建设项目生态环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：年处理3万吨蛋液蛋粉、蛋品、溶菌酶加工项目

建设单位（盖章）：江苏翔鸣农业科技有限公司

编制日期：2026年9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 38
四、主要环境影响和保护措施 51
五、环境保护措施监督检查清单 103
六、结论 105
建设项目污染物排放量汇总表 106

注 释

本报告表应附以下附件、附图：

附件：

附件一　编制单位承诺书、编制人员承诺书、建设项目环境影响报告书（表）编制情况承诺书

附件二　委托书

附件三　江苏省投资项目备案证

附件四　国有建设用地使用权出让合同

附件五　环评技术服务合同

附件六　营业执照及法人身份证复印件

附件七　关于江苏翔鸣农业科技有限公司年生产3万吨蛋液蛋粉、溶菌酶加工项目规划相符性说明

附件八　关于对《滨海县港城城市污水处理有限公司滨海县污水处理厂日处理45000吨污水迁建工程项目环境影响报告书》审批意见（滨环管〔2013〕069号）、滨海县港城城市污水处理有限公司日处理4.5万吨污水迁建工程（首期日处理3.5万吨污水工程）项目竣工环境保护验收意见（滨环验〔2015〕26号）、关于《滨海县港城污水处理厂扩能提升改造（扩建3.6万t/d、改造4.5万t/d）及配套管网工程环境影响报告表》的审批意见（盐环滨表复〔2025〕20号）

附件九　环境现状监测报告（报告编号：HR26070935）

附件十　江苏省生态环境分区管控综合查询报告书

附件十一　全本公示截图

附件十二　材料真实性承诺书

附件十三　污水预处理协议

附件十四　类比监测数据调查报告

附图：

附图一　项目地理位置图

附图二　项目厂区平面布置图

附图三　项目周边500米范围环境现状图

附图四　项目所在地周边水系图

附图五　项目与国家级生态保护红线、滨海县生态空间管控区域、盐城市生态环境管控单元相对位置关系图

附图六　项目与江苏省生态分区管控服务平台叠图分析图

附图七　项目卫生防护距离包络线图

附图八　工程师踏勘现场照片

附图九　项目与滨海县国土空间总体规划（2021-2035年）位置关系图

附图十　项目四周照片

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年处理3万吨蛋液蛋粉、蛋品、溶菌酶加工项目		
项目代码	2408-320922-89-01-815565		
建设单位联系人	宋志然	联系方式	15962083579
建设地点	江苏省盐城市滨海县滨海现代农业产业园区农副产品加工园二期		
地理坐标	119度46分31.051秒，34度0分50.662秒		
国民经济行业类别	C1393蛋品加工 C1495食品及饲料添加剂制造 D4430热力生产和供应	建设项目行业类别	十、农副食品加工业13-20 其他农副食品加工139 十一、食品制造业14-24其他食品制造149 四十一电力、热力生产和供应业-91热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程）
建设性质	☑新建（迁建） ☐改建 ☐扩建 ☐技术改造	建设项目申报情形	☑首次申报项目 ☐不予批准后再次申报项目 ☐超五年重新审核项目 ☐重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	滨海县政务服务管理办公室	项目审批（核准/备案）文号（选填）	滨政服投资备〔2026〕1988号
总投资（万元）	16400	环保投资（万元）	87
环保投资占比(%)	0.5%	施工工期	6个月
是否开工建设	☑否 ☐是：_____	用地（用海）面积（平方米）	21482.5
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：滨海县国土空间总体规划（2021-2035年） 审批机关：江苏省人民政府 审批文件及文号：省政府《关于响水县、滨海县、阜宁县、射阳县、建湖县、东台市国土空间总体规划（2021-2035年）》的		

	批复，苏政复〔2023〕40号 规划名称：江苏省滨海农副食品加工园控制性详细规划 审批机关：滨海县人民政府 审批文件及文号：《滨海县人民政府关于同意实施<江苏省滨海农副产品加工园控制性详细规划>的批复》，滨政复〔2021〕21号
规划环境影响评价情况	无
规划及规划环境影响评价符合性分析	**1、与《滨海县国土空间总体规划（2021-2035年）》的相符性分析** （1）规划期限 规划基期年为2020年，规划期限为2021至2035年。 近期目标年为2025年，规划目标年为2035年，远景展望到2050年。 （2）空间结构（主城区规划） 主城区规划形成“一心三廊六片”的空间布局结构。 A.“一心” “一心”指利用张家河、北八滩渠与响坎河形成的三叉河道构建城市综合商业中心，形成人民路-向阳大道-阜东中路-越河路-明达路-北八滩渠-后圩河路-阜东中路-东坎路围合形成的活力商圈，是滨海县主城区中心功能集聚区、特色魅力展示区，承担商业中心、文化中心职能。三岸特色分异，联动发展。西岸业态类型以商贸型商业综合体、大型购物中心为主，打造城市购物商圈；东岸业态类型以商务办公、娱乐康体、文化休闲为主，为港城联动发展提供高品质生产生活性服务设施配套；北岸打造特色步行街，构建高品质滨水空间。 B.“三廊” “三廊”指依托城区响坎河、张家河-北八滩渠、丁字港三条

	河流两侧的滨河绿带，形成两条景观和生态廊带，为居民提供亲水空间和公共开敞空间。 C.“六片” “六片”指城西生活片、城东生态新城片、城北生活片、城北工业片、城南工业片、高铁物流片。 城西旧城生活片加强旧城更新，依托丰富的水网、公园构建低碳生活空间。城东生态新城片主要为疏解老城人口以及为港城区未来大发展提供多样化、高品质的设施配套，构建小街区密路网的宜人空间，打造生态新城。城北宜居生活片进一步完善设施配套，创造良好的宜居生活氛围。城北工业片加强生活居住配套和区域环境改善，形成以装备制造业为主导的产业功能区。城南工业片以专业机械设备制造与零部件加工为主导的产业功能区。高铁物流片主要完善相关设施配套，依托高铁站发展现代物流、生物医药等产业。 （3）中心体系（主城区） 主城区规划形成“一主四副”的商业中心体系。 A.“一主”：围绕张家河、响坎河与北八滩渠形成的三叉滨水空间打造综合商业中心。 B.“四副”：城北、城东、城西三个居住片区各形成片区级商业中心，另外围绕城南的行政中心周边集聚部分商业服务业功能。 项目位于滨海县城主城区，根据滨海县自然资源和规划局出具的《农业园工业 2404-4#地块规划设计要点》（详见附件四），项目土地性质为工业用地，项目位于城镇开发边界内（详见附图九），符合《滨海县国土空间总体规划（2021-2035 年）》用地规划。 **2、与江苏省滨海农副食品加工园控制性详细规划相符性分析** 江苏省滨海农副产品加工园控制性详细规划范围是：东至西

	湖路，西至通榆运河，北至夹堆河，南临套坎线，规划总用地面积 472.74hm^2，其中规划建设用地面积 458hm^2。 功能定位：规划以高新技术为依托，把滨海农产品加工园建设成集引进、科研、示范、推广成为一体，集生产、加工、贮藏、出口于一身的江苏省内知名现代农产品加工基地，扶持培育一批龙头骨干企业，创建省级优质农副产品品牌，努力实现农产品加工标准化、生产集约化、经营产业化、市场国际化，最终通过发挥园区的示范带动作用，增强滨海现代农业产业园区的发展活力，实现农业由数量型向效益型转变。 该规划空间结构为“一心三轴四片区”，一心：为商业与科技研发中心：三轴：分别为工业大道加工产业发展轴、商贸贸易物流产业发展轴和 204 国道产业振兴发展轴；四片区：多元门类加工园区、大食品门类加工园区、配套居住休闲区和商贸物流园区。 项目位于江苏省滨海现代农业产业园农产品加工园二期，根据滨海县自然资源和规划局出具的《农业园工业 2404-4#地块规划设计要点》（详见附件四），项目土地性质为工业用地。根据江苏省滨海现代农业产业园区管委会出具的情况说明（详见附件七），项目的建设符合园区规划要求，同时，项目属于农副食品加工业和食品制造业，符合园区功能定位。

其他符合性分析

1.与“生态环境分区管控”相符性分析

（1）生态红线

根据《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）、《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）和《江苏省自然资源厅关于滨海县生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2025〕293号），项目位于江苏省盐城市滨海县滨海现代农业产业园区农副产品加工园二期，距离最近的江苏省生态管控区为通榆河（滨海县）清水通道维护区，最近距离为870米；距离最近的国家级生态保护红线为通榆河（滨海县）饮用水源保护区，最近距离为1990米，因此，项目不在上述生态红线管控区内，符合生态红线区域保护规划及生态空间管控的要求。

根据《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》，项目位于江苏省盐城市滨海县滨海现代农业产业园区农副产品加工园二期，属于“淮河流域”和“沿海地区”，项目与管控要求相符性分析见表1-1。

表1-1 项目与江苏省生态环境分区管控相符性分析

管控类别	重点管控要求	对照分析	项目是否满足要求
淮河流域			
空间布局约束	（1）禁止在淮河流域新建化学制浆造纸企业，禁止在淮河流域新建制革、化工、印染、电镀、酿造等污染严重的小型企业。 （2）落实《江苏省通榆河水污染防治条例》，在通榆河一级保护区、二级保护区，禁止新建、改建、扩建制浆、造纸、化工、制革、酿造、染料、印染、电镀、炼油、铅酸蓄电池和排放水污染物的黑色金属冶炼及压延加工项目、有色金属冶炼及压延加工项目、金属制品项目等污染环境的项目。 （3）在通榆河一级保护区，禁止新建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的项目，禁止建设工业固体废物集中贮存、利用、处置设施或者场所以及城市生活垃圾填埋场，禁止新建规模化畜禽养殖场。	（1）项目不属于禁止建设类项目。 （2）项目不在通榆河一级保护区、二级保护区内。 （3）项目不在通榆河一级保护区范围内。	是
污染物排放	按照《淮河流域水污染防治暂行条	项目废水经厂区预处理	是

管控	例》实施排污总量制度。	后接管至滨海县港城城市污水处理有限公司。项目废水污染物纳入滨海县港城城市污水处理有限公司总量控制指标中，无需另外申请总量控制指标。	
环境风险防控	禁止运输剧毒化学品以及国家规定禁止通过内河运输的其他危险化学品的船舶进入通榆河及主要供水河道。	项目不涉及剧毒化学品及国家规定禁止通过内河运输的其他危险化学品的运输。	是
资源开发效率要求	限制缺水地区发展耗水型产业，调整缺水地区的产业结构，严格控制高耗水、高耗能和重污染的建设项目。	项目不属于高耗水、高耗能和重污染建设项目。	是
沿海地区			
空间布局约束	1．禁止在沿海陆域内新建不具备有效治理措施的化学制浆造纸、化工、印染、制革、电镀、酿造、炼油、岸边冲滩拆船以及其他严重污染海洋环境的工业生产项目。 2．沿海地区严格控制新建医药、农药和染料中间体项目。	项目属于C1393蛋品加工、C1495食品及饲料添加剂制造、D4430热力生产和供应，不属于化学制浆造纸、化工、印染、制革、电镀、酿造、炼油、岸边冲滩拆船以及其他严重污染海洋环境的工业生产项目，不属于医药、农药和染料中间体项目。	是
污染物排放管控	按照《江苏省海洋环境保护条例》实施重点海域排污总量控制制度。	项目不涉及海域。	是
环境风险防控	1.禁止向海洋倾倒汞及汞化合物、强放射性物质等国家规定的一类废弃物。 2．加强对赤潮、浒苔绿潮、溢油、危险化学品泄漏及海洋核辐射等海上突发性海洋灾害事故应急监视，防止突发性海洋环境灾害。 3．沿海地区应加强危险货物运输风险、船舶污染事故风险应急管控。	项目废水经厂区预处理后接管至滨海县港城城市污水处理有限公司集中处理。项目不涉及海上运输。	是
资源开发效率要求	至2025年，大陆自然岸线保有率不低于36.1%。	项目位于江苏省盐城市滨海县滨海现代农业产业园区农副产品加工园二期，不涉及大陆自然岸线及海岛自然岸线。	是

对照表1-1，项目符合《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》中的管控要求。

根据《盐城市2025年度生态环境分区管控动态更新成果公告》，项目与管控要求相符性分析见表1-2。

表 1-2　项目与《盐城市 2025 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》相符性分析

管控类别	管控要求	对照分析	项目是否满足要求
空间布局约束	（1）严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49 号）附件 3 江苏省省域生态环境管控要求中“空间布局约束”的相关要求。 （2）严格执行《关于印发各设区市 2023 年深入打好污染防治攻坚战目标任务书的通知》（苏污防攻坚指办〔2023〕53 号）《中共盐城市委盐城市人民政府关于深入打好污染防治攻坚战的实施意见》（盐发〔2022〕4 号）《盐城市“十四五”空气质量全面改善规划》（盐大气办发〔2022〕4 号）《盐城市近岸海域水污染防治方案（盐政发〔2021〕22 号）》《盐城市“十四五”土壤和地下水污染防治规划》（盐土治办发〔2022〕3 号）等文件要求。 （3）禁止引进：列入《盐城市化工产业结构调整指导目录（2020 年本）》（盐政办发〔2020〕37 号）淘汰类的产业。	（1）项目符合江苏省省域生态环境管控要求中“空间布局约束”的相关要求。 （2）项目废水经厂区预处理后接管至滨海县港城城市污水处理有限公司；各股废气经治理达标后通过排气筒高空排放；项目生产区域做硬化处理，符合土壤和地下水污染防治要求。 （3）项目不属于《盐城市化工产业结构调整指导目录（2020 年本）》（盐政办发〔2020〕37 号）中淘汰类的产业。	是
污染物排放管控	（1）坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。 （2）依据《盐城市“十四五”生态环境保护规划》（盐政办发〔2021〕87 号），2025 年盐城市碳排放强度、主要污染物排放总量持续下降，单位地区生产总值二氧化碳排放下降完成省下达指标，挥发性有机物、氮氧化物、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷减排量五年累计均完成省下达指标。 （3）全面贯彻落实《江苏省工业园区（集中区）污染物排放限值限量管理工作方案（试行）》（苏环办〔2021〕232 号），完善工业园区主要污染物排放总量控制措施，实现主要污染物排放浓度和总量“双控”。	项目属于 C1393 蛋品加工、C1495 食品及饲料添加剂制造、D4430 热力生产和供应，不属于化工项目，项目废水经厂区预处理后接管至滨海县港城城市污水处理有限公司集中处理，废水总量在滨海县港城城市污水处理有限公司总量中平衡，废气污染物在滨海县内平衡，符合总量指标控制要求。	是

	环境风险防控	（1）严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）附件3江苏省省域生态环境管控要求中“环境风险防控”的相关要求。 （2）强化饮用水水源环境风险管控，建成应急水源工程。 （3）落实《盐城市突发环境事件应急预案》（盐政办发〔2020〕20号）的要求。 （4）完善废弃危险化学品等危险废物（以下简称“危险废物”）、重点环保设施和项目、涉爆粉尘企业等分级管控和隐患排查治理的责任体系、制度标准、工作机制；重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控；建立覆盖危险废物产生、收集、贮存、转移、运输、利用、处置等全过程的监督体系，严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为。	（1）项目符合江苏省省域生态环境管控要求中“环境风险防控”的相关要求。 （2）项目所在区域不涉及饮用水源。 （3）项目按照本评价要求，落实相关风险防范措施。 （4）项目不涉及涉爆粉尘，项目各股废气经治理达标后通过排气筒高空排放，项目一般固废均合理处置，不外排。	是
	资源开发效率要求	（1）2025年盐城市用水总量控制在57.64亿立方米以内，万元国内生产总值用水量、万元工业增加值用水量较2020年分别下降18%、15%以上；地下水年开采总量控制在5800万立方米以内，农田灌溉水有效利用系数提高至0.635以上，城市供水管网漏损率控制在9.0%以内。 （2）2035年盐城市耕地保有量不得低于1134.1700万亩，永久基本农田保护面积不低于1038.6490万亩（含易地代保任务2.0000万亩）。 （3）能源利用上线目标为，到2025年，单位地区生产总值能耗、单位地区生产总值二氧化碳排放下降水平完成省下达任务。	项目用水量所占区域用水量较小。	是

对照表1-2，项目符合《盐城市2025年度生态环境分区管控动态更新成果公告》中管控要求。

（2）环境质量底线

①环境空气质量

根据盐城市滨海生态环境局发布的《滨海县2025年生态环境状况》，项目

所在地环境空气质量总体较好，除$PM_{2.5}$指标外，其余指标均达到了《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段二级标准，属于不达标区。根据现状补充监测数据，项目特征污染因子TSP、氮氧化物均低于《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表2中二级标准限值。

②地表水环境质量

2025年，滨海县持续深化水环境综合治理，全域水环境质量稳步向好、整体优良。全县地表水国、省考断面水质优Ⅲ比例达100%。

③声环境质量

项目厂界周边50米范围内不存在声环境保护目标，不开展声环境质量现状评价。

综上所述，项目区域环境总体较好，项目建设后会产生一定的污染物，如运营期产生的废气、废水、固废、设施运行产生的噪声等，但在采取相应的污染防治措施后，各类污染物可达标排放，不会降低当地的环境功能类别。因此，项目建设符合环境质量底线的相关要求。

（3）资源利用上限

项目新征用地，所占区域土地资源比例较小，项目营运过程中消耗一定量电能、水、天然气等资源，项目资源消耗量相对于区域资源总量较小，项目的建设不会突破当地的资源利用上限。

（4）环境准入负面清单

项目所在地无环境准入负面清单，项目与国家及地方产业政策、市场准入负面清单相符性分析见表1-3。

表1-3　环境准入负面清单分析对照表

序号	文件	相符性分析
1	《产业结构调整指导目录（2024年本）》	项目属于C1393蛋品加工、C1495食品及饲料添加剂制造、D4430热力生产和供应，不属于限制类和淘汰类项目。
2	《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发〔2018〕32号）	项目不属于目录中限制类、淘汰类和禁止类项目。
3	《江苏省主体功能区规划》（苏政发〔2014〕20号）、《盐城市主体功能区实施规划》（盐政发〔2017〕74号）	项目所在地属于重点开发区域，不属于限制及禁止开发区域。
4	《市场准入负面清单（2025年版）》	项目不在禁止准入类，属于许可准入类，后期按照相关要求办理食品生产、经营

		许可和食品添加剂生产许可。
5	《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024年本）》（自然资发〔2024〕273号）	项目不属于鼓励类、限制类和禁止类事项。

综上所述，项目符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单管控要求。

2.与《江苏省长江经济带生态环境保护实施规划》相符性分析

项目与《江苏省长江经济带生态环境保护实施规划》相符性分析具体见表1-4。

表1-4 项目与《江苏省长江经济带生态环境保护实施规划》相符性分析

序号	江苏省长江经济带生态环境保护实施规划		相符性分析
1	保护和科学利用水资源	执行国家鼓励和淘汰的用水技术、工艺、设备、产品目录及高耗水行业取用水定额标准，完善火力发电、钢铁、造纸、石化、化工、印染、化纤、食品发酵等高耗水行业省级用水定额；严格控制高耗水行业发展；按照重要江河湖泊水功能区水质达标要求，落实污染物达标排放措施，切实监管入河湖排污口，严格控制入河湖排污总量。	项目属于C1393蛋品加工、C1495食品及饲料添加剂制造、D4430热力生产和供应，项目废水经厂区预处理后接管至滨海县港城城市污水处理有限公司集中处理，符合相关要求。
2	实施生态保护与修复	划定并严守生态保护红线：国家生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途。	项目不在生态管控区域范围内，符合相关要求。
3	推进水环境治理	严格执行国家环境质量标准，将水质达标作为环境质量的底线要求，从严控制污染物排放；严格落实化工、原料药加工、印染、电镀、造纸、焦化等“十大”重点行业改建、扩建项目主要水污染物排放等量或减量置换要求。加快布局分散的企业向工业园区集中，有序推动工业园区水污染集中治理工作，强化园区污水处理设施运行管理后督查。	项目属于C1393蛋品加工、C1495食品及饲料添加剂制造、D4430热力生产和供应，不属于化工、原料药加工、印染、电镀、造纸、焦化等重点行业，项目废水经厂区预处理后接管至滨海县港城城市污水处理有限公司集中处理，符合相关要求。

对照表1-4，项目符合《江苏省长江经济带生态环境保护实施规划》中的相关要求。

3.与“长江经济带发展负面清单指南”的相符性分析

项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》（长江办〔2022〕7号）、关于印发《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则》的通知（苏长江办〔2022〕55号）相符性分析具体见表1-5、表1-6。

表1-5 项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》（长江办〔2022〕7号）相符性分析

序号	长江经济带发展负面清单指南（试行）	相符性分析

	1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	项目不属于码头建设，不属于过长江通道项目，符合要求。
	2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，符合要求。
	3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	项目不在饮用水水源地一、二级保护区的岸线和河段范围内，符合要求。
	4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	项目不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内、国家湿地公园的岸线和河段范围内，符合要求。
	5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道治理、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	项目所在地不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内和《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内，符合要求。
	6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	项目未在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口，符合要求。
	7	禁止在“一江一口两湖七河”和332个水生生物保护区开展生产性捕捞。	项目不涉及捕捞，符合要求。
	8	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	项目不在涉及长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内，符合要求。
	9	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	项目位于江苏省盐城市滨海县滨海现代农业产业园区农副产品加工园二期，项目属于C1393蛋品加工、C1495食品及饲料添加剂制造、D4430热力生产和供应，不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目，项目能耗指标使用可转移能耗指标落实能耗替代，符合要求。

10	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	项目不属于国家石化、现代煤化工等产业布局规划项目，符合要求。
11	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	项目不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业项目，符合要求。
12	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	符合要求。

表1-6　项目与《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>江苏省实施细则》（苏长江办〔2022〕55号）相符性分析

序号	细则条款	相符性分析
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030 年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035 年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	项目不属于码头和长江通道项目，符合相关要求。
2	严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	项目位于江苏省盐城市滨海县滨海现代农业产业园区农副产品加工园二期内，不属于自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，故符合相关要求。
3	严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。	项目不在饮用水源一级、二级、准保护区范围内，符合相关要求。
4	严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	项目位于江苏省盐城市滨海县滨海现代农业产业园区农副产品加工园二期内，不属于水产种质资源保护区的岸线和河段范围内、国家湿地公园的岸线和河段范围内；项目符合盐城市主体功能区实施规划。

	5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	项目不属于《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内和《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内，符合相关要求。
	6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	项目不属于长江干支流范围内，不新增排或扩大排污口，符合相关要求。
	7	禁止长江干流、长江口、34 个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其他禁渔水域开展生产性捕捞。	项目不涉及生产性捕捞，符合文件要求。
	8	禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界(即水利部门河道管理范围边界)向陆域纵深一公里执行。	项目不在长江干支流岸线一公里范围内，符合文件要求。
	9	禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	项目不属于尾矿库、冶炼渣库或磷石膏库等，符合相关要求。
	10	禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	项目不在太湖流域一、二、三级保护区范围内，符合相关要求。
	11	禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规范的燃煤发电项目。	项目不属于燃煤发电项目，符合文件要求。
	12	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南(试行，2022 年版)〉江苏省实施细则合规园区名录》执行。	项目位于江苏省盐城市滨海县滨海现代农业产业园区农副产品加工园二期内，不属于钢铁、石化、化工等高污染项目，符合文件要求。
	13	禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	项目位于江苏省盐城市滨海县滨海现代农业产业园区农副产品加工园二期内，不属于化工项目，不在化工园区。
	14	禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	滨海现代农业产业园区农副产品加工园二期内无化工企业，项目选址符合文件要求。
	15	禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	项目不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业，符合文件要求
	16	禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药(化学合成类)项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。	项目属于 C1393 蛋品加工、C1495 食品及饲料添加剂制造、D4430 热力生产和供应，不属于禁止类项目，符合文件要求。
	17	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。	项目不属于石化、现代煤化工、焦化行业。
	18	禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令	项目不属于限制类、淘汰类、禁止类项目。

	淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	
19	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	项目不属于严重过剩产能行业，不属于高耗能高排放行业。

对照表1-5、表1-6，项目符合《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》（长江办〔2022〕7号）、《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则》（苏长江办〔2022〕55号）的相关要求。

