

建设项目环境影响报告表

(报批本)

项目名称： 西咸新区富祥鹏食品加工厂建设项目

建设单位（盖章）： 西咸新区富祥鹏食品加工厂

编制日期：2019 年 11 月

国家环境保护部

《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、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----由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批。

建设项目基本情况

项目名称	西咸新区富祥鹏食品加工厂建设项目				
建设单位	西咸新区富祥鹏食品加工厂				
法人代表	王小梅	联系人	曾顺清		
通讯地址	陕西省西咸新区秦汉新城双照街办南上召村高干渠常青医药公司院内				
联系电话	13289202102	传真	/	邮政编码	712000
建设地点	陕西省西咸新区秦汉新城双照街办南上召村高干渠常青医药公司院内				
立项审批部门	秦汉新城行政审批与政务服务中心		项目代码	2019-611204-13-03-040882	
建设性质	新建		行业类别及代码	速冻食品制造业（B1432）	
占地面积（平方米）	840m ²		绿化面积（平方米）	--	
总投资（万元）	55	环保投资（万元）	3.55	环保投资占总投资比例	6.45%
评价经费（万元）	/	投产日期	2019 年 12 月		
<p>项目内容及规模</p> <p>一、项目简介</p> <p>西咸新区富祥鹏食品加工厂成立于 2019 年 6 月，主要经营范围：速冻食品、速冻肉制品、速冻豆制品的生产及销售。</p> <p>在日益增长的物价和日益升值的人民币的相互挤兑下，中国很多中小企业面临倒塌的危险，在这种经济环境下，作为现代生活的一部分，速冻行业同样面临着新一轮的洗牌和换代，谁能够在这轮经济环境下占领先机，瞄准未来的发展方向，必定会成为下一轮经济高峰中的佼佼者，引领行业发展和进步。</p> <p>因此，速冻食品行业发展前景可观，为抓住这一市场机遇，西咸新区富祥鹏食品加工厂拟投资 55 万元在原咸阳博锐汽车维修有限公司厂房建设西咸新区富祥鹏食品加工厂建设项目。</p> <p>本项目场地租用咸阳博锐汽车维修有限公司厂房，项目周边供水供电设施齐全，设置有市政污水管网，项目用电用水排水便利，周边交通便利。</p> <p>本项目所用场地所有者为常青医药公司，由咸阳博锐汽车维修有限公司承租作为机动车辆维修场所使用，现咸阳博锐汽车维修有限公司不再在此处进行经营，场内所有设施全部搬离，租用期限还未到期，现将一栋生产厂房转租给西咸新区富祥鹏食品加工厂用于速冻食品的加工。</p>					

依照《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》等法律法规的规定，本项目需要进行环境影响评价，又结合《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2018修订）可知，该项目属于“三、食品制造业，11、方便食品制造”，本项目应编制环境影响报告表。为此，西咸新区富祥鹏食品加工厂委托我公司承担本项目的环评工作。接受委托后，我公司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，依照环境影响评价技术导则的要求编制了环境影响报告表。

二、相关判定分析

1、产业政策符合性

根据《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正）可知，本项目不属于其中的限制类和淘汰类建设项目，项目建设符合国家产业政策。

根据《陕西省限制投资类产业指导目录》（2007）可知，本项目不属于其中的限制投资类项目，项目建设符合陕西省产业政策。

本项目使用制冷剂为 R134a，属于目前主流的环保型制冷剂。根据 1997 年签订的《京都协定书》，要求制冷剂不但要 ODP 值较小，GWP 值也要较小。理想的替代制冷剂应具有如下特性：低的 ODP 消耗臭氧潜能值；低的 GWP 全球变暖潜能值；效率高；大气中寿命短；毒性低；运行压力低；不易燃；性能价格比好。R134a 正是能满足《京都协定书》中要求的例行替代制冷剂。并且根据原国家环保总局发布的《消耗臭氧层物质（ODS）替代品推荐目录（修订）》，R134a 是 CFC-12、CFC-11、R500 的替代品，因此，在 2030 年以前使用 R134a 作为制冷剂不违反政策和相关环保要求。

本项目经秦汉新城行政审批与政务服务局备案，同意项目建设。

2、规划符合性

本项目位于陕西省西咸新区秦汉新城双照街办南上召村高干渠常青医药公司院内，经查阅咸阳常青医药科技有限公司土地使用证（见附件 4），项目所在区域土地为工业用地；另外，根据《陕西省西咸新区秦汉新城分区规划（2016-2035）》，区域产业定位为重点发展三大主导产业：都市农业及绿色食品加工业、文化旅游休闲康体产业、现代制造业与高端商贸商务服务业。本项目为食品加工业，符合规划要求。

本项目不在规划的集中区域内。本项目与分区规划关系图见附图 1。

3、项目环境选址符合性

本项目位于本项目所在地陕西省西咸新区秦汉新城双照街办南上召村高干渠

常青医药公司院内，周边路网通畅，交通便利，地势平坦。本项目用水由市政供水管网供给；产生的污水主要为生活污水，经过处理达标后排入市政污水管网。雨水经收集后外排。

项目原有厂房为车辆维修车间，根据现场调查，项目原有厂房为车辆维修车间，车间主要进行机械维修，周边均为其他厂房。由于周边均为硬化场地及厂房，无法进行土壤检测，且现场内地面全部进行过硬化、防渗处理，车间外空地全部硬化，并未出现裂缝、破损等情况，因此，本项目场地未受到车辆维修造成的污染。本项目对现有的地面及墙面全部重新进行装修，不采用现有的墙面和地面。

因此，项目环境选址符合要求。

4、与《食品企业通用卫生规范》（GB14881-2013）相符性分析

项目选址与《食品企业通用卫生规范》（GB14881-2013）相符性分析见表1。

表1 《食品企业通用卫生规范》（GB14881-2013）相符性分析表

序号	选址要求	本项目情况	符合性
1	地势干燥、交通方便、水源充足，不应设于受污染河流的下游	项目地势干燥、交通方便、水源充足，项目不在受污染河流的下游	符合
2	周围不应有粉尘、有害气体、放射性物质和其他扩散性污染源，不应有昆虫滋生的潜在场所	根据现场调查，项目周边无粉尘、有害气体、放射性或其他扩散性污染源，东侧商混站已停运；南侧汽车维修车间已停运；无昆虫滋生的潜在场所	符合
3	厂区要远离有害场所，生产区建筑物与外援公路或道路有防护地带	厂区周围无有害场所，生产区建筑物与外援道路有一定距离，并有绿化和其他建筑隔离	符合

三、工程概况

1、项目名称及建设性质

项目名称：西咸新区富祥鹏食品加工厂建设项目

建设性质：新建

建设地点：陕西省西咸新区秦汉新城双照街办南上召村高干渠常青医药公司院内

建设单位：西咸新区富祥鹏食品加工厂

2、地理位置与四邻关系

本项目拟建地址位于西咸新区秦汉新城双照街办南上召村高干渠常青医药公司院内。

本项目南侧为汽车维修车间（已停运），北侧为库房，西侧为库房，东侧紧邻道路，再往东为商混站（停运）。场地内及周边没有发现需要保护的文物古迹，地理位置优越，建设条件良好。

