

陕西白象食品有限公司
原方便面生产线改建项目
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：陕西白象食品有限公司

编制单位：陕西白象食品有限公司

2022 年 6 月

建设单位:陕西白象食品有限公司

编制单位:陕西白象食品有限公司

法人代表: (签字/签章)

报告编制:

建设单位/编制单位 : 陕西白象食品有限公司

电 话:

邮 编: 710038

地 址:陕西省咸阳市三原县清河食品工业园区

目 录

表一	项目基本情况.....	1
表二	项目建设情况.....	4
表三	主要污染源、污染物处理和排放.....	14
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..	24
表五	验收监测质量保证及质控措施.....	31
表六	验收监测内容.....	33
表七	验收监测结果.....	36
表八	验收监测结论.....	38

附图、附件：

附图：

附图 1 项目地理位置和交通图

附图 2 项目四邻关系图

附图 3 制面车间布置图

附图 4 企业总平面布置图

附件：

附件 1：环境影响报告表批复

附件 2：蒸汽外购协议

附件 3：面渣处置协议

附件 4：危废处置合同

附件 5：验收监测报告

附件 6：竣工调试公示照片

附件 7：“三同时”验收登记表

表一 项目基本情况

建设项目名称	原方便面生产线改建项目				
建设单位名称	陕西白象食品有限公司				
建设项目性质	新建 改扩建√ 技改 迁建				
建设地点	陕西省咸阳市三原县清河食品工业园区				
主要产品名称	桶装方便面				
设计生产能力	年产 1.8 万吨大桶大杯面（日产 50 万桶/杯）				
实际生产能力	年产 1.8 万吨大桶大杯面（日产 50 万桶/杯）				
建设项目环评时间	2020 年 5 月	开工建设时间	2020 年 6 月		
调试时间	2022 年 4 月	验收现场监测时间	2022 年 6 月		
环评报告表 审批部门	咸阳市生态环境 局三原分局	环评报告表 编制单位	陕西省现代建筑设计研 究院		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	1700 万元	环保投资总概算	1.0	比例	0.06%
实际总概算	1700 万元	环保投资	3.0	比例	0.18%
验收监测依据	<p>1、《中华人民共和国环境保护法》（2014 年修订），2015 年 1 月 1 日；</p> <p>2、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年修订），2018 年 12 月 29 日；</p> <p>3、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年修订）》，2018 年 10 月 26 日；</p> <p>4、《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年修订），2018 年 1 月 1 日；</p> <p>5、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年修订）》，2018 年 12 月 29 日；</p> <p>6、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020 年 9 月 1 日；</p>				

	<p>7、《建设项目环境保护管理条例》，（中华人民共和国国务院（2017）第 682 号令）2017 年 10 月 1 日；</p> <p>8、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，（环境保护部国环规环评[2017]4 号）2017 年 11 月 22 日；</p> <p>9、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告 2018 年第 9 号）的公告，2018 年 5 月 16 日；</p> <p>10、《陕西白象食品有限公司原方便面生产线改建项目环境影响报告表》，2020.5；</p> <p>11、咸阳市生态环境局三原分局关于陕西白象食品有限公司原方便面生产线改建项目环境影响报告表的批复（咸环三批复【2020】55 号）。</p>
--	---

验收监测评价标准、标号、级别、限值

建设项目竣工验收监测执行标准如下：

污染物排放标准：

1、运营期有组织污染物颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放限值要求；油烟排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中相关标准；污水处理站臭气排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相关标准，浓度限值见表 1-1。

表 1-1 废气排放执行标准

标准名称及级别	污染因子	标准值	
		类别	数值
大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放限值要求	颗粒物	厂界无组织排放监控点	10mg/m³
《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）	油烟	油烟排气筒	2.0mg/m³
《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	H ₂ S	排放速率	0.33kg/h
	NH ₃		4.9kg/h

2、运营期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准，标准限值见表 1-2。

表 1-2 厂界噪声排放执行标准 单位 dB(A)

类别	标准名称	标准值		
		类别	昼间	夜间
东、北、西、南厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	2 类	60	50

3、废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中的 B 等级标准，具体标准值见表 1-3。

表 1-3 废水排放执行标准

类别	标准名称	标准值		
		指标	限值	单位
	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准要求	COD	500	mg/L
		BOD ₅	300	mg/L
		SS	400	mg/L
		氨氮	/	mg/L
		总磷	/	/

生产废水+生活污水		总氮	/	/
		动植物油类	100	mg/L
	GB/T31962-2015《污水排入城市下水道水质标准》中B等级	COD	/	/
		BOD5	/	/
		SS	/	/
		氨氮	45.0	mg/L
		总磷	8.0	mg/L
		总氮	70.0	mg/L
		动植物油类	/	/

4、一般固体废物执行 GB18599-2020《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》相关要求；危险废物的贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单中有关规定。

5、其他按照国家有关规定执行。

表二 项目建设情况

陕西白象食品有限公司位于三原县清河食品工业园，占地共约 72000m²，2005 年 6 月委托核工业二 0 三研究所编制完成《陕西白象食品有限公司方便面食品生产基地（一期）工程》环境影响报告表，2005 年 7 月取得了三原县环境保护局（现咸阳市生态环境局三原分局）关于该项目的环境影响报告表的批复，并于 2006 年 6 月取得了三原县环境保护局（现咸阳市生态环境局三原分局）关于该项目的竣工环保验收批复。同时 2019 年 1 月 19 日取得了咸阳市生态环境局颁发的排污许可证，证书编号为：91610422766983876M001Y，证书编号为：91610422766983876M001Y，2021 年 12 月重新申请了排污许可证。后根据市场需求情况，实施原方便面生产线改建项目。

2 工程建设内容

2.1 基本情况

项目名称：原方便面生产线改建项目

建设地点：陕西省咸阳市三原县清河食品工业园区

建设单位：陕西白象食品有限公司

建设性质：改建

2.2 项目地理位置及四邻关系

项目位于陕西省咸阳市三原县清河食品工业园陕西白象食品有限公司制面车间内，详见附图 1 项目地理位置图。白象公司北侧为碧水园住宅区、西侧为福康住宅区、南侧隔一般道路为伟权公园邸府住宅区（在建）及景沣国际住宅区、东侧隔裕源路为交大康桥清河花园住宅区，详见附图 2 项目四邻关系图。

2.3 建设规模及投资

项目建设规模及内容：针对原 1 条班产 20 万包（日产 40 万包）袋装方便面生产线进行改建，改建后可年产 1.8 万吨大桶大杯面生产线（日产 50 万桶/杯）。

项目总投资：1700 万元，环保投资 1.0 万元。

2.4 项目组成

本次改建项目主要是针对企业现有 6 条生产线（11#线~16#线）中的 1 条（11#线）袋装方便面生产线进行改建为桶/杯装面生产线，面粉过筛和调料包生产工序均依托现有工程，主要是淘汰旧设备、更换更先进的新设备，改建完成后，此条线可

年产1.8万吨大桶大杯面。改建完成后企业6条生产线日常运行4用2备。项目环评内容和实际建设内容对照情况见表2-2。

表2-2 环评内容和项目实际建设内容对照表

工程名称	环评时期主要建设内容		实际建设内容	变化情况
主体工程	制面车间	拆除制面车间原有 11#线自和面设备起至包装设备，新建 1 条年产 1.8 万吨大桶大杯面生产线，更换的新设备可提高生产效率，面粉过筛工序依托现有工程。	拆除制面车间原有 11#线自和面设备起至包装设备，新建 1 条年产 1.8 万吨大桶大杯面生产线，更换的新设备可提高生产效率，面粉过筛工序依托现有工程。	无变化
公用工程	供水	市政供水，依托现有供水系统	市政供水，依托现有供水系统	无变化
	供电	市政供电。依托厂区现有变配电系统	市政供电。依托厂区现有变配电系统	
	供气与蒸汽	依托厂区现有蒸汽供应系统（生产用汽日常优先采用市政供应蒸汽、天然气锅炉作为备用，再供气不足时开启锅炉补充蒸汽）	依托厂区现有蒸汽供应系统（生产用汽日常优先采用市政供应蒸汽、天然气锅炉作为备用，再供气不足时开启锅炉补充蒸汽）	
	排水	雨污分流，雨水依托厂区雨水管网进入市政雨水管网，污水依托厂区污水处理站处理后进入市政污水管网再进入三原县污水处理厂	雨污分流，雨水依托厂区雨水管网进入市政雨水管网，污水依托厂区污水处理站处理后进入市政污水管网再进入三原县污水处理厂	无变化
	水污染防治措施	生活污水及设备清洗废水依托厂区污水管网进入厂区现有污水处理站处理后，再经市政污水管网再进入三原县污水处理厂	生产污水及设备清洗废水依托厂区污水管网进入厂区现有污水处理站处理后，再经市政污水管网再进入三原县污水处理厂	无变化

