

# 目录

|      |                          |    |
|------|--------------------------|----|
| 1    | 概述 .....                 | 6  |
| 1.1  | 项目背景 .....               | 6  |
| 1.2  | 环境影响评价工作过程 .....         | 6  |
| 1.3  | 分析判定相关情况 .....           | 9  |
| 1.4  | 平面布置合理性分析判定 .....        | 22 |
| 1.5  | 关注的主要环境问题及环境影响 .....     | 22 |
| 1.6  | 主要评价内容 .....             | 22 |
| 1.7  | 环境影响评价主要结论 .....         | 23 |
| 2    | 总则 .....                 | 24 |
| 2.1  | 编制依据 .....               | 24 |
| 2.2  | 评价因子与评价标准 .....          | 31 |
| 2.3  | 评价工作等级和评价范围 .....        | 39 |
| 2.4  | 主要环境保护目标 .....           | 43 |
| 3    | 现有项目概况 .....             | 44 |
| 3.1  | 厂区现状 .....               | 44 |
| 3.2  | 现有、在建项目环保手续履行情况 .....    | 44 |
| 3.3  | 现有产品方案情况 .....           | 44 |
| 3.4  | 原辅材料消耗 .....             | 45 |
| 3.5  | 项目组成 .....               | 46 |
| 3.6  | 生产工艺 .....               | 47 |
| 3.7  | 污染防治措施情况 .....           | 50 |
| 3.8  | 达标排放情况 .....             | 51 |
| 3.9  | 污染物排放量汇总 .....           | 51 |
| 3.10 | 防护距离落实情况 .....           | 52 |
| 3.11 | 存在的主要环境问题及拟采取的整改方案 ..... | 53 |
| 4    | 建设项目概况 .....             | 54 |
| 4.1  | 项目基本情况 .....             | 54 |
| 4.2  | 建设地点及用地现状 .....          | 54 |
| 4.3  | 平面布置 .....               | 54 |
| 4.4  | 项目投资及工程进度 .....          | 54 |
| 4.5  | 产品方案 .....               | 54 |

|      |               |     |
|------|---------------|-----|
| 4.6  | 项目组成          | 57  |
| 4.7  | 工作制度与劳动定员     | 62  |
| 4.8  | 主要生产设备清单      | 62  |
| 4.9  | 主要原辅料及能源      | 64  |
| 5    | 工程分析          | 67  |
| 6    | 环境现状调查与评价     | 67  |
| 6.1  | 自然环境现状调查与评价   | 67  |
| 6.2  | 环境质量现状调查与评价   | 70  |
| 7    | 环境影响预测与评价     | 79  |
| 8    | 环境风险影响预测与评价   | 79  |
| 8.1  | 评价目的          | 79  |
| 8.2  | 评价程序          | 79  |
| 8.3  | 风险调查          | 80  |
| 8.4  | 环境风险潜势初判      | 82  |
| 8.5  | 环境风险评价工作等级的确定 | 82  |
| 8.6  | 环境风险识别        | 83  |
| 8.7  | 事故影响分析        | 85  |
| 8.8  | 环境风险防治措施及应急要求 | 85  |
| 8.9  | 环境风险评价结论      | 89  |
| 9    | 环境保护措施及其可行性论证 | 91  |
| 9.1  | 水污染防治措施       | 91  |
| 9.2  | 大气污染防治措施      | 94  |
| 9.3  | 噪声污染防治措施      | 97  |
| 9.4  | 固体废物污染防治措施    | 98  |
| 9.5  | 地下水污染治理措施     | 100 |
| 9.6  | 施工期污染防治措施     | 102 |
| 10   | 环境影响经济损益分析    | 106 |
| 10.1 | 社会效益          | 106 |
| 10.2 | 经济效益          | 106 |
| 10.3 | 环境效益分析        | 106 |
| 10.4 | 环境影响经济损益分析结论  | 108 |
| 11   | 环境管理与监测计划     | 110 |
| 11.1 | 环境管理          | 110 |

|                           |            |
|---------------------------|------------|
| 11.2 环境监测 .....           | 113        |
| <b>12 环境影响评价结论 .....</b>  | <b>120</b> |
| 12.1 项目建设概况 .....         | 120        |
| 12.2 项目建设的环境可行性分析判定 ..... | 120        |
| 12.3 环境质量现状 .....         | 121        |
| 12.4 达标排放及总量控制 .....      | 121        |
| 12.5 主要环境影响 .....         | 121        |
| 12.6 环境保护措施 .....         | 123        |
| 12.7 环境影响经济损益分析 .....     | 124        |
| 12.8 环境管理要求 .....         | 124        |
| 12.9 环境影响可行性结论 .....      | 125        |

**附图：**

附图1： 项目地理位置示意图

附图2： 项目与湖北省生态红线符合性分析图

附图3： 项目与宜昌市环境管控单元分布图位置关系示意图

附图4： 项目平面布置与雨污管网图

附图5： 项目主要环境保护目标分布及评级范围示意图

附图6： 项目卫生防护距离包络图

附图7： 项目分区防渗图

**附件：**

- 附件1： 委托书
- 附件2： 业主单位变更说明
- 附件3： 企业营业执照
- 附件4： 项目投资备案证
- 附件5： 一期项目环评批复及验收批复
- 附件6： 二期项目环评批复及验收批复
- 附件7： 三期项目环评批复
- 附件8： 四期项目环评批复
- 附件9： 委托检测报告
- 附件10： 确认函

**附表：**

- 建设项目环评审批基础信息表

# 1 概述

## 1.1 项目背景

湖北京宜生物科技有限公司成立于 2021 年 09 月 24 日，注册地位于湖北省宜昌市远安县鸣凤镇鸣凤山路 98 号，为湖北楚园春酒业有限公司的全资子公司。营范围包括一般项目：发酵过程优化技术研发；粮食收购；游览景区管理；食品互联网销售（仅销售预包装食品）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：食品生产；道路货物运输（不含危险货物）；食品销售；食品互联网销售（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）。

2022 年 8 月，因公司发展需要，经领导层研究决定，将湖北楚园春酒业有限公司全部资产转让给子公司湖北京宜生物科技有限公司，后续经营业务由湖北京宜生物科技有限公司负责。目前厂区具备 10000t/a 白酒勾兑、5000t/a 新型营养型黄酒、980t/a 白酒基酒酿造生产能力。

随着经济全球化的深入发展，企业竞争日益向品牌、产品竞争上集中，消费升级、产区竞合的大势趋也加快了白酒产业转型升级的步伐。近年来，白酒的发展有以下特点：一是产业结构调整明显，产业集中度进一步提升。具体表现在白酒产区在向名酒产区和特色产区集中，白酒品牌在向名酒品牌、区域强势品牌集中。二是白酒消费持续升级，供给侧结构变化明显。消费市场的持续变化，导致白酒消费已经进入“长期不缺酒、长期缺好酒”的发展阶段。

为顺应市场发展需求，企业拟投资 12000 万元建设京宜生物科技生产线转型升级改扩建项目，该项目在现有厂区内建设，建设内容包括：扩建 1020t/a 白酒自动化酿造生产线、新增 6000t/a 药酒生产线及 3000t/a 食品酒生产线，同时对厂区现有生产线布局进行调整，并对厂区环保、消防、安全、研发、检验等设备设施改造升级。

项目建成后全厂具备 10000t/a 白酒勾兑、5000t/a 新型营养型黄酒、2000t/a 白酒酿造、6000t/a 药酒、3000t/a 食品酒生产能力。

## 1.2 环境影响评价工作过程

项目药酒生产属于《国民经济行业分类（2019 年修订版）》（GB/T4754-2017）中“C2740 中成药生产”类，提炼工艺仅涉及醇提。对照《建设项目环境影响评价分

类管理名录（2021 年版）》（生态环境部令 2020 年第 16 号），项目属于名录中“二十四 医药制造业 27”中“中成药生产 274”类中的“其他（单纯切片、制干、打包的除外）”类，应编制环境影响报告表。

其他酒类生产属于《国民经济行业分类（2019 年修订版）》（GB/T4754-2017）中“C1512 白酒制造”类。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部令 2020 年第 16 号），属“酒、饮料制造业 15”中“酒的制造 151”类中“有发酵工艺的（年生产能力 1000 千升以下的除外）”类，应编制环境影响报告书。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部令 2020 年第 16 号）第四条内容：“建设内容涉及本名录中两个及以上项目类别的建设项目，其环境影响评价类别按照其中单项等级最高的确定”。则本项目应编制环境影响报告书。

2022 年 10 月 24 日，湖北京宜生物科技有限公司书面委托湖北正江环保科技有限公司承担了本项目的环评工作。收到委托后，评价单位及时组织专业人员对建设现场和周边区域进行了踏勘、调查、收集资料等工作，并按照《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》及《环境影响评价公众参与办法》等文件要求，于 2022 年 10 月 25 日在宜昌市生态环境局网站上进行了环境影响评价信息公示。

2022 年 11 月，根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》的规定，以及中华人民共和国环境保护行业标准《环境影响评价技术导则》进行了工程分析、环境现状调查与评价、环境影响预测与评价、环境风险影响预测与评价、环境影响经济损益分析等工作，并提出了相应的环境保护措施、风险防范措施、环境管理与监测计划。

在以上工作基础上，通过综合整理和认真分析、研究，我公司编制完成了《京宜生物科技生产线转型升级改扩建项目环境影响报告书》（以下简称《报告书》）征求意见稿。

主要工作程序见图 1.2-1。

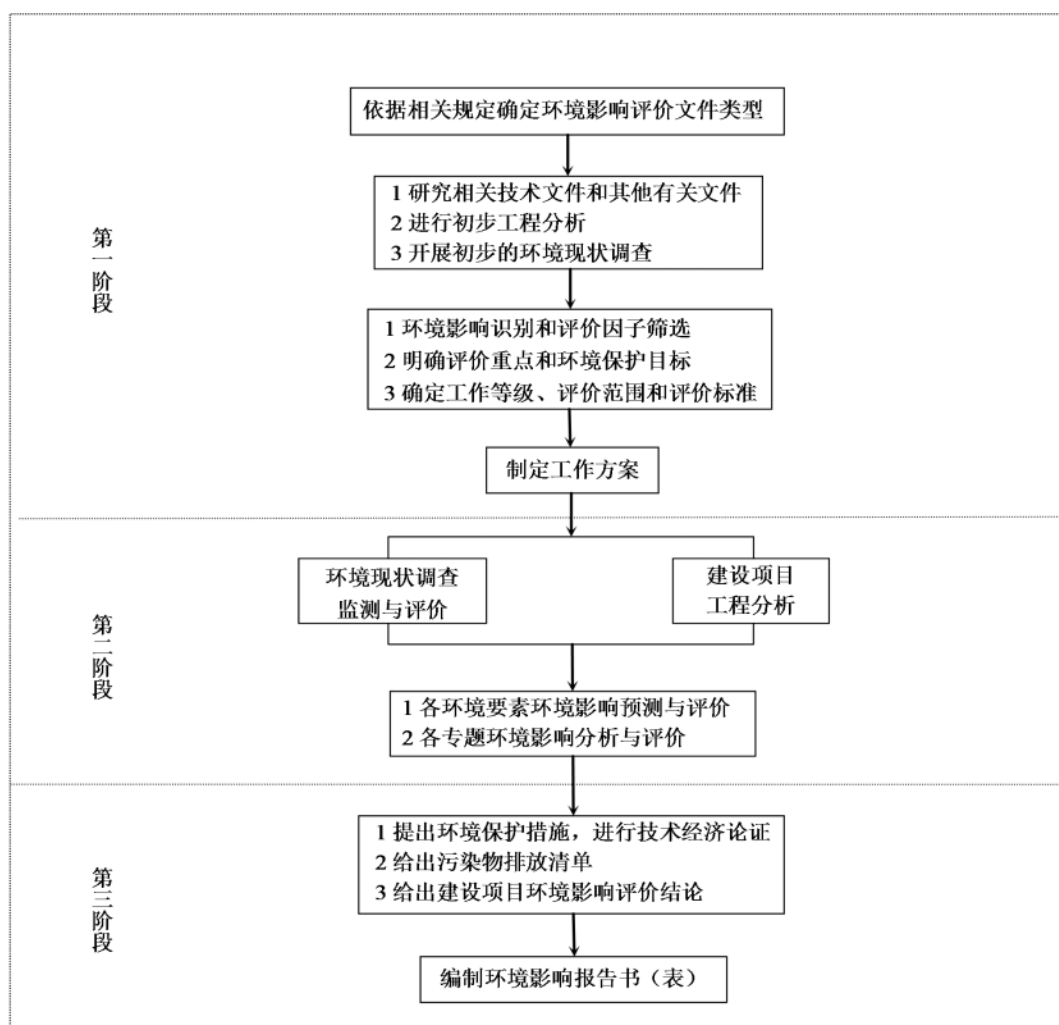


图 1.2-1 环境影响评价工作程序图

## 1.3 分析判定相关情况

### 1.3.1 产业政策符合性分析判定

#### 1.3.1.1 与《产业结构调整指导目录》相符性分析

项目属于白酒制造行业，对照《产业结构调整指导目录》（2019 年本），其生产工艺、产品等均不属于鼓励类、限制类和淘汰类项目，符合国家有关产业和环保政策，符合国家相关法律、法规和政策规划，属于允许类项目，因此该项目符合国家的产业政策。

2022 年 9 月，远安县发展和改革局为项目核发了《湖北省固定资产投资项目备案证》（登记备案项目编码：2209-420525-04-02-454324，见附件），同意项目开展建设。

综上所述，项目建设符合相关产业政策要求。

#### 1.3.1.2 与《饮料酒制造业污染防治技术政策》相符性分析

本项目与环境保护部 2018 年 1 月 11 日发布的《关于发布〈饮料酒制造业污染防治技术政策〉的公告》（环保部公告 2018 年第 7 号）相符性分析见下表。

表 1.3.1-1 本项目与《饮料酒制造业污染防治技术政策》符合性分析

| 控制内容        | 饮料酒制造业污染防治技术政策                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 本项目基本情况                                                                                                                     | 符合性 |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 源头及生产过程污染防治 | 源头控制<br>白酒、啤酒、黄酒制造业应加强原料储存与输送过程的污染控制，原料宜采用标准化仓储、密闭输送                                                                                                                                                                                                                                                          | 本项目建设了标准化仓库，原料采用汽车密闭输送                                                                                                      | 符合  |
|             | 生产过程污染防控<br>1.鼓励蒸馏冷却系统以风冷代替水冷，降低耗水量。<br>2.提高生产用水的重复利用率。蒸馏用冷却水应封闭循环利用，洗瓶水经单独净化后回用。<br>3.鼓励蒸粮车间安装集气排气系统，实现蒸粮、馏酒及摊晾过程中废气的集中收集、处理和排放。<br>4.应推进粉碎车间采用大功率、低能耗的新型制粉成套设备，并安装高效的除尘设备及降噪系统。                                                                                                                             | 本项目蒸馏冷却水封闭循环使用；发酵废气以及酒糟堆场恶臭采取车间密闭，生产车间内安装负压抽风+二级活性炭吸附装置进行处理；项目原料粉碎在封闭车间进行，通过集气罩+袋式除尘器收集处理                                   | 符合  |
| 污染治理及综合利用   | 大气污染治理<br>1.原料输送、粉碎工序产生的粉尘应采用封闭粉碎、袋式除尘或喷水降尘等方法与技术进行收集与处理。<br>2.酒糟、滤渣堆场应采取封闭措施对产生废气进行收集，采用化学吸收法或二级活性炭吸附法等技术对收集废气进行处理。                                                                                                                                                                                          | 项目原料粉碎在封闭车间进行，通过集气罩+袋式除尘器收集处理；酒糟堆场异味，与发酵废气一并通过负压抽风+二级活性炭吸附装置进行处理                                                            | 符合  |
|             | 水污染治理<br>1.高浓度废水（锅底水、黄水、废糟液、麦糟滤液、酵母滤液、洗糟水、米浆水、酒糟堆存场地渗滤液等）宜单独收集进行预处理，再与中低浓度工艺废水（冲洗水、洗涤水、冷却水等）混合处理。<br>2.鼓励白酒企业提取锅底水中的乳酸和乳酸钙，黄水中的酸、酯、醇类物质；鼓励啤酒企业残余废碱液单独收集、处理、封闭循环利用；鼓励葡萄酒与果酒企业对洗瓶废水单独收集处理循环利用；鼓励黄酒企业回收米浆水中的固形物。<br>3.综合废水宜采取“预处理+（厌氧）好氧”的废水处理工艺技术路线。对于排放标准要求高的区域或需废水回用的企业，废水应进行深度处理，宜在生物处理后再增加混凝沉淀、过滤或膜分离等处理单元。 | 厂区采用雨污分流、清污分流，项目高浓度锅底水及冲洗废水单独经格栅池、调节沉淀池预处理后与锅炉废水、生活污水混合处理，达到接管标准后接入市政污水管网进入集中式污水处理厂进一步处理，本项目综合废水采用“分质预处理+厌氧好氧”工艺进行处理，能够达标排放 | 符合  |

|               |                                                                                                                                                                               |                                                                                               |    |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 固体废物处理处置及综合利用 | 1.酒糟、麦糟宜作为优质饲料或锅炉燃料。葡萄酒与果酒皮渣应100%收集, 并进行综合利用或无害化处理。黄酒糟宜制备糟烧酒、调味料、栽培食用菌, 开发饲料蛋白等。<br>2.鼓励白酒企业废窖泥经处理后作为肥料利用。<br>3.应对废硅藻土全部收集并妥善处置(填埋等), 禁止排入下水道和环境中。<br>4.鼓励对废酒瓶、废包装材料等进行收集、利用。 | 部分酒糟作为醅糟在酿造中循环使用, 剩余部分堆放在酒糟堆场, 用篷布进行覆盖, 做到日产日清, 外售给湖北丰瑞祥牧业有限公司进行综合利用; 窖泥循环使用, 定期补充不更换, 不产生废窖泥 | 符合 |
| 二次污染防治        | 1.鼓励将废水厌氧生化处理过程中产生的沼气, 经净化处理后作为燃料使用。<br>2.废水处理过程中产生的恶臭气体应收集和处理, 采用生物、化学或物理等技术进行处理。<br>3.鼓励将废水生物处理产生的剩余污泥、沼渣等进行资源化综合利用。<br>4.酒糟、滤渣等堆场应防雨、防渗。                                   | 本项目自建污水处理站产生的恶臭气体收集后经生物除臭处理后达标排放, 日常通过喷洒除臭剂减少恶臭气体影响; 酒糟堆场位于车间内, 按照重点防渗区进行防渗处理                 | 符合 |

综上所述, 本项目建设符合《酒饮料制造业污染防治技术政策》相关要求。

### 1.3.1.3 与《制药工业污染防治技术政策》相符性分析

本项目与环境保护部 2012 年发布的《制药工业污染防治技术政策》(公告 2012 年第 18 号 2012-03-07 实施)相符性分析见下表。

表 1.3.1-2 本项目与《饮料酒制造业污染防治技术政策》符合性分析

| 控制内容  | 饮料酒制造业污染防治技术政策                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 本项目基本情况                                                             | 符合性 |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-----|
| 清洁生产  | 1.鼓励使用无毒、无害或低毒、低害的原辅材料, 减少有毒、有害原辅材料的使用。<br>2.鼓励在生产中减少含氮物质的使用。<br>3.鼓励采用动态提取、微波提取、超声提取、双水相萃取、超临界萃取、液膜法、膜分离、大孔树脂吸附、多效浓缩、真空带式干燥、微波干燥、喷雾干燥等提取、分离、纯化、浓缩和干燥技术。<br>4.鼓励采用酶法、新型结晶、生物转化等原料药生产新技术, 鼓励构建新菌种或改造抗生素、维生素、氨基酸等产品的生产菌种, 提高产率。<br>5.生产过程中应密闭式操作, 采用密闭设备、密闭原料输送管道; 投料宜采用放料、泵料或压料技术, 不宜采用真空抽料, 以减少有机溶剂的无组织排放。<br>6.有机溶剂回收系统应选用密闭、高效的工艺和设备, 提高溶剂回收率。<br>7.鼓励回收利用废水中有用物质、采用膜分离或多效蒸发等技术回收生产中使用的铵盐等盐类物质, 减少废水中的氨氮及硫酸盐等盐类物质。<br>8.提高制水设备排水、循环水排水、蒸汽凝水、洗瓶水的回收利用率。 | 项目使用乙醇和水作为提取溶剂, 不使用含氮物质, 生产过程中采用密闭式操作, 项目药酒生产过程中除设备清洗废水及洗瓶水外无其他废水产生 | 符合  |
| 水污染防治 | 1.废水宜分类收集、分质处理; 高浓度废水、含有药物活性成份的废水应进行预处理。企业向工业园区的公共污水处理厂或城镇排水系统排放废水, 应进行处理, 并按法律规定达到国家或地方规定的排放标准。<br>2.烷基汞、总镉、六价铬、总铅、总镍、总汞、总砷等水污染物应在车间处理达标后, 再进入污水处理系统。<br>3.含有药物活性成份的废水, 应进行预处理灭活。<br>4.高含盐废水宜进行除盐处理后, 再进入污水处理系统。<br>5.可生化降解的高浓度废水应进行常规预处理, 难生化降解的高浓度废水应进行强化预处理。预处理后的高浓度废水, 先经“厌氧生化”处理后, 与低浓度废水混合, 再进行“好氧化”处理及深度处理; 或预处理后的高浓度废水与低浓度废水混合, 进行“厌氧(或水解酸化)一好氧”生化处理及深度处理。                                                                                      | 厂区污水实施废水分类分质处理; 本项目药酒生产仅产生设备清洗废水及洗瓶水, 无高浓度废水产生, 项目不涉及重金属污染          | 符合  |

# 京宜生物科技生产线转型升级改扩建项目环境影响报告书

|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                     |    |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----|
|             | <p>6.毒性大、难降解废水应单独收集、单独处理后，再与其他废水混合处理。</p> <p>7.含氨氮高的废水宜物化预处理，回收氨氮后再进行生物脱氮。</p> <p>8.接触病毒、活性细菌的生物工程类制药工艺废水应灭菌、灭活后再与其他废水混合，采用“二级生化—消毒”组合工艺进行处理。</p> <p>9.实验室废水、动物房废水应单独收集，并进行灭菌、灭活处理，再进入污水处理系统。</p> <p>10.低浓度有机废水，宜采用“好氧生化”或“水解酸化—好氧生化”工艺进行处理。</p>                                                                                                                         |                                                                                     |    |
| 大气污染防治      | <p>1.粉碎、筛分、总混、过滤、干燥、包装等工序产生的含药尘废气，应安装袋式、湿式等高效除尘器捕集。</p> <p>2.有机溶剂废气优先采用冷凝、吸附—冷凝、离子液吸收等工艺进行回收，不能回收的应采用燃烧法等进行处理。</p> <p>3.发酵尾气宜采取除臭措施进行处理。</p> <p>4.含氯化氢等酸性废气应采用水或碱液吸收处理，含氨等碱性废气应采用水或酸吸收处理。</p> <p>5.产生恶臭的生产车间应设置除臭设施；动物房应封闭，设置集中通风、除臭设施。</p>                                                                                                                              | 含尘废气采取布袋除尘，有机废气采取“喷淋+光氧化+活性炭吸附”工艺处理；药酒生产不涉及发酵、氯化氢废气；厂区车间设置集中通风设施，污水处理站设置恶臭处理设施      | 符合 |
| 固体废物处置和综合利用 | <p>1.制药工业产生的列入《国家危险废物名录》的废物，应按危险废物处置，包括：高浓度釜残液、基因工程药物过程中的母液、生产抗生素类药物和生物工程类药物产生的菌丝废渣、报废药品、过期原料、废吸附剂、废催化剂和溶剂、含有或者直接沾染危险废物的废包装材料、废滤芯(膜)等。</p> <p>2.生产维生素、氨基酸及其他发酵类药物产生的菌丝废渣经鉴别为危险废物的，按照危险废物处置。</p> <p>3.药物生产过程中产生的废活性炭应优先回收再生利用，未回收利用的按照危险废物处置。实验动物尸体应作为危险废物焚烧处置。</p> <p>4.中药、提取类药物生产过程中产生的药渣鼓励作有机肥料或燃料利用。</p>                                                              | 项目产生的废物委托资质单位处理，药渣外售用作肥料生产                                                          | 符合 |
| 生物安全性风险防范   | <p>1.生物工程类制药中接触病毒或活性菌种的生产、研发全过程应灭活、灭菌，优先选择高温灭活技术。</p> <p>2.存在生物安全性风险的抗生素制药废水，应进行前处理以破坏抗生素分子结构。</p> <p>3.通过高效过滤器控制颗粒物排放，减少生物气溶胶可能带来的风险。</p> <p>4.涉及生物安全性风险的固体废物应进行无害化处置。</p>                                                                                                                                                                                              | 不涉及生物安全风险                                                                           | 符合 |
| 二次污染防治      | <p>1.废水厌氧生化处理过程中产生的沼气，宜回收并脱硫后综合利用，不得直接放散。</p> <p>2.废水处理过程中产生的恶臭气体，经收集后采用化学吸收、生物过滤、吸附等方法进行处理。</p> <p>3.废水处理过程中产生的剩余污泥，应按照《国家危险废物名录》和危险废物鉴别标准进行识别或鉴别，非危险废物可综合利用。</p> <p>4.有机溶剂废气处理过程中产生的废活性炭等吸附过滤物及载体，应作为危险废物处置。</p> <p>5.除尘设施捕集的不可回收利用的药尘，应作为危险废物处置。</p>                                                                                                                  | 本项目药酒生产仅有设备冲洗废水及洗瓶水，无高浓度废水产生，污水处理站采取了恶臭气体集中收集处理设施，项目不涉及中药材破碎处理                      | 符合 |
| 运行管理        | <p>1.企业应按照有关规定，安装 COD 等主要污染物的在线监测装置，并与环保行政主管部门的污染监控系统联网。</p> <p>2.企业应建立生产装置和污染防治设施运行及检修规程和台账等日常管理制度；建立、完善环境污染事故应急体系，建设危险化学品的事故应急处理设施。</p> <p>3.企业应加强厂区环境综合整治，厂区、制药车间、储罐区、污水处理设施地面应采取相应的防渗、防漏和防腐措施；优化企业内部管网布局，实现清污分流、雨污分流和管网防渗、防漏。</p> <p>4.溶剂类物料、易挥发物料(氨、盐酸等)应采用储罐集中供料和储存，储罐呼吸气收集后处理；应加强输料泵、管道、阀门等设备的经常性检查更换，杜绝生产过程中跑、冒、滴、漏现象。</p> <p>5.鼓励企业委托有相关资质的第三方进行污染治理设施的运行管理</p> | 企业建设设施运行及检修规程和台账，加强环境风险管理，制定风险应急预案；厂区制药车间、储罐区、污水处理设施地面采取相应的防渗、防漏和防腐措施；厂区实现清污分流、雨污分流 | 符合 |

