

打印编号: 1659347355000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	6272nd		
建设项目名称	年加工1350吨副食品项目		
建设项目类别	10-020其他农副食品加工		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	连云港锦昌食品有限公司		
统一社会信用代码	913207223141620375		
法定代表人 (签章)	孙锦昌		
主要负责人 (签字)	孙锦昌 孙锦昌		
直接负责的主管人员 (签字)	孙锦昌		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	江苏拓孚工程设计研究有限公司		
统一社会信用代码	91320700MA1NNCYB49		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
周奎恩	2014035320350000003509320554	BH 018698	周奎恩
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
周奎恩	建设项目基本情况, 建设项目工程分析, 区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准, 主要环境影响和保护措施, 环境保护措施监督检查清单, 结论。	BH 018698	周奎恩

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年加工 1350 吨副食品项目		
项目代码	2102-320722-89-01-687708		
建设单位 联系人	孙锦昌	联系方式	18651258787
建设地点	江苏省（自治区）连云港市东海县（区）石榴街道车庄村黄河路 100 号北侧（江苏东海经济开发区）		
地理坐标	（118 度 47 分 22.560 秒，34 度 33 分 31.679 秒）		
国民经济 行业类别	C 1392 豆制品制造； C1439 其他方便食品制 造；C1469 其他调味 品、发酵制品制造；	建设项目 行业类别	十、农副食品加工业 13；十一、食 品制造业 14；
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）	东海县行政审批局	项目审批（核准/ 备案）文号（选 填）	东海行审备〔2022〕199 号
总投资 （万元）	16500	环保投资（万 元）	80
环保投资占比 （%）	0.48	施工工期	5 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 ）	16076
专项评价 设置情况	无		
规划情况	《江苏东海经济开发区开发建设规划》（2019-2030年） 审批机关：/		
规划环境影 响评价情况	《江苏东海经济开发区开发建设规划环境影响报告书》已编制完 成，目前正在审批中。		

	审批机关：未审批。
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>项目石榴街道车庄村黄河路 100 号北侧，根据《江苏东海经济开发区开发建设规划》（2019-2030 年），本项目地块已经纳入江苏东海经济开发区总体规划中，江苏东海经济开发区东片区产业定位：主导产业主要为硅产业、装备制造业、轻工纺织产业；培育产业主要为新型建材、电子信息产业。产业布局为：形成五园三区的功能布局，五园包括新型建材产业园、硅新材料产业园、纺织服装产业园、纺织服装产业园和物流园；三区包括两个生活服务配套区和产业服务科研区。本项目属于农副食品加工，不违反江苏东海经济开发区东片区产业定位；项目的选址符合区域总体规划和布局。</p>
其他符合性分析	<p>1、产业政策及相关规划符合性</p> <p>(1)产业政策相符性</p> <p>本项目 C 1392 豆制品制造、C1439 其他方便食品制造及 C1469 其他调味品、发酵制品制造。经查询，项目不属于国家发展改革委第 29 号《产业结构调整指导目录（2019 年本）》鼓励类、淘汰类和限制类，为允许类。不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）2013 年修正》中的鼓励类、淘汰类、限制类项目，为允许类。且项目于 2022 年 7 月 13 日经东海县行政审批局备案（东海行审备（2022）199 号），因此建设项目符合相关的国家和地方产业政策。</p> <p>(2)用地规划相符性</p> <p>项目用地性质为工业用地（详见附件），本项目不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》中限制和禁止用地项目，不属于《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中限制和禁止用地项目，属于允许建设项目。本项目符合相关用地规划。</p> <p>2、与“三线一单”对照分析</p>

(1)生态保护红线

对照《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》(苏政发〔2018〕74号)及《江苏省人民政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》(苏政发〔2020〕1号),本项目不占用生态空间保护区域用地。项目周边生态空间管控区域详见表 1-1,分布图详见附图四。

表 1-1 江苏省生态空间保护区规划

生态空间保护区名称	主导生态功能	范围		面积 (km ²)		与本项目最近距离 (m)
		国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	
石安河清水通道维护区	水源水质保护区	-	包括石安河(安峰山水库至石梁河水库)两岸背水坡堤脚外 100 米之间的范围,长度 58 公里	-	20.14	S 368

本项目不在石安河清水通道维护区,周边无国家级生态保护红线,故本项目不违反其相关的保护政策,与《江苏省国家级生态保护红线规划》(苏政发〔2018〕74号)、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》(苏政发〔2020〕1号)相符。

根据《市生态环境局关于印发<连云港市“三线一单”生态环境分区管控实施方案>具体管控要求的通知》(连环发【2021】172号),项目所在区域属于重点管控单元。

表 1-2 生态管控要求相符性分析

管控类别	管控要求	相符性分析
空间布局约束	1、严格执行《连云港市基于空间控制单元的环境准入制度及负面清单管理办法(试行)》(连政办发〔2018〕9号)、《连云港市化工产业建设项目环境准入管控要求(2018年本)》(连环发〔2018〕324号)等文件要求。 2、根据《连云港市基于空间控制单元的环境准入	项目严格执行《连云港市基于空间控制单元的环境准入制度及负面清单管理办法(试行)》(连政

	<p>制度及负面清单管理办法(试行)》(连政办发〔2018〕9号),全市所有的建设项目选址应符合主体功能区划、产业发展规划、城市总体规划、土地利用规划、环境保护规划、生态保护红线等要求。新建有污染物排放的工业项目应按规划进入符合产业定位的工业园区或工业集中区;禁止开发区域内,禁止一切形式的建设活动。钢铁重点布局在赣榆临港产业区,石化重点布局在徐圩新区,化工项目按不同园区的产业定位,布局在具有其产业定位的园区内。重点建设徐圩IGCC和赣榆天然气热电联产电厂,其他地区原则上不再新建燃煤电厂;工业项目应符合产业政策,不得采用国家、省和本市淘汰的或禁止使用的工艺、技术和设备,不得建设生产工艺或污染防治技术不成熟的项目;限制列入环境保护综合名录的高污染、高环境风险产品的生产。</p> <p>3、根据《连云港市化工产业建设项目环境准入管控要求(2018年本)》(连环发〔2018〕324号),化工项目必须进入由市级以上政府批准且规划环评通过环保部门审查的产业园区(化工重点监测点的提升安全、环保、节能水平、结构调整的技改项目除外)。</p>	<p>办发〔2018〕9号)、《连云港市化工产业建设项目环境准入管控要求(2018年本)》(连环发〔2018〕324号)等文件要求。项目选址符合主体功能区划、产业发展规划、城市总体规划、土地利用规划、环境保护规划、生态保护红线等要求。项目不属于化工项目</p>
污染物排放管控	<p>1、2020年连云港市化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、VOCs排放量不得超过8.19万吨/年、0.85万吨/年、2.44万吨/年、0.24万吨/年、3.45万吨/年、3.40万吨/年、2.61万吨/年、8.3万吨/年。2、根据《连云港市基于空间控制单元的环境准入制度及负面清单管理办法(试行)》(连政办发〔2018〕9号),全市工业项目排放污染物必须达到国家和地方规定的污染物排放标准,工业项目选址区域应有相应环境容量,未按要求完成污染物总量削减任务的区域和流域,不得建设新增相应污染物排放量的工业项目。</p>	<p>项目污染物排放量满足国家和地方规定的污染物排放标准。项目选址区域有相应环境容量。</p>
资源利用效率要求	<p>1、2020年连云港市用水总量不得超过29.43亿立方米、耕地保有量不得低于37.467万公顷,基本农田</p>	<p>1、本项目水用量为17534m³/a,</p>

	<p>保护面积不低于 31.344 万公顷。2、禁燃区内禁止销售使用燃料为“II类”(较严)，具体包括：1、除单台出力大于等于 20 蒸吨/小时锅炉以外燃用的煤炭及其制品。2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油。3、根据《连云港市基于空间控制单元的环境准入制度及负面清单管理办法(试行)》(连政办发〔2018〕9号)，新建企业生产技术和工艺、水耗、能耗、物耗、产排污情况及环境管理等方面应达到国内先进水平，扩建、改建的工业项目清洁生产水平不得低于国家清洁生产先进水平。</p>	<p>不占用农田。2、项目使用燃料为天然气。3、本项目为新建，项目生产技术和工艺、水耗、能耗、物耗、产排污情况及环境管理等方面达到国内先进水平。</p>
--	---	--

由表 1-2 可知，本项目符合《市生态环境局关于印发连云港市“三线一单”生态环境分区管控实施方案具体管控要求的通知》的相关要求。

表 1-3 重点管控单元生态环境准入清单相符性分析

环境管控单元名称	类型	分类要求			
		空间布局约束	污染物排放管控	环境风险防控	资源利用效率要求
江苏东海经济开发区(东)区	园区	<p>(1) 化工项目、含有电镀生产工艺的项目及大气污染严重的项目禁止入区。(2) 禁止引进有持久性有机污染、排放恶臭及其他有毒气体的项目。</p> <p>(3) 杜绝高污染、高风险和高投入、低产出的项目入区。</p>	<p>(1) 废水污染物排放 COD73.584 吨/年、SS22.995 吨/年、氨氮 13.797 吨/年、磷酸盐 0.9198 吨/年。(2) 废气污染物排放量：二氧化硫 302 吨/年，烟尘 10.4 吨/年。</p>	<p>(1) 园区应建立环境风险防控体系。高度重视并切实加强镇区环境安全管理工作，制定危险化学品的登记管理制度。(2) 在园区基础设施和企业生产项目建设中须落实事故防治对策措施和应急预案。(3) 园区内各危险化学品库区及使用危险化学品的生产装置周边应设置物料泄漏应急截留沟，防止泄漏物料进入环境，储备事故应急设备物资，定期组织演练，确保园区环境安全。(4) 污水处理厂及排放工业废水</p>	符合要求

				的企业均有设置足够容量的事故污水池，严禁污水超标排放。	
相符性分析	本项目不属于禁止引入项目，也不排放持久性有机物、恶臭及其他有毒气体。项目建成后，企业将按照要求编制突发环境事件应急预案，并按照预案要求建立突发环境事件预警防范体系。				
(2)环境质量底线					
对照《市政府办公室关于印发连云港市环境质量底线管理办法（试行）的通知》（连政办发[2018]38号）进行分析，具体分析结果见表1-4。					
表1-4 与当地环境质量底线的符合性分析表					
指标设置	管控内涵	项目情况	符合性		
1、大气环境质量	到2020年，我市PM _{2.5} 浓度与2015年相比下降20%以上，确保降低至44微克/立方米以下，力争降低到35微克/立方米。到2030年，我市PM _{2.5} 浓度稳定达到二级标准要求。	根据东海生态环境局的2021年度资料统计显示，项目所在评价区域为环境空气质量不达标区，超标因子为PM ₁₀ 、PM _{2.5} 和O ₃ 。全县也在积极响应连云港市“大气污染攻坚战”专项行动，随着废气整治方案的逐步实施，空气质量总体上向好的方面发展，环境质量状况能够得到提高。	符合		
2、水环境质量	到2020年，地表水省级以上考核断面水质优良（达到或优于Ⅲ类）比例达到72.7%以上。县级以上集中式饮用水水源水质达到或优于Ⅲ类比例总体达到100%，劣于Ⅴ类水体基本消除，地下水、近岸海域水质保持稳定。2019年，城市建成区黑臭水体基本消除。到2030年，地表水省级以上考核断面水质优良（达到或优于Ⅲ类）比例达到77.3%以上，县级以上集中式饮用水水源水质达到或优	本项目相关的水体是石安河和范埠河，根据东海生态环境监测站的2021年度资料统计表明，石安河除了总氮超标，其他污染因子监测均符合地表水Ⅱ类标准，根据《江苏东海经济开发区建设规划环境影响报告书（送审稿）》中对范埠河除了CODMn超标其它各监测因子均能达到Ⅲ类水质标准。另外，项目废水经厂区污水处理站处理后排入东海县城东污水处理厂集中处理，远期接管江苏东海经济开发区工业污水	符合		

		于Ⅲ类比例保持100%，水生生态系统功能基本恢复。	污水处理厂。项目实施后不会改变水环境功能类别。													
	3、土壤环境质量	利用国土、农业、环保等部门的土壤环境监测调查数据，结合土壤污染状况详查，确定土壤环境风险重点管控区域和管控要求。	所在区域不涉及农用地土壤环境，同时本项目不向土壤环境排放污染物，项目实施后不会改变土壤环境质量状况。	符合												
<p>根据上表分析，项目与当地环境质量底线要求相符。</p> <p>(3)资源利用上线</p> <p>根据《市政府办公室关于印发连云港市资源利用上线管理办法（试行）的通知》（连政办发[2018]37号）要求，分析项目的相符性，具体分析结果见表1-5。</p> <p style="text-align: center;">表1-5 与当地资源消耗上限的符合性分析表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">指标设置</th> <th style="width: 40%;">管控内涵</th> <th style="width: 40%;">项目情况</th> <th style="width: 5%;">符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1、水资源消耗</td> <td>严格控制全市水资源利用总量，到2020年，全市年用水总量控制在29.43亿立方米以内，其中地下水控制在2500万立方米以内；万元国内生产总值用水量、万元工业增加值用水量分别要比2015年下降28%和23%；农田灌溉水有效利用系数提高至0.60以上。工业、服务业和生活用水严格按照《江苏省工业、服务业和生活用水定额（2014年修订）》执行。到2030年，全市年用水总量控制在30.23亿立方米以内，提高河流生态流量保障力度。</td> <td>1.项目总用水量为8477.5m³/a，其中生产用水为5477.5m³/a，符合《江苏省工业、服务业和生活用水定额（2014年修订）》豆制品制造≤6m³/t用水要求。本着“循环用水、节约用水”原则，控制用水量，本项目用水量在企业给水系统设计能力范围内。 2.本项目不开采使用地下水，不涉及地下水开采总量指标。</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>2、土地资源消耗</td> <td>国家级开发区、省级开发区和市区、其他工业集中区工业项目平均投资强度分别不低于350万元/亩、280万元/亩、220万元/亩，项目达产后亩均产值分别不低于520万元/</td> <td>本项目用地不占用基本农田，投资强度687.5万元/亩，符合省级开发区标准，不属于用地供需矛盾特别</td> <td>符合</td> </tr> </tbody> </table>					指标设置	管控内涵	项目情况	符合性	1、水资源消耗	严格控制全市水资源利用总量，到2020年，全市年用水总量控制在29.43亿立方米以内，其中地下水控制在2500万立方米以内；万元国内生产总值用水量、万元工业增加值用水量分别要比2015年下降28%和23%；农田灌溉水有效利用系数提高至0.60以上。工业、服务业和生活用水严格按照《江苏省工业、服务业和生活用水定额（2014年修订）》执行。到2030年，全市年用水总量控制在30.23亿立方米以内，提高河流生态流量保障力度。	1.项目总用水量为8477.5m ³ /a，其中生产用水为5477.5m ³ /a，符合《江苏省工业、服务业和生活用水定额（2014年修订）》豆制品制造≤6m ³ /t用水要求。本着“循环用水、节约用水”原则，控制用水量，本项目用水量在企业给水系统设计能力范围内。 2.本项目不开采使用地下水，不涉及地下水开采总量指标。	符合	2、土地资源消耗	国家级开发区、省级开发区和市区、其他工业集中区工业项目平均投资强度分别不低于350万元/亩、280万元/亩、220万元/亩，项目达产后亩均产值分别不低于520万元/	本项目用地不占用基本农田，投资强度687.5万元/亩，符合省级开发区标准，不属于用地供需矛盾特别	符合
指标设置	管控内涵	项目情况	符合性													
1、水资源消耗	严格控制全市水资源利用总量，到2020年，全市年用水总量控制在29.43亿立方米以内，其中地下水控制在2500万立方米以内；万元国内生产总值用水量、万元工业增加值用水量分别要比2015年下降28%和23%；农田灌溉水有效利用系数提高至0.60以上。工业、服务业和生活用水严格按照《江苏省工业、服务业和生活用水定额（2014年修订）》执行。到2030年，全市年用水总量控制在30.23亿立方米以内，提高河流生态流量保障力度。	1.项目总用水量为8477.5m ³ /a，其中生产用水为5477.5m ³ /a，符合《江苏省工业、服务业和生活用水定额（2014年修订）》豆制品制造≤6m ³ /t用水要求。本着“循环用水、节约用水”原则，控制用水量，本项目用水量在企业给水系统设计能力范围内。 2.本项目不开采使用地下水，不涉及地下水开采总量指标。	符合													
2、土地资源消耗	国家级开发区、省级开发区和市区、其他工业集中区工业项目平均投资强度分别不低于350万元/亩、280万元/亩、220万元/亩，项目达产后亩均产值分别不低于520万元/	本项目用地不占用基本农田，投资强度687.5万元/亩，符合省级开发区标准，不属于用地供需矛盾特别	符合													

