# 建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

（公示稿）

项 目 名 称 ： 特种水产饲料生产车间技改配套项 目 （ 重 新 报 批 ）

建设单位（盖章）： 南 京 福 斯 特 饲 料 有 限 公 司

编 制 日 期 ： 2024 年 10 月

中华人民共和国生态环境部制

# 关于建设项目环境影响评价报告表中删除不宜公开信息的说明

我单位申报的特种水产饲料生产车间技改配套项目（重新报批）环境影响报告表（公开版）文件中（√有、□无）需要删除涉及国家秘密、商业秘密和个人隐私等内容。按照环保部《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》要求，我单位已对“供环保部门信息公开使用”的环评文件中涉及国家秘密和商业秘密等内容进行删除，现将所删除内容、依据及理由说明报告如下：

删除企业法人、联系人相关个人信息，因涉及企业商业秘密和个人隐私。

特此说明！

建设单位（签章）：南京福斯特饲料有限公司

2024 年 10 月 9 日

目录

一、建设项目基本情况 ..... 4
二、建设项目工程分析 ..... 16
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 ..... 32
四、主要环境影响和保护措施 ..... 38
五、环境保护措施监督检查清单 ..... 71
六、结论 ..... 76
附表 ..... 77

# 一、建设项目基本情况

| | | | |
|---|---|---|---|
| 建设项目名称 | 特种水产饲料生产车间技改配套项目（重新报批） | | |
| 项目代码 | 2207-32018-07-02-335068 | | |
| 建设单位联系人 | *** | 联系方式 | ******** |
| 建设地点 | 南京市高淳区经济开发区荆山东路 15 号 | | |
| 地理坐标 | 东经 118 度 56 分 57.228 秒，北纬 31 度 21 分 2.520 秒 | | |
| 国民经济行业类别 | [C1329]其他饲料加工 | 建设项目行业类别 | 十、农副食品加工业 13-15 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 | ☐新建（迁建）<br>☐改建<br>☑扩建<br>☐技术改造 | 建设项目申报情形 | ☐首次申报项目<br>☐不予批准后再次申报项目<br>☐超五年重新审核项目<br>☑重大变动重新报批项目 |
| 项目审批（核准/备案）部门（选填） | 南京市高淳区行政审批局 | 项目审批（核准/备案）文号（选填） | 高行审技备[2022]79 号 |
| 总投资（万元） | 5000 | 环保投资（万元） | 650 |
| 环保投资占比（%） | 13 | 施工工期 | 1 个月 |
| 是否开工建设 | ☐否☑是（2023 年 3 月已开工建设，原环评为 5 条生产线，目前已建成 3 条生产线，其中包括 2 条虾蟹料生产线和 1 条膨化料生产线，本次为重大变动重新报批） | 用地（用海）面积（$m^2$） | 15875.12 |
| 专项评价设置情况 | 无 | | |

<table>
<tr><td>规划<br>情况</td><td>（1）规划名称：《高淳区级产业集聚区开发建设规划（2023-2035）》<br>（2）审批机关：/<br>（3）审批文件名称：/<br>（4）审批文号：/</td></tr>
<tr><td>规划环境影响<br>评价情况</td><td>规划环评名称：《高淳区级产业集聚区开发建设规划（2023-2035）环境影响报告书》<br>审查机关：南京市高淳生态环境局<br>审查文件名称：《关于对江苏高淳经济开发区管委会高淳区级产业集聚区开发建设规划环境影响报告书的审查意见》<br>审查意见文号：（高环发[2024]11 号）</td></tr>
<tr><td>规划及规划环<br>境影响评价符<br>合性分析</td><td>
1、与江苏高淳区级集聚区产业规划相符性分析<br>
1.1、产业定位相符性<br>
根据《高淳区级产业集聚区开发建设规划（2023-2035）环境影响报告书》，高淳区级产业集聚区产业定位为以新材料、高端装备制造产业和医疗器械产业为主导产业。禁止新（扩）建炼铁、炼钢、黑色金属铸造、钛合金；常用有色金属冶炼、贵金属冶炼、稀有稀土金属冶炼。禁止引入排放含五类重金属（铅、汞、镉、铬、砷）废水的项目。禁止建设生产和使用高VOCs含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。禁止新（扩）建电镀项目。本项目位于南京市高淳区经济开发区荆山东路15号，为[C1329]其他饲料加工，不在上述禁止入区的工业项目类型范围内，符合高淳区级产业集聚区产业定位。<br>
1.2、用地规划相符性<br>
本项目位于南京市高淳区经济开发区荆山东路15号，租赁闲置厂房，本项目为[C1329]其他饲料加工，该地块用地性质为工业用地，符合开发区土地用地规划。<br>
2、与规划环境影响评价及审查意见相符性分析<br>
本项目与《关于对江苏高淳经济开发区管委会高淳区级产业集聚区开发建设规划环境影响报告书的审查意见》（高环发[2024]11号）相符性分析见下表。<br>
表1-1与规划环境影响评价审查意见相符性一览表
<table>
<tr><th>序号</th><th>规划环评及审查意见</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr>
<tr><td>1</td><td>优先引入符合产业定位且属于相关产业政策文件中属于鼓励类和重点发展行业中的产品、工艺和技术。禁止引入《长江经济带发展负面清单指南》和《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则》中禁止类项目。限制引入“两</td><td>本项目属于C1329其他饲料加工，为二类工业，不在禁止入区的工业项目类型范围内</td><td>相符</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 高”项目，“两高”项目应坚决落实能效水平和能耗减量替代要求，能效水平达到国内领先、国际先进水平 | | |
| 2 | ①严格执行江苏省生态空间管控区域规划、江苏省国家级生态保护红线规划、国土空间规划、“三区三线”划定成果等管控要求；<br>②禁止引入不能满足环评设置的环境防护距离，或环评事故风险防范和应急措施难以落实到位的项目<br>③距离居住区50m范围内禁止引进排放恶臭、有毒有害废气的建设项目；<br>④区内沿路等绿化防护带和公共绿地等禁止转变为其他用地性质；<br>⑤严格控制产业用地编制，限制占用生活用地 | 本项目位于南京市高淳区经济开发区荆山东路15号，不占用生态空间管控区域和生态保护红线；本项目无需设置环境防护距离，将按环评要求落实事故风险防范和应急措施；本项目50m范围内无居住区等环境敏感目标；本项目用地为工业用地，不占用生活用地 | 相符 |
| 3 | 新建排放二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物的项目，按照相关文件要求进行总量平衡。规划区污染物总量达限值后，不得引进排放同类污染物的企业，同类企业不得进行改、扩建（污染物排放量减少的除外） | 本项目为重大变动重新报批，不增加需平衡总量 | 相符 |
| 4 | 针对不同的风险源，建立风险源动态数据库，全面掌握主要风险源的基本情况并建立严格的防范措施。加强危险废物产生、贮存、转移、处置全过程全周期环境监管，建立健全“源头严防、过程严管、后果严惩”的危险废物环境监管体系 | 本项目将严格按照要求进行建设，落实项目“三同时”制度，推进建设项目竣工环保验收进程；项目建成后按要求制定应急预案，开展应急演练。 | 相符 |
| 5 | 全区禁止开采地下水；严格控制高水耗、高能耗、高污染产业准入；引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均达到同行业先进水平；不得新建燃煤、生物质自备锅炉，区内企业优先使用 | 本项目使用高效、先进的设备，自动化程度较高，不属于高能耗高污染项目 | 相符 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 可再生资源，区内企业清洁生产水平达到国内先进及以上水平 | | |

综上所述，本项目符合《高淳区级产业集聚区开发建设规划（2023-2035）环境影响报告书》审查意见（高环发[2024]11号）中相关要求。

其他符合性分析

**（一）产业政策相符性分析**

本项目为[C1329]其他饲料加工，对照《产业结构调整目录（2024 年本），本项目不属于限制类和淘汰类。因此，本项目的建设符合国家和地方产业政策要求。

**（二）生态环境分区管控相符性**

**1、生态红线**

对照《自然资源部办公厅关于北京等省（区、市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函[2022]2207 号）、南京市“三区三线”划定成果、《南京市高淳区 2022 年度生态空间管控区域调整方案》以及江苏省自然资源厅《关于南京市高淳区 2022 年度生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函[2022]1496 号），距离本项目最近的江苏省生态空间管控区域为西北侧 987m 的漆桥河清水通道维护区，距离本项目最近的国家级生态红线区域为东侧 4.3km 的江苏游子山国家森林公园，本项目不占用国家级生态保护红线和江苏省生态空间管控区域。本项目与国家级生态红线保护范围以及江苏省生态空间管控区域位置关系见表 1-2。

**表 1-2 项目周边涉及的江苏省国家级生态红线区域**

| 名称 | 主导生态功能 | 方位 | 距离厂界最近距离 | 范围 | | 面积（平方公里） | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 国家级生态保护红线范围 | 生态空间管控区域范围 | 国家级生态保护红线面积 | 生态空间管控区域面积 |
| 江苏游子山国家级森林公园 | 森林公园的生态保育区和核心景观区 | 东 | 4.3km | 包括游子山国家级森林公园内的重点公益林及花山片区的高生态敏感区和部分中生态敏感区 | 游子山区块（包含三条垄片区）和花山区块。游子山区块坐标为 118°59′23″E 至 119°05′10″E，31°20′03″N 至 31°22′37″N；花山区块坐标为 118°55′23″E 至 118°59′23 秒 E 至 21°13′52″N 至 31°18′04″N | 36.78 | / |
| 漆桥河清水通道维护 | 水源水质保护 | 西北 | 987m | / | 高淳区境内漆桥河范围 | 0.78 | / |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 区 | | | | | | | |

**2、环境质量底线**

根据《2023 年南京市生态环境状况公报》，根据实况数据统计，南京市环境空气质量达到二级标准的天数为 299 天，同比增加 8 天，达标率为 81.9%，同比上升 2.2 个百分点。其中，达到一级标准天数为 96 天，同比增加 11 天；未达到二级标准的天数为 66 天（其中，轻度污染 58 天，中度污染 6 天，重度污染 2 天），主要污染物为 $O_3$ 和 $PM_{2.5}$。各项污染物指标监测结果：$PM_{2.5}$ 年均值为 29μg/m³，达标，同比上升 3.6%；$PM_{10}$ 年均值为 52μg/m³，达标，同比上升 2.0%；$NO_2$ 年均值为 27μg/m³，达标，同比持平；$SO_2$ 年均值为 6μg/m³，达标，同比上升 20.0%；CO 日均浓度第 95 百分位数为 0.9mg/m³，达标，同比持平；$O_3$ 日最大 8 小时值浓度 170μg/m³，超标 0.06 倍，同比持平，超标天数 49 天，同比减少 5 天。

南京市政府贯彻落实《江苏省 2021 年大气污染防治工作计划》《2021 年南京市深入打好污染防治攻坚战目标任务》，紧盯环境空气质量改善目标任务，以减碳和治污协同推进、$PM_{2.5}$ 和 $O_3$ 协同防控、NMHC 和 NOx 协同治理为主线，全面开展大气污染防治攻坚。

根据《2023 年南京市生态环境状况公报》，全市水环境质量持续优良。纳入江苏省“十四五”水环境考核目标的 42 个地表水断面水质全部达标，水质优良（《地表水环境质量标准》III类及以上）比例为 100%，无丧失使用功能（《地表水环境质量标准》劣V类）断面。

根据《2023 年南京市生态环境状况公报》，全市区域噪声监测点位 534 个。城区昼间区域环境噪声均值为 53.5 分贝，同比下降 0.3dB；郊区昼间区域环境噪声 53.0 分贝，同比上升 0.5 分贝。全市交通噪声监测点位 247 个。城区昼间交通噪声均值为 67.7 分贝，同比上升 0.3 分贝，郊区昼间交通噪声 66.1 分贝，同比下降 0.4 分贝。全市功能区噪声监测点位 28 个。昼间噪声达标率为 99.1％，同比上升 0.9 个百分点，夜间噪声达标率为 94.6%，同比上升 1.6 个百分点。

本项目实施后，“三废”处理达标后排放，对周边环境产生影响较小，不会改变周边环境功能区划要求，从环境的角度来说建设地建设与周围环境是相容的，符合相应的规划功能要求。

本项目产生的废水、固废得到合理处置，噪声对周边环境影响较小，不会突破项目

所在地的环境质量底线。因此项目的建设符合环境质量底线。

**3、资源利用上线**

本项目所使用的能源主要为水、电能，物耗及能耗水平均较低；本项目选用了高效、先进的设备，自动化程度较高，提高了生产效率，减少了产品的损耗率，减少了原料的用量和废料的产生量，节省了能源。综上，本项目用水来自区域自来水管网，用电由市政电网提供，不会达到资源利用上限，亦不会达到能源利用上限。

**4、环境准入负面清单**

A.对照《市场准入负面清单（2022 年版）》，本项目不属于其中限制、淘汰和禁止类项目，不在环境准入负面清单中。

B.与《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 版）>江苏省实施细则》（苏长江办发[2022]55 号）相符性分析

对照《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 版）>江苏省实施细则》（苏长江办发[2022]55 号），本项目不涉及负面清单内容。

**表 1-3 本项目与国家及地方产业政策和《市场准入负面清单（2022 年版）》相符性分析**

| 序号 | 内容 | 相符性分析 |
|---|---|---|
| 1 | 《产业结构调整指导目录（2024 年本）》 | 按照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于限制类和淘汰类项目，符合该文件的要求 |
| 2 | 《市场准入负面清单》（2022 年版） | 本项目不在其禁止准入类中，符合该文件的要求 |
| 3 | 《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》 | 本项目不在国家《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》中，符合该文件的要求 |
| 4 | 《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》 | 本项目不在《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中，符合该文件的要求 |

**表 1-4 与高淳区级产业集聚区开发建设规划审查意见相符性分析**

| 序号 | 项目 | 管控要求 | | 相符性分析 | 相符性分析 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 产业准入 | 优先引入 | 1、符合产业定位且属于相关产业政策文件中属于鼓励类和重点发展行业中的产品、工艺和技术。<br>2、高端制药设备开发与生产、透皮吸收、粉雾剂等新型制剂生产设备，大规模生物反应器及附属系统，蛋白质高效分析和纯化设备，中药高效提取设备，药品连续化 | 本项目为[C1329]其他饲料加工，不属于高淳区级产业集聚区限制和禁止引入项目 | 相符 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | 生产技术及装备。<br>3、碳纤维、石墨烯等先进碳材料、生物医用和节能环保等纳米新材料研发与生产、高品质特殊钢材、稀土功能材料研发和生产<br>4、高档数控机床、智能机器人、智能仪器仪表等智能制造装备，高速列车整车及关键配套件、智能运维等轨道交通装备，发动机关重件、航电设备、通用航空等航空装备的生产<br>5、鼓励依托龙头企业发展下游关联度强、技术水平高、绿色安全环保的企业和项目，进一步补链、延链、强链 | | |
| 2 | | 禁止引入 | 1、禁止引入《长江经济带发展负面清单指南》和《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则》中禁止类项目<br>2、禁止新（扩）建炼铁、炼钢、黑色金属铸造、铁合金；常用有色金属冶炼、贵金属冶炼、稀有稀土金属冶炼<br>3、禁止引入排放含五类重金属（铅、汞、镉、铬、砷）废水的项目<br>4、禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目<br>5、禁止新（扩）建电镀项目。确属工艺需要、不能玻璃电镀工序的项目，需由环保部门会同经济主管部门组织专家技术论证、通过专家论证同意后方可审批建设 | | 相符 |
| 3 | | 限制引入 | 1、严格限制引入“两高”项目，“两高”项目应坚决落实能效水平和能耗减量替代要求，能效水平须达到国内领先、国际先进水平<br>2、《产业结构调整指导目录》及修订中限制类项目 | | 相符 |
| 4 | 空间布局 | 1、严格执行江苏省生态空间管控区域规划、江苏省国家生态保护红线规划、国土空间规划、“三区三线”划定成果等管控要求；<br>2、禁止引入不能满足环评设置的环境防护距离，或环评事故风险防范和应急措施难以落实到位的项目；<br>3、距离居住区 50m 范围内禁止引进排放恶臭、有毒有害废气的建设项目<br>4、区内沿路等绿化防护带和公共绿地等禁止转变为其他用地性质；<br>5、严格控制产业用地边界，限制占用生活用地 | | 本项目位于南京市高淳区经济开发区荆山东路 15 号，不占用生态空间管控区域和生态保护红线；本项目无需设置环境防护距离，将按环评要求落实事故风险防范和应急措施；本项目 50m 范围内无居住区等环境敏感目标；本项目用地为 | 相符 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | 工业用地，不占用生活用地 | |
| 5 | 污染物排放管控 | 新建排放二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物的项目，按照相关文件要求进行总量平衡<br>新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应使用低（无）VOCs 含量原辅材料，强化无组织排放废气收集，采用高效治理设施，严格 VOCs 新增量。严格执行新、改、扩建项目新增 VOCs 排放量倍量替代要求 | 本项目为重大变动重新报批，不增加需平衡总量；本项目外排废水为生活污水、食堂废水，不涉及含氟废水及重金属废水 | 相符 |
| 6 | | 规划区大气污染物排放量：二氧化硫小于 7.216 吨/年，氮氧化物小于 22.583 吨/年，颗粒物排放量小于 27.648 吨/年，VOCs 排放量小于 46.509 吨/年。<br>规划区内产生的废水污染物排放量：化学需氧量排放量小于 143.75 吨/年，氨氮排放量小于 11.50 吨/年，总磷排放量小于 1.44 吨/年，总氮排放量小于 34.50 吨/年。<br>高淳新区污水处理厂改造为工业污水处理厂前，不得接纳新建企业的含氟废水、重金属废水 | | 相符 |
| 7 | | 规划区污染物总量达限值后，不得引进排放同类污染物的企业，同类企业不得进行改、扩建（污染物排放量减少的除外） | | 相符 |
| 8 | 环境风险防控 | 针对不同的风险源、建立风险源动态数据库，全面掌握主要风险源的基本情况并建立严格的防范措施 | 本项目将严格按照要求进行建设，落实项目“三同时”制度，推进建设项目竣工环保验收进程；项目建成后按要求制定应急预案，开展应急演练 | 相符 |
| 9 | | 及时更新园区应急预案，督促企业修订完善应急预案，做好园区及区内企业的衔接，构建一体化风险防范及应急管理系统。建立园区突发环境事件隐患排查制度，定期开展应急预案演练 | | 相符 |
| 10 | | 完善“企业+园区公共端+周边水体”地表水事故三级防控体系，强化事故废水排入地表水的应急联动机制，并组织环境应急演练和培训 | | 相符 |
| 11 | | 加强环境应急队伍能力建设，园区应急物资库配备必要的污染物吸附、拦截、消减及现场快速检测设备等应急物资 | | 相符 |
| 12 | | 加强危险废物产生、贮存、转移、处置全过程周期环境监管，建立健全“源头严防、过程严管、后果严惩”的危险废物环境监管体系 | | 相符 |
| 13 | | 严格落实生态空间保护，落实规划的生态绿地、防护绿地等建设，入区项目严格落实防护距离要求 | | 相符 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 14 | 资源开发利用要求 | 全区禁止开采地下水。新鲜水资源可开发或利用总量：464 万吨/年，规划期单位工业增加新鲜水耗≤6 立方米/万元 | 本项目使用高效、先进的设备、自动化程度较高，不属于高能耗污染项目；本项目不设置锅炉，使用开发区集中供热蒸汽，企业清洁生产水平可达国内先进水平 | 相符 |
| 15 | | 土地资源可开发或利用总量：规划期工业用地上限为 8.60 平方公里。单位工业用地面积工业增加值≥9 亿元/平方公里 | | 相符 |
| 16 | | 规划期末万元工业增加值综合能耗≤0.1 吨标煤/万元 | | 相符 |
| 17 | | 严格控制高水耗、高能耗、高污染产业准入 | | 相符 |
| 18 | | 引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均须达到同行业先进水平 | | 相符 |
| 19 | | 不得新建燃煤、生物质自备锅炉，区内企业有限使用可再生能源，区内企业清洁生产水平达到国内先进及以上水平 | | 相符 |

本项目为[C1329]其他饲料加工，不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》、《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 版）>江苏省实施细则》（苏长江办发[2022]55 号）和《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 版）》中禁止准入项目，不属于江苏高淳区级产业聚集区规划中禁止准入项目。

**5、与生态环境分区管控实施方案相符性分析**

对照《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》、《南京市 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》以及《南京市生态环境分区管控实施方案》（2023 年更新版），本项目位于高淳区级产业集聚区，所在区域属于重点管控单元，本项目与高淳区级产业集聚区生态环境准入清单相符性详见下表。

