

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 年产4万吨单一饲料和宠物食品项目

建设单位(盖章): 连云港宠贝冠生物科技有限公司

编制日期: 2026年2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.....	47
四、主要环境影响和保护措施.....	54
五、环境保护措施监督检查清单.....	94
六、结论.....	96
附表.....	97

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产4万吨单一饲料和宠物食品项目		
项目代码	2511-320772-89-01-467747		
建设单位联系人	张全亭	联系方式	13961325338
建设地点	连云港高新技术产业开发区新浦工业园西区创新路8号		
地理坐标	(东经 119 度 3 分 4.061 秒, 北纬 34 度 35 分 42.036 秒)		
国民经济行业类别	C1321 宠物饲料加工	建设项目行业类别	十、农副食品加工业-15、谷物磨制 131; 饲料加工 132-含发酵工艺的; 年加工 1 万吨及以上的
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 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 checked="" type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	连云港高新技术产业开发区行政审批局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	连高审批备〔2025〕339号
总投资(万元)	20000.00	环保投资(万元)	550
环保投资占比(%)	2.75	施工工期	4个月
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是: 已基本建成, 因发生重大变动, 停建。	用地(用海)面积(m <sup>2</sup> )	27954
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称:《连云港市 3207061033 单元详细规划(新浦工业园)》 审批机关: 连云港市人民政府; 审批文件名称及文号: 连政复〔2024〕31号。		
规划环境影响评价情况	文件名称:《连云港高新技术产业开发区新浦工业园开发建设规划(2024-2035年)环境影响评价报告书》; 审批机关: 连云港市生态环境局; 审批文件名称及文号:《关于对连云港高新技术产业开发区新浦工业园开发建设规划环境影响报告书的审查意见》(海环规审〔2025〕1号)		
规划及规划环	1、规划相符性		

**境影响评价符  
合性分析**

园区管委会办公室特委托江苏省规划设计集团有限公司编制《连云港市 3207061033 单元详细规划（新浦工业园）》，规划于 2024 年 6 月 13 日取得连云港市人民政府批复，批复文号为连政复〔2024〕31 号，同年，委托编制《连云港高新技术产业开发区新浦工业园开发建设规划（2024-2035 年）环境影响评价报告书》，已于 2025 年 3 月 14 日取得连云港生态环境局批复，批复文号为海环规审〔2025〕1 号。

根据《连云港市 3207061033 单元详细规划（新浦工业园）》和《连云港高新技术产业开发区新浦工业园开发建设规划（2024-2035 年）环境影响评价报告书》，园区包括新浦工业园东区、新浦工业园西区及智慧物流园 3 个片区，其中，新浦工业园东区规划范围东至浦新线（老 204 国道），西至 204 国道，南至洪夏线（老 311 国道），北至河堤路，面积约 630.84 公顷；新浦工业园西区东至经五路，西至发展路，南至洪夏线，北至纬五路、单庄路，面积约 263 公顷；智慧物流园片区规划范围东至纵一路，西至柏树南路，南至鲁兰河大道，北至许安路，总面积约 200 公顷。

园区产业定位：新浦工业园西区重点发展循环再生资源工业、农副产品加工产业。

本项目位于连云港高新技术产业开发区新浦工业园西区创新路 8 号属于新浦工业园西区，为宠物食品生产加工项目，符合新浦工业园西区产业定位。

**2、规划环评相符性**

项目与规划环评审查意见的相符性分析见表 1-1，与规划环评准入清单的要求见表 1-2。

**表1-1 与规划环评审查意见相符性分析表**

序号	审查意见要求	本项目情况	符合情况
1	(一)坚持绿色发展、协调发展，加强规划引导。落实国家、区域发展战略及省市对工业园区规范化管理等要求，坚持生态优先、绿色转型、高效集约，以生态环境质量改善为核心，进一步优化《规划》用地布局、产业结构等，做好与国土空间总体规划和“三线一单”生态环境分区管控方案的协调衔接。	本项目与国土空间总体规划 and “三线一单”生态环境分区管控方案相符。	相符
2	(二)严格空间管控，优化空间布局。做好规划控制和生态隔离带建设，落实《报告书》提出的空间防护	本项目为新建项目，用地性质为工业用	相符

	距离、拟引进项目类型及污染控制要求，加强对工业园区周边居住区的空间防护避免对环境敏感目标产生不良环境影响，确保工业园区产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。	地，周边 500m 范围内无敏感目标。	
3	(三)严格生态环境准入。从改善区域环境质量、提升环境风险防控的角度，统筹优化产业布局、结构，加快工业园区内的环境风险防控设施及监测监控能力建设。	本项目与生态环境准入要求符合性详见表 1-2。	相符
4	(四)严守环境质量底线。根据国家和江苏省关于大气、水、土壤污染防治和区域“三线一单”生态环境分区管控相关要求:采取有效措施减少主要污染物和特征污染物的排放量，实现污染物排放浓度和总量“双管控”，确保区域生态环境质量持续改善	本项目各污染物均能达标排放，污染物排放总量小，能够在区域内平衡。	相符
5	(五)加强源头治理，协同推进减污降碳。强化企业高效治理设施建设及精细化管控要求。引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术、清洁生产水平等须达到同行业国内先进水平。落实强制性清洁生产审核，引导非强制企业自觉开展审核。根据国家和地方碳减排和碳达峰行动方案和路径要求，推进园区绿色低碳转型发展。	本项目执行严格的废水、废气排放控制要求，水耗、能耗情况优于江苏省连云港市相关指标，项目建成后根据要求定期开展清洁生产工作。	相符
6	(六)推进环境基础设施建设，提高基础设施运行效能。加快排水等设施建设，确保区内废水全部接管、集中处理。一般固体废物、危险废物应依法依规收集、暂存、处理处置，做到“就地分类收集、及时转移处置”。	本项目废水接管浦南污水处理厂；一般固废及危险废物均能够妥善处置，固废零排放。	相符

**表1-2 与连云港高新技术产业开发区新浦工业园环境准入清单相符性**

类别	准入内容	本项目相符性分析
主导产业	装备制造、电子信息、新材料、循环再生资源工业、农副产品加工、智慧物流等产业	本项目属于农副产品加工，符合新浦工业园产业定位。
优先引入	《产业发展与转移指导目录（2018 年本）》、《产业结构调整指导目录（2024 年本）》、《鼓励外商投资产业目录（2024 年版）》、《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016 版）》鼓励类或优先承接的产业，支持“卡脖子”清单项目建设以及相关行业发展规划中重点和优先发展的且符合园区产业定位的项目。符合园区产业定位的绿岛项目。	本项目属于符合园区产业定位的项目，不属于产业政策中限制类、淘汰类项目，为允许类项目。
禁止引入	1、《产业结构调整指导目录（2024 年本）》、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（2018 年版）等规定的禁止、淘汰、不满足能耗限额要求的项目。 2、禁止引进持久性有机污染物的工业项目、采用含氯烷烃等高毒溶剂清洗、使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料的项目。 3、禁止排放列入《有毒有害大气污染物名录（2018）》废气污染物的项目，“三致”物质、“POPs”清单物质项目。 4、禁止引进列入《环境保护综合名录》规定的“高污染、高	本项目不属于禁止、限制、淘汰类产业，不属于“高污染、高环境风险”产品名录中相关项目，不属于文件中禁止准入类事项。项目属于

	<p>环境风险”产品名录的项目。</p> <p>5、新材料：在园区工业污水处理厂投入运行前，禁止新引进涉及含氟废水排放的项目。</p> <p>6、电子信息：禁止引进排放汞、镉、砷、铬、铅等重金属污染物的项目。</p> <p>7、装备制造：禁止引入除装备制造涉及电镀表面处理工序的其他专业电镀产业，禁止含铸造、冶炼高污染工序项目。</p> <p>8、智慧物流：禁止引入涉及危险化学品、液态有毒的化学品、油品等易燃易爆货种仓储的物流项目；仓储木材的熏蒸工艺。</p> <p>9、循环再生资源：禁止厨余垃圾处置、市政污泥处置、畜禽粪污处置、拆解的废铅蓄电池项目。</p> <p>10、农副食品加工：禁止引入牲畜屠宰项目。</p> <p>11、禁止新建危废处置及危废储存项目。现有危废储存项目不得超过已通过审批经营危废的废物类别数量、规模以及污染物排放总量。</p>	农副食品加工类项目，不含牲畜屠宰。
空间布局约束	<p>1、严格落实《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024年本）》、《〈长江经济带发展负面清单指南〉江苏省实施细则（试行，2022年版）》（苏长江办发〔2022〕55号）中有关条件、标准或要求；</p> <p>2、提高环境准入门槛，落实入区企业的废水废气环境影响减缓措施和固废处置措施，设置足够的防护距离，建立健全区域风险防范体系。</p> <p>3、园区邻近现有及规划集中居住区应设置产业控制带，严格控制新建项目的大气污染物排放和环境风险，产业控制带内原则上不得新建住宅、学校、医疗机构等敏感目标，优先引进无污染的生产性服务业，禁止引进排放工艺废气或环境风险潜势为Ⅱ级及以上（依据《建设项目环境风险评价技术导则》）的项目。控制带内现有排放工艺废气或环境风险潜势为Ⅱ级的企业应严格控制其发展，持续降低污染物排放和环境风险，制定调整计划。</p>	本项目符合相关产业政策要求，执行严格的废水、废气排放控制要求，设置防护距离，落实相关风险防范措施，项目防护距离内无环境敏感目标。
污染物排放管控	<p>1、废气污染物排放：二氧化硫10.5602吨/年，氮氧化物38.0590吨/年，烟粉尘72.6169吨/年，VOCs 25.6505吨/年。</p> <p>2、废水污染物排放：废水196.71万吨/年，COD98.355吨/年，氨氮7.8684吨/年，总磷0.9836吨/年，总氮29.5065吨/年。</p>	本项目污染物排放总量较小，从海州区总量储备库获得。
环境风险防控	<p>1、园区应建立环境风险防控体系，高度重视并切实加强园区环境安全管理工作，制定危险化学品的登记管理制度。</p> <p>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。</p> <p>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，确保产业区环境安全。危险化学品及危废运输路线避免经过居住园区。</p> <p>4、污水处理厂及排放工业废水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。</p>	本项目建成后公司应按要求编制应急预案，按预案要求完善环境应急救援队伍与物资储备，并定期组织演练。
资源开发利用要求	工业用水重复利用率≥75、单位工业增加值能耗（吨标煤/万元）≤0.5。	本项目单位工业增加值能耗为0.196吨/万元。

	<p>综上所述，本项目与《连云港高新技术产业开发区新浦工业园开发建设规划（2024-2035）环境影响报告书》及审查意见（海环规审〔2025〕1号）相符。</p>
<p>其他符合性分析</p>	<p><b>1、与产业政策相符性分析</b></p> <p>本项目行业类别为 C1321 宠物饲料加工，对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于其中的鼓励类、限制类及淘汰类，为允许类。</p> <p>对照《环境保护综合名录（2021 版）》，本项目不属于“高污染、高环境风险”产品名录中相关项目，为国家允许的项目。</p> <p>对照《市场准入负面清单（2025 年版）》，本项目不属于文件中禁止准入类事项。</p> <p>对照《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（第一批、第二批、第三批、第四批），本项目使用的生产设备未涉及国家规定的淘汰限制类。</p> <p>对照《江苏省“两高”项目管理目录（2025 年版）》，本项目不属于“两高”项目。</p> <p>对照《关于印发〈长江经济带发展负面清单指南〉（试行，2022 年版）的通知》（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》（苏长江办发〔2022〕55 号），本项目不属于其中禁止建设项目。</p> <p><b>2、用地规划相符性分析</b></p> <p>项目位于连云港高新技术产业开发区新浦工业园，根据园区规划，项目用地性质为工业用地，对照《连云港市国土空间总体规划（2021-2035 年）》市域国土空间控制线规划图，项目位于城镇开发边界内，不占用永久基本农田和生态保护红线，符合用地规划。</p> <p><b>3、生态环境分区管控相符性分析</b></p> <p><b>（1）生态保护红线</b></p> <p>对照《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74 号）、《连云港市国土空间总体规划（2021-2035 年）》、《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1 号）和《连云港市海州区 2023 年度生态空间管控区域调整方案》（苏自然资函〔2024〕17 号），本项目不在生态保</p>

护红线和生态空间管控区域范围内，距离最近的生态保护红线为东南侧 1.62km 的连云港市沐新渠饮用水水源保护区，距离最近的生态空间管控区域为北侧 0.42km 的通榆河（连云港市区）清水通道维护区。

**表1-3 项目与生态保护红线、生态空间管控区域位置关系**

管控区域名称	管控类型	面积（平方公里）	主导生态功能	方位	与本项目距离（km）
连云港市沐新渠饮用水水源保护区	生态保护红线	24.96	水源水质保护	SE	1.62
通榆河（连云港市区）清水通道维护区	生态空间管控区域	105.25	水源水质保护	N	0.42
淮沐新河（连云港市区）清水通道维护区	生态空间管控区域	5.8	水源水质保护	S	1.03

综上，本项目建设符合生态保护红线及江苏省生态空间管控区域相关规划要求。

**（2）环境质量底线**

《国家发展改革委等 9 部委印发<关于加强资源环境生态红线管控的指导意见>的通知》（发改环资〔2016〕1162 号）中明确提出了“环境质量底线”管控内涵及指标设置要求，连云港在 2018 年 3 月颁布了《市人民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》（连政环发[2018]38 号），本环评对照该文件进行符合性分析，具体分析结果见表 1-4。

**表1-4 与连政办发〔2018〕38 号文管控要求相符性分析**

指标设置	管控要求	项目情况	相符性
大气环境质量	到 2030 年，我市 PM <sub>2.5</sub> 浓度稳定达到二级标准要求。主要污染物总量减排目标：2030 年，大气环境污染物排放总量（不含船舶）SO <sub>2</sub> 控制在 2.6 万吨，NO <sub>x</sub> 控制在 4.4 万吨，一次 PM <sub>2.5</sub> 控制在 1.6 万吨，VOCs 控制在 6.1 万吨。	根据《2024 年连云港市生态环境状况公报》，细颗粒物 24 小时平均第 95 百分位数浓度、臭氧日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级要求，其它指标均满足相应标准要求。项目所在地为不达标区。 为改善空气质量，连云港市抓牢源头防控，打好大气污染治理持久战。2024 年，完成 347 个治气工程项目，4 家钢铁企业完成全流程超低排放改造和评估监测，完成 40 余家铸造企业整治、185 台 2 蒸吨及以下生物质锅炉淘汰和 50 台生物质锅炉提标整治，制定《连云港市扬尘	相符

		污染防治管理办法》，推动各县区政府明确餐饮油烟职责分工，淘汰国三国四标准柴油货车 7537 辆。	
水环境质量	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于Ⅲ类比例保持 100%，水生态系统功能基本恢复。2030 年全市 COD 控制在 15.61 万吨，氨氮控制在 1.03 万吨。	根据《2024 年连云港市生态环境状况公报》，2024 年，连云港市水环境质量为良好，与 2023 年相比，水环境整体呈稳中向好趋势。22 个地表水国控断面水质达到或好于Ⅲ类断面比例为 95.5%，较 2023 年上升 4.6 个百分点，高于省定目标 4.6 个百分点，Ⅳ类水质断面比例为 4.5%，无Ⅴ类及劣Ⅴ类水质断面。45 个省考断面（含国考断面）水质达到或好于Ⅲ类断面比例为 95.6%，较 2023 年上升 2.3 个百分点，高于省定目标 4.5 个百分点，Ⅳ类水质断面的比例为 4.4%，未出现劣Ⅴ类水质断面。县级以上集中式饮用水水源水质达到或好于Ⅲ类比率为 100%。	相符
土壤环境质量	加强土壤环境风险管控。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。	本项目所在区域不涉及农用地土壤环境，不向土壤排放污染物，项目实施不会改变土壤环境功能类别。	相符

由上表可知，本项目与连云港市环境质量底线相符。

### （3）资源利用上线

《连云港市战略环境评价报告》（上报稿，2016 年 10 月）中“5.3 严控资源消耗上线”内容，其明确提出了“资源消耗上限”管控内涵及指标设置要求；《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）中也明确提出了“资源利用上线”管控要求及指标设置要求，本环评对照文件进行相符性分析，具体分析结果见表 1-5。

表1-5 与连政办发[2018]37号文管控要求相符性分析

指标设置	管控内涵	项目情况	相符性
水资源总量红线	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。	本项目新鲜水用水量为 16561.85m <sup>3</sup> /a，用水量较小。本项目不开采使用地下水。	符合

能源总量 红线	江苏省小康社会及基本现代化建设中,提出到2020年各地级市实现小康社会,单位GDP能耗控制在0.62吨标准煤/万元以下;到2030年实现基本现代化,单位GDP能耗和碳排放分别控制在0.5吨标准/万元和1.2吨/万元。考虑到连云港市经济发展现状情况,以及石化基地、精品钢基地及大港口的发展战略需求,综合能源消耗总量将在较长一段时间内,保持较高的增速,因此综合能源消耗总量增速控制3.5%-5%,2020年和2030年综合能源消耗总量控制在2100万吨标准煤和3200万吨标准煤。	本项目使用能源主要为电能、天然气,不使用煤炭,不涉及煤炭消费减量控制等指标要求。本项目单位GDP综合能耗为0.196吨/万元。	符合
土地利用 管控要求	优化国土空间开展格局,完善土地节约利用体制,全面推进节约集约用地,控制土地开发总体强度。国家级开发区、省级开发区和市区、其他工业集中区新建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/亩、400万元/亩、280万元/亩,亩均税收不低于30万元/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用生活服务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%。	项目用地性质为工业用地,不属于用地供需矛盾特别突出地区。项目投资强度476.2万元/亩,预计达产后亩均产值960万元,亩均税收31万元/亩。	符合

综上所述,本项目与当地资源消耗上限要求相符。

#### (4) 环境准入负面清单

##### ①与长江经济带发展负面清单分析

本项目与《关于印发〈长江经济带发展负面清单指南(试行,2022年版)〉的通知》(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》(苏长江办发〔2022〕55号)文件相符性分析具体内容见表1-6、表1-7。

表1-6 本项目与长江办[2022]7号相符性分析表

序号	主要要求	相符性分析	符合情况
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》的长江通道项目。	本项目不涉及码头及过长江干线通道项目。	符合
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。	本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围,不在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。	符合
3	禁止在饮用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	本项目不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范	符合

	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。	区内，不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内。	
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。	本项目不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，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。	符合
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。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。	本项目不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内，项目有利于水资源及自然生态保护。	符合
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改建或扩大排污口。	本项目未在长江干支流及湖泊新设、改建或扩大排污口。	符合
7	禁止在“一江一口两湖七河”和322个水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目不涉及生产性捕捞。	符合
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。	本项目不属于长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内以及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。	符合
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。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	符合
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。	不涉及	符合
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。	本项目符合相关产业政策。	符合
12	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目严格按照法律法规及相关政策文件建设。	符合
<b>表1-7 本项目与苏长江办发〔2022〕55号相符性分析表</b>			
序号	主要要求	相符性分析	符合情况
1	禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030年）》以及我	本项目不涉及码头及过长江干线通道项目。	符合

	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》的长江通道项目。		
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。	本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围，不在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。	符合
3	禁止在饮用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。	本项目不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内。	符合
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。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。	本项目不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，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。	符合
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。	本项目不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内，项目有利于水资源及自然生态保护。	符合
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。	本项目未在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	符合
7	禁止在长江干流、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。	本项目不涉及生产性捕捞。	符合
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。	本项目不属于长江干支流岸线一公里范围内。	符合

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。	本项目不属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。	符合
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。	本项目不属于太湖流域一、二、三级保护区范围内。	符合
11	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。	不涉及	符合
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。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	符合
13	禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	本项目不属于化工项目。	符合
14	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。	本项目不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业。	符合
15	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。	本项目不属于农药、医药和染料中间体化工项目。	符合
16	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。	不涉及	符合
17	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》中明确的限制类、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，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	本项目符合相关产业政策。	符合
18	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。		
19	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目严格按照法律法规及相关政策文件建设。	符合
<p>综上，本项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》、《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》（苏长江办发〔2022〕55号）相符。</p> <p>②与连云港市环境准入负面清单分析</p> <p>对照《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），相符性分析见下表。</p>			

表1-8 与连政办发[2018]9号的符合性分析

序号	相关要求	本项目相关情况	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照规划进入符合产业定位的工业园区或工业集中区。	本项目位于连云港高新技术产业开发区新浦工业园，项目用地为工业用地，项目不在生态管控区内，符合城市总体规划、土地利用规划、生态保护红线等要求。	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、水源涵养地、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。	本项目所在区域不涉及国家级生态保护红线和生态空间管控区域，不属于禁止开发区域。	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。	本项目不属于造纸、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，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。大气环境执行红线区禁止新（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。	本项目未燃烧煤炭等高污染燃料，利用天然气作为燃料，自备燃煤锅炉。	相符
5	严格控制钢铁、石化、化工、火电等重点产业布局。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。	本项目不属于钢铁、石化、化工、火电项目。	相符
6	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业、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。	本项目建设符合国家及地方产业政策，无国家、省和本市淘汰的或禁止使用的工业、技术和设备。生产工艺及污染防治措施成熟。产品不属于环境保护综合名录的高污染、高环境风险产品的生产。	相符
7	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	项目污染物排放满足国家和地方规定的污染物排放标准，清洁生产水平不低于国家清洁生产先进的水平。	相符

	家清洁生产先进水平。														
8	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。	本项目污染物总量从海州区总量储备库获得,本项目建成后不会超出环境质量底线。	相符												
<p>③与生态环境分区管控要求的相符性</p> <p>根据江苏省生态环境厅 2024 年 6 月 13 日发布的《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<b>东海县岗埠新经济集中区（现为新浦工业园西区）</b>管控单元内。对照管控要求,相符性分析情况见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表1-9 与生态环境分区管控要求相符分析</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">管控类别</th> <th style="width: 55%;">重点管控要求</th> <th style="width: 25%;">相符性分析</th> <th style="width: 10%;">符合情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center;"><b>江苏省省域生态环境管控要求</b></td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;">空间布局约束</td> <td> <p>1. 按照《自然资源部生态环境部国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142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）、《关于进一步加强生态保护红线监督管理的通知》（苏自然函（2023）880号）、《江苏省国土空间规划（2021—2035年）》（国函〔2023〕69号），坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。生态保护红线不低于 1.82 万平方千米，其中海洋生态保护红线不低于 0.95 万平方千米。</p> <p>2. 牢牢把握推动长江经济带发展“共抓大保护，不搞大开发”战略导向，对省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域实行严格管控，管住控制好排放量大、耗能高、产能过剩的产业，推动长江经济带高质量发展。</p> <p>3. 大幅压减沿长江干支流两侧 1 公里范围内、环境敏感区域、城镇人口密集区、化工园区外和规模以下化工生产企业，着力破解“重化围江”突出问题，高起点同步推进沿江地区战略性转型和沿海地区战略性布局。</p> <p>4. 全省钢铁行业坚持布局调整和产能整合相结合，坚持企业搬迁与转型升级相结合，鼓励有条件的企业实施跨地区、跨所有制的兼并重组，高起点、高标准规划建设沿海精品钢基地，做精做优沿江特钢产业基地，加快推动全省钢铁行业转</p> </td> <td> <p>本项目不占用生态管控空间区域及国家级生态保护红线，符合空间布局约束方面的要求；对照《关于发布长江经济带发展负面清单指南（试行）的通知》，建设项目不属于负面清单里的十类禁止项目。</p> </td> <td style="vertical-align: middle; text-align: center;">符合</td> </tr> </tbody> </table>				管控类别	重点管控要求	相符性分析	符合情况	<b>江苏省省域生态环境管控要求</b>				空间布局约束	<p>1. 按照《自然资源部生态环境部国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142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）、《关于进一步加强生态保护红线监督管理的通知》（苏自然函（2023）880号）、《江苏省国土空间规划（2021—2035年）》（国函〔2023〕69号），坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。生态保护红线不低于 1.82 万平方千米，其中海洋生态保护红线不低于 0.95 万平方千米。</p> <p>2. 牢牢把握推动长江经济带发展“共抓大保护，不搞大开发”战略导向，对省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域实行严格管控，管住控制好排放量大、耗能高、产能过剩的产业，推动长江经济带高质量发展。</p> <p>3. 大幅压减沿长江干支流两侧 1 公里范围内、环境敏感区域、城镇人口密集区、化工园区外和规模以下化工生产企业，着力破解“重化围江”突出问题，高起点同步推进沿江地区战略性转型和沿海地区战略性布局。</p> <p>4. 全省钢铁行业坚持布局调整和产能整合相结合，坚持企业搬迁与转型升级相结合，鼓励有条件的企业实施跨地区、跨所有制的兼并重组，高起点、高标准规划建设沿海精品钢基地，做精做优沿江特钢产业基地，加快推动全省钢铁行业转</p>	<p>本项目不占用生态管控空间区域及国家级生态保护红线，符合空间布局约束方面的要求；对照《关于发布长江经济带发展负面清单指南（试行）的通知》，建设项目不属于负面清单里的十类禁止项目。</p>	符合
管控类别	重点管控要求	相符性分析	符合情况												
<b>江苏省省域生态环境管控要求</b>															
空间布局约束	<p>1. 按照《自然资源部生态环境部国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142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）、《关于进一步加强生态保护红线监督管理的通知》（苏自然函（2023）880号）、《江苏省国土空间规划（2021—2035年）》（国函〔2023〕69号），坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。生态保护红线不低于 1.82 万平方千米，其中海洋生态保护红线不低于 0.95 万平方千米。</p> <p>2. 牢牢把握推动长江经济带发展“共抓大保护，不搞大开发”战略导向，对省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域实行严格管控，管住控制好排放量大、耗能高、产能过剩的产业，推动长江经济带高质量发展。</p> <p>3. 大幅压减沿长江干支流两侧 1 公里范围内、环境敏感区域、城镇人口密集区、化工园区外和规模以下化工生产企业，着力破解“重化围江”突出问题，高起点同步推进沿江地区战略性转型和沿海地区战略性布局。</p> <p>4. 全省钢铁行业坚持布局调整和产能整合相结合，坚持企业搬迁与转型升级相结合，鼓励有条件的企业实施跨地区、跨所有制的兼并重组，高起点、高标准规划建设沿海精品钢基地，做精做优沿江特钢产业基地，加快推动全省钢铁行业转</p>	<p>本项目不占用生态管控空间区域及国家级生态保护红线，符合空间布局约束方面的要求；对照《关于发布长江经济带发展负面清单指南（试行）的通知》，建设项目不属于负面清单里的十类禁止项目。</p>	符合												

