

建设项目环境影响报告表

项目名称： 年加工果脯 5000 吨项目

建设单位(盖章)：濮阳县文留镇胡家庄村股份经济合作社

编制日期 2020 年 8 月

国家生态环境部制

《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——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。

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它建议。

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——由负责审批本项目的环境保护行政主管部门批复。

建设项目基本情况

项目名称	濮阳县文留镇胡家庄村股份经济合作社年加工果脯 5000 吨项目				
建设单位	濮阳县文留镇胡家庄村股份经济合作社				
法人代表	胡庆民	联系人	胡庆民		
通讯地址	濮阳县文留镇胡家庄村北				
联系电话	13849314886	传真	-	邮政编码	457100
建设地点	濮阳县文留镇胡家庄村北				
立项审批部门	濮阳县发展和改革委员会		项目代码	2019-410928-13-03-061559	
建设性质	新建	行业类别及代码		C1419 饼干及其他焙烤食品制造	
占地面积(平方米)	1800		绿化面积(平方米)	/	
总投资(万元)	1000	其中：环保投资(万元)	6	总投资(万元)	0.6%
评价经费(万元)	/	预期投产日期	2021 年 1 月		
工程内容及规模： 1 项目由来 薯类烘烤加工是国内近年来兴起的一种新型产业，加快薯类烘烤加工产业的发展，对于调整农业结构、提高农业整体效益、促进产品农业向商品农业转化、吸纳富余劳动力就业等方面具有广阔的前景。 在此背景下，濮阳县文留镇胡家庄村股份经济合作社抓住机遇年在经过多方考察后，在濮阳县文留镇胡家庄村建设年加工果脯 5000 吨项目，项目建成后将带动周边经济的发展，提高就业水平，可带来良好的社会效益和经济效益。 根据国务院《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目属于鼓励类“一、农林类 26、农林牧渔产品储运、保鲜、加工及综合应用”，符合国家产业政策。本项目建设性质属于新建，已经在濮阳县发展和改革委员会备案，项目代码：2019-410928-13-03-061559。经查阅《建设项目环境影响评价分类管理名录（2017 年本）》（及 2018 年修改单），本项目属于“三、食品制造业-16 营养食品、保健食品、冷冻饮					

品、食用冰制造及其他食品制造-除手工制作和单纯分装外的”，应编制环境影响报告表。

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》、《河南省建设项目环境保护条例》等法律、法规的规定及要求，本项目的建设应开展环境影响评价工作。受濮阳县文留镇胡家庄村股份经济合作社委托，我公司承担本项目的环境影响评价工作。我单位接受委托后，立即组织有关技术人员进行现场调查、环境敏感点（保护目标）的识别、资料收集与分析等工作，根据环评导则以及相关法律法规，本着“科学、公正、客观”的态度，编制了本项目的环境影响报告表。

2 项目位置

本项目位于濮阳县文留镇胡家庄村北（E115.246212，N35.625109），项目总占地面积 1800m²，项目西侧、北侧和南侧为空地，东侧为道路，隔路为空地，距离项目南侧 65m 处为文兴佳苑，南侧 221m 处的胡家庄村，东北侧 409m 处的文留镇。项目地理位置图见附图 1，周边环境示意图见附图 2。

3 项目概况

3.1 基本情况

本项目工程基本情况见表 1。

表 1 项目基本情况表

序号	名 称	内 容	备注
1	工程名称	濮阳县文留镇胡家庄村股份经济合作社年加工果脯 5000 吨项目	/
2	建设性质	新建	/
3	建设地点	濮阳市濮阳县文留镇胡家庄村北	/
4	建筑面积	1600m ²	/
5	占地面积	1800m ²	/
6	总投资	1000 万元	/
7	劳动定员	31 人	均不在厂区食宿
8	工作制度	年生产时间 180 天，三班每班 8 小时	/
9	主要建筑内容	建设清洗间、加工间、包装间、办公室等	/

3.2 建设内容

本项目投资 1000 万元，占地面积有 1800m²，主要建设有清洗间、加工间、包装间、办公室等。外购的红薯和土豆均为新鲜或附近村民窖藏的薯类，不在厂区内长期贮存。需要速冻的产品采用冷链物流方式，从速冻机加工产出的产品不在厂区存储，故无需建设冷库。项目建成后年加工果脯 5000 吨。项目主要建设内容见表 2，厂区平面布置图

见附图 3。

表 2 项目主要建设内容一览表

序号	项目组成	主项名称	建设内容	备注
1	主体工程	生产车间	1800m ² (64m×25m×7m)	1F, 轻钢结构, 车间内分区建设清洗间、加工间、包装间等
2	辅助工程	办公室	50m ²	1F, 轻钢结构, 位于生产车间内, 用于办公、接待客户等
3	公用工程	供水	市政水网	
		供电	市政电网	
		供热	办公用分体空调, 烘烤采用电加热	
		制冷	速冻工序采用隧道式压缩机速冻机进行制冷	
4	环保工程	废水防治措施	生活废水经化粪池处理后经污水管网进入文留镇污水处理厂, 清洗废水经沉淀池预处理后经污水管网进入文留镇污水处理厂	
		噪声防治措施	基础减振、厂房隔声等	
		固废防治措施	一般固废分类收集后外售	

3.3 产品方案

本项目建设年加工 5000 吨果脯项目, 以红薯、土豆等为原料生产。项目具体生产方案及产品规格见表 3。

表 3 产品方案一览表

序号	名称	规格	产量
1	薯干	500g/袋	2000吨/年
2	薯片	500g/袋	1000吨/年
3	土豆	10kg/袋	2000吨/年

3.4 主要设备

本项目主要设备情况见表 4。

表 4 主要设备一览表

序号	设备名称	型号	单位	数量
1	烘烤机	zc-11000	座	1
2	包装机	zc-600	个	4
3	清洗机	zc-3000	台	1
4	高压喷淋清洗机	zc-4000	台	1
5	平行风干机	zc-4000	台	1
6	输送带	zc-4000	台	1
7	毛辊清洗机	zc-1500	台	1
8	隧道式速冻机	zc-8000	台	1

3.5 项目原辅材料消耗情况

本项目原辅材料消耗情况见表 5。

表 5 原辅材料消耗一览表

序号	主要原辅材料	年用量	备注
1	红薯	4000 吨	外购新鲜薯类，不在厂区长期贮存
2	土豆	2600 吨	外购新鲜薯类，不在厂区长期贮存
3	包装袋	50 万个	用于产品冷链包装
4	水	8172m ³	供水管网供给
5	电	120 万 kw·h	市政电网供给

3.6 劳动定员及生产制度

本项目劳动定员 31 人，均不在厂区食宿，三班每班 8 小时，每年工作天数为 180 天。

3.7 公用工程

供水：本项目用水来自市政水网，可满足项目需要。

供电：本项目用电由市政电网提供，可以满足项目需求。

供热：烘烤采用电加热，办公采暖使用分式空调。

排水：生活废水经化粪池处理后经污水管网进入文留镇污水处理厂，生产废水经沉淀池收集后经污水管网进入文留镇污水处理厂。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

濮阳县文留镇胡家庄村股份经济合作社年加工果脯 5000 吨项目为新建项目，经现场踏勘，现状为空地，故无与本项目有关的原有污染情况。

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）：

1 行政区划

濮阳县位于豫鲁两省交界处，南临黄河，东南与山东菏泽市的东明县、牡丹区、鄄城县隔河相望，东和东北与范县、山东省莘县毗邻，北与濮阳市华龙区、高新区相连，西和西南与滑县、濮阳县接壤。

本项目位于濮阳县文留镇胡家庄村北，具体地理位置见附图 1。

2 地形、地貌

濮阳县属于华北平原豫东北黄河低洼地带，地势南高北低，西高东低，地面高程在 44.8-59.6 米之间。濮阳县濮阳县城区为古黄河泛流平原工程地质区，地基以粉沙、粘土和粉质粘土为主。

濮阳县地质构造属新夏系第二沉降带，处于东濮凹陷内，主要有长垣断裂、兰聊断裂和黄河断裂。

区域新构造运行主要特点是继承性和差异性运动。燕山运行以来，本区随着华北平原的沉降而下降，新第三纪以来本区仍持续下降，而且新构造运动以来的隆起与凹陷和基底构造的隆起与凹陷相一致，同时差异沉积了巨厚的新生界沉积物，一般厚达 1000~1500m。

城区土层为黄河历年泛滥的新沉积地层，其土体大致分为：上部为亚沙土、亚粘土和泥质粉沙，下部为细粉沙，少量亚粘土，局部含泥质和有机质。地基承载力为 150~200KPa。

