

建设项目环境影响报告表

项目名称： 不干胶标签印刷生产线项目

建设单位： 陕西明颜印刷工贸有限公司

编制日期： 2017年9月

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	10
环境质量状况	12
评价适用标准	15
建设项目工程分析	15
项目主要污染产生及预计排放情况	21
环境影响分析	22
建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果	33
结论与建议	34

附图

附图 1：项目地理位置图

附图 2：四邻关系图

附图 3：项目平面布置示意图

附图 4：环境质量监测点位图

附件

附件 1：项目委托书

附件 2：项目备案文件

附件 3：项目监测报告

附件 4：园区环评批复

附件 5：油墨监测报告

建设项目基本情况

项目名称	不干胶标签印刷生产线项目				
建设单位	陕西明颜印刷工贸有限公司				
法人代表	邱长江	联系人	邱长江		
通讯地址	沔东新城天海星-数码工坊工业园				
联系电话	13359187289	传真	/	邮政编码	710116
建设地点	沔东新城天海星-数码工坊工业园				
立项备案部门	沔东新城投资服务局	备案文号	西沔东投服发[2017]147号		
建设性质	/	行业类别及代码	C2319 包装装潢及其他印刷		
占地面积(平方米)	850	绿化面积(平方米)	/		
总投资(万元)	1300.45	其中:环保投资(万元)	14.5	环保投资占总投资比例	1.11%
评价经费(万元)	/	预期投产日期	2018年4月		

工程内容及规模:

一、概述

1、项目由来

近年来,随着国家经济迅速增长和人民生活水平的提高,审美意识增强,人们越来越多的讲究包装,对包装上面印刷的精美程度和印刷质量的要求也越来越高。印刷应用需求有较大增长,印刷业呈现出快速发展态势。不干胶标签也叫自粘标签、及时贴、即时贴、压敏纸等,是以纸张、薄膜或特种材料为面料,背面涂有粘合剂,以涂硅底纸为保护纸的一种复合材料,并经印刷、模切等加工后成为成品标签,贴到各种产品的表面。客户为了提高自身产品的价值和附加值,各企业对产品的包装要求越来越高,但当地印刷生产能力远远满足不了市场需求,供求矛盾突出。

在此背景下,陕西明颜印刷工贸有限公司拟投资 1300.45 万元直接购买西咸新区沔东新城天海星-数码工坊工业园内的生产车间(2F)进行建设年印刷 300 万 m² 不干胶标签项目。经过现场踏勘,该项目生产设备已安装就位,未进行生产活动。

2、环境影响评价工作过程

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》和《建设项目环境保护管理条例》等有关环保法规及《建设项目环境影响评价分类管理名录》(中华人民共和国环境保护部令第 33 号)规定,本项目属于《建设项目环

境影响评价分类管理名录》（2017）中“**十二、印刷和记录媒介复制业 30、印刷厂；磁材料制品**”，本项目编制环境影响报告表。受陕西明颜印刷工贸有限公司委托，我单位承担了本项目的环评工作（委托书见附件1）。

接受委托后，我单位组织有关技术人员实地踏勘项目现场，收集了项目所在区域自然环境资料，根据建设单位提供的项目技术资料、环境质量现状监测报告，按照国家产业政策、地方相关规划和环境影响评价相关技术导则要求，在工程污染因素分析、环境现状和影响评价及污染防治措施与环境可行性论证基础上，编制完成了本项目环境影响评价报告表，供建设单位提交环保行政主管部门审查和决策参考。

3、分析判定过程

（1）产业政策相符性

本项目不属于《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013修订）中的限制类和淘汰类，项目已获得陕西省西咸新区沣东新城投资服务局关于不干胶标签印刷生产线项目备案的通知，批复文号为西沣东投服发[2017]147号（见附件2），符合国家和地方产业政策要求。

（2）与相关规划的符合性

本项目位于西咸新区沣东新城天海星-数码工坊园区内，东临陕西电工，南临红光大道，西临科源三路，北临科统路。

天海星-数码工坊园区主要建设内容 2 栋多层科技研发型产业用房、2 栋高层科研办公楼及公配建设设施。园区共分 AB 两区，本项目位于园区 B 区，B 区建筑为东西向排列，位于园区南侧，建筑高度 23.7m。天海星-沣东数码工坊工业园已于 2014 年由西安市环境保护科学研究院编制《天海星-沣东数码工坊项目环境影响报告书》，并已于 2014 年取得西安市环保局的批复（市环批复【2014】178 号），**目前尚未进行竣工环保验收。**

园区是以“科技研发聚集”和“科技服务聚集”为目标，以绿色环保的科技产业和战略新兴产业为主导，以成长中的高科技中小企业为服务对象的“高科技和高端产业集群”。根据《天海星-沣东数码工坊项目环境影响报告书》，园区在项目选择上应优先引进电子信息类、通讯信息类、仪器仪表类以及科研办公类等高科技的企业入驻。对于达不到进入本项目企业要求的建设项目不支持进入。不支持入驻的项目包括：①国际上和国家各部门禁止或准备禁止生产的项目、明令淘汰项目；②生产方式落后、高能耗、严重浪费资源和污染资源的项目；③污染严重，破坏自然生

态和损害人体健康又无治理技术或难以治理的项目；④严禁引进不符合经济规模要求，经济效益差企业。本项目不属于以上四类不支持入驻的项目，因此本项目符合园区环评要求的入区条件。同时，建设单位已与园区签订购买协议，所用厂房属于建设单位所有。

综上所述，项目符合园区规划要求，选址可行。

4、建设项目特点及主要环境问题

(1) 建设项目特点

本项目属新建项目，拟建地位于西咸新区沣东新城天海星-数码工坊园区内，给水、排水、供电统一由园区供给，供暖与制冷均由分体式空调提供。项目生产工艺采用制版、印刷、模切、分切、品检等生产工艺，生产运营中会产生有机废气、生产废水及废包装袋（箱）、废油墨桶、废 PS 版、废树脂版、废边角料、不合格品等。

(2) 主要关注的环境问题

①项目印刷过程中会产生少量的有机废气，会对周围环境产生一定影响。

②项目树脂版制版洗版工序中会产生少量洗版废水，以及 PS 版润版废水等会对周围环境产生影响。

③项目印刷机、模切机和分切机等设备运转产生的噪声会对周围环境产生影响。

④项目生产过程中原材料拆包产生的废包装袋（箱）、废油墨桶等；印刷工段产生的废 PS 版、废树脂版；模切工段产生的废边角料；品检工段产生的不合格品等，会对周围环境产生影响。

5、环境影响评价的结论

项目符合国家相关产业政策和规划要求，所在地环境质量较好，各项污染物能够达标排放。项目运行后拟采取环评中各项污染防治措施经济技术可行，项目污染物排放对周围环境的影响较小，从环保角度，建设项目可行。

二、工程位置

本项目位于西咸新区沣东新城天海星-数码工坊园区内，东临陕西电工，南临红光大道，西临科源三路，北临科统路。具体地理位置图见附图 1。

项目直接购买园区成品厂房，现园区厂房已建成，位于园区 B 区 3 座 2 层，目前所在的 B 区其他厂房均未入驻企业。

三、建设内容及规模

1、工程投资及来源

本项目总投资 1300.45 万元，资金来源为企业自筹。

2、工程规模

项目位于西咸新区沣东新城天海星-数码工坊园区 B 区 3 座 2 层厂房内，总建筑面积 850m²，其中公摊面积 102m²（12%），净用建筑面积 748m²。厂区布置主要分为生产车间、成品仓库以及办公区等。拟建设一条年产 300 万 m² 不干胶标签印刷生产线项目。主要建设内容详见表 1。

