

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：象霸年产8万吨果蔬加工项目

建设单位(盖章)：山东象霸食品科技有限公司

编制日期：2025年7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	象霸年产 8 万吨果蔬加工项目			
项目代码	2506-370406-89-03-117546			
建设单位联系人	尹文健	联系方式	13836601911	
建设地点	山东山亭经济开发区青屏路以北，泰和路以西，山东润品源食品有限公司现有厂区内			
地理坐标	E117°25'1.718"， N35°7'9.319"			
国民经济行业类别	C1453 蔬菜、水果罐头；C1371 蔬菜加工；C1373 水果坚果加工；	建设项目行业类别	十一、食品制造业--21.罐头食品制造--145*除单纯分装外的	
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目	
项目备案部门（选填）	山亭区行政审批服务局	项目备案文号（选填）	2506-370406-89-03-117546	
总投资（万元）	10600	环保投资（万元）	260	
环保投资占比(%)	2.45	施工工期	3 个月	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地面积（m ² ）	36667	
专项评价设置情况	表1-1 本项目专项设置情况一览表			
	专项评价的类别	设置原则	本项目情况	是否设置专项
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目排放的废气为颗粒物、氨、硫化氢、臭气浓度。排放的废气中无有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等。	否
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目生活废水经化粪池处理，生产废水经厂区污水站处理设施处理，处理达标后排入污水处理厂深度处理。	否
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	本项目Q值为0.86504<1。	否
生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索	本项目无取水口。	否	

		饵料、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目		
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目无直接向海洋排放的污染物	否
规划情况	/			
规划环境影响评价情况	/			
规划及规划环境影响评价符合性分析	/			
其他符合性分析	<p>1、产业政策符合性分析</p> <p>根据《产业结构调整指导目录》（2024年本），本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，属于国家允许的生产项目，因此本项目符合国家现行产业政策要求。</p> <p>根据国务院发布的《市场准入负面清单（2025年版）》，本项目不在负面清单所列禁止准入类的范围内，为许可准入类项目，符合《市场准入负面清单（2025年版）》规定。</p> <p>该项目已于2025年6月6日取得山东省建设项目备案证明，备案文号为：2506-370406-89-03-117546。</p> <p>2、用地合理性分析</p> <p>项目位于山东山亭经济开发区青屏路以北，泰和路以西，根据山东山亭经济开发区出具的说明，本项目位于开发区范围内（见附件5）。根据《枣庄市国土空间总体规划（2021-2035年）-山亭区国土空间规划分区图》（见附件2），本项目用地位于工业发展区，用地属于工业用地，符合《自然资源要</p>			

素支撑产业高质量发展指导目录(2024年本)》(自然资发[2024]273号)的用地要求。

3、项目与《枣庄市“三线一单”生态环境分区管控方案》(枣政字〔2021〕16号)、《枣庄市生态环境保护委员会关于发布枣庄市2023年生态环境分区管控动态更新成果的通知》(枣环委字〔2024〕6号)符合性

表 1-2 项目与《枣庄市“三线一单”生态环境分区管控方案》符合性分析

枣政字〔2021〕16号、枣环委字〔2024〕6号文件要求	项目情况
<p>生态保护红线及生态空间保护。全市生态保护红线面积 381.62 平方公里，占全市国土面积的 8.36%，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。</p>	<p>本项目位于山东山亭经济开发区青屏路以北，泰和路以西，山东润品源食品有限公司现有厂区内，不在永久基本农田及生态保护红线内，在允许项目建设的范围内。</p>
<p>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44微克/立方米；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(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92%左右，污染地块安全利用率达到92%以上。</p>	<p>通过对该区域环境质量现状分析可知，项目所在区域地下水环境、声环境质量能够满足相应标准要求，环境空气中PM_{2.5}浓度值不能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单二级标准，地表水总氮年均值不满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)；本项目废水进入厂区污水处理站处理后经污水管网排入上实环境(枣庄山亭)污水处理有限公司，废气、噪声及固废在采取相应治理措施后，能够做到污染物达标排放并得到有效处置，污染物排放浓度远小于标准限值要求；根据大气污染防治行动相关规定，周边企业严加管理、重点加强环保责任制度，按照环保要求认真落实整改，确保各项污染物达标排放，项目所在区域大气环境质量已连续三年改善，因此项目建设符合环境质量底线规定要求。</p>
<p>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</p>	<p>本项目的运行消耗一定的水、电、天然气，项目建成运行后</p>

	<p>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。</p> <p>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 PM_{2.5} 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。</p>	<p>通过设备选择、原辅材料的选择管理和污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制了污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线，符合当地资源利用上线要求。</p>
构建生态环境分区管控体系		
	<p>（一）生态分区管控</p> <p>生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理，应符合《关于在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的指导意见》及国家、省有关要求。根据主导生态功能定位，实施差别化管理，生态保护红线要保证生态功能的系统性和完整性。生态保护红线内、自然保护地核心保护区原则上严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。评估调整后的自然保护地应划入生态保护红线，自然保护地发生调整的，生态保护红线相应调整。</p> <p>一般生态空间原则上按限制开发区域的要求进行管理，根据主导生态功能进行分类管控，以保护为主，严格限制区域开发强度。对生态空间依法实行区域准入和用途转用许可制度，严格控制各类开发利用活动对生态空间的占用和扰动，确保生态服务保障能力逐渐提高。加强对林地、河流、水库、湿地的保护，维护水土保持、水源涵养等功能，依法划定保护范围，严格控制新增建设用地占用一般生态空间。有序引导生态空间用途之间的相互转变，鼓励向有利于生态功能提升的方向转变，严格禁止不符合生态保护要求或有损生态功能的相互转换。</p>	<p>本项目不在生态红线范围内，严格落实各项污染防控措施。</p>

	<p>(二) 大气环境分区管控</p> <p>全市划分为大气环境优先保护区、重点管控区和一般管控区，实施分级分类管理。</p> <p>1、将市域范围内的法定保护区、风景名胜区、各级森林公园等环境空气质量功能区一类区识别为大气环境优先保护区，占全市国土面积的 5.8%。大气环境优先保护区禁止新建排放大气污染物的工业项目，加强餐饮等服务业燃料烟气及油烟污染防治。</p> <p>2、将工业园区等大气污染物高排放区域，上风向、扩散通道、环流通道等影响空气质量的布局敏感区域，静风或风速较小的弱扩散区域，人群密集的受体敏感区域，识别为大气环境重点管控区，占全市国土面积的 21.5%。大气环境受体敏感区严格限制新建、扩建排放大气污染物的工业项目，产生大气污染物的工业企业应持续开展节能减排。大气环境高排放区应根据工业园区（聚集区）主导产业性质和污染排放特征实施重点减排；新（改、扩）建工业项目，生产工艺和大气主要污染物排放要达到国内同行业先进水平；严格落实大气污染物达标排放、总量控制、排污许可等环保制度。大气环境布局敏感区及弱扩散区应避免大规模排放大气污染物的项目布局建设，优先实施清洁能源替代。</p> <p>3、将大气环境优先保护区、重点管控区之外的其他区域纳入大气环境一般管控区，占全市国土面积的 72.7%。大气环境一般管控区应深化重点行业污染治理，鼓励新建企业入驻工业园区（聚集区），强力推进国家和省确定的各项产业结构调整措施。</p>	<p>本项目为改建项目，采用先进生产工艺和设备，严格落实大气污染物达标排放、总量控制、排污许可等环保制度，废气排放量较少且达标排放，对周围大气环境影响较小。</p>
	<p>(三) 水环境分区管控</p> <p>全市水环境分为水环境优先保护区、重点管控区和一般管控区。</p> <p>1、将县级以上城镇集中式饮用水源地一二级保护区、省级以上湿地公园和重要湿地、省级以上自然保护区按自然边界划定为水环境优先保护区，占全市国土面积的 4.35%。水环境优先保护区按照现行法律法规及管理规定执行，实施严格生态环境准入。</p> <p>2、水环境重点管控区面积 1409.82 平方公里，占全市国土面积的 30.89%，其中，水环境工业污染重点管控区面积 531.48 平方公里，水环境城镇生活污染重点管控区面积 546.29 平方公里，水环境农业污染重点管控区面积 332.04 平方公里。水环境工业污染重点管控区应禁止新建不符合国家产业政策、严重污染水环境的生产项目。实施产能规模和污染物排放总量控制，对造纸、原料药制造、有机化工、煤化工等重点行业，实行新（改、扩）建项目主要污染物排放等量或减量置换。集聚区内工业废水须经预处理达到集中处理要求，方可进入污水集中处理设施。排污单位水污染物的排放管理严格按照《流域水污染物综合排放标准第 1 部分：南四湖东平湖流域》执行。水环境城镇生活污染重点管控区应严格按照城镇规划进</p>	<p>本项目废水经厂区污水处理站处理后排入市政污水管网，经过污水厂深度处理后排放，对周边水环境影响较小。</p>

	<p>行建设,合理布局生产与生活空间,维护自然生态系统功能稳定。加快城镇污水处理设施建设,严控纳管废水达标,完善除磷脱氮工艺。水环境农业污染重点管控区应加快淘汰剧毒、高毒、高残留农药,鼓励使用高效、低毒、低残留农药。推进农药化肥减量,增加有机肥使用量。优化养殖业布局,鼓励转型升级,发展循环养殖。分类治理农村生活污水,加强农村生活污水处理设施运行维护管理。推广节约用水新技术,发展节水农业。</p> <p>3、其他区域为一般管控区,占全市国土面积的64.76%。水环境一般管控区落实普适性环境治理要求,加强污染防治,推进城市水循环体系建设,维护良好水环境质量。</p>	
	<p>(四) 土壤污染风险分区管控</p> <p>全市土壤环境分为农用地优先保护区、土壤环境重点管控区(包括农用地污染风险重点管控区、建设用地污染风险重点管控区)和土壤环境一般管控区。</p> <p>1、农用地优先保护区为优先保护类农用地集中区域。农用地优先保护区中应从严管控非农建设占用永久基本农田,坚决防止永久基本农田“非农化”。在永久基本农田集中区域,不得新建可能造成土壤污染的建设项目;已经建成的,应当限期关闭拆除。</p> <p>2、农用地污染风险重点管控区为严格管控类和安全利用类区域,建设用地污染风险重点管控区为省级及以上重金属污染防治重点区域、全市污染地块、疑似污染地块、土壤污染重点监管单位、高关注度地块等区域。农用地污染风险重点管控区中安全利用类耕地,应当优先采取农艺调控、替代种植、轮作、间作等措施,阻断或者减少污染物和其他有毒有害物质进入农作物可食部分,降低农产品超标风险;对严格管控类耕地,划定特定农产品禁止生产区域,制定种植结构调整或者按照国家计划经批准后进行退耕还林还草等风险管控措施。建设用地污染风险重点管控区中污染地块(含疑似污染地块)应严格污染地块开发利用和流转审批。土壤污染重点监管单位和高关注度地块新(改、扩)建项目用地应当符合国家、省有关建设用地土壤污染风险管控要求,新(改、扩)建涉重金属重点行业建设项目实施重金属排放量“等量置换”或“减量置换”。</p> <p>3、其余区域为土壤环境一般管控区。土壤环境一般管控区应完善环境保护基础设施建设,严格执行行业企业布局选址要求。</p>	<p>本项目位于山东山亭经济开发区青屏路以北,泰和路以西,项目原料、产品、排放的污染物中均不涉及重金属等有毒有害物质,对土壤环境影响较小。</p>
	<p>(五) 环境管控单元划定</p> <p>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。</p> <p>1、优先保护单元。共划定 57 个,面积 1602.37 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</p>	<p>本项目所在区域属于重点管控单元。项目污染物排放量较少且达标排放,对生态环境影响较小。枣庄市环境管控单元分类图见附图 5。</p>

	<p>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。</p> <p>2、重点管控单元。共划定 57 个,面积 1400.73 平方公里,占全市国土面积的 30.69%。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。</p> <p>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 1560.64 平方公里,占全市国土面积的 34.20%。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。</p>	
<p>枣庄市环境管控单元准入清单(山亭开发区重点管控单元 ZH37040620004)</p>		
<p>空间布局约束</p>	<p>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。</p> <p>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。严格落实污染物达标排放、总量控制、环保设施“三同时”、在线监测、排污许可等环保制度。</p> <p>3、严控新增焦化、水泥和玻璃等产能,对确有必要新建的必须实施等量或减量置换。</p> <p>4、避免大规模排放大气污染物的项目布局建设。</p> <p>5、禁止在江河、湖泊、运河、渠道、水库最高水位线以下的滩地和岸坡堆放、存贮固体废物和其他污染物。</p> <p>6、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。</p> <p>7、严格控制在优先保护类耕地集中区域新建电镀、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。</p>	<p>1、本项目不属于限制、禁止的产业;</p> <p>2、本项目属于改建项目,各项污染物经处理后达标排放。</p> <p>3、不涉及;</p> <p>4、不涉及;</p> <p>5、本项目固体废物集中收集贮存,均得到合理处置,对周围环境影响较小;</p> <p>6、落实本次评价环保措施情况下本项目废气、废水、噪声排放均满足相关标准,本项目不生产、使用淘汰类产品;</p> <p>7、不涉及。</p>
<p>污染物排放管控</p>	<p>1、深化重点行业污染治理;严格控制区域内火电、化工、冶金、建材等高耗能行业产能规模。新、改、扩建项目实行区域大气污染物定量或减量替代置换。</p> <p>2、禁止新建 35 蒸吨/小时以下的燃煤、重油等使用高污染燃料的锅炉。</p> <p>3、对现有涉废气排放工业企业加强监督管</p>	<p>1、本项目不属于重点行业;</p> <p>2、不涉及;</p> <p>3、不涉及;</p> <p>4、本项目废水进入厂区污水处理站处理后经污水管网排入上实环境(枣庄山亭)污水处理有限公司;</p>

	<p>理和执法检查；加强机动车排气污染治理和“散乱污”企业清理整治。城市文明施工，严格落实“六个百分百”，严格控制扬尘污染。加强餐饮服务燃料烟气及油烟防治。</p> <p>4、禁止向水体排放、倾倒工业废渣、城镇垃圾和其他废弃物。</p> <p>5、强化煤化、电力等工业生产过程中的污染排放，减少硫化物等污染物进入土壤，并加强土壤重金属污染监测与治理；加强煤矸石的利用与清理。</p> <p>6、强化工业固体废物综合利用与处理，对危险废弃物的收集、储运和处理进行全过程安全管理。</p> <p>7、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。</p>	<p>5、不涉及；</p> <p>6、本项目固体废物集中收集贮存，均得到合理处置，对周围环境的影响较小；</p> <p>7、不涉及。</p>
环境风险防控	<p>1、编制区域内大气污染应急减排项目清单。</p> <p>2、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。</p> <p>3、兴建地下工程设施或者进行地下勘探、采矿等活动，应当采取防护性措施，防止地下水污染。</p> <p>4、人工回灌补给地下水，不得恶化地下水水质。</p> <p>5、全面整治固体废物的堆存场所，完善防扬散、防流失、防渗漏等设施，制定整治方案并有序实施。</p> <p>6、设置土壤环境质量监测点位，开展土壤环境质量监测网络建设。</p> <p>7、化工、医药、焦化、电镀、制革、铅蓄电池制造等行业企业拆除生产设施设备、构筑物和污染治理设施前，应认真排查拆除过程中可能引发突发环境事件的风险源和风险因素，防范拆除活动污染土壤。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。</p>	<p>1、不涉及；</p> <p>2、重污染天气期间企业根据相关要求进行了应急减排与错峰生产。</p> <p>3、不涉及；</p> <p>4、不涉及；</p> <p>5、厂区污水处理站等均采取防渗措施，避免造成地下水污染，固体废物均得到合理处置；</p> <p>6、不涉及；</p> <p>7、不涉及。</p>
资源开发效率要求	<p>1、禁燃区内执行高污染燃料禁燃区的管理规定。</p> <p>2、鼓励发展集中供热。</p> <p>3、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。</p> <p>4、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</p>	<p>项目用水由市政自来水供水管网提供。不属于“两高”项目。</p> <p>满足左栏3、5条，不涉及1、2、4、6条。</p>

	<p>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。</p> <p>5、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。</p> <p>6、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。</p>	
--	---	--

4、与《枣庄市国土空间总体规划（2021-2035）》，符合性分析

表 1-3 项目与《枣庄市国土空间总体规划（2021-2035）》符合性分析

枣庄市国土空间总体规划（2021-2035）	本项目情况	是否符合
3.1 统筹三类空间，划定落实“三条控制线” 统筹农业、生态、城镇空间，把耕地和永久基本农田、生态保护红线、城镇开发边界作为调整经济结构、规划产业发展、推进城镇化不可逾越的红线。	项目不在生态保护红线、基本农田范围内，位于城镇开发边界内。	符合
6.5 发挥山亭和台儿庄作为市域两极的带动作用 山亭区：发挥农业和生态优势，打造山亭大公园、绿色生态“双碳”经济先行区向南融入主城区、向西对接滕州市，重点发展食品加工、医养健康、生态旅游等产业。	本项目为食品加工行业。	符合

5、与相关环保规划、文件符合性分析

(1) 项目与《山东省环境保护条例》符合性分析

项目与《山东省环境保护条例》符合性分析见表 1-4。

表 1-4 项目与《山东省环境保护条例》符合性分析

山东省环境保护条例	本项目情况	是否符合
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。已经建设的，由所在地的县级以上人民政府责令拆除或者关闭。	项目符合国家产业政策，不属于左栏提到的禁止建设项目。	符合
第十六条 实行重点污染物排放总量控制制度。省人民政府根据环境容量和污染防治的需要，确定削减和控制重点污染物的种类和排放总量，将重点污染物排放总量控制指标逐级分解、落实到设区的市、县（市、区）人民政府。	本项目建成后未超过现有项目污染物排放总量，不需要申请总量。	符合

	<p>第四十四条 各级人民政府及其有关部门、园区管理机构应当做好环境基础设施规划，配套建设污水处理设施及配套管网、固体废物的收集处置设施、危险废物集中处置设施以及其他环境基础设施，建立环境基础设施的运行、维护制度，并保障其正常运行。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。</p>	<p>项目在现有厂区内进行改造。</p>	<p>符合</p>
	<p>第四十五条 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。</p>	<p>项目采取各项环保措施后各污染物均可达标排放。</p>	<p>符合</p>

