

**汉皇印象江苏生物饮品有限公司**  
**风味饮料、果蔬饮料和碳酸饮料生产项目**

**竣工环境保护验收监测报告表**

建设单位：汉皇印象江苏生物饮品有限公司

编制单位：江苏润环环境科技有限公司泰州分公司

**2019 年 4 月**

建设单位法人代表: (签字)

编制单位法人代表: (签字)

项 目 负 责 人: 丁 峰

填 表 人: 李冬梅

建设单位 \_\_\_\_\_ (盖章)

编制单位 (盖章)

电话:

电话: 15996006789

传真:

传真:/

邮编: 225540

邮编: 225300

地址: 泰兴高新技术产业园区

地址: 泰州市万达广场写字楼 1504



表一 项目基本情况

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |           |                         |    |       |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------------|----|-------|
| 建设项目名称    | 风味饮料、果蔬饮料和碳酸饮料生产项目                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           |                         |    |       |
| 建设单位名称    | 汉皇印象江苏生物饮品有限公司                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |                         |    |       |
| 建设项目性质    | 新建√ 改扩建 技改 迁建                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |                         |    |       |
| 建设地点      | 江苏省泰兴高新技术产业开发区科创路6号                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |                         |    |       |
| 主要产品名称    | 风味饮料（含胶原蛋白）、果蔬饮料、碳酸饮料                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |                         |    |       |
| 设计生产能力    | 3000 万瓶/年风味饮料（含胶原蛋白）、1500 万瓶/年果蔬饮料、1500 万瓶/年碳酸饮料                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |                         |    |       |
| 实际生产能力    | 3000 万瓶/年风味饮料（含胶原蛋白）、1500 万瓶/年果蔬饮料、1500 万瓶/年碳酸饮料                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |                         |    |       |
| 建设项目环评时间  | 2018 年 5 月                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 开工建设时间    | 2018 年 7 月              |    |       |
| 调试时间      | 2018 年 10 月                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 验收现场监测时间  | 2018 年 10 月 31~11 月 1 日 |    |       |
| 环评报告表审批部门 | 泰州市行政审批局                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 环评报告表编制单位 | 江苏润环环境科技有限公司            |    |       |
| 环保设施设计单位  | /                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 环保设施施工单位  | /                       |    |       |
| 投资总概算     | 11200 万元                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 环保投资总概算   | 12 万元                   | 比例 | 0.13% |
| 实际总概算     | 11200 万元                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 环保投资      | 12 万元                   | 比例 | 0.13% |
| 验收监测依据    | <p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》，（2015 年 1 月 1 日起施行）；</p> <p>(2) 《中华人民共和国环境影响评价法》，2018 年 12 月 29 日修订并施行；</p> <p>(3) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部，公告 2018 年第 9 号）；</p> <p>(4) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（2017 年 11 月 20 日）；</p> <p>(5) 《关于建设项目竣工环境保护验收有关事项的通知》（苏环办〔2018〕34 号）；</p> <p>(6) 《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环境保护部办公厅，环办〔2015〕113 号）；</p> <p>(7) 《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控</p> |           |                         |    |       |

|  |                                                                                                                                                                                                                                           |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>〔1997〕122 号，1997 年 9 月）；</p> <p>（8）《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》（苏环控〔1997〕122 号，1997 年 9 月）；</p> <p>（9）《汉皇印象江苏生物饮品有限公司风味饮料、果蔬饮料和碳酸饮料生产项目环境影响报告表》（江苏润环环境科技有限公司，2018 年 5 月）；</p> <p>（10）泰州市行政审批局关于本项目的审批意见；</p> <p>（11）建设单位实际生产状况及提供的其他技术资料。</p> |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



表二 工程建设内容

### 1、项目基本情况

汉皇印象江苏生物科技股份有限公司位于江苏省泰兴高新技术产业园区内，建设生产厂房、办公设施及其配套的生产与辅助设施，从事生物活性物质载体材料生产与销售。汉皇印象江苏生物饮品有限公司利用汉皇印象江苏生物科技有限公司在江苏省泰兴高新技术产业开发区内的 2 号厂房的一层和公共设施，投资 11200 万元设置一条生产线，建设 3000 万瓶/年风味饮料（含胶原蛋白）、1500 万瓶/年果蔬饮料、1500 万瓶/年碳酸饮料生产与配套设施。

本项目于 2017 年 11 月 30 日取得泰州市泰兴环境保护局的环评批复，在建设过程中增加设备清洗废水，增加一台 6t/h 的燃气锅炉，固体废物品种与产生量发生变化，项目污染防治措施及污染物因子发生了变化，企业于 2018 年 7 月重新报批该项目，并于 2018 年 7 月 25 日取得泰州市行政审批局环评批复，文号为泰行审批（泰兴）[2018]20199 号。

本项目定员 35 人，年工作 300 天，每天工作 8h，全年 2400h。本项目位于江苏省泰兴高新技术产业开发区科创路 6 号，项目北侧为国庆东路，西侧为朝阳路，东侧为纵三路，南侧为江苏晟楠电子科技有限公司，无居民点等敏感点。项目地理位置图见附图 1。

