

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：扩建年产 200 吨塑料彩印生产线项目

建设单位（盖章）：渭南思普佳塑料彩印有限公司

编制日期：二〇二一年八月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	扩建年产 200 吨塑料彩印生产线项目		
项目代码	2104-610502-04-01-517443		
建设单位联系人	张强	联系方式	189 9235 8511
建设地点	渭南市临渭区双创基地明光路 4 号厂区 4 号车间		
地理坐标	(经度: <u>109</u> 度 <u>30</u> 分 <u>5.881</u> 秒, 纬度: <u>34</u> 度 <u>26</u> 分 <u>39.965</u> 秒)		
国民经济行业类别	C2319 包装装潢及其他印刷	建设项目行业类别	“二十、印刷和记录媒介复制业”中“39 印刷 231”的“其他(激光印刷除外; 年用低 VOCs 含量油墨 10 吨以下的印刷除外)”
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	渭南市临渭区发展和改革委员会	项目审批(核准/备案)文号(选填)	2104-610502-04-01-517443
总投资(万元)	50	环保投资(万元)	13.2
环保投资占比(%)	26.4	施工工期	2021.7-2021.8
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是:	用地(用海)面积(m ²)	无新增用地面积
专项评价设置情况	无		
规划情况	《渭南市临渭区双创基地控制性详细规划修编》(渭南市临渭区人民政府深圳市城市规划设计研究院)		
规划环境影响评价情况	无		

规划及规划环境影响评价符合性分析	本项目与双创基地控制性详细规划的相符性分析见表 1-1。		
	表 1-1 与《渭南市临渭区双创基地控制性详细规划》的相符性分析		
	规划相关要求	本项目建设情况	是否符合
	功能定位：集工业、居住、商业商务、文化创意、商贸物流、服务配套、养生度假、旅游休闲等功能于一体的现代化创新创业园区	本项目属印刷和记录媒介复制业，为工业企业	是
	对于入创业园区的建设项目必须开展环境影响评价，严格执行建设项目“三同时”环境管理制度	本扩建项目正在编制环境影响评价报告表，严格执行建设项目“三同时”环境管理制度	是
园区污水统一处理，处理后废水回用于园区绿化、抑尘，不得外排	本项目生活污水经化粪池处理后进入秦牛食品公司化粪池，出水经市政污水管网排入三张镇污水处理厂	是	
固体废物应按照“减量化、资源化、无害化”原则利用和处置。危险废物交由有资质单位处理	生活垃圾由环卫部门集中统一处理；废料、边角料、不合格产品、废水性油墨桶外售；废胶桶、废印刷版等由厂家回收；废活性炭定期交资质单位进行处理	是	
其他符合性分析	1、产业政策符合性		
	<p>根据中华人民共和国发展和改革委员会第 29 号令《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，项目使用的印刷机等设备不属于落后生产工艺装备，本项目属于允许类；项目不属于《市场准入负面清单（2020 年版）》中禁止类项目，符合产业政策。</p> <p>项目已取得渭南市临渭区发展和改革局审核通过的《陕西省企业投资项目备案确认书》（项目代码：2104-610502-04-01-517443）（附件 2），项目符合地方产业政策。</p>		
	2、选址合理性分析		
	<p>本扩建项目位于渭南市临渭区双创基地，利用原有项目用地及部分厂房进行产能扩建，无新增用地。该区域交通条件良好，极大的方便了本项目原材料、产品的周转运输。</p> <p>本项目周边不涉及基本农田保护区、自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区，不在国家、地方规划的重点生态功能区的敏感区域内，周边无限制性环境敏感点。从环保的角度分析，项目选址合理。</p>		
	3、与其他符合性分析		
表 1-2 本项目其他符合性分析			
文件	文件中要求	本项目情况	是否符合
《渭南市蓝	大力推广使用符合相关部门规定	本项目使用水性油墨，	符合

<p>天保卫战 2020年工 作方案》(渭 规 [2020]010- 市政办 005)</p>	<p>的低 VOCs 含量涂料、油墨、胶 粘剂，在技术成熟的家具、整车 生产、机械设备制造、汽修、印 刷等行业，推进企业全面实施源 头替代</p>	<p>使用乙醇、水按比例进 行调配</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>通过使用水性、粉末、高固体分、 无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含 量的涂料，水性、辐射固化、植 物基等低 VOCs 含量的油墨，水 基、热熔、无溶剂、辐射固化、 改性、生物降解等低 VOCs 含量 的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、 低反应活性的清洗剂等，替代溶 剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗 剂等，从源头减少 VOCs 产生</p>	<p>本项目使用水性油墨， 使用乙醇进行调配，从 源头减少 VOCs 的产生</p>	<p>符合</p>
<p>《挥发性有 机物 (VOCs)污 染防治技术 政策》(公 告 2013 年 第 31 号)</p>	<p>含 VOCs 物料应储存于密闭容器、 包装袋，高效密封储罐，封闭式 储库、料仓等。含 VOCs 物料转 移和输送，应采用密闭管道或密 闭容器、罐车等</p>	<p>本项目水性油墨、无溶 剂双组分胶均使用密 闭容器包装，置于封 闭式原料库内</p>	<p>符合</p>
<p>《2020 年 挥发性有机 物治理攻坚 方案》的通 知（环大气 (2020) 33 号)</p>	<p>源头和控制过程中提到 VOCs 产 品的使用过程中，应采取废气收 集措施，提高废气收集效率，减 少废气的无组织排放与逸散，并 对收集后的废气进行回收或处理 后达标排放；对于不能再生的过 滤材料、吸附剂及催化剂等净化 材料，应按照国家固体废物管理 的相关规定处理处置</p>	<p>本项目通过集气罩收 集有机废气，在“活性炭 吸附浓缩+催化燃烧” 净化装置对收集的有 机废气进行处理达标 后排放；产生的废活性 炭暂存于原有项目的 危废暂存间内，交由有 资质单位处置</p>	<p>符合</p>
<p>按照“应收尽收”的原则提升废气 收集率。将无组织排放转变为有 组织排放进行控制，优先采用密 闭设备、在密闭空间中操作或采 用全密闭集气罩收集方式</p>	<p>对于采用局部集气罩的，应根据 废气排放特点合理选择收集点 位，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速 不低于 0.3 米/秒，达不到要求的 通过更换大功率风机、增设烟道 风机、增加垂帘等方式及时改造 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 特征、VOCs 组分及浓度、生产工 况等，合理选择治理技术，对治 理难度大、单一治理工艺难以稳</p>	<p>本项目印刷、覆膜过程 会产生有机废气，设置 集气罩+软帘，收集效 率可达 96%，统一收集 后进行处置</p>	<p>符合</p>
		<p>本项目采用局部集气 罩+软帘，集气罩面积 约为 1.5m²，集气罩开 口处废气收集速率为 0.37m/s</p>	<p>符合</p>
		<p>本项目废气选用“活性 炭吸附浓缩+催化燃 烧”组合工艺进行处 理，经核算，处理后废 气可达标排放</p>	<p>符合</p>

