

四川九益食品有限公司
九益食品豆制品加工项目
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位： 四川九益食品有限公司

编制单位： 四川齐荣检测有限责任公司

2024年4月

四川齐荣检测有限责任公司

建设单位法人代表：范杰 （签字）

编制单位法人代表：简欣

项 目 负 责 人：李程程

建设单位：四川九益食品有限公司
（盖章）

电话：18328400440

传真：

邮编：618300

地址：四川省广汉市兴隆镇西林村十九社（现属金轮镇管辖）

编制单位：四川齐荣检测有限责任公司
（盖章）

电话：2851880

传真：

邮编：618409

地址：德阳市旌阳区工业集中发展区韶山路与九龙江路交汇处

表一

建设项目名称	九益食品豆制品加工项目				
建设单位名称	四川九益食品有限公司				
建设项目性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建				
建设地点	四川省广汉市兴隆镇西林村十九社（现属金轮镇管辖）				
主要产品名称	油炸豆腐				
设计生产能力	油炸豆腐 90t/a				
实际生产能力	油炸豆腐 90t/a				
建设项目环评时间	2023 年 4 月	开工建设时间	2023 年 6 月		
调试时间	/	验收现场监测时间	2023 年 11 月 9 日、10 日		
环评报告表 审批部门	德阳市生态环境 局	环评报告表 编制 单位	四川创新发环境科技有限 责任公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	60 万元	环保投资总概算	12.5 万元	比例	20.8%
实际总概算	60 万元	环保投资	12.5 万元	比例	20.8%
验收监测依据	<p>1.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范</p> <p>1、《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日实施）；</p> <p>2、中华人民共和国国务院令 第 682 号《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（2017 年 7 月 16 日）；</p> <p>3、环境保护部国环规环评〔2017〕4 号《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》（2017 年 11 月 22 日）。</p> <p>4、《中华人民共和国环境保护法》，2015 年 1 月 1 日起实施，（2014 年 4 月 24 日修订）；</p> <p>5、《中华人民共和国水污染防治法》，2018 年 1 月 1 日起实施，（8442017 年 6 月 27 日修订）；</p> <p>6、《中华人民共和国大气污染防治法》，2016 年 1 月 1 日起实施，（2015 年 8 月 29 日修订）；</p> <p>7、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2019 年 1 月 1 日起实施。</p> <p>8、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020 年 9 月 1 日起实施；</p> <p>9、《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688 号）。</p> <p>1.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范</p>				

	<p>1、生态环境部关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》的公告（公告 2018 年第 9 号）；</p> <p>1.3 建设项目环境影响报告表及审批部门审批决定</p> <p>1、四川九益食品有限公司《九益食品豆制品加工项目环境影响报告表》（2023 年 4 月）；</p> <p>2、德阳市生态环境局文件，德环审批〔2023〕130 号“德阳市生态环境局关于四川九益食品有限公司九益食品豆制品加工项目《环境影响报告表》的批复”（2023 年 5 月 19 日）；</p> <p>1.4 其他文件</p> <p>1、委托书；</p> <p>2、营业执照；</p> <p>3、批复文件；</p> <p>4、排污许可证；</p> <p>5、工况表及验收监测报告</p>
<p>验收监测评价标准、标号、级别、限值</p>	<p>1.5 本项目环境执行标准情况：</p> <p>一、环境质量标准</p> <p>1、环境空气：《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；</p> <p>2、地表水：《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水域标准；</p> <p>3、声环境：《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准；</p> <p>4、地下水：执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的 III 类标准。</p> <p>二、污染物排放标准</p> <p>1、废气执行：油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表 2 小型规模的油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率。蒸气发生器中天然气燃烧废气参照执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中燃气锅炉特别排放限值标准，若主管部门有其他要求，按照主管部门的要求执行。</p>

	<p>2、废水执行：本项目废水主要依托厂区内现有肉制品加工项目已建的污水处理站处理本项目产生的生产废水，根据取严要求，本项目 pH、BOD₅、COD_{cr}、SS、动植物油执行《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）表 3 中三级标准，NH₃-N、总磷、总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 B 及标准。</p> <p>3、厂界噪声执行：《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类区域标准。</p> <p>4、固废执行《一般工业固废贮存、处理场污染物控制标准》(GB18599-2001)及 2013 年修改单。</p>
--	---

表二

工程建设内容：

四川九益食品有限公司位于四川省广汉市兴隆镇西林村十九社（现属金轮镇管辖），主要从事油炸豆腐加工，于2023年4月由四川创新发环境科技有限责任公司编制完成了该项目环境影响报告表，并于2023年5月19日取得了德阳市生态环境局出具的德环审批【2023】130号环评批复文件。

本次验收仅对本次环评扩建内容进行验收，即九益食品豆制品加工项目（新增油炸豆腐90吨）。

2.1 地理位置

本项目位于广汉市兴隆镇西林村十九社（现属金轮镇管辖），根据现场调查，企业地处农村环境。本项目北面为农田，距离厂界105m处有住户（约6户）；东侧为池塘，隔池塘40m处有1户住户，再往东为住户，最近的一户距离本项目167m；项目南侧为进厂道路，隔路11m处为广汉市美伽星卫浴有限责任公司，主要进行木质家具的生产，其主要废气污染物为粉尘，根据现场调查，其生产厂房距离本项目厂界为38m，距离本项目生产车间的距离为65m，项目西侧为紧邻住户，距离厂界西侧220m处为金轮二小。项目周边无强振源，项目与周边企业环境相容，无环境制约因素。

2、项目周边无自然保护区、野生动植物保护区、天然林保护区、居民文教区、医院、学校及集中式地表水源取水口等环境敏感区。

3、本项目所在地供水、供电等能源充足，不会对项目建设产生制约因素。

4、项目所在地交通、电力供应、输水管道铺设均方便，便于原料输送和产品的运输。

综上所述，该项目选址无环境制约因素，与周边环境相容，项目选址合理。

2.2 建设内容及规模

本项目总投资60万元，在现有西北侧闲置厂房内进行改扩建，安装磨浆机、煮浆机、节能油炸机、燃气节能蒸汽机等生产设备，进行油炸豆腐的生产，达到年生产油炸豆腐90吨的生产能力。

根据现场踏勘，本项目组成主要分为主体工程、环保工程、公辅设施、办公及生活设施组成，项目实际建成内容与环评文件及其环评批复文件内的项目建设内容基本一致，具体详见下表。

表 2-1 环评及批复要求与实际建成的项目组成对照表

项目组成	建设内容		备注
	环评内容	实际建成	

四川九益食品有限公司九益食品豆制品加工项目

主体工程	生产车间	占地面积：380m ² ，位于厂区西北侧，钢结构厂房，地面混凝土硬化+防渗瓷砖； 功能：内部划分为浸泡清洗区、磨浆蒸煮区、油炸区等； 浸泡清洗区：设有浸泡清洗桶； 磨浆蒸煮区：设有磨浆机2台，蒸煮机2台，以及厂区南侧设有配套的燃气节能蒸汽机2台； 油炸区：主要设有节能油炸机1台	占地面积：380m ² ，位于厂区西北侧，钢结构厂房，地面混凝土硬化+防渗瓷砖； 功能：内部划分为浸泡清洗区、磨浆蒸煮区、油炸区等； 浸泡清洗区：设有浸泡清洗桶； 磨浆蒸煮区：设有磨浆机2台，蒸煮机2台，以及厂区南侧设有配套的燃气节能蒸汽机2台； 油炸区：主要设有节能油炸机1台	一致
仓储工程	豆子原料库房	位于豆腐生产车间南侧，占地面积48.3m ² ，砖混结构，主要用于存放黄豆	位于豆腐生产车间南侧，占地面积48.3m ² ，砖混结构，主要用于存放黄豆	一致
	成品冻库	依托现有项目已建的成品冻库，建筑面积20m ² ，温度-18℃，用于存放成品油炸豆腐，制冷剂：氟利昂（R22）	依托现有项目已建的成品冻库，建筑面积20m ² ，温度-18℃，用于存放成品油炸豆腐，制冷剂：氟利昂（R22）	一致
	速冻库	位于油炸豆腐生产车间东侧，建筑面积36m ² ，温度-35℃，用于成品速冻，制冷剂为氟利昂（R22）	位于油炸豆腐生产车间东侧，建筑面积36m ² ，温度-35℃，用于成品速冻，制冷剂为氟利昂（R22）	一致
辅助设施	更衣室	位于油炸豆腐生产车间东侧，钢结构	位于油炸豆腐生产车间东侧，钢结构	
办公生活设施	办公室	位于厂区西南侧，砖混结构，占地面积49.7m ²	位于厂区西南侧，砖混结构，占地面积49.7m ²	一致
公用工程	供水系统	自来水供给	自来水供给	一致
	供电系统	市政供电系统供给	市政供电系统供给	一致
	排水系统	雨污分流	雨污分流	一致
环保工程	废水	生活污水：生活污水经厂区内预处理池（4m ³ ）处理后，依托肉制品生产线一体式污水处理站（处理能力20m ³ /d，好氧+厌氧处理工艺）处理达标后，排入市政污水管网，进入广汉市第十	生活污水：生活污水经厂区内预处理池（4m ³ ）处理后，依托肉制品生产线一体式污水处理站（处理能力20m ³ /d，好氧+厌氧处理工艺）处理达标后，排入市政污水管网，进入广汉市第十	一致