### 2、项目建设规模

#### （1）环评情况

原环评中，设置一条生产线，建设 3000 万瓶/年风味饮料（含胶原蛋白）、1500 万瓶/年果蔬饮料、1500 万瓶/年碳酸饮料生产与配套设施。

#### （2）实际建设情况

本项目实际公辅工程建设情况见下表。

表 2-1 公用及辅助工程

| 类别   | 工程名称 | 工程规模                            | 备注                                  | 实际建设情况 |
|------|------|---------------------------------|-------------------------------------|--------|
| 主体工程 | 生产车间 | 2 号厂房一楼                         | 风味饮料（含胶原蛋白）、果蔬饮料、碳酸饮料生产线            | 与环评一致  |
| 公用工程 | 供水系统 | 44396t/a                        | 由园区自来水管网供应                          | 与环评一致  |
|      | 排水系统 | 14260t/a                        | 实行雨污分流，雨水进雨水管网，污水经预处理后送污水处理厂处理      | 与环评一致  |
|      | 供电系统 | 198.2 万 kwh/a                   | 由园区电网供应                             | 与环评一致  |
|      | 纯水制备 | 制备工艺采用二级反渗透                     |                                     | 与环评一致  |
|      | 供气   | 一台 6t/h 的燃气锅炉用于杀菌装置             |                                     | 与环评一致  |
|      | 冷冻   | 本项目冷库采用冰水机作为冷源，本项目不使用氨。         |                                     | 与环评一致  |
| 贮运工程 | 运输   | 原料运输外委社会运输单位，产品及其它运出物料由购买单位自行运输 |                                     | 与环评一致  |
|      | 贮存   | 设置仓储区和成品仓库                      |                                     | 与环评一致  |
| 环保工程 | 废气   | 锅炉废气                            | 锅炉燃烧废气通过 15m 高排气筒向外排放               | 与环评一致  |
|      | 废水   | 生产和生活污水                         | 依托租赁厂区污水处理站集中处理达标后，再送泰兴市滨江污水处理厂集中处理 | 与环评一致  |
|      | 固废   | 一般固废                            | 设置一般固废暂存场所，位于生产车间内                  | 与环评一致  |
|      |      | 危险废物                            | 依托厂区现有                              | 与环评一致  |
|      | 噪声   |                                 | 选用低噪声设备、采取隔声降噪减振措施，厂界环境噪声达标         | 与环评一致  |

本项目实际生产能力与环评保持一致，主体工程与产品方案实际建设见表 2-2。

表 2-2 本项目主体工程及产品方案

| 产品名称        | 环评要求   | 实际建设   | 年生产时间 h |
|-------------|--------|--------|---------|
|             | 年产量(瓶) | 年产量(瓶) |         |
| 风味饮料（含胶原蛋白） | 3000 万 | 3000 万 | 2400    |
| 果蔬饮料        | 1500 万 | 1500 万 | 2400    |
| 碳酸饮料        | 1500 万 | 1500 万 | 2400    |

原辅材料消耗及水平衡：

1、本项目原材料消耗见表 2-3

表 2-3 本项目原辅材料消耗一览表

| 名称          | 环评要求     |    | 实际建设     | 包装方式 |
|-------------|----------|----|----------|------|
|             | 年耗用量（t）  | 单位 | 年耗用量（t）  |      |
| 风味饮料（含胶原蛋白） |          |    |          |      |
| 水           | 3927     | 吨  | 3927     | /    |
| 乌梅浓缩汁       | 810      | 吨  | 810      | 桶装   |
| 鱼胶原蛋白       | 600      | 吨  | 600      | 桶装   |
| 柠檬酸         | 3.6      | 吨  | 3.6      | 袋装   |
| 苹果酸         | 3.6      | 吨  | 3.6      | 袋装   |
| 维生素 C       | 3.6      | 吨  | 3.6      | 袋装   |
| 三氯蔗糖        | 0.18     | 吨  | 0.18     | 袋装   |
| 果蔬饮料        |          |    |          |      |
| 水           | 2182     | 吨  | 2182     | /    |
| 苹果浓缩汁       | 300      | 吨  | 300      | 桶装   |
| 葡萄浓缩汁       | 200      | 吨  | 200      | 桶装   |
| 柠檬浓缩汁       | 100      | 吨  | 100      | 桶装   |
| 砂糖/果糖       | 200      | 吨  | 200      | 袋装   |
| 肌醇          | 150      | 吨  | 150      | 袋装   |
| 乳酸钙         | 150      | 吨  | 150      | 袋装   |
| 氯化镁         | 100      | 吨  | 100      | 袋装   |
| 柠檬酸         | 2        | 吨  | 2        | 袋装   |
| 维生素 C       | 2        | 吨  | 2        | 袋装   |
| 三氯蔗糖        | 0.18     | 吨  | 0.18     | 袋装   |
| 维生素 B1      | 3        | 吨  | 3        | 袋装   |
| 维生素 B6      | 2        | 吨  | 2        | 袋装   |
| 维生素 B12     | 0.003    | 吨  | 0.003    | 袋装   |
| 食用香精        | 1        | 吨  | 1        | 袋装   |
| 叶酸          | 0.5      | 吨  | 0.5      | 袋装   |
| 碳酸饮料        |          |    |          |      |
| 水           | 2182     | 吨  | 2182     | /    |
| 苹果浓缩汁       | 400      | 吨  | 400      | 桶装   |
| 菠萝浓缩汁       | 400      | 吨  | 400      | 桶装   |
| 砂糖/果糖       | 300      | 吨  | 300      | 袋装   |
| 二氧化碳        | 120      | 吨  | 120      | 罐装   |
| 乳酸钙         | 100      | 吨  | 100      | 袋装   |
| 柠檬酸         | 3        | 吨  | 3        | 袋装   |
| 维生素 C       | 2        | 吨  | 2        | 袋装   |
| 食用香精        | 1        | 吨  | 1        | 袋装   |
| 标贴          | 60000000 | 只  | 60000000 | /    |
| 包装箱         | 1000000  | 只  | 1000000  | /    |
| 包装瓶         | 60000000 | 只  | 60000000 | /    |
| 包装纸         | 60000000 | 只  | 60000000 | /    |

## 2、水平衡

本项目用水主要为生活用水和生产用水。

本项目外排水主要为在生产过程中产生的生活废水、清洗废水和冷却系统置换排水、纯水制备废水，其中冷却系统置换排水、纯水制备废水为清净下水，清净下水冷却置换水通过雨水排口排放。本项目生产过程中产生的生活污水、清洗废水分别 1260 吨/年、13000 吨/年，生产废水与生活污水一并经租赁厂区污水处理站处理达接管标准送泰兴市滨江污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》