	亩、400万元/亩、280万元/亩，亩均税收不低于3万元/亩、20万元/亩、15万元/亩。工业用地容积率不得低于1.0，特殊行业容积率不得低于0.8，化工行业用地容积率不得低于0.6，标准厂房用地容积率不得低于1.2，绿地率不得超过15%，工业用地中企业内部行政办公生活设施用地面积不得超过总用地面积的7%，建筑面积不得超过总建筑面积的15%。	突出地区。					
3、能源消耗	加强对全市能源消耗总量和强度“双控”管理，提高清洁能源使用比例。到2020年，全市能源消费总量增量目标控制在161万吨标煤以内，全市煤炭消费量减少77万吨，电力行业煤炭消费占煤炭消费总量比重提高到65%以上。各行业现有企业能耗严格按照相应行业国家(或省级)标准中对应的单位产品能源消耗限额执行，企业能耗严格按照相应行业国家（或省级）标准中对应的单位产品能源消耗准入值执行。	项目用电80万kwh/a、新鲜水8477.5m ³ /a，天然气用量为8.64万m ³ /a，根据《综合能耗计算通则》（GB/T2589-2008）折标煤系数分别为：0.1229kgce/(kw.h)、0.0857kgce/t、1.2143kgce/m ³ ，则合计折标煤约203.85t/a	符合				
<p>根据上表分析，本项目与当地资源消耗上限要求相符。</p> <p>(4)生态环境准入清单</p> <p>连云港市于2018年1月发布了《连云港市基于空间控制单元的环境准入制度及负面清单管理办法（试行）》（连政办发[2018]9号），制定了连云港市基于空间控制单元的环境准入制度及负面清单管理办法。</p> <p>①环境准入要求</p> <p>本项目与连政办发[2018]9号文中环境准入要求对比分析见表1-6。由表可知，本项目与环境准入有关要求相符。</p> <p>表1-6 本项目与连政办发[2018]9号文件相符性对比表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>相关要求</th> <th>本项目情况</th> <th>相符性</th> </tr> </thead> </table>				序号	相关要求	本项目情况	相符性
序号	相关要求	本项目情况	相符性				

1	建设项目选址应符合主体功能区划、产业发展规划、城市总体规划、土地利用规划、环境保护规划、生态保护红线等要求。新建有污染物排放的工业项目应按规划进入符合产业定位的工业园区或工业集中区。	本项目选址与规划及环境功能区划要求相符，本项目行业类型符合江苏东海经济开发区的产业定位。	相符
2	依据空间管制红线，实行分级分类管控。禁止开发区域内，禁止一切形式的建设活动。风景名胜区、森林公园、重要湿地、饮用水源保护区、生态公益林、水源涵养区、洪水调蓄区、清水通道维护区、海洋保护区内实行有限准入的原则，严格限制有损主导生态功能的建设活动。	本项目厂址位置不在生态空间保护区域和国家级生态保护红线内。	相符
3	实施严格的流域准入控制。水环境综合整治区在无法做到增产不增污的情况下，禁止新（扩）建造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等水污染重的项目，禁止建设排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物以及持久性有机污染物的工业项目。	本项目所在区域不属于水环境综合整治区，本项目不属于表中所列水污染重的项目，不排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物以及持久性有机污染物。	相符
4	严控大气污染项目，落实禁燃区要求。大气环境质量红线区禁止新（扩）建大气污染严重的火电、冶炼、水泥项目以及燃煤锅炉。禁燃区禁止销售、使用一切高污染燃料项目。	本项目所在地属于禁燃区，符合禁燃区要求。	相符
5	人居安全保障区禁止新（扩）建存在重大环境安全隐患的工业项目。	本项目所在地不属于人居安全保障区，本项目不属于存在重大环境安全隐患的工业项目。	相符
6	严格管控钢铁、石化、化工、火电等重点产业布局。	本项目不属于钢铁、石化、化工、火电类项目。	相符

	7	工业项目应符合产业政策，不得采用国家、省和本市淘汰的或禁止使用的工艺、技术和设备，不得建设生产工艺或污染防治技术不成熟的项目；限制列入环境保护综合名录（2021年版）的高污染、高环境风险产品的生产。	本项目符合国家和地方产业政策，工艺、技术和设备不属于国家、省和本市淘汰的或禁止的类别，生产工艺或污染防治技术成熟，各产品均不属于《环境保护综合名录（2021年版）》中的高污染、高环境风险产品。	相符						
	8	工业项目排放污染物必须达到国家和地方规定的污染物排放标准，新建企业生产技术和工艺、水耗、能耗、物耗、产排污情况及环境管理等方面应达到国内先进水平（有清洁生产标准的不得低于国内清洁生产先进水平，有国家效率指南的执行国家先进/标杆水平），扩建、改建的工业项目清洁生产水平不得低于国家清洁生产先进水平。	本项目排放污染物能够达到相关污染物排放标准。	相符						
	9	工业项目选址区域应有相应的环境容量，未按要求完成污染物总量削减任务的区域和流域，不得建设新增相应污染物排放量的工业项目。	本项目污染物总量在区域其他项目代替削减指标内进行平衡，不突破区域环境容量。	相符						
<p>②基于空间单元的负面清单</p> <p>根据《市政府办公室关于印发连云港市基于空间控制单元的环境准入制度及负面清单管理办法（试行）的通知（连政办发[2018]9号）》，本项目建设不在负面清单范围内。</p> <p>由上表可知，本项目符合国家及地方产业政策和《市场准入负面清单草案》要求，符合“三线一单”要求。</p> <p>3、与“两减六治三提升”专项行动实施方案的相符性</p> <p>对照《关于全省开展“两减六治三提升”环保专项行动方案》内容，本项目符合“263”要求。具体分析见表1-7。</p>										
表1-7 “两减六治三提升”分析表										
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">类别</th> <th style="width: 45%;">内容</th> <th style="width: 40%;">分析</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">两</td> <td style="text-align: center;">减少煤炭消费总量</td> <td style="text-align: center;">本项目不使用煤炭</td> </tr> </tbody> </table>					类别	内容	分析	两	减少煤炭消费总量	本项目不使用煤炭
类别	内容	分析								
两	减少煤炭消费总量	本项目不使用煤炭								

	减	减少落后化工产能	本项目不是化工企业
	六治	治理太湖水环境	不涉及
		治理生活垃圾	不符合
		治理黑臭水体	不涉及
		治理畜禽养殖污染	不涉及
		治理挥发性有机污染物	不涉及
		治理环境隐患	不涉及
	三提升	提升生态保护水平	不涉及
		提升环境经济政策调控水平	不涉及
		提升环境执法监管水平	不涉及

二、建设项目工程分析

建设 内容	<p>1、主体工程</p> <p>(1)项目概况</p> <p>项目名称：年加工 1350 吨副食品项目</p> <p>建设单位：连云港锦昌食品有限公司</p> <p>建设地点：石榴街道车庄村黄河路 100 号北侧（江苏东海经济开发区）</p> <p>建设主要内容：该项目计划用地 27 亩，总投资 16500 万元人民币，新建厂房等 18600 平方米，主要设备为气冷粉碎机、超微粉碎机、双螺旋锥形混料机、漂洗设备、蒸煮设备、脱皮设备、流水线等，原料为盐、味精、香辛料、大米、糖、黄豆等，调味品工艺为：原料→粉碎→混料→称重包装→成品；米糕工艺为：原料(大米)→清洗→破碎→调味蒸煮→切面压面→包装冷藏；豆制品工艺：原料→加水调配、搅拌→高温成型→系扣→调味→甩干→包装→高温杀菌→装箱→冷藏→入库。</p> <p>(2)项目产品方案</p> <p style="text-align: center;">表 2-1 项目产品方案表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;">序号</th> <th style="width: 20%;">工程名称</th> <th style="width: 20%;">产品名称及规格</th> <th style="width: 20%;">设计能力 (t/a)</th> <th style="width: 35%;">年运行数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td>调味品生产线</td> <td>调味品</td> <td style="text-align: center;">50</td> <td rowspan="3" style="text-align: center; vertical-align: middle;">2400h/300d</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td>米糕生产线</td> <td>米糕</td> <td style="text-align: center;">300</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td>豆制品生产线</td> <td>豆制品</td> <td style="text-align: center;">1000</td> </tr> </tbody> </table> <p>(3)原辅材料及燃料</p> <p style="text-align: center;">表 2-2 项目原材料及燃料消耗情况一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;">序号</th> <th style="width: 20%;">原料名称</th> <th style="width: 15%;">性状</th> <th style="width: 10%;">用量 (t/a)</th> <th style="width: 15%;">包装方式</th> <th style="width: 45%;">备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td>鸡肉精粉</td> <td>粉末状</td> <td style="text-align: center;">5</td> <td>25kg/袋装</td> <td rowspan="4" style="text-align: center; vertical-align: middle;">调味品生产 线</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td>玉米淀粉</td> <td>粉末状</td> <td style="text-align: center;">5</td> <td>5kg/袋装</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td>味精</td> <td>粉末状</td> <td style="text-align: center;">5</td> <td>5kg/袋装</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4</td> <td>酵母提取物</td> <td>颗粒状</td> <td style="text-align: center;">5</td> <td>5kg/袋装</td> </tr> </tbody> </table>	序号	工程名称	产品名称及规格	设计能力 (t/a)	年运行数	1	调味品生产线	调味品	50	2400h/300d	2	米糕生产线	米糕	300	3	豆制品生产线	豆制品	1000	序号	原料名称	性状	用量 (t/a)	包装方式	备注	1	鸡肉精粉	粉末状	5	25kg/袋装	调味品生产 线	2	玉米淀粉	粉末状	5	5kg/袋装	3	味精	粉末状	5	5kg/袋装	4	酵母提取物	颗粒状	5	5kg/袋装
序号	工程名称	产品名称及规格	设计能力 (t/a)	年运行数																																										
1	调味品生产线	调味品	50	2400h/300d																																										
2	米糕生产线	米糕	300																																											
3	豆制品生产线	豆制品	1000																																											
序号	原料名称	性状	用量 (t/a)	包装方式	备注																																									
1	鸡肉精粉	粉末状	5	25kg/袋装	调味品生产 线																																									
2	玉米淀粉	粉末状	5	5kg/袋装																																										
3	味精	粉末状	5	5kg/袋装																																										
4	酵母提取物	颗粒状	5	5kg/袋装																																										

5	麦芽糊精	粉末状	10	5kg/袋装	
6	食盐	颗粒状	15	20kg/袋装	
7	食品添加剂	粉末状	2	2.5kg/袋装	
8	呈味核苷酸二钠	粉末状	2	1kg/袋装	
9	香辛料	粉末状	1	1kg/袋装	
1	糯米	颗粒状	300	25kg/袋装	米糕生产线
2	食用油	颗粒状	10	15kg/袋装	
1	豆粉	粉末状	900	25kg/袋装	豆制品生产线
2	盐	颗粒状	20	20kg/袋装	
3	味精	颗粒状	8	5kg/袋装	
4	复合调料	粉末状	2	1kg/袋装	
5	酱料				
1	制冷剂 (R404)	液体	1.0	/	冷库
2	能耗	水	8477.5m ³ /a		自来水公司供给
		电	80 万 kwh/a		区内电网统一供给
		天然气	8.64 万 m ³ /a		区内天然气公司统一供给

表 2-3 制冷剂理化性质

名称	R404
理化性质	分子量：97.60 沸点：-46.4℃ 临界压力：3.74Mpa 饱和液体密度 30℃：1.045g/cm ³ 破坏臭氧潜能值 (ODP)：0 全球变暖系数值 (GWP)：-
用途	作为当今广泛使用的中低温制冷剂：常应用于冷库、食品冷冻设备、船用制冷设备、工业低温制冷、商业低温制冷、交通运输制冷（冷藏车）、冷冻冷凝机组、超市陈列展示柜等制冷设备。
安全性	符合美国采暖、制冷空调工程师协会 (ASHRAE) 的 A1 安全等级类别

(4)项目水平衡见第四章节图 4-2。

(5)主要设备

项目主要生产设备见表 2-4。

表 2-4 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格/型号	数量 (台/套)	备注
----	------	-------	----------	----

1	万能粉碎机	WN-200 型	4	调味品
2	超微粉碎机	WFS-15 型	4	
3	立式搅拌机	300 型	2	
4	双螺杆粉末灌装机	KY-C25	2	
5	真空包装机	500 型	2	
1	万能粉碎机	WN-200 型	2	米糕制品
2	燃气蒸汽发生器	100kg/h	6	
3	不锈钢成型机	105 型	1	
4	压饼机	35 型	5	
5	不锈钢切断机	002451	1	
6	杀菌锅	R2021-054	1	
7	真空包装	500 型	3	
1	不锈钢豆粉搅拌机	9986 型	4	豆制品
2	自动真空滚揉机	100 型	2	
3	简易豆皮机	TOOP3 型	6	
4	甩干机	30KW	2	
5	调味釜	15KW	3	
6	杀菌锅	R2021-054	1	
7	真空包装机	500 型	3	
1	风机	/	2	/
2	空压机	10KW	1	/
3	纯水指取设备	10m ³ /h	1	/

(6)平面布置情况

项目占地面积16076m²，新增建筑面积17736.55m²，项目主要建筑物一览表见表2-5。项目厂区平面布置见附图二。

表2-5 项目主要构筑物一览表

建筑名称	占地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	备注
1#厂房	1751.11	1751.11	钢结构
2#厂房	612.56	1837.68	框架
3#厂房	1668.42	3336.84	框架
4#办公楼	715.83	2952.24	框架

5#厂房	612.56	2450.24	框架
6#厂房	1668.43	5005.26	框架
泵房、楼梯间	33.06	358.24	框架
门卫	34.94	34.94	框架
合计	7106.9	17736.55	-

(7)劳动制度及劳动定员

职工人数：工作人员定员 100 人。

工作制度：项目建成投产后操作工采用一天一班制，一班工作 8 小时，全年有效生产工作日为 300d/a，故全年工作时间为 2400h。

(8)项目周边环境概况

项目位于石榴街道车庄村黄河路 100 号北侧（江苏东海经济开发区）。项目东侧为工厂；西侧为园区道路，路西为连云港晶洲磁电设备有限公司、连云港德贝诺重力有限公司，北侧为水沟，水沟北侧为部分陈车庄村住户，南侧为汽修厂；周边环境概况图见附图三。

