

陕西金兰包装有限公司
设备更新建设项目
竣工环境保护验收监测报告表
(废气、废水、噪声)

建设单位: 陕西金兰包装有限公司
编制单位: 西安鑫能环保科技有限公司

二〇一九年五月

建设单位法人代表：(签字)

编制单位法人代表：(签字)

项 目 负 责 人:李智军

填 表 人 : 李智军

建设单位：陕西金兰包装有限公司（盖章）

编制单位：西安鑫能环保科技有限公司（盖章）

电话：18220819237

电话：029-89576069

传真：/

传真：/

邮编：712000

邮编：710000

地址：陕西省咸阳市秦都区留印村南工业区 5 号

地址：西安市碑林区边家村水文巷 4 号陕西省地震局院内

表一

建设项目名称	陕西金兰包装有限公司设备更新建设项目				
建设单位名称	陕西金兰包装有限公司				
建设项目性质	新建 √ 改扩建 技改 迁建				
建设地点	咸阳市玉泉西路以北，咸阳恒星包装材料有限公司厂区内				
主要产品名称	瓦楞纸板				
设计生产能力	年产瓦楞纸板 6000 万平方米				
实际生产能力	年产瓦楞纸板 6000 万平方米				
建设项目环评时间	2019 年 01 月	开工建设时间	2019 年 02 月		
调试时间	2019 年 03 月	验收现场监测时间	2019 年 03 月 30 日—3 月 31 日 2019 年 04 月 26 日—4 月 27 日		
环评报告表审批部门	咸阳市环境保护局秦都分局	环评报告表编制单位	江西鑫环科创环保科技有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	300 万元	环保投资总概算	31.5 万元	比例	10.5%
实际总概算	300 万元	环保投资	38 万元	比例	12.7%
验收监测依据	1、《中华人民共和国环境保护法》，2015 年 1 月 1 日起实施； 2、国务院关于修改《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号），2017 年 10 月 1 日起施行； 3、环保部关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告，国环规环评[2017]4 号，2017.11.22； 4、环保部关于发布《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》的通知，环发[2014]197 号，2014.12.30； 5、生态环保部公告关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的公告，公告 2018 年第 9 号，2018 年 5 月 15 日； 6、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），2017 年 06 月 01 日；				

	<p>7、江西鑫环科创环保科技有限公司编制完成的《陕西金兰包装有限公司设备更新建设项目环境影响报告表》（2019 年 01 月）；</p> <p>8、咸阳市环境保护局秦都分局关于《陕西金兰包装有限公司设备更新建设项目环境影响报告表的批复》，咸环秦函[2019]059 号，2019 年 03 月 27 日；</p> <p>9、《陕西金兰包装有限公司设备更新建设项目环保验收监测报告》，西安普惠环境检测技术有限公司 PHJC-201903-ZH86；</p> <p>10、陕西金兰包装有限公司设备更新建设项目竣工环境保护验收委托书；</p> <p>11、陕西金兰包装有限公司提供的其他资料。</p>																												
验收监测评价标准、标号、级别、限值	<p>根据该项目环境影响报告表及环境影响报告表的批复，该项目竣工环保验收执行标准如下：</p> <p>1、水污染物排放标准</p> <p>废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准。氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 污水排放标准限值 单位 mg/L</p> <table><tr><th>标准来源</th><th>pH</th><th>COD</th><th>SS</th><th>BOD₅</th><th>氨氮</th><th>动植物油</th></tr><tr><td>《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)三级</td><td>6-9</td><td>≤500</td><td>≤400</td><td>≤300</td><td>/</td><td>≤100</td></tr><tr><td>《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) B 级</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>≤45</td><td>/</td></tr><tr><td>本项目</td><td>6-9</td><td>≤500</td><td>≤400</td><td>≤300</td><td>≤45</td><td>≤100</td></tr></table> <p>2、废气排放标准</p> <p>本项目有机废气非甲烷总烃执行陕西省地方标准《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）表 1 有组织排放限值、表 2 中厂区内监测点浓度限值和表 3 企业边界监控点浓度限值要求；燃气锅炉废气中氮氧化物、颗粒物、二氧化硫执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB61/1226-2018）中表 3 限值要求；食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）。</p> <p style="text-align: center;">表 1-2 废气污染物排放标准限值</p>	标准来源	pH	COD	SS	BOD ₅	氨氮	动植物油	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)三级	6-9	≤500	≤400	≤300	/	≤100	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) B 级	/	/	/	/	≤45	/	本项目	6-9	≤500	≤400	≤300	≤45	≤100
标准来源	pH	COD	SS	BOD ₅	氨氮	动植物油																							
《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)三级	6-9	≤500	≤400	≤300	/	≤100																							
《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) B 级	/	/	/	/	≤45	/																							
本项目	6-9	≤500	≤400	≤300	≤45	≤100																							

标准来源	污染物		限值
陕西省地方标准《挥发性有机物排放控制标准》(DB61/T1061-2017)	非甲烷总烃	表 1 有组织排放浓度限值 (mg/m ³) 最高允许排放浓度	50
		表 2 厂区内监控点浓度限值 (mg/m ³) 最高允许排放浓度	10
		表 3 企业边界监控点浓度限值 (mg/m ³) 最高允许排放浓度	3
《锅炉大气污染物排放标准》(DB61/1226-2018) 中表 3	氮氧化物	大气污染物特别浓度排放限值 (mg/m ³)	80
	二氧化硫		20
	颗粒物		10
《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)	油烟	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	2.0
		最低去除效率	60%

3. 噪声排放标准

项目噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类; 南厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 4 类标准, 见下表。

表 1-3 环境噪声排放标准 单位: dB (A)

标准来源	类别	昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	2 类标准	60	50
	4 类标准	70	55

表二

工程建设内容：

2.1 项目基本情况

项目名称：陕西金兰包装有限公司设备更新建设项目

建设性质：改扩建

建设单位：陕西金兰包装有限公司

位置与交通：本项目位于咸阳市玉泉西路以北，咸阳恒星包装材料有限公司厂区内，项目所在地东侧为田通汽服、陕西核昌机电装备有限公司、南侧为咸阳西郊医院、玉泉西路，隔路为兰博机械，西侧为田通汽服有限公司，北侧紧邻厂区道路，隔路为咸阳恒星包装有限公司。项目地理坐标为 N 34.331433031，E 108.638825757，交通条件便利。具体项目地理位置见附图 1、四邻关系图见附图 2。

本项目建设内容主要为在原有厂房内增加一条瓦楞纸生产线及其印刷机、开槽机模切机钉箱机、粘箱机等配套设施。主要建设内容包括瓦楞纸生产线、印刷机、印刷模切机、印刷开槽机、碰线机、钉箱机、厨房等。

本次验收范围为新增一条瓦楞纸生产线及其印刷机、开槽机模切机钉箱机、粘箱机等配套设施及其环保设施、原纸库房、食堂及其环保设施、危险废物暂存间。

2.2 建设项目主要组成

2.2.1 项目环评内容与实际变更情况

项目为改扩建项目，原有项目基本情况如下：

原有项目为“陕西金兰包装有限公司环保型包装厂建设项目”，陕西金兰包装有限公司于 2015 年 3 月投资 500 万元建设环保型包装厂建设项目，于 2016 年 8 月 25 日取得咸阳市环境保护局秦都分局关于《“陕西金兰包装有限公司环保型包装厂建设项目”环境影响报告表的批复》（咸环秦函【2016】116 号）；并于 2016 年 12 月 8 日取得咸阳市环境保护局秦都分局关于《“陕西金兰包装有限公司环保型包装厂建设项目”竣工环境保护验收的批复》（咸环秦函【2016】240 号）。原项目租赁咸阳恒星包装材料有限公司厂房，咸阳恒星包装材料有限公司已于 2008 年 12 月取得咸阳市环境保护局秦都分局《咸阳恒星包装材料有限公司彩色印刷及包装材料项目环境影响报告表的批复》（咸环秦发【2008】67 号）；于 2019 年 3 月取得《陕西金兰包装有限公司设备更新建设项

目环境影响报告表的批复》。

原有项目总用地面积 9324m²，总建筑面积 8000m²，主要包括厂房、办公区，厂房总建筑面积 7500m²，包括瓦楞纸生产线、印刷模切机、印刷开槽机、碰线机、钉箱机、锅炉房、厨房、原纸库房等。办公区建筑面积 500m²，主要用于职工日常办公；设有 1 台 4t/h 天然气蒸汽锅炉，位于生产厂房内，主要用于生产过程供热。原有项目产能为年产瓦楞纸板 1000 万平方米。

为了扩大公司产能，陕西金兰包装材料设备更新建设项目于 2019 年 2 月开工建设，2019 年 3 月建成运行，主要在现有已建厂房内增加一条瓦楞纸生产线及其印刷机、开槽机模切机钉箱机、粘箱机等配套设施，本项目总投资 300 万元，建筑面积 8000m²，主要建设内容包括瓦楞纸生产线、印刷机、印刷模切机、印刷开槽机、碰线机、钉箱机、厨房等。原有项目产能为年产瓦楞纸板 1000 万平方米，本次扩建工程新增产能瓦楞纸板 6000 万平方米，扩建工程完成后总产能为年产瓦楞纸板 7000 万平方米。项目组成及主要建设内容见表 2-1。

