

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 年产 30000 吨高端宠物功能食品项目  
建设单位(盖章): 山东明宠宠物食品有限公司  
编制日期: 2025 年 8 月

中华人民共和国生态环境部制

## 建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 \_\_\_\_\_ (统一社会  
信用代码 \_\_\_\_\_ 郑重承诺：本单位  
符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第  
九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于  
/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平  
台提交的由本单位主持编制的年产30000吨高端宠物功能  
食品项目 项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实  
准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）  
的编制主持人为 \_\_\_\_\_ 工程师职业资格证  
书管理号 \_\_\_\_\_ ，信用编号  
\_\_\_\_\_ (信用编  
人，上述人员  
均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设  
项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整  
改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单

打印编号：1756113528000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	x33z75		
建设项目名称	年产30000吨高端宠物功能食品项目		
建设项目类别	10—015谷物磨制；饲料加工		
环境影响评价文件类型	报告表		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称（盖章）			
统一社会信用代码			
法定代表人（签章）			
主要负责人（签字）			
直接负责的主管人员（签字）			
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称（盖章）			
统一社会信用代码			
<b>三、编制人员情况</b>			
1 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字





国家企业信用信息公示系统网址：<http://www.gsxt.gov.cn>

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

国家市场监督管理总局监制



## 环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

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



中华人民共和国  
人力资源和社会保障部



中华人民共和国  
生态环境部

姓  性  出  批  管

一品项目



## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 30000 吨高端宠物功能食品项目		
项目代码	2506-370491-89-01-744623		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	山东省枣庄市高新区兴城街道复元四路 519 号		
地理坐标	(117 度 21 分 24.853 秒, 纬度 34 度 49 分 31.360 秒)		
国民经济行业类别	C1321 宠物饲料加工	建设项目行业类别	十、农副食品加工业 15 饲料加工 132
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input 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
项目审批（核准/备案）部门（选填）	枣庄市高新区行政审批服务局	项目审批（核准/备案）文号(选填)	2506-370491-89-01-744623
总投资(万元)	12000	环保投资(万元)	124
环保投资占比(%)	1.03	施工工期	4 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地(用海)面积(m <sup>2</sup> )	8200
专项评价设置情况	<p>本项目排放的废气不含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氟化物、氯气，故无需进行大气专项评价；</p> <p>本项目生活污水先排入厂区化粪池预处理再进入厂区污水处理站处理后，经污水管网进入枣庄首创水务有限公司深度处理；生产线清洗废水、地面清洗废水经污水处理站处理后排入枣庄首创水务有限公司；肉类预处理降温废水收集后排入枣庄首创水务有限公司，故无需进行地表水专项评价；</p> <p>本项目 Q&lt;1，故无需进行环境风险专项评价；</p> <p>本项目 500 米范围内无重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越</p>		

	冬场、徊游通道，故无需进行生态专项评价； 本项目位于内陆地区，故无需进行海洋专项评价。
规划情况	无
规划环境影响评价情况	无
规划及规划环境影响评价符合性分析	无
其他符合性分析	<p><b>一、项目符合性分析</b></p> <p><b>1、项目与产业政策符合性分析</b></p> <p>该项目行业类别为“C1321 宠物饲料加工”，本项目不属于《产业结构调整指导目录》（2024 年本）中鼓励类、限制类和淘汰类，因此，本项目属于允许类建设项目，项目行业类别、生产工艺、产品及生产过程中使用的生产设备不涉及限制类及淘汰类。项目已通过高新区行政审批服务局备案，项目代码为 2506-370491-89-01-744623。因此，本项目的建设符合国家产业政策。</p> <p><b>2、用地规划符合性分析</b></p> <p>项目位于山东省枣庄市高新区兴城街道复元四路 519 号。根据枣庄市国土空间总体规划图（2021-2035 年）（附图 6），项目用地属于工业用地，根据兴城街道出具的项目初审意见表（附件 5），项目用地属于工业用地，位于工业园区，符合枣庄市高新区土地利用规划。结合枣庄市高新区三区三线图（附图 7），项目所在地位于城镇开发边界内，项目不涉及永久基本农田和生态红线，项目建设符合枣庄市高新区总体规划。</p> <p>项目位于山东省枣庄市高新区兴城街道复元四路 519 号。项目南侧为厂房，西侧、东侧、北侧均为综合办公楼。项目周围无重点文物保护单位，同时项目产生的污染物较少，经过相应措施处理后都能达到环境保护的标准对环境的影响较小，场址选择合理，符合区域土地使用规划。</p> <p><b>3、“三线一单”符合性</b></p> <p>枣庄市人民政府于 2021 年 6 月 30 日以枣政字〔2021〕16 号文发布《枣庄市人民政府关于印发枣庄市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》。2024</p>

年 6 月 12 日枣庄市环境保护委员会以枣环委字〔2024〕6 号文发布《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》。

本项目与枣政字〔2021〕16 号、枣环委字〔2024〕6 号文的符合性分析见表 1-1，与枣庄市各区县生态环境准入清单符合性分析见表 1-1。

表 1-1 项目与枣政字〔2021〕16 号、枣环委字〔2024〕6 号文符合性分析

项目	文件描述	本项目情况及符合性	符合性
生态保护红线	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。	本项目位于山东省枣庄市高新区兴城街道复元四路 519 号，根据《枣庄市国土空间总体规划图（2021-2035 年）》项目用地属于工业用地，根据《枣庄市高新区三区三线划定成果示意图》（见附图 5）本项目在城镇开发边界内，不占用永久基本农田和生态保护红线，符合枣庄市高新区土地使用规划。	符合
环境质量底线	全市大气环境质量持续改善，PM <sub>2.5</sub> 年均浓度为 43 微克/立方米，空气质量优良天数比率 65.9%；全市水环境质量明显改善，（到 2025 年）地表水达到或好于 III 类水体比例完成省分解任务（暂定目标 100%），全面消除地表水劣五类水体及城市（区<市>）黑臭水体”，县级及以上城市饮用水水源地水质达标率（去除地质因素超标外）全部达到 100%；土壤环境质量总体保持稳定，受污染耕地和污染地块安全利用得到进一步巩固提升，全市受污染耕地安全利用率达到 93% 左右，重点建设用地安全利用得到有效保障，土壤环境风险得到有效管控。	通过对该区域环境质量现状分析可知，项目所在区域地表水环境、声环境质量能够满足相应标准要求，环境空气 PM <sub>2.5</sub> 、O <sub>3</sub> 浓度值不能满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及修改单二级标准；本项目废气、废水、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，确保各项目污染物达标排放，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。	符合
资源利用上线	资源利用上线。强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、能源消耗等达到省下达的总量要求和强度控制目标。强化水资源刚性约束，建立最严格的水资源管理制度，严格执行用水总量、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	本项目不属于“两高一资”项目，本项目经营过程中消耗一定量的电源、水资源等，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，项目所在地不属于资源、能源	符合

		<p>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；能源消费总量控制在省分解目标值之内，煤炭消费量控制在省分解目标值之内，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<sub>2.5</sub> 平均浓度为 35 微克/立方米，水环境质量根本改善，水环境生态系统全面恢复，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>紧缺区域，因此项目建设不会对国土资源和自然生态资源等造成影响，符合资源利用上线的相关要求。</p>	
--	--	--	--	--

表 1-2 项目与枣庄国家高新技术产业开发区生态环境准入清单符合性分析

环境管 控单元 名称	文件描述	本项目情况	符合性	
枣庄国 家高 新 技术 产 业 开 发 区 重 点 管 控 单 元  ZH37040 320011	空间布局 约束	<p>1、避免大规模排放大气污染物的项目布局建设。</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、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、存贮固体废弃物和其他污染物。</p> <p>4、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>本项目属于新建项目，满足产业准入、总量控制、排放标准等管理制度要求，项目位于工业园区；生活垃圾由环卫部门清运；废包装材料、金属杂质收集后外售物质回收部门；除尘器收尘回用于生产；污泥委托有资质单位处置；废活性炭、废机油、废机油桶暂存危废暂存间，委托有资质的单位处置；本项目属于宠物饲料加工项目，项目环保、能耗、安全等达标。建成后满足 1、2、3、4 要求。</p>	符合
	污染物排 放管控	<p>1、深化重点行业污染治理；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理和执法检查；加强机动车排气污染防治和“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。</p> <p>4、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检测与治理；加强煤矸石的利用与清理。</p> <p>5、强化工业固体废弃物综合利用与处</p>	<p>项目为新建项目实行区域大气污染物定量或减量替代置换；项目不新建锅炉；项目不属于“散乱污”企业；项目不属于煤化、电力等工业企业；产生的固废均得到合理处置；项目不属于两高项目。满足 1、2、5、要求，不属于左栏 3、4、6、7 范畴。</p>	符合

		<p>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>6、分类治理农村生活污水, 提倡相邻村庄联合建设污水处理设施。</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>		
	环境风险管控	<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、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>7、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>项目将制定环境风险防范措施和事故应急预案并与区域预案形成联动; 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; 项目不使用地下水; 固废得到妥善处理; 项目不属于化工、医药、焦化、电镀、制革、铅蓄电池制造等行业企业。满足1、2、5要求, 不属于左栏3、4、6、7范畴。</p>	符合
	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、加强餐饮服务业燃料烟气及油烟防治。</p> <p>4、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>5、推动能源结构优化, 提高能源利用效率。严格控制新上耗煤工业和高耗能项目。新建高耗能项目能耗总量和单耗符合全区控制指标要求。既有工业耗煤项目和居民生活用煤, 推广使用清洁煤, 推进煤改气, 煤改电, 鼓励利用可再生能源、天然气等优质能源使用。管控单元内能耗强度降低率满足全区控制指标要求。</p> <p>6、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>7、对属于《山东省“两高”项目管理目录(2023年版)》范围内项目, 严守</p>	<p>项目不使用高污染燃料; 项目节约用水, 制定节水方案, 新鲜水来自区域供水管网; 项目使用电能, 不涉及燃煤使用, 不属于高耗能项目; 项目制定节水措施; 项目不属于两高项目。项目固废合理处置; 满足1、4、5、6要求, 不属于左栏2、3、7范畴。</p>	符合

		<p>“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>		
<b>二、项目与其他环保政策符合性分析</b>				
<b>1、项目与《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）符合性分析</b>				
根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）的规定，拟建项目与该管理条例的符合性分析见表 1-3。				
<b>表 1-3 与建设项目环境保护管理条例符合性分析</b>				
序号	内容	项目情况	符合性	
1	建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划。	本项目符合环境保护法律法规和相关法定规划。	符合	
2	所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求。	所在区域环境质量未达到国家环境质量标准，项目所在地政府和环境主管部门已制定大气、水等污染整治计划，目前正在实施；本项目采取相应措施后能满足区域环境质量改善目标管理要求。	符合	
3	建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏。	本项目污染物采取相应措施后排放满足相应标准要求。	符合	
4	改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施。	本项目为新建项目。	符合	
5	建设项目环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。	建设项目环境影响报告表的基础资料数据有来源依据，且已给出明确环境影响评价结论。	符合	
由上表可知，拟建项目的建设可满足《建设项目环境保护管理条例》（2017 年修订）的要求。				
<b>2、与《山东省环境保护条例》（2018 年修订）符合性分析</b>				
项目与《山东省环境保护条例》符合性分析见表 1-4。				
<b>表 1-4 与《山东省环境保护条例》（2018 年 11 月 30 日修订）的符合性分析</b>				
序号	相关方案内容	本项目情况	结论	
1	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	项目不属于严重污染的生产项目。	符合	
2	第四十三条 各级人民政府应当推进绿色低碳发展，制定循环经济、清洁生产、环境综合治理、废弃物资源化等政策措施，加强重点区域、重点流域、重点行业污染控制，鼓励、支持无污染或者低污染产业发展，	本项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少；项目采取各项环保设施后，各污染物均可	符合	

	提高资源利用效率，减少污染排放。	达标排放。	
3	第四十四条 新建有污染物排放的工业项目，除在安全生产等方面有特殊要求的以外，应当进入工业园区或者工业集聚区。	本项目拟建于山东省枣庄市高新区兴城街道复元四路 519 号，利用现有场地建设，项目用地属于工业用地，本项目在城镇开发边界内，在允许项目建设的范围内，位于工业园区，用地符合总体规划。	符合
4	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	本项目采取各项环保设施后，各污染物均可达标排放。	符合
5	第四十六条 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设计、同时施工、同时投产使用。	项目按要求及时建设环境保护设施；项目严格落实“三同时”制度。	符合

本项目符合《山东省环境保护条例》相关要求。

### 3、与鲁环委办[2021]30号符合性分析

项目与山东省生态环境委员会办公室《关于印发山东省深入打好蓝天保卫战行动计划（2021-2025年）、山东省深入打好碧水保卫战行动计划（2021-2025年）、山东省深入打好净土保卫战行动计划（2021-2025年）的通知》（鲁环委办[2021]30号）文符合性分析见表 1-5。

表 1-5 项目与鲁环委办[2021]30号文符合性分析

	山东省深入打好蓝天保卫战行动计划（2021-2025年）	本项目情况	符合性
具体措施	一是持续优化调整结构布局，聚焦钢铁、地炼、焦化、煤电、水泥、轮胎、煤炭、化工 8 个重点行业，加快淘汰低效落后产能，分类组织实施转移、压减、整合、关停等重点任务；持续压减煤炭消费总量，煤炭消费总量下降 10%，非化石能源消费比重提高到 13%左右，推动钢铁、建材、有色、电力等重点行业率先实现碳达峰；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。	本项目不属于钢铁等 8 个重点行业；项目运营过程中不使用煤炭等化石能源。	符合
	二是强化污染源深度治理，开展重点行业 VOCs 源头替代、过程控制和末端治理；加强国六重型柴油货车环保达标监管，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，建立常态化油品监督检查机制；严格扬尘污染管控，各市平均降尘量不得高于 7.5 吨/月平方公里。	根据工程分析结果，拟建项目采取环保措施后能满足国家和省规定的 大气污染物排放和控制标准。	符合
	坚持依法治污，综合运用按日连续处罚、查封扣押、限产停产、移送拘留等手段，依法从严处罚环境违法行为。加大省级生态环境保护督察力度。建立对重点排放源监测或检测结果的全程留痕、信息可追溯机制。严厉打击不正常运行废气治理设施等环境违法违规行	项目采取各项环保设施后，各污染物均可达标排放。	符合

	为。对企业自动监测监控设备运行情况开展专项检查，严厉打击自动监测监控设备不正常运行和数据造假等违法行为；对排污单位和第三方机构、人员参与弄虚作假的，分别依法追究责任。		
	山东省深入打好碧水保卫战行动计划（2021-2025年）	本项目情况	符合性
精准治理工业企业污染	聚焦汇入南四湖、东平湖等重点湖库以及莱州湾、丁字湾、胶州湾等重点海湾的河流，开展涉氮涉磷等重点行业污染治理。开展硫酸盐、氟化物等特征污染物治理，2021年8月底前，梳理形成全省硫酸盐与氟化物浓度较高河流（河段）清单，提升汇水范围内涉硫涉氟工业企业特征污染物治理能力。南四湖流域以5条硫酸盐浓度和2条氟化物浓度较高的河流为重点，实施流域内造纸、化工、玻璃、煤矿等行业的涉硫涉氟工矿企业特征污染物治理。	本项目生活污水先排入厂区化粪池预处理再进入厂区内污水处理站处理后，经污水管网进入枣庄首创水务有限公司深度处理；生产线清洗废水、地面清洗废水经污水处理站处理后排入枣庄首创水务有限公司；肉类预处理降温废水收集后排入枣庄首创水务有限公司。对周围地表水的影响较小。	符合
	山东省深入打好净土保卫战行动计划（2021-2025年）	本项目情况	符合性
加强固体废物环境管理	总结威海市试点经验，选择1—3个试点城市深入开展“无废城市”建设。以赤泥、尾矿和共伴生矿、煤矸石、粉煤灰、建筑垃圾等为重点，推动大宗工业固体废物贮存处置总量趋零增长。推动赤泥在生产透水砖、砂石等方面的综合利用。加快黄金冶炼尾渣综合处理技术研发进程，以烟台等市为重点加强推广应用。开展非正规固体废物堆存场所排查整治。构建集污水、垃圾、固废、危废、医废处理处置设施和监测监管能力于一体的环境基础设施体系，形成由城市向建制镇和乡村延伸覆盖的环境基础设施网络。到2025年，试点城市建立起“无废城市”建设综合管理制度和监管体系。 深入推进生活垃圾分类，建立有害垃圾收集转运体系。严格落实《山东省城市生活垃圾分类制度实施方案》，完善垃圾分类标识体系。	根据工程分析可知，项目运行过程中产生的固体废物均能有效得到处置，不会排放到外环境。	符合

