

# 山核桃精深加工项目及山核桃植物蛋白 饮料深加工项目竣工环境保护 验收检测报告表



建设单位：安徽詹氏食品股份有限公司

编制单位：宁国市浚成环境检测有限公司

编制日期：二〇二零年三月

建设单位法人代表:詹权胜

编制单位法人代表:杨明辉

项 目 负 责 人: 李 霞

填 表 人 : 张 正

建设单位 \_\_\_\_ (盖章)      编制单位      (盖章)

表一

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |                    |    |           |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------|----|-----------|
| 建设项目名称    | 山核桃精/山核桃植物蛋白饮料深加工项目                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |           |                    |    |           |
| 建设单位名称    | 安徽詹氏食品股份有限公司                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |                    |    |           |
| 建设项目性质    | 新建                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |                    |    |           |
| 建设地点      | 宁国经济技术开发区                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |                    |    |           |
| 主要产品名称    | 山核桃精深加工产品/山核桃植物蛋白饮料深加工项目                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |           |                    |    |           |
| 设计生产能力    | 年产 710 吨山核桃精深加工产品/1.2 万吨山核桃植物蛋白饮料                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |                    |    |           |
| 实际生产能力    | 年产 710 吨山核桃精深加工产品/1.2 万吨山核桃植物蛋白饮料                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |                    |    |           |
| 建设项目环评时间  | 2010.08/2014.03                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 开工建设时间    | 2013.12/2015.08    |    |           |
| 调试时间      | 2014.08-2019.05                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 验收现场监测时间  | 2020.03            |    |           |
| 环评报告表审批部门 | 宁国市环境保护局                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 环评报告表编制单位 | 安徽省科学技术咨询中心/安徽师范大学 |    |           |
| 环保设施设计单位  | 安徽詹氏食品股份有限公司                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 环保设施施工单位  | 安徽詹氏食品股份有限公司       |    |           |
| 投资总概算     | 1955/1266.52                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 环保投资总概算   | 60/82.4            | 比例 | 3.1/6.51% |
| 实际总概算     | 1955/1266.52                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 环保投资      | 80/78              | 比例 | 4.1/6.16% |
| 验收检测依据    | 1、《中华人民共和国环境保护法》，2015.1.1 施行；<br>2、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，1997.3.1 施行；<br>3、《中华人民共和国水污染防治法》，2017.7.26 修订；<br>4、《中华人民共和国大气污染防治法》，2016.1.1 施行；<br>5、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2016.11.7 施行；<br>6、《建设项目环境保护管理条例》，中华人民共和国国务院令第 682 号，2017.10.1 试行；<br>7、《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》，中华人民共和国环境保护部，国环规环评[2017]4 号，2017 年 11 月 20 日发布并实施；<br>8、关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的公告，中华人民共和国生态环境部，公告 2018 第 9 号，2018 年 |           |                    |    |           |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>5月16日印发；</p> <p>9、安徽詹氏食品股份有限公司山核桃深加工项目委托进行竣工环境保护验收的委托书；</p> <p>10、安徽省科学技术咨询中心《安徽詹氏食品股份有限公司山核桃精深加工项目环境影响报告表》（2010.08）；</p> <p>11、宁国市环境保护局《关于安徽詹氏食品股份有限公司山核桃精深加工项目环境影响报告表的复函》（宁环表[2010]090号）；</p> <p>12、安徽师范大学《安徽詹氏食品股份有限公司山核桃植物蛋白饮料深加工项目环境影响报告表》（2014.03）；</p> <p>13、宣城市环保局《关于安徽詹氏食品股份有限公司山核桃植物蛋白饮料深加工项目环境影响报告表的批复》（2014.05）</p> |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

验收监测评价标准、标号、级别、限值

1、项目锅炉废气执行《宣城市大气污染防治联席会议办公室文件》宣大气办[2019]33 号中所提标准：

表 1-1 锅炉大气污染物排放标准

| 污染物  | 浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> ) |
|------|---------------------------|
| 颗粒物  | 5                         |
| 二氧化硫 | 10                        |
| 氮氧化物 | 50                        |

2、项目废水执行排放标准执行宁国市南山污水处理厂接管标准：

表 1-2 南山污水处理厂接管标准 单位：mg/L，pH 除外

| 控制项目 | pH  | COD | BOD <sub>5</sub> | SS  | 氨氮 | T-P |
|------|-----|-----|------------------|-----|----|-----|
| 接管限值 | 6~9 | 500 | 200              | 350 | 35 | 5.5 |

3、项目厂界环境噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中的 3 类功能区标准，详见下表：

表 1-3 噪声排放标准

| 位置   | 采用标准 | 标准值[dB (A) ] |    |
|------|------|--------------|----|
|      |      | 昼间           | 夜间 |
| 厂界四周 | 3 类  | 65           | 55 |

4、固体废弃物排放执行标准

一般固废：执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修改单中的有关规定。

5、总量控制建议值：

本项目废水经处理后接管南山污水处理厂，以南山污水处理厂污染物排放标准，即《城镇污水处理厂污染物排放标准》表 1 中一级标准 A 标准 COD<50mg/L、NH<sub>3</sub>-N<5mg/L 乘以项目排水量，来进行总量核算要求：COD≤0.612t/a、NH<sub>3</sub>-N≤0.065t/a。

废气总量控制指标依据环评：SO<sub>2</sub>0.038t/a、NO<sub>x</sub>≤0.242t/a。

表二

**验收内容背景：**

安徽詹氏食品有限公司于 2017 年 10 月委托安徽科盛检测有限公司对山核桃植物蛋白饮料深加工项目组织了建设项目环保竣工验收，并编制《安徽詹氏食品有限公司山核桃植物蛋白饮料深加工项目验收检测报告表》（KSJC20171095）。

安徽詹氏食品股份有限公司于 2020 年 3 月委托宁国市浚成环境检测有限公司对安徽詹氏食品有限公司山核桃精深加工项目进行建设项目环境保护竣工验收工作，考虑到山核桃植物蛋白饮料深加工项目与山核桃精深加工项目在污染防治设施中相互依托的关系，安徽詹氏食品有限公司决定将山核桃植物蛋白饮料深加工项目与山核桃精深加工项目合并验收，作为本次验收工作的内容。

**工程建设内容：**

**1、山核桃精深加工项目**

该项目总投资 1955 万元，占地 13336.8 m<sup>2</sup>，总建筑面积 7909 m<sup>2</sup>。项目区划分为厂前区、生产区两大功能区，项目组成包括主体工程、辅助工程、公用工程、环保设施等。生产设备 69 台，主要检测设备 3 台。项目年产 710 吨山核桃精深加工产品。项目组成内容见下表 2-1。

**2、山核桃植物蛋白饮料深加工项目**

该项目总投资 1266.52 万元，收购南山园区外环南路 2 号原山里仁食品股份有限公司的土地、房产、构筑物、附属工程及机械设备，建设山核桃植物蛋白饮料深加工基地 25.96 亩，同时对原有的主体房屋机械改造，改造建筑面积约 4800 平方米，主要为加工车间、仓库、饮料研发检测中心等。生产设备 109 台套，主要检测设备 5 台。项目年产山核桃植物蛋白饮料 1.2 万吨。项目组成内容见下表 2-2。

表 2-1 山核桃精深加工项目组成内容

| 工程类别 | 工程名称     | 环评工程内容与规模                                                         | 实际工程内容与规模                                                          | 备注   |
|------|----------|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------|
| 主体工程 | 1号厂房     | 建筑面积2080m <sup>2</sup> ，设有山核桃产品包装车间                               | 建筑面积2080m <sup>2</sup> ，设有山核桃产品包装车间                                | 一致   |
|      | 2号厂房     | 建筑面积为2080m <sup>2</sup> ，设有山核桃休闲小食品包装车间、果蔬食品生产车间                  | 建筑面积为2080m <sup>2</sup> ，设有山核桃休闲小食品包装车间、果蔬食品生产车间                   | 一致   |
|      | 初加工车间    | 建筑面积为960m <sup>2</sup> ，设山核桃预处理车间                                 | 建筑面积为960m <sup>2</sup> ，设山核桃预处理车间                                  | 一致   |
|      | 制仁车间     | 建筑面积为 1045m <sup>2</sup> ，设山核桃仁生产车间                               | 建筑面积为 1045m <sup>2</sup> ，设山核桃仁生产车间                                | 一致   |
|      | 炒制车间     | 建筑面积为 989m <sup>2</sup> ，设山核桃炒制车间                                 | 建筑面积为 989m <sup>2</sup> ，设山核桃炒制车间                                  | 一致   |
| 辅助工程 | 仓库       | 建筑面积为 715m <sup>2</sup> ，含包装材料、辅料、成品等储存。                          | 建筑面积为 715m <sup>2</sup> ，含包装材料、辅料、成品等储存。                           | 一致   |
|      | 门卫       | 2处，总建筑面积 40m <sup>2</sup>                                         | 总建筑面积 20m <sup>2</sup> ，共 1处                                       | 基本一致 |
| 公用工程 | 给排水      | 项目用水取自市政供水管网，设排水系统，实行雨污分流排水体制，年用水量 4620t。                         | 项目用水取自市政供水管网，设排水系统，实行雨污分流排水体制，年用水量 26212.66t(其中含山核桃植物蛋白饮料深加工项目用水)。 | 一致   |
|      | 供电       | 用电接自开发区内 10KV 供电电网引入厂区变电所，厂区自备 1 台 250KVA 变压器及配电系统。年用电 200000kwh。 | 用电接自开发区内 10KV 供电电网引入厂区变电所，厂区自备 1 台 250KVA 变压器及配电系统。年用电 200000kwh。  | 一致   |
|      | 供汽       | 建有一占地面积 100 m <sup>2</sup> 的锅炉房，内设 1 台规格为 2t/h 的蒸汽锅炉，采用天然气为原料。    | 建有一 100 m <sup>2</sup> 的锅炉房，内设 2 台规格为 2t/h 的天然气蒸汽锅炉                | 一致   |
| 环保工程 | 污水处理设施   | 生活污水和生产废水生物接触氧化处理装置                                               | 水解池、生物接触氧化法处理设备 1 套，处理能力为 15m <sup>3</sup> /d                      | 一致   |
|      | 锅炉废气处理设施 | 锅炉配套湿式水膜除尘设施                                                      | 天然气锅炉，配备低氮燃烧器                                                      | 提升   |
|      | 隔声减震设施   | 建筑隔声、基础减振                                                         | 建筑隔声、基础减振                                                          | 一致   |
|      | 废物临时贮存   | 生产废弃物贮存及垃圾箱                                                       | 一般固废暂存场，建筑面积为 2m <sup>2</sup> ；垃圾筒、箱等                              | 一致   |
|      | 绿化       | 绿化面积 2700 m <sup>2</sup>                                          | 绿化面积 2700 m <sup>2</sup>                                           | 一致   |

