

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(报批稿)

项目名称： 国联（益阳）食品有限公司水产品深加工  
及饲料生产建设项目改扩建工程

建设单位（盖章）： 湖南国联饲料有限公司

编制日期： 2022年8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 .....               | 8  |
| 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....   | 34 |
| 四、主要环境影响和保护措施 .....            | 40 |
| 五、环境保护措施监督检查清单 .....           | 60 |
| 六、结论 .....                     | 62 |
| 附表 .....                       | 63 |
| 建设项目污染物排放量汇总表 .....            | 63 |
| 附件：                            |    |
| 附件 1 委托书                       |    |
| 附件 2 营业执照                      |    |
| 附件 3 厂房租用合同                    |    |
| 附件 4 国联（益阳）食品有限公司用地证明          |    |
| 附件 5 国联（益阳）食品有限公司环评批复          |    |
| 附件 6 国联（益阳）食品有限公司环保验收意见        |    |
| 附件 7 专家意见                      |    |
| 附图：                            |    |
| 附图 1 地理位置图                     |    |
| 附图 2 原项目总平面布置图                 |    |
| 附图 3 改扩建后项目总平面布置图              |    |
| 附图 4 改扩建后湖南国联饲料有限公司总平面布置图      |    |
| 附图 5 改扩建后湖南国联饲料有限公司生产厂房竖向平面布局图 |    |
| 附图 6 敏感目标图                     |    |
| 附图 7 场地范围内排水走向图                |    |
| 附图 8 益阳市高新区排水管网及项目厂外排水走向图      |    |
| 附图 9 监测布点图                     |    |

### 修改清单

|                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 完善“三线一单”符合性分析：细化项目建设背景，完善改扩建项目建设内容变化情况一览表；完善并核实产品方案、原料、设备等的变化情况；核实水平衡图                                                                                                                        | 已完善“三线一单”符合性分析：详见 3-6 页<br>细化项目建设背景：详见 8 页<br>已完善改扩建项目建设内容变化情况一览表：详见 15-16 页<br>已完善并核实产品方案、原料、设备等的变化情况：详见 16-17 页<br>已核实水平衡图详见 20 页        |
| 完善工艺流程及产排污图，核实产污环节；补充纯水制备工艺，补充低氮燃烧相关技术内容和描述；细化与项目有关的原有环境污染问题及拟采取的整改措施                                                                                                                         | 已完善工艺流程及产排污图，核实产污环节；补充纯水制备工艺，补充低氮燃烧相关技术内容和描述：详见 20-24 页<br>已细化与项目有关的原有环境污染问题及拟采取的整改措施。详见 25-33 页                                           |
| 完善大气环境现状评价；核实大气污染物排放标准；核实并完善总量指标分析                                                                                                                                                            | 已完善大气环境现状评价：详见 34 页<br>已核实大气污染物排放标准：详见 38 页<br>已核实并完善总量指标分析。详见 39 页                                                                        |
| 根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》、《排污单位自行监测技术指南火力发电及锅炉》(HJ820-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范饲料加工、植物油加工工业》(HJ1110-2020)等校核项目废气污染物产生种类、产生量及排放方式，完善废气处理措施的可行性分析；补充非正常工况下的排放源强、持续时间及拟采取的措施；完善排气筒设置合理性分析；完善大气监测计划一览表。 | 已根据相关文件校核项目废气污染物产生量及排放方式：详见 40-45 页<br>完善废气处理措施的可行性分析：详见 48 页<br>补充非正常工况下的排放源强、持续时间及拟采取的措施：详见 49 页<br>已完善排气筒设置合理性分析；完善大气监测计划一览表。详见 47、49 页 |
| 补充锅炉定排水产生量及浓度，核实处置方式及去向，完善废水环境监测方案。                                                                                                                                                           | 补充锅炉定排水产生量及浓度，核实处置方式及去向，完善废水环境监测方案。<br>详见 50-51 页                                                                                          |
| 核实固废产生种类、产生量、处置方式及处置去向。                                                                                                                                                                       | 核实固废产生种类、产生量、处置方式及处置去向。详见 56 页                                                                                                             |
| 完善环境保护措施监督检查清单和建设项目污染物排放量汇总表。                                                                                                                                                                 | 完善环境保护措施监督检查清单和建设项目污染物排放量汇总表。详见 60、63 页                                                                                                    |
| 补充改扩建后平面布局变化情况图；完善项目总平面布局图；补充监测布点图                                                                                                                                                            | 补充改扩建后平面布局变化情况图：详见附图 2<br>附图 3；完善项目总平面布局图详见附图 4、附图 5<br>补充监测布点图详见附图 9                                                                      |

王景松 环评师

李丽 2022.8.2

## 一、建设项目基本情况

|                   |                                                                                                                                                      |                       |                                                                                                                                                                 |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 建设项目名称            | 国联（益阳）食品有限公司水产品深加工及饲料生产建设项目改扩建工程                                                                                                                     |                       |                                                                                                                                                                 |
| 项目代码              | /                                                                                                                                                    |                       |                                                                                                                                                                 |
| 建设单位联系人           | 曾建林                                                                                                                                                  | 联系方式                  | 13762683417                                                                                                                                                     |
| 建设地点              | 湖南省益阳市高新区谢林港镇姚家湾村莲花形组                                                                                                                                |                       |                                                                                                                                                                 |
| 地理坐标              | （ 112 度 18 分 56.452 秒， 28 度 32 分 42.168 秒）                                                                                                           |                       |                                                                                                                                                                 |
| 国民经济行业类别          | 132 饲料加工                                                                                                                                             | 建设项目行业类别              | 十、农副食品加工业 13 饲料加工 132*                                                                                                                                          |
| 建设性质              | <input type="checkbox"/> 新建（迁建）<br><input checked="" type="checkbox"/> 改建<br><input checked="" type="checkbox"/> 扩建<br><input type="checkbox"/> 技术改造 | 建设项目申报情形              | <input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目<br><input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目<br><input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目<br><input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目 |
| 项目审批（核准/备案）部门（选填） | 无                                                                                                                                                    | 项目审批（核准/备案）文号（选填）     | 无                                                                                                                                                               |
| 总投资（万元）           | 5000                                                                                                                                                 | 环保投资（万元）              | 158.5                                                                                                                                                           |
| 环保投资占比（%）         | 3.17                                                                                                                                                 | 施工工期                  | 6 个月                                                                                                                                                            |
| 是否开工建设            | <input checked="" type="checkbox"/> 否<br><input type="checkbox"/> 是：_____                                                                            | 用地面积（m <sup>2</sup> ） | 9503.66m <sup>2</sup>                                                                                                                                           |
| 专项评价设置情况          | 无                                                                                                                                                    |                       |                                                                                                                                                                 |
| 规划情况              | 无                                                                                                                                                    |                       |                                                                                                                                                                 |
| 规划环境影响评价情况        | 无                                                                                                                                                    |                       |                                                                                                                                                                 |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析  | 无                                                                                                                                                    |                       |                                                                                                                                                                 |

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 其他符合性分析 | <p><b>1.1 产业政策符合性分析</b></p> <p>本项目为鱼虾饲料生产改扩建工程，对照国家发展和改革委员会第 40 号令《产业结构调整指导目录（2021 年修订本）》，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类项目，属于允许建设项目，符合国家相关产业政策的要求。</p> <p><b>1.2 项目选址的合理性分析</b></p> <p>①地理位置</p> <p>本改扩建工程不新增用地，选址于益阳市高新区谢林港镇姚家湾村莲花形组，租用国联（益阳）食品有限公司场内现有土地（详见附件 3），属于工业用地。</p> <p>②基础设施</p> <p>本项目所在地供电、通讯、道路等基础设施比较完善，电、水源供应充足。</p> <p>③环境容量</p> <p>根据环境功能区划的划分，项目选址区环境空气功能为二级区，水体功能为Ⅲ类水体，声环境功能为 2 类区。根据环境质量现状数据，本项目所在区域地表水、声环境质量满足相应功能区划要求，大气根据环境质量现状调查，项目所在区域大气环境中 <b>PM<sub>2.5</sub></b> 出现超标现象，根据导则判定方法判定项目所在区域为不达标区，但在益阳市落实《益阳市大气环境质量限期达标规划（2020-2025）》中强化落后产能淘汰，优化产业布局、大力推动能源结构调整、深入实施移动源污染管控，强化工业污染源治理，推进扬尘综合治理等各项措施后，区域环境空气质量可以得到改善。项目营运对周围环境产生的影响较小，不会降低该区域现有环境功能。</p> <p>④达标排放</p> <p>本项目营运期产生的各类污染物经过相关环保措施处理后可实现达标排放，固废可实现有效处理和处置，对周围环境产生的影响在可接受的范围之内。</p> |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>⑤与周边环境相容性分析</p> <p>本项目为鱼虾饲料生产企业，选址位于国联（益阳）食品有限公司场内西北角，本项目主要原辅材料为面粉、小麦、鱼粉等，饲料无发酵工艺，产生粉尘、恶臭均通过 30 米高排气筒外排。本项目不属于对食品有显著污染的企业，项目与国联（益阳）食品有限公司相容。</p> <p>⑥制约因素及拟解决办法</p> <p>根据现场踏勘，不存在与本项目有关的明显制约因素。</p> <p>综上所述，本项目符合当地环境功能区规划，各污染物在采取相关环保措施后都可以实现达标排放，对周围环境影响不大，本项目选址合理。</p> <p><b>1.3 平面布置合理性分析</b></p> <p>本次改扩建工程位于国联（益阳）食品有限公司厂区内西北角，原环评生产主楼为利用原益华水产公司遗留生产旧楼一、二层进行改造翻新，本次改扩建工程对益华水产公司遗留的旧楼负一层和三至五层进行改造翻新，改扩建完成后，生产主楼增加四层，共计六层（含负一楼），主楼外南侧为原料仓库，主楼外北侧为成品仓库。排气筒均设置在楼顶排放，可减小对周边环境的影响，锅炉房设置在主楼西侧，噪声影响通过独立厂房隔声后，厂界可达标排放，综合分析，项目平面布局合理。</p> <p><b>1.4 “三线一单”符合性分析</b></p> <p>①生态保护红线</p> <p>根据益阳市生态保护红线区划，本项目位于益阳市高新区谢林港镇姚家湾村莲花形组国联（益阳）食品有限公司现用地范围内，本项目不在生态保护红线划定范围内，其建设与益阳市生态保护红线相符。</p> <p>②环境质量底线</p> <p>根据环境质量现状调查，项目所在区域大气环境中 <math>PM_{2.5}</math> 出现超标现象，根据导则判定方法判定项目所在区域为不达标区，但在益阳</p> |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

市落实《益阳市大气环境质量限期达标规划（2020-2025）》中强化落后产能淘汰，优化产业布局、大力推动能源结构调整、深入实施移动源污染管控，强化工业污染源治理，推进扬尘综合治理等各项措施后，区域环境空气质量可以得到改善。

### ③资源利用上线

本项目为饲料生产项目主要采用电能、天然气，项目不属于高耗能、高耗水项目。

### ④生态环境准入清单

根据《益阳市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（以下简称“三线一单”），符合性分析如下。根据“三线一单”中的要求，本项目所在地湖南省益阳市高新区谢林港镇姚家湾村莲花形组属于谢林港镇分区管控单元，为重点管控单元（管控编码为ZH43090320002）具体符合性分析见下表。

**表 1-2 项目与益阳市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见符合性分析一览表**

| 区域   | 管控维度   | 管控要求                                                                                                                                                          | 本项目                                                                                                                        | 符合性 |
|------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 谢林港镇 | 空间布局约束 | ①志溪河流域严格控制生产方式落后、高能耗、高水耗、严重浪费资源和高污染的项目以及破坏自然生态和损害人体健康又无有效治理技术的项目。<br>②该单元范围内涉及益阳高新技术产业开发区核准范围（19.78km <sup>2</sup> ）之外的已批复拓展空间的管控要求参照《益阳高新技术产业开发区生态环境准入清单》执行。 | 项目采用先进的生产设施设备，不属于高能耗、高水耗、高污染建设项目。<br>本项目不涉及益阳高新技术产业开发区核准范围<br>本项目利用原有生产厂房改建翻新、建筑垃圾产生量较少，送至城区建筑垃圾指定堆放地点，生活垃圾由市政清运，本项目不需要取土。 | 符合  |

|  |  |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                               |    |
|--|--|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|  |  | <p>污染物排放管控</p> | <p>废水：<br/>①加强城镇污水处理设施建设，提高城镇污水处理率。禁止生活污水直排，推进农村生活污水治理。<br/>②推进工业集聚区水污染治理。实现污水管网全覆盖，新建项目完成清污分流。<br/>③赫山区南干渠、卧龙渠、罗溪渠和谢林港镇邓石桥渠等黑臭水体采用截污纳管，关闭违法排污口，修建污水管网，对其渠道进行清淤和生态护坡等工程。<br/>④禁止工矿企业和畜禽养殖场排放废水直接用于农业灌溉。灌溉水无法达标或存在较明显环境风险的区域，要及时调整种植结构，确保农产品质量安全。<br/>⑤推广测土配方施肥、绿肥种植、水肥一体化、有机肥替代化肥等技术，减少化肥施用量。推广低毒、低残留农药使用补助试点经验，开展农作物病虫害绿色防控和统防统治。</p> <p>废气：<br/>①确保城区工地周边围挡、裸露土地和物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个100%”，规模以上土石方建筑工地安装在线监测和视频监控设备，建立扬尘控制工作台账。严格渣土运输车辆规范化管理，渣土运输车辆实行全密闭，一年内实现动态跟踪监管。</p> | <p>项目采用雨污分流措施，实现清污分流；项目生产废水排入益阳首创水务有限责任公司（益阳市团洲污水处理厂），项目不属于农业种植类项目。</p> <p>废气：<br/>项目采取全厂区地面硬化，原料入库进行封闭式管理。<br/>本项目利用原有厂房不需要进行土方施工，无渣土外运。</p> | 符合 |
|--|--|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

|  |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                 |    |
|--|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|  | 环境<br>风险<br>防控 | <p>全面整治历史遗留矿山，加强对无责任主体的废矿坑洞涌水、采矿地下水及其污染源的监测、风险管控和治理修复。</p> <p>符合相应规划用地土壤环境质量要求的地块，可进入用地程序。暂不开发利用或现阶段不具备治理修复条件的污染地块，划定管控区域，设立标识，发布公告，开展土壤、地表水、地下水、空气环境监测；存在潜在污染扩散风险的，责令相关责任方制定环境风险管控方案；发现污染扩散的，封闭污染区域，采取污染物隔离、阻断等环境风险管控措施。</p> <p>加强资江饮用水水源保护区的水质安全监测、监管执法和信息公开，实施从源头到水龙头的全过程控制。抓好应急水源及备用水源建设，提高应急供水能力；继续推进饮用水水源地达标建设。</p> <p>朝阳街道/谢林港镇：按照《益阳市重污染天气应急预案》要求，完善修订应急减排清单，实施不同响应级别下停产、限产企业清单，核算污染物应急减排量；督促工业企业配套制定具体的应急响应操作方案，推进工业企业错峰生产和运输管理。</p> | <p>本项目非矿山类。建设项目不新增用地，不涉重涉危对土壤污染影响很小，已开发利用地带 未列入地方风险 管控与修复目录。</p> <p>建设单位同意严格响应《益阳市重污染天气应急预案》要求。项目在落实环评中提出的各项污染防治措施后，并加强日后设备运行监管，完善环境应急预案机制。</p> | 符合 |
|  |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                 |    |

|                                                                                   |  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                   |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|                                                                                   |  | 资源开发效率要求 | <p>能源：大力推广清洁能源、新能源使用，改变居民燃料结构，提倡使用太阳能、天然气、石油液化气、电等清洁能源，推广使用节能灶和电灶具，实施燃煤（燃油）锅炉天然气或成型生物质颗粒改造。禁燃区改用电、天然气、液化石油气或者其他清洁能源。</p> <p>水资源：严格用水强度指标管理，建立重点用水单位监控名录，对纳入取水许可管理的单位和其他用水大户实行计划用水管理。鼓励化工、食品加工等高耗水企业废水深度处理回用。积极推进农业节水，完成高效节水灌溉年度目标任务。</p> <p>土地资源：统筹安排产业用地，大力推进节约集约用地，构建集约型社会，加强土地生态建设，保障重点区域、重点行业、重点产业用地需求。</p> | <p>本项目锅炉采用天然气清洁能源。</p> <p>本项目为非高水耗项目，未列入地方重点用水单位监控名录，与水资源管控不冲突。</p> <p>本项目不新增建设用地，符合土地资源管控要求。</p> | 符合 |
| <p>综上，本项目的建设在严格落实环评要求的各项生态保护措施、污染防治措施和风险防范措施、积极响应地方政府的相关管理要求基础上能符合区域三线一单管控要求。</p> |  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                   |    |

## 二、建设项目工程分析

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 建设内容 | <p><b>2.1 项目由来</b></p> <p>国联（益阳）食品有限公司水产品深加工及饲料生产建设项目，占地面积 120602.8m<sup>2</sup>，总建筑面积为 94110m<sup>2</sup>，项目分 2 期开展建设，其中一期工程主要包括虾系列水产品生产，年加工虾系列水产品 1 万吨；二期工程主要包括鱼片、鱼糜等系列产品 8.4 万吨以及鱼虾饲料生产 20 万吨。项目主要建设内容包括水产品加工车间、饲料生产车间、冻库、办公楼、食堂等；配套建设给排水、供电等公用工程以及环保工程。该项目环境影响报告表于 2019 年 3 月 25 日由益阳市生态环境局高新区分局对项目进行了批复（详见附件 5），批复文号益环高审[2019]09 号。目前国联（益阳）食品有限公司已经完成了项目一期建设并投产运行，于 2019 年 11 月 27 日进行了竣工环境保护验收，验收意见详见附件 6，二期工程暂未建设。</p> <p>国联（益阳）食品有限公司与湖南国联饲料生产有限公司同属于国联集团旗下全资子公司，现国联集团为考虑食品与饲料生产分开经营，拟将国联（益阳）食品有限公司水产品深加工及饲料生产建设项目中二期建设工程“年产 20 万吨鱼虾饲料部分”以整体租赁的形式交由湖南国联饲料生产有限公司生产经营。一期工程和二期工程中年加工鱼片、鱼糜等系列产品 8.4 万吨生产线仍由国联（益阳）食品有限公司建设生产。</p> <p>湖南国联饲料生产有限公司拟对国联（益阳）食品有限公司二期年产 20 万吨鱼虾饲料生产线进行改扩建，改扩建内容如下：</p> <p>1、因考虑项目分开生产经营且原锅炉位置距饲料生产线距离较远，为完善生产配套设施提高生产效率，改扩建项目不再与国联（益阳）食品有限公司共用已建锅炉，拟扩建 1t/h 天然气锅炉 3 台（二用一备），另膨化饲料生产线烘干工序，原采用蒸汽烘干改为天然气烘干炉烘干。</p> <p>2、主生产车间增加四层建筑，对原益华水产公司生产旧楼负一层和三至五层进行翻新，总体建筑面积增加 3126.33m<sup>2</sup>。（原环评批复为对原益华水产公司生产旧楼一层、二层进行翻新利用。</p> <p>3、调整原料配比，增加小麦、DDGS、豆油、鸡肉粉、花生粕等原料种类，</p> |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

原料总用量不增加。

4、对饲料生产过程中膨化、风冷、烘干产生的恶臭，由原无组织排放收集变有组织排放，增设 30 米高排气筒排放+活性炭吸附设施。对粉碎粉尘颗粒物排气筒由 15 米增高至 30 米。

## 2.2 项目概况

因国联集团为考虑食品与饲料生产分开经营，因此，将国联（益阳）食品有限公司水产品深加工及饲料生产建设项目中二期年产 20 万吨鱼虾饲料部分以整体租赁的形式交由湖南国联饲料生产有限公司生产经营。湖南国联饲料生产有限公司拟对国联（益阳）食品有限公司二期年产 20 万吨鱼虾饲料生产部分进行改扩建，国联（益阳）食品有限公司水产品深加工及饲料生产建设项目改扩建前后详见下表 2-1。

