

目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目所在地自然环境简况.....	12
三、环境质量状况.....	14
四、评价适用标准.....	18
五、建设项目工程分析.....	19
六、项目主要污染物产生及预计排放情况.....	24
七、环境影响分析.....	25
八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	32
九、结论与建议.....	33

图件列表：

附图 1：项目地理位置图；

附图 2：四邻关系图；

附图 3：项目厂区平面布置图及基本信息图；

附图 4：主要环境保护目标图；

附图 5：监测点位图。

附件列表：

附件 1：项目评价工作委托书；

附件 2：陕西省企业投资项目备案确认书；

附件 3：土地证；

附件 4：富平县城乡规划管理局情况说明；

附件 5：富平县人民政府城关街道办事处关于企业符合镇整体用地规划的证明；

附件 6：罚款交费凭证；

附件 7：环境质量监测报告；

附件 8：污染源监测报告。

附表：

附表 1：建设项目环评审批基础信息表

建设项目基本情况

项目名称	鸿天饲料生产线升级改建项目				
建设单位	富平鸿天饲料科技有限责任公司				
法人代表	任健伟	联系人	任健伟		
通讯地址	富平县福耀路圣佛寺塔西 500 米				
联系电话	18191727755	传真	/	邮政编码	711700
建设地点	富平鸿天饲料科技有限责任公司院内				
立项审批部门	富平县行政审批服务局	批准文号	/		
建设性质	新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input checked="" type="checkbox"/>		行业类别及代码	C1329 其他饲料加工	
占地面积(平方米)	17190.98		绿化面积(平方米)	500	
总投资(万元)	50	其中：环保投资(万元)	5	环保投资占总投资比例	10%
评价经费(万元)	/		预期投产日期	已投产	
<p>工程内容及规模</p> <p>一、概述</p> <p>1、项目背景</p> <p>富平鸿天饲料科技有限责任公司成立于 2003 年 9 月，主要从事预混饲料的生产和销售。2005 年收购了陕西富平绿色天然食品有限公司富平县福耀路南侧土地的饲料厂，建设高档绿色饲料生产线技术改建项目，进行饲料生产加工。但随着市场行情及订单量缩减、以及设备老旧，公司调整生产方案，投资 50 万更换老旧设备，最终形成年生产 2 万吨饲料的一条生产线，其中年生产鸡饲料 1.4 万吨，猪饲料 0.6 万吨。</p> <p>企业收购至今，未进行环境影响评价工作，渭南市生态环境局富平分局先后进行了 2 次行政处罚，2019 年进行了车间除尘环保升级改造，根据现场勘查，目前公司已全部技改完成，正在运营生产。</p> <p>2、环境影响评价过程</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号修正）以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》等有关规定，该项目</p>					

需办理环境影响评价手续，编制环境影响报告表。为此富平鸿天饲料科技有限责任公司于 2020 年 8 月 3 日委托我单位（陕西楚德环境科技有限公司）承担本项目环境影响评价工作，编制环境影响报告表。

接受委托后，我单位迅速组成了项目组，在资料收集和初步工程分析的基础上实施了项目实地踏勘与调查，于 2020 年 8 月 27 日委托陕西正为环境检测股份有限公司开展了环境质量现状监测工作，在环境现状调查、工程分析、环境影响评价及污染防治措施可行性论证的基础上，最终于 2020 年 9 月编制完成了《鸿天饲料生产线升级改建项目环境影响报告表》，由建设单位报环境保护行政主管部门审批。

3、分析判定相关情况

（1）产业政策符合性分析

本项目占地 17190.98m²，建设一条饲料加工生产线，不属于中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 29 号《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中限制和淘汰项目，亦不属于其它相关法律法规要求淘汰和限制的产业，属于允许类项目；项目取得富平鸿天饲料科技有限责任公司鸿天饲料生产线升级改建项目的陕西省企业投资项目备案确认书，项目代码：2020-610528-13-03-041348 号，符合国家和地方产业政策。

（2）与相关规划符合性分析

本项目位于富平县环城西路以西约 80m 处，厂区北侧为张觅路，南侧 20m 为安新堡村，东西两侧为农田，东北角为九江彩钢厂和车之星汽车修理厂。项目厂区不在富平县城城市总体规划（2011—2030）规划范围内，富平县城乡规划管理局出具了相关情况说明，详见附件 3。根据建设单位提供的土地证，项目厂区占地属于工业用地，详见附件 4。根据富平县人民政府城管街道办事处证明文件，项目位于镇工业用地范围内，符合镇整体用地规划，详见附件 5。综上所述，项目符合相关规划。

4、关注的主要环境问题

本项目已建成，本次主要关注的环境问题为运营期产生的废气、噪声对周边环境及居民的影响，以及相应环保措施安装情况及各污染物是否达标排放。

5、报告表主要结论

项目符合国家、地方产业政策和相关规划，项目采用的污染防治措施技术可靠、经济可行，各类污染物处理后均可全部达标排放。经环境影响分析，本项目排放的污染物对大气环境、水环境、声环境等的影响可接受。在认真落实污染防治措施、环境管理等

各项要求后，从环境影响角度分析，项目建设可行。

6、致谢

报告表编制过程中，评价工作得到了渭南市生态环境局富平分局、富平县城乡规划局、富平县人民政府城管街道办事处等单位的支持和帮助，在此一并表示感谢！

二、项目概况

1、项目基本情况

项目名称：鸿天饲料生产线升级改建项目

建设单位：富平鸿天饲料科技有限责任公司

建设性质：技改

建设地点：富平鸿天饲料科技有限责任公司院内

2、生产规模及生产产品方案

本项目年生产饲料 2 万吨，其中鸡饲料 1.4 万吨，猪饲料 0.6 万吨，具体产品方案见表 3。

表 1 项目产品方案一览表

序号	产品	生产规模	产品规格	备注
1	鸡饲料	1.4 万 t/a		颗粒料
2	猪饲料	0.6 万 t/a		粉料
合计		2 万 t/a		/

3、项目组成及主要建设内容

本项目占地 17190.98m²，建筑面积 5445.83m²。主要内容包括原料库、成品库、生产车间、办公楼及相关配套设施。本项目已投产运营，根据建设单位提供的资料，目前饲料生产量约为 2 万 t/a，其中鸡饲料 1.4 万吨，猪饲料 0.6 万吨。项目建设内容见表 2。

表 2 项目组成及主要建设内容情况表

工程类别		工程内容	备注
主体工程	生产车间	1 栋 4 层生产车间，紧邻办公楼，建筑面积 1100m ² ，1 层主要用于原材料的混合、粉碎；2 层和 3 层主要用于制粒和搅拌；4 层主要用于成品的筛分。	已建成
	原料库	1 栋 1 层原料库，位于项目所在地中部，北侧紧邻生产车间，主要用于存储加工饲料的原材料，建筑面积 1292m ² 。	已建成
辅助工程	成品库	2 栋，1 层成品库，原料库①紧邻原料库东侧，原料库②位于项目所在地东侧，建筑面积 1380m ² ，用于存放各类预混饲料。	已建成
	锅炉房	1 间锅炉房，位于项目所在地西南侧，建筑面积 60m ² ；设置有 2 台燃气锅炉，1 台 1t/h 蒸汽锅炉用于生产用汽，1 台 0.35t/h 的热水锅炉停用（不再使用）。	已建成
	食堂	1 间食堂，位于项目所在地西侧，建筑面积 50.3m ² ；共设一个基准灶头，使用燃料为天然气。	已建成

鸿天饲料生产线升级改建项目环境影响报告表

	配电室	1 间，位于项目所在地东侧，建筑面积 30.32m ² ；	已建成
	办公楼	1 栋 2 层办公楼，位于项目所在地北侧，正对厂区大门，建筑面积 900m ² 。	已建成
	宿舍	4 间宿舍，位于项目所在地西侧，紧邻生产车间，建筑面积 200m ² 。	已建成
	门卫室	1 间，位于项目所在地北侧，建筑面积 23.53m ² ；	已建成
公用工程	给水	由富平县市政给水管网提供	已建成
	排水	生活污水进入化粪池（已建，2 座，共 20m ³ ），定期清掏，用于农田施肥。	已建成
	供电	由富平县市政电网提供	已建成
	采暖制冷	办公楼和宿舍楼采用分体式空调进行制冷和采暖，1 台 0.35t/h 的热水锅炉停用。	已建成
	燃气	由当地燃气公司提供	已建成
环保工程	废气	生产过程中进料、粉碎、配料和出料过程中产生粉尘通过管道收集后经脉冲除尘器净化处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放；蒸汽锅炉通过 1 根 10m 高排气筒排放；食堂油烟由专用烟道引至屋顶排放。本次要求燃气锅炉配套建设低氮燃烧器；新增油烟净化器。	计划 12 月底整改完成
	废水	生活污水排入化粪池，定期清掏，用于农田施肥。	已建成
	噪声	风机安装减震垫，连接处采用柔性连接；设备均置于室内，墙体隔声、距离衰减等；	已建成
	固体废物	生活垃圾用垃圾桶收集，由环卫部门统一清运；废包装袋集中收集，交废品回收单位处理；脉冲除尘器收集粉尘厂内回收利用；软水制备机组产生的废离子交换树脂每 3 年更换一次，交有资质单位处置。	已建成
	绿化	绿化面积 500m ² 。	已建成