	定达标的，要采用多种技术的组合工艺		
3、与“三线一单”相符性分析			
表 1-3 “三线一单”符合性			
	“三线一单”要求	本项目	是否符合
生态保护红线	《陕西省生态保护红线划定方案》（陕环生态涵【2018】48号）	本项目建设不涉及《陕西省生态保护红线划定方案》（陕环生态涵【2018】48号）划定的生态红线区域，项目建设符合陕西省生态保护红线实施意见的相关要求	是
环境质量底线	遵循环境质量不断优化的原则，确立环境质量底线。对于环境质量不达标区，环境质量只能改善不能恶化；对于环境质量达标区，环境质量应维持基本稳定，且不得低于环境质量标准	扩建项目所在区域环境质量状况一般，根据环境影响分析，项目各污染物均达标排放，不触及环境质量底线	是
资源利用上线	以改善环境质量、保障生态安全为目的，确定水资源开发、土地资源利用、能源消耗的总量、强度、效率等要求	本项目所使用的能源主要为电能，物耗及能耗水平均较低；选用了高效、先进的设备，自动化程度较高，提高了生产效率，减少了产品的损耗率，减少了原料的用量和废料的产生量，减少了物流运输次数和运输量，节省了能源	是
环境准入负面清单	《陕西省重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》中包括的区域为：周至县、太白县、凤县、南郑区、洋县、西乡县、勉县、宁强县、略阳县、镇巴县、留坝县、佛坪县、平利县、旬阳县、石泉县、紫阳县、白河县、汉阴县、镇坪县、宁陕县、岚皋县、镇安县、柞水县、吴起县、志丹县、安塞区、子长县、绥德县、米脂县、佳县、吴堡县、清涧县、子洲县、黄龙县、宜川县、洛南县	本项目位于渭南市临渭区，未被列入《陕西省国家重点生态功能区产业准入负面清单》（第一批、第二批）中包含的区域内，本项目不在环境准入负面清单内	是

二、建设项目工程分析

建设内容	2.1 项目组成及建设内容			
	2.1.1 扩建项目建设内容			
	<p>本次扩建工程建设内容为在本项目用地范围内扩建 70m²的原料库，新增 1 条生产线，改造现有的印刷、覆膜间，其他车间依托原有工程内容，主要建设内容见表 2-1。</p>			
	表 2-1 扩建工程项目组成一览表			
	组成	建设内容	建设规模	备注
	主体工程	生产车间	印刷、覆膜间：1 间，钢结构，位于厂房西侧，利用原有项目的原料库车间，占地面积 250m ² ，增设 1 条塑料彩印生产线	新建
			制袋车间：1 间，钢结构，占地面积 500m ²	依托原有工程
			成品固化间：1 间，钢结构，占地面积 10m ²	增加建筑面积
			消毒更衣间 1 间，钢结构，占地面积 6m ²	依托原有工程
	储运工程	原料库	1 间，钢结构，占地面积 70m ² ，位于厂房东侧，主要存放稀释液、油墨、复合胶、BOPP 膜、LDPE 膜和 CPP 膜等	扩建
		开封原料暂存库	1 间，钢结构，占地面积 10m ² ，用于暂存开封后未使用完的原料	扩建
		印刷版存放库	1 间，钢结构，占地面积 60m ²	依托原有工程
		成品库	1 间，钢结构，占地面积 50m ²	
	辅助工程	办公、库房	钢结构，位于厂区南侧，总占地面积 200m ²	
	公用工程	供水	依托秦牛食品公司供水管网，外接园区市政管网	依托原有工程
		排水	新增员工的生活污水经化粪池处理后，进入秦牛食品公司化粪池内，再经污水管网排入园区污水处理厂（三张镇污水处理厂）	
		供电	依托秦牛食品公司供电设备，由市政电网供给	
		供暖、制冷	办公室内制冷采取分体式空调，供暖采取电加热壁挂炉；生产车间无需供暖制冷	
		通风	采用机械通风	
	环保工程	废气	印刷、覆膜工序：设置集气罩+软帘，收集后与原有生产线的废气一同经 1 套“活性炭吸附浓缩+催化燃烧”+15m 高排气筒处理后达标排放	原有处理设施改造为“活性炭吸附浓缩+催化燃烧”
无组织废气：机械排风				
危废间排风口设置活性炭对废气进行吸附			扩建	

废水	项目生产废水为清洗印刷版废水，全部回用于生产，不外排		/
	生活污水自建1座6m ³ 的化粪池，处理后进入秦牛食品公司化粪池处理后再经园区污水管网排入园区污水处理厂（三张镇污水处理厂）		依托原有工程
噪声	选用低噪设备，置于室内，安装减震基础、隔声罩等		扩建
固废	生活垃圾	设置垃圾收集桶，定期由环卫部门清运	依托原有工程
	废料、边角料、不合格产品、废水性油墨桶	集中收集后交由泾阳县三渠镇兰新林废旧物品回收站处理	
	废胶桶、废稀释剂桶、废印刷版	依托原有暂存间内存放，生产厂家定期回收	
	废活性炭	依托原有暂存间内存放，定期交由有资质单位处置	/

2.2.2 扩建项目产品方案

本扩建项目为新增1条生产线，增加产能200t/a，产品主要为彩印食品包装袋、食品包装膜，与扩建前产品一致，具体变化情况见表2-2。

表2-2 项目产品产量一览表

序号	产品名称	单位	原有产量	扩建后产量	变化情况
1	彩印食品包装袋、食品包装膜	t/a	300	500	+200

2.2.3 扩建项目使用原辅材料

表2-3 项目主要原辅材料消耗一览表

类别	原辅料	年用量		来源	变化情况	备注
		原有工程	扩建后工程			
原辅材料	BOPP膜	100t	170t	外购	+70t	外购成品膜，用于印刷工序
	LDPE膜	100t	170t	外购	+70t	外购成品膜，用于复合工序
	CPP膜	80t	140t	外购	+40t	
	环保型油墨	10t	0t/a	外购	-10t	用于彩印，环保型
	水性油墨	0	25t	外购	+25t	本次扩建项目全部用水性油墨
	环保型复合胶	10t	0	外购	-10t	用于复合，内外膜黏贴
	无溶剂双组分胶	0	15t/a	外购	+15t	用于复合，无需溶剂，双组分胶
	稀释剂（乙酸乙酯）	16t	0	外购	-16t	原有项目中与复合胶及油墨调配
	印刷版	110套	190套	外购	+80套	外购成品，成像凹版
	乙醇	0	6t	外购	+6t	用于稀释水性油墨

	活性炭	0	3.6t	外购	+3.6t	/
能耗	水	91.5m ³	151m ³	/	+59.5m ³	市政供给
	电	11.2万 KWh	18.7万 KWh	/	+7.5万 KWh	区域电网