环保工程	大气污染防治措施	<p>①制面过筛过程产生的粉尘依托制面车间面库内的强制通风换气系统无组织排放；</p> <p>②油炸过程产生的油烟废气依托现有工程废气收集处理系统，油烟废气经集气罩收集后依托现有油烟净化器处理后于制面车间北侧现有排气筒排放；</p> <p>③制酱过程煎油工序产生的油烟废气依托现有收集处理系统，油烟经收集后引至调料车间顶部经油烟净化器处理后排放；</p> <p>④粉包原料粉碎依托现有调料车间内独立的、封闭式粉碎车间内的封闭式粉碎机，在开机、停机时产生的粉尘依托现有车间的强制通风换气措施后排放；</p> <p>⑤新增职工产生的食堂油烟依托食堂现有收集处理系统，收集后引至食堂顶部油烟净化器处理后排放；</p> <p>⑥天然气低氮锅炉废气依托现有锅炉房 15m 高排气筒排放；</p> <p>⑦污水处理站臭气依托现有污水处理站臭气处理设施，收集后通过“次氯酸钠喷淋箱+UV 光氧催化废气净化器+活性炭吸附装置”处理，之后再经 15m 高排气筒排放。</p>	<p>①制面过筛过程产生的粉尘依托制面车间面库内的强制通风换气系统无组织排放；</p> <p>②油炸过程产生的油烟废气依托现有工程废气收集处理系统，油烟废气经集气罩收集后依托现有油烟净化器处理后于制面车间北侧现有排气筒排放；</p> <p>③根据实际调查，酱包用量不增加。故制酱过程煎油工序产生的油烟不增加，现有油烟净化器运行负荷不增加；</p> <p>④粉包原料粉碎依托现有调料车间内独立的、封闭式粉碎车间内的封闭式粉碎机，在开机、停机时产生的粉尘依托现有车间的强制通风换气措施后排放；</p> <p>⑤本次由于设备自动化提高，不新增员工，职工食堂油烟依托食堂现有收集处理系统，收集后引至食堂顶部油烟净化器处理后排放；</p> <p>⑥生产用汽日常优先采用市政供应蒸汽、天然气锅炉作为备用，外购蒸汽量充足，天然气低氮锅炉仍为备用，未启动。天然气低氮锅炉废气依托现有锅炉房 15m 高排气筒排放。</p> <p>⑦污水处理站臭气依托现有污水处理站臭气处理设施，收集后通过“次氯酸钠喷淋箱+UV 光氧催化废气净化器+活性炭吸附装置”处理，之后再经 15m 高排气筒排放。</p>	基本无变化
	噪声防治措施	选用低噪设备、风机安装软连接，所有设备均置于现有封闭式制面车间内等	选用性能好、噪声低的设备、风机安装软连接，所有设备均置于现有封闭式制面车间内等。	无变化

固废防治措施	①压延产生的湿面渣，全部集中收集后返回和面锅再利用； ②油炸、称量、包装工序产生的面渣，集中收集后定期外售饲料厂； ③生活垃圾集中收集后交由环卫部门统一外运处置； ④污水处理站污泥经压滤脱水后委托当地农民外运堆肥还田综合利用； ⑤废活性炭集中收集后置于现有危险废物暂存柜内，定期交由陕西新天地固体废物综合处置有限公司外运处置。	①压延产生的湿面渣，全部集中收集后返回和面锅再利用； ②油炸、称量、包装工序产生的面渣，集中收集后交予三原荣新养猪专业合作社进行综合利用； ③生活垃圾集中收集后交由环卫部门统一外运处置； ④污水处理站污泥经压滤脱水后委托当地农民外运堆肥还田综合利用； ⑤废活性炭集中收集后置于危废暂存间，定期交由陕西新天地固体废物综合处置有限公司外运处置。	基本无变化

2.5 项目主要设备

本次改建线主要对和面、压延、蒸煮、油炸、包装工序设备进行更新换代，验收期间主要设备见表 2-3：

表 2-3 本次验收主要生产设备情况一览表

序号	环评期间		验收期间		有无变化
	设备名称	数量(台/套)	设备名称	数量(台/套)	
1	双轴卧式搅拌机	2	双轴卧式搅拌	2	无变化
2	盐水搅拌桶	2	盐水搅拌桶	2	无变化
3	面团熟化机	1	面团熟化机	1	无变化
4	复合压延机	1	复合压延机	1	无变化
5	连续压延机	1	连续压延机	1	无变化
6	五层式蒸煮机	1	五层式蒸煮机	1	无变化
7	切断机	1	切断机	1	无变化
8	油炸机	1	油炸机	1	无变化
9	R3-10 型气动旋转整	1	R3-10 型 气 动	1	无变化
10	储油箱	1	储油箱	1	无变化
11	风冷机	1	风冷机	1	无变化
12	整列机	1	整列机	1	无变化
13	拨杆式冷却输送机	1	拨杆式冷却输	1	无变化
14	杯/桶共用封盖机	1	杯/桶共用封盖	1	无变化
15	高速投包机	6	高速投包机	6	无变化

16	高速投叉机	1	高速投叉机	1	无变化
17	卧式枕型式全自动包	2	卧式枕型式全	2	无变化
18	全自动装箱机	1	全自动装箱机	1	无变化

2.6 项目原辅材料

根据实际调查，改建线主要原材料为面粉、棕油等；由于改建线生产能力提高，为迎合大众清淡口味，本次仅为面饼增大，配套的调料包（粉包、蔬菜包、醋包、酱包）依托现有工程，用量不变，已于 2006 年 6 月进行了竣工环保验收，并取得了竣工环保验收批复。

表 2-4 本次验收原辅料情况一览表

序号	环评时期			序号	验收期间			备注	有无变化
	名称	单位	年用量		名称	单位	年用量		
一、制面车间									
1	面粉	t/a	13500	1	面粉	t/a	13500	制面饼	无变化
2	木薯淀粉	t/a	2750	2	木薯淀粉	t/a	2750	制面饼	无变化
3	食盐等其他小料	t/a	1800	3	食盐等其他小料	t/a	1800	制面饼	无变化
4	棕榈油	t/a	3375	4	棕榈油	t/a	3375	油炸工序使用	无变化
二	包装工序								
5	包装桶/杯	万只	15000	16	包装桶/杯	万只	15000	外购	无变化
6	包装纸箱	万只	1250	17	包装纸箱	万只	1250	外购	无变化
三	能 源								
7	蒸汽	t/a	12960	19	蒸汽	t/a	12960	外购	无变化
8	天然气	万m³/a	97.2	20	天然气	万m³/a	0	燃气锅炉燃料	有变化，项目所需蒸汽采用外购形式，燃气锅炉备用未启动，
9	电	Kw·h	261000	21	电	Kw·h	261000		无变化

2.7 项目产品方案

验收期间项目产品方案见表 2-4。

表 2-4 项目产品方案一览表

产品类别		年产量	规格
方便面	杯/桶装方便面	18000t/a	120g 面饼/桶、12 桶/箱、

2.8 主要环境保护目标

根据调查，以本项目所在位置的中心点位为坐标（0，0）点、以东西向为 X 轴、南北向为 Y 轴，项目地周围 500m 范围内主要环境保护目标见下表，与原环评一致。

表 2-5 主要环境保护目标

名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界最近距离 /m
	X	Y					
碧水园住宅区	0	120	居民	人群约 2500 人	环境空气二类区	北侧	紧邻
福康住宅区	-160	0	居民	人群约 2000 人		西侧	紧邻
伟权住宅区（在建中）	0	-90	居民	人群约 100 人		南侧	10
景沣国际住宅区	0	-90	居民	人群约 500 人		西南侧	10
交大康桥清河花园住宅区	200	0	居民	人群约 3500 人		东侧	40
交大康桥清河花园配套幼儿园	200	-110	人群	人群约 400 人		东南侧	70
新都汇住宅区	500	0	居民	人群约 3000 人		东侧	380
土官村小学	340	-255	人群	人群约 600 人		东南侧	220
土官村	240	-255	人群	人群约 2600 人		东南侧	170
豪诚花园住宅区	0	-360	居民	人群约 2500 人		南侧	260
时代铭城住宅区	-150	-380	居民	人群约 3000 人		西南侧	300
碧水园住宅区	0	120	居民	人群约 2500 人	声环境二类区	北侧	紧邻
福康住宅区	-160	0	居民	人群约 2000 人		西侧	紧邻
伟权住宅区（在建中）	0	-90	居民	人群约 100 人		南侧	10
景沣国际住宅区	0	-90	居民	人群约 500 人		西南侧	10
交大康桥清河花园住宅区	200	0	居民	人群约 3500 人		东侧	40
交大康桥清河花园配套幼儿园	200	-110	人群	人群约 400 人		东南侧	70
土官村	240	-255	人群	人群约 2600 人		东南侧	170
清峪河	380	-580	地表水	地表水	IV 类	南侧、东南侧	500