由上表对比分析可知，项目在清洁生产、污染防治、运行管理等方面均与《制药工业污染防治技术政策》相符。

### 1.3.1.4 与《排污许可证申请与核发技术规范 酒、饮料制造业》（HJ 1028-2019）相符性分析

本项目与《排污许可证申请与核发技术规范 酒、饮料制造业》（HJ 1028-2019）相关管理要求相符性分析见下表。

表 1.4-2 本项目与《排污许可证申请与核发技术规范 酒、饮料制造业》符合性分析

| 《排污许可证申请与核发技术规范 酒、饮料制造业》管理要求 |                                                                                                                                                                                                     | 本项目基本情况                                                                              | 符合性 |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 无组织废气                        | 应对厂内综合污水处理站产生恶臭的区域加罩或加盖，或者投放除臭剂，或者集中收集恶臭气体到除臭装置处理后经排气筒排放                                                                                                                                            | 本项目自建污水处理站产生的恶臭气体收集后经生物除臭处理后达标排放，日常通过喷洒除臭剂减少恶臭气体影响                                   | 符合  |
|                              | 对于有酒糟堆场、果蔬渣堆场、沼渣堆场等的排污单位，堆放的酒糟、果蔬渣、沼渣等应进行覆盖，及时清理堆场、道路上抛洒的酒糟、果蔬渣、沼渣等                                                                                                                                 | 本项目酒糟堆场位于酿造车间内部，废酒糟在酿酒车间内临时堆存后由合作单位及时转运                                              | 符合  |
| 废水                           | 酒、饮料制造业排污单位应当按照相关法律法规、标准和技术规范等要求运行水污染防治设施并进行维护和管理，保证设施运行正常，处理、排放水污染物符合相关国家或地方污染物排放标准的规定                                                                                                             | 企业加强污水处理站的日常管理维护，保证设施的运行正常，废水经污水处理站处理达到接管标准后接入集中式污水处理厂进一步处理后达标排放                     | 符合  |
|                              | 应进行雨污分流、清污分流、冷热分流，分类收集、分质处理，循环利用，污染物稳定达到排放标准要求                                                                                                                                                      | 厂区采用雨污分流、清污分流，项目高浓度锅底水及冲洗废水单独经格栅池、调节沉淀池处理后与锅炉废水、生活污水混合处理，达到接管标准后接入集中式污水处理厂进一步处理后达标排放 | 符合  |
|                              | 高浓度有机废水（锅底水、黄水、废糟液、米浆水等）宜单独收集进行综合利用或预处理，再与中低浓度工艺废水（冲洗水、洗涤水等）混合处理                                                                                                                                    | 项目高浓度锅底水及冲洗废水单独经格栅池、调节沉淀池处理后与锅炉废水、生活污水混合处理                                           | 符合  |
|                              | 洗瓶废水量大时宜处理后回用                                                                                                                                                                                       | 本项目洗瓶废水较少，作为清洁下水排放                                                                   | 符合  |
| 固体废物                         | 薯类酒精废水处理后的沼渣和污泥宜用作有机肥原料；糖蜜酒精废水经蒸发浓缩后的浓缩液宜用作有机肥原料、锅炉燃料等进行综合利用；白酒酒糟、啤酒麦糟宜作为饲料或锅炉燃料进行综合利用；黄酒糟宜制备糟烧酒，开发饲料蛋白等；葡萄酒与果皮渣应收集并进行综合利用或无害化处理；白酒企业产生的废窖泥、啤酒企业产生的废酵母、葡萄酒产生的酒石宜进行回收综合利用；采用坛式储酒方式的黄酒企业产生的封坛泥宜进行重复利用 | 本项目酒糟交由合作单位作为生产饲料的原料                                                                 | 符合  |
|                              | 生产车间产生的废活性炭、废硅藻土、废树脂、废包装物、厂内实验室固体废物以及其他固体废物，应进行分类管理并及时处理处置，危险废物应委托有资质的相关单位进行处理，并按规定严格执行危险废物转移联单制度                                                                                                   | 本项目产生的一般固废经分类收集后全部委托处置或综合利用，危险废物在厂区危废间分类暂存后，委托有资质的相关单位进行处理，并按规定严格执行危险废物转移联单制度        | 符合  |
|                              | 污水处理产生的污泥应及时处理处置，并达到相应的控制标准要求                                                                                                                                                                       | 项目污水处理产生的污泥经脱水处理后，交由环卫部门定时清运                                                         | 符合  |
|                              | 加强污泥处理处置各个环节（收集、储存、调节、脱水和外运等）的运行管理，污泥暂存场所地面应采取防渗漏措施                                                                                                                                                 | 企业加强污泥处理处置各个环节的运行管理，污水处理站为重点防渗区域                                                     | 符合  |

|  |                                  |                    |    |
|--|----------------------------------|--------------------|----|
|  | 应记录固体废物产生量和去向（处理、处置、综合利用或外运）及相应量 | 企业将按相关要求做好固体废物转移记录 | 符合 |
|--|----------------------------------|--------------------|----|

综上所述，本项目建设符合《排污许可证申请与核发技术规范 酒、饮料制造工业》（HJ 1028-2019）相关管理要求。

### 1.3.1.5 与《水利部工业和信息化部关于印发造纸等七项工业用水定额的通知》相符性分析

根据《水利部工业和信息化部关于印发造纸等七项工业用水定额的通知》（水节约〔2020〕311号），白酒用水定额见下表。

表 1.4-3 白酒用水定额单位：m<sup>3</sup>/kL

| 产品名称 | 先进值  | 通用值  |
|------|------|------|
| 原酒   | 26.0 | 43.0 |
| 成品酒  | 5.5  | 6.0  |

注：1.先进值用于新建（改建、扩建）企业的水资源论证、取水许可审批和节水评价；通用值用于现有企业的日常用水管理和节水考核。

2.采用大曲酱香工艺生产原酒产品时，用水定额系数为 1.2。

本项目产品为成品酒，根据工程分析章节，项目年用水量符合《水利部工业和信息化部关于印发造纸等七项工业用水定额的通知》（水节约〔2020〕311号）中原酒用水定额通用值标准。

## 1.3.2 选址可行性分析判定

### 1.3.2.1 与国家用地政策符合性分析判定

b 项目在现有厂区内建设，不新增用地。项目不属于国土资源部和国家发改委《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》中限制类与禁止类项目，也不属于其它相关法律法规要求淘汰和限制的产业。

### 1.3.2.2 用地性质

本项目在现有厂区内建设，不新增用地，现有厂区用地性质为工业用地。

### 1.3.2.3 规划相符性分析判定

#### 1.3.2.3.1 与《中华人民共和国长江保护法》符合性分析判定

《中华人民共和国长江保护法》中提出：

“第二十一条国务院水行政主管部门统筹长江流域水资源合理配置、统一调度和高效利用，组织实施取用水总量控制和消耗强度控制管理制度。……长江流域水质超标的水功能区，应当实施更严格的污染物排放总量削减要求。企业事业单位应当按照要

求，采取污染物排放总量控制措施。国务院自然资源主管部门负责统筹长江流域新增建设用地总量控制和计划安排”；

“第二十二条长江流域省级人民政府根据本行政区域的生态环境和资源利用状况，制定生态环境分区管控方案和生态环境准入清单，报国务院生态环境主管部门备案后实施。……禁止在长江流域重点生态功能区布局对生态系统有严重影响的产业。禁止重污染企业和项目向长江中上游转移”；

“第二十六条国家对长江流域河湖岸线实施特殊管制。……禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库……”；

“第四十六条长江流域省级人民政府制定本行政区域的总磷污染控制方案，并组织实施。……。磷矿开采加工、磷肥和含磷农药制造等企业，应当按照排污许可要求，采取有效措施控制总磷排放浓度和排放总量……”；

“第四十七条长江流域县级以上地方人民政府应当统筹长江流域城乡污水集中处理设施及配套管网建设，并保障其正常运行，提高城乡污水收集处理能力。……在长江流域江河、湖泊新设、改设或者扩大排污口，应当按照国家有关规定报经有管辖权的生态环境主管部门或者长江流域生态环境监督管理机构同意。对未达到水质目标的水功能区，除污水集中处理设施排污口外，应当严格控制新设、改设或者扩大排污口”；

“第四十九条禁止在长江流域河湖管理范围内倾倒、填埋、堆放、弃置、处理固体废物。……”；

本项目属于中成药制造及酒、饮料制造业，所在区域水环境质量现状可满足相应功能区划要求，不属于水质超标流域，项目废水可满足达标排放、总量控制要求；项目建设符合《湖北省人民政府关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（鄂政发〔2020〕21号）及《市人民政府关于印发宜昌市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（宜府发〔2021〕5号）要求，不属于对生态系统有严重影响的产业或重污染企业和项目；项目建设区域与长江最近距离约51km，项目不涉及尾矿库建设；项目废水经配套建设的污水处理站预处理达到接管标准后送集中式污水处理厂进一步处理后达标排放；项目固体废物全部得到综合利用或安全处置，不在长江流域河湖管理范围内倾倒、填埋、堆放、弃置、处理固体废物；项目清洁化水平较高，单位产品用水量可达到国内先进水平。综上，项目建设符合《中华人民共和国长江保护法》相关要求。

#### 1.3.2.3.2 与湖北省生态保护红线符合性分析判定

对照湖北省生态保护红线，本项目不在湖北省生态保护红线范围内，符合湖北省生态保护红线相关要求。

#### 1.3.2.3.3 与《湖北省国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》符合性分析判定

《宜昌市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》（2021年1月17日宜昌市第六届人民代表大会第六次会议通过）第三章加快构建现代产业体系增强经济核心竞争力第二节推动传统产业向中高端转型升级中提出“三、提升食品饮料品牌特色。坚持“市场主导、特色发展、循环集约”，支持稻花香、萧氏、采花毛尖、土老憨、屈姑、一致魔芋、丰岛、晓曦红、夷陵红、远野风、牛郎山、玛瑙米、鹿苑黄茶、瓦仓米等特色品牌发展，……全面振兴以稻花香、枝江酒业为支撑的白酒产业，建设“三峡白酒”特色产区，发展黄酒、果酒、保健酒等特色酒……”。

本项目已现有建设项目为基础，引进自动化生产线，大力发展药酒、保健酒等特色商品，推动企业向高端品牌转型升级，符合《宜昌市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》相关要求。

#### 1.3.2.3.4 与《宜昌市生态环境保护“十四五”发展规划》符合性分析判定

《宜昌市生态环境保护“十四五”规划》提出：加快推进产业升级改造。严格执行环境准入要求，禁止不符合要求的开发活动和产业准入，严格控制“两高”项目盲目上马。严格产业准入门槛，对新建、改建、扩建项目所需二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物排放量指标进行减量替代。依法依规推进落后产能退出，制定全市落后产能淘汰年度方案，持续淘汰建材等行业落后产能。严格控制尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱、黄磷等行业新增产能……。加快发展节能环保产业。积极开展新材料、新能源、电子信息等国家战略性新兴产业集聚发展试点……。加强对全市化工园区的规范化管理，实行“总量控制，集中发展”，制定高标准项目准入条件，严格项目入园评审。积极推进国家和省级工业园区循环化改造，打造绿色循环低碳园区和国家级绿色园区。严格化工项目入园管理，新上项目必须全部进入合规化工园区……。长江干流及主要支流岸线1公里范围内禁止新建、扩建化工园区和化工项目……。

本项目为药酒、食品酒及白酒改扩建项目，符合产业政策、行业准入及国家、湖北省“两高”相关文件要求。项目建设地点位于湖北省宜昌市远安县鸣凤镇，与长江直线距离约51km；产品为药酒、保健酒及白酒，符合《宜昌市国民经济和社会发展第十

四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》支持的产业发展方向。因此，项目建设符合《宜昌市生态环境保护“十四五”规划》相关要求。

#### 1.3.2.3.5 与《宜昌市“十四五”固体废物与化学品污染防治规划》符合性分析判定

《宜昌市“十四五”固体废物与化学品污染防治规划》中第四章突出全流程管理，铠装新局面，第一节强化危险废物全面安全管控要求“促进危险废物源头减量与资源化利用。以有色金属冶炼、石油开采、石油加工、化工、焦化、电镀等行业为重点，实施强制性清洁生产审核，从源头减少危险废物的产生量和危害性。……实行危险废物动态管理。完善全市危险废物环境重点监管单位清单，形成辖区内危险废物重点监管单位动态管理数据库。……严厉打击危险废物环境违法行为。……持续打击危险废物环境违法犯罪行为。依法严肃查处违规堆存、随意倾倒以及非法填埋危险废物等环境违法行为。

项目结合产业特点对危险废物实施分类收集处置，危险废物经收集后分类存放于配套建设的危废暂存间内，定期送具有相应危废处理资质的单位进行综合利用或安全处置。一般固废经分类收集后全部综合利用或交由环卫部门定时清运。

项目固体废物均得到合理处置，实现了无害化、减量化；项目不涉及重金属污染物排放。因此，项目建设符合《宜昌市“十四五”固体废物与化学品污染防治规划》相关要求。

#### 1.3.2.3.6 与《宜昌市土壤污染防治“十四五”规划》符合性分析判定

《宜昌市土壤污染防治“十四五”规划》第三章主要任务（一）加强土壤污染风险管控中要求：“（1）强化土壤污染源头防治。严格控制涉重金属污染物排放。……新增涉重项目应遵循“减量置换”或“等量置换”原则，执行环境影响评价制度，落实重金属污染物排放标准及总量控制制度……”；“（2）防范工矿企业用地新增土壤污染。严格建设项目土壤环境影响评价制度。对涉及有毒有害物质可能造成土壤污染的新（改、扩）建项目，依法进行环境影响评价，提出并落实防腐蚀、防渗漏、防遗撒等土壤污染防治具体措施。执行工程建设强制性国家规范，针对相关重点行业提出有关防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置的设计、建设和安装要求”；“（2）防范工矿企业用地新增土壤污染。强化重点监管单位监管。……监督土壤污染重点监管单位全面落实土壤污染防治义务，规范开展土壤和地下水自行监测……”；“（4）深入实施建设用地准入管理。合理确定规划用途。……禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园

区和化工项目，一律禁止在园区外新建化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库；.....严格污染地块用途管制，落实准入管理要求”。（二）推进地下水污染防治中要求：“（2）加强地下水污染源头防控和风险管控实施地下水污染源防渗。.....采取防渗漏措施，逐步推进地下水环境自行监测，建立，监测数据报送制度。防范矿山矿井污染.....加强尾矿库环境污染治理.....控制危险废物填埋场地下水污染”。

项目不涉及重金属污染物排放，项目建设前依照环境影响评价制度要求委托开展了环境影响评价工作，对项目可能的土壤、地下水环境影响进行了分析、评价并提出了分区防渗等土壤污染防治要求及相关自行监测计划；本项目在现有厂区内建设，不新增用地，不属于污染地块；项目建设区域与长江最近距离约 51km，项目不涉及尾矿库、矿山矿井、危险废物填埋场建设。因此，项目建设符合《宜昌市土壤污染防治“十四五”规划》相关要求。

### 1.3.2.4 与“三线一单”生态环境分区管控要求符合性分析判定

#### 1.3.2.4.1 与湖北省“三线一单”生态环境分区管控要求符合性分析判定

项目位于远安县鸣凤镇鸣凤山路，对照《湖北省人民政府关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（鄂政发〔2020〕21号），属重点管控单元，项目与重点管控单元相关总体管控要求符合性分析情况见表 1.3.2-1。

表 1.3.2-1 项目与湖北省“三线一单”生态环境分区管控要求符合性分析情况表

| 管控类型   | 管控要求                                                                                                                                                                                                                                                         | 本项目符合性分析情况                                                                                        | 符合性 |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 空间布局约束 | <b>总体：</b><br>1、优化重点区域、流域、产业的空间布局，对不符合准入要求的既有项目，依法依规实施整改、搬迁、退出等分类治理方案。<br>2、坚决禁止在长江及主要支流岸线边界向陆域纵深1公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目，重点管控流域面积在10000平方公里以上的河流。<br>3、新建项目一律不得违规占用水域。严格水域岸线用途管制，土地开发利用应按照有关法律法规和技术标准要求，留足河道、湖泊、湿地的管理和保护范围，非法挤占的应限期退出。                          | <b>符合要求</b><br>项目建设地点位于宜昌市远安县鸣凤镇，项目在现有场区内建设且不属于化工项目，不占用水域岸线、河道、湖泊、湿地。                             | 符合  |
|        | <b>工业园区（集聚区）：</b><br>4、严格执行相关行业企业及区域规划环评空间布局选址要求，优化环境保护距离设置，防范工业园区（集聚区）及重点排污单位涉生态环境“邻避”问题。<br>5、禁止在合规园区外新建、扩建钢铁（炼钢、炼铁、焦化、烧结、球团、铁合金）、炼油、化学原料及化学品制造、建材（水泥熟料、平板玻璃和陶瓷窑炉生产线，人造石板材加工）、有色金属和稀土冶炼分离项目。<br>6、禁止新建、扩建不符合国家石化（炼油、乙烯、PX）、现代煤化工（煤制油、煤制烯烃、煤制芳烃）等产业布局规划的项目。 | <b>符合要求</b><br>项目建设地点位于远安县鸣凤镇，属于药酒制造及酒、饮料制造业，不属于不符合国家石化（炼油、乙烯、PX）、现代煤化工（煤制油、煤制烯烃、煤制芳烃）等产业布局规划的项目。 | 符合  |

| 管控类型    | 管控要求                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 本项目符合性分析情况                                                                                                                                                       | 符合性 |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 污染物排放管控 | <b>总体：</b><br>11、严格落实污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。对于上一年度环境质量未达到相关要求的区域和流域，相关污染物进行倍量削减替代，未达标区县要制定并实施分阶段达标计划。<br>12、武汉市、襄阳市、宜昌市、黄石市、荆州市、荆门市、鄂州市等重点城市，涉及火电、钢铁、石化、化工、有色（不含氧化铝）、水泥、炼焦化学等行业及锅炉，严格执行大气污染物特别排放限值。阳新县、大冶市等2个矿产资源开发利用活动集中的县（市）水污染中重金属执行相应的特别排放限值。                                                                                             | <b>符合要求</b><br>项目锅炉废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3大气污染物特别排放限值要求；本项目新增废气总量控制污染物削减替代指标在宜昌市范围内调剂解决，宜昌市已制定《宜昌市大气污染防治实施方案》、《宜昌市大气污染防治行动计划》、《宜昌市打赢蓝天保卫战实施方案》等达标计划。 | 符合  |
|         | <b>工业园区（集聚区）：</b><br>13、加强工业企业全面达标排放整治，实施重点行业环保设施升级改造，深化工业废气污染综合防治，未达标排放的企业一律限期整治。<br>14、加强工业企业无组织排放管控，加快钢铁、建材、有色、火电、焦化、铸造等行业和燃煤锅炉等物料（含废渣）运输、装卸、储存、转移与输送和工艺过程等无组织排放深度治理。<br>15、重点推进石化、化工、工业涂装、包装印刷、橡胶塑料制品、医药、电子信息、印染、焦化等行业挥发性有机物污染防治。新建、改扩建项目一律实施VOCs排放等量或减量置换，并将替代方案落实到企业排污许可证中。<br>16、工业园区入园企业应在达到国家或地方规定的排放标准及相应的接管标准后接入集中式污水处理设施处理。加强土壤和地下水污染防治与修复。 | <b>符合要求</b><br>本项目废水、废气、噪声均可满足达标排放要求，固体废物全部得到综合利用或合理处置。《报告书》中提出了无组织排放管控措施、土壤和地下水污染防治与修复措施。                                                                       | 符合  |
|         | <b>重点流域（区域）：</b><br>19、深化重点流域总磷、氨氮排放管控，在香溪河、沮漳河、黄柏河、通顺河、四湖总干渠、竹皮河、蛮河等流域严格控制总磷污染物排放总量，丹江口库区严格控制总氮污染物排放总量。                                                                                                                                                                                                                                                | <b>符合要求</b><br>本项目废水经过污水处理站预处理后排入集中式污水处理厂进一步处理后达标排放，新增总量控制指标在区域内调剂解决。                                                                                            | 符合  |
| 环境风险防控  | <b>工业园区（集聚区）：</b><br>23、强化工业园区（集聚区）企业环境风险防范设施建设和正常运行监管，加强重点环境风险管控企业应急预案制定，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系建设及应急演练。                                                                                                                                                                                                                                           | <b>符合要求</b><br>《报告书》提出了应急预案修编、加强风险防控体系建设及应急演练等相关环境风险防控要求。                                                                                                        | 符合  |
| 资源利用效率  | 26、推进资源能源总量和强度“双控”，不断提高资源能源利用效率。严守区域能源、水资源、土地资源等资源控制指标限值。大力发展低耗水、低排放、低污染、低风险、高附加值产业，推进传统产业清洁生产和循环化改造。<br>27、高污染燃料禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已经建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或其他清洁能源。                                                                                                                                                                                   | <b>符合要求</b><br>本次项目采用自动化生产设备，资源消耗相对较少，项目不涉及高污染燃料。                                                                                                                | 符合  |

由表可知，项目建设符合《湖北省人民政府关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（鄂政发〔2020〕21号）相关要求。

## 1.3.2.4.2 与宜昌市“三线一单”生态环境分区管控要求符合性分析判定

项目位于远安县鸣凤镇鸣凤山路，对照《市人民政府关于印发宜昌市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（宜府发〔2021〕5号），属湖北省宜昌市远安县重点管控单元 1（环境管控单元编码：ZH42052520001），项目与宜昌市“三线一单”生态环境分区管控要求符合性分析情况见表 1.3.2-2。

表 1.3.2-2 项目与宜昌市“三线一单”生态环境分区管控要求符合性分析情况表

| 管控类型    | 管控要求                                                                                                                                                                                                               | 本项目符合性分析情况                                                                                                                        | 符合性 |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 空间布局约束  | 1.单元内林地执行湖北省总体准入要求中关于自然生态空间、森林、公益林等的空间准入要求。<br>2.禁止在沮河养殖珍珠、围栏围网养殖、投肥（粪）养殖。<br>3.远安经济开发区新建、改扩建项目应符合园区规划及规划环评（跟踪评价）中的准入要求。                                                                                           | 项目不属于禁止建设类项目，符合空间布局要求                                                                                                             | 符合  |
| 污染物排放管控 | 1.城镇污水集中处理率达到 90%以上。<br>2.单元内新建、改扩建农副食品加工、原料药制造、农药等重点行业实行主要污染物等量或减量置换。<br>3.上一年度 PM2.5 年平均浓度超标，单元内建设项目实施二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物 2 倍削减替代。<br>4.对于国家排放标准中已规定大气污染物特别排放限值的行业以及锅炉，应按要求执行大气污染物特别排放限值                   | 项目废水经厂区污水处理站预处理后全部接入集中式污水处理厂进一步处理，废水处理率 100%；本项目不属于农副食品加工、原料药制造、农药等重点行业；本项目燃气锅炉燃烧废气执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 大气污染物特别排放限值要求 | 符合  |
| 环境风险防控  | 1.远安经济开发区应建立大气、水、土壤污染环境风险防控体系。<br>2.远安经济开发区内生产、储存危险化学品及产生大量废水的医药、化工产业等企业，应配套有效措施，防止因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染地表水体。<br>3.远安经济开发区内产生、利用或处置固体废物（含危险废物）的医药、化工产业等企业，在贮存、转移、利用、处置固体废物（含危险废物）过程中，应配套防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施。 | 企业建成后将设置大气、水、土壤污染环境风险防控体系及措施，产生的固体废物均不外排；本评价要求项目运行中建设单位须设置专人对污染排放等环节进行风险把控                                                        | 符合  |
| 资源利用效率  | 1.禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。                                                                                                                                                                | 本项目锅炉使用的燃料为天然气                                                                                                                    | 符合  |

由表可知，项目建设符合《市人民政府关于印发宜昌市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（宜府发〔2021〕5号）相关要求。

## 1.3.2.5 与《长江经济带发展负面清单指南（试行）》及其湖北省实施细则符合性分析判定

项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》（推动长江经济带发展领导小组办公室，2022 年 1 月 19 日）及《省长江办关于印发<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>湖北省实施细则的通知》（鄂长江办〔2022〕18 号）要求符合性分析情况见表 1.3.2-3。