		九（兴隆）污水处理站，经处理达标后排入白鱼河	九（兴隆）污水处理站，经处理达标后排入白鱼河	
		油炸豆腐生产线生产废水：经隔油池（14m ³ ）处理后，依托肉制品生产线一体式污水处理站（处理能力20m ³ /d，好氧+厌氧处理工艺）处理达标后，排入市政污水管网，进入广汉市第十九（兴隆）污水处理站，经污水处理厂处理达标后排入白鱼河	油炸豆腐生产线生产废水：经隔油池（14m ³ ）处理后，依托肉制品生产线一体式污水处理站（处理能力20m ³ /d，好氧+厌氧处理工艺）处理达标后，排入市政污水管网，进入广汉市第十九（兴隆）污水处理站，经污水处理厂处理达标后排入白鱼河	一致
废气		油烟：经油烟净化器处理后通过1根15m高排气筒排放	油烟：经油烟净化器处理后通过1根15m高排气筒排放	一致
		天然气燃烧废气：经管道引至8m高的排气筒排放（共计2根）	天然气燃烧废气：经管道引至1根15m高的排气筒排放	变动，排气筒合并为1根15m高排气筒
一般固废		设置固废存间，位于油炸豆腐生产车间外东面，10m ² ，做好“防风”、“防雨”、“防渗”、“防晒”措施	设置固废存间，位于油炸豆腐生产车间外东面，10m ² ，做好“防风”、“防雨”、“防渗”、“防晒”措施	一致
噪声		厂房隔声；合理布置；基础减振	厂房隔声；合理布置；基础减振	一致

本项目实际建设内容与环评及批复文件对比，主要变动为将2根蒸汽发生器排气筒合并为1根15m高排气筒（项目新增废气排气筒，但属于将无组织变为有组织，因不属于重大变动）。其余建设内容与环评及环评批复基本一致，因此，本项目在项目组成上不存在重大变动。

2.3 产品规模

本项目为油炸豆腐生产，项目产品方案见下表。

表 2-2 项目年生产量

产品名称	环评预计年加工量	实际年加工量	变动情况
油炸豆腐	90t/a	90t/a	无变化

综上，本项目实际加工量和环评预计年加工量一致，满足验收条件。

2.4 项目主要设备

本项目实际建成的设备与环评对照情况，详见下表。

表 2-3 环评设计与实际建成的设备对照表

序号	设备名称	规格	环评预计台数	实际台数	变动	备注
----	------	----	--------	------	----	----

1	燃气节能蒸汽机	GSC-ZQ 最大蒸发量: 90-120kg/h	2	2	0	无变化
2	节能油炸机	GZS-YZ-2000	1	1	0	无变化
3	磨浆机	FSM-200 型	2	2	0	无变化
4	蒸煮机		2	2	0	无变化
5	豆腐串全自动切花机	DF-C	1	1	0	无变化
6	全自动翻板分块上料机	DF-B	1	1	0	无变化
7	封口机		3	3	0	无变化

由上表可知，本项目环评设备与实际设备一致，不存在重大变化，满足验收条件。

原辅材料消耗及水平衡：

2.5 原辅材料消耗

本项目原料、辅料、燃料消耗情况详见下表。

表 2-4 项目主要原辅材料消耗及来源

类别	名称	性状	环评预测年消耗量	实际年消耗量	变化
主辅料	黄豆	固体	225t/a	225t/a	与环评一致
	植物油	液体	120t/a	120t/a	与环评一致
	石膏（硫酸钙）	粉末	0.15kg/a	0.15kg/a	与环评一致
	竹签	固体	0.8t/a	0.8t/a	与环评一致
	氟利昂	气体	0.3t/a	0.3t/a	与环评一致
能源	电	/	2 万 kw·h/a	2 万 kw·h/a	与环评一致
	水	/	610m ³ /a	610m ³ /a	与环评一致
	天然气		1.61 万 m ³ /a	1.61 万 m ³ /a	与环评一致

综上所述，本项目实际运行期间，原辅材料及用水量与环评一致，未增加新的物料。

因此，本项目原辅料无大变动，满足验收条件。

2.6 水源及水平衡

2.6.1 项目用水情况

1、生产用排水

(1) 浸泡用水

黄豆在磨浆前，需使用清水进行浸泡，根据业主提供资料，浸泡 100kg 的黄豆需要 200kg 的清水进行浸泡，浸泡过程中约有 50% 的水被黄豆吸收，剩余 50% 作为废水排放，项目黄豆用量为 225t/a，则黄豆浸泡用水量为 450m³/a（1.5m³/d），浸泡废水产生量为 225m³/a（0.75m³/d）。

(2) 黄豆清洗用水

大豆在浸泡后需要用清水进行清洗，清洗用水量为 0.75m³/d（225m³/a），排水系数按 0.8 计，则清洗废水的产生量为 0.6m³/d（180m³/a）。清洗废水经厂内污水管网收集后进入厂区污水处理站，经污水处理站处理后排入市政污水管网，最终进入广汉市第十九（兴隆）

污水处理站处理达标后排入白鱼河。

(3) 磨浆用水

项目黄豆在浸泡过程中约有 50% 的水被黄豆吸收，则浸泡后黄豆量为 450t/a，再加水进行磨浆，加水比例为黄豆：水=1：3，则黄豆磨浆用水量为 1350m³/a（4.5m³/d），连同浸泡吸附的 225m³/a 的水（共计 1575m³/a）带入后续的煮浆、点浆、压榨成型，形成压榨废水，因蒸煮过程中蒸发损耗约 20%（约 315m³/a），在磨浆过程中产生豆渣，豆渣的含水率约为 50%，本项目豆渣的产生量为 270t/a，经核算，豆渣中的含水量为 135t/a，该部分水随豆渣一并交由养殖场用作饲料处理，因此产生压榨废水 1125m³/a（3.75m³/d）。压榨废水工序经厂内污水管网收集后进入厂区污水处理站，经污水处理站处理后排入市政污水管网，最终进入广汉市第十九（兴隆）污水处理站处理达标后排入白鱼河。

(4) 石膏水配制用水

本项目采用石膏水溶液进行点浆，石膏水采用石膏加水溶化配制而成，加水比例为石膏：水=1：5，本项目石膏的使用量为 0.15t/a，用水量为 0.75m³/a（0.0025m³/d）。该部分水进入产品。

(5) 蒸汽发生器用水

项目设有 2 台蒸汽发生器(最大蒸发量: 120kg/h)为煮浆机提供蒸汽, 运行时间约 4h/d, 蒸汽发生器用水量为 0.48m³/d。

(6) 设备清洗用水

每日结束后，企业会对生产设备进行清洗，产生清洗废水，根据业主提供数据，设备清洗废水用水量为 1m³/d(300m³/d)，排水系数按 0.8 计，则设备清洗废水的产生量为 0.8m³/d（240m³/a）。经厂内污水管网收集后进入厂区污水处理站，经污水处理站处理后排入市政污水管网，最终进入广汉市第十九（兴隆）污水处理站处理达标后排入白鱼河。

(7) 场地清洗用水

项目为食品生产企业，洁净度要求较高，每日结束后会对场地进行清洗，产生场地清洗废水，项目豆制品生产车间 380m²，按照 1L/m²·d 进行核算，排水系数按 0.8 计，场地清洁废水用水量为 0.38m³/d（114m³/a），场地清洗废水产生量为 0.3m³/d（90m³/a）。经厂内污水管网收集后进入厂区污水处理站，经污水处理站处理后排入市政污水管网，最终进入广汉市第十九（兴隆）污水处理站处理达标后排入白鱼河。

2、生活用排水

本项目新增劳动定员 11 人，不在厂区内食宿。参照《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2009），员工总用水量平均按 60L/d·P 核算，排水系数按 0.8 计。项目生活用水量为 0.66m³/d，排水量为 0.53m³/d（159m³/a）。生活污水经预处理池处理后进入排入厂内已设置的污水处理站处理达标后排污市政污水管网，最终进入广汉市第十九（兴隆）污水处理站处理达标后外排至白鱼河。

