

西安市镐都印务有限公司  
镐都印刷建设项目环境影响报告表

咸阳山河环境科技有限公司

二〇二〇年三月

# 建设项目环境影响报告表

(试 行)

项目名称：       镐都印刷建设项目      

建设单位：       西安市镐都印务有限公司      

编制日期： 2020 年 3 月

国家环境保护总局

# 《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区、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、结论与要求——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要求。
- 7、预审意见——由行建设单位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复。

## 建设项目基本情况

项目名称	镐都印刷建设项目				
建设单位	西安市镐都印务有限公司				
法人代表	薛建设	联系人	樊进利		
通讯地址	沣东新城斗门太平什字				
联系电话	13891981678	传真	/	邮政编码	710116
建设地点	沣东新城斗门太平什字				
立项审批部门	/	批准文号	/		
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改		行业类别及代码	[C2311]书、报刊印刷	
占地面积(平方米)	4334.6		绿化面积(平方米)	/	
总投资(万元)	300	其中：环保投资(万元)	27	环保投资占总投资比例	9%
评价经费(万元)	-	预期投产日期	2012年11月		
<b>工程内容及规模：</b>					
<p><b>一、项目由来</b></p> <p>西安市镐都印务有限公司于1996年在沣东新城斗门太平什字建设镐都印刷建设项目，于1996年6月建成并投入运营。本项目总占地面积为4334.6m<sup>2</sup>，主要建设内容包括印刷车间、装订车间、宿舍、办公楼、库房及食堂。经过现场勘察，本项目已建成运营多年，未履行环保手续，属于未批先建项目。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》的要求，该项目应进行环境影响评价。2019年11月西安市镐都印务有限公司委托我公司承担本项目环境影响报告表的编制工作。评价单位接受委托后，立即组织参评人员赴现场进行实地踏勘，在收集了与该项目有关的技术资料，初步工程分析、现状调查及影响评价的基础上，依照相关规定编制完成了《镐都印刷建设项目环境影响报告表》，由建设单位报环境保护行政主管部门审核。</p> <p><b>分析判定相关情况：</b></p>					

#### (1)产业政策符合性分析

根据国家发改委《产业结构调整指导目录(2011年本, 2013年修订)》, 本项目不属于产业政策中的限制和淘汰类。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, 本项目建设符合国家的产业政策和陕西省的相关政策要求

#### (2)选址合理性分析

项目位于沣东新城斗门太平什字。根据长安区人民政府于2011年1月1日下发的长安集用2011第03号土地证, 本项目占用土地用途为工业用地, 终止日期为2057年3月7日, 见附件。项目北侧为村道, 南侧为106县道, 西侧为雨润纸品厂, 东侧为煤厂。项目所在地交通便利。用水用电均依托市政现有供水及供电网络。通过现场踏勘与调查, 项目所选场址及周围无自然保护区、风景名胜区、生态保护区、水源保护地等敏感保护区。距离项目地最近的敏感点为西侧270m左右的太平庄村, 项目产噪设备经减噪措施后厂界四周噪声均能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类标准; 生产过程中产生的有机废气经集气罩收集后通过活性炭吸附装置处理后亦可满足DB61/T 1061-2017《挥发性有机物排放控制标准》中印刷行业标准, 员工生活污水及固体废物经采取相应的环保措施后可达标排放, 对外环境影响较小。

#### (4)规划符合性分析

项目与相关政策的相符性分析

表1 项目规划符合性分析

规划名称	规划相关内容概要	本项目情况	符合情况
《陕西省铁腕治霾打赢蓝天保卫战三年行动方案(2018—2020年)(修订版)》	实施非甲烷总烃专项整治方案。各市制订石化、化工、工业涂装、包装印刷、家具、电子制造、工程机械制造等非甲烷总烃排放重点行业挥发性有机物整治方案。关中地区禁止建设生产和使用高非甲烷总烃含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目, 开展非甲烷总烃整治专项执法行动, 严厉打击违法排污行为, 对治理效果差、技术服务能力弱、运营管理水平低的治理单位, 公布名单, 实行联合惩戒, 扶持培育非甲烷总烃治理和服务专业化规模化龙头企业。2020年, 非甲烷总烃排放总量达到国家污染物总量减排任务要求。	本项目为教材印刷项目, 属于重点地区、涉VOCs排放的重点行业, 项目印刷采用大豆油墨, 生产过程中产生的有机废气采取“集气罩+活性炭吸附装置”进行处理, 处理后满足《挥发性有机物排	符合
《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》	深入推进包装印刷行业VOCs综合治理。推广使用低(无)VOCs含量的绿色原辅材料和先进生产工艺、设备, 加强无组织废气收集, 优化烘干技术, 配套建设末端治理措施, 实现包装印刷行业VOCs全过程控制。重点地区力争2018年底前完成, 京津冀大气污染传输通道城市2017年底前基本完成。加强源头控制。大力推广使用水性、大豆基、能量固化等低(无)VOCs含量的油墨和低(无)VOCs含量的胶粘剂、清洗剂、润版液、洗车水、涂布液, 到2019年底前, 低(无)VOCs含量绿		

	<p>色原辅材料替代比例不低于 60%。</p> <p>加强废气收集与处理。对收集的废气，要建设吸附回收、吸附燃烧等高效治理设施，确保达标排放。</p> <p>新建涉 VOCs 排放的建设项目，实行区域内等量或倍量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。新建项目要强化源头控制，使用低 VOCs 含量原辅材料，加强废气收集与处理，减少污染排放。</p>	<p>放控制标准》(DB61/T1061-2017)的标准要求，实现全过程控制。</p>
<p>关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知(环大气[2019]53号)</p>	<p>存在的主要问题：治污设施简易低效。VOCs 废气组分复杂，治理技术多样，适用性差异大，技术选择和系统匹配性要求高。我国 VOCs 治理市场起步较晚，准入门槛低，加之监管能力不足等，治污设施建设质量良莠不齐，应付治理、无效治理等现象突出。在一些地区，低温等离子、光催化、光氧化等低效技术应用甚至达 80%以上，治污效果差。一些企业由于设计不规范、系统不匹配等原因，即使选择了高效治理技术，也未取得预期治污效果。</p> <p>控制思路与要求：(一)大力推进源头替代。通过使用水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，替代溶剂型油墨，从源头减少 VOCs 产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度。在技术成熟的行业，推广使用低 VOCs 含量油墨和胶粘剂，重点区域到 2020 年年底前基本完成。</p> <p>(三)推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量、温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理。</p>	
<p>《陕西省“十三五”环境保护规划》</p>	<p>全面治理石化、表面涂装、有机化工、汽车制造与维修、印刷包装、家具等行业挥发性有机物污染。</p>	
<p>《陕西省蓝天保卫战 2019 年工作方案》</p>	<p>实施 VOCs 专项整治。各市加快推进石化、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 VOCs 的整治工作。在煤化工行业开展泄漏检测与修复。关中地区禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目，关中地区各市应每半年对 VOCs 排放重点行业企业和重点工业园区进行 1 次 VOCs 排放监测及空气质量监测，夏季应加密监测频次，同时对石化、煤化工企业和大型储油场采用走航车监测，及时发现 VOCs 排放的关键环节和时间节点。开展 VOCs 排放整治专项执法行动，严厉打击违法排污行为，公布违法企业名单，实行联合惩戒。扶持培育 VOCs 治理和服务专业化规模化龙头企业。</p>	
<p>《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》</p>	<p>对于含低浓度VOCs的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术，生物技术、吸收技术、等离子体技术活紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。</p>	
<p>《西安市2019年挥发性有机物污染治理专项方案》(市铁腕治霾办发〔2019〕7号)</p>	<p>对有机化工、表面涂装、包装印刷、家具制造等行业产污排量大、无废气处理设施的企业进行污染治理，主要污染物排放浓度、速率及非甲烷总烃去除效率，均达到陕西省《挥发性有机物排放标准》(DB 61/T 1061-2017)</p>	

《西咸新区铁腕治霾打赢蓝天保卫战三年行动实施方案(2018-2020年)(修订版)》	制定石化、化工、工业涂装、包装印刷、家具、电子制造、工程机械制造等VOCs排放重点行业挥发性有机物整治方案。在煤化工行业开展泄漏检测与修复。禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目，开展VOCs整治专项执法行动。		
--	--	--	--

(5)与西咸新区沣东新城规划相符性分析

本项目与西咸新区——沣东新城分区规划(2010-2020)、规划环评及审查意见相符性分析：

表2 西咸新区——沣东新城分区规划(2010-2020)相符性分析

文件	政策要求	本项目情况	相符性
《西咸新区——沣东新城分区规划(2010-2020)》	做好规划区项目的环境保护准入工作，限制规划定位的产业以外项目进入，并依法对具体建设项目进行环境影响评价。规划区内不得建设电镀生产线及涉重金属排放企业。	本项目属于园区定位企业，项目正在办理环评手续，项目不属于电镀及重金属排放企业。	符合
	实行污水集中处理，生产废水和生活污水必须经处理达到污水处理厂接纳标准后汇入污水管道，排入污水处理厂集中处理。	项目废水经厂内化粪池处理后进入市政污水管网。	符合
	规划区内工业固废应分类收集处理、综合利用，危险废物由企业委托有资质的固体废弃物安全处置中心安全处置。	项目危废收集后暂存于危废暂存间，后交有资质单位进行处置。	符合
西咸新区——沣东新城分区规划(2010-2020)环境影响报告书及审查意见	入区企业清洁生产必须达到国内先进水平、严禁“三高一低”企业入区、由总量指标限制企业类型和规模、污染物排放指标等工业企业的准入条件。	本项目为教材印刷项目，不属于“三高一低”企业。符合西咸新区-沣东新城分区规划(2010-2020)环境影响报告书审查意见相关要求。	符合
	水环境保护对策和措施：严格环境准入制度，防治企业污染排放。在规划建设中，要设置相应的环保准入门槛，限制造纸、化工、食品饮料加工、皮革、电镀等高耗水、重污染行业进入。	本项目运营废水主要为生活污水，不属于造纸、化工、食品饮料加工、皮革、电镀等高耗水、重污染行业。	符合
	大气环境保护对策和措施：严格产业准入制度，控制企业污染排放。设置新城产业准入大气环境标准，对排污量大的行业进行限制，防止对新城产生影响。	本项目运营期废气主要为印刷过程中产生的有机废气，经处理后达标排放，不属于大气排污量大的行业。	符合
	声环境保护对策和措施：加强环境噪声管理，建立完善的环境噪声管理办法。完善环境噪声达标区管理办法，加强对公共和个人娱乐区、商业区等的环境噪声管理，加强对建筑噪声以及固定噪声源的管理。	本项目运营期设备均优先选用低噪声设备，并采取基础减振、隔声等措施，同时加强对设备的维修保养管理。	符合
固体废物综合整治对策：提高全民的环境意识，提倡节约，减少城市生活	本项目运营期生活垃圾分类收集，委托环卫部门处置，危险废物设置	符合	