4.与《省生态环境厅关于印发〈江苏省固体废物全过程环境监管工作意见〉的通知》（苏环办〔2024〕16号）相符性分析

项目与《省生态环境厅关于印发〈江苏省固体废物全过程环境监管工作意见〉的通知》（苏环办〔2024〕16号）相符性分析见表1-7。

表1-7 项目与《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》相符性分析

序号	文件要求	相符性分析
1	建设项目环评要评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施。所有产物要按照以下五类属性给予明确并规范表述：目标产物（产品、副产品）、鉴别属于产品（符合国家、地方或行业标准）、可定向用于特定用途按产品管理（如符合团体标准）、一般固体废物和危险废物。	本次评价已明确固体废物种类、数量、来源和属性，已论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，项目产物为一般固体废物，为规范表述。
2	企业要在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况，并对其真实性负责。	待项目建设投运前，及时申报排污许可证，并在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况。
3	根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)，企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准；不具备建设贮存设施条件、选用贮存点方式的，除符合国家关于贮存点控制要求外，还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）》（苏环办〔2021〕290号）中关于贮存周期和贮存量的要求，Ⅰ级、Ⅱ级、Ⅲ级危险废物贮存时间分别不得超过30天、60天、90天，最大贮存量不得超过1吨。	项目不产生危险废物。
4	危险废物产生单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力，直接签订委托合同，并向经营单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分，以及是否易燃易爆等信息	项目不产生危险废物。
5	企业需按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部2021年第82号公告）要求，建立一般工业固废台账，污泥、矿渣等同时还需在固废管理信息系统申报，电子台账已有内容，不再另外制作纸质台账。	建设单位待项目后期投产后，按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部2021年第82号公告）要求，建立一般固废台

		账，并同步在固废管理信息系统申报。

对照表 1-7，项目符合《省生态环境厅关于印发〈江苏省固体废物全过程环境监管工作意见〉的通知》（苏环办〔2024〕16 号）中的相关要求。

5.与空气质量持续改善行动计划相关文件相符性分析

项目与空气质量持续改善行动计划相关文件对照分析内容见表 1-8。

表 1-8 项目与空气质量持续改善行动计划相关文件对照分析一览表

序号	文件	要求	相符性分析
1	《江苏省空气质量持续改善行动计划实施方案》（苏政发〔2024〕53 号）	一、优化产业结构，促进产业绿色低碳升级 （1）坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马；（2）加快退出重点行业落后产能；（3）推进园区、产业集群绿色低碳化改造与综合整治;（4）优化含 VOCs 原辅材料和产品结构 二、优化能源结构，加快能源清洁低碳高效发展 （1)大力发展新能源和清洁能源;（2）严格合理控制煤炭消费总量；（3）推进燃煤锅炉关停整合和工业炉窑清洁能源替代 三、优化交通结构，大力发展绿色运输体系 （1)持续优化调整货物运输结构;（2）加快提升机动车清洁化水平；（3）强化非道路移动源综合治理 四、强化面源污染治理，提升精细化管理水平 （1）加强扬尘精细化管控；（2）推进矿山生态环境综合整治；（3）加强秸秆综合利用和禁烧 五、强化多污染物减排，切实降低排放强度 （1）强化 VOCs 全流程、全环节综合治理；（2）推进重点行业超低排放与提标改造；（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 六、加强机制建设，完善大气环境管理体系 （1)实施区域联防联控和城市空气质量达标管理；（2）完善重污染天气应对机制 七、加强能力建设，严格执法监督 （1）加强监测和执法监管能力建设；	项目属于 C1393 蛋品加工、C1495 食品及饲料添加剂制造、D4430 热力生产和供应，根据《江苏省“两高”项目管理目录（2025 年版）》，不属于“两高”项目，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制、淘汰类项目，项目不使用高 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，项目使用电能、天然气，项目无有机废气产生，符合行动计划要求。

			（2）加强决策科技支撑 八、健全标准规范体系，完善环境经济政策 （1）强化标准引领；（2）积极发挥财政金融引导作用 九、落实各方责任，开展全民行动 （1）加强组织领导；（2）严格监督考核；（3）实施全民行动	
	2	《盐城市空气质量持续改善行动计划实施方案》（盐政发〔2024〕19号）	一、优化产业结构，促进产业绿色低碳升级 （1）严格环境准入；（2）加快退出重点行业落后产能；（3）推进产业布局优化；（4）推进园区、产业集群绿色发展 二、优化能源结构，加快能源清洁低碳高效发展 （1)大力发展新能源和清洁能源;(2)严格控制煤炭消费总量；（3）推进燃煤锅炉关停整合；（4）实施工业炉窑清洁能源替代 三、优化交通结构，大力发展绿色运输体系 （1）优化货物运输结构；（2）加快提升机动车清洁化水平；（3）强化非道路移动源综合治理；（4）强化成品油和船用燃料油质量监管 四、强化面源污染治理，提升精细化管理水平 （1）强化扬尘污染治理攻坚；（2）加强秸秆综合利用和禁烧 五、多污染协同减排，压降排放强度 （1）强化VOCs全流程、全环节综合治理；（2）推进重点行业超低排放与提标改造；（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 六、建立健全工作机制，完善大气环境管理体系 （1)实施城市空气质量达标管理;(2)完善大气污染防治联动机制；（3）完善重污染天气应对机制 七、加强能力建设，严格执法监督 （1）强化监测监管能力建设；（2）强化执法监管能力建设；（3）加强决策科技支撑 八、严格排放法规标准，强化政策支撑 （1）强化法规标准引领；（2）完善价格税费激励约束机制；（3）积极发	项目属于C1393蛋品加工、C1495食品及饲料添加剂制造、D4430热力生产和供应，根据《江苏省“两高”项目管理目录（2025年版）》，不属于“两高”项目，不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中限制、淘汰类项目，项目不使用高VOCs含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，项目使用电能、天然气，项目无有机废气产生，符合行动计划要求。

		挥财政金融引导作用 九、落实责任落实，开展全民行动 （1）加强组织领导；（2）严格考核奖惩；（3）引导全民共治	

对照表 1-8，项目符合空气质量持续改善行动计划相关文件的要求。

6.与《食品生产通用卫生规范》（GB14881-2025）相符性分析

项目与《食品生产通用卫生规范》（GB14881-2025）相符性分析见表1-9。

表1-9 项目与《食品生产通用卫生规范》（GB14881-2025）相符性分析

序号	文件要求		相符性分析
1	选址	（1）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。 （2）厂区不应选择有害、有害物质以及粉尘、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。 （3）厂区不应选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。 （4）厂区周围不应有存在虫害大量孳生的潜在风险的场所，难以避开时应有必要的防范或消除措施。	项目周边为居民、农田和其他食品加工企业，无显著的污染，周边不涉及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；项目所在地不属于易发生洪涝灾害的地区；项目周围不属于有虫害大量孳生的潜在场所。
2	厂区环境	（1）应考虑环境给食品生产带来的潜在污染风险，并采取适当的措施将其降至最低水平。 （2）厂区应合理布局，各功能区域划分明显，并有适当的分离或分隔措施，满足就生产需要，防止交叉污染。 （3）厂区内的道路应铺设混凝土、沥青、或者其他不易产生扬尘的硬质材料；空地应采取必要措施，确保在正常天气下能够防止扬尘和积水的产生，保持环境清洁。 （4）厂区绿化应与食品生产车间保持适当距离，植被应定期维护，以防止虫害的孳生。植被种类、农药及肥料品种及其施用方式应防止污染生产区域。 （5）食品生产场所内不应饲养与生产无关的动物。 （6）厂区应有适当的排水系统，并根据需要采取适当措施防止污水倒流和地面积水。 （7）宿舍、食堂、职工娱乐设施等生活区应与食品生产区域保持适当距离或分隔。 （8）厂区内污水处理设施及燃煤锅炉房等易产生粉尘的场所应与食品生产场所保持适当距离，并位于主风向的下风向，难以避免时应采取必要的防范措施。 （9）厂区内建筑施工和修整期间应采取分隔等适当措施避免对食品生产区域产生影响。难以分隔时应有必要的防范措施。	项目周边为居民、农田和其他食品加工企业，无潜在污染风险；项目所在厂区内仅有生产厂房和办公楼，分区合理，无交叉感染；厂区内道路已硬化处理，已设置绿化带；厂区内未饲养动物；项目所在厂房设有排水系统，项目不涉及宿舍和职工娱乐，食堂位于办公楼内，与生产区分隔；项目污水处理站产气工段废气加盖，减少无组织排放；项目在停产期间进行修整，不会对食品产生不利影响。

对照表 1-9，项目符合《食品生产通用卫生规范》（GB14881-2025）中的

相关要求。

7.与《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》（GB2760-2024）相符性分析

项目与《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》（GB2760-2024）相符性分析见表1-10。

表1-10 项目与《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》（GB2760-2024）相符性分析

序号	文件要求		相符性分析
1	使用原则	食品添加剂使用时应符合以下基本要求： （1）不应对人体产生任何健康危害。 （2）不应掩盖食品腐败变质。 （3）不应掩盖食品本身或加工过程中的质量缺陷或以掺杂、掺假。伪造为目的而使用食品添加剂。 （4）不应降低食品本身的营养价值。 （5）在达到预期效果的前提下尽量减低在食品中的使用量	项目使用的食品添加剂为白砂糖、食品级柠檬酸、食用盐，是为了改善产品的口感，符合要求。
		在下列情况下可使用食品添加剂： （1）保持或提高食品本身的营养价值。 （2）作为某些特殊膳食用食品的必要配料或成分。 （3）提高食品的质量和稳定性，改进其感官特性。 （4）便于食品的生产、加工、包装、运输或者贮藏。	项目使用的食品添加剂是为了改善产品的口感，符合要求。
2	质量标准	使用的食品添加剂应当符合相应的质量规格要求。	根据附录A，柠檬酸最大使用量为按生产需要适量添加，白砂糖和食用盐无最大使用量要求，根据项目原辅料用量，符合文件要求

对照表1-10，项目符合《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》（GB2760-2024）中的相关要求。

8.选址规划相符性分析

项目位于江苏省盐城市滨海县滨海现代农业产业园区农副产品加工园二期，项目用地为工业用地，项目选址符合用地规划要求。

项目选址符合国家及江苏省生态空间管控区域规划内容；项目满足改善环境质量底线要求；项目不超出当地资源利用上限；不属于环境准入负面清单中列出的禁止、限制等环境准入条件和要求。

项目符合《长江经济带生态环境保护实施规划》《长江经济带发展负面清

单》《盐城市“十四五”生态环境保护规划》等相关要求；项目属于C1393蛋品加工、C1495食品及饲料添加剂制造、D4430热力生产和供应，根据《江苏省“两高”项目管理目录（2025年版）》可知，项目不在江苏省“两高”项目管理目录内；项目符合《食品生产通用卫生规范》（GB14881-2025）。

项目有组织废气污染物总量在区域内平衡，废水污染物总量在滨海县港城城市污水处理有限公司内平衡，废气、废水污染物总量均由盐城市滨海生态环境局核准后实施；固废排放量为零，无需申请总量。

综上所述，项目规划选址符合相关要求。

二、建设项目工程分析

建设内容

江苏翔鸣农业科技有限公司（以下简称翔鸣公司）成立于2024年7月19日，注册资本1000万元，主要从事一般项目：农业科学研究和试验发展；互联网销售（除销售需要许可的商品）；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；货物进出口；市场调查（不含涉外调查）；健康咨询服务（不含诊疗服务）；图文设计制作；会议及展览服务；道路货物运输站经营；技术进出口；进出口代理；食品销售（仅销售预包装食品）；食品互联网销售（仅销售预包装食品）；食品进出口；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；日用杂品销售；日用品销售；国内货物运输代理；食品添加剂销售；办公设备耗材销售；食品用洗涤剂销售；金属链条及其他金属制品销售；纸制品销售；橡胶制品销售；皮革制品销售；畜牧渔业饲料销售；家用电器销售；粮油仓储服务；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；装卸搬运（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

因市场需求，翔鸣公司拟新征位于江苏省盐城市滨海县滨海现代农业产业园区农副产品加工园二期G204西侧地块建设年处理3万吨蛋液蛋粉、蛋品、溶菌酶加工项目。根据《中华人民共和国生态环境法典》和《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，对照《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017，2019年修订），项目属于C1393蛋品加工、C1495食品及饲料添加剂制造、D4430热力生产和供应；根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》，生态环境影响评价类别具体见表2-1。

表2-1 项目生态环境影响评价类别分析一览表（摘录）

环评类别 / 项目类别		报告书	**报告表**	登记表
十、农副食品加工业13				
20	其他农副食品加工139	含发酵工艺的淀粉、淀粉糖制造	不含发酵工艺的淀粉、淀粉糖制造；淀粉制品制造；豆制品制造 以上均不含单纯分装的	/
十一、食品制造业14				
24	其他食品制造149	有发酵工艺的食品添加剂制造；有发酵工艺的饲料添加剂制造	盐加工；营养食品制造、保健食品制造、冷冻饮品及食用冰制造、**无发酵工艺的食品及饲料添加剂制造**、其他未列明食品制造 以上均不含单纯混合、分装的	/
四十一、电力、热力生产和供应业				
91	热力生产和供应工程（包括建设	燃煤、燃油锅炉总容量65吨/小	燃煤、燃油锅炉总容量65吨/小时（45.5兆瓦）以下的；**天然气锅炉**	/

	的单位自建自用的供热工程）	时（45.5兆瓦）以上的	**总容量1吨/小时（0.7兆瓦）以上的**；使用其他高污染燃料的	

项目属于C1393蛋品加工、C1495食品及饲料添加剂制造、D4430热力生产和供应，经对照表2-1，应编制报告表。翔鸣公司委托江苏仁宇智能环境科技有限公司对该公司年处理3万吨蛋液蛋粉、蛋品、溶菌酶加工项目进行生态环境影响评价工作。接受委托后我公司立即组织相关技术人员进行现场勘察、相关资料收集及其他相关工作，完成了项目生态环境影响报告表的编制工作，现提交建设单位，供生态环境主管部门审查批准。

1.项目概况

建设单位：江苏翔鸣农业科技有限公司；

项目名称：年处理3万吨蛋液蛋粉、蛋品、溶菌酶加工项目；

项目性质：新建；

项目投资：总投资16400万元；

建设地点：江苏省盐城市滨海县滨海现代农业产业园区农副产品加工园二期；

项目职工：项目职工定员30人；

工作制度：年工作日300天，两班制，每班工作8小时，年工作时数按4800小时计。

项目周边现状：东侧为江苏姿生元食品科技有限公司，南侧、西侧为园区内部道路，北侧为空地（空地北侧为江苏三叶农业科技发展有限公司），周边环境现状见附图三。

2.主要产品及产能

项目主要产品及产能见表2-2。

表2-2 项目主要产品及产能表

序号	工程名称	产品名称		设计生产能力（吨/年）	质量标准	用途	生产时间
1	年处理3万吨蛋液蛋粉、蛋品、溶菌酶加工项目	蛋粉	蛋黄粉	1500	《蛋粉质量通则》（GB/T 42237-2022）	主要用于食品加工（如烘焙、肉制品、冰淇淋）、饲料添加等	4800小时/年
			全蛋粉	1000			
			蛋白粉	1000			
		蛋液	蛋黄液	4000	《蛋液质量通则》（GB/T 42235-2022）	主要用于烹饪和烘焙，主要包括作为粘合剂、上色剂、刷面剂、填充剂和风味增	
			全蛋液	6000			
			蛋清液	7500			

						强剂等	
		溶菌酶		15	《食品安全国家标准 食品添加剂 溶菌酶》(GB 1886.257-2016)	食品添加剂，主要用于各种食品的防腐	
合计				21015	/	/	

3.项目工程组成

项目工程组成见表 2-3。

表 2-3 项目组成一览表

类别	建设名称		设计能力	备注
主体工程	1#车间		占地面积 12110 平方米	新建
贮运工程	原料暂存间		占地面积 950 平方米	位于 1#车间内，新建
	成品暂存间		占地面积 800 平方米	位于 1#车间内，新建
公用工程	给水	生活用水、生产用水	173600.2 吨/年	区域自来水厂提供
	排水	生活污水、生产废水	85216.8 吨/年	接管至滨海县港城城市污水处理有限公司集中处理
	供气		100 万立方米/年	区域天然气管网供给
	供电		50 万千瓦时/年	由区域电力部门提供
环保工程	废水	生活污水、食堂废水	隔油池、化粪池，设计处理能力 15 吨/天	新建
		洗蛋废水、CIP 清洗废水、地面冲洗废水	污水处理站，设计处理能力 250 吨/天	新建
	废气	喷雾干燥废气	设备密闭负压收集+布袋除尘+15 米 DA001 排气筒排放，处理能力 5000 立方米/小时	新建
		蒸汽发生器天然气燃烧废气	设备密闭负压收集+低氮燃烧+直接通过 15 米 DA002 排气筒排放，处理能力 10000 立方米/小时	新建
	固废	一般固废暂存区	100 平方米	位于车间内，新建
	风险		应急事故池 60 立方米	新建
	噪声		/	采用隔音、消声等措施
辅助工程	办公楼		占地面积 890 平方米	新建
	1#传达室		占地面积 32 平方米	新建
	2#传达室		占地面积 32 平方米	新建

4.设备清单

项目主要生产设备清单见表 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	单位	备注
1	水槽上蛋机	用于筐装蛋上蛋	1	套	
2	全自动洗蛋机	/	1	套	
3	风干机	/	1	台	
4	全自动打蛋机	设计能力 144000 个鸡蛋/小时	1	台	
5	过滤系统	SAF 8000 自动过滤器（无滤芯）	2	台	
6		SAF 12000 0.4mm 过滤器	1	台	
7		SAF 8000 0.2mm 滤芯	2	台	
8	原料收集桶	120L	3	套	
9	转子泵	流量 8000l/h	1	套	全蛋
10	转子泵	流量 4000l/h	1	套	蛋白
11	离心泵	流量 2500l/h	1	套	蛋黄
12	蛋壳风送系统	/	1	套	
13	蛋壳离心机系统	配置：离心式蛋液收集设备	1	台	
14	板式换热器	/	1	套	
15	原料罐	有效容积 15 立方米	4	套	
16	酶解浓缩罐	有效容积 10 立方米	2	套	
17	灭活罐	有效容积 10 立方米	2	套	
18	加糖加盐混料和研磨系统	配置：预混罐 2000L，物料流量：10000L/H	1	套	
19	混合罐称重单元	/	2	套	
20	热稳定性蛋黄加热系统	流量：10t/h	1	套	
21	转子泵	用于混料 流量 10000l/h	1	套	
22	转子泵	用于巴杀供料 流量 6000l/h	1	套	
23	CIP 回程泵	流量 20000l/h	1	套	
24	巴氏杀菌机	6t/小时，工作压力：最高 100bar	1	套	
25	转子泵	流量 6000l/h	4	台	
26	布袋式过滤系统	配置 40 目/60 目/80 目滤袋用于不同的工况。	1	套	
27	成品罐	有效容积 15 立方米	4	套	
28	转子泵	流量 3000l/h	3	套	
29	CIP 回程泵	流量 20000l/h	1	套	
30	盒中袋灌装机	BIB 灌装机，单头灌装	3	套	
31	成品输送带	将灌装后的成品输送到二包间	3	套	
32	全自动 CIP	5 罐制 4 回路全自动 CIP 站，4 回路 25000L/H 出料线。	1	套	
33	冰水系统（电）	/	1	套	
34	蒸汽发生器	0.9t/h	3	套	
35	软化水制备	20t/h	1	套	
36	空压机系统	/	1	套	
37	CIP 回程泵	回程泵	1	台	
38	蛋白脱糖罐	20 立方米	4	个	
39	调酸/碱罐	5000L	1	个	
40	隔膜泵	/	1	台	

41	板式加热器（升温）+板式换热器（倒灌降温）	温度 65℃→4℃ 供 2℃冰水 设计压力：≤8bar 工作压力：≤6bar	1	套	
42	热水泵	流速 15t/h，扬程：24m，功率：2.2kw	1	套	
43	蛋白专用卧式干燥塔	蒸发量 1250kg/h	1	台	
44	蛋黄/全蛋卧式干燥塔	蒸发量 800kg/h	1	台	
45	真空冷冻干燥机	/	1	台	溶菌酶
46	振动筛	直径为 1100mm	2	台	
47	称重系统	/	2	台	
48	金属检测仪	/	2	台	
49	手持葡萄糖检测仪	/	5	台	
50	蛋粉输送带	设备尺寸；800X800X3000，输送速度为 10m/min	2	套	
51	无菌空气制备装置	/	1	套	
52	蒸发式冷凝器（电）	1100KW	1	套	
		700KW	1	套	
53	循环冷却塔	210t/h	1	台	配套车间空调
54		83t/h	1	台	配套生产车间设备
55		150t/h	1	台	配套 1100kw 蒸发式冷凝器
56		70t/h	1	台	配套 700kw 蒸发式冷凝器
57	臭氧发生器	/	1	套	污水处理

5.主要原辅材料

项目主要原辅材料见表 2-5。

表 2-5 主要原辅材料理化性质表

序号	原辅材料名称	规格	年用量	最大储存量	储存方式	储存位置	来源
1	鸡蛋	60g/枚	3 万吨（约 50000 万枚）	100 吨	盒装	原料暂存间	汽运，外购
2	高活性酵母	/	800 千克	50 千克	袋装		汽运，外购
3	蛋白酶	/	2.5 吨	0.5 吨	桶装		汽运，外购
4	食品级柠檬酸	/	15 吨	1 吨	袋装		汽运，外购
5	白砂糖	/	60 吨	5 吨	袋装		汽运，外

							购
6	食用盐	/	250 吨	10 吨	袋装		汽运，外购
7	硫酸铵	/	2 吨	0.5 吨	袋装		汽运，外购
8	工业盐（用于软化水制备树脂反洗再生）	/	64 吨	1 吨	袋装		汽运，外购
9	天然气	/	100 万立方米	/	管道	管道	区域管道供给
10	污水处理 PAC	/	25 吨	0.5 吨	袋装	污水处理站	汽运，外购
11	污水处理 PAM	/	2 吨	0.2 吨	袋装	污水处理站	汽运，外购

表 2-6 主要成分理化性质一览表

序号	名称	理化性质	危险特性	毒理性质
1	柠檬酸	柠檬酸又称枸橼酸，化学名称 2-羟基丙烷-1,2,3—三羧酸。根据其含水量的不同，分为一水柠檬酸和无水柠檬酸。柠檬酸为无色半透明晶体或白色颗粒或白色结晶性粉末，无臭、味极酸，易溶于水，在潮湿的空气中微有潮解性。柠檬酸主要用作酸味剂、增溶剂、缓冲剂、抗氧化剂、除腥脱臭剂、风味增进剂、胶凝剂、调色剂等。	不可燃	无资料
2	白砂糖	白砂糖是食糖的一种。其颗粒为结晶状，均匀，颜色洁白，甜味纯正，甜度稍低于红糖	不可燃	无资料
3	食用盐	氯化钠，外观与性状：无色结晶固体；熔点：801 摄氏度；沸点：1413 摄氏度；溶解性：易溶于水。	不可燃	急性毒性 LD_{50}：3550 毫克/千克（大鼠经口）。
4	硫酸铵	外观与性状：白色结晶粉末；沸点：330 摄氏度；熔点：140 摄氏度；溶解性：易溶于水，不溶于乙醇和丙酮。	不可燃	急性毒性 LD_{50}：3000 毫克/千克（大鼠经口）。
5	天然气	外观与性状：无色、无臭、无味的气体，熔点：-182.6 摄氏度，沸点：-161.4 摄氏度，闪点：-218 摄氏度，溶解性：微溶于水，溶于乙醇，乙醚等。	易燃	急性毒性：LC_{50}：50%（小鼠吸入，2 小时）
6	聚合氯化铝（PAC）	外观与性状：黄色或淡黄色、深褐色树脂状固体；溶解性：易溶于水。	/	/
7	聚丙烯酰胺（PAM）	外观与性状：白色树脂状固体；溶解性：可溶于水。	/	/

6.公用工程

（1）给排水

①蒸汽制备用水及排水

项目通过天然气蒸汽发生器加热软化水制备蒸汽，蒸汽用于巴氏杀菌、后杀菌和 CIP 清洗工序，根据建设单位提供资料，项目配备 3 台 0.9 吨/小时蒸汽发生器，年运行时间约 4800 小时，则蒸汽量为 12960 吨/年，根据设备厂家运行经验，蒸汽发生器热受到设备效率、水的初始温度、压力等因素的影响，水与蒸汽

的转化率约90%(即10%的水在转化过程中损耗),则项目蒸汽制备用水量为14400吨/年，蒸汽冷凝水全部回用至洗蛋环节。

②洗蛋用水及排水

项目年加工鸡蛋30000吨，打蛋前需要用软化水冲洗去除表面的杂质，根据设备厂家提供的设备运行设计参数，冲洗每吨鸡蛋用水量约2吨，则洗蛋用水量为60000吨/年，其中12960吨/年来自蒸汽冷凝水，洗蛋过程损耗约20%，则洗蛋废水产生量约48000吨/年，排入厂区污水处理站处理后，接管至滨海县港城城市污水处理有限公司。