**表 1-5 项目与江苏高淳区级产业集聚区生态环境准入清单相符性分析**

| 环境管控单元名称 | 生态环境准入清单 | | 本项目 | 相符性 |
|---|---|---|---|---|
| 江苏高淳区级产业集聚区 | 空间布局约束 | （1）各类开发建设活动落实国土空间总体规划、详细规划、相关专项规划等相关要求。（2）优化产业布局和结构，实施分区差别化的产业准入要求。（3）禁止引入不符合园区总体规划和产业准入项目 | 江苏省高淳经济开发区禁止引入化工项目，本项目产品行业类别为[C1329]其他饲料加工，不属于高淳经济开发区禁止引入的项目，符合要求。 | 符合 |
| | 污染物排放管控 | 严格实施主要污染物总量控制，采取有效措施，持续减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。 | 本项目产生的污染物通过相应的污染治理设施达标排放；废水、废气污染物总量在区域内平衡。 | 符合 |
| | 环境风险防控 | （1）完善突发环境事件风险防控措施，排查治理环境安全隐患，加强环境应急能力保障建 | 本项目实施后，建设单位拟制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案。本项目 | 符合 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 设。（2）生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案。（3）加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。 | 实施后，建设单位拟落实企业污染源自行监测计划。 | |
| 资源利用效率要求 | （1）引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等达到同行业先进水平。（2)执行国家和省能耗及水耗限额标准。（3）强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型园区建设，提高资源能源利用效率 | 本项目生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均能达到同行业先进水平。将严格按照国家和省能耗及水耗限额标准执行。本项目实施后，企业将强化清洁生产改造，提高资源能源利用效率。 | 符合 |

本项目运营期采取相应的污染防治措施后，各类污染物的排放不会改变区域环境功能区质量要求，能维持环境功能区质量现状，项目符合《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》、《南京市 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》以及《南京市生态环境分区管控实施方案》（2023 年更新版）相关管控要求。

综上所述，本项目符合生态环境分区管控实施方案的要求。

**6、与其他相符性分析**

**表 1-6 与其他污染防治要求相符性分析**

| 序号 | 专项行动方案要求 | 项目情况 | 相符性 |
|---|---|---|---|
| 1 | 《省政府办公厅关于加快推进城市污水处理能力建设全面提升污水集中处理效率的实施意见》（苏证办发（2022）42 号）：新建冶金、电镀、化工、印染、原料药制造（有工业废水处理资质且出水达到国家标准的原料药制造企业除外）等工业企业排放含量金属、难降解废水、高盐废水的，不得排入城市污水集中收集处理设施 | 本项目外排废水为生活污水和食堂废水，不涉及含重金属、难降解、高盐等废水 | 相符 |
| 2 | 《南京市危险化学品禁止、限制和控制目录》（试行）（宁应急规[2021]2 号）：《禁限控目录》所列危险化学品的生产、储存、使用和经营还应遵守国家、省和本市关于危险化学品管理相关法律法规和标准规范的规定 | 本项目使用的原辅料不涉及其中提及的禁止、限制及控制类危险化学品 | 相符 |
| 3 | 《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》苏环办[2020]101 号文：企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水回收、粉尘治理、RTO 焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行 | 本项目自建污水处理设施，企业将为其开展安全风险辨识管控，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度 | 相符 |
| 4 | 《江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案》（苏环办[2023]144 号）：1、冶金、电镀、化工、印染、原料药 | 本项目为[C1329 其它饲料加工]，不属 | 相符 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 制造（有工业废水处理资质且出水达到国家标准的原料药制造企业除外）等工业企业排放含重金属、难生化降解废水、高盐废水的，不得排入城镇污水集中处理设施；2、发酵酒精和白酒、啤酒、味精、制糖行业（依据行业标准修改单和排污许可证技术规范，排放浓度可协商），淀粉、酵母、柠檬酸行业（依据行业标准修改单征求意见稿，排放浓度可协商），以及肉类加工（依据行业标准，$BOD_5$浓度可放宽至600mg/L，CODcr浓度可放宽至1000mg/L）等制造业工业企业，生产废水含油脂碳源、可生化性较好、不含其它高浓度或有毒有害污染物，企业与城镇污水处理厂协商确定纳管间接排放限值，签订具备法律效力的书面合同，向当地城镇排水主管部门申领城镇污水排入排水管网许可证（以下简称排水许可证），并报当地生态环境主管部门备案后，可准予接入；3、除以上两种情形外，其它情况均需在建设项目环境影响评价中参照评估指南评估纳管的可行性。企业在向生态环境部门申请领取排污许可证的同时，应向城镇排水主管部门申领取排水许可证 | 于冶金、电镀、化工、印染、原料药制造、发酵酒精和白酒、啤酒、味精、制糖行业。本项目废水为生活污水、食堂废水、蒸汽冷凝水、水喷淋废水，生活污水经化粪池处理后与经隔油池处理后的食堂废水一并接管至高淳新区污水处理厂；蒸汽冷凝水回用于调质预处理，不外排；水喷淋废水经厂区自建污水处理站处理后回用于喷淋塔，不外排。纳管可行性分析详见第四章节，废水水质、水量及污染物种类均满足高淳新区污水处理厂接管要求 | |

综上，本项目符合《省政府办公厅关于加快推进城市污水处理能力建设全面提升污水集中处理效率的实施意见》（苏证办发（2022）42 号）、《南京市危险化学品禁止、限制和控制目录》（试行）（宁应急规[2021]2 号）、《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》苏环办[2020]101 号文、《江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案》（苏环办[2023]144 号）等相关文件污染防治要求。

# 二、建设项目工程分析

建设内容

**工程内容及规模：**

**1、项目由来**

南京福斯特饲料有限公司在江苏南京高淳区注册，位于南京市高淳经济开发区荆山东路 15 号，厂区总占地面积为 20076m$^2$。经营范围包括许可项目：饲料生产；饲料添加剂生产（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）。一般项目：生物饲料研发；畜牧渔业饲料销售；饲料添加剂销售；饲料原料销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

企业于 2006 年 11 月 25 日取得“特种饲料生产项目”环评批复；2013 年 11 月 25 日通过竣工环境保护验收（高环验[2013]034 号），“特种饲料生产项目”已于 2021 年 9 月完全停产。

企业于 2023 年投资建设“特种水产饲料生产车间技改配套项目”，该项目设计产能为年产虾蟹料 48000t/a，膨化料 52000t/a，于 2023 年 3 月 9 日取得南京市生态环境局环评批复（宁环（高）建[2023]8 号）。本项目共 5 条自动化生态环保型特种水产饲料生产线，其中 3 条虾蟹料生产线，2 条膨化料生产线，形成年产虾蟹料 48000t/a，膨化料 52000t/a 的生产能力。

本项目已建设 3 条生产线，其中包括 2 条虾蟹料生产线和 1 条膨化料生产线，投料工序在每个投料口设置一个脉冲除尘器，投料废气处理措施为投料口侧吸+脉冲除尘器+无组织排放；粉碎废气处理措施为集气罩+脉冲除尘器+旋风除尘器+水喷淋（加除臭剂）+15m 高 FQ-01 排气筒排放；包装废气处理措施为集气管+脉冲除尘器+旋风除尘器+水喷淋（加除臭剂）+15m 高 FQ-02 排气筒排放；制粒废气和鱼料膨化废气处理措施为集气罩+车间整体换风+旋风除尘器+水喷淋（加除臭剂）+15m 高 FQ-02 排气筒排放；冷却废气处理措施为集气管+旋风除尘器+水喷淋（加除臭剂）+15m 高 FQ-02 排气筒排放；烘干废气处理措施为集气管+旋风除尘器+水喷淋（加除臭剂）+15m 高 FQ-02 排气筒排放；废水处理站废气处理措施为集气管+旋风除尘器+水喷淋（加除臭剂）+15m 高 FQ-02 排气筒排放。生活污水经化粪池处理后与隔油池处理后的食堂废水一并接管至高淳新区污水处理厂，蒸汽冷凝水回用于调质预处理用水，水喷淋废水经厂区自建污水处理站处理后回用于喷淋塔。原环评中废气处理措施均为脉冲除尘器+循环水喷淋+15m 高排气筒排放，实际水喷淋添加植物型除臭剂，产生水喷淋废水，喷淋废水配套设置废

水处理站处理，废水处理站新增恶臭污染物。

根据《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（苏环办[2021]122 号）及《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）等文件要求，建设项目重大变动判断分析详见下表。

**表 2-1 建设项目重大变动对照情况**

| 变动类型 | 变动内容 | 实际情况 | 是否存在重大变动 |
|---|---|---|---|
| 性质 | 建设项目开发、使用功能发生变化的 | 实际情况与原环评项目一致 | 否 |
| 规模 | 生产、处置或储存能力增大 30%及以上的 | 未改变 | 否 |
| | 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 | 未改变 | 否 |
| | 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 | 未改变 | 否 |
| 地点 | 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 | 未改变 | 否 |
| 生产工艺 | 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 | 未改变 | 否 |
| | 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 | 未改变 | 否 |
| 环境保护措施 | 废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条所列情形之一（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 | 原环评中废气处理措施均为脉冲除尘器+循环水喷淋+15m 高排气筒排放，无喷淋废水产生；实际水喷淋添加植物型除臭剂，产生喷淋废水，喷淋废水配套设置废水处理站处理后回用，废水处理站新增臭气浓度。废水处理站废气经集气管收集+ | 是 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | 水喷淋（加除臭剂）+15m 高 FQ-02 排气筒排放，废气新增排放污染物种类及排放量。蒸汽冷凝水全部回用于调质预处理，不外排 | |
| | 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 | 未改变 | 否 |
| | 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 | 原环评中有 5 根排气筒，实际为 2 根，本项目 5 条生产线建成后通过厂区已建两根排气筒排放，不新增排气筒。水喷淋装置添加植物型除臭剂，排气筒高度未降低 | 否 |
| | 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 | 未变化 | 否 |
| | 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 | 未改变 | 否 |
| | 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 | 未变化 | 否 |

由上表可知，本项目由于实际生产中水喷淋装置添加植物型除臭剂，新增水喷淋废水，水喷淋废水配套设置废水处理站处理，属于重大变动，需履行环评重新报批手续。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、国务院 682 号令《建设项目环境保护管理条例》和生态环境部令第 16 号《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）的有关规定，本项目产品年产虾蟹料 48000t/a，膨化料 52000t/a，属于“十、农副食品加工业 13-15 饲料加工 132-含发酵工艺的；年产加工 1 万吨及以上的”类别，应当编制环境影响报告表。

南京福斯特饲料有限公司委托南京新萌芽环境工程有限公司开展本项目环境影响评价工作。本单位接受委托后立即派技术人员踏勘现场和收集有关资料，并依照环境影响评价技术导则和《关于印发《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南的通知》（环办环评〔2020〕33 号）的要求编写了《南京福斯特饲料有限公司特种水产饲料生产车间技改配套项目环境影响报告表》。

**2、项目概况**

项目名称：特种水产饲料生产车间技改配套项目（重新报批）

建设单位：南京福斯特饲料有限公司

建设性质：扩建

建设地点：南京市高淳区经济开发区荆山东路 15 号

投资总额：5000 万元，其中环保投资 650 万元，环保投资占比 13%

**3、建设内容**

（1）项目主要建设内容及规模

在现有厂区内建设 5 条自动化生态环保型特种水产饲料生产线，分别为 3 条虾蟹料生产线和 2 条膨化料生产线；拆除现有车间一侧东 1 层排架结构厂房，同时原址新建四层厂房（占地面积 1500m$^2$）；另一侧拆除车间一西侧外墙，在原外墙基础上扩建 1 层排架结构厂房（占地面积 760m$^2$），总改扩建建筑面积 6860m$^2$。本项目建成后，特种水产饲料加工能力为 10 万吨。项目主要建设内容见表 2-2。

**表 2-2 项目组成一览表**

| 类别 | 建设名称 | | 设计规模 | 备注 |
|---|---|---|---|---|
| 主体工程 | 车间一 | | 设置 3 条虾蟹料生产线和 2 条膨化料生产线，共 4 层 23.95m，建筑面积为 6860m$^2$ | 本次改建，本次技改项目所在车间 |
| | 车间二 | | 共 1 层，建筑面积为 1479.4m$^2$ | 依托现有，作为原辅料和成品仓库使用 |
| | 车间三 | | 共 1 层，建筑面积为 877m$^2$ | 为南京福斯特牧业有限公司使用 |
| | 车间四 | | 共 2 层，建筑面积为 2734m$^2$ | 为南京福斯特牧业有限公司使用 |
| | 办公楼 | | 共 4 层，建筑面积为 2815.695m$^2$ | 依托现有 |
| 公用工程 | 给水 | | 10676.5t/a | 依托现有市政供水管网 |
| | 排水 | | 514.8t/a，其中生活污水 514.8t/a | 依托现有市政污水管网 |
| | 供电 | | 60 万 kwh/年 | 依托现有市政供电管网 |
| | 蒸汽 | | 1.65 万 t/a | 由园区蒸汽管网提供 |
| | 食堂 | | 位于办公楼一层 | 依托现有 |
| | 门卫 | | 建筑面积为 47.66m$^2$ | 依托现有 |
| 储运工程 | 仓库 | | 原辅料及成品暂存库，1479.4m$^3$ | 依托现有，在车间二厂房内 |
| | 油罐区 | | 30t×8 个（2 个豆油，6 个磷脂油） | 位于车间一二楼 |
| 环保工程 | 废水处理 | 生活污水 | 化粪池 | 接管至高淳新区污水处理厂 |
| | | 食堂废水 | 隔油池 | 接管至高淳新区污水处理厂 |
| | | 水喷淋塔废水 | 厂区自建污水处理站，处理工艺为“UF 膜过滤系统” | 循环使用，回用于喷淋塔，不外排 |
| | | 蒸汽冷凝水 | 回用于调质预处理，不外排 | 回用，不外排 |
| | 废气 | 投料废气 | 投料口侧吸+脉冲除尘器+无组织排放 | 达标排放 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 处理 | 粉碎废气 | 集气罩+脉冲除尘器+旋风除尘器+水喷淋（加除臭剂）+15m 高 FQ-01 排气筒排放 | 达标排放 |
| | | 制粒粉尘、臭气 | 集气罩+车间整体换风+旋风除尘器+水喷淋（加除臭剂）+15m 高 FQ-02 排气筒排放 | 达标排放 |
| | | 烘干臭气 | 集气管+旋风除尘器+水喷淋（加除臭剂）+15m 高 FQ-02 排气筒排放 | 达标排放 |
| | | 冷却废气 | 集气管+旋风除尘器+水喷淋（加除臭剂）+15m 高 FQ-02 排气筒排放 | 达标排放 |
| | | 鱼料膨化臭气 | 集气罩+车间整体换风+旋风除尘器+水喷淋（加除臭剂）+15m 高 FQ-02 排气筒排放 | 达标排放 |
| | | 包装粉尘 | 集气管+脉冲除尘器+旋风除尘器+水喷淋（加除臭剂）+15m 高 FQ-02 排气筒排放 | 达标排放 |
| | | 臭气 | 本项目在生产过程和废水处理站会产生臭气，生产过程中臭气处理方式为车间整体换风+水喷淋塔（加除臭剂）+15m 高排气筒，废水处理站臭气经集气管收集+水喷淋（加除臭剂）+15m 高 FQ-02 排气筒排放 | 达标排放 |
| | | 食堂油烟 | 油烟净化器+屋面专用排口 | 达标排放 |
| | 噪声处理 | | 厂房隔音、减振消音措施 | 本项目新建设备噪声污染防治措施，达标排放 |
| | 固废 | 一般固废仓库 | 20m²，用于存放废包装袋、粉尘、杂质、废油脂、餐厨垃圾、废鱼油桶、废膜等 | 妥善暂存，安全处置 |
| | | 危废仓库 | 20m²，暂存废机油等 | |

（2）项目产品方案

**表 2-3 建设项目产品方案**

| 产品名称 | 规格组分 | 年产量 | 年运行时数 |
|---|---|---|---|
| 虾蟹料 | ∮1.0-1.5 虾料、∮1.0-4.0 蟹料 | 48000t/a | 2750h |
| 膨化料 | ∮0.8-8.0 鱼料 | 52000t/a | |

本项目建成后，全厂产品方案详见下表。

**表 2-4 本项目建成后全厂产品方案一览表**

| 工程名称 | 产品名称 | 设计生产能力（t/a） | | | 年运行时间（h） |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 扩建前 | 扩建后 | 增减量 | |
| 特种饲料 | 河蟹系列饲料 | 3000 | 0 | -3000 | 已停产 |
| | 南美白对虾系列饲料 | 3000 | 0 | -3000 | |
| | 斑点叉尾回系列饲料 | 2000 | 0 | -2000 | |
| | 系列饲料 | 1000 | 0 | -1000 | |
| | 系列饲料 | 2000 | 0 | -2000 | |
| | 系列饲料 | 1000 | 0 | -1000 | |
| | 系列饲料 | 500 | 0 | -500 | |
| | 其他配合饲料 | 500 | 0 | -500 | |
| 合计 | | 13000 | 0 | -13000 | / |
| 特种水产饲料 | 虾蟹料 | 0 | 48000 | +48000 | 2750 |
| | 膨化料 | 0 | 52000 | +52000 | |
| 合计 | | 0 | 100000 | +100000 | / |

（3）项目主要原辅材料

**表 2-5 主要原辅材料表**

| 序 | 名称 | 主要成分 | 单位 | 年使用量 | 储存位置 |
|---|---|---|---|---|---|

| 号 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 小麦及面粉 | CP≥14% | t/a | 15500 | 原料仓库 |
| 2 | 豆粕 | CP≥43% | t/a | 30000 | 原料仓库 |
| 3 | 鱼粉 | CP≥62% | t/a | 22500 | 原料仓库 |
| 4 | 预混料 | CP≥56% | t/a | 1000 | 原料仓库 |
| 5 | 清糠 | CP≥13% | t/a | 5000 | 原料仓库 |
| 6 | 矿物质 | 有效 P≥21% | t/a | 2000 | 原料仓库 |
| 7 | 油脂 | EE≥99.5% | t/a | 2000 | 油罐区 |
| 8 | 动物商品下脚料 | CP≥25% | t/a | 5000 | 原料仓库 |
| 9 | 菜粕 | CP≥36% | t/a | 5000 | 原料仓库 |
| 10 | 棉粕 | CP≥50% | t/a | 3000 | 原料仓库 |
| 11 | 花生粕 | CP≥46% | t/a | 5000 | 原料仓库 |
| 12 | 其他混料 | CP≥42% | t/a | 6000 | 原料仓库 |
| 13 | 除臭剂 | 植物型 | t/a | 0.8 | 仓库 |
| 14 | 机油 | / | t/a | 0.02 | 仓库 |

项目主要原辅材料理化性质：

**表 2-6 项目原辅材料理化性质**

| 名称 | 理化性质 | 毒性毒理 | 燃烧爆炸性 |
|---|---|---|---|
| 除臭剂 | 植物型除臭剂以天然植物萃取液或天然植物提取物为主要原料加工而成，对人体、动物、土壤、植物均无损害 | 无资料 | 不可燃 |
| 机油 | 油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带异味，闪点 76℃，引燃温度 248℃，存放于阴凉，远离火源，与氧化剂分开存放，切忌混储 | 无资料 | 不易燃 |

（4）设备清单

**表 2-7 主要设备清单一览表**

| 车间 | 设备名称 | 数量(台/套) | 备注 |
|---|---|---|---|
| 生产车间 | 水滴王粉碎机 | 1 | / |
| | 150 超微粉碎机 | 5 | / |
| | 配料称 | 8 | / |
| | 混合机（搅拌机） | 6 | / |
| | 调质器套装 | 5 | / |
| | 制粒机 | 3 | / |
| | 膨化罐 | 2 | / |
| | 熟化罐 | 3 | / |
| | 烘干机 | 5 | / |
| | 冷却器 | 5 | / |
| | 后喷涂器 | 2 | / |
| | 高方筛 | 15 | / |
| | 震动筛 | 0 | / |
| | 自动包装秤 | 10 | / |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 中央电控系统 | 2 | / |
| | 旋风除尘装置+水喷淋装置 | 4 | / |
| | 脉冲除尘器 | 14 | / |
| | 地磅 | 1 | / |

**4、水平衡分析**

本项目用水主要为职工食堂用水、生活用水及生产用水，其中生产用水包括水喷淋用水、配料用水等。

**（1）生活用水：**项目新增员工 36 人，本项目设置食堂，人均生活用水量参照国家《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2019），工业企业建筑、管理人员、车间工人生活用水定额为 30～60L/人·班，按 50L/人·班计，本项目实行单班制，年工作时间为 275 天，则用水量为 495t/a，产污系数为 0.8，则该项目员工生活污水产生量为 396t/a。

**（2）食堂用水：**本项目设置食堂，提供两餐，根据企业提供资料，就餐人数为 22 人/天，食堂用水量按 15L/（人 •次）计，年工作时间为 275d，则食堂用水量为 181.5t/a，产污系数为 0.8，食堂废水量为 145.2t/a。

**（3）水喷淋用水：**根据企业提供资料，本项目水喷淋装置用水为 10000t/a 新鲜水，水喷淋装置产生的废水经厂区自建污水处理站处理后回用，不外排。

**（4）配料用水：**本项目配料用水为蒸汽冷凝水，项目在熟化烘干、鱼料膨化、调质预处理工段使用蒸汽，蒸汽来自园区的统一供应，年使用量为 1.65 万 t/a。蒸汽冷凝水年产生量为 14000t/a，蒸汽冷凝水水质简单，全部用做调质预处理用水，全部被产品带走，不产生废水。