本项目用水情况详见下表：

表 2-5 项目用水情况一览表

环评与实际	类别	用水标准	用水量 (m ³ /d)	排水量 (m ³ /d)	排水去向
环评	浸泡用水	黄豆：水=1：2	1.5	0.75	经预处理池处理后进入排入厂内已设置的污水处理站处理达标后排污市政污水管网，最终进入广汉市第十九（兴隆）污水处理站处理达标后外排至白鱼河
	磨浆用水	黄豆：水=1：3	4.5	3.75	豆渣含水率 50%
	清洗用水	/	0.75	0.6	经预处理池处理后进入排入厂内已设置的污水处理站处理达标后排污市政污水管网，最终进入广汉市第十九（兴隆）污水处理站处理达标后外排至白鱼河
	石膏水	石膏：水=1：5	0.0025		进入产品
	蒸汽发生器用水	120kg/h	0.48	/	提供蒸汽
	设备清洗用水	/	1	0.8	经预处理池处理后进入排入厂内已设置的污水处理站处理达标后排污市政污水管网，最终进入广汉市第十九（兴隆）污水处理站处理达标后外排至白鱼河
	场地清洗用水	1L/m ² ·d	0.38	0.30	
	办公生活		0.66	0.53	
实际	浸泡用水	黄豆：水=1：2	1.5	0.75	经预处理池处理后进入排入厂内已设置的污水处理站处理达标后排污市政污水管网，最终进入广汉市第十九（兴隆）污水处理站处理达标后外排至白鱼河
	磨浆用水	黄豆：水=1：3	4.5	3.75	豆渣含水率 50%
	清洗用水	/	0.75	0.6	经预处理池处理后进入排入厂内已设置的污水处理站处理达标后排污市政污水管网，最终进入广汉市第十九（兴隆）污水处理站处理达标后外排至白鱼河
	石膏水	石膏：水=1：5	0.0025		进入产品
	蒸汽发生	120kg/h	0.48	/	提供蒸汽

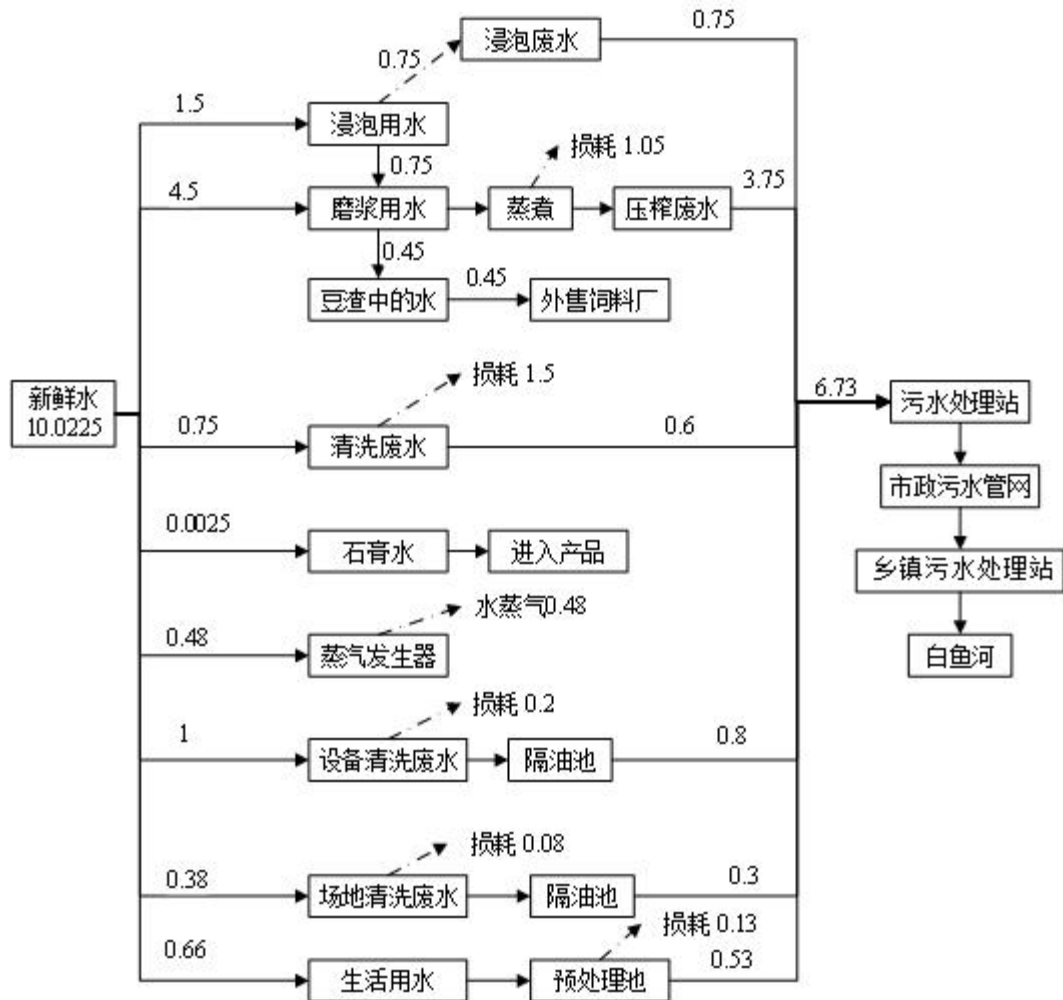
	器用水				
	设备清洗用水	/	1	0.8	经预处理池处理后进入排入厂内已设置的污水处理站处理达标后排污市政污水管网，最终进入广汉市第十九（兴隆）污水处理站处理达标后外排至白鱼河
	场地清洗用水	1L/m ² ·d	0.38	0.30	
	办公生活	11人	0.66	0.53	
增减情况	/	/	无变化	/	无变化

由上表可知，本项目环评用水量与实际一致，满足验收条件。

2.6.2 排水

产区采用雨污分流，雨水经排水沟直接排放。

根据上述分析项目用排水情况，本项目水平衡图见下图。



综上所述，由水平衡分析可知，本项目废水类型与环评一致。

主要工艺流程及产污环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）：

2.7 项目运行期工艺流程

本次项目主要进行油炸豆腐的生产，其生产工艺流程及产污环节如下图。

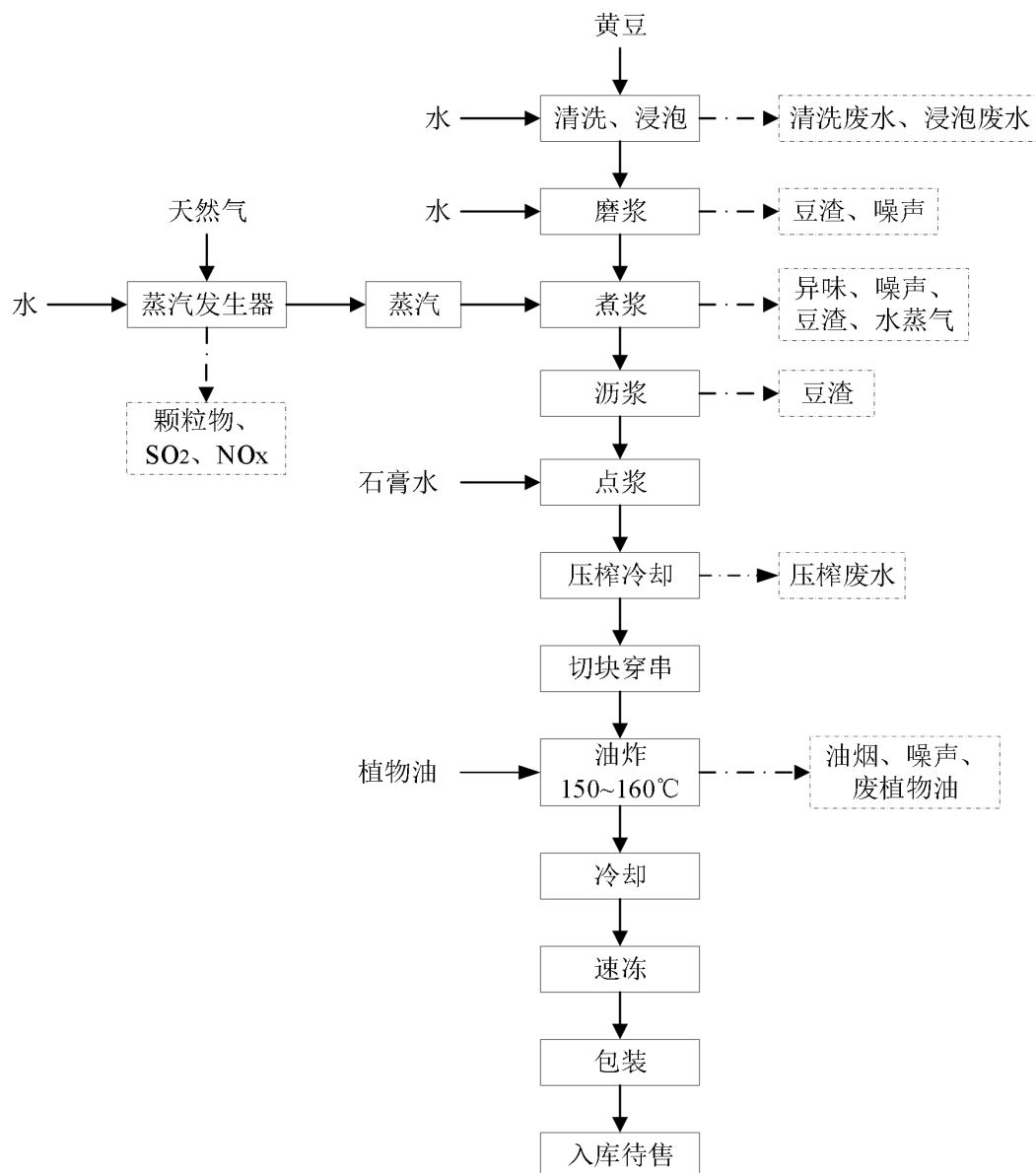


图 2-1 油炸豆腐生产工艺流程及产污环节

重点工艺流程简述及说明：

1、浸泡、清洗

项目外购黄豆暂存于黄豆原料库房，由人工取料倒入浸泡桶内，加水进行浸泡，加水比例为黄豆：水=1:2，浸泡时间8h，浸泡过程中约有50%的水被黄豆吸收，剩余50%作为废水排放，再将浸泡桶内加入清水进行清洗。该过程主要污染物为浸泡废水、清洗废水。