2、公用及辅助工程

项目公用及辅助工程情况见表 2-6。

表 2-6 项目公用及辅助工程内容一览表

类别	建设名称	设计能力	备注
主体工程	生产车间	1#厂房 1761.11m ² ，2#厂房 1837.68m ² ，3#厂房 3336.84m ² ，5#厂房 2450.24 m ² ，6#厂房 5005.26m ²	其中 1#厂房是钢结构，其他均为框架结构；5#、6#厂房为洁净室
辅助工程	办公	办公楼 2952.24m ² ，	4F
	仓库	仓库 1761.11m ² ，	1#厂房
公用工程	供水	8477.5 m ³ /a	园区供水设施
	排水	5261m ³ /a	接管东海县城东污水处理厂
	供电	80 万 kwh/a	园区供电设施
环保工程	污水处理	化粪池 10m ³ /个、6 个； 污水处理站 20m ³ /h,1 座；	工艺废水、设备冲洗水及地面保洁废水收集 后进入厂区污水处理站处理与经化粪池处理的生活废水、浓水一起排入园区

			污水管网，近期接管城东污水处理厂，远期接管江苏东海经济开发区工业污水处理厂
	噪声防治	隔声、减震、距离衰减及合理布局	达标排放。
	废气处理	布袋除尘器	调味品车间粉尘废气经布袋除尘器处理后，无组织排放
	固废	一般固废库 20 m ²	生活垃圾交由当地环卫部门负责定期清运；其他工业固废收集后交相关单位综合利用。

工艺流程和产排污环节

1、施工期

施工期工艺流程（图示）：

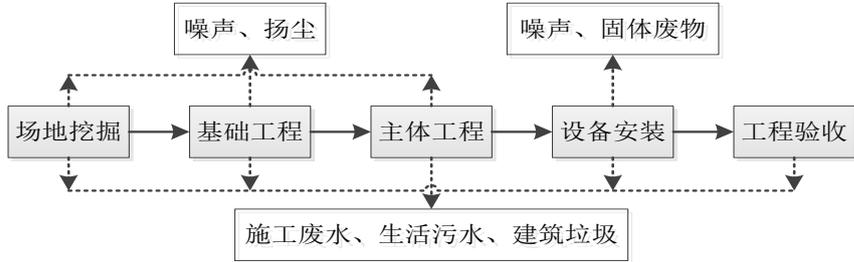


图 2-1 施工期工艺流程及产污环节图

本项目厂址位于江苏东海经济开发区。施工过程的环境影响因素主要有施工扬尘、噪声、建筑垃圾和施工人员产生的生活垃圾等固体废物和生活污水等。

整个项目各建筑物的建设过程中所进行的场地平整、掘土、基础设施建设、地基深层处理及建筑材料运输、设备装配等施工行为，在一定时段内都会对周围环境造成一定的影响。但这种影响一般是属于可逆的，待施工期结束后将一并消失。

施工期污染工序

废水：施工人员生活废水和施工废水；

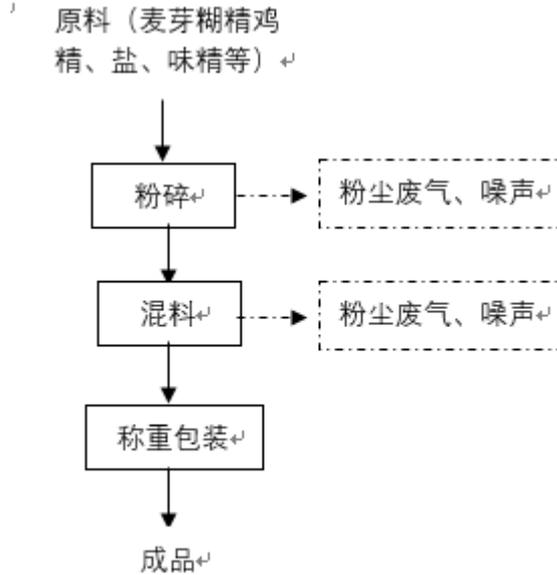
废气：施工场地扬尘；

噪声：施工设备产生噪声；

固废：施工过程中挖出的土石方、建筑垃圾、装修垃圾以及施工人员产生的生活垃圾

2、营运期

(1)调味品生产工艺流程



2-2 调味品生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述:

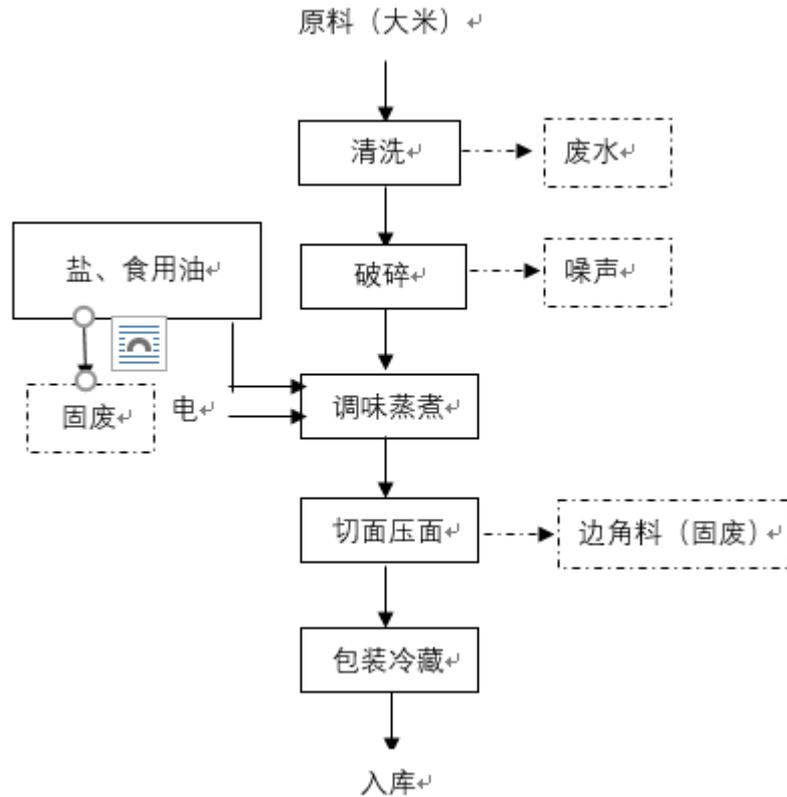
投料、粉碎：用粉碎机将所原料按配方要求粉碎成粉状，然后再超细粉碎细微颗粒状，此工段在投料口及粉碎的过程中有少量粉尘产生，生产过程中会产生设备噪声。

混料：根据配方将物料准确称量,将称好的物料按配方要求的顺序加入搅拌机并不断搅拌至混合均匀;投料过程中会产生少量粉尘，生产设备会产生噪声。

称量、包装：将成品物料准确称量后进入真空包装机，然后封口后装箱。

由于车间是人工投递口投递物料，在粉碎、搅拌、工序均有一个投料的过程，均会产生粉尘。

(2)米糕生产工艺流程图



2-3 米糕生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述:

清洗: 把原料大米倒入水池后进行浸泡, 然后人工清洗, 此工序产生洗米废水;

破碎: 将清洗好的大米连同纯水一起投入破碎磨米机进行研磨成米浆, 此工序主要产生设备运行噪声;

调味蒸煮: 对破碎磨好的米浆加入食用油、食用盐等辅料, 加入后进行搅拌混匀, 将混合均匀的米浆放入蒸锅中进行蒸制, 蒸汽由燃气蒸汽发生器供给, 使用纯水蒸制, 燃气蒸汽发生器, 燃烧天然气有废气产生; , 此工序产生食用油、食用盐等辅料的包装物等固废;

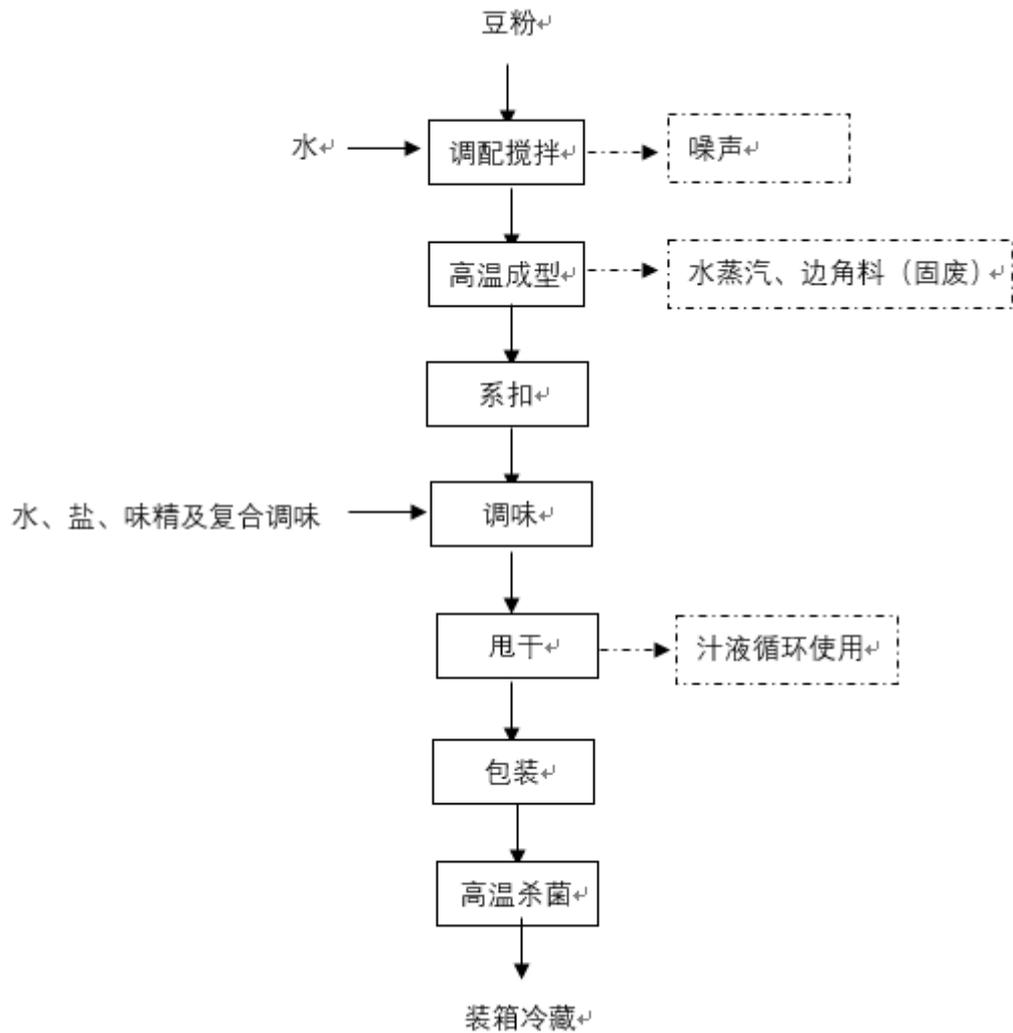
压面切面: 将蒸熟后的米浆膏经过注挤式年糕机挤压成型, 将挤压成型后的年糕进行切断、摆盘, 以备速冻; 此工序主要产生固废边角料、设备运行噪

声：

冷藏包装：高温杀菌后，将摆盘的年糕送入冷藏库，抽湿冷藏 36 小时，冷藏后的年糕进行真空包装。

入库：入库代售。

(3)豆制品生产工艺流程



2-4 豆制品生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

调配搅拌：豆粉加纯净水搅拌后均匀。该工序会产生设备噪声及设备冲洗水。

高温成型（电）：搅拌均匀的物料，进入高温成型机从 150C~300C 升温熟化，最后挤出成品豆皮，一大部分直接为成品，包装入库，另一部分进入下一

道工序。

系扣：人工对豆皮半成品打结系扣；

调味：把系扣的半成品放入在卤制锅内加入纯净水、食盐、味精及复合调味品等调料，卤制入味即为豆皮成品。卤制用水定期补充，不外排。

甩干：由离心机甩干豆制品上调料汁液（酱料）。汁液回用，不外排；

包装：抽真空包装

高温杀菌、装箱冷藏：包装后的产品放入杀菌锅高温 120℃下杀菌 40 分钟杀菌后的产品冷却后，装入大包装箱，进入冷库冷藏。

(4)纯水制取生产工艺流程

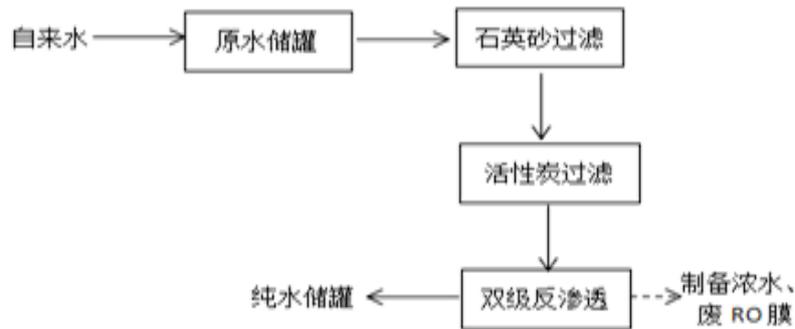


图 2-5 纯水制取工艺流程图

工艺流程简述：自来水经水泵升压后，进入石英砂过滤器，以除去水中的悬浮物和胶体，再进入活性炭过滤器，以除去水中的有机物和游离氯，然后经水泵升压打入装有反渗透膜的容器内，进行反渗透处理，最终制得纯水，然后进入储水罐输送至用水点。

项目营运期产污环节分析见下表：

表 2-7 营运期污染工序一览表

污染源分类	污染来源	编号及名称	主要污染物
废气	调味品	粉碎粉尘	颗粒物
	燃气蒸汽发生器	天然气燃烧废气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x
	污水处理站	恶臭气体	氨气、硫化氢、臭气浓度
废水	大米清洗、	清洗废水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -TN、TP、TN
	设备清洗废水	清洗废水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -

		地面保洁废水	保洁废水	TN、TP、TN、动植物油	
		制纯水废水	浓水	COD、SS、TDS	
		员工生活	生活废水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -TN、TP、TN、动植物油	
	噪声	生产设备运行	生产设备噪声	噪声	
		环保设备运行	环保设备噪声	噪声	
	固废	一般固废	原辅料	废包装	纸、塑料
			米糕及豆制品生产	边角料	米糕残渣及豆制品残渣
			隔油池	废油	废油
			污水处理	污水处理站	污泥
			纯水制备	纯水制备	废活性炭、废石英砂、废过滤膜
			员工生活	生活垃圾	生活垃圾
与项目有关的原有环境污染问题	项目厂址为空地，项目为新建，无原有环境污染问题				