③地面冲洗用水及排水

为保持车间清洁度，清洗上蛋间、打蛋间、喷粉干燥间和溶菌酶提取间地面需要定期进行清洗，根据建设单位提供的资料，地面冲洗用自来水，根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），地面冲洗水定额2～3L/（m^2•次）（本次评价取2.5L/m^2·次），项目需冲洗区域合计面积约为3000m^2，每天清洗一次，则地面清洗用水量约为2250吨/年,损耗约20%,则地面冲洗废水产生量约为1800吨/年，排入厂区污水处理站处理后，接管至滨海县港城城市污水处理有限公司。

④CIP清洗用水及排水

CIP清洗指的是在原位清洗过程中所使用的一种广泛应用于食品、制药、化工等行业的清洗方法，清洗液被直接输送到设备内部，如管道、生产设备、储罐等，进行清洗和消毒。根据设备厂家提供的设备运行设计参数，CIP清洗使用软化水，用水量约50吨/天，即15000吨/年，损耗约10%，则CIP清洗废水产生量约13500吨/年，排入厂区污水处理站处理后，接管至滨海县港城城市污水处理有限公司。

⑤盐析用水及排水

根据建设单位提供的设备设计资料，项目溶菌酶生产盐析工段需要使用10%硫酸铵溶液，为硫酸铵与软化水配制而成，根据建设单位提供的资料，硫酸铵用量为2吨/年，则软化水用量为18吨/年，真空浓缩和冷冻干燥损耗约70%，则软化水损耗量为12.6吨/年，剩余5.4吨/年回用至洗脱工序。

⑥软化水制备用水及排水

项目蒸汽发生器、洗蛋、CIP清洗均使用软化水，合计用量约76458吨/年，

软化水制备工艺为：多介质过滤+活性炭过滤+树脂。

软化水制备树脂软化过程中的树脂柱需要每12小时再生一次，每次需用2吨浓度约为8%氯化钠溶液对树脂柱进行再生，则年用水量约为2×（1-8%）×4800÷12=736吨，再生过程损耗约10%，则软化再生废水量约662.4吨/年，直接接管至滨海县港城城市污水处理有限公司。

多介质过滤器+活性炭过滤器需要定期进行反冲洗，项目过滤器处理能力为20吨/小时，设计流速为10米/小时，多介质过滤器+活性炭过滤器过滤面积约2平方米。项目原水为自来水，水质较好，根据设备厂家运行经验，制水过程中过滤和树脂吸附时仅有少量的损耗，制备效率可达98%以上，每2天反洗一次，反洗强度为10升/（平方米·秒），单次反洗时间约10分钟，则反洗废水约1800吨/年，直接接管至滨海县港城城市污水处理有限公司。

⑥循环冷却用水及排水

项目共设置4台循环冷却塔，冷却工段水循环使用，根据建设单位提供的资料，项目4台循环冷却塔合计循环水量为513吨/小时，补充用水量参考《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T50050-2017）中计算公式：

$$Qe=k\bullet\Delta t\bullet Qr$$

式中：Qe—蒸发水量，（m^3/h）；

Δt—循环冷却水进出冷却塔温差，℃；根据冷却塔设备参数，冷却塔设计冷却温度为65℃至45℃，则本项目取20℃；

k—蒸发损失系数，1/℃；本项目按环境气温20℃，系数取0.0014；

Qr—循环冷却水量，（m^3/h）；

经计算，循环冷却水蒸发水量为14.364m^3/h。

参照《工业循环冷却水处理设计规范》(GB/T50050-2017)，冷却循环水系统排污水量按以下公式计算：

$$Qb=Qm/N-Qw$$

式中：Qm—循环系统补充水量，m^3/h；Qm=QeN/（N-1）=14.364m^3/h×5÷4=17.955m^3/h；

Qe—蒸发水量，m^3/h；

Qw—风吹损失水量，m^3/h；参考《工业循环水冷却设计规范》（GB/T

50102-2014),Qw=0.1%×Qr,Qr 为循环冷却水量,则 Qw=0.1%×513m^3/h=0.513m^3/h;

Q_b—排污水量，m^3/h;

N—浓缩倍数、参考《工业循环冷却水处理设计规范》(GB/T 50050-2017）中 N 值不宜小于 5，本项目取 N=5。

则排污水量=(17.955÷5)m^3/h-0.513m^3/h=3.078m^3/h，年运行 4800h，即 14774.4m^3/a，直接接管至滨海县港城城市污水处理有限公司。

综上，蒸发水量为 14.364m^3/h，风吹损失水量为 0.513m^3/h，排污量为 3.078m^3/h，则项目循环冷却补充水量为 17.955m^3/h，年运行 4800h，则补充水量为 86184m^3/a。

⑦生活用水及排水

a.生产车间和办公区

项目职工定员 30 人，两班制，每班约 15 人，年工作 300 天，根据《江苏省工业、建筑业、服务业、生活和农业用水定额（2025 年修订）》（苏水节〔2025〕2 号）中“江苏省城市居民生活用水定额”，办公生活用水按人均 150L/（人•d)，则生活用水量为 150×30×300÷1000=1350 吨/年，损耗约 20%，则生活污水产生量为 1080 吨/年。

b.食堂

根据《江苏省工业、建筑业、服务业、生活和农业用水定额（2025 年修订）》（苏水节〔2025〕2 号）中“快餐服务”，食堂用水按 9m^3/（m^2•a），项目食堂面积约 500m^2，则食堂用水量为 9×500=4500 吨/年，损耗约 20%，则项目职工食堂废水产生量为 3600 吨/年。

食堂废水经隔油池处理后，与车间、办公区生活污水一并经化粪池处理后，接管至滨海县港城城市污水处理有限公司。

⑨绿化用水及排水

厂区绿化面积为 1074 平方米，根据《江苏省工业、建筑业、服务业、生活和农业用水定额（2025 年修订）》（苏水节〔2025〕2 号）中“绿化管理草坪用水先进值为 1 升/(平方米 •天)”,则项目绿化用水量约 1074×1×300÷1000=322.2 立方米/年，全部损耗。

项目水平衡见图 2-1。

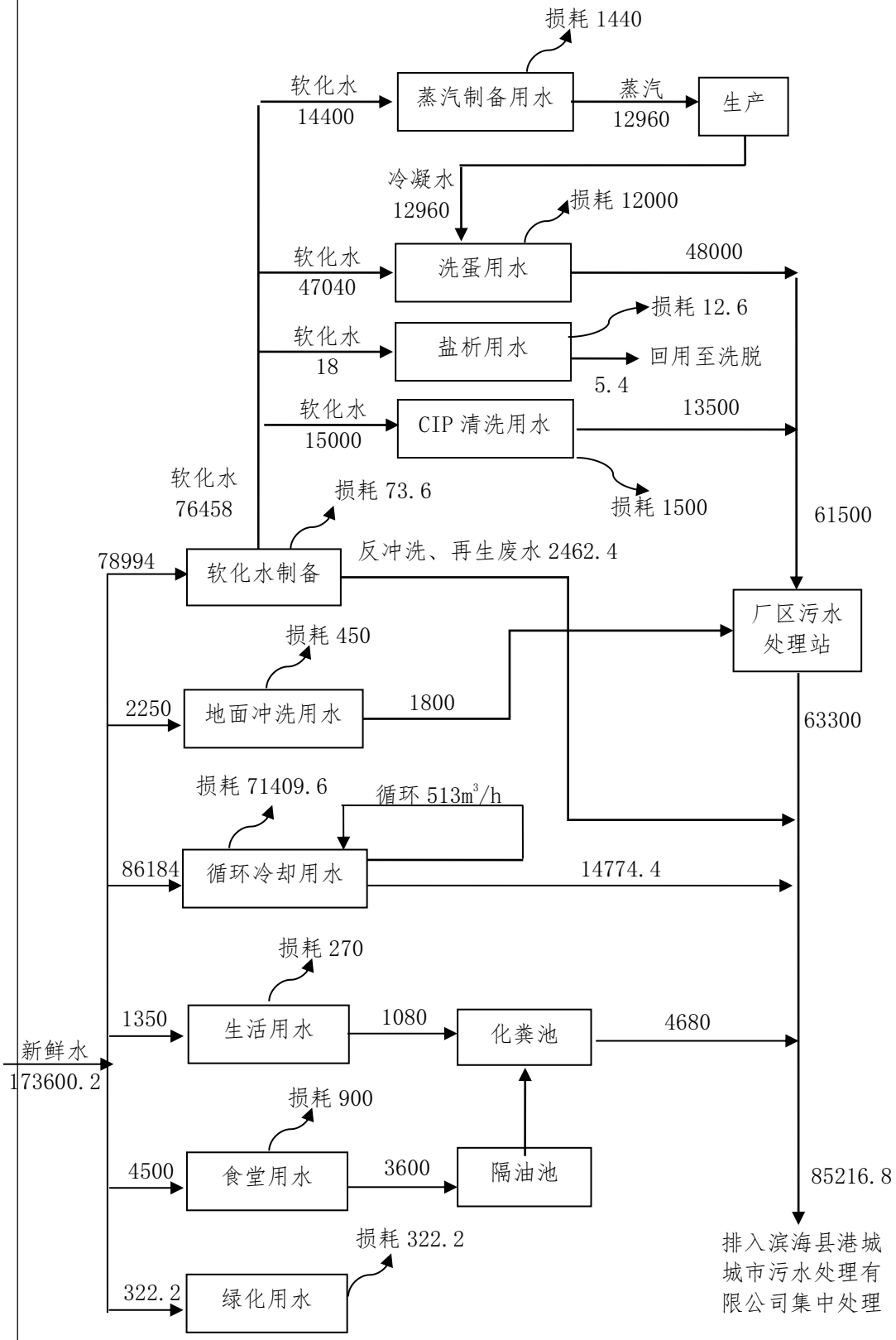


图 2-1　项目水平衡图（吨/年）

（2）供电工程

项目年用电量约 50 万千瓦时，依托区域现有电网。

（3）贮运工程

项目无室外物料堆场，物料存储均设在室内。原辅材料均利用汽车直接运输至厂房内。项目产品的厂外运输主要采用汽车运输，产品通过汽车运至目的地，并且主要依靠社会运力解决，厂内运输采用叉车、行车运输为主。

（4）供气工程

项目蒸汽发生器使用天然气，年用量约100万立方米，由区域天然气管网供给。

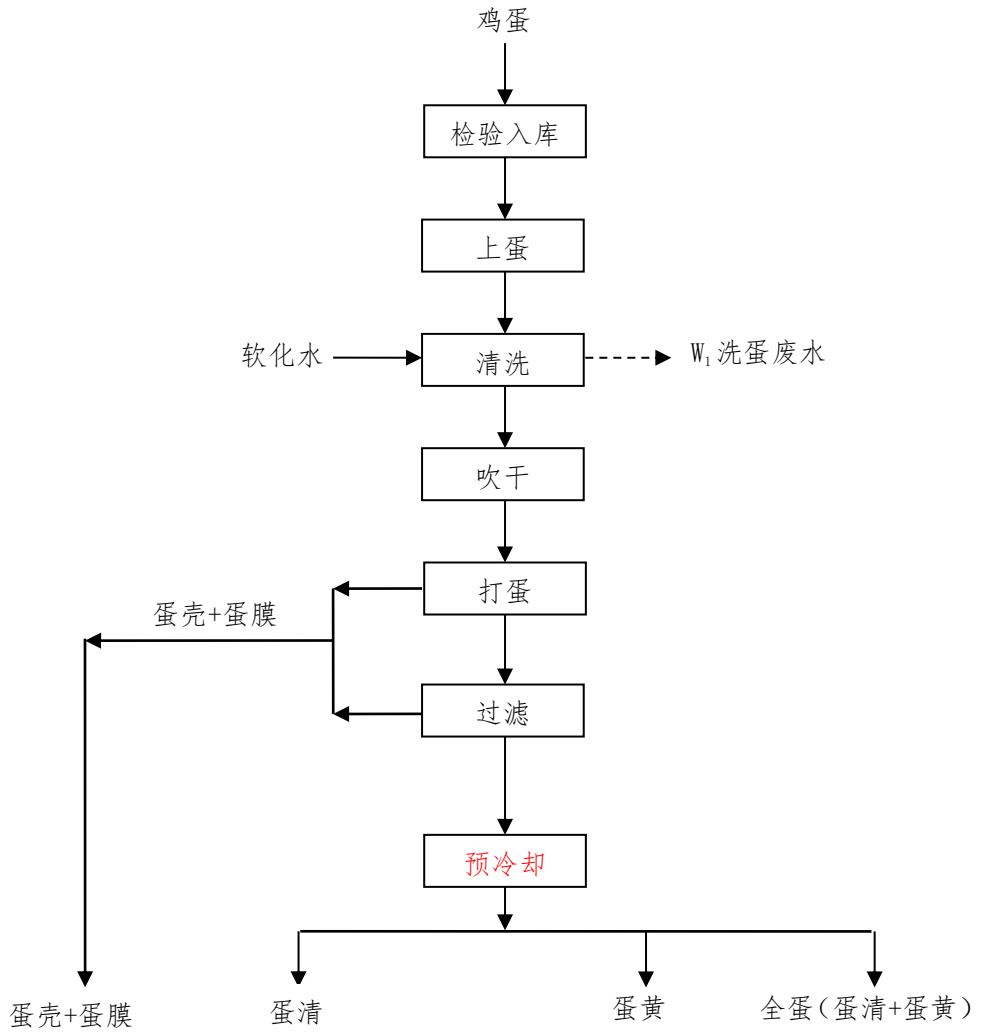
7.厂区平面布置

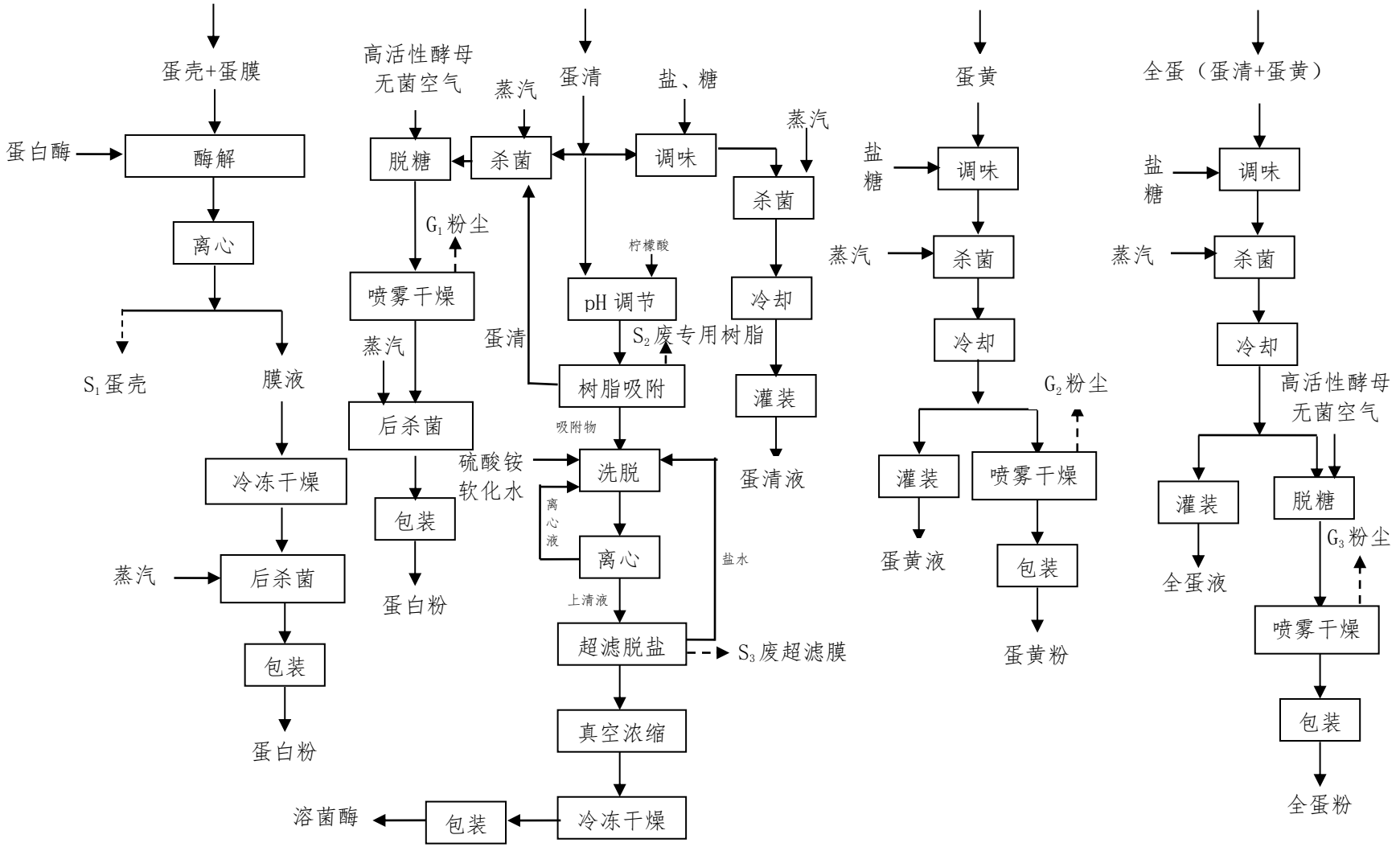
项目设有2个出入口，分别为办公区出入口和生产区出入口，办公区出入口位于厂区西侧，生产区入口位于厂区西南侧，出口位于厂区东南侧。厂区中间为1#车间，车间西侧为办公楼。项目平面布置合理，流程顺畅，布局紧凑，便于生产且符合防火、安全卫生、环保、生产工艺流程需求。总体上做到按功能分区，系统分明，布置整齐，因此，项目平面布置合理。厂区平面布置示意图见附图二。

工艺流程和产排污环节

1.工艺流程

项目生产工艺流程及产污环节见图 2-2。





注：G_n为废气，W_n为废水，Sn 为固体废物

图 2-2　项目生产工艺流程及产污环节图

工艺流程和产排污环节	**生产工艺流程简述：** ①检验入库：逐枚人工+机械双重筛查，彻底剔除裂纹蛋、散黄蛋、霉斑蛋、血斑蛋、畸形蛋、脏污蛋及过期变质蛋，杜绝不合格原料流入生产线，不合格鸡蛋直接退回原厂家。 ②上蛋：人工将鸡蛋排列放入水槽上蛋机中。 ③清洗：鸡蛋分批送入全自动洗蛋机内，采用软化水流动冲洗。该工序会产生洗蛋废水 W_1。 ④吹干：清洗后鸡蛋经风干机彻底吹干蛋壳表面残余水分。 ⑤打蛋：将风干完毕的合格鲜蛋，匀速送入全自动密闭打蛋机，设备全程密闭运行、无人工直接接触，机械自动完成蛋壳破碎、蛋液剥离、壳液分离作业。蛋壳通过过滤系统进行剔除，去壳膜分离工序。 出料口同时配备磁力除杂装置，吸附蛋液加工中可能混入的铁屑、铁锈、微小碳钢/弱磁性不锈钢碎屑：来源包括打蛋机、泵、管道磨损脱落、维修遗留金属碎屑等微米级细金属粉末（很多普通滤网拦不住），防止成品出现金属异物。 ⑥酶解+离心+冷冻干燥+后杀菌：将过滤出来的蛋壳（内含蛋膜）进入酶解浓缩罐内，投入外购的成品中性蛋白酶（成品液态，无需额外处理，无需调节 pH，可直接使用），通过蛋白酶将蛋壳上粘黏的蛋膜酶解，后经离心处理后，实现蛋壳和蛋膜分离，该工序会产生蛋壳 S_1。蛋膜酶解液在灭活罐内保持温度 85～90 摄氏度，保温时间为 10～15 分钟，加热采用电加热方式，将蛋膜酶解液内剩余的蛋白酶灭活，之后经过真空冷冻干燥机进行冷冻干燥，去除水分，真空冷冻干燥机内部自带有振动筛网，干燥同步进行振动筛分（60～80 目），最后将蛋白粉包装。该真空冷冻干燥机运行要保持冷冻低温，设备完全密闭。该工艺与国内常规生产工艺不同，先进性体现在以下几个方面：①设备完全自动化运行，且设备均为密闭；②用成品液态中性蛋白酶，适配体系近中性反应条件，生产中监控 pH，基本无需外加酸碱药剂；③真空冷冻干燥机为进口一体化设备，干燥、筛分同步进行，无需再单独设置筛分设备，减少物耗和能耗。 后杀菌：蛋白粉采用热室后杀菌工艺，杀菌利用蒸汽发生器提供蒸汽，杀菌温度为 50～55 摄氏度，时间 20～35 分钟。 ⑦过滤：经打蛋分离出来的蛋清液、蛋黄液和全蛋液分别通过过滤器进行粗

滤，去除蛋壳，分别收集蛋清原液、蛋黄原液、全蛋原液。蛋壳去壳膜分离工序。

⑧预冷却：收集的蛋清原液、蛋黄原液、全蛋原液流入蛋液预冷却系统，通过板式换热器进行间接冷却至2摄氏度，低温抑制微生物繁殖，降低蛋液内酶活性，延缓蛋液变质。蛋黄原液、全蛋原液分成两道工序，一道是加工成蛋液，一道是加工成蛋粉；蛋清原液分成三道工序，一道是加工成蛋液，一道是加工成蛋粉，另外一道是提取溶菌酶。

⑨调味：根据产品要求，适量添加食用盐、白砂糖进行调味。

⑩杀菌、冷却、灌装：部分蛋液在巴氏杀菌系统进行消毒杀菌，温度和时间设计具体如下：全蛋液巴氏杀菌温度为64.5℃，杀菌时间3min；蛋清液杀菌温度为56.1～56.7℃，杀菌时间为2min；蛋黄液杀菌温度为56.7℃，杀菌时间为2min，杀菌利用蒸汽发生器提供蒸汽。杀菌后的蛋清原液、蛋黄原液、全蛋原液流入蛋液冷却系统，通过板式换热器进行快速冷却至4摄氏度以下，除生产蛋粉产品外的蛋液直接灌装成蛋清液、蛋黄液、全蛋液产品，整个杀菌、冷却、灌装控制在2小时以内。

⑪脱糖：蛋清液和全蛋液因含有葡萄糖，生产蛋白粉和全蛋粉需要进行脱糖处理。项目生产普通蛋黄粉，产品对耐热抗褐变要求不高，故无需设置脱糖工序。脱糖通过添加专用高活性酵母，去除蛋清液中的游离还原糖，脱糖工序通入自制的无菌空气（气量0.3～0.6vvm），全程保持DO在4～6毫克/升（自动监控），温度保持在28～30摄氏度，保持密闭，间歇低速搅拌（30～50r/min），每隔1～2小时搅拌5～10分钟，可显著抑制乙醇生成，脱糖是为了避免后续喷粉、仓储过程中发生美拉德反应导致的蛋白粉变质。脱糖过程采用手持葡萄糖监测仪进行测定，葡萄糖≤0.1%，即达到反应终点。无菌空气制备工艺为空气-压缩机-储气罐-冷干机-三级精密过滤（1微米、0.1微米、0.01微米）-高温杀菌（电）。无菌空气制备会产生废滤膜。

⑫喷雾干燥：除生产蛋液产品外的剩余部分蛋液自动输送至喷雾干燥设备，采用压力喷雾干燥法，将蛋液从喷雾干燥设备顶部以微小雾状的形式喷出，与高温热空气（180摄氏度）接触，水分快速蒸发，几秒之内液体直接变成干粉，干燥后蛋粉落于设备底部，底部配有振动筛网（60～80目），喷雾干燥为电加热，干燥过程利用高温同步对蛋液进行灭活处理。该工序会产生粉尘废气G_1、G_2、G_3。

⑬pH 调节：溶菌酶是从蛋清液中进行提取，过滤冷却后的蛋清液添加柠檬酸进行 pH 调节，维持 pH 在 4.0～5.5 之间。

⑭树脂吸附：pH 调节后的蛋清液经过溶菌酶专用树脂（该树脂已经厂家处理，可直接使用）进行吸附，将蛋清液中的溶菌酶吸附在树脂上，其余继续去脱糖工序加工成蛋白粉。该树脂为专用树脂，设备为专用一体化设备，树脂使用年限到期后由设备厂家直接整体拉回更换，会产生废专用树脂 S_2，由原厂家回收。

⑮洗脱、离心：利用 10%硫酸铵溶液（硫酸铵与软化水配制而成）将溶菌酶从树脂中析出，再经过离心处理，底部离心液重新回到盐析，上层液进入超滤脱盐工序。

⑯超滤脱盐：离心后上层液使用超滤进行过滤脱盐，实现溶菌酶与盐水分离，分离出的盐水重新回到盐析，截留的溶菌酶进入后续真空浓缩，超滤滤膜同步可将多数的菌截留，同时保留溶菌酶活性。滤膜需要定期更换，会产生废超滤膜 S_3，由原厂家回收。

