

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 复合调味料建设项目
建设单位（盖章）： 山东尼晨食品有限公司
编制日期： 2025年12月

中华人民共和国生态环境部制

目录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	20
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	31
四、主要环境影响和保护措施.....	35
五、环境保护措施监督检查清单.....	55
六、结论.....	58
附表.....	59

附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周边敏感目标图

附图 3-1 项目厂区平面布置图

附图 3-2 项目生产车间平面布置图

附图 4 项目与薛城区经济开发区总体规划关系图

附图 5 项目与枣庄市环境管控单元关系图

附图 6 项目现场勘察图

附图 7 项目与枣庄市薛城区三区三线关系图

附图 8 项目与《枣庄市国土空间总体规划（2021~2035 年）》关系图

附件

附件 1 委托书

附件 2 营业执照

附件 3 立项备案

附件 4 建设用地使用权挂牌出让网上交易成交确认书

附件 5 建设项目初审意见表

附件 6 现有项目排污许登记

附件 7 公众参与调查

附件 8 建设单位声明

一、建设项目基本情况

建设项目名称	复合调味料建设项目		
项目代码	2508-370403-89-02-156817		
建设单位联系人	联系方式		
建设地点	薛城区永福南路薛城经济开发区（原山东贝斯特机械设备有限公司院内）		
地理坐标	（ 117 度 15 分 19.854 秒， 34 度 46 分 7.990 秒）		
国民经济行业类别	C1469 其他调味品、发酵制品制造	建设项目行业类别	十一、食品制造业 14 23 调味品、发酵制品制造 146*
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" 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）	薛城区行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2508-370403-89-02-156817
总投资（万元）	18000	环保投资（万元）	100
环保投资占比（%）	0.56%	施工工期	12个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	65350.0m ²

专项评价设置情况	<p>本项目排放废气不含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等，故无需进行大气专项评价；</p> <p>本项目无废水直排，故无需进行地表水专项评价；</p> <p>本项目 $Q < 1$，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、越冬场、洄游通道，故无需进行生态专项评价；</p> <p>本项目位于内陆地区，故无需进行海洋专项评价。</p>
规划情况	<p>规划名称：山东省薛城经济开发区</p> <p>审批机关：山东省人民政府</p> <p>审批文件名称及文号：国家发改委 2006 年第 23 号文公告</p>
规划环境影响评价情况	<p>文件名称、审查文件名称及文号：</p> <p>《山东薛城经济开发区环境影响报告书》；《关于薛城经济开发区环境影响报告书的审查意见》（鲁环审（2009）119 号）</p> <p>《山东薛城经济开发区环境影响跟踪评价报告书》；《关于转发山东薛城经济开发区环境影响跟踪评价报告书审查小组意见的函》（鲁环评函（2018））</p> <p>召集审查机关：山东省生态环境厅</p>
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、开发区概况</p> <p>山东薛城经济开发区是山东省人民政府 2006 年 3 月批准设立的省级开发区，批复面积 4km^2。当时批复的四至范围为：东至薛周路东侧、西麦村，南至姬庄村、六炉店村、朱桥村北，西至小沙河，北至小沙河、西小庄村、薛城城区南。国家批复的主导产业为“机械制造、煤化工、轻纺”；后来随着园区不断发展，其规划面积外扩至 9.3km^2，外扩后的四至范围：北起长江路、南至邻薛路、东接泰山路、西至薛城大沙河与西外环路。园区也根据环境要求将原产业定位做了进一步的细化，细化后的主导产业包括：机械制造、煤化工（控制焦化规模，可适当发展下游产业）、纺织、食品、塑料加工。</p> <p>2、开发区环境准入负面清单</p> <p>①准入控制建议</p> <p>山东薛城经济开发区应科学合理地设置项目准入条件，坚持以“机械制造、煤化工（控制焦化规模，可适当发展下游产业链）、纺织、食品、塑料加工”为主导的产业定位发展方向，重点引进工艺先进，技术创新，无污染或低污染、规模适中、效益好、带动作用强，不新增风险和不新增重大环境污染源、重点发展煤化工下游产业链，严禁生产方式落后、产品质量低劣、环境污染严重和能源消耗高的项目进入开发区。</p> <p>②准入行业名录</p> <p>根据《关于山东薛城经济开发区规划环境影响报告书的审查意见》（鲁环审（2009）</p>

119号) 中行业准入见表 1-1。

表 1-1 项目准入行业名录一览表

行业类别	行业小类	控制级别
农副食品加工业		
植物油加工	食用植物油加工	●
其他农副食品加工	淀粉及淀粉制品的制造	★
	豆制品制造	★
食品制造业		
方便食品制造	米、面制品制造	●
液体乳及乳制品制造	液体乳及乳制品制造	★
调味品、发酵制品制造	其他调味品、发酵制品制造	●
其他食品制造	营养、保健食品制造	●
	食品及饲料添加剂制造	★
饮料制造业		
酒的制造	白酒制造	▲
软饮料制造	瓶(罐)装饮用水制造	●
	含乳饮料和植物蛋白饮料制造	●
纺织业		
棉、化纤纺织及印染精加工	棉、化纤纺织加工	●
	棉、化纤印染精加工	▲
毛纺织和染整精加工	毛条加工	★
	毛纺织	★
	毛染整精加工	▲
麻纺织	麻纺织	★
丝绢纺织及精加工	缫丝加工	●
	绢纺和丝织加工	★
	丝印染精加工	▲
纺织制成品制造	棉及化纤制品制造	★
	毛制品制造	★
	麻制品制造	★
	丝制品制造	★
	绳、索、缆的制造	●
	纺织带和帘子布制造	●
	无纺布制造	●
	其他纺织制成品制造	●
针织品、编织品及其制品制造	棉、化纤针织品及编织品制造	▲
	毛针织品及编织品制造	●
	丝针织品及编织品制造	●
纺织服装、鞋、帽制造业	纺织服装制造、纺织面料鞋的制造、制帽	●

塑料制品业		
塑料板、管、型材的制造	塑料板、管、型材的制造	★
塑料薄膜制造	农业覆盖,工业、商业及日用包装薄膜的制造	★
塑料丝、绳及编织品的制造	塑料丝、绳及编织品的制造	●
塑料人造革、合成革制造	塑料人造革、合成革制造	●
塑料包装箱及容器制造	塑料包装箱及容器制造	●
塑料零件制造	塑料零件制造	●
日用塑料制造	日用塑料制造	●
塑料鞋制造	塑料鞋制造	●
日用塑料杂品制造	日用塑料杂品制造	●
其他塑料制品制造	其他塑料制品制造	●
通用设备制造业		
金属加工机械制造	金属切削机床制造	●
	金属成形机床制造	●
	铸造机械制造	★
	金属切割及焊接设备制造	●
通用零部件制造及机械修理	金属密封件制造	●
	紧固件、弹簧制造	●
	机械零部件加工及设备修理	●
金属铸、锻加工	钢铁铸件制造	★
	锻件及粉末冶金制品制造	★
专用设备制造业		
木材加工机械制造	木材加工机械制造	●
模具制造	模具制造	★
农、林、牧、渔专用机械制造	拖拉机制造	●
	机械化农业及园艺机具制造	●
	营林及木竹采伐机械制造	●
交通运输设备制造业		
汽车制造	汽车零部件及配件制造	★
船舶及浮动装置制造	船用配套设备制造	★
通用设备制造业		
金属加工机械制造	金属加工机械制造	●
轴承、齿轮、传动和驱动部件的制造	轴承、齿轮、传动和驱动部件的制造	●
风机、衡器、包装设备等通用设备制造	风机、衡器、包装设备等通用设备制造	●
其他通用设备制造	其他通用设备制造	●
通用零部件制造及机械修理	通用零部件制造及机械修理	●
其他通用零部件制造	其他通用零部件制造	●
金属铸、锻加工	金属铸、锻加工	●
专用设备制造业		

	矿山、冶金、建筑专用设备制造	矿山、冶金、建筑专用设备制造	●
	化工、木材、非金属加工专用设备制造	化工、木材、非金属加工专用设备制造	●
	其他非金属加工专用设备制造	其他非金属加工专用设备制造	●
	纺织、服装和皮革工业专用设备制造	纺织、服装和皮革工业专用设备制造	●
	电子和电工机械专用设备制造	电子和电工机械专用设备制造	★
	航空、航天及其他专用设备制造	航空、航天及其他专用设备制造	★
	农、林、牧、渔专用机械制造	农、林、牧、渔专用机械制造	★
	环保、社会公共安全及其他专用设备制造	环保、社会公共安全及其他专用设备制造	★
石油加工、炼焦及核燃料加工业			
	炼焦	/	▲
仓储业			
	仓储业	仓储业	●
非金属矿物制品业			
	玻璃及玻璃制品制造	玻璃及玻璃制品制造	●
	技术玻璃制品制造	技术玻璃制品制造	★
	光学玻璃制造	光学玻璃制造	★
	玻璃仪器制造	玻璃仪器制造	●
	日用玻璃制品及玻璃包装容器制造	日用玻璃制品及玻璃包装容器制造	●
	玻璃保温容器制造	玻璃保温容器制造	●
注：★—优先进入行业；●—准许进入行业；▲—控制进入行业。			
<p>本项目为复合调味料建设项目，位于薛城区永福南路薛城经济开发区（原山东贝斯特机械设备有限公司院内），项目所属行业属于“十一、食品制造业 14 23 调味品、发酵制品制造 146*”。由上表可知，“调味品、发酵制品制造”为山东薛城经济开发区准许进入行业，因此本项目建设符合薛城经济开发区发展总体规划及园区准入要求。</p>			
其他 符合 性 分 析	<p>一、符合性分析</p> <p>1、产业政策符合性分析</p> <p>根据国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2024 年本）》相关规定，本项目未列入鼓励类、限制类和淘汰类名录，属于允许类项目。因此本项目建设符合国家产业政策，同时本项目已经取得枣庄市薛城区行政审批局备案（项目代码：2508-370403-89-02-156817，见附件 3）。</p>		
	<p>2、选址符合性分析</p> <p>本项目位于薛城区永福南路薛城经济开发区（原山东贝斯特机械设备有限公司院内），用地为工业用地（用地情况说明及初审意见表见附件 4），山东尼晨食品有限公司通过出让竞拍取得土地使用权（交易成交确认书见附件 5），土地证正在办理中。经查询，项目用地不属于《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024 年本）》中的“限制类”和“禁止类”范畴，也不属于《山东省建设用地控制标准（2024 版）》中的“限</p>		

制类”和“禁止类”范畴。本项目用地为工业用地，获得薛城经济开发区批准，符合薛城经济开发区规划。与薛城区经济开发区总体规划关系图见附图 4。

《枣庄市国土空间总体规划（2021-2035 年）》已于 2023 年 10 月 31 日经山东省人民政府批复同意，该国土空间总体规划落实主体功能区战略，重点构建农业、生态、城镇三大空间，划定耕地和永久基本农田、生态保护红线、城镇开发边界三条控制线，形成“山水对望、多廊通绿心，中心引领、组团促发展”的国土空间开发保护总体格局。

本项目位于薛城区永福南路薛城经济开发区（原山东贝斯特机械设备有限公司院内），根据《枣庄市国土空间总体规划（2021~2035 年）》主城区土地使用规划图，本项目土地性质为工业用地，符合《枣庄市国土空间总体规划（2021~2035 年）》国土空间规划用地布局要求（见附图 8）。

经查询“枣庄市薛城区三区三线图”，所在地为建成区，位于城镇开发边界范围内，符合枣庄市三区三线要求。

周边关系：本项目位于薛城区永福南路薛城经济开发区（原山东贝斯特机械设备有限公司院内），厂区东侧紧邻永福南路、西侧为京沪铁路，南侧为枣庄市雪峰制冷设备有限公司；北侧为南环路。（周边环境图见附图 2，现场勘察图见附图 6）。

环境影响评价期间，建设单位参照《环境影响评价公众参与办法》（部令 第 4 号）、《关于发布<环境影响评价公众参与办法>配套文件的公告的相关要求》（生态环境部公告 2018 年第 48 号），对本项目环境影响评价于 2025 年 12 月 23 日在生态环境公示网站（<https://gongshi.qsyhbgi.com/>）进行了网络公示，于 2025 年 12 月 20 日分别在附近小区公示栏内进行现场张贴公示，了解项目周边群众对项目建设的态度和建议。在公示期间未收到公众关于拟建项目的反对意见（公参说明见附件 7），故本项目选址可行。

本项目周围无重点文物保护单位，同时产生的污染物较少，经过相应措施处理后能够达到环境保护标准，对周围环境影响较小，厂址选择合理，符合区域土地使用规划。

3、与枣庄市生态环境分区管控要求符合性分析

本项目与《枣庄市生态环境分区管控方案》符合性分析见下表。

表 1-2 与《枣庄市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	本项目情况
生态保护红线及生态空间保护。全市生态保护红线面积 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保护（待枣庄市生态保护红线调整方案批复后，本部分内容以最新发布数据为准）；自然保护区、森林自然公园、湿地自然公园、地质自然公园、水产种质资源保护区、饮用水水源地保护区等各类保护地以及公益林地得到有效保护。到“十四五”末，实现全市 80% 以上的应治理区域得到有效治理修复保护，湿地保护率达到 70% 以上。	根据枣庄市薛城区“三区三线”划定成果，本项目不在生态红线保护区范围内，因此本项目建设符合生态保护红线规定要求，符合生态保护红线及生态空间保护要求。
环境质量底线。全市大气环境质量持续改善，PM _{2.5} 年均浓	通过对该区域环境质量

<p>度为43微克/立方米；大气环境重点管控区总面积占全市国土面积的比例为25.9%，大气环境一般管控区总面积占全市国土面积的比例为68.3%。全市水环境质量明显改善，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Ⅴ类水体及城市（区〈市〉）黑臭水体。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。结合最新批复的“三区三线”划定成果，对农用地优先保护区和一般管控区面积实施调整衔接。</p>	<p>现状分析可知，本项目所在区域声环境质量能够满足相应标准要求，区域地表水环境满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准，环境空气中PM₁₀、PM_{2.5}、O₃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，本项目所在区域环境质量现状不属于劣质化环境；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，确保各项污染物达标排放，本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，严格实行动用水总量、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_{2.5}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，</p>	<p>本项目不属于“两高一资”项目，位于薛城区永福南路薛城经济开发区（原山东贝斯特机械设备有限公司院内），所在地不属于资源、能源紧缺区域，因此本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>

