

建设项目环境影响报告表

项 目 名 称：杨凌运锦升食品有限公司面皮加工项目

建设单位(盖章)：杨凌运锦升食品有限公司

编制日期：2020 年 12 月

生态环境部制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1、项目名称——指项目立项批复时名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）的。

2、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3、行业类别——按国标填写。

4、总投资——指项目投资总额。

5、主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6、结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7、预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8、审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

1 建设项目基本情况

项目名称	杨凌运锦升食品有限公司面皮加工项目				
建设单位	杨凌运锦升食品有限公司				
法人代表	褚英胜	联系人	罗亚萍		
通讯地址	陕西省杨凌示范区揉谷镇揉谷街道南段				
联系电话	15691917936	传真	/	邮政编码	712000
建设地点	陕西省杨凌示范区揉谷镇揉谷街道南段				
立项审批部门	杨陵区发展和改革委员会	项目代码	/		
建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>	行业类别及代码	C1431 米、面制品制造		
占地面积 (平方米)	1320		绿化面积 (平方米)	/	
总投资 (万元)	50	其中：环保投资 (万元)	2.5	环保投资占总投资比例	5%
评价经费 (万元)	/		预期投产日期	/	

工程内容及规模

1.1 项目由来

随着经济发展和人民生活水平的提高，人们对美食的追求不再停留在色、香、味层面，更注重对特色美食文化的探寻与体验。将美食文化与民族特色结合发展有利于宣扬杨凌本地悠久的民俗历史文化，让更多人认识并见证面皮这一传统手工制作产品向网络化、智能化、精细化现代加工新模式转化。在此背景下，杨凌运锦升食品有限公司投资 50 万元，租用揉谷街道南段土地及已建成厂房作为生产基地，建设面皮加工项目，规模预计生产面皮 50 万张/年，面筋 14 吨/年。

依照《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》（生态环境部第 1 号令）以及《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）的规定，项目属于“三、食品制造业 11 方便食品制造”中“除手工制作和单纯分装外的”类，应编制环境影响报告表。杨凌运锦升食品有限公司于 2020 年 9 月委托我公司承担杨凌运锦升食品有限公司面皮加工项目环境影响评价工作。接受委托后，我单位立即安排技术人员对项目现场开展了详细的现场踏勘、技术资料收集等工作，在对本项目有关环境现状和可能造成的环境影响进行分析后，依据有关环境影响评价的法律、法规和环境影响评价技术导则的相关要求，编制完成了《杨凌运锦升食品有限公司面皮加工项目环境影响报告表》。

在报告编制过程中，得到了杨凌示范区生态环境局、项目建设单位的大力支持与协

助，在此表示衷心感谢！

1.2 分析判定相关情况

1、产业政策符合性

本项目属于米、面制品制造类行业，对照 2019 年 8 月 27 日国家发展改革委第 29 号令公布的《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录（2019 年本）>有关条款的决定》，该项目不属于国家鼓励类、限制类和淘汰类产业，视为允许类项目，符合国家产业政策。

项目不属于《市场准入负面清单（2020 年版）》中所列事项，也不属于《陕西省国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》中所列行业，符合陕西省现行的有关产业政策；项目已获得杨陵区发展和改革局关于该项目的备案。因此，项目符合国家和地方相关产业政策。

项目已取得杨凌示范区行政审批局颁发的食品卫生许可证（编号：SC10361040360348），且所有在职员工均已办理健康证明。具体内容见附件。

2、与粉尘颗粒物相关技术政策符合性分析

由于项目运营过程中会产生粉尘颗粒物，与粉尘颗粒物相关技术政策符合性分析见表 1-1。

表 1-1 与颗粒物相关技术政策相符性分析

文件名称	文件要求	项目实际情况	符合性
《杨凌示范区铁腕治霾蓝天保卫战三年行动方案（2018-2020 年）》（杨凌示范区管委会 2018 年 5 月 14 日）	建设全域高污染燃料禁燃区。按照《杨凌示范区全域高污染燃料禁燃区建设工作方案》要求，坚持因地制宜，宜电则电、宜气则气，结合燃气管网、电网建设等实际，开展以电代煤、以气代煤，以及太阳能等清洁能源替代，持续加大农村、城区高污染燃料禁燃区建设力度，2018 年完成全域高污染燃料禁燃区建设工作，完成散煤削减任务	项目使用清洁能源电能，不涉及燃煤等高污染燃料	符合
	稳步推进清洁供暖。制定杨凌示范区清洁取暖实施方案，禁止新建燃煤集中供热站。充分发挥华电热电联产效能，实现城区内供热取暖全覆盖。结合农村地区冬季取暖特点，采用天然气、电及可再生能源（包括地热、生物质能、太阳能、工业余热等）进行取暖。2018 年底前，60% 农村群众实现清洁取暖，2019 年底前实现清洁取暖农村全覆盖。加大农业大棚设施清洁取暖改造力度，2018 年 9 月底前，实现清洁取暖农业大棚全覆盖	项目办公区采暖制冷均安装分体式空调	符合
	加大燃煤锅炉拆改和小燃煤设施淘汰力度。2018 年 8 月底前，全部淘汰现有 35 蒸吨/时以下燃煤锅炉、小燃煤设施以及小型煤气发生炉	项目仅在蒸煮工序设电热水炉，无燃煤锅炉或煤气发生炉	符合
	实施高排放企业关停或搬迁。禁止新建煤化工、石油化	项目属米、面制品制	符合

	工、焦化、水泥、陶瓷、保温材料、防水材料、砖瓦窑等项目，2019 年底前，上述现有企业产能实行减半生产，优先实施城市建成区内企业搬迁改造	造业，不属于禁止新建的项目	
	全面推进“散乱污”及集群综合整治。2018 年底前，完成现有“散乱污”企业整治。2018 年 7 月 1 日前，再次摸底核实“散乱污”企业，实行拉网式排查和综合整治，并实现动态清单式管理，确保整治到位	项目不属于“散乱污”企业	符合

3、选址合理性分析

本项目位于杨凌示范区揉谷镇揉谷街道南段，项目所用厂房为租赁。结合建设单位提供的资料，该场地原为集体合作社用地，由个人进行出资购买，用地性质为集体综合用地。经与相关行政部门进行沟通，以公司的名义出具了该地块关于用地性质和用地条件中用地条件的情况说明。项目周边为待搬迁的原揉谷村民宅，不涉及自然保护区，不存在水源保护地，项目所在厂区地理位置优越，交通便利，所在区域地势平坦、开阔。根据现场勘查可知，项目建设地 200m 内不存在易产生喷漆、粉尘、烟尘等大气污染企业。项目周边无学校、风景名胜和特殊保护文物等环境敏感点。

项目产生的各类污染物均采取有效的污染防治措施后，对周围环境的影响可控，在可接受范围内，项目周围大气环境容量可以承载当地经济发展、环境目标可达。根据预测结果，项目排放的污染物可满足相关排放标准和总量控制指标的要求，拟建项目对周围环境影响程度在可控范围内。因此，从环保角度分析，本项目选址合理可行。

1.3 地理位置与交通

项目位于陕西省杨凌示范区揉谷街道南段，厂区中心地理坐标：E108.042557，N34.272112，租赁揉谷街道土地及承建空置厂房作为生产基地，东侧和北侧均邻揉谷村民宅、南隔揉谷街道道路为揉谷村民宅、西邻闲置待租厂房。项目地理位置图见附图 1，项目周边环境现状见附图 3。

1.4 项目组成

项目总建筑面积共计 1320m²，其中生产车间 980m²、成品库 100m²，会议室 100m²，办公区 140m²；生产厂房分为 3 个功能区：面皮生产加工区，产品内外包装区，原辅材料，主要设备包括洗面设备、沉淀设备、发酵设备、熟制成型设备、包装设备、擀面皮设备和制水设备等。项目组成见表 1-1。

表 1-1 项目组成表

项目名称		建设内容	备注
主体工程	生产车间	砖混钢架结构，1F，高 6m，建筑面积 980m ² ，主要包括面皮生产加工区和产品内外包装区两部分，新建面皮和面筋生产线各 1	厂房为租赁，依托现

		条	有用房改造
辅助工程	辅助用房	实验室位于厂区东北部，生产车间北侧，建筑面积 21m ²	有用房改造
	办公区	综合办公室位于厂房东南角，砖混结构，2F，建筑面积 140m ²	
		会议室位于厂房西南郊，砖混钢架结构，1F，建筑面积 100m ²	
		实验室位于厂区西北角，砖混钢架结构，1F，建筑面积 50m ²	
公用工程	给排水工程	给水由揉谷村自来水管网供水； 排水：无生产废水产生，少量生活污水排入化粪池	依托
	供电设施	国家电网引入，生产车间设配电设施。依托揉谷村电网系统	依托
	通风	车间设电扇机加强通风	新建
	采暖制冷	办公区采暖制冷采用分体式空调	新建
储运工程	成品库	成品库房位于厂区西北侧，建筑面积 100m ²	厂房为租赁，依托现有用房改造
	原料库	原料库位于生产厂房内东南角，制水车间东隔壁	
	原料成品运输	原料成品运输均使用社会车辆运输，生产车间设 1 辆手推式拖板车	/
环保工程	废水	厂区不设食宿，生活污水排入化粪池处理后，联系吸污车定期清抽拉运	新建
	废气	油泼辣子生产过程中产生的油烟经油烟净化器处理后由 15m 的排气筒排放	新建
	噪声	本项目采购的洗面机、包装机等设备均为低噪声设备。根据设备所在位置和产生噪声的特点，采取设备安装在厂房内、基座进行基础减振、采取厂房隔声等一系列隔声降噪措施	新建
	固体废物	面粉包装袋、食用油桶外售到废品回收站，职工日常办公产生的生活垃圾经收集桶统一收集，每日由当地环卫部门处理	新建