由上表分析可知，项目满足《山东省深入打好“蓝天保卫战、碧水保卫战、净土保卫战”行动计划（2021-2025年）》的要求

#### 4、与鲁政字〔2024〕102号文符合性分析

本项目与《山东省空气质量持续改善暨第三轮“四减四增”行动实施方案》（鲁政字〔2024〕102号）符合性分析见表1-6。

表1-6 项目与鲁政字〔2024〕102号文符合性分析

分类	具体要求	本项目情况
二、产业结构绿色升级行动	(一)严格环境准入。坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马，新、改、扩建项目严格落实国家和省产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、规划水土保持审查、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式。涉及产能置换的项目，被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产。	本项目不属于“两高”项目，项目符合高新区产业发展规划，符合国家产业政策，符合枣庄市“三线一单”生态环境分区管控更新方案。

六、多 污染物 协同治 理行动	<p>(二) 优化调整重点行业结构。重点区域进一步提高落后产能能耗、环保、质量、安全、技术等要求,逐步退出限制类涉气行业工艺和装备;逐步淘汰步进式烧结机和球团竖炉以及半封闭式硅锰合金、镍铁、高碳铬铁、高碳锰铁电炉。引导钢铁、水泥、焦化、电解铝等产业有序调整优化。到2025年,2500吨/日水泥熟料生产线(特种水泥熟料和化工配套水泥熟料生产线除外)全部整合退出。2024年年底前,济宁、滨州、菏泽3市完成焦化退出装置关停;2025年6月底前,济南、枣庄、潍坊、泰安、日照、德州6市完成焦化退出装置关停,全省焦化装置产能压减至3300万吨左右。</p> <p>(四) 优化含 VOCs 原辅材料和产品结构。严格控制生产和使用高 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目,提高低(无) VOCs 含量产品比重。实施源头替代工程,加大工业涂装、包装印刷和电子行业低(无) VOCs 含量原辅材料替代力度。指导企业积极申报 VOCs 末端治理豁免。在生产、销售、进口、使用等环节严格执行 VOCs 含量限值标准。</p>	<p>本项目不涉及限制类涉气行业工艺和装备,不涉及烧结机、球团竖炉、电炉,不属于钢铁、水泥、焦化、电解铝等产业。</p>
	<p>(一) 强化 VOCs 全流程、全环节综合治理。以石油炼制、石油化工、有机化工等行业以及储油库、港口码头为重点,开展 VOCs 液体储罐专项治理。做好石化、化工行业集中的工业园区泄漏检测与修复(LDAR)信息管理平台日常运维监管。</p> <p>(二) 深化重点行业深度治理。推动火电、氧化铝等行业深度治理。鼓励各市因地制宜开展环保绩效提级行动,推动企业争创环保绩效 A 级或行业引领性企业。按照国家要求开展低效失效污染治理设施排查,通过清洁能源替代、升级改造、整合退出等方式实施分类处置。推进整合小型生物质锅炉,积极引导城市建成区内生物质锅炉(含电力)超低排放改造。</p>	<p>本项目全流程不涉及 VOCs。</p>
	<p>(三) 开展餐饮油烟、恶臭异味专项治理。禁止在居民住宅楼、未配套设立专用烟道的商住综合楼以及商住综合楼内与居住层相邻的商业楼层内新建、改建、扩建产生油烟、异味、废气的餐饮服务项目。推动化工、制药、工业涂装等行业,以及垃圾、污水集中式污染处理设施等加大密闭收集力度,采取除臭措施,防止恶臭污染。对群众反映强烈的恶臭异味扰民问题加强排查整治。</p> <p>(四) 稳步推进大气氨污染防控。到2025年,全省大型规模化养殖场氨排放总量比2020年下降5%。强化工业源烟气脱硫脱硝氨逃逸防控。</p>	<p>本项目不属于火电、氧化铝等行业,不新建锅炉。</p>
	<p>由表 1-5 可知,项目建设符合《山东省空气质量持续改善暨第三轮“四减四增”行动实施方案》(鲁政字〔2024〕102号)的要求。</p>	<p>本项目属于宠物饲料加工项目,不属于化工、制药、工业涂装等行业,不涉及垃圾、污水集中式污染处理设施。</p>
	<p>5、与山东省《关于“两高”项目管理有关事项的补充通知》(鲁发改工业〔2023〕34号)、《山东省“两高”项目管理目录(2023年版)》符合性分析。</p>	<p>本项目属于宠物饲料加工项目,无组织废气氨达标排放。</p>
	<p>根据关于“两高”项目管理有关事项的补充通知(鲁发改工业〔2023〕34号)等文件附件山东省“两高”项目管理目录(2023年版)明确指出,“两高”项目范围以行业、产品和装置进行界定;“两高”项目产业分类为炼化、焦化、煤制液体燃料、基础化学原料、化肥、轮胎、水泥、石灰、平板玻璃、陶瓷、钢铁、铸造用生铁、铁合金、有色、铸造、煤电等16个高耗能高排放环节投资项目,本项目属于C1321 宠物饲料加工,不属于“两高”项目范畴。</p>	

## 6、《关于严格项目审批工作坚决防止新上“散乱污”项目的通知》(鲁环

## 字【2021】58号)符合性

表 1-8 与《关于严格项目审批工作坚决防止新上“散乱污”项目的通知》符合性分析

序号	有关要求通知如下	本项目情况	符合性
一	认真贯彻执行产业政策。新上项目必须符合国家产业政策要求，禁止采用国家公布的淘汰工艺和落后设备，不得引进耗能高、污染大、生产粗放、不符合国家产业政策的项目。各级立项部门在为企业办理手续时，要认真对照《产业结构调整指导目录(2019年本)》(如有更新，以更新后文件为准)，对鼓励类项目，按照有关规定审批、核准或备案；对限制类项目，禁止新建，现有生产能力允许在一定期限内改造升级；对淘汰类项目，市场主体不得进入，行政机关不予审批。	根据《产业结构调整指导目录(2024年本)》，不在鼓励、限制、淘汰类之内，为允许类建设项目，符合国家产业政策。	符合
二	强化规划刚性约束。新上项目必须符合国土空间规划、产业发展规划等要求，积极引导产业园区外“散乱污”整治搬迁改造企业进入产业园区或工业集聚区，并鼓励租赁标准厂房。按照“布局集中、用地集约、产业集聚、空间优化”的原则，高标准制定产业发展规划，明确主导产业、布局和产业发展方向，引导企业规范化、规模化、集约化发展。	本项目拟建于山东省枣庄市高新区兴城街道复元四路519号，符合高新区总体规划；项目用地属于工业用地，位于工业园区，符合用地政策。	符合
三	科学把好项目选址关。新建有污染物排放的工业项目，除在安全生产等方面有特殊要求的以外，应当进入工业园区或工业集聚区。各市要本着节约利用土地的原则，充分考虑项目周边环境、资金投入、推进本项目速度等关键要素，合理选址，科学布局，切实做到符合用地政策，确保规划建设的项目有利于长远发展。	本项目拟建于山东省枣庄市高新区兴城街道复元四路519号，选址符合高新区总体规划；项目用地属于工业用地，位于工业园区，符合用地政策。	符合
四	四、严把项目环评审批关。新上项目必须严格执行环评审批“三挂钩”机制和“五个不批”要求，落实“三线一单”生态环境分区管控要求。强化替代约束，涉及主要污染物排放的，必须落实区域污染物排放替代，确保增产减污；涉及煤炭消耗的，必须落实煤炭消费减量替代，否则各级环评审批部门一律不予审批通过。	本项目符合“三线一单”生态环境分区管控要求，污染物经治理后均可达标排放。	符合
五	建立部门联动协调机制。各级发展改革、工业和信息化、自然资源、生态环境等部门要按照职责分工，建立长效工作机制，密切配合，强化对项目产业政策、固定资产投资、能耗、用地标准、环境等的论证，对不符合要求的，一律不得办理立项、规划、土地、环评等手续。	本项目已立项，按要求正在办理环评报批手续。	符合
六	六、强化日常监管执法。持续加大对违反产业政策、规划、准入规定等违法违规建设行为的查处力度，坚决遏制“未批先建”等违法行为。畅通群众举报投诉渠道，对“散乱污”项目做到早发现、早应对、早处置，严防死灰复燃。	本项目暂未开工建设，按要求正在办理环评报批手续。	符合

结合上表分析结果，本项目符合《关于严格项目审批工作坚决防止新上“散乱污”项目的通知》。

## 7、与《山东省固体废物污染环境防治条例》的符合性分析

表 1-9 项目与《山东省固体废物污染环境防治条例》的符合性分析

序号	条例内容	符合性分析
----	------	-------

1	第六条 产生、收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位和个人，应当采取措施，防止或者减少固体废物对环境的污染，对所造成的环境污染依法承担责任。	项目拟采取措施，防治生产建设中产生的废气、废水、固废及噪声对环境的污染及危害。
2	第九条 建设工业固体废物、危险废物集中贮存、利用、处置设施、场所以及尾矿库，应当符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单等分区管控要求。	项目选址符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单等分区管控要求。
3	新建、改建、扩建产生、贮存、利用、处置固体废物的建设项目，应当依法进行环境影响评价。环境影响评价文件应当对固体废物综合利用和无害化处置方式进行分析，明确收集、贮存、利用、处置方案，并在设计、建设和生产过程中落实环境影响评价文件和审批意见要求。 利用、处置危险废物的建设项目，其环境影响评价文件内容中还应当明确原材料的来源。	项目正按要求进行环境影响评价。
4	第二十一条 产生、收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位和其他生产经营者，应当按照有关规定对固体废物污染环境防治设施、设备和场所进行管理和维护，保证其正常运行和使用。	项目运营期按要求对环保设备进行维护，确保正常运行。

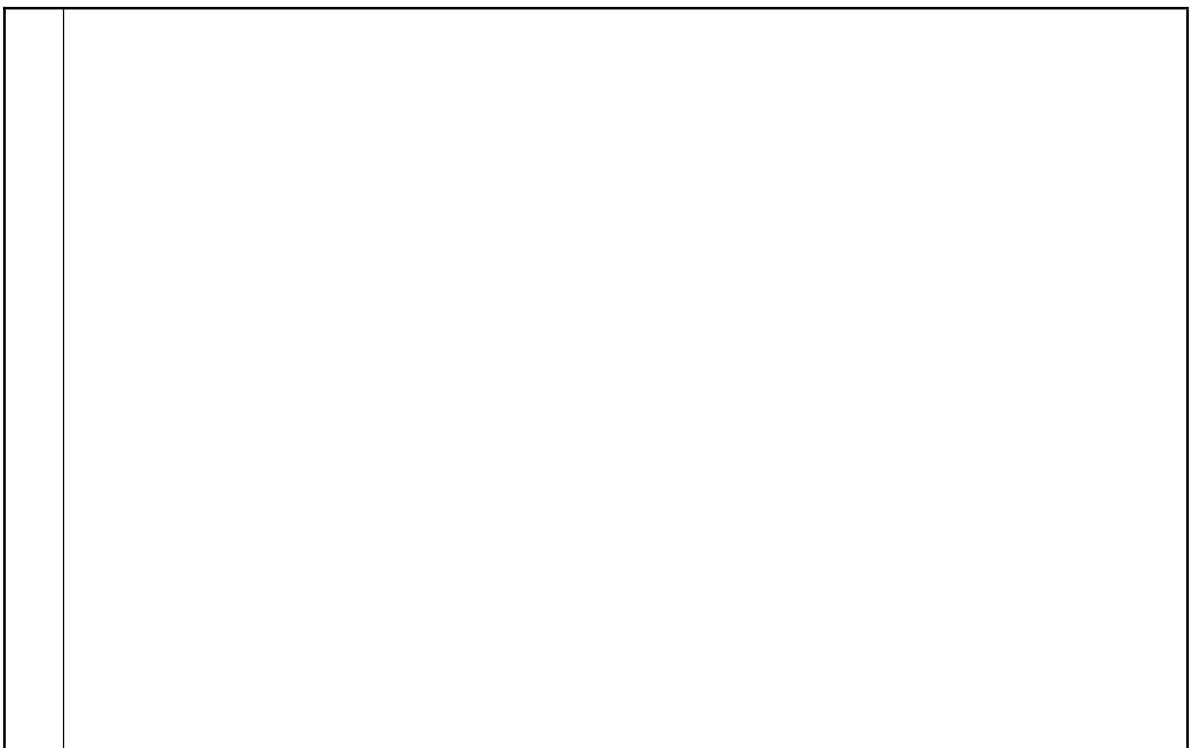
由上表可知，项目符合《山东省固体废物污染环境防治条例》的要求。

## 8、与《枣庄市“十四五”生态环境保护规划》符合性分析

项目于《枣庄市“十四五”生态环境保护规划》符合性分析见表 1-10。

表 1-10 与《枣庄市“十四五”生态环境保护规划》符合性分析

序号	方案内容	本项目情况	符合性
1	淘汰落后低效和过剩产能。推进“两高”项目清理工作，确保“三个坚决”落实到位。严格落实《产业结构调整指导目录》，加快推动“淘汰类”生产工艺和产品退出。精准聚焦煤炭、煤电、焦化、水泥、轮胎、化工等 6 个重点行业，加快淘汰低效落后动能	本项目不属于两高项目，不属于《产业结构调整指导目录》中淘汰类项目。	符合
2	大力推进清洁生产。加强项目建设和产品设计阶段清洁生产。新（改、扩）建项目进行环境影响评价时，应分析论证原辅料使用、资源能源消耗、资源综合利用、厂内外运输方式以及污染物产生与处置等，对使用的清洁生产技术、工艺和设备进行说明，相关情况作为环境影响评价的重要内容	项目为 C1321 宠物饲料加工，运行过程仅使用电能和新鲜水，污染物均达标排放。	符合
3	持续推进大气污染防治攻坚行动，以细颗粒物（PM <sub>2.5</sub> ）和臭氧（O <sub>3</sub> ）协同控制为主线，加快补齐 O <sub>3</sub> 治理短板，强化多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	项目运行过程中废气污染物主要为颗粒物，废气均能得到有效治理，污染物排放量较少，均能达标排放。	符合
4	以持续改善水生态环境质量为核心，统筹水资源、水生态和水环境，坚持污染减排与生态扩容两手发力，保好水、治差水，系统实施山水林田湖草综合治理，提升水生态服务功能	生活污水先排入厂区化粪池预处理再进入厂区污水处理站处理后，经污水管网进入枣庄首创水务有限公司深度处理；生产线清洗废水、地面清洗废水经污水处理站处理后排入枣庄首创水务有限公司；肉类预处理降温废水收集后排入枣庄首创水务有限公司。	符合
本项目符合《枣庄市“十四五”生态环境保护规划》的相关要求。			



## 二、建设项目建设工程分析

建设 内容	一、项目基本情况		
	1、项目由来		
<p>山东明宠宠物食品有限公司成立于2025年04月22日，注册资金1000万元，公司专业从事宠物食品加工生产和销售。</p> <p>山东明宠宠物食品有限公司年产30000吨高端宠物功能食品项目位于山东省枣庄市高新区复元四路519号，总建筑面积约8000平方米。利用现有生产车间（建筑6400平方米）、办公楼（建筑面积1600平方米），建设酥脆易消化的膨化粮、低温烘焙粮等产品智能产线，新上斗式提升机、Z型提升机、膨化机、锣带混合机、粉碎机、挤压成型机、永磁筒等设备并配套研发室及辅助设施，投产后可实现年产高端宠物功能食品约30000吨。</p>			
2、项目组成			
项目组成内容见表2-1。			
表 2-1 项目工程组成一览表			
	项目组成	主要建设内容	备注
主体工程	生产车间	位于厂区西北部，1F，建筑面积 6400m <sup>2</sup> ，建设膨化粮、低温烘焙粮生产线、研发室、原料库、成品库等	依托现有厂房建设
辅助工程	办公楼	位于厂区东部，3F，建筑面积 1600m <sup>2</sup> ，用于员工办公	依托现有
	研发室	位于生产车间内东北部，建筑面积 360m <sup>2</sup> ，用于产品研发	新建
	包装区	位于生产车间内西北部，建筑面积 950m <sup>2</sup> ，用于产品包装	新建
储运工程	原料库	位于生产车间内东部，建筑面积 1640m <sup>2</sup> ，用于原料的存放	新建
	成品库	位于生产车间内西南部，建筑面积 1000m <sup>2</sup> ，用于产品的存放	新建
	冷库	位于生产车间内南部，建筑面积 36m <sup>2</sup> ，用于冻肉的存放，使用制冷剂 R404A 进行制冷	新建
	保鲜库	位于生产车间内南部，建筑面积 36m <sup>2</sup> ，用于鲜肉的存放，使用制冷剂 R404A 进行制冷保鲜	新建
公用工程	给水	项目用水量 3182m <sup>3</sup> /a，区域供水管网供给	依托区域供水系统
	排水	雨污分流，生活污水先排入厂区化粪池预处理再进入厂区污水处理站处理后，经污水管网进入枣庄首创水务有限公司深度处理；生产线清洗废水、地面清洗废水经污水处理站处理后	新建