<p>土壤环境风险得到全面管控。</p>	
<p>构建生态环境分区管控体系</p>	
<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治措施。</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>本项目位于薛城区永福南路薛城经济开发区（原山东贝斯特机械设备有限公司院内），项目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，对周围大气环境影响较小。</p>
<p>(三) 水环境分区管控</p>	<p>设备清洗废水、地面拖洗</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>废水、餐饮废水经隔油池处理，生活污水经化粪池处理，处理后的废水汇同燃气蒸发器锅炉排水、纯水制备废水经市政管网进入枣庄北控污水处理有限公司处理。</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</p>	<p>项目位于薛城区永福南路薛城经济开发区（原山东贝斯特机械设备有限公司院内），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>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>（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>本项目位于薛城区永福南路薛城经济开发区（原山东贝斯特机械设备有限公司院内），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>枣庄市环境管控单元准入清单（薛城经济开发区重点管控单元 ZH37040320010）</p>	
<p>空间布局约束</p>	<p>1、避免大规模排放大气污染物的项目布局建设。</p> <p>2、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>3、禁止在水库、重要输水渠道管理范围内和其他具有特殊经济文化价值的水体保护区内新建、改建、扩建入河排污口。</p> <p>4、新建、改建、扩建项目，在满足产业准入、总量控制、排放标准等管理制度要求的前提下，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>5、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。严格控制优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、医药、焦化、电镀、制革、铅</p>	<p>本项目为扩建项目，不属于大规模排放大气污染物的项目；固废贮存于厂区内一般固废暂存间；经隔油池沉淀后的设备清洗废水、地面拖洗废水、餐饮废水，经化粪池沉淀后生活污水和燃气蒸发器锅炉排水、纯水制备废水经管网进入枣庄北控污水处理有限公司处理。本项目建设满足相关标准和环保制度；本项目属于调味料建设项目，环保、能耗、安全等达标进行生产建设，不属于排放重金属、持久性有机物和挥发性有机物的项目。即本项目建设满足左栏第 1-4 条相关要求，不涉及第 5 条相关要求。</p>

	<p>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>	
污 染 物 排 放 管 控	<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。</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、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>4、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。</p> <p>5、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>6、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>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>本项目属于调味料建设项目，不属于高耗能行业；实行区域大气污染物定量或减量替代置换；产生的固废均得到合理处置，经隔油池沉淀后的设备清洗废水、地面拖洗废水、餐饮废水，经化粪池沉淀后生活污水和燃气蒸发器锅炉排水、纯水制备废水经管网进入枣庄北控污水处理有限公司处理；本项目不属于煤化、电力等行业。即项目建设满足左栏第3、4、5条相关要求，不涉及左栏第1、2、6、7条范畴</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、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>本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；不兴建地下工程；不涉及地下水使用；生活垃圾由环卫部门清运处置，固废得到妥善处理；位于薛城经济开发区，项目建设满足相关标准和环保制度。即本项目建设满足左栏第1、2、5、7条相关要求，不涉及左栏第3、4、6条范畴</p>
资 源 开 发 效 率	<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</p>	<p>本项目不使用高污染燃料；不属于餐饮服务业；节约用水，不涉及地下水使用。即本项目建设满足左栏2、3、4、5条要求，不涉及左栏第1、6、7条范畴</p>

要求	<p>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“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>
----	--

由表1-2可知，本项目属于重点管控单元，不在生态保护红线内，符合《枣庄市生态环境分区管控方案》相关要求。

二、与其他环保政策符合性分析

（1）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

根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号）的规定，本项目与该管理条例的符合性分析见表1-3。

表1-3 与《建设项目环境保护管理条例》符合性分析

	要求	本项目符合性
第十 一条	（一）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；	本项目用地属于工业用地，符合镇街总体规划。
	（二）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；	根据项目“三线一单”符合性分析，项目建设采取严格的污染防治措施，不会对周围大气、水质量环境造成影响，满足区域环境质量改善目标管理的要求。
	（三）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排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏；	根据分析，本项目污染物排放浓度满足相应国家和地方排放标准要求，对生产的废气、废水、噪声、固废已采取相应治理措施，对当地土壤及其生态的破坏采取预防及控制措施。

由上表可知，本项目的建设可满足《建设项目环境保护管理条例》的要求。

（2）与《山东省环境保护条例》（2018年修订）符合性分析见表1-4。

表1-4 项目与《山东省环境保护条例》（2018年修订）符合性分析

	要求	本项目符合性
第十	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、	本项目不属于左侧项目内容

五条	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。	
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。县级以上人民政府生态环境主管部门根据本行政区域重点污染物排放总量控制指标、排污单位现有排放量和改善环境质量的需要，核定排污单位的重点污染物排放总量控制指标。	本项目依法申请污染物排放总量
第十七条	实行排污许可管理制度。纳入排污许可管理目录的排污单位，应当依法申请领取排污许可证。未取得排污许可证的，不得排放污染物。因污染物排放执行的国家或者地方标准、总量控制指标、环境功能区划等发生变化，需要对许可事项进行调整的，生态环境主管部门应当及时对排污许可证载明事项进行变更。	本项目建成投产前，企业根据相关要求进行排污许可证的申请工作
第十八条	新建、改建、扩建建设项目，应当依法进行环境影响评价。建设项目可能对相邻地区造成重大环境影响的，生态环境主管部门在审批其环境影响评价文件时，应当征求相邻地区同级生态环境主管部门的意见；意见不一致的，由共同的上一级人民政府生态环境主管部门作出处理。	本项目属于扩建项目，依法进行环境影响评价
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。	本项目位于薛城区永福南路薛城经济开发区（原山东贝斯特机械设备有限公司院内），位于薛城经济开发区
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。实行排污许可管理的排污单位，应当按照排污许可证规定的污染物种类、浓度、排放去向和许可排放量等要求排放污染物。	本项目将按照排污许可证规定的污染物种类、浓度、排放去向和许可排放量等要求排放污染物
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。	本项目为扩建项目，将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，并严格执行三同时内容

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

表1-5 与《山东省深入打好蓝天保卫战行动计划（2021—2025年）》符合性分析

分类	文件要求	本项目情况	符合性
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8个重点行业，加快淘汰低效落后产能。严格执行质量、环保、能耗、安全等法规标准，按照《产业结构调整指导目录》，对“淘汰类”落后生产工艺装备和落后产品全部淘汰出清。各市聚焦“高耗能、高污染、高排放、高风险”等行业，分类组织实施转移、压减、整合、关停任务。到2025年，传输通道城市和胶济铁路沿线地区的钢铁产能应退尽退，沿海地区钢铁产能占比提升到70%以上；提高地炼行业的区域集中度和规模集约化程度，在布局新的大型炼化一体化项目基础上，将500万吨及以下未实现炼化一体化的地炼企业炼油产能分批分步进行整合转移；全省焦化企业户数压减到20家以内，单厂区焦化产能100万吨/年以下的全部退出；除特种水泥熟料和化工配套水泥熟料生产线外，2500吨/日以下的水泥熟料生产线全部整合退出。（省工业和信息化厅、省发展改革委牵头，各市、县[市、区]人民政府落实。以下均需各市、县[市、区]人民政府落实，不再列出）按照“发现一起、处置一起”的原则，实行“散乱污”企业动态清零。（省生态环境厅、省工业和信息化厅按职责分工负责）严格项目准入，高耗能、高排放（以下简称“两高”）项目建设做到产能减量、能耗减量、煤炭减量、碳排放减量和污染物排放减量“五个减量”替代。有序推进“两高”项目清理工作，确保“三个坚决”落实到位，未纳入国家规划的炼油、乙烯、对二甲苯、煤制油气项目，一律不得建设。（省发展改革委、省工业和信息化厅、省能源局、省生态环境厅牵头）	不属于淘汰低效落后产能行业	符合

本项目符合《山东省深入打好蓝天保卫战行动计划（2021—2025年）》要求。

(4) 与“山东省深入打好碧水保卫战行动计划（2021-2025）”符合性分析见表1-7。

表1-6 与“碧水保卫战行动计划（2021-2025）”符合性分析

序号	内容	本项目情况	符合性分析
1	(2) 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。	经隔油池沉淀后的设备清洗废水、地面拖洗废水、餐饮废水，经化粪池沉淀后生活污水和燃气蒸发器锅炉排水、纯水制备废水经管网进入枣庄北控污水处理有限公司处理	符合
2	(3) 推动地表水环境质量持续向好 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。		
--	--	--	--

由上表可知，本项目符合《山东省深入打好碧水保卫战行动计划（2021-2025）年》政策要求。

（5）与“山东省深入打好净土保卫战行动计划（2021-2025）”符合性分析见表 1-8。

表 1-7 与“净土保卫战行动计划（2021-2025）”符合性分析一览表

序号	内容	本项目情况	符合性分析
1	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。	固体废物均得到合理处置，无固废外排	符合

由上表可知，本项目符合《山东省深入打好净土保卫战行动计划（2021-2025）年》政策要求。

（6）与《山东省工业企业无组织排放分行业管控指导意见》（鲁环发〔2020〕30号）符合性分析见表 1-8。

表 1-8 与《山东省工业企业无组织排放分行业管控指导意见》鲁环发〔2020〕30 号文符合性分析

	鲁环发〔2020〕30 号文相关规定	项目情况	符合性
管控要求	（一）加强物料运输、装卸环节管控。煤粉、粉煤灰、石灰、除尘灰、脱硫灰、原料药等粉状物料采用管状带式输送机、气力输送、真空罐车、密闭车厢等密闭方式运输；砂石、矿石、煤、铁精矿、脱硫石膏等块状、粒状或粘湿物料采用皮带通廊、封闭车厢等封闭方式运输或苫盖严密，防止沿途抛洒和飞扬。料场或厂区出入口配备车辆清洗装置或采取其他控制措施，确保出场车辆清洁、运输不起尘。厂区道路硬化，平整无破损、无积尘，厂区无裸露空地，闲置裸露空地及时绿化或硬化，厂区道路定期洒水清扫。块状、粒状或粘湿物料直接卸落至储存料场，装卸过程配备有效抑尘、集尘除尘设施，粉状物料装卸口配备密封防尘装置且不得直接卸落到地面。挥发性有机液体装车采用顶部浸没式或底部装载，严禁喷溅，运输相关产品的车辆具备油气回收接口。	原料采用密闭车厢运输，储存于全封闭车间内。厂区道路硬化，平整无破损、无积尘，厂区无裸露空地，闲置裸露空地及时绿化或硬化，厂区道路定期洒水清扫。	符合
	（二）加强物料储存、输送环节管控。煤粉、粉煤灰、石灰、除尘灰、脱硫灰、原料药等粉状物料采用料仓、储罐、容器、包装袋等方式密闭储存，料仓、储罐配置高效除尘设施；采用管状带式输送机、气力输送、真空罐车、密闭车辆等方式输送。砂石、矿石、煤、铁精矿、脱硫石膏等块状、粒状或粘湿物料采用密闭料仓、封闭	粉状物料采用包装袋方式密闭储存	符合

	<p>料棚或建设防风抑尘网等方式进行规范储存，封闭料棚和露天料场内设有喷淋装置，喷淋范围覆盖整个料堆。所储存物料对含水率有严格要求或遇水发生变化的，在料场内安装有效集尘除尘设施。封闭料棚进出口安装封闭性良好且便于开关的卷帘门、推拉门或自动感应门等，无车辆通过时将门关闭。防风抑尘网高度高于料场堆存高度，并对堆存物料进行严密苫盖。块状、粒状或粘湿物料给料口设置在封闭料棚内，采用管状带式输送机、皮带通廊、封闭车辆等方式输送。物料给料、输送、转接、出料和扒渣等过程中的产尘点采取有效抑尘、集尘除尘措施。含挥发性有机物（VOCs）物料储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等；封闭式储库、料仓设置 VOCs 有效收集治理设施。含 VOCs 物料输送，采用密闭管道或密闭容器、罐车等。</p>	
	<p>（三）加强生产环节管控。通过提高工艺自动化和设备密闭化水平，减少生产过程中的无组织排放。生产过程中的产尘点和 VOCs 产生点密闭、封闭或采取有效收集处理措施。生产设备和废气收集处理设施同步运行，废气收集处理设施发生故障或检修时，停止运行对应的生产设备，待检修完毕后投入使用。生产设备不能停止或不能及时停止运行的，设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。生产车间地面及生产设备表面保持清洁，除电子、电气元件外，不得采用压缩空气吹扫等易产生扬尘的清理措施。厂内污水收集、输送、处理，污泥产生、暂存、处置，危险废物暂存等产生 VOCs 或恶臭气体的区域加罩或加盖封闭并进行收集处理。涉 VOCs 化（试）验室实验平台设置负压集气系统，对化（试）验室中产生的废气进行集中收集治理。</p>	<p>本项目不产生 VOCs</p> <p>符合</p>
	<p>（四）加强精细化管控。针对各无组织排放环节，制定“一厂一策”深度治理方案。制定无组织排放治理设施操作规程，并建立管理台账，记录操作人员操作内容、运行、维护、检修和含 VOCs 物料使用回收等情况，记录保存期限不得少于三年。鼓励安装视频、空气微站等监控设施和综合监控信息平台，用于企业日常自我监督，逐步实现无组织排放向精细化和可量化管理方式转变。</p>	<p>项目制定“一厂一策”深度治理方案，制定无组织排放治理设施操作规程，并建立管理台账，记录操作人员操作内容、运行、维护、检修，记录保存期限不得少于五年</p> <p>符合</p>
<p>本项目符合《山东省工业企业无组织排放分行业管控指导意见》（鲁环发〔2020〕30号）相关要求。</p>		
<p>（7）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）的符合性分析</p>		
<p>表 1-9《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</p>		
<p>序号</p>	<p>第三轮“四减四增”行动实施方案的相关规定</p>	<p>本项目情况</p> <p>符合性</p>
<p>—</p>	<p>产业结构绿色升级行动</p>	
<p>1</p>	<p>(1)严格环境准入；</p>	<p>项目属于其他调味品、发酵制</p> <p>符合</p>

	(2)优化调整重点行业结构； (3)开展传统产业集群升级改造； (4)优化含 VOCs 原辅材料和产品结构。	品制造,不使用含 VOCs 原料,不属于高耗能、高排放、低水平项目,符合国家和省产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案							
二	能源结构清洁低碳高效发展行动								
1	(1)加快推进能源低碳转型； (2)严格合理控制煤炭消费总量； (3)积极开展燃煤锅炉关停整合； (4)持续推进清洁取暖。	使用清洁能源,水、电能满足生产需求。	符合						
三	交通结构绿色转型行动								
1	(1)加快建设绿色交通运输体； (2)加快提升机动车绿色低碳水平； (3)强化非道路移动源综合治理； (4)加强油品监管。	厂区原料购自本地,物料运入、运出由运输公司负责运输,运输方式采用汽车运输,采用厢式汽车运输至厂区内。物料运输车辆使用国五及以上排放标准的货车或其他清洁能源型货车。运输车辆采用集装箱式货车。	符合						
四	面源污染精细化管理提升行动								
1	(1)减少化肥农药使用量； (2)深化扬尘污染治理； (3)推进矿山治理； (4)加强秸秆综合利用和禁烧。	不属于农业生产项目、矿山开采项目	符合						
五	多污染物协同治理行动								
1	(1)强化 VOCs 全流程、全环节综合治理； (2)深化重点行业深度治理； (3)开展餐饮油烟、恶臭异味专项治理； (4)稳步推进大气氨污染防控。	项目属于其他调味品、发酵制品制造,项目不涉及 VOCs,餐饮油烟经处理后达标排放。	符合						
<p>结合上表分析结果,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)要求。</p> <p>(8)与山东省“两高”项目管理目录(2025年版)符合性分析。</p> <p>根据山东省“两高”项目管理目录(2025年版)，“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、煤制合成气、煤制液体燃料、基础化学原料、化肥、水泥、石灰、粘土砖瓦、平板玻璃、玻璃纤维、陶瓷、耐火材料、石墨及碳素、晶体硅、钢铁、铸造用生铁、铁合金、有色、煤电等 20 个高耗能高排放环节投资项目,本项目为其他调味品、发酵制品制造,不在山东省“两高”项目管理目录内。</p> <p>(9)与鲁环字(2021)58 号符合性分析本项目与《关于严格项目审批工作坚决防止新上“散乱污”项目的通知》(鲁环字(2021)58号)的符合性分析见表 1-10。</p> <p style="text-align: center;">表 1-10 与鲁环字(2021)58 号符合性分析</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">鲁环字(2021)58 号文件要求</th> <th style="width: 30%;">项目情况</th> <th style="width: 20%;">符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>				鲁环字(2021)58 号文件要求	项目情况	符合性			
鲁环字(2021)58 号文件要求	项目情况	符合性							

