烃的监测由陕西盛中建环境科技有限公司于 2018 年 7 月 23 日至 7 月 25 日对项目所在地特征因子进行了监测。

监测点位：在项目场地上风向 330m 的窑店村和下风向 220m 处的毛王沟村各设置 1 个环境空气监测点，监测点位设置情况见附图 4。

监测项目：非甲烷总烃监测小时值。

监测频率：连续监测 3 天。

监测期间同步进行风向、风速、气温及气压等气象要素。

环境空气质量监测结果表 10。

表 10 环境空气质量特征因子监测结果 单位：mg/m<sup>3</sup>

监测点位	项目	浓度范围	标准值	超标率 (%)	最大超标倍数
窑店村	非甲烷总烃	0.22~0.83	2.0	0	/
毛王沟村	非甲烷总烃	0.11~0.95	2.0	0	/

监测结果表明，项目所在地非甲烷总烃的小时浓度平均值可满足《大气污染物综合排放标准详解》规定的一次限值。

## 2、声环境质量现状

陕西盛中建环境科技有限公司于 2018 年 4 月 18 日对项目所在地声环境质量进行了监测，监测期间项目处于正常运营状态。

监测点位：在本项目厂界四周各设一个监测点，共 4 个监测点。

监测频次：监测一天，分昼间(06:00~22:00)和夜间(22:00~06:00)进行，每个测点在规定时间内昼间和夜间各测一次。

监测方法：监测仪器采用多功能声级计 AWA6228+型声级计，监测方法按照《声环境质量标准》(GB3096-2008)监测部分进行。气象条件：晴、东北风、风速 1.5m/s。

声环境监测结果见表 11。

表 11 声环境质量监测结果 单位：dB(A)

监测点位	监测结果 dB(A)		评价标准		超标分贝	
	2018.4.18		2 类标准		昼间	夜间
	昼间	夜间	昼间	夜间		
项目北厂界	52.0	41.6	60	50	/	/
项目西厂界	52.3	42.1			/	/
项目南厂界	51.6	42.6			/	/
项目东厂界	53.7	42.0			/	/

由监测结果可知，项目厂界四周昼、夜间声环境质量均能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准限值，无超标现象。

## 主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

根据现场踏勘，项目2500m范围内无需特殊保护的风景名胜、自然保护区、未发现文物古迹。项目周边敏感点为居民点。经过对项目评价范围内环境敏感目标的调查分析，确定主要环境保护敏感目标见表12及附图5。

表 12 主要环境保护目标

环境要素	保护目标	方位	与厂界最近距离（m）	规模	执行标准
环境空气	毛王沟村	西	200	约623户，2180人	满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）2级标准
	胡家沟村	西北	210	约 552 户，1930 人	
	陈家沟村	西	1183	约 410 户，1435 人	
	沙道村	西	1836	约380户，1330人	
	老郭窑村	西北	1626	约30户，100人	
	灰堵村	西南	1203	约1500户，5250人	
	星河湾小区	西南	1618	约 2000 户，7000 人	
	西龙村	西南	1717	约 50 户，175 人	
	仓张村	西南	1850	约 290 户，1015 人	
	牛羊村	东北	850	约 332 户，1162 人	
	窑店村	东	120	约 360 户，1260 人	
	刘家沟村	东北	1922	约 310 户，1085 人	
	东大寨村	东南	961	约 3000 户，10500 人	
	邓家村	东南	1807	约 50 户，175 人	
	崔家村	东南	1955	约 1600 户，5600 人	
地表水	渭河	南	1800	中河	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准
声环境	窑店村	东	120	约 360 户，1260 人	满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准



## 评价适用标准

### 环境 质量 标准

(1) 环境空气：环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095—2012)中的二级标准；非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》规定的一次限值。

表 13 环境空气质量执行标准

执行标准		SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>	非甲烷总烃
二级标准, μg/m <sup>3</sup>	24小时平均值	150	80	150	/
	1小时平均值	500	200	/	/
一次限值, mg/m <sup>3</sup>		/	/	/	2.0

(2) 声环境：执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准。

表 14 声环境质量执行标准

执行标准	昼间	夜间
2类标准, dB(A)	60	50

(3) 地表水：执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中的 IV 类标准。

表 15 地表水环境质量执行标准

执行标准	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	氨氮
IV类标准, mg/L	6~9(无量纲)	30	6	1.5

污 染 物 排 放 标 准	<p>(1) 废气：运营期非甲烷总烃排放执行《陕西省挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T 1061-2017）中相关标准；</p> <p style="text-align: center;"><b>表 16 非甲烷总烃排放执行标准</b></p> <table><tr><th>执行标准</th><th>最高允许排放浓度（有组织）</th><th>厂区内最高容许排放浓度</th><th>企业边界浓度限值</th></tr><tr><td>《陕西省挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T 1061-2017）中相关标准</td><td>50mg/m<sup>3</sup></td><td>10mg/m<sup>3</sup></td><td>3mg/m<sup>3</sup></td></tr></table> <p>(2) 噪声：运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准；</p> <p style="text-align: center;"><b>表 17 运营期噪声执行标准</b></p> <table><tr><th>执行标准</th><th>昼间</th><th>夜间</th></tr><tr><td>2类标准，dB(A)</td><td>60</td><td>50</td></tr></table> <p>(3) 废水：本项目废水不外排；</p> <p>(4) 固废：一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单中相关规定，危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的有关规定及修改单要求；</p> <p>(5) 其他按国家相关标准执行。</p>	执行标准	最高允许排放浓度（有组织）	厂区内最高容许排放浓度	企业边界浓度限值	《陕西省挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T 1061-2017）中相关标准	50mg/m <sup>3</sup>	10mg/m <sup>3</sup>	3mg/m <sup>3</sup>	执行标准	昼间	夜间	2类标准，dB(A)	60	50
	执行标准	最高允许排放浓度（有组织）	厂区内最高容许排放浓度	企业边界浓度限值											
	《陕西省挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T 1061-2017）中相关标准	50mg/m <sup>3</sup>	10mg/m <sup>3</sup>	3mg/m <sup>3</sup>											
	执行标准	昼间	夜间												
	2类标准，dB(A)	60	50												
总 量 控 制 指 标	<p>根据国家总量控制因子的规定和工程污染物排放特征，确定本项目污染物总量控制因子为 COD、NH<sub>3</sub>-N、VOCs。</p> <p>项目生活污水经化粪池处理后外运还田，不外排，因此不设水污染物总量控制指标。</p> <p>项目产生有机废气总量控制指标为 VOCs0.315t/a。</p>														