			排入枣庄首创水务有限公司；肉类预处理降温废水收集后排入枣庄首创水务有限公司	
	供电		由区域供电系统引入，本项目年用电量 100 万 kWh/a	依托区域供电系统
	供热		区域供汽管网为生产供热	依托区域供汽管网
环保工程	废气	污水处理站恶臭	加强污泥清理频次、污水处理站密闭	新建
		投料、粉碎废气	投料废气经集气罩收集、粉碎废气经集气管道收集后分别经脉冲除尘器处理后通过 15m 高排气筒（DA001）合并排放	新建
		肉类预处理异味	加强管理，车间密闭	新建
		膨化废气、烘干废气、喷涂废气、冷却废气	经集气管道收集后经脉冲除尘器+活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒（DA002）排放	新建
	废水	生活污水先排入厂区化粪池预处理再进入厂区内污水处理站处理后，经污水管网进入枣庄首创水务有限公司深度处理；生产线清洗废水、地面清洗废水经污水处理站处理后排入枣庄首创水务有限公司；肉类预处理降温废水收集后排入枣庄首创水务有限公司		新建
	噪声	加强管理，选用低噪音设备，高噪音设备基础减振及隔声		新建
	固废	生活垃圾由环卫部门清运；废包装材料、金属杂质收集后外售物质回收部门；除尘器收尘回用于生产；污泥委托有资质单位处置；废活性炭、废机油、废机油桶暂存危废暂存间，委托有资质的单位处置		新建

## 二、所用设备、原辅材料消耗及产品方案

### 1、主要设备如下：

表 2-2 项目设备一览表

工序	设备名称	规格	单位	数量	备注
投料	离心通风机	4-72№3.6A	台	1	
	脉冲除尘器	TBLMy15	台	1	
	投料斗格栅	1.2M×1.0M	个	1	
	斗式提升机	TDTG36/23(7.5M)	台	1	
	螺旋输送机	TLSS25(5M)	台	1	
一次配料混合	分配器	TBDQ25	个	1	
	配料仓	V-4M3	个	10	
	螺旋喂料器	TWLL20	台	10	
	电脑配料秤	PCS-500	台	1	
	气动闸门	TZMQ360×40	个	1	
	缓冲料斗	V-1M3	个	1	
	螺旋输送机	TLSS20(5M)	台	1	
	斗式提升机	TDTG36/23(7.5M)	台	1	
	双轴桨叶混合机	SLHY1.0	台	1	
除杂	初清筛	/	台	1	

		永磁筒	TCXH40(SUS304)	台	2	
粉碎	待粉碎料仓	V-1M3	个	1		
	粉碎机	ZY-N6-132	台	1		
	脉冲除尘器	TBLMy48	台	1		
	离心通风机	4-72N4A	台	1		
	通风管路	DN400	套	1		
	集料缓冲斗	/	个	1		
	螺旋输送机	TLSS20	台	1		
	斗式提升机	TDTG36/23(7.5M)	台	1		
二次配料混合	待混合料仓	V-1M3	个	1		
	气动闸门	TZMQ40×40	个	1		
	小料添加机(带阀)	TTLS30(SUS304)	台	1		
	双轴桨叶式混合机	SLHSJ1.0	台	1		
	缓冲料斗	V-1M3	个	1		
	螺旋输送机	TLSS20	台	1		
	斗式提升机	TDTG36/23(7.5M)	台	1		
膨化	螺旋输送机	TLSS25(10M)	台	1		
	气动闸门	TZMQ25	个	2		
	平底破拱料仓	V-2M3	个	1		
	螺旋喂料器	TTZQ160	台	1		
	双层三轴调质器	TTZQ280	台	1		
	膨化机	TSE98	台	1		
成型	变频喂料机		台	1		
	调制器	TPDU50	台	1		
	挤压成型机	DL1500	台	1		
	Z型提升机	/	台	1		
烘干	集料输送管路	DN250(SUS304)	套	1		
	旋风分离器	XL55-1,DN900(SUS304)	台	1		
	叶轮关风器	TGFY16(SUS304)	台	1		
	离心通风机	6-30N5.5A(SUS304)	台	1		
	干燥机	DL3000	台	2		
	旋风分离器	/	台	1		
	叶轮关风器	/	台	1		
	离心通风机	/	台	1		
喷涂	排湿风网	/	套	1		
	皮带输送机	TPDS50	台	1		
	斗式提升机(防破碎)	TDTGm36/28(7.5M)	台	1		
	待喷涂料仓	V-2M3	个	1		
	皮带喂料机	TPDS50	台	1		
	小料添加机(带阀)	TTLS30(SUS304)	台	1		
	桨叶式混合机	SLHJ1.0	台	1		
	配料称重计量系统	/	套	2		

	调味油脂添加系统	SYTP25(SUS304)	套	2	
	调质水添加系统	SSTL25(SUS304)	套	1	
	缓冲料斗	V-1M3	个	2	
	皮带输送机	TPDS50	台	2	
	斗式提升机(防破碎)	TDTGm36/28(7.5M)	台	2	
	锣带混合机	/	台	1	
冷却	逆流冷却器	SKLF14	台	2	
	旋风分离器	XL55-1, DN1200	台	1	
	叶轮关风器	TGFY9	台	1	
	离心通风机	4-72№5A	台	1	
	冷却风网	/	套	1	
	斗式提升机(防破碎)	TDTGm36/28(7.5M)	台	1	
	回转分级筛	SFJH80	台	1	
仓储	成品料仓	V-10M3	个	3	
	成品料仓	V-5M3	个	1	
	气动闸门阀	TZMQ25×25	个	3	
包装	1.5 公斤分装机	TB0.5-5	台	1	
	20 公斤分装机	TB5-25	台	2	
	试用装分装机	30G-100G	台	1	
肉类预处理	破骨绞肉一体机	/	台	1	
	骨泥膜	/	台	1	
	反应釜	9M3	个	1	
	三次元振动筛	/	台	1	
	周转罐	/	个	1	
	螺杆泵	/	台	1	
	电控 (变频器)	/	套	1	
公用	降温水路系统	/	套	1	
	压缩空气系统	VA-22	套	1	

## 2、项目主要原辅材料消耗情况见下表：

主要原辅材料消耗见表 2-3。

表 2-3 项目主要原辅材料消耗情况一览表

序号	原材料名称	单位	年用量	备注
1	玉米	t/a	7410	袋装储存
2	豆粕	t/a	4940	袋装储存
3	次粉	t/a	4940	袋装储存
4	鸡肉粉	t/a	7410	袋装储存
5	冻肉	t/a	600	冷库储存
6	鲜肉	t/a	400	保鲜库储存
7	油脂	t/a	2500	桶装储存, 1t/桶
8	口味增强剂	t/a	1800	袋装储存
9	蛋白酶	t/a	0.8	袋装储存
10	维生素	t/a	1	袋装储存

11	有机矿物质	t/a	0.58	袋装储存
12	包装材料	t/a	2.8	外购
13	蒸汽	m <sup>3</sup> /a	10000	区域供汽管网供给
14	聚合氯化铝 PAC	t/a	3	用于废水处理
15	聚丙烯酰胺 PAM	t/a	0.4	用于废水处理
16	制冷剂 R404A	t/a	0.8	冷库、保鲜库使用

主要原辅材料理化性质：

①聚合氯化铝（PAC）

聚合氯化铝是一种无机物，一种新兴净水材料、无机高分子混凝剂，简称聚铝。它是介于  $\text{AlCl}_3$  和  $\text{Al}(\text{OH})_3$  之间的一种水溶性无机高分子聚合物，化学通式为  $[\text{Al}_2(\text{OH})_n\text{Cl}_{6-n}]_m$ ，其中  $m$  代表聚合程度， $n$  表示 PAC 产品的中性程度。 $n=1\sim 5$  为具有 Keggin 结构的高电荷聚合环链体，对水中胶体和颗粒物具有高度电中和及桥联作用，并可强力去除微有毒物及重金属离子，性状稳定。由于氢氧根离子的架桥作用和多价阴离子的聚合作用，生产出来的聚合氯化铝是相对分子质量较大、电荷较高的无机高分子水处理药剂。

②聚丙烯酰胺（PAM）

聚丙烯酰胺是丙烯酰胺均聚物或与其他单体共聚的聚合物统称，(PAM) 聚丙烯酰胺是水溶性高分子中应用最广泛的品种之一。(PAM) 聚丙烯酰胺普遍应用于石油开采、造纸、水处理、纺织、医药、农业等行业。据统计，全球 (PAM) 聚丙烯酰胺的总产量中的 37% 用于废水处理，27% 用于石油工业，18% 用于造纸工业。

③制冷剂 R404A

由五氟乙烷、三氟乙烷和四氟乙烷混合而成，在常温下为无色气体，在自身压力下为无色透明液体。由于 R404A 属于 HFC 型非共沸环保制冷剂(完全不含破坏臭氧层的 CFC、HCFC)，得到目前世界绝大多数国家的认可并推荐的主流低温环保制冷剂，广泛用于新冷冻设备上的初装和维修过程中的再添加。系统的各相关部位时将发生由液态变为气态，再由气态变为液态的重复性的不断变化。制冷剂在制冷机中循环流动，在蒸发器内吸取被冷却物体或空间的热量而蒸发，在冷凝器内将热量传递给周围介质而被冷凝成液体，制冷系统借助于制冷剂状态的变化，从而实现制冷的目的。载冷剂在蒸发器

中被制冷剂冷却后，送到冷却设备中，吸收被冷却物体或空间的热量，再返回蒸发器重新被冷却，如此循环不止，以达到传递制冷量的目的。

### 3、项目产品方案见下表：

表 2-4 项目产品方案一览表

序号	名称	设计能力	年运行时间
1	膨化粮	2 万 t/a	2400h
2	低温烘焙粮	1 万 t/a	2400h

本项目产品执行《全价宠物食品 犬粮》（GB/T 31216-2014）、《全价宠物食品 猫粮》（GB/T 31217-2014）产品质量标准，具体指标见表 2-5 和表 2-6。

表 2-5 犬粮主要理化指标一览表

项目	指标（以干物质计）/%		试验方法
	幼(年)犬粮、妊娠期 犬粮、哺乳期犬粮	成(年)犬粮	
粗蛋白质	≥22.0	≥18.0	GB/T 6432
粗脂肪	≥8.0	≥5.0	GB/T 6433
粗灰分	≤10.0	≤10.0	GB/T 6438
粗纤维	≤9.0	≤9.0	GB/T 6434
钙	≥1.0	≥0.6	GB/T 6436
总磷	≥0.8	≥0.5	GB/T 6437
水溶性氯化物(以 Cl <sup>-</sup> 计)	≥0.45	≥0.09	GB/T 6439
赖氨酸	≥0.77	≥0.63	GB/T 18246

表 2-6 猫粮主要理化指标一览表

项目	指标（以干物质计）/%		试验方法
	幼(年)猫粮、妊娠期 猫粮、哺乳期猫粮	成(年)猫粮	
粗蛋白质	≥28.0	≥25.0	GB/T 6432
粗脂肪	≥9.0	≥9.0	GB/T 6433
粗灰分	≤10.0	≤10.0	GB/T 6438
粗纤维	≤9.0	≤9.0	GB/T 6434
钙	≥1.0	≥0.6	GB/T 6436
总磷	≥0.8	≥0.5	GB/T 6437
水溶性氯化物(以 Cl <sup>-</sup> 计)	≥0.3	≥0.3	GB/T 6439
牛磺酸	≥0.1	≥0.1	GB/T 18246
	≥0.2 (湿粮)	≥0.2 (湿粮)	

### 三、给排水

#### 1、给水

	<p>本工程水源为区域供水管网供给，本项目供水由市政供水管网集中供给。本项目用水主要为生活用水、生产线清洗用水、地面清洗用水、肉类预处理降温用水。</p> <p>(1) 生活用水：项目劳动定员 30 人。员工不在厂区食宿。参照《建筑给排水设计手册》，生活用水量按 <math>50\text{L}/\text{人}\cdot\text{天}</math> 计，则用水量为 <math>1.5\text{m}^3/\text{d}(450\text{m}^3/\text{a})</math>。</p> <p>(2) 生产线清洗用水：项目生产线清洗包括肉类清洗、设备清洗，肉类清洗、设备清洗用水约 <math>3\text{m}^3/\text{d}</math>，则生产线清洗用水量为 <math>900\text{m}^3/\text{a}</math>。</p> <p>(3) 地面清洗用水：项目为农副食品加工业，车间有严格的食品卫生要求，每天清水冲洗一次车间地面，项目仅需清洗生产车间内膨化粮、低温烘焙粮生产线、冷库、保鲜库区域地面，清洗地面总建筑面积约 <math>2000\text{m}^2</math>，则清洗总面积约 <math>2000\text{m}^2</math>，根据《建筑给排水设计规范》（GB 50015-2003）中表 3.1.10，地面冲洗用水按 <math>2-3\text{L}/\text{m}^2</math> 每次计算，本项目取 <math>3\text{L}/\text{m}^2</math> 计，则地面冲洗需用水量约为 <math>6\text{m}^3/\text{d}(1800\text{m}^3/\text{a})</math>。</p> <p>(4) 肉类预处理降温用水</p> <p>项目设 1 套降温水路系统用于肉类预处理降温，年工作 <math>400\text{h}</math>，循环水量均为 <math>2\text{m}^3/\text{h}</math>，按 1% 损耗，则降温水路系统补水量为 <math>8\text{m}^3/\text{a}</math>，降温水路系统循环水每个月更换一次，更换废水产生量为 <math>2\text{m}^3/\text{次}</math>，年更换 12 次，则肉类预处理降温废水量约为 <math>24\text{m}^3/\text{a}</math>。经核算降温水路系统用水量约为 <math>32\text{m}^3/\text{a}</math>。</p> <p>综上所述，项目建成后用水量合计为 <math>3182\text{m}^3/\text{a}</math>。</p> <h2>2、排水</h2> <p>项目实行雨污分流，项目废水主要为生活污水、生产线清洗废水、地面清洗废水、肉类预处理降温废水。</p> <p>(1) 生活污水：生活污水产生量按用水量的 80% 计，则生活污水产生量为 <math>360\text{m}^3/\text{a}</math>，生活污水经化粪池、污水处理站处理进入枣庄首创水务有限公司深度处理。</p> <p>(2) 生产线清洗废水：排污系数为 0.8，则生产线清洗废水量约 <math>720\text{m}^3/\text{a}</math>，经污水处理站处理后排入枣庄首创水务有限公司深度处理。</p> <p>(3) 地面清洗废水：排污系数为 0.9，则生产线清洗废水量约 <math>1620\text{m}^3/\text{a}</math>，</p>
--	---

经污水处理站处理后排入枣庄首创水务有限公司深度处理。

#### (4) 肉类预处理降温废水

项目设1套降温水路系统用于肉类预处理降温，用于肉类预间接冷却配套使用，年工作400h，循环水量均为 $2\text{m}^3/\text{h}$ ，每个月更换一次，肉类预处理降温废水量约为 $24\text{m}^3/\text{a}$ ，收集后排入枣庄首创水务有限公司深度处理。

项目水平衡图见图2-1。

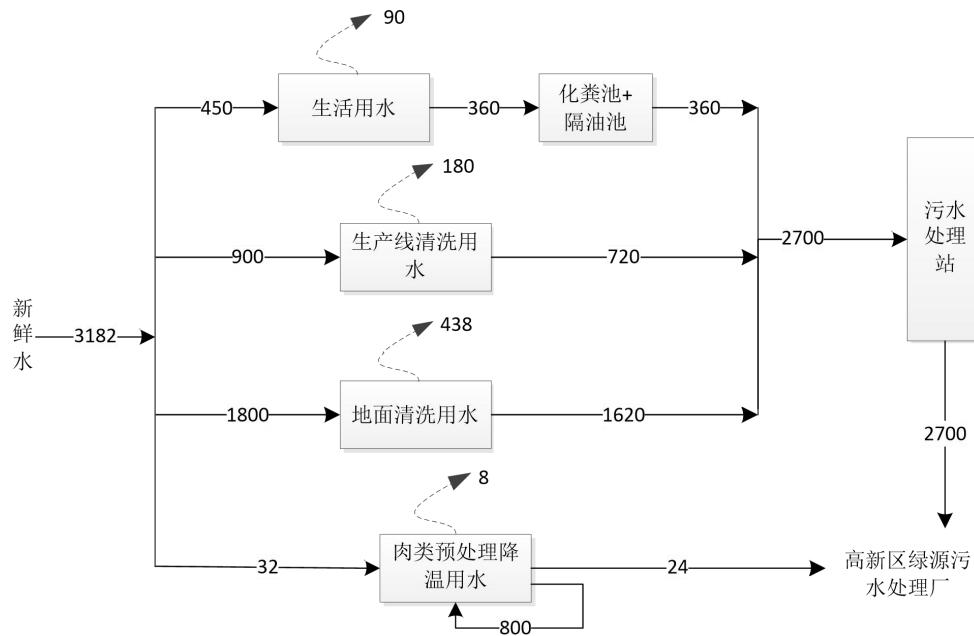


图2-1 项目水平衡图 (单位:  $\text{m}^3/\text{a}$ )