	<p>型升级优化布局。</p> <p>5. 对列入国家和省规划, 涉及生态保护红线和相关法定保护区的重大民生项目、重大基础设施项目(交通基础设施项目等), 应优化空间布局(选线)、主动避让; 确实无法避让的, 应采取无害化方式(如无害化穿、跨越方式等), 依法依规履行行政审批手续, 强化减缓生态环境影响和生态补偿措施。</p>		
污染物排放管控	<p>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。</p> <p>2. 2025年, 主要污染物排放减排完成国家下达任务, 单位工业增加值二氧化碳排放量下降20%, 主要高耗能行业单位产品二氧化碳排放达到世界先进水平。实施氮氧化物(NO<sub>x</sub>)和VOCs协同减排, 推进多污染物和关联区域联防联控。</p>	<p>本项目建成后将实施污染物总量控制。污染物排放总量从海州区总量储备库获得。</p>	符合
环境风险防控	<p>1. 强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。</p> <p>2. 强化化工行业环境风险管控。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; 严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为; 加强关闭搬迁化工企业及遗留地块的调查评估、风险管控、治理修复。</p> <p>3. 强化环境事故应急管理。深化跨部门、跨区域环境应急协调联动, 分区域建立环境应急物资储备库。各级工业园区(集聚区)和企业的环境应急装备和储备物资应纳入储备体系。</p> <p>4. 强化环境风险防控能力建设。按照统一信息平台、统一监管力度、统一应急等级、协同应急救援的思路, 在沿江发展带、沿海发展带、环太湖等地区构建区域性环境风险预警应急响应机制, 实施区域突发环境风险预警联防联控。</p>	<p>本项目建成后按环评要求编制企业突发环境风险应急预案并备案, 储备充足的环境应急物资, 并纳入园区应急体系, 实现环境风险联防联控, 以满足环境风险防控的相关要求。</p>	符合
资源利用效率要求	<p>1. 水资源利用总量及效率要求: 到2025年, 全省用水总量控制在525.9亿立方米以内, 万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量下降完成国家下达目标, 农田灌溉水有效利用系数提高到0.625。</p> <p>2. 土地资源总量要求: 到2025年, 江苏省耕地保有量不低于5977万亩, 其中永久基本农田保护面积不低于5344万亩。</p> <p>3. 禁燃区要求: 在禁燃区内, 禁止销售、燃用高污染燃料; 禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施, 已建成的, 应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。</p>	<p>项目用地为工业用地; 本项目未使用高污染燃料, 符合禁燃区的相关要求。</p>	符合
<b>江苏省重点区域(流域)生态环境分区管控要求——三、淮河流域</b>			

空间布局约束	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>企业不属于污染严重的小型企业。</p> <p>本项目不在通榆河一级保护区、二级保护区范围内，符合文件要求。</p>	符合
污染物排放管控	按照《淮河流域水污染防治暂行条例》实施排污总量控制制度。	本项目建成后将实施污染物总量控制。	符合
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。	本项目不涉及剧毒化学品以及国家规定禁止其他危险化学品。	符合
资源利用效率要求	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。	本项目不属于高耗水、高耗能和重污染的建设项目。	符合
<b>东海县岗埠新经济集中区（现为新浦工业园西区）生态环境管控要求</b>			
空间布局约束	<p>(1) 优先发展生物药、化学药、现代中药等优势产业，鼓励特殊医学用途配方食品、现代医药服务产业等大健康特色产业发展。限制和禁止引进的项目：①废水中含有难降解的有机物、有毒有害、重金属等特质的项目不支持引进。②对于高能耗、高物耗、高水耗的项目不支持引进。③如进区项目预处理水质达不到接管标准不支持引进。④工艺尾气中含有难处理、有毒有害物质的项目不支持引进。⑤不符合国家相关产业政策、达不到规模经济的项目不支持引进。(2) 大力发展壮大生物药、化学药、现代中药等优势产业，鼓励特殊医学用途配方食品、现代医药服务产业等大健康特色产业发展。</p>	<p>根据园区用地规划，项目所在地为二类工业用地，项目为宠物食品生产，不属于限制、禁止建设类项目。</p>	符合
污染物排放管控	<p>二氧化硫 6.3 吨/年，氮氧化物 72.3 吨/年，颗粒物 44.9 吨/年，苯 1.18 吨/年，氯化氢 0.98 吨/年，二甲苯 1.28 吨/年，非甲烷总烃 14.2 吨/年，甲苯 1.38 吨/年，一氧化碳 72.8 吨/年。废水量 211.7 万吨/年，COD1058.5 吨/年，SS865.05 吨/年，氨氮 75.92 吨/年，氟化物 40.15 吨/年。</p>	<p>本项目废气、废水均采取相应有效措施治理，废气、废水排放量较小，项目建成后将实施污染物总量控制。</p>	符合
环境风险防控	<p>落实环境风险防范措施，切实加强集中区环境安全管理工作，集中区及相关单位均应制定并落实各类风险防范措施和应急预案，确保集中区以及蔷薇河饮用水源环境安全。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</p>	<p>本项目建成后按环评要求编制企业突发环境风险应急预案并备案，储备充足的环境应急物</p>	符合

	<p>泄漏应急截留沟，并备足应急设备物资，排放工业废水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。各相关单位须按规范要求做好发生意外事故时应急预案及应急演练。</p>	<p>资，并纳入园区应急体系，实现环境风险联防联控，以满足环境风险防控的相关要求。</p>	
资源开发效率要求	/	/	/
<p>综上，本项目与生态环境分区管控要求相符。</p>			
<p><b>4、与相关环保政策文件的相符性分析</b></p>			
<p>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）、《实验室废气污染控制技术规范》（DB32/T 4455-2023）的相符性分析见表 1-10、表 1-11。</p>			
<p align="center"><b>表1-10 与苏环办〔2024〕16号相关要求相符性分析</b></p>			
序号	文件要求	本项目情况	相符性
1	<p>规范项目环评审批。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。不得将不符合 GB34330、HJ1091 等标准的产物认定为“再生产品不得出现“中间产物”“再生产物”等不规范表述，严禁以“副产品”名义逃避监管。不能排除危险特性的固体废物，须在环评文件中明确具体鉴别方案，鉴别前按危险废物管理，鉴别后根据结论按一般固废或危险废物管理。危险废物经营单位项目环评审批要点要与危险废物经营许可证审查要求衔接一致。</p>	<p>本项目环评评价了产生的固体废物种类、数量、来源和属性，亦论述了贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出了切实可行的污染防治对策措施。</p>	相符
2	<p>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。</p>	<p>项目实施后，按照要求落实排污许可制度，在排污许可管理系统中做好申报工业固体废物产生种类贮存设施和利用处置等相关情况的工作。若实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动，将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</p>	相符

		及时变更排污许可	
3	规范贮存管理要求。根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597—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。	项目建设规范的固废仓库和危废库,符合相应的污染控制标准。	相符
4	强化转移过程管理。全面落实危险废物转移电子联单制度,实行省内全域扫描“二维码”转移。加强与危险货物道路运输电子运单数据共享,实现运输轨迹可溯可查。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,违法委托的,应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任;经营单位须按合同及包装物扫码签收危险废物,签收人、车辆信息等须拍照上传至系统,严禁“空转”二维码。积极推行一般工业固体废物转移电子联单制度,优先选择环境风险较大的污泥、矿渣等固体废物转移。	建设单位全面落实危险废物转移电子联单制度,实行省内全域扫描“二维码”转移,认真核实经营单位主体资格和技术能力,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。企业将积极推行一般工业固体废物转移电子联单制度。	相符
5	规范一般工业固废管理。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。各地要对辖区内一般工业固废利用处置需求和能力进行摸排,建立收运处体系。一般工业固废用于矿山采坑回填和生态恢复的,参照《一般工业固体废物用于矿山采坑回填和生态恢复技术规范》(DB15/T 2763—2022)执行。	本项目按照《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,一般固废在固废管理信息系统申报。	相符
<b>表1-11 与《实验室废气污染控制技术规范》(DB32/T 4455-2023)相符性</b>			
	<b>方案要求</b>	<b>本项目情况</b>	<b>相符性</b>
	4.总体要求 4.1 实验室单位产生的废气应经过排风柜或排风罩等方式收集,按照相关工程技术规范对净化工艺和设备进行科学设计和施工,排出室外的有机、无机废气应符合GB14554和DB32/4041的规定(国家或地方行业污染物排放标准中对实验室废气已作规定的,按相应行业排放标准规定执行)。 4.2 收集废气中NMHC初始排放速率大于或等于2kg/h	拟建项目质检室废气采用通风柜+中效过滤器+活性炭吸附+无组织排放,废气收集和净化装置的设计、运行和维护满足相关安全规范的要求,质检室粉尘、VOCs、氯	符合

	<p>的实验室单元,废气净化效率不低于 80%;收集废气中 NMHC 初始排放速率在 0.2kg/h~2kg/h(含 0.2kg/h)范围内的实验室单元,废气净化效率不低于 60%;收集废气中 NMHC 初始排放速率在 0.02kg/h~0.2kg/h(含 0.02kg/h)范围内的实验室单元,废气净化效率不低于 50%。</p> <p>4.3 废气收集和净化装置的设计、运行和维护应满足相关安全规范的要求。</p>	<p>化氢无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 标准。</p>	
	<p>5</p> <p>5.1 应根据实验室单元易挥发物质的产生和使用情况,统筹设置废气收集装置,实验室门窗或通风口等排放口外废气无组织排放监控点浓度限值和监测应符合 GB37822 和 DB32/4041 的要求。</p> <p>5.2 根据易挥发物质的产生和使用情况、废气特征等因素,在条件允许的情况下,进行分质收集处理同类废气宜集中收集处理。</p> <p>5.3 有废气产生的实验设备和操作工位宜设置在排风柜中,进行实验操作时排风柜应正常开启,操作口平均面风速不宜低于 0.4m/s。排风柜应符合 JB/T6412 的要求,变风量排风柜应符合 JG/T222 的要求,可在排风柜出口选配活性炭过滤器。</p> <p>5.4 产生和使用易挥发物质的仪器或操作工位,以及其他产生废气的实验室设备,未在排风柜中进行的,应在其上方安装废气收集排风罩,排风罩设置应符合 B/T16758 的规定。距排风罩开口面最远处废气无组织排放位置控制风速不应低于 0.3 m/s,控制风速的测量按照 GB/T16758、WS/T757 执行。</p>	<p>拟建项目质检工作均位于密闭质检室的通风橱内进行,通风橱设计平均面风速不低于 0.4m/s。</p>	符合
	<p>6 废气净化</p> <p>6.1 实验室单位应根据废气特性选用适用的净化技术,常见的有吸附法、吸收法等。有机废气可采用吸附法进行处理,采用吸附法时,宜采用原位再生等废吸附剂产生量较低的技术;无机废气可采用吸收法或吸附法进行处理;混合废气宜采取组合式净化技术。根据技术发展鼓励采用更加高效的技术手段。并根据实际情况采取适当的预处理措施,符合 HJ2000 的要求。</p> <p>6.2 净化装置采样口的设置应符合 HJ/T1、HJ/T397 和 GB/T16157 的要求。自行监测应符合 HJ819 的要求,排放同类实验室废气的排气筒宜合并。</p> <p>6.3 吸附法处理有机废气可采用活性炭、活性炭纤维等作为吸附介质,并满足以下要求。</p> <p>a)选用的颗粒活性炭碘值不应低于 800mg/g,四氯化碳吸附率不应低于 50%;选用的蜂窝活性炭碘值不应低于 650mg/g,四氯化碳吸附率不应低于 35%;其他性能指标应符合 GB/T 7701.1 的要求。选用的活性炭纤维比表面积不应低于 1100m<sup>2</sup>/g,其他性能指标应符合 HG/T3922 的要求。其他吸附剂的选择应符合 H2026 的相关规定。</p> <p>b)吸附法处理有机废气的工艺设计应符合 H2026 和 HJ/T386 的相关规定,废气在吸附装置中应有足够的停留时间,应大于 0.3s。</p>	<p>拟建项目质检室废气采用通风柜+中效过滤器+活性炭吸附+无组织排放,选用的蜂窝活性炭,其碘值不低于 650mg/g,四氯化碳吸附率不低于 35%;其他性能指标符合 GB/T 7701.1 的要求。</p>	符合

	<p>c) 应根据废气排放特征,明确吸附剂更换周期,不宜超过 6 个月,有环境影响评价或者排污许可证等法定文件的,可按其核定的更换周期执行,具有原位再生功能的吸附剂可根据再生后吸附性能情况适当延长更换周期。</p> <p>6.4 吸附法处理无机废气应满足以下要求: 选用的酸性废气吸附剂对盐酸雾的吸附容量不应低于 400mg/g; 废气在吸附装置中应有足够的停留时间,应大于 0.3s; 应根据废气排放特征,明确吸附剂更换周期,对于污染物排放量较低的实验室单元,原则上不宜超过 1 年。</p> <p>6.5 吸收法技术要求应符合 HI/T387 的相关规定,并满足以下要求: 用酸性、碱性或者强氧化性吸收液时,宜配有自动加药系统和自动给排水系统; 收净化装置空塔气速不宜高于 2m/s,停留时间不宜低于 2s; 吸收装置末端应增设除雾装置。</p>		
	<p>7.2 收集和净化装置运行维护</p> <p>7.2.1 废气收集和净化装置应在产生废气的实验前开启,实验结束后应保证实验废气处理完全再停机,并实现收集和净化装置与实验设施运行的联动控制。收集和净化装置运行过程中发生故障,应及时停用检修。</p> <p>7.2.2 实验室单位应采用受影响人员易于获悉的方式及时公示吸附剂更换信息,包括更换日期、更换量、生产厂家、关键品质参数及相关人员等信息。</p> <p>7.2.3 废气净化装置产生的废吸收液和吸附剂再生时产生的废气应进行规范收集处理</p> <p>7.2.4 废气收集和净化装置应采取措施降低噪声和振动对环境的影响。</p> <p>7.2.5 废气净化装置产生的危险废物,应按 GB18597 和 HJ2025 等危险废物贮存、转移、处置等相关要求进行环境管理。</p> <p>7.2.6 实验室单位应将收集和净化装置的管理纳入日常管理中,对管理和技术人员进行培训,掌握必要的运行管理知识和应急情况下的处理措施。</p> <p>7.2.7 实验室单位应建立收集和净化装置的运行,维护操作规程以及相关台账制度,明确设施的检查周期,相关台账主要记录内容包括: a) 收集和净化装置的启动、停止时间; b) 吸附剂和吸收液等更换时间; c) 净化装置运行工艺控制参数; d) 主要设备维护情况; e) 运行故障及维修情况;</p>	<p>拟建项目质检室废气采用通风柜+中效过滤器+活性炭吸附+无组织排放;在质检室设置公示栏,包含吸附剂更换周期、更换量、生产厂家、活性炭碘值;废气治理设施产生的危险废物纳入危废管理,暂存危废间,委托有资质单位处置;建立收集和净化装置的运行,维护操作规程以及相关台账制度,明确设施的检查周期。</p>	<p>符合</p>

## 二、建设项目工程分析

建设 内容	<p><b>一、项目由来</b></p> <p>连云港维派顿生物科技有限公司成立于2024年3月14日，拟投资20000万元于连云港高新技术产业开发区新浦工业园西区创新路8号建设“年产2万吨单一饲料和宠物食品项目”。该项目于2025年8月19日取得连云港高新技术产业开发区行政审批局批复（连高环表复〔2025〕11号），并开工建设。</p> <p>项目建设过程中，根据实际需求，发生如下变动：</p> <p>①产能由2万吨/年提高至4万吨/年，产能提升100%。</p> <p>②因生产经营需要，项目实施主体由连云港维派顿生物科技有限公司变更为连云港宠贝冠生物科技有限公司。连云港宠贝冠生物科技有限公司系连云港维派顿生物科技有限公司全资子公司，双方签订租赁合同。</p> <p><b>关于产能提升的解释说明：</b>本次重新报批生产设备、工艺未变动，原环评中年运行200天（4800h），生产装置运行负荷75%左右；重新报批将年运行时间调整为300天（7200h），生产装置按满负荷运行，因此重新报批产能提升100%。</p> <p>项目已于2025年12月18日在连云港高新技术产业开发区行政审批局重新备案，备案证号：连高审批备〔2025〕339号，项目代码：2511-320772-89-01-467747。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》、生态环境部办公厅关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函〔2020〕688号）等文件有关规定，建设项目的环评文件经批准后，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺、环境保护措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环评文件。本项目与《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的对比分析情况如下表所示。</p>																				
<p><b>表2-1 本项目重大变动判定分析</b></p>																					
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;"></th> <th style="width: 45%;">判定标准</th> <th style="width: 25%;">原环评及批复情况</th> <th style="width: 15%;">变动内容</th> <th style="width: 5%;">是否属于重大变动</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">项目性质</td> <td>1.建设项目开发、使用功能发生变化的。</td> <td>建设宠物食品生产项目</td> <td>未发生变化</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">规模</td> <td>2.生产、处置或储存能力增大30%及以上的。</td> <td>年产2万吨单一饲料和宠物食品</td> <td>产能由2万吨/年提高至4万吨/年，产能提升100%</td> <td style="text-align: center;">是</td> </tr> <tr> <td></td> <td>3.生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。</td> <td>不排放废水第一类污染物。</td> <td>未发生变化</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> </tbody> </table>			判定标准	原环评及批复情况	变动内容	是否属于重大变动	项目性质	1.建设项目开发、使用功能发生变化的。	建设宠物食品生产项目	未发生变化	/	规模	2.生产、处置或储存能力增大30%及以上的。	年产2万吨单一饲料和宠物食品	产能由2万吨/年提高至4万吨/年，产能提升100%	是		3.生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	不排放废水第一类污染物。	未发生变化	/
	判定标准	原环评及批复情况	变动内容	是否属于重大变动																	
项目性质	1.建设项目开发、使用功能发生变化的。	建设宠物食品生产项目	未发生变化	/																	
规模	2.生产、处置或储存能力增大30%及以上的。	年产2万吨单一饲料和宠物食品	产能由2万吨/年提高至4万吨/年，产能提升100%	是																	
	3.生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	不排放废水第一类污染物。	未发生变化	/																	

	4.位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大,导致相应污染物排放量增加的(细颗粒物不达标区,相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物;臭氧不达标区,相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物;其他大气、水污染物因子不达标区,相应污染物为超标污染因子);位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大,导致污染物排放量增加10%及以上的。	项目位于臭氧不达标区。	产能增加导致氮氧化物、挥发性有机物排放量增大。	是
地点	5.重新选址;在原厂址附近调整(包括总平面布置变化)导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	项目选址于连云港高新技术产业开发区新浦工业园西区创新路8号	项目选址及平面布置未发生变化	/
生产工艺	6.新增产品品种或生产工艺(含主要生产装置、设备及配套设施)、主要原辅材料、燃料变化,导致以下情形之一: (1)新增排放污染物种类的(毒性、挥发性降低的除外);(2)位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的;(3)废水第一类污染物排放量增加的;(4)其他污染物排放量增加10%及以上的。	产品为宠物饲料,主要原料为动物板油、鲜肉、骨架、肉骨粉,主要工艺为蒸煮、压榨、干燥、浓缩、冷却筛分、粉碎等工艺	产品、原辅料种类和生产工艺未发生变化	/
	7.物料运输、装卸、贮存方式变化,导致大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。	本项目物料采用汽车运输,仓库储存。	未发生变化	/
环境保护措施	8.废气、废水污染防治措施变化,导致第6条中所列情形之一(废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外)或大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。	详见原环评批复。	未发生变化	/
	9.新增废水直接排放口;废水由间接排放改为直接排放;废水直接排放口位置变化,导致不利环境影响加重的。	废水接管浦南污水处理厂	未发生变化	/
	10.新增废气主要排放口(废气无组织排放改为有组织排放的除外);主要排放口排气筒高度降低10%及以上的。	主要排放口:DA001,15m。	未发生变化	/
	11.噪声、土壤或地下水污染防治措施变化,导致不利环境影响加重的。	<b>噪声:</b> 消声、减振、厂房隔声、低噪声设备等。 <b>土壤及地下水:</b> 源头控制、分区防治、地下水跟踪监测、应急响应。	未发生变化	/
	12.固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的(自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外);固体废物自行处置方式变化,导致不利环境影响加重的。	项目生活垃圾、废化验样品设置垃圾桶收集后委托环卫部门清运;一般固废收集后委托相关处置单位处置;危险废物委托有资质单位处置。	未发生变化	/
	13.事故废水暂存能力或拦截设施变化,导致环境风险防范能力弱化或降低的。	未提出要求	未发生变化	/

根据上表，该项目属于重大变动，应报送原审批部门进行重新审批。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），项目属于“十、农副食品加工业-15 谷物磨制 131；饲料加工 132-含发酵工艺的；年加工 1 万吨及以上的”，应当编制报告表。

因此，连云港宠贝冠生物科技有限公司委托我公司承担该项目的环评评价工作。评价单位接受委托后，立即组织有关技术人员进行了现场调查，资料收集工作，编制完成了《年产 4 万吨单一饲料和宠物食品项目环境影响报告表》。

## 二、项目概况

项目名称：年产 4 万吨单一饲料和宠物食品项目；

建设地点：连云港高新技术产业开发区新浦工业园西区创新路 8 号；

建设性质：新建（重新报批）；

行业类别及代码：C1321 宠物饲料加工；

建设投资：项目总投资 20000 万元；

建设内容及规模：租赁连云港维派顿生物科技有限公司厂房、综合楼等，新上单一饲料生产线、宠物食品生产线和食品检验化验室，购置传送设备、蒸煮设备、压榨设备、冷却设备、粉碎系统、料仓、环保设备、离心机、锅炉、金属探测器等生产设备及相关食品质量检验设备，建设单一饲料和宠物食品生产项目，建成后具有年产 4 万吨单一饲料及宠物食品的生产能力。

## 三、建设内容

### 1、产品方案

项目主要生产饲料级油脂、饲料级肉粉、饲料级肉骨粉 3 种产品。根据不同客户需求，设置 3 条不同工艺生产线，产品方案见表 2-2。

表2-2 项目产品方案表

序号	生产线名称	设计生产能力 (t/a)				年运行时数 (h/a)
		饲料级油脂	饲料级肉粉	饲料级肉骨粉	小计	
1	生产线 A	2000	10000	4000 (其中 2000 自用)	16000 (其中 2000 自用)	7200
2	生产线 B	2000	12000	/	14000	
3	生产线 C	8000	4000	/	12000	
合计 (出厂)		12000	26000	2000	40000	

本项目产品应执行《饲料卫生标准》（GB 13078-2017），详见表 2-3。

表2-3 本项目产品卫生标准

序号	项目	单位	标准要求		
			饲料级油脂	饲料级肉粉	饲料级肉骨粉
1	总砷	mg/kg	≤7	≤10	≤10
2	铅	mg/kg	≤10	≤10	≤10
3	汞	mg/kg	≤0.1	≤0.1	≤0.1
4	镉	mg/kg	≤2	≤2	≤2
5	铬	mg/kg	≤5	≤5	≤5
6	氟	mg/kg	≤500	≤500	≤500
7	亚硝酸盐（以 NaNO <sub>2</sub> 计）	mg/kg	≤15	≤15	≤15
8	多氯联苯	μg/kg	≤10	≤10	≤10
9	六六六	mg/kg	≤2	≤0.2	≤0.2
10	滴滴涕	mg/kg	≤0.5	≤0.05	≤0.05
11	六氯苯	mg/kg	≤0.2	≤0.01	≤0.01
12	霉菌总数	CFU/g	≤2×10 <sup>4</sup>	≤2×10 <sup>4</sup>	≤2×10 <sup>4</sup>
13	细菌总数	CFU/g	≤2×10 <sup>6</sup>	≤2×10 <sup>6</sup>	≤2×10 <sup>6</sup>
14	沙门氏菌	25g 中	不得检出	不得检出	不得检出

除上表规定的标准外，肉骨粉产品还应满足《饲料原料 骨粉、肉骨粉》（GB/T 20193-2025）的要求，具体见表 2-4。

表2-4 肉骨粉产品理化标准

序号	项目	标准要求		
		一级	二级	三级
1	粗蛋白质/%	≥ 50	≥ 45	≥ 40
2	赖氨酸/%	≥ 2.4	≥ 2.0	≥ 1.6
3	水分/%	≤ 10		
4	粗脂肪/%	≤ 16		
5	总磷/%	≥ 3.5		
6	钙含量与总磷含量比值	≤ 2.2		
7	粗灰分/%	≤ 29	≤ 33	≤ 37
8	胃蛋白酶消化率/%	≥ 85		
9	酸价(KOH)/(mg/g)	≤ 7		
10	挥发性盐基氮/(mg/100g)	≤ 100		