表 2-4 主要原辅物理化性质一览表

序号	原辅材料	理化性质
1	BOPP 膜	<p>又称双向拉伸聚丙烯薄膜，是将高分子聚丙烯的熔体首先通过狭长机头制成片材或厚膜，然后在专用的拉伸机内，在一定的温度和设定的速度下，同时或分步在垂直的两个方向（纵向、横向）上进行的拉伸，并经过适当的冷却或热处理或特殊的加工（如电晕、涂覆等）制成的薄膜。</p> <p>聚丙烯化学式：$(C_3H_6)_n$。通常为半透明物色固体，无臭无毒，比重为 0.9-0.91g/cm³，密度为 0.9g/cm³，成型收缩率为 1.8~2.5%，熔点为 189℃，抗张强度为 30Mpa，分解温度为 350~380℃。</p>
2	LDPE 膜	<p>又称低密度聚乙烯，是乙烯经聚合制得的一种热塑性树脂，在工业上，也包括乙烯与少量 α-烯烃的共聚物。聚乙烯无臭、无毒，手感似蜡，具有优良的耐低温性能，最低使用温度可达 -70~100℃，化学稳定性好，能耐大多数酸碱侵蚀，常温下不溶于一般溶剂，吸水性小，电绝缘性能优良，分解温度在 290℃ 以上。</p>
3	CPP 膜	<p>也称未拉伸聚丙烯薄膜，是塑胶工业中通过流延挤塑工艺生产的聚丙烯（PP）薄膜。该类薄膜与 BOPP（双向聚丙烯）薄膜不同，属非取向薄膜。严格地说，CPP 薄膜仅在纵向（MD）方向存在某种取向，主要是由于工艺性质所致。通过在冷铸辊上快速冷却，在薄膜上形成优异的清晰度和光洁度。</p>
4	水性油墨	<p>水性油墨是由连结料、颜料、助剂等物质组成的均匀浆状物质。连结料提供油墨必要的转移性能，颜料赋予油墨以色彩。水性油墨的连结料主要分为两种类型：水稀释型和水分散型，本项目水性油墨使用乙醇进行调配，配合比为油墨：无水乙醇：水=1:0.24:0.3</p>
5	无溶剂双组份胶	<p>是指包装复合薄膜用双组份无溶剂聚氨酯胶粘剂，WL8058A/B—纯聚酯型双组份无溶剂聚氨酯胶粘剂，适用于 OPP/VMCPPOPP/VMPETOPP/PEPET/PEPA/PEBOPP/PP 等结构的产品复合。A、B 组分配比为 0.8:1</p>

2.2.4 扩建项目主要设备

表 2-5 扩建工程生产设备清单

序号	名称	规格型号	原有工程数量	扩建后数量	变化量
1	机组式凹版印刷机	YSJ800 型	1 套	2 套	+1
2	高速干式复合机	SFX800 型	1 台	2 台	+1
3	全自动高速制袋机	SGB400 型	2 台	7 台	+5
4	光电分切机	GF-1300 型	1 台	2 台	+1
5	UV 光解设施	LS-GY	1 套	0	-1
6	活性炭吸附装置	TJ-15000 型	0	2 台	+2
7	催化燃烧装置	COA-4000 型	0	1 台	+1

2.2.5 水平衡分析

本扩建项目新增用水主要为生活用水和生产用水。用水依托秦牛食品公司供水管网，外接园区市政管网；排水主要为生活污水，利用化粪池处理后进入秦牛食品公司化粪池内，通过管道排至三张镇污水处理厂。

①生活用水

本项目新增 1 条生产线，拟新增生产人员 5 人，不在厂内食宿，根据《陕西省行业用水定额》（DB 61/T943-2020）并结合本项目实际用水情况，用水量为 35L/人·d，则用水量为 0.175m³/d，52.5m³/a。

②生产用水

本项目水性油墨需要用水稀释，稀释比例为 1:0.3，本项目水性油墨用量为 25t/a，则用水量为 7.5t/a，全部进入产品后损耗，不外排。

本项目给排水情况见表 2-6；水平衡图见图 2-1。

表 2-6 项目给排水情况

工序	总用水量 t/a	给水量 m ³ /d	损失量 m ³ /d	回用水量 m ³ /d	排水量 m ³ /d	排水去向
生活用水	52.5	0.175	0.035	0	0.14	生活污水经化粪池处理后，进入秦牛食品公司化粪池内
生产用水	7.5	0.025	0.025	0	0	
总计	59.5	0.2	/	/	0.14	

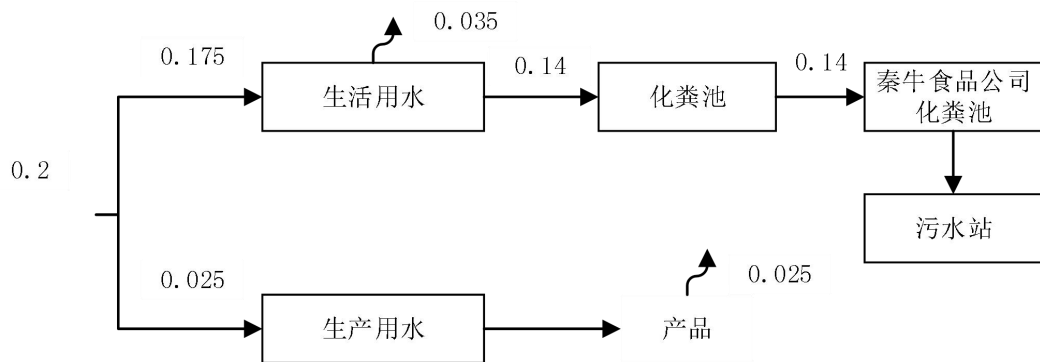


图 2-1 项目水平衡图 m³/d

2.2.6 劳动定员与工作制度

原有工程劳动定员 10 人，现拟新增 5 人，均不在厂内食宿。年工作时间 300 天，一班制 10h 工作。

2.3 施工期主要流程及产污环节

本扩建项目依托原有生产车间及办公区，施工期主要为生产设备及环保设备安装。施工期相对简单，本次评价仅分析运营期工艺流程。

2.4 运营期工艺流程及产污环节

环节

项目运营期对环境的影响主要为废气、噪声和固废，产污环节及工艺流程见图 5-2。

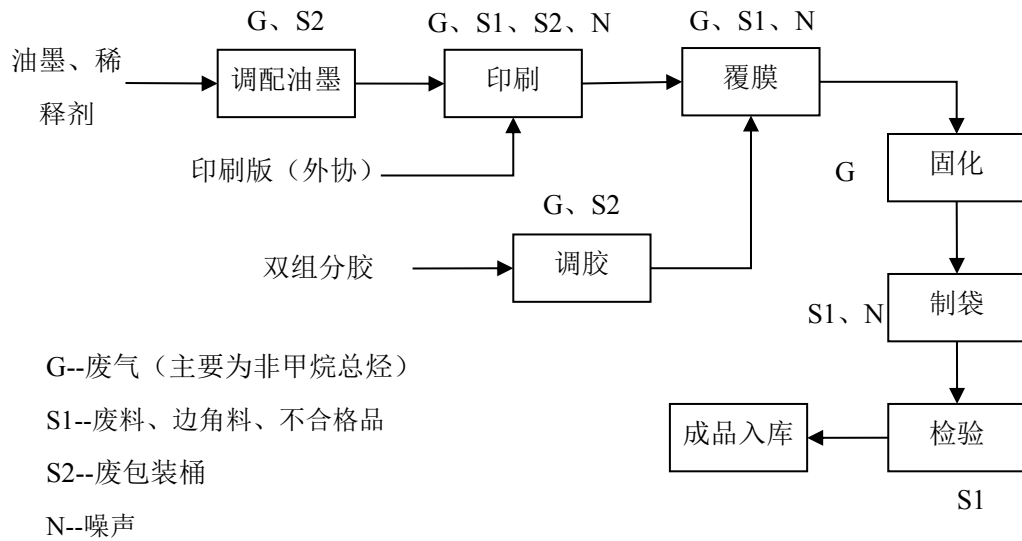


图 2-2 扩建项目生产工艺及产污环节

生产工艺简述：

(1) 调配油墨、胶

对油墨、无溶剂双组分胶进行调配，调胶、调配油墨均在车间内设备旁边进行，油墨随调随用，将不同颜色的水性油墨按照产品设计要求进行调配，稀释比例为油墨：无水乙醇：水=1:0.24:0.3；无溶剂双组分胶调配比例为 0.8:1，每天调配 2~3 次。