### 3、供电

项目供电由区域电网提供，年用电量100万kwh。

### 四、劳动定员及工作制度

项目劳动定员约30人，年运行300天。单班制，每班8小时，年运行2400小时。

### 五、项目地理位置及平面布置情况

本项目位于山东省枣庄市高新区兴城街道复元四路519号；项目南侧为厂房，西侧、东侧、北侧均为综合办公楼。（项目地理位置见附图1，项目周边关系图见附图2）。

项目占地 $8200\text{m}^2$ ，所处位置地势平坦，交通运输便利。本项目生产车间位于厂区西部、办公楼位于厂区东部。本项目生产车间内分原料区、生产区、

成品区等。各单元平面间距布置严格按照有关设计规范要求进行设计。尽可能的使工艺流程顺畅，管线短。在流程顺畅合理的前提下，装置独立布置。总平面布置定位为注重环境效益、布局灵活、设计新颖、便于管理的较高标准的建筑综合体。项目总平面布置图见附图 3，生产车间平面布置图见附图 4。

## 六、供热

项目使用区域供汽管网为生产过程供热。

## 七、环保投资

本项目总投资 12000 万元，其中环保投资 124 万元，占总投资的 1.03%。环保投资估算见表 2-5。

表 2-5 环保投资估算一览表

序号	污染源名称	环保措施	投资额（万元）
<b>一、大气污染治理</b>			
1	污水处理站恶臭	加强污泥清理频次、污水处理站密闭	5
2	投料、粉碎废气	投料废气经集气罩收集、粉碎废气经集气管道收集后分别经脉冲除尘器处理后通过 15m 高排气筒（DA001）合并排放	15
3	肉类预处理异味	加强管理，车间密闭	5
4	膨化废气、烘干废气、喷涂废气、冷却废气	经集气管道收集后经脉冲除尘器+活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒（DA002）排放	15
<b>二、固体废物控制</b>			
1	废包装材料	收集后外售物质回收部门	0
2	金属杂质	收集后外售物质回收部门	0
3	除尘器收尘	回用于生产	0
4	污泥	委托有资质单位处置	2
5	废活性炭	暂存危废暂存间，委托有资质的单位处置	5
6	废机油		
7	废机油桶		
8	生活垃圾	收集后委托环卫部门定期清运	2
<b>三、噪声污染控制</b>			
1	设备噪声	加强管理，选用低噪声设备，高噪音设备基础减振及隔声	30
<b>四、废水治理</b>			
1	生活污水	生活污水先排入厂区化粪池预处理再进入厂区污水处理站处理后，经污水管网进入枣庄首创水务有限公司深度处理	3
2	肉类预处理降温废水	肉类预处理降温废水经污水管网排入枣庄首创水务有限公司深度处理	2
3	生产线清洗废水	生产线清洗废水、地面清洗废水排入厂区污水处理站处理后，经污水管网进入枣庄首创水务有限公司深度处理	30
4	地面清洗废水		

	合计	124
工艺 流程 和产 排污 环节	<p><b>一、运营期</b></p> <p>项目工艺流程及产污环节流程图见图 2-2。</p>	

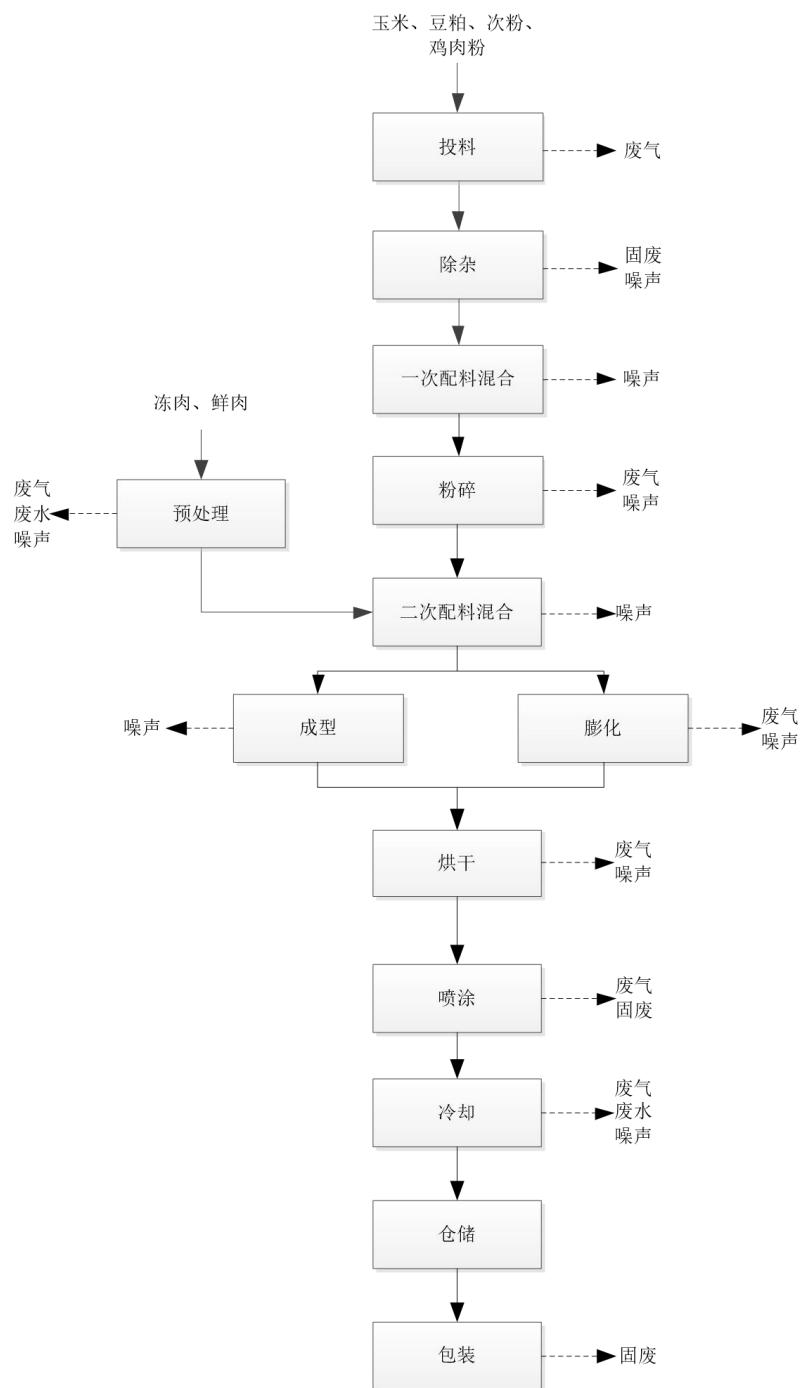


图2-2 工艺流程及产污环节分析图

工艺流程说明：

项目膨化粮与低温烘焙粮生产工艺类似，原辅材料种类相同配比不同，低温烘焙粮二次配料混合后进入成型工序，膨化粮二次配料混合进入膨化工序。

	<p>(1) 投料：将依据产品配方把玉米、豆粕、次粉、鸡肉粉等原料输送至投料口，通过提升机提升至初清筛和永磁筒；</p> <p>(2) 除杂：原料中的杂质，不仅影响到饲料产品质量而且直接关系到饲料加工设备及人身安全，严重时可致整台设备遭到破坏，影响饲料生产的顺利进行，主要去除金属杂质，除杂过程密闭；</p> <p>(3) 一次配料混合：将依据产品配方把玉米、豆粕等原料按比例准确添加，将主料和添加辅料混合均匀，一次配料混合过程密闭；</p> <p>(4) 粉碎：将玉米、豆粕等原料等原料进入粉碎机粉碎至成粉末状，粉碎过程密闭；</p> <p>(5) 肉类预处理：肉类由冷库放入保鲜库化冻（保鲜库温度0-4℃，不产生化冻废水）后进入破骨绞肉一体机打碎，然后进入骨泥磨进行磨细后进入反应釜加热并且加入蛋白酶以降低肉骨泥的粘度，使其更容易与其他粉状原料混合，加热好的肉骨泥经降温水路系统（降温水路系统不与肉骨泥直接接触）使温度降低至常温后送入冷库暂存；</p> <p>(6) 二次配料混合：经粉碎后的颗粒物料与经预处理后的肉类分别按比例计量后混合均匀，二次配料混合过程密闭；</p> <p>(7) 膨化、成型：</p> <p>①膨化：膨化使用蒸汽加热，项目所用膨化工艺为挤压膨化，膨化温度为60℃-120℃，膨化时间约为15秒钟，得到的膨化粮进入烘干工序；</p> <p>②成型：进入挤压成型机加工成型不同颗粒状，得到的低温烘焙粮进入烘干工序；</p> <p>(8) 烘干：使用蒸汽为干燥机供热，本工艺由风送系统，吸入进料口干燥机工作时，冷空气通过热交换器进行加热，采用科学合理的循环方式，使热空气穿流通过床面上的被烘干物料进行均匀的热质交换，机体各单元内热气流在循环风机的作用下进行热风循环，最后排出低温高湿度的空气，平稳高效地完成整个烘干过程。</p> <p>(9) 喷涂：为增添产品风味及营养，烘干后的膨化粮与低温烘焙粮经定量称量后进入到待喷涂仓内，通过调味油脂添加系统、调质水添加系统，</p>
--	---

	<p>油脂和口味增强剂经经高压喷头呈雾状液体均匀的喷涂在产品表面。</p> <p>(10) 冷却：喷涂之后的膨化粮与低温烘焙粮携高温余热以及水汽，利用逆流冷却器吹出低温、强劲气流，穿透产品带走热量及水汽，可使产品快速降温、干爽酥脆；</p> <p>(11) 仓储：冷却后的产品输送至成品料仓；</p> <p>(12) 包装：按产品不同规格进行称量、包装。</p> <p>产污环节：</p> <p>运营期产污环节见表2-6。</p>				
表2-6 运营期污染环节一览表					
	主要污染源	来源	污染物种类	排放方式	
废水	生活污水	职工生活	COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、SS、总氮、总磷	生活污水先排入厂区化粪池预处理再进入厂区内污水处理站处理后，经污水管网进入枣庄首创水务有限公司深度处理	
	肉类预处理降温废水	肉类预处理工序	COD、SS、氨氮、全盐量	肉类预处理降温废水经污水管网排入枣庄首创水务有限公司深度处理	
	生产线清洗废水	生产线清洗	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、SS、总氮、总磷、动植物油、大肠菌群数	生产线清洗废水、地面清洗废水排入厂区内污水处理站处理后，经污水管网进入枣庄首创水务有限公司深度处理	
	地面清洗废水	地面清洗			
废气	污水处理站恶臭	废水处理	氨、硫化氢、臭气浓度	加强污泥清理频次、污水处理站密闭	
	投料废气	投料工序	颗粒物	投料废气经集气罩收集、粉碎废气经集气管道收集后分别经脉冲除尘器处理后通过15m高排气筒（DA001）合并排放	
	粉碎废气	粉碎工序	颗粒物		
	肉类预处理异味	肉类预处理工序	臭气浓度	加强管理，车间密闭	
	膨化废气	膨化工序	颗粒物、臭气浓度		
	烘干废气	烘干工序	颗粒物、臭气浓度	经集气管道收集后经脉冲除尘器+活性炭吸附装置处理后通过15m高排气筒（DA002）排放	
	喷涂废气	喷涂工序	颗粒物、臭气浓度		
	冷却废气	冷却工序	颗粒物、臭气浓度		
噪声	设备	设备噪声	等效连续A声级	连续排放	
固废	一般固废	废包装材料	原料拆包	废包装材料	
		金属杂质	除杂工序	杂质	收集后外售物质回收部门
		除尘器收尘	废气处理	粉尘	回用于生产
		污泥	废水处理	沉淀污泥	委托有资质单位处置；
	危险废物	废活性炭	废气治理	沾染危险废物	暂存危废暂存间，委托有资质单位进行处置
		废机油	设备维护	矿物油	暂存危废暂存间，委托有资质单位进行处置

		废机油桶	机油使用	矿物油	暂存危废暂存间，委托有资质单位进行处置
	生活垃圾	职工生活	生活垃圾	环卫部门处置	
与项目有关的原有环境污染防治问题	本项目为新建项目，租赁已建成厂房进行生产，经现场调查，该厂房目前已无相关的生产设备，为闲置状态，不存在与本项目有关的原有污染情况及环境问题。				

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

项目	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2.5</sub>	CO	O <sub>3</sub>
监测结果	8	25	70	40	1.0	178
标准值	60	40	70	35	4	160

由表 3-1 监测结果可知，枣庄市高新区 2024 年度空气监测因子 CO、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub> 浓度值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准要求，PM<sub>2.5</sub>、O<sub>3</sub> 浓度值不能满足环境空气质量二级标准要求。PM<sub>2.5</sub> 浓度造成超标主要原因为煤炭仍是主要能源、机动车增加和城市建设道路扩建，加上空气干燥，容易引起扬尘；O<sub>3</sub> 浓度造成超标主要原因为石化、制药、印染、喷涂、化工等行业排放挥发性有机物，经过光化学反应产生臭氧。

枣庄市人民政府于 2025 年 6 月 11 日制定印发了《枣庄市环境空气质量限期达标规划（2025-2035 年）》（枣政字[2025]41 号）。通过“严格环境准入、淘汰落后产能、优化产业结构、开展集群整治、深化 VOCs 治理、深化能源结构调整，推进能源消费转型、强化面源综合治理，推进污染精细管控、加强污染过程应对，推动科学精准防治、加强扬尘综合整治、严管机动车污染、建立绿色生态屏障”等针对性措施，推动环境空气质量逐步改善，结合实际情况可知，环境空气会有明显改善。




#### 2、地表水环境质量

项目所在区域地表水系为属于蟠龙河支流，蟠龙河下游为薛城大沙河，水质现状引用《枣庄市环境质量报告》（2024 年简本）薛城大沙河十字河大桥监测断面监测结果，检测数据见表 3-2。

表 3-2 薛城大沙河十字河大桥监测断面水质监测结果 单位： $\text{mg}/\text{L}$  ( $\text{pH}$  无量纲)

评价因子	pH (无量纲)	高锰酸 盐指数	BOD <sub>5</sub>	氨氮	挥发酚	汞	铅	COD
------	-------------	------------	------------------	----	-----	---	---	-----

	监测值	8-9	3.7	1.9	0.05	0.0003	0.00002	0.0004	15.0							
	III类标准	6~9	≤6	≤4	≤1.0	≤0.005	≤0.0001	≤0.05	≤20							
	评价因子	铜	锌	氟化物	硫化物	砷	镉	六价铬	氰化物							
	监测值	0.002	0.009	0.466	0.005	0.0012	0.00016	0.004	0.002							
	III类标准	≤1.0	≤1.0	≤1.0	≤0.2	≤0.05	≤0.005	<0.05	≤0.2							
	由上表可知,2024年薛城大沙河十字河大桥断面各水质因子均可满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类标准,说明该区域地表水水质良好。															
	<b>3、声环境</b>															
	根据《枣庄市环境质量报告(2024年简本)》,2024年高新区环境噪声监测结果引用薛城区区域环境噪声监测结果。薛城区区域噪声质量现状:薛城区区域环境噪声昼间年平均值为53.7分贝,昼间年平均等效声级为“较好”等级,无网格昼间等效声级超过60分贝。															
	<b>4、辐射和生态环境</b>															
	项目现有场地,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。本次评价不包括电磁辐射评价,相关内容委托有资质单位进行另行评价。															
	<b>5、地下水、土壤环境</b>															
	本项目固废的产生、暂存等环节均采取防渗措施,通过采取上述措施后,拟建项目营运后对地下水和土壤的影响较小,可不开展环境质量现状调查。															
环境 保护 目标	<b>1、大气环境</b>															
	本项目厂界外500米范围内大气环境保护目标见下表。															
	<b>表 3-3 大气环境保护目标</b>															
	序号	环境保护目标			方位	距厂界最近距离(m)										
	1	滨河府			S	400										
	2	枣庄医养康复中心			E	430										
	<b>2、地表水</b>															
	项目用地范围及附近不涉及饮用水水源保护区、饮用水取水口、自然保护区、风景名胜区,重要湿地、重点保护与珍稀水生生物的栖息地、重要水															