表 2-1 项目组成及主要建设内容表

工程类别	工程名称	环评建设内容及规模	实际建设	备注
主体工程	厂房	总建筑面积 7500m ² ，包括瓦楞纸生产线、印刷机、印刷模切机、印刷开槽机、碰线机、钉箱机、厨房、原纸库房、危废暂存间等	与环评一致	/
公用工程	排水	生活污水经过原有化粪池处理，经市政管网，最终进入咸阳市过塘污水处理厂	与环评一致	/
		生产废水经厂区一体化污水处理设备处理后回用，废渣交由有资质的单位处理	与环评一致	/
依托工程	本次改扩建项目依托原有项目生产厂房、办公楼、锅炉、危废暂存间、供电、供水设施及厂内给水、排水管道，依托厂内现有 1 座化粪池（13m ³ ）		危废暂存间改建到 2 号原纸库房南侧，其余与环评一致	厂房条件限制，故改建，危废暂存间严格按照规范要求建设，有利于环境。
环保工程	废气	锅炉废气采用低氮燃烧器燃烧后经 8m 高排气筒排放	与环评一致	/
		印刷废气采用集气罩收集后，经 2 套“活性炭棉吸附棉装置+UV 光氧催化设备”处理后，分别经 15 米高排气筒排放	印刷废气采用 13 个集气罩收集	设置 13 个集气罩，对生产废气充分治理，有利于环境空气
	废水	生活污水经过现有化粪池处理后，经市政污水管网，进入咸阳市过塘污水处理厂	与环评一致	/
		生产废水经一体化污水处理设备处理后回用，废渣交由有资质的单位处理	与环评一致	/
	噪声	各生产线等设备安装减振垫、厂房隔声	与环评一致	/
	固废	生活垃圾经垃圾桶收集后由环卫部门定期清运	与环评一致	/

	食堂废油脂集中收集后交由陕西逸清生物科技有限公司回收处置	与环评一致	/
	边角料及不合格品由厂家收集后外售综合利用	与环评一致	/
	废包装桶、废水处理废渣、废吸附棉等危险废物，危废暂存间暂存后委托有资质单位处理	与环评一致	/

2.2.2 项目变动情况

根据调查，本项目实际建设情况与环评建设变动情况如下：

表 2-2 项目变动情况一览表

变动工程名称	环评建设内容	实际建设情况	变动原因
废气	印刷废气采用 10 个集气罩收集后，经 2 套“活性炭棉吸附棉装置+UV 光氧催化设备”处理后，分别经 1 根 15 米高排气筒排放	印刷废气采用 13 套集气罩收集	充分处理有机废气
依托工程	本次改扩建项目依托原有项目生产厂房、办公楼、锅炉、危废暂存间、供电、供水设施及厂内给水、排水管道，依托厂内现有 1 座化粪池（13m ³ ）	危废暂存间改建到 2 号原纸库房南侧，其余与环评一致	受厂房条件限制，危废暂存间封闭不符合规范要求。

本次改扩建项目建设内容中设置 13 套集气罩，危废暂存间改建至 2 号原纸库房南侧，其余建设内容与环评基本一致。根据《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办【2015】52 号），本项目不涉及重大变动。

2.2.3 生产设备

本次改扩建项目主要生产设备见表 2-3。

表 2-3 改扩建项目新增主要设备一览表

序号	设备名称	数量（台、套）
1	7+1 预印机	1 条
2	1.6 米纸板生产线	1 条
3	废纸打包机	1 台
4	自动印刷小版辊模切机	1 台
5	高速四色印刷机	1 台
6	一体化污水处理机	1 台
7	高速自动印刷机	1 台
8	低速自动印刷机	1 台
9	单色链条印刷机	1 台
10	双色链条印刷机	1 台
11	自动四色印刷开槽机	1 台
12	自动四色印刷模切机	1 台
13	自动四色印刷小版辊模切机	1 台
14	自动碰线机	2 台
15	自动圆压圆模切机	1 台
16	自动钉箱机	1 台
17	自动粘箱机	1 台

18	UV 光氧设备	2 台
19	活性炭吸附装置	2 台
备注：以上主要生产设备与环评一致。		

原辅材料消耗及水平衡：

2.2.3 原辅材料用量及性质

本次扩建项目原辅材料及能耗见表 2-4。

表 2-4 原辅材料及能源消耗一览表

序号	物料名称		数量 (t/a)	来源	备注
一	原辅材料				
1.1	瓦楞纸		7000	外购	固态；捆装
1.2	淀粉粘合剂	淀粉	22.1	外购	固态；袋装
1.3		硼砂	5.3	外购	固态；袋装
1.4		烧碱	9.75	外购	固态；袋装
1.5	水性油墨		33.25	外购	液态；桶装
1.6	絮凝剂 PAM		1.2	外购	固态；袋装
1.7	FeCl ₃		0.5	外购	固态；袋装
1.8	NaOH		0.5	外购	液态；桶装
1.9	机油		0.08	外购	桶装
2	能源消耗				
2.1	水		1206.4m ³ /a	/	市政供水
2.2	电		80万kw/h	/	市政供电
2.3	天然气		16.64万m ³ /a	/	市政供气
备注	水性油墨理化性质：乳白色浆状物质，少量气味；主要组分为：水 10%、水溶性树脂 45%、醇类 10%（主要为乙醇，少部分丁醇、异丙醇）、颜料 35%。凝固点：-30℃；沸点：150℃；密度：3.5g/cm ³ 完全溶于水；分解温度：300℃；主要用途：服装、皮革、纸张。与环评一致				

2.2.4 水源及水平衡

1.水源

本项目用水为市政供水。用水主要为员工生活用水和设备清洗用水。

2. 水平衡

(1) 给水

本次改扩建新增加 80 人，不在厂内住宿，新增加食堂，就餐人数约为 50 人，年运行 260 天，根据《陕西省行业用水定额》（DB61/T943-2014），项目员工生活用水定额可按 35L（d·人）计，则本次改扩建项目员工生活用水量为 2.8m³/d、728m³/a；食堂用水量为 18L/（人·次），每天就餐两次，则食堂用水量为 1.8m³/d、468m³/a。则本次改扩建员工生活用水总量为 4.6m³/d、1196m³/a。

设备清洗用水：建设单位提供资料，设备清洗用水量为 0.8m³/d、设备清洗废水经一体化污水处理设备处理后回用，补充水量按 5%计，则补充水量为 0.04m³/d、10.4m³/a。

本次改扩建用水量为 4.64m³/d、1206.4m³/a。

原有项目用水量为 1.05m³/d、315m³/a。

综上，项目全厂用水量为 5.69m³/d、1521.4m³/a。

(2) 排水

1.本项目主要废水为员工生活污水。生活污水产生量按用水量的 80%排放，则本次改扩建项目生活污水产生量为 3.68m³/d，956.8m³/a。则项目全厂生活污水产生量为 4.52m³/d，1208.8m³/a。项目生活污水进入化粪池处理后经市政污水管道排入咸阳市过塘污水处理厂处理，然后排入渭河。

本项目水平衡图见图 2-1。

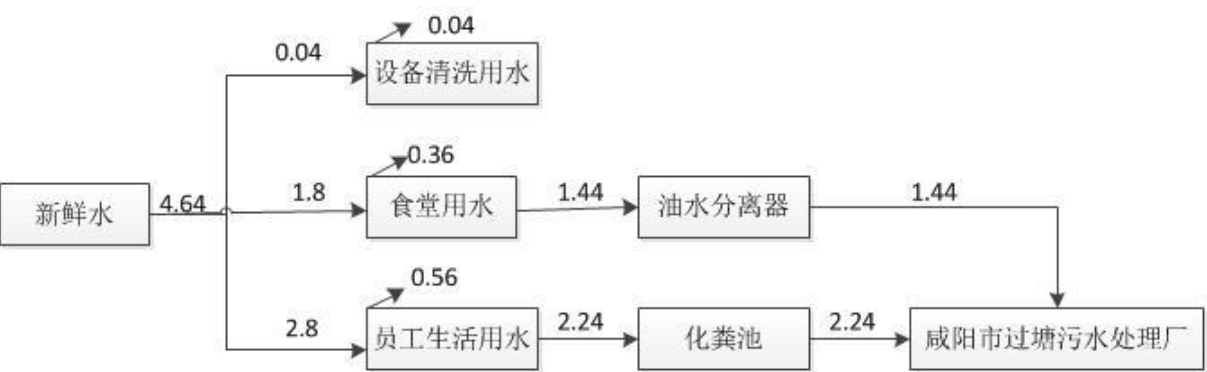


图 2-1 本次改扩建项目水量平衡图 m³/d

2.全厂排水情况

表 2-5 全厂排水情况一览表

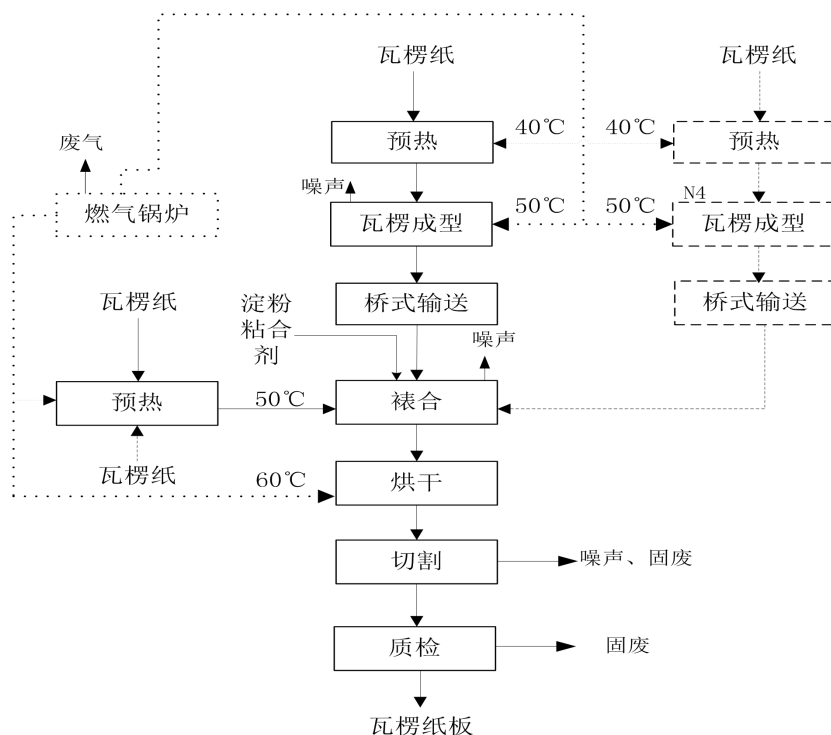
项目	原有项目	改扩建项目	全厂
排水量（m³/a）	252	956.8	1208.8