2、磨浆

清洗后黄豆由人工倒入磨浆机，加水进行磨浆，加水比例为黄豆：水=1:3，磨浆机可自行将浆和渣从机体内分离出来，豆渣产生比例一般为1：0.6。该过程主要污染物为豆渣和设备运行噪声。

3、煮浆

磨好后豆浆倒入煮浆机内进行煮制，煮制时间为10分钟，煮制温度为100℃，由蒸汽发生器提供热能直接加热，蒸汽发生器采用天然气作为燃料，该过程主要污染物为天然气燃烧废气、水蒸气和煮制异味。

4、沥浆

煮好的豆浆再次过滤并倒入模具中过滤豆浆中多余的豆渣。该过程主要污染物为豆渣。

5、点浆

点浆是在煮浆的基础上，按一定比例加入配置好的石膏水使豆浆凝结形成豆腐脑，并自然冷却成型。石膏水使用前需加入配置，配置比例为石膏比水=1：5。

6、压榨冷却

将豆腐脑倒入准备好的模具中，压榨后得到形状固定且有弹性的成品豆腐，并在车间内自然冷却。该过程主要污染物为压榨废水。

6、切块穿串

将压榨冷却好的使用切花机进行切块，并使用全自动翻板分块上料机进行自动分块、穿串。

7、油炸

将穿串的豆腐串放入油炸机内进行油炸，油炸机采用电加热，油炸时温度控制在150~160℃，油炸时间为8~10min，油炸机内的植物油一般6~7天更换1次。该过程主要污染物为油烟、废植物油和噪声。

8、速冻

将冷却好的油炸豆腐放置到速冻库内进行速冻，速冻库温度为-38℃。

9、包装、入库待售

将速冻好的油炸豆腐取出进行包装，包装分为内包装和外包装，内包装使用前需要用紫外灭菌30min以上，包装好的油炸豆腐将送至成品冻库入库待售。

项目变动情况:

2.8 项目变动情况

1、原环评和批复中，蒸汽发生器燃烧废气经 2 根 8m 高排气筒排放，本次验收期间建设单位实际将 2 根蒸汽发生器排气筒合并为 1 根，燃烧废气经 1 根 15m 高排气筒排放。

根据上述自查结果，结合本项目环评及其批复要求，对照《污染影响类建设项目综合重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688 号，2020 年 12 月 13 日）的有关要求，本建设项目经济技术指标以及项目工程组成等部分建设内容较原环评及批复有所调整但不属于重大变动，项目工程变动情况见下表。

表 2-4 对照《污染影响类建设项目综合重大变动清单（试行）》项目变动一览表

分类	环办环评函[2020]688 号	环评建设内容及规模	实际建设内容及规模	变动情况	是否属于重大变动
性质	建设项目开发、使用功能发生变化的	安装磨浆机、煮浆机、节能油炸机、燃气节能蒸汽机等生产设备，进行油炸豆腐的生产，达到年生产油炸豆腐 90 吨的生产能力。	安装磨浆机、煮浆机、节能油炸机、燃气节能蒸汽机等生产设备，进行油炸豆腐的生产，达到年生产油炸豆腐 90 吨的生产能力。	/	否
规模	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	油炸豆腐 90 吨/年	油炸豆腐 90 吨/年	/	否
	生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的	/	/	/	不涉及
	位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。	/	/	/	不涉及
地点	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	四川省广汉市兴隆镇西林村十九社（现属金轮镇管辖）	四川省广汉市兴隆镇西林村十九社（现属金轮镇管辖）	无变化	否
生产工艺	新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化、导致一下情形之一	产品方案主要为：油炸豆腐；原辅材料为黄豆、植物油、石膏（硫酸钙）、竹签、氟利昂等；主要生产设备：燃气节能蒸汽机、节能油炸机、磨浆机、蒸煮机、豆腐串全自动切花机、全自	产品方案主要为：油炸豆腐；原辅材料为黄豆、植物油、石膏（硫酸钙）、竹签、氟利昂等；主要生产设备：燃气节能蒸汽机、节能油炸机、磨浆机、蒸煮机、豆腐串全自	无变化	否

		动翻板分块上料机、封口机等	动切花机、全自动翻板分块上料机、封口机等		
	新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）	主要废气污染物为颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、油烟	主要废气污染物为颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、油烟	无变化	否
	位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的	/	/	/	不涉及
	废水第一类污染物排放量增加的	/	/	/	不涉及
	其他污染物排放量增加 10%及以上的	/	/	/	不涉及
环境保护措施	废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10% 及以上的	废气：油烟经油烟净化器处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放。天然气燃烧废气经管道引至 8m 高的排气筒排放（共计 2 根） 废水：生产废水和生活污水经预处理池处理后，依托肉制品生产线一体式污水处理站（处理能力 20m ³ /d，好氧+厌氧处理工艺）处理达标后，排入市政污水管网，进入广汉市第十九（兴隆）污水处理站，经处理达标后排入白鱼河。	废气：油烟经油烟净化器处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放。天然气燃烧废气经管道引至 1 根 15m 高的排气筒排放 废水：生产废水和生活污水经预处理池处理后，依托肉制品生产线一体式污水处理站（处理能力 20m ³ /d，好氧+厌氧处理工艺）处理达标后，排入市政污水管网，进入广汉市第十九（兴隆）污水处理站，经处理达标后排入白鱼河。	变动，为固定排气筒，将排气筒高度增加，并经合并为 1 根，为 <u>无组织变有组织，不属于重大变动</u>	否
	新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的	项目仅有一个生活污水间接排放口	项目仅有一个生活污水间接排放口	无变化	否
	新增废气主要排放口（ 废气无组织排放改为有组织排放的除外 ）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的	2 根 8m 高燃烧废气排气筒（无组织）	1 根 15m 高燃烧废气排气筒（有组织）	变动，为固定排气筒，将排气筒高度增加，并经合并为 1 根，为 <u>无组织变有组织，不属于重大变动</u>	否
	噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的	噪声：营运期选用低噪声设备，加强设备的维护保养，设置减震基础和减	噪声：营运期选用低噪声设备，加强设备的维护保养，设置减震基础	无变化	否

		震垫，确保噪声达标排放。 地下水、土壤：厂区采用混凝土进行一般防渗。	和减震垫，确保噪声达标排放。 地下水、土壤：厂区采用混凝土进行一般防渗。		
	固体废物利用处置方式由委托外单位处理改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的	豆渣、残次品采用桶装收集后交由养殖场用作饲料；废植物油采用桶装收集后外售植物油回收公司；废包装材料集中收集后外售废品回收站；生活垃圾采取大容量垃圾桶和小垃圾桶进行收集，定期由环卫部门统一收集处理。	豆渣、残次品采用桶装收集后交由养殖场用作饲料；废植物油采用桶装收集后外售植物油回收公司；废包装材料集中收集后外售废品回收站；生活垃圾采取大容量垃圾桶和小垃圾桶进行收集，定期由环卫部门统一收集处理。	无变化	否
	事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	项目未设事故废水暂存设施	项目未设事故废水暂存设施	无变化	否

由上表可知，对照《污染影响类建设项目综合重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688号，2020年12月13日）的有关要求，本项目不存在重大变化。

2.9 项目排污许可证办理情况

项目已于2023年7月13日取得了排污许可证，证书编号为91510681MA62338H48001Z。

表三

主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）

3.1 主要污染源

分析项目环评文件，结合现场调查结果，本项目主要污染源汇总见下表。

表 3-1 本项目主要污染源及污染因子汇总表

序号	类别	产污节点	污染物	主要污染因子
1	废气	抛丸	抛丸粉尘	颗粒物
		砂带	砂带粉尘	颗粒物
		下料	下料粉尘	颗粒物
2	废水	生产过程	高频加热机冷却用水	/
		生产过程	润滑槽用水	/
		生活、办公	生活污水	pH、COD、BOD5、NH3-N、SS
3	噪声	设备运行	设备噪声	昼间等效连续 A 声级
4	固废	生产过程	废边角料、废铁屑、收集金属粉尘、废模具	/
		生活、办公	生活垃圾	/
5	危废	设备维护	废机油	/

3.2 污染物治理和排放

3.2.1 废气

(1) 油烟

本项目豆腐经穿串后，将会对豆腐进行油炸，因此在油炸过程中会产生油烟。

环评治理措施：企业设有油炸机 1 台，油炸机上方设有锅盖，因此拟在进料口以及出料口上方设置油烟捕集罩，油烟经油烟捕集罩收集后通过管道引至静电式油烟净化器净化，净化后的油烟通过排气筒引至通过 1 根 15m 高的排气筒排放（DA001），要求收集效率不低于 85%，净化效率不低于 80%。同时要求加强车间通风。