项目地理位置图见附图 2，四邻关系图见附图 3。

3、工程建设内容

本项目租用厂房面积 800m²，新建生活房 30m²，卫生间 10m²，冷库 80m²。生产厂房内分布为原料区、生产区和成品区。

具体项目组成表见表 2。

表 2 项目组成及主要建设内容一览表

工程类别		工程内容	备注
主体工程	生产车间	建筑面积 800m ² ，为租用厂房，厂房进行分区布置，分别分为原料库、搅拌打浆间、蒸熟间、晾晒间、办公室、包装间、速冻间、制型切块间	租赁现有厂房
辅助工程	生活房	彩钢结构，建筑面积为 30m ² ，用于场内日常休息和值班宿舍	新建
	卫生间	彩钢结构，建筑面积为 10m ²	新建
	冷库	彩钢结构，建筑面积为 80m ² ，用于速冻食品的暂存	新建
公用工程	供电系统	由当地电网供给	依托
	供水系统	由市政供水设施提供	
	排水系统	本项目区内实行雨、污分流制，雨水经已有雨水收集管道进入市政雨水管网；生活污水进入项目化粪池处理后，处理后的废水排入市政污水管网，最终进入咸阳市东郊污水处理厂处理；冲洗废水经过场内设置的地理一体化污水处理设施处理后，排入市政污水管网，最终进入咸阳市东郊污水处理厂处理	新建
	制冷、供暖	生活办公区夏季制冷采用空调制冷，冬季供暖采用电采暖	新建
	废水	项目生活区污水经过化粪池处理，处理后的废水排入市政污水管网，最终进入咸阳市东郊污水处理厂处理；冲洗废水经过场内设置的地理一体化污水处理设施处理后，排入市政污水管网，最终进入咸阳市东郊污水处理厂处理	新建
	噪声	噪声主要来源于生产设备在运行时产生的噪声，主要采取房间隔声、基础减振措施降噪	新建
	固废	生活垃圾集中收集后，由环卫部门统一清运	新建

4、主要设备

本项目主要设备见表 3。

表 3 主要设备一览表

序号	名称	型号	单位	数量
1	搅拌机	/	台	1
2	打浆机		台	1
3	切块机	/	台	2
4	不锈钢工作台	1×1.5m	台	1
5	不锈钢工作台	1×2m	台	10
6	速冻库	/	台	1
7	蒸箱	/	台	2
	合计	--	--	18

5、项目原辅材料和能耗清单表

项目主要原辅材料和能耗消耗量见表 4。

表 4 项目主要原辅材料和能耗消耗一览表

序号	名 称	年耗量	备 注
1	木薯粉	280t	市场购买
2	鸡胸肉	10t	市场购买
3	大豆蛋白	20t	市场购买
4	食用油	80t	市场购买
5	食品添加剂	1.2t	市场购买
6	R134a 制冷剂	50kg/a	外购，不在场内存储，即买即用
7	包装袋	2.0t/a	外购
8	二氧化氯消毒剂	100kg/a	外购
9	电	10 万 kW h	由当地电网提供
10	水	2382m ³	市政自来水

R134a 制冷剂简述：

R134a (SUVA134a)，化学名：1，1，1，2--四氟乙烷，分子组成：CH₂FCF₃，CAS 注册号：811-97-2，分子量：102.0，HFC 型制冷剂，ODP 值为零。R134a 的热力和物理性质，以及其低毒性，使之成为一种非常有效和安全的替代品。R134a 作为新一代的环保制冷剂，主要应用于汽车空调、冰箱、冷柜、饮水机、除湿机、中央空调（冷水机组）等制冷空调设备中。

二氧化氯消毒剂简述：

二氧化氯，化学名：ClO₂，别称：消毒粉剂，分子量：67.46，白色粉末，极易溶于水，在常用消毒剂中，相同时间内到同样的杀菌效果所需的 ClO₂ 浓度是最低的。对杀灭异养菌所需的 ClO₂ 浓度仅为 Cl₂ 的 1/2。ClO₂ 对地表水中大肠杆菌杀灭效果比 Cl₂ 高 5 倍以上。二氧化氯对孢子的杀灭作用比氯强。广泛应用于各种场合下的生活、饮用、自来水的消毒；食品、饮料厂、发酵工业的设备、管道、容器的最终灭菌消毒；医疗、卫生、临床器械消毒、灭菌、除臭和防霉处理等。

6、项目产品方案

本项目建成后主要生产速冻香豆腐、速冻千叶豆腐，年生产香豆腐和千叶豆腐各 300t，共计 600t。

7、项目投资估算

本项目总投资 55 万元，全部由建设单位自筹解决。

8、工作制度及劳动定员

本项目运营共需员工 12 人，其中：管理人员 2 人，技术人员 10 人。

年工作 300 天，每天一班，每班 8h。

9、公用工程

(1) 给水

本项目用水主要为生活用水、生产用水、设备清洗用水以及地面冲洗用水。

生活用水：参照《陕西省行业用水定额》（DB61/T943-2014），并结合建设单位提供的资料，项目职工人员生活用水系数为 45L/人 d。本项目职工为 12 人，则本项目职工生活用水量为 $0.54\text{m}^3/\text{d}$ （ $162\text{m}^3/\text{a}$ ）。

生产用水：参照《陕西省行业用水定额》（DB61/T943-2014），项目速冻食品制造过程生产用水系数为 $2.5\text{m}^3/\text{t}$ -产品，本项目年生产速冻产品为 600t，则需要用水为 $1500\text{m}^3/\text{a}$ （ $5\text{m}^3/\text{d}$ ）。

设备清洗用水：项目生产设备需要每天进行清洗消毒，消毒采用二氧化氯消毒剂，根据建设单位提供资料以及查阅资料可知，项目设备清洗用水量为 $0.8\text{m}^3/\text{d}$ （ $240\text{m}^3/\text{a}$ ）。

地面冲洗用水：参照《生活用水定额》，本项目地面冲洗用水系数为 $2\text{L}/\text{m}^2 \text{d}$ ，本项目车间面积为 800m^2 ，则本项目地面冲洗用水量为 $1.6\text{m}^3/\text{d}$ （ $480\text{m}^3/\text{a}$ ）。

(2) 排水

本项目污水主要为生活污水、设备清洗废水以及地面冲洗废水；生产用水全部被吸收和蒸发，无外排。

生活污水的产生量按用水量的 80% 计算，则生活污水量为 $0.43\text{m}^3/\text{d}$ （ $129\text{m}^3/\text{a}$ ）。

清洗废水产生量按照用水量的 90% 计算，则本项目设备清洗废水产生量为 $0.72\text{m}^3/\text{d}$ （ $216\text{m}^3/\text{a}$ ）；地面冲洗废水量为 $1.44\text{m}^3/\text{d}$ （ $432\text{m}^3/\text{a}$ ）。

表 6 项目用水和排水情况一览表

用水名称	用水量 (m^3/d)	损耗量 (m^3/d)	排水量 (m^3/d)
生活用水	0.54	0.11	0.43
生产用水	5.0	5.0	0
设备清洗用水	0.8	0.08	0.72
地面冲洗用水	1.6	0.16	1.44
合计	7.94	5.35	2.59

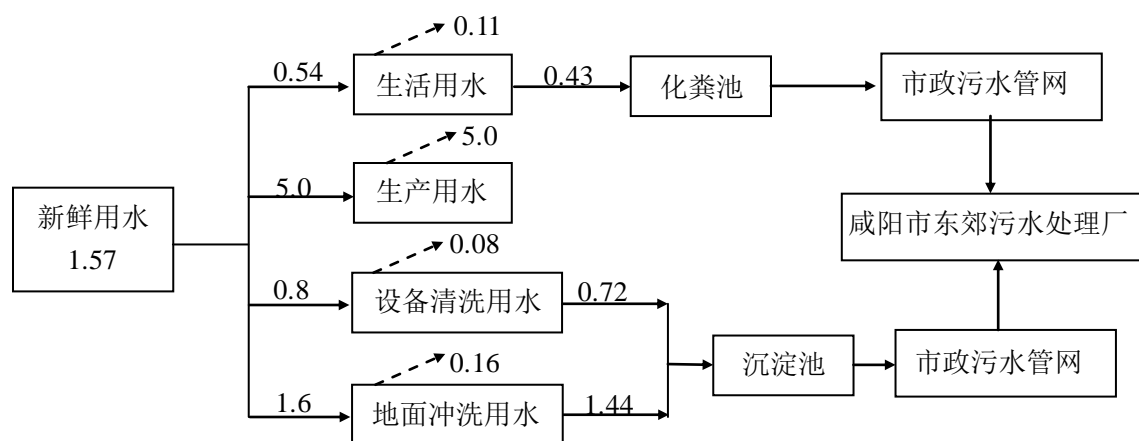


图 1 项目水平衡图 单位: m^3/d

(3) 供电

本项目供电由市政供电系统提供。

(4) 供暖

本项目办公室采用电供暖，加工区无供暖。

10、平面布置

本项目为租赁厂房，厂房呈东西向建设。

场内的大门布置在东侧，厂房内布置分为南北两侧，中间为过道。北侧从东到西依次布置为原料库、搅拌打浆间、蒸熟间、晾晒间；南侧从东向西依次布置为办公室、包装间、速冻间、制型切块间。项目冷库布置在厂房外东南侧；厂房的北侧布置为三间生活房，厂区的西北角布置为卫生间。