（GB18918-2002）一级（A）标准后排放。

本项目水平衡见下图：

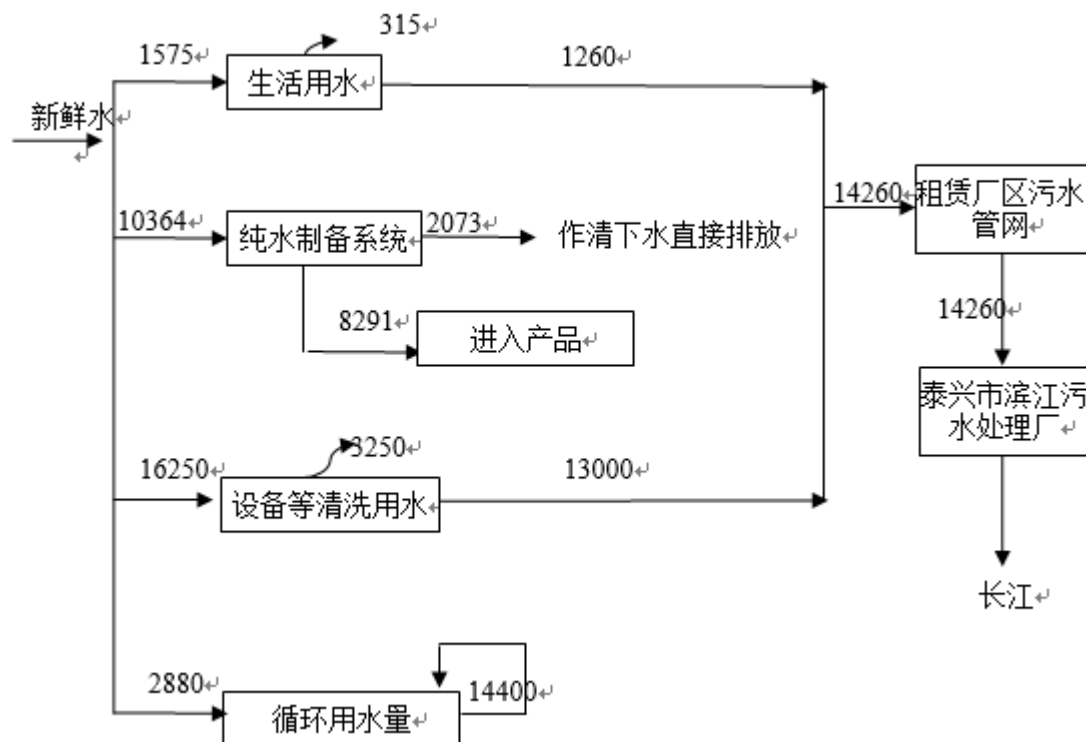


图 2-1 全厂水平衡图

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、饮料生产工艺流程

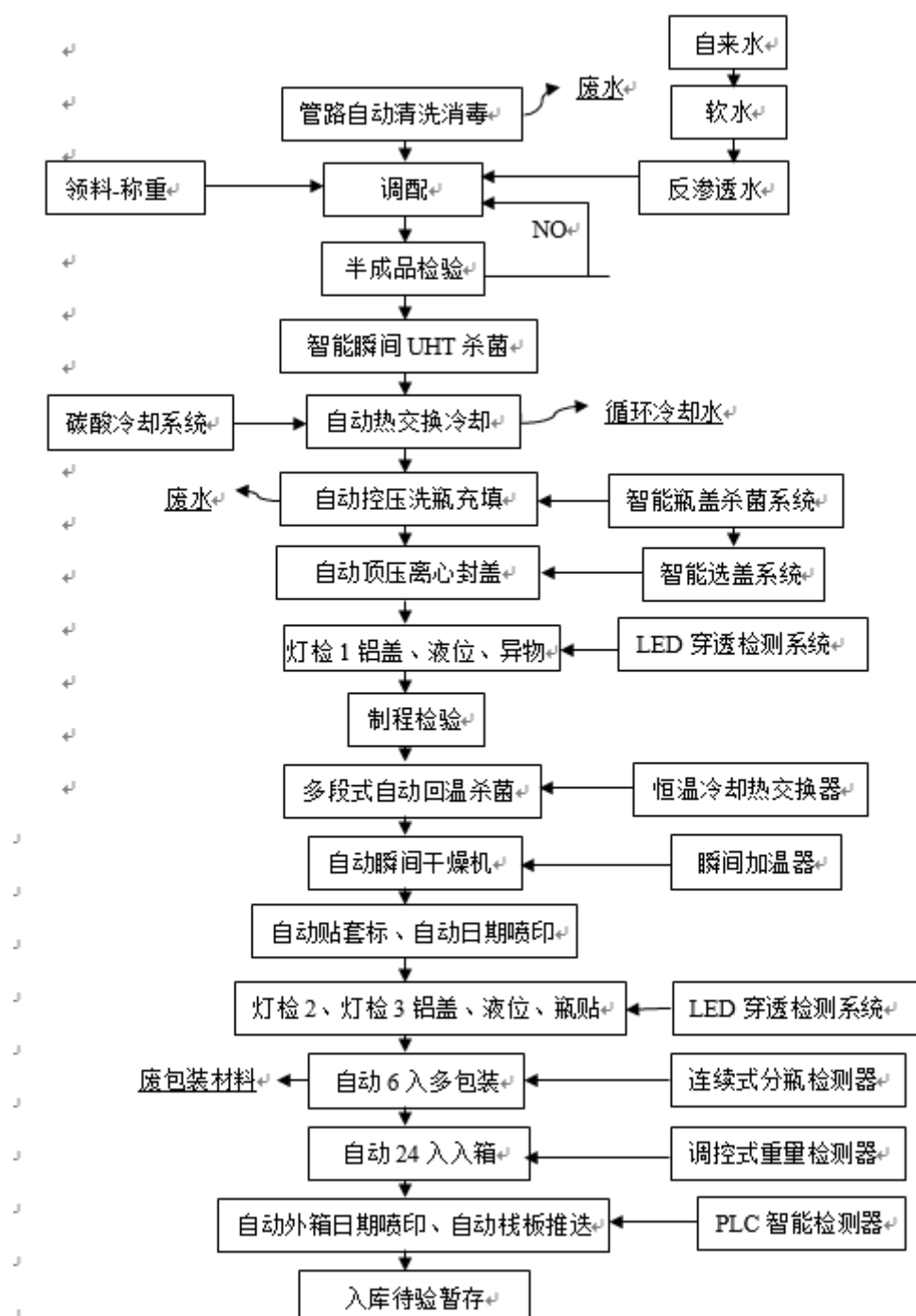
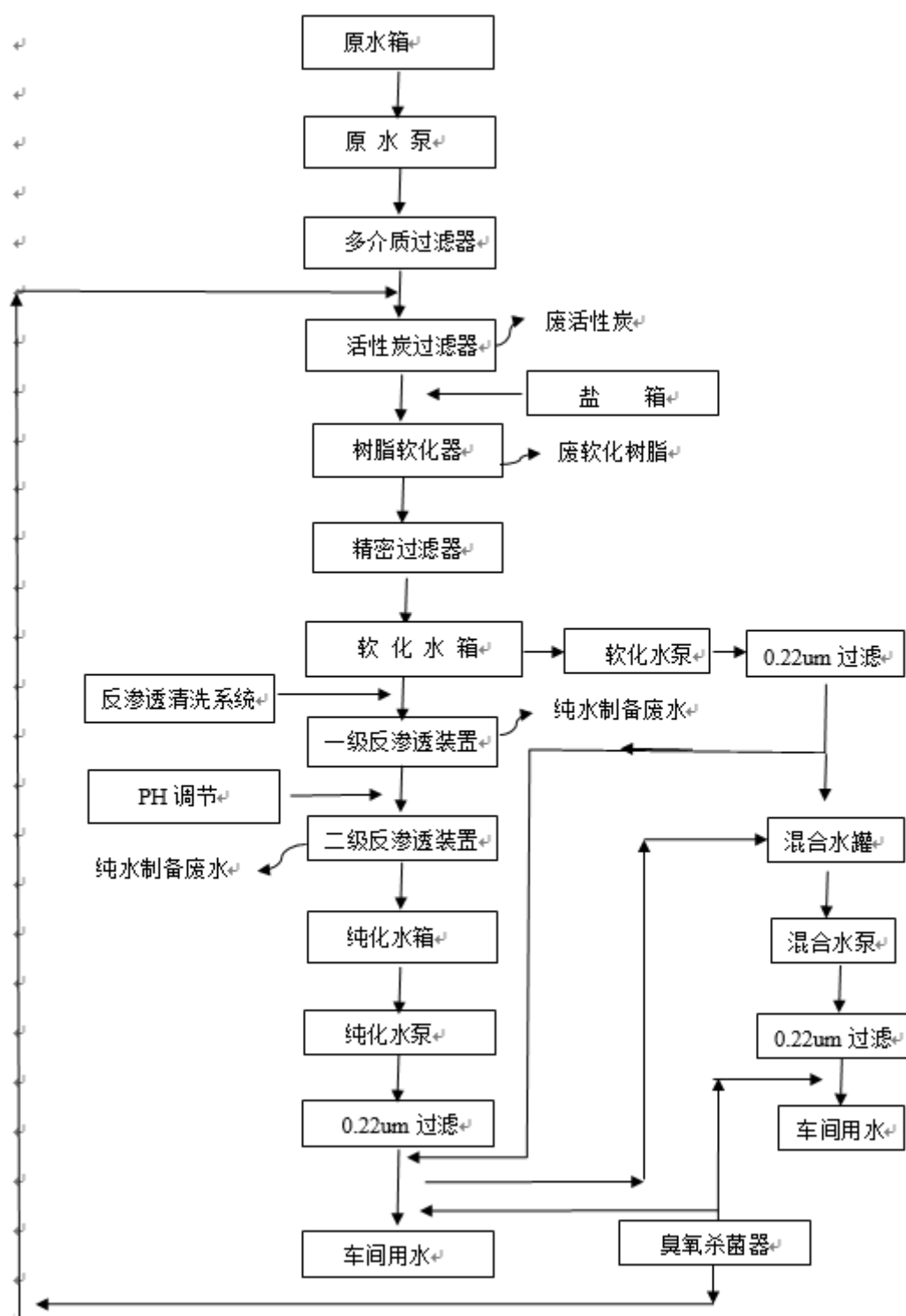


图 2-2 饮料生产工艺流程图

## 2、软水制备工艺流程



## 1、饮料生产工艺流程

本项目饮料生产工艺相同，在此以胶原蛋白风味饮料生产为例，将设备清洗消毒后，按配比将原料调配，检验合格后进行杀菌，冷却、灌装、封盖、检验、杀菌、套标、检验、装箱、封箱及检验，入库堆放，待售。

(1) 设备清洗消毒：本项目设备清洗采用管路自动清洗消毒，该过程会产生清洗废水；

(2) 调配、检验：依据不同饮料品种所需的原料进行调配，调配所用水为反渗透水（自来水进行纯化得到软水，最终得到反渗透水），调配后的原料进行检验，检验合格后进入下一步操作，检验不合格的半成品进行重新调配直至合格；

(3) 杀菌、冷却：将调配好检验合格的半成品采用智能瞬间 UHT 杀菌进行杀菌；将杀菌过后的半成品经过碳酸冷却系统进行自动热交换冷却，该过程会产生循环冷却水；

(4) 灌装、封盖：将经过杀菌冷却后的半成品经过自动控压洗瓶充填旋压机进行灌装，灌装结束后进入自动顶压离心封盖（该瓶盖经过智能瓶盖杀菌系统和智能选盖系统后进行封盖）；