注：项目实际建设内容与环评建设内容基本一致，无重大变动内容。

表 2-2 山核桃植物蛋白饮料深加工项目组成内容

| 工程类别 | 工程名称   | 环评工程内容与规模                                                                                                         | 实际工程内容与规模                                                                                                  | 备注 |
|------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 主体工程 | 加工车间   | 1栋2F，建筑面积2300m <sup>2</sup> ，，轻钢结构；依托现有建筑，只进行改造车间布设水处理系统1套、自动热水系统1台、去皮配套设施1套、磨浆系统、灌装系统等，构成生产线一条，年生产1.2万吨山核桃植物蛋白饮料 | 1栋2F，建筑面积2300m <sup>2</sup> ，，轻钢结构；依托现有建筑，车间布设水处理系统1套、自动热水系统1台、去皮配套设施1套、磨浆系统、灌装系统等，生产线一条，年生产1.2万吨山核桃植物蛋白饮料 | 一致 |
| 辅助工程 | 仓库     | 2 栋 1F，每栋 1000m <sup>2</sup> ，依托现有建筑，只对其改造                                                                        | 2 栋 1F，每栋 1000m <sup>2</sup> ，做为原料、产品仓库                                                                    | 一致 |
|      | 饮料研发中心 | 3F，建筑面积为 500m <sup>2</sup> ，依托现有建筑，只对其进行改造；设置罐内涂膜完整性测定仪 1 台、pH 计 1 台、总硬度测定仪 1 台、浊度计 1 台、罐头测压器 1                   | 3F，建筑面积为 500m <sup>2</sup> ，设置罐内涂膜完整性测定仪 1 台、pH 计 1 台、总硬度测定仪 1 台、浊度计 1 台、罐头测压器 1 台等                        | 一致 |
|      | 锅炉房    | 依托总公司的锅炉，本项目年使用天然气 38.4 万 m <sup>3</sup>                                                                          | 依托总公司的锅炉，本项目年使用天然气 38.4 万 m <sup>3</sup>                                                                   |    |
|      | 职工宿舍   | 砖混结构，依托总公司的农特产品加工项目                                                                                               | 砖混结构，依托总公司的农特产品加工项目                                                                                        |    |
|      | 办公楼    | 砖混结构，依托总公司总公司的农特产品加工项目                                                                                            | 砖混结构，依托总公司的农特产品加工项目                                                                                        |    |
| 公用工程 | 供水     | 由园区供水管网供给，每年用水 20700.9m <sup>3</sup> 。                                                                            | 项目用水取自市政供水管网，设排水系统，实行雨污分流排水体制，年用水量 26212.66t(其中含山核桃精深加工项目用水)。                                              | 一致 |
|      | 供电     | 由园区电网供给，经厂区变压器调压后分配到各生产车间。每年用电 25 万 kwh                                                                           | 由园区电网供给，经厂区变压器调压后分配到各生产车间。每年用电 25 万 kwh                                                                    | 一致 |
| 环保工程 | 废水处理工程 | 水解池、生物接触氧化法处理设备 1 套，处理能力为 15m <sup>3</sup> /d                                                                     | 水解池、生物接触氧化法处理设备 1 套，处理能力为 15m <sup>3</sup> /d                                                              | 一致 |
|      | 废气处理工程 | 8 米排气管                                                                                                            | 依托原公司天然气锅炉配备低氮燃烧器                                                                                          | 一致 |
|      | 固废处理工程 | 一般固废暂存场，建筑面积为 2m <sup>2</sup> ；垃圾筒、箱等                                                                             | 一般固废暂存场，建筑面积为 2m <sup>2</sup> ；垃圾筒、箱等                                                                      | 一致 |
|      | 噪声治理工程 | 厂房隔声、减震等措施                                                                                                        | 厂房隔声、减震等措施                                                                                                 | 一致 |
|      | 生态保护措施 | 西侧建设挡土墙护坡、厂区绿化                                                                                                    | 西侧建设挡土墙护坡、厂区绿化                                                                                             |    |

注：项目实际建设内容与环评建设内容基本一致，无重大变动内容。

原辅材料消耗及水平衡：

1、原辅材料消耗情况

表 2-3 项目原辅材料及能源

| 名称     | 环评消耗量                    | 实际消耗量                    |
|--------|--------------------------|--------------------------|
| 山核桃干果  | 925t/a                   | 887t/a                   |
| 砂糖     | 761t/a                   | 702.6t/a                 |
| 精盐     | 40t/a                    | 32t/a                    |
| 辅料     | 648t/a                   | 585t/a                   |
| 山核桃仁   | 640t/a                   | 640t/a                   |
| 木糖醇    | 61.6 t/a                 | 60t/a                    |
| 稳定剂    | 30 t/a                   | 30t/a                    |
| 香精     | 1.6t/a                   | 1.6t/a                   |
| 异 Vc 钠 | 3.3t/a                   | 3.0t/a                   |
| 包装材料   | 209t/a                   | 194t/a                   |
| 水      | 25320.9m <sup>3</sup> /a | 25679.9m <sup>3</sup> /a |
| 天然气    | 162500m <sup>3</sup> /a  | 160040m <sup>3</sup> /a  |
| 电      | 450000 kw·h /a           | 397000 kw·h /a           |

2、主要生产设备

表 2-4 项目主要生产设备一览表

| 序号         | 设备名称      | 规格型号        | 环评数量（台） | 实际数量（台） |
|------------|-----------|-------------|---------|---------|
| 1          | 脱茸机       | 定制          | 5       | 4       |
| 2          | 风选机       | /           | 1       | 1       |
| 3          | 不锈钢盆      | 定制          | 6       | 8       |
| 4          | 不锈钢筐      | 定制          | 6       | 6       |
| 5          | 不锈钢包装台    | 定制          | 6       | 6       |
| 6          | 烘干机       | ZWL         | 5       | 4       |
| 7          | 炒制机       | 定制          | 4       | 4       |
| 8          | 坚果破壳机     | 定制          | 4       | 4       |
| 9          | 可倾式夹层锅    | GT6JB       | 2       | 2       |
| 10         | 振动筛选机     | 定制          | 2       | 2       |
| 11         | 蒸煮锅       | BZG500-100  | 6       | 5       |
| 12         | 去涩锅       | 定制          | 5       | 4       |
| 13         | 科诺华喷码机    | KN-300L     | 1       | 1       |
| 14         | 塑封机       | BS-400      | 2       | 2       |
| 15         | 封盖机       | /           | 2       | 2       |
| 16         | 颗粒自动包装机   | DXDK-400    | 5       | 5       |
| 17         | 多头称重自动包装机 | GD6-2004    | 1       | 1       |
| 18         | 电磁感应封口机   | DGYF-S5000L | 2       | 2       |
| 19         | 连续式自动封口机  | FR-800B     | 2       | 2       |
| 20         | 气动封切机     | FL-6045TB   | 2       | 2       |
| 山核桃精项目设备合计 |           | /           | 69      | 67      |
| 21         | 净水罐       | 5000L       | 1       |         |
| 22         | 出水泵       | 15t/h       | 1       | 1       |
| 23         | 自动热水系统    | 2000L       | 1       | 1       |

|    |              |                  |            |            |
|----|--------------|------------------|------------|------------|
| 24 | 蒸煮锅          | 2000L            | 1          | 1          |
| 25 | 循环泵          | 15t/h            | 1          | 1          |
| 26 | 清洗槽          | 2000L            | 1          | 1          |
| 27 | 操作平台         | 4×0.8×0.8        | 1          | 1          |
| 28 | 控制柜          | 6 门              | 2          | 2          |
| 29 | 去皮配套设施       | 4t/h             | 1          | 1          |
| 30 | 磨浆前设施        | 50kg/个           | 12         | 12         |
| 31 | 胶体磨          | JM-FB140         | 3          | 3          |
| 32 | 受浆槽          | 300L             | 1          | 1          |
| 33 | 双联管道过滤器      | 80 目             | 1          | 1          |
| 34 | 乳化剪切泵        | 5000L/h          | 1          | 1          |
| 35 | 控制柜          | 4 门              | 2          | 2          |
| 36 | 高速混料罐        | 300L             | 1          | 1          |
| 37 | 出料泵          | 10t/h            | 1          | 1          |
| 38 | 双联管道过滤器      | 80 目             | 1          | 1          |
| 39 | 配料罐          | 5000L            | 2          | 2          |
| 40 | 出料泵          | 3t/h             | 1          | 1          |
| 41 | 均质机          | 2t/h             | 1          | 1          |
| 42 | 中间贮罐         | 5000L            | 1          | 1          |
| 43 | 出料泵          | 3t/h             | 1          | 1          |
| 44 | 均质机          | 2t/h             | 1          | 1          |
| 45 | 中间贮罐         | 5000L            | 1          | 1          |
| 46 | UHT 超高温瞬时杀菌机 | 2T/h             | 1          | 1          |
| 47 | 高位罐          | 5000L            | 2          | 2          |
| 48 | 高位平台         | 5m <sup>2</sup>  | 1          | 1          |
| 49 | 易拉罐灌装机       | 18000 罐/h        | 1          | 1          |
| 50 | 卸垛机          | 18000P/h         | 1          | 1          |
| 51 | 滑道翻转洗罐机      | 18000P/h         | 1          | 1          |
| 52 | 自动装卸笼        | 装、卸笼系统           | 2          | 2          |
| 53 | 真空打检机        | 800 罐/min        | 1          | 1          |
| 54 | 高温垫板         | /                | 1 套（144 块） | 1 套（144 块） |
| 55 | 杀菌笼          | /                | 24 个       | 24 个       |
| 56 | 输送带          | 单排输送             | 85 米       | 85 米       |
| 57 | 吹干机          | 18000P/h         | 1          | 1          |
| 58 | 喷码机          | 18000P/h         | 2          | 2          |
| 59 | 装箱平台         | /                | 1          | 1          |
| 60 | 小车（杀菌用轨道）    | /                | 1          | 1          |
| 61 | 出笼后输送带       | /                | 28 米       | 28 米       |
| 62 | 全自动全水式杀菌锅    | Φ1300X3750       | 2          | 2          |
| 63 | 清洗酸罐         | 1000L            | 1          | 1          |
| 64 | 清洗碱罐         | 1000L            | 1          | 1          |
| 65 | 清洗热水罐        | 1000L            | 1          | 1          |
| 66 | 清洗清水罐        | 1000L            | 1          | 1          |
| 67 | 板式换热器        | 10m <sup>2</sup> | 1          | 1          |
| 68 | 温度自控部分       | 常温-85℃           | 1          | 1          |
| 69 | 气动隔膜泵        | 14L/MIN          | 2          | 2          |
| 70 | 移动式浓酸、碱桶     | 60L              | 1          | 1          |
| 71 | 移动式浓酸、碱桶     | 60L              | 1          | 1          |
| 72 | CIP 进程泵      | 15t/h            | 1          | 1          |