濮阳县地处黄河冲积平原下游，地形平坦，略有起伏。其中以金堤河河床最低，高程仅 46~47m；城南新区位于金堤河以南地区，呈现西南高东北低的特点，地势较为平坦，其高程从西南部曾小丘的 54.9m 至东部西牛庄一带的 49.8m，地面坡降 0.1~0.2‰；金堤河以北地区则呈现西高东低的特点，地形起伏较大，多沙丘、陇岗和陡坎，其高程从西部王李拐一带的 56.6m 至东部吴堤口一带的 48.9m，地面坡降 0.2~0.7‰。

城区地貌类型比较简单，根据成果和形态可将本划分为黄河故道泛流平地两个貌单元。

3 气候、气象

濮阳县地处东亚中纬地带，受季风影响，形成暖温带大陆性季风气候。四季分明，春季干旱多风沙，夏季炎热雨集中，秋季凉爽日照长，冬季寒冷少雨雪。光照充足，热量资源丰富，雨热同期，有利于作物生长；但降水变化率大，且分布不均，因而旱、涝灾害频繁。

濮阳县地处黄河中下游冲积平原，属温带大陆性季风气候，年平均气温 13.4℃，1 月份平均气温 2.27℃，7 月份平均气温 27.5℃，年均降水量 626 毫米，无霜期 205 天。土地肥沃，气候温和，光照充足。全年空气质量都在优良级以上。全年平均气温为 13.4℃，一年中温度变化明显，元月份最低为-2.2℃，冬不过冷，且春季回升较快；七月份最高，平均为 27℃，有利于秋作物的生长发育。温度的年际变化较大，有冷、暖年之分。最冷年（1956 年）平均为 12.3℃；最暖年（1961 年）年平均 14.5℃，冷年占 12%，暖年占 16%。极端最低气温-20.7℃，最高气温 42.2℃。气温日差较大，五月份最大为平均 13.2℃，有利于小麦灌浆成熟。10℃以上积温 4498℃。年平均无霜期 205 天。

4 水资源

4.1 地表水

濮阳县区域内河流分属黄河、海河两大水系，金堤河以南地区属黄河流域，以北地区属海河流域。区域内主要河流有金堤河、马颊河、潞龙河、徒骇河。区内河流均属季节型、雨源型河流，水量与降水和引黄闸门控制密切相关，雨季河水暴涨，旱季流量很小，甚至断流枯干。

（1）金堤河：系人工河道，发源于新乡县司张排水沟口，境内流长 48.4km，于台前县张庄闸入黄河，区间流域面积 1270km²。金堤河为黄河的支流，多年平均径流量为 1.51 亿立方米。河底高程为 46.39m，三年一遇除涝流量 227m³/s，除涝水位 50.13m，二十年一遇防洪流量 676m³/s，防洪水位 51.28m。

根据濮阳水文站历年实测资料，金堤河最高水位 52.84m，最低水位河干。多年平均流量 5.26m³/s，多年平均年流量 1.66×10⁴m³，最大流量 483m³/s，最小流量为 0（断流）。

（2）马颊河：马颊河发源于濮阳县城关金堤闸首，向北经濮阳市区、清丰县、南乐县，与山东入渤海湾。沿途有支流留固店沟、城管一支渠、西西沟、引潞入马沟等 14 条支流，在濮阳市境内全长 62.3km，市区境内全长 17.2km，多年平均流量 2.47m³/s，

枯水期平均流量 $0.23\text{m}^3/\text{s}$ 。

（3）潞龙河

潞龙河发源于濮阳县清河头，在南乐县汇入马颊河，全长 68.4km ，属于农灌河，流量小。

（4）徒骇河

徒骇河属于海河流域，位于黄河下游北岸，发源于河南省清丰县东北部边境，流经南乐县东南部边境后入山东省，单独入海河。徒骇河毕屯断面属于其控制断面，根据水域功能区划，徒骇河濮阳段水质为 IV 类。

距离本项目最近的地表水体为北侧 50m 处的郭村干渠，最终汇入金堤河。

4.2 地下水

濮阳县位于东濮断陷和内黄隆起与东濮凹陷的接合过渡带，自新生以来，在本区域 500m 范围内沉积了巨厚的松散地层，为地下水的赋存和运移提供了良好条件。区内以河湖相沉积为主，形成一大套的中细砂为主，并有粘土、亚粘土互层的含水岩系。随后，不同时期的黄河摆动，决溢、泛滥带来了粗细不同的沉积物，在古河道内，河间地段及泛流区，由于水流搬运作用不同，使区内含水砂层与弱透水或隔水的粘土层在空间的分布十分复杂。根据含水层的岩性结构，埋藏条件及动力特征，本区松散沉积物孔隙含水系统可划分为潜水含水系统，浅层承压含水系统和深层承压含水系统。

濮阳县地下水分为浅层地下水、中层地下水和深层地下水。地下水埋深深浅不一。濮阳县西部地下水一般大于 10m ，东部埋深较浅为 $2-4\text{m}$ ，其地下水流向为由西南向东北。

5 土壤

濮阳县的土壤成土母质全部是黄河冲积物，全县土壤分为潮土和风砂土两类，碱土潮土、褐土潮土、盐化潮土、黄潮土和冲积风砂土五个亚类，九个土属，五十七个土种。

6 矿产资源

濮阳县物产资源丰富。是中原油田开发建设腹地，境内石油和天然气产量分别占中原油田总产量的 70% 以上和 90% 。借助西气东输的便利条件，中石化在濮阳县文留镇投资建设了文 96、文 23 战略储气库，总库容 110 亿立方米，建成后将成为我国中部地区最大规模的储气库。地下盐矿资源丰富，初步探明储量 1400 亿吨，纯度高、易开

采。是国家级商品粮基地县、优质棉繁育基地县、优质麦基地县，盛产优质小麦、玉米、大豆、花生、棉花、杂果等。水资源储量总量在 4.9 亿立方以上，地下水资源储量在 3.3 亿立方以上，年降水、地表径流水补给量在 2.7 亿立方以上。

7 植被、生物多样性

濮阳县境内动物繁多，约 600 余种，其中无脊椎的原生动物，腔肠动物、环节动物、节肢动物约 400 种；脊椎动物包括鱼类、两栖类、爬行类、鸟类、哺乳类约 200 余种。主要野生动物有：兔、獾、狐狸、鼠、刺猬等；鸟类有：雁、鹊、燕、布谷、画眉、鹌鹑、黑耳鸢、天鹅、鹤、白鹭、水鸭、山鸡等；鱼类有：鲤鱼、鲫鱼、鲢鱼、草鱼、泥鳅、鳖等。虫类繁多：有蛇、蚁、蝉等约 500 种。

濮阳县植物除农作物外，全县植被由禾本科、豆科、菊科、蔷薇科、茄科、十字花科、百合科、杨柳科、伞形科、锦葵科、石蒜科、玄参科等多属暖温带的植被组成。濮阳天然林甚少，基本为人造林，主要分布在黄河故道及背河谷地。优质用材林树种主要有毛白杨、加拿大杨、枫杨、榆、柳、泡桐、椿、槐树，经济林树种主要有红枣、苹果、桃、杏、梨、葡萄、柿、山楂、核桃、花椒等。

8 濮阳县集中式饮用水水源地保护规划

根据河南省人民政府办公厅《关于印发河南省县级集中式饮用水源保护区划的通知》（豫政办[2013]107 号）及《河南省人民政府办公厅关于印发河南省乡镇集中式饮用水水源地保护区划的通知》（豫政办[2016]23 号）内容可知，濮阳县共有 11 个饮用水源保护区。

根据调查距离项目最近的饮用水源地为濮阳县文留镇地下水井群（共 5 眼井）。地处濮阳县文留镇境内，一级保护区范围:供水站厂区及外围东 30 米、西至 Z020 线、南至文留镇法庭、北 30 米的区域(3、4 号取水井);1、2、5 号取水井外围 30 米的区域。

本项目位于濮阳县文留镇地下水井群西南侧约 900m，不在其保护区范围之内，符合饮用水源地保护规划。

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：

1 环境空气质量现状

(1) 空气质量达标区判定

项目所在地属于环境空气二类功能区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，本次评价选取 2018 年作为评价基准年，根据濮阳市 2018 年空气质量年报数据，区域空气质量达标区判定见表 6。