本项目平面布置图见附图 4。

11、生产厂房要求

本项目属于食品加工行业，根据《食品工业洁净用房建筑技术规范》(GB50687-2011) 中有关要求，本项目对于车间的洁净度要求如下：

1、生产车间内的地面和墙面应使用非吸收性、不透水、不结露、易清洗消毒、不藏污纳垢的浅色材料铺设，并应平坦光滑。管道、灯具、风口采用易擦洗、消毒的产品，应避免出现不易清洁的部位。

2、墙角及柱角与墙面的交接应用曲率半径不小于 3cm 的圆弧过渡，所有阳角宜为圆角。墙角拐弯处和推车通道的相应高度墙面应有防撞设施。

3、木质材料不得外露使用。所有门均不应采用木质门，宜能自动关闭。

4、食品生产、包装及仓库等非洁净用房场所，应有良好的通风。

5、生产车间地面应有 1%~2%的排水坡度坡向地漏。

6、洁净用房的灯具宜采用吸顶灯，潮湿和水雾多的车间应采用防潮灯具，防爆车间应采用防爆灯具。

本项目各生产车间均为独立分割车间，并且为全密闭车间，车间通风采用普通排气扇通风，项目通风不进行空气过滤。

生产厂房建设过程中，严格按照《食品工业洁净用房建筑技术规范》(GB50687-2011)中有关要求建设。

与项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目为新建项目，租用咸阳博锐汽车维修有限公司厂房。根据实地勘察，租用厂房为闲置厂房，无原有污染情况，亦无环境遗留问题。

项目原厂址咸阳博锐汽车维修车间，目前项目原厂址处设备均已搬离，厂房为租用厂房，直接交回房主。

本环评要求，项目原址搬离后，对厂址进行清理，不得将固废、危废等随意堆放原厂址，将所有废物进行清理。

建设项目所在地自然环境及社会环境简况

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）：

1、地理位置

西咸新区位于陕西省西安、咸阳两市建成区之间，东距西安市中心 10 公里，西距咸阳市中心 3 公里，西起茂陵及涝河入渭口，东至包茂高速，北至规划中的西咸环线，南至京昆高速，规划区总面积 882 平方公里，其中规划建设用地 272 平方公里，包括空港新城、沣东新城、秦汉新城、沣西新城、泾河新城五个组团。

秦汉新城位于西咸新区的几何中心，是西咸新区五大功能组团的核心区域。总规划面积 302 平方公里，大遗址保护区 104 平方公里，其中 32 平方公里是绝对保护区，建控地带和风貌协调地带 72 平方公里，南跨渭河与西安相望，随着西安主城区的北拓。以及咸阳城区东扩，两座古都将在这里对接融合。

具体见附图 1 项目地理位置图。

2、地形地貌

秦汉新城位于渭河地堑北缘中段，岐山至富平断裂带两侧。地势西北高、东南低。东西长约 20km，南北宽约 15km。秦汉新城地貌类型由北向南划分为三类：北部为泾河冲积平原，中部黄土台塬，南部为渭河冲积平原。中部黄土台塬大致以宝鸡峡高干渠以及渭城区与泾阳县分界的台塬为界，根据地形高差又可分为一级台塬和二级台塬地。区内地势中部高，南北两侧低，由南、北两侧向中部呈阶梯状倾斜。

本项目所在区域总体地势开阔平坦，起伏和缓，地形、地貌条件良好

3、气候气象

秦汉新城地处内陆中纬度地带，属暖温带大陆季风气候，四季分明，雨热同季。年平均气温 9.0℃~13.2℃，最热月（7 月）平均气温 21.2~26.5℃，最冷月（1 月）气温 -0.5~-0.9℃，极端最高气温 42℃，极端最低气温-19.7℃；湿度南高北低；全年太阳辐射 4.61×10⁹~4.99×10⁹J/m²，年累计光照时数 2017.2~2346.9h，6、7、8 三个月的日照时数约占全年 32%；多年平均降雨量 577mm，主要集中在 7-9 月，占总量的 50-60%；受季风环境影响，冬季多北风和西北风，夏季多南风 and 东南风，市区全年的主导风向为东北风，频率 16.2%，次主导风向为东北风，频率为 14.4%，静风频率 23%，年平均风速 1.9m/s；全年无霜期 208 天。

4、水文

(1) 地表水

本区地表水为渭河，渭河为黄河的一级支流，发源于甘肃省渭源县，经甘肃的陇西、天水流入渭河我省，穿过宝鸡市、咸阳市流向西安，经渭南地区部分县、市后在潼关县注入黄河。渭河全长 818km，流域面积 3300km²。渭河在咸阳境内流长 30km，渭河河水主要来自天然降水，丰水期水量充沛，枯水期水量很小。河床宽 200m~1100m，平均径流量 53.5×108m³，平均含沙量为 34.5kg/m³。全年 70%的时间河水流量低于平均流量，丰水期水量占全年总水量的 70%。渭河咸阳段历史最高月平均流量为 462.5m³/s，最低月平均流量为 62.5m³/s。河水含沙量大，丰水期尤为突出。

(2) 地下水

本地区属关中冲积、洪积平原，具有以松散岩类孔隙水为主的河谷盆地型水文地质特征，其动态主要受渭河的影响，补给主要依靠大气降水渗入和河流渗漏，含水层沿渭河呈条带状分布，面积广大，水量丰富。渭河平原区为强富水区，潜水总流向南东，埋深在 4~11m 与 19~40m 之间，开采深度 17~50m，单井涌水量 10~20 m³/h；承压水总流向南东，埋深 200~250m。

5、生态环境

项目所处地区属于暖温带落叶阔叶林带，由于地势平坦，土地肥沃，人类活动频繁，绝大部分野生动植物已经被人工栽培植物和饲养动物所代替。

渭河北岸区域以农业生态为主，植被以人工种植的经济树林为主，包括枣、柿、桃、苹果、梨等；渭河北岸已被划为泾渭新区渭河生态景观带及渭河北岸综合商务区，植被以人工种植的绿化灌木为主，两岸畜类主要有草兔、黄鼠、松鼠、蛇等，鸟类主要包括喜鹊、乌鸦、斑鸠、麻雀、鸽子、沙燕等。

渭河河水及两岸河滩已形成湿地环境，河边湿地生长有耐水性植物，南岸河滩地主要种植小麦、玉米等，北岸河滩地未种植农作物。

根据现场调查、收集资料、走访，评价区内无珍稀濒危野生动物。

6、土壤

区内土壤有垆土、黄土性土、淤土、潮土、水稻土和沼泽土 6 类，以垆土为主，次为黄土性土及淤土，其它 3 类仅占总面积的 5.44%。

7、名胜古迹

咸阳市是周秦汉唐等朝代的京畿要地，地上地下文物古迹众多，现存各类文物点

多达 295 处（个）。主要有：古遗迹，商周遗址、秦宫遗址、秦汉作坊遗址等；古墓葬，如秦宫陵、汉茂陵、汉长陵等；古建筑，如文庙、千佛塔、凤凰台等；石雕碑碣，主要集中在顺陵。