⑰真空浓缩：脱盐后的溶菌酶进行真空浓缩，提高纯度，真空浓缩原理为将设备内空气抽出，使其变为真空，真空状态下水的沸点降低，在低温状态下（32～35 摄氏度）即可沸腾蒸发，因此可将水分蒸走排出，提高溶菌酶料液浓度。

⑱冷冻干燥：经真空浓缩后的溶菌酶采用冷冻进行干燥，去除水分。冷冻干燥是先利用低温-40～-45 摄氏度，将水冻成固体冰，再抽真空，冰直接汽化成水蒸气排走，该工序先进性在于全程低温，溶菌酶几乎不会受热失活，确保溶菌酶的产品质量。

⑲包装：将冷冻干燥后的溶菌酶和喷雾干燥蛋白粉、蛋黄粉、全蛋粉包装成产品。

⑳软化水制备：项目软化水制备工艺为：多介质过滤+活性炭过滤+树脂。软化水制备需要定期更换滤料和树脂，会产生废活性炭 S_4、废树脂 S_5；多介质过滤和活性炭过滤需要定期使用自来水进行反冲洗，会产生过滤器反冲洗废水 W_2；树脂吸附需要定期使用氯化钠溶液进行再生，会产生树脂再生废水 W_3。

㉑蒸汽制备：项目蒸汽为蒸汽发生器直接燃烧天然气制备而得，会产生天然气燃烧废气 G_4。

项目设备、管道等定期使用软化水进行清洗，简称 CIP 清洗。

2.产污情况分析

项目主要污染源见表 2-7。

表 2-7 项目主要污染源一览表

污染源	产生工序	产生点位	污染物种类	主要污染因子
废气	喷雾干燥	G_1、G_2、G_3	粉尘废气	颗粒物
	蒸汽发生器	G_4	天然气燃烧废气	颗粒物、SO_2、NOx
	污水处理	/	恶臭废气	NH_3、H_2S
废水	清洗	W_1	洗蛋废水	pH、COD、BOD_5、SS、NH_3-N、TP、TN
	CIP 清洗	/	CIP 清洗废水	
	地面冲洗	/	地面冲洗废水	
	职工生活	/	生活污水	pH、COD、SS、NH_3-N、TP、TN、动植物油
	食堂	/	食堂污水	
	软化水制备	W_2	过滤器反冲洗废水	COD、SS、溶解性总固体
		W_3	树脂再生废水	
	循环冷却	/	循环冷却强制排水	COD、SS
固废	离心	S_1	蛋壳	
	树脂吸附	S_2	废专用树脂	
	超滤脱盐	S_3	废超滤膜	
	废滤膜	/	废滤膜	
	原料包装	/	废包装袋	
			废包装桶	
			废鸡蛋筐	
	软化水制备	S_4	废活性炭	
		S_5	废树脂	
	废水治理	/	隔油池废油	
		/	化粪池污泥	
		/	污水处理站污泥	
	废气治理	/	废布袋	
		/	收集粉尘	
	职工生活	/	生活垃圾	
噪声	各生产工序	N_1～N_4	噪声	
	废气治理	/	噪声	

与项目有关的原有环境污染问题	项目为新建项目，新征位于江苏省盐城市滨海县滨海现代农业产业园区农副产品加工园二期地块，该地块此前一直为空地，未进行过任何生产活动，不涉及原有环境污染问题。

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

1、环境质量标准

（1）地表水

项目废水经厂区预处理后接管至滨海县港城城市污水处理有限公司集中处理，达标尾水排入淮河入海水道南泓，根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030 年）》《盐城市地表水（环境）功能区划》，项目附近河流夹堆河、套坎河以及淮河入海水道南泓（纳污河流）执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。具体标准值见表 3-1。

表 3-1　地表水环境质量标准限值

序号	评价因子	Ⅲ类	来源
1	pH（无量纲）	6～9	《地表水环境质量标准》GB3838-2002 中的Ⅲ类标准
2	化学需氧量（毫克/升）≤	20	
3	氨氮（毫克/升）≤	1.0	
4	总磷（以 P 计）（毫克/升）≤	0.2	
5	石油类（毫克/升）≤	0.05	
6	BOD_5（毫克/升）≤	4	

（2）环境空气

根据项目所在地环境空气功能区划，环境空气中 SO_2、NO_2、$PM_{2.5}$、PM_{10}、CO、O_3、NOx 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2026)中过渡阶段（至 2030 年 12 月 31 日止）二级标准；TSP 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2026)中二级标准；自 2031 年 1 月 1 日起，SO_2、NO_2、$PM_{2.5}$、PM_{10}、CO、O_3、TSP、NOx 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2026)中二级浓度限值，具体标准值见表 3-2。

表 3-2　环境空气质量限值

序号	污染物名称	取值时间	过渡阶段浓度限值（至 2030 年 12 月 31 日止）	浓度限值（自 2031 年 1 月 1 日起）	浓度单位	标准来源
			二级	二级		
1	SO_2	年平均	60	20	微克/立方米	《环境空气质量标准》(GB3095-2026)过渡阶段二级标准
		24 小时平均	150	50		
		1 小时平均	500	150		
2	NO_2	年平均	40	30		
		24 小时平均	80	50		
		1 小时平均	200	200		
3	CO	24 小时平均	4	4	毫克/立方米	
		1 小时平均	10	10		
4	O_3	日最大 8 小时均	160	160	微克/立方米	

		1 小时平均	200	200		
5	PM_{10}	年平均	60	50		
		24 小时平均	120	100		
6	$PM_{2.5}$	年平均	30	25		
		24 小时平均	60	50		
7	NOx	年均值	50	40		
		日平均	100	70		
		24 小时均值	250	250		
8	TSP	年平均	200			《环境空气质量标准》(GB3095-2026)二级标准
		24 小时平均	300			

（3）声环境

项目位于江苏省盐城市滨海县滨海现代农业产业园区农副产品加工园二期，根据项目所在地声环境功能区划，项目所在地位于 2 类区，项目厂界声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096—2008）中 2 类标准，具体标准值见表 3-3。

表 3-3　环境噪声限值

类别	昼间（分贝）	夜间（分贝）
2 类	60	50

2、环境空气质量

本次评价选取 2025 年作为评价基准年，根据盐城市滨海生态环境局发布的《滨海县 2025 年生态环境状况》，项目所在地生态环境质量状况如下：

（1）环境空气质量

①县城区

2025 年，滨海县县城区环境空气质量持续稳中向好。全年细颗粒物（$PM_{2.5}$）、可吸入颗粒物（PM_{10}）、二氧化硫（SO_2）、二氧化氮（NO_2）年均浓度分别为 31 微克/立方米、53 微克/立方米、8 微克/立方米、21 微克/立方米；一氧化碳（CO）和臭氧（O_3）年均浓度分别为 1.0 毫克/立方米、158 微克/立方米。全县环境空气综合指数 3.54；空气质量优良天数 303 天，优良率达 82.8%。

②镇、区（街道）

2025 年，全县各镇（区、街道）空气质量水平总体均衡、差异可控。区域空气质量综合指数区间为 3.04～3.57；细颗粒物（$PM_{2.5}$）年均范围区间为 25～32 微克/立方米；可吸入颗粒物（PM_{10}）年均浓度区间为 46～55 微克/立方米；臭氧（O_3）日最大 8 小时均值第 90 百分位浓度为 152～161 微克/立方米；二氧

化氮（NO_2）年均值浓度为 14～22 微克/立方米，二氧化硫（SO_2）年均值浓度为 6～10 微克/立方米；一氧化碳（CO）日均值第 95 百分位浓度区间为 0.8～1.1 毫克/立方米，各镇区空气质量整体保持稳定。

表 3-4　环境空气质量现状评价表

评价因子	平均时段	《环境空气质量标准》(GB3095－2026)过渡阶段二级标准			
		现状浓度（微克/立方米）	标准值（微克/立方米）	占标率%	达标情况
SO_2	年均值	8	60	13.3	达标
NO_2	年均值	21	40	52.5	达标
PM_{10}	年均值	53	60	88.3	达标
$PM_{2.5}$	**年均值**	**31**	**30**	**103.3**	**不达标**
O_3	日最大 8 小时值第 90 百分位	158	160	98.8	达标
CO	日均值第 95 百分位	1000	4000	25	达标

综上所述,项目所在区域环境空气基本因子中 $PM_{2.5}$超过《环境空气质量标准》(GB3095－2026)过渡阶段（至 2030 年 12 月 31 日止）二级标准。

整改情况：

根据《关于印发<盐城市 2025 年大气污染防治工作计划>的通知》（盐生态办〔2025〕12 号），计划中提出了一些措施改善环境空气质量，具体内容见表 3-5。

表 3-5　盐城市 2025 年大气污染防治工作计划一览表

文件名称	环境空气质量改善措施
《关于印发<盐城市 2025 年大气污染防治工作计划》的通知》（盐生态办〔2025〕12 号）	聚焦重点任务，持续提升空气质量管理质效
	突出源头治理，推动重点领域绿色低碳转型
	锚定重点行业，推进大气污染综合治理
	科学精准施策，全力压降 VOCs 排放水平
	推进清洁运输，全面强化移动源治理减排
	紧盯关键变量，提升面源精细化管理水平
	强化协调联动，提升重污染天气应对成效
	加强工作落实，强化消耗臭氧层物质（ODS）和噪声监管
	强化支撑保障，全面提升大气污染防治能力
	构建低碳体系，统筹推进应对气候变化工作

在落实好这些举措后，区域环境空气质量将得到进一步改善。

③特征污染物

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中：

“1.大气环境。常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向1个点位补充不少于3天的监测数据。”项目特征污染物为颗粒物、NOx、NH_3、H_2S，其中NH_3、H_2S无国家、地方环境空气质量标准，因此本次大气现状评价针对特征污染物总悬浮颗粒物、NOx进行评价。

在当季主导下风向布设1个大气补充监测点。监测点方位及距离见表3-6，大气监测布点具体位置见附图三。

表3-6 环境空气质量现状补充监测布点表

编号	监测点位置	相对厂界方位	距离（米）	监测项目	数据来源
G_1	主导风向下风向(辛荡村十组)	西北	440	TSP、NOx	实测

②监测因子

TSP、NOx。

③监测时间及频率

监测时间：监测时间为2026年7月18日～2026年7月21日。

监测频率：所有项目连续监测，共计3天，TSP监测日均值，每天监测1次；NOx每小时采样时间不得低于45分钟，分别给出4个小时浓度值。采样监测同时记录风向、风速、气压、气温、风频等常规气象要素。

④监测期间气象参数

监测期间同时记录气温、气压、风向、风速等常规气象参数，见表3-7。

表3-7 实测监测期间气象参数表

采样时间	气温（℃）	大气压（kPa）	湿度（%）	风速（m/s）	天气	风向
2026.7.18～7.19	27.4	100.10	55.7	2.7	阴	北
2026.7.19～7.20	25.3	100.00	62.5	2.0	阴	东北
2026.7.20～7.21	26.1	100.20	60.8	2.1	阴	北
检测因子	总悬浮颗粒物。					
采样日期	气温（℃）	大气压（kPa）	湿度（%）	风速（m/s）	天气	风向

2026.7.18	第一次	24.5	100.20	60.6	2.8	阴	北
	第二次	26.8	100.10	57.1	2.8		
	第三次	28.2	100.00	54.9	2.6		
	第四次	29.7	99.90	52.8	2.6		
2026.7.19	第一次	23.1	100.10	66.2	1.8	阴	东北
	第二次	24.6	100.00	63.8	1.8		
	第三次	26.2	99.90	61.4	1.8		
	第四次	28.9	99.80	59.3	2.0		
2026.7.20	第一次	25.3	100.30	62.3	2.2	阴	北
	第二次	26.7	100.20	59.6	2.2		
	第三次	27.5	100.10	57.2	2.0		
	第四次	28.6	100.00	55.4	2.0		
检测因子	氮氧化物。						

⑤监测分析方法

各污染物的分析方法详见表 3-8。

表 3-8　监测分析方法表

序号	检测项目	检测依据
1	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ1263-2022
2	氮氧化物	环境空气 氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ 479-2009 及其修改单

⑥监测结果

各测点监测结果统计分析见表 3-9。

表 3-9　大气环境现状监测结果表

项目	测点序号	小时值				达标情况
		浓度范围（毫克/立方米）	标准限值（毫克/立方米）	最大浓度标准指数 I_{ij}	超标率（%）	
TSP(24 小时均值）	G1	0.080～0.091	0.3	0.303	0	达标
NOx（小时均值）		0.027～0.033	0.25	0.132	0	达标

由表 3-9 可知，建设项目现状监测中监测点的 I_{ij} 值小于 1，评价区域 TSP、NOx 浓度低于《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 2 中二级标准限值，项目所在区域大气环境特征污染物监测结果达标。

3、水环境质量状况

2025 年，滨海县持续深化水环境综合治理，全域水环境质量稳步向好、整体优良。全县地表水国、省考断面水质优Ⅲ比例达 100%。

辖区内 2 个国考断面、6 个省考断面水质全部达到或优于Ⅲ类标准，优Ⅲ水

体与上年持平。整体水质位居全省第一梯队。

全县共有1个在用集中式饮用水源地（废黄河东坎水源地）、1个备用应急饮用水源地（通榆河应急水源地）及2个千吨万人饮用水源地（淤黄河八滩水源地、苏北灌溉总渠蔡桥水源地），全年各水源地水质均稳定达到或优于Ⅲ类标准，饮用水水质安全得到有效保障。

全县9条入海河流断面中，Ⅲ类水质断面5个，占比55.6%；Ⅳ类水质断面1个，占比11.1%；全域无劣Ⅴ类水体。

4、声环境质量现状

项目厂界外50米范围内无声环境保护目标，不开展声环境现状监测与评价。

5、生态环境

项目位于江苏省盐城市滨海县滨海现代农业产业园区农副产品加工园二期，用地为工业用地，用地范围内无生态环境保护目标，不开展生态现状调查。

6、电磁辐射

项目不涉及电磁辐射，不开展电磁辐射现状监测与评价。

7、地下水和土壤

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，项目不涉及地下水开采和使用，主体工程均位于室内，生产区域地面均硬化，正常情况下不存在土壤、地下水环境污染途径，故无须开展地下水和土壤环境质量现状调查。

环境保护目标

《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中环境保护目标：

大气环境：明确厂界外500米范围内的自然保护区、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的名称及与建设项目厂界位置关系。**项目500米范围内保护目标见表3-10。**

表3-10　项目周边500米范围大气环境保护目标一览表

环境类别	坐标（米）		保护对象	保护内容	环境功能区	距项目所在地最近厂界	
	X	Y				方位	距离（米）
大气环境	755745	3767626	辛荡村十组	85人	《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段二级标准	西北	440
	756657	3766691	育辛村	300人		南	325
	754616	3767304	育辛五组	140人		东	460

声环境：明确厂界外50米范围内声环境保护目标。**项目50米范围内无声环境保护目标。**

地下水环境：明确厂界外500米范围内的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。**项目500米范围内无地下水环境保护目标。**

生态环境：产业园区外建设项目新增用地的，应明确新增用地范围内生态环境保护目标。**项目位于江苏省盐城市滨海县滨海现代农业产业园区农副产品加工园二期，项目用地为工业用地，用地范围内不涉及生态环境保护目标。**

污染物排放控制标准

1.废气排放标准

有组织废气：项目喷雾干燥工序产生的颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中标准限值；天然气蒸汽发生器产生的颗粒物、SO_2、NOx 排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）表 1 中燃气锅炉排放限值。

无组织废气：厂界无组织排放的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 中排放标准限值；NH_3、H_2S、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级标准限值。具体标准见表 3-11。

表 3-11　项目大气污染物排放限值

污染物	排气筒高度（米）	最高允许排放浓度（毫克/立方米）	最高允许排放速率（千克/小时）	厂界无组织排放浓度（毫克/立方米）	标准来源
颗粒物	15	20	1	0.5	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1、表 3
颗粒物	15	10	/	/	《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）表 1
SO_2		35	/	/	
NOx		50	/	/	
烟气黑度		1 级	/	/	
NH_3	/	/	/	1.5	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1
H_2S	/	/	/	0.06	
臭气浓度	/	/	/	20（无量纲）	

项目食堂设置 2 个灶头，食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中“小型规模”，具体排放标准值见表 3-12。

表 3-12　饮食业油烟排放标准

规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1，＜3	≥3，＜6	≥6
最高允许排放浓度(毫克/立方米)	2.0		
净化设施最低去除效率（%）	60	75	80

项目施工期产生的扬尘执行江苏省《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）表 1 中浓度限值。排放标准限值及标准来源具体见表 3-13。

表 3-13　施工期施工场地扬尘排放浓度限值

监测项目	特别排放限值（微克/立方米）
TSP[a]	500
PM_{10}[b]	80

注：[a]任一监控点（TSP 自动监测）自整时起依次顺延 15 分钟的总悬浮颗粒物浓度平均值不应超过的限值。根据 HJ633 判定设区市 AQI 在 200-300 之间且首要污染物为 PM_{10} 或 $PM_{2.5}$ 时，TSP 实测值扣除 200 微克/立方米后再进行评价。

[b]任一监控点（PM_{10} 自动监测）自整时起依次顺延 1 小时的 PM_{10} 浓度平均值与同时段所属设区市 PM_{10} 小时平均浓度的差值不应超过的限值。

2.废水排放标准

项目废水为职工生活污水、食堂废水和生产废水，各股废水经厂区预处理后接管至滨海县港城城市污水处理有限公司集中处理，废水污染物排放执行滨海县港城城市污水处理有限公司接管标准，滨海县港城城市污水处理有限公司尾水排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 中 A 标准，其中 25%尾水再生利用，回用于厂区自用工业用水及区域园林绿化、洗车、冲洗厕所、喷洒道路等生活杂用水等，剩余 75%尾水经现有位于滨海县东坎镇三友村贺沟组的入河排污口，经调度河、妇女泵站排入淮河入海水道南泓，具体标准值见表 3-14。

表 3-14　滨海县港城城市污水处理有限公司接管、排放标准限值

序号	污染因子	浓度单位	污水处理厂接管标准	污水处理厂外排标准
1	pH	无量纲	6～9	6～9
2	COD	毫克/升	≤400	≤30
3	BOD_5		≤180	≤10
4	悬浮物		≤250	≤10
5	氨氮		≤55	≤1.5（3）*
6	总磷		≤5	≤0.3
7	总氮		≤60	≤10（12）*
8	动植物油		≤60	≤1
9	溶解性总固体		≤2000	/

注：（1）*每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内排放限值；（2）溶解性总固体按照滨海县港城城市污水处理有限公司日常管理接管浓度要求。

3.噪声排放标准

项目位于江苏省盐城市滨海县滨海现代农业产业园区农副产品加工园二期，属于声环境质量 2 类功能区，厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，具体标准值见表 3-15。

表 3-15　工业企业厂界环境噪声排放限值

标准级别	标准限值（分贝）	
	昼间	夜间
2 类	60	50

施工期执行《建筑施工噪声排放标准》(GB12523-2025)，见表 3-16。

表 3-16　建筑施工场界噪声排放限值

昼间（分贝）	夜间（分贝）
70	55

4.固体废物排放标准

项目产生的一般固废在一般固废仓库内贮存，一般工业固体废物贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，同时应执行《省生态环境厅关于印发江苏省固体废物全过程环境监管工作意见的通知》（苏环办〔2024〕16号）、《省生态环境厅关于进一步完善一般工业固体废物环境管理的通知》（苏环办〔2023〕327 号）、《关于印发<一般工业固体废物环境管理工作指南>的通知》（环办固体函〔2026〕18 号）中相关规定。

总量控制指标

根据《关于印发建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法的通知》（环发〔2014〕197号），结合项目排污特征，确定项目总量控制因子。

1.总量控制因子

废气：颗粒物、SO_2、NOx、NH_3、H_2S；

废水：COD、BOD_5、SS、氨氮、总氮、总磷、动植物油；

固废：一般固废。

2.总量控制指标

废气：**有组织废气排放量：**颗粒物0.542吨/年、$SO_2$0.04吨/年、NOx0.936吨/年；

无组织废气排放量：颗粒物0.259吨/年、$NH_3$0.011吨/年、H_2S0.0004吨/年；

废水：废水量85216.8吨/年、COD19.109吨/年、SS3.612吨/年、$BOD_5$2.304吨/年、氨氮1.171吨/年、总磷0.029吨/年、总氮1.875吨/年、动植物油0.187吨/年、溶解性总固体0.216吨/年（接管考核量）；废水量85216.8吨/年、COD2.556吨/年、SS0.852吨/年、$BOD_5$0.852吨/年、氨氮0.127吨/年、总磷0.025吨/年，总氮0.852吨/年、动植物油0.085吨/年、溶解性总固体0.216吨/年（最终外排量）；

固废：零排放，不申请总量。

表3-17　项目污染物排放总量控制指标表

种类	污染物名称		产生量（吨/年）	削减量（吨/年）	排放量（吨/年）	
					排入污水处理厂的量	排入外环境的量
废水	综合废水	废水量	85216.8	0	85216.8	85216.8
		pH（无量纲）	/	/	/	/
		COD	453.111	434.002	19.109	2.556
		SS	19.295	15.683	3.612	0.852
		BOD_5	5.76	3.456	2.304	0.852
		氨氮	6.258	5.087	1.171	0.127
		TP	0.048	0.019	0.029	0.025
		TN	10.524	8.649	1.875	0.852
		动植物油	0.936	0.749	0.187	0.085
		溶解性总固体	0.216	0	0.216	0.216
种类	污染物名称		产生量（吨/年）	削减量（吨/年）	排放量（吨/年）	
废气	有组织	颗粒物	25.927	25.385	0.542	
		SO_2	0.04	0	0.04	

		NOx	0.936	0	0.936
	无组织	颗粒物	0.259	0	0.259
		NH_3	0.011	0	0.011
		H_2S	0.0004	0	0.0004
固废	蛋壳		2500	2500	0
	废包装袋		0.838	0.838	0
	废包装桶		0.15	0.15	0
	污水处理站污泥		13.825	13.825	0
	废鸡蛋筐		4000	4000	0
	废树脂		0.5	0.5	0
	废活性炭		0.65	0.65	0
	废专用树脂		0.45	0.45	0
	废超滤膜		0.55	0.55	0
	废滤膜		0.01	0.01	0
	隔油池废油脂		7.49	7.49	0
	化粪池污泥		2.7	2.7	0
	废布袋		0.01	0.01	0
	收集粉尘		25.385	25.385	0
	生活垃圾		4.5	4.5	0

3.总量平衡方案

①废气：项目有组织废气污染物需向盐城市滨海生态环境局申请，在区域内平衡，无组织废气污染物拟作为考核量，不申请总量。

②废水：项目废水经厂区预处理达滨海县港城城市污水处理有限公司接管标准后，排入滨海县港城城市污水处理有限公司进行深度处理，处理达标后尾水排入淮河入海水道南泓。废水污染物总量在滨海县港城城市污水处理有限公司中平衡。

③固废：固废零排放，无需申请总量。

4.排污许可证类别及排污口类别

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，项目排污许可管理类别判定见表3-18。

表3-18 固定污染源排污许可分类管理名录（摘抄）

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
八、农副食品加工业13				
16	其他农副食品加工139	年加工能力15万吨玉米或者1.5万吨薯类及以上的淀粉生产或者年产1万吨及以上的淀粉制品生产，有	除重点管理以外的年加工1.5万吨及以上玉米、0.1万吨及以上薯类或豆类、4.5万吨及以上小麦的淀粉生产、	**其他**

		发酵工艺的淀粉制品	年产0.1万吨及以上的淀粉制品生产（不含以后发酵工艺的淀粉制品）	
九、食品制造业14				
17	其他食品制造149	/	**食品及饲料添加剂制造1495**，以上均不含手工制作、单纯混合或者分装的	其他
三十九、电力、热力生产和供应业44				
96	热力生产和供应443	单台或者合计处理20吨/小时（14兆瓦）及以上的锅炉（不含电热锅炉）	**单台且合计处理20吨/小时（14兆瓦）以下的锅炉**（不含电热锅炉和单台且合计出力1吨/小时（0.7兆瓦）及以下的天然气锅炉）	单台且合计出力1吨/小时（0.7兆瓦）及以下的天然气锅炉

