

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 山东奇豆生物科技有限公司风味食品新建项目

建设单位(盖章): 山东奇豆生物科技有限公司

编制日期: 2025年03月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1742629961000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	ycn2d0		
建设项目名称	山东奇豆生物科技有限公司风味食品新建项目		
建设项目类别	10--020其他农副食品加工		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	山东奇豆生物科技有限公司		
统一社会信用代码	91370406MA3U3T873C		
法定代表人（签章）	王芬芬 王芬芬		
主要负责人（签字）	郭继鸿 郭继鸿		
直接负责的主管人员（签字）	郭继鸿 郭继鸿		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	山东潮杨环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91370800MA3RCYT34W		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
张刚	2016035370352015370720001636	BH021296	张刚
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
张刚	一、建设项目基本情况；二、建设项目工程分析；三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准；四、主要环境影响和保护措施；五、环境保护措施监督检查清单；六、结论；附表、附件、附图等	BH021296	张刚

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 山东潮杨环保科技有限公司（统一社会信用代码 91370800MA3RCYT34W）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 山东奇豆生物科技有限公司风味食品新建项目 项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 张刚（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2016035370352015370720001636，信用编号 BH021296），主要编制人员包括 张刚（信用编号 BH021296）（依次全部列出）等 1 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):

2025年03月22日





营业执照

(副本) 1-1

统一社会信用代码
91370800MA3RCYTJ4W

扫描二维码
“国家企业信用信息公示系统”
了解更多登记、备案、许可、监管信息



名称 山东源德环保科技有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
法定代表人 任梅英
经营范围 环境影响评价服务、环保工程设计安装服务、环保咨询服务、环保管家服务、招标代理服务、实验室设计安装服务、环境设备销售与安装、仪器仪表销售、化工产品(不含危险化学品)的销售、(以上均不含国家限制产品) (以上项目均不含金融、投资、担保、资产管理、典当、融资租赁、未经金融监管部门许可不得从事吸收存款、融资、代客理财等金融业务)。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)

注册资本 壹仟零壹万元整

成立日期 2020年01月10日

营业期限 2020年01月10日至 年 月 日

住所 山东省济宁市北湖区旅游度假区儒悦大厦二楼205室



登记机关

2021年07月16日

<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制



姓名: 张刚
Full Name
性别: 男
Sex
出生年月: 1986. 03
Date of Birth
专业类别:
Professional Type
批准日期: 2016年05月22日
Approval Date

持证人签名:
Signature of the Bearer

签发单位: 山东省人力资源和社会保障厅
Issued by
签发日期: 2016 年 08 月 22 日
Issued on

管理号: 2016035370352015370720001636
File No



本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of this Certificate has passed national examination organized by the Chinese government department and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



编号: HP 00020070
No.



一、建设项目基本情况

建设项目名称	山东奇豆生物科技有限公司风味食品新建项目		
项目代码	2410-370406-89-01-404475		
建设单位联系人	郭继鸿	联系方式	
建设地点	枣庄市山亭桑村镇桑村街十字路口往西一公里（金飞检测西 100 米路南）		
地理坐标	（117 度 18 分 3.599 秒，35 度 6 分 0.003 秒）		
国民经济行业类别	C1392 豆制品制造 C1499 其他未列明食品制造	建设项目行业类别	十、农副食品加工业 13—20、其他农副食品加工 139 豆制品制造 十一、食品制造业 14 中 24.其他食品制造 149*中的其他未列明食品制造
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	山亭区行政审批服务局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2410-370406-89-01-404475
总投资（万元）	400	环保投资（万元）	40
环保投资占比（%）	10	施工工期	6 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	3000
专项评价设置情况	依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南-污染影响类》专项评价设置原则表，本项目无需进行专项评价。		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		

规划及 规划环 境影响 评价符 合性分 析	无
其他 符合 性分 析	1、产业政策符合性分析 本项目为豆制品、食品制造建设项目，不属于《产业结构调整指导目录》（2024 年本）中规定的“鼓励类”、“限制类”和“淘汰类”项目，属于允许类项目，符合国家的产业政策。 项目生产过程中未使用国家明令禁止的淘汰类和限制类的工艺和设备，符合国家的产业政策，项目已取得山东省投资项目在线审批监管平台项目备案证明（项目代码：2410-370406-89-01-404475，详见附件 6）。 2、项目选址合理性分析 本项目为新建项目，位于山东省枣庄市山亭桑村镇桑村街十字路口往西一公里（金飞检测西 100 米路南）。根据枣庄市山亭区桑村镇国土空间规划（2021-2035 年）（见附图 5）及土地使用证明，项目所在地属于建设用地，厂区占地范围内不涉及耕地。根据山亭区桑村镇人民政府出具的建设项目初审意见表（见附件 5）可知，项目建设符合当地规划要求。 根据《限制用地项目目录》（2012 年本）和《禁止用地项目目录》（2012 年本），本项目的建设不属于限制用地和禁止用地范围。 对照《食品生产通用卫生规范》（GB14881-2013），其规定食品生产企业选址要求如下： （1）厂区不应选择对食品有显著污染的区域。如某地对食品安全和如某地对食品安全和食品宜食性存在明显的不利影响，且无法通过采取措施加以改善，应避免在该地址建厂。 （2）厂区不应选择有害废弃物以及粉尘、有害气体放射性物质和其他扩散污染源不能有效清除的地址。 （3）厂区不宜择易发生洪涝灾害的地区，难以避开时应设计必要的防范措施。

(4) 厂区周围不宜有虫害大量孳生的潜在场所，难以避开时应设计必要的防范措施。 本项目厂区周边不存在显著污染区域，无明显排放有害气体及粉尘等污染物的工业企业在项目周边，项目所在区域不易发生洪灾，且无虫害大量孳生的潜在场所。 综上，项目选址合理。 3、项目与“三线一单”符合性分析 本项目与《枣庄市“三线一单”生态环境分区管控更新方案（2023 年动态更新）》（枣环委字〔2024〕6 号）符合性分析见表 2。	
表 2 项目与枣环委字〔2024〕6 号文符合性分析	
具体要求	本项目情况
生态保护红线及生态空间保护。全市生态保护红线面积 380.92 平方公里，占全市国土面积的 8.35%，主要生态系统服务功能为水土保持、水源涵养及生物多样性维护保护（待枣庄市生态保护红线调整方案批复后，本部分内容以最新发布数据为准）；自然保护区、森林自然公园、湿地自然公园、地质自然公园、水产种质资源保护区、饮用水水源地保护区等各类保护地以及公益林地得到有效保护。到“十四五”末，实现全市 80%以上的应治理区域得到有效治理修复保护，湿地保护率达到 70%以上。	根据枣庄市省级生态保护红线图，本项目位于山东省枣庄市滕州市桑村镇桑村街十字路口往西一公里（金飞检测西 100 米路南），不在生态保护红线范围内，项目建设符合生态保护红线及生态空间保护要求（详见附图 3）。
环境质量底线。全市大气环境质量持续改善，PM _{2.5} 年均浓度为 43 微克/立方米，空气质量优良天数比率 65.9%；全市水环境质量明显改善，重点河流水质优良（达到或优于Ⅲ类）比例达到 80%以上，基本消除城市建成区劣五类水体及黑臭水体，县级及以上城市饮用水水源地水质达标率（去除地质因素超标外）全部达到 100%；土壤环境质量总体保持稳定，受污染耕地和污染地块安全利用得到进一步巩固提升，全市受污染耕地安全利用率达到 93%左右，重点建设用地安全利用得到有效保障，土壤环境风险得到有效管控。	本项目周围大气环境、水容量可以承载当地经济发展，环境目标可达。本项目运营过程中会产生废气、废水、噪声、固体废物，通过采取相应的污染防治措施，各污染物能够达标排放，满足总量控制要求，项目建设对周边的大气、地表水、地下水、土壤环境影响较小，不会影响区域环境质量改善目标的实现，满足环境质量底线的管理要求。
资源利用上线。强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、能源消耗等达到省下达的总量要求和强度控制目标。强化水资源刚性约束，建立最严格的水资源管理制度，严格实行用水总量、用水强度双控，全市用水总量控制在省下达的总量要求以下，优化配置水资源，有效促进水资源可持续利用；加强各领域节约用水，农田灌溉水有效利用系数逐年提高，万元 GDP 用水量、万元工业增加值	本项目不属于“两高”项目，生产过程主要消耗新鲜水、电力、天然气和原辅材料；用水主要为生产用水、生活用水，新鲜水用水量为 1186m ³ /a，由附近已铺设自来水管网提

	值用水量等用水效率指标持续下降。坚持最严格的耕地保护制度和节约集约用地制度，统筹土地利用与经济社会协调发展，严格保护耕地和永久基本农田，守住永久基本农田控制线；优化建设用地布局和结构，严格控制建设用地规模，促进土地节约集约利用。优化调整能源结构，实施能源消费总量控制和煤炭消费减量替代，扩大新能源和可再生能源开发利用规模；能源消费总量完成省下达任务，煤炭消费量实现负增长，单位地区生产总值能耗进一步降低。到 2035 年，全市生态环境分区管控体系得到巩固完善，生态环境质量根本好转，生态系统健康和人体健康得到充分保障，环境经济实现良性循环，形成节约资源和保护环境的空间格局，广泛形成绿色生产生活方式，碳排放达峰后稳中有降。全市 PM2.5 平均浓度为 35 微克/立方米，水环境质量根本改善，水生态环境系统全面恢复，土壤环境质量稳中向好，农用地和建设用地土壤环境安全得到有效保障，土壤环境风险得到全面管控。	供，不单独开采地下水，不会对当地水资源储量造成影响；用电量为 45 万（kW·h）/a，由滕州市供电电网提供，不单独发电自用；占地面积 3000m²，用地性质为工业用地。项目建成运行后通过管理、设备选择、原辅材料的选用管理和污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，资源利用合理，不会超过当地划定的资源利用上线的要求。			
	环境管控单元划定 全市共划定 149 个环境管控单元，分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元，实施分类管控。 1、优先保护单元。共划定 57 个，面积 1602.34 平方公里，占全市国土面积的 35.11%。主要包括生态保护红线、各级自然保护区、风景名胜区、国家级森林公园、湿地公园及重要湿地、饮用水源保护区、国家级生态公益林等重要保护地以及生态功能重要的地区等。该区域以绿色发展为导向，严守生态保护红线，严格执行各类自然保护地及生态保护红线等有关管理要求。 2、重点管控单元。共划定 57 个，面积 1400.16 平方公里，占全市国土面积的 30.68%。主要包括城镇生活用地集中区域、工业企业所在园区（聚集区）等，以及人口密集、资源开发强度大、污染物排放强度高的区域。该区域重点推进产业布局优化、转型升级，不断提高资源利用效率，加强污染物排放控制和环境风险防控，解决突出生态环境问题。 3、一般管控单元。共划定 35 个，主要涵盖优先保护单元和重点管控单元以外的区域，面积 1561.25 平方公里，占全市国土面积的 34.21%。该区域执行生态环境保护的基本要求，合理控制开发强度，推动区域生态环境质量持续改善。	本项目位于山东省枣庄市滕州市桑村镇桑村街十字路口往西一公里（金飞检测西 100 米路南），根据《枣庄市环境管控单元分类图》（见附图 4）项目所在地属于重点管控单元，项目污染物排放量较少且采取措施后能稳定达标排放，对生态环境影响较小。			
	根据《枣庄市“三线一单”生态环境分区管控更新方案（2023 年动态更新）》（枣环委[2024]6 号），本项目位于山亭区桑村镇，所属环境管控单元名称为山亭区桑村镇重点管控单元，编码为 ZH37040620002，项目与枣庄市环境管控单元位置关系图见附图 4，项目与《枣庄市环境管控单元准入清单》符合性分析见表 3。				
	表 3 项目与枣庄市环境管控单元准入清单符合性分析				
	<table><tr><th>管控类别</th><th>管控要求</th><th>本项目情况</th></tr></table>	管控类别	管控要求	本项目情况	
管控类别	管控要求	本项目情况			

	空间布局约束	1、一般生态空间，原则上按限制开发区域的要求进行管理。按照生态空间用途分区，依法制定区域准入条件，明确允许、限制、禁止的产业和项目类型清单。 2、新建、改建、扩建项目，满足产业准入、总量控制、排放标准等管理制度要求的前提下，实行工业项目进园、集约高效发展。 3、依法淘汰落后产能，取缔不符合产业政策的小型制革、印染、染料、造纸、电镀、炼焦、炼硫、炼砷、炼油、农药、淀粉、鱼粉、石材加工和选矿等严重污染水环境的生产项目。 4、严格执行分阶段逐步加严的地方污染物排放标准，引导城市建成区内现有涉及造纸、印染、医药、化工等污染较重的企业有序搬迁改造或依法关闭。 5、提高化工产业准入门槛，严格限制新建剧毒化学品项目，从源头控制新增高风险化工项目。 6、严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、医药、焦化、电镀、制革、铅蓄电池制造等排放重金属、持久性有机物和挥发性有机物的项目。 7、将符合条件的优先保护类耕地划为永久基本农田，实行严格保护，确保其面积不减少、环境质量不下降。除法律规定的国家能源、交通、水利、军事设施等重点建设项目选址确实无法避让外，其他任何建设不得占用。 8、电力、建材、化工、煤炭、印染、造纸、制革、染料、焦化、氮肥、农副食品加工、原料药制造、农药等行业中，环保、能耗、安全等不达标或生产、使用淘汰类产品的企业和产能，要依法依规有序退出。	1、根据枣庄市山亭区桑村镇国土空间规划（2021-2035年）（详见附图5），本项目不在生态保护红线范围内。 2、项目满足产业准入条件，企业将严格落实污染物总量控制、达标排放等环保制度，项目位于滕州市级桑村镇工业聚集区，本项目不在生态保护红线范围内，不改变土地用途，不占用基本农田。 3、项目符合国家产业政策。 4、企业将严格执行污染物排放标准。 5、不属于化工项目。 6、项目不位于优先保护类耕地集中区域。 7、项目不占用优先保护类耕地。 8、项目不涉及。
	污染物排放管控	1、深化重点行业污染治理。对现有涉废气排放工业企业加强监督管理和执法检查。 2、加强机动车排气污染治理和“散乱污”企业清理整治。加强餐饮服务业燃料烟气及油烟防治。 3、实行新（改、扩）建项目重点污染物排放等量或减量置换，煤炭、水泥、平板玻璃等产能过剩行业实行产能等量替换或减量置换。 4、严格执行《流域水污染物综合排放标准第1部分：南四湖东平湖流域》标准。对排入集中污水处理设施的工业企业，所排废水经预处理后须达到集中处理要求，对影响集中污水处理设施出水稳定达标的要限期退出。 5、新建电镀、原料药制造等工业企业（有工业废水处理资质且出水达到国家标准的原料药制造企业除外）排放的含重金属或难以生化降解废水以及有关工业企业排放的高盐废水（符合接管标准的除外），不得接入城镇生活污水处理设施。 6、推进农药化肥减量。推广农药减量控害、化肥减量增效和增施有机肥技术，增加有机肥使用量。严格控制高毒高风险农药使用，推广高效低毒低残留农药、生物农药等新型产品，逐步减少化学农药的使用。	1、企业将严格落实污染物达标排放、总量控制、环保设施“三同时”等要求。 2、不属于“散乱污”企业。 3、项目大气污染物实行等量替代置换。 4、项目生活污水经化粪池处理，生产废水经厂区污水处理站处理后达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1A，经化粪池沉淀后，同生活污水一起排入枣庄市桑村镇污水处理厂深度处理，所排废水能够满足污水处理厂集中处理要求，不会影响污水处理厂出水稳定达标。 5、项目不涉及。 6、项目不涉及。 7、项目不涉及。

		7、推广节水、节料等清洁养殖工艺和干清粪、微生物发酵等实用技术，实现源头减量。 8、规模化畜禽养殖场（小区）配套建设粪便污水贮存、处理、利用设施。将规模以上畜禽养殖场（小区）纳入重点污染源管理，对设有排污口的畜禽规模养殖场（小区）实施排污许可制。 9、对属于《山东省“两高”项目管理目录（2023 年版）》范围内项目，落实《关于“两高”项目管理有关事项的补充通知》《枣庄市新一轮“四减四增”三年行动方案（2021-2023 年）》等文件关于碳排放减量和常规污染物减量要求；并根据相关文件的更新，对应执行其更新调整要求。	8、项目不涉及。 9、项目不属于“两高”项目。
	环境 风险 防控	1、编制区域内大气污染应急减排项目清单；根据重污染天气预警，按级别启动应急响应措施。实施辖区内应急减排与错峰生产。 2、强化工业风险源应急防控措施，完善应急池等工业风险源应急收集设施，以及拦污坝、排污口人工湿地等应急缓冲设施。 3、在工业企业集聚区要全面实现污水集中处理并安装自动在线监控装置。 4、开展涉重企业重金属污染调查，采取结构调整、清洁生产、末端治理等综合措施，控制新增污染。加强环境监管，定期开展重金属环境监测、监察，提升企业内部重金属污染预防、预警和应急能力。 5、严格执行农药质量标准，全面落实农药经营许可制度和限制使用农药（含高毒农药）定点经营制度，加强农民用药技术指导。在河湖保护范围和饮用水水源保护区等区域，引导和鼓励农民调整种植结构，优先种植需肥需药量低、环境效益突出的农作物，减少面源污染。推进有机肥替代化肥、病虫害绿色防控替代化学防治，完善农药包装废弃物等回收处理制度。坚持种植和养殖相结合，就近就地消纳利用畜禽养殖废弃物。	1、企业将制定重污染天气应急预案，重污染天气期间执行应急减排与错峰生产。 2、企业将严格落实风险应急防控措施和应急收集设施。 3、项目生活污水经化粪池处理，生产废水经厂区污水处理站处理后达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1A，经化粪池沉淀后，同生活污水一起排入枣庄市桑村镇污水处理厂深度处理，所排废水能够满足污水处理厂集中处理要求，不会影响污水处理厂出水稳定达标。 4、项目不涉及。 5、项目不涉及。
	资源 利用 效率 要求	1、鼓励发展集中供热。 2、推进工业企业再生水循环利用。引导高耗水企业使用再生水，推进企业废水深度处理回用，对具备使用再生水条件但未充分利用的项目，不得新增取水许可。推广企业中水回用、废污水“零排放”等循环利用技术。 3、禁止农业、工业建设项目和服务业新增取用地下水，并逐步压缩地下水开采量。 4、坚持节水优先的方针，全面提高用水效率，加快实施农业、工业和城乡节水技术改造，坚决遏制用水浪费。 5、建立农业节水体系，完善农业节水工程措施，加强节水灌溉工程建设和节水改造，选育抗旱节水品种，发展旱作农业，推广水肥一体化等节水技术。优先推进粮食主产区、缺水和生态环境脆弱地区节水灌溉发展，提高田间灌溉水利用率。	1、项目不涉及 2、项目用水由市政自来水供水管网统一提供。 3、项目不取用地下水。 4、项目将全面提高用水效率。 5、项目不涉及。 6、项目不使用煤炭，不属于高耗能项目。 7、企业将严格落实节水措施。 8、项目不属于“两高”项目。