2.9 项目场地实际布置情况

本次改建项目利用企业现有制面车间，对原有的 11#生产线进行设备的更新换代，本次改建线位于制面车间生产区域的最北侧，在制面车间 2F 内布置和面设备，1F 由西向东布置以此布置熟化机、压延机、蒸煮机、油炸机、风冷机及包装设备等，制面车间平面布置见附图 3，整个企业厂区平面布置见附图 4。。

2.10 劳动定员及生产制度

根据实际调查，本次改建项目由于设备自动化提高，故不新增职工。工作制度为三班制，每班 8h，年生产 300 天。

2.11 项目验收范围

本次验收范围为环评及其审批意见中要求建设内容及实际建设过程中的变更内容。

2.12 项目用水情况

（1）给水

根据调查，项目运行期间，用水主要和面工序用水、设备冷凝系统用水、设备清洗用水。

根据调查，生产用水主要为：和面用水量为 $18.0\text{m}^3/\text{d}$ ；设备冷凝系统用水量为 $0.25\text{m}^3/\text{d}$ ；设备清洗用水量为 $1.0\text{m}^3/\text{d}$ 。

综上，项目用水总量为 $19.25\text{m}^3/\text{d}$ 。

（2）排水

蒸箱的设备冷凝水循环利用，不排放；和面用水进入产品，不排；清洗设备废水排水量为 $0.9\text{m}^3/\text{d}$ 。项目水平衡图见图 1。

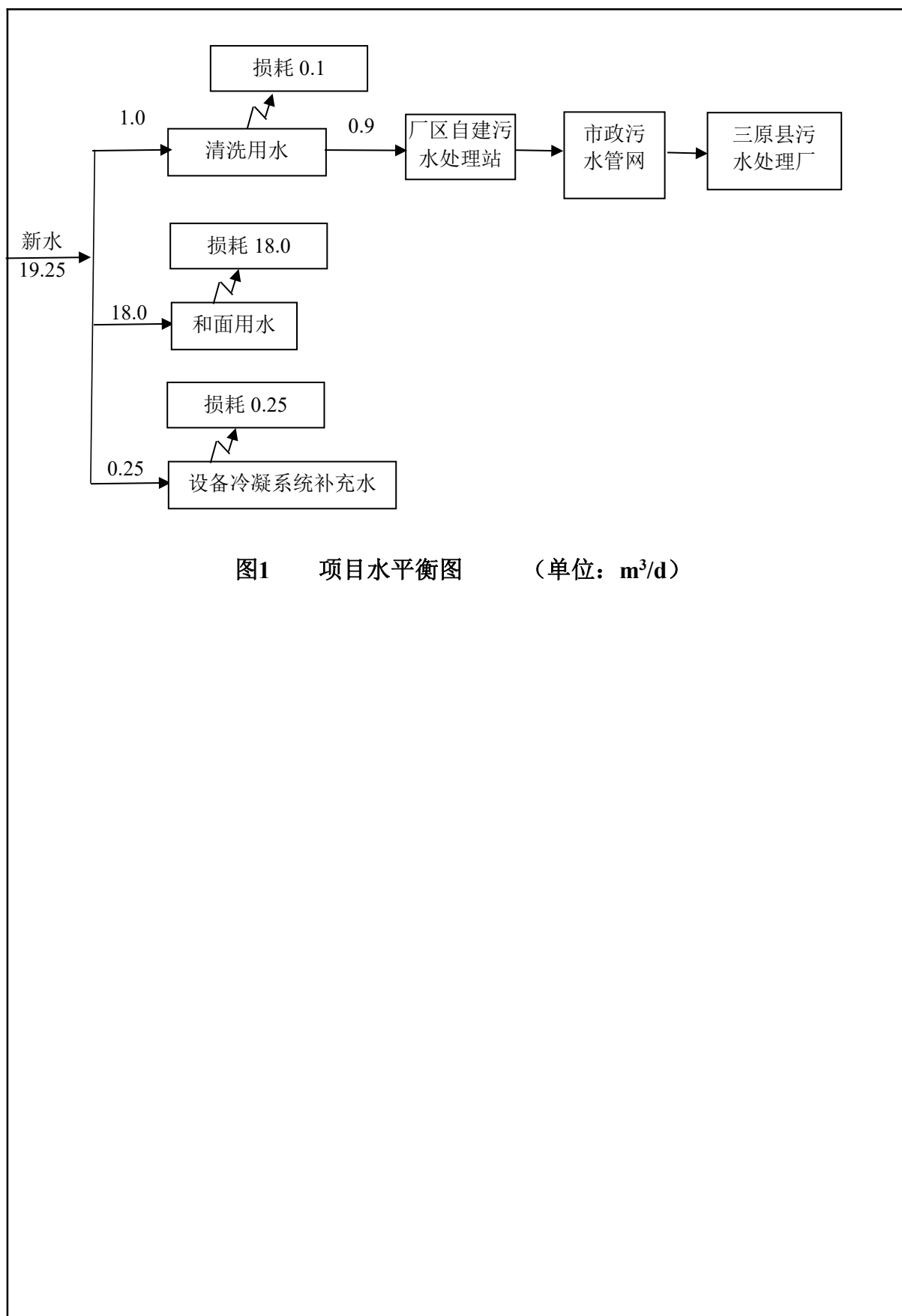


图1 项目水平衡图 (单位: m³/d)

2.13 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）

本次改建项目依托制面车间，对制面车间内的 11#袋装方便面生产线自和面工序开始至包装工序的设备全进行更新换代，更换后可提升生产速率、提高产能。改建项目工艺流程与现有工程工艺流程完全一致，仅是更换了新设备。改建线面饼生产的面粉过筛工序及配套的调料包生产均依托现有工程。

改建项目生产工艺流程及产污环节如下：

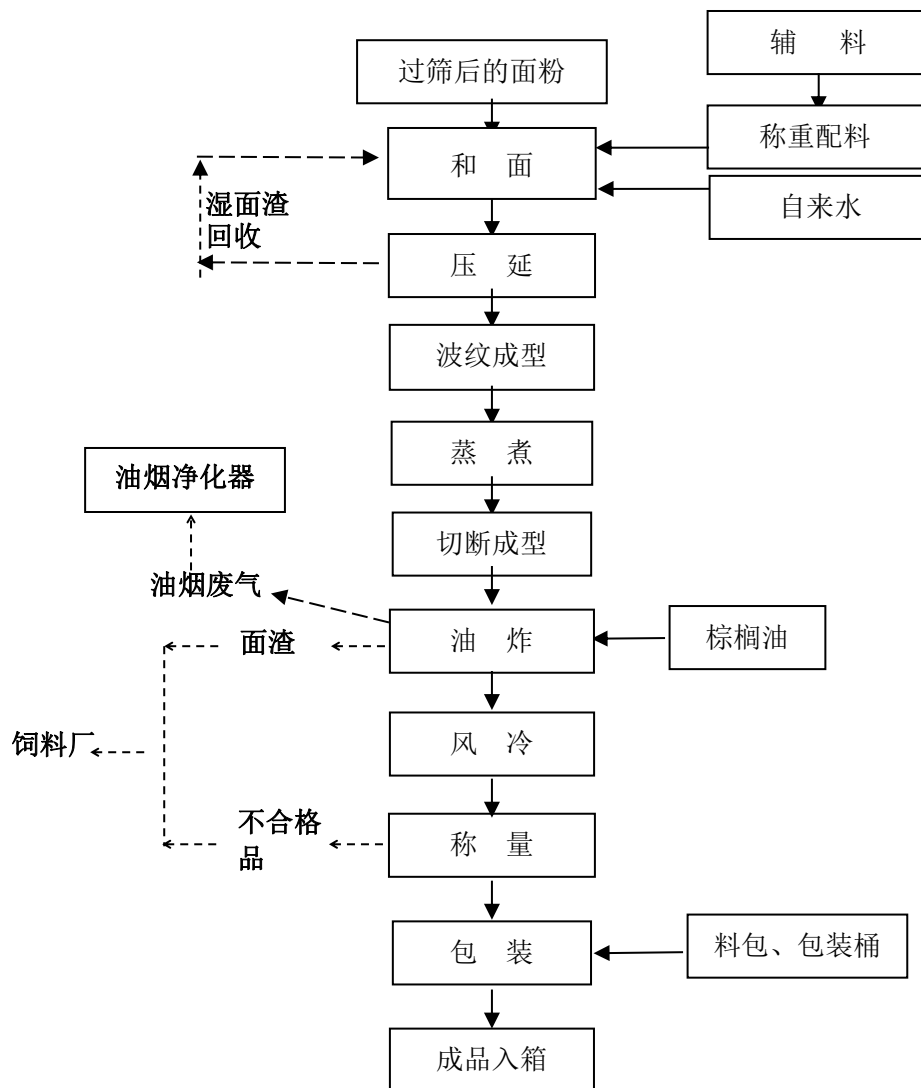


图 7 面饼生产工艺流程及产污环节图

一、工艺流程简述：

本次改建线自和面工序开始更换新设备，面粉过筛依托现有工程制面车间 3F 内

的过筛工序。面饼配套的各料包生产均依托现有工程。

①和面：在制面车间面库区的 2F，调味技术员将配好的各种辅料（盐等）与水投入配水缸中进行搅拌，之后投入和面锅内，进行和面。每锅和面时长约 16min。

②压延：和面后，经输送管道落入制面车间 1F 的面团熟化机中，进行面团熟化的同时熟化机可起储料、喂料作用，通过熟化机依次送入复合压延机与连续压延机，将面团经过 7 组滚轮的压延，变成厚度约为 0.70~1.0mm 的面皮。压延过程会产生湿面渣。