	<p>生生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道，天然渔场等渔业水体，以及水产种质资源保护区等敏感目标。</p> <p><b>3、地下水环境</b></p> <p>项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p><b>4、声环境</b></p> <p>项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。</p> <p><b>5、生态环境</b></p> <p>项目用地范围内无生态环境保护目标。</p>																								
污染 物排 放控 制标 准	<p><b>1、废气排放标准</b></p> <p>无组织颗粒物排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值；无组织氨、硫化氢执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 1 中二级新改扩建标准限值要求；无组织臭气浓度执行《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB 37/2801.7-2019）表 2 厂界监控点浓度限值。</p> <p>DA001、DA002 颗粒物执行《区域性大气污染物综合排放标准》（DB 37/2376-2019）表 1 中重点控制区的排放浓度限值。</p> <p>DA002 臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993)表 2“15m 高排气筒”限值要求。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-4 废气排放执行标准一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2">污染物名称</th> <th>浓度限值</th> <th>执行标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4" style="text-align: center; vertical-align: middle;">无组织</td> <td>颗粒物</td> <td>1.0mg/m<sup>3</sup></td> <td>《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值</td> </tr> <tr> <td>氨</td> <td>1.5mg/m<sup>3</sup></td> <td rowspan="2" style="vertical-align: middle;">《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 1 中二级新改扩建标准限值要求</td> </tr> <tr> <td>硫化氢</td> <td>0.06mg/m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td>臭气浓度</td> <td>16 (无量纲)</td> <td>《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB 37/2801.7-2019）表 2 厂界监控点浓度限值</td> </tr> <tr> <td>DA001、 DA002 排气筒</td> <td>颗粒物</td> <td>10mg/m<sup>3</sup></td> <td>《区域性大气污染物综合排放标准》（DB 37/2376-2019）表 1 中重点控制区的排放浓度限值</td> </tr> <tr> <td>DA002 排气筒</td> <td>臭气浓度</td> <td>2000 (无量纲)</td> <td>《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993)表 2“15m 高排气筒”限值要求</td> </tr> </tbody> </table>	污染物名称		浓度限值	执行标准	无组织	颗粒物	1.0mg/m <sup>3</sup>	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值	氨	1.5mg/m <sup>3</sup>	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 1 中二级新改扩建标准限值要求	硫化氢	0.06mg/m <sup>3</sup>	臭气浓度	16 (无量纲)	《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB 37/2801.7-2019）表 2 厂界监控点浓度限值	DA001、 DA002 排气筒	颗粒物	10mg/m <sup>3</sup>	《区域性大气污染物综合排放标准》（DB 37/2376-2019）表 1 中重点控制区的排放浓度限值	DA002 排气筒	臭气浓度	2000 (无量纲)	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993)表 2“15m 高排气筒”限值要求
污染物名称		浓度限值	执行标准																						
无组织	颗粒物	1.0mg/m <sup>3</sup>	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值																						
	氨	1.5mg/m <sup>3</sup>	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 1 中二级新改扩建标准限值要求																						
	硫化氢	0.06mg/m <sup>3</sup>																							
	臭气浓度	16 (无量纲)	《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB 37/2801.7-2019）表 2 厂界监控点浓度限值																						
DA001、 DA002 排气筒	颗粒物	10mg/m <sup>3</sup>	《区域性大气污染物综合排放标准》（DB 37/2376-2019）表 1 中重点控制区的排放浓度限值																						
DA002 排气筒	臭气浓度	2000 (无量纲)	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993)表 2“15m 高排气筒”限值要求																						

## 2、废水

废水排放执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表4中三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表1中A级标准和枣庄首创水务有限公司接管指标，全盐量执行《流域水污染物综合排放标准 第1部分：南四湖东平湖流域》（DB37 3416.1-2023）表2中第二类污染物最高允许排放浓度重点保护区域限值要求。详见表3-5。

表3-5 污水排放水质标准 单位：mg/L pH 无量纲

序号	项目	《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表4中三级标准	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表1中A级标准	《流域水污染物综合排放标准 第1部分：南四湖东平湖流域》（DB37 3416.1-2023）	枣庄首创水务有限公司接管限值	取严后企业应执行的浓度限值
1	pH	6-9	6.5-9.5	/	6-9	6.5-9
2	COD	500	500	/	450	450
3	BOD <sub>5</sub>	300	350	/	200	200
4	SS	400	400	/	280	280
5	NH <sub>3</sub> -N	/	45	/	35	35
6	动植物油	100	100	/	/	100
7	总氮	/	70	/	50	50
8	总磷	/	8	/	6	6
9	全盐量	/	/	3000	/	3000
10	大肠菌群数	/	/	/	/	/

## 3、噪声排放标准

营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中3类标准，具体标准值见下表，见表3-5。

表3-5 环境噪声排放标准

标准来源	噪声值 dB (A)	
	昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准	65	55

## 4、固废排放标准

一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求。

	<p><b>1. 污染物总量控制</b></p> <p>山东省实行总量控制的污染物包括：大气污染物中的二氧化硫（SO<sub>2</sub>）、氮氧化物（NO<sub>x</sub>）、挥发性有机物（VOCs）、烟粉尘，废水污染物中的化学需氧量（COD）、氨氮（NH<sub>3</sub>-N）。</p> <p>（1）大气污染物</p> <p>本项目废气污染物主要为颗粒物，投料废气经集气罩收集、粉碎废气经集气管道收集后分别经脉冲除尘器处理后通过 15m 高排气筒（DA001）合并排放；膨化废气、烘干废气、喷涂废气、冷却废气经集气管道收集后经脉冲除尘器+活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒（DA002）排放。有组织废气核算：DA001 颗粒物年排放量 0.113t/a，DA002 颗粒物年排放量 0.119t/a。本项目需申请总量控制指标为颗粒物：0.232t/a。</p> <p>（2）废水污染物</p> <p>本项目生活污水先排入厂区化粪池预处理再进入厂区污水处理站处理后，经污水管网进入枣庄首创水务有限公司深度处理，肉类预处理降溫废水经污水管网排入枣庄首创水务有限公司深度处理，生产线清洗废水、地面清洗废水排入厂区污水处理站处理后，经污水管网进入枣庄首创水务有限公司深度处理；废水排放量为 2724m<sup>3</sup>/a，COD、NH<sub>3</sub>-N 分别为 0.489t/a、0.028t/a（纳管指标），经污水处理厂处理后排入外环境的 COD、NH<sub>3</sub>-N 量分别为 0.068t/a、0.003t/a（控制指标），COD、NH<sub>3</sub>-N 指标从枣庄首创水务有限公司总量指标中解决，无需单独申请。</p> <p><b>2. 污染物总量替代</b></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办法的通知》（鲁环发〔2019〕132号）“上一年度环境空气质量年平均浓度达标的市，相关污染物进行等量替代。上一年度环境空气质量年平均浓度不达标的市，相关污染物应按照建设项目所需替代的污染物排放总量指标的2倍进行削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度达到超低排放标准的进行等量替代）。上一年度细颗粒物年平均浓度超</p>
--	---

标的设区的市，实行二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染  
物排放总量指标2倍削减替代。各设区的市有更严格倍量替代要求的，按照相  
关规定执行”。

根据区域环境质量现状，项目所在区域为不达标区，年平均浓度超标因  
子为 PM<sub>2.5</sub>、O<sub>3</sub>，因此需进行 2 倍替代，替代量为颗粒物：0.464t/a。

## 四、主要环境影响和保护措施

施工环境保护措施	<p>本项目利用现有厂房生产，因此，目前仅是对租用房屋进行简单的卫生整理和对房屋进行粉刷。项目主要建设内容一体化污水处理设施、其他基础设施、规划装修科室、设备的安装与调试以及厂区绿化等，一体化污水处理设施等未进行动工建设。本项目合理安排施工时间，制定科学的施工计划，避免大量的高噪声设备同时施工，加快施工进度，缩短整个工期。遵守作业规定，减少碰撞噪声；车辆进出禁止鸣笛等。在采取以上各项减噪措施的前提下，施工期噪声对周围声环境质量、环境空气质量等影响较小。</p>																																									
运营期环境影响和保护措施	<p><b>一、废气</b></p> <p>本项目营运过程中产生的废气包括污水处理站恶臭，投料废气、粉碎废气，肉类预处理异味，膨化废气、烘干废气、喷涂废气、冷却废气。</p> <p>拟建项目运营后废气主要产生环节、产污环节、污染物种类、排放形式、污染防治措施等详见表 4-1。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-1 废气产污环节、污染物种类、源强核算一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">产生环节</th> <th rowspan="2">产污环节</th> <th rowspan="2">污染物种类</th> <th rowspan="2">源强核算依据</th> <th rowspan="2">污染物产生量 (t/a)</th> <th colspan="2">污染防治措施</th> <th rowspan="2">是否为可行技术</th> <th rowspan="2">排放形式</th> <th rowspan="2">排放口类型</th> <th rowspan="2">排放口编号</th> </tr> <tr> <th>污染防治设施名称及工艺</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">污水处理</td> <td rowspan="3">污水处理站恶臭</td> <td>NH<sub>3</sub></td> <td>系数法</td> <td>0.017</td> <td rowspan="3">加强污泥清理频次、污水处理站密闭</td> <td rowspan="3">是</td> <td rowspan="3">无组织</td> <td rowspan="3">-</td> <td rowspan="3">-</td> </tr> <tr> <td>H<sub>2</sub>S</td> <td>系数法</td> <td>0.0007</td> </tr> <tr> <td>臭气浓度</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">投料、粉碎工序</td> <td rowspan="2">投料、粉碎废气</td> <td rowspan="2">颗粒物</td> <td rowspan="2">系数法</td> <td>2.822</td> <td>投料废气集气罩收集、粉碎废气经集气管道收集（收集效率 95%）后</td> <td rowspan="2">是</td> <td rowspan="2">有组织</td> <td rowspan="2">一般排放口</td> <td rowspan="2">DA001</td> </tr> <tr> <td>0.148</td> <td>分别经一套脉冲除尘器（颗粒物处理效率</td> </tr> </tbody> </table>	产生环节	产污环节	污染物种类	源强核算依据	污染物产生量 (t/a)	污染防治措施		是否为可行技术	排放形式	排放口类型	排放口编号	污染防治设施名称及工艺		污水处理	污水处理站恶臭	NH <sub>3</sub>	系数法	0.017	加强污泥清理频次、污水处理站密闭	是	无组织	-	-	H <sub>2</sub> S	系数法	0.0007	臭气浓度	/	/	投料、粉碎工序	投料、粉碎废气	颗粒物	系数法	2.822	投料废气集气罩收集、粉碎废气经集气管道收集（收集效率 95%）后	是	有组织	一般排放口	DA001	0.148	分别经一套脉冲除尘器（颗粒物处理效率
产生环节	产污环节						污染物种类	源强核算依据					污染物产生量 (t/a)	污染防治措施			是否为可行技术	排放形式	排放口类型						排放口编号																	
		污染防治设施名称及工艺																																								
污水处理	污水处理站恶臭	NH <sub>3</sub>	系数法	0.017	加强污泥清理频次、污水处理站密闭	是	无组织	-	-																																	
		H <sub>2</sub> S	系数法	0.0007																																						
		臭气浓度	/	/																																						
投料、粉碎工序	投料、粉碎废气	颗粒物	系数法	2.822	投料废气集气罩收集、粉碎废气经集气管道收集（收集效率 95%）后	是	有组织	一般排放口	DA001																																	
				0.148	分别经一套脉冲除尘器（颗粒物处理效率																																					

					96%) 处理后通过 15m 高排气筒 (DA001) 合并排放				
肉类预处理	肉类预处理异味	臭气浓度	/	/	加强管理, 车间密闭	是	无组织	-	-
膨化、烘干、喷涂、冷却工序	膨化废气、烘干废气、喷涂废气、冷却废气	颗粒物 冷却废气	系数法 臭气浓度	2.97 /	经集气管道收集 (收集效率 100%) 后经脉冲除尘器+活性炭吸附装置处理 (颗粒物处理效率 96%, 臭气浓度处理效率 80%) 后通过 15m 高排气筒 (DA002) 排放	是 是 是 是	有组织 无组织 有组织 无组织	一般排放口 - 一般排放口 -	DA002 - DA002 -
<b>1、废气源强核算</b>									
本项目营运过程中产生的废气包括污水处理站恶臭, 投料废气、粉碎废气、肉类预处理异味, 膨化废气、烘干废气、喷涂废气、冷却废气。									
①污水处理站恶臭									
项目参照美国 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 BOD <sub>5</sub> , 可产生 0.0031g 的 NH <sub>3</sub> 和 0.00012g 的 H <sub>2</sub> S。本项目新增废水处理量约 2724m <sup>3</sup> /a, BOD <sub>5</sub> 产生量为 0.891t, 处理后排放量为 0.297t/a, 由此估算出年处理 BOD <sub>5</sub> 量为 0.594t, 该污水处理站年工作 2400 小时, 则 NH <sub>3</sub> 产生量为 0.002t/a, H <sub>2</sub> S 产生量为 0.00007t/a。经加强污泥清理频次、污水处理站密闭等措施, 臭气浓度可小于 16 (无量纲), 污水处理站恶臭硫化氢、氨气排放满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 中二级新扩改建标准, 臭气浓度满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分: 其他行业》(DB 37/2801.7-2019) 表 2 厂界监控点浓度限值。									
②投料废气、粉碎废气									
项目投料、粉碎工序会产生粉尘, 根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“132 饲料加工行业系数手册-宠物饲料”生产工艺为“粉碎+混合+制粒+除尘”工艺的产污系数 0.099 千克/吨产品。本项目年产膨化粮 2 万吨、低温烘焙粮 1 万吨, 则粉尘的产生量为 2.97t/a。本项目生产线整体采用一体化封闭式设计, 生产线中涉及到各种物料输送管道、蒸汽管道、通风管道及其设备									

之间的链接部位都进行了密封设计，仅在投料口处可能有无组织排放，因此收集效率按 95%计算，则粉尘收集量为 2.822t/a。

### ③肉类预处理异味

肉类预处理过程中会产生少量异味气体，主要采取加强管理、车间密闭等措施后无组织排放，经以上措施后无组织臭气产生量较少，可达到《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中表 1 二级新扩改建标准，不会对周围环境产生影响。

### ④膨化废气、烘干废气、喷涂废气、冷却废气

本项目膨化饲料膨化、烘干、喷涂、冷却工序颗粒物核算方法参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“132 饲料加工行业系数手册-宠物饲料”生产工艺为“粉碎+混合+制粒+除尘”产污系数为 0.099kg/t 产品，本项目年产年产膨化粮 2 万吨、低温烘焙粮 1 万吨，则膨化、烘干、喷涂、冷却工序颗粒物产生量为 2.97t/a。

肉类预处理、膨化、烘干过程中会产生少量异味气体，污染物以臭气浓度表征，结合同类型项目生产经验，因臭气浓度无法定量评价，定性分析其达标排放情况。

### ⑤无组织废气

主要包括未收集的投料、粉碎废气等，主要污染物为颗粒物，投料、粉碎工序产生的投料废气集气罩收集、粉碎废气经集气管道收集，收集效率 95%，投料、粉碎废气粉尘产生量为 2.97t/a、收集量为 2.822t/a，则无组织颗粒物产生量为 0.148t/a。

各个环节产生的废气经采取上述措施后各废气排放情况详见表 4-2。

表 4-2 项目废气产生及排放情况一览表

生产工 序	污染 源	污染 物	风机风 量 (m <sup>3</sup> /h)	污染物产生			工艺及效率	污染物排放			排放 时间 /h
				产生量 (收集 量) (t/a)	产生浓 度 (mg/m <sup>3</sup> )	产生速 率 (kg/h)		排放量 (t/a)	排放浓 度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速 率 (kg/h)	
废水处 理	无组 织	氨	/	0.002	/	0.0008	加强污泥清理频 次、污水处理站密 闭	0.002	/	0.0008	2400

			硫化氢	0.00007	/	0.00003		0.00007	/	0.00003	
投料、粉碎工序	DA001	颗粒物	6000	2.822	196	1.176	投料废气集气罩收集、粉碎废气经集气管道收集（收集效率 95%）后分别经一套脉冲除尘器（颗粒物处理效率 96%）处理后通过 15m 高排气筒（DA001）合并排放	0.113	7.83	0.047	2400
肉类预处理	无组织	臭气浓度	/	/	/	/	加强管理，车间密闭	/	/	/	400
膨化、烘干、喷涂、冷却工序	DA002	颗粒物	8000	2.97	154.75	1.238	经集气管道收集（收集效率 100%）后经脉冲除尘器+活性炭吸附装置处理（颗粒物处理效率 96%，臭气浓度处理效率 80%）后通过 15m 高排气筒（DA002）排放	0.119	6.25	0.050	2400
生产车间	无组织	颗粒物		/	0.148	/	0.062	车间密闭，加强管理（抑尘效率 80%）	0.030	/	0.015