1.5 项目设备清单

本项目主要生产设备见表 1-2。

表 1-2 项目主要设备表

序	设备名称	规格型号	数量	单位
1	洗面机	SLX 双螺旋洗面机	1	台
2	储水箱	2t 不锈钢水箱	1	个
3	沉淀罐	不锈钢发酵罐	2	个
4	发酵罐	不锈钢发酵罐	3	个
5	熟化机	DGXMJ-60 型熟化机	1	台
6	成型机	2000 型数控仿手工成型机	1	台
7	风淋门	NT-2000-BRTTER	1	个
8	净化设备	2t/h 单极反渗透水处理设备	1	台
9	切条机		2	台
10	真空包装机	DZ-600/2S	1	台
11	打码机	迪图 DT-8000M	1	台
12	工作台	不锈钢工作台	1	台

13	制水设备		1	套
14	喷码设备	DT-800M	1	台
15	电热水炉	蒸煮工序	1	台
16	不锈钢工作台		3	台
17	手推式拖板车		1	辆

1.6 原辅材料消耗

本项目原料主要为小麦面粉、小麦淀粉及食用植物油等。小麦主要原辅材料详见表 1-3。

表 1-3 项目原辅材料消耗表

序号	材料名称	单位	年消耗量	来源
1	小麦面粉	t/a	20	外购
	小麦淀粉	t/a	0.5	外购
3	食用植物油	t/a	10.8	外购
4	辣椒粉	t/a	1.2	外购
5	塑料包装袋	万个/a	25	外购
6	水	m ³ /a	60	依托
7	电	kWh/a	24 0	依托

1.7 产品方案及生产规模

项目租赁揉谷街道土地及承建空置厂房作为生产基地，厂房占地面积约 1320m²。在最大限度利用原有厂房的基础上，建设一条面皮生产加工线及相关辅助设施。项目规模预计生产面皮 50 万张/年，面筋 14 吨/年。项目产品方案及生产规模详见表 1-4。

表 1-4 产品方案及生产能力一览表

序号	产品名称	单位	数量
1	面皮	万张/a	50
2	面筋	t/a	14
3	辣椒油	t/a	10.5

1.8 平面布置及占地

本项目总建筑面积共计 1320m²，呈矩形状，东西长 45m，南北宽 60m，东西中间为厂房大门。办公区位于厂区东南角。生产区位于厂房内，1 层砖混钢架结构，共设立 3 个功能区：面皮生产加工区，产品内外包装区，原辅材料区。厂区西侧配套建设成品库和会议及产品展销室。实验室位于厂区西北角。项目所有设备均安装在厂房内。建设项目总平面布置见附图 3。

1.9 公用工程

(1) 供电系统

项目供电依托揉谷村电网系统，生产车间设配电设施。

(2) 给水系统

项目给水由揉谷村自来水管网提供。

1) 生活用水

本项目设置职工 20 人，均不在厂区食宿，参照《陕西省行业用水定额 (DB61/T943-2020)》的相关要求，并结合项目生活用水实际情况，项目办公人均生活用水按 27L/(人·d)，年工作天数为 300 天，项目生活用水量为 0.54m³/d，162m³/a。

2) 生产用水

项目生产用水主要包括调粉用水、纯水制备用水、车间地面和设备擦洗用水。其中，纯水制备用水主要用于面皮生产用水，产生的浓水用于厂区绿化。另外，项目存在的实验室，严格按照要求对每个生产批次产品进行的检验，改检验工作均委外，不在实验室内进行，在这里不计入用水。

① 调粉用水：根据建设单位提供的资料，项目按照调粉加水的比例 1:2 计算，全年面粉用量 20t/a，调粉用水量为 40m³/a。

② 车间地面和设备擦洗用水：因车间地面均为自流平地面，禁止用水冲洗，卫生清洁全部使用海绵拖把拖地。另外，车间沉淀、发酵缸均为不锈钢，用于盛放的面水抽走后，缸体内部粘有少量的稀释面水，采用湿抹布擦洗 2~3 遍即可。因此，项目车间部分地面和设备须每日清洗擦拭，经类比《宝鸡市记思源食品有限公司面皮加工项目环境影响报告表》的同类型相关情况，擦洗用水为 0.2m³/d，60m³/a。

③ 纯水制备用水：项目面皮生产用水采用软水制备机进行软水制备，生产用水量约为 70m³/a。项目纯水系统产水率约 60%，浓水产水率约 40%，软水制备过程中产生的浓水约为 28m³/a。

综上所述，本项目运营期生活用水新鲜用水量约 162m³/a，生产用水新鲜用水量 130m³/a。

(3) 排水系统

排水系统：项目排水采取雨污分流制。项目产生的废水主要是职工生活污水和生产废水。

项目纯水制排水为清净下水，不计入排放总量，调粉用水全部进入产品，不产生废水。车间地面和设备擦洗废水用于厂区绿化。故项目无生产废水。项目生活污水按

照生活用水量 80% 计，生活污水产生量为 $0.432\text{m}^3/\text{d}$ ， $129.6\text{m}^3/\text{a}$ 。

项目给排水一览表见表 1-5。项目水平衡见图 1-1。

表 1-5 项目给排水量一览表

用水项目	数量	新鲜用水量 t/a	损耗量 t/a	回用水 t/a	排水量 t/a
生活用水	20 人	162	32.4	0	129.6
调粉用水	300 天	40**	40	0	0
车间地面和设备擦洗用水	300 天	60***	60	0	0
软水制备用水	300 天	70	/	0	28*

注：*该排水为清净下水，不计入排放总量。**调粉用水采用软水制备用水。***产生的废水全部用于厂区绿化。

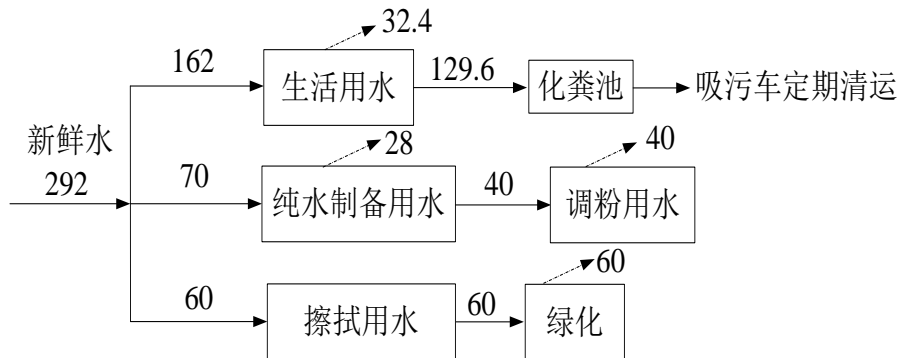


图 1-1 项目水平衡 单位：t/a

(4) 采暖通风

车间设电扇机通风；办公区采暖制冷安装分体式空调。

1.10 劳动定员及工作制度

项目劳动定员 20 人，其中技术管理人员 5 名，一线工人 15 名。全年工作日 300 天，每日 1 班，每班 8 小时。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目位于陕西省杨凌示范区揉谷镇揉谷街道南段，结合建设单位提供的资料，该场地原为集体合作社用地，由个人进行出资购买，用地性质为集体综合用地。经现场周边走访了解，项目西侧的闲置厂房与项目为同一个房东。项目所在厂区原租赁给了一个舞台搭建租赁单位，无原有污染问题。

2 建设项目所在地自然环境社会环境简况

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

杨凌农业高新技术产业示范区，简称杨凌区或杨凌示范区，隶属陕西，位于陕西关中平原中部，地理坐标介于东经 107°59'108°08'，北纬 34°14'34920 之间，东与武功县大庄镇以漆水河为界，南与周至县哑柏镇隔渭河相望，西与扶风县绛帐镇接壤，北依漳河与武功县扶风县杏林镇相邻，东西长约 16km,南北宽约 7km，总面积 135km²，城市规划区 35km²，是中国第一个农业高新技术产业示范区，国家 AAAA 级景区。本项目选址位于陕西省杨凌示范区揉谷镇揉谷街道南段，厂区中心地理坐标：E108.042557，N34.272112，地理位置见附图 1。

二、地形地貌

杨凌示范区地处鄂尔多斯地台南缘的渭河地堑，系属渭河谷地新生代断陷地带。南侧为我国南北方地理分界秦岭山脉，北侧为横贯陕西中部的渭北黄土塬。区内属典型的河谷地貌类型。渭河自西向东流经本区南界，因此，区内自南向北分布着渭河漫滩，一级阶地、二级阶地和三级阶地等河谷地貌单元，构成本区北高南低，倾向渭河的地形大势。其中渭河滩地平均海拔高度 420m 左右，相对高差 1.0m，面积约占全区总面积的 2.5%；一级阶地海拔 420-430 米，相对高差 10m，面积占总面积的 13.8%；二级阶地海拔 451.8-484.6m，相对高差 32.8m，面积占总面积的 18.5%。是目前杨凌示范区（22.12km²）的主要分布区；三级阶地海拔 516.4-540.1m，相对高差 24m，其面积占总面积的 59.5%，是目前杨凌示范区的主要分布区。