表 6 空气质量现状评价表

评价因子	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	超标倍数	达标情况
$\text{PM}_{2.5}$	年均值	63	35	0.8	不达标
PM_{10}	年均值	102	70	0.46	不达标
SO_2	年均值	16	60	0	达标
NO_2	年均值	36	40	0	达标
O_3	第 90 百分位浓度	117	160	0	达标
CO	第 95 百分位浓度	1.1mg/m ³	4mg/m ³	0	达标

2018 年濮阳市环境空气中二氧化硫年均值、二氧化氮年均值、一氧化碳 24 小时、 O_3 8 小时平均值均达到环境空气质量二级标准； $\text{PM}_{2.5}$ 年均值、 PM_{10} 年均值均超过环境空气质量二级标准，超标倍数分别为 0.8、0.46，因此判定为非达标区。

根据《河南省人民政府关于印发河南省污染防治攻坚战三年行动计划（2018~2020 年）的通知》（豫政〔2018〕30 号），文件针对城乡扬尘全面清洁攻坚要求，严格工地、道路扬尘管控，提高城市清洁标准，加强城市绿化建设，全面提升城乡扬尘污染治理水平。具体如下：1.加强城市绿化建设。2.深入开展城市清洁行动。3.严格施工扬尘污染管控。4.强化道路扬尘污染防治。5.大力推进露天矿山综合整治。6.加强秸秆综合利用和氨排放控制。7.坚持烟花爆竹禁限放管控。

濮阳市政府及环境保护局等相关部门发布并实施了《濮阳市环境网格化监管方案》、《濮阳市重点区域大气污染防治管控工作方案》等整治方案，通过一系列综合整治工程，濮阳市环境空气改善情况已初见端倪。根据《濮阳市环境质量报告书》（2017 年）可知，2017 年，濮阳市环境空气质量三项主要指标实现“两降一增”， PM_{10} 平均浓度 107 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ （剔除沙尘天气后），同比下降 21.9%，超过目标值 4.5 个百分点， $\text{PM}_{2.5}$ 平均浓度 64 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ （剔除沙尘天气后），同比下降 7.2%，超过目标值 4.5 个百分点，环境

空气质量改善明显。

待《河南省人民政府关于印发河南省污染防治攻坚战三年行动计划（2018~2020 年）的通知》（豫政〔2018〕30 号）中各项整治要求落实后，濮阳市环境空气质量将会得到进一步改善。

2 地表水环境质量现状

项目所在区域主要地表水体为小堤输水干渠，最终汇入金堤河。本次评价引用濮阳市生态环境局公布的《濮阳市环境质量月报》2018 年 6 月-2019 年 5 月金堤河宋海桥监测断面的监测数据，统计结果具体见表 7。

表 7 地表水环境质量监测结果一览表

断面位置	监测时段	总磷（mg/L）	COD（mg/L）	NH ₃ -N（mg/L）
宋海桥	2018 年 10 月-2019 年 5 月	0.06~0.6	10~74	0.1~2.36
	最大超标倍数	0.5	0.85	0.18

监测数据显示，金堤河宋海桥断面各监测因子总磷、COD、氨氮均不满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准的要求，主要超标原因为农村面源污染。

3 声环境质量现状

根据项目特点和周围环境情况，委托河南中玖环保科技有限公司于 2019 年 11 月 20 日~11 月 21 日对厂界和敏感点声环境进行了现场监测。监测统计结果见 8。

表 8 声环境质量现状监测结果 单位：dB（A）

监测点 \ 监测时间	2019 年 11 月 20 日		2019 年 11 月 21 日		评价标准	达标情况
	昼间	夜间	昼间	夜间		
东厂界	52.3	43.9	51.8	43.4	昼间：60 夜间：50	达标
西厂界	50.8	42.4	50.3	41.9		
南厂界	51.0	42.6	50.5	42.1		
北厂界	54.1	45.5	53.7	45.0		
文兴佳苑	51.2	42.8	50.7	42.2		

由上表可知，厂界和声环境敏感点噪声值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准（昼间 60B(A)，夜间 50dB(A)）。

4 生态环境

由于长期人为活动和自然条件的影响，区域天然植被几乎无残存，以人工种植植物为主，区域内未发现珍稀动物存在，附近无自然生态保护区。

主要环境保护目标:

根据现场调查,评价范围内未发现自然保护区、珍稀动植物保护物种,根据项目区域环境质量状况,考虑区域风向和项目位置,确定项目主要环境保护目标见下表。

表 9 环境空气保护目标一览表

名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对方位	相对厂界距离
	经度	纬度					
新安庄	115.247012	35.636639	居住区	居民, 670 人	二类	N	1240m
花园村	115.248814	35.644063	居住区	居民, 6640 人	二类	N	2085m
胜庄村	115.253878	35.636124	居住区	居民, 1630 人	二类	NE	1292m
吴家庄	115.257183	35.633056	居住区	居民, 930 人	二类	NE	1294m
丁柳村	115.262569	35.635996	居住区	居民, 665 人	二类	NE	1856m
文留镇	115.250595	35.627155	居住区	居民, 4300 人	二类	NE	409m
任庄村	115.257934	35.627166	居住区	居民, 950 人	二类	NE	1019m
南园村	115.254758	35.625728	居住区	居民, 490 人	二类	E	713m
辛庄	115.260681	35.625127	居住区	居民, 565 人	二类	E	1261m
田庄村	115.110435	35.669904	居住区	居民, 1470 人	二类	SE	911m
刘庄村	115.255906	35.621941	居住区	居民, 1230 人	二类	SE	1474m
后崔庄	115.251320	35.619827	居住区	居民, 530 人	二类	SE	715m
荆台村	115.256234	35.610922	居住区	居民, 1000 人	二类	SE	1750m
安楼村	115.262843	35.610987	居住区	居民, 1560 人	二类	SE	2127m
前崔庄	115.248284	35.618186	居住区	居民, 450 人	二类	SE	750m
小王庄	115.245516	35.614152	居住区	居民, 1900 人	二类	S	1184m
文兴佳苑	115.245982	35.624339	居住区	居民, 2700 人	二类	S	65m
胡家庄村	115.243740	35.623759	居住区	居民, 1060 人	二类	S	221m
张庄	115.243181	35.615480	居住区	居民, 330 人	二类	S	1080m
高庄村	115.241207	35.619578	居住区	居民, 1530 人	二类	SW	714m
银岗村	115.231835	35.611618	居住区	居民, 550 人	二类	SW	1942m
韩李庄村	115.238798	35.621992	居住区	居民, 2040 人	二类	SW	704m
崔庄村	115.232175	35.633559	居住区	居民, 2565 人	二类	NW	1535m
张庄村	115.234406	35.633557	居住区	居民, 1230 人	二类	NW	1389m
刘南孟村	115.234363	35.637700	居住区	居民, 2240 人	二类	NW	1730m
赵庄村	115.244942	35.633387	居住区	居民, 1270 人	二类	NW	883m

表 10 地表水保护目标一览表

名称	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
郭村干渠	地表水	地表水环境	地表水环境 IV类	N	50m
金堤河	地表水			N	9.9km

表 11 声环境保护目标一览表

名称	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
厂界四周	厂界	声环境	声环境 2 类	/	/
文兴佳苑	居民区			S	65

评价适用标准

环境 质量 标准	1、《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准 单位：mg/L			
	指标名称	COD	氨氮	TP
	标准数值	≤30	≤1.5	≤0.3
	2、《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准(24 小时均值 SO ₂ ≤150μg/m ³ 、NO _x ≤80μg/m ³ 、TSP≤300μg/m ³ 、PM ₁₀ ≤150μg/m ³ 、PM _{2.5} ≤75μg/m ³ 、CO≤4mg/m ³ ，8 小时均值 O ₃ ≤160μg/m ³)。			
	3、《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准 单位：dB（A）			
	指标名称	昼间	夜间	
	2 类标准限值	60	50	
污 染 物 排 放 标准	4、《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准；			
	5、《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018）风险筛选值。			
	1、废水：执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准要求 and 文留镇污水处理厂收水标准。			
	2、噪声：施工期执行《建筑施工厂界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）；运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。			
	类别	昼间	夜间	
	2 类	60	50	
	3、一般固体废弃物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修改单中的相关要求。			

总量控制指标	本项目烘烤采用电加热，废气不涉及 SO₂ 和 NO_x。项目职工生产废水经沉淀池处理后与生活污水经化粪池处理后一同经市政管网外排，进入文留镇污水处理厂进行深度处理。评价结合本项目污染源及污染物排放特征分析，本项目需新增总量控制指标。总量控制指标如下： 废水排放量：3850.56m³/a； 厂区预处理后：COD：1.156t/a、NH₃-N：0.004t/a； 污水处理厂处理后：COD：0.154t/a、NH₃-N：0.0077t/a； 建议总量指标为：COD：0.154t/a、NH₃-N：0.0077t/a。从濮阳训达粮油股份有限公司省认定的减排量中替代。（濮阳训达粮油股份有限公司 2018 年通过其他工业行业减排核算减排 COD 0.44 吨、NH₃-N 0.13 吨，满足本项目总量替代要求）。
---------------	--