	垃圾产生量，推行生活垃圾分类收集，提高生活垃圾无害化处理率和固体废物的综合利用率。提高危险固废和医疗垃圾的安全处理、处置能力。建立危险废物和医疗废物的收集、运输、处置的全过程环境监督管理体系。	危废暂存间，交由有资质单位处置。
--	--	------------------

因此，项目的建设符合相关政策、规划等要求。

### 三、本项目概况

#### 1、项目基本情况

(1)项目名称：镐都印刷建设项目

(2)项目性质：新建

(3)建设单位：西安市镐都印务有限公司

(4)建设地点：沣东新城斗门太平什字

(5)建设规模：总占地面积为 4334.6m<sup>2</sup>，主要建设内容包括印刷车间、装订车间、宿舍、办公楼、库房及食堂。

#### 2、地理位置及四邻关系

##### (1)地理位置

本项目位于陕西省西咸新区沣东新城斗门太平什字。项目地理位置见附图 1。

##### (2)四邻关系

北侧为村道，南侧为 106 县道，西侧为雨润纸品厂，东侧为煤厂。四邻关系图见附图 2。

### 四、项目主要工程内容

本项目主要建设内容见表 3。

表 3 项目主要建设内容

项目组成	工程内容	主要组成	备注
主体工程	印刷车间	1 层，砖混结构，建筑面积约 1368m <sup>2</sup> 。主要负责原材料裁切及产品的印刷，印刷车间内设置两台裁纸机、两台商务轮转八色印刷机、两台对开色双胶印刷机及一台胶印轮转机。	已建
	装订车间	1 层，砖混结构，建筑面积约 660m <sup>2</sup> 。主要负责封面裁切及产品装订。装订车间内设置一台折页机，一台全自动三面切纸机，两条骑订联动线及一条胶订联动线等。	已建
辅助工程	CTP 室	1 层，砖混结构，建筑面积 40m <sup>2</sup> 。主要用于 CTP 制版，设置一台 CTP 热敏制版机及一台碘镓灯晒版机。	已建
	库房	1 层，砖混结构，建筑面积 705m <sup>2</sup> 。主要用于存放本项目的原料及产品。	已建
	宿舍	3 层，砖混结构，占地面积约 368m <sup>2</sup>	已建



	办公室	3层，砖混结构，占地面积约 174m <sup>2</sup>	已建
	食堂	1层，砖混结构，建筑面积 30m <sup>2</sup>	已建
公用工程	给水	依托自来水管网	可依托
	排水	经厂内化粪池处理后排入市政污水管网	/
	供电	依托当地电网	可依托
	供暖和制冷	采暖及制冷均采用分体式空调	/
环保工程	废气	印刷及胶装废气经集气罩收集后通过活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒排放。	/
	废水	餐饮废水经隔油池处理后同其它生活废水经厂内化粪池处理后排入市政污水管网。	/
	噪声	采用低噪声设备，室内放置、设备减振等降噪措施	/
	固体废物	生活垃圾由环卫部门统一清运处理；边角料及废包装袋收集后定期外售；废胶辊、废印版定期由厂家回收；废油墨桶、废活性炭、含油手套及废抹布、废机油、废活性炭、收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处理。	/

### 五、项目原辅材料用量

项目主要原、辅材料见表 4。

表 4 项目主要原辅材料一览表

序号	类别	型号	年消耗量	单位	备注
1	轻涂纸	/	200	t	/
2	铜版纸	105g, 128g, 157g, 200g	1800	t	/
3	胶版纸	70g, 80g	2000	t	/
4	白卡纸	/	5	t	/
5	大豆油墨	/	30	t	/
6	加美华润版液	/	0.5	t	/
7	热熔胶	/	8	t	/
8	润滑油	/	0.1	t	/
9	胶辊	/	0.8	t	每三年更换一次
10	活性炭	/	8.632	t	/
11	加美华洗皮水	/	2	t	油墨清洗剂
12	显影液	/	0.15	t	CTP 制版用
13	CTP 版	/	12	t	CTP 制版用

①大豆油墨：原料是色拉油等食用油，色拉油作为一种精制植物油，经过一系列严格的脱色、除臭、去除游离脂肪酸等精炼工艺加工后，其流动性和着色性极好，且透明度高、色彩鲜艳、不易掉色，可适于广范围的彩色印刷。

大豆油墨的优点有如下几点：

①环保。大豆油墨是将大豆油轻度提纯后，与色素、树脂等添加剂混合。用植物油替代石油，减少了化石原料的使用，缓解地球资源紧张。而且大豆油墨所需的挥发性有机物质不如石油油墨多，减少了空气污染。它的色素降解率也是标准汽油油墨的4倍；

②经济。大豆油墨比石油提取物更纯净，要达到同样的染色效果，前者需要的色素更少，也降低了油墨成本。美国伊利诺伊州能源和资源部的危险废物研究和信息中心在90年代做了一项关于大豆油墨的调研，很多印刷商报告：“大豆油墨能够比一般油墨的延展性高出15%，进一步降低了油墨使用量，印刷成本从而降低。”

③其他优点。耐擦不黑手，无刺激异味，耐光耐热，更易于回收，颜色广。

鉴于大豆油墨的以上优点，该油墨广泛用于儿童图书的印刷，新式的无纺布袋的印制上。根据项目方提供的油墨的《中国环境标志产品认证证书》中描述的项目油墨满足《环境标志产品技术要求 胶印油墨》(HJ2542-2016)标准中描述的苯系物含量≤100mg/kg，属于低VOCs油墨。油墨成分含量见表5。

表5 油墨成分含量表

成分	含量
豆油	40%
双(2-乙基己酸)锰	1.0%
聚乙烯	0.5%
碳酸钙	0.5%
高沸点煤油	10%
炭黑	15%
其他	33%

②热熔胶：EVA热熔胶是一种不需溶剂、不含水分、100%的固体可溶性聚合物。它在常温下为固体，加热熔融到一定温度变为能流动，且有一定粘性的液体。熔融后的热熔胶，呈浅棕色或白色。EVA热熔胶由基本树脂(乙烯和醋酸乙烯共聚)、增粘剂、粘度调节剂和抗氧化剂等成分组成。

## 六、项目产品方案

根据建设单位提供资料，本项目的产品方案为课本、教材等，产品方案、规模见表6。

表6 产品方案一览表

序号	名称	规模	单位
1	课本、教材	2000	万册

## 七、项目设备清单

本项目主要设备见下表：

表 7 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	单位	数量	生产厂家
1	商务轮转八色	东芝 546	台	1	日本东芝
2	商务轮转八色	三菱 578	台	1	日本三菱
3	速霸 CD102-4 对开色双胶	CD102-1	台	1	海德堡中国有限公司
4	速霸 CD102-4 对开色双胶	CD-2000	台	1	海德堡中国有限公司
5	北人 2890 胶印轮转机	2890	台	1	北京人民机械厂
6	混合折页机	ZTH67013	台	3	北京胜利伟业机械厂
7	全开程控裁纸机	SQZK130DA5	台	1	浙江华岳
8	对开程控裁纸机	SQZK92EA20	台	1	浙江华岳
9	骑订联动线	/	台	2	马天尼 335
10	胶订联动线	/	台	1	马天尼 3002
11	圆盘包本机	BBY40/5C	台	1	上海紫光机械有限公司
12	全自动三面切纸机	QF-HZ8000	台	1	山东曲阜机械厂
13	CTP 热敏制版机	AVALONN8-20	台	1	德国
14	碘镓灯晒版机	SBK-D	台	1	上海紫光机械有限公司

## 八、项目占地及总体布局

### (1)项目占地

本项目位于陕西省西咸新区沣东新城斗门太平什字。根据长安区人民政府于 2011 年 1 月 1 日下发的长安集用 2011 第 03 号土地证，本项目占用土地用途为工业用地，终止日期为 2057 年 3 月 7 日。

### (2)平面布置

本项目宿舍及办公室位于厂区大门两侧，印刷车间位于厂内西部，装订车间位于厂内东部，库房位于厂内西北部，危废暂存间位于库房内，食堂位于厂内东部。项目平面布置图见附图 3。

## 九、劳动定员和工作制度

本项目劳动定员 52 人，20 人在厂内食宿，工作制度实行 8 小时一班制，年工作 300 天。

### 与本工程有关的原有污染情况及主要环境问题:

本项目位于沔东新城斗门太平什字，于 1996 年 6 月建成并投入运营。目前已建成运营多年，根据现场勘察，本项目已建成运营多年，未履行环保手续，属于未批先建项目，为适应本项目的正常运行需对厂区做出部分整改：

1、项目存在印刷工序，企业已设置了集气罩+UV 光解+活性炭吸附装置对印刷废气进行处理。根据关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知(环大气[2019]53 号)，UV 光解技术治污效果差，本次环评要求改为集气罩+活性炭吸附装置进行处理，并定期更换活性炭，废活性炭暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处置。

2、本项目危险废物暂存间已建，但未按规定要求进行防渗，未设置相应台账及五连单管理制度。本次环评要求危废暂存间应按规定要求进行防渗，做好相应台账及五连单管理制度。

## 建设工程所在地自然环境社会环境简况

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

西咸新区沣东新城作为西咸新区渭河南岸的重要组成部分，其东接西安市西三环，西接沣河东河岸，西安绕城以西的部分，南临西汉高速，涉及西安、咸阳两市三区一县，即西安市未央区(三桥街道办、六村堡街道办)、西安市长安区(王寺街道办、斗门街道办、马王街道办、高桥乡)、咸阳市秦都区(陈杨寨街道办、沣东镇、钓台镇)和西安市户县(大王镇、渭丰乡)，涉及11个乡镇或街道办，约146个行政村，辖区人口30万余人，总面积159.36平方公里。

本项目位于西咸新区沣东新城斗门太平什字，具体地理位置图见附图1。

### 2.地质

西咸新区渭河以南以平原为主，海拔400米~700米，地势平坦。渭河以北地势呈阶梯型增高，由一、二级河流冲积阶地过度到一、二级黄土台塬。塬而地势平坦，台塬边缘由于长期受泾河、渭河及其支流的切割，形成许多沟壑。

沣东新城地处华北地台南缘，渭河断陷盆地中部，地跨西安凹陷与咸阳凸起两个次级构造单元交汇部，根据国家地震局资料，西安凹陷与咸阳凸起以渭河断陷为界，前者为渭河谷底，后者属于黄土台塬。新生代以来，区内以垂直升降运动为主，沉积了巨厚的新生代地层。影响用地主要断裂有两组：一是渭河东西向断裂组，二是渭河北西向断裂组，主要分布于关中东部。根据《中国地震烈度区划图》该区域基本烈度为7度。