杨凌示范区处于 8 度地震设防区。杨凌示范区地质构造上属于鄂尔多斯地台南端的渭河地堑，属渭河谷地新生代断陷沉降带。境内较大的断裂构造主要有宝鸡-咸阳大断裂的张性断层（走向近东西，倾向南偏西）。按其性质归属于祁、吕、贺山字型构造体系的前弧断裂之一，构造行迹为隐伏断层；陇西系的岐山-哑柏断裂，从本区西部穿过。

根据《建筑抗震设计规范》（GB50011-2001），项目所在地区抗震烈度设防为 7 度，地基承载力大于 1.5kg/cm²。

三、气候、气象

杨凌示范区地处暖温带半湿润半干旱气候区，具有春暖多风，夏热多雨、秋热凉爽而多连阴雨、冬寒干燥等明显的大陆性季风型气候特征。多年平均气温 12.9℃，

极端最高气温 42℃，极端最低气温-19.4℃；一月份平均气温-1.2℃，7 月份平均气温 26.1℃；无霜期 211 天，初霜期在 10 月下旬。全年 $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 积温 4184℃， $\geq 20^{\circ}\text{C}$ 积温 2401℃。全年太阳总辐射 114.86 千卡/平方厘米，其中生理辐射 57.43 千卡/平方厘米；年日照时数 2163.8 小时。多年平均年降水量 635.1mm，最少年降水量约 327.1mm，最多年降水量 979.7 毫米；80%保证率的年降水量为 540mm。降水量年内分配春季占 23%，夏季占 43%，秋季占 31%，冬季占 3%。多年平均年蒸发量 993.2mm。东风和西风为区内常年主导风向，最大风速 21.7m/s。区内灾害性天气主要有干旱、连阴雨、大风、冰雹、霜冻、干热风等。其中干旱是本区最严重的灾害性天气。

四、水文

杨凌示范区境内及其周边分布的主要河流有渭河、漆水河、漳水河等。渭河从李台乡的永安村流入本区，从东桥村出境，境内流程 5.6km，多年平均流量 136.5m³/s，年径流总量 46.03 亿 m³。最大洪峰流量 5780m³/s，最小洪峰流量 5m³/s。漆水河系渭河北岸一级支流，由武功县武功镇马家尧村入本区境内，从杨凌示范区东侧自北向南流过，于大庄乡圪崂村注入渭河，本区内流程 8.45km。多年平均流量 4.15m³/s，最大洪峰流量 2260m³/s，年径流总量 1.31 亿 m³。漳水河系渭河的二级支流、漆水河的一级支流。发源于凤翔县雍义村鲁班沟，由杨凌示范区的五泉乡曹家村入境，在杨村乡北杨村汇入漆水河。境内流程 24.6km，多年平均流量 0.46 m³/s，年径流总量 1448 万 m³。除上述三条天然河流以外，亦有宝鸡峡主干渠、二支渠、渭惠渠等人工灌溉渠系流经本区。其中宝鸡峡主干渠年入水量 230 万 m³，渭惠渠年入水量 359.5 万 m³，宝鸡峡二支渠年入水量 917.1 万 m³，渭河滩民堰入水量 61.3 万 m³等。

五、土壤及植被

杨凌示范区内土地相对比较平坦，土壤比较肥沃，共有 7 个土类、11 个亚类、15 个土属、34 个土种。区内土娄土面积最大，占土地总面积的 71.70%，广泛分布在一、二、三级阶地的阶面；黄土类土面积占总面积的 10.80%，主要分布在塬边梯田壕地和沟坡地；新积土面积占总面积的 11.10%，主要分布于渭河及漆水河河滩地。区内亦有潮土、水稻土、红粘土、沼泽土等土类，分别占总面积的 270%、1.80%、1.1%、0.80%。

3 环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）

3.1 环境功能区划

（1）环境空气功能区划

根据《环境空气质量功能区划分原则与技术方法》（HJ14-1996）和《环境空气质量标准》（GB3095-2012）环境空气质量功能区分类，项目所在区域环境空气质量功能确定为二类区。

（2）声环境功能区划

根据杨凌示范区管委会办公室关于印发《杨凌示范区声环境功能区划分调整方案》的通知（杨管办发〔2019〕18号）的相关要求，通过查阅《杨凌示范区声环境功能区划分调整方案》，可知项目所区域的声环境功能区划属于“2类声环境功能区 揉谷特色小镇 高研路-西宝高速-高产路-陇海线-高研路”，项目参照执行2类标准。周边道路为揉谷街道内部道路，通过查阅《杨凌示范区声环境功能区划分调整方案》，可知项目周边道路类别均不在“4a类声环境功能区范围”。结合GB15190-2014的要求，项目所在区域声环境质量执行2类标准。

3.2 环境质量现状

（1）大气环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），基本污染物环境质量现状数据优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。项目大气环境质量现状引用陕西省生态环境厅办公室发布的环保快报（2019年12月及1~12月全省环境空气质量状况）中2019年杨凌示范区空气质量统计情况。2019年杨凌示范区空气质量优良天数达到248天，优良率为67.9%；空气质量综合指数5.04，空气质量综合指数与去年同期对比下降9.0%。项目所在区域空气质量现状评价见表3-1。

表 3-1 项目所在区域空气质量现状评价表 单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$ （CO为 mg/m^3 ）

污染物	评价指标	标准限值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/(%)	达 情况
PM ₁₀	年平均质量浓度	70	85	121.4	不达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	35	57	162.9	不达标
SO ₂	年平均质量浓度	60	8	13.33	达标
NO ₂	年平均质量浓度	40	28	70	达标

O	第 95%百分位数 24h 均值	4000	1700	42.5	达标
O ₃	第 90%百分位数 8h 平均	160	152	95	达标

根据“环保快报（2019 年 12 月及 1~12 月全省环境空气质量状况）”，杨凌示范区环境空气 6 个监测项目中，SO₂ 年均质量浓度值、NO₂ 年均质量浓度值、CO₂₄ 小时平均第 95%百分位数 24h 均值和 O₃ 日最大 8 小时平均第 90%百分位数 8h 平均浓度均低于国家环境空气质量二级标准；PM₁₀ 和 PM_{2.5} 年均质量浓度值均高于国家环境空气质量二级标准。因此本项目处于不达标区。

（2）声环境质量现状

2020 年 9 月，陕西华境检测技术服务有限公司对项目建址地厂界进行昼（夜）间环境噪声监测。监测项目均为等效连续 A 声级，监测时间为两天，昼间和夜间各监测一次，监测结果见表 3-2。

表 3-2 项目建址地环境噪声监测结果统计表 单位：dB(A)

监测点位	等效连续 A 声级				标准限值（GB3096-2008）			达标情况	
	9 月 7 日		9 月 8 日		标准	昼间	夜间	昼间	夜间
	昼间	夜间	昼间	夜间					
项目地东侧（1#）	46	37	45	38	2 类	60	50	达标	达标
项目地南侧（2#）	48	40	49	41				达标	达标
项目地西侧（3#）	45	38	44	39				达标	达标
项目地北侧（4#）	46	37	45	38				达标	达标
揉谷村民宅（5#）	48	40	49	41				达标	达标

由监测结果可知：监测期间，项目厂界昼夜噪声监测值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 2 类标准，周边环境敏感目标昼夜噪声监测值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 2 类标准；项目建址地的声环境质量良好。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

根据现场调查，评价区内无自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区等需特殊保护的区域。通过对环境特征和工程污染物排放特征分析，确定建设项目周边的主要环境敏感点情况详见表 3-3。

表 3-3 项目主要环境保护目标

保护对象	相对位置	距厂界最近距离	保护人数	保护内容	保护目标
揉谷村民宅	周边	东侧、北侧紧邻，南侧 20m	20 人	声环境	《声环境质量标准》2 类标准 (GB3096-2008)