## 2、劳动定员及工作制度

劳动定员：40 人

工作制度：年工作 300 天，三班制，每班工作 8 小时，年运行 7200 h。

## 3、项目主要建设内容

本项目主要建设内容见表 2-5。

表2-5 项目建设内容一览表

类别	建设名称	建设内容	备注	
主体工程	生产车间	为维派顿 1#~3#厂房组合成的整体厂房，占地 10538m <sup>2</sup> ，1 层，高 12.7m，车间中部由北向南依次布置 3 条生产线（A、B、C）和粉碎区，总面积约 4500m <sup>2</sup> ，车间内生产区东西两侧分别布置原料库和成品库。	已建	
	预留车间	3 层，占地 2909.6m <sup>2</sup> ，建筑面积 8888.74m <sup>2</sup> 。	未建	
辅助工程	综合楼	位于厂区西南侧，5 层，建筑面积 5869.43m <sup>2</sup> 。2 层设置质检室，用于生产产品的质量检验；3 层设员工食堂。	已建	
贮运工程	仓库	生产车间内设置原料库和成品库，总面积约 5000m <sup>2</sup> 。其中冷库面积 490m <sup>2</sup> ，冷库制冷剂为 R404a 制冷剂，温度控制在-18℃，制冷量 160kW，储存冷冻肉类。	已建	
	成品油罐	生产车间内设置成品油罐 10 个，单个直径 4m、高 8m，储存饲料级油脂。	已建	
	运输	本项目物料运输以汽车运输为主，区内主要由叉车及推车等转运	已建	
公用工程	给水	用水量 16561.85 m <sup>3</sup> /a，由城市自来水厂供给	已建	
	排水	雨污分流，废水量 30155.75 m <sup>3</sup> /a，依托市政污水管网接管至浦南污水处理厂集中处理。	已建	
	供电	项目用电 360 万 kwh/a，由园区电网供给	已建	
	供热	生产车间西南角设置 1 座锅炉房，面积 245m <sup>2</sup> ，新建 1 台 10t/h、1 台 4t/h 的蒸汽锅炉，1 台 5t 导热油锅炉为项目生产提供热源。	已建	
	供气	项目天然气用量 614.4 万 m <sup>3</sup> /a，由园区天然气管道统一供给	已建	
环保工程	废气	锅炉废气	低氮燃烧，燃烧废气通过 15m 高 DA001 排气筒排放	已建
		工艺废气	负压密闭收集后冷凝+五级洗涤塔+30m 高 DA002 排气筒排放	已建
		A 粉碎粉尘	负压密闭收集+旋风除尘器+脉冲除尘器+15m 高 DA003 排气筒排放	已建
		B 投料粉尘	脉冲除尘器+15m 高 DA004 排气筒排放	已建
		B、C 粉碎粉尘	负压密闭收集+旋风除尘器+脉冲除尘器+15m 高 DA005 排气筒排放	已建
		污水站废气	加盖收集+喷淋塔+活性炭吸附+20m 高 DA006 排气筒排放	已建
		生产车间无组织废气	负压集气罩收集后二级洗涤塔（与五级洗涤塔共用末端四级、五级洗涤塔）+30m 高 DA002 排气筒排放	已建
	质检废气	通风柜+中效过滤箱+活性炭吸附，无组织排放	已建	
	废水	清污分流，生产废水经厂区污水处理站处理，食堂废水经隔油池隔油后同生活污水进化粪池预处理后，与锅炉排水、制水浓排水、质检低浓清洗废水一起接管至浦南污水处理厂集中处理。	已建	
	噪声	在设备选型时选择低噪声设备，同时采用厂房隔声、减振等措施	已建	
固废	一般固废库	位于生产车间东南角，面积 40 m <sup>2</sup>	已建	
	危废仓库	位于生产车间东南角，面积 8 m <sup>2</sup>	已建	

(1) 给排水工程

本项目用水主要为生活用水、设备及地面清洗水、冷却塔补充用水、锅炉用水、喷淋塔用水、日常生产用水等。

#### ①生活用水（含食堂）

参照《江苏省农业、工业、服务业和生活用水定额（2025年修订）》，本项目生活用水定额取值为 $50\text{L}/(\text{人}\cdot\text{d})$ ，本项目新增员工40人，工作时间300天，则生活用水量为 $600\text{m}^3/\text{a}$ （ $2\text{m}^3/\text{d}$ ），生活污水产生量按照用水量的80%计，则生活污水产生量为 $480\text{m}^3/\text{a}$ （ $1.6\text{m}^3/\text{d}$ ）。

#### ②设备及地面清洗水

生产车间地面每日进行冲洗清理，车间地面冲洗用水量约 $1.5\text{L}/(\text{m}^2\cdot\text{d})$ ，项目车间冲洗面积约为 $10528\text{m}^2$ ，项目年运行300d，则地面冲洗用水为 $4737.6\text{m}^3/\text{a}$ 。根据企业提供资料，生产设备清洗和操作台擦洗用水约 $300\text{m}^3/\text{a}$ （ $1\text{m}^3/\text{d}$ ）。产污系数以0.8计，则设备及地面清洗废水产生量为 $4030.08\text{m}^3/\text{a}$ 。

#### ③冷却用水

项目厂区设置循环冷却系统，采用间接水冷的方式，冷却水循环使用，冷却水循环量约 $19000\text{t}/\text{a}$ ，循环冷却水损耗量约为循环水量的1.5%，即损耗量 $285\text{m}^3/\text{a}$ ，循环冷却水定排水约为总水量的0.5%，即排放量 $95\text{m}^3/\text{a}$ 。则新水补充量约为 $380\text{m}^3/\text{a}$ 。

#### ④锅炉用水

本项目设置2台蒸汽锅炉，1台 $10\text{t}/\text{h}$ 、1台 $4\text{t}/\text{h}$ ，年运行 $7200\text{h}$ ，蒸汽产生量为 $100800\text{t}/\text{a}$ ，蒸汽冷凝水回收率为95%，蒸汽锅炉定期排水，排水量约3%，锅炉排水量为 $3024\text{m}^3/\text{a}$ ，则项目蒸汽用水补充水量为 $8064\text{m}^3/\text{a}$ 。

项目蒸汽系统采用软化水，厂区设置一套 $20\text{t}/\text{h}$ 的软水制备系统，采用反渗透+离子交换工艺，软水制备率约80%，年需补充 $8064\text{m}^3$ 软水，则制备软水的新鲜水用量为 $10080\text{m}^3/\text{a}$ ，产生的软水制备浓排水为 $2016\text{m}^3/\text{a}$ 。

#### ⑤喷淋废水

项目生产车间设置1套五级洗涤塔，污水站设置1做喷淋塔，用于处理废气。根据同类工艺项目类比，五级洗涤塔需补水 $450\text{m}^3/\text{a}$ ，污水站喷淋塔需补水 $10\text{m}^3/\text{a}$ ，考虑喷淋蒸发损耗约20%，则喷淋废水产生量为 $368\text{m}^3/\text{a}$ 。

#### ⑥质检废水

检测过程需使用纯水进行样品、检测试剂稀释，使用量约 $0.5\text{t}/\text{a}$ ，检验完成后产

生检测废液，产污系数以 0.9 计，产生量为 0.45t/a，作为危废委托有资质单位处置。

检测完成后需对器具进行清洗，一共清洗 4 遍，第 1~2 遍使用自来水清洗，使用量约 1t/a；第 3~4 遍使用超纯水清洗，使用量约 0.8t/a。产污系数以 0.9 计，则第 1~2 遍清洗废水产生量为 0.9t/a，作为危废委托有资质单位处置；第 3~4 遍清洗废水产生量为 0.72t/a，其中基本不含有有机溶剂，酸碱浓度较低，作为废水处理。

项目产品质检使用超纯水量为 1.3t/a，质检室超纯机制备率约 40%，则制备超纯水自来水用量为 3.25t/a，浓排水产生量为 1.95t/a。

#### ⑦生产废水

##### a.原料冷凝水

项目动物板油总用量为 16000t/a，含水率为 4%；鲜肉总用量为 35800t/a，含水率 60%；骨架总用量为 13200t/a，含水率约 50%；因此原料总含水量为 28720t/a。

饲料级油脂产量 12000t/a，含水率 1%；饲料级肉粉产量 26000t/a，含水率 10%；饲料级肉骨粉产量 2000t/a，含水率 10%，因此产品总含水量为 3920t/a。

生产过程骨架、鲜肉、动物板油压榨工序产生冷凝废水，原料压榨回收的冷凝水约为 80%，则项目原料冷凝废水产生量约 19840t/a。

##### b.蒸锅废水

生产线 A 原料榨油操作前需先经蒸锅利用蒸汽加热，蒸锅内蒸汽循环使用，定期更换外排，蒸锅废水产生量为 150m<sup>3</sup>/a (0.5m<sup>3</sup>/d)。

##### c.真空系统废水

生产线 C 中真空系统定期产生废水，产生量约 150m<sup>3</sup>/a (0.5m<sup>3</sup>/d)。

本项目水平衡见图 2-1。

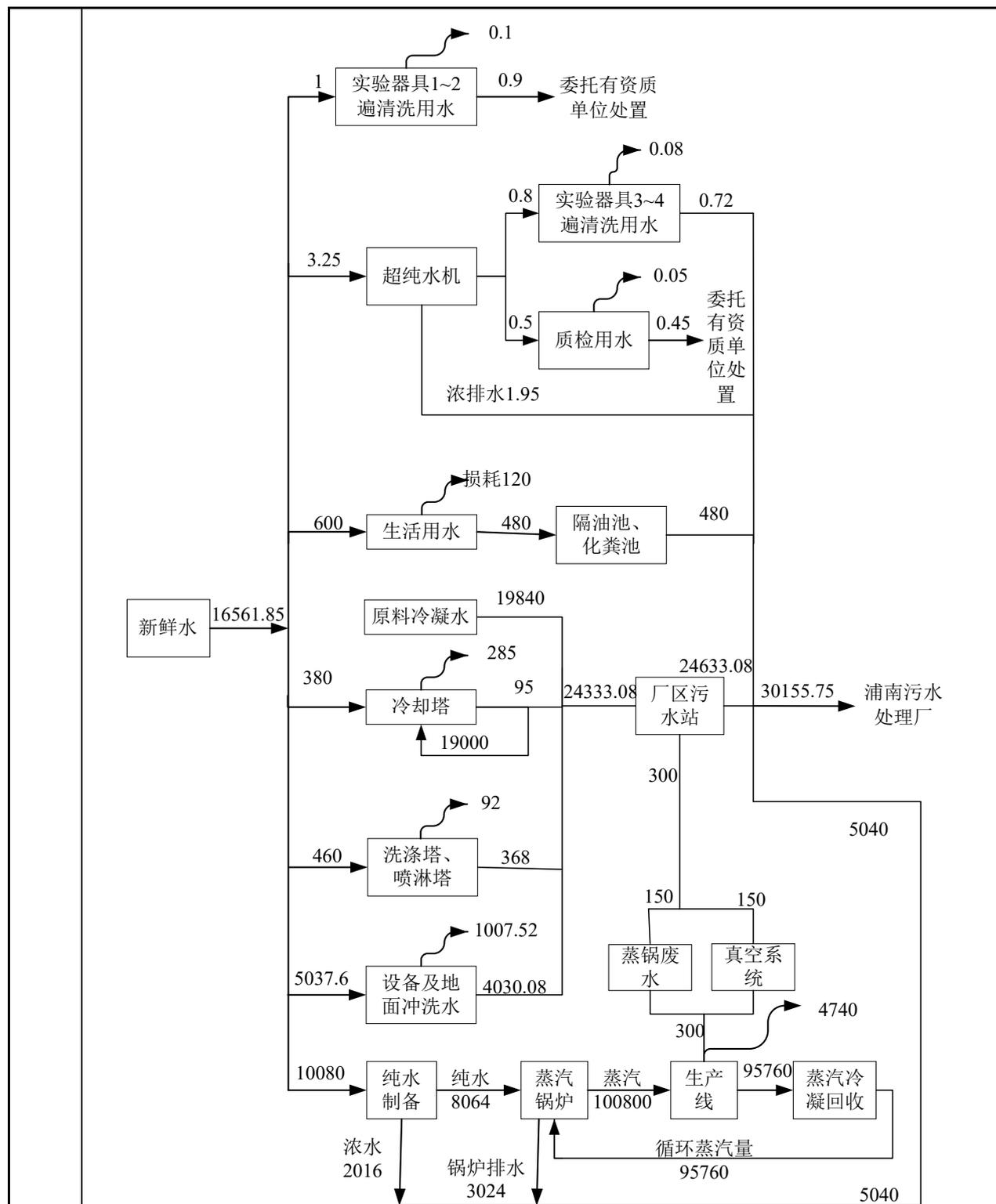


图2-1 项目水平衡图 (单位:  $\text{m}^3/\text{a}$ )

(2) 供电

项目年用电量为 360 万  $\text{kW} \cdot \text{h}$ , 由园区电网供给。

(3) 供气

项目锅炉天然气用量 614.4 万  $\text{N m}^3/\text{a}$ , 由园区天然气管道供给。

#### 4、主要生产设备情况

本项目主要生产设备见表 2-6。

表2-6 项目主要设备一览表

序号	生产线	工序	设备名称	型号	数量 (台/套)	所在位置
1	A	切碎	拆包平台	/	1	生产车间
2			横上料螺旋输送机	CZLU-500	1	
3			上料链板输送机	CZGB-500	1	
4			绞肉机	CZYZ-80	1	
5			叶片泵进料螺旋输送机	CZLV-210	1	
6			原材料叶片泵	CZ-YPB-35-11	1	
7			鸡骨架原料仓	CZYL-60	1	
9			原料仓称重系统	/	2	
10			原料仓支架、平台	/	1	
11			叶片泵进料螺旋输送机	CZLV-210	1	
12			原材料叶片泵	CZ-YPB-35-11	1	
13			原料管道进口阀	DN200	1	
14			原料管道清洗环	/	1	
15			原料管道输送系统	/	1	
16			细碎	管道金属探测器	CZGDJT-200	
17		金属探测器阀门系统		/	2	
18		分拣料仓		/	1	
19		蒸煮	圆盘式蒸煮机	CZZZ-60A	1	
20			连续式蒸煮机自控仪表阀组	/	1	
21			连续式蒸煮机称重系统	C2-2OT	1	
22			连续式蒸煮机疏水系统	/	1	
23			连续式蒸煮机支架平台	/	1	
24			连续式蒸煮机钢架基础	/	1	
25			叶片泵进料螺旋输送机	CZLV-230	1	
26			叶片输送泵	YPB2504	1	
27			管道进口阀	/	1	
28			管道清洗环	/	1	
29		压榨	原料管道输送系统	/	1	
30			压榨机进料滤水缓存仓	CZLS-01A	1	
31			滤液螺旋输送机	CZLU-400	1	
32			滤液螺旋输送机支架平台	/	1	
33			双螺旋压榨机进料缓存仓	/	1	

34			双螺旋压榨机	CZSYZ-150A	1
35			压榨机重型支架平台	/	1
36			压榨水缓存箱	CZSX-01A	1
37			压榨水存储罐	CZDBSG-01A	1
38			存储罐仪表阀组	/	1
39			存储罐支架平台	/	1
40		三项分离	离心机进料泵	/	1
41			卧式三项离心机	/	1
42			离心机仪表阀组	/	1
43			蛋白水缓存箱	CZSX-02A	1
44			蛋白水存储罐	CZDBSG-02A	1
45			存储罐仪表阀组	/	1
46			存储罐支架平台	/	1
47			成品油缓存罐	CZSG-03A	1
48		离心机出料螺旋输送机	CZLU-300	1	
49		干燥	干燥机进料螺旋输送机	CZLU-300	1
50			搅拌喂料机	CZWL-2	1
51			热水罐系统	1m <sup>3</sup>	1
52			成品储油罐、油泵	/	1
53			连续式干燥机	SWGZ1850	1
54			连续式干燥机自控仪表阀组	/	1
55			连续式干燥机称重系统	/	1
56			连续式干燥机疏水系统	/	1
57			连续式干燥机支架平台	/	1
58			连续式干燥机钢架基础	/	1
59		卸料螺旋输送机	CZLO-300	1	
60		冷却筛分	筛分冷却一体机进料螺旋输送机	CZLU-300	1
61			筛分冷却一体机	CZSFLQ-01	1
62			筛分冷却一体机除尘系统	/	1
63			筛分冷却一体机出渣螺旋输送机	CZLU-250	1
64			筛分冷却一体机卸料螺旋输送机	CZLO-250	2
65		粉碎	粉碎机进料螺旋输送机	CZLO-250	1
66			粉碎系统（锤式粉碎机）	/	1
67			粉碎机出料螺旋输送机	CZLO-250	1
68			粉碎机支架平台	/	1
69		冷却	冷粉机	GFLQ1606	1
70			冷粉机支架平台	/	1
71			工业冷风机组	/	2

72	B		冷却水循环系统	/	1	生产车间	
73			冷粉机出料螺旋输送机	CZLU-250	1		
74		包装	斗式提升机	/	1		
75			成品仓进料螺旋输送机	/	1		
76			成品存储仓	/	1		
77			成品存储仓称重系统	/	1		
78			成品仓出料螺旋输送机	/	2		
79			冷凝回收	废气降尘喷淋塔(废热洗涤器)	/		1
80		废气冷凝器		/	1		
81		二效蒸发器		/	1		
82		一效蒸发器		/	1		
83		真空冷凝器		/	1		
84		一效蒸发器闪蒸分离罐		/	1		
85		二效蒸发器闪蒸分离罐		/	1		
86		浓缩		浓缩系统泵组	/		1
87			浓缩系统自控仪表阀门	/	1		
88			循环水泵	/	1		
89			浓缩系统重型钢支架平台	/	1		
90			自控仪表	/	1		
91		辅助	MCC/PLC 控制柜	/	1		
92			人机界面与自动程序(Wincc)	/	1		
93			监控系统	/	1		
94			分汽包与阀组及空气压缩机	/	1		
95			蒸汽回收机	/	2		
96		B	配料	投料斗及栅栏	/		1
97				绞龙输送机	/		9
98				斗式提升机	/		1
99				永磁筒	/		1
100	配料仓			/	1		
101	上料位器			/	9		
102	下料位器			/	9		
103	配料绞龙			/	7		
104	斗式提升机			/	7		
105	缓冲斗			/	6		
106	双轴混合机			/	1		
107	蒸锅加热			弯刮板输送机	/	1	
108			加热炒锅	/	1		
109	榨油		榨油机斜上料输送机	CZGB-300	1		

110			榨油机横分料螺旋输送机	CZLU-250	1		
110			榨油机	/	4		
111			油脂出料输送机	CZGB-200	1		
112			榨油机出料输送机	CZGB-300	1		
113		冷却	风冷机上料螺旋输送机	CZLU-300	1		
114			转筒式风冷机	CZZJ-1500-10	1		
115			风冷机出料螺旋输送机	CZLU-300	1		
116			冷粉机上料螺旋输送机	CZLU-300	1		
117			水冷式冷粉机	CZSL-1400	1		
118			工业冷水机组	/	2		
119			冷粉机出料螺旋输送机	CZLU-250	1		
120			分料螺旋输送机	CZLU-250	1		
121			离心	成品料仓	30m <sup>3</sup>	1	
122				成品出料螺旋输送机	CZLU-250	1	
123		加热搅拌罐		CZJB-1500	1		
124		卧式离心机		LW450	1		
125		暂存箱		/	1		
126		成品油罐、油泵		/	1		
127		配料混合	配料仓	/	4		
128			配料秤	/	1		
129			抗氧化剂粉料添加口	/	1		
130		筛分	待粉碎仓	/	1		
131			叶轮喂料器	/	1		
132		包装	永磁筒	/	3		
133			成品仓	3m <sup>3</sup>	2		
134	C	切碎	拆包平台	/	1	生产车间	
135				上料链板输送机	/		1
136				破碎机	/		1
137			熔炼	加热缓存仓	/		1
138				缓存仓称重系统	/		1
139				叶片泵进料螺旋输送机	/		1
140				叶片泵	/		1
141				原料管道清洗环	/		1
142				原料管道输送系统	/		1
143				管道金属探测器	/		1
144				金属探测器阀门系统	/		2
145			分拣料仓	/	1		
146			进料气动闸板阀	/	4		

147			熔炼釜	/	4
148			熔炼釜疏水系统	/	4
149			熔炼釜操作平台	/	1
150			电动卸料调节球阀	/	4
151		油渣分离	油渣过滤机	/	1
152			预压榨机	/	1
153			油脂泵	/	2
154			油脂暂存罐	/	1
155		离心分离	离心机进料泵	/	1
156			卧式双向离心机 450	/	1
157			离心机支架、平台	/	1
158			离心机连接斜槽	/	1
159		暂存	暂存箱	/	1
160			袋式过滤器	/	1
161			成品油暂存罐	/	1
162			质量流量计	/	1
163			成品油罐、油泵	/	1
164			缓存仓	/	1
165		压榨	榨油机喂料螺旋输送机	/	1
166			螺旋榨油机	/	1
167			榨油机平台、支架	/	1
168		压榨分离	油脂暂存罐	/	1
169			特殊油脂泵	/	1
170			榨油机出料螺旋输送机	/	1
171		冷却	风冷式冷粉机	/	1
172			冷粉机支架平台	/	1
173			工业冷风机组	/	1
174			斗式提升机	/	1
175			冷粉机出料螺旋输送机	/	2
176			缓存仓	/	1
177			降尘器	/	4
178			水冷式冷凝器	/	4
179			真空泵站	/	4
180			循环水泵	/	1
181		辅助	分汽包与阀组及空气压缩机	/	1
182			蒸汽回收机	/	1
183	B、C 共用	粉碎	粉碎机	/	1
184			闭风螺旋输送机	/	1

185			圆盘振动筛	/	3	
186	蒸汽、热量供应		纯水制备系统	20t/h	1	锅炉房
187			蒸汽锅炉	10t/h	1	
188			蒸汽锅炉	4t/h	1	
189			天然气导热油炉	3.5MW	1	
190		质检室		高效液相色谱仪	/	
191			分光光度计	/	1	
192			恒温干燥箱	/	1	
193			马弗炉	/	1	
194			高温灭菌锅	/	1	
195			恒温培养箱	/	1	
196			定氮仪	/	1	
197			低温冰箱	/	1	
198			振动培养箱	/	1	
199			超纯水机	/	1	
200			生物安全柜	/	2	
201			通风柜	/	7	
202			超净工作台	/	2	
203			高速离心机	/	1	
204			电子天平	/	2	
205		废液桶	/	2		

### 5、原辅材料及相关理化性质

本项目主要原辅材料消耗情况见表 2-7。原辅材料理化性质一览表见 0。

表2-7 主要原辅材料情况一览表

序号	生产单元	名称	物质形态	包装规格	年用量 (t/a)	最大储存量 (t)	备注
<b>原辅料</b>							
1	生产线 A	动物板油	固态	袋装, 20kg/件	3000	20	外购
2		鲜肉	固态	袋装, 20kg/件	18000	120	外购
3		骨架	固态	袋装, 20kg/件	9000	60	外购
4	生产线 B	动物板油	固态	袋装, 20kg/件	3000	20	外购
5		碎肉	固态	袋装, 20kg/件	18000	120	外购
6		骨架	固态	袋装, 20kg/件	4240	30	外购
7		肉骨粉	固态	袋装, 20kg/件	2000	15	自产
8	生产线 C	动物板油	固态	袋装, 20kg/件	10500	70	外购
9		鲜肉	固态	袋装, 20kg/件	2300	15	外购
10		骨架	固态	袋装, 20kg/件	2000	15	外购

11	质检	36%盐酸	液态	瓶装, 500ml/瓶	200ml	500ml	外购
12		氢氧化钠	固态	瓶装, 500g/瓶	0.001	0.0005	外购
13		乙醇	液态	瓶装, 500ml/瓶	500ml	500ml	外购
14	导热油炉	导热油	液态	桶装, 200kg/桶	1.8/3a	1.8	外购
15	废气处理	柠檬酸	固态	袋装, 50kg/袋	0.5	0.1	外购
16		氢氧化钠	固态	袋装, 50kg/袋	0.8	0.1	外购
17		5%二氧化氯	液态	桶装, 50kg/桶	0.5	0.1	外购
18	废水处理	氢氧化钠	固态	袋装, 50kg/袋	3.6	3	外购
19		10%次氯酸钠	液态	桶装, 50kg/桶	1.1	0.1	外购
20		PAM	固态	桶装	2.5	0.1	外购
21		PAC	固态	桶装	2.5	0.1	外购
<b>燃料</b>							
1	锅炉	天然气	气态	管道输送	614.4 万 m <sup>3</sup>	/	园区

**表2-8 主要原辅材料理化性质一览表**

名称	理化性质	危险性	毒理指标
天然气	天然气不溶于水, 密度为 0.7174kg/Nm <sup>3</sup> , 相对密度(水)为 0.45 (液化) 燃点(°C)为 650, 爆炸极限(V%)为 5-15。在标准状况下, 甲烷至丁烷以气体状态存在, 戊烷以上为液体。天然气每立方燃烧热值为 8000 大卡至 8500 大卡。	易燃	无毒
导热油	具有抗热裂化和化学氧化的性能, 传热效率好, 散热快, 热稳定性很好, 在许用温度范围内结焦少, 使用寿命较长; 低毒无味, 不腐蚀设备。	易燃	无臭低毒
盐酸	化学式: HCl, 无色或微黄色液体, 有刺鼻的酸味。熔点(°C): -114.8(纯), 沸点(°C): 108.6(20%), 饱和蒸气压(kpa): 30.66 (21°C), 密度: 1.18g/cm <sup>3</sup> , 与水相溶, 溶于碱液。	不燃	LD <sub>50</sub> :900mg/kg (兔经口); LC <sub>50</sub> :3124ppm, 1 小时 (大鼠吸入)
氢氧化钠	熔点 318.4°C (591k), 沸点 1388°C(1663K), 易溶于水, 易溶于乙醇、甘油。另有潮解性; 用于生产纸、肥皂、染料、人造丝, 冶炼金属、机械工业等方面。	不燃	具有强烈刺激和腐蚀性
PAC	聚合氯化铝 (PAC) 是一种无机物, 一种新兴净水材料、无机高分子混凝剂, 介于 AlCl <sub>3</sub> 和 Al(OH) <sub>3</sub> 之间的一种水溶性无机高分子聚合物, 颜色呈黄色或淡黄色、深褐色、深灰色树脂状固体。有较强的架桥吸附性能, 在水解过程中, 伴随发生凝聚, 吸附和沉淀等物理化学过程, 絮凝沉淀速度快, 使用 pH 值范围宽, 对管道设备无腐蚀性, 净水效果明显, 能有效去除水中 SS、COD、BOD 及砷、汞等重金属离子, 该产品广泛用于饮用水、工业用水和污水处理领域。	不燃	LD <sub>50</sub> :3730mg/kg (大鼠经口)
PAM (聚丙烯酰胺)	聚丙烯酰胺简称 PAM, 白色粉状物, 密度为 1.320g/cm, 是一种线型高分子聚合物, 是水溶性高分子化合物中应用量为广泛的品种之一, 聚丙烯酰胺和其他生物可以用作有效的絮凝剂, 增稠剂, 纸张增强剂, 以及液体的减阻剂等, 广泛应用于水处理。	可燃	无资料