(2) 印刷

根据建设单位提供资料，本项目不在厂区内进行制版，外协第三方进行制版，将第三方制作合格的印刷版安装至印刷机，调配好的油墨加入印刷机中的油墨槽，即可进行印刷。本工序产生的污染物主要为有机废气（G1，主要为非甲烷总烃），废料（S1），废水性油墨桶、废印刷版等（S2），设备噪声（N）。

(3) 覆膜

将调配好的无溶剂胶加入复合机中的胶槽，辊子涂胶，根据产品需求，采用 LDPE 或 CPP 膜进行两面覆膜，后进入设备自带烘干段，温度为 60~70℃，采用电加热，加热约 1min，然后进行挤压，即完成覆膜。本工序产生的污染物主要为有机废气（G1，非甲烷总烃），废料（S1），废胶桶（S2），设备噪声（N）。

(4) 固化

覆膜完成后，送入固化室进行固化，固化室墙体内装有电阻丝，电加热后温度保持在 40℃，放置时间约 24h。本工序产生的污染物主要为有机废气（G1，非甲烷总烃）。

(5) 制袋

固化完成后的半成品采用制袋机或分切机，根据产品需求制成相应的包装袋。本工

	<p>序产生的污染物主要为边角料（S1）、设备噪声（N）。</p> <p>（6）检验入库</p> <p>制袋完成的成品包装袋经检验产品尺寸、外观及印刷质量等物理要求性质后，合格产品送入成品库。本工序产生的污染物主要为不合格产品（S1）。</p>															
与项目有关的原有环境污染问题	<p>现有工程各阶段环保手续履行情况见表 2-7。</p> <p style="text-align: center;">表 2-7 渭南思普佳塑料彩印有限公司各阶段环保手续履行情况</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">时间</th> <th style="width: 55%;">环保手续</th> <th style="width: 30%;">类别</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">2019.3</td> <td>北京尚世环境科技有限公司编制完成渭南思普佳塑料彩印有限公司年产 300 吨塑料彩印生产项目环境影响报告表</td> <td style="text-align: center;">环境影响评价</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2019.7</td> <td>渭南市临渭区环境保护局（现渭南市生态环境局临渭分局）关于渭南思普佳塑料彩印有限公司年产 300 吨塑料彩印生产项目环境影响报告表的批复</td> <td style="text-align: center;">环评批复（渭临环发（2019）231 号）</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2019.12</td> <td>渭南思普佳塑料彩印有限公司编制年产 300 吨塑料彩印生产项目竣工环境报告验收监测报告表</td> <td style="text-align: center;">竣工环保验收</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2020.5</td> <td>渭南市临渭区环境保护局关于渭南思普佳塑料彩印有限公司年产 300 吨塑料彩印生产项目（固体废物）污染防治设施竣工环境报告验收意见的函</td> <td style="text-align: center;">竣工环保验收批复（渭环临函（2020）21 号）</td> </tr> </tbody> </table> <p>本项目为扩建项目，根据项目调查，该项目依托现有工程的厂房进行扩建项目的建设。</p> <p>依据现有工程环评、验收及批复的相关内容，并结合现有工程的实际情况，扩建前现有工程基本情况及产排污情况如下：</p> <p>2.5 原有工程污染物排放情况</p> <p>2.5.1 废气</p> <p>原有工程废气为生产车间产生的有机废气。</p> <p>项目调胶、调配油墨均在车间内设备旁边进行，油墨随调随用，复合胶每天调配 2~3 次，调配过程有机废气均为间歇式排放。营运期产生的有机废气主要为印刷、覆膜工段，分别设置集气罩+软帘，共用 1 套“喷淋塔+UV 光解+活性炭吸附棉”设施，废气经收集处理后，由 1 根 15m 高排气筒排放。</p> <p>有组织废气排放浓度：根据 2021 年 7 月的项目自行监测报告，监测期间，项目有组织废气排放口非甲烷总烃浓度最大值为 40mg/m³，乙酸乙酯浓度为 0.008mg/m³，标干废气量为 9125m³/h。经核算，有机废气处理效率为 89.4%，非甲烷总烃排放量为 1.2045t/a，乙酸乙酯排放量为 0.002t/a，废气污染物排放浓度均满足《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）中涂料、油墨及其类似产品制造最高允许排放浓度限值要求。</p> <p>无组织废气排放浓度：根据项目 2019 年验收监测报告，项目地上风向、下风向废</p>	时间	环保手续	类别	2019.3	北京尚世环境科技有限公司编制完成渭南思普佳塑料彩印有限公司年产 300 吨塑料彩印生产项目环境影响报告表	环境影响评价	2019.7	渭南市临渭区环境保护局（现渭南市生态环境局临渭分局）关于渭南思普佳塑料彩印有限公司年产 300 吨塑料彩印生产项目环境影响报告表的批复	环评批复（渭临环发（2019）231 号）	2019.12	渭南思普佳塑料彩印有限公司编制年产 300 吨塑料彩印生产项目竣工环境报告验收监测报告表	竣工环保验收	2020.5	渭南市临渭区环境保护局关于渭南思普佳塑料彩印有限公司年产 300 吨塑料彩印生产项目（固体废物）污染防治设施竣工环境报告验收意见的函	竣工环保验收批复（渭环临函（2020）21 号）
时间	环保手续	类别														
2019.3	北京尚世环境科技有限公司编制完成渭南思普佳塑料彩印有限公司年产 300 吨塑料彩印生产项目环境影响报告表	环境影响评价														
2019.7	渭南市临渭区环境保护局（现渭南市生态环境局临渭分局）关于渭南思普佳塑料彩印有限公司年产 300 吨塑料彩印生产项目环境影响报告表的批复	环评批复（渭临环发（2019）231 号）														
2019.12	渭南思普佳塑料彩印有限公司编制年产 300 吨塑料彩印生产项目竣工环境报告验收监测报告表	竣工环保验收														
2020.5	渭南市临渭区环境保护局关于渭南思普佳塑料彩印有限公司年产 300 吨塑料彩印生产项目（固体废物）污染防治设施竣工环境报告验收意见的函	竣工环保验收批复（渭环临函（2020）21 号）														

空气中的非甲烷总烃浓度最大值为 1.33mg/m³，乙酸乙酯浓度为 ND0.27，无组织废气浓度值均满足《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）中无组织排放限值。

2.5.2 废水

项目清洗废水全部回用于生产，不外排；生活污水经化粪池预处理后依托秦牛食品有限责任公司化粪池处置，再经园区污水管网排入园区污水处理厂（三张污水处理厂）。根据渭南思普佳塑料彩印有限公司年产 300 吨塑料彩印生产项目竣工环境报告验收监测报告中内容，秦牛食品有限责任公司已通过竣工验收，废水排放合格，因此本项目废水排放合格。

2.5.3 噪声

原有工程的噪声源主要为印刷机、复合机、制袋机等设备运转时产生的机械设备噪声。本次环评期间对项目厂界噪声进行监测，监测期间厂界四周噪声监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准限值的要求。