## 建设项目工程分析

### 工艺流程简述（图示）：

#### 一、施工期工艺流程简述

经现场查看，项目现已处于运营状态，现场无施工期遗留环境问题，故本次环评不再对施工期进行分析。

#### 二、运营期工艺流程简述

项目建设全自动印刷生产线建设项目，运营期工艺流程及产物环节见下图：

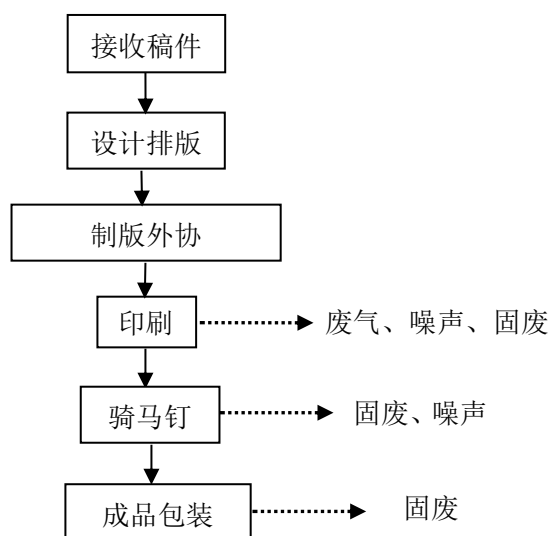


图2 运营期工艺流程及产污环节

#### 工艺说明：

1、设计排版：接收客户稿件后，由专业人员设计排版，排好版之后外委制版等工序。

2、印刷：将纸板提前装在印刷机上，加入油墨至印刷机，按照客户要求利用印刷机将图文印刷在纸板或不干胶签纸上，此过程产生废油墨桶、废清洗剂桶、油墨废气（主要为非甲烷总烃）及噪声。

3、装订：采用骑马钉，不涉及胶装，此过程会产生边角料及噪声。

4、成品包装：将装订好的印刷品打包好，包装完成后送货，此过程会产生废包装材料。

### 三、主要污染工序及环节

生产中产生的废气、废水、噪声、固废，以及职工产生的生活污水和生活垃圾。见表17。

表 18 项目环境影响要素及因子分析

排污环节		环境要素				
		地表水	环境空气	声环境	固体废物	危险废物
运营期	生产	/	印刷废气、食堂油烟废气	设备噪声	不合格纸张、印刷次品、废包装材料	废油墨桶、废清洗剂桶、废油墨、废抹布、废手套
	生活	生活污水	/	/	生活垃圾	/

#### 1、废气

项目运营期废气主要为印刷工序产生有机废气以及食堂油烟废气。

##### (1) 有机废气

项目生产过程中产生的废气主要为印刷时产生的油墨废气以及清洗剂清洗墨辊时产生的废气，主要成分为非甲烷总烃。根据现场调查，项目印刷过程及清洗磨辊时产生的有机废气未经收集处理，无组织排放。

本次环评委托陕西盛中建环境科技有限公司于 2018 年 4 月 18 日对项目所在地无组织废气非甲烷总烃进行监测，监测期间项目处于正常运营状态。监测点位，项目厂界上风向 10m 设 1 个监测点位，厂界下风向 10m 设 3 个监测点位，共计 4 个监测点位。监测结果如表 19 所示。

表 19 无组织废气监测结果一览表 单位：mg/m<sup>3</sup>

监测项目	监测点位	第一次	第二次	第三次	第四次	限值	超标率
非甲烷总烃	1#上风向	0.58	0.63	0.70	0.44	3.0	0
	2#下风向	1.21	2.62	0.47	0.64		0
	3#下风向	1.19	0.83	1.08	0.91		0
	4#下风向	0.74	0.77	0.88	0.86		0

由监测结果可知，现有项目无组织排放非甲烷总烃符合《陕西省挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T 1061-2017）中相关标准。但有机废气无组织排放与项目所在地废气处理措施的政策要求不符，故本次环评要求建设单位新增集气罩、废气处理措施，确保有机废气有组织达标排放。建设单位已委托宁波腾臻环保科技有限公司设计采购废气处理装备，有机废气处理措施为：印刷机上方安装集气罩（其中，上海震立

机械设备商业转轮印刷机上方配备 1 个集气罩，SYSTEM35 商业转轮印刷机上方配备 4 个集气罩，J2205 对开双色胶印机上方配备 1 个集气罩），有机废气经集气罩收集后进入等离子+光催化氧化净化设备处理后，通过同一根 15m 高的排气筒排放。