	6、推动能源结构优化，提高能源利用效率。严格控制新上耗煤工业和高耗能项目。新建高耗能项目能耗总量和单耗符合全区控制指标要求。既有工业耗煤项目和居民生活用煤，推广使用清洁煤，推进煤改气，煤改电，鼓励利用可再生能源、天然气等优质能源使用。管控单元内能耗强度降低率满足全区控制指标要求。 7、加强节水措施落实，提高农业灌溉用水效率，新建、改建、扩建建设项目须制订节水措施方案，未经许可不得开采地下水。 8、对属于《山东省“两高”项目管理目录（2023 年版）》范围内项目，严守“两高”行业能耗煤耗只减不增底线，严格落实节能审查以及产能减量、能耗减量和煤炭减量要求；并根据《关于“两高”项目管理有关事项的补充通知》《枣庄市新一轮“四减四增”三年行动方案（2021—2023 年）》等文件的更新，对应执行其更新调整要求。																
综上所述，本项目不在枣庄市生态保护红线范围内，同时项目建设不触及环境质量底线和资源利用上线，符合山亭区桑村镇生态环境准入清单要求，故本项目符合“三线一单”及分区管控方案要求。 4、与《山东省环境保护条例》（2018 年 11 月修订）符合性分析 表 1-2 与《山东省环境保护条例》（2018 年 11 月修订）符合性 <table> <tr> <th>文件要求</th><th>本项目情况</th><th>结论</th></tr> <tr> <td>第八条：企业事业单位和其他生产经营者应当落实环境保护主体责任，防止、减少环境污染和生态破坏，对所造成的损害依法承担责任。</td><td>项目废水、废气、噪声和固体废物均采取环保治理措施，合理处置，达标排放</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>第十五条：禁止建设不符合国家和省产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼油、电镀、农药、石棉、水泥、玻璃、钢铁、火电以及其他严重污染环境的生产项目</td><td>本项目建设符合国家和省产业政策</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>第十八条：新建、改建、扩建建设项目，应当依法进行环境影响评价。</td><td>本项目落实“三同时”原则，开展环境影响评价</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>第四十四条：县级以上人民政府应当根据产业结构调整和产业布局优化的要求，引导工业企业入驻工业园区；新建有污染物排放的工业项目，除在安全生产等方面有特殊要求的以外，应当进入工业园区或者工业集聚区。</td><td>本项目位于具有一定规模、较为集中、产业关联性强的工业集聚区内</td><td>符合</td></tr> </table> 5、与《山东省深入打好蓝天保卫战行动计划（2021—2025 年）》符合性分析 表 1-3 本项目与《山东省深入打好蓝天保卫战行动计划（2021—2025 年）》的符合性分析			文件要求	本项目情况	结论	第八条：企业事业单位和其他生产经营者应当落实环境保护主体责任，防止、减少环境污染和生态破坏，对所造成的损害依法承担责任。	项目废水、废气、噪声和固体废物均采取环保治理措施，合理处置，达标排放	符合	第十五条：禁止建设不符合国家和省产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼油、电镀、农药、石棉、水泥、玻璃、钢铁、火电以及其他严重污染环境的生产项目	本项目建设符合国家和省产业政策	符合	第十八条：新建、改建、扩建建设项目，应当依法进行环境影响评价。	本项目落实“三同时”原则，开展环境影响评价	符合	第四十四条：县级以上人民政府应当根据产业结构调整和产业布局优化的要求，引导工业企业入驻工业园区；新建有污染物排放的工业项目，除在安全生产等方面有特殊要求的以外，应当进入工业园区或者工业集聚区。	本项目位于具有一定规模、较为集中、产业关联性强的工业集聚区内	符合
文件要求	本项目情况	结论															
第八条：企业事业单位和其他生产经营者应当落实环境保护主体责任，防止、减少环境污染和生态破坏，对所造成的损害依法承担责任。	项目废水、废气、噪声和固体废物均采取环保治理措施，合理处置，达标排放	符合															
第十五条：禁止建设不符合国家和省产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼油、电镀、农药、石棉、水泥、玻璃、钢铁、火电以及其他严重污染环境的生产项目	本项目建设符合国家和省产业政策	符合															
第十八条：新建、改建、扩建建设项目，应当依法进行环境影响评价。	本项目落实“三同时”原则，开展环境影响评价	符合															
第四十四条：县级以上人民政府应当根据产业结构调整和产业布局优化的要求，引导工业企业入驻工业园区；新建有污染物排放的工业项目，除在安全生产等方面有特殊要求的以外，应当进入工业园区或者工业集聚区。	本项目位于具有一定规模、较为集中、产业关联性强的工业集聚区内	符合															

序号	工作方案规定	本项目情况	符合性
1	五、强化工业源 NO _x 深度治理。严格治理设施运行监管，燃煤机组、锅炉、钢铁企业污染排放稳定达到超低排放要求。2023 年年底前，完成焦化、水泥行业超低排放改造。实施玻璃、陶瓷、铸造、铁合金、有色等行业污染深度治理，确保各类大气污染物稳定达标排放。重点涉气排放企业取消烟气旁路，确因安全生产等原因无法取消的，应安装有效监控装置纳入监管。引导重点企业在秋冬季安排停产检修、维修，减少污染物排放。	项目用电供电，无氮氧化物外排。	符合
2	七、严格扬尘污染管控。加强施工扬尘精细化管理，建立并动态更新施工工地清单。全面推行绿色施工，将扬尘污染防治费用纳入工程造价，各类施工工地严格落实扬尘污染防治措施，其中建筑施工工地严格执行“六项措施”。规模以上建筑施工工地安装在线监测和视频监控设施，并接入当地监管平台。加强执法监管，对问题严重的依法依规实施联合惩戒。	本项目施工期加强施工扬尘精细化管理，严格控制扬尘污染。	符合

6、与《山东省深入打好碧水保卫战行动计划》符合性分析

表 1-4 本项目与《山东省深入打好碧水保卫战行动计划（2021—2025 年）》的符合性分析

序号	工作方案规定	本项目情况	符合性
1	一、补齐城镇生活污水治理设施短板。开展“污水零直排区”建设，控制城市面源污染。彻底摸清城市（含县城）管网底数，加快雨污分流改造，推进实现整县域合流制管网清零。2025 年年底前，新建改造修复城区污水管网 5000 公里，改造城区雨污合流管网 3000 余公里，基本消除城市管网空白区和生活污水直排口。	本项目生活污水经化粪池处理，生产废水经厂区污水处理站处理后排入枣庄市桑村镇污水处理厂深度处理。	符合
2	三、精准治理工业企业污染。聚焦汇入南四湖、东平湖等重点湖库以及莱州湾、丁字湾、胶州湾等重点海湾的河流，开展涉氮涉磷等重点行业污染治理。开展硫酸盐、氟化物等特征污染物治理，2021 年 8 月底前，梳理形成全省硫酸盐与氟化物浓度较高河流（河段）清单，提升汇水范围内涉硫涉氟工业企业特征污染物治理能力。南四湖流域以 5 条硫酸盐浓度和 2 条氟化物浓度较高的河流为重点，实施流域内造纸、化工、玻璃、煤矿等行业的涉硫涉氟工矿企业特征污染物治理。	本项目生活污水经化粪池处理，生产废水经厂区污水处理站处理后排入枣庄市桑村镇污水处理厂深度处理。	符合
3	五、防控地下水污染风险。持续推进地下水环境状况调查评估，2025 年年底前，完成一批化工园区、化学品生产企业、危险废物处置场、垃圾填埋场、矿山开采区、尾矿库等其他重点污染源地下水基础环境状况调查评估。科学划	本项目进行分区防渗，并做好地下水污染防控措施。	符合

	定地下水污染防治重点区。2022 年 6 月底前，完成南四湖流域地下水环境状况调查评估，研究提出南四湖流域水环境综合治理对策。		
4	七、开展区域再生水循环利用。加强工业节水，2025 年年底，全省高耗水工业企业节水型企业达标率达到 50%，全省创建 50 家节水标杆企业和 10 家节水标杆园区。积极推动济南、烟台、济宁、临沂等市纳入国家区域再生水循环利用试点。指导试点市建设污染治理、生态保护、循环利用有机结合的综合治理体系，搭建再生水生产、输配、利用链条，探索理顺再生水价格体系。	本项目强化节水措施，项目不属于高耗水行业	符合

7、与《山东省深入打好净土保卫战行动计划（2021—2025 年）》符合性分析

表 1-5 本项目与《山东省深入打好净土保卫战行动计划（2021—2025 年）》的符合性分析

序号	工作方案规定	本项目情况	符合性
1	二、加强土壤污染重点监管单位环境监管。每年更新土壤污染重点监管单位名录并向社会公开。全省 1415 家土壤污染重点监管单位在 2021 年年底应完成一轮隐患排查，制定整改方案并落实。新增纳入土壤污染重点监管单位名录的单位，在一年内应开展隐患排查，2025 年年底，至少完成一轮隐患排查。土壤污染重点监管单位应制定、实施自行监测方案，将监测数据公开并报生态环境部门；严格控制有毒有害物质排放，并按年度向生态环境部门报告排放情况；法定义务在排污许可证发放和变更时应予以载明。生态环境部门每年选取不低于 10% 的土壤污染重点监管单位开展周边土壤环境监测。	本项目不属于土壤污染重点监管单位。	符合
2	三、提升重金属污染防控水平。持续推进涉镉等重金属重点行业企业排查，2021 年年底，逐一核实纳入涉整治清单的 53 家企业整治情况，实施污染源整治清单动态更新。完善全口径涉重金属重点行业企业清单，依法依规纳入重点排污单位名录。推动实施一批重金属减排工程，持续减少重金属污染物排放。开展涉铊企业排查整治。	本项目不属于涉重金属重点行业。	符合
3	四、加强固体废物环境管理。总结威海市试点经验，选择 1—3 个试点城市深入开展“无废城市”建设。以赤泥、尾矿和共伴生矿、煤矸石、粉煤灰、建筑垃圾等为重点，推动大宗工业固体废物贮存处置总量趋零增长。推动赤泥在生产透水砖、砂石等方面的综合利用。加快黄金冶炼尾渣综合处理技术研发进程，以烟台等市为重点加强推广应用。开展非正规固体废物堆存场所排查整治。构建集污水、垃圾、固废、危废、医废处理处置设施和监测监管能力于一体的环境基础设施体系，形成由城市向建制镇和乡村延伸覆盖的环境基础设施网络。到 2025 年，试点城市建立起“无废城市”建设综合管理制度和监管体系。	本项目固体废物均得到了合理处置	符合

4	六、严格建设用地风险管控与修复。加强部门协同，畅通信息共享，完善建设用地风险信息互通机制。从严管控农药、化工等行业的重度污染地块规划用途，确需开发利用的，鼓励用于拓展生态空间。结合空间规划及地块出让条件，对依法应当开展土壤污染状况调查的地块，应当明确开发利用必须符合相关规划用途的土壤环境质量要求。未依法开展或尚未完成土壤污染状况调查评估的土壤污染风险不明地块，杜绝进入用地程序。对未达到土壤污染风险评估报告确定的风险管控、修复目标的建设用地地块，禁止开工建设任何与风险管控、修复无关的项目。对注销、撤销排污许可证的企业，及时纳入监管范围，防止腾退地块游离于监管之外。在土地出让和房地产出售环节实行土壤污染状况公示制度。	本项目地块不属于农药、化工等行业的重度污染地块	符合
---	--	-------------------------	----

8、与鲁环发[2012]77 号文符合性分析

本报告按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）和《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77 号）的规定，对本项目环境风险源进行了识别，并提出了风险防范措施，本项目在生产过程、原料储运过程中，环境风险源很小，不存在重大的环境风险。

9、与《山东省空气质量持续改善暨第三轮“四减四增”行动实施方案》符合性分析

表 1-6 《山东省空气质量持续改善暨第三轮“四减四增”行动实施方案》的符合性分析

第三轮“四减四增”行动实施方案的相关规定	该工程情况	符合性
能源结构清洁低碳高效发展行动		
(1) 加快推进能源低碳转型； (2) 严格合理控制煤炭消费总量； (3) 积极开展燃煤锅炉关停整合； (4) 持续推进清洁取暖。	使用清洁能源，水、电能、天然气满足生产需求	符合
交通结构绿色转型行动		
(1) 加快建设绿色交通运输体； (2) 加快提升机动车绿色低碳水平； (3) 强化非道路移动源综合治理； (4) 加强油品监管。	厂区原料购自本地，减少了公路运输量	符合
面源污染精细化管理提升行动		
(1) 减少化肥农药使用量； (2) 深化扬尘污染治理； (3) 推进矿山治理； (4) 加强秸秆综合利用和禁烧。	不属于农业生产项目、矿山开采项目	符合

10、与《山东省“十四五”生态环境保护规划》符合性分析

表 1-7 本项目与《山东省“十四五”生态环境保护规划》的符合性分析				
序号	工作方案规定		本项目情况	符合性
1	第三章 深化 “四减 四增” 加快推 动绿色 发展 第二节 加快产 业结构 调整	坚决淘汰落后动能。严格落实《产业结构调整指导目录》，加快推动“淘汰类”生产工艺和产品退出。精准聚焦钢铁、地炼、焦化、煤电、水泥、轮胎、煤炭、化工等 8 个重点行业，加快淘汰低效落后动能。进一步健全并严格落实环保、安全、技术、能耗、效益标准，各市制定具体措施，重点围绕再生橡胶、废旧塑料再生、砖瓦、石灰、石膏等行业，分类组织实施转移、压减、整合、关停任务，推动低效落后产能退出。	本项目不属于重点行业，不涉及“淘汰类”生产工艺和产品	符合
2		推进重点行业绿色化改造。推动钢铁、建材、有色、石化等原材料产业布局优化和结构调整。推动重点行业加快实施限制类产能装备的升级改造，有序开展超低排放改造。鼓励高炉—转炉长流程钢铁企业转型为电炉短流程企业。加快建材、化工、铸造、印染、电镀、加工制造等产业集群绿色化改造。推动重污染企业搬迁入园或依法关闭。	本项目不属于重点行业	符合
3		大力推进清洁生产。加强项目建设和产品设计阶段清洁生产。新（改、扩）建项目进行环境影响评价时，应分析论证原辅料使用、资源能源消耗、资源综合利用、厂内外运输方式以及污染物产生与处置等，对使用的清洁生产技术、工艺和设备进行说明，相关情况作为环境影响评价的重要内容。鼓励企业在产品和包装物设计时充分考虑其在生命周期中对人类健康和环境的影响，优先选择无毒、无害、易于降解或者便于回收利用的方案。严格执行产品能效、水效、能耗限额、污染物排放等标准。强化重点用能单位节能管理，实施能量系统优化、节能技术改造等重点工程。开展重点行业和重点产品资源效率对标提升行动，实施能效、水效“领跑者”制度。	本项目使用清洁的原料及能源，产生的污染物均进行了有效处置，满足清洁生产的要求	符合
4		创新清洁生产审核推进模式。制定山东省清洁生产审核实施方案，编制重点行业清洁生产指南。依法在重点行业实施强制性清洁生产审核，支持企业开展自愿性清洁生产审核。鼓励开展行业、工业园区和企业集群整体审核模式试点。探索推行企业清洁生产审核分级管理模式，对高耗能、高耗水、高排放企业	本项目不涉及《优先控制化学品名录》中所列化学物质	符合

		以及生产、使用、排放《优先控制化学品名录》中所列化学物质的企业严格实施清洁生产审核。实施企业清洁生产领跑行动，研究将碳排放绩效纳入清洁生产审核，发挥清洁生产对碳达峰、碳中和的促进作用。		
5	第八章 推进系统防治 加强土壤、地下水和农村环境保护 第一节 强化土壤和地下水污染源系统防控	加强空间布局管控。将土壤和地下水环境管理要求纳入国土空间规划，守住土壤环境风险防控底线，加强生态环境分区管控，根据土壤、地下水污染状况和风险合理规划土地用途。永久基本农田集中区域禁止规划建设可能造成土壤污染的建设项目。居住区和学校、医院、疗养院、养老院等单位周边，禁止新（改、扩）建可能造成土壤污染的项目。新（改、扩）建建设项目涉及有毒有害物质可能造成土壤污染的，应提出并落实土壤和地下水污染防治要求。科学划定地下水污染防治重点区，探索地下水污染防治重点区管控模式与配套政策。	本项目用地不占用耕地，且实行源头控制、分区防渗、生产管理措施，不会造成土壤及地下水污染。	符合

11、与《枣庄市生态环境局关于加强建设项目环境影响评价管理工作的通知》

符合性分析

表 1-8 与《枣庄市生态环境局关于加强建设项目环境影响评价管理工作的通知》的符合性分析

内容	本项目情况	符合性
一、新建有污染物排放的工业项目，除在安全生产等方面有特殊要求的以外，应当进入工业园区或者工业集聚区。建设单位编制建设项目环境影响评价文件时，应将各镇街和市生态环境局各分局的初审意见同时编入。	本项目位于工业集聚区，项目符合桑村镇规划。《建设项目初审意见表》附后	符合
五、严格区域削减要求。建设项目应满足区域、流域控制单元环境质量改善目标管理要求。所在区域、流域控制单元环境质量未达到国家或者地方环境质量的，建设项目应提出有效的区域削减方案，主要污染物实行区域倍量削减，确保项目投产后区域环境质量有改善。建设项目需要总量替代的，各区（市）政府应出具《枣庄市建设项目污染物排放总量替代指标备案书》，并办理总量确认手续，详细明确污染物排放总量指标来源、替代削减方案。总量替代的相关材料应编入建设项目环境影响报告书（表）。	本项目废气无需申请总量指标，废水申请总量管理指标	符合