表 1.3.2-3 项目与相关管控要求符合性分析情况表

| 序号 | 管控要求                                                                                                                                                                                                                                                                  | 本项目符合性分析情况                                           | 符合性 |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-----|
| 1  | 禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。                                                                                                                                                                                                        | 项目不属于码头、过长江通道项目。                                     | 符合  |
| 2  | 禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。<br><b>【省实施细则】：湖北省自然保护区、风景名胜区名单由省林业厅会同相关管理机构界定。</b>                                                                                                                                     | 项目在现有厂区内建设，不涉及占用自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段以及风景名胜区核心景区的岸线和河段。 | 符合  |
| 3  | 禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。<br><b>【省实施细则】：湖北省饮用水水源一级保护区和二级保护区名单由省生态环境厅会同相关管理机构界定。</b>                                                                                   | 项目不涉及占用饮用水水源一级、二级保护区的岸线和河段。                          | 符合  |
| 4  | 禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。<br><b>【省实施细则】：涉水产种质资源保护区建设项目应按照《长江水生生物保护管理规定》《水产种质资源保护区管理暂行办法》等要求，依法依规依程序进行专题论证并办理相关手续。湖北省水产种质资源保护区名单由省农业农村厅会同相关管理机构界定。</b>                                                                                              | 项目不涉及占用水产种质资源保护区的岸线和河段，也不属于围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。     | 符合  |
| 5  | 禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。<br><b>【省实施细则】：湖北省国家湿地公园名单由省林业厅会同相关管理机构界定。</b>                                                                                                                                                                           | 项目不涉及占用国家湿地公园的岸线和河段，也不属于挖沙、采矿以及不符合主体功能定位的投资建设项目。     | 符合  |
| 6  | 禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。                                                                                                    | 项目不涉及利用、占用长江流域河湖岸线以及各文件划定的岸线保护区和保留区。                 | 符合  |
| 7  | 禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。                                                                                                                                                                                                                                           | 本项目不新设、改设或扩大排污口。                                     | 符合  |
| 8  | 禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。<br><b>【省实施细则】：禁止在长江干流、汉江和水生生物保护区开展生产性捕捞。湖北省水生生物保护区名单由省农业农村厅会同相关管理机构界定。</b>                                                                                                                                                        | 项目不涉及生产性捕捞。                                          | 符合  |
| 9  | 禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。<br><b>【省实施细则】：禁止在长江干支流岸线一公里（即水利部门河道管理范围边界向陆域纵深一公里）范围内新建、扩建化工园区和化工项目。</b>                                                                                                                                                         | 本项目不属于化工类项目，建设区域与长江最近距离约 51km。                       | 符合  |
| 10 | 禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。<br><b>【省实施细则】：禁止在长江干流岸线三公里（即水利部门河道管理范围边界向陆域纵深三公里）范围内和重要支流岸线一公里（即水利部门河道管理范围边界向陆域纵深一公里）范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。长江重要支流指流域面积一万平方公里以上的支流，湖北省长江重要支流名单由省水利厅会同相关管理机构界定。</b> | 项目建设区域与长江最近距离约 51km，不涉及尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库建设。              | 符合  |

| 序号 | 管控要求                                                                                                                                                                                         | 本项目符合性分析情况                                   | 符合性 |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|-----|
| 11 | 禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。<br>【省实施细则】：高污染项目清单参照生态环境部《环境保护综合目录（2021年版）》中的高污染产品目录执行。列入《中国开发区审核公告目录（2018年版）》的合规园区由省发改委会同相关管理机构界定；由省人民政府批准设立、审核认定的其他类别合规园区，由相应省行业主管部门会同相关管理机构界定。 | 本项目不属于化工项目。                                  | 符合  |
| 12 | 禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。                                                                                                                                                              | 项目不属于石化（炼油、乙烯、PX）、现代煤化工（煤制油、煤制烯烃、煤制芳烃）等产业项目。 | 符合  |
| 13 | 禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。                                                                                                                                                                 | 项目不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。                   | 符合  |
| 14 | 禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。                                                                                                                                                              | 项目不属于严重过剩产能行业的项目。                            | 符合  |
| 15 | 禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放低水平项目。<br>【省实施细则】：严格执行《中共中央办公厅国务院办公厅关于坚决遏制“两高”项目盲目发展的通知》，加强项目审查论证，规范项目行政审批。                                                                                               | 项目设符合国家、湖北省“两高”相关文件要求，不属于高耗能高排放低水平项目。        | 符合  |
| 16 | 法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。                                                                                                                                                                     | 项目不涉及不符合其他法律法规及相关政策文件要求的情形。                  | 符合  |

由表可知，项目建设符合《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》及其湖北省实施细则相关要求。

#### 1.3.2.6 环境容量可行性分析判定

评价区域地表水、地下水、大气、声环境环境质量较好，均能达到功能区要求。说明项目所在地具有一定的环境容量，厂址与区域的环境质量现状基本相容。

#### 1.3.2.7 与周边企业相容性分析判定

项目位于远安县鸣凤镇鸣凤山路现有厂区内，周围环境主要为居民，无化工等对食品行业污染影响较高的企业。

#### 1.3.2.8 选址合理性结论

项目位于远安县鸣凤镇鸣凤山路，周边基础设施完善，可依托性较好。项目建设内容符合湖北省生态红线、“三线一单”分区管控及国家、地方相关法律法规政策规划要求。

同时项目通过采取严格的环保措施、风险防范措施，科学划定大气环境防护距离及卫生防护距离，确保做到污染物达标排放、周围环境质量达标、环境风险概率及危害降至最低。

综上所述，项目选址从环境保护角度是可行的。

## 1.4 平面布置合理性分析判定

项目总体布局以满足生产工艺、消防规范及减轻对周边环境影响为原则，人流、物流尽量分开，功能分区比较明确。

项目布局在有效利用空间的同时，还考虑了最大限度的减少项目生产对周边环境的影响，项目各生产装置、污水处理站等均布置在周边居民的下风向或侧风向，且尽量远离了周边居民，可有效减缓生产过程中废气、噪声对厂区内部环境及区域环境的不利影响。

从总体上来说，项目平面布置紧凑、合理，生产管理方便，有效减缓了对周围居民及环境的影响，总图布置是合理的。

## 1.5 关注的主要环境问题及环境影响

- (1) 按法律法规、标准以及相关规划和行业要求，分析项目建设的环境可行性。
- (2) 项目“三废”排放情况（污染物种类、数量、排放方式及其采取的防治措施等），评价污染源能否稳定达到排放标准和区域环境总量要求。
- (3) 项目废气、废水、噪声和固体废物对周围环境的影响范围和程度。
- (4) 项目污染防治措施及风险防范措施。

## 1.6 主要评价内容

(1) 通过现状调查及资料收集，了解评价区域内的自然、社会环境现状；环境敏感区的分布情况；分析污染物扩散、迁移特点。

(2) 根据建设项目主要污染物排放状况，有针对性的开展区域环境空气、地表水、地下水、土壤、声环境质量的现状监测，掌握评价区域环境质量状况，进行环境质量现状评价。

(3) 分析项目生产过程中污染物的来源及污染物的排放状况；评价主要污染物是否达到国家规定的排放标准和区域污染物总量控制指标。

(4) 对项目生产过程中废气、废水、噪声及固体废物对环境污染影响的范围和程度进行预测分析。

(5) 进行项目环境风险分析和预测，提出环境风险防范措施。

(6) 对拟采取的污染防治措施进行技术经济可行性分析，提出切实可行的污染防治对策和措施。

## 1.7 环境影响评价主要结论

京宜生物科技生产线转型升级改扩建项目建设符合国家及地方有关环境保护法律法规、标准、政策、规范及相关规划要求。项目采用的污染防治措施技术可靠、经济可行，经处理后污染物可全部达标排放。经各专题环境影响分析，本项目排放的污染物对大气环境、地表水环境、地下水环境、土壤环境、声环境及生态环境等的影响不会改变所在区域环境功能区的质量，环境风险水平可接受。因此，在认真落实污染防治和生态保护措施、环境风险防范措施、环境管理等各项措施的前提下，从环境保护的角度，项目建设可行。

## 2 总则

### 2.1 编制依据

#### 2.1.1 环境保护相关法律法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》
- (7) 《中华人民共和国土壤污染防治法》
- (8) 《中华人民共和国清洁生产促进法》
- (9) 《中华人民共和国循环经济促进法》
- (10) 《中华人民共和国节约能源法》
- (11) 《中华人民共和国土地管理法》
- (12) 《中华人民共和国水土保持法》
- (13) 《中华人民共和国突发事件应对法》
- (14) 《中华人民共和国长江保护法》
- (15) 《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院令 2017 年第 682 号）
- (16) 《国务院关于环境保护若干问题的决定》（国发〔1996〕31 号）
- (17) 《国务院关于落实科学发展观加强环境保护的决定》（国发〔2005〕39 号）
- (18) 《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》（国发〔2011〕35 号）
- (19) 《全国主体功能区规划》（国发〔2010〕46 号）
- (20) 《关于印发〈全国生态功能区划（修编版）〉的公告》（环保部公告 2015 年第 61 号）
- (21) 《国务院关于促进节约集约用地的通知》（国发〔2008〕3 号）
- (22) 《国务院关于印发循环经济发展战略及近期行动计划的通知》（国发〔2013〕5 号）

- (23) 《关于依托黄金水道推动长江经济带发展的指导意见》(国发〔2014〕39号)
- (24) 《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》(国发〔2013〕37号)
- (25) 《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》(国发〔2015〕17号)
- (26) 《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》(国发〔2016〕31号)
- (27) 《危险化学品安全管理条例》(国务院令 2011 年第 591 号)
- (28) 《国务院办公厅关于进一步推进排污权有偿使用和交易试点工作的指导意见》(国办发〔2014〕38号)
- (29) 《关于发布<大气细颗粒物一次源排放清单编制技术指南(试行)>等 4 项技术指南的公告》(环保部公告 2014 年第 55 号)
- (30) 《关于发布<大气可吸入颗粒物一次源排放清单编制技术指南(试行)>等 5 项技术指南的公告》(环保部公告 2014 年第 92 号)
- (31) 《污染地块土壤环境管理办法(试行)》(环境保护部令 2016 年第 42 号)
- (32) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》(生态环境部令 2020 年第 16 号)
- (33) 《工矿用地土壤环境管理办法(试行)》(环境保护部令 2018 年第 3 号)
- (34) 《环境影响评价公众参与办法》(环境保护部令 2018 年第 4 号)
- (35) 《危险废物和医疗废物处置设施建设项目环境影响评价技术原则》(环发〔2004〕58号)
- (36) 《环境保护部关于加强土壤污染防治工作的意见》(环发〔2008〕48号)
- (37) 《关于进一步加强危险废物和医疗废物监管工作的意见》(环发〔2011〕19号)
- (38) 《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》(环发〔2012〕77号)
- (39) 《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》(环发〔2012〕98号)
- (40) 《关于落实大气污染防治行动计划严格环境影响评价准入的通知》(环办〔2014〕30号)
- (41) 《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》(环发〔2014〕197号)

- (42) 《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4号）
- (43) 《突发环境事件应急管理办法》（环境保护部令 2015 年第 34 号）
- (44) 《挥发性有机物治理实用手册》（生态环境部，2020 年 6 月 30 日）
- (45) 《国家发展改革委环境保护部印发关于加强长江黄金水道环境污染防治治理的指导意见的通知》（发改环资〔2016〕370 号）
- (46) 《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（生态环境部部令 2019 年第 11 号）
- (47) 《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688 号）
- (48) 《环境保护综合名录（2021 年版）》（环办综合函〔2021〕495 号）
- (49) 《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45 号）
- (50) 《关于实施“三线一单”生态环境分区管控的指导意见（试行）》（环环评〔2021〕108 号）
- (51) 《关于印发“十四五”环境影响评价与排污许可工作实施方案的通知》（环环评〔2022〕26 号）

### 2.1.2 部委及地方规范性文件

- (1) 《关于开展重大危险源监督管理工作的指导意见》（安监关协字〔2004〕56 号）
- (2) 《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（国家发改委令 2019 年第 29 号）
- (3) 《市场准入负面清单（2022 年版）》（发改体改规〔2022〕397 号）
- (4) 《限制用地项目目录（2012 年本）和禁止用地目录（2012 年本）》
- (5) 《“十四五”循环经济发展规划》（发改环资〔2021〕969 号）
- (6) 《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》（推动长江经济带发展领导小组办公室，2022 年 1 月 19 日）
- (7) 《关于印发湖北长江经济带发展负面清单实施细则（试行）的通知》（推动长江经济带发展领导小组，2019 年 9 月 29 日）
- (8) 《湖北省大气污染防治条例》

- (9) 《湖北省水污染防治条例》
- (10) 《湖北省土壤污染防治条例》
- (11) 《省人民政府关于贯彻落实国务院大气污染防治行动计划实施意见》(鄂政发〔2014〕6号)
- (12) 《省人民政府关于印发湖北省水污染防治行动计划工作方案的通知》(鄂政发〔2016〕3号)
- (13) 《中共湖北省委湖北省人民政府关于大力加强生态文明建设的意见》(鄂发〔2009〕25号)
- (14) 《湖北省人民政府关于发展低碳经济的若干意见》(鄂政发〔2009〕51号)
- (15) 《省人民政府关于印发湖北省主体功能区规划的通知》(鄂政发〔2012〕106号)
- (16) 《省人民政府办公厅关于调整建设项目环境影响评价文件分级审批权限的通知》(鄂政办发〔2019〕18号)
- (17) 《省人民政府关于发布湖北省生态保护红线的通知》(鄂政发〔2018〕30号)
- (18) 《湖北省人民政府关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》(鄂政发〔2020〕21号)
- (19) 《湖北省固体(危险)废物转移管理办法》(鄂环发〔2011〕11号)
- (20) 《关于印发湖北省主要污染物排污权有偿使用和交易办法的通知》(鄂政办发〔2016〕96号)
- (21) 《湖北省环保厅关于部分重点城市执行大气污染物特别排放限值的公告》(2018年第2号公告)
- (22) 《湖北省长江保护修复攻坚战工作方案》(鄂环发〔2019〕13号)
- (23) 《湖北省开发区建设项目环境影响评价改革试点实施意见》(湖北省生态环境厅, 2019年8月5日)
- (24) 《关于进一步加强实验室危险废物环境管理工作的通知》(鄂环发〔2021〕37号)
- (25) 《省生态环境厅关于印发<湖北省污染源自动监控管理办法><湖北省污染源自动监控管理技术指南>的通知》(鄂环发〔2021〕43号)

(26) 《湖北省国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》(湖北省第十三届人民代表大会第五次会议表决通过)

(27) 《宜昌市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》(2021年1月17日宜昌市第六届人民代表大会第六次会议通过)

(28) 《宜昌市城市总体规划(2011-2030年)》(2013年2月6日批准)

(29) 《宜昌市人民政府办公室关于同意宜昌市地表水、环境空气、声环境功能区类别划分方案(修编)的批复》(宜府办函〔2013〕46号)

(30) 《市人民政府关于印发宜昌市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》(宜府发〔2021〕5号)

(31) 《关于印发宜昌市长江大保护十大标志性战役相关工作方案的通知》(宜府发〔2018〕17号)

(32) 《关于印发<宜昌市工业转型升级战略规划(2018-2025年)>的通知》(宜发改高技〔2018〕156号)

(33) 《市人民政府关于印发宜昌市生态环境保护“十四五”规划的通知》(宜府发〔2021〕13号)

(34) 《宜昌市实施水污染防治行动计划工作方案》(宜府发〔2016〕19号)

(35) 《关于开展主要污染物排污权交易活动的通知》(宜市环发〔2016〕48号)

(36) 《关于印发<宜昌市工业企业无组织排放整治实施方案>的通知》(宜市环发〔2019〕15号)

### 2.1.3 相关标准及技术规范

(1) 《建设项目环境影响评价技术导则·总纲》(HJ2.1-2016)

(2) 《环境影响评价技术导则·大气环境》(HJ2.2-2018)

(3) 《环境影响评价技术导则·地表水环境》(HJ2.3-2018)

(4) 《环境影响评价技术导则·声环境》(HJ2.4-2021)

(5) 《环境影响评价技术导则·地下水环境》(HJ610-2016)

(6) 《环境影响评价技术导则·土壤环境(试行)》(HJ964-2018)

(7) 《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)

(8) 《环境影响评价技术导则·生态影响》(HJ19-2022)

(9) 《水污染治理工程技术导则》(HJ2015-2012)

- (10) 《大气污染防治工程技术导则》(HJ2000-2010)
- (11) 《环境噪声与振动控制工程技术导则》(HJ 2034-2013)
- (12) 《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T3840-1991)
- (13) 《大气有害物质无组织排放排放卫生防护距离推导技术导则》(GBT39499-2020)
- (14) 《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)
- (15) 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)
- (16) 《国家危险废物名录(2021年版)》(生态环境部令 2020 年第 15 号)
- (17) 《危险废物鉴别标准通则》(GB5085.7-2019)
- (18) 《危险废物鉴别标准》(GB5085.1~6-2007)
- (19) 《危险废物鉴别技术规范》(HJ298-2019)
- (20) 《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)
- (21) 《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单(环保部公告 2013 年第 36 号)
- (22) 《危险废物污染防治技术政策》(环发(2001) 199 号)
- (23) 《建设项目危险废物环境影响评价指南》(环境保护部公告 2017 年第 43 号)
- (24) 《危险废物规范化管理指标体系》(环办(2015) 99 号)
- (25) 《危险化学品目录》(2018 版)
- (26) 《化学品分类和危险性公示通则》(GB13690-2009)
- (27) 《化学品分类、警示标签和警示性说明安全规范-急性毒性》(GB20592-2006)
- (28) 《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)
- (29) 《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)(2018 年局部修订)
- (30) 《消耗臭氧层物质管理条例》(2010 年 4 月 8 日国务院令第 573 号公布根据 2018 年 3 月 19 日《国务院关于修改和废止部分行政法规的决定》修订)
- (31) 《有毒有害大气污染物名录(2018 年)》(生态环境部卫生健康委公告 2019 年第 4 号)
- (32) 《有毒有害水污染物名录(第一批)》(生态环境部卫生健康委公告 2019 年第 28 号)
- (33) 《优先控制化学品名录(第一批)》(环保部公告 2017 年第 83 号)

- (34) 《场地环境调查技术导则》(HJ25.1-2014)
- (35) 《环境空气质量评价技术规范(试行)》(HJ663-2013)
- (36) 《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》(环保部公告 2013 年第 31 号)
- (37) 《大气挥发性有机物源排放清单编制技术指南》(环保部公告 2014 年第 55 号)
- (38) 《环境空气细颗粒物污染综合防治技术政策》(环保部公告 2013 年第 59 号)
- (39) 《重点行业挥发性有机物综合治理方案》(环大气〔2019〕53 号)
- (40) 《排污许可证申请与核发技术规范总则》(HJ942-2018)
- (41) 《排污许可证申请与核发技术规范酒、饮料制造工业》(HJ1028-2019)
- (42) 《污染源源强核算技术指南准则》(HJ884-2018)
- (43) 《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)
- (44) 《排污单位自行监测技术酒、饮料制造》(HJ 1085-2020)
- (45) 《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南(试行)》(HJ1209-2021)
- (46) 《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(环境部公告 2021 年第 24 号)
- (47) 《突发环境事件应急监测技术规范》(HJ 589-2021)
- (48) 《湖北省重点行业企业土壤及地下水自行监测规范》(DB42/T1514-2019)

#### 2.1.4 工程技术资料及有关批复文件

- (1) 项目环境影响评价委托书
- (2) 项目环境影响评价确认函
- (3) 企业法人营业执照
- (4) 项目投资备案证
- (5) 本项目环境质量现状检测报告
- (6) 《2021 年宜昌市环境质量年报》
- (7) 项目工程初步设计
- (8) 与项目有关的其他资料

## 2.2 评价因子与评价标准

### 2.2.1 环境影响识别及评价因子筛选

#### 2.2.1.1 环境影响识别

根据《环境影响评价技术导则·总纲》（HJ2.1-2016）要求，采用矩阵法对施工期和营运期环境影响因素进行识别，识别结果见表 2.2.1-1。

表 2.2.1-1 建设项目环境影响因素识别矩阵一览表

| 时 段   |      | 评价因子 | 性质 | 程度 | 时间 | 可能性 | 范围 | 可逆性 |
|-------|------|------|----|----|----|-----|----|-----|
| 施 工 期 | 场平施工 | 水环境  | —  | 较小 | 短  | 较小  | 局部 | 可   |
|       |      | 大气环境 | —  | 较大 | 短  | 较大  | 局部 | 可   |
|       |      | 声环境  | —  | 较大 | 短  | 较大  | 局部 | 可   |
|       |      | 土壤环境 | —  | 一般 | 短  | 较大  | 局部 | 可   |
|       |      | 生态环境 | —  | 较小 | 短  | 较大  | 局部 | 不可  |
|       | 基础施工 | 水环境  | —  | 较小 | 短  | 较小  | 局部 | 可   |
|       |      | 大气环境 | —  | 较大 | 短  | 较大  | 局部 | 可   |
|       |      | 声环境  | —  | 较大 | 短  | 较大  | 局部 | 可   |
|       |      | 土壤环境 | —  | 较大 | 短  | 较大  | 局部 | 可   |
|       |      | 生态环境 | —  | 较小 | 短  | 较大  | 局部 | 不可  |
|       | 结构施工 | 水环境  | —  | 一般 | 短  | 较大  | 局部 | 可   |
|       |      | 环境空气 | —  | 较小 | 短  | 较大  | 局部 | 可   |
|       |      | 声环境  | —  | 一般 | 短  | 较大  | 局部 | 可   |
|       |      | 土壤环境 | /  | /  | /  | /   | /  | /   |
|       |      | 生态环境 | —  | 较小 | 短  | 较大  | 局部 | 不可  |
|       | 设备安装 | 水环境  | —  | 较小 | 短  | 较大  | 局部 | 可   |
|       |      | 大气环境 | —  | 较小 | 短  | 较大  | 局部 | 可   |
|       |      | 声环境  | —  | 较大 | 短  | 较大  | 局部 | 可   |
|       |      | 土壤环境 | —  | 较小 | 短  | 较大  | 局部 | 可   |
|       |      | 生态环境 | /  | /  | /  | /   | /  | /   |
|       | 社会经济 |      | +  | 较小 | 短  | 较大  | 局部 | 可   |
| 运 营 期 | 自然环境 | 水环境  | —  | 一般 | 长期 | 一般  | 局部 | 可   |
|       |      | 大气环境 | —  | 较大 | 长期 | 大   | 较大 | 可   |
|       |      | 声环境  | —  | 一般 | 长期 | 一般  | 局部 | 可   |
|       |      | 土壤环境 | —  | 一般 | 长期 | 一般  | 局部 | 可   |
|       |      | 生态环境 | —  | 较小 | 长期 | 较小  | 局部 | 不可  |
|       | 社会经济 |      | +  | 较大 | 长期 | 大   | 较大 | 可   |

注：“+”为有利影响，“—”为不利影响，“/”为基本无影响。

### 2.2.1.2 评价因子筛选

根据对项目的工程分析、项目所在地区各环境要素的特征以及存在的环境问题，确定的评价因子见表 2.2.1-2。

表 2.2.1-2 评价因子一览表

| 类别     | 要素    | 评价因子                                                                                                                             |
|--------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 现状评价因子 | 环境空气  | SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、CO、O <sub>3</sub> 、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、TVOC |
|        | 地表水   | pH、溶解氧、色度、悬浮物、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、总氮、总磷、石油类、粪大肠菌群                                            |
|        | 地下水   | 水位；pH 值、钾离子、钠离子、钙离子、镁离子、碳酸根、重碳酸根、耗氧量、氨氮、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、亚硝酸盐氮、硝酸盐氮、挥发酚、氰化物、氟化物、铁、锰、铅、镉、汞、砷、铬（六价）、总大肠菌群、细菌总数                   |
|        | 土壤    | /                                                                                                                                |
|        | 声环境   | LeqdB（A）                                                                                                                         |
|        | 生态环境  | 区域生态系统、植被类型、植物物种、野生动物、土地利用、土壤侵蚀、地形地貌、土壤环境质量等                                                                                     |
| 影响评价因子 | 环境空气  | SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、颗粒物、H <sub>2</sub> S、NH <sub>3</sub> 、VOCs（以 NMHC 计）                                           |
|        | 地表水   | pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS、TP                                                                                |
|        | 地下水   | COD、NH <sub>3</sub> -N                                                                                                           |
|        | 土壤    |                                                                                                                                  |
|        | 声环境   | LeqdB（A）                                                                                                                         |
|        | 生态环境  | 项目建设和营运过程中对区域生态系统、植被、河流水文、野生动物等的影响                                                                                               |
|        | 固体废物  | 生活垃圾、一般工业固体废物、危险废物                                                                                                               |
| 总量控制因子 | 废气污染物 | SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、颗粒物                                                                                            |
|        | 废水污染物 | COD、NH <sub>3</sub> -N、TP                                                                                                        |

## 2.2.2 评价标准

### 2.2.2.1 环境质量标准

#### 2.2.2.1.1 环境空气

（1）SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、CO、O<sub>3</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 执行《环境空气质量标准（含 2018 年修改单）》（GB3095-2012）表 1 环境空气污染物基本项目浓度限值二级标准；

（2）NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S、TVOC 参照执行《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）“表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值”；

具体标准值见表 2.2.2-1。

表 2.2.2-1 环境空气质量标准

| 序号 | 污染物             | 浓度限值                 |                       |                       | 标准来源       |
|----|-----------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|------------|
|    |                 | 年平均                  | 日平均                   | 1 小时平均                |            |
| 1  | SO <sub>2</sub> | 60μg/Nm <sup>3</sup> | 150μg/Nm <sup>3</sup> | 500μg/Nm <sup>3</sup> | 《环境空气质量标准》 |

| 序号 | 污染物               | 浓度限值                        |                                  |                       | 标准来源                           |
|----|-------------------|-----------------------------|----------------------------------|-----------------------|--------------------------------|
|    |                   | 年平均                         | 日平均                              | 1 小时平均                |                                |
| 2  | NO <sub>2</sub>   | 40μg/Nm <sup>3</sup>        | 80μg/Nm <sup>3</sup>             | 200μg/Nm <sup>3</sup> | （含 2018 年修改单）》（GB3095-2012）表 1 |
| 3  | NO <sub>x</sub>   | 50μg/Nm <sup>3</sup>        | 100μg/Nm <sup>3</sup>            | 250μg/Nm <sup>3</sup> |                                |
| 4  | CO                | —                           | 4mg/Nm <sup>3</sup>              | 10mg/Nm <sup>3</sup>  |                                |
| 5  | O <sub>3</sub>    | —                           | 日最大 8 小时平均 160μg/Nm <sup>3</sup> | 200μg/Nm <sup>3</sup> |                                |
| 6  | PM <sub>10</sub>  | 70μg/Nm <sup>3</sup>        | 150μg/Nm <sup>3</sup>            | —                     |                                |
| 7  | PM <sub>2.5</sub> | 35μg/Nm <sup>3</sup>        | 75μg/Nm <sup>3</sup>             | —                     |                                |
| 8  | NH <sub>3</sub>   | —                           | —                                | 200μg/Nm <sup>3</sup> |                                |
| 9  | H <sub>2</sub> S  | —                           | —                                | 10μg/Nm <sup>3</sup>  |                                |
| 10 | TVOC              | 8h 平均 600μg/Nm <sup>3</sup> |                                  |                       |                                |

#### 2.2.2.1.2 地表水

沮河远安段为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类区, 执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)表 1 地表水环境质量标准基本项目标准限值中 III 类标准, 具体标准值见表 2.2.2-2。