2.5.4 固体废物

根据原有工程的验收调查结果，工程固体废物排放情况见表 2-8。

表 2-8 原有工程固体废物排放情况一览表

类别	名称	分类编号	产生量	处置方式
生活垃圾	职工生活垃圾	/	3t/a	分类收集后，和渭南市秦牛食品有限责任公司的生活垃圾集中统一由环卫部门处理
一般固废	废料、边角料、不合格产品	/	10t/a	集中收集后交由泾阳县三渠镇兰新林废旧物品回收站处理
危险废物	废油墨桶	HW49 900-041-49	0.8t/a	交由陕西奥华油墨科技有限公司处置
	废胶桶		0.3t/a	
	废稀释剂桶		0.4t/a	
	废印刷版	HW16 231-002-16	30 套/a	交由郑州彩源凹印制板有限公司回收处置
	废机油	HW08 900-214-08	0.02t/a	交由陕西明瑞资源再生有限公司处置

2.5.5 原有工程污染物产排情况汇总

综上，根据渭南思普佳塑料彩印有限公司 2019 年编制的年产 300 吨塑料彩印生产项目竣工环境报告验收监测报告表、2021 年 7 月的自行监测报告，以及对现场调查可知，原有工程的污染源排放情况见表 2-9。

表 2-9 原有工程污染源排放情况一览表

污染类别		污染因子	排放源强
废气	有机废气	非甲烷总烃	1.2045t/a
		乙酸乙酯	0.0002t/a

废水	生活污水	氨氮	0.002t/a
		COD	0.019t/a
		BOD ₅	0.007t/a
		SS	0.009t/a
固废	生活垃圾	职工生活垃圾	3t/a
	一般固废	废料、边角料、不合格产品	10t/a
	危险废物	废油墨桶	0.8t/a
		废胶桶	0.3t/a
		废稀释剂桶	0.4t/a
		废印刷版	30套/a
	废机油	0.02t/a	

2.6 原有工程存在的问题

原有工程环保问题：

1.根据建设单位提供资料，原有废气处理措施采用1套“喷淋塔+UV光解+活性炭吸附棉”，经收集处理后，由1根15m高排气筒排放，由于喷淋塔冬季容易结冰，需要加入防冻剂或采取加热器，经济不可行。“UV光解”不属于《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》的通知（环大气〔2020〕33号）中印刷行业的推荐废气处理方式。

2.危废间废气未处理。

整改措施：

- 1.有机废气采用1套“活性炭吸附浓缩+催化燃烧”处理后通过15m高排气筒排放；
- 2.危废间排风口废气采用活性炭吸附。

“以新带老”措施：

1.原有工程有机废气经1套“喷淋塔+UV光解+活性炭吸附棉”设施处理后由15m高排气筒排放，根据原有工程2019年12月的验收监测报告以及2021年7月的自行监测报告，有机废气处理效率为89.4%。由于《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》的通知（环大气〔2020〕33号）中要求，扩建项目废气处理采用“活性炭吸附浓缩+催化燃烧”处理后通过15m高排气筒排放，处理效率为95%，该措施属于“以新带老”措施。

2.原有工程原料使用环保型油墨及环保型复合胶，扩建后全部使用水性油墨和无溶剂双组分胶，无需稀释剂乙酸乙酯，可降低挥发性有机物的产生量，属于“以新带老”措施。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	3.1 大气环境质量现状					
	3.1.1 基本污染物环境质量现状					
	<p>本项目所在地属环境空气二类功能区，基本项目 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准。数据引用陕西省生态环境厅 2021 年 1 月 26 日发布的环保快报《2020 年 12 月及 1~12 月全省环境空气质量状况》中渭南市临渭区的环境空气质量数据，统计结果如下。</p>					
	表 3-1 区域空气质量现状评价表 单位：μg/m ³					
	污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率%	达标情况
	PM ₁₀	年平均质量浓度	102	70	146	不达标
	PM _{2.5}		55	35	157	不达标
	SO ₂		10	60	16.7	达标
	NO ₂		38	40	95	达标
	CO	日均值的第 95 百分位数	1.8mg/m ³	4mg/m ³	45	达标
O ₃	日最大 8 小时值的第 90 百分位数	165	160	103	不达标	
<p>综上所述，渭南市临渭区处于环境空气质量不达标区。根据数据可知，除 PM₁₀、PM_{2.5}、O₃ 外，其他因子均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准。</p>						
3.1.2 其他污染物环境质量现状						
<p>为进一步说明项目所在地的环境空气质量，本次项目委托陕西阔成检测服务有限公司对项目地下风向非甲烷总烃进行补充监测，监测结果如下表。</p>						
(1) 监测点位						
<p>监测点位布设于项目地，监测点位信息见表 3-2。</p>						
表 3-2 其他污染物补充监测点位基本信息						
监测点名称	监测点坐标/经纬度		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	经度	纬度				
项目地下风向	109.501212537	34.444262981	非甲烷总烃	2021.4.17-2021.4.19	SW	10
(2) 监测结果						
<p>环境空气中其他污染物现状监测结果见表 3-3。</p>						

表 3-3 其他污染物补充监测结果									
监测点名称	监测点坐标/经纬度		污染物	平均时间	评价标准 / ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	监测浓度范围 / ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度占标率 / %	超标率 / %	达标情况
	经度	纬度							
项目地下风向	109.501212537	34.444262981	非甲烷总烃	1h	2000	1300-1510	75.5	0	达标
(3) 评价结果									
由监测数据可知，项目地下风向的非甲烷总烃短期浓度值满足《大气污染物综合排放标准详解》中短期浓度值。									
根据本项目特性和所在地环境特征，主要环境保护目标见表 3-4。									
表 3-4 主要环境保护目标									
环境要素	坐标 (经纬度)		保护对象	保护内容	相对厂址位置		环境功能区		
	纬度	经度			方位	距离/m			
环境空气	109.501891136	34.441430568	人群健康	张家庄	SE	280	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中二级标准		
本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。									
3.4 运营期污染物排放标准									
3.4.1 废气排放标准									
运营期有机废气执行《挥发性有机物排放控制标准》(DB61/T1061-2017)中印刷行业限值。									
表 3-5 运营期有机废气执行标准									
行业	监控位置	VOCs 项目	最高允许排放浓度 (mg/m^3)	最低去除效率	执行标准				
印刷	车间或生产设施排气筒	非甲烷总烃	50	85%	《挥发性有机物排放控制标准》(DB61/T1061-2017)				
所有行业	企业边界监控点	非甲烷总烃	3.0	-					
	厂区内监控点	非甲烷总烃	10	-					
3.4.2 废水排放标准									
项目运营期废水主要为生活污水，经本项目化粪池处理后进入秦牛食品公司化粪池，再进入园区市政管网，执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) B 等级标准。									

表 3-6 项目污水排放标准限值一览表 单位: mg/L

项目	悬浮物	氨氮	COD	BOD ₅	动植物油
《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)	400	/	500	300	100
《污水排入城镇下水道 水质标准》 (GB/T31962-2015)	/	45	/	/	/

3.4.3 噪声执行标准

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

表 3-7 运营期噪声排放限值

监测点	执行标准	级别	单位	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	dB(A)	60	50

3.4.4 固废控制标准

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》(GB18599-2020)中的有关规定。危险废物的贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单中的相关规定。

