

# 咸阳华盛印务有限责任公司全自动印刷生产线建设项目

## 竣工环境保护验收意见

2018年11月9日，咸阳华盛印务有限责任公司根据自动印刷生产线建设项目竣工环境保护验收监测报告表并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术指南、本项目环境影响评价报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

### 一、工程建设基本情况

#### （一）建设地点、规模、主要建设内容

本项目位于西咸新区秦汉新城窑店街道办长电公路毛王村副9号，占地面积4600m<sup>2</sup>，为迁建项目，设计生产规模：宣传彩页、册1000万张/a，标签类4000万枚/a，表格稿子类1000万本/a，主要建设内容包括全自动印刷生产线1条。

#### （二）建设过程及环保审批情况

本项目为迁建项目，2014年3月开工建设，2014年8月竣工并调试运行，2018年补做环评，陕西省西咸新区秦汉新城行政审批与政务服务局于2018年9月11日对项目环境影响报告表进行了批复。项目从立项至调试过程中无环境投诉，陕西省西咸新区秦汉新城环境保护局于2018年6月对企业下发了“责令改正违法行为决定书”，企业及时整改并履行了环保手续。

#### （三）投资情况

项目实际总投资500万元，环保投资32万元，占总投资的6.4%。

#### （四）验收范围

本次验收的范围为项目废气、废气环境保护设施。

### 二、工程变动情况

根据项目环境影响报告表中建设内容，结合现场踏勘情况，项目实际建设内容与环境影响报告表及陕西省西咸新区秦汉新城行政审批与政务服务局的审批决定中的建设内容核实情况见表1。

表 1 项目建设内容核实情况一览表

工程组成	工程名称	环境影响报告中建设内容	项目实际建设内容	与环评及批复文件一致性判别
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	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	一致
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	400m <sup>2</sup> ，一层，钢架结构，存放外购的纸张	一致
	油墨暂存区	20m <sup>2</sup> ，一层，砖混结构，存放外购的油墨	20m <sup>2</sup> ，一层，砖混结构，存放外购的油墨	一致
	办公室	400m <sup>2</sup> ，二层，砖混结构，用于行政人员办公	400m <sup>2</sup> ，二层，砖混结构，用于行政人员办公	一致
	员工宿舍	320m <sup>2</sup> ，二层，砖混结构，员工宿舍	320m <sup>2</sup> ，二层，砖混结构，员工宿舍	一致
	食堂	40m <sup>2</sup> ，一层，砖混结构	40m <sup>2</sup> ，一层，砖混结构	一致
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	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	一致
	排水工程	化粪池处理，定期外运还田	化粪池处理，定期外运还田	一致
	供电工程	市政供电系统提供	市政供电系统提供	一致
	采暖与制冷	采用分体式空调	采用分体式空调	一致
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	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；SYSTEM35商业转轮印刷机烘干废气经设备自带废	经现场踏勘，SYSTEM35商业转轮印刷机烘干废气经设备自带废气处理设施处理后通过管道接入等离子+光催化氧化净化设备排气筒排放，与环评文



		机处理后排放	气处理设施处理后通过管道接入等离子+光催化氧化净化设备排气筒排放；食堂油烟废气经抽油烟机处理后排放	件中不一致；其他建设内容与环评文件中一致
	废水治理	生活污水经化粪池处理后定期外运还田	生活污水经化粪池处理后定期外运还田	一致

本项目属迁建项目补做环评，SYSTEM35 商业转轮印刷机烘干废气属原环评文件漏识；经本次验收调查及监测，烘干废气经印刷设备自带废气处理设施处理后可做到达标排放，且项目总体污染物排放较环评阶段并未增加，故纳入验收环境管理。

根据《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办〔2015〕52号）的有关规定，“建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。属于重大变动的应当重新报批环境影响评价文件，不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理。”

本项目的性质、规模、地点、生产工艺未发生变化，主要环境保护措施发生变动，但该变动未导致环境影响显著变化；且项目变更后，对环境的不利影响减轻，因此，本项目不属于重大变动。

### 三、环境保护设施建设情况

#### （一）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。在最不利情况下（油墨、清洗剂挥发量最大的情况），印刷过程中油墨挥发产生的有机废气（非甲烷总烃）产生量为 3t/a，磨辊工序中油墨清洗剂挥发产生的非甲烷总烃为 0.5t/a，即项目非甲烷总烃总产生量为 3.5t/a，产生速率 2.18kg/h。

项目产生的有机废气通过设备顶部的集气罩进行收集，经管道输送至一套等离子+光催化氧化净化设备处理达标后，通过 1 根 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设计净化效率为 90%，风机风量

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。

项目有组织有机废气产生及排放清单见表 2。

表 2 有组织废气产生及排放清单

污染源	污染物名称	污染物产生情况				运行时间 (h)	废气量 (m <sup>3</sup> /h)	采取的处理措施	排放方式	污染物排放情况		
		产生量 (t/a)	收集量 (t/a)	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)					排放量 (t/a)	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)
印刷工序 清洗工序	非甲烷总烃	3	2.7	169	1.69	1600	10000	“等离子+光催化氧化”设备, 净化效率为 90%	通过 1 根 15m 高排气筒排放	0.27	17	0.17
		0.5	0.45	28	0.28					0.04	3	0.03
合计		3.5	3.15	197	1.97	/	/	/	/	0.31	20	0.20