本次改建项目更换的面团熟化机及压延机与原生产线相比，设备可实现全自动化，即：刚开始生产时无需人工托着面皮从面团熟化机出口送入压延机内，新设备可自行将面皮自动送入压延机中进行压延；同时压延速率较原生产线可提高约 25%。

③波纹成型：面皮经最后一道滚轮压延后，变成波纹型的面皮，之后进入蒸箱进行蒸煮。

④蒸煮：波纹型面皮进入全密闭蒸煮箱内进行蒸煮，蒸煮温度约为 105℃，蒸煮时间约为 200 秒，蒸箱热源为饱和蒸汽，与面饼直接接触。蒸汽一般依托市政供应蒸汽，当供给不足时，依托厂区天然气锅炉进行补汽。为了保持蒸箱内压力平衡，会排放部分蒸汽，通过管道引至制面车间顶部排气口排放。

本次改建项目更换的蒸煮箱为五层，蒸煮过程在蒸箱内运动轨迹为 S 型，与原生产线相比，蒸箱占地面积更小，且每锅面整个蒸煮时间可减少 80 秒；同时更换的新设备蒸汽损耗率降低，利用率更高，比原生产线蒸汽用量变少。

⑤切割成形：蒸熟后，波纹型面皮经切割机进行切割成标准尺寸。

⑥油炸：把定量切断的面块输送到油炸机中，采用棕榈油进行油炸，油炸过程为全封闭式，面块浸入高温油中，面块中存在的水分汽化逸出达到脱水的目的。面块油炸过程前温 110℃-120℃，中温 120℃-130℃，后温 155℃-165℃，油炸时长约为 210 秒。油炸后面块水分在 1.0%~3.5%之间。

根据建设单位提供的资料，每块面饼经过油炸后，会带走约 15%~18%的油，因此需要不断需要补充新油。因此油炸机配有液位检测仪及油脂酸价检测仪，当锅

内的油量低于设定的液位水平后，会自动进行补油；此外当酸价检测仪检测油脂的酸价高于 3（KOH）mg/g 但未超过《食用植物油煎炸过程中的卫生标准》GB7102.1-2003 中酸价≤5（KOH）mg/g 的标准时，油炸锅内的出油阀门将自动开启，会将一部分旧油引出，经管道引入调料车间、与新油混合后回用于制酱工序，同时入油口阀门开启补充相应的新油。一般情况下，不会出现油脂酸价超过 3（KOH）mg/g 的情况，日常自动补新油系统会保持油锅内油的酸价处于平稳状态。因此油炸工序不会产生废油，主要会产生油炸过的面渣，以及油烟废气。

⑦风冷：油炸机出来的面块经分排机进行分排，整齐排列成一横排，然后进入每一个坑中，再借助于风机加速空气流动使面块迅速散热降温，其表面温度降至 40℃以下，便于包装和延长储存时间。

⑧称量、包装：风冷后经自动称量机进行称量，合格品进入包装工序，包装时，下碗机将包装桶口向下投下，再经翻转机直接将面饼装入包装桶后再翻转至正面向上，之后由自动投包机将料包放入面块上方，再经热塑包装机封口，之后由人工码成 12 桶一组，经外包装箱进行装箱。

称量、包装过程中会产生的不合格品、或受污染的面块、废面渣等固废 S3。

产污环节统计：

项目运行过程中的产污环节统计见下表：

表 2-7 项目产污环节一览表

类别	产生工序	污染物名称	污染因子
废气	面粉过筛	颗粒物	颗粒物
	油炸工序	油烟废气	油烟
	污水处理站	臭气	H ₂ S、NH ₃
废水	职工办公生活、就餐	餐饮废水、生活污水	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、总磷、总氮、动植物油等
	设备清洗	清洗废水	
固废	压延工序	湿面渣	/
	油炸工序	面渣	/
	称量、包装工序	不合格面饼、废面渣等	/
噪声	各生产设备运行过程	设备噪声	/

2.14 项目变动情况

通过现场踏勘情况，项目在建设过程中与环评报告相比有所变动，具体变动情况见表2-5：

表 2-5 项目变动情况表

调查内容	环评时期	实际建设内容	判定
性质	改扩建	改扩建	一致
规模	年产 1.8 万吨大桶大杯面生产线（日产 50 万桶/杯）	年产 1.8 万吨大桶大杯面生产线（日产 50 万桶/杯）	一致
	改建项目新增员工 30 人	设备自动化提高，无需新增员工	有变化，调料包规模不变。
	改建项目实施后面饼及配套的调料包（粉包、蔬菜包、醋包和酱包）用量都相应增加	本次产能提升仅为面饼变大，配套的调料包（粉包、蔬菜包、醋包和酱包）用量依托现有工程，用量不变	
地点	项目位于三原县清河食品工业园区、陕西白象食品有限公司现有制面车间内	项目位于三原县清河食品工业园区、陕西白象食品有限公司现有制面车间内	一致
生产工艺	过筛后的面粉、和面、压延、波纹成型、蒸煮、切断成型、油炸、风冷、称量、包装、成品入箱	过筛后的面粉、和面、压延、波纹成型、蒸煮、切断成型、油炸、风冷、称量、包装、成品入箱。	一致
环境保护措施	制面过筛过程产生的粉尘依托制面车间面库内的强制通风换气系统无组织排放	制面过筛过程产生的粉尘依托制面车间面库内的强制通风换气系统无组织排放	一致
	油炸过程产生的油烟废气依托现有工程废气收集处理系统，油烟废气经集气罩收集后依托现有油烟净化器处理后于制面车间北侧现有排气筒排放	油炸过程产生的油烟废气依托现有工程废气收集处理系统，油烟废气经集气罩收集后依托现有油烟净化器处理后于制面车间北侧现有排气筒排放	一致
	污水处理站臭气依托现有污水处理站臭气处理设施，收集后通过“次氯酸钠喷淋箱+UV 光氧催化废气净化器+活性炭吸附装置”处理，之后再经 15m 高排气筒排放	污水处理站臭气依托现有污水处理站臭气处理设施，收集后通过“次氯酸钠喷淋箱+UV 光氧催化废气净化器+活性炭吸附装置”处理，之后再经 15m 高排气筒排放	一致
	粉包原料粉碎依托现有调料车间内独立的、封闭式粉碎车间内的封闭式粉碎机，在开机、停机时产生的粉尘依托现有车间的强制通风换气措施后排放	粉包原料粉碎依托现有调料车间内独立的、封闭式粉碎车间内的封闭式粉碎机，在开机、停机时产生的粉尘依托现有车间的强制通风换气措施后排放	一致
	新增职工产生的食堂油烟依托食堂现有收集处理系统，收集后引至食堂顶部油烟净化器处理后排放	本次由于设备自动化提高，不新增员工，职工食堂油烟排放量不变，食堂油烟依托食堂现有收集	一致