4、项目主要设备清单

主要设备清单见表 3。

表 3 项目主要设备清单一览表

序号	设备名称	规格型号	数量	单位	备注
1	斗式提升机	TDTG36/28	2	台	进料部分
2	圆筒初清筛	TCQY63	1	台	
3	圆筒粉料筛	SCQZ60X50X80	1	台	
4	螺旋输送机	LSS25	1	台	
5	旋转分配器	Z-TFPX-8	1	台	
6	叶轮磁选喂料机	TWLY25*40	1	台	粉碎部分
7	水滴式粉碎机	SFSP5636	1	台	
8	闭风螺旋输送机	LSS25	1	台	
9	斗式提升机	TDT 36/28	1	台	
10	旋转分配器	Z-TFPX-8	1	台	配料混合部分
11	双轴桨叶式混合机	SSHJ1.0	1	台	
12	螺旋输送机	LSS25	1	套	

13	成品粉料筛	SCQZ50×60×80	1	台	
14	制粒机	350B1	1	台	制粒部分
15	破碎机	SSLG15×100	1	台	
16	离心式风机	4-72-11NO5A	1	台	
17	回旋分级筛	SFJH110×2	1	台	
18	上料位器	/	1	台	
19	下料位器	/	1	台	成品包装部分
20	手动打包扣	/	4	个	
21	油脂添加机	SYTV30	1	套	
22	空气压缩机	复盛 120	1	台	其他
23	脉冲除尘器	TBLM24	1	台	
24	软水制备系统	/	1	套	
25	蒸汽锅炉	WNS1-1.0-Q	1	台	锅炉房
26	热水锅炉（停用）	CWNS-0.35-YQ	1	台	

5、主要原辅材料用量及物料平衡

(1) 主要原辅材料用量

本项目使用的原材料均为外购产品，主要原辅材料消耗表见表 4。

表 4 项目主要原辅材料消耗清单

序号	原材料名称	用量 (t/a)	储存方式	生产厂家
猪饲料	豆粕	1000	袋装	西安邦淇制油科技有限公司
	玉米	2840	袋装	刘强粮庄
	玉米皮	280	袋装	新疆梅花氨基酸有限责任公司
	麸皮	490	袋装	五得利集团咸阳面粉有限公司
	石粉	280	袋装	眉县东正工贸有限公司
	酒糟	260	袋装	厚源生物科技有限公司
	蛋白粉	160	袋装	新疆梅花氨基酸有限责任公司
	赖氨酸	120	袋装	黑龙江省万里润达生物科技有限公司
	食盐	110	袋装	中国平煤神马集团联合盐化有限公司
	麦胚	120	袋装	陕西陕富大荔面业有限公司
	大豆油	170	袋装	西安邦淇制油科技有限公司
鸡饲料	碎米	170	袋装	陕西鑫科农业科技发展有限责任公司
	豆粕	3500	袋装	西安邦淇制油科技有限公司
	玉米	8220	袋装	刘强粮庄
	玉米皮	390	袋装	新疆梅花氨基酸有限责任公司
	麸皮	510	袋装	五得利集团咸阳面粉有限公司
	石粉	320	袋装	眉县东正工贸有限公司
	酒糟	240	袋装	厚源生物科技有限公司
	蛋白粉	180	袋装	新疆梅花氨基酸有限责任公司
	赖氨酸	130	袋装	黑龙江省万里润达生物科技有限公司
	食盐	190	袋装	中国平煤神马集团联合盐化有限公司
	麦胚	180	袋装	陕西陕富大荔面业有限公司
大豆油	100	袋装	西安邦淇制油科技有限公司	
碎米	280	袋装	陕西鑫科农业科技发展有限责任公司	

6、公用工程

(1) 给水

本项目新鲜水由市政供水管网供给，项目用水主要为软化水制备及锅炉补充水、职工生活用水和绿化用水。

①软化水制备及锅炉补充水

本项目生产用汽使用 1 台 1t/h 蒸汽锅炉，主要为制粒工序提供蒸汽，蒸汽与产品直接接触进行制粒，锅炉日运行 8h，年生产天数 300 天。根据建设单位运行经验，锅炉补充水量为 8m³/d，则蒸汽锅炉用水量为 2400m³/a。软化水制取率为 90%，则项目软化水制备用水量为 8.8m³/d。

②生活用水：本项目职工人数约为 18 人，设有食堂和宿舍，提供一餐（午餐），就餐人数 18 人，住宿人数 10 人，年工作 300 天，根据建设单位提供的资料，本项目生活用水为 1.0m³/d。

③绿化用水：项目厂区绿化及道路洒水约 1.0m³/d。

(2) 排水

根据建设单位提供的资料，本项目软化水排水量为 0.8m³/d，生活污水产生量约 0.8m³/d（240m³/a）。软化水设备排水用于厂区绿化及道路洒水，生活污水进入化粪池处理，定期清掏外运。

表 5 项目用水平衡一览表单位：m³/d

序号	用水类别	用水量	鲜用水量	损耗量	排放量
1	软化水制备锅炉补充水	8.8	8.8	8	0
2	生活用水	1.0	1.0	0.2	0.8
3	绿化用水及道路用水	1.0	0.2	1.0	0
合计		10.8	10	9.2	0.8

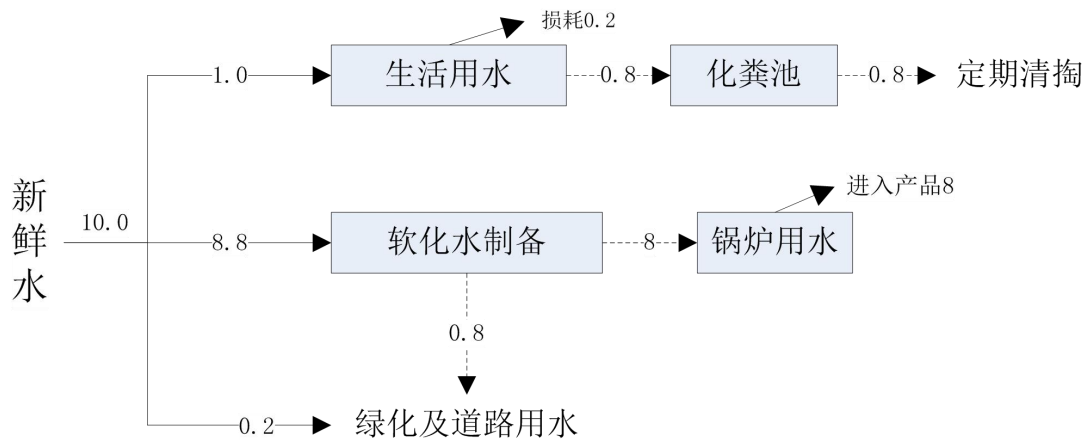


图 1 项目水平衡图 m³/d

(3) 供电

项目供电由市政供电系统提供,根据建设单位提供资料,本项目用电量为3万kW·h。

(4) 采暖、制冷

采暖、制冷均采用分体式空调。

(5) 燃气

本项目所在地天然气管道已铺设到位,天然气由当富平县通源天然气有限公司提供。

7、总平面布置

项目场地整体呈矩形布局,厂区出入口位于北侧,临近张觅路,交通便利,便于原料的取用及成品入库。厂内北侧东西向东分别为宿舍楼、办公楼;原料库和成品库位于厂区中央,生产车间位于原料库北侧,锅炉房位于项目西南侧,成品库位于厂区东侧,食堂位于厂区西侧。项目平面布置符合生产工艺要求、管线短捷、物流通畅、方便生产和管理,项目总体平面布置见附图3。

8 工作制度及劳动定员

本项目职工总人数为18人,全年工作日为300天,每天工作8h,夜间不生产。

本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

富平鸿天饲料科技有限责任公司成立于2003年9月,2005年收购了陕西富平绿色天然食品有限公司富平县福耀路南侧土地的饲料厂,建设高档绿色饲料生产线技术改建项目,进行饲料生产加工。企业收购至今,未进行环境影响评价工作,项目主要污染情况进行了现状监测,存在的主要环境问题进行了调查分析,具体如下:

1、废气

项目废气主要是生产过程产生的粉尘和锅炉烟气,生产过程产生的粉尘经收集后进入布袋除尘器,处理后经15m排气筒排放,未收集的粉尘在车间无组织排放;锅炉烟气经10m排气筒排放;餐饮油烟通过排风扇外排。

(1) 有组织粉尘

①达标性分析

本次有组织粉尘监测引用建设单位委托西安普惠环境检测技术有限公司于2019年

4月16~17日检测结果（监测报告编号：PHJC-201904-DQ09），监测结果如下：

表6 粉尘有组织监测情况一览表

排气筒	采样位置	颗粒物	
		浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)
粉尘排放口 DA001	进口	5147~5325	43.7~45.3
	出口	10.1~10.6	0.0867~0.0918
	标准值	120	3.5
	去除效率 (%)	99.8	