建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

施工期

施工期工艺流程及产污节点如图 1 所示。

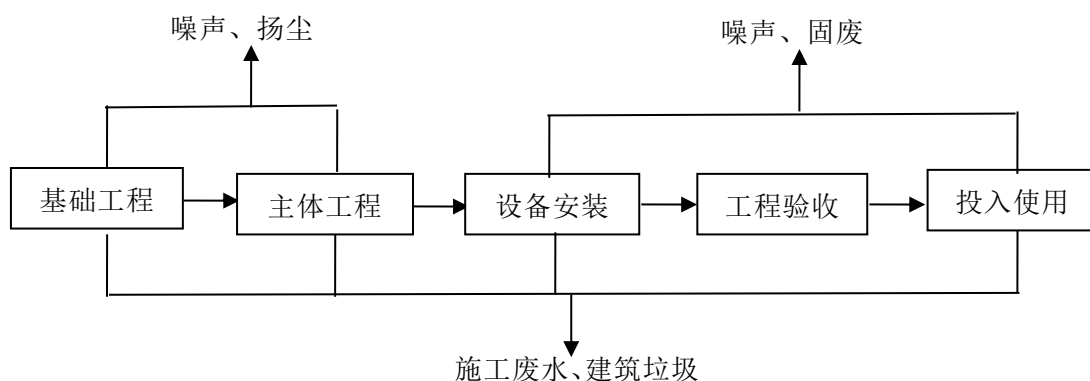


图 1 项目施工期工艺流程及产污节点图

营运期

本项目年加工果脯 5000 吨，具体生产工艺流程及产污节点如图 2 所示：

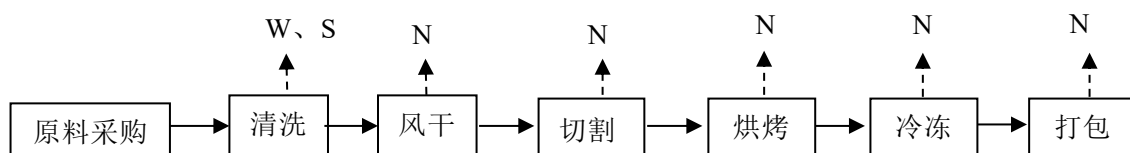


图 2 红薯片工艺流程示意图及产污节点示意图

备注：N 噪声，W 废水，G 废气，S 固废

（1）红薯片和土豆片烘烤冷冻工艺流程简述：

①原料采购

收购经检验农药残留和重金属残留合格的农户或供应商所提供的原料，腐烂变质的原料一律不收购，并按照新鲜薯类原料验收标准进行验收，检验合格后临时堆存。

②清洗：项目外购检验合格后的原料由人工分拣出不合格原料，主要包括发芽或者有变质倾向的原料，生产过程中不产生不合格原料。经分拣后的红薯经清洗机 and 高压喷淋清洗机进行清洗，清洗去除残留附着在红薯和土豆表面的泥土、砂粒等杂质。本工序产生污染物主要为清洗过程产生的废水。

③风干：清洗出来的红薯和土豆通过平行风干机进行表面水分的风干。本工序产

生污染物主要为风干过程产生的噪声。

④切割：风干好的半成品从平行风干机取出后进行人工扒皮，然后根据产品规格，切出所需规格的片、条。生产过程中会产生红薯皮、土豆皮等固废和噪声。

⑤烘烤：将风干好的红薯和土豆均匀铺入热风烘烤机内进行烘烤。烘干红薯和土豆至水分 8%时，输送至冷风箱中降温。本工序产生污染物主要为设备运行产生的噪声。

⑥冷冻：烘烤后的红薯和土豆，进入速冻机进行快速冷冻，保证其保持原有味道。本工序产生污染物主要为设备运行产生的噪声。

⑦打包：速冻后的红薯和土豆经人工抽真空打包后即为成品外售，本工序产生污染物主要为打包过程产生的噪声。

主要污染工序

施工期

施工期主要进行建设生产车间，厂区地面硬化等。

1 废气

主要为施工过程、物料运输及堆放等过程产生的扬尘。

2 废水

主要为施工废水和施工人员的洗漱废水。

3 噪声

主要为施工机械设备噪声和运输车辆噪声。

4 固体废物

主要为施工人员产生的生活垃圾及施工过程中产生的建筑垃圾。

营运期

1 废气

本项目生产过程中废气主要为烘烤废气。

（1）烘烤废气

本项目烘烤废气主要烘烤过程产生的香味，气味不浓烈，对周围环境影响不大。

2 废水

本项目营运期废水主要为薯类清洗废水、地面拖洗废水和职工生活污水。

(1) 薯类清洗废水

本项目清洗过程用水量约为 $1\text{m}^3/\text{h}$ ，则清洗过程中每天最大用水量为 24m^3 ，按 20%损耗计，清洗废水产生量为 $19.2\text{m}^3/\text{d}$ ($3456\text{m}^3/\text{a}$)。本项目主要在去皮前清洗红薯和土豆表皮泥土，切割去皮后不再清洗。废水主要污染物为 COD、 BOD_5 、SS，预测产生浓度为 COD: 300mg/L 、 BOD_5 : 200mg/L 、SS: 800mg/L 。

(2) 地面拖洗废水

项目生产过程中地面拖洗需要用水，生产车间地面采用拖洗，拖洗用水量按 $1\text{L}/\text{m}^2$ 计，每天拖洗一次，需要进行拖洗的面积约 1500m^2 ，则项目地面拖洗用水为 $1.5\text{m}^3/\text{d}$ ($270\text{m}^3/\text{a}$)；废水产生系数按 80%计算，则地面拖洗废水产生量约 $1.2\text{m}^3/\text{d}$ ($216\text{m}^3/\text{a}$)。废水主要污染物为 COD、 BOD_5 、SS，预测产生浓度为 COD: 300mg/L 、 BOD_5 : 200mg/L 、SS: 800mg/L 。

(3) 职工生活污水

根据河南省地方标准:《工业与城镇生活用水定额》(DB41/T385-2014)及建设单位提供资料，职工人数为 31 人，厂区不设宿舍和食堂，职工生活用水量按 $40\text{L}/(\text{人}\cdot\text{d})$ 计算，则用水量为 $1.24\text{m}^3/\text{d}$ ($223.2\text{m}^3/\text{a}$)；废水产生系数按 80%计算， $0.992\text{m}^3/\text{d}$ ($178.56\text{m}^3/\text{a}$)，废水水质污染物浓度为: COD: 350mg/L 、SS: 250mg/L 、 $\text{NH}_3\text{-N}$: 30mg/L 。

本项目给排水情况详见下表，给排水平衡图详见图 3。

表 12 项目给排水量一览表

用水项目	设计指标	用水定额	用水量 (m^3/d)	损耗量 (m^3/d)	排水量 (m^3/d)
清洗用水	新鲜薯类	$1\text{m}^3/\text{h}$	24	4.8	19.2
生活用水	31 人	$40\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$	1.24	0.248	0.992
地面拖洗用水	—	—	1.5	0.3	1.2
总计			26.74	5.348	21.392

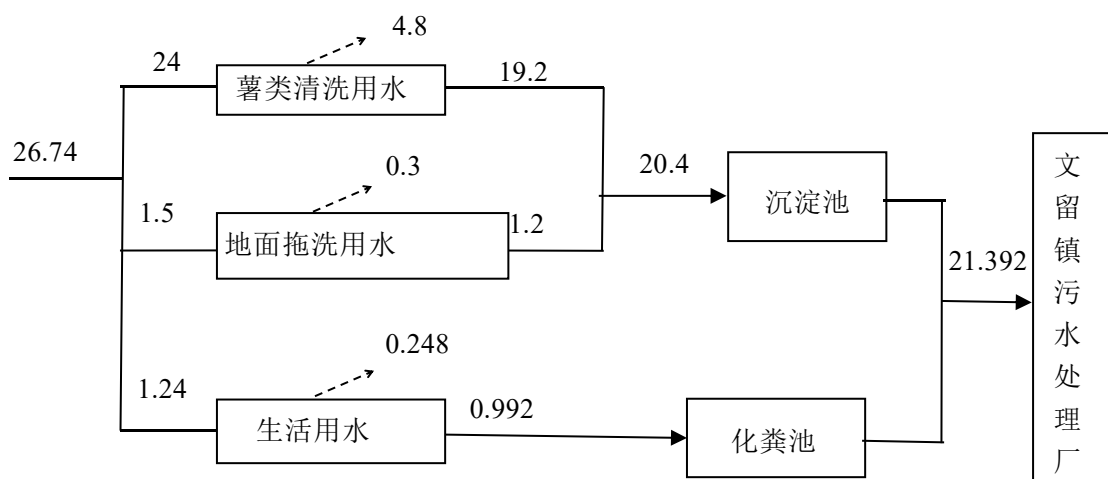


图3 项目水平衡图（单位：m³/d）

3 噪声

3.1 噪声源强

本项目噪声污染源主要为烘烤机、包装机、清洗机、速冻机等设备运行时产生的机械噪声，噪声源强为 60~75dB(A)。经处置措施后，排放源强为 40~55dB(A)，见表 13。