对照表3-18分析，项目为简化管理。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

项目新征地，经现场勘查，项目所在地目前为空地，施工期主要为土建和设备安装，施工工艺见图 4-1。

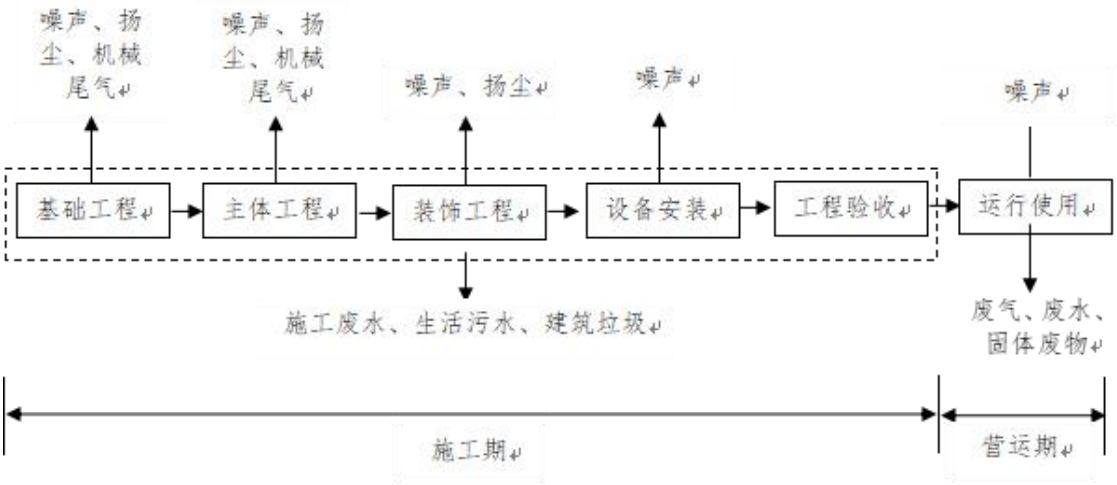


图 4-1　项目施工工艺流程及产污图

流程简述：

填土夯实：主要污染物是施工机械产生的噪声、施工过程中产生的粉尘和施工车辆排放的尾气。

地下基桩：打桩产生的振动对周围建筑物的影响。

现浇钢砼柱梁：主要污染物是砂浆水、噪声。

砖墙砌筑：主要污染物是搅拌机运行产生的噪声、扬尘，拌制砂浆时的砂浆水，碎砖和废砂浆等固废。

门窗制作：主要污染物是噪声、废木材、废钢。

屋面制作：主要污染物是搅拌机的噪声、扬尘，拌制砂浆时的砂浆水，碎砖瓦、废砂浆等固废。

抹灰、贴面、涂漆：主要污染物是搅拌机的噪声、废气，拌制砂浆时的砂浆水，废砂浆和废弃的涂料及包装桶等固废以及涂料使用过程中产生挥发的有机废气。因施工期短，挥发的有机废气量小，且呈面源排放模式，对周围环境的影响是暂时和局部的。

附属工程：主要污染物是施工机械产生的噪声、尾气，拌制砂浆时的砂浆水，废砂浆和废弃的下脚料等固废。

1、废气

由于施工场地周围建筑材料和工程废土的堆放、粒状材料的装卸、拌料过程以及运输车辆在运载工程废土、回填土和散装建材时，超载或无防护措施，在运输途中散落，会产生大量扬尘。出入工地的施工机械的车轮轮胎和履带将工地上的泥土粘带到沿途路上，经过往车辆碾压形成灰尘，造成雨天泥泞，晴天风干，飘散飞扬；另外，清理平整场地过程中也会造成尘土飞扬。施工扬尘往往会影响施工场地及附近区域的环境卫生和生活质量。如不采取相应的措施，则会严重影响附近环境空气质量，从而对所有施工人员及周边居民的身心健康产生一定的不利影响。

在风速大于 4.6 米/秒时，即大风天不利天气条件下，施工扬尘可在 150 米范围内超过国家二级标准，对区域环境空气质量造成不利影响，150 米以外影响较小；当有围栏时，在同等气象条件下，其影响距离可缩短 40%，即 60 米。因此，必须采取相应的防护措施。同时施工材料的运输等也能产生扬尘。对砂、灰等建筑材料要定期进行水喷淋，减少扬尘产生；临时道路应铺设碎石以减少车辆行驶携带泥土而污染市区路面。

根据《建筑工地扬尘防治标准》（DGJ32/J203-2016）、《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）等文件的要求，施工单位拟在施工期需采取如下对策及措施，减轻施工期扬尘对空气环境的影响。

（1）必须有施工扬尘控制实施方案，并经施工企业技术负责人、项目总监理工程师批准后实施，监理企业应当按照施工扬尘控制方案进行监督管理；

（2）施工现场应沿工地四周连续设置围墙围挡，不得留有缺口，底边要封闭，不得有泥浆外漏；围墙围挡应坚固、稳定、整洁、美观，重要地区和主要路段范围内的围墙围挡高度不低于 2.5 米，一般路段围墙围挡高度不低于 1.8 米，围墙围挡宜选用硬质材料；围墙围挡外侧宜用公益广告、宣传标语等进行美化或绿化，不得用不具备封闭围挡功能的各类广告牌代替围墙；禁止紧靠围墙围挡内侧堆放

泥土、砂石等散装材料以及脚手架钢管、模板、竹片等；

（3）施工现场应当专门设置集中堆放建筑垃圾、工程渣土的场地，并在48小时内完成清运，不能按时完成清运的建筑垃圾，应采取围挡、遮盖等防尘措施，不能按时完成清运的土方，应采取固化、覆盖或绿化等扬尘控制措施；

（4）施工区域内的裸露地面，应采取临时绿化、网、膜覆盖等措施，防止扬尘；建筑工地使用的砂、石等建筑材料露天堆放时，应定期洒水并用扬尘防治网覆盖；

（5）在施工现场处置工程渣土时进行洒水或者喷淋降尘；

（6）施工现场应专门配备保洁员负责车辆、进出道路的冲洗、清扫和保洁工作；施工现场出入口应设置车辆冲洗池，配备高压冲洗设备，冲洗池四周必须设置排水沟和两级沉淀池；运输车出场前必须冲洗干净确保车轮、车身不带泥，并建立车辆冲洗台账；经监督机构核查不具备设置冲洗台条件的，应采取其他冲洗方法，并在工地出入口采取铺设麻袋、安排保洁人员及时清理等措施，不得污染城市道路；

（7）建筑垃圾、渣土运输车辆在驶出建筑工地之前，必须采取封闭措施，防止渣土运输过程中沿途抛、撒、滴、漏，污染周边环境，零星建筑垃圾应实行袋装清运。

（8）施工现场出入口、作业区、生活区，主干道应采用砼硬化，道路的强度、厚度、宽度应满足安全通行卫生保洁的需要；施工现场应设置排水网络系统，禁止将泥浆、污水、废水等直接排入河道或下水道内。

（9）建设单位或施工单位应把建筑垃圾、渣土运输处置委托给有建筑垃圾经营服务资格的企业运输处置。

（10）施工单位进行基础围护梁拆除时，必须采取遮挡、洒水等降尘措施，有效控制施工扬尘。

（11）当连续晴天5天以上且风力达到6级以上时，应当暂停扬尘点的土方开挖作业，并对工地采取洒水等降尘措施；风力达到5级以上时，严禁外架拆除、模板拆除、楼层内建筑垃圾清扫等易产生扬尘的作业。

（12）施工现场使用无组织排放尘埃的中小型粉碎、切割、锯刨等机械设备时应采取防止扬尘措施。

（13）建筑工程装修，需用石材、木质材料时，施工单位应组织石材、木质半成品进入施工现场，实施装配式施工。在现场进行小规模石材切割、木制品加工时应采取防止扬尘措施。

（14）施工过程水性漆废气主要来自于办公楼及厂房装修阶段，具有排放周期短，排放点分散等特点，建设单位拟使用比较环保的水溶性漆，减少装修时的水性漆废气排放，同时施工时加强室内的通风换气，加之项目所在地扩散条件较好，对周围大气环境影响较小。

综上，施工单位按照本环评提出的扬尘治理措施，做到文明施工、清洁施工和科学施工且拟建工程场址地形较为平坦，施工场地空旷，扬尘容易扩散，施工扬尘主要影响范围在施工现场内，不会对施工现场外的大气环境质量产生明显影响。

2、废水

项目施工过程中产生的废水主要来自于施工人员的生活污水、建筑施工废水和雨后地表径流形成的泥浆水以及其中所携带的污染物。

根据施工单位提供的资料，项目施工期间工人数最高峰为 50 人，施工人员平均用水量按 30 升/（人•日）计，其中 80%作为废水排放量，则项目在施工期间的污水量为 1.2 吨/天。经类比调查，建筑工地施工期排水中主要污染物的排放浓度为：CODcr 约为 160 毫克/升，NH_3-N 约为 14.0 毫克/升，SS 约为 140 毫克/升。施工期生活污水经临时设置化粪池处理后，接管至滨海县港城城市污水处理有限公司。

施工废水主要来自清洗车辆所产生的污水，此部分污水中的污染物质主要是 SS，不含有其他有毒有害物质。施工废水经沉淀后循环使用，对周围水环境影响较小。

3、噪声及振动

施工期间的噪声污染主要来自施工机械作业产生的噪声和运输车辆产生的交

通噪声。

施工单位应严格执行《中华人民共和国噪声污染防治法》和《建筑施工噪声排放标准》(GB12523-2025)，采用低噪声施工机具和先进工艺进行施工，在施工作业中必须合理安排各类施工机械的工作时间，除必须连续作业的工序外，晚上不得施工。如必须施工则需报生态环境主管部门同意后方可进行，日常必须加强对施工人员的管理，减少人为原因产生的高噪声。

根据现场踏勘结果，为进一步减小对环境影响，要求如下：

（1）合理安排施工计划和施工机械设备组合以及施工时间，禁止在中午（12:00～14:00）和夜间（22:00～6:00）施工，避免在同一时间集中使用大量的动力机械设备。施工单位严格执行《建筑施工噪声排放标准》(GB12523-2025)的要求，在施工过程中，尽量减少运行动力机械设备的数量，尽可能使动力机械设备均匀地使用。

(2)对项目的施工进行合理布局,尽量将高噪声的机械设备安装在地块中部,以远离敏感目标。

(3)从控制声源和噪声传播以及加强管理等几个不同角度对施工噪声进行控制。

选择低噪声的机械设备。对于开挖和运输土石方的机械设备（挖土机、推土机等）以及翻斗车，可以通过排气消声器和隔离发动机振动部分的方法来降低噪声，其他产生噪声的部分还可以采用部分封闭或者完全封闭的办法，尽量减少振动面的振幅；闲置的机械设备等应该及时予以关闭；一切动力机械设备都应该经常检修，特别是那些会因为部件松动而产生噪声的机械，以及那些降噪部件容易损坏而导致强噪声产生的机械设备。

将各种噪声比较大的机械设备远离敏感目标，并进行一定的隔离和防护消声处理，必要的时候，建议在施工场地四周建立临时性移动隔声屏障，这样可以减少对项目周围等敏感点的影响。

对施工车辆造成的噪声影响要加强管理,运输车辆尽量采用较低声级的喇叭,并在所经过的道路禁止鸣笛。

经采取上述相应措施后，项目施工期产生的噪声对外环境产生的影响在可控范围之内。

4、固体废物

项目在施工过程中，产生的固体废弃物主要为建筑施工垃圾及施工人员的生活垃圾。

①施工期职工生活垃圾

项目施工人员高峰时有50人，根据《环境影响评价工程师职业资格登记培训教材：社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社，2007-08-01）城镇居民生活产生量为0.5～1.5千克/人•天，本次评价取0.5千克/人•天，则施工期产生的生活垃圾为25千克/天，收集后由环卫部门统一处理，对环境影响较小。

②施工建筑垃圾

施工建筑垃圾主要由碎砖头、石块、混凝土和砂土组成，无有机成份，无有毒有害物质，交由政府指定的建筑垃圾处理场处理，对环境影响较小。

施工期产生的固废可得到有效地处置，对周围环境影响较小。

运营期环境影响和保护措施

1、废气

（1）有组织废气

①喷雾干燥废气

项目喷雾干燥会产生粉尘，《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》1393 蛋品加工行业系数手册中无工艺废气产污环节，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》2613 无机盐制造业系数手册喷雾干燥工序颗粒物产污系数为 7.4 千克/吨产品，项目喷雾干燥的蛋粉产品共约 3500 吨/年，则喷雾干燥产生的颗粒物 25.9 吨/年。喷雾干燥废气通过设备密闭负压收集后经布袋除尘器处理后通过 15 米高 DA001 排气筒，排放收集效率取 99%，布袋除尘器对颗粒物的处理效率取 99%。

喷雾干燥废气产生及排放情况见表 4-1。

表 4-1　项目喷雾干燥废气产生及排放情况一览表

工段	污染物名称	产生量（吨/年）	收集效率（%）	产生量（吨/年）		处理措施	处理效率%	排放量(吨/年)
喷雾干燥	颗粒物	25.9	99	有组织	25.9×99%=25.641	布袋除尘	99	25.641×1%≈0.256
				无组织	25.9×1%=0.259	/	/	0.259

②天然气燃烧废气

根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）表 F.3，天然气室燃炉颗粒物产污系数为 2.86 千克/万立方米燃料，SO_2产污系数为 0.02Skg/万立方米,燃料根据《天然气》（GB 17820-2018），目前区域供应的天然气执行一类标准，即总硫≤20 毫克/立方米，本次以最大值 20 进行取值），NOx（低氮燃烧）产污系数取 9.36kg/万立方米-原料。

项目天然气蒸汽发生器天然气用量为 100 万立方米/年,天然气燃烧废气收集后直接通过 15 米高 DA002 排气筒排放,天然气燃烧废气产生及排放情况见表 4-2。

表 4-2　项目天然气燃烧废气产生及排放情况一览表

工段	污染物名称	产生量（吨/年）	处理措施	处理效率%	排放量（吨/年）
天然气蒸汽发	颗粒物	100×2.86÷1000=0.286	直接排放	/	0.286

生器	SO_2	100×0.02×20÷1000=0.04	直接排放	/	0.04
	NOx	100×9.36÷1000=0.936	直接排放	/	0.936

③污水站废气

项目拟新建一座污水处理站，用于处理生产废水，废水处理过程会产生恶臭废气。根据美国 EPA（环境保护署）对污水处理厂恶臭污染物产生情况的研究，每去除 1g 的 BOD_5 可产生 0.0031gNH_3、0.00012gH_2S，项目废水处理站 BOD_5 去除量为 3.456 吨/年，则 NH_3 的产生量为 0.011 吨/年，H_2S 的产生量为 0.0004 吨/年，直接无组织排放，污水站周边种植绿化带，减少恶臭影响。

④食堂油烟

项目建成后职工定员 30 人，食堂设 2 个灶头，人均食用油用量以 30 克/天计算，则食用油用量为 30×30×300÷1000000=0.27 吨/年，油烟产生量按用量的 3%计，则油烟产生量为 0.27×3%=0.008 吨/年，设有油烟净化装置（（油烟净化效率 75%），食堂提供午餐和晚餐，食堂操作按 6 小时/天计，处理风量 5000 立方米/小时，则项目食堂油烟排放量为 0.008×（1-75%）=0.002 吨/年，排放浓度为 0.002÷6÷300÷5000×1000000000=0.22 毫克/立方米，能够达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中小型规模排放标准（2.0 毫克/立方米），通过专用油烟管道排放，对周围大气环境影响较小。

有组织废气产生、排放源强见表 4-3。

运营期环境影响和保护措施

表 4-3　项目有组织废气产生、治理及排放状况表

产生工序	废气量（立米/小时）	污染名称	产生情况				拟采取治理措施	去除率（%）	排放状况			执行标准		排气筒参数			排气筒编号	排放方式
			浓度（毫克/立方米）	速率（千克/小时）	产生量（吨/年）	核算方法			浓度（毫克/立方米）	速率（千克/小时）	排放量（吨/年）	浓度（毫克/立方米）	速率（千克/小时）	高度（米）	温度（摄氏度）	内径（米）		
喷雾干燥	5000	颗粒物	1068.38	5.342	25.641	产污系数法	设备闭压负密收集+布袋除尘	99	10.67	0.053	0.256	20	1	15	25	0.35	DA001	连续排放4800小时/年
蒸汽发生器	10000	颗粒物	5.96	0.060	0.286	产污系数法	直接排放	/	5.96	0.060	0.286	10	/	15	80	0.50	DA002	连续排放4800小时/年
		SO_2	0.83	0.008	0.04	产污系数法		/	0.83	0.009	0.04	35	/					
		NOx	19.5	0.195	0.936	产污系数法		/	19.5	0.195	0.936	50	/					

表4-4　排放口基本信息一览表

排放口编号及名称	风量（立方米/小时）	排放口高度（米）	排气筒内径（米）	温度（摄氏度）	类型	地理坐标
DA001 排气筒	5000	15	0.35	25	一般排放口	E119.775743° N34.014783°
DA002 排气筒	10000	15	0.50	80	一般排放口	E119.775684° N34.014043°

等效排气筒：项目两根排气筒之间距离大于 30 米，因此无需进行等效排气筒计算。

运营期环境影响和保护措施

（2）无组织废气

根据废气源强核算，项目无组织废气排放源强见表 4-5。

表 4-5　无组织废气排放情况表

序号	污染源位置	产生工序	污染物	核算方法	产生量（吨/年）	排放量（吨/年）	排放速率（千克/小时）	面源面积（平方米）	排放高度（米）
1	1#车间	喷雾干燥	颗粒物	物料衡算法	0.259	0.259	0.054	12110	8
2	污水处理站	污水处理	NH_3	产污系数法	0.011	0.011	0.002	500	2
			H_2S		0.0004	0.0004	0.0001		

非正常排放情况是指在正常开、停车或部分设备检修时排放污染物和工艺设备及环保设施达不到设计规定指标运行时的排污。

本次非正常排放情况考虑废气治理设施完全失效的状况，持续时间为 30 分钟，天然气燃烧废气直接排放，不考虑非正常工况，项目非正常状况下污染物排放源强情况见表 4-6。

表 4-6　项目非正常情况下有组织废气污染源参数一览表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物名称	非正常排放速率（千克/小时）	单次持续时间（小时）	年发生频次（次）
DA001 排气筒	布袋除尘器破损	颗粒物	5.342	0.5	≤1

（3）监测方案

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 食品制造工业-方便食品、食品及饲料添加剂制造工业》（HJ 1030.3-2019）、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017）中相关要求，制定废气监测方案。废气监测因子及频次见表 4-7。

表4-7　废气监测因子及频次表

项目		监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
废气	有组织	DA001 排气筒	颗粒物	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1
		DA002 排气筒	颗粒物、SO_2、烟气黑度	1 次/年	《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）表 1
			NOx	1 次/月	
	无组织	厂界	颗粒物	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3
			NH_3、H_2S、臭气浓度	1 次/半年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1

（4）废气处理设施可行性分析

项目有组织废气处理工艺流程见图 4-2。

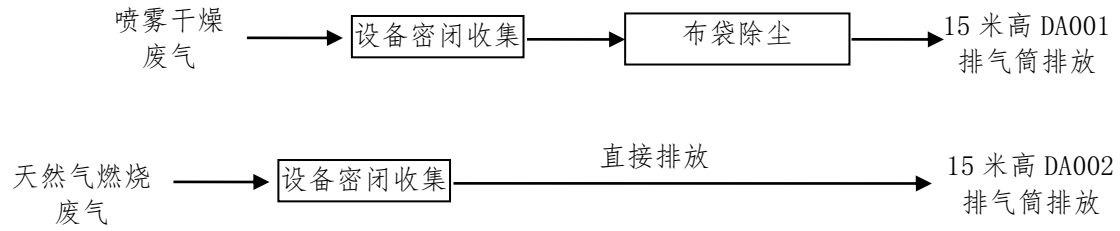


图 4-2　项目废气处理工艺流程图

工艺流程简述：

①粉尘废气

布袋除尘器：由上箱体、中箱体、灰斗、导流板、支架、滤袋组件、喷吹装置、离线阀、卸灰装置及检测、控制系统等组成。整套除尘器还包括检修平台、照明系统、检修电源等辅助设备。

工作原理如下：含尘气体从袋式除尘器入口进入后，由导流管进入各单元室，在导流装置的作用下，大颗粒粉尘分离后直接落入灰斗，其余粉尘随气流均匀进入各舱室过滤区中的滤袋，当含尘气体穿过滤袋时，粉尘即被吸附在滤袋上，而被净化的气体从滤袋内排出。当吸附在滤袋上的粉尘达到一定厚度电磁阀开，喷吹空气从滤袋出口处自上而下与气体排出的相反方向进入滤袋，将吸附在滤袋外面的粉尘清落至下面的灰斗中，粉尘经卸灰阀排出后利用输灰系统送出。

布袋除尘器特点：（1）除尘效率高，特别是对微细粉尘也有较高的除尘效率，一般可达 99%以上；（2）适应性强，可以搜集不同性质的粉尘。例如，对于高比电阻粉尘，采用袋式除尘器比电除尘器优越。此外，入口含尘浓度在相当大的范围内变化时，对除尘效率和阻力的影响都不大；（3）使用灵活，处理风量可由每小时数百立方米到数十万立方米。可以做成直接安装于室内、机器附近的小型机组，也可以做成大型的除尘器室；（4）结构简单，可以因地制宜采用直接套袋的简易袋式除尘器，也可采用效率更高的脉冲清灰袋式除尘器；（5）工作稳定，便于回收干料，没有污泥处理、腐蚀等问题，维护简单。

另外，调查资料显示，布袋除尘器对于 0.1 微米的尘粒，其分级除尘效率可达

95%，对于大于 1 微米的尘粒，可以稳定地获得 99%以上的除尘效率，项目粉尘粒径≥5 微米，除尘效率可达 99%以上。根据《袋式除尘器技术要求》（GB/T6719-2009）表 11 滤料的滤尘性能：动态除尘效率≥99%，因此，项目布袋除尘净化效率取 99%是可行的。

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》（HJ 1030.3-2019）附录 B，“袋式除尘”处理颗粒物属于可行技术，因此，项目采用布袋除尘为可行技术。

项目喷雾干燥粉尘废气采用布袋除尘进行处理，布袋除尘采用负压引风，采用脉冲进行清洁，不属于《国家污染防治技术指导目录（2024 年，限制类和淘汰类）》中限制类、淘汰类污染防治技术，不属于《国家污染防治技术指导目录（2025 年）》中低效类技术。

②天然气燃烧废气

根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ 953-2018）表 7，燃气锅炉低氮燃烧技术即为可行技术，项目蒸汽发生器使用天然气作为燃料，采用低氮燃烧工艺，为可行技术，不属于《国家污染防治技术指导目录（2024 年，限制类和淘汰类）》中限制类、淘汰类污染防治技术，不属于《国家污染防治技术指导目录（2025 年）》中低效类技术。

综上所述，项目废气治理工艺可行。

（5）排气筒设置合理性分析

项目排气筒设置见表 4-8。

表 4-8 项目排气筒设置情况一览表

排气筒编号	排放源参数		排放污染源	排风量（立方米/小时）	烟气温度（度）	烟气排放速率（米/秒）
	高度（米）	内径（米）				
DA001	15	0.35	颗粒物	5000	25	14.44
DA002	15	0.50	颗粒物、SO_2、NOx、烟气黑度	10000	80	14.15

项目需新建 2 个排气筒，排气筒设置合理性分析情况如下：

①项目位于江苏省盐城市滨海县滨海现代农业产业园区农副产品加工园二期，地势平坦。

②废气排放速率的合理性分析：根据《大气污染治理工程技术导则》

（HJ2000-2010），排气筒出口流速宜取 15 米/秒，经计算，项目排气筒烟气排放速率约为 14～15 米/秒，是合理的。

③根据《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）“4.1.4 排放光气、氰化氢和氯气的排气筒高度不低于 25 米，其他排气筒高度不低于 15 米（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定”。根据《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022），“4.1.4 燃气锅炉烟囱不低于 8 米，锅炉烟囱的具体高度按批复的环境影响评价文件确定”。参考《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）“7.1 排气筒高度除须遵守表列排放速率标准限值外，还应高出 200m 半径范围的建筑 5m 以上”。

项目周边 200 米范围最高建筑为 8 米，项目排气筒高度均为 15 米，满足要求。

综上所述，项目排气筒采用碳钢材质，因此，从排气筒高度、风速、风量等角度论证，项目排气筒的设置是合理的。

（6）恶臭影响分析

随着距离的增加，臭气浓度会迅速下降，类比资料表明在距源 100m 的距离内，可最大幅度地减少恶臭浓度影响，在距恶臭源 120m 处，臭气浓度为 11 左右，已接近 1 类标准，在 200m 处则为 4.4，即距离增加 1 倍，臭气浓度下降至一半以下，在 300m 处则为 1 左右，即距离增加 3 倍，臭气浓度下降到十分之一以下。

