

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 豆制品生产加工项目

建设单位(盖章): 威海市金佰润食品科技有限公司

编制日期: 二〇二六年七月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	豆制品生产加工项目		
项目代码	2602-371093-89-01-175794		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	山东省威海临港经济技术开发区蒿山镇永乐路南、厦门路东		
地理坐标	(<u>122</u> 度 <u>4</u> 分 <u>40.247</u> 秒, <u>37</u> 度 <u>17</u> 分 <u>17.098</u> 秒)		
国民经济行业类别	C1392 豆制品制造	建设项目行业类别	十、农副食品加工业 其他农副食品加工 豆制品制造
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）	威海临港经济技术开发区行政审批服务局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2602-371093-89-01-175794
总投资（万元）	11000	环保投资（万元）	600
环保投资占比（%）	5.45	施工工期	12 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地面积（m ² ）	11962 m ²
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《威海临港经济技术开发区（草庙子镇、蒿山镇、汪疃镇）总体规划（2015-2030 年）》 审批机关：威海市人民政府 审批文件名称及文号：威海市人民政府关于威海临港经济技术开发区（草庙子镇、蒿山镇、汪疃镇）总体规划（2015-2030 年）的批复，威政字〔2016〕88 号，2016 年 12 月 29 日		
规划环境影响评价情况	/		
规划及规划环评符合性分析	项目位于山东省威海临港经济技术开发区蒿山镇永乐路南、厦门路东，属于农副食品加工业，用地性质为工业用地，不属于禁止进入行业，符合威海临港经济技术开发区（草庙子镇、蒿山镇、汪疃镇）产业定位。		

其他符合性分析	（一）产业政策符合性分析 根据国家《产业结构调整指导目录（2024 年本）》相关规定，建设项目分为鼓励类、限制类和淘汰类，不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规的，为允许类，项目属于允许类，符合国家产业政策相关要求。 项目属于农副食品加工业，根据《山东省“两高”项目管理目录》（2025 年版），项目不属于相关类别，因此符合产业政策要求，不属于限制审批项目。 本项目所选设备未列入工信部《限期淘汰产生严重污染环境的工业固体废物的落后生产工艺设备名录》（2021 年第 25 号），不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》第三类“淘汰类”第一条“落后生产工艺装备”中所列淘汰设备，项目未列入《市场准入负面清单（2025 年版）》。 （二）项目选址合理性分析 项目利用位于威海临港经济技术开发区蒿山镇永乐路南、厦门路东的空地建设项目，根据其“威海市国有建设用地使用权网上挂牌出让成交确认书”，该处用地性质为工业用地。 根据《山东省人民政府关于威海市国土空间总体规划（2021-2035 年）的批复》（鲁政字〔2023〕196 号），对照威海市“市域国土空间控制线规划图”，本项目区域不占用永久基本农田、不涉及生态保护红线，位于城镇开发边界内，符合规划要求，威海市域国土空间控制线规划图详见附图 1。 根据《威海市人民政府关于临港区蒿山镇国土空间规划（2021—2035 年）的批复》（威政字[2024]51 号），对照“蒿山镇国土空间用地布局规划图”，本项目所在区域土地规划用途为工业用地(见附图 2)，项目建设符合蒿山镇国土空间规划要求。 项目周围无自然保护区、风景名胜区、文物保护单位，亦无需特殊保护的野生动植物，环境承载能力较强。项目所在地地理位置优越，交通便利，水、电供应满足工程要求。项目用地符合土地利用政策，符合当地发展规划，选址合理。
---------	---

其他符合性分析	(三) 项目与“生态环境分区管控”符合性 根据项目情况,进行项目与《威海市人民政府关于印发威海市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(威政字[2021]24号)及《关于发布2024年生态环境分区管控动态更新成果的通知》(威环委办[2026]3号)的符合性分析。 1、生态保护红线 根据威海市“三线一单”,威海市生态空间包括生态保护红线和一般生态空间。其中,陆域生态保护红线总面积为710.82km²(陆域和海洋生态保护红线数据为优化调整过程数据,后续与正式发布的生态保护红线进行衔接),包含生态功能极重要、生态环境极敏感区域,自然保护区、自然公园、国家一级公益林、饮用水水源地一级保护区以及其他需要特别保护的区域。海洋生态保护红线总面积为451.7km²,包括重要滩涂及浅海水域、特别保护海岛、珍稀濒危物种分布区、重要渔业资源产卵场、海岸防护物理防护极重要区、海岸侵蚀极脆弱区等7类。一般生态空间面积919.26km²,包含未纳入生态保护红线的生态功能重要、生态环境敏感区域。 项目不在威海市“生态保护红线区”“一般生态空间”范围之内,满足威海市“三线一单”中关于生态保护红线及一般生态空间分区管控的要求。(项目位置与威海市生态保护红线关系见附图3)。 2、环境质量底线 根据《威海市“三线一单”生态环境分区管控方案》(威政字[2021]24号),项目所在区域为水环境一般管控区、大气一般管控区、土壤环境一般管控区。根据环境质量现状调查,本项目所在区域大气、水、噪声等均能满足相关环境质量标准。项目建成后通过多方面管理,采取合理可行的防治措施,以“节能、降耗、减污”为目标,有效的控制污染,各类污染物均通过相关措施处理、处置,对环境质量产生的不利影响较小,不会突破项目所在地的环境质量底线。 3、资源利用上线 能源利用上线及分区管控:项目生产使用蒸汽管道供热及电加热,供热由
---------	---

其他符合性分析	当地热电厂供应，用电由市政供电电网供给，用电量为 400 万 kWh/a，不建设使用燃料的设施及装置，符合威海市“三线一单”中关于能源利用上线及分区管控的要求。 水利用上线及分区管控：项目用水以生产用水、生活用水为主，不属于高水耗项目，符合威海市“三线一单”中关于水利用上线及分区管控的要求。 土地利用上线及分区管控：项目使用已建成厂房建设，所在位置不在生态保护红线内，且不属于受重度污染的农用地，符合威海市“三线一单”中关于土壤利用上线及分区管控的要求。 4、生态环境准入清单 项目位于威海临港区蔺山镇（附图 4），根据《威海市生态环境委员会办公室关于印发威海市生态环境准入清单的通知》（威环委办[2021]15 号）及《关于发布 2024 年生态环境分区管控动态更新成果的通知》（威环委办[2026]3 号），项目与威海市各区市环境管控单元生态环境准入清单中蔺山镇符合性见下表。			
	表 1-1 本项目与《威海市生态环境准入清单》符合性分析			
	分类	《威海市生态环境准入清单》-“蔺山镇”	项目情况	符合性
	空间布局约束	1.生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变土地用途。 2.一般生态空间原则上按照限制开发区域管理。 3.米山水库、武林水库执行国家、省、市饮用水水源地的有关规定。 4.新（改、扩）建涉气工业项目，在满足产业准入、总量控制、排放标准等管理制度要求的前提下，应大力推进项目进园、集约高效发展。	不在生态保护红线区内及一般生态空间区域内，不建设锅炉，废气污染物排放量极低，项目建设后对区域环境空气影响较小	符合
	污染物排放管控	1.米山水库、武林水库执行国家、省、市饮用水水源地的有关规定，其他区域落实普适性治理要求，加强污染预防，保证水环境质量不降低。 2.严格执行山东省《区域性大气污染物综合排放标准》排放要求，SO ₂ 、NO _x 、烟粉尘、VOCs排放量不得超过区域允许排放量。全面加强 VOCs 污染管控。加大秸秆禁烧管控力度。	项目废气经处理后达标排放	符合
	环境风险防控	1.米山水库、武林水库执行国家、省、市饮用水水源地的有关规定。 2.当预测到区域将出现重污染天气时，根据预警发布，按级别启动应急响应，落实各项应急减排措施。 3.土壤污染重点监管单位应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。建	可按照重污染天气预警，落实减排措施，项目用地不属于高关注度地块及土壤污染重点监管	符合

其他符合性分析		设涉及有毒有害物质的生产装置、储罐和管道，或者建设污水处理池、应急池等存在土壤污染风险的设施，应当按照国家有关标准和规范的要求，设计、建设和安装有关防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，防止有毒有害物质污染土壤和地下水。建立土壤污染隐患排查制度，保证持续有效防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散；制定、实施自行监测方案，并将监测数据报生态环境部门。	单位	
	资源利用效率	1.强化水资源消耗总量和强度双控行动，实行最严格的水资源管理制度。鼓励和支持使用雨水、再生水、海水等非常规水，并纳入水资源统一配置，优化用水结构。 2.推进冬季清洁取暖，实现清洁能源逐步替代散煤。严防散煤复烧，对已整体完成清洁取暖改造并稳定运行的地区，依法划定为禁燃区。对暂未实施清洁取暖的地区，确保使用的散煤质量符合标准要求。	不属于高耗水、高耗能行业，不建设锅炉	符合
	综上，项目符合威海市“三线一单”要求。			
	(四) 与《山东省环境保护条例（2018年修订版）》符合性分析			
	表 1-2 项目与《山东省环境保护条例（2018年修订版）》的符合性			
		文件要求	项目建设情况	符合性
		(二) 监督管理		
		新建、改建、扩建建设项目，应当依法进行环境影响评价。	项目依法进行环境影响评价，编制环评报告表	符合
		(四) 污染防治和其他公害		
		排污单位应当采取措施，防治在生产建设或者其他活动中产生的废气、废水、废渣、医疗废物、粉尘、恶臭气体、放射性物质以及噪声、振动、光辐射、电磁辐射等对环境的污染和危害，其污染排放不得超过排放标准和重点污染物排放总量控制指标。	项目拟针对生产期间产生的废气、废水、固废以及噪声等对环境的污染和危害采取措施，确保其污染排放不得超过相关排放标准和总量控制指标	符合
		新建、改建、扩建建设项目，应当根据环境影响评价文件以及生态环境主管部门审批决定的要求建设环境保护设施、落实环境保护措施，环境保护设施应当与主体工程同时涉及、同时施工、同时投产使用。	项目拟配套建设的环保设施满足与主体工程“三同时”的要求	符合
		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。	项目位于工业集聚区内。	
由上表可知，项目的建设可满足《山东省环境保护条例》（2018年修订版）的要求。				