实际治理措施：企业已在油炸机上方设有集气罩，油烟经油烟捕集罩收集后通过管道引至静电式油烟净化器净化，净化后的油烟通过排气筒引至通过 1 根 15m 高的排气筒排放（DA001）。



油烟净化器



15m高排气筒（DA001）

另外，通过监测数据表明，通过采取上述措施后，本项目油烟净化器排气筒满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）标准的要求（ $\leq 2\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

（2）天然气燃烧废气

本项目设有蒸汽发生器 2 台，为煮浆工序提供蒸汽，此过程天然气燃烧会产生天然气燃烧废气。

环评治理措施：天然气为清洁能源，天然气燃烧废气经各自 8m 高的排气筒直接排放（共计 2 根）。

实际治理措施：项目 2 台蒸汽发生器燃烧废气排气筒合并为 1 根 15m 高排气筒，燃烧废气经 15m 高排气筒排放。



15m 高排气筒（DA002）

另外，通过监测数据表明，通过采取上述措施后，本项目燃烧废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中燃气锅炉特别排放限值标准（颗粒物 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$ ， $\text{SO}_2 \leq 50\text{mg}/\text{m}^3$ ， $\text{NO}_x \leq 150\text{mg}/\text{m}^3$ ）

（3）煮制异味

项目在煮制工序豆浆受热会挥发出醇、醛等物质形成香气，产生异味。

环评治理措施：异味以无组织的形式排放，要求加强车间通风，通过自然扩散，防止异味在车间内集结；同时要求用于收集暂存豆渣、残次品的收集桶进行加盖密封处理，并做到日产日清，禁止在车间内长期暂存。

实际治理措施：异味以无组织的形式排放，项目通过排气扇及加强车间通风进行自然扩散；同时暂存的豆渣、残次品采用收集桶进行加盖密封处理，日产日清。

另外，通过监测数据表明，通过采取上述措施后，本项目厂界臭气浓度能满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-2018）中标准限值（ ≤ 20 无量纲）。

3.2.2 废水

根据项目工艺流程可知，项目产生的废水主要为生活污水以及生产废水。

环评治理措施：根据现场调查，企业在厂区东侧设有污水处理站一座，处理能力 20m³/d，本项目依托该污水处理站处理本项目产生的生活污水以及生产废水。本项目新增生产废水经已建的隔油池（14m³）预处理后，汇同经预处理池（4m³）处理后的生活污水，进入厂区内已建的污水处理站，经污水处理站处理达《肉制品加工工业污染物排放标准》（GB13457-92）表 3 中三级标准后排入市政污水管网，最后进入广汉市第十九（兴隆）污水处理站，经处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 B 标准后排入白鱼河，最终汇入石亭江。

实际治理措施：项目产生生活污水及生产废水依托已建预处理池、污水处理站处理后排入市政污水管网，最后进入广汉市第十九（兴隆）污水处理站处理达标后，外排白鱼河，最终汇入石亭江。



污水处理站



废水排放口

另外，通过监测数据表明，通过采取上述措施后，本项目排放废水满足《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）与《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 B 及标准。

3.2.3 噪声

项目运营期主要的噪声源来自生产设备。

环评要求治理措施：

- （1）地面已硬化减振，设备选型上使用国内先进的低噪声设备，并通过加强固定等方式，进一步减少振动噪声；
- （2）利用已建成厂房构筑物及厂界绿化、围墙等隔声；
- （3）合理布置噪声源，设备尽可能布设于车间中部，增大与厂界的距离；
- （4）加强厂内管理，文明作业，厂区内外运输车辆禁止鸣笛。

实际治理措施:

- 1、合理布局：主要产噪设备均布置在车间内，利用车间进行隔声；
- 2、定期对设备进行维护和保养；
- 3、本项目使用设备均选用低噪设备。
- 4、项目仅白天生产，夜间不进行生产。

另外，经监测数据表明，项目厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准要求。

3.2.4 固废

本项目生产过程产生的固体废物主要是一般工业固废，包括豆渣、废植物油、残次品、废包装材料、生活垃圾。

环评要求治理措施：项目拟建一般固废暂存区（10m²），豆渣、残次品收集后经一般固废暂存间暂存后定期外售养殖场等作饲料使用；废植物油采用桶装收集经一般固废暂存间暂存后外售植物油回收公司；生活垃圾采取大容量垃圾桶和小垃圾桶进行收集，定期由环卫部门统一收集处理。

实际治理措施：项目已建一般固废暂存区（10m²），豆渣、残次品收集后经一般固废暂存间暂存后定期外售养殖场等作饲料使用；废植物油采用桶装收集经一般固废暂存间暂存后外售植物油回收公司；生活垃圾采取大容量垃圾桶和小垃圾桶进行收集，定期由环卫部门统一收集处理。

现场照片：



3.2.5 地下水污染防治措施

环评要求治理措施：（1）源头控制措施：项目严格按照国家现行相关规范运营，采取防止和降低污染物跑、冒、滴、漏的措施。加强物料堆放的管理，应全部存储在室内，禁

止露天堆放，避免雨水冲刷产生的污水对地表水、地下水造成影响。（2）项目进行分区防渗措施：将场地按各功能单元所处的位置划分一般防渗区以及非防渗区地下水污染防治区域。

实际治理措施：豆制品生产车间内的油炸区采用地面采用抗渗混凝土+防渗瓷砖进行重点防渗，污水处理站采用地面采用抗渗混凝土+防渗膜进行重点防渗。生产车间、一般固废存放区采用混凝土进行一般防渗。

3.3 环保设施“三同时”落实情况

本项目总投资 60 万元，环评环保投资估算为 12.5 万元，占总投资的 20.8%；实际环保投资 12.5 万元，实际环保投资占总投资的 20.8%，环保治理措施及投资落实情况见下表。

表 3-4 “三同时”环保设施和投资落实情况一览表

治理对象	环保设施		投资（万元）	
	环评及批复要求	设计与实际建成	环评	实际
废气治理	油烟： 设置油烟集气罩，油烟经捕集后经管道引至油烟净化器，经处理后通过 1 根 15m 高的排气筒排放	油烟： 设置油烟集气罩，油烟经捕集后经管道引至油烟净化器，经处理后通过 1 根 15m 高的排气筒排放	5	5
	天然气燃烧废气： 通过各自蒸汽发生器自带的 8m 高的排气筒直接排放（2 根排气筒）	天然气燃烧废气： 通过 1 根 15m 高排气筒直接排放	1	1
	异味： 加强车间通风；豆渣、残次品采用带盖的容器盛装	异味： 加强车间通风；豆渣、残次品采用带盖的容器盛装	0.5	0.5
废水治理	生产废水： 依托已建的隔油池（14m ³ ）预处理后，进入已建的污水处理站（20m ³ /d），经污水处理站处理后排入市政污水管网，最终进入广汉市第十九（兴隆）污水处理站，经处理达标后外排至白鱼河。	生产废水： 依托已建的隔油池（14m ³ ）预处理后，进入已建的污水处理站（20m ³ /d），经污水处理站处理后排入市政污水管网，最终进入广汉市第十九（兴隆）污水处理站，经处理达标后外排至白鱼河。	/	/
	生活污水： 经预处理池（4m ³ ）处理后排入厂内污水处理站，（20m ³ /d），经污水处理站处理后排入市政污水管网，最终进入广汉市第十九（兴隆）污水处理站，经处理达标后外排至白鱼河	生活污水： 经预处理池（4m ³ ）处理后排入厂内污水处理站，（20m ³ /d），经污水处理站处理后排入市政污水管网，最终进入广汉市第十九（兴隆）污水处理站，经处理达标后外排至白鱼河	/	/
噪声治理	设备噪声： 选用低噪声设备，减振、厂房隔声、距离衰减，加强管理	设备噪声： 生产设备合理布局，基座减振隔声，加强维护，合理安排时间	/	/
固废治理	一般固废： 厂区设一般固废暂存间 1 处，约 10m ² ，用于暂存一般固废。豆渣、残次品分别经带盖	一般固废： 车间内设置一个固废暂存区（10m ² ），按规范建设，固废分区存放，豆渣、残次品分别经	2	2

四川九益食品有限公司九益食品豆制品加工项目

	的桶收集后交由养殖场用作饲料；废植物油采用桶装收集后外售植物油回收公司；废包装袋经收集后外售废品回收站；生活垃圾由环卫部门清运处理	带盖的桶收集后交由养殖场用作饲料；废植物油采用桶装收集后外售植物油回收公司；废包装袋经收集后外售废品回收站；生活垃圾由环卫部门清运处理		
地下水污染防治	厂区地面采取混凝土硬化防渗处理，生产车间地面采用混凝土+防渗瓷砖进行重点防渗	重点防渗：厂区地面采取混凝土硬化防渗处理，生产车间地面采用混凝土+防渗瓷砖进行重点防渗	/	/
环境风险	厂区设置灭火器等消防器材，加强管理以及人员培训工作，做好应急措施工作	已制定风险防范措施	2	2
环境管理及监测	设置环境管理人员，设置标志牌	设置有1名环保管理人员进行管理	2	2
合计			12.5	12.5