等离子+光催化氧化净化设备原理：印刷车间工作时，会产生一定浓度的挥发性有机废气，如：非甲烷总烃，等离子体是不同气态、固态、液态的第四态物质，由高能电子、正负离子、自由基（OH、HO、O<sub>3</sub>等）和中性粒子等组成。等离子分为平衡等离子和非平衡等离子，低温等离子体主要由气体放电产生，气体经过等离子气体净化装置的反应器区域时，等离子体中的活性自由基可以有效的破坏各种病毒、细菌中的核酸，蛋白质，使其不能进行正常的代谢和生物合成，从而导致其死亡。在高能电子和自由基强氧化等多重作用下，气体中的有机物分子链被断开，发生一系列复杂的氧化还原反应，生成 CO<sub>2</sub>、H<sub>2</sub>O 等无害物质，正负离子可以清新空气。另外，借助等离子体中的离子与物体的凝并作用，可以对小至亚微米级的细微颗粒物（0.1-3 微米）进行有效的收集。在经过光氧催化段，进行氧化还原反应，利用特制的高能高臭氧 UV 紫外线光束照射废气，裂解工业废气，臭氧是一种强氧化剂，也是世界公认的光谱高效杀菌消毒剂。臭氧比氧分子多了一个活泼的氧原子，化学性质特别活泼。其强大的氧化性，既可以氧化分解有机物，也可以分解无机物，在臭氧的作用下，有机污染物由大分子物质被分解为小分子物质，没有任何有毒残留。不会形成二次污染，被誉为“最清洁的氧化剂和消毒剂”。

选用特定的光催化剂 TiO<sub>2</sub>，在特定波长的高能 UV 紫外线的照射下产生催化作用，使周围的水分子及空气激发生成极具活性的·OH 自由基、H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>、臭氧 O<sub>3</sub> 等。这些基团氧化能力很强，能裂解氧化喷漆废气中挥发性有机物质分子链，改变物质结构，将高分子污染物质裂解、氧化为低分子无害物质，其去除效率可达 90%，净化后的达标尾气在通风机吸力下排向大气。

项目印刷过程使用的油墨为环保型胶印树脂油墨，成分包括树脂、颜料、溶剂（植物油、矿物油）、膨润土，在印刷与油墨干燥过程中油墨中少量有机溶剂挥发产生废气。根据项目所用油墨的环境标志产品认证检验报告（见附件）可知，油墨中挥发性有机化合物、苯、甲苯、二甲苯和乙苯均未检出，故该油墨再印刷使用过程中挥发的有机废气较常规的油墨少。本环评以最不利情况分析，即取溶剂最大含量值（20%）进行计算分析，因其溶剂成份较复杂，本环评以非甲烷总烃计，本项目油墨用量为

15t/a，即油墨废气（非甲烷总烃）产生量为 3t/a。磨辊采用油墨清洗剂（环保洗车水）进行清洗，本项目清洗剂使用量为 0.5t/a，由表 5 清洗剂理化性质可知，清洗剂成分主要为无异味链烷烃溶剂油，易挥发，本次环评以最不利情况分析，即清洗剂全部挥发，则非甲烷总烃产生量为 0.5t/a；项目非甲烷总烃产生量共为 3.5t/a，项目年运行 200 天，日运行 8 小时，则非甲烷总烃产生速率为 2.18kg/h。

项目有机废气经集气罩收集，经管道通往一套等离子+光催化氧化净化设备处理后，通过 15m 高的排气筒排放，集气罩收集效率为 90%，等离子+光催化氧化净化设备处理效率为 90%，风机风量为 10000m<sup>3</sup>/h，未被收集的少量有机废气经车间门窗自然通风后以无组织形式排放。

有组织排放：有组织排放量为 0.315t/a，排放速率为 0.20kg/h，排放浓度为 19.7mg/m<sup>3</sup>。

无组织排放：无组织排放量为 0.35t/a，排放速率为 0.22kg/h。

## （2）食堂油烟废气

项目设 1 座职工食堂，食物烹调过程会产生油烟废气和液化石油气燃烧废气。

油烟废气：本项目就餐人数约为 10 人，职工食用油用量按 30g/（人·d）计，一般油烟挥发量占耗油量的 2.83%，则本项目耗油量约为 0.3kg/d、60kg/a，油烟产生量为 0.009kg/d，1.8kg/a。项目设单个基准灶头，单个灶头基准排风量为 2000m<sup>3</sup>/h，每日三餐，每天运行 5h，则油烟产生浓度约 0.9mg/m<sup>3</sup>。

另，食堂以液化石油气为燃料，属清洁能源，其主要成分为甲烷，不含硫化物成分，根据建设单位提供资料，食堂仅有 10 人用餐，液化石油气年用量为 348kg，用量较小，完全燃烧后产生的废气基本没有烟尘，污染物产生量较小，随油烟废气经抽油烟机处理后排放，对外环境影响较小，本次评价不进行详细分析。

## 2、废水

项目运营期废水主要为生活污水。根据现场调查，项目周边无市政污水管网，生活污水经化粪池处理后，定期外运还田。

生活污水：排放量为 1.86m<sup>3</sup>/d，372m<sup>3</sup>/a。根据《第一次全国污染源普查（生活源产排污系数及其说明）（2010 年修订）》，确定本项目废水污染物浓度产生情况，具体值见下表。

表 19 项目水污染物产排情况一览表

污水量 (372m <sup>3</sup> /a)	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	动植物油
产生浓度 (mg/L)	400	180	175	25	15
产生量 (t/a)	0.15	0.067	0.065	0.009	0.005
排放浓度 (mg/L)	240	140	70	25	13
排放量 (t/a)	0.089	0.052	0.026	0.009	0.005