(5) 灯检 1：通过 LED 穿透检测系统进行铝盖、液位和异物的检验；

(6) 杀菌、干燥：将检验过后的产品经过恒温冷却热交换器进行多段式自动回温杀菌，杀菌过后进入瞬间加热器进行自动瞬间干燥；

(7) 套标、检验：将干燥后的产品通过全自动套标机贴上套标，自动喷印日期，再进行 LED 穿透检测系统进行铝盖、液位、瓶贴的检验；

(8) 包装、入箱：通过连续式分瓶检测器进行自动 6 入多包装，再经过调控式重量检测器进行自动 24 入入箱；

(9) 检验、入库：通过 PLC 智能检测器进行检验，入库堆放，等待外售。

## 2、软水制备工艺流程说明

(1) 过滤：首先将原水经过多介质过滤器进行过滤，再经过臭氧杀菌器进行杀菌后经过活性炭过滤器进行过滤；

(2) 软化、过滤：将经过过滤的滤液经过树脂软化器进行软化，再经过精密过滤器进行过滤，滤液经过软化水箱和软化水泵，再经过 0.22  $\mu\text{m}$  过滤最终形成软水用于生产；

(3) 反渗透、过滤：将经过软化的水通过一级反渗透装置、二级反渗透装置分别经过反渗透清洗和 PH 调节，到达纯水水箱和纯水泵，再经过 0.22  $\mu\text{m}$  过滤得到反渗透水，最终用于生产，反渗透过程产生纯水制备废水。

## 3、主要污染工序

### (1) 废气

本项目产品是饮料，在生产过程中，不使用反应釜，采用清洗、冷却、干燥等，没有化学反应。因此，本项目产生的废气主要为锅炉废气。

本项目使用一台燃气锅炉，锅炉所用的燃料为天然气，天然气燃烧产生烟尘、二氧化硫和氮氧化物等废气污染物，本项目锅炉设 1 根 15 米的烟囱，锅炉烟气中各污染物的排放浓度均符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 中燃气锅炉的相应标准限值。

**表 2-4 本项目有组织废气排放情况一览表**

| 排放源   | 主要污染物                               | 处理设施        | 去向     |
|-------|-------------------------------------|-------------|--------|
| 天然气燃烧 | 烟尘、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> | 经 15 米排气筒排放 | 周围大气环境 |

### （2）废水

本项目外排水主要为在生产过程中产生的生活废水、清洗废水和冷却系统置换排水、纯水制备废水，其中冷却系统置换排水、纯水制备废水为清净下水，清净下水冷却置换水通过雨水排口排放。本项目生产过程中产生的生活污水、清洗废水分别 1260 吨/年、13000 吨/年，生产废水与生活污水一道经租赁厂区污水处理站处理达接管标准送泰兴市滨江污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级（A）标准后排放。

**表 2-6 本项目废水排放情况一览表**

| 排放源     | 主要污染物              | 处理设施                        | 去向         |
|---------|--------------------|-----------------------------|------------|
| 生产和生活污水 | pH、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷 | 依托租赁厂区污水处理站处理后送泰兴市滨江污水处理厂处理 | 泰兴市滨江污水处理厂 |

### （3）固废

本项目运营期产生的固体废物主要有生活垃圾、废包装材料、废活性炭、废石英砂、废软化树脂和废包装桶。生活垃圾由环卫部门统一清运；废包装材料由环卫部门统一清理；废活性炭、废石英砂收集后由厂方回收，食品级的原辅材料包装桶和原辅材料内包装袋收集后委托一般固体废物处理有限公司进行处理；废软化树脂和废包装桶委托江苏爱科固体废物处理有限公司进行处置。

**表 2-7 固体废物排放一览表**

| 序号 | 固废名称  | 产生工序 | 属性   | 废物代码 | 产生量 (t/a) | 利用处置单位    |
|----|-------|------|------|------|-----------|-----------|
| 1  | 生活垃圾  | 日常生活 | 一般固废 | /    | 10.5      | 收集后环卫部门处理 |
| 2  | 废包装材料 | 生产过程 | 一般固废 | /    | 24        |           |

|   |          |      |      |                      |     |                    |
|---|----------|------|------|----------------------|-----|--------------------|
| 3 | 废活性炭     | 生产过程 | 一般固废 | /                    | 1   | 收集后厂方回收            |
| 4 | 废石英砂     | 生产过程 | 一般固废 | /                    | 3   | 收集后厂方回收            |
| 5 | 原料包装桶    | 生产过程 | 一般固废 | /                    | 60  | 委托一般固体废物处理有限公司进行处理 |
| 6 | 原辅材料内包装袋 | 生产过程 | 一般固废 | /                    | 10  |                    |
| 7 | 废软化树脂    | 生产过程 | 危险固废 | HW13<br>(900-015-13) | 1   | 委托有资质单位进行处置        |
| 8 | 废包装桶     | 生产过程 | 危险固废 | HW49<br>(900-041-49) | 1.5 |                    |

表三 主要污染源、污染物处理和排放

### 1、废水

本项目外排水主要为在生产过程中产生的生活废水、清洗废水和冷却系统置换排水、纯水制备废水，其中冷却系统置换排水、纯水制备废水为清净下水，清净下水冷却置换水通过雨水排口排放。生产废水与生活污水一道经租赁厂区污水处理站处理达接管标准送泰兴市滨江污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级（A）标准后排放。

废水排放及防治措施见表 3-1。

表 3-1 废水排放及防治措施

| 排放源     | 主要污染物              | 环评要求                        | 实际建设                        | 去向         |
|---------|--------------------|-----------------------------|-----------------------------|------------|
| 生产和生活污水 | pH、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷 | 依托租赁厂区污水处理站处理后送泰兴市滨江污水处理厂处理 | 依托租赁厂区污水处理站处理后送泰兴市滨江污水处理厂处理 | 泰兴市滨江污水处理厂 |

### 2、废气

本项目废气主要为天然气燃烧废气，废气经 15 米高排气筒高空排放，锅炉废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 中燃气锅炉的相应标准。废气排放及防治措施见表 3-2。

表 3-2 废气排放及防治措施

| 排放源   | 编号 | 主要污染物                               | 环评要求        | 实际建设        | 去向 |
|-------|----|-------------------------------------|-------------|-------------|----|
| 天然气燃烧 | G1 | 烟尘、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> | 经 15 米排气筒排放 | 经 15 米排气筒排放 | 大气 |