### 3.地形、地貌

沣东新城属于关中平原，地处新生代渭河断陷盆地中部西安凹陷的北侧，地势平坦，土地肥沃，农业灌溉条件优越，本项目占地范围内地势平坦，地形坡度几乎全部小于5°。

### 4.气候、气象、气温

沣东新城地处西安、咸阳交汇处，属暖温带半湿润大陆性季风气候，冷暖干湿，四季分明，年日照时数1983~2267小时，日照百分率41~51%。近5年平均气温15℃，气温平均日较差10~12℃，极端最高气温41.8℃(1998年6月21日)，极端最低气温-20.6℃(1955年1月11日)。年降水量550.5mm，降水多集中在6~10月，占年降水的75.1%，其中9月最多，占20.0%，为110.2mm。近5年年平均风速1.1m/s，月均风速变化范围在0.6~1.3m/s

之间，以4~8月最大，11月最小；其中，3~8月平均风速高于年均值，10~月在年均值之下。主要气相灾害为干旱(冬、春、伏旱)和雨涝(秋涝)。近5年主导风向为东北风，频率为12.9%，次主导风向为东东北风。

## 5.水文

评价区主要水系为沔河，自项目拟建场址西侧自南向北流过。沔河是渭河的一级支流，位于西安市西郊，发源于秦岭北段，由南向北流经户县的秦渡镇，于咸阳市汇入渭河。沔河全长82km，总流域面积1460km<sup>2</sup>，属IV类水体。沔河在秦渡镇以上有高冠峪河、太平峪河、漓河三条较大河流汇入。秦渡镇站多年平均年径流量为2.48亿m<sup>3</sup>，7~10为丰水月，径流量占全年的54.7%，每年12月至翌年3月为枯水月，径流量占全年径流量的7.1%。西咸新区区内主要河流有渭河、泾河、沔河，均属黄河水系。其中，渭河为黄河一级支流，由西向东横贯全境，河流曲折，迂回摆动，长度50公里，河床宽度600—1000米，河水较浅，平水期0—3米，比降0.65%。沔河由南向北、泾河由北向南注入渭河。

## 6.植被、生物多样性

西咸新区沔东新城统筹科技资源改革示范基地位于沔东新城核心区域，北至王寺街道办事处管辖界线，南临西宝高速南线，西到沔河景观带，东接绕城高速，规划面积约10km<sup>2</sup>。根据现场勘查，示范基地为城市近郊，动物以北方农耕与啮齿类动物为主，鸟类较多。植物以人工栽种植物为主。栽种植物既有本地乡土物种，也有少量的引进外来物种。

根据现场勘查，本项目所在区域的生态系统比较简单，无珍稀植被。

## 7.西咸新区空间布局

西咸沔东新城在明确产业方向的基础上，确立了“两带、七板块”的城市空间布局。两带分别为“周秦汉历史文化展示带”和“沔河滨水生态景观带”，将人文与自然完美结合，真正实现人文沔东、生态沔东的城市理想。七大功能板块集中体现了沔东新城创建现代田园城市的雄心伟略。科技统筹示范板块：规划面积10平方公里，是国内面积最大的科技统筹聚集区，将通过创建科技资源公共服务、交易、孵化、展览展示等平台的建设，创新“产学研”融合发展模式，力争到2020年创建新型科技研发企业3000家，转化科技成果3500项，成为带动关天、辐射西部、面向全球的科技资源聚集基地、科技成果中试与转化基地。

镐京优美小镇板块：规划总面积25平方公里，将在不到3平方公里的区域，集约进

行高密度的双子城开发建设和低密度的优美小镇建设，形成疏密有致，大开大合的空间格局。

**沔河田园城市板块：**以西部能源中心和体育会展中心为支撑，以田园社区做衬托，创建高端能源研发、营销、交易及总部管理中心；建设集体育竞赛、会议展览、文化娱乐、休闲健身为一体的国际一流体育会展中心，打造生态田园城市的中心板块。

**昆明池水利板块：**将恢复10平方公里的昆明池水面，重现大汉雄风和昆明池恢宏胜景。昆明池水利工程是沔河流域综合整治的重要组成部分，既是实现“八水润西安”西部水域的关键节点，也将着力打造以供水调节、防洪调蓄、汉文化展示、区域生态平衡、微气候调节为核心价值的文化工程、民生工程、生态工程。

**三桥综合商贸板块：**规划总面积8平方公里，将以高端商业、国际车城、现代服务业为重点，重现三桥历史上“长安西大门”和“西北第一大镇”的高埠繁华胜景，打造时尚、现代的西部第一商业街区。

**六村堡现代产业板块：**规划面积6.5平方公里，重点发展高端装备制造业、节能环保等产业，推动产业聚集和资源集约利用，建设成为西咸新区重要的创新型产业基地和先进制造业核心区，力争2020年实现工业总产值1000亿元以上。

**阿房宫人文旅游板块：**沔东新城将以阿房宫考古遗址公园为核心，打造12.59平方公里的阿房宫人文旅游板块。这一板块今后将不仅是展现华夏之根的考古遗址公园，也是秦统一文化的展示地和秦文化景观现代城市区，将在公园范围以外，人文旅游板块以内，构筑以秦文化为主的现代城市风貌区，并形成旅游、文化创意、休闲、居住等产业。

## 环境质量状况

建设工程所在地区环境质量现状及主要环境问题(环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等):

### 一、环境空气质量

#### (一)常规因子

根据陕西省环境保护厅办公房2019年1月11日发布的《环保快报》(2019-7), 沔东新城2018年1月-12月全市区环境空气质量状况见下表:

表8 本项目所在地环境空气质量概况一览表 单位:  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

县区	空气质量综合指数	项目	浓度(均值)	平均时间	标准限值	达标情况	占标率(%)
					二级		
沔东新城	7.32	PM <sub>10</sub>	136 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	24 小时平均	70 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	不达标	251.4
		PM <sub>2.5</sub>	70 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	24 小时平均	35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	不达标	282.8
		SO <sub>2</sub>	15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	24 小时平均	60 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	达标	31.7
		NO <sub>2</sub>	58 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	24 小时平均	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	不达标	137.5
		CO	2.0mg/m <sup>3</sup> (95 位百分浓度)	24 小时平均	4mg/m <sup>3</sup>	达标	0.65
		O <sub>3</sub>	188 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (90 位百分浓度)	日最大 8 小时平均	160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	不达标	54.4

从表中可以看出,项目所在区域SO<sub>2</sub>、CO均满足《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)二类区标准要求, PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、NO<sub>2</sub>、O<sub>3</sub>均超过《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)二类区标准要求, 沔东新城属于不达标区。

沔东新城应积极响应《陕西省铁腕治霾打赢蓝天保卫战三年行动方案(2018-2020年)(修订版)》、《西咸新区铁腕治霾打赢蓝天保卫战三年行动实施方案(2018-2020年)(修订版)》等省市相关政策, 落实相关措施, 加强环境管理, 改善区域环境空气质量, 争取区域环境空气质量达标。

#### (二)特征因子监测

本次环评的环境空气质量特征因子监测采用现场实测法, 监测单位为陕西盛中建环境科技有限公司, 监测报告见附件, 报告号“SZJ201911031”。监测点位为项目所在地 1 个监测点位, 监测时间为 2019 年 11 月 14 日-2019 年 11 月 20 日, 监测 7 天, 监测数据符合导则要求, 数据有效。具体监测点位见附图 4。

#### 1、监测项目及频率

监测项目: 非甲烷总烃。



监测频率：连续监测7天，每天4次。

## 2、监测时间及地点

监测时间为2019年11月14日-2019年11月20日。监测点位详见表9。

表9 环境空气监测布点情况

监测内容	序号	点位	相对本项目位置
非甲烷总烃及监测期间的气象要素	1#	上风向	项目所在地

## 3、监测及分析方法

监测及分析方法见下表。

表10 监测分析方法一览表

监测项目	采样方法	分析仪器型号/编号	检出限
非甲烷总烃	气相色谱法 HJ 604-2017	SP-3420A 气相色谱仪	0.07mg/m <sup>3</sup>

## 4、监测结果

表11 评价区主要空气污染物浓度监测结果

单位：mg/m<sup>3</sup>

日期	点位	时间		非甲烷总烃	风速 m/s	风向
2019年 11月14日	项目 所在地	第一次	02:00	0.52	1.3	南风
		第二次	08:00	0.69	1.0	南风
		第三次	14:00	0.55	1.5	南风
		第四次	20:00	0.82	1.1	南风
2019年 11月15日	项目 所在地	第一次	02:00	0.69	1.1	南风
		第二次	08:00	0.62	0.9	南风
		第三次	14:00	0.69	1.5	南风
		第四次	20:00	0.70	1.3	南风
2019年 11月16日	项目 所在地	第一次	02:00	0.97	0.9	南风
		第二次	08:00	0.98	0.7	南风
		第三次	14:00	0.83	1.1	南风
		第四次	20:00	0.83	0.8	南风
2019年 11月17日	项目 所在地	第一次	02:00	0.86	1.7	西北风
		第二次	08:00	0.84	2.1	西北风
		第三次	14:00	0.71	2.5	西北风
		第四次	20:00	0.71	2.3	西北风
2019年 11月18日	项目 所在地	第一次	02:00	0.72	1.7	西北风
		第二次	08:00	0.75	1.1	西北风
		第三次	14:00	0.73	1.5	西北风
		第四次	20:00	0.82	1.4	西北风

2019年 11月19日	项目 所在地	第一次	02:00	0.71	2.0	西北风
		第二次	08:00	0.74	1.3	西北风
		第三次	14:00	0.66	1.5	西北风
		第四次	20:00	0.69	1.1	西北风
2019年 11月20日	项目 所在地	第一次	02:00	0.67	1.3	西北风
		第二次	08:00	0.74	1.5	西北风
		第三次	14:00	0.79	1.6	西北风
		第四次	20:00	0.77	1.1	西北风

由监测结果可以看出，评价区环境空气中非甲烷总烃及总悬浮颗粒物浓度值均满足《大气污染物综合排放标准详解》中的标准限值。

## 二、声环境质量

本次噪声监测由陕西盛中建环境科技有限公司于2019年11月14日~15日对项目周围的环境噪声进行了现状监测，测量仪器采用AWA6228+型声级计，监测依据《环境监测技术规范》进行，分昼间、夜间两个时段进行。

### 1、噪声监测点位

本次评价对厂界四周及敏感点环境噪声进行布点监测。噪声监测点位图见图12。



图4 噪声监测点位图

### 2、评价标准及方法

评价标准采用《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类标准。评价方法采用环境噪声监测数据统计的等效连续A声级与所执行的环境标准相比较，确定评价区声环境质

量是否达标。

### 3、监测结果及评价

本次环境噪声监测结果见表 13。

表 13 环境噪声监测统计结果

单位：dB(A)