(2) 与《山东省深入打好蓝天保卫战行动计划（2021—2025年）》符合性

项目与《山东省深入打好蓝天保卫战行动计划（2021—2025年）》的符合性分析见表 1-5。

表 1-5 与山东省深入打好蓝天保卫战行动计划符合性分析

序号	政策要求	项目情况	符合性
1	<p>一、淘汰低效落后产能 聚焦钢铁、地炼、焦化、煤电、水泥、轮胎、煤炭、化工等重点行业，加快淘汰低效落后产能。</p>	<p>本项目不属于低效落后产能。</p>	<p>符合</p>
2	<p>二、压减煤炭消费量 制定碳达峰方案，推动钢铁、建材、有色、电力等重点行业率先达峰。加快能源低碳转型，实施可再生能源倍增行动。对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用工厂余热、电厂热力、清洁能源等进行替代。新、改、扩建熔化炉、加热炉、热处理炉、干燥炉原则上使用清洁低碳能源，不得使用煤炭、重油。按照“先立后破”的原则，持续推进清洁取暖改造，扩大集中供热范围，因地制宜推行气代煤、电代煤、热代煤、集中生物质等清洁采暖方式，力争 2023 年采暖季前实现平原地区清洁取暖全覆盖。</p>	<p>项目不使用煤炭。</p>	<p>符合</p>
3	<p>三、优化货物运输方式 优化交通运输结构，大力发展铁港联运，基本形成大宗货物和集装箱中长距离运输以铁路、水路或管道为主的格局。 PM_{2.5} 和 O₃ 未达标的城市，新、改、扩建项目涉及大宗物料运输的，应采用清洁运输方式。支持砂石、煤炭、钢铁、电解铝、电力、焦化、水泥等年运输量 150 万吨以上的大型工矿企业以及大型物流园区新（改、扩）建铁路专用线。未建</p>	<p>项目不属于运输量较大的行业项目。</p>	<p>符合</p>

	成铁路专用线的，优先采用公铁联运、新能源车辆以及封闭式皮带廊道等方式运输。加快构建覆盖全省的原油、成品油、天然气输送网络，完成山东天然气管网及成品油管道建设。到 2025 年，大宗物料清洁运输比例大幅提升。		
4	四、实施 VOCs 全过程污染防治 实施低 VOCs 含量工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅料使用替代。新、改、扩建工业涂装、包装印刷等含 VOCs 原辅材料使用的项目，原则上使用低（无）VOCs 含量产品。2025 年年底前，各市至少建立 30 个替代试点项目，全省溶剂型工业涂料、溶剂型油墨使用比例分别降低 20、15 个百分点，溶剂型胶粘剂使用量下降 20%。2021 年年底前，完成现有 VOCs 废气收集率、治理设施同步运行率和去除率排查工作，对达不到要求的收集、治理设施进行更换或升级改造；组织开展有机废气排放系统旁路摸底排查，取消非必要的旁路，确因安全生产等原因无法取消的，应安装有效的监控装置纳入监管。	本项目不涉及 VOCs。	符合
5	五、强化工业源 NOx 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。	本项目天然气锅炉设置低氮燃烧装置。	符合
6	六、推动移动源污染管控 推进非道路移动机械治理。生态环境、自然资源、住房城乡建设、交通运输、水利等部门在各自职责范围内对非道路移动机械排气污染防治实施监管。开展销售端前置编码登记工作，加强源头监管。到 2022 年，将禁止使用高排放非道路移动机械的区域扩大至各市、县（市、区）建成区及乡镇（街道）政府（办事处）驻地；在用机械以及新增国三机械全部安装实时定位监控装置，并与生态环境部门联网。采取自动监控和人工抽测模式开展排气达标监管，倒逼淘汰或更新，2025 年年底前，基本淘汰国一及以下排放标准或使用 15 年以上的非道路移动机械，具备条件的允许更换国三及以上排放标准的发动机，鼓励有条件的地区提前实施非道路移动机械第四阶段排放标准。	项目不涉及移动源污染管控。	符合
7	七、严格扬尘污染管控。 加强施工扬尘精细化管控，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”；推进露天矿山生态保护和修复，加强对露天矿山生态环境的监测。	项目施工期仅进行设备的安装调试，扬尘产生量较小。	符合
<p>（3）与《山东省深入打好碧水保卫战行动计划（2021—2025 年）》符合性</p> <p>项目与《山东省深入打好碧水保卫战行动计划（2021—2025 年）》的符</p>			

合性分析见表 1-6。

表 1-6 与山东省深入打好碧水保卫战行动计划符合性分析

序号	政策要求	项目情况	符合性
1	<p>三、精准治理工业企业污染</p> <p>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。</p> <p>继续推进化工、有色金属、农副食品加工、印染、制革、原料药制造、电镀、冶金等行业退城入园，提高工业园区集聚水平。指导工业园区对污水实施科学收集、分类处理，梯级循环利用工业废水。逐步推进园区纳管企业废水“一企一管、明管输送、实时监控，统一调度”，第一时间锁定园区集中污水处理设施超标来水源头，及时有效处理处置。大力推进生态工业园区建设，对获得国家和省级命名的生态工业园区给予政策支持。鼓励有条件的园区引进“环保管家”服务，提供定制化、全产业链的第三方环保服务，实现园区污水精细化、专业化管理。</p>	项目废水排入市政污水管网。	符合
2	<p>四、推动地表水环境质量持续向好</p> <p>严守水质“只能变好、不能变差”底线，各市梳理河流水质指数和湖库水质指数较高的河湖库及重点影响因子，形成重点改善河湖库清单。按照“短期长期结合、治标治本兼顾”的原则，突出重点区域、重点河湖库、重点因子、重点时段污染管控，制定专项推进方案。建立重点河湖水质改善省级驻点帮扶机制，组建帮扶团队，现场驻点指导，精准制定“一河一策”，聚力解决突出水生态环境问题。</p>		符合

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

项目与《山东省深入打好净土保卫战行动计划（2021—2025 年）》的符合性分析见表 1-7。

表 1-7 与山东省“净土保卫战（2021—2025 年）”计划符合性分析

序号	政策要求	项目情况	符合性
1	<p>重金属和固体废物污染防治方面，提升重金属污染防控水平，部署了深化涉重企业排查整治、严防矿产资源开发污染土壤等重点工作；加强固体废物环境管理，明确了持续推进“无废城市”建设、推行生活垃圾分类等重点工作。</p>	固体废物均得到合理处置，无固废外排。	符合

(5) 项目与《山东省新一轮“四减四增”三年行动方案（2021—2023 年）》符合性分析

项目与《山东省新一轮“四减四增”三年行动方案（2021—2023 年）》符合性分析见表 1-8。

表 1-8 与《山东省新一轮“四减四增”三年行动方案（2021—2023 年）》符合性分析

序号	内容	项目情况	符合性
二、深入调整产业结构			
1	淘汰低效落后产能。依据安全、环保、技术、能耗、效益标准，以钢铁、地炼、焦化、煤电、水泥、轮胎、煤炭、化工等行业为重点，分类组织实施转移、压减、整合、关停任务，加快淘汰低效落后产能。	本项目不属于低效落后产能。	符合
2	严控重点行业新增产能。重大项目建设，必须首先满足环境质量“只能更好，不能变坏”的底线，严格落实污染物排放“减量替代是原则，等量替代是例外”的总量控制刚性要求		
3	推动绿色循环低碳改造。电力、钢铁、建材、有色、石化、化工等重点行业制定碳达峰目标，实施减污降碳协同治理。		
三、深入调整能源结构			
4	严控化石能源消费。严控能源消费总量，在满足全社会能源需求的前提下，持续推进煤炭消费压减，增加清洁能源供给，加大清洁能源替代力度，进一步控制化石能源消费，逐步实现新增能源需求主要由清洁能源供给。	项目使用电能和天然气。	符合
5	持续压减煤炭使用。持续淘汰落后燃煤机组，在确保电力、热力接续稳定供应的前提下，大力推进单机容量 30 万千瓦以下煤电机组关停整合，严格按照减容量“上大压小”政策规划建设清洁高效煤电机组	项目不使用煤炭。	符合
四、深入调整运输结构			
6	提升综合运输效能。初步形成大宗货物和集装箱中长距离运输以铁路、水路或管道为主的格局	不涉及	符合
7	减少移动源污染排放。加大中重型营运柴油货车淘汰力度，到 2021 年 10 月底前，力争全部淘汰国三及以下排放标准的营运柴油货车。根据国家部署，有序推进国四中重型营运柴油货车淘汰工作	不涉及	符合
8	增加绿色低碳运输量。发展绿色交通，创建绿色铁路站、绿色港口。改造更新高耗能设施设备，推广施工材料、废旧材料再生和综合利用	不涉及	符合
五、深入调整农业投入与用地结构			
9	减少化肥使用量。深入推广测土配方施肥，在粮食主产区、果菜茶优势产区等重点区域，大力普及测土配方施肥技术，推广应用配方肥，到 2023 年，全省化肥使用量较 2020 年减少 3%，配方肥应用面	不涉及	符合

	积从 2020 年的 400 万公顷增加到 440 万公顷		
10	加强施工工地生态管控。做好城市建筑、市政、公路、水利等施工场地扬尘精细化管控。建筑施工工地全面落实工地周围围挡、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	不涉及	符合
<p>(6) “两高”项目判定</p> <p>《省发展改革委等九部门关于“两高”项目管理目录的通知》（鲁发改工业〔2022〕255 号）等文件明确指出，“两高”项目是指“六大高耗能行业”中的钢铁、铁合金、水泥、石灰、陶瓷、平板玻璃、煤电、沥青防水材料、煤制液体燃料、基础化石燃料、化肥、轮胎、有色、炼化、焦化、铸造等 16 个高耗能高排放环节投资项目，同时结合《山东省“两高”项目管理目录（2023 年版）》，本项目不属于“两高”项目范畴。</p>			

二、建设项目工程分析

建设内容

一、项目由来

山东象霸食品科技有限公司成立于2015年3月21日，法人代表为尹文健。本公司为山东爱妮食品集团有限公司及山东润品源食品有限公司共同出资成立合资公司，并以合资公司的名义对外经营（见附件4中战略合作协议）。山东润品源食品有限公司现有“8万吨果蔬加工项目”于2010年8月13日通过了原山亭区环境保护局的审批（批复文号：山环审字[2010]B-36号），项目于2016年6月12日通过了原山亭区环境保护局的验收（批复文号：山环验字[2016]B-10号）。

现计划在山东山亭经济开发区青屏路以北，泰和路以西山东润品源食品有限公司现有厂区内，投资建设象霸年产8万吨果蔬加工项目，对现有“8万吨果蔬加工项目”进行改建，依托现有车间、1座300m³/d污水处理站，购置天然气锅炉、去皮机、清洗机、杀菌锅、翻瓣机、封罐机等设备，新建果蔬罐头生产线4条、果杯果冻生产线1条、果蔬速冻生产线（冷库）1条。项目建成后，实现年产果蔬罐头55000吨、果杯果冻20000吨、果蔬速冻产品5000吨。

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》以及《建设项目环境保护管理条例》，本项目应进行环境影响评价，从环保角度论证该项目的环境可行性。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），本项目属于“十一、食品制造业 14--21.罐头食品制造 145--除单纯分装外的”，本项目应该编制环境影响报告表。

表 2-1 建设项目环境影响评价分类判定表

项目类别	环评类别	报告书	报告表	登记表
十一、食品制造业 14				
2 1	糖果、巧克力及蜜饯制造 142*；方便食品制造 143*；罐头食品制造145	/	除单纯分装外的	/

山东象霸食品科技有限公司委托我单位进行该项目的环境影响评价工作，我单位在接受委托后，根据项目的具体情况，在现场踏勘、收集资料的基础上，依据环境影响评价技术导则的要求，编制完成了该项目的环境影响报告表。

二、建设项目概况

1、建设项目名称：象霸年产 8 万吨果蔬加工项目

2、建设单位：山东象霸食品科技有限公司

3、建设性质：改建

4、建设地点：山东山亭经济开发区青屏路以北，泰和路以西山东润品源食品有限公司现有厂区内（E117°25'1.718"，N35°7'9.319"）。厂区北侧为枣庄兴益实业有限公司，南侧为道路、西侧为树林，东侧为泰和路。

5、建设规模：项目总投资 10600 万元，厂区占地面积 36667m²，在山东润品源食品有限公司现有厂区内，利用现有车间，新上果蔬罐头生产线 4 条、果杯果冻生产线 1 条、果蔬速冻生产线(冷库)1 条，项目建成后实现年产果蔬罐头 55000 吨、果杯果冻 20000 吨、果蔬速冻产品 5000 吨，总产能 80000 吨/年。

项目主要建设内容组成见表 2-2。

表 2-2 建设项目工程一览表

序号	工程类别	主要内容		备注
1	主体工程	罐头生产车间	占地面积 5815.3m ² ，钢构厂房 1F，设置 4 条果蔬罐头生产线，年产果蔬罐头 55000 吨。	依托现有车间，购置生产设备
		果杯果冻/果蔬速冻生产车间	占地面积 7133.1m ² ，钢构厂房 2F，1 层设置 1 条果杯果冻生产线，1 条速冻初加工生产线，冷库。二层设置 1 条果蔬速冻生产线。年产果杯果冻 20000 吨、果蔬速冻产品 5000 吨。	依托现有车间，购置生产设备
		包装车间	占地面积 4473.3m ² ，钢构厂房 1F，设置罐头包装设备。	依托现有车间，购置生产设备
2	辅助工程	办公楼	占地面积 515m ² ，3F，用于日常办公。	依托现有
		宿舍楼	占地面积 515m ² ，3F，用于职工日常生活。	依托现有
3	储运工程	仓库 1	占地面积 3987.7m ² ，用于存放成品。	依托现有车间
		仓库 2	占地面积 3500m ² ，用于存放成品。	依托现有车间
		原料棚	占地面积 2026.8m ² ，用于存放原辅材料。	依托现有车间
		冷库	建设一座冷库，位于果杯果冻/果蔬速冻生产车间一楼，占地面积 2576m ² ，制冷能力 780kw，采用液氨作为冷媒，设置 1 个 9m ³ 液氨储罐，装填量 60%，液氨储量 3.82t。	新建
4	公用工程	供水	由市政供水管网提供，用水量为 137695m ³ /a。	依托现有
		供电	由供电电网供电，年用电约 325 万 kW·h。	依托现有
		供热	项目生产使用天然气，由区域供气管网提供。使用燃气蒸汽锅炉提供生产用热，新建 1 台 8t	依托现有锅炉房，新建天然

			天然气锅炉,1台6t天然气锅炉作为备用锅炉。待铺设蒸气管网后,8t/h天然气锅炉停用,只做备用锅炉使用。	气锅炉
5	环保工程	废水治理	依托现有300m ³ /d污水处理站,采用“水解酸化+好氧”处理工艺,生产废水进入厂区污水处理站处理后,连同纯水制备废水、锅炉排污水以及经化粪池预处理后的生活污水,经污水管网排入上实环境(枣庄山亭)污水处理有限公司深度处理。	依托现有
		废气治理	8t天然气锅炉采用低氮燃烧技术+15m高排气筒(DA001)排放; 6t备用天然气锅炉采用低氮燃烧技术+15m高排气筒(DA002)排放。	新建
		噪声治理	采用低噪声设备,采取隔音、减振等措施。	新建
		固废治理	生活垃圾经收集后由环卫部门统一清运;下脚料、不合格原料经收集后外售;废包装材料经收集后外售;废反渗透膜由厂家进行更换回收;污水处理站污泥委托综合利用;废烧碱包装袋、废机油及油桶暂存于危废间,委托有资质单位处置。	新建
		环境风险防范措施	依托现有800m ³ 事故水池。设置防火报警系统、喷淋器等配套相关风险防范措施,制定应急预案,配备各类消防器具、应急设施。	依托现有事故水池

三、主要原辅材料、生产设备

(一) 项目主要原辅材料及能源消耗见表2-3。

表2-3 主要原辅材料及能源消耗情况表

原材料名称	年用量(t/a)	包装规格
果蔬罐头		
黄桃	2050	袋装,15kg/袋
梨	2050	袋装,15kg/袋
山楂	2050	袋装,15kg/袋
草莓	2050	袋装,15kg/袋
杏	2050	袋装,15kg/袋
苹果	2050	袋装,15kg/袋
橘子	2050	袋装,15kg/袋
樱桃	2050	袋装,15kg/袋
椰果	2050	袋装,15kg/袋
芦笋	2050	袋装,15kg/袋
黄瓜	2050	袋装,15kg/袋
西红柿	2050	袋装,15kg/袋
辣椒	2050	袋装,15kg/袋
蘑菇	2050	袋装,15kg/袋
杏鲍菇	2050	袋装,15kg/袋
白砂糖	922.5	袋装,50kg/袋
食盐	246	袋装,50kg/袋

果葡糖浆	0.369	桶装, 25kg/桶
柠檬酸	55.35	袋装, 25kg/袋
维生素 C	0.369	袋装, 25kg/袋
食品级烧碱	41	袋装, 25kg/袋
果杯果冻		
黄桃	85	袋装, 25kg/袋
草莓	85	袋装, 25kg/袋
梨	85	袋装, 25kg/袋
橘子	85	袋装, 25kg/袋
樱桃	85	袋装, 25kg/袋
椰果	85	袋装, 25kg/袋
果冻粉	100	袋装, 25kg/袋
维生素 C	0.0102	袋装, 25kg/袋
柠檬酸	1.53	袋装, 25kg/袋
果汁	1796	桶装, 25kg/桶
速冻产品		
黄桃	1200	袋装, 25kg/袋
草莓	1200	袋装, 25kg/袋
杏	1200	袋装, 25kg/袋
土豆	1200	袋装, 25kg/袋
胡萝卜	1200	袋装, 25kg/袋
青豆	1200	袋装, 25kg/袋
莴笋	1200	袋装, 25kg/袋
玉米	1200	袋装, 25kg/袋
辣椒	1200	袋装, 25kg/袋
西兰花	1200	袋装, 25kg/袋
葱段	1200	袋装, 25kg/袋
菠菜	1200	袋装, 25kg/袋
花生	1200	袋装, 25kg/袋
藕	1200	袋装, 25kg/袋
茄子	1200	袋装, 25kg/袋
菠菜	1200	袋装, 25kg/袋
南瓜	1200	袋装, 25kg/袋
秋葵	1200	袋装, 25kg/袋
食品级烧碱	24	袋装, 25kg/袋
液氨	3.82	储罐, 9m ³ 液氨储罐, 一次性填充
能源消耗		
水	5 万 m ³ /a	由市政供水管网提供
电	325 万 kW·h	由供电电网提供
天然气	115 万 Nm ³ /a	由区域供气管网提供
<p>1) 食品级烧碱: 氢氧化钠, 化学式为 NaOH, 为一种具有强腐蚀性的强碱, 一般为片状或颗粒形态, 易溶于水(溶于水时放热)并形成碱性溶液, 另有潮解性, 易吸取空气中的水蒸气(潮解)和二氧化碳(变质)。纯品是无色透明的晶体。密度 2.130g/cm³, 熔点 18.4°C, 沸点 1390°C, 分子量 40。氢氧化钠主要用于去皮处理。</p>		

2) 柠檬酸: 又名枸橼酸, 分子式为 $C_6H_8O_7$, 是一种重要的有机酸, 为无色晶体, 无臭, 有很强的酸味, 易溶于水, 是酸度调节剂和食品添加剂。在室温下, 柠檬酸为白色结晶性粉末, 无臭、味极酸, 密度 $1.542g/cm^3$, 熔点 $153-159^\circ C$, $175^\circ C$ 以上分解释放出水及二氧化碳, 易溶于水。本品可燃, 粉体与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热或与氧化剂接触, 有引起燃烧爆炸的危险; 具刺激性, 接触者可能引起湿疹。