4 评价适用标准

环境 质量 标准	<p>1、环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。</p> <p>2、声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。</p>															
污 染 物 排 放 标 准	<p>1、废气排放：颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）“新污染源”无组织排放限值要求。项目油泼辣子制作过程中产生的油烟废气执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中标准排放浓度。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 废气排放标准限值要求（摘录）</p> <table border="1" data-bbox="279 851 1396 1142"> <thead> <tr> <th>污 源</th> <th>执行标准</th> <th>级 别</th> <th>主要污染物</th> <th>标准限值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>粉尘</td> <td>《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）</td> <td>排放浓</td> <td>粉尘（无组织）</td> <td>无组织排放厂界浓度≤ 1.0mg/m³</td> </tr> <tr> <td>油烟</td> <td>《饮食业油烟排放标准（试行）》 （GB18483-2001）</td> <td>排放浓度</td> <td>油烟废气</td> <td>2.0 mg/m³；净化设施最低去除效率 60%</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、噪声排放：执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。</p> <p>3、固体废物：一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》（GB18599-2001）及其修改单（公告[2013]36 号）的有关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）其修改单（公告 2013 年第 36 号）中的相关规定。</p>	污 源	执行标准	级 别	主要污染物	标准限值	粉尘	《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）	排放浓	粉尘（无组织）	无组织排放厂界浓度≤ 1.0mg/m ³	油烟	《饮食业油烟排放标准（试行）》 （GB18483-2001）	排放浓度	油烟废气	2.0 mg/m ³ ；净化设施最低去除效率 60%
污 源	执行标准	级 别	主要污染物	标准限值												
粉尘	《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）	排放浓	粉尘（无组织）	无组织排放厂界浓度≤ 1.0mg/m ³												
油烟	《饮食业油烟排放标准（试行）》 （GB18483-2001）	排放浓度	油烟废气	2.0 mg/m ³ ；净化设施最低去除效率 60%												
总 量 控 制 指 标	<p>根据《“十三五”生态环境保护规划》（国发〔2016〕65 号），国家“十三五”主要污染物总量控制指标为 SO₂、NO_x、VOCs、COD 和氨氮 5 项。</p> <p>经与建设单位沟通和相关部门咨询得知，由于项目所在区域污水管网尚未铺设到位，本项目废水经化粪池处理后定期联系吸污车清抽拉运（合作协议见附件），不外排。远期如果有管网铺设到位，项目经市政污水管网排入揉谷污水处理站。经查阅排污许可分类管理名录得知，项目属于“九、食品制造业 14 17、方便食品制造 143”中的简化管理，项目只许可排放浓度，不许可排放量故本项目不申请总量控制指标。</p>															

5 建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

一、施工期

本项目办公楼、车间均为租赁场地原有。施工期主要是设备安装，该过程产生的主要污染为噪声，具有持续时间短、间接性等特点，随着施工期的结束，其污染消失，因此施工期污染不再分析。

二、运营期工艺流程

本项目为面皮加工，主要生产工艺与产污工艺见图 5-1。

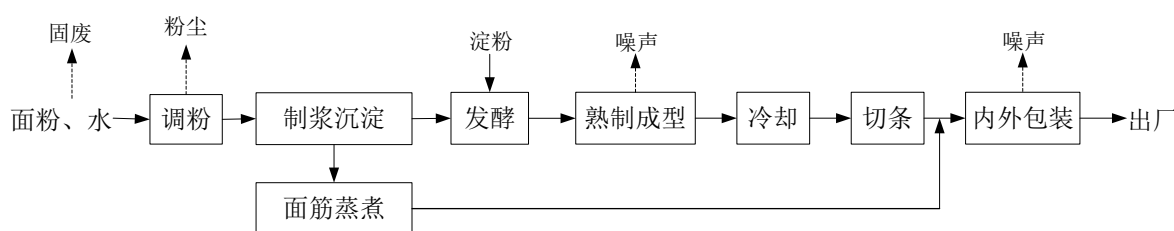


图 5-1 项目运营期面皮生产工艺流程及产污环节图



图 5-2 项目运营期纯水制备工艺流程及产污环节图

生产工艺流程简述：

1、项目生产过程用水为纯水，其为自来水经纯水设备制备而成。项目在生产厂房原料库西隔壁设置纯水制备系统一套，纯水系统产水率约60%，浓水产水率约40%。RO反渗透滤芯需每年更换一次。

2、调粉即是面粉和制备好的纯水按比例混合，搅拌10-15h。此工序会产生在面粉装卸、投料、搅拌过程中会逸散出少量面粉粉尘，洗面机上方设置玻璃挡板，运行期间为密闭状态，最大限度地降低面粉粉尘的逸散，少量面粉粉尘自然沉降到车间地面。

3、将混合均匀的面浆在沉淀罐内沉淀后得到面团和面水，面团进行蒸煮得到面筋。面水沉淀后去除上清液，加入淀粉发酵后熟制成型。面筋蒸煮和面皮熟制所用设备为熟化机，面皮加工所需蒸汽使用电锅炉，因此电锅炉运行过程中无废气产生；蒸煮过程熟制机运行产生的噪声，经距离衰减可达标排放。

4、成型的面皮经冷却后切条、包装。此过程切条机和真空包装机运行产生噪声，经隔离、降噪措施后达标排放。

三、运营期产污环节分析

运营期产污环节及污染物见表 5-1。

表 5-1 运营期产污环节及污染物

类别	主要污染物	产污工序或位置
废气	粉尘	调粉工序，装卸、拆包、投料过程
	油烟	油泼辣子工序
废水	生活污水	办公及生活区
噪声	噪声	蒸煮、切条、包装工序设备运行产生的噪声、风机运行的噪声
固废	生活垃圾	办公及生活区
	废包装袋	面粉、淀粉
	废滤芯	更换掉的 RO 反渗透滤芯
	粉尘	车间清扫的粉尘

主要污染工序：

一、施工期污染工序

本项目所用厂房租赁现有厂房，不涉及施工过程，建设单位入驻后只进行简单设备安装，该过程产生的主要污染为噪声，具有持续时间短、间接性等特点，随着施工期的结束，其污染消失，因此施工期污染不再分析。

二、运营期污染工序

1、废气

项目废气主要是加工过程产生的面粉粉尘和油泼辣子制作过程中产生的油烟废气。

(1) 面粉粉尘

项目运营过程中产生的废气污染物主要为面粉装卸、拆包、投料产生的粉尘。类比《宝鸡市记思源食品有限公司面皮加工项目环境影响报告表》中的相关描述，粉尘产生量约为用量的 1%。本项目年用面粉 20t，则粉尘产生量为 0.02t/a。本项目为食品加工项目，车间为洁净车间，洗面机上方设置玻璃挡板，运行期间为密闭状态，最大限度地降低面粉粉尘的逸散，按照其中 80% 自然沉降在车间地面，每日清扫收集后按一般固废处理；20% 无组织粉尘通风排放至环境外，排放量为 0.004t/a，排放速率为 0.0017kg/h。

本项目生产过程中产生的废气污染源源强核算结果见表 5-2。

表 5-2 本项目大气污染源源强核算一览表

粉尘产生环节	排放形式	产生量 (t/a)	废气防治措施	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
原料装卸、拆包、投料	无组织	0.004	加强车间通风，部分粉尘自然沉降	0.0017	/

(2) 油烟废气

油泼辣子制作过程中产生的油烟会污染大气环境，油烟产生量为 0.26t/a。

2、废水

从工程分析可知，项目生产过程中的调粉用水全部进入产品，不产生废水。车间地面和设备擦洗废水用于厂区绿化。故项目无生产废水。项目产生的废水主要是职工生活污水。

本项目设置职工 20 人，均不在厂区食宿。参照《陕西省行业用水定额（DB61/T943-2020）》的相关要求，并结合项目生活用水实际情况，年工作天数为 300 天，项目生活用水量为 0.54m³/d（162m³/a）。生活污水按照生活用水量 80%计，生活污水产生量为 0.432m³/d，129.6m³/a。生活废水排放水质参考《给水排水常用数据手册》，典型生活污水排放水质为：COD：400mg/L、BOD₅：200mg/L、SS：220mg/L、氨氮：30mg/L。生活污水经厂区化粪池处理后，由吸污车定期清抽拉运。

项目水污染物产生及排放情况见表 5-3。

表 5-3 项目水污染物产生及排放情况表

废水名称	废水量 (m ³ /a)	污染物名称	产 浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放去向
生活污水	129.6	COD	400	0.052	0	0	由吸污车定期清抽拉运
		BOD ₅	200	0.026			
		SS	220	0.029			
		氨氮	30	0.0039			
		总磷	6	0.00078			
		总氮	60	0.0078			

3、噪声

项目运营期主要噪声来自于各加工设备运行噪声，噪声强度约为 60~70dB（A）。经采取减振、隔声、消声措施后噪声衰减至厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中的 2 类标准，对周围声环境影响较小。项目主要噪声设备采取降噪措施及预计效果见表 5-4。

表 5-4 项目水污染物产生及排放情况表

序号	主要噪声源	性质	位置	数量	单台声功率级 dB(A)
1	洗面机	连续性	室内	1	65~70
2	熟化机	连 性	室内	1	60~65
3	切条机	连续性	室内	1	65~70
4	真空包装机	连续性	室内	1	60~70

4、固体废物

本项目运营期产生的固体废物主要包括职工产生的生活垃圾，生产过程中产生的原料废包装袋和车间清扫粉尘。

(1) 生活垃圾

项目职工人数约20人，均不在厂内食宿，生活垃圾产生量按0.5kg/（人·d）计，则生活垃圾产生量为0.8t/a，统一收集，由环卫部门定期外运处理。

(2) 生产固废

项目产生的生产固废主要包括原料废包装袋、废滤芯及车间清扫的粉尘。

① 原料废包装袋：废包装袋主要为面粉和淀粉的包装袋，属于一般固体废物，其产生量约为0.01t/t原料，故产生量为0.2t/a。在厂内集中收集后外售到物资回收单位。