项目生产车间为无尘车间，生产设备均为密闭设备，同时每天生产结束均及时开启 CIP 清洗系统，对生产设备、管线等进行清洗，最大程度减少了恶臭废气的产生；污水处理站通过对产生恶臭废气的厌氧池加盖，同时加强污水处理站及厂区周边绿化，最大限度降低恶臭对周边环境的影响，对周围环境影响较小，不会对周边居民造成不适。

（7）无组织废气污染防治评述与分析

无组织控制措施建议：

①合理布局，将产生废气的生产设备布置在厂房内部，并设置集气罩及处理装置，以减少无组织废气对周围环境的影响。

②加强厂房密闭，加强厂房换风系统的换风能力，减少无组织废气影响程度。

③加强对操作工的培训和管理，以减少人为造成的废气无组织排放。

④废气收集和处理设备应定期检查、检修和维护，确保其正常运行。

综上所述,在采用上述无组织废气治理措施后,厂区无组织废气排放可以满足《大气污染物综合排放标准》（BD32/4041-2021）中无组织排放控制与管理要求，可有效减少项目的无组织排放，对周围大气环境影响较小。

（8）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），不同行业及生产工艺产生无组织排放的特征大气有害物质差别较大。在选取特征大气有害物质时，应首先考虑其对人体健康损害毒性特点，并根据目标行业企业的产品产量及其原辅材料、工艺特征、中间产物、产排污特点等具体情况，确定单个大气有害物质的无组织排放量及等标排放量(Q_c/C_m)，最终确定卫生防护距离相关的主要特征大气有害物质 1 种-2 种。

当目标企业无组织排放存在多种有毒有害污染物时,基于单个污染物的等标排放量计算结果,优先选择等标排放量最大的污染物为企业无组织排放的主要特征大气有害物质。当前两种污染物的等标排放量相差在 10%以内时，需要同时选择这两种特征大气有害物质分别计算卫生防护距离初值。

项目等标排放量计算见表 4-9。

表 4-9　项目等标排放量计算表

污染源	污染物名称	Q_c排放速率（千克/小时）	C_m标准限值（毫克/立方米）	Q_c/C_m等标排放量
1#车间	颗粒物	0.054	0.9	0.06
污水处理站	NH_3	0.002	0.2	0.01
	H_2S	0.0001	0.01	0.01

注：NH_3、H_2S 参照《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中的环境质量标准取值。

由表 4-9 可知，项目 1#车间仅排放一种污染物，污水处理站 NH_3 与 H_2S 等标排放相同，综上，本次选取颗粒物作为 1#车间无组织排放的主要特征大气有害物质，选取 NH_3、H_2S 作为污水处理站无组织排放的主要特征大气有害物质。

按照废气源强核算的有害气体无组织排放量，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/T39499-2020）的有关规定，确定建设项目的卫生防护距离按下式计算：

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

式中：Q_c—大气有害物质的无组织排放，单位为千克每小时（kg/h）；

C_m—大气有害物质环境空气质量的标准限值，单位为毫克每立方米（mg/m^3）；

L—大气有害物质卫生防护距离初值，单位为米（m）；

r—大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，单位为米（m）；

A、B、C、D—卫生防护距离初值计算系数，无因次。

a.参数选取

卫生防护距离计算参数见表 4-10。

表 4-10　卫生防护距离计算参数

计算系数	年平均风速（米/秒）	卫生防护距离 L（米）								
		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**	350	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		

注：项目所在地年平均风速为 2.1 米/秒。

b.计算结果

计算结果见表 4-11。

表 4-11　大气卫生防护距离计算结果

序号	污染物	发生环节	排放量Q_c（千克/小时）	环境质量标准C_m(毫克/立方米)	等效半径r（米）	卫生防护距离计算结果(米)	卫生防护距离取值（米）
1	颗粒物	1#车间	0.054	0.9	124.2	0.892	50
2	NH_3	污水处理站	0.002	0.2	25.2	0.496	50
3	H_2S		0.0001	0.01		0.496	50

由表 4-11 可知，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/T39499-2020）中卫生防护距离设置规则，卫生防护距离在 100 米以内时，级差

为50米，超过100米，但小于或等于1000米时，级差为100米。按照上述卫生防护距离设置要求，根据卫生防护距离估算结果，项目以1#车间边界设置50米卫生防护距离，以污水处理站边界设置100米卫生防护距离，综合考虑，项目以厂区边界周围设置100米卫生防护距离。目前该距离范围内无环境敏感目标。项目建成后，防护距离范围内不得新增环境敏感目标。

综上所述，项目所在地环境质量现状较好，项目废气在采取了相应的污染治理设施后，正常工况下，有组织及无组织废气污染物的排放速率及排放浓度均能满足相应的污染物排放标准，对周围大气环境影响较小。

运营期环境影响和保护措施

2.废水

（1）废水污染物源强

项目废水为洗蛋废水、CIP 清洗废水、地面冲洗废水、过滤器反冲洗废水、树脂再生废水、循环冷却强制排水、生活污水和食堂废水。洗蛋废水、CIP 清洗废水、地面冲洗废水经厂区污水处理站（格栅+调节+厌氧池+缺氧池+好氧池+沉淀池+消毒池）处理后，和经隔油池、化粪池处理后的生活污水、食堂废水以及过滤器反冲洗废水、树脂再生废水、循环冷却强制排水一并接管至滨海县港城城市污水处理有限公司集中处理，达标尾水排入淮河入海水道南泓。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“生活污染源产排系数手册”中“城镇生活源水污染物产生系数”表中四区（江苏属于四区）系数，生活污水中各污染物产生浓度分别为 COD340 毫克/升、氨氮 32.6 毫克/升、总氮 44.8 毫克/升、总磷 4.27 毫克/升；根据《城市污水回用技术手册》，生活污水 SS 为 220 毫克/升、动植物油 200 毫克/升。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》1393 蛋品加工行业系数手册，全蛋粉调整系数为 0.5，液全蛋调整系数为 0.125，COD 产污系数为 9.72×10^{4}g/t-产品，氨氮产污系数为 1.32×10^{3}g/t-产品，去除效率为 83.07%，总氮产污系数为 2.23×10^{3}g/t-产品，物理处理法+厌氧生物处理法+好氧生物处理法对 COD、氨氮、总氮去除效率分别为 96.4%、83.07%和 83.56%，项目污水处理站处理工艺为格栅+调节+厌氧池+缺氧池+好氧池+沉淀池+消毒池，属于物理处理法+厌氧生物处理法+好氧生物处理法，因此可以达到相应的去除效率。

项目产品涉及蛋黄粉、蛋白粉、全蛋粉、蛋黄液、蛋白液、液全蛋，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》1393 蛋品加工行业系数手册表 1 产污系数调整表，项目产污调整系数详见表 4-12。同时根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》1393 蛋品加工行业系数手册 2.4 其他需要说明的问题，如企业同时生产蛋黄类和蛋白类产品，污染物指标的产生量只按其中一类产品计算，不重复统计，本评价取较大值进行计算。

表 4-12　项目产污系数调整及污染物产生量一览表

序号	污染物	产品名称	产污系数（克/吨原料）	废水污染物指标调整系数	调整后产污系数（克/吨原料）	项目产量（吨/年）	污染物产生量（吨/年）	合计（吨/年）
1	COD	蛋黄粉、蛋白粉	9.72×10^4	1	9.72×10^4	1500	145.8	449.55
		全蛋粉		0.5	4.86×10^4	1000	48.6	
		蛋黄液、蛋白液		0.25	2.43×10^4	7500	182.25	
		液全蛋		0.125	1.215×10^4	6000	72.9	
2	氨氮	蛋黄粉、蛋白粉	1.32×10^3	1	1.32×10^3	1500	1.98	6.105
		全蛋粉		0.5	6.6×10^2	1000	0.66	
		蛋黄液、蛋白液		0.25	3.3×10^2	7500	2.475	
		液全蛋		0.125	1.65×10^2	6000	0.99	
3	总氮	蛋黄粉、蛋白粉	2.23×10^3	1	2.23×10^3	1500	3.345	10.314
		全蛋粉		0.5	1.115×10^3	1000	1.115	
		蛋黄液、蛋白液		0.25	5.575×10^2	7500	4.181	
		液全蛋		0.125	2.7875×10^2	6000	1.673	

注：项目蛋黄粉产量比蛋白粉产量大，表中以蛋黄粉产量进行核算；蛋清液产量比蛋黄液产量大，表中以蛋清液产量进行核算。

根据上表，项目地面清洁废水、洗蛋废水和 CIP 清洗废水 COD 产生量为 449.55 吨/年，氨氮产生量为 6.105 吨/年，总氮产生量为 10.314 吨/年。《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》1393 蛋品加工行业系数手册中无 BOD_5、悬浮物、总磷产污系数，本次评价类比《江西欧沃生物科技有限公司年产 7000 吨鸡蛋粉项目（一期）验收报告》和《太阳食品（天津）有限公司年产 150 吨溶菌酶生产线（第一阶段）竣工环境保护验收监测报告表》，本项目与类比项目类比可行性见表 4-13。

表 4-13　类比可行性分析一览表

项目	产品	主要生产工艺流程	主要原辅料	污水处理工艺
类比项目：江西欧沃生物科技有限公司年产 7000 吨鸡蛋粉项目（一期）	鸡蛋粉	碎蛋-巴士杀菌-喷雾干燥-冷却筛分制粒-检验-包装	鸡蛋	格栅+调节+混凝气浮+缺氧池+好氧池+沉淀池

类比项目：太阳食品（天津）有限公司年产 150 吨溶菌酶生产线（第一阶段）	溶菌酶	蛋清液-溶菌酶树脂吸附-溶菌酶洗脱-结晶-离心	鸡蛋	调节池+气浮+缺氧池+好氧池+BBR+气浮
本项目	蛋粉、蛋液、溶菌酶	蛋液：清洗-打蛋-调味-杀菌-冷却-灌装； 蛋粉：清洗-打蛋-调味-杀菌-冷却-喷雾干燥-包装 溶菌酶：蛋清液-树脂吸附+洗脱+离心+超滤脱盐+真空浓缩+冷冻干燥	鸡蛋	格栅+调节+厌氧池+缺氧池+好氧池+沉淀池+消毒池

根据上表，类比项目与本项目产品、生产工艺、主要原辅料、污水处理工艺等均相似，具有可类比性。根据《江西欧沃生物科技有限公司年产 7000 吨鸡蛋粉项目（一期）竣工环境保护验收监测报告表》和《太阳食品（天津）有限公司年产 150 吨溶菌酶生产线（第一阶段）竣工环境保护验收监测报告表》，类比项目监测数据见表 4-14。

表 4-14　类比项目废水监测数据一览表

点位	监测项目	江西欧沃生物科技有限公司年产 7000 吨鸡蛋粉项目（一期）项目监测结果（mg/L）							
		2025 年 12 月 9 日				2025 年 12 月 10 日			
		第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次
废水排口	悬浮物	42	40	39	41	41	40	38	42
	五日生化需氧量	27.4	30.2	34.5	36.4	28.3	32.1	33.6	34.2
	总磷	0.16	0.15	0.11	0.16	0.11	0.18	0.12	0.11
点位	监测项目	太阳食品（天津）有限公司年产 150 吨溶菌酶生产线（第一阶段）项目监测结果（mg/L）							
		2025 年 5 月 26 日				2025 年 5 月 27 日			
		第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次
废水排口	悬浮物	8	6	6	7	9	8	7	6
	五日生化需氧量	6.2	6.7	5.8	6.4	8.5	8.8	7.9	8.1
	总磷	0.03	0.02	0.03	0.04	0.02	0.03	0.04	0.04

注：本项目不涉及盐酸和清洗剂的使用，因此废水中无类比项目太阳食品（天津）有限公司年产 150 吨溶菌酶生产线（第

一阶段）废水污染物的氯化物和 LAS。

本项目涉及蛋液、蛋粉和溶菌酶，本次评价均取最大值，即 BOD_5、悬浮物、总磷分别为 36.4 毫克/升、42 毫克/升、0.18 毫克/升。

项目软化水制备采用多介质过滤+活性炭过滤+树脂吸附，需要定期反洗再生，多介质过滤、活性炭过滤反冲洗废水污染物主要为悬浮物，根据厂家运行经验，反冲洗废水悬浮物约为 100 毫克/升；软化再生废水水质较纯净，根据厂家运行经验，软化水再生废水 COD 约 80 毫克/升。参考《沉淀法处理离子交换树脂再生废水的研究》（车春波，哈尔滨商业大学学报（自然科学版），第 26 卷第 3 期，2010 年 6 月），项目采用离子交换树脂作为软化水制备工艺，与此文献工艺一致，离子交换树脂再生废水实测源强见表 4-15。

表 4-15　离子交换树脂再生废水实测源强

序号	项目	单位	检测结果
1	钠离子	毫克/升	6.8
2	钙离子	毫克/升	41.6
3	镁离子	毫克/升	15.32
4	铁离子	毫克/升	0.17
5	硫酸根	毫克/升	29.36
6	二氧化硅	毫克/升	4.5
7	磷酸根	毫克/升	0
8	电导率	微秒/厘米	175.30

根据上表实测数据，树脂再生废水电导率为175.30微秒/厘米，折合溶解性总固体约87.65毫克/升。

项目循环冷却系统定期强制排水产生循环冷却强制排水，参考《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T 50050-2017）表 6.1.3 并考虑废水浓缩，该股废水水质为 COD120 毫克/升、SS20 毫克/升。

项目废水产生及排放情况见表 4-16。

表 4-16　项目废水污染源源强核算表

工序	污染源	污染物	污染物产生				治理措施				污染物排放				排放时间（小时）
			核算方法	产生废水量（立方米/年）	产生浓度（毫克/升）	产生量（吨/年）	处理能力	工艺	效率%	是否为可行技术	核算方法	排放废水量（吨/年）	排放浓度(毫克/升）	排放量(吨/年）	
职工生活、食堂	生活污水、食堂废水	COD	产污系数法	4680	340	1.591	15吨/天	经隔油池处理后的食堂废水与生活污水一并经化粪池处理	40	是	物料衡算法	4680	204	0.955	4800
		SS			220	1.030			60				88	0.412	
		氨氮			32.6	0.153			10				29.34	0.137	
		TP			4.27	0.020			10				3.843	0.018	
		TN			44.8	0.210			10				40.32	0.189	
		动植物油			200	0.936			80				40	0.187	
		pH（无量纲）	类比法		6～9	/			/				6～9	/	
洗蛋、设备清洗、地面冲洗	洗蛋废水、CIP清洗废水、地面冲洗废水	pH（无量纲）	类比法	63300	7～9	/	250吨/天	格栅+调节+厌氧池+缺氧池+好氧池+沉淀池+消毒池	/	是	物料衡算法	63300	7～9	/	
		COD			7101.90	449.55			96.4				255.67	16.184	
		SS			280	17.724			85				42	2.659	
		BOD_5			91	5.760			60				36.4	2.304	
		氨氮			96.45	6.105			83.07				16.33	1.034	
		TP			0.45	0.028			60				0.18	0.011	
		TN			162.94	10.314			83.65				26.64	1.686	
软化水制备	反冲洗废水、树脂	pH（无量纲）	类比法	2462.4	6～9	/	/	直接接管	/	是	物料衡算	2462.4	6～9	/	

	再生废水	COD	产污系数法		80	0.197			/		法		80	0.197	
		SS	产污系数法		100	0.246			/				100	0.246	
		溶解性总固体	类比法		87.65	0.216			/				87.65	0.216	
循环冷却	循环冷却强制排水	pH（无量纲）	类比法	14774.4	6～9	/	/	直接接管	/	是	物料衡算法	14774.4	6～9	/	
		COD	类比法		120	1.773			/				120	1.773	
		SS	类比法		20	0.295			/				20	0.295	

表 4-17　废水排放基本情况表

污染物	污染物排放				排放方式	排放去向	排放规律	排放口基本情况			
	排放废水量（吨/年）	排放浓度（毫克/升）	排放量（吨/年）	污水处理厂接管标准（毫克/升）				编号	名称	类型	地理坐标
pH（无量纲）	85216.8	6～9	/	6～9	间接排放	滨海县港城城	间断排放，排放	DW001	废水总排放口	一般排放口	E119.774201° N34.013817°

COD		224.24	19.109	400		市污水处理有限公司	期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放				
SS		42.39	3.612	250							
BOD_5		27.04	2.304	180							
氨氮		13.74	1.171	55							
TP		0.34	0.029	5							
TN		22.00	1.875	60							
动植物油		2.19	0.187	60							
溶解性总固体		2.53	0.216	2000							

（2）污染防治措施可行性分析

洗蛋废水、CIP 清洗废水、地面冲洗废水经厂区污水处理站（格栅+调节+厌氧池+缺氧池+好氧池+沉淀池+消毒池）处理后，和经隔油池、化粪池处理后的生活污水、食堂废水以及反冲洗废水、树脂再生废水、循环冷却强制排水一并接管至滨海县港城城市污水处理有限公司集中处理，达标尾水排入淮河入海水道南泓。项目污水处理流程详见图 4-3。

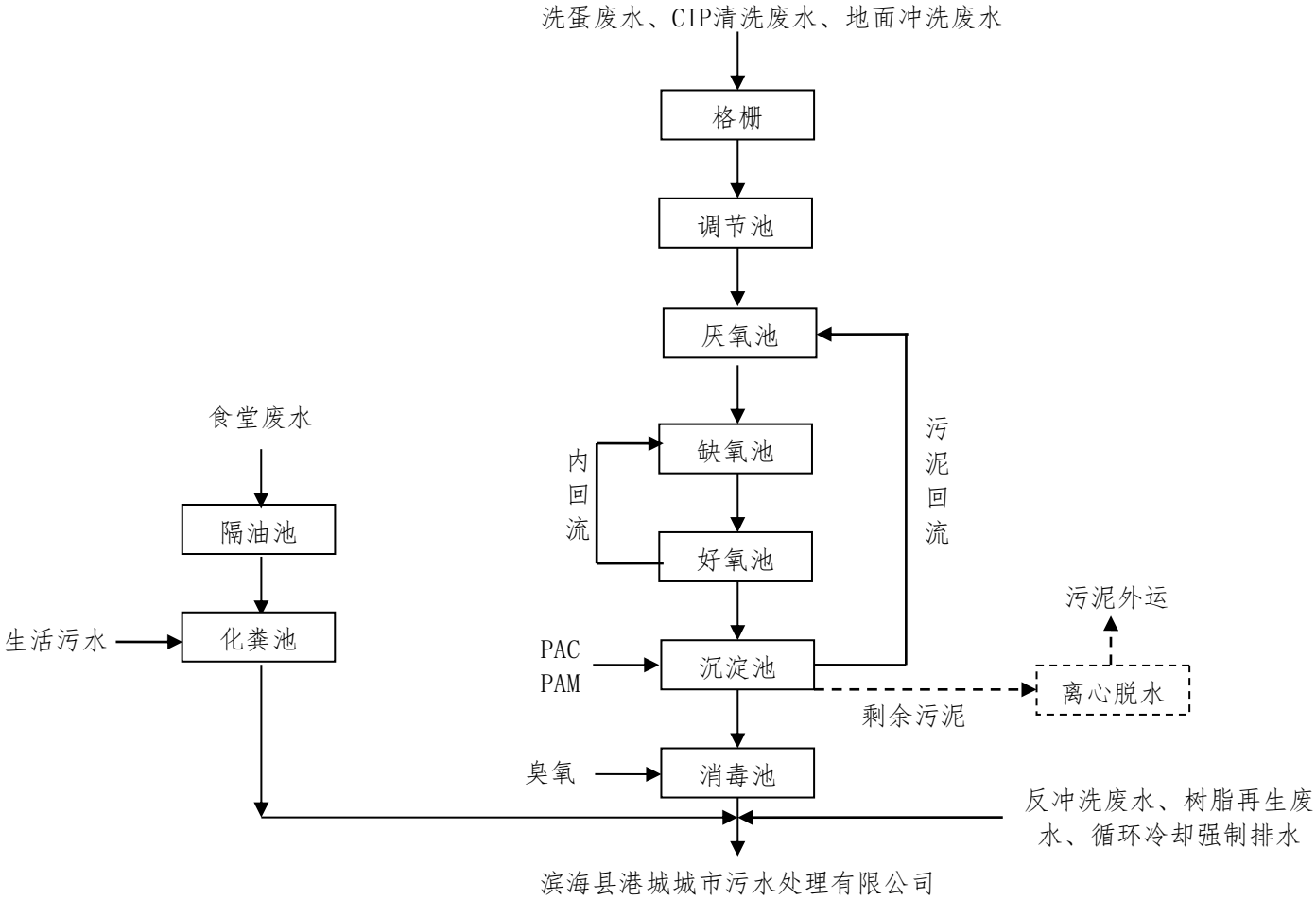


图 4-3　项目污水处理工艺流程图

隔油池：隔油池处理废水的基本原理同沉淀池基本相同，都是利用废水中悬浮物和水的比重不同而达到分离的目的。隔油池的构造多采用平流式，食堂废水通过配水槽进入平面为矩形的隔油池，沿水平方向缓慢流动，在流动中油品上浮水面，污水

经过隔板时，其中的杂质残渣在隔油池中沉淀，积聚到池底。

化粪池：化粪池是处理粪便并加以过滤沉淀的设备，其原理是固化物在池底分解，上层的水化物体，进入管道流走，防止了管道堵塞，给固化物体（粪便等垃圾）有充足的时间水解。污水首先由进水口排到第一格，在第一格里比重较大的固体物及寄生虫卵等物沉淀下来，开始初步的发酵分解，经第一格处理过的污水可分为三层：糊状粪皮、比较澄清的粪液和固体状的粪渣。经过初步分解的粪液流入第二格，而漂浮在上面的粪皮和沉积在下面的粪渣则留在第一格继续发酵。在第二格中，粪液继续发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪渣厚度比第一格显著减少。流入第三格的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。

格栅：项目生产废水中可能含有蛋壳等悬浮物，为保证主工艺-生化系统的正常运行，需要对其进行预处理，避免悬浮物过多将造成生化系统处理效率下降，严重时有可能会引起生化系统的瘫痪。项目采用细格栅去除废水中蛋壳等悬浮物。

调节池：为确保后续生化系统的稳定运行，设置调节池，用以调节水量、水质。

厌氧池：污水与沉淀池回流污泥混合，池内设置潜水搅拌器维持污泥悬浮，控制溶解氧＜0.2mg/L，聚磷菌在此释放磷酸盐。

缺氧池：接收厌氧池来水及好氧池回流硝化液，设置潜水搅拌器，控制溶解氧＜0.2mg/L，反硝化菌利用污水中有机物作为碳源，将硝态氮还原为氮气逸出，完成总氮去除。

好氧池：配套曝气系统，控制溶解氧 2～3mg/L，异养菌氧化分解有机污染物，硝化细菌将氨氮氧化为硝态氮。

沉淀池：好氧池出水自流至沉淀池，完成泥水分离。沉淀污泥分为两路：一路作为外回流污泥，回流至厌氧池维持生化系统污泥浓度；另一部分剩余污泥经离心脱水后外运。沉淀池上清液进入消毒池消毒。

消毒池：使用臭氧对污水进行整体消毒，灭杀废水中的病原微生物（如粪大肠杆菌），消毒时间 10～15 分钟，消毒结束

后经市政管网接管至滨海县港城城市污水处理有限公司。

项目废水处理设施处理效果见表 4-18。

表 4-18　项目废水处理效果预测表

处理单元	指标	pH（无量纲）	COD	SS	氨氮	TP	TN	BOD_5	动植物油
生活污水、食堂处理设施（隔油池、化粪池）	进水（毫克/升）	6～9	340	220	32.6	4.27	44.8	/	200
	出水（毫克/升）	6～9	204	88	29.34	3.843	40.32	/	40
	去除率	/	40%	60%	10%	10%	10%	/	80%
生产废水处理设施（格栅+调节+厌氧池+缺氧池+好氧池+沉淀池+消毒池）	进水（毫克/升）	7～9	7101.90	280	96.45	0.45	162.94	91	/
	出水（毫克/升）	7～9	255.67	42	16.33	0.18	26.64	36.4	/
	去除率	/	96.4%	85%	83.07%	60%	83.65%	60%	/
接管浓度（毫克/升）		6～9	224.24	42.39	13.74	0.34	22.00	27.04	2.19
接管标准（毫克/升）		6～9	400	250	55	5	60	180	60

综上所述，项目废水经厂区预处理后，可达到滨海县港城城市污水处理有限公司接管标准限值。

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》（HJ 1030.3-2019），预处理采用格栅，生化处理采用厌氧+缺氧+好氧均为可行技术；参照《村镇生活污水防治最佳可行技术指南（试行）》(HJ-BAT-9)，生活污水、食堂废水采用“隔油池、化粪池”为可行技术。