12、与《关于严格项目审批工作坚决防止新上“散乱污”项目的通知》（鲁环字〔2021〕58号）符合性分析

本项目与《关于严格项目审批工作坚决防止新上“散乱污”项目的通知》（鲁环字〔2021〕58号）符合性分析见表1-9。 表 1-9 项目与鲁环字〔2021〕58号符合性分析 <table> <tr> <th>具体要求</th><th>本项目情况</th></tr> <tr> <td>一、认真贯彻执行产业政策。新上项目必须符合国家产业政策要求，禁止采用国家公布的淘汰工艺和落后设备，不得引进耗能高、污染大、生产粗放、不符合国家产业政策的项目。各级立项部门在为企业办理手续时，要认真对照《产业结构调整指导目录（2019年本）》（如有更新，以更新后文件为准），对鼓励类项目，按照有关规定审批、核准或备案；对限制类项目，禁止新建，现有生产能力允许在一定期限内改造升级；对淘汰类项目，市场主体不得进入，行政机关不予审批。</td><td>根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于限制类和淘汰类项目，属于允许建设项目，符合国家产业政策要求，不采用淘汰工艺和落后设备。</td></tr> <tr> <td>二、强化规划刚性约束。新上项目必须符合国土空间规划、产业发展规划等要求，积极引导产业园区外“散乱污”整治搬迁改造企业进入产业园区或工业集聚区，并鼓励租赁标准厂房。按照“布局集中、用地集约、产业集聚、空间优化”的原则，高标准制定产业发展规划，明确主导产业、布局和产业发展方向，引导企业规范化、规模化、集约化发展。</td><td>本项目位于工业集聚区，项目符合桑村镇规划。《建设项目初审意见表》附后。</td></tr> <tr> <td>三、科学把好项目选址关。新建有污染物排放的工业项目，除在安全生产等方面有特殊要求的以外，应当进入工业园区或工业集聚区。各市要本着节约利用土地的原则，充分考虑项目周边环境、资金投入、推进速度等关键要素，合理选址，科学布局，切实做到符合用地政策，确保规划建设的项目有利于长远发展。</td><td>本项目位于工业集聚区，符合用地政策。</td></tr> <tr> <td>四、严把项目环评审批关。新上项目必须严格执行环评审批“三挂钩”机制和“五个不批”要求，落实“三线一单”生态环境分区管控要求。强化替代约束，涉及主要污染物排放的，必须落实区域污染物排放替代，确保增产减污；涉及煤炭消耗的，必须落实煤炭消费减量替代，否则各级环评审批部门一律不予审批通过。</td><td>本项目建设严格执行环评审批“三挂钩”机制和“五个不批”要求，落实“三线一单”生态环境分区管控要求。</td></tr> </table> 由表4可知，本项目建设符合《关于严格项目审批工作坚决防止新上“散乱污”项目的通知》（鲁环字〔2021〕58号）要求。 13、排污许可与环评的衔接 根据《排污许可管理条例》（中华人民共和国国务院令第736号，2021年3月1日施行）等文件，环境影响评价制度是建设项目的环境准入门槛，排污许可		具体要求	本项目情况	一、认真贯彻执行产业政策。新上项目必须符合国家产业政策要求，禁止采用国家公布的淘汰工艺和落后设备，不得引进耗能高、污染大、生产粗放、不符合国家产业政策的项目。各级立项部门在为企业办理手续时，要认真对照《产业结构调整指导目录（2019年本）》（如有更新，以更新后文件为准），对鼓励类项目，按照有关规定审批、核准或备案；对限制类项目，禁止新建，现有生产能力允许在一定期限内改造升级；对淘汰类项目，市场主体不得进入，行政机关不予审批。	根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于限制类和淘汰类项目，属于允许建设项目，符合国家产业政策要求，不采用淘汰工艺和落后设备。	二、强化规划刚性约束。新上项目必须符合国土空间规划、产业发展规划等要求，积极引导产业园区外“散乱污”整治搬迁改造企业进入产业园区或工业集聚区，并鼓励租赁标准厂房。按照“布局集中、用地集约、产业集聚、空间优化”的原则，高标准制定产业发展规划，明确主导产业、布局和产业发展方向，引导企业规范化、规模化、集约化发展。	本项目位于工业集聚区，项目符合桑村镇规划。《建设项目初审意见表》附后。	三、科学把好项目选址关。新建有污染物排放的工业项目，除在安全生产等方面有特殊要求的以外，应当进入工业园区或工业集聚区。各市要本着节约利用土地的原则，充分考虑项目周边环境、资金投入、推进速度等关键要素，合理选址，科学布局，切实做到符合用地政策，确保规划建设的项目有利于长远发展。	本项目位于工业集聚区，符合用地政策。	四、严把项目环评审批关。新上项目必须严格执行环评审批“三挂钩”机制和“五个不批”要求，落实“三线一单”生态环境分区管控要求。强化替代约束，涉及主要污染物排放的，必须落实区域污染物排放替代，确保增产减污；涉及煤炭消耗的，必须落实煤炭消费减量替代，否则各级环评审批部门一律不予审批通过。	本项目建设严格执行环评审批“三挂钩”机制和“五个不批”要求，落实“三线一单”生态环境分区管控要求。
具体要求	本项目情况										
一、认真贯彻执行产业政策。新上项目必须符合国家产业政策要求，禁止采用国家公布的淘汰工艺和落后设备，不得引进耗能高、污染大、生产粗放、不符合国家产业政策的项目。各级立项部门在为企业办理手续时，要认真对照《产业结构调整指导目录（2019年本）》（如有更新，以更新后文件为准），对鼓励类项目，按照有关规定审批、核准或备案；对限制类项目，禁止新建，现有生产能力允许在一定期限内改造升级；对淘汰类项目，市场主体不得进入，行政机关不予审批。	根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于限制类和淘汰类项目，属于允许建设项目，符合国家产业政策要求，不采用淘汰工艺和落后设备。										
二、强化规划刚性约束。新上项目必须符合国土空间规划、产业发展规划等要求，积极引导产业园区外“散乱污”整治搬迁改造企业进入产业园区或工业集聚区，并鼓励租赁标准厂房。按照“布局集中、用地集约、产业集聚、空间优化”的原则，高标准制定产业发展规划，明确主导产业、布局和产业发展方向，引导企业规范化、规模化、集约化发展。	本项目位于工业集聚区，项目符合桑村镇规划。《建设项目初审意见表》附后。										
三、科学把好项目选址关。新建有污染物排放的工业项目，除在安全生产等方面有特殊要求的以外，应当进入工业园区或工业集聚区。各市要本着节约利用土地的原则，充分考虑项目周边环境、资金投入、推进速度等关键要素，合理选址，科学布局，切实做到符合用地政策，确保规划建设的项目有利于长远发展。	本项目位于工业集聚区，符合用地政策。										
四、严把项目环评审批关。新上项目必须严格执行环评审批“三挂钩”机制和“五个不批”要求，落实“三线一单”生态环境分区管控要求。强化替代约束，涉及主要污染物排放的，必须落实区域污染物排放替代，确保增产减污；涉及煤炭消耗的，必须落实煤炭消费减量替代，否则各级环评审批部门一律不予审批通过。	本项目建设严格执行环评审批“三挂钩”机制和“五个不批”要求，落实“三线一单”生态环境分区管控要求。										

制是企事业单位生产运营期排污的法律依据，必须做好充分衔接，实现从污染预防到污染治理和排放控制的全过程监管。

根据《关于做好环境影响评价制度与排污许可衔接相关工作的通知》（环办环评[2017]84号），项目应在获得环评审批文件后，按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求进行排污许可证的相关申请。

14、与“三区三线成果”符合性分析

“三区”是指城镇空间、农业空间、生态空间三种类型的国土空间。“三线”分别对应城镇空间、农业空间、生态空间划定的城镇开发边界、永久基本农田、生态保护红线三条控制线。

本项目位于山东省枣庄市山亭桑村镇桑村街十字路口往西一公里（金飞检测西100米路南），所在位置已纳入山亭区三区三线划定的城镇开发边界，企业所在位置不占用永久基本农田，不涉及生态保护红线。项目用地符合符合山亭区三区三线成果要求。

综上所述，本项目符合国家相关环保要求。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目概况

山东奇豆生物科技有限公司风味食品新建项目位于山东省枣庄市山亭桑村镇桑村街十字路口往西一公里（金飞检测西 100 米路南），占地面积 3000 平方米，建筑面积 2500 平方米，新建办公楼、仓库和生产车间等构筑物，现状为空置厂区。拟购置：拌料机、真空包装机、电加热高压灭菌锅、离心脱水机、电加热油炸锅、气泡清洗机、电烘干机、包装机、油烟净化器、空气压缩机、一体化污水处理设备等主要设备，建设风味豆制品生产线 1 条。风味食品生产工艺流程为：大豆组织蛋白、凉皮—浸泡—离心脱水—油炸—搅拌拌料—真空包装—高压灭菌—烘干—包装入库。

原料为：大豆组织蛋白、凉皮、大豆油、食用盐、辣椒、味精、食用香辛料、包装材料等，原料来源外购。项目建成后达到年生产风味豆制品 900 吨的生产规模。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和国务院令 682 号《建设项目环境保护管理条例》有关规定，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版）（部令第 16 号），本项目属于“十、农副食品加工业 13”类别中的“20、其他农副食品加工 139*”“豆制品制造”，应编制环境影响报告表；“十一、食品制造业 14”类别中的“24、其他食品制造 149*”“其他未列明食品制造”，应编制环境影响报告表。内容见表表 2-1：

表 2-1 《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（摘录）

环评类别 项目类别		报告书	报告表	登记表
十、农副食品加工业 13				
20	其他农副食品加工 139*	含有发酵工艺的淀粉、淀粉糖制造	不含发酵工艺的淀粉、淀粉糖制造；淀粉制品制造；豆制品制造 以上均不含单纯分装的	/

据此，山东奇豆生物科技有限公司委托山东潮杨环保科技有限公司开展该项目的环评工作。山东潮杨环保科技有限公司接受委托后，项目组人员对项目建设地进行现场踏勘、收集资料，依据国家有关法规文件、《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求，编制了该项目环境影响报告表。

2、项目组成

占地面积 3000 平方米，建筑面积 2815 平方米，新建办公楼、仓库和生产车间等构筑物。本项目建设组成内容见表 2-1。

表 2-2 项目建设内容一览表

工程内容	项目组成	项目规模	备注
主体工程	生产车间	单层钢结构，占地面积 1360 m ² ，包括油炸区、拌料间、内包间、浸泡脱水区、中转仓库及杀菌、清洗、包装间等	新建
辅助工程	办公区	双层砖混结构，位于厂区北侧，用于办公生活，占地面积 960 m ²	新建
储运工程	仓库	位于厂区西北部，用于存放产品、原料等，占地面积 480 m ²	新建
	危废间	位于车间西侧，占地约 3 m ²	新建
	一般固废间	位于车间西侧，占地约 12 m ²	新建
	运输工具	利用购入的电叉车和地牛手动叉车进行转运。	新建
公用工程	给水	用水由桑村镇供水管网提供	新建
	排水	厂区雨水实行雨污分流；项目生产废水排入厂区污水处理站处理，处理后满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1A 标准，后经化粪池沉淀后，进入污水管网排入桑村镇污水处理厂深度处理；生活污水由化粪池处理后经园区污水管网排入桑村镇污水处理厂深度处理。	新建
	供电	供电电源自桑村镇供电站接入	新建
	供热	生产过程用电供热，生活供暖热源来自空调	新建
环保工程	废气治理	（1）油烟废气经油烟净化装置处理后通过高出屋顶 1.5 米排放口（DA001）排放。 （2）污水处理废气由集气系统收集经“二级活性炭吸附装置”处理后，通过 15m 高排放口（DA002）排放。	新建
	废水治理	项目雨污分流，新建污水处理设备一座，处理规模 7m ³ /d，本项目生活污水经化粪池处理，生产废水排入厂区污水处理站处理，处理后进化粪池，经化粪池沉淀后，进入污水管网排入桑村镇污水处理厂深度处理。	新建
	噪声治理	选用低噪音设备，并设置隔声、减振设施，项目厂房内合理布局，生产时封闭隔声等	新建
	固废处置	废包装材料、食材废渣、污水处理设备污泥等一般固废收集后外售，生活垃圾收集后交由环卫部门统一处置。废机油、废油桶暂存于危废间，委托有资质单位处置。	新建

3、产品方案

本项目产品方案见表 2-3。

表 2-3 项目产品方案

序号	产品名称	产品产能	备注
1	风味食品	900t/a	产品以豆制品为主

4、主要原辅材料

项目主要原辅材料见表 2-4。

表 2-4 项目主要原辅材料一览表

序号	名称	年用量	单位	备注
1	大豆组织蛋白	540	t/a	外购
2	凉皮	300	t/a	外购
3	辅助食材	30	t/a	外购
4	大豆油	12	t/a	外购
5	食用盐	9	t/a	外购
6	辣椒	6	t/a	外购
7	味精	1.5	t/a	外购
8	食用香辛料	1.8	t/a	外购
9	食品添加剂	1.8	t/a	外购
10	包装材料	15	t/a	外购

5、项目主要设备

本项目主要设备见表 2-5。

表 2-5 项目主要设备一览表

序号	设备名称	数量	备注
1	拌料机	10 台	/
2	真空包装机	30 台	/
3	空气压缩机	30 台	/
4	喷码机	18 台	/
5	电加热高压灭菌锅	1 套	含净水机、储水箱、加热锅、灭菌锅等
6	浸泡池	6 个	/
7	离心脱水机	6 台	/

8	电加热油炸锅	3 台	/
9	气泡清洗机	3 台	/
10	电烘干机	3 台	/
11	包装机	6 台	/
12	油烟净化器	1 台	/
13	一体化污水处理设备	1 套	/

备注：禁止使用《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中规定的以及《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》中规定的淘汰、限制类设备。

6、公用工程

（1）给水

本项目用水主要包括生产用水、生活用水，由当地供水管网集中供给，不自建供水设施，供水管线已覆盖项目所在区域，由界区外供水管网引入，供水能力能够满足项目用水需求。

本项目用水主要包括职工生活用水和生产用水，用水全部为新鲜水。

企业职工定员 20 人，年工作 300 天，参照《山东省城市生活用水量标准》（DB37/T5105-2017），生活用水按 50L/人·d 计，生活用水量为 1m³/d，年用水量 300m³/a。

本项目生产用水包括大豆组织蛋白及凉皮浸泡用水、清洗机用水、灭菌锅用水、设备清洗用水。

根据企业提供资料，500t 大豆组织蛋白及凉皮无需浸泡，直接进入油炸环节，仅 40t 大豆组织蛋白进行浸泡，用水量为约为 16m³/a，清洗机用水约为 120m³/a。生产设备需要每天进行清洗，清洗用水量约为 1m³/d（300m³/a）。

灭菌锅用水采用反渗透原理制备软水，制备时软水出水率按 75%计算，灭菌锅用软水量约为 1.125m³/d，则新鲜水用量为 1.5m³/d（450m³/a）。

综上所述，项目新鲜用水量为 1186m³/a。

排水

项目厂区内地势平坦，排水采用雨、污分流制，经厂区管道收集后，雨水排入园区雨水管网。

生活污水：生活污水产生系数按照用水量的 80%计，产生量约 0.8m³/d（240m³/a），经厂区化粪池处理后由厂区废水总排口排入枣庄市桑村镇污水处理厂深

度处理。

生产废水：大豆组织蛋白及凉皮浸泡产生的废水、清洗机废水、生产设备清洗废水产生量均按照用水量的 90%计，则大豆组织蛋白及凉皮浸泡产生的废水产生量约 $0.048\text{m}^3/\text{d}$ ($14.4\text{m}^3/\text{a}$)，清洗机废水产生量约 $0.36\text{m}^3/\text{d}$ ($108\text{m}^3/\text{a}$)，生产设备清洗废水产生量约 $0.9\text{m}^3/\text{d}$ ($270\text{m}^3/\text{a}$)。

灭菌锅用水采用反渗透原理制备软水，制备时软水出水率按 75%计算，则软水制备时排放浓水量为 $0.375\text{m}^3/\text{d}$ ($112.5\text{m}^3/\text{a}$)。灭菌锅用软水蒸发冷凝后循环使用，蒸汽损耗占用水量的 60%，为 $0.675\text{m}^3/\text{d}$ ($202.5\text{m}^3/\text{a}$)，其余污水定期外排，则灭菌锅外排废水量为 $0.45\text{m}^3/\text{d}$ ($135\text{m}^3/\text{a}$)。

生产废水经车间内排水管线收集，由厂区自建污水处理设备处理后由厂区废水厂区污水处理站处理，处理后可达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962 - 2015) 的 1A 级标准，经化粪池沉淀后，进入污水管网排入桑村镇污水处理厂深度处理。

(3) 水平衡

本项目水平衡图见图 2-1。

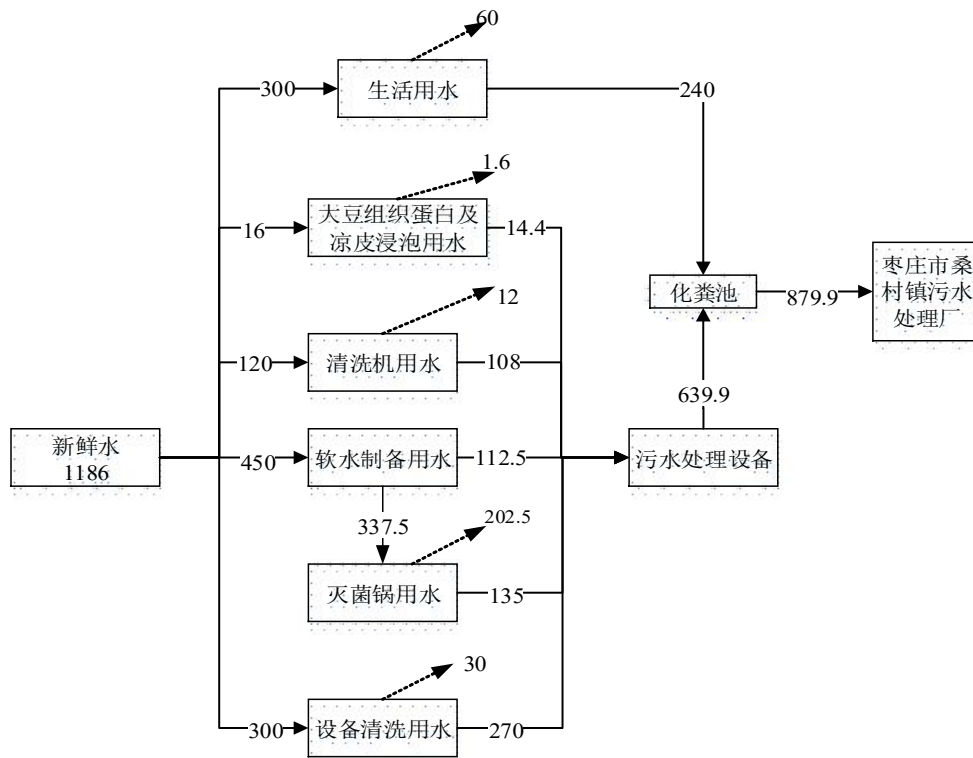


图 2-1 本项目水平衡图 (单位: m^3/a)

（2）供电

项目用电主要为生产设备及照明用电等，用电量 45 万度/年，供电电源自桑村镇供电站接入。

（3）供热

项目生产车间内不设采暖设施，办公区冬季采暖及夏季制冷使用空调，生产车间内通风采用自然通风与机械通风相结合的方式，生产用热由电加热供给。

7、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 20 人，8 小时工作制，设计年生产 300 天。

8、平面布置

（1）平面布置方案

项目位于山东省枣庄市山亭桑村镇桑村街十字路口往西一公里（金飞检测西 100 米路南），厂区出入口设在北侧靠近道路，生产设备集中在西南部生产车间进行布局，西北部靠近厂区大门布局仓储区域，厂区内污水处理站位于东部附属设施车间内，办公楼位于厂区北部，靠近厂区入口处，用于员工日常办公。

（2）总平面布置合理性分析

①厂区地势平坦，结合周围环境、自然条件等因素，合理利用土地资源，分区明确，生产区与办公生活区划分清楚，建（构）筑物布置合理紧凑，节约用地。

②按照生产需要，结合物料走向、工艺及设备特点，厂房功能分区明确，工艺流程布置紧凑、合理、顺畅，生产运转和管理方便，能够满足生产运输、安全、卫生、消防等方面的需要。

③办公楼位于厂区北部，在厂区出入口附近，与厂房设施保持足够间距，项目生产过程产生的废气对办公区环境影响小，事故风险对办公区的影响程度减小。

④废气治理设施、排气筒靠近污染源设置，可缩短废气传输管线。

⑤危险废物暂存间位于厂东南侧，按照危险废物的种类和特性分区贮存，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）等要求。