3) 维生素C: 维生素C又叫抗坏血酸, 是一种水溶性维生素。维生素C在体内参与多种反应, 如参与氧化还原过程, 在生物氧化和还原作用以及细胞呼吸中起重要作用。从组织水平看, 维生素C的主要作用是参与细胞间质的合成有关。维生素C能够抵抗自由基对细胞的侵害, 提高人体免疫力。一些水果和蔬菜中含有大量的维生素C, 如柠檬、猕猴桃、樱桃、柑橘类水果、番石榴、青椒或红辣椒、芥菜、菠菜、草莓、葡萄以及番茄等。但维生素C极为不稳定, 在贮藏, 加工和烹调时, 容易被破坏。此外, 维生素C还易被氧化和分解。

4) 液氨: 一种无色液体, 带有强烈的刺激性气味。其沸点为 $-33.5^\circ C$, 密度比水小, 约为 $0.617g/cm^3$ (在 $-33.5^\circ C$ 时)。液氨极易溶于水, 常温常压下, 1体积水能溶解约700体积的氨气。液氨是重要的制冷剂, 由于其汽化时吸收大量热量, 能有效降低周围环境温度, 因此广泛应用于大型制冷设备中, 如冷库和制冰厂。

(二) 项目主要生产设备见表2-4。

表 2-4 主要生产设备一览表

序号	生产线名称	设备名称	规格型号	计量单位	数量
1	果蔬罐头生产线及配套设施	包装传送线	/	条	4
2		不锈钢灌汤机	2000*850*500mm	台	4
3		不锈钢输送带	3200*165*800mm	条	4
4		不锈钢水罐	直径 2160*5600mm	个	1
5		不锈钢洗筐机	不锈钢	台	4
6		淋碱机	12000*1450*1800mm	台	2
7		抽空罐	内径 1.2 米高 1.28 米	台	4
8		储汤罐	1000*1000*700	台	4
9		翻瓣机	/	台	4
10		封罐机	/	台	4
11		灌汤机	/	台	4
12		滚筒输送机	/	台	4
13		化糖锅	1000*800	台	4

14		排气箱	/	台	1
15		气泡清洗机	4500*1200*1100mm	台	2
16		清洗机	外宽 1.2 长 4.8 高 1.5 米	台	3
17		二段式鼓泡清洗机	QXJ-6-2	台	1
18		升降机	/	台	1
19		实罐卸垛机	ENKX-01	台	1
20		收缩机	2.5*0.8*1.5 米 (80kg)	台	4
21		太易 X 射线异物检测机	TXR-2080BDX	台	1
22		碳钢杀菌锅	碳钢	台	2
23		卧式杀菌锅	卧式	套	2
24		果蔬预煮机	11500*1200*1450mm	台	4
25		液压翻笼机	/	台	4
26		自动开半劈桃机	946*1800*780mm	台	4
27	果杯、果冻生产线及配套设备	果杯生产线及配套设备	/	套	1
28		颗粒灌装机及提升机	GT7B16	套	1
29		开罐机	手动	台	1
30		除渣机	格栅	台	1
31		果冻杯杀菌机	/	台	1
32		输送机	/	台	2
33		自动码垛机	TG530	台	1
34		自动双层上罐机	TG530	台	1
35	速冻生产线及配套设备	清洗机	5200*1200*1450mm	台	2
36		毛刷翻果机	3000*1500*1750mm	台	2
37		淋碱机	12000*1450*1800mm	台	2
38		去皮机	长 4000mm	台	2
39		中和冷却机	5200*1200*1450mm	台	2
40		果蔬预煮机	11500*1200*1450mm	台	2
41		常温冷却机	7200*1200*1450mm	台	2
42		冰水冷却机	9000*2100*1750mm	台	2
43		输送机 (不锈钢筛网)	9300*600*1400mm	台	1
44		振动布料机	2500*900*1100mm	台	2
45		振动沥水机	5500*900*1400mm	台	1
46		输送提升机	9300*600*1400mm	台	1
47		出料输送机	2500*600mm	台	1
48		自动输送机	9300*600*1400mm	套	4
49		水果分拣机	4000*1200*1100mm	台	1
50		二段式流态化速冻装置	MVLD-3800	套	1
51		隧道 (网带) 式速冻装置	MTNI900-3200	台	1
52	冷库设施设备	小冷库制冷设备	14*6.9*6.3 米	套	2
53		螺杆式制冷压缩机组	/	套	4
54		不锈钢速冻车	1500*86*1820	组	10
55		立式低压循环贮液桶	DXL-8	台	1
56		辅助贮液器	HG-2.5	台	1
57		贮液器	ZY-8	台	1

58		氨泵	40P-40N	台	4	
59		氨泵	50P-40N	台	2	
60		低压集油器	JY-1	台	1	
61		集油器	JY-500	台	1	
62		自动空气分离器	KF-50	台	1	
63		立式低压循环贮液桶	DXL-6	台	5	
64		蒸发式冷凝器	LNZ-2400	台	2	
65		冷风机	LPA64816G2/80-15	台	10	
66		纯水设备-冷库机房	1T/H	台	1	
67		月台升降平台	2000*2000*600	台	1	
68		液压升降平台	SJD3-5.5	台	3	
69		公用设备	净水设备	9T	台	1
70			净水设备	30T/H	台	1
71			玻璃钢冷却塔	GLT-150T	个	1
72	玻璃钢蓄水罐		/	个	1	
73	燃气冷凝式蒸汽锅炉		WNS8-21-Y(Q)	台	1	
74	燃气冷凝式蒸汽锅炉(备用)		WNS6-1.25-Y	台	1	

(三) 主要产品清单

项目产品见表 2-5。

表 2-5 项目产品一览表

产品名称	单位	产量	备注
果蔬罐头	t/a	55000	外售
果杯果冻	t/a	20000	外售
果蔬速冻产品	t/a	5000	外售

四、职工定员及工作制度

项目新增劳动定员 150 人，每天白班工作 8 小时，全年工作天数为 300 天。

五、公用工程

1、给排水

(1) 给水

本项目用水包括生产用水和生活用水。其中生产用水包括生产工序用水（清洗用水、预煮漂烫用水、淋碱去皮用水、产品用水、灭菌用水以及灭菌设备冷却用水）、地面清洗用水、设备清洗用水、锅炉用水、生活用水等。

①生产工序用水

1) 清洗用水

项目生产前需要对原料进行清洗，去除表面灰尘等杂质，常温下清洗 2 遍。

于清洗机中进行浸泡清洗，第一遍清洗用水量约为 $0.6\text{m}^3/\text{吨原料}$ ，第二遍清洗用水量约为 $0.5\text{m}^3/\text{吨原料}$ 。

根据原辅料消耗一览表，本项目建成后果蔬年清洗量约 50000t 。则第一遍清洗用水量为 $30000\text{m}^3/\text{a}$ ，第二遍清洗用水量为 $25000\text{m}^3/\text{a}$ 。废水产生量按用水量的 90% 计，则果品清洗废水产生量为 49500t/a ($165\text{m}^3/\text{d}$)。

2) 预煮漂烫用水

项目设置预煮机 6 台，预煮机的有效容积约为 5m^3 ，每天更换两次，则预煮漂烫用水量为 $60\text{m}^3/\text{d}$, $18000\text{m}^3/\text{a}$ ，损耗率按 20% 计，则预煮废水产生量为 $48\text{m}^3/\text{d}$, $14400\text{m}^3/\text{a}$ 。

3) 淋碱去皮用水

黄桃需要用 10% 左右浓度的烧碱溶液进行浸泡后再去皮处理，本项目烧碱用量 65t/a ，则淋碱去皮用水量为 $585\text{m}^3/\text{a}$ ($1.95\text{m}^3/\text{d}$)，损耗率按 20% 计，则淋碱去皮废水产生量为 $1.56\text{m}^3/\text{d}$, $468\text{m}^3/\text{a}$ 。

4) 产品用水

项目罐头、果冻生产时，需添加适量纯水进行调配，其中罐头纯水用量 $0.3\text{m}^3/\text{t} \cdot \text{产品}$ ，果冻纯水用量 $0.6\text{m}^3/\text{t} \cdot \text{产品}$ ，罐头产量 55000t/a 、果冻产量 20000t/a ，则产品纯水用量 28500t/a 。

5) 灭菌用水

根据企业提供资料，项目配备 3 台灭菌机，灭菌方法采用常压沸水巴氏灭菌，先在锅内灭菌部位注入适量水（约 $15\text{m}^3/\text{台}$ ），然后采用蒸汽间接加热，灭菌用水不断蒸发损耗，需要持续补充，损耗率约 12%，灭菌废水 2 天更换一次，项目年生产 300 天，则需补充用水量为 $1620\text{m}^3/\text{a}$ ($5.4\text{m}^3/\text{d}$)，灭菌用水量为 $8370\text{m}^3/\text{a}$ ($27.9\text{m}^3/\text{d}$)，灭菌用水排放量 $6750\text{m}^3/\text{a}$ ($22.5\text{m}^3/\text{d}$)。

6) 灭菌设备冷却用水

高温灭菌后需要冷却，本项目配备冷却塔对自动灭菌机设备进行间接冷却，冷却塔循环水量为 $150\text{m}^3/\text{h}$ ，日工作时间按 8h 计，循环水系统补水率按循环水量 2% 计算（蒸发损耗 1.5%、排污量 0.5%），则循环水系统补水量 $7200\text{m}^3/\text{a}$ ，排污量为 $1800\text{m}^3/\text{a}$ 。

②地面清洗用水

本项目车间内主要生产区域面积约 6000m²，每天对生产区域进行清洗，用水量约 1L/m²·次，则地面冲洗用水为 6m³/d（1800m³/a），全部使用纯水制备产生的清净废水。

③设备清洗用水

项目部分设备需定期清洗，每天清洗一次，每次用水量约 5t/d，则设备清洗用水为 1500t/a。

④生活用水

项目劳动定员 150 人，年工作时间为 300 天，用水量按每人每天 40L 计算，则生活用水量为 1800m³/a，由当地自来水公司供给。

⑤天然气锅炉用水

项目拟建 1 台 8t/h 的天然气锅炉，为生产中漂烫和蒸煮等工序供应蒸汽，锅炉每天运行 6h、300d，年产蒸汽量 14400t/a。天然气锅炉设有冷凝水回收系统，蒸汽冷凝水循环使用，但由于使用过程中有一定的损失，同时锅炉需要定期排污水，所以天然气锅炉需定期补充纯水。其中冷凝水回收使用过程的损失水量按天然气锅炉蒸汽量的 20%计，为 2880t/a，天然气锅炉定期外排污水按天然气锅炉蒸汽量的 2%计，为 288m³/a，则天然气锅炉需补充纯水量为 10.56m³/d、3168m³/a。

⑥纯水制备用水

根据前文分析，生产线纯水用量 28500m³/a，天然气锅炉纯水用量为 3168m³/a。综上，本项目纯水用量共 105.6m³/d、31668m³/a。项目设置 1 套 30t/h 和 1 套 9t/h 反渗透制纯水设备，可满足项目生产需求。纯水制取效率约 70%，则项目制纯水需新鲜水量为 150.8m³/d、45240m³/a。

综上所述，则本项目总用水量约为 459m³/d、137695m³/a。

（2）排水

①生产废水

根据前文分析，项目生产废水产生量为 243.1m³/d（72918m³/a）。

②地面清洗废水

项目地面清洗用水蒸发损耗按 10%计，则项目地面清洗废水量为 5.4m³/d

(1620m³/a)。

③设备清洗废水

项目设备清洗用水蒸发损耗按 10%计，则项目设备清洗废水量为 4.5m³/d (1350m³/a)。

④生活污水

污水产生量按照生活用水的 80%计算，则项目生活污水排放量为 4.8m³/d (1440m³/a)。

⑤锅炉排污废水及纯水制备废水

锅炉排污水为循环水量的 2%，即 0.96m³/d、288m³/a；纯水制备装置出水率约 70%，废水产生量为 45.2m³/d、13572.0m³/a，其中 6t/d、1800t/a 废水回用于车间地面清洗，其余 39.2m³/d、11772m³/a 废水由厂区污水总排口排入市政污水管网。

综上所述，本项目废水总产生量约为 298m³/d (89388.0m³/a)。其中生产废水、地面清洗废水、设备清洗废水一同送入污水站处理；纯水制备废水部分回用于地面清洗，其余部分与经污水站处理后的废水、锅炉排污废水、纯水制备废水及化粪池处理后的生活污水一同经污水管道输送至上实环境（枣庄山亭）污水处理有限公司深度处理。项目水平衡图见图 1。

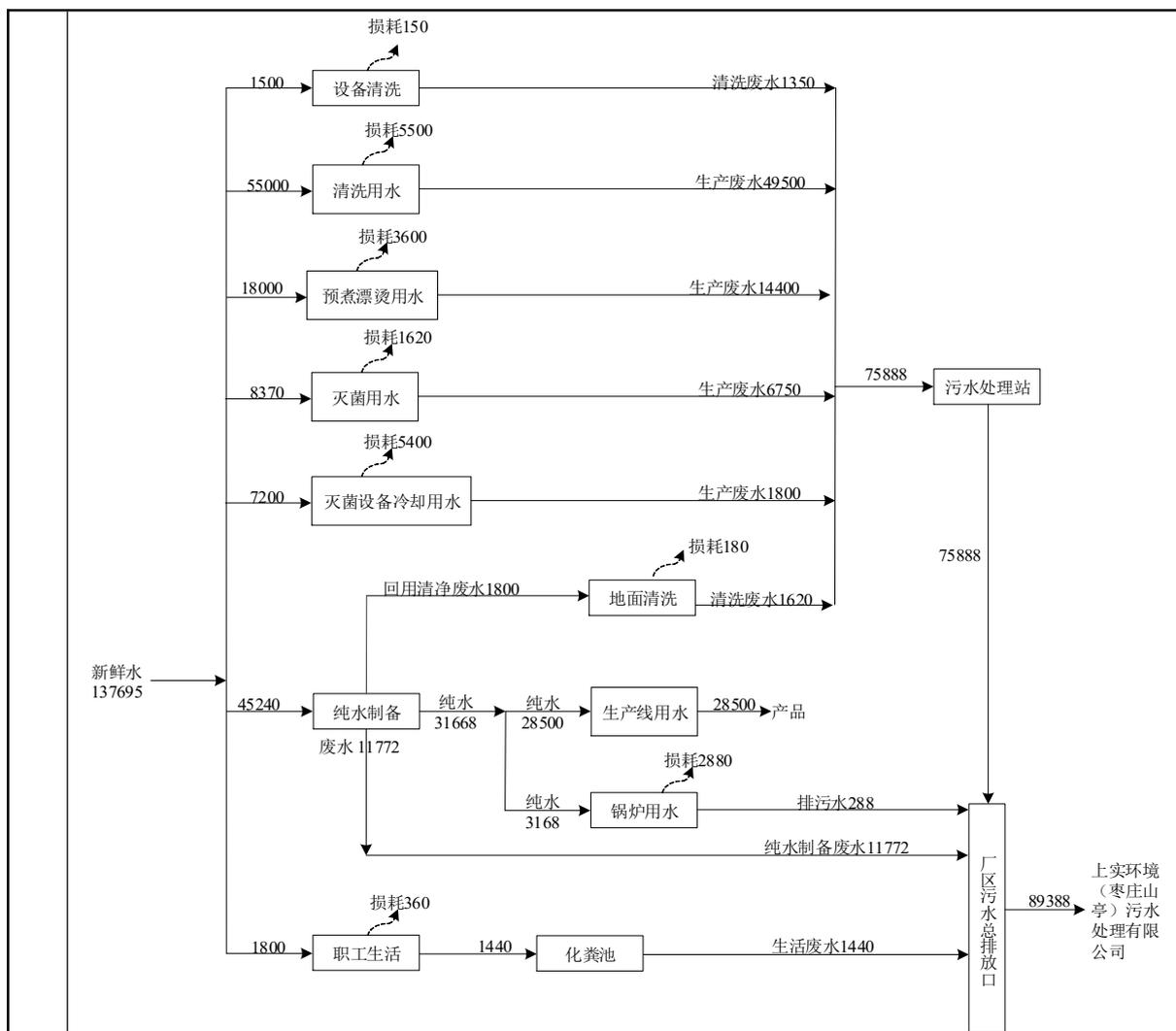


图 1 本项目水平衡图 (单位: t/a)

(3) 供电

本项目建成后全厂用电量 325 万 kWh/a, 由供电电网供给。

(4) 制冷

厂区设置 1 座冷库, 用于原料、产品的储存。新建 1 套制冷机组, 配套 4 台螺杆式制冷压缩机组, 采用液氨作为制冷剂, 配套一套 9m³ 的液氨储罐, 装填量 60%, 约 3.82t。

(5) 供热

目前园区蒸汽管网铺设到山东融跃食品有限公司, 具体位置为山亭经济开发区青屏路北、西安路以西, 预计铺设到本项目所在公司需 2026 年底。

本项目新建 1 台 8t/h 天然气锅炉生产蒸汽为生产供热, 锅炉平均运行 6h/d、

300d/a，年产蒸汽 14400t/a。同时建设 1 台 6t/h 天然气锅炉作为备用锅炉，仅在正常运行的 8t/h 天然气锅炉损坏、非正常运转等情况下，应急使用。待铺设蒸汽管网后，企业 8t/h 天然气锅炉停用，只做备用锅炉使用。

本项目蒸汽平衡详见下图：

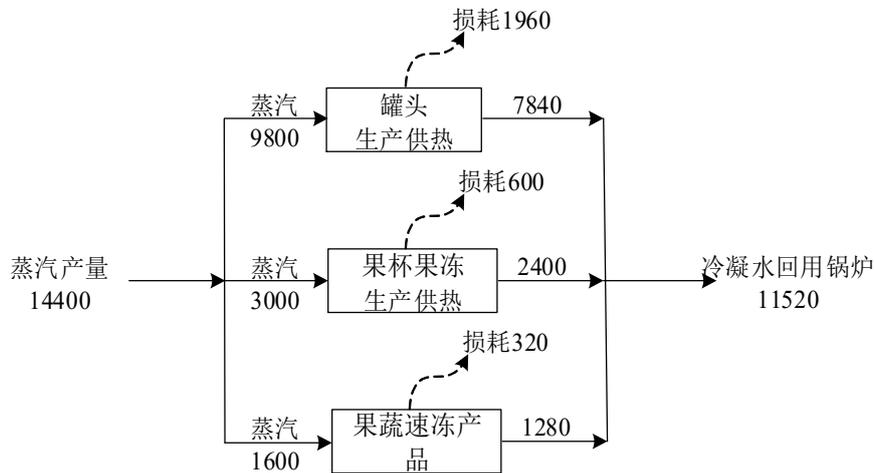


图 2 本项目蒸汽平衡图（单位：t/a）

六、总平面布置及其合理性分析

本项目厂区东侧、南侧各设置 1 个出入口，锅炉房位于厂区西侧，厂区中部由北向南依次为包装车间、罐头生产车间、仓库、果杯果冻/果蔬速冻生产车间、污水处理区、原料棚，厂区东侧由北向南依次为宿舍楼、办公楼、仓库。