主要工艺流程及产物环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

2.3 工艺流程及主要污染工序

2.3.1 生产工艺流程：

本项目主要为瓦楞纸板生产及印刷等。其生产工艺如下：



W-废水；G-废气；N-噪声；S-固废

注：“-----”为供蒸汽系统，“-----”为双瓦楞纸（五层瓦楞纸）生产，项目采用 1 台 4t/h 燃气锅炉供能。

图 2-2 瓦楞纸板生产工艺流程图及产污环节

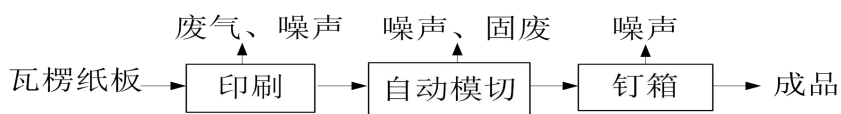


图 2-3 项目印刷生产工艺流程图及产污环节

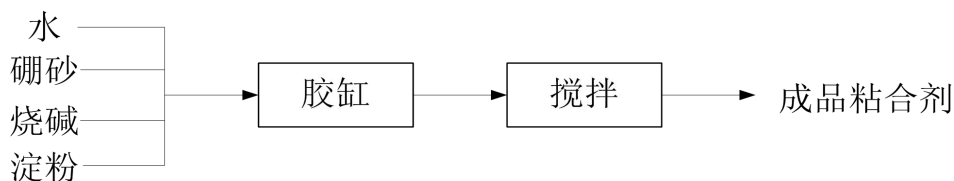


图 2-4 淀粉粘合剂生产工艺流程图及产污环节

工艺流程简述：

本项目产品包括 3 种，S-单瓦楞纸板，D-双瓦楞纸板，T-双瓦楞纸板。瓦楞纸板生产工艺主要为：备料、预热、压楞、裱纸、烘干、切割、印刷及检验即为成品。单瓦楞和双瓦楞纸板生产工艺基本相同，双瓦楞纸板需 2 台瓦楞机提供瓦楞纸，并中间夹有茶板纸，裱合成五层纸板。

(1) 瓦楞纸板生产工艺

备料：外购成品牛卡木浆纸、瓦楞纸及茶板纸暂存在一定温、湿度的原料库房内，一般相对湿度保持在 $60\pm 10\%$ 。

预热：原料纸张在进入压楞机和裱纸前需要经预热辊预热、展平，以保证设备高速运转，预热温度在 40°C 左右，靠锅炉蒸汽间接加热。

压楞：主要通过瓦楞辊来完成，瓦楞辊分上瓦楞辊和下瓦楞辊，均为齿形，下瓦楞辊为主动辊，上瓦楞辊为被动辊。瓦楞纸的楞形是靠热压成型的，需在上瓦楞辊上施加一定的压力和温度，压力为 $1.96\text{Mpa}\sim 2.94\text{Mpa}$ ，温度一般为 50°C 左右，靠锅炉蒸汽间接加热，该工序会产生噪声。

桥式输送：将从瓦楞机出来的单瓦纸板经桥架送至上纸装置传送至后道加工工序。

裱合：瓦楞纸经传送装置将其送入上糊机，涂上淀粉粘合剂，在与预热后的牛卡纸裱合成瓦楞纸板。此过程均在上糊机上进行，上糊机配有涂胶辊，需要加热维持恒温，加热温度为 50°C 左右，靠锅炉蒸汽间接加热。该工序会产生噪声。

烘干：裱合好的瓦楞纸板通过传送装置输送至烘干机内进行干燥。烘干温度为 60°C ，烘干后瓦楞纸含水率小于 15% 。靠锅炉蒸汽间接加热。

切割：干燥后的成品经传送带传送到切割工序，成品经自然冷却后按照规格进行切割，切割工序中有边角料产生。

(2) 印刷生产工艺

印刷：经切割的 98% 的产品直接进入质检工序；仅少部分 2% 的产品需按厂商要求进行印刷，印刷工序会产生挥发性有机废气、噪声。印刷机清洗采用自来水清洗。

模切：制版经自动模切机模切，模切工序会产生噪声、固废。

(2) 淀粉粘合剂

依次将水、淀粉、硼砂、烧碱按照一定的比例放入全自动制胶机中，启动全自动制胶机进行胶的制备，然后用专用管道自动输送到各个用胶工序中。项目制胶过程加料采用自动化计量，因此无废胶产生，项目制胶设备属于专用设备，故无需清洗。

表三

主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废气、厂界噪声监测点位）

3.1 污染物治理/处置设施

3.1.1 废水污染源及其治理措施

本项目废水类别、来源及处理措施等见表 3-1。

表 3-1 项目废水类别、来源及处理措施

类别	来源	污染物种类	排放量	治理措施	排放去向
生活污水	食堂、入厕	pH 值、COD、BOD ₅ 、悬浮物、氨氮、动植物油	1175.2m ³ /a	食堂废水经油水分离器分离，进入化粪池，依托厂区化粪池（1座，13m ³ ）处理	经市政污水管网排入咸阳市过塘污水处理厂
生产废水	设备清洗废水	pH 值、COD、BOD ₅ 、悬浮物、氨氮、石油类、阴离子表面活性剂、色度	0m ³	经一体化污水处理设施处理后回用于设备清洗。	无排放



图 3-1 污水处理设施一体机



图 3-2 油水分离器

3.1.2 废气污染源及其治理措施

本项目废气类别、来源及处理措施等见表 3-2。

表 3-2 项目废气类别、来源及处理措施

类别	来源	污染物种类	治理措施
----	----	-------	------

锅炉废气 油烟	燃气锅炉 食堂油烟	氮氧化物、二氧化硫、颗粒物 油烟	低氮燃烧器 油烟净化器
印刷废气	厂房印刷	非甲烷总烃（VOCs）	13 个集气罩收集+2 套“活性炭吸附装置+UV 光氧催化装置+15m 高排气筒”



图 3-3 印刷车间活性炭棉吸附棉装置+UV 光氧催化装置



图 3-4 印刷车间集气罩



图 3-5 印刷车间排气筒



图 3-6 预印刷车间活性炭棉吸附棉装置+UV 光氧催化装置



图 3-7 预印刷车间集气罩



图 3-8 油烟净化器

3.1.3 噪声污染源及其治理措施

本项目噪声源主要为纸板生产线、印刷机、模切机、碰线机、钉箱机等设备运行产生的噪声，采取基础减振，设备设置车间内，均选用低噪型设备。

表 3-3 项目噪声类别、来源及处理措施

序号	噪声源名称	数量（台/套）	安装位置	治理措施
1	纸板线（1.8m）	1	车间内	厂房隔声，基础减振，低噪声设备
2	涂胶机	1		
3	燃气锅炉（4t/h）	1		
4	7+1 预印机	1		
5	1.6 米纸板生产线	1		
6	废纸打包机	1		
7	自动印刷小版辊模切机	1		
8	高速四色印刷机	1		
9	高速自动印刷机	1		
10	低速自动印刷机	1		
11	单色链条印刷机	1		
12	双色链条印刷机	1		
13	自动四色印刷开槽机	1		
14	自动四色印刷模切机	1		
15	自动四色印刷小版辊模切机	1		
16	自动碰线机	2		
17	自动圆压圆模切机	1		
18	自动钉箱机	1		
19	自动粘箱机	1		

20	UV 光氧设备	2	印刷车间外东侧	基础减振, 低噪声设备
21	风机	2		
22	一体化污水处理机	1		

3.1.4 其他环保设施

3.1.4.1 环境风险防范设施

- ①制定负责人, 制定安全生产管理制度, 加强宣传教育, 规范生产;
- ②制定设备定期检查制度, 从源头断绝环境风险;
- ③设置灭火器等消防器材;
- ④监控污染源排放情况, 实现末端治理向过程控制转移。

3.1.5 “以新带老”环保设施

表 3-4 以新老环保措施

序号	环评及批复以新老环保措施	实际建设情况
1	将厂内危废暂存间改建到 2 号原纸库房南侧	将危废暂存间改建到 2 号原纸库房南侧

3.2 环保设施投资及“三同时落实”情况

3.2.1 环保设施实际投资

为了能够顺利执行环保“三同时”制度, 落实环保投资, 该项目实际总投资 300 万元, 环保实际总投资 38 万元, 环保投资占总投资的 12.7%。

下表所列为本项目环保投资。

表 3-5 环保设施投资一览表

序号	治理项目		污染防治设施或措施	投资 (万元)
1	废气治理	非甲烷总烃	13 个集气罩、2 套 “活性炭吸附棉+UV 光氧催化+1 根 15m 高排气筒”	25.5
		油烟	1 台油烟净化器	0.3
2	废水治理	生活污水	1 座 13m ³ 化粪池	/
		食堂废水	1 个油水分离器	1.2
		生产废水	1 台污水处理一体化设备 (3m ³ /d)	5
3	噪声治理	设备噪声	选用低噪声设备、基础减振、厂房隔声	5
4	固废	危险废物	1 间危废暂存间	1
合计			/	38