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：**4.1 项目环评结论**

本项目符合国家产业政策，选址符合广汉市金轮镇土地利用规划，总图布置基本合理。贯彻了“清洁生产、总量控制和达标排放”的原则，采取“三废”及噪声的治理措施经济技术可行，措施有效，工程实施后，切实落实本评价提出的各项污染防治措施，各种污染物能够稳定达标排放，不会对地表水、环境空气、声学环境质量、地下水、土壤环境产生明显影响；项目采取的风险防范和事故应急措施可行，环境风险处于可接受范围内。从环角角度讲本项目在四川省广汉市兴隆镇西林村十九社（现属金轮镇管辖）建设运营可行。

4.2 审批部门审批决定

关于四川九益食品有限公司九益食品豆制品加工项目环境影响报告表的批复：

四川九益食品有限公司：

你公司报送的九益食品豆制品加工项目《环境影响报告表》(以下简称“报告表”)收悉。经研究，批复如下：

一、该项目为扩建项目，拟在广汉市兴隆镇西林村十九社现有闲置厂房内建设，用地面积 1404.2 平方米。项目内容及规模为：依托生产车间及相关公辅设施，新增燃气节能蒸汽机、节能油炸机、磨浆机、蒸煮机等生产设备及配套环保设施，布设油炸豆腐生产线，扩建后全厂形成年产鸭肉串、青椒脆骨串、脆骨手把串 200 吨，油炸豆腐 90 吨的生产能力，其中新增年产油炸豆腐 90 吨。项目总投资 60 万元，其中环保投资 12.5 万元。

二、项目建设及运行中应重点做好以下工作：

（一）必须严格贯彻执行“预防为主、保护优先”的原则落实项目环保资金，建立健全企业内部环境管理机构 and 各项环保管理规章制度，落实人员责任，加强环保培训和警示教育，规范环保日常管理。确保主体工程与环保设施同步设计、同步施工、同步投入运行，确保污染治理设施正常运行，污染物稳定达标排放。

（二）加强施工期管理，合理安排施工时段和施工场地布设，落实施工期各项环境保护措施，有效控制、减轻或消除施工期废水、废渣、噪声、扬尘等对周围环境的影响。

（三）严格落实并优化报告表提出的各项废气处理措施落实油炸机油烟的集气罩收集及静电式油烟净化装置，确保油烟经处理后由 15 米高排气筒达标排放；天然气燃烧废气由 8 米高排气筒达标排放；确保煮制异味达标排放，不影响周边环境。

（四）严格落实并优化报告表提出的各项废水处理措施生产废水经已建隔油池预处理

后，汇同预处理后的生活污水经已建污水处理站处理后达到《肉制品加工工业污染物排放标准》(GB13457-1992)表3中三级标准经市政管网纳入广汉市第十九(兴隆)污水处理站达标排放。

(五)严格落实并优化报告表提出的噪声污染防治措施合理布局生产车间产噪设施，对高噪作业点和高噪设备配套有效的隔音、降噪及减振设施，确保厂界噪声达标排放不扰民。

(六)严格落实并优化报告表提出的各项固体废弃物处置措施。固体废物应按照“减量化、资源化、无害化”的原则进行分类收集和处置，提高回收利用率。加强固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程环境管理，避免二次污染豆渣、残次品桶装收集后交由养殖场用作饲料，废植物油桶装收案后外售植物油回收公司，废包装材料收集后统一外售废品回收站;生活垃圾交环卫部门清运处理。

(七)严格落实并优化报告表提出的地下水和土壤污染防治措施，项目将豆制品生产车间内的油炸区、污水处理站设置为重点防渗区，将成品库房、一般固废暂存间、预处理池、隔油池设置为一般防渗区，分别采取防惨措施，建立和完善地下水、土壤污染监控制度和环境管理体系，发现问题及时采取措施，避免污染周边地下水和土壤环境。

(八)高度重视并全面加强环境风险管理工作。建立健全环境风险防控和环境应急保障体系，严格按照报告表要求，落实并不断优化各项环境风险防范措施，确保环境安全。

(九)按照相关要求规范设置各类排污口和标志标牌，落实报告表提出的环境管理要求和监测计划。

三、该项目运营后，全厂化学需氧量排放量 1.25 吨/年,氨氮 0.114 吨/年、氮氧化物 0.0301 吨/年，其总量控制指标由德阳市广汉生态环境局调剂执行。

四、项目开工建设及投入运营前，应依法完备其他行政许可手续。

五、该报告表批准后，项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防治生态破坏的措施发生重大变动的.应当重新报批项目的环境影响评价文件，否则不得实施建设。建设项目的环境影响评价文件自批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，其环境影响评价文件应当报原审批部门重新审核。

六、纳入排污许可管理的行业，必须按照国家排污许可管理有关规定，申领、变更、延续排污许可证或填报排污登记，并按要求提交执行报告，不得无证排污或不按证排污。项目应按规定标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行“三同时”自主验收。建设项目防治污染的设施应当符合经批准的环境影响评价文件的要求，不得擅自拆除或者闲置。

七、该项目的“三同时”监督检查、排污许可监管、日常环境保护监管工作由德阳市广汉生态环境保护综合行政执法大队负责，并接受各级生态环境部门的监督管理。

4.3 环评批复落实情况

根据现场调查，本项目环评批复落实情况见下表：

表 4-1 环评批复落实情况表

序号	环评批复要求	实际落实情况
1	必须严格贯彻执行“预防为主、保护优先”的原则落实项目环保资金，建立健全企业内部环境管理机构 and 各项环保管理规章制度，落实人员责任，加强环保培训和警示教育，规范环保日常管理。确保主体工程与环保设施同步设计、同步施工、同步投入运行，确保污染治理设施正常运行，污染物稳定达标排放	本项目已落实环保资金，并设置有专人进行环保管理，确保环保设施正常运行。
2	加强施工期管理，合理安排施工时段和施工场地布设，落实施工期各项环境保护措施，有效控制、减轻或消除施工期废水、废渣、噪声、扬尘等对周围环境的影响	项目施工期已结束，施工期间废水、噪声、废渣、扬尘等均稳定达标排放。
3	严格落实并优化报告表提出的各项废气处理措施落实油炸机油烟的集气罩收集及静电式油烟净化装置，确保油烟经处理后由 15 米高排气筒达标排放；天然气燃烧废气由 8 米高排气筒达标排放；确保煮制异味达标排放，不影响周边环境	已落实。 烟经捕集后经管道引至油烟净化器，经处理后通过 1 根 15m 高的排气筒排放。天然气燃烧废气经通过 1 根 15m 高排气筒直接排放；异味通过加强车间通风后，基本消除。
4	严格落实并优化报告表提出的各项废水处理措施生产废水经已建隔油池预处理后，汇同预处理后的生活污水经已建污水处理站处理后达到《肉制品加工工业污染物排放标准》(GB 13457-1992)表 3 中三级标准经市政管网纳入广汉市第十九(兴隆)污水处理站达标排放	已落实。 生产废水和生活污水依托已建的隔油池（14m ³ ）预处理后，进入已建的污水处理站（20m ³ /d），经污水处理站处理后排入市政污水管网，最终进入广汉市第十九（兴隆）污水处理站，经处理达标后外排至白鱼河。
5	严格落实并优化报告表提出的噪声污染防治措施合理布局生产车间产噪设施，对高噪作业点和高噪设备配套有效的隔音、降噪及减振设施，确保厂界噪声达标排放不扰民	已落实。 项目噪声经生产设备合理布局，基座减振隔声，加强维护，合理安排时间后，可达标排放
6	严格落实并优化报告表提出的各项固体废物处置措施。固体废物应按照“减量化、资源化、无害化”的原则进行分类收集和处置，提高回收利用率。加强固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程环境管理，避免二次污染豆渣、残次品桶装收集后交由养殖场用作饲料，废植物油桶装收案后外售植物油回收公司，废包装材料收集后统一外售废品回收站；生活垃圾交环卫部门清运处理	已落实。 项目建有固废暂存点一处用于暂存一般固废，并做好了防风、防雨、防晒处理。
7	严格落实并优化报告表提出的地下水和土壤污染防治措施，项目将豆制品生产车间内的油炸区、污水处理站设置为重点防渗区，将成品库房、一般固废暂存间、预处理池、隔油池设置为一般防渗区，分别采取防惨措施，建立和	已落实。 厂区地面采取混凝土硬化防渗处理，生产车间地面采用混凝土+防渗瓷砖进行重点防渗。