	<p>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。</p>	<p>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”、“淘汰类”项目，属于允许建设项目，因此，该项目的建设符合国家的产业政策。</p>	<p>符合</p>
	<p>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。</p>	<p>本项目位于薛城区永福南路薛城经济开发区（原山东贝斯特机械设备有限公司院内），为工业用地，位于薛城经济开发区区内，符合镇街总体规划和产业布局要求。</p>	<p>符合</p>
	<p>科学把好项目选址关。新建有污染物排放的工业项目，除在安全生产等方面有特殊要求的以外，应当进入工业园区或工业集聚区。各市要本着节约利用土地的原则，充分考虑项目周边环境、资金投入、推进速度等关键要素，合理选址，科学布局，切实做到符合用地政策，确保规划建设的项目有利于长远发展。</p>	<p>本项目位于薛城区永福南路薛城经济开发区（原山东贝斯特机械设备有限公司院内），为工业用地，位于薛城经济开发区内，符合镇街总体规划和产业布局要求。</p>	<p>符合</p>
	<p>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。</p>	<p>项目建设符合“三线一单”生态环境分区管控要求，并严格落实区域污染物排放替代要求。</p>	<p>符合</p>
<p>结合上表分析结果，项目符合《关于严格项目审批工作坚决防止新上“散乱污”项目的通知》（鲁环字〔2021〕58号）要求。</p>			
<p>（10）与《食品生产通用卫生规范》（GB14881-2013）选址符合性分析 项目与《食品生产通用卫生规范》“3.1 选址”符合性分析见表 1-11。</p>			
<p style="text-align: center;">表 1-11 与《食品生产通用卫生规范》选址符合性分析</p>			
<p>序号</p>	<p>具体要求</p>	<p>本项目情况</p>	<p>符合性</p>
<p>1</p>	<p>厂区不应选择对食品有显著污染的区域。如某地对食品安全和食品宜食用性存在明显的不利影响，且无法通过采取措施加以改善，应避免在该地址建厂。</p>	<p>根据现场勘查，项目周边无对食品具有显著污染的污染源。项目厂区东侧为永福南路、西侧为京沪铁路，北侧为山东鲁诺包装有限公司，主要生产、销售瓦楞纸箱、肠衣、塑料袋。该企业采取相应措施</p>	<p>符合</p>

		<p>处理后可实现厂界无组织废气达标排放。</p> <p>南侧为零州市雪峰制冷设备有限公司，主要生产、销售制冷设备、通风设备，该企业采取相应措施处理后可实现厂界无组织废气达标排放。周边环境对本项目食品安全和食品宜食用性影响较小。本项目设计生产车间时应考虑整体封闭，并设置空气净化系统，可确保满足车间内卫生洁净要求。</p>	
2	厂区不应选择有害废弃物以及粉尘、有害气体、放射性物质和其他扩散性污染源不能有效清除的地址。	项目周边产尘企业均已配套相应除尘系统等环保措施，并且能耗良好运行。选址周边不存在有害废弃物以及粉尘、有害气体、放射性物质和其他扩散性污染源不能有效清除的情况。	符合
3	厂区不宜择易发生洪涝灾害的地区，难以避开时应设计必要的防范措施。	项目位于薛城经济开发区，区域地质条件良好，不易发生洪涝灾害	符合
4	厂区周围不宜有虫害大量孳生的潜在场所，难以避开时应设计必要的防范措施。	项目位于经济开发区，周围不存在有虫害大量孳生的潜在场所。	符合
<p>结合上表分析结果，周边环境企业污染物经相应处理后均可实现各企业厂界无组织废气达标排放，周边企业运行产生的有害废弃物以及粉尘、有害气体能有效清除，项目周边环境对本项目食品安全和食品宜食用性影响较小，不存在对食品有显著污染的区域且本项目设计生产车间时已考虑整体封闭，并设置空气净化系统，可确保满足车间内卫生洁净要求，综上所述，项目建设符合《食品生产通用卫生规范》(GB14881-2013)相关要求，选址合理。</p>			

二、建设项目工程分析

1、项目由来

山东尼晨食品有限公司成立于 2025 年 8 月 1 日，经营范围包括食品添加剂生产、调味品生产销售。现有项目位于薛城区永福南路薛城经济开发区（原山东贝斯特机械设备有限公司院内），年产 2000t/a 复配食品添加剂。

因市场需求不断增长，山东尼晨食品有限公司决定投资 18000 万元扩建复合调味料建设项目，项目扩建完成后可实现年产 2000t/a 复配食品添加剂、2000t/a 食品用香精、1000t/a 调味料生产规模。

根据《中华人民共和国环境保护法》(2014 年 4 月 24 日修订，自 2015 年 1 月 1 日起施行)、《中华人民共和国环境影响评价法》(2018 年 12 月 29 日修正)等有关法律、法规规定，山东尼晨食品有限公司复合调味料建设项目应进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部令 第 16 号，自 2021 年 1 月 1 日起施行），本项目归入项目类别“十一、食品制造业 14：调味品、发酵制品制造 146*”中的“其他（单纯混合、分装的除外）”；本项目应编制建设项目环境影响报告表。为此，山东尼晨食品有限公司委托山东绿源工程设计研究有限公司进行该项目的环评工作，山东绿源工程设计研究有限公司技术人员在对项目实施地周围实地踏勘、收集资料的基础上，通过对相关资料的分析，依据环境影响评价技术导则的要求，编制了项目的环境影响报告表。通过环境影响评价，阐明建设项目对周围环境影响的程度和范围，并提出环境污染控制措施，为建设项目的工程设计和环境管理提供科学依据，由建设单位呈报审批。

2、项目概况

①产品方案

本项目建设规模为年产 2000t/a 食品用香精、1000t/a 调味料，产品方案见表 2-1：

表 2-1 产品方案一览表

序号	产品名称	设计能力	年运行时间
1	调味料	1000t/a	300d/a（2400h）
2	食品用香精	2000t/a	
合计		3000t/a	

②主要建设内容

项目占地面积约 65350.0m²（合计 98 亩），总建筑面积 50000m²，依托现有厂房建设，本项目建设内容表 2-2。

表 2-2 主要建设内容一览表

项目组成		主要建设内容	备注
主体工程	生产车间	标准化厂房，建筑面积 13000m ² ，设置成品库、预处理车间、包装车间、包材库、原料库、粉体车间、配料间、冷库等	利旧改造

建设内容

辅助工程	办公楼	位于厂区东南侧，建筑面积约 1500m ² ，用于员工办公休息	利旧改造
	餐厅	位于预留厂房内西南侧，建筑面积约 1600m ² ，用于员工中午就餐	利旧改造
	预留厂房	位于生产车间东侧，预留厂房建筑面积约 33900m ² ，用于后期规划	利旧改造
公用工程	给水系统	本项目使用新鲜水 2444.54m ³ /a，由区域供水系统供水。	依托现有
	排水系统	排水实行雨、污分流，雨水通过厂内雨水管网排入厂外雨水管网，经隔油池沉淀后设备清洗废水、餐饮废水、地面拖洗废水，经化粪池沉淀后生活污水和燃气蒸发器锅炉排水、纯水制备废水经管网进入枣庄北控污水处理有限公司处理。	依托现有
	供电系统	由区域供电系统提供，本项目用电总量为 30 万 kWh/a	依托现有
	供气	采用海乐燃气管道输送的天然气，天然气用量为 7.55 万 m ³ /a	新建
	制冷	设置螺杆式制冷压缩机等制冷系统，采用 R507 型号氟利昂作为制冷剂；	依托现有
环保工程	废水治理	经隔油池沉淀后设备清洗废水、餐饮废水、地面拖洗废水，经化粪池沉淀后生活污水和燃气蒸发器锅炉排水、纯水制备废水经管网进入枣庄北控污水处理有限公司处理。	依托现有
	废气治理	燃气蒸发器锅炉燃烧废气采用 1 套“低氮燃烧器”处理，经 8m 高排气筒 DA001 排放。蒸煮过程产生的异味收集后经低温等离子处理后通过 15m 高排气筒 DA002 排放。油烟废气经油烟净化装置处理后高于排气筒所在建筑物顶 1.5m 排放。	新建
	噪声治理	隔声、消声、减振、设备定期保养等。	新建
	固废治理	职工生活垃圾委托环卫部门收集处理；隔油池油脂、废包装收集后外售处理；	依托现有

*制冷剂 R507 是 R-502 制冷剂的长期替代品（HFC 类物质），ODP 值为零，不含任何破坏臭氧层的物质。R507 的标准沸点为 -46.75°C，与 R502 的标准蒸发温度非常接近。沸点 -46.75°C；临界温度：70.62；临界压 3792.1kPpa；在相同的工况下，其单位体积制冷量比 R502 略大，压缩机的排气温度较 R502 稍低；只是冷凝压力比 R502 略高，故压力比 R502S 稍高。

3、原辅材料及能源消耗

主要原辅材料及能源消耗见表 2-3。

表 2-3 主要原辅材料理化性质一览表

序号	产品	原料名称	年耗量	单位	备注
1	调味料	植物油	150	t/a	外购、液态、18.3kg/桶
2		白砂糖	100	t/a	外购、固态、50kg/袋
3		食用盐	110	t/a	外购、固态、50kg/袋
4		味精	40	t/a	外购、固态、25kg/袋
5		淀粉	50	t/a	外购、固态、25kg/袋
6		纯水	400	t/a	自备
7		辣椒粉	50	t/a	外购、固态、25kg/袋
8		孜然粉	50	t/a	外购、固态、25kg/袋
9		黑胡椒粉	50	t/a	外购、固态、25kg/袋

10	食品用香精	畜禽肉	600	t/a	外购、固态、25kg/箱
11		白砂糖	140	t/a	外购、固态、50kg/袋
12		食用盐	150	t/a	外购、固态、50kg/袋
13		味精	140	t/a	外购、固态、25kg/袋
14		淀粉	90	t/a	外购、固态、25kg/袋
15		葡萄糖	150	t/a	外购、固态、25kg/袋
16		黄原胶	30	t/a	外购、固态、25kg/袋
17		纯水	600	t/a	自备
18		水解植物蛋白	100	t/a	外购、固态、20kg/袋
19	能源消耗	新鲜水	2444.54	m ³ /a	区域供水系统
20		电	30	万 kWh/a	区域供电系统
21		燃气	7.55	万 m ³ /a	海乐燃气

4、主要生产设备

主要设备见表 2-4。

表 2-4 主要设备一览表

序号	设备名称	规格	单位	数量	备注
1	混料罐	1m ³	台	2	用于调味料、食品用香精生产
2	混料罐	2m ³	台	4	用于调味料、食品用香精生产
3	混料罐	5m ³	台	2	用于调味料、食品用香精生产
4	绞肉机	--	台	2	/
5	乳化泵	--	台	4	/
6	电子秤	--	台	8	/
7	全自动灌装机	--	台	8	/
8	振动筛分机	--	台	1	/
9	螺带混合机	--	台	1	/
10	纸箱成型机	--	台	6	/
11	封箱机	--	台	6	/
12	提升机	--	台	2	/
13	切块机	--	台	2	/
14	空气压缩机	--	台	1	/
15	储气罐	--	个	1	/
16	自动封口机	--	台	4	/
17	燃气蒸发器锅炉	--	台	1	1t/h
18	纯水制备机	--	台	1	/
19	叉车	1500kg	台	1	/
20	叉车	3500kg	台	1	/
21	风冷冷凝器	--	台	1	/
22	蒸发式冷凝器	--	台	1	/
23	电炒锅	--	台	1	使用电，用于配料研发
24	炒锅	--	台	1	使用管道天然气，用于配料研发
25	码垛机	/	台	4	/

26	装箱机	/	台	2	/
----	-----	---	---	---	---

主要生产设备与产能的匹配性分析：

表 2-5 项目生产设备产能匹配性分析

序号	生产设备	数量 (台)	单台设备生产能力 (t/批次)	生产批次 (批次/d)	年生产时长 (d)	最大产能 (t)	计划年产能 (t)	匹配性
1	混料罐	2	0.6	1	300	360	3000	匹配
2		4	1.2	1	300	1440		
3		2	3	1	300	1800		

本项目选用 1 台 1t/h 的燃气蒸发器锅炉，天然气耗量统计见表 2-6。

表 2-6 燃气蒸发器锅炉天然气耗量统计

名称	吨位	使用时间	燃气用量	备注
燃气蒸发器锅炉	1t/h	300 天运行	7.55 万 m ³ /a	每天运行 3h

备注：有效热量 $Q = \text{蒸发器每小时产生的蒸汽质量 } m \times (\text{蒸汽焓值} - \text{给水焓值})$ ，蒸汽焓值通过蒸汽表查得 662kcal/kg，给水常温 20℃时，给水焓值为 20kcal/kg，（有效热量 $Q = 1000 \times (662 - 20) = 642000\text{kcal}$ ），单台燃气蒸发器耗气量 $(\text{m}^3/\text{h}) = \text{有效热量} \div (\text{热效率} \times \text{天然气热值})$ 。天然气热值按 8500kcal/m³ 计算，热效率按 90% 计算。（每小时耗气量 $q = 642000 \div (0.9 \times 8500) \approx 83.9\text{m}^3/\text{h}$ ）。

5、公用及辅助工程

(1)给排水

①给水：

本项目生产过程中用水主要为生活用水、生产用水。

①生活用水：项目新增员工 12 人，根据用水量根据《建筑给排水设计标准》(GB50015-2019)并结合枣庄市用水现状，生活用水量取 50L/(人·d)，年工作 300d，则生活用水量为 0.6m³/d，180m³/a，使用区域自来水。

餐饮用水：项目餐厅设置用餐人数为 12 人，餐饮用水定额取 20L/人·d，则项目餐饮用水量为 0.24m³/d，72m³/a。

②生产用水：

配料用水：项目调味料、复配食品添加剂配料过程需要使用纯水。根据原料配比比例，配料用水量为 1000m³/a。配料用水进入产品不外排。生产用水使用纯水，项目软水装置为反渗透纯水生产机组，软化水处理采用反渗透膜处理法，软水装置制水率 70%，新鲜水用量约为 1428.57m³/a。

清洗用水：本项目混料罐为共用设备，为保证产品质量需要每日对设备进行清洗，设备清洗用水约 1m³/d，年运行时间 300d，故年用新鲜水约 300m³/a，使用区域自来水。

燃气蒸发器锅炉用水：设置 1 台 1t/h 燃气蒸发器锅炉为生产提供蒸汽，年工作日为 300d，每天运行时间为 3h，共计 900h。燃气蒸发器锅炉年循环水量为 900m³/a。燃气蒸发器锅炉排水量约为循环水量的 5%，则燃气蒸发器锅炉排水量为 45m³/a，通过板式换热器将热交换器中的冷水逐渐加热回用，在管道运输过程中会有所损耗，需要定期补充，补充水量约为循环