### 3、噪声

项目的噪声源主要为水泵、空调、搅拌机、灌装机、换风机等设备运行产生的噪声，通过配制低噪声设备、减振、将其封闭于室内等隔音降噪措施后，降低其对周围环境的影响。

### 4、固废。

本项目营运期产生的固体废物主要有生活垃圾、废包装材料、废活性炭、废石英砂、废软化树脂和废包装桶。生活垃圾由环卫部门统一清运；废包装材料由环卫部门统一清理；废活性炭、废石英砂收集后由厂方回收，食品级的原辅材料包装桶和原辅材料内包装袋收集后委托一般固体废物处理有限公司进行处理；废软化树脂和废包装桶委托江苏爱科固体废物处理有限公司进行处置。

建设项目所有固体废物均得到妥善处理，最终的固体废物外排量为零，对环境

的影响较小。

固体废弃物排放及处置见表 3-3。

表 3-3 本项目固体废物排放及处置

| 类别   | 编号 | 主要污染物    | 环评要求        | 实际建设                 |
|------|----|----------|-------------|----------------------|
| 固体废物 | S1 | 生活垃圾     | 环卫部门处置      | 环卫部门处置               |
|      | S2 | 废包装材料    | 收集后环卫部门处理   | 收集后环卫部门处理            |
|      | S3 | 废活性炭     | 收集后厂方回收     | 收集后厂方回收              |
|      | S4 | 废石英砂     | 收集后厂方回收     | 收集后厂方回收              |
|      | S5 | 原辅材料包装桶  | /           | 委托一般固体废物处理有限公司进行处理   |
|      | S6 | 原辅材料内包装袋 | /           | 委托一般固体废物处理有限公司进行处理   |
|      | S7 | 废软化树脂    | 委托有资质单位进行处置 | 委托江苏爱科固体废物处理有限公司进行处置 |
|      | S8 | 废包装桶     | 委托有资质单位进行处置 | 委托江苏爱科固体废物处理有限公司进行处置 |

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

**1、建设项目环境影响报告表主要结论：**

综上所述，本项目建设符合国家和地方现行产业政策，符合省、市、区相关规划要求，选址基本合理，建成投运后产生的废气、废水、噪声经治理后可实现达标排放，固体废弃物能够得到妥善处置；经预测分析，本项目建成后不会对周围环境造成不良影响；符合卫生防护距离设置要求。在落实各项环保措施、环境风险防范措施的前提下，从环保角度分析，本项目建设具备可行性。

**2、审批部门审批决定：**

**表 4-1 审批意见及落实情况一览表**

| 序号 | 环评批复要求                                                                                                                                                | 执行情况                                                        | 备注  |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-----|
| 1  | 严格按照环评报告表中所述的方案、设备、原料、工艺及布局等设计和建设，不得擅自改变。                                                                                                             | 该公司严格按照环评进行生产，没有擅自改变工艺                                      | 已落实 |
| 2  | 认真落实污水处理措施，严格执行“清污分流、雨污分流”。冷却系统置换排水和纯水制备弃水通过雨水排口排放；生活污水和清洗废水一并经厂区污水处理站处理达到污水接管标准后送泰兴市滨江污水处理厂深度处理。                                                     | 本项目生活污水和清洗废水经租赁厂区污水处理站处理后达到城市污水接管标准送泰兴市滨江污水处理厂处理达标排放。       | 已落实 |
| 3  | 采取有效措施，防治废气污染。本项目废气主要为锅炉废气，废气经 15 米高排气筒高空排放，锅炉废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 中燃气锅炉的相应标准。                                                        | 本项目锅炉燃烧废气经 15 米高排气筒排放。                                      | 已落实 |
| 4  | 合理规划生产布局，通过选用低噪声设备，采取隔声减振降噪等措施，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准要求。                                                                        | 本次监测结果表明，该公司昼夜间噪声均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。 | 已落实 |
| 5  | 按照“减量化、资源化、无害化”原则，对生产过程中产生的各种固废妥善处理或综合利用。废包装材料由环卫部门统一清理；废活性炭、废石英砂收集后厂方回收，废软化树脂和废包装桶委托有资质单位进行处置，生活垃圾交由当地环卫部门清运处置。所有固废均不得外排。固废暂存场所执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制 | 所有固废全部无害化处置，均不外排                                            | 已落实 |

|   |                                                                                                    |               |     |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----|
|   | 标准》（GB18599-2001）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求，并按照《环境保护图形-固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）要求设置环保标志牌。 |               |     |
| 6 | 按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的要求设置各类排污口及标志。                                                               | 已落实相关要求设置标志标识 | 已落实 |
| 7 | 落实报告表中提出的各项建议。                                                                                     | 已落实           | 已落实 |

表五 验收监测质量保证及质量控制

## 1、监测分析方法

表 5-1 监测分析方法

| 类别      | 项目   | 分析方法                      | 方法来源            |
|---------|------|---------------------------|-----------------|
| 废气(有组织) | 颗粒物  | 《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》 | GB/T 16157-1996 |
|         | 二氧化硫 | 《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》  | HJ 57-2017      |
|         | 氮氧化物 | 《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》  | HJ 693-2014     |
| 噪声      | 噪声   | 工业企业厂界环境噪声排放标准            | GB 12348-2008   |

## 2、监测仪器

表 5-2 监测仪器一览表

| 类别      | 检测项目 | 仪器名称       | 仪器型号    | 仪器编号        |
|---------|------|------------|---------|-------------|
| 废气(有组织) | 颗粒物  | 电子天平       | FA2204B | MSTYQ187    |
|         | 二氧化硫 | 自动烟尘(气)测试仪 | 3012H   | MSTYQ171/24 |
|         | 氮氧化物 | 自动烟尘(气)测试仪 | 3012H   | MSTYQ171/24 |
| 噪声      | 厂界噪声 | 多功能声级计     | AWA5688 | MSTYQ131    |