表 2.2.2-2 地表水环境质量标准

| 序号 | 项目       | III类标准 | 标准来源        |
|----|----------|--------|-------------|
| 1  | pH值      | 6-9    | GB3838-2002 |
| 2  | 溶解氧      | 5      |             |
| 3  | 化学需氧量    | 20     |             |
| 4  | 五日生化需氧量  | 4      |             |
| 5  | 高锰酸盐指数   | 6      |             |
| 6  | 氨氮       | 1.0    |             |
| 7  | 总氮       | 1.0    |             |
| 8  | 总磷       | 0.2    |             |
| 9  | 铜        | 1.0    |             |
| 10 | 锌        | 1.0    |             |
| 11 | 氟化物      | 1.0    |             |
| 12 | 硒        | 0.01   |             |
| 13 | 砷        | 0.05   |             |
| 14 | 汞        | 0.0001 |             |
| 15 | 镉        | 0.005  |             |
| 16 | 挥发酚      | 0.005  |             |
| 17 | 氰化物      | 0.2    |             |
| 18 | 石油类      | 0.05   |             |
| 19 | 铅        | 0.05   |             |
| 20 | 阴离子表面活性剂 | 0.2    |             |

| 序号 | 项目    | III类标准 | 标准来源 |
|----|-------|--------|------|
| 21 | 铬（六价） | 0.05   |      |
| 22 | 硫化物   | 0.2    |      |

### 2.2.2.1.3 地下水

执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类标准，具体标准值见表 2.2.2-3。

表 2.2.2-3 地下水质量标准

| 序号          | 项目                                                        | I 类        | II 类   | III 类  | IV 类                     | V 类                |
|-------------|-----------------------------------------------------------|------------|--------|--------|--------------------------|--------------------|
| 感官性状及一般化学指标 |                                                           |            |        |        |                          |                    |
| 1           | 色（铂钴色度单位）                                                 | ≤5         | ≤5     | ≤15    | ≤25                      | >25                |
| 2           | 嗅和味                                                       | 无          | 无      | 无      | 无                        | 无                  |
| 3           | 浑浊度/NTU                                                   | ≤3         | ≤3     | ≤3     | ≤10                      | >10                |
| 4           | 肉眼可见物                                                     | 无          | 无      | 无      | 无                        | 无                  |
| 5           | pH                                                        | 6.5≤pH≤8.5 |        |        | 5.5≤pH<6.5<br>8.5<pH≤9.0 | pH<5.5 或<br>pH>9.0 |
| 6           | 总硬度/（mg/L）                                                | ≤150       | ≤300   | ≤450   | ≤650                     | >650               |
| 7           | 溶解性总固体/（mg/L）                                             | ≤300       | ≤500   | ≤1000  | ≤2000                    | >2000              |
| 8           | 硫酸盐/（mg/L）                                                | ≤50        | ≤150   | ≤250   | ≤350                     | >350               |
| 9           | 氯化物/（mg/L）                                                | ≤50        | ≤150   | ≤250   | ≤350                     | >350               |
| 10          | 铁/（mg/L）                                                  | ≤0.1       | ≤0.2   | ≤0.3   | ≤2.0                     | >2.0               |
| 11          | 锰/（mg/L）                                                  | ≤0.05      | ≤0.05  | ≤0.10  | ≤1.50                    | >1.50              |
| 12          | 铜/（mg/L）                                                  | ≤0.01      | ≤0.05  | ≤1.00  | ≤1.50                    | >1.50              |
| 13          | 锌/（mg/L）                                                  | ≤0.05      | ≤0.5   | ≤1.00  | ≤5.00                    | >5.00              |
| 14          | 铝/（mg/L）                                                  | ≤0.01      | ≤0.05  | ≤0.20  | ≤0.50                    | >0.50              |
| 15          | 挥发性酚类/（mg/L）                                              | ≤0.001     | ≤0.001 | ≤0.002 | ≤0.01                    | >0.01              |
| 16          | 阴离子表面活性剂/（mg/L）                                           | 不得检出       | ≤0.1   | ≤0.3   | ≤0.3                     | >0.3               |
| 17          | 耗氧量/（mg/L）                                                | ≤1.0       | ≤2.0   | ≤3.0   | ≤10.0                    | >10.0              |
| 18          | 氨氮/（mg/L）                                                 | ≤0.02      | ≤0.10  | ≤0.50  | ≤1.50                    | >1.50              |
| 19          | 硫化物/（mg/L）                                                | ≤0.005     | ≤0.01  | ≤0.02  | ≤0.10                    | >0.10              |
| 20          | 钠/（mg/L）                                                  | ≤100       | ≤150   | ≤200   | ≤400                     | >400               |
| 微生物指标       |                                                           |            |        |        |                          |                    |
| 21          | 总大肠菌群/（MPN <sup>b</sup> /100mL 或 CFU <sup>c</sup> /100mL） | ≤30        | ≤30    | ≤3.0   | ≤100                     | >100               |
| 22          | 菌落总数/（CFU/mL）                                             | ≤100       | ≤100   | ≤100   | ≤1000                    | >1000              |
| 毒理学指标       |                                                           |            |        |        |                          |                    |
| 23          | 亚硝酸盐/（mg/L）                                               | ≤0.01      | ≤0.10  | ≤1.00  | ≤4.80                    | >4.80              |
| 24          | 硝酸盐/（mg/L）                                                | ≤2.0       | ≤5.0   | ≤20.0  | ≤30.0                    | >30.0              |
| 25          | 氰化物/（mg/L）                                                | ≤0.001     | ≤0.01  | ≤0.05  | ≤0.1                     | >0.1               |
| 26          | 氟化物/（mg/L）                                                | ≤1.0       | ≤1.0   | ≤1.0   | ≤2.0                     | >2.0               |
| 27          | 碘化物/（mg/L）                                                | ≤0.04      | ≤0.04  | ≤0.08  | ≤0.50                    | >0.50              |

| 序号    | 项目              | I类      | II类     | III类   | IV类    | V类     |
|-------|-----------------|---------|---------|--------|--------|--------|
| 28    | 汞/ (mg/L)       | ≤0.0001 | ≤0.0001 | ≤0.001 | ≤0.002 | >0.002 |
| 29    | 砷/ (mg/L)       | ≤0.001  | ≤0.001  | ≤0.01  | ≤0.05  | >0.05  |
| 30    | 硒/ (mg/L)       | ≤0.01   | ≤0.01   | ≤0.01  | ≤0.1   | >0.1   |
| 31    | 镉/ (mg/L)       | ≤0.0001 | ≤0.001  | ≤0.005 | ≤0.01  | >0.01  |
| 32    | 铬/ (六价) (mg/L)  | ≤0.005  | ≤0.01   | ≤0.05  | ≤0.10  | >0.10  |
| 33    | 铅/ (mg/L)       | ≤0.005  | ≤0.005  | ≤0.01  | ≤0.10  | >0.10  |
| 34    | 三氯甲烷/ (μg/L)    | ≤0.5    | ≤6      | ≤60    | ≤300   | >300   |
| 35    | 四氯化碳/ (μg/L)    | ≤0.5    | ≤0.5    | ≤2.0   | ≤50.0  | >50.0  |
| 36    | 苯/ (μg/L)       | ≤0.5    | ≤1.0    | ≤10.0  | ≤120   | >120   |
| 37    | 甲苯/ (μg/L)      | ≤0.5    | ≤140    | ≤700   | ≤1400  | >1400  |
| 放射性指标 |                 |         |         |        |        |        |
| 38    | 总 α 放射性/ (Bq/L) | ≤0.1    | ≤0.1    | ≤0.5   | >0.5   | >0.5   |
| 39    | 总 β 放射性/ (Bq/L) | ≤0.1    | ≤1.0    | ≤1.0   | >1.0   | >1.0   |

#### 2.2.2.1.4 声环境

执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类区标准。具体标准值见表 2.2.2-4。

表 2.2.2-4 声环境质量标准单位：dB（A）

| 类别 | 昼间 | 夜间 |
|----|----|----|
| 2  | 60 | 50 |

#### 2.2.2.2 污染物排放标准

##### 2.2.2.2.1 废气

##### （1）施工期扬尘

项目施工扬尘排放管理执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值二级标准。具体标准值见表 2.2.2-5。

表 2.2.2-5 大气污染物综合排放标准

| 污染物项目 | 无组织排放监控点浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> ) |
|-------|-----------------------------------|
| 颗粒物   | 1.0                               |

##### （2）运营期废气

项目药酒车间废气执行《制药工业大气污染物排放标准》（GB 37823—2019）表 2 中其他制药工艺废气特别排放限值；其他酒类产品生产过程中产生的废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级排放标准及《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级排放标准；食堂油烟排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型标准；锅炉废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 大气污染物特别排放限值要求；污水处理站有组织废气执行《制

药工业大气污染物排放标准》（GB 37823—2019）表 2 中其他制药工艺废气特别排放限值及《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级新扩改建项目排放标准较严格值。具体标准值见表 2.2.2-6。

表 2.2.2-6 项目有组织废气污染物排放标准一览表

| 序号 | 污染源                          | 污染物项目           | 排气筒高度                                     | 浓度限值<br>(mg/m³)           | 排放速率<br>(kg/h) | 污染物排放<br>监控位置  | 标准来源                                                 |
|----|------------------------------|-----------------|-------------------------------------------|---------------------------|----------------|----------------|------------------------------------------------------|
| 1  | 药酒车间<br>有组织废气                | 颗粒物             | 不低于 15m<br>（因安全考<br>虑或有特殊<br>工艺要求的<br>除外） | 20                        | /              | 车间或生产<br>设施排气筒 | 《制药工业大气污<br>染物排放标准》（GB<br>37823—2019）特别排<br>放限值      |
| 2  |                              | NMHC            |                                           | 60                        | /              |                |                                                      |
| 3  |                              | TVOC            |                                           | 100                       | /              |                |                                                      |
| 4  |                              | 硫化氢             |                                           | /                         | /              |                |                                                      |
| 5  |                              | 氨               |                                           | /                         | /              |                |                                                      |
| 1  | 白酒、黄<br>酒、食品<br>酒车间有<br>组织废气 | 颗粒物             | 15                                        | 120                       | 3.5            | 车间或生产<br>设施排气筒 | 《大气污染物综合排<br>放标准》（GB16297-<br>1996）二级标准              |
| 2  |                              | NMHC            | 15                                        | 120                       | 10             |                |                                                      |
| 3  |                              | 硫化氢             | 15                                        | —                         | 4.9            |                | 《恶臭污染物排放标<br>准》（GB14554-<br>1993）二级标准                |
| 4  |                              | 氨               | 15                                        | —                         | 0.33           |                |                                                      |
| 5  |                              | 臭气浓度            | 15                                        | 2000（无量纲）                 |                |                |                                                      |
| 1  | 锅炉废气                         | 颗粒物             | 8                                         | 20                        | —              | 锅炉排气筒          | 《锅炉大气污染物排<br>放标准》（GB 13271-<br>2014）中大气污染物<br>特别排放限值 |
| 2  |                              | SO <sub>2</sub> | 8                                         | 50                        | —              |                |                                                      |
| 3  |                              | NO <sub>x</sub> | 8                                         | 150                       | —              |                |                                                      |
| 4  |                              | 烟气黑度            | 8                                         | ≤1（级）                     | —              |                |                                                      |
| 1  | 污水处理<br>站有组织<br>废气           | 硫化氢             | 不低于 15m<br>（因安全考<br>虑或有特殊<br>工艺要求的<br>除外） | 5                         | /              | 污水处理站<br>排气筒   | 《制药工业大气污<br>染物排放标准》（GB<br>37823—2019）特别排<br>放限值      |
| 2  |                              | 氨               |                                           | 20                        | /              |                |                                                      |
| 3  |                              | 臭气浓度            |                                           | 2000（无量纲）                 |                |                | 《恶臭污染物排放标<br>准》（GB14554-<br>1993）二级标准                |
| 1  | 食堂有组<br>织废气                  | 油烟              | /                                         | 2.0mg/m³，设施最低去<br>除效率：60% |                | 食堂专用风<br>道     | 《饮食业油烟排放标<br>准（试行）》<br>（18483-2001）小型<br>规模          |

项目厂区边界无组织废气中颗粒物、挥发性有机物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放监控浓度限值，恶臭气体执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）二级新扩改建项目无组织排放限值；药酒厂房外挥发性有机物执行《制药工业大气污染物排放标准》（GB 37823—2019）附录 C 无组织排放限值，其他厂房外挥发性有机物执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 无组织排放限值。

具体标准值见表 2.2.2-7。

表 2.2.2-7 项目无组织废气污染物排放标准一览表

| 序号 | 污染源           | 污染物项目 | 浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> ) | 污染物排放<br>监控位置 | 标准来源                                                 |
|----|---------------|-------|---------------------------|---------------|------------------------------------------------------|
| 1  | 厂界无组织<br>废气   | NMHC  | 4.0                       | 周界外浓度<br>最高点  | 大气污染物综合排放标准》<br>(GB16297-1996) 无组织排放<br>监控浓度限值       |
| 2  |               | 颗粒物   | 1.0                       |               |                                                      |
| 3  |               | 硫化氢   | 0.06                      | 厂界处           | 《恶臭污染物排放标准》<br>(GB14554-1993) 二级新改扩<br>建项目无组织排放限值    |
| 4  |               | 氨     | 1.5                       |               |                                                      |
| 5  |               | 臭气浓度  | 20 (无量纲)                  |               |                                                      |
| 6  | 药酒车间无<br>组织废气 | NMHC  | 6<br>(1h 平均浓度值)           | 在厂房外设<br>置监控点 | 《制药工业大气污染物排放标<br>准》(GB 37823—2019) 附录<br>C 无组织排放限值   |
|    |               |       | 20<br>(任意一次浓度值)           |               |                                                      |
| 7  | 其他车间无<br>组织废气 | NMHC  | 6<br>(1h 平均浓度值)           | 在厂房外设<br>置监控点 | 《挥发性有机物无组织排放控<br>制标准》(GB37822-2019) 附<br>录 A 无组织排放限值 |
|    |               |       | 20<br>(任意一次浓度值)           |               |                                                      |

## 2.2.2.2.2 废水

根据《中药类制药工业水污染物排放标准》(GB21906-2008)：“本标准规定的水污染物排放控制要求适用于企业向环境水体的排放行为。企业向设置污水处理厂的城镇排水系统排放废水时，有毒污染物总汞、总砷在本标准规定的监控位置执行相应的排放限值；其他污染物的排放控制要求由企业与企业与城镇污水处理厂根据其污水处理能力商定或执行相关标准，并报当地环境保护主管部门备案；城镇污水处理厂应保证排放污染物达到相关排放标准要求”。

本项目药酒仅设备冲洗水及洗瓶水排放，不涉及总汞、总砷。企业废水经厂区污水处理站预处理后接入集中式污水处理厂进一步处理后达标排放，则项目废水执行《发酵酒精和白酒工业水污染物排放标准》(GB 27631-2011)中表 2 间接排放限值及远安县工业污水处理厂进水水质要求；污水处理厂尾水排入外环境执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准限值。具体见表 2.2.2-8 及表 2.2.2-9。

表 2.2.2-8 废水污染物排放标准

| 序号 | 污染物     | 单位   | 《发酵酒精和白酒工业<br>水污染物排放标准》<br>(GB 27631-2011) 及<br>其修改单间接排放限值 | 远安县工业污水处<br>理厂进水水质要求 | 项目废水污染物接管<br>控制标准 |
|----|---------|------|------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------|
| 1  | pH 值    | 无量纲  | 6~9                                                        | 6~9                  | 6~9               |
| 2  | 色度      | 稀释倍数 | 80                                                         | /                    | 80                |
| 3  | 化学需氧量   | mg/L | 400                                                        | 450                  | 400               |
| 4  | 五日生化需氧量 | mg/L | 80                                                         | 220                  | 80                |

| 序号 | 污染物       | 单位                | 《发酵酒精和白酒工业水污染物排放标准》（GB 27631-2011）及其修改单间接排放限值 | 远安县工业污水处理厂进水水质要求 | 项目废水污染物接管控制标准 |
|----|-----------|-------------------|-----------------------------------------------|------------------|---------------|
| 5  | 悬浮物       | mg/L              | 140                                           | 250              | 140           |
| 6  | 氨氮        | mg/L              | 30                                            | 35               | 30            |
| 7  | 总氮        | mg/L              | 50                                            | 50               | 50            |
| 8  | 总磷        | mg/L              | 3                                             | 5                | 3             |
| 9  | 单位产品基准排水量 | m <sup>3</sup> /t | 20                                            | /                | 20            |

表 2.2.2-9 城镇污水处理厂污染物排放标准

| 序号 | 污染物     | 单位   | 最高允许排放浓度 |
|----|---------|------|----------|
| 1  | pH      | 无量纲  | 6-9      |
| 2  | 色度      | 稀释倍数 | 30       |
| 3  | 化学需氧量   | mg/L | ≤50      |
| 4  | 五日生化需氧量 | mg/L | ≤10      |
| 5  | 悬浮物     | mg/L | ≤10      |
| 6  | 氨氮      | mg/L | ≤5       |
| 7  | 总氮      | mg/L | ≤15      |
| 8  | 总磷      | mg/L | ≤0.5     |

## 2.2.2.2.3 噪声

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准。具体见表 2.2-11。营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。具体见表 2.2.2-10 及表 2.2.2-11。

表 2.2.2-10 建筑施工场界环境噪声排放标准单位：dB（A）

| 标准名称         | 标准限值            |                   |
|--------------|-----------------|-------------------|
|              | 昼间 6：00 至 22：00 | 夜间 22：00 至次日 6：00 |
| GB12523-2011 | 70              | 55                |

表 2.2.2-11 工业企业厂界环境噪声排放标准一览表单位：dB（A）

| 执行时段<br>标准类别 | 昼间 | 夜间 |
|--------------|----|----|
| 2            | 60 | 50 |

## 2.2.2.2.4 固体废物

一般工业固体废物厂内临时贮存参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。危险废物厂内临时贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 年修订）。

## 2.3 评价工作等级和评价范围

### 2.3.1 地表水

#### 2.3.1.1 评价等级

项目废水经项目配套建设的污水处理站预处理后可满足相关排放限值要求，经集中式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）及其修改单中一级 A 标准后排放至外环境，本项目废水排放方式为间接排放。

根据《环境影响评价技术导则·地表水环境》（HJ2.3-2018）的规定，本次地表水环境影响评价为三级 B。

水污染影响型建设项目评价等级判定表见表 2.3.1-1。

表 2.3-1 水污染影响型建设项目评价等级判定

| 评价等级 | 判定依据 |                                                  |
|------|------|--------------------------------------------------|
|      | 排放方式 | 废水排放量 $Q$ / ( $m^3/d$ ) ;<br>水污染物当量数 $W$ / (无量纲) |
| 一级   | 直接排放 | $Q \geq 20000$ 或 $W \geq 600000$                 |
| 二级   | 直接排放 | 其他                                               |
| 三级 A | 直接排放 | $Q < 200$ 且 $W < 6000$                           |
| 三级 B | 间接排放 | —                                                |

#### 2.3.1.2 评价范围

根据排水去向及受纳水体的环境功能，确定地表水环境评价范围为：远安工业污水处理厂排污口上游 500m 至下游 3000m 水域。

### 2.3.2 地下水

#### 2.3.2.1 评价等级

本项目属于可能造成地下水水质污染的建设项目，但不会改变地下水流场或引起地下水水位变化等问题，根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016），建设项目地下水环境影响评价工作等级划分见表 2.3.2-1。

表 2.3.2-1 地下水评价工作等级分级表

| 项目类别<br>环境敏感程度 | I 类项目 | II 类项目 | III 类项目 |
|----------------|-------|--------|---------|
| 敏感             | 一     | 一      | 二       |
| 较敏感            | 一     | 二      | 三       |
| 不敏感            | 二     | 三      | 三       |

本项目在远安县鸣凤镇现有厂区内建设，根据历史环评资料，项目地下水评价区域内无与地下水相关的水源保护区和其它资源保护区，即本项目所在区域地下水环境敏感程度为“不敏感”。

对照《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）附录 A“地下水环境影响评价行业分类表”，本项目药酒制造属于“M 医药”中“92、中成药制造”中“有提炼工艺的”类建设项目，环评类别为报告书（《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》中本项目药酒环评类别已更新为报告表），地下水环境影响评价类别为 III 类；其他酒产品属于“N 轻工”中“105、酒精饮料及酒类制造”中“有发酵工艺的”类建设项目，环评类别为报告书，地下水环境影响评价类别为 III 类。

根据地下水评价工作等级分级表，地下水环境影响评价等级确定为三级。

### 2.3.2.2 评价范围

根据《环境影响评价技术导则·地下水环境》（HJ610-2016），项目地下水评价范围采取查表法确定，根据 HJ610-2016 提供的地下水环境现状调查评价范围参照表，项目为三级评价，调查评价面积为 $\leq 6\text{km}^2$ ，考虑项目建设区域地下水实际情况（不涉及地下水环境保护目标），项目选址周边  $6\text{km}^2$  作为评价范围。

## 2.3.3 环境空气

### 2.3.3.1 评价等级

按照《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）规定，分别计算各污染物的最大地面浓度占标率  $P_i$ ，其中  $P_i$  定义为：

$$P_i = (C_i / C_{0i}) \times 100\%$$

式中： $P_i$ —第  $i$  个污染物的最大地面浓度占标率，%；

$C_i$ —采用估算模式计算出的第  $i$  个污染物的最大地面浓度， $\text{mg}/\text{m}^3$ ；

$C_{0i}$ —第  $i$  个污染物的环境空气质量标准， $\text{mg}/\text{m}^3$ ； $C_{0i}$  一般选用 GB3095 中 1 小时平均取样时间的二级标准的浓度限值；对于没有小时浓度限值的污染物，可取日平均浓度限值的三倍值。

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中评价工作等级确定的有关方法，评价工作等级的判定依据见表 2.3.3-1。

表 2.3.3-1 评价工作等级

| 评价工作等级 | 评价工作等级判据                   |
|--------|----------------------------|
| 一级     | $P_{\max} \geq 10\%$       |
| 二级     | $1\% \leq P_{\max} < 10\%$ |
| 三级     | $P_{\max} < 1\%$           |

由估算模式计算结果可知，本项目最大浓度占标率分别为 8.63%。根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ 2.2-2018）中评价工作分级的规定，确定本次大气环境影响评价等级为二级。

### 2.3.3.2 评价范围

根据《环境影响评价技术导则·大气环境》（HJ2.2-2018）中对评价范围的规定，确定本评价大气影响评价范围是以项目厂区为中心，边长为 5km 的矩形区域。

### 2.3.4 声环境

#### 2.3.4.1 评价等级

项目建设区域为《声环境质量标准》（GB3096-2008）规定的 3 类功能区，项目建设前后评价范围内噪声级增高量在 3dB（A）以下，且受影响人口数量变化不大，噪声评价等级确定为三级。

#### 2.3.4.2 评价范围

结合周边敏感目标分布情况，项目声环境评价范围确定为厂区周边 200m 范围。

### 2.3.5 土壤环境

根据《环境影响评价技术导则土壤环境》（HJ964-2018）附录 A，本项目属于 IV 类建设项目，可不开展土壤环境影响评价。

### 2.3.6 环境风险

#### 2.3.6.1 评价等级

根据环境风险章节判定，本项目 Q 值<1，环境风险潜势为 I。对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中环境风险评价等级划分要求，确定本项目环境风险评价等级简单分析。

表 2.3.6-1 环境风险评价工作等级划分依据

| 环境风险潜势 | IV <sup>+</sup> 、IV | III | II | I    |
|--------|---------------------|-----|----|------|
| 评价工作等级 | 一                   | 二   | 三  | 简单分析 |

### 2.3.6.2 评价范围

大气环境风险评价范围：同大气评价范围。

地表水环境风险评价范围：同地表水评价范围。

地下水环境风险评价范围：同地下水评价范围。

### 2.3.7 生态环境

本项目在现有厂区内建设，不新增用地。根据《环境影响评价技术导则-生态影响》（HJ19-2022）：“6.1.8 符合生态环境分区管控要求且位于原厂界（或永久用地）范围内的污染影响类改扩建项目，位于已批准规划环评的产业园区内且符合规划环评要求、不涉及生态敏感区的污染影响类建设项目，可不确定评价等级，直接进行生态影响简单分析”。本项目生态影响评价工作等级为简单分析。

## 2.4 主要环境保护目标

根据本项目工程内容、污染特点及评价等级，结合评价区域自然、社会环境特征，项目环境保护目标见表 2.4-1。

表 2.4-1 主要环境保护目标一览表

| 环境要素 | 保护目标名称    | 距离厂址最近点位坐标 |           | 保护对象      | 保护内容                       | 环境功能区 | 相对厂址方位 | 相对厂界最近距离(m) |
|------|-----------|------------|-----------|-----------|----------------------------|-------|--------|-------------|
|      |           | 经度(°)      | 纬度(°)     |           |                            |       |        |             |
| 环境空气 | 鸣凤镇聚集区    | 111.630527 | 31.064060 | 约 70000 人 | 居住<br>环境<br>环境<br>空气<br>质量 | 二级    | E      | 417         |
|      | 党家湾居民点 1  | 111.623409 | 31.064660 | 约 57 人    |                            |       | NE     | 105         |
|      | 党家湾居民点 2  | 111.613458 | 31.063858 | 约 78 人    |                            |       | W      | 107         |
|      | 凤山社区散户    | 111.614582 | 31.061271 | 约 33 人    |                            |       | SW     | 70          |
|      | 凤山社区居民点 1 | 111.620232 | 31.061580 | 约 1566 人  |                            |       | S      | 20          |
|      | 凤山社区居民 2  | 111.623532 | 31.060904 | 约 2350 人  |                            |       | E      | 20          |
|      | 向家坡居民     | 111.627329 | 31.055198 | 约 174 人   |                            |       | SE     | 753         |
|      | 汪家村居民     | 111.635183 | 31.046554 | 约 1368 人  |                            |       | SE     | 1714        |
|      | 观音寺居民     | 111.598043 | 31.048896 | 约 108 人   |                            |       | SW     | 1982        |
|      | 鹿苑村居民     | 111.606946 | 31.071352 | 约 877 人   |                            |       | NW     | 1124        |
|      | 红岩村居民     | 111.614318 | 31.073806 | 约 1229 人  |                            |       | NW     | 927         |
|      | 安洋坪居民     | 111.620042 | 31.078907 | 约 582 人   |                            |       | N      | 1388        |
|      | 安鹿村居民     | 111.615766 | 31.082012 | 约 2575 人  |                            |       | N      | 1746        |
|      | 岩屋头居民     | 111.599526 | 31.084059 | 约 114 人   |                            |       | NW     | 2676        |
| 声环境  | 凤山社区居民点 1 | 111.620232 | 31.061580 | 约 1566 人  | 声环境<br>质量                  | 2 类   | S      | 20          |
|      | 凤山社区居民 2  | 111.623532 | 31.060904 | 约 2350 人  |                            |       | E      | 20          |
| 水环境  | 沮河        | —          | —         | 地表水       | 水质                         | III 类 | NE     | 267         |
| 生态环境 | 鸣凤山风景名胜区  | —          | —         | 生态环境      | 省级<br>风景<br>名胜<br>区        | —     | SW     | 350         |