水量的 5%，则项目燃气蒸发器锅炉软水补充量为 $45\text{m}^3/\text{a}$ ，则项目燃气蒸发器锅炉软水补充总量为 $90\text{m}^3/\text{a}$ 。项目软水装置为反渗透纯水生产机组，软化水处理采用反渗透膜处理法，软水装置制水率 70%，则项目软水制备用水量为 $128.57\text{m}^3/\text{a}$ 。

地面拖洗用水：本项目为保持生产车间地面清洁，仅对生产车间进行拖洗，车间地面清洁采取拖洗。拖洗采用人工地面拖布拖洗，一般一周拖三次，生产车间地面面积 13000m^2 ，用水量按 $0.2\text{L}/\text{m}^2$ ，则用水量为 $2.6\text{m}^3/\text{次}$ ，年用水量为 $335.4\text{m}^3/\text{a}$ （年生产 300 天，约 43 周），产生拖洗废水按 80% 计，为 $268.32\text{m}^3/\text{a}$ 。

综上所述，本项目用水量 $2444.54\text{m}^3/\text{a}$ ，使用新鲜水。

②排水

厂区排水采用“雨污分流制”，厂区雨水随雨水管网排入市政管网。

生活污水产污系数取 80%，则产生量为 $144\text{m}^3/\text{a}$ ，经化粪池处理后，排入污水管网。餐饮废水产污系数取 80%，则产生量为 $57.6\text{m}^3/\text{a}$ ，经隔油池处理后，排入污水管网。地面拖洗废水产污系数取 80%，则产生量为 $268.32\text{m}^3/\text{a}$ ，经隔油池处理后，排入污水管网。清洗废水产污系数取 90%，则产生量为 $270\text{m}^3/\text{a}$ ，经隔油池处理后，排入污水管网。燃气蒸发器锅炉排水量为 $45\text{m}^3/\text{a}$ ，纯水制备废水排放量为 $467.14\text{m}^3/\text{a}$ ，燃气蒸发器锅炉排污水、纯水制备废水的主要污染物质为无机盐类，直接排入管网进入枣庄北控污水处理有限公司。

扩建水平衡图见图 2-1。

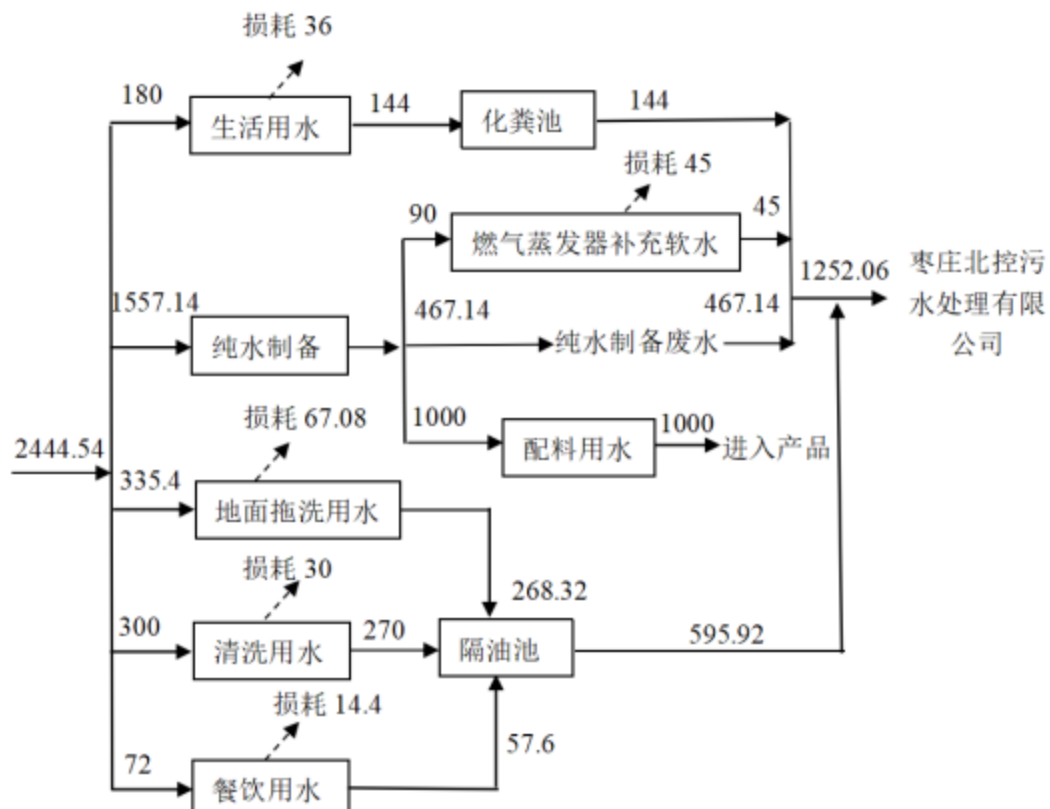


图 2-1 本项目水平衡图(m^3/a)

建设后全厂水平衡图见图2-2。

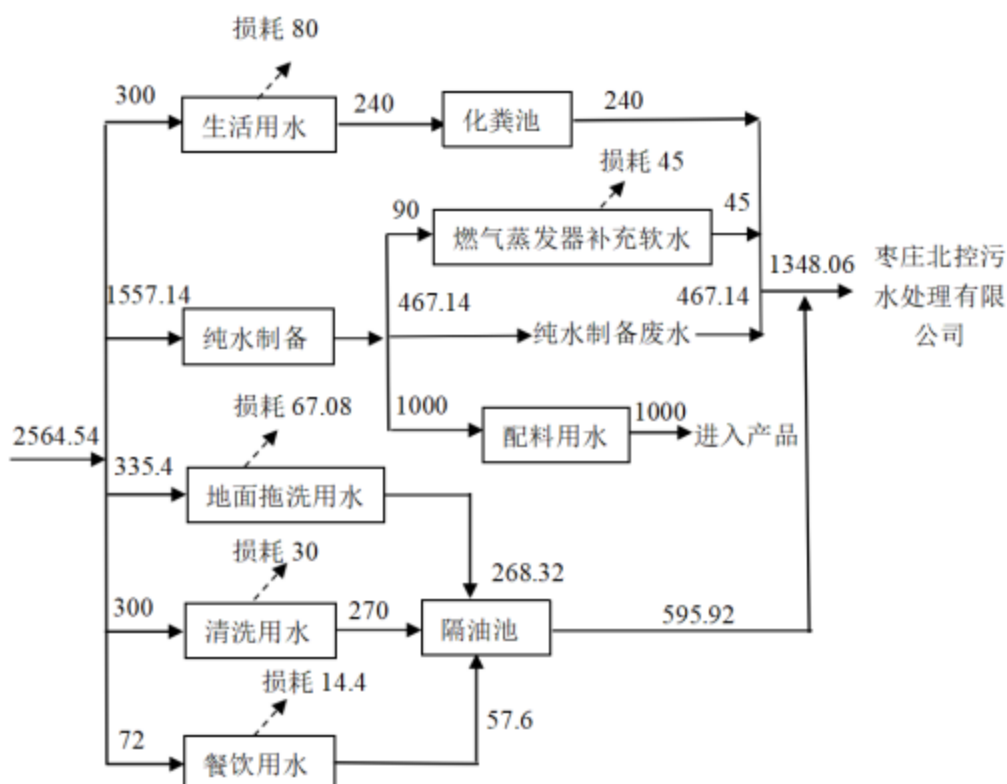


图 2-2 扩建后全厂水平衡图 (m³/a)

(2) 供电:

本项目用电量约 30 万 kWh/a, 由区域供电系统提供。

(3) 供暖及制冷:

办公用房使用分体式空调, 即冬季采暖、夏季制冷。本项目调味料、食品用香精、生产过程中蒸煮灭菌工序采用海乐燃气管道输送的天然气, 经燃气蒸发器锅炉蒸发得到蒸汽, 本项目使用蒸汽量为 900t/a。

6、职工人数及工作制度

山东尼晨食品有限公司本项目新增员工 12 人, 年工作时间 300d、2400h, 生产实行单班制。

7、厂区总平面布置

山东尼晨食品有限公司调复合调味料建设项目利用厂区西南侧现有生产车间建设。生产车间北侧由西到东依次布置为液体外包装、液体内包装、液体车间、粉体包装、粉体车间、预处理车间、配料间、拆包间、卫生间、办公室、更衣室等; 车间南侧由西到东依次为成品库、包材库、原料库、维修间、冷库、纯水制备、燃气蒸发器锅炉房、配电室等。厂区东南侧为办公楼, 餐厅位于预留厂房内西南侧, 生产车间东侧为预留厂房, 化粪池位于生产车间外北侧。厂区东侧紧邻永福南路、西侧为京沪铁路, 南侧为枣庄市雪峰制冷设备有限公司; 北侧为山东鲁诺包装有限公司。项目总平面布置合理, 做到功能分区、系统分明。项目平面

布置图详见附件3。

1、工艺流程

本项目主要产品为调味料、食品用香精。

(1) 调味料生产工艺流程

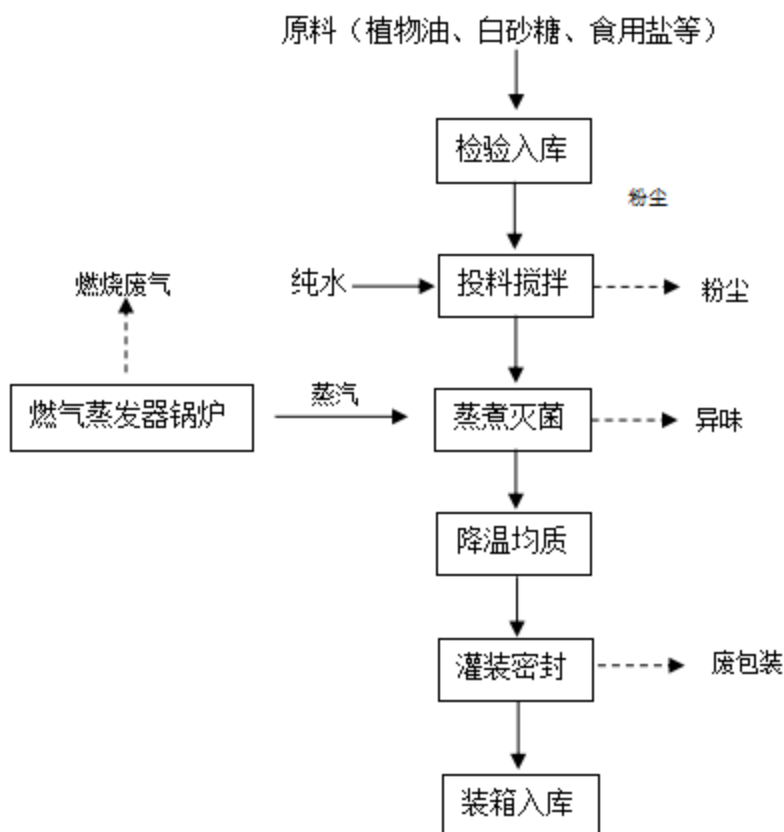


图 2-3 调味料生产工艺流程图

调味料生产工艺流程简述：

外购原料（植物油、白砂糖、食用盐等）检验合格后入库备用，然后按照一定比例计量投入混料罐中，充分搅拌蒸煮、灭菌，降温均质后进行灌装密封，装箱待售。整个生产过程不存在化学反应，投料过程加入纯水，投料过程在封闭环境下操作，粉尘产生量极少，可忽略不计，仅定性分析。主要污染物为燃气蒸发器锅炉产生的燃气废气，蒸煮灭菌过程有异味（以臭气浓度表征）产生。灌装过程会产生固体废物废包装。

(2) 食品用香精生产工艺流程

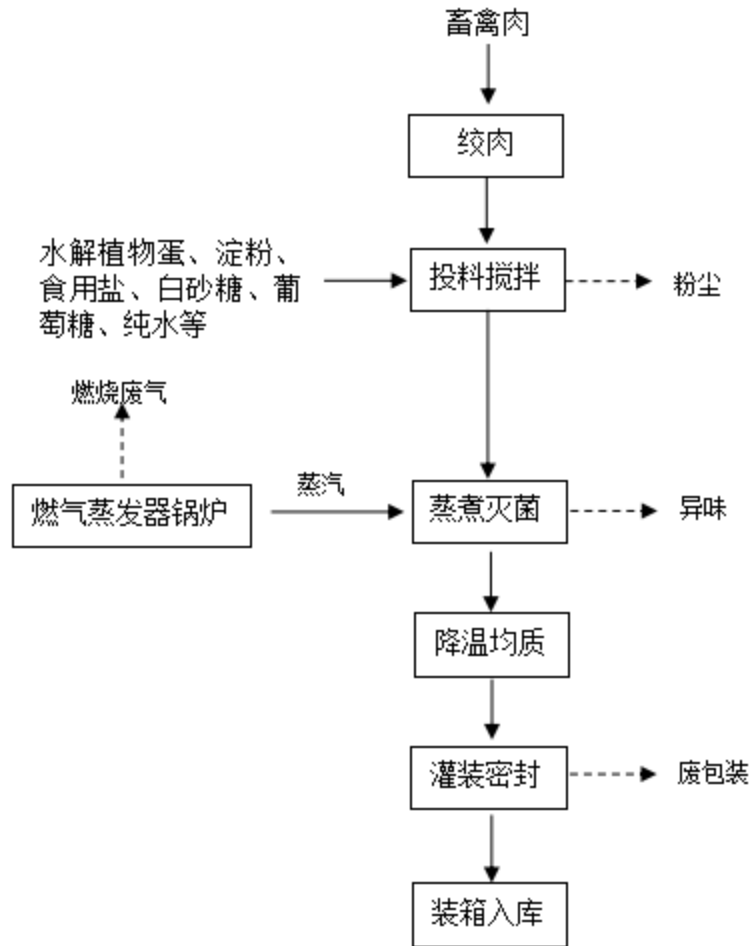


图 2-4 食品用香精生产工艺流程图

食品用香精生产工艺流程简述：

外购原料（畜禽肉、盐、淀粉等）检验合格后入库备用。

将外购畜牧肉通过绞肉机将肉绞碎，然后加入适量其他调料，投入混料罐中充分搅拌蒸煮、灭菌，降温均质后进行灌装密封，装箱待售。

投料过程加入纯水，投料过程加入纯水，投料过程在封闭环境下操作，粉尘产生量极少，可忽略不计，仅定性分析。整个过程不涉及化学反应。主要污染物为燃气蒸发器锅炉产生的燃气废气，蒸煮灭菌过程有异味（以臭气浓度表征）产生。灌装过程会产生固体废物废包装。

2、产排污环节

废气：主要来源于燃气蒸发器锅炉产生的燃气废气、蒸煮灭菌过程产生的异味（以臭气浓度表征）、投料粉尘。

废水：主要是职工生活废水和设备清洗废水、地面拖洗废水、餐饮废水、纯水制备废水、燃气蒸发器锅炉排污水。

噪声：主要来源于混料罐、绞肉机、灌装机、风机等设备运行时产生的噪声。

固体废物：项目一般固废主要为废包装、隔油池油脂、废石英砂、废活性炭、废 RO 反

渗透膜和生活垃圾。

1、现有工程基本情况

山东尼晨食品有限公司成立于 2025 年 8 月 1 日，现有工程为年产 2000t/a 复配食品添加剂。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，调味品、发酵制品制造仅单纯混合分装的，不需办理环评手续。