## 3、人员能力

项目负责人与现场监测负责人均通过环境监测总站培训并持有合格证书。

## 4、废气监测质量控制

废气验收监测质量控制与质量保证按照《固定源废气监测技术规范》(HJ/T397-2007)、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范(试行)》(HJ/T373-2007)、《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T55-2000)中有关规定执行。尽量避免被测排放物中共存污染物因子对仪器分析的交叉干扰；被测排放物的浓度应在仪器测试量程的有效范围即仪器量程的 30~70%之间。对采样仪器的流量计定期进行校准。

## 5、厂界噪声监测质量控制

监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计；声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB。

表 5-4 噪声分析仪校准结果

| 项目   | 监测时间       |    | 声校准编号    | 监测前校准值<br>dB (A) | 监测后校准值<br>dB (A) |
|------|------------|----|----------|------------------|------------------|
| 厂界噪声 | 2018.10.31 | 昼间 | MSTYQ146 | 94.0             | 94.0             |
|      | 2018.10.31 | 夜间 | MSTYQ146 | 94.0             | 94.0             |
|      | 2018.11.01 | 昼间 | MSTYQ146 | 94.0             | 94.0             |
|      | 2018.11.01 | 夜间 | MSTYQ146 | 94.0             | 94.0             |

表六 验收监测内容

1、废气监测内容

表 6-1 有组织废气监测内容及频次

| 编号    | 监测内容  | 污染物名称              | 监测点位 | 监测频次          |
|-------|-------|--------------------|------|---------------|
| 3#排气筒 | 出口 G1 | 二氧化硫、颗粒物、氮氧化物和气象参数 | 废气出口 | 连续 2 天，每天 3 次 |

2、噪声监测内容

表 6-2 噪声监测内容表

| 监测点位       | 监测项目       | 监测频次        |
|------------|------------|-------------|
| 东厂界外 1m N1 | 噪声 Leq (A) | 昼 1 次，共 2 天 |
| 南厂界外 1m N2 |            |             |
| 西厂界外 1m N3 |            |             |
| 北厂界外 1m N4 |            |             |

表七 验收监测期间生产工况记录

本项目验收期间生产工况见下表：

表 7-1 验收监测工况表

| 名称               | 设计生产量<br>(万瓶/a) | 设计生产量<br>(万瓶/天) | 验收监测日期          | 验收监测生产<br>量 ( 万瓶/天) | 生产负<br>荷 |
|------------------|-----------------|-----------------|-----------------|---------------------|----------|
| 风味饮料 (含<br>胶原蛋白) | 3000            | 10              | 2018.10.31-11.1 | 7.5                 | 75%      |
| 果蔬饮料             | 1500            | 5               | 2018.10.31-11.1 | 4                   | 80%      |
| 碳酸饮料             | 1500            | 5               | 2018.10.31-11.1 | 4                   | 80%      |

验收监测结果：

### 1、废气监测结果与评价

有组织废气监测数据下表。

表 7-2 有组织废气进口监测结果

| 监测<br>点<br>位                               | 监测项目             |      | 单位                   | 监测<br>日期           | 监测结果              |                   |                   |       | 执行<br>标准<br>值 | 评价 |
|--------------------------------------------|------------------|------|----------------------|--------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------|---------------|----|
|                                            |                  |      |                      |                    | 1                 | 2                 | 3                 | 均值    |               |    |
| 3#<br>排<br>气<br>筒<br>(<br>锅<br>炉<br>房<br>) | 颗<br>粒<br>物      | 实测浓度 | (mg/m <sup>3</sup> ) | 2018<br>.10.3<br>1 | <20<br>(12.9<br>) | <20<br>(15.8<br>) | <20<br>(16.9<br>) | /     | 20            | 达标 |
|                                            |                  | 折算浓度 | (mg/m <sup>3</sup> ) |                    | /                 | /                 | /                 | /     | /             | /  |
|                                            |                  | 排放速率 | kg/h                 |                    | /                 | /                 | /                 | /     | /             | /  |
|                                            |                  | 实测浓度 | (mg/m <sup>3</sup> ) | 2018<br>.11.1      | <20<br>(16.6<br>) | <20<br>(13.9<br>) | <20<br>(15.6<br>) | /     | 20            | 达标 |
|                                            |                  | 折算浓度 | (mg/m <sup>3</sup> ) |                    | /                 | /                 | /                 | /     | /             | /  |
|                                            |                  | 排放速率 | kg/h                 |                    | /                 | /                 | /                 | /     | /             | /  |
|                                            | 二<br>氧<br>化<br>硫 | 实测浓度 | (mg/m <sup>3</sup> ) | 2018<br>.10.3<br>1 | 29                | 30                | 28                | 29    | 50            | 达标 |
|                                            |                  | 折算浓度 | (mg/m <sup>3</sup> ) |                    | 30                | 31                | 29                | 30    | /             | /  |
|                                            |                  | 排放速率 | kg/h                 |                    | 0.294             | 0.297             | 0.285             | 0.292 | /             | /  |
|                                            |                  | 实测浓度 | (mg/m <sup>3</sup> ) | 2018<br>.11.1      | 31                | 28                | 31                | 30    | 50            | 达标 |
|                                            |                  | 折算浓度 | (mg/m <sup>3</sup> ) |                    | 32                | 29                | 32                | 31    | /             | /  |
|                                            |                  | 排放速率 | kg/h                 |                    | 0.31              | 0.287             | 0.304             | 0.300 | /             | /  |
|                                            | 氮<br>氧<br>化<br>物 | 实测浓度 | (mg/m <sup>3</sup> ) | 2018<br>.10.3<br>1 | 12                | 12                | 10                | 11.33 | 150           | 达标 |
|                                            |                  | 折算浓度 | (mg/m <sup>3</sup> ) |                    | 12                | 12                | 10                | 11.33 | /             | /  |
|                                            |                  | 排放速率 | kg/h                 |                    | 0.121             | 0.119             | 0.102             | 0.114 | /             | /  |
|                                            |                  | 实测浓度 | (mg/m <sup>3</sup> ) | 2018<br>.11.1      | 13                | 11                | 10                | 11    | 150           | 达标 |
|                                            |                  | 折算浓度 | (mg/m <sup>3</sup> ) |                    | 14                | 11                | 10                | 12    | /             | /  |
|                                            |                  | 排放速率 | kg/h                 |                    | 0.13              | 0.113             | 0.098             | 0.114 | /             | /  |