表 1 工程主要建设内容一览表

工程名称	工段名称	工程内容
主体工程	生产车间	生产车间两间，建筑面积 640.43m ² ，其中一间用于不干胶的印刷，位于 2 层厂房南侧，另外一间进行不干胶的后道工序（模切、分切、品检、包装），位于 2 层厂房中部，拟建设一条年产 300 万 m ² 不干胶标签印刷生产线。
储运工程	成品仓库	位于 2 层厂房的东北角，一间，建筑面积 55.3m ² ，用于放置产品。
辅助工程	办公区	分为档案室、办公室，位于 2 层厂房西北侧，建筑面积 29.68m ² 。
	厕所	位于厂区西侧中间，建筑面积 22.59m ² 。
公用工程	给水	由厂区北侧市政给水管网接入。
	排水	厂区内雨污分流，污水经园区新型化粪池处理后排入沣东新城科统区临时污水处理站处理，待沣东南污水处理厂建成后，经新型化粪池处理后的废水排入沣东南污水处理厂处理。雨水由市政雨水管网直接排入沣河。
	供电	由园区统一供给。
	供暖、制冷	厂区的供暖与制冷均由分体式空调提供。
	消防	设灭火器、消火栓等。
环保工程	废水	树脂版制版冲洗工序废水同生活污水一起先进入园区新型化粪池处理，通过市政污水管网进入科统区临时污水处理站处理，待沣东南污水处理厂建成后经园区新型化粪池处理后的废水通过市政污水管网排入沣东南污水处理厂。PS 版润版废水循环使用，不外排。
	废气	印刷车间产生的废气经集气罩收集后通过低温等离子净化装置处理，处理后的废气通过排气筒排放。
	噪声	采用隔声、减振、消声等措施。
	固废处置	生活垃圾集中收集后，由园区管理部门统一处理。生产过程中产生的废边角料、废包装袋（箱）、不合格品，印刷工段产生的废 PS 版、废树脂版，由废品回收公司回收。项目生产过程中产生的废油墨桶，设置危废暂存场所，统一收集，集中存放，委托有资质单位处理。危废暂存场所位于印刷车间东南角，建筑面积为 2m ² ，危废暂存间基础必须防渗，防渗要求严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单标准中有关规定进行设计。

3、产品方案

本项目产品为不干胶标签，产量为 300 万 m²/a。

表 2 产品方案一览表

序号	产品名称	年产量	单位	备注
1	不干胶标签	300	万 m ² /a	

4、原、辅材料消耗量

项目主要原辅材料消耗详见表 3。

表 3 主要原辅材料消耗情况一览表

序号	名称	年用量	规格型号
1	不干胶纸张	300 万 m ²	AW5209, SYS067
2	油墨	400kg	红、黄、蓝、黑、白、金
3	PS 版	9600 张	400×400mm
4	树脂版材	60 张	594×840mm
5	菲林片	60 张	
6	润版液	10kg	

主要原辅材料理化性质：

树脂板材：本项目使用的是感光性树脂凸板材，借助曝光，可在极短的时间内，使分子结构产生化学变化，遇溶剂即引起可溶性，不溶性，着色，硬化等各种物理上的变化。

润版液：主要成分为水、生化葡萄糖、磷酸、氢氧化钠、碱基二甘醚、腐蚀抑制剂等。为紫色/黄色的液体，闪点大于 60℃，沸点为 100℃，可溶于水。润版液含有润湿剂，改变印版表面的表面张力，添加了润湿控制成分的 PREMIER FOUNT 也能在帮助减少油墨量的同时获得清晰的网点和鲜明的色彩。它的 pH 值缓冲系统能提供持续稳定的 pH 值（4.5-5.5），而且适合各类水质，抗腐蚀成分有助于保护您的机器。它是一种高浓缩产品，使用前需进行稀释，常态使用和储存。

5、项目主要生产设备

主要生产设备见表 4。

表 4 主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	制造单位	功率 (kw)	数量 (台)
1	数控间歇式轮转机	HTL300-7C	广州裕田机械厂	40	1
2	数控间歇式轮转机	HTL320-5C	广州裕田机械厂	40	1
3	数控间歇式轮转机	HTL320-4+2C	广州裕田机械厂	40	1
4	PS 版商标印刷机 (6 色)	ZX-320	浙江炜冈机械	40	2
5	数码喷墨印刷机	HTSZ-210-5C	广州裕田机械厂	9	1
6	双色丝网印刷机	JJ320	昆山金箭机械设备有限公司	17	1

7	多色不干胶印刷机	210	广东鸿太祥机械厂	2	1
8	多色不干胶印刷机	210	广州裕田机械厂	2	1
9	多色不干胶印刷机	150	广东鸿太祥机械厂	1	1
10	其他设备数控模切机	MW300A	山西太行机械厂	2.3	3
11	数控模切机	420	浙江鹤翔	3	1
12	树脂版制版机		广州裕田机械厂		1
13	分切机	320	广州日高		2
14	品检机		广州裕田机械厂		1
15	倒卷机				1
16	打包机			/	1
17	裁纸机				1

四、公用工程

1、给排水系统

(1) 给水系统

①给水：本项目用水水源来自园区统一供水，满足项目生产及生活用水，项目生产用水分为树脂版制版用水和 PS 版润版用水两部分，其中 PS 版润版用水来自桶装水。

②用水量：本项目用水分为生产用水和生活用水，其中生产用水分为树脂版制版用水和 PS 版润版用水两部分。项目树脂版制版洗版工序中会产生少量废水，根据建设单位提供资料，项目冲版水采用自来水冲洗，制版机中的冲洗水反复使用，项目每年洗版数量为 60 张，废水产生量为 $0.6\text{m}^3/\text{a}$ ，即 $0.002\text{m}^3/\text{d}$ 。本项目在使用润版液之前需要先进行加水稀释，按照水与润版液比例为 1000:15 的比例进行添加，本项目润版液的年用量为 10kg，因此添加水量为 $0.67\text{m}^3/\text{a}$ ，即 $0.0022\text{m}^3/\text{d}$ 。润版水循环使用，循环水量为 0.019m^3 。根据陕西省地方标准《行业用水定额》(DB61/T943-2014) 人员用水按 50L/(人·d) 计，本项目人员 30 人，无住宿人员，则本项目人员生活用水每日最高用水量 1.5m^3 ，即 $450\text{m}^3/\text{a}$ 。

(2) 排水系统

项目制版废水和生活污水一起先进入园区新型化粪池处理，通过市政污水管网进入科统区临时污水处理站处理，待沔东南污水处理厂建成后经园区新型化粪池处理后的废水通过市政污水管网排入沔东南污水处理厂。项目润版废水循环使用，不外排。树脂版制版冲洗工序废水同生活污水

本项目用、排水情况如下：

表 5 项目用排水情况一览表

序号	用水类别	用水量标准	用量	最高日用水量(m ³)	最高日排水量(m ³)	最高日损耗量(m ³)	年用水量(m ³)	年排水量(m ³)	年损耗量(m ³)
1	生活用水	50L/(人·d)	30人	1.5	1.2	0.3	450	360	90
2	生产用水								
	制版用水	/	/	0.002	0.0016	0.0004	0.6	0.48	0.12
	润版用水	/	/	0.0022	0	0.0022	0.67	0	0.67
合计				1.5042	1.2016	0.3026	451.27	360.48	90.79

水平衡图如图 1 所示：

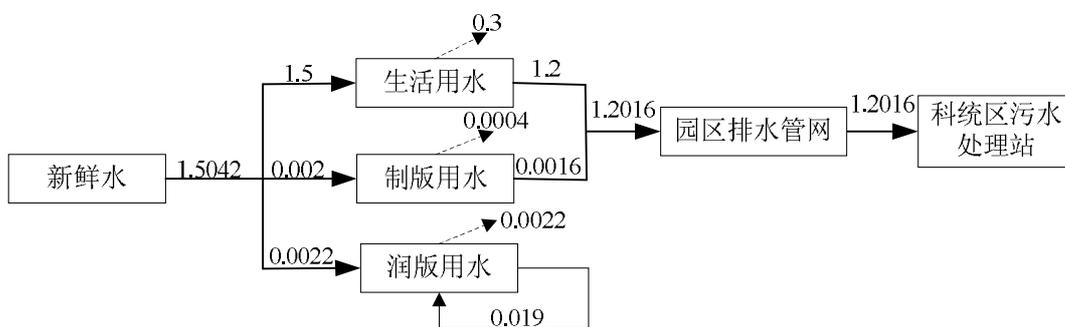


图 1 项目水平衡图 (m³/d)