（五）本项目与《山东省工业企业无组织排放分行业管控指导意见》（鲁环发〔2020〕30号）符合性分析

表 1-3 项目与鲁环发〔2020〕30 号文符合性分析

鲁环发〔2020〕30号文要求	项目情况	符合性
（一）加强物料运输、装卸环节管控。煤粉、粉煤灰、石灰、除尘灰、脱硫灰、原料药等粉状物料采用管状带式输送机、气力输送、真空罐车、密闭车厢等密闭方式运输；砂石、矿石、煤、铁精矿、脱硫石膏等块状、粒状或粘湿物料采用皮带通廊、封闭车厢等封闭方式运输或苫盖严密，防止沿途抛洒和飞扬。料场或厂区出入口配备车辆清洗装置或采取其他控制措施，确保出场车辆清洁、运输不起尘。厂区道路硬化，平整无破损、无积尘，厂区无裸露空地，闲置裸露空地及时绿化或硬化，厂区道路定期洒水清扫。块状、粒状或粘湿物料直接卸落至储存料场，装卸过程配备有效抑尘、集尘除尘设施，粉状物料装卸口配备密封防尘装置且不得直接卸落到地面。挥发性有机液体装车采用顶部浸没式或底部装载，严禁喷溅，运输相关产品的车辆具备油气回收接口。	不使用粉状物料，不涉及挥发性有机液体，物料运输过程中不产生粉尘	符合
（二）加强物料储存、输送环节管控。煤粉、粉煤灰、石灰、除尘灰、脱硫灰、原料药等粉状物料采用料仓、储罐、容器、包装袋等方式密闭储存，料仓、储罐配置高效除尘设施；采用管状带式输送机、气力输送、真空罐车、密闭车辆等方式输送。砂石、矿石、煤、铁精矿、脱硫石膏等块状、粒状或粘湿物料采用密闭料仓、封闭料棚或建设防风抑尘网等方式进行规范储存，封闭料棚和露天料场内设有喷淋装置，喷淋范围覆盖整个料堆。所储存物料对含水率有严格要求或遇水发生变化的，在料场内安装有效集尘除尘设施。封闭料棚进出口安装封闭性良好且便于开关的卷帘门、推拉门或自动感应门等，无车辆通过时将门关闭。防风抑尘网高度高于料场堆存高度，并对堆存物料进行严密苫盖。块状、粒状或粘湿物料上料口设置在封闭料棚内，采用管状带式输送机、皮带通廊、封闭车辆等方式输送。物料上料、输送、转接、出料和扒渣等过程中的产尘点采取有效抑尘、集尘除尘措施。	不使用粉状物料，不涉及挥发性有机液体，物料运输过程中不产生粉尘	符合
（三）加强生产环节管控。通过提高工艺自动化和设备密闭化水平，减少生产过程中的无组织排放。生产过程中的产尘点和VOCs产生点密闭、封闭或采取有效收集处理措施。生产设备和废气收集处理设施同步运行，废气收集处理设施发生故障或检修时，停止运行对应的生产设备，待检修完毕后投入使用。生产设备不能停止或不能及时停止运行的，设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。生产车间地面及生产设备表面保持清洁，除电子、电气原件外，不得采用压缩空气吹扫等易产生扬尘的清理措施。厂内污水收集、输送、处理，污泥产生、暂存、处置，危险废物暂存等产生VOCs或恶臭气体的区域加罩或加盖封闭并进行收集处理。	厂内污水收集、输送、处理等采取封闭措施，并定期喷洒除臭剂，减轻恶臭气体对周围环境的影响	符合
（四）加强精细化管理。针对各无组织排放环节，制定“一厂一策”深度治理方案。制定无组织排放治理设施操作规程，并建立管理台账，记录操作人员操作内容、运行、维护、检修和含VOCs物料使用回收等情况，记录保存期限不得少于三年。鼓励安装视频、空气微站等监控设施和综合监控信息平台，用于企业日常自我监督，逐步实现无组织排放向精细化管理和可量化管理方式转变	不涉及含VOCs原料	

由上表可知，项目的建设可满足《山东省工业企业无组织排放分行业管控

其他符合性
分析

其他符合性分析	指导意见》（鲁环发〔2020〕30号）的要求。		
	（六）项目《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）文件符合性分析		
	表 1-4 项目与鲁环字〔2021〕58 号文符合性一览表		
	鲁环发〔2020〕30号文要求	项目情况	符合性
	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。	项目建设符合相关产业政策要求	符合
	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。	项目用地符合城市土地利用规划要求	符合
	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。	项目附近为工业区，厂区用地性质符合规划要求	符合
	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	项目建设符合“三线一单”要求。	符合
项目符合《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）文件要求。			
（七）饮用水水源保护区判定以及与《威海市饮用水水源环境保护条例》（2020.1.17）相符性分析			
1、饮用水水源保护区判定			
根据《山东省环境保护厅关于调整威海市饮用水水源保护区范围的复函》（鲁环函〔2018〕521号，2018年9月12日），距离项目最近的饮用水水源地为武林水库、郭格庄水库、米山水库，项目距离武林水库一级保护区约 4.1km，二级保护区约 3.8 km，距离郭格庄水库一级保护区约 4.4km，二级保护区约 4.5km，不在其保护区内，距离米山水库一级保护区约 16.3km，二级保护区约 12.8km，米山水库保护区范围如下：			
一级保护区：水域为取水口半径 500m 范围内的区域；陆域为一级保护区水域外 200m 范围内且不超过大坝的区域。面积为 1.69km ² 。			

其他符合性分析	二级保护区：东至二十里堡村—胡家东村—宁阳村一线，南至宁阳村—水库大坝—曲家庵村一线，西至于家村—红江沟一线，北至阎家喧村南—丁家洼一线及山脊线范围内的区域(一级保护区除外)，面积为 54.73km²。 准保护区：二级保护区外其他全部汇水区域，面积为 359.03km²。 项目与米山水库位置关系见附图 9。项目不在水源地保护区及准保护区内，项目废水经厂内污水站处理达标后，通过市政污水管网进入当地污水厂处理后达标排放，项目废水基本不会对周边地表水水源地产生影响。 2、对周边农村集中式饮用水源地影响分析 威海临港经济技术开发区共有三处农村集中式饮用水水源地，分别为于家英村饮用水水源地(应急)、蒋家庄村饮用水水源地、北申格村饮用水水源地，距离项目最近的农村集中式饮用水源地为北申格村饮用水水源地，项目距离上述农村集中式饮用水水源地均超过 500m，不在上述集中式饮用水水源地范围内，该项目废水经处理后可达标排入市政管网经污水处理厂，经处理后达标排放，因此项目建设不会对周边农村集中式饮用水水源地产生不利影响。 （八）项目对附近文物保护的影响分析 距离项目最近的文物保护单位为新权墓群（距离项目约 4km），项目运行期间废气、废水等污染物可达标排放，不会对该处文物保护单位产生影响。
---------	--

二、建设项目工程分析

1、公司简介及项目由来

威海市金佰润食品科技有限公司成立于 2026 年 4 月，使用位于山东省威海临港经济技术开发区蒿山镇永乐路南、厦门路东的空地，新建豆制品生产加工项目。项目总投资为 11000 万元，环保投资为 600 万元，环保投资占总投资比例为 5.45%，占地面积约为 11962 m²，建筑面积约为 27897.98 m²，主要通过浸泡、磨豆、分离、煮浆、点浆、压制成型、晾干、切制、卤制等工序生产豆腐、豆干、豆皮、豆浆、腐竹、调味豆腐、调味豆干等产品，年生产各类豆制品约 11000 t，产品方案见下表。项目北侧为永乐路，东侧为空地，南侧为山东威高药业有限公司，西侧为厦门路。项目地理位置图见附图 5，周围敏感保护目标图见附图 6。

表 2-1 项目产品方案

编号	产品名称	单位	数量
1	豆腐	t/a	2730
2	豆皮、豆干	t/a	2000
3	调味豆皮、调味豆干	t/a	3850
4	豆浆	t/a	770
5	腐竹、油豆皮	t/a	1650

根据《建设项目环境影响评价分类管理目录》（2021 版）以及省、市有关环保政策，本项目使用大豆生产豆制品，属于“十、农副食品加工业 其他农副食品加工 139 豆制品制造”，需编制环境影响报告评价表。建设方现委托我单位对此项目进行环境影响评价，收到委托后，我单位有关环评技术人员到现场调查和收集资料，按照国家有关环评技术规范要求，编制完成该项目的环境影响报告表。

2、项目概况

项目利用空地建设厂房，主要分为 1#生产车间、2#生产车间等。厂区平面布置见附图 7。项目主要建设内容见下表。

建设
内容

建设内容	表 2-1 项目主要建设内容一览表				
	工程分类		名称	规模、内容	
	主体工程	1#生产车间	1#生产区	位于生产车间一层，主要进行浸泡、磨豆、分离、煮浆、点浆、压制成型等工序，主要生产豆腐、豆皮、豆浆等产品	
			2#生产区	位于生产车间二层，主要进行压制、晾干工序，主要生产油豆皮、豆干、腐竹等产品	
			3#生产区	位于生产车间三层，主要进行卤制、包装等工序，主要生产调味豆腐	
			4#生产区	位于生产车间四层，主要进行卤制、包装等工序，主要生产调味豆干	
			2#生产车间	一层为产品展厅及食堂，二层、三层、四层为预留包装区，五层、六层用于办公	
	辅助工程	产品展厅		位于 2#生产车间一层西侧，展示产品	
		食堂		位于 2#生产车间一层东侧，采取集中订餐方式为员工提供就餐服务	
		办公区		位于 2#生产车间五层、六层，用于办公	
		冷库		位于 1#生产车间一层北部，暂存原辅材料及成品	
	公用工程	供水工程		项目生产及员工生活使用自来水，由自来水公司提供	
		排水工程		生活污水经化粪池预处理后，与经厂内污水站处理后的生产废水，经市政管网排至威海水务投资有限责任公司临港区污水处理厂集中处理	
		供电工程		项目用电量为 400 万 kWh/a，依托供电公司	
		供热工程		生产过程中使用管道蒸汽以及电加热的方式，冬季依靠电暖气、空调取暖，不自行建设锅炉	
	环保工程	废水治理措施		生活污水经化粪池预处理后，与经厂内污水站处理后的生产废水，经市政管网排至威海水务投资有限责任公司临港区污水处理厂集中处理，厂内污水站处理工艺为“格栅+调节+气浮+UASB 厌氧+A/O+絮凝沉淀+消毒”，污水处理能为 600 t/d	
		废气治理措施		污水站恶臭经恶臭处理装置处理后无组织排放	
		噪声治理措施		在合理布局的基础上采取基础减震、隔离等措施	
		固体废物治理措施		豆渣、废包装等收集后外售综合利用，污水站污泥及滤渣等经压滤后委托有资质单位转运处置；生活垃圾由环卫部门统一清运	
	3、主要原辅材料及消耗量				
项目主要原辅材料及消耗量详见下表。					
表 2-2 主要原辅材料消耗量					
序号	原辅材料名称	规格	年用量	存储量	存储方式
1	食品级消泡剂	10 kg/袋	40 t	5 t	袋装，存放于 1#生产区
2	食品级氯化镁	25 kg/袋	400 t	30 t	袋装，存放于 1#生产区
3	大豆	50 kg/袋	11000 t	500 t	袋装，存放于冷库
4	香料	50 kg/袋	50 t	0.5 t	袋装，存放于 3#生产区
5	盐	50 kg/袋	33 t	0.4 t	袋装，存放于 3#生产区
6	冰糖	50 kg/袋	40 t	0.4 t	袋装，存放于 3#生产区
7	老抽	100 kg/桶	35 t	0.4 t	桶装，存放于 3#生产区
8	鸡精	50 kg/袋	35 t	0.4 t	袋装，存放于 3#生产区
9	味精	50 kg/袋	30 t	0.3 t	袋装，存放于 3#生产区
10	包装材料	/	10 万套	0.5 万套	袋装，存放于 3#生产区
11	10%次氯酸钠溶液	100kg/桶	12 t	0.1 t	桶装，存放于厂内污水站
12	R134a 制冷剂	/	/	/	由专人上门添加

建设内容

注：本项目运行过程中需使用制冷机组，所用 R134a 制冷剂属于《中国受控消耗臭氧层物质清单》中的受控物质，仅由供应单位上门添加，不作制冷剂外的其他用途，根据《山东消耗臭氧层物质和氢氟碳化物管理工作明白纸》，本项目情形属于“明白纸”中“类型四：使用单位（备案管理）无需备案的情形：1.使用含管控物质及其混合物的制冷设备、灭火系统产品单位”，无需在“消耗臭氧层物质信息系统”中进行备案，购买设备以及选择维护服务时需选择已经在“消耗臭氧层物质信息系统”备案过的销售、服务单位。

表 2-3 部分原辅材料主要成分

序号	名称	理化性质
1	食品级消泡剂	颗粒状固体，消除黄豆煮熟后的气泡，主要成分为重质碳酸钙、聚二甲基硅氧烷、二氧化硅等
2	食品级氯化镁	化学式为 MgCl ₂ ，无机物，分子量为 95.211，呈无色片状晶体，微溶于丙酮，溶于水、乙醇、甲醇、吡啶。在湿空气中潮解并发烟，在氢气的气流中白热时则升华
3	次氯酸钠溶液	主要成分为次氯酸钠与水，外观呈淡黄色液体并带有强烈气味，具有腐蚀性，主要做漂白及消毒用

4、项目主要生产设备

主要生产设备情况详见下表。

表 2-4 项目主要设备一览表

编号	设备名称	规格/型号	数量	使用环节
1	磨浆机组	ZJ800L-3	4 套	磨浆、分离、煮浆、点浆
2	豆皮生产线	900-450 型	10 套	压制
3	豆腐生产线	DF-2000	2 套	压制
4	豆腐生产线	HJ-CJ-2000	2 套	压制
5	豆皮生产线	FZ-9A	10 套	压制、晾干
6	豆干生产线	YBJC-2X	4 套	压制、晾干
7	卤制生产线	YM-800	4 套	卤制
8	污水处理设施	600 t/d，主要处理工艺为“格栅+调节+气浮+UASB 厌氧+A/O+絮凝沉淀+消毒”	1 套	废水处理
9	污泥压滤机	/	1 套	污泥压滤
10	生物除臭装置	/	1 套	废气处理
11	制冷机组	/	1 套	冷库