表 2-1 国联（益阳）食品有限公司水产品深加工及饲料生产建设项目改扩建前后建设内容变化一览表

| 类别   | 项目名称    | 原环评批复情况                                                                      | 现有工程实际建设内容及规模                                         | 改扩建工程内容及规模                                                                                 | 改扩建完成后工程内容及规模                                                                | 备注                                                    |
|------|---------|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| 建设内容 | 水产品加工车间 | 1F，钢筋混凝土结构，建筑面积 18297.95m <sup>2</sup> ，主要包括虾产品、鱼片、鱼糜及其制品和鱼粉等生产线             | 已建，1F，钢筋混凝土结构，建筑面积 18297.95m <sup>2</sup> ，已建，虾产品生产线。 | /                                                                                          | 不变<br>二期年加工鱼片、鱼糜及其制品和鱼粉等系列水产品 8.4 万吨生产线暂未建设，仍由国联（益阳）食品有限公司建设生产。              | 目前已建成一期虾产品系列生产线并投产，于 2019 年 11 月 27 日进行了一期工程竣工环境保护验收。 |
|      | 饲料生产车间  | 2F，利用原益华水产饲料厂旧楼一、二层翻新，钢筋混凝土结构，建筑面积 1967.32m <sup>2</sup> ，包括配料混合、粉碎、制粒、包装等工序 | 未建                                                    | 主生产厂房增加 4 层，（拟利用原益华水产饲料厂旧生产大楼负一层和三至五层翻新），增加建筑面积 3126.33m <sup>2</sup> ，包括配料混合、粉碎、制粒、包装等工序。 | 一栋生产主楼厂房，共六层（含地下一层），占地面积 983.66m <sup>2</sup> ，六层建筑面积为 5093.65m <sup>2</sup> | 以整体租赁的形式交由湖南国联饲料生产有限公司建设生产。                           |

|  |      |       |                                                   |           |   |    |                                                           |
|--|------|-------|---------------------------------------------------|-----------|---|----|-----------------------------------------------------------|
|  | 储运工程 | 原料仓库  | 1F 钢筋混凝土结构,原材料库房占地面积 6300m <sup>2</sup>           | 未建        | / | 不变 |                                                           |
|  |      | 成品仓库  | 1F 钢筋混凝土结构,成品库房占地面积 2100m <sup>2</sup>            | 未建        | / | 不变 |                                                           |
|  |      | 冷库    | 1F, 钢筋混凝土结构, 建筑面积 7200m <sup>2</sup> , 采用液氨作制冷剂   | 已建, 与环评一致 | / | 不变 | 目前已建成投产, 于 2019 年 11 月 27 日进行了竣工环境保护验收仍由国联(益阳)食品有限公司生产经营。 |
|  | 辅助工程 | 办公综合楼 | 5F, 砖混结构, 建筑面积 5125m <sup>2</sup>                 | 已建, 与环评一致 | / | 不变 |                                                           |
|  |      | 其他    | 地磅、门卫室、厂内运输道路(长度 150m)等, 占地面积约 5000m <sup>2</sup> | 已建, 与环评一致 | / | 不变 |                                                           |
|  | 公用工程 | 供水    | 由市政自来水管供给                                         | 已建, 与环评一致 | / | 不变 | /                                                         |
|  |      | 供电    | 依托当地电网                                            | 已建, 与环评一致 | / | 不变 | /                                                         |

|      |      |                                                                                                                                   |          |                                                                                                 |                                                                                                      |                                                                                                         |
|------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 环保工程 | 排水系统 | 雨污分流制，雨水经雨水管道进入市政雨水管网，生活污水经隔油池和化粪池处理后与生产废水经自建的污水处理设施处理达到《污水综合排放标准》三级标准后排入团洲污水处理厂集中处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的表1中一级A标准后排放 | 已建，与环评一致 | 新增锅炉废水满足《污水综合排放标准》三级标准后排入益阳首创水务有限责任公司（团洲污水处理厂）集中处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的表1中一级A标准后排放 | 其它不变<br>锅炉废水达《污水综合排放标准》三级标准后排入益阳首创水务有限责任公司（团洲污水处理厂）集中处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的表1中一级A标准后排放 | 其它部分排水系统仍属于国联（益阳）食品有限公司<br>新增锅炉废水排水系统由湖南国联饲料生产有限公司新建                                                    |
|      | 供热   | 由2台4t/h的燃气锅炉和2台2t/h燃气导热油锅炉提供，2用2备                                                                                                 | 已建，与环评一致 | 新增3台1t/h的燃气锅炉2用1备<br>新增1台烘干炉                                                                    | 2台4t/h的燃气锅炉和2台2t/h燃气导热油锅炉提供，2用2备<br>3台1t/h的燃气锅炉2用1备，1台烘干炉                                            | 2台4t/h的燃气锅炉和2台2t/h燃气导热油锅炉提供，2用2备已建成投产，仍由国联（益阳）食品有限公司生产经营。<br>3台1t/h的燃气锅炉2用1备，1台烘干炉，由湖南国联饲料生产有限公司建设生产经营。 |
|      | 制冷   | 冷库采用液氨作制冷剂，由1个15m <sup>3</sup> 的储罐储存；生产车间采用液氮和R410a做制冷剂，其中液氮由2个30m <sup>3</sup> 的储罐储存                                             | 已建，与环评一致 | /                                                                                               | 不变                                                                                                   | 于2019年11月27日进行了竣工环境保护验收，仍由国联（益阳）食品有限公司生产经营                                                              |

|  |  |      |      |                                                                                                                                                                                                                                            |                                         |                |                                              |                                                                                     |
|--|--|------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | 废水处理 |      | <p>一期工程：隔油池+化粪池+厂区现有的污水处理站（旋转格栅+调节池+厌氧池+中间水池+SBR反应池，处理规模为1200m<sup>3</sup>/d）+安装COD、NH<sub>3</sub>-N、TN和TP在线监控设备</p> <p>二期工程：隔油池+化粪池+厂区改造的污水处理站（格栅+初沉池+气浮池+水解酸化池+生物接触氧化池，处理规模为3100m<sup>3</sup>/d）+安装COD、NH<sub>3</sub>-N、TN和TP在线监控设备。</p> | 已建，一期工程<br>未建，二期工程                      | /              | 不变                                           | <p>一期工程废水污水处理站于2019年11月27日进行了竣工环境保护验收。</p> <p>二期工程扩建污水处理站暂未建设。仍由国联（益阳）食品有限公司扩建。</p> |
|  |  | 废气   | 锅炉   | 燃气锅炉配套15米排气筒1个，导热油配套锅炉废气15米排气筒1个                                                                                                                                                                                                           | 已建，燃气锅炉废气10米排气筒1个<br>已建，导热油锅炉废气10米排气筒1个 | 燃气锅炉增加15米排气筒1个 | <p>燃气锅炉废气10米排气筒1个</p> <p>导热油锅炉废气10米排气筒1个</p> | 已由国联（益阳）食品有限公司建设投产并验收                                                               |
|  |  |      | 粉碎粉尘 | 旋风除尘器+脉冲除尘器+1根15m高排气筒                                                                                                                                                                                                                      | 未建                                      | 排气筒高度增加15米     | 旋风除尘器+脉冲除尘器+30m高排气筒1个                        | 湖南国联饲料生产有限公司建设                                                                      |
|  |  |      | 投料粉尘 | 脉冲除尘器+1根15m高排气筒                                                                                                                                                                                                                            | 未建                                      | /              | 不变                                           |                                                                                     |
|  |  |      |      |                                                                                                                                                                                                                                            |                                         |                |                                              |                                                                                     |

|  |  |      |                                                                                                         |                       |                                                     |                                                                              |                                                      |
|--|--|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
|  |  | 恶臭   | 设置绿化带、喷洒除臭剂、加强车间通风换气                                                                                    | 已建                    | 饲料生产恶臭废气增加 2 套活性炭吸附+30 米高排气筒 2 根                    | 2 套活性炭吸附+30 米高排气筒 2 根                                                        | 于 2019 年 11 月 27 日进行了竣工环境保护验收，仍由国联（益阳）食品有限公司生产经营     |
|  |  |      |                                                                                                         |                       | 食品生产产生恶臭设置绿化带、喷洒除臭剂、加强车间通风换气                        | 不变                                                                           |                                                      |
|  |  |      |                                                                                                         |                       |                                                     | 不变                                                                           |                                                      |
|  |  | 食堂   | 油烟净化器                                                                                                   | 已建                    | /                                                   | 不变                                                                           | 于 2019 年 11 月 27 日进行了竣工环境保护验收，仍由国联（益阳）食品有限公司生产经营     |
|  |  | 油炸废气 | 油烟净化器                                                                                                   | 已建                    | /                                                   | 不变                                                                           |                                                      |
|  |  |      |                                                                                                         |                       |                                                     |                                                                              |                                                      |
|  |  | 固废   | 一期，二期工程食品部分：废包装材料收集后外售废品回收公司；废润滑油收集后暂存于危废暂存间，并委托有资质单位处理；水产品下角料送至饲料车间做原料处理；污水处理设施污泥干化后和生活垃圾委托当地环卫部门清运处理。 | 一期工程已建，水产品下角料二期工程暂未建设 | /                                                   | 不变                                                                           | 一期工程于 2019 年 11 月 27 日进行了竣工环境保护验收，仍由国联（益阳）食品有限公司生产经营 |
|  |  |      |                                                                                                         |                       | /                                                   | 不变                                                                           | 仍由国联（益阳）食品有限公司生产建设                                   |
|  |  |      | 二期工程饲料部分：废包装材料收集后外售废品回收公司；除尘装置收集的粉尘回用于生产；废润滑油收集后暂存于危废暂存间。                                               | 未建                    | 建一般固废暂存间 20m <sup>2</sup> 和危险废物暂存间 15m <sup>2</sup> | 二期工程饲料部分：废包装材料收集后外售废品回收公司；除尘装置收集的粉尘回用于生产；废润滑油、废活性炭收集后暂存于危废暂存间。废离子树脂交由设备厂家回收。 | 湖南国联饲料生产有限公司建设生产                                     |

### 2.3 改扩建工程主要内容

年产 20 万吨鱼虾饲料工程扩建后，总占地面积 9503.66m<sup>2</sup>，包含一栋主楼生产厂房（共六层，含地下一层），占地面积 983.66m<sup>2</sup>，总建筑面积为 5093.65m<sup>2</sup>（其中包括原环评已批复二层，建筑面积 1967.32m<sup>2</sup>，本次扩建翻新建筑面积 3126.33m<sup>2</sup>）。成品库房占地面积 2100m<sup>2</sup>（一层），原材料库房占地面积 6300m<sup>2</sup>（一层），扩建锅炉房占地面积 120m<sup>2</sup>。湖南国联饲料生产有限公司对国联（益阳）食品有限公司二期年产 20 万吨鱼虾饲料生产线改扩建完成后整体建设内容详见下表：

表 2-2 改扩建后主要工程内容一览表

| 建设工程 | 名称    | 规模                                                                                                                                                                                            | 备注 |
|------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 主体工程 | 一层    | 建筑面积 983.66m <sup>2</sup> ，为生产厂房，主要设备布置有：混合机、冷却器、烘干机、粉碎机、打包称等                                                                                                                                 | 新建 |
|      | 二层    | 建筑面积 983.66m <sup>2</sup> ，为生产厂房，主要设备有：电控室、制粒机、膨化机、配料称等                                                                                                                                       |    |
|      | 三层    | 建筑面积 754.46m <sup>2</sup> ，为生产厂房，主要设备布置有：粉碎仓、配料仓、成品仓、变压器、空压机等                                                                                                                                 | 新建 |
|      | 四层    | 建筑面积 754.46m <sup>2</sup> ，为生产厂房，主要设备布置有：分配器、高方筛、刮板机、真空喷涂机等                                                                                                                                   |    |
|      | 五层    | 建筑面积 754.46m <sup>2</sup> ，为生产厂房，主要设备布置有初清筛、永磁筒、刮板机、风机、除尘器、分级筛等                                                                                                                               |    |
|      | 地下室   | 建筑面积 862.95m <sup>2</sup> ，为生产厂房，主要设备布置：刮板机、超微粉碎机、提升机等                                                                                                                                        |    |
| 储运工程 | 成品库房  | 位于主体生产厂房南侧，一层，成品仓库面积 2100m <sup>2</sup>                                                                                                                                                       | 新建 |
|      | 原材料库房 | 位于主体生产厂房南侧，建筑面积 6300m <sup>2</sup>                                                                                                                                                            |    |
| 辅助工程 | 锅炉房   | 位于生产车间西侧，占地面积 120m <sup>2</sup>                                                                                                                                                               | 新建 |
| 公用工程 | 食堂    | 依托国联（益阳）食品有限公司                                                                                                                                                                                | 依托 |
|      | 倒班宿舍  |                                                                                                                                                                                               |    |
|      | 供电    | 依托当地电网                                                                                                                                                                                        | /  |
|      | 供水    | 由市政自来水管供给                                                                                                                                                                                     | /  |
| 环保工程 | 废气    | 投料粉尘采用集气罩收集脉冲式布袋除尘器处理+15 米高排气筒 1 个<br>粉碎粉尘采用旋风除尘+脉冲布袋除尘处理+30 米高排气筒 1 个<br>燃气锅炉烟气：低氮燃烧+15 米排气筒 1 个<br>烘干炉烟气：低氮燃烧+与烘干恶臭废气一根排气筒外排<br>膨化恶臭：1 套活性炭吸附+30 米高排气筒 1 个<br>风冷、烘干恶臭：1 套活性炭吸附+30 米高排气筒 1 个 |    |

|    |                                                                                                   |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 废水 | 项目锅炉废水直接排入市政管网最终进入益阳首创水务有限责任公司益阳市团洲污水处理厂。<br>生活污水依托国联(益阳)食品有限公司污水处理系统处理后排入益阳首创水务有限责任公司益阳市团洲污水处理厂。 |
| 噪声 | 基座减震、厂房隔声                                                                                         |
| 固废 | 设置危废暂存间一间 15m <sup>2</sup> 、一般固废暂存间一间 20m <sup>2</sup> ，生活垃圾设置垃圾桶收集                               |

## 2、项目产品

项目改扩建后产品总规模保持 20 万吨/年不变。

表 2-2 产品方案

| 产品名称      | 规格型号          | 改扩建前产量 | 改扩建后产量 | 变化情况 |
|-----------|---------------|--------|--------|------|
| 水产颗粒配合饲料  | 40kg/袋        | 12万吨/年 | 12万吨/年 | 不变   |
| 水产膨化配合饲料  | 20kg/袋、25kg/袋 | 3万吨/年  | 3万吨/年  | 不变   |
| 水产后熟化配合饲料 | 20kg/袋        | 5万吨/年  | 5万吨/年  | 不变   |

## 3、项目主要原辅材料

项目改扩建前后主要原辅材详见下表

表 2-3 主要原辅材料一览表

| 序号 | 名称          |      | 改扩建前<br>年消耗量<br>(t) | 改扩建后<br>年消耗量<br>(t) | 变化量<br>(t) | 性状  | 储存方式<br>规格 | 备注  |
|----|-------------|------|---------------------|---------------------|------------|-----|------------|-----|
| 1  | 原<br>辅<br>料 | 鱼粉   | 30000               | 20000               | 减少 10000   | 粉状  | 袋装 50kg    | 外购  |
| 2  |             | 豆粕   | 60000               | 30000               | 减少 30000   | 细颗粒 | 袋装 50kg    | 外购  |
| 3  |             | 菜粕   | 30000               | 40000               | 增加 10000   | 细颗粒 | 袋装 50kg    | 外购  |
| 4  |             | 小麦   | /                   | 20000               | 增加 20000   | 颗粒  | 袋装 50kg    | 外购  |
| 5  |             | DDGS | /                   | 31000               | 增加 31000   | 粉状  | 袋装 50kg    | 外购  |
| 6  |             | 棉粕   | 35000               | 10000               | 减少 25000   | 细颗粒 | 袋装 50kg    | 外购  |
| 7  |             | 面粉   | 42000               | 30000               | 减少 12000   | 粉状  | 袋装 50kg    | 外购  |
| 8  |             | 豆油   | /                   | 3000                | 增加 3000    | 油状  | 桶装 20kg    | 外购  |
| 9  |             | 鸡肉粉  | /                   | 3000                | 增加 3000    | 粉状  | 袋装 25kg    | 外购  |
| 10 |             | 花生粕  | /                   | 10000               | 增加 10000   | 细颗粒 | 袋装 50kg    | 外购  |
| 11 |             | 微量元素 | 3200                | 3200                | 不变         | 粉状  | 袋装 25kg    | 外购  |
| 12 | 能源          | 水    | 15914.6             | 15914.6             | 不变         | /   | /          | 自来水 |

|    |     |                     |                       |                            |   |   |                 |
|----|-----|---------------------|-----------------------|----------------------------|---|---|-----------------|
| 13 | 电   | 160万<br>kwh         | 160万 kwh              | 不变                         | / | / | 当地<br>电网        |
| 14 | 天然气 | 120万 m <sup>3</sup> | 106.2万 m <sup>3</sup> | 减少 13.8万<br>m <sup>3</sup> | / | / | 锅炉<br>烘干<br>炉燃料 |

原辅材料主要性质:

豆粕: 是大豆提取豆油后得到的一种副产品。又称"大豆粕"。

菜粕: 又称为"菜籽粕", 为油菜籽榨油后的副产物, 其粗蛋白含量应在 32%以上, 粗纤维含量应在 12%以下。

DDGS: 是 Distillers Dried Grains with Solubles 的简写, 汉译为干酒糟及其可溶物。在以玉米为原料发酵制取乙醇的过程中, 其中的淀粉被转化成乙醇和二氧化碳, 其他营养成分(如蛋白质、脂肪和纤维等)。

棉粕: 是棉籽经过压榨、浸出等工艺得到的一种微红或黄色的颗粒状物品。它含有的粗蛋白可达 40%以上。

花生粕: 花生粕是从花生仁经压榨提炼油料后的产品, 花生粕富含植物蛋白。

鱼粉: 鱼粉用一种或多种鱼类为原料, 经去油、脱水、粉碎加工后的高蛋白质饲料原料。

豆油: 豆油是从大豆中提取出来的油脂, 具有一定粘稠度, 呈半透明液体状, 成分含量(%) 棕榈酸 6-8 油酸 25-36 硬脂酸 3-5 亚油酸 52-65 花生酸 0.4-0.1 亚麻酸 2.0-3.0。

#### 4、项目主要生产设备

本项目主要设备详见下表:

表 2-4 主要设备一览表

| 序号 | 设备名称    | 规格型号      | 改扩建前<br>数量(台/套) | 改扩建后<br>数量(台/套) | 增减量 | 备注 |
|----|---------|-----------|-----------------|-----------------|-----|----|
| 1  | 粉碎机     | SWFP66X   | 4               | 4               | 0   |    |
| 2  | 膨化机     | /         | 2               | 2               | 0   |    |
| 3  | 制粒机     | 530       | 6               | 6               | 0   |    |
| 4  | 圆筒初清筛   | /         | 6               | 6               | 0   |    |
| 5  | 原料破碎破饼机 | SPSJ70*35 | 1               | 1               | 0   |    |
| 6  | 混合机     | AHHU4B    | 1               | 1               | 0   |    |

|    |          |              |    |    |   |      |
|----|----------|--------------|----|----|---|------|
| 7  | 提升机(自清式) | TDTG500*280  | 1  | 1  | 0 |      |
| 8  | 蛟龙输送机    | AHAS250      | 3  | 3  | 0 |      |
| 9  | 高方筛      | SFSC110*170  | 2  | 2  | 0 |      |
| 10 | 超微粉碎机    | AHFL160      | 2  | 2  | 0 |      |
|    |          | SWFL170      | 1  | 1  | 0 |      |
| 11 | 双轴混合机    | AHHJ4b       | 1  | 1  | 0 |      |
| 12 | 脉冲除尘器    | AHRM4L       | 4  | 4  | 0 |      |
|    |          | TBLMy120(圆)  | 2  | 2  | 0 |      |
|    |          | AHMY156      | 4  | 4  | 0 |      |
|    |          | AHMB6L       | 2  | 2  | 0 |      |
| 13 | 提升机(自清式) | TDTG500*280  | 1  | 1  | 0 |      |
| 14 | 粉料初清筛    | SQLZ90       | 1  | 1  | 0 |      |
| 15 | 旋转分配器    | TFPX4*300    | 1  | 1  | 0 |      |
| 16 | 刮板输送机    | LLCA100      | 14 | 6  | 0 |      |
|    |          | LLCA50       |    | 4  | 0 |      |
|    |          | AHKG100      |    | 5  | 0 |      |
| 17 | 风机       | 4-72-8C      | 2  | 2  | 0 |      |
|    |          | XYDZ-75      | 2  | 2  | 0 |      |
|    |          | MKV-012      | 3  | 3  | 0 |      |
|    |          | TLGF-HY-55-4 | 3  | 2  | 0 |      |
| 18 | 回转分级筛    | AHHJ130*3C   | 1  | 1  | 0 |      |
| 19 | 粉料筛      | SQLZ90       | 1  | 1  | 0 |      |
| 20 | 燃气锅炉     | 低氮燃烧 1t/h    | 0  | 3台 | 3 | 两用一备 |
| 21 | 烘干炉      | 总功率 2100kw   | 0  | 1  | 1 |      |