项目厂区总平面布置基本做到了功能区明确、工艺管线短捷、物流顺畅、布局紧凑合理、节约用地，总平面布置基本合理，详见附图 4。

七、环保投资

项目建设工程总投资 10600 万元，其中环保投资 260 万元，占工程总投资的 2.45%。

表 2-6 环保投资估算一览表

污染源分类	设备设施	投资（万元）
废气	低氮燃烧器+排气筒	150
噪声	减震、隔声等	80
废水	污水处理站	/（依托现有）
固废	一般固废暂存、危废暂存间及处置费用	30
合计		260

一、施工期工艺流程及产污环节

本项目租赁现有厂房进行建设，施工期不进行土建，仅包括设备安装等内容，施工期较短，对周围环境影响较小。因此，本环评不再分析施工期工艺流程及产污环节。

二、营运期工艺流程及产污环节

1、果蔬罐头生产工艺流程

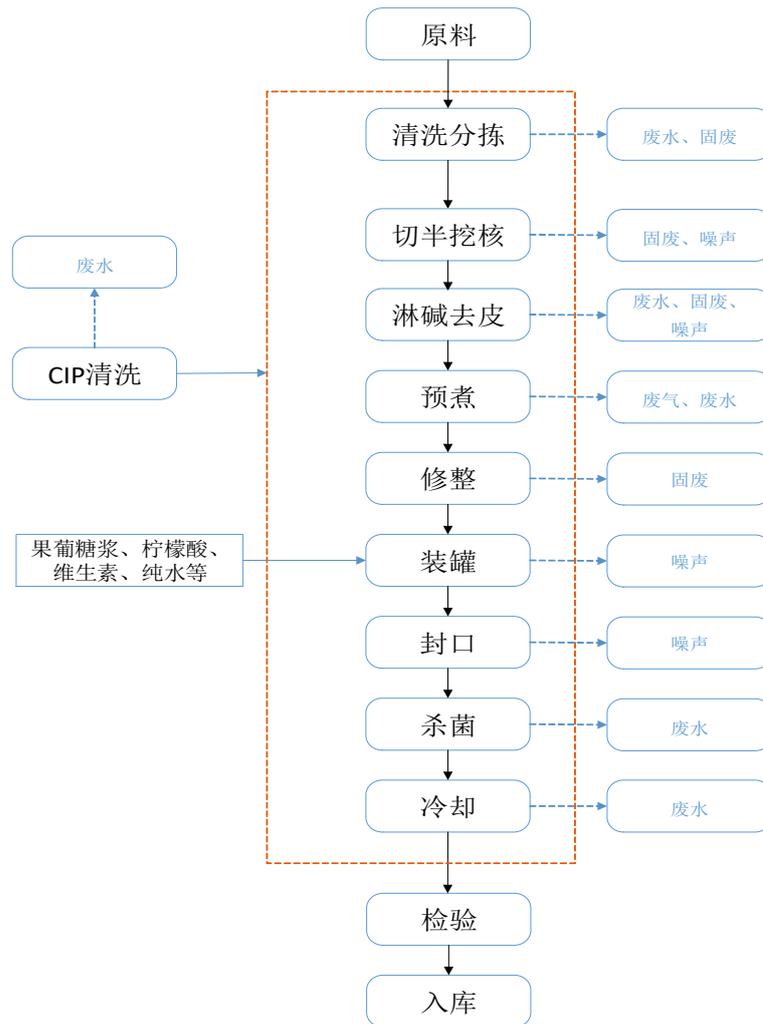


图3 罐头生产工艺流程及产污环节图

工艺流程说明：

①清洗分拣：购置的新鲜水果、蔬菜于清洗机中进行浸泡清洗，去除表面灰尘等杂质，常温下清洗2遍。本工序会产生清洗废水，分拣产生的果蔬下脚料作为一般固废进行处理。

②切半挖核、淋碱去皮：对洗净的水果、蔬菜，进行去皮、切半、去核、切块等预处理，其中黄桃需要用 10±2%浓度的烧碱溶液进行浸泡后再去皮处理。碱液去皮的原理:利用碱液使果蔬表皮内的中胶层溶解，从而使果皮分离。果皮与果肉的薄壁组织之间主要由果胶等物质组成的中层细胞，在碱的作用下，此层易溶解，从而使果蔬表皮剥落。淋碱法是碱液去皮的一种，可大量快速的将果蔬去皮。本工序产生果皮果核等下脚料，淋碱去皮过程会产生淋碱废水，及设备运行过程产生的噪声。

③预煮：采用预煮机预煮，预煮机使用蒸汽进行间接加热，以材料无明显白心，煮熟不软烂为度，预煮水添加 0.05%柠檬酸，预煮水每四小时更换一次；预煮后要及时冷却彻底，切不可使果肉温度过高，以免发生软烂及变质。本工序预煮过程会产生少量异味，以及预煮废水。

④修整、装罐：修整后的原料由专人负责验收，符合规定要求的转入下一工序，不符合要求予以返工或另行处理。空罐消毒水温≥82℃，时间≥12 秒，消毒过的空罐倒置备用。按照品管部下达的工艺单进行配汤，糖液经煮沸 5 分钟以上，校正糖度后备用，连同称量好的柠檬酸、VC 等进行装罐。本工序修整过程会产生下脚料，设备运行过程产生噪声。

⑤封口、灭菌、冷却、入库：利用封罐机进行封口，封口后的罐头经输送带直接进入连续杀菌锅内杀菌，每 1 小时检查校对一次杀菌温度和时间，杀菌装置需符合 SN/T0400.6-2005 规定，杀菌后的罐头直接进入冷却水中冷却，冷却水余氯 > 0.5ppm；冷却至罐中心温度 38-40℃。经异物检测机检验合格后的罐头入库暂存。本工序杀菌过程会产生杀菌及冷却废水，设备运行过程产生噪声。

⑥罐头生产设备使用 CIP 就地清洗机进行清洗，该过程会产生设备清洗废水。

产污环节：

①废气：主要为预煮及下脚料暂存过程等产生的异味（臭气浓度）。

②废水：包括果蔬清洗、去皮、预煮、灭菌、冷却等工序产生的废水，地面清洗废水，CIP 设备清洗废水。

③噪声：主要为清洗线、淋碱机、封罐机等生产设备及输送带、机泵等设备产生的噪声。

④固体废物：生产过程产生的下脚料、杂质和废包装材料等。

2、果杯果冻生产工艺流程

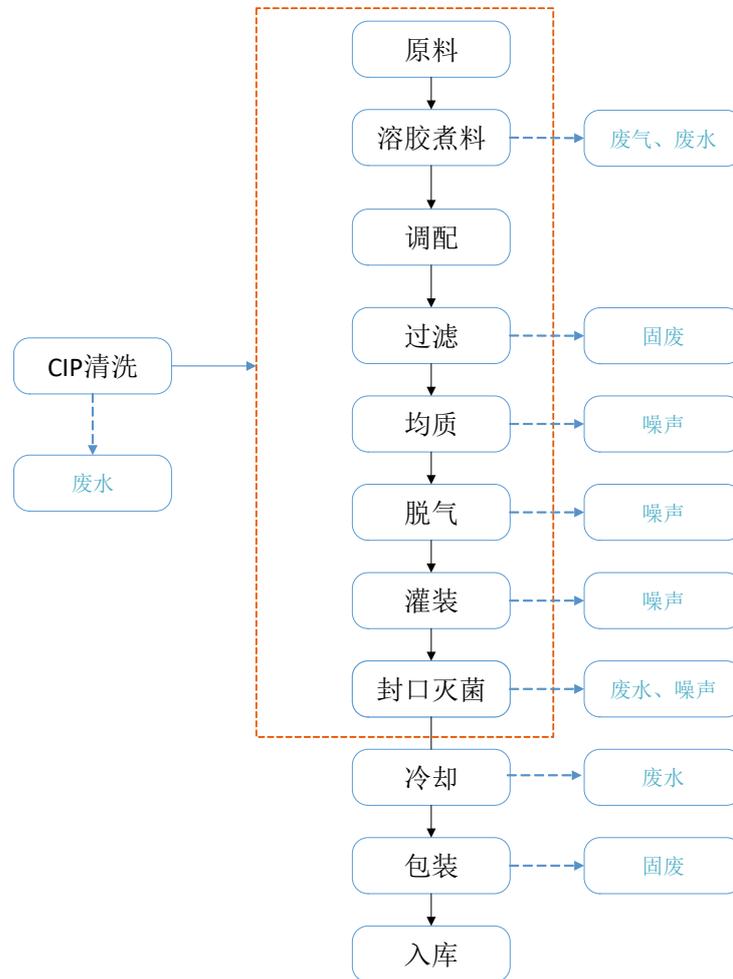


图4 果杯果冻生产工艺流程及产污环节图

工艺流程说明：

①溶胶煮料：按比例称量一定量的果冻粉、果汁等，然后人工投加到化糖煮胶锅内加热溶解，该过程采用蒸汽间接加热，最后加入柠檬酸搅拌均匀。本工序溶胶煮料过程会产生少量异味，以及煮料废水。

②调配、过滤：将已煮料完毕的物料进行调配后，用80目~100目过滤网进行过滤，过滤合格的物料待自然冷却到80℃左右。本工序过滤过程会产生少量杂质。

③均质、脱气：使用均质机使其研磨更细，最后对产品进行抽真空脱气处理。此过程会产生设备噪声。本工序设备运行过程会产生噪声。

④灌装、封口灭菌、冷却：通过果冻灌装机进行灌装封口。采用巴氏杀菌工艺，杀菌温度控制 80°C~90°C，杀菌时间 25min~30min，杀菌后的产品采用水冷却，将灌装好的果冻放在冷却池中冷却 5min~10min，保证快速冷却，然后产品经干燥包装后外售。本工序巴氏杀菌和冷却水由于损耗需定期补充，并定期外排更换，会产生杀菌废水和冷却废水，设备运行产生噪声。

⑤包装、入库消毒后的成品风干去除瓶体表面水分；最后包装入库。此过程会产生废包装材料。

⑥果杯果冻生产设备使用 CIP 就地清洗机进行清洗，该过程会产生设备清洗废水。

产污环节：

①废气：主要为溶胶煮料及下脚料暂存过程等产生的异味（臭气浓度）。

②废水：包括灭菌、冷却等工序产生的废水，地面清洗废水，CIP 设备清洗废水。

③噪声：主要为脱气、灌装等生产设备及输送带、机泵等设备产生的噪声。

④固体废物：生产过程产生的下脚料、杂质和废包装材料等。

3、果蔬速冻产品生产工艺流程

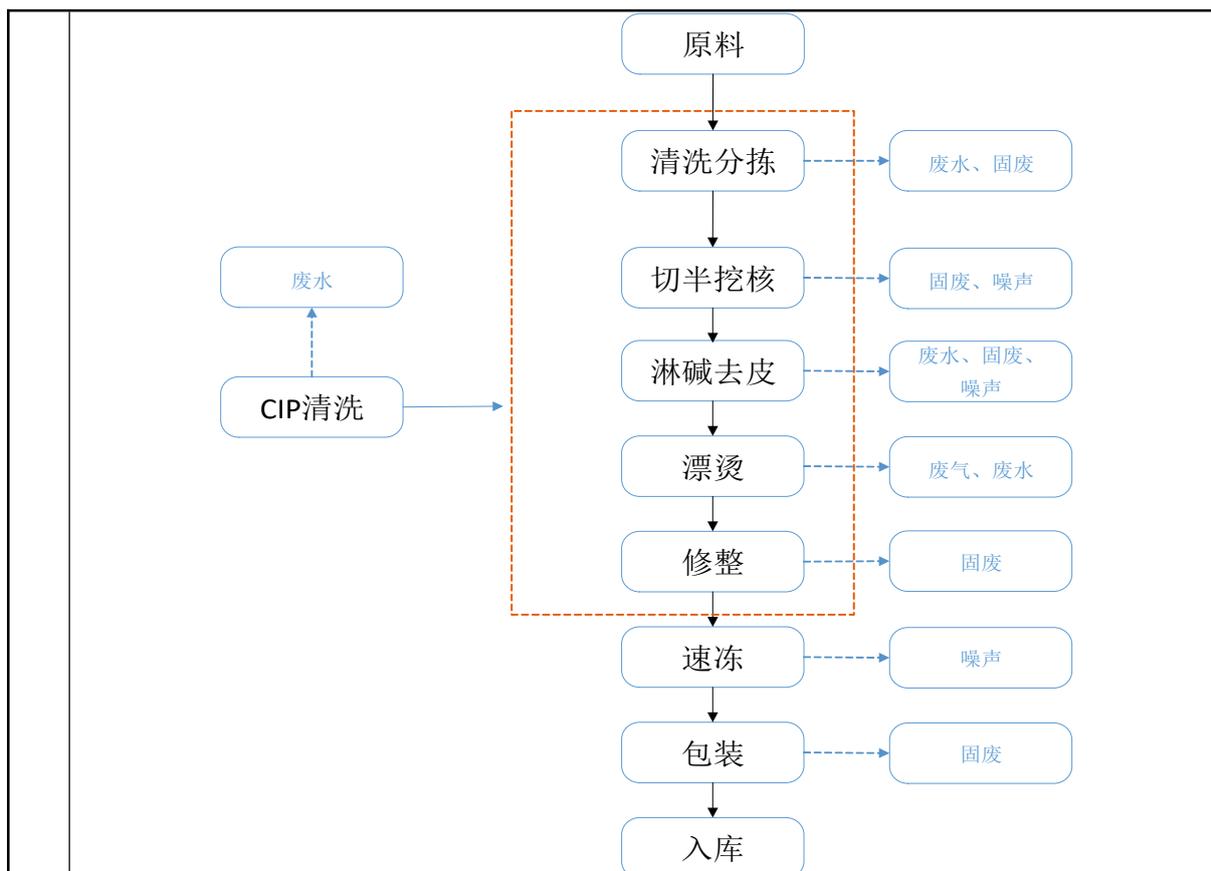


图 5 果蔬速冻产品生产工艺流程及产污环节图

工艺说明：

①清洗分拣：购置的新鲜水果、蔬菜于清洗机中进行浸泡清洗，去除表面灰尘等杂质，常温下清洗 2 遍。本工序会产生清洗废水，分拣产生的果蔬下脚料作为一般固废进行处理。

②切半挖核、淋碱去皮：对洗净的水果、蔬菜，进行去皮、切半、去核、切块等预处理，其中黄桃需要用 10±2%浓度的烧碱溶液进行浸泡后再去皮处理。本工序产生果皮果核等下脚料，淋碱去皮过程会产生淋碱废水，及设备运行过程产生的噪声。

③漂烫：合格的蔬菜块进入漂烫机进行漂烫处理（采用蒸汽间接加热，漂烫温度 80-100℃，漂烫时间 1-3 分钟），漂烫后的蔬菜块要立即进入冷却槽中进行冷却，以防果蔬块质地变软。本工序漂烫过程会产生少量异味，以及漂烫废水。

④修整：修整后的原料由专人负责验收，符合规定要求的转入下一工序，不符合要求予以返工或另行处理。本工序修整过程会产生下脚料。

⑤速冻、包装、入库：将预处理后的水果送入速冻机中，通过螺旋速冻方式（相比普通液氮速冻隧道，螺旋速冻使温度更均匀，能更有效保存果肉的新鲜度），使水果迅速冷冻至-18℃以下。用真空包装或气调包装等技术，确保速冻水果在储存和运输过程中不受氧气和微生物的影响。最后将包装好的速冻水果放入冷冻库中，长期保存。本工序设备运行过程会产生噪声，包装过程产生少量废包装材料。

⑥速冻生产线预处理设备使用 CIP 就地清洗机进行清洗，该过程会产生设备清洗废水。

产污环节：

①废气：主要为漂烫及下脚料暂存过程等产生的异味（臭气浓度）。

②废水：主要为果蔬清洗、去皮、漂烫冷却等生产工序废水，地面清洗废水，设备清洗废水。

③噪声：主要为清洗线、去皮机、开半机等生产设备及输送带、机泵等设备产生的噪声。

④固体废物：生产过程产生的下脚料、不合格品、杂质、废包装材料等。

产污环节及治理设施汇总情况见表 2-7：

表 2-7 项目主要产污环节及处理情况一览表

分类	产污环节	污染物	治理设施
废气	下脚料暂存、漂烫、预煮及漂烫等工序	异味（臭气浓度）	果蔬下脚料等日产日清，定期对生产设备、车间进行清洁，加强车间通风，减少生产异味气体的产生
	天然气锅炉	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、烟气黑度	8t 天然气锅炉拟采用低氮燃烧技术，燃烧废气经 15m 高排气筒（DA001）排放；6t 备用燃气锅炉采用低氮燃烧技术，燃烧废气经 15m 高排气筒（DA002）排放；
	污水处理站	氨、硫化氢、臭气浓度	池体密闭，喷洒除臭剂
废水	职工生活废水	COD、氨氮等	化粪池处理达标后，由厂区污水总排口排入市政污水管网
	果蔬清洗、漂烫蒸煮、去皮、杀菌、冷却等生产工序废水，地面清洗废水，设备清洗废水等	pH、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮全盐量等	经厂区污水处理站处理达标后，由厂区污水总排口排入市政污水管网
	软水制备废水、锅	全盐量、SS 等	部分软水制备废水作为车间地面清洗

	炉排污水		水回用，其他废水作为清淨废水，由厂区污水总排口排入市政污水管网
噪声	设备运行	噪声	车间隔声，设备减振等
固废	原料预处理、挑选检验等工序	果蔬下脚料、杂质、不合格品等	外售专业单位回收利用
	软水制备	反渗透膜	由设备维护厂家负责更换回收处理
	污水处理站	污泥	外售专业回收单位
	包装	废包装材料	外售处理
	职工生活	生活垃圾	委托环卫部门清运
	片碱包装	废包装袋	委托具有危废处置资质单位回收处置
	设备维护	废机油及废机油桶	

1、现有项目环保手续履行情况

山东象霸食品科技有限公司为山东爱妮食品集团有限公司及山东润品源食品有限公司共同出资成立合资公司，并以合资公司的名义对外经营（见附件4中战略合作协议）。本项目在山东润品源食品有限公司现有厂区内进行建设。山东润品源食品有限公司现有8万吨果蔬加工项目于2010年8月13日通过了原山亭区环境保护局的审批（批复文号：山环审字[2010]B-36号），项目于2016年6月12日通过了原山亭区环境保护局的验收（批复文号：山环验字[2016]B-10号）。

2、现有项目污染物排放情况

厂区目前已停产，现有项目污染物排放及达标情况引用《山东润品源食品有限公司现有8万吨果蔬加工项目验收监测表》中验收监测结论。

（1）废气

现有项目的废气来自于两台共10th的燃煤锅炉，锅炉废气经过脱硫除尘设施处理后排放的二氧化硫最高排放浓度为44mg/m³，氮氧化物最高排放浓度为223.25mg/m³，烟尘最高排放浓度为30mg/m³，无组织排放的颗粒物测量浓度最高值为0.426mg/m³，均符合《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2001)表1中2类区II时段标准中最高限值要求。

（2）废水

现有项目产生的废水主要为蘑菇、果蔬的护色漂洗，预煮及冷却，杀菌冷却，设备冲洗，车间地面冲洗及空罐头瓶清洗废水，经厂区内污水处理设备处理后，经监测，COD最大日均浓度为56.2mg/L，氨氮最大日均浓度为9.22mg/L，满足《污水排入城市下水道水质标准》(CJ3082-1999)标准的要求，排入城市管网由山亭区城市污水处理中心统一处理。