根据上表，粉尘收集后通过布袋除尘器处理后经15m排气筒排放。除尘器处理效率约99.8%，排气筒出口颗粒物浓度10.1~10.6mg/m³，排放速率0.59~0.0918kg/h，粉尘排放浓度和排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2中的相关标准要求。

②污染物排放量

本次粉尘有组织排放量按照监测的排气筒出口最大值排放速率0.0918kg/h考虑，年工作日为300天，每天工作8h，则年排放量0.22t/a。

(2) 锅炉烟气

①达标性分析

本次锅炉烟气委托陕西正为环境检测股份有限公司于2020年8月27~28日进行现场监测，监测期间锅炉正常运行，监测结果如下：

表7 锅炉烟气有组织监测情况一览表

排气筒	采样位置	二氧化硫		氮氧化物		颗粒物	
		浓度	速率	浓度	速率	浓度	速率
		(mg/m ³)	(kg/h)	(mg/m ³)	(kg/h)	(mg/m ³)	(kg/h)
锅炉 排气 筒 DA002	标况烟气量	781~869m ³ /h					
	实测出口	3ND	<2.3*10 ⁻³	132~144	0.10~0.12	4.4~5.5	3.6*10 ⁻³ ~5.4*10 ⁻³
	实测含氧量 (%)	3.5~3.7					
	折算出口浓度	<3	<2.3*10 ⁻³	133~144	0.10~0.12	4.4~5.5	3.6*10 ⁻³ ~5.4*10 ⁻³
	基准含氧量 (%)	3.5	/	3.5	/	3.5	/
	标准值	20		50		10	
锅炉运行负荷		75%					

根据上表，锅炉烟气SO₂、NO_x、颗粒物最大折算排放浓度分别为<3mg/m³、144mg/m³、5.5mg/m³，其中SO₂、颗粒物浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB61/1226--2018）表3中排放浓度限值要求，氮氧化物不满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB61/1226--2018）表3中排放浓度限值要求，本次要求锅炉安装低氮燃烧

器达到相应标准后排放。

②污染物排放量

本项目锅炉烟气有组织 SO₂、NO_x、颗粒物排放量按照本次手工监测数据值进行计算，锅炉年工作日为 300 天，每天工作 8h，监测期间锅炉运行负荷为 75%，本次年排放量按满负荷运行，则 SO₂、NO_x、颗粒物年排放量分别为 7.36kg/a、384kg/a、17.28kg/a。

(3) 无组织粉尘

①达标性分析

本次无组织粉尘委托陕西正为环境检测股份有限公司于 2020 年 8 月 27~28 日进行现场监测，监测期间项目正常运行，运行负荷为 75%，监测结果如下：

表 7 粉尘无组织监测情况一览表

排气筒	采样位置	颗粒物	
		2020.8.27 浓度 (mg/m ³)	2020.8.28 浓度 (mg/m ³)
粉尘排放口 DA001	上风向 1	0.156~0.184	0.161~0.186
	下风向 2	0.195~0.229	0.206~0.235
	下风向 3	0.208~0.233	0.207~0.224
	下风向 4	0.217~0.29	0.204~0.238
	标准值	1.0	

根据上表，粉尘无组织排放颗粒物下风向浓度 0.195~0.29mg/m³，排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 中的无组织浓度限值要求。

②污染物排放量

本次无组织排放量根据无组织监测结果，利用《环境影响评价技术导则》(HJ2.2-2018)中推荐的软件 AREScreen 经反推计算，最终计算得出项目无组织排放量为 0.094kg/h，0.225t/a。

(4) 餐饮油烟

本项目食堂设 1 个基准灶头，餐饮油烟未经处理直接通过排风扇外排。食堂属于小型规模，就餐人数 18 人，每日运行 2h。人均耗油量以 10g/d 计，消耗食用油量为 54kg/a，一般油烟挥发量占总耗油量的 2~4%，平均为 3%，则油烟产生量为 1.62kg/a。本项目目前未安装油烟净化器，仅经过排气扇排烟，因此，本次环评要求建设单位安装 1 套去除效率不低于 60%的油烟净化器。食堂油烟经专用烟道引至屋顶通过油烟净化器处理后排放。

2、废水

项目废水主要为生活污水，软化水制备废水。根据现状调查生活污水进入化粪池处理后定期清掏用于农田施肥；软化水制备废水产生量约 0.8m³/d，用于厂区道路洒水及绿化，废水不外排。

3、噪声

项目噪声主要为初清筛、提升机、粉料筛、粉粹机、分级筛等设备。设备采取了基础减震、厂房隔声、距离衰减等措施，本次委托陕西正为环境检测股份有限公司于 2020 年 8 月 27~28 日对厂界噪声进行监测，监测结果见表 8。厂界噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准。

表 8 项目厂界声环境监测结果一览表单位：dB(A)

监测点位	昼间等效声级			夜间等效声级		
	监测值	标准值	评价结果	监测值	标准值	评价结果
1#（东厂界）	56	60	达标	44~45	50	达标
2#（南厂界）	53~54	60	达标	42~44	50	达标
3#（西厂界）	51~53	60	达标	45	50	达标
4#（北厂界）	55	60	达标	43~48	50	达标

4、固体废物

项目固体废物主要包括脉冲除尘器收集的粉尘、废包装材料、生活垃圾及废离子交换树脂。粉尘回收后作为原料回用，生活垃圾由当地环卫部门统一清运，废包装材料出售给物资回收处置单位处置；废离子交换树脂属于危险废物，每 3 年更换一次，交有资质单位处置，固体废物产生情况见表 9。

表 9 项目固体废物贮存、处置周期详表

固废类型	名称	废物代码	产生量 (t/a)	处理处置方式	贮存方法	处理处置量 (t/a)	处理周期
危险废物	废离子交换树脂	HW13	0.1	由树脂厂家统一回收处理	罐装	0.1	每 3 年
一般固废	废包装材料	二类	0.5	外售物资公司	袋装	0.5	每月
	除尘器粉尘	二类	110	回用于生产	袋装	110	每周
办公生活垃圾	生活垃圾	—	5.4	环卫部门安全填埋	垃圾桶	5.4	每天
总计		—	116	—	—	116	—

5、项目“三废”排放汇总

项目主要污染物排放见表 10。

表 10 主要污染物排放汇总表

项目	污染物名称		排放量 t/a	核算依据
废气	粉尘有组织	颗粒物	0.22	监测报告、现场核查
	锅炉有组织	SO ₂	0.00736	监测报告、现场核查

		NO _x	0.384	
		烟尘	0.01728	
	粉尘无组织	颗粒物	0.225	监测报告、现场核查
	餐饮油烟	餐饮油烟	1.62	经验系数、现场核查
废水	生活污水 m ³ /a		0	现场核查
固体废物	废离子交换树脂		0.1	建设单位提供的资料、现场核查
	废包装材料		0.5	
	除尘器粉尘		110	
	生活垃圾		5.4	

6、项目目前存在的环保问题

根据本次评价现场调查，目前存在的环保问题如下：

- (1) 燃气锅炉未安装低氮燃烧器，导致锅炉烟气氮氧化物超标排放；
- (2) 餐饮油烟未安装油烟净化器，不符合《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）

小型餐饮标准要求；

针对以上环保问题，本次建议采取以下措施，具体见表 11。

表 11 本项目现有环境问题及整改措施

污染源	现有环境问题	整改措施
废气	燃气锅炉未安装低氮燃烧器	安装低氮燃烧器
	餐饮油烟未安装油烟净化器	安装油烟净化器
废水	无	无
噪声	无	无
固体废物	无	无

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、生物多样性等）

一、地理位置

富平县位于陕西省中部,关中平原和陕北高原的过渡地带,属渭北黄土高原沟壑区,总土地面积 1233 平方公里。地处东经 108°57'—109°26', 北纬 34°42'—35°06'之间,全县南北长 48 公里,东西宽 35 公里,东邻蒲城、渭南,南接西安市临潼区、阎良区,西连耀县、三原,北依铜川市,地理位置优越。境内有西包、西禹高速公路和 106 省道,咸铜、西韩两条铁路通过。

本项目位于富平县环城西路以西约 80m 处,经纬度坐标为:东经 109°08'58.80", 北纬 34°45'31.25"。厂区北侧为张觅路,南侧 20m 为安新堡村,东西两侧为农田,东北角为九江彩钢厂和车之星汽车修理厂。项目地理位置见附图 1,四邻关系见附图 2。

二、地形、地貌、地质

富平县处于鄂尔多斯地台南边缘,与渭河地堑北边缘的斜坡地带。地质构造以祁连、吕梁、贺兰山字型前弧东翼南段的成份为主,北西向断裂次之,以百米上以陡壁高于渭河平原,突现出黄土高原形态;中部为 400~700m 广阔的黄土原区,原面较完整,西北高而东南低,中部起伏不平,受石川河、赵氏河、顺阳河、温泉河的切割形成原间洼地和川原相间地形,海拔处于 376~439m 之间。全县按地貌特征可划分为四个大的区间:北山丘陵沟壑区、山前洪积扇区、黄土台塬区和渭北高原。