3.2.2 环保设施“三同时”落实情况

表 3-6 环保设施“三同时”落实情况一览表

类别	环评要求	批复要求	实际建设情况	落实情况
----	------	------	--------	------

废气处理设施落实情况	印刷废气采用集气罩收集后，经 2 套“活性炭棉吸附棉装置+UV 光氧催化设备”处理后，分别经 15 米高排气筒排放。	强化运营期废气污染防治措施。采取工程措施对废气进行处理，强化印刷过程中的密闭措施，减少无组织废气排放。加强废气处理设施环境管理，确保各类废气排放达到相应标准要求。	印刷废气采用 12 套集气罩收集后，经 2 套“活性炭棉吸附棉装置+UV 光氧催化设备”处理后，分别经 15 米高排气筒排放。	符合环保要求
废水处理设施落实情况	生产废水经一体化污水处理设备处理后回用，废渣交由有资质的单位处理。生活污水经过现有化粪池处理后，经市政污水管网，进入咸阳市过塘污水处理厂	强化运营期的废水处理工程措施。按照“雨污分流、清污分流”的原则设置厂区排水管网。本项目食堂餐饮废水经隔油池预处理后与生活污水一并经厂区化粪池处理达标后，通过市政污水管网排入咸阳市过塘污水处理厂集中处理；生产废水经污水处理一体化污水处理设施处理后回用于设备清洗。	生产废水经一体化污水处理设备处理后回用，废渣交由有资质的单位处理。生活污水进入现有化粪池处理，经市政污水管网，进入咸阳市过塘污水处理厂	符合环保要求
噪声处理设施落实情况	各生产线等设备安装减振垫、厂房隔声	加强运营期噪声污染防治工作。合理优化厂区噪声设施布局，优先选用低噪声设备，对噪声设备采取有效隔声、基础减震以及加强运营管理等措施，噪声排放达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 2 类和 4 类标准要求。	生产线设备安装减震垫，厂房隔声。	符合环保要求
环保管理	监控建设项目污染源的排放情况，确保污染物排放符合及地方的有关规定，实现浓度控制向总量控制、末端治理向过程控制的转移。对生产的各个阶段进行必要的环境监测，及时制定相应的补救措施。	强化运行期环境管理。建立健全各项环保规章制度，设立专门机构和专职人员负责环保工作，项目建成后，建设单位按照建设项目竣工验收暂行办法有关要求，委托第三方检测机构编制竣工验收报告，自行组织竣工验收并上报环境保护部门的监督管理。定期对大气、水、噪声、固废排放情况进行检查，监测报告向区环保局备案，确保污染物长期稳定达标排放。	企业有专门环境管理机构，且设专职环境管理人员，对项目的各环境保护设施进行定期的检查与维护；企业有具体的厂区环保管理制度。同时对污染源排放情况进行实时监控，进行环境监测。	符合环保要求

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

4.1 环评结论

4.1.1 项目概况

陕西金兰包装有限公司设备更新建设项目位于咸阳市玉泉西路以北，咸阳恒星包装材料有限公司厂区内，本次改扩建项目主要为在现有已建厂房内增加一条生产线及其配套设施，本项目总投资 300 万元，建筑面积 8000m²，主要建设内容包括生产车间、原料库、危废间、厨房等。现有项目产能为年产瓦楞纸板 1000 万平方米，本次扩建工程新增产能瓦楞纸板 6000 万平方米。

4.1.2 分析判断相关情况

（1）产业政策符合性

根据《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正），对本项目产业政策相符性进行分析，本项目不属于限制类和淘汰类，视为允许类，项目的建设符合《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修订本）的有关规定，符合国家产业政策。另外，本项目不在陕西省 2007 年 2 月 9 日发布的《陕西省限制投资类产业指导目录》之内，故本项目符合国家现行的有关产业政策。

同时，项目已取得咸阳市秦都区发展和改革局关于陕西金兰包装有限公司设备更新建设项目备案确认书的通知（咸秦发改[2017]115 号），因此，项目符合国家及地方产业政策要求。

（2）项目环境选址合理性

本项目位于咸阳市玉泉西路以北，咸阳恒星包装材料有限公司厂区内，项目周边路网通畅，交通便利，地势平坦；本项目所在地为工业用地；现状监测结果表明，评价区环境质量良好；项目建成后正常工况下，废气、废水及噪声排放均可满足标准要求，可以满足评价区的环境功能要求。

综上所述，在严格落实本报告提出的环保措施后，项目运行不会对外环境产生较大影响，从环境保护角度分析，选址可行。

4.1.3 环境质量现状

（1）环境空气

本项目特征因子（非甲烷总烃）采用引用法，引用监测报告为《咸阳全力橡胶密

封件有限公司特种橡胶制品开发生产项目》，该项目位于本项目南侧 1000m 处，1#位于本项南侧 1200m 处，2#位于本项目南侧 1400m 处，监测时间为 2018 年 12 月 12 日~18 日，根据监测结果知，非甲烷总烃质量满足《大气污染物综合排放标准详解》中规定的非甲烷总烃环境质量标准规定（非甲烷总烃浓度 $\leq 2\text{mg/m}^3$ ）。

（2）地表水环境

地表水水质监测结果引用咸阳市环境监测站 2017 年 12 月渭河铁路桥、南营断面常规环境现状监测数据。由监测结果可知，渭河铁路桥、南营断面现状水质指标符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类标准。

（3）声环境

根据西安普惠环境检测技术有限公司于 2018 年 11 月 2 日至 11 月 3 日对本项目所在地厂界噪声进行了监测，项目厂界声环境质量噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类和 4a 类标准限值。

4.1.4 环境影响

（1）废气

本次改扩建项目废气主要为食堂油烟、印刷产生的有机废气、锅炉废气。

食堂油烟产生量 105g/d 、 27.3kg/a ，经油烟净化器处理后，排放量为 1.4kg/a ，排放浓度为 1.40mg/m^3 ，可满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）的最高允许排放浓度限值 2.0mg/m^3 要求，对周围环境影响较小。

天然气锅炉产生的大气污染主要是烟尘、二氧化硫、氮氧化物等废气。烟尘排放浓度为 17.65mg/m^3 ， SO_2 为 2.94mg/m^3 ， NO_x 为 80mg/m^3 ，排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 3 标准要求，其中氮氧化物满足陕西省环境保护厅《关于燃气锅炉低氮排放改造控制标准的复函》（陕环函〔2017〕333 号）（烟尘为 20mg/m^3 ， SO_2 为 50mg/m^3 ， NO_x 为 80mg/m^3 ），锅炉废气由高于 8m 排气筒排放，排放高度可满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）的规定。因此，项目锅炉废气对周围环境影响较小。

项目印刷废气经集气罩收集后，由风机引至“吸附棉+UV 光氧催化设备”处理后，通过 15m 高排气筒排放。本项目非甲烷总烃经处理后两个排气筒的排放量均为 0.22t/a 、排放速率为 0.2kg/h 、排放浓度为 10.8mg/m^3 ，满足《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）表 1 有组织排放限值要求。

非甲烷总烃无组织排放量为 0.5t/a，根据估算模式 AERSCREEN3 预测软件进行预测，其无组织最大落地浓度为 187.3ug/m³，小于《大气污染物综合排放标准详解》中非甲烷总烃的浓度限值 2.0mg/m³（即 2000ug/m³）。

综上，项目拟采取的废气处理措施可行，对环境的影响较小。

（2）废水

本次扩建项目食堂餐饮废水经隔油池预处理后与生活污水一并排入厂区现有化粪池处理后，出水水质均满足《黄河流域（陕西段）污水综合排放标准》（DB61/224-2011）中二级标准和《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准要求，经市政污水管网进入咸阳市过塘污水处理厂处理；生产废水经污水处理一体机处理后回用。

综上，项目废水排放对地表水体影响较小。

（3）噪声

本项目运营期间产生的噪声主要为纸板生产线、印刷机、模切机、碰线机、钉箱机等设备运行产生的噪声，主要噪声源强为 70~80dB(A)。采取基础减振，设备设置车间内，均选用低噪型设备。

根据噪声预测结果，扩建完成后项目整厂厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类和 4 类标准标准要求，对环境的影响较小。

（4）固废

本次改扩建项目产生的固体废物主要为：生活垃圾、食堂废油脂、废边角料及不合格品、废包装桶（包括油墨桶、机油桶）、污水处理废渣、废吸附棉、废机油、油棉纱等。

生活垃圾：生活垃圾产生量为 40kg/d，10.4t/a，集中收集后委托环卫部门定期清运。

一般工业固体废物：模切、压痕、检验工序产生的边角料约为 2.0t/a，集中收集后，定期外售；食堂废油脂产生量为 0.5t/a，集中收集后交由陕西逸清生物科技有限公司回收处置。

危险废物：项目废机油产生量为 0.05t/a；油棉纱产生量为 0.02t/a；废包装桶（包括油墨桶、机油桶）产生量为 1.0t/a；废吸附棉产生量约为 1.0t/a；污水处理沉淀渣产生量约为 0.1t/a，均属于危险废物。危险废物依托现有危废暂存间暂存后，定期委托有资质单位回收处置，建设单位已与陕西明瑞资源再生有限公司处置签订危废协议。综上所述，本项目产生的固体废弃物经上述处理处置后，处理处置率达 100%，

符合国家固体废弃物处理处置政策，不会产生二次污染，不会对环境产生不利影响。

4.1.5 总量控制

根据国家环境保护部对实施污染物排放总量控制的要求，结合本项目实际情况，污染物排放总量控制的指标为：SO₂、NO_x、COD、NH₃-N 及 VOC_s。

根据建设项目的工程分析计算本次改扩建项目完成后全厂污染物具体总量控制指标建议为：SO₂ 为 0.054t/a、NO_x 为 0.54t/a、COD 为 0.345t/a、NH₃-N 为 0.03t/a、VOC_s 为 0.28t/a。

4.1.6 总结论

综上所述，项目运行期间“三废”排放量小，对环境的影响轻微。综合其社会、经济和环境效益，项目在认真落实本报告提出的各项环保措施要求后，从环保角度考虑是可行的。

4.1.7 要求和建议

1、运行期间，应注意各种设备的保养，使设备一直处于良性运转状态，避免不良运行时产生过大噪声。

2、按《危险废物贮存污染控制指标》（GB-18597-2001）中的危险废物贮存设施的设计及堆放的相关规定要求规范建设危废暂存间以及转运清单等。

4.2 环评批复及要求

1.项目建设及运营期应重点做好以下工作

（一）认真落实《报告表》提出的各项污染防治措施。严格执行建设项目环境保护“三同时”制度，保证项目各类污染防治设施正常运行，确保各项污染物长期稳定达标排放。

（二）强化运营期废气污染防治措施。采取工程措施对废气进行处理，强化印刷过程中的密闭措施，减少无组织废物排放。加强废气处理设施环境管理，确保各类废气排放达到相应标准要求。