## 5、劳动定员及工作制度

年产 20 万吨水产饲料生产原定劳动定员为 150 人，本改扩建完成后不新增劳动定员，年工作时间 260 天，二班制，8 小时/班。员工食宿依托国联（益阳）食品有限公司食堂及宿舍。

## 6、公用工程

### 1、给水

#### (1) 锅炉用水

改扩建项目给水由市政供水，根据建设单位提供的软化水制备设备的相关参

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>数，制备 1 吨纯水，产生 0.15 吨废水，锅炉需年工作 260 天，蒸汽需求量为 2t/h，每天运行 16 小时，锅炉软水用量为 <math>32\text{m}^3/\text{d}</math> (<math>8320\text{m}^3/\text{a}</math>)，项目采用离子交换树脂制备软水。因此，项目锅炉用水量约 <math>37.6\text{m}^3/\text{d}</math> (<math>9776\text{m}^3/\text{a}</math>)，另锅炉定排水量为用水量的 1%，即 <math>0.36\text{m}^3/\text{d}</math>, <math>93.6\text{m}^3/\text{a}</math>。综上，项目锅炉用水为 <math>37.96\text{m}^3/\text{d}</math>, <math>9869.6\text{m}^3/\text{a}</math>。</p> <p>(2) 生活用水</p> <p>本项目改扩建后新增劳动定员 150 人，生活用水均由园区自来水管网供给，在厂区内食宿，根据《湖南省用水定额》(DB43/T 388-2020)，生活用水定额 <math>155\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}</math>，则生活用水量为 <math>23.25\text{m}^3/\text{d}</math>(<math>6045\text{t}/\text{a}</math>)。</p> <p><b>2、排水</b></p> <p>本次改扩建项目排水实行雨污分流排水体制，本项目生产废水主要为锅炉废水，软水制备废水产生量为 <math>5.6\text{m}^3/\text{d}</math> (<math>1456\text{t}/\text{a}</math>)，锅炉定排水量为 <math>0.32\text{m}^3/\text{d}</math> (<math>83.2\text{t}/\text{a}</math>)，则锅炉外排废水量为 <math>5.92\text{m}^3/\text{d}</math>, <math>1539.2\text{t}/\text{a}</math>，软水制备废水、锅炉定排水设管道排入市政市政污水管网，最终进入益阳首创水务有限责任公司(益阳市团洲污水处理厂)处理后外排。改扩建项目劳动定员 150 人，生活污水排放量 <math>18.6\text{m}^3/\text{d}</math>，生活污水依托国联(益阳)食品有限公司污水处理设施，处理后进入益阳首创水务有限责任公司(益阳市团洲污水处理厂)处理后外排。</p> |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

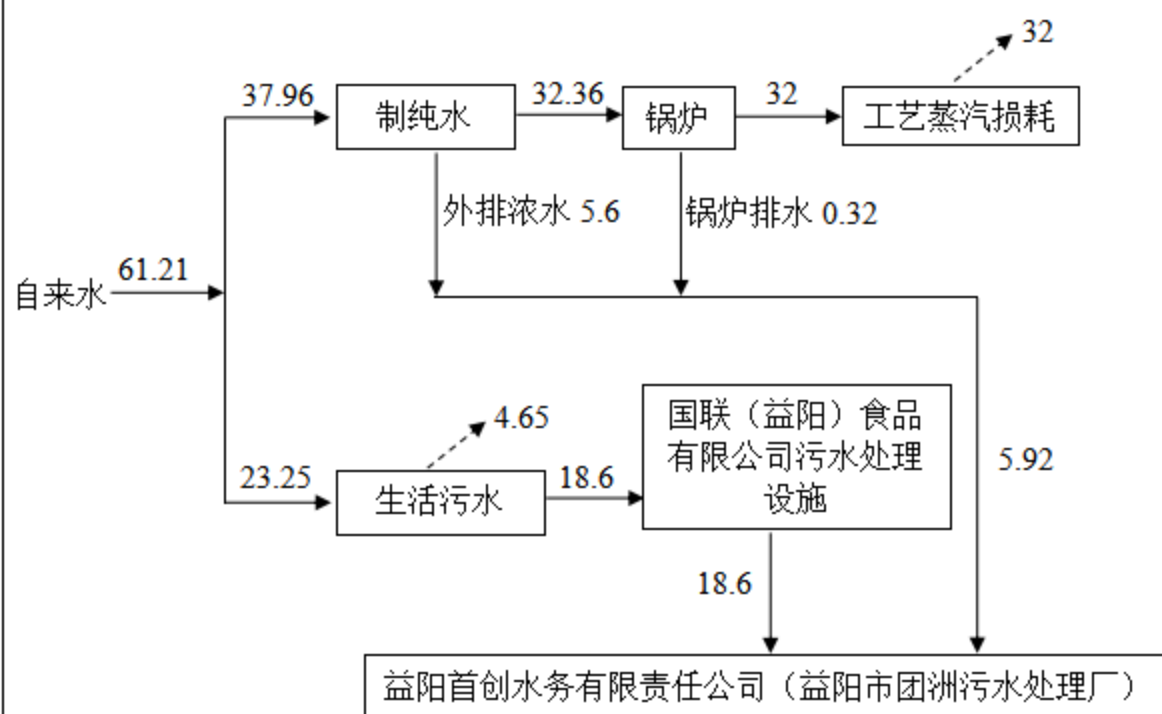


图 2-1 水平衡图 (m³/d)

### 2.3 施工期

改扩建工程主要对原有旧楼进行翻新，主要包括对厂房进行维修改造和设备安装、调试，施工期的环境影响较小。

### 2.4 营运期

改扩建项目建成投产后其它生产工艺均无变动，生产规模及产品类型也无变化；改扩建后新增 3 台 1t/h 燃气锅炉（2 用 1 备）、膨化饲料烘干工序采用由蒸汽改用天然气热风烘干等。

#### 1、颗粒饲料（熟化饲料）生产工艺流程及说明

项目主要生产颗粒饲料及膨化料，原料经过清理、磁选后，粕料先进入一次粉碎系统，再被输送到配料仓，而粉料则直接进入配料仓，然后通过称量系统将各种物料按比例配合并混合后，进入超微粉碎系统粉碎，粉碎后再进行二次配料混合，然后依次经过制粒、后熟化（膨化）、冷却（风冷）、筛分除杂、包装工序，得到合格产品。

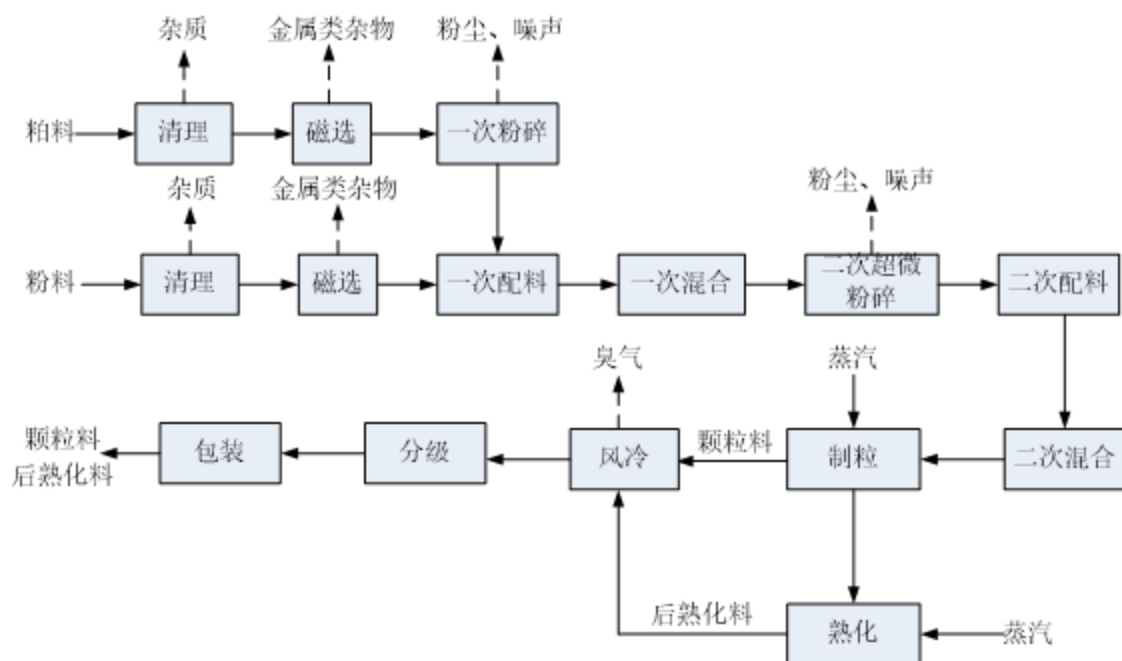


图 2-2 颗粒饲料（熟化料）生产工艺流程及产污环节图

## 2、膨化饲料生产工艺流程及说明

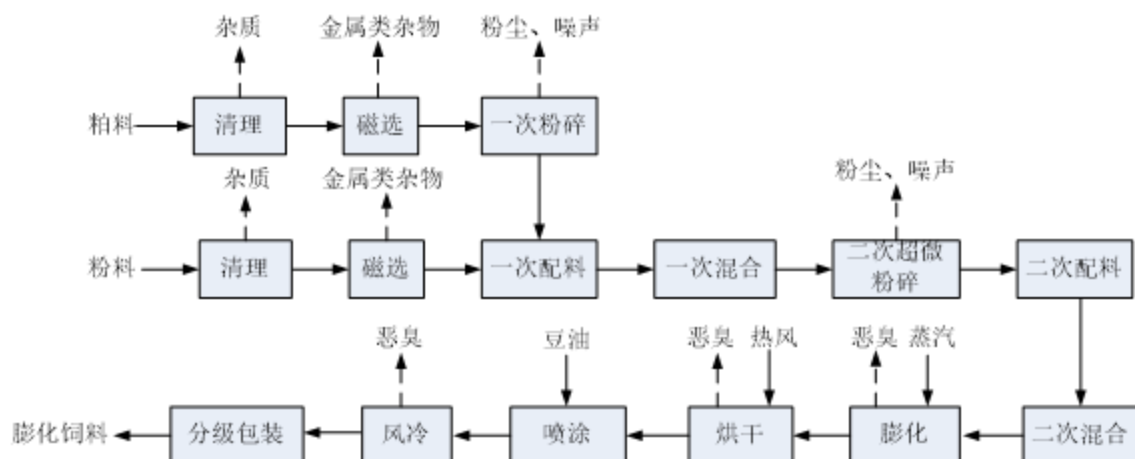


图2-3 膨化饲料生产工艺流程及产污环节图

### (1) 原料接收初清理、磁选

项目原料主要包括小麦、粕料等大宗原料及鱼粉等粉料。原料全部为袋装原料，原料购进以后暂存于原料库中。小麦、粕料等原料需要粉碎处理，鱼粉等粉料不需要粉碎处理。项目用进料系统分别给料。鱼粉等原料经人工拆出包装后通过人工投料的方式从投料斗及投料栅栏投料；小麦等直接从投料斗及投料栅栏投料，原料投加后通过刮板输送机及提升机提升后进入下一道工序。粒料经过圆筒初清筛的筛选及永磁筒的磁选后进入待粉碎仓，初清筛主要为了清除一些大的杂质，磁选主要为了除去原料中的一些金属类杂质，保护设备和饲料的安全；不需要粉碎的粉料经过圆锥粉料筛的筛选及永磁筒的磁选后直接进入配料仓中。

### (2) 原料粉碎

粉碎分为一次粉碎、二次超微粉碎，该过程主要针对需要粉碎的粒料进行，待粉碎仓中的粒料进入微粉碎机粉碎，粉碎后的原料经过提升机的提升后进入配料仓中。

### (3) 配料混合工段

配料混合分为一次、二次配料混合：原料按照系统设定的配方量和配料顺序，通过配料绞龙的输送、进入到配料秤累加式计量，小料通过小料添加机从小料口加入，两者一起进入混合机混合。混合主要采用双轴桨叶高效混合机混合，各物料进入混合机后，通过桨叶的机械作用，使各物料逐渐的混合均匀。

#### (4) 制粒、熟化

在制粒过程中需使用蒸汽对物料加热、杀菌，可以调节物料的含水量、提高物料的熟化和糊化度，并需通过减压阀控制好压力等相关参数。在制粒过程中使颗粒出机温度高达85°C左右，水份达到17%左右。

熟化：将经过制粒的颗粒料进行保温，使物料进一步熟化（密闭、常压、100°C左右）

#### (5) 风冷

将高温、高水份的颗粒料通过外界的空气进行降温及干燥，项目冷却使用风冷，通过风机送入的空气对熟化料进行冷却。

#### (6) 膨化

原料通过喂料器进入膨化制粒机，加入蒸汽（蒸汽由天然气蒸汽锅炉提供，经蒸汽管道输送）进行调质，在高温（110°C左右）和挤压下物料的组织结构发生变化，使淀粉进一步糊化，蛋白质变性，粗纤维破坏，挤出后，其压力在瞬间突然释放，水分发生部分闪蒸，物料发生膨化。该过程产生膨化废气，废气主要为原料中蛋白质、脂肪、纤维和添加剂等热解蒸发随水分扩散到空气中，各种气味形成的恶臭气体。

#### (7) 喷涂

在此过程中，利用空压机的气压将豆油等微量元素在物料仓从缓冲仓落下时喷涂在饲料表面。同时由控制阀控制着物料的下落速度，以及喷涂机喷涂的速度，这样就可以使油脂均匀地喷涂在饲料表面。饲料通过用油脂、微量元素等对颗粒饲料表面进行外包衣处理，不仅可满足鱼类对能量的需求，减少在加工过程中对热敏性物质的损失。

#### (8) 烘干

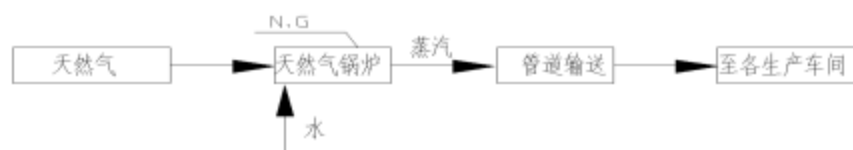
经膨化制粒机处理后的膨化料含水量比一般制粒机颗粒料要高，需进行烘干，项目采用天然气烘干炉，通入热风进行烘干，烘干炉内热风循环，饲料通过传送带进出烘干室。

#### (9) 包装

最后根据市场需求，将粉碎后的粉料在包装间用塑料袋进行包装成成品外售。

## 2、锅炉生产工艺流程及说明

天然气锅炉：本项目的产污节点主要为锅炉运行过程中天然气燃烧产生的少量废气。



注：N—噪声；G—废气

图 2-4 天然气锅炉运行流程及产污节点图

锅炉制纯水：



图 2-5 天然气锅炉运行流程及产污节点图

软水制备过程中水源为自来水，采用离子交换树脂软水制备工艺，离子交换树脂可以将其本身所具有的  $\text{Na}^+$  离子和水中同符号电荷的  $\text{Ca}^{2+}$ 、 $\text{Mg}^{2+}$  离子相互交换去除水中硬度达到软化水的目的，当树脂吸收一定量的  $\text{Ca}^{2+}$ 、 $\text{Mg}^{2+}$  之后，根据建设单位提供的资料，离子交换树脂更换周期为 1 年/次，一次产生量为 0.02t。离子交换反应如下：离子交换反应式是可逆的，例如当以含有硬度的水通过 H 型离子交换树脂时，其反应如下式：



软化制备装置产生的废水排入市政污水管网最终进入益阳首创水务有限责任公司（益阳市团洲污水处理厂）。

### 锅炉低氮燃烧技术：

低氮燃烧器的原理是利用助燃空气的压头，把部分燃烧烟气吸回，进入燃烧器，与空气混合燃烧。由于烟气再循环，燃烧烟气的热容量大，燃烧温度降低，从而使得  $\text{NO}_x$  减少。本次环评要求建设单位应按照环保相关要求采用低氮燃烧技术，从源头减少氮氧化物的产生。

## 2.5 现有工程基本内容

项目名称：国联（益阳）食品有限公司水产品深加工及饲料生产建设项目

建设单位：国联（益阳）食品有限公司

建设地点：益阳高新区姚家湾村莲花形组（中心地理坐标为：北纬 N 28°32'42.18"、东经 E 112°18'56.45"）

建设规模：占地面积 120602.8m<sup>2</sup>，总建筑面积为 94110m<sup>2</sup>，项目分 2 期开展，其中一期工程主要为年加工虾系列水产品 1 万吨；二期工程主要为年加工包括鱼片、鱼糜等系列水产品 8.4 万吨以及鱼虾饲料生产 20 万吨。目前已完成年产 1 万吨虾系列产品生产线建设，二期工程暂未建设，其中二期工程鱼虾饲料 20 万吨（不再由国联（益阳）食品有限公司建设）。

## 2.6 现有工程环保手续履行情况

项目 2019 年 3 月 25 日由益阳市生态环境局高新区分局对项目进行了批复（详见附件 5），批复文号益环高审[2019]09 号。目前国联（益阳）食品有限公司已经完成了项目一期建设并投产运行，于 2019 年 11 月 27 日进行了竣工环境保护验收，验收意见详见附件 6，二期工程暂未建设投产。国联（益阳）食品有限公司一期工程于 2020 年 3 月 30 日完成了排污许可登记。

## 2.7 现有工程工艺流程

本项目建设分 2 期进行，其中一期工程主要包括虾系列水产品生产，二期工程主要包括鱼片、鱼糜等系列水产品以及鱼虾饲料生产，具体工艺流程及产污环节如下所示：

### ①鱼片加工（未建）

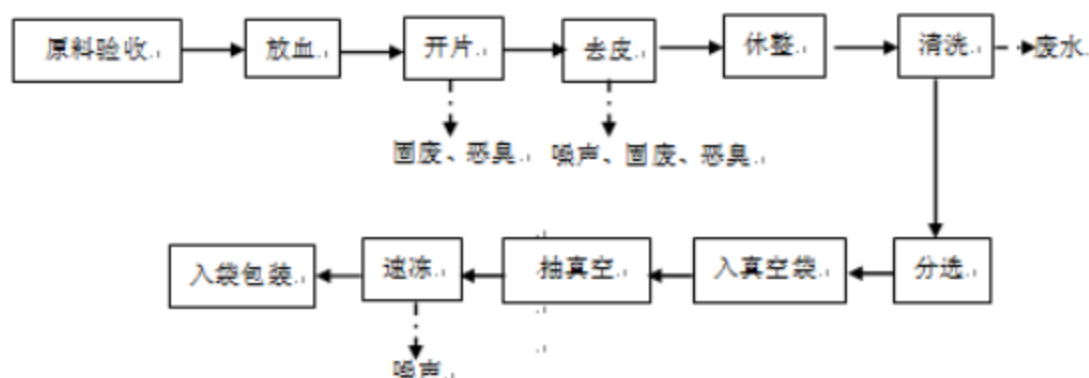


图 2-6 鱼片加工工艺流程及产污环节图

生产工艺流程简述：

对鲜活的鱼进行验收，暂养在厂区暂养池中，然后送入放血车间进行放血，清洗干净后送进开片车间，去除鱼骨刺、鳞皮后磨白膜，然后进行修整（修整不完整的鱼片，剔除鱼肉中残留的鱼骨），经清洗后进行分选，降低温度后进行入真空袋、抽真空，再送进速冻车间进行速冻，最后入袋包装。