### 3、噪声

本项目运营期机械噪声主要来源于生产过程中的设备噪声，噪声值在 80~85dB (A) 之间；经过合理布局、室内安装、建筑隔声等措施后，车间外噪声值可降低 25dB (A)。设备噪声值及拟采取降噪措施见表 20。

表 20 主要噪声源及源强 单位：dB (A)

序号	设备名称	位置	数量	治理前设备噪声源值	治理措施	治理后设备声源值
1	印刷机	生产车间	3	85	合理布局、室内安装、建筑隔声	60
2	骑马装订联动机		3	85		60
3	折页机		2	80		55

### 4、固体废物

本项目运营期产生的固体废物主要为生活垃圾、一般工业固废和危险废物。

根据现场调查，项目设置一般固废暂存区和危废暂存区，但一般固废暂存区和危废暂存区仅进行水泥硬化，不能满足防渗要求；危险废物交由环卫部门处置，未与有资质单位签订处置协议；本次环评要求，项目一般固废暂存区按照《一般工业固体废物贮存、处置场所污染物控制标准》(GB18599-2001) II 类场地进行地面防渗设计，满足防渗要求；危废暂存区按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 规定进行设计，满足防渗要求；建设单位已于陕西新天地固体废物综合处置有限公司签订协议，危废委托陕西新天地固体废物综合处置有限公司处置。

#### (1) 生活垃圾

生活垃圾根据《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》中表5“五区居民生活污水、生活垃圾产生和排放系数”，生活垃圾产生量按0.55kg/(人·d) 计算，项目员工45人，生活垃圾产生量为24.75kg/d，4.95t/a，定期交由环卫部门清运处置。

#### (2) 一般工业固废

项目运营期一般工业固废包括不合格原材料、印刷次品、废弃包装。

根据建设单位提供资料，不合格纸张产生量为0.05t/a，印刷次品产生量为0.06t/a，废弃包装产生量为0.05t/a；项目一般工业固废集中收集，不合格纸张退回厂家，印刷次品和废弃包装定期外卖物资回收单位再利用。

### （3）危险废物

项目危险废物主要包括废油墨、废油墨桶、废清洗剂桶、废抹布、废手套。

废油墨：根据建设单位提供资料，项目废油墨产生量为0.1t/a；根据《国家危险废物名录》（2016.8.1），废油墨属于HW12燃料、涂料废物，废物代码为900-299-12，生产、销售及使用过程中产生的失效、变质、不合格、淘汰、伪劣的油墨、燃料颜料、油漆，危险特性为T。

废油墨桶、废清洗剂桶：根据建设单位提供资料，项目废油墨桶、废清洗剂桶产生量为1t/a；根据《国家危险废物名录》（2016.8.1），废油墨桶属于HW49其他废物，废物代码为900-041-49，含有或沾染性毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器，危险特性为T。

废抹布、手套：根据建设单位提供资料，吸附油墨清洗废水的废抹布、手套产生量为1t/a，属于HW49其他废物，废物代码为900-041-49，含有或沾染性毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器，危险特性为T。

表 21 固体废物排放一览表

类别	污染物名称	产生量（t/a）	排放量（t/a）	处理方式或去向
生活垃圾	员工生活垃圾	4.95	0	交由环卫部门清运处置
一般工业固废	不合格纸张	0.05	0	退回厂家
	印刷次品	0.06	0	外卖物资回收单位再利用
	废弃包装	0.05	0	
危险废物	废油墨	0.1	0	存放于为危废暂存区，定期委托陕西新天地固体废物综合处置有限公司处置
	废油墨桶	1	0	
	废抹布、手套	1	0	



## 项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源	污染物名称	产生浓度及产生量	排放浓度及排放量
大气 污 染 物	印刷机	非甲烷总烃(有 组织)	3.5t/a	19.7mg/m <sup>3</sup> , 0.315t/a
		非甲烷总烃(无 组织)		0.35t/a
	食堂	油烟废气	3mg/m <sup>3</sup> , 4.8kg/a	1.2mg/m <sup>3</sup> , 1.95kg/a
水 污 染 物	生活污水 (372 m <sup>3</sup> /a)	COD	400mg/L、0.15t/a	不排放
		BOD <sub>5</sub>	180mg/L、0.067t/a	
		SS	175mg/L、0.065t/a	
		氨氮	25mg/L、0.009t/a	
		动植物油	15mg/L、0.005t/a	
固 体 废 物	一般工业固 废	不合格纸张	0.05t/a	0t/a
		印刷次品	0.06t/a	0t/a
		废弃包装	0.05t/a	0t/a
		废油墨	0.1t/a	0t/a
		废油墨桶	1t/a	0t/a
		废抹布、手套	1t/a	0t/a
	生活垃圾	生活垃圾	4.95t/a	0t/a
噪声	生产设备	设备噪声	80~85dB (A) 之间	55~60dB (A) 之间
<p><b>主要生态影响:</b></p> <p>项目位于咸阳华盛印务有限责任公司现有厂区内, 不新增占地, 因此, 本项目建设对生态环境影响较小。</p>				

## 环境影响分析

### 施工期环境影响分析

本项目已建成并投入运营，本次环评不对施工期环境影响进行分析评价。

### 营运期环境影响分析

#### 1、大气环境影响分析

项目运营期废气包括有机废气和食堂油烟废气。

##### (1) 工艺废气影响分析

根据现场调查，项目印刷产生的有机废气无组织排放，不符合项目所在地有机废气处理措施的政策要求；本次环评要求有机废气有组织排放，印刷机上方安装集气罩（其中，上海震立机械设备商业转轮印刷机上方配备 1 个集气罩，SYSTEM35 商业转轮印刷机上方配备 4 个集气罩，J2205 对开双色胶印机上方配备 1 个集气罩），有机废气经集气罩收集后进入等离子+光催化氧化净化设备处理后，通过 15m 高的排气筒排放。根据工程分析可知，项目排气筒有组织排放非甲烷总烃，有组织排放量为 0.315t/a，排放速率为 0.20kg/h，排放浓度为 19.7mg/m<sup>3</sup>，满足陕西省地方标准《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T 1061-2017）印刷行业非甲烷总烃≤50mg/m<sup>3</sup>。有组织排放源强见表 22。根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2008）中 SCREEN3 简单预测，预测见表 23。