（三）强化运营期的废水处理工程措施。按照“雨污分流、清污分流”的原则设置厂区排水管网。本项目食堂餐饮废水经隔油池预处理后与生活污水一并经厂区化粪池处理达标后，通过市政污水管网排入咸阳市过塘污水处理厂集中处理；生产废水经污水处理一体化污水处理设施处理后回用于设备清洗。

（四）加强运营期噪声污染防治工作。合理优化厂区噪声设施布局，优先选用低噪声设备，对噪声设备采取有效隔声、基础减震以及加强运营管理等措施，噪声排放达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 2 类和 4 类标准要求。

（五）加强固体废物的处置工作。一般固体废物执行 GB18599-2001《一般固体废物贮存、处置场污染控制标准》及修改单（环境保护部 2013 年第 36 号）中要求，各类废物应分类存放、规范收集，交相关单位集中回收和处置。危险废物暂存间按照 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》及其修改单中的要求进行建设，危险废物应及时交由有相应资质的单位处置，严格落实危险废物转移联单制度，严禁擅自处置危险废物。

（六）强化运行期环境管理。建立健全各项环保规章制度，设立专门机构和专职人员负责环保工作。项目建成后，建设单位按照建设项目竣工验收暂行办法有关要求，委托第三方检测机构编制竣工验收报告，自行组织竣工验收并上报环境保护部门的监督管理。定期对大气、水、噪声、固废排放情况进行检查，监测报告向区环保局备案，确保污染物长期稳定达标排放。

（七）切实抓好环境风险的防范工作。严格落实《报告表》提出的各项环境风险防范措施，按照行业特点有针对性的编制环境风险应急预案，经专家审查后及时上报市、区环保局备案并定期组织环境风险应急演练。

（八）《报告表》内容及结论的真实性、可靠性，由建设单位和环境影响评价单位负责。

2.几点要求。

（一）建设单位是建设项目选址、建设、运营全过程落实环境保护措施、公开环境信息的主体，应按照《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》等要求依法依规公开建设项目环评信息，畅通公众参与和社会监督渠道，保障可能受建设项目环境影响的公众环境权益。

（二）项目的性质、规模、地点、采用的工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批项目的环境影响评价文件。自批复之日起满 5 年，建设项目方可开工建设的，环境影响文件应当报原审批部门重新审核。

（三）咸阳市秦都环境监察大队应按照《建设项目环境保护事中事后监督管理办

法（试行）》的要求，负责该项目的事中事后监督管理工作。建设单位必须将批准后的《报告表》10日内送至咸阳市秦都环境监察大队备案，并自觉接受各级环保部门监督检查。

（四）未涉及事项按国家和地方相关要求严格执行。

表五

验收监测质量保证及质量控制：

5.1 监测分析方法

1. 废气

监测项目及分析方法见表 5-1。

表 5-1 废气监测项目及分析方法

类型	项目	分析方法及方法标准号	检出限
锅炉废气	颗粒物	重量法 HJ 836-2017	1 (mg/m ³)
	氮氧化物	定电位电解法 HJ 693-2014	3 (mg/m ³)
	二氧化硫	定电位电解法 HJ 57-2017	3 (mg/m ³)
食堂油烟	油烟	金属滤筒吸收 红外分光光度法 GB 18483-2001	/
印刷车间排气筒废气	非甲烷总烃	气相色谱法 HJ 38-2017	0.07 (mg/m ³)
无组织废气	非甲烷总烃	直接进样—气相色谱法 HJ 604-2017	0.07 (mg/m ³)

3. 废水

监测项目及分析方法见表 5-2

表 5-2 噪声监测项目及分析方法

类型	项目	分析方法及方法标准号	检出限
生活污水总排口	pH 值	玻璃电极法 GB/T 6920-1986	/
	COD	重铬酸盐法 HJ 828-2017	4 (mg/L)
	BOD ₅	稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5 (mg/L)
	SS	重量法 GB/T 11901-1989	4 (mg/L)
	氨氮	纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025 (mg/L)
	动植物油类	红外分光光度法 HJ 637-2018	0.06 (mg/L)

3. 噪声

监测项目及分析方法见表 5-3

表 5-3 噪声监测项目及分析方法

项目	分析方法	方法标准号	检出限
厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	/

5.2 监测仪器

1. 废气

废气监测仪器及检定校准见表 5-4。

表 5-4 废气监测仪器及检定情况

类型	项目	监测分析仪器/编号	检定情况
锅炉废气	颗粒物	YQ3000-C 全自动烟尘(气)测试仪/PH-030 YQ3000-C 全自动烟尘(气)测试仪/PH-086	每年交由有资质的单位定期检定
	二氧化硫		
	氮氧化物		
食堂废气	油烟		

2. 噪声

噪声监测仪器及检定校准见表 5-5。

表 5-5 噪声监测仪器及检定校准

类型	项目	监测分析仪器/编号	检定情况
噪声	厂界噪声	AWA5680 型多功能声级计/PH-033	每年交由有资质的单位定期检定

5.3 人员资质

监测采样分析测试人员必须持证上岗,严格按照本站质量体系文件中《质量管理手册》运行。

5.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1) 尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰。

(2) 被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围。

(3) 使用的仪器、设备均进行定期校准和检定。废气监测按规定对采样系统的气密性进行检查,对使用的仪器进行流量校准。

表 5-6 YQ3000-C 型全自动烟尘(气)测试仪校准结果

校准日期		2019 年 03 月 30 日							
校准仪器		PH-030 校准结果				PH-086 校准结果			
校准项目	校准点	校准结果(L/min)	误差(%)	标准误差范围(%)	评价	校准结果(L/min)	误差(%)	标准误差范围(%)	评价
采样流量	修正点 20 (L/min)	20.1	-0.5	±2.5	合格	19.8	1.00	±2.5	合格
	修正点 30 (L/min)	30.2	-0.7			30.2	-0.67		
	验证点 40 (L/min)	39.7	0.75			40.3	-0.75		
	验证点 50 (L/min)	/	/			/	/		

烟气流量	修正点 1（L/min）	1.02	-2			1.01	-1.00		
静压	验证点 3 KPa	3.02	-0.6	±2.5	合格	3.02	-0.67	±2.5	合格
	修正点 8 KPa	7.98	0.25			7.98	0.25		
	验证点 13 KPa	13.10	-0.8			13.03	-0.23		
	验证点 18 KPa	/	/			/	/		
动压	验证点 100 Pa	101	-1	±4.5	合格	101	-1.00	±4.5	合格
	修正点 500 Pa	504	-0.8			502	-0.40		
	验证点 900 Pa	904	-0.4			903	-0.33		
校准日期		2019 年 03 月 31 日							
校准仪器		PH-030 校准结果				PH-086 校准结果			
校准项目	校准点	校准结果（L/min）	误差（%）	标准误差范围（%）	评价	校准结果（L/min）	误差（%）	标准误差范围（%）	评价
采样流量	修正点 20（L/min）	19.9	0.50	±2.5	合格	20.2	-1.0	±2.5	合格
	修正点 30（L/min）	30.3	-1.00			30.1	-0.3		
	验证点 40（L/min）	39.8	0.50			39.8	0.5		
	验证点 50（L/min）	/	/			/	/		
烟气流量	修正点 1（L/min）	1.01	-1.00			1.02	-2		
静压	验证点 3 KPa	2.97	1.00	±2.5	合格	3.02	-0.6	±2.5	合格
	修正点 8 KPa	7.98	0.25			7.99	0.13		
	验证点 13 KPa	13.03	-0.23			13.12	-0.9		
	验证点 18 KPa	/	/			/	/		
动压	验证点 100 Pa	101	-1.00	±4.5	合格	102	-2	±4.5	合格
	修正点 500 Pa	496	0.80			504	-0.8		
	验证点 900 Pa	907	-0.78			903	-0.3		
校准日期		2019 年 04 月 26 日							
校准仪器		PH-030 校准结果				PH-086 校准结果			
校准项目	校准点	校准结果（L/min）	误差（%）	标准误差范围（%）	评价	校准结果（L/min）	误差（%）	标准误差范围（%）	评价
采样流量	修正点 20（L/min）	19.9	0.50	±2.5	合格	20.1	-0.5	±2.5	合格
	修正点 30（L/min）	30.3	-1.00			30.2	-0.7		
	验证点 40（L/min）	39.8	0.50			39.7	0.75		
	验证点 50（L/min）	/	/			/	/		
烟气流量	修正点 1（L/min）	1.01	-1.00			1.02	-2		
静压	验证点 3 KPa	2.97	1.00	±2.5	合格	3.02	-0.6	±2.5	合格
	修正点 8 KPa	7.98	0.25			7.98	0.25		

	验证点 13 KPa	13.03	-0.23			13.10	-0.8		
	验证点 18 KPa	/	/			/	/		
动压	验证点 100 Pa	101	-1.00			101	-1		
	修正点 500 Pa	496	0.80	±4.5	合格	504	-0.8	±4.5	合格
	验证点 900 Pa	907	-0.78			904	-0.4		
校准日期		2019 年 04 月 27 日							
校准仪器		PH-030 校准结果				PH-086 校准结果			
校准项目	校准点	校准结果 (L/min)	误差 (%)	标准误差范围 (%)	评价	校准结果 (L/min)	误差 (%)	标准误差范围 (%)	评价
采样流量	修正点 20 (L/min)	20.2	-1.0	±2.5	合格	19.8	1.00	±2.5	合格
	修正点 30 (L/min)	30.1	-0.3			30.2	-0.67		
	验证点 40 (L/min)	39.8	0.5			40.3	-0.75		
	验证点 50 (L/min)	/	/			/	/		
烟气流量	修正点 1 (L/min)	1.02	-2			1.01	-1.00		
静压	验证点 3 KPa	3.02	-0.6	±2.5	合格	3.02	-0.67	±2.5	合格
	修正点 8 KPa	7.99	0.13			7.98	0.25		
	验证点 13 KPa	13.12	-0.9			13.03	-0.23		
	验证点 18 KPa	/	/			/	/		
动压	验证点 100 Pa	102	-2			101	-1.00		
	修正点 500 Pa	504	-0.8	±4.5	合格	502	-0.40	±4.5	合格
	验证点 900 Pa	903	-0.3			903	-0.33		