表 13 项目噪声源强一览表

序号	设备名称	数量	产生源强 dB (A)	处置措施	排放源强 dB (A)
1	烘烤机	1 台	75	基础减震、厂房隔声	55
2	包装机	4 台	65	基础减震、厂房隔声	45
3	清洗机	3 台	70	基础减震、厂房隔声	50
4	速冻机	1 台	70	基础减震、厂房隔声	50

4 固体废物

本项目固体废物主要有生产过程中的损坏薯类、废弃包装袋和职工生活垃圾。

类比同类项目，损坏薯类约占总生产薯类量的 1%，则损坏薯类产生量为 50t/a；废包装袋产生量为 3 t/a。职工生活垃圾产生量按 0.5kg/d 人，则本项目生活垃圾产生量为 2.79t/a。

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)	处理后排放浓度及排 放量 (单位)	
水 污 染 物	混合废水	3850.56 m³/a	产生量	预处理后	污水处理厂处理后
		COD	1.164t/a	1.156t/a	40mg/L, 0.154t/a
		氨氮	0.005t/a	0.004t/a	2mg/L, 0.0077t/a
固 体 废 物	生产固废	损坏薯类	50t/a	由环卫部门处理	
		废包装袋	3t/a	外售废品收购站	
	生活固废	生活垃圾	2.79t/a	由环卫部门处理	
噪 声	本项目噪声主要来自车间设备运行时产生的噪声，其噪声源强为60~75dB(A)，采取隔声、减震、消声等措施后，各噪声源声压级将降至40~55dB(A)，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准。				
其 他	无				

主要生态影响（不够时可附另页）

本项目位于河南省濮阳市文留镇胡家庄村北，项目影响区域内没有森林、珍稀或濒危物种和自然保护区等生态敏感点。项目建成后会增加绿化面积，美化环境，本项目对当地生态环境的影响较小。

环境影响分析

施工期环境影响分析

1 大气环境影响分析

主要为生产车间的土方开挖、运输等过程产生的扬尘，厂房钢结构建设过程中的切割工序产生的切割粉尘、焊接工序产生的部分焊接烟尘。

1.1 物料切割粉尘、焊接烟尘

本项目厂房按照相关规定进行建设，实际建设过程中的切割量较少，故实际建设过程中产生的切割粉尘量较少，切割粉尘主要为切割过程中产生的碎铁屑，绝大部分通过重力沉降沉降到地面，其他绝少部分通过无组织扩散到外环境，通过绿化吸收等对周边环境不会造成明显影响。建设过程中钢构连接部位的需要通过焊机进行焊接固定处理，焊接过程中会产生部分焊接烟尘，由于焊接过程属于间歇性施工，实际施工建设过程中经无组织快速扩散至外环境，对周围环境影响很小。

1.2 土石方开挖、运输粉尘

扬尘是施工期大气环境的主要污染源，影响范围比较广，主要表现为空气中总悬浮颗粒浓度增大，特别是在天气干燥、风速较大时影响更为显著。施工期间产生的扬尘主要集中在土建施工阶段，按起尘原因可分为风力扬尘和动力扬尘。

(1) 风力扬尘

主要为物料存放过程及表层土壤需要人工开挖、堆放且在气候干燥有风的情况下产生的扬尘。不同粒径尘粒沉降速度见表 14。

表 14 不同粒径尘粒的沉降速度

粒径 (μm)	10	20	30	40	60	70
沉降速度 (m/s)	0.03	0.012	0.027	0.048	0.108	0.147
粒径 (μm)	80	90	100	150	250	350
沉降速度 (m/s)	0.158	0.17	0.12	0.239	1.005	1.829
粒径 (μm)	450	550	650	750	950	1050
沉降速度 (m/s)	2.211	2.614	3.016	3.418	4.22	4.62

由表 14 可知，尘粒的沉降速度随着粒径的增大而迅速增大，当粒径大于 $250\mu\text{m}$ 时，主要影响范围在扬尘点下风向近距离范围内，对外环境影响的主要为微小尘粒，由于施工季节的不同，其影响范围和方向也不同。因此，在施工期间可能会对周围环

境产生一定的影响。

(2) 动力起尘

动力起尘主要为来往运输车辆行驶产生的扬尘，根据车型、车速、路况的不同，产生的扬尘量也不同。在同样路面情况下，车速越快扬尘量越大；而在同样车速的情况下，路面清洁度越差，扬尘量越大。

施工期间经洒水抑尘，可以大大降低扬尘的产生，表 15 为天气干燥、风速 2m/s 条件下施工场地洒水抑尘试验结果。

表 15 施工场地洒水抑尘试验结果

距离 (m)		5	20	50	100
TSP 小时平均浓度 (mg/m ³)	不洒水	10.14	2.89	1.15	0.86
	洒水	2.01	1.4	0.67	0.6

本项目区域年均风速在 2.1m/s，在不采取措施的情况下，施工扬尘产生量超过 1.0mg/m³。由表 15 可以看出，经过洒水抑尘，可降低扬尘量 70%左右，将其影响控制在 20-50 米范围内。

1.3 对环境保护目标的影响

根据评价现场调查，距离本项目最近的环境敏感点为南侧约 65m 的文兴佳苑，为了降低扬尘的影响，评价要求在施工时，首先应在靠近敏感点的一侧安装不低于 2.5m 的防尘隔声屏障，长度为施工段，同时在靠近敏感点段施工时尽量采用人工开挖方式，以降低扬尘的产生。开挖的土方及时采用覆盖措施，降低扬尘因风而产生；并每天洒水不低于 4 次，施工完成后及时回填并恢复原貌，经采取以上严格的防护措施后，扬尘影响情况见下表。

表 16 采取最严格保护措施后扬尘影响情况 单位：mg/m³

距离 m		5	20	50	100
扬尘小时平均浓度	不洒水	10.14	2.89	1.15	0.86
	洒水	2.01	0.87	0.35	0.26
	人工施工+覆盖+洒水+2.5m 高围挡等措施	0.75	0.22	0.09	0.06

经采取以上严格措施后，预计在 20m 及以远区域处 TSP 浓度小于 0.3mg/m³，低于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中 TSP 限值，在敏感点处可以做到达标排放。为进一步减少对周围环境敏感点的影响，结合《濮阳市大气污染防治攻坚战实施

方案》（濮政办〔2018〕8号）和《濮阳市污染防治攻坚战三年行动计划实施方案（2018—2020年）》（濮政〔2018〕17号），建议建设单位采取以下措施：

a、施工单位根据《建设工程施工现场管理规定》的规定，制定扬尘污染防治方案，建立相应的责任制度和作业记录台帐，并指定专人负责施工现场扬尘污染防治的管理工作。

b、施工现场必须沿工地四周连续设置稳固、整齐、美观的围挡（墙），主干道围挡（墙）不低于 2.5m，次干道围挡（墙）不低于 2m。围挡对减少扬尘对环境的污染有明显作用，当风速为 2.5m/s 时可使影响距离缩短 40%；

c、施工过程必须做到 6 个 100%：即工地周边 100%围挡、物料堆放 100%覆盖、出入车辆 100%冲洗、施工现场地面 100%硬化、拆迁工地 100%湿法作业、渣土车辆 100%密闭运输；

d、建筑垃圾、工程土渣应及时清运，不能及时完成清运的，应当在施工工地内设置临时堆放场，物料覆盖堆放；

e、做好对易起尘物料加盖篷布、控制车速、合理分流车辆、减少卸料落差、施工场地要勤洒水、建筑工地建筑施工外脚手架一律采用密目防尘网维护(不低于 2000 目/100cm²)或防尘布、运输车辆行驶路线尽量避开环境观境保护目标等内容；