表 22 估算模式印刷有机废气排气筒大气污染物排放参数

污染物名称	排气筒高度 (m)	出口内径 (m)	烟气出口温度	排放工况	排放速率 (kg/h)	评价标准 (mg/m <sup>3</sup> )
非甲烷总烃	15	0.9	28	正常	0.20	2.0

非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》规定的一次限值 2.0mg/m<sup>3</sup>。

表 23 估算模式预测结果

距源中心下方距离 m	10	100	200	300	400	500	600
浓度 mg/m <sup>3</sup>	7.643E-11	0.01596	0.01228	0.00868	0.007876	0.006595	0.005472
占标率%	0.00	0.80	0.61	0.43	0.39	0.33	0.27
距源中心下方距离 m	700	800	900	1000	1500	2000	2500
浓度 mg/m <sup>3</sup>	0.004582	0.003891	0.00335	0.00292 2	0.001707	0.001166	0.0008724
占标率%	0.23	0.19	0.17	0.15	0.09	0.06	0.04

最大落地浓度 mg/m <sup>3</sup>	0.01607	距离 m	94	占标率%	0.80		
--------------------------	---------	------	----	------	------	--	--

可知，有组织排放非甲烷总烃最大落地浓度为 0.01607mg/m<sup>3</sup>，占标率为 0.80%，距离为 94m，可满足《大气污染物综合排放标准详解》规定的一次限值 2.0mg/m<sup>3</sup>。

## （2）环境敏感点影响分析

据现场调查，项目周边的主要大气环境敏感点为项目东侧 120m 处的窑店村居民，本次评价采用《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2008）中推荐的估算模式，对周边环境敏感点受到的影响进行预测分析，预测结果见表 24。

表 24 各敏感点预测结果

序号	敏感目标	方位	距离（m）	非甲烷总烃（mg/m <sup>3</sup> ）
1	窑店村	东侧	120	0.015

根据上表可知，项目非甲烷总烃在窑店村的落地浓度可满足《大气污染物综合排放标准详解》规定的一次限值 2.0mg/m<sup>3</sup>，不会对敏感点产生不良影响。

## （3）大气环境保护距离

本项目不被集气罩收集的非甲烷总烃通过门窗自然通风后无组织排放，无组织排放量为 0.35t/a，排放速率为 0.22kg/h。本次环评采用《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2008）推荐模式中的大气环境保护距离模式计算无组织源的大气环境保护距离。相关计算参数及计算结果见表 25。

表 25 大气环境保护距离计算参数及结果一览表

项目	污染物	排放速率	面源尺寸	有效高度	大气环境保护距离
生产车间	非甲烷总烃	0.22kg/h	60m×30m	10m	无超标点

由上表计算结果可知，项目周边无超标点，可不设大气环境保护距离。

## （4）有机废气处理措施可行性分析

印刷机上方安装集气罩（其中，上海震立机械设备商业转轮印刷机上方配备 1 个集气罩，SYSTEM35 商业转轮印刷机上方配备 4 个集气罩，J2205 对开双色胶印机上方配备 1 个集气罩），有机废气经集气罩收集后进入等离子+光催化氧化净化设备处理后，通过 15m 高的排气筒排放。由表 1 可知，项目有机废气经集气罩（收集效率为 90%）收集后进入等离子+光催化氧化净化设备（处理效率为 90%）处理后，通过同一根 15m 高的排气筒排放，与项目所在地有机废气处理措施的政策要求相符；经处理后的非甲烷总烃满足陕西省地方标准《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T

1061-2017) 印刷行业非甲烷总烃 $\leq 50\text{mg}/\text{m}^3$ ; 最低去除率 85%的要求。因此, 项目有机废气处理措施可行。

#### (5) 油烟废气环境影响分析

项目设 1 座职工食堂, 根据工程分析可知, 油烟外排量为  $1.8\text{kg}/\text{a}$ , 油烟排放浓度为  $0.9\text{mg}/\text{m}^3$ , 可满足《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001) 要求, 不会对周围环境产生不良影响。评价要求项目产生的油烟经抽油烟机收集后通过专用烟道排至大气中, 项目产生的油烟对周围大气环境影响较小。

### 2、水环境影响分析

#### (1) 地表水环境影响分析

项目运营期废水主要为生活污水。

生活污水: 排放量为  $1.86\text{m}^3/\text{d}$ ,  $372\text{m}^3/\text{a}$ , 根据现场调查, 项目周边无市政污水管网, 生活污水经化粪池处理后, 定期外运还田, 可满足环保要求。

因此, 项目废水不外排, 不会对周围环境产生不良影响。

#### (2) 地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》(HJ 610-2016) 本项目属于 IV 类项目, 可不开展地下水评价工作, 则本项目不开展地下水评价工作。

### 3、声环境影响分析

根据工程分析, 项目运营期噪声主要来源于生产过程中的设备噪声, 噪声值在  $80\sim 85\text{dB}(\text{A})$  之间; 经过合理布局、室内安装、建筑隔声等措施后, 车间外噪声值可降低  $25\text{dB}(\text{A})$ 。