次氯酸钠	<p>物理性质: 外观与气味: 微黄色溶液(常见液态), 有强烈刺激性氯味, 纯固体为白色结晶但极不稳定。 密度与溶解度: 液态密度 1.25 g/cm<sup>3</sup>(20℃), 易溶于水(0℃时溶解度 29.3 g/100g)。 熔沸点: 熔点-16℃, 沸点 111℃, 高温或光照下易分解。 化学性质: 氧化性: 强氧化剂, 可氧化还原剂(如硫化物、亚硝酸盐)并释放氯气。 不稳定性: 遇酸(如盐酸)剧烈反应生成氯气, 与有机物接触可能引发燃烧或爆炸。 水解性: 水溶液呈弱碱性(pH&gt;7), 水解生成次氯酸(HClO)和氢氧化钠。</p>	不易燃	<p>经口毒性:大鼠 LD<sub>50</sub>: 8910 mg/kg; 小鼠 LD<sub>50</sub>: 8500 mg/kg, 属低毒类但腐蚀性强大。 吸入毒性: 鼠 LC<sub>50</sub>&gt; 10.5 mg/L, 吸入雾滴刺激呼吸道, 高浓度致肺水肿。</p>																					
二氧化氯	<p>外观与状态: 常温常压下为黄绿色至橙黄色气体, 沸点 11℃, 熔点-59℃, 液态呈红褐色, 固态为橙红色晶体。 溶解性: 极易溶于水(20℃时溶解度 0.8g/100mL), 是氯气溶解度的 5-8 倍, 且几乎不水解。 密度: 气态密度 3.09 g/L (11℃), 液态密度 1.64 g/cm<sup>3</sup>。 强氧化性: 氧化能力是氯气的 2.6 倍, 可攻击含巯基的酶和硫化物, 破坏微生物细胞结构。 不稳定性: 纯气态 ClO<sub>2</sub>在 30℃分解, 50℃爆炸; 需惰性气体稀释以降低风险</p>	溶液中浓度 > 10% 易爆	无资料																					
柠檬酸	<p>外观: 无色透明晶体或白色结晶性粉末, 无臭, 有强烈酸味。 溶解性: 易溶于水(20℃时溶解度约 59.2%)、乙醇, 微溶于乙醚, 不溶于苯。 熔点与沸点: 无水柠檬酸熔点 153℃, 沸点 175℃(分解); 一水合物熔点 135-152℃。 三元弱酸 (pK<sub>1</sub>=3.13, pK<sub>2</sub>=4.76, pK<sub>3</sub>=6.40), 水溶液呈酸性(1%溶液 pH ≈ 2.2)。</p>	腐蚀	<p>经口毒性: 大鼠: 口服 LD<sub>50</sub> 为 11,700 mg/kg (高剂量下仍属低毒级), 腹腔注射 LD<sub>50</sub> 为 290 mg/kg。小鼠: 口服 LD<sub>50</sub> 为 5,040 mg/kg, 静脉注射 LD<sub>50</sub> 为 42 mg/kg (静脉途径毒性显著升高)。 兔子: 静脉注射 LD<sub>50</sub> 为 330 mg/kg</p>																					
<p><b>6、厂区平面布置</b></p> <p>厂区占地面积约 27954m<sup>2</sup>, 面向园区道路设有大门, 方便员工及运输车辆进出。纵观厂区及生产用房总平面布置, 项目工艺流程布置合理顺畅, 有利于工厂的生产、运输和管理, 平面布置较合理。厂区构筑物情况见表 2-9, 项目厂区平面布置图见附图 7。</p> <p style="text-align: center;"><b>表2-9 厂区构筑物情况一览表</b></p> <table border="1" data-bbox="272 1850 1436 2038"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>建筑名称</th> <th>层数</th> <th>占地面积/m<sup>2</sup></th> <th>建筑面积/m<sup>2</sup></th> <th>高度/m</th> <th>备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>生产车间</td> <td>1</td> <td>10538</td> <td>10538</td> <td>12.7</td> <td>含一般固废仓库、危废库、原料库、成品库</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>预留车间</td> <td>3</td> <td>2909.6</td> <td>8728.8</td> <td>14.2</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				序号	建筑名称	层数	占地面积/m <sup>2</sup>	建筑面积/m <sup>2</sup>	高度/m	备注	1	生产车间	1	10538	10538	12.7	含一般固废仓库、危废库、原料库、成品库	2	预留车间	3	2909.6	8728.8	14.2	
序号	建筑名称	层数	占地面积/m <sup>2</sup>	建筑面积/m <sup>2</sup>	高度/m	备注																		
1	生产车间	1	10538	10538	12.7	含一般固废仓库、危废库、原料库、成品库																		
2	预留车间	3	2909.6	8728.8	14.2																			

3	综合楼	5	1202.5	5869.43	21.45	含食堂、质检室
4	配电房	1	142.5	142.5	4.8	
5	污水站	1	500	500	/	
6	传达室兼消控室	1	32.8	32.8	3.9	

### 7、周边环境概况

本项目位于连云港高新技术产业开发区新浦工业园西区创新路8号，项目东侧为江苏德发房车科技有限公司，南侧为沐新河路，隔路为江苏华盈盛环保科技有限公司等企业，西侧为江苏品苏实业有限公司，北侧为空地。项目厂区周边500m范围内无敏感目标。项目周边500m范围土地利用情况见附图6。

### 1、工艺流程

本项目根据客户需求设置三条生产线（A、B、C），每条生产线工艺路线略有不同，具体如下。

#### (1) 生产线A工艺流程

工艺流程和产排污环节

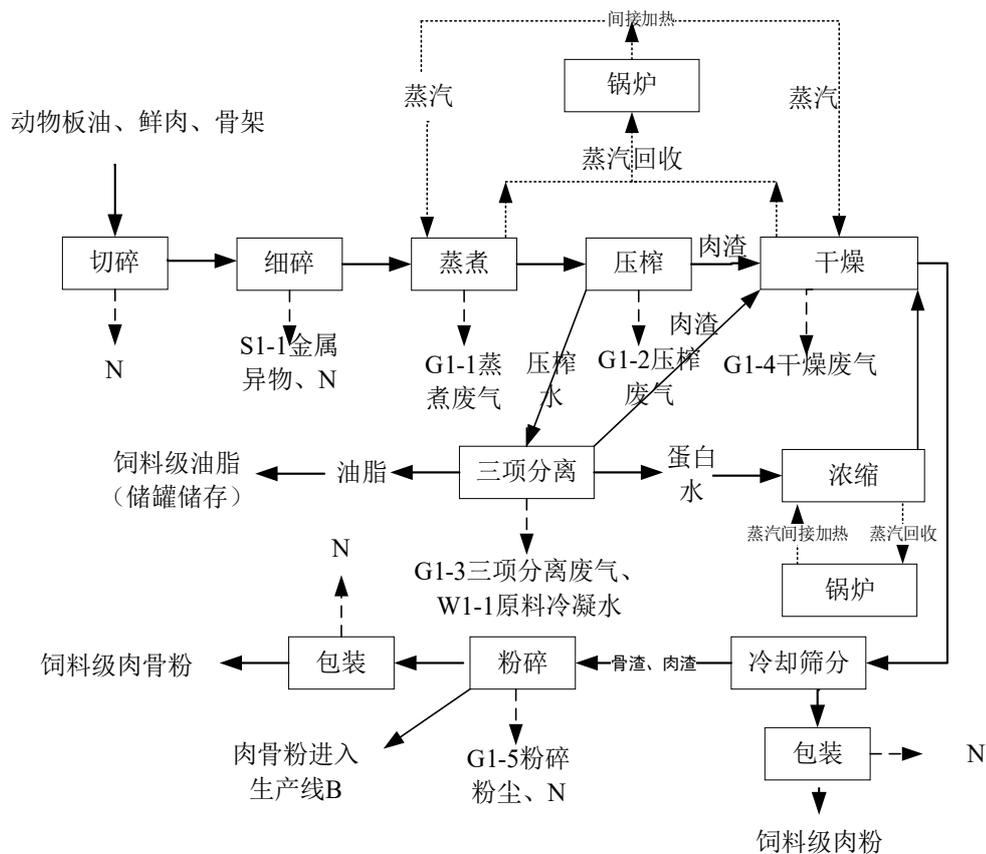


图2-2 生产线A工艺流程及产污环节图

工艺流程简述:

①切碎：原料动物板油、鲜肉、骨架通过原料输送机送至破碎机内进行原料破碎。

②细碎：切碎后的物料通过叶片泵输送至原料仓，原料仓底部配有螺旋输送机，将物料输送至叶片泵进料螺旋，进料螺旋输送至原材料叶片泵，叶片泵通过管道（装配出口阀门、进口阀门、清洗环等）和金属检测机（检测物料内部的金属并进行去除），将物料输送至双轴原料破碎机，为了物料更好的熟化，细破碎机对物料进行细碎，物料细碎成更小粒状，此工序会产生 S1-1 金属异物。

③蒸煮：细碎完成后原料输送至蒸煮机，主要用来原料的杀菌、除水份、析出油料，蒸煮过程通入蒸汽间接加热，原料从进口推向出口，蒸汽冷凝水通过管道排出，煮熟物料温度在 80℃-85℃之间。蒸煮原料产生的废气，通过蒸煮机上方的法兰，连接保持微真空状态的排风系统，管道接出至浓缩系统。同时间接加热的整齐通过蒸汽回收机，将蒸煮机盘内蒸汽遇冷成水后回收直接打入锅炉，整个加热过程中蒸汽不与物料直接接触，仅通过管道间接加热，故回流冷凝水可满足锅炉蒸汽用水要求，可实现回用，起到了节能降耗的作用。蒸煮过程产生 G1-1 蒸煮废气。

④压榨：蒸煮后的物料首先进入叶片输送泵进料螺旋输送机，再通过叶片输送泵输送至滤液螺旋输送机对物料进行固液初过滤，过滤出的压榨水流入压榨水缓存箱，固体物然后进入压榨机。熟料从料口进入，在双螺旋轴的作用推进，双螺旋的螺距沿着出料端逐渐缩小，底径逐渐增大，位于两螺槽内的原料被逐渐压缩，压榨产生的压榨水从滤网中滤出流入压榨水缓存箱，榨饼从出料口排出，进行下一步干燥工序。此工序产生 G1-2 压榨废气。

⑤三项分离：压榨工序滤出的压榨水通过离心机进料泵输送至卧式三项离心机进行油、水、渣三项过滤，过滤出的清油通过导油泵输送至成品储油罐储存，作为产品饲料级油脂外售，分离出的肉渣直接落入烘干机上料螺旋进行干燥，分离出的蛋白水输送至蛋白水缓存罐暂存，原料所含水分分离产生 W1-1 原料冷凝水，储存罐内的蛋白水通过管道泵送至浓缩系统进行蛋白浓缩，浓缩系统利用蒸汽的热量对蛋白水进行间接烘干（不与物料接触），将含水量降到 30-40%，浓缩后的浓缩液通过管道泵送至干燥机内进行与压榨后固相（肉渣）进行混合干燥。此过程产生 G1-3 三项分离废气；

⑥干燥：压榨后的肉饼通过螺旋输送机输送至连续式干燥机，与浓缩后的蛋白水混合干燥，干燥机设计为蒸汽管道盘式干燥机，连续运行，以蒸汽作为热源将物

料含水率蒸煮干燥至 8%-10%左右。干燥机烘干过程产生的废气由管道引至浓缩系统，同时配置蒸汽回收机，将回收后的水直接打入锅炉再利用。此工序产生 G1-4 干燥废气。

⑦冷却筛分：干燥后的物料通过螺旋输送机将物料输送至转筒式筛分冷却一体机进行冷却筛选，筛分出物料内颗粒大的骨渣进入破碎工序，颗粒小的肉粉进入包装工序最后产生成品饲料级肉粉，此工序在完全密闭设备内部，故该工序不产污。

⑧粉碎：冷却筛分后的物料通过粉碎机进料螺旋输送机输送至粉碎机进行细粉碎（密闭空间并配套除尘系统），细碎后物料颗粒均匀，粉碎后部分肉骨粉作为生产线 B 原料，其余进入包装工序。此工序产生 G1-5 粉碎粉尘。

⑨包装：产品肉粉、肉骨粉分别送至打包装袋系进行底部灌装工艺装袋，也可根据客户需求直接通过成品料仓经出料螺旋输送机送出，进行散装发货。包装过程设备全密闭。

## **(2) 生产线 B 工艺流程**

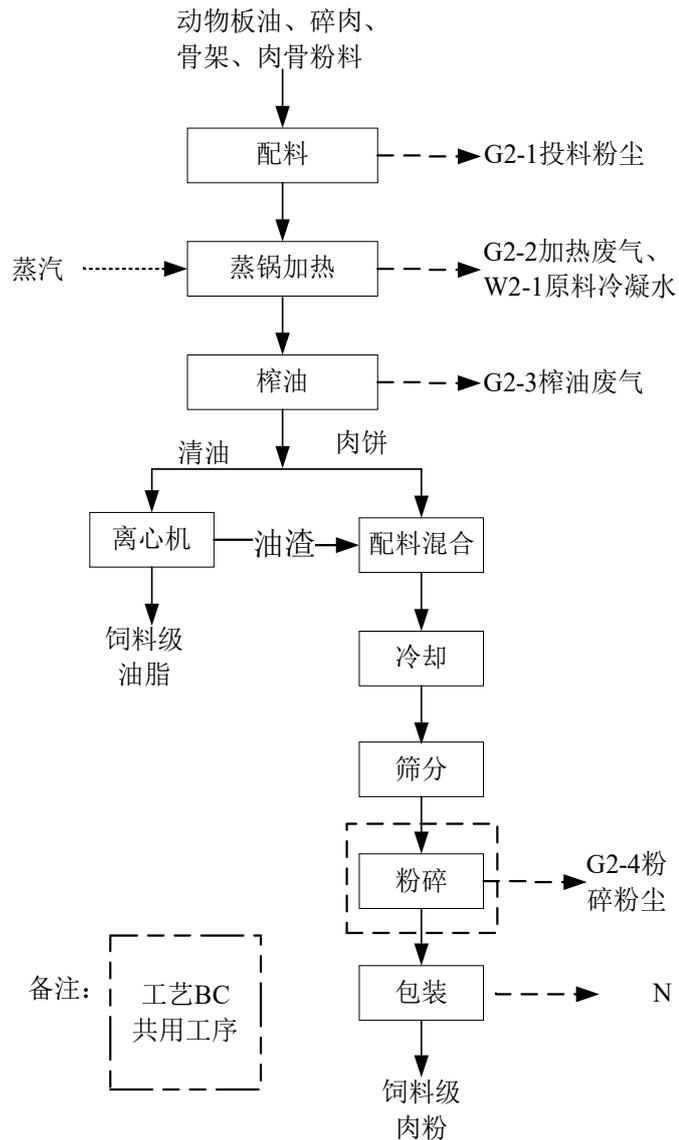


图2-3 生产线 B 工艺流程及产污环节图

工艺流程简述:

①配料: 动物板油、碎肉、骨架、肉骨粉料经人工投入到缓冲斗, 缓冲斗上方设置集气罩, 经过输送绞龙, 进入到提升机设备中, 由提升输送机、输送绞龙分配到对应的仓位中, 当物料到达一定量时, 进入下方配料称进行配料称重, 投入少量 A 生产线加工的饲料级肉骨粉, 配料直接进入混合机设备中, 混合结束后经弯刮板输送机设备进入到蒸锅设备。投料过程产生 G2-1 投料粉尘。

②蒸锅加热: 原料榨油工序前需采用蒸锅蒸汽进行间接加热, 开启废气引风系统, 持续升温, 将物料含水量降至约 0.5%, 水分就蒸发完毕, 加热过程产生 G2-2 加热废气, 产生 W2-1 原料冷凝水。

③榨油：蒸锅后的物料通过输送机输送至榨油机内进行压榨，此过程产生 G2-3 榨油废气。

④离心机：压榨后排除后的油脂通过油脂暂存罐的油脂泵输送至卧式离心机全密闭进行油、渣分离，分离出的清油通过导油泵输送至成品储油罐储存；分离出的渣通过螺旋输送机进入配料混合工序。

⑤配料混合：压榨出油脂的肉饼通过螺旋输送机进入对应仓位，当物料到达一定量时，进入下方配料称进行配料称重；

⑥冷却：配料称重完成后，因榨油分离后的肉饼温度稍高，需冷却至常温后再进行筛分粉碎。

⑦筛分：冷却至常温的肉饼需先筛分挑选出大块肉料，再对肉料进行粉碎，筛分设备完全密闭，进出料采用螺旋输送机密闭输送，不产污。

⑧粉碎：将筛分出的不符合产品要求的大块肉饼料经输送绞龙、提升输送机设备进入到粉碎系统中，利用粉碎机将肉渣粉碎至客户要求达到的效果，此过程产生 G2-4 粉碎粉尘，粉碎完成后由输送绞龙分配到两个成品仓包装，得到产品饲料级肉粉。

⑨包装：成品缓存仓内的物料送至打包装袋系进行底部灌装工艺装袋，避免粉料与空气接触，码垛入库，根据下游客户需求也可以直接通过成品料仓经出料螺旋输送机送出，进行散装发货。

### **(3) 生产线 C 工艺流程**

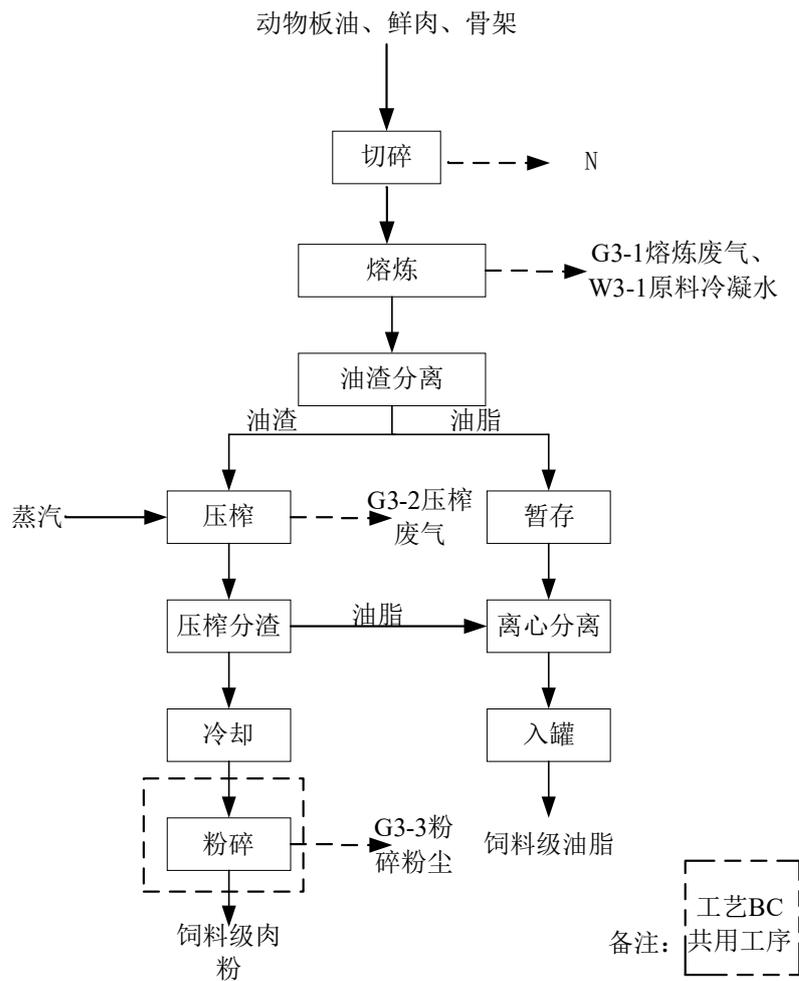


图2-4 生产线 C 工艺流程及产污环节图

工艺流程简述:

①破碎：原料动物板油、鲜肉、骨架通过原料输送机送至破碎机内进行原料破碎。

②熔炼：破碎后的物料通过叶片泵及附属管道输送进入熔炼釜内，熔炼釜装至额定重量后，关闭罐口，进行高温熔炼，熔炼过程采用低温真空干燥方式，真空状态下物料温度在 60-80 摄氏度时达到沸点，物料中的水分达到蒸发点开始汽化分离，当物料温度上升至 110 摄氏度时，关闭真空系统，开启废气引风系统，继续升温，将物料含水量降至约 0.5%，水分就蒸发完毕，熔炼工序供热由导热油炉提供能量，熔炼过程产生 G3-1 熔炼废气、W3-1 原料冷凝水。

③油渣分离：熔炼结束后打开卸料阀门将油脂、肉渣排出，卸料电控阀确保放料时无蒸汽溢出，排出的油脂及油渣首先经过滤液刮板螺旋输送机进行固液初过滤

分离，过滤出的油脂通过油脂泵组进入油脂暂存罐，分离出的油渣进入加热缓存内暂存。

④压榨：分离出的油渣通过螺旋进入榨油机内进行压榨，此过程产生 G3-2 压榨废气。

⑤压榨分渣、冷却、粉碎：压榨后的油脂再次进入分离机进行密闭分离，分离出的油渣经冷却后，进入粉碎机粉碎成粒度均匀的饲料级肉粉，此过程产生 G3-3 粉碎粉尘。

⑥离心分离、入罐：熔炼后油渣分离出的油脂和压榨分渣出的油脂通过油脂暂存罐的油脂泵输送至卧式离心机进行分离，分离出的清油通过导油泵输送至成品储油罐储存待售，得到成品饲料级油脂。

#### (4) 质检工艺流程

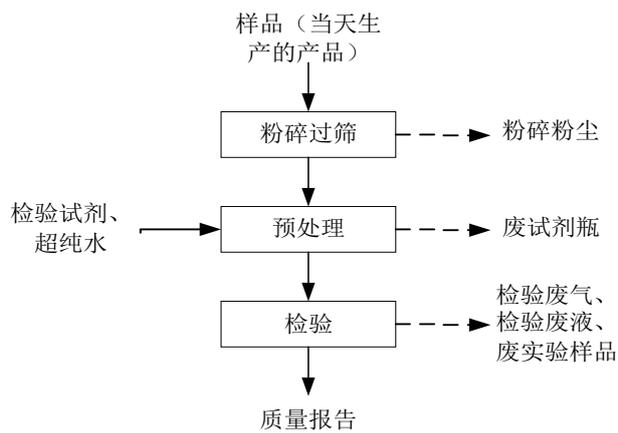


图2-5 质检室工艺流程及产污环节图

#### 工艺流程简述：

①粉碎过筛：从车间取出当天需要检测的样品放在接样室，由质检员接收样品在前处理室进行粉碎过筛装袋，称量化验样品，此过程产生痕量粉碎粉尘。

②预处理：样品质检前需不同样品分别进行烘干、滴加纯水、盐酸、氢氧化钠等试剂进行预处理，纯水由质检室内的超纯水机制备，项目采用 36%盐酸，盐酸使用量很少，挥发量很低。

③检验：样品质检主要分为蛋白含量检测、水分含量检测、灰分检测、脂肪检测等。

蛋白含量检测：将样品放置马弗炉高温消化，再通过定氮仪进行检测；

水分含量检测：样品放置电热恒温干燥箱内烘干水分，室温下自然冷却，然后进行称重，记录前后重量变化；

灰分检测：样品放置电炉灼烧后，再转移至马弗炉高温灰化，在室温下自然冷却后进行称量，记录前后重量变化；

脂肪检测：样品放置电热恒温干燥箱初步烘干水分，烘干后放置提取装置内进行提取，提取出来的脂肪进行烘干，在室温下自然冷却后进行称量，记录前后重量变化。

检测完成后需对质检器具进行清洗，一般清洗 3~4 遍，化验器具的前两遍清洗废液属于高浓度废水，统一收集后作为危废委托有资质单位处置，第 3~4 遍低浓度清洗废水收集至废液桶内，接管污水处理厂深度处理。

质检工序会产生质检废气、废试剂瓶、检验废液、废化验样品、高浓清洗废液、低浓清洗废水。

## 2、产污环节

除三条生产线及质检工艺流程产污外，以下环节也会产生污染物：

①锅炉、导热油炉将产生天然气燃烧废气、锅炉排水，导热油炉定期产生废导热油；

②软水/纯水制备过程将产生浓排水、废 RO 膜、废离子交换树脂；

③污水处理站产生污水站废气、污泥；

④废气处理过程产生喷淋塔废水、废填料、废布袋、收集粉尘、废油脂、废活性炭；

⑤员工生活产生食堂油烟废气、生活污水；

⑥日常生产过程中还会产生地面及设备清洗废水、真空系统废水、冷却塔废水、废包装材料、含油废抹布及手套、废机油、废油桶。

项目营运期污染工序分析见表 2-10。

表2-10 营运期污染工序一览表

类别	污染来源		编号及名称	主要污染物	处理措施及排放去向
	产线	工序			
废气	A	蒸煮	G1-1 蒸煮废气	氨、硫化氢	管道负压密闭收集+五级洗涤塔+30m 高排气筒 DA002 排放
		压榨	G1-2 压榨废气	油烟颗粒、VOCs、氨、硫化氢	
		三项分离	G1-3 三项分离废气		
		干燥	G1-4 干燥废气		
		粉碎	G1-5 粉碎粉尘	颗粒物	密闭负压收集+旋风除尘器+脉

					冲除尘器+15m 高排气筒 DA003 排放	
	B	配料	G2-1 投料粉尘	颗粒物	脉冲除尘器+15m 高排气筒 DA004 排放	
		蒸锅加热	G2-2 加热废气	油烟颗粒、VOCs、 氨、硫化氢	管道负压密闭收集+五级洗涤塔 +30m 高排气筒 DA002 排放	
		榨油	G2-3 榨油废气			
		粉碎	G2-4 粉碎粉尘	颗粒物	密闭负压收集+旋风除尘器+脉 冲除尘器+15m 高排气筒 DA005 排放	
	C	熔炼	G3-1 熔炼废气	油烟颗粒、VOCs、 氨、硫化氢	管道负压密闭收集+五级洗涤塔 +30m 高排气筒 DA002 排放	
		压榨	G3-2 压榨废气			
		粉碎	G3-3 粉碎粉尘	颗粒物	密闭负压收集+旋风除尘器+脉 冲除尘器+15m 高排气筒 DA005 排放	
	公辅 工程	蒸汽锅炉	锅炉废气	颗粒物、二氧化 硫、氮氧化物	低氮燃烧+15m 高排气筒 DA001 高空排放	
		导热油炉				
		污水站	污水站废气	氨、硫化氢	二级喷淋塔+活性炭吸附+20m 高排气筒 DA006 排放	
		质检	质检废气	颗粒物、氯化氢、 VOCs	通风橱内风机引至中效过滤箱+ 活性炭吸附处理后无组织排放	
		食堂	食堂油烟	油烟颗粒	吸风罩+油烟净化器+专用烟道	
废水	A	三项分离	W1-1 原料冷凝水	pH、色度、COD、 BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、 总氮、总磷、动植 物油	进入厂区内污水处理站处理	
	B	蒸锅加热	W2-1 原料冷凝水			
	C	熔炼	W3-1 原料冷凝水			
		废气处理	喷淋废水			
		清洗	地面及设备清洗废 水			
		真空系统	真空系统废水			COD、SS、动植物 油、氨氮
		冷却塔	冷却塔废水			COD、SS
		制水	浓排水	COD、SS	接管浦南污水处理厂	
		锅炉	锅炉排水	COD、SS		
		质检	低浓清洗废水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、 动植物油		
		职工生活	生活污水	COD、SS、氨氮、 总氮、总磷、动植 物油	食堂废水经隔油池隔油后，同 生活污水进化粪池处理	
噪声	生产设备	设备运作噪声	Leq (A)	减振、隔声、距离衰减		
固废	A	细碎	S1-1 金属异物	铁等	外售综合利用	
		原料拆包	废包装材料	塑料、编织袋等		
		制水	废 RO 膜	RO 膜	委托处置	
			废离子交换树脂	树脂		