		处理系统，收集后引至食堂顶部油烟净化器处理后排放	
	天然气低氮锅炉废气依托现有锅炉房15m高排气筒排放（生产用汽日常优先采用市政供应蒸汽、天然气锅炉作为备用，外购蒸汽量充足，天然气低氮锅炉仍为备用，未启动）	生产用汽日常优先采用市政供应蒸汽、天然气锅炉作为备用，外购蒸汽量充足，天然气低氮锅炉仍为备用，未启动；天然气低氮锅炉废气依托现有锅炉房15m高排气筒排放	一致
	废活性炭集中收集后置于现有危险废物暂存柜内，定期交由陕西新天地固体废物综合处置有限公司外运处置	废活性炭集中收集后置于危废暂存间，定期交由陕西新天地固体废物综合处置有限公司外运处置	一致
	生活污水及设备清洗废水依托厂区污水管网进入厂区现有污水处理站处理后，再经市政污水管网再进入三原县污水处理厂	生活污水及设备清洗废水依托厂区污水管网进入厂区现有污水处理站处理后，再经市政污水管网再进入三原县污水处理厂	一致
	压延产生的湿面渣，全部集中收集后返回和面锅再利用	压延产生的湿面渣，全部集中收集后返回和面锅再利用	一致
	油炸、称量、包装工序产生的面渣，集中收集后定期外售饲料厂	油炸、称量、包装工序产生的面渣，集中收集后作为饲料，交予三原荣新养猪专业合作社进行综合利用	一致
	生活垃圾集中收集后交由环卫部门统一外运处置	由于职工人数不新增，故生活垃圾产排生量较现有不变。生活垃圾集中收集后交由环卫部门统一外运处置	一致
	污水处理站污泥经压滤脱水后委托当地农民外运堆肥还田综合利用	污水处理站污泥经压滤脱水后委托当地农民外运堆肥还田综合利用	一致
	废活性炭集中收集后置于现有危险废物暂存柜内，定期交由陕西新天地固体废物综合处置有限公司外运处置	废活性炭集中收集后置于危废暂存间内，定期交由陕西新天地固体废物综合处置有限公司外运处置	基本一致

对照《环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》以及《环境保护部办公厅发布的《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评【2018】6号）和《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）及关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知》（环办环评函〔2020〕688号）及《关于加强建设项目重大变动环境影响评价管理工作的通知》（陕环环评函【2021】11号）中的有关规定，对照改建项目的性质、规模、地点、生产工艺及环境保护措施中具体变化情况，改建项目变动情况不属于重大变动，可直接纳入竣工环保验收。

表三 主要污染源、污染物处理和排放

3 主要污染源、污染物处理和排放

3.1 主要污染源、污染物处理和排放

3.1.1 营运期废气污染源及其治理措施

1、项目废气类别、来源及处理措施

项目废气主要为油炸过程产生的油烟和污水处理站产生的臭气等，废气类别、来源及处理措施详见下表：

表3.1-1 项目废气类别、来源及处理措施

序号	产污工序	污染物种类	排放方式	治理措施	数量
1	面粉过筛	颗粒物	无组织	封闭式厂房，封闭式过筛机	1间，1套
				强制通风换气系统	1套
2	面饼油烟	油烟	有组织	油烟净化器	1套
3	污水处理	臭气	有组织	次氯酸钠喷淋箱+UV光氧催化+活性炭吸附	1套

2、废气污染物污染防治措施调查

根据调查，项目废气污染防治措施见下表：

	
油烟净化器	污水处理站恶臭处理设施（次氯酸钠喷淋箱+UV光氧催化+活性炭吸附）

3.1.2 营运期废水污染源及其治理措施

1、废水主要污染源、污染物处理和排放

项目废水主要为设备清洗废水和生活污水，处理措施详见下表：

表3.1-2 项目废水类别、来源及处理措施

序号	类别	污染物种类	排放量m ³ /d	治理措施	排放方向
1	清洗废水	COD、BOD ₅ 、氨氮、总磷、总氮、SS、动植物油类	0.9	依托厂区现有污水处理站处理后，经市政污水管网进入三原县污水处理厂	三原县污水处理厂

2、废水污染物污染防治措施调查

根据调查，项目废水污染防治措施见下表：

	
废水处理站（调节+气浮+酸化+厌氧）	废水总排口

3.1.3 营运期噪声污染源及其治理措施

项目噪声类别、来源及处理措施见下表：

表 3.1-3 项目主要噪声源及治理措施

序号	所在车间	噪声源	数量 (台/套)	降噪措施
1	生产车间	双轴卧式搅拌机	2	选用低噪设备、安装在封闭式车间内部、风机安装软连接等
2		面团熟化机	1	
3		复合压延机	1	
4		连续压延机	1	
5		蒸煮机	1	
6		切断机	1	
7		油炸机	1	
8		风冷机配套风机	1	
9		整列机	1	
10		拨杆式冷却输送机	1	

3.1.3 营运期固废污染源及其治理措施

1、固废主要污染源、污染物处理和排放

根据调查，改建项目运营期产生的固废主要为一般固废废面渣、职工生活垃圾、污水处理站污泥以及危险废物污水处理站臭气处理设施产生的废活性炭。

(1) 废面渣：生产过程压延产生的湿面渣，全部集中收集后返回和面锅再利用；油炸、称量机包装工序产生的面渣，集中收集后定期外售饲料厂；

(2) 污泥：依托现有工程污泥池暂存，经现有压滤机压滤脱水后，委托当地农民定期外运堆肥还田，综合利用；

(3) 废活性炭：暂存于企业现有的危险废物暂存间，定期交由陕西新天地固体废物综合处置有限公司统一外运处置。

项目固废类别、来源及处理措施等见表3.1-4。

表3.1-4 固废类别、来源及处理措施

类别	名称	来源	形态	处置措施	暂存场所	委托单位名称
一般固废	湿面渣	压延	固态	收集后回用于生产工序	车间收集桶	/
	面渣	油炸、称量	固态	收集后出售给饲料厂	车间收集桶	/
	污泥	废水处理	固态	委托当地农民定期外运堆肥还田	污泥池暂存	/
危险废物	废活性炭	臭气处理	固态	收集后交予陕西新天地固体废物综合处置有限公司进行处置	危废暂存间	陕西新天地固体废物综合处置有限公司

2、固废污染物污染防治措施调查

根据调查，项目固废污染物防治措施见下表：

	
危废暂存间	防漏托盘

3.1.3 营运期噪声污染

3.2 制度措施落实情况

(1) 建设项目环境保护法律、法规、规章制度的执行情况

陕西白象食品有限公司于2020年5月编制了《陕西白象食品有限公司原方便面生产线改建项目环境影响报告表》，并于2020年6月获得了咸阳市生态环境局三原分局《关于陕西白象食品有限公司原方便面生产线改建项目环境影响报告表的批复》（咸环三批复【2020】55号）。陕西白象食品有限公司目前正在办理陕西白象食品有限公司突发环境事件应急预案，已获得排污许可证，证书编号为：91610422776983876M001Y。

项目于2022年3月-6月进行竣工调试，竣工调试公示照片见附件，项目环保审批手续齐全。

(2) 检查环保审批手续及“三同时”执行情况

经现场检查，陕西白象食品有限公司原方便面生产线改建项目，基本上落实“三同时”制度。

① 环境管理机构设置及环保管理制度制度

A 运行期环境管理

验收期间，经现场检查，陕西白象食品有限公司已设立安环部，部内设专人进行安全环保管理，并制定了安全管理制度，明确了各岗位工作人员的安全职责，各项制度并进行上墙。

B 环境保护档案资料检查

根据调查，本项目环境保护档案资料基本齐全，收集了环境保护相关法律法规

规，项目环评及批复等文件收集管理规范，齐全。

3.3 环保投入分析及“三同时”落实情况

根据项目周围环境状况及环评报告表中所提出各种环境保护措施，环评要求与实际环保投资详见表3-2。

表3-2 项目环保投资及“三同时”落实情况表 单位：万元

时段	项目	污染物	环评要求的环境保护措施	实际措施情况	环评投入	实际投入
运营期	废气	油炸、煎油	油烟	依托现有油烟净化器	0（依托现有）	0（依托现有）
		燃气锅炉	颗粒物、二氧化硫和氮氧化物	依托现有排气筒	0（依托现有）	0（依托现有）
		污水处理站臭气	硫化氢、氨	依托现有臭气处理设施及排气筒	0（依托现有）	0（依托现有）
	废水	生活污水及生产废水	COD 等	依托厂区污水处理系统	0（依托现有）	0（依托现有）
	噪声	设备噪声	基础减振，隔音		1.0	1.0
	固废	废面渣依托现有收集和处置系统		废面渣和污泥依托现有收集和处置系统	0（依托现有）	0（依托现有）
		污泥依托现有收集和处置系统				
		生活垃圾依托现有生活垃圾分类收集桶		生活依托现有生活垃圾分类收集桶	0（依托现有）	0（依托现有）
		废活性炭依托现有危险废物暂存柜		新建 1 座危废暂存间	0	2.0
	合计		环保投资		1.0	3.0

根据表3-2，可知，项目废气、废水、噪声和固废污染防治实际采取措施的总费用较环评所估略高，主要为由依托原有危废暂存柜调整为新建1座危废暂存间。

3.4 环保设施落实情况分析

项目施工过程中环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，严格执行三同时制度。项目环保设施环评、实际建设情况见表3-3。