综上所述，项目总平面布置做到功能区明确、物流顺畅、布局紧凑合理、节

	约用地，从工艺、节约用地和对外环境影响来看，从环保角度讲，厂区总平面布置基本合理。 厂区平面布置图见附图 6。
工艺流程和产排污环节	一、风味食品生产工艺流程及产污环节 1、施工期 本项目为新建项目，施工期主要为车间搭建、进行设备的安装与调试，车间为钢构车间，工程量不大，施工期很短，因此本环评不再分析施工期环境影响。 2、营运期 (1) 风味食品生产工艺流程 <pre>graph TD A[大豆组织蛋白、凉皮] --> C[浸泡] B[500t大豆组织蛋白、300t凉皮] --> C D[40t大豆组织蛋白] --> C C --> E[离心脱水] E --> F[油炸] F --> G[搅拌拌料] F -.-> H[油烟废气 废油渣] I[大豆油 辣椒 食用盐 味精 食用香辛料 食品添加剂 辅助食材] --> G G --> J[真空包装] J --> K[高压灭菌] K --> L[气泡清洗] K -.-> M[废水] L --> N[烘干] L -.-> O[废水] N --> P[包装入库]</pre>

图 2-2 风味食品生产工艺流程及产污环节图

工艺流程说明：

①浸泡、离心脱水：外购大豆组织蛋白、凉皮，其中 40t 大豆组织蛋白于浸泡池中浸泡清洗，转移至离心脱水机中脱水。

②油炸：将不需浸泡的物料及脱水之后的物料放入电加热油炸锅中油炸，以提升口感。

③搅拌拌料：油炸后大豆组织蛋白、凉皮与各种辅助食材、调味料等转移至搅拌拌料机中搅拌均匀。

④真空包装：搅拌均匀物料转移至真空包装机，使用内包材密封包装。

⑤高压灭菌：包装好的物料转移至高压灭菌锅，使用 115℃ 高温蒸汽灭菌 25min，确保灭菌效果。

⑥气泡清洗、烘干：灭菌后物料使用气泡清洗机清洗内包材表面污垢，用电烘干机烘干表面水分。

⑦包装入库：成品使用外包材包装入库。

(2) 产污环节分析

风味食品生产主要产污工序如下：

废气：油炸过程产生的油烟废气，各种食材、废水排放的臭气。

废水：大豆组织蛋白及凉皮浸泡、离心脱水产生的废水、高压灭菌锅排放的软化水浓水及外排废水、气泡清洗机废水、生产设备清洗废水、生活污水。

固废：废包装材料、食材废渣、废油渣、废反渗透膜、废活性炭、废石英砂、污水处理污泥及生活垃圾。

噪声：各类设备噪声。

表 2-6 项目营运期产污环节一览表

污染物类别	产污环节	主要污染因子	处理措施及去向
废气	油炸废气	油烟	经油烟净化装置处理后通过高出屋顶 1.5 米排放口 (DA001) 排放
	生产车间、污水处理设备	臭气浓度、氨、硫化氢	污水处理废气由集气系统收集经“二级活性炭吸附装置”处理后，通过 15m 高排放口 (DA002) 排放
废水	职工生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、总氮、总磷	经化粪池处理后，由厂区废水总排口排入枣庄市桑村镇污水处理厂深

				度处理
		浸泡、离心脱水	pH、色度、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷、总氮、动植物油、全盐量	经车间内排水管线收集，由厂区自建污水处理设备处理后，达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962 - 2015）的 1A 级标准，经化粪池沉淀后，进入污水管网排入桑村镇污水处理厂深度处理；
		高压灭菌锅		
		气泡清洗机		
		生产设备清洗		
	噪声	设备运行噪声	L _{Aeq,T}	隔声减震措施
	固废	职工生活	生活垃圾	分类收集委托环卫部门清运
		原料拆包、成品包装	废包装材料	外售物资回收部门
		生产过程	食材废渣	
		废油渣	油炸工序	
		纯水制备	废反渗透膜、废活性炭、废石英砂	
		污水处理设备	污泥	

与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，生产车间现状空置，无与项目有关的原有环境污染问题。 项目所在地周边情况照片见附图 8。
----------------	--

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、大气环境				
	根据《枣庄市环境质量简报》（2023 年），项目所在区域二氧化硫、二氧化氮、PM ₁₀ 、一氧化碳、O ₃ 年平均质量浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求；PM _{2.5} 年平均质量浓度超标。监测数据统计结果见下表：				
	表 3-1 2023 年山亭区环境空气质量监测结果汇总表（mg/m³）				
	污染物	年评价指标	现状浓度 （μg/m ³ ）	标准值 （μg/m ³ ）	达标情况
	SO ₂	年平均浓度	9	60	达标
	NO ₂	年平均浓度	22	40	达标
	PM ₁₀	年平均浓度	80	70	超标
	PM _{2.5}	年平均浓度	41	35	超标
	CO	24 小时平均第 95 百分位数	1000	4000	达标
	O ₃	日最大 8 小时平均第 90 百分位数	183	160	超标
2023 年滕州市 SO ₂ 、NO ₂ 、CO 能够满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中二级标准及修改单要求，PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、O ₃ 不能满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中二级标准及修改单要求，分别超过 0.14 倍、0.17 倍和 0.14 倍。PM ₁₀ 、PM _{2.5} 超标原因与区域建筑施工扬尘、降雨较少、干旱起尘有关；O ₃ 超标原因比较复杂，NO _x 、挥发性有机物排放后发生复杂的光化学反应生成 O ₃ ，高温、强太阳辐射等气象条件会加快反应进行。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018），判定项目所在区域为不达标区。					
枣庄市政府制定了《枣庄市“十四五”生态环境保护规划》，将持续推进大气污染防治攻坚行动，以细颗粒物和臭氧协同控制为主线，加快补齐臭氧治理短板，强化多污染协同控制和区域协同治理。协同开展 PM _{2.5} 和 O ₃ 污染防治，在夏季以化工、工业涂装、包装印刷等行业为主，重点监管氮氧化物、甲苯、二甲苯等 PM _{2.5} 和 O ₃ 前体物排放；在秋冬季以移动源、燃煤污染管控为主，重点监管不利扩散条件下颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、氨排放。优化重污染天气应对体系，修订完善重污染天气应急预案，动态更新应					

急减排清单，组织企业制定“一厂一策”减排方案。实施重点行业 NO_x 等污染物深度治理，积极开展焦化、水泥行业超低排放改造，推进玻璃、陶瓷、铸造、铁合金等行业污染深度治理。大力推进重点行业 VOCs 治理，化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头替代、过程管控和末端治理的 VOCs 全过程控制体系。推进扬尘精细化管控，全面加强各类施工工地、道路、工业企业料场堆场、露天矿山和港口码头扬尘精细化管控。

2、地表水水环境

项目所在区域内主要河流为郭河，位于本项目南侧 900m，水功能区划为Ⅲ类。下游群乐桥设有监测断面，根据《枣庄市水环境质量状况信息公开（2023 年第三季度）》，滕州市城郭河群乐桥断面监测结果见表 3-2。

表 3-2 地表水监测结果表 单位：mg/L

监测点 位	类别	pH（无量 纲）	溶解氧	高锰酸 盐指数	COD	BOD ₅	氨氮	总磷	总氮
群乐桥	年均值	7.78	7.91	5.44	17.67	3.37	0.25	0.11	0.77
	标准	6~9	≥5	≤6	≤20	≤4	≤1.0	≤0.2	≤1.0

监测结果表明，2023 年第三季度城郭河群乐桥断面各水质指标均能够满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中Ⅲ类标准，地表水水质较好。

3、声环境

根据《枣庄市环境质量报告（2023 年简本）》，2023 年滕州市区域环境噪声按《环境噪声监测技术规范城市声环境常规监测》（HJ 640-2012）中的等级划分，昼间年平均值为 55.3 分贝，等效声级为“一般”等级，昼间等效声级超过 60 分贝的网格环境噪声状况数为 12，占总网格数的 11.9%；夜间年平均值为 48.4 分贝，等效声级为“一般”等级，夜间等效声级超过 50 分贝的网格数为 36，占总网格数的 35.6%。

本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标，因此不进行声环境质量现状监测。

4、地下水和土壤

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”中“107 其他食品制造”类别，为报告表类别，属于地下水环境影响评价项目类别中的Ⅳ类，不需开

	展地下水环境现状调查。 根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A，本项目属于其他行业，土壤环境影响评价项目类别为IV类，不需开展土壤环境现状调查。 本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，即项目厂界外 500 米范围内无地下水环境保护目标。项目对地下水、土壤环境影响较小，因此无需开展环境质量现状调查。 5、生态环境 项目用地范围内无生态环境保护目标，不进行生态现状调查。 6、电磁辐射 项目不属于电磁辐射类项目，可不进行项目电磁辐射现状监测与评价。																																								
环 境 保 护 目 标	根据现场勘察，确定环境保护目标见表 3-3。 表 3-3 项目主要环境敏感目标一览表 <table><tr><th>类 别</th><th>目 标</th><th>相对方位</th><th>相对距离（m）</th><th>保护对象</th><th>环境功能区</th></tr><tr><td rowspan="2">大气环境</td><td>苗庄社区</td><td>E</td><td>390</td><td>居民点</td><td rowspan="2">《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准</td></tr><tr><td>苏庄</td><td>S</td><td>542</td><td>居民点</td></tr><tr><td>地表水环境</td><td>郭河</td><td>S</td><td>900</td><td>地表水</td><td>《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类</td></tr><tr><td>声环境</td><td colspan="4">无</td><td>《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2 类标准</td></tr><tr><td>地下水环境</td><td colspan="4">厂址附近 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水等特殊地下水资源</td><td>《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类</td></tr><tr><td>生态环境</td><td colspan="5">项目用地范围内无生态环境保护目标</td></tr></table>	类 别	目 标	相对方位	相对距离（m）	保护对象	环境功能区	大气环境	苗庄社区	E	390	居民点	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准	苏庄	S	542	居民点	地表水环境	郭河	S	900	地表水	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类	声环境	无				《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2 类标准	地下水环境	厂址附近 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水等特殊地下水资源				《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类	生态环境	项目用地范围内无生态环境保护目标				
类 别	目 标	相对方位	相对距离（m）	保护对象	环境功能区																																				
大气环境	苗庄社区	E	390	居民点	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准																																				
	苏庄	S	542	居民点																																					
地表水环境	郭河	S	900	地表水	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类																																				
声环境	无				《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2 类标准																																				
地下水环境	厂址附近 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水等特殊地下水资源				《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类																																				
生态环境	项目用地范围内无生态环境保护目标																																								
污 染 物 排 放 控 制 标 准	1、废气 本项目油烟废气排放执行《饮食业油烟排放标准》（DB37/597-2006）中的中型标准；本项目污水采取加盖密封方式，产生的废气由集气系统收集经“二级活性炭吸附装置”处理后，通过 15m 高排气筒排放，排放浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2 限值要求；无组织 NH₃、H₂S 排放浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 “二级新建标准”。无组织臭气浓度排放执行《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 2 厂界监控点浓度限值。 表 3-4 本项目废气污染物排放标准一览表 <table><tr><th>污染物</th><th>监测点位</th><th>浓度限值</th><th>执行标准</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	污染物	监测点位	浓度限值	执行标准																																				
污染物	监测点位	浓度限值	执行标准																																						

油烟	油烟废气排气筒	1.2mg/m ³	《饮食业油烟排放标准》 (DB37/597-2006) 表 2 中型
臭气浓度	2000	无量纲	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-1993) 表 2 限值
NH ₃	4.9	kg/h	
H ₂ S	0.33	kg/h	
臭气浓度	厂界	16 (无量纲)	《挥发性有机物排放标准第 7 部分： 其他行业》(DB37/2801.7-2019) 表 2
NH ₃	厂界	1.5mg/m ³	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-1993) 表 1
H ₂ S	厂界	0.06mg/m ³	

2、废水

本项目废水排放执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1A 标准，同时满足枣庄市桑村镇污水处理厂进水水质要求，污水处理厂排放废水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 及其修改单一级 A 标准。

表 3-5 废水排放标准限值 **单位：mg/L (pH 除外)**

污染物名称	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)A 等级标准指标	桑村镇污水处理厂有限公司水质接收标准	执行标准 (从严执行)
pH	6.5-9.5	6-9	6-9
COD	500	400	400
BOD ₅	350	200	200
SS	400	250	250
氨氮	45	30	30
总氮	70	40	40
总磷	8	4	4

表 3-6 污水处理厂污水排放标准一览表 **单位：mg/L (pH 除外)**

项目	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TN	TP	pH	动植物油
标准限值	≤50	≤10	≤10	≤5(8)	≤15	≤1	6-9	3

3、噪声

项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准，具体标准值见下表。

表 3-7 工业企业厂界环境噪声排放标准

区域类别	昼间 (dB (A))	夜间 (dB (A))
2 类区	60	50

4、固废

一般工业固体废物执行《固体废物分类与代码目录》、《一般工业

	固体废物管理台账制定指南（试行）》，一般工业固体废物贮存满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中提出的防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，同时满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中相关规定。 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023），及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）中的相关要求，进行建设和管理。
--	--

总量控制指标	根据《关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发[2013]37号）、《山东省建设项目主要大气污染物排放总量替代指标核算及管理办法》，目前主要控制污染物为颗粒物、SO₂、NO_x、COD、氨氮以及挥发性有机物6项指标。 本项目无颗粒物、SO₂、NO_x、以及挥发性有机物有组织排放，无需申请废气总量指标。 本项目生活污水由化粪池处理后经园区污水管网排入桑村镇污水处理厂，生产废水经车间内排水管线收集，由厂区自建污水处理设备处理后由厂区废水厂区污水处理站处理，处理后可达到满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1A标准，经化粪池沉淀后，进入污水管网排入桑村镇污水处理厂，深度处理达标后外排。废水污染物占用桑村镇污水处理厂总量指标，实施内部调剂，COD、氨氮不需要申请污染物总量控制指标。
--------	--

四、主要环境影响和保护措施

施工期
环境保
护措施

本项目为新建项目，生产车间为钢构，不涉及土石方施工，办公室为已完成建设的砖混结构。施工期主要进行生产设备的安装与调试，施工期的影响很小，主要为施工噪声。

施工期产生的噪声源主要为设备、运输车辆等产生的噪声。施工车辆特别是重型运载车辆的运行线路和时间，应尽量避免噪声敏感区域和噪声敏感时段。在保证施工进度的前提下，合理安排作业时间，限制夜间进行有强噪声污染的施工作业。通过采取以上措施，施工场界噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的规定。

项目施工期对环境产生的影响均为可逆的、短期的影响。项目建成后，影响即可自行消除，因此不再分析施工期环境保护措施。

1、废水

(1) 废水产生及源强

本项目产生的废水包括生活污水及生产废水，生产废水包括浸泡及离心脱水废水、高压灭菌锅软水制备浓水、高压灭菌锅外排废水、气泡清洗机废水、生产设备清洗废水。

厂区雨水实行雨污分流；项目生产废水排入厂区污水处理站处理，处理后达到满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1A 标准，经化粪池沉淀后，进入污水管网排入桑村镇污水处理厂深度处理；生活污水由化粪池处理后经园区污水管网排入桑村镇污水处理厂深度处理。项目废水产生情况及处理措施见下表。

表 4-1 项目废水产生情况及处理措施一览表

废水类型	污染物名称	废水量 (m ³ /a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	备注
生活污水	CODcr	240	300	0.072	化粪池处理后，由厂区废水总排口排入枣庄市桑村镇污水处理厂深度处理
	BOD ₅		260	0.062	
	SS		200	0.048	
	氨氮		25	0.006	
浸泡及离心脱水废水	CODcr	189	5000	0.072	经车间内排水管线收集，由厂区自建污水处理设备处理后，处理后可达到满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1A 标准，经化粪池沉淀后，由厂区废水总排口排入枣庄市桑村镇污水处理厂深度处理
	BOD ₅		3000	0.0432	
	SS		400	0.00576	
	氨氮		200	0.00288	
高压灭菌锅软水制备浓水	全盐量	112.5	1600	0.18	
高压灭菌锅外排废水	CODcr	135	200	0.027	
	BOD ₅		200	0.027	
	SS		200	0.027	
	氨氮		25	0.00338	
气泡清洗机废水	CODcr	108	200	0.0216	
	BOD ₅		200	0.0216	
	SS		400	0.0432	
	氨氮		25	0.0027	
生产设备清洗废水	CODcr	270	1000	0.27	
	BOD ₅		500	0.135	
	SS		100	0.027	
	氨氮		100	0.027	
	动植物油		40	0.0108	
生产废水综合水质	CODcr	639.9	2729.9	1.75	
	BOD ₅		1627.4	1.04	
	SS		268.4	0.172	

	氨氮		126.9	0.0812	
	动植物油		9.8	0.00627	
	全盐量		1054.4	0.675	

(2) 废水治理措施

本项目生活污水由化粪池处理后，由厂区废水总排口排入枣庄市桑村镇污水处理厂深度处理。

生产废水产生量为 639.9m³/a，项目年运行 300d，平均日生产废水产生量 2.133m³/d。生产废水经车间内排水管线收集，由厂区自建污水处理设备处理。拟建厂区污水处理设备处理能力为 7m³/d，废水在一体化污水处理设备中的停留时间约为 7.3 小时。一体化污水处理设备，密闭池体，减少恶臭气体外漏，主要处理工艺为厌氧+好氧+沉淀，水质、水量均满足厂区内污水处理的要求。废水处理工艺流程如下：

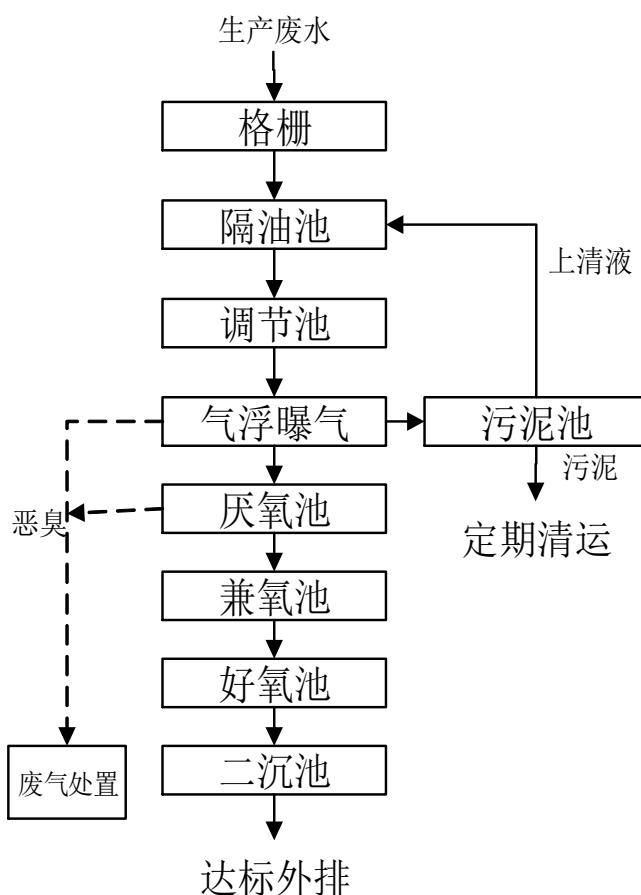


图 4-1 项目污水处理设备工艺流程图

废水处理工艺流程简介：

1) 隔油池：污水通过车间内排水管线收集，经格栅拦截废水中的大尺寸漂浮物，保护后续水泵、管道及处理设施免受堵塞或损坏，流进入隔油池，利用油水密度差实

现自然分离。油脂上浮至水面，通过刮油机或集油管收集。

2) 调节池：用于调节水质、水量的重要构筑物，其主要功能是对废水的水质和水量进行调节，平衡水质、水量的波动，为后续处理工序提供稳定的进水条件，提高整个水处理系统的运行效率和处理效果。