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	<p>1、环境空气</p> <p>根据《江苏省环境空气质量功能区划分》、《连云港市环境空气质量功能区划分规定》，项目环境空气质量标准为二类区。根据东海生态环境局 2021 年的资料统计，县城区域各评价因子现状如表 3-1 所示。</p> <p>表 3-1 2021 年东海县城环境空气质量监测结果统计表（单位：ug/m³）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>SO₂</th> <th>NO₂</th> <th>PM₁₀</th> <th>PM_{2.5}</th> <th>CO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2021 年均值</td> <td>11</td> <td>30</td> <td>76</td> <td>41</td> <td>0.8</td> </tr> <tr> <td>GB3096-2012 二级标准</td> <td>60</td> <td>40</td> <td>70</td> <td>35</td> <td>4.0</td> </tr> <tr> <td>超标率</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>9.0%</td> <td>13.4%</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table> <p>备注：上表 CO 单位为 mg/m³。</p> <p>2021 东海县城臭氧 8 小时日均值浓度范围 22-241mg/m³，全年县城区平均日均值超标天数为 23 天，超标率为 6.3%。</p> <p>根据以上数据，判定项目所在区域为环境空气质量不达标区，超标因子为 PM₁₀、PM_{2.5} 以及臭氧。</p> <p>为加快改善环境空气质量，连云港市制定了《连云港市空气质量达标规划》、《关于印发连云港市改善空气质量强制污染减排方案的通知》（连大气办〔2018〕15 号）、《关于组织实施江苏省颗粒物无组织排放深度整治实施方案的通知》（连大气办〔2018〕13 号）、《关于印发连云港市 2020 年 VOCs 专项治理实施方案的通知》（连大气办〔2020〕9 号）、《关于印发连云港市“打赢蓝天保卫战”2020 年工作计划的通知》（连大气办〔2020〕10 号）、《关于印发连云港市 2021 年度深入打好污染防治攻坚战“首季争优”大气挖潜工作方案的通知》（连污防指办〔2021〕9 号）等相关治理方案文件。相继开展“降尘治车”、第 21 页“提质溯源”、“溯源增优”、“江河碧空”等蓝天保卫战以及“港城蓝”专项帮扶行动，均成效显著。东海县各部门积极贯彻落实市、县政府打赢蓝天保卫战的决策部署，严格执行《东海县大气管控十条措施》，形成“上下同心协力”的浓厚氛围。东海县先后下发了《海县 2020 年大气污染防治攻坚战</p>	项目	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO	2021 年均值	11	30	76	41	0.8	GB3096-2012 二级标准	60	40	70	35	4.0	超标率	0	0	9.0%	13.4%	0
	项目	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO																			
	2021 年均值	11	30	76	41	0.8																			
	GB3096-2012 二级标准	60	40	70	35	4.0																			
	超标率	0	0	9.0%	13.4%	0																			

实施方案》、《东海县 2021 年度深入打好污染防治攻坚战“首季争优”大气挖潜实施方案》（东大气办〔2021〕5 号）等文件，积极采取行动对颗粒物产生较多的企业进行整治。随着打赢蓝天保卫战行动计划工作的部署、专项治理实施方案的有效实施、秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案的认真落实、重污染天气应急预案的及时执行等相关改善空气质量工作的开展，项目所在区域环境质量可以得到进一步改善。

2、地表水

项目所在地主要水体为石安河和范埠河，根据《江苏省地表水（环境）功能区划》（江苏省水利厅、江苏省环境保护厅，2003 年 3 月）及水体功能，区域石安河和范埠河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。根据东海生态环境监测站的资料统计，石安河除了总氮超出标准，其他污染因子监测值均达到 III 类水标准。根据《江苏东海经济开发区建设规划环境影响报告书（送审稿）》中对范埠河园区北侧边界上游 50m 处断面和园区南侧边界下游 50m 处断面检测结果，范埠河除了 COD_{Mn} 各监测因子均能达到 III 类水质标准

表 3-2 2021 年水质状况监测结果统计表（单位:mg/L）

污染物名称 河流名称	pH	COD _{Mn}	COD _{Cr}	TP	NH ₃ -N	TN
石安河	8.0	4.1	13	0.15	0.11	5.08
范埠河园区北侧边界 上游 50m	7.11	12	18.3	0.032	0.059	/
范埠河园区南侧边界 下游 50m	7.14	13.8	18	0.028	0.056	/
标准值	III 类	6-9	6	20	0.2	1.0

(1)COD_{Mn} 及总氮超标的原因如下：

超标原因：受上游来水水质影响外，还受到周边生活、农业面源等的影响。实施区域水环境综合整治，治理措施如下：

①区域产业结构调整方案：推动产业从一般加工为主向先进制造业和现代服务业为主转变，针对用水大户企业，推行全过程清洁生产，中水回用，发展循环经济，不达标排放企业一律关闭；

②工业点源污染控制方案：抓紧工业点源的提标改造，加强中水回用工程建设，推进清洁生产审核，促进循环经济建设；

③严格控制农业面源污染，加大生态治水力度，加强农村地表水的整治力度。大力发展生态农业，开展生态农业示范区建设，科学使用农药、化肥，做好水土保持工作，改善农村生态环境，境内水闸在防汛抗旱时，兼顾上下游水质，避免闸控河道积蓄的污水集中下泄。

④对于城镇生活污水，提倡节约用水，减小污染负荷，不断完善污水管网系统，生活污水采用化粪池进行初级处理后通过污水管网送到污水处理厂处理。

3、声环境

项目位于江苏东海经济开发区，根据《声环境功能区划分技术规范》（GB15190-2014），所在区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类区标准。根据东海生态环境监测站的2021年资料统计东海县境内各类噪声标准值均符合个功能区标准，因此，可以认为本项目所在区域声环境能满足《声环境噪声标准》（GB3096-2008）3类区标准要求。

4、地下水

东海县选取有代表性的地下水测点为东海县石梁河镇政府地下水，根据东海生态环境监测站的2021年资料统计：东海县石梁河镇政府地下水所有监测项目均值浓度值均符合GB/T14848-2017中III类标准，无超标值出现。

5、土壤环境现状

以村庄为点位布设单元，东海布设两个村庄（石梁河镇北辰一村、温泉镇九龙湾村），监测项目为 pH、镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌 9 项，全年监测 1 次。根据东海生态环境监测站 2021 年土壤监测结果表明：参评的各项指标年均值均能符合《土壤环境质量-农用地土壤污染风险管控标准》GB15618-2018 中筛选值和管控值要求。

6、辐射环境

本项目所在区域无不良辐射环境影响。

7、生态环境

	<p>根据历年数据显示，东海县生态环境质量指数为良好。从生态环境状况变化度分级来看，生态环境状况稳定，一直处于良好状态。</p>																																											
环境保护目标	<p>1、大气环境</p> <p>本项目厂界外 500 米范围内自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标如下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-3 环境空气保护目标</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">类别</th> <th rowspan="2">保护目标名称</th> <th colspan="2">坐标/m</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th rowspan="2">相对厂址方位</th> <th rowspan="2">相对厂界距离/m</th> </tr> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>陈车庄</td> <td>0</td> <td>15</td> <td>居住</td> <td>人群，260 人</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">环境空气二级</td> <td>N</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>李车庄</td> <td>-195</td> <td>0</td> <td>居住</td> <td>人群，1200 人</td> <td>W</td> <td>195</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>陈车庄</td> <td>+332</td> <td>0</td> <td>居住</td> <td>人群 200 人</td> <td>EN</td> <td>332</td> </tr> </tbody> </table>								类别	保护目标名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	X	Y	1	陈车庄	0	15	居住	人群，260 人	环境空气二级	N	15	2	李车庄	-195	0	居住	人群，1200 人	W	195	3	陈车庄	+332	0	居住	人群 200 人	EN	332
	类别	保护目标名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位			相对厂界距离/m																																	
			X	Y																																								
	1	陈车庄	0	15	居住	人群，260 人	环境空气二级	N	15																																			
2	李车庄	-195	0	居住	人群，1200 人	W		195																																				
3	陈车庄	+332	0	居住	人群 200 人	EN		332																																				
<p>2、声环境</p> <p>本项目厂界外 50 米范围内，声环境保护目标为陈车庄村，本公司委托江苏启辰检测科技有限公司于 2022 年 7 月 15 日对距离项目厂界最近陈车庄村声环境质量现状进行检测，检测结果最大声值（昼间 50 dB（A）、夜间 41 dB（A））达到《声环境质量标准》标准中 1 类标准要求。（噪声监测点位见附图三、声环境质量检测报告详见附件）。</p>																																												
<p>3、地下水环境</p> <p>本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p>																																												
<p>4、生态环境</p> <p>项目位于江苏东海经济开区，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>1、水污染物排放标准</p> <p>项目经预处理生活污水(含餐饮废水)和经预处理后的生产废水达到东海县城东污水处理厂接管标准后，排入市政污水管网进入城东污水处理厂深度处理。接管标准执行城东污水处理厂接管浓度标准，动植物油接管浓度执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中表 1 中 B 标准；尾水</p>																																											

排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 一级标准 A 标准。详见表 3-4;

表 3-4 城东污水处理厂接管要求及排放标准(单位: mg/L, pH 除外)

污染物	pH	COD	SS	氨氮	总氮	总磷	动植物油
接管浓度	6~9	400	250	35	45	4	100
GB18918-2002 一级 A 排放标准	6~9	50	10	5	15	0.5	1.0

2、废气排放标准

2.1 施工期地面扬尘(颗粒物)排放执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 中无组织排放监控浓度值,即颗粒物 $\leq 0.5\text{mg}/\text{m}^3$ 。

2.2 生产过程排放的颗粒物废气排放执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 中标准,具体标准值见表 3-5。

表 3-5 大气污染物综合排放标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m^3)	排气筒高度 (m)	最高允许 排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值	
				监控点	浓度 (mg/m^3)
颗粒物	20	15	1.0	周界外浓度最 高点	0.5

2.3 运营期废气主要为天然气蒸汽发生器燃烧废气,根据江苏省关于《执行大气污染物特别排放限值的通告》,对于国家排放标准中已规定大气污染物特别排放限值的行业以及锅炉,自 2018 年 8 月 1 日起,新受理环评的建设项目执行大气污染物特别排放限值。因此本项目锅炉使用天然气,废气排放参照执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中表 3 天然气锅炉大气污染物特别限值标准限值。

表 3-6 锅炉大气污染物排放标准

锅炉类别	烟尘 (mg/m^3)	烟气黑度 (林格曼度)	SO_2 (mg/m^3)	NO_x (mg/m^3)
天然气锅炉	20	≤ 1	50	150

注: 燃气蒸汽发生器烟囱不低于 8 米,新建锅炉的烟囱周围半径 200m 距离内有建筑物时,其烟囱应高出最高建筑物 3m 以上。

2.4 项目食堂共设置 2 个灶头，属于小型餐饮标准。食堂油烟废气及炒制油烟废气执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）表 2 小“中型”规模。

表 3-7 饮食业油烟排放标准

规模	小型	中型	大型	标准来源
灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6	《饮食业油烟排放标准》（GB18483—2001）
油烟最高允许排放浓度 (mg/m ³)	2.0			
净化设施最低去除效率(%)	60	75	85	

2.5 项目营运期污水处理站无组织排放的臭气污染物执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中二级标准值及厂界浓度限值要求，详见表 3-8。

表 3-8 大气污染物排放标准（臭气浓度：无量纲）

项目	无组织排放监控浓度 (mg/m ³)
氨	1.5
硫化氢	0.06
臭气浓度	20（无量纲）

3、噪声排放标准

3.1 施工期气噪声执行《建筑施工场界噪声限值》（GB12523-2011）标准，具体限值见表 3-9。

表 3-9 建筑施工场界噪声排放限值 单位：dB（A）

昼间	夜间
70	55

3.2 项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，详见表 3-10。

表 3-10 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位：dB（A）

功能区类别	时段	
	昼间	夜间
3 类	65	55

4、固体废弃物

	<p>一般固废的暂存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)污染物控制标准。</p>
<p>总量控制指标</p>	<p>1、项目总量控制指标</p> <p>①废水污染物：5261m³/a；</p> <p>接管量：COD1.815t/a、BOD₅0.97t/a、SS1.22t/a、NH₃-N0.163t/a，TN0.21t/a、TP0.019t/a、动植物油 0.138 t/a。</p> <p>最终排放量：COD0.263t/a、BOD₅0.053t/a、SS0.053t/a、NH₃-N0.026t/a、TN0.079t/a TP0.0026t/a、动植物油 0.0053t/a。</p> <p>②大气污染物：颗粒物 0.009t/a、SO₂0.034t/a、NO_x0.137t/a。</p> <p>③固体废物：0。</p> <p>本项目产生废水经厂区污水处理站预处理后，近期接管城东污水处理厂，远期接管江苏东海经济开发区工业污水处理厂。</p>

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>为保障作业人员的身体健康和生命安全，改善作业人员的工作环境与生活条件，保护生态环境，防治施工过程中对环境造成污染和各类疾病的发生，施工期建筑施工现场环境与卫生防治措施应严格执行《建筑施工现场环境与卫生标准》中要求。</p> <p>1.一般规定</p> <p>①施工现场的施工区应办公、生活划分清晰，并应采取相应的隔离措施。</p> <p>②施工现场必须采用封闭挡，高度不得小于 1.8 米。</p> <p>③施工现场出入口应标有企业名称或企业标识。主要出入口明显处应设置工程概况牌，大门内应有施工现场总平面图和安全生产、消防保卫、环境保护、文明施工等制度牌。</p> <p>④施工现场临时用房应选址合理，并应符合安全、消防要求和国家有关规定。在工程的施工组织设计中应有防治大气、水土、噪声污染和改善环境卫生的有效措施。</p> <p>⑤施工企业应采取有效的职业病防护措施，为作业人员提供必备的防护用品，对从事有职业病危害作业的人员应定期进行体检和培训。</p> <p>⑥施工企业应结合季节特点，做好作业人员的饮食卫生和防暑降温、防寒保暖、防煤气中毒、防疫等工作。</p> <p>⑦施工现场必须建立环境保护、环境卫生管理和检查制度，并应做好检查记录。</p> <p>⑧对施工现场作业人员的教育培训、考核应包括环境保护、环境卫生等有关法律、法规的内容。</p> <p>⑨施工企业应根据法律、法规的规定，制定施工现场的公共卫生突发事件应急预案。</p> <p>2.大气污染防治措施</p>
---	--

本项目施工期大气污染物主要来自于扬尘及房屋装修过程中产生的油漆废气，根据相关文件要求，为保护好大气环境质量，降低施工区域对周围敏感目标的影响，本项目在施工过程中，应结合本工程的特点采取污染防治措施。

①扬尘采取的防治措施：

a 对施工现场实行合理化管理，使沙石料统一堆放，水泥应设专门库房堆放，并尽量减少搬运环节，搬运时做到轻举轻放，防止包装袋破裂；

b 开挖时，对作业面和土堆适当喷水，使其保持一定湿度，以减少扬尘量。而且开挖的泥土和建筑垃圾要及时运走，以防长期堆放表面干燥而起尘或被雨水冲刷；

c 运输车辆应完好，不应装载过满，并尽量采取遮盖、密闭措施，减少沿途抛洒，并及时清扫散落在地面上的泥土和建筑材料，冲洗轮胎，定期洒水抑尘，以减少运输过程中的扬尘；

d 应首选使用商品混凝土；

e 施工工地道路硬化处理；

f 限制使用有明显无组织排放尘埃的中小型粉碎、切割等机械设备；

h 遇有扬尘的土方工程作业时应采取洒水抑尘，尽量缩短起尘操作时间，气象预报风速达到 6 级以上时，未采取防尘措施的，不得组织施工。

②油漆废气污染防治措施

本项目装饰、装修阶段将产生少量油漆废气，主要以有机物 VOCs 计，此外还有极少量的汽油、丁醇和丙醇等。本项目在装修期间，应采用低 VOCs 含量或水性油漆/涂料，并加强室内的通风换气，油漆结束完成以后，宜通风换气 1~2 个月后使用。由于装修时采用的三合板和油漆中挥发的有机物 VOCs 等影响环境质量的有毒有害物质挥发时间长，所以交付使用后也应注意室内空气的流畅。