2、供电

本项目用电由工业园区提供，年用电量为 20.4 万 kW·h。

3、制冷、采暖

厂区内办公等冬季取暖、夏季通风均为分体式空调解决。

五、劳动定员及工作制度

项目劳动定员 30 人，年工作 300 天，每天工作 8 小时；项目不提供食宿。

六、项目进度安排

项目预计于 2017 年 11 月进行建设，预计于 2018 年 4 月竣工完成，建设周期为 6 个月。

与项目有关的原有污染情况及主要环境问题

该项目位于津东新城天海星-津东数码工坊工业园区内，项目为购买园区厂房，该园区厂房为新建，不存在遗留的环保问题，只需对相关设备进行安装即可从事生产。因此，不存在与本项目有关的原有污染及主要环境问题。



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、矿产资源等）：

1、地理位置

沣东新城属于西咸新区五个新城之一，是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，总体规划面积 159.3 平方公里。

本项目沣东新城天海星-数码工坊工业园内，项目地理位置见附图 1。

2、地形与地貌

沣东新城位于关中盆地西部，是典型的新生代断陷盆地。地貌属于渭河冲击平原，总体上地势平坦，起伏较小。

3、气象特征

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%。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。近五年年平均风速 1.1m/s，月均风速变化范围 0.6~1.3m/s 之间，以 4~8 月最大，11 月最小；近五年主导风向为东北风(NE)，频率 12.9%，次主导风向为东东北风(ENE)。

4、水文

沣东新城位于渭河流域，主要地表水体有渭河、沣河、太平河、皂河。

渭河属于西咸新区过境河流，从沣东新城北界流过。渭河发源于今甘肃省定西市，最终至渭南市潼关县汇入黄河。全长 818km，流域面积 $13.43 \times 10^4 \text{km}^2$ 。多年平均径流量 $53.8 \times 10^8 \text{m}^3$ ，多年平均流量 $170.6 \text{m}^3/\text{s}$ 。经流年内分配不均匀，一般来说 7~9 为丰水期，12 月~3 月为枯水期。

皂河是西安市重要河流之一，是渭河的一级支流。发源于长安区杜曲街办新村，于草滩农场处汇入渭河。皂河全长 35.7km，流域面积约 300km^2 。

沣河是渭河的一级支流，发源于秦岭北段，由南向北流经户县秦渡镇，于咸阳市汇入渭河。沣河全长 82km，总流域面积 1460km^2 沣河多年平均年径流量为 $2.48 \times 10^8 \text{m}^3$ ，7~10 月为丰水期，12 月~3 月为枯水期。

本项目距离沣河最近距离为 1.5km。

5、生态环境

沔东新城现状生态系统主要由农田生态系统、水域生态系统、湿地生态系统和城镇生态系统等共同组成。其中，农田生态系统分布范围最大，与其它生态系统联系紧密，是区域景观格局中的基质。

(1) 土地利用

结合相关资料可知，沔东新城位于现实和咸阳市的交汇处，城市进程不断加快，从现状土地利用而言，依旧是较为典型的农业生态系统，耕地面积比重较大。同时沔东新城也依托现有的便捷的交通及优越的地理位置，根据沔东新城整体规划，建设了科技统筹示范区，将人文，经济，技术，自然更好的结合在一起。着力发展高新技术产业及其研发，提升产业发展水平。

本项目位于沔东新城统筹科技资源改革示范基地内的天海星-数码工坊工业园区内。

(2) 野生动植物

根据相关资料沔东新城规划区为城市近郊，动物以北方农耕区啮齿类动物为主，鸟类较多。

沔东新城植被类型主要包括：针叶林、阔叶林、针阔混交林以及农田经济林，其中农田经济占规划区面积最大，其他依次为阔叶林、针叶林、混交林。项目周边植被主要以人工栽培植被为主，主要是农田植被和绿化植被。

据调查，项目所在区域内无珍惜濒危植物以及国家、省级重点保护的野生动植物。

环境质量状况

建设项目所在区域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）

1、环境空气质量现状

本次环境空气质量现状由我单位委托陕西阔成检测服务有限公司于2017年2月8日-2017年2月14日对本项目区域进行了环境质量现状监测。大气环境质量现状调查项目为：常规监测因子SO₂、NO₂、PM₁₀，特征监测因子非甲烷总烃。共布设两个监测点位：在项目上风向450m沙圪塔、下风向650m冯党村处各布设一个监测点位。环境空气质量监测结果见表6-表9，监测报告见附件3，监测点位图见附图4。

表6 SO₂环境空气监测结果 单位：μg/m³

监测点位 监测时间	1#上风向（沙圪塔）		2#下风向（冯党村）	
	1h 平均值	24h 平均值	1h 平均值	24h 平均值
2月8日	21~36	27	23~40	31
2月9日	25~39	30	27~44	36
2月10日	26~42	33	27~47	38
2月11日	29~46	36	30~48	39
2月12日	24~42	34	26~45	35
2月13日	22~41	29	24~44	33
2月14日	23~43	31	25~48	33
评价标准	500	150	500	150
最大超标倍数	0	0	0	0
超标率（%）	0	0	0	0

表7 NO₂环境空气监测结果 单位：μg/m³

监测点位 监测时间	1#上风向（沙圪塔）		2#下风向（冯党村）	
	1h 平均值	24h 平均值	1h 平均值	24h 平均值
2月8日	41~71	53	45~79	62
2月9日	49~77	59	53~87	70
2月10日	51~80	65	53~91	72
2月11日	57~83	71	59~92	75
2月12日	47~81	67	51~90	69
2月13日	43~79	57	47~89	62
2月14日	45~85	61	49~87	65
评价标准	500	150	500	150
最大超标倍数	0	0	0	0
超标率（%）	0	0	0	0

表 8 PM₁₀ 环境空气监测结果 单位: μg/m³

监测点位 监测时间	1#上风向 (沙圪塔)	2#下风向 (冯党村)
	24h 平均值	24h 平均值
2月8日	95	98
2月9日	107	112
2月10日	115	123
2月11日	129	117
2月12日	203	222
2月13日	218	208
2月14日	245	217
评价标准	150	
最大超标倍数	0.63	0.48
超标率 (%)	42.8	42.8

表 9 非甲烷总烃环境空气监测结果 单位: mg/m³

监测点位 监测时间	1#上风向 (沙圪塔)	2#下风向 (冯党村)
	1h 平均值	1h 平均值
2月8日	0.373~0.459	0.564~0.595
2月9日	0.319~0.412	0.541~0.599
2月10日	0.410~0.475	0.581~0.597
评价标准	2.0	
最大超标倍数	0	0
超标率 (%)	0	0

由监测结果可知, 建设项目所在地环境空气中常规监测指标 SO₂、NO₂1 小时平均浓度值和 24 小时平均浓度值均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准, PM₁₀24 小时平均浓度值部分超标, 1#、2#监测点的超标率均为 42.8%, 最大超标倍数分别为 0.63、0.48, 超标原因主要与干燥的气候以及监测点位附近人为活动和交通运输扬尘影响有关; 非甲烷总烃 1h 平均值满足《大气污染物综合排放标准详解》中的相关要求。

2、声环境质量现状

为查明项目场址及其周围环境噪声现状, 陕西阔成检测服务有限公司于 2017 年 2 月 7 日~8 日对本项目所在地各厂界噪声进行了实地监测, 具体监测点位分布见附图 4, 监测结果见 10。

表 10 项目厂地声环境现状值 单位: [dB(A)]

监测时间	监测点位	监测时间	监测结果 dB (A)	标准值 dB (A)	超标情况
2017-2-7	1#北厂界	昼间	46.8	60	达标
		夜间	33.3	50	达标
	2#东厂界	昼间	45.8	60	达标
		夜间	35.1	50	达标
	3#南厂界	昼间	45.6	60	达标
		夜间	33.7	50	达标
	4#西厂界	昼间	46.5	60	达标
		夜间	33.3	50	达标
2017-2-8	1#北厂界	昼间	45.3	60	达标
		夜间	33.9	50	达标
	2#东厂界	昼间	45.7	60	达标
		夜间	35.4	50	达标
	3#南厂界	昼间	44.7	60	达标
		夜间	34.6	50	达标
	4#西厂界	昼间	46.3	60	达标
		夜间	34.1	50	达标

由监测结果可知, 建设项目拟建地各厂界昼夜噪声值均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类标准, 说明项目所在区域声环境状况良好。

主要环境保护目标 (列出名单及保护级别)

本项目主要环境保护目标详见表 11。

表 11 主要环境保护目标

环境要素	保护对象	相对本项目厂址		人数	保护级别
		方位	距离 (m)		
大气环境	冯党村	SW	350	800	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准
水环境	泮河	W	1500	/	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类标准