|                    |            |            |     |     |
|--------------------|------------|------------|-----|-----|
| 73                 | 管道过滤器      | 100 目      | 1   | 1   |
| 74                 | CIP 回程泵    | 20t/h      | 3   | 3   |
| 75                 | 全自动控制柜     | /          | 1   | 1   |
| 76                 | 冷却水塔       | JLT-80     | 1   | 1   |
| 77                 | 循环泵        | ISG65-160  | 1   | 1   |
| 78                 | 蒸汽分汽缸      | φ 325×1500 | 1   | 1   |
| 79                 | 空压系统       | 1m3/min    | 1   | 1   |
| 80                 | 操作小推车      | 1000×1200  | 2   | 2   |
| 81                 | 输送带与输送机    | YL-550     | 2   | 2   |
| 山核桃植物蛋白饮料深加工项目设备合计 |            |            | 109 | 109 |
| 82                 | 原子荧光光谱仪    | SK-2002A   | 1   | 1   |
| 83                 | 气象色谱仪      | SP-2000B   | 1   | 1   |
| 84                 | 高速离心机      | DM21C      | 1   | 1   |
| 85                 | 罐内涂膜完整性测定仪 | DER-5      | 1   | 1   |
| 86                 | PH 计       | PHS-3C     | 1   | 1   |
| 87                 | 总硬度测定仪     | GDYS-102SB | 1   | 1   |
| 88                 | 浊度计        | WGZ-200    | 1   | 1   |
| 89                 | 罐头测压器      | CVG-200    | 1   | 1   |
| 检测设备合计             |            |            | 8   | 8   |

### 水平衡

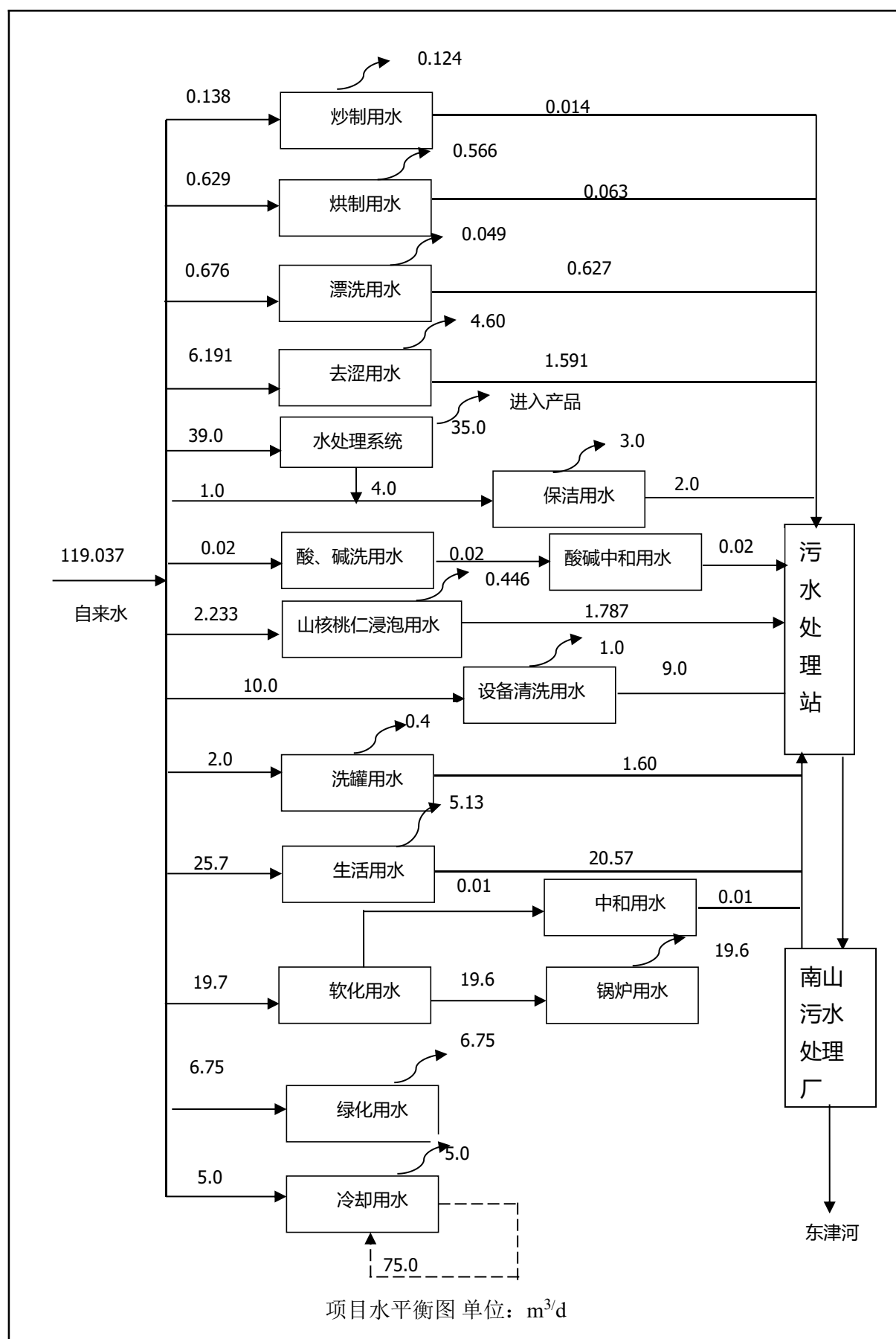
项目山核桃精深加工和山核桃作为蛋白饮料深加工共用水量 $119.037\text{m}^3/\text{d}$ 、排水量为： $37.282\text{m}^3/\text{d}$ 。其中生产用水分别为：炒制用水 $0.138\text{m}^3/\text{d}$ 、烘制用水 $0.629\text{m}^3/\text{d}$ 、漂洗工序用水 $0.676\text{m}^3/\text{d}$ 、去涩用水 $6.191\text{m}^3/\text{d}$ 、水处理系统用水 $39.0\text{m}^3/\text{d}$ 、食用酸洗、碱洗用水 $0.02\text{m}^3/\text{d}$ 、核桃仁浸泡用水 $2.233\text{m}^3/\text{d}$ 、设备清洗用水 $10.0\text{m}^3/\text{d}$ 、洗罐用水 $2.0\text{m}^3/\text{d}$ 、锅炉用水 $19.7\text{m}^3/\text{d}$ （锅炉所需的软水由厂内软化装置提供，软化装置在进行树脂再生时还产生的废水 $0.01\text{m}^3/\text{d}$ ）；其他用水分别为：保洁用水 $1.0\text{m}^3/\text{d}$ （另外 $4.4\text{m}^3/\text{d}$ 来源于水处理系统尾水）、生活用水 $25.7\text{m}^3/\text{d}$ 、绿化用水 $6.75\text{m}^3/\text{d}$ 。具体用排水状况见项目水平衡图。

项目工作人员300人，项目年生产时间300天，一班制。日常生产中生活用水及绿化用水 $32.45\text{m}^3/\text{d}$ ，生产废水中山核桃精深加工项目用水约为 $7.634\text{m}^3/\text{d}$ 、山核桃植物蛋白饮料用水约为 $78.953\text{m}^3/\text{d}$ （其中软化用水 $19.7\text{m}^3/\text{d}$ ）。山核桃精深加工项目年度生产时间为90天，山核桃植物蛋白饮料深加工项目年度生产时间为200天。经核算项目年度总用水量约为 $26212.664\text{m}^3/\text{a}$ 。项目排水量约为 $37.282\text{m}^3/\text{d}$ ，主要污染物为COD、BOD5、SS、NH<sub>3</sub>-N、T-P等。

$$\begin{aligned}\text{总用水量计算} &= 7.634\text{m}^3/\text{d} \times 90\text{d} + 78.953\text{m}^3/\text{d} \times 200\text{d} + 32.45\text{m}^3/\text{d} \times 300\text{d} \\ &= 26212.66\text{m}^3/\text{a}\end{aligned}$$