5、生产班制及劳动定员

拟建项目劳动定员共 50 人，实行单班制，每班工作 8h，年工作 300d。

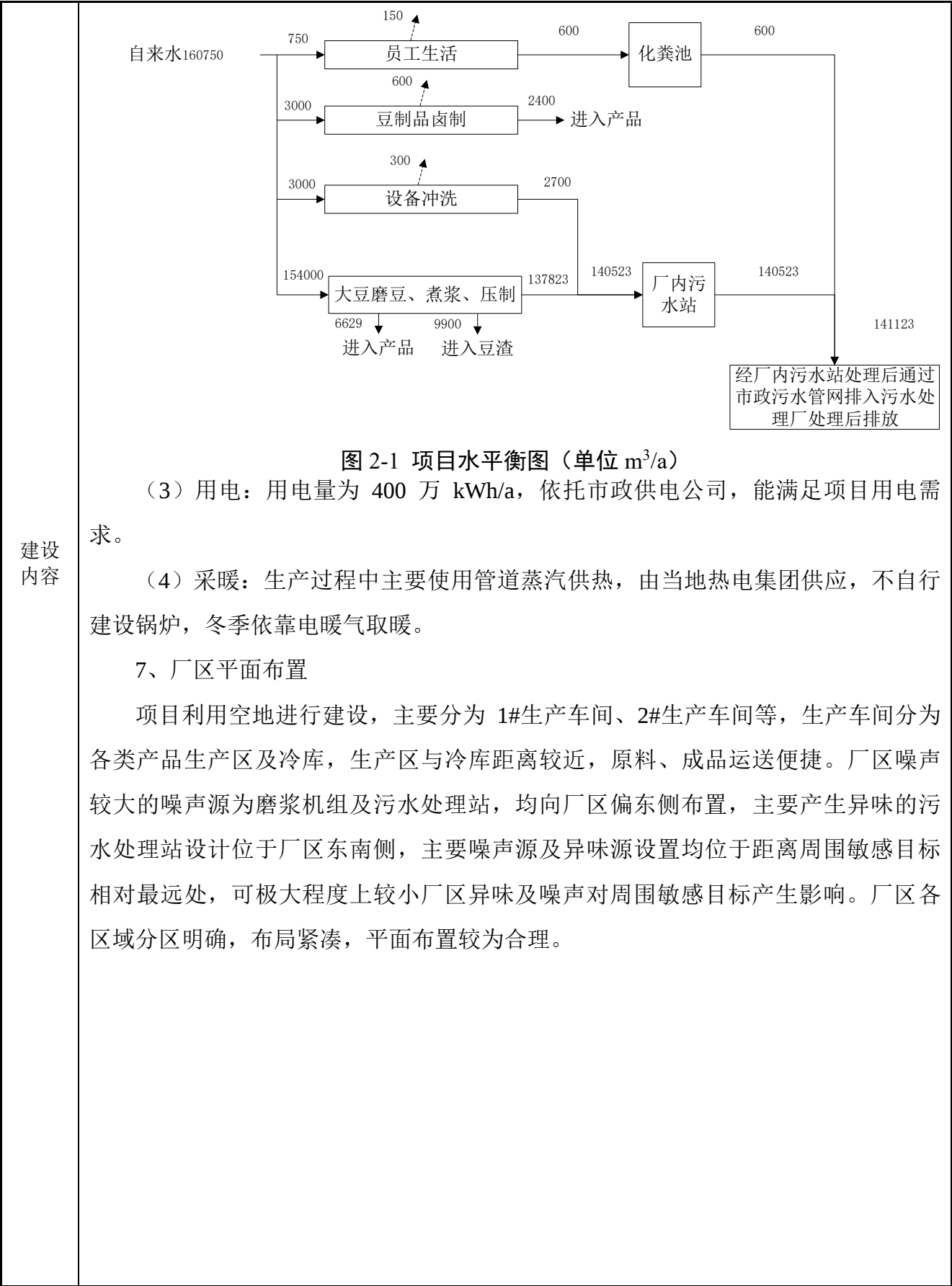
6、能源消耗

（1）用水：

生活用水：项目劳动定员 50 人，员工为附近居民，不在厂内住宿，就餐采取统一订餐的方式，员工生活用水按 50 L/人·d 计，则年生活用水量约为 750 m³/a。

生产用水：

建设内容	①大豆需进行浸泡、煮浆，均使用自来水，根据企业提供的资料，这部分用水量为大豆用量的 14 倍，项目年用大豆 11000 t，浸泡、煮浆用水量为 154000 m³/a。 ②卤制生产线需定期补水，设计用水量为 10 m³/d，3000 m³/a。 ③生产设备每天使用自来水冲洗一次，设计用水量为 10 m³/d，3000 m³/a。 项目用水均为自来水，用水量为 160750 m³/a。 (2) 排水： 生活污水：生活污水产生量按 0.8 计算，则生活污水产生量为 600 m³/a。 生产废水：项目卤制工艺存放卤水，定期进行煮沸处理，卤制产品后补充水及调味料，卤制水不外排，不产生废水。项目废水主要是大豆浸泡、煮浆、压制等过程产生的废水，以及生产设备冲洗废水。 项目年生产豆腐 2730 t，豆皮、豆干、腐竹等产品 7500 t，豆浆 770 t。根据企业提供的资料，大豆年用量为 11000 t/a，本身含水率约为 10%，含水量为 1100 m³/a，豆浆含水率约为 90%，豆腐平均含水率约为 80%，豆皮、豆干、腐竹等产品平均含水量约为 60%，含水量共计 7377 m³/a，豆腐、豆腐皮中除大豆含水外，还需吸收水 6277 m³/a；过滤过程中产生豆渣固形物（无水）为大豆年用量的 60%，为 6600t/a，豆渣含水率约为 60%，豆渣总重量为 16500 m³/a，含水量为 9900 m³/a。大豆浸泡、磨浆过程中用水 154000 m³/a，其中 6277 m³/a 进入产品，9900 m³/a 进入豆渣，保守估计废水排放量为 137823 m³/a。 生产设备冲洗废水产生量约为用水量的 90%，2700 m³/a。 项目生产废水经收集通过厂内污水站处理后，与经过化粪池处理后的生活污水，经市政管网排至威海水务投资有限责任公司临港区污水处理厂集中处理。项目生产废水、生活污水排放量约为 141123 m³/a。
------	--



一、施工期：

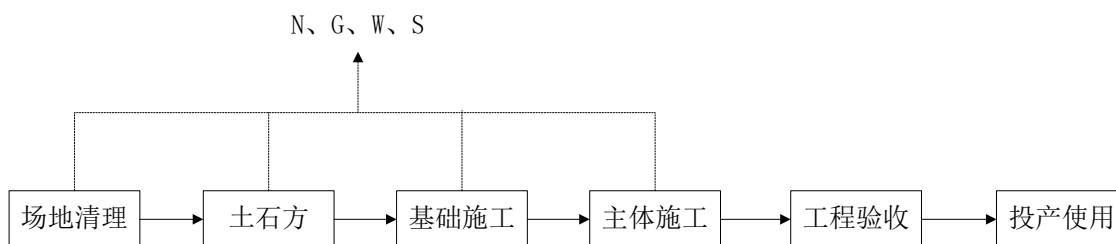


图 2-1 施工期工艺流程示意图及产污环节图

（N：噪声；G：扬尘；W：废水；S：固废）

项目施工的全过程可以分为清理场地阶段、土石方、基础施工、主体施工（含扫尾）、工程验收等，首先对场地进行清理，清理垃圾并收集运送到指定地点，然后进行地面平整、开挖土方（槽、坑、山坡切土）、石方工程、土石方运输、土方回填、打夯碾压等土石方工程，再打地基，进行基础施工，然后进行房体建设，即为主体施工，最终工程验收后即可投产使用。施工期对环境的污染影响主要来自施工时引起的扬尘和作业设备的噪声以及产生的建筑垃圾、废水等。

二、营运期：

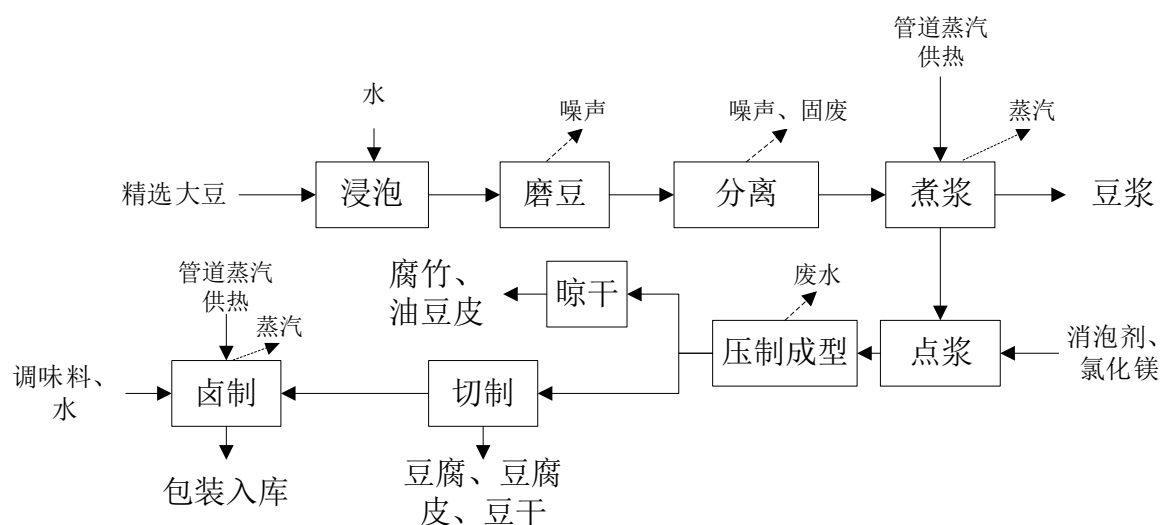


图 2-1 项目生产工艺流程示意图及产污环节图

工艺流程描述：

1、豆制品生产

企业外购精选大豆。

（1）浸泡：加入自来水，对大豆进行浸泡 8-12 h，使其软化。

（2）磨豆：将浸泡后的大豆导入磨浆机组中，对大豆进行研磨。大豆吸收足够

工艺流程和产排污环节	水分，且带水研磨，不产生研磨粉尘。 产污环节：研磨产生噪声。 （3）分离：磨豆后在磨浆机组内，通过离心分离的方式，分离豆渣与生豆浆。 产污环节：产生豆渣。 （4）煮浆：生豆浆在磨浆机组内煮熟，使用管道蒸汽间接加热进行煮熟，煮浆持续 5-8 min，煮后为熟豆浆。 （5）点浆：熟豆浆为蛋白质胶体，加入消泡剂及氯化镁后，蛋白质胶体会聚沉，形成豆腐脑。消泡剂为颗粒状固体，氯化镁为片状晶体，均不属于粉状物料，加料过程中不产生粉尘。 产污环节：产生消泡剂、氯化镁等废包装袋。 （6）压制成型：将豆腐脑送入豆皮生产线、豆腐生产线、豆干生产线，将豆腐脑按照相应产品规格进行压制，形成豆腐、豆皮、豆干等产品。 产污环节：压制成型产生废水。 （7）晾干：腐竹、油豆皮等产品在压制后需要进行自然晾干，晾干后形成腐竹、油豆皮等产品。 （8）切制：将豆腐、豆皮、豆干等产品切好后，即可外售。 （9）卤制：部分豆皮、豆干等产品需要进行卤制，卤制生产线含卤制锅，锅内按照比例加入水，以及香料、盐、冰糖、老抽、鸡精、味精等调味料，通过管道蒸汽对卤制用料进行间接加热，调制卤料后加入豆皮、豆干等产品进行卤制，卤制温度为 65-80℃，卤制时间约为 0.5 h，产品入味后在卤制锅上方进行沥干，自然冷却。卤制产品出锅后进行沥干，卤制用料定期补充水以及调味料，不排放，卤制过程中不产生卤制废水。 产污环节：产生香料味，调料主要为颗粒状，加料过程不产生粉尘。 （10）包装入库：卤制产品于卤制生产线末端进行包装，入库待售。 产污环节：产生废包装材料。
与项目有关的原有环境问题	本项目为新建项目，利用空地建设，没有与项目有关的原有环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、环境空气