建设项目水平衡图见图 2-1。

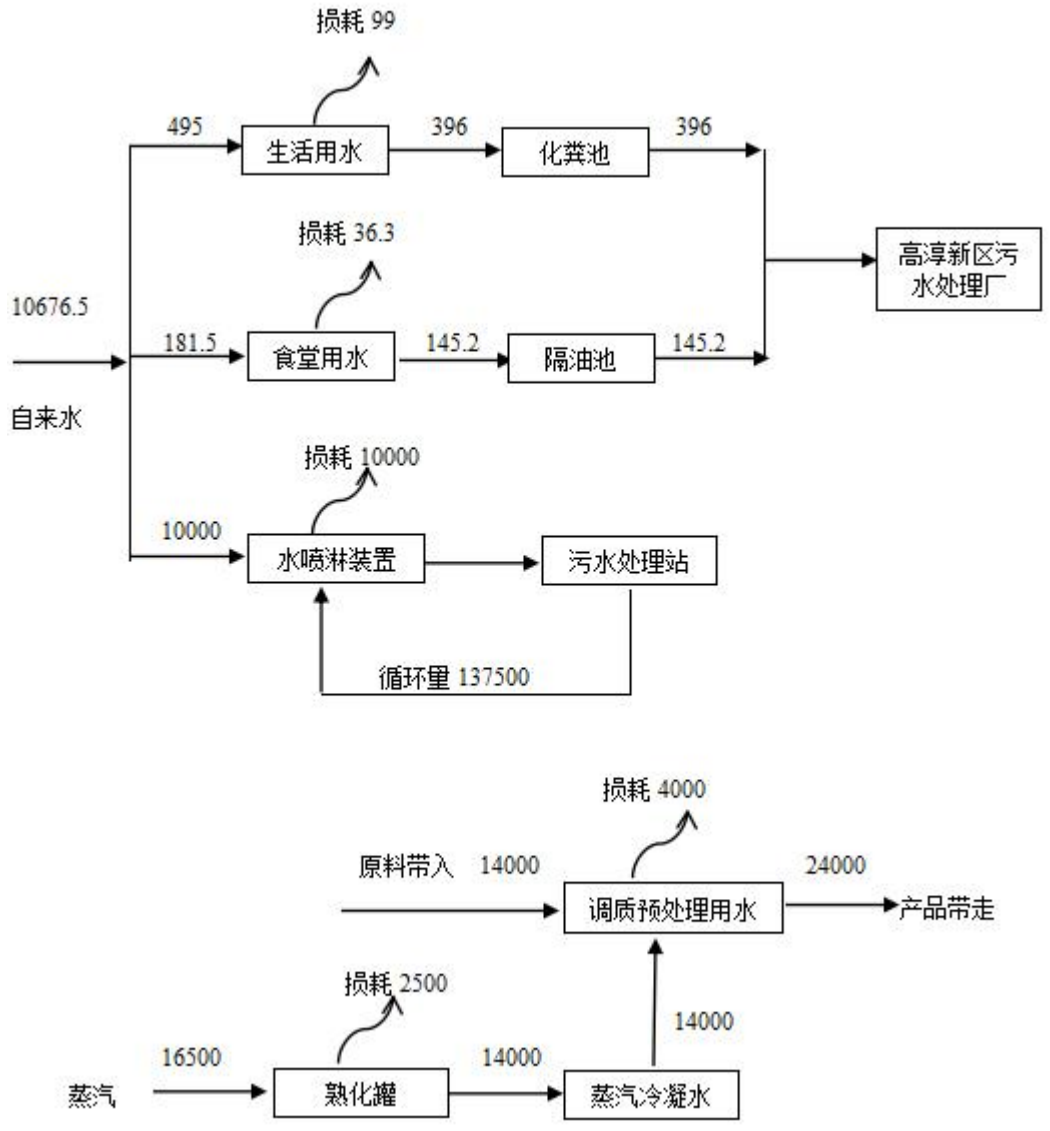


**图 2-1 建设项目水平衡图（t/a）**

**5、项目周边环境及厂区平面布置**

项目周边环境概况：本项目位于南京市高淳区经济开发区荆山东路 15 号（东经 118 度 56 分 57.228 秒，北纬 32 度 21 分 2.520 秒），项目所在厂区北侧为南京淳天科技集团；东北侧为江苏源美竹木业有限公司；西侧为江苏有上纺织制品有限公司；东南侧为环盛建设集团。项目地理位置见附图 1。建设项目周边环境概况见附图 2。

厂区平面布置图：厂区具体平面布置情况见附图 3。

**6、员工人数及工作制度**

本项目新增工作人员 36 人，单班制，每班工作 10 小时，年工作 275 天。年工作时间 2750h。本项目设置了食堂。

**7、环保设施及投资**

| | |
|---|---|
| | 本项目总投资 5000 万元，环保投资为 650 万元，约占总投资的 13%。 |

工艺流程和产排污环节

本项目产品为虾蟹料和膨化料。

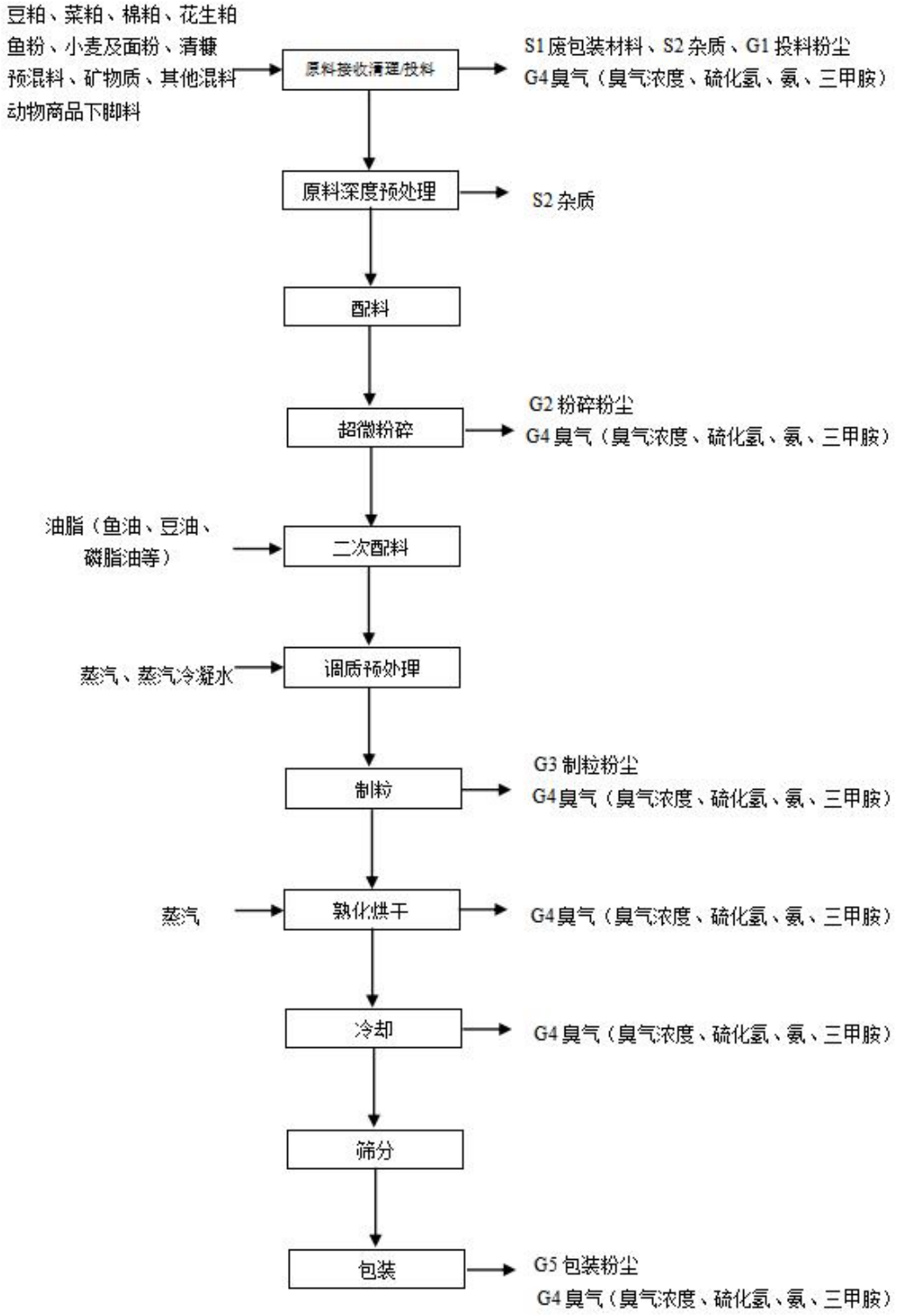


**图 2-2 虾蟹料生产线工艺流程图**

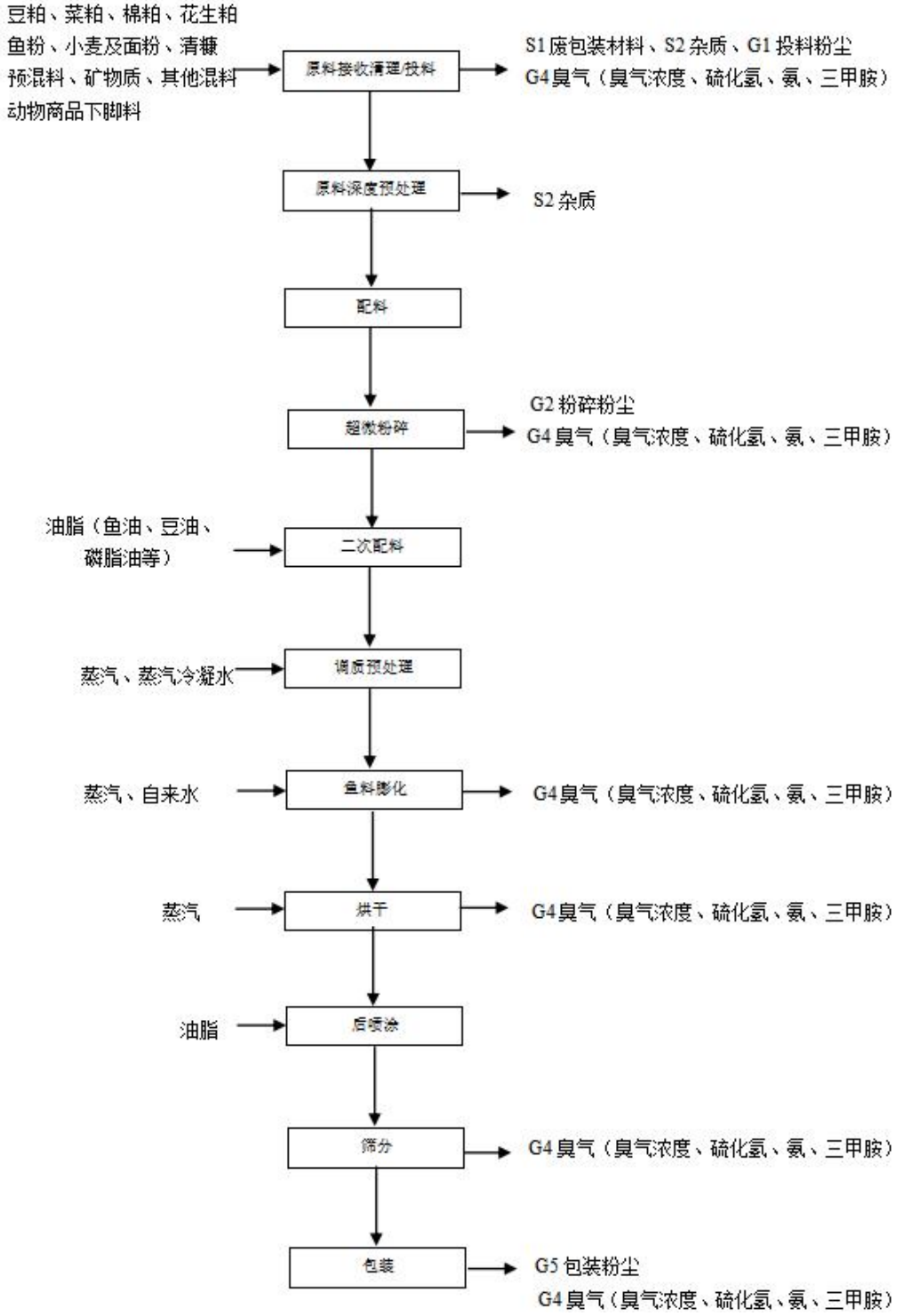


**图 2-3 膨化料生产线工艺流程图**

工艺流程简述：

（1）原料接收清理/投料：购买的豆粕、菜粕、棉粕、花生粕等粕料含有一定量的杂质，投料口设有栅筛可用作第一道除杂设备，除去细绳、木屑、铁屑等杂质。鱼粉、小麦及面粉等粉料由人工拆包后直接投入投料口。原料仓库设置 5 个投料口，每个投料口单独设置 1 台脉冲除尘器。进行清理和除杂后的粕料和粉料一起输送至配料仓进行混

合。此工序会产生 S1 废包装材料、S2 杂质、G1 投料粉尘、G4 臭气（臭气浓度、硫化氢、氨、三甲胺）。

（2）原料深度预处理：原料清理筛主要由筛理（初清筛）和除铁质（永磁筒）两个环节；初清筛再次清除细绳、木屑、铁屑等杂质，粉碎根据粒度、饲料品种等将粗颗粒原料经过粉碎机，一般控制在粒度过 2.0 筛网，此工序会产生 S2 杂质。

（3）配料：自动配料系统从各原料筒仓称量设定数量相应原料，配料结束进入到密闭式混合机（搅拌机）中搅拌，自动搅拌到最佳混合均匀度停止，由于配料过程在密闭容器中进行，此工序不产生废气。

（4）超微粉碎：为增加饲料的口感，使饲料更适应鱼类食用，在各种原料混合后将进入超微粉碎机进行粉碎，粉碎的目的是改善后续工序的质量，提高工作效率。根据所生产产品的特点设定相应工艺参数，一般控制在 90%以上，过 80 目标准筛。此工序会产生 G2 粉碎粉尘、G4 臭气（臭气浓度、硫化氢、氨、三甲胺）。

（5）二次配料：在超微粉碎后添加一些液态、半凝态等物料（如油脂），要求物料混合均匀，通过配套的配料秤称重后，直接进入密闭式混合机（搅拌机）中搅拌，本工序在密闭容器中进行，无废气产生。

（6）调质预处理：将配合好的干粉料经给料机进入密闭式调质器，将粉料搅拌均匀，配料用水为蒸汽冷凝水，并在搅拌过程中，蒸汽通过热交换装置对密闭式调质器内物料进行加热，进行充分调质预糊化处理，然后供给制粒机。此工序在密闭容器中进行，不产生废气。

（7）虾料制粒（虾蟹料专有）：经调质预处理后的物料进入制粒机，形成所需要形状大小的虾料和螃蟹料，制粒温度控制在 95℃左右，进料口会产生 G3 制粒粉尘、G4 臭气（臭气浓度、硫化氢、氨、三甲胺）。

（8）熟化烘干（虾蟹料专有）：制粒挤压成型的物料再经过熟化罐提升其熟化度，蒸汽通过热交换装置对密闭式熟化罐内的物料进行烘干，此工序会产生 G4 臭气（臭气浓度、硫化氢、氨、三甲胺）。

（9）冷却：调质、制粒和烘干过程物料吸收了大量热量，冷却风与高温高湿物料逆向运动，使物料由上而下逐渐得到冷却，经过冷却器（使用空气制冷）使其温度降低至常温。经过冷却器风冷后，饲料进入待包装仓，此工序会产生 G4 臭气（臭气浓度、硫化氢、氨、三甲胺）。冷却作用后的空气、臭气经集气罩收集。

（10）鱼料膨化（膨化料专有）：调质预处理后的鱼料经输送到膨化罐加水加蒸汽，

蒸汽通过热交换装置对密闭式膨化罐内物料进行烘干，在膨化罐内部高速搅拌和挤压下成为均匀的可流体，经推送出模后迅速膨大固型为圆球状或圆柱形，温度 95℃以上，此工序会产生 G4 臭气（臭气浓度、硫化氢、氨、三甲胺），臭气经集气罩收集。

（11）后喷涂（膨化料专有）：经烘干后膨化鱼料在此工序进行外喷涂油脂，由于膨化料外表面的空隙，雾状的外喷涂物可快速被物料吸纳，本工序在密闭空间设备中进行。

（12）包装：采用自动包装将合格的饲料成品包装，存放到成品仓中，此工序会产生 G5 包装粉尘、G4 臭气（臭气浓度、硫化氢、氨、三甲胺）。

其他产污环节：

由于原辅料本身带有异味，生产车间各工段均有异味逸散，会产生 G4 臭气（臭气浓度、硫化氢、氨、三甲胺）。

除尘器会产生 S3 除尘器集尘。

项目设置食堂，会产生 S4 废油脂、S5 餐厨垃圾、G6 食堂油烟、W1 食堂废水。

蒸汽会产生蒸汽冷凝水，一部分做调质预处理用水，一部分会成为 W2 蒸汽冷凝水排入雨水管网。

水喷淋装置会产生 W3 水喷淋废水，经自建废水处理站（UF 膜滤）处理后回用。废水处理站会产生 S6 废水处理污泥，S7 废膜，G7 废水处理站废气。

鱼油使用 200kg 桶装，会产生 S8 废鱼油桶。

企业设备维护会产生 S9 废机油。

员工生活会产生 S10 生活垃圾。

本项目生产过程中污染物产生环节汇总如下表所示。

**表 2-8 本项目主要产污环节一览表**

| 污染物类型 | 污染产生环节 | 编号 | 污染因子 | 处置措施 | 排放去向 |
|---|---|---|---|---|---|
| 废气 | 投料 | G1 | 颗粒物 | 投料口侧吸+脉冲除尘器+无组织排放 | 大气环境 |
| | | G4 | 臭气浓度、硫化氢、氨、三甲胺 | | |
| | 超微粉碎 | G2 | 颗粒物 | 集气罩+脉冲除尘器+旋风除尘器+水喷淋（加除臭剂）+15m 高 FQ-01 排气筒排放 | 粉碎废气经 15m 高 FQ-01 排放；制粒、烘干、冷却、 |
| | | G4 | 臭气浓度、硫化氢、氨、三 | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 甲胺 | | 鱼料膨化、包装废气经 15m 高 FQ-02 排放 |
| | | 制粒 | G3 | 颗粒物 | 集气罩+车间整体换风+旋风除尘器+水喷淋（加除臭剂）+15m 高 FQ-02 排气筒排放 | |
| | | | G4 | 臭气浓度、硫化氢、氨、三甲胺 | | |
| | | 熟化烘干 | G4 | 臭气浓度、硫化氢、氨、三甲胺 | 集气管+旋风除尘器+水喷淋（加除臭剂）+15m 高 FQ-02 排气筒排放 | |
| | | 冷却 | G4 | 臭气浓度、硫化氢、氨、三甲胺 | 集气管+旋风除尘器+水喷淋（加除臭剂）+15m 高 FQ-02 排气筒排放 | |
| | | 鱼料膨化 | G4 | 臭气浓度、硫化氢、氨、三甲胺 | 集气罩+车间整体换风+旋风除尘器+水喷淋（加除臭剂）+15m 高 FQ-02 排气筒排放 | |
| | | 包装 | G5 | 颗粒物 | 集气管+脉冲除尘器+旋风除尘器+水喷淋（加除臭剂）+15m 高 FQ-02 排气筒排放 | |
| | | | G4 | 臭气浓度、硫化氢、氨、三甲胺 | | |
| | | 生产车间内各工段异味逸散 | G4 | 臭气浓度、硫化氢、氨、三甲胺 | 一楼：各工段单点换风+旋风除尘器+水喷淋（加除臭剂）+15m 高 FQ-02 排气筒排放；二、三、四楼：车间整体换风+旋风除尘器+水喷淋（加除臭剂）+15m 高 FQ-02 排气筒排放 | |
| | | 食堂 | G6 | 油烟 | 油烟净化装置 | 屋面排气筒排放 |
| | | 废水处理站 | G7 | 臭气浓度、硫化氢、氨、三甲胺 | 集气管+水喷淋（加除臭剂）+15m 高 FQ-02 排气筒排放 | 15m 高 FQ-02 排气筒 |
| | 废水 | 食堂废水 | W1 | COD、SS、氨氮、总磷、总氮、动植物油 | 隔油池 | 接管至高淳新区污水处理厂 |
| | | 蒸汽冷凝水 | W2 | COD、SS | / | 全部作为调质预处理用水 |
| | | 水喷淋废水 | W3 | COD、SS | UF 膜过滤系统 | 回用于喷淋 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 塔 |
| | 生活污水 | | W4 | pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮 | 化粪池 | 接管至高淳新区污水处理厂 |
| 噪声 | 机械运转 | | N1 | 设备运行噪声 | 厂房隔声、基础减振、消音等 | / |
| 固废 | 一般固废 | 原料接收清理 | S1 | 废包装材料 | 集中收集外售综合利用 | / |
| | | | S2 | 杂质 | 统一由环卫部门清运 | / |
| | | 除尘器 | S3 | 除尘器集尘 | 集中收集企业回收利用 | |
| | | 食堂 | S4 | 废油脂 | 委托有许可单位接收处置 | / |
| | | | S5 | 餐厨垃圾 | | / |
| | | 配料 | S8 | 废鱼油桶 | 外售综合利用 | / |
| | | 废水处理站 | S6 | 废水处理污泥 | 作为肥料回用于南京福斯特牧业有限公司 | / |
| | | 废水处理站 | S7 | 废膜 | 收集外售综合利用 | / |
| | 危险废物 | 设备维护 | S9 | 废机油 | 委托有资质单位接收处置 | / |
| | 员工生活 | | S10 | 生活垃圾 | 统一由环卫部门清运 | / |