② 废滤芯：纯水制备设备更换掉的RO反渗透滤芯，更换量为5个/年。在厂内集中收集后与原材料废包装袋一并外售到物资回收单位。

③ 车间清扫粉尘：车间产生的粉尘自然沉降到车间地面后被清扫，则清扫回收的粉尘量为0.016t/a，按照一般固废由环卫部门清运。

采取以上措施后，项目各种固体废物均得到妥善处置，对周围环境影响较小。

项目运营期固体废物产生及处置情况见表5-5。

表 5-5 项目固体废物产生及处置情况汇总表

类别	名称	形态	属性	产生量 t/a	处置方式	排放量
职工生活	生活垃圾	固态	一般固废	0.8	收后由环卫部门定期外运处置	0
生产固废	废包装袋	固态	一般固废	0.2	收集后外售给物资回收单位	0
	废滤芯	固态	一般固废	5个/年		
	沉降地面的粉尘	固态	一般固废	0.016	收集后由环卫部门定期外运处理	0

6 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(单位)	排放浓度及排放量 (单位)
大气 污染物	调粉	粉尘(无组织)	/ 0.02t/a	/ 0.004t/a
	油泼	油烟废气	9.03mg/m ³ , 0.26t/a	1.35mg/m ³ , 0.039t/a
水污染物	生活污水	废水量	129.6m ³ /a	0
		COD	400mg/L, 0.052t/a	经厂区化粪池处理后, 由吸 污车定期抽清运
		BOD ₅	200mg/L, 0.026t/a	
		SS	220mg/L, 0.029t/a	
		氨氮	30mg/L, 0.0039t/a	
		总氮	60mg/L, 0.0078t/a	
		总磷	6mg/L, 0.00078t/a	
固体废物	生产固废	废包装袋	0.2t/a	收集后外售给物资回收单位
		废滤芯	5个/年	
		沉降地面的粉尘	0.016t/a	
	办公生活	生活垃圾	0.8t/a	收集后由环卫部门 定期外运处理
噪声	建设项目主要噪声源为生产设备和风机运转噪声, 噪声值约为 60-70dB(A)。设备产生的噪声经过基础减振、厂房隔声后, 厂界噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准要求			
其它	/			
<p>主要生态影响:</p> <p>本项目租用空置厂房, 场地已经进行硬化。建设用地为集体综合用地, 项目施工期只进行少量简单设备的安装。运营期采取污染防治措施后确保达标排放, 不会引起水土流失、植被破坏、土地利用格局改变等问题。因此, 本项目建设不会对生态造成影响。</p>				

7 环境影响分析

7.1 施工期环境影响分析

本项目的厂房、办公室均为租赁原有，施工期工作主要为设备安装，主要污染为设备安装噪声，等效声级约为 60~75dB（A），其具有持续时间短、间歇性等特点，随着施工期的结束，其污染消失，故本项目施工期污染对周围环境影响较小。

7.2 营运期环境影响分析

7.2.1 环境空气影响分析

（1）评价等级及评价范围

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），采用推荐模式中的估算模型 AERSCREEN 对污染物的最大地面占标率 P_i （第 i 个污染物）及第 i 个污染物的地面浓度达标准限值 10%时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 进行计算。

① 估算模型参数

经过国家环境保护部环境工程评估中心推荐的 AERSCREEN 估算模式进行预测，项目预测面源参数见表 7-1，估算模式参数见表 7-2。

表 7-1 建设项目面源参数表

名称	面源中心坐标/m		长 /m	宽度/m	高度/m	污染物排放强度/（kg/h）
	X	Y				粉尘
厂房	108.042557	34.272112	37	26	6.0	0.0017

表 7-2 本项目估算模型参数表

参数		取值
城市/农村 项	城市/农村	农村
	人口数（城市选项时）	/
最高环境温度/°C		-19.4
最低环境温度/°C		42.0
土地利用类型		农田
区域湿度条件		中等湿
是否考 地形	考虑地形	/
	地形数据分辨率	/
是否考虑岸边熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/km	
	岸线方向/°	/

② 评价等级

建设项目环境空气评价等级按照《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018)中表 2 的评价等级判定进行划分, 具体划分要求见表 7-3, 预测结果见表 7-4。

表 7-3 评价工作等级判据表

评价工作等级	评价工作分级判据
一	$P_{\max} \geq 10\%$
二级	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级	$P_{\max} < 1\%$

根据导则规定, 选取推荐模型中的估算模型 (AERSCREEN 模型) 对项目的大气环境评价工作进行分级。

根据项目污染源初步调查结果, 分别计算项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率 P_i 及其地面空气质量浓度达到标准值的 10% 时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 。

$$P_i = C_i / C_{0i} \times 100\%$$

式中:

P_i —第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率, %;

C_i —采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度, mg/m^3 ;

C_{0i} —第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准, $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

表 7-4 面粉粉尘无组织废气估算模式面源预测结果

下方向距离 (m)	面粉粉尘 (TSP)	
	TSP 浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	TSP 占标率 (%)
10.0	2.3212	0.2579
23.0	3.1217	0.3469
25.0	3.0928	0.3436
50.0	2.3660	0.2629
75.0	1.9682	0.2187
100.0	1.8598	0.2066
125.0	1.7466	0.1941
150.0	1.6348	0.1816
175.0	1.5284	0.1698
200.0	1.4279	0.1587
300.0	1.1523	0.1280
400.0	1.0257	0.1140
500.0	0.9214	0.1024
600.0	0.8346	0.0927
700.0	0.7618	0.0846
800.0	0.7024	0.0780

900.0	0.6473	0.0719
1000.0	0.5995	0.0666
1100.0	0.5576	0.0620
1200.0	0.5208	0.0579
下风向最大浓度	3.1217	0.3469
下风向最大浓度出现距离	23.0	23.0

项目污染源正常排放的污染物的 Pmax 和 D10% 预测结果见表 7-5。

表 7-5 项目面粉粉尘的 Pmax 和 D10% 预测和计算结果一览表

污染源名称	评价因子	评价标准($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Cmax($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Pmax(%)	D10%(m)
矩形面源	TSP	900.0	3.1217	0.3469	/

③ 评价结果

根据《环境影响评估技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)的预测方法和等级判定依据,采用 AERSCREEN 模式计算项目面粉烟尘的最大地面空气质量浓度占标率。项目 Pmax 最大值出现为矩形面源排放的 TSPmax 值为 0.3469%, Cmax 为 $3.1217\mu\text{g}/\text{m}^3$, 根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)分级判据,确定本项目大气环境影响评价工作等级为三级。

(2) 大气环境影响评价自查表

项目大气环境影响评价自查表见表 7-6。

表 7-6 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 type="checkbox"/>	三级 <input checked="" type="checkbox"/>
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>	边长5~50km <input type="checkbox"/>	边长=5 km <input type="checkbox"/>	
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	/	/	/	
	评价因子	基本污染物 <input type="checkbox"/> 其他污染物 <input type="checkbox"/>	包括二次PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>		
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"/>	其他标准 <input type="checkbox"/>
现状评价	环境功能区	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	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>	主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充监测 <input 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"/>

大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL 2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/ AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模 型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>
	预测范围	边长 $\geq 50\text{km}$ <input type="checkbox"/>		边长 $5\sim 50\text{km}$ <input type="checkbox"/>		边长 $=5\text{km}$ <input type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子()			包括二次 $\text{PM}_{2.5}$ <input type="checkbox"/> 不包括二次 $\text{PM}_{2.5}$ <input type="checkbox"/>			
	正常排放短期浓度贡献值	C 本项目最大占标率 $\leq 100\%$ <input type="checkbox"/>			C 本项目最大占标率 $> 100\%$ <input type="checkbox"/>			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C 本项目最大占标率 $\leq 10\%$ <input type="checkbox"/>		C 本项目最大占标率 $> 10\%$ <input type="checkbox"/>			
		二类区	C 本项目最大占标率 $\leq 30\%$ <input type="checkbox"/>		C 本项目最大占标率 $> 30\%$ <input type="checkbox"/>			
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时 长() h	C 非正常占标率 $\leq 100\%$ <input type="checkbox"/>			C 非正常占标率 $> 100\%$ <input type="checkbox"/>		
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C 叠加达标 <input type="checkbox"/>			C 叠加不达标 <input type="checkbox"/>			
区域环境质量的 整体变化情况	$k \leq -20\%$ <input type="checkbox"/>			$k > -20\%$ <input type="checkbox"/>				
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (/)		有组织废气监测 <input type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input type="checkbox"/>		无监测√		
	环境质量监测	监测因子: (/)		监测点位数 (/)		无监测√		
评价结论	环境影响	可以接受√ 不可以接受 <input type="checkbox"/>						
	大气环境防护距离	/						
	污染源年排放量	SO_2 : (0) t/a	NO_x : (0) t/a	颗粒物: (0.004) t/a		VOCs : (0) t/a		

注：“”为勾选项，填“√”；“(/)”为内容填写项

(3) 废气环境影响分析

项目废气主要是调粉工段产生的面粉粉尘和油泼辣子制作过程中产生的油烟废气。

① 面粉粉尘

项目运营过程中产生的废气污染物主要为面粉装卸、拆包、投料产生的粉尘。类比同类项目，粉尘产生量约为用量的1%。本项目年用面粉20t，则粉尘产生量为0.02t/a。本项目为食品加工项目，车间为洁净车间，洗面机上方设置玻璃挡板，运行期间为密闭状态，最大限度地降低面粉粉尘的逸散，按照其中80%自然沉降在车间地面，每日清扫收集后按一般固废处理；20%无组织粉尘通风排放至环境外，排放量为0.004t/a，排放速率为0.0017kg/h。