通过现场调查, 项目生产车间内 SYSTEM35 商业转轮印刷机为日本进口设备, 设备自带油墨废气处理设施, 设备运行时产生的烘干废气处理设施同步运行, 对油墨废气进行处理。根据企业提供的资料, 设备自带废气处理设施为触媒燃烧式脱臭装置, 废气经设备自带废气处理设施处理后通过管道排入等离子+光催化氧化净化设备排气筒排放。

项目营运过程中产生的有机废气经集气罩收集后, 仍有少部分未能收集到的有机废气 (非甲烷总烃) 以无组织的形式排放到大气中。未收集到的废气经过生产车间门窗等以无组织形式排放到周边大气中。无组织废气产生及排放情况见表 3。

表 3 无组织废气产生及排放清单

污染源		污染物名称	运行时间	污染物产生情况	
				(t/a)	(kg/h)
生产车间	印刷工序	非甲烷总烃	1600h	0.3	0.1875
	清洗工序			0.05	0.0312
合计		/	/	0.35	0.2187

## 2、食堂油烟

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。

油烟产生量为 0.009kg/d, 1.8kg/a, 产生浓度约 0.9mg/m<sup>3</sup>。食堂油烟经抽油烟机收集、油烟净化设施处理后通过厨房顶部的排气设施排放, 净化效率 60%。

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，不进行污染物排放统计。

## （二）废水

项目运行期无生产废水产生，主要为生活污水。生活污水主要污染因子为 COD、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮、动植物油等，排放量为 1.86m<sup>3</sup>/d，372m<sup>3</sup>/a。

根据现场调查，厂区生活污水经厂区污水收集管网收集后进入化粪池处理，定期外运还田。其中厨房污水首先采用油水分离器进行处理后进入厂区污水收集管网，最终进入化粪池。

厂区雨水通过厂区雨水收集管网收集后排入市政雨水管网。

## 四、环境保护设施运行效果

### 1.废气

#### （1）有机废气

由废气污染物排放监测结果可知，项目等离子+光催化氧化净化设备处理效率 85.80%~86.7%，设备自带废气处理设施处理效率 90%，核算后项目总处理效率为 88.0~88.5%，符合《陕西省挥发性有机物排放控制标准》(DB61/T 1061-2017) 表 1 中印刷行业非甲烷总烃的最低去除效率（85%）。

等离子+光催化氧化净化设备处理后废气与 SYSTEM35 商业转轮印刷机自带废气处理设施（触媒燃烧式脱臭装置）处理后的废气采用 1 根 15m 高排气筒排放，总排口非甲烷总烃的排放浓度符合《陕西省挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T 1061-2017）表 1 中印刷行业各污染物排放最高允许排放浓度。

无组织废气排放监测中厂区内 3 个监控点的非甲烷总烃排放浓度均符合《陕西省挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T 1061-2017）表 2 中的最高允许浓度限值；企业边界的 3 个监控点的非甲烷总烃排放浓度符合《陕西省挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T 1061-2017）表 3 中的最高允许浓度限值。

#### （2）油烟废气

企业厨房油烟经油烟净化设备处理后可达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）表 2 中最高允许排放浓度限值要求。

### 2.废水

本项目运营期废水主要是生活污水，生活污水经化粪池处理后外运还田，不外排。

厂区雨水通过厂区雨水收集管网收集后排入市政雨水管网。

### 3、总量控制情况

项目实际 VOCs 排放量核算结果表明，企业在 2018 年 10 月 15 日监测期间 VOCs 总排放量:0.0564t/a,2018 年 10 月 16 日监测期间 VOCs 总排放量:0.0569t/a。因监测期间实际生产能力为设计生产能力的 80%，本次将生产能力核算为 100% 的情况下进行总量指标符合性判断。经核算，在设计生产能力工况下项目 VOCs 的排放量分别为 0.0705t/a、0.0711t/a，均小于项目环境影响评价报告表中的 VOCs 总量控制指标 0.315t/a，总量控制符合要求。

### 五、项目对环境质量的影响情况

对项目所在区域空气环境质量的监测结果表明，监测期间 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub> 小时浓度、日均值以及 PM<sub>10</sub> 日均浓度均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求；非甲烷总烃的一次值均满足《大气污染物综合排放标准详解》的要求，环境空气质量较好。

### 六、验收结论

经过现场核查及听取现场汇报，咸阳华盛印务有限责任公司全自动印刷生产线建设项目在运营阶段执行了国家和地方环保法规、规章 and 环境保护部、环评报告、环评批复文件中对于建设项目环境保护工作的各项要求。依据验收监测期间环保设施运行情况及管理情况，该项目基本符合建设项目环境保护验收的条件，废气各项污染物达标排放，废水不外排，建议通过竣工环境保护验收。

验收组 

2018 年 11 月 9 日