本项目位于渭河平原北部的渭北高原,地势较平缓,地形高程在 400~500m,所经地区为黄土台塬地貌区。

三、气候与气象

项目所在区域属于温带半干旱半湿润气候区,四季分明,主要气候特点是冬季气候寒冷,干燥少雪;春季温度回升快,气候日差较大;夏季气温炎热,降水分布不匀;秋季凉爽湿润,气温下降较快。主要灾害性天气是春旱、伏旱和连阴雨。年平均气温 13.1℃,极端最低气温为 -15.7℃,极端最高气温为 40.9℃,平均年降水量 533.3mm,年日照时数 2472h。年均蒸发量 1012.7mm,降水量为蒸发量的 52.7%。

四、水文概况

(1) 地表水

富平县属黄河流域渭河水系。境内河流有石川和、赵氏河、温泉河及顺阳河。本项目距离最近的河流为温泉河,约 450m,温泉河以其水至隆冬不冰微温而得名。其河源

出县城西北南设乡龙王村，经县城北而东南下，流经城关、朱华、王寮等八个乡镇，东南至留古乡猴王洞入临潼县境，汇石川河入渭河。境内流长 25 公里，均宽 4 米，流域面积 601 平方公里。

本项目废水经化粪池处理后，定期清掏，用于农田施肥，废水不外排。

(2) 地下水

富平县地下水资源由浅层地下水和岩溶地下水两部分组成。石川河富平段河谷开阔，阶地、古河床砂卵石深厚，面积分布广，具有储蓄地下水的良好条件。石川河河谷地形西北高，东南低，河水由西北流向东南，河谷总面积约 120~150km²。河谷主要地层岩性及组成物质：新近河床和漫滩堆积物为 Q4 冲洪积砂卵石，高漫滩上部厚 1m 左右的砂壤土或粉细砂。一级阶地上部为 Q4 冲洪积砂壤土 1~3m，下部为砂卵石，二级阶地上部为 Q3 风洪积黄土、厚度 6~8m，下部为砂卵石，古河床掩埋于一、二级阶地及新近河床之下，物质组成为 Q1+Q2 冲洪积砂卵石加土壤层组成，中心厚度几十米至百米、局部厚度超过 100 米。

五、植被、生物多样性

富平县自然植被以树木和野生杂草为主。全县林木树种多达 230 有余，其中用材林树种 40 种。整片林以刺槐为主，零星树以杨、桐为主。另有椿、榆、柏、柳、松、中槐、皂角树等；经济林树种 30 种，以花椒为主，苹果次之。其次柿、杏、桃、梨、李、枣、桑、黄梅、核桃及油松等；灌木 160 多种，主要有铁江木、狼牙刺、对节刺，黄蔷薇等。富平县无珍贵的野生动物。县境内的动物有兽类如野猪、黄鼠、松鼠等，有禽类如麻雀、啄木鸟、猫头鹰等，有爬行类如蛇、蝎子、壁虎等，有昆虫类如蜜蜂、蜻蜓、蜘蛛等。

在现场调查，项目所在区域主要为耕地，田间除有蒿草、长芒草杂类草丛等杂草外，主要为栽培植物，栽培植物为农作物和果树，种植的农作物主要有小麦、玉米、谷子等粮食作物。果树主要有柿子、苹果、桃、杏。家畜有猪、羊、牛、骡、驴；家禽以鸡为主。项目区域内无国家重点保护的珍贵树种或野生动植物。

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、地表水、地下水、声环境、生态环境等）

一、环境空气质量现状

按照《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）评价工作等级划分方法，判定本项目评价等级为二级评价，二级评价要求调查所在区域环境质量达标情况，调查评价范围内有环境质量标准的评价因子的环境质量监测数据或进行补充监测。项目所在区域的基本污染物环境质量现状引用渭南市生态环境局《关于2019年12月及1~12月全市环境空气质量情况的通报》（渭环函[2020]28号）“2019年1~12月各县（市、区）空气质量状况统计表”中富平县的监测结果，其他污染物环境质量现状本次委托陕西正为环境检测股份有限公司进行现状监测。环境空气质量现状具体结果如下：

1、基本污染物环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）6.2.1中“基本污染物环境质量现状数据采用评价范围内国家或地方环境质量监测网中评价基准年连续1年的监测数据”，本项目环境空气基本污染物质量现状引用渭南市生态环境局《关于2019年12月及1~12月全市环境空气质量情况的通报》（渭环函[2020]28号）“2019年1~12月各县（市、区）空气质量状况统计表”中富平县的监测结果，区域空气质量现状评价见下表12。

表12 环境空气质量现状表

监测项目	评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	超标 倍数	达标 情况
SO ₂	年平均浓度	15	60	25	0	达标
NO ₂	年平均浓度	35	40	88	0	达标
PM ₁₀	年平均浓度	102	70	146	0.46倍	不达标
PM _{2.5}	年平均浓度	65	35	186	0.86倍	不达标
CO	24小时平均第95百分位数	1800	4000	45	0	达标
O ₃	日最大8小时平均第90百分位数	167	160	104	0.04倍	不达标

根据上表中富平县2019年6项基本污染物质量现状值，环境空气中的SO₂、NO₂、CO均达到国家环境空气质量二级标准，PM₁₀、PM_{2.5}和O₃均超过国家环境空气质量二级标准。根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）6.4.1中“城市环境空气质量达标情况评价指标为SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO和O₃，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。”综上所述，项目所在区域为不达标区。

2、其他污染物环境质量现状

本项目其他污染物环境质量现状委托委托陕西正为环境检测股份有限公司进行监测。

(1) 监测因子

本项目根据环境空气污染特征及建设项目环境空气污染物排放特点,选取 TSP 作为环境空气质量现状其他污染物因子,监测 TSP24h 平均值。

(2) 监测点布设

本项目共布设 2 个监测点:1#厂区、2#太平川。环境空气质量现状监测点位基本信息见表 13,具体位置见附图 5。

表 13 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点名称	监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
1#厂区	TSP	8月27号~9月2号	/	0
2#太平川			SW	510

(3) 监测时间和频率

监测时间:2020年8月27号至9月2号,连续监测7天。

监测频率:TSP24小时均值,每天连续监测24小时。记录各监测点的气象参数,参数为气温、气压、风速、风向。

(4) 评价标准

评价标准执行《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中附录 D.1 中浓度限值。

(5) 采样和分析方法

分析方法及最低检出限详见表 14。

表 14 环境空气监测分析方法、来源及仪器

序号	项目	监测分析方法及来源	监测分析仪器、编号及校准有效日期	最低检出限
1	TSP	环境空气总悬浮颗粒物的测定重量法 GB/T15432-1995	MH1200 型全自动大气/颗粒物采样器 ZWJC-YQ-136-137(2021.02.24)EX125DZH 十万分之一电子天平 ZWJC-YQ-013 (2020.11.04)	0.001mg/m ³

(6) 监测结果分析与评价

其他污染物环境空气质量现状监测结果见表 15。

表 15 其他污染物环境质量现状（监测结果表） 单位：μg/m³

监测点位	污染物	平均时间	评价标准	监测浓度范围	最大浓度占标率(%)	超标倍数	达标情况
1#厂区	TSP	24h 平均	300	201~232	77.3%	0	达标
2#太平川	TSP	24h 平均	300	201~234	78%	0	达标

1#厂区、2#太平川大气监测点中 TSP24h 平均值最大浓度为 234μg/m³，最大浓度占标率为 78%，满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二类标准要求。

二、声环境现状监测

项目所在地声质量执行《声环境质量标准》（GB3096—2008）中 2 类标准，为了解项目周围环境噪声状况，本次委托陕西正为环境检测股份有限公司于 2020 年 8 月 27 日-28 日在项目厂界四侧及项目西北侧枣林村、南侧安新堡、东侧寺后堡各布设 1 个监测点，共布设 7 个噪声监测点，监测项目为 dB(A)，监测期间，项目在正常运行，监测结果见表 16。

表 16 项目声环境监测结果单位：dB(A)

监测点位	昼间等效声级			夜间等效声级		
	监测值	标准值	评价结果	监测值	标准值	评价结果
1#（东厂界）	56	60	达标	44~45	50	达标
2#（南厂界）	53~54	60	达标	42~44	50	达标
3#（西厂界）	51~53	60	达标	45	50	达标
4#（北厂界）	54~55	60	达标	43~48	50	达标
5#（枣林村）	51~53	60	达标	44~45	50	达标
6#（安新堡）	51~55	60	达标	44~47	50	达标
7#（寺后堡）	57	60	达标	48	50	达标

由上表可见，项目厂界及敏感点昼夜噪声值能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中“2 类标准”的要求，表明项目所在区域声环境质量良好。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