5.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声测量仪符合《声级计电声性能及测量方法》（GB3785-1983）的规定，测量前后进行校准，校准示值偏差不大于 0.5dB(A)。

表 5-7 AWA5680 多功能声级计校准结果

测量日期		校准声级 / dB (A)		
		测量前	测量后	测量差值
2019 年 3 月 30 日	昼间	93.8	93.9	0.1
	夜间	93.9	94.0	0.1
2019 年 3 月 31 日	昼间	93.9	94.0	0.1
	夜间	93.8	94.0	0.2

表六

验收监测内容:

6.1 废气监测

项目运行过程中的无组织废气污染物主要为印刷车间产生的 VOCs(非甲烷总烃), 有组织废气污染物主要为氮氧化物、二氧化硫、颗粒物、VOCs(非甲烷总烃), 无组织废气监测点位示意图见附图, 监测当天观测风向的上风向和下风向, 见表 6-1。

表 6-1 废气监测点位及频次

产污环节	监测点位	监测因子	监测频次
无组织废气	1#厂区上风向	非甲烷总烃	连续监测 2 天, 每天采样 3 次
	2#厂区下风向	非甲烷总烃	
	3#厂区下风向	非甲烷总烃	
	4#厂区下风向	非甲烷总烃	
厂区监控点	5#厂界监控点	非甲烷总烃	
	6#厂区监控点	非甲烷总烃	
	7#厂区监控点	非甲烷总烃	
有组织废气	印刷车间排气筒废气	非甲烷总烃	连续监测 2 天, 每天采样 3 次
	预印刷车间排气筒废气	非甲烷总烃	
	锅炉排气筒	氮氧化物、二氧化硫、颗粒物	
油烟	职工食堂油烟	油烟	连续监测 2 天, 每天采样 5 次

6.2 废水监测**表 6-2 废水监测点位及频次**

产污环节	监测点位	监测频次
生活污水	污水总排口	连续监测 2 天, 每天采样 4 次

6.3 噪声监测**表 6-3 噪声监测点位及频次**

监测点位	监测频次
1#(项目厂界东侧)	连续监测 2 天, 昼间、夜间各监测 1 次
2#(项目厂界南侧)	
3#(项目厂界西侧)	
4#(项目厂界北侧)	

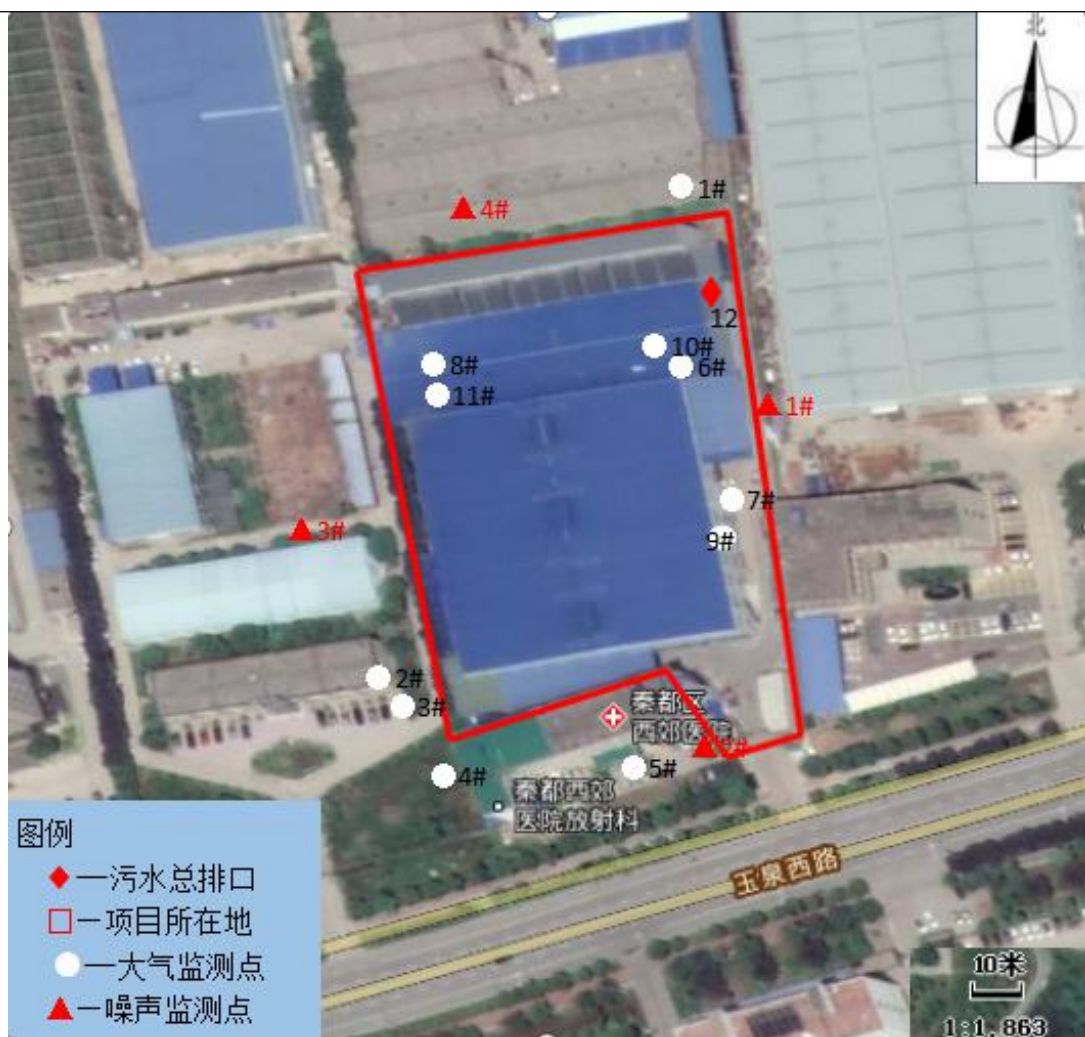


图 6-1 监测点位图

表七

验收监测期间生产工况记录：

7.1 生产工况

本项目投产后，设计生产能力为年产 6000 万平方米，实际年产 6000 万平方米。

本次监测时间为 2019 年 3 月 30 日、3 月 30 日，监测时间为 2019 年 4 月 26 日、4 月 27 日，监测期间项目，每日工况如下：

表 7.1-1 验收监测期间每日工况情况

监测日期	设计日产量	实际日产量
2019.3.30	23.08 万平方米	22 万平方米
2019.3.31		22 万平方米
2019.4.26	23.08 万平方米	22 万平方米
2019.4.27		22 万平方米

由上表可知，监测期间项目工况稳定、环境保护设施运行正常。实际年工作时间 260 天，每天工作 12 小时。

验收监测结果：

7.2 废气验收监测结果与评价

7.2.1 无组织废气监测结果

根据西安普惠环境检测技术有限公司于 2019 年 3 月 30 日、3 月 31 日对项目地厂界（1#-4#）无组织废气中非甲烷总烃、厂区监控点（5#-7#）无组织废气中非甲烷总烃进行实测，具体监测结果见下表。

表 7.2-1 无组织废气监测结果

监测日期	监测点位	监测项目	第一次	第二次	第三次
2019.4.30	1#	非甲烷总烃	0.33	0.37	0.38
	2#		0.42	0.50	0.47
	3#		0.41	0.48	0.47
	4#		0.44	0.46	0.46
	5#		0.37	0.43	0.44
	6#		0.50	0.53	0.49
	7#		0.47	0.56	0.52
2019.4.31	1#	非甲烷总烃	0.33	0.39	0.35
	2#		0.45	0.50	0.48
	3#		0.40	0.46	0.46
	4#		0.44	0.48	0.45
	5#		0.40	0.43	0.41
	6#		0.47	0.55	0.49
	7#		0.50	0.58	0.52

依据监测结果，项目厂界无组织废气中非甲烷总烃浓度 $0.33\text{mg}/\text{m}^3$ — $0.50\text{mg}/\text{m}^3$ 可满

足陕西省地方标准《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）表3企业边界监控点浓度限值 $3\text{mg}/\text{m}^3$ 要求；项目厂区内监控点的无组织废气中非甲烷总烃浓度 $0.37\text{mg}/\text{m}^3$ — $0.58\text{mg}/\text{m}^3$ 可满足陕西省地方标准《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）表2中厂区内监测点浓度限值 $10\text{mg}/\text{m}^3$ 要求。

7.2.2 有组织废气监测结果

根据西安普惠环境检测技术有限公司于2019年3月30日、3月31日对项目地厂区内印刷车间排气筒、预印刷车间排气筒排放废气中非甲烷总烃进行实测，具体监测结果见下表。