3) 厌氧池：收集池的水泵提进入厌氧池。厌氧池内利用厌氧菌的作用，靠兼性厌氧微生物将污水中难溶解有机物转化为可溶解性有机物，将大分子有机物水解成小分子有机物，同时在硝化菌的作用下，可进行部分硝化和反硝化，去除氨氮。

4) 兼氧池：介于厌氧和好氧之间的一种废水处理单元，它能够在同一池体内同时实现厌氧、缺氧和好氧等多种生物反应过程，兼性微生物起着关键作用，它们既能在有氧条件下进行好氧代谢，又能在无氧或缺氧条件下进行厌氧或缺氧代谢。

5) 好氧池：好氧法是一种介于活性污泥法和生物滤池之间的生物膜法工艺，接触氧化池内设有填料，部分微生物以生物膜的形式固着生长于填料表面，部分则是以絮状悬浮生长于水中，因此它兼有活性污泥法和生物滤池的特点。厌氧池的污水自流进入生物接触氧化池（好氧池）。好氧生物接触氧化池进行大量曝气，利用微生物降解水中的有机质，降低污水 COD_{Cr}、BOD₅ 并吸除磷。

6) 二沉池：使活性污泥混合液中的污泥与水分离，实现混合液的澄清，为后续的出水排放或深度处理提供良好的基础。

7) 污泥池

本项目的污泥主要来源于豆制品污水，有害病菌物较多，虽然污泥产量极低，几乎为零，但考虑到实际情况，剩余污泥提升至污泥池储存，并经板框压滤机压成泥饼定期外运处理。

污水处理设备各单元处理效果见表 4-2。

表 4-2 污水处理设备各单元处理效果一览表

污水处理单元	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	动植物油	全盐量
厌氧池进水 (单位 mg/L)	2729.9	1627.4	268.4	126.9	9.8	1054.4
去除率	60%	65%	70%	60%	90%	0
好氧池进水 (单位 mg/L)	1092	569.6	80.5	50.8	0.98	1054.4
去除率	80%	90%	0	80%	0	0
最终出水 (单位 mg/L)	218.4	57	80.5	10.2	0.98	1054.4

标准值 (单位 mg/L)	≤400	≤200	≤200	≤15	≤100	≤1600
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标
满足标准	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1A 标准, 枣庄市桑村镇污水处理厂进水水质要求					

综上, 项目生产废水经自建污水处理设备处理后, COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N、动植物油、全盐量的浓度分别为 218.4mg/L、57mg/L、80.5mg/L、10.2mg/L、0.98mg/L、1054.4mg/L, 本项目废水经污水处理站、化粪池处理后, 能够满足《《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1A 标准、《流域水污染物综合排放标准 第 1 部分: 南四湖东平湖流域》(DB 37/3416.1-2023)表 2 中第二类污染物最高允许排放浓度一般保护区域限值要求和枣庄市桑村镇污水处理厂协议进水水质要求, 不会对污水处理厂造成冲击。

(3) 废水污染物排放

本项目废水产生、治理及排放情况详见表 4-3。

表 4-3 项目废水产排情况一览表

废水种类	废水量(m ³ /a)	污染物名称	产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)	主要污染治理措施	排放浓度(mg/L)	排放量(t/a)	排放标准 mg/L	去向
生活污水	240	COD _{Cr}	300	0.072	化粪池	255	0.0612	/	废水总排口
		BOD ₅	260	0.062		221	0.0530	/	
		SS	200	0.048		170	0.0408	/	
		NH ₃ -N	25	0.006		21	0.00504	/	
综合生产废水	639.9	COD _{Cr}	2729.9	1.75	一体化污水处理设备	218.4	0.140	/	废水总排口
		BOD ₅	1627.4	1.04		57	0.0365	/	
		SS	268.4	0.172		80.5	0.0515	/	
		NH ₃ -N	126.9	0.0812		10.2	0.00653	/	
综合废水	879.9	COD _{Cr}	/	1.822	/	228.1	0.201	400	排入枣庄市桑村镇污水处理厂深度处理
		BOD ₅	/	1.102		100.7	0.0886	200	
		SS	/	0.220		104.3	0.0918	200	
		NH ₃ -N	/	0.0872		13.1	0.0115	15	

废水类别、污染物及污染治理设施见表4-4。

表 4-4 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别 (a)	污染物种类 (b)	排放去向 (c)	排放规律 (d)	污染治理设施			排放口编号 (f)	排放口设置是否符合要求 (g)	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称 (e)	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD、BOD ₅ 、氨氮、SS	排入枣庄市桑村镇污水处理	间歇排放, 流量不稳定, 但有周	TW001	化粪池	厌氧	DW001	(是/否)	一般排放口

2	综合生产废水	COD、BOD ₅ 、氨氮、SS、动植物油、全盐量	厂深度处理	期性规律	TW002	一体化污水处理设备+化粪池	气浮+厌氧+好氧+沉淀+消毒+厌氧			
---	--------	--------------------------------------	-------	------	-------	---------------	-------------------	--	--	--

废水排放口基本情况见表4-5。

表4-5 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标 (a)		废水排放量 (万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称 (b)	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值 (mg/L)
1	DW001	117°18'3.575"	35°6'0.014"	0.2253	污水管网	间歇排放，流量不稳定，但有周期性规律	/	枣庄市桑村镇污水处理厂	pH	6-9
									SS	10
									BOD ₅	10
									COD	50
									氨氮	5

a 对于排至厂外公共污水处理系统的排放口，指废水排出厂界处经纬度坐标。

b 指厂外城镇或工业污水集中处理设施名称，如×××生活污水处理厂、×××化工园区污水处理厂等。

(4) 污水处理厂依托的可行性分析

基本情况：桑村镇污水处理厂设计处理规模为 0.2 万 m³/d，日平均处理污水量为 0.1 万 m³，还余有 0.1 万 m³/d，本项目污水量为 2.933m³/d，所占比例较小，桑村镇污水处理厂的处理能力能满足本项目的污水处理要求。

桑村镇污水处理厂该厂采用了较为先进的污水处理工艺，主体工艺为 A2/O 脱氮除磷生物处理工艺。污水首先通过粗格栅渠，回转式粗格栅除污机将污水中较大的漂浮物和悬浮物拦截去除，随后污水进入提升泵站，通过潜水排污泵提升至细格栅渠。在细格栅渠中，旋转式格栅除污机进一步去除较小的悬浮杂质，之后污水流入曝气沉砂池。在曝气沉砂池中，通过搅拌叶轮及吸砂装置、鼓风机等设备，去除污水中的砂粒等无机颗粒。

经过上述预处理后，污水进入调节池，对水质和水量进行调节均化，以确保后续处理单元的稳定运行。接着，污水流入 A2/O 生化池，在厌氧、缺氧和好氧的环境交替作用下，利用微生物的新陈代谢作用，去除污水中的有机物、氮、磷等污染物。从生化池流出的混合液进入二沉池，通过周边传动刮泥装置实现泥水分离，沉淀后的上清液进入二次提升泵站。经过二次提升后，污水进入连续流砂滤池进行深度过滤，进

一步去除残留的悬浮物等杂质。最后，处理后的水经过加氯消毒，杀灭水中的致病微生物等，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918 - 2002）一级 A 标准后排放。

本次环评收集桑村镇污水处理厂 2023 年 12 月~2024 年 5 月期间的省控以上重点污染源数据，具体情况见表 4-6。

表 4-6 桑村镇污水处理厂 2023 年 6-11 月监测数据

序号	时间	排放口浓度均值（mg/L）	
		COD	氨氮
1	2023 年 12 月	18	1.1
2	2024 年 1 月	25.8	0.8
3	2024 年 2 月	14.2	2
4	2024 年 3 月	16.6	0.7
5	2024 年 4 月	16.9	0.3
6	2024 年 5 月	11.7	0.5
排放标准		50	5

从监测数据可见，桑村镇污水处理厂运行状况较好，出水水质能够满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及其修改单一级 A 排放标准。

本项目排放各项水污染物浓度均小于枣庄市桑村镇污水处理厂接管标准，不含重金属离子及其他有毒有害因子，且食品加工行业废水中主要污染物为 COD_{Cr}，可生化性较好，有利于枣庄市桑村镇污水处理厂污水处理效果。

综上所述，本项目生产废水从水量、水质及管网配套建设等方面考虑，本项目建设不会对桑村镇污水处理厂造成严重负荷冲击，项目废水经污水处理厂处理后对地表水影响较小，项目废水排入桑村镇污水处理厂是可行的。

（5）项目对周围地表水环境的影响分析

本项目排水采用雨污分流制，根据所在区域地势，结合厂区总平面布置情况，建设雨水导排系统和污水收集处理系统，雨水经雨水管网排入郭河，污水经桑村镇污水处理厂处理后外排至地表水体，不直接向纳污水体排放，排至外环境的污染量较少，经混合衰减后对地表水水质影响较小。

本项目周边最近的地表水体为南侧 900m 郭河支流（Ⅲ类），水系流向由东北向西南，项目与郭河支流之间距离较远且无水力联系，废水不会流到城郭河支流，不会对城郭河支流产生不良影响。

（6）监测计划

参照《排污单位自行监测技术指南 农副食品加工业》（HJ 986—2018）《排污许

可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942—2018）及实际生产情况，制定本项目废水监测计划如下：

表 4-7 废水排放口设置及废水污染物监测计划

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
废水排放口 DW001	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷、总氮、动植物油、色度、全盐量	1 次/半年	执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）A 等级标准，同时满足枣庄市桑村镇污水处理厂进水水质要求。

2、废气

（1）治理措施及污染源强核算

项目营运期废气主要为油炸工序产生的油烟废气、生产过程中各种食材、废水无组织排放的臭气。

①油烟废气

参考《社会区域类环境影响评价》，餐饮油烟排放因子：未装油烟净化器 3.815kg/t，本项目设置 3 个电加热油炸锅，设置 3 个灶头，属中型饮食业单位，项目油量 12t/a，则油烟产生量为 45.78kg/a。年工作 600h，油烟产生浓度为 15.26mg/m³（风量 5000m³/h），安装油烟净化装置，净化效率 95%，经处理后通过高出车间顶部 1.5m 的排气筒（DA001）排放，油烟年排放量为 2.289kg/a，浓度 0.8mg/m³，满足《山东省饮食油烟排放标准》（DB37/ 597—2006）中的中型标准要求（1.2mg/m³）。

②臭气

项目生产过程中会产生少量的异味，通过加强车间密闭后，对环境影响较小。本次环评仅定性进行分析，类比同类项目，无组织臭气浓度满足《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 2 厂界监控点浓度限值要求（臭气浓度 16（无量纲））。

污水处理站恶臭主要来自于厌氧池。项目污水处理站的排放的恶臭与水流速度、温度、含污染物的浓度及水处理设施的几何尺寸、密闭方式、当时的气温、日照、气压等多种因素有关。本项目的恶臭主要为 NH₃、H₂S、臭气浓度等。恶臭在水底大部分转化为铵盐，只有少量通过液面排出。

参考美国 EPA 对城市污水处理厂恶臭污染物产生情况的研究等相关文献，每处理 1g 的 BOD₅，可产生 0.0031g 的 NH₃ 和 0.00012g 的 H₂S。本项目生产废水处理量为 639.9m³/a，污水处理设施废水 BOD₅ 进水浓度 1627.4mg/L，出水浓度 57mg/L，项目

BOD₅ 去除量为 1.0135t/a。则 NH₃ 产生量为 3.14×10⁻³t/a，H₂S 产生量为 1.22×10⁻⁴t/a。无组织硫化氢、氨满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 中二级标准要求（硫化氢 0.06mg/m³，氨 1.5mg/m³）。

各环节采取加盖密封方式，将厌氧池产生的恶臭收集后（收集效率取 90%），用引风机（风量为 2000m³/h）将废气引至“二级活性炭吸附装置”（除臭效率 80%）处理以后经 15 米高的排气筒 DA002 高空排放。本项目 NH₃ 和 H₂S 的有组织排放量为 2.20×10⁻³t/a，5.65×10⁻⁵t/a。

污水处理站未收集部分无组织排放，则无组织 NH₃ 排放量为 3.14×10⁻⁴t/a，无组织 H₂S 排放量为 1.22×10⁻⁵t/a。

本项目废气污染源强见下表。

表 4-8 废气排放情况一览表

排放源	产污环节	污染物	产生量 t/a	产生浓度 mg/m ³	治理措施	是否为可行技术	处理效率	风量 m ³ /h	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	是否达标
DA001	油炸工序	油烟	0.04578	15.26	油烟净化器	是	95%	5000	2.29×10 ⁻³	3.82×10 ⁻³	0.8	是
DA002	污水处理站	NH ₃	4.28×10 ⁻³	0.071	二级活性炭	是	90%	2000	2.20×10 ⁻³	1.935×10 ⁻⁴	/	是
		H ₂ S	1.66×10 ⁻⁴	0.0028					8.78×10 ⁻⁵	7.53×10 ⁻⁶	/	是
无组织	生产过程、污水处理	臭气	--	--	加强车间密闭；封闭式设施，定期投放除臭剂、定期清理污泥	是	--	--	--	--	--	是
		NH ₃	3.14×10 ⁻⁴	--		是	--	--	3.14×10 ⁻⁴	--	<1.5	是
		H ₂ S	1.22×10 ⁻⁵	--		是	--	--	1.22×10 ⁻⁵	--	<0.06	是

（2）废气污染防治设施可行性分析

本项目油炸工序产生的油烟废气采用油烟净化器处理，处理后废气油烟排放浓度 0.8mg/m³，满足《山东省饮食油烟排放标准》（DB37/ 597—2006）中的中型标准要求（1.2mg/m³）。参考《排污许可证申请与核发技术规范 食品制造业—方便食品、食品及饲料添加剂制造业》（HJ 1030.3—2019）中“油炸设备、烹饪设备”油烟废气污染防治可行技术参考包括“静电油烟处理器；湿法油烟处理器（油烟滤清机、水浴式油烟处理器、旋流板塔油烟处理器、文式管油烟处理器）”，本项目油炸工序产生

的油烟废气采用油烟净化器处理，符合污染防治运行管理要求。本项目采用的废气处理措施为规范中推荐的可行技术，符合污染防治运行管理要求，废气污染治理措施可行。

(3) 污染物排放量核算

①项目有组织排放量核算

表 4-9 项目大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/ (mg/m³)	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
有组织					
1	DA001	油烟	0.8	3.82×10^{-3}	2.29×10^{-3}
2	DA002	NH ₃	0.071	4.9	2.26×10^{-3}
		H ₂ S	0.0028	0.33	8.78×10^{-5}
有组织排放总计		油烟			2.29×10^{-3}
		NH ₃			2.26×10^{-3}
		H ₂ S			8.78×10^{-5}

②项目无组织排放量核算

表 4-10 项目大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放源	产污环节	污染物	主要污染防治措施	染物排放标准		核算年排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值 (mg/m³)	
1	生产过程、污水处理	/	NH ₃	加强车间密闭；封闭式设施，定期投放除臭剂、定期清理污泥	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-1993)	1.5	3.14×10 ⁻⁴
			H ₂ S			0.06	1.22×10 ⁻⁵
无组织排放总计				NH ₃	3.14×10 ⁻⁴		t/a
				H ₂ S	1.22×10 ⁻⁵		t/a

③项目大气污染物年排放量核算

表 4-11 项目大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/ (t/a)
1	油烟	2.29×10^{-3}
2	NH ₃	2.57×10^{-3}
3	H ₂ S	1.00×10^{-4}

(4) 非正常工况污染物排放情况及控制措施

非正常工况指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。

产生原因：废气非正常工况的污染物排放是由于生产不正常或净化系统的设备运行管理等环节存在问题，出现的短时间污染治理效果下降、污染物排放量增加的情况。

本项目出现非正常工况的情况主要为废气治理设施故障等。

处置措施：建设单位要定期对废气处理装置进行维护和保养，一旦发现破损或运行异常，应立即停止生产，迅速抢修或更换，待废气处理设施运行正常后恢复生产。

非正常排放源强计算结果详见下表。

表 4-12 非正常排放源强参数一览表

排气筒编号	类型	污染物	产生频次	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	持续时间	措施
DA001	一般排放口	油烟	1次/年	1.5	/	1h	对应工序立即停止运行，修复后监测达标方可正常运行
DA002	一般排放口	NH ₃	1次/年	/	4.9	1h	
		H ₂ S	1次/年	/	0.33	1h	
		臭气浓度	1次/年	2000（无量纲）	/	1h	

（3）监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 农副食品加工业》（HJ986-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942—2018）及实际生产情况，具体监测项目、点位、频率见下表。

表 4-13 本项目废气污染物监测计划

项目名称	监测点位	监测项目	执行标准	监测频次
有组织废气	DA001	油烟	《饮食业油烟排放标准》（DB37/597-2006） 表 2 中型	1 次/年
	DA002	氨	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）	
		硫化氢		
		臭气浓度		
无组织废气	厂界	臭气浓度	《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 2	
		氨	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993） 表 1	
		硫化氢		

3、噪声

（1）噪声源强

本项目主要噪声源为车间设备运转噪声等。项目对噪声主要采取控制噪声源与隔断噪声传播途径相结合的办法，以控制噪声对厂界外声环境的影响。经采取上述措施后，项目环境噪声强度将大为降低，各高噪声设备产生的噪声将得到控制。主要噪声设备见下表。

表 4-14 本项目噪声产排情况一览表

序	建声源	声源源强	声空间相对位置/m	距室内边界距离/m	室内边界声级/dB (A)	运	建筑物插入损失 / dB (A)	建筑物外噪声声压级/dB (A)
---	-----	------	-----------	-----------	---------------	---	------------------	------------------

号	建筑物名称	声功率级/dB(A)	源控制措施	X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北	行时段	东	南	西	北	东	南	西	北	建筑物外距离
1	生产车间 空气压缩机1	85	减振隔声	-37.1	-4.5	1.2	61.4	54.8	10.0	8.2	69.3	69.3	69.4	69.4	无	31.0	31.0	31.0	31.0	38.3	38.3	38.4	38.4	1
2	生产车间 空气压缩机2	85	减振隔声	5.4	4	1.2	18.6	54.8	53.1	10.2	69.3	69.3	69.3	69.4	无	31.0	31.0	31.0	31.0	38.3	38.3	38.3	38.4	1
3	生产车间 脱水机,4台 (按点声源组预测)	80(等效后:86.0)	减振隔声	-23.9	-11.7	1.2	51.5	45.1	20.6	18.4	70.3	70.3	70.3	70.3	无	31.0	31.0	31.0	31.0	39.3	39.3	39.3	39.3	1
4	生产车间 杀菌釜,5台 (按点声源组预测)	80(等效后:87.0)	减振隔声	14.9	-14.4	1.2	16.1	34.9	57.0	30.4	71.3	71.3	71.3	71.3	无	31.0	31.0	31.0	31.0	40.3	40.3	40.3	40.3	1
5	生产车间 自动包装机,16台 (按点声源组预测)	80(等效后:91.5)	减振隔声	-14.7	-29.3	1.2	49.0	26.1	24.4	37.7	75.8	75.8	75.8	75.8	无	31.0	31.0	31.0	31.0	44.8	44.8	44.8	44.8	1
6	生产车间 燃气油炸锅	75	减振隔声	-32.2	0.6	1.2	55.0	58.8	16.1	4.4	59.3	59.3	59.3	59.9	无	31.0	31.0	31.0	31.0	28.3	28.3	28.3	28.9	1
7	生产车间 燃气锅炉	80	减振隔声	-43	-1.6	1.2	65.9	58.8	5.1	3.9	64.3	64.3	64.7	65.0	无	31.0	31.0	31.0	31.0	33.3	33.3	33.7	34.0	1
8	生产车间 膨化挤出机,6	75(等效后:82.8)	减振隔	17.3	2.6	1.2	8.0	51.1	64.1	14.5	67.3	67.1	67.1	67.1	无	31.0	31.0	31.0	31.0	36.3	36.1	36.1	36.1	1