本项目环境保护目标包括周边的大气环境、声环境、地下水环境等。评价区内环境保护目标及主要敏感点汇总见表 17。

表 17 评价区内重点保护对象及其环境保护目标

名称	坐标		保护对象	保护内容		环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	经度	纬度		户数	人口			
环境空气	109.148709	34.759393	枣林村	80	300	二类功能区	NW	14
	109.149299	34.757833	安新堡	40	120		S	20
	109.146724	34.757445	马尖角	30	100		SW	201
	109.143891	34.755682	太平川	72	230		SW	510
	109.151723	34.758044	寺后堡	410	1300		E	140
	109.161100	34.757445	金城堡	310	1050		E	950
	109.165521	34.755470	连城村	620	1900		E	1300
	109.161444	34.754095	东化村	420	1300		E	1100
	109.167881	34.750569	莲湖村	710	2200		SE	1700
	109.157538	34.750534	天福家园安置小区	340	110		SE	950
	109.162302	34.760407	菇家村	110	340		NE	1070
	109.165134	34.760407	纪家村	230	690		NE	1322
	109.163421	34.768879	渭南师范学院富平校区	1500			NE	1650
	109.156723	34.767281	白家窑	25	75		NE	1060
	109.152560	34.764990	邓家庄	20	60		N	670
	109.149170	34.767599	集新村	80	240		N	900
	109.151359	34.770842	朱家脑	45	130		N	1290
	109.149127	34.772358	集古村	40	120		N	1420
	109.145136	34.770877	西村里	30	90		NW	1240
	109.141703	34.764672	尖角村	30	90		NW	880
	109.138570	34.769291	享子村	40	120		NW	1460
	109.131918	34.770666	赵家村	85	250		NW	1940
	109.134879	34.768727	东原	60	180		NW	1650
	109.133334	34.766241	南原	25	70		NW	1600
109.141531	34.758890	秦家村	27	75	SW	627		
109.138312	34.760089	古家村	120	360	SW	880		
109.128828	34.753813	沙河村	60	180	SW	1770		
109.140329	34.751275	解方村	80	240	SW	1080		
声环境	109.148709	34.759393	枣林村	80	300	2 类功能区	NW	14
	109.149299	34.757833	安新堡	40	120		S	20
	109.151723	34.758044	寺后堡	410	1300		E	140

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)中的二级标准；</p> <p>(2) 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>项目污染物排放执行标准如下：</p> <p>(1) 锅炉烟气执行《锅炉大气污染物排放标准》(DB61/1226--2018)表3中排放浓度限值要求；颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2中的有组织和无组织浓度限值要求；食堂餐饮油烟执行《饮食业油烟排放标准》(GB 18483-2001)中相应标准限值；</p> <p>(2) 厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准；</p> <p>(3) 废水全部回用不外排；</p> <p>(4) 固废处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)中的有关规定及2013年修改单规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)中的有关规定及2013年修改单规定。</p>
<p>总量控制</p>	<p>“十三五”期间污染排放总量控制指标为：化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物，区域性污染物、重点地区重点行业挥发性有机物、重点地区总氮、重点地区总磷。</p> <p>项目所在区域属于重点地区，结合污染物排放总量控制的要求以及本项目污染物排放特点，本项目将确定污染物排放总量控制因子为SO₂和NO_x两项。由于企业建设至今未购买总量，因此本次建议申请总量控制指标为SO₂:7.36kg/a,NO_x:115.2kg/a。</p>

建设项目工程分析

工艺流程简述(图示):

本项目主要从事饲料的生产，生产工艺流程及产污节点如下所示：

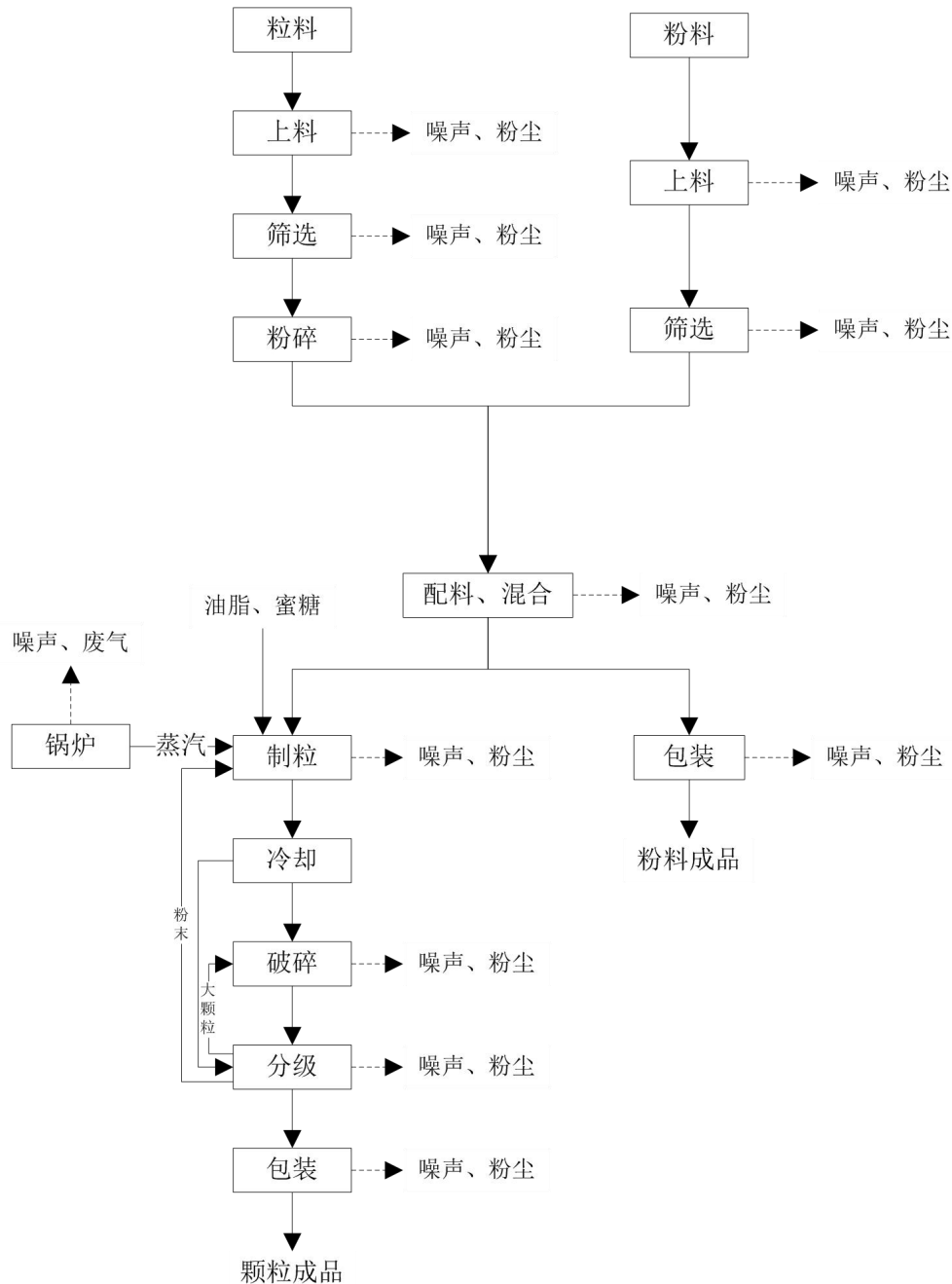


图2 饲料加工工艺流程图

本项目主要生产猪预混料（粉料）及鸡预混料（颗粒料），两种饲料采用同一套生产设备，具体工艺流程简述如下：

(1) 上料：原材料经过螺旋输送机输送和斗式提升机提升进行投料，投料过程中

会产生少量粉尘和噪声；

(2) 筛选：原材料经过圆筒初清筛清除一些大的杂质，此过程会有粉尘和噪声产生；

(3) 破碎：需要粉碎的原料（如玉米）通过旋转分配器进入待粉碎仓，不需要粉碎的粉料（如次粉）通过旋转分配器进入配料仓中，粉碎过程中会产生粉尘和设备噪声。

(4) 配料、混合：原料按照系统设定的配方量和配料顺序，通过螺旋输送机输送，进入到配料秤累加式计算，各原料进入双轴桨叶式混合机，通过桨叶的机械作用，使各物料逐渐混合均匀，配料混合过程中会产生少量粉尘。

(5) 制粒：混合好的物料，不需要制粒的粉料进入到成品仓中，直接打包入库；需要制粒的颗粒料通过螺旋输送机进入制粒机中，制粒过程需加入热蒸汽，使原料熟化，并起到杀菌作用。此工序主要污染物为锅炉废气、粉尘和噪声；

(6) 分级：将制粒机出来的物料直接进入回旋分级筛，大颗粒进入破碎机破碎，粉末进入制粒工段重新制粒。此过程主要污染物为粉尘和噪声；

(7) 破碎：将回旋分级筛出来的大颗粒物料用破碎机破碎后再次进入回旋分级筛分级。此过程主要污染物为粉尘和噪声；

(8) 包装：最后生产出的产品用装机进行包装成产品，存放于成品库房。包装过程中会产生少量粉尘及废包装材料。

主要污染工序：

本项目已建成多年，因此本次不再分析施工过程污染物，仅分析运营期主要污染源。

一、废气污染源

本项目废气主要为锅炉废气、有组织粉尘、无组织粉尘及食堂餐饮油烟。

1、锅炉废气

本项目运营期制粒使用 1 台 1t 的天然气锅炉提供蒸汽，锅炉每天运行 8 小时，年运行 300 天。陕西正为环境检测股份有限公司于 2020 年 8 月 27~28 日现场监测结果表明锅炉烟气 SO₂、NO_x、颗粒物最大折算排放浓度分别为<3mg/m³、144mg/m³、5.5mg/m³，SO₂、NO_x、颗粒物年排放量分别为 7.36kg/a、384kg/a、17.28kg/a，氮氧化物不达标。本次要求锅炉安装低氮燃烧器，低氮燃烧器氮氧化物去除效率约 70%，则氮氧化物排放浓度 43.2mg/m³，排放量为 115.2kg/a。