评价适用标准

<p>环 境 质 量 标 准</p>	<p>1、环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准,非甲烷总烃质量标准参照执行《大气污染物综合排放标准详解》中的相关要求;</p> <p>2、地表水环境质量标准执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准;</p> <p>3、声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准;</p>
<p>污 染 物 排 放 标 准</p>	<p>1、施工扬尘执行陕西省地方标准《施工场界扬尘排放限值》(DB61/1078-2017),有组织的非甲烷总烃排放执行陕西省地方标准《挥发性有机物排放控制标准》(DB61/T 1061-2017)表1中有组织排放限值标准(最高允许排放浓度$50\text{mg}/\text{m}^3$,最低去除效率85%);</p> <p>2、废水执行《黄河流域(陕西段)污水综合排放标准》(DB61/224-2011)二级标准和《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准;</p> <p>3、施工噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)相关规定;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)2类标准;</p> <p>4、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2013年修改单中相关规定;危险废物参照执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)及2013年修改单中相关规定。</p>
<p>总 量 控 制 指 标</p>	<p>1、由于本项目树脂版制版冲洗工序废水同生活污水一起先进入园区新型化粪池处理,通过市政污水管网进入科统区临时污水处理站处理,本项目水污染物总量已计入园区考核。因此,本项目不需申请水污染物排放总量,具体总量指标最后以当地环保部门核定的总量为准。</p> <p>2、大气总量控制指标:VOCs总量控制指标为$0.16\text{t}/\text{a}$。</p>

建设项目工程分析

一、工艺流程简述（图示）

1、施工期工艺流程及产污环节

项目所在地位于西咸新区沣东新城天海星-沣东数码工坊园区内。项目直接购买园区内的厂房，园区内主体工程已建设完成，所以施工期为项目的装饰工程和设备安装。主要污染物为施工过程中产生的噪声、装修废气、废弃包装等。

施工流程及产污环节如图 2 所示。

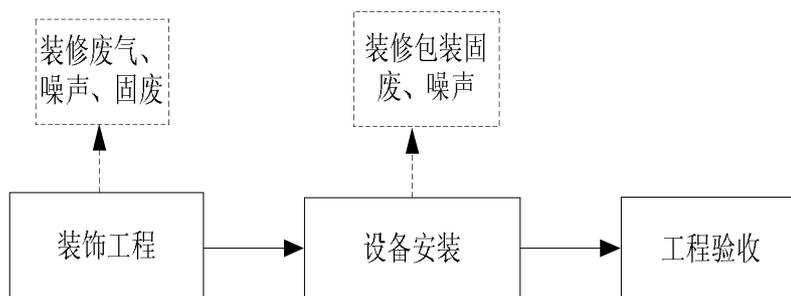


图 2 施工期工艺及产污环节图

2、运营期工艺流程和产污分析

(1) 生产工艺

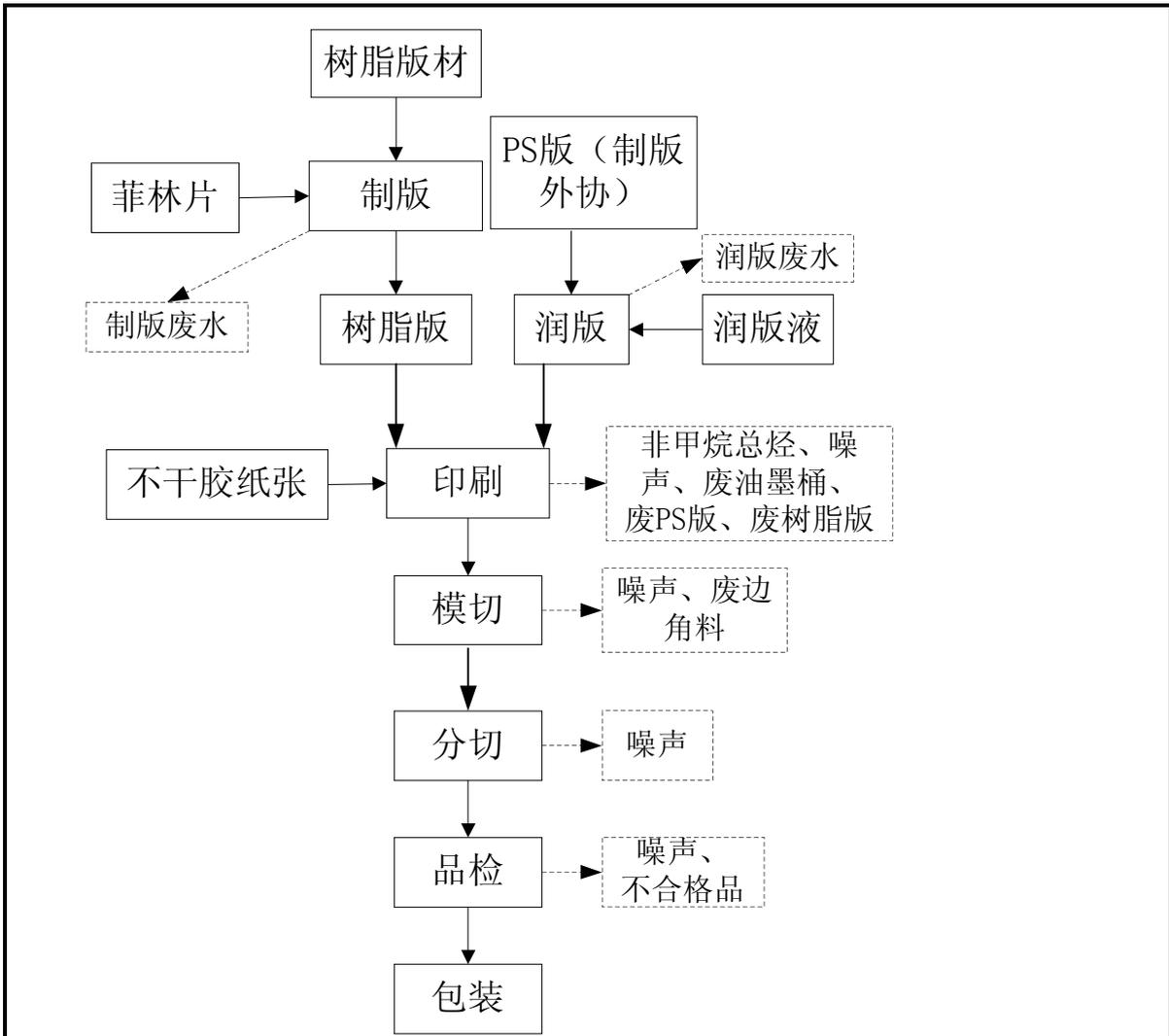


图 3 项目生产工艺流程及产物环节图

(2) 生产工艺流程简述

①制版

项目的版样材质分为 PS 版和树脂版。

a、PS 版的制版全部外协制作。

b、树脂版的制版过程需自己制作，将菲林片放置在树脂板材上面，通过树脂版制版机进行晒版-抽真空-洗版-烘干-定型等步骤，将菲林片上面的图文复制到树脂板材上，得到树脂版印版。该制版机为晒版-抽真空-洗版-烘干-定型一体机，使用紫外线灯管进行晒版。树脂版材为固体感光性树脂，经紫外线完全曝光后，菲林片的图文部分（空白部位）曝光后硬化，版材上的非图文部分未经曝光的树脂被清洗掉，溶解在水中，经干燥后，就得到完全处理好的印版。

②印刷

本项目不干胶纸张均为外购。将外购的不干胶纸张和印版放置在印刷机上进行印刷，根据产品要求，采用不同颜色的油墨，印刷后得到产品。

a、PS 版在印刷前需要用润版液进行润版，润版液在使用之前需要先进行加水稀释，按照水与润版液比例为 1000:15 的比例进行添加，然后将稀释好的润版液以及 PS 版放入 PS 版商标印刷机内进行润版，润版完成后进行印刷。

b、树脂版版样不需要进行润版，直接利用制作好的树脂版版样将外购的不干胶纸张放置在轮转机进行印刷。

③模切

将印刷好的产品用模切机按照产品设计的要求进行切割，切成所需形状。

④分切

将模切后得到的不干胶产品用分切机按照要求切片即得到单片不干胶。

⑤品检

单片不干胶需通过品检机进行品质检验，去除不合格产品。

⑥包装

合格产品装箱后入库，待出厂。

二、主要污染工序

本项目分建设施工期与生产运营期，建设施工期对环境的影响是一种短期、可恢复影响，待施工结束后，污染就消失；而生产运营期对环境的影响是一种长期的影响，主要表现在对声环境的影响以及固体废物对环境的影响。