f、建筑垃圾、工程弃方应及时清运，不能及时完成清运的，在施工工地内设置临时堆放场，临时堆放场应当采取围挡、遮盖、洒水、喷洒覆盖剂或其他防尘措施；

g、施工单位应建立相应的责任制度，并指定专人负责施工现场扬尘污染防治的管理工作。工地的主要出入口处或主要位置应设置醒目的环保施工标牌，标明下列内容：工程项目名称、防治扬尘污染采用的措施、环保负责人的姓名和监督电话。

h、针对本项目施工期产生的地面扬尘，施工单位应制定完善的施工计划和合理组织施工进度，尽量缩短工期和避开在大风情况下进行扬尘量大的施工作业，当冬季风力达到 4 级以上时应停止施工；

i、闲置 6 个月以上的施工工地，建设单位应当对其裸露泥地进行临时绿化或者铺装。

j、强化扬尘综合治理。禁止现场搅拌混凝土和配制砂浆，普通砂浆应使用散装预拌砂浆。

1.4 汽车尾气

项目施工期间，汽车尾气主要来自运输车辆运输建材的过程，该废气中主要污染物为 CO、HC、NO₂。CO 是汽油燃烧的产物；HC 是汽油不完全燃烧的产物；NO₂ 是汽油燃烧时，进入空气中的氮和氧反应生成的产物。因汽车间歇性运输，且地面敞开，有利于汽车尾气的迅速扩散，对周围环境影响很小。

施工期大气污染是暂时的，本项目施工期结束，施工期影响也随之结束，不会对周边环境造成持续性影响。

2 水环境影响分析

施工期废水主要为机械设备冲洗废水以及施工人员的洗漱废水。

2.1 施工机械冲洗废水

施工机械投入使用过程中，实际冲洗次数相对较少，产生的污染物主要为 SS，可用于泼洒施工场地抑尘，不外排。

2.2 洗漱废水

本项目施工期约 3 个月，即 90 天，施工人员约 50 人，由于条件限制，施工人员用水较少，用水量按 20L/人·d 计算，用水量为 1t/d，排放量按用水量的 80%计算，洗漱废水排放量为 0.8t/d（即施工期洗漱废水排放 72t）。生活污水收集后用于绿化，废水不外排。

3 声环境影响分析

3.1 噪声源及源强

工程施工噪声来源包括：根据本项目实际施工状况，本项目噪声来源主要为地基处理、结构阶段，主要为机械设备施工所产生的作业噪声及运输车辆产生的交通噪声。

经建筑工程施工工地噪声源强类比调查分析，确定拟建工程的噪声影响主要来自于施工现场的声源噪声。主要施工设备噪声值见表 17。

表 17 主要施工设备噪声值一览表等效声级 L_{Aeq} [dB(A)]

施工阶段	主要噪声源	距声源 1 米处 A 声级	噪声值
场地平整	推土机	84	88.7
	挖掘机	86	
	装载机	80	
结构	振捣棒	88	88.8
	切割机	81	

3.2 预测计算

施工噪声预测采用点源衰减模式，预测只计算声源至受声点的几何发散衰减，不考虑声围障、空气吸收等衰减。预测公式如下：

$$L_A = L_{A(r_0)} - 20 \lg(r/r_0)$$

式中： $L_{A(r)}$ ——距声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

$L_{A(r_0)}$ ——参考位置 r_0 处的 A 声级，dB(A)；

r ——预测点距声源的距离，m；

r_0 ——参考位置距声源的距离，m。

对于相距较远的两个或两个以上噪声源同时存在时，它们对于远处某一点（预测点）的声级必须按量叠加，该点的总声压级可用以下公式计算：

$$L_p = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_i}$$

其中： L_p ——某点叠加后的总声压级，dB(A)；

L_i ——第 i 个参与合成的声压级强度，dB(A)。

预测主要施工机械在不同距离贡献值，预测结果见表 18。

表 18 各主要施工机械在不同距离处的贡献值

序号	施工阶段	不同距离处的噪声预测 (dB(A))									
		1m	5m	10m	20m	30m	40m	50m	100m	150m	200m
1	场地平整	88.7	74.7	68.7	62.7	59.2	56.7	54.7	48.7	45.2	42.7
2	结构	88.8	74.8	68.8	62.8	59.3	56.8	54.8	54.0	45.3	42.8

注：加粗的数据为其昼间达标距离对应的噪声值，斜体加粗的数据为夜间达标距离对应的噪声值。

3.3 影响分析及对策措施

鉴于施工机械在施工现场一定区域内移动，但主要噪声源位于场区中部，根据《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），施工现场噪声贡献值昼间 20m、夜间 50m 处可达到施工场界噪声限值要求。本项目施工期噪声对周边影响较小，且噪声影响的特点为短期性、暂时性，一旦施工活动结束，施工噪声也就随之结束。

4 固体废物环境影响分析

4.1 建筑垃圾

本项目建筑面积为 1800m²，厂房为钢结构，建筑垃圾产生量按 10kg/m² 计算，本

项目施工期建筑垃圾产生总量为 18t。施工期产生的建筑垃圾集中堆放，由建筑垃圾清运公司外运至市政部门指定建筑堆放场，在外运过程中适当洒水，并采用篷布进行遮盖，检验合格后方可上路。

4.2 生活垃圾

本项目施工期约 3 个月，即 90 天，施工人员约 50 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计算，则生活垃圾产生量为 25kg/d（即生活垃圾产生量为 2.25t）。生活垃圾经收集后由环卫部门统一处理。

5 施工期对外界环境的影响

5.1 运输车辆对道路沿线环境敏感点的环境影响

对道路沿线环境敏感点产生的环境影响主要为扬尘和噪声，在运输车辆上加盖篷布，同时在运输过程中建议运输车辆尽量少鸣笛，设置专一交通管理人员，合理安排运输路线和运输时间。

总之，施工期各要素对环境的影响是暂时的、局部的，采取有效的控制措施，可将影响降至最低，施工结束后，对项目区进行绿化，施工期造成的生态影响也可得到一定程度的恢复。

营运期环境影响分析

1 大气环境影响分析

本项目生产过程中废气主要为烘干废气。

(1) 烘干废气

本项目烘干废气主要烘干过程产生的水蒸气，蔬果气味不浓烈，对周围环境影响不大。

2 水环境影响分析

本项目废水主要为薯类清洗废水、地面拖洗废水和职工生活污水。

根据工程分析，职工生活污水产生量按 80% 计，产生量为 178.56m³/a，职工生活污水排入一座 20m³的新建化粪池处理后，薯类清洗废水、地面拖洗废水经沉淀池预处理后经污水管网进入文留镇污水处理厂。

污染物产排情况见表 19。

表 19 本项目废水污染物产排情况一览表

污染物 名称		废水排放 量（m³/a）	产生		化粪池/沉淀池 处理后		污水处理厂处理后	
			浓度 （mg/L）	产生量 （t/a）	浓度 （mg/L）	排放量 （t/a）	浓度 （mg/L）	排放量 （t/a）
生活 污水	COD	178.56	350	0.062	300	0.054	40	0.007
	NH ₃ -N		30	0.005	25	0.004	2	0.0004
	BOD ₅		250	0.045	200	0.036	10	0.002
	SS		250	0.045	200	0.036	10	0.002
生产 废水	COD	3672	300	1.102	300	1.102	40	0.147
	NH ₃ -N		/	/	/	/	/	/
	BOD ₅		200	0.734	200	0.734	10	0.037
	SS		800	2.938	160	0.588	10	0.037
合计	COD	3850.56	302	1.164	300	1.156	40	0.154
	NH ₃ -N		/	0.005	/	0.004	2	0.0077
	BOD ₅		202	0.779	200	0.77	10	0.0385
	SS		775	2.983	162	0.624	10	0.0385

根据调查，文留镇污水处理厂设计进水水质如下：BOD₅230mg/L、SS200mg/L、COD_{Cr}350mg/L、TP4.0mg/L、TN40mg/L、NH₃-N30mg/L，经对照上表中外排废水的浓度值，可以满足文留镇污水处理厂收水标准。

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）评价等级判定，本项目属于间接排放类项目，确定其地表水环境影响评价工作等级为三级 B，根据