3.水污染防治措施

施工期废水主要是施工人员的日常生活污水和建筑施工废水，防治措施如下：

①加强施工期管理，针对施工期污水产生过程不连续、废水种类较单一等特

点，可采取相应措施有效控制污水中污染物的产生量。

②施工现场产生的废水不得随意排放，需在相应施工场地中设置沉淀池、隔油池对施工废水进行相应处理。

③项目施工期产生的施工人员生活污水经化粪池处理后由环卫部门定期清运。

④油漆、石灰类的建筑材料需集中堆放，并采取一定的防雨淋措施，及时清扫施工运输工程中抛洒的上述建筑材料，以免这些物质随雨水冲刷污染附近水体。

⑤安装小流量的设备和器具以减少在施工期间的用水量，另外建议用雨水进行冲洗作业。

⑥在工地内重复利用积存的雨水和施工废水。

4.噪声污染防治措施

为减轻施工噪声对周围环境的影响，建设单位应做好如下噪声污染防治措施：

①施工单位尽量选用先进的低噪声设备，在高噪声设备周围适当设置屏障以减轻噪声对周围环境的影响，控制施工场界噪声不超过《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12163-2011），并由施工企业自行对施工现场的噪声值进行监测和记录。

②施工单位应采用先进的施工工艺，合理选用砂轮锯、切割机、磨石机等，禁止使用高噪声设备。

③原则上夜间禁止施工，若因工程需要，确需在夜间进行超过噪声标准施工的，施工前建设单位应向有关部门提出申请，经批准后方可进行夜间施工。

④夜间运输材料的车辆进入施工现场，严禁鸣笛，装卸应做到轻拿轻放。

⑤增加消声减振的装置，如在某些施工机械上安装消声罩，对振捣棒等强噪声源周围适当封闭等。

⑥现场的电锯、无齿锯、砂轮、空压机等，均应在工地相应方位搭设设备房或操作间，不可露天作业。

⑦应加强施工管理，除夜间禁止强噪声源机械施工外，在午休前后，电锯、钻机产生强噪声源的施工也应停止，避免噪声影响引起纠纷。

⑧施工现场合理布局，以避免局部声级过高，尽可能将施工阶段的噪声影响减至最小。

⑨建筑施工由于各阶段使用的机械设备组合情况不同，所以噪声辐射影响的程度也不尽相同。基础施工阶段设备多属高噪声机械。主体施工阶段，噪声特点是持续时间长，强度高。相比之下，装饰期间的噪声相对较弱，一是卷扬机运转频率减少，另外一些噪声较强的木工机械又可搬入已建成的主体建筑内进行操作。由于建筑施工是在露天作业，流动性和间歇性较强，对各生产环节中的噪声治理具有一定难度，下面结合施工特点，对一些重点噪声设备和声源，提出一些治理措施和建议：

A 从规范施工秩序着手，合理安排施工时间，合理布局施工场地，选用良好的施工设备，降低设备声级，降低人为的噪声，建立临时隔声障减少噪声污染。

B 降低声源的噪声强度对基础施工过程中主要发声设备：空压机、风镐以及磨石机等，在条件允许情况下，应考虑采用以下措施进行代替，大大降低噪声源强。

C 采用局部吸声、隔声降噪技术对各施工环节中噪声较为突出且又难以对声源进行降噪可能的设备装置，应采取临时围障措施，在围障处最好敷以吸声材料，以次达到降噪效果。

⑩向周围环境排放建筑施工噪声超过建筑施工场界噪声限值的，确因技术条件所限，不能通过治理消除环境噪声污染的，必须采取有效措施，把噪声污染减少到最低程度，并在环境保护行政主管部门监督下与受其噪声污染的附近居民组织和有关单位协商，达成一致后，方可施工。

5.固废防治措施

①施工人员的生活垃圾实行袋装化，每天由清洁员清理，集中送至指定堆放点，由环卫部门统一清运。

②尽量减少建筑材料在运输、装卸、施工过程中的跑、冒、滴、漏，建筑垃圾在指定的堆放点存放，并及时送城市垃圾处理场。

	<p>③在工地废料被清运以前，主要是针对钢材、金属、制定一个堆放、分类回收和贮存材料的计划。一般而言，主要是针对钢材、金属、砌块、混凝土、木料等可再生材料进行现场分类和收集。</p> <p>6.小结</p> <p>本项目施工期主要环境问题及治理措施总结如下：</p> <p>本项目进入施工期后，将采用人工进行结构和装修施工，在此期间主要环境污染因素有：施工机械噪声、渣土、施工人员的生活垃圾和生活污水。</p> <p>根据国家建设施工环境保护管理规定，城市建成区内的所有建筑工地必须达到国家规定的环保标准。施工场地周边必须设置标准围挡；工地出口要设置清除车辆泥土的设备；做到车辆不带泥土驶出工地；施工中产生的废水、泥浆不能流入施工场地外；</p> <p>建筑及生活垃圾严禁凌空抛撒，要堆放在指定地点并及时清运；要按规定使用商品混凝土。另外，未经批准在城区内禁止晚间 22：00 至次日 6：00 之间从事有噪声的建筑施工作业。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>1、废气</p> <p>1.1 大气源强分析及防治措施</p> <p>(1)粉尘废气</p> <p>项目调味品生产线均设置在 5#车间。根据《污染源产排污系数手册（试用）》中 饲料加工行业系数 0.043kg/t-产品，因此，项目粉碎粗破、超细粉碎共 2 次破碎计，则固体调味料车间粉尘产生量为 4.3kg/a。项目粉碎机，超微粉碎机及混料机均自带脉冲式布袋除尘器，布袋除尘器处理效率为 95%，处理后的粉尘排放量为 0.0002t/a。无组织排放。</p> <p>输送、包装工序均有少量的粉尘废气产生，类比同类项目，输送包装工序产生的粉尘约为产生系数约为 0.15kg/t-产品，则产生量为 0.0075t/a。</p> <p>则项目调味品生产车间产生的无组织粉尘为 0.0077t/a、排放速率为 0.0032kg/h。</p> <p>(2)燃气蒸汽发生器废气</p>

项目燃气蒸汽发生器采用天然气为燃料。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（2019 修订）》中“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”中的数据，天然气燃烧的工业废气量系数为 $107753\text{m}^3/\text{万 m}^3\text{-原料}$ ， SO_2 、 NO_x 的产污系数为 $0.025\text{kg}/\text{万 m}^3\text{-原料}$ （ $S=200$ ）、 $15.87\text{kg}/\text{万 m}^3$ ，烟尘产生系数参照《关于发布计算污染物排放量的排污系数和物料衡算方法的公告》（原环境保护部公告 2017 年第 81 号），烟尘的产排污系数为 $103.9\text{mg}/\text{m}^3$ （天然气）。

由此可得，项目使用 6 台 0.1t 的燃气蒸汽发生器，风机总风量为 $1200\text{m}^3/\text{h}$ （每台风机风量为 $200\text{m}^3/\text{h}$ ）（288 万 m^3/a ），使用时间为 2400h，天然气年用量约 8.64 万 m^3 ，则天然气燃烧 SO_2 、 NO_x 、烟尘的产生量为 0.034t/a、0.137t/a、0.009t/a，排放速率分别为 $0.014\text{kg}/\text{h}$ 、 $0.057\text{kg}/\text{h}$ 、 $0.0038\text{kg}/\text{h}$ ，排放浓度分别为 $11.8\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $47.5\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $3.1\text{mg}/\text{m}^3$ 。根据《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）要求，燃气蒸汽发生器烟囱不低于 8 米，新建烟囱周围半径 200m 距离内有建筑物时，其烟囱应高出最高建筑物 3m 以上。而厂区 200 米范围内建筑主要为工业厂房，且厂区内厂房和办公楼高度约为 12 米，因此燃气蒸汽发生器排气筒（DA001）设置高度为 15 米。

燃气蒸汽发生器燃烧废气排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 3 天然气锅炉大气污染物特别限值标准要求。

(3)食堂油烟

公司设有食堂为员工提供午餐，项目用餐人数为 100 人，食堂共设置 2 个灶头，属于中型餐饮标准。根据类比经验数据，食用油消耗以每人每日 30g 计，则食用油消耗量为 0.9t/a，根据不同的炒炸方式，油烟的产生量平均约占总油耗量的 3%，则油烟产生量为 27kg/a。按照日烹饪时间 2h 计算，全年烹饪 300 天，则该项目食堂油烟的产生速率为 $0.045\text{kg}/\text{h}$ 。项目食堂设置 1 台油烟净化机（风量 $6000\text{m}^3/\text{h}$ ），净化效率不低于 75%，则处理后的油烟排放量为 6.75kg/a，排放速率为 $0.011\text{kg}/\text{h}$ ，排放浓度为 $1.88\text{mg}/\text{m}^3$ 。处理后的食堂油烟通过建筑内置烟道至楼

顶排放。

(4)污水处理站恶臭

项目污水处理站废水为全封闭一体化生化污水处理设施，设计最大处理量为 20m³/d 来处理项目清洗废水。

项目污水处理站废水处理过程中会产生臭气，产生单元主要为厌氧池、好氧池、污泥池。臭气的主要成分为氨、硫化氢等废气。项目污水处理站为地下封闭式一体化设施，定期投放除臭剂，项目产生的臭气极少，无组织排放。参考美国 EPA 对城市污水处理厂恶臭污染物产生情况的研究等相关文献，每处理 1g 的 BOD₅，可产生 0.0031g 的 NH₃ 和 0.00012g 的 H₂S。本项目污水处理量为 2446m³/a，污水处理设施废水 BOD₅ 进水量 0.998t/a，排放量度 0.49t/a，项目 BOD₅ 去除量为 0.508t/a。污水处理站采用全封闭一体化设计，臭气浓度（无量纲）较低<20。据此计算出项目 NH₃ 和 H₂S 的源强见下表。

表 4-1 项目恶臭污染物排放情况

污染物	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	排放面积（m ² ）	面源高度
NH ₃	0.0016	0.00022	200	6
H ₂ S	0.00006	0.000008		

豆制品生产过程有少量异味产生，生产车间为 30 万级洁净室，少量异味经洁净室过滤净化系统处理后，车间外基本异味，对外环境一下较小。

本项目废气产生及排放情况见表 4-2 ~ 4-3。

表 4-2 产污环节、污染物项目、执行标准、污染防治措施、排放口类型一览表

产污环节	污染物项目	执行标准	排放形式	污染防治技术				排放口类型
				防治设施	收集效率%	去除率%	是否为可行技术	
调味品粉碎	颗粒物	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）	无组织	脉冲式布袋辰辰起	100	95	是	/
燃气蒸汽发生	颗粒物 SO ₂	《锅炉大气污染物排放标准》	有组织	清洁能源	100	/	是	一般排放口

器	NO _x	(GB13271-2014)				/		
---	-----------------	----------------	--	--	--	---	--	--

表 4-3 项目有组织废气产生和排放情况表

污染工序	污染物名称	废气量 m ³ /h	产生量			排放量			排放情况
			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	
锅炉	颗粒物	颗粒物	3.1	0.0038	0.009	3.1	0.0038	0.009	DA001 15m/d0.4m
	SO ₂	SO ₂	11.8	0.014	0.034	11.8	0.014	0.034	
	NO _x	NO _x	47.5	0.057	0.137	47.5	0.057	0.137	

表 4-4 项目无组织废气排放情况一览表

位置	污染物名称	时间 (h/a)	排放速率 Kg/h	排放量 (t/a)	面源长 m	面源宽 m	面源高 m
调味品车间	颗粒物	2400	0.0032	0.0077	40.3	15.2	12
食堂油烟	颗粒物	600	0.011	0.0007	/	/	/
污水处理站	NH ₃	7200	0.00022	0.0016	20	10	6
	H ₂ S	7200	0.000008	0.00006			

1.2 废气处理措施可行性分析

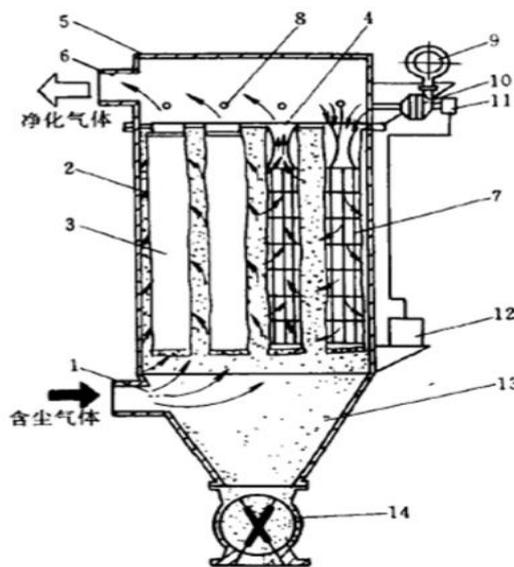
布袋除尘器原理：基于过滤原理的过滤式除尘设备，利用有机纤维或无机纤维过滤布将气体中的粉尘过滤出来。整个过滤过程中，工作原理一般由三个方面组成，一是过滤原理，二是清灰原理，三是粉尘的清理。其结构示意图见图 4-1。

过滤原理：含尘气体在引风机吸引力的作用下进入灰斗，经导流板后被均匀分配到各条滤袋上。粉尘被拦截在滤袋外表面，气体则穿过滤袋，经过净气室后外排。袋式除尘器捕集在滤袋外表面上的粉尘会导致滤袋透气性的减少，使除尘器的阻力不断增加，等到阻力达到设定植（差压控制）或是过滤的时间达到设定值（时间控制），通常处于关闭状态的脉冲阀在脉冲喷吹控制仪 PLC 脉冲喷吹控制下打开极短暂的一段时间（0.1s 左右），高压气体瞬间从气包进入喷吹管，并高速从喷吹孔喷出。高速气流喷入滤袋是还会产生数倍于喷射气体的二次引流。喷射气流与二次引流的共同作用使滤袋内侧的压力迅速升高，滤袋由原先内凹的形

状变成外凸的形状，并在变形量达到最大值时产生一个很大的反向加速度，吸附在滤袋上的粉尘主要在这反向加速度作用下，脱离滤袋表面，落入灰斗，除尘器的阻力随之下降。

清灰原理：将粉尘从滤袋表面清除的过程称为清灰。清灰工作是一排一排进行的。脉冲阀每动作一次，一排滤袋就得到清灰。脉冲阀按照设定的时间间隔与顺序依次动作，直到完成一个循环。整台除尘器就完成了清灰周期。

粉尘收集：经过滤和清灰工作被截留下的粉尘落入灰斗，再由灰斗口的卸灰装置集中排出。



1-导流挡板，2-文氏管，3-除尘滤袋，4-花板，5-上盖板，
6-上箱体，7-滤袋框架，8-喷吹管，9-脉冲阀，10-气包，
11-提升阀，12-控制仪，13-灰斗，14-排灰装置

图 4-1 脉冲布袋除尘器结构示意图

根据《排污许可证申请与核发技术规范 食品制造工业—方便食品、食品及饲料添加剂制造工业》（HJ1030.3-2019），布袋除尘器，油烟净化器是推荐可行技术。

根据表 4-2，排气筒排放粉尘废气可达标排放。

1.3 大气环境影响

①大气污染源工程参数见表 4-5~4-6：

表 4-5 主要废气污染源点源参数一览表(点源)

污染源名	排气筒底部中心坐标(o)	排气筒底	排气筒参数	污染物	排放速
------	--------------	------	-------	-----	-----

称	经度	纬度	部海拔高度(m)	高度(m)	内径(m)	温度(°C)	流量(m ³ /s)	名称	率kg/h
DA001	118.7893	34.5590	17	15	0.3	80	0.33	颗粒物	0.0038
								SO ₂	0.014
								NO _x	0.057

4-6 主要废气污染源面源参数表（矩形面源）

污染源名称	坐标		海拔高度(m)	矩形面源			污染物名称	排放速率(kg/h)
	X	Y		长度(m)	宽度(m)	有效高度(m)		
调味品车间	118.7899	34.5588	17	40.3	15.2	12	颗粒物	0.0032
污水处理站	118.7900	34.5581	17	20	10	12	NH ₃	0.00022
							H ₂ S	0.000008