监测结果表明：本项目锅炉燃烧废气中二氧化硫、烟尘和氮氧化物排放符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 中燃气锅炉的相应标准。

### 2、废水监测结果与评价

本项目外排水主要为在生产过程中产生的生活废水、清洗废水和冷却系统置换

排水、纯水制备废水，其中冷却系统置换排水、纯水制备废水为清净下水，清净下水冷却置换水通过雨水排口排放。生产废水与生活污水一道经租赁厂区污水处理站处理达接管标准送泰兴市滨江污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级（A）标准后排放，根据《汉皇印象江苏生物科技股份有限公司年产 150 万袋生物活性物质载体材料（面膜）生产项目验收监测报告》中废水监测结果可知，厂区废水处理设施出口（总排口）化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、阴离子表面活性剂日均排放浓度以及 pH 值范围均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及泰兴市滨江污水处理厂接管标准。

### 3、噪声监测结果与评价

结果表明：2018 年 10 月 31 日~11 月 1 日，生产正常，各噪声源运行正常，验收监测期间，昼间厂界噪声监测值范围 52.2dB（A）~62.5dB（A），夜间厂界噪声监测值范围 47.4dB（A）~53.4dB（A），满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，监测结果见表 7-8。

表 7-8 噪声监测结果评价表（单位：dB（A））

| 监测点位 | 测量值        |            |            |            |
|------|------------|------------|------------|------------|
|      | 昼间         |            | 夜间         |            |
|      | 2018.10.31 | 2018.11.01 | 2018.10.31 | 2018.11.01 |
| 厂界东侧 | 62.5       | 61.8       | 52.9       | 53.4       |
| 厂界南侧 | 58.6       | 60.0       | 52.0       | 51.6       |
| 厂界西侧 | 52.4       | 52.2       | 48.0       | 47.4       |
| 厂界北侧 | 59.8       | 59.8       | 52.4       | 49.8       |
| 标准限制 | 65         |            | 55         |            |
| 达标情况 | 达标         |            | 达标         |            |

### 4、总量控制考核情况

#### （1）废水

本项目废水依托租赁厂区污水处理站处理达接管标准后接入泰兴市滨江污水处理厂处理，无需进行总量控制。

#### （2）废气

废气污染物的排放总量根据监测结果（即平均排放速率）与年排放时间（2400h）计算。该公司的污染物排放总量见表 7-9。

**表 7-9 废气污染物排放量汇总表**

| 污染物名称 | 排气筒排放速率均值 (kg/h) | 排气筒年排放量 (t/a) |
|-------|------------------|---------------|
| 烟尘    | /                | 1.3606        |
| 二氧化硫  | 0.296            | 0.7108        |
| 氮氧化物  | 0.114            | 0.2732        |

**表 7-10 主要污染物排放总量控制考核情况表**

| 废气污染物名称 | 烟尘     | 二氧化硫   | 氮氧化物   |
|---------|--------|--------|--------|
| 总量控制指标  | 1.3606 | 0.7108 | 0.2732 |
| 实测排放总量  | 1.3606 | 0.7108 | 0.2732 |
| 执行情况    | 达标     | 达标     | 达标     |

表八 验收监测结论

结论:

汉皇印象江苏生物饮品有限公司风味饮料、果蔬饮料和碳酸饮料生产项目已基本按照国家环境管理制度执行，工程相应的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。验收监测期间，本项目正常运营，各项环保设施运行正常，符合环保“三同时”的验收监测要求。具体结论如下：

1、废气监测结果：

根据监测数据可知，验收监测期间锅炉燃烧废气中二氧化硫、烟尘和氮氧化物排放符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3中燃气锅炉的相应标准，因此本项目废气均能达标排放。

2、废水监测结果：

本项目生产和生活废水依托租赁厂区污水处理站处理，根据《汉皇印象江苏生物科技股份有限公司年产150万袋生物活性物质载体材料（面膜）生产项目验收监测报告》中废水监测结果可知，厂区废水处理设施出口（总排口）化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、阴离子表面活性剂日均排放浓度以及pH值范围均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准及泰兴市滨江污水处理厂接管标准。

3、噪声监测结果：

根据监测数据可知，验收监测期间各厂界昼间环境噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准限值要求。

4、固废

本项目营运期产生的固体废物主要有生活垃圾、废包装材料、废活性炭、废石英砂、废软化树脂和废包装桶。生活垃圾由环卫部门统一清运；废包装材料由环卫部门统一清理；废活性炭、废石英砂收集后由厂方回收，食品级的原辅材料包装桶和原辅材料内包装袋收集后委托一般固体废物处理有限公司进行处理；废软化树脂和废包装桶委托江苏爱科固体废物处理有限公司进行处置。实现固废零排放，各固废均能有效处置。

综上所述，汉皇印象江苏生物饮品有限公司风味饮料、果蔬饮料和碳酸饮料生产项目基本按照环评及其批复的要求进行建设，较好的落实了各项环保工程措施。项目废气达标排放，固体废弃物妥善处置，不造成二次污染，边界噪声对周边影响较小。本次环境环保验收监测认为该项目符合竣工环境保护验收条件，建议通过验

收。

**建议和要求：**

- （1）进一步加强固体废物安全处置工作，确保环境安全；
- （2）加强现场环境管理，确保生产装置、污染治理设施正常稳定运行。完善管理手段，明确管理要求、职责分工；
- （3）生产设备应严格按照有关规范安装操作，定期对治理设施进行检查和维护。