根据威海市生态环境局发布的《威海市 2025 年生态环境质量公报》，威海市 2025 年环境空气年度统计监测结果见表 3-1。

表 3-1 威海市 2025 年环境空气年度统计监测结果（单位：mg/m³）

项目 点位	SO ₂	NO ₂	PM _{2.5}	PM ₁₀	CO	O ₃
	年均值	年均值	年均值	年均值	日平均第 95 百分位数	日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数
数值	0.005	0.014	0.018	0.034	0.7	0.148
标准	0.060	0.040	0.030	0.060	4.0	0.160

由监测结果可知，威海市环境空气质量中 NO₂、SO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 年均值，CO 日平均第 95 百分位数、O₃ 日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数均达到了《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中的二级过渡阶段浓度标准要求。

2、地表水环境

根据《威海市 2025 年生态环境质量公报》，全市 13 条重点河流水质达标率 100%。其中 12 条水质优于或达到国家《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III 类标准，占 92.3%，无劣 V 类河流。全市 12 个主要饮用水水源地水质继续保持优良状态。固山水库、所前泊水库、郭格庄水库、武林水库、米山水库、坤龙水库、后龙河水库、逍遥水库、湾头水库、纸坊水库、龙角山水库和乳山河水源地水质均达到或优于国家《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III 类标准，水质达标率 100%。

项目厂区东南侧约 1.33km 为东母猪河下游。本次环评引用威海市生态环境局公布的《威海市 2026 年 3 月份主要河流断面水质情况》中的东母猪河（西床断面）数据，详见表 3-2。

表 3-2 地表水现状监测结果（单位：mg/L，pH 无量纲）

项目	pH	溶解氧	高锰酸盐指数	BOD ₅	总磷	氨氮
监测结果	8	10.4	4.1	2.7	0.06	0.18
标准	6-9	≥5	≤6	≤4	≤0.2	≤1

监测结果表明，表内东母猪河（西床断面）水质监测项目符合《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III 类标准。

3、声环境

根据《关于印发威海市声环境功能区划的通知》（威政发[2022]24 号），项目在 3 类声环境功能区。根据《威海市 2025 年生态环境质量公报》，全市区域声环境昼间平均等效声级为

区域
环境
质量
现状

区域 环境 质量 现状	53.3 分贝，全市道路交通声环境昼间平均等效声级为 65.7 分贝，全市各类功能区声环境昼间、夜间平均等效声级均达到相应功能区标准。 项目厂区 50m 范围内声环境保护目标为厂界西侧 24 m 的阳光苗苗幼儿园、西北 50m 的永乐路小学。为了解声环境保护目标的声环境质量现状，企业委托山东月新检测有限公司于 2026 年 7 月 27 日对声环境保护目标，以及厂区西侧 64m 的信泰威阳花园噪声进行了噪声监测，阳光苗苗幼儿园昼间噪声为 51.0 dB(A)，夜间噪声为 46.1 dB(A)，永乐路小学昼间噪声为 52.9 dB(A)，夜间噪声为 44.3 dB(A)，信泰威阳花园昼间噪声为 54.9 dB(A)，夜间噪声为 45.1 dB(A)，监测点位均位于 2 类声环境功能区，声环境质量现状可以达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类区标准(昼间：60dB(A)，夜间：50dB(A))。 4、生态环境 根据《威海市 2025 年生态环境质量公报》，全市生态环境状况保持稳定。本项目利用空地 进行生产经营，周围无生态环境保护目标，无需开展生态现状调查。 5、土壤环境 根据《威海市 2025 年生态环境质量公报》。受污染耕地安全利用率和污染地块安全利用率均达到 100%。本项目周围无土壤保护目标，不开展土壤环境质量现状调查。																																														
	项目厂界外 500m 范围内大气环境保护目标见表 3-3，项目厂界外 500m 范围内无地下水环境保护目标，项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。 项目主要环境保护目标与环境功能区划见下表。 表 3-3 项目附近主要环境保护目标及环境功能区划 <table border="1"> <thead> <tr> <th>保护类别</th><th>保护对象</th><th>方位</th><th>距离厂界</th><th>区域环境功能区划</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="8">大气环境</td><td>信泰威阳花园</td><td>SW</td><td>64 m</td><td rowspan="8">《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级过渡阶段浓度</td></tr> <tr> <td>泰浩正阳花园</td><td>SW</td><td>180 m</td></tr> <tr> <td>华庭美第</td><td>SW</td><td>300 m</td></tr> <tr> <td>威达嘉园</td><td>SW</td><td>400 m</td></tr> <tr> <td>乐乐亲子幼儿园</td><td>SW</td><td>490 m</td></tr> <tr> <td>阳光苗苗幼儿园</td><td>W</td><td>24 m</td></tr> <tr> <td>永乐路小学</td><td>NW</td><td>50 m</td></tr> <tr> <td>温阳花园四区</td><td>SE</td><td>260 m</td></tr> <tr> <td>地下水环境</td><td colspan="3">无地下水保护目标</td><td>《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中Ⅲ类标准</td></tr> <tr> <td rowspan="2">声环境</td><td>乐乐亲子幼儿园</td><td>W</td><td>490 m</td><td rowspan="2">声环境保护目标位于声环境 2 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准，项目厂区位于声环境 3 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准</td></tr> <tr> <td>阳光苗苗幼儿园</td><td>NW</td><td>24 m</td></tr> </tbody> </table>				保护类别	保护对象	方位	距离厂界	区域环境功能区划	大气环境	信泰威阳花园	SW	64 m	《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级过渡阶段浓度	泰浩正阳花园	SW	180 m	华庭美第	SW	300 m	威达嘉园	SW	400 m	乐乐亲子幼儿园	SW	490 m	阳光苗苗幼儿园	W	24 m	永乐路小学	NW	50 m	温阳花园四区	SE	260 m	地下水环境	无地下水保护目标			《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中Ⅲ类标准	声环境	乐乐亲子幼儿园	W	490 m	声环境保护目标位于声环境 2 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准，项目厂区位于声环境 3 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准	阳光苗苗幼儿园	NW
保护类别	保护对象	方位	距离厂界	区域环境功能区划																																											
大气环境	信泰威阳花园	SW	64 m	《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级过渡阶段浓度																																											
	泰浩正阳花园	SW	180 m																																												
	华庭美第	SW	300 m																																												
	威达嘉园	SW	400 m																																												
	乐乐亲子幼儿园	SW	490 m																																												
	阳光苗苗幼儿园	W	24 m																																												
	永乐路小学	NW	50 m																																												
	温阳花园四区	SE	260 m																																												
地下水环境	无地下水保护目标			《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中Ⅲ类标准																																											
声环境	乐乐亲子幼儿园	W	490 m	声环境保护目标位于声环境 2 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准，项目厂区位于声环境 3 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准																																											
	阳光苗苗幼儿园	NW	24 m																																												

环 境 保 护 目 标	4、生态环境 项目用地范围内无文物保护区、自然保护区、世界文化和自然遗产地、风景名胜区、森林公园、地质公园、重要湿地、原始天然林、珍稀濒危野生动植物天然集中分布区、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等生态环境保护目标。
污 染 物 排 放 控 制 标 准	1、一般固废暂存应符合《中华人民共和国生态环境法典》《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（公告 2021 年第 82 号）等相关要求，采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防治污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）； 2、废水排放执行《食品加工制造业水污染物排放标准》（GB 46817-2025）、《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准以及威海水务投资有限责任公司临港区污水处理厂进水水质要求（COD≤500 mg/L，NH₃-N≤45 mg/L，BOD₅≤350 mg/L，总氮≤70 mg/L，SS≤400 mg/L）； 3、厂区恶臭执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 标准要求； 4、施工期噪声执行《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）表 1 标准要求（昼间 70dB（A），夜间 55dB（A））；运行期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准（昼间 65dB（A），夜间 55dB（A））。

总量控制指标	1.污水产生及排放情况：				
	污染物	产生量(t/a)	削减量(t/a)	排放量(t/a)	经污水处理厂处理后排放量(t/a)
	废水	141123	0	141123	1920
	COD	70.56	0	70.56	7.06
	NH ₃ -N	6.35	0	6.35	0.88
	项目废水主要是生活污水及生产废水，产生量约为 141123 t/a。经化粪池处理后的生活污水，与经过厂内污水站处理后的生产废水，COD、NH ₃ -N 的排放浓度不会超过 500 mg/l、45mg/l，可满足《食品加工制造业水污染物排放标准》（GB 46817-2025）、《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准以及威海水务投资有限责任公司临港区污水处理厂进水水质要求（COD≤500 mg/L，NH ₃ -N≤45 mg/L），COD 排放量为 70.56 t/a，NH ₃ -N 排放量为 6.35t/a，通过污水管网排入威海水务投资有限责任公司临港区污水处理厂进行集中处理后排海，污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及修改单一级 A 标准，同时执行《城镇污水处理厂水污染物排放标准》（DB37/ 4809-2025）一级 D 标准（COD 为 50 mg/L、NH ₃ -N 夏天（7 个月）按 5 mg/L、冬天（5 个月）按 8 mg/L 计），项目废水中污染物排海量 COD 为 7.06 t/a、NH ₃ -N 为 0.88 t/a，均纳入威海水务投资有限责任公司临港区污水处理厂总量指标管理。				
	2、拟建项目生产过程中使用电加热，不自行建设锅炉，无燃煤燃气需求，不产生 SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、VOCs，无需申请 SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、VOCs 总量。				

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	项目利用空地进行厂房建设，施工的全过程可以分为清理场地阶段、场地平整阶段、主体工程阶段、扫尾阶段等。施工期对环境的污染影响主要来自施工时引起的扬尘和作业设备的噪声以及产生的建筑垃圾、废水等。 （一）施工期扬尘对环境的影响 施工期产生的扬尘主要来自土方的挖掘扬尘、弃土现场堆放扬尘、建筑材料搬运及堆放扬尘和人来车往造成的道路扬尘。土石方过程由于破坏了地表结构，会造成地面扬尘污染环境空气，其扬尘量的大小与挖掘机的抓落差、推土机、装载机的链轮起尘高度及运输撒漏量等诸多因素有关，很难定量。 根据《山东省扬尘污染综合整治方案》鲁环发〔2019〕112 号相关要求，建筑施工工地全面落实工地周边围挡、产尘物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六项措施”，运输渣土、土方、砂石、垃圾、等散装、流体物料的车辆，应当采取密闭措施，按照规定安装卫星定位装置，并按照规定的路线、时间行驶，在运输过程中不得遗撒、泄漏物料。厂区出入口应配备车轮清洗装置或者采取其他控制措施。装卸过程中，应配备除尘设施，同时采取洒水喷淋措施。物料储存应采用入棚、入仓储存，棚内应设有喷淋装置。 施工前由建设单位提前进行施工公示，表明施工扬尘影响是暂时的，并承诺采取措施，将施工扬尘对周围环境影响降至最低。根据威海市人民政府印发《2017 年环境保护突出问题综合整治攻坚方案》，全市所有工地全面推行“六个百分百”标准，具体要求如下： 1、施工区域 100%围挡 施工现场硬质围挡应连续设置，城区主要路段工地围挡高度不低于 2.5m，一般路段的工地不低于 1.8m，做到坚固、平稳、整洁、美观。在建工程外立面应用安全网实现全封闭围护。在满足文件要求的基础上，厂区西侧设置围挡高度需进行加高，进一步减轻扬尘对厂区西侧信泰威阳花园、阳光苗苗幼儿园、永乐路小学的影响。 2、裸土及物料堆放 100%覆盖 施工现场内裸露的场地和集中堆放的土方应采取覆盖、固化或绿化等防尘措施。易产
-----------	--