经过现场踏勘和调查，本项目评价范围内无文物古迹、风景名胜。

8、咸阳市东郊污水处理厂

咸阳市东郊污水处理厂位于咸阳东郊金家庄以南，金旭路以西，咸铜铁路以东的三角地带，工程占地 102 亩。项目建设规模为二期日处理城市污水 20 万吨，共分两期进行建设，一期规模为日处理城市污水 10 万吨，采用 CASS 污水处理工艺，厂外污水收集管网长度 7.13 公里，一期项目于 2006 年 10 月 28 日正式投入商业运行；二期规模为日处理污水 10 万吨，深度处理 17 万吨，采用 A²O+纤维滤池处理工艺，二期污水收集管网长度 2.8 公里，已投入运行。一期服务区域为渭河以北，文林路以南，西防洪渠以东，东风路以西，面积约 25km²；二期服务范围为渭河以北，西安铁路货运北环线以南，东风路以东，上林北路以西，面积约 21.5km²。出水能达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准。

本项目污水排口管网已与咸阳市东郊污水处理厂收水管网接通，因此，本项目废水排放依托咸阳市东郊污水处理厂可行。

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）

1、环境空气质量

本项目所在地位于陕西省西咸新区秦汉新城双照街办南上召村高干渠常青医药公司院内，租用咸阳博锐汽车维修有限公司厂房，根据大气功能区划，本项目所在地为二类功能区，环境空气质量标准执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准要求。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018），根据陕西省生态环境厅办公室 2019 年 1 月发布的《2018 年 12 月及 1~12 月全省环境空气质量状况》，秦汉新城空气质量状况统计如下表。

表 7 秦汉新城监测因子统计结果表

污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	14 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	60 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	23.3	达标
NO ₂	年平均质量浓度	47 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	117	超标
PM ₁₀	年平均质量浓度	126 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	70 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	180	超标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	65 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	186	超标
CO	第 95 百分位数 日平均质量浓度	2.0 mg/m^3	4.0 mg/m^3	50	达标
O ₃	第 90 百分位数 日最大 8 小时 平均质量浓度	182 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	114	超标

根据统计结果可知，秦汉新城 SO₂ 和 CO 的年平均浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准限值要求；NO₂、PM_{2.5}、PM₁₀ 和 O₃ 均超出《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准限值要求；根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），六项污染物年评价指标全部达标即为城市环境空气质量达标，因此本项目所在区域属于不达标区域。

西咸新区秦汉新城积极响应《陕西省铁腕治霾打赢蓝天保卫战三年行动计划（2018-2020 年）》、《西咸新区铁腕治霾打赢蓝天保卫战三年行动实施方案（2018-2020 年）（修订版）》等省市相关政策，落实相关措施，加强环境管理，改善区域环境空气质量，争取区域环境空气质量达标。

2、声环境质量现状

为了解项目场址及其周围环境噪声现状，特委托陕西标研环境能源检测咨询有限

公司于 2019 年 7 月 23 日~7 月 24 日对本项目所在地厂界噪声进行了实地监测，监测结果见表 9。监测点位图见附图 5，具体监测报告见附件。

表 9 噪声监测值

监测日期	监测点位	监测时间	监测项目
			噪声 dB(A)
2019-07-23	1#东厂界	昼间	53
		夜间	41
	2#南厂界	昼间	52
		夜间	42
	3#西厂界	昼间	52
		夜间	42
	4#北厂界	昼间	53
		夜间	40
2019-07-24	1#东厂界	昼间	53
		夜间	41
	2#南厂界	昼间	51
		夜间	42
	3#西厂界	昼间	52
		夜间	41
	4#北厂界	昼间	53
		夜间	40

由表 9 可知，项目东、南、西、北厂界噪声值满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准限值。

3、土壤环境现状

本项目租用厂房进行建设生产，根据现场调查，项目原有厂房为车辆维修车间，车间主要进行机械维修，周边均为其他厂房。由于周边均为硬化场地及厂房，无法进行土壤检测，且现场内地面全部进行过硬化、防渗处理，车间外空地全部硬化，并未出现裂缝、破损等情况，因此，本项目场地未受到车辆维修造成的污染。

场内全部由原车辆维修厂进行清理打扫完成。本项目对现有的地面及墙面全部重新进行装修，不采用现有的墙面和地面。

主要环境保护目标

本项目位于陕西省西咸新区秦汉新城双照街办南上召村高干渠常青医药公司院内，经现场调查，确定其主要环境保护目标为：

(1)环境空气：评价区内环境空气质量达到（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。

(2)水环境：对项目产生的废污水经过预处理后，排入市政管网，最终排入咸阳市东郊污水处理厂进一步处理，避免水污染。

(3)声环境：评价区声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类区标准。

评价标准

环境质量标准	<p>本项目环境质量执行标准依据陕西省西咸新区秦汉新城行政审批与政务服务局《关于西咸新区富祥鹏食品加工项目环境影响评价执行标准的复函》（秦汉审服函【2019】65号）批示。</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）中的3类；</p> <p>3、地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类；</p> <p>4、地下水环境质量执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的III类标准。</p>
--------	--

<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">污染物排放标准</p>	<p>本项目污染物排放标准执行标准依据陕西省西咸新区秦汉新城行政审批与政务服务局《关于西咸新区富祥鹏食品加工项目环境影响评价执行标准的复函》（秦汉审服函【2019】65号）批示。</p> <p>1、废气：执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准及无组织排放浓度监控限值；施工期扬尘执行《施工场界扬尘排放限值》（DB61/1078-2017）排放限值要求。</p> <p>2、噪声：场界排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准；施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）；</p> <p>3、固废：一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》（GB18599-2001）及2013年修改单中的有关规定；危险废物处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB1857-2001）及其2013年修改单中的有关规定。</p> <p>4、废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准。</p>
--	--

总量控制标准	<p>根据国家和陕西省“十三五”期间对 SO₂、NO_x、挥发性有机物、COD 和 NH₃-N 污染物排放实行总量控制和计划管理的规定。</p> <p>本项目污废水经过处理后排入市政管网，最终排入咸阳市东郊污水处理厂进一步处理，本项目不申请总量控制指标。</p> <p>本项目生产过程中无 SO₂、NO_x、挥发性有机物的排放，因此，本项目无需申请废气总量控制指标。</p>
--------	--

建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）

1、施工期

本项目为租赁厂房生产，项目施工期仅进行设备安装以及简单的办公室隔离，由于此过程中主要为噪声影响，但其施工期较短，全部在室内进行，因此噪声影响的程度较小，对周边环境影响较小。

2、运营期间工艺流程

本项目生产工艺流程及产污节点见图 2。

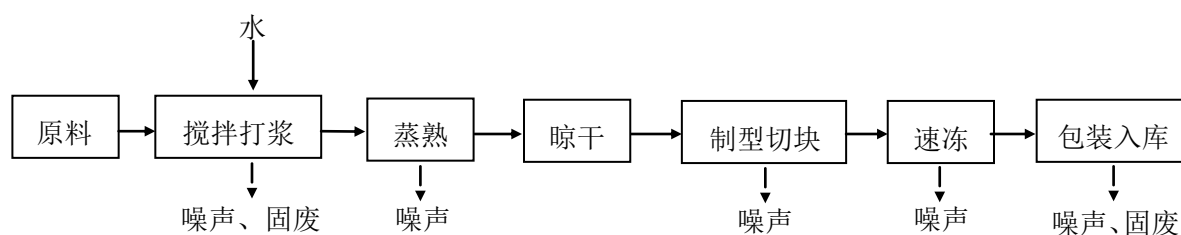


图 2 环保设备生产工艺流程及产污节点

工艺流程简述：

本项目生产过程中所采用的能源均为电能。

（1）搅拌打浆

将原料按照规格要求加入搅拌机进行搅拌混合。打浆的目的是破坏大豆的细胞组织，便于对营养成分的提取。打浆的粗细度，直接影响产品的口感。

此过程主要产生设备噪声以及原料包装物。

（2）蒸熟

将打好的浆在尽量短的时间内，放置蒸箱内蒸熟。热处理和热变性是大豆蛋白质发生胶凝作用的前提，也是提高豆腐坯产量的一种有效方法；同时通过煮浆可消除生理有害因子，清除大豆异味。