①现有工程产能及原辅材料

表 2-7 现有工程主要产品方案一览表

序号	产品名称	产品产量 t/a
1	复配食品添加剂	2000t/a

表 2-8 现有工程主要原辅材料表

序号	产品	原料名称	年耗量	单位	备注
1	复配食品添加剂	卡拉胶	1200	t/a	外购、固态、25kg/袋
2		氯化钾	400	t/a	外购、固态、25kg/袋
3		魔芋粉	400	t/a	外购、固态、25kg/袋
4	能源消耗	新鲜水	144	m ³ /a	区域供水系统
5		电	15	万 kWh/a	区域供电系统

②现有工程主要生产设施

表 2-9 现有工程主要生产设施一览表

设备名称	型号	台数
灌装机	ZJ8100	1
混合机	/	1

③现有工程生产工艺流程及产污环节

复配食用香料生产工艺流程：

原料（卡拉胶、氯化钾、魔芋粉）



图 2-5 复配食用香料生产工艺流程图

与项目有关的原有环境问题

复配食用香料生产工艺流程简述:

外购原料(卡拉胶、氯化钾、魔芋粉)检验合格后入库备用。将三种原料按照一定比例配料后混合搅拌,包装待售。此工序在搅拌过程中投料过程在封闭环境下操作,粉尘产生量极少,可忽略不计,仅定性分析。

2、现有工程污染物达标排放情况

因现有工程在建中,且现有给出为环评豁免类项目,故现有工程污染物排放、治理措施及达标性情况采用理论分析。

(1) 废气

现有工程废气主要为:投料过程在封闭环境下操作,粉尘产生量极少,可忽略不计,仅定性分析,经车间阻隔后无组织排放。

(2) 废水

现有工程生活污水(产生量 96m³/a),经化粪池预处理后,通过市政污水管网排入枣庄北控污水处理有限公司处理。主要污染物为 COD、NH₃-N、SS,其污染物浓度及产生量分别为 COD 300mg/L、0.029t/a; NH₃-N 30mg/L、0.003t/a; SS 200mg/L、0.019t/a,水质能够满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中表 2 三级标准。

废水污染物排放情况见表 2-10。

表 2-10 现有工程废水污染物排放情况表

项目		CODcr	SS	氨氮
生活污水 96m ³ /a	排放浓度 mg/L	300	200	30
	排放量 t/a	0.029	0.019	0.003

(3) 噪声

现有工程的噪声源主要是灌装机、混合机等设备。通过合理布置噪声源位置,通过减震、隔音、消声以及加强厂区绿化,等措施降低对周围环境的影响。

(4) 固废

现有工程固体废物主要为废包装材料和生活垃圾。

1) 生活垃圾

现有工程劳动定员 8 人,产生量按 0.5kg/人·d 计,现有工程生活垃圾产生量为 1.2t/a,收集后由环卫部门清运。

2) 废包装材料

根据企业提供资料,每生产 1t 产品约产生 0.001t 废包装袋,现有工程产能为 2000t,则废包装材料产生量为 2t/a,收集后暂存一般固废暂存间后外售。

综上所述,现有工程正常运行后污染物产生及排放汇总见表 2-11。

表 2-11 现有正常运行项目污染物产生、排放情况一览表

污染物类别	污染工序	污染物名称	排放源	排放情况
				排放/接管量

				(t/a)
废水	生活污水	废水量	废水 (DW001)	96
		悬浮物		0.019
		化学需氧量		0.029
		氨氮		0.003
废气	投料粉尘	颗粒物	无组织	少量
噪声	生产	噪声	厂界四周	--
固废	一般工业废物	废包装材料	--	2
	生活垃圾	生活垃圾	--	1.2

3、排放总量及排污许可

建设单位已于 2025 年 9 月 2 日领取排污登记表，登记编号为 91370403MAERQA4U79。

4、原有项目存在的主要环境问题

根据现场勘查可知，原有项目正在建设中，利用山东贝斯特机械设备有限公司现有厂房进行内部装修及设备安装，

原有项目未建成未投产。故不存在与原有项目相关的环境问题。

5、依托原有项目可行性分析

本项目在山东贝斯特机械设备有限公司现有厂区内建设，依托现有的供水、排水、供电、消防等公共设施。综上，本项目依托原有项目可行。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、大气环境质量现状							
	本次环评引用《枣庄市环境质量报告》（2024年简本）中薛城区监测数据，环境空气监测统计结果列于表3-1。							
	表 3-1 空气监测统计结果（年均值）单位：μg/m³，CO（mg/m³）							
	项目	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO	O ₃	
	监测结果	8	30	71	41	1.1	182	
	标准值	60	40	70	35	4（日均值）	160（8h均值）	
	由上表可知，枣庄市薛城区 2024 年度空气监测因子 CO、SO ₂ 、NO ₂ 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 _{2.5} 、PM ₁₀ 、O ₃ 浓度值不能满足环境空气质量二级标准要求。PM _{2.5} 、PM ₁₀ 浓度造成超标主要原因为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 ₃ 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。							
	区域大气改善措施：为进一步改善当地环境质量，枣庄市政府制定了《枣庄市“十四五”生态环境保护规划》（枣政发[2021]15号），根据该规划，当地将持续推进大气污染防治攻坚行动；在秋冬季以移动源、燃煤污染管控为主，重点监管不利扩散条件下颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、氨排放。优化重污染天气应对体系，修订完善重污染天气应急预案，动态更新应急减排清单，组织企业制定“一厂一策”减排方案。积极开展焦化、水泥行业超低排放改造，推进玻璃、陶瓷、铸造、铁合金等行业污染深度治理。推进扬尘精细化管控，全面加强各类施工工地、道路、工业企业料场堆场、露天矿山和港口码头扬尘精细化管控。在贯彻落实相关措施后，全区的环境空气质量将会有明显改善。							
	2、地表水环境							
	项目所在区域地表水属于蟠龙河支流，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，见表3-2。							
表 3-2 薛城大沙河十字河大桥断面例行监测结果统计表 单位：mg/L								
评价因子	pH (无量纲)	高锰酸 盐指数	BOD ₅	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	石油类	砷	镉	六价铬	总磷
监测值	0.037	0.037	0.466	0.009	0.0012	0.00016	0.004	0.037
Ⅲ类标准	≤1.0	≤1.0	≤1.0	≤0.05	≤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监测断面各水质因子可满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅲ类标准。

3、声环境质量现状

本项目厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标，根据《枣庄市环境质量报告》(2024 年简本)中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。

4、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。

5、土壤及地下水环境

厂界外500m范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、泉水等特殊地下水资源。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，本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。

6、辐射环境

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。

1、大气环境：本项目厂界外 500 米范围内的大气环境保护目标情况见表 3-3。

表 3-3 主要环境保护目标表

环境要素	环境保护目标			方位	距离 (m)	保护等级
	名称	经度 (°)	纬度 (°)			
大气环境	香江花园	117.260002	34.771793	东北	102	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单二级标准
	御园福邸	117.256783	34.771139	北	65	
	九都花苑	117.259747	34.773682	东北	320	

2、声环境

项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标。

3、地下水环境

厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，即项目厂界外 500m 范围内无地下水环境保护目标。

4、生态环境

建设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。

环境保护目标

1、废气

DA001 燃气蒸发器锅炉燃烧废气有组织颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气林格曼黑度执行《锅炉大气污染物排放标准》(DB37/2374-2018)表 2 重点控制区排放浓度限值；DA002 蒸煮废气有组织臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 排放标准。

表 3-4 废气污染物排放浓度限值

污染源	污染物	浓度限值(mg/m ³)	监控位置	执行标准
DA001	颗粒物	10	锅炉烟囱	《锅炉大气污染物排放标准》(DB37/2374-2018)表 2“重点控制区”标准
	SO ₂	50		
	NO _x	100		
	烟气黑度	1 级		
DA002	臭气浓度	2000 (无量纲)	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 排放标准

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》(DB37/2801.7-2019)表 2 厂界监控点浓度限值；无组织 SO₂、NO_x、(颗粒物)执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 标准。

表 3-5 其他工艺废气污染物排放标准

污染物名称	标准限值	执行标准
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》(DB37/2801.7-2019)
颗粒物	1.0mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
SO ₂	0.4mg/m ³	
NO _x	0.12mg/m ³	

食堂油烟废气执行《山东省饮食油烟排放标准》(DB37/597-2006)的小型餐饮单位标准要求，(油烟 1.5mg/m³)见下表。

表 3-6《饮食业油烟排放标准》(DB37/597-2006)

污染物	净化设施的最低去除率不低于 85% (mg/m ³)
油烟	1.5

2、废水

项目废水经处理后排入区域污水管网，进入枣庄北控污水处理有限公司处理，执行标准见下表 3-7。

表 3-7 厂区污水站出水标准 单位 mg/L, pH 无量纲

序号	污染物	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)	枣庄北控污水处理有限公司接管限值	最终外排限值
1	pH	6-9	6~9	6~9
2	SS	≤400	200	200
3	BOD ₅	≤300	150	150

4	COD	≤500	450	450
5	氨氮	/	30	30
6	TP	/	3	3
7	TN	/	40	40
8	动植物油	100	/	100

3、噪声

本项目东厂界、北厂界紧邻城市主干道路，运营期东厂界、北厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 4 类标准，南厂界、西厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准。具体见表 3-8。

表 3-8 工业企业厂界环境噪声排放标准

项目	标准限值 dB(A)	
	昼间	夜间
东厂界、北厂界	70	55
南厂界、西厂界	65	55

4、固废

一般固废贮存满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)中提出的防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，同时满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《一般工业固体废物管理台账制定指南(试行)》中相关规定。

总量控制指标

总量控制指标：大气污染物：二氧化硫(SO₂)、氮氧化物(NO_x)、颗粒物、VOCs；废水污染物：化学需氧量(COD_{Cr})、氨氮(NH₃-N)。

本项目废水经市政管网接管进入枣庄北控污水处理有限公司处理，废水排放量 1252.06m³/a、COD_{Cr} 排放量：0.201t/a、NH₃-N 排放量：0.0042t/a，扩建后全厂废水排放量 1348.06m³/d、COD_{Cr} 排放量：0.227t/a、NH₃-N 排放量：0.0072t/a。枣庄北控污水处理有限公司处理后水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)的一级 A 标准加严，(标准值为 COD_{Cr}25mg/L、氨氮 1mg/L)后排入地表水体。经枣庄北控污水处理有限公司处理后排入外环境量为：COD 外排量为 0.031t/a，氨氮外排量为 0.001t/a，从枣庄北控污水处理有限公司总量指标中调剂解决。不需要单独申请。

废气：主要包括燃气蒸发器锅炉燃烧废气。营运期本项目有组织颗粒物的排放量为：0.008t/a、有组织二氧化硫的排放量为：0.015t/a、有组织氮氧化物的排放量为：0.053t/a。

现申请总量指标为颗粒物：0.008t/a、二氧化硫：0.015t/a、氮氧化物：0.053t/a。

按照《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)要求，“上一年度环境空气质量年平均浓度不达标的城市，相关污染物应按照建设项目所需替代的污染物总量指标的 2 倍进行削减替代。”枣庄市属于“上一年度细颗粒物平均浓度超标的设区的市”，因此本项目有组织废气排放总量指标实行 2 倍削减替代。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>施工期环境保护措施如下：</p> <p>1、大气环境保护措施</p> <p>（1）为保护好该区域的空气环境质量，降低施工区域对周围环境的扬尘影响，施工工地应全面加强扬尘控制管理，按照《山东省扬尘污染综合整治方案》（鲁环发〔2019〕112号）的有关要求采取以下防尘措施：</p> <p>①建设工程施工现场要严格落实“所有裸露渣土一律覆盖、所有运输道路一律硬化、所有不达标工地一律停工、所有达不到整改要求的一律问责”的四个一律要求，以及“施工工地 100%围挡、散装物料堆放 100%覆盖、出入车辆 100%冲洗、施工现场路面 100%硬化、拆迁工地 100%湿法作业、渣土车辆 100%密闭运输”六个百分之百要求；</p> <p>②施工工地周围设置连续、密闭围挡，靠近敏感点一侧设置高度 2.5 米以上的围挡，设置符合要求的密目防尘网或防尘布；</p> <p>③硬化车行道路，对场地内产生的弃土、挖方作业场等定期洒水抑尘，车辆清洗冲洗及运输车辆采用密闭车斗等措施，做好扬尘污染防治工作。</p> <p>④开工前必须做到扬尘治理方案到位，并在施工现场明显位置设置扬尘治理公示牌，公开参建各方扬尘治理负责人姓名、举报电话等内容。</p> <p>⑤施工场地应定时洒水降尘，对场地内运输通道及时清扫，交通道路定期洒水和清扫，运输车辆进入施工场地应低速行驶。</p> <p>⑥非雨天气，施工现场地面和路面定期洒水，早晚各一次，遇大风和干燥天气适当增加，遇到四级或四级以上大风天气应停止土方作业，同时作业覆以防尘网。</p> <p>（2）运输车辆扬尘防护措施：</p> <p>一般情况下，施工场地、施工道路在自然风作用下产生的扬尘所影响的范围在 100m 以内。如果在施工期内对车辆行驶的路面实施洒水抑尘，每天洒水 4~5 次，可使扬尘减少 70%左右。限速行驶及保持路面的清洁是减少汽车扬尘的有效手段。同时，运输车辆装车不宜过满，而且应采用封闭车辆，用帆布覆盖，在运输过程中做到不洒落尘土，并按照规定路线、时间行驶，在运输过程中不得遗撒、泄漏物料，以降低扬尘对周围环境的影响；运输车辆应限速行驶，使运输扬尘对周边环境的影响在可接受范围内。采取上述防护措施后，扬尘量可减少 70%以上，降低项目施工扬尘对区域环境空气的影响。</p> <p>（3）机动车尾气排放防护措施</p> <p>施工单位必须使用污染物排放符合国家标准非道路移动机械，加强设备维护保养，严格按照《山东省非道路移动机械排气污染防治规定》（省政府令第 327 号）及《山东省非道路移动机械污染排放管控工作方案》（鲁环发〔2022〕1 号）的有关规定，执</p>
---------------------------	--

行环保喷码及排放等要求，以减少施工机械废气对周围环境的影响。

2、地表水污染防治措施

(1) 生活污水

本工程施工期间管理好施工队伍生活污水的排放，依托附近公厕处理。由于项目施工期短，施工期生活污水产生量少，采取以上措施后，施工期产生的废水对环境的影响小。

(2) 工程废水

①冲洗废水：其悬浮物含量大，需建沉降池，悬浮物进行沉淀后，部分澄清后的废水可用于建筑工地洒水防尘，或回用于泥砂搅拌用水。人工运输水泥砂浆时，应避免泄漏，泄漏的水泥砂浆应及时清理。

②混凝土养护废水：封闭混凝土中水分不再蒸发外逸，水泥依靠混凝土中水分完成水化作用，因水量较小，故废水排放量小，可以不需专门处理。

③机械和车辆冲洗废水：主要为含油废水，要求设立专门清洗点对施工机械和车辆进行清洗和保养，含油废水或废弃物，不得随意弃置和倾流，可用容器收集或建小型隔油池进行处理，以防止油污染。

(3) 地面冲刷污水

施工过程中应在围挡四周设导排水沟，及时硬化道路，在导排水沟下游建废水沉砂池，径流水经沉砂池沉淀后排入厂区涵管，这样可以避免水道的堵塞；同时，应做好建筑材料和建筑废料的管理，各类施工材料应有防雨遮雨设施、及时运输挖方、及时压实填方，防止暴雨径流对开挖面、填区以及施工材料和工程废料的冲刷，从根本上减少水土流失量，因此施工过程中应设置简易沉淀池沉淀后循环使用，对环境不会带来明显影响。