	完善地下水、土壤污染监控制度和环境管理体系，发现问题及时采取措施，避免污染周边地下水和土壤环境	
8	高度重视并全面加强环境风险管理工作。建立健全环境风险防控和环境应急保障体系，严格按照报告表要求，落实并不断优化各项环境风险防范措施，确保环境安全	已落实。 厂区目前设置消防栓及灭火器等应急设施。
9	按照相关要求规范设置各类排污口和标志标牌，落实报告表提出的环境管理要求和监测计划	已落实。 厂区废气、废水排放口均设置有标识、标牌。
10	该项目运营后，全厂化学需氧量排放量 1.25 吨/年,氨氮 0.114 吨/年、氮氧化物 0.0301 吨/年，其总量控制指标由德阳市广汉生态环境局调剂执行。	项目总量化学需氧量排放量 1.25 吨/年,氨氮 0.114 吨/年、，废水总量纳入广汉市第十九（兴隆）污水处理站，氮氧化物排放量为 0.024 吨/年，满足总量控制要求（<0.0301t/a）
11	该报告表批准后，项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防治生态破坏的措施发生重大变动的.应当重新报批项目的环境影响评价文件，否则不得实施建设。建设项目的环评文件自批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，其环评文件应当报原审批部门重新审核。	项目未发生重大变动，目前正处于验收阶段
12	纳入排污许可管理的行业，必须按照国家排污许可管理有关规定，申领、变更、延续排污许可证或填报排污登记，并按要求提交执行报告，不得无证排污或不按证排污。项目应按规定标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行“三同时”自主验收。建设项目防治污染的设施应当符合经批准的环境影响评价文件的要求，不得擅自拆除或者闲置。	已落实。 项目已进行了排污登记，目前处于验收阶段。

表五

验收监测质量保证及质量控制：

本次验收监测采样及样品分析均严格按照《环境空气检测质量保证手册》和《环境水质检测质量保证手册》等要求进行，实施全程序质量控制。

1、验收监测期间，工况满足验收监测的规定要求；

2、现场采样和测试严格按照《验收监测方案》进行，并对监测期间发生的各种异常情况进行详细记录，对未能按《验收监测方案》进行现场采样和测试的原因应予以详细说明。

3、监测质量保证按《环境监测技术规范》和《环境空气监测质量保证手册》的要求，进行全过程质量控制。

4、环保设施竣工验收监测中使用的布点、采样、分析测试方法，应首先选择目前适用的国家和行业标准分析方法、监测技术规范，其次是国家环保总局推荐的统一分析方法或试行分析方法以及有关规定等。

5、环保设施竣工验收的质量保证和质量控制，按《环境监测技术规范》和《环境空气监测质量保证手册》的要求，进行全过程质量控制。

6、气体监测分析使用的大气综合采样器在进行现场前应对气体分析、采样器流量计等进行校核。

7、噪声监测分析使用的噪声计应在测定前后对噪声仪进行校正，测定前后升级 $\leq 0.5\text{dB}$ (A)。

8、实验室分析质量控制。

9、验收监测的采样记录及分析测试结果，按国家标准和监测技术规范有关要求进行处理和填报，并按有关规定和要求进行三级审核。

5.1 监测分析及监测仪器

本次检测项目的检测依据、依据来源、使用仪器见下表。

表 5-1 噪声监测方法、方法来源一览表

项目	检测方法	依据来源	使用仪器及编号
厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB12348-2008	QRJC-038 AWA6228 ⁺ 噪声统计分析仪

表 5-2 无组织排放废气监测方法、方法来源一览表

项目	检测方法	依据来源	使用仪器及编号
颗粒物	《固定污染源排气钟颗粒物测定与气态污染物采样方法》	GB/T15432-1995 (含修改单)	QRJC-(0.83ZR-3960 型自动烟尘烟气综合测试仪 QRJC-008ESJ200-4B 型万分之一电子天平
氮氧化物	《固定污染源废气 氮氧化物的测定	HJ693-2014	QRJC-(0.83ZR-3960 型自动烟尘烟

	定电位电解法》HJ693-2014		气综合测试仪
二氧化硫	《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》HJ 57-2017	HJ 57-2017	QRJC-(0.83ZR-3960 型自动烟尘烟气综合测试仪
油烟	《固定污染源废气 油烟和油雾的测定 红外分光光度法》HJ1077-2019	HJ1077-2019	ORJC-083 ZR-3260 型自动烟尘烟气综合测试仪 ORJC-007 OIL460 型红外测油仪
臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022	/	JK-WRY003 型污染源采样器 (RC-X095)
	恶臭污染环境监测技术规范 HJ 905-2017		

5.2 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声检测过程符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）要求，声级计在测试前后用标准声源进行校准。测时无雨雪、无雷电天气，风速小于 5.0m/s。噪声测定的原始数据条现场打印，做好检测点位与文件号的对应关系以及检测点位示意图等相关的记录。打印条有项目编号、监测点位名称以及检测人员签名。填写采样记录并校核。

5.3 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

- (1) 尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰。
- (2) 被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围。
- (3) 烟尘采样器在进入现场前对采样器流量计、流速计等进行校核。烟气监测（分析）仪器在测试前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核，在测试时保证采样流量的稳定。

表六

验收监测内容：

6.1 噪声

项目噪声监测点位布置图见附图，监测内容详见下表。

表 6-1 噪声监测内容一览表

编号	监测点位	监测项目	监测时间及频次
1#	项目场界东侧外约 1m 处	昼间等效连续 A 声级(LAeq)	正常工况下连续监测 2 天，每天 昼间监测一次。
2#	项目场界南侧外约 1m 处		
3#	项目场界北侧外约 1m 处		

6.2 废气

本项目监测布点图见附图，具体监测内容如下：

1、项目有组织废气监测内容如表。

表 6-2 无组织废气监测内容一览表

样品性质	采样点名称	采样点名称	采样频次	样品状态描述	检测项目
有组织排 放废气	◎1#	油烟净化器 排气筒 (DA001)	采样 2 天，每天采样 3 次	颗粒态污染物	油烟
	◎2#	蒸汽发生器 排气筒 (DA002)	采样 2 天，每天采样 3 次	颗粒态污染物	颗粒物、SO ₂ 、 NO _x

2、项目无组织废气监测内容如表。

表 6-3 无组织废气监测内容一览表

点位编号	监测点位	监测项目	监测频次	备注
○1#	项目厂界外上风向	臭气浓度	采样 2 天，每天采 样 4 次	/
○2#	项目厂界外下风向			
○3#	项目厂界外下风向			
○4#	项目厂界外下风向			

表七

验收监测期间生产工况记录:

7.1 生产工况

根据现场踏勘，本项目属于九益食品豆制品加工项目，已建成的生产线生产工艺指标满足环评要求，能够连续、稳定、正常生产。因此，本次验收通过核算本项目主体工程在验收监测期间的产品实际产量作为项目工况记录的依据。

本项目验收监测期间生产工况详见下表。

表 7-1 验收监测期间生产工况

产品名称	设计日产量	验收监测期间实际产量	工况 (%)	监测日期
油渣豆腐	0.3t	0.24t	80	2023.11.9
油渣豆腐	0.3t	0.26t	86.7	2023.11.10

由上表可知，本项目满足验收关于生产工况的要求。

验收监测结果:

7.2 污染物达标排放监测结果

7.2.1 噪声

本项目正生产期间，噪声监测结果见下表。

表7-2 噪声检测结果表

点位	测量时间		Leq	标准限值
▲1# 项目厂界东侧外约 1m 处	2023.11.9	昼间	57.0	昼间 60
	2023.11.10	昼间	56.7	
▲2# 项目厂界南侧外约 1m 处	2023.11.9	昼间	57.1	
	2023.11.10	昼间	57.4	
▲3# 项目厂界北侧外约 1m 处	2023.11.9	昼间	56.5	
	2023.11.10	昼间	56.6	

由上表检测结果可知：2023 年 11 月 9 日、10 日验收监测期间，项目厂界噪声昼间、监测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准限值要求。（①项目夜间不生产因此未监测夜间噪声值）

7.2.2 废气

1、排气筒有组织废气监测结果见下表：

表 7-3 有组织排放废气检测结果表

项目		检测结果	油烟净化器排气筒（DA001）						标准限值
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	第 5 次	均值	
油烟	2.23.11.9	烟气流量（m ³ /h）	814	869	814	865	865	845	/
		排放浓度（mg/m ³ ）	0.625	0.927	0.564	0.699	0.697	0.702	2.0

2.23.11.10	烟气流量 (m ³ /h)	865	942	808	901	914	886	/
	排放浓度 (mg/m ³)	0.674	0.968	0.544	0.733	0.733	0.730	2.0

由上表可知，2023年11月9日、10日验收监测期间，项目DA001排气筒中排放油烟能满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）（≤2.0mg/m³）。

表 7-3 有组织排放废气检测结果表

检测结果		蒸汽发生器排气筒 (DA002)						标准 限值
		2023.11.9			2023.11.10			
		第1次	第2次	第3次	第1次	第2次	第3次	
颗粒物	标干流量 (m ³ /h)	219	219	226	233	219	226	/
	折算浓度 (mg/m ³)	<20	<20	<20	<20	<20	<20	20
	排放速率 (kg/h)	1.15	1.71	1.15	1.69	1.11	1.14	/
二氧化硫	标干流量 (m ³ /h)	217			233			/
	折算浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	50
	排放速率 (kg/h)	0	0	0	0	0	0	/
氮氧化物	标干流量 (m ³ /h)	217			233			/
	折算浓度 (mg/m ³)	145.3	145.7	143.6	141.3	142.1	142.6	150
	排放速率 (kg/h)	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	/