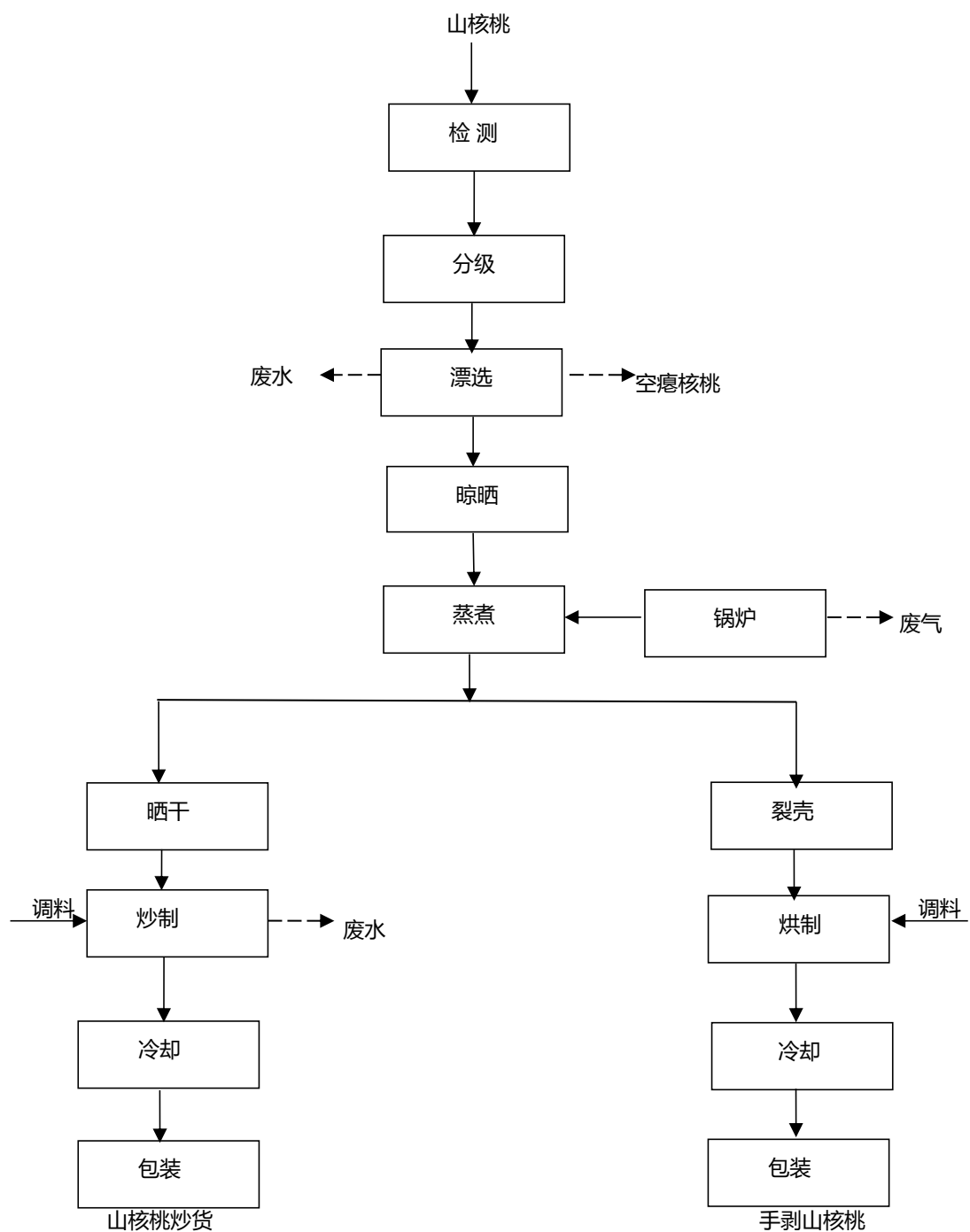
日常生产中生活排水 $20.57\text{m}^3/\text{d}$ ，生产废水中山核桃精深加工项目排水约为 $2.295\text{m}^3/\text{d}$ 、山核桃植物蛋白饮料用水约为 $14.417\text{m}^3/\text{d}$ 。山核桃精深加工项目年度生产时间为90天，山核桃植物蛋白饮料深加工项目年度生产时间为200天。经核算项目年度总用水量约为 $26212.664\text{m}^3/\text{a}$ 。

$$\text{总排水量} = 2.295\text{m}^3/\text{d} \times 90\text{d} + 14.417\text{m}^3/\text{d} \times 200\text{d} + 20.57\text{m}^3/\text{d} \times 300\text{d} = 9260.95\text{m}^3/\text{a}$$

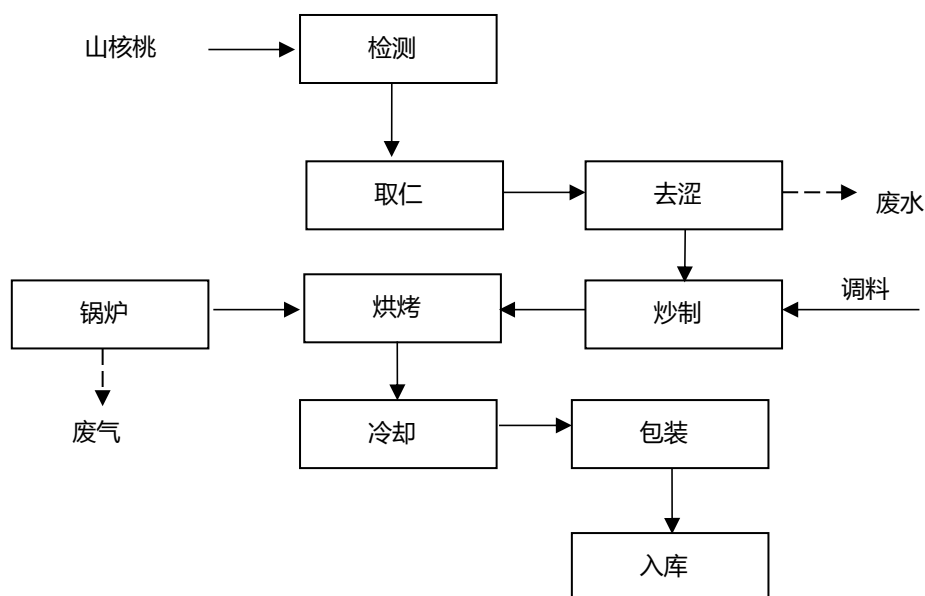


主要工艺流程及产物环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

1、山核桃炒货和手剥山核桃工艺流程及产污节点如下图：



2、山核桃仁系列休闲小食品生产工艺流程及产污节点如下图：



工艺说明：

a、分级：用筛进机进行分级筛选，将大小颗粒分开。

b、漂选：用水漂选出空瘪颗粒，漂选水不过夜，每天更换。

c、蒸煮：利用蒸汽对山核桃进行蒸煮以去涩。

d、炒制：在炒制机中先翻炒 15 分钟，使山核桃均匀受热后，放入调制好的调料缸中(缸内为含一定比例的食盐和砂糖的溶液)浸泡，完全入味后取出再进行翻炒，配制调料年用水量约 15t。

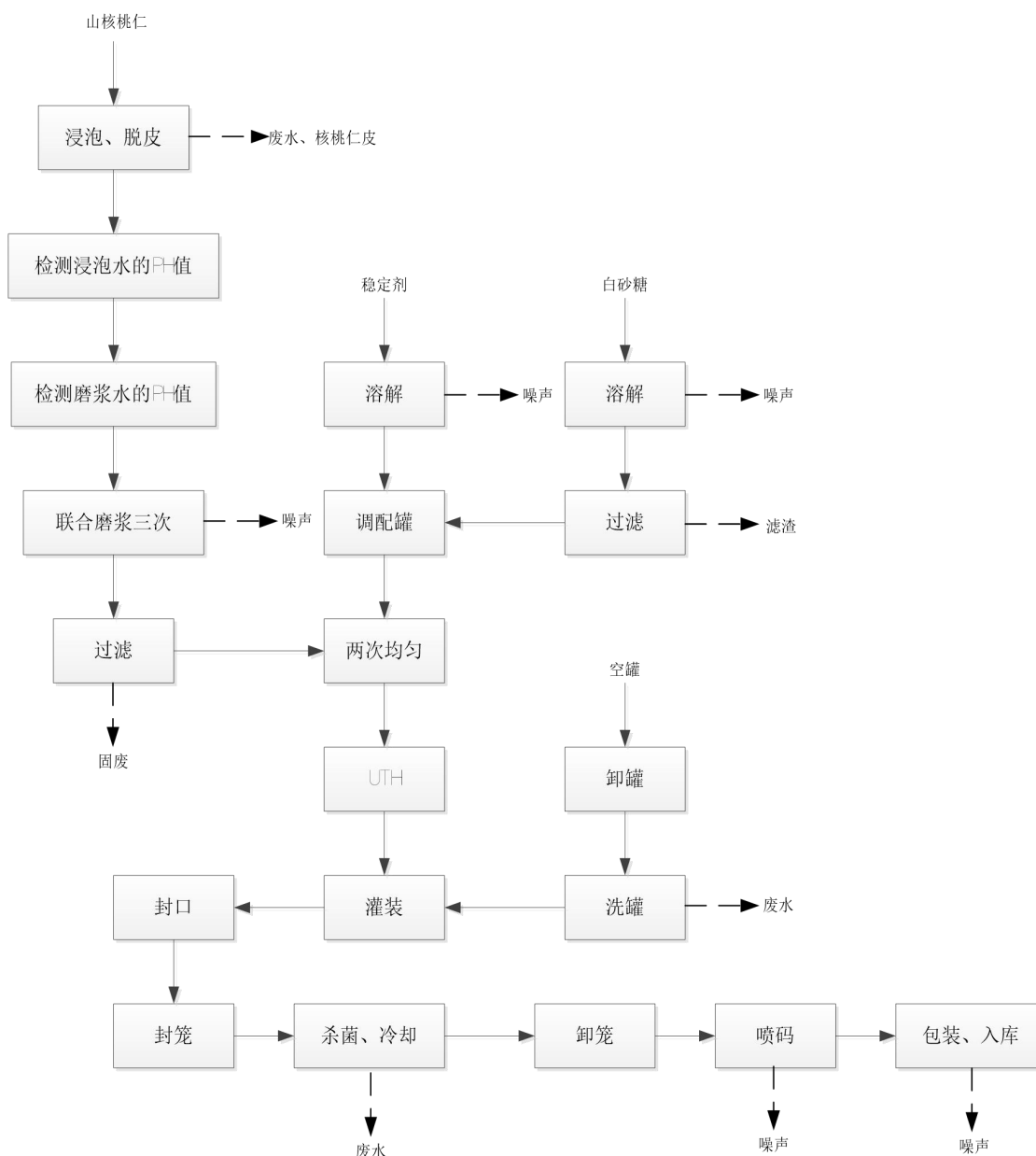
e、烘制：与炒制过程相似，所用机器为烘炒机。在此工序前需用机器对山核桃进行裂壳，年用水量约 60t。

f、去涩：用 100℃ 高温水对山核桃仁进行蒸煮 1 小时以上去涩。

g、锅炉：锅炉所用燃料为天然气。

h、山核桃仁系列休闲小食品生产工艺山核桃原料浸泡→取仁→去涩→炒制→烘烤→冷却→包装

### 3、山核桃精深加工生产工艺流程及产污节点如下图：



#### 工艺流程说明：

##### (1) 山核桃预处理

精选的山核桃经过去外壳得山核桃仁，磨浆前用温水 60～80℃浸泡。

##### (2) 核桃浆制

###### 1) 脱皮

在夹层锅或其它不锈钢设备中加入适量 75～85℃的热水静置浸泡，去皮完全后进行挑选与拣出核桃皮与杂质，在搅拌状态下浸泡 2～3 分钟，将水滤除。

## 2) 磨浆

a) 首先检测磨浆用软化水的 pH 值，用柠檬酸或柠檬酸钠将磨浆用水的 pH 值调整为 7.0~7.5。

b) 粗磨：开启磨浆机，把清洗好的核桃仁缓慢倒入磨浆机中粗磨，并同时把热水阀打开，水温 65~75℃。

c) 细磨：调细胶体磨的缝隙，进行细磨，细磨两次。磨浆完毕后，用剩余的少量热水冲刷磨浆机，即得核桃浆。

细磨后的核桃浆通过 100 目以上的滤网过滤，滤出的核桃渣再进入粗磨工序。然后进入调配缸。也可以将细磨后的浆液直接通过离心机进行渣浆分离，但过滤细度不得低于 120 目。