环境现状监测期间, 项目处于正常运营状态, 根据声环境现状监测结果显示: 项目厂界四周昼间噪声值为  $51.6\sim 53.7\text{dB}(\text{A})$ , 夜间噪声值为  $41.6\sim 42.6\text{dB}(\text{A})$ , 可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准限值。因此, 项目产生的噪声对周围声环境影响较小。

### 4、固体废物环境影响分析

本项目运营期产生的固体废物主要为生活垃圾、一般工业固废和危险废物。

根据现场调查, 项目设置一般固废暂存区和危废暂存区, 但一般固废暂存区和危废暂存区仅进行水泥硬化, 不能满足防渗要求; 危险废物交由环卫部门处置, 未与有资质单位签订处置协议; 本次环评要求项目一般固废暂存区按照《一般工业固体废弃

物贮存、处置场所污染物控制标准》（GB18599-2001）Ⅱ类场地进行地面防渗设计，满足防渗要求；危废暂存区按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）规定进行设计，满足防渗要求；建设单位已于陕西新天地固体废物综合处置有限公司签订合同，危废交由陕西新天地固体废物综合处置有限公司处置。

#### （1）生活垃圾

生活垃圾产生量为 24.75kg/d，4.95t/a，定期交由环卫部门清运处置。

#### （2）一般工业固废

项目运营期不合格纸张产生量为0.05t/a，印刷次品产生量为0.06t/a，废弃包装产生量为0.05t/a；项目一般工业固废集中收集，不合格纸张退回厂家，印刷次品和废弃包装定期外卖物资回收单位再利用。

#### （3）危险废物

项目运营期危险废物废油墨产生量为 0.1t/a，废油墨桶、废清洗剂桶产生量为 1t/a，抹布、手套的产生量为 1t/a；废油墨、废油墨桶、废清洗剂桶、废抹布、手套存放于为危废暂存区，定期委托陕西新天地固体废物综合处置有限公司处置。

#### **危险废物暂存区要求：**

①危废暂存点的设置必须严格按照《危险废物污染防治技术政策》（环发〔2001〕199号）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求设置，严禁露天堆放，落实暂存点的防风、防雨、防晒措施，并且利用专门的防渗漏容器收集，分区存放。防扬散、防渗漏、防流失；暂存点及暂存容器设置危险废物标识；危险废物处置周围应设置围墙或其他防护栅栏。

②危废转移应按照《危险废物转移联单管理办法》（国家环保总局令第5号）的规定，采用危险废物转移联单登记的方式对危险废物进行登记、交接和转移的管理。

③危废定期交由处理资质的单位派专业技术人员和专用运输车辆进行运输，最终进行合理处置。

### **5、环境管理及监测计划**

环境管理与环境监测是企业管理中的重要环节。项目建立健全环保机构，加强环境管理工作，开展环境监测、监督，并把环保工作纳入日常管理，对于减少污染物排放，促进资源的合理利用与回收，对提高经济效益和环境效益有着重要意义。为保障环保设施正常运行和日常管理，项目必须设置完整的环境管理和检测机构。

### (1) 环境管理

#### 环境管理要求:

根据现场查看,项目已经运行。因此建设单位应针对本项目的特点制定完善的环境管理体系,并接受当地环境管理部门的监督和指导。

#### 环境管理机构的设置和主要职责:

运营期的环境管理是长期负责的工作,因此,应该设置以最高管理者为代表组成的环境管理机构人员,管理机构团队配备环保专职管理人员 1-2。

环境管理机构应贯彻执行各行环保政策、法规,并负责环境管理体系的建立、修订和实施,机构人员严格掌握排放标准,落实专人负责管理;

环境监督员负责各自环境要素的检查、环境保护设施的运行情况、监测计划的实施、每周向组长汇报检查结果,并建立企业环保档案;

接受省、市、县各级环保部门的检查、监督,并定期向上级主管部门汇报环境保护工作情况。

#### 环境管理计划:

- ①贯彻执行国家和地方环境保护法规和标准;
- ②严格执行各项生产及环境管理规章制度,保证生产正常运行;
- ③完善环境管理目标任务与企业污染防治措施方案,配合地方环境保护部门制定区域环境综合整治规划;
- ④按照环境管理计划开展定期、不定期环境与污染源监测,发现问题及时处理;

### (2) 环境监测计划

为了及时掌握项目建成后的污染状况和污染物对周围环境的影响,必须对产生的污染物和污染防治设施进行日常监测,其目的是提供可靠的监测分析数据,以便根据污染物浓度及其变化规律,采取必要、合理的防治措施。

根据《排污单位自行监测技术指南 导则》(HJ819-2017)中规定,委托有资质单位对污染物进行监测,项目监测计划见表 26。

表 26 环境监测内容及计划

污染源类别	监测点位	监测项目	监测频次	控制指标
废气	排气筒	非甲烷总烃 (有组织)	每年一次	《陕西省挥发性有机物排放控制标准》(DB61/T 1061-2017)中相关标准
	厂界上风向 10m 处	非甲烷总烃	每年一次	

	1 个, 下风向 10m 处 3 个	(无组织)		
噪声	厂界四周 (昼夜)	Leq (A)	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准