2、有组织粉尘

本项目生产过程中上料、筛分、粉碎、混合、制粒、破碎等工序产生的粉尘经集气罩收集，通过管道进入袋式除尘器处理后经 15m 排气筒排放，收尘示意图如下图 2。西安普惠环境检测技术有限公司于 2019 年 4 月 16~17 日的监测结果显示粉尘收集后通过布袋除尘器处理后经 15m 排气筒排放。除尘器处理效率约 99.8%，排气筒出口颗粒物浓度 10.1~10.6mg/m³，排放速率 0.059~0.0918kg/h，经计算年排放量 0.22t/a。

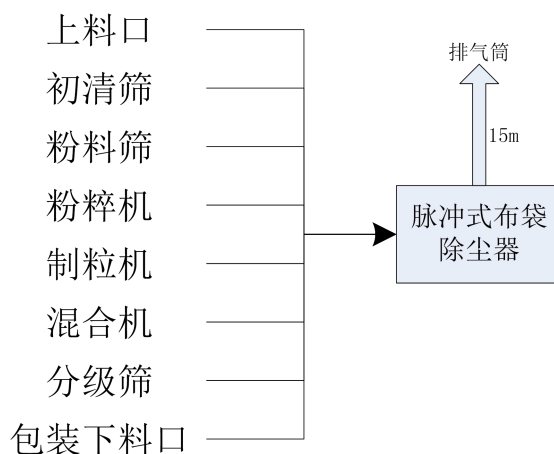


图 2 项目有组织粉尘收尘示意图

3、无组织粉尘

本次委托陕西正为环境检测股份有限公司于 2020 年 8 月 27~28 日进行现场监测，监测期间项目正常运行，运行负荷为 75%，《环境影响评价技术导则》(HJ2.2-2018)中

推荐的软件 AREScreen 经反推计算，最终计算得出项目无组织排放量为 0.094kg/h，0.225t/a。

4、餐饮油烟

本项目食堂设 1 个基准灶头，餐饮油烟未经处理直接通过排风扇外排。食堂属于小型规模，就餐人数 18 人，每日运行 2h。人均耗油量以 10g/d 计，消耗食用油量为 54kg/a，一般油烟挥发量占总耗油量的 2~4%，平均为 3%，则油烟产生量为 1.62kg/a。本项目目前未安装油烟净化器，仅经过排气扇排烟。本次环评要求建设单位安装 1 套去除效率不低于 60%的油烟净化器，风机风量 2000m³/h。食堂油烟经专用烟道引至屋顶通过油烟净化器处理后排放，排放量为 0.65kg/a，排放浓度为 0.54mg/m³。

二、废水污染源

项目废水主要为生活污水、软化水制备废水。根据现状调查生活污水产生量为 0.8m³/d、240m³/a，软化水制备废水产生量约 0.8m³/d、240m³/a。生活污水直接进入化粪池处理后定期清掏用于农田施肥，软化水制备废水用于厂区道路洒水及绿化，废水不外排。

三、噪声污染源

项目噪声主要为初清筛、提升机、粉料筛、粉粹机、分级筛等等设备。设备采取了基础减震、厂房隔声、距离衰减等措施，为了了解项目产生的噪声，本次委托陕西正为环境检测股份有限公司于 2020 年 8 月 27~28 日对厂界噪声进行监测，监测期间厂内所有设备正常运转。经监测，东厂界昼间噪声 56dB（A），夜间噪声 44~45dB（A）；南厂界昼间噪声 53~54dB（A），夜间噪声 42~44dB（A）；西厂界昼间噪声 51~53dB（A），夜间噪声 45dB（A）；北厂界昼间噪声 55dB（A），夜间噪声 43~48dB（A）。

四、固体废物

项目固体废物主要包括脉冲除尘器收集的粉尘、废包装材料、生活垃圾及废离子交换树脂。

1、袋式除尘器收集的粉尘

主要是收集的粉尘经袋式除尘器处理收集的粉尘，产生量约 110t/a，收集后全部回用于生产。

2、废包装材料

主要是原材料包装袋，产生量约 0.5t/a，收集后外售给物资公司。

3、生活垃圾

项目生活垃圾产生量约 5.4t/a，经厂内垃圾桶收集后交由环卫部门安全填埋。

4、废离子交换树脂

本项目锅炉软水制备会产生少量的废离子交换树脂，根据和建设单位了解，废离子交换树脂每 3 年处理一次，产生量约 0.1t/a，由树脂厂家统一回收处理。

五、整改前后全厂污染物排放情况

本项目按照本次评价提出的环保措施进行整改后，全厂“三废”排放情况如下。

表 10 整改前后“三废”排放情况

项目类型	污染源	污染物	整改前排放量	整改后排放量	消减量
废气	锅炉废气	SO ₂	7.36kg/a	7.36kg/a	0
		NO _x	384kg/a	115.2kg/a	-268.8kg/a
		烟尘	17.28kg/a	17.28kg/a	0
	有组织	颗粒物	0.22t/a	0.22t/a	0
	无组织	颗粒物	0.225t/a	0.225t/a	0
	餐饮油烟	餐饮油烟	1.62kg/a	0.65t/a	-0.97
废水	COD、氨氮、盐类		0	0	0
固体废物	除尘器收集的粉尘		110t/a	110t/a	0
	废包装材料		0.5t/a	0.5t/a	0
	废离子交换树脂		0.1t/a	0.1t/a	0
	生活垃圾		5.4t/a	5.4t/a	0

项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名 称	处理前产生浓度 及产生量	排放浓度及排放量	
大气 污 染 物	锅炉废气	SO ₂	3mg/m ³ 、7.36kg/a	3mg/m ³ 、7.36kg/a	
		NO _x	144mg/m ³ 、384kg/a	43.2mg/m ³ 、115.2kg/a	
		烟尘	5.5mg/m ³ 、17.28kg/a	5.5mg/m ³ 、17.28kg/a	
	粉尘	有组织	颗粒物	5325mg/m ³ 、110.22t/a	10.6mg/m ³ 、0.22t/a
		无组织	颗粒物	0.225t/a	0.225t/a
	餐饮油烟	餐饮油烟	1.62kg/a	0.54mg/m ³ 、0.65t/a	
水污染物	生活污水	COD、SS	240m ³ /a	0	
	软化水制备废水	盐类	240m ³ /a	0	
固体 废 物	一般固废	除尘器收集的粉尘	110t/a	0	
		废包装材料	0.5t/a	0	
	危险废物	废离子交换树脂	0.1t/a	0	
	生活垃圾	生活垃圾	5.4t/a	0	
噪声	本工程各类设备噪声声压级在75~90dB(A)之间，通过基础减振、厂房隔声等噪声防治措施治理后厂界噪声在51~56dB(A)之间。				
其它					
<p>主要生态影响（不够时可附另页）：</p> <p>项目已经全部建成，厂内地面已全部硬化，空地进行了绿化，弥补了项目建厂时对周围生态的影响。</p>					

环境影响分析

本项目已建成多年，因此本次不再分析施工期环境影响分析，仅分析运营期环境影响分析。

一、运营期环境影响分析

1、环境空气影响分析

(1) 锅炉废气环境影响分析

本次评价要求锅炉安装氮氧化物去除效率约 70%的低氮燃烧器后通过 10m 排气筒排放，锅炉烟气 SO₂、NO_x、颗粒物最大折算排放浓度分别为<3mg/m³、43.2mg/m³、5.5mg/m³，排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB61/1226--2018）表 3 中排放浓度限值要求（SO₂20mg/m³、NO_x50mg/m³、颗粒物 10mg/m³），对周围环境影响较小。另外根据《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）燃油、燃气锅炉烟囱不低于 8m，本项目设置 10m 烟囱符合要求。

低氮燃烧技术又称为燃料分级或炉内还原（IFNR）技术，它是降低 NO_x 排放的诸多炉内方法中最有效的措施之一。低氮燃烧技术将 80%~85%的燃料送入主燃区在空气过量系数 $\alpha > 1$ 的条件下燃烧，其余 15%~20%的燃料作为还原剂在主燃烧器的上部某一合适位置喷入形成再燃区，再燃区空气过量系数 $\alpha < 1$ ，再燃区不仅使已经生成的 NO_x 得到还原，同时还抑制了新的 NO_x 的生成，可进一步降低 NO_x 的排放浓度。再燃区上方布置燃尽风以形成燃尽区，保证再燃区出口的未完全燃烧产物燃尽。同其他低 NO_x 燃烧技术比较，再燃低 NO_x 燃烧技术可以大幅度降低 NO_x 排放，一般情况下可以使 NO_x 排放浓度降低 65%~75%，因此本项目低氮燃烧器处理效率取 70%措施可行。