## (3) 稳定剂溶液制备

1) 稳定剂用 1~2 倍重量的白砂糖干拌混合均匀。

2) 在高速搅拌下或剪切状态下，将干混合好的稳定剂加入含有 75~85℃ 恒温热水的罐中，进行搅拌或高剪切，溶解至无胶粒状。

## (4) 糖浆制备

### 1) 溶糖

a) 检查：按调配量所需的白砂糖称量，注意仔细清除袋内含的纸质合格证、封袋口的线头及外袋的灰尘、脏物等。

b) 将称好的白砂糖倒入化糖锅，高速剪切 5 分钟或搅拌 10 分钟。停机确认糖完全溶解之后，启动离心泵，将糖液经 100 目管道过滤和 200 目双联过滤，泵入调配罐中。

3) 赶糖：糖液抽空后，再打入适量热水到化糖锅中，使罐壁残留的糖液混合到热水中，经 100 目管道过滤和 200 目双联过滤，

4) 将管道里的物料赶入调配罐中。

## (5) 配料

1) 先向调配罐中加入 65℃ 左右的热水 50~100 公斤，然后依次加入后，关闭搅拌器，加水定容至需要的吨位，开启搅拌器，继续搅拌 10 分钟或剪切 5 分钟。

2) 半成品检测：Brix: 9+1%，pH: 7.0±0.5（用碳酸氢钠调整）。

## (6) 超高温瞬时灭菌

开启超高温瞬时灭菌机,将物料通过超高温瞬时灭菌,灭菌温度为  $120\sim 125^{\circ}\text{C}$ ,时间  $3\sim 5$  秒。物料进入平衡桶后,打入罐装机。

#### (7) 卸罐、洗罐

用叉车将整板空罐放到卸罐机上,除去捆扎的塑料带,塑料膜和木夹板,启动卸罐机。将空罐清洗器的热水调至  $70^{\circ}\text{C}$  以上,并启动循环马达,将空罐排列成单行进入罐路输送带,经过倒立式空罐清洗器,对空罐逐个进行热水清洗。

#### (8) 灌装、封口

在灌装前首先要检测管道残水,符合要求后排空管道余水。要求料液温度达到  $85^{\circ}\text{C}\sim 90^{\circ}\text{C}$ ,罐中心温度  $83^{\circ}\text{C}\pm 3^{\circ}\text{C}$ ,平均净含量  $240\text{ml}\pm 3\%$ ,平均净含量  $\geq 240\text{ml}$ 。

#### (9) 装笼

使用装笼机,注意缓冲台上罐的行进,不要倾倒,要求罐与罐之间挨得紧密,每一层隔板之间加一张塑料垫板。

#### (10) 杀菌

灌装好的核桃乳要尽快进行杀菌,升温  $10\sim 15$  分钟,使锅内温度升到  $121^{\circ}\text{C}\pm 1^{\circ}\text{C}$ ,在此温度恒温 20 分钟;降温时间  $10\sim 15$  分钟,易拉罐核桃乳在杀菌锅内直接用水冷却至罐中心温度  $40^{\circ}\text{C}$  以下(冷却水需净化合格),然后出罐。

#### (11) 检验

检出漏气、掉盖、瓶体裂痕的瓶(罐)。擦干瓶外水痕、贴标签,并打上生产日期。

表三

主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）

### 1、废水

项目排水实行清污分流。外排废水主要为山核桃精深加工项目炒制、烘制、漂洗、去涩等废水和山核桃植物蛋白饮料深加工项目山核桃仁浸泡、设备清洗洗罐等生产废水及保洁、绿化和生活污水。生产废水产生量约为16.712m<sup>3</sup>/d、生活污水产生量约为20.57m<sup>3</sup>/d。

鉴于公司在生产过程中产生的废水主要为漂选废水和100℃高温蒸煮(去涩)废水，污染物主要为有机物和色度，属高浓度有机废水。生产废水进行一定的预处理后和生活污水混合，采取生物接触氧化法处理。

污水综合治理工艺如下图示：

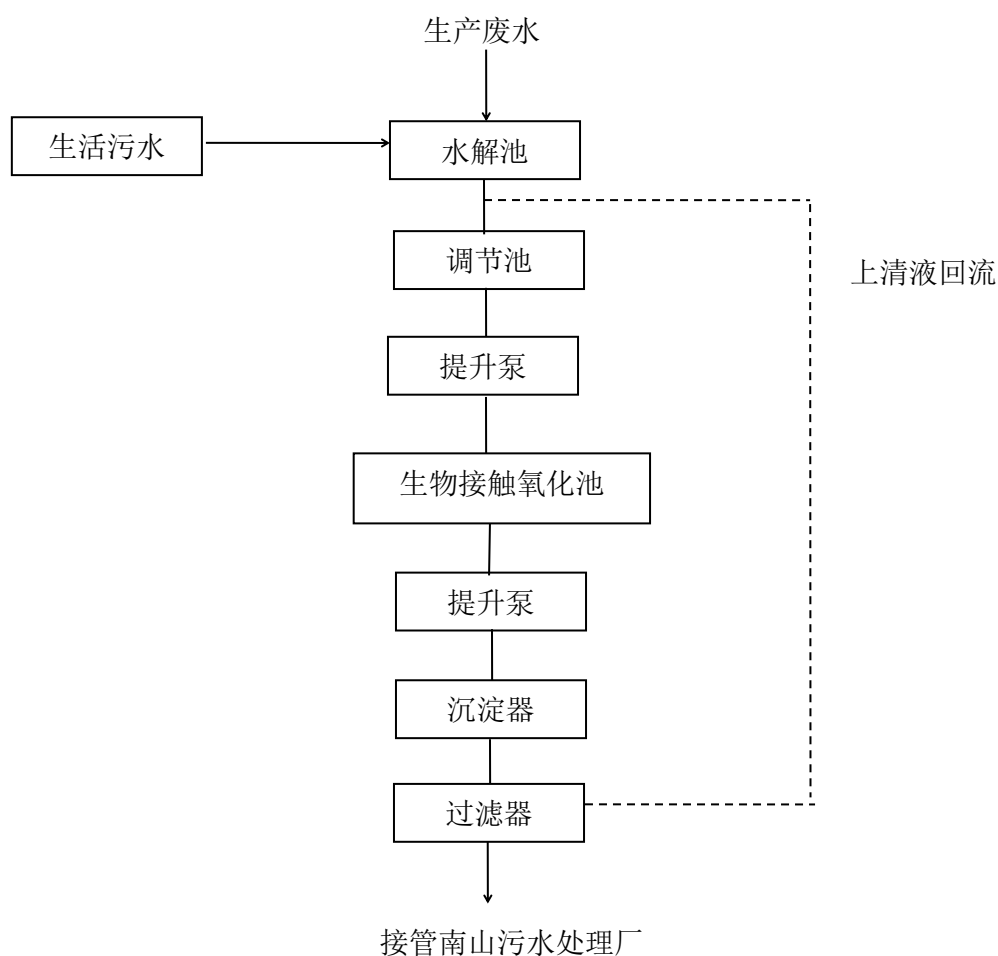


图 3-1 污水处理站处理工艺图

### ①生产废水预处理部分

生产废水预处理部分由水解池和调节池两个单元组成。废水首先流入水解池，进行水解和初沉淀，缓存后自流进入调节池与生活污水混合，由泵提升至生物接触氧化池。

### ②生物处理部分

生物处理部分采用生物接触氧化工艺

### ③沉淀过滤部分

沉淀过滤的上清液回流至前端调节池，避免二次污染。

## 2、废气

本项目废气主要为锅炉废气。

该项目供热用 1 台 2t/h 的燃气锅炉，采用天然气为燃料，同时安装低氮燃烧装置，产生的烟气经 15m 高烟囱外排，其大气污染物颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 满足

《[2019 宣城市大气污染防治联席会议办公室文件]宣大气办]33 号中要求标准，对周围大气环境影响极小。

## 3、噪声

项目噪声主要来自于炒制机、烘制机、坚果破碎机、包装机、胶体磨、高速混料罐、吹干机、灌装机、洗罐机、喷码机、冷却塔及各类型泵等设备运行时产生的噪声，项目选用低噪音设备、优化布局，并采取吸声隔声、减振措施降低噪声对环境的影响。

## 4、固废

本项目主要固体废弃物主要包括

①空瘪山核桃和山核桃壳产生量约为 188t/a，全部出售给活性炭生产企业做生产原料；

②山核桃仁皮及过滤过程中产生的滤渣为产生量约为 5.5t/a，收集后由附近居民运走作饲料。

③污水处理设备产生的剩余污泥量约为 10t/a，由环卫部门的卫生车定期将剩余污泥抽走进行集中处理。

④生活垃圾的产生量 18.1t/a 经收集后由环卫部门统一清运进行无害化处理。

所有废弃物全部做到资源化或无害化处理，对周围环境影响较小。

#### 5、卫生防护距离

该项目位于宁国经济技术开发区，北向宜黄公路，南靠山坡，西邻顺昌机械公司，东接鑫辰电气公司。地块地形平坦开阔，无不良地质情况；厂址周围评价范围内无特殊保护文物古迹、自然保护区和特殊环境。项目 50 米范围内无居民、学校等环境敏感点，满足卫生防护距离的要求。

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：（年产 710 吨山核桃精深加工产品项目）

1、环评报告表主要结论

安徽詹氏食品股份有限公司年产 710 吨山核桃精深加工项目符合国家产业政策；选址可行；生产水平较先进；采取有效的污染防治措施后，污染物可实现达标排放；同时项目具有较好的经济和社会效益。因此，从环境保护角度考虑该项目可行。

2、审批决定

根据宁国市环保局《关于安徽詹氏食品有限公司山核桃精深加工项目环境影响报告表的复函》（宁环审批[2010]090 号），审批决定如下：

（1）安徽詹氏食品有限公司年产 710 吨山核桃精深加工产品项目选址于宁国经济技术开发区外环南路。该项目符合国家产业政策，属鼓励类范畴。现经环保审查，原则同意建设。

（2）废水须落实《报告表》提出的处理措施，外排废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中一级标准，COD 排放总量控制指标为 0.18t/a。待城市污水处理厂投入运行后须满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准和宁国污水管网污水接管要求。