	废水处理	污泥	油脂、食物残渣	委托有资质单位处置
	废气处理	废布袋	布袋、食物残渣等	
		收集粉尘	食物残渣	
		废油脂	动植物油	
		废填料	鲍尔环	
		废活性炭	活性炭、有机物等	
	导热油炉	废导热油	油类物质	
	日常生产	含油废抹布及手套	纤维、废油等	
		废机油	机油	
		废油桶	机油、桶等	
	质检	废试剂瓶	玻璃瓶	
		检验废液、高浓清洗废液	酸碱废水	
		废化验样品	化验样品	
员工生活	生活垃圾	生活垃圾	环卫清运	

连云港维派顿生物科技有限公司拟投资 20000 万元于连云港高新技术产业开发区新浦工业园西区创新路 8 号建设“年产 2 万吨单一饲料和宠物食品项目”。该项目于 2025 年 8 月 19 日取得连云港高新技术产业开发区行政审批局批复（连高环表复〔2025〕11 号），并开工建设。

**表2-11 原项目环评情况一览表**

项目名称	主要建设内容	环评批复情况	验收情况
年产 2 万吨单一饲料和宠物食品项目	建设单一饲料和宠物食品生产项目，建设完成后具有年产 2 万吨单一饲料及宠物食品的生产能力	连高环表复〔2025〕11 号，2025 年 8 月 19 日	重大变动本次重新报批，未验收

截止 2026 年 1 月，除预留车间外，项目主体工程已基本建成，尚未投产，工程建设情况见下表。

**表2-12 原项目建设情况一览表**

类别	建设名称	原环评建设内容	实际建设情况
主体工程	生产区	位于生产车间中部中北侧，占地 3000m <sup>2</sup> ，高度为 10m，区域全封闭，内设宠物食品生产线 3 条（工艺路线 A 生产线、工艺路线 B 生产线、生产工艺 C 生产线）。	已建
	粉碎区	位于车间中部南侧，占地面积 1538m <sup>2</sup> ，主要用于生产工艺 A 单独利用 1 条粉碎，生产工艺 BC 共用 1 条粉碎。	已建
	其他区域	占地 6000m <sup>2</sup> ，区域开放，采用地线分割，主要设置冷库、常温库、货物装卸。	已建
	预留车间	3 层，占地 2909.6m <sup>2</sup> ，建筑面积 8888.74m <sup>2</sup> 。	未建
辅助	质检室	用于生产产品的质量检验，位于综合楼二楼	已建

工程	锅炉房	设置 1 台 10t/h、1 台 4t/h 的蒸汽锅炉，1 台 5t 导热油锅炉为项目生产提供热源。		已建
	配电房	1F，占地面积为 142.5m <sup>2</sup>		已建
贮运工程	冷库	位于生产车间内，1F，占地面积 490m <sup>2</sup> ，用于原料、成品存放		已建
	常温库	位于生产车间内，用于配料存放		已建
	储运	货车运输		已建
公用工程	供水	配套生活、生产给水管网		已建
	排水	本项目生产废水经厂区污水站处理，食堂废水经隔油后同生活污水经化粪池处理，生产废水、食堂废水、生活污水预处理达标后同锅炉排水、纯水制备浓水、质检清洗低浓度废水，接管浦南污水处理厂深度处理		已建
	供电	当地市政电网供给		已建
	供气	园区天然气管道统一供给		已建
环保工程	废气	蒸汽锅炉、导热油炉天然气燃烧废气	采取低氮燃烧，燃烧废气通过 15m 高排气筒 DA001 高空排放	已建
		生产车间生产线的蒸煮、压榨、三项分离、干燥、榨油、熔炼等废气	负压密闭收集后冷凝+五级洗涤塔+15m 高排气筒 DA002 高空排放	已建，排气筒高度改为 30m
		生产车间工艺路线 A 生产线粉碎粉尘	负压密闭收集+旋风除尘器+脉冲除尘器+15m 高排气筒 DA003 高空排放	已建
		生产车间工艺路线 B 生产线投料粉尘	脉冲除尘器+15m 高排气筒 DA004 排放	已建
		生产车间工艺路线 B、C 生产线粉碎粉尘	负压密闭收集+旋风除尘器+脉冲除尘器+15m 高排气筒 DA005 排放	已建
		车间生产区未收集的废气	负压集气罩收集后二级洗涤塔（与五级洗涤塔共用末端四级、五级洗涤塔）+15m 高排气筒 DA002 高空排放	已建，排气筒高度改为 30m
		污水站废气	收集采用喷淋塔+活性炭吸附装置处理，处理达标后通过 15m 高排气筒 DA006 高空排放	已建，排气筒高度改为 20m
		质检室废气	通风柜+中效过滤箱+活性炭吸附，无组织排放	已建
	废水	清污分流，生产废水经厂区污水处理站处理，食堂废水经隔油池隔油后同生活污水进化粪池预处理后，与锅炉排水、制水浓排水、质检低浓清洗废水一起接管至浦南污水处理厂集中处理。		已建
	噪声	选用低噪声设备、采取设备减振、风机消声、隔声等措施		已建
固废	一般固废库	新建 40m <sup>2</sup> 一般固废仓库		已建
	危废仓库	新建 8m <sup>2</sup> 危废暂存间		已建
本次对该项目重新报批，总体不存在原有环境污染问题。				

### 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、大气环境质量现状				
	(1) 基本污染物环境质量现状				
	<p>根据《2024年连云港市生态环境状况公报》，2024年，连云港市市区环境空气中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物的年平均浓度分别为8、23、51、30微克/立方米，一氧化碳24小时平均第95百分位数浓度为1.0毫克/立方米，臭氧日最大8小时滑动平均值的第90百分位数浓度为161微克/立方米。六项指标浓度与2023年相比均下降或持平，变化幅度分别为0、-4.2%、-12.1%、-6.3%、0、-1.8%。全市环境空气质量优良天数比例为82.0%，首要污染物分别为臭氧、细颗粒物、可吸入颗粒物和二氧化氮。具体见表3-1。</p>				
	<b>表3-1 项目所在区域气质量现状评价表</b>				
	污染物	年评价指标	现状浓度/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准限值/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	达标情况
	SO <sub>2</sub>	年平均浓度	8	60	达标
	NO <sub>2</sub>	年平均浓度	23	40	达标
	PM <sub>10</sub>	年平均浓度	51	70	达标
	PM <sub>2.5</sub>	年平均浓度	30	35	达标
	CO	日均值第95分位质量浓度	1000	4000	达标
O <sub>3</sub>	8h平均第90分位质量浓度	161	160	超标	
<p>年度综合评价表明，细颗粒物24小时平均第95百分位数浓度、臭氧日最大8小时滑动平均值的第90百分位数浓度超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级要求，其它指标均满足相应标准要求。项目所在地为不达标区。</p> <p>为改善空气质量，连云港市抓牢源头防控，打好大气污染治理持久战。2024年，完成347个治气工程项目，4家钢铁企业完成全流程超低排放改造和评估监测，完成40余家铸造企业整治、185台2蒸吨及以下生物质锅炉淘汰和50台生物质锅炉提标整治，制定《连云港市扬尘污染防治管理办法》，推动各县区政府明确餐饮油烟职责分工，淘汰国三、国四标准柴油货车7537辆。</p>					
(2) 其他特征污染物环境质量现状					
<p>考虑项目特征及周边环境敏感目标，本次引用原环评中氨、硫化氢、臭气浓度和非甲烷总烃的监测数据。现状监测时间为2024年10月1日~3日，2025年5月17日~19日，监测点位刘口村与本项目距离约900m，符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》要求。</p>					

表3-2 其他污染物补充监测点位基本信息

编号	监测点 位名称	监测点 UTM 坐标/m		监测因子	监测时段	方位	距离 (km)
		X	Y				
G1	刘口村	687079	3829585	氨、硫化氢、臭气 浓度	2024.10.1~3	SW	0.9
				非甲烷总烃	2025.5.17~19		

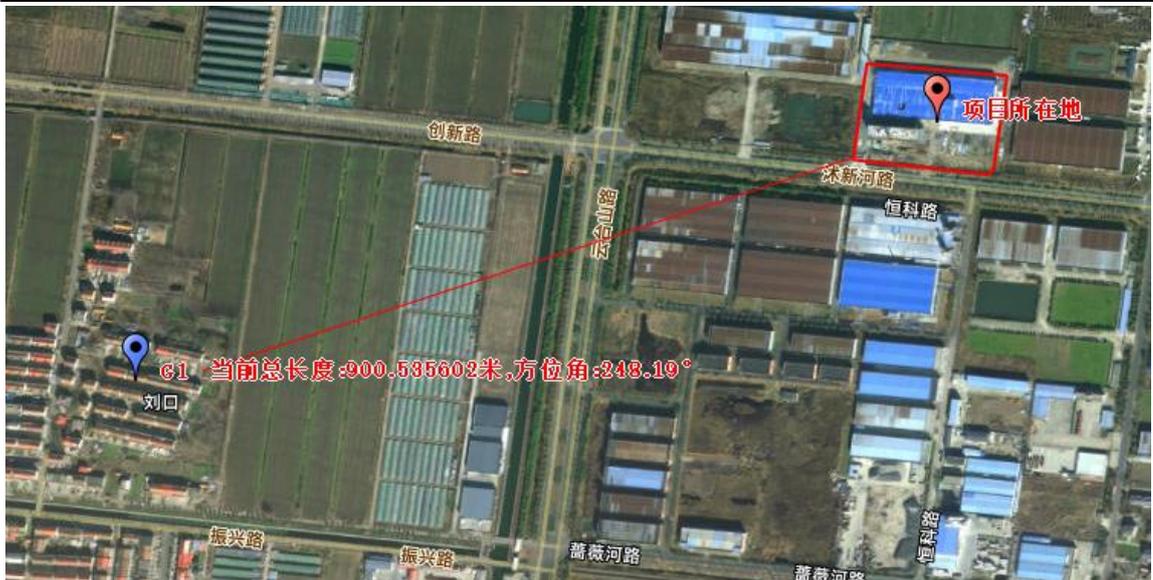


图3-1 监测点位图

监测结果见表3-3。

表3-3 其他污染物环境质量现状监测结果表

测点 编号	污染物	平均时间	评价标准 mg/m <sup>3</sup>	监测浓度范 围 mg/m <sup>3</sup>	最大浓度 占标率%	超标率%	达标情况
G1	氨	小时平均	0.2	<0.01	2.5	0	达标
	硫化氢	小时平均	0.01	<0.001	5	0	达标
	臭气浓度	小时平均	20	<10	25	0	达标
	非甲烷总烃	小时平均	2	0.20~0.45	22.5	0	达标

注：未检出污染物取检出限一半计算最大浓度占标率。

监测结果表明，项目区域氨、硫化氢满足《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中限值要求，臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 二级新改扩建标准要求，非甲烷总烃浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》规定值要求。

## 2、水环境质量现状

根据《2024 年连云港市生态环境状况公报》，2024 年，连云港市水环境质量为良好，与 2023 年相比，水环境整体呈稳中向好趋势。22 个地表水国控断面水质达到或好于 III 类断面比例为 95.5%，较 2023 年上升 4.6 个百分点，高于省定目标 4.6

	<p>个百分点，IV类水质断面比例为 4.5%，无V类及劣V类水质断面。45 个省考断面（含国考断面）水质达到或好于III类断面比例为 95.6%，较 2023 年上升 2.3 个百分点，高于省定目标 4.5 个百分点，IV类水质断面的比例为 4.4%，未出现劣V类水质断面。县级以上集中式饮用水水源水质达到或好于III类比率为 100%。</p> <p>根据连云港市生态环境局发布的《2025 年 11 月连云港市地表水质量状况》，2025 年 11 月，淮沭新河的新村桥断面水质能够满足《地表水环境质量标准(GB3838-2002)》中II类水质标准要求，鲁兰河的二总桥、富安桥断面水质能够满足《地表水环境质量标准（GB3838-2002）》中III类水质标准要求，水环境质量较好。</p> <p>3、声环境质量现状</p> <p>根据《2024 年连云港市生态环境状况公报》，2024 年，全市声环境质量总体较好。市区功能区噪声昼间、夜间达标率均为 100%，与上年相比持平。2024 年，市区昼间区域环境噪声平均等效声级为 53.4 分贝，达到“较好”等级，较上年上升 0.7 分贝。2024 年，连云港市昼间道路交通噪声声级均在“较好”等级以上，没有出现“一般”、“较差”和“差”等级。其中“好”等级占比较高，达 94.2%。连云港市没有出现超标路段。市区道路交通噪声等效声级为 63.9 分贝，为“好”等级，与上年相比上升 0.6 分贝。</p> <p>项目所在区域厂界声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，即昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)。项目周边 50 米范围内无声环境保护目标，因此本项目无需监测噪声环境质量现状。</p> <p>4、生态环境</p> <p>本项目位于连云港高新技术产业开发区新浦工业园西区内，项目用地范围内不存在生态环境保护目标，无需开展生态现状调查。</p> <p>5、土壤、地下水</p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，原则上不开展地下水、土壤环境质量现状调查，企业采取各项防渗、防污措施，一般不存在土壤环境污染，可不开展地下水、土壤环境现状调查。</p> <p>6、电磁辐射</p> <p>本项目不涉及电磁辐射，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。</p>
环境 保护	<p>1、大气环境</p> <p>本项目位于连云港高新技术产业开发区新浦工业园创新路 8 号，根据现场踏勘</p>

目标 及项目周边情况，本项目周边 500m 范围内无环境空气保护目标。

2、声环境  
本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

3、地下水环境  
本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4、生态环境  
本项目位于连云港高新技术产业开发区新浦工业园创新路 8 号，用地范围内无生态环境保护目标。

根据项目周边情况，确定本项目主要环境敏感保护目标见表 3-4。

表3-4 环境敏感目标表

环境要素	名称	坐标		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					
大气环境	无	/	/	/	/	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二类区	/	/
地表水环境	通榆河	/	/	地表水	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类	E	6700	
	鲁兰河	/	/	地表水		N	2575	
	淮沭新河	/	/	地表水		S	1172	
声环境	项目周围 50m 范围内无声环境敏感目标							
地下水	项目厂界外 500 米范围内无地下水环境敏感目标							
生态环境	连云港市沭新渠饮用水水源保护区			24.96km <sup>2</sup>	生态保护红线	SE	1620	
	通榆河(连云港市区)清水通道维护区			105.25km <sup>2</sup>	生态空间管控区域	N	420	
	淮沭新河(连云港市区)清水通道维护区			5.8km <sup>2</sup>	生态空间管控区域	S	1030	

1、废气污染物排放标准

本项目施工期扬尘排放浓度执行江苏省《施工场地扬尘排放标准》(DB32/4437-2022) 表 1 中限值要求，具体见表 3-5。

本项目锅炉、导热油炉天然气燃烧废气执行《锅炉大气污染物排放标准》(DB32/4385-2022) 中表 1 标准限值；食堂油烟废气执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001) 表 2 中“小型”规模标准；生产车间、污水站、质检室产生的颗粒物(含油烟颗粒)、非甲烷总烃、氯化氢排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1、表 3 标准限值，氨、硫化氢、臭气浓度排放执行《恶臭

污染物排放控制标准

污染物排放标准》(GB14554-93)表1、表2标准。具体见表3-6~表3-9。

**表3-5 施工期扬尘排放标准限值**

污染物	浓度限值/( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
TSP <sup>a</sup>	500
PM <sub>10</sub> <sup>b</sup>	80

a:任一监控点(TSP自动监测)自整时起依次顺延15min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<sub>10</sub>或PM<sub>2.5</sub>时,TSP实测值扣除200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 后再进行评价。

B:任一监控点(PM<sub>10</sub>自动监测)自整时起依次顺延1h的PM<sub>10</sub>浓度平均值与同时段所属设区市PM<sub>10</sub>小时平均浓度的差值不应超过的限值。

**表3-6 大气污染物有组织排放标准限值**

排放口	生产工序	污染物	标准限值		执行标准
			浓度 $\text{mg}/\text{m}^3$	速率 $\text{kg}/\text{h}$	
DA001	锅炉	颗粒物	10	/	《锅炉大气污染物排放标准》(DB32/4385-2022)
		SO <sub>2</sub>	35	/	
		NO <sub>x</sub>	50	/	
		烟气黑度(林格曼黑度,级)	1	/	
DA002 (30m)	工艺废气	氨	/	20	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
		硫化氢	/	1.3	
		臭气浓度	/	6000(无量纲)	
		颗粒物(油烟)	20	1	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
		非甲烷总烃	60	3	
DA003~ DA005	粉碎、投料 (配料)	颗粒物	20	1	
DA006 (20m)	污水站	氨	/	8.7	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
		硫化氢	/	0.58	
		臭气浓度	/	2000(无量纲)	

**表3-7 大气污染物无组织排放标准限值 单位:  $\text{mg}/\text{m}^3$**

序号	污染物项目	无组织排放监控浓度限值	监控位置	标准来源
1	颗粒物	0.5	厂界	《大气污染物综合排放标准》(DB/4041-2021)
2	氯化氢	0.05		
3	NMHC	4.0		
4	氨	1.5		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
5	硫化氢	0.06		
6	臭气浓度	20(无量纲)		

**表3-8 厂区内VOCs无组织排放限值**

污染物项目	监控点限值/ ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	限值含义	无组织排放监控位置	标准来源
NMHC	6	监控点处1h平均浓度值	在厂房外设置监控点	《大气污染物综合排放标准》(DB/4041-2021)
	20	监控点处任意一次浓度值		

**表3-9 饮食业油烟排放标准**

规模	小型	中型	大型	标准来源
基准灶头数	≥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	2.0			
净化设施最低去除效率(%)	60	75	85	

**2、水污染物排放标准**

本项目综合废水接管至浦南污水处理厂，排放执行浦南污水处理厂接管标准以及《食品加工制造业水污染物排放标准》(GB 46817-2025)中较严值，浦南污水处理厂尾水满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级A标准后，进入东海县尾水通道排入大浦闸下游临洪河。具体标准限值见下表。

**表3-10 污水排放限值一览表 单位: mg/L, pH、色度除外**

序号	污染物	接管标准		浦南污水处理厂尾水排放标准
		浦南污水处理厂接管标准	食品加工制造业水污染物排放标准	
1	pH(无量纲)	6-9	6-9	6-9
2	色度(稀释倍数)	/	100	
3	COD	400	500	50
4	BOD <sub>5</sub>	200	350	10
5	SS	250	400	10
6	NH <sub>3</sub> -N	30	45	5(8)
7	TN	40	70	15
8	TP	3	8	0.5
9	动植物油	100	100	1

**3、噪声排放标准**

施工期执行《建筑施工噪声排放标准》(GB12523-2025)表1标准要求。营运期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准。具体标准值见表3-11、表3-12。

**表3-11 建筑施工噪声排放标准 单位: dB(A)**

标准	昼间	夜间
《建筑施工噪声排放标准》(GB12523-2025)	70	55

**表3-12 工业企业厂界环境噪声排放标准**

类别	标准值/dB(A)	
	昼间	夜间
3类	≤65	≤55

**4、固废排放标准**

一般固废采取防扬散、防流失、防渗漏的措施，危险废物的暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规划化管理专项整治行动方案的通知》(苏环办〔2019〕149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)中相关规定。						
	建设项目投产后污染物排放总量见表 3-13。						
	<b>表3-13 本项目实施后污染物排放一览表 (单位: t/a)</b>						
总量 控制 指标	种类	污染物	产生量	削减量	排放量		
					接管排放量	外排环境量	
	废气	有组织	颗粒物(含油烟)	66.15	63.207	2.943	
			SO <sub>2</sub>	0.246	0	0.246	
			NO <sub>x</sub>	1.862	0	1.862	
			氨	2.544	2.163	0.381	
			硫化氢	0.251	0.213	0.038	
			非甲烷总烃	7.92	7.128	0.792	
		无组织	颗粒物(含油烟)	1.210	0	1.210	
			氨	0.027	0	0.02	
	硫化氢		0.003	0	0.003		
	非甲烷总烃		0.08	0	0.08		
	废水	废水量		30155.75	0	30155.75	30155.75
		COD		41.979	35.402	6.577	1.508
		BOD <sub>5</sub>		11.411	6.388	5.023	0.302
		SS		22.145	16.779	5.366	0.302
		氨氮		1.864	1.231	0.633	0.151
		TN		2.754	1.991	0.763	0.452
		TP		0.184	0.108	0.076	0.015
		动植物油		20.975	18.497	2.478	0.030
固废	一般固废		154.27	154.27	0		
	危险废物		8.621	8.621	0		
	生活垃圾		6	6	0		
<p>(1) 废气</p> <p>有组织: 颗粒物 2.943 t/a、SO<sub>2</sub> 0.246 t/a、NO<sub>x</sub> 1.862 t/a、VOCs 0.792 t/a。</p> <p>无组织: 颗粒物 1.210 t/a、VOCs 0.08 t/a。</p> <p>(2) 废水</p> <p>接管考核量: 水量 30155.75 t/a, COD 6.577t/a、SS 5.366 t/a、氨氮 0.633 t/a、TP 0.076 t/a、TN 0.763 t/a;</p> <p>外排环境量: 水量 30155.75 t/a, COD 1.508 t/a、SS 0.302 t/a、氨氮 0.151 t/a、TP 0.015 t/a、TN 0.452 t/a。</p> <p>(3) 固废</p> <p>本项目固废全部综合利用或安全处置, 固废零排放。</p> <p>本项目污染物排放总量从海州区总量储备库获得。</p>							

## 四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>除预留车间外，项目主体工程已基本建设完成，预留车间土建施工期将产生一定环境影响，具体分析如下：</p> <p>1、废气</p> <p>大气污染物主要是车辆运输等产生的悬浮微粒和施工粉尘，另外大量施工机械、车辆排放的尾气也会使施工地周围大气质量变差，还有少量装修废气，主要污染因子为扬尘。施工现场应采用科学管理，洒水抑尘，降低大气污染物的产生量，在采取有效防止措施后，对周边大环境影响较小。</p> <p>2、废水</p> <p>施工期民工集中，接入污水管网的生活污水量增加。此外，冲洗施工机械、工具、地面等的生产废水的排放也增加了污水处理厂的负荷。加强施工期管理，建造沉淀池等污水临时处理设施，对含油量高的施工机械冲洗水或悬浮物含量高的其它施工废水及生活污水需经预处理处理后接管。</p> <p>3、噪声</p> <p>噪声主要是运输机械和施工机械所产生的噪声，如打桩机、挖掘机、推土机、搅拌机都是主要的噪声源。在施工过程中，这些施工机械又往往是同时作业，噪声源辐射量的相互叠加，声级值将更高，辐射范围也更大。</p> <p>施工噪声对周边声环境的影响，采用《建筑施工噪声排放标准》(GB12523-2025)进行评价。昼间施工时，如不进行打桩作业，作业噪声超标范围在 50m 以内，若有打桩作业，打桩噪声超标范围达 100m，夜间禁止打桩作业。对因生产工艺要求和其它特殊需要，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申请，经批准后方可进行夜间施工。建设单位应严格采取有效的噪声防治措施，确保施工期噪声达标排放。</p> <p>4、施工垃圾</p> <p>施工垃圾主要来自施工所产生的建筑垃圾和施工队伍生活产生的生活垃圾。对施工垃圾，应尽可能利用或及时运走，运至当地指定建筑垃圾堆放地点。生活垃圾配合当地环卫部门及时清运。</p> <p>采取上述措施后，本项目施工期固废全部有效处置，零排放，不会对周边环境产生不良影响。</p>
运营	一、废气

期环境影响和保护措施	<p>本项目废气主要为锅炉烟气、生产工艺废气、污水站废气、质检废气、食堂产生的油烟等。</p> <p>1、废气污染源强核算</p> <p>(1) 锅炉烟气</p> <p>参照《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册(试用版)》中推荐的《4430工业锅炉(热力供应)行业系数手册》中产污系数表-燃气工业锅炉排放因子系数,天然气锅炉SO<sub>2</sub>产污系数为0.025kg/万m<sup>3</sup>原料,NO<sub>x</sub>产污系数为3.03kg/万m<sup>3</sup>(低氮燃烧-国际领先)。根据《天然气》(GB17820-2018),天然气总硫应符合一类气或二类气的技术指标,连云港市天然气总硫符合一类气指标,即总硫的质量浓度不高于20mg/m<sup>3</sup>,本项目S取20,则燃气工业锅炉二氧化硫产污系数为0.4kg/万m<sup>3</sup>-原料。参考《环境影响评价工程师职业资格登记培训教材》社会区域类,油、气燃料燃烧烟尘(颗粒物)产污系数1.4kg/万m<sup>3</sup>燃料。</p> <p>本项目建设2台蒸汽锅炉和1台导热油炉,以天然气为燃料,天然气用量约614.4万m<sup>3</sup>/a,则颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>产生量分别为0.86t/a、0.246t/a、1.862t/a。所有锅炉(含导热油炉)共用1根15米高DA001排气筒。</p> <p>(2) 生产车间油烟、恶臭(G1-1、G1-3、G1-4、G2-2、G2-3、G3-1、G3-2)</p> <p>① 油烟</p> <p>项目压榨、熔炼、榨油等工序也属于肉料加工行业工序,因此油烟、VOCs产污系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(2021版)中135屠宰及肉类加工行业系数手册执行,其中干炸肉制品油烟(颗粒物)产污系数400克/吨-产品,VOCs(以非甲烷总烃计)200克/吨-产品,考虑到本项目所有产品经过压榨、熔炼、榨油等工序,故产品产量以40000t/a计算,故油烟产生量为16t/a,非甲烷总烃产生量为8t/a。</p> <p>② 恶臭</p> <p>参考同类型项目《资阳市禾粒饲料油脂有限公司饲料级猪油、肉粉、肉骨粉建设项目环境影响报告表》,肉粉、肉骨粉生产线每吨产品产生的废气中氨77.5g、硫化氢约7.625g;猪油生产线每吨产品氨产生量约18.86g、硫化氢产生量约2.02g。本项目肉粉产量为26000t/a,肉骨粉产量为4000t/a(含厂内使用2000t/a),油脂产量为12000t/a,则氨产生总量为2.551t/a,硫化氢产生总量为0.253t/a。</p> <p>车间工艺废气采用密闭收集的方式,并在车间布置集气罩对逸散废气进行二次</p>
------------	--