时间	方位	测点位置	监测结果		执行标准		达标情况
			昼间	夜间	昼间	夜间	
2019.11.14	东厂界	1#	55	45	60	50	达标
	南厂界	2#	57	45	60	50	达标
	西厂界	3#	54	45	60	50	达标
	北厂界	4#	52	43	60	50	达标
	太平庄村	5#	48	42	60	50	达标
2019.11.15	东厂界	1#	54	45	60	50	达标
	南厂界	2#	57	45	60	50	达标
	西厂界	3#	53	45	60	50	达标
	北厂界	4#	53	44	60	50	达标
	太平庄村	5#	49	41	60	50	达标

监测时为全负荷工况状态，由监测结果可知，本项目厂界四周昼夜间噪声监测值满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

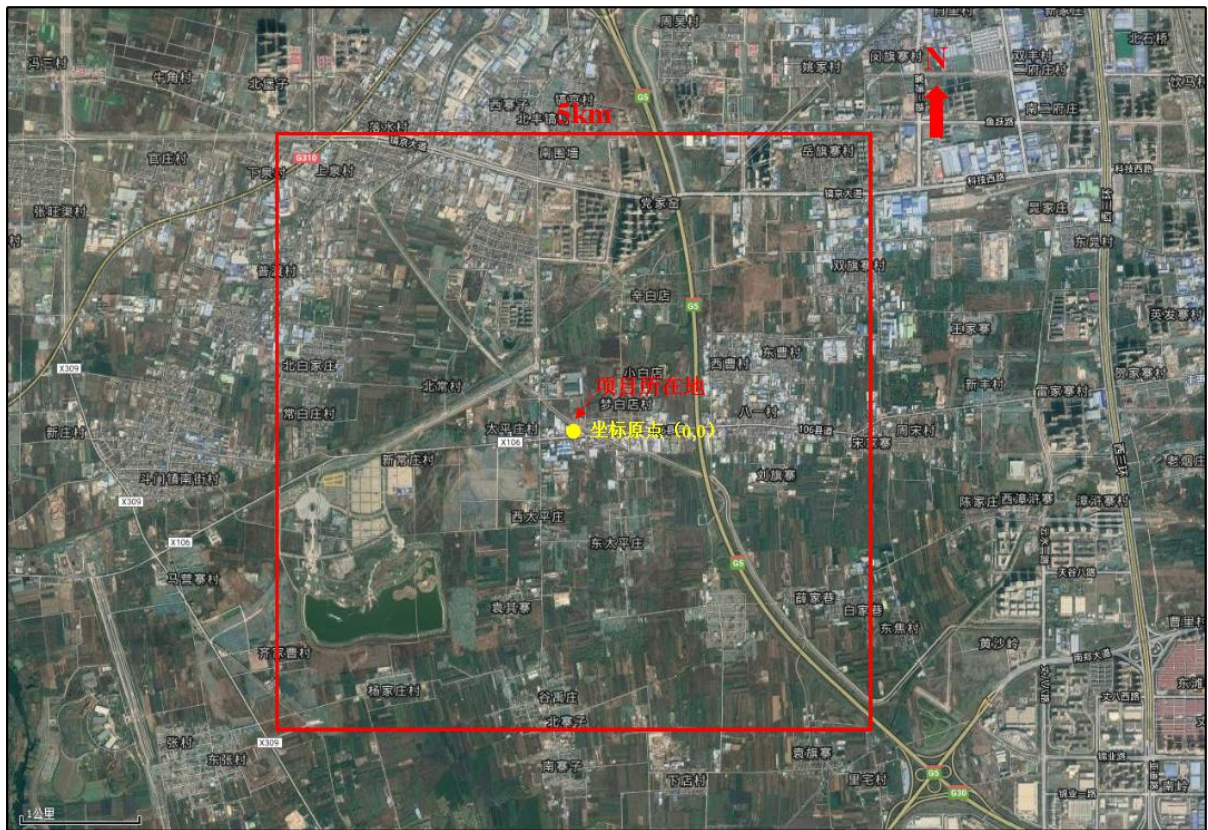


图2 主要环境保护目标分布图

通过现场勘察，本工程影响范围内无国家、省、市级自然保护区、风景、名胜、文物等保护目标。根据本项目的排污特点和周围的环境特征，确定了本次评价控制污染的主要内容与环境保护目标，主要环境保护目标见表14，主要环境保护目标分布见图2。

表14 项目周围环境保护目标一览表

环境要素	名称	距离项目最近点坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方向	相对厂界距离/m
		X	Y					
环境空气	项目所在地	0	0	/	/	二类功能区	/	/
	太平庄村	相邻	相邻	居住区	约 240 人		相邻	相邻
	常白庄村	-2045	69	居住区	约 450 人		西	2027
	北白家庄	-1962	420	居住区	约 570 人		西北	2011
	普渡村	-1960	1221	居住区	约 750 人		西北	2626
	上泉村	-1903	2001	居住区	约 870 人		西北	2723
	镐京村	-338	869	居住区	约 5150 人		西北	931
	梦白店村	282	-37	居住区	约 180 人		西北	263
	八一村	1077	53	居住区	约 300 人		北	1070
	西曹村	1147	423	居住区	约 450 人		北	1213

	东曹村	1653	508	居住区	约 420 人		北	1715
	双旗寨村	2281	1216	居住区	约 250 人		东北	2585
	刘旗寨	1623	-276	居住区	约 450 人		东北	1637
	薛家巷	1300	-1729	居住区	约 650 人		东	2173
噪声	太平庄村	相邻	相邻	居住区	约 240 人		相邻	相邻
地表水	太平河	/	/	水质	/		北	15
	泮河	/	/		/		西	4962



## 评价标准

环境质量标准	<p><b>一、环境空气</b></p> <p>项目所在区环境空气质量执行国家《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准，标准值如下表：</p> <p style="text-align: center;"><b>表 15 环境空气质量标准</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">区域名</th> <th rowspan="2">执行标准</th> <th rowspan="2">级别</th> <th rowspan="2">污染物指标</th> <th rowspan="2">单位</th> <th colspan="3">标准限值</th> </tr> <tr> <th>小时</th> <th>日均</th> <th>年均</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="6">项目所在区域</td> <td rowspan="6">《环境空气质量标准》(GB3095-2012)</td> <td rowspan="6">二级标准</td> <td>SO<sub>2</sub></td> <td>μg/m<sup>3</sup></td> <td>500</td> <td>150</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>PM<sub>10</sub></td> <td>μg/m<sup>3</sup></td> <td>/</td> <td>150</td> <td>70</td> </tr> <tr> <td>NO<sub>2</sub></td> <td>μg/m<sup>3</sup></td> <td>200</td> <td>80</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>PM<sub>2.5</sub></td> <td>μg/m<sup>3</sup></td> <td>/</td> <td>75</td> <td>35</td> </tr> <tr> <td>CO</td> <td>mg/m<sup>3</sup></td> <td>10</td> <td>4</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>O<sub>3</sub></td> <td>μg/m<sup>3</sup></td> <td>200</td> <td>160 日最大 8 小时</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td colspan="3">《大气污染物综合排放标准 详解》</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>mg/m<sup>3</sup></td> <td>2.0</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table>							区域名	执行标准	级别	污染物指标	单位	标准限值			小时	日均	年均	项目所在区域	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)	二级标准	SO <sub>2</sub>	μg/m <sup>3</sup>	500	150	60	PM <sub>10</sub>	μg/m <sup>3</sup>	/	150	70	NO <sub>2</sub>	μg/m <sup>3</sup>	200	80	40	PM <sub>2.5</sub>	μg/m <sup>3</sup>	/	75	35	CO	mg/m <sup>3</sup>	10	4	/	O <sub>3</sub>	μg/m <sup>3</sup>	200	160 日最大 8 小时	/	《大气污染物综合排放标准 详解》			非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	2.0	/	/
	区域名	执行标准	级别	污染物指标	单位	标准限值																																																					
小时						日均	年均																																																				
项目所在区域	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)	二级标准	SO <sub>2</sub>	μg/m <sup>3</sup>	500	150	60																																																				
			PM <sub>10</sub>	μg/m <sup>3</sup>	/	150	70																																																				
			NO <sub>2</sub>	μg/m <sup>3</sup>	200	80	40																																																				
			PM <sub>2.5</sub>	μg/m <sup>3</sup>	/	75	35																																																				
			CO	mg/m <sup>3</sup>	10	4	/																																																				
			O <sub>3</sub>	μg/m <sup>3</sup>	200	160 日最大 8 小时	/																																																				
《大气污染物综合排放标准 详解》			非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	2.0	/	/																																																				
<p><b>二、声环境质量标准</b></p> <p>项目区噪声质量标准执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类和 4a 类标准，标准值如下表：</p> <p style="text-align: center;"><b>表 16 声环境质量标准</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">区域名</th> <th rowspan="2">执行标准</th> <th rowspan="2">级别</th> <th rowspan="2">单位</th> <th colspan="2">标准限值</th> </tr> <tr> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>厂界</td> <td>《声环境质量标准》(GB3096-2008)</td> <td>2 类</td> <td>dB(A)</td> <td>60</td> <td>50</td> </tr> </tbody> </table>							区域名	执行标准	级别	单位	标准限值		昼间	夜间	厂界	《声环境质量标准》(GB3096-2008)	2 类	dB(A)	60	50																																							
区域名	执行标准	级别	单位	标准限值																																																							
				昼间	夜间																																																						
厂界	《声环境质量标准》(GB3096-2008)	2 类	dB(A)	60	50																																																						
污染物排放标准	<p><b>一、废气</b></p> <p>挥发性有机物排放执行《挥发性有机物排放控制标准》(DB61/T1061-2017)；                      废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准要求；                      食堂油烟废气执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)相关标准。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 17 运营期废气排放标准限值 单位 mg/m<sup>3</sup></b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>污染源</th> <th>污染物</th> <th>有组织标准限值</th> <th>无组织标准限值</th> <th>标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">生产工序</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>50</td> <td>3</td> <td>《挥发性有机物排放控制标准》(DB61T1061-2017)</td> </tr> <tr> <td>粉尘</td> <td>120</td> <td>1.0</td> <td>《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准要求</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;"><b>表 18 饮食业油烟排放标准 单位：mg/m<sup>3</sup></b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr> <td style="width: 50%;">油烟最高允许排放浓度</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">2.0</td> </tr> </tbody> </table>							污染源	污染物	有组织标准限值	无组织标准限值	标准	生产工序	非甲烷总烃	50	3	《挥发性有机物排放控制标准》(DB61T1061-2017)	粉尘	120	1.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准要求	油烟最高允许排放浓度	2.0																																				
	污染源	污染物	有组织标准限值	无组织标准限值	标准																																																						
生产工序	非甲烷总烃	50	3	《挥发性有机物排放控制标准》(DB61T1061-2017)																																																							
	粉尘	120	1.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准要求																																																							
油烟最高允许排放浓度	2.0																																																										

油烟净化设施最低去除率	60%
-------------	-----

## 二、废水

项目无生产废水，生活污水进入化粪池处理后排至市政污水管网。生活污水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准，该标准中未作规定的执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GBT31962-2015)表一中 B 级标准。