原有环境污染问题

南京福斯特饲料有限公司于2006年11月25日取得对“特种饲料生产项目”的环评批复，2013年11月25日通过竣工环境保护验收，该项目于2021年11月16日已完全停产。

**表2-9 企业项目环保手续情况表**

| 项目名称 | 审批情况 | 环保验收情况 | 备注 |
|---|---|---|---|
| 特种饲料生产项目 | 2006年11月25日 | 高环验[2013]034号 | 该项目于2021年11月16日完全停产 |

1、废气

“特种饲料生产项目”已停产，不再产生废气污染物。

2、废水

“特种饲料生产项目”已停产，不再产生废水污染物。

3、噪声

生产设备在厂区内合理布局，采取隔声减振等措施后噪声能够满足厂界排放标准。

4、固废

“特种饲料生产项目”已停产，不再产生固体废物。

5、现有项目污染物实际排放情况汇总

现有项目污染物实际排放情况及已批复总量情况详见下表。

**表2-10 现有项目污染物实际排放情况及已批复总量情况表（t/a）**

| 类别 | 污染物名称 | 现有项目排放量 | 已批复总量 | 是否满足已批复总量 | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|
| 废气 | 烟尘 | 0 | 0.36 | 是 | 现有项目已经停产。烟尘和$SO_2$来源于企业生物质锅炉废气排放，企业生物质锅炉（使用登记证编号：锅苏BE0106）已于2021年8月31日进行了报废注销登记。 |

6、现有项目环境问题及整改措施

企业现有特种饲料项目已停产，该项目饲料的生产许可证于2021年9月16日申请注销，并于2021年11月16日在网上公示；另企业生物质锅炉（使用登记证编号：锅苏BE0106）已于2021年8月31日进行了报废注销登记，不存在与本项目有关的环境问题。

# 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、空气环境质量现状

根据《2023 年南京市生态环境状况公报》：南京市环境空气质量达到二级标准的天数为 299 天，同比增加 8 天，达标率为 81.9%，同比上升 2.2 个百分点。其中，达到一级标准天数为 96 天，同比增加 11 天；未达到二级标准的天数为 66 天（其中，轻度污染 58 天，中度污染 6 天，重度污染 2 天），主要污染物为 $O_3$ 和 $PM_{2.5}$。各项污染物指标监测结果：$PM_{2.5}$ 年均值为 29μg/m³，达标，同比上升 3.6%；$PM_{10}$ 年均值为 52μg/m³，达标，同比上升 2.0%；$NO_2$ 年均值为 27μg/m³，达标，同比持平；$SO_2$ 年均值为 6μg/m³，达标，同比上升 20.0%；CO 日均浓度第 95 百分位数为 0.9mg/m³，达标，同比持平；$O_3$ 日最大 8 小时值浓度 170μg/m³，超标 0.06 倍，同比持平，超标天数 49 天，同比减少 5 天。

**表 3-1 达标区判定一览表**

| 污染物 | 年评价指标 | 现在浓度（μg/m³） | 标准值（μg/m³） | 占标率% | 超标频率% | 达标情况 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| $SO_2$ | 年平均质量浓度 | 5 | 60 | 8.33 | / | 达标 |
| $NO_2$ | 年平均质量浓度 | 27 | 40 | 67.5 | / | 达标 |
| $PM_{10}$ | 年平均质量浓度 | 51 | 70 | 72.86 | / | 达标 |
| $PM_{2.5}$ | 年平均质量浓度 | 28 | 35 | 80 | / | 达标 |
| CO | 24 小时平均第 95 百分位数 | 900 | 4000 | 22.5 | / | 达标 |
| $O_3$ | 8 小时平均第 90 百分位数 | 170 | 160 | 106.25 | 6.25% | 超标 |

综上所述，2023 年南京市 $O_3$ 不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）以及修改单二级标准，南京市为不达标区。

为了实现大气污染物减排，促进环境空气质量持续改善，贯彻落实《中共江苏省委江苏省人民政府关于深入打好污染防治攻坚战的实施意见》（江苏省委办公厅 2022 年 1 月 24 日）、《关于深入打好污染防治攻坚战的实施意见》（南京市委办公厅 2022 年 3 月 16 日），紧盯环境空气质量改善目标任务，以减碳和治污协同推进、$PM_{2.5}$ 和 $O_3$ 协同防控、VOCs 和 NOx 协同治理为主线，全面开展大气污染防治攻坚。通过采取上述措施，南京市环境空气质量状况可以得到持续改善。

2、水环境质量现状

本项目废水经预处理后经市政污水管网排入高淳新区污水处理厂，尾水排至官溪

河。

根据《2023 年南京市生态环境状况公报》，全市水环境质量持续优良，纳入江苏省“十四五”水环境考核目标的 42 个地表水断面水质全部达标，水质优良（《地表水环境质量标准》III类及以上）比例为 100%，无丧失使用功能（劣V类）断面。

3、声环境质量现状

本项目为扩建项目，项目周边 50m 范围内无声环境敏感目标。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）》，可不开展声环境质量现状调查。

根据《2023 年南京市生态环境状况公报》，全市区域噪声监测点位 534 个。城区昼间区域环境噪声均值为 53.5 分贝，同比下降 0.3dB；郊区昼间区域环境噪声 53.0 分贝，同比上升 0.5 分贝。全市交通噪声监测点位 247 个。城区昼间交通噪声均值为 67.7 分贝，同比上升 0.3 分贝，郊区昼间交通噪声 66.1 分贝，同比下降 0.4 分贝。全市功能区噪声监测点位 28 个。昼间噪声达标率为 99.1％，同比上升 0.9 个百分点，夜间噪声达标率为 94.6%，同比上升 1.6 个百分点。

项目所在区域声环境质量现状满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准值，满足该区域噪声功能区划要求。

4、土壤、地下水环境质量现状

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。同时，本项目位于已建成厂房内，厂房地面均已硬化，发生地下水、土壤环境问题的可能性较小，因此不开展现状调查。

5、生态环境质量现状

本项目不属于新增用地，无需进行生态现状调查。

6、电磁辐射

本项目不涉及。

环境保护目标

1、大气环境

根据现场勘查，厂界外 500m 范围内大气环境保护目标为西侧 138m 的花园村。

**表 3-2　500m 范围内大气环境保护目标**

| 名称 | 保护对象 | 保护内容 | 环境功能区 | 相对距离 |
|---|---|---|---|---|
| 花园村 | 居民区 | 约 40 户，120 人 | 二类区 | 西侧 138m |

2、声环境

根据现场勘查，厂界外 50m 范围内不存在声环境保护目标。

3、地下水环境

根据调查，厂界外 500m 范围内不存在地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4、生态环境

该项目依托现有厂房进行生产，位于江苏省高淳经济开发区，经核查，不涉及生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

**1、废气排放标准**

本项目废气主要为投料、粉碎、膨化、烘干、冷却、包装等工序产生的颗粒物和生产过程中产生的恶臭（臭气浓度、硫化氢、氨、三甲胺）。

有组织废气：本项目颗粒物有组织排放执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准，生产过程中产生的恶臭废气（臭气浓度、硫化氢、氨、三甲胺）和废水处理站恶臭废气（氨气、硫化氢）有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中的排放标准值；

无组织废气：颗粒物厂界无组织排放执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准；生产过程中产生的恶臭废气（臭气浓度、硫化氢、氨、三甲胺）和废水处理站恶臭废气（氨气、硫化氢）厂界无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中的新改扩建二级排放标准值。

食堂油烟废气排放标准执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中“小型”标准，详见表 3-3、表 3-4、表 3-5 和表 3-6。

**表 3-3 有组织废气排放标准（颗粒物）**

| 污染物指标 | 最高允许排放浓度 mg/m³ | 最高允许排放速率 kg/h | 标准 |
|---|---|---|---|
| 颗粒物 | 20 | 1 | 《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 |

**表 3-4 无组织废气排放标准（颗粒物）**

| 污染物指标 | 无组织排放监控浓度值 mg/m³ | | 标准 |
|---|---|---|---|
| | 监控点 | 厂界外 | |
| 颗粒物 | 周界外浓度最高点 | 0.5 | 《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 |

**表 3-5 恶臭污染物排放标准**

| 污染物项目 | 排气筒高 | 最高允许排放量或标准值 | 厂界标准值 |
|---|---|---|---|
| 臭气浓度 | 15m | 2000（无量纲） | 20（无量纲） |
| 硫化氢 | 15m | 0.33kg/h | 0.06mg/m³ |
| 氨 | 15m | 4.9kg/h | 1.5mg/m³ |
| 三甲胺 | 15m | 0.54kg/h | 0.08mg/m³ |

**表 3-6 油烟废气排放标准**

| 规模 | 小型 | 最高允许排放浓度（mg/m³） | 净化设施最低去除效率（%） |
|---|---|---|---|
| 基准灶头数 | ≥1，＜3 | 2.0 | 60 |

**2、废水排放标准**

本项目外排废水主要为生活污水、食堂废水，经化粪池预处理后的生活污水和经隔油池处理后的食堂废水接管至高淳新区污水处理厂。pH、COD、SS、动植物油接管标准执行《污水综合排放标准》（GB8979-1996）表 4 中三级标准，TN、TP、$NH_3$-N 执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31963-2015）表 1B 级标准。具体数值见下表：

**表 3-7 污水接管及排放标准 单位：mg/L，pH 无量纲**

| 项目 | | 浓度限值 | 依据 |
|---|---|---|---|
| 接管标准 | pH | 6.5~9.5 | COD、SS、动植物油接管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，TN、$NH_3$-N、TP 执行《污水排入城市地下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中表 1B 级标准 |
| | COD | 500 | |
| | SS | 400 | |
| | 氨氮 | 45 | |
| | 总氮 | 70 | |
| | 总磷 | 8 | |
| | 动植物油 | 100 | |
| 污水厂排放标准 | pH | 6~9 | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）表 1 中一级 A 标准 |
| | COD | 50 | |
| | SS | 10 | |
| | 氨氮 | 5（8）* | |
| | 总氮 | 15 | |
| | 总磷 | 0.5 | |
| | 动植物油 | 1 | |

**注：*括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。**

3、厂界噪声排放标准

项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准，具体见表 3-8。

**表 3-8 噪声排放标准**

| 类别 | 昼间[dB(A)] | 夜间[dB(A)] |
|---|---|---|
| 3 类 | 65 | 55 |

**4、固废**

项目固体废物属性鉴别执行《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）相关规定；生活垃圾的储存与处置参照执行《城市生活垃圾管理办法》（建设部令 2007 年第 157 号）；一般工业固废储存执行《一般工业固体废物储存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）相关规定；危险固废应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《江苏

省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办[2024]16 号）和《江苏省生态环境厅关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》（苏环办【2021】207 号）中相关规定要求进行危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭等要求进行合理的贮存。

**总量控制指标**

1、本项目总量控制指标如下：

（1）本项目完成后全厂大气污染物：有组织颗粒物≤0.333t/a、硫化氢≤0.003t/a、氨≤0.011t/a、三甲胺≤0.004t/a；无组织颗粒物≤0.629t/a、硫化氢≤0.0009t/a、氨≤0.012t/a、三甲胺≤0.0009t/a；

本项目为重新报批环评，有组织颗粒物 0.333t/a 在已批复总量中平衡，新增 VOCs（三甲胺）0.0049t/a 在高淳区内平衡。

（2）本项目外排废水为生活污水，本项目完成后全厂废水污染物（接管/排入外环境）：废水量≤541.2/541.2t/a，COD≤0.198/0.027t/a、SS≤0.109/0.005t/a、$NH_3$-N≤0.014/0.003t/a、TN≤0.026/0.008t/a、TP≤0.0026/0.0003t/a、动植物油≤0.003/0.0005t/a。本项目生活污水总量在高淳新区污水处理厂已批总量内平衡。

（3）固废：固体废弃物均按要求合理处置，实现固体废物零排放，无需申请总量。

**表 3-9 本项目污染物排放总量表（t/a）**

| 类别 | | 污染因子 | 现有项目实际外排量 | 本项目 | | | | 以新带老削减量 | 扩建后全厂 | | 排放增减量 | 本项目已批复量 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 产生量 | 削减量 | 接管量 | 最终外排量 | | 接管量 | 最终外排量 | | |
| 废气 | 有组织 | 颗粒物 | 0 | 7.068 | 6.735 | / | 0.333 | 0 | / | 0.333 | +0.333 | 0.369 |
| | | 硫化氢 | 0 | 0.018 | 0.015 | / | 0.003 | 0 | / | 0.003 | +0.003 | 0 |
| | | 氨 | 0 | 0.231 | 0.22 | / | 0.011 | 0 | / | 0.011 | +0.011 | 0 |
| | | 三甲胺 | 0 | 0.017 | 0.013 | / | 0.004 | 0 | / | 0.004 | +0.004 | 0 |
| | 无组织 | 颗粒物 | 0 | 0.629 | 0 | / | 0.629 | 0 | / | 0.629 | +0.629 | 0.41 |
| | | 硫化氢 | 0 | 0.0009 | 0 | / | 0.0009 | 0 | / | 0.0009 | +0.0009 | 0 |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 氨 | 0 | 0.012 | 0 | / | 0.012 | 0 | / | 0.012 | +0.012 | 0 |
| | | | 三甲胺 | 0 | 0.0009 | 0 | / | 0.0009 | 0 | / | 0.0009 | +0.0009 | 0 |
| | 废水 | | 废水量 | 0 | 541.2 | 0 | 541.2 | 541.2 | 0 | 541.2 | 541.2 | +541.2 | 396 |
| | | | COD | 0 | 0.233 | 0.035 | 0.198 | 0.027 | 0 | 0.198 | 0.027 | +0.198 | 0.079 |
| | | | SS | 0 | 0.178 | 0.069 | 0.109 | 0.005 | 0 | 0.109 | 0.005 | +0.109 | 0.057 |
| | | | 氨氮 | 0 | 0.014 | 0 | 0.014 | 0.003 | 0 | 0.014 | 0.003 | +0.014 | 0.008 |
| | | | 总氮 | 0 | 0.026 | 0 | 0.026 | 0.008 | 0 | 0.026 | 0.007 | +0.026 | 0.016 |
| | | | 总磷 | 0 | 0.0026 | 0 | 0.0026 | 0.0003 | 0 | 0.0026 | 0.0003 | +0.0026 | 0.002 |
| | | | 动植物油 | 0 | 0.017 | 0.014 | 0.003 | 0.0005 | 0 | 0.003 | 0.0005 | +0.003 | 0 |
| | 固废 | | 一般固废 | 0 | 36.32 | 36.32 | / | 0 | 0 | / | 0 | 0 | 0 |
| | | | 危险废物 | 0 | 0.002 | 0.002 | / | 0 | 0 | / | 0 | 0 | 0 |
| | | | 生活垃圾 | 0 | 4.95 | 4.95 | / | 0 | 0 | / | 0 | 0 | 0 |

# 四、主要环境影响和保护措施

<table>
<tr><td>施工期环境保护措施</td><td>本项目为重新报批项目，目前主体厂房及部分生产线已建成，后续施工主要是剩余部分生产线的安装，基本不产生土建施工相关的环境影响如机械噪声和扬尘等污染问题，故本次环评不对施工期做环境影响分析。</td></tr>
<tr><td>运营期环境影响和保护措施</td><td>
本项目无行业源强核算技术指南，根据《污染源源强核算技术指南准则》（HJ884-2018），源强核算方法主要有实测法、物料衡算法、产污系数法、排污系数法、类比法、实验法等。本次源强核算根据行业特点主要采用产污系数法、类比法等。

**1、废气**

**（1）废气产排污环节**

**表 4-1 废气产污情况一览表**

<table>
<tr><th rowspan="2">产排污环节</th><th rowspan="2">污染物种类</th><th rowspan="2">排放形式</th><th colspan="4">污染治理措施</th><th rowspan="2">排放口类型</th></tr>
<tr><th>集气措施，集气率</th><th>污染治理工艺</th><th>治理工艺去除率</th><th>是否为可行技术</th></tr>
<tr><td>接收</td><td>颗粒物、臭气浓度、硫化氢、氨、三甲胺</td><td>无组织</td><td rowspan="2">下压侧吸收集 90%</td><td rowspan="2">投料口下压侧吸+脉冲除尘器+无组织排放</td><td rowspan="6">颗粒物去除率为 95%，臭气去除率为 80%，硫化氢处理效率为 80%，氨处理效率为 95%，三甲胺处理效率为 75%</td><td rowspan="6">是</td><td rowspan="2">/</td></tr>
<tr><td>投料</td><td>颗粒物、臭气浓度、硫化氢、氨、三甲胺</td><td>无组织</td></tr>
<tr><td>粉碎</td><td>颗粒物、臭气浓度、硫化氢、氨、三甲胺</td><td>有组织</td><td>集气罩收集 95%</td><td>集气罩+脉冲除尘器+旋风除尘器+水喷淋（加除臭剂）+15m 高 FQ-01 排气筒排放</td><td rowspan="4">一般排放口</td></tr>
<tr><td>制粒</td><td>颗粒物、臭气浓度、硫化氢、氨、三甲胺</td><td>有组织</td><td>集气罩收+车间整体换风集 95%</td><td>集气罩+车间整体换风+旋风除尘器+水喷淋（加除臭剂）+15m 高 FQ-02 排气筒排放</td></tr>
<tr><td>包装</td><td>颗粒物、臭气浓度、硫化氢、氨、三甲胺</td><td>有组织</td><td>集气管 95%</td><td>集气管+脉冲除尘器+旋风除尘器+水喷淋（加除臭剂）+15m 高 FQ-02 排气筒排放</td></tr>
<tr><td>鱼料膨化</td><td>臭气浓度、硫化</td><td>有组织</td><td>集气管收集 95%</td><td>集气罩+车间整体换风+旋风除</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 氢、氨、三甲胺 | | | 尘器+水喷淋（加除臭剂）+15m 高 FQ-02 排气筒排放 | | | |
| 烘干 | 臭气浓度、硫化氢、氨、三甲胺 | 有组织 | 集气管收集 95% | 集气管+旋风除尘器+水喷淋（加除臭剂）+15m 高 FQ-02 排气筒排放 | | | |
| 冷却 | 臭气浓度、硫化氢、氨、三甲胺 | 有组织 | 集气罩收+冷却器单点换风集 95% | 集气管+旋风除尘器+水喷淋（加除臭剂）+15m 高 FQ-02 排气筒排放 | | | |
| 废水处理站 | 臭气浓度、氨、硫化氢 | 有组织 | 集气管收集 90% | 集气管+旋风除尘器+水喷淋（加除臭剂）+15m 高排气筒 | | | |
| 食堂 | 油烟 | 有组织 | / | 油烟净化装置 | 60% | 是 | / |

**（2）废气污染物产生源强及排放情况**

**表 4-2 有组织废气产生、排放情况一览表**

| 产污环节 | 污染源 | 污染物名称 | 废气量 $m^3/h$ | 污染物产生 | | | 污染物排放 | | | 排气筒 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 产生浓度 $mg/m^3$ | 排放速率 kg/h | 产生量 t/a | 排放浓度 $mg/m^3$ | 排放速率 kg/h | 排放量 t/a | 高度/m | 内径/m |
| 粉碎 | FQ-01 | 颗粒物 | 100000 | 14.9 | 1.49 | 4.1 | 0.69 | 0.069 | 0.19 | 15 | 2 |
| | | 臭气 | | 2500（无量纲） | / | / | 500（无量纲） | / | / | | |
| | | 硫化氢 | | 0.01 | 0.001 | 0.003 | 0.002 | 0.0002 | 0.0006 | | |
| | | 氨 | | 0.14 | 0.014 | 0.039 | 0.0007 | 0.00007 | 0.0002 | | |
| | | 三甲胺 | | 0.02 | 0.002 | 0.006 | 0.007 | 0.0007 | 0.002 | | |
| 制粒、包装、烘干、鱼料膨化、冷却、制粒、包装、废水处理站 | FQ-02 | 颗粒物 | 150000 | 7.2 | 1.08 | 2.968 | 0.35 | 0.052 | 0.143 | 15 | 3 |
| | | 臭气浓度 | | 3000（无量纲） | / | / | 600（无量纲） | / | / | | |
| | | 硫化氢 | | 0.03 | 0.005 | 0.015 | 0.006 | 0.0009 | 0.0024 | | |
| | | 氨 | | 0.47 | 0.07 | 0.192 | 0.02 | 0.003 | 0.009 | | |
| | | 三甲胺 | | 0.03 | 0.004 | 0.011 | 0.007 | 0.001 | 0.003 | | |