收集，整体收集效率 99%（密闭收集 98%、集气罩 50%）。密闭收集的废气经冷凝+五级洗涤塔处理，集气罩收集的逸散废气进入五级喷淋塔末端四级、五级洗涤塔进行处理，类比《浦城县海圣饲料有限公司饲料级鸡肉粉生产线建设项目环境保护验收监测报告表》，整体处理效率对油烟（颗粒物）、非甲烷总烃为 90%，对氨、硫化氢为 85%，处理后的尾气通过 30m 高 DA002 排气筒排放。

### （3）投料粉尘（G2-1）

B 生产线配料工序位于生产车间内，配料投料斗设置有活动板，投料时在重力作用下，活动板打开物料进入投料斗，投料结束，活动板自动复原，投料斗具备密闭收集条件。参考《逸散性工艺粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）中谷物投料粉尘逸散尘源排放因子为  $0.25\text{kg/t} \cdot \text{物料}$ ，B 生产线投加粉料约 2000t/a，则投料粉尘产生量为 0.5t/a，废气收集效率为 90%，脉冲除尘器处理效率为 98%，投料工序运行时间为 1200h/a，则 B 生产线投料粉尘有组织（DA004）排放量为 0.009t/a，排放速率为 0.0075kg/h。

### （4）粉碎粉尘（G1-5、G2-4、G3-3）

生产线 A 单独设置 1 条粉碎线，生产线 B 和 C 共用 1 条粉碎线。参考《逸散性工艺粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）中谷物粉碎筛分粉尘产污系数为  $2.5\text{kg/t}$ ，本项目生产线 A 粉碎料量为 4000t/a，生产线 B 和 C 粉碎料量为 16000t/a，则生产线 A 产生的粉碎粉尘量为 10t/a，生产线 B、C 粉碎产生的粉碎粉尘量为 40t/a。粉碎设备为全密闭生产设备，设备上预留抽吸口进行废气负压抽吸，2 条粉碎线粉尘收集后分别采用旋风除尘+脉冲除尘器复合处理，处理达标后分别通过 15m 高排气筒（DA003、DA005）排放，收集效率 98%，处理效率为 99%。则生产线 A 粉碎线 DA003 排气筒粉尘有组织排放量为 0.098t/a，排放速率为 0.014kg/h，生产线 B/C 粉碎线 DA005 排气筒有组织排放量为 0.392t/a，排放速率为 0.054kg/h。

### （5）质检废气

本项目产品在出厂前需按批次进行质检，因每日质检的样品量很小，且质检工作均位于质检室的通风橱内进行，粉尘、氯化氢、VOCs 等污染物产生量极少，通过通风橱收集进入中效过滤箱+活性炭处理后无组织排放，不进行定量分析。

### （6）污水站废气

本项目污水处理站在处理污水过程中将产生一定的恶臭气味，产生的臭气主要为  $\text{H}_2\text{S}$ 、 $\text{NH}_3$ 。根据美国 EPA 对城市污水处理厂恶臭污染物产生情况的研究，每去

除 1.0g 的 BOD<sub>5</sub> 可产生 0.0031g 的 NH<sub>3</sub>、0.00012g 的 H<sub>2</sub>S。建设项目预测污水处理站处理去除 BOD<sub>5</sub> 量为 6.388t/a，则污水处理站运营过程中产生 NH<sub>3</sub> 0.0198t/a、H<sub>2</sub>S 0.0008t/a。对产生臭气的区域（如集水池、调节池、厌氧池、好氧池、沉淀池）加盖密封，采用负压收集的方式，收集效率为 90%。污水站配套设置一套二级喷淋塔+活性炭吸附装置进行除臭处理，综合处理效率为 90%。经过处理后通过 20m 高 DA006 排气筒排放。

#### （7）食堂油烟

本项目设置厂区食堂为提供员工餐饮服务，项目员工人数总计 40 人，每日提供两餐，每人每日消耗动植物油以 0.1kg/d 计，年工作 300 天，日运行 4h，耗油量为 1.2t/a。根据《社会区域类环境影响评价》，油烟产污系数取 3.815kg/t，则本项目食堂油烟废气产生量为 0.0046t/a，厂区食堂共设 2 个基准灶头，采用油烟净化器净化处理后，由专用烟道引至楼顶排放。油烟收集效率 90%，去除效率 80%，风机总风量为 4000m<sup>3</sup>/h，则项目食堂油烟有组织排放量为 0.0008t/a，排放浓度为 0.172mg/m<sup>3</sup>，可满足《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)(试行)规定的≤2mg/m<sup>3</sup>的排放标准，对环境影响不大。

综上，废气处理工艺流程见图 4-1，废气污染源产生及排放情况见表 4-1~4-4。

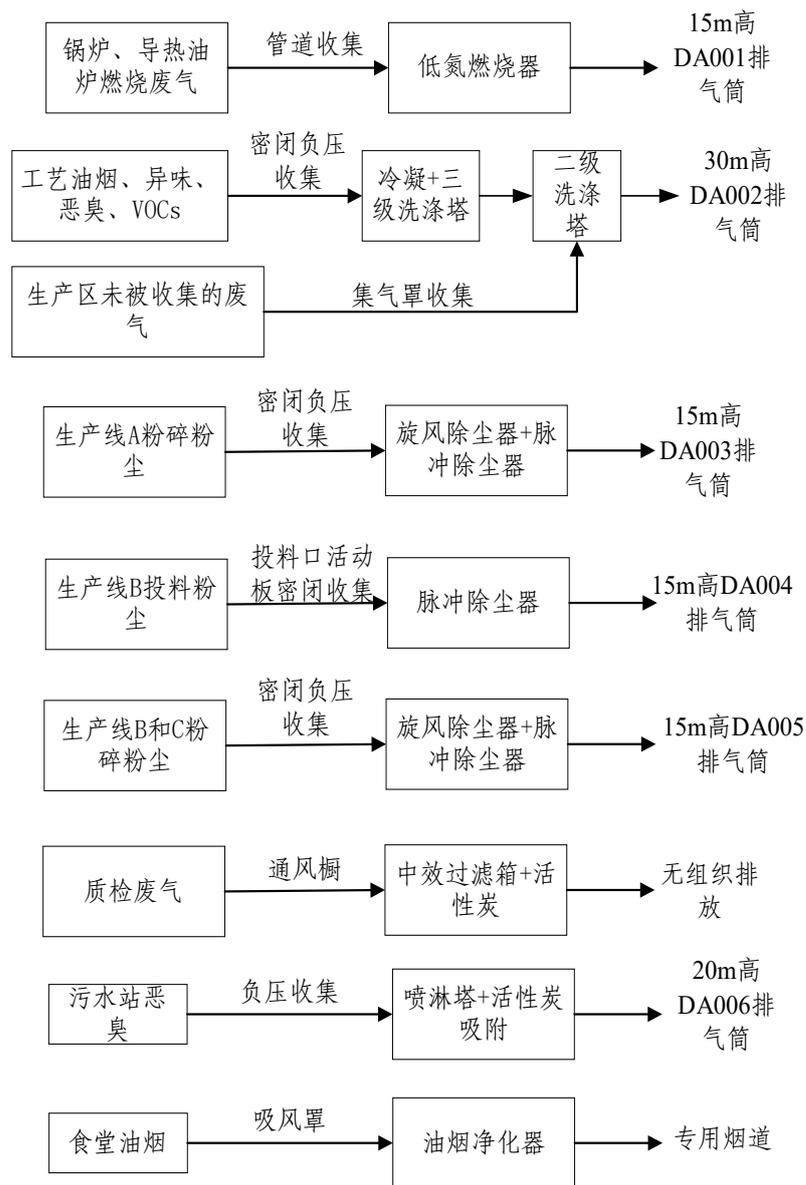


图4-1 本项目废气处理工艺流程图

表4-1 本项目废气污染源产生情况一览表

污染源	编号	核算基准物料量 (t/a)	污染物名称	产污系数 (kg/t)	污染物产生量 (t/a)	其中 (t/a)		收集方式	收集效率	排气筒编号
						有组织	无组织			
锅炉烟气	/	614.4 万 m <sup>3</sup>	颗粒物	1.4kg/万 m <sup>3</sup>	0.860	0.860	0	密闭管道	100%	DA001
			SO <sub>2</sub>	0.4kg/万 m <sup>3</sup>	0.246	0.246	0			
			NO <sub>x</sub>	3.03 kg/万 m <sup>3</sup>	1.862	1.862	0			
工艺废气	G1-1、G1-3、G1-4、G2-2、G2-3、G3-1、G3-2	40000	油烟 (颗粒物)	0.4	16	15.84	0.16	密闭负压+集气罩二次收集	99%	DA002
			非甲烷总烃	0.2	8	7.92	0.08			
		30000 (肉粉、肉骨粉)+12000 (油脂)	氨	77.5g/t (肉粉、肉骨粉)+18.86g/t (油脂)	2.551	2.526	0.026			
			硫化氢	7.625g/t (肉粉、肉骨粉)+2.02g/t (油脂)	0.253	0.250	0.003			
A 粉碎粉尘	G1-5	4000	颗粒物	2.5	10	9.8	0.2	密闭负压收集	98%	DA003
投料粉尘	G2-1	2000	颗粒物	0.25	0.5	0.45	0.05	活动板密闭收集	90%	DA004
B/C 粉碎粉尘	G2-4、G3-3	16000	颗粒物	2.5	40	39.2	0.8	密闭负压收集	98%	DA005
污水站废气	/	6.388	氨	3.1	0.0198	0.0178	0.0020	加盖负压收集	90%	DA006
			硫化氢	0.12	0.0008	0.0007	0.0001			
食堂油烟	/	1.2	油烟	3.815	0.0046	0.0041	0.0005	吸风罩	90%	专用烟道

表4-2 有组织废气污染源源强核算结果一览表

排气筒编号	污染源	废气量 Nm <sup>3</sup> /h	排放时间 h	污染物名称	污染物产生情况			处理措施	去除率 %	污染物排放情况			执行标准		排放参数			排放方式
					浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	高度 m	内径 m	温度 ℃	
DA001	锅炉烟气	15000	7200	烟尘	7.964	0.119	0.860	低氮燃烧	0	7.964	0.119	0.860	10	/	15	1	60	连续
				SO <sub>2</sub>	2.276	0.034	0.246		0	2.276	0.034	0.246	35	/				
				NO <sub>x</sub>	17.237	0.259	1.862		0	17.237	0.259	1.862	50	/				
DA002	工艺废气	50000	7200	油烟（颗粒物）	44	2.2	15.84	冷凝+五级洗涤塔	90	4.4	0.22	1.584	20	1	30	1	20	连续
				非甲烷总烃	22	1.1	7.92		90	2.2	0.11	0.792	60	3				
				氨	7.016	0.351	2.526		85	1.052	0.053	0.379	/	20				
				硫化氢	0.696	0.035	0.250		85	0.104	0.005	0.038	/	1.3				
DA003	A 粉碎粉尘	8000	7200	颗粒物	170.139	1.361	9.8	旋风除尘+脉冲除尘器	99	1.701	0.014	0.098	20	1	15	0.4	20	连续
DA004	投料粉尘	8000	1200	颗粒物	46.875	0.375	0.45	脉冲除尘器	98	0.938	0.0075	0.009	20	1	15	0.4	20	连续
DA005	B/C 粉碎粉尘	8000	7200	颗粒物	680.556	5.444	39.2	旋风除尘+脉冲除尘器	99	6.806	0.054	0.392	20	1	15	0.4	20	连续
DA006	污水站废气	5000	7200	氨	0.495	0.0025	0.0178	二级喷淋塔+活性炭吸附	90	0.050	0.00025	0.0018	/	8.7	20	0.4	20	连续
			7200	硫化氢	0.019	0.0001	0.0007		90	0.002	0.00001	7E-05	/	0.58				
专用烟道	食堂油烟	4000	1200	油烟	0.858	0.0034	0.0041	油烟净化器	80	0.172	0.0007	0.0008	2	/	/	/	20	间歇

注：低氮燃烧已在源强核算期间考虑，不再核算去除效率。

表4-3 本项目大气污染物有组织排放量核算表							
排放口编号	名称	经度	纬度	污染物	核算排放浓度/ (mg/m <sup>3</sup> )	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
主要排放口							
DA001	锅炉排气筒	119.050223	34.595221	烟尘	7.964	0.119	0.860
				SO <sub>2</sub>	2.276	0.034	0.246
				NO <sub>x</sub>	17.237	0.259	1.862
一般排放口							
DA002	工艺废气排气筒	119.050266	34.595596	油烟	4.4	0.22	1.584
				非甲烷总烃	2.2	0.11	0.792
				氨	1.052	0.053	0.379
				硫化氢	0.104	0.005	0.038
DA003	A 粉碎排气筒	119.051548	34.595452	颗粒物	1.701	0.014	0.098
DA004	投料排气筒	119.050671	34.595202	颗粒物	0.938	0.0075	0.009
DA005	B/C 粉碎排气筒	119.051562	34.595307	颗粒物	6.806	0.054	0.392
DA006	污水站排气筒	119.051800	34.594464	氨	0.050	0.00025	0.0018
				硫化氢	0.002	0.00001	7E-05
/	油烟排口	/	/	油烟	0.172	0.0007	0.0008
主要排放口合计				颗粒物			0.860
				SO <sub>2</sub>			0.246
				NO <sub>x</sub>			1.862
一般排放口合计				颗粒物(含油烟)			2.083
				氨			0.381
				硫化氢			0.038
				非甲烷总烃			0.792
有组织排放							
有组织排放总计				颗粒物(含油烟)			2.943
				SO <sub>2</sub>			0.246
				NO <sub>x</sub>			1.862
				氨			0.381
				硫化氢			0.038
				非甲烷总烃			0.792
表4-4 无组织废气污染源核算结果一览表							
排放源	污染物	排放量 t/a	排放时间 h	面源面积 m <sup>2</sup>	面源高度 m		
生产车间	颗粒物(含油烟)	1.21	7200	10538	12.7		
	非甲烷总烃	0.08					
	氨	0.026					

	硫化氢	0.003			
污水处理站	氨	0.002	7200	500	1
	硫化氢	0.0001			
质检室	颗粒物、HCl、VOCs	不作定量分析	600	1202.5	8
食堂	油烟	0.0005	1200	92	12
合计	颗粒物(含油烟)	1.210	/	/	/
	氨	0.027			
	硫化氢	0.003			
	非甲烷总烃	0.08			

## 2、非正常工况

非正常工况或事故状况主要为开、停车或设备检修、工艺设备运转异常时造成的污染物排放。本项目非正常工况取废气治理设施故障，未能达到设计处理效率，污染物的去除效率降低至 0%。

表4-5 项目污染源非正常排放量情况表

非正常排放源	非正常排放原因	污染因子	非正常排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	非正常排放速率 kg/h	单次持续时间	年发生频次
DA002	冷凝+五级洗涤塔故障	油烟颗粒	44	2.2	30min	1次
		VOCs	22	1.1		
		氨	7.016	0.351		
		硫化氢	0.696	0.035		
DA003	除尘器故障	颗粒物	170.139	1.361	30min	1次
DA004	除尘器故障	颗粒物	46.875	0.375	30min	1次
DA005	除尘器故障	颗粒物	680.556	5.444	30min	1次
DA006	喷淋塔、活性炭吸附装置故障	氨	0.495	0.0025	30min	1次
		硫化氢	0.019	0.0001		

建设单位在生产过程中应加强管理，发生废气污染物异常排放时应立刻停止污染工段的作业，待异常事故处理完成后方可投入生产；加强职工的环保培训，杜绝运行过程中的不规范操作，实现精细化管理。

## 3、污染治理措施可行性分析

### (1) 有组织

本项目锅炉、导热油炉采用低氮燃烧工艺，属于《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ 953-2018)推荐的污染防治可行性技术。

粉碎工艺产生的粉尘采用旋风除尘器+脉冲除尘器处理；投料(混料)工序采用脉冲除尘器处理；工艺油烟、恶臭气体采用冷凝+五级洗涤塔处理；污水站恶臭气体

采用喷淋塔+活性炭处理，均属于《排污许可证申请与核发技术规范农副食品加工工业—饲料加工、植物油加工工业》(HJ1110-2020)推荐的污染防治可行性技术。

活性炭技术要求符合《工业有机废气治理用活性炭通用技术要求》(DB32/T 5030-2025)。

### 五级洗涤塔概述:

五级洗涤塔是一种多级废气处理设备,通过逐级物理吸收、化学反应和分离净化,实现对复杂废气的高效处理。其核心原理结合了填料层、喷淋系统、多级反应及除雾装置的协同作用,具体流程如下:

第一级(酸喷淋塔):喷淋液主要为柠檬酸,调节 pH 至 2=4,废气从底部进入,首先经过预喷淋层,初步去除大颗粒物和易溶物质(如粉尘)。喷淋液通过喷嘴雾化,增大与废气的接触面积,主要去除大颗粒和偏碱性物质如氨;

第二级(氧化塔):喷淋液主要为二氧化氯(浓度为 5%);增设多层喷淋与填料组合,针对难溶有机物(如 VOCs)或特定污染物(如硫化氢)进行强化吸收。

第三级(碱喷淋塔):喷淋液主要为氢氧化钠(浓度为 5%-10%),调节 pH7-7.5,废气进入填料层(如拉西环、鲍尔环),填料提供巨大的比表面积,促进气液充分接触。此阶段通过酸碱中和或氧化还原反应去除酸性/碱性污染物,同时通过碱性吸收液中和后,二氧化氯进一步氧化为硫酸盐。针对难溶油烟颗粒、有机物(如 VOCs)、硫化氢。

第四级(酸喷淋塔):喷淋液主要为柠檬酸,调节 pH 至 5-6,废气从底部进入,首先经过预喷淋层,初步去除大颗粒物和易溶物质(如粉尘)。喷淋液通过喷嘴雾化,增大与废气的接触面积,主要去除大颗粒和偏碱性物质如氨;

第五级(碱喷淋塔):喷淋液主要为氢氧化钠,调整 pH 值到 6.5-7.5,废气进入填料层(如拉西环、鲍尔环),填料提供巨大的比表面积,促进气液充分接触。此阶段通过酸碱中和或氧化还原反应去除酸性/碱性污染物。针对难溶油烟颗粒及硫化氢。

类比《浦城县海圣饲料有限公司饲料级鸡肉粉生产线建设项目环境保护验收监测报告表》中的监测结果,冷凝+五级洗涤塔设备对氨、硫化氢的处理效率约为 85%,对油烟颗粒、VOCs 去除效率约为 90%,处理后工艺废气稳定达标。

### (2) 无组织

本项目无组织废气主要为未收集的车间粉尘、氨、硫化氢、油烟、污水站废气等。建设单位拟采取以下措施对无组织排放废气进行控制:

- ①合理设计送排风系统，提高废气捕集率，尽量将废气收集集中处理；
- ②污水站门窗常闭，定期喷洒生物除臭剂；
- ③加强生产管理，规范操作，使设备设施处于正常工作状态，减少生产、控制、输送等过程中的废气散发；
- ④对于废气散发面较大的工段，合理设计废气捕集系统，加大捕集面积和控制合理的排风量，减少废气的无组织排放；

通过采取以上无组织排放控制措施，可减少本项目的无组织气体的排放，使污染物无组织排放量降低到较低的水平。

综上，本项目各废气污染防治技术可行，经处理后可达标排放。

#### 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，无组织排放有害气体的生产单元（生产区、车间或工段）与居住区之间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：C<sub>m</sub>—大气有害物质环境空气质量的标准限值（mg/m<sup>3</sup>）；

Q<sub>c</sub>—大气有害物质的无组织排放量（kg/h）；

r—大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径（m）；

L—大气有害物质卫生防护距离初值（m）；

A、B、C、D为计算系数。

Q<sub>c</sub>为工业企业有害气体无组织排放量可达到的控制水平。

参照本项目大气无组织源强及参数，计算本项目卫生防护距离，计算结果详见下表：

**表4-6 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	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

卫生防护距离计算结果见表 4-7。

表4-7 卫生防护距离计算结果

污染源位置	污染物名称	排放速率 (kg/h)	面源面积 (m <sup>2</sup> )	计算参数				L (m)	卫生防护距离 (m)
				A	B	C	D		
生产车间	颗粒物 (含油烟)	0.168	10538	350	0.021	1.85	0.84	2.63	50
	非甲烷总烃	0.011		350	0.021	1.85	0.84	0.04	50
	氨	0.0035		350	0.021	1.85	0.84	0.16	50
	硫化氢	0.00035		350	0.021	1.85	0.84	0.36	50
污水处理站	NH <sub>3</sub>	0.0003	500	350	0.021	1.85	0.84	0.05	50
	H <sub>2</sub> S	0.00001		350	0.021	1.85	0.84	0.05	50

根据上述计算结果，各类污染物的卫生防护距离均为 50m，根据提级要求，生产车间、污水处理站需设置 100m 的卫生防护距离。综合卫生防护距离计算结果，本项目设置厂界外延 100m 的卫生防护距离，见附图。企业卫生防护距离范围内无环境敏感目标，今后也不得建设居民区、医院等环境敏感目标。

### 5、异味环境影响分析

本项目排放的污染物中涉及的主要恶臭污染物包括氨、硫化氢等。

#### (1) 异味主要危害

①危害呼吸系统。人们突然闻到异味，就会产生反射性的抑制吸气，使呼吸次数减少，深度变浅，甚至会暂时停止吸气，妨碍正常呼吸功能。

②危害循环系统。随着呼吸的变化，会出现脉搏和血压的变化。如氨、苯肼刺激性异味气体会使血压出现先下降后上升，脉搏先减慢后加快的现象。

③危害消化系统。经常接触异味，会使人厌食、恶心，甚至呕吐，进而发展为消化功能减退。

④危害内分泌系统。经常受异味刺激，会使内分泌系统的分泌功能紊乱，影响机体的代谢活动。

⑤危害神经系统。长期受到一种或几种低浓度异味物质的刺激，会引起嗅觉脱失、嗅觉疲劳等障碍。

⑥对精神的影响。异味使人精神烦躁不安，思想不集中，工作效率减低，判断力和记忆力下降，影响大脑的思考活动。

### (2) 异味影响分析

根据《恶臭污染物排放标准》，臭气强度指标是人体嗅觉对恶臭污染最直观的反应，不同强度等级对感官级别对应的感官描述见下表。

**表4-8 臭气强度的感官描述**

臭气强度分级	臭气感觉强度
0	无臭
1	气味似有似无
2	微弱的气味，但是能确定什么样的气味
3	能够明显的感觉到气味
4	感觉到比较强烈气味
5	非常强烈难以忍受的气味

**表4-9 恶臭影响范围及程度**

范围（米）	0-15	15-30	30-100
强度	1	0	0

恶臭随距离的增加影响减小，当距离大于15米时对环境的影响可基本消除。

本项目车间工艺废气采用密闭收集的方式，并在车间布置集气罩对逸散废气进行二次收集，密闭收集的废气经冷凝+五级洗涤塔处理，集气罩收集的逸散废气进入五级喷淋塔末端四级、五级洗涤塔进行处理；污水站恶臭采用加盖负压收集的方式，设置一套二级喷淋塔+活性炭吸附装置进行除臭处理。

通过源头控制、末端治理、设置防护距离等方式，恶臭气体应收尽收，有效处理，达标排放。生产过程产生的异味物质正常排放情况下对周围环境影响无明显影响，大气环境影响程度较小，但仍应加强污染控制管理，减少非正常排放情况的发生。为使恶臭对周围环境影响减至最低，建议建设绿化隔离带，使厂界和周围保护目标恶臭影响降至最低。

### 6、监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范农副食品加工工业—饲料加工、植物油加工工业》（HJ1110-2020）、《排污单位自行监测技术指南 农副食品加工业》（HJ 986-2018）、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ 820-2017）、《江苏省污染源自动监控管理办法》（2022年修订）等，本项目运营期废气污染源环境监测计划见表4-10。

表4-10 项目废气监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
DA001	氮氧化物	1次/月	《锅炉大气污染物排放标准》 (DB32/4385-2022)中表1燃气锅炉标准
	颗粒物、二氧化硫、林格曼黑度	1次/年	
DA002	氨、硫化氢、臭气浓度	1次/季度	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2标准
	油烟颗粒	1次/半年	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)表1标准
	VOCs	在线监测*	
DA003	颗粒物	1次/半年	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)表1标准
DA004	颗粒物	1次/半年	
DA005	颗粒物	1次/半年	
DA006	氨、硫化氢、臭气浓度	1次/季度	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2标准
厂界	颗粒物、氯化氢、非甲烷总烃	1次/半年	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)表3标准
	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、臭气浓度	1次/半年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1标准
厂区内	非甲烷总烃	1次/半年	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)表2标准

注：根据《江苏省污染源自动监控管理办法》（2022年修订），单排放口VOCs排放设计小时废气排放量1万立方米及以上的化工行业、3万立方米及以上的其他行业安装VOCs自动监测设备。

## 二、废水

### 1、废水污染源强核算

根据前文给排水工程及水平衡核算，本项目生活污水产生量为480m<sup>3</sup>/a，食堂废水经隔油池隔油后同生活污水一起进化粪池预处理，出水接管至浦南污水处理厂。

锅炉排水量为3024m<sup>3</sup>/a，软水、超纯水制备浓排水为2017.95m<sup>3</sup>/a，质检低浓清洗废水产生量为0.72m<sup>3</sup>/a，该类水质较为清洁，可直接接管至浦南污水处理厂。