表 19 污水排放标准

单位: mg/m<sup>3</sup>

污染物	标准值	执行标准
COD	500	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中三级标准
BOD <sub>5</sub>	300	
SS	400	
动植物油	100	
氨氮	45	《污水排入城镇下水道水质标准》(GBT31962-2015)表一中 B 级标准

## 三、噪声

厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准。

表 20 营运期噪声排放标准

单位 dB(A)

监测点	执行标准	级别	标准限值	
			昼间	夜间
厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	2 类	60	50

## 四、固废

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)及其修改清单中的有关规定；危险废物排放执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)及其修改清单中有关规定。

## 总量控制指标

根据“十三五”期间总量控制要求，“十三五”期间污染物控制指标为VOCs等。本项目废水排入市政污水管网，总量纳入下游污水处理厂。

本项目评价建议总量控制指标为：COD：0.257t/a，氨氮：0.016t/a，VOCs：1.468t/a。

## 建设项目工程分析

### 工艺流程简述:

#### 一、施工期

根据现场勘察，本项目于 2012 年已建成，目前已运营多年。因此不存在施工期，不需对施工期做具体分析。

#### 二、运营期

本项目生产工艺及产污环节见下图。

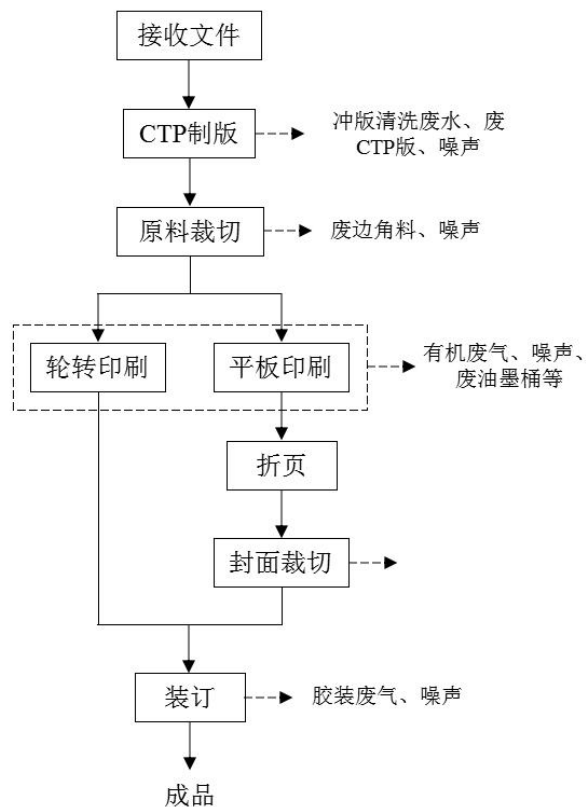


图 5 生产工艺流程图

本项目运营期主要为学校使用的课本，年产教材共 2000 万册，主要工艺流程如下：

①原料入库：外购原纸(胶版纸、铜版纸等)暂存在库房内；

②裁切：利用裁纸机将原料纸根据产品规格要求进行裁切。本工序生产过程中会产生设备运行噪声及裁切下来的废纸；

③接收文件、出 CTP 版：接收客户发来的文件，输入 CTP 制版，使用 CTP 制版机直接上码后，通过电脑直接把需要的图案晒在 PS 版上，再用显影液显影，用清水冲洗工序后晾干后制成成品 PS 版。PS 版上机前需打孔。

显影液由设备自动添加，版材显影后需用清水冲洗，洗掉版材上残留的显影液。本工序会产生冲版清洗废水、废 CTP 版和噪声。



④印刷：裁切好的原料纸从裁切区运至印刷车间，根据产品需求采用不同印版进行印刷。在 CTP 印刷版上喷洒一层润版液，使水性物质润版液留在 CTP 版上感光材料被分解后的空白部分，再通过印刷机内的辊轮在 CTP 印刷版上覆盖一层油墨，使得 CTP 版上未分解的感光材料——即被图文影像遮盖的部分便很自然的和油墨结合在了一起，即印刷过程。

印刷分为轮转印刷和平板印刷。印版为单次印刷，每次更换新的印刷产品后，更换新的印版，原印版由厂家回收。本工序会产生印刷废气、废油墨桶、废印版及设备运行噪声；

⑤折页：平板印刷后根据产品要求进行折页；

⑥封面裁切：平板印刷后的产品需要裁切封面，利用裁纸机将封面按要求裁切。本工序会产生噪声及废纸；

⑦装订：轮转印刷的产品直接进行装订。平板印刷的产品与封面同时装订。装订分为胶订和骑订。胶订工序会产生胶装废气及噪声。骑订会产生噪声；

⑧成品打包入库：将产品进行打包，成品入库。

## 主要污染工序

### 一、施工期污染工序与污染源分析

根据现场勘察，本项目于 2012 年已建成，目前已运营多年。因此不存在施工期，不需对施工期做具体分析。

### 二、运营期污染工序与污染源分析

#### 1、大气

本项目大气污染物主要是印刷及胶装产生的有机废气(非甲烷总烃)、食堂油烟。

#### (1)有机废气

本项目印刷采用大豆基油墨。印刷过程大豆基油墨产生微量的挥发性有机废气，以非甲烷总烃计。参照《广东省印刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》(广东省环境保护厅，2013.11.15 实施)中表 2 分析数值，大豆油墨中 VOCs 的含量约占大豆油墨的 10%，其中 95%以气态形式挥发，5%残留在油墨中，使用油墨槽收集，返回生产工序。

本项目胶装工序使用的热熔胶主要成分为聚乙烯-醋酸乙烯酯，为 EVA 树脂。EVA 热熔胶是一种不需溶剂、不含水分 100%的固体可溶性聚合物，常温下为固体，将热熔

胶在胶装机内加热到 140℃后变为能流动，且有一定粘性的液体。主要成分为聚乙烯-醋酸乙烯酯共聚物、石油树脂和碳酸钙等。乙烯醋酸乙烯酯共聚物无挥发性有机质；石油树脂特指以包含九个碳原子的“烯烃或环烯烃进行聚合或与醛类、芳烃、萜烯类化合物等共聚而成”的树脂性物质，无挥发性有机质；碳酸钙加热分解不会产生有机质。

乙烯和醋酸乙烯酯在高温高压下共聚产生聚乙烯-醋酸乙烯酯共聚物。共聚率为 90%，未参加共聚的 10%的醋酸乙烯酯(沸点为 73℃)在热熔胶加热融化时，其中 97%以气态形式挥发(以非甲烷总烃计)，3%残留在胶装机中残余的热熔胶中，定期清理后回用于胶装工序。

本项目目前已设置两套环保设备，其中两台印刷机及一台胶装机产生的废气经过集气罩收集后通过一台活性炭吸附装置处理，由一根 15m 高排气筒(P1)排放；其它三台印刷机产生的废气经过集气罩收集后通过一台活性炭吸附装置处理后，由一根 15m 高排气筒(P2)排放。

表 21 本项目有机废气产排情况一览表

排放源	原料量t/a	废气产生量 t/a	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	收集效率	处理效率	风量 m <sup>3</sup> /h	排放方式	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>
印刷	油墨 15	1.425	30.8	85%	70%	19250	P1	0.561	0.234(0.065g/s)	12.15
胶装	热熔胶 8	0.776	16.8				无组织	0.33	0.138(0.038g/s)	/
印刷	油墨 15	1.425	30.8	85%	70%	19250	P2	0.363	0.151(0.042g/s)	7.87
							无组织	0.214	0.089(0.025g/s)	/

表 22 有机废气物料平衡表

输入		输出			
油墨 15t	非甲烷总烃含量 10% 1.5t	5%残留 0.075t	定期清理，回用于生产工序		
		95%气态挥发 1.425t	集气罩收集 85% 1.871t	活性炭吸附处理效率 70% 处理量 1.31t	
				未处理量 30% 0.561t	排气筒 P1 排放量 0.561t
热熔胶 8t	非甲烷总烃含量 10% 0.8t	97%气态挥发 0.776t	未收集 15% 0.33t	车间无组织排放量 0.33t	
		3%残留 0.024t	定期清理，回用于生产工序		
		95%气态挥发 1.425t	集气罩收集 85% 1.211t	活性炭吸附处理效率 70% 处理量 0.848t	
未处理量 30% 0.363t	排气筒 P2 排放量 0.363t				
未收集 15% 0.214t	车间无组织排放量 0.214t				
5%残留 0.075t	定期清理，回用于生产工序				

## (2)食堂油烟

项目设食堂一座，一日供应 2 餐，每餐就餐人数为 20 人，设 1 个基准灶头(为小型规模)。根据类比调查，人均日食用油用量约 15g/人·d，每年就餐天数按 250 天计，则本项目食堂餐饮耗油量约 0.09t/a。油烟挥发率以 2.83%计算，则油烟产生量约 2.547kg/a，油烟产生的高峰值为 1h/次，排风量为 2000m<sup>3</sup>/h，则油烟产生浓度为 2.12mg/m<sup>3</sup>，环评要求安装一套油烟净化装置，处理后由专用烟道 P3 排放。油烟净化效率为 80%，处理油烟排放浓度为 0.425mg/m<sup>3</sup>，排放量为 0.51kg/a，满足《饮食业油烟排放标准(试行)》GB18483—2001 中油烟排放浓度低于 2.0mg/m<sup>3</sup>的要求，对周围空气环境影响较小。

表23 餐饮油烟污染物排放量及排放浓度

污染物	污染物产生量	污染物产生浓度	污染物排放量	污染物排放浓度	排放标准
油烟	2.547kg/a	2.12mg/m <sup>3</sup>	0.51kg/a	0.425mg/m <sup>3</sup>	2mg/m <sup>3</sup>
净化设施处理效率		80%			

## 2、废水

本项目运营期间用水主要为职工生活用水、印刷机润版用水及制版冲洗用水。

### (1)生活用水

本项目员工 52 人，其中 20 人在厂内食宿。食宿人员用水定额按 100L/人·d 计，非食宿人员按 50L/人·d，则新鲜用水量为 3.6m<sup>3</sup>/d，1080m<sup>3</sup>/a。污水产生量按照产生系数 0.8 计算，生活污水产生量为 2.88m<sup>3</sup>/d，864m<sup>3</sup>/a。主要污染物为 COD、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、SS、TN、TP、动植物油等，餐饮废水经隔油池处理后同其它生活废水经厂内化粪池处理后排入市政污水管网。

### (2)润版用水

润版液使用时需要加水稀释，润版液与水的比例为 3:97，本项目润版液年使用量为 0.5t/a，则稀释用水为 16.17m<sup>3</sup>/a。润版用水在使用过程中蒸发，无废水排放。

### (3)冲版用水

根据企业提供数据，冲版废水经水过滤设备处理后循环使用，循环水量为 96%，需定期补充，冲版用水量约为 5m<sup>3</sup>/a。采取冲版水净化循环过滤机处理后循环使用，截留的废显影液由有资质单位进行处置。