## 6、环保投资估算及竣工环保验收清单

本项目总投资 500 万元, 环保投资 32 万元, 环保投资占总投资的 6.4%。项目具体的环保投资估算见表 27。项目环保设施清单见表 28。

表 27 项目环境保护投资估算表

污染类别	污染源	处置措施及相关参数	投资(万元)
废水	生活污水	化粪池30m <sup>3</sup>	2
废气	食堂油烟废气	抽油烟机	2
	印刷机	非甲烷总烃, 集气罩收集效率90% (其中, 上海震立机械设备商业转轮印刷机上方配备1个集气罩, SYSTEM35商业转轮印刷机上方配备4个集气罩, J2205对开双色胶印机上方配备1个集气罩), 等离子+光催化氧化净化设备处理效率90%, 风机风量10000m <sup>3</sup> /h, 15m高排气筒	12
噪声	减震、低噪声设备	减振、柔性连接、隔声设施若干	3
固体废弃物	生活垃圾	生活垃圾, 移动式塑料垃圾桶若干	1
	一般工业固废	不合格原材料返回厂家; 印刷次品、废弃包装外卖物资回收单位再利用	2
	危险废物	废油墨、废油墨桶、废清洗剂桶、废抹布、手套暂存于危废暂存区, 定期交由陕西新天地固体废物综合处置有限公司处置; 危废暂存区基础必须防渗, 防渗层为至少 1m 厚粘土层(渗透系数不大于 1.0×10 <sup>-7</sup> cm/s), 或 2mm 厚高密度聚乙烯, 或至少 2mm 厚其它人工材料, 渗透系数≤1.0×10 <sup>-10</sup> cm/s	10
总计		/	32

表 28 环保设施清单

污染源类别		治理措施	标准
废水	生活废水	化粪池 30m <sup>3</sup>	不排放
废气	印刷废气	集气罩 (其中, 上海震立机械设备商业转轮印刷机上方配备 1 个集气罩, SYSTEM35 商业转轮印刷机上方配备 4 个集气罩, J2205 对开双色胶印机上方配备 1 个集气罩收集效率 90%)+等离子+光催化氧化净化设备	非甲烷总烃执行《陕西省挥发性有机物排放控制标准》(DB61/T 1061-2017) 中相关标准

		(处理效率 90%) +15m 排气筒	
	油烟废气	抽油烟机	满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）要求
固废	生活垃圾	垃圾收集桶，环卫部门处置	一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单中的有关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的有关规定及修改单要求
	不合格纸张	退回厂家	
	印刷次品、废气包装	外卖物资回收单位再利用	
	废油墨、废油墨桶、废清洗剂桶、废抹布、手套	暂存于危险废物暂存区，定期交由陕西新天地固体废物综合处置有限公司处置	
噪声	设备	合理布局、室内安装、厂房隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准



## 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源(编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气 污 染 物	生产车间	非甲烷总烃	集气罩（其中，上海震立机械设备商业转轮印刷机上方配备1个集气罩，SYSTEM35商业转轮印刷机上方配备4个集气罩，J2205对开双色胶印机上方配备1个集气罩，收集效率90%）收集后经等离子+光催化氧化净化设备（处理效率90%）处理后，通过15m高排气筒排放	可达标排放
	食堂	油烟废气	抽油烟机处理后排放	
水 污 染 物	生活污水	生活污水	生活污水经化粪池（30m³）处理后外运还田	不排放
固 体 废 物	生产车间	不合格纸张	退回厂家	可达标排放
		印刷次品	外卖物资回收单位再利用	
		废弃包装		
		设备清洁废液		
		废油墨		
		废油墨桶		
		废抹布、手套		
	办公区	生活垃圾	交由环卫部门清运处置	
噪 声	机械设备	噪声	通过合理布局、室内安装、厂房隔声后，厂界四周可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准限值	
其他	/			
生态保护措施及预期效果：  项目位于咸阳华盛印务有限责任公司现有厂区内，不新增占地，因此，本项目建设对生态环境影响较小。				

项目污染物排放及相应管理要求清单

污染源类别		主要环境保护治理措施	主要运行参数		排放浓度	排放量	执行标准
			数量与规模	位置			
废水	生活污水	化粪池	化粪池（30m <sup>3</sup> ）	员工宿舍	不外排	不外排	不外排
废气	印刷废气	集气罩+（其中，上海震立机械设 备商业转轮印刷机上方配备 1 个 集气罩，SYSTEM35 商业转轮印 刷机上方配备 4 个集气罩，J2205 对开双色胶印机上方配备 1 个集 气罩，收集效率 90%）等离子+光 催化氧化净化设备（处理效率 90%）+15m 排气筒	1 套	生产车间	有组织： 19.7mg/m <sup>3</sup>	有组织：0.315t/a 无组织：0.33t/a	《陕西省挥发性有机物排放控制 标准》（DB61/T 1061-2017）中相 关标准
	油烟废气	抽油烟机	1 套	食堂	1.2mg/m <sup>3</sup>	1.95kg/a	《饮食业油烟排放标准（试行）》 （GB18483-2001）要求
固废	生活垃圾	垃圾收集桶，环卫部门处置	垃圾桶若干	/	/	/	《生活垃圾填埋场污染控制标准》 （GB16889-2008）中有关要求
	不合格纸张	退回厂家	一般固废暂存区， 20m <sup>2</sup>	厂区西南角	/	/	《一般工业固体废物贮存、处置场 污染控制标准》（GB18599-2001） 及修改单中的有关规定
	印刷次品、废 弃包装	外卖物资回收单位再利用					
	废油墨、废油 墨桶、废清洗 剂桶、废抹布、 手套	暂存于危险废物暂存区，定期交由 陕西新天地固体废物综合处置有 限公司处置	危废暂存区，20m <sup>2</sup>	厂区西南角	/	/	《危险废物贮存污染控制标准》 （GB18597-2001）的有关规定及 修改单要求
噪声	合理布局、室内安装、建筑隔声		生产车间		/	/	《工业企业环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）2 类标准