②预测模式

本项目采用《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)所要求AERSCREEN 估算模式进行预测。本项目采用三捷环境工程有限公司AERSCREEN 估算模式的在线软件进行预测，根据调查项目评价范围内地形为平原，项目周边主要为农田，地面以农村为主。

表 4-7 模型参数表

参数		取值	取值依据
城市/农村选项	城市/农村	农村	周边 3km 半径范围一半以上面积不属于城市建成区或规划区
	人口数（城市选项时）	/	/
最高环境温度/°C		39.7	近 20 年气象统计数据
最低环境温度/°C		-18.1	
土地利用类型		农用地	周围 3km 范围内占地面积最大的土地为待开发利用地和农用地，以农用地计
区域湿度条件		半湿润区	中国干湿分区图
是否考虑地形	考虑地形	否	/
	地形数据分辨率/m	否	源自 GIS 服务平台
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	/
	岸线距离/km	/	/
	岸线方向/°	/	/

③预测因子及评价标准

本次大气评价因子选取 PM₁₀、SO₂、NO_x、NH₃ 及 H₂S 作为大气预测因子。评价因子和评价标准详见表 4-8。

表 4-8 评价因子和评价标准表 mg/m³

评价因子	标准值/ (μg/m ³)	标准来源
PM ₁₀	450	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)
SO ₂	500	
NO _x	250	
NH ₃	200	《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D
H ₂ S	10	

④估算模型计算结果

表 4-9 P_{max} 和 D10% 预测和计算结果一览表

污染源名称	评价因子	C _{max} (μg/m ³)	P _{max} (%)	最大浓度落地点 (m)	评价工作等级
点源 DA001	颗粒物	0.2297	0.05105	25	III
	SO ₂	0.8353	0.1671	25	III
	NO _x	3.2994	1.3198	25	II
调味品生产车间	颗粒物	0.2233	0.04962	39	III
污水处理站	NH ₃	0.6365	0.3183	16	III
	H ₂ S	0.02122	0.2122	16	III

由上表可知，本项目 P_{max} 最大值出现为 DA001 排放 NO_x，P_{max} 值为 1.3198%，C_{max} 为 3.2994ug/m³，根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级，二级评价项目不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。

结合环境质量现状，选取北侧陈车庄村为敏感目标预测点。根据预测情况，废气到达敏感点叠加后的浓度情况见表 4-10。

表 4-10 对敏感目标的影响预测分析

预测结果 \ 污染物	正常排放 (ug/m ³)		
	陈车庄		
	PM ₁₀	SO ₂	NO _x
项目贡献值	0.2268	0.8246	3.2573

质量标准	150	500	250
达标情况	达标	达标	达标

上表可知：在正常工况本项目排放的大气污染物的浓度满足环境质量标准要求，因此本项目的建设对周围敏感点影响较小。

④污染物排放量核算

表 4-11 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/ (mg/m ³)	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
主要排放口					
1	/	/	/	/	/
主要排放口合计		/			/
一般排放口					
1	DA001	颗粒物	3.1	0.0038	0.009
		SO ₂	11.8	0.014	0.034
		NO _x	47.5	0.057	0.137
有组织排放总计					
有组织排放总计		颗粒物			0.009
		SO ₂			0.034
		NO _x			0.137

表 4-12 大气污染物无组织排放量核算表

序号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 / (t/a)
				标准名称	浓度限值/ (mg/m ³)	
1	调味品生产车间	颗粒物	设备及管道密闭、规范操作	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3	0.5	0.0077
2	污水处理站	NH ₃	地埋式及设施密闭	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中标准值	1.5	0.0016
		H ₂ S			0.06	0.00006
无组织排放总计						
无组织排放总计 (t/a)		颗粒物			0.0077	
		NH ₃			0.0016	
		H ₂ S			0.00006	

表 4-13 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/ (t/a)
1	颗粒物	0.00167
2	SO ₂	0.034

3	NO _x	0.137
4	NH ₃	0.0016
4	H ₂ S	0.00006

(3) 大气环境保护距离

本项目采用环境保护部颁布的《环境影响评价技术导则—大气环境（HJ2.2-2018）》的推荐模式中的计算各无组织源的大气环境保护距离。本项目无组织源的大气环境保护距离一览表如下表 4-14 所示：

表 4-14 大气环境保护距离计算参数及结果统计表

位置	污染物名称	排放速率 (kg/h)	面源面积 (m ²)	面源高度 (m)	取值 (m)	单元大气环境保护区域(m)
调味品生产车间	颗粒物	0.0032	612.56	12	0	0
污水处理站	NH ₃	0.00022	200	6	0	0
	H ₂ S	0.000008			0	0

根据软件计算结果，本项目不需设置大气环境保护距离。

(4) 卫生防护距离

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T 39499-2020）规定，产生大气有害物质的生产单元（生产车间或作业场所）的边界至敏感区边界应设置卫生防护距离，计算公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中：Q_c—污染物的无组织排放量；

C_m—污染物的标准浓度限值；

L—卫生防护距离，m；

r—生产单元的等效半径，50m；

A、B、C、D 为计算系数。根据所在地平均风速及工业企业大气污染源构成类别查取。

无组织排放多种有害气体时，按 Q_c/C_m 的最大值计算其所需的卫生防护距离。

卫生防护距离在 100m 内时，级差为 50m；超过 100m，但小于 1000m 时，级差为 100m。无组织排放多种有害气体的工业企业，按 Q_e/C_m 的最大值计算其所需卫生防护距离，但当按两种或两种以上有害气体的 Q_e/C_m 计算的卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离提高一级。

该地区的平均风速为 3.1m/s，A、B、C、D 值的选取见表 4-15。

表 4-15 卫生防护距离计算系数

计算系数	5 年平均风速 m/s	卫生防护距离 L, m								
		L≤1000			1000<L<2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	50	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

本项目无组织污染物排放的卫生防护距离计算结果见表 4-16。

表 4-16 项目废气污染源预测参数表

产生单元	各参数	面源排放速率 (kg/h)	源的释放 高度 (m)	矩形面源 的长度 (m)	矩形面 源宽度 (m)	卫生防护距离 (m)	
						L 计 (m)	L 卫 (m)
调味品 车间	颗粒物	0.0032	12	40.3	15.2	0.587	50
污水处 理站	NH ₃	0.00022	6	20	10	0.013	100
	H ₂ S	0.000008				/	

按照取整的原则，本项目以调味品生产车间边界设置 50m 卫生防护距离；以污水处理站边界设置 100m 卫生防护距离。根据现场踏勘，项目卫生防护距离没有常住居民等敏感目标的情况下，项目的建设能够满足卫生防护距离要求。且今后

在项目卫生防护距离范围内禁止建设居民区、医院、学校等对环境敏感的设施和机构。

1.5 废气监测计划

项目根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019）》，根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）及相关环保要求，本项目运营期废气监测计划见表 4-17。

表 4-17 运营期监测计划一览表

分类	监测点位	监测项目	手动监测次数	排放标准
	DA001	颗粒物	1次/年	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 3
		SO ₂	1次/年	
		NO _x	1次/月	
		林格曼黑度	1次/年	
厂界		颗粒物	1次/年	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
		NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	1次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中标准值

根据生态环境管理部门要求依法依规做好废气排口在线检测及联网工作。

2、废水

本项目用水主要为生产用水、锅炉用水、设备冲洗用水、地面保洁用水及职工生活用水。废水主要为生产废水、设备冲洗废水、地面保洁废水、化验废水、浓水及职工生活废水。项目废水类别、污染物种类及污染防治设施见表 4-19。

表 4-18 项目废水类别、污染物种类及污染防治设施一览表

废水类别	污染物种类	污染防治设施		流向/排放去向	对应排放口及编号	排放口类型
		污染防治设施名称及工艺	是否为可行性技术			

生产废水	COD、SS、BOD ₅ 、NH ₃ -N、TP、TN、TP	污水处理站	是	近期接管东海县城东污水处理厂，远期接管工业污水处理厂	DW001	一般排放口
设备冲洗废水	COD、SS、BOD ₅ 、NH ₃ -N、TP、TN、TP、动植物油					
地面保洁废水	COD、SS、BOD ₅ 、NH ₃ -N、TP、TN、TP					
化验废水	COD、SS、BOD ₅ 、NH ₃ -N、TP、TN、TP	/	是			
制水浓水	COD、SS、TDS	化粪池(厌氧处理)	是			
生活污水(含餐饮废水)	COD、SS、BOD ₅ 、NH ₃ -N、TP、TN、TP、动植物油					

2.1 水污染源强及防治措施

(1)米糕生产用水及废水

①淘米及粉碎用水及废水

米糕产品生产，首先需要用纯净水浸泡一下，然后淘洗干净，原材料大米使用量为 230m³/a，根据厂家提供的数据，浸泡及淘洗需要纯净水 1.5m³/t-大米，粉碎就用水需要 0.5m³/t-大米，则米糕生产用纯净水约为 460m³/a。除了蒸发损耗及进入产品 40%之后，其它约为 276m³/a 废水排放。

②锅炉蒸煮用水

本项目蒸煮工序使用 6 台 0.1t/h 的燃气蒸汽发生器，每台蒸汽发生器用纯水 100kg/h。锅炉每天约工作 8 小时，一年工作 300 天，则锅炉用纯水量为 1440m³/a，纯水。

(2)豆制品生产用水及废水

豆制品生产，首先需要用纯净水和豆粉按比例调配成糊状，根据厂家提供数据，豆粉和纯净水的比例为 2:1。则使用 900 吨的豆粉，需要纯净水为 450m³，此部分纯净水全部进入产品和蒸发，无废水产生。

(3)设备冲洗用水及废水

生产过程无工艺废水产生，主要有设备冲洗废水。设备清洗用水主要为搅拌机、调味釜，甩干机等设备清洗，根据厂家提供数据，每天清洗一次，用水量大

约为 $5\text{m}^3/\text{次}$ ，则年用水量 $1500\text{m}^3/\text{a}$ ，产污系数按照 0.8 计，产生废水为 $1200\text{m}^3/\text{a}$ ，收集进入厂区污水处理站处理。

(4)地面保洁用水：米糕车间每天进行地面清洗，用水量约 $4\text{t}/\text{次}$ ，则年用水量 $1200\text{m}^3/\text{a}$ ，产污系数按照 0.8 计，产生废水为 $960\text{m}^3/\text{a}$ ，收集进入厂区污水处理站处理。

(5)化验废水：项目设有化验室，使用及冲洗设备用水约为 $12.5\text{m}^3/\text{a}$ ，产生废水 $10\text{m}^3/\text{a}$ ，收集进入厂区污水处理站处理。

(6)制取纯水用水及浓水

项目生产及锅炉需要使用纯水，纯水由厂区纯水设备制取所得，项目所需纯水 $2350\text{m}^3/\text{a}$ ，制取纯水出水率约 85%，本项目年需原水为 2765m^3 ，年产生浓水约为 415t。浓水中主要污染因子 COD、SS 及 TDS 等。浓水与其它废水一起由总排口排入东海县城东污水处理厂。

(7)生活用水及废水

①生活用水及废水

主要来源于职工洗浴、厕所冲洗等。项目职工总人数 100 人，生活用水定额按 $60\text{L}/\text{人}\cdot\text{天}$ ，年生活用水为 $1800\text{m}^3/\text{a}$ 、排水系数 0.8 计，年排水量为 $1440\text{m}^3/\text{a}$ 。废水的水质指标为 COD、 BOD_5 、SS、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、TN、TP，生活废水经化粪池处理后排入厂区污水处理站。

②食堂餐饮用水及废水

主要来源于职工食堂餐饮用水等。项目职工总人数 100 人，生活用水定额按 $40\text{L}/\text{人}\cdot\text{天}$ ，年生活用水为 $1200\text{m}^3/\text{a}$ 、排水系数 0.8 计，年排水量为 $960\text{m}^3/\text{a}$ 。废水的水质指标为 COD、 BOD_5 、SS、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、TN、TP、动植物油，餐饮废水经隔油池处理排入厂区污水处理站。

项目产生的生产废水、设备冲洗废水及生产车间地面冲洗和生活污水经厂区污水处理设施处理后达到东海县城东污水处理厂接管标准排入污水管网进入其中集中处理，远期接管工业污水处理厂。污水产生及排放详情详见表 4-19。

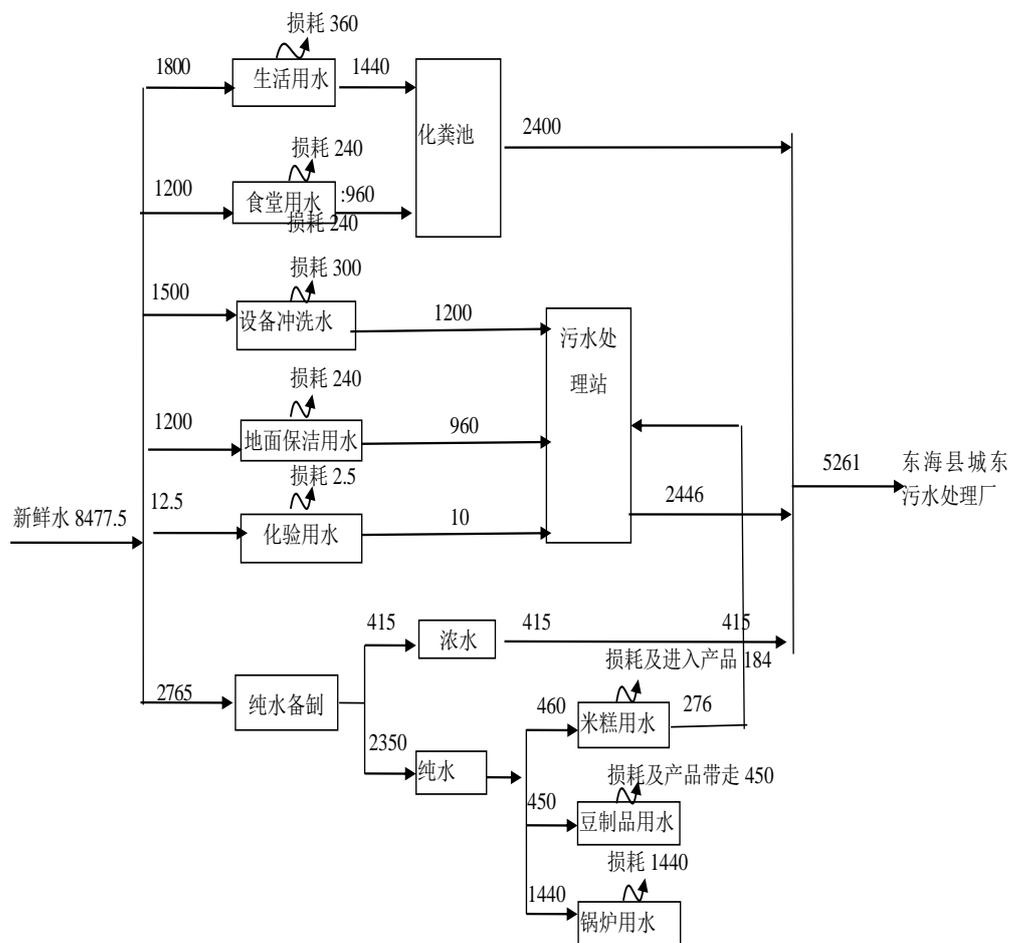
表 4-19 废水产生情况一览表

用水及污水		污染物名称	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	处理方式	接管浓度 (mg/L)	接管量 (t/a)
米糕生产线	淘米废水 (276m ³ /a)	COD	2400	0.663	生化处理	废水量 2446t/a COD 400 BOD ₅ 200 SS 250 NH ₃ -N 35 TN 45 TP 4 动植物油 33	废水量 2446 COD 0.978 BOD ₅ 0.49 SS 0.61 NH ₃ -N 0.086 TN 0.11 TP 0.0098 动植物油 0.08
		BOD ₅	1200	0.334			
		SS	650	0.179			
		NH ₃ -N	50	0.014			
		TN	60	0.017			
		TP	8	0.0022			
	设备冲洗废水 (1200m ³ /a)	COD	600	0.72			
		BOD ₅	450	0.54			
		SS	600	0.72			
		NH ₃ -N	50	0.06			
		TN	60	0.072			
		TP	6	0.0072			
	地面保洁废水 (960m ³ /a)	动植物油	50	0.06			
		COD	500	0.48			
		BOD ₅	300	0.288			
		SS	350	0.336			
		NH ₃ -N	40	0.038			
		TN	50	0.048			
	化实验室废水 (10 m ³ /a)	TP	5	0.0048			
		动植物油	20	0.019			
		COD	400	0.004			
BOD ₅		300	0.003				
SS		350	0.0035				
NH ₃ -N		30	0.0003				
生活废水 (1440 m ³ /a)	TN	40	0.0004	化粪池	340	0.490	
	TP	6	0.00006				
	COD	400	0.576				
	BOD ₅	250	0.36				
	SS	350	0.504				
	NH ₃ -N	35	0.043				
餐饮废水 (960m ³ /a)	TN	40	0.058	化粪池+隔油池	200	0.288	
	TP	4	0.0058				
	COD	400	0.384				
餐饮废水 (960m ³ /a)	BOD ₅	250	0.24	化粪池+隔油池	245	0.353	
	SS	350	0.336				
	COD	400	0.384				
餐饮废水 (960m ³ /a)	BOD ₅	250	0.24	化粪池+隔油池	35	0.043	
	SS	350	0.336				
	COD	400	0.384				
餐饮废水 (960m ³ /a)	BOD ₅	250	0.24	化粪池+隔油池	40	0.058	
	SS	350	0.336				
	COD	400	0.384				
餐饮废水 (960m ³ /a)	BOD ₅	250	0.24	化粪池+隔油池	4	0.0058	
	SS	350	0.336				
	COD	400	0.384				