项目具体用水情况详见表 24，水平衡图见图 6。

表 24 项目日均用水量和排水量统计一览表

用水项目	用水定额	估算规模	用水时间	用水量		排水量	
				m <sup>3</sup> /d	m <sup>3</sup> /a	m <sup>3</sup> /d	m <sup>3</sup> /a
生活用水	食宿人员人均用水量为 100L/d·人, 非食宿人员人均用水量为 50L/d·人	食宿人数合计约为 20 人, 非食宿 32 人	300d/a	3.6	1080	2.88	864
润版用水	润版液:水=3:97	/	300d/a	/	16.17	/	/
冲版用水	循环使用, 循环率 96%, 用水量约为 125m <sup>3</sup> /a	/	/	/	125	/	/
合计				3.6	1221.17	2.88	864

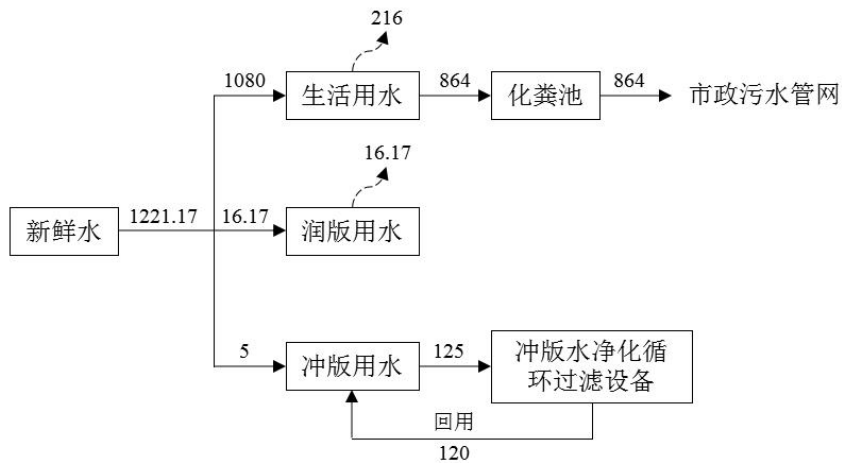


表 6 项目水平衡图 m<sup>3</sup>/a

### 3、噪声

本项目运营期噪声污染源主要是来自生产设备的噪声，各生产线设备噪声源强在 80~95dB(A)之间，经采取有效治理后噪声值为 65~75dB(A)，具体情况见下表。

表 25 项目主要噪声源及防治措施

序号	主要噪声源	数量(台)	治理前 dB(A)	噪声防治措施	治理后 dB(A)
1	商务轮转八色	2	80	减振垫、隔声	65
2	速霸 CD102-4 对开色双胶	2	80	减振垫、隔声	65
3	北人 2890 胶印轮转机	1	80	减振垫、隔声	65
4	混合折页机	3	75	减振垫、隔声	60
5	全开程控裁纸机	1	85	减振垫、隔声	70
6	对开程控裁纸机	1	85	减振垫、隔声	70
7	骑订联动线	2	80	减振垫、隔声	65
8	胶订联动线	1	80	减振垫、隔声	65
9	圆盘包本机	1	80	减振垫、隔声	65

10	全自动三面切纸机	1	85	减振垫、隔声	70
11	风机	2	95	减振垫、隔声	75

#### 4、固体废物

项目产生的固体废物，主要为员工生活产生的生活垃圾、废边角料、废包装袋、废油墨桶、废印版、废机油、含油手套及废抹布以及废活性炭等。

##### (1)一般固废

###### ①生活垃圾

本项目劳动定员 52 人，每人产生的生活垃圾按 0.5kg/d，则职工生活垃圾产生量 7.8t/a，生活垃圾由环卫部门定期清运。

###### ②废边角料

项目在原料切割过程中会产生少量边角料，根据建设单位提供资料，边角料产生量约 80t/a，边角料统一收集后，定期外售给废品回收站综合利用；

###### ③废包装袋

根据企业提供资料，本项目原料包装袋产生量为 5t/a。与边角料一起集中收集后，定期外售综合利用；

###### ④废胶辊

本项目生产过程中每三年更换一次胶辊，每次更换 0.8t，更换后废胶辊由厂家回收。

###### ⑤废印版

根据企业提供资料，项目在制版过程以及 CTP 版印完后将产生废 CTP 版，产生量约为 12t/a。废印版由厂家回收。

##### (2)危险废物

###### ⑥废油墨桶

本项目印刷工序会产生使用完的废油墨桶，根据建设单位提供资料，废油墨桶产生量为 5t/a，属危险固废(HW49 其他废物，900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质)，定期交由有资质单位回收。

###### ⑦废活性炭

本项目有机废气处理过程中会产生废活性炭，本项目活性炭对有机废气吸附量为 2.158t/a，参考《简明通风设计手册》以及广东工业大学研究，1kg 活性炭吸附有机废气量约为 250g，则活性炭使用量约为 8.632t/a，加上吸附的有机废气量，废活性炭产生量为 10.87t/a。废活性炭属于 HW49 900-041-49 含油或沾染毒性、感染性危险废物的废弃

包装物、容器、过滤吸附介质，定期交由有资质单位回收。

⑧废机油

本项目设备在维修维护过程中需要更换机油，根据建设单位提供资料，废机油年产生量为 0.1t/a，属危险固废(HW08 废矿物油与含矿物油废物)，定期交由有资质单位回收。

⑨含油手套及废抹布

本项目擦洗过程中使用抹布来清洗油墨槽及设备。含油手套及废抹布年产生量为 0.05t/a，属危险固废(HW49 其他废物，900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质)，定期交由有资质单位回收。

⑩废清洗剂

本项目生产过程中需定期清洗油墨槽，使用加美华洗皮水，会产生废清洗剂。根据建设单位提供资料，每年产生废清洗剂量约为0.5t/a，属于危险废物，定期交由有资质单位回收。

综上所述项目运营期固废均得到合理处置对周围环境影响较小。

## 项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	处理前产生浓度 及产生量(单位)	排放浓度及 排放量(单位)
大气 污染物	排气筒 P1	印刷+胶装 有机废气	2.201t/a	12.15mg/m <sup>3</sup> 0.561t/a
	无组织		0.33t/a	0.33t/a
	排气筒 P2	印刷废气	30.8mg/m <sup>3</sup> 1.425t/a	7.87mg/m <sup>3</sup> 0.363t/a
	无组织		0.214t/a	0.214t/a
	专用烟道 P3	食堂油烟	2.12mg/m <sup>3</sup> 2.547kg/a	0.425mg/m <sup>3</sup> 0.51kg/a
水污染物	职工生活	生活污水	864m <sup>3</sup> /a	餐饮废水经隔油池处理后同 其它生活废水经厂内化粪池 处理后排入市政污水管网
固体废物	职工生活	生活垃圾	7.8t/a	定期由环卫部门处理
	生产过程	废边角料	80t/a	统一收集，定期外售
		废包装袋	5t/a	
		废胶辊	0.8t/次	定期由厂家回收
		废印版	12t/a	
		废油墨桶	5t/a	
	设备维护	废机油	0.1t/a	委托有资质单位处理
		含油手套及 废抹布	0.05t/a	
	废气处理	废活性炭	10.87t/a	
设备清洗	废清洗剂	0.5t/a		
噪声	本项目运营期噪声源主要是各生产线噪声，噪声源强为 80~95dB(A)，经采取有效治理后噪声值为 65~75dB(A)。			
<h3>主要生态影响</h3> <p>项目区域内没有国家保护动植物。项目的建设过程中通过加强植树种草，绿化周围环境等措施，该项目的建设不会对周围生态环境产生明显的破坏和影响。</p>				

## 项目环境影响分析

### 施工期环境影响分析

经现场调查，本项目于 2012 年 11 月建成并投入运营。评价结合相关资料，总结已建工程存在的环保问题，评价提出以下措施：

- 1、建设单位已委托咸阳山河环境科技有限公司承担本工程的环境影响评价报告的编制工作；
- 2、环评要求采用集气罩+活性炭吸附装置对印刷废气进行处理；
- 3、环评要求危废暂存间按规定要求进行防渗，做好相应台账及五连单管理制度。

### 运营期环境影响分析

#### 1、大气环境影响分析

##### (1)废气影响分析

本项目生产废气主要为印刷及胶装过程中挥发的有机废气(非甲烷总烃)。

根据污染源分析，本项目两台印刷机及一台胶装机产生的废气经过集气罩收集后通过一台活性炭吸附装置处理，由一根 15m 高排气筒(P1)排放；其它三台印刷机产生的废气经过集气罩收集后通过一台活性炭吸附装置处理后，由一根 15m 高排气筒(P2)排放。经处理后废气排放能达到陕西省《挥发性有机物排放控制标准》(DB61/T 1061-2017)中印刷行业标准。

##### (2)环境空气影响预测

###### ①有组织废气影响预测

本次有组织废气影响预测采用大气估算模式 AERSCREEN，估算模式计算参数详见表 26，预测结果见表 28。

表 26 有组织排放计算参数一览表

排放源	排气筒高度(m)	排气筒内径(m)	烟气流速(m/s)	烟气温度(K)	排放工况	源强(g/s)
排气筒 P1	15	0.7	15.17	298	正常	0.065
排气筒 P2	15	0.7	15.17	298	正常	0.042

表 27 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数(城市选项时)	/
最高环境温度/℃		41.8
最低环境温度/℃		-20.6



土地利用类型		耕地
区域湿度条件		平均
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

表 28 有组织大气污染物排放影响估算结果表

下风向距离 D(m)	排气筒 P1		排气筒 P2	
	浓度 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	占标率(%)	浓度 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	占标率(%)
25	0.52099	0.0260495	0.33664	0.016832
50	3.724	0.1862	2.4063	0.120315
75	5.4929	0.274645	3.5493	0.177465
100	13.866	0.6933	8.9594	0.44797
125	19.251	0.96255	12.439	0.62195
150	19.433	0.97165	12.557	0.62785
175	21.063	1.05315	13.61	0.6805
200	21.548	1.0774	13.923	0.69615
<b>201</b>	<b>21.548</b>	<b>1.0774</b>	<b>13.923</b>	<b>0.69615</b>
225	21.252	1.0626	13.732	0.6866
250	20.534	1.0267	13.268	0.6634
275	19.611	0.98055	12.672	0.6336
300	18.608	0.9304	12.024	0.6012
下风向最大浓度( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	<b>21.548</b>		<b>13.923</b>	
最大浓度出现距离(m)	201		201	
浓度占标准 1%距源最远距离 D1%	1% $\leq$ Pmax $<$ 10%		Pmax $<$ 1%	
推荐评价等级	二级		三级	