1、施工期

项目直接购买园区成品厂房，现园区厂房已建设完成，故此次评价主要对装修及设备安装等过程进行分析。施工期产生的污染物会随着该阶段的结束，污染也随之消除。

(1) 大气污染分析

本项目在施工过程中，大气污染物主要是项目装修工程所产生的废气，装修过程中涂料的挥发将会对项目所在地的大气环境产生一定的影响。涂料中主要挥发物质为有机物，间断性无组织排放。为了防止涂料对周边环境的影响，施工单位已使用环保型涂料，尽可能避免对人体及周边环境的影响。

(2) 水污染分析

施工期为装修工程和设备安装阶段。施工人员为附近村民，食宿均依托周围村庄，所以项目施工期间无废水产生。

(3) 噪声分析

施工期噪声源为装修过程和设备安装时产生的噪声。

(4) 固体废物分析

施工过程产生的固体废物主要是少量的装修和设备安装垃圾，集中收集处理。

2、营运期

(1) 废水

本项目废水主要来自树脂版制版废水和PS版润版废水以及员工办公生活产生的生活污水。

项目树脂版制版洗版工序中会产生少量废水，根据建设单位提供资料，项目冲版水采用自来水冲洗，制版机中的冲洗水反复使用，每年洗版数量为60张，废水产生量为 $0.6\text{m}^3/\text{a}$ ，即 $0.002\text{m}^3/\text{d}$ 。该部分冲版废水主要是由未经紫外线曝光的水溶性树脂溶解在水中产生，主要污染物为COD、BOD₅、NH₃-N、SS。根据建设单位提供的原辅材料及性质，项目冲版废水中不含重金属。

本项目PS版在使用前需要进行润版，润版时需要添加润版液。本项目在使用润版液之前需要先进行加水稀释，按照水与润版液比例为1000:15的比例进行添加，本项目润版液的年用量为10kg，因此添加水量为 $0.67\text{m}^3/\text{a}$ ，即 $0.0022\text{m}^3/\text{d}$ 。润版水循环使用，循环水量为 0.019m^3 。

本项目人员30人，无住宿人员，则本项目人员生活用水每日最高用水量 1.5m^3 ，即 $450\text{m}^3/\text{a}$ ，主要污染物为COD、BOD₅、NH₃-N、SS，各污染因子浓度COD: 400mg/L，BOD₅: 200mg/L，SS: 220mg/L，NH₃-N: 25mg/L。

(2) 废气

本项目大气污染物主要为印刷工段会产生少量的有机废气，主要污染物为非甲烷总烃。根据业主提供的油墨资料（见附件5）可知，本项目在印刷工段使用的油墨为粘稠液体，属于环保型油墨，符合欧盟RoHS指令2011/65/EU附录II的修正指令（EU）2015/863的限值要求，油墨中挥发性有机化合物含量为0.29%，按照印刷过程中油墨中的挥发性有机物全部挥发考虑。本项目年工作300d，每天运行8h，则印刷过程中非甲烷总烃产生量为 $0.48\text{kg}/\text{h}$ （ $1.16\text{t}/\text{a}$ ）。

(3) 噪声

本项目噪声源主要是生产过程中印刷机、模切机和分切机等设备运转产生噪声，噪声值范围在 70dB(A)-90dB(A)。各种设备噪声值见表 12。

表 12 主要设备噪声源强

序号	噪声源	数量 (台)	声源 位置	距厂界距离 (m)				单个噪声 dB (A)	减震 措施	减震、 隔声 dB (A)	预测值 dB (A)
				北	南	西	东				
1	印刷机	7	生产车间	122	20	65	195	75	进行 基础 减震、 隔声、 消声 等措 施	20	55
2	模切机	4		117	25	60	200	85			65
3	分切机	2		112	30	60	200	85			65
4	品检机	1		112	30	60	200	75			55
5	轮转机	3		122	20	65	195	70			50
6	树脂版制版机	1		117	25	70	200	70			50
7	倒卷机	1		122	20	65	195	75			55
8	打包机	1		122	20	70	190	75			55
9	裁纸机	1		112	30	60	200	80			60
10	车间通风风机	3		122	20	70	190	85			65
11	空压机	1		121	21	60	200	90			70

(4) 固体废物

本项目固体废物主要是生产过程中原材料拆包产生的废包装袋（箱）、废油墨桶等；印刷工段产生的废 PS 版、废树脂版；模切工段产生的废边角料；品检工段产生的不合格品；工作人员生活办公过程中产生的生活垃圾。

项目有工作人员 30 人，生活垃圾按 0.5kg/人·天计，则项目产生生活垃圾的量为 4.5t/a，生活垃圾经园区统一收集后，由环卫部门统一运至垃圾场填场处理。

项目生产过程中产生的废边角料、废包装袋（箱）、不合格品，产生量约为 2.5t/a，由废品回收公司回收。印刷工段产生的废 PS 版、废树脂版，产生量为 0.05t/a，由废品回收公司回收。

项目生产过程中产生的废油墨桶，产生量为 0.1t/a，属于危险废物，废物代码 HW49 其他废物 900-041-49。建设单位应将其收集后按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单标准中有关规定进行贮存，并委托有危废处置资质单位处理。

项目主要污染产生及预计排放情况

类型	排放源 (编号)	污染物 名称	处理前产生浓度及产生量		排放浓度及排放量	
大气 污染物	生产车间	非甲烷总烃	120mg/m ³ 1.16t/a		16.2mg/m ³ 0.16t/a	
水 污 染 物	生活污水 360m ³ /a	COD	400mg/L	0.144t/a	260mg/L	0.094t/a
		BOD ₅	200mg/L	0.072t/a	150mg/L	0.054t/a
		SS	220mg/L	0.079t/a	160mg/L	0.058t/a
		氨氮	25mg/L	0.009t/a	25mg/L	0.009t/a
	制版工序	洗版废水	0.6t/a		0.48t/a	
固 体 废 物	生产过程	废边角料、废包装袋(箱)、不合格品	2.5t/a		2.5t/a	
	生产过程	废PS版、废树脂版	0.05		0.05	
	日常生活	生活垃圾	4.5t/a		4.5t/a	
	生产过程	废油墨桶	0.1t/a		0.1t/a	
噪 声	运营期的噪声源主要为生产设备运行时产生的噪声，噪声源强为70~90dB(A)，经减振、消声及墙体隔音措施处理后，厂界噪声可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准限值。					
其 他	无					
<p>主要生态影响:</p> <p>本项目属于新建项目，位于沔东新城天海星-沔东数码工坊工业园区内，地表植被较少，基本为低矮灌木，本项目建设基本不会改变土壤性质及用途，对生态环境影响很小。</p>						

环境影响分析

施工期环境影响分析

本项目施工期对环境的影响主要是装修工程和设备安装过程中产生的影响。

一、施工期大气环境影响分析

该项目建设施工过程中的大气污染主要来自于装修工程废气。装修工程废气主要来自于涂料的挥发，涂料中主要的挥发物质为有机物，为间断无组织排放，本项目施工时采用环保型涂料，有机废气产生较少，对周边环境影响较小。

二、施工期水环境影响分析

施工期为厂房装修以及生产线设备安装，施工过程无废水产生。

三、施工期噪声影响分析

施工期噪声主要来自装修和设备安装产生的噪声。施工阶段所用机械较少，为间隔噪声，对周围环境影响较小。施工期应合理进行施工布置，合理安排施工时间，严格进行施工人员的管理等措施。