(2) 粉尘环境影响分析

本项目生产过程中上料、筛分、粉碎、混合、制粒、破碎等工序产生的粉尘经集气罩收集，通过管道进入袋式除尘器处理后经 15m 排气筒排放，项目粉尘收集布设情况见粉尘收集示意图。经现场监测除尘器处理效率约 99.8%，排气筒出口颗粒物浓度 10.1~10.6mg/m³，排放速率 0.59~0.0918kg/h，排放浓度和排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 中的标准要求（排放浓度 120mg/m³、排放速率 3.5kg/h），均能够做到达标排放；未收集的无组织粉尘本次评价在项目正常运行时，在厂界上风向 30m 处布设 1 个参照点，下风向厂界布设 3 个监控点，经监测无组织粉尘排放颗粒物下风向浓度 0.195~0.29mg/m³，排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》

(GB16297-1996) 中表 2 中的无组织浓度限值要求 (1.0mg/m³)。

为了了解项目对周围环境的影响，本次在项目厂区和下风向西南方向 510m 的太平川布设了 2 个环境空气监测点，监测因子 TSP，连续监测 7 天，监测表明项目所在地和下风向 TSP 浓度 201~234mg/m³，满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 表 2 中二级浓度限值要求，表明项目运行对周围环境影响较小。

(3) 餐饮油烟环境影响分析

本项目食堂设 1 个基准灶头，现状餐饮油烟未经处理直接通过排风扇外排，本次环评要求建设单位安装 1 套去除效率不低于 60% 的油烟净化器，风机风量 2000m³/h。食堂油烟经专用烟道引至屋顶通过油烟净化器处理后排放，排放量为 0.65kg/a，排放浓度为 0.54mg/m³，排放浓度和净化效率满足《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001) 中的标准要求 (排放浓度 2.0mg/m³，净化效率 ≥60%)，对周围环境影响较小。

(4) 污染物排放量核算

表 19 大气有组织污染物排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度	核算排放速率	核算年排放量	
一般排放口						
1	锅炉烟气排气筒	1#	SO ₂	3mg/m ³	0.003kg/h	7.36kg/a
			NO _x	43.2mg/m ³	0.048kg/h	115.2kg/a
			颗粒物	5.5mg/m ³	0.0072kg/h	17.28kg/a
2	粉尘排气筒	2#	颗粒物	10.6mg/m ³	0.0918kg/h	0.22t/a
有组织排放总计						
有组织排放总计			SO ₂		7.36kg/a	
			NO _x		115.2kg/a	
			PM ₁₀		237.28kg/a	

(5) 大气环境影响评价自查表

项目基本信息图见附图 5，大气环境影响评价自查表见表 20。

表 20 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目			
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input checked="" type="checkbox"/>	三级 <input type="checkbox"/>
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长=5~50km <input type="checkbox"/>	边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>	500~2000t/a <input type="checkbox"/>		<500t/a <input checked="" type="checkbox"/>
	评价因子	基本污染物 (/)			其他污染物 (TSP)
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>	附录 D <input type="checkbox"/>
现状	评价功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>	一类区和二类区 <input type="checkbox"/>

评价					<input type="checkbox"/>
	评价基准年	(2019) 年			
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测 <input type="checkbox"/>	主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>	现状补充监测 <input checked="" type="checkbox"/>	
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>		不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>	
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>	区域污染源 <input type="checkbox"/>
环境监测计划	污染源监测	监测因子：(颗粒物、SO ₂ 、NO _x)	有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>	无监测 <input type="checkbox"/>	
	环境质量监测	监测因子：(/)	监测点位数 (1个)	无监测 <input type="checkbox"/>	

2、地表水环境影响分析

项目废水主要为生活污水、软化水制备废水。根据现状调查生活污水产生量为0.8m³/d，软化水制备废水产生量约0.8m³/d。厂内现有2座化粪池，总容积20m³，生活污水进入化粪池，化粪池容积满足废水处理能力，生活污水处理后最终清掏用于农田施肥，软化水制备废水用于绿化及道路洒水。项目所有废水不外排对周围环境影响较小。

3、声环境影响分析

本项目噪声主要为初清筛、提升机、粉料筛、粉粹机、分级筛等生产设备运行噪声，噪声值约为70~90dB(A)。各设备已采用柔性连接、基础减振等措施、车间隔声等，由于项目已建，监测期间项目所有设备均正常运行，因此本次以现状实际监测结果进行声环境影响评价，监测数据如下表所示。

表 21 项目声环境监测结果

监测点位	昼间等效声级			夜间等效声级		
	监测值	标准值	评价结果	监测值	标准值	评价结果
1# (东厂界)	56	60	达标	44~45	50	达标
2# (南厂界)	53~54	60	达标	42~44	50	达标
3# (西厂界)	51~53	60	达标	45	50	达标
4# (北厂界)	54~55	60	达标	43~48	50	达标
5# (枣林村)	51~53	60	达标	44~45	50	达标
6# (安新堡)	51~55	60	达标	44~47	50	达标
7# (寺后堡)	57	60	达标	48	50	达标

监测期间所有设备均正常运行，由上表可见，项目运行期间，厂界昼夜噪声均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008）》2类标准要求，敏感点枣林村、安新堡、寺后堡等昼夜声环境均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准要求，表明项目运行对周围声环境影响较小。

4、地下水环境影响分析

本项目根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）94、粮食及饲料加工中的其他，地下水环境影响评价项目类别为IV类，不开展地下水环境影响评价。现场勘查，项目生产厂地已全部硬化处理。

5、土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目属于“农林牧渔业”中的其他，土壤环境影响评价项目类别为IV类，根据导则，IV类建设项目可不开展土壤环境影响评价。本项目主要是饲料加工，污染因子主要为颗粒物，对大气沉降、地表漫流等土壤影响较小。

6、固体废物环境影响分析

项目固体废物主要包括一般工业固废脉冲除尘器收集的粉尘、废包装材料；危险废物软水制备产生的废离子交换树脂以及生活垃圾。

（1）一般工业固废

项目环保设施脉冲除尘器收集的粉尘，每次清理后直接做为原料进行生产，厂内不设单独存放地点，废包装材料存放在原料库，收集后外售给物资公司。

（2）危险废物

本项目危险废物主要为软水制备产生的废离子交换树脂，根据《国家危险废物名录》（2016）及《危险废物鉴别标准》，危险废物代码HW13，废物代码900-015-13，在软水制备器中每3年由厂家上门更换，废离子交换树脂由厂家回收，因此不设危废暂存间。

（3）生活垃圾

项目生活垃圾经厂内垃圾桶收集后交由环卫部门安全填埋。

表 22 项目固体废物贮存、处置周期详表

固废类型	名称	废物代码	产生量 (t/a)	处理处置方式	贮存方法	处理处置量 (t/a)	处理周期
一般固废	废包装材料	一般工业固废	0.5	外售物资公司	袋装	0.5	每月
	除尘器粉尘		110	回用于生产	袋装	110	每周
危险废物	废离子交换树脂	HW13	0.1	由厂家统一回收处理	罐装	0.1	每3年
办公生活垃圾	生活垃圾	—	5.4	环卫部门安全填埋	垃圾桶	5.4	每天
总计		—	116	—	—	116	—

综上所述，本项目产生的固体废物或外售，或定期清运，或送往指定地点集中处理，全厂固体废物处置去向明确，进行了“资源化、减量化、无害化”处理，对周围环境影响较小。

二、环境管理及监测计划

(1) 环境管理

环境管理是企业管理的一项重要内容，加强环境监督管理力度，尽可能的减少“三废”排放数量及提高资源的合理利用率，把对环境的不良影响减小到最低限度，是企业实现环境、生产、经济协调持续发展的重要措施。环境监测是环境管理的重要组成部分，是工业污染防治的依据和环境监督管理工作的哨兵，加强环境监测是了解和掌握项目排污特征，研究污染发展趋势及防治对策的重要依据与途径。

本次评价以营运期为主要关注重点，项目已投产运营，环境管理工作已纳入企业管理体系中，但环境管理制度不健全，未明确具体管理人员、职责。本次要求健全环境管理制度，明确环保设施管理人员和职责，并逐级落实岗位责任制。要突出环境空气和噪声的管理，做到达标排放；加强环保管理，确保环保设施正常、稳定运行。

(2) 环境监测

根据本项目运营期的环境污染特点，环境监测按照《排污单位自行监测技术指南 农副食品加工业》（HJ986-2018）规定制定监测计划，主要包括对废气和噪声的定期监测；不定期对固废处置进行检查，企业应自觉接受当地环保部门的监督与管理。具体见表 23。

表 23 污染源与环境监测计划表

监测项目		监测因子	监测点位	监测频率
废气	有组织粉尘	颗粒物	粉尘排气筒	半年 1 次
	锅炉废气	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	锅炉烟气排放口	每年 1 次
	厂界无组织	颗粒物	厂界	半年 1 次
	餐饮油烟	餐饮油烟	餐饮油烟排放口	每年 1 次
噪声	厂界噪声	Leq (A)	厂界四周	季度一次