由预测结果分析可知，本项目排放的有机废气最大落地浓度均出现在下风向 201m 处，其中 P1 排气筒在正常工况下占标率在 1%~10%之间，P2 排气筒占标率小于 1%，符合《大气污染物综合排放标准详解》(标准限值： $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ )。因此，本项目排放的废气对周围环境不会造成明显影响。

## (2)无组织废气预测

采用大气估算工具(AERSCREEN)界面软件对本项目所排无组织废气进行估算预

测，预测参数及结果见表 29、表 30。

表 29 无组织污染源参数表

名称	面源名称	面源长度 m	面源宽度 m	面源初始排 放高度 m	年排放小 时数 h	排放 工况	污染物排放速率 (g/s)
有机废气	生产车间	74	40	10	2400	正常	0.063

表 30 生产车间无组织大气污染物排放影响估算结果表

距源中心下风向距离 D(m)	有机废气	
	预测质量浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率(%)
25	46.746	2.33730
50	66.069	3.30345
<b>67</b>	<b>72.722</b>	<b>3.63610</b>
75	70.207	3.51035
100	66.724	3.33620
125	59.163	2.95815
150	54.235	2.71175
175	50.177	2.50885
200	45.887	2.29435
225	43.385	2.16925
250	40.95	2.04750
最大浓度落地点浓度	<b>72.722</b>	
最大浓度出现距离(m)	67	
浓度占标准 1% 距离最远距离 D1%	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$	
推荐评价等级	二级	

由预测结果分析可知，本项目生产车间无组织排放的有机废气最大落地浓度占标率在 1%~10% 之间，综合有组织污染物排放预测结果，判定评价等级为二级。由于项目有组织与无组织排放废气浓度较低，对周边环境的影响较小，不会改变周围大气环境功能。

### (3) 大气环境保护距离设定

依据上述计算参数对无组织面源进行了大气环境保护距离计算，厂界无组织排放均达标，因此项目不需设大气环境保护距离。

## 2、水环境影响分析

本项目运行期主要废水为员工生活污水。

本项目生活用水为  $1080\text{m}^3/\text{a}$ ，污水产生量按照产生系数 0.8 计算，污水产生量为  $864\text{m}^3/\text{a}$ 。主要污染物为 COD、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、SS、TN、TP、动植物油等，餐饮废水

经隔油池处理后同其它生活废水经厂内化粪池处理后排入市政污水管网。

表 31 生活污水产排情况一览表

废水(m <sup>3</sup> /a)	污染物	产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)	排放浓度(mg/L)	排放量(t/a)
864	COD	350	0.302	297	0.257
	BOD <sub>5</sub>	180	0.156	150	0.13
	氨氮	20	0.017	19	0.016
	SS	300	0.259	210	0.181

表 32 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	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要求	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			
1	生活污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS	进入城市污水处理厂	连续排放、流量不稳定	1	化粪池	沉淀+厌氧	1	符合	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <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总排口

表 33 废水污染物排放执行标准表

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(mg/L)
1	1#	SS	SS	400
		COD <sub>cr</sub>	COD <sub>cr</sub>	500
		氨氮	氨氮	/

表 34 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度(mg/L)	日排放量(t/d)	年排放量(t/a)
1	1#	SS	210	0.0006	0.181
		COD <sub>cr</sub>	297	0.0009	0.257
		氨氮	19	0.00005	0.016
全厂排放合计		COD <sub>cr</sub>		0.257	
		氨氮		0.016	

由上分析可见，本项目餐饮废水经隔油池处理后同其它生活废水经厂内化粪池处理后排入市政污水管网，建设项目地表水环境影响评价等级为三级 B。出水 COD、BOD<sub>5</sub>、SS 排放浓度满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准，NH<sub>3</sub>-N 排放浓度

满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表一中 B 级标准，因此，污水处理措施可行。

### 3、声环境影响分析

本项目运营期噪声污染源主要是来自生产设备的噪声，各生产线设备噪声源强在 80~95dB(A)之间，经采取有效治理后噪声值为 65~75dB(A)。各声源声级值详见表 35。

表 35 噪声源声级值

序号	主要噪声源	数量(台)	治理前 dB(A)	噪声防治措施	治理后 dB(A)
1	商务轮转八色	2	80	减振垫、隔声	65
2	速霸 CD102-4 对开色双胶	2	80	减振垫、隔声	65
3	北人 2890 胶印轮转机	1	80	减振垫、隔声	65
4	混合折页机	3	75	减振垫、隔声	60
5	全开程控裁纸机	1	85	减振垫、隔声	70
6	对开程控裁纸机	1	85	减振垫、隔声	70
7	骑订联动线	2	80	减振垫、隔声	65
8	胶订联动线	1	80	减振垫、隔声	65
9	圆盘包本机	1	80	减振垫、隔声	65
10	全自动三面切纸机	1	85	减振垫、隔声	70
11	风机	2	95	减振垫、隔声	75

陕西盛中建环境科技有限公司于 2019 年 11 月 14 日~15 日对项目区厂界噪声现状值进行了现场监测，监测期间项目正常生产运营，因此噪声监测值可代表项目正常生产时对周围声环境的影响。

表 36 厂界噪声监测结果

时间	方位	测点位置	监测结果		执行标准		达标情况
			昼间	夜间	昼间	夜间	
2019.11.14	东厂界	1#	55	45	60	50	达标
	南厂界	2#	57	45	60	50	达标
	西厂界	3#	54	45	60	50	达标
	北厂界	4#	52	43	60	50	达标
	太平庄村	5#	48	42	60	50	达标
2019.11.15	东厂界	1#	54	45	60	50	达标
	南厂界	2#	57	45	60	50	达标
	西厂界	3#	53	45	60	50	达标
	北厂界	4#	53	44	60	50	达标

	太平庄村	5#	49	41	60	50	达标
--	------	----	----	----	----	----	----

由现状监测结果可知，项目各厂界昼间、夜间噪声监测值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准要求，故项目运营不会对区域声环境产生较大影响。

#### 4、固废影响分析

本项目产生的固体废弃物主要为员工生活产生的生活垃圾、边角料、废包装袋、废油墨桶、废印版、废机油、含油手套及废抹布以及废活性炭等。项目固体废物利用处置方式评价见表 37。

表 37 项目固废利用处置方式评价表

序号	固废名称	产生工序	属性	废物代码	产生量	利用处置方式
1	生活垃圾	职工生活	一般固废	/	7.8t/a	环卫部门清运
2	边角料	生产过程	一般固废	/	80t/a	外售综合利用
3	废包装袋		一般固废	/	5t/a	
4	废胶辊		一般固废	/	0.8t/次	定期由厂家回收
5	废印版		危险固废	HW49 900-041-49	12t/a	
6	废油墨桶		危险固废	HW49 900-041-49	5t/a	委托相关资质单位处置
7	废活性炭	废气处理	危险固废	HW49 900-041-49	10.87t/a	
8	废机油	设备维护	危险固废	HW08 900-214-08	0.1t/a	
9	含油手套及废抹布	设备维护	危险固废	HW49 900-041-49	0.05t/a	
10	废清洗剂	设备清洗	危险固废	HW49 900-041-49	0.5t/a	

本项目固体废物临时贮存场地严格执行 GB18599-2001《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》和 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》的有关规定，设置防雨、防扬散、防流失、防渗漏等措施，避免造成二次污染。

#### 危险废物处置要求：

厂内危险废物暂存与管理：

公司专门在厂区内(厂区西南角)建设危废暂存间，用于临时存放外委处置前的危险废物。危废暂存间严格按照《危险废物储存污染控制标准》的要求设计，做好防雨、地面防渗、容器防漏，防止二次污染。

A、危险废物应与其他固体废物严格隔离，其他一般固体废物应分类存放，禁止危险废物和生活垃圾等一般固废混入；贮存危险废物时应按照危险废物的种类和特性进行分区贮存，每个贮存区域之间宜设置挡墙间隔，并应设置防雨、防火、防雷、防扬尘装

置。

B、应按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单设置警示标志及环境保护图形标志。

C、危险废物贮存间需按照“双人双锁”制度管理。(两把钥匙分别由两个危废负责人管理，不得一人管理)。

D、危险废物应当使用符合标准的容器分类盛装，无法接入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装；禁止将不相容(相互反应)的危险废物在同一容器内混装；盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准的标签。

E、装载污泥等半固体危险废物的容器内须留足够的空间，容器顶部与物质表面之间保留 100mm 以上的空间。

F、配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。

G、按要求对产生的固体废物，特别是危险废物进行全过程严格管理和安全处置。

H、地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。必须用泄漏液体收集装置，气体导出口，及气体净化装置。

I、用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。

J、应设计堵截泄漏的裙脚，地面或裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一。

K、贮存危险废物必须采取符合国家环境保护标准的防护措施，并不得超过一年。采取以上措施后，项目产生的固废对周围环境影响很小。

## 5、土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》(HJ964-2018)中表 A.1 土壤环境影响评价项目类别可知，本项目为印刷行业，属于 IV 类项目，不需进行土壤评价。

## 6、环境风险评价分析

对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)中附录 H，结合本项目实际情况，生产过程中不涉及危险物质，则无环境敏感目标，无环境风险识别，可认为危险物质数量与临界量之比  $Q < 1$ ，本项目环境风险潜势为 I。

## 7、环保投资估算

项目总投资 300 万元，其中环保投资 27 万元，占总投资额的 9%。项目具体的环保

投资见表 38。

表 38 本项目环境保护投资估算一览表

序号	治理项目		污染防治设施名称	环保投资 (万元)
1	废水治理	生活污水	隔油池、化粪池	1.5
2	废气	非甲烷总烃	集气罩+活性炭吸附装置(2台)+15m高排气筒(2根)	15.0
		食堂油烟	油烟净化器(1台)+专用烟道(1根)	0.5
3	噪声治理	设备噪声	采用低噪声设备、采取基础减振、隔声、绿化等措施	5.0
4	固废	生活垃圾	垃圾桶收集, 定期由环卫部门处置	1.0
		废胶辊	一般固废暂存间	1.0
		废印版		
		边角料		
		废包装袋		
		废油墨桶	暂存于危废暂存间, 定期委托有资质单位处置	3.0
		废活性炭		
		废机油		
		含油手套及废抹布		
		废清洗剂		
合计				27.0

### 8、环保验收内容

根据环保“三同时”制度原则, 本项目环保治理设施应与主体工程同时完成, 建设单位应对本报告涉及的环保措施予以重视, 逐项落实, 在环保措施建成验收以前不得投入运营。表 39 列出了本项目应当实施的环保项目, 供环保监测与管理部门验收参考。