室内声源靠近维护结构处产生的倍频带声压级 L_{p1} 可按下式计算得出。

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：Q—指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8。

R—房间常数； $R = S\alpha / (1-\alpha)$ ，S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数。

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{pj}} \right)$$

式中： $L_{pli}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{pj} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N—室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6)$$

式中： $L_{p2i}(T)$ —靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i —围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按下式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的声级。

②单个室外声源的预测方法

单个室外声源在预测点产生的声级计算公式如下：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处的 A 声级，dB；

$L_p(r_0)$ ——声源处的 A 声级，dB；

A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr} ——地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar} ——声屏障引起的衰减，dB；

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减，dB。

③噪声贡献值计算方法

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA_i ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA_j ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则本项目声源对预测点产生的贡献值（ $Leqg$ ）为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1 LA_i} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1 LA_j} \right) \right]$$

式中： t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

M——等效室外声源个数。

由于设备均置于车间内部，经采取上述措施及厂房隔声，考虑各噪声源的距离衰减、空气吸收、围墙屏蔽效应、绿化吸噪等影响因素，厂界噪声预测结果如下：

表 4-15 昼间厂界噪声预测结果（单位 dB（A））

位置	时段	贡献值	标准	是否达标
厂界东	昼间	47.5	昼间≤60	是
厂界南	昼间	45.1		
厂界西	昼间	46.5		
厂界北	昼间	44.4		

由上表可见，本项目正常运营时，各厂界及声环境敏感目标昼间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求，项目运行对周边声环境影响较小。

(4) 监测要求

本项目噪声监测工作计划见下表。

表4-16 本项目噪声监测工作计划

类别	监测项目	监测因子	监测点位置	最低监测频率	执行标准
噪声	厂界	L _{eq} (A)	各厂界外 1m	1 次/季度，昼间一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类标准

4、固体废物

本项目固废主要为废包装材料、食材废渣、废油渣、废反渗透膜、废石英砂、污水处理站污泥、**废活性炭**。根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB 34330-2017) 和《国家危险废物名录》判断固体废物的属性及代码。

(1) 一般固体废物

①生活垃圾

项目职工定员为 20 人，年工作 300 天，按照每人每天产生 0.5kg 生活垃圾计算，生活垃圾产生量约为 3t/a，委托当地环卫部门定期外运处理。

②废包装材料

根据企业提供资料，废包装材料产生量约为 1.5t/a，根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB 34330-2017)，废包装材料属于：“4.1h) 因丧失原有功能而无法继续使用的物质”，属于一般固体废物。经厂区内集中收集后外售废品回收站综合利用。

③不合格产品

根据类比分析及建设单位提供的资料，项目生产过程中食材废渣产生量约为产品产量的 0.5%，本项目产品产量为 900t/a，则不合格产品产生量为 4.5t/a，收集后外售做饲料等；油炸工序产生的废油渣产生量约为 0.6t/a。根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB 34330-2017) 不合格产品属于“4.1a) 在生产过程中产生的因为不符合国家、地方制定或行业通行的产品标准（规范），或者因为质量原因，而不能在市场出售、流通或者不能按照原用途使用的物质，如不合格品、残次品、废品等。但符合国家、地方制定或行业通行的产品标准中等外品级的物质以及在生产企业内进行返工（返修）的物质除外”，属于固体废物，经厂区收集后外售综合利用。

④废反渗透膜、**废活性炭（纯水制备）**、废石英砂

项目纯水制备过程使用砂滤+活性炭过滤+反渗透工艺，石英砂、活性炭每年更换

一次，反渗透膜约 1 年更换两次，更换的废石英砂产生量约为 0.08t/a，活性炭产生量约为 0.03t/a，反渗透膜产生量约为 0.05t/a。根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2017），废反渗透膜、废活性炭、废石英砂属于“4.3e）水净化和废水处理产生的污泥及其他废弃物质”，属于固体废物，委托生产厂家更换，并将更换下的废石英砂、废活性炭、废反渗透膜直接交由生产厂家回收处理，不在厂区内贮存。

⑤污泥

项目污水处理设备运行过程中会产生污泥，根据废水分析部分中的悬浮物计算可得，产生污泥量约 1.5t/a，根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2017），污泥属于“4.3e）水净化和废水处理产生的污泥及其他废弃物质”，属于固体废物，外售综合利用。

本项目固体废物产生情况及治理措施见表4-17。

表 4-17 固体废物产生情况及治理措施一览表

产生环节	名称	属性	产生量	贮存方式	利用处置方式和去向	环境管理要求
职工生活	生活垃圾	生活垃圾	7.5t/a	桶装	环卫部门外运处理	一般固废暂存区暂存
原料拆包、成品包装	废包装材料	一般固体废物	1.5t/a	袋装	外售综合利用	
生产过程	食材废渣	一般固体废物	4.5t/a	袋装	外售综合利用	
油炸工序	废油渣	一般固体废物	0.6t/a	桶装	外售综合利用	
纯水制备	废反渗透膜	一般固体废物	0.05t/a	桶装	厂家回收	
纯水制备	废活性炭	一般固体废物	0.03t/a	桶装	厂家回收	
纯水制备	废石英砂	一般固体废物	0.08t/a	桶装	厂家回收	
污水处理设备	污泥	一般固体废物	1.5t/a	袋装	外售综合利用	

(2) 危险废物

①废活性炭（废气处理）

废气治理设施需要定期更换活性炭，每年更换 1 次，本项目活性炭吸附装置内活性炭的填充量为 200kg，活性炭处理废气量为 584 万 m³/a，废活性炭产生量约 0.2t/a。根据《国家危险废物名录》，废物类别属于“HW49 其他废物”中“烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化过程产生的废活性炭（不包括 900-405-06、772-005-18、261-053-29、265-002-29、384-003-29、387-001-29 类危险废物）”，废物代码为“900-039-49”。

②废机油

设备保养检修时会产生废机油，产生量为 0.08t/a。根据《国家危险废物名录》，废物类别属于“HW08 废矿物油与含矿物油废物”中“车辆、轮船及其它机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油”，废物代码为“900-214-08”。

③废机油桶

废机油桶产生量为 0.02t/a。根据《国家危险废物名录》，废物类别属于“HW08 废矿物油与含矿物油废物”中“其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物”，废物代码为“900-249-08”。

企业需按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）等要求建设危险废物暂存间，危险废物集中收集，定期委托有资质单位外运处置。各类危险废物按性质不同分类进行贮存，不得随意倾倒、丢弃。

危险废物汇总情况见表 4-18。

表 4-18 危险废物汇总表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
废活性炭 (废气处理)	HW49 其他废物	900-039-49	0.2	废气处理	固态	活性炭	H ₂ S、NH ₃ 、臭气浓度	间歇	T	密封后存放于危险废物暂存间，按类别分区存放，定期委托有资质单位外运处置
废机油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-214-08	0.08	设备维修保养	液态	基础油类	废油脂	间歇	T,I	
废机油桶	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	0.02	机油拆封	固态	基础油类	废油脂	间歇	T,I	

本项目危险废物贮存场所基本情况见表 4-19。

表 4-19 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	废机油、废机油桶	HW29（900-023-29）	厂区最西侧	5 m ²	桶装	2t	6 个月

(3) 固体废弃物污染防治措施

为切实减少固废环境影响，建设单位做好以下几点工作：

一般固废的具体管理措施

本项目产生的一般工业固体废物按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求进行设置，地面混凝土面刷防渗涂料，渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ 。同时，应将产生的一般工业固体废物的种类和数量资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

危险固废污染防治措施

危废暂存间位于生产车间最西侧，建筑面积 5 m^2 ，设置专用的临时贮存设施，贮存设施或场所应遵照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）设置，并分类存放、贮存，并必须做到防雨、防渗、防漏、防扬散、防流失及其他防止污染环境的措施，不得随意露天堆放，具体要求如下：

①所有产生的危险废物均应当使用符合标准的容器盛装，装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，且必须完好无损；

②禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装，装危险废物的容器上必须粘贴符合标准附录 A 所示的标签；

③危险废物仓库作为重点防渗区进行防渗，防渗结构要求：复合防渗结构：HDPE 膜（厚度 $\geq 2\text{mm}$ ）+抗渗混凝土防渗，渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-10}\text{cm/s}$ ，建筑材料必须与危险废物相容，贮存间要有安全照明设施和观察窗口，应设计堵截泄漏的裙脚；

④厂内建立危险废物台账管理制度，做好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称，危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年；

⑤必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换；危废暂存间应做到“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏），同时，各不同类型的危险废物分开堆放，之间设置物理隔断；

⑥项目固态危废采用防渗漏的袋装，危险废物贮存设施必须按 GB15562.2 的规定设置警示标志，周围应设置围墙或其他防护栅栏，配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；

⑦必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

⑧危险废物内部运输污染防治措施

a.危险废物内部转运作业应采用专用的工具，危险废物内部转运应参照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）要求填写《危险废物厂内转运记录表》；

b.危险废物内部转运结束后，应对厂区道路中的转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上，并对转运工具进行清洗。

⑨危废外部运输过程污染防治措施

a.本项目中，建设单位委托资质单位运输危险废物，根据《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012），资质单位应具有危险废物经营许可证。在收集、贮存、运输危险废物时，应根据危险废物收集、贮存、处置经营许可证核发的有关规定建立相应的规章制度和污染防治措施，包括危险废物分析管理制度、安全管理制度、污染防治措施等；危险废物产生单位内部自行从事的危险废物收集、贮存、运输活动应遵照国家相关管理规定，建立健全规章制度及操作流程，确保该过程的安全、可靠；

b.危险废物转移过程应按《危险废物转移联单管理办法》执行；

c.危险废物收集、贮存、运输单位应建立规范的管理和技术人员培训制度，定期对管理和技术人员进行培训。培训内容至少应包括危险废物鉴别要求、危险废物经营许可证管理、危险废物转移联单管理、危险废物包装和标识、危险废物运输要求、危险废物事故应急方法等。

综上所述，本项目产生的固体废物处置措施可行，对周边环境不会产生明显不利影响，不会造成二次污染。

5、地下水、土壤

（1）污染源

主要污染源为危废暂存间、污水处理站等。

（2）污染途径

①污水站和污水输送管道底部与侧面的防渗层破裂、粘接缝不够密封或污水管道破裂等原因造成污染物质的渗透，从而污染地下水和土壤。

②固体废物储存场所地面防渗不当，造成固体废物渗滤液下渗污染地下水和土壤。固体废物堆放过程，被雨水淋滤，污染物下渗造成地下水和土壤污染。

（3）污染防控措施

项目厂区应分区防控，污水处理设备、污水管网、化粪池、危废暂存间进行重点

防渗，污水处理设备、化粪池池底及池壁采取防渗及防腐处理，地下走管的管道、阀门设专用防渗管沟，管沟上设活动观察顶盖，污水管道选用耐腐蚀耐高温材料管材，防渗层渗透系数 $\leq 10^{-7} \text{cm/s}$ 。生产车间及其它区域地面进行水泥硬化等防渗措施。在严格落实好各项防渗措施的情况下，本项目对周围地下水环境影响不大。

项目建成后，为防止事故状态对地下水、土壤的污染，厂区应采取如下措施：

①控制项目“三废”的排放。推广清洁工艺，减少污染物质；控制污染物排放的数量和浓度。

②在生产过程中做好对设备的维护、检修，切实杜绝“跑、冒、滴、漏”现象发生，同时，应加强关键部位的安全防护、警报措施，以便及时发现事故隐患，采取有效的应对措施以防事故的发生。

(4) 跟踪监测要求

根据上述分析，本项目对危废暂存间、污水处理站做好防渗措施后，对地下水及土壤不会造成影响，故不进行制定跟踪监测计划。

6、环境风险

(1) 风险调查

本项目不涉及环境风险物质。

(2) 环境风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C，计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ —每种危险物质的最大存在总量，t；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ —每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

本项目生产过程中不涉及危险物质。 $Q < 1$ ，本项目环境风险潜势为 I。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中评价等级划分依据，项目环境风险潜势为 I，本项目环境风险评价工作等级为简单分析。

(3) 风险识别

本项目产品和原材料具有可燃性；高浓废水外溢会对外环境地表水造成影响；污水处理设备及管道废水泄露会对地下水造成影响。

(4) 风险事故情形分析

1) 大气环境风险分析

本项目涉及大气环境风险物质为项目产品、原材料、项目易发生的风险为遇明火发生火灾事故，物料不完全燃烧产生大量的 CO 等有害物质，进入大气，污染环境。

2) 地表水环境风险分析

本项目涉及的地表水环境风险为厂区自建污水处理设备的高浓废水外溢对外环境地表水造成影响。

3) 地下水环境风险分析

本项目对地下水产生影响的可能区域是污水处理设备及管道等。

(5) 风险管理

1、风险防范措施

为防止环境风险事故的发生，本次评价建议单位做好如下防范措施：

(1) 成立专门的责任机构，保证事故发生时组织相关力量及时控制事故的危害，在第一时间，有序有效地控制事故污染，把事故危害减小到最少；

(2) 健全各项制度，强化安全管理意识，禁止烟火，落实各项安全措施，可有效避免环境风险事故发生，加强用电设备及线路的检修和管理；

(3) 严格按照消防安全部门要求，配备相关的应急设施、设备、器材和材料：在生产、办公区配备适当数量的二氧化碳灭火器，用于扑灭初期火源；

(4) 加强各相关部门之间的联系，一旦出现环境风险事故，马上联系各相关部门，迅速做出反应；

(5) 加强人员的培训和事故应急演练；

(6) 如火势较大时，迅速成立火灾应急小组，第一时间拨打“119”火警电话报警，同时组织火场人员按疏散路线撤离至安全地带；对于电气线路也应绝对安全可靠，防止短路起火等，确保安全生产；

(7) 建设单位在实际生产过程中应加强通风，避免生产车间产生明火，防止物料遇明火发生火灾事故；

(8) 企业应定期检查生产设备，防止设备故障漏电产生明火；

(9) 企业应加强厂区自建污水处理设备管理, 防止高浓废水外溢污染外环境;

(10) 企业应对污水处理设备、污水管道等处进行硬化防渗, 所有固废要及时清运, 在集中拉走之前, 做好防雨、防渗及密封工作, 参照《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 的防渗要求规定。

采取以上措施后, 可有效降低事故发生的概率。

2、风险应急预案

当发生火灾等恶性事故时, 立即切断电源, 迅速转移人员, 减少物资损失和人员伤亡, 同时向公司报告和拨打火灾报警电话。组织业余消防队员利用一切可能的消防器材, 全力灭火抢险, 抢险灭火人员要戴正压式空气呼吸器, 穿防火服, 从上风向接近火源。当公安和消防负责人员到达, 则由公安消防人员实施应急救援总指挥, 公司应急救援指挥部受其指挥开展抢险救援工作。

岗位人员一旦发现污水处理设施或污水管道发生泄漏, 立即关闭雨水阀门, 确保泄漏的污水控制在围堰内, 围堰内收集的泄漏污水进导流为汇集, 然后泵入污水处理设备处理达标排放。管道发生泄漏, 立即关闭进水端的阀门, 对损害设施或管道进行检修。泄露液体使用沙袋围挡, 现场处置人员将液体收集到桶内, 送往污水处理设备处理, 污染地面用清水冲洗, 冲洗水同样要收集到桶内, 进入污水处理设备处理。污水处理设施发生泄漏, 停止污水处理设备运行, 车间采取停产措施停止排放生产废水, 待损坏的污水处理设施修复完好后, 再开启污水处理设备。

(6) 风险评价结论及建议

在采取加强管理和本环评报告建议的各类有针对性的措施的前提下, 该项目采取的风险防范措施可有效避免风险事故对周围环境产生不利影响, 则该项目环境风险度在可接受范围内。

7、生态环境

本项目产生的废气、废水、固废等都进行了合理处置, 对周围生态环境影响较小。

本项目所在区域内没有珍稀濒危或特殊动植物, 项目的运营不会导致区域内生物种类的减少。本项目对整个区域的生物量和生物种类的影响较小, 对生态环境影响较小。

8、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准	
大气环境	油烟废气排气筒 DA001	油烟	油烟净化器	《饮食业油烟排放标准》(DB37/597-2006)表 2 中型	
	污水站废气排气筒 DA001	臭气浓度、 NH ₃ 、H ₂ S	二级活性炭	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-1993)	
地表水环境	浸泡及离心脱水废水	pH、色度、 COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、SS、 氨氮、总磷、总氮、 动植物油、 全盐量	经车间内排水管线收集，由厂区自建污水处理设备处理后由厂区废水厂区污水处理站处理，处理后可达到生活污水排放标准，经化粪池沉淀后，进入污水管网排入桑村镇污水处理厂深度处理	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)表 1A 标准，枣庄市桑村镇污水处理厂进水水质要求	
	高压灭菌锅软水制备浓水				
	高压灭菌锅外排废水				
	气泡清洗机废水				
	生产设备清洗废水	COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、SS、 NH ₃ -N	经厂区化粪池处理后定期由厂区废水总排口排入枣庄市桑村镇污水处理厂深度处理		
	生活污水				
声环境	生产设备等	噪声	隔声、消声、基础减震、厂房屏蔽等	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)中 2 类标准	
电磁辐射	/	/	/	/	
固体废物	(1) 一般工业固体废物：一般固废贮存过程中应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境要求，一般固废暂存间位于厂区最西侧。废包装材料、食材废渣、废油渣外售综合利用；废反渗透膜、废活性炭（纯水制备）和废石英砂由厂家回收。 (2) 危险废物：在厂区最西侧设置危险废物暂存间，设备维修产生的废机油、废机油桶暂存于危废间，执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的规定，最终委托有危废处置资质的单位进行安全处置。 (3) 生活垃圾：交由环卫部门统一清运处理。				
土壤及地下水污染防治措施	(1) 加强环境管理，严格遵照规章制度操作，减少“跑、冒、滴、漏”。 (2) 分区防控，危险废物暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)的要求进行建设，危废间和污水处理站进行重点防渗，车间内的其他区域地面进行一般防渗，严格落实防渗措施。				
生态保护措施	本项目所在区域不涉及野生动植物，无珍稀保护植物。在厂区内加强绿化建设，道路两旁种植灌木、花草，减少裸露地面，保持良好的生态环境。种植树木可有效吸附、阻滞和减轻污染物对环境的污染。本项目营运不会对区域生态环境				