### 3 现有项目概况

#### 3.1 厂区现状

湖北京宜生物科技有限公司为湖北楚园春酒业有限公司的全资子公司，目前厂区具备 10000t/a 白酒勾兑、5000t/a 新型营养型黄酒、980t/a 白酒基酒酿造生产能力。

现有白酒生产厂区顺鸣凤河呈东西走向，约长 350 米、宽 105 米，厂区大门向南临街，位于厂边界中间部位，办公楼位于厂区北部中间位置，以办公楼为界厂区西部布置技术中心、白酒生产区（包括白酒灌装线和储罐区），厂区东部布置实验室、自来水塔和供电间以及辅助设施区（锅炉房、食堂等）。

现有黄酒生产厂区位于公司白酒生产厂区现有厂区以南，顺鸣凤河呈南北走向，厂区大门位于厂区西侧边界中间部位；酿造车间和灌装车间布置在厂区西部；原料仓库、坛酒库及辅助设施区布置在厂区的中部及北部；污水处理站依位于厂区东北角；锅炉房布置在公司老厂区内，并紧靠现有锅炉房。

#### 3.2 现有、在建项目环保手续履行情况

湖北京宜生物科技有限公司厂区现有、在建项目环保手续履行情况见表 3.2-1。

表 3.2-1 厂区现有、在建项目环保手续履行情况汇总

| 序号 | 项目名称              | 环评情况           | 验收情况                       | 备注   |
|----|-------------------|----------------|----------------------------|------|
| 1  | 年产 2000t 白酒技术改造项目 | 宜市环审[2007]12 号 | 宜市环验[2008]50 号             | 一期项目 |
| 2  | 5000t 新型营养型黄酒项目   | 宜市环审[2009]72 号 | 宜市环验[2011]24 号             | 二期项目 |
| 3  | 楚园春三期技改扩建项目       | 远环函[2012]88 号  | 2022 年 1 月企业完成竣工环境保护自主验收工作 | 三期项目 |
| 4  | 楚园春白酒酿造生产线建设项目    | 远环审[2022]5 号   | 2022 年 4 月企业完成竣工环境保护自主验收工作 | 四期项目 |

#### 3.3 现有产品方案情况

湖北京宜生物科技有限公司厂区现有项目产品方案见表 3.3-1。

表 3.3-1 现有项目产品方案一览表

| 序号 | 项目名称              | 产品名称 | 环评批复生产规模 (t/a) | 实际生产规模 (t/a) | 备注               |
|----|-------------------|------|----------------|--------------|------------------|
| 1  | 年产 2000t 白酒技术改造项目 | 优质白酒 | 2000           | 0            | 被“楚园春三期技改扩建项目”替代 |
| 2  | 5000t 新型营养型黄酒项目   | 黄酒   | 5000           | 5000         |                  |

## 京宜生物科技生产线转型升级改扩建项目环境影响报告书

|   |                |            |       |      |                                   |
|---|----------------|------------|-------|------|-----------------------------------|
| 3 | 楚园春三期技改扩建项目    | 高档白酒（五千年等） | 3000  | 1000 | 为二期“年产2000t白酒技术改造项目”改扩建项目，包含了一期产能 |
|   |                | 中档白酒（小经典等） | 15000 | 5000 |                                   |
|   |                | 低档白酒（金楚缘等） | 12000 | 4000 |                                   |
| 4 | 楚园春白酒酿造生产线建设项目 | 清香型白酒基酒    | 400   | 400  |                                   |
|   |                | 浓香型白酒基酒    | 580   | 580  |                                   |

### 3.4 原辅材料消耗

湖北京宜生物科技有限公司厂区现有项目原辅材料消耗情况见表 3.4-1。

表 3.4-1 现有项目原辅材料消耗一览表

| 序号      | 原料名称   | 单位                  | 实际用量     | 备注                      |
|---------|--------|---------------------|----------|-------------------------|
| 白酒勾兑生产线 |        |                     |          |                         |
| 1       | 60 度基酒 | 吨/年                 | 7000     |                         |
| 2       | 酒瓶     | 万个/年                | 2000     |                         |
| 3       | 包装盒    | 万个/年                | 2000     |                         |
| 4       | 外包装箱   | 万个/年                | 350      |                         |
| 5       | 勾兑用纯水  | 吨/年                 | 3500     |                         |
| 黄酒生产线   |        |                     |          |                         |
|         | 糯米     | 吨/年                 | 2250     |                         |
|         | 麦曲     | 吨/年                 | 300      |                         |
|         | 酒瓶     | 万个/年                | 600      |                         |
|         | 防盗盖    | 万个/年                | 600      |                         |
|         | 礼盒     | 万个/年                | 300      |                         |
|         | 木纹礼盒   | 万个/年                | 300      |                         |
|         | 塑料内盒   | 万个/年                | 600      |                         |
|         | 外包装箱   | 万个/年                | 150      |                         |
|         | 工艺用水   | 吨/年                 | 60000    |                         |
| 白酒酿造生产线 |        |                     |          |                         |
|         | 红高粱    | 吨/年                 | 1430     | 浓香型用量：550；<br>清香型用量：880 |
|         | 大米     | 吨/年                 | 350      |                         |
|         | 糯米     | 吨/年                 | 270      |                         |
|         | 小麦     | 吨/年                 | 250      |                         |
|         | 酒曲     | 吨/年                 | 454      |                         |
|         | 离子交换树脂 | 吨/年                 | 0.1      |                         |
|         | 水      | 吨/年                 | 14874.57 |                         |
|         | 天然气    | 万 m <sup>3</sup> /年 | 30       |                         |
|         | 电      | 万度/年                | 10       |                         |

### 3.5 项目组成

湖北京宜生物科技有限公司厂区项目组成见表 3.5-1。

表 3.5-1 厂区现有、在建项目项目组成一览表

| 工程项目    |      | 现有工程                                                                                                                                                | 备注                              |
|---------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| 主体工程    |      | 一期勾兑车间 1 栋，建筑面积 3039.52m <sup>2</sup> ，实际建设 1 条白酒全自动灌装线，具备 1000t/a 白酒灌装生产能力。                                                                        |                                 |
|         |      | 二期黄酒酿造车间 1 栋，建筑面积 2964.5 m <sup>2</sup> ，实际具备 5000t/a 黄酒酿造能力                                                                                        | 2018 年黄酒生产线配套建设的燃煤锅炉拆除后一直处于停产状态 |
|         |      | 二期黄酒灌装包装车间 1 栋，建筑面积 2964.5 m <sup>2</sup> ，具备 5000t/a 黄酒灌装包装能力                                                                                      |                                 |
|         |      | 三期白酒勾兑车间 1 栋，建筑面积 1728 m <sup>2</sup> ，现具备 10000t/a 白酒勾兑生产能力                                                                                        |                                 |
|         |      | 三期白酒联合包装车间 2 栋，其中 1#联合包装车间建筑面积 19148.63 m <sup>2</sup> ，2#联合包装车间建筑面积 21934.97 m <sup>2</sup> ，共设置 3 条全自动白酒包装生产线，具备 9000t/a 白酒灌装生产能力                 |                                 |
|         |      | 四期白酒酿造车间 2 栋，其中 1 栋浓香型酿造车间，建筑面积 901.55 m <sup>2</sup> ，1 栋清香型酿造车间，建筑面积 901.55 m <sup>2</sup> ，具备 980t/a 白酒基酒酿造能力                                    |                                 |
|         |      | 单层破碎房 1 栋，建筑面积 80.39 m <sup>2</sup> ，位于四期白酒酿造车间北侧，内部设置 2 台破碎机，分别用于原粮及酒曲破碎                                                                           |                                 |
| 公用及辅助工程 | 供电   | 企业供电来源于远安县鸣凤镇供变电站，厂内设有 250KVA 变压器一台                                                                                                                 |                                 |
|         | 给水   | 厂区建有完整的给水体系，分生产、消防和生活给水系统                                                                                                                           |                                 |
|         | 排水   | 经化粪池处理后的生活污水、经过隔油池处理后的食堂废水与生产车间产生的黄水、锅底水、晾堂及设备冲洗废水、废糟液、锅炉定排水、锅炉软水制备软化废水排入厂区现有污水处理站（处理规模为 300t/d）进行处理后接入市政污水管网进入集中式污水处理厂处理                           |                                 |
|         | 供热   | 一座天然气锅炉房，配备一台 0.7t/h 天然气锅炉，锅炉房位于 2 栋白酒酿造车间之间，为现有四期酿酒项目提供热源；二期黄酒项目原配套建设有 1 栋燃煤锅炉房，内部设置 1 台 4t/h 燃煤锅炉，2018 年燃煤锅炉拆除后该锅炉房已闲置。                           |                                 |
|         | 软水   | 锅炉用软水由锅炉房配套建设的 1 台 2t/h 软化水设备提供，酒产品生产用水由一台 20t/h 纯净水处理设备提供                                                                                          |                                 |
| 储运工程    | 基酒罐区 | 一期罐区占地面积约 250 m <sup>2</sup> ，位于一期勾兑车间北侧，最大基酒存储量 1620t；三期罐区占地面积约 3844 m <sup>2</sup> ，位于三期勾兑车间西侧，最大基酒存储量 4860t                                      |                                 |
|         | 陶坛酒库 | 单层陶坛酒库一栋，紧临三罐区，占地面积 2604 m <sup>2</sup> ，地下设置约 860 m <sup>2</sup> 地下酒库                                                                              |                                 |
|         | 成品酒罐 | 位于 1#联合包装车间内，共设 50 个储罐，每个储罐储存量约 10t，最大存储量约 500t                                                                                                     |                                 |
|         | 酒糟堆存 | 位于酿造车间内部，用篷布进行覆盖，做到日产日清，不设专门的酒糟车间                                                                                                                   |                                 |
|         | 原料仓库 | 原料仓库 1 栋，位于黄酒酿造车间东侧，占地面积 2000 m <sup>2</sup> ，用于原辅料存储                                                                                               |                                 |
|         | 成品仓库 | 一期勾兑车间、二期黄酒灌装包装车间、三期白酒联合包装车间均设有成品区，同时厂区内建设有 1 栋常温成品仓库，占地面积约 2000 m <sup>2</sup> ，紧邻原料仓库                                                             |                                 |
| 行政生活设施  | 食堂   | 1 栋单层食堂（局部 2 层），建筑面积 1030.75 m <sup>2</sup>                                                                                                         |                                 |
|         | 办公   | 一栋 5 层综合办公楼，建筑面积 2372.2 m <sup>2</sup> ，用于日常办公用                                                                                                     |                                 |
| 环保工程    | 污水治理 | 厂区建设有 1 座污水处理站，采用 A/O+生物接触氧化的废水联合处理工艺，设计处理能力 300t/d m <sup>3</sup> /d。生活污水、食堂废水与生产车间产生的黄水、锅底水、晾堂及设备冲洗废水、废糟液、锅炉定排水排入自建污水处理站进行处理；洗瓶水作为清洁下水通过企业废水总排口排放 | 暂未安装在线监测                        |
|         | 废气治理 | 破碎粉尘采用集气罩+袋式除尘器处理处理后于车间内无组织排放                                                                                                                       |                                 |
|         |      | 发酵废气，采取车间密闭，生产车间内采用负压抽风+一级活性炭吸附装置等措施                                                                                                                |                                 |
|         |      | 酒糟堆场异味，与发酵废气一并经过负压抽风+一级活性炭吸附装置进行处理                                                                                                                  |                                 |

## 京宜生物科技生产线转型升级改扩建项目环境影响报告书

| 工程项目 |        | 现有工程                                                                                                                                                                               | 备注 |
|------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|      |        | 燃气锅炉燃烧废气经过 8m 高排气筒排放                                                                                                                                                               |    |
|      |        | 污水处理站恶臭采用产臭区域加盖，喷洒除臭剂等措施                                                                                                                                                           |    |
|      | 噪声治理   | 采用低噪声设备，并且根据噪声产生的特点及位置情况分别采用了减振、消声、吸声及隔声措施                                                                                                                                         |    |
|      | 固体废物治理 | 部分酒糟作为醅糟在酿造中循环使用，剩余部分堆放在酒糟堆场，定期清运外售给湖北丰瑞祥牧业有限公司进行综合利用；污水处理站污泥定期清掏委托环卫处理；餐厨垃圾收集后交由专门处理餐厨垃圾的公司处理；生活垃圾收集后交由环卫部门清运；废树脂由生产厂家回收再生处置；布袋除尘器收集的粉尘回用于生产；废活性炭置于危废暂存间暂存后交由湖北两江工业固体废物处置有限公司收集处置 |    |
|      | 环境管理   | 已设有环保部，有专职环保人员 2 人，兼职环保人员 4 人，制定了相关管理制度和工作计划，对工程建设和运营过程中的环境污染的实行了有效控制与管理                                                                                                           |    |
|      | 风险应急   | 厂区建有一座 100m <sup>3</sup> 事故应急池                                                                                                                                                     |    |

### 3.6 生产工艺

#### 3.6.1 年产 2000t 白酒技术改造项目

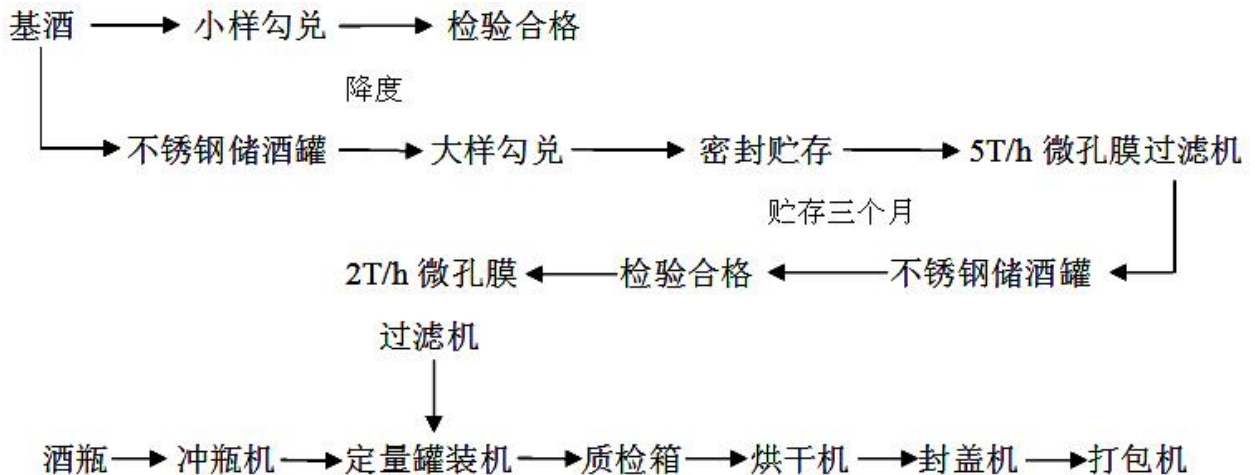


图 3.6.1-1 年产 2000t 白酒技术改造项目工艺流程图

### 3.6.2 5000t 新型营养型黄酒项目

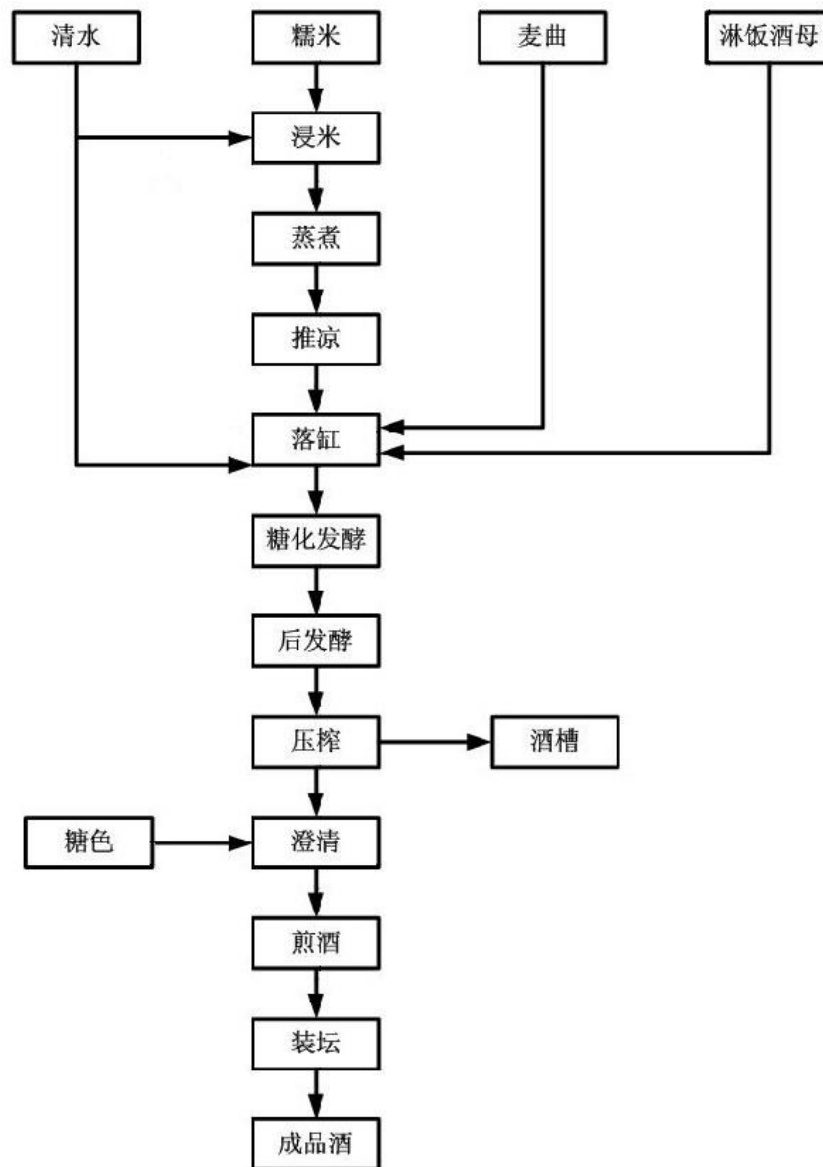


图 3.6.2-1 5000t 新型营养型黄酒项目工艺流程图

### 3.6.3 楚园春三期技改扩建项目

此项目为一期“年产 2000t 白酒技术改造项目”的改扩建项目，在一期项目的建设基础上扩大了生产规模，工艺流程与一期相同。

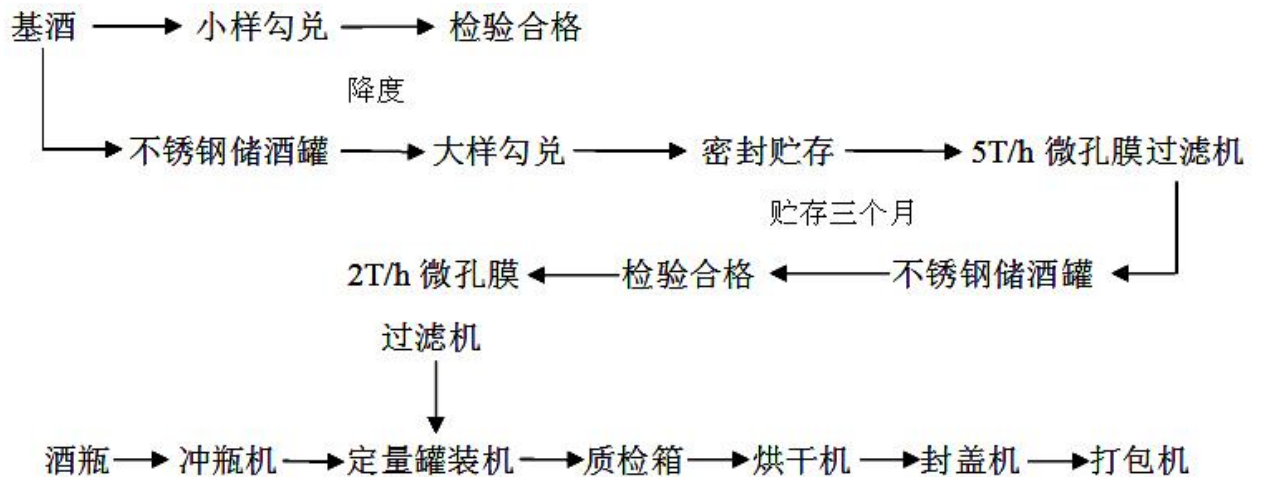


图 3.6.3-1 楚园春三期技改扩建项目工艺流程图

### 3.6.4 楚园春白酒酿造生产线建设项目

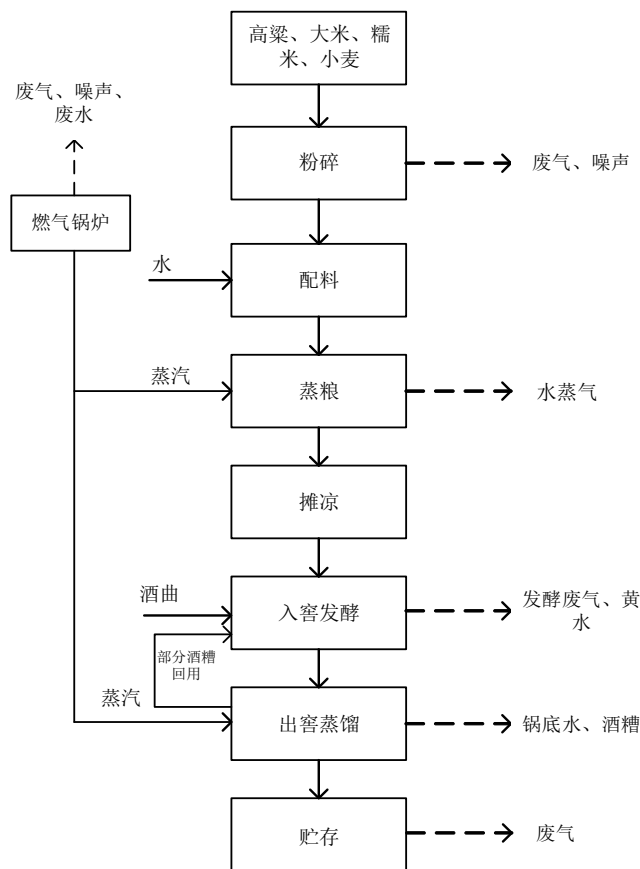


图 3.6.4-1 楚园春白酒酿造生产线建设项目工艺流程图

### 3.7 污染防治措施情况

#### 3.7.1 废水

公司现有工程产生废水的主要污染源、主要污染物及防治措施见表 3.7.1-1。

表 3.7.1-1 现有工程废水防治措施一览表

| 主要污染源 | 废水类别       | 主要污染物                                   | 防治措施                                 | 排污去向                 |
|-------|------------|-----------------------------------------|--------------------------------------|----------------------|
| 白酒勾兑  | 洗瓶废水       | pH、SS、COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、TP 等     | 经沉淀处理后尽量循环利用,多余部分作为清洁下水排放            | 接入集中式污水处理厂进一步处理后达标排放 |
| 黄酒生产  | 黄酒洗瓶废水     | pH、SS、COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、TP 等     | 经沉淀处理后尽量循环利用,多余部分作为清洁下水排放            |                      |
|       | 冲米废水       |                                         | 经厂区污水处理站预处理，采用“格栅+调节池+A/O+生物接触氧化+二沉池 |                      |
|       | 米浆废水       |                                         |                                      |                      |
|       | 淋饭废水       |                                         |                                      |                      |
|       | 前酵罐冲洗废水    |                                         |                                      |                      |
|       | 后酵罐冲洗废水    |                                         |                                      |                      |
|       | 洗滤布废水      |                                         |                                      |                      |
| 白酒酿造  | 黄水         | pH、SS、COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、TP 等     |                                      |                      |
|       | 锅底水        |                                         |                                      |                      |
|       | 晾堂及设备冲洗废水  |                                         |                                      |                      |
|       | 废糟液        |                                         |                                      |                      |
|       | 锅炉定排水      |                                         |                                      |                      |
|       | 锅炉软水制备软化废水 |                                         |                                      |                      |
| 生活污水  | 办公生活餐饮废水   | pH、SS、COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、TP、动植物油等 | 经化粪池、隔油池预处理后，接入厂区污水处理站               |                      |

#### 3.7.2 废气

公司现有工程产生废气的主要污染源、主要污染物及防治措施见表 3.7.2-1。

表 3.7.2-1 现有工程废气防治措施一览表

| 主要污染源 | 废气类别   | 主要污染物                                      | 防治措施                            | 排污去向  |
|-------|--------|--------------------------------------------|---------------------------------|-------|
| 黄酒生产  | 酒糟恶臭   | NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S, 臭气浓度    | 尽量密闭或半密闭储存及时清运; 安装排风扇, 加强车间通风换气 | 无组织排放 |
| 白酒酿造  | 原料粉碎粉尘 | 颗粒物                                        | 采用集气罩+袋式除尘器处理处理后于车间内无组织排放       | 无组织排放 |
|       | 发酵废气   | 非甲烷总烃                                      | 负压抽风+一级活性炭吸附装置进行处理后无组织排放        | 无组织排放 |
|       | 酒糟恶臭   | NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S, 臭气浓度    |                                 |       |
| 燃气锅炉  | 燃烧废气   | SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、颗粒物、烟气黑度 | 经过 8m 高排气筒排放                    | 有组织排放 |
| 污水处理站 | 污水处理恶臭 | NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S, 臭气浓度    | 采用产臭区域加盖, 喷洒除臭剂等措施              | 无组织排放 |
| 食堂    | 餐饮油烟   | 油烟                                         | 油烟净化器+专用烟道                      | 有组织排放 |