3、施工期噪声影响防护措施

施工期采取有效措施，认真做好以下工作以减少噪声的不利影响，确保施工场界噪声达标。

①合理安排施工时间，禁止高噪声设备夜间和午休时段施工；

②尽量选用低噪声机械和设备，加强对施工机械和设备维护保养，避免由于设备性能减退而使噪声增大；

③不得使用噪声源强达 112dB (A) 冲击式打桩机。

④必要时建立临时隔声屏障，固定施工设备安装于室内，如简易屋内、棚内等；

⑤在靠近敏感点设置隔声围挡，高噪声设施设置在远离敏感点一侧。

采取以上措施后能有效降低噪声对周围环境的影响。

4、施工期固体废弃物防护措施

施工期间的固体废弃物主要有施工过程中产生的建筑垃圾和施工人员产生的生活垃圾。应采取的固体废弃物污染防治措施如下：

①建筑垃圾中的砂土应最大限度用于回填,其它建筑垃圾必须集中堆放、及时清运,交由环卫部门处理,防止露天长期堆放可能产生的二次污染;

②生活垃圾应定点收集,交由环卫部门处理,不得任意堆放和丢弃;

③建筑材料运输时应限时限量、封闭式运输,防止沿途洒落。

5、施工期对生态环境的防护措施

项目施工期间,应搞好项目的生态保护和建设,尽量缩短施工工期,施工过程中的土方开挖应注意挖填方平衡,减少土方的外排外运,残余土方不得随意弃置,必须送有关部门指定的地点填埋或堆放,并采取前述各项有效措施尽最大可能减缓施工期对生态环境的不良影响。

1、废气

(1)废气源强分析

本项目废气主要为燃气蒸发器锅炉燃烧废气、食堂油烟、蒸煮异味、投料粉尘及天然气炒锅废气。

①燃气蒸发器锅炉燃烧废气

燃气蒸发器锅炉燃烧废气中工业废气量、二氧化硫和氮氧化物产污系数参考根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中工业源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”中原料为天然气的污染物产污系数;烟尘产污系数参考“4411 火力发电、4412 热电联产行业系数手册”。项目燃气蒸发器锅炉采用低氮燃烧器。

表 4-1 天然气燃烧废气污染物产排污系数统计表

原料名称	污染物指标	单位	产污系数
天然气	工业废气量	Nm ³ /万 m ³ -原料	107753
	二氧化硫	kg/万 m ³ -原料	0.02S
	氮氧化物	kg/万 m ³ -原料	6.97(低氮燃烧-国内领先)
	颗粒物	kg/万 m ³ -原料	1.039

S=100

燃气蒸发器锅炉天然气总消耗量为 7.55 万 m³/a。由上表产污系数核算,项目燃气蒸发器锅炉燃烧废气产排情况见表 4-2。

表 4-2 燃烧废气排放情况一览表

污染源	污染物	产生量			废气量 m ³ /h	排放量			运行时间 h/a
		t/a	kg/h	mg/m ³		t/a	kg/h	mg/m ³	
燃气	废气量	81.35 万 m ³ /a						900	

运营
期环
境影
响和
保护
措施

蒸发器 锅炉燃 烧废 气	SO ₂	0.015	0.017	18.8	904m ³ /h	0.015	0.017	18.8
	NO _x	0.053	0.059	65.3		0.053	0.059	65.3
	烟尘	0.008	0.009	9.96		0.008	0.009	9.96
<p>天然气中硫含量应当符合国家标准 GB 176820-2018 表 1 一类天然气质量小于等于 20mg/m³ 二类天然气质量小于等于 100mg/m³。本次项目按二类天然气计算 S=100。</p> <p>燃气蒸发器锅炉废气采用低氮燃烧器处理后经一根 8m 高排气筒 DA001 排放。</p> <p>②食堂油烟</p> <p>职工食堂的灶头属于小型。燃料使用新型清洁能源管道天然气。每天作业时间为 2h，年工作 300d，年工作 600h，食堂就餐人数按 12 人计算。根据《生活源产排污核算系数手册》中生活及其他大气污染物排放系数表中餐饮油烟 232g/(人年) 核算，油烟产生量为 0.003t/a。单个灶头风量为 1000m³/h，风量为 2000m³/h，则油烟产生浓度为 2.5mg/m³。建设单位安装净化效率不低于 90% 的油烟净化装置，经处理后油烟排放浓度为 0.25mg/m³，排放量为 0.0003t/a，排放速率 0.0005kg/h，满足《山东省饮食油烟排放标准》(DB37/597-2006) 中小型饮食业单位最高允许排放浓度 1.5mg/m³、净化设施的最低去除率 85% 的要求，处理后的油烟经专用烟道经高于屋顶 1.5m (DA003) 排放。</p> <p>③蒸煮异味</p> <p>本项目在调味料、食品用香精等产品蒸煮过程中会有少量的食品香气散发，该气味是多组低浓度的混合气体(以臭气浓度表征)。主要是通过影响人们的嗅觉来影响环境。对于长期接触该气味的员工及周围的居民可能会在心理及生理上产生影响，该气味对人的影响因人而异。此类废气难以量化，本次评价不做定量分析。产生的异味负压收集后经低温等离子处理(收集率 90%，处理效率约为 90%) 后通过 15m 高排气筒 (DA002) 高空排放。由于食品加工气味(臭气浓度)产生的浓度较低，不会对周围环境造成明显不利影响。</p> <p>④投料粉尘</p> <p>投料过程在封闭环境下操作，粉尘产生量极少，本项目不做定量分析。</p> <p>⑤天然气炒锅废气</p> <p>本项目设置电炒锅 1 台，天然气炒锅 1 台，用于配料研发。根据企业设计资料，配料研发时间较短，每半年一次，每次约 2 小时。</p> <p>天然气炒锅使用管道天然气作为燃料，天然气为清洁能源，参考生态环境部《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》4430 锅炉产排污量核算系数手册，以天然气为燃料的废气可不经末端治理直接排放。项目全年研发时间较短，天然气用量较小，炒锅天然气燃烧废气产生量较小，通过加强通风后无组织排放。本项目不做定量分析。</p> <p>(2) 大气污染物产生及排放情况</p> <p>项目大气污染物产生及排放情况见表 4-3。</p>								

表 4-3 项目大气污染物产生及排放情况一览表

产排污环节	污染物种类	污染物产生情况			污染治理措施					污染物排放情况			排放口编号
		产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	治理措施	处理能力 m ³ /h	收集效率 %	去除率 %	是否可行技术	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	
燃气蒸发器锅炉燃烧废气	SO ₂	0.015	0.017	18.8	低氮燃烧器	904	100	/	是	0.015	0.017	18.8	DA001
	NO _x	0.053	0.059	65.3						0.053	0.059	65.3	
	烟尘	0.008	0.009	9.96						0.008	0.009	9.96	
异味	臭气	少量	少量	少量	低温等离子	/	90	90	是	极少量	极少量	极少量	DA002
食堂	油烟	0.003	0.005	2.5	油烟净化器	2000	/	90	是	0.0003	0.0005	0.25	DA003
投料	粉尘	少量	少量	少量	加强通风	/	/	/	是	少量	少量	少量	无组织
天然气炒锅	SO ₂ 、NO _x 、烟尘	少量	少量	少量	加强通风	/	/	/	是	少量	少量	少量	无组织

(3) 排放口基本情况及监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范食品制造业—调味品、发酵制品制造业》(HJ1030.2-2009)、《排污单位自行监测技术指南 食品制造》(HJ1084-2020)，项目排放口基本情况及监测要求如下。

表 4-4 排放口基本情况及监测要求

排放口基本情况						排放标准	监测要求		
编号及名称	高度 m	排气筒内径 m	温度 °C	类型	坐标	排放浓度 mg/m ³	监测点位	监测因子	监测频次
DA001有	8	0.1	150	一般排	117.256159°E, 34.768510°N	50 10	DA001	SO ₂ 颗粒物	1次/

组织燃烧 废气				放口		1级		林格曼 黑度	年
						100		NOx	1次/ 月
DA002蒸 煮废气	15	0.1	25	一般排 放口	117.255877°E, 34.769226°N	2000(无 量纲)	DA002	臭气浓 度	1次/ 年
DA003油 烟废气	高于 建筑 1.5 米	0.1	25	一般排 放口	117.256791°E, 34.769111°N	1.5	DA003	油烟	1次/ 年
无组织	/	/	/	/	/	16(无量 纲)	厂界	臭气浓 度	1次/ 半年
						1.0	厂界	颗粒物	1次/ 半年

(4) 大气污染物排放量核算

项目大气污染物年排放量包括项目各有组织排放源和无组织排放源在正常排放条件下的预测排放量之和。

①有组织排放量核算

表 4-5 项目大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放源 编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
1	DA001	SO ₂	18.8	0.017	0.015
		NO _x	65.3	0.059	0.053
		烟尘	9.96	0.009	0.008
2	DA003	油烟	0.25	0.0005	0.0003
有组织排放总计		SO ₂			0.015
		NO _x			0.053
		烟尘			0.008
		油烟			0.0003

②无组织排放量核算

项目大气污染物无组织排放量核算见表 4-6。

表 4-6 项目大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放源	产污 环节	污染物	主要污染 防治措施	污染物排放标准		核算年 排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值	
1	厂界	生产	臭气浓度	车间通风, 加强绿化	《挥发性有机物排放标准 第 7 部分:其他行业》 (DB37/2801.7-2019)	16(无量纲)	/
2		投料	粉尘	车间通风, 加强绿化	《大气污染物综合排放标 准》(GB16297-1996)	1.0(mg/m ³)	/
3		天然 气炒 锅	SO ₂	车间通风	《大气污染物综合排放标 准》(GB16297-1996)	0.4(mg/m ³)	/
4		NO _x	0.12(mg/m ³)			/	

5		烟尘		1.0(mg/m ³)	/
无组织排放总计	臭气浓度		/		
	粉尘		/		
	SO ₂		/		
	NO _x		/		

③大气污染物年排放量核算

本项目大气污染物排放量核算见表 4-7。

表 4-7 大气污染物年排放量核算表（有组织+无组织）

序号	污染物	年排放量(t/a)
1	SO ₂	0.015
2	NO _x	0.053
3	烟尘	0.008
4	油烟	0.0003
5	臭气浓度	/
6	粉尘	/

(5) 非正常工况

非正常排放是指生产过程中设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。废气处理设施出现故障不能正常运行时，应立即停产进行维修，避免对周围环境造成污染。废气非正常工况源强情况见下表。

表 4-8 非正常工况下废气排放情况

污染源	污染物	非正常排放速率 kg/h	非正常排放浓度 mg/m ³	单次持续时间/h	年发生频次(次/年)	应对措施
燃烧废气排气筒	NO _x	0.157	174	1	1	立即停产进行维修
油烟排气筒	油烟	0.005	2.5	1	1	立即停产进行维修

(6) 大气环境影响分析

参考《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)及《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ 953-2018)，NO_x 治理推荐的污染防治技术为低氮燃烧、SCNR 法、SNCR-SCR 联合脱硝、SCR 法等，本项目治理工艺均属于可行技术。

根据《调味品、发酵制品制造工业污染防治可行技术指南》(HJ1303-2023)中废气污染治理技术，恶臭污染物及 VOCs 治理技术主要包括吸收、吸附、生物处理、催化氧化、低温等离子体氧化技术、锅炉焚烧等，本项目采用低温等离子体氧化技术属于可行技术。

根据前述废气污染物排放量核算内容可知：

燃气蒸发器锅炉燃烧废气经低氮燃烧器处理后经 8m 高排气筒排放，燃烧废气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的排放浓度分别满足《锅炉大气污染物排放标准》

(DB37/2374-2018)表2“重点控制区”标准浓度限值(颗粒物 $10\text{mg}/\text{m}^3$ 、 SO_2 $50\text{mg}/\text{m}^3$ 、 NO_x $100\text{mg}/\text{m}^3$)要求。

油烟废气经油烟净化器处理后通过高于建筑1.5米专用烟道排放。经核算能够满足《山东省饮食油烟排放标准》(DB37/597-2006)中的小型饮食业单位最高允许排放浓度 $1.5\text{mg}/\text{m}^3$ 。

蒸煮异味经低温等离子处理后排放,有组织排放臭气浓度能够满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2排放标准要求。厂界无组织排放浓度能够满足《挥发性有机物排放标准第7部分:其他行业》(DB37/2801.7-2019)表2厂界监控点浓度限值。

即在正常工况下,项目采取的污染防治措施技术可行,可以实现有组织废气污染物的稳定达标排放。项目距离敏感目标相对较远,非正常工况下,通过立即停产,加强管理等措施,可减小对周围环境影响。

综上,项目在严格落实各项废气污染治理措施、制定完善的环境管理制度并有效执行的前提下,项目废气排放对周边环境影响可接受。

2、废水

(1)废水源强分析

运营期废水为项目主要废水为生活污水、设备清洗废水、地面拖洗废水、燃气蒸发器锅炉排水、纯水制备废水。

①生活污水

生活污水产生量为 $144\text{m}^3/\text{a}$,生活污水经化粪池沉淀后经管网进入枣庄北控污水处理有限公司。主要污染物为COD、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、SS。

②清洗废水

设备清洗废水产生量为 $270\text{m}^3/\text{a}$,通过厂区内的隔油池处理后排入枣庄北控污水处理有限公司处理。主要污染物为COD、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、SS、 BOD_5 、动植物油。

通过类比同类项目(枣庄市尼晨食品配料有限公司调味品生产项目)2023年5月4日例行监测数据可知,清洗废水及生活污水中各污染物的最大浓度SS约为: $124\text{mg}/\text{L}$ 、COD约为: $393\text{mg}/\text{L}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 约为: $0.388\text{mg}/\text{L}$ 、 BOD_5 约为: $84.2\text{mg}/\text{L}$ 、动植物油约为: $1.47\text{mg}/\text{L}$ 。

③餐饮废水

餐厅污水产污系数取80%,产生量为 $57.6\text{m}^3/\text{a}$,餐厅废水经隔油池处理后排入管网。主要污染物为COD、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、SS、动植物油,其污染物浓度及产生量分别为COD $300\text{mg}/\text{L}$ 、 $0.017\text{t}/\text{a}$; $\text{NH}_3\text{-N}$ $35\text{mg}/\text{L}$ 、 $0.002\text{t}/\text{a}$; SS $200\text{mg}/\text{L}$ 、 $0.012\text{t}/\text{a}$ 、石油类 $10\text{mg}/\text{L}$ 、 $0.0006\text{t}/\text{a}$ 。

④燃气蒸发器锅炉排水、纯水制备废水

燃气蒸发器锅炉排水量为 $45\text{m}^3/\text{a}$,纯水制备废水排放量为 $467.14\text{m}^3/\text{a}$,主要为污染物COD_{Cr}、SS、全盐量。其污染物浓度及产生量分别为COD $50\text{mg}/\text{L}$ 、 $0.026\text{t}/\text{a}$;SS $20\text{mg}/\text{L}$ 、

0.010t/a; 全盐量 1600mg/L、0.819t/a。

⑤地面拖洗废水

地面拖洗废水产污系数取 80%，产生量为 268.32m³/a，通过厂区内的隔油池处理后排入枣庄北控污水处理有限公司处理。主要为 SS、动植物油等，其污染物浓度及产生量分别为 SS 500mg/L、0.134t/a；动植物油 100mg/L、0.027t/a。