（3）噪声

监测期间四周厂界昼间噪声在45.4-57.1dB(A)之间，各厂界噪声均符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类标准，昼间60dB(A)要求。

（4）固废

现有项目产生的固体废物主要为果蔬加工过程中产生的下脚料、锅炉灰渣及职工生活垃圾。锅炉灰渣定期外卖处理，下脚料合理存放与生活垃圾集中收集后

送环卫部门统一处理。现有项目排放的固废合理的处理或利用，不外排。

(5) 原有项目污染物排放情况汇总

现有项目污染物排放情况引用《山东润品源食品有限公司现有 8 万吨果蔬加工项目环境影响评价报告表》中数据，详见下表。

表 2-1 原项目的污染物排放情况一览表

污染物		排放量（固体废物产生量）（t/a）
废水	废水量	195000
	COD	58.5
	氨氮	1.798
废气	烟尘	4.8
	SO ₂	10.75
	NO _x	1.704
固废	煤渣	475.2
	果皮壳	16000
	生活垃圾	15

注：现有项目环评报告中未分析氨氮、NO_x 排放情况，表中氨氮、NO_x 采用验收监测数据进行核算。

3、现有存在的问题及整改措施

(1) 存在问题

企业已停产多年，原有燃煤锅炉已无法满足现行环保要求；污水处理站池体未进行密闭。

(2) 整改措施

本项目新建 1 台 8t 天然气锅炉，1 台 6t 天然气锅炉作为备用锅炉，并拆除原有燃煤锅炉；对水解酸化池及好氧池进行加盖密闭。

现场照片如下。



厂区北侧



厂区东侧



厂区南侧



厂区西侧



锅炉房



污水处理区

现场照片

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	<p>一、环境功能区划</p> <p>根据枣庄市环境功能区划，该项目所在区域属于《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单二级标准适用区；区域噪声执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）的2类标准；项目所在区域主要地表水为新薛河，执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中III类标准。</p>																																															
	<p>二、环境质量现状</p>																																															
	<p>1、环境空气</p>																																															
	<p>根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018），环境空气质量现状调查与评价中规定，项目所在区域达标判定，优先选用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。</p>																																															
	<p>根据《枣庄环境情况通报》（2025年1月15日），2024年枣庄市市区环境空气质量见表3-1：</p>																																															
	<p>表3-1 环境空气质量情况公告</p>																																															
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>年评价指标</th> <th>浓度（$\mu\text{g}/\text{m}^3$）</th> <th>标准值（$\mu\text{g}/\text{m}^3$）</th> <th>占标率</th> <th>达标情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SO₂</td> <td>年平均质量浓度</td> <td>10</td> <td>60</td> <td>16.7</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>NO₂</td> <td>年平均质量浓度</td> <td>30</td> <td>40</td> <td>75.0</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>PM₁₀</td> <td>年平均质量浓度</td> <td>74</td> <td>70</td> <td>105.7</td> <td>未达标</td> </tr> <tr> <td>PM_{2.5}</td> <td>年平均质量浓度</td> <td>41</td> <td>35</td> <td>117.1</td> <td>未达标</td> </tr> <tr> <td>CO</td> <td>24小时平均第95百分位数质量浓度</td> <td>1200</td> <td>4000</td> <td>30.0</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>O₃</td> <td>日常最大8h滑动平均值的第90百分位数质量浓度</td> <td>186</td> <td>160</td> <td>116.2</td> <td>未达标</td> </tr> </tbody> </table>						污染物	年评价指标	浓度（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	标准值（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	占标率	达标情况	SO ₂	年平均质量浓度	10	60	16.7	达标	NO ₂	年平均质量浓度	30	40	75.0	达标	PM ₁₀	年平均质量浓度	74	70	105.7	未达标	PM _{2.5}	年平均质量浓度	41	35	117.1	未达标	CO	24小时平均第95百分位数质量浓度	1200	4000	30.0	达标	O ₃	日常最大8h滑动平均值的第90百分位数质量浓度	186	160	116.2	未达标
	污染物	年评价指标	浓度（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	标准值（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	占标率	达标情况																																										
	SO ₂	年平均质量浓度	10	60	16.7	达标																																										
	NO ₂	年平均质量浓度	30	40	75.0	达标																																										
PM ₁₀	年平均质量浓度	74	70	105.7	未达标																																											
PM _{2.5}	年平均质量浓度	41	35	117.1	未达标																																											
CO	24小时平均第95百分位数质量浓度	1200	4000	30.0	达标																																											
O ₃	日常最大8h滑动平均值的第90百分位数质量浓度	186	160	116.2	未达标																																											
<p>根据导则规定，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标，根据上表可知，区域内PM_{2.5}、PM₁₀、臭氧不达标，项目所在区域属于不达标区。</p>																																																
<p>根据《枣庄市人民政府关于印发枣庄市“十四五”生态环境保护规划的通知》（枣政发〔2021〕15号），持续推进大气污染防治攻坚行动，以细颗粒物（PM_{2.5}）和臭氧（O₃）协同控制为主线，加快补齐O₃治理短板，强化多</p>																																																

污染协同控制和区域协同治理，逐步破解大气复合污染问题，基本消除重污染天气。

1、加强细颗粒物和臭氧协同控制。协同开展 PM_{2.5} 和 O₃ 污染防治。推动城市 PM_{2.5} 浓度持续下降，有效遏制 O₃ 浓度增长趋势。借助高水平技术团队、技术力量组织开展 PM_{2.5} 和 O₃ 污染协同防控“一市一策”驻点跟踪研究和技术指导，统筹考虑 PM_{2.5} 和 O₃ 污染特征，加强重点区域、重点时段、重点领域、重点行业治理，强化分区分时分类差异化精细化协同管控。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 O₃ 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。

2、强化重污染天气应对和区域大气污染联防联控。优化重污染天气应对体系。持续完善市级环境空气质量预测预报能力建设。探索 O₃ 污染应急响应机制。推进重点行业绩效分级管理规范化、标准化，完善差异化管控机制。严格按照国家、省的要求，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，减排要落实到具体车间、具体生产线。规范启动应急预案，有效应对重污染天气。完善应急减排信息公开和公众监督渠道。

3、加强其他涉气污染物治理。加强消耗臭氧层物质和氢氟碳化物履约管理，对消耗臭氧层物质的生产、使用实行总量控制和配额管理，含氢氯氟烃（HCFCs）实施淘汰和替代，鼓励、支持消耗臭氧层物质替代品和替代技术的科学研究、技术开发和推广应用。持续推动三氟甲烷（HFC-23）的销毁和转化。加强恶臭、有毒有害大气污染物防控，对恶臭投诉较多的重点企业和园区安装电子鼻监测。加大其他涉气污染物的治理力度，强化多污染物协同控制。基于现有烟气污染物控制装备，推进工业烟气中三氧化硫、汞、铅、砷、镉等多种非常规污染物强效脱除技术的研发应用。加强生物质锅炉燃料品质及排放管控，禁止掺烧垃圾、工业固废，对污染物排放不能稳定达标的生物质锅炉进行整改或淘汰。

2、地表水质量现状

项目区域地表水系属淮河流域京杭运河水系，该项目所在区域的地表水系为新薛河。根据枣庄市生态环境局发布的《枣庄市水环境质量状况信息公开（2025年上半年）》，新薛河入湖口监测断面例行监测结果见表3-2。

表3-2 新薛河庄里坝监测断面例行监测结果统计一览表 单位：mg/L

站点	2025年1—6月 均值	III类水质标准	达标情况
pH（无量纲）	8.3	6-9	达标
溶解氧（mg/L）	12.4	≥5	达标
高锰酸盐指数（mg/L）	4.87	≤6	达标
化学需氧量（mg/L）	15.05	≤20	达标
五日生化需氧量 （mg/L）	1.87	≤4	达标
氨氮（mg/L）	0.16	≤1	达标
总磷（mg/L）	0.064	≤0.2	达标
氟化物（mg/L）	0.66	≤1	达标

由上表可见，新薛河入湖口断面水质监测情况，监测断面各水质因子满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类标准。

3、声环境质量现状

根据《枣庄市环境质量报告》（2023年），山亭区区域环境噪声昼间年平均值为54.2分贝、夜间年平均值为47.1分贝，昼间年平均等效声级为“较好”等级，夜间年平均等效声级为“一般”等级，无网格昼间等效声级超过60分贝，6个网格夜间等效声级超过50分贝，超标网格为枣庄第四十中学西校区、格上村、山水绿城·桂花园、宏达伟业、山东牛电科技有限公司和枣庄市腾飞制帽厂。项目厂界外周边50米范围内无声环境保护目标，无需进行现状监测。

4、辐射和生态环境

项目周围区域属于已开发区域，为人工生态系统，用地范围内不含有生态环境保护目标，不需进行生态环境现状调查。项目所在地附近无珍稀野生动植物分布，无重点保护的文物古迹存在。本项目不涉及电磁辐射，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。

	<p>5、土壤、地下水</p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行），原则上不开展地下水、土壤环境质量现状调查，本项目厂区内项目占地范围内地面均已做硬化、防渗处理，本次不开展地下水、土壤环境质量现状调查。</p>																												
<p>环境保护目标</p>	<p>本项目位于山东山亭经济开发区山东润品源食品有限公司现有厂区内（E117°25'1.718"，N35°7'9.319"），北侧为枣庄兴益实业有限公司，南侧为道路、西侧为树林，东侧为泰和路。项目周围 500 米范围内无重要保护文物、生态敏感点和饮用水水源保护区等。本项目主要环境保护目标见表 3-3。</p> <p style="text-align: center;">表 3-3 主要环境保护目标</p> <table border="1" data-bbox="312 768 1386 1270"> <thead> <tr> <th>环境要素</th> <th>主要环境保护目标</th> <th>相对项目方位</th> <th>距项目边界距离 (m)</th> <th>保护级别</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">大气环境</td> <td>朱庄村</td> <td>N</td> <td>406</td> <td rowspan="2">《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单二级标准</td> </tr> <tr> <td>天畅润地·和园</td> <td>N</td> <td>465</td> </tr> <tr> <td>声环境</td> <td colspan="3">厂界外 50m 范围内无声环境保护目标</td> <td>《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类标准</td> </tr> <tr> <td>地下水</td> <td colspan="3">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。</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="3" style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">--</td> </tr> </tbody> </table>	环境要素	主要环境保护目标	相对项目方位	距项目边界距离 (m)	保护级别	大气环境	朱庄村	N	406	《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单二级标准	天畅润地·和园	N	465	声环境	厂界外 50m 范围内无声环境保护目标			《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类标准	地下水	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。			《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类	生态环境	/			--
环境要素	主要环境保护目标	相对项目方位	距项目边界距离 (m)	保护级别																									
大气环境	朱庄村	N	406	《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单二级标准																									
	天畅润地·和园	N	465																										
声环境	厂界外 50m 范围内无声环境保护目标			《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类标准																									
地下水	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。			《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类																									
生态环境	/			--																									
<p>污染物排放控制标准</p>	<p>1、废气</p> <p>运营期锅炉废气执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB37/2374-2018）表 2“重点控制区”限值要求；无组织氨、硫化氢、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 二级标准要求。</p> <p style="text-align: center;">表 3-4 有组织废气排放标准</p> <table border="1" data-bbox="312 1740 1386 1915"> <thead> <tr> <th>污染物名称</th> <th>排气筒高度 (m)</th> <th>最高允许排放速率 (kg/h)</th> <th>排放浓度限值 (mg/m³)</th> <th>标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td> <td>15</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td>10</td> <td>《锅炉大气污染物排放标准》</td> </tr> </tbody> </table>	污染物名称	排气筒高度 (m)	最高允许排放速率 (kg/h)	排放浓度限值 (mg/m ³)	标准来源	颗粒物	15	/	10	《锅炉大气污染物排放标准》																		
污染物名称	排气筒高度 (m)	最高允许排放速率 (kg/h)	排放浓度限值 (mg/m ³)	标准来源																									
颗粒物	15	/	10	《锅炉大气污染物排放标准》																									

二氧化硫		/	50	(DB37/2374-2018)表2“重点控制区”限值要求
氮氧化物		/	100	
烟气林格曼黑度(级)		/	1	

表 3-5 厂界废气排放标准

厂界监控点浓度限值 (mg/m ³)		
污染物名称	限值	标准来源
氨	1.5	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表1二级标准
硫化氢	0.06	
臭气浓度	20(无量纲)	

2、废水

污水执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)A 等级标准及上实环境(枣庄山亭)污水处理有限公司水质接收标准,全盐量排放限值参考《流域水污染物综合排放标准 第1部分:南四湖东平湖流域》(DB37 3416.1—2023)表2中标准限值 3000mg/L。具体数值见表 3-6:

表 3-6 废水排放限值 (单位: mg/L, pH 无量纲)

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	上实环境(枣庄山亭)污水处理有限公司水质接收标准
pH	6.5-9.5	6-9
COD	500	400
BOD ₅	350	200
SS	400	250
氨氮	45	30
总氮	70	40
总磷	8	4
全盐量	3000	/

3、噪声

营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2 类标准。

表 3-7 工业企业厂界环境噪声排放标准

标准	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)
《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类	60	50

	<p>3、固废：</p> <p>一般工业固体废物暂存应符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的相关要求，采取防扬散、防流失、防渗漏或其他防治污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒。一般工业固体废物管理过程中应执行《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）要求；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求。</p>																																													
<p>总量控制指标</p>	<p>根据山东省生态环境厅《关于印发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暂行办法的通知》（鲁环发〔2019〕132号），山东省各级生态环境主管部门对行政区域内建设项目二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘和挥发性有机物四项大气污染物排放总量指标进行核算。</p> <p>项目废水总排放量 89388m³/a，经污水处理站处理，排入污水管网，汇入上实环境(枣庄山亭)污水处理有限公司的 COD、NH₃-N 分别为 35.755t/a、2.682t/a（管理指标），经污水处理厂处理后排入外环境的 COD、氨氮量分别为 3.680t/a、0.368t/a（控制指标），控制指标在上实环境(枣庄山亭)污水处理有限公司总量指标中解决，无需申请总量。</p> <p>项目有组织颗粒物排放量 0.119t/a、有组织二氧化硫排放量 0.230t/a、有组织氮氧化物排放量 0.802t/a。</p> <p>本项目“三本帐”统计见下表。</p> <p style="text-align: center;">表3-8 项目“三本帐”统计表</p> <table border="1" data-bbox="316 1464 1385 1883"> <thead> <tr> <th colspan="2">项目</th> <th>现有项目排放量①</th> <th>本项目排放量②</th> <th>本项目建成后全厂总排放量④</th> <th>“以新带老”削减量③</th> <th>排放增减量⑤</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">废水</td> <td>废水量 (m³/a)</td> <td>195000</td> <td>89388</td> <td>89388</td> <td>19500</td> <td>-69888</td> </tr> <tr> <td>COD (t/a)</td> <td>58.5</td> <td>29.440</td> <td>29.440</td> <td>58.5</td> <td>-29.06</td> </tr> <tr> <td>氨氮 (t/a)</td> <td>5.85</td> <td>2.208</td> <td>2.208</td> <td>5.85</td> <td>-3.642</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">废气</td> <td>SO₂ (t/a)</td> <td>10.75</td> <td>0.230</td> <td>0.230</td> <td>10.75</td> <td>-10.52</td> </tr> <tr> <td>NO_x (t/a)</td> <td>1.704</td> <td>0.802</td> <td>0.802</td> <td>1.704</td> <td>-0.902</td> </tr> <tr> <td>烟尘 (t/a)</td> <td>4.8</td> <td>0.119</td> <td>0.119</td> <td>4.8</td> <td>-4.681</td> </tr> </tbody> </table> <p>备注：④=①+②-③，⑤=④-①。</p>	项目		现有项目排放量①	本项目排放量②	本项目建成后全厂总排放量④	“以新带老”削减量③	排放增减量⑤	废水	废水量 (m ³ /a)	195000	89388	89388	19500	-69888	COD (t/a)	58.5	29.440	29.440	58.5	-29.06	氨氮 (t/a)	5.85	2.208	2.208	5.85	-3.642	废气	SO ₂ (t/a)	10.75	0.230	0.230	10.75	-10.52	NO _x (t/a)	1.704	0.802	0.802	1.704	-0.902	烟尘 (t/a)	4.8	0.119	0.119	4.8	-4.681
项目		现有项目排放量①	本项目排放量②	本项目建成后全厂总排放量④	“以新带老”削减量③	排放增减量⑤																																								
废水	废水量 (m ³ /a)	195000	89388	89388	19500	-69888																																								
	COD (t/a)	58.5	29.440	29.440	58.5	-29.06																																								
	氨氮 (t/a)	5.85	2.208	2.208	5.85	-3.642																																								
废气	SO ₂ (t/a)	10.75	0.230	0.230	10.75	-10.52																																								
	NO _x (t/a)	1.704	0.802	0.802	1.704	-0.902																																								
	烟尘 (t/a)	4.8	0.119	0.119	4.8	-4.681																																								

<p>由上表可知本项目重点污染物排放量未超过现有项目，因此无需申请总量控制指标。</p>
--

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>本项目厂房已建成，不再建设新的构筑物，施工期主要进行设备安装，影响主要为施工人员产生的生活污水、生活垃圾，设备安装时产生的噪声，生活污水排入化粪池。产生的少量生活垃圾由环卫部门清运；设备安装在车间内进行，经过车间的隔声后对外环境的影响较小。本项目施工时间短暂，施工期对外环境的影响随着设备的安装结束而消失。</p>
---	--

一、废气

(一) 项目废气污染物产排情况见表4-1

表 4-1 项目有组织废气产排污环节一览表

产排污环节	污染物种类	污染物产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m ³)	排放形式	治理设施工艺	处理能力 (m ³ /h)	收集效率 (%)	收集量 (t/a)	去除率 (%)	是否为可行技术	排放口编号	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放时间 (h/a)	污染物排放量 (t/a)
天然气锅炉	SO ₂	0.230	18.56	有组织	/	7000	100	0.230	/	是	DA001	18.56	0.128	1800	0.230
	NO _x	0.802	64.72		低氮燃烧技术		100	0.802	/	是		64.72	0.446		0.802
	烟尘	0.119	9.60		/		100	0.119	/	是		9.60	0.066		0.119

表 4-2 项目无组织废气产排污环节一览表

产排污环节	污染物种类	污染物产生量 (t/a)	排放形式	治理设施工艺	去除率 (%)	是否为可行技术	排放口编号	排放速率 (kg/h)	排放时间 (h/a)	污染物排放量 (t/a)	排放标准	
											限值 (mg/m ³)	名称
生产车间	臭气浓度	少量	无组织	保持车间清洁，加强车间通风，及时清运下脚料等	--	--	厂界	少量	2400	少量	20 (无量纲)	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 表 1
污水处理站	氨	0.074	无组织	池体密闭， 喷洒除臭剂	80	是	厂界	0.0021	7200	0.0148	1.5	
	硫化氢	0.003			80	是	厂界	0.00008	7200	0.0006	0.06	
	臭气浓度	少量			--	是	厂界	少量	7200	少量	20 (无量纲)	