	NH ₃ -N	35	0.034		35	0.034
	TN	40	0.038		40	0.038
	TP	4	0.0038		4	0.0038
	动植物油	150	0.144		60	0.058
制取纯水产生浓水 (415 m ³ /a)	COD	50	0.021	/	50	0.021
	SS	50	0.021		50	0.021
综合废水 (5261m ³ /a)	COD	457	2.848	生化处 理(隔 油池+ 化粪池)	345	1.815
	BOD ₅	304	1.765		184	0.97
	SS	399	2.1		232	1.22
	NH ₃ -N	36	0.189		31	0.163
	TN	44	0.233		40	0.21
	TP	4.6	0.024		3.6	0.019
	动植物油	44	0.223		26	0.138

备注：浓水直接排入污水总排口与其它经处理废水一起排放，不进入污水处理设施处理。

项目水平衡见图 4-2 所示。



图

4-2 项目水平衡图

2.2 废水污染防治措施可行性分析

(1) 生活废水防治措施分析

生活废水经化粪池处理，化粪池对生活污水的 COD、BOD₅、SS 去除率分别为 15%、20%、30%，处理后废水中污染物达到城东污水处理厂接管标准要求；餐饮废水首先经隔油池处理，其对动植物油的去除率达到 60%，经隔油池处理后再进化粪池处理后废水中污染物达到城东污水处理厂接管标准要求。

(1) 生产废水、设备冲废水及地面清洁废水防治措施分析

项目在设计时只将其排入到厂区配套建设的污水处理设施处理后接管城东污水处

理厂。根据分析，项目生产废水最大产生量约为 8.15m³/d (2446m³/a)，包括部分原料清洗废水、煮锅、设备清洗废水等，厂家拟采用经“格栅+调节+生化处理（厌氧+好氧）”处理后接管城东污水处理厂，污水站处理规模为 20m³/d，主要流程如下：污水处理工艺流程见图 4-3。

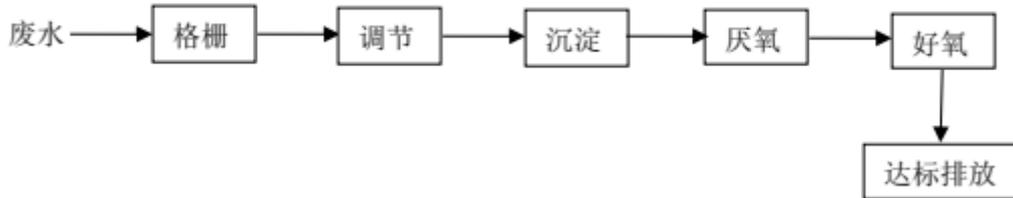


图 4-3 项目污水处理工艺流程图

根据厂家提供的数据，污水处理站对主要污染物处理效率如下表 4-20。

4-20 污水处理站主要污染物负荷及去除率水质指标

污染物名称 名称	CODcr	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TN	TP
进水 (mg/L)	763	476	506	45	56	5.85
出水 (mg/L)	400	200	250	35	45	4
去除率(%)	47.6	58	51	22	20	32

2.3 废水排放情况分析

本项目的生产废水、设备冲洗废水及地面保洁废水经厂区污水处理站预处理后与经化粪池处的生活（餐饮）废水和纯水制取浓水一并由总排口排入市政管网进入东海县城东污水处理厂处理，城东污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。

表4-21 水污染物排放情况表

废水类型及排口	污染物名称	接管浓度 mg/L	接管量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a
综合废水排口 (DW001) 5261m ³ /a	COD	345	1.815	50	0.263
	BOD ₅	184	0.97	10	0.053
	SS	232	1.22	10	0.053
	NH ₃ -N	31	0.163	5	0.026
	TN	40	0.21	15	0.079

	TP	3.6	0.019	0.5	0.0026
	动植物油	26	0.138	1	0.0053

本项目经处理后的综合废水共为 5261m³/a,其中污染物的混合后的接管浓度达到城东污水处理厂接管标准（COD≤400mg/L、BOD₅≤200mg/L、SS≤250mg/L、NH₃-N≤35mg/L、总磷≤4mg/L、TN≤45mg/L、动植物油 100mg/L），城东污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准（COD≤50mg/L、BOD₅≤10mg/L、SS≤10mg/L、NH₃-N≤5mg/L、TN≤15mg/L、总磷≤0.5mg/L、动植物油≤1mg/L）。

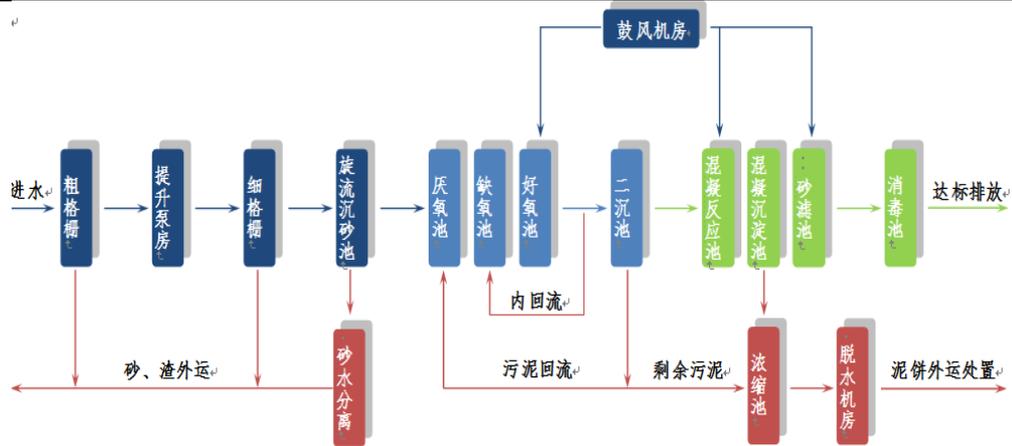
城东污水处理厂为 A²/O 生化处理，对项目污水的处理效果好，运行稳定，能确保水污染物稳定达标排放。

2.4 接管城东污水处理厂可行性分析：

东海城东污水处理厂服务范围为西至县城花园路，南至万花山，东至驼峰乡，北至石榴镇。主要收集东海县城东部、城北新区的生活污水及东海经济开发区内生活及生产废水。本项目位于江苏东海经济开发区内，属于东海城东污水处理厂的服务范围。

城东污水处理厂位于本区域内，在本项目东侧方向，距离本项目 1800 米远，污水管网已经铺设完善到位；本项目废水总量为 5261m³/a，城东污水处理厂目前处理能力为 20000m³/d，本项目污水排放量 17.5m³/d，占总容量的 0.088%，完全可以接纳本项目废水。

东海城东污水处理厂设计污水处理能力为 20000m³/d 污水，目前已建设完成运行，废水处理工艺流程图见下图 4-4。



4-4 城东污水处理厂工艺流程图

因此，本项目废水接管东海县城东污水处理厂是可行的。

远期根据当地管理部门要求，符合江苏东海经济开发区工业污水处理厂接管标准，接管其中处理。

2.4 废水监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），本项目废水排口属一般排放口，运营期环境自行监测计划如表 4-22 所示。

表 4-22 自行监测计划表

监测项目	监测点	污染因子	监测频次	排放标准
废水	废水排口 DW001	PH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP、TN、动植物油	1次/年	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中表 1 的一级 A 标准

根据生态环境管理部门要求，依法依规做好废水排口安装在线监测系统，并做好及联网工作。

3、噪声

3.1 噪声源强分析

项目主要噪声源为生产过程中使用万能粉碎机、超微粉碎机、立式搅拌机、豆粉搅拌机、空压机及及风机等，噪声源强在 80~85dB(A)之间。类比同行业设备，各声源等效声级见表 4-23。

表 4-23 主要设备噪声源强

序号	噪声源	数量 (台套)	等效声级[dB(A)]	治理措施	降噪效果 (dB (A))	备注
1	万能粉碎机	8	85	低噪声设备、合理 布局、基减震、 厂房隔声	20	调味品生产
2	超微粉碎机	2	85		20	
3	立式搅拌机	2	80		20	
4	万能粉碎机	2	85		20	米糕生产
5	豆粉搅拌机	4	80		20	豆制品生产
6	风机 1	1	90	基减震及消声器	30	调味品生产
7	风机 2	1	90		30	米糕生产
8	空压机 1	1	85	基减震、厂房隔声	20	/
9	空压机 2	1	85		20	/

3.2 厂界达标分析

采用《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021)中推荐的预测模式,根据拟建项目对声环境产生影响的主要设备噪声源、噪声辐射和结构特点,安装位置的环境条件以及噪声源至预测点的距离等因素,本项目将其划分为点声源,生产车间噪声叠加后在进行点声源距离衰减预测。采用的预测模式如下:

$$L_r = L_{r_0} - 20 \lg(r/r_0) - \Delta L$$

式中:

L_r ——预测点 r 处噪声, dB(A);

L_{r_0} ——参考位置 r_0 处噪声级, dB(A);

r——预测点至声源处距离, m;

r_0 ——参考位置距声源处距离, 本项目取 1m;

ΔL ——建筑物等因素引起的衰减量;

声源叠加贡献值计算公式:

$$L_{eq} = 10 \lg \sum_i 10^{0.1L_{Ai}}$$

式中:

L_{eq} ——合成等效声级贡献值, dB(A); 20

L_{Ai} ——i 声源在预测点产生的 A 声级, dB(A);

项目对厂界的具体预测结果见表 4-24。

表 4-24 噪声源距离各厂界的距离

作业机械	各声源距离各厂界的距离 (m)			
	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
万能粉碎机	35	60	68	72
超微粉碎机	30	62	70	68
立式搅拌机	38	64	65	65
万能粉碎机	40	17	80	85
豆粉搅拌机	20	68	112	64
风机 1	33	58	70	73
风机 2	42	25	78	77
空压机 1	26	65	74	64
空压机 2	43	19	77	83

表 4-25 项目环境影响预测结果 (dB (A))

作业机械	各声源对厂界噪声贡献值[dB(A)]			
	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
万能粉碎机	43	38	37	37
超微粉碎机	38	32	31	31
立式搅拌机	31	27	27	27
万能粉碎机	36	43	30	29
豆粉搅拌机	40	29	25	30
风机 1	30	25	23	23
风机 2	28	32	22	22
空压机 1	37	29	28	29
空压机 2	32	39	28	29
叠加值	47	46	40	40
达标情况	达标			

从上表可知，项目营运后生产设备对各厂界昼间噪声贡献值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准要求。因此，在采取有效措施后，从声学角度考虑工程全部投产后对周围声环境影响不大。

3.3 噪声污染防治措施可行性分析

①生产设备噪声源合理布置在生产车间内，同时企业加强生产区域门窗的隔声性能，考虑到车间建筑门窗基本关闭情况，该车间的整体降噪能力可达 20dB(A) 以上。

②选用低噪声设备，从源头控制噪声。

以上噪声治理措施容易实施，技术成熟可靠，投资费用较少，在经济上是可行的。

3.4 噪声影响分析

项目设备简单，通过对车间设备合理布局，做好厂房及废气处理设施的隔声降噪工作，充分利用距离衰减和屏障效应等措施降低噪声、对厂界外声环境影响较小。距离本项目最近居民点为陈车庄村，相对较远，中间有厂房相隔，在做好噪声防护工作后，对陈车庄村环境较小，不会改变当地声环境功能类别。

项目距离北侧的敏感目标陈车庄村，直线距离约为 15m，本公司于 2022 年 8 月 14~15 日委托江苏启辰检测科技有限公司对北侧的敏感目标陈车庄村声环境质量现状进行检测，检测结果，昼间最大值为 48dB(A)，夜间最大值 39dB(A)，满足 1 类功能区的标准要求，本项目实施后，北厂界噪声值经过距离衰减对北侧陈车庄村噪声影响值为 16 dB(A)，经过叠加本底值，昼间最大值为 48dB(A)，夜间最大值 39dB(A)，项目建设对陈车庄村声环境质量基本无影响。

3.5 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），项目运营期厂界四周可布设 4 个环境噪声监测点，监测边界昼间噪声。噪声自行监测计划如表 4-26。

表 4-26 运营期噪声自行行监测计划一览表

监测点位	监测时段	监测频次	排放标准名称	厂区噪声排放限值 dB(A)	
				昼间	夜间
厂界四周	昼夜	1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准	65	55

4、固体废物

4.1 产污环节及防治措施

(1)废包装物：原辅料外包装，主要为纸箱及塑料薄膜等，根据厂家提供的原料，废包装物年产生量约为 15t/a，收集出售给物资回收公司再综合利用；

(2)边角料：米糕压面切面过程有边角料产生，豆制品成型工序有边角料产生，

根据厂家提供资料，产生量约为 10t/a，收集出售给饲料加工厂综合利用。

(3)废油：隔油池产生废油，产生量约为 0.09t/a,收集交 部门处置。

(4)废活性炭：制取纯水设备，活性炭过滤，产生废活性炭，年产生量约为0.5t/a,为一般固废，收集后交物资回收部门综合利用。

(5)废石英砂：制取纯水设备，石英砂过滤，产生石英砂，年产生量约为 1t/a,为一般固废，收集后交物资回收部门综合利用。

(6)废滤膜：纯水制备的反渗透膜过滤，更换频率从 2-3 年不等，产生量约0.06t/a，收集后交物资回收部门综合利用。

(7)污水处理站污泥：污水处理站产生污泥，根据厂家提供的数据，年产生量约为 15t/a，收集出售给相关单位 生产营养土；

(8)生活垃圾：根据建设单位提供的资料，项目定员人数为 100 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/d 计，产生量为 15t/a，交由当地环卫部门统一处理。