**源强核算计算过程：**

本项目运营期废气主要为接收、清理粉尘和臭气、投料粉尘和臭气、粉碎粉尘和臭气、制粒粉尘和臭气、烘干臭气、鱼料膨化臭气、包装粉尘和臭气、废水处理站废气、食堂废气。

**（1）有组织废气**

**FQ-01 排气筒源强分析**

粉碎粉尘

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“132 饲料加工行业系数手册”中的要求可知：饲料加工行业配合饲料工业粉尘产污系数为 0.041kg/t-产品，本行业工业粉尘污染系数等于排污系数，项目年产虾蟹料 48000t/a，膨化料 52000t/a，共 100000t/a，则颗粒物产生量为 4.1t/a，颗粒物经集气罩+脉冲除尘器+旋风除尘器+水喷淋（加除臭剂）+15m 高 FQ-01 排气筒排放，收集效率为 95%，处理效率为 95%，则颗粒物有组织排放量为 0.19t/a，无组织排放量为 0.205t/a。

**FQ-02 排气筒源强分析**

A、粉尘

①制粒粉尘

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“132 饲料加工行业系数手册”中的要求可知：饲料加工行业配合饲料工业粉尘产污系数为 0.041kg/t-产品，本行业工业粉尘污染系数等于排污系数，本项目只有虾蟹料需进行制粒工序，项目年产虾蟹料 48000t/a，则颗粒物产生量为 1.968t/a，颗粒物经集气罩+车间整体换风+旋风除尘器+水喷淋（加除臭剂）+15m 高 FQ-02 排气筒排放，收集效率为 95%，处理效率为 95%，则颗粒物有组织排放量为 0.093t/a，无组织排放量为 0.1t/a。

②包装粉尘

本项目采用自动计的方式计量打包，产品通过成品仓的管道排入包装袋时会产生少量粉尘，参考《工业逸散性粉尘控制技术》中粒料加工中粒料卸料时粉尘产生系数为 0.01kg/t（产品），本项目成品量为 100000t/a，则颗粒物产生量为 1t/a，颗粒物经脉冲除尘器+包装口单点换风+旋风除尘器+水喷淋（加除臭剂）+15m 高 FQ-02 排气筒排放，收集效率为 95%，处理效率为 95%，则颗粒物有组织排放量为 0.05t/a，无组织排放量为 0.05t/a。

**B 恶臭**

本项目恶臭来源主要为豆粕、鱼粉等原料在储存过程中产生的少量恶臭气味以及饲料生产过程中的制粒、膨化、烘干、冷却工段等原料产生的异味或恶臭气体。根据《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中对恶臭气体的定义，一切刺激嗅觉器官引起人们不愉快及损坏生活环境的气体均属于恶臭气体。根据文献《臭气强度与臭气浓度间的定量关系研究》（来自《城市环境与城市生态》，2014 年 8 月，第 27 卷 4 期），不同臭气级别对应的臭气浓度情况见下表。

**表 4-3 臭气级别及臭气浓度情况对应表**

| 级别 | 嗅觉感觉 | 臭气浓度区间（无量纲） |
|---|---|---|
| 0 | 无臭 | ＜10 |
| 1 | 能稍微感觉出极微弱的臭味，对应检知阈值的浓度范围 | ＜49 |

| | | |
|---|---|---|
| 2 | 能勉强辨别出臭味的品质，对应确认阈值的浓度范围 | 49~234 |
| 3 | 可明显感觉到有臭味 | 234~1318 |
| 4 | 强烈的臭味 | 1318~7413 |
| 5 | 让人无法忍受的强烈臭味 | ＞7413 |

**生产工段恶臭**

①工艺恶臭来源

本项目原辅材料带有异味，故生产工段均存在一定程度的异味，鱼粉含有很多呈鲜味的氧化三甲胺，氧化三甲胺本身无气味，口感上有鲜味和淡淡的甜味。氧化三甲胺经高温作用或腐败作用，释放出鱼腥味恶臭物质三甲胺，三甲胺是最简单的叔胺，常温下为无色气体，易溶于水，是一种鱼腥味的恶臭物质，是饲料生产主要的特征恶臭污染物。根据工艺流程，鱼粉等异味较大的原辅材料与经过粗粉碎的原料混合后在超微粉碎过程中会产生一定的温度，释放出三甲胺、氨、硫化氢及臭气浓度等恶臭物质。在后续生产中，原辅料经高温调质熟化后，饲料由生变熟，理化性质得到改善，由于高温原因，该过程会释放出少量的三甲胺、氨、硫化氢及臭气浓度等恶臭物质。

②恶臭源强分析

由于恶臭物质的逸出和扩散机理复杂，本项目使用类比法计算恶臭污染源强。本项目类比《江门荣川饲料有限公司年产 27 万吨水产饲料新建项目环境影响报告表》，年生产能力为虾蟹料 84000t/a 和膨化料 186000t/a，生产原材料包括面粉、豆粕、大麦、鱼粉、豆油、鱼油、磷脂等；生产工艺流程包括投料、粉碎、配料、混合、熟化、膨化或制粒、烘干、冷却、筛分、包装等工序。工程一般特征、污染物排放特征、环境特征与本项目相似，所采用的除臭工艺与本项目同为喷淋塔除臭工艺，故本项目工艺恶臭源强可类比江门容川饲料有限公司废气产生量。硫化氢年产生量为 0.04901t/a，氨 0.6238t/a，三甲氨 0.04481t/a。本项目产能为 48000t/a 虾蟹料和 52000t/a 膨化料，生产原辅料包括小麦及面粉、豆粕、鱼粉、豆油、鱼油、磷脂油、菜粕、棉粕等，原辅料与类比项目基本相同；生产工艺流程包括投料、粉碎、配料、混合、熟化、膨化或制粒、烘干、冷却、筛分、包装等工序，与本项目基本一致，故《江门荣川饲料有限公司年产 27 万吨水产饲料新建项目环境影响报告表》具有可类比性，本项目废气产生量和排放量参考具有一定的可行性。

类比江门荣川饲料有限公司废气产生量，则本项目粉碎工序硫化氢产生量为 0.003t/a，氨产生量为 0.039t/a，三甲胺产生量为 0.006t/a。接收清理和投料、制粒、包装、烘干、鱼料膨化、冷却、制粒、包装工序硫化氢产生量为 0.015t/a，氨产生量为 0.192t/a，三甲胺产

生量为 0.011t/a。根据江门荣川饲料有限公司监测结果，喷淋塔除臭对硫化氢监测处理效率为 78.6~89.4%、氨监测处理效率为 97.7~98.8%、三甲胺监测处理效率为 76.9~86.6%，本评价取硫化氢处理效率为 80%、氨处理效率为 95%、三甲胺处理效率为 75%用于估算本项目喷淋塔除臭效率。则本项目粉碎工序硫化氢有组织排放量为 0.0006t/a，无组织排放量为 0.0002t/a；氨有组织排放量为 0.002t/a，无组织排放量为 0.002t/a；三甲胺有组织排放量为 0.001t/a，无组织排放量为 0.0003t/a。接收清理和投料、制粒、包装、烘干、鱼料膨化、冷却、制粒、包装工序硫化氢有组织排放量为 0.0024t/a，无组织排放量为 0.0007t/a；氨有组织排放量为 0.009t/a，无组织排放量为 0.01t/a；三甲胺有组织排放量为 0.003t/a，无组织排放量为 0.0006t/a

根据同类项目类比调查可知，原料接收清理、投料、粉碎、包装工段产生的恶臭等级在 4 级左右，臭气浓度约 1500~2500（无量纲），本次评价原料接收清理、投料、粉碎、包装工段臭气浓度为 2500（无量纲）。熟化、制粒、鱼料膨化、冷却工段中有较为强烈的异味，本项目熟化、制粒、鱼料膨化、冷却工段产生的恶臭等级在 4 级左右，臭气浓度约 1000~3000（无量纲），本次评价熟化、制粒、鱼料膨化、风冷工段臭气浓度为 3000（无量纲）。为减少异味对周边环境的影响，本项目投料废气处理措施为投料口侧吸+脉冲除尘器+无组织排放；粉碎废气处理措施为集气罩+脉冲除尘器+旋风除尘器+水喷淋（加除臭剂）+15m 高 FQ-01 排气筒排放；包装废气处理措施为集气管+脉冲除尘器+旋风除尘器+水喷淋（加除臭剂）+15m 高 FQ-02 排气筒排放；制粒废气和鱼料膨化废气处理措施为集气罩+车间整体换风+旋风除尘器+水喷淋（加除臭剂）+15m 高 FQ-02 排气筒排放；冷却废气处理措施为集气管+旋风除尘器+水喷淋（加除臭剂）+15m 高 FQ-02 排气筒排放；烘干废气处理措施为集气管+旋风除尘器+水喷淋（加除臭剂）+15m 高 FQ-02 排气筒排放。根据喷淋塔+除臭剂对臭气浓度去除效率约 80%，原料接收清理、投料、粉碎、包装工段经喷淋后臭气浓度约为 500（无量纲），熟化、制粒、鱼料膨化、冷却工段经喷淋后臭气浓度约为 600（无量纲），由于本项目臭气浓度主要来源于原料加工过程，具有较好的水溶性，本项目采用喷淋塔（加除臭剂）进行处理实际可行，可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）排放标准。

**废水处理站恶臭**

本项目废水处理设施为一体化成套设备，所有处理池均为加盖密闭，处理工艺为 UF 膜过滤，运行过程产生的污泥会产生氨气、硫化氢等恶臭气体。污水处理过程产生恶臭，恶臭性气体产生参考中国市政工程中南设计研究院、无锡市政设计院等提供的资料并类比

同类型工艺项目进行核算。

**表 4-4 废水处理设施废气产生源强**

| 污染源位置 | 单位面积排放量 mg/m²·h | | 面积（m²） | 产生量（t/a） | |
|---|---|---|---|---|---|
| | $NH_3$ | $H_2S$ | | $NH_3$ | $H_2S$ |
| 污泥浓缩池 | 54 | 0.14 | 0.5 | 0.00007 | 0.0000002 |

废水处理站废气经集气管道收集后经旋风除尘器+水喷淋（加除臭剂）+15m 高 FQ-02 排气筒排放，收集效率为 90%，水喷淋对氨处理效率为 95%，硫化氢处理效率为 80%，则氨有组织排放量为 $3\times10^{-6}$t/a，无组织排放量为 $7\times10^{-6}$t/a ，硫化氢有组织排放量为 $9\times10^{-9}$t/a，无组织排放量为 $2\times10^{-8}$t/a。

**C 食堂油烟源强分析**

本项目设置一个食堂，根据企业提供数据，食堂就餐人数按 22 人/d 计，基准灶头数 2 个，总风量为 6000m³/h，年工作 275d，人均食用油消耗量按 20g/d 计，年消耗油量约 0.12t/a。一般油挥发量占总耗油量的 2-4%，本项目取 3%，则油烟产生量约为 0.0036t/a，油烟产生速率为 0.012kg/h，浓度为 3.3mg/m³。经油烟净化装置处理后（处理效率为 60%），通过专用管道至屋顶排放，年排放量为 0.0014t/a，排放速率为 0.009kg/h，浓度为 1.5mg/m³。满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）要求：最高允许排放浓度 2.0mg/m³。食堂油烟经油烟净化装置处理后通过顶楼排口排出，对外界大气环境及周边环境敏感保护目标无明显影响。

**表 4-5 本项目食堂油烟废气产生及排放情况**

| 污染源名称 | 污染物名称 | 油烟挥发系数 | 产生情况 | | 处理方式 | 处理效率 | 排放情况 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 产生浓度 mg/m³ | 产生量 t/a | | | 排放浓度 mg/m³ | 产生量 t/a |
| 食堂油烟 | 油烟 | 3% | 3.3 | 0.0036 | 油烟净化装置 | 60% | 1.5 | 0.0014 |

**（2）无组织废气**

①接收、清理粉尘和投料粉尘

接收、清理粉尘

本项目豆粕、菜粕、棉粕、花生粕等需要倒入料坑，清理杂物才能入原料仓，原料采用清理筛去除大件杂物后再进入磁选设备去铁杂，原料自卸到料坑产生的粉尘参考《工业逸散性粉尘控制技术》中粒料加工中粒料卸料时粉尘产生系数为 0.01kg/t（原料），本项目豆粕、菜粕、棉粕、花生粕年使用量为 43000t/a，则卸料产生的粉尘量为 0.43t/a；原料清理工序工作原理与筛分类似，粉尘参考《逸散性工作粉尘控制技术》中粒料加工厂筛分粉尘产污系数 0.25kg/t 原料，由于粉尘颗粒较大，易沉降，清理筛设备为密闭生产设备，产尘部位主要是进、出料口，则产尘量以 10%计，原料清理粉尘排放系数按 0.025kg/t（原料）计算，则粉尘产生量为 1.075t/a。废气经投料口下压侧吸+脉冲除尘器+无组织排放，

收集效率 90%，处理效率 95%。则经处理后无组织排放量为 0.068t/a，无组织排放量为 0.15t/a ，则无组织排放量共 0.218t/a。

投料粉尘

根据生产工艺，小麦及面粉、鱼粉、清糠等粉料在原料仓库内人工拆包后直接投入料口。原料人工投料到投料口产生的粉尘参考《工业逸散性粉尘控制技术》中粒料加工中粒料卸料时粉尘产生系数为 0.01kg/t（原料）。本项目小麦及面粉、鱼粉、清糠等粉料年使用量为 38500t/a，则颗粒物产生量为 0.385t/a，废气经投料口侧吸+脉冲除尘器+投料口单点换风+旋风除尘器+水喷淋（加除臭剂）+15m 高 FQ-02 排气筒排放，收集效率 90%，处理效率 95%，则颗粒物无组织排放量为 0.017t/a，无组织排放量为 0.039t/a，则无组织排放量共 0.056t/a。

②原料车间异味

豆粕、菜粕、花生粕、鱼粉等原料在储存过程中产生恶臭气味，类比《江苏海博饲料科技有限公司年产 20 万吨高端水产饲料项目环境影响报告表》（具有可类比性），本项目原料车间臭气污染物产生源强约 50~200（无量纲）。企业对原料质量严格控制，减少因原辅料质量问题产生的恶臭，定期对原料进行检查，防止出现腐败的原料。原料车间臭气减缓措施为保持车间干燥，通风换气。定期对原料仓库喷洒除臭剂，减少恶臭的产生。

③废水处理站异味

本项目废水处理设施为一体化成套设备，所有处理池均加盖密闭，处理工艺为 UF 膜过滤，运行过程产生的污泥会产生氨气、硫化氢等恶臭气体。仅为少量废气通过焊接口及管道连接处外溢，本次环评不做定量分析。

企业定期对废水处理站进行检修，加强设备的维护，确保设备密闭性，减少因设备故障导致的恶臭外溢，并定期对废水处理站投加、喷洒除臭剂，在采取以上措施的前提下，废水处理站恶臭对周边环境无明显影响。

**（3）达标排放情况**

本项目投料工序在每个投料口设置一个脉冲除尘器，投料废气处理措施为投料口侧吸+脉冲除尘器+无组织排放；粉碎废气处理措施为集气罩+脉冲除尘器+旋风除尘器+水喷淋（加除臭剂）+15m 高 FQ-01 排气筒排放；包装废气处理措施为集气管+脉冲除尘器+旋风除尘器+水喷淋（加除臭剂）+15m 高 FQ-02 排气筒排放；制粒废气和鱼料膨化废气处理措施为集气罩+车间整体换风+旋风除尘器+水喷淋（加除臭剂）+15m 高 FQ-02 排气筒排放；冷却废气处理措施为集气管+旋风除尘器+水喷淋（加除臭剂）+15m 高 FQ-02 排气筒排放；烘干废气处理措施为集气管+旋风除尘器+水喷淋（加除臭剂）+15m 高 FQ-02 排气

筒排放，经处理后可稳定达标排放且颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中标准限值，臭气浓度、硫化氢、氨、三甲胺排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准。

**（4）排放口基本信息**

**表 4-6 排放口基本情况一览表**

| 排气筒编号 | 排气筒名称 | 排放口类型 | 高度 m | 内径 m | 排放温度℃ |
|---|---|---|---|---|---|
| FQ-01 | 粉碎废气排口 | 一般排放口 | 15 | 2 | 常温 |
| FQ-02 | 制粒、包装、烘干、膨化、冷却废气排口 | 一般排放口 | 15 | 3 | 常温 |

**（5）非正常工况分析**

本项目非正常工况考虑最不利环境影响为脉冲除尘器收集效率降为 0%，废气全部无组织排放。

**表 4-7 非正常排放参数表**

| 非正常排放源 | 非正常排放原因 | 污染物 | 非正常排放速率（kg/h） | 单次持续时间（h） | 年发生频次（次） |
|---|---|---|---|---|---|
| 接收、清理粉尘和投料粉尘 | 脉冲除尘器处理效率降为 0 | 颗粒物 | 0.69 | 0.5 | 0.5-1 |
| 粉碎粉尘 | 旋风除尘器处理效率降为 0 | 颗粒物 | 1.49 | 0.5 | 0.5-1 |
| 制粒粉尘 | 旋风除尘器处理效率降为 0 | 颗粒物 | 0.72 | 0.5 | 0.5-1 |
| 包装粉尘 | 旋风除尘器处理效率降为 0 | 颗粒物 | 0.36 | 0.5 | 0.5-1 |

非正常工况导致的污染物排放量增加。针对以上情况，企业必须做好污染治理设施的日常维护与检查，尽量避免非正常排放的发生。一旦发现非正常工况，立即停止相应工序的生产，尽快找出故障原因，及时进行检修恢复，将污染影响降低到最小。同时启动应急预案，减轻对周围环境的影响。

日常工作中，建议建设单位做好以下防范工作：

①由公司委派专人负责每日巡检废气收集装置，做好巡检记录。

②平时注意废气收集装置的维护，确保通风橱正常运行；检修要有预案，有严密周全的计划，尽可能避免或减少非正常排放次数，使影响降到最小。

③建立设施运行管理台账，由专人负责记录。

④对员工进行岗位培训。做好值班记录，实行岗位责任制。

**（6）有组织废气治理措施可行性**

①排气筒设置合理性

根据江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）要求，排气筒高度至少不低于 15m，本项目设置排气筒高度为 15m，并设置了采样平台及采样孔。可稳定达标排

放且满足《江苏省大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 排放限值和《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 排放标准。因此，项目排气筒高度设置是合理可行的。

②污染治理措施可行性

本项目投料工序在每个投料口设置一个脉冲除尘器，投料废气处理措施为投料口侧吸+脉冲除尘器+无组织排放；粉碎废气处理措施为集气罩+脉冲除尘器+旋风除尘器+水喷淋（加除臭剂）+15m 高 FQ-01 排气筒排放；包装废气处理措施为集气管+脉冲除尘器+旋风除尘器+水喷淋（加除臭剂）+15m 高 FQ-02 排气筒排放；制粒废气和鱼料膨化废气处理措施为集气罩+车间整体换风+旋风除尘器+水喷淋（加除臭剂）+15m 高 FQ-02 排气筒排放；冷却废气处理措施为集气管+旋风除尘器+水喷淋（加除臭剂）+15m 高 FQ-02 排气筒排放；烘干废气处理措施为集气管+旋风除尘器+水喷淋（加除臭剂）+15m 高 FQ-02 排气筒排放。

本项目二~四楼设置车间整体换风装置，密闭车间总体积为 10880m$^3$，换气次数为每小时不低于 12 次，则理论风量为 130560m$^3$/h，项目废气处理设施配备一套设计风量为 150000m$^3$/h 的风机，可满足生产车间进行密闭负压抽风，收集效率为 95%，收集后通过旋风除尘器+水喷淋（加除臭剂）+15m 高 FQ-02 排气筒排放。

旋风除尘器工作原理：

含尘气体由下部进气管道经导流板进入灰斗，由于导流板的碰撞和气体速度的降低等作用，粗粒粉尘落入灰斗中，其余细小颗粒粉尘随气体进入滤袋室，由于滤料纤维及织物的惯性、扩散、阻隔、挂钩、静电等作用，粉尘被阻留在滤袋内，净化后的气体逸出袋外，经排气管排出，滤袋上的积灰用气体逆洗法，即气体从滤袋非积灰面通过，把积灰从滤袋中吹掉，从而达到清灰目的。清除下来的粉尘下到灰斗经双层卸灰阀排到输灰装置。滤袋上的积灰也可以采用喷吹旋风气流的方法把积灰从滤袋上去掉，从而达到清灰目的。

旋风除尘器除尘效率高，同时还具有性能稳定、可靠，占地面积小，对粉尘粒径的适应性强，干式除尘便于粉尘的回收利用等显著优点。

水喷淋系统工作原理：

排风口将含有悬浮粉尘颗粒和异味的气体送入喷淋塔除尘除臭，旋转向上运行，同时水膜除尘装置将由高压水泵送入的水雾化喷淋，旋转的粉尘气体、异味与雾化后的水雾充分接触，气体经过分配板与填充层，将气体平均分布在 PP 多面开心球型或拉西环型，每只呈现点接触，排列 ZW 路线行走，避免有偏流现象，再配合螺旋式不阻塞喷嘴，呈 120°