此过程主要产生设备噪声和水蒸汽。

（3）晾干

将蒸熟物品运至晾干间，进行自然晾干，以备后续制作。

（4）制型切块

将已晾干的混合原料（含有水分小于 20%）采用人工方式进行制型分装，并进行切块。

此过程主要产生设备噪声。

(5) 速冻

将分装好的食品进行超低温速冻，以达到保险和冷藏成型的目的。速冻过程为：产品在-30℃~-35℃的温度下速冻 30~45 分钟，使产品中心温度达到-18℃。

此过程主要产生设备噪声。

(6) 包装入库

速冻完成的产品经过包装后，暂存于场内的临时冷库内，然后由客户按订单拉运。

此过程主要产生设备噪声和废包装物。

本项目设备每天需要进行清洗消毒，本项目采用二氧化氯对设备进行消毒处理。

主要污染工序：

一、施工期

本项目租用一座车间作为生产厂房，厂房内进行分区隔离。在生产厂房外，建设一间 80m² 冷库、30m² 办公生活房和 10m² 的卫生间。

1、废水

本项目施工期内对租用厂房进行分区，并新建彩钢结构的冷库、办公生活房以及卫生间。建设过程中，用水为人员生活用水，卫生间依托咸阳博锐汽车维修有限公司现有的生活设施。施工时长较短，仅为 20 天，且施工人数为 5 人左右，因此生活废水对外环境影响较小。

2、废气

本项目施工过程时的大气环境影响主要为场内施工过程的扬尘，但由于厂房内的地面以及周边地面均已经硬化，起尘量较小，与外界连通道路均为硬化道路，起尘量较小，因此施工过程的扬尘较小。

3、噪声

本项目施工过程的声环境影响主要为施工设备噪声，由于此过程中不采用大型设备，均为小型设备，噪声源强为 55~65dB（A）。

4、固废

本项目产生的固废主要为分区隔离以及项目新建建筑物建设过程中产生的固废，由于建设过程采用彩钢结构，因此，本项目固废产生量约为 0.5kg。

二、运营期

1、废水

本项目废水主要为生活污水以及冲洗废水（设备清洗、地面冲洗）。

（1）生活污水

根据前文公用工程可知，生活污水产生量为 $0.43\text{m}^3/\text{d}$ ($129\text{m}^3/\text{a}$)，主要污染因子为 COD、BOD₅、SS、NH₃-N 等，污染物浓度通过类比确定：COD 350mg/L，BOD₅ 200mg/L，SS240mg/L，NH₃-N 20mg/L。

本项目生活污水汇入化粪池进行处理，经过处理后排入市政管网，最终排入咸阳市东郊污水处理厂进一步处理。

本项目生活污水产排情况见表 11。

表 11 项目生活污水产生及排放情况一览表

产生源	污水量	项目	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
生活污水	129m ³ /a	产生浓度 mg/L	350	200	240	20
		产生量 t/a	0.045	0.026	0.031	0.003
		化粪池处理效率%	30	25	25	0
		排放浓度 mg/L	245	150	180	20
		排放量 t/a	0.032	0.019	0.023	0.003
《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准			500	300	400	--
达标情况			达标	达标	达标	达标

（2）冲洗废水

本项目冲洗废水主要为设备清洗废水和地面冲洗废水，其产生量分别为 $0.72\text{m}^3/\text{d}$ ($216\text{m}^3/\text{a}$)， $1.44\text{m}^3/\text{d}$ ($432\text{m}^3/\text{a}$)，参照《全国第一次污染源普查产排污系数手册》中“豆制品加工行业”产排污系数，本项目冲洗废水污染物浓度分别为 COD1800mg/L、BOD₅1000mg/L、NH₃-N20mg/L，参考同类企业以及企业实际情况，项目废水中 SS400mg/L；由于本项目原料含有食用油，参照《饮食业环境保护技术规范》（HJ554-2010）中“表 1 饮食业单位含油污水水质”，动植物油为 150mg/L。

本项目冲洗废水汇入项目场内建设的 1 座 $4\text{m}^3/\text{d}$ 的一体化污水处理设施进行处理，经过处理后排入市政管网，最终排入咸阳市东郊污水处理厂进一步处理。

本项目冲洗废水产排情况见表 12。

表 12 项目冲洗废水产生及排放情况一览表

产生源	污水量	项目	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	动植物油
冲洗废水	648m ³ /a	产生浓度 mg/L	1800	1000	500	20	150
		产生量 t/a	1.166	0.648	0.324	0.039	0.097
		处理效率%	80	85	90	70	90
		排放浓度 mg/L	360	150	50	6	15
		排放量 t/a	0.233	0.097	0.032	0.012	0.029

《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准	500	300	400	--	100
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标

本项目废水最终汇合一个排口排入市政管网，最终排入咸阳市东郊污水处理厂进一步处理，则项目最终排放情况见表 13。

表 13 项目冲洗废水排放情况一览表

产生源	污水量	项目	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	动植物油
生活污水 冲洗废水	777m ³ /a	排放浓度 mg/L	341	150	72	8	13
		排放量 t/a	0.265	0.117	0.056	0.006	0.010
《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准			500	300	400	--	100
达标情况			达标	达标	达标	达标	达标

2、废气

本项目生产过程中主要废气为搅拌过程中产生的粉尘。蒸煮过程产生的水蒸汽全部自然扩散。

本项目投料时打开上盖，投料完毕后立即封闭端口运行，为封闭间歇操作。产生的粉尘主要为投加大豆蛋白、木薯淀粉时产生的悬浮颗粒物。评价建议在专门封闭的房间内进行操作，并为操作人员配备口罩等防尘措施，并加强车间管理，加料时应尽量减缓以避免大量淀粉漂浮，维持良好工作环境及车间卫生条件。故该阶段产生的粉尘量较小。全部在车间室内沉降。

3、噪声

项目运营期主要为搅拌机、打浆机、切块机、速冻机等设备产生的噪声，噪声级一般在 65-75dB(A)。设备均在机械加工车间内设置，噪声源及源强详见表 12。

表 12 主要噪声源强及分布情况表 单位：dB（A）

序号	设备名称	单位	数量	噪声源强	降噪措施	类型
1	搅拌机	台	1	75	厂房隔声、减振等	连续
2	打浆机	台	1	70	厂房隔声、减振等	连续
3	切块机	台	1	65	厂房隔声、减振等	连续
4	速冻机	台	1	65	厂房隔声、减振等	连续