施工期环境保护措施	生扬尘的物料要篷盖。 3、施工场地 100%洒水清扫 施工现场设专人负责卫生保洁，每天上午、下午各进行二次洒水降尘，遇到干旱和大风天气时，应增加洒水降尘次数，确保无浮土扬尘。开挖、回填等土方作业时，要辅以洒水压尘等措施。工程竣工后，施工现场的临设、围挡、垃圾等必须及时清理完毕，清理时必须采取有效的降尘措施。 4、出入车辆 100%冲洗 施工现场出入口处设置自动车辆冲洗装置和沉淀池，运输车辆底盘和车轮冲洗干净后方可驶离施工现场。 5、施工道路 100%硬化 主要通道、进出道路、材料加工区及办公生活区地面进行硬化处理。 6、渣土车辆 100%密闭运输。 易产生扬尘的建筑材料、渣土应采取密闭搬运、存储或采用防尘布苫盖等防尘措施。严禁熔融沥青、焚烧垃圾等有毒有害物质，禁止无牌无证车辆进入施工现场。 施工期间厂界四周设置施工期扬尘自动监测系统，加强扬尘防控，降低厂界扬尘对周围环境的影响。 （二）施工期噪声对环境的影响 1、噪声源及评价标准 为了更有利分析和控制噪声，从噪声角度出发，将施工过程分成如下几个阶段：土方阶段、基础阶段、结构阶段和装修阶段。这四个阶段所占施工时间比例不同，采用的施工机械较多，噪声影响程度不同，不同阶段又各具有其独立的噪声特性。土方阶段的主要噪声源是挖掘机、推土机、装载机、翻斗车以及各种运输车辆，这类施工机械绝大部分是移动性声源，无明显的指向性。基础阶段主要噪声是各种打桩机、平地机、吊车等设备，基本上是一些固定声源，虽然其施工时间占整个施工周期较小，但噪声值较大。结构施工阶段是建筑施工中周期最长的阶段，使用的设备品种较多，应是重点控制噪声的阶段，噪声源有混凝土搅拌车、搅拌机、振捣棒、吊车、运输车辆等。装修阶段一般占总施工时间比例较大，强噪声源较少，主要噪声源包括砂轮机、电钻、吊机、切割机等。
------------------	--

施工 期环 境保 护措 施	各阶段主要噪声源及特性、评价标准执行《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）表1标准要求（昼间 70dB（A），夜间 55dB（A））。 2、噪声对环境的影响 由施工设备特性可知，设备体积较小，噪声级水平较高，均处于半自由空间，可视为点声源。根据噪声源有无指向性，采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中规定的公式作为噪声估算模式。预测各施工阶段对施工场界的噪声影响范围可知，施工土石方、打桩和结构阶段对周围影响较重。在不考虑遮挡物隔声的情况下，影响的距离范围昼间在 60~190m 内，夜间在 550m 范围内。 项目应采取有效的措施控制施工噪声，严格管理，最大限度保证周围居民，尤其是厂区西侧信泰威阳花园、阳光苗苗幼儿园等正常生活和休息，严格限制施工时间，夜 22:00-次日晨 6:00、午 12:00-14:00 禁止施工。 3、施工噪声治理措施及途径 建筑施工的噪声源具有数量多、噪声高、生产现场有固定的工地和周期性移动的特征，因而其噪声治理难度大，一般需采取以下措施： （1）对声源进行控制，采用质量好、噪音低的施工机械和作业车辆。 （2）根据施工现场情况，对一些强噪声源：如混凝土搅拌机、吊车、木工机床、运输车辆行驶路线做出合理布局 and 规划，使其噪声对周围环境的干扰减小到最低程度。 （3）对施工中的高噪声设备，根据规定限制作业时间或禁止夜间进行，为此可根据工程进展情况，将高噪声作业安排在昼间进行，避开周围居民，尤其是厂区西侧信泰威阳花园、阳光苗苗幼儿园等休息时间，从而减轻噪声对周围的影响。 （4）与厂区西侧信泰威阳花园、阳光苗苗幼儿园等做好沟通，防止因为噪声污染造成的纠纷发生。 （5）建立文明施工制度，减少施工中的撞击、磨擦等噪声。 （6）对个别噪声强度很大的施工工序和工艺设备，应采取外协方式开展，如使用商品混凝土、木料、石材等场外定点切割等。 （7）施工前安装安全降噪围挡，建设 2m 高的防护墙。施工进程采用先进工艺设备，建立完善的施工现场环境管理制度。
--------------------------------------	--

施工 期环 境保 护措 施	施工期间厂界四周设置施工期噪声自动监测系统，若触发噪声报警，需及时排查噪声超标原因，减少噪声较大设备的使用，确保施工期间噪声可符合《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）表 1 标准要求（昼间 70dB（A），夜间 55dB（A））。 （三）施工期水环境影响分析 1、施工车辆冲洗废水 主要车辆、设备等机械使用过程中，冲洗次数相对较少，水量小，产生的污染物主要为 SS，收集后经沉淀后用于泼洒施工场地抑尘，不外排。 2、施工人员的生活污水 本项目施工人员约 50 人，施工人员不在施工现场食宿，用水较少，生活用水量按 20L/人·d 计算，用水量为 1t/d，排放量按用水量的 80% 计算，则生活污水产生量约 0.8t/d，生活污水经项目自建化粪池处理后外运堆肥处理，不外排，对周围地表水环境影响很小。 （四）施工期水土流失的影响 厂房占地面积较小，施工扰动地面较小，对水土流失影响较小。建设单位可采取如下措施，进一步减轻施工对水土流失的影响。 水土保持措施。本着“谁开发，谁保护，谁造成水土流失，谁负责治理”的原则，建设单位要根据工程建设的特点，做好水土流失的预防工作，将项目建设与水土保持紧密结合，在工程设计中应考虑水土保持措施，统筹兼顾，建立综合有效的防治体系。 1、加强施工管理，做到随挖、随整、随填、随夯，文明施工，并及时实施相应的水土保持措施，尽量减少施工建设工程中人为造成的水土流失。为减轻工业场地水土流失，建议场地土地整平过程作业时，尽量避免安排在雨季或在雨季到来之前。 2、对不是工程要求必须改变的地貌形态的场地，尽量减少其扰动，以减少对原有植被的破坏；对形成的裸露土地，应尽快恢复林草植被；同时建设期要加强施工现场的环境管理工作，把对环境造成的不利影响降至最低。 3、同时辅以植物措施，加强绿化，使水土保持既能满足生态要求又能满足美学要求，成为真正意义上的水土保持。 （五）施工期对生态环境的影响 厂区现为空地，仅停放部分大型货车，地表基本无野生动植物，施工结束后绿化基本
--------------------------------------	--

施工期环境保护措施	可恢复至施工前的状态，施工期间对土地、生物量及生物多样性基本不会产生影响。 （六）其它污染因素的防治措施 1、土方应得到合理处置，回填或送至垃圾填埋场统一填埋。 2、施工期生活污水经项目自建化粪池处理后外运堆肥处理，各种车辆冲水等收集后经沉淀池沉淀后用于地面抑尘喷洒。 3、施工人员的生活垃圾，废弃的各种建筑装饰材料应分类回收、及时清运、集中处理。 4、建筑工地就餐依托集中订餐，尽可能不使用燃料。 5、施工使用的非道路机械需及时保养，需从正规渠道购买燃油，确保非道路机械使用过程中尾气排放符合《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法(中国第三、四阶段)》（GB20891-2014）第三阶段要求。 建设项目应在使用先进的环保型施工机械和工艺、提高作业效率、缩短工期的同时，通过加强环境管理，确保最大限度地减少对环境造成的不利影响。
------------------	--

项目运行过程中主要污染物为废气、废水、噪声、固废。

（一）废气

项目冷库使用 R134a 制冷剂（属于 HFCs 制冷剂，不属于《关于消耗臭氧层物质的蒙特利尔议定书》和《中国受控消耗臭氧层物质清单》中淘汰和禁用物质），属于环保制冷剂，无色无毒，仅在设备保养、维修过程中产生少量，对环境的影响较小，本次环评不进行定量分析。项目废气主要是生产期间产生的异味，固废暂存、污水处理等过程中产生的恶臭。

项目生产期间异味以大豆气味、卤制过程中香料气味为主，在加强车间通风，豆渣加盖保存及时清运的基础上，对周围环境影响较小。

项目污泥压滤、暂存均在封闭式暂存间内进行，在建设单位严格管理，及时清运的基础上，恶臭对周围环境影响较小。

污水处理站运行恶臭气体的产生情况参考美国 EPA 对城市污水处理厂恶臭污染物产生情况的研究，每处理 1g 的 BOD₅ 可产生 0.0031g 的 NH₃ 和 0.00012g 的 H₂S。项目生产废水产生总量约为 140523m³/a，项目污水处理站 BOD₅ 削减量为 2240.2 mg/L，NH₃ 和 H₂S 的产生量分别为 0.976 t/a 和 0.038t/a。项目污水处理站废气经引风机收集，经生物除臭装置处理后无组织排放，设计收集效率为 90%，设计处理效率为 90%，经处理后 NH₃ 无组织排放量约为 0.185 t/a，H₂S 无组织排放量约为 0.007 t/a。

表 4-1 面源排放参数表

排放源	面源长度 m	面源宽度 m	面源有效排放高度 m	排放 工况	污染物排放			
					污染物	排放量 t	排放速率 (kg/h)	最大落地浓度 mg/m ³
污水处理站	20	5	3	连续	NH ₃	0.185	0.026	0.278
					H ₂ S	0.007	0.001	0.011

使用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）推荐的估算模型 AERSCREEN 对无组织排放的污染物浓度进行估算，项目 NH₃ 最大落地浓度约为 0.278mg/m³，H₂S 最大落地浓度约为 0.011 mg/m³，最大落地浓度出现在距离污水处理站 10 m 的位置，厂界 NH₃、H₂S 能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 厂界标准值（氨：1.5mg/m³、硫化氢：0.06mg/m³），在建设单位加强绿化，定期在污水站周围喷洒除臭剂的前提下，臭气浓度也可满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）

表 1 厂界标准值（臭气浓度：20（无量纲））。

（1）非正常排放

非正常工况，按废气治理设施治理效率为 0%。则非正常工况排放统计见下表。

表 4-2 非正常工况排放情况统计表

污染源	污染物	发生频次 次/年	持续时间 h/次	排放浓度 mg/m ³	排放速 率 kg/h	排放量 kg	排放浓度限 值 mg/m ³
污水处理 站	NH ₃	1	1	1.463	0.137	0.137	1.5
	H ₂ S	1	1	0.060	0.005	0.005	0.06

由上表可见，当废气净化效率为零时，NH₃ 及 H₂S 排放浓度、排放速率明显提高。

在日常运行过程中，建设单位应加强废气处理设备的管理，一旦发现异常情况及时停工停产，进一步降低非正常工况的持续时间，并通知相关部门，并查明事故原因，派专业维修人员进行维修后方可重新投产。

（2）废气治理设施可行性分析

参照《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》（HJ1030.3-2019）表 2 及表 3 排污单位废气产污环节、污染控制项目、排放形式及污染防治设施一览表，厂内污水站除臭可采“产生恶臭区域加罩或加盖；投放除臭剂；集中收集恶臭气体经处理(喷淋塔除臭、活性炭吸附、生物除臭等)后排放;其他”等技术，本项目采取的污水处理（半地下）设施加盖、定期在污水站周围喷洒除臭剂、采取生物除臭装置除臭等均属于污染物防治的可行技术。

（3）项目废气监测计划

建设项目废气污染源可参照《排污单位自行监测技术指南 食品制造》（HJ 1084-2020）开展自行监测，运营期废气监测计划详见下表。

表 4-3 项目废气监测计划

监测内容	监测点位	监测项目	监测频次
废气	厂界无组织（上风向 1 个、下风向 3 个）	臭气浓度、NH ₃ 、H ₂ S	1 次/半年

（4）环境影响分析

距离项目地最近的大气污染物省控监测点为蔺山中学省控空气子站，位于项目地西北侧，直线距离约 1.81km。项目所在区域环境质量现状满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中的二级标准。