表 4-3 大气污染物有组织排放口基本情况表

排放口 编号	排放 口名 称	排 放 口 类 型	排放口地理坐 标(经度/纬度)	排气筒参数				污 染 物 种 类	排放标准		监 测 点 位 名 称	监 测 因 子	监 测 频 次
				高 度 (m)	出 口 内 径 (m)	排 气 温 度 (°C)	设 计 风 量 (m³/h)		限 值 (mg/m³)	名 称			
DA001	锅炉 排 放 口	一 般 排 放 口	117.415842°E, 35.119197°N	15	0.6	40	7000	颗 粒 物	10	《锅炉大气污染 物排放标准》 (DB37/2374-20 18)表 2“重点控 制区”限值要求	DA00 1	颗 粒 物	一 次/ 年
								二 氧 化 硫	50			二 氧 化 硫	一 次/ 年
								氮 氧 化 物	100			氮 氧 化 物	一 次/ 月
								林 格 曼 黑 度	1			林 格 曼 黑 度	一 次/ 年

(二) 源强分析

本项目产生的废气主要为：天然气锅炉燃烧废气、生产过程产生的异味、污水处理站产生的恶臭气体。

1、有组织废气

本项目购置 1 台 8t/h 天然气锅炉（配套低氮燃烧器）为本项目生产供热。并购置 1 台 6t/h 燃气锅炉（配套低氮燃烧器）作为备用锅炉，仅在正常运行的 8t/h 天然气锅炉损坏、非正常运转等情况下，应急使用。因此本次环评主要分析 1 台 8t/h 天然气锅炉的废气产排情况。

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产排污系数表-燃气工业锅炉）中 NO_x 产污系数为 6.97kg/万 m³-原料（低氮燃烧-国内领先），项目燃气锅炉采用低氮燃烧技术；SO₂ 产污系数为 0.02Skg/万 m³-原料，根据《天然气》（GB17820-2018），本项目采用二类天然气，总硫的质量浓度取 100mg/m³，则 S=100；工业废气量产污系数为 107753 Nm³/万 m³-原料；天然气锅炉烟尘的产生量参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（4411 火力发电、4412 热电联产行业废气、废水污染物系数表-天然气锅炉）中颗粒物产污系数为 103.90 毫克/立方米-原料。本项目天然气使用量约为 115 万 m³/a，则项目燃气锅炉废气污染物产排情况见表 4-4。

表4-4 项目燃气锅炉废气污染物产生情况一览表

污染物指标	单位	产污系数	产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	处理措施
烟气量	Nm ³ /万 m ³ -原料	107753	12391595m ³ /a, 折算 6884.22m ³ /h			
SO ₂	kg/万 m ³ -原料	0.02S ^①	18.56	0.128	0.230	低氮燃烧-国内领先
NO _x	kg/万 m ³ -原料	6.97	64.72	0.446	0.802	
烟尘	mg/m ³ -原料	103.9	9.60	0.066	0.119	

注：①天然气总硫的质量浓度取 100mg/m³，则 S=100

2、无组织废气

本项目无组织废气主要为生产过程产生的异味、污水处理站产生的恶臭气体。

(1) 生产异味气体

本项目在生产过程中产生的果蔬下脚料及不合格品在临时堆存期间会散发少量异味，同时在漂烫、蒸煮等加工环节也会产生少量的异味，以无组织形式排放。

为有效控制异味污染，本项目将采取以下综合防治措施：

(1) 项目应严格按照国家相关卫生管理法规建设，生产车间配备机械通风系统，设置防尘通风设施，加强车间通风。

(2) 各生产设备应定期进行清洗；果蔬下脚料及不合格品做到日产日清，严禁长时间堆存以防异味产生。

(3) 工作人员进出车间均进行全身消毒；每天对车间地面、墙壁等区域进行清洁，做到车间内无异味、无污垢。

在采取以上措施后，可确保车间环境整洁卫生，有效控制异味产生。类比同类型项目，车间异味可以达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1厂界标准值中新扩改建二级标准，对周边环境影响较小。

(2) 污水处理站产生的恶臭气体

项目厂区污水处理站在废水处理过程中会产生恶臭废气，主要污染物为臭气浓度、NH₃和H₂S等。

(1) 源强分析：

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。根据下文分析，项目建成后全厂进入污水处理站处理的污水共62928m³/a，污水处理站进水BOD₅浓度为442.9mg/L，出水BOD₅浓度为62mg/L，BOD₅处理量为23.969t/a，经计算，污水处理站氨和硫化氢的产生量约为0.074t/a、0.003t/a。

(2) 处理措施：

本项目拟对污水处理站各池体进行密闭，通过采取污泥定期清理、及时清运，定期喷洒除臭剂、加强周边绿化等措施，可减少约80%无组织恶臭气体排放量，污水处理站无组织恶臭气体排放量为氨0.0148t/a、硫化氢0.0006t/a。

综上，在采取相应措施后，本项目污水处理站恶臭气体排放量较少，类比同类型生产企业，无组织恶臭气体厂界排放浓度可满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1厂界标准，对周边环境影响较小。

3、污染防治可行性技术分析

(1) 臭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)相关要求,本项目臭气经密闭,定期喷洒除臭剂排放,符合技术规范要求。

(2) 天然气燃烧废气污染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 锅炉》(HJ953-2018)相关要求,本项目燃烧使用天然气,并采用低氮燃烧技术,再通过15m高排气筒(DA001)排放,符合技术规范。

4、废气监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)、《排污单位自行监测技术指南 食品制造》(HJ 1084—2020)、《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ953-2018)和《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》(HJ 820-2017),投产后本项目废气环境监测计划内容见表4-5。

表4-5 拟建项目废气监测计划一览表

项目		监测点位	监测因子	取样位置	监测频率	执行标准
废气	燃气锅炉排放口	DA001	NOx	排气筒	一次/月	《锅炉大气污染物排放标准》(DB 37/ 2374—2018)
			颗粒物		一次/年	
			SO ₂		一次/年	
			林格曼黑度		一次/年	
	无组织	厂界	NH ₃	上风向 1#,	半年/次	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
			H ₂ S	下风向 2#、	半年/次	
臭气浓度			3#、4#	半年/次		

5、非正常工况污染物排放情况

非正常工况主要是指环保设施达不到设计规定指标及设备检修、开停车等意外情况。项目非正常工况主要包括以下几点:

(1) 设备检修及开停车

开车时,首先启动环保装置,然后再按照规程依次启动生产线上各个设备,一般不会出现超标排污的现象;停车时,则需先按照规程依次关闭生产线上的设备,然后关闭环保设备,保证污染物达标排放。

(2) 非正常工况废气排放情况

非正常工况是指工艺运行中所有生产运行技术参数未达到设计范围的情况。包括生产运行阶段的开停车、检修，工艺设备的运转异常、污染物排放控制措施达不到应有的效率、一般性事故和泄漏，以及发生严重的环境事故等。就本项目来讲，主要考虑环保系统出现故障时的废气排放情况，本项目非正常工况主要是由于停电、设备故障等原因，环保设备出现故障后废气去除率降低，导致污染物在一段时间内排放量增加。发生非正常工况排放时，本项目污染物排放情况如表4-6所示。

表4-6 拟建项目非正常工况排放汇总表

污染源	污染物	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	持续时间	频次	应对措施
DA001	SO ₂	0.230	0.128	18.56	1h	1次/a	停车检修
	NO _x	2.152	1.196	173.67	1h	1次/a	
	颗粒物	0.119	0.066	9.60	1h	1次/a	

由上表可知，非正常工况下，以锅炉无低氮燃烧器，对NO_x处理效率为零情况下，根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）无低氮燃烧：NO_x产污系数为18.71kg/万m³-原料，排气筒（DA001）排放污染物NO_x超标。

为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

(1) 安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每隔固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；

(2) 建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；

(3) 生产加工前，环保设备开启，待环保设备正常运行后方可开车生产。

由于发生非正常工况排放次数较少，且排放时间较短，建设单位能够及时采取措施处理，不会对周围大气环境造成长期影响。

6、结论

综上，本项目位于环境空气不达标区。本项目使用的低氮燃烧器技术属于可行技术，废气治理措施可行有效，废气排放能够满足当地环保要求；本项目污染物排放浓度达标，对周边大气环境影响不大。

因此，本项目建设后对大气环境影响可以接受。

二、废水

1、废水产生、排放情况简述

本项目废水主要为生产废水（清洗废水、预煮漂烫废水、淋碱去皮废水、灭菌废水以及灭菌设备冷却废水）、地面清洗废水、设备清洗废水、锅炉排污水、生活废水等。生产废水、地面清洗废水、设备清洗废水一同送入污水站处理；纯水制备废水部分回用于地面清洗，其余部分与经污水站处理后的废水、锅炉排污水、纯水制备废水及化粪池处理后的生活污水一同经污水管道输送至上实环境（枣庄山亭）污水处理有限公司深度处理。

2、源强分析

（1）生活污水

职工人数 150 人，用水定额为 40L/人·d，产污系数按 0.8 计，项目年运行 300d，则生活污水产生量约为 1440m³/a。废水中主要污染物为 COD、氨氮、BOD₅、SS。根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社出版），废水中 COD、BOD₅、SS 原始浓度取值 400mg/L、300mg/L、250mg/L；根据《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-9），废水中氨氮原始浓度分别取值 35mg/L。

（2）生产废水

本项目生产废水包括设备清洗废水、预煮漂烫废水、淋碱去皮废水、灭菌废水以及灭菌设备冷却废水，废水量为 72918m³/a。废水中主要污染物为 COD、BOD₅、SS、氨氮、全盐量等，查阅《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“1453 水果、蔬菜罐头制造行业系数手册”，并同时类比同类项目，水果、蔬菜罐头行业生产废水中主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、全盐量，浓度分别为 1245mg/L、450mg/L、300mg/L、15.8mg/L、1400mg/L。

类比同类型项目地面清洗废水、设备清洗废水污染源强为：COD_{Cr}700mg/L，

BOD₅ 300mg/L, NH₃-N 15mg/L, SS180mg/L。纯水制备废水、锅炉排污水全盐量产生浓度取 1500mg/L。本项目生产废水污染物产生情况见表 4-7。

表 4-7 项目生产废水污染物产生情况一览表

废水种类	产生量 (m ³ /a)	污染物	产生情况		处理情况
			浓度 mg/L	产生量 t/a	
生产废水（清洗废水、预煮漂烫废水、淋碱去皮废水、灭菌废水以及灭菌设备冷却废水）	72918	pH（无量纲）	10.5	/	经厂区污水站处理后通过污水管网送至上实环境（枣庄山亭）污水处理有限公司深度处理
		COD	1245	90.783	
		BOD ₅	450	32.813	
		SS	300	21.875	
		NH ₃ -N	15.8	1.152	
		全盐量	1400	102.085	
地面清洗废水、设备清洗废水	2970	COD	700	2.079	通过污水管网送至上实环境（枣庄山亭）污水处理有限公司深度处理
		BOD ₅	300	0.891	
		SS	180	0.535	
		NH ₃ -N	15	0.045	
纯水制备废水	11772	全盐量	1500	17.658	通过污水管网送至上实环境（枣庄山亭）污水处理有限公司深度处理
锅炉排污水	288	全盐量	1500	0.432	
生活污水	1440	COD	400	0.576	经化粪池处理后通过污水管网送至上实环境（枣庄山亭）污水处理有限公司深度处理
		BOD ₅	300	0.432	
		SS	250	0.360	
		NH ₃ -N	35	0.050	

4、污水处理工艺

本项目依托现有 1 套污水处理站，最大处理能力为 300m³/d，污水处理站采用“水解酸化+好氧”处理工艺。

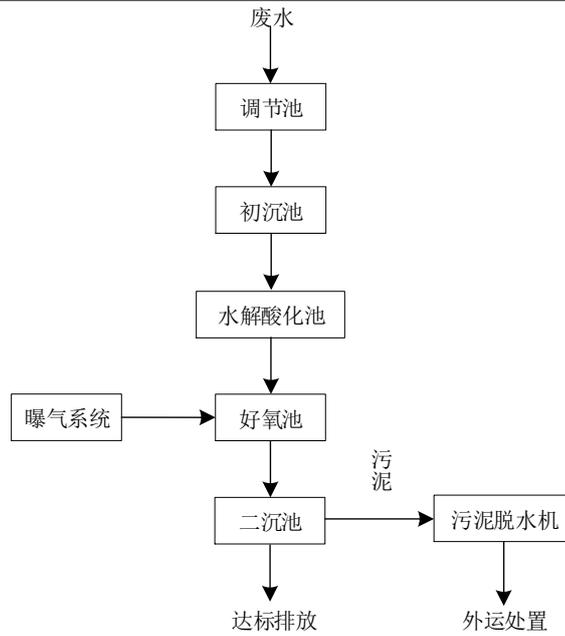


图5 污水处理工艺流程图

工艺流程简述：

①调节池：废水首先经过格栅，去除水中大的悬浮物后排入集水池内，根据废水 pH 值通过密闭管线添加中和剂，调节废水 pH 至中性。调节水池主要作用为调节水量，并起到废水均质、调节 pH 的作用。

②水解酸化池：利用水解和产酸作用，使污水、污泥得到一次处理，在整个过程中，SS 水解成可溶性物质，使难降解的大分子物质得到降解，并提高了 BOD₅/COD 的比值，降低了后续生物好氧处理的需氧量和曝气时间。

③好氧池：通过鼓风机进行充氧，附着在生物填料上的微生物将污染物进行分解成无害的水和气体，去除废水中的污染物。

④沉淀池：进入沉淀池的污水，使较重的悬浮物在沉淀池中沉降下来，实现泥水分离，沉淀下来的污泥部分回流至好氧池内，补充好氧池的活性污泥，使生化系统的污泥浓度保持相对稳定。其余污泥进入污泥池中，定期将污泥抽送至压滤间，利用压滤机对污泥进行脱水处理后，委托一般固废处置单位回收处置。

⑤达标废水排放：沉淀池出水进入清水池内，由厂区污水总排口达标排放。

(2) 污水处理站规模可行性分析

污水处理站最大处理规模为 300m³/d，根据前文水平衡分析，本项目建成后进

入污水处理站的废水量为 252.96m³/d、75888m³/a，因此污水处理站处理规模可满足本项目需求。

(3) 污水处理站处理工艺可行性分析

污水处理设施设计进出水质情况见下表：

表 4-8 污水处理设施的设计进出水质情况一览表（单位 mg/L，pH 无量纲）

处理单元	项目	pH	COD	BOD ₅	SS	氨氮	全盐量
调节池	进水水质	10.5	1223.7	444.1	295.3	15.8	1345.2
	出水水质	6~9	1223.7	444.1	265.8	15.8	1345.2
	去除率	/	0%	0%	10%	0%	0%
沉淀池	进水水质	6~9	1223.7	444.1	265.8	15.8	1345.2
	出水水质	6~9	1223.7	444.1	106.3	15.8	1345.2
	去除率	/	0%	0%	60%	0%	0%
水解酸化池	进水水质	6~9	1223.7	444.1	106.3	15.8	1345.2
	出水水质	6~9	734.2	310.9	95.7	9.5	1345.2
	去除率	/	40%	30%	10%	40%	0%
好氧池	进水水质	6~9	734.2	310.9	95.7	9.5	1345.2
	出水水质	6~9	293.7	62.2	86.1	4.8	1345.2
	去除率	/	60%	80%	10%	50%	0%
二沉池	进水水质	6~9	293.7	62.2	86.1	4.8	1345.2
	出水水质	6~9	293.7	62.2	17.2	4.8	1345.2
	去除率	/	0%	0%	80%	0%	0%
废水排放情况	出水水质	6~9	293.7	62.2	17.2	4.8	1345.2
	排放限值	6~9	400	200	250	30	3000
	达标性	达标	达标	达标	达标	达标	达标

根据上表数据，本项目生产废水经污水处理站处理后，污染物排放浓度可满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)A 等级标准及上实环境（枣庄山亭）污水处理有限公司水质接收标准，全盐量满足《流域水污染物综合排放标准 第 1 部分：南四湖东平湖流域》（DB37 3416.1—2023）表 2 中标准限值 3000mg/L。

综上，从处理规模、工艺等角度考虑，本项目配套建设的处理规模为 300m³/d

的污水处理站，可满足本项目污水处理的需求。

本项目废水经处理后排放情况见下表。

表 4-9 废水污染物排放情况信息表

废水种类	废水量 (m³/a)	污染物种类	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	处理方式	处理后浓度 (mg/L)	处理后排放量 (t/a)
生活污水	1440	COD	400	0.576	化粪池	300	0.432
		BOD ₅	300	0.432		200	0.288
		SS	250	0.36		150	0.216
		NH ₃ -N	35	0.05		30	0.043
生产废水、地面清洗废水、设备清洗废水	75888	COD	1223.7	92.862	污水处理站	293.7	22.288
		BOD ₅	444.1	33.704		62.2	4.720
		SS	295.3	22.41		17.2	1.305
		NH ₃ -N	15.8	1.197		4.8	0.364
		全盐量	1345.2	102.085		1345.2	102.085
纯水制备废水	11772	全盐量	1500	13.415	/	1500	17.658
锅炉排污水	288	全盐量	1500	0.432	/	1500	0.432
综合废水	89388	COD	/	/	通过污水管网送至上实环境(枣庄山亭)污水处理有限公司深度处理	254.2	22.72
		BOD ₅	/	/		56.0	5.008
		SS	/	/		17.0	1.521
		NH ₃ -N	/	/		4.6	0.407
		全盐量	/	/		1344.4	120.175

5、依托污水厂的可行性

(1) 上实环境(枣庄山亭) 污水处理有限公司简介

枣庄市山亭区污水处理厂始建于 2005 年，由枣庄市山亭区城乡水务局建设，现由上实环境（枣庄山亭）污水处理有限公司（曾用名：枣庄山亭联合润通污水处理有限公司，2013 年 07 月变更）进行运营管理，现状处理规模 2 万 m³/d，现

状占地 2.97 公顷，其服务范围主要为：山亭区城区。污水处理采用“原水→粗格栅→提升泵房→细格栅→旋流沉砂池→A2O 生物处理系统→二沉池→纤维转盘滤池→紫外消毒池→出水流量计→出水”进行处理，现状规模 2 万 m³/d，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，出水排入厂区西南侧的山洪沟，之后汇入新薛河。对现状污水处理工艺进行提标改造，提标规模为 2 万 m³/d；枣庄市山亭区城乡水务局决定投资 19889.77 万元在山亭经济开发区南京路南侧、开元路西侧（现状枣庄市山亭区污水处理厂北侧）建设枣庄市山亭区污水处理厂改扩建工程，2023 年 3 月，已编制完成《枣庄市山亭区污水处理厂改扩建工程环境影响报告书》（枣环山审【2023】10 号），新增占地 17908.13 平方米，新增污水处理规模 3 万 m³/d；项目不涉及城市污水收集管网工程；该项目实施后，全厂总处理规模达 5.0 万 m³/d，目前扩建工程正在施工中。设计进水水质要求：pH：6~9；COD：400mg/L；BOD₅：500mg/L；氨氮：40mg/L；SS：250mg/L；TN：50mg/L；TP：8mg/L。