② 油烟废气

项目油泼工序采用立式电加热导热油夹层锅进行加工，立式夹层锅由锅体、电热管、配电箱和固定支架等组成。以导热油为热源，采用电热管加热的方式，受热面积大，物料升温快，把物料加热至所需温度后，从锅底放出物料。油烟废气来源于油泼辣子加工过程中挥发的油脂、有机质及其加热分解或裂解产物，主要有苯并(α)芘、焦油、CO等。

根据类比调查计算，一般油烟挥发量占总耗油量的 2%~4%，平均为 2.38%。根据建设单位提供的资料，项目食用油年用量为 10.8t，年工作日 300 天，经计算知本项目油烟产生量为 0.26t/a，产生浓度为 9.03mg/m³。要求食堂安装油烟净化器（风机风量按 12000m³/h 计），油烟废气经集气罩收集后，由油烟净化器处理后引至楼顶排放。依据《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001），此处油烟净化器去除效率以 85% 计，项目油烟排放浓度为 1.35mg/m³，排放量为 0.039t/a，符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）标准要求，对周围环境影响较小。

7.2.2 水环境影响分析

（1）评价等级及评价范围

根据《环境影响评价技术导则-地表水环境》（HJ2.3-2018）本项目为水污染影响型，根据水污染影响型建设项目评价等级判定标准，具体见表 7-7。

表 7-7 水污染型建设项目评价等级判定地表水等级判定

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/m ³ /d; 水污染物当量数 W/无量纲
一级	直接排放	Q≥20000 或 W≥600000
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	Q<200 且 W<6000
三级 B	间接排放	-

本项目建成后，项目废水总量为 168t/a，对照水污染型建设项目评价等级判定标准可知，本项目为评价等级为三级 B。

根据三级 B 评价范围要求，需分析依托污染处理设施环境可行性分析的要求及涉及地表水环境风险的，应覆盖环境风险影响范围所及的水环境保护目标水域。本项目为生活污水，不涉及地表水环境风险，本次主要对依托污染处理设施环境可行性分析进行分析。

（2）废水污染物及治理设施情况

本项目废水类别、污染物及污染治理设施情况见表 7-8。项目地表水环境影响评价自查情况见表 7-9。

表 7-8 项目废水类别、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、SS、氨氮、总磷、总氮	连续排放，流量不稳定，但有周期规律性	1#	厂区化粪池	沉淀处理	/	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清静下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放

表 7-9 项目地表水环境影响评价自查报告一览表

工作内容		自查项目		
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文要素影响型 <input type="checkbox"/>		
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ；饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ；涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ；重要湿地 <input type="checkbox"/> ； 重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ；涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型	
		直接排放 <input type="checkbox"/> ；间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ；径流 <input type="checkbox"/> ；水域面积 <input type="checkbox"/>	
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ；有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ；非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ； pH 值 <input type="checkbox"/> ；热污染 <input type="checkbox"/> ；富营养化 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ；水位（水深） <input type="checkbox"/> ；流速 <input type="checkbox"/> ；流速 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		
评价等级	水污染影响型	水文要素影响型		
	一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 A <input type="checkbox"/> ；三级 B <input checked="" type="checkbox"/>	一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 <input type="checkbox"/>		
现状调查	区域污染源	调查项目	数据来源	
		已建 <input type="checkbox"/> ；在建 <input type="checkbox"/> ；拟建 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	排污许可证 <input type="checkbox"/> ；环评 <input type="checkbox"/> ；环保验收 <input type="checkbox"/> ； 既有实现测 <input type="checkbox"/> ；现场监测 <input type="checkbox"/> ；入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
	受影响水体水环境质量	调查时期	数据来源	
		丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>	生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ；开发量 40% 以下 <input type="checkbox"/> ；开发量 40% 以上 <input type="checkbox"/>		
水文情势调查	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>	水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		

	补充监测	监测时期	监测因子	监测断面或点位
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		监测断面或点位个数 () 个
现状评价	评价范围	河流: 长度 () km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 () km ²		
	评价因子	()		
	评价标准	河流、湖库河口: I类 <input type="checkbox"/> ; II类 <input type="checkbox"/> ; III类 <input type="checkbox"/> ; IV类 <input type="checkbox"/> ; V类 <input type="checkbox"/>		
		近岸海域: 第一类 <input type="checkbox"/> ; 第二类 <input type="checkbox"/> ; 第三类 <input type="checkbox"/> ; 第四类 <input type="checkbox"/>		
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		
评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域(区域)水资源(包括水能资源)与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/>		达标区 <input type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>	
影响预测	预测范围	河流: 长度 () km; 湖明库、河口及近岸海域面积 () km ²		
	预测因子	()		
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>		
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ; 生产运行期 <input type="checkbox"/> ; 服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ; 非正常工况 <input type="checkbox"/> ; 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区(流)域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>		
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ; 解析解 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		
环境影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区(流)域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ; 替代削减源 <input type="checkbox"/>		
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求, 重点行业建设项目, 主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区(流)域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/>		

	水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新建设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input type="checkbox"/>				
污染源排放量核算	污染物名称	排放量/(t/a)	排放浓度/(mg/L)		
	(COD)	(0)	(0)		
	(氨氮)	(0)	(0)		
替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/(t/a)	排放浓度(mg/L)
	()	()	()	()	()
生态流量确定	生态流量，一般水期() m ³ /s； 鱼类繁殖期 () 一般水期() m ³ /s； 其他() m ³ /s				
	生态水位，一般水期 () m； 鱼类繁殖期 () m； 其他 () m；				
防治措施	环保措施	污水处理设施 <input checked="" type="checkbox"/> ； 水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ； 生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ； :区域削减 <input type="checkbox"/> ； 依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ； 其他 <input type="checkbox"/>			
	监测计划		环境质量	污染源	
		监测方案	手动 <input type="checkbox"/> ； 自动 <input type="checkbox"/> ； 无监测 <input type="checkbox"/>	手动 <input checked="" type="checkbox"/> ； 自动 <input type="checkbox"/> ； 无监测 <input type="checkbox"/>	
		监测点位	()	(废水缓释消毒出水口)	
		监测因子	()	(pH值、COD、SS、氨氮，总磷，总氮)	
污染物排放清单	<input checked="" type="checkbox"/>				
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ， 不可以接受 <input type="checkbox"/>				
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项；可√；“()”为内容填写项，“备注”为其他补充内容。					

7.2.3 声环境影响分析

(1) 项目设备噪声源源强

项目运营期主要噪声来自于洗面机、熟化机、切条机和真空包装机等设备的运行噪声，项目噪声源强及采取降噪措施后噪声源强减噪分别见表 7-11 和表 7-10 所示。

表 7-10 各减噪措施减噪量

降噪措施	减噪量 dB(A)
基础减振（减震垫）	5
厂房隔声（彩钢结构）	10

表 7-11 项目主要噪声源及防治措施

噪声源	数量	治理前噪声源强 dB (A)	治理措施	治理后噪声源强 dB (A)
洗面机	1	65~70	基础减震、厂房隔声	<60
熟化机	1	60~65	基础减震、厂房隔声	<60
切条机	1	65~70	基础减震、厂房隔声	<60
真空包装机	1	60~70	基础减震、厂房隔声	<60

(3) 预测模式

项目噪声对周围环境的影响预测计算选用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)中推荐的噪声户外传播声级衰减计算模式(室内设备按照导则推荐的公式计算其从室内向室外传播的声级差)。

a. 室内设备噪声影响预测采用室内声场扩散衰减模式,具体如下:

$$L_p = L_w + 10 \lg \left[\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right] + 10 \lg \frac{\rho c}{400 L_{TL}}$$

式中: L_p ——预测点的噪声级(dB);

L_w ——声源声功率级(dB);

Q ——室内空间指向因子,(完全自由空间 $Q=1$, 半自由空间 $Q=2$, 1/4 自由空间 $Q=4$, 1/8 自由空间 $Q=8$)

r ——预测点离声源距离(m);

R ——室内房间常数(由房间材料决定);

c ——空气中的声速(m/s);

L_{TL} ——隔墙的传声损失(dB)。

b. 室外设备噪声影响预测采用室外声场扩散衰减模式,具体如下:

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{bar} + A_{gr} + A_{misc}$$

式中: $L_A(r)$ ——预测点的噪声值, dB;

$L_A(r_0)$ ——参照点的噪声值, dB;

r 、 r_0 ——预测点、参照点到噪声源处的距离, m;

A ——户外传播引起的衰减值, dB;

A_{div} ——几何发散衰减, $A_{div}=20 \lg (r/r_0)$, dB;

A_{atm} ——空气吸收引起的衰减, $A_{atm}=a (r-r_0) /1000$, dB;

A_{bar} ——屏障引起的衰减, dB;

A_{gr} ——地面效应衰减, dB (计算了屏障衰减后,不再考虑地面效应衰减);

A_{misc} ——其他多方面原因引起的衰减, dB (0.025dB/m)。

c. 噪声叠加公式:

$$L_{eqs} = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_{eqi}} \right)$$

式中： L_{eqs} ——预测点处的等效声级，dB(A)；

L_{eqi} ——第*i*个点声源对预测点的等效声级，dB(A)。

(4) 评价方法和评价量

根据噪声预测结果和环境噪声评价标准，评价建设项目在运营期噪声的影响程度、影响范围，给出厂界达标分析。

本项目为新建项目，进行厂界噪声评价时，以本项目噪声贡献值作为评价量。

(5) 预测结果

根据项目机械设备声级、所在位置，利用噪声预测模式和方法，对厂界四周噪声进行预测计算。项目昼间生产、夜间不运行，各预测点的昼间噪声影响预测结果见表 7-12。

表 7-12 评价范围噪声预测结果 单位：dB(A)