设备及地面清洗水4030.08m<sup>3</sup>/a，冷却塔排水95m<sup>3</sup>/a，喷淋废水产生量为368m<sup>3</sup>/a，原料冷凝废水产生量约19840m<sup>3</sup>/a，蒸锅废水产生量为150m<sup>3</sup>/a，真空系统废水150m<sup>3</sup>/a，此类废水经厂区污水处理站处理后接管至浦南污水处理厂。

根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018），污染物采用类比法核算确定。本项目废水污染源源强核算结果见表4-11、表4-12，废水排放口信息见表4-11。

表4-11 废水污染源产生源强一览表

废水种类	废水量 m <sup>3</sup> /a	污染物名称	污染物产生量		治理措施
			浓度(mg/L)	产生量(t/a)	
生活污水	480	COD	400	0.192	隔油池+ 化粪池
		BOD <sub>5</sub>	200	0.096	
		SS	200	0.096	
		氨氮	35	0.017	
		TN	50	0.024	
		TP	5	0.002	
		动植物油	100	0.048	
锅炉排水	3024	COD	45	0.136	/
		SS	70	0.212	
制水浓排水	2017.95	COD	45	0.091	/
		SS	70	0.141	
质检低浓清洗废水	0.72	COD	300	0.0002	/
		BOD <sub>5</sub>	250	0.0002	
		SS	200	0.0001	
原料冷凝废水	19840	COD	2000	39.68	厂区污水 处理站
		BOD <sub>5</sub>	500	9.92	
		SS	1000	19.84	
		氨氮	80	1.587	
		TN	120	2.381	
		TP	8	0.159	
		动植物油	1000	19.84	
蒸锅废水	150	COD	100	0.015	厂区污水 处理站
		SS	100	0.015	
真空系统废水	150	COD	800	0.12	厂区污水 处理站
		BOD <sub>5</sub>	500	0.075	
		SS	500	0.075	
		氨氮	50	0.008	
		TN	70	0.011	
		TP	5	0.001	
		动植物油	200	0.03	
设备及地面清洗水废水	4030.08	COD	400	1.612	厂区污水 处理站
		BOD <sub>5</sub>	300	1.209	
		SS	400	1.612	
		氨氮	60	0.242	
		TN	80	0.322	
		TP	4.7	0.019	
		动植物油	100	0.403	
	95	COD	45	0.004	

冷却塔外排水		SS	70	0.007	
喷淋废水	368	COD	350	0.129	
		BOD <sub>5</sub>	300	0.110	
		SS	400	0.147	
		氨氮	30	0.011	
		TN	45	0.017	
		TP	8	0.003	
		动植物油	1778	0.654	
综合废水	30155.75	COD	1392.08	41.979	分类收集、 分质处理
		BOD <sub>5</sub>	378.389	11.411	
		SS	734.353	22.145	
		氨氮	61.824	1.864	
		TN	91.335	2.754	
		TP	6.094	0.184	
		动植物油	695.566	20.975	

表4-12 废水污染物处置及排放情况一览表

类型	废水量 (t/a)	污染物名称	污染物产生量		治理措施	接管排放量		标准浓度 限值 (mg/L)	排放去向	外排环境量	
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/L)	接管量 (t/a)			浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
综合废水	30155.75	COD	1392.08	41.979	分类收 集、分 质处理	218.113	6.577	400	接管 至浦 南污 水处 理厂	50	1.508
		BOD <sub>5</sub>	378.389	11.411		166.562	5.023	200		10	0.302
		SS	734.353	22.145		177.946	5.366	250		10	0.302
		氨氮	61.824	1.864		20.979	0.633	30		5	0.151
		TN	91.335	2.754		25.302	0.763	40		15	0.452
		TP	6.094	0.184		2.530	0.076	3		0.5	0.015
		动植物油	695.566	20.975		82.164	2.478	100		1	0.030

表4-13 废水排放口基本信息

类型	排放口 编号	排放口坐 标	污染物种类	治理措 施	排放 规律	排放方 式	排放 去向	污染物排放标准
废水	DW001	119.051925E 34.594328N	色度、COD、 BOD <sub>5</sub> 、SS、氨 氮、TP、TN、 动植物油	分类收 集、分 质处理	间歇	间接排 放	浦南 污水 处理 厂	《食品加工制造业水污染物 排放标准》(GB 46817- 2025)及浦南污水处理厂接 管标准

## 2、治理措施及可行性分析

### (1) 隔油池

食堂废水进入隔油池，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，含油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，由集油管或设置在池面的刮油机推送到集油管

中流入脱水罐。在隔油池中沉淀下来的重油及其他杂质，积聚到池底污泥斗中，通过排泥管进入污泥管中，对动植物油的去效率可达到 70%。

### (2) 化粪池

化粪池是处理粪便并加以沉淀的设备，其原理是：经分解和澄清后的上层的水化物进入管道流走，下层的固化物（粪便渣等）进一步水解，最后作为污泥被清掏。生活污水 B/C 值比较高，可生化性好。化粪池作为生活污水的预处理工序，沉淀杂质，并使大分子有机物水解，成为酸、醇等小分子有机物，改善后续的污水处理。因此采用化粪池对生活污水进行过滤沉淀是可行的。生活污水经化粪池处理后污染物排放浓度可以满足浦南污水处理厂接管标准。

### (3) 污水处理站

本项目生产工艺废水、设备及地面清洗废水、冷却塔外排水、五级洗涤塔废水、喷淋塔废水等生产废水经厂区污水处理站处理达标后接管浦南污水处理厂深度处理，污水处理站污水处理工艺为格栅+隔油+调节+气浮+厌氧+好氧+缺氧+沉淀+消毒。

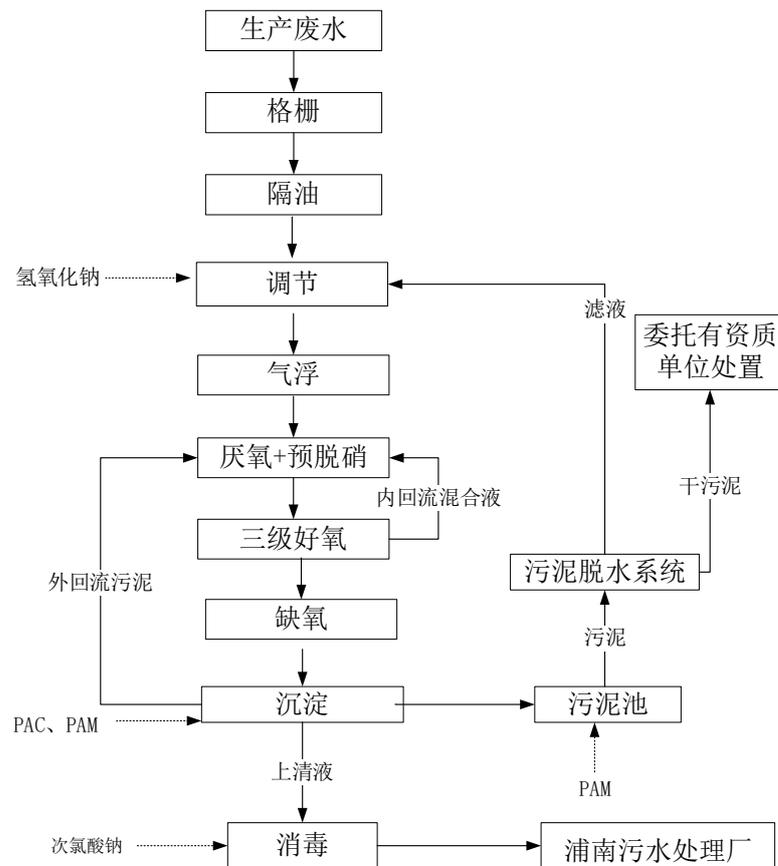


图4-2 污水站处理工艺

格栅：项目生产废水收集进入污水处理站后，先进入斜板格栅池，格栅由一组平

行的金属栅条制成，斜置于污水提升泵集水池之前的重力流来水主渠道上，用以阻挡截留污水中的呈悬浮或漂浮状态的大块固形物，以防止阀门、管道、水泵、表曝机、吸泥管及其他后续处理设备堵塞或损坏。

**隔油：**废水进入隔油池，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，含油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，由集油管或设置在池面的刮油机推送到集油管中流入脱水罐。在隔油池中沉淀下来的重油及其他杂质，积聚到池底污泥斗中，通过排泥管进入污泥管中，对动植物油的去效率达到 60%。

**调节：**调节池主要起调节水质，水量的作用，缓解污水排放高峰对整个生化系统的冲击，保证系统的连续稳定运行，投加氢氧化钠，维持水质 pH 值在 6.5-7.5。

**气浮：**经调节后废水进入气浮机，采用纳米溶气气浮，在空气加压条件下溶于水，再将压力降至常压，把溶解的过饱和空气以微气泡的形式释放出来，水中的空气溶解度大，能提供足够的微气泡，可满足要求的废水固液分离，确保去除效果，纳米溶气气浮法工艺由空气饱和设备、空气释放设备和气浮池等组成。

**厌氧：**污水流入厌氧反应池，废水处于厌氧条件下，废水中的有机物经大量微生物的共同作用，分解去除，降低废水中有机物浓度，厌氧池利用回流混合液中带入的硝酸盐和进水中的有机物碳源进行反硝化，使进水中的  $\text{NO}^{2-}$ 、 $\text{NO}^{3-}$  还原成  $\text{N}_2$  达到脱氮作用，在去除有机物的同时降解氨氮值。

**好氧：**厌氧池出水自流进入三段好氧生化池内，好氧生化池是一种以生物膜法为主，兼有活性污泥的生物处理装置，通过提供氧源，污水中的有机物被微生物所吸附、降解，使水质得到净化。好氧生化池内部安装弹性填料，填充率为 62.5%。好氧生化后的混合液回流至厌氧池，在厌氧池内进一步脱氮，使水质得到进一步净化，混合液回流比为 300%。

**缺氧：**污水流入缺氧反应池，废水处于厌氧条件下，废水中的有机物经大量微生物的共同作用，分解去除，降低废水中有机物浓度，厌氧池利用回流混合液中带入的硝酸盐和进水中的有机物碳源进行反硝化，使进水中的  $\text{NO}^{2-}$ 、 $\text{NO}^{3-}$  还原成  $\text{N}_2$  达到脱氮作用，在去除有机物的同时降解氨氮值。

**沉淀：**污水经生化池处理后，水中含有大量悬浮固体物（生物膜脱落），为了使出水 SS 达到排放标准，采用竖流式沉淀池来进行固液分离。设置 1 套二级沉淀池，水由设在沉淀池中心的进水管自上而下进入池内（管中流速应小于 30mm/s），管下设

伞形挡板使废水在池中均匀分布后沿整个过水断面缓慢上升（沉淀时间约 1-1.5h），悬浮物沉降进入池底锥形沉泥斗中，澄清水从池四周沿周边溢流堰流出。沉淀池污泥采用气提设备提至污泥池，同时可根据实际水质情况将污泥部分提至厌氧生化池进行污泥回流，增加生化池中的污泥浓度，提高去除效率。

**消毒：**消毒池接触时间为 30 分钟，消毒采用次氯酸钠消毒。10%次氯酸钠液体投入水中，瞬时水解形成次氯酸和次氯酸根，因次氯酸是很小的中性分子，不带电荷，能迅速扩散到带负电的菌(病毒)体表面，并通过细菌的细胞壁，穿透到细菌内，次氯酸极强氧化性破坏了菌体和病毒上的蛋白质等酶系统；从而杀死病原微生物。经过生化、沉淀后的处理水再进行消毒处理。

**污泥处理：**本水处理工艺污泥产生环节：气浮、生化池（厌氧、好氧）。污泥统一汇入污泥池，污泥池内的污泥进入叠螺机，投加阳离子聚丙烯酰胺混合后进行污泥脱水，脱水后的污泥泥饼（含水率 80%）外运，污泥脱水产生的滤液收集回流管网集水井汇入系统重新处理。

表4-14 污水处理主要构筑物表

序号	名称	有效容积 (m <sup>3</sup> )	数量	停留时间 (h)	主要设备	
1	格栅	82.5	1	6.5	304 不锈钢滤网	
2	集水池	331.2	1	26		
3	沉淀隔油池	89.9	1	7	污水提升泵、浮球液位仪	
4	调节池	168.2	1	13	污水提升泵、PAC 自动加药	
5	气浮机	20	1	1.5	气浮机	
6	厌氧	厌氧池	500	1	40	脱氮处理装置
7		预脱硝池	161	1	12	/
8	好氧	一级耗氧池	220.8	1	17	曝气器
9		二级好氧池	220.8	1	17	曝气器
10		三级好氧池	81.9	1	6.5	曝气器
11	厌氧	缺氧池	63	1	5	/
12	二沉池	80	1	6	/	
13	消毒池	40	1	0.5	消毒投加器	
14	污泥脱水系统	6.1m×5.5m×4.3m	1	/	叠螺机	

项目污水处理站设计处理能力为 300m<sup>3</sup>/d，本项目经污水处理站处理的废水量为 82.11m<sup>3</sup>/d，污水处理站能够满足本项目废水处理需要。同时本项目废水水质简单，无难降解的特征污染因子，厂区污水站处理工艺能够满足建设项目废水处理，经厂区污水处理站处理后的废水可以满足接管标准。污水处理站进出水设计标准见表 4-15。

**表4-15 厂区污水处理站进出水设计标准 (单位: mg/L)**

处理单元		COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮	TN	TP	动植物油
隔油	进水	10000	5000	2500	120	150	15	3000
	去除效率(%)	20	20	20	0	0	0	80
	出水	8000	4000	2000	120	150	15	600
气浮	进水	8000	4000	2000	120	150	15	600
	去除效率(%)	30	20	50	0	0	37.5	82.5
	出水	5600	3200	1000	120	150	9.375	105
厌氧	进水	5600	3200	1000	120	150	9.375	105
	去除效率(%)	50	50	0	0	0	0	0
	出水	2800	1600	1000	120	150	9.375	105
好氧	进水	2800	1600	1000	120	150	9.375	105
	去除效率(%)	85	85	0	80	0	60	0
	出水	420	240	1000	24	150	3.75	105
缺氧	进水	420	240	1000	24	150	3.75	105
	去除效率(%)	30	10	0	0	80	0	0
	出水	294	216	1000	24	30	3.75	105
沉淀	进水	294	216	1000	24	30	3.75	105
	去除效率(%)	15	10	80	0	0	20	5
	出水	249.9	194.4	200	24	30	3	99.75
设计进水标准		10000	5000	2500	120	150	15	3000
设计出水标准		250	200	200	25	30	3	100
接管标准		400	200	250	30	40	3	100

参照《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业—饲料加工、植物油加工工业》(HJ 1110-2020), 废水处理可行技术为:

- 1) 预处理: 粗(细)格栅; 气浮; 隔油池、沉淀。
- 2) 生化处理: 活性污泥法及改进的活性污泥法; 生物膜法; 厌氧法。

针对厂区综合污水处理, 项目生产废水采用“格栅+隔油+气浮+厌氧+好氧+沉淀+消毒。”工艺属于可行技术。

因此, 本项目厂区污水处理站处理生产废水是可行的。

#### (4) 接管浦南污水处理厂可行性分析

##### ①污水处理厂简介

浦南污水处理厂位于高新技术产业开发区新浦工业园鲁兰河南侧、道浦路东侧, 一期项目于2009年5月14日已取得原连云港市环境保护局批复(批复文号: 连环发[2009]170号), 浦南污水处理厂(一期)达标改造工程建设内容为5000吨/天污

水处理项目，于2017年12月26日取得批复（海环审[2017]89号）。于2019年11月1日，一期项目5000吨/天污水处理项目通过环境保护自助竣工验收。浦南污水处理厂二期扩建工程项目于2020年11月11日取得连云港市生态环境局批复（批复文号：连环表复[2020]150号），建设内容为二期扩建工程污水处理能力15000m<sup>3</sup>/d。浦南污水处理厂二期扩建工程污水处理采用“粗格栅/提升泵房+细格栅/旋流沉砂池+水解酸化池+改良A<sup>2</sup>/O生化池+二沉池+高效澄清池+深床滤池+消毒”的组合工艺，2021年12月30日，浦南污水处理厂二期工程正式投入运行，浦南污水处理厂总处理规模达到2万吨/天。

② 污水处理工艺

浦南污水处理厂总设计处理能力为20000m<sup>3</sup>/d, 污水处理厂污水处理工艺见下图。

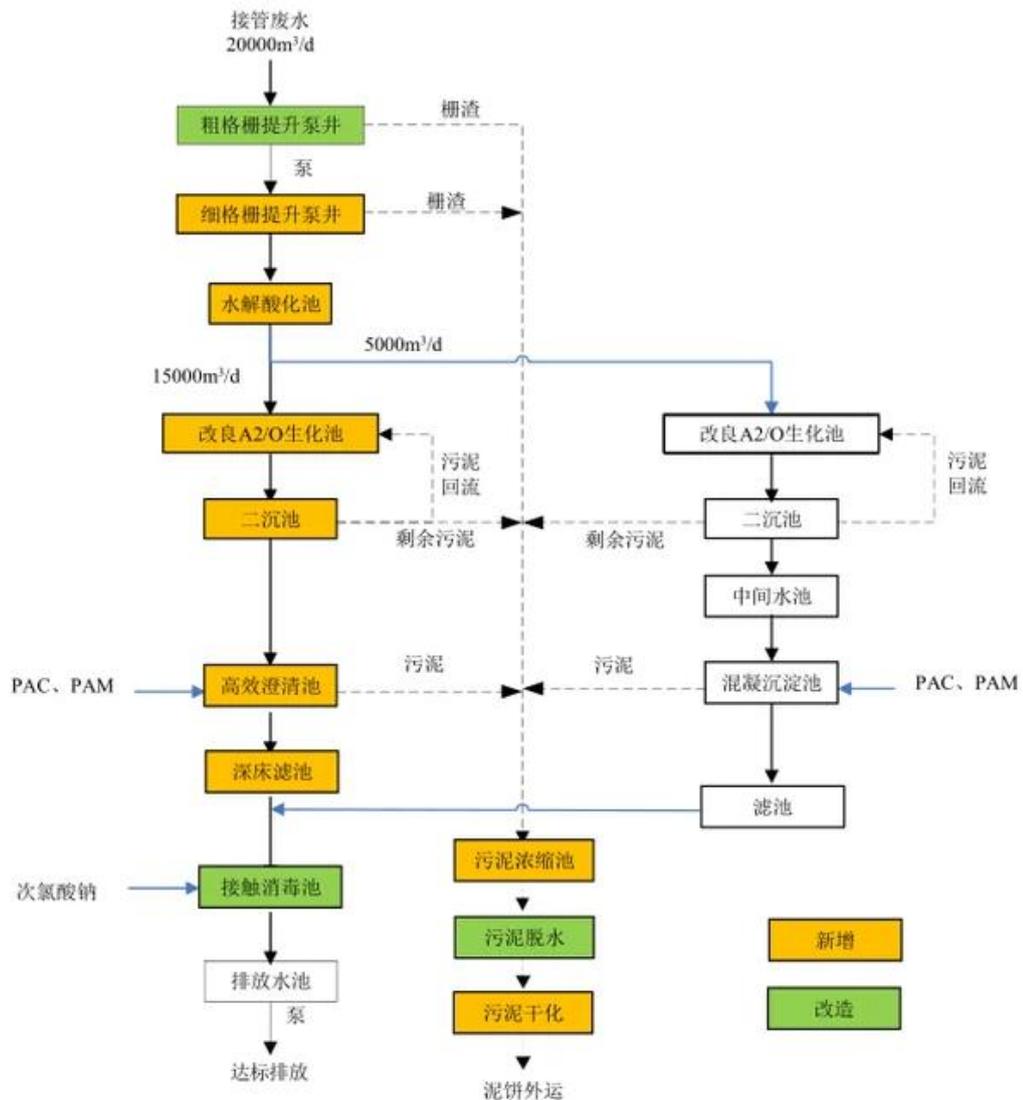


图4-3 浦南污水处理厂废水处理工艺流程图

### ③管网可行性

本项目位于连云港高新技术产业开发区新浦工业园西区,属于浦南污水处理厂收水范围,目前污水管网已铺设到位,可确保本项目废水接入浦南污水处理厂深度处理。

### ④水质接管可行性

项目废水水质简单,采用可行的污水处理技术,可确保废水达标接管,排入浦南污水处理厂后能得到有效治理,不会对浦南污水处理厂的处理工艺造成冲击。

### ⑤水量接管可行性

浦南污水处理厂现有处理规模共 2 万 m<sup>3</sup>/d,目前,浦南污水处理厂已接入废水总量约 1.2 万 m<sup>3</sup>/d,本项目废水接管量约 82.11m<sup>3</sup>/d,占浦南污水处理厂剩余处理规模的 1%,远远小于污水处理厂处理规模,在浦南污水处理厂的接管能力和处理能力范围内。

综上所述,不论从接管时间、服务范围、处理工艺、水量以及水质来看,本项目运营后废水接入市政污水管网,由浦南污水处理厂进行处理是可行的。

### 3、监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范农副食品加工工业—饲料加工、植物油加工工业》(HJ1110-2020)、《排污单位自行监测技术指南 农副食品加工业》(HJ 986-2018)、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》(HJ 820-2017)、《江苏省污染源自动监控管理办法(试行)》,本项目运营期废水污染源环境监测计划见表 4-16。

表4-16 废水监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
废水总排放口	流量、COD	自动监测	《食品加工制造业水污染物排放标准》(GB 46817-2025)及浦南污水处理厂接管标准
	pH、色度、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、总磷、总氮、动植物油、大肠菌群数	1次/半年	

注:雨水排口有流动水排放时按月监测。如监测一年无异常情况,可放宽至每季度开展一次监测。

### 三、噪声

根据工程分析提供的噪声源参数,采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)规定的声级计算公式进行影响预测。

#### 1、噪声源强核算

项目运营期噪声主要来源为生产设备、质检设备、风机等设备噪声,单台设备噪声源在 75~90dB(A)。类比同行业设备,各声源等效声级见表 4-17、表 4-18。

表4-17 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强 声功率级/dB(A)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	风机 1	/	14	8	1	90	设备隔声、消声	全天
2	风机 2	/	15	34	1	100		
3	风机 3	/	54	51	1	90		
4	风机 4	/	124	52	1	85		
5	风机 5	/	112	-1	1	90		
6	风机 6	/	164	-84	1	80		
7	循环水泵	/	164	-84	1	75		

注：源坐标以生产车间西南侧角落作为(0,0)参考点。

表4-18 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	数量/ (台/ 套)	声源源强 单台声功 率级/dB (A)	声源控 制措施	空间相对位置/m			距室 内边 界距 离/m	室内边界 声级/dB (A)	运行时段	建筑物插 入损失/dB (A)	建筑物外噪声	
						X	Y	Z					声压级 /dB (A)	建筑物 外距离
1	生产车间	绞肉机	1	85	厂房隔 声+减 震	39	55	3	14	62.08	全天	20	42.08	/
2		原料管道输送系统	1	75		18	56	2.5	16	50.92		20	30.92	/
3		管道金属探测器	1	75		122	21	1	19	49.42		20	29.42	/
4		双螺旋压榨机	1	80		58	39	3	28	51.06		20	31.06	/
5		离心机进料泵	1	85		75	41	3	27	56.37		20	36.37	
6		卧式三项离心机	1	85		78	41	3	27	56.37		20	36.37	/
7		搅拌喂料机	1	75		69	52	3	19	49.42		20	29.42	/
8		连续式干燥机	1	80		118	31	3	29	50.75		20	30.75	/
9		筛分冷却一体机 进料螺旋输送机	1	80		124	35	2.5	25	52.04		20	32.04	/
10		粉碎机进料螺旋 输送机	1	80		112	33	2.5	37	48.64		20	28.64	/
11		粉碎系统（锤式 粉碎机）	1	85		119	35	3	30	55.46		20	35.46	/
12		粉碎机出料螺旋 输送机	1	80		124	35	2.5	24	52.40		20	32.40	/
13		工业冷风机组	2	85		102	41	3	27	59.37		20	39.37	/
14		加热炒锅	1	80		89	28	3	26	51.70		20	31.70	/
15		榨油机	4	75		63	35	3	32	50.90		20	30.90	/
16		转筒式风冷机	1	90		104	33	3	26	61.70		20	41.70	/

17	工业冷水机组	2	75	115	39	3	24	50.40	20	30.40	/
18	加热搅拌罐	1	75	58	49	3	18	49.89	20	29.89	/
19	卧式离心机	1	85	86	37	3	31	55.17	20	35.17	/
20	叶轮喂料器	1	80	95	26	3	25	52.04	20	32.04	/
21	粉碎机	1	85	108	29	3	27	56.37	20	36.37	/
22	圆盘振动筛	3	90	111	29	3	27	66.14	20	46.14	/
23	破碎机	1	85	34	26	3	25	57.04	20	37.04	/
24	叶片泵	1	85	38	26	3	25	57.04	20	37.04	/
25	原料管道清洗环	1	85	39	24	3	23	57.77	20	37.77	/
26	原料管道输送系统	1	80	32	26	2.5	24	52.40	20	32.40	/
27	熔炼釜	4	75	41	28	3	26	52.70	20	32.70	/
28	熔炼釜疏水系统	4	80	44	28	3	25	58.04	20	38.04	/
29	油渣过滤机	1	75	74	31	3	30	45.46	20	25.46	/
30	预压榨机	1	80	57	35	3	32	49.90	20	29.90	/
31	油脂泵	2	85	71	36	3	31	58.17	20	38.17	/
32	离心机进料泵	1	85	91	31	3	30	55.46	20	35.46	/
33	卧式双向离心机 450	1	80	94	31	3	30	50.46	20	30.46	/
34	螺旋榨油机	1	75	65	35	3	32	44.90	20	24.90	/
35	特殊油脂泵	1	85	70	36	3	31	55.17	20	35.17	/
36	风冷式冷粉机	1	85	106	29	3	26	56.70	20	36.70	/
37	工业冷风机组	1	85	108	29	3	26	56.70	20	36.70	/
38	水冷式冷凝器	4	75	115	21	3	20	54.98	20	34.98	/
39	分汽包与阀组及	1	90	129	18	3	18	64.89	20	44.89	/