(3)、污染物排放清单

项目主要污染物排放清单见表 24。

表 24 项目主要污染物排放清单一览表

污染物类别	污染源	污染因子	污染物排放浓度及排放量	总量控制	环保措施	排污位置	排放标准
废气	锅炉废气	颗粒物	5.5mg/m ³ 、17.28kg/a	17.28kg/a	低氮燃烧+10m排气筒	锅炉排气筒	《锅炉大气污染物排放标准》(DB61/1226--2018)
		SO ₂	3mg/m ³ 、7.36kg/a	7.36kg/a			
		NO _x	43.2mg/m ³ 、115.2kg/a	115.2kg/a			
	有组织粉尘	颗粒物	10.6mg/m ³ 、0.22t/a	/	袋式除尘器+15m排气筒	粉尘排气筒	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
无组织粉尘	颗粒物	0.225t/a	/	车间封闭	生产车间		

	食堂油烟	餐饮油烟	0.65t/a	/	处理效率≥60%的1套油烟净化器+油烟专用烟道	油烟烟道排放口	《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）“小型”相关标准
废水	生活污水	COD、氨氮	0	/	化粪池处理后定期清掏	/	不外排
	软水制备废水	盐类	0	/		/	不外排
固废	一般固废	除尘器收集的粉尘	110t/a	/	回用于生产	除尘器	资源化、减量化、无害化
		废包装材料	0.5t/a	/	外售物资公司	原料库	
	危险废物	废离子交换树脂	0.1t/a	/	由厂家统一回收处理	软水制备设备	
	办公生活	生活垃圾	5.4t/a	/	环卫部门安全填埋	办公区	

三、环保投资及竣工环保验收清单

1、环保投资

本项目已建成，本次升级改造投资 50 万元，其中环保投资 5 万元，投资占比 10%。项目环保投资估算表见表 25。

表 25 环保投资一览表

治理工程		主要环保措施	环保投资 万元	备注
废气	粉尘	脉冲式袋式除尘+15m 排气筒	/	已建成
	锅炉废气	低氮燃烧+10m 排气筒	4.0	新增
	餐饮油烟	处理效率≥60%的 1 套油烟净化器+油烟专用烟道	1.0	新增
废水	生活污水	化粪池+定期清掏	/	已建成
噪声	噪声治理措施	设备采取基础减震、厂房隔声措施	/	已建成
固体废物	危险废物	危险废物废树脂交由厂家回收	/	/
	一般固废	废包装材料外售物资公司，收集的粉尘回用于生产，	/	/
	生活垃圾	生活垃圾经垃圾桶收集	/	/
合计			5.0	/

2、环保竣工验收

项目竣工环保验收一览表见表 26。

表 26 环保设施验收清单一览表

项目	污染源	治理措施	数量	执行标准
废气	锅炉废气	低氮燃烧+10m 排气筒	1 套	《锅炉大气污染物排放标准》 (DB61/1226--2018)
	粉尘	脉冲式袋式除尘+15m 排气筒	1 套	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
	餐饮油烟	处理效率≥60%的 1 套油烟净化器+油烟专用烟道	1 套	《饮食业油烟排放标准》 (GB18483-2001)
废水	生活污水	化粪池+定期清掏	2 座	不外排
噪声	设备	机械设备采取基础减震、厂房隔声措施	/	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准
固体废物	危险废物	交由树脂交由厂家回收	/	《危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2001) 及其 2013 年标准修改单中相关规定
	一般固废	废包装材料外售物资公司, 收集的粉尘回用于生产,	/	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)
	生活垃圾	生活垃圾经垃圾桶收集	/	及其 2013 年标准修改单要求

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	锅炉废气	烟尘、SO ₂ 、 NO _x	低氮燃烧+10m 排气筒	《锅炉大气污染物排放标准》(DB61/1226--2018)
	有组织粉 尘	颗粒物	脉冲式袋式除尘+15m 排 气筒	《大气污染物综合排放 标准》(GB16297-1996)
	餐饮油烟	餐饮油烟	处理效率≥60%的 1 套油 烟净化器+油烟专用烟道	《饮食业油烟排放标 准》(GB18483-2001) 中“小型”规模要求
水污 染物	生活污水	COD、氨 氮、SS	经化粪池处理后定期清 掏	不外排
固体 废物	危险废物	废离子交换 树脂	由厂家统一回收处理	处置率 100%
	一般固废	除尘器收集 的粉尘	回用于生产	
		废包装材料	外售物资公司	
	生活垃圾	生活垃圾	环卫部门安全填埋	
噪 声	设备选用低噪声设备，采取基础减震、车间隔声等措施。采取上述措施后，本工程设备运行噪声可达标排放，对外环境影响小。			
其它				
<p>生态保护措施及预期效果</p> <p>项目施工期已结束，企业运行多年，厂内进行了绿化，弥补了项目建设对周围生态环境的影响。</p>				

结论与建议

一、项目概况

富平鸿天饲料科技有限责任公司，占地 17190.98m²，建设 1 条饲料生产线，更换老旧设备，最终形成年生产饲料 2 万吨，其中鸡饲料 1.4 万吨，猪饲料 0.6 万吨。

二、项目政策符合性和环境可行性分析

本项目位于富平县环城西路以西约 80m 处，项目不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的鼓励类、限制类和淘汰类，符合国家产业政策。项目占地为工业用地，符合镇区用地规划。

三、区域环境质量现状

环境空气：项目所在区域环境空气基本污染物中的 SO₂、NO₂、CO 均达到国家环境空气质量二级标准，PM₁₀、PM_{2.5} 和 O₃ 均超过国家环境空气质量二级标准，所在区域为不达标区；其他污染物 TSP_{24h} 平均值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二类标准要求。

噪声：项目厂界及敏感点昼夜噪声值能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中“2 类标准”的要求，表明项目所在区域声环境质量良好。

四、环境影响及污染物达标结论

1、大气环境影响及污染物达标结论

本项目废气主要为锅炉废气、有组织粉尘、无组织粉尘及食堂餐饮油烟。锅炉废气经低氮燃烧后通过 10m 排气筒排放，锅炉烟气 SO₂、NO_x、颗粒物排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB61/1226--2018）表 3 中排放浓度限值要求；粉尘经集气罩收集后通过脉冲式除尘器处理后经 15m 排气筒排放；未收集的以无组织形式逸散，粉尘排放浓度和排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 中的标准要求；餐饮油烟通过专用烟道引至屋顶，在屋顶安装 1 套去除效率不低于 60%的油烟净化器处理后排放，排放浓度和净化效率满足《饮食业油烟排放标准(试行)》（GB18483-2001）中的标准要求。

本项目已建成，本次评价期间项目正常运行，为了了解项目对周围环境的影响，本次在项目厂区和下风向西南方向 510m 的太平川布设了 2 个环境空气监测点，监测因子 TSP，连续监测 7 天，监测表明项目所在地和下风向 TSP 浓度 201~234mg/m³，满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 2 中二级浓度限值要求，表明项目运行对周围环境影响较小。

综上所述，本项目各污染物均能够做到达标排放，对周围环境影响较小。

2、地表水环境影响及污染物达标结论

项目废水主要为生活污水、软化水制备废水。生活污水进入化粪池处理，最终清掏用于农田施肥；软化水制备废水用于绿化及道路洒水。本项目能够做到废水不外排，对周围环境影响较小。

3、噪声环境影响及污染物达标结论

本项目噪声主要为初清筛、提升机、粉料筛、粉粹机、分级筛等生产设备运行噪声各设备已采用柔性连接、基础减振等措施、车间隔声等，由于项目已建，监测期间项目所有设备均正常运行，因此本次在厂界四周及敏感点布设了噪声监测点以了解项目噪声对周围环境的影响，经现状监测厂界昼夜噪声均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008）》2类标准要求，敏感点枣林村、安新堡、寺后堡等昼夜声环境均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准要求，表明项目运行对周围声环境影响较小。

4、固体废物

项目固体废物主要包括一般工业固废脉冲除尘器收集的粉尘、废包装材料，危险废物软水制备产生的废离子交换树脂以及生活垃圾。脉冲除尘器收集的粉尘，每次清理后直接做为原料进行生产，厂内不设单独存放地点，废包装材料存放在原料库，收集后外售给物资公司；危险废物主要为软水制备产生的废离子交换树脂，在软水制备器中每3年由厂家上门更换，废离子交换树脂由厂家回收，不设危废暂存间；生活垃圾经厂内垃圾桶收集后交由环卫部门安全填埋。综上所述，全厂固体废物处置去向明确，进行了“资源化、减量化、无害化”处理，对周围环境影响较小。

五、评价结论

本项目符合国家和地方产业政策，选址合理；建设单位在认真落实本次环评报告提出的各项环保措施后，项目主要污染物可实现达标排放，对周围环境的不利影响较小。从环境影响角度分析，项目建设可行。

预审意见：

公章

经办人： 年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公章

经办人： 年 月 日

审批意见：

公章

经办人： 年 月 日