## (2) 风机风量核算

拟建项目在投料区域投料口上方设置集气罩，根据《三废处理工程技术手册废气卷》第十七章净化系统的设计中集气罩的排气量计算公式，投料工序风机风量按下式计算：

$$Q=KPHVX$$

式中：

Q—排风量， m<sup>3</sup>/s；

K—考虑沿高度速度分布不均的安全系数，通常取 K=1.4；

P—罩口敞开面周长（投料工序集气罩周长约为 4m）；

H—罩口距污染源的距离（污染源与集气罩距离，投料取值 0.5m）；

	<p>VX—控制速度（0.3m/s）。</p> <p>投料工序集气罩风机风量为 3024m<sup>3</sup>/h。为保证收集效率，投料工序风机风量设置为 4000m<sup>3</sup>/h。</p> <p>粉碎机密闭收集，密闭收集换气风量按下式计算：</p> $Q=n \cdot q$ <p>式中：</p> <p>Q—排气量， m<sup>3</sup> /h；</p> <p>q—密闭空间体积， m<sup>3</sup>；</p> <p>n—换气频率， 次/h。</p> <p>拟建项目粉碎工序 1 台粉碎机设置 1 套集气管道收集，根据企业提供的资料，粉碎机机室尺寸为 20m<sup>3</sup>，根据《工业通风设计手册》（宋云耀译）中的相关规定，换气次数为 50 次/h，经计算粉碎工序风机风量为 1000m<sup>3</sup>/h；根据上述公式计算，为保证收集效率，粉碎工序风机风量为 2000m<sup>3</sup>/h。</p> <p>则排气筒 DA001 风机风量为 6000m<sup>3</sup>/h。</p> <p>膨化、烘干、喷涂、冷却工序密闭收集，密闭收集换气风量按下式计算：</p> $Q=n \cdot q$ <p>式中：</p> <p>Q—排气量， m<sup>3</sup> /h；</p> <p>q—密闭空间体积， m<sup>3</sup>；</p> <p>n—换气频率， 次/h。</p> <p>拟建项目膨化、烘干、喷涂、冷却工序 1 台膨化机、2 台干燥机、1 个待喷涂料仓、2 台逆流冷却器设置 6 套集气管道收集，根据企业提供的资料，膨化机机室尺寸为 25m<sup>3</sup>、干燥机机室尺寸为 20m<sup>3</sup>、待喷涂料仓容积为 2m<sup>3</sup>、逆流冷却器机室尺寸为 25m<sup>3</sup>，根据《工业通风设计手册》（宋云耀译）中的相关规定，换气次数为 50 次/h，经计算膨化、烘干、喷涂、冷却工序风机风量为 5850m<sup>3</sup>/h；根据上述公式计算，为保证收集效率，膨化、烘干、喷涂、冷却工序风机风量为 8000m<sup>3</sup>/h。</p>
--	---

则排气筒 DA002 风机风量为 8000m<sup>3</sup>/h。

项目废气排放口基本情况见表 4-3。

表 4-3 项目废气排放口基本情况一览表

排放口 编号	排放口名称	污染物种 类	排放口地理坐标		排气筒高 度 (m)	排放标准
			经度	纬度		
DA001	投料、粉碎废 气排放口	颗粒物	117.356274	34.825352	15	《区域性大气污染物综合排放标 准》(DB 37/2376-2019) 表 1 重 点控制区标准限制
DA002	膨化、烘干、 喷涂、冷却废 气排放口	颗粒物	117.356390	34.825537	15	《区域性大气污染物综合排放标 准》(DB 37/2376-2019) 表 1 重 点控制区标准限制
		臭气浓度				《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993) 表 2 “15m 高排气筒” 限值要求

## 2、项目废气处理措施的可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工艺—饲料加工、植物油加工工业》(HJ1110-2020)附录 C 废气污染防治可行技术参考表产生废气设施“清理筛、风选机、破碎机、粉碎机、混合机、调质器、制粒机、碎粒机、分级筛、包装机”产生的颗粒物污染防治可行技术为“旋风除尘；电除尘；袋式除尘；除尘组合工艺”，本项目投料废气、粉碎废气采用脉冲除尘器为可行技术，本项目膨化、烘干、喷涂、冷却废气采用脉冲除尘器为可行技术。

参考《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工艺—饲料加工、植物油加工工业》(HJ 1110-2020)附录 C 废气污染防治可行技术参考表产生废气设施“水产饲料脱臭设施”产生的臭气浓度污染防治可行技术为“喷淋塔除臭；活性炭吸附除臭；生物除臭”，本项目膨化、烘干、喷涂、冷却工序产生的臭气浓度采用活性炭吸附装置处理为可行技术。

## 3、废气环境影响分析

项目废气治理设施均为可行技术，废气排放均可满足相应排放标准要求；项目对周围环境及大气环境敏感目标影响较小。

## 4、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 农副食品加工业》(HJ 986-2018)中的相关要求，本项目大气污染源监测计划见下表。

**表 4-4 大气污染源监测计划一览表**

监测点位	监测指标	最低监测频次	执行排放标准
DA001	颗粒物	1 次/半年	《区域性大气污染物综合排放标准》(DB 37/2376-2019) 表 1 重点控制区标准
DA002	颗粒物	1 次/半年	《区域性大气污染物综合排放标准》(DB 37/2376-2019) 表 1 重点控制区标准
	臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993) 表 2 “15m 高排气筒”限值要求
厂界	颗粒物	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 无组织 排放监控浓度限值
	氨	1 次/半年	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 表 1 中二级新 改扩建标准限值要求
	硫化氢	1 次/半年	
	臭气浓度	1 次/半年	《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》(DB 37/2801.7-2019) 表 2 厂界监控点浓度限值

## 5、非正常工况

根据《污染源源强核算技术指南 准则》(HJ 884-2018)中相关规定，非正常工况是指生产设施非正常工况或污染防治(控制)设施非正常工况，其中生产设施非正常工况指开停炉(机)、设备检修、工艺设备运转异常等工况，污染防治(控制)设施非正常状况达不到应有治理效率或同步运转率等情况。在设备开停车、检修的过程中一直开启废气治理设施，并保持其正常运转；在工艺设备运转异常的情形下，立即停止设备运行；同时废气治理设施保持运行状态。因此在两种情形下的非正常工况排污均可以得到有效治理，对环境影响较小。

鉴于本项目产污主要集中在生产车间，非正常工况为配套的废气处理装置处理效率无法达到设计效率时(非正常工况年排放时间按1h时间计算)，废气在未经有效处理的情况下直接排放，非正常工况下废气排放详见下表。本次环评要求企业定期检查废气处理装置，严格管理，避免失效工况发生。

**表 4-5 本项目非正常工况污染物排放情况**

污染源	污染物名 称	非正常排 放原因	去除 率	排放状况			单次持 续时间	年发生 频次
				kg/a	mg/m <sup>3</sup>	kg/h		
DA001	颗粒物	设施故障	0%	1.176	196	1.176	1h	1 次/年
DA002	颗粒物	设施故障	0%	1.238	154.75	1.238	1h	1 次/年
	臭气浓度	设施故障	0%	/	/	/	1h	1 次/年

## 二、废水

### 1、废水源强

项目废水主要为生活污水、肉类预处理降温废水、生产线清洗废水、地面清洗废水。

废水各污染物源强见表4-6。

表4-6 本项目污水排放一览表

废水类别	废水排放量(m <sup>3</sup> /a)	污染物种类	污染物产生情况		治理设施			污染物排放情况			
			最大产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)	处理能力(m <sup>3</sup> /d)	治理工艺	治理效率(%)	是否为可行技术	最大排放浓度(mg/L)	排放量(t/a)	排放方式
生活污水	360	COD	350	0.126	20	化粪池+细格栅+隔油隔渣池+调节池+水解酸化池+兼氧池+接触氧化池+混凝池+絮凝池+沉淀池	49	是	180	0.065	间接排放
		BOD <sub>5</sub>	200	0.072			45		110	0.040	
		SS	250	0.090			84		40	0.014	
		NH <sub>3</sub> -N	30	0.011			67		10	0.004	
		总氮	40	0.014			63		15	0.005	
		总磷	8	0.003			63		3	0.001	
肉类预处理 降温废水	24	COD	80	0.002	/	/	/	是	80	0.002	间接排放
		SS	50	0.001					50	0.001	
		NH <sub>3</sub> -N	20	0.001					20	0.001	
		全盐量	1400	0.034					1400	0.034	
生产线清洗 废水	720	COD	1500	1.080	20	细格栅+隔油隔渣池+调节池+水解酸化池+兼氧	88	是	180	0.130	间接排放
		BOD <sub>5</sub>	800	0.576			86		110	0.079	
		SS	400	0.288			90		40	0.029	
		NH <sub>3</sub> -N	145	0.104			93		10	0.007	
		总氮	50	0.036			70		15	0.011	

			总磷	8	0.006		池+接触氧化池+混凝池+絮凝池+沉淀池	63		3	0.002	
			动植物油	100	0.072			85		15	0.011	
			大肠菌群数(MP N/L)	$4.0 \times 10^4$	/			90		4000	/	
地面清洗废水	1620	COD	400	0.648		是	55		180	0.292	间接排放	
		BOD <sub>5</sub>	150	0.243			27		110	0.178		
		SS	300	0.486			87		40	0.065		
		NH <sub>3</sub> -N	30	0.049			67		10	0.016		
		总氮	50	0.081			70		15	0.024		
		总磷	5	0.008			40		3	0.005		
		动植物油	35	0.057			57		15	0.024		
合计	2724	COD	1500	1.856		/	/	/	180	0.489	间接排放	
		BOD <sub>5</sub>	800	0.891					110	0.297		
		SS	400	0.865					40	0.109		
		NH <sub>3</sub> -N	145	0.165					10	0.028		
		总氮	50	0.131					15	0.04		
		总磷	8	0.017					3	0.008		
		动植物油	100	0.129					15	0.035		
		全盐量	1400	0.034					1400	0.011		
		大肠菌群数(MP N/L)	$4.0 \times 10^4$	/					4000	/		

项目废水排放口基本情况详见表 4-8。

表 4-8 项目废气排放口基本情况一览表

排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标		废水排放量(t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值
DW001	废水总排口	117.356109	34.825541	2724	市政污水管网	间断不稳定无规律	8:00-16:00	枣庄首创水务有限公司	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、总氮、总磷、动植物油、	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 标

									全盐量、大 肠菌群数	准
<b>2、废水污染防治措施</b>										
根据《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业—饲料加工、植物油加工工业》（HJ1110-2020）附录 B 废水污染防治可行技术参考表中“厂内综合污水处理站的综合污水(生产废水、生活污水等)间接排放可行技术为 1) 预处理：粗(细)格栅；气浮；隔油池、沉淀，2)生化处理：活性污泥法及改进的活性污泥法；生物膜法；厌氧法”。本项目采用“细格栅→隔油隔渣池→调节池→水解酸化池→兼氧池→接触氧化池→混凝池→絮凝池→沉淀池”处理废水，因此项目污水治理措施是可行的。										
<b>3、污染防治措施可行性分析</b>										
(1) 污水处理站可行性分析										
生活污水先排入厂区化粪池预处理再进入厂区污水处理站处理后，经污水管网进入枣庄首创水务有限公司深度处理，肉类预处理降温废水进入枣庄首创水务有限公司深度处理，生产线清洗废水、地面清洗废水排入厂区污水处理站处理后，经污水管网进入枣庄首创水务有限公司深度处理。										
①污水处理工艺										
本项目污水处理站处理工艺为“细格栅→隔油隔渣池→调节池→水解酸化池→兼氧池→接触氧化池→混凝池→絮凝池→沉淀池”，设计处理规模为 20m <sup>3</sup> /d，工艺流程详见下图：										

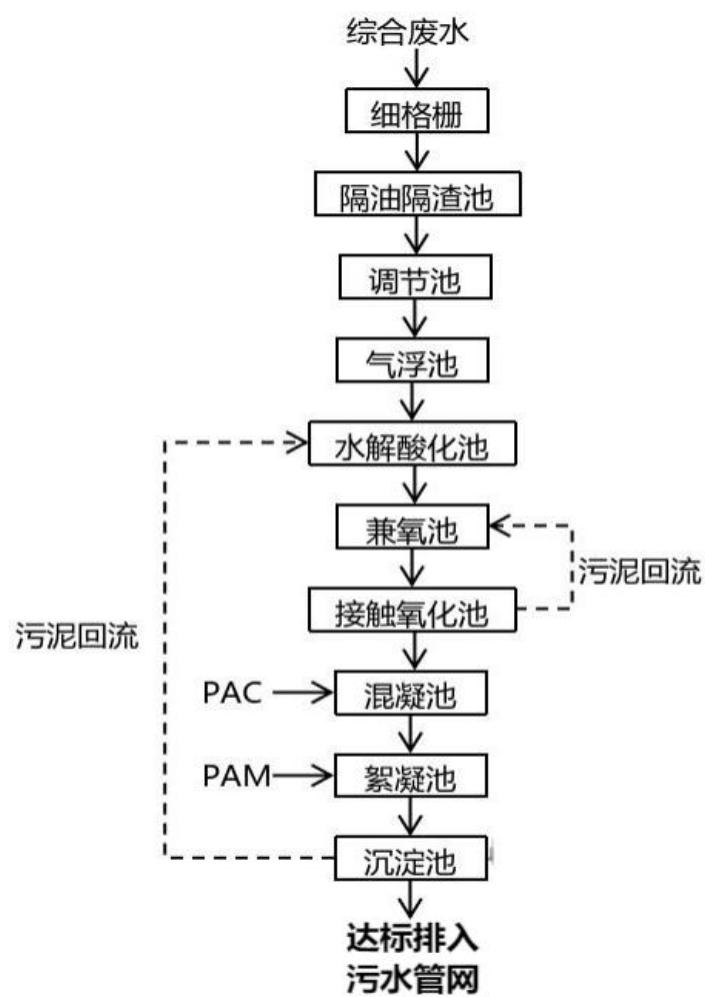


图 4-1 污水处理工艺流程图

## ②设计进出水水质

污水处理站进出水水质见表 4-5。

表 4-5 污水处理系统进出水水质

项目	进水水质浓度	出水水质浓度
COD	1500mg/L	180mg/L
BOD <sub>5</sub>	800mg/L	110mg/L
SS	400mg/L	40mg/L
NH <sub>3</sub> -N	145mg/L	10mg/L
总氮	50mg/L	15mg/L
总磷	8mg/L	3mg/L

动植物油	100mg/L	15mg/L
全盐量	1400mg/L	1400mg/L
大肠菌群数	$4.0 \times 10^4$ MPN/L	4000MPN/L
本项目排放废水水质简单，可生化性较好，产生的污染物均为常见的污染物。生活污水先排入厂区化粪池预处理再进入厂区污水处理站处理后，经污水管网进入枣庄首创水务有限公司深度处理，肉类预处理降温废水进入枣庄首创水务有限公司深度处理，生产线清洗废水、地面清洗废水排入厂区污水处理站处理后，经污水管网进入枣庄首创水务有限公司深度处理，污水能满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表4中三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表1中A级标准和枣庄首创水务有限公司接管指标，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中第二类污染物最高允许排放浓度重点保护区域限值要求。因此，本项目废水处理措施可行。		
<p>(2) 依托集中污水处理厂可行性分析</p> <p>①枣庄首创水务有限公司概述</p> <p>枣庄首创水务有限公司（原枣庄高新区绿源污水处理厂）目前已完成二期扩建，目前二期稳定运行，二期污水处理工艺为：“粗格栅及进水泵房+细格栅及曝气沉砂池+初沉池+AAO 生化池+二沉池+高密度沉淀池+转盘滤池+二级提升泵房+臭氧接触氧化池+碳砂双层滤料滤池+次氯酸接触消毒池+巴氏计量槽”工艺。化学除磷辅助药剂为PAC，碳源为乙酸钠。</p> <p>②处理能力的可行性</p> <p>本项目废水水量为<math>2724\text{m}^3/\text{a}</math> (<math>9.08\text{m}^3/\text{d}</math>)，枣庄首创水务有限公司（原枣庄高新区绿源污水处理厂）在现有一期工程的南侧建设了二期项目，采用“预处理+A<sub>2</sub>/O反应池+二沉池+高密度沉淀+次氯酸钠消毒”工艺的处理方案。设计处理能力为4万<math>\text{m}^3/\text{d}</math>，根据其2024年在线监测数据（进口数据）平均日进水量<math>13793\text{m}^3/\text{d}</math>，日最大进水为<math>24779\text{m}^3/\text{d}</math>，远未达到设计能力，完全有余量接纳本项目所产生的污水。</p>		