		空气压缩机												
40		绞肉机	2	85		28	26	3	25	60.04		20	40.04	/
41		骨泥机	1	85		34	26	3	25	57.04		20	37.04	/
42		振动筛	1	85		39	26	3	25	57.04		20	37.04	/
43		高压喷雾泵	1	85		92	28	3	28	56.06		20	36.06	/
44		冻肉切片机	1	85		53	25	3	24	57.40		20	37.40	/
45		螺旋上料机	1	80		61	24	2.5	23	52.77		20	32.77	/
46		真空搅拌机	2	85		48	29	3	28	59.06		20	39.06	/
47		高速斩拌机	1	85		52	28	3	27	56.37		20	36.37	/
48		包装线	3	75		118	24	3	23	52.54		20	32.54	/
49	质检室	超纯水机	1	75		14	-5	1	5	61.02		20	41.02	/
50		通风柜	7	75		26	-4	1	4	71.41		20	51.41	/
51	锅炉房	锅炉	3	80		24	8	1	8	66.94		20	46.94	/
52		软水系统	1	75		16	8	1	8	56.94		20	36.94	/

注：源坐标以生产车间西南侧角落作为(0,0)参考点。

2、噪声影响预测

对在预测点产生的等效声级贡献值，计算公式如下：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left( \frac{1}{T} \sum_1 t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中：

$L_{eqg}$ —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

$L_{Ai}$ —声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T—预测计算的时间段，s；

$t_i$ —i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

通过预测模型计算，项目厂界噪声预测结果与达标分析见表 4-19。

**表4-19 项目运营期各测点声环境质量预测结果(dB(A))**

厂界	东厂界		南厂界		西厂界		北厂界	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
本项目贡献值	53.19	53.19	41.26	41.26	46.23	46.23	51.37	51.37
标准值	65	55	65	55	65	55	65	55
达标情况	达标							

由上表可见，本项目噪声源经隔声、低噪声设备等治理措施以及距离衰后，厂界外噪声贡献值均能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。

3、噪声污染防治措施及达标分析

项目噪声污染主要采取的防治措施为高噪声设备设置减振、隔声降噪及消声措施，同时车间采用密闭、减少门窗开启等措施。厂界周边 50m 范围内无声环境保护目标，噪声排放在采取噪声源减噪措施后，再经车间墙体隔声及噪声距离衰减，预计厂界噪声均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类要求。

4、监测要求

**表4-20 噪声监测计划表**

监测点位	监测因子	监测点数	监测频率	执行标准
厂界外 1m	等效连续 A 声级	4	每季度监测 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

#### 四、固体废物

##### 1、固废产生及属性判定

本项目固废主要为金属异物、废包装材料、废 RO 膜、废离子交换树脂、污泥、废布袋、收集粉尘、废填料、废油脂、废活性炭、废导热油、废试剂瓶、检验废液、高浓清洗废液、废化验样品、含油废抹布及手套、废机油、废油桶、生活垃圾。

##### 1) 生活垃圾

本项目劳动定员 40 人，生活垃圾产生量以 0.5kg/人·天计，年工作日 300 天，则生活垃圾产生量为 6t/a，委托环卫部门定期清运。

##### 2) 废包装材料

项目外购原料拆包过程产生的废塑料袋、废纸箱等一般性的废包装材料，产生量约 4t/a，属于一般固废，集中收集后外售物资回收单位综合利用。

##### 3) 金属异物

项目细碎工序利用金属检测机探测生产过程中产品是否混入金属类异物，会产生少量废金属异物，产生量较小，约 0.01t/a。

##### 4) 废试剂瓶

项目质检室使用试剂会产生废试剂瓶，产生量约为 0.001t/a，委托有相关危废处置资质单位处置。

##### 5) 检验废液和器具高浓度清洗废水

本项目质检室检验废液产生量为 0.45t/a，质检器具高浓度清洗废水产生量为 0.9t/a，总量为 1.35t/a，单独收集暂存于废液桶内，委托有相关危废处置资质单位处置。

##### 6) 废化验样品

本项目质检室每日对产品进行质量检验，质检完成产生废化验样品，产生量约为 0.05t/a，化验样品为生产的饲料级肉粉、肉骨粉和油脂，集中收集后委托环卫清运。

##### 7) 废 RO 膜

项目制水过程中会产生废 RO 膜。根据厂家提供的资料，废 RO 膜产生量约为 1t/a。

8) 废离子交换树脂

项目在制水过程中两级反渗透装置会产生废离子交换树脂。根据厂家提供的资料，废离子交换树脂产生量约为 1.5t/a。

9) 收集粉尘

根据废气源强计算，本项目除尘器收集的粉尘约 48.951t/a。

10) 废布袋

废气治理过程中，布袋除尘器会定期更换，根据企业提供资料，废布袋产生量约为 0.5 t/a。

11) 废填料

五级洗涤塔每 3 年需更换一次填料，一次更换量约 0.9t, 折合产生量 0.3t/a。

12) 废油脂

根据项目生产油烟、食堂油烟净化效率计算，本项目产生的废油脂量为 14.259t/a。

13) 废活性炭

项目污水处理站各设置一套活性炭吸附装置处理异味，活性炭填充量为 0.4t，参考《江苏省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办〔2022〕218 号）要求，活性炭更换周期为累计运行 500 小时或 3 个月（以先到为准），年使用量不低于 VOCs 产生量的 5 倍（1 吨 VOCs 需 5 吨活性炭；本项目活性炭更换周期为累计运行 500 小时，则废活性炭产生量 5.76t/a，厂内收集暂存委托有资质单位处置。

14) 废导热油

导热油炉介质导热油每三年更换一次，导热油炉的填充量为 1.8t，项目设置 1 台导热油炉，则导热油总量为 1.8t，每三年更换一次，折合产生量 0.6t/a，厂内收集后委托有资质单位处置。

15) 污泥

本项目运营期污水处理站格栅、沉淀池等污水处理过程中会产生污泥，按含水率 80%计，本项目污水站污泥产生量约 84t/a，属于一般固废，定时清掏，委托专业单位进行处理。

16) 废机油

生产设备日常维护保养过程产生少量废机油，产生量约 0.5t/a，厂内收集后委托有资质单位处置。

17) 废油桶

本项目废油桶产生量约 3 个/年，按每个 20kg 计算，废油桶产生量约为 0.06 t/a，属于危险废物。

18) 含油废抹布及手套

根据企业提供资料，项目含油废抹布及手套产生量约为 0.05 t/a。

根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2025) 判定每种副产物是否属于固体废物，具体判定结果见表 4-21。

表4-21 本项目固体废物属性判定表

序号	废物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	生活垃圾	职工生活	固	纸、果皮等	6	√	/	《固体废物鉴别标准 通则》 (GB34330-2025)
2	废包装材料	预处理	固	塑料包装袋、食物残留	4	√	/	
3	金属异物	金探	固	钢铁等金属	0.01	√	/	
4	废试剂瓶	预处理	固	玻璃、塑料、试剂等	0.001	√	/	
5	检验废液和器具高浓度清洗废水	检验	液	盐酸、氢氧化钠、乙醇、水等	1.35	√	/	
6	废化验样品	检验	固	肉粉、肉骨粉、油脂	0.05	√	/	
7	废 RO 膜	制水	固	纤维、聚丙烯等	1	√	/	
8	废离子交换树脂	制水	固	废树脂	1.5	√	/	
9	收集粉尘	废气处理	固	肉粉、淀粉、燃料灰	48.951	√	/	

10	废布袋	废气处理	固	布袋	0.5	√	/
11	废油脂	废气处理、废水处理	固	动植物油	14.259	√	/
12	废填料	废气处理	固	鲍尔环	0.3	√	/
13	废活性炭	废气处理	固	异味气体、活性炭	5.76	√	/
14	废导热油	导热油炉	液	导热油	0.6	√	/
15	污泥	废水处理	固	污泥	84	√	/
16	废机油	设备保养	液	矿物油	0.5	√	/
17	废油桶	设备保养	固	机油、桶等	0.06	√	/
18	含油废抹布及手套	生产	固	纤维、废油等	0.05	√	/

根据《国家危险废物名录（2025年版）》以及《危险废物鉴别标准》，判定建设项目的固体废物是否属于危险废物，判定结果如下表。

表4-22 运营期固体废物分析结果

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险性	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)
1	生活垃圾	生活垃圾	职工生活	固	纸、果皮等	/	/	/	6
2	废化验样品	一般工业固废	检验	固	肉粉、肉骨粉、油脂	/	SW59	900-009-S59	0.05
3	废包装材料		预处理	固	塑料包装袋、食物残留	/	SW59	900-099-S17	4
4	金属异物		金探	固	钢铁等金属	/	SW59	900-099-S17	0.01
5	废RO膜		制水	固	纤维、聚丙烯等	/	SW59	900-009-S59	1
6	废离子交换树脂		制水	固	废树脂	/	SW59	900-008-S59	1.5
7	收集粉尘		废气处理	固	肉粉、淀粉、燃料灰	/	SW17	900-099-S17	48.951
8	废布袋		废气处理	固	布袋	/	SW59	900-099-S59	0.5
9	废油脂		废气处理、废水处理	固	动植物油	/	SW61	900-002-S61	14.259
10	污泥		废水处理	固	污泥	/	SW07	135-001-S07	84

11	废试剂瓶	危险废物	预处理	固	玻璃、塑料、试剂等	T/C/I/R	HW49	900-047-49	0.001
12	检验废液和器具高浓度清洗废水		检验	液	盐酸、氢氧化钠、乙醇、水等	T/C/I/R	HW49	900-047-49	1.35
13	废填料		废气处理	固	鲍尔环	T/In	HW49	900-041-49	0.3
14	废活性炭		废气处理	固	异味气体、活性炭	T	HW49	900-039-49	5.76
15	废导热油		导热油炉	液	导热油	T, I	HW08	900-249-08	0.6
16	废机油		设备保养	液	矿物油	T, I	HW08	900-214-08	0.5
17	废油桶		设备保养	固	机油、桶等	T/In	HW49	900-041-49	0.06
18	含油废抹布及手套		生产	固	纤维、废油等	T/In	HW49	900-041-49	0.05

## 2、固体废物处理处置情况

本项目固体废物产生及处理处置情况见表 4-23。

表4-23 本项目固体废物产生及处理处置情况表

序号	废物名称	产生工序	属性	产生量/(t/a)	清运周期	设计贮存量(t)	贮存场所	最大贮存能力(t)	利用处置方式
1	生活垃圾	职工生活	生活垃圾	6	每天	0.02	垃圾桶	0.1	环卫部门
2	废化验样品	检验	一般工业固废	0.05	每天	0.0002		0.01	
3	废包装材料	预处理		4	每月	0.333	一般固废库	1	外售资源化利用
4	金属异物	金探		0.01	每年	0.01		0.05	
5	废 RO 膜	制水		1	每年	1		2	
6	废离子交换树脂	制水		1.5	每年	1.5		3	
7	收集粉尘	废气处理		48.951	每月	4.08		10	
8	废布袋	废气处理		0.5	每年	0.5		1	委托处置
9	废油脂	废气处理、废水处理		14.259	每月	1.188		3	
10	污泥	废水处理		84	每周	1.615		4	
11	废试剂瓶	预处理		危险废物	0.001	每年	0.001	危废仓库	0.003
12	检验废液和器	检验	1.35	半年	0.675	2.1			

	具高浓度清洗 废水							置
13	废填料	废气处理		0.3	三年	0.9		0.9
14	废活性炭	废气处理		5.76	每月	0.48		1.5
15	废导热油	导热油炉		0.6	三年	1.8		1.8
16	废机油	设备保养		0.5	每年	0.5		1.5
17	废油桶	设备保养		0.06	每年	0.06		0.2
18	含油废抹布及 手套	生产		0.05	每年	0.05		0.15

### 3、一般工业固废环境管理要求

本项目生产车间东南角建设一般固废暂存库 1 处，单层，面积 40m<sup>2</sup>，最大贮存能力均在设计贮存量的 2 倍以上，能够满足本项目一般工业固废暂存需求。一般固废暂存于一般固废仓库内，定期委托有处理能力的单位处置或综合利用。一般固废仓库参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求进行设计、施工，地面应硬化，设顶棚和围墙，达到不扬散、不流失和不渗漏的要求。生活垃圾和废化验样品由环卫清运。

根据《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），企业应按照《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。

### 4、危险废物环境管理要求

#### （1）收集措施

危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成分，以方便委托单位处理，根据危险废物的性质和形态，采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检验，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。最后按照对危险废物交换和转移管理工作的要求，对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。

#### （2）暂存场所

本项目在生产车间东南角建设危废暂存库 1 处，单层，面积 8m<sup>2</sup>。项目危险废物定期转运，危废库最大贮存能力均在设计贮存量的 3 倍以上，能够满

足本项目危险废物暂存需求，并留有足够的余量。危废暂存库必须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求设置，贮存场所应满足以下要求：

1) 一般要求

①贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

②贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

④贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于  $10^{-7}$  cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于  $10^{-10}$  cm/s），或其他防渗性能等效的材料。

⑤同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

⑥贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

2) 其他要求

①根据《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办[2019]149号），厂区内危险废物贮存应做到以下几点：

危险废物贮存设施作为污染防治设施纳入建设项目竣工环保验收，并符合安全生产、消防、规划、建设等相关职能部门的相关要求。

在明显位置按照《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276-2022)设置警示标志,配备通讯设备、照明设施和消防设施;在出入口、设施内部等关键位置设置视频监控,并与中控室联网。按照危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存,设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置。按照标准在危险废物的容器和包装物上设置危险废物识别标志,并按规定填写信息。

建立规范的危险废物贮存台账,如实记录废物名称、种类、数量、来源、出入库时间、去向、交接人签字等内容。

②根据《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),厂区内危险废物管理要求做到以下几点:

落实排污许可制度。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。

规范贮存管理要求。危险废物贮存设施符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)相关要求。

强化转移过程管理。全面落实危险废物转移电子联单制度,实行省内全域扫描“二维码”转移。加强与危险货物道路运输电子运单数据共享,实现运输轨迹可溯可查。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;经营单位须按合同及包装物扫码签收危险废物,签收人、车辆信息等须拍照上传至系统,严禁“空转”二维码。

落实信息公开制度。在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网,通过设立公开栏、标志牌等方式,主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。

### (3) 危险废物的运输过程要求

拟建项目危险废物转移、运输中,应做到以下几点:

①危险废物的运输车辆将经过环保主管部门的检查，并持有主管部门签发的许可证，负责废物的运输司机将通过公司内部培训，持有证明文件。

②承载危险废物的车辆将设置明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。

③车辆所载危险废物将注明废物来源、性质和运往地点，必要时将派专门人员负责押运。

④组织危险废物的运输单位，在事先需作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。

建设单位应跟踪厂区危废的转移、运输和处置情况，防止发生危废非法转移、非法运输和非法外卖等情况。

综上，建设单位对产生的危险废物严格按照上述措施处理、处置后，对周围环境及人体不会产生影响，也不会造成二次污染，所采取的治理措施可行，经过以上措施处理后可以保证危废的零排放。

## 五、地下水、土壤

项目涉及地下水、土壤环境潜在污染风险的工程单元主要有生产车间、危废库、一般固废仓库、污水站。危废库、污水站为重点防渗区，生产车间及一般固废仓库为一般防渗区，其他区域为简单防渗区。

表4-24 项目污染防渗区划分及防渗技术要求一览表

防渗分区	装置、单元名称	防渗技术要求
重点防渗区	危废库	防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 后高密度聚乙烯，或者至少 2mm 后其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s
	污水站	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s
一般防渗区	生产车间、一般固废仓库	防渗层的防渗性能不应低于 1.5m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7}$ cm/s 的黏土层的防渗性能
简单防渗区	除重点防渗区、一般防渗区外的其他生产区域	一般地面硬化处理

生产车间、厂房地面均有硬化，处理相关的各工程单元均采取有效的防渗措施的前提下，一般情况下不会对土壤环境造成影响，在污水跑、冒、滴、漏或防渗层破损防渗性能降低的非正常状况下，废污水会通过下渗途径将污

染物迁移至土壤环境。固废暂存场所要做的防渗、防漏、防雨淋、防晒等，避免固废中的有毒物质渗入土壤。设置的固废堆场要符合规范要求，渗滤液要收集，防止其泄漏。另外，生产区域、成品储存区和原辅料储存区等地面也要具有防渗功能，且要做好厂区的清洁工作。

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

#### （1）源头控制

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。

#### （2）末端控制措施

主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来；末端控制采取分区防渗原则。

#### （3）应急响应措施

包括一旦发现地下水污染事故，立即启动应急预案、采取应急措施控制地下水污染，并使污染得到治理。

### 六、生态

本项目位于连云港高新技术产业开发区新浦工业园西区内，为工业用地，项目用地范围内不存在生态环境保护目标，不会对周边生态环境产生影响。

### 七、环境风险分析

#### 1、风险识别

根据《建设项目环境影响风险评价技术导则》（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对应临界量的比值 Q。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，则按下式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： $q_1, q_2 \dots q_n$ ——每一种危险物质的最大存在总量，t。

$Q_1, Q_2 \dots Q_n$ ——每一种危险物质的临界量，t。

当  $Q < 1$  时，该项目环境风险潜势为I。

当  $Q \geq 1$  时，将 Q 值划分为：①  $1 \leq Q < 10$ ；②  $10 \leq Q < 100$ ；③  $Q \geq 100$ 。

本项目涉及的危险物质主要为天然气（管道内储存）、二氧化氯、次氯酸钠和危险废物，厂区内最大贮存量 q/Q 值计算见表 4-25。

**表4-25 项目涉及危险物质 q/Q 值计算（单位：t）**

序号	危险物质名称	CAS号	最大存在总量	临界量	q/Q
1	天然气	8006-14-2	0.011	10	0.0011
2	二氧化氯	二氧化氯	0.005	0.5	0.01
3	次氯酸钠	次氯酸钠	0.01	5	0.002
4	危险废物（废机油、废导热油）	/	3.3	50	0.0013
5	危险废物（其他）	/	4.853	50	0.0971
项目 Q 值 $\Sigma$					0.1115

注：废机油、废导热油的临界量参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B.1 中油类物质，临界量以 2500 吨计；其余危险废物参照附录 B.2 健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）临界量以 50 吨计。

由上表计算可知，本次项目 Q 值属于  $Q < 1$  范围，该项目环境风险潜势为I。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169 - 2018），仅简单分析。

## 2、可能的影响途径

### （1）大气环境风险

厂区风险物质如天然气、油类物质遇火发生火灾事故，并引发伴生次生性环境污染事故；废气处理设施故障，废气超标排放，造成大气污染。

### （2）地表水环境风险

污水站池体破损导致污水泄露到自然环境中，可能通过雨水或消防水排水系统进入周围水环境，将造成水环境污染。

### （3）地下水环境风险分析

污水站池体破损导致污水下渗，污染地下水及土壤环境；机油等油类物质或危险废物发生泄漏污染地下水及土壤环境。

## 3、环境风险防范措施

#### (1) 大气环境风险防范措施

公司建立健全关键岗位的监控制度，落实安全环保责任制；每月对相关设备进行一次全面检查，加强定期巡检并做好记录；公司生产岗位操作人员定时对生产装置进行巡回检查，对检查中发现的隐患和问题要及时进行整改，对于不能立即整改的问题需上报公司；生产中可能导致不安全因素的操作参数，设置相应控制报警系统。加强环保设备巡检，发生超标排放，立即停止生产，查找原因，待环保设备运行正常方可生产。

油类物质、天然气等遇明火、高温可能会引发火灾事故，为防止物料遇火引发火灾事故，项目运行后需采取相应防范措施，工作区不得带入火种；严格按照各项制度和操作规程，严格执行岗位责任制；车间生产区、原料区及成品区配备灭火器、消防沙等消防设施。火灾发现人立即用电话等方式通知值班领导和保安室；值班领导(总值班)立即判断响应级别，果断启动公司应急预案，利用事故现场灭火器、黄沙、泡沫等扑灭初期火灾；根据现场实际情况，可以采用消防水喷淋水保护，水冷却系统保护火场相邻设备、管线等。

#### (2) 地下水风险防范措施

地面防渗措施，即末端控制措施，主要包括危废仓库、污水站、一般固废仓库、生产车间的防渗措施，泄漏、渗漏污染物收集措施。通过在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来。

#### 4、分析结论

在各环境风险防范措施落实到位的情况下，将可大大降低建设项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害。在企业落实本评价提出的各项风险防范措施后，项目对环境的风险影响可接受。

建设项目环境风险简单分析内容表见下表。

**表4-26 建设项目环境风险简单分析内容表**

建设项目名称	年产4万吨单一饲料和宠物食品项目			
建设地点	江苏省	连云港市	连云港高新技术产业开发区新浦工业园西区	创新路8号
地理坐标	经度	119度3分4.061秒	纬度	34度35分42.036秒
主要危险物质及分布	危废仓库：废活性炭、废机油等 原料库：二氧化氯、次氯酸钠 天然气管道：天然气			
环境影响途径及危害后果	废气泄露会对降低空气质量，影响附近居民健康生存。火灾爆炸伴生/次生污染物CO、二氧化硫、氮氧化物排放进入大气环境，造成环境空气污染。			
风险防范措施要求	加强设备维护，按国家有关规范设置防护措施，各种用电设备均按照国家的有关标准做好接零接地保护。操作工人上岗前进行检修时，需按照安全规程操作，防止意外事件发生。加强废气收集效率，定期修护及检查废气运行设施，废气处理装置故障状态下暂停生产。装备室内外消火栓等防火灭火设施，加强管理，提高工作人员的防火意识；装备火灾自动和手动报警装置，以有利于及时发现火情，控制火势蔓延；定期检查防渗系统。			
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）： 综上所述可知建设项目环境风险可实现有效防控，但应根据拟建项目环境风险可能影响的范围与程度，采取措施进一步缓解环境风险。				

## 五、环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	排放口 (编号、名称) / 污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	低氮燃烧+15m 高排气筒 DA001	《锅炉大气污染物排放标准》(DB32/4385-2022)
	DA002	氨、硫化氢、颗粒物(含油烟)、非甲烷总烃	负压收集+五级洗涤塔+30m 高排气筒 DA002	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)、《恶臭污染物排放标准》、(GB14554-93)
	DA003	颗粒物	旋风除尘器+脉冲除尘器+15m 高排气筒	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
	DA004	颗粒物	脉冲除尘器+15m 高排气筒	
	DA005	颗粒物	旋风除尘器+脉冲除尘器+15m 高排气筒	
	DA006	氨、硫化氢	喷淋塔+活性炭吸附装置+20m 高排气筒	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
	食堂油烟	油烟	油烟净化器	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)
	无组织	颗粒物、氨、硫化氢、非甲烷总烃	质检室通风橱+中效过滤箱+活性炭、加强车间通风	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
地表水环境	生活污水	色度、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、TN、TP、动植物油	隔油池+化粪池	《食品加工制造业水污染物排放标准》(GB 46817-2025) 及浦南污水处理厂接管标准
	生产废水		厂内污水处理站	
	锅炉排水、制水浓排水、质检低浓清洗废水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS	/	
声环境	生产设备	连续等效 A 声级	减振、隔声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类

电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	本项目生活垃圾、废化验样品设置垃圾桶收集后委托环卫部门清运；废包装材料、金属异物收集外售资源化利用；废 RO 膜、废离子交换树脂、收集粉尘、废布袋、废油脂、污泥厂内收集后委托相关处置单位处置；废试剂瓶、检验废液和器具高浓度清洗废水、废填料、废活性炭、废导热油、废机油、废油桶、含油废抹布及手套委托有资质单位处置。			
土壤及地下水污染防治措施	做好分区防渗处理，各类固废分别集中收集，做好防雨、防晒措施。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	从生产管理、原辅料贮存、消防火警系统环境风险方面配备消防器材，规范危险废物的收集以及运输过程中的风险防范措施。			
其他环境管理要求	按要求申领排污许可证，根据企业实际生产情况，定期对各厂界噪声、废气、废水接管口各污染物浓度进行监测。			

## 六、结论

本项目的建设符合国家及地方产业政策，选址合理；各项污染物可以达标排放，对环境的影响也比较小，不会造成区域环境功能的改变，在建设单位切实落实本报告提出的各项污染防治和风险防范措施，加强监督管理的前提下，从环境影响角度考虑，本项目建设具备环境可行性。

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表 (t/a)

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)	废气量(万 m <sup>3</sup> /a)	/	/	/	62880	/	62880	+62880
	颗粒物(含油烟)	/	/	/	2.943	/	2.943	+2.943
	SO <sub>2</sub>	/	/	/	0.246	/	0.246	+0.246
	NO <sub>x</sub>	/	/	/	1.862	/	1.862	+1.862
	氨	/	/	/	0.381	/	0.381	+0.381
	硫化氢	/	/	/	0.038	/	0.038	+0.038
	非甲烷总烃	/	/	/	0.792	/	0.792	+0.792
废气 (无组织)	颗粒物(含油烟)	/	/	/	1.210	/	1.210	+1.210
	氨	/	/	/	0.027	/	0.027	+0.027
	硫化氢	/	/	/	0.003	/	0.003	+0.003
	非甲烷总烃	/	/	/	0.08	/	0.08	+0.08
废水	废水量	/	/	/	30155.75	/	30155.75	+30155.75
	COD	/	/	/	1.508	/	1.508	+1.508
	BOD <sub>5</sub>	/	/	/	0.302	/	0.302	+0.302
	SS	/	/	/	0.302	/	0.302	+0.302
	氨氮	/	/	/	0.151	/	0.151	+0.151
	TN	/	/	/	0.452	/	0.452	+0.452
	TP	/	/	/	0.015	/	0.015	+0.015
	动植物油	/	/	/	0.030	/	0.030	+0.030
固体 废物	生活 垃圾	/	/	/	6	/	6	+6

	一般 工业 固废	废化验样品	/	/	/	0.05	/	0.05	+0.05
		废包装材料	/	/	/	4	/	4	+4
		金属异物	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01
		废 RO 膜	/	/	/	1	/	1	+1
		废离子交换树脂	/	/	/	1.5	/	1.5	+1.5
		收集粉尘	/	/	/	48.951	/	48.951	+48.951
		废布袋	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
		废油脂	/	/	/	14.259	/	14.259	+14.259
		污泥	/	/	/	84	/	84	+84
	危险 废物	废试剂瓶	/	/	/	0.001	/	0.001	+0.001
		检验废液和器具高 浓度清洗废水	/	/	/	1.35	/	1.35	+1.35
		废填料	/	/	/	0.3	/	0.3	+0.3
		废活性炭	/	/	/	5.76	/	5.76	+5.76
		废导热油	/	/	/	0.6	/	0.6	+0.6
		废机油	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
废油桶		/	/	/	0.06	/	0.06	+0.06	
含油废抹布及手套		/	/	/	0.05	/	0.05	+0.05	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①