## 结论及建议

### 一、结论

#### 1、项目概况

咸阳华盛印务有限责任公司全自动新刷生产线建设项目位于秦汉新城窑店街道办长电公路毛王村副 9 号，投资 500 万元建印刷生产线一条，生产出版印刷，包装装潢印刷品，年耗 6 万令纸。本项目环保投资 32 万元，占总投资的 6.4%。

#### 2、产业政策符合性分析

项目属于《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修订），本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类项目，属于允许类；项目设备工艺及产品不属于《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年本）》；因此，项目符合国家产业政策。

陕西省产业政策符合性分析：根据《陕西省限制投资类产业指导目录》（2007年本），本项目不属于限制投资类项目。因此，本项目建设符合陕西省的产业政策。

项目已于 2018 年 7 月 9 日取得陕西省投资项目备案确认书，项目代码为 2018-611204-23-03-031889。

#### 3、环境质量现状

##### （1）环境空气质量现状

根据监测结果可知，项目所在地环境空气质量监测项目中 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub> 小时平均浓度和 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>24 小时平均浓度可以满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准限值；无组织排放非甲烷总烃符合《陕西省挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T 1061-2017）中相关标准。

##### （2）声环境质量现状

由监测结果可知，项目厂界四周昼、夜间声环境质量均能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准限值，无超标现象。

#### 4、污染物排放情况

##### （1）废气污染物排放情况

项目运营期产生的废气主要为有机废气及油烟废气。有机废气非甲烷总烃有组织排放量为 0.315t/a，排放浓度为 19.7mg/m<sup>3</sup>，无组织排放量为 0.33t/a；油烟废气排放量为 195kg/a，排放浓度为 1.2mg/m<sup>3</sup>。

## （2）废水污染物排放情况

废水主要为生活污水，生活污水量为 372m<sup>3</sup>/a。

## （3）噪声排放情况

项目运营期噪声源主要为印刷机、折页机、骑马装订联动机等设备，噪声源强在 80~85dB(A)之间。经过合理布局、室内安装、建筑隔声等措施后，噪声源强在 55~60dB(A) 之间。

## （4）固废排放情况

运营期固体废物包括生活垃圾、一般工业固废和危险废物。生活垃圾产生量为 4.95t/a，不合格纸张产生量为0.05t/a，印刷次品产生量为0.06t/a，废弃包装产生量为 0.05t/a，废油墨产生量为0.1t/a，废油墨桶、废清洗剂桶产生量为1t/a，废抹布、手套的产生量为1t/a。

# 5、主要环境影响

## （1）大气环境影响分析

运营期印刷产生的有机废气经集气罩收集后，进入等离子+光催化氧化净化设备处理后，通过 15m 高的排气筒排放；满足陕西省地方标准《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T 1061-2017）标准要求（印刷行业非甲烷总烃 $\leq 50\text{mg/m}^3$ ）；食堂油烟废气经抽油烟机外排，可满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）要求；项目废气不会对周围环境质量产生不良影响。

## （2）水环境影响分析

运营期生活污水排入化粪池处理后禁止排放，定期外运还田，不会对周围环境产生不良影响。

## （3）噪声环境影响分析

经过合理布局、室内安装、建筑隔声等措施后，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值，不会对周围环境产生不良影响。

## （4）固体废物环境影响分析

生活垃圾定期交由环卫部门清运处置；不合格纸张退回厂家，印刷次品和废弃包装定期外卖物资回收单位再利用；危险废物废油墨、废油墨桶、废清洗剂桶、废抹布、手套存放于危废暂存区，定期委托陕西新天地固体废物综合处置有限公司进行处理；本项目产生的固体废物对周围环境影响较小。

## 6、环境保护措施

废气：有机废气集气罩收集效率 90%，等离子+光催化氧化净化设备处理效率 90%，风机风量 10000m<sup>3</sup>/h，配备 15m 高排气筒；食堂油烟废气配置抽油烟机。

废水：生活污水设化粪池处置。

噪声：合理布局、室内安装、建筑隔声。

固废：设一般固废暂存区，危废暂存区，固体废弃物分类暂存，合理处置。

## 7、环境管理与监测计划

环境管理：制定完善的环境管理体系，设置完善的环境管理机构，接受当地环境管理部门的监督和指导。

监测计划：定期委托有资质单位对污染物进行监测，其中：废气，排气筒监测有组织排放非甲烷总烃，厂界上方向 10m 和下风向 10m 监测无组织排放非甲烷总烃；噪声监测厂界昼夜间噪声值，满足相应的控制标准。

## 8、总量控制指标

项目设总量控制指标 VOCs0.315t/a。

综上所述，本项目建设符合现行国家及地方相关产业政策。项目已建成并投入运营，现场无施工期遗留环境问题；运营期对环境的影响主要为废气、废水和固废对环境的影响。本报告表从环境保护的角度，提出了有效、合理，技术上可行并易于实施的措施，可最大可能减免和防治项目带来的不利影响，使各污染物排放不会对周围环境质量产生不良影响。建设单位在全面落实本报告表中提出的各项环保管理和污染防治措施，确保污染防治设施正常运转，所排放污染物满足达标排放的要求，从满足环境质量目标角度，项目建设可行。

## 二、建议

(1) 建议企业应加强对设备保养维护，确保设备保持良好的运行状态。

(2) 建议企业定期对员工培训，加强环保意识。

(3) 制定清洁生产管理办法，定期开展清洁生产审核，企业应遵循“节能降耗”原则，降低产品成本，进一步提高节能水平和资源综合利用率。

预审意见:

公章

经办人:

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见:

公章

经办人:

年 月 日

审批意见：

公章

经办人：

年 月 日