5.3.2.2 三级 B 评价范围要求：

a: 应满足其依托污水处理设施环境可行性分析的要求；

b: 涉及地表水环境等的，应覆盖环境风险影响范围所涉及的水环境保护目标水域。

依托污水处理设施处理可行性：

文留镇污水处理厂已建成处理规模 2 万 m³/d。工艺采用“A²O+深度处理”，污水处理厂设计进水水质如下 BOD₅230mg/L、SS200mg/L、COD_{Cr}350mg/L、TP4.0mg/L、TN40mg/L、NH₃-N30mg/L。出水指标达国家《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准。处理后尾水排入金堤河。文留镇污水处理厂收水范围为文留镇辖区内生活污水和企业生产废水。根据现场调查，目前文留镇污水处理厂已建成的处理规模 2 万 m³/d 于 2020 年 4 月份开始投入运行，本项目预计投产时间为 2021 年 1 月，此时文留镇污水处理已正常运营，故废水经污水处理厂污水处理设施进行处理可行。

分区防渗措施：根据各单元对地下水影响程度划定相应的防渗区，严格按照相应的防渗要求进行设计，建议对本项目原料存放处、废水处理设施、污水管线严格按照一般防渗区进行防渗处理，厂区其他位置严格按照简单防渗区进行设置。具体防渗要求见下表。

表 20 防渗分区情况一览表

装置、设施	防渗分区	建议防渗措施	防渗要求
原料存放处	一般防渗区	车间地面采用抗渗混凝土硬化、表面涂环氧地坪漆	等效黏土防渗层 MB≥1.5m， $k \leq 1 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$ ； 或参照 GB16889 执行
废水处理设施	一般防渗区	设备内外涂防腐漆，设施区地面进行防渗，在抗渗混凝土面层中掺水泥集渗透结晶型防水剂，其下铺砌砂石基层，原土夯实	
污水管线	一般防渗区	建议采用 PE 管材，若采用钢管，管壁内外进行防腐，应满足国家埋地钢管相应防腐标准	
厂区内其他区域	简单防渗区	采用混凝土硬化地面	一般地面硬化

综上本项目在落实各项污水处理措施后，项目运营期废水可做到达标排放，对区域水环境影响较小。

3 声环境影响分析

项目本项目噪声源主要是烘烤机、包装机、清洗机、速冻机、锅炉等，噪声源强为 60-75dB(A)。

为最大限度的减小噪声影响，目前企业在项目实施过程中已落实了以下几点噪声防治措施：

(1)对设备做基础防震。

(2)企业在生产时尽可能的关门、关窗作业，并严格控制生产时间，夜间不组织生产。

(3)加强工人的日常操作管理和设备日常维护，物品中转运输过程中注意轻放，避免非正常噪声的发生。

采取以上措施后，各产噪设备源强见下表。

表 21 项目噪声源强一览表

序号	设备名称	数量	产生源强 dB (A)	处置措施	排放源强 dB (A)
1	烘烤机	1 台	75	基础减震、厂房隔声	55
2	包装机	4 台	65	基础减震、厂房隔声	45
3	清洗机	3 台	70	基础减震、厂房隔声	50
4	速冻机	1 台	70	基础减震、厂房隔声	50

经采取以上措施后，各噪声源强可下降 20dB (A) 左右，降噪效果明显。

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009) 推荐的公式，噪声预测模式如下：

(1) 点源传播衰减模式

$$L_p = L_{p0} - 20 \lg (r/r_0) - \Delta L$$

式中：L_p—距声源 r 米处声压级，dB(A)；

L_{p0}—距声源 r₀ 米处声压级，dB(A)；

r—距声源的距离，m；

r₀—距声源 1m；

Δ L—各种衰减量，dB(A)；

(2) 多声源在某一点的影响叠加模式

$$L_p = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_i}$$

其中：L_p——某点叠加后的总声压级，dB(A)；

L_i——第 i 个参与合成的声压级强度，dB(A)。

一般来说，噪声在传播的过程中，随着传播距离和空气吸收引起的衰减量约为 0.15~0.35dB(A)/m 之间。

预测结果与评价

本项目实行三班 8 小时工作制度，夜间不休息，故对昼夜间厂界噪声均进行预测，厂界噪声预测结果见表 22。

表22 厂界噪声预测结果一览表单位：dB(A)

厂界	生产单元距厂界/ 敏感点距离 (m)	昼间与夜间				达标状况
		贡献值	现状值	叠加值	执行标准	
西厂界	10	40.12	/	/	昼间 60 夜间 50	达标
东厂界	10	40.12	/	/		达标
南厂界	5	46.14	/	/		达标
北厂界	5	46.14	/	/		达标
文兴佳苑	70	23.22	昼间 51.0 夜间 42.5	昼间 51.01 夜间 42.55		达标

由上表可知，项目运营后厂界噪声预测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。距项目最近的居民区文兴佳苑满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求。

4 固体废物环境影响分析

（1）一般固体废物

（1）生活垃圾

本项目劳动定员 31 人，厂区不提供食宿。员工生活垃圾按每人每天产生 0.5kg 计，年工作 300 天，则生活垃圾年产生量为 2.79t/a。生活垃圾收集后交当地环卫部门处理。

（2）一般生产固废

本项目固体废物主要有生产过程中的损坏薯类、废弃包装袋和职工生活垃圾。

损坏薯类产生量为 50t/a，经收集后暂存于一般固废堆场，定期交环卫部门清运。废弃包装袋产生量为 3t/a，经收集后暂存于一般固废堆场，定期外售废品回收站。生活垃圾产生量为 2.79t/a，经垃圾桶收集后定期交环卫部门清运。

综上所述，本项目生产生活固废全部得到合理处置，不会对环境造成污染。

5 土壤环境影响分析

1.评价工作等级

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》(HJ964-2018)评价等级划分依据，建设项目评价等级由项目类别、环境敏感程度、占地规模共

同判定：

(1) 土壤环境影响评价项目类别：根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》(HJ964-2018)附录 A“土壤环境影响评价项目类别”，本项目行业类别属于其他行业，因此本项目土壤环境影响评价项目类别为IV类。

(2) 建设项目土壤环境影响类型：根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》(HJ964-2018)，建设项目土壤环境影响类型为污染影响性。

(3) 建设项目占地规模分为大型（ $\geq 50\text{hm}^2$ ）、（ $5\sim 50\text{hm}^2$ ）、小型（ $\leq 5\text{hm}^2$ ），本项目占地面积为 1800 平方米，根据项目占地规模分类，本项目属于小型规模。

(4) 建设项目所在地周边的土壤环境敏感程度：经调查，本项目周边存在园地、牧草地、饮用水水源地等土壤环境敏感目标。本项目土壤环境敏感程度为敏感。

本项目的类别为IV类、占地规模为小型规模、敏感程度为敏感，故本项目无需开展土壤环境影响评价工作。

6 选址可行性分析

本项目位于濮阳县文留镇胡家庄村北，根据濮阳县文留镇人民政府出具的证明，本项目符合文留镇整体规划。

本项目生活废水经化粪池处理后，薯类清洗废水、地面拖洗废水经沉淀池预处理后经污水管网进入文留镇污水处理厂。营运期噪声经厂房采用隔音材料、距离衰减等措施，厂界噪声满足《工业企业环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求，敏感点文兴佳苑社区声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准要求。生活垃圾由当地环卫部门统一处理，一般生产固废中损坏薯类由当地环卫部门处理，废包装袋收集后外售。在严格执行评价建议的各项环保措施下，项目营运期产生的废气、废水、噪声、固体废物均能实现达标排放或综合利用，减少本项目对周围环境的影响。

综上所述，从环保角度分析，项目所选厂址可行。

7 平面布置合理性分析

本项目南侧较近距离有环境敏感点文兴佳苑居民区，为减小本项目运营过程中对

其产生废气和噪声的影响，需将生产设备和环保设备尽可能布置在远离居民区的方位。根据本项目工程平面布局，全厂分为生产区、办公区两个功能区，其中生产区位于厂区北侧，办公区位于厂区南侧，大门位于厂区东侧，便于交通和物流，污水处理设施均位于厂区东北角。经上述布局后，项目生产区距敏感点文兴佳苑居民区的最近距离为 70m，将高噪声设备布置在生产区靠北位置，经厂房采用隔音材料、距离衰减等措施后，根据工程分析预测敏感点文兴佳苑社区声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求。采取上述平面布局和严格执行评价建议的各项环保措施下，项目营运期产生的废气、废水、噪声、固体废物均能实现达标排放或综合利用，从环保角度及生产综合角度分析，本项目平面布局合理可行。

结合当前环保管理要求，评价建议建设单位对本项目厂容厂貌规范建设，厂区围墙不能低于 2.5m；厂区地面进行全部硬化；生产车间全部封闭等。

8 总量控制指标

本项目烘烤采用电加热，废气不涉及 SO₂ 和 NO_x。项目职工生产废水经沉淀池处理后与生活污水经化粪池处理后一同经市政管网外排，进入文留镇污水处理厂进行深度处理。评价结合本项目污染源及污染物排放特征分析，本项目需新增总量控制指标。总量控制指标如下：