4.2 固体废物属性判定

结合工艺流程及生产运营过程中的固体废物物产生情况，根据《国家危险废物名录》(部令第 15 号，生态环境部 2020 年 11 月 25 日公布，自 2021 年 1 月 1 日起施行)、《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017) 的规定，判定其是否属于固体废物，给出判定依据及结果，本项目固体废物分析结果见表 4-27。

表 4-27 固体废物产生情况表

序号	废物名称	产生工艺	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断	
						固体废物	
1	废包装物	原辅料	固态	纸、塑料	15	√	判定依据 《固体废物鉴别标准通则》 (2017年)
2	废边角料	米糕生产及豆制品生产	固态	米糕及豆制品	10	√	
3	废油	隔油池	半固态	石英	0.09	√	
4	废活性炭	纯水制备	固态	木炭	0.5	√	
5	废石英砂		固态	石英砂	1.0	√	
6	废滤膜		固态	树脂	0.06	√	
7	污泥	污水站	半固态	污泥	15	√	
8	生活垃圾	办公、生活	固态	-	15	√	

本项目固体废物产生量及处理处置情况见表 4-28。

表 4-28 本项目固体废物产生量及处理处置情况

序号	固体废物名称	产生工序	属性（危险废物、一般工业固体废物或待鉴别）	废物类别	产生量（t/a）	利用处置方式
1	废包装物	原辅料	一般工业固体废物	/	15	外售综合利用
2	废边角料	米糕生产		/	10	外售综合利用
3	废油	隔油池		/	0.09	外售综合利用
4	废活性炭	纯水制备		/	0.5	外售综合利用
5	废石英砂			/	1.0	外售综合利用
6	废滤膜			/	0.06	外售综合利用
7	污泥	污水站		/	15	外售综合利用
8	生活垃圾	办公、生活	生产垃圾	/	15	交环卫部门处置

4.2 环境管理要求

本项目固体废弃物主要为一般固废、危险废物和生活垃圾。

(1) 一般工业固废

其中一般工业固废暂存于一般工业固废库，一般工业固废暂存区面积 20m²，一般工业固废暂存区按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关要求建设，如下：

①贮存场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

②贮存场的防洪标准应按重现期不小于 50 年一遇的洪水位设计，国家已有标准提出更高要求的除外。

③贮存场施工方案中应包括施工质量保证和施工质量控制内容，明确环保条款和责任，作为项目竣工环境保护验收的依据，同时可作为建设环境监理的主要内容。

一般工业固废在厂区内从产生环节运输到相应存放区的过程中，运输过程中避开办公区，亦不会对人员产生影响。

(2) 生活垃圾

企业产生的生活垃圾交由当地环卫部门统一处理

综上，项目产生的固废均得到有效处置，不会对周边环境产生较大影响。

5、地下水、土壤

项目位于江苏东海经济开区，本项目不对生态环境、生物因子和非生物因子造成影响，故土壤环境影响类型识别为污染影响型。

(1)污染源类型及途径

建设项目地下水、土壤环境影响源及影响因子识别见表 4-29。

表 4-29 建设项目土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	产生工序	污染途径	全部污染物指标	特征因子	备注
排气筒	废气排放	大气沉降	颗粒物	颗粒物	/
污水处理设施	污水站、化粪池	地面漫流、垂直入渗	COD、氨氮等	COD、氨氮等	事故

本项目建成运营后产生经化粪池处理的生活污水和经污水处理设施处理的生产废水接管东海县城东污水处理厂集中处理，污水污染物简单，采取防渗措施后基本不会发生泄露事故，对厂区内土壤及地下水环境影响很小。在生产过程中主要会产生颗粒物废气，为非持久性污染物，经处理装置处理后达标排放，因此不考虑大气沉降影响，对厂区内土壤的影响较小。

(2)防治措施

①源头控制

为防止项目运营期间产生的污染物以及含污介质的下渗对场区地下水及土壤造成污染，应从源头到末端全方位有效控制措施，主要包括在工艺、管道、设备、污水储存及处理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；管线敷设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上敷设，管道采用双路管道，管道材质采用耐磨耐腐材料，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和土壤污染，故障立刻停工整修，可有效避免渗滤液进入土壤环境。

②分区防控

本项目对厂区各功能区采取了分区防渗措施，将防渗区域划分成重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区。本项目分区防渗详见表 4-30。

表 4-30 防渗分区划分及防渗等级一览表

序号	分区类别	厂内分区	防渗处理措施
1	重点防渗区	污水处理区	防渗系数需 $\leq 1.0 \times 10^{-10}$ cm/s
2	一般防渗区	生产区、废气处理装置区	渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}$ cm/s
3	简易防渗区	办公区、道路等	不需设置防渗等级

综上所述，建设项目对于可能造成的地下水及土壤污染所采取的防渗治理措施是合理可行的。

(3)环境监测要求

根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》(HJ610-2016)附录 1“地下水环境影响评价行业分类表”，本项目属于“本项目 104、调味品、发酵制品制造-其他（报告表）”，属于 IV 类建设项目，不开展地下水环境影响评价。

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》(HJ964-2018)本根据《环境影响评价技术导则-土壤环境（试行）》(HJ964-2018)中附录 A 土壤环境影响评价项目类别表，本项目属于导则中的“其它行业”类别，土壤环境影响评价项目分类属于“IV类项目”，可不开展土壤环境影响评价

6、环境风险分析

(1)环境风险源识别

环境风险源指可能导致突发环境事件的污染源，以及生产、贮存、经营、使用、运输危险物质或产生、收集、利用、处置危险废物的场所、设备和装置。根据对企业环境风险源分析，项目风险源详见表 4-31。

表 4-31 企业风险源情况一览表

序号	地点或位置		危险物质	环境风险类型	影响途径及后果
1	生产区		天然气管道	火灾、人员伤亡、污染环境	在使用过程中发生火灾事故会造成环境污染
2	三废处置	废水处理设施	生产废水及生活废水	泄露	发生泄露会地下水、土壤造成污染

(2) 危险物质识别

本项目的涉及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中所列的重点关注的危险物质是天然气，主要成分为甲烷；本项目生产工艺不涉及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 中所列危险工艺。主要环境风险事故有泄露、火灾事故，主要表现为大气环境污染。

(3) 风险潜势初判

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中： q_1 、 q_2 …… q_n ——每种危险物质实际存在量，t；

Q_1 、 Q_2 …… Q_n ——与各危险物质相对应的生产场所或贮存区的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

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

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 的规定，危险物质天然气（甲烷）临界量 10t，本项目厂内天然气为管道输送，不储存。

本项目危险物质最大贮存量及临界值见表 4-32。

表 4-32 本项目危险物质最大贮存量及临界值

危险物质	类别	贮存量 Q_i (t)	临界量 Q_i (t)	q_i/Q_i
天然气（丙烷）	易燃物质	0.0001	10	0.00001
合计				0.00001

由上表可知，该项目 Q 值 < 1 。该项目环境风险潜势为 I。

(4) 评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 1 评价工作等级的划分，本项目环境风险评价等级为简单分析。

表 4-33 评价工作等级划分

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

简单分析是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、环境防范措施等方面给出定性的说明。

(5)环境风险分析

项目环境风险分析见表 4-34。

表 4-34 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年加工 1350 吨副食品项目
建设地点	石榴街道车庄村黄河路 100 号北侧（江苏东海经济开发区）
地理坐标	经度：118.7896 纬度：34.5589
主要危险物质及分布	天然气：生产区；
环境影响途径及危害后果 （大气、地表水、地下水等）	天然气发生火灾和爆炸从而导致周边土壤、大气和地下水环境的污染，进而影响周边的居民健康。废气泄露会对降低空气质量，影响附近居民健康生存。
风险防范措施要求	<p>1、区域地面进行防渗、防腐处理，并挂有专门的物质标志、名称、性质和应急措施等。危险物质设施应符合防火、防爆的安全要求的要求。</p> <p>2、公司突发环境事件主要有厂区火灾爆炸事件及天然气泄露爆炸污染环境，为降低突发环境事件的发生概率，企业需采取一定的事件预防措施，具体如下：①控制与消除火源：工作时严禁吸烟、携带火种、穿戴钉皮鞋等进入易燃易爆区；转动设备部位要保持清洁，防止因摩擦引起杂物等燃烧；②严格控制设备质量与安装质量：对设备、管线等定期检查、保养、维护；电器线路定期进行检查、维修、保养。③制定完善的操作规程和项规章制度，严格执行岗位责任制；坚持巡回检查，发现问题及时处理，如通风是否通畅等。严格执行企业的各项安全管理制度，组织专人每天每班多次进行周期性巡回检查，必要时按照“生产服从安全”原则停工检修。检修时，做好隔离，清洁干净。要有现场监护在通风良好的条件下方能动火，并加强培训，教育与考核工作。④根据火灾危险性等级和防火要求，厂内建筑物满足防火要求。相关区域设施明确设置明显标志牌“严禁烟火”标志，设施烟雾报警和自动灭火设施。⑤应该设置应事故水池，并配套建设相应的收集管道和截止阀门，当出现事故时可作为事故水池，保证在发生泄露事故时，将事故泄露的废水及时截流在厂区内，防止未经处理的废水直接外排。</p>

(6)事故应急预案

企业建立完善的应急预案，应包括应急组织系统、应急救援保障、应急通讯和应急培训计划，评价针对本项目特点提出具有针对性的应急预案。

表 4-35 应急预案主要内容

序	项目	内容
1	应急计划区	生产区、临近地区
2	应急组织	场内专人负责现场指挥和疏散工作，专业救援队伍负责事故的控制、救援和善后处理；临近地区：由厂区设置专人负责指挥、救援、管制和疏散。
3	应急状态分类应急响应程序	制定环境风险事故的等级及相应的应急状态，以此制定相应的应急响应程序。
4	应急设施、设备及器材	生产区：消防器材、防毒面具、应急药品、器材等；临近地区：烧伤、中毒人员急需的一些药品和器材。
5	应急通讯、交通	规定应急状态下的通讯、通告方式和交通保障、管制等事项。
6	应急环境监测和事故后评估	由专业人员对环境风险事故现场进行应急监测，对事故性质、严重程度所造成的环境危害后果进行评估，吸取经验
7	应急保护措施	事故现场：控制事故发展，防止扩大、蔓延及连锁反应；清除现场泄漏物，降低危害。
8	医疗救援及保护公众健康	制定撤离组织计划和紧急救援方案，包括事故现场和临近区域。
9	应急状态中止恢复措施	事故现场善后处理，恢复生产措施；解除事故警戒、公众返回和善后恢复措施。
10	人员培训和演习	应急计划制定后，平时安排事故处理人员进行相关培训，并进行演习；对站内人员进行安全卫生教育。
11	公众教育信息发布	对临近地区公众开展环境风险事故预防教育、应急知识培训并定期发布相关信心。
12	记录和报告	对应急事故进行记录，建立档案和报告制度，设专门部门负责管理。

7、清洁生产分析

清洁生产是将整体预防的环境战略持续应用于生产过程和产品服务中，以增加生态效率减轻人类及环境的风险，是实现可持续发展的重要手段和基本条件。通过采用清洁的生产工艺，强化管理等手段，在生产过程中减少污染物的产生，

对原材料充分利用，努力实现废物的最小化和效益的最大化。

本项目生产过程中最大限度利用原材料，减少废料的产生量，产生的废料出售给相关回收单位，实现废物再利用。项目运行过程充分发扬节能环保的理念。

总体来说，项目能够满足国内先进清洁生产的要求。

五、环境保护措施监

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准	
大气污染物	DA001	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、	清洁能源+15m排气筒	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中表3	
	无组织	调味品生产车间	颗粒物	机器设备自带布袋除尘器	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3标准
		污水处理站	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	设备密闭、地面式；	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中标准值
地表水环境	生产废水	COD、SS、BOD ₅ 、NH ₃ -N、TN、TP、动植物油	污水处理站(生化处理)	近期符合城东污水处理厂接管标准；远期符合江苏东海经济开发区工业污水处理厂接管标准	
	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP、动植物油	化粪池(隔油池)		
	浓水	COD、SS	/		
声环境	万能粉碎机、超微粉碎机、搅拌机及及风机等生产设备	噪声	合理布局、隔声、距离衰减等。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准	
电磁辐射	/	/	/	/	
固体废物	废包装物、废边角料、废活性炭、废石英砂及滤膜均收集出售可再加工利用；废油收集后交相关单位处置；污水处理站污泥交有关单位综合利，生活垃圾交由当地环卫部门统一处理。				
土壤及地下水污染防治措施	分区防渗处理				
生态保护措施	本项目区域周边植物主要为人工植物和空地，无天然、珍稀野生动、植物物种。项目运营期生产废水和生活污水经处理后接管东海县城东污水厂集中处理，不会对周边水体产生影响。				
环境风险防范措施	1、加强操作人员业务培训。 2、生产场所配置足够的消防器材及工具；员工进行消防培训与演练； 3、编制环境应急俺				
其他环境管理要求	项目由主要负责人统一负责环境管理工作，配备1名人员负责日常环境管理工作。根据《排污许可管理条例》做好排污管理相关工作。				

六、结论

1、结论

本项目为新建，位于石榴街道车庄村黄河路 100 号北侧（江苏东海经济开发区），项目的建设符合国家和地方产业政策，不违反《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74 号）和《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 号）相关规定，拟采用的各项污染防治措施合理、有效，废水污染物、大气污染物及噪声均可实现达标排放，因此在下一步的工程设计和建设中，在严格落实建设单位既定的污染防治措施和本报告中提出的各项环境保护对策前提下，从环保角度看，本项目在拟建地建设是可行的。

说明：上述评价结果是在建设单位提供的有关资料基础上得出的，建设单位对所提供资料真实性负责。评价结论仅对以上的建设地点、工程方案、建设规模负责。若项目的建设地点、工程方案、建设规模发生大的变化时，应另行评价。

2.建议

- (1)建设单位应当加强日常环境管理工作，提高员工的环保意识与自身素质；
- (2)落实好各项环保、安全生产、消防及职工劳动保护等工作；
- (3)加强环保设施的维护和管理，保证设备正常运行；
- (4)加强职工操作培训，提高职工技术水平和安全环保意识，建立健全各项规章制度，注意正确的操作规程。避免因操作失误造成的安全事故和环境影响。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废 物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产 生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （（新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废 物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物			/	0.009		0.009	+0.009
	SO ₂			/	0.034		0.034	+0.034
	NO _x			/	0.137		0.137	+0.137
废水	废水量（万 m ³ /a）			/	0.5261		0.5261	+0.5261
	COD（t/a）			/	0.263		0.263	+0.263
	BOD ₅ （t/a）				0.053		0.053	+0.053
	SS（t/a）			/	0.053		0.053	+0.053
	NH ₃ -N（t/a）			/	0.026		0.026	+0.026
	TN（t/a）			/	0.079		0.079	+0.079
	TP（t/a）			/	0.0026		0.0026	+0.0026
动植物油（t/a）			/	0.0053		0.0053	+0.0053	
一般工业 固体废物	废包装物	/	/	/	15		15	+15
	废边角料			/	10		10	+10
	废油			/	0.09		0.09	+0.09
	废活性炭			/	0.5		0.5	+0.5
	废石英砂			/	1.0		1.0	+1.0
	废滤膜			/	0.06		0.06	+0.06
	污泥			/	15		15	+15

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①