4、固体废物

本项目运营期产生的固体废物主要原材料包装物、产品废包装物、职工产生的生活垃圾。

（1）原材料废包装物

本项目原材料为袋装、食用油等为桶装，原材料废包装物产生量约为 0.4t/a。

（2）产品废包装物

本项目生产的产品全部采用塑料包装袋进行包装，包装过程中会产生一些破损等的废弃包装物，此过程产生的废包装物量约为 0.2t/a。

（3）生活垃圾

本项目运营期生活垃圾的产生量按 0.5kg/d·人计，本项目劳动定员共计 12 人，则生活垃圾产生量约为 6.0kg/d（1.8t/a）。

建设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	搅拌机	粉尘	少量		少量	
水污 染物	生活污水 (129m³/a)	COD	350mg/L	0.045t/a	245mg/L	0.032t/a
		BOD ₅	200mg/L	0.026t/a	150mg/L	0.019t/a
		SS	240mg/L	0.031t/a	180mg/L	0.023t/a
		NH ₃ -N	20mg/L	0.003t/a	20mg/L	0.003t/a
	冲洗废水 (648m³/a)	COD	1800mg/L	1.166t/a	360mg/L	0.233t/a
		BOD ₅	1000mg/L	0.648t/a	150mg/L	0.097t/a
		SS	500mg/L	0.324t/a	50mg/L	0.032t/a
		NH ₃ -N	20mg/L	0.039t/a	6mg/L	0.012t/a
		动植物油	150mg/L	0.097t/a	15mg/L	0.029t/a
固废	办公区	生活垃圾	1.8t/a		垃圾桶收集	
	包装检验	废弃包装	0.2t/a		收集后外卖	
	原料包装	废弃包装	0.4t/a			
噪 声	该厂噪声源主要为打浆机、搅拌机、切块机、速冻机等机械设备，声源升级值在 65~75dB（A）左右。经过厂房隔音、基础减振等措施，噪声值大大降低，厂界噪声能够达标。					

主要生态影响

本项目租用现有厂房进行生产，仅对现有厂房进行分区布局，厂区内均已经硬化，对生态环境几乎无影响。

环境影响分析

施工期环境影响分析：

本项目租赁咸阳博锐汽车维修公司厂房进行生产，项目施工期进行厂房内部布设和设备安装调试、场外生活设施建设、冷库建设等过程；新建建筑均为彩钢结构。

1、声环境影响

本项目施工过程的声环境影响主要为厂房内部布设隔离、设备安装调试、场外生活设施建设、冷库建设等过程产生施工设备噪声，由于此过程中不采用大型设备，均为小型设备，且均在昼间进行施工建设，其噪声源强较小，对周边环境影响不大。

2、固废环境影响

本项目施工过程中的固废主要为建设过程产生的废彩钢板等固废，此部分固废全部收集后外售物资回收单位，对周边环境影响较小。

3、大气环境影响分析

本项目施工过程时的大气环境影响主要为场内施工过程的扬尘，但由于厂房内外的地面已经硬化，起尘量较小，与外界连通道路均为硬化道路，起尘量较小，因此施工过程的扬尘较小，且在厂房内沉降，对周边环境影响较小。

4、水环境影响

本项目施工过程中不使用水，施工人员仅为生活用水，卫生间依托咸阳博锐汽车维修有限公司现有的生活设施。施工时长较短，且施工人数为5人左右，因此生活废水对外环境影响较小。

运营期环境影响分析：

1、水环境影响分析

运营期间废水主要来源于生活污水以及冲洗废水（设备清洗、地面冲洗）。项目废水经过场内预处理设施处理后排入市政污水管网，最终排入咸阳市东郊污水处理厂进一步处理。

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），本项目地表水评价为三级 B 等级，可不进行水环境影响预测。

（1）生活污水

本项目生活污水产生量为 $0.43\text{m}^3/\text{d}$ ($129\text{m}^3/\text{a}$)，生活污水汇入化粪池进行处理，经过处理后排入市政管网，最终排入咸阳市东郊污水处理厂进一步处理；根据工程分析，项目生活污水排放情况为 COD 245mg/L ， BOD_5 150mg/L ，SS 180mg/L ， $\text{NH}_3\text{-N}$ 20mg/L ；满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，对周边环境影响较小。

（2）冲洗废水

本项目冲洗废水产生量为 $2.16\text{m}^3/\text{d}$ ($648\text{m}^3/\text{a}$)，冲洗废水汇入项目场内建设的地理一体化污水处理设施进行处理，经过处理后排入市政管网，最终排入咸阳市东郊污水处理厂进一步处理；根据工程分析，项目冲洗废水排放情况为 COD 360mg/L ， BOD_5 150mg/L ，SS 50mg/L ， $\text{NH}_3\text{-N}$ 6mg/L ，动植物油 15mg/L ；满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，对周边环境影响较小。

地埋式一体化生活污水处理工艺具有占地少、投资省，运行可靠，操作管理简易，运行费用少，处理效果好等特点。其工艺流程图见图 3。

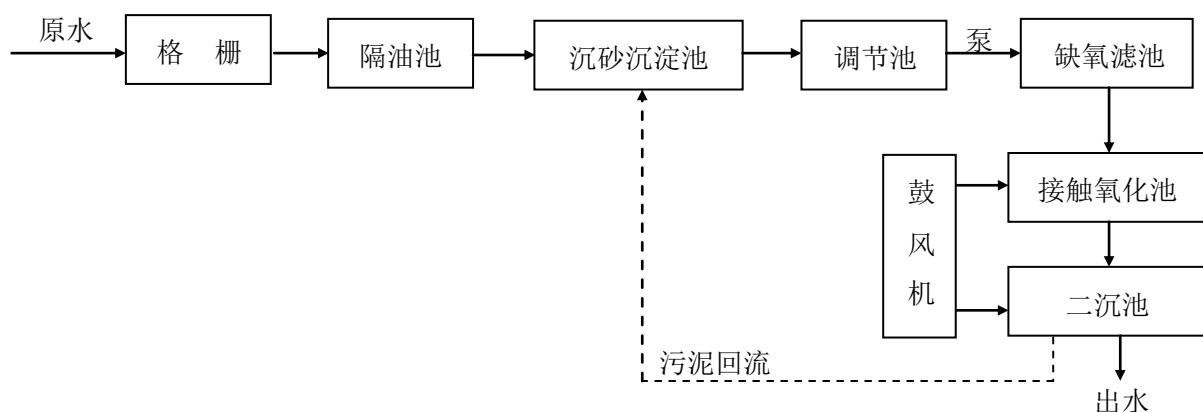


图 3 一体化污水处理工艺流程图

一体化污水处理设施工艺简介：

为防止水泵堵塞和保证后续处理设施正常运行，污水首先经格栅拦截去除较大的悬浮杂质，自流进入隔油池隔油处理，然后流入沉砂沉淀池再沉去水中的泥沙，然后进入调节池对污水的水量水质进行调节均化，污水经提升泵提升进入一体化设备。

本项目进入地埋一体化污水处理设施的污水为 $2.16\text{m}^3/\text{d}$ ($648\text{m}^3/\text{a}$)，本次设计地埋一体化污水处理设施的能力为 $4\text{m}^3/\text{d}$ ，完全可满足本项目冲洗废水的处理。

本项目废水最终汇合一个排口排入市政管网，最终排入咸阳市东郊污水处理厂进一步处理。汇合后，项目废水排放情况为 COD 341mg/L ，BOD₅ 150mg/L ，SS 72mg/L ，NH₃-N 8mg/L ，动植物油 13mg/L ；满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准。

综上所述，本项目运营期废水排放对周边环境影响较小。

2、大气环境影响分析：

本项目生产过程中主要废气为搅拌过程中产生的粉尘。蒸煮过程产生的水蒸汽全部自然扩散。

本项目投料时打开上盖，投料完毕后立即封闭端口运行，为封闭间歇操作。产生的粉尘主要为投加大豆蛋白、木薯淀粉时产生的悬浮颗粒物。评价建议在专门封闭的房间内进行操作，并为操作人员配备口罩等防尘措施，并加强车间管理，加料时应尽量减缓以避免大量淀粉漂浮，维持良好工作环境及车间卫生条件。故该阶段产生的粉尘量较小。全部在车间室内沉降，不会对周边环境产生较大的影响。