表 7.2-2 有组织废气监测结果（有机废气）

监测日期	监测点位	监测项目	监测结果				参照标准	
			第1次	第2次	第3次	平均值	标准限值	是否达标
2019年3月30日	2#印刷车间排气筒进口	测点管道截面积（ m^2 ）	0.1256				/	/
		标干流量（ Nm^3/h ）	7887	7897	7878	7887	/	/
		流速（ m/s ）	20.0	20.1	20.1	20.1	/	/
		非甲烷总烃 实测排放浓度（ mg/m^3 ）	10.5	11.2	10.8	10.8	/	/
		排放速率（ kg/h ）	8.28×10^{-2}	8.84×10^{-2}	8.51×10^{-2}	8.52×10^{-2}	/	/
	3#印刷车间排气筒出口	测点管道截面积（ m^2 ）	0.2827				/	/
		标干流量（ m^3/h ）	9608	9494	9843	9648		
		流速（ m/s ）	10.9	10.8	11.2	11.0	/	/
		非甲烷总烃 实测排放浓度（ mg/m^3 ）	1.24	1.28	1.25	1.26	50	是
		排放速率（ kg/h ）	1.19×10^{-2}	1.22×10^{-2}	1.23×10^{-2}	1.22×10^{-2}	/	/
	去除效率（%）		85.7					
	4#预印刷车间排气筒进口	测点管道截面积（ m^2 ）	0.1963				/	/
		标干流量（ Nm^3/h ）	9995	10008	9989	9997	/	/
		流速（ m/s ）	16.2	16.2	16.1	16.2	/	/
		非甲烷总烃 实测排放浓度（ mg/m^3 ）	10.7	11.2	10.9	10.9	/	/
		排放速率（ kg/h ）	0.107	0.112	0.109	0.109	/	/
	5#预印刷	测点管道截面积（ m^2 ）	0.2827				/	/

2019 年 3月 31日	车间 排气 筒出 口	标干流量（m³/h）		10612	10638	10507	10586		
		流速（m/s）		12.0	12.1	12.0	12.0	/	/
		非 甲 烷 总 烃	实测排放浓度 （mg/m³）	1.22	1.28	1.25	1.25	50	是
			排放速率 （kg/h）	1.29×10 ⁻²	1.36×10 ⁻²	1.31×10 ⁻²	1.32×10 ⁻²	/	/
	去除效率（%）			87.9					
	2#印 刷车 间排 气筒 进口	测点管道截面积 （m²）		0.1256				/	/
		标干流量（Nm³/h）		7828	7784	7853	7822	/	/
		流速（m/s）		20.0	20.0	20.2	20.1	/	/
		非 甲 烷 总 烃	实测排放浓度 （mg/m³）	10.7	11.2	10.8	10.9	/	/
			排放速率 （kg/h）	8.38×10 ⁻²	8.72×10 ⁻²	8.48×10 ⁻²	8.53×10-2	/	/
	3#印 刷车 间排 气筒 出口	测点管道截面积 （m²）		0.2827				/	/
		标干流量（m³/h）		9795	9841	9918	9851		
		流速（m/s）		11.1	11.2	11.3	11.2	/	/
		非 甲 烷 总 烃	实测排放浓度 （mg/m³）	1.23	1.28	1.26	1.26	50	是
			排放速率 （kg/h）	1.20×10 ⁻²	1.26×10 ⁻²	1.25×10 ⁻²	1.24×10 ⁻²	/	/
	去除效率（%）			85.5					
	4#预 印刷 车间 排气 筒进 口	测点管道截面积 （m²）		0.1963				/	/
		标干流量（Nm³/h）		10016	10024	9979	10006	/	/
		流速（m/s）		16.4	16.3	16.3	16.3	/	/
		非 甲 烷 总 烃	实测排放浓度 （mg/m³）	10.6	11.1	10.7	10.8	/	/
			排放速率 （kg/h）	0.106	0.111	0.107	0.108	/	/
	5#预 印刷 车间 排气 筒出 口	测点管道截面积 （m²）		0.2827				/	/
		标干流量（m³/h）		10556	10808	10750	10705		
		流速（m/s）		12.0	12.3	12.2	12.2	/	/
		非 甲 烷 总 烃	实测排放浓度 （mg/m³）	1.24	1.27	1.24	1.25	50	是
			排放速率 （kg/h）	1.31×10 ⁻²	1.37×10 ⁻²	1.33×10 ⁻²	1.34×10 ⁻²	/	/
	去除效率（%）			87.6					
由上表可知，验收监测期间，印刷车间排气筒出口与预印刷车间排气筒出口废气中非									

甲烷总烃实测排放浓度范围为 1.22mg/m^3 - 1.28mg/m^3 ，排放速率范围为 $1.19\times 10^{-2}\text{kg/h}$ - $1.37\times 10^{-2}\text{kg/h}$ ，满足陕西省地方标准《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）表1有组织排放限值要求。

7.2.3 有组织废气监测结果

根据西安普惠环境检测技术有限公司于2019年4月26日、4月27日对项目地厂区内锅炉排气筒排放废气中氮氧化物、二氧化硫、颗粒物进行实测，具体监测结果见下表。

表 7.2-3 有组织废气监测结果（锅炉废气）

监测日期	监测点位	监测项目	监测结果				参照标准	
			第1次	第2次	第3次	平均值	标准限值	是否达标
2019年4月26日	◎1#锅炉排气筒出口	测点管道截面积 (m^2)	0.1256				/	/
		标干流量 (m^3/h)	3650	3584	3605	3613	/	/
		流速 (m/s)	12.3	12.1	12.2	12.2	/	/
		烟气温度 ($^{\circ}\text{C}$)	103	105	103	104	/	/
		含氧量 (%)	6.0	5.9	6.1	6.0	/	/
		基准含氧量 (%)	3.5				/	/
		二氧化硫	实测排放浓度 (mg/m^3)	ND (3), 1.5	ND (3), 1.5	ND (3), 1.5	1.5	/
			折算排放浓度 (mg/m^3)	2	2	2	2	50
			排放速率 (kg/h)	5.48×10^{-3}	5.38×10^{-3}	5.41×10^{-3}	5.42×10^{-3}	/
		氮氧化物	实测排放浓度 (mg/m^3)	42	41	38	40	/
			折算排放浓度 (mg/m^3)	49	48	45	47	80
			排放速率 (kg/h)	0.153	0.147	0.137	0.147	/
		颗粒物	实测排放浓度 (mg/m^3)	7.9	8.3	7.3	7.8	/
			折算排放浓度 (mg/m^3)	9.2	9.6	8.6	9.1	10
			排放速率 (kg/h)	2.88×10^{-2}	2.97×10^{-2}	2.63×10^{-2}	2.83×10^{-2}	/
2019年4月27日	◎1#排气筒出口	测点管道截面积 (m^2)	0.1256				/	/
		标干流量 (m^3/h)	3562	3544	3529	3545	/	/
		流速 (m/s)	12.3	12.3	12.2	12.3	/	/
		烟气温度 ($^{\circ}\text{C}$)	113	112	112	112	/	/
		含氧量 (%)	6.1	6.0	6.0	6.0	/	/
		基准含氧量 (%)	3.5				/	/
		二氧化硫	实测排放浓度 (mg/m^3)	ND (3), 1.5	ND (3), 1.5	ND (3), 1.5	1.5	/
			折算排放浓度	2	2	2	2	50

			(mg/m ³)						
			排放速率 (kg/h)	5.34×10^{-3}	5.32×10^{-3}	5.29×10^{-3}	5.32×10^{-3}	/	/
		氮氧化物	实测排放浓度 (mg/m ³)	38	36	36	37	/	/
			折算排放浓度 (mg/m ³)	45	42	42	43	80	/
			排放速率 (kg/h)	0.135	0.128	0.127	0.130	/	/
		颗粒物	实测排放浓度 (mg/m ³)	8.0	7.1	7.8	7.6	/	/
			折算排放浓度 (mg/m ³)	9.4	8.3	9.1	8.9	10	/
			排放速率 (kg/h)	2.85×10^{-2}	2.52×10^{-2}	2.75×10^{-2}	2.71×10^{-2}	/	/

由上表可知，验收监测期间，燃气锅炉废气中氮氧化物折算排放浓度范围为 42mg/m³-49mg/m³,排放速率范围为 0.127kg/h-0.153kg/h；二氧化硫折算排放浓度为 2mg/m³，排放速率为 5.29×10^{-3} kg/h- 5.48×10^{-3} kg/h；颗粒物排放浓度范围为 8.3mg/m³-9.6mg/m³,排放速率范围为 2.52×10^{-2} kg/h- 2.97×10^{-2} kg/h。验收监测结果表明，燃气锅炉废气污染物排放满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB61/1226-2018）中表 3 燃气锅炉限值要求（≤80mg/m³、≤20mg/m³、≤10mg/m³）。

7.2.4 食堂油烟监测结果

根据西安普惠环境检测技术有限公司于 2019 年 3 月 30 日、3 月 31 日对项目地厂区内食堂排气筒油烟进行实测，具体监测结果见下表。

表 7.2-4 油烟监测结果

监测时间		监测结果 (mg/m ³)					标准 限值	是否 达标
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	第 5 次		
2019.03.30	进口	0.75	0.72	0.70	0.68	0.73	2.0	/
	出口	0.23	0.23	0.21	0.24	0.26		是
	去除效率	69.3%	68.1%	70.0%	64.7%	64.4%		/
2019.03.31	进口	0.78	0.74	0.78	0.72	0.82		/
	出口	0.25	0.24	0.29	0.27	0.22		是
	去除效率	67.9%	67.6%	62.8%	62.5%	73.2%		/

由表 7.2-4 可知，在验收监测期间，该项目油烟排放浓度为 0.21~0.29mg/m³，可满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）中的排放浓度限值。

7.3 废水处理设施调查结果

7.3.1 废水监测结果

根据西安普惠环境检测技术有限公司于 2019 年 3 月 30 日、3 月 31 日对项目地化粪池

池（1座，10m³，成品摆房间北侧）出口 pH 值、COD、BOD₅、悬浮物、氨氮、动植物油进行实测，具体监测结果见下表。

表 7-3-1 废水监测结果 单位：mg/L

日期	监测项目	监测结果				日均值	标准 限值	是否 达标
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次			
2019 年 3 月 30 日	pH 值	8.24	8.27	8.33	8.21	8.21~8.33	6-9（无量纲）	是
	COD	246	252	264	250	253	500（mg/L）	是
	BOD ₅	98.3	101	104	100	101	300（mg/L）	是
	悬浮物	187	192	184	199	191	400（mg/L）	是
	氨氮	23.24	21.22	22.36	21.62	22.11	45（mg/L）	是
	动植物油	0.56	0.61	0.62	0.55	0.585	100（mg/L）	是
2019 年 3 月 31 日	pH 值	8.19	8.25	8.29	8.23	8.19~8.29	6-9（无量纲）	是
	COD	245	258	267	253	256	500（mg/L）	是
	BOD ₅	98.1	103	106	101	102	300（mg/L）	是
	悬浮物	201	187	195	189	193	400（mg/L）	是
	氨氮	22.57	21.76	22.23	21.49	22.01	45（mg/L）	是
	动植物油	0.59	0.62	0.63	0.54	0.60	100（mg/L）	是