由上表可知，2023年11月9日、10日验收监测期间，项目DA002排气筒中排放颗粒物、二氧化硫、氮氧化物满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中燃气锅炉特别排放限值标准（颗粒物≤20mg/m³，SO₂≤50mg/m³，NO_x≤150mg/m³）。

2、厂界无组织废气监测结果见下表：

表 7-8 无组织废气监测结果一览表 单位：mg/m³

项目		2024年4月11日				2024年4月12日				标准 限值
		厂界上 风向 1#	厂界下 风向 2#	厂界下 风向 3#	厂界下 风向 4#	厂界上 风向 1#	厂界下 风向 2#	厂界下 风向 3#	厂界下 风向 4#	
臭气浓度	第一次	<10	<10	<10	10	<10	<10	<10	<10	20
	第二次	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	
	第三次	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	
	第四次	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	

由上表可知，2021年6月3日、4日验收监测期间，本项目厂界无组织排放废气臭气浓度能满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-2018)中标准限值（≤20无纲量）。

7.2.3 废水

表 7-4 废水检测结果表

检测项目	检测结果								标准 限值	计量单 位
	污水处理站处理进水口★1#									
	2024年3月11日				2024年3月12日					
	第1次	第2次	第3次	第4次	第1次	第2次	第3次	第4次		
pH值	8.21	8.10	8.14	8.17	8.10	8.17	8.22	8.16	/	/
悬浮物	240	280	260	270	210	290	230	250	/	mg/L

五日生化需氧量	318	349	379	360	317	339	360	331	/	mg/L
化学需氧量	993	974	983	991	1018	983	945	1012	/	mg/L
动植物油	2.23	2.19	2.20	2.15	2.20	2.15	2.16	2.22	/	
氨氮	124	126	125	126	190	186	193	186	/	mg/L

表 7-5 废水检测结果表

检测项目	检测结果								标准 限值	计量单 位
	污水处理站处理出水口★2#									
	2024年3月11日				2024年3月12日					
	第1次	第2次	第3次	第4次	第1次	第2次	第3次	第4次		
pH值	7.44	7.46	7.40	7.38	7.36	7.40	7.35	7.33	6-8.5	/
悬浮物	9	7	7	6	6	5	5	7	350	mg/L
五日生化需氧量	17.6	19.0	17.4	17.9	19.0	20.0	20.0	19.2	300	mg/L
化学需氧量	99	74	84	95	80	71	71	61	500	mg/L
动植物油	2.34	2.19	2.20	2.15	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	60	
氨氮	6.80	6.63	6.89	6.75	6.77	6.63	6.63	6.75	45	mg/L

由上述两表可知，2024年3月11日、12日验收监测期间，本项目污水处理站废水监测结果满足《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）表3污染物最高允许排放浓度标准限值（其中NH₃-N、总磷、总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中B及标准）。

7.3 总量控制指标

项目生产线年运行时间为 2400h；蒸汽发生器每日运行时间为 4h，年运行时间为 1200h，因此蒸汽发生器中氮氧化物总量计算如下：

氮氧化物：0.02kg/h×1200h=0.024t/a

本项目总量控制指标及污染物实际排放量见下表。

表 7-6 废水污染物排放总量控制指标表

类别	污染物	废水来源	环评废水排放量 (t/a)	实际废水排放量 (t/a)	经污水厂处理后 排放总量 (t/a)
废水	COD	生产及生活污水	2019	2019	0.121
	氨氮				0.016

表 7-7 废气污染物排放量总量核算与总量控制指标对照表

污染物	废气来源	排放速率均值 (kg/h)	运行时间	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	总量控制指标 (t/a)	判别
氮氧化物	DA002	0.02	1200h	142.6	0.024	0.0301	达标

综上，污染物的排放量满足总量控制要求。

表八

验收监测结论：**8.1 工程建设**

四川九益食品有限公司位于四川省广汉市兴隆镇西林村十九社（现属金轮镇管辖），主要从事油炸豆腐加工，于2023年4月由四川创新发环境科技有限责任公司编制完成了该项目环境影响报告表，并于2023年5月19日取得了德阳市生态环境局出具的德环审批【2023】130号环评批复文件。

根据现场踏勘调查，本项目建成内容、规模及生产设备配套情况与环评文件及其环评批复文件基本一致。

8.2 环境保护措施

按项目环评文件及其批复文件的相关要求，本项目废水、废气、噪声和固废污染防治措施均已落实，并确保各污染物能够达标排放或综合利用。

8.3 污染物排放情况**8.3.1 废气**

项目油烟经油烟捕集罩收集后通过管道引至静电式油烟净化器净化，净化后的油烟通过排气筒引至通过1根15m高的排气筒排放（DA001）；项目2台蒸汽发生器燃烧废气排气筒合并为1根15m高排气筒，燃烧废气经15m高排气筒排放，异味以无组织的形式排放，项目通过排气扇及加强车间通风进行自然扩散；同时暂存的豆渣、残次品采用收集桶进行加盖密封处理，日产日清。

因此项目不会对周边大气环境造成较大影响。

8.3.2 废水

项目产生生活污水及生产废水依托已建预处理池、污水处理站处理后排入市政污水管网，最后进入广汉市第十九（兴隆）污水处理站处理达标后，外排白鱼河，最终汇入石亭江。

8.3.3 噪声

由监测可知，本项目厂界噪声昼间监测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中2类标准限值要求。

8.3.4 固废

一般固废：项目已建一般固废暂存区（10m²），豆渣、残次品收集后经一般固废暂存间暂存后定期外售养殖场等作饲料使用；废植物油采用桶装收集经一般固废

暂存间暂存后外售植物油回收公司；生活垃圾采取大容量垃圾桶和小垃圾桶进行收集，定期由环卫部门统一收集处理。

因此，本项目固体废物在采取上述处理措施后均能得到科学合理的处置，并满足固废“减量化、资源化和无害化”处理处置要求。

8.3.5 地下水

豆制品生产车间内的油炸区采用地面采用抗渗混凝土+防渗瓷砖进行重点防渗，污水处理站采用地面采用抗渗混凝土+防渗膜进行重点防渗。生产车间、一般固废存放区采用混凝土进行一般防渗。

8.4 环境调查管理结论

本项目执行了环境影响评价制度，环境保护审查、审批手续完备，技术资料与环境保护档案资料基本齐全。建立了环境管理制度。本项目工程环境管理基本上落实了环境影响评价文件及其批复文件的要求。

综上所述，本项目严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工，同时投入使用的“三同时”制度。验收监测期间，项目运行过程中产生的废水、废气、噪声、固废均能够达标排放或综合利用，对周围环境影响较小。符合通过建设项目竣工环境保护验收条件，建议通过建设 四川九益食品有限公司九益食品豆制品加工项目竣工环境保护设施验收。

8.5 建议

- (1) 加强对生产设备的日常管理与维护工作，使其保持良好的运行状态，减少污染物的排放；
- (2) 加强环境监管，严格按照环评文件提出的环境监测计划定期实施环境监测。
- (3) 做好风险防范措施，最大程度杜绝风险事故发生。

四川九益食品有限公司九益食品豆制品加工项目

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：四川九益食品有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	九益食品豆制品加工项目				项目代码	2108-510681-07-02-573362			建设地点	四川省广汉市兴隆镇西林村十九社（现属金轮镇管辖）			
	行业类别（分类管理名录）	十、农副食品加工业 20 其他农副食品加工 139				建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 <input type="checkbox"/>			项目厂区中心经度/纬度	北纬：104° 16' 20.784" 东经：31° 5' 24.532"			
	设计生产能力	油炸豆腐 90t/a				实际生产能力	油炸豆腐 90t/a			环评单位	四川齐荣监测有限责任公司			
	环评文件审批机关	德阳市生态环境局				审批文号	德环审批（2023）130号			环评文件类型	报告表			
	开工日期	2023年4月				竣工日期	2023年6月			排污许可证申领时间	2023.7.13			
	环保设施设计单位	/				环保设施施工单位	/			本工程排污许可证编号	91510681MA62338H48001Z			
	验收单位	四川齐荣检测有限责任公司				环保设施监测单位	四川齐荣检测有限责任公司			验收监测时工况	80~86.7%			
	投资总概算（万元）	60				环保投资总概算（万元）	12.5			所占比例（%）	20.8			
	实际总投资（万元）	60				实际环保投资（万元）	12.5			所占比例（%）	20.8			
	废水治理（万元）	/	废气治理（万元）	6.5	噪声治理（万元）	/	固体废物治理（万元）	2		绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	4	
新增废水处理设施能力	/				新增废气处理设施能力	/			年平均工作时	2400h				
运营单位	四川九益食品有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	91510681MA62338H48			验收时间	2023年11月				
污染物排放达与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)	
	废水													
	化学需氧量				0.121		0.121			0.121				
	氨氮				0.016		0.016			0.016				
	石油类													
	废气													
	二氧化硫													
	烟尘													
	工业粉尘													
	氮氧化物				0.024		0.024			0.024				
工业固体废物														
与项目有关的其他特征污染物														

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升