总量
控制
指标

根据项目特点,本项目生产废水全部回用,不外排,生活污水依托秦牛食品有限公司化粪池,纳入秦牛食品公司废水总量;废气主要为非甲烷总烃,原有工程排放量为1.2047t/a,本次扩建后全厂排放量为1.13t/a,指标来源为替代现有工程的指标,可满足扩建项目的需要,扩建项目无需申请总量控制指标。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>扩建项目依托现有工程已建成生产车间及办公区，施工期主要为部分生产设备及环保设备安装。施工期相对简单，施工期较短，污染影响将随施工期的结束而消失。</p> <p>(1) 水污染</p> <p>施工期主要为生活污水，主要污染物有 SS、COD、氨氮，依托现有厂区内化粪池处理。</p> <p>施工期产生的废水合理处置，不会对水环境产生影响。</p> <p>(2) 噪声污染</p> <p>施工期间，噪声主要是设备、材料运输车辆等会产生非稳态噪声和设备安装、调试中产生的设备噪声，其噪声源强在 70-90dB(A)之间，且安装设备等均在车间内；施工噪声对周围环境影响甚微。</p> <p>(3) 固体废物</p> <p>本项目施工固废主要为外包装、木屑及装修垃圾；对可回收利用的物质组织有关单位回收，不可回收的物质运至环卫部门指定地点。</p> <p>生活垃圾主要为使用人员日常生活所产生，暂存于垃圾箱内，由环卫部门处置，严禁就地抛洒及无组织排放。</p> <p>施工期固体废物采取上述措施处理后，不会对周围环境产生不利影响。</p>
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>4.1 废气</p> <p>4.1.1 废气影响分析</p> <p>根据项目工艺分析，本项目运营期产生的废气主要为印刷、覆膜、固化等过程产生的有机废气（G1）。</p> <p>根据建设单位提供资料，扩建项目新增 1 条生产线，使用水性油墨，为防止印辊和墨槽干涸，用水进行清洗，清洗下来的油墨加入相应颜色的油墨桶中回用，此过程产生的有机废气量较少，可经车间通风系统机械排出，本次评价不做定量分析。油墨和无溶剂胶调配过程均在生产车间内设备旁进行，固化过程温度较低，此过程将产生少量有机废气，可经车间通风系统机械排出，本次评价不做定量分析。</p> <p>项目调胶、调配油墨均在车间内设备旁边进行，油墨随调随用，无溶剂胶每天调配 2~3 次，调配过程有机废气均为间歇式排放。故运营期产生的有机废气主要为印刷、覆膜工段，为连续式排放。</p> <p>(1) 油墨有机废气</p>

扩建项目印刷为凹版印刷，油墨采用水性油墨，使用量为 25t/a。根据建设单位提供资料，本项目所用油墨不含苯类、酮类，根据水性油墨成分检测报告（附件 3），可挥发有机物为乙醇、异丙醇、正丙醇等有机物，含量为 26.6%。经核算，有机废气（以非甲烷总烃计）产生量为 6.65t/a。

(2) 无溶剂双组分胶有机废气

扩建项目无溶剂双组分胶使用量为 15t/a（A、B 组分分别为 6.67t/a 和 8.33t/a），根据其组分检验报告（附件 4），A 组分中挥发性有机化合物含量为 19g/kg，B 组分中挥发性有机化合物含量为 8g/kg，经核算，有机废气（以非甲烷总烃计）产生量分别为 0.158t/a 和 0.053t/a，总计 0.211t/a。

(3) 稀释剂有机废气

扩建项目使用的水性油墨需要使用乙醇作为稀释剂，乙醇易挥发，本次项目使用量为 6t/a，挥发量按 100%计，则有机废气产生量为 6t/a。

本项目印刷、覆膜工序顶部各设置 1 套集气罩+软帘进行密闭，软帘为塑料材质，生产期间对设备进行全封闭，可有效形成封闭空间，减少废气的无组织散逸。有机废气收集后，进入 1 套“活性炭吸附浓缩+催化燃烧”设施进行处理，后由 1 根 15m 高排气筒排放。集气罩+软帘的收集率约 96%，风量总计为 15000m³/h，废气处理效率约 95%，本项目废气产生情况见表 4-1。

表 4-1 项目废气产生情况

工序	污染物名称		产生量 t/a	处理措施	排放量 t/a	排放速 率 kg/h	排放浓度 mg/m ³
印刷、 覆膜	P1	非甲烷 总烃	12.33	“活性炭吸附浓 缩+催化燃 烧”+15m 高排 气筒	0.616	0.205	13.70
	无组 织	非甲烷 总烃	0.514	/	0.514	0.171	/

4.1.2 废气处理可行性分析

本项目产生的废气主要为挥发性有机物，设置“活性炭吸附浓缩+催化燃烧”装置进行处理，后由 15m 高排气筒排放。属于《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ1066-2019）中可行技术。

活性炭吸附：吸附法是脱除有机废气的常用方法，活性炭是最常用的吸附剂，具有性能稳定、抗腐蚀等优点。由于它的疏水性，常被用来回收湿空气中的有机溶剂、恶臭物质，活性炭吸附装置处理包括：①过滤箱，为保证活性炭层具有适宜的孔隙率，减少气体通过的阻力，应预先除去进气中的颗粒物及液滴；②吸附部分，采用固定床吸附器，

为保证连续处理废气，采用 2 个吸附器并联操作。

催化燃烧（活性炭脱附再生）：当吸附床吸附饱和后，启动脱附风机对该吸附床脱附，脱附气体首先经过催化床中的换热器，然后进入催化床中的预热器，在电加热器的作用下，使气体温度提高 280℃左右，再通过催化器，有机物质在催化器的作用下燃烧，被分解为 CO₂ 和 H₂O。

“活性炭吸附浓缩+催化燃烧”装置处理效率可达 95%，根据核算结果可知，本项目的非甲烷总烃排放浓度可满足《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）中限值。废气处理方式合理可行。

4.1.3 废气排放信息

(1) 废气排放口信息

表 4-2 排放口信息表

污染物名称	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速/(m/s)	废气温度/℃	排放标准 (mg/m ³)	
	经度	纬度							
P1 非甲烷总烃	109.50 162023 3	34.44 46063 04	598	15	0.5	21.23	80	50	《挥发性有机物排放控制标准》 (DB61/T1061-2017) 中印刷行业限值

(2) 扩建项目污染物排放量核算

表 4-3 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/(mg/m ³)	核算排放速率/(kg/h)	核算年排放量/(t/a)
1	DA001	NMHC	13.70	0.205	0.616
一般排放口合计		NMHC			0.616
有组织排放总计					
有组织排放总计		NMHC			0.616

表 4-4 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		核算年排放量/(t/a)
					标准名称	浓度限值/(mg/m ³)	
1	/	印刷、覆膜	NMHC	/	《挥发性有机物排放控制标准》 (DB61/T1061-2	3.0	0.514

					017)					
无组织排放总计										
无组织排放总计				NMHC			0.514			
表 4-5 大气污染物年排放量核算表										
序号	污染物			年排放量 (t/a)						
1	NMHC			1.130						
4.1.4 废气监测计划										
根据《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》(HJ1066-2019), 废气监测计划具体内容见表 4-6:										
表 4-6 本项目废气监测计划一览表										
监测项目	监测点	监测频率	控制指标							
非甲烷总烃	排气筒出口	1 次/a	《挥发性有机物排放控制标准》(DB61/T 1061-2017) 中的 VOCs 排放标准							
非甲烷总烃	厂界	1 次/a								
4.2 废水										
4.2.1 废水排放情况										
为防止印辊和墨槽干涸, 用水对印刷版进行清洗, 企业采用凹版印刷, 各色油墨不会混合, 用水清洗下来的油墨分别可加入相应颜色的油墨桶中, 用于下次调配油墨, 不外排。										
本扩建项目外排废水主要为职工生活废水, 用水量为 0.175m ³ /d (52.5t/a), 排水量为 0.14m ³ /d (42t/a)。依托原有化粪池进行处理, 处理后进入秦牛食品公司化粪池处理后再经园区污水管网排入园区污水处理厂 (三张镇污水处理厂)。										
表 4-7 废水排放情况一览表										
项目	COD	BOD ₅	SS	氨氮						
产生浓度 mg/L	300	160	350	35						
产生量 t/a	0.013	0.007	0.015	0.001						
去除率	10%	20%	60%	34%						
排放浓度 mg/L	270	128	140	23.1						
排放量 t/a	0.011	0.005	0.006	0.001						
表 4-8 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	排放口设施是否符合要求	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 ₅ 、SS、氨氮	三张镇污水处理厂	间断排放	TW001	化粪池	/	/	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清浄下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放
---	------	-----------------------------	----------	------	-------	-----	---	---	---	--