预测点	背景值	预测值	贡献值	标准值	达标分析
1# (东厂界)	45.6	50.6	50.60	60	达标
2# (南厂界)	46.1	48.1	48.10	60	达标
3# (西厂界)	43.0	46.0	46.00	60	达标
4# (北厂界)	42.9	49.9	49.90	60	达标
5# (揉谷村)	48.4	38.32	48.81	60	达标

由上表可看出，由于项目仅在昼间工作，设备噪声通过基础减震及车间隔声等降噪措施后，再衰减至厂界均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求，项目对敏感点揉谷村的贡献值均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。

为进一步减小项目运营噪声对周围环境的影响，建议建设单位采取如下措施：

① 在各设备选型上尽量选用低噪声设备，安装过程中安放稳固，与地面保持良好接触；

② 对各机械设备进行定期的维修、养护，货物装卸时轻拿轻放；

③ 因厂区周边均为揉谷村居民，对于车辆运输产生的噪声应强化管理，避免车辆不必要怠速、制动、启动甚至鸣笛。车辆进入厂区附近区域建议减速慢行，降低运输噪声对周围环境的影响。

7.2.4 固体废物环境的影响分析

项目运营期产生的固体废物主要包括生产固废和职工日常生活垃圾，其中，生产固废主要为生产过程中产生的原料废包装袋、废滤芯和车间清扫粉尘。

(1) 生活垃圾

项目职工人数约20人，均不在厂内食宿，生活垃圾产生量按0.5kg/（人·d）计，则生活垃圾产生量为0.8t/a，统一收集，由环卫部门定期外运处理。

(2) 生产固废

① 原料废包装袋：废包装袋主要为面粉和淀粉的包装袋，属于一般固体废物，其产生量约为0.01t/t原料，故产生量为0.2t/a。在厂内集中收集后外售到物资回收单位。

② 废滤芯：纯水制备设备更换掉的RO反渗透滤芯，更换量为5个/年。在厂内集中收集后与原材料废包装袋一并外售到物资回收单位。

③ 车间清扫粉尘：车间产生的粉尘自然沉降到车间地面后被清扫，则清扫回收的粉尘量为0.016t/a，按照一般固废由环卫部门清运。

采取以上措施后，项目各种固体废物均得到妥善处置，对周围环境影响较小。

7.2.5 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）中4总则中明确的“根据行业特征、工艺特点或规模大小等将建设项目类别分为I类、II类、III类、IV类，见附录A，其中IV类建设项目可不开展土壤环境影响评价”的相关要求，本项目属于其他行业，属于IV类项目，项目可不开展土壤环境评价工作。

7.2.6 地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录A地下水环境影响评价行业分类表，本项目属于“N 轻工 107、其他食品制造”中“除手工制作和单纯分装外的”报告表类别，属IV类项目，项目可不开展地下水环境评价工作。

7.2.7 环境风险分析

(1) 环境风险源识别

本项目使用的原料主要为面粉、淀粉及食用油，面粉及淀粉粉尘悬浮在空气中遇明火或火花易爆炸，存在爆炸风险。食用油属可燃物质，遇到明火容易引起燃烧。

(2) 环境风险分析

项目在加工过程中，使用的食用油属于可燃物质，遇到明火容易引起燃烧。此外，若由于车间沉降粉尘清理不及时，造成粉尘在车间内浓度增大，当达到一定程度，一旦遇到着火源，即能爆炸。试验数据表明，当每立方空气中含有9.7克粉尘时，即浓度达到9700mg/m³时，一旦遇有火苗、火星或电弧，瞬何就会燃烧起来，形成猛烈的爆炸，

按照工程分析数据,粉尘产生量为0.02t/a,每日产生粉尘约66667mg,生产车间约980m³,每日产生的粉尘全部悬浮在空气中的约68.03mg/m³,远小于9700mg/m³的浓度限值,因此发生爆炸的概率很小。但如果长时间对车间粉尘不采取措施处理,长时间积累,遇到明火的话就有发生爆炸的可能。火焰温度高燃烧速度快、爆炸威力大,对周围建筑物及人身安全具有较大的破坏力和危害性。要求建设单位应加强车间内防火管理及车间清扫工作,同时加强生产设备的维护检修,在加强防火管理和保持洁净生产环境的基础上,该项目风险在可接受范围内。

(3) 环境风险防范措施

1) 预防措施

① 在生产区域内应禁止明火,加强防火管理,以避免厂内可燃物及存在爆炸风险的粉尘发生燃烧炸。

② 防止粉尘沉积和及时清理粉尘。对项目拆包及投料时避免粉尘聚集在密闭空间内,以此来控制车间内粉尘浓度;定期检查维护生产设备,定期清理车间内沉降粉尘,保持车间洁净,控制粉尘浓度,保持操作环境的清洁。

③ 企业应认真做好安全生产和粉尘防爆教育,普及粉尘防爆知识和安全法规使职工了解粉尘爆炸危险场所的危险程度和防爆措施;对危险岗位的职工应进行专门的安全技术和业务培训,经考试合格后方准上岗。

2) 爆炸火灾的补救措施

当生产设备出现故障时,操作人员必须立即停产处理,当发现系统的粉末引燃或燃烧时,必须立即停止输送物料,消除空气进入系统的一切可能性,发现着火的地方要用二氧化碳熄灭,不宜用强水流进行施救,以免粉尘飞扬,发生二次爆炸。

8 环境管理与监测

8.1 污染物排放清单

本工程污染物排放清单见表 8-1。

表 8-1 项目污染物排放清单

项目	污染源	污染物	环保措施	运行参数	产生量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a	总量指标 t/a	排放标准	排污口设置		
										数量	高度 m	内径 m
废气	油泼	油烟废气	油烟净化器	风量 12000m ³ /h	0.26 t/a	9.03	0.039t/a	/	/	1	15	0.4
	调粉	粉尘	通风换气	/	0.02	/	0.004 t/a	/	/	/	/	/
废水	生活污水	CO _D	化粪池处理	去除效率 > 15%	0.068	/	0	/	500			
		BO _D ₅		去除效率 > 15%	0.034	/	0	/	300			
		氨氮		0	0.037	/	0	/	45			
		SS		0	0.005	/	0	/	400			
		总磷		0	0.001	/	0	/	70			
		总氮		0	0.01	/	0	/	8			
固体废物	办公生活	生活垃圾	垃圾桶、垃圾袋收集	由环卫部门定期清理	--	--	0	0	--	--	--	--
	生产过程	废包装袋和废滤芯	收集桶收集	外售给废品收购单位	--	--	0	0	--	--	--	--
		清扫收集的粉尘	每日清扫收集	由环卫部门定期清理	--	--	0	0	--	--	--	--

8.2 环境管理与监测

8.2.1 环境管理要求

本项目环保设施的运行建议建设单位对运行期的环境管理设立专门的管理机构，设专职环保管理人员统一负责环境保护管理工作。负责本项目日常环境管理工作及废气、噪声等监测的具体工作，建立健全本项目环保管理制度，确保各项环保措施和环保制度的贯彻落实。根据国家建设项目环境管理规定，认真落实各项环保手续，完成各级主管部门对本企业提出的环境管理要求，认真组织和落实工程各项环保措施，并负责监督检查，发现问题及时处理，确保其环保设施正常运行，做到“三废”达标排放。对本企业内部各项管理计划的执行及完成情况进行监督、控制，确保环境管理工作真正发挥作用。

8.2.2 环境监测

为了有效监控建设项目对环境的影响，项目管理部门应建立环境监测制度，定期委托有资质的环境监测机构开展污染源及环境监测。参照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）的相关规定，项目运营期环境监测计划见表 8-2。

表 8-2 运行期环境监测计划表

类别	监测点	监测项目	监测时间及频率	控制标准
废气	无组织排放源（上风向 1 个点，下风向 3 个点）	粉尘颗粒物	1 次/年	符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）“新污染源”无组织排放限值要求
噪声	厂界四周	连续等效 A 声级	1 次/年	符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准

8.3 环保投入与运行维护

在项目实施过程中，环境保护投资约 2.5 万元，环保投资所占比例为 5%。主要环保设施投入及运行费见表 8-3。

表 8-3 主要环保设施投资一览表

序号	类别		治理措施	效果	环保投资（万元）
1	废水	生活污水	化粪池定期清掏（4m ³ ）	/	0.2
2	废气	油烟废气	油烟集气罩（1 个），油烟净化器（1 个，去除效率 85% 以上）15m 排气筒 1 根	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）标准要求	1.0
3	固废	生活垃圾和清扫收集的粉尘	垃圾桶	无害化、资源化	0.1
			环卫部门处理		0.1
		一般固废	废包装袋和废滤芯收集		0.1
4	噪	设备噪声	选用低噪设备、减振、厂	《工业企业厂界环境噪声排放	1.0