项目对周围环境影响主要是一般固废暂存及污水处理站运行产生的恶臭。厂区污水站

运营 期环 境影 响和 保护 措施	位于厂区东南侧，位于附近敏感目标相对较远的位置，可有效减轻恶臭对敏感目标的影响。企业运行期需加强对厂内的管理，污水站水池采取加盖密封方式，恶臭集中收集并处理后排放，安排专人维护污水站周围绿化，并定期喷洒除臭剂，厂内污水站污泥、滤渣，以及豆渣等一般固废及时清运，避免在厂内停滞时间过长产生强烈异味。项目周围敏感目标大多位于厂区西南侧、西侧、西北侧，当地冬季盛行西北风，夏季盛行南风，这部分敏感目标不在厂区正下风向，受影响相对较小。 项目采取了可行的污染防治技术，污染物排放源强较小，能够满足达标排放，对周围环境的影响可接受。企业将严格落实环保主体责任，持续加强废气治理设施的运行管理，确保污染物稳定达标排放，最大限度减少对周边环境及省控监测点的影响。 （二）废水 1. 产生环节、采取措施及可行技术分析 项目废水主要是员工生活污水，设备冲洗废水，大豆浸泡、煮浆、点卤等废水，生活污水产生量约为 600 t/a，经化粪池进行处理，生产废水产生量约为 140523 t/a，通过厂内污水处理站处理。 项目大豆用量为 11000 t，日用大豆 36.7 t，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“1392 豆制品制造行业系数手册-原料为大豆-主要工艺为‘预处理+制浆+凝固+压制+包装’≥5 t-原料/d”，生产废水中 COD 产生浓度约为 4869 mg/L，NH₃-N 产生浓度约为 78 mg/L，总氮产生浓度约为 161 mg/L；参照《豆制品生产废水处理技术》（环境污染与防治 第 23 卷 第 4 期）中表 1 废水水质，SS 产生浓度约为 500-1200 mg/L，本次环评保守估算，按 1200 mg/L；参照污水处理站设计方案，BOD₅ 产生浓度约为 2435mg/L。 项目污水可生化性较好，且 COD 浓度较高，污水处理站需采取“厌氧+好氧”的处理工艺，参照《排污许可证申请与核发技术规范食品制造工业-方便食品、食品及饲料添加剂制造工业》（HJ1030.3-2019）附录 A，厂内污水站可行技术为“预处理（含格栅、混凝沉淀、气浮等）及生化处理（含 UASB、IC、AF、SBR、A/O 等）”，厂内污水站选取可行技术中的“格栅、气浮”等预处理工艺，“UASB 厌氧+A/O”等生化处理工艺，设计主要污水处理工艺为“格栅+调节+气浮+UASB 厌氧+A/O+絮凝沉淀+消毒”，废水经格
----------------------------------	--

栅去除污水中的大块悬浮物，进入调节池内进行水质均质和调节，进入气浮池将废水中部分悬浮物形成大块固形物便于沉淀，在 UASB 厌氧+A/O 池中，在厌氧微生物作用下，将废水中各种大分子有机物分解成小分子有机物，在好氧菌和兼性厌氧菌作用下，对有机物进行进一步降解，经絮凝沉淀除去沉淀物后进行消毒，处理后的废水排入市政污水管网。UASB 厌氧+A/O 池中污泥进入污泥浓缩池，经污泥压滤后委托有资质单位转运处置，污泥浓缩及压滤产生的废液回到调节池继续进行处理。项目污水站设计污水处理能力为 600 t/d，可满足生产废水处理需求（140523 t/a，468.41 t/d）。具体污水处理工艺流程见下图。

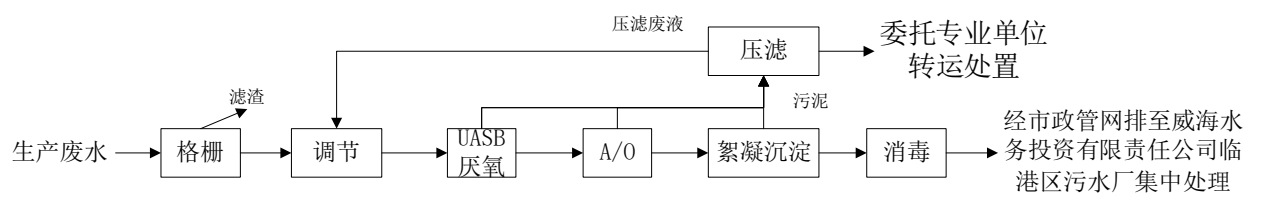


图 4-1 项目废水处理工艺流程

根据污水处理站设计方案，COD 设计处理效率约为 92%，BOD₅ 约为 92%，NH₃-N 约为 91%，总氮约为 90%，SS 约为 90%，项目生产废水经处理后，COD 排放浓度约为 389.5mg/L，BOD₅ 约为 194.8 mg/L，NH₃-N 约为 7 mg/L，总氮约为 16.1 mg/L，SS 约为 120 mg/L，均可满足《食品加工制造业水污染物排放标准》（GB 46817-2025）、《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准以及威海水务投资有限责任公司临港区污水处理厂进水水质要求（COD≤500 mg/L，BOD₅≤350 mg/L，NH₃-N≤45 mg/L，总氮≤70 mg/L，SS≤400 mg/L）。

项目废水主要是生活污水及生产废水，排放量约为 141123 t/a。经化粪池处理后的生活污水，与经过厂内污水站处理后的生产废水，COD、NH₃-N 的排放浓度不会超过 500mg/l、45mg/l，可满足《食品加工制造业水污染物排放标准》（GB 46817-2025）、《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准以及威海水务投资有限责任公司临港区污水处理厂进水水质要求（COD≤500 mg/L，NH₃-N≤45 mg/L），COD 排放量为 70.56 t/a，NH₃-N 排放量为 6.35t/a，通过污水管网排入威海水务投资有限责任公司临港区污水处理厂进行集中处理后排海，污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及修改单一级 A 标准，同时执行《城镇污水处理厂水污染物排放标准》（DB37/ 4809-2025）一级 D 标准（COD 为 50 mg/L、NH₃-N 夏天（7 个月）按 5

运营 期环 境影 响和 保护 措施	mg/L、冬天（5 个月）按 8 mg/L 计），项目废水中污染物排海量 COD 为 7.06 t/a、NH₃-N 为 0.88 t/a，均纳入威海水务投资有限责任公司临港区污水处理厂总量指标管理。 2. 依托污水处理厂可行性分析 （1）威海水务投资有限责任公司临港区污水处理厂情况介绍 威海水务投资有限责任公司临港区污水处理厂前身为威海工业新区污水处理厂，位于临港经济技术开发区南端曹格庄村西南，占地 43355m²，总设计建设规模 8 万 t/d，分三期建设，其中一期工程占地面积 33333.50 m²，设计处理规模 2 万 t/d，于 2019 年 8 月进行改扩建，改扩建后处理能力达到 5 万 t/d，目前实际处理量 3.5 万 t/d，主要用于处理威海临港经济技术开发区区内工业和生活污水。该污水处理厂采用“粗格栅+进水泵房+细格栅+精细格栅+曝气沉砂池+A/A/O+MBBR 生物反应池+矩形周进周出二沉池+反硝化滤池+高效沉淀池+臭氧催化氧化池+V 型滤池及紫外消毒池+次氨酸钠消毒”的核心工艺路线，该工艺具有节约能耗，降低运行费用，出水水质好，运行稳定等优点。设计出水水质《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 排放标准。出水经加压后，通过 DN1500 钢筋混凝土排海管道实施深海排放。 （2）污水进入污水处理厂处理可行性分析 根据威海水务投资有限责任公司临港区污水处理厂信息公开(证书编号 91371000080896598M005V)，COD、氨氮许可年排放量分别为 547.5 t/a、38.7 t/a。根据该污水处理厂 2025 年年度排污许可执行报告，目前 COD、氨氮年排放量分别为 275.68 t、12.95t，尚有余量，该污水厂完全有能力接纳并处理本项目产生的污水。项目废水经处理后，可满足《食品加工制造业水污染物排放标准》（GB 46817-2025）、《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准以及威海水务投资有限责任公司临港区污水处理厂进水水质要求，水质生化性较好，不会对污水厂处理工艺产生冲击。 （3）污水处理厂在线监测数据 本次环评收集了威海水务投资有限责任公司临港区污水处理厂近期的在线监测数据统计，根据统计时间段威海水务投资有限责任公司临港区污水处理厂的污水在线监测数据，废水污染物 COD、氨氮能够满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及其修改单中一级 A 标准及《城镇污水处理厂水污染物排放标准》（DB374809-2025）D 标
----------------------------------	---

准，且能够稳定达标排放。在线监测数据统计结果如下：



本项目不在威海市饮用水水源保护区范围内，不在农村集中式饮用水水源地范围内。生活污水经化粪池预处理后与经过厂内污水站处理后的生产废水，一起经污水管网排入威海水务投资有限责任公司临港区污水处理厂处理，项目位于威海水务投资有限责任公司临港区污水处理厂管网收集范围内，并且区域污水管网已铺设完善，本项目污水排放量在威海水务投资有限责任公司临港区污水处理厂接纳能力内，且项目排水指标浓度满足威海水务投资有限责任公司临港区污水处理厂设计进水指标，因此不会对该污水处理厂的运行负荷造成冲击。项目化粪池、污水处理站及输污管道等设施严格按照技术规范和要求建设防渗设施；定期检查，重点检查管道减薄或开裂情况以及防渗层渗漏情况，防止腐蚀、泄露和下渗，防止污染地下水，在做好以上措施的情况下，项目对周边水环境基本不会产生影响。

项目废水类别、污染物及污染治理设施信息如下表：

表4-4 废水类别、污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD _{Cr} NH ₃ -N	由市政污水管网进入威海水务投资有限责任公司临港区污水处理厂	非连续排放，流量不稳定，但有周期性规律	H1	化粪池	化粪池	D1	■是 □否	■企业总排 □雨水排放 □清净下水排放 □温排水排放 □车间或车间处理设施排放口
2	生产废水	COD _{Cr} NH ₃ -N SS 总氮			H2	厂内污水站	格栅+调节+气浮+UASB厌氧+A/O+絮凝沉淀+消毒			

项目废水间接排放口基本情况见下表，废水污染物排放执行标准见表4-6：

表4-5 废水间接排放口基本情况

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量(万t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	容纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放浓度限值(mg/L)
1	D1	122.076	37.291	14.1123	市政污水管网	连续排放，流量稳定	/	威海水务投资有限责任公司临港区污水处理厂	COD _{Cr}	500
									氨氮	45

表4-6 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定的排放协议	
			名称	浓度限值(mg/L)
1	D1	COD _{Cr}	《食品加工制造业水污染物排放标准》(GB 46817-2025)、《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表4三级标准以及威海水务投资有限责任公司临港区污水处理厂进水水质要求	500
2		氨氮		45

项目废水污染物排放信息如下表：

表4-7 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度(mg/L)	日排放量(t/d)	年排放量(t/a)
1	D1	COD _{Cr}	500	0.2352	70.56
2		氨氮	45	0.0212	6.35

建设单位废水污染源可参照《排污单位自行监测技术指南 农副食品加工业》(HJ986-2018)等要求开展自行监测，运营期废水监测计划详见下表。

表 4-8 项目废水监测计划

监测内容	监测点位	监测项目	监测频次
废水	厂区废水排放口	流量、pH、COD、NH ₃ -N、TN、TP、SS、BOD ₅ 、大肠菌群数、动植物油	1次/半年