由表 7-3-1 可知，在验收监测期间，该项目化粪池出口中 pH 值、悬浮物、COD、BOD₅、动植物油排放浓度均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准。氨氮排放浓度满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准。

7.4 污染物排放总量核算

根据现场调查，该项目生活污水依托原有厂区内化粪池处理后，排至市政污水管网，然后进入咸阳市过塘污水处理厂处理。该项目有机废气经过 2“套活性炭棉吸附棉装置+UV 光氧催化设备”，处理后的废气分别通过 1 根 15m 高烟囱排出。锅炉废气经过低氮燃烧器处理后经 1 根 8m 高排气筒排放，本项目污染物具体总量控制情况详见表 7.4-1。

表 7.4-1 项目污染物排放量核算统计表

序号	污染物名称	环评总量控制指标（t/a）	实际年排放量（t/a）	是否满足环评要求
1	COD	0.345	0.323	是
2	氨氮	0.03	0.028	是
3	二氧化硫	0.054	0.018	是
4	氮氧化物	0.54	0.502	是
5	VOCs	0.28	0.086	是

7.5 噪声监测结果与评价

根据西安普惠环境检测技术有限公司于 2019 年 3 月 30 日、3 月 31 日，对项目地厂界进行实测，具体监测结果见下表。

表 7.5-1 噪声监测结果

位置	监测结果			
	2019 年 3 月 30 日		2019 年 3 月 31 日	
	昼间	夜间	昼间	夜间
1#（项目厂界东侧）	59	48	58	48
2#（项目厂界南侧）	55	46	54	45
3#（项目厂界西侧）	54	43	55	44
4#（项目厂界北侧）	58	45	59	46
2 类标准	昼间：60dB（A）		夜间：50dB（A）	
4 类标准	昼间：70dB（A）		夜间：55dB（A）	

依据监测结果，在验收监测期间，该项目东、西、北厂界昼、夜间噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 2 类标准限值的要求。该项目南厂界昼、夜间噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 4 类标准限值的要求。

7.6 环境管理调查结果

该建设项目履行了环境影响审批手续，在设计建设中能根据环境影响评价和批复的要求进行环保设施的设计、建设，基本做到了环境保护设施建设与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。建设单位制定了厂区环保管理制度、危废间危废管理制度，设专人负责环保管理工作，可基本满足企业日常环境管理需要。环保管理制度见图 8-1。

表八

验收监测结论:

8.1 废气监测结论

在验收监测期间，项目厂界无组织排放非甲烷总烃浓度 $0.33\text{mg}/\text{m}^3$ — $0.50\text{mg}/\text{m}^3$ 可满足陕西省地方标准《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）表 3 企业边界监控点浓度限值 $3\text{mg}/\text{m}^3$ 要求；项目厂区监控点的无组织排放非甲烷总烃浓度 $0.37\text{mg}/\text{m}^3$ — $0.58\text{mg}/\text{m}^3$ 可满足陕西省地方标准《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）表 2 中厂区监测点浓度限值 $10\text{mg}/\text{m}^3$ 要求。印刷车间排气筒出口与预印刷车间排气筒出口废气中非甲烷总烃满足陕西省地方标准《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）表 1 有组织排放限值要求。燃气锅炉废气中氮氧化物、二氧化硫、颗粒物排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB61/1226-2018）中表 3 燃气锅炉限值 $80\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $20\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $10\text{mg}/\text{m}^3$ 要求。

8.2 总量控制指标结果

根据现场调查，该项目生活污水依托租赁地化粪池处理后，排至市政污水管网，然后进入咸阳市过塘污水处理厂处理。本项目污染物具体总量控制指标为 SO_2 为 $0.018\text{t}/\text{a}$ 、 NO_x 为 $0.502\text{t}/\text{a}$ 、COD $0.323\text{t}/\text{a}$ 、氨氮 $0.028\text{t}/\text{a}$ ，VOCs 控制指标为 $0.086\text{t}/\text{a}$ 满足环评要求。

8.3 噪声监测结论

在验收监测期间，该项目东、西、北厂界昼、夜间噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 2 类标准限值的要求。该项目南厂界昼、夜间噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 4 类标准限值的要求。

8.4 环境管理检查结果

该建设项目履行了环境影响审批手续，在设计建设中能根据环境影响评价和批复的要求进行环保设施的设计、建设，基本做到了环境保护设施建设与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。建设单位制定了厂区环保管理制度、危废间危废管理制度，设专人负责环保管理工作，可基本满足企业日常环境管理需要。

经调查，项目运行期有完善的环境管理制度：①企业有专门环境管理机构，且设 1

名专职环境管理人员，对项目的各环境保护设施进行定期的检查与维护，同时监控污染源排放情况和监测工作；②企业有具体的厂区环保管理制度，对固废处理、厂区保洁等方面均有相应人员管理。

8.5 建议

1、该项目应严格执行国家环境保护法律法规、条例、制度，进一步健全环境保护档案制度，做到资料管理规范，人员配备合理，确保环保设施正常、稳定运行；

2、加强运行管理，健全环保设施的管理规章，保证主体设备及配套环保设施的连续、稳定、高效运转，对设备运行中存在的问题应早发现早解决，确保设备的正常运转和污染物长期稳定达标排放；

3、加强一般固废和危险固废的管理，做到完全合理处置。

环保管理制度

- 一、 根据《中华人民共和国环境保护法》“为认真执行全面规划合理布局，综合利用，化害为利，依靠群众，大家动手，保护环境，造福人民”的环境方针，搞好本企业的环境保护工作，特制定本管理制度。
- 二、 本企业环境保护管理主要任务是：宣传和执行环境保护法律法规及有关规定，充分、合理地利用各种资源、能源、控制和消除污染，促进本企业生产发展，创造良好的工作生活环境。
- 三、 保护环境人人有责。企业员工、领导都要认真自觉学习、遵守环境保护法律法规及有关规定，正确看待和处理生产与保护环境之间的关系、坚持预防为主防治结合的方针，提倡车间清洁生产、循环利用，从源头上尽量消灭污染物，并认真执行“谁污染、谁治理”的原则。
- 四、 根据环境保护法，企业设置环境保护和环境监测机构，企业环保技术人员魏新全面负责本企业环境保护工作的管理和监测任务，改善企业环境状况，减少企业对周围环境的污染，并协调企业与政府环保部门的工作。
- 五、 对环保设施、设备等要认真管理，建立定期检查、维修和维后验收制度，保证设备、设施完好，运转率大道考核指标修后验收制度，并确保不影响正常生产运行。

陕西金兰包装有限公司



图 8-1 公司环保制度

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：西安鑫能环保科技有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		陕西金兰包装有限公司设备更新建设项目					项目代码		2017-610402-22-03-027971		建设地点		咸阳市玉泉西路以北，咸阳恒星包装材料有限公司厂区内		
	行业类别（分类管理名录）		C2231 纸制和纸板容器制造					建设性质		<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		项目厂区中心经度/纬度		N 34.331433031, E 108.638825757		
	设计生产能力		6000 万平方米					实际生产能力		6000 万 m²		环评单位		江西鑫环科创环保科技有限公司		
	环评文件审批机关		咸阳市环境保护局秦都分局					审批文号		咸环秦函[2019]059 号		环评文件类型		报告表		
	开工日期		2018 年 12 月					竣工日期		2019 年 3 月		排污许可证申领时间				
	环保设施设计单位		/					环保设施施工单位		/		本工程排污许可证编号				
	验收单位		西安鑫能环保科技有限公司					环保设施监测单位		西安普惠环境检测技术有限公司		验收监测时工况		95%		
	投资总概算（万元）		300					环保投资总概算（万元）		31.5		所占比例（%）		10.5%		
	实际总投资		300					实际环保投资（万元）		38		所占比例（%）		12.7%		
	废水治理（万元）		6.2	废气治理（万元）		25.8	噪声治理（万元）		5	固体废物治理（万元）		1	绿化及生态（万元）		/	其他（万元）
新增废水处理设施能力		/					新增废气处理设施能力		/		年平均工作时		3120			
运营单位			陕西金兰包装有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			91610400305533166X			验收时间		2019 年 5 月	
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物		原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)		
	废水		0.0252			0.09568		0.09568	0.09568		0.12088	0.12088		0.09568		
	化学需氧量		0.0000323	267	500	0.0000255		0.0000255	0.0000255		0.0000323	0.0000323		0.0000255		
	氨氮		0.0000059	23.24	45	0.0000022		0.0000022	0.0000022		0.0000028	0.0000028		0.0000022		
	石油类															
	废气															
	二氧化硫		0.0000027								0.0000018	0.0000018		-0.000009		
	烟尘															
	工业粉尘															
	氮氧化物		0.000027								0.0000502	0.0000502		0.0000232		
	工业固体废物		0.000002			0.000217		0.000217	0		0	0	0	0	0	
	与项目有关的其他特征污染物		有机废气	0			0.0000349	0.0000263	0.0000086	0.0000086		0.0000086	0.0000086		0.0000086	

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，（9）=(4)-(5)-(8)-(11)+（1）。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升

附件目录

附件 1：委托书

附件 2：营业执照

附件 3：《陕西金兰包装有限公司设备更新建设项目环境影响报告表的批复》

附件 4：监测报告

附图目录

附图 1：项目地理位置

附图 2：项目四邻关系图

附图 3：项目总平图