废水各污染物源强见表 4-9。

表 4-9 废水产排情况一览表

项目		CODcr	SS	全盐量	氨氮	BOD ₅	动植物油
生活污水及清洗废水 414m ³ /a	排放浓度 mg/L	393	124	/	0.388	84.2	1.47
	排放量 t/a	0.163	0.051	/	0.0002	0.035	0.001
燃气蒸发器锅炉排水、软水制备废水 512.14m ³ /a	产生浓度 mg/L	50	20	1600	/	/	/
	产生量 t/a	0.026	0.010	0.819	/	/	/
餐饮废水 57.6m ³ /a	产生浓度 mg/L	300	200	/	35	/	10
	产生量 t/a	0.017	0.012	/	0.002	/	0.0006
	治理措施	隔油池					
	去除率 (%)	30	30	/	10	/	85
	排放浓度 mg/L	210	140	/	31.5	/	1.5
	排放量 t/a	0.012	0.008	/	0.002	/	0.0001
地面拖洗废水 268.32m ³ /a	产生浓度 mg/L	/	500	/	/	/	100
	产生量 t/a	/	0.134	/	/	/	0.027
	治理措施	隔油池					
	去除率 (%)	/	30	/	/	/	70
	排放浓度 mg/L	/	350	/	/	/	30
	排放量 t/a	/	0.094	/	/	/	0.008
废水总排口 1252.06m ³ /a	排放浓度 mg/L	161	130	654	3.35	28.0	7.27
	排放量 t/a	0.201	0.163	0.819	0.0042	0.035	0.0091
	执行的进污水处理厂的排放标准	≤450	≤200	/	30	≤300	/
	是否达标排入污水处理厂	是	是	是	是	是	是

现有项目生活污水排放量为 96m³/a，主要污染物为 COD、BOD₅、SS、NH₃-N，产

生浓度分别为 300mg/L、200mg/L、200mg/L、35mg/L，生活污水经化粪池处理后排入污水管网。

表 4-10 扩建后全厂废水产排情况表

项目		CODcr	SS	全盐量	氨氮	BOD ₅	动植物油
生活污水废水 96m ³ /a (现有)	产生浓度 mg/L	300	200	/	35	200	/
	产生量 t/a	0.029	0.019	/	0.003	0.019	/
	治理措施	沉淀池					
	去除率 (%)	10	20	/	10	10	/
	排放浓度 mg/L	270	160	/	31.5	180	/
	排放量 t/a	0.026	0.015	/	0.003	0.017	/
废水总排口 1252.06m ³ /a (扩建)	排放浓度 mg/L	161	130	654	3.35	28.0	7.27
	排放量 t/a	0.201	0.163	0.819	0.0042	0.035	0.0091
废水总排口 1348.06m ³ /a (全厂)	排放浓度 mg/L	168	154	608	5.34	38.6	6.75
	排放量 t/a	0.227	0.207	0.819	0.0072	0.052	0.0091
	执行的进污水处理厂的排放标准	≤450	≤200	/	30	≤300	/
	是否达标排入污水处理厂	是	是	是	是	是	是

(2) 废水污染防治措施

经隔油池沉淀后设备清洗废水、餐饮废水、地面拖洗废水，经化粪池沉淀后生活污水和燃气蒸发器锅炉排水、纯水制备废水经管网进入枣庄北控污水处理有限公司处理。

(3) 废水污染物排放信息

项目废水类别、污染物及污染物治理设施信息见表 4-11，废水间接排放口基本情况见表 4-12，废水污染物排放信息表见表 4-13。

表 4-11 废水类别、污染物及污染物治理设施信息表

序号	废水类别	污染物	排放去向	排放规律	污染物治理设施			排放口是否符合要求	排放口类型
					污染物治理设施编号	污染物治理施工工艺	排放口编号		
1	综合废水	COD、NH ₃ -N、SS、BOD ₅ 、全盐量 动植物油	经管网进入枣庄北控污水处理有	间歇	W1	/	DW001	是	总排放口

限公司

表 4-12 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标(a)		废水排放量(t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	接纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称(b)	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/l)
1	DW001	117.257988	34.769567	1348.06	进入枣庄北控污水处理有限公司	间接排放、流量不稳定	9:00-17:00	枣庄北控污水处理有限公司	COD、氨氮、SS、BOD ₅ 、动植物油	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中表 2 三级标准

表 4-13 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/(mg/l)	年排放量/(t/a)
1	DW001	COD	168	0.227
		氨氮	5.34	0.0072
		SS	154	0.207
		BOD ₅	38.6	0.052
		动植物油	6.75	0.0091
		全盐量	608	0.819
全厂排放口合计		COD		0.227
		氨氮		0.0072
		SS		0.207
		BOD ₅		0.052
		动植物油		0.0091
		全盐量		0.819

(4)废水依托枣庄北控污水处理有限公司深度处理的可行性

① 水量接管可行

枣庄北控污水处理有限公司于1998年经山东省计委批复建设一期工程4万吨/日，2002年建成。二期2万吨扩建工程由山东省城建设计院编制可行性研究报告，经山东省发改委以鲁发改投资（2012）885号文批复；由山东省城建设计院编制项目初步设计，经山东省住房和城乡建设厅以鲁建设审（2013）20号文批复；项目环境影响报告表经枣庄市环境保护局以枣环行审（2012）B-33批复。2017启动三期扩建改造工程。该工程总投资19020.06万元，建设内容为改造生化池系统等4万m³/d，新建生化池系统等4万m³/d、二沉池及磁混凝沉淀池系统等8万m³/d，铺设城区雨污分流管网20097m（管径DN800-DN1500）。

本项目拟排入枣庄北控污水处理有限公司废水量约4.50m³/d（1348.06m³/a），从污水处理厂余量方面分析，项目污水排入枣庄北控污水处理有限公司是可行的。

② 水质接管可行

枣庄北控污水处理有限公司采用周期循环延时曝气活性污泥法（Intermittent Cycle Extended Aeration System,简称ICEAS）工艺。该工艺是采用间歇反应器体系的连续进水，间歇周期排水延时曝气好氧活性污泥工艺，它将均衡、初沉、曝气、二沉、生物脱氮及好氧稳定化处理等过程都在ICEAS反应器中交替进行，而传统的设计则需要用单独的均衡、初沉、曝气、二沉、脱氧等构筑物及复杂的设备和控制系统，因此，ICEAS工艺流程简洁、布局紧凑，是对传统的好氧活性污泥法的根本变革。

设计进水水质为：pH 6-9； $COD_{Cr} \leq 450mg/L$ 、 $BOD_5 \leq 150mg/L$ 、 $SS \leq 200mg/L$ 、 $NH_3-N \leq 30mg/L$ 、 $TN \leq 40mg/L$ 、 $TP \leq 3mg/L$ 。设计出水水质：出水水质达到《城市污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A加严排放标准。在总排口设置 COD_{Cr} 、氨氮、总氮、总磷在线监测设备，与省、市、区生态环境部门联网，并向社会公开承诺。

结合表4-10可知，项目处理后污水水质符合枣庄北控污水处理有限公司接管标准。

③ 管网接管可行

枣庄北控污水处理有限公司位于城区西南部，主要服务于薛城区和高新技术开发区，服务面积约25平方公里，服务人口约20万。本项目在枣庄北控污水处理有限公司服务范围内，且所在区域已完成接管。

综上所述，项目外排废水接管至枣庄北控污水处理有限公司集中处理，在水质、水量、管网接收方面均是可行的，不会对污水处理厂造成冲击。

(5)环境监测

为及时了解和掌握项目污染物的排放状况，建设单位应定期委托有资质的环境监测单位监测项目主要污染物的排放状况。监测指标与监测频次参考《排污单位自行监测技术指南 食品制造》（HJ1084-2020），环境监测内容见下表。

表 4-14 污染源监测计划表

监测要素	监测点位	监测指标	监测频率	执行排放标准
水质	污水排口	流量、pH、 COD_{Cr} 、氨氮、总氮、总磷、悬浮物、 BOD_5 、动植物油、大肠菌群数、色度、全盐量等	1次/半年	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表2三级标准

3、噪声

(1)运营期噪声源强及降噪措施

本项目噪声主要有设备噪声、装卸噪声和车辆运输噪声。

I 运营期生产设备噪声

①运营期生产噪声源强

现有工程的噪声源主要是灌装机、混合机等设备，本项目噪声源主要是混料罐、绞肉机、灌装机、振动筛分机、风机等生产设备的噪声，鉴于现有工程在建，故项目扩建后全厂噪声排放以现有工程生产设备及扩建工程生产设备同时运行进行噪声预测分析。

本项目噪声源调查清单见表 4-15。

表 4-15 工业企业噪声源调查清单（室内声源）

序号	声源名称	数量 (台/ 套)	声源位置	空间相对位置/m			声源源强 声功率级 /dB(A)
				X	Y	Z	
1	混料罐	2	生产车间	50.09	27.16	1	75
2	混料罐	4	生产车间	58.10	25.93	1	75
3	混料罐	2	生产车间	52.56	21.62	1	75
4	绞肉机	2	生产车间	34.10	24.13	1	75
5	乳化泵	4	生产车间	28.38	20.04	1	80
6	全自动灌装机	8	生产车间	-2.32	25.36	1	75
7	振动筛分机	1	生产车间	13.64	24.13	1	80
8	螺带混合机	1	生产车间	6.28	22.91	1	80
9	纸箱成型机	6	生产车间	-20.73	26.18	1	75
10	封箱机	6	生产车间	-14.59	27.00	1	75
11	切块机	2	生产车间	-30.96	28.23	1	80
12	空气压缩机	1	生产车间	34.10	-45.44	1	80
13	自动封口机	4	生产车间	-26.05	27.82	1	75
14	燃气蒸发器锅炉	1	生产车间	38.61	-45.03	1	80
15	纯水制备机	1	生产车间	44.34	-45.44	1	80
16	电炒锅	2	生产车间	-36.69	28.63	1	75

表中坐标以厂界中心(117.25552104, 34.76889979)为坐标原点, 正东向为 X 轴正方向, 正北向为 Y 轴正方向

表 4-16 工业企业噪声源调查清单（室外声源）

序号	声源名称	空间相对位置/m			声源源强 声功率级 /dB(A)	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z			
1	风机	41.00	-56.92	1.0	90	基础减震, 距离 衰减	昼间
2	风机	121.62	17.56	1.0	90		

②降噪措施

项目生产设备单个设备噪声值较弱, 但设备数量较多, 若处理不当, 将会对周围声环境造成一定影响。建议建设单位采取一定方式对噪声污染进行防治:

尽量选择符合国家噪声标准的生产设备, 并进行定期检修维护, 使其处于良好运行状态; 在设备的基础与地面之间安装减振垫, 减少机械振动产生的噪声污染。

加强车间的隔音措施, 如安装隔声门窗。对工人采取适当的劳动保护措施, 减少职业伤害。

合理布局, 合理布置车间内部设备的位置, 将高噪声设备尽量安置在车间中间位置以增加其距离衰减量, 减少对周围环境的影响。

(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声功率级计算方法”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:

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

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。

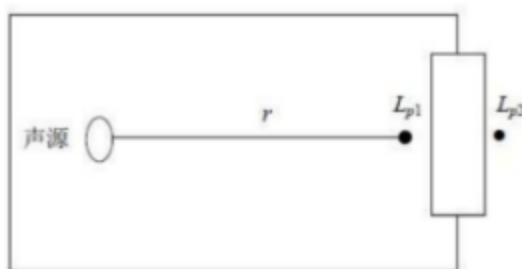


图 4-1 室内声源等效为室外声源图例

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:

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

式中: L_{eq} ——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:

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1 L_{eq}} + 10^{0.1 L_{bg}})$$

式中： L_{eq} ——预测点的噪声预测值，dB；

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

L_{eqb} ——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 (A_{div}) 和大气吸收 (A_{atm}) 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 (A_{div})

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： $L_A(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

L_{Aw} ——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 (A_{atm})

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： A_{atm} ——大气吸收引起的衰减，dB；

α ——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；

r_0 ——参考位置距声源的距离。

本项目厂界噪声预测结果见表 4-17。

表 4-17 噪声影响预测结果一览表 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	233.04	7.92	1.2	昼间	36.47	70	达标
西侧	-72.38	-11.67	1.2	昼间	51.76	65	达标
南侧	36.36	-62.79	1.2	昼间	64.48	65	达标
北侧	31.63	43.34	1.2	昼间	49.91	70	达标

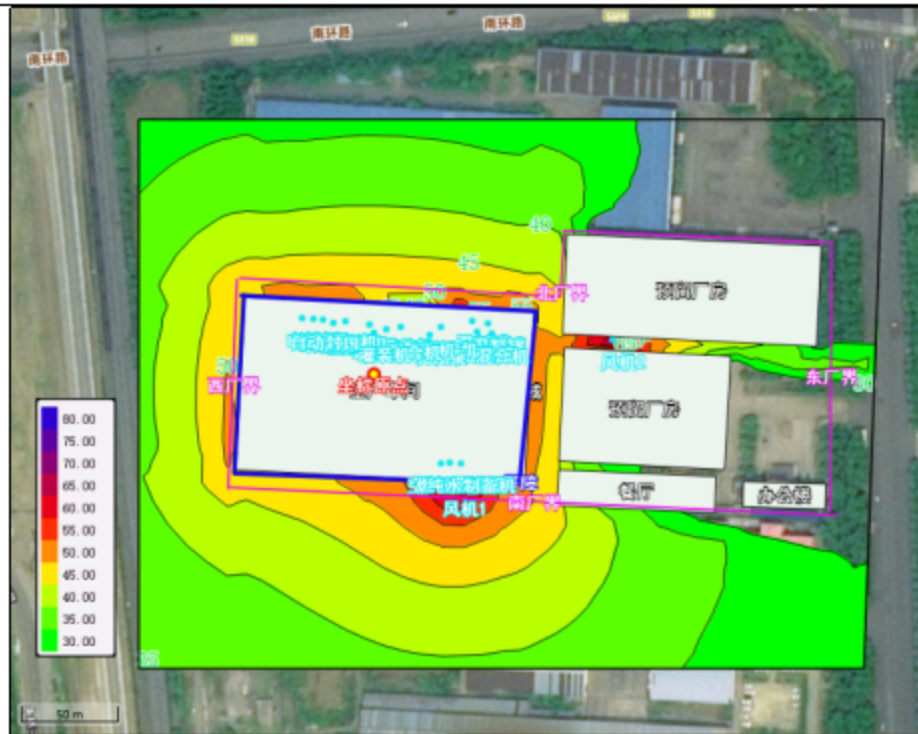


图 4-2 预测范围等值图示

本项目仅昼间生产，根据上表预测结果可知，考虑各噪声源的叠加，本项目运营期东厂界、北厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 4 类标准要求，南厂界、西厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准要求，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。

II 运输车辆噪声

本项目运输车为载重车，噪声较大，噪声源强一般在 85dB(A) 左右，进出厂区车辆要求低速行驶，禁止鸣笛，按照固定路线行驶，厂区四周绿化，降低对人员办公及生活的影响，可降噪 25dB(A) 左右。