综上所述，项目采取的废水污染防治措施可行。

运营期环境影响和保护措施

滨海县港城城市污水处理有限公司接管及排放情况见表 4-19。

表 4-19　滨海县港城城市污水处理有限公司接管及排放情况

污染物	污染物接管排放				污染物最终排放		
	接管废水量（吨/年）	接管浓度（毫克/升）	接管量（吨/年）	接管标准（毫克/升）	排放浓度（毫克/升）	排放量（吨/年）	排放标准（毫克/升）
pH（无量纲）	85216.8	6～9	/	6～9	6～9	/	6～9
COD		224.24	19.109	400	30	2.556	30
SS		42.39	3.612	250	10	0.852	10
BOD_5		27.04	2.304	180	10	0.852	10
氨氮		13.74	1.171	55	1.5	0.127	1.5（3）
TP		0.34	0.029	5	0.3	0.025	0.3
TN		22.00	1.875	60	10	0.852	10（12）
动植物油		2.19	0.187	60	1	0.085	1
溶解性总固体		2.53	0.216	5000	2.53	0.216	/

注：因“四舍五入”后核算出外排浓度大于外排标准，故本次最终外排量保留小数点后三位，不进位。

（3）废水接管可行性分析

①滨海县港城城市污水处理有限公司介绍

滨海县港城城市污水处理有限公司位于滨海县东坎镇三里社区居民委员会贺沟组 S328 省道南侧，阜东路东侧。《滨海县港城城市污水处理有限公司滨海县港城污水处理厂扩能提升改造（扩建 3.6 万 t/d、改造 4.5 万 t/d）及配套管网工程环境影响报告表》于 2025 年 5 月 7 日取得盐城市滨海生态环境局审批意见（盐环滨表复〔2025〕20 号），针对现有污水处理设施（4.5 万 t/d）进行提升改造，并于现有厂区东侧新增用地 32.6 亩，扩建 3.6 万 t/d 污水处理及配套设施。提标后尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 中 A 标准，排入淮河入海水道南泓。目前针对现有的 4.5 万 t/d 提升改造以及扩建 3.6 万 t/d 污水处理及配套设施工程均已建设完毕，正在试运行验收阶段。污水处理厂现有污水处理工艺见图 4-4，扩建后污水处理工艺见图 4-5。

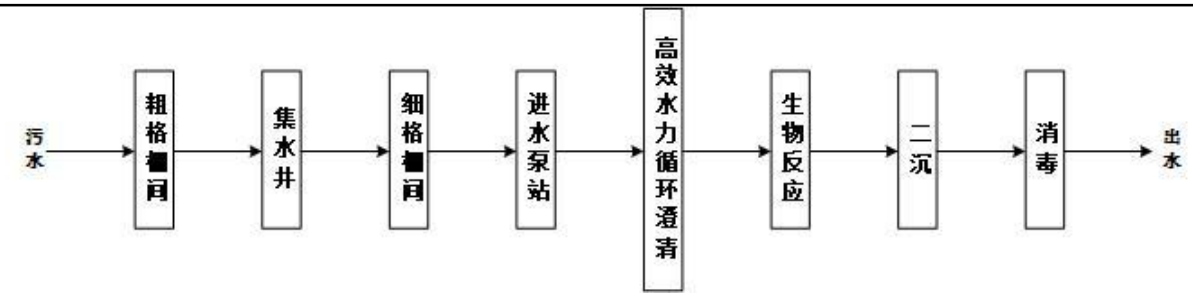


图 4-5　滨海县港城城市污水处理有限公司现有污水处理工艺

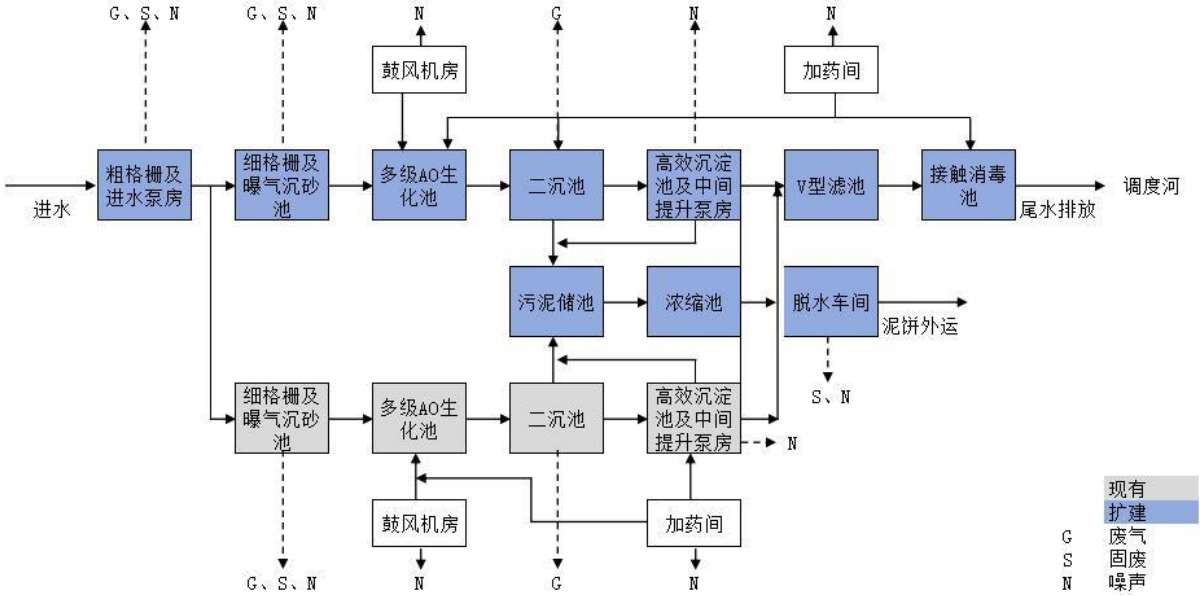


图 4-6　滨海县港城城市污水处理有限公司扩建后污水处理工艺

②接管可行性分析

水量可行性分析：滨海县港城城市污水处理有限公司目前已建日处理污水 4.5 万吨，根据江苏省“环保脸谱”公开信息，2025 年 9 月 22 日～2025 年 9 月 24 处理水量统计，现状污水处理量平均为 3.9 万 m^3/d，运行负荷 86.7%。项目建成后废水排放量为 85216.8t/a（284.056t/d），占目前污水处理厂剩余处理能力的 4.7%，占后期扩建后污水处理厂剩余处理能力的 0.68%，因此滨海县港城城市污水处理有限公司完全有能力接纳项目废水。

水质可行性分析：项目营运期废水主要污染物为 COD、BOD_5、SS、NH_3-N、TN、TP、动植物油等常规指标，项目废水经厂区预处理后能够达到滨海县港城城市污水处理有限公司的接管标准，不会对污水处理厂处理设施造成冲击。

污水管网收集系统范围：滨海县港城城市污水处理有限公司主要服务沈海高速以

东主城区的生活污水，总服务面积约71.8km^2，细分为以下8个污水收集片区：

a.城北工业片（1号泵站服务分区）：以沈海高速公路-海港大道-港城路-响坎河-S327省道-清坎河-幸福路-新村路-八滩渠围合区域，总面积19.36km^2，该区域功能定位为泵房和机械制造为主的工业生产加工区。

b.2号泵站服务分区：以S327省道-清坎河-人民路-响坎河围合区域，总面积2.10km^2，该片区以基础教育、文化服务为主要功能的现代生活片区，为工业园北区和港口发展提供生活服务，是产城融合的合作片区。

c.4号泵站服务分区：以S327省道-新村路-响坎河-八滩渠-北环河围合区域，总面积5.06km^2，该片区以基础教育、文化服务为主要功能的现代生活片区，为工业园北区和港口发展提供生活服务，是产城融合的合作片区

d.5号泵站服务分区：以北大滩渠-东海大道-中八滩渠-张家河合围区域，总面积6.41km^2，该区域功能定位为以医疗卫生服务为核心的生活片区，是县城扩张规模的建设重点

e.农业园泵站服务分区：以海港大道-港城路-S327省道-G204国道合围区域，总面积10.46km^2，该区域功能定位为生态休闲、现代农业发展服务为主的生产加工贸易区。

f.公园泵站服务分区：以响坎河-西湖路-海滨大道-景湖路围合区域，总面积5.29km^2，其功能定位为以行政服务中心、商业中心。

g.3号泵站服务分区：以S327省道-204国道-丁字沟-张家河-育才路-海滨大道-西湖路围合区域，总面积12.29km^2，其功能定位为以行政服务中心、商业中心、为工业园南片发展提供生活服务的居住生活片区。

h.城南工业片：以丁字港—西大沟-凤鸣路-张家河-苏北灌溉总渠-通榆河合围区域，总面积10.83km^2，其功能定位为纺织、印染等用水量较大的产业园区，以利用县城污水处理厂邻近的优势。

项目位于滨海县滨海现代农业产业园区农副产品加工园二期，属于农业园泵站服务分区，项目所在地污水管网已经铺设到位，并与滨海县港城城市污水处理有限公司接通，因此项目污水管网接管是可行的。

综上所述，从污水处理厂收水范围、水量、水质、工艺等角度看，项目废水经厂区预处理后接管至滨海县港城城市污水处理有限公司集中处理是可行的。

（4）废水监测方案

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 食品制造工业-方便食品、食品及饲料添加剂制造工业》（HJ 1030.3-2019）、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017）中相关要求，废水监测因子及频次见表 4-20。

表4-20 废水监测因子及频次表

项目	监测点位	监测指标	监测频次
废水	废水总排放口	pH、COD、BOD_5、SS、氨氮、总磷、总氮、动植物油、溶解性总固体	1 次/半年

运营期环境影响和保护措施

（5）废水污染物排放信息

表 4-21　项目废水类别、污染物及污染治理设施一览表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放方式	排放规律	污染物治理设施			排放口编号	排放口设施是否符合要求	排放口名称	排放口类型
						污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺				
1	生活污水、食堂废水、洗蛋废水、CIP 清洗废水、地面冲洗废水、反冲洗废水、树脂再生废水、循环冷却强制排水	pH、COD、BOD_5、SS、氨氮、TP、TN、动植物油、溶解性总固体	滨海县港城城市污水处理有限公司	间接排放	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	TW001	食堂废水处理设施	隔油池	DW001	是	废水总排放口	一般排放口
						TW002	生活污水处理设施	化粪池				
						TW003	生产废水处理设施	格栅+调节+厌氧池+缺氧池+好氧池+沉淀池+消毒池				

表 4-22　项目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		废水排放量（吨/年）	排放去向	排放规律	间歇排放时段	汇入污水出厂信息		
		经度（°）	纬度（°）					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值（毫克/升）
1	DW001	119.774201	34.013817	85216.8	滨海县港城城市污水处	间断排放，排放期间流量不稳	生产时	滨海县港	pH（无量纲）	6～9
									COD	30

					理有限公司	定且无规律，但不属于冲击型排放		城城市污水处理有限公司	SS	10
									BOD_5	10
									氨氮	1.5
									TP	0.3
									TN	10
									动植物油	1
									溶解性总固体	/

注：*每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内排放限值。

表 4-23　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（毫克/升）	日排放量（千克/天）	年排放量（吨/年）
1	DW001	pH（无量纲）	6～9	/	/
2		COD	224.24	63.697	19.109
3		SS	42.39	12.040	3.612
4		BOD_5	27.04	7.680	2.304
5		氨氮	13.74	3.903	1.171
6		TP	0.34	0.097	0.029
7		TN	22.00	6.250	1.875
8		动植物油	2.19	0.623	0.187
9		溶解性总固体	2.53	0.720	0.216
厂区排放口合计		pH（无量纲）			/
		COD			19.109
		SS			3.612
		BOD_5			2.304
		氨氮			1.171
		TP			0.029
		TN			1.875
		动植物油			0.187
		溶解性总固体			0.216

3.噪声

（1）噪声源强及降噪措施

项目运行期噪声主要来自各类生产设施，噪声值约为80～90分贝。项目选用低噪声设备，厂房安装隔声门窗，预计降噪效果不低于25分贝，主要设备噪声源强度见表4-24。

表4-24a 项目主要设备噪声源强表（室内）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强/分贝	声源控制措施	空间相对位置/米			距室内边界距离/米	室内边界声级/分贝	运行时段	建筑物插入损失/分贝	建筑物外噪声	
						X	Y	Z					声压级/分贝	建筑物外距离
1	1#车间	全自动洗蛋机	/	80	减震垫、厂房隔声、绿化、距离衰减	62	20	0.5	5	66.02	08:00-24:00	25	41.02	1
2		打蛋机	设计能力144000个鸡蛋/小时	85		65	21	0.5	5	71.02		25	46.02	1
3		转子泵	流量8000l/h	85		70	20	0.5	5	71.02		25	46.02	1
4		转子泵	流量4000l/h	85		72	20	0.5	5	71.02		25	46.02	1
5		离心泵	流量2500l/h	90		75	20	0.5	10	70		25	45	1
6		蛋壳离心机系统	/	85		75	35	0.5	5	71.02		25	46.02	1
7		转子泵	流量10000l/h	85		90	55	0.5	12	63.42		25	38.42	1
8		转子泵	流量6000l/h	85		92	55	0.5	12	63.42		25	38.42	1
9		CIP回程泵	流量20000l/h	85		150	85	0.5	12	63.42		25	38.42	1
10		巴氏杀菌机	6t/小时，工作压力：最高100bar	80		165	90	0.5	5	66.02		25	41.02	1
11		转子泵	流量6000l/h	85		90	80	0.5	12	63.42		25	38.42	1
12		转子泵	流量3000l/h	85		95	80	0.5	12	63.42		25	38.42	1

13		CIP 回程泵	流量 20000l/h	85		100	75	0.5	12	63.42		25	38.42	1
14		盒中袋灌装机	/	80		125	60	0.5	5	66.02		25	41.02	1
15		全自动 CIP	/	85		110	105	0.5	10	65		25	40	1
16		蒸汽发生器	0.9t/h	85		160	140	0.5	10	65		25	40	1
17		软化水制备	20t/h	85		170	120	0.5	15	61.48		25	36.48	1
18		热水泵	流速 15t/h	85		161	145	0.5	15	61.48		25	36.48	1
19		蛋白专用卧式干燥塔	蒸发量 1250kg/h	85		80	150	0.5	15	61.48		25	36.48	1
20		蛋黄/全蛋卧式干燥塔	蒸发量 800kg/h	85		90	140	0.5	15	61.48		25	36.48	1
21		振动筛	设备尺寸；直径分别为 1100mm	90		85	155	0.5	15	66.48		25	41.48	1

注：坐标原点为项目厂房西南角为中心，东向为 X 轴正方向，北向为 Y 轴正方向。

表 4-24b　项目主要设备噪声源强表（室外）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/米			声源源强（声功率级/分贝）	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	风机	风量 5000m³/h	60	65	0.5	90	合理布局，基础减震，设备消音吸声等	08:00-24:00
2	风机	风量 10000m³/h	98	166	8	90		
3	循环冷却塔	210t/h	80	120	0.5	85		
4	循环冷却塔	83t/h	105	70	0.5	85		
5	循环冷却塔	150t/h	135	165	0.5	85		
6	循环冷却塔	70t/h	150	135	0.5	85		

注：坐标原点为项目厂区西南角，东向为 X 轴正方向，北向为 Y 轴正方向。

运营期环境影响和保护措施	设计时尽量选用低噪声设备，采取隔声减振措施，高噪声设备均安置在室内，风机安装消声装置，通过设备减振、厂房隔声、消声等措施能较好地降低噪声向外环境的辐射量，具体防治措施如下： ①控制设备噪声 在设备选型时选用先进的低噪声设备，在满足工艺设计的前提下，尽量选用满足国际标准的低噪声、低振动型号的设备，降低噪声源强。 ②设备减振、隔声 对风机的进、出口处安装阻性消声器，并在机组与地基之间安置减震器，在风机与排气筒之间设置软连接，对风机采取配套的通风散热装置设置消声器，对排气筒风机设置排气消声器，可降噪 20 分贝以上。 ③加强建筑物隔声措施 项目生产设备均安置在室内，有效利用了建筑隔声，并采取隔声、吸声材料制作门窗、墙体等，防止噪声的扩散和传播，采取隔声措施，降噪量约 25 分贝左右。 ④强化生产管理 确保各类降噪措施有效运行，加强设备的维护，确保各设备均保持良好运行状态，避免因设备不正常运转时产生的高噪声现象；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；加强管理，防止突发噪声。 ⑤合理布局 在厂区总图布置中尽可能将高噪声布置在车间及厂区中央，其他噪声源亦尽可能远离厂界，以减轻对外界环境的影响。纵观全厂平面布局，厂区平面布置较合理。 （2）噪声达标情况 根据声环境评价导则的规定，选取预测模式，应用过程中将根据具体情况做必要简化。噪声预测模型及方法使用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）提供的方法。 项目厂界 50 米范围内无环境保护目标，经预测，已考虑基础减振、屏障隔声、

建筑隔声等因素，各厂界噪声影响预测结果见表 4-25。

表 4-25　厂界噪声预测结果表

序号	预测点	噪声标准（分贝）		噪声贡献值（dB (A)）		超标和达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	东厂界	60	50	38.12	38.12	达标	达标
2	南厂界	60	50	35.37	35.37	达标	达标
3	西厂界	60	50	39.19	39.19	达标	达标
4	北厂界	60	50	44.26	44.26	达标	达标

在采取上述噪声防治措施后，项目产生的噪声经治理后四个厂界的昼间噪声均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区标准要求，对周边环境影响较小。

（3）噪声监测方案

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 食品制造工业-方便食品、食品及饲料添加剂制造工业》（HJ 1030.3-2019）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023）中相关要求，制定噪声监测计划。噪声监测因子及频次见表 4-26。

表 4-26　噪声监测因子及频次表

项目	监测点位	监测指标	监测频次
噪声	东、南、西、北厂界	等效声级	1 次/季度，昼、夜各监测 1 次

4.固体废物

（1）蛋壳

项目生产过程会产生蛋壳，根据建设单体提供的资料，去除完蛋膜的蛋壳重量约 5 克/个，则蛋壳产生量约 2500 吨/年，收集后外售。

（2）废包装袋

项目高活性酵母、食品级柠檬酸、白砂糖、食用盐、硫酸铵、工业盐、PAC、PAM 等均采用 25 千克的塑料袋包装，合计用量约 418.8 吨/年，则产生废包装袋约 16752 只/年，单只废包装袋重量约 0.05 千克，则废包装袋产生量约为 0.838 吨/年，收集后外售。

（3）废包装桶

项目蛋白酶采用 25 千克的塑料桶包装，用量为 2.5 吨/年，则产生废包装桶

约100只，单只废包装桶重量约1.5千克，则废包装桶产生量约为0.15吨/年，收集后外售。

（4）废鸡蛋筐

项目鸡蛋使用塑料筐进行包装，根据建设单位提供的资料，单个塑料筐可放15千克鸡蛋，项目使用鸡蛋3万吨，则会产生废鸡蛋筐约2000000个，单个空鸡蛋筐的重量约2千克，则废鸡蛋筐产生量约4000吨/年，原厂家回收。

（5）废树脂

项目软化水制备采用树脂吸附，树脂需要定期更换会产生废树脂，根据设备厂家提供的资料，产生量约0.5吨/年，根据《危险废物排除管理清单（2026年版）》（生态环境部公告 2026年第2号），软化水制备（不使用工业废水作为水源）产生的废弃离子交换树脂不属于危险废物，因此本项目废树脂为一般固体废物，由原厂家回收。

（6）废活性炭

项目软化水制备采用活性炭吸附，活性炭需要定期更换会产生废活性炭，根据设备厂家提供的资料，产生量约0.65吨/年，由原厂家回收。

（7）隔油池废油脂

项目食堂废水采用隔油池进行处理，隔油池会产生废油，根据废水源强核算，隔油池去除油脂约0.749吨/年，则隔油池废油脂产生量约7.49吨/年（含水率90%），委托有资质单位清运。

（8）化粪池污泥

项目化粪池会产生污泥。根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）表4.10.15-2，项目不设住宿，只设置办公区和食堂，项目生活污水单独排入，考虑到项目为两班制，每班工作8小时，参考“人员逗留时间大于4h并小于或等于10h的建筑物”，因此，化粪池每人每日计算污泥量取0.3升，则项目化粪池污泥（含水率95%）产生量约2.7吨/年，委托环卫部门吸粪车抽运。

（9）废布袋

项目粉尘废气采用布袋除尘处理，需要定期更换布袋，根据建设单位提供的

资料，废布袋产生量约0.01吨/年，收集后由环卫部门清运。

（10）收集粉尘

根据废气源强计算结果，项目布袋除尘设施收集的粉尘量约为25.385吨/年，收集后由环卫部门清运。

（11）生活垃圾

根据建设单位提供的资料，项目建成后全厂职工为30人，生活垃圾产生量以0.5千克/人•天计，则生活垃圾产生量4.5吨/年。生活垃圾由环卫部门统一处置。

（10）污水处理站污泥

根据工程经验，污水处理系统剩余污泥排放量按照下式计算：

$$Y=Y_TQL_r$$

式中：

Y—绝干污泥产量，g/d；

Q—处理量，m^3/d，项目进入污水处理站的废水量为63300吨/年，即211吨/天；

Lr—去除的BOD_5浓度；本污水处理站BOD_5进水浓度为91mg/L，出水浓度为36.4mg/L，即BOD_5去除浓度为54.6mg/L。

Y_T—污泥产量系数，取值与SS、BOD_5、水温、污泥量以及处理工艺有关，本次环评取0.8。

根据以上公式计算Y值为9.216kg/d，折合2.765t/a。项目采用离心脱水方式对废水处理污泥进行脱水处理，处理后的污泥含水率按80%计算，则项目脱水后污泥产生量为13.825t/a，外售建筑材料公司。

（11）废专用树脂

项目溶菌酶生产过程中树脂吸附使用专用树脂，需要定期更换，根据建设单位提供的设备参数，更换周期约1次/年，树脂装填量为500千克，损耗约10%，则废专用树脂产生量为0.45吨/年，原厂家回收。

（12）废超滤膜

项目溶菌酶生产过程中超滤脱盐，超滤膜需要定期更换，根据建设单位提供

的设备参数，超滤膜更换周期约1次/年，超滤设备超滤膜装填量为110支，单支超滤膜重量约5千克，则废超滤膜产生量为0.55吨/年，原厂家回收。

（13）废滤膜

项目无菌空气制备需要使用三级精密过滤器，过滤器中滤膜需要定期更换，根据建设单位提供的设备参数，滤膜更换周期为5年，更换一次废滤膜产生量约0.05吨，即约0.01吨/年，原厂家回收。

项目固体废物产生量及处置方式具体见表4-27，项目一般固废分析结果汇总见表4-28。

表4-27　项目固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表

名称	产生工序	形态	主要成分	产生量（吨/年）	处理处置方式	种类判断*		
						固体废物	副产品	判定依据
蛋壳	打蛋	固态	碳酸钙	2500	外售	√	/	《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2025）
废包装袋	原料包装	固态	塑料	0.838		√	/	
废包装桶	原料包装	固态	塑料	0.15		√	/	
污水处理站污泥	废水处理	半固态	污泥	13.825		√	/	
废布袋	废气治理	固态	布袋	0.01		√	/	
收集粉尘	废气治理	固态	粉尘	25.385		√	/	
废鸡蛋筐	鸡蛋包装	固态	塑料	4000	原厂家回收	√	/	
废树脂	软化水制备	半固态	树脂	0.5		√	/	
废活性炭	软化水制备	固态	活性炭	0.65		√	/	
废专用树脂	树脂吸附	半固态	树脂	0.45		√	/	
废超滤膜	超滤脱盐	固态	滤膜	0.55		√	/	
废滤膜	无菌空气制备	固态	滤膜	0.01		√	/	
隔油池废油脂	废水治理	液态	油脂	7.49	委托环卫部门吸污车抽运	√	/	
化粪池污泥	废水治理	半固态	污泥	2.7	委托环卫部门吸粪车抽运	√	/	
生活垃圾	职工办公	固态	生活垃圾	4.5	由环卫部门清运	√	/	