喷嘴，气体在喷淋塔内停留时间为 2s，粉尘由于惯性作用被从气体中分离出来，异味溶解和吸附在喷淋水雾，净化后的空气经除雾器将水汽分离后排空，从而达到除尘除臭的效果；吸收粉尘和异味的水雾落入水箱排入三级沉淀池加生物细菌沉淀后再循环利用。在三级净化池的处理时间达到 24 小时，在第一级净化池里加微生物细菌分解来保证循环水没有异味，从而达到除尘除异味的目的。

本项目恶臭气体主要成分为硫化氢、氨、三甲胺，根据《喷淋塔尾气除氨的实验研究》（刘振华、祝杰、叶世超、杨云峰、曾晓娟，开发与研究 2015 年第 32 卷），气体温度对吸收率影响不显著，故喷淋塔处理效率不受气体温度影响。

植物型除臭剂：从天然植物中分离提取的天然成分，具有抑菌、杀菌和除臭的功效，对氨、硫化氢等无机物和低分子脂肪酸、胺类、醛类、酮类、醚类、卤代炔等有机物恶臭有吸附、遮盖、良好的分解。植物型除臭剂配以表面活性剂、香精等辅助剂制成水溶剂，其中有效成分为多酚类、萜烯类、有机酸等物质，通过雾化可形成比表面积较大的液滴，通过吸附异味物质、利用不饱和化学键改变异味分子化学结构、吸附沉降等原理除臭。根据《Ecolo 除臭剂对 $NH_3$ 及 $H_2S$ 去除应用试验研究》（陆光立、郭广寨、侯玲娟、张倚马，环境科学与技术，2003 年 12 月，第 26 卷），植物型除臭剂对 $H_2S$ 的去处效率较高，达到 99.8%的去处效率；对氨的去处表现稳定，适宜对氨的去除，效果较好。

根据植物型除臭剂厂家提供资料，每 1t 水添加 500g 植物型除臭剂，企业喷淋塔循环用水量为 30t，则需要添加 15kg 植物型除臭剂，每 15 天添加一次，可确保恶臭气体经过喷淋塔时的处理效率。

企业于 2024.5.24 委托南京万全检测技术有限公司对厂区臭气浓度进行检测，详见下表。

**表 4-8 臭气浓度检测数据**

| 采样日期 | 采样点位 | 臭气浓度（无量纲） | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 第一次 | 第二次 | 第三次 |
| 2024.5.13 | 超细粉碎出口 | 268 | 309 | 357 |
| | 生产线废气出口 | 309 | 357 | 268 |

根据检测报告可知，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中新改扩建二级标准排放限值。

对照《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》（HJ1110-2020）附录 C 废气污染防治可行技术参考表，本项目臭气浓度采用喷淋塔除臭技术可行。

除尘器工程实例：

引用《襄阳共盈建设工程有限公司年产3000吨金属构件加工项目竣工环境保护验收监测报告表》的验收监测数据，该项目抛丸工序产生的颗粒物采用1套“布袋除尘器”处理后通过15m高排气筒排放。该项目于2023年2月19~20对生产车间排气筒进出口颗粒物进行监测，监测数据详见下表。

**表4-9 除尘器监测数据（引用工程实例）**

| 监测日期 | 监测点位 | | 监测项目 | 监测结果 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2023.2.19 | FQ-01 | 进口 | 浓度 mg/m³ | 31.2 | 21.9 | 11.9 |
| | | | 速率 kg/h | 1.02 | 0.714 | 0.386 |
| | | 出口 | 浓度 mg/m³ | 0.708 | 1.01 | 0.957 |
| | | | 速率 kg/h | 0.027 | 0.039 | 0.036 |
| | | 处理效率 | | 97.4% | 94.5% | 90.7% |
| 2023.2.20 | | 进口 | 浓度 mg/m³ | 22.6 | 25.9 | 10.2 |
| | | | 速率 kg/h | 0.27 | 0.848 | 0.330 |
| | | 出口 | 浓度 mg/m³ | 0.714 | 0.799 | 0.782 |
| | | | 速率 kg/h | 0.027 | 0.031 | 0.030 |
| | | 处理效率 | | 96.3% | 96.3% | 90.9% |

由上述案例可知，除尘器对颗粒物的治理效率可达到95%以上，因此本次评价除尘器对颗粒物的处理效率取95%是可行的。

**（7）无组织废气防治措施分析：**

无组织恶臭

生产过程和废水处理站产生恶臭气味，根据文献《臭气强度与臭气浓度间的定量关系研究》（《城市环境与城市生态》，2014年8月，第27卷4期），不同臭气级别对应的臭气浓度详见下表 。厂界臭气浓度能满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值，对区域环境影响较小。

经类比调查具有同类规模的生产企业，恶臭影响区域及污染程度见下表。

**表4-10 异味影响范围及程度**

| 范围（米） | 0~15 | 15~30 | 30~100 |
|---|---|---|---|
| 强度 | 1 | 0 | 0 |

由表4-10可见，异味随距离的增加影响减小，当距离大于15m时对环境的影响可基本消除，项目周边100m范围内无环境敏感保护目标，因而，异味对外界大气环境影响较小。企业应加强管理，减少无组织气体排放，使异味降至最低。

防治措施：

①加强车间通风，使异味降至最低；

②车间、仓库、废水处理站定期喷洒除臭剂等除臭措施；

③按照相关法律法规、标准和技术规范等要求运行和维护废气处理措施，以保证处理设施正常运行，减少因设备故障产生的废气；

④制定废气管理制度，对废气处理设施进行台账管理。

**（8）大气污染源监测计划**

企业应按照《排污单位自行监测技术指南 农副食品加工业》（HJ986-2018）相关要求，开展大气污染源监测，大气污染源监测计划见下表。

**表 4-11 大气污染源监测计划**

| 类别 | 监测位置 | 监测项目 | 监测频次 | 执行排放标准 |
|---|---|---|---|---|
| 有组织废气 | 排气筒（FQ-01） | 颗粒物 | 半年一次 | 《江苏省大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 |
| | | 臭气浓度 | 一季度一次 | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 |
| | | 硫化氢 | 一季度一次 | |
| | | 氨 | 一季度一次 | |
| | | 三甲胺 | 一季度一次 | |
| | 排气筒（FQ-02） | 颗粒物 | 半年一次 | 《江苏省大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 |
| | | 臭气浓度 | 一季度一次 | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 |
| | | 硫化氢 | 一季度一次 | |
| | | 氨 | 一季度一次 | |
| | | 三甲胺 | 一季度一次 | |
| 无组织废气 | 厂界 | 颗粒物、臭气浓度、硫化氢、氨、三甲胺 | 半年一次 | 《江苏省大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 |

**（9）大气环境影响分析**

本项目所在区域大气环境质量属于不达标区，为提高环境空气质量，南京市制定实施了《南京市大气污染防治条例》（2019 年 5 月 1 日实施）等规范，经整治后，南京市大气环境质量得到进一步改善。本项目废气经 15m 高排气筒排放。颗粒物排放浓度满足《江苏省大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中标准限值要求，臭气浓度、硫化氢、氨、三甲胺满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中标准限值要求，综上所述，项目运营期废气排放对区域环境质量影响不大，对周边环境保护目标影响较小，项目符合环境功能区划，因此本项目大气环境影响可以接受。

2、废水

（1）产排污环节及废水源强分析

本项目废水主要为水喷淋废水、蒸汽冷凝水、食堂废水和生活污水。

①水喷淋废水

本项目喷淋塔补充用水为 10000t/a 自来水，喷淋塔产生的水喷淋废水经厂区自建污水处理站处理后循环使用，回用于喷淋塔，不外排。

②蒸汽冷凝水

本项目产生 14000t/a 蒸汽冷凝水，全部回用于调质预处理用水，不外排。

③食堂废水

本项目设置食堂，提供两餐，就餐人数为 22 人/天，食堂用水量按 15L/（人·次）计，年工作时间为 275 天，食堂用水量为 181.5t/a，产污系数按 0.8 计，则食堂废水量为 145.2/a。食堂废水主要污染物及产生浓度为 COD500mg/L、SS400mg/L、$NH_3$-N30mg/L、TN40mg/L、TP4mg/L、动植物油 120mg/L。

④生活污水

本项目职工人数 36 人，根据，根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），工业企业生活用水定额可取 30L/（人·班）～60L/（人·班），本项目员工生活用水量按 50L/人.班计。项目采取单班制，年工作 275 天，根据计算，项目年生活用水量约为 495t/a，排污系数按 0.8 计，则生活污水排放量约为 396t/a。排入化粪池处理后接管至高淳新区污水处理厂。生活污水主要污染物及产生浓度为 COD 400 mg/L、SS 300 mg/L、$NH_3$-N 25mg/L、TN50mg/L 和 TP 4mg/L。

（2）污染物产生情况

**表 4-12 水污染物产生/排放情况一览表**

| 类别 | 废水量（t/a） | 污染物名称 | 产生情况 | | 治理措施 | 排放量（t/a） | 排放情况 | | | 排放去向 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 浓度(mg/L) | 产生量（t/a） | | | 污染物名称 | 浓度（mg/L） | 排放量（t/a） | |
| 食堂废水 | 145.2 | COD | 500 | 0.073 | 隔油池 | 145.2 | COD | 400 | 0.058 | 高淳新区污水处理厂 |
| | | SS | 400 | 0.058 | | | SS | 200 | 0.029 | |
| | | $NH_3$-N | 30 | 0.004 | | | $NH_3$-N | 30 | 0.004 | |
| | | TN | 40 | 0.006 | | | TN | 40 | 0.006 | |
| | | TP | 4 | 0.0006 | | | TP | 4 | 0.0006 | |
| | | 动植物油 | 120 | 0.017 | | | 动植物油 | 20 | 0.003 | |
| 生活污水 | 396 | COD | 400 | 0.16 | 化粪池 | 396 | COD | 350 | 0.14 | |
| | | SS | 300 | 0.12 | | | SS | 200 | 0.08 | |
| | | $NH_3$-N | 30 | 0.01 | | | $NH_3$-N | 30 | 0.01 | |
| | | TN | 50 | 0.02 | | | TN | 50 | 0.02 | |
| | | TP | 4 | 0.002 | | | TP | 4 | 0.002 | |
| 水喷淋废水 | 137500 | COD | 40 | 5.5 | 厂区自建污水处理站 | 回用于喷淋塔，不外排 | | | | |
| | | SS | 40 | 5.5 | | | | | | |
| 蒸汽冷凝水 | 14000 | COD | 30 | 0.42 | / | 回用于调质预处理，不外排 | | | | |
| | | SS | 20 | 0.28 | | | | | | |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 综合废水 | 541.2 | COD | / | 0.233 | / | 541.2 | COD | 384.9 | 0.198 | 高淳新区污水处理厂 |
| | | SS | / | 0.178 | | | SS | 211.7 | 0.109 | |
| | | $NH_3$-N | / | 0.014 | | | $NH_3$-N | 27.2 | 0.014 | |
| | | TN | / | 0.026 | | | TN | 50.5 | 0.026 | |
| | | TP | / | 0.0026 | | | TP | 5.1 | 0.0026 | |
| | | 动植物油 | / | 0.017 | | | 动植物油 | 5.8 | 0.003 | |

**表 4-13 废水类别、污染物治理设施信息表**

| 序号 | 废水类别 | 污染物种类 | 排放去向 | 排放规律 | 污染治理设施 | | 排放口编号 | 排放口设置是否符合要求 | 排放口类型 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 污染治理措施名称 | 污染治理措施工艺 | | | |
| 1 | 食堂废水 | COD、SS、$NH_3$-N、TN、TP、动植物油 | 高淳新区污水处理厂 | 间歇 | 隔油池 | / | DW001 | 是 | 一般排放口 |
| 2 | 生活污水 | COD、SS、$NH_3$-N、TN、TP | | 间歇 | 化粪池 | / | | | |
| 3 | 水喷淋废水 | COD、SS | 回用于喷淋塔 | 间歇 | 厂区自建污水处理站 | UF 膜过滤 | / | / | / |
| 4 | 蒸汽冷凝水 | COD、SS | 回用于调质预处理 | 间歇 | / | / | / | / | / |

**（3）污水处理设施可行性分析**

①生活污水达标排放分析：

化粪池：本项目生活污水经化粪池处理后进入高淳新区污水管网。化粪池是处理粪便并加以过滤沉淀的设备。其原理是固化物在池底分解，上层的水化物体，进入管道流走，防止了管道堵塞，给固化物体（粪便等垃圾）有充足的时间水解。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）中 4.5.3.1 废水中相关内容，生活污水采用化粪池处理为可行污染防治措施，采用化粪池处理后，污染物排放浓度均可满足污水处理厂接管要求。故本项目采用的废水处理措施是可行的。

②食堂废水达标排放分析：

隔油池是利用油滴与水的密度差产生上浮作用来去除含油废水中可浮性油类物质的一种废水预处理构筑物。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。经过隔油处理的废水则溢流入排水渠排出池外，进行后续处理。根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018），经隔油池处理后的食堂废水污染物排放浓度均可满足污水处理厂接管要求。故本项目食堂废水采用隔油池处理措施是可行的。

③生产废水处理可行性分析：

项目建设一套生产废水处理设施（处理工艺为“收集池+压泥机+清水池+UF 膜过滤+清水池”），水喷淋废水经废水处理设施处理后循环使用，回用于喷淋塔，不外排。

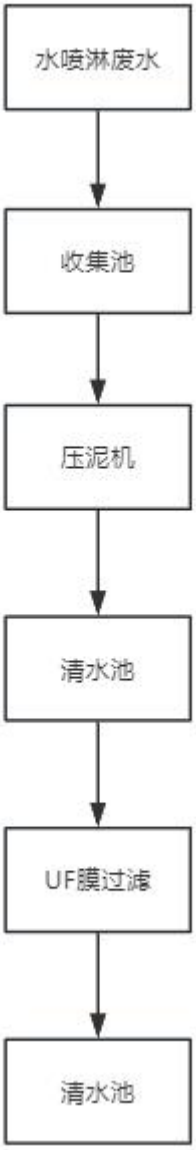


**图 4-1 废水处理设施处理工艺**

UF 膜过滤系统是一种固液分离制程中，以中空纤维过滤膜除非溶解性固体的装置。本超滤系统，其分子量滤除点在 100,000 左右，专设计用于去除原水中的微粒、细菌或悬浮物等，降低原水的浊度值。本项目水喷淋废水经厂区自建污水处理设施处理后，去除水中悬浮物等，属于深度处理工艺，属于可行性技术。

**（4）废水污染处理设施依托可行性分析**

①本项目基本情况

本项目位于南京市高淳经济开发区荆山东路 15 号，所属行业为[C1329]饲料加工，项目主要原辅料、产品产能、废水产生收集情况详见“二、建设项目工程分析”章节。

②项目废水收集及预处理设施

本项目雨污分流，雨水经厂区内雨水管网收集后排入市政雨水管网。

本项目生产废水主要为水喷淋废水，经厂区自建污水处理设施处理后循环使用，不外排。食堂废水经隔油池处理后与经化粪池处理后的生活污水一并接管至高淳新区污水处理厂。

③项目废水污染物接管排放情况

根据前文分析，本项目废水接管量为 541.2t/a（1.968t/d），经处理后污染物接管浓度为 COD384.9mg/L、SS5211.7mg/L、$NH_3$-N27.2mg/L、TN50.5mg/L、TP5.1mg/L、动植物油 5.8mg/L，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级排放标准和《污水排放入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 级标准。

④高淳新区污水处理厂基本情况

1）高淳新区污水处理厂概况

根据《江苏高淳经济开发区环境影响评价区域评估报告》（2020 年），高淳与 2002 年投资建设了日处理量为 20000t/d 高淳污水处理厂，2009 年对其进行扩建，实施了高淳新区污水处理厂二期扩建工程，使其处理能力达到 40000t/d，出水标准提高到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准。高淳新区污水处理厂二期工程采用多点进水倒置 $A^2/O$ 工艺。高淳新区污水处理厂二期工程已于 2009 年通过竣工环保验收，其收水服务范围建成区和开发区、古柏开发区以及漆桥开发区。

2）高淳新区污水处理厂处理工艺

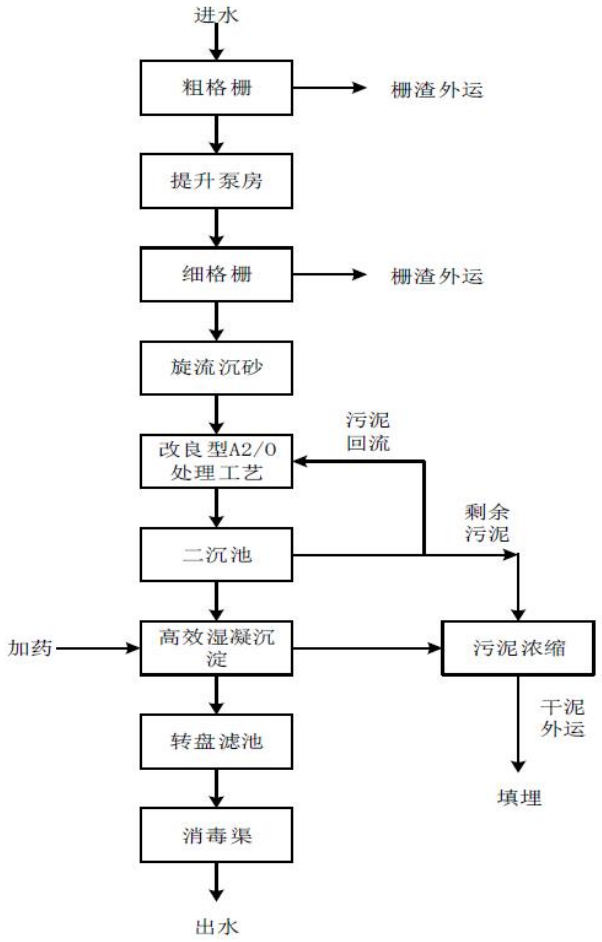


**图 4-2 高淳新区污水处理厂工艺图**

3）高淳新区污水处理厂排口及水质达标情况

高淳新区污水处理厂排污口位于官溪河杨家湾闸下游右岸约 250m 处，排污口坐标东经 118°50′7″，北纬 31°21′10″，已取得入河排污口设置的行政许可，尾水排入官溪河。根据《江苏省高淳新技术产业开发区建设规划（2022-2030 年）环境影响报告书》中 2022 年 5 月 25 日~2022 年 5 月 27 日高淳新区污水厂排口监测数据，官溪河监测断面各监测因子均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准。

4）高淳新区污水处理厂收水范围

高淳新区污水处理厂收水范围为高淳经济开发区、高新区及古柏北部区的工业污水和生活污水，服务面积约 61.9 平方公里。本项目位于其收水范围内。

5）高淳新区污水处理厂接纳水质水量分析

水量：污水处理厂现有处理能力为 40000t/d，本项目废水量为 541.2t/a（1.968t/d），约占污水处理厂总规模的 0.0049%，因此，从废水产生量来说，接管高淳新区污水处理厂是可行的。

水质：本项目废水污染物为 COD、SS、$NH_3$-N、TN、TP、动植物油本项目不涉及有毒有害、难以生物降解的物质、硫酸根、氯离子等污染物，不会对高淳新区污水处理厂处理系统造成冲击，高淳新区污水处理厂工艺可有效处理本项目废水污染物。

综上，本项目废水经预处理后可满足高淳新区污水处理厂接管限值要求，废水水质和水量均未超出高淳新区污水处理厂处理能力，对高淳新区污水处理厂稳定运行及达标排放不会造成冲击，本项目废水经处理后接入高淳新区污水处理厂集中处理可行。

**（6）地表水环境影响评价结论**

本项目位于受纳水体环境质量达标，项目水喷淋废水经厂区自建污水处理设施处理后循环使用，不外排，生活污水经化粪池处理后和经隔油池处理后的食堂废水达标后接管至高淳新区污水处理厂集中处理，项目经化粪池处理后的生活污水和经隔油池处理后的食堂废水满足高淳新区污水处理厂接管标准的要求，从水质水量、接管标准及建设进度等方面综合考虑，项目废水接管至高淳新区污水处理厂处理是可行的。因此，项目对地表水环境的影响可以接受。

**3.噪声**

**（1）主要噪声源强**

本项目主要噪声源是振动筛、粉碎机、制粒机、混合机、膨化罐、熟化罐、烘干机、高方筛等设备运转产生的噪声，其噪声源强约 75-80（A）之间。

为尽可能减少对周围声环境质量的影响，建设项目应重视噪声的污染控制，从噪声源和噪声传播途径着手，并综合考虑平面布置和绿化的降噪效果，控制噪声对厂界外声环境的影响。具体采取的治理措施如下：