废水排放量：3850.56m³/a；

厂区预处理后：COD：1.156t/a、NH₃-N：0.004t/a；

污水处理厂处理后：COD：0.154t/a、NH₃-N：0.0077t/a；

建议总量指标为：COD：0.154t/a、NH₃-N：0.0077t/a。从濮阳训达粮油股份有限公司省认定的减排量中替代。（濮阳训达粮油股份有限公司 2018 年通过其他工业行业减排核算减排 COD 0.44 吨、NH₃-N 0.13 吨，满足本项目总量替代要求）。

9 环境监测管理与监测计划

（1）环境管理

环境管理的基本任务有二：一是控制污染物的排放量；二是避免污染物排放对环境质量的损害。为了控制污染物的排放，就需要加强管理，把环境管理渗透到整个项目管理中，以减少各环节排出的污染物。

为了做好生产全过程的环境保护工作，减轻本项目外排污染物对环境的影响程

度，建设单位应高度重视环境保护工作，建议设立一个由 1~2 名专职环保管理人员组成的环境保护管理机构，负责环境监督管理工作，同时要加强对管理人员的环保培训，不断提高管理水平。

企业应建立完善环境管理制度，主要设立报告制度，污染治理设施的管理、监控制度，环保奖惩制度。

(2) 监测计划

项目的环境监测计划主要为污染源监测计划，建设单位应定期委托有相关的资质的单位进行监测。污染源监测计划如下：

1) 废水污染源

本项目废水监测点位、监测项目、频次及执行标准见表 29。

表 29 废水监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂区废水总排口	pH、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS	每季度一次	《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准要求 和文留镇污水处理厂收水标准

2) 噪声污染源

本项目噪声监测点位、监测项目、频次及执行标准见表 30。

表 30 噪声监测方案

监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
厂界外 1m 处	等效连续 A 声级	2 次/年	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类
文兴佳苑	等效连续 A 声级	2 次/年	《声环境质量标准》（GB3096-2008） 2 类标准

10 污染防治措施及“三同时”验收内容汇总

本项目总投资 1000 万元，其中环保投资 6 万元，环保投资占项目总投资的 0.6%，项目环保投资一览表见表 31，污染防治措施及“三同时”验收内容汇总见表 32。

表 31 项目环保设施及投资估算一览表

污染物		环保措施	数量	环保投资（万元）
废水	生活污水	20m³化粪池	1座	4
	生产废水	50m³沉淀池	1座	
噪声	配套设备噪声	设安装减震垫、厂房隔声	/	1
固废	办公生活垃圾	垃圾桶	若干	1
	损坏薯类	一般固废暂存间 10m²	1×10m²	
	废弃包装袋			
合计				6

表 32 项目污染防治措施及“三同时”验收内容一览表

验收项目		治理措施	验收内容	验收标准
废水	生活污水	20m ³ 化粪池	COD、氨氮、 BOD ₅ 、SS 排 放浓度	《污水综合排放标准》（GB 8978-1996） 三级标准要求 and 文留镇污水处理厂收水 标准
	生产废水	50m ³ 沉淀池		
噪声	配套设备噪声	设安装减震垫、 厂房采用隔音材 料等	等效连续 A 声级	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）2 类标准
固废	损坏薯类	暂存一般固废 间，定期外售	1×10m ² 一般 固废间	《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
	废弃包装袋			

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
水污 染物	项目综合 废水	COD、氨氮、 BOD ₅ 、SS	生活废水经化粪池处理后经污水 管网进入文留镇污水处理厂，薯类 清洗废水、地面拖洗废水经沉淀池 预处理后经污水管网进入文留镇 污水处理厂	达标 排放
固体 废物	办公生活	办公生活垃圾	交由环卫部门统一清运	不造成 二次污 染
	一般固废	损坏薯类	收集后外售	
		废弃包装袋		
噪声	营运期主要为生产设备运行时产生的噪声，噪声源强 60～75dB(A)，采取隔声、减震等措施后，噪声源声压级降至 40~55dB(A)，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准，敏感点噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。			
其他	无			
生态保护措施及预期效果： 由于长期人为活动和自然条件的影响，区域天然植被几乎无残存，以人为绿化为主，区域内未发现珍稀动物存在，附近无划定的自然生态保护区，该项目对生态环境的影响很小。				

结论与建议

一、结论

1 产业政策符合性

对照《产业结构调整指导目录(2019 年本)》可知，本项目属于鼓励类“一、农林类 26、农林牧渔产品储运、保鲜、加工及综合应用”，符合国家产业政策。目前该项目已经濮阳县发展和改革委员会备案，项目代码：2019-410928-13-03-061559。本项目的建设符合国家产业政策。

2 选址可行性结论

本项目位于濮阳县文留镇胡家庄村北，本项目属于薯类加工行业，项目用地为工业用地，占地面积 1800m²，根据濮阳县文留镇人民政府出具的证明，本项目符合文留镇整体规划。

项目营运期产生的废气、废水、噪声、固废等在采取评价提出的相应污染防治措施后，均可得到有效的治理或综合利用，实现达标排放。因此，本项目在严格落实评价提出的污染防治措施的前提下，从环保角度分析，项目选址是可行的。

3 环境质量现状

（1）环境空气

项目所在区域为二类环境空气质量功能区，根据环境空气质量现状的监测数据，区域内二氧化硫、一氧化碳、O₃ 的现状浓度均达到环境空气质量二级标准；PM_{2.5}、PM₁₀、二氧化氮均出现超标，超标倍数分别为 0.63、0.4、0.02，因此判定为非达标区。

（2）地表水环境质量现状

监测数据显示，金堤河宋海桥断面各监测因子总磷、COD、氨氮均不满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准的要求，主要超标原因为农村面源污染。

（3）声环境质量现状

本项目东、西、北、南厂界和敏感点昼夜间声环境均可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求。

4 营运期环境影响分析

（1）废气

本项目营运期产生的废气主要为烘干废气。

根据工程分析，烘干废气主要烘干过程产生的水蒸气，蔬果气味不浓烈，对周围环境影响不大。

（2）废水

本项目营运期产生的废水主要为生产废水和生活污水。生活废水经化粪池处理后，薯类清洗废水、地面拖洗废水经沉淀池预处理后经污水管网进入文留镇污水处理厂。

（3）噪声

主要为车间设备运行时产生的噪声，其噪声源强为 60~75dB(A)，采取隔声、减震、消声等措施后，各噪声源声压级将降至 40~55dB(A)，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准。

（4）固废

一般固体废物主要为办公生活垃圾和一般生产固废。生活垃圾由当地环卫部门统一处理，一般生产固废中损坏薯类由当地环卫部门处理，废包装袋收集后外售。

5 总量控制

本项目烘烤采用电加热，废气不涉及 SO₂ 和 NO_x。项目职工生产废水经沉淀池处理后与生活污水经化粪池处理后一同经市政管网外排，进入文留镇污水处理厂进行深度处理。评价结合本项目污染源及污染物排放特征分析，本项目需新增总量控制指标。总量控制指标如下：

废水排放量：3850.56m³/a；

厂区预处理后：COD：1.156t/a、NH₃-N：0.004t/a；

污水处理厂处理后：COD：0.154t/a、NH₃-N：0.0077t/a；

建议总量指标为：COD：0.154t/a、NH₃-N：0.0077t/a。从濮阳训达粮油股份有限公司省认定的减排量中替代。（濮阳训达粮油股份有限公司 2018 年通过其他工业行业减排核算减排 COD 0.44 吨、NH₃-N 0.13 吨，满足本项目总量替代要求）。

二、建议

（1）项目运营过程中应严格管理，尽可能将运营过程中产生的噪声、废气、废水、固体废弃物对区域环境的影响降到最低。

(2) 加强各类环保设施的日常管理和维护，确保环保设施稳定运行，做到污染物稳定达标排放。

(3) 企业应规范环境管理，建议设立厂内部的环境管理机构，配备专职环保人员，明确职责。根据企业自身生产特点及环境要求，建立一套完善的环境管理制度。

(4) 加强绿化工作，美化厂区环境。

综上所述，濮阳县文留镇胡家庄村股份经济合作社年加工果脯 5000 吨项目在认真落实评价提出的污染防治措施后，各种污染物可以做到达标排放，对周围环境影响较小，具有明显的社会和环境效益，从环境保护角度分析，项目的建设是可行的。

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