	产生明显不良影响。
环境风险防范措施	(1) 消防安全防范措施 ① 在生产过程中必须严格按照消防安全要求，配备必要的消防设施、报警装置，给排水系统和通风系统等。 ② 厂房内布置须严格执行国家有关防火防爆的规范、规定，设备之间保证有足够的安全间距，并按要求设置消防通道； ③ 采用技术先进和安全可靠的设备，并按国家有关规定在车间内设置必要的安全卫生设施； ④ 禁止员工在厂内吸烟点火，提高员工安全意识，加强消防培训，更多的立足自防自救。 (5) 污水处理设施防范措施 ① 岗位人员一旦发现污水处理设施或污水管道发生漏，立即关闭雨水阀门，确保泄漏的污水控制在围堰内，围堰内收集的泄漏污水进导流沟汇集，然后泵入污水处理站处理达标排放。 ② 管道发生泄漏，立即关闭进水端的阀门，对损害设施或管道进行检修。漏液体使用沙袋围挡，现场处置人员将液体收集到桶内，送往污水处理站处理，污染地面用清水冲洗，冲洗水同样要收集到桶内，进入污水处理站处理。 ③ 污水处理设施发生泄漏，停止污水处理站运行，生产车间产生的污水进入事故水池，事故水池的大小应该满足接纳 1 天的污水量 ($\geq 20\text{m}^3$)，事故水池将满时，车间采取停产措施停止排放生产废水，待损坏的污水处理设施修复完好后，再开启该污水处理站。
其他环境管理要求	① 排气筒预留采样口和采样平台，废水总排放口设置采样口，制定环境监测计划，定期委托有资质单位开展自行监测工作。 ② 对排污口进行规范管理，在排污口附近醒目处设置环境保护图形标志牌。 ③ 建立环保档案，主要包括排污口情况、环境监测记录、污染事故的调查与处理记录、培训记录，做好台账管理。 ④ 配备专职环保人员，制定公司环境管理制度，定期检查环保设施运转情况，负责环保知识、应急措施的宣传教育和技术培训，组织突发环境事件应急预案演练。 ⑤ 在排污许可证平台填报排污许可信息。 ⑥ 严格按照建设项目环境影响评价文件中所列的建设内容、性质、规模、地点、采用的生产工艺、污染防治措施、环境风险防范措施等进行建设和生产运营。严格执行环境保护“三同时”制度，保证污染防治措施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。项目建成后按规定开展竣工验收，经验收合格后，方正式投入运行。

六、结论

一、结论：

综上所述，拟建项目属于豆制品制造项目，项目总体污染程度较低，符合国家和地方的相关产业政策，选址符合“三线一单”管理及相关环保规划要求，所采用的污染防治措施合理可行，可确保污染物稳定达标排放；项目污染物处理达标后的各项污染物对周围环境的影响较小，不会改变当地的环境功能区划，项目的环境风险较小且可以接受。在落实本报告表提出的各项污染防治措施、严格执行“三同时”制度的情况下，从环保角度分析，项目的建设是可行的。

二、建议：

- 1、严格执行“三同时”制度，在项目建设完成后，根据相关规定开展验收；
- 2、生产过程中加强运行管理，严格执行操作规程，确保安全生产实施清洁生产；
- 3、加强环保设施的运行管理和环境监测，确保环保设施正常运转和污染物达标排放。积极配合当地环境保护部门搞好日常监督管理工作；
- 4、加强项目管理人员和职工的环保教育，增强环保意识。贯彻清洁生产原则，将环保管理纳入生产管理中。

附表

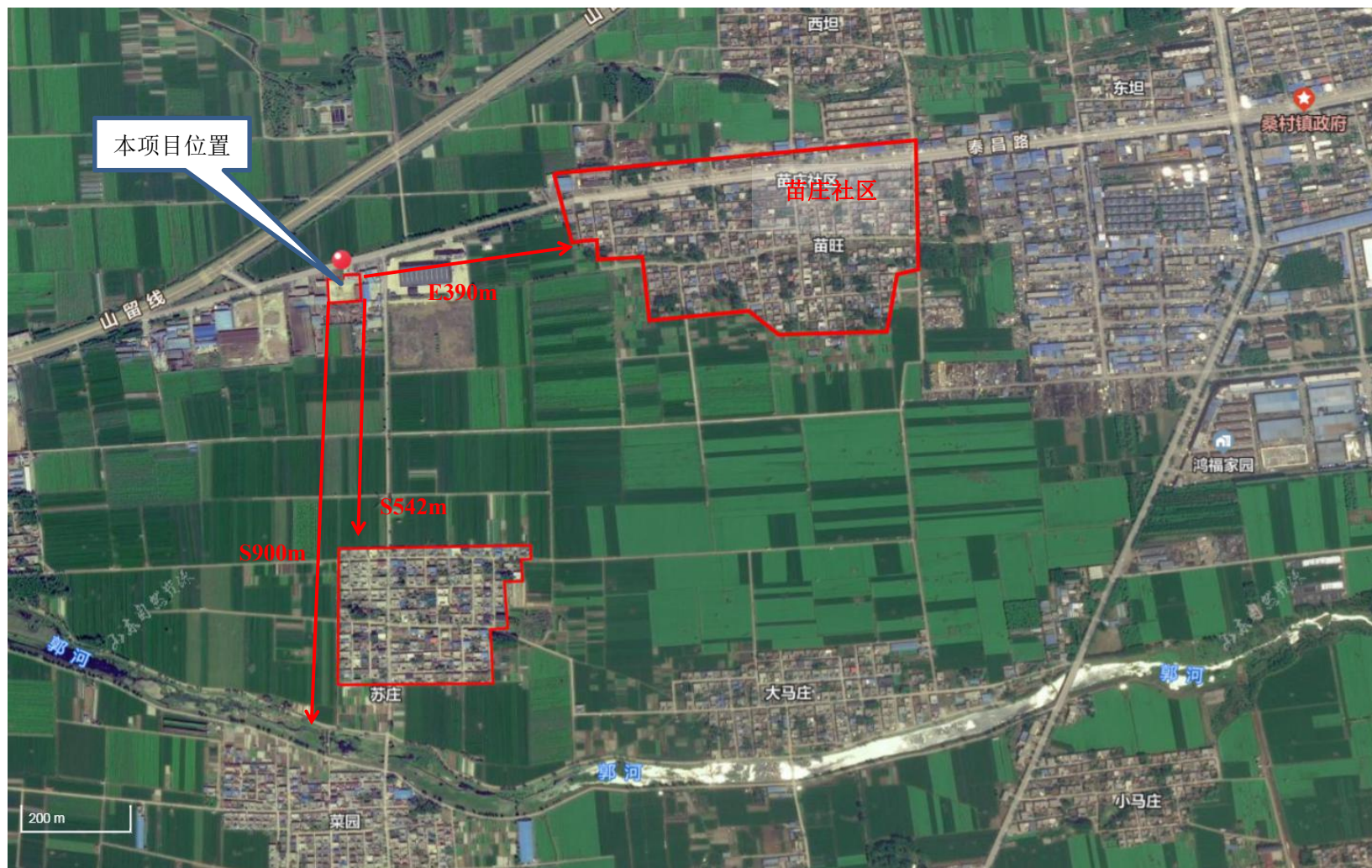
建设项目污染物排放量汇总表（单位：t/a）

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体 废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	油烟	0	/	/	2.29×10^{-3}	/	2.29×10^{-3}	2.29×10^{-3}
	臭气浓度	0	/	/	/	/	/	/
	氨	0	/	/	8.05×10^{-3}	/	8.05×10^{-3}	$+8.05 \times 10^{-3}$
	硫化氢	0	/	/	3.12×10^{-4}	/	3.12×10^{-4}	$+3.12 \times 10^{-4}$
废水	COD	0	/	/	0.043995	/	0.043995	+0.043995
	氨氮	0	/	/	0.0043995	/	0.0043995	+0.0043995
一般工业 固体废物	废包装材料	0	/	/	1.5	/	1.5	+1.5
	食材废渣	0	/	/	4.5	/	4.5	+4.5
	废油渣	0	/	/	0.6	/	0.6	+0.6
	污泥	0	/	/	1.5	/	1.5	+1.5
	生活垃圾	0	/	/	7.5	/	7.5	+7.5
危险废物	废机油	0	/	/	8×10^{-5}	/	8×10^{-5}	$+8 \times 10^{-5}$
	废机油桶	0	/	/	0.02	/	0.02	+0.02

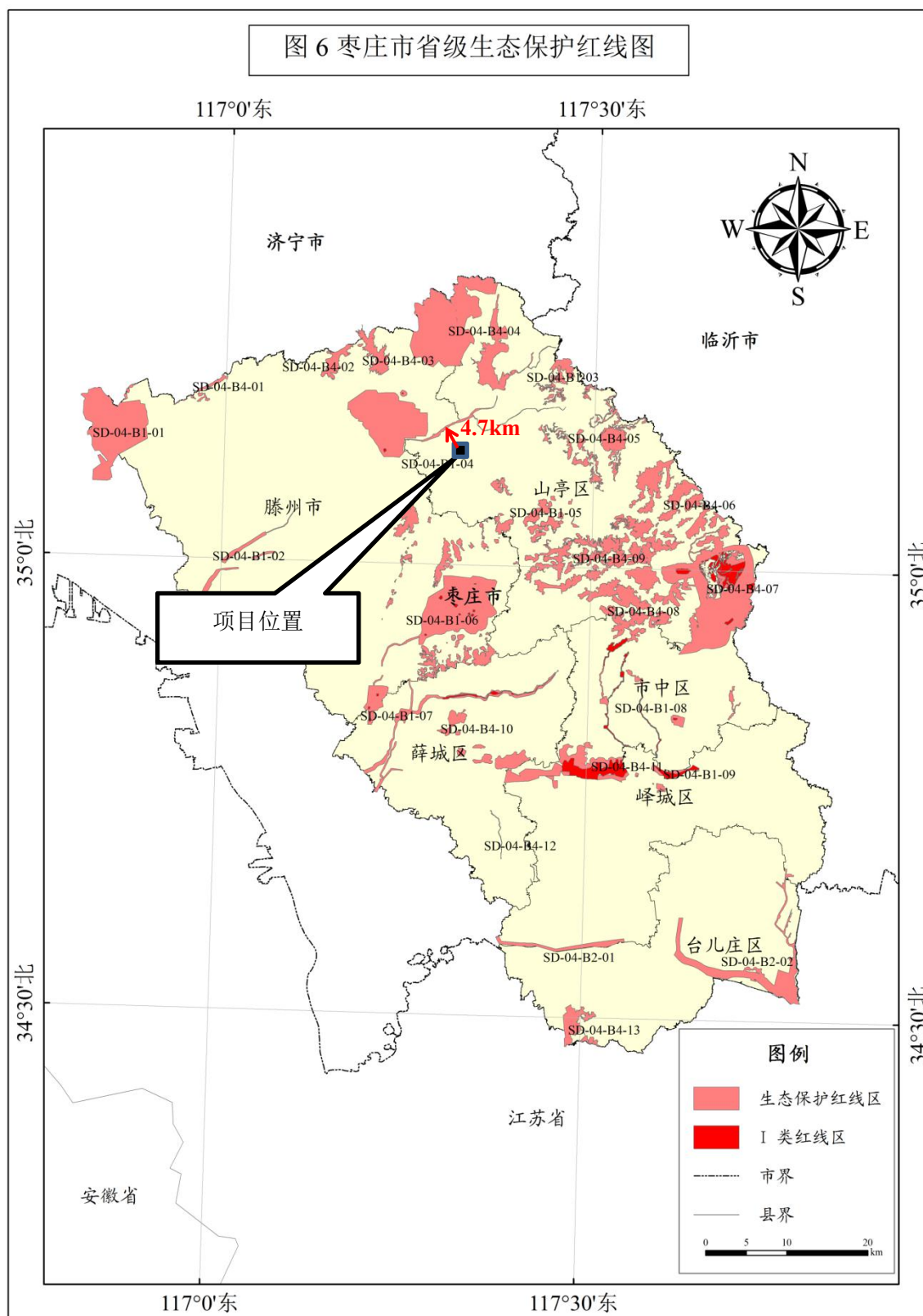
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