## ②速冻整只小龙虾（已建）

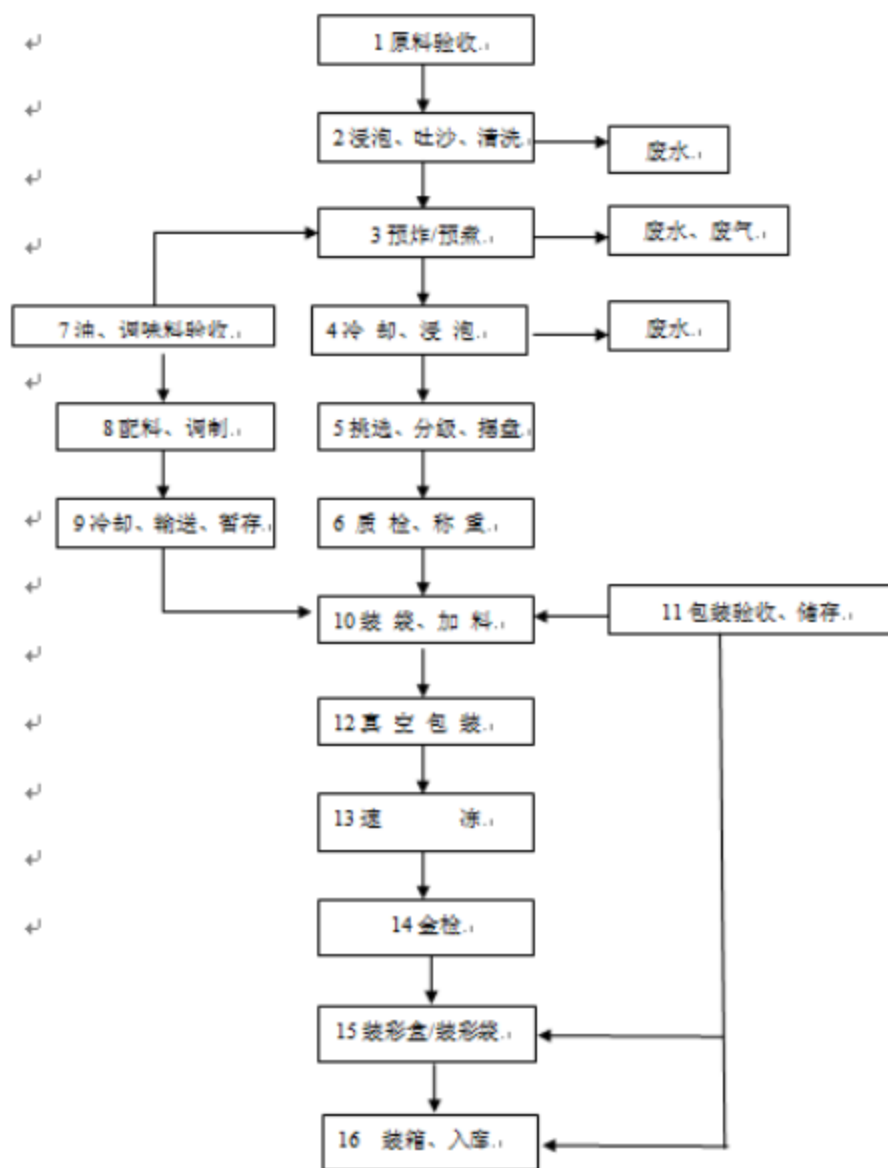


图 2-7 速冻整只小龙虾生产工艺流程及产污环节图

生产工艺流程简述：

对鲜活的小龙虾进行验收，然后送入车间进行清洗浸泡，清洗干净后进行蒸煮

或油炸，蒸煮或油炸完毕加入调味料进行冷却浸泡，经分级挑选后进行质检，降低温度后进行入真空袋、抽真空，再送进速冻车间进行速冻，最后入袋包装。

### ③小龙虾（南尾白虾）仁（已建）

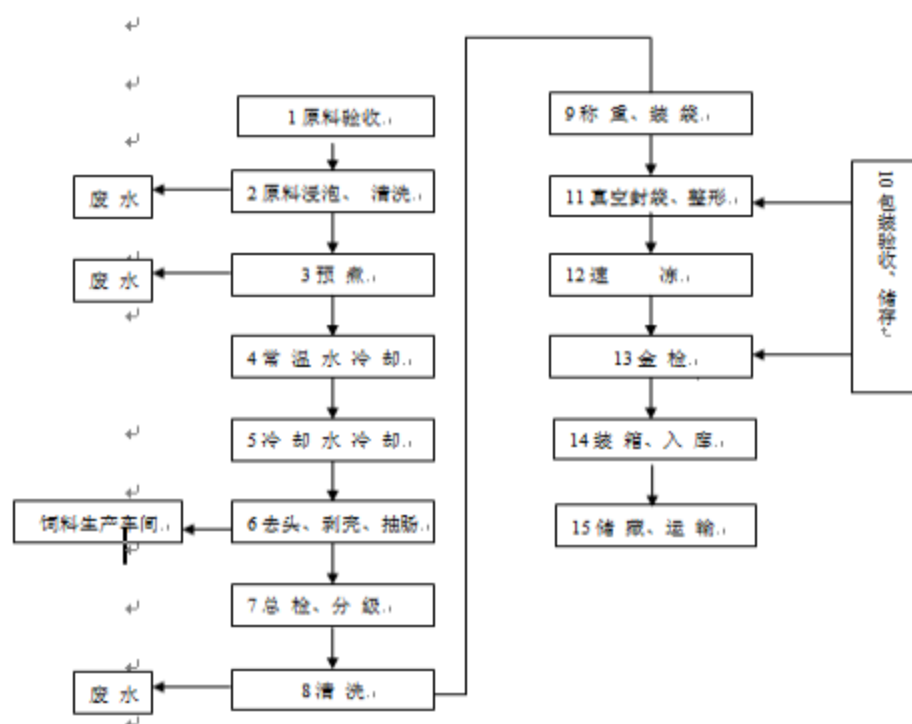


图 2-8 小龙虾（南尾白虾）仁生产工艺流程及产污环节图

生产工艺流程简述：

对鲜活的小龙虾（南尾白虾）进行验收，然后送入车间进行清洗浸泡，清洗干净后进行蒸煮，冷却后对虾原料进行去头、剥壳和抽肠，经分级挑选后再次进行清洗，经称重后进行入真空袋、抽真空，再送进速冻车间进行速冻，最后入袋包装。

### ④鱼糜（未建）

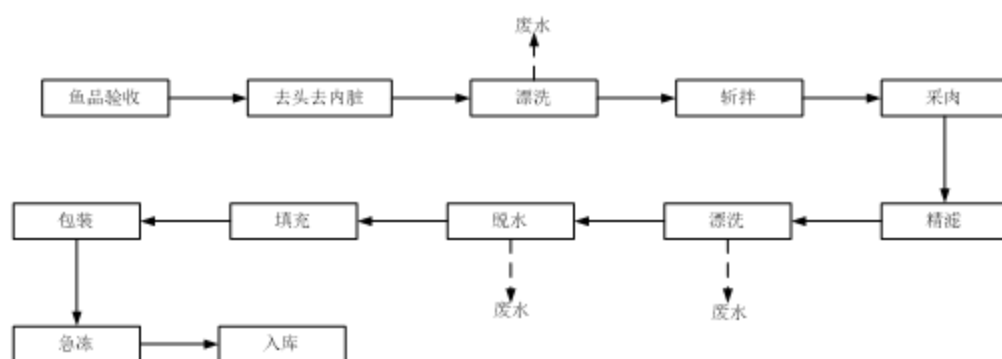


图 2-9 鱼糜生产工艺流程及产污环节图

生产工艺流程简述：

对鲜活的鱼进行验收，去掉鱼头和内脏，然后送入车间进行清洗，清洗干净后经斩拌采肉后进行精滤，然后再次进行清洗脱水，经填充后进行入真空袋、抽真空，再送进速冻车间进行速冻，最后入袋包装。

⑤鱼糜制品（未建）

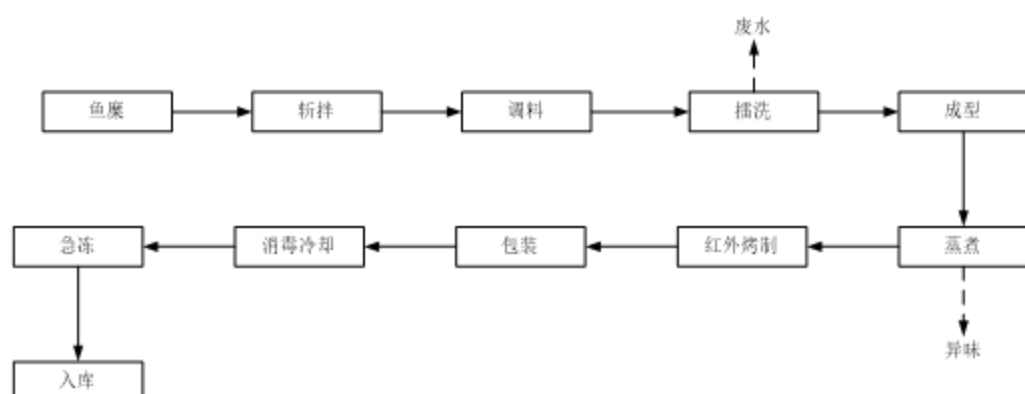


图 2-10 鱼糜制品生产工艺流程及产污环节图

## 2.8 现有工程污染源

目前国联（益阳）食品有限公司仅完成了一期工程年产 10000 吨虾产品生产线投产运行，二期工程暂未建设投产。本项目现有污染源引用 2019 年 7 月年国联（益阳）食品有限公司水产品深加工及饲料生产建设项目（一期）竣工环境保护验收监测报告，具体如下：

①废水

对厂区自建污水处理站进、出口进行监测检测结果详见下表：

表 2-5 污水处理站废水检测结果

| 采样日期       | 采样点位    | 检测项目    | 检测结果             |      |      |           |
|------------|---------|---------|------------------|------|------|-----------|
|            |         |         | 第一次              | 第二次  | 第三次  | 日均值       |
| 2019.09.17 | 污水处理站进口 | 样品状态    | 乳白色、较混浊、气味强、大量浮油 |      |      | —         |
|            |         | pH      | 7.87             | 7.84 | 7.81 | 7.81-7.87 |
|            |         | 化学需氧量   | 324              | 325  | 331  | 327       |
|            |         | 氨氮      | 3.17             | 3.10 | 3.13 | 3.13      |
|            |         | 悬浮物     | 125              | 105  | 126  | 119       |
|            |         | 五日生化需氧量 | 96.9             | 97.5 | 95.2 | 96.5      |
|            |         | 总磷      | 9.19             | 8.99 | 8.89 | 9.02      |
|            |         | 总氮      | 26.6             | 27.2 | 27.8 | 27.2      |
|            |         | 动植物油    | 3.61             | 5.28 | 4.06 | 4.32      |

|            |         |         |               |      |      |           |
|------------|---------|---------|---------------|------|------|-----------|
| 2019.09.18 | 污水处理站进口 | pH      | 7.79          | 7.82 | 7.89 | 7.79-7.89 |
|            |         | 化学需氧量   | 322           | 327  | 333  | 327       |
|            |         | 氨氮      | 3.13          | 3.11 | 3.09 | 3.13      |
|            |         | 悬浮物     | 119           | 108  | 114  | 119       |
|            |         | 五日生化需氧量 | 96.3          | 96.5 | 95.8 | 96.5      |
|            |         | 总磷      | 9.09          | 8.65 | 95.8 | 9.02      |
|            |         | 总氮      | 26.9          | 27.1 | 27.6 | 27.2      |
|            |         | 动植物油    | 3.98          | 4.38 | 5.00 | 4.32      |
| 采样日期       | 采样点位    | 检测项目    | 检测结果          |      |      |           |
|            |         |         | 第一次           | 第二次  | 第三次  | 日均值       |
| 2019.09.17 | 污水处理站出口 | 样品状态    | 无色、无味、气味弱、无浮油 |      |      | ☑         |
|            |         | pH      | 7.36          | 7.41 | 7.31 | 7.31-7.41 |
|            |         | 化学需氧量   | 58            | 65   | 57   | 60        |
|            |         | 氨氮      | 1.26          | 1.28 | 1.26 | 1.27      |
|            |         | 悬浮物     | 51            | 42   | 41   | 45        |
|            |         | 五日生化需氧量 | 17.2          | 18.0 | 17.7 | 17.6      |
|            |         | 总磷      | 0.22          | 0.18 | 0.23 | 0.21      |
|            |         | 总氮      | 5.4           | 5.6  | 5.1  | 5.4       |
|            |         | 动植物油    | 1.63          | 2.43 | 1.96 | 2.01      |
| 2019.09.18 | 污水处理站进口 | pH      | 7.29          | 7.34 | 7.27 | 7.27-7.34 |
|            |         | 化学需氧量   | 54            | 61   | 59   | 58        |
|            |         | 氨氮      | 1.30          | 1.30 | 1.24 | 1.28      |
|            |         | 悬浮物     | 34            | 36   | 29   | 33        |
|            |         | 五日生化需氧量 | 16.5          | 18.3 | 17.3 | 17.4      |
|            |         | 总磷      | 0.2           | 0.17 | 0.24 | 0.2       |
|            |         | 总氮      | 5.7           | 5.9  | 5.0  | 5.5       |
|            |         | 动植物油    | 1.65          | 1.56 | 2.65 | 1.95      |

根据上表分析,本项目污水处理站出口各监测指标 pH 值、化学需氧量(COD)、悬浮物、生化需氧量(BOD<sub>5</sub>)、动植物油均满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准限值要求。

②有组织废气

表 2-6 蒸汽锅炉排口废气检测结果

| 采样点位        | 采样日期      | 检测项目         |      | 检测结果 |      |      | 标准值 |
|-------------|-----------|--------------|------|------|------|------|-----|
| 1#蒸汽锅炉排气筒出口 | 2019.9.17 | 标干风量 (m³/h)  |      | 第一次  | 第二次  | 第三次  | -   |
|             |           |              |      | 3138 | 2988 | 3084 |     |
|             |           | 氧含量 (%)      |      | 3.5  | 3.5  | 3.4  | -   |
|             |           | 颗粒物 (mg/m³)  | 实测浓度 | 12.4 | 15.5 | 18.7 | -   |
|             |           |              | 折算浓度 | 12.4 | 15.5 | 18.6 | 20  |
|             |           | 二氧化硫 (mg/m³) | 实测浓度 | 3L   | 3L   | 3L   | -   |
|             |           |              | 折算浓度 | 3L   | 3L   | 3L   | 50  |
|             |           | 氮氧化物 (mg/m³) | 实测浓度 | 84   | 81   | 80   | -   |
|             |           |              | 折算浓度 | 84   | 81   | 80   | 150 |
| 1#蒸汽锅炉排气筒出口 | 2019.9.18 | 标干风量 (m³/h)  |      | 3142 | 2975 | 3238 | -   |
|             |           | 氧含量 (%)      |      | 3.6  | 3.5  | 3.6  | -   |
|             |           | 颗粒物 (mg/m³)  | 实测浓度 | 16.8 | 16.4 | 17.0 | -   |
|             |           |              | 折算浓度 | 16.9 | 16.4 | 17.1 | 20  |
|             |           | 二氧化硫 (mg/m³) | 实测浓度 | 3L   | 3L   | 3L   | -   |
|             |           |              | 折算浓度 | 3L   | 3L   | 3L   | 50  |
|             |           | 氮氧化物 (mg/m³) | 实测浓度 | 77   | 74   | 77   | -   |
|             |           |              | 折算浓度 | 77   | 74   | 77   | 150 |