	声		房隔声、定期进行设备的 维保	标准》(GB12348-2008)中2 类标准	
合计				/	2.5

8.4 环保设施管理清单

本工程环保设施管理清单见表 8-4。

表 8-4 环保设施管理清单

污染种类	设施名称	型号规格	数量	效果	进度
废气	油烟净化器	/	1 套	达到《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)标准要求	与建设项目“同时设计，同时施工，同时投入运行”
废水	化粪池	4m ³	1 座	化粪池处理后联系吸污车定期清抽拉运，不外排	
噪声	在选用低噪声设备的基础上，所有生产设备均布置在生产车间内，且安装减振垫	/	若干	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准要求	
固废	垃圾收集桶	/	若干	符合环保要求	
	废包装袋	/	/	厂内集中收集后外售到物资回收单位	
	废滤芯				
环境管理	建立健全环保档案，为保护和改善区域环境质量作好组织和监督工作				

9 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	调粉工序	粉尘	车间通风换气	符合《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表2中无组织排放监控 浓度限值。
	油泼辣子	油烟废气	集气罩+油烟净化器	达到《饮食业油烟排放标准》 (GB18483-2001)标准要求
水污染 物	生活污水	COD BOD ₅ SS 氨氮 总氮 总磷	化粪池	经厂区化粪池处理后,联系吸污车定期清抽 拉运,不外排
噪声	高噪设备	设备噪声	选用低噪设备、减振、 隔声	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)2类标准
固体 废物	办公室	生活垃圾	设垃圾收集桶和垃圾 手机袋,由环卫部门定 期外运处置	减量化 资源化 无害化
	生产过程	清扫收集 的粉尘		
		废滤芯	厂内集中收集后外售 到物资回收单位	
		废包装袋		
其他	/			

生态保护措施及预期效果:

项目租用已建成厂房,针对工程建成运行后潜在的环境污染问题,在对废气、废水、废渣和噪声排放采取切实有效地污染防治措施后,可有效地控制和减轻“三废”和噪声排放对周边环境的影响。

10 结论与建议

10.1 项目概况

杨凌运锦升食品有限公司租用揉谷街道南段土地及承建厂房作为生产基地,拟建设杨凌运锦升食品有限公司面皮加工项目,厂区中心地理坐标:E108.042557,N34.272112,租赁揉谷街道土地及承建空置厂房作为生产基地,东侧和北侧均邻揉谷村民宅、南隔揉谷街道道路为揉谷村民宅、西邻闲置待租厂房。项目总建筑面积共计 1320m²,其中生产车间 980m²、成品库 100m²,会议室 100m²,办公区 140m²;生产厂房分为 3 个功能区:面皮生产加工区,产品内外包装区,原辅材料,主要设备包括洗面设备、沉淀设备、发酵设备、熟制成型设备、包装设备、擀面皮设备、和净水设备等。项目规模预计生产面皮 50 万张/年,面筋 14 吨/年。项目投资 50 万元,其中环保投资 2.5 万元,占总投资的 5%。

10.2 分析评定相关情况

1、产业政策符合性

本项目属于米、面制品制造类行业,对照 2019 年 8 月 27 日国家发展改革委第 29 号令公布的《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录(2019 年本)>有关条款的决定》,该项目不属于国家鼓励类、限制类和淘汰类产业,视为允许类项目,符合国家产业政策。

项目不属于《市场准入负面清单(2020 年版)》中所列事项,也不属于《陕西省国家重点生态功能区产业准入负面清单(试行)》中所列行业,符合陕西省现行的有关产业政策;项目已获得杨陵区发展和改革局关于该项目的备案。因此,项目符合国家和地方相关产业政策。

2、选址合理性分析

本项目位于杨凌示范区揉谷镇揉谷街道南段,项目所用厂房为租赁。结合建设单位提供的资料,该场地原为集体合作社用地,由个人进行出资购买,用地性质为集体综合用地。项目周边不涉及自然保护区,不存在水源保护地,项目所在厂区地理位置优越,交通便利,所在区域地势平坦、开阔。根据现场勘查可知,项目建设地 200m 内不存在易产生喷漆、粉尘、烟尘等大气污染企业。项目周边无学校、风景名胜和特殊保护文物等环境敏感点。

项目产生的各类污染物均采取有效的污染防治措施后,对周围环境的影响可控,

在可接受范围内，项目周围大气环境容量可以承载当地经济发展、环境目标可达。根据预测结果，项目排放的污染物可满足相关排放标准和总量控制指标的要求，拟建项目对周围环境影响程度在可控范围内。因此，从环保角度分析，本项目选址合理可行。

10.3 区域环境质量现状

1、空气质量达标区判定

根据“环保快报（2019年12月及1~12月全省环境空气质量状况）”，杨凌示范区环境空气6个监测项目中，SO₂年均质量浓度值、NO₂年均质量浓度值、CO₂₄小时平均第95%百分位数24h均值和O₃日最大8小时平均第90%百分位数8h平均浓度均低于国家环境空气质量二级标准；PM₁₀和PM_{2.5}年均质量浓度值均高于国家环境空气质量二级标准。因此本项目处于不达标区。

2、声环境质量现状评价

监测期间，项目厂界昼夜噪声监测值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）的2类标准，周边环境敏感目标昼夜噪声监测值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）的2类标准；项目建址地的声环境质量良好。

10.4 环境影响

工程建成运行后，对环境的影响主要表现在以下几个方面：

1、废水环境影响分析

项目纯水制排水为清净下水，不计入排放总量，调粉用水全部进入产品，不产生废水。车间地面和设备擦洗废水用于厂区绿化。故项目无生产废水。项目产生的废水主要是职工生活污水，经厂区化粪池处理后，由吸污车定期清抽拉运，不外排，对周围环境影响较小。

2、废气环境影响分析

项目废气主要是加工过程产生的面粉粉尘和油泼辣子制作过程中产生的油烟废气。

（1）面粉粉尘

项目运营过程中产生的废气污染物主要为面粉装卸、拆包、投料产生的粉尘。项目洗面机上方设置玻璃挡板，运行期间为密闭状态，最大限度地降低面粉粉尘的逸散，符合《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。

项目油烟废气来源于油泼辣子加工过程中挥发的油脂、有机质及其加热分解或裂

解产物，经集气罩收集后，由油烟净化器处理后引至楼顶排放，符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中标准要求，对周围环境影响较小。

3、噪声环境影响分析

项目运营期主要噪声来自于洗面机、熟化机、切条机和真空包装机等设备的运行噪声，均设置减振基础，设备均布置在车间内。在采取以上措施后，噪声再经车间墙壁隔声、距离衰减后，厂界噪声可以达标。因此本项目对周边声环境质量影响较小。

4、固体废物预测分析

项目运营期产生的固体废物主要包括生产固废和职工日常生活垃圾，其中，生产固废主要为生产过程中产生的原料废包装袋、废滤芯和车间清扫粉尘。项目生活垃圾统一收集，由环卫部门定期外运处理。废包装袋主要为面粉和淀粉的包装袋，废滤芯主要为纯水制备设备 RO 反渗透更换下来的过滤芯，均属于一般固体废物，在厂内集中收集后外售到物资回收单位。车间清扫粉尘按照一般固废由环卫部门清运。采取以上措施后，项目各种固体废物均得到妥善处置，对周围环境影响较小。

5、环境风险分析

本项目使用的原料主要为面粉、淀粉及食用油，面粉及淀粉粉尘悬浮在空气中遇明火或火花易爆炸，存在爆炸风险。食用油属可燃物质，遇到明火容易引起燃烧。按照工程分析数据，项目每日产生的粉尘全部悬浮在空气中的量远小于 $9700\text{mg}/\text{m}^3$ 的浓度限值，因此发生爆炸的概率很小。但如果长时间对车间粉尘不采取措施处理，长时间积累，遇到明火的话就有发生爆炸的可能。火焰温度高燃烧速度快、爆炸威力大，对周围建筑物及人身安全具有较人的破坏力和危害性。要求建设单位应加强车间内防火管理及车间清扫工作，同时加强生产设备的维护检修，在加强防火管理和保持洁净生产环境的基础上，该项目风险在可接受范围内。

10.5 环境管理及监测计划

本项目运行期应对各项环保设施的运行情况进行管理检查。为有效监控建设项目对环境的影响，建设单位应建立环境监测制度，按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）要求，定期委托当地有资质第三方检测机构开展污染源及环境监测。

10.6 结论

综上所述，项目建设符合国家产业政策和陕西省相关要求，项目实施后运营期产生的污染物在采取环评报告表提出的污染防治措施后，污染物可做到达标排放，对环

境的影响较小。从满足环境质量目标要求的角度出发，项目建设可行。

10.7 环保要求

1、严格落实评价提出的污染物治理措施，将项目污染物对周围环境的影响降至最低。

2、对设备定期维修保养，减少设备不正常工况下产生的高噪声。

3、项目建成后，建设单位应及时进行环境保护竣工验收。

4、加强厂区环保管理，注意在设备检修时减少污染物的排放；定期对高噪声设备进行检修，确保各设备正常运行，以免对厂界周围环境造成不利影响。

预审意见：

经办人：

公 章

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经办人：

公 章

年 月 日

审批意见：

经办人：

公 章

年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附件 1 立项批准文件

附件 2 其他与环评有关的行政管理文件

附图 1 项目地理位置图（应反映行政区划、水系、标明纳污口位置和地形地貌等）

附图 2 项目平面布置图

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1-2 项进行专项评价。

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

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。