表3-3 项目环保设施环评、实际建设情况对比表

项目	环评要求环保设施	环评要求规模	环保设施实际建设情况	是否符合环保要求
油炸、煎油	依托现有油烟净化器	3 套	依托现有 3 套油烟净化器	符合

废气治理	燃气锅炉	依托现有排气筒	1 根	依托现有 1 根排气筒	符合
	污水处理站臭气	依托现有臭气处理设施及排气筒	1 套	依托现有 1 套臭气处理设施及排气筒	符合
废水	生活污水生产废水	依托厂区污水处理系统	1 座	依托厂区污水处理系统	符合
噪声治理	设备噪声	车间隔声、基础减振、选用低噪声设备	/	车间隔声、基础减振、选用低噪声设备	符合
固废治理	废面渣	依托现有收集和处理系统	收集若干，处理 1 套	废面渣依托现有收集和处理系统	符合
	污泥	依托现有收集和处理系统	1 套	污泥依托现有收集和处理系统	符合
	生活垃圾	依托现有生活垃圾分类收集桶	1 套	生活垃圾依托现有生活垃圾分类收集桶	符合
	废活性炭	依托现有危险废物暂存柜	根据实际情况设置，交予有资质单位进行处置	设 1 间危废间暂存间，交予陕西新天地固体废物综合处置有限公司进行处置	符合

根据表3-3，可知，项目废气、废水、噪声和固废所采取的环保设施与环评要求的环保措施基本上相一致，满足环保要求。

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 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

《陕西白象食品有限公司原方便面生产线改建项目环境影响报告表》结论如下：

4.1 项目概况及结论

1、项目概况

由于疫情需求，方便速食成为了一种刚需，陕西白象食品有限公司为满足市场需求，投资 1700 万元在厂区内建设原方便面生产线改建项目，项目利用现有制面车间，拆除原有一条班产 20 万包方便面生产线，建设 1 条年产 1.8 万吨大桶大杯面生产线。

2、结论

综上所述，该项目的建设符合国家产业政策、建设符合当地规划，选址可行。在采取评价提出的各项污染防治措施后，主要污染物能够达标排放，因此，从环境质量保护目标的角度评估，项目建设可行。

4.2 审批部门审批决定

咸阳市生态环境局三原分局关于陕西白象食品有限公司原方便面生产线改建项目环境影响报告表的批复（咸环三批复【2020】55 号），批复意见如下：

一、项目基本情况

该项目位于三原县清河食品工业园陕西白象食品有限公司制面车间。建设规模及内容：拆除原有班产 20 万包方便面生产线，建设年产 1.8 万吨大桶大杯面生产线 1 条及其他附属设施。项目总投资 1700 万元。

二、批复意见

三原县行政审批服务局以《关于原方便面生产线改建项目备案确认书的通知》（三行审投〔2020〕45 号），对项目进行备案确认，项目符合国家产业政策及相关规划要求。项目在严格落实各项环境保护标准及污染防治措施后，对环境的不利影响能够得到缓解和控制。从环境保护角度分析，我局原则同意你单位按照《报告表》中所列项目性质、规模、地点、以及采用的生产工艺和环境保护对策措施进行建设。

三、项目在运营期应重点做好以下工作：

（一）强化大气污染防治措施落实。项目产生的废气主要有油炸工序产生的油

烟、酱包煎油工序产生的油烟、天然气锅炉燃烧废气、污水处理站恶臭气体及食堂油烟。油炸工序、酱包煎油工序产生的油烟和食堂油烟经油烟净化器处理后满足《饮食业油烟排放标准（试行）(GB18483-2001)》限值要求后排放;天然气锅炉应安装低氮燃烧器，废气符合《锅炉大气污染物排放标准》（DB661/1226-2018）表3燃气锅炉大气污染物排放浓度限值要求，经不低于8米高排气筒排放;污水处理站恶臭气体经收集后通过“次氯酸钠喷淋箱+UV光氧催化废气净化器+活性炭吸附装置”处理，符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)相关要求，经15米高排气筒排放。

（二）项目产生的废水主要有新增职工的生活污水、设备清洗废水。项目废水经原有污水处理站处理，符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)二级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B等级要求后，排入市政管网，最终进入三原县污水处理厂。

（三）运营期噪声主要为设备运行产生的噪声。项目应优先选用低噪声设备，对高噪声设备必须采取隔声等措施，厂界噪声应满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准要求，杜绝噪声扰民事件的发生。

（四）切实做好固体废物的处置工作。一般固体废弃物按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及2013年修改单中的相关规定进行管理。危险废弃物按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其2013年修改单中的相关规定进行管理。

（五）项目应及时编制突发环境事件应急预案，并报我局备案。

（六）建设单位对《报告表》内容和结论负责;编制单位承担相应责任。

四、几点要求

（一）环保设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。项目运行前应按要求办理排污许可证，投入试运行应按规定进行公示，应在试运行期间完成竣工环保验收，验收合格后方可正式投入运行，建设单位对验收结论的真实性负责，违反本规定要承担相应的环保法律责任。

（二）项目建设期间和运营期间的环境监管按照环境监察网格化相关规定实施，建设单位必须将审批后的《报告表》及本批复10日内送至县县环境监察大队备案，并自觉接受各级环保部门的监督检查。

(三) 本批复自下达之日起,项目的性质、规模、地点,采用的生产工艺或者防治污染措施发生重大变化的,需重新报批项目的环境影响评价文件。

4.9 环评及批复要求落实情况

环评及批复与实际执行情况对照表见表4-1。

表4-1 环评及批复要求与实际执行情况对照表

咸环三批复【2020】55号	实际建设情况	是否符合环保要求
项目产生的废气主要有油炸工序产生的油烟、酱包煎油工序产生的油烟、天然气锅炉燃烧废气、污水处理站恶臭气体及食堂油烟。油炸工序、酱包煎油工序产生的油烟和食堂油烟经油烟净化器处理后满足《饮食业油烟排放标准(试行)(GB18483-2001)》限值要求后排放;天然气锅炉应安装低氮燃烧器,废气符合《锅炉大气污染物排放标准》(DB661/1226-2018)表3燃气锅炉大气污染物排放浓度限值要求,经不低于8米高排气筒排放;污水处理站恶臭气体经收集后通过“次氯酸钠喷淋箱+UV光氧催化废气净化器+活性炭吸附装置”处理,符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)相关要求,经15米高排气筒排放。	项目性质为改扩建,油炸工序产生的油烟依托现有油烟净化器处理后通过排气筒排放;酱包用量不变,煎油工序产生的油烟产排量不变,依旧经现有油烟净化器处理后通过排气筒排放;生产用热蒸汽通过外购形式解决,备用燃气锅炉一直未启动,天然气锅炉为低氮燃气锅炉,并配建了15m高排气筒排放;由于员工不新增,食堂油烟产排量不变,仍旧依托现有油烟净化器处理后通过专用烟道排放;污水处理站恶臭气体经收集后依托现有恶臭处理设施“次氯酸钠喷淋箱+UV光氧催化废气净化器+活性炭吸附装置”处理后通过排气筒排放。根据例行监测和本次验收监测结果可知,油烟排放满足《饮食业油烟排放标准(试行)(GB18483-2001)》限值要求后排放;污水处理站恶臭满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)相关要求。	是
项目产生的废水主要有新增职工的生活污水、设备清洗废水。项目废水经原有污水处理站处理,符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)二级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B等级要求后,排入市政管网,最终进入三原县污水处理厂。	由于职工不新增,故无生活污水产生。项目产生的废水主要为设备清洗废水。根据在线监测和自行监测数据可知,项目废水经原有污水处理站处理,满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)二级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B等级要求后,排入市政管网,最终进入三原县污水处理厂。	是
运营期噪声主要为设备运行产生的噪声。项目应优先选用低噪声设备,对高噪声设备必须采取隔声等措施,厂界噪声应满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准要求,杜绝噪声扰民事件的发生。	运营期噪声主要为设备运行产生的噪声。项目应优先选用低噪声设备,对高噪声设备必须采取隔声等措施,根据自行监测和验收监测数据可知,厂界噪声应满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准要求。	是