四、施工期固体废物影响分析

项目施工期间产生固体废物主要有：装修工程中建材垃圾，设备安装期间包装垃圾等。

装修建材垃圾和设备安装产生的垃圾主要为：纸类、木制品、金属、塑料、玻璃等，既有无机材料，又有有机材料。统一收集后交由废品回收站回收处理。

营运期环境影响分析

一、大气环境影响分析

本项目大气污染物主要为印刷工段会产生少量的有机废气，主要污染物为非甲烷总烃。根据工程分析，印刷过程中非甲烷总烃产生量为 0.48kg/h (1.16t/a)。建设单位拟在印刷工序上方设置吸风罩，捕集的废气经低温等离子装置处理后，通过专用排气筒排放，排气筒高度 28.7m。集气罩收集效率约为 90%，风机总风量约为 4000m³/h，工作时间约为 8h/d，低温等离子净化装置对废气处理效率以 85%计，则本项目非甲烷总烃有组织排放浓度为 16.2mg/m³，排放速率为 0.06kg/h (0.16t/a)；无组织排放速率为 0.05kg/h (0.12t/a)。

(1) 有组织排放分析

本项目废气污染物排放情况具体如下表 13 所示：

表 13 非甲烷总烃有组织排放情况

名称	年排放小时数 h	排放速率 (kg/h)		排放浓度 (mg/m ³)		达标情况
		本项目	排放标准	本项目	排放标准	
非甲烷总烃	2400	0.06	17	16.2	50	达标

由表 14 可知，本项目非甲烷总烃有组织排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中相应要求，排放浓度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）中印刷行业非甲烷总烃的有组织排放限值要求。

低温等离子净化装置是电子、化学、催化等综合作用下的电化学过程，是依靠等离子体在瞬间产生的强大电场能量电离、裂解有害气体的化学键能，从而破坏废气分子结构，达到净化目的。低温等离子净化器能有效去除挥发性有机物（VOC）、无机物、硫化氢、氨气、硫醇类等主要污染物，以及各种恶臭味，对于长期弥漫、积累的恶臭、异味，24 小时内即可祛除，并且具有强力杀灭空气中细菌、病毒等各种微生物能力，而且具有明显的防霉作用，且处理过程不适用任何药剂，不产生二次污染，处理费用较低温等离子吸附法低，环境经济效益好。

低温等离子净化装置适用于浓度低的各类挥发性有机化合物废气的处理，本项目排放非甲烷总烃排放浓度为 16.2mg/m³，污染物浓度较低，适合采用该方法处理。类别同行业，低温等离子净化装置的处理效率可达到 85%，根据以上分析可知，项目产生的挥发性有机物可达标排放，对周围环境影响较小。

经低温等离子装置处理后的废气，通过专用排气筒排放。根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）规定，排气筒高度应高出周围 200m 半径范围的建筑物 5m 以上，项目所在建筑物高度为 23.7m，项目周边 200m 范围内建筑物高度均不高于所在建筑物，因此，环评建议项目排气筒高度设置为 28.7m。

（2）无组织排放分析

本项目产生的非甲烷总烃大部分通过集气罩收集，再由低温等离子净化装置处理后集中排放，但仍有一部分非甲烷总烃通过车间门窗等无组织排放，排放量为 0.05kg/h（0.12t/a）。

采用大气估算软件（screen3）对无组织排放的非甲烷总烃最大落地浓度及厂界浓度进行计算，计算参数见表 14。

表 14 非甲烷总烃无组织排放最大落地浓度及厂界浓度预测结果

污染物	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	面源有效高度 (m)	排放速率 (kg/h)	年排放小时数 (h)	最大落地浓度 (mg/m ³)	标准值 (mg/m ³)	最大占标率 (%)	最大落地浓度距离 (m)
非甲烷总烃	21.63	7.25	8	0.05	2400	0.03028	3	1.51	100

由上表的预测结果可知，项目非甲烷总烃无组织排放地面最大落地浓度为 0.03028mg/m³，低于相应的质量标准，最大地面浓度占标率为 1.51%，对应的最大落地浓度距离为 100 米，贡献值较小，对周边环境及厂界西南侧 350m 处冯党村影响较小。

经预测，本项目厂界外非甲烷总烃无组织排放浓度最大值为 0.03028mg/m³，低于陕西省地方标准《挥发性有机物排放控制标准》(DB61/T 1061-2017) 中企业边界无组织排放监控浓度限制的要求 (3mg/m³)，因此，本项目非甲烷总烃无组织排放能够满足要求。

(3) 大气防护距离和卫生防护距离

①大气防护距离

对于无组织排放的工艺废气，根据大气环境防护距离标准计算程序，各计算参数及计算结果见表 15。

表 15 本项目无组织排放废气大气环境防护距离

污染物	评价标准 (mg/m ³)	污染物排放速率 (kg/h)	面源 (m)			计算结果
			有效高度	宽度	长度	
非甲烷总烃	2.0	0.05kg/h	8	21.63	7.25	无超标点

根据计算结果，无组织排放的非甲烷总烃无超标点，无需设置大气环境保护距离。

②卫生防护距离

按照《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91) 的规定，各类工业、企业卫生防护距离按下式计算：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中：C_m——标准浓度限值，mg/m³；

L——工业企业所需卫生防护距离，m；

r——有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m；

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数，无因次；

Q_c——有害气体无组织排放量可以达到的控制水平，kg/h。

本项目无组织排放源主要包括逸散的非甲烷总烃。根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）的有关规定，计算得出建设项目的卫生防护距离为 3.774m，确定的卫生防护距离为 50m。根据现场调查，在项目卫生防护距离 50m 范围内，没有诸如机关、学校、医院、养老院等对环境空气要求较敏感建筑物。本次评价建议建设单位在运营期做好各项卫生防护措施，加强管理，避免营运过程产生的大气污染物影响到周围环境。

二、水环境影响分析

项目运营期总用水量 451.27t/a，包括生活用水和生产用水，生活用水 450t/a、生产用水分为：树脂版制版中洗版工序用水量 0.6t/a 和 PS 版润版用水 0.67t/a。

（1）生活污水

项目员工 30 人，厂区内不设食堂和员工宿舍，污染物产生浓度为 COD400mg/L，SS220mg/L，BOD₅200mg/L，氨氮 25mg/L。生活用水量 450t/a，污水排放量为 360t/a。生活污水排入园区自建的新型化粪池处理后，满足《黄河流域（陕西段）污水综合排放标准》（DB61/224-2011）二级标准和《污水综合排放标准》（GB8975-1996）三级标准要求，经市政管网排入沔东新城科统区临时污水处理站处理。项目的排水在沔东南污水处理厂的收水范围内，待沔东南污水处理厂建成后，处理后的废水排入沔东南污水处理厂处理。

（2）生产废水

生产用水分为：树脂版制版中洗版工序用水量 0.6t/a 和 PS 版润版用水 0.67t/a。

项目树脂版制版洗版工序中会产生少量废水，排放量为 0.48m³/a，即 0.0016m³/d，项目冲版水采用自来水冲洗，制版机中的冲洗水反复使用，该部分冲版废水主要是由未经紫外线曝光的水溶性树脂溶解在水中产生，主要污染物为 COD、BOD₅、NH₃-N、SS。冲版废水产生量较少，占总排水量的份额较小，且水质简单，同生活

污水一起排入园区自建的新型化粪池，不会对园区新型化粪池产生冲击负荷，处理后可满足《黄河流域（陕西段）污水综合排放标准》（DB61/224-2011）二级标准和《污水综合排放标准》（GB8975-1996）三级标准要求，经市政管网排入沔东新城科统区临时污水处理站处理。项目的排水在沔东南污水处理厂的收水范围内，目前沔东南污水处理厂尚未建成，在沔东南污水处理厂未建成前，项目废水经园区新型化粪池处理后，经市政管网排入沔东新城科统区临时污水处理站处理，待沔东南污水处理厂建成后经园区新城化粪池处理后，经市政管网排入沔东南污水处理厂处理。

本项目 PS 版在使用前需要进行润版，润版时需要添加润版液。在使用润版液之前需要先进行加水稀释，按照水与润版液比例为 1000:15 的比例进行添加，本项目润版液的年用量为 10kg，因此添加水量为 $0.67\text{m}^3/\text{a}$ ，即 $0.0022\text{m}^3/\text{d}$ 。项目润版在润版容器内进行，添加润版液和水进行润版，容器内水一直使用，不排放，使用过程中会有水分蒸发，需添加稀释后的润版液，因此润版废水循环使用，不外排。

（3）污水处理的依托性

本项目排水依托园区的新型化粪池进行处理，园区共设 2 座容积 100m^3 的新型化粪池，本项目排水量为 $1.2016\text{m}^3/\text{d}$ 。根据园区环评资料，园区环评时已将此部分生活污水考虑在内，因此，项目排水排入园区的新型化粪池可行。