### 3.7.3 固废

公司现有工程产生固体废物的主要污染源、固废类型及防治措施见表 3.7.3-1。

表 3.7.3-1 现有工程固体废物防治措施一览表

| 主要污染源 | 主要污染物  | 固废类别                              | 防治措施                                                      | 排污去向        |
|-------|--------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------|
| 白酒勾兑  | 白酒废酒坛瓶 | 一般固废                              | 收集后出售给废品收购站                                               | 外售          |
| 黄酒生产  | 黄酒糟    | 一般固废                              | 在车间内酒糟区临时存放后提供给附近养殖户或农户养猪综合利用                             | 综合利用        |
|       | 废酒坛瓶   | 一般固废                              | 收集后出售给废品收购站                                               | 外售          |
| 白酒酿造  | 酒糟     | 一般固废                              | 部分酒糟作为醅糟在酿造中循环使用，剩余部分堆放在酒糟堆场，用篷布进行覆盖，做到日产日清，外售给合作单位进行综合利用 | 外售          |
|       | 废树脂    | 一般固废                              | 由生产厂家回收再生处置                                               | 厂家回收        |
|       | 废活性炭   | 危险废物<br>(类别: HW49 代码: 900-039-49) | 置于危废暂存间暂存后交由有资质单位进行处置                                     | 交由有资质单位进行处置 |
| 污水处理  | 污泥     | 一般固废                              | 脱水处理后交由环卫部门清运                                             | 定期清运        |
| 办公生活  | 生活垃圾   | 一般固废                              | 分类收集后交由环卫部门清运                                             | 定期清运        |

### 3.7.4 噪声

现有工程主要噪声源为锅炉房鼓风机、引风机，各类泵、电机以及工艺设备机械压榨机等。采取的防治噪声的方法主要有：合理安排厂区平面布局；距离衰减；建隔音墙和绿化带等。

## 3.8 达标排放情况

根据湖北京宜生物科技有限公司现有项目竣工验收监测报告、监督性监测报告及在建项目环评报告，厂区已建及在建项目各主要污染物可满足达标排放要求。

## 3.9 污染物排放量汇总

根据现有项目环评及验收监测，湖北京宜生物科技有限公司现有项目污染物排放情况见表 3.6-1。

表 3.9-1 现有项目污染物排放情况统计表

| 类别 | 污染物             | 全厂现有（已建、在建工程）污染物排放总量（t/a） | 已批复总量指标（t/a） |
|----|-----------------|---------------------------|--------------|
| 废气 | SO <sub>2</sub> | 5.06                      | 5.06         |
|    | NO <sub>x</sub> | 0.561                     | 0.561        |
|    | 颗粒物             | 1.556                     | 1.556        |

## 京宜生物科技生产线转型升级改扩建项目环境影响报告书

| 类别 | 污染物  |     | 全厂现有（已建、在建工程）污染物排放总量（t/a） | 已批复总量指标（t/a） |
|----|------|-----|---------------------------|--------------|
| 废水 | 接管总量 | COD | 4.756                     | /            |
|    |      | 氨氮  | 0.13                      | /            |
|    |      | 总磷  | 0.005                     | /            |
|    | 排放总量 | COD | 4.421                     | 4.421        |
|    |      | 氨氮  | 0.082                     | 0.082        |
|    |      | 总磷  | 0.0032                    | 0.0032       |

### 3.10 防护距离落实情况

经查阅企业历史环评，《5000t 新型营养型黄酒项目环境影响报告书》（2009 年）中提出：“建议将企业北侧厂界外 100m 以内、东侧厂界外 50m 以内范围划为卫生防护区”。

根据《5000t 新型营养型黄酒项目环境影响报告书》，当时企业厂界范围见图 3.10-1。

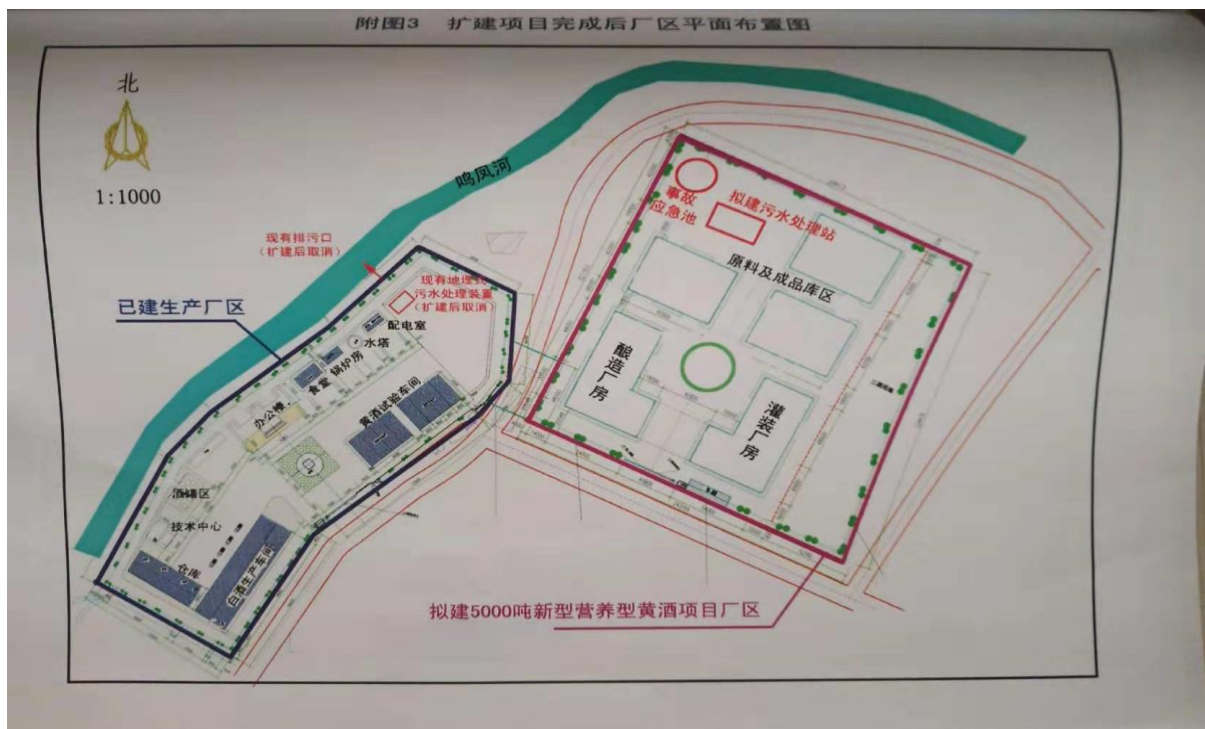


表 3.10-1 2009 年厂区平面布置图

根据本次环评期间现场查勘情况，《5000t 新型营养型黄酒项目环境影响报告书》划定的防护距离范围内现已没有集中式居民点、学校、医院等环境保护目标。

其他项目环评未提出防护距离管理要求，企业已落实防护距离管理要求。

### **3.11 存在的主要环境问题及拟采取的整改方案**

#### **3.11.1 存在的主要环境问题**

（1）根据《排污许可证申请与核发技术规范 酒、饮料制造工业》（HJ1028-2019）、《排污单位自行监测技术指南 酒、饮料制造》（HJ 1085—2020）等文件要求，企业废水总排口应安装自动监测设施，对废水流量、pH 值、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷实行自动监测。企业暂未安装废水污染物在线监测装置。

（2）企业暂未设置规范化危险废物暂存间。

#### **3.11.2 拟采取的整改方案**

（1）本次项目将新建一座污水处理站，并对原污水处理站进行停用。项目实施后在废水总排口安装自动监测设施。

（2）本次项目中，拟在食品酒生产车间西南方向设置 1 座危废间。

## 4 建设项目概况

### 4.1 项目基本情况

项目名称：京宜生物科技生产线转型升级改扩建项目

建设性质：改扩建

建设单位：湖北京宜生物科技有限公司

统一社会信用代码：91420525MA4F32LG4E

拟建项目地理坐标：中心经度 111.6195482681°、中心纬度 31.0635173352°

总体规模：本次项目拟在湖北京宜生物科技有限公司现有厂区内进行改扩建，在现有建设规模基础上扩建 1020t/a 白酒自动化酿造生产线、6000t/a 药酒生产线及 3000t/a 食品酒生产线，配套建设药酒生产车间、酿造车间及其他公辅设施，同时对厂区现有生产线布局进行调整，并对厂区环保、消防、安全、研发、检验等设备设施改造升级。

### 4.2 建设地点及用地现状

湖北京宜生物科技有限公司位于宜昌市远安县鸣凤镇鸣凤山路，厂区总占地面积约 357.6 亩（238772.87m<sup>2</sup>）。本次项目在现有厂区内建设，不新增用地，用地性质为工业用地。

### 4.3 平面布置

本项目食品酒在现有 1#联合包装车间内建设；新建的自动化酿造车间位于黄酒车间及现有酿造车间之间；新建的药酒原料库存、包材库、配料提取车间、药酒库均集中在黄酒车间东北侧空地；本次项目新增的 2 台 4t/h 天然气锅炉（1 用 1 备）设置在现有空置的燃煤锅炉房内，1 台 0.7t/h 锅炉设置在现有天然气锅炉房内（为方便区分，对设置 0.7t/h 锅炉所在锅炉房统称为 1#锅炉房，设置 4t/h 锅炉所在锅炉房统称为 2#锅炉房）；拟新建的污水处理站在 2#联合包装车间北侧。

### 4.4 项目投资及工程进度

本项目拟投资 12000 万元，项目一次性建设，设计建设周期 12 个月。

### 4.5 产品方案

# 京宜生物科技生产线转型升级改扩建项目环境影响报告书

本项目新增 1020t/a 白酒基酒酿造能力、6000t/a 药酒生产能力及 3000t/a 食品酒生产能力，具体产品方案见表 3.3-1。

表 4.5-1 本项目产品方案一览表

| 序号 | 产品名称 | 规模 (t/a) | 备注               |
|----|------|----------|------------------|
| 1  | 酿造基酒 | 1020     | 机械化酿造，内部使用，不对外销售 |
| 2  | 药酒   | 6000     | 含多个品种            |
| 3  | 食品酒  | 3000     | 含多个品种            |

项目实施后，全厂产品方案变化情况见表 4.5-2。

表 4.5-2 项目实施后全厂产品变化情况一览表

| 序号 | 产品名称 | 环评批复产能 (t/a) | 实际建设产能 (t/a) | 本项目新增产能 (t/a) | 项目实施后全厂实际产能 (t/a) | 产能增减量 | 备注         |
|----|------|--------------|--------------|---------------|-------------------|-------|------------|
| 1  | 成品白酒 | 30000        | 10000        | 0             | 10000             | 0     |            |
| 2  | 黄酒   | 5000         | 5000         | 0             | 5000              | 0     |            |
| 3  | 基酒   | 980          | 980          | 1020          | 2000              | +1020 | 内部使用，不对外销售 |
| 4  | 药酒   | 0            | 0            | 6000          | 6000              | +6000 |            |
| 5  | 食品酒  | 0            | 0            | 3000          | 3000              | +3000 |            |

项目基酒质量标准参照《白酒质量要求 第 1 部分：浓香型白酒》（GB/T 10781.1-2021）及《白酒质量要求 第 2 部分：清香型白酒》（GB/T 10781.2-2022）执行。具体标准见表 4.5-3 及表 4.5-4：

表 4.5-3 浓香型白酒质量要求

| 类别   |                                                          | 项目         | 优级                               | 一级 |                     |      |
|------|----------------------------------------------------------|------------|----------------------------------|----|---------------------|------|
| 感官要求 | 高度酒                                                      | 色泽和外观      | 无色或微黄，清亮透明，无悬浮物，无沉淀 <sup>a</sup> |    |                     |      |
|      |                                                          | 香气         | 具有以浓郁窖香为主的、舒适的复合香气               |    | 具有以较浓郁窖香为主的、舒适的复合香气 |      |
|      |                                                          | 口味口感       | 绵甜醇厚，谐调爽净，余味悠长                   |    | 较绵甜醇厚，谐调爽净，余味悠长     |      |
|      |                                                          | 风格         | 具有本品典型的风格                        |    | 具有本品明显的风格           |      |
|      | 低度酒                                                      | 色泽和外观      | 无色或微黄，清亮透明，无悬浮物，无沉淀 <sup>a</sup> |    |                     |      |
|      |                                                          | 香气         | 具有较浓郁的窖香为主的复合香气                  |    | 具有以窖香为主的复合香气        |      |
|      |                                                          | 口味口感       | 绵甜醇和，谐调爽净，余味较长                   |    | 较绵甜醇和，谐调爽净          |      |
|      |                                                          | 风格         | 具有本品典型的风格                        |    | 具有本品明显的风格           |      |
|      | <sup>a</sup> 当酒的温度低于 10℃时，允许出现白色絮状沉淀物质或失光。10℃以上时应逐渐恢复正常。 |            |                                  |    |                     |      |
| 类别   |                                                          | 项目         |                                  |    | 优级                  | 一级   |
| 理化要求 | 高度酒                                                      | 酒精度/（%vol） |                                  |    | 40 <sup>a</sup> ~68 |      |
|      |                                                          | 固形物/（g/L）  |                                  | ≤  | 0.4 <sup>b</sup>    |      |
|      |                                                          | 总酸（g/L）    | 产品自生产日期≤一年                       | ≥  | 0.40                | 0.30 |

京宜生物科技生产线转型升级改扩建项目环境影响报告书

|  |     |                                                                                 |                  |   |      |       |  |
|--|-----|---------------------------------------------------------------------------------|------------------|---|------|-------|--|
|  |     | 总酯 g/L)                                                                         | 的执行的指标           | ≥ | 2.00 | 1.50  |  |
|  |     | 己酸乙酯/ (g/L)                                                                     |                  | ≥ | 1.20 | 0.60  |  |
|  |     | 酸酯总量/ (mmol/L)                                                                  | 产品自生产日期>一年的执行的指标 | ≥ | 35.0 | 30.0  |  |
|  |     | 己酸+己酸乙酯/ (g/L)                                                                  |                  | ≥ | 1.50 | 1.00  |  |
|  |     | <sup>a</sup> 不含 40%vol<br><sup>b</sup> 酒精度在 40%vol~49%vol 的酒，固形物可小于或等于 0.50 g/L |                  |   |      |       |  |
|  | 低度酒 | 酒精度/ (%vol)                                                                     |                  |   |      | 25~40 |  |
|  |     | 固形物/ (g/L)                                                                      |                  | ≤ | 0.70 |       |  |
|  |     | 总酸 (g/L)                                                                        | 产品自生产日期≤一年的执行的指标 | ≥ | 0.30 | 0.25  |  |
|  |     | 总酯 g/L)                                                                         |                  | ≥ | 1.50 | 1.00  |  |
|  |     | 己酸乙酯/ (g/L)                                                                     |                  | ≥ | 0.70 | 0.40  |  |
|  |     | 酸酯总量/ (mmol/L)                                                                  | 产品自生产日期>一年的执行的指标 | ≥ | 25.0 | 20.0  |  |
|  |     | 己酸+己酸乙酯/ (g/L)                                                                  |                  | ≥ | 0.80 | 0.50  |  |

表 4.5-4 清香型白酒质量要求

| 类别   | 项目                                                       | 特级                                                                      | 优级                                                           | 一级                                           |       |
|------|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|-------|
| 感官要求 | 色泽和外观                                                    | 无色或微黄，清亮透明，无悬浮物，无沉淀，无杂质 <sup>a</sup>                                    |                                                              |                                              |       |
|      | 香气                                                       | 清香纯正,具有陈香、粮香、曲香、果香、花香、坚果香、芳草香、蜜香、醇香、焙烤香、糟香等多种香气形成的幽雅、舒适、和谐的自然复合香,空杯留香持久 | 清香纯正,具有粮香、曲香、果香、花香、坚果香、芳草香、蜜香、醇香、糟香等多种香气形成的清雅、和谐的自然复合香,空杯留香长 | 清香正,具有粮香、曲香、果香、花香、芳草香、醇香、糟香等多种香气形成的复合香,空杯有余香 |       |
|      | 口味口感                                                     | 醇厚绵甜,丰满细腻,协调爽净，回味绵延悠长                                                   | 醇厚绵甜,协调爽净,回味悠长                                               | 醇和柔甜,协调爽净,回味长                                |       |
|      | 风格                                                       | 具有本品的独特风格                                                               | 具有本品的典型风格                                                    | 具有本品的明显风格                                    |       |
|      | <sup>a</sup> 当酒的温度低于 10℃时,允许出现白色絮状沉淀物质或失光;10℃以上时应逐渐恢复正常。 |                                                                         |                                                              |                                              |       |
| 类别   | 项目                                                       |                                                                         | 特级                                                           | 优级                                           | 一级    |
| 理化要求 | 酒精度/（%vol）                                               |                                                                         | 21.0~69.0                                                    |                                              |       |
|      | 固形物/（g/L）                                                |                                                                         | ≤0.50                                                        |                                              |       |
|      | 总酸（g/L）                                                  | 产品自生产日期≤一年的执行的指标                                                        | ≥0.50                                                        | ≥0.40                                        | ≥0.30 |
|      | 总酯 g/L）                                                  |                                                                         | ≥1.10                                                        | ≥0.80                                        | ≥0.50 |
|      | 乙酸乙酯/（g/L）                                               |                                                                         | ≥0.65                                                        | ≥0.40                                        | ≥0.20 |
|      | 总酸+乙酸乙酯+乳酸乙酯 <sup>a/</sup> （g/L）                         | 产品自生产日期>一年的执行的指标                                                        | ≥1.60                                                        | ≥0.60                                        | ≥0.40 |
|      | <sup>a</sup> 按 45.0%vol 酒精度折算。                           |                                                                         |                                                              |                                              |       |

## 4.6 项目组成

### 4.6.1 主体工程

本次项目新建 1 栋酿造车间，占地面积 2430 m<sup>2</sup>，设置 1 条全自动化酿造生产线，生产能力为 1020t/a 基酒；新建 1 栋药酒配料提取车间，占地面积 3187.50 m<sup>2</sup>，内部设置药酒配料提取生产线（生产能力为 6000t/a），用于药酒提取生产；新增 1 条药酒灌装生产线，在现有黄酒包装车间内建设（车间占地面积 2634.43 m<sup>2</sup>），原黄酒包装生产线调整至黄酒酿造车间内；新增 1 条食品酒生产线（生产能力为 3000t/a），在现有 1#联合包装车间内空地进行建设，车间占地面积 19148.63 m<sup>2</sup>。

### 4.6.2 公用及辅助工程

#### 4.6.2.1 供电

企业供电来源于远安县鸣凤镇供变电站，厂内设有 250KVA 变压器一台，全厂目前供电总容量为 120KVA，其中：生产设备 100KVA，照明为 20KVA。

#### 4.6.2.2 给排水

##### （1）给水

本工程生产、生活用水依托厂区现有生产供水管网，管道布置成环状，室外给水管采用钢丝网骨架复合塑料管，电热熔连接，埋地敷设；室内、外消防给水采用共用给水系统，管道布置成环状布置。

##### （2）排水

全厂排水采用清污分流制，清洁废水与项目污水处理站出水混合排放至市政污水管网；生产污水经管道收集后排入污水处理站进行处理；生活污水经过化粪池处理后，连同生产污水一同进入厂区污水管网排入厂内污水处理站，经厂区污水处理站处理达到接管标准后接入集中式污水处理厂进一步处理后达标排放。厂区设置雨水排水管网，全厂雨水通过雨水管网收集后排出厂外至市政雨水管网。

#### 4.6.2.3 供热

本项目在厂区现有的 2#锅炉房内（现状为空置）建设 2 台 4t/h 天然气锅炉，主要为本项目药酒及食品酒生产线进行供热，同时在 1#锅炉房内（现状已有 1 台 0.7t/h 天然气锅炉，为楚园春白酒酿造生产线建设项目配套建设）新增 1 台 0.7 t/h 天然气锅炉，为本项目 1020t/a 白酒酿造生产线供热。

#### 4.6.2.4 燃气供应

项目所在区域位于天然气供应范围内，厂区已建成天然气供应管网。

#### 4.6.2.5 分析化验

厂区已建成实验室 1 栋，负责对产品进行质检及品鉴。本次项目依托现有实验室，不再另外新建。

#### 4.6.2.6 设备维修

厂区已设置设备维修间，主要是厂区各设备进行日常维护保养、检查、修理，以保证设备的正常运转、延长设备使用寿命，提高生产效率。维修间仅可进行小型维修，对于大型维修需委托设备厂家外协进行。

#### 4.6.2.7 消防

厂区各车间及库房单体的周边均设有完整的道路网，四面的道路形成环状路网，道路宽度分别为 4m、6m、8m、12m 不等，且转弯半径不小于 12m，便于消防车的通行，场地满足环形消防车道的设计要求。

厂区已建成 1 栋消防站，并配套建设了地下消防水池。本项目依托现有管网，厂区整体消防布置成环状，生产管网支状布置，供各车间生产用水及全厂室内外消防。消防给水为临时高压给水系统，在消防给水管道上按规范设置地上式消火栓。另根据其生产的不同性质，室内分别设置磷酸铵盐干粉灭火器、二氧化碳灭火器等。

### 4.6.3 储运工程

#### 4.6.3.1 厂区道路

在装置区四周设置了不小于 6m 的消防环形道路，形成运输兼消防通道。在装置区内部各个工序之间设置不小于 4m 的消防车道路，不小于 3m 的检修通道及车间引道。装置区之间消防道路转弯半径不小于 12m，装置内消防道路转弯半径为不小于 6m。

#### 4.6.3.2 固体原辅材料储存

新建 1 栋原料库，占地面积 2000 m<sup>2</sup>，主要用于药酒原辅材料存放；新建 1 栋包材库，占地面积 2000 m<sup>2</sup>，用于项目包装材料存放；食品酒原辅材料仓库设置在 1#联合包装车间内；酿造原辅材料依托现有原料仓库，本次不另外建设。

#### 4.6.3.3 基酒储存

本次项目生产的基酒依托厂区现有基酒罐区储存，不新建基酒储罐。

#### 4.6.3.4 半成品存储

本项目药酒及食品酒提取的药液/酒液需经过临时贮存后再进行包装。本次项目拟新建 4 栋药酒库，其中 1#药酒库占地面积 2550 m<sup>2</sup>，内部设置 60 m<sup>3</sup> 不锈钢酒罐 36 个、10 m<sup>3</sup> 不锈钢酒罐 36 个。2#药酒库占地面积 2550 m<sup>2</sup>，内部设置 60 m<sup>3</sup> 不锈钢酒罐 24 个、10 m<sup>3</sup> 不锈钢酒罐 14 个；3#药酒库（占地面积 2500 m<sup>2</sup>）和 4#药酒库（占地面积 2125 m<sup>2</sup>）为预留厂房，暂不设置储罐。

1#联合包装车间内设置食品酒库区，拟新增 10 m<sup>3</sup> 不锈钢酒罐 50 个。

#### 4.6.3.5 成品存储

本项目药酒成品依托厂区现有成品库储存，食品酒成品在 1#联合包装车间内的成品库储存，不新建成品仓库。

#### 4.6.3.6 运输

##### （1）厂外运输

项目原粮的购买及运输涉及厂外的运输，由建设方自有运力和社会运输力量共同解决。

##### （2）厂内运输

从厂区物流出入口到谷壳的卸粮货场的运输依托货车进行；本项目酿酒所需的原粮、曲粉、糠壳等采用专用车量输送，基酒采用管廊进行输送。

#### 4.6.4 行政生活设施

项目员工办公、生活等行政生活设施均依托企业已建设施，不新建行政生活设施。

#### 4.6.5 环保工程

##### 4.6.5.1 绿化

充分考虑场址的地形地貌特点，采用“点、线、面”相结合的方式进行绿化。道路两旁沿线布置绿化草坪，并利用防火空间，种植树木，做为隔离带。

##### 4.6.5.2 废水治理

项目拟在 2#联合包装车间旁新建 1 座污水处理站，设计处理能力为 500m<sup>3</sup>/d，采用物化+生化处理工艺，工艺路线为“格栅池→调节池→调节沉淀池→厌氧水解酸化池→二段生物接触氧化池→二沉池”。该污水处理站建成后厂区现有污水处理站将停用，

并对原企业总排口进行封堵，企业所有废水进入本项目新建的污水处理站预处理，达到接管标准后通过该污水处理站总排口送污水处理厂集中处理达标后排放。

#### 4.6.5.3 废气治理

(1) 新建 1 套布袋除尘系统，位于药酒的配料提取车间，用于原料破碎含尘废气的处理，处理后的废气分别通过不低于 15m 高的排气筒排放。

(2) 本项目新建 3 台天然气锅炉（2 台 4t/h, 1 台 0.7 t/h），废气分别通过 3 根不低于 8m 的排气筒排放。

(3) 自动化酿酒车间通过车间密闭，对产生的废酒糟及时转运减小无组织废气的影响；酒库区通过加强设备管理，定期进行设备的检查和维护，保证设备的严密性减小无组织废气的影响。

(4) 污水处理站设置一套生物除臭装置，污水处理过程中产生的恶臭气体经生物除臭装置处理后，通过不低于 15m 排气筒排放。同时通过加强管理，对产臭区域加盖、污泥及时清运、喷洒除臭剂、种植绿化带等措施减小恶臭气体对周边环境的影响。

#### 4.6.5.4 噪声治理

在设计选型中，选用低噪声设备；其次采取消声、隔声、吸声、减振等措施降低噪声。

#### 4.6.5.5 固体废物处置

本项目危险废物分类存放于配套建设的危险废物暂存间内，定期送具有相应危废处理资质的单位进行综合利用或安全处置。

一般工业固体废物由合作商定期回收处置或外售综合利用。

生活垃圾经定点收集后由环卫部门统一清运处理。

#### 4.6.5.6 事故应急

项目配套新建 1 座事故应急池及配套管网，有效容积 500m<sup>3</sup>，位于三区罐区附近，事故废水收集后送入项目配套建设污水处理站达到接管标准后接入污水处理厂进一步处理。