<p>切实做好固体废物的处置工作。一般固体废物按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及 2013 年修改单中的相关规定进行管理。危险废弃物按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18579-2001) 及其 2013 年修改单中的相关规定进行管理。</p>	<p>生产过程压延产生的湿面渣，全部集中收集后返回和面锅再利用；油炸、称量机包装工序产生的面渣，集中收集后定期外售，售于三原荣新养猪专业合作社；</p> <p>生活垃圾集中收集置于现有工程垃圾分类收集桶中，每日交由环卫部门统一外运处置。</p> <p>污泥依托现有工程污泥池暂存，经现有压滤机压滤脱水后，委托当地农民定期外运堆肥还田，综合利用；</p> <p>废活性炭暂存于企业现有的危险废物暂存间，定期交由陕西新天地固体废物综合处置有限公司统一外运处置。</p>	<p>是</p>
<p>项目应及时编制突发环境事件应急预案，并报我局备案。</p>	<p>目前正在编制突发环境事件应急预案。</p>	<p>是</p>
<p>环保设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。项目运行前应按要求办理排污许可证，投入试运行应按规定进行公示，应在试运行期间完成竣工环保验收，验收合格后方可正式投入运行，建设单位对验收结论的真实性负责，违反本规定要承担相应的环保法律责任。</p>	<p>根据调查，企业在建厂时，其环保设施与主体工程同时设计、同时施工和投入使用。项目已办理了排污许可登记，登记已获得排污许可证，证书编号为：1610422776983876M001Y。</p> <p>进行了竣工调试公示，详见附件。</p>	<p>是</p>
<p>本批复自下达之日起，项目的性质、规模、地点，采用的生产工艺或者防治污染措施发生重大变化的，需重新报批项目的环境影响评价文件。</p>	<p>根据2.14小节表2-5可知，项目变动不属于重大变动，直接纳入竣工环境保护验收</p>	<p>是</p>

由表4-1可知，项目实际执行情况与环评及其批复要求一致。

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

(1) 无组织监测

无组织监测分析方法见表 5-1。

表 5-1 无组织颗粒物监测分析方法

项目	分析方法	检出限 (mg/m ³)	仪器设备名称
颗粒物	重量法 GB/T15432-1995	0.001mg/m ³	EA205DU 电子天平 KCYQ-G-001
臭气浓度	三点比较式臭袋法 GB/T14675-1993	10 (无量纲)	/

(2) 有组织监测

有组织监测分析方法见表 5-2。

表 5-2 无组织颗粒物监测分析方法

项目	分析方法	检出限	仪器设备名称
油烟	红外分光光度法 GB 18483—2001	0.1mg/m ³	OIL480 红外分光测油仪 KCYQ-G-005
非甲烷总烃	气象色谱法 HJ38-2017	0.07mg/m ³	GC7890 型气相色谱仪 KCYQ-G-399
硫化氢	亚甲基蓝分光光度法	0.002mg/m ³	GC8860 气相色谱仪 KCYQ-G-499
氨	纳氏试剂分光光度法 HJ533-2009	0.25mg/m ³	SP-756P 紫外可见分光光度计 KCYQ-G-446
烟温、流速、含湿量	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》GB/T16157-1996	/	GR3100 自动烟尘/气测试仪

2、废水监测

废水监测分析方法见表 5-3。

表 5-3 废水监测分析方法

项目	分析方法	检出限	仪器设备名称
PH	电极法 HJ1147 -2020	——	PHBJ-260 型精密酸度计 KCYQ-G-0565
化学需氧量	重铬酸钾法 HJ 828-2017	4mg/L	25.0mL 酸式滴定管

五日生化需氧量	稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5 mg/L	SPX-250BSH- II 生化培养箱 KCYQ-G-341.1
总磷	钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	0.01 mg/L	TU-1810DSPC 紫外/可见分光光度计 KCYQ-G-009
总氮	碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012	0.05mg/L	
氨氮	纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L	
动植物油	红外分光光度法 HJ637-2018	0.065mg/L	OIL480 型红外测油仪 KCYQ-G-005

3、厂界噪声监测

噪声监测分析方法见表 5-2。

表 5-2 噪声监测分析方法

项目	分析方法	检出限	仪器设备名称
噪声	《声环境质量标准》（GB3096-2008）《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	/	AWA5688 型多功能声级计 KCYQ-G-470

5.2 质量控制措施

为保证验收工作科学、公正、合理，验收过程中严格按照各项操作规范进行：

1、大气样品的采集、运输、保存严格按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）、《环境空气质量手工监测技术规范》（HJ/T194-2005）、《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）中技术要求进行。

2、3、水质样品的采集、运输、保存严格按照《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T494-2009）、《水质 采样技术方案设计技术指导》（HJ495-2009）、《水质 采样技术导则》（HJ434-2009）和《水质采样 样品的保存和管理技术规定》（HJ493-2009）的技术要求进行。

3、噪声监测按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）及《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的规定进行，噪声测量仪符合《声级计电声性能及测量方法》（GB3785-1996）的规定进行，其中测量前后进行校准，校准示值偏差不大于 0.5 分贝，监测仪器校准值见表 5-4。

表 5-4 噪声监测仪器校准值 单位 dB(A)

2022.6.15	仪器校准值	声级校准器	测量前	94.0
		标准值 94.0	测量后	94.0
2022.6.16	仪器校准值	声级校准器	测量前	94.0
		标准值 94.0	测量后	94.0

3、质量保证

为保证监测结果的准确，监测单位保证监测仪器经计量部门检定，且在使用有效期内、监测人员持证上岗、监测数据三级审核。

- (1) 所有项目参加人员均持证上岗。
- (2) 采样人员遵守采样操作规程，认真填写采样记录，按规定保存、运输样品。
- (3) 监测分析方法按国家规定的标准监测方法进行。监测人员经考核并持有上岗证，所有监测仪器、量具均经过计量部门检定合格并在有效期内使用。
- (4) 验收监测期间各生产设施稳定运行，各污染治理设施运行正常。
- (5) 验收监测的采样记录及分析测试结果，按国家标准和监测技术规范有关要求 进行数据处理和填报，并按有关规定和要求进行三级审核。

表六 验收监测和调查内容

6.1 验收监测内容

根据调查，项目主要排放的污染有废气（油烟、污水处理站恶臭）、噪声（设备噪声）、废水（pH、COD、氨氮、总氮、总磷等）。

2022 年 6 月 15 日-2021 年 6 月 16 日，陕西阔成检测服务有限公司对项目废气、废水、噪声排放进行了竣工环保验收现场监测，并对固废进行了竣工环保验收调查。验收监测期间实际工况达到 75%以上，各环保设施运行正常，符合验收要求。

根据实际调查，原环评中改建项目需新增员工 30 人，但实际建成后由于设备自动化水平大幅提高，无需增加新员工，故职工食堂油烟排放量不增加，已于 2006 年 6 月进行了竣工环保验收，因此本次不再进行职工食堂油烟验收监测。原环评中公司生产用汽日常优先采用市政供应蒸汽、天然气锅炉作为备用，再供气不足时开启锅炉补充蒸汽；陕西白象食品有限公司已与 2020 年 1 月与陕西煤化工三原新型热能有限公司签订了用汽合同，签订用汽合同后，蒸汽供应量充足，一直未启动天然气备用锅炉，天然气锅炉已进行了竣工环保验收，因此本次也不再进行天然气锅炉验收监测。本次改建项目调料包用量不增加，因此调料生产过程中污染物的油烟产排量较现有不变，污染防治设施运行负荷不变，且已完成竣工环保验收，因此不再进行验收监测。

1、废气验收监测内容

（1）有组织监测

①监测点位：制面车间北侧排气筒和污水处理站排气筒进出口分别设 1 个监测点位，共计 4 个。监测点位见图 6-2。

②监测项目：颗粒物、非甲烷总烃

③监测频次：每天 3 次，连续监测 2 天。

（2）无组织监测

①监测点位：在项目地上风向设 1 个点，下风向设 3 个点。

②监测项目：颗粒物和臭气浓度

③监测频次：每天 3 次，连续监测 2 天。

2、废水验收监测内容

项目生产废水和生活污水一并厂区现有污水处理站处理后通过市政管网进入三原县污水处理厂。

①监测点位：污水处理站出口处设 1 个监测点；监测点位见图 6-2。

②监测项目：pH、BOD、COD、SS、氨氮、动植物油类、总磷和总氮。

③监测频次：每天 4 次，连续监测 2 天。

3、厂界噪声

项目运行过程中产生的噪声主要设备噪声，经合理布置、基础减振、建筑隔音后排放。项目噪声验收监测情况如下：

(1) 监测点位：项目东、西、南、北厂界各设 1 个监测点，共设 4 个监测点。监测点位图见图 6-2。

(2) 监测项目：等效连续 A 声级 $L_{eq}(A)$ 。

(3) 监测频次：监测 2 天，昼、夜各监测 1 次。



图 6-2 监测点位示意图

6.2 项目验收监测期间工况

项目监测时间为 2022 年 6 月 15 日-16 日两天， 根据业主提供的资料，项目监测期间，项目运行负荷达到 75%以上，且两日运行稳定，运行负荷满足环境保护验收要求。