3、噪声环境影响分析：

本项目主要噪声源为打浆机、搅拌机、切块机、速冻机等设备产生的噪声，噪声级一般在 $65\text{--}75\text{dB(A)}$ ，拟采用各声源在预测点噪声影响叠加公式计算，公式如下：

本项目各生产设备与厂界的距离见表 14。

表 14 项目设备与厂界最近距离统计表

序号	噪声源名称	源强 dB (A)	距离厂界最近距离 (m)			
			东	南	西	北
1	搅拌机	75	34	16	30	6

2	打浆机	70	32	16	32	6
3	切块机	65	47	5	17	17
4	速冻机	65	40	5	24	17

所有设备均置于厂房内，项目主要降噪措施为基础减振、厂房隔声等措施。

由于本项目夜间不生产，故在以上条件下评价对项目噪声昼间贡献值做出预测。

(1) 预测模式

由于噪声源距厂界的距离远大于声源本身尺寸，噪声预测点选用点源模式：

①室外点源

采用的衰减公式为：

$$L(r) = L(r_0) - 20\lg(r/r_0)$$

式中： $L(r)$ ——距离噪声源 r 处的声压级，dB(A)；

r ——预测点距离噪声源的距离，m；

r_0 ——参考位置距噪声源的距离，m。

②室内声源

根据《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2009)推荐的室内声源的声传播模式，将室内声源等效为等效室外点声源，据此，室内声源传播衰减公式为：

$$L_A(r) = L_{p0} - TL + 10\lg \frac{1 - \bar{\alpha}}{\bar{\alpha}} - 20\lg \frac{r}{r_0}$$

式中： $L(r)$ ——距离噪声源 r m 处的声压级，dB(A)；

L_{p0} ——为距声源中心 r_0 处测的声压级，dB(A)；

TL ——墙壁隔声量，dB(A)。TL 取 10dB(A)。

α ——平均吸声系数，本项目中取 0.15；

r ——墙外 1m 处至预测点的距离，参数距离为 1m；

r_0 ——参考位置距噪声源的距离，m。

③合成声压级

合成声压级采用公式为：

$$L_{pn} = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_{pni}} \right]$$

式中：\$L_{pn}\$——\$n\$ 个噪声源在预测点产生的声压级，dB(A)；

\$L_{pni}\$——第 \$n\$ 个噪声源在预测点产生的声压级，dB(A)；

(4) 预测结果

项目正常运行工况时，各高噪设备对厂界噪声贡献值预测结果见表 15。

表 15 项目区各厂界预测噪声值 单位：dB(A)

测定位置	背景值		贡献值		预测值		标准值	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
东厂界	53	41	40.8	夜间不生产	53.3	夜间不生产	60	50
南厂界	52	42	51.2		54.6			
西厂界	52	42	42.5		52.5			
北厂界	53	40	55.3		57.3			

本项目运营期间，夜间不生产，从上表可以看出，本项目昼间厂界噪声排放可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准的要求（昼间 65 dB(A)），对外环境影响较小。

为进一步减小项目噪声对厂界及区域环境的影响，建议采取以下防治措施：

①针对各噪声源的特点，采取相应的降噪、减噪措施，对搅拌机、打浆机等产生高噪声及振动的设备采取必要的减振措施；

②尽可能提高工艺自动控制水平，减少工人直接接触高噪声设备时间；

③加强管理，降低人为噪声。从管理方面看，可通过加强以下几方面工作，以减少设备噪声对周围声环境的污染：

A、建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声；

B、加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声。

4、固体废物环境影响分析

本项目营运期产生的固体废物主要为原材料包装物、产品废包装物、职工产生的生活垃圾。

(1) 一般生产固废

本项目生产过程产生的原材料包装物、产品废包装物，将其集中收集后，外售于物资回收单位。

一般固废收集于固废箱内，暂存场所按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2011）及修改单位中要求建设。

（2）生活垃圾

根据前文可知，项目生活垃圾产生量为 1.8t/a，生活垃圾采用垃圾收集桶收集，收集后交由环卫部分统一清运处理，妥善处理对周围环境质量影响小。

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）可知，项目类型属于 IV 类，可不开展土壤环境影响评价工作。

本项目厂房内均进行了硬化，且项目废水处理设施均做好防渗，场内管道全部采用聚乙烯塑料管铺设，项目运营期间对土壤环境影响较小。

6、环境管理和监测计划

（1）环境管理

本项目运营后，设环保管理人员 1 人，对各项环保设施的运行情况进行管理检查，主要环境管理内容应包括：

- ①根据国家和地方的相关环保政策和法规，制定企业的环保方针目标。
- ②编制企业环境保护计划，并建立相应的管理监督制度。
- ③进行环保教育宣传，并对有环境影响隐患的岗位人员进行技术培训，并制定紧急情况应急措施，预防或减少可能的环境影响。
- ④维护环保设施的正常运行和安全生产，对各种环保设施进行定期检查和维修，确保污染物达标排放，同时要推广和应用先进的环保技术和经验，最大限度降低污染物的排放量。
- ⑤组织和协调环境监测工作，根据项目实际运行情况，制定本项目相应的监测计划。

(2) 环境监测计划

本项目运营期监测计划如下：

表 16 环境监测计划表

时段	监测对象	污染源	监测项目	监测点位置	监测点数	监测频率	控制指标
运行期	环境噪声	设备噪声	Leq(A)	厂区四周边界	4 个	季/次	符合 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 3 类标准
	废水	生活废水 冲洗废水	COD、BOD ₅ 、 SS、NH ₃ -N、动 植物油	厂区总排口	1 个	年/次	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 中的三 级标准

(3) 污染物排放清单

本项目污染物排放清单见下表。

表 17 污染物排放清单

类别	污染源	污染物名称	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	总量指 标 (t/a)	环保措施	标准
废水	生活 污水 冲洗 废水	污水量	/	777	/	生活废水通过 化粪池处理，冲 洗废水通过地 埋一体化污水 处理设施，然后 二者合并从一 个排污口排入 市政污水管网	《污水综合排放 标准》 (GB8978-1996) 中的三级标准
		COD	341	0.265	/		
		BOD ₅	150	0.117	/		
		SS	72	0.056	/		
		氨氮	8	0.006	/		
		动植物油	13	0.010	/		
废气	搅拌	粉尘	少量	少量	/	自然沉降	《大气污染物综 合排放标准》 (GB16297-1996)无组织排放监控 浓度限值
固废	办公 区	生活垃圾	/	1.8	/	若干垃圾桶	《一般工业固体 废物贮存、处置场 污染控制标准》 (GB18599-2001)及修改单中有关 要求
	原料	废包装	/	0.4	/	外售综合利用	
	成品	废包装	/	0.2	/		

(4) 地表水环境影响评价自查表

本项目地表水环境影响评价自查表见下表。

表 18 项目地表水环境影响评价自查表

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"/>
	影响途径	直接排放 <input type="checkbox"/> ；间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <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 checked="" type="checkbox"/> ；热污染 <input type="checkbox"/> ；富营养化 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
	评价等级	一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级A <input type="checkbox"/> ；三级B <input checked="" type="checkbox"/>	
影响评价	污染源排放量核算	污染物名称	排放量（t/a）
		COD	0.239
		NH ₃ -N	0.016
防治措施	环保措施	污水处理设施 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文减缓措施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域消减 <input type="checkbox"/> ；依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
	污染源监测	监测因子：（COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植物油） 监测点位：（总排口）	手动 <input checked="" type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>
	环境质量监测	监测因子：（/） 监测点位：（/）	手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input checked="" type="checkbox"/>
	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、环保投资

项目运营过程的废水、噪声、固体废物、生态环境经采取相应防治措施后，对环境的影响很小。该项目主要环保投资见表 19，总投资为 55 万元，保投资共计 3.55 万元，占项目总投资的 6.45%。