表 2-7 导热锅炉排口废气检测结果

| 采样点位            | 采样日期      | 检测项目         |      | 检测结果 |      |      | 标准值 |
|-----------------|-----------|--------------|------|------|------|------|-----|
| 2#导热锅炉排口废气排气筒出口 | 2019.9.17 | 标干风量 (m³/h)  |      | 第一次  | 第二次  | 第三次  |     |
|                 |           |              |      | 4269 | 4159 | 4384 |     |
|                 |           | 氧含量 (%)      |      | 3.6  | 3.7  | 3.6  | ≤   |
|                 |           | 颗粒物 (mg/m³)  | 实测浓度 | 10.8 | 17.5 | 15.6 | ≤   |
|                 |           |              | 折算浓度 | 10.9 | 17.7 | 15.7 | 20  |
|                 |           | 二氧化硫 (mg/m³) | 实测浓度 | 3L   | 3L   | 3L   | ≤   |
|                 |           |              | 折算浓度 | 3L   | 3L   | 3L   | 50  |
|                 |           | 氮氧化物 (mg/m³) | 实测浓度 | 75   | 76   | 76   | ≤   |
|                 |           |              | 折算浓度 | 75   | 77   | 76   | 150 |
|                 | 2019.9.18 | 标干风量 (m³/h)  |      | 4007 | 4164 | 4444 | ≤   |
|                 |           | 氧含量 (%)      |      | 3.8  | 3.7  | 3.7  | ≤   |
|                 |           | 颗粒物 (mg/m³)  | 实测浓度 | 15.3 | 18.5 | 16.3 |     |
|                 |           |              | 折算浓度 | 15.6 | 18.7 | 16.3 | 20  |
|                 |           | 二氧化硫 (mg/m³) | 实测浓度 | 3L   | 3L   | 3L   | ≤   |
|                 |           |              | 折算浓度 | 3L   | 3L   | 3L   | 50  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |          | 氮氧化物<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 实测浓度<br>折算浓度                 | 75<br>76 | 74<br>75 | 75<br>76 | ~<br>150 |    |      |      |                              |  |  |  |    |     |     |     |     |     |          |           |       |       |       |       |     |          |       |       |       |       |          |       |       |       |       |     |          |           |       |       |       |       |     |          |       |       |       |       |          |       |       |       |       |    |          |           |      |      |      |      |     |          |      |      |      |      |          |      |      |      |      |          |           |      |      |      |      |     |          |      |      |      |      |          |      |      |      |      |     |          |           |       |       |       |       |      |          |       |       |       |       |          |       |       |       |       |          |           |       |       |       |       |      |          |       |       |       |       |          |       |       |       |       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------------------|------------------------------|----------|----------|----------|----------|----|------|------|------------------------------|--|--|--|----|-----|-----|-----|-----|-----|----------|-----------|-------|-------|-------|-------|-----|----------|-------|-------|-------|-------|----------|-------|-------|-------|-------|-----|----------|-----------|-------|-------|-------|-------|-----|----------|-------|-------|-------|-------|----------|-------|-------|-------|-------|----|----------|-----------|------|------|------|------|-----|----------|------|------|------|------|----------|------|------|------|------|----------|-----------|------|------|------|------|-----|----------|------|------|------|------|----------|------|------|------|------|-----|----------|-----------|-------|-------|-------|-------|------|----------|-------|-------|-------|-------|----------|-------|-------|-------|-------|----------|-----------|-------|-------|-------|-------|------|----------|-------|-------|-------|-------|----------|-------|-------|-------|-------|
| <p>监测浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3中新建燃气锅炉大气污染物特别排放限值要求。</p> <p>③无组织废气:</p> <p style="text-align: center;"><b>表 2-8 无组织废气检测结果</b></p> <table> <tr> <th rowspan="2">检测</th><th rowspan="2">检测点位</th><th rowspan="2">采样时间</th><th colspan="4">检测结果(单位: mg/m<sup>3</sup>)</th><th rowspan="2">标准</th></tr> <tr> <th>第一次</th><th>第二次</th><th>第三次</th><th>最大值</th></tr> <tr> <td rowspan="3">颗粒物</td><td>厂界上风向 G1</td><td rowspan="3">2019.9.17</td><td>0.145</td><td>0.111</td><td>0.165</td><td>0.165</td><td rowspan="3">1.0</td></tr> <tr> <td>厂界上风向 G2</td><td>0.309</td><td>0.333</td><td>0.385</td><td>0.385</td></tr> <tr> <td>厂界上风向 G3</td><td>0.273</td><td>0.296</td><td>0.330</td><td>0.330</td></tr> <tr> <td rowspan="3">颗粒物</td><td>厂界上风向 G1</td><td rowspan="3">2019.9.18</td><td>0.197</td><td>0.272</td><td>0.214</td><td>0.272</td><td rowspan="3">1.0</td></tr> <tr> <td>厂界上风向 G2</td><td>0.377</td><td>0.326</td><td>0.381</td><td>0.381</td></tr> <tr> <td>厂界上风向 G3</td><td>0.341</td><td>0.335</td><td>0.317</td><td>0.341</td></tr> <tr> <td rowspan="6">氨气</td><td>厂界上风向 G1</td><td rowspan="3">2019.9.17</td><td>0.03</td><td>0.02</td><td>0.02</td><td>0.03</td><td rowspan="3">1.5</td></tr> <tr> <td>厂界上风向 G2</td><td>0.05</td><td>0.04</td><td>0.04</td><td>0.05</td></tr> <tr> <td>厂界上风向 G3</td><td>0.04</td><td>0.05</td><td>0.05</td><td>0.05</td></tr> <tr> <td>厂界上风向 G1</td><td rowspan="3">2019.9.18</td><td>0.03</td><td>0.02</td><td>0.02</td><td>0.05</td><td rowspan="3">1.5</td></tr> <tr> <td>厂界上风向 G2</td><td>0.05</td><td>0.04</td><td>0.04</td><td>0.05</td></tr> <tr> <td>厂界上风向 G3</td><td>0.05</td><td>0.04</td><td>0.05</td><td>0.05</td></tr> <tr> <td rowspan="6">硫化氢</td><td>厂界上风向 G1</td><td rowspan="3">2019.9.17</td><td>0.006</td><td>0.007</td><td>0.008</td><td>0.008</td><td rowspan="3">0.06</td></tr> <tr> <td>厂界上风向 G2</td><td>0.013</td><td>0.011</td><td>0.011</td><td>0.013</td></tr> <tr> <td>厂界上风向 G3</td><td>0.013</td><td>0.012</td><td>0.013</td><td>0.013</td></tr> <tr> <td>厂界上风向 G1</td><td rowspan="3">2019.9.18</td><td>0.008</td><td>0.008</td><td>0.008</td><td>0.008</td><td rowspan="3">0.06</td></tr> <tr> <td>厂界上风向 G2</td><td>0.011</td><td>0.011</td><td>0.010</td><td>0.011</td></tr> <tr> <td>厂界上风向 G3</td><td>0.011</td><td>0.012</td><td>0.011</td><td>0.012</td></tr> </table> <p>由此可知, 厂界无组织废气中颗粒物监测浓度能满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中的无组织排放浓度限值要求; 氨气、硫化氢监测浓度能满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)二级标准。</p> <p>④噪声</p> <p>验收监测期间, 厂界东、南、西、北侧外1米四个监测点以及污水处理站南侧监测点中昼间噪声最大值为58.9dB(A), 夜间噪声最大值为48.8dB(A)。监测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类排放标准。</p> |          |                              |                              |          |          |          |          | 检测 | 检测点位 | 采样时间 | 检测结果(单位: mg/m <sup>3</sup> ) |  |  |  | 标准 | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 最大值 | 颗粒物 | 厂界上风向 G1 | 2019.9.17 | 0.145 | 0.111 | 0.165 | 0.165 | 1.0 | 厂界上风向 G2 | 0.309 | 0.333 | 0.385 | 0.385 | 厂界上风向 G3 | 0.273 | 0.296 | 0.330 | 0.330 | 颗粒物 | 厂界上风向 G1 | 2019.9.18 | 0.197 | 0.272 | 0.214 | 0.272 | 1.0 | 厂界上风向 G2 | 0.377 | 0.326 | 0.381 | 0.381 | 厂界上风向 G3 | 0.341 | 0.335 | 0.317 | 0.341 | 氨气 | 厂界上风向 G1 | 2019.9.17 | 0.03 | 0.02 | 0.02 | 0.03 | 1.5 | 厂界上风向 G2 | 0.05 | 0.04 | 0.04 | 0.05 | 厂界上风向 G3 | 0.04 | 0.05 | 0.05 | 0.05 | 厂界上风向 G1 | 2019.9.18 | 0.03 | 0.02 | 0.02 | 0.05 | 1.5 | 厂界上风向 G2 | 0.05 | 0.04 | 0.04 | 0.05 | 厂界上风向 G3 | 0.05 | 0.04 | 0.05 | 0.05 | 硫化氢 | 厂界上风向 G1 | 2019.9.17 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.06 | 厂界上风向 G2 | 0.013 | 0.011 | 0.011 | 0.013 | 厂界上风向 G3 | 0.013 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 厂界上风向 G1 | 2019.9.18 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.06 | 厂界上风向 G2 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.011 | 厂界上风向 G3 | 0.011 | 0.012 | 0.011 | 0.012 |
| 检测                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 检测点位     | 采样时间                         | 检测结果(单位: mg/m <sup>3</sup> ) |          |          |          | 标准       |    |      |      |                              |  |  |  |    |     |     |     |     |     |          |           |       |       |       |       |     |          |       |       |       |       |          |       |       |       |       |     |          |           |       |       |       |       |     |          |       |       |       |       |          |       |       |       |       |    |          |           |      |      |      |      |     |          |      |      |      |      |          |      |      |      |      |          |           |      |      |      |      |     |          |      |      |      |      |          |      |      |      |      |     |          |           |       |       |       |       |      |          |       |       |       |       |          |       |       |       |       |          |           |       |       |       |       |      |          |       |       |       |       |          |       |       |       |       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |          |                              | 第一次                          | 第二次      | 第三次      | 最大值      |          |    |      |      |                              |  |  |  |    |     |     |     |     |     |          |           |       |       |       |       |     |          |       |       |       |       |          |       |       |       |       |     |          |           |       |       |       |       |     |          |       |       |       |       |          |       |       |       |       |    |          |           |      |      |      |      |     |          |      |      |      |      |          |      |      |      |      |          |           |      |      |      |      |     |          |      |      |      |      |          |      |      |      |      |     |          |           |       |       |       |       |      |          |       |       |       |       |          |       |       |       |       |          |           |       |       |       |       |      |          |       |       |       |       |          |       |       |       |       |
| 颗粒物                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 厂界上风向 G1 | 2019.9.17                    | 0.145                        | 0.111    | 0.165    | 0.165    | 1.0      |    |      |      |                              |  |  |  |    |     |     |     |     |     |          |           |       |       |       |       |     |          |       |       |       |       |          |       |       |       |       |     |          |           |       |       |       |       |     |          |       |       |       |       |          |       |       |       |       |    |          |           |      |      |      |      |     |          |      |      |      |      |          |      |      |      |      |          |           |      |      |      |      |     |          |      |      |      |      |          |      |      |      |      |     |          |           |       |       |       |       |      |          |       |       |       |       |          |       |       |       |       |          |           |       |       |       |       |      |          |       |       |       |       |          |       |       |       |       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 厂界上风向 G2 |                              | 0.309                        | 0.333    | 0.385    | 0.385    |          |    |      |      |                              |  |  |  |    |     |     |     |     |     |          |           |       |       |       |       |     |          |       |       |       |       |          |       |       |       |       |     |          |           |       |       |       |       |     |          |       |       |       |       |          |       |       |       |       |    |          |           |      |      |      |      |     |          |      |      |      |      |          |      |      |      |      |          |           |      |      |      |      |     |          |      |      |      |      |          |      |      |      |      |     |          |           |       |       |       |       |      |          |       |       |       |       |          |       |       |       |       |          |           |       |       |       |       |      |          |       |       |       |       |          |       |       |       |       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 厂界上风向 G3 |                              | 0.273                        | 0.296    | 0.330    | 0.330    |          |    |      |      |                              |  |  |  |    |     |     |     |     |     |          |           |       |       |       |       |     |          |       |       |       |       |          |       |       |       |       |     |          |           |       |       |       |       |     |          |       |       |       |       |          |       |       |       |       |    |          |           |      |      |      |      |     |          |      |      |      |      |          |      |      |      |      |          |           |      |      |      |      |     |          |      |      |      |      |          |      |      |      |      |     |          |           |       |       |       |       |      |          |       |       |       |       |          |       |       |       |       |          |           |       |       |       |       |      |          |       |       |       |       |          |       |       |       |       |
| 颗粒物                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 厂界上风向 G1 | 2019.9.18                    | 0.197                        | 0.272    | 0.214    | 0.272    | 1.0      |    |      |      |                              |  |  |  |    |     |     |     |     |     |          |           |       |       |       |       |     |          |       |       |       |       |          |       |       |       |       |     |          |           |       |       |       |       |     |          |       |       |       |       |          |       |       |       |       |    |          |           |      |      |      |      |     |          |      |      |      |      |          |      |      |      |      |          |           |      |      |      |      |     |          |      |      |      |      |          |      |      |      |      |     |          |           |       |       |       |       |      |          |       |       |       |       |          |       |       |       |       |          |           |       |       |       |       |      |          |       |       |       |       |          |       |       |       |       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 厂界上风向 G2 |                              | 0.377                        | 0.326    | 0.381    | 0.381    |          |    |      |      |                              |  |  |  |    |     |     |     |     |     |          |           |       |       |       |       |     |          |       |       |       |       |          |       |       |       |       |     |          |           |       |       |       |       |     |          |       |       |       |       |          |       |       |       |       |    |          |           |      |      |      |      |     |          |      |      |      |      |          |      |      |      |      |          |           |      |      |      |      |     |          |      |      |      |      |          |      |      |      |      |     |          |           |       |       |       |       |      |          |       |       |       |       |          |       |       |       |       |          |           |       |       |       |       |      |          |       |       |       |       |          |       |       |       |       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 厂界上风向 G3 |                              | 0.341                        | 0.335    | 0.317    | 0.341    |          |    |      |      |                              |  |  |  |    |     |     |     |     |     |          |           |       |       |       |       |     |          |       |       |       |       |          |       |       |       |       |     |          |           |       |       |       |       |     |          |       |       |       |       |          |       |       |       |       |    |          |           |      |      |      |      |     |          |      |      |      |      |          |      |      |      |      |          |           |      |      |      |      |     |          |      |      |      |      |          |      |      |      |      |     |          |           |       |       |       |       |      |          |       |       |       |       |          |       |       |       |       |          |           |       |       |       |       |      |          |       |       |       |       |          |       |       |       |       |
| 氨气                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 厂界上风向 G1 | 2019.9.17                    | 0.03                         | 0.02     | 0.02     | 0.03     | 1.5      |    |      |      |                              |  |  |  |    |     |     |     |     |     |          |           |       |       |       |       |     |          |       |       |       |       |          |       |       |       |       |     |          |           |       |       |       |       |     |          |       |       |       |       |          |       |       |       |       |    |          |           |      |      |      |      |     |          |      |      |      |      |          |      |      |      |      |          |           |      |      |      |      |     |          |      |      |      |      |          |      |      |      |      |     |          |           |       |       |       |       |      |          |       |       |       |       |          |       |       |       |       |          |           |       |       |       |       |      |          |       |       |       |       |          |       |       |       |       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 厂界上风向 G2 |                              | 0.05                         | 0.04     | 0.04     | 0.05     |          |    |      |      |                              |  |  |  |    |     |     |     |     |     |          |           |       |       |       |       |     |          |       |       |       |       |          |       |       |       |       |     |          |           |       |       |       |       |     |          |       |       |       |       |          |       |       |       |       |    |          |           |      |      |      |      |     |          |      |      |      |      |          |      |      |      |      |          |           |      |      |      |      |     |          |      |      |      |      |          |      |      |      |      |     |          |           |       |       |       |       |      |          |       |       |       |       |          |       |       |       |       |          |           |       |       |       |       |      |          |       |       |       |       |          |       |       |       |       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 厂界上风向 G3 |                              | 0.04                         | 0.05     | 0.05     | 0.05     |          |    |      |      |                              |  |  |  |    |     |     |     |     |     |          |           |       |       |       |       |     |          |       |       |       |       |          |       |       |       |       |     |          |           |       |       |       |       |     |          |       |       |       |       |          |       |       |       |       |    |          |           |      |      |      |      |     |          |      |      |      |      |          |      |      |      |      |          |           |      |      |      |      |     |          |      |      |      |      |          |      |      |      |      |     |          |           |       |       |       |       |      |          |       |       |       |       |          |       |       |       |       |          |           |       |       |       |       |      |          |       |       |       |       |          |       |       |       |       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 厂界上风向 G1 | 2019.9.18                    | 0.03                         | 0.02     | 0.02     | 0.05     | 1.5      |    |      |      |                              |  |  |  |    |     |     |     |     |     |          |           |       |       |       |       |     |          |       |       |       |       |          |       |       |       |       |     |          |           |       |       |       |       |     |          |       |       |       |       |          |       |       |       |       |    |          |           |      |      |      |      |     |          |      |      |      |      |          |      |      |      |      |          |           |      |      |      |      |     |          |      |      |      |      |          |      |      |      |      |     |          |           |       |       |       |       |      |          |       |       |       |       |          |       |       |       |       |          |           |       |       |       |       |      |          |       |       |       |       |          |       |       |       |       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 厂界上风向 G2 |                              | 0.05                         | 0.04     | 0.04     | 0.05     |          |    |      |      |                              |  |  |  |    |     |     |     |     |     |          |           |       |       |       |       |     |          |       |       |       |       |          |       |       |       |       |     |          |           |       |       |       |       |     |          |       |       |       |       |          |       |       |       |       |    |          |           |      |      |      |      |     |          |      |      |      |      |          |      |      |      |      |          |           |      |      |      |      |     |          |      |      |      |      |          |      |      |      |      |     |          |           |       |       |       |       |      |          |       |       |       |       |          |       |       |       |       |          |           |       |       |       |       |      |          |       |       |       |       |          |       |       |       |       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 厂界上风向 G3 |                              | 0.05                         | 0.04     | 0.05     | 0.05     |          |    |      |      |                              |  |  |  |    |     |     |     |     |     |          |           |       |       |       |       |     |          |       |       |       |       |          |       |       |       |       |     |          |           |       |       |       |       |     |          |       |       |       |       |          |       |       |       |       |    |          |           |      |      |      |      |     |          |      |      |      |      |          |      |      |      |      |          |           |      |      |      |      |     |          |      |      |      |      |          |      |      |      |      |     |          |           |       |       |       |       |      |          |       |       |       |       |          |       |       |       |       |          |           |       |       |       |       |      |          |       |       |       |       |          |       |       |       |       |
| 硫化氢                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 厂界上风向 G1 | 2019.9.17                    | 0.006                        | 0.007    | 0.008    | 0.008    | 0.06     |    |      |      |                              |  |  |  |    |     |     |     |     |     |          |           |       |       |       |       |     |          |       |       |       |       |          |       |       |       |       |     |          |           |       |       |       |       |     |          |       |       |       |       |          |       |       |       |       |    |          |           |      |      |      |      |     |          |      |      |      |      |          |      |      |      |      |          |           |      |      |      |      |     |          |      |      |      |      |          |      |      |      |      |     |          |           |       |       |       |       |      |          |       |       |       |       |          |       |       |       |       |          |           |       |       |       |       |      |          |       |       |       |       |          |       |       |       |       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 厂界上风向 G2 |                              | 0.013                        | 0.011    | 0.011    | 0.013    |          |    |      |      |                              |  |  |  |    |     |     |     |     |     |          |           |       |       |       |       |     |          |       |       |       |       |          |       |       |       |       |     |          |           |       |       |       |       |     |          |       |       |       |       |          |       |       |       |       |    |          |           |      |      |      |      |     |          |      |      |      |      |          |      |      |      |      |          |           |      |      |      |      |     |          |      |      |      |      |          |      |      |      |      |     |          |           |       |       |       |       |      |          |       |       |       |       |          |       |       |       |       |          |           |       |       |       |       |      |          |       |       |       |       |          |       |       |       |       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 厂界上风向 G3 |                              | 0.013                        | 0.012    | 0.013    | 0.013    |          |    |      |      |                              |  |  |  |    |     |     |     |     |     |          |           |       |       |       |       |     |          |       |       |       |       |          |       |       |       |       |     |          |           |       |       |       |       |     |          |       |       |       |       |          |       |       |       |       |    |          |           |      |      |      |      |     |          |      |      |      |      |          |      |      |      |      |          |           |      |      |      |      |     |          |      |      |      |      |          |      |      |      |      |     |          |           |       |       |       |       |      |          |       |       |       |       |          |       |       |       |       |          |           |       |       |       |       |      |          |       |       |       |       |          |       |       |       |       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 厂界上风向 G1 | 2019.9.18                    | 0.008                        | 0.008    | 0.008    | 0.008    | 0.06     |    |      |      |                              |  |  |  |    |     |     |     |     |     |          |           |       |       |       |       |     |          |       |       |       |       |          |       |       |       |       |     |          |           |       |       |       |       |     |          |       |       |       |       |          |       |       |       |       |    |          |           |      |      |      |      |     |          |      |      |      |      |          |      |      |      |      |          |           |      |      |      |      |     |          |      |      |      |      |          |      |      |      |      |     |          |           |       |       |       |       |      |          |       |       |       |       |          |       |       |       |       |          |           |       |       |       |       |      |          |       |       |       |       |          |       |       |       |       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 厂界上风向 G2 |                              | 0.011                        | 0.011    | 0.010    | 0.011    |          |    |      |      |                              |  |  |  |    |     |     |     |     |     |          |           |       |       |       |       |     |          |       |       |       |       |          |       |       |       |       |     |          |           |       |       |       |       |     |          |       |       |       |       |          |       |       |       |       |    |          |           |      |      |      |      |     |          |      |      |      |      |          |      |      |      |      |          |           |      |      |      |      |     |          |      |      |      |      |          |      |      |      |      |     |          |           |       |       |       |       |      |          |       |       |       |       |          |       |       |       |       |          |           |       |       |       |       |      |          |       |       |       |       |          |       |       |       |       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 厂界上风向 G3 |                              | 0.011                        | 0.012    | 0.011    | 0.012    |          |    |      |      |                              |  |  |  |    |     |     |     |     |     |          |           |       |       |       |       |     |          |       |       |       |       |          |       |       |       |       |     |          |           |       |       |       |       |     |          |       |       |       |       |          |       |       |       |       |    |          |           |      |      |      |      |     |          |      |      |      |      |          |      |      |      |      |          |           |      |      |      |      |     |          |      |      |      |      |          |      |      |      |      |     |          |           |       |       |       |       |      |          |       |       |       |       |          |       |       |       |       |          |           |       |       |       |       |      |          |       |       |       |       |          |       |       |       |       |

表 2-9 厂界噪声监测结果

| 测试日期      | 测试点位          | 测试结果 |      |
|-----------|---------------|------|------|
|           |               | 昼间   | 夜间   |
| 2019.9.17 | N1(厂界东面外 1 米) | 56.8 | 48.0 |
|           | N2(厂界南面外 1 米) | 56.2 | 47.5 |
|           | N3(厂界西面外 1 米) | 58.9 | 48.6 |
|           | N4(厂界北面外 1 米) | 55.4 | 46.9 |
|           | N5(污水处理站南侧)   | 57.6 | 48.3 |
| 2019.9.18 | N1(厂界东面外 1 米) | 56.9 | 47.7 |
|           | N2(厂界南面外 1 米) | 55.8 | 46.9 |
|           | N3(厂界西面外 1 米) | 58.3 | 48.8 |
|           | N4(厂界北面外 1 米) | 56.1 | 47.4 |
|           | N5(污水处理站南侧)   | 57.4 | 47.9 |

### ⑤固废

一期工程产生的固体废物主要有废包装材料、水产品下角料、污水处理设施污泥、隔油池油泥、生活垃圾、设备更换出的废润滑油。

项目水产品加工过程产生虾头等下角料 4000t/a，产生的下角料因二期饲料厂还未开工建设，所以暂时外售其他饲料公司；本项目目前产生的废包装材料 0.5t/a，交由当地环卫部门处置。

设备更换出的废润滑油 0.02t/a，统一收集于废油贮存罐暂存于危废暂存间交由危废处置资质单位签订协议处理。

项目产生的生活垃圾主要包括员工日常生活产生的垃圾，统一收集后交由卫生管理部门外运处理；污水处理设施污泥和隔油池油泥定期清掏后交由卫生管理部门外运处置。

### 3、污染物产排量核算

本项目大气污染物主要为锅炉运行过程中产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物，通过项目环保竣工验收检测报告折算污染物排放量详见下表。

表 2-10 现有污染源产排量及治理措施一览表

| 序号 | 污染源  | 污染物名称 | 排放量 (t/a) | 采取的处理措施   |
|----|------|-------|-----------|-----------|
| 1  | 蒸汽锅炉 | 烟尘    | 0.299     | 10 米排气筒外排 |
|    | 导热油  | 二氧化硫  | 0.013     |           |
|    | 锅炉   | 氮氧化物  | 0.71      |           |

外排废水包括生产废水及职工生活污水，通过项目环保竣工验收检测报告折算污染物排放量详见下表。

表 2-11 废水污染物的产生及排放情况

| 废水<br>污染物         | 污染物                | 治理<br>措施        | 处理后排放浓<br>度 (mg/L)     | 排放量 (t/a) | 排放情况                                                   |
|-------------------|--------------------|-----------------|------------------------|-----------|--------------------------------------------------------|
| 生产废水<br>及生活<br>污水 | 废水量                | 自建污<br>水处理<br>站 | 96795mg/m <sup>3</sup> |           | 满足《污水综合排放<br>标准》<br>(GB8978-1996) 表<br>4 中三级标准限值要<br>求 |
|                   | COD                |                 | 60                     | 5.71      |                                                        |
|                   | BOD <sub>5</sub>   |                 | 17.6                   | 1.70      |                                                        |
|                   | NH <sub>3</sub> -N |                 | 1.27                   | 0.12      |                                                        |
|                   | SS                 |                 | 45                     | 4.36      |                                                        |
|                   | 总磷                 |                 | 0.21                   | 0.02      |                                                        |
|                   | 总氮                 |                 | 5.4                    | 0.52      |                                                        |
|                   | 动植物油               |                 | 2.01                   | 0.19      |                                                        |