表 4-6 2024 年历史数据_枣庄首创水务有限公司二期进口摘抄表										
监测时间	化学需氧量(mg/l)		氨氮(mg/l)		总磷(mg/l)		总氮(mg/l)		pH	流量(m <sup>3</sup> )
	浓度	排放量(t)	浓度	排放量(t)	浓度	排放量(t)	浓度	排放量(t)	浓度	
1	88.5	29.3	30.6	10.5	3.2	1.05	39.5	13.4	6.79	342099
2	95.5	22.2	30.5	6.29	2.72	0.515	38.3	7.46	6.77	196183
3	108	39.4	29	10.4	2.79	1.07	38.9	15.4	6.72	355959
4	164	51.6	30.3	8.86	3.74	1.1	48.9	14.3	7.4	290638
S	276	153	28.7	10.3	4.04	1.54	41.6	14.3	7.35	343131
6	151	127	34.5	11.4	3.07	0.993	43.2	13.9	7.33	325839
7	124	76.3	7.07	4.36	2.29	1.28	13.6	7.73	7.22	642402
8	202	333	6.14	4.46	2.38	1.73	14.5	10.2	7.18	701903
9	93.1	254	13	8.37	2.64	1.73	20.7	13.2	7.23	581792
10	83.2	131	16.8	7.59	2.9	1.18	24.8	9.85	7.23	388501
11	92.3	191	18.3	10.8	3	1.22	30.8	12.4	7.21	403126
12	95.9	197	19.6	10.4	2.89	1.26	27.6	12.4	7.22	449082
平均值	131	/	22	/	2.97	/	31.8	/	7.14	13793
最大值	2158	52	43.8	0.562	20.9	0.446	81.1	1.19	7.54	24779
最小值	18.2	0	0.18	0	0.226	0	2.75	0	6.69	4330
累计值	--	1604	--	104	--	14.7	--	145	--	5020655

③管网接管可行

本项目在市政管网范围内，枣庄首创水务有限公司位于高新区北侧、长白山路以东、枣临铁路以北、蟠龙河以南位置，企业位于已规划的产业园区内，本项目所在区域已完成管网铺设，纳管是可行的。

综上所述，项目外排废水接管至枣庄首创水务有限公司进行集中处理，不会对污水处理厂造成冲击。在此基础上，项目产生的废水对周围水体水质影响较小。

#### 4、自行监测

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 农副食品加工业》(HJ 986-2018)中的相关要求制定废水自行监测计划, 详情见表 4-8。

表 4-8 水污染源监测计划

监测点位	监测因子	最低监测频次
废水总排口	pH	1 次/半年
	COD	1 次/半年
	BOD <sub>5</sub>	1 次/半年
	SS	1 次/半年
	NH <sub>3</sub> -N	1 次/半年
	动植物油	1 次/半年
	总氮	1 次/半年
	总磷	1 次/半年
	全盐量	1 次/年
	大肠菌群数	1 次/半年

### 三、噪声

#### 1、噪声源强分析

##### (1) 营运期噪声源强

项目噪声源主要来源于各种机械设备、风机运行时产生的噪声, 其噪声值为 75dB (A) ~90dB (A)。各类设备均位于生产车间内, 为确保厂界能够符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)的要求, 减少噪声对环境的影响, 项目针对噪声源情况, 采取以下控制措施:

①在设备选型上优先选用低噪声的设备。

②对大功率设备采用基础减振、室内隔离布置, 并采取隔声等降噪措施, 如厂房墙壁铺设吸声材料等。

声源的空间分布依据拟建项目平面布置、设备清单及声源源强等资料, 以生产车间西南角为相对坐标原点正北方向为 Y 轴, 正东方向为 X 轴, 垂直向上方向为 Z 轴, 建立主要声源的三维坐标。

		噪声污染源强核算结果及相关参数见表 4-9、4-10。																			
		表 4-9 项目噪声源强调查清单（室外声源）																			
声源名称		空间相对位置/m						声源源强						声源控制措施				运行时段			
		X	Y	Z				声功率级/dB(A)													
水泵	20	39		2			85						隔声设计				昼间				
风机	70	39		2			65						基础减振				昼间				

注：以项目厂区西南角为相对坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

表 4-10 项目噪声源强调查清单（室内声源）																								
序号	建筑物名称	声源名称	声源源强	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	建筑物外距离		
1	生产车间	1.5 公斤分装机，1 台	75(等效后)	42	24	1.2	65.9	24.5	42.1	14.5	38.6	47.2	42.5	51.8	无	20	20	20	20	18.6	27.2	22.5	31.8	1
2		试用装分装机，1 台	75(等效后)	43	30	1.2	64.7	30.6	43.3	8.4	38.8	45.3	42.3	56.5	无	20	20	20	20	18.8	25.3	22.3	36.5	1
3		20 公斤分装机，2 台	78(等效后)	48	12	1.2	59.5	12.4	48.5	26.6	42.5	56.1	44.3	49.5	无	20	20	20	20	22.5	36.1	24.3	29.5	1
4		Z 型提升机，1 台	75(等效后)	61	12	1.2	46.5	12.1	61.5	26.9	41.7	53.3	39.2	46.4	无	20	20	20	20	21.7	33.3	19.2	26.4	1
5		斗式提升机，4 台	81(等效后)	42	21	1.2	65.4	21.8	42.6	17.2	44.7	54.2	48.4	56.3	无	20	20	20	20	24.7	34.2	28.4	36.3	1
6		斗式提升机(防破碎)，4 台	81(等效后)	66	19	1.2	41.5	19.9	66.5	19.1	48.6	55	44.5	55.4	无	20	20	20	20	28.6	35.0	24.5	35.4	1
7		粉碎机，1 台	85(等效后)	57	18	1.2	50.4	18.4	57.6	20.6	51	59.7	49.8	58.7	无	20	20	20	20	31.0	39.7	29.8	38.7	1

8	挤压成型机，1台 85(等效后)	54	20	1.2	53.4	20.5	54.6	18.5	50.4	58.8	50.3	59.7	无	20	20	20	20	30.4	38.8	30.3	39.7	1
		61	22	1.2	46.9	22.6	61.1	16.4	49.6	55.9	47.3	58.7	无	20	20	20	20	29.6	35.9	27.3	38.7	1
9	桨叶式混合机，2台 83(等效后)	52	17	1.2	55.8	17.2	52.2	21.8	45.1	55.3	45.6	53.2	无	20	20	20	20	25.1	35.3	25.6	33.2	1
		56	18	1.2	51.6	18.1	56.4	20.9	45.7	54.8	45	53.6	无	20	20	20	20	25.7	34.8	25.0	33.6	1
10	锣带混合机，1台 80(等效后)	38	31	1.2	69.5	31.5	38.5	7.5	43.2	50	48.3	62.5	无	20	20	20	20	23.2	30.0	28.3	42.5	1
		48	13	1.2	59.8	13.1	48.2	25.9	52.5	65.7	54.3	59.7	无	20	20	20	20	32.5	45.7	34.3	39.7	1
12	膨化机，1台 (等效后) 80)	44	31	1.2	63.8	31.6	44.2	7.4	48.9	55	52.1	67.6	无	20	20	20	20	28.9	35.0	32.1	47.6	1
		66	20	1.2	41.9	20.1	66.1	18.9	50.6	56.9	46.6	57.5	无	20	20	20	20	30.6	36.9	26.6	37.5	1
13	双轴桨叶混合机，1台 80(等效后)	58	10	1.2	49.5	10.2	58.5	28.8	56.1	69.8	54.7	60.8	无	20	20	20	20	36.1	49.8	34.7	40.8	1
		54	8	1.2	53.9	8.2	54.1	30.8	50.4	66.7	50.3	55.2	无	20	20	20	20	30.4	46.7	30.3	35.2	1
14	干燥机，2台 88(等效后)	49	9	1.2	58.2	9.6	49.8	29.4	49.7	65.4	51.1	55.6	无	20	20	20	20	29.7	45.4	31.1	35.6	1
		40	18	1.2	67.7	18.2	40.3	20.8	53.4	64.8	57.9	63.6	无	20	20	20	20	33.4	44.8	37.9	43.6	1
15	旋风分离器，3台 85(等效后)	66	20	1.2	41.9	20.1	66.1	18.9	50.6	56.9	46.6	57.5	无	20	20	20	20	30.6	36.9	26.6	37.5	1
		44	31	1.2	63.8	31.6	44.2	7.4	48.9	55	52.1	67.6	无	20	20	20	20	28.9	35.0	32.1	47.6	1
16	永磁筒，2台 83(等效后)	58	10	1.2	49.5	10.2	58.5	28.8	56.1	69.8	54.7	60.8	无	20	20	20	20	36.1	49.8	34.7	40.8	1
		40	18	1.2	53.9	8.2	54.1	30.8	50.4	66.7	50.3	55.2	无	20	20	20	20	30.4	46.7	30.3	35.2	1
17	破骨绞肉一体机，1台 90(等效后)	49	9	1.2	58.2	9.6	49.8	29.4	49.7	65.4	51.1	55.6	无	20	20	20	20	29.7	45.4	31.1	35.6	1
		54	8	1.2	53.9	8.2	54.1	30.8	50.4	66.7	50.3	55.2	无	20	20	20	20	30.4	46.7	30.3	35.2	1
18	骨泥磨，1台 85(等效后)	66	20	1.2	41.9	20.1	66.1	18.9	50.6	56.9	46.6	57.5	无	20	20	20	20	30.6	36.9	26.6	37.5	1
		44	31	1.2	63.8	31.6	44.2	7.4	48.9	55	52.1	67.6	无	20	20	20	20	28.9	35.0	32.1	47.6	1
19	三次元振动筛，1台 85(等效后)	66	20	1.2	41.9	20.1	66.1	18.9	50.6	56.9	46.6	57.5	无	20	20	20	20	30.6	36.9	26.6	37.5	1
		49	9	1.2	58.2	9.6	49.8	29.4	49.7	65.4	51.1	55.6	无	20	20	20	20	29.7	45.4	31.1	35.6	1
20	压缩空气系统，1套 90(等效后)	66	20	1.2	41.9	20.1	66.1	18.9	50.6	56.9	46.6	57.5	无	20	20	20	20	30.6	36.9	26.6	37.5	1
		40	18	1.2	67.7	18.2	40.3	20.8	53.4	64.8	57.9	63.6	无	20	20	20	20	33.4	44.8	37.9	43.6	1

注：以项目厂区西南角为相对坐标原点，正东向为X轴正方向，正北向为Y轴正方向。

## (2) 噪声预测

根据项目建设内容及《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）的要求，项目声环境影响预测方法选取参数模型法，主要预测方法为依据“B.1.3 室内

声源等效室外声源升功率级计算方法”将本项目室内声源等效为室外声源；等效后的室内声源按照室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

### ①室内声源等效

#### 室外声源声功率级计算方法

本项目声源所在室内声场为近似扩散声场，按照下列公式（B.1）求出：

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。

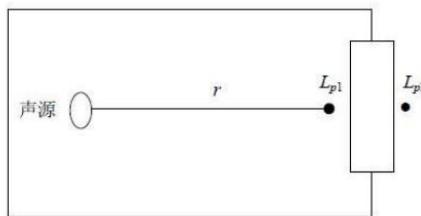


图 4-3 室内声源等效为室外声源图例

### ②工业企业噪声计算

多个室外声源在一定工作时间内，对本项目声源预测点产生的贡献值计算公式（B.6）如下：

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

式中： $L_{eqg}$ ——项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

$T$ ——用于计算等效声级的时间，s；

$N$ ——室外声源个数；

$t_i$ ——在  $T$  时间内  $i$  声源工作时间，s；

$M$ ——等效室外声源个数；

$t_j$ ——在  $T$  时间内  $j$  声源工作时间，s。

### ③预测值计算

预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算得到的声级，噪声预测值（ $L_{eq}$ ）计算公式如下：

$$L_{eq} = 10 \lg \left( 10^{0.1 L_{eqg}} + 10^{0.1 L_{eqb}} \right)$$

式中：Leq——预测点的噪声预测值，dB；

Leqg——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

Leqb——预测点的背景噪声值，dB。

#### ④室外声源在预测点产生的声级计算模型

考虑本项目声源与预测点之间地形平整、无明显高差、无障碍物、绿化稀疏。因此本评价只考虑户外点声源衰减包括的几何发散（Adiv）和大气吸收（Aatm）引起的衰减。

综合衰减按照以下基本公式（A.1）：

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

##### A、点声源几何发散（Adiv）

点声源几何发散选取半自由声场公式（A.10）。

$$L_A(r) = L_{Aw} - 20 \lg(r) - 8$$

式中：LA(r)——距声源r处的A声级，dB(A)；

LAw——点声源A计权声功率级，dB；

r——预测点距声源的距离。

##### B、大气吸收引起的衰减（Aatm）

大气吸收引起的衰减按公式（A.19）计算：

$$A_{atm} = \frac{\alpha(r - r_0)}{1000}$$

式中：Aatm——大气吸收引起的衰减，dB；

$\alpha$ ——与温度、湿度和声波频率有关的大气吸收衰减系数，预测计算中一般根据建设项目所处区域常年平均气温和湿度选择相应的大气吸收衰减系数；

r——预测点距声源的距离；

r0——参考位置距声源的距离。

### （3）预测结果

在考虑各噪声源经过减振、厂房隔声等消声降噪后，根据噪声预测模式，将有关参数代入公式计算，预测工程噪声源对各厂界的影响。根据计算，厂界

噪声计算结果见表 4-8。

表 4-8 厂界噪声计算结果一览表 单位: dB (A)

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	78.2	40.8	1.2	昼间	43	65	达标
南侧	39.7	0	1.2	昼间	54	65	达标
西侧	0	40.8	1.2	昼间	42	65	达标
北侧	39.7	80.2	1.2	昼间	57	65	达标

注: 以项目厂区西南角为相对坐标原点, 正东向为 X 轴正方向, 正北向为 Y 轴正方向。

根据预测结果分析, 项目建成后, 厂界昼间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3 类标准。

(4) 采取的噪声治理措施为:

- ①对振动较大的设备考虑设备基础的隔振、减振。
- ②利用建(构)筑物隔声降噪。
- ③增加绿化: 在车间、厂区四周种植绿植。
- ④机动车要求减速行驶, 禁止鸣笛。

根据上表结果可知厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 中的 3 类标准, 不会造成厂界超标, 因此, 项目噪声对周围环境的影响可以接受。

## 2、监测要求

依据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》(HJ 1301-2023), 本项目噪声例行监测信息汇总于下表所示。

表 4-10 项目噪声例行监测信息汇总表

项目	监测点位	监测项目	监测频次
噪声	厂界四周	等效连续 A 声级	1 次/季度

## 四、固体废物

### 1、固体废物源强分析

本项目产生的固体废物主要为废包装材料、金属杂质、除尘器收尘、污泥、

废活性炭、废机油、废机油桶。

项目固体废物产生及处置情况详见表 4-11。

表 4-11 项目固废产生情况一览表

生产工序	固废名称	核算方法	产生情况					
			系数	项目用量/产量	产生量/(t/a)	物理性状	主要有毒有害成分	贮存方式
原料拆包	废包装材料	/	根据建设单位提供资料，年产生量为 1.2 吨	/	1.2	固态	/	一般固废暂存区
除杂工序	金属杂质	/	根据建设单位提供资料，年产生量为 0.8 吨	/	0.8	固态	/	
废气处理	除尘器收尘	物料衡算法	布袋除尘器处理效率 96%	有组织粉尘产生量 5.792t/a	5.474	固态	/	
废水处理	污泥	系数法	《污泥产量与水量及削减 COD 量之间的关系研究》(赵志阳, 山西建筑), 污泥产量与削减 COD 量相关系数约为 0.837	COD 削减量为 1.367t/a, SS 削减量为 0.756t/a	1.9	半固态	/	
废气处理	废活性炭	物料衡算	活性炭填充密度为 0.6g/cm <sup>3</sup> , 活性炭碘值约为 800mg/g, 每套装置活性炭吸附脱附总填充体积为 1m <sup>3</sup> , 每次填充活性炭总重量 0.6t	活性炭每年需更换 4 次	2.4	固态	沾染危险废物	危废暂存间
设备维护	废机油	/	机械设备润滑油每年更换 1 次	每次更换量 0.08t	0.08	液态	矿物油	
机油使用	废机油桶	/	每桶 20kg, 桶重约 1kg	空桶产生量 4 个/a	0.004	固态	沾染矿物油	
职工生活	生活垃圾	系数法	0.5kg/人·d, 年工作 300 天	30 人	4.5	固态	塑料、废纸、餐余垃圾	垃圾桶

项目固体废物产生及排放情况见表 4-12。

表 4-12 项目固体废物处置措施一览表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	废物代码	产生量(t/a)	处理处置方式
1	废包装材料	一般固废	原料拆包	固态	900-099-S59	1.2	收集后外售物质回收部门
2	金属杂质		除杂工序	固态	900-099-S17	0.8	收集后外售物质回收部门
3	除尘器收尘		废气处理	固态	900-099-S59	5.474	回用于生产
4	污泥		废水处理	半固态	HW01(841-00 1-01)	1.9	委托有资质单位处置
5	废活性炭	危险废物	废气处理	固态	HW49(900-03 9-49)	2.4	暂存危废暂存间, 委托有资质单位进行处置