（3）采用天然气为燃料，不得擅自增设煤锅炉。废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2001）II时段二类区标准。

（4）施工期噪声执行《建筑施工厂界噪声限值》（GB12523-90）中相应标准。运营期厂界噪声执行《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中的 3 类标准。

（5）固体废弃物须严格按《一般固体废弃物贮存、处置场所污染控制标准》（GB18599-2001）中有关规定处理，并分类实现资源化或无害化处理。

（6）宁国市环境监察大队负责该项目“三同时”监督、检查工作。

（7）项目建成试生产三个月内业主应及时按规定程序申请组织竣工环境保护验收，合格后，方可正式投产。

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：（核桃植物蛋白饮料项目工项目）

安徽詹氏食品股份有限公司:

你公司报送的《安徽詹氏食品股份有限公司山核桃植物蛋白饮料深加工项目环境影响报告表》(以下简称《报告表》)及要求审批的申请等材料收悉,经研究,现批复如下:

一、安徽詹氏食品有限公司购买了与公司相邻的、位于南山园区的山里仁食品股份有限公司,并拟利用购买的公司实施山核桃植物蛋白饮料深加工项目。项目占地面积 17306.67m<sup>2</sup>(25.96 亩),建筑面积 4800m<sup>2</sup> 建设年产 1.2 万吨山核桃植物蛋白饮料生产线,配套建设储运、辅助、公用、环保工程。

宣城市发改委已发改审批(2013)591 号文予以备案,在全面落实各项污染防治措施的前提下,我局同意你公司按《报告表》中所列建设内容、规模、地点、环境保护措施进行建设。

二、项目在实施过程中应重点做好以下工作:

1、项目建设应结合安徽詹氏食品有限公司,原山里仁食品股份有限公司已建工程情况,统筹考虑,优化拟建工程布局,合理布设供热、给排水管网并做好两场去的衔接工作,解决《报告表》提出的遗留问题,提高全厂的环保工作水平。

2、做好施工期厂房改造的污染防治工作,合理安排施工时间,装修固废及垃圾应及时分类收集并清理外运,保持现场整洁。

3、项目区必须实行雨污分流,配套里设雨水和污水管网。按《报告表》要求建设污水处理设施,各类废水须经收集处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中一级标准后排入市政污水管网。

4、项目应合理布局生产设备,并做好设备基础的减振、隔声等噪声防止措施,确保噪声达标排放。

5、项目运营期间产生的固体废物应遵循“减量化、资源化、无害化”原则分类收集、分质处置,同时应做好固废在厂内暂存的污染防治,山核桃仁皮及滤渣应及时运走综合利用,污泥及时清理外运,避免造成二次污染。

三、未经批准,不得擅自改变项目性质、建设内容和规模及环境保护对策措施。工程必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。项目建成后,经我局同意后方可进行试运营,试运营三个月内,你公司应按规定程序向我局申请竣工环保验收,验收合格后,项目才能投入正式生产。

四、请宁国市环保局负责项目“三同时”执行情况及日常监督管理工作。

环评批复落实情况见下表

表 4-1 环评批复要求与落实情况对照表

| 宁环审批[2010]090 号及环评报告要求                                                                                                                          | 实际落实情况                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| 安徽詹氏食品有限公司年产 710 吨山核桃精深加工产品项目选址于宁国经济技术开发区外环南路。该项目符合国家产业政策，属鼓励类范畴。现经环保审查，原则同意建设。                                                                 | 落实<br>安徽詹氏食品股份有限公司年产 710 吨山核桃精深加工产品项目选址于宁国经济技术开发区外环南路。该项目符合国家产业政策，属鼓励类范畴。现经环保审查，原则同意建设。 |
| 废水须落实《报告表》提出的处理措施，外排废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中一级标准，COD 排放总量控制指标为 0.18t/a。待城市污水处理厂投入运行后须满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准和宁国污水管网污水接管要求。 | 落实<br>项目废水经水解池、调节池处理后，接管南山污水处理厂，满足南山污水处理厂接管要求。                                          |
| 采用天然气为燃料，不得擅自增设煤锅炉。废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2001）II 时段二类区标准。                                                                                 | 落实<br>采用天然气为燃料，废气排放满足《宣城市大气污染防治联席会议办公室文件》宣大气办[2019]33 号中所提标准，对周围大气环境影响极小。               |
| 施工期噪声执行《建筑施工厂界噪声限值》（GB12523-90）中相应标准。运营期厂界噪声执行《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中的 3 类标准。                                                         | 落实<br>项目采取消声、隔离、减震措施降低噪声对环境的影响。厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类功能区标准要求。         |
| 固体废弃物须严格按《一般固体废弃物贮存、处置场所污染控制标准》（GB18599-2001）中有关规定处理，并分类实现资源化或无害化处理。                                                                            | 落实<br>固体废弃物须严格按《一般固体废弃物贮存、处置场所污染控制标准》（GB18599-2001）中有关规定处理，并分类实现资源化或无害化处理。              |
| 宁国市环境监察大队负责该项目“三同时”监督、检查工作。                                                                                                                     | 落实                                                                                      |
| 项目建成试生产三个月内业主应及时按规定程序申请组织竣工环境保护验收，合格后，方可正式投产。                                                                                                   | 落实<br>项目建设过程中严格执行了环境保护“三同时”制度。本次申请验收。                                                   |

表 4-2 环评批复要求与落实情况对照表

| 宣环审批[2014]00 号及环评报告要求                                                                                                                               | 实际落实情况                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 项目建设应结合安徽詹氏食品有限公司,原山里仁食品股份有限公司已建工程情况,统筹考虑,优化拟建工程布局,合理布设供热、给排水管网并做好两场去的衔接工作,解决《报告表》提出的遗留问题,提高全厂的环保工作水平。                                              | 落实<br>1、西侧坡地水土流失已改造,做挡土墙护坡平整硬化; 2、雨污分流不彻底已进行雨污分流; 3、原有锅炉等旧设备露天堆放造成二次污染问题已进行全封闭管理; 4、污水池不防渗问题已对污水处理池进行改造。 |
| 做好施工期厂房改造的污染防治工作,合理安排施工时间,装修固废及垃圾应及时分类收集并清理外运,保持现场整洁。                                                                                               | 落实<br>施工期厂房改造已完成,按要求对装修固废及垃圾应及时分类收集并清理外运,保持现场整洁。                                                         |
| 项目区必须实行雨污分流,配套里设雨水和污水管网。按《报告表》要求建设污水处理设施,各类废水须经收集处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中一级标准后排入市政污水管网。                                                      | 落实<br>项目废水经水解池、调节池处理后,接管南山污水处理厂,满足南山污水处理厂接管要求。                                                           |
| 项目应合理布局生产设备,并做好设备基础的减振、隔声等噪声防止措施,确保噪声达标排放。                                                                                                          | 落实<br>项目采取消声、隔离、减震措施降低噪声对环境的影响。厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)3 类功能区标准要求。                          |
| 项目运营期间产生的固体废物应遵循“减量化、资源化、无害化”原则分类收集、分质处置,同时应做好固废在厂内暂存的污染防治,山核桃仁皮及滤渣应及时运走综合利用,污泥及时清理外运,避免造成二次污染。                                                     | 落实<br>固体废弃物须严格按《一般固体废弃物贮存、处置场所污染控制标准》(GB18599-2001)中有关规定处理,并分类实现资源化或无害化处理。                               |
| 未经批准,不得擅自改变项目性质、建设内容和规模及环境保护对策措施。工程必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。项目建成后,经我局同意后方可进行试运营,试运营三个月内,你公司应按规定程序向我局申请竣工环保验收,验收合格后,项目才能投入正式生产。 | 落实<br>本次申请验收。                                                                                            |

表五

验收监测质量保证及质量控制：

本次验收检测采样及样品分析均严格按照《环境水质监测质量保证手册》、《环境空气监测质量保证手册》、《固定污染源质量保证和质量控制技术规范（试行）》及相关环境监测技术规范的要求进行，实施全程序质量控制。项目检测前，相关部门根据检测方案制定了详细的质量控制计划，并按照计划实施。具体质控要求如下：

（1）生产处于正常。检测期间生产在大于 75%额定生产负荷的工况下稳定运行，各污染治理设施运行基本正常。

（2）检测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）方法。

（3）合理布设检测点位,保证各检测点位布设的科学性和可比性。

（4）检测人员经考核并有合格证书，所有检测仪器经过计量部门检定并在有效期内。

（5）现场采样、保存及实验分析阶段均采取相关质控措施

①废水检测仪器符合国家有关标准或技术要求。采样、运输、保存、分析全过程严格按照《环境监测技术规范（水和废水部分）》和《环境水质监测质量保证手册》规定执行。按照质量控制计划的要求通过空白、平行样、质控标样等质控措施做好准确度和精密度控制。

②废气检测仪器均符合国家有关标准或技术要求，检测前按检测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核（标定），在测试时保证其采样流量的准确。采样和分析过程严格按照《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）、《固定污染源质量保证和质量控制技术规范（试行）》（HJ/T373-2007）和《空气和废气监测分析方法》（第四版）进行。采样时企业正常生产且工况达满负荷 75%以上，各生产工段和各项环保设施均处于正常运行状态。检测断面处于平直或竖直管段，工艺尾气的采集、保存、运输均严格按照检测技术规范进行，采样仪器及实验室仪器均经计量部门检定合格且在有效期内使用。按照质量控制计划的要求的质控措施做好准确度和精密度控制。

③噪声检测方法按《环境监测技术规范（噪声部分）》（国家环保局，1986）和《工业企业厂界 环境 噪声排放标准》（GB12348-2008）要求进行，采用等效声级  $Leq$ （A）值为进行了评价，各项质控措施和结果满足相关规范的要求。评价量，统计声级  $L_{10}$ 、 $L_{50}$ 、 $L_{90}$  作为依据，测量仪器为 HS6288E 型精密噪声频谱分析仪，校准仪器为 HS6020 校准仪，测量仪器使用前后均进行校准，前、后校准示值偏差不大于  $0.5\text{dB}$ （A）检测时气象条件满足检测技术要求，从而确保了检测数据的代表性、可靠性。

表六

验收检测内容:

### 1、废水

废水检测点位、项目、频次见下表。

表 6-1 废水检测内容一览表

| 检测点位    | 检测项目                                                          | 检测频次           |
|---------|---------------------------------------------------------------|----------------|
| ★污水处理出口 | SS、COD <sub>Cr</sub> 、T-P、NH <sub>3</sub> -N、BOD <sub>5</sub> | 连续 2 天，每天 3 批次 |