#### 4、存在的现有环境问题

根据企业验收及检测结果，项目一期工程污染物处理措施运行正常，排放废气、废水、噪声均可达标排放，运行期间未收到相关环保投诉，项目二期工程暂未建设。通过现场调查未发现项目存在现有环境问题。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                       |                     |                                      |                                     |            |          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|------------|----------|
| 区域<br>环境<br>质量<br>现状                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>3.1 大气环境</b>                                                                                                                                                                       |                     |                                      |                                     |            |          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>(1) 达标区判定</b>                                                                                                                                                                      |                     |                                      |                                     |            |          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 本项目环境空气环境质量现状引用益阳市监测站 2021 年益阳市中心城区全年环境空气质量状况数据。引用监测项目包括 SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、CO、O <sub>3</sub> 监测年均值。益阳市中心城区空气污染物浓度状况结果统计表详见表 3-1。 |                     |                                      |                                     |            |          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>表 3-1 环境空气质量现状评价表</b>                                                                                                                                                              |                     |                                      |                                     |            |          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 污染物                                                                                                                                                                                   | 年评价指标               | 现状浓度<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | 标准值<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | 占标率<br>(%) | 达标<br>情况 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | SO <sub>2</sub>                                                                                                                                                                       | 年平均质量浓度             | 5                                    | 60                                  | 8.3        | 达标       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | NO <sub>2</sub>                                                                                                                                                                       | 年平均质量浓度             | 21                                   | 40                                  | 52.5       | 达标       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | PM <sub>10</sub>                                                                                                                                                                      | 年平均质量浓度             | 52                                   | 70                                  | 74.3       | 达标       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | PM <sub>2.5</sub>                                                                                                                                                                     | 年平均质量浓度             | 36                                   | 35                                  | 102.9      | 超标       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | CO                                                                                                                                                                                    | 百分之 95 位数日平均质量浓度    | 1500                                 | 4000                                | 37.5       | 达标       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | O <sub>3</sub>                                                                                                                                                                        | 百分之 90 位数 8h 平均质量浓度 | 131                                  | 160                                 | 81.9       | 达标       |
| 由上表可知，2021 年益阳市大气环境质量主要指标中 SO <sub>2</sub> 年均浓度、NO <sub>2</sub> 年均浓度、PM <sub>10</sub> 、CO 日平均第 95 百分位数浓度、O <sub>3</sub> 8 小时平均第 90 百分位数浓度均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值，PM <sub>2.5</sub> 年平均质量浓度超标，根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），判定项目所在区域为非达标区。                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                       |                     |                                      |                                     |            |          |
| 目前益阳市发布了《益阳市大气环境质量限期达标规划（2020-2025）》，规划范围为益阳市行政区域，总面积 12144 平方公里。包括市辖 3 县（桃江、安化、南县）、1 市（沅江）、3 区（资阳、赫山、大通湖区）和国家级益阳高新技术产业开发区。规划基准年为 2017 年，规划期限从 2020 年到 2025 年。总体目标：益阳市环境空气质量在 2025 年实现达标。近期规划到 2023 年，PM <sub>2.5</sub> 、PM <sub>10</sub> 年均浓度和特护期浓度显著下降，且 PM <sub>10</sub> 年均浓度实现达标。中期规划到 2025 年，PM <sub>2.5</sub> 年均浓度低于 35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，实现达标，O <sub>3</sub> 污染形势得到有效遏制。规划期间，环境空气质量优良率稳步上升。 |                                                                                                                                                                                       |                     |                                      |                                     |            |          |

### 3.2 地表水环境

为了解项目所在区域水环境质量现状，项目引用《益阳市生态环境保护委员会办公室关于 2020 年 12 月份全市环境质量状况的通报》（益生环委办【2021】2 号）文对资江流域的地表水水质状况的通报节选。

#### (1) 资江

12 月份，资江流域益阳段水质总体为优，干、支流 4 个国控断面和 10 个省控断面中，1~Ⅲ类水质断面 13 个，占 92.9%。特征污染物：按《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 3 中标准限值评价，2020 年 12 月，按《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 3 中标准限值评价，2020 年 12 月，资江流域益阳段 14 个断面水质指标月均值范围在 0.0012~0.0042 毫克/升之间，全流域月均值为 0.0028 毫克/升，无超标断面。

为了解项目所在区域水环境质量现状，项目引用《益阳市生态环境保护委员会办公室关于 2022 年 1 月份全市环境质量状况的通报》（益生环委办【2022】12 号）兰溪河的地表水水质状况的通报节选。

表 3-2 2022 年 1 月、2 月兰溪河水质状况

| 编号  | 断面名称  | 水质类别       |            | 主要污染指标<br>(超标倍数) |
|-----|-------|------------|------------|------------------|
|     |       | 2022 年 1 月 | 2022 年 2 月 |                  |
| S9  | 全丰    | Ⅱ类         | Ⅲ类         | 无                |
| S10 | 兰溪镇中学 | Ⅱ类         | Ⅱ类         | 无                |
| S11 | 小河口   | Ⅲ类         | Ⅱ类         | 无                |

2022 年 2 月，兰溪镇中学和小河口 2 个断面水质均为Ⅱ类，水质状况为优；全丰断面水质为Ⅲ类，水质状况为良好。与 2021 年 1 月比较，全丰断面水质由Ⅱ类下降为Ⅲ类；小河口断面水质由Ⅲ类好转为Ⅱ类。兰溪镇中学断面水质保持稳定。

### 3.3 声环境质量

根据生态环境部办公厅 2020 年 12 月 24 日印发的《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中具体编制要求“声环境、厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。各点位应监测昼夜间噪声，监测时间不少于 1 天，项目夜间

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>不生产则仅监测昼间噪声。结合现场调查，本项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，因此，不进行声环境质量监测。</p> <p><b>3.4 生态环境</b></p> <p>根据生态环境部办公厅 2020 年 12 月 24 日印发的《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查。租用国联（益阳）食品有限公司场内现有土地，因此，不开展生态现状调查。</p> <p><b>3.5 土壤环境</b></p> <p>根据生态环境部办公厅 2020 年 12 月 24 日印发的《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中具体编制要求“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。”结合现场调查及工艺分析，本项目位于国联（益阳）食品有限公司场内现有土地内，饲料生产无生产废水产生，固废均可在场内妥善堆存，车间、仓库均采用水泥地面，因此，项目不存在土壤环境污染途径，不开展土壤环境质量现状调查。</p> <p><b>3.6 地下水环境</b></p> <p>根据生态环境部办公厅 2020 年 12 月 24 日印发的《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中具体编制要求“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。”结合现场调查及工艺分析，本项目位于国联（益阳）食品有限公司场内现有土地内，饲料生产无生产废水产生，固废均可在场内妥善堆存，车间、仓库均采用水泥地面，因此，项目不存在地下水环境污染途径，不开展地下水环境质量现状调查。</p> |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|







## 四、主要环境影响和保护措施

|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>施工<br/>期环<br/>境保<br/>护措<br/>施</p>         | <p><b>4.1 施工期环境保护措施</b></p> <p>本项目位于国联（益阳）食品有限公司厂区西北角，本次改扩建主要为翻新四层原益华水产公司遗留的生产车间，车间北侧新建锅炉房，改扩建项目室外土建较少。施工期项目的建设内容主要为室内装修和设备的安装和调试，时间较短，项目施工期对环境的影响较小。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <p>运营<br/>期环<br/>境影<br/>响和<br/>保护<br/>措施</p> | <p><b>4.2 运营期环境影响和保护措施</b></p> <p><b>4.2.1 废气</b></p> <p><b>一、污染源产排情况</b></p> <p><b>1、粉尘</b></p> <p><u>投料粉尘：项目原料投料口均设置在原料车间，原料由人工投料会产生粉尘，项目颗粒饲料、膨化饲料生产线共设有 4 个投料口，类比同类型项目，投料工序粉尘的产生量为投料量的 0.1%，本项目原料投入量为 20.02 万吨，则投料过程粉尘的产生量为 20.02t/a，项目每个投料口单独配置 1 台脉冲除尘器，除尘器排风口统一设置一个 15 米排气筒在原料车间顶部外排（DA001），集气罩捕集率为 90%，除尘效率为 99%，风机风量为 6000m<sup>3</sup>/h，原料车间粉尘无组织排放量为 2.002t/a（1.28kg/h），有组织排放排放量 0.181t/a，排放速率 0.12kg/h，排放浓度 19.2mg/m<sup>3</sup>。</u></p> <p><u>破碎粉尘：破碎时会产生粉尘，项目颗粒饲料、膨化饲料生产线共设有 4 台粉碎机，根据《工业源产排污核算方法和系数手册》饲料加工行业系数表，破碎工序粉尘的产生量为投料量的 0.3%，本项目原料投入量为 20.02 万吨，则破碎过程粉尘的产生量为 60.06t/a，项目每台粉碎机组单独配置 1 套二级负压除尘系统（旋风除尘器+脉冲除尘器），由于粉碎机作业时处于全密闭状态，因此，废气收集率按 100%考虑，旋风除尘器+脉冲除尘器除尘效率按 99.8%考虑，风机风量为 10000m<sup>3</sup>/h。有组织排放排放量 0.121t/a，排放速率 0.078kg/h，排放浓度 7.8mg/m<sup>3</sup>。</u></p> |

表 4-1 投料、粉碎粉尘产生及排放情况一览表

| 污染源 | 排放方式               | 废气量<br>m <sup>3</sup> /h | 污染物 | 产生情况                    |            |            | 排放情况                    |            |            | 排放标准                              |            |
|-----|--------------------|--------------------------|-----|-------------------------|------------|------------|-------------------------|------------|------------|-----------------------------------|------------|
|     |                    |                          |     | 浓度<br>mg/m <sup>3</sup> | 速率<br>kg/h | 产生量<br>t/a | 浓度<br>mg/m <sup>3</sup> | 速率<br>kg/h | 排放量<br>t/a | 浓度<br>mg/m <sup>3</sup>           | 速率<br>kg/h |
| 投料  | 有组织<br>排放<br>DA001 | 6000                     | 颗粒物 | 1925                    | 11.55      | 18.02      | 19.2                    | 0.12       | 0.181      | 120                               | 23         |
| 粉碎  | 有组织<br>排放<br>DA002 | 10000                    | 颗粒物 | 3850                    | 38.5       | 60.06      | 7.8                     | 0.078      | 0.121      | 120                               | 23         |
| 投料  | 无组织<br>排放          | /                        | 颗粒物 | /                       | 1.28       | 2.002      | /                       | 1.28       | 2.002      | 无组织厂界浓度限值<br>1.0mg/m <sup>3</sup> |            |

注：投料时间按 6h/d，260d/a 计，注：破碎时间按 6h/d，260d/a 计。

## 2、锅炉废气

本项目天然气锅炉采用“低氮燃烧”技术，设置 3 台 1t/h 的燃天然气锅炉，2 用 1 备，采用天然气作为燃料，根据业主提供的相关资料，锅炉运行 260 天/年，每天运行 16 小时，锅炉正常运行消耗天然气约为 90m<sup>3</sup>/h.台，正常工况下年消耗天然气约 75 万 m<sup>3</sup>。

根据 4430《工业锅炉（热力生产和供应行业）》产污系数表中提供的数据，计算本项目锅炉燃烧天然气后产生的废气以及污染物的量，系数如下表。3 台锅炉废气均通过 1 根 15m 高烟囱达标排放（DA003）。

表 4-2 天然气锅炉废气产、排情况一览表

| 名称                                               | 系数     | 产生量<br>(t/a)                             | 产生速率<br>(kg/h) | 产生浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 处理<br>措施           | 排放量<br>(t/a)                             | 排放速率<br>(kg/h) | 排放浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) |
|--------------------------------------------------|--------|------------------------------------------|----------------|------------------------------|--------------------|------------------------------------------|----------------|------------------------------|
| 天然气用量为 75 万立方米/年，锅炉预计年运行时间为 4160h                |        |                                          |                |                              |                    |                                          |                |                              |
| 废气量<br>(Nm <sup>3</sup> /万<br>m <sup>3</sup> 原料) | 107753 | 8.08*10 <sup>6</sup> N<br>m <sup>3</sup> | /              | /                            | /                  | 8.08*10 <sup>6</sup> N<br>m <sup>3</sup> | /              | /                            |
| SO <sub>2</sub><br>(kg/万 m <sup>3</sup><br>原料)   | 0.02S① | 0.15                                     | 0.036          | 18.5                         | /                  | 0.15                                     | 0.036          | 18.5                         |
| NO <sub>x</sub> (kg/<br>万 m <sup>3</sup> 原<br>料) | 6.97   | 0.523                                    | 0.125          | 64.7                         | 低氮燃<br>烧-国内<br>一般② | 0.523                                    | 0.125          | 64.7                         |
| 颗粒物<br>(kg/万 m <sup>3</sup><br>原料)               | 1.5    | 0.113                                    | 0.027          | 13.9                         | /                  | 0.113                                    | 0.027          | 13.9                         |

注：本项目燃料中含硫量（S）为 100 毫克/立方米，则 S=100；颗粒物排污系数来源于《环境保护实用数据手册》（胡名操主编）0.8~2.4kg/10<sup>4</sup>m<sup>3</sup>，本项目取 1.5。

### 3、烘干炉废气

本项目膨化生产线烘干工序采用天然气烘干炉进行烘干，设置一台烘干炉，烘干炉采用“低氮燃烧”技术，根据业主提供的相关资料，烘干炉运行 156 天/年，每天运行 8 小时，每小时平均用气量 250m<sup>3</sup>，项目年消耗天然气约 31.2 万 m<sup>3</sup>。根据 4430《工业锅炉（热力生产和供应行业）》产污系数表中提供的数据，通过企业介绍烘干热气在烘干炉内循环，需烘干物料通过输送带输送进出烘干炉内，烘干过程中物料为静止状态产生的粉尘较少，本次计算按物料 0.1‰计算，粉尘产生量约 3t/a（需烘干物料 3 万 t/年）。计算本项目烘干炉燃气产生的废气详见下表，通过脉冲式布袋除尘经密闭管道与烘干工序其他废气一同进入“活性炭吸附”装置处理后统一经 30 米高排气筒于楼顶外排（DA005），风机风量为 32000m<sup>3</sup>/h。

表 4-3 烘干炉废气产、排情况一览表

| 名称                                               | 系数           | 产生量<br>(t/a)                            | 产生速率<br>(kg/h) | 产生浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 处理<br>措施           | 排放量<br>(t/a)                            | 排放速率<br>(kg/h) | 排放浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) |
|--------------------------------------------------|--------------|-----------------------------------------|----------------|------------------------------|--------------------|-----------------------------------------|----------------|------------------------------|
| 天然气用量为 31.2 万立方米/年，烘干炉预计年运行时间为 1248 h            |              |                                         |                |                              |                    |                                         |                |                              |
| 废气量<br>(Nm <sup>3</sup> /万<br>m <sup>3</sup> 原料) | 107753       | 3.36*10 <sup>6</sup><br>Nm <sup>3</sup> | /              | /                            | /                  | 3.36*10 <sup>6</sup><br>Nm <sup>3</sup> | /              | /                            |
| SO <sub>2</sub><br>(kg/万 m <sup>3</sup><br>原料)   | 0.02S①       | 0.062                                   | 0.05           | 18.5                         | /                  | 0.062                                   | 0.05           | 1.56                         |
| NO <sub>x</sub> (kg/<br>万 m <sup>3</sup> 原料)     | 6.97         | 0.217                                   | 0.17           | 64.7                         | 低氮燃烧<br>-国内一<br>般② | 0.217                                   | 0.17           | 5.3                          |
| 颗粒物(kg/<br>万 m <sup>3</sup> 原料)                  | 1.5          | 0.047                                   | 0.038          | 13.9                         | 布袋除尘               | 0.03                                    | 0.024          | 0.75                         |
| 颗粒物                                              | 烘干物料<br>0.1‰ | 3                                       | 2.4            | 891                          |                    |                                         |                |                              |

### 4、恶臭

项目使用鱼粉作为饲料添加剂，鱼粉主要成分粗蛋白质在加热加湿后会变性，同时会散发的恶臭气体，散发的恶臭气体中主要成分为氨和三甲胺等。根据企业介绍饲料在膨化、风冷、烘干工序中，会有部分恶臭气体外排。膨化工序产生恶臭配套设置一套活性炭吸附装置处理后于楼顶外排（排气筒高度 30 米，编号 DA004）。风冷和烘干工序共同配套设置一套活性炭吸附装置后于楼顶外排（排气筒高度 30 米，编号 DA005），通过类比“嘉吉饲料（佛山）有限公司水产饲料

生产线扩建项目”废气排放口实测结果，本项目恶臭废气产生情况详见下表 4-6。  
(该项目位于广东省佛山市高明区，其产品方案、工艺过程、产污环节等与本项目基本一致，具有可类比性)。

**表 4-4 嘉吉饲料水产生产线与本项目类比要素对照表**

| 序号 | 对比项    | 嘉吉饲料                              | 本项目                               | 备 注 |
|----|--------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----|
| 1  | 原料     | 鱼粉、豆粕、花生粕、豆油、棉粕等                  | 鱼粉、豆粕、花生粉、豆油、面粉等                  | 相同  |
| 2  | 产品     | 水产饲料                              | 水产饲料                              | 相同  |
| 3  | 全段生产工艺 | 投料、配料、粉碎、一次混合、二次粉碎、二次混合、膨化、烘干、喷涂等 | 投料、配料、粉碎、一次混合、二次粉碎、二次混合、膨化、烘干、喷涂等 | 相同  |
| 4  | 恶臭来源   | 鱼粉原料于膨化、烘干工序中变性产生                 | 鱼粉原料于膨化、烘干工序中变性产生                 | 相同  |

**表 4-5 同类型项目工艺废气排口实测结果**

| 监测点位        | 氨                          |                | 三甲胺                        |                       | 臭气浓度              | 风量<br>m <sup>3</sup> /h | 废气处理<br>设施 |
|-------------|----------------------------|----------------|----------------------------|-----------------------|-------------------|-------------------------|------------|
|             | 浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 排放速率<br>(kg/h) | 浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 排放速率<br>(kg/h)        | mg/m <sup>3</sup> |                         |            |
| 膨化工序<br>排气口 | 0.1                        | 0.0008         | 1.94×10 <sup>-2</sup>      | 1.61×10 <sup>-4</sup> | 1318              | 8000                    | 无          |
| 风冷工序<br>排气口 | 0.33                       | 0.005          | 1.04×10 <sup>-2</sup>      | 1.57×10 <sup>-4</sup> | 1738              | 30000                   |            |
| 烘干工序<br>排气口 | 0.2                        | 0.0041         | 1.51×10 <sup>-2</sup>      | 3.06×10 <sup>-4</sup> | 1738              | 10000                   |            |

表 4-6 本项目恶臭污染物类比计算表

| 工序 | 参数                     | 嘉吉饲料                  | 本项目                   |
|----|------------------------|-----------------------|-----------------------|
|    | 饲料生产量, 吨/小时            | 2.4                   | 7.2                   |
| 膨化 | 氨产生速率, kg/h            | 0.008                 | 0.024                 |
|    | 三甲胺产生速率, kg/h          | $1.61 \times 10^{-4}$ | $4.83 \times 10^{-4}$ |
|    | 臭气浓度 mg/m <sup>3</sup> | 1318                  | 3954                  |
| 工序 | 参数                     | 嘉吉饲料                  | 本项目                   |
|    | 饲料生产量, 吨/小时            | 2.4                   | 48                    |
| 风冷 | 氨产生速率, kg/h            | 0.005                 | 0.1                   |
|    | 三甲胺产生速率, kg/h          | $1.57 \times 10^{-4}$ | 0.0031                |
|    | 臭气浓度 mg/m <sup>3</sup> | 1738                  | 11586                 |
| 工序 | 参数                     | 嘉吉饲料                  | 本项目                   |
|    | 饲料生产量, 吨/小时            | 2.4                   | 24                    |
| 烘干 | 氨产生速率, kg/h            | 0.0041                | 0.041                 |
|    | 三甲胺产生速率, kg/h          | $3.06 \times 10^{-4}$ | $3.06 \times 10^{-3}$ |
|    | 臭气浓度 mg/m <sup>3</sup> | 1738                  | 5431                  |

备注：本项目膨化、烘干工艺氨、三甲胺、臭气浓度按照年产 3 万吨膨化饲料产污折算，风冷工序产生氨、三甲胺按照年产 20 万吨饲料折算，臭气浓度同时考虑风量折算。

表 4-7 本项目恶臭污染物产生及排放情况一览表

| 污染源            | 污染物  | 风量                         | 处理措施                                   | 产生浓度<br>mg/m <sup>3</sup> | 产生量 t/a | 产生速率<br>kg/h | 排放浓度<br>mg/m <sup>3</sup> | 排放量 t/a | 排放速率<br>kg/h |
|----------------|------|----------------------------|----------------------------------------|---------------------------|---------|--------------|---------------------------|---------|--------------|
| 膨化<br>工序       | 氨    | 8000<br>mg/m <sup>3</sup>  | “活性炭<br>除臭装<br>置”<br>处理效<br>率 70%<br>计 | 3                         | 0.099   | 0.024        | 0.9                       | 0.03    | 0.0072       |
|                | 三甲胺  |                            |                                        | 0.06                      | 0.002   | 0.00048      | 0.018                     | 0.0006  | 0.00015      |
|                | 臭气浓度 |                            |                                        | 3954                      | /       | /            | 1186                      | /       | /            |
| 烘干<br>风冷<br>工序 | 氨    | 32000<br>mg/m <sup>3</sup> |                                        | 4.41                      | 0.467   | 0.141        | 1.32                      | 0.14    | 0.042        |
|                | 三甲胺  |                            |                                        | 0.097                     | 0.016   | 0.0031       | 0.029                     | 0.0048  | 0.00093      |
|                | 臭气浓度 |                            |                                        | 17017                     | /       | /            | 5105                      | /       | /            |