4.2.2 污水依托处理可行性分析

园区建设三张镇污水处理厂对临渭工业集中区及周边村庄生活生产废水进行集中处理，处理后水质达到《黄河流域（陕西段）污水综合排放标准》（DB61/224-2011）一级标准要求及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准要求后排入零河，三张污水处理厂设计处理规模为3万m³/d。根据项目工程分析，本项目生活污水各污染物均可达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B等级标准。污水量约为0.14m³/d，废水量较小，因此本扩建项目外排的污水对三张镇污水处理厂的进水量不会产生冲击影响，污水纳入该污水处理厂处理不会额外增加污水处理厂的处理负荷，本项目依托的污水处理环保设施是可行的。

4.2.3 监测计划

本扩建项目生活污水经本项目自建化粪池处理后依托秦牛食品化粪池统一排放，废水监测也依托秦牛食品公司，本项目不进行监测。

4.3 噪声

4.3.1 噪声现状

项目厂界噪声现状评价依据陕西阔成检测服务有限公司于2021年4月30日编制的《监测报告》，监测结果如下所述。

- (1) 监测布点：厂界四周，具体见附图5。
- (2) 监测时间：2021.4.17，2021.4.18；频次：昼夜各监测1次
- (3) 监测工况：正常生产工况

表 4-9 项目厂界噪声监测结果 单位：dB (A)

监测地点	2021年4月17日		2021年4月18日	
	昼间	夜间	昼间	夜间
1#东厂界	58	46	58	46
2#南厂界	57	47	57	44
3#西厂界	56	48	54	48

4#北厂界	55	45	55	47
限值	60	50	60	50

4.3.2 噪声环境影响分析

本次扩建项目运营过程中噪声主要来自印刷机、风机等设备运行产生的噪声，其源强值一般为 70~85dB (A)。设备安装在厂房内，建筑物能起到一定的隔声效果。

(1) 噪声源强及隔声后源强见表 4-10。

表 4-10 项目噪声源强列表

序号	设备名称	本次扩建数量	单台噪声源强 dB (A)	降噪措施	处理后噪声值 dB (A)
1	印刷机	1	70	厂房隔声、减震、选低噪声设备	60
2	复合机	1	70		60
3	制袋机	5	70		60
4	风机	4	85		75

(2) 噪声预测

根据《环境影响评价技术导则——声环境》(HJ2.4-2009)的技术要求，评价采用的预测模式如下：

a. 点源噪声：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A_{div}$$

$$A_{div} = 20 \lg(r / r_0)$$

式中： $L_A(r)$ ， $L_A(r_0)$ -- 距离声源 r ， r_0 处的 A 声级；

A_{div} -- 声波几何发散引起的倍频带衰减；

r_0 -- 参比距离， m；

r -- 噪声源至预测点距离。

b. 点源噪声叠加公式：

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

式中： L_{TP} -- 叠加后的噪声级， dB (A) ；

n -- 点源个数；

L_{pi} -- 第 i 个声源的噪声级， dB (A) 。

本次评价对厂界噪声值进行预测。经预测，项目正常生产情况下各厂界昼间噪声值见表 4-11。

表 4-11 噪声预测结果

声源	方位	距离 (m)	贡献值 dB(A)	背景值 dB(A)		预测结果 dB(A)		评级标准 dB(A)
				昼间	夜间	昼间	夜间	昼间
				厂区源强	东厂界	17	40	
南厂界	15	41	57	/	57	/		
西厂界	15	41	56	/	56	/		
北厂界	14	42	55	/	55	/		

由表 4-11 可以看出，项目运行后仅昼间生产，厂界昼间预测值均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类排放标准。因此，项目噪声对周围环境产生的影响较小。

4.3.2 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），本项目噪声计划具体内容见表 4-12：

表 4-12 本项目污染源监测计划一览表

监测项目	监测点	监测频率	控制指标
连续等效 A 声级	厂界外 1m	1 季度 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准

4.4 固废

本扩建项目产生的固体废物主要为员工生活垃圾，生产固废以及危险废物。

（1）员工生活垃圾

扩建项目增加劳动定员 5 人，按每人每天产生垃圾 1kg 计算，生活垃圾产生量为 1.5t/a，收集后定期由环卫部门清运。

（2）生产固废

扩建项目产生的生产固废主要为印刷、覆膜、制袋、检验等过程产生的废料、边角料、不合格产品、废水性油墨桶等。根据建设单位提供资料，项目废料、边角料、不合格产品、废水性油墨桶产生量约为 6.4t/a，集中收集后交由泾阳县三渠镇兰新林废旧物品回收站处理。

（3）危险废物

扩建项目产生的危废包括印刷、覆膜过程产生的废胶桶、废印刷版，项目产生的废胶桶 0.2t/a、废印刷版 30 套/a，依托原有暂存间内存放，全部由生产厂家回收。

本项目配套的“活性炭吸附”装置中的活性炭在吸附一定量废气后会达到饱和状态，通过风机脱附达到再生的目的，活性炭仅需 1 年更换 1 次，更换量为 3.6t/a。更换的废

活性炭为危险废物（废物类别为 HW49 其他废物，行业来源为非特定行业，废物代码 900-041-49），依托原有危废间内暂存，定期交由有资质单位处置。

综上所述，本扩建项目固体废物产生情况见表 4-13。

表 4-13 本项目固体废物产生情况一览表

类别	名称	产生量	处置方式	备注
生活垃圾	职工生活垃圾	1.5t/a	集交由环卫部门清运	/
一般固废	废料、边角料、不合格产品、废水性油墨桶	6.4t/a	集中收集后交由泾阳县三渠镇兰新林废旧物品回收站处理	/
危险废物	废胶桶	0.2t/a	生产厂家回收	HW49 900-041-49
	废印刷版	30 套/a		HW16 231-002-16
	废活性炭	3.6t/a	暂存于危废间内，定期交由有资质单位处置	HW49 900-041-49

现有危废暂存间，建筑面积 6m²，项目新增废活性炭以及废胶桶、废印刷版，只要提高转运次数，现有危废暂存间可容纳新增危险废物的存放。依托原有危废间可行。

根据现场踏勘，对企业现有危险废物贮存场所建设及管理进行调查后发现企业已建危废暂存间基本符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单等有关要求。

综上所述，本项目产生的固体废弃物均可得到分类合理处置，因此，运营期只要加强管理，按规范及时清运处置固废，可做到资源化、减量化、无害化要求，对周边环境影响较小。

4.5 扩建前后污染物排放“三本账”