污水处理工艺：污水由总管进入现状污水厂后，机械粗格栅截留去除废水中较大的物质，由污水泵提升后进入细格栅渠，采用旋流沉砂池去除污水中含有的砂砾物质，然后进入 A2/O 生物处理系统除磷脱氮生物处理段，以完成去除有机物、硝化/反硝化和生物除磷等功能，二沉池出水进入纤维转盘滤池进一步去除 SS、总磷，出水经紫外消毒水后排放至厂区西南侧的山洪沟。具体污水处理工艺流程见图 4-2。

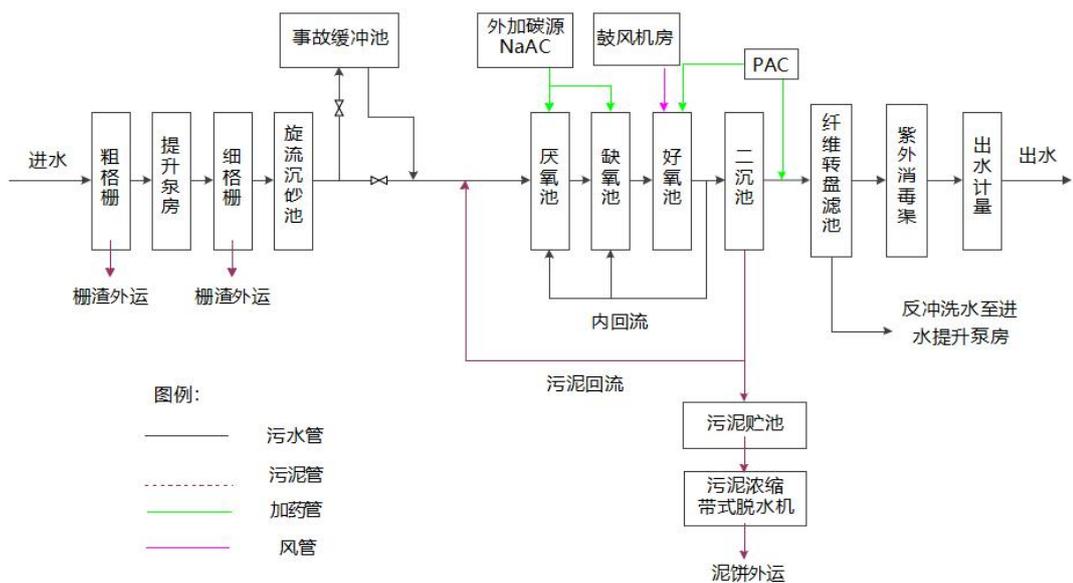


图6 上实环境(枣庄山亭) 污水处理有限公司工艺流程

(2) 本项目废水排入上实环境(枣庄山亭) 污水处理有限公司可行性分析

①水量可行性

根据上实环境(枣庄山亭) 污水处理有限公司 2024 年 11 月在线监测数据可知，上实环境(枣庄山亭) 污水处理有限公司日平均废水处理流量为 19414m³/d。本项目废水排放量 73599.4m³/a (245.3m³/d)，因此污水处理厂余量能够接纳本项目废水量，项目废水经污水处理设施预处理后，水质满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) 中表 1 的 A 等级标准及上实环境(枣庄山亭) 污水处理有限公司接管标准要求。本项目废水不会对污水处理厂造成冲击，本项目选址在上实环境(枣庄山亭) 污水处理有限公司纳管范围之内。

②水质可行性

根据上实环境(枣庄山亭) 污水处理有限公司 2024 年 11 月在线监测数据可知，该污水处理厂出水水质 COD、BOD₅、氨氮、总磷满足出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准。

综上所述，项目依托的上实环境(枣庄山亭) 污水处理有限公司出水水质稳定达标，本项目所排废水水质、水量均满足上实环境(枣庄山亭) 污水处理有限公司要求，因此本项目废水依托上实环境(枣庄山亭) 污水处理有限公司深度处理可行。

6、项目水污染物排放情况

本项目水污染物排放情况详见表 4-10。

表 4-10 项目水污染物排放情况一览表

排放去向	废水量 (m ³ /a)	COD		氨氮	
		mg/L	t/a	mg/L	t/a
排入污水厂	89388	400	35.755	30	2.682
排入外环境	89388	50	4.469	5	0.447

根据上表分析，本项目经上实环境(枣庄山亭)污水处理有限公司处理后，排放到外环境的 COD 为 4.469 t/a、氨氮为 0.447t/a。

7、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 食品制造》（HJ 1084-2020）规定的要求，项目需对废水进行监测。本项目废水监测方案见表 4-11。

表 4-11 项目废水监测方案

环境要素	监测位置	监测项目	监测频次
废水	总排口 DW001	pH、悬浮物、五日化学需氧量、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、全盐量	1 次/半年

三、噪声

1、预测模型

根据项目建设内容及《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）的要求，项目环评采用的模型附录 A（规范性附录）户外声传播的衰减和附录 B（规范性附录）中“B.1 工业噪声预测计算模型”。

2、预测参数

（1）噪声源强

本项目噪声主要来自生产设备、锅炉、水泵、压缩机、风机等设备以及生产过程中的一些机械传动设备产生的噪声，其噪声声压级约为 75~85dB(A)。

为了降低该项目噪声对环境的影响，企业采取了如下降噪措施：

- ①在保证工艺生产的同时注意选用低噪声的设备；
- ②对振动较大的设备考虑设备基础的隔振、减振；

③利用建（构）筑物隔声降噪。

另外，为保证项目建成后噪声达标排放，应增加以下防治措施：

①厂房内墙壁采用吸声材料；

②合理布局：要求将噪声较高设备布设在生产车间中部，远离厂界位置。

采用设备基础的隔振、减振可减少 10-20dB(A)的噪声级，厂房隔声墙、隔声窗隔声可达到 20-30dB(A)的噪声量。主要噪声源强如下：

表 4-12 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强 /dB(A)	声源控制措施	运行 时段
			X	Y	Z			
1	冷却塔	--	-81.8	57.5	1.2	80	减振、隔声	8h
2	污水泵,4台（按 点声源组预测）	--	-80.1	-99.3	1.2	80（等效 后：86.0）		8h

表 4-13 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	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/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行时段	建筑物插入损失 / dB(A)				建筑物外噪声声压级 /dB(A)				
			声功率级 /dB(A)		X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	建筑物外距离
1	锅炉房	锅炉	80	减振、隔声	-123.1	6.2	1.2	14.1	10.9	5.5	8.6	69.1	69.1	69.2	69.1	昼间 8h	31.0	31.0	31.0	31.0	38.1	38.1	38.2	38.1	1
2		风机	85	减振、隔声	-118.7	3.5	1.2	9.3	8.7	10.2	10.9	74.1	74.1	74.1	74.1	昼间 8h	31.0	31.0	31.0	31.0	43.1	43.1	43.1	43.1	1
3	包装车间	包装传送线,4 台 (按点声源组预测)	75 (等效后: 81.0)	减振、隔声	-8.5	109.7	1.2	57.6	29.6	62.0	23.1	64.6	64.6	64.6	64.6	昼间 8h	31.0	31.0	31.0	31.0	33.6	33.6	33.6	33.6	1
4	罐头生产车间	不锈钢灌汤机,4 台 (按点声源组预测)	75 (等效后: 81.0)	减振、隔声	-36.4	61.8	1.2	81.1	25.7	37.9	12.5	65.0	65.0	65.0	65.0	昼间 8h	31.0	31.0	31.0	31.0	34.0	34.0	34.0	34.0	1
5	果杯果冻/果蔬速冻生产车间	不锈钢洗筐机,4 台 (按点声源组预测)	75 (等效后: 81.0)	减振、隔声	-40.3	47.4	1.2	77.3	130.8	31.9	62.4	61.2	61.2	61.3	61.2	昼间 8h	31.0	31.0	31.0	31.0	30.2	30.2	30.3	30.2	1
6	罐头生产车间	淋碱机,2 台 (按点声源组预测)	75 (等效后: 78.0)	减振、隔声	-15.1	53.2	1.2	59.0	19.3	60.3	19.1	62.0	62.0	62.0	62.0	昼间 8h	31.0	31.0	31.0	31.0	31.0	31.0	31.0	31.0	1
7		翻瓣机,4 台 (按点声源组预测)	80 (等效后: 86.0)	减振、隔声	-3.7	60.1	1.2	48.4	27.4	70.4	11.1	70.0	70.0	70.0	70.1	昼间 8h	31.0	31.0	31.0	31.0	39.0	39.0	39.0	39.1	1
8		灌汤机,4 台 (按点声源组预测)	75 (等效后: 81.0)	减振、隔声	-12	44	1.2	54.8	10.5	64.7	28.0	65.0	65.1	65.0	65.0	昼间 8h	31.0	31.0	31.0	31.0	34.0	34.1	34.0	34.0	1
9		滚筒输送,4 台 (按点声源组预测)	80 (等效后: 86.0)	减振、隔声	13.9	48.6	1.2	29.6	17.7	89.6	20.9	70.0	70.0	70.0	70.0	昼间 8h	31.0	31.0	31.0	31.0	39.0	39.0	39.0	39.0	1
10		排气箱	80	减振、隔声	19.3	57.6	1.2	25.2	27.2	93.5	11.5	64.0	64.0	64.0	64.1	昼间 8h	31.0	31.0	31.0	31.0	33.0	33.0	33.0	33.1	1
11		气泡清洗机,2 台 (按点声源组预测)	80 (等效后: 83.0)	减振、隔声	15.1	41.3	1.2	27.6	10.6	91.9	28.1	67.0	67.1	67.0	67.0	昼间 8h	31.0	31.0	31.0	31.0	36.0	36.1	36.0	36.0	1
12		清洗机,3 台 (按点声源组预测)	80 (等效后: 84.8)	减振、隔声	-60.8	60.6	1.2	105.3	22.1	14.0	16.0	68.8	68.8	68.8	68.8	昼间 8h	31.0	31.0	31.0	31.0	37.8	37.8	37.8	37.8	1
13		双段式鼓泡清洗机	80	减振、隔声	-60.8	51	1.2	104.2	12.5	15.5	25.6	64.0	64.0	64.0	64.0	昼间 8h	31.0	31.0	31.0	31.0	33.0	33.0	33.0	33.0	1
14		收缩机,4 台 (按点声源组预测)	75 (等效后: 81.0)	减振、隔声	30.8	54.7	1.2	13.5	25.5	105.3	13.3	65.0	65.0	65.0	65.0	昼间 8h	31.0	31.0	31.0	31.0	34.0	34.0	34.0	34.0	1

运营期环境影响和保护措施

15		液压翻笼机,4台 (按点声源组预测)	75 (等效后: 81.0)	减振、隔声	28.8	42.3	1.2	14.1	13.0	105.3	25.8	65.0	65.0	65.0	65.0	昼间 8h	31.0	31.0	31.0	31.0	34.0	34.0	34.0	34.0	1
16		自动开半劈桃机,4台 (按点声源组预测)	75 (等效后: 81.0)	减振、隔声	-60.3	45.7	1.2	103.1	7.3	16.8	30.8	65.0	65.2	65.0	65.0	昼间 8h	31.0	31.0	31.0	31.0	34.0	34.2	34.0	34.0	1
17	果杯果冻/果蔬 速冻生产车间	果杯生产线及配套 设备	80	减振、隔声	-71.1	-42.3	1.2	103.2	38.5	14.1	30.3	60.2	60.3	60.4	60.3	昼间 8h	31.0	31.0	31.0	31.0	29.2	29.3	29.4	29.3	1
18		颗粒灌装机	75	减振、隔声	-58.9	-33.9	1.2	91.4	48.0	25.0	20.5	55.2	55.2	55.3	55.3	昼间 8h	31.0	31.0	31.0	31.0	24.2	24.2	24.3	24.3	1
19		开罐机	80	减振、隔声	-62.3	-45.2	1.2	94.2	36.4	23.2	32.2	60.2	60.3	60.3	60.3	昼间 8h	31.0	31.0	31.0	31.0	29.2	29.3	29.3	29.3	1
20		除渣机	75	减振、隔声	-68.1	-28.1	1.2	100.9	52.9	15.1	15.9	55.2	55.2	55.4	55.4	昼间 8h	31.0	31.0	31.0	31.0	24.2	24.2	24.4	24.4	1
21		果冻杯杀菌机	75	减振、隔声	-47.1	-33.5	1.2	79.7	49.6	36.6	18.7	55.2	55.2	55.3	55.3	昼间 8h	31.0	31.0	31.0	31.0	24.2	24.2	24.3	24.3	1
22		输送机,2台(按点 声源组预测)	75 (等效后: 78.0)	减振、隔声	-65	-57.9	1.2	96.2	23.5	22.3	45.1	58.2	58.3	58.3	58.2	昼间 8h	31.0	31.0	31.0	31.0	27.2	27.3	27.3	27.2	1
23		自动码垛机	80	减振、隔声	-55.4	-46.2	1.2	87.3	36.1	30.2	32.3	60.2	60.3	60.3	60.3	昼间 8h	31.0	31.0	31.0	31.0	29.2	29.3	29.3	29.3	1
24		自动双层上罐机	80	减振、隔声	-54.2	-24.6	1.2	87.3	57.7	28.3	10.7	60.2	60.2	60.3	60.5	昼间 8h	31.0	31.0	31.0	31.0	29.2	29.2	29.3	29.5	1
25		清洗机,2台(按点 声源组预测)	80 (等效后: 83.0)	减振、隔声	8.4	-43.2	1.2	23.7	45.5	92.9	21.7	63.3	63.2	63.2	63.3	昼间 8h	31.0	31.0	31.0	31.0	32.3	32.2	32.2	32.3	1
26		毛刷翻果机,2台 (按点声源组预 测)	80 (等效后: 83.0)	减振、隔声	5.5	-51.3	1.2	26.2	37.1	91.2	30.1	63.3	63.3	63.2	63.3	昼间 8h	31.0	31.0	31.0	31.0	32.3	32.3	32.2	32.3	1
27		淋碱机,2台(按点 声源组预测)	75 (等效后: 78.0)	减振、隔声	14.8	-34.1	1.2	17.8	55.1	98.0	11.9	58.3	58.2	58.2	58.5	昼间 8h	31.0	31.0	31.0	31.0	27.3	27.2	27.2	27.5	1
28		去皮机,2台(按点 声源组预测)	80 (等效后: 83.0)	减振、隔声	21.6	-54.3	1.2	10.0	35.7	107.6	31.2	63.5	63.3	63.2	63.3	昼间 8h	31.0	31.0	31.0	31.0	32.5	32.3	32.2	32.3	1
29		果蔬预煮机,2台 (按点声源组预 测)	75 (等效后: 78.0)	减振、隔声	2.6	-57.1	1.2	28.8	31.0	89.1	36.2	58.3	58.3	58.2	58.3	昼间 8h	31.0	31.0	31.0	31.0	27.3	27.3	27.2	27.3	1
30		输送机,6台(按点 声源组预测)	75 (等效后: 82.8)	减振、隔声	18.7	-60.1	1.2	12.5	29.7	105.5	37.3	63.2	63.1	63.0	63.1	昼间 8h	31.0	31.0	31.0	31.0	32.2	32.1	32.0	32.1	1
31		振动布料机,2台 (按点声源组预 测)	80 (等效后: 83.0)	减振、隔声	23.3	-45.7	1.2	8.7	44.4	108.0	22.4	63.6	63.2	63.2	63.3	昼间 8h	31.0	31.0	31.0	31.0	32.6	32.2	32.2	32.3	1
32		振动沥水机	80	减振、隔声	8.9	-64.2	1.2	22.1	24.6	96.4	42.5	60.3	60.3	60.2	60.2	昼间 8h	31.0	31.0	31.0	31.0	29.3	29.3	29.2	29.2	1
33	水果分拣机	80	减振、隔声	-5.3	-59.1	1.2	36.6	28.3	81.6	39.2	60.3	60.3	60.2	60.3	昼间 8h	31.0	31.0	31.0	31.0	29.3	29.3	29.2	29.3	1	
34	螺杆式制冷压缩机	85 (等效后: 91.0)	减振、隔声	3.6	-74.4	1.2	26.9	13.9	92.6	53.3	71.3	71.4	71.2	71.2	昼间 8h	31.0	31.0	31.0	31.0	40.3	40.4	40.2	40.2	1	

(2) 基础数据

项目噪声环境影响预测基础数据见表 4-14。

表 4-14 项目噪声环境影响预测基础数据表

序号	名称	单位	数据	备注
1	年平均风速	m/s	2	/
2	主导风向	/	东风	/
3	年平均气温	°C	20	/
4	年平均相对湿度	%	50	/
5	大气压强	atm	1	/

声源和预测点间的地形、高差、障碍物、树林、灌木等的分布情况以及地面覆盖情况（如草地、水面、水泥地面、土质地面等）根据现场踏勘、项目总平面图等，并结合卫星图片地理信息数据确定，数据精度为 10m。

3、预测结果和分析

本项目预测结果已考虑机械设备减振基座和车间墙体的隔声作用后的噪声影响，通过预测模型计算，建设项目边界噪声影响预测结果见表 4-15。

表 4-15 厂界噪声预测结果与达标分析表

预测方位	最大值点空间相对位置 /m			时段	贡献值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
	X	Y	Z				
东侧	128.3	-77.3	1.2	昼间	38.6	60	达标
南侧	-4.4	-141.9	1.2	昼间	47.9	60	达标
西侧	-136.2	6.8	1.2	昼间	41.3	60	达标
北侧	-4.9	142.8	1.2	昼间	34.2	60	达标

表中坐标以厂界中心（117.417190°，35.119148°）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。由上表可知，正常工况下，项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348.2008）2 类标准。

4、噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）规定的要求，项目需对噪声进行监测。本项目噪声监测方案见表 4-16。

表 4-16 噪声监测计划一览表

类别	监测点位	监测项目	监测频次
噪声	四周厂界外 1m 处	等效连续 A 声级	每季度一次

四、固体废物

(1) 生活垃圾

项目劳动人员为 150 人，生活垃圾产生系数按 0.5kg/人·天，则生活垃圾产生量约为 22.5t/a，委托环卫部门定期清运处理。

(2) 一般工业固废

①果蔬下脚料、不合格品、杂质

本项目果蔬下脚料、不合格品及杂质产生量约为原料用量的 1%，合计约 500t/a，下脚料产生后通过废料出口排入收集桶内，日产日清，外售专业单位回收利用。

②废包装材料

生产过程产生的普通原材料废包装材料，大多为塑料桶、塑料袋等，产生量约为 20t/a，收集后外售废品回收单位。

③废反渗透膜

软水设备反渗透膜产生量约 0.05t/a，由设备维护厂家负责更换回收处理。

④污水站污泥

参照 2011 年 3 月国家建设部和发改委发布的《城镇污水处理厂污泥处理处置技术指南（试行）》，污泥产生系数取 10t/万 m³污水，本项目污水处理站年污水处理量为 62928m³/a，则污泥产生量约为 62.9t/a，污泥产生后经泵输送至污泥池内暂存，抽送至压滤机内压滤处理后，定期委托处置。