备注：根据企业介绍项目膨化工序年运行 4160 小时，烘干工序年运行 1248 小时，风冷工序年运行 4160 小时

## 二、项目废气产排污汇总

项目改扩建完成后项目整体废气产排污情况详见下表：

表 4-8 项目废气污染源产排污情况一览表

| 产污环节 | 污染物  | 污染源产生情况  |           | 处理措施及收集处理效率                 | 污染源排放情况 |           | 排放形式      |
|------|------|----------|-----------|-----------------------------|---------|-----------|-----------|
|      |      | 产生量 t/a  | 产生速率 kg/h |                             | 排放量 t/a | 排放速率 kg/h |           |
| 投料   | 颗粒物  | 20.02t/a | 12.8      | 集气罩捕集+布袋除尘器收集 90%，除尘效率为 99% | 0.181   | 0.12      | 有组织 DA001 |
|      |      |          |           | /                           | 2.002   | 1.28      | 无组织       |
| 粉碎   | 颗粒物  | 60.06    | 38.5      | 旋风除尘+布袋除尘器处理效率 99.8%        | 0.121   | 0.078     | 有组织 DA002 |
| 锅炉   | 颗粒物  | 0.113    | 0.027     | /                           | 0.113   | 0.027     | 有组织 DA003 |
|      | 二氧化硫 | 0.15     | 0.036     |                             | 0.15    | 0.036     |           |
|      | 氮氧化物 | 0.523    | 0.125     |                             | 0.523   | 0.125     |           |
| 膨化   | 氨    | 0.099    | 0.024     | 活性炭吸附处理效率 70%               | 0.03    | 0.0072    | 有组织 DA004 |
|      | 三甲胺  | 0.002    | 0.00048   |                             | 0.0006  | 0.00015   |           |
| 风冷烘干 | 氨    | 0.467    | 0.141     |                             | 0.14    | 0.042     |           |
|      | 三甲胺  | 0.016    | 0.0031    |                             | 0.0048  | 0.00093   |           |
| 烘干   | 颗粒物  | 3.047    | 2.438     | 脉冲布袋除尘器处理效率 99%             | 0.03    | 0.024     | 有组织 DA005 |
|      | 二氧化硫 | 0.062    | 0.05      | /                           | 0.062   | 0.05      |           |
|      | 氮氧化物 | 0.217    | 0.17      |                             | 0.217   | 0.17      |           |

备注：粉碎粉尘产生量及排放量为一次粉碎、二次粉碎产生量合计。

参考《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）附录 A，排气筒中任意两个最近的排气筒之间距离小于其高度之和，需计算等效排气筒污染物排放速率。DA001、DA002、DA005 颗粒物排放速率可等效为 0.222kg/h，《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 中表 2 中颗粒物排放速率要求，DA004~DA005 氨排放速率可等效为 0.049kg/h，三甲胺排放速率可等效为 0.0011kg/h。可以满足《恶臭污染物排放标准》表 2 中氨、三甲胺排放速率要求。

表 4-9 大气污染物有组织排放量核算表

| 排放口编号                | 污染物             | 核算排放浓度                 | 核算排放速率      | 核算年排放量    |
|----------------------|-----------------|------------------------|-------------|-----------|
| DA001<br>(投料粉尘)      | 颗粒物             | 19.2mg/m <sup>3</sup>  | 0.12kg/h    | 0.181t/a  |
| DA002<br>粉碎粉尘        | 颗粒物             | 7.8mg/m <sup>3</sup>   | 0.078kg/h   | 0.121t/a  |
| DA003<br>锅炉废气        | 颗粒物             | 13.9mg/m <sup>3</sup>  | 0.027kg/h   | 0.113t/a  |
|                      | SO <sub>2</sub> | 18.5mg/m <sup>3</sup>  | 0.036kg/h   | 0.15t/a   |
|                      | NO <sub>x</sub> | 64.7mg/m <sup>3</sup>  | 0.125kg/h   | 0.523t/a  |
| DA004<br>膨化恶臭        | 氨               | 0.9mg/m <sup>3</sup>   | 0.0072kg/h  | 0.03t/a   |
|                      | 三甲胺             | 0.018mg/m <sup>3</sup> | 0.00015kg/h | 0.0006t/a |
|                      | 臭气浓度            | 1186mg/m <sup>3</sup>  | /           | /         |
| DA005<br>烘干、风冷<br>废气 | 氨               | 1.32mg/m <sup>3</sup>  | 0.042kg/h   | 0.14t/a   |
|                      | 三甲胺             | 0.029mg/m <sup>3</sup> | 0.00093kg/h | 0.0048t/a |
|                      | 臭气浓度            | 5105mg/m <sup>3</sup>  | /           | /         |
|                      | SO <sub>2</sub> | 1.56mg/m <sup>3</sup>  | 0.05kg/h    | 0.062t/a  |
|                      | NO <sub>x</sub> | 5.3mg/m <sup>3</sup>   | 0.17kg/h    | 0.217t/a  |
|                      | 颗粒物             | 0.75mg/m <sup>3</sup>  | 0.024kg/h   | 0.03t/a   |
| 总排放量                 | 颗粒物             |                        |             | 0.445t/a  |
|                      | SO <sub>2</sub> |                        |             | 0.212t/a  |
|                      | NO <sub>x</sub> |                        |             | 0.74t/a   |
|                      | 氨               |                        |             | 0.17t/a   |
|                      | 三甲胺             |                        |             | 0.0054t/a |

表 4-10 大气污染物无组织排放量核算

| 序号 | 产污<br>环节 | 污染物 | 主要污染<br>防治措施 | 国家或地方污染物排放标准                      |                       | 年排放量     |
|----|----------|-----|--------------|-----------------------------------|-----------------------|----------|
|    |          |     |              | 标准名称                              | 浓度限值                  |          |
| 1  | 投料       | 颗粒物 | 车间内<br>通风    | 《大气污染物综合<br>排放标准》<br>GB16297-1996 | 1.0 mg/m <sup>3</sup> | 2.002t/a |

本项目废气排放口基本情况详见下表：

表 4-11 废气排放口基本情况一览表

| 排放口<br>编号 | 排气筒基本情况     |            | 年排<br>放时<br>间 h | 排气<br>筒底<br>部高<br>度 | 类型            | 高度<br>m | 排气<br>筒内<br>径<br>m | 温度<br>℃ | 排放<br>工况 |
|-----------|-------------|------------|-----------------|---------------------|---------------|---------|--------------------|---------|----------|
|           | 经度 (E)      | 纬度(N)      |                 |                     |               |         |                    |         |          |
| DA<br>001 | 112.315033  | 28.545858  | 1560            | 76                  | 一般<br>排放<br>口 | 15      | 0.5                | 20      | 正常       |
| DA<br>002 | 112.315052  | 28.545797  | 1560            | 76                  | 一般<br>排放<br>口 | 30      | 0.3                | 20      | 正常       |
| DA<br>003 | 112.315052  | 28.545797  | 4160            | 76                  | 一般<br>排放<br>口 | 15      | 0.3                | 80      | 正常       |
| DA<br>004 | 112.1853922 | 28.3244700 | 4160            | 76                  | 一般<br>排放<br>口 | 30      | 0.3                | 20      | 正常       |
| DA<br>005 | 112.315053  | 28.545810  | 4160            | 76                  | 一般<br>排放<br>口 | 30      | 0.6                | 20      | 正常       |

表 4-12 大气污染物年排放量核算表

| 污染物             | 年排放量 (t/a) |
|-----------------|------------|
| 颗粒物             | 2.447      |
| 氨               | 0.17       |
| 三甲胺             | 0.0054     |
| SO <sub>2</sub> | 0.212      |
| NO <sub>x</sub> | 0.74       |

### 三、废气处理措施及排气筒设置合理性分析

#### (1) 高度合理性

参考《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中排气筒高度要求，粉尘需设置气体收集系统和集中净化处理装置，并经排气筒排放。排气筒高度不应低于 15m，并高于周边 200 米范围内建筑 5 米。

本项目排气筒设置为 30m，周边 200 米范围内最高建筑物为 14 米，本项目设置排气筒高于周边 200 米建筑物 5 米，因此，本项目排气筒高度合理。

#### (2) 措施可行性分析

颗粒物：项目生产过程中投料产生颗粒物采用脉冲布袋除尘器处理后外排、

粉碎产生颗粒物采用旋风+布袋除尘器处理后，经排气筒有组织排放。颗粒物排放浓度及排放速率可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）标准要求。

锅炉、烘干炉烟气：根据计算锅炉烟气中  $\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_x$ 、颗粒物排放浓度分别为  $18.5\text{mg/m}^3$ 、 $64.7\text{mg/m}^3$ 、 $13.9\text{mg/m}^3$ 。烘干炉烟气  $\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_x$ 、颗粒物排放浓度分别为  $1.56\text{mg/m}^3$ 、 $5.3\text{mg/m}^3$ 、 $1.18\text{mg/m}^3$ ，锅炉烟气中各污染物均可满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 规定的大气污染物排放限值，烘干炉烟气中各污染物可以满足《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（湘环发〔2020〕6 号）大气污染物排放限值。

恶臭：氨、三甲胺等效排放速率分别为  $0.049\text{kg/h}$ 、 $0.0011\text{kg/h}$ ，臭气浓度分别为  $1186\text{mg/m}^3$ 、 $5105\text{mg/m}^3$ ，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）。

本项目粉尘颗粒物废气处理措施按照《排污许可证申请与核发技术规范饲料加工、植物油加工工业》（HJ1110-2020）饲料加工、植物油加工工业排污单位废气产污环节、污染控制项目、排放形式及污染防治设施一览表。本项目锅炉废气参考《排污许可证申请与核发技术规范-锅炉（HJ953-2018）》锅炉烟气污染防治可行技术，烘干炉废气参考《排污许可证申请与核发技术规范-工业炉窑（HJ1121-2020）》污染防治可行技术。

表 4-13 废气处理措施可行性分析一览表

| 行业   | 生产单元 | 污染物种类               | 可行技术                                          | 本项目采取的措施                    | 是否可行 |
|------|------|---------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------|------|
| 饲料加工 | 投料破碎 | 颗粒物                 | 旋风除尘；电除尘；袋式；除尘组合工艺，其他                         | 投料：脉冲式布袋除尘<br>破碎：旋风+脉冲式布袋除尘 | 可行   |
|      | 恶臭   | 氨、三甲胺臭气浓度           | 集中收集恶臭气体经处理（喷淋塔除臭、活性炭吸附、生物除臭等）其他              | 活性炭吸附                       | 可行   |
| 锅炉   | 蒸汽   | 颗粒物<br>二氧化硫<br>氮氧化物 | 氮氧化物：低氮燃烧、低氮燃烧+SCR 脱硝技术                       | 采用低氮燃烧技术                    | 可行   |
| 工业炉窑 | 烘干   | 颗粒物<br>二氧化硫         | 颗粒物：袋式除尘；静电除尘<br>二氧化硫：燃气或净化后煤制气；干法与半干法脱硫；湿法脱硫 | 颗粒物：袋式除尘<br>二氧化硫：原料采用燃气     | 可行   |

#### 四、非正常工况

本项目的非正常工况主要是颗粒物废气处理措施达不到应有效率，造成生产车间废气未经净化直接排放。项目投料、粉碎粉尘处理措施失效，即可及时停止生产工序，活性炭处理设施定期监测废气浓度及时更换活性炭，可避免非正常情况的发生。

表 4-14 非正常工况粉尘排放情况

| 序号 | 污染源 | 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/min | 年发生频次/次 |
|----|-----|---------|-----|----------------|------------|---------|
| 1  | 投料口 | 布袋除尘故障  | 颗粒物 | 10.1           | 20         | 1       |
| 2  | 破碎机 |         |     | 33.42          |            |         |

项目建设运行后，企业应加强在岗人员培训和对工艺设备运行的管理，尽量降低、避免非正常情况的发生。

#### 五、大气环境监测计划

项目营运后，为确定污染物的排放与环保设施处理效果，需要对排放的各种污染物进行定期监测，此外，还要强化环境管理，编制环保计划，制订防治污染对策，提供科学依据。根据《排污许可自行监测技术指南火力发电及锅炉》（HJ820-2017）、《排污单位自行监测技术指南农副食品加工业》（HJ986-2018）中的相关规定，大气监测计划详见下表。

表 4-15 大气污染源监测计划一览表

| 阶段  | 类别    | 检测位置                                 | 监测项目            | 标准                               | 监测频率 |
|-----|-------|--------------------------------------|-----------------|----------------------------------|------|
| 营运期 | 有组织废气 | DA001-DA002                          | 颗粒物             | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）      | 半年一次 |
|     |       | DA003<br>(锅炉废气)                      | NO <sub>x</sub> | 《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）      | 一月一次 |
|     |       |                                      | SO <sub>2</sub> |                                  | 一年一次 |
|     |       |                                      | 颗粒物             |                                  |      |
|     |       |                                      | 林格曼黑度           |                                  |      |
|     |       | DA004<br>(膨化废气)<br>DA005<br>(风冷烘干废气) | 氨               | 《恶臭污染物排放标准》<br>(14554-93)        | 季度一次 |
|     |       |                                      | 三甲胺             |                                  |      |
|     |       |                                      | 臭气浓度            |                                  |      |
|     |       |                                      | NO <sub>x</sub> | 《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》湘环发〔2020〕6号 | 一年一次 |
|     |       |                                      | SO <sub>2</sub> |                                  |      |
|     |       |                                      | 颗粒物             |                                  |      |

|  |           |                                                |      |                                 |           |
|--|-----------|------------------------------------------------|------|---------------------------------|-----------|
|  | 无组织<br>废气 | 厂界上风向<br>(1个监测点)<br>厂界下风向<br>(3个监测点,成<br>扇形布置) | 颗粒物  | 《大气污染物综合排放标<br>准》(GB16297-1996) | 半年/<br>二次 |
|  |           |                                                | 臭气浓度 | 《恶臭污染物排放标准》<br>(14554-93)       | 季度/<br>二次 |

**4.2.2 废水**

本项目改扩建后废水包括生活污水及锅炉制备纯水废水以及锅炉定排水。

**1、生活污水**

本项目员工有 150 人, 年工作时间 260 天, 生活污水排放量为  $18.6\text{m}^3/\text{d}$  ( $4836\text{m}^3/\text{a}$ )。项目生活污水与食堂产生的食堂废水分别经化粪池和隔油池处理后再依托国联(益阳)食品有限公司一并经厂区该公司自建污水处理站处理后通过市政管网排入团洲污水处理厂集中处理后外排至兰溪河最终进入资江。

项目污水中污染物产生量、自身削减量及排放量见表 4-16。

**表 4-16 项目生活污水污染物产生量及排放量**

| 类别                                | 项目名称 | COD                 | BOD <sub>5</sub> | SS    | 氨氮    |
|-----------------------------------|------|---------------------|------------------|-------|-------|
| 生活污水<br>$4836\text{m}^3/\text{a}$ | 产生浓度 | 300                 | 200              | 200   | 35    |
|                                   | 产生量  | 1.674               | 1.116            | 1.116 | 0.2   |
|                                   | 治理措施 | 化粪池/隔油池+污水处理站+污水处理厂 |                  |       |       |
|                                   | 排放浓度 | 50                  | 10               | 10    | 5     |
|                                   | 排放量  | 0.241               | 0.048            | 0.048 | 0.024 |

**2、生产废水**

根据计算软水制备废水产生量为  $5.6\text{m}^3/\text{d}$  ( $1456\text{t}/\text{a}$ ) , 则锅炉直排水量为  $0.36\text{m}^3/\text{d}$  ( $93.6\text{t}/\text{a}$ ) , 软水制备废水、锅炉直排水经市政污水管网排入益阳首创水务有限责任公司(益阳市团洲污水处理厂)处理后外排。锅炉制备纯水废水以及锅炉定排水浓度类似, 软水制备废水水质参照《环境影响评价工程师职业资格登记培训教材—社会区域类环境影响评价》中给出的浓度, 即 COD  $35\text{mg}/\text{L}$  ( $0.054\text{t}/\text{a}$ )、BOD<sub>5</sub>  $15\text{mg}/\text{L}$  ( $0.023\text{t}/\text{a}$ )、SS  $150\text{mg}/\text{L}$  ( $0.23\text{t}/\text{a}$ )、NH<sub>3</sub>-N  $2\text{mg}/\text{L}$  ( $0.0031\text{t}/\text{a}$ )、可溶性固体总量  $1200\text{mg}/\text{L}$  可满足《污水综合排放标准》(GB8976-1996) 三级排放标准排入市政污水管网, 最终进入益阳首创水务有限责任公司(益阳市团洲污水处理厂)。

### 3、污水处理厂受纳可行性分析

生活污水处理可行性分析：由于本项目员工食宿依托国联（益阳）食品有限公司，项目生活污水与国联（益阳）食品有限公司生活污水统一经隔油池化粪池处理后，经厂区自建废水处理系统处理后，再排入益阳首创水务有限责任公司（益阳市团洲污水处理厂）。根据国联（益阳）食品有限公司水产品深加工及饲料生产建设项目（一期）竣工环境保护验收监测报告，自建污水处理站处理规模为  $1200\text{m}^3/\text{d}$ ，目前实际污水处理规模  $322.65\text{m}^3/\text{d}$ 。污水处理站处理工艺为通过旋转格栅—调节池—厌氧池—中间水池—SBR 反应池—进入团洲污水处理厂。本项目废水日排放量为  $18.6\text{m}^3/\text{d}$ ，目前该污水处理站处理余量为  $877.35\text{m}^3/\text{d}$ ，可容纳本项目生活污水。处理后生活污水各指标可满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准排入市政污水管网进入益阳首创水务有限责任公司（益阳市团洲污水处理厂），故本项目生活污水依托国联（益阳）食品有限公司自建污水处理站处理可行。

本项目废水日排放量为  $24.56\text{m}^3/\text{d}$ ，排入市政污水管网进入益阳首创水务有限责任公司（益阳市团洲污水处理厂），污水处理厂总规模为  $16\text{万 m}^3/\text{d}$ ，一期规模为  $10\text{万 m}^3/\text{d}$ ，二期再增加  $6\text{万 m}^3$ 。现状工艺流程为：进水预处理—厌氧池—氧化沟—二沉池—紫外消毒—出水。目前该污水处理站处理余量为  $3\text{万 m}^3/\text{d}$ ，可容纳本项目废水。项目生产废水各指标可满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，因此，本项目废水排入市政污水管网排入益阳首创水务有限责任公司（益阳市团洲污水处理厂）可行。

表 4-17 废水排放口基本情况

| 序号 | 排放口编号 | 排放口名称 | 污染物种类         | 排放口地理坐标    |           | 排放方式 | 排放去向 | 排放规律 | 受纳污水处理厂                  |
|----|-------|-------|---------------|------------|-----------|------|------|------|--------------------------|
|    |       |       |               | 经度         | 纬度        |      |      |      |                          |
| 1  | DW001 | 废水总排口 | 锅炉制纯水废水、锅炉定排水 | 112.314899 | 28.545864 | 间接   | 资江   | 间断   | 益阳首创水务有限责任公司（益阳市团洲污水处理厂） |

#### 4、环境监测计划

本项目生产废水主要是锅炉用制纯水废水及锅炉定排水，依据《排污单位自行监测技术指南火力发电及锅炉》（HJ819-2017），本项目废水的日常监测要求见下表。

表 4-18 废水污染源监测计划表

| 监测项目 | 监测点位  | 监测因子                          | 监测频次 | 执行标准                             |
|------|-------|-------------------------------|------|----------------------------------|
| 生产废水 | DW001 | PH 值、COD、氨氮、SS、溶解性总固体(全盐量)、流量 | 年/一次 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准 |