①项目选用低噪声设备

在满足工艺设计的前提下，尽量选用满足国际标准的低噪声、低振动型号的设备，降低噪声源强。

②合理布局

将高噪声的设备设置在独立的设备房内，所有设备均布置在车间内部，充分利用实体墙的阻隔作用，降低本项目噪声对周围声环境的影响。

③加强建筑物隔声措施

高噪声设备均安装在室内，厂房内设备产生的噪声目前采取厂房隔声、基础减振等降噪措施，正常生产时门窗处于密闭状态，降低本项目设施对周围声环境的影响。

④厂区绿化

加强绿化，增加对噪声的阻尼作用。项目厂区绿化以灌木和草坪为主，有效降低噪声强度。

⑤定期对各类机械设备进行维护、保养，使其保持良好的运行状态。

**表 4-14 工业企业噪声源强调查单（室内声源）**

| 序号 | 建筑物名 | 声源 | 声源源强 | 声源 | 空间相对位置/m | 距室内边 | 室内边界 | 运行 | 建筑物插 | 建筑外噪声 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

| | 称 | 名称 | 声功率级/dB（A） | 控制措施 | x | y | z | 界距离/m | 声级/dB(A) | 时段 | 入损失/dB(A) | 声压级/dB(A) | 建筑物外距离 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 生产厂房 | 振动筛 | 80 | 厂房隔声、基础减振 | 60 | 55 | 1 | 8 | 55 | 08:00至18:00 | 25 | 52.6 | 距离厂北界最近距离为2m |
| 2 | | 粉碎机 | 80 | | 56 | 42 | 1 | 6 | 55 | | 25 | | |
| 3 | | 制粒机 | 80 | | 30 | 34 | 1 | 8 | 55 | | 25 | | |
| 4 | | 混合机 | 80 | | 45 | 39 | 1 | 16 | 55 | | 25 | | |
| 5 | | 膨化罐 | 80 | | 56 | 43 | 1 | 17 | 55 | | 25 | | |
| 6 | | 熟化罐 | 80 | | 67 | 42 | 1 | 20 | 55 | | 25 | | |
| 7 | | 烘干机 | 80 | | 81 | 24 | 1 | 13 | 55 | | 25 | | |
| 8 | | 高方筛 | 80 | | 68 | 49 | 1 | 15 | 55 | | 25 | | |

**注：坐标原点为项目厂界西南角。东向为 X 轴正方向，北向为 Y 轴正方向。**

**表 4-15 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）**

| 序号 | 声源名称 | 空间相对位置/m | | | 声源源强/dB（A） | 声源控制措施 | 运行时段 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | X | Y | Z | | | |
| 1 | 风机 | 60 | 59 | 1 | 85 | 减震垫 | 08:00-18：00 |
| 2 | 水泵 | 10 | -30 | 1 | 85 | 减震垫 | |
| 3 | 空压机 | 72 | 60 | 1 | 85 | 减震垫 | |

**（2）达标情况**

为减少噪声对厂界的影响，建设单位主要采用以下防噪措施：

①控制设备噪声在设备选型时选用先进的低噪声设备，在满足工艺设计的前提下，尽量选用满足国际标准的低噪声，低振动型号的设备，降低噪声源强；

②设备减振、隔声、消声器高噪声设备安装减振底座；

③加强建筑物隔声措施，高噪声设备均安置在室内，合理布置设备的位置，有效利用了建筑隔声，并采取隔声、吸声材料制作门窗、墙体等，防止噪声的扩散和传播；

④建设单位应定期对设备进行测试、维修和保养，避免设备在非正常工作的情况下产生的噪声对周围环境造成影响；

⑤强化生产管理确保各类防治措施有效运行，各设备均保持良好运行状态，防止突发噪声。

综上所述，采取上述降噪措施后，设计降噪量大 20dB（A）。

建设项目建成后，选择东、南、西、北厂界进行噪声影响预测，考虑噪声距离衰减和隔声措施。通过预测各类噪声设备经降噪措施并经距离衰减，对厂界噪声的影响值来评述本项目噪声设备对周围环境的影响。声环境影响预测模式如下：

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）推荐的方法，把上述声源当做点声源处理，等效点声源位置在声源本身中心，对项目噪声环境影响进行预测，预测模式如下：

建设项目自身声源在预测点产生的噪声贡献值计算公式：

根据声环境评价导则的规定选取预测模式，应用过程中将根据具体情况做必要简化。

（1）声环境影响预测模式

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A$$

式中：$L_A$（$r$）——预测点 r 处 A 声级，dB(A)；

$L_A$（$r_0$）——$r_0$ 处 A 声级，dB(A)；

$A$— 倍频带衰减，dB（A）；

（2）声源在预测点产生的等效声级贡献值($L_{eqg}$)计算公式：

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

式中：

$L_{eqg}$—项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

$L_{Ai}$—$i$ 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。

（3）预测点的预测等效声级($L_{eq}$ )计算公式：

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

式中：

$L_{eqg}$ —项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

$L_{eqb}$ — 预测点的背景值，dB(A)；

（4）在环境噪声预测中各噪声源作为点声源处理，故几何发散衰减：

$$A_{div} = 20\lg(r / r_0)$$

式中：$A_{div}$——几何发散衰减；

$r_0$——噪声合成点与噪声源的距离，m；

r——预测点与噪声源的距离，m。

经过对产噪设备设置隔声、减振等降噪措施，考虑噪声在传播途径上产生衰减。噪声设备对预测点造成的影响情况见下表。

**表 4-16 本项目建成后声环境影响预测结果单位：dB(A)**

| 位置 | 贡献值 | 标准值（昼） | 标准值（夜） | 评价结果 |
|---|---|---|---|---|
| 东厂界 | 52.1 | 65 | 55 | 达标 |
| 南厂界 | 51.6 | 65 | 55 | 达标 |
| 西厂界 | 50.4 | 65 | 55 | 达标 |
| 北厂界 | 50.1 | 65 | 55 | 达标 |

项目夜间不生产。由上表可知，项目投产后，从源头控制噪声设备产生的噪声经厂房隔声和围挡隔声治理后厂界噪声预测点的昼间贡献值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。项目噪声可达标排放，对项目周边声环境影响较小，噪声防治措施可行。

**（3）监测计划**

根据《排污单位自行监测技术指南 农副食品加工业》（HJ 986-2018），本项目运营期厂界环境噪声监测计划见下表。

**表 4-17 噪声监测计划一览表**

| 类别 | 监测点位 | 监测项目 | 监测频率 | 执行标准 |
|---|---|---|---|---|
| 噪声 | 厂界外 1m | 等效 A 声级 dB(A) | 每季度一次 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准：昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A) |

**4.固体废物**

**（1）固体废物属性、源强及处置去向**

项目营运期固体废物分析结果汇总如下：

本项目固废主要为：杂质、粉尘、废包装材料、废油脂、餐厨垃圾、废鱼油桶、废水处理污泥、废膜、废机油、生活垃圾。

**（1）固体废物源强、属性及处置去向**

**① 源强核算**

项目运营期产生的固体废物主要为杂质、除尘器粉尘、废包装材料、餐厨垃圾、废鱼油桶、废水处理污泥、废膜、废机油和生活垃圾。

a、生活垃圾

本项目职工人数 36 人，以人均日产生生活垃圾 0.5kg/d 计，产生生活垃圾 4.95t/a。生活垃圾委托当地环卫部门处置。

b、一般固废

（1）杂质：初清工序会去除原料中麻绳、纸片、土块等杂质，杂质产生量约为含杂质原料（约 43000t）量的 0.05%，则杂质量约为 21.5t/a，收集交由环卫部门清运。

（2）除尘器粉尘：根据本项目生产线各环节粉尘产生和去除效率估算，除尘系统收集粉尘量约为 9t/a，收集后回用于生产。

（3）废包装材料：项目原辅料包装会产生废包装材料，主要为废纸箱和废塑料，年产生量约为 1.5t/a，收集外售综合利用。

（4）废油脂：食堂人均用油 20g/d，废油脂按用油量 10%计，本项目隔油池废油脂产生量约为 0.02t/a，委托有许可单位接收处置。

（5）餐厨垃圾：项目食堂每天就餐人数为 36 人，按每人产生餐厨垃圾 0.2kg/d 计，餐厨垃圾产生量约为 2t/a，委托有许可单位接收处置。

（6）废鱼油桶：本项目鱼油使用 200kg 桶装，每年废鱼油桶产生量约为 0.2t/a，收集外售综合利用。

（7）废水处理污泥：本项目喷淋塔废水经废水处理站处理后回用，废水处理站会产生废水处理污泥，产生量约 2t/a，本项目废水处理站仅处理水喷淋废水，用于去除臭气，添加的除臭剂为植物除臭剂，为天然植物萃取液或天然植物提取物为原料加工而成，对人体、动物、土壤、植物均无损害，为一般工业固废，收集后作为肥料回用于南京福斯特牧业科技有限公司厂区绿化。

（8）废膜：本项目废水处理站处理工艺为 UF 膜过滤系统，根据企业提供信息，每 7 年更换一次，产生量约 0.1t/7a，为一般工业固废，收集外售综合利用。

c、危险废物

废机油：本项目使用机油对设备进行维护，会产生废机油，机油年使用量为 0.02t/a，废机油产生量为 0.002t/a，委托有资质单位接收处置。废机油桶用于暂存废机油，与废机油一并委托处置，不单独作为固废管理。

②属性判定

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）判断建设项目生产过程中产生的固体废物属性见下表。

**表 4-18 项目副产物产生情况汇总表**

| 序号 | 副产物名称 | 产生工序 | 形态 | 主要成分 | 预测年产生量 | 种类判断 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 固体废物 | 副产物 | 判断依据 |
| 1 | 生活垃圾 | 员工生活 | 固态 | 果皮、纸屑 | 4.95t/a | √ | / | 《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017） |
| 2 | 杂质 | 初清 | 固态 | 麻绳、纸片、土块 | 21.5t/a | √ | / | |
| 3 | 除尘器粉尘 | 废气处理 | 固态 | 粉尘 | 9t/a | √ | / | |
| 4 | 废包装材料 | 配料 | 固态 | 纸盒、塑料 | 1.5t/a | √ | / | |
| 5 | 废油脂 | 隔油池 | 液态 | 油脂 | 0.02t/a | √ | / | |
| 6 | 餐厨垃圾 | 食堂 | 固态 | 餐厨垃圾 | 2t/a | √ | / | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 7 | 废鱼油桶 | 配料 | 固态 | 空桶 | 0.2t/a | √ | / |
| 8 | 废水处理污泥 | 废水处理站 | 固态 | 污泥 | 2t/a | √ | / |
| 9 | 废膜 | 废水处理站 | 固态 | 膜 | 0.1t/7a | √ | / |
| 10 | 废机油 | 设备维护 | 液态 | 矿物油 | 0.002t/a | √ | / |

**表 4-19 项目营运期固体废物分析结果汇总表**

| 序号 | 名称 | 产生工序 | 废物类别 | 废物代码 | 产生量 t/a | 拟采取的处理或处置方式 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 杂质 | 初清 | / | / | 21.5 | 环卫部门统一清运 |
| 2 | 除尘器粉尘 | 废气处理 | / | / | 9 | 收集后回用于生产 |
| 3 | 废包装材料 | 包装 | / | / | 1 | 收集外售综合利用 |
| 4 | 废油脂 | 隔油池 | / | / | 0.06 | 委托有许可单位接收处置 |
| 5 | 餐厨垃圾 | 食堂 | / | / | 6 | |
| 6 | 废鱼油桶 | 配料 | / | / | 0.2 | 收集外售综合利用 |
| 7 | 废水处理污泥 | 废水处理站 | / | / | 2 | 作为肥料回用于南京福斯特牧业有限公司 |
| 8 | 废膜 | 废水处理站 | / | / | 0.1/7a | 收集外售综合利用 |
| 9 | 废机油 | 设备维护 | HW08 | 900-249-08 | 0.002 | 委托有资质单位接收处置 |
| 10 | 生活垃圾 | 员工生活 | 生活垃圾 | / | 4.95 | 环卫部门统一清运 |

**表 4-20 本项目危险废物汇总表**

| 序号 | 危险废物名称 | 危险废物类别 | 危险废物代码 | 产生量（吨/年） | 产生工序 | 形态 | 主要成分 | 有害成分 | 产废周期 | 危险特性 | 污染防治措施 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 废机油 | HW08 | 900-249-08 | 0.002 | 设备维护 | 液 | 矿物油 | 矿物油 | 一年 | T、I | 委托有资质单位处置 |

**（2）固体废弃物环境影响分析**

本项目生产过程中产生的固废主要为一般固废、危险废物和生活垃圾。一般固废为杂质、粉尘、废包装材料、废油脂、餐厨垃圾、废鱼油桶；杂质和生活垃圾集中收集后由环卫部门清运，除尘器粉尘收集企业回收利用，废包装材料收集外售综合利用，废膜和废鱼油桶收集外售综合利用，废油脂和餐厨垃圾委托有许可单位接收处置，废水处理污泥作为肥料回用于南京福斯特牧业有限公司。危险废物为废机油，委托有资质单位接收处置。

**一般固体废物暂存场所**

本项目设置 1 个 20m² 的一般固废暂存场所。对一般固废的产生量进行预估，一般固废转运及暂存情况如下，本项目一般固体废物为杂质、粉尘、废包装材料、废油脂、餐厨垃圾、废鱼油桶、废水处理污泥、废膜。杂质和生活垃圾交由环卫部门统一处理，除尘器粉尘收集企业回收利用，废包装材料收集后综合利用，废膜和废鱼油桶收集后外售综合利用，废水处理污泥收集后作为肥料回用于南京福斯特牧业有限公司，废油脂和餐厨垃圾委托有许可单位接收处置。

一般固废暂存及处置要求：

①本项目设置 1 个 20m² 的一般工业固废暂存场所，项目一般工业固废应按照相关要求分类收集贮存，暂存场所应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）等规定要求；

②贮存、处置场的建设类型须与将要堆放的一般工业固体废物类别相一致；

③一般工业固体废物贮存、处置场禁止危险废物和生活垃圾混入；

④贮存、处置场地使用单位，应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量等资料详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

危险废物暂存及处置要求：

本项目设置 1 个 20m² 的危废库进行暂存，危废库拟按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)以及《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)中相关要求进行建设。

要求做到以下几点：

①废物贮存设施必须按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等要求设置；

②废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏；

③废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；

④废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理；

⑤建设单位收集危险废物后，放置在厂内的固废暂存库同时做好危险废物情况的记录，记录上注明危险废物的名称、数量及接收单位名称；

⑥建设单位应做好危废转移申报、转移联单等相关手续，需满足《关于加强危险废物交换和转移管理工作的通知》（苏环控[1997]134 号文）要求。加强对固体废弃物管理，做好跟踪管理，建立管理台账；

⑦危险废物委托处置单位应具备相应的资质，运输车辆须经主管单位检查，并持有

有关单位签发的许可证，承载危险废物的车辆须有明显的标志。

⑧本项目废机油采用密封桶装，避免出现洒出情况。本项目危废暂存时长不得超过 3 个月。本项目在出入口、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。

**表 4-21 本项目与《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》（苏环办[2024]16 号）相符性分析一览表**

| 文件要求 | 本项目情况 | 相符情况 |
|---|---|---|
| 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与危险废物经营许可审查要求衔接一致 | 本次环评对危险废物的种类、数量、处置方式、环境影响以及环境风险均进行了量化说明，并对危险废物的收集、暂存、转移、运输、处置过程提出了相应的防护措施；本项目危险废物不涉及副产品；本项目不涉及危险废物鉴别 | 相符 |
| 规范贮存管理要求。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），企业可根据实际情况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 | 本项目设置危废仓库进行贮存危险废物，最大的贮存时间为 3 个月，最大贮存量未超过 1 吨 | 相符 |
| 强化转移过程管理。全面落实危险废物转移电子联单制度，试行省内全域扫描“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委托方承担连带责任；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、矿渣等固体废物试行 | 本项目在危废运输过程中计划选择具有相应资质并能进行信息比对的危废转移单位，且在危废运输转移的过程中采取相应的防治措施，将环境影响降到最小 | 相符 |

由上表可知，本项目建设符合《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》（苏环办[2024]16 号）相关要求。

2）危险废物收集要求及分析

危险废物在收集时，清除废物的类别及主要成分，以方便委托有资质处理单位处理。根据危险废物的性质和形态，可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，并经过周密检查，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。最后按照江苏省生态环境厅相关要求，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。

3）危险废物转移要求及分析

本项目危险废物的转移应按照《危险废物转移联单管理办法》（国家环境保护总局令第 5 号）以及省生态环境厅《关于开展全省固废危废环境隐患排查整治专项行动的通知》（苏环办[2019]104 号）要求进行。要求做到以下几点：

①建设单位收集危险废物后，放置在厂内的固废暂存库同时做好危险废物情况的记录，记录上注明危险废物的名称、数量及接收单位名称；

②建设单位应做好危废转移申报、转移联单等相关手续，需满足《关于加强危险废物交换和转移管理工作的通知》（苏环控[1997]134 号文）要求。加强对固体废弃物管理，做好跟踪管理，建立管理台账；

③危险废物委托处置单位应具备相应的资质，运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，承载危险废物的车辆须有明显的标志。

④本项目废机油使用密封桶装，避免出现洒出情况。

4）危废暂存可行性分析

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告 2017 年第 43 号）要求，本项目新增危险废物贮存场所（设施）的名称、位置、占地面积、贮存方式、贮存容积、贮存周期等情况详见下表。

**表 4-22 本项目完成后危险废物贮存场所（设施）基本情况表**

| 序号 | 贮存场所（设施）名称 | 危险废物名称 | 危险废物类别 | 危险废物代码 | 位置 | 占地面积 | 贮存方式 | 贮存能力 | 贮存周期 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 危废库 | 废机油 | HW08 | 900-249-08 | 危废暂存库 | 20m$^2$ | 密封桶装 | 0.5t | 3 个月 |

本项目危险废物具体暂存情况如下：

废机油年产生量为 0.002t，产废周期为一年，危废库最大储存量为 0.5t，使用 100kg 密封桶装，需要 5 个密封桶，每个吨桶占地 0.3m$^2$，所需占地面积为 1.5m$^2$。

综上，本项目危险废物占地所需最大面积为 1.5m$^2$，考虑过道占地面积，项目建设的 20m$^2$ 的危废库能够满足需求。

4）贮存过程中对环境的影响分析

①大气环境影响分析：项目在固体废物贮存场的建设均采用封闭结构；对外运的危废要求使用有资质的专用车辆进行运输，同时运输过程中注意遮盖，避免物料遗撒。

②水环境影响分析：为避免对水环境产生影响，本次评价要求建设单位严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行危废库的建设，同时严格按照相关要求进行管理，确保雨水不进入、废水不外排、废渣不流失，从而最大限度地减轻工业固体废物对水环境的影响。

③土壤环境影响分析：危废库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行防渗处理，设计采用地面硬化及环氧树脂等防渗结构，液体危险废物使用防泄漏托盘暂存或者危废库内设置导流地沟和收集池等。经采取以上防治措施后，可以有效防止固体废物污染土壤环境。

5）运输过程环境影响分析

本项目危险废物从厂区内生产工艺环节运输到贮存场所过程中，若发生散落等风险事故，企业应立即使用清理物资清理，在此情况下企业内部运输对周边环境影响较小。

6）危险废物风险防范措施

①加强企业危险废物管理人员的培训，了解危险废物危害性、分类贮存要求以及简单的前期处理措施；

②危废贮存设施内地面必须采取硬化、环氧树脂等防渗措施。

③加强对危废贮存设施的巡查，尤其是台风、暴雨等恶劣天气时期，发现问题及时处理。

7）固体废物环境影响分析结论

依据固体废物的种类、产生量及其管理的全过程可能造成环境影响进行分析：

①固废分类收集与贮存，不混放，固废相互间不影响。

②固废运输由专业的运输单位负责，在运输过程中采用封闭运输，运输过程中不易散落和泄漏，对环境影响较小。

③固废的贮存场所地面采用防渗地面，发生渗漏等事故可能性较小或甚微，对土壤、地下水产生的影响较小。

④固废通过环卫清运、委托有资质单位处置方式处置或利用，均不在厂内自行建设处理设施，对大气、水体、土壤环境基本不产生影响。

综上所述，建设项目产生的固废均安全妥善地处置，全厂固废实现“零”排放，对环境不会产生二次污染，固废环境保护措施可行，可避免固体废弃物对环境造成的影响。

5、土壤环境影响评价

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中附录 A，本项目土壤环境影响评价项目类别属于其他行业，属于 IV 类项目，本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

6、地下水环境影响分析

本项目属于其他饲料加工，根据《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016）附录 A，本项目属于IV类项目，不需要开展地下水环境影响评价。

建设单位应按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则对厂内各个区域提出防渗要求。根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016），划分为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区。地下水污染防渗分区参照下表确定。

**表 4-23 地下水污染防渗分区参照表**

| 防渗分区 | 天然包气带防污性能 | 污染控制难易程度 | 污染物类型 | 防渗技术措施 |
|---|---|---|---|---|
| 重点防渗区 | 弱 | 难 | 重金属、持久性有机物污染物 | 等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10$^{-7}$cm/s，或参照 GB18598 执行。 |
| | 中-强 | 难 | | |
| | 弱 | 易 | | |
| 一般防渗区 | 弱 | 易-难 | 其他类型 | 等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10$^{-7}$cm/s，或参照 GB16889 执行。 |
| | 中-强 | 难 | | |
| | 中 | 易 | 重金属、持久性有机物污染物 | |
| | 弱 | 易 | | |
| 简单防渗区 | 中-强 | 易 | 其他类型 | 一般地面硬化 |