#### 4.6.6 建设周期

项目计划于 2023 年 1 月开工建设，建设周期拟为 12 个月。

#### 4.6.7 项目组成一览表

项目组成一览表见表 4.6.7-1。

表 4.6.7-1 项目组成一览表

| 工程类别    | 工程（车间）名称 |       | 规模                                                                                                                                                                                                                                                                                | 备注   |
|---------|----------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 主体工程    | 自动化酿酒车间  |       | 新建 1 栋自动化酿酒车间，占地面积 2430 m <sup>2</sup> ，车间设置一条机械化酿酒生产线。                                                                                                                                                                                                                           | 新建   |
|         | 药酒配料提取车间 |       | 新建 1 栋药酒配料提取车间，占地面积 3187.50 m <sup>2</sup> ，内部设置药酒配料提取生产线（生产能力为 6000t/a），用于药酒提取生产。                                                                                                                                                                                                | 新建   |
|         | 药酒灌装车间   |       | 新增 1 条药酒灌装生产线，在现有黄酒包装车间内建设（车间占地面积 2634.43 m <sup>2</sup> ），原黄酒包装生产线调整至黄酒酿造车间内。                                                                                                                                                                                                    | 依托现有 |
|         | 食品酒生产线   |       | 新增 1 条食品酒生产线（生产能力为 3000t/a），在现有 1#联合包装车间内空地建设，车间占地面积 19148.63 m <sup>2</sup> 。                                                                                                                                                                                                    | 依托现有 |
| 公用及辅助工程 | 供电       |       | 厂内设有 250KVA 变压器一台，全厂目前供电总容量为 120KVA，其中：生产设备 100KVA，照明为 20KVA。                                                                                                                                                                                                                     | 依托现有 |
|         | 给水       |       | 本工程生产、生活用水依托厂区现有生产供水管网。                                                                                                                                                                                                                                                           | 依托现有 |
|         | 排水       |       | 按清污分流的原则，划分为生活污水系统、生产废水系统、清净废水系统、雨水系统。                                                                                                                                                                                                                                            | 依托现有 |
|         | 蒸汽供热     |       | 新建 3 台天然气锅炉，其中 2 台 4t/h 天然气锅炉主要为本项目药酒及食品酒生产线进行供热，1 台 0.7t/h 天然气锅炉，为本项目 1020t/a 白酒酿造生产线供热。                                                                                                                                                                                         | 新建   |
|         | 燃气供应     |       | 由厂区现有天然气管网供应                                                                                                                                                                                                                                                                      | 新建   |
|         | 分析化验     |       | 厂区已建成实验室 1 栋，负责对产品进行质检及品鉴。本次项目依托现有实验室，不再另外新建。                                                                                                                                                                                                                                     | 依托现有 |
|         | 设备维修     |       | 依托现有维修间，大型维修委托设备厂家外协进行。                                                                                                                                                                                                                                                           | 依托现有 |
|         | 消防       |       | 厂区已建成 1 栋消防站，并配套建设了地下消防水池。本次项目新建部分消防管网。                                                                                                                                                                                                                                           | 依托现有 |
| 储运工程    | 药酒原料库    |       | 新建 1 栋原料库，占地面积 2000 m <sup>2</sup> ，主要用于药酒原辅材料存放。                                                                                                                                                                                                                                 | 新建   |
|         | 包材库      |       | 新建 1 栋包材库，占地面积 2000 m <sup>2</sup> ，用于项目包装材料存放。                                                                                                                                                                                                                                   | 新建   |
|         | 食品酒原料库   |       | 食品酒原辅材料仓库设置在 1#联合包装车间内。                                                                                                                                                                                                                                                           | 依托现有 |
|         | 酿造原料库    |       | 酿造原辅材料依托现有原料仓库，本次不另外建设。                                                                                                                                                                                                                                                           | 依托现有 |
|         | 基酒储罐     |       | 本次项目生产的基酒依托厂区现有基酒罐区储存，不新建基酒储罐。                                                                                                                                                                                                                                                    | 依托现有 |
|         | 药酒库      |       | 拟新建 4 栋药酒库，其中 1#药酒库占地面积 2550m <sup>2</sup> ，内部设置 60m <sup>3</sup> 不锈钢酒罐 36 个、10m <sup>3</sup> 不锈钢酒罐 36 个；2#药酒库占地面积 2550m <sup>2</sup> ，内部设置 60m <sup>3</sup> 不锈钢酒罐 24 个、10m <sup>3</sup> 不锈钢酒罐 14 个；3#药酒库（占地面积 2500m <sup>2</sup> ）和 4#药酒库（占地面积 2125m <sup>2</sup> ）为预留厂房，暂不设置储罐。 | 新建   |
|         | 食品酒库     |       | 拟在 1#联合包装车间内设置食品酒库区，拟新增 10m <sup>3</sup> 不锈钢酒罐 50 个。                                                                                                                                                                                                                              | 新建   |
| 行政生活设施  | 办公生活     |       | 项目员工办公、生活等行政生活设施均依托企业已建设设施，不新建行政生活设施。                                                                                                                                                                                                                                             | 依托现有 |
| 环保工程    | 绿化       |       | 根据厂区功能分区、生产特点 and 环境污染的情况，结合当地土壤、气候条件，进行绿化布置和绿化植物的选择                                                                                                                                                                                                                              | 新建   |
|         | 废水治理     | 污水处理站 | 新建 1 座污水处理站，设计处理能力为 500m <sup>3</sup> /d，采用物化+生化处理工艺，工艺路线为“格栅池→调节池→调节沉淀池→厌氧水解酸化池→二段生物接触氧化池→二沉池”。该污水处理站建成后厂区现有污水处理站将停用，并对原企业总排口进行封堵，企业所有废水进入本项目新建的污水处理站预处理，达到接管标准后通过该污水处理站总排口送污水处理厂集中处理达标后排放。                                                                                      | 新建   |
|         | 废气治理     | 含尘废气  | 新建 1 套布袋除尘系统，位于药酒的配料提取车间，用于原料破碎含尘废气的处理，处理后的废气分别通过不低于 15m 高的排气筒排放。                                                                                                                                                                                                                 | 新建   |

## 京宜生物科技生产线转型升级改扩建项目环境影响报告书

| 工程类别 | 工程（车间）名称 |            | 规模                                                                                                             | 备注   |
|------|----------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
|      |          | 锅炉废气       | 新建 3 台天然气锅炉（2 台 4t/h,1 台 0.7 t/h），废气分别通过 3 根不低于 8m 的排气筒排放。                                                     | 新建   |
|      |          | 车间、酒库无组织废气 | 自动化酿酒车间通过车间密闭，对产生的废酒糟及时转运减小无组织废气的影响；酒库区通过加强设备管理，定期进行设备的检查和维护，保证设备的严密性减小无组织废气的影响。                               | 新建   |
|      |          | 污水处理站恶臭气体  | 污水处理站设置一套生物除臭装置，污水处理过程中产生的恶臭气体经生物除臭装置处理后，通过不低于 15m 排气筒排放。同时通过加强管理，对产臭区域加盖、污泥及时清运、喷洒除臭剂、种植绿化带等措施减小恶臭气体对周边环境的影响。 | 新建   |
|      | 噪声治理     |            | 选用低噪声设备，采取消声、隔声、吸声、减振等措施。                                                                                      | 新建   |
|      | 固体废物治理   | 危险废物       | 新建一座危废暂存间，危废分类存放于配套建设的危险废物暂存间内，定期送具有相应危废处理资质的单位进行综合利用或安全处置。                                                    | 新建   |
|      |          | 一般工业固体废物   | 由合作商定期回收处置或外售综合利用。                                                                                             | 依托现有 |
|      |          | 生活垃圾       | 定点收集后由环卫部门统一清运处理。                                                                                              | 依托现有 |
|      | 事故废水     |            | 新建 1 座事故应急池及配套管网，有效容积 500m³。                                                                                   | 新建   |

### 4.7 工作制度与劳动定员

本项目拟新增员工 100 人，工作制度为一班 8 小时制，全年有效工作天数 300 天。

### 4.8 主要生产设备清单

项目主要生产设备清单见表 4.8-1。

表 4.8-1 生产装置设备清单

| 序号 | 名称                  | 设备参数                      | 数量<br>(台/套) | 备注 |
|----|---------------------|---------------------------|-------------|----|
| 1  | 组合式空气处理系统           | MDM0610HMAC210A/ARMDM1115 | 2           |    |
| 2  | 小储酒罐                | Φ450*600                  | 1           |    |
| 3  | 高位罐                 | Φ1800*2000                | 1           |    |
| 4  | 清洗罐                 | 50 升                      | 1           |    |
| 5  | 德引线中央监控系统           | SD6600                    | 3           |    |
| 6  | 冲瓶机                 | QCP-60-60H                | 1           |    |
| 7  | 智能感应灌装机             | DGC-48H                   | 1           |    |
| 8  | 自动封盖机               | ZFW-10H                   | 1           |    |
| 9  | 目检机                 | DOO-C105                  | 1           |    |
| 10 | 回转式全自动贴标机           | HL2C-15-R                 | 1           |    |
| 11 | 马肯依玛士 2200 系列打印贴标系统 | WIPE2200                  | 1           |    |
| 12 | 机器人码垛系统             | 库卡                        | 1           |    |
| 13 | PF 系列液体过滤器          | PF-1/0.4                  | 1           |    |
| 14 | PF 系列液体过滤器          | PF-6                      | 1           |    |

京宜生物科技生产线转型升级改扩建项目环境影响报告书

| 序号 | 名称                   | 设备参数           | 数量<br>(台/套) | 备注  |
|----|----------------------|----------------|-------------|-----|
| 15 | JDRO/EDI-3000 纯水制备系统 | JDRO/EDI-3000  | 1           |     |
| 16 | 全自动捆扎机               | ZC-102B        | 1           |     |
| 17 | 全自动捆扎机               | ZC-102B        | 1           |     |
| 18 | 喷码机                  | 9232           | 1           |     |
| 19 | 热收缩膜包装机              | YCBS18C        | 1           |     |
| 20 | 水冷臭氧发生器              | DS-40L         | 1           |     |
| 21 | 喷码机                  | 9232           | 1           |     |
| 22 | 胶带封箱机                | JF56-111       | 1           |     |
| 23 | 自净式传递窗               | 900*900*900    | 1           |     |
| 24 | 升降搬运车                | 1000kgs        | 2           |     |
| 25 | 风刀式吹干机               | CG-55          | 3           |     |
| 26 | 臭氧发生器                | ZY-DS320       | 1           |     |
| 27 | TBJ-I型贴标机            | TBJ-I型         | 2           |     |
| 28 | 烘干机                  | HG-1           | 2           | 电加热 |
| 29 | 旋压式封口机               | F13-A          | 2           |     |
| 30 | 半自动捆扎机               | BLS-8020       | 2           |     |
| 31 | 标示机                  | MY-380         | 1           |     |
| 32 | 折纸机                  | DE-8           | 1           |     |
| 33 | PP 带自动捆包机            | ZC-740         | 2           |     |
| 34 | 激光打码机                | SmartLaseC350L | 1           |     |
| 35 | 胶带封箱机                | JF56-A         | 1           |     |
| 36 | 输箱线                  |                | 1           |     |
| 37 | FB-A 封罐机             | FB-A           | 2           |     |
| 38 | 全自动打包机               | YK-200A        | 2           |     |
| 39 | 微机计量                 |                | 1 套         |     |
| 40 | 称重透液罐                |                | 6           |     |
| 41 | 超滤组件                 |                | 2           |     |
| 42 | PF 系列液体过滤器           | PF-10          | 1           |     |
| 43 | PF 系列液体过滤器           | PF-6           | 1           |     |
| 44 | PF 系列液体过滤器           | PF-5           | 1           |     |
| 45 | PF 系列液体过滤器           | PF-300/15      | 1           |     |
| 46 | 液体过滤器                | 10 吨           | 1           |     |
| 47 | 硅藻土过滤器               | 10 型           | 1           |     |
| 48 | 硅藻土过滤器               | 10 型           | 1           |     |
| 49 | 液体过滤机                | PF.2.300/15    | 1           |     |
| 50 | 液体过滤机                | PF.2.300/15    | 1           |     |
| 51 | 液体过滤器                | PFLII300/13    | 1           |     |
| 52 | 液体过滤器                | PFLII300/13    | 1           |     |

## 京宜生物科技生产线转型升级改扩建项目环境影响报告书

| 序号 | 名称   | 设备参数             | 数量<br>(台/套) | 备注 |
|----|------|------------------|-------------|----|
| 53 | 蒸粮甑  | 304-1000L        | 4 个         |    |
| 54 | 冷却池  | --               | 3 座         |    |
| 55 | 摊凉床  | 304-1.2*1.6      | 4 座         |    |
| 56 | 接酒器  | 304-50L          | 8 个         |    |
| 57 | 发酵池  | 10m <sup>3</sup> | 72 个        |    |
| 58 | 燃气锅炉 | 0.7t/h           | 1 台         |    |
| 59 | 燃气锅炉 | 4t/h             | 3 台         |    |

## 4.9 主要原辅料及能源

### 4.9.1 主要原辅料消耗情况

项目主要原辅料年消耗情况见表 4.9-1。

表 4.9-1 主要原辅材料年消耗情况一览表

| 序号 | 原辅料名称  | 物态 | 运输/储存 | 单位               | 年使用量  | 备注   |
|----|--------|----|-------|------------------|-------|------|
| 1  | 红高粱    | 固态 | 汽运、仓储 | 吨                | 580   | 外购   |
| 2  | 大米     | 固态 | 汽运、仓储 | 吨                | 370   | 外购   |
| 3  | 糯米     | 固态 | 汽运、仓储 | 吨                | 280   | 外购   |
| 4  | 小麦     | 固态 | 汽运、仓储 | 吨                | 260   | 外购   |
| 5  | 酒曲     | 固态 | 汽运、仓储 | 吨                | 470   | 外购   |
| 6  | 基酒     | 液态 | 汽运、储罐 | 吨                | 6200  | 部分外购 |
| 7  | 红糖     | 固态 | 汽运、仓储 | 吨                | 320   | 外购   |
| 8  | 蜂蜜     | 液态 | 汽运、仓储 | 吨                | 500   | 外购   |
| 9  | 饮片     | 固态 | 汽运、仓储 | 吨                | 350   | 外购   |
| 10 | 食药材    | 固态 | 汽运、仓储 | 吨                | 58    | 外购   |
| 11 | 瓷瓶/玻璃瓶 | 固态 | 汽运、仓储 | 万个               | 2700  | 外购   |
| 12 | 包装箱    | 固态 | 汽运、仓储 | 万个               | 110   | 外购   |
| 13 | 水      | 液态 | 供水管网  | 吨                | 29533 |      |
| 14 | 天然气    | 气态 | 天然气管网 | 万 m <sup>3</sup> | 31    |      |
| 15 | 电      | /  | 供电线路  | 万度               | 11    |      |

### 4.9.2 主要原辅料理化指标

本项目酿造的主要原料为高粱和小麦，辅料为稻壳；高粱主要产地在东北—辽宁、内蒙等优势产区；小麦主要在河南省等优势产区。原料质量标准参照《高粱》

（GB/T8231-2007）、《小麦》（GB1351-2008）、《食品安全国家标准粮食》（GB2715-2016）和《酱香型白酒酿酒用谷壳》（DB52/T869-2014）等。

高粱感官标准：色泽、气味具有高粱本身色泽光亮圆润，无异味。高粱理化指标应符合表 4.9-1 的要求。

表 4.9-1 高粱理化指标参数

| 项目                | 要求                                | 检测方法                                    |
|-------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------|
| 容重（g/L）≥          | 740                               | 按 GB/T 5998 执行，辅助筛层改为 4.5mm 圆孔筛         |
| 不完善粒（%）≤          | 3.0                               | GB/T 5494                               |
| 霉变粒（%）≤           | 2.0                               | 按 GB/T5494 中不完善粒检验的规定，挑拣出霉变粒，进行称量、计算含量。 |
| 水分（%）≤            | 14.0                              | GB5009.3                                |
| 带壳粒（%）≤           | 5.0                               | 附录 A                                    |
| 杂质（%）≤            | 1.0                               | GB/T 5494                               |
| 单宁（以干基计）（%）≤      | 0.3                               | GB/T 15686                              |
| 黄曲霉毒素 B1（ug/kg）≤  | 5.0                               | GB 5009.22                              |
| 脱氧雪腐镰刀菌烯醇（ug/kg）≤ | 1000                              | GB 5009.111                             |
| 玉米赤霉烯酮（ug/kg）≤    | 60                                | GB 5009.209                             |
| 农残总量              | 阴性                                | GB/T 5009.199                           |
| 农药最大残留限量          | 符合 GB2763《食品安全国家标准食品中农药最大残留限量》规定。 |                                         |
| 污染物限量             | 符合 GB2762《食品安全国家标准食品中污染物限量》规定。    |                                         |

小麦感官标准：色泽、气味具有小麦具有的色泽及气味，无异味。小麦理化指标应符合表 4.9-2 的要求。

表 4.9-2 小麦理化指标参数

| 项目                | 要求                                | 检测方法                                     |
|-------------------|-----------------------------------|------------------------------------------|
| 容重（g/L）≥          | 790                               | GB/T 5498                                |
| 不完善粒（%）≤          | 6.0                               | GB/T 5494                                |
| 霉变粒（%）≤           | 2.0                               | 按 GB/T5494 中不完善粒检验的规定，挑拣出霉变粒，进行称量、计算含量。  |
| 水分（%）≤            | 12.5                              | GB5009.3                                 |
| 热损伤粒（%）≤          | 0.5                               | 按 GB/T5494 中不完善粒检验的规定，挑拣出热损伤粒，进行称量、计算含量。 |
| 杂质                | 总量（%）≤                            | GB/T 5494                                |
|                   | 其中：矿物质（%）≤                        |                                          |
| 黄曲霉毒素 B1（ug/kg）≤  | 5.0                               | GB 5009.22                               |
| 脱氧雪腐镰刀菌烯醇（ug/kg）≤ | 1000                              | GB 5009.111                              |
| 玉米赤霉烯酮（ug/kg）≤    | 60                                | GB 5009.209                              |
| 农残总量              | 阴性                                | GB/T 5009.199                            |
| 农药最大残留限量          | 符合 GB2763《食品安全国家标准食品中农药最大残留限量》规定。 |                                          |

京宜生物科技生产线转型升级改扩建项目环境影响报告书

| 项目    | 要求                             | 检测方法 |
|-------|--------------------------------|------|
| 污染物限量 | 符合 GB2762《食品安全国家标准食品中污染物限量》规定。 |      |

谷壳感官指标：具有新鲜稻壳固有的色泽、气味、无霉块、结块、异杂味。不得含有稻壳以外的肉眼可见杂质，包括玻璃、金属、绳线、泥石、昆虫体等。谷壳理化指标应符合表4.9-3的要求：

表 4.9-3 谷壳理化指标参数

| 项目                | 要求   | 检测方法          |
|-------------------|------|---------------|
| 水分（%）≤            | 11.0 | GB5009.3      |
| 杂质总量*（%）≤         | 4.0  | GB/T 5494     |
| 农残总量              | 不得检出 | GB/T 5009.199 |
| 黄曲霉毒素 B1（ug/kg）≤  | 10   | GB 5009.22    |
| 脱氧雪腐镰刀菌烯醇（ug/kg）≤ | 1000 | GB 5009.111   |
| 玉米赤霉烯酮（ug/kg）≤    | 60   | GB 5009.209   |
| 注*杂质总量包含糠粉。       |      |               |

## 5 工程分析

涉密，请与建设方联系后获取。

## 6 环境现状调查与评价

### 6.1 自然环境现状调查与评价

#### 6.1.1 地形地貌

远安县地处鄂西山地与江汉平原的过渡地带，高山、低山、丘陵、平原兼而有之。全县地势西陡东缓中低平，显现酷似马鞍形的地貌特征。西部以中山为主，海拔 800m 以上的山峰有 79 座，太平顶为全县最高峰，海拔 1325m。出露岩石有石灰岩和泥质岩等，以石灰岩为主，呈现喀斯特峰丛地貌特征的区域占全县面积的 35%。东部以低山为主，海拔 500m 以上的山峰有 54 座，山脉呈条带状分布，多为南北走向，山山之间，溪谷纵横。出露岩石以易风化的砂页岩为主，占全县总面积的 34%。中部为河谷丘陵，沮河出口处的雷打岩，海拔 76m，是全县最低处，出露岩石主要为红色砂岩，显现典型的丹霞地貌特征，占全县总面积的 31%。

#### 6.1.2 地质构造及地震

远安地势西北高，东南低。群峰叠嶂，丛山峻岭；中间破碎断裂，地堑南北横贯，出现河谷平坝，冲垄纵横；东部受凹陷带的牵制，日趋沉降，形成波状起伏，丘岗绵亘。东西横距 61.3 公里，南北纵距 54 公里；最高海拔 1325 米，最低海拔 76 米（花林寺镇雷打岩），平均海拔为 500 米左右。远安自然条件比较优越。次高山、丘陵、河谷冲积平坝兼而有之。西北部山地占总面积的 38.6%，全县最高点太平顶海拔 1325.1 米；东部丘陵占总面积的 38%；中部河谷冲积平坝占总面积的 23.4%，全县最低雷打岩海拔 76 米。

远安县地质构造较为复杂，从前震旦系至第四系，除志留系上统、泥盆系上统和下统、石炭系上统和下统、白垩系下统和第三系缺失外、其余均有分布。远安大断层，是由一条主断层和若干平行的断裂所构成。断层面倾向南西西，倾角  $55^{\circ}\sim 80^{\circ}$  不等，断于三迭系和白垩系地层之间，断裂带岩石及其破碎。岩性为东盘南上，西盘北下的平推断层。

以沮河为分界线，其地貌可分为沮西山地、沮中平畈和沮东丘陵三大地貌。沮河西部以低山为主，约占全县总面积的 40%，平均海拔 700 米。沮河以东以丘陵为主，约占全县总面积的 25%，平均海拔 300 米；沮河中部以冲积平原为主，约占全县总面积的 35%，平均海拔 150 米。

根据《中国地震烈度区划图》，该厂址属地震烈度六度区。

### 6.1.3 水文地质概况

场区无地表水体存在，场区内地下水以地表水渗入、排泄为主。从区内地层结构看，①层杂填土结构松散，仅在局部含少量上层滞水层；②层粉质粘土为区内为相对隔水层；场地内③基岩中，泥质粉砂岩强风化带和砾岩由于岩体中含风化裂隙较发育，该层将有少量裂隙水发育，而中等风化泥质粉砂岩由于裂隙不甚发育，可视为相对隔水层。本场区地下水流向总体上受含水层和基岩层面倾斜方向及地形坡度控制，总体流向为西南至东北向长江方向汇集排泄。

本场地地下水类型主要为上层滞水，主要赋存于素填土层中，主要接受大气降水补给，通过蒸发排泄，随季节变化，其水量较小。总体上，本场地在勘探深度范围内地下水较贫乏。

### 6.1.4 气候气象

厂址区域为亚热带大陆季风气候区，一年四季分明，雨量充沛，根据远安县气象台的资料统计，年平均气温 16℃，极端最高气温 40.3℃，极端最低气温-19℃；年平均相对湿度 77%；年平均风速：1.1m/s；年平均降雨量 1081mm；雨季主要集中在 6-8 月，5-9 月降雨量占全年总降雨量的 69%。

### 6.1.5 水文特征

远安水系来源于外流过境客水和境内降雨径流。沮河、漳河、西河为县内三条较大水系，分别发源于保康、南漳和宜昌市的夷陵区，年径流量 51.88m<sup>3</sup>/s，地表水资源较丰富，多年平均径流深为 384mm，径流量 17.43 亿 m<sup>3</sup>。

沮河为区域的主要地表水体，也是项目的纳污水体。沮河远安县境内流程 63km，自然落差 101m，河床坡降 16‰，平均宽度 150m。沮河属于无冰期季节性河流，夏秋水位高，冬春水位低，年均流量 32.66m<sup>3</sup>/s，最大流量 4030m<sup>3</sup>/s，极端最小流量

0.28m<sup>3</sup>/s，平均水深 2m。沮河沿岸为冲积平畈，海拔 150m 左右，两岸分布 23 条季节性小溪河。

### 6.1.6 土壤环境

远安县土壤共有 5 种类型，以黄棕壤为主，其质地粘重，呈微酸性至中性反应，适宜多种作物的生长。农作土壤以水稻土为主，主要集中在沮中平畈和沮东丘陵，沮西山地较少；远安县的紫色土占土地总面积 14.5%，富含钙、钾等矿质元素，旱地适宜发展麦类、豆类及薯类作物，林地盛产栎、柏、檀和泡桐等优质杂木及速生林木。除此之外石灰土、潮土也有分布。

### 6.1.7 生态环境

远安县由于独特的地形地貌和气候条件，生物资源比较丰富。县境内晓坪乡大堰村尚有小面积的原始森林，其余为天然次生植被及人工栽培植被，植物群落为针叶林和阔叶林混交，常绿树与落叶树共生，在分布上有一定的垂直分布规律和低于分布特点。

海拔 800m 以上的山区以落叶阔叶林和灌木丛林为主，零星小片分布着常绿针叶林；800m 以下的低山、丘陵及河谷平畈地区，以常绿针叶林、落叶混交林为主，杂有少量的常绿落叶群落，多为天然次生植被。全县现有林地面积 1334.45km<sup>2</sup>，占土地总面积 76.16%，森林覆盖率 66.92%。林地面积 2001672 亩，占全县总面积 76.16%。

特产资源有桑蚕、茶叶、果树、药材等、树种资源有 132 科、554 种。其中用材林树种 30 科 59 种，主要有马尾松、栎树、桑树等。经济林种 49 科 89 种，主要有油桐、漆树、核桃；草场资源具有亚热带草场的特点，总面积 1.01 万亩，可供使用牧草 100 种，主要有野骨草，马棘等。