对运输车辆噪声进行预测，预测结果见下表。

表 4-18 运输车辆噪声预测结果

噪声源	降噪后源强	不同距离噪声贡献值 dB(A)									
		10m	20m	30m	40m	50m	60m	70m	80m	90m	100m
运输车	60dB	40	34	30	28	26	24	23	22	21	20

由上表可知，项目运输车辆出入厂区时通过采取低速行驶、禁止鸣笛、厂区四周绿化等降噪措施后，本项目运营期东厂界、北厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 4 类标准要求，南厂界、西厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准要求，运输车辆噪声对周边声环境影响不大。

项目原料及产品运输车辆会对沿途的环境敏感点造成一定的环境影响，建设单位应加强管理和培训教育，优化运输路线。尽量选择敏感点少、路况好的线路，运输车辆应

限速限鸣，遇村庄等敏感点路段和进入城市市区后，应低速行驶并禁止鸣笛等，运输方案的优化，可在一定程度上减轻对运输道路两侧敏感点的噪声影响。

III装卸噪声

此外项目运行产生的装卸噪声主要为卸货和货物搬运噪声，源强在 65~75dB(A) 之间，为不连续性噪声，仅在装、卸货时产生。通过加强管理、轻拿轻放、禁止汽车鸣笛等措施控制。

因此，项目噪声不会对周围环境造成影响。

(3) 监测要求

①监测点位：厂界

②监测因子：等效连续 A 声级

③监测频次：每季度 1 次

4、固废

(1) 固体废物产生情况

项目固体废物包括隔油池油脂、废包装、废石英砂、废活性炭、废 RO 反渗透膜、职工生活垃圾。

①生活垃圾

职工生活及办公垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，项目扩建后共 20 名员工，年运行 300 天，则经计算，项目运营期职工生活垃圾产生量为 3.0t/a，统一收集由环卫部门定期清运处理。

②隔油池油脂

根据类比分析，本项目运行过程中隔油池油脂产生量约 0.1t/a，废物种类为 SW61 厨余垃圾，类别代码为 900-002-S61，外售山东省皖发生物科技有限公司综合利用。

③废包装

项目使用原辅料后产生废包装袋、废包装纸箱、废包装桶等，根据原辅料用量以及规格重量，同时估算出单个包装袋的质量，计算出项目废包装物总量约为 3.85t/a，废物种类为 SW17 可再生类废物，类别代码为 900-099-S17，外售综合利用。

表 4-19 原辅料废包装物统计表

序号	产品	原料名称	年耗量	规格	包装单重	废包装重量
1	调味料	植物油	150t/a	18.3kg/桶	40g	0.33t/a
2		白砂糖	100t/a	50kg/袋	95g	0.19t/a
3		食用盐	110t/a	50kg/袋	95g	0.21t/a
4		味精	40t/a	25kg/袋	45g	0.07t/a
5		淀粉	50t/a	25kg/袋	45g	0.09t/a
6		辣椒粉	50t/a	25kg/袋	45g	0.09t/a
7		孜然粉	50t/a	25kg/袋	45g	0.09t/a
8		黑胡椒粉	50t/a	25kg/袋	45g	0.09t/a

9	食品用香精	畜禽肉	600t/a	25kg/箱	50g	1.2t/a
10		白砂糖	140t/a	50kg/袋	95g	0.27t/a
11		食用盐	150t/a	50kg/袋	95g	0.29t/a
12		味精	140t/a	25kg/袋	45g	0.25t/a
13		淀粉	90t/a	25kg/袋	45g	0.16t/a
14		葡萄糖	150t/a	25kg/袋	45g	0.27t/a
15		黄原胶	30t/a	25kg/袋	45g	0.05t/a
16		水解植物蛋白	100t/a	20kg/袋	40g	0.2t/a
合计						3.85t/a

④废RO膜

本项目去离子水制备采用RO膜技术，一般5年更换一次，更换量为0.5t/次，折合每年更换的废膜量约为0.1t/a，废物种类为SW59其他工业固体废物，类别代码为900-008-S59，收集后交供应商回收处置。

⑤废石英砂

纯水设备正常一年换一次石英砂，更换量约为0.3t/a，废物种类为SW59其他工业固体废物，类别代码为900-008-S59，收集后交供应商回收处置。

⑥废活性炭

纯水设备正常一年换一次活性炭，更换量约为0.3t/a，废物种类为SW59其他工业固体废物，类别代码为900-008-S59，收集后交供应商回收处置。

表 4-20 固体废物产生情况及处理方式一览表

序号	名称	产生工序	属性	物理状态	产生量 (t/a)	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量 (t/a)	污染防治措施
1	生活垃圾	办公生活	生活垃圾	固态	3.0	桶装	环卫部门定期清运	3.0	定点收集
2	废油脂	隔油池	一般工业固废	固态	0.1	桶装	外售	0.1	一般固废库
3	废包装	包装		固态	3.85	/	外售	3.85	
4	废RO膜	纯水制备		固态	0.1		交供应商回收处置	0.1	
5	废石英砂			固态	0.3			0.3	
6	废活性炭			固态	0.3			0.3	

(2)一般固废管控措施：

堆放固体废物的地面要硬化处理，并将固体废物分类堆放，一般固废贮存场所应满

足防雨淋、防泄漏、防扬散、防流失等相关要求。参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)相关要求进行管理。

本评价要求建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。台账原则上要保留 5 年。

(3)固废处置

项目固废应按要求进行分类处置，其中工业固废与生活垃圾分类处置、危险固废与一般固废分类处置。

一般固废的贮存、处置需按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)相关要求执行。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。

综上所述，本项目各类固体废物有效处置，不会对项目周围环境造成二次污染。

5、地下水、土壤

企业在建设过程中对化粪池、生产车间等区域做好硬化防渗处理，采取严格的防渗措施，确保渗漏系数 $\leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，并定期检查和维修，切实落实好地下水防渗工作，可避免因污水下渗造成地下水环境污染，确保项目对周边地下水环境影响较小。

本项目最大可能及最不利条件为化粪池发生泄漏，大量污染物短时间内泄漏并渗入裸露土壤。本项目化粪池做好防渗措施后，不会发生泄漏。综合分析，本项目对土壤环境影响较小，且在做到相应的规范化设计、防渗和施工情况下，基本不会污染土壤。

本项目将严格落实土壤和地下水污染防治措施。按照“源头防控、分区防治、污染监控、应急响应”的原则进行地下水污染防治，强化厂区防渗及事故废水应急收集处理。建立地下水和土壤污染监控和预警体系，一旦出现土壤或地下水污染，立即启动应急预案和应急措施，减少对土壤和地下水的不利环境影响。

厂区相关区域采取硬化、防渗等措施，对周边地下水、土壤环境的影响较小。

6、生态

本项目占地范围内无生态环境保护目标，对周边生态环境影响不大。

7、环境风险分析

按《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)所提供的方法，对项目的原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、火灾和爆炸伴生/次生物等进行识别。根据《有毒有害大气污染物名录》、《有毒有害水污染物名录》及《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)附录 B 中表 B.1 和表 B.2 中的环境风险物质，本项目主要风险物质为管道残留天然气，管道残留天然气约为 0.04t/a，参考附录 B 中管道残

留天然气最大临界点为 10t，确定本项目 $Q < 1$ ，不属于重大风险源。

(1) 环境风险分析

项目运行工艺简单，潜在风险概率较小，可能发生的风险是废气处理设备失效。废气未被处理直接排放，对周围环境造成大气污染。管道残留天然气泄露到外环境导致，导致地表水、地下水、土壤受到污染；

(2) 风险防范措施

① 严禁烟火，加强管理，严格操作规范，制定一系列的防火规章制度。

② 按照《建筑灭火器配置设计规范》(GB50140-2005)规定，配置相应类型和数量的灭火器(干粉灭火器等)，并在火灾危险场所设置报警装置。消防器材应当设置在明显和便于取用的地点，周围不准堆放物品和杂物。车间的消防设施、器材应当由专人管理，负责检查、维修、保养、更换和添置，保证完好有效，严禁圈占、埋压和挪用。对消防器材应当经常进行检查，保持完整好用。项目建成后会根据实际情况配备相应的灭火器材，满足消防需求。

③ 电气和仪表专业设计按照《爆炸危险环境电力装置设计规范》(GB5008- -2014) 执行，将能产生电火花的设备放在远离现场的配电室内，并采用密闭电器。

④ 建立事故预防、检验、报警系统；采取技术、设备、管理等综合预防措施，避免火灾爆炸事故发生。

⑤ 加强员工的思想、道德教育，提高员工的责任心和主观能动性；完善并严格遵守相关的操作规程，加强岗位培训，落实岗位责任制；加强设备管理及检查。

⑥ 每个岗位必须有一个明确而又能为所有在岗人员熟悉的安全方针；并定期组织员工培训，熟练掌握应急事故处理措施。

⑦ 运营过程中必须有人值班，自动掌握安全防范措施，尽可能将风险降到最低。

⑧ 环保设施在运行过程中，如发生重大事故，需较长时间维修，必须向环保局写出书面申请，批准后方可正常生产。

⑨ 天然气管道区应为硬化地面防渗，确保发生事故时不会通过渗透和地表径流污染地下水和地表水。

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	DA001	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	“低氮燃烧器+8m排气筒”	《锅炉大气污染物排放标准》(DB37/2374-2018)表2“重点控制区”标准		
	DA002	臭气浓度	负压收集后经低温等离子处理后通过15m高排气筒排放。	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2		
	DA003	油烟	不低于85%的油烟净化装置,排气筒高于所在建筑1.5m排放	执行《饮食业油烟排放标准》(DB37/597-2006)的小型餐饮单位标准要求		
	无组织	臭气浓度	臭气浓度	加强集气收集效率,同时加强通风	《挥发性有机物排放标准第7部分:其他行业》(DB37/2801.7-2019)表2厂界监控点浓度限值	
				SO ₂	加强通风	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准
				NO _x		
				粉尘		
地表水环境	生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS	化粪池	满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中表2三级标准和枣庄北控污水处理有限公司接管标准		
	餐饮废水	COD、NH ₃ -N、SS、动植物油	隔油池			
	设备清洗废水	pH、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、动植物油				
	地面拖洗废水	SS、动植物油				
	燃气蒸发器锅炉排污水、纯水制备废水	SS、COD、全盐量			/	

声环境	设备噪声	75~85dB(A)	通过基础固定、隔声减振、合理空间布局等措施	东厂界、北厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4类标准；南厂界、西厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	职工生活垃圾委托环卫部门收集处理；隔油池油脂、废包装收集后外售处理；废石英砂、废活性炭、废RO反渗透膜交给厂家回收处理。一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)相关要求。			
土壤及地下水污染防治措施	<p>企业在建设过程中对化粪池等区域做好硬化防渗处理，采取严格的防渗措施，确保渗漏系数$\leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$，并定期检查和维修，切实落实好地下水防渗工作，可避免因污水下渗造成地下水环境污染，确保项目对周边地下水环境影响较小。</p> <p>综合分析，本项目对土壤环境影响较小，且在做到相应的规范化设计、防渗和施工情况下，基本不会污染土壤。</p> <p>厂区相关区域采取硬化、防渗等措施，对周边土壤环境的影响较小。</p>			
生态保护措施	本项目占地范围内无生态环境保护目标，对周边生态环境影响不大。			
环境风险防范措施	<p>①严禁烟火，加强管理，严格操作规范，制定一系列的防火规章制度。</p> <p>②按照《建筑灭火器配置设计规范》(GB50140-2005)规定，配置相应类型和数量的灭火器(干粉灭火器等)，并在火灾危险场所设置报警装置。消防器材应当设置在明显和便于取用的地点，周围不准堆放物品和杂物。车间的消防设施、器材应当由专人管理，负责检查、维修、保养、更换和添置，保证完好有效，严禁圈占、埋压和挪用。对消防器材应当经常进行检查，保持完整好用。项目建成后会根据实际情况配备相应的灭火器材，满足消防的需求。</p> <p>③电气和仪表专业设计按照《爆炸危险环境电力装置设计规范》(GB5008- -2014)执行，将能产生电火花的设备放在远离现场的配电室内，并采用密闭电器。</p> <p>④建立事故预防、检验、报警系统；采取技术、设备、管理等综合预防措施，避免火灾爆炸事故发生。</p> <p>⑤加强员工的思想、道德教育，提高员工的责任心和主观能动性；完善并严格遵守相关的操作规程，加强岗位培训，落实岗位责任制；加强设备管理及检查。</p> <p>⑥每个岗位必须有一个明确而又能为所有在岗人员熟悉的安全方针；并定期组织员工培训，熟练掌握应急事故处理措施。</p> <p>⑦运营过程中必须有人值班，自动掌握安全防范措施，尽可能将风险降到最低。</p> <p>⑧环保设施在运行过程中，如发生重大事故，需较长时间维修，必须向环保局写出书面申请，批准后方可正常生产。</p> <p>⑨天然气管道区应为硬化地面防渗，确保发生事故时不会通过渗透和</p>			

	<p>地表径流污染地下水和地表水。</p>
<p>其他环境 管理要求</p>	<p>建设单位建立健全各项环境管理的规章制度，并把它作为企业领导和全体职工必须严格遵守的一种规范和准则。各项规章制度要体现环境管理的任务、内容和准则，使环境管理渗透到企业的各项管理工作中。环境管理制度包括企业环保工作的总体要求、环境管理机构的工作任务、环保设施的运行管理、污染物监测、排放考核、奖惩、环保员责任及环保资料归档等方面的内容。</p> <p>根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目需及时申报排污许可证。排污单位应当在全国排污许可证管理信息平台上填报并提交排污许可证申请，同时向核发环保部门提交通过全国排污许可证管理信息平台印制的书面申请材料使得排污许可证齐全，污染物处理装置日常运行状况和监测记录连续、完整，指标符合环境管理要求。环境管理档案有固定场所存放，资料保存应在5年及以上，确保环保部门执法人员随时调阅检查。</p> <p>根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定，建设项目竣工后，建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，编制验收监测报告。</p> <p>应做好例行监测，需要根据项目排污特点及全厂实际情况及《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)，建立健全各项监测制度并保证其实施。对项目所有的污染源(废气、噪声等)情况以及各类污染治理设施的运转情况进行定期检查，监测可委托有资质的单位实施。</p>

六、结论

山东尼晨食品有限公司复合调味料建设项目建设符合相关产业政策要求，符合区域总体规划要求，其建设和选址是合理的；针对各种可能对环境产生影响的环节，均采取了相应的防治措施，最大限度地降低废气、噪声、固废对环境可能造成的污染，在落实各项环保措施后，所排放的各种污染物能够达到国家相关标准要求，对环境的影响较小。因此，从环保角度讲该项目建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

单位 t/a

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	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*	SO ₂			/	0.015		0.015	+0.015
	NO _x			/	0.053		0.053	+0.053
	烟尘			/	0.008		0.008	+0.008
	油烟			/	0.0003		0.0003	+0.0003
废水	废水量(m ³ /a)			96	1252.06		1348.06	+1252.06
	COD			0.026	0.201		0.227	+0.201
	NH ₃ -N			0.003	0.0042		0.0072	+0.0042
一般工业 固体废物	生活垃圾			1.2	3.0		4.2	+3.0
	隔油池油脂			/	0.1		0.1	+0.1
	废包装			2	3.85		5.85	+3.85
	废 RO 膜			/	0.1		0.1	+0.1
	废石英砂			/	0.3		0.3	+0.3
	废活性炭			/	0.3		0.3	+0.3

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

*有组织废气