表 19 主要环保投资一览表

序号	治理项目		污染防治设施或措施	投资（万元）
1	污水治理	生活污水	1 座 1m ³ 化粪池	0.15
		冲洗废水	1 座 4m ³ /d 地理一体化污水处理设施	2.5
2	噪声治理	设备噪声	选用低噪声设备、减振、隔声	0.5
3	一般固废	生活垃圾	垃圾桶	0.2
		废包装物等	收集箱	0.1
4	车间通风		2 个排气扇	0.1
合计			/	3.55

8、验收清单

根据《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知》（环办环评函[2017]1235 号），建设项目竣工投入运营时需对整体项目开展竣工验收工作，环保设施验收清单见表 20。

表20 项目主要环保设施验收清单

类型	项目	处理设施名称	验收标准
废水	生活污水	1 座 1m ³ 化粪池	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准
	冲洗废水	1 座 4m ³ /d 地理一体化污水处理设施	
噪声	噪声	选用低噪声设备、减振、隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准
废气	搅拌粉尘	自然沉降，车间通风	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放监控浓度限值
固废	生活垃圾	生活垃圾收集桶	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）
	一般生产固废	收集桶	
	沉淀池沉淀物	与生活垃圾一同处置	

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	生活污水	COD、BOD ₅ 、 SS、NH ₃ -N 等	1 座 1m ³ 化粪池	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)中的三级标准
	冲洗废水	COD、BOD ₅ 、 SS、NH ₃ -N、动 植物油等	1 座 4m ³ /d 地埋一体 化污水处理设施	
废气	搅拌	粉尘	自然沉降，车间通风	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)无组织排放 监控浓度限值
固 废	生活垃圾		设垃圾收集点，由环 卫部门统一清理	《一般工业固体废物贮存、处 置场污染控制标准》 (GB18599-2001)以及修改单 相关规定
	原材料	废包装物	外售综合利用	
	产品	废包装物		
噪 声	设备噪声	距离衰减、墙壁隔音、基础减振等措施		《工业企业厂界环境噪声排放 标准》(GB12348-2008)中 3 类标准

生态保护措施及预期治理效果

本项目租用现有厂房进行生产，仅对现有厂房进行分区布局，厂区内均已经硬化，对生态环境几乎无影响。

结论与建议

一、评价结论

1、项目概况

本项目位于西咸新区秦汉新城双照街办南上召村高干渠常青医药公司院内。南侧为库房，东侧为汽车维修车间（已停运），西侧为纸箱厂库房，北侧为商混站（停运）。租用厂房面积 800m²，新建办公房 30m²，卫生间 10m²。生产厂房内分布为原料区、生产区和成品区。年生产香豆腐和千叶豆腐各 300t，共计 600t。项目总投资 55 万元，环保投资 1.5 万元。

2、相关判定分析

（1）产业政策符合性

根据《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正）可知，本项目不属于其中限制类、淘汰类项目，项目建设符合国家产业政策。

根据《陕西省限制投资类产业指导目录》（2007）可知，本项目不属于其中的限制投资类项目，项目建设符合陕西省产业政策。

（2）规划符合性

本项目位于陕西省西咸新区秦汉新城双照街办南上召村高干渠常青医药公司院内，经查阅咸阳常青医药科技有限公司土地使用证，项目所在区域土地为工业用地；另外，根据《陕西省西咸新区秦汉新城分区规划（2016-2035）》，区域产业定位为重点发展三大主导产业：都市农业及绿色食品加工业、文化旅游休闲康体产业、现代制造业与高端商贸商务服务业。本项目为食品加工业，符合土地使用要求。

（3）项目选址符合性

本项目位于本项目所在地位于陕西省西咸新区秦汉新城双照街办南上召村高干渠常青医药公司院内，周边路网通畅，交通便利，地势平坦。本项目用水由市政供水管网供给；产生的污水主要为生活污水，经过处理达标后排入市政污水管网。雨水经收

集后外排。

因此，项目环境选址符合要求。

3、区域环境质量

(1) 环境空气

根据陕西省环境保护厅办公室 2019 年 1 月发布的《2018 年 12 月及 1~12 月全省环境空气质量状况》，秦汉新城 2018 年 1 月-12 月环境空气质量状况可知，本项目所在区域 SO₂ 和 CO 的年平均浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准限值要求；NO₂、PM_{2.5}、PM₁₀ 和 O₃ 均超出《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准限值要求；根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.22018），六项污染物年评价指标全部达标即为城市环境空气质量达标，因此本项目所在区域属于不达标区域。

(2) 声环境

根据监测结果，项目厂界噪声值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准限值。

4、项目环境影响评价结论

(1) 大气环境影响

本项目生产过程中主要废气为搅拌过程中产生的粉尘。蒸煮过程产生的水蒸汽全部自然扩散。

本项目投料时打开上盖，投料完毕后立即封闭端口运行，为封闭间歇操作。产生的粉尘主要为投加大豆蛋白、木薯淀粉时产生的悬浮颗粒物。评价建议在专门封闭的房间内进行操作，并为操作人员配备口罩等防尘措施，并加强车间管理，加料时应尽量减缓以避免大量淀粉漂浮，维持良好工作环境及车间卫生条件。故该阶段产生的粉尘量较小。全部在车间室内沉降。

(2) 水环境影响

运营期间废水主要来源于生活污水以及冲洗废水（设备清洗、地面冲洗）。

（1）生活污水

本项目生活污水产生量为 $0.43\text{m}^3/\text{d}$ ($129\text{m}^3/\text{a}$)，生活污水汇入化粪池进行处理，经过处理后排入市政管网，最终排入咸阳市东郊污水处理厂进一步处理；根据工程分析，项目生活污水排放情况为 COD 245mg/L ， BOD_5 150mg/L ，SS 180mg/L ， $\text{NH}_3\text{-N}$ 20mg/L ；满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，对周边环境影响较小。

（2）冲洗废水

本项目生活污水经过化粪池处理后，排入市政污水管网；冲洗废水汇入项目场内建设的地理一体化污水处理设施进行处理，经过处理后排入市政管网，最终排入咸阳市东郊污水处理厂进一步处理。

本项目废水最终汇合一个排口排入市政管网，最终排入咸阳市东郊污水处理厂进一步处理。汇合后，项目废水排放情况为 COD 341mg/L ， BOD_5 150mg/L ，SS 72mg/L ， $\text{NH}_3\text{-N}$ 8mg/L ，动植物油 13mg/L ；满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准。

综上所述，本项目运营期废水排放对周边环境的影响较小。

（3）声环境影响

本项目夜间不生产，根据预测结果，昼间厂界噪声排放可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准的要求（昼间 65dB(A) ），对外环境影响较小。

（4）固体废物影响

本项目运营期产生的固体废物主要为原材料包装物、产品废包装物、职工产生的生活垃圾。

本项目生产过程产生的原材料包装物、产品废包装物，将其集中收集后，外售于

物资回收单位。

生活垃圾采用垃圾收集桶收集，收集后交由环卫部分统一清运处理，妥善处理后可对周围环境质量影响小。

5、总量控制

本项目污废水经预处理后，排入市政管网，最终排入咸阳市东郊污水处理厂进一步处理，本项目不申请总量控制指标。项目无废气控制指标排放，因此，不需申请废气总量控制指标。

6、总结论

项目建设符合国家产业政策和相关规划，选址可行，污染物的防治措施在技术上和经济上可行，能实现达标排放，对周围环境影响较小。从环保角度出发，本项目在认真落实环评报告提出的各项环保措施前提下，项目是可行的。

二、要求与建议

（1）加强运行期设备噪声的管理，确保“厂界噪声”达标排放。

（2）加强车间管理，确保生产车间内空气流通，同时加强对员工卫生防护知识的教育。

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：

负责人：

公 章

经办人：

年 月 日