表 39 项目工程环保设施验收要求一览表

类别	治理项目	污染源位置	环保设施或措施	治理要求	验收标准
废水	生活污水	职工生活	餐饮废水经隔油池处理后同其它生活废水经厂内化粪池处理后排入市政污水管网	达标排放	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准, 该标准中未作规定的执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB31962-2015)表一中 B 级标准
废气	非甲烷总烃	生产车间	集气罩+活性炭吸附装置(2台)+15m高排气筒(2根)	达标排放	《挥发性有机物排放控制标准》(DB61/T 1061-2017)中印刷行业标准
	食堂油烟	食堂	油烟净化器处理后由专用烟道 P3 排放	达标排放	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)
噪声	噪声	厂界四周	采用低噪声设备、采取基础减振、隔声等措施	达标排放	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准
固废	生活垃圾	职工生活	由环卫部门定期处置	/	《城市生活垃圾管理办法》和《生活垃圾填埋污染控制标准》(GB16889-2008)

废胶辊	生产车间	定期由厂家回收	/	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)
废印版			/	
边角料		集中收集外售综合利用	/	
废包装袋			/	
废油墨桶		设置专用的防渗的危险废物收集、暂存设施，定期由有资质单位进行处置	/	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)
废活性炭			/	
废机油			/	
含油手套及废抹布			/	
废清洗剂			/	

### 9、环境管理

在本项目设计以及施工与运营过程中必须制定环境管理与环境监测计划。环境管理由项目负责人直接领导，由具有环境保护知识与经验的工程技术人员担任环保员，负责并协调有关环境监测的具体事项。

运营期的环境管理工作纳入每天的日常工作管理范围，要全面统筹、合理部署、统一安排，积极贯彻“预防为主、防治结合”的方针，形成环境管理经常化、制度化；对运营中产生的问题需即时制定相应对策，加强与环境保护部门的联系与配合，结合环境监测的结果，及时掌握环境质量的变化状况，采取有效措施把污染控制在国家标准允许的范围内。一旦发生环保污染事故、人身健康危害，要速与当地环保、环卫、市政、公安、医疗等部门密切配合，及时消除影响，防治环境污染，保证人员的安全。对环境污染要及时做出应急处理。

### 10、监测计划

建设单位应按要求定期开展环境质量监测。若企业自己不具备监测条件，可委托当地环境监测站进行监测。

表 40 运营期环境监测及管理计划一览表

污染源名称	监测项目	监测地点	监测点数	监测频率	控制指标
废气	非甲烷总烃	上风向一个、下风向三个	4 个	一年一次	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
		排气筒	1 个	一年一次	
厂界噪声	Leq(A)	厂界四周	4 个	每季一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准

### 11、污染物排放清单

本项目污染物排放清单见表 41。按照《企业事业单位环境信息公开办法》(环保部



令第31号)等规定：企业应建立健全本单位环境信息公开制度，及时、如实的公开其环境信息；公开的信息应包括：①单位名称、组织机构代码、法定代表人、地址、联系方式以及生产经营和管理服务的主要内容、规模等基础信息；②主要污染物名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度、总量、超标情况等排污信息。

该项目应当通过其网站、建设单位环境信息公开平台或者当地报刊等便于公众知晓的方式公开环境信息，同时可以采取以下一种或者几种方式予以公开：

①公告或者公开发行的信息专刊；②广播、电视等新闻媒体；③信息公开服务、监督热线电话；④本单位的资料索取点、信息公开栏、信息亭、电子屏幕、电子触摸屏等场所或者设施。

表 41 项目污染物排放清单

污染源	环境保护措施	污染物名称	排放浓度	总量	排放时段	排污口信息	执行的环境标准
生活废水	化粪池	生活废水	/	864 m <sup>3</sup> /a	年排放 300天	餐饮废水经隔油池处理后同其它生活废水经厂内化粪池处理后排入市政污水管网	《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)中三级标准，该标准中未作规定的执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表一中 B 级标准
印刷+胶装	集气罩+活性炭吸附装置	非甲烷总烃	12.15 mg/m <sup>3</sup>	0.561 t/a		15m 排气筒 P1	《挥发性有机物排放控制标准》(DB61/T 1061-2017)中印刷行业标准
印刷	集气罩+活性炭吸附装置	非甲烷总烃	7.87 mg/m <sup>3</sup>	0.363 t/a		15m 排气筒 P2	
职工生活	油烟净化器	食堂油烟	0.425 mg/m <sup>3</sup>	0.51 kg/a		排气筒 P3	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483—2001)
	垃圾桶，定点收集	生活垃圾	/	7.8t/a		/	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单
生产工序	集中收集外售综合利用	边角料	/	80t/a	/	/	
		废包装袋	/	5t/a	/	/	
	定期由厂家回收	废胶辊	/	0.8t/次	/	/	
		废印版	/	12t/a	/	/	
	危废暂存间	废油墨桶	/	5t/a	/	/	
		废机油	/	0.1t/a	/	/	
		含油手套及废抹布	/	0.05t/a	/	/	
废清洗剂		/	0.5t/a	/	/		
净化设备		废活性炭	/	10.87 t/a	/	/	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单

## 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	排气筒 P1	印刷+胶装 有机废气	集气罩+活性炭吸附装置 +1 根 15m 高排气筒 P1	《挥发性有机物排放控制标准》 (DB61/T 1061-2017)中印刷行业 标准
	排气筒 P2	印刷废气	集气罩+活性炭吸附装置 +1 根 15m 高排气筒 P2	
	专用烟道 P3	食堂油烟	油烟净化器+专用烟道 P3	《饮食业油烟排放标准(试行)》 (GB18483—2001)
水污染物	生活污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、 SS、氨氮、 TN、TP、动 植物油	餐饮废水经隔油池处理后 同其它生活废水经厂内化 粪池处理后排入市政污水 管网	《污水综合排放标准》(GB8978- 1996)中三级标准，该标准中未作 规定的执行《污水排入城镇下水 道水质标准》(GBT31962-2015) 表一中 B 级标准
固废	一般固废	生活垃圾	定点收集、环卫清运	《一般工业固体废物贮存、处置 场污染控制标准》 (GB18599-2001)及其修改单
		边角料	集中收集定期外售	
		废包装袋	集中收集定期外售	
		废胶辊	定期由厂家回收	
		废印版	定期由厂家回收	
	危险废物	废油墨桶	集中收集由有资质 单位处理	《危险废物贮存污染控制标准》 (GB 18597-2001)
		废活性炭		
		含油手套及 废抹布		
		废机油		
		废清洗剂		
噪声	本项目运营期噪声源主要是各生产线噪声，噪声源强为 80~95dB(A)，经采取有效治理后噪声值为 65~75dB(A)。			
<h3>生态保护措施及预期效果</h3> <p>项目区域没有国家保护动植物。该项目的建设不会对周围生态环境产生明显的破坏和影响。环评建议企业增加绿化面积，以更好地美化厂区环境。</p>				

## 结论与建议

### 一、结论

#### 1、项目概况

西安市镐都印务有限公司于 1996 年在沣东新城斗门太平什字建设镐都印刷建设项目，于 1996 年 6 月建成并投入运营。本项目总占地面积为 4334.6m<sup>2</sup>，主要建设内容包括印刷车间、装订车间、宿舍、办公楼、库房及食堂。经过现场勘察，本项目已建成运营多年，未履行环保手续，属于未批先建项目。

#### 2、产业政策

根据国家发改委《产业结构调整指导目录(2011 年本，2013 年修订)》，本项目不属于产业政策中的限制和淘汰类。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，本项目建设符合国家的产业政策和陕西省的相关政策要求。

#### 3、建设项目所在地环境质量现状

(1)环境空气：项目所在区域 SO<sub>2</sub>、CO 均满足《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)二类区标准要求，PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、NO<sub>2</sub>、O<sub>3</sub> 均超过《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)二类区标准要求，沣东新城属于不达标区。

(2)声环境：由监测结果可知，本项目厂界四周昼夜间噪声监测值满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准。

#### 4、运营期环境影响分析

##### (1)大气环境影响分析结论

本项目大气污染物主要为印刷及胶装产生的有机废气(非甲烷总烃)、食堂油烟。有机废气经集气罩收集后通过一台活性炭吸附装置处理，由一根 15m 高排气筒排放，可满足陕西省《挥发性有机物排放控制标准》(DB61/T 1061-2017)中印刷行业标准。食堂油烟经油烟净化器处理后由专用烟道排放，满足《饮食业油烟排放标准(试行)》GB18483—2001 中油烟排放浓度低于 2.0mg/m<sup>3</sup> 的要求，综上所述本项目废气对环境的影响较小。

##### (2)水环境影响分析结论

本项目无生产废水排放，餐饮废水经隔油池处理后同其它生活废水经厂内化粪池处理后排入市政污水管网，项目对水环境影响较小。

### (3)声环境影响分析结论

本项目产噪设备主要为生产线噪声，在采取减振、隔声、绿化等措施后，根据工况实测数据可知，本项目厂界昼夜间噪声监测值满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准。

### (4)固体废物环境影响分析结论

本项目产生的固废主要是办公人员生活垃圾、边角料、废包装袋、废胶辊、废油墨桶、废印版、废机油、含油手套及废抹布以及废活性炭。其中生活垃圾由环卫部门统一清运；废胶辊、废印版定期由厂家回收；边角料及废包装袋由厂家集中收集后外售综合利用；废油墨桶、废清洗剂、废机油、含油手套及废抹布以及废活性炭委托有资质单位处理；所有固废均得到合理处置，不产生二次污染，对环境的影响小。

## 5、选址可行性分析

### (1)地理位置

本项目位于陕西省西咸新区沣东新城斗门太平什字。项目地理位置见附图1。

### (2)四邻关系

北侧为村道，南侧为106县道，西侧为雨润纸品厂，东侧为煤厂。

## 6、总量控制

本项目运营期产生少量生活废水，餐饮废水经隔油池处理后同其它生活废水经厂内化粪池处理后排入市政污水管网。印刷及胶装工序产生的非甲烷总烃经过集气罩+活性炭吸附装置后达标排放。项目总量控制指标建议为：COD: 0.257t/a, 氨氮: 0.016t/a, VOCs: 1.468t/a。

综上所述，建设项目符合国家产业政策和相关规划，建设地区域内环境质量现状较好，在认真落实工程设计和本报告提出的各项污染防治措施和确保环保设施正常稳定运行的前提下，污染物能够达标排放，不改变区域环境质量。从满足环境质量目标要求分析，项目建设可行。

## 二、要求与建议：

- (1)加强环保治理设施的管理，确保设施的处理效果与运行率不低于设计标准。
- (2)建立健全环保机构，分工负责，加强监督，完善环境管理。
- (3)项目运营期，制定完善的风险应急预案，并定期进行演练。

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

## 注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附件 1 立工程批准文件

附件 2 其它与环评有关的行政管理文件

附图 1 工程地理位置图(应反映行政区划、水系、标明纳污口位置和地形地貌等)

附图 2 工程平面布置图

二、如果本报告表不能说明工程产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设工程的特点和当地环境特征，应选下列 1-2 项进行专项评价。

1. 大气环境影响专工程评价
2. 水环境影响专工程评价
3. 生态影响专工程评价
4. 声影响专工程评价
5. 土壤影响专工程评价
6. 固体废弃物影响专工程评价

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。