表七 验收监测结果

7.1 废气监测结果

陕西阔成检测服务有限公司于 2022 年 6 月 15-16 日对项目废气进行了监测，无组织排放监测结果统计见表 7-1，有组织排放监测结果统计见表 7-2。

表 7-1 无组织污染物排放监测结果表 单位: mg/m³

监测项目	采样点位	采样日期	监测结果(mg/m ³)			标准
			第一次	第二次	第三次	GB16297-1996、GB14554-1993
颗粒物	上风向 1#	6 月 15 日	0.171mg/m ³	0.180mg/m ³	0.183mg/m ³	≤1.0mg/m ³
		6 月 16 日	0.181mg/m ³	0.175mg/m ³	0.170mg/m ³	
	下风向 2#	6 月 15 日	0.201mg/m ³	0.213mg/m ³	0.218mg/m ³	
		6 月 16 日	0.216mg/m ³	0.211mg/m ³	0.205mg/m ³	
	下风向 3#	6 月 15 日	0.210mg/m ³	0.217mg/m ³	0.205mg/m ³	
		6 月 16 日	0.209mg/m ³	0.217mg/m ³	0.212mg/m ³	
	下风向 4#	6 月 15 日	0.218mg/m ³	0.213mg/m ³	0.206mg/m ³	
		6 月 16 日	0.219mg/m ³	0.213mg/m ³	0.204mg/m ³	
臭气浓度	上风向 1#	6 月 15 日	<10	<10	<10	<10
		6 月 16 日	<10	<10	<10	
	下风向 2#	6 月 15 日	<10	<10	<10	
		6 月 16 日	<10	<10	<10	
	下风向 3#	6 月 15 日	<10	<10	<10	
		6 月 16 日	<10	<10	<10	
	下风向 4#	6 月 15 日	<10	<10	<10	
		6 月 16 日	<10	<10	<10	

表 7-2 有组织排放监测结果表 单位: mg/m³

监测项目	采样点位	采样日期	监测结果(mg/m ³)				
			第一次	第二次	第三次	第四次	第五次
油烟	制面车间北侧油烟净化器进口	6月15日	8.0	7.9	8.0	9.0	8.2
		6月16日	8.5	8.5	8.1	8.0	7.7
	制面车间北侧油烟净化器出口	6月15日	0.9	0.9	0.9	1.0	1.2
		6月16日	0.9	0.9	1.0	1.0	1.2
标准	GB18483-2001	≤2.0mg/m ³					
监测项目	采样点位	采样日期	监测结果(mg/m ³)				
			第一次	第二次	第三次	第四次	第五次
非甲烷总烃	制面车间北侧油烟净化器进口	6月15日	4.41	4.68	4.54	/	/
		6月16日	2.26	2.37	2.33	/	/
	制面车间北侧油烟净化器出口	6月15日	4.47	4.6	4.52	/	/
		6月16日	2.42	2.28	2.37	/	/
标准	GB16297-1996	≤120.0mg/m ³					
监测项目	采样点位	采样日期	监测结果(kg/h)				
			第一次	第二次	第三次	第四次	第五次
氨	污水处理站恶臭排气筒出口	6月15日	0.010	0.013	0.012	/	/
		6月16日	1.6×10 ⁻⁵	1.4×10 ⁻⁵	1.4×10 ⁻⁵	/	/
标准	GB14554-1993	≤4.9kg/h					
监测项目	采样点位	采样日期	监测结果(kg/h)				
			第一次	第二次	第三次	第四次	第五次
硫化氢	污水处理站恶臭排气筒出口	6月15日	0.011	0.013	0.012	/	/
		6月16日	1.5×10 ⁻⁵	1.5×10 ⁻⁵	1.7×10 ⁻⁵	/	/
标准	GB14554-1993	≤0.33kg/h					

由表 7-1 可知,项目厂界颗粒物无组织排放浓度为 0.170-0.219mg/m³,均低于《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 大气污染物无组织排放限值中相关要求(1.0mg/m³)。污水处理站臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》中表 1 中二级标准要求。

由表 7-2 可知，油烟经油烟净化器处理后排放浓度为 0.9-1.2mg/m³，均低于《饮食业油烟排放标准》（GB 18483-2001）中相关要求（2.0mg/m³）；非甲烷总烃经油烟净化器处理后排放浓度为 2.26-2.37mg/m³，均低于《大气污染区综合排放标准》表 2 中相关限值要求（12.0mg/m³）。污水处理站恶臭污染物硫化氢、氨排放速率满足《恶臭污染物排放标准》中表 2 相关限值要求。

7.2 废水监测结果

陕西阔成检测服务有限公司于2022 年6月15-16 日对厂区污水处理站排口废水进行了监测，监测结果统计见表7-3。

表 7-3 废水监测结果

单位：mg/L,pH 无单位

监测时间	监测点位	监测项目	第一次	第二次	第三次	第四次	标准限值 (GB8978-1996、 GB/T31962-2015)
2022.6.15	污水处理站出口	pH	7.2	7.2	7.3	7.3	6-9
		COD	70	70	62	71	500
		BOD ₅	25	25.3	22.2	25.5	300
		氨氮	0.985	0.99	0.995	0.985	45
		总氮	1.97	1.98	1.99	1.97	70
		总磷	7.12	7.15	7.2	7.13	8
		动植物油	0.48	0.5	0.47	0.46	100
2022.6.15	污水处理站出口	pH	7.1	7.2	7.2	7.1	6-9
		COD	72	69	67	76	500
		BOD ₅	25.9	24.7	24.2	27.1	300
		氨氮	0.995	0.998	0.99	0.997	45
		总氮	1.99	2.0	1.98	2.0	8.0
		总磷	7.14	7.11	7.15	7.20	8.0
		动植物油	0.5	0.45	0.51	0.53	100

根据实际监测，项目生产废水和生活污水经厂区污水处理站处理后可满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级标准要求。

7.3 噪声监测结果

西安普惠环境检测技术有限公司于 2021 年 10 月 8-9 日对厂界噪声进行了实际监测，监测结果统计见表 7-4。

表 7-4 环境噪声监测结果

单位：dB(A)

日期	监测位置	东厂界	北厂界	西厂界	厂界南	标准限值 (GB12348)
2022.6.15	昼间	52	50	52	50	60
	夜间	40	42	41	42	50
2022.6.16	昼间	52	52	50	51	60
	夜间	42	42	40	42	50

根据监测结果表明，项目在运行情况下，项目东、西、南、北、厂界噪声值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。

7.4 固废调查结果

验收调查期间，固体废物全部妥善合理处置，有稳定可靠去向。综上所述，本项目对周围环境影响较小。

表八 验收监测结论

8.1 项目概况

陕西白象食品有限公司原方便面生产线改建项目位于陕西省咸阳市三原县清河食品工业园区，为满足疫情期间国家民生的需求，陕西白象食品有限公司决定投资1700万元，实施原方便面生产线改建项目，拆除企业原有一条班产20万包装袋方便面生产线（日产40万包），建设1条年产1.8万吨大桶大杯面生产线（日产50万桶/杯）。

8.2 验收监测工况

验收监测期间，项目主体工程及环保设施均已运行，符合竣工环境保护验收的要求。

8.3 污染源验收监测和调查结论

验收期间，对废气、废水、噪声和固废进行了验收监测和调查，具体监测结论如下：

（1）废气监测

项目厂界颗粒物无组织排放排放浓度为0.170-0.219mg/m³，均低于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2大气污染物无组织排放限值中相关要求（1.0mg/m³）。污水处理站臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》中表1中二级标准要求。

油烟经油烟净化器处理后排放浓度为0.9-1.2mg/m³，均低于《饮食业油烟排放标准》（GB 18483-2001）中相关要求（2.0mg/m³）；非甲烷总烃经油烟净化器处理后排放浓度为2.26-2.37mg/m³，均低于《大气污染区综合排放标准》表2中相关限值要求（12.0mg/m³）。污水处理站恶臭污染物硫化氢、氨排放速率满足《恶臭污染物排放标准》中表2相关限值要求

（2）噪声监测

根据监测结果表明，项目在运行情况下，项目东、西、南、北、厂界噪声值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。

（3）废水监测

项目生产废水经厂区污水处理站处理后可满足《污水综合排放标准》（GB8978-

1996) 中的三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 级标准要求。

(4) 固废调查

验收监测期间, 固体废物全部妥善合理处置, 有稳定可靠去向。综上所述, 本项目对周围环境影响较小。

8.4 制度落实调查

验收监测期间, 经现场检查, 项目已设立了环境管理部门, 设专人进行环境保护管理, 并制定了环境管理制度, 明确各岗位工作人员的环境保护职责。

8.5 总结论

经监测污染物排放符合相关标准, 项目施工和运行期采取了行之有效的污染防治措施, 环境影响报告表及批复要求的污染防治及生态保护措施基本得到落实, 建议该项目通过竣工环境保护验收。

8.6 要求

为了进一步做好工程运营的环境保护工作, 提出如下要求及建议:

- (1) 加强环保设施运行管理, 确保污染物达标排放。
- (2) 加强危险废物管理工作, 并做好危废处置台账及危废间的防渗、防腐工作。