6	废机油		设备维护	液态	HW08(900-21 4-08)	0.08	暂存危废暂存间，委 托有资质单位进行 处置
7	废机油桶		机油使用	固态	HW08(900-24 9-08)	0.004	暂存危废暂存间，委 托有资质单位进行 处置
8	生活垃圾	生活垃圾	职工生活	固态	/	4.5	环卫部门处置

危险废物汇总情况见表 4-13。

表 4-13 危险废物汇总表

危险废物名 称	危险废物类 别	危险废物 代码	产生 量 (吨/ 年)	产生工序及 装置	形 态	主要成 分	有害成 分	产废 周期	危 险 特 性	污染防治 措施
废活性炭	HW49 其他 废物	900-039-49	2.4	废气处理	固 态	废活性 炭	沾染危 险废物	每 3 个月	T	委托有资 质单位进 行处置
废机油	HW08 废矿 物油与含矿 物油废物	900-214-08	0.08	设备维护	液 态	基础油 类	矿物油	间歇	T,I	
废机油桶	HW08 废矿 物油与含矿 物油废物	900-249-08	0.004	机油使用	固 态	基础油 类	矿物油	间歇	T,I	

## 2、环境管理要求:

### (1) 一般固废管控措施:

①明确固体废弃物的种类分类，设置临时放置点、废物箱，并设置明显标识；

②固体废物产生后，应按不同类别和相应要求及时放置到临时存放场所后废物箱。临时的存放场所应具备防泄漏、防扬散等设施或措施；

③必要时，一般固体废弃物可分区进行存放；

④禁止向固体废物储存场所以外的区域抛撒、倾倒、堆放、填埋或排放固体废物；固体废物处置应严格按照《中华人民共和国固体废物污染防治法》等相关法律法规进行处理；

⑤在生产、办公和生活过程中产生一般固体废物的处理应优先考虑资源的再利用；

⑥工业固体废物产生单位、贮存单位应按要求建立固体废物台账。

### (2) 危险废物管控措施:

① 危险废物暂存间场地标高高于厂区地面标高，要有照明设施和观察窗

口，做好防风、防雨、防晒，安装通风装置。

② 危险废物暂存间地面与裙脚应采取表面防渗措施，表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1 m 厚黏土层（渗透系数不大于 10<sup>-7</sup> cm/s），或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10<sup>-10</sup> cm/s），或其他防渗性能等效的材料。

③ 根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求，采用专门的容器进行分类贮存，装载危险废物的容器完好无损，材质要满足相应的强度要求，容器材质、衬里与危险废物相容（不相互反应）。

④ 危险废物暂存间设置明显的警示标志，库房带门带锁，钥匙专人保管。危险废物盛装容器、包装物贴上标签，标明危险废物的名称、重量、成分、特性以及发生泄漏、扩散污染事故时的应急措施和补救方法。

⑤ 建立危险废物管理制度，根据《危险废物产生单位管理计划制定指南》（环保部公告 2016 年第 7 号），制定危险废物管理计划，指定专职人员进行管理。定期对危险废物暂存容器进行检查，发现破损及时更换。定期进行培训，培训内容至少包括危险废物转移联单管理、危险废物包装和标示、贮存要求等。

⑥ 填写危险废物台账，记录危险废物的名称、来源、数量、特性、包装容器的类别、入库日期、存放库位、出库日期、接收单位名称、存放设施的检查维护记录等资料，长期保存，供随时查阅。

⑦ 危险废物贮存时间不得超过一年，确需延长期限的，必须报环境保护行政主管部门批准。

本项目危险废物贮存场所基本情况具体见下表。

表 4-14 危险废物贮存设施基本情况表

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	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废暂存间	废活性炭	HW49	900-039-49	生产车间南侧	6m <sup>2</sup>	袋装	2.4t	1 年
	废机油	HW08	900-214-08			桶装	0.08t	

	废油桶	HW08	900-249-08			托盘	0.004t	
<b>(3) 固废处置</b>								
项目固废应按照要求进行分类处置，一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求。								
通过以上处理措施，项目固体废物均进行了合理处置，能够做到零排放，不会产生二次污染，对周围环境影响很小。								
<h2>五、土壤、地下水影响分析</h2> <p><b>(1) 污染源</b></p> <p>污染源主要有危废暂存间、污水处理站、化粪池；</p> <p><b>(2) 污染类型：垂直入渗；</b></p> <p><b>(3) 项目对浅层地下水环境影响的方式</b></p> <p>项目营运过程产生的一般固体废物、生活垃圾产生的渗滤液泄露，可能污染浅层地下水。</p> <p><b>(4) 地下水污染防治措施</b></p> <p>地下水保护与污染防治按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”的原则。工程生产运行过程中要建立健全地下水保护与污染防治的措施与方法；必须采取必要的监测制度，一旦发现地下水遭受污染，就应及时采取措施，防微杜渐；尽量减少污染物进入地下含水层的机会和数量。</p> <p>源头控制措施主要包括对液体原辅料等盛装桶采取相应措施，防止跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度，做到污染物“早发现、早处理”，减少由于埋地管道泄漏而造成的地下水污染。</p> <p>采取分区防渗措施，参照《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ 610-2016)要求，拟建项目防渗分区的划分情况和具体要求见表 4-15。</p>								
<b>表 4-15 项目地下水污染防治分区及要求</b>								
防渗分区	装置设施			防渗技术要求				
重点防渗区	危废暂存间、化粪池、污水处理站			等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ , $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ; 或参照 GB18598 执行				

简单防渗区	除重点防渗区外的其他区域（不包括办公楼）	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ , $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ; 或参照 GB16889 执行								
一般防渗区	办公楼	一般地面硬化								
<b>(5) 土壤、地下水环境影响分析</b>										
该项目对地下水产生影响的可能环节是危废暂存间、污水处理站、化粪池。在做好防雨、防渗及密封工作前提下，对土壤、地下水影响很小。										
<h2>六、环境风险</h2> <h3>1、风险物质及有毒有害和易燃易爆等危险物质的分布及可能影响途径</h3> <p>根据项目生产工艺特点和原辅材料使用情况，项目涉及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 所涉及的风险物质主要为机油、废机油等。</p> <p>根据建设单位提供资料，风险物质种类、暂存量及分区区域等情况详见表 4-16。另外，项目原辅料具备可燃性，具备遇明火发生火灾风险。</p>										
<b>表 4-16 项目风险物质识别一览表 (HJ169-2018 附录 B. 1)</b>										
序号	名称	CAS 号	年用量(t)	最大储存量(t)	临界量(t)	分布区域	备注			
1	机油	/	0.08	0.08	2500	生产车间	油类物质			
2	废机油	/	/	0.08	2500	危废暂存间				
根据上表调查结果，计算项目风险 Q 值，计算结果详见表 4-17。										
<b>表 4-17 拟建项目危险物质数量与临界量比值辨识结果一览表</b>										
物质	最大存在量, t	临界量, t	qi/Qi	是否构成重大危险源						
机油	0.08	2500	0.000032	否						
废机油	0.08	2500	0.000032							
总计			0.000064							
由结果可见，拟建项目危险物质数量与临界量比值 $Q=0.000064 < 1$ 。风险进行简单分析。										
<b>(2) 可能影响途径</b>										
通过对风险物质类型、风险源、有害物质识别可能影响的途径，识别结果详见表 4-18。										
<b>表 4-18 项目风险物质影响途径一览表</b>										
序号	危险单元	风险源	有害物质	环境风险类型	环境影响途径					

1	生产车间	矿物油、一般固废等	机油等	机油泄漏；原料、产品、一般固废等原料存放、使用过程中遇明火引发火灾等引发的伴生/次生污染物排放	遇明火引发火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放对大气、地表水、地下水、土壤环境的影响。
2	危废暂存间	危险废物	废活性炭、废机油等危废	危险物质的泄漏；火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放	包装破裂，造成危险废物泄漏，通过扩散、漫流、下渗等对周围大气、地表水、地下水和土壤环境造成影响；遇明火引发火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放对大气、地表水、地下水、土壤环境的影响。

## 2、环境风险防范措施

针对项目可能发生的地下水污染，地下水污染防治措施按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全阶段进行控制。

①源头控制措施：主要包括在工艺、管道、设备等构筑物采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。

②分区防治措施：结合场区内各类生产设施布局，划分污染防治区，进行分区防渗，采取重点污染防治区、一般污染防治区和非污染防治区防渗措施的防渗原则。

③污染监控体系：实施覆盖场区的地下水污染监控系统，包括建立完善的监测制度、配备先进的检测仪器和设备、科学、合理设置地下水污染监控井，及时发现污染、及时控制。

④应急响应措施：一旦发现地下水污染事故，立即启动应急预案、采取应急措施控制地下水污染，并使污染得到治理。

### （1）风险物质泄露风险防范措施

项目设有危废暂存间，生产车间地面全部硬化并采取防腐防渗处理；采取以下事故防范措施：地面采取防渗、防腐措施；储存范围内地面设地沟和收集槽，配置一定的吸附物质设置禁火标志及防静电措施等；一旦发生泄漏，通过及时切断泄漏源、按规范收集泄漏物等应急措施，可有效控制泄漏、扩散。

①泄漏防范措施：泄漏是项目环境风险的主要事故源，预防物料泄漏，严格按照相关设计规范和要求落实防护设施，制定安全操作规章制度，加强安全

意识教育，加强监督管理，消除事故隐患；物质分类存放，禁忌混合存放；加强作业时巡视检查。建立系统规范的评估、审批、作业、监护、救援。

②操作风险防范措施：为防范风险事故的发生以及减缓风险事故造成的环境影响，建立企业管理制度和操作规程是最基本的防范措施。加强危险废物收集储存系统管理。

③泄漏应急处理措施：一旦危废暂存间及生产车间里的风险物质发生泄漏，应迅速撤离泄漏污染区人员至安全距离，并对泄漏区进行隔离，严格限制出入。应急处理人员人体皮肤不能直接接触泄漏物，遮盖下水地漏，防止泄漏物进入下水道，尽可能切断泄漏源，可用砂土或其他不燃材料吸收或吸附。

综上所述，由于项目危废暂存间及生产车间存储量小，配有专业知识的技术人员，且均按照操作使用手册使用，即使发生泄漏其影响也仅限于在厂区范围内，对外部环境影响较小。

#### （2）废气治理设施故障风险防范措施

各生产环节严格执行生产管理的有关规定，加强设备的检修及保养，提高管理人员素质，并设置机器事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果。

现场作业人员定时记录废气处理状况，如对废气处理设施进行点检工作，并派专人巡视，遇不良工作状况立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管；治理设施等发生故障时，应及时维修，如情况严重，应停止生产直至系统运作正常。

#### （3）火灾事故引起次生污染分析

当出现火情时，及时封堵雨水排放口，将消防灭火所产生的消防废水泵至污水管网，再进入污水处理厂进行处理。本项目无高毒涉重污染物，消防废水不会对污水处理厂造成负荷冲击，避免对水环境产生不利影响。

#### （4）制度管理

①结合项目的具体情况制定完善的安全管理制度、安全技术操作规程和安全岗位责任制等；应严格按照国家对易燃易爆建设项目新建、法律法规要求，

	<p>对环保、消防、职业卫生等项目实行“三同时”管理，并经当地主管部门认证。</p> <p>②对新员工、新岗位操作员工上岗前，应具备必要的安全常识和有一定的安全事故处理技能。</p> <p>（5）编制应急预案</p> <p>根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4号）的第三条规定：生产、储存、运输、使用危险化学品的企业，产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的企业应当进行应急预案备案。建设单位应按要求编制应急预案并备案。</p>
--	--

## 五、环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	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	污水处理站恶臭	氨、硫化氢、臭气浓度	加强污泥清理频次、污水处理站密闭	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993)表1中二级新改扩建标准限值要求;《挥发性有机物排放标准第7部分:其他行业》(DB 37/2801.7-2019)表2厂界监控点浓度限值
	投料、粉碎废气	颗粒物	投料废气经集气罩收集、粉碎废气经集气管道收集后分别经脉冲除尘器处理后通过15m高排气筒(DA001)合并排放	《区域性大气污染物综合排放标准》(DB 37/2376-2019)表1中重点控制区的排放浓度限值
	肉类预处理异味	臭气浓度	加强管理,车间密闭	《挥发性有机物排放标准第7部分:其他行业》(DB 37/2801.7-2019)表2厂界监控点浓度限值
	膨化废气、烘干废气、喷涂废气、冷却废气	颗粒物、臭气浓度	经集气管道收集后经脉冲除尘器+活性炭吸附装置处理后通过15m高排气筒(DA002)排放	《区域性大气污染物综合排放标准》(DB 37/2376-2019)表1中重点控制区的排放浓度限值;《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993)表2“15m高排气筒”限值要求
地表水环境	生活污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、SS、总氮、总磷	生活污水先排入厂区化粪池预处理再进入厂区内污水处理站处理后,经污水管网进入枣庄首创水务有限公司深度处理	《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表4中三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表1中A级标准及枣庄首创水务有限公司进水水质要求,全盐量执行《流域水污染物综合排放标准 第1部分:南四湖东平湖流域》(DB37 3416.1-2023)表2中第二类污染物最高允许排放浓度重点保护区域限值要求
	肉类预处理降温废水	COD、SS、氨氮、全盐量	肉类预处理降温废水经污水管网排入枣庄首创水务有限公司深度处理	
	生产线清洗废水	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、SS、总氮、总磷、动植物油、大肠菌群数	生产线清洗废水、地面清洗废水排入厂区内污水处理站处理后,经污水管网进入枣庄首创水务有限公司深度处理	
	地面清洗废水			
声环境	设备噪声	连续等效A声级	1、选用低噪声设备,并采取基础减振;2、厂房合理布局,高噪	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)3类标准

			声设备远离厂界；3、厂区周围加强绿化；4、加强设备的日常维修和更新。	
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾由环卫部门清运；废包装材料、金属杂质收集后外售物质回收部门；除尘器收尘回用于生产；污泥委托有资质单位处置；废活性炭、废机油、废机油桶暂存危废暂存间，委托有资质的单位处置。			
土壤及地下水污染防治措施	1、源头控制。2、分区防渗。 本项目拟建设重点防渗区、一般防渗区。重点防渗区包括危废暂存间、化粪池、污水处理站区域；一般防渗区包括除重点防渗区外的其他区域（不包括办公区）；非防渗区包括办公区。			
生态保护措施	加强厂区内绿化措施。			
环境风险防范措施	1、厂区设置禁止烟火标识牌，并有专人管理； 2、厂区配备灭火器、防毒面具等消防、个体防护设备和器材； 3、加强厂区巡查，及时对设备和线路进行检查； 4、做好例行监测，避免废水、废气超标排放。			
其他环境管理要求	建成后按规定程序进行排污许可证申领和竣工环境保护验收； 1、按要求申领排污许可，根据《固定污染源排污许可分类管理名录》进行排污许可申领，按照排污许可证进行排污； 2、排污口根据《环境保护图形标志》（15562.1-1995）、《排污口规范化整治技术要求（试行）》等规范管理。 3、自行监测 按照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）中的要求开展自行监测，并按照HJ819-2017要求进行信息公开；建立环境管理台账记录制度，落实环境管理台账记录的责任部门和责任人，明确工作职责，包括台账的记录、整理、维护和管理等，台账记录频次和内容须满足排污许可证环境管理要求，并保障台账记录结果的真实性、完整性和规范性。记录保存期限不少于5年。 4、环保验收 根据《中华人民共和国环境保护法》规定，建设项目污染防治设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行，而污染防治设施建设“三同时”验收是严格控制污染源和污染物排放总量、遏制环境恶化趋势的有力措施。 根据《建设项目环境保护管理条例》（2017修订版）规定，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，应当依法向社会公开验收报告。			

## 六、结论

山东明宠宠物食品有限公司年产 30000 吨高端宠物功能食品项目符合国家产业政策，符合“三线一单”管理及相关环保规划要求，选址符合当地规划，在落实本报告表所提出的环保措施的前提下，项目运营中产生的污染物可达标排放，不会对周围环境质量造成明显不利影响。故在认真贯彻执行国家的环保法律、法规，认真落实各项污染防治措施和事故风险防范措施并加强管理的基础上，从环境保护的角度讲本项目实施是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

单位: t/a

项目分类	污染物名称	现有工程排放量①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量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	颗粒物	/	/	/	0.232	/	0.232	+0.232
废水	COD	/	/	/	0.489	/	0.489	+0.489
	氨氮	/	/	/	0.028	/	0.028	+0.028
一般工业固体废物	废包装材料	/	/	/	1.2	/	1.2	+1.2
	金属杂质	/	/	/	0.8	/	0.8	+0.8
	除尘器收尘	/	/	/	5.474	/	5.474	+5.474
	污泥	/	/	/	1.9	/	1.9	+1.9
危险废物	废活性炭	/	/	/	2.4	/	2.4	+2.4
	废机油	/	/	/	0.08	/	0.08	+0.08
	废机油桶	/	/	/	0.004	/	0.004	+0.004

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①