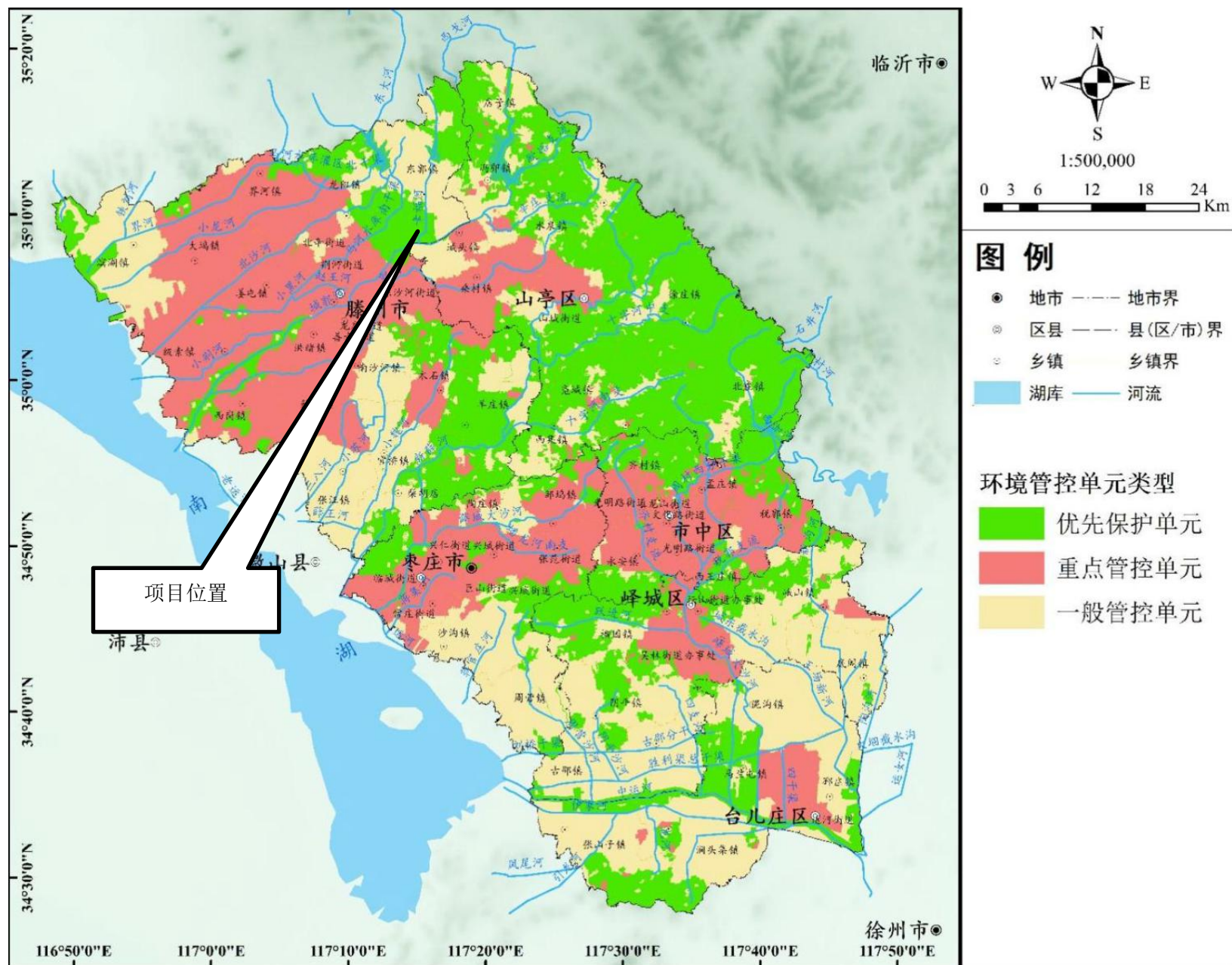
附图 1：项目地理位置图



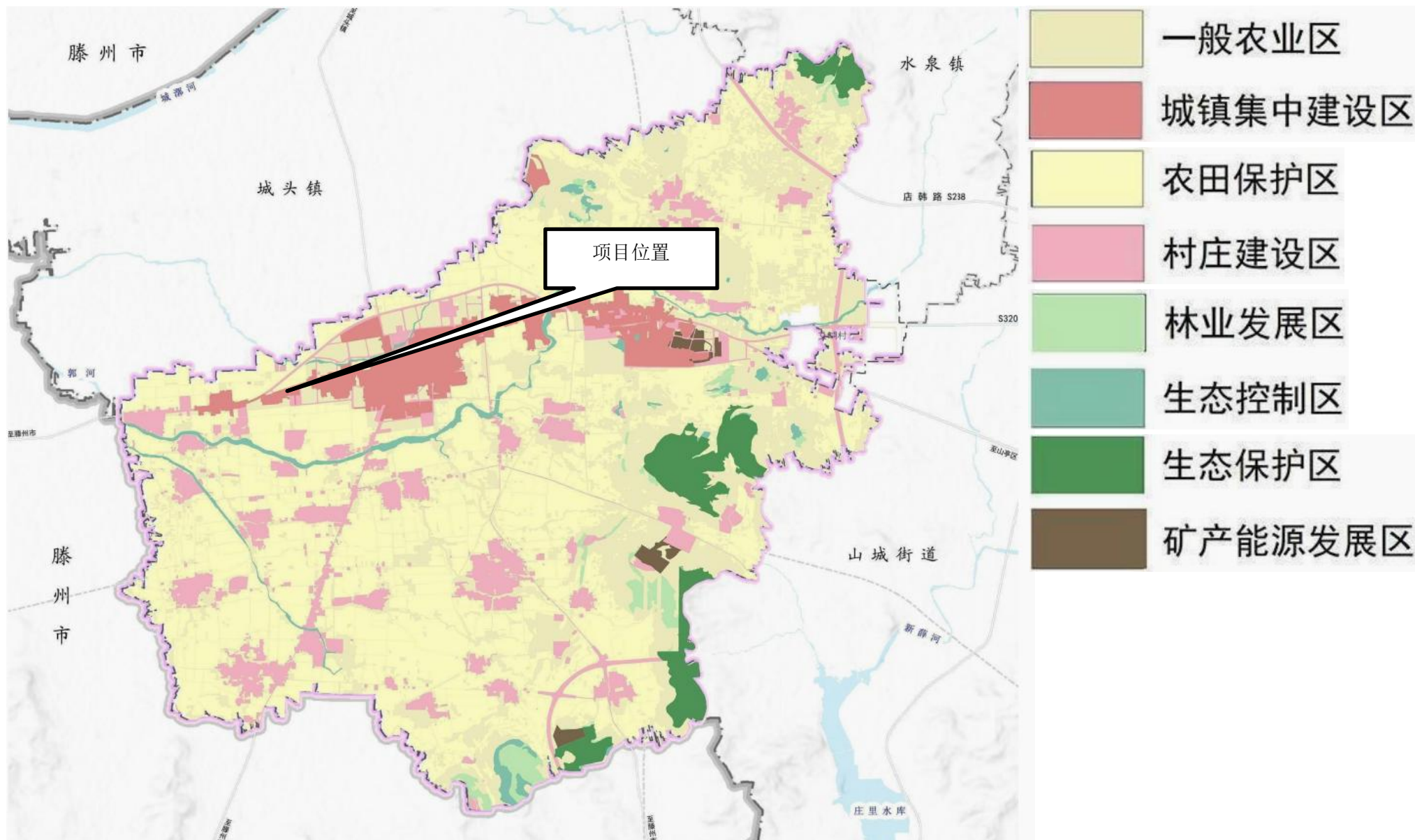
附图 2：敏感目标位置图



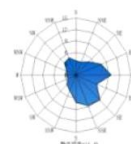
附图 3：项目与生态红线位置关系图



附图 4：枣庄市环境管控单元分类图

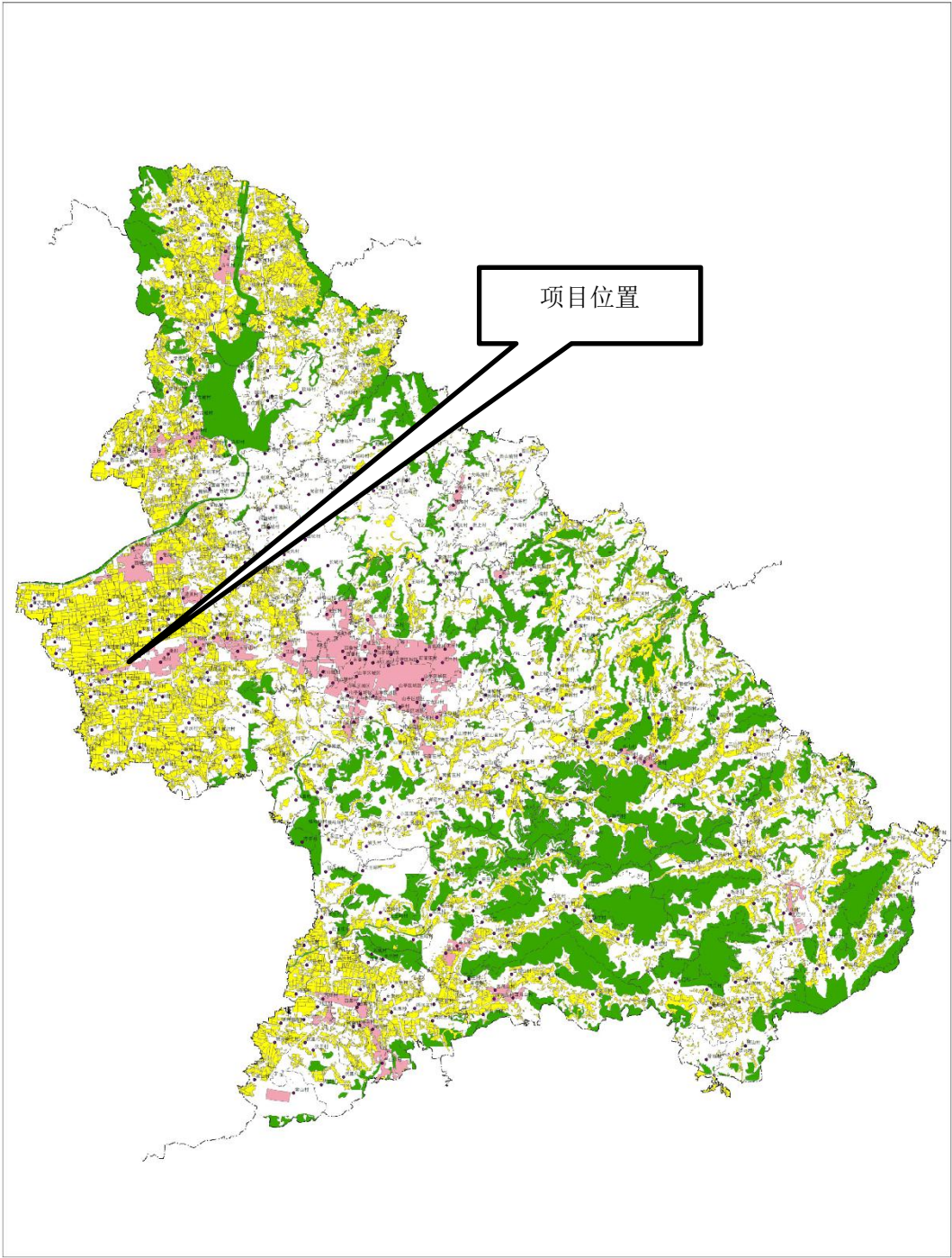


附图 5 项目与《枣庄市山亭区桑村镇国土空间规划（2021-2035 年）》位置关系图



附图 6 厂区平面布置图

枣庄市山亭区“三区三线”规划图



附图 7 枣庄市山亭区“三区三线”规划图

	
企业南侧	企业北侧
	
企业东侧	企业西侧

附图 8 项目现场图

附件 1：委托书

委托书

山东潮杨环保科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《国家建设项目环境保护管理条例》和当地环保部门的要求，我单位建设山东奇豆生物科技有限公司风味食品新建项目需进行环境影响评价，今委托贵单位承担该项目的环境影响评价任务，编写该项目的环境影响报告表。

山东奇豆生物科技有限公司



附件 2：资料确认承诺书

附件 2：资料确认承诺函

关于资料提供和环评内容的确认承诺函

山东潮杨环保科技有限公司：

依据双方签订的《山东奇豆生物科技有限公司风味食品新建项目》环境影响评价合同约定，我单位承诺给贵单位的材料均为真实、合法的。

由贵单位编制的《山东奇豆生物科技有限公司风味食品新建项目环境影响评价报告表》已收悉，经对报告内容认真核对，我单位确认相关技术资料及支撑性文件均为我方提供，环评内容符合本项目合同规定的要求，可以上报主管部门审查。由于我方提供资料的真实性、合法性引起的法律责任，由我方承担。

特此承诺！

单位名称(公章):山东奇豆生物科技有限公司

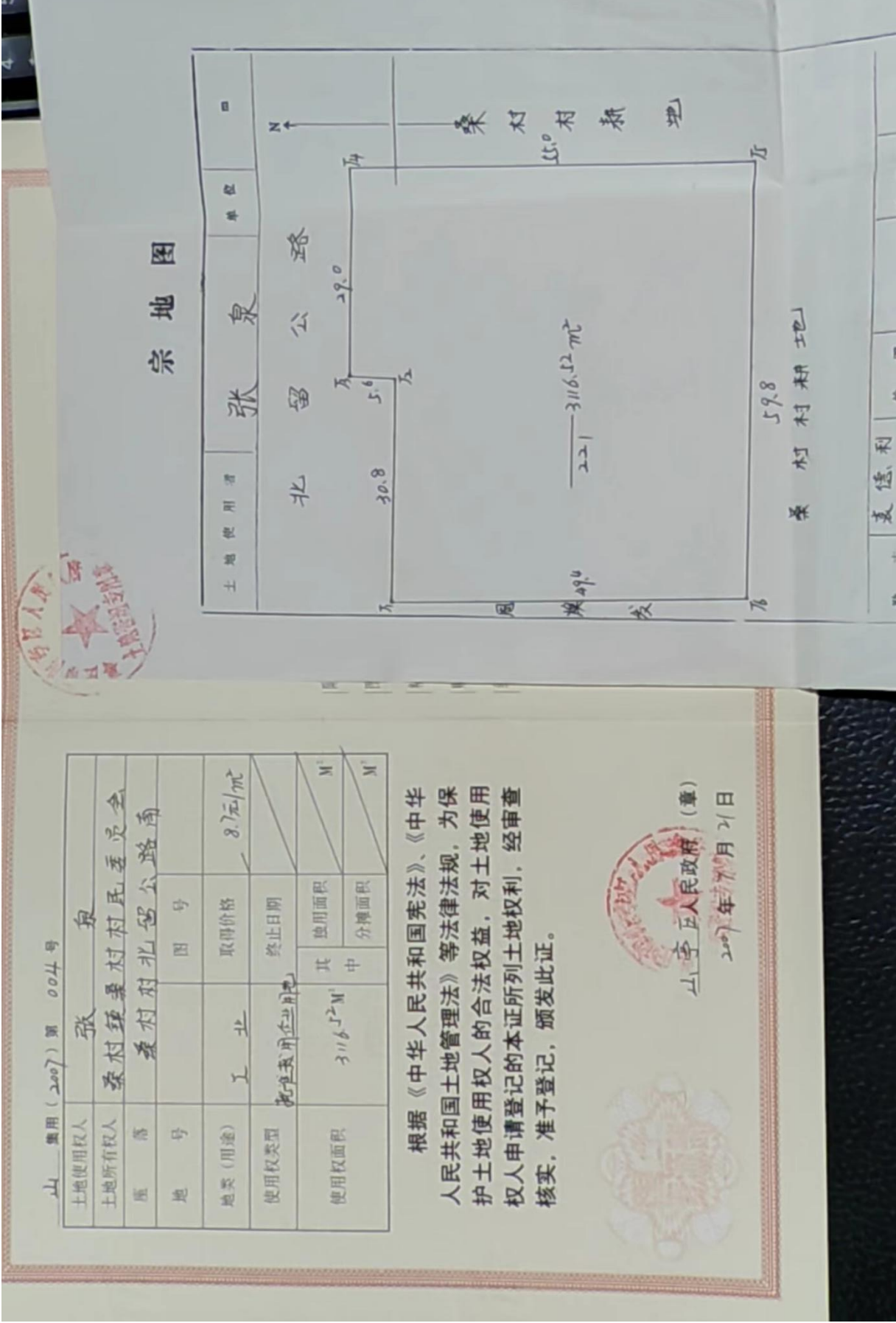
2025 年 3 月 6 日



附件 3：营业执照

统一社会信用代码 91370406MA3U3T873C		营业执照 (副本) 1-1		扫描二维码， 登录市场主体 信用信息公示系 统，了解更多登 记、备案、许 可、监管信息， 体验更多应用服 务。	
名称	山东奇豆生物科技有限公司	注册资本	叁佰万元整		
类型	有限责任公司(自然人投资或控股)	成立日期	2020 年 09 月 28 日		
法定代表人	王芬芬	住所	山东省枣庄市山亭桑村镇桑村街十字路口往西 一公里(金飞检测西100米路南)		
经营范围	一般项目：食用农产品初加工；食用农产品批发（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动） 许可项目：豆制品制造；食品生产；食品经营（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）				
http://www.gsxt.gov.cn		登记机关		2024 年 06 月 12 日	
				市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告	
				章丘区行政审批服务局 行政审批专用章	
				国家市场监督管理总局监制	

附件 4：项目土地证明



附件 5：建设项目初审意见表

建设项目初审意见表

项 目 称	山东奇豆生物科技有限公司	建 设 地 点	山东省枣庄市山亭桑村镇桑村街十字路口往西一公里（金飞检测西 100 米路南）	
联 系 人	郭继鸿	联 系 电 话	15635256888	
项 目 基 本 情 况	本项目位于山东省枣庄市山亭桑村镇桑村街十字路口往西一公里（金飞检测西 100 米路南），占地面积 3000 平方米，建筑面积 2500 平方米，新建办公楼、仓库和生产车间等构筑物。拟购置主要设备：电油炸锅、脱水机、拌料机、包装机、杀菌机、烘干机等设备，建设新型风味豆制品生产线 1 条。该工艺生产流程包括以下生产线为：浸泡—脱水—油炸—搅拌—真空包装—杀菌—清洗—烘干—装箱。原料为：大豆组织蛋白、凉皮、大豆油、食用盐、辣椒等，原料来源外购。建成后达到年生产风味豆制品 900 吨的生产规模。			
项目是否位于工业园区或工业集聚区	是	工业园区是否通过规划环评审查	否	
是否是工业用地	是	项目是否符合镇街总体规划	是	
所在镇街意见	 (公章) 年 月 日		所在分局意见	(公章) 年 月 日

附件 6：建设项目备案证明

山东省建设项目备案证明



项目单位基本情况	单位名称	山东奇豆生物科技有限公司		
	法定代表人	王芬芬	法人证照号码	91370406MA3U3T873C
项目基本情况	项目代码	2410-370406-89-01-404475		
	项目名称	山东奇豆生物科技有限公司风味食品新建项目		
	建设地点	370406（山亭区）		
	建设规模和内容	本项目位于山东省枣庄市山亭桑村镇桑村街十字路口往西一公里（金飞检测西100米路南），占地面积3000平方米，建筑面积2500平方米，新建办公楼、仓库和生产车间等构筑物。拟购置主要设备：电油炸锅、脱水机、拌料机、包装机、杀菌机、烘干机等设备，建设新型风味豆制品生产线1条。该工艺生产流程包括以下生产线为：浸泡—脱水—油炸—搅拌—真空包装—杀菌—清洗—烘干—装箱。原料为：大豆组织蛋白、凉皮、大豆油、食用盐、辣椒等，原料来源外购。建成后达到年生产风味豆制品900吨的生产规模。我公司承诺该项目符合产业政策，不属于产业结构调整指导目录（2024年本）中限制类、淘汰类项目，不属于“两高”项目，并依法依规办理规划、土地、环评、施工许可、文物保护等必要手续后，再行开工建设本项目。		
	总投资	400万元	建设起止年限	2024年至2025年
	项目负责人	郭继鸿	联系电话	15635256888
备注				
承诺： 山东奇豆生物科技有限公司（单位）承诺所填写各项内容真实、准确、完整，建设项目符合相关产业政策规定。如存在弄虚作假、隐瞒欺骗等情况及由此导致的一切后果由本单位承担全部责任。  法定代表人或项目负责人签字：王芬芬 备案时间：2024-10-24				

HONOR Magic V

附件 7：土地租赁协议

附件 8：专家评审意见及专家名单

《山东奇豆生物科技有限公司风味食品新建项目环境影响报告表》评审意见

2025 年 3 月 30 日，山东奇豆生物科技有限公司以函审方式组织了《山东奇豆生物科技有限公司风味食品新建项目环境影响报告表》技术评审工作，并邀请了 2 名专家（名单附后）负责技术评审。

评审期间，与会专家和人员审核了项目环境影响报告表相关技术文件，经沟通、讨论，形成评审意见如下：

一、项目概况及总体评价

山东奇豆生物科技有限公司风味食品新建项目位于枣庄市山亭区桑村镇桑村街十字路口往西一公里（金飞检测西 100 米路南），拟购置：拌料机、真空包装机、电加热高压灭菌锅、离心脱水机、电加热油炸锅、气泡清洗机、电烘干机、包装机、油烟净化器、空气压缩机、一体化污水处理设备等主要设备，建设风味豆制品生产线 1 条。风味食品生产工艺流程为：大豆组织蛋白、凉皮—浸泡—离心脱水—油炸—搅拌拌料—真空包装—高压灭菌—烘干—包装入库，项目建成后达到年生产风味豆制品 900 吨的生产规模。

项目已取得山亭区行政审批服务局项目备案，项目代码：2410-370406-89-01-404475。项目符合国家产业政策，已取得山亭区人民政府土地登记证，枣庄市山亭区桑村镇人民政府出具建设项目初审意见表；建设项目经采取各项有效污染防治及风险控制措施后，可满足达标排放、风险防范等环保要求，项目建设从环保角度可行。

二、“报告表”编制质量评价

报告表环境概况及工程污染因素分析基本清楚，提出的环境影响保护措施基本可行，评价结论总体可信。

三、“报告表”主要修改、补充意见

1、完善周边现状介绍及主要环境保护目标，说明用地现状；补充项目集中区简介。

2、补充浸泡池、电加热油炸锅等设备规格。完善项目组成一览表、设备一览表。

核实项目产品规模、原料规格或含量。

3、细化油烟废气产生情况，类比同类其他企业，完善无组织排放技术可行性；核实油烟排放浓度、污染物排放情况表。

4、说明工艺是连续或间歇生产，补充加料量，说明清洗方式及是否添加清洗剂；核实浸泡池、清洗水水等水量、水质，论证污水处理技术可行性分析；进一步分析依托镇污水处理处置合理性、可行性，说明目前市政污水管网建设情况。

5、核实用水软水制备设备、工艺等，完善项目水平衡图及雨污分流情况。

6、规范平面布局图，标示电加热高压灭菌锅、浸泡池、电加热油炸锅、清洗、脱水和污水排放口等位置。完善风险防控措施，强化风险管理。

7、核实噪声源强、厂界噪声预测结果。核实固废产生量、种类，完善分区防渗情况。

8、核实污泥处理方式；根据排污许可等要求，完善项目监测计划、污染物排放“三本账”汇总表、建设项目污染物排放量汇总表。规范报告文本、附件、附图等。

评审组



2025 年 3 月 30 日

《山东奇豆生物科技有限公司风味食品新建项目》函审专家名单

2025 年 03 月 30 日

姓 名	单 位	职 称	签 字
李亮山	山东明睿环境检测技术有限公司	高工	
贾传兴	曲阜师范大学	副教授	

附件 9：专家评审意见回复单

《山东奇豆生物科技有限公司风味食品新建项目》

环境影响报告表专家意见回复单

项目名称	山东奇豆生物科技有限公司风味食品新建项目	
报告编制单位	山东潮杨环保科技有限公司	
专家组意见	修改说明	
1、完善周边现状介绍及主要环境保护目标，说明用地现状；补充项目集中区简介；	已完善完善周边现状介绍及主要环境保护目标，说明用地现状，详见 P16，附图 8；补充项目集中区简介，详见 P8；	
2、补充浸泡池、电加热油炸锅等设备规格。完善项目组成一览表、设备一览表。核实项目产品规模、原料规格或含量；	已补充设备规格，完善项目组成一览表、设备一览表，核实项目产品规模、原料规格或含量，详见 P17-19；	
3、细化油烟废气产生情况，类比同类其他企业，完善无组织排放技术可行性，核实油烟排放浓度、污染物排放情况表；	细化油烟废气产生情况，类比同类其他企业，完善无组织排放技术可行性，核实油烟排放浓度、污染物排放情况表，详见 P23、P27；	
4、说明工艺是连续或间歇生产，补充加料量，说明清洗方式及是否添加清洗剂，核实浸泡池、清洗水等水量、水质，论证污水处理技术可行性分析；进一步分析依托镇污水处理处置合理性、可行性，说明目前市政污水管网建设情况；	已说明工艺是间歇生产，补充加料量，说明清洗方式及是否添加清洗剂，核实浸泡池、清洗水等水量、水质，论证污水处理技术可行性分析，详见 P19-20，；进一步分析依托镇污水处理处置合理性、可行性，说明目前市政污水管网建设情况，详见 P29；	
5、核实用水软水制备设备、工艺等，完善项目水平衡图及雨污分流情况；	已核实用水，完善项目水平衡图及雨污分流情况，详见图 2-1；	
6、规范平面布局图，标示电加热高压灭菌锅、浸泡池、电加热油炸锅、清洗、脱水和污水排放口等位置。完善风险防控措施，强化风险管理；	已规范平面布局图，标示电加热高压灭菌锅、浸泡池、电加热油炸锅、清洗、脱水和污水排放口等位置。完善风险防控措施，强化风险管理，详见附图 6；	
7、核实噪声源强、厂界噪声预测结果。核实固废产生量、种类，完善分区防渗情况；	已核实噪声源强、厂界噪声预测结果，详见 P39-43。核实固废产生量、种类，完善分区防渗情况，详见 P46；	
8、核实污泥处理方式；根据排污许可等要求，完善项目监测计划、污染物排放“三本账”汇总表、建设项目污染物排放量汇总表；	已核实污泥处理方式，详见 P44-46；已按照排污许可要求，完善项目监测计划、污染物排放汇总表、污染物排放量汇总表；	
9、规范报告文本、附件、附图等。	全文整理规范报告文本、图表及附件。	