### 2、废气

废气检测点位、项目、频次见下表。

表 6-2 废气检测内容一览表

| 类别        | 检测点位          | 检测项目                                             | 检测频次           | 测试要求                |
|-----------|---------------|--------------------------------------------------|----------------|---------------------|
| 有组织<br>废气 | 2t 锅炉废气处理设施排口 | 颗粒物（低浓度）、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、林格曼黑度 | 连续 2 天，每天 3 批次 | 生产工况稳定，运行负荷达 75% 以上 |

### 3、厂界噪声

在厂界外共布设 4 个测点。检测频次为连续 2 天，每天昼夜各监测一次。

表 6-3 噪声监测内容一览表

| 检测点位                    | 检测项目   | 检测频次   |
|-------------------------|--------|--------|
| ▲ 在厂界四周各布置 1 个监测点，共 4 个 | 噪声等效声级 | 连续 2 天 |

### 4、验收的依据标准（方法）名称、编号（含年号）及检出限

| 检测项目              | 依据标准名称及编号                                         | 检出限 mg/L |
|-------------------|---------------------------------------------------|----------|
| 总磷                | 钼锑抗分光光度法《水和废水监测分析方法》（第四版）国家环境保护总局（2002 年）         | 0.01     |
| 氨氮                | 水质氨氮的测定纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009                      | 0.025    |
| COD <sub>Cr</sub> | 水质化学需氧量的测定快速消解分光光度法 HJ/T 399-2007                 | 15       |
| SS                | 水质悬浮物的测定重量法 GB 11901-1989                         | /        |
| BOD <sub>5</sub>  | 水质五日生化需氧量（BOD <sub>5</sub> ）的测定稀释与接种法 HJ 505-2009 | 0.5      |

| 检测项目  | 依据标准名称及编号                             | 检出限 mg/L |
|-------|---------------------------------------|----------|
| 颗粒物   | 固定污染源废气低浓度颗粒物测定重量法 HJ 836-2017        | 1.0      |
| 二氧化硫  | 固定污染源废气二氧化硫的测定定电位电解法 HJ57-2017        | 3        |
| 氮氧化物  | 固定污染源废气氮氧化物的测定定电位电解法 HJ693-2014       | 3        |
| 林格曼黑度 | 固定污染源排放烟气黑度的测定林格曼烟气黑度图法 HJ/T 398-2007 | /        |
| 噪声    | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）        | 35dB     |

表七

验收检测期间生产工况记录:

项目竣工验收检测于2020年3月9-10日进行,检测期间公司生产正常,生产负荷为75%~83%,满足建设项目竣工环境保护验收检测对工况应达到75%以上生产负荷的要求,检测结果具有代表性。检测两日产量表见附件,生产负荷统计见下表。

表 7-1 生产工况统计表

| 生产日期      | 产品名称      | 产量 (t) | 产能比 (%) |
|-----------|-----------|--------|---------|
| 2020.3.9  | 山核桃精深加工产品 | 6.0    | 76      |
|           | 山核桃植物蛋白饮料 | 30     | 75      |
| 2020.3.10 | 山核桃精深加工产品 | 6.1    | 77      |
|           | 山核桃植物蛋白饮料 | 33     | 83      |

验收检测结果:

#### 1、废水

公司污水处理站出口所测项目COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N、SS、BOD<sub>5</sub>、T-P日均值均满足宁国市南山污水处理厂接管标准,具体检测结果见下表。[见(2020)浚成检测(验)字第(04)]

表7-2废水检测结果 单位: mg/L, pH除外

| 点位批次             |     | 时间        | CODcr | NH3-N | SS  | BOD5 | T-P  |
|------------------|-----|-----------|-------|-------|-----|------|------|
| ★<br>污水处理<br>站出口 | I   | 3月<br>9日  | 409   | 1.04  | 330 | 142  | 2.80 |
|                  | II  |           | 423   | 1.03  | 318 | 157  | 2.60 |
|                  | III |           | 429   | 1.05  | 324 | 162  | 2.75 |
|                  | 日均值 |           | 420   | 1.04  | 325 | 154  | 2.72 |
|                  | I   | 3月<br>10日 | 438   | 1.09  | 334 | 157  | 2.55 |
|                  | II  |           | 418   | 1.12  | 328 | 152  | 2.71 |
|                  | III |           | 425   | 1.10  | 310 | 162  | 2.48 |
|                  | 日均值 |           | 427   | 1.10  | 324 | 157  | 2.58 |
|                  | 均值  |           | 424   | 1.07  | 324 | 156  | 2.65 |

## 2、废气

项目竣工验收废气检测于2020年3月9-10日进行,考虑到此季节为山核桃生产淡季,燃气需求量不大,为更好地反映实际的生产状态,本次废气检测数据引用了2019年9月17日油安徽顺诚达环境检测有限公司检测的2t天然气锅炉外排数据。(报告编号:SCD20190906347)检测期间公司生产正常,生产负荷为90-95%,满足建设项目竣工环境保护验收检测对工况应达到75%以上生产负荷的要求,检测结果具有代表性。检测产量表见附件,生产负荷统计见下表。

表 7-3 生产工况统计表

| 生产日期     | 产品名称      | 产量 (t) | 产能比 (%) |
|----------|-----------|--------|---------|
| 2019.3.9 | 山核桃精深加工产品 | 7.5    | 95      |
|          | 山核桃植物蛋白饮料 | 36     | 90      |

项目锅炉废气中烟尘浓度范围为3.5mg/m<sup>3</sup>~4.4mg/m<sup>3</sup>, SO<sub>2</sub>浓度范围为5mg/m<sup>3</sup>~6mg/m<sup>3</sup>, NO<sub>x</sub>浓度范围为23mg/m<sup>3</sup>~26mg/m<sup>3</sup>, 污染物排放满足《宣城市大气污染防治联席会议办公室文件》宣大气办[2019]33号中标准要求, 为达标排放。具体检测结果见下表。

表7-4 卧式天然气蒸汽锅炉 (2t/h) 废气检测结果

| 采样地点            |                        | 2#卧式天然气蒸汽锅炉处理设施出口 |       | 采样时间  | 2019年9月6日 |
|-----------------|------------------------|-------------------|-------|-------|-----------|
| 项目              | 单位                     | 第一次               | 第二次   | 第三次   |           |
| 含氧量             | %                      | 3.4               | 3.2   | 3.0   |           |
| 标况流量            | m <sup>3</sup> /h      | 1660              | 1691  | 1659  |           |
| 烟尘              | 实测浓度 mg/m <sup>3</sup> | 4.4               | 3.6   | 4.4   |           |
|                 | 折算浓度 mg/m <sup>3</sup> | 4.4               | 3.5   | 4.3   |           |
|                 | 排放速率 kg/h              | 0.007             | 0.006 | 0.007 |           |
| SO <sub>2</sub> | 实测浓度 mg/m <sup>3</sup> | 5                 | 6     | 6     |           |
|                 | 折算浓度 mg/m <sup>3</sup> | 5                 | 6     | 6     |           |
|                 | 排放速率 kg/h              | 0.008             | 0.010 | 0.010 |           |
| NO <sub>x</sub> | 实测浓度 mg/m <sup>3</sup> | 26                | 23    | 24    |           |
|                 | 折算浓度 mg/m <sup>3</sup> | 26                | 23    | 23    |           |
|                 | 排放速率 kg/h              | 0.043             | 0.039 | 0.040 |           |
| 备注              |                        | 折算浓度按基准含氧量 3.5%计算 |       |       |           |

### 3、厂界噪声

厂界环境噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准，为达标排放。[见(2020)浚成检测（验）字第（04）]

具体检测结果见下表。

表 7-5 噪声检测结果

| 检测点位  | 检测结果 dB(A) |      |          |      |
|-------|------------|------|----------|------|
|       | 3 月 9 日    |      | 3 月 10 日 |      |
|       | 昼间         | 夜间   | 昼间       | 夜间   |
| 1▲厂界东 | 50.3       | 42.8 | 49.5     | 43.3 |
| 2▲厂界南 | 48.0       | 43.5 | 45.0     | 42.6 |
| 3▲厂界西 | 48.1       | 41.9 | 49.3     | 43.1 |
| 4▲厂界北 | 55.2       | 42.6 | 55.9     | 42.4 |

### 4、总量核算

本项目总量依据来源于山核桃植物蛋白饮料深加工项目总量控制指标 COD $\leq$ 0.18t/a、SO<sub>2</sub>0.13t/a。山核桃植物蛋白饮料深加工项目总量控制指标 COD $\leq$ 0.432t/a、NH<sub>3</sub>-N $\leq$ 0.065t/a、SO<sub>0</sub>.038t/a、NO<sub>x</sub> $\leq$ 0.242t/a。本项目合计总量控制指标为：COD $\leq$ 0.612t/a、NH<sub>3</sub>-N $\leq$ 0.065t/a、SO<sub>2</sub>0.038t/a、NO<sub>x</sub> $\leq$ 0.242t/a。

废水经处理后接管南山污水处理厂，以南山污水处理厂污染物排放标准，即《城镇污水处理厂污染物排放标准》表 1 中一级标准 A 标准 COD $<$ 50mg/L 乘以项目排水量 9260.95m<sup>3</sup>/a，来进行总量核算：COD=0.463t/a $<$ 0.612t/a；

NH<sub>3</sub>-N $<$ 5mg/L 计算 NH<sub>3</sub>-N 总量核算：NH<sub>3</sub>-N=0.046t/a $<$ 0.065t/a。

经检测 SO<sub>2</sub> 排放速率为 0.009kg/h、NO<sub>x</sub> 排放速率为 0.041kg/h，以 200 天工作时间，每天 8 小时计算，则 SO<sub>2</sub> 总量为 0.014t/a $<$ 0.038t/a、NO<sub>x</sub> 总量为 0.066t/a $<$ 0.612t/a。

综上所述本项目总量指标均满足控制要求。为达标排放。

表八

验收检测结论:

1、废水：项目污水处理出口所测 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N、SS、BOD<sub>5</sub>、T-P 日均值均满足宁国市南山污水处理厂接管标准，为达标排放。

2、废气：本项目废气主要为锅炉废气，采用天然气为燃料，产生的烟气经 15m 高烟囱外排，其大气污染物颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、烟尘均满足《宣城市大气污染防治联席会议办公室文件》宣大气办[2019]33 号中所提标准，对周围大气环境影响极小。