本项目分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区，重点防渗区主要为危废暂存库，一般防渗区为生产厂房地面、一般固废暂存车间、废水处理设施、罐区等，简单防渗区为生产辅助用房、门卫等。防渗分区划分及采取的防渗措施见下表。

**表 4-24 本项目分区防渗方案及防渗措施表**

| 分区 | 分区位置 | 防渗技术要求 |
|---|---|---|
| 一般防渗区 | 生产车间、废水处理站、罐区 | 混凝土渗透系数 K≤1×10$^{-7}$ cm/s，Mb≥1.0m |
| 简单防渗区 | 办公区域 | 一般地面硬化 |
| 重点防渗区 | 危废仓库 | 采用防水钢筋混凝土层加防渗环氧树脂层相结合的方式进行防腐，混凝土渗透系数 K≤1×10$^{-7}$cm/s，Mb≥6.0m |

其中危险废物贮存区域：按重点防渗区要求采取防渗漏设计，四周设置导流地沟，在地势较低处设置收集池，以确保任何物质的冒溢能被回收，从而防止环境污染。建设项目危险废物暂存期间，用桶或袋包装后存放，存放场地采取严格的防渗防流失措施，以免对地表水和地下水造成污染。

采取以上污染防治措施后，建设项目对周围土壤及地下水环境影响可得到有效控制。

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中及《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016），本项目无需进行土壤、地下水环境影响评价，无需进行土壤、地下水跟踪监测。

6、环境风险分析

（1）环境风险识别

环境风险识别内容包括物质危险性识别、生产系统危险性识别和危险物质向环境转移的途径识别。物质危险性识别：包括主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。生产系统危险性识别：包括主要生产装置、储运设施、公用工程和辅助生产设施以及环境保护实施等。危险物质向环境转移的途径识别：包括分析危险物质特性及可能的环境风险类型，识别危险物质影响环境的途径，分析可能影响的环境敏感目标。

①环境风险物质识别

通过对本项目主要原辅材料、三废进行分析，本项目使用原辅料中环境风险物质为废机油、机油，本项目环境风险物质最大储存量及临界量见下表。

**表 4-25 本项目环境风险物质储存量与临界量比值**

| 序号 | 危险物质名称 | 最大储存量 q/t | 临界量 Q/t | 该种危险物质 Q 值 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 废机油 | 0.5 | 2500 | 0.0002 |
| 2 | 机油 | 0.01 | 2500 | 0.000004 |
| 项目 Q 值∑ | | | | 0.000204 |

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 中对危险物质总量与其临界量比值（Q）的规定，当 Q＜1 时，项目风险潜势为I级，本项目 Q 值＜1，因此判定该项目环境风险潜势为 I 级，因此仅需对环境风险进行简单分析。

（2）环境风险识别及典型事故情形

项目使用废机油、机油等为不易燃物质，不易挥发，是可燃物质，其蒸气与空气形成爆炸性混合物。生产系统可能发生的环境风险主要为机油、废机油等泄漏事故，引发火灾事故，产生 CO 废气以及消防水等次生污染；危废库废机油储存不当可能污染土壤、地下水等；废气处理装置事故状态清理接收粉尘、投料粉尘、粉碎废气、包装废气、制粒废气、鱼料膨化废气、烘干废气、冷却废气等未经处理直接排放污染大气环境。

（3）环境风险防范措施及应急要求

本项目环境风险潜势为I级，按下列环境风险防范措施，在加强厂区防火管理、编制完善事故应急预案的基础上，事故发生概率很低，经过妥善的风险防范措施，该项目环境

风险在可接受范围内。

①物料分区储存，做好防渗及废液收集措施；

②危废库按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的要求和规范，贮存于危废库；危险废物的转移和处置按照《危险废物收集储存运输技术规范》（HJ2025-2012）的规定进行；做好“四防”，并设置防泄漏托盘；

③加强废水处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废水处理系统正常运行；

④企业总平面布置严格遵守国家颁布的有关防火和安全等方面规范和规定；厂区设置消防、应急物资，最大程度降低突发环境事件发生概率。

（4）应急管理制度

①投入运行之前，企业应按照《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》、《关于印发（突发环境事件应急预案管理暂行办法）的通知》、《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办[2020]101 号）等相关要求，说明各种可能发生的突发环境事件情况及应急处置措施。为了防范事故和减少危害，企业应加强管理，制定切实可行的突发环境事件应急预案，配备相应的应急物资，并定期对应急预案进行演练和修编。一旦发生环境风险事故，应及时启动应急预案，防止和减缓事故对环境影响以及对环境风险影响范围内的居民危害。

②建立突发环境事件隐患排查制度

A 建立隐患排查治理责任制。企业应当建立健全从主要负责人到每位作业人员，覆盖各部门、各单位、各岗位的隐患排查治理责任体系；明确主要负责人对本企业隐患排查治理工作全面负责，统一组织、领导和协调本单位隐患排查治理工作，及时掌握、监督重大隐患治理情况；明确分管隐患排查治理工作的组织机构、责任人和责任分工，按照生产区、储运区或车间、工段等划分排查区域，明确每个区域的责任人，逐级建立并落实隐患排查治理岗位责任制。

B. 制定突发环境事件风险防控设施的操作规程和检查、运行、维修与维护等规定，保证资金投入，确保各设施处于正常完好状态。

C.建立自查、自报、自改、自验的隐患排查治理组织实施制度。

D.如实记录隐患排查治理情况，形成档案文件并做好存档。

E.及时修订企业突发环境事件应急预案、完善相关突发环境事件风险防控措施。

F.定期对员工进行隐患排查治理相关知识的宣传和培训。

| | |
|---|---|
| | G.有条件的企业应当建立与企业相关信息化管理系统联网的突发环境事件隐患排查治理信息系统。<br>③隐患排查内容、方式和频次<br>从环境应急管理和突发环境事件风险防控措施两大方面排查可能直接导致或次生突发环境事件的隐患。根据排查频次、排查规模、排查项目不同，排查可分为综合排查、日常排查、专项排查及抽查等方式。企业应建立以日常排查为主的隐患排查工作机制，及时发现并治理隐患。综合排查是指企业以厂区为单位开展全面排查，一年应不少于一次。日常排查是指以班组、工段、车间为单位，组织对单个或几个项目采取日常的、巡视性的排查工作，其频次根据具体排查项目确定。一月应不少于一次。专项排查是在特定时间或对特定区域、设备、措施进行的专门性排查。其频次根据实际需要确定。企业可根据自身管理流程，采取抽查方式排查隐患。在完成年度计划的基础上，当出现下列情况时，应当及时组织隐患排查：<br>a出现不符合新颁布、修订的相关法律法规、标准、产业政策等情况的；<br>b企业有新建、改建、扩建项目的；<br>c企业突发环境事件风险物质发生重大变化导致突发环境事件风险等级发生变化的；<br>d企业管理组织应急指挥体系机构、人员与职责发生重大变化的；<br>e企业生产废水系统、雨水系统、清净下水系统、事故排水系统发生变化的；<br>f企业废水总排口、雨水排口、清净下水排口与水环境风险受体连接通道发生变化的；<br>g企业周边大气和水环境风险受体发生变化的；<br>h季节转换或发布气象灾害预警、地质地震灾害预报的；<br>i敏感时期、重大节假日或重大活动前；<br>j突发环境事件发生后或本地区其他同类企业发生突发环境事件的；<br>k发生生产安全事故或自然灾害的；<br>l企业停产后恢复生产前。<br>④应急培训：公司级演练应由应急指挥中心组织，各应急救援组织积极配合，每年至少组织一次。主要分为对公司员工和应急人员的培训。<br>⑤应急演练：公司级演练应由应急指挥中心组织，各应急救援组织积极配合，每年至少组织一次。应急演练分为部门演练、公司级演练和配合政府部门演练三级。<br>a部门演练（或训练）以报警、报告程序、现场应急处置、紧急疏散等熟悉应急响应和某项应急功能的单项演练。 |

b公司级演练以多个应急小组之间或某些外部应急组织之间相互协调进行的演练与公司级预案全部或部分功能的综合演练。

c与政府有关部门的演练，视政府组织频次情况确定，亦可结合公司级组织的演练进行。

⑥设置环境应急处置卡

a与上级政府突发环境事故应急预案的衔接当突发的环境事故超出公司应急能力时，即发生一级突发环境事件时，应急总指挥应向高淳区生态环境和应急管理局请求支援，由上级政府启动其相关应急预案。

b与周边企业应急预案的衔接当公司出现应急能力不足时，如应急物资、装备、人员等，可向周边企业发出求助，请求支援，联合周边其他企业的应急力量共同进行突发环境事故的应急行动。

（5）竣工环境保护验收内容

在本项目环保“三同时”竣工验收时，把控各类风险防范措施和管理要求落实情况，主要把各类风险防范措施、应急物资、应急处置卡（含六类环保设施及危废库安全识别卡）、隐患排查及巡查制度等作为竣工验收的内容。

（6）分析结论

本项目选址位于高淳区级产业集聚区，在采取有效的风险防范措施后，项目的环境风险水平可以接受。

**表4-26 建设环境风险评价自查表**

| 建设项目名称 | 特种水产饲料生产车间技改配套项目（重新报批） | | | |
|---|---|---|---|---|
| 建设地点 | 南京市高淳区经济开发区荆山东路 15 号 | | | |
| 地理坐标 | 经度 | 118 度 56 分 57.228 秒 | 纬度 | 32 度 21 分 2.520 秒 |
| 主要危险物质及分布 | 主要危险物质：废机油、机油；<br>分布:危废库、仓库 | | | |
| 环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等） | ①废气事故排放引起的风险分析：项目废气净化治理措施由于设备老化、故障或人为操作不当而导致项目废气未经过任何净化处理直接排放到大气环境中，将会对项目所在地的局部大气环境造成一定影响；<br>②泄漏事故排放引起的风险分析：当机油、废机油等发生泄漏时，若厂区内未做好相应的应急措施、泄漏物可能经地表进入水体，会污染周边水体水质，对水中鱼类、植物产生危害，严重时导致水中生物的死亡；当发生火灾事故时，在火灾、爆炸的灭火过程中，消防废水中会含有大量的石油类，若经过雨水管网进入周边水体，含高浓度的消防废水会对地表水体造成不利影响 | | | |
| 风险防范措施要求 | ①物料分区储存，做好防渗及废液收集措施；<br>②危废库按要求建设，做好“四防”，并设置防泄漏托盘；<br>③加强废水处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废水处理系统正常运行； | | | |

| | | |
|---|---|---|
| | | ④企业总平面严格遵守国家颁布的有关防火和安全等方面规范和规定；厂区设置消防、应急物资，最大程度降低突发环境事件发生概率；<br>⑤本项目按要求编制突发环境事件应急预案，落实风险防范措施，制定隐患排查制度，加强环境风险管理。 |
| | 填表说明：本项目环境风险潜势为I级，在加强厂区防火管理、完善事故应急预案的基础上，事故发生概率很低，经过妥善的风险防范措施，可有效防范环境风险事故的发生。 | |

# 五、环境保护措施监督检查清单

| 内容<br>要素 | 排放口(编号、名称)/污染源 | | 污染物项目 | 环境保护措施 | 执行标准 |
|---|---|---|---|---|---|
| 大气环境 | 有组织排放 | FQ-01 废气排口（粉碎废气排口） | 颗粒物、臭气浓度、硫化氢、氨、三甲胺 | 集气罩+脉冲除尘器+旋风除尘器+水喷淋（加除臭剂）+15m 高 FQ-01 排气筒排放 | 《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 限值、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准 |
| | | FQ-02 废气排口（原料接收清理/投料废气、制粒、烘干、冷却、鱼料膨化、包装工序废气、废水处理站排口） | 颗粒物、臭气浓度、硫化氢、氨、三甲胺 | 投料废气处理措施为投料口侧吸+脉冲除尘器+无组织排放；包装废气处理措施为集气管+脉冲除尘器+旋风除尘器+水喷淋（加除臭剂）+15m 高 FQ-02 排气筒排放；制粒废气和鱼料膨化废气处理措施为集气罩+车间整体换风+旋风除尘器+水喷淋（加除臭剂）+15m 高 FQ-02 排气筒排放；冷却废气处理措施为集气管+旋风除 | 《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 限值、《恶臭污染排放标准》（GB14554-93）表 2 标准 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 尘器+水喷淋（加除臭剂）+15m 高 FQ-02 排气筒排放；烘干废气处理措施为集气管+旋风除尘器+水喷淋（加除臭剂）+15m 高 FQ-02 排气筒排放；废水处理站废气处理措施为集气管+旋风除尘器+水喷淋（加除臭剂）+15m 高 FQ-02 排气筒 | |
| | 无组织排放 | 接收、清理粉尘和投料粉尘 | 颗粒物、臭气浓度、硫化氢、氨、三甲胺 | 下压侧吸+脉冲除尘器+无组织排放 | 《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 限值、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中相关标准 |
| | | 原辅料储存 | 臭气浓度、硫化氢、氨、三甲胺 | 加强车间通风，定期检查、喷洒除臭剂等 | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中相关标准 |
| | | 废水处理站 | 臭气浓度、硫化氢、氨 | / | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中相关标准 |
| 水环境 | 生活污水 | | pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷 | 化粪池 | 执行《污水综合排放标准》（GB8979-1996） |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 食堂废水 | COD、SS、TN、TP、$NH_3$-N、动植物油 | 隔油池 | 表 4 中一级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31960-2015）表 1B 级标准 |
| | 蒸汽冷凝水 | COD、SS | 回用于调质预处理，不外排 | / |
| | 喷淋塔废水 | COD、SS | UF 膜过滤系统，回用于喷淋塔 | / |
| 声环境 | 生产设备 | 运行噪声 | 选用低噪声设备、设备减振、厂房隔声等 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准 |
| 固体废物 | 生活垃圾 | 生活垃圾 | 交由环卫部门清运 | 资源化、无害化、减量化 |
| | 一般固废 | 废包装材料 | 综合利用 | |
| | | 杂质 | 交由环卫部门清运 | |
| | | 粉尘 | 综合利用 | |
| | | 废油脂 | 委托有许可单位接收处置 | |
| | | 餐厨垃圾 | 委托有许可单位接收处置 | |
| | | 废鱼油桶 | 收集外售综合利用 | |
| | | 废水处理污泥 | 作为肥料回用于南京福斯特牧业有限公司 | |
| | | 废膜 | 收集外售综合利用 | |
| | 危险废物 | 废机油 | 委托有资质单位接收处置 | |

| | |
|---|---|
| 电磁辐射 | / |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 本项目分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区，重点防渗区主要为危废库，一般防渗区为生产厂房地面、一般固废暂存车间、罐区、废水处理站等，简单防渗区为生产辅助用房、门卫等。重点防渗区域，依据国家危险贮存标准要求设计、施工，采用 200mm 厚 C15 砼垫层随打随抹，设置钢筋混凝土围堰，并采用底部加设土工膜进行防渗，使渗透系数不大于 $1.0\times10^{-10}$cm/s，且防雨和防晒。等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，地面基础防渗和构筑物防渗等级达到渗透系数≤$1.0\times10^{-7}$cm/s；或者参考 GB18598 执行；一般固废暂存场所、车产车间、罐区及其他区域属于一般防渗区，要求为地面基础防渗和构筑物防渗等级达到渗透系数≤$1.0\times10^{-7}$cm/s，相当于不小于 1.5m 厚的粘土防护层；办公区为简单防渗区，做一般地面硬化。 |
| 生态保护措施 | / |
| 环境风险防范措施 | ①物料分区储存，做好防渗及废液收集措施；<br>②危废库按要求建设，做好“四防”，并设置防泄漏托盘；<br>③加强废水处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废水处理系统正常运行；<br>④企业总平面布置严格遵守国家颁布的有关防火和安全等方面规范和规定；厂区设置消防、应急物资，最大程度降低突发环境事件发生概率；<br>⑤本项目按要求编制应急预案，制定风险防范措施，加强环境管理 |
| 其他环境管理要求 | 1、排污口规范化设置<br>排污口是投产后污染物进入环境、对环境产生影响的通道，强化排污口的管理是实施污染物总量控制的基础工作之一，也是区域环境管理逐步实现污染源排放科学化、定量化的重要手段。<br>（1）排污口规范化管理的基本原则<br>①向环境排放污染物的排污口必须规范化。<br>②根据工程特点，将废气作为管理的重点，在污染物排放监控位置须设置永久性排污口标志。<br>③排污口应便于采样与计量检测，便于日常现场监督检查。<br>（2）排污口的技术要求<br>①排污口的设置必须合理确定，按照《排污口规范化整治技术要求》（环监[1996]470 号）文件要求，进行规范化管理。<br>②对废气污染设施设置符合《污染源监测技术规范》要求的采样口。 |

| | |
|---|---|
| | （3）排污口的立标管理<br>①污染物排放口应按《环境保护图形标志》（GB15562.1-1995）的规定，设置国家环保部统一制作的环境保护图形标志牌。<br>②污染物排放口的环境保护图形标志牌应设置在靠近采样点的醒目处，标志牌设置高度为其上缘距地面约 2m。<br>（4）排污口建档管理<br>①要求使用国家环保部统一印制的《中华人民共和国规范化排污口标志牌登记证》，并按要求填写有关内容。<br>②根据排污口管理档案内容要求，项目建成投产后，应将主要污染物种类、数量、浓度、排放去向、达标情况及设施运行情况记录于档案。<br>2、环境管理<br>（1）环境管理<br>1、营运期环境管理<br>项目营运期间，建设单位应提高对环境保护工作的认识和态度，加强环境保护意识教育，建立健全的环境保护管理制度体系，并配备兼职环境保护管理工作人员，主管日常的环境管理工作。环境管理工作具体内容如下：<br>①安装符合环境保护要求的污染治理设施，保证污染治理设施处于正常状态并达标排放。<br>②建立一套完好的操作记录，建立设备运行台账，做到一企一档，发现问题及时解决。<br>③企业应按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》规定设置规范化排污口。<br>2、排污许可证制度执行要求<br>本项目为其他饲料加工，对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目排污许可管理类别为登记管理类别。企业应及时在全国排污许可证管理信息平台中进行登记。 |

# 六、结论

综上所述，在严格落实报告提出的各项环保措施要求的前提下，从环境保护的角度上来说，本项目建设具有可行性。

# 附表

## 建设项目污染物排放汇总表（t/a）

| 分类 \ 项目 | 污染物名称 | 现有工程排放量（固体废物产生量）① | 现有工程许可排放量② | 在建工程排放量（固体废物产生量）③ | 本项目排放量（固体废物产生量）④ | 以新带老削减量（新建项目不填）⑤ | 本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥ | 变化量⑦ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 有组织废气 | 颗粒物 | 0 | 0 | 0 | 0.333 | 0 | 0.333 | +0.333 |
| | 硫化氢 | 0 | 0 | 0 | 0.003 | 0 | 0.003 | +0.003 |
| | 氨 | 0 | 0 | 0 | 0.011 | 0 | 0.011 | +0.011 |
| | 三甲胺 | 0 | 0 | 0 | 0.004 | 0 | 0.004 | +0.004 |
| 无组织废气 | 颗粒物 | 0 | 0 | 0 | 0.629 | 0 | 0.629 | +0.629 |
| | 硫化氢 | 0 | 0 | 0 | 0.0009 | 0 | 0.0009 | +0.0009 |
| | 氨 | 0 | 0 | 0 | 0.012 | 0 | 0.012 | +0.012 |
| | 三甲胺 | 0 | 0 | 0 | 0.0009 | 0 | 0.0009 | +0.0009 |
| 废水 | 废水量 | 0 | 0 | 0 | 541.2 | 0 | 541.2 | +541.2 |
| | COD | 0 | 0 | 0 | 0.198 | 0 | 0.198 | +0.198 |
| | SS | 0 | 0 | 0 | 0.109 | 0 | 0.109 | +0.109 |
| | $NH_3$-N | 0 | 0 | 0 | 0.014 | 0 | 0.014 | +0.014 |
| | TN | 0 | 0 | 0 | 0.026 | 0 | 0.026 | +0.026 |
| | TP | 0 | 0 | 0 | 0.0026 | 0 | 0.0026 | +0.0026 |
| | 动植物油 | 0 | 0 | 0 | 0.003 | 0 | 0.003 | +0.003 |
| 生活垃圾 | 生活垃圾 | 0 | 0 | 0 | 4.95 | 0 | 4.95 | +4.95 |
| 一般固体废物 | 废包装材料 | 0 | 0 | 0 | 1.5 | 0 | 1.5 | +1.5 |
| | 杂质 | 0 | 0 | 0 | 21.5 | 0 | 21.5 | +21.5 |
| | 粉尘 | 0 | 0 | 0 | 9 | 0 | 9 | +9 |
| | 废油脂 | 0 | 0 | 0 | 0.02 | 0 | 0.02 | +0.02 |
| | 餐厨垃圾 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 | +2 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 废鱼油桶 | 0 | 0 | 0 | 0.2 | 0 | 0.2 | +0.2 |
| | 废水处理污泥 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 | +2 |
| | 废膜 | 0 | 0 | 0 | 0.1t/7a | 0 | 0.1t/7a | +0.1t/7a |
| 危险废物 | 废机油 | 0 | 0 | 0 | 0.002 | 0 | 0.002 | +0.002 |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①