三、固体废物影响分析

本项目固体废物主要是生产过程中产生的废包装袋（箱）、废油墨桶等；印刷工段产生的废 PS 版；模切工段产生的废边角料；品检工段产生的不合格品；工作人员生活办公过程中产生的生活垃圾。

项目有工作人员 30 人，生活垃圾按 $0.5\text{kg}/\text{人}\cdot\text{天}$ 计，则项目产生生活垃圾的量为 $4.5\text{t}/\text{a}$ ，生活垃圾经园区统一收集后，由环卫部门统一运至垃圾场填场处理。

项目生产过程中产生的废边角料、废包装袋（箱）、不合格品，产生量约为 $2.5\text{t}/\text{a}$ ，由废品回收公司回收。印刷工段产生的废 PS 版、废树脂版，产生量为 $0.05\text{t}/\text{a}$ ，由废品回收公司回收。

项目生产过程中产生的废油墨桶，产生量为 $0.1\text{t}/\text{a}$ ，属于危险废物，废物代码 HW49 其他废物 900-041-49。环评建议项目设置危废暂存场所，将其设置于印刷车间东南角，面积为 2m^2 ，建设单位严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单标准中有关规定进行贮存，并委托有危废处置资

质单位处理。建设单位拟采取以下措施：

①危险废物临时贮存处按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及 2013 年修改单中相关规定进行设置，并设立危险废物标志，贮存期限不得超过国家规定，并办理相应的许可证，按照规定进行管理。建立危险废物台账及危险废物转移五联单。

②临时贮存处应采取防渗、防漏措施。

③禁止车间随意倾倒、堆置危险废物；禁止将危险废物混入非危险废物中收集、暂存；危险废物运输应交由有资质的单位统一运输、处置。

④危险废物的贮存设施的选址与设计、管理与运行、安全防护、环境监测及应急措施等遵循《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及 2013 年修改单中相关规定。

⑤危废暂存间基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s 等，装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100mm 以上的空间。

四、噪声影响分析

本项目噪声源主要是生产过程中印刷机、模切机和分切机等设备运转产生噪声，噪声值范围在 70dB(A)-90dB(A)。

项目拟采取以下噪声防治措施：

- （1）选取高效能、低能耗、低噪声的生产设备；
- （2）振动较大的机器设备如印刷机等采用单独基础，设置减震垫等减震措施；
- （3）项目生产设备均设置在生产车间内，运行时车间门窗处于关闭状态；

（4）车间通风风机、空压机均设置在印刷车间内，远离办公区，通过车间墙壁的隔声降低噪声，空压机设置减震垫等减震措施，车间通风风机、空压机安装相应的消声器。

在采取评价提出的治理措施后，可使其噪声强度降低 20dB(A)。对营运期内噪声影响预测如下：

①预测模式

对各主要噪声源采用下述模式进行预测：

噪声衰减公式：

$$L(r) = L(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

式中：L(r)—距离噪声源r m处的声压级，dB(A)；

L(r₀)—声源的声压级，dB(A)；

r—预测点距离噪声源的距离，m；

r₀—参考位置距噪声源的距离，m。

噪声叠加公式：

$$L_p = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{pi}} \right]$$

式中：L_p—n个噪声源在预测点的叠加声压级，dB(A)；

L_{pi}—第n个噪声源在预测点产生的声压级，dB(A)。

②预测结果

项目夜间不生产，运营期间厂界噪声预测结果见表16。

表16 厂界噪声预测结果 单位：dB(A)

项 目	北厂界	南厂界	西厂界	东厂界	
距离	122	20	65	195	
贡献值	昼	32.0	47.7	37.4	27.9
	夜	/	/	/	/

由表16可知，项目厂界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准要求，周边200m范围内没有噪声敏感点，因此项目运营对周围声环境的影响较小。

五、环境管理及监测计划

1、环境管理

本项目的污染物排放水平与厂区环境管理水平密切相关，因此在采取环境保护工程措施和生态保护措施的同时，必须加强环境管理。

①贯彻执行国家和地方各项环保方针、政策和法规，将环境指标纳入生产计划指标，建立企业内部的环境保护机构、制订与其相适应的管理规章制度及细则；

②加强对生产人员的环保教育，包括业务能力、操作技术、环保管理知识的教育，以增强他们的环保意识，提高管理水平；

③建立全厂设备维护、维修制度，定期检查各设备运行情况，杜绝事故发生。

④企业可建立一套《IS014000 环境管理手册》，制定出相关的“环境方针”、“环境目标”、“环境指标”，并按照“运行控制程序”进行严格实施，在遵守有关环境法律、法规的前提下，树立良好的社会形象，实现经济效益与社会效益、环境效益的统一。

⑤应按规定进行台账记录，主要内容包括生产信息、燃料、原辅材料使用情况、污染防治设施运行记录、监测数据等。

⑥定期在国家排污许可证管理信息平台填报信息，编制排污许可证执行报告，及时报送有核发权的环境保护主管部门并公开，执行报告主要内容包括生产信息、污染防治设施运行情况、污染物按证排放情况等。

2、环境监测

根据本项目运营期的环境污染特点，环境监测主要包括对大气、噪声的定期监测，企业应自觉接受当地环保部门的监督与管理，监测计划见表 17。

表 17 本项目监测计划

监测对象	监测因子	监测点	监测点数	监测频次	控制指标
大气环境	非甲烷总烃	排气筒出口、低温等离子净化装置进口	2	半年一次， 每次一天， 每天 4 次	达到陕西省地方标准《挥发性有机物排放控制标准》(DB61/T 1061-2017) 表 1 中有组织排放限值标准 低温等离子净化装置净化效率不小于 85%
声环境	等效连续 A 声级	厂界四周 1m 处	4	每年一次， 每次两天， 昼夜各一次	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准

六、环保投资估算

为了加强建设项目的环境管理，防止环境污染，减轻或防止环境质量下降，根据“建设项目环境保护设计规定”的要求，建设项目的环保设施必须与主体工程同时设计、施工、投产使用，同时应保证环保投资的及时到位。

该工程总投资为 1300.45 万元，其中环保投资为 14.5 万元，占总投资的 1.11%，工程环保投资及设施验收建议清单见表 18。

表 18 工程环保投资及设施设备一览表

序号	项目名称		工程建设内容	投资估算 (万元)
1	废水治理	制版洗版废水	依托园区新型化粪池	/

		生活污水	依托园区新型化粪池	/
2	噪声治理	机械设备噪声	设备基础减振，厂房隔声消声	3.0
3	废气治理	印刷废气（非甲烷总烃）	集气罩收集后进入低温等离子净化装置处理通过排气筒排放	5.0
4	固体废物	一般固废	生活垃圾经园区统一收集后，由环卫部门统一运至垃圾场填场处理	0.5
			生产过程中产生的废边角料、废包装袋（箱）、不合格品，由废品回收公司回收	0.5
		印刷工序产生的废 PS 版、废树脂版	0.5	
		危险废物	废油墨桶，设置危废暂存场所（2m ² ），统一收集，集中存放，委托有资质单位处理	5.0
5	合计			14.5

七、环保验收内容

项目竣工后，建设单位应当依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影响报告（表）和审批决定等要求，如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，同时还应如实记载其他环境保护对策措施“三同时”落实情况，编制竣工环境保护验收报告，组织实施竣工验收。

本项目环保验收内容见表 19。

表 19 环保竣工验收一览表

序号	项目	污染环节	治理措施	执行标准
1	废气	印刷工序产生的非甲烷总烃	集气罩收集后进入低温等离子净化装置处理通过排气筒排放	《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T 1061-2017）表 1 中有组织排放限值标准
2	噪声	印刷机、模切机和分切机等设备噪声	设备基础减振，厂房隔声消声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准
3	废水	制版洗版废水	制版洗版废水同生活污水一起进入园区新型化粪池处理	落实情况
		生活污水		
		PS 版润版废水	循环使用，不外排	落实情况
4	固废	生活垃圾	园区统一收集后，由环卫部门统一运至垃圾场填场处理	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2011）及 2013 年修改单中相关规定
		生产过程产生的废边角料、废包装袋（箱）、不合格品	由废品回收公司回收	