3、噪声：厂界环境噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，为达标排放。

4、固废：本项目所有废弃物全部做到资源化或无害化处理，对周围环境影响较小。

5、总量控制指标：本项目废水经处理后接管南山污水处理厂，以南山污水处理厂污染物排放标准，即《城镇污水处理厂污染物排放标准》表 1 中一级标准 A 标准 COD<50mg/L、NH<sub>3</sub>-N<5mg/L 乘以项目排水量 9260.95m<sup>3</sup>/a，来进行总量核算：COD=0.463t/a<0.612t/a、NH<sub>3</sub>-N=0.046t/a<0.065t/a、SO<sub>2</sub> 总量为 0.014t/a<0.038t/a、NO<sub>x</sub> 总量为 0.066t/a<0.612t/a，为达标排放。

6、建设项目 50 米卫生防护距离内无居民、学校等环境敏感点，满足卫生防护距离的要求。

厂区平面布置图及检测点位发布图

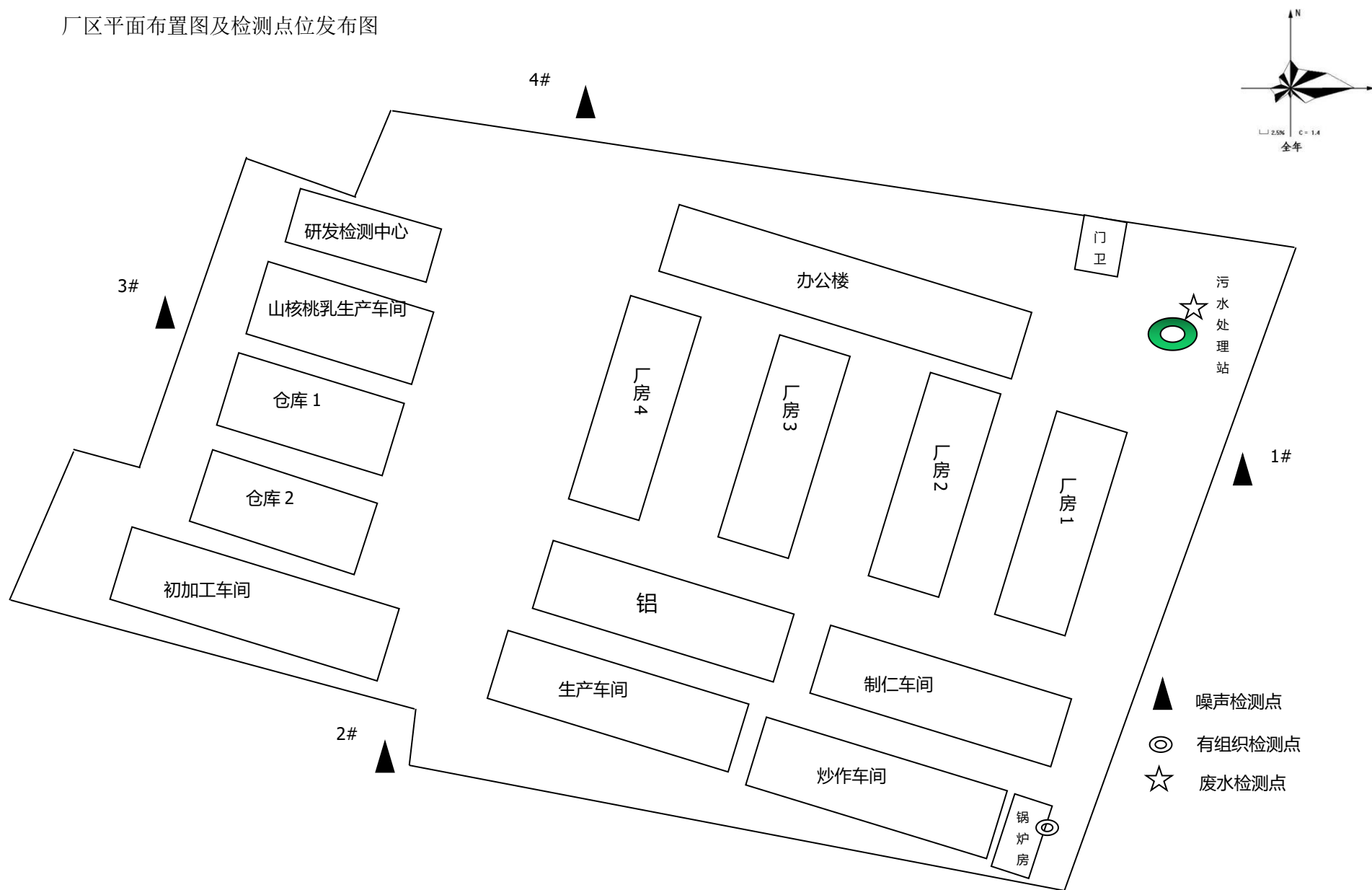




图 1： 项目位置



图 2：生产车间

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

|                                                                                                        |               |               |                                 |               |               |              |              |              |                                 |                  |             |              |               |           |   |        |  |   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------|---------------------------------|---------------|---------------|--------------|--------------|--------------|---------------------------------|------------------|-------------|--------------|---------------|-----------|---|--------|--|---|
| 填表单位（盖章）：                                                                                              |               | 宁国市浚成环境检测有限公司 |                                 |               |               | 填表人（签字）：     |              | 张正           |                                 | 项目经办人（签字）：       |             |              |               |           |   |        |  |   |
| 建<br>设<br>项<br>目                                                                                       | 项目名称          |               | 山核桃精/山核桃植物蛋白饮料深加工项目             |               |               |              | 建设地点         |              | 宁国经济技术开发区                       |                  |             |              |               |           |   |        |  |   |
|                                                                                                        | 行业类别          |               | C1370 农副食品加工                    |               |               |              | 建设性质         |              | 新建                              |                  |             |              |               |           |   |        |  |   |
|                                                                                                        | 设计生产能力        |               | 年加工山核桃 710 吨/年产 1.2 万吨山核桃植物蛋白饮料 |               |               |              | 实际生产能力       |              | 年加工山核桃 710 吨/年产 1.2 万吨山核桃植物蛋白饮料 |                  | 环评单位        |              | 安徽省科学技术咨询中心   |           |   |        |  |   |
|                                                                                                        | 环评文件审批机关      |               | 宁国市环境保护局                        |               |               |              | 审批文号         |              | 宁环审批[2010]90 号/宣环评[2014]17 号    |                  | 环评文件类型      |              | 报告表           |           |   |        |  |   |
|                                                                                                        | 开工日期          |               | 2013.12                         |               |               |              | 竣工日期         |              | 2019.05                         |                  | 排污许可证申领时间   |              |               |           |   |        |  |   |
|                                                                                                        | 环保设施设计单位      |               | 安徽詹氏食品股份有限公司                    |               |               |              | 环保设施施工单位     |              | 安徽詹氏食品股份有限公司                    |                  | 本工程排污许可证编号  |              |               |           |   |        |  |   |
|                                                                                                        | 验收单位          |               | 宁国市浚成环境检测有限公司                   |               |               |              | 环保设施监测单位     |              | 宁国市浚成环境检测有限公司                   |                  | 验收监测时工况     |              | 正常            |           |   |        |  |   |
|                                                                                                        | 投资总概算（万元）     |               | 1955/1266.52                    |               |               |              | 环保投资总概算（万元）  |              | 60/82.4                         |                  | 所占比例（%）     |              | 3.1/6.51      |           |   |        |  |   |
|                                                                                                        | 实际总投资（万元）     |               | 1955/1266.52                    |               |               |              | 实际环保投资（万元）   |              | 80/78                           |                  | 所占比例（%）     |              | 4.1/6.16      |           |   |        |  |   |
|                                                                                                        | 废水治理（万元）      |               | 98                              | 废气治理（万元）      |               | 28           | 噪声治理（万元）     |              | 3                               | 固废治理（万元）         |             | 3            | 绿化及生态（万元）     |           | 5 | 其它（万元） |  | 3 |
|                                                                                                        | 新增废水处理设施能力    |               | /                               |               |               |              | 新增废气处理设施能力   |              |                                 |                  | 年平均工作时      |              |               |           |   |        |  |   |
| 运营单位                                                                                                   |               |               |                                 |               |               | 运营单位社会统一信用代码 |              |              |                                 | 验收时间             |             | 2020.03      |               |           |   |        |  |   |
| 污<br>染<br>物<br>排<br>放<br>达<br>标<br>与<br>总<br>量<br>控<br>制<br>（<br>工<br>业<br>建<br>设<br>项<br>目<br>详<br>填） | 污染物           |               | 原有排放量（1）                        | 本期工程实际排放浓度（2） | 本期工程允许排放浓度（3） | 本期工程产生量（4）   | 本期工程自身削减量（5） | 本期工程实际排放量（6） | 本期工程核定排放总量（7）                   | 本期工程“以新带老”削减量（8） | 全厂实际排放总量（9） | 全厂核定排放总量（10） | 区域平衡替代削减量（11） | 排放增减量（12） |   |        |  |   |
|                                                                                                        | 废水            |               |                                 |               |               |              |              |              |                                 |                  |             |              |               |           |   |        |  |   |
|                                                                                                        | 化学需氧量         |               |                                 | 424           | 500           |              |              |              |                                 |                  |             |              |               |           |   |        |  |   |
|                                                                                                        | 氨氮            |               |                                 | 1.07          | 35            |              |              |              |                                 |                  |             |              |               |           |   |        |  |   |
|                                                                                                        | 石油类           |               |                                 |               |               |              |              |              |                                 |                  |             |              |               |           |   |        |  |   |
|                                                                                                        | 废气            |               |                                 |               |               |              |              |              |                                 |                  |             |              |               |           |   |        |  |   |
|                                                                                                        | 二氧化硫          |               |                                 | 6             | 10            |              |              |              |                                 |                  |             |              |               |           |   |        |  |   |
|                                                                                                        | 烟尘            |               |                                 | 4.4           | 5             |              |              |              |                                 |                  |             |              |               |           |   |        |  |   |
|                                                                                                        | 工业粉尘          |               |                                 |               |               |              |              |              |                                 |                  |             |              |               |           |   |        |  |   |
|                                                                                                        | 氮氧化物          |               |                                 | 26            | 50            |              |              |              |                                 |                  |             |              |               |           |   |        |  |   |
|                                                                                                        | 工业固体废物        |               |                                 |               |               |              |              |              |                                 |                  |             |              |               |           |   |        |  |   |
|                                                                                                        | 与项目有关的其它特征污染物 |               |                                 |               |               |              |              |              |                                 |                  |             |              |               |           |   |        |  |   |