表 4-14 项目污染物排放“三本账”核算

污染源		原有排放量	改造项目排放量	以新带老削减量	排放总量	排放增减量
废气	NMHC	1.2045t/a	0.452t/a	0.5265t/a	1.13t/a	-0.0745t/a
	乙酸乙酯	0.0002t/a	0	0.0002t/a	0t/a	-0.0002t/a
废水	氨氮	0.002t/a	0.001t/a	0	0.003t/a	+0.001t/a
	COD	0.019t/a	0.011t/a	0	0.03t/a	+0.013t/a
	BOD ₅	0.007t/a	0.005t/a	0	0.012t/a	+0.005t/a
	SS	0.009t/a	0.006t/a	0	0.015t/a	+0.006t/a
一般	生活垃圾	3t/a	1.5t/a	0	4.5t/a	+1.5t/a

工业 固体 废物	废包装材料、不合格品和边角料、废水性油墨桶	10t/a	6.4t/a	0	16.4t/a	+6.4t/a
危险 废物	废油墨桶	0.8t/a	0	0.8t/a	0	-0.8t/a
	废胶桶	0.3t/a	0.2t/a	0	0.5t/a	+0.2t/a
	废稀释剂桶	0.4t/a	0	0.4t/a	0	-0.4t/a
	废印刷版	30套/a	30套/a	0	60套/a	+30套/a
	废机油	0.02t/a	0	0	0.02t/a	0
	废活性炭	0	3.6t/a	0	3.6t/a	+3.6t/a

4.6 环保投资

扩建项目总投资 50 万元，其中环保投 13.2 万元，占总投资额的 26.4%。主要用于废气、噪声防治，固体废物处理等。项目环保投资一览表见表 4-15。

表 4-15 本项目环保投资一览表

序号	项目	污染源	处理措施与设施	数量	估算环保投资 (万元)	备注
1	废气	生产车间	印刷、覆膜工序：设置集气罩+软帘，收集后经 1 套“活性炭吸附浓缩+催化燃烧”+15m 高排气筒处理后达标排放	1 套	10	15m 高排气筒依托原有
2	噪声	设备噪声	优选低噪声设备、减震、隔声、消声等，置于室内厂房隔声等降噪措施	/	0.2	/
3	废水	生活污水	依托原有 1 座 6m ³ 的化粪池，处理后进入秦牛食品公司化粪池处理后再经园区污水管网排入园区污水处理厂（三张镇污水处理厂）	/	/	依托原有
3	固废	生活垃圾	设置垃圾收集桶，定期由环卫部门清运	/	1	/
		生产固废	废料、边角料、不合格产品、废水性油墨桶集中收集后交由泾阳县三渠镇兰新林废旧物品回收站处理	/	1	
		危险废物	废胶桶、废印刷版由生产厂家回收；废活性炭，暂存于危废间内，定期交由有资质单位处置	1 个	1	危废暂存间依托原有
合计					13.2	/

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、 名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001	非甲烷总烃	“活性炭吸附浓缩+ 催化燃烧”+15m 高 排气筒	《挥发性有机物排放 控制标准》 (DB61/T1061-2017)
	无组织	非甲烷总烃	/	
地表水环境	生活污水	COD、氨氮、 BOD ₅ 、SS	化粪池	《污水综合排放标 准》(GB8978-1996) 和《污水排入城镇下 水道水质标准》 (GB/T 31962-2015)
声环境	设备噪声	噪声	厂房隔声	《工业企业厂界环境 噪声排放标准》 (GB12348-2008)
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾	职工生活垃圾	集交由环卫部门清 运	《一般工业固体废物 贮存、处置场污染控 制标准》 (GB18599-2020) 中 的有关规定
	一般固废	废料、边角料、 不合格产品、废 水性油墨桶	集中收集后交由泾 阳县三渠镇兰新林 废旧物品回收站处 理	
	危险废物	废胶桶、废印刷 版	暂存于危废间内， 生产厂家回收	《危险废物贮存污染 控制标准》 (GB18597-2001) 及 修改单中的相关规定
	废活性炭	暂存于危废间内， 定期交由有资质单 位处置		
土壤及地下水 污染防治措施	<p>本项目为扩建项目，项目区域内地面已全部进行硬化，且项目生产废水不外排，在厂区做好地下水防渗措施的基础上，不会对土壤环境造成影响。</p> <p>项目生活污水全部通过化粪池处理后排入市政污水管网，并最终进入三张镇污水处理厂处理。本扩建内容生产废水全部回用，且建设单位原有工程已全部按照设计规范要求进行防渗措施，采取严格的防渗、防溢流、防泄漏、防腐蚀等措施，设施未发生破坏的正常运行情况下污水不会渗入和进入地下，对地下水不会造成污染。</p>			
生态保护措施	不涉及			

<p>环境风险防范措施</p>	<p>不涉及</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>运营期环境管理应做好以下工作：</p> <p>①加强固体废物在厂内堆存期间的环境管理，要加强原辅材料在储存期间的管理，防止环境污染事故。</p> <p>②加强原辅料储、运管理，防止环境污染事故的发生。</p> <p>③按照“三同时”要求落实各污染防治措施，并定期进行维护，确保各项污染防治措施的正常运行和达标排放，防止发生污染防治措施的事故性排放。</p> <p>④加强建设项目的环境管理和环境监测。按报告表的要求认真落实环境监测计划，各排污口的设置和管理应符合国家和地方相关规定。</p> <p>⑤加强全厂职工的安全生产和环境保护知识的教育。落实、检查环保设施的运行状况，配合当地环保部门做好本厂的环境管理、验收、监督、检查和排污申报等各项工作。</p>

六、结论

渭南思普佳塑料彩印有限公司扩建年产 200 吨塑料彩印生产线项目符合中华人民共和国发展和改革委员会第 29 号令《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，项目属于允许类；选址符合“三线一单”中相关要求；渭南市临渭区属于环境空气二类功能区，属于不达标区，项目地下风向的其他污染物均满足其相关标准。扩建项目在落实环评报告提出的环境保护措施后，各类污染物均能达标排放，从环境影响角度分析，该扩建项目可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物 产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	NMHC	1.2045t/a	/	/	0.452t/a	0.5265t/a	1.13t/a	-0.0745t/a
	乙酸乙酯	0.0002t/a	/	/	0	0.0002t/a	0t/a	-0.0002t/a
废水	氨氮	0.002t/a	/	/	0.001t/a	0	0.003t/a	+0.001t/a
	COD	0.019t/a	/	/	0.011t/a	0	0.03t/a	+0.013t/a
	BOD ₅	0.007t/a	/	/	0.005t/a	0	0.012t/a	+0.005t/a
	SS	0.009t/a	/	/	0.006t/a	0	0.015t/a	+0.006t/a
一般工业 固体废物	生活垃圾	3t/a	/	/	1.5t/a	0	4.5t/a	+1.5t/a
	废包装材料、不合格品和边角料、废水性油墨桶	10t/a	/	/	6.4t/a	0	16.4t/a	+6.4t/a
危险废物	废油墨桶	0.8t/a	/	/	0	0.8t/a	0	-0.8t/a
	废胶桶	0.3t/a	/	/	0.2t/a	0	0.5t/a	+0.2t/a
	废稀释剂桶	0.4t/a	/	/	0	0.4t/a	0	-0.4t/a
	废印刷版	30套/a	/	/	30套/a	0	60套/a	+30套/a
	废机油	0.02t/a	/	/	0	0	0.02t/a	0
	废活性炭	0	/	/	3.6t/a	0	3.6t/a	+3.6t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①