表 4-17 项目一般固体废物汇总一览表

产生环节	废物名称	物理性状	产生量 (t/a)	贮存方式	利用方式和去向	利用或处置量 (t/a)	贮存周期	环境管理要求
生产过程	果蔬下脚料、不合格品、杂质	固体	500	日产日清	外售处理	500	日产日清	定点存放，及时处置
包装	废包装材料	固体	20	堆存	外售处理	20	月	

纯水制备	废反渗透膜	固体	0.05	堆存	由维护厂家更换回收	0.05	不储存
污水处理站	污泥	固体	62.9	袋装	外售处理	152.8	周

一般固体废物储存参考《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）标准中的要求进行设置：

- （1）贮存区场地标高高于厂区地面标高，并进行防雨设计。
- （2）一般固废贮存区内部场地均进行人工材料的防渗处理，一般固废贮存区场地防渗处理后渗透系数要小于 $1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。
- （3）一般固废贮存区要按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB 1556.2-1995）的要求设置提示性和警示性图形标志。
- （4）一般固体废物应分类收集，集中处置，尽量缩短堆放时间。
- （5）项目建成后，对于产生的各类固废实行分类收集，进行严格检查，确保无危险废物存在的情况下，妥善处理。

3、危险废物

（1）片碱废包装袋：项目使用的片碱会产生少量废包装袋，产生量约0.1t/a，根据《国家危险废物名录（2025年版）》，其属于危险废物，类别为HW49，危废代码为900-041-49，收集后暂存于危废暂存间，定期委托具有危废处置资质的单位回收处置。

（2）废机油及废机油桶：本项目设备维护保养过程会产生少量废机油，产生量约0.1t/a，废机油桶产生量约0.02t/a。根据《国家危险废物名录（2025年版）》，废机油及废机油桶均属于危险废物，危废代码为HW08（900-249-08），产生后暂存于危废暂存间内，定期委托具有危废处置资质的单位回收处置。

表 4-18 项目危险废物汇总一览表

危险废物名称	产生量 (t/a)	危废类别	危险废物代码	产生工序	形态	有害成分	危险特性	污染防治措施
片碱废包装袋	0.1	HW49	900-041-49	袋装片碱	固	氢氧化钠	T	暂存于危废间内，委托资质单位定期处置
废机油	0.1	HW08	900-249-08	设备维护	液	矿物油	T/I	
废机油桶	0.02	HW08	900-249-08	设备维护	固	矿物油	T/I	

企业拟设置专门的单独隔离的危废暂存间，将各危险废物分区存放，并粘贴危险废物标签，做好相应的记录。企业应在项目生产前与有危险废物处理资质单位签订危险废物委托处置协议，落实委托处置的废物种类、性质、数量、贮存、运输及处置去向等内容。企业建设危险废物管理台账，详细记录在案，长期保存，供生态环境主管部门随时查阅。

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关规定，危险废物暂存处置应满足以下要求：

①危险废物的收集包装

- a. 有符合要求的包装容器、收集人员的个人防护设备；
- b. 危险废物的收集容器应在醒目位置贴有危险废物标签，在收集场所醒目的地方设置危险废物警告标识。
- c. 危险废物标签应标明以下信息：主要化学成分或危险废物名称、数量、物理形态、危险类别、安全措施以及危险废物产生单位名称、地址、联系人及电话。

②危险废物的暂存要求

- a. 危险废物堆放场应按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）设置警示标志。
- b. 必须有耐腐蚀的硬化地面和基础防渗层，地面无裂隙；设施底部必须高于地下水最高水位。
- c. 要求必要的防风、防雨、防晒、防渗漏措施。
- d. 要有隔离设施或其他防护栅栏。
- e. 应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有报警装置和应急防护设施。

本项目拟在厂区西侧建设 1 座危废暂存间，占地面积为 20m²，可满足项目危废暂存需求。项目危险废物贮存场所基本情况见下表。

表 4-19 项目危险废物贮存场所基本情况表

贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积 (m ²)	贮存方式	贮存能力	贮存周期

危废暂存间	片碱废包装袋	HW49	900-041-49	生产车间外南侧	20	堆存	0.1t	1年
	废机油	HW08	900-249-08			桶装	0.2t	1年
	废机油桶	HW08	900-249-08			堆存	0.1t	1年

根据上表分析得知，本项目拟建的危废暂存间可以满足本项目危险废物的储存需求。项目危险废物经内部收集转运至危废暂存仓库时，以及危险废物经暂存仓库转移出来运输至危废处置单位进行处置时，由危废仓库管理人员填写《危险废物出入库交接记录表》，纳入危废贮存档案进行管理。

综上所述，本项目一般固体废物处置满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求；危险废物贮存满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。该项目产生的固体废物均得到妥善处理，对环境影响较小。

五、地下水、土壤

（1）污染源

本项目污染源主要为生产车间、污水处理站、化粪池、污水管网和危废暂存间；

（2）污染类型：垂直入渗；

（3）污染途径：主要包括以下情形：

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。

（4）污染防控措施：

项目地下水、土壤污染环节及污染防控措施主要为：

① 源头控制

a) 在设备、仪表及阀门的选型上要把好关，不合格的配件坚决不用；严格掌握关键设备的性能，安装质量要做到一丝不苟，并请劳动安全部门对设备和管道进行探伤、检查。

b) 加强生产管理，对化学品、危险废物等存放区定期检查，减少跑、冒、滴、漏等现象的发生。对设置地下的管道必须采用防渗管沟，管沟上设活动观察顶盖，以便于出现渗漏问题及时观察解决。

c) 采取绿化措施，以种植具有较强吸附能力的植物为主。

②分区防治

针对项目特点，项目区域可分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区域。

项目防渗分区划分及防渗等级见表4-20。

表 4-20 项目分区防渗一览表

分区	定义	厂内分区	防渗等级
重点防渗区	对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后,不能及时发现和处理的区域和部位	污水站池体、化粪池、污水管网、危废间	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$, 或参照《危险废物填埋污染控制标准》(GB18598-2019)
一般防渗区	对地下水环境有污染的物料或污染区泄漏后,可及时发现和处理的区域或部位	道路、生产车间	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$, 或参照《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2024)
简单防渗区	一般和重点污染防治区域以外的区域	办公区等	一般地面硬化

(5) 地下水、土壤环境影响分析

在采取以上严格的防渗措施后，落实好本次评价提出的分区防渗要求，项目不存在污水乱排下渗污染地下水等问题，对区域地下水、土壤环境影响较小。

六、生态

从现场考察情况看，建设项目用地范围内无珍贵动物活动迹象、无珍稀濒危物种存在，不包含生态环境保护目标。项目通过加强厂界周围环境现有植被的管护，起到降低噪声、吸收尘粒、净化空气的作用，同时也可以防止水土流失，减少对区域生态环境的影响。

七、环境风险

按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)的要求，环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险防范、控制、减缓措施，明确环境

风险监控及应急建议要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

1、风险调查

根据本项目生产工艺特点和原辅材料使用情况，本项目涉及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 中的风险物质主要为天然气、氨、片碱、废机油。

危险物质的主要理化性质如下表：

表 4-21 主要危险物质危险特性

序号	名称	最大储存量/在线量	储存形式	理化性质	危险特性
1	废机油	0.1t	桶装	油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带异味。闪点(°C)：200，引燃温度(°C)：348，相对密度(水=1)：<1	可燃、有毒
2	天然气	0.01	管道	主要是低分子烷烃的混合物，可分为干气天然气和湿天然气两种，干气成分主要是甲烷，湿天然气除含大量甲烷外，还含有较多的乙烷、丙烷和丁烷等	可燃
3	氨	3.82	储罐	分子量为 17.031。标准状况下密度为 0.771g/L，相对密度 0.5971（空气=1.00）。是一种无色、有强烈的刺激气味的的气体。在常温下加压即可使其液化，沸点-33.5℃，也易被固化成雪状固体，熔点-77.75℃，溶于水、乙醇和乙醚	可燃、有毒
4	片碱（氢氧化钠）	1t	袋装	外观：白色结晶性粉末，密度：2.13g/cm ³ ，熔点：318.4℃(591K)，沸点：1390℃(1663K)，蒸气压：24.5mmHg(25℃)，饱和蒸气压：0.13Kpa（739℃），溶解性：易溶于水、乙醇、甘油，不溶于丙酮、乙醚。	腐蚀性、有毒

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》（HJ 169-2018）附录 C 中的内容，对本项目存在的危险物质数量与临界值进行比值。

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，按下式计算物质总量与临界量比值（Q）：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots q_n/Q_n$$

式中：q1、q2、qn----每种危险物质的最大存在总量，t；

Q1、Q2、Qn----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） $Q \geq 100$ ；

本项目新增的危险物质为 25%稀盐酸、废机油，辨识结果详见下表：

表 4-22 本项目危险物质 Q 值辨识结果一览表

序号	风险物质	临界量/t	最大存储量/在线量 t	识别依据 Q
1	天然气	10	0.01	0.001
2	氨	5	3.82	0.764
2	片碱	50	5	0.1
3	废机油	2500	0.1	0.00004
合计		--	--	0.86504

备注：片碱参考（HJ/T169-2018）“表 B.2 其他危险物质临界量推荐值”中的健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）的临界量 50t。

由上表得知，本项目 $Q < 1$ ，环境风险潜势为 I。

3、风险评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）要求，环境风险等级划分依据具体见下表。

表 4-23 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析

本项目环境风险潜势划分为 I，因此本项目只对环境风险进行简单分析。

4、环境风险识别

项目建成后全厂风险源分布、影响途径及环境影响情况见下表。

表 4-24 项目风险源分布及环境风险一览表

风险源	风险物质	风险情景	影响途径及环境影响		
			大气环境	地表水环境	地下水、土壤
冷库	液氨	液氨储罐发生泄漏，遇明火或电气火花等引发火灾、爆炸	泄漏的氨对大气环境造成污染	火灾次生的消防废水可能通过地表漫流或垂直入渗等途径污染地下	火灾次生的消防废水可能通过地表漫流或垂直入渗等途径污染地下水、土壤

					水、土壤	
污水处理站	生产废水（COD、氨氮等）	污水处理站发生故障、非正常运转	--		废水超标排放对下游污水处理厂的进水水质造成冲击，可能污染地表水	--
危废间	废机油	废机油发生泄漏，或遇明火引起火灾	火灾次生的CO、烟尘等污染物对大气环境造成污染		泄漏的废机油、火灾次生消防废水可能对地表水造成污染	泄漏的废机油、火灾次生的消防废水可能通过地表漫流或垂直入渗等途径污染地下水、土壤
锅炉房	锅炉废气（颗粒物、氮氧化物等）	废气治理设施发生故障、非正常运转	废气超标排放会污染周边大气环境	--	--	--
锅炉房	天然气	天然气泄漏遇明火或电气火花等引发火灾、爆炸	火灾次生的CO、烟尘等污染物对大气环境造成污染		火灾次生的消防废水可能对地表水造成污染	火灾次生的消防废水可能通过地表漫流或垂直入渗等途径污染地下水、土壤
仓库	片碱	片碱包装袋破损，导致片碱洒落	--		掉落的片碱被雨水冲刷，流出厂界，可能污染地表水	掉落的片碱被雨水冲刷，通过地表漫流或垂直入渗等途径污染地下水、土壤

5、环境风险防范措施及应急要求

本项目拟采取的环境风险措施见下表。

表 4-25 项目采取的风险防范措施情况表

风险类型	采取的风险防范措施
大气环境	<p>(1) 加强管理，维修人员定期对废气治理设施进行维护保养；废气治理设施出现故障时应立即停止运行，并停产检修，避免造成废气超标排放。</p> <p>(2) 在冷库中安装氨气泄漏报警系统，一旦发生泄漏，能够及时发现并采取措。液氨储罐区设消防喷淋报警装置，罐区设围堰。液氨压缩设备机房张贴操作规程、安全生产制度、应急预案等。</p>
水环境	<p>(1) 配备铁锹、沙袋等应急物资，发生泄漏、火灾时，利用沙袋等对事故废水进行拦截，将事故废水控制在厂区内，确保废水不流出厂区。</p> <p>(2) 污水处理站总排口处设置切断阀，一旦出现废水超标排放时，应及时关闭阀门，阻止超标废水的排放。</p> <p>(3) 危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求进行地面防渗，并设置不锈钢托盘防止危废泄漏后漫流。</p>
土壤环境、地下水	按照项目分区防渗设计做好污水预处理设施、车间等区域的防渗处理。
防火防爆	(1) 厂区按有关防火和消防要求间距进行确定，并按规定设计消防通道。

	<p>(2) 公司生产车间、锅炉房、危废间内设置有灭火器、消火栓等设施。厂区内的消防及检修通道与厂区外的主要道路及消防道路相通，确保消防通道通畅。</p> <p>(3) 电气专业的设计严格按照相关规定，设计相应的防静电和防雷保护装置。</p> <p>(4) 锅炉房、液氨储罐区设置可燃/有毒气体报警器。</p>
风险管理	<p>(1) 加强企业风险教育和风险管理；</p> <p>(2) 编制《突发环境事件应急预案》，定期进行环境风险应急演练；</p> <p>(3) 定期组织相关人员进行风险排查，防范突发环境事件的发生。</p>
环保治理设施安全风险管理工作要求	<p>项目建成后，建设单位应当对环保设施与生产设施一起开展安全风险辨识管理，降低环境安全风险。</p>

6、风险分析结论

本项目环境风险潜势为 I，一旦发生事故，及时采取应急措施，在短时间内结束事故风险，且在短时间内通知企业工作人员疏散。在此前提下，本项目事故风险处于可接受水平。从环境控制的角度来评价，经采取相应应急措施，能大大减少事故发生概率，如一旦发生事故，能迅速采取有力措施，减小对环境污染。在落实好本次环评提出的风险防范措施的前提下，项目存在的风险较小。该项目环境风险可以接受。

八、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射工艺。

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	有组织	天然气锅炉排气筒 DA001	颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、烟气黑度	采用低氮燃烧技术, 燃烧废气经 15m 排气筒排放	《锅炉大气污染物排放标准》(DB37/2374-2018) 表 2 中重点控制区
	无组织	生产车间	臭气浓度	保持车间清洁, 加强车间通风, 及时清运下脚料等	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 中二级新改扩建标准
		污水处理站	氨、硫化氢、臭气浓度	池体密闭, 喷洒除臭剂	
地表水环境	废水总排口	pH、COD、氨氮、SS、BOD ₅ 、总氮、总磷、全盐量等	经厂区污水站处理后通过污水管网送至上实环境(枣庄山亭)污水处理有限公司深度处理	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)A 等级标准及上实环境(枣庄山亭)污水处理有限公司水质接收标准, 全盐量排放限值参考《流域水污染物综合排放标准 第 1 部分: 南四湖东平湖流域》(DB37 3416.1—2023) 表 2 中标准限值 3000mg/L	
声环境	各生产设备、风机等	噪声	基础减振、建筑隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准	
电磁辐射	项目不涉及电磁辐射影响				
固体废物	生产过程	果蔬下脚料、不合格品、杂质	外售处理	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)	
	包装	废包装材料	外售处理		
	纯水制备	废反渗透膜	由维护厂家更换回收		
	污水处理站	污泥	外售处理		
	袋装片碱	片碱废包装袋	暂存于危废间内, 委托资质单位定期处置	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)	
	设备维护	废机油、废油桶			
土壤及地下水污染防治措施	<p>①项目按照分区防渗的原则, 采取防渗措施, 阻断各污染物污染地下水、土壤的途径。</p> <p>②本项目使用良好合格的防渗材料, 尽可能从源头上减少污染物产生, 对设备、管道要经常巡查, 杜绝“跑、冒、滴、漏”等事故的发生。</p> <p>③加强环保设施的运行管理, 防止设备故障造成超标排放。</p> <p>④积累项目运行经验, 减少非正常及事故工况发生率, 减少污染物排放。</p>				

生态保护措施	通过增加绿化面积等措施进行生态环境保护，加强厂区及其厂界周围环境绿化，绿化以乔木、灌、草相结合的形式，起到降低噪声、吸附尘粒、净化空气的作用，同时也可以防止水土流失。
环境风险防范措施	<p>①大气环境：加强废气治理设施的维护管理，定期对设备、管线进行检维修。在冷库中安装氨气泄漏报警系统，一旦发生泄漏，能够及时发现并采取措施。液氨储罐区设消防喷淋报警装置。</p> <p>②水环境：配备铁锹、沙袋等应急物资，发生泄漏、火灾时，利用沙袋等对事故废水、消防废水进行拦截，将事故废水、消防废水控制在厂区内，确保事故废水、消防废水不流出厂区；污水处理站排口处设置切断阀，一旦出现废水超标排放时，应及时关闭阀门，阻止超标废水的排放。危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求进行地面防渗，并设置不锈钢托盘防止危废泄漏后漫流。</p> <p>③防火防爆：按防火消防等要求进行设计、建设，厂区配备灭火器、消火栓等消防设施。</p> <p>④风险管理：加强环境风险宣传、教育，定期进行演练、风险排查等。</p> <p>⑤环保治理设施安全风险管理要求：建设单位应按照《关于进一步加强环保设备设施安全生产工作的通知》(安委办明电〔2022〕17号)的要求，对环保设施与生产设施一起开展安全风险辨识管理，降低环境安全风险。</p>
其他环境管理要求	<p>①建立健全规章制度，设置环境保护专职人员。</p> <p>②定期进行固定污染源监测。</p> <p>③对照《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》，本项目实施登记管理。</p> <p>本项目应依照《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》、《排污许可管理办法》(生态环境部令第32号)的要求，在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表，登记基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息。</p> <p>④严格执行“三同时”制度。</p>

六、结论

综上所述，本项目建设符合产业政策要求，选址合理，污染物采取有效的污染防治措施后，能够实现达标排放。在严格落实本报告表提出的各项措施的基础上，山东象霸食品科技有限公司拟投资建设的“山东象霸食品科技有限公司象霸年产8万吨果蔬加工项目”对环境造成的影响较小，因此从环保的角度该项目是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	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 (t/a)	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 (t/a)	变化量 ⑦ (t/a)
废气		SO ₂	10.75	/	/	0.230	10.75	0.230	-10.52
		NO _x	1.704			0.802	1.704	0.802	-0.902
		烟尘	4.8	/	/	0.119	4.8	0.119	-4.681
		氨	/	/	/	0.0148	/	0.0148	+0.0148
		硫化氢	/	/	/	0.0006	/	0.0006	+0.0006
废水		COD	58.5	/	/	35.755	58.5	29.440	-29.06
		氨氮	5.85	/	/	2.682	5.85	2.208	-3.642
一般工业 固体废物		果蔬下脚料、不 合格品、杂质	/	/	/	500	/	500	+500
		废包装材料	/	/	/	20	/	20	+20
		废反渗透膜	/	/	/	0.05	/	0.05	+0.05
		污泥	/	/	/	62.9	/	62.9	+62.9
危险废物		片碱废包装袋	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
		废机油	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
		废机油桶	/	/	/	0.02	/	0.02	+0.02

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附件、附图

附件 1 委托书

附件 2 营业执照

附件 3 备案证明

附件 4 土地手续

附件 5 项目园区入园证明

附件 6 专家意见

附件 7 修改说明

附图 1 项目地理位置图

附图 2 山亭区国土空间规划图

附图 3 项目保护目标分布图

附图 4 厂区平面布置图

附图 5 枣庄市环境管控单元图