		印刷工序产生的废 PS 版、废树脂版	由废品回收公司回收	
		废油墨桶	设置危废暂存场所 (2m ²), 统一收集, 集中存放, 委托有资质单位处理	《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001) 及 2013 年修改单中相关规定

八、污染物排放情况

本项目污染物排放清单见表 20。

表 20 项目污染物排放清单表

污染类型	污染物	污染因子	治理措施	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	总量控制 (t/a)	执行标准
废水	生活污水	COD	依托园区新型化粪池	0.094	260	/	《黄河流域 (陕西段) 污水综合排放标准》(DB61/224-2011) 二级标准和《污水综合排放标准》(GB8975-1996) 三级标准
		BOD ₅		0.054	150	/	
		SS		0.058	160	/	
		氨氮		0.009	25	/	
	生产废水	/		0.48	/	/	
废气	非甲烷总烃	非甲烷总烃	集气罩+低温等离子净化装置	0.16	16.2	0.16	《挥发性有机物排放控制标准》(DB61/T 1061-2017) 表 1 中有组织排放限值标准
噪声	设备噪声	Leq (A)	设备基础减振, 厂房隔声消声	/	/	/	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准
固废	生活垃圾		园区统一收集后, 由环卫部门统一处理	4.5	/	/	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2011) 及 2013 年修改单中相关规定
	废边角料、废包装袋 (箱)、不合格品		废品回收公司回收	2.5	/	/	
	废 PS 版、废树脂版		废品回收公司回收	0.05	/	/	

	废油墨桶	设置危废暂存场所，统一收集，集中存放，委托有资质单位处理	0.1	/	/	《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)及 2013 年修改单中相关规定
--	------	------------------------------	-----	---	---	---

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	印刷车间	非甲烷总烃	集气罩收集后进入低温等离子净化装置处理通过排气筒排放	陕西省地方标准《挥发性有机物排放控制标准》(DB61/T 1061-2017)表1中有组织排放限值标准
水污染物	生活污水、制版冲版废水	COD、BOD ₅ 、氨氮、SS	排入厂区北侧市政污水管网,最终排入科统区临时污水处理站	《黄河流域(陕西段)污水综合排放标准》(DB61/224-2011)二级标准和《污水综合排放标准》(GB8975-1996)三级标准
固体废物	职工	生活垃圾	按当地环卫部门规定外运处置	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2011)及2013年修改单中相关规定
	生产过程	废边角料、废包装袋(箱)、不合格品	由废品回收公司回收	
		废PS版、废树脂版	由废品回收公司回收	
		废油墨桶	设置危废暂存场所,统一收集,集中存放,委托有资质单位处理	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改单中相关规定
噪声	印刷机、模切机和分切机等设备	噪声	设备基础减振,厂房隔声消声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准
其他	无			
<p>生态保护措施及预期效果:</p> <p>本项目所在园区施工结束后,将会在厂区内及厂区周围种植绿植,生态环境至少维持在原有水平。</p>				

结论与建议

一、总结论

1、工程概况

项目位于西咸新区沣东新城天海星-数码工坊工业园内，东临陕西电工，南临红光大道，西临科源三路，北临科统路。项目直接购买园区成品厂房，现园区厂房已建成，位于园区 B 区 3 座 2 层。项目总投资为 1300.45 万元，拟建设一条年产 300 万 m² 不干胶标签印刷生产线项目。项目总建筑面积 850m²，其中公摊面积 102m²（12%），净用建筑面积 748m²。厂区布置主要分为生产车间、成品仓库以及办公区等。

2、环境质量现状

（1）环境空气

根据环境空气质量监测结果表明，建设项目所在地环境空气中常规监测指标 SO₂、NO₂1 小时平均浓度值和 24 小时平均浓度值均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，PM₁₀24 小时平均浓度值部分超标，1#、2#监测点的超标率均为 42.8%，最大超标倍数分别为 0.63、0.48，超标原因主要与干燥的气候以及监测点位附近人为活动和交通运输扬尘影响有关；非甲烷总烃 1h 平均值满足《大气污染物综合排放标准详解》中的相关要求。

（2）声环境

根据监测结果表明，建设项目拟建地各厂界昼夜噪声值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准，说明项目所在区域声环境状况良好。

3、环境影响

（1）施工期环境影响评价结论

施工期主要环境污染是装修废气、固废和噪声。该项目在建设施工期只要加强管理，合理安排施工时间、有效控制施工机械噪声、及时清运装修及设备安装垃圾，选用环保涂料，做到文明施工、清洁施工后对环境的影响不会太明显。施工期间产生的废气、废水以及固体废物随着该阶段的结束，污染也随之消除，施工期间产生的污染对周围环境影响较小。

（2）运营期环境影响评价结论

本项目废气主要为印刷工段会产生少量的有机废气，主要污染物为非甲烷总烃。

废气经集气罩收集后进入低温等离子净化装置处理通过排气筒排放，非甲烷总烃的排放浓度为 $16.2\text{mg}/\text{m}^3$ ，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）表 1 无组织排放限值要求。

项目产生的废水主要为生产废水和生活污水。生产废水分为树脂版制版中洗版工序废水和 PS 版润版废水。树脂版制版中洗版工序废水同生活污水一起排入园区自建的新型化粪池，满足《黄河流域（陕西段）污水综合排放标准》（DB61/224-2011）二级标准和《污水综合排放标准》（GB8975-1996）三级标准要求，经市政管网排入沔东新城科统区临时污水处理站处理。项目的排水在沔东南污水处理厂的收水范围内，目前沔东南污水处理厂尚未建成，在沔东南污水处理厂未建成前，项目废水经园区新型化粪池处理后，经市政管网排入沔东新城科统区临时污水处理站处理，待沔东南污水处理厂建成后经园区新城化粪池处理后，经市政管网排入沔东南污水处理厂处理。

本项目噪声源主要是生产过程中印刷机、模切机和分切机等设备运转产生噪声。项目在采取设备基础减振，厂房隔声消声等措施后，项目厂界噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，对周围环境影响较小。

本项目固体废物主要是生产过程中产生的废包装袋（箱）、废油墨桶等；印刷工段产生的废 PS 版、废树脂版；模切工段产生的废边角料；品检工段产生的不合格品；工作人员生活办公过程中产生的生活垃圾。生活垃圾经园区统一收集后，由环卫部门统一运至垃圾场填场处理。项目生产过程中产生的废边角料、废包装袋（箱）、不合格品，由废品回收公司回收。印刷工段产生的废 PS 版，由废品回收公司回收。项目生产过程中产生的废油墨桶，属于危险废物，应设置危废暂存场所，统一收集，集中存放，委托有资质单位处理。采取以上措施后，固体废物对周围的环境影响较小。

4、环境管理与监测计划

项目运营期设环保管理人员，制定环境保护管理制度及监测计划。预防和减少项目可能对环境造成的影响。

5、总结论

综上所述，项目符合国家相关产业政策和规划要求，所在地环境质量较好，各项污染物能够达标排放。项目运行后拟采取环评中各项污染防治措施经济技术可行，项目污染物排放对周围环境影响较小，从环保角度，建设项目可行。

二、要求与建议

1、要求

(1) 建设单位在项目建设过程中，要认真落实评价和设计提出的各项污染防治措施，确保污染物达标排放。

(2) 要定期维护低温等离子净化装置，确保其高效运行和处理效率。

(3) 加强环境管理，定期进行环境监测。

2、建议

(1) 设立专人分管环保，并与环保管理部门加强联系，加强环保设施的维护管理，定期对废气、厂界噪声和固废处理情况进行监测并记录在案。

(2) 建议建设单位在生产中使用新型环保油墨。

预审意见：

经办人：

公 章
年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经办人：

公 章
年 月 日

审批意见：

经办人：

年 月 日

公 章

注 释

一、 本报告表应附以下附件、附图：

附件 1：项目委托书

附件 2：项目备案文件

附件 3：项目监测报告

附件:4：园区环评批复

附件 5：油墨监测报告

附图 1：项目地理位置图

附图 2：四邻关系图

附图 3：项目平面布置示意图

附图 4：环境质量监测点位图

如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。

根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1-2 项进行专项评价。

- 1、 大气环境影响专项评价
- 2、 水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）
- 3、 生态影响专项评价
- 4、 声影响专项评价
- 5、 土壤影响专项评价
- 6、 固体废物影响专项评价

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。