表4-28　项目一般固废汇总表

工序/生产线	固体废物名称	固废属性	类别	废物代码	危险特性	产生量（吨/年）	贮存方式	处置措施	处置量（吨/年）
打蛋	蛋壳	一般固体废物	SW17 可再生类废物	900-099-S17	/	2500	袋装	外售	2500
原料包装	废包装袋		SW17 可再生类废物	900-003-S17	/	0.838	袋装		0.838
原料包装	废包装桶		SW17 可再生类废物	900-003-S17	/	0.15	堆放		0.15
废水处理	污水处理站污泥		SW07 污泥	900-099-S07	/	13.825	袋装		13.825
废气治理	废布袋		SW59 其他工业固体废物	900-009-S59	/	0.01	袋装		0.01
废气治理	收集粉尘		SW59 其他工业固体废物	900-099-S59	/	25.385	袋装		25.385
原料包装	废鸡蛋筐		SW17 可再生类废物	900-003-S17	/	4000	堆放	原厂家回收	4000
软化水制备	废树脂		SW59 其他工业固体废物	900-008-S59	/	0.5	桶装		0.5
软化水制备	废活性炭		SW59 其他工业固体废物	900-008-S59	/	0.65	桶装		0.65
树脂吸附	废专用树脂		SW59 其他工业固体废物	900-008-S59	/	0.45	桶装		0.45
超滤脱盐	废超滤膜		SW59 其他工业固体废物	900-009-S59	/	0.55	袋装		0.55
无菌空气制备	废滤膜		SW59 其他工业固体废物	900-009-S59	/	0.01	袋装		0.01
废水治理	隔油池废油脂		SW61 厨余垃圾	900-002-S61	/	7.49	隔油池暂	委托有资质单位清	7.49

							存	运	
废水治理	化粪池污泥		SW07 污泥	900-099-S07	/	2.7	化粪池内暂存	委托环卫部门粪抽运	2.7
职工办公	生活垃圾		SW64 其他垃圾	900-099-S64	/	4.5	桶装	由环卫部门清运	4.5

环境管理要求：

项目一般工业固体废物贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，并根据《省生态环境厅关于进一步完善一般工业固体废物环境管理的通知》（苏环办〔2023〕327 号）、《省生态环境厅关于印发江苏省固体废物全过程环境监管工作意见的通知》（苏环办〔2024〕16 号），具体做到以下几点：

a.在显著位置设立符合《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2）要求的环境保护图形标志；

b.产生单位委托运输、利用、处置一般工业固体废物的，要对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求，并跟踪最终利用处置去向，严禁委托给无利用处置能力的单位和个人，收集单位应落实并跟踪最终利用处置去向；

c 贮存、处置场的建设类型，与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致；

d.贮存、处置场采取防止粉尘污染的措施；

e.一般工业固体废物贮存、处置场，禁止危险废物和生活垃圾混入；

f.为保障设施、设备正常运营，采取措施防止地基下沉，尤其是防止不均匀或局部下沉；

g.一般工业固体废物产生单位要严格按照环评文件、排污许可等明确固体废物属性，做好不同属性固体废物分类管理。按照《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）》的要求，建立健全全过程管理台账；

h.产生单位委托运输、利用、处置一般工业固体废物的，要对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求，并

跟踪最终利用处置去向，严禁委托给无利用处置能力的单位和个人，收集单位应落实并跟踪最终利用处置去向。省内转移污泥要严格执行电子转运联单制度，转移其他一般工业固体废物的逐步执行。原则上污泥以设区市为范围就近利用处置。跨省转移贮存、处置一般工业固体废物的，严格执行审批程序。跨省转出利用一般工业固体废物的，执行备案流程，严禁未备先转。接受跨省移入利用一般工业固体废物的单位，应在接受前向属地生态环境部门提供种类、数量、贮存、利用处置等有关资料，防范污染二次转移。对接受的一般工业固体废物与合同约定内容不相符的，应予退回，同时向属地生态环境部门报告；

i.实施信息化监管。排污许可中涉及一般工业固体废物的单位均应进入固废系统申报，污染源“一企一档”管理系统(企业“环保脸谱”）自动向相关单位及其属地生态环境部门推送提醒申报信息。

j.落实排污许可制度。企业要在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况，并对其真实性负责。实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动的，要根据变动情况及时采取重新报批环评、纳入环境保护竣工验收等手续，并及时变更排污许可。

经采取以上防治措施后，项目产生的固体废物得到妥善处理处置，处置措施安全有效，去向明确，不会对外环境产生二次污染。因此，拟定的固废防治措施是可行的。

一般固体废物暂存场贮存能力匹配性分析：新建一般固废暂存区100平方米，扣除过道后有效利用面积按80%计（80平方米），一般固废堆放平均高度约1.5米，平均密度取1吨/立方米，则一般固废仓库最大储存量约为120吨。项目暂存于一般固废仓库内的一般固废产生量合计6542.368吨/年（除生活垃圾、隔油池废油脂、化粪池污泥外，生活垃圾暂存于生活垃圾收集桶，由环卫部门每天清运；隔油池废油定期委托有资质单位清运、化粪池污泥定期由吸粪车抽运，每半个月抽运一次），蛋壳和废鸡蛋筐每2天清运一次，其他每半年转移一次，则一般固废最大贮存量为64.517吨＜120吨（最大贮存能力），因此，项目一般固废仓库库容满足生产要求。

综上所述，项目固废定期处置，外排量为零，对周围环境影响较小。

5.地下水、土壤

经调查，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，区域土壤环境质量状况良好，项目建设对地下水及土壤环境影响较小。

（1）土壤

为确保项目生产运行不会对土壤造成污染，项目在运营过程中应采取相应的防控措施：

①项目厂区内地面需采取地面硬化及防渗措施；

②项目生产废气收集经废气处理设施处理后经排气筒高空排放；

③加强生产管理，减少废气的有组织和无组织排放，以减少废气污染物通过大气沉降在地面，污染土壤。建设单位必须确保废气收集系统和净化装置的正常运行，并达到本评价所要求的治理效果，定期检查废气收集系统、净化装置、排气筒；若废气收集系统和净化装置发生故障或效率降低时，建设单位应及时修复，在未修复前必须根据故障情况采取限产或停产措施。

综上，项目在运营过程中对物料、废料储存区及生产区域地面采取防渗措施，防止物料等泄漏对土壤产生不利影响，加强对三废的收集处理措施，项目在落实上述措施的情况下，对项目所在区域土壤影响较小。

（2）地下水

为确保项目生产运行不会对周围地下水产生污染，评价建议建设单位应采取分区防治措施，将厂区内按各功能单元所处位置划分为重点防渗区和一般防渗区。

表4-29　项目分区防渗

防渗分区	区域	防渗技术要求
重点防渗区	隔油池、化粪池、污水处理站、1#车间（含一般固废仓库）	等效黏土防渗层Mb≥6.0米，K≤1×10^{-7}厘米/秒
一般防渗区	办公楼、传达室	等效黏土防渗层Mb≥1.5米，K≤1×10^{-7}厘米/秒

（3）跟踪监测

根据上述分析，在采取上述防渗措施后，正常工况下项目对地下水及土壤影

响很小，但考虑到项目存在污水处理区，泄漏事故状态下，可能对土壤和地下水造成影响，参考《突发环境事件应急监测技术规范》(HJ589-2021)，跟踪监测计划见表 4-30、表 4-31。

表 4-30　土壤监测频次表

监测点位	监测因子	监测频次	追踪监测
事故发生地受污染的区域（污水处理站）	pH 值、泄漏物质	1 次/应急期间	清理后、送填埋场处理，1 次
对照点（门卫旁）		1 次/应急期间	/

表 4-31　地下水监测频次表

监测点位	监测因子	监测频次	追踪监测
厂区周边水井及长期监测井（两侧、下游）	pH 值、高锰酸盐指数、氨氮、泄漏物质	初始1～2 次/天，第 3 天后，1 次/周直至应急结束	两次监测浓度均低于所在环境功能区地下水标准值或已接近可忽略水平为止
厂区周边水井（上游）		1 次/应急期间	以平行双样数据为准

建设单位应在运营过程中如生产过程中发现非正常工况，造成土壤及地下水环境污染，应及时采取措施，进行跟踪监测。

6.生态

经调查，项目用地范围内无珍稀保护物种，不涉及敏感地区，不包含相关生态环境保护目标，项目建设对周边生态环境产生影响较小。

7.环境风险

（1）风险物质数量与临界量比值（Q）

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B，计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。

项目风险物质与临界量比值（Q）见表 4-32。

表 4-32　风险物质数量与临界量比值（Q）

序号	名称	最大存在量（吨）	临界量（吨）	q_n/Q_n
1	天然气（甲烷）	0.00003	10	0.000003
Q				0.000003

注：天然气为管道运输，厂内不设置暂存设施，管道内存在少量的天然气。厂区内天然气管道直径设计为 DN32，长度约 50 米，则管道内的天然气为 0.04 立方米，天然气密度为 0.7174 千克/立方米，天然气中甲烷含量约 90%，则管道内甲烷为 0.00003 吨；

项目 Q＜1，可开展简单分析，无需设置环境风险评价专项。

（2）简单分析内容

①危险物质及分布

项目天然气具有毒性可易燃性，为管道直接输送；污水处理站内废水。

②环境影响途径

天然气遇明火发生火灾，可能对周边大气环境造成影响；污水处理站构筑物或设备破损，造成污水泄漏，可能对土壤和地下水环境造成影响。

（3）风险防范措施

①火灾事故防范措施

a.安排专人定期检查危废贮存情况，检查人员对贮存情况应记录在册；

b.加强火源的管理，严禁烟火带入，车间内应设有明显的禁止烟火安全标志；

c.加强员工培训、制定合理操作规程，在车间内设置消防栓、灭火器、应急消防沙等灭火器材；

d.定期对职工进行消防安全培训，确保每名职工都掌握安全防火技能，一旦发生事故能采取正确的应急措施。

②储存场所风险防范措施

厂房内的电气设备、配线、开关等的设计、安装等应满足相关规范要求；全厂照明设备的设计应符合《建筑照明设计标准》（GB/T 50034-2024）的要求；在主控室、主要通道、生产重要场所设置事故照明；在重要的出口，设置应急疏散照明。

③废气处理设施事故防范措施

a.定期对废气治理设施进行维护，及时发现处理设备的隐患，确保废气处理装置的正常运行，开、停、检修要有预案，有严密周全的计划，确保不发生事故排放，或使影响最小；

b.废气处理设施必须确保正常运行，如发现人为原因不开启废气治理设施，责任人应受到行政和经济处罚，并承担事故排放责任及相应的法律责任；若末端治理措施因故不能运行，则生产必须停止；

c.为确保处理效率，在厂房设备检修期间，末端处理系统也应同时进行检修，日常应有专人负责进行维护，定期更换活性炭；

d.对员工进行岗位培训；做好值班记录，实行岗位责任制。

④总平面布置和建筑安全防范措施

a.严格按工艺处理物料特性，对厂区进行危险区域划分；在总平面布置中配套建设应急救援设施、救援通道、应急疏散避难场所等防护设施；按《安全色和安全标志》（GB 2894-2025）规定在装置区设置有关的安全标志。

b.建筑安全防范：主要生产装置区布置在车间厂房内，对人身造成危险的运转设备配备安全罩。根据火灾危险性等级和防火、防爆要求，建筑物的防火等级均应采用国家现行规范要求按一、二级耐火等级设计，满足建筑防火要求。凡禁火区均设置明显标志牌。各种易燃易爆物料均储存在阴凉、通风处，远离火源。安全出口及安全疏散距离应符合《建筑防火通用规范》（GB55037-2022）的要求。

⑤天然气泄漏安全防范措施

车间内安装天然气泄漏报警以及自动切断装置，一旦天然气发生泄漏，自动切断天然气供给。

⑥污水处理站安全防范措施

a.定期对水泵等设备进行检查，以保证设备的正常运行；

b.对设备加强管理，认真做好设备、管道、阀门的检查维护工作，对存在安全隐患的设备、管道、阀门及时进行修理或更换。

（3）应急预案

①火灾事故应急预案

a.最早发现者应立即向公司应急接警室或部门负责人报告（报警）；

b.接到报警的部门，应迅速通知应急救援指挥部各小组赶往事故现场；

c.发生风险事故的所在部门在报警的同时，应立即组织自身力量对泄漏点进行堵漏，使用现有消防器材、水等对事故初始状态进行扑救，切断火路，同时对在事故中受伤的伤员立即进行现场初步救治；

d.应急救援组在接到报警后，迅速赶往事故现场，要立即按规定进行警戒和检查，密切注视事故发展和蔓延，按预定的作战方案对事故现场采取果断的措施，如事故不能得到控制，应向当地消防大队、友邻单位消防队请求支援。发现有异

常现象，立即向指挥部报告；

e.指挥部成员到达事故现场后，应在现场设立应急救援指挥临时指挥部，并按专业对口迅速向所在地生态环境主管部门、人民政府、邻近企业报告事故情况；

f.生产、技术、安全、环保、消防部门人员到达现场后，视火势能否得到控制，是否会继续蔓延到其他部位的情况，做出局部停车或全部停车的建议，交指挥部决定。若情况紧急，急需紧急停车时，应当立即作出反应，先行停车，再向指挥部报告；

g.公司应急救援组根据指挥部下达的指令，在事故部门负责人和管理人员、相关专业技术人员的配合下，对急需抢修的设备、设施等进行抢修、修复，以控制事故的发展。

②废气处理设施事故排放应急预案

涉及事故排放的工序立即停止生产，组织抢修人员对废气处理装置进行检查，查找故障原因，直至检修完成后方可重新生产。

③天然气泄漏应急预案

必须贯彻“先防爆，后排险”的指导思想，坚持“先控制火源，后制止泄漏”的处理原则，设立警戒区，迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。尽可能切断泄漏源。现场除相关人员外禁止出入，禁止使用火源、禁止操纵现场电源控制开关（防爆开关除外）以防止发生火灾和爆炸，严禁穿戴钉鞋和化纤衣服，严禁使用金属工具，以免碰撞发生火花或火星。灵活运用关阀断气、堵塞漏点、善后测试的处理措施。

④污水处理站泄漏应急预案

a.立即停止往污水处理站排水，若有必要，全厂停产；

b.关闭污水排放口阀门，避免污水处理设施不正常，导致超标排放；

c.联系专人对泄漏的设备进行检修，检修完毕后方可恢复生产，恢复排水。

根据《化工建设项目环境保护设计规范》（GB50483-2009）和中石化集团以中国石化建标〔2006〕43号文印发的《水体污染防控紧急措施设计导则》要求。明确事故存储设施总有效容积的计算公式如下：

$$V_{总}=(V_1+V_2-V_3)_{max}+V_4+V_5$$

式中：

$(V_1+V_2-V_3)_{max}$是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算$V_1+V_2-V_3$，取其中最大值。

V_1——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量。

V_2——发生事故的储罐或装置的消防水量，立方米；

$$V_2=\sum Q_{消} t_{消}$$

$Q_{消}$——发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量，立方米/小时；

$t_{消}$——消防设施对应的设计消防历时，小时；

V_3——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量，立方米；

V_4——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，立方米；

V_5——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，立方米；

$$V_5=qF$$

q——降雨强度，米；按平均日降雨量；

$$q=q_a/n$$

q_a——年平均降雨量，米；n——年平均降雨日数。

F——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，平方米。

根据项目情况，建设项目事故储存设施总有效容积计算如下：

①项目物料以固态为主，仅蛋白酶为液体，液态物料蛋白酶为25千克塑料桶包装，蛋白酶密度约1.2g/cm^3，即V_1=0.021立方米。

②$V_2=\sum Q_{消} t_{消}$=15升/秒×1小时×3600÷1000=54立方米,全厂消防用水量。

③V_3=0立方米，即项目事故状态下不考虑转移。

④V_4=0立方米，即事故状态下，企业立即停产，并禁止排水。

⑤项目所有生产设备均位于厂房内，不考虑初期雨水，即V_5=0立方米。

$$V_{总}=(V_1+V_2-V_3)_{max}+V_4+V_5=54.027\text{立方米}$$

项目厂区设置1座有效容积为60立方米的埋地事故应急池，事故废水可自流

入事故应急池，可满足事故废水暂存要求。应急事故池平时应保持空置状态，同时雨水排放口设置截止阀，事故状态下及时关闭，避免事故状态下消防废水等流入周边水体。

（5）分析结论

项目采取了风险防范措施，严格风险管理，并制定了风险应急防范措施。在严格落实各项环保措施前提下，可将事故环境风险降到最低，环境风险可接受。

8.电磁辐射

项目不涉及电磁辐射。

9.建设项目环保设施“三同时”验收一览表

项目污染防治措施及“三同时”一览表见表 4-33。

表 4-33　项目污染防治措施及“三同时”一览表

类别	污染源	污染物		治理措施（设施数量、规模、处理能力等）	执行标准或拟达要求	环保投资（万元）	完成时间
废气	有组织	颗粒物		喷雾干燥废气：设备密闭负压收集+布袋除尘+15 米高 DA001 排气筒排放（设计处理能力 5000 立方米/小时）	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1	20	与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行
		颗粒物、SO_2、NOx、烟气黑度		蒸汽发生器天然气燃烧废气：设备密闭负压收集+低氮燃烧+15 米高 DA002 排气筒排放（设计处理能力 10000 立方米/小时）	《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）表 1		
	无组织	厂界	颗粒物	加强车间通风，厂区绿化	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3		
			NH_3、H_2S、臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1		
废水	生活污水和生产废水	pH、COD、BOD_5、SS、氨氮、总磷、总氮、动植物油、溶解性总固体		洗蛋废水、CIP 清洗废水、地面冲洗废水经厂区污水处理站（格栅+调节+厌氧池+缺氧池+好氧池+沉淀池+消毒池，设计处理能力 250 吨/天）处	滨海县港城城市污水处理有限公司接管标准	50	

			理后，和经隔油池+化粪池（设计处理能力 15 吨/天）处理后的生活污水、食堂废水以及树脂再生废水、反冲洗废水、循环冷却强制排水一并接管至滨海县港城城市污水处理有限公司			
噪声	生产车间	噪声	设备减震、厂房隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348－2008）表 1 中 2 类标准	2	
固体废物	一般工业固废	蛋壳、废包装袋、废包装桶、废鸡蛋筐、废树脂、废活性炭、废布袋、收集粉尘、污水处理站污泥、废专用树脂、废超滤膜、废滤膜	一般固废仓库暂存（新建 100 平方米，贮存能力为 120 吨）	合理处置	4	
		隔油池废油脂	委托有资质单位清运			
		化粪池污泥	委托环卫部门吸粪车直接抽运			
	生活垃圾	生活垃圾	垃圾桶等			
地下水	各污染单元做好相应的防渗措施			做好分区防渗	2	
环境风险	必须认真落实各项预防和应急措施，发生火灾爆炸应全厂紧急停电，根据火灾原因、区域等因素迅速确定灭火方案，避免对周围保护目标造成较大的影响；定时检查废气处理装置的运行状况，确保设备各处理设备正常运转，并且注意防范其他风险事故的发生。建立应急预案演练制度。设置 1 座 60 立方米事故应急池。			保障安全生产，减轻事故排放、泄漏等造成的影响	2	
生态影响减缓措施	草坪、绿化树			美化环境，降尘降噪	5	
环境管理（机构、	兼职环保人员，委托自行监测。			确保不对环境造成危害	/	

监测能力等）				
清污分流、排污口规范化设置	1个污水接管口（新建）、1个雨水排放口（新建），环保标牌，依托现有	满足《江苏省排污设置及规范化整治管理要求》	2	
“以新带老”措施	/		/	
区域解决问题	/		/	
环境（卫生）防护距离设置	以厂区边界周围设置100米卫生防护距离。		/	
其他	/		/	
总计			87	

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001 排气筒	颗粒物	设备密闭负压收集+布袋除尘+15 米高 DA001 排气筒排放（1 套，设计处理能力 5000 立方米/小时）	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1
	DA002 排气筒	颗粒物、SO_2、NOx、烟气黑度	设备密闭负压收集+低氮燃烧+直接通过 15 米高 DA002 排气筒排放（1 套，设计处理能力 10000 立方米/小时）	《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）表 1
	厂界	颗粒物	加强车间通风，厂区绿化	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3
		NH_3、H_2S		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1
地表水环境	生活污水、生产废水	pH、COD、BOD_5、SS、氨氮、总磷、总氮、动植物油、溶解性总固体	隔油池+化粪池（设计处理能力 15 吨/天），污水处理站（设计处理能力 250 吨/天）	滨海县港城城市污水处理有限公司接管标准
声环境	生产设备	噪声	设备减震、厂房隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准
电磁辐射	无			
固体废物	项目一般工业固体废物贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，同时应执行《省生态环境厅关于印发江苏省固体废物全过程环境监管工作意见的通知》（苏环办〔2024〕16 号）、《省生态环境厅关于进一步完善一般工业固体废物环境管理的通知》（苏环办〔2023〕327 号）、《关于印发<一般工业固体废物环境管理工作指南>的通知》（环办固体函〔2026〕18 号）中相关规定。项目固体废物全部无害化处理，零排放。			

土壤及地下水污染防治措施	项目按重点污染防治区、一般污染防治区分别采取不同等级的防渗措施，其中化粪池作为重点防渗区域，基础底部夯实，上面铺装防渗层，等效黏土防渗层厚度≥6米，渗透系数≤10^{-7}厘米/秒。对其他生产车间等一般防渗区采取基底夯实、基础防渗及表层硬化措施，等效黏土防渗层厚度≥1.5米，渗透系数≤10^{-7}厘米/秒。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	强化防火主观意识、建立健全防火安全规章制度并严格执行、消除着火源、包装材料的贮存要符合消防安全要求。防范火灾环境事故的发生。项目要按标准建设和维护，场地要分类管理、合理布局，有明确的禁火区，配备足够的安全防火设施，严格遵守安全防火规定，落实消防岗位制度，避免火灾事故的发生，并制定应急预案及定期进行消防演习。设置1座60立方米应急事故池。
其他环境管理要求	（1）以厂区边界周围设置100米卫生防护距离。 （2）贯彻执行“三同时”制度：设计单位必须将环境保护设施与主体工程同时设计，工程建设单位必须保证防治污染的设施与主体工程项目同时施工、同时投入运行，工程竣工后，企业应根据相关法律法规及要求组织项目验收，验收合格后，方可投入运行。 （3）执行排污许可证：按照《排污许可管理办法》（部令 第32号）、《排污许可管理条例》及《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018）要求，进行排污许可证的申报。

六、结论

江苏翔鸣农业科技有限公司年产年处理3万吨蛋液蛋粉、蛋品、溶菌酶加工项目符合国家及地方产业政策，符合“三线一单”控制要求；选址符合区域发展、环保等规划要求；项目所在地环境质量现状较好；项目废气、废水、噪声污染防治措施技术可行，能保证各种污染物稳定达标排放和固废合法处置；项目污染物排放总量须在区域内平衡，污染物排放不会改变区域环境功能现状；项目卫生防护距离内无居民等环境敏感目标；环境风险可控。

综上所述，建设单位在认真落实好各项污染治理措施，排放的污染物总量在区域内平衡的前提下，并切实做好环保“三同时”及日常环保管理工作，从环保角度论证，项目在拟建地建设环境影响可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表（吨/年）

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	有组织	颗粒物	/	/	/	0.542	/	0.542	+0.542
		SO_2	/	/	/	0.04	/	0.04	+0.04
		NOx	/	/	/	0.936	/	0.936	+0.936
	无组织	颗粒物	/	/	/	0.259	/	0.259	+0.259
		NH_3	/	/	/	0.011	/	0.011	+0.011
		H_2S	/	/	/	0.0004	/	0.0004	+0.0004
废水	废水量		/	/	/	85216.8	/	85216.8	+85216.8
	COD		/	/	/	19.109	/	19.109	+19.109
	SS		/	/	/	3.612	/	3.612	+3.612
	BOD_5		/	/	/	2.304	/	2.304	+2.304
	氨氮		/	/	/	1.171	/	1.171	+1.171
	TP		/	/	/	0.029	/	0.029	+0.029
	TN		/	/	/	1.875	/	1.875	+1.875
	动植物油		/	/	/	0.187	/	0.187	+0.187
	溶解性总固体		/	/	/	0.216	/	0.216	+0.216
一般工业固体废物	蛋壳		/	/	/	2500	/	2500	+2500
	废包装袋		/	/	/	0.838	/	0.838	+0.838
	废包装桶		/	/	/	0.15	/	0.15	+0.15
	污水处理站污泥		/	/	/	13.825	/	13.825	+13.825
	废鸡蛋筐		/	/	/	4000	/	4000	+4000
	废树脂		/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
	废活性炭		/	/	/	0.65	/	0.65	+0.65
	废专用树脂		/	/	/	0.45	/	0.45	+0.45
	废超滤膜		/	/	/	0.55	/	0.55	+0.55

	废滤膜	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01
	隔油池废油脂	/	/	/	7.49	/	7.49	+7.49
	化粪池污泥	/	/	/	2.7	/	2.7	+2.7
	废布袋	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01
	收集粉尘	/	/	/	25.385	/	25.385	+25.385
	生活垃圾	/	/	/	4.5	/	4.5	+4.5

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①