(三) 噪声

项目仅在昼间生产，噪声源主要为生产设备及污染物治理设施配套风机等设备，噪声值约 65~85dB(A)。

运营
期环
境影
响和
保护
措施

表 4-9 项目主要设备噪声源强			
序号	设备名称	单套设备噪声源强	数量
1	磨浆机组	80 dB（A）	4
2	豆皮生产线	70 dB（A）	10
3	豆腐生产线	70 dB（A）	2
4	豆腐生产线	70 dB（A）	2
5	豆皮生产线	70 dB（A）	10
6	豆干生产线	70 dB（A）	4
7	卤制生产线	70 dB（A）	4
8	污水处理设施风机	85 dB（A）	1
9	污泥压滤机	75 dB（A）	1
10	生物除臭装置配套风机	75 dB（A）	1
11	制冷机组	85 dB（A）	1

本项目分别从声源、传播过程等环节进行噪声防治，通过使用低噪声设备、墙体隔声，并设置基础减振等方式，经过距离衰减等措施进行降噪处理，可降噪约 25 dB(A)。根据同类项目的防治效果证明上述措施是可行的，也是可靠的。项目主要噪声源强及主要防治措施见下表：

表 4-10 项目室内噪声源强及采取的主要防治措施（单位：dB(A)）												
建筑物名称	声源名称	声源源强	声源控制措施	空间相对位置			距室内边界距离/m	距室内边界声级 /dB(A)	运行时段/h	建筑物插入损失 dB（A）	建筑物外噪声	
		声功率级 /dB（A）		X	Y	Z					声压级 dB（A）	建筑物外距离(m)
生产车间	磨浆机组	80	加减振基础、隔声、距离衰减	42	38	1	35	65	2400	25	40	1
	豆皮生产线	70		42	40	1	35	55	2400	25	30	1
	豆腐生产线	70		60	62	1	30	55	2400	25	30	1
	豆腐生产线	70		60	75	1	38	55	2400	25	30	1
	豆皮生产线	70		75	80	4	20	55	2400	25	30	1
	豆干生产线	70		43	40	4	35	55	2400	25	30	1
	卤制生产线	70		50	61	7	28	55	2400	25	30	1
	污泥压滤机	75		107	34	1	1	63	600	25	38	1
	制冷机组	85		65	45	1	10	70	7200	25	45	1

表4-11项目室外各噪声源源强调查清单一览表							
序号	声源名称	空间相对位置			声源源强	声源控制措施	运行时段/h
		X	Y	Z	声功率级/dB（A）		
1	污水处理设施风机	110	35	1	85	加减振基础、隔声、距离衰减	7200
2	生物除臭装置配套风机	107	33	1	75	加减振基础、隔声、距离衰减	7200

注：本项目相对位置以项目占地范围西南角为原点，东为 X 轴正方向，北为 Y 轴正方向计，Z 轴为设备距离地面高度。

1、噪声污染预测:

本次噪声预测评价采用《环境影响评价技术导则-声环境》(HJ2.4-2021)中点声源发散衰减基本公式对项目噪声进行预测,计算公式如下:

①室外点声源在预测点产生的 A 声级的计算

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

式中, $L_p(r)$ —预测点处声压级, dB;

L_w —由点声源产生的声功率级(A计权或倍频带), 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} —障碍物屏蔽引起的衰减, dB;

A_{misc} —其他多方面效应引起的衰减, dB。

对于大气吸收引起的衰减(A_{atm})由于其衰减量较少,一般可忽略不计,

②室内声源等效为室外声源的计算

声源位于室内,室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近 开口处(或窗户)室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源 所在室内声场为近似扩散声场,则室外的倍频带声压级可按式(B.1)近似求出:

$L_{p2}=L_{p1}-(TL+6)$ (B.1) 式中:

L_{p1} ——靠近开口处(或窗户)室内某倍频带的声压级或 A 声级, dB;

L_{p2} ——靠近开口处(或窗户)室外某倍频带的声压级或 A 声级, dB;

TL ——隔墙(或窗户)倍频带或 A 声级的隔声量, dB。

也可按式(B.2)计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或A声级:

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

式中: L_{p1} ——靠近开口处(或窗户)室内某倍频带的声压级或 A 声级;

L_w ——点声源声功率级(A 计权或倍频带), dB;

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。

然后按式(B.3)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：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right) \quad (B.3)$$

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_{p1ij} ——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，按式(B.4)计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6) \quad (B.4)$$

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；

$L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按式(B.5)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。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S \quad (B.5)$$

式中： L_w ——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，dB；

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S——透声面积， m^2 。然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

对于大气吸收引起的衰减 (A_{atm}) 由于其衰减量较少，一般可忽略不计，车间墙壁遮挡物衰减以 25dB (A) 计。经上述公式计算，厂界处噪声值见下表。

运营
期环
境影
响和
保护
措施

表 4-12 厂界噪声预测结果（单位：dB(A)）

时间	预测点位置	昼间背景值	夜间背景值	贡献值	昼间预测值	夜间预测值	标准值	达标情况
施工期	阳光苗苗幼儿园	51.0	/	54	55.8	/	昼间≤60	达标
	永乐路小学	52.9	/	48.7	54.3	/		
	信泰威阳花园	54.9	/	46.6	55.0	/		
运行期	东厂界	/	/	51.2	/	/	昼间≤65 夜间≤55	
	西厂界	/	/	39.8	/	/		
	南厂界	/	/	53.5	/	/		
	北厂界	/	/	40.5	/	/		
	阳光苗苗幼儿园	51.0	46.1	33.4	51.1	46.3	昼间≤60 夜间≤50	
	永乐路小学	52.9	44.3	29.2	52.9	44.3		
	信泰威阳花园	54.9	45.1	31.5	54.9	45.3		

项目施工期间以昼间施工为主，不进行夜间施工，根据预测结果，施工期间阳光苗苗幼儿园、永乐路小学、信泰威阳花园等噪声可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类区标准(昼间：60dB(A))，项目建成后，厂界噪声可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准（昼间 65dB（A），夜间 55dB（A））的要求。厂内主要噪声源均设置在距离附近声环境保护目标相对较远的厂区东侧，根据预测结果，项目运行期间，阳光苗苗幼儿园、永乐路小学、信泰威阳花园等噪声变化不大，受到项目噪声影响较小，声环境质量仍可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类区标准(昼间：60dB(A)，夜间：50dB(A))。

建设单位厂界噪声可参照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）等要求开展自行监测，运营期噪声监测计划详见下表。

4-13 项目噪声监测计划

监测内容	监测点位	监测项目	监测频次
噪声	东南西北厂界	厂界噪声	1 次/季度

（四）固体废物

本项目产生的固体废物包括生活垃圾和一般工业固体废物。

（1）生活垃圾

生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，为 7.5 t/a，由环卫部门清运到垃圾场进行无害化处理；威海市垃圾处理场位于威海市环翠区张村镇艾山红透山乔，威海市垃圾处理场前期以填埋处理为主。威海市垃圾处理场二期工程 BOT 项目（垃圾处理项目）已于 2011 年投入使用，总占地面积 44578m²，服务范围为威海市区（包括环翠区、经济技术开发区和火炬高新技术开发区的全部范围），设计处理能力为近期 700 t/d，远期 1200 t/d，处理方式为

运营 期环 境影 响和 保护 措施	焚烧炉焚烧处理，现处理量为 600t/d，完全能接纳处理项目运营所产生的生活垃圾。 根据《中华人民共和国生态环境法典》“第五百零六条 产生生活垃圾的单位、家庭和个人应当依法履行生活垃圾源头减量和分类投放义务，承担生活垃圾产生者责任。任何单位和个人都应当依法在指定的地点分类投放生活垃圾。禁止随意倾倒、堆放、丢弃、抛撒、遗撒或者焚烧生活垃圾。机关、事业单位等应当在生活垃圾分类工作中起示范带头作用。已经分类投放的生活垃圾，应当按照规定分类收集、分类运输、分类处理。”企业需设置生活垃圾存放处，做好垃圾分类工作，将存放的垃圾投放到指定地点，不可随意倾倒、抛撒、堆放或者焚烧生活垃圾。 (2) 一般工业固体废物 项目运行期间产生的次氯酸钠桶由供货单位回收做原用途，根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2025），“生产、生活和其他活动中满足使用用途要求，按原始用途使用的物质，不属于固体废物 4.2.2b 不需要任何修复、加工，或存在功能缺陷但已恢复其原有使用功能的耐久性消费品（包含机电产品及零部件、元器件、生产装置、总成、容器）。销售、流通过程中该类物质还应同时满足以下所有条件：1）具备完整的使用功能；2）跨境销售、流通中，还应符合接收国家、地区对此类物品功能更新换代的要求，具有市场需求且未被淘汰；3）满足后续使用对外观、性能和完整性的要求；4）成批销售的物品需根据销售要求清洁、分类、包装。”，次氯酸钠桶不作为固体废物管理。 项目运行期间产生的一般固废主要是豆渣、废包装、污水站污泥及滤渣。 ①豆渣：过滤过程中产生豆渣固形物（无水）为大豆年用量的 60%，为 6600t/a，豆渣含水率约为 60%，豆渣总重量为 16500 t/a，固废代码为 900-002-S61，由饲料公司回收综合利用。 ②废包装：根据建设单位提供的资料，产生量约为 1.2 t/d，360 t/a，固废代码为 900-003-S17、900-005-S17，收集后外售综合利用。 ③污水站污泥及滤渣：根据建设单位提供的资料，经压滤后，污泥及滤渣产生量约为 1.5 t/d，450t/a，固废代码为 140-001-S07。项目废水为豆制品加工废水，其废水水质与生活污水中的餐厨废水较为相似，不含有毒有害物质，均属于生化污泥，不属于危险废物，可委托有资质单位转运处置。
----------------------------------	---

运营 期环 境影 响和 保护 措施	表 4-14 项目一般固废汇总表			
	序号	一般固废名称	固体废物代码	产生量 t/a
	1	豆渣	900-002-S61	16500
	2	废包装	900-003-S17、900-005-S17	360
	3	污水站污泥及滤渣	900-003-S17	450
	项目一般固废收集后均外售废品回收单位。			
	①一般固废的收集和贮存			
	项目应建设符合《中华人民共和国生态环境法典》《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（公告 2021 年第 82 号）等相关要求，采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防治污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒。			
	一般固废暂存处必须设置识别一般固废的明显标志，地面进行硬化且无裂隙；建立产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立管理台账。由专人负责一般固废的收集和管理。			
	②一般固废的转移及运输			
	委托他人运输、利用一般工业固废，需对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。禁止将一般固废混入生活垃圾。			
	在采取上述措施后，所产生的固体废物能够达到零排放，处置方式可行，在做好一般固体废物暂存场所场地防渗的基础上，并做好一般固体废物的收集，并定期检查固体废物的存放容器，防止容器损坏而泄露的情况下，一般固体废物的存放对周围环境影响很小。			
	（五）环境风险			
	（1）分级确定			
	根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)要求，分析建设项目生产、使用、储存过程中涉及的有毒有害、易燃易爆物质，参见附录 B 确定危险物质的临界量。定量分析危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M），按附录 C 对危险物质及工艺系统危险性（P）等级进行判断。			
	危险物质数量与临界量的比值（Q）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。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：			

运营 期环 境影 响和 保护 措施	$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n$ 式中：$q_1, q_2, \dots, q_n$—每种危险物质实际存在量(t)； $Q_1, Q_2, \dots, Q_n$—与各种物质相对应的生产场所或贮存区的临界量(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）$Q \geq 100$ 根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)及《危险化学品目录》（2026年修订），项目风险物质主要是次氯酸钠溶液，临界量为 5 t，厂区最大存储量为 0.01 t（折算为次氯酸钠），项目 $Q < 1$，因此判断项目环境风险潜势为I。 （2）环境风险分析 项目运营期潜在的环境风险问题有： ① 电路短路、电线老化等发生火灾风险； ② 原辅材料使用过程中管理不当，引发泄漏、火灾事故； ③ 废气处理设施管理不当，造成事故性排放，污染周围环境空气； ④ 化粪池、污水处理站、排污管道损坏导致废水外漏，对周围地表水、地下水的污染风险； ⑤ 项目运行过程中产生一般固废，若不按国家有关一般固废的处置方式进行管理，会对项目区周围地表水、地下水、土壤等造成污染。 针对项目环境风险特征，拟采取以下防范措施： ①严格进行物料管理，防止发生泄漏； ②加强废气治理设备的运行管理、维护，保证正常运行，杜绝事故性排放； ③对一般固废的处置要严格按照《中华人民共和国生态环境法典》《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（公告 2021 年第 82 号）中相关规定和要求执行，防止对周围环境造成污染； ④定期检修厂内电路，维护用电安全； ⑤定期检查污水处理站、化粪池及排污管道，防止发生泄漏污染周围地表水、地下水；
----------------------------------	--