#### 4.2.3 噪声

##### 1、噪声源强分析

本次扩建为针对国联（益阳）食品有限公司二期未建的年产 20 万吨鱼虾饲料生产线进行改扩建，扩建后噪声源主要增加锅炉引风机等设备，噪声考虑叠加影响，厂界噪声贡献值采取本次新增噪声源与二期年产 20 万吨鱼虾饲料生产线未建噪声源进行叠加预测，项目噪声源强及减噪措施见表 4-19。

表 4-19 设备噪声源强一览表

| 设备名称  | 噪声源强 [dB(A)] | 数量   | 所在车间 | 持续时间 (h) | 治理措施      | 降噪后噪声排放强度 [dB(A)] |
|-------|--------------|------|------|----------|-----------|-------------------|
| 粉碎机   | 80           | 4 台  | 生产车间 | 1560     | 基础减振和墙体隔声 | 60                |
| 超微粉碎机 | 75           | 3 台  | 生产车间 | 1560     |           | 55                |
| 膨化机   | 80           | 6 台  | 生产车间 | 4160     |           | 60                |
| 制粒机   | 75           | 6 台  | 生产车间 | 4160     |           | 55                |
| 混合机   | 75           | 8 台  | 生产车间 | 4160     |           | 55                |
| 绞龙输送机 | 75           | 3 台  | 生产车间 | 4160     |           | 55                |
| 除尘风机  | 80           | 12 台 | 生产车间 | 1560     | 消声、厂房隔声   | 65                |
| 锅炉引风机 | 80           | 2 台  | 锅炉房  | 4160     |           | 65                |

##### 2、降噪措施

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

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>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。</p> <p>2) 加强建筑物隔声措施：设备均安置在室内，并且在设备安装时加减震垫，合理布置设备的位置，有效利用了建筑隔声，正常生产时门窗关闭，防止噪声的扩散和传播。</p> <p>3) 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。</p> <p>3、噪声排放达标性分析</p> <p>(1) 噪声预测模式</p> <p>项目噪声源主要来自于生产车间，为室内声源，评价中对室内声源以每一建筑物为一单元来计算室内声源等效室外声源声功率级，在此基础上，考虑到室内声源等效室外声源的距离，再将等效室外噪声源简化为一个噪声源。本次评价具体预测模式如下：</p> <p>1) 室内声源等效室外声源声功率级计算</p> $L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$ <p>式中 TL——隔墙的隔声量，dB (A)。</p> $L_{p1} = L_w + 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$ <p>式中 R—房间常数</p> <p>这里假设房间内吸声系数均为 0.4，声源均放置在房间中央地面，即指向性因素 Q=2。</p> <p>然后得用下式计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效室外声源的声功率级。</p> $L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$ <p>2) 单个室外的点声源在预测点产生的声压级的预测（只考虑距离的衰减）</p> $L_p = L_w - A_d + Dc$ <p>式中 DC—指向性指数，dB (A)；</p> <p>Ad—几何发散引起的衰减，dB (A)；</p> <p>3) 声级的计算</p> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

a. 建设项目声源在预测点产生的等效连续 A 声级贡献值:

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

式中:  $L_{eqg}$ ——建设项目声源在预测点的等效连续 A 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;

$T_i$ ——声源在 T 时段内的运行时间。

b. 预测点的预测等效连续 A 声级计算

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

#### 4) 噪声治理措施削减量

采用基础减振可达到 5~10dB(A); 厂房墙壁隔声可达到 10~15dB(A)的降噪量; 采取以上措施可有效隔声降噪。设备置于生产车间内, 主要考虑生产车间隔声、空气吸收的衰减等影响, 本报告计算车间内设备降噪取 25dB(A)。

根据上述公式, 项目周围各受声点的噪声预测结果见表 4-20:

表 4-20 噪声源叠加值

| 设备名称  | 噪声源强[dB(A)] | 数量               | 降噪后噪声源叠加后噪声排放强度[dB(A)] | 噪声叠加值 |
|-------|-------------|------------------|------------------------|-------|
| 粉碎机   | 80          | 4 台              | 61.9                   | 70.4  |
| 超微粉碎机 | 75          | 3 台              | 59.7                   |       |
| 膨化机   | 78          | 6 台              | 62.5                   |       |
| 制粒机   | 75          | 3 台              | 59.9                   |       |
| 混合机   | 75          | 8 台              | 60.4                   |       |
| 绞龙输送机 | 75          | 3 台              | 59.7                   |       |
| 除尘风机  | 78          | 12 台             | 64.0                   | 61.5  |
| 锅炉引风机 | 78          | 3 台<br>(2 用 1 备) | 56.0                   |       |

表 4-21 厂界贡献值预测结果一览表

| 预测点位 | 噪声源距离厂界距离 | 距离衰减后贡献值 dB(A) |
|------|-----------|----------------|
| 东厂界  | 18m       | 45.2           |
| 南厂界  | 20m       | 44.3           |
| 西厂界  | 5m        | 47.5           |
| 北厂界  | 40m       | 38.4           |

由于项目租用国联（益阳）食品有限公司厂内现有用地，考虑本项目与食品厂同时运行对外环境影响，因此，本项目噪声达标叠加食品厂验收期间噪声背景值，扩建后工程夜间不进行生产，仅考虑噪声昼间影响。

**表 4-22 项目环境噪声预测结果统计一览表 单位：dB（A）**

| 测点位置  | 背景值  |      | 贡献值  | 预测值（Leq） | 评价 |
|-------|------|------|------|----------|----|
|       | 昼间   | 夜间   | 昼间   | 昼间       |    |
| 项目东厂界 | 56.9 | 48.0 | 45.2 | 57.2     | 达标 |
| 项目南厂界 | 56.2 | 47.5 | 44.3 | 56.5     | 达标 |
| 项目西厂界 | 58.9 | 45.8 | 47.5 | 59.3     | 达标 |
| 项目北厂界 | 56.1 | 48.3 | 38.4 | 56.2     | 达标 |

由表 4-21 可以看出，本项目营运过程中产生的噪声经厂区建筑物的隔声、距离的衰减后，叠加背景值后其厂界噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准。

同时企业仍需引起高度重视，积极采取有效措施，对项目各噪声源进行有效治理，落实相应的降噪、隔声处理，降低噪声对周边环境的影响，建设单位必须做好以下几点：

①各生产设备选型尽可能选择低噪声型设备，并作相应的消声、隔声、减振处理，运营中需加强设备的保养维护，使设备保持良好的运转状态，减少设备摩擦噪声。

②加强员工管理，提倡文明作业，搬运货物应尽量轻搬轻放。

因此，本项目营运期噪声对周围声环境影响很小，能够做到厂界达标排放，不会对周围环境产生不良影响。

### 3、噪声监测计划

参考《排污单位自行监测技术指南农副食品加工业》（HJ986-2018）中的相关规定，中自行监测管理要求，本项目噪声监测项目、频次及点位的选取详见表 4-23。

**表 4-23 噪声监测项目及计划**

| 项目 | 监测位置 | 监测项目     | 监测频次  |
|----|------|----------|-------|
| 噪声 | 厂界四周 | Leq(dBA) | 一次/季度 |

#### 4.2.4 固体废物

二期饲料工程改扩建完成后产生主要固体废物包括废包装废料、除尘器收集粉尘、设备更换出废润滑油、废离子交换树脂、废活性炭。

##### ①废包装材料

本项目小麦、豆粕等原辅材料倒出来后产生废旧编制袋等包装材料，产生废编制袋约为 1.0t/a，属于一般固废，这部分固废在场内收集后外售给回收公司处理。

##### ②收集粉尘

脉冲除尘器收集的工艺粉尘量为 81.38t/a，该工艺粉尘回用于生产。

##### ③生活垃圾

本项目劳动定员 150 人，按照 1.0kg/d 计，则生活垃圾产生量约为 150kg/d (39t/a)，集中收集后交由当地环卫部门统一清运处置。

##### ④废离子交换树脂

项目锅炉软化水制备采用离子交换树脂，更换周期为 1 次/年，废离子交换树脂产生量为 0.02t/a，交由制纯水设备厂家回收。营运期固体废物产生及处理情况见下表。

##### ⑤废润滑油

本项目设备检修维护过程中会产生废润滑油，产生量约 0.07t/a。根据《国家危险废物名录》，属于危险废物（废物类别为 HW08—废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-214-08），经收集后暂存于危废暂存间后定期交由有相关危废处置资质单位外运处置。

##### ⑥废活性炭

本项目膨化和风冷工序产生的恶臭气体经活性炭吸附处理后外排。活性炭处理过程中会产生废活性炭。根据《国家危险废物名录》，废活性炭属于危险废物，分类编号 HW49。废活性炭收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处置。活性炭填充量与每小时处理废气量体积之比应不小于 1:5000，即每 1 万  $\text{Nm}^3/\text{h}$  废气处理蜂窝活性炭吸附截面积不小于  $2.3\text{m}^2$ ，活性炭吸附箱吸附材料填充量应不小于  $1\text{m}^3$ 。根据企业提供的资料，本项目设计风量为  $8000\text{m}^3/\text{h}$ 、 $32000\text{m}^3/\text{h}$ ，根据计算可得，因此，需要活性炭总量： $3.8\text{m}^3$ ，活性炭密度约为  $0.45\text{g}/\text{cm}^3$ ，约 1.71t。

废气处理中使用的活性炭经多次吸附后吸附效率降低，蜂窝活性炭 24 小时运行通常情况下每 4 个月更换一次。每年更换的废活性炭为 5.13t。

表 4-24 固体废物产生量及处理措施一览表

| 序号 | 固废名称    | 编码                         | 属性   | 物理性质 | 产生量      | 贮存方式        | 处理措施          |
|----|---------|----------------------------|------|------|----------|-------------|---------------|
| 1  | 废包装材料   | 固废编码<br>900-999-99         | 一般固废 | 一般固废 | 1.0t/a   | 一般固废<br>间暂存 | 统一收集后出售给废品收购站 |
| 2  | 收集粉尘    | 固废编码<br>900-999-66         |      | 一般固废 | 81.38t/a |             | 回用于生产         |
| 3  | 生活垃圾    | /                          |      | 一般固废 | 39t/a    |             | 交由环卫部门处理      |
| 4  | 废离子交换树脂 | 固废编码<br>900-999-99         |      | 固态   | 0.02t/a  |             | 交由制纯水设备厂家回收   |
| 5  | 废润滑油    | 危废代码<br>HW08<br>900-214-08 | 危险固废 | 危险废物 | 0.07t/a  | 危废暂存<br>间暂存 | 交由有资质单位回收     |
| 6  | 废活性炭    | 危废代码<br>HW49<br>900-039-49 |      | 固态   | 5.13t/a  |             |               |

固体废物环境影响分析及环境管理要求：

(1) 危险废物暂存间建设要求

①危险废物暂存间必须要密闭建设，门口内侧设立围堰，地面应做好硬化及“三防”措施(防扬散、防流失、防渗漏)。液态危废，需设置泄露液体收集装置(例如托盘)。

②危险废物暂存间门口需张贴标准规范的危险废物标识和危废信息板。

③危险废物暂存间需按照“双人双锁”制度管理。(两把钥匙分别由两个危废负责人管理，不得一人管理)。

④不同种类危险废物应有明显的过道划分，墙上张贴危废名称，液态危废需将成装容器放至防泄漏托盘内并在容器粘贴危险废物标签。

⑤建立台账并悬挂于危废间内，危废间要有台秤，转入及转出需要填写危废种类、数量、时间及负责人员姓名。

⑥危废库内要张贴危险废物危险废物管理制度、危险废物产生工艺流程、危险废物责任制度、危险废物安全责任结构图、危险废物环境污染应急预案。

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>危险废物管理要求：</p> <p>①危险废物由各产生部门收集，贴上标签，标签上必须有危险废物名称、编号、危险性、日期及重量，然后送入暂存间并办理登记手续。</p> <p>②在存放期内，生产管理人员必须进行入库登记、分类存放、巡查和维护。</p> <p>③建设单位必须严格遵守有关危险废物有关储存的规定，建立一套完整的仓库管理体制，按照危险废物转移联单管理办法，做好申报转移纪录。收集固废应详细列出数量和成分，并填写有关材料。</p> <p>④合理、科学选择、设置固废暂存容器，危险性固废暂存容器必须采取密闭措施。应做好危险废物的入库、存放和出库记录，不得随意堆置。</p> <p>(2) 一般固废暂存间建设要求</p> <p>①按照一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 的要求设置暂存场所。</p> <p>②贮存、处置场的设置必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。</p> <p>③不得露天堆放，防止雨水进入产生二次污染。</p> <p>④单位须针对此对员工进行培训，加强安全及防止污染的意识，培训通过后上岗,对于固体废弃物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅。</p> <p>综上所述，本项目营运过程中产生的固废废物均能得到有效处理，不会对周围环境产生较大影响。</p> <p><b>4.2.5 环境风险</b></p> <p>1、环境风险识别</p> <p>(1) 物质风险识别</p> <p>项目不存在《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 附录 B.1 中的危险物质。</p> <p>(2) 生产、储运过程潜在危险性识别</p> <p>本项目主要涉及燃气锅炉，天然气管道。可造成火灾，发生火灾事故后讲产生一氧化碳、小分子碳氢化合物等有害烟气，灭火产生的消防废水也往往成</p> |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>分复杂含各种污染物，从而对区域的大气环境质量、地表水、土壤环境等产生不利影响，从风险概率上分析，本项目只要操作规范，只要企业做好生产管理和人员培训，参考同类企业运行管理经验，发生重大火灾的概率很小，偶发小型初期火灾可以利用灭火器等车间消防设备及时控制，不会产生严重的环境后果。因此，总体上本项目发生环境风险事件的可能性较小。</p> <p>2、环境风险防范措施</p> <p>(1) 应在消防重点部位设置操作规范章程、并且按消防设计规范配置相应的消防器材及设施，此外还必须做到定期保养和维护，保证消防设备的有效性。</p> <p>(2) 加强项目风险防范措施，备齐应急物资。</p> <p>(3) 在做好内部人员培训管理的同时加强对安全制度的管理，严禁员工在厂区吸烟和违规动火，如果在设备维修的时候产生明火要提前申请经批准后做好应急准备在进行。</p> <p>(4) 建立夜间值班巡查制度、库房台账管理制度、安全奖惩制度等。</p> |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 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<br>投料工序    | 颗粒物                                                 | 脉冲布袋除尘+15米排气筒        | 《大气污染物综合排放标准》<br>GB16297-1996                          |
|       |    | DA002<br>破碎工序    | 颗粒物                                                 | 旋风除尘+脉冲布袋除尘+30米排气筒   |                                                        |
|       |    | DA003<br>锅炉      | 颗粒物                                                 | 15米排气筒直排             | 《锅炉大气污染物排放标准》<br>(GB13271-2014)                        |
|       |    |                  | SO <sub>2</sub>                                     |                      |                                                        |
|       |    |                  | NO <sub>x</sub>                                     |                      |                                                        |
|       |    |                  | 林格曼黑度                                               |                      |                                                        |
|       |    | DA004<br>膨化工序    | 氨                                                   | 活性炭吸附+30米排气筒         | 氨、三甲胺、臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》<br>(14554-93)                  |
|       |    |                  | 三甲胺                                                 |                      |                                                        |
|       |    |                  | 臭气浓度                                                |                      |                                                        |
|       |    | DA005<br>风冷、烘干工序 | 氨                                                   | 脉冲式布袋除尘+活性炭吸附+30米排气筒 | 颗粒物、氮氧化物、二氧化硫满足《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》<br>(湘环发〔2020〕6号)。 |
|       |    |                  | 三甲胺                                                 |                      |                                                        |
|       |    |                  | 臭气浓度                                                |                      |                                                        |
|       |    |                  | 颗粒物                                                 |                      |                                                        |
|       |    |                  | SO <sub>2</sub>                                     |                      |                                                        |
|       |    |                  | NO <sub>x</sub>                                     |                      |                                                        |
| 地表水环境 |    | 锅炉废水             | COD、<br>BOD <sub>5</sub> 、SS、<br>NH <sub>3</sub> -N | /                    | 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)<br>表4中三级标准                     |
|       |    | 生活污水             | COD、<br>BOD <sub>5</sub> 、SS、<br>NH <sub>3</sub> -N | 依托国联食品有限公司污水处理设施处理   | 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)<br>表4中三级标准                     |
| 声环境   |    | 生产设备<br>厂界       | 噪声                                                  | 减振、隔声、加强日常维护和保养      | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》<br>(GB12348-2008) 2类标准                |
| 电磁辐射  |    | /                | /                                                   | /                    | /                                                      |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                       |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 固体废物         | <p>本项目生产过程中清理筛产生的原料杂质委托环卫部门统一处理、除尘器收集的粉尘回用于生产、废包装袋外售回收单位、废树脂交由纯水设备单位回收。</p> <p>废润滑油、废活性炭交由有资质单位回收。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <p>一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》</p> <p>危险废物的临时堆放场执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单（环境保护部公告2013年第36号）中相关规定。</p> |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 水泥地面一般防渗                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                       |
| 生态保护措施       | /                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                       |
| 环境风险防范措施     | <p>项目建设要求设计、建造和运行有科学的规划、合理的布置，严格执行防火安全设施规范，保证建造质量，配备消防栓及灭火器材，加强环保设施维护，严格安全生产制度，严格管理，提高操作人员素质和水平，以减少事故的发生。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                       |
| 其他环境管理要求     | <p>项目应完成废气排放源、噪声排放源、生活垃圾分类收集、一般固废暂存间的规范化建设，其投资纳入项目总投资中，同时各项污染源排放口应设置专项图标，执行《环境保护图形标志-排放口（源）》（GB15562-1995）要求各排污口（源）提示标志形状采用正方形边框，背景颜色采用绿色，图形颜色采用白色，警告标志采用三角形边框，背景颜色采用黄色，图形颜色采用黑色，标志牌应设在与功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。</p> <p>建设单位应在排污口设置标志牌，标志牌应注明污染物名称以警示周围群众，建设单位如实填写《中华人民共和国规范化排污口登记证》的有关内容，由环保主管部门签发登记证。建设单位应把有关排污情况及污染防治措施的运行情况建档管理，并报送环保主管部门备案。</p> <p>按照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019版）》和《排污许可管理办法（试行）》（环境保护部令 第48号）相关要求。本项目建成后，排污须依照名录要求办理排污许可证，依证排污。</p> |                                                                                                                       |

## 六、结论

国联（益阳）食品有限公司水产品深加工及饲料生产建设项目改扩建工程，项目用地符合工业用地性质，项目建设区域周边无环境制约因素，项目应认真落实各项污染防治措施，使各项污染物稳定达标排放，同时加强管理，确保项目对周围环境不会产生明显影响，从环保角度而言，本项目是可行的。

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

| 项目<br>分类     | 污染物名称              | 现有工程<br>排放量(固体废物产<br>生量)① | 现有工程<br>许可排放量<br>② | 拟建工程<br>排放量(固体废物<br>产生量)③ | 本项目<br>排放量(固体废物<br>产生量)④ | 以新带老削减量<br>(新建项目不<br>填)⑤ | 本项目建成后<br>全厂排放量(固体废<br>物产生量)⑥ | 变化量<br>⑦ |
|--------------|--------------------|---------------------------|--------------------|---------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------|----------|
| 废气           | 颗粒物                | /                         | /                  | 2.484                     | 2.447                    | 2.484                    | 2.447                         | -0.037   |
|              | 二氧化硫               | /                         | /                  | 0.24                      | 0.212                    | 0.24                     | 0.212                         | -0.24    |
|              | 氮氧化物               | /                         | /                  | 0.84                      | 0.74                     | 0.84                     | 0.74                          | -0.1     |
|              | 氨                  | /                         | /                  | 0.566                     | 0.17                     | 0.396                    | 0.17                          | -0.396   |
|              | 三甲胺                | /                         | /                  | 0.018                     | 0.0054                   | 0.0126                   | 0.0054                        | -0.0126  |
| 废水           | COD                | /                         | /                  | 0.357                     | 0.077                    | 0.357                    | 0.077                         | -0.28    |
|              | NH <sub>3</sub> -N | /                         | /                  | 0.06                      | 0.008                    | 0.06                     | 0.008                         | -0.052   |
| 一般工业<br>固体废物 | 废包装袋               | /                         | /                  | 1.0                       | 1.0                      | 1.0                      | 1.0                           | 0        |
|              | 除尘器收集<br>粉尘        | /                         | /                  | 78.36                     | 81.38t/a                 | 78.36                    | 81.38                         | +3.02    |
|              | 废离子交换<br>树脂        | /                         | /                  | 0.02                      | 0.02                     | /                        | 0.02                          | 0        |
| 危险废物         | 废润滑油               | /                         | /                  | 0.07                      | 0.07                     | 0.07                     | 0.07                          | 0        |
|              | 废活性炭               | /                         | /                  | /                         | 5.13                     | /                        | 5.13                          | +5.13    |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