运营 期环 境影 响和 保护 措施	在采取上述安全防范措施后，项目环境风险水平是可以接受的。 （六）土壤 本项目用地范围内无土壤保护目标。项目设置有完善的废水、雨水收集系统，管道敷设时需对管道坑进行回填粘土夯实，并进行防渗处理，污水处理站、化粪池等均采用硬化防渗处理，废水输送、贮存等环节发生泄漏的几率很小，在确保排水系统与市政污水主管网对接的前提下，并有效防止污水管网“跑、冒、滴、漏”现象的发生，不会对项目所在地的土壤环境造成不利影响。 （七）地下水 本项目不取地下水，项目可能对地下水造成影响的方式主要为污染物通过渗透方式进入地下水环境。本项目对厂区可能泄露污染物的地面进行防渗处理，可有效防治污染物渗入地下，并及时将渗漏、泄漏的污染物收集并进行集中处理。依据地下水导则中相关分区防控措施，结合项目的性质、包气带岩性结构、污染控制难易程度及地下水环境风险，按照重点防渗区、简单防渗区和一般污染防渗区进行分区防渗，防渗层结构依据不同防渗区要求单独使用一种材料或者多种材料结合使用。根据本项目特点，环评要求项目采取的防渗措施包括： （1）重点防渗：污水处理站、化粪池等需进行防渗处理，在相应区域表面用聚酯涂层等进行防渗，防渗要求至少 2mm 厚渗透系数$\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ 的人工材料。污水处理站、生活污水管道接头等应进行防渗漏密封，需采用 PVC 管等易连接不易渗漏的管道。管道连接接头需有一定的备份，防止出现渗漏时及时更换、修复。 （2）简单防渗区：车间主要以地面水泥硬化为主。在认真采取以上措施的基础上，一旦发生溢出与渗漏事故，渗漏物质将由于防渗层的保护作用，积聚在地面上，不会对地下水造成影响。 （八）生态 本项目所在位置不属于《环境影响评价技术导则生态影响》（HJ19-2022）规定的生态敏感区中，用地范围内无生态环境保护目标，距离项目最近的文物保护单位为新权墓群（距离项目约 4km），项目在做好厂区绿化的前提下，对生态环境影响很小。
----------------------------------	--

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	生产车间	异味	加强车间通风，固体废物及时清运	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 标准要求
	污水处理站（无组织）	硫化氢 氨 臭气浓度	主要装置加盖，污水站周围定期喷洒除臭剂，污水站恶臭经生物除臭装置处理后排放	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 标准要求
地表水环境	生活污水	COD _{Cr} NH ₃ -N	经化粪池处理后由市政管网排至威海水务投资有限责任公司临港区污水处理厂集中处理	《食品加工制造业水污染物排放标准》（GB 46817-2025）、《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准以及威海水务投资有限责任公司临港区污水处理厂进水水质要求
	生产废水	COD _{Cr} NH ₃ -N BOD ₅ SS 总氮	经厂内污水站（处理工艺为“格栅+调节+气浮+UASB 厌氧+A/O+絮凝沉淀+消毒”，污水处理能为 600 t/d）处理后由市政管网排至威海水务投资有限责任公司临港区污水处理厂集中处理	
声环境	各类生产设备、风机、水泵等	等效 A 声级	加减振基础、隔声、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准的要求
电磁辐射	/			
固体废物	生活垃圾	环卫清运		/
	豆渣	由饲料公司回收综合利用		《中华人民共和国生态环境法典》《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（公告 2021 年第 82 号）等相关要求
	污水站污泥及滤渣	委托有资质单位转运处置		
	废包装	外售废品回收单位综合利用		
土壤及地下水污染防治措施	/			
生态保护措施	不涉及			
环境风险防范措施	①严格进行物料管理，防止发生泄漏； ②加强废气治理设备的运行管理、维护，保证正常运行，杜绝事故性排放； ③对一般固废的处置要严格按照《中华人民共和国生态环境法典》《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（公告 2021 年第 82 号）中相关规定和要求执行，防止对周围环境造成污染； ④定期检修厂内电路，维护用电安全； ⑤定期检查污水处理站、化粪池及排污管道，防止发生泄漏污染周围地表水、地下水。			

其他环境
管理要求

1、排污许可证管理

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)、《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019 年版)、本项目应当在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证。

本项目属于“C1392 豆制品制造”，产能为 11000 t/a，根据《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019 年版)，本项目需进行简化管理。

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
10	饲料加工 132	/	饲料加工 132 (有发酵工艺的) *	饲料加工 132 (无发酵工艺的) *
11	植物油加工 133	/	除单纯混合或者分装以外的 *	单纯混合或者分装的 *
12	制糖业 134	日加工糖料能力 1000 吨及以上的原糖、成品糖或者精制糖生产	其他 *	/
13	屠宰及肉类加工 135	年屠宰生猪 10 万头及以上的，年屠宰肉牛 1 万头及以上的，年屠宰肉羊 15 万头及以上的，年屠宰禽类 1000 万只及以上的	年屠宰生猪 2 万头及以上 10 万头以下的，年屠宰肉牛 0.2 万头及以上 1 万头以下的，年屠宰肉羊 2.5 万头及以上 15 万头以下的，年屠宰禽类 100 万只及以上 1000 万只以下的，年加工肉禽类 2 万吨及以上的	其他 *
14	水产品加工 136	/	年加工 10 万吨及以上的水产品冷冻加工 1361、鱼糜制品及水产品干腌制加工 1362、鱼油提取及制品制造 1363、其他水产品加工 1369	其他 *
15	蔬菜、菌类、水果和坚果加工 137	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他 *
16	其他农副食品加工 139	年加工能力 15 万吨玉米或者 1.5 万吨薯类及以上的淀粉生产或者年产 1 万吨及以上的淀粉制品生产，有发酵工艺的淀粉制品	除重点管理以外的年加工能力 1.5 万吨及以上玉米、0.1 万吨及以上薯类或豆类、4.5 万吨及以上小麦的淀粉生产、年产 0.1 万吨及以上的淀粉制品生产(不含有发酵工艺的淀粉制品)	其他 *

2、环保“三同时”验收

建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评〔2017〕4 号)、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(生态环境部办公厅 2018 年 5 月 16 日印发)，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收中弄虚作假。

3、应急预案

为应对突发环境时间的预防、预警和应急处置能力，控制、减轻和消除突发环境事件的风险以及危害，维护环境安全，按照山东省人民政府办公厅《关于印发山东省突发环境事件应急预案的通知》(鲁政办字[2020]50 号)文件要求，建设单位应加强企业环境应急管理，制定环境应急预案，并定期组织开展相关环境应急演练。

4、环境管理与监测要求

为加强项目的环境管理，有效地保护区域环境，落实建设项目环境影响评价和“三同时”制度，实现建设项目的经济效益、社会效益和环境效益的统一，更好地监控工程环保设施的运行，及时掌握污染治理措施的效果，必须设置相应的环保机构，制定全厂环境管理计划。

(1) 环境管理要求

公司应设置专门或兼职的环保管理部门，管理人员至少 1 人，负责环境管理工作。具体职责：贯彻执行环境保护法规和标准；组织制定和修改本项目环境保护管理规章制度，监督各班组执行情况；编制并组织实施环境保护规划和计划；建立环境管理台账，定期检查项目环境保护设施，保证设备正常运行；组织开展本企业的环境保护专业技术培训，搞好环境保护教育和宣传，提高职工的环境保护意识。

(2) 环境监测要求

本项目无需安装在线监测。公司有监测需求时，委托有资质的环境监测单位对厂区污染源进行监测，把握公司生产过程中环境质量状况。

企业应按照有关法律和环境监测管理办法等规定，建立企业监测制度，制定监测方案，对污染物排放状况及其对周边环境质量的影响开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果。企业自行监测方案制定、监测质量保证和质量控制等应符合 HJ 819

和相关行业排污单位自行监测技术指南的要求。

1)、监测孔、监测平台、监测梯要求

按照《固定污染源废气监测点位设置技术规范》(DB37/T 3535-2019) 要求设置监测孔、监测平台、监测梯。

①监测孔位置设置要求设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于 4 倍直径(或当量直径)和距上述部件上游方向不小于 2 倍直径(或当量直径)处,设置 1 个监测孔。在选定的监测断面上开设监测孔,监测孔的内径应 ≥ 90 mm。监测孔在不使用时应用盖板或管帽封闭,使用时应易打开。

②监测平台设置要求

A、距离坠落高度基准面 0.5m 以上的监测平台及通道的所有敞开边缘应设置防护栏杆,防护栏杆的高度应 ≥ 1.2 m。

B、监测平台的防护栏杆应设置踢脚板,踢脚板应采用不小于 100mm $\times$ 2mm 的钢板制造,其顶部在平台面之上高度应 ≥ 100 mm,底部距平台面应 ≤ 10 mm。

C、防护栏杆的设计载荷及制造安装应符合 GB4053.3 要求。

D、监测平台应设置在监测孔的正下方 1.2 m~1.3 m 处,应永久、安全、便于监测及采样。

E、监测平台周围空间应保证测试人员正常方便操作监测设备或采样装置。

F、监测平台可操作面积应 ≥ 2 m²,单边长度应 ≥ 1.2 m,且不小于监测断面直径(或当量直径)的 1/3。通往监测平台的通道宽度应 ≥ 0.9 m。

G、监测平台地板应采用厚度 ≥ 4 mm 的花纹钢板或钢板网铺装(孔径小于 10 mm $\times$ 20 mm),监测平台及通道的载荷应 ≥ 3 kN/m²。

H、监测平台及通道的制造安装应符合 GB4053.3 要求。

③监测梯要求

A、监测平台与地面之间应保障安全通行,设置安全方式直达监测平台。设置固定式钢梯或转梯到达监测平台,应符合 GB 4053.1 和 GB4053.2 要求。

B、监测平台与坠落高度基准面之间距离超过 2 m 时,不应使用直梯通往监测平台,应安装固定式钢斜梯、转梯或升降梯到达监测平台。梯子无障碍宽度 ≥ 0.9 m,梯子倾角不超过 45 度。每段斜梯或转梯的最大垂直高度不超过 5 m,否则应设置缓冲平台,缓冲平台的技术要求同监测平台。

5、项目环保投资

本项目环保投资包括废气、噪声等环境污染因素治理,具体环保投资组成见下表。

表 5-1 项目环保投资

项目	环保措施	投资额(万元)
废水治理	污水处理站、化粪池、排污管道等	550
废气治理	生物除臭装置	15
噪声治理	采取隔声、减振、合理布局等措施	25
固体废物治理	一般固废暂存处	10
合计	/	600

六、结论

本项目在生产过程中会产生废气、废水、噪声、固体废物等，在全面落实本报告表提出的各项环境保护措施的基础上，切实做到“三同时”，并在营运期规范环境管理的前提下，从环境保护角度，威海市金佰润食品科技有限公司豆制品生产加工项目环境影响可行。

建设项目污染物排放量汇总表

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	/	/	/	/	/	/	/	/
废水	COD	/	/	/	70.56 t/a	/	70.56 t/a	70.56 t/a
	NH ₃ -N	/	/	/	6.35 t/a	/	6.35 t/a	6.35 t/a
一般工业 固体废物	豆渣	/	/	/	16500 t/a	/	16500 t/a	16500 t/a
	废包装	/	/	/	360 t/a	/	360 t/a	360 t/a
	污水站污泥及滤渣	/	/	/	450 t/a	/	450 t/a	450 t/a
	/	/	/	/	/	/	/	/
危险废物	/	/	/	/	/	/	/	/
	/	/	/	/	/	/	/	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①