农田植被主要是水稻、豆类、花生、油菜、蔬菜等；土地垦植率在 7.89%以上，农作物播种面积约 19665 万亩。

本项目在现有厂区内建设，不新增用地，建设区域内无重点风景名胜、自然景观等环境敏感点。

## 6.2 环境质量现状调查与评价

### 6.2.1 环境空气质量现状调查与评价

#### 6.2.1.1 监测数据来源

为了解区域环境空气质量现状，评价期间我公司收集了宜昌市生态环境局发布的《2021 年宜昌市环境质量年报》中远安县 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、CO、O<sub>3</sub> 六项常规污染物 2021 年度平均质量浓度监测数据。同时，为了解特征污染物硫化氢、氨、TVOC 类环境空气质量现状，本次评价期间我公司还委托湖北求实检测技术有限公司进行了补充监测，检测时间为 2022 年 10 月 25 日~10 月 31 日（检测报告见附件）。

#### 6.2.1.2 环境空气质量达标情况

##### 6.2.1.2.1 数据统计

根据《环境影响评价技术大气导则》（HJ2.2-2018），项目所在区域按照达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。依据评价所需环境空气质量现状、气象资料等数据的可获得性、数据质量、代表性等因素，选择近 3 年中数据相对完整的 1 个日历年作为评价基准年。

项目所在地属环境空气质量功能区划中的二类区。根据《2021 年宜昌市环境质量年报》，对 2021 年远安县省控站点监测数据进行统计分析，2021 年远安县环境空气统计结果见表 6.2.1-1。

表 6.2.1-1 区域空气质量现状评价表

| 污染物               | 年评价指标               | 标准值  | 现状浓度  | 占标率（%） | 达标情况 |
|-------------------|---------------------|------|-------|--------|------|
| SO <sub>2</sub>   | 24h 平均第 98 百分位数     | 150  | 14.72 | 9.81   | 达标   |
|                   | 年均值                 | 60   | 10    | 16.67  | 达标   |
| NO <sub>2</sub>   | 24h 平均第 98 百分位数     | 80   | 44    | 55.00  | 达标   |
|                   | 年均值                 | 40   | 19    | 47.50  | 达标   |
| PM <sub>10</sub>  | 24h 平均第 95 百分位数     | 150  | 128   | 85.33  | 达标   |
|                   | 年均值                 | 70   | 57    | 81.43  | 达标   |
| PM <sub>2.5</sub> | 24h 平均第 95 百分位数     | 75   | 67    | 89.33  | 达标   |
|                   | 年均值                 | 35   | 31    | 88.57  | 达标   |
| CO                | 日平均第 95 百分位数        | 4000 | 1400  | 35.00  | 达标   |
| O <sub>3</sub>    | 日最大 8 小时平均第 90 百分位数 | 160  | 132   | 82.50  | 达标   |

## 6.2.1.2.2 达标区判定

由上表可以看出，项目所在区域各污染物年平均浓度和相应百分位数 24 h 平均或 8h 平均质量浓度均可满足《环境空气质量标准（含 2018 年修改单）》（GB3095-2012）表 1 环境空气污染物基本项目浓度限值二级标准限值要求，因此项目所在区域为环境空气质量达标区。

## 6.2.1.3 环境空气质量补充监测

## 6.2.1.3.1 监测项目

补测因子选取说明：根据环境影响识别，项目大气污染因子包括 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物、H<sub>2</sub>S、NH<sub>3</sub>、TVOC，其中 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物已采用年报数据进行环境空气质量现状评价；特征污染物 H<sub>2</sub>S、NH<sub>3</sub>、TVOC 本次选取作为补测因子。

## 6.2.1.3.2 监测点位、频次

共布设 1 个环境空气质量现状监测点，监测点位及监测项目详见表 6.2.1-2。

表 6.2.1-2 监测布点情况表

| 类别   | 检测点位            | 检测项目  | 检测频次      |
|------|-----------------|-------|-----------|
| 环境空气 | 1#(厂区下风向 50m 处) | 氨、硫化氢 | 4 次/天×7 天 |
|      |                 | TVOC  | 1 次/天×7 天 |

## 6.2.1.3.3 监测时间

2022 年 10 月 25 日-10 月 31 日连续 7 天。

## 6.2.1.3.4 分析方法、仪器及检出限

分析方法、仪器及检出限见表 6.2.1-3。

表 6.2.1-3 分析方法、仪器及检出限

| 类别   | 检测项目 | 标准方法名称                                                                   | 检测仪器及编号                         | 检出限                  |
|------|------|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|----------------------|
| 环境空气 | 氨    | 环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009                                       | SP-752 紫外可见分光光度计 (QS-FX110)     | 10μg/m <sup>3</sup>  |
|      | 硫化氢  | 空气质量监测亚甲基蓝分光光度法《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 2003 年第三篇第一章第十一节 (二)       | SP-752 紫外可见分光光度计 (QS-FX110)     | 1μg/m <sup>3</sup>   |
|      | TVOC | 室内空气质量标准 GB/T 18883-2002 附录 C 室内空气中总挥发性有机化合物 (TVOC) 的检验方法 (热解吸/毛细管气相色谱法) | GC-9790II 气相色谱仪(FID) (QS-FX058) | 0.5μg/m <sup>3</sup> |

## 6.2.1.3.5 监测结果及评价

经对监测资料统计分析，项目所在区域环境空气现状监测及评价结果见表 6.2.1-4。

表 6.2.1-4 项目所在区域环境空气监测及评价结果

| 检测点位                                                 | 检测项目          | 采样日期       | 检测结果   |       |       |       | 评价标准 | 单位                |
|------------------------------------------------------|---------------|------------|--------|-------|-------|-------|------|-------------------|
|                                                      |               |            | 第 1 次  | 第 2 次 | 第 3 次 | 第 4 次 |      |                   |
| 1#(厂区下风向<br>50m 处<br>E111°37'20.17"<br>N31°3'35.92") | 氨(1h 值)       | 2022.10.25 | 0.02   | 0.04  | 0.05  | 0.03  | 0.2  | mg/m <sup>3</sup> |
|                                                      |               | 2022.10.26 | 0.03   | 0.05  | 0.05  | 0.04  |      |                   |
|                                                      |               | 2022.10.27 | 0.03   | 0.05  | 0.04  | 0.03  |      |                   |
|                                                      |               | 2022.10.28 | 0.03   | 0.05  | 0.05  | 0.03  |      |                   |
|                                                      |               | 2022.10.29 | 0.03   | 0.04  | 0.05  | 0.03  |      |                   |
|                                                      |               | 2022.10.30 | 0.04   | 0.05  | 0.05  | 0.04  |      |                   |
|                                                      |               | 2022.10.31 | 0.02   | 0.04  | 0.04  | 0.03  |      |                   |
|                                                      | 硫化氢<br>(1h 值) | 2022.10.25 | 0.004  | 0.006 | 0.008 | 0.006 | 0.01 |                   |
|                                                      |               | 2022.10.26 | 0.003  | 0.005 | 0.007 | 0.006 |      |                   |
|                                                      |               | 2022.10.27 | 0.003  | 0.007 | 0.009 | 0.008 |      |                   |
|                                                      |               | 2022.10.28 | 0.005  | 0.006 | 0.009 | 0.007 |      |                   |
|                                                      |               | 2022.10.29 | 0.003  | 0.005 | 0.008 | 0.005 |      |                   |
|                                                      |               | 2022.10.30 | 0.004  | 0.005 | 0.009 | 0.006 |      |                   |
|                                                      |               | 2022.10.31 | 0.003  | 0.006 | 0.009 | 0.008 |      |                   |
|                                                      | TVOC<br>(日均值) | 2022.10.25 | 0.0180 |       |       |       | 0.6  |                   |
|                                                      |               | 2022.10.26 | 0.0053 |       |       |       |      |                   |
|                                                      |               | 2022.10.27 | 0.1110 |       |       |       |      |                   |
|                                                      |               | 2022.10.28 | 0.0058 |       |       |       |      |                   |
|                                                      |               | 2022.10.29 | 0.0728 |       |       |       |      |                   |
|                                                      |               | 2022.10.30 | 0.0293 |       |       |       |      |                   |
|                                                      |               | 2022.10.31 | 0.0118 |       |       |       |      |                   |

补充监测结果表明，监测期间项目区域各个监测点位环境空气中特征污染物硫化氢、氨小时平均浓度、TVOC8 小时平均浓度均可满足《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 表 D.1 限值要求。

## 6.2.2 地表水环境质量现状调查与评价

## 6.2.2.1 监测数据来源

为了解项目建设区域主要地表水水环境质量现状，评价期间我公司收集了宜昌市生态环境局网站发布的《2021 年宜昌市环境质量年报》中沮河监测断面达标数据。

### 6.2.2.2 地表水环境质量达标情况

根据《2021 年宜昌市环境质量年报》，沮河远安段整体水质较好，2021 年度水质达标率 100%。

6.2.2-1 宜昌市 2021 年主要河流水质监测情况统计表（截选）

| 水体名称 | 断面名称 | 规划类别 | 实测类别 | 达标率  |
|------|------|------|------|------|
| 沮河   | 远安   | III类 | II类  | 100% |

### 6.2.3 地下水环境质量现状调查与评价

#### 6.2.3.1 监测数据来源

为了解项目建设区域地下水环境质量现状，评价期间我公司委托湖北求实检测技术有限公司于 2022 年 10 月 25 日对项目建设区域周边地下水水位、水质及厂区包气带进行了采样检测。

#### 6.2.3.2 监测点位及监测项目

评价期间共设置6个地下水现状监测点，监测点位的布设及监测项目见表6.2.3-1。

表 6.2.3-1 地下水监测点位及监测项目一览表

| 类别    | 检测点位                                                                     | 检测项目                                                                                                      | 检测频次      |
|-------|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 地下水水质 | 1#(厂外上游)<br>2#(厂区内水井)<br>3#(厂区内下游)                                       | pH 值、钾离子、钠离子、钙离子、镁离子、碳酸根、重碳酸根、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、铁、锰、亚硝酸盐氮、硝酸盐氮、挥发酚、耗氧量、氨氮、总大肠菌群、菌落总数、氰化物、氟化物、汞、砷、镉、六价铬、铅 | 1 次/天×1 天 |
| 包气带   | 1#(厂区包气带)                                                                |                                                                                                           | 1 次/天×1 天 |
| 地下水水位 | 1#(厂外上游)<br>2#(厂区内水井)<br>3#(厂区内下游)<br>4#(厂外南侧)<br>5#(厂外西南侧)<br>6#(厂外东南侧) | 地下水水位                                                                                                     | 1 次/天×1 天 |

#### 6.2.3.3 采样和分析方法

现场样品采集与检测分析严格按《地下水环境监测技术规范》（HJ/T 164-2004）、国家标准检验方法、《水和废水监测分析方法（第四版增补版）》和《地下水水质检验方法》（DZ/T0064.1-0064.93）等规范进行，具体水质分析项目分析方法详见表 5.2-8。

表 6.2.3-2 地下水水质监测分析及仪器设备一览表

| 检测项目         | 标准方法名称                                                                                                                                                            | 检测仪器及编号                                | 检出限                     |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------|
| pH 值         | 水质 pH 值的测定 电极法<br>HJ 1147-2020                                                                                                                                    | pH-100<br>笔试酸度计(QS-XC028)              | 解析度: 0.01pH             |
| *钾离子         | HJ 812-2016<br>《水质 可溶性阳离子 (Li <sup>+</sup> 、Na <sup>+</sup> 、NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> 、K <sup>+</sup> 、<br>Ca <sup>2+</sup> 、Mg <sup>2+</sup> ) 的测定<br>离子色谱法》 | CIC-100<br>离子色谱仪/STT-FX0365            | 0.02mg/L                |
| *钠离子         |                                                                                                                                                                   |                                        | 0.02mg/L                |
| *钙离子         |                                                                                                                                                                   |                                        | 0.03mg/L                |
| *镁离子         |                                                                                                                                                                   |                                        | 0.02mg/L                |
| 碱度(碳酸根、重碳酸根) | 酸碱指示剂滴定法 《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护局 2002 年 第三篇第一章第十二节 (一)                                                                                                       | 滴定管                                    | --                      |
| 总硬度          | 生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006 (7.1) 乙二胺四乙酸二钠滴定法                                                                                                          | 滴定管                                    | 1.0mg/L                 |
| 溶解性总固体       | 生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006(8.1) 称量法                                                                                                                   | JF1004<br>电子天平<br>(QS-FX021)           | --                      |
| 硫酸盐          | 生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 GB/T5750.5-2006 (1.1) 硫酸钡比浊法                                                                                                                  | T6 新世纪<br>紫外可见分光光度计 (QS-FX059)         | 5.0mg/L                 |
| 氯化物          | 生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 GB/T5750.5-2006 (2.1) 硝酸银容量法                                                                                                                  | 滴定管                                    | 1.0mg/L                 |
| 铁            | 水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB 11911-1989                                                                                                                               | TAS-990AFG<br>原子吸收分光光度计 (QS-FX065)     | 0.03mg/L                |
| 锰            |                                                                                                                                                                   |                                        | 0.01mg/L                |
| 亚硝酸盐氮        | 生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 GB/T5750.5-2006 (10.1) 重氮偶合分光光度法                                                                                                              | SP-752<br>紫外可见分光光度计 (QS-FX110)         | 0.001mg/L               |
| 硝酸盐氮         | 生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2006 (5.2) 紫外分光光度法                                                                                                                | T6 新世纪<br>紫外可见分光光度计 (QS-FX059)         | 0.2mg/L                 |
| 挥发酚          | 水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ 503-2009                                                                                                                               | T6 新世纪<br>紫外可见分光光度计 (QS-FX059)         | 0.0003mg/L              |
| 耗氧量          | 生活饮用水标准检验方法 有机物综合指标 GB/T 5750.7-2006 (1.1) 酸性高锰酸钾滴定法                                                                                                              | 滴定管                                    | 0.05mg/L                |
| 氨氮           | 生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2006 (9.1) 纳氏试剂分光光度法                                                                                                              | T6 新世纪<br>紫外可见分光光度计 (QS-FX059)         | 0.02mg/L                |
| 总大肠菌群        | 生活饮用水标准检验方法 微生物指标 GB/T 5750.12-2006(2.1) 多管发酵法                                                                                                                    | DHP-9052<br>电热恒温培养箱<br>(QS-FX072)      | --                      |
| 菌落总数         | 生活饮用水标准检验方法 微生物指标 GB/T 5750.12-2006(1.1) 平皿计数法                                                                                                                    |                                        | --                      |
| 氰化物          | 水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法 HJ 484-2009                                                                                                                                   | T6 新世纪<br>紫外可见分光光度计 (QS-FX059)         | 0.004mg/L               |
| 氟化物          | 水质 氟化物的测定 离子选择电极法 GB 7484-1987                                                                                                                                    | PXS-270<br>离子计<br>(QS-FX063)           | 0.05mg/L                |
| 汞            | 水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014                                                                                                                                 | AFS-2202E<br>双道原子荧光分光光度计<br>(QS-FX080) | 4×10 <sup>-5</sup> mg/L |
| 砷            |                                                                                                                                                                   |                                        | 3×10 <sup>-4</sup> mg/L |
| 镉            | 水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB 7475-1987                                                                                                                              | TAS-990AFG<br>原子吸收分光光度计 (QS-FX065)     | 0.001mg/L               |
| 六价铬          | 生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006 (10.1) 二苯碳酰二肼分光光度法                                                                                                              | T6 新世纪<br>紫外可见分光光度计 (QS-FX059)         | 0.004mg/L               |

|   |                                                       |                                    |            |
|---|-------------------------------------------------------|------------------------------------|------------|
| 铅 | 生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006 (11.1) 无火焰原子吸收分光光度法 | TAS-990AFG<br>原子吸收分光光度计 (QS-FX065) | 0.0025mg/L |
|---|-------------------------------------------------------|------------------------------------|------------|

#### 6.2.3.4 评价方法

以评价区域地下水各现状监测点位的水质单项指标测定值作为水质评价参数，对照《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）进行单项水质参数评价。

（1）单项水质参数标准指数为：

$$S_{i,j} = C_{i,j} / C_{si}$$

其中： $S_{i,j}$ —单项水质标准指数；

$C_{i,j}$ —j断面污染物i的监测值（mg/L）；

$C_{si}$ —j断面污染物i的评价标准值（mg/L）。

（2）pH的标准指数为：

$$S_{pH,j} = \frac{7.0 - pH_j}{7.0 - pH_{sd}}, pH_j \leq 7.0$$

$$S_{pH,j} = \frac{pH_j - 7.0}{pH_{su} - 7.0}, pH_j > 7.0$$

其中： $S_{pH,j}$ —pH 值标准指数；

$pH_{sd}$ —标准中规定 pH 值下限；

$pH_{su}$ —标准中规定 pH 值上限；

$pH_j$ —pH 值监测值。

当水质参数的标准指数 $>1$ 时，则该污染物超标。

#### 6.2.3.5 监测结果及评价

地下水水位、水质及包气带监测结果分别见表 6.2.3-3、表 6.2.3-4、表 6.2.3-5。

表 6.2.3-3 地下水水位监测结果一览表

| 采样点位       | 坐标                         | 水位(m) |
|------------|----------------------------|-------|
| 1#(厂区外上游)  | E111°37'43.28"N31°3'29.67" | 36.23 |
| 2#(厂区内水井)  | E111°37'40.23"N31°3'34.96" | 27.93 |
| 3#(厂区内下游)  | E111°37'15.47"N31°3'38.44" | 21.53 |
| 4#(厂区外南侧)  | E111°37'29.42"N31°3'29.92" | 23.74 |
| 5#(厂区外西南侧) | E111°37'14.93"N31°3'31.08" | 25.66 |
| 6#(厂区外东南侧) | E111°37'44.87"N31°3'27.57" | 29.53 |

表 6.2.3-4 地下水水质监测结果一览表

| 检测项目                        | 2022.10.25 采样检测结果                           |                                             |                                             | 单位        |
|-----------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------|
|                             | 1#(厂区外上游<br>E111°37'43.28"<br>N31°3'29.67") | 2#(厂区内水井<br>E111°37'40.23"<br>N31°3'34.96") | 3#(厂区内下游<br>E111°37'15.47"<br>N31°3'38.44") |           |
| pH 值                        | 7.1                                         | 7.6                                         | 7.8                                         | 无量纲       |
| *钾离子                        | 1.33                                        | 1.66                                        | 0.82                                        | mg/L      |
| *钠离子                        | 10.8                                        | 5.12                                        | 3.26                                        |           |
| *钙离子                        | 130                                         | 85.5                                        | 110                                         |           |
| *镁离子                        | 0.89                                        | 1.03                                        | 0.74                                        |           |
| 碳酸根(以 CaCO <sub>3</sub> 计)  | 未检出                                         | 未检出                                         | 未检出                                         |           |
| 重碳酸根(以 CaCO <sub>3</sub> 计) | 254                                         | 149                                         | 194                                         |           |
| 总硬度(以 CaCO <sub>3</sub> 计)  | 328                                         | 196                                         | 261                                         |           |
| 溶解性总固体                      | 386                                         | 264                                         | 315                                         |           |
| 硫酸盐                         | 55.4                                        | 57.0                                        | 52.4                                        |           |
| 氯化物                         | 4.5                                         | 1.1                                         | 1.3                                         |           |
| 铁                           | 0.03L                                       | 0.03L                                       | 0.03L                                       |           |
| 锰                           | 0.09                                        | 0.01L                                       | 0.01L                                       |           |
| 亚硝酸盐氮                       | 0.004                                       | 0.004                                       | 0.004                                       |           |
| 硝酸盐氮                        | 0.2                                         | 0.2L                                        | 0.3                                         |           |
| 挥发酚                         | 0.0003L                                     | 0.0003L                                     | 0.0003L                                     |           |
| 耗氧量                         | 1.73                                        | 1.10                                        | 1.40                                        |           |
| 氨氮                          | 0.18                                        | 0.16                                        | 0.17                                        |           |
| 总大肠菌群                       | <2                                          | <2                                          | <2                                          | MPN/100mL |
| 菌落总数                        | 38                                          | 31                                          | 33                                          | CFU/mL    |
| 氰化物                         | 0.004L                                      | 0.004L                                      | 0.004L                                      | mg/L      |
| 氟化物                         | 0.07                                        | 0.16                                        | 0.20                                        |           |
| 汞                           | 4×10 <sup>-5</sup> L                        | 4×10 <sup>-5</sup> L                        | 4×10 <sup>-5</sup> L                        |           |
| 砷                           | 4×10 <sup>-4</sup>                          | 3×10 <sup>-4</sup> L                        | 3×10 <sup>-4</sup> L                        |           |
| 镉                           | 0.001L                                      | 0.001L                                      | 0.001L                                      |           |
| 六价铬                         | 0.004L                                      | 0.004L                                      | 0.004L                                      |           |
| 铅                           | 0.0025L                                     | 0.0025L                                     | 0.0025L                                     |           |
| 备注：“检出限+L”表示未检出。            |                                             |                                             |                                             |           |

表 6.2.3-5 厂区包气带监测结果一览表

|      |                                      |    |
|------|--------------------------------------|----|
| 检测项目 | 2022.10.25 采样检测结果                    | 单位 |
|      | 1#(厂区包气带 E111°37'20.28"N31°3'38.60") |    |

|                             |          |           |
|-----------------------------|----------|-----------|
| pH 值                        | 6.9      | 无量纲       |
| *钾离子                        | 1.32     | mg/L      |
| *钠离子                        | 20.6     |           |
| *钙离子                        | 70.1     |           |
| *镁离子                        | 0.56     |           |
| 碳酸根(以 CaCO <sub>3</sub> 计)  | 未检出      |           |
| 重碳酸根(以 CaCO <sub>3</sub> 计) | 210      |           |
| 总硬度(以 CaCO <sub>3</sub> 计)  | 182      |           |
| 溶解性总固体                      | 252      |           |
| 硫酸盐                         | 41.6     |           |
| 氯化物                         | 6.0      |           |
| 铁                           | 6.54     |           |
| 锰                           | 0.08     |           |
| 亚硝酸盐氮                       | 0.005    |           |
| 硝酸盐氮                        | 0.2L     |           |
| 挥发酚                         | 0.0003L  |           |
| 耗氧量                         | 2.80     |           |
| 氨氮                          | 0.32     |           |
| 总大肠菌群                       | <2       | MPN/100mL |
| 菌落总数                        | 26       | CFU/mL    |
| 氰化物                         | 0.004L   | mg/L      |
| 氟化物                         | 0.30     |           |
| 汞                           | 2.2×10-4 |           |
| 砷                           | 1.8×10-3 |           |
| 镉                           | 0.001L   |           |
| 六价铬                         | 0.004L   |           |
| 铅                           | 0.0025L  |           |
| 备注：“检出限+L”表示未检出。            |          |           |

监测结果表明，项目区域地下水水质评价因子均符合《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中 III 类标准要求。

## 6.2.4 声环境质量现状调查与评价

### 6.2.4.1 监测数据来源

为了解区域内声环境质量现状，评价期间我公司特委托湖北求实检测技术有限公司于 2022 年 10 月 25 日对区域声环境质量现状进行了现场检测，检测报告见附件。

### 6.2.4.2 监测点位

监测点位及监测项目详见表 6.2.4-1。

表 6.2.4-1 监测布点情况表

| 检测日期                                                                        | 检测点位           | Leq 检测结果 |    |      |    | 单位    |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------|----------|----|------|----|-------|
|                                                                             |                | 主要声源     | 昼间 | 主要声源 | 夜间 |       |
| 2022.10.25                                                                  | 1#(厂界东侧外 1m 处) | 生产噪声     | 52 | 环境噪声 | 42 | dB(A) |
|                                                                             | 2#(厂界南侧外 1m 处) |          | 53 |      | 43 |       |
|                                                                             | 3#(厂界西侧外 1m 处) |          | 55 |      | 43 |       |
|                                                                             | 4#(厂界北侧外 1m 处) |          | 53 |      | 44 |       |
|                                                                             | 5#(南侧敏感点)      | 环境噪声     | 45 | 39   |    |       |
| 备注：2022.10.25：天气状况：阴，检测期间最大风速：3.0m/s，昼间监测时段：12:45~14:02，夜间监测时段：22:03~23:17。 |                |          |    |      |    |       |

#### 6.2.4.3 监测时间

2022 年 10 月 25 日，开展一期监测，一天，昼、夜各 1 次。

#### 6.2.4.4 采样和分析方法

分析方法及仪器见表 6.2.4-2。

表 6.2.4-2 分析方法及仪器

| 监测因子 | 方法依据                 | 分析仪器                             | 检出限 |
|------|----------------------|----------------------------------|-----|
| 环境噪声 | 声环境质量标准 GB 3096-2008 | AWA6228<br>多功能声级计<br>(QS-XC 003) | —   |

#### 6.2.4.5 监测及评价结果

环境噪声现状监测结果见表 6.2.4-3。

表 6.2.4-3 环境噪声监测结果

| 检测日期                                                                        | 检测点位           | Leq 检测结果 |    |      |    | 单位    |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------|----------|----|------|----|-------|
|                                                                             |                | 主要声源     | 昼间 | 主要声源 | 夜间 |       |
| 2022.10.25                                                                  | 1#(厂界东侧外 1m 处) | 生产噪声     | 52 | 环境噪声 | 42 | dB(A) |
|                                                                             | 2#(厂界南侧外 1m 处) |          | 53 |      | 43 |       |
|                                                                             | 3#(厂界西侧外 1m 处) |          | 55 |      | 43 |       |
|                                                                             | 4#(厂界北侧外 1m 处) |          | 53 |      | 44 |       |
|                                                                             | 5#(南侧敏感点)      | 环境噪声     | 45 |      | 39 |       |
| 备注：2022.10.25：天气状况：阴，检测期间最大风速：3.0m/s，昼间监测时段：12:45~14:02，夜间监测时段：22:03~23:17。 |                |          |    |      |    |       |

监测结果表明，项目厂界昼、夜间噪声均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类区标准限值（昼间 65dB（A）、夜间 55dB（A））要求，敏感点噪声达到

《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类区标准限值（昼间 60dB（A）、夜间 50dB（A））要求。

## 7 环境影响预测与评价

涉密，请与建设方联系后获取。

## 8 环境风险影响预测与评价

### 8.1 评价目的

根据《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发〔2012〕77 号）及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中相关要求，结合该项目工程分析，本评价按照上述文件及风险评价导则的相关要求，采用项目风险识别、源项分析和后果分析等方法进行环境风险评价，了解其环境风险的可接受程度，提出减少风险的事故应急措施及应急预案，为工程设计和环境管理提供资料和依据，以期达到降低危险，减少危害的目的。

### 8.2 评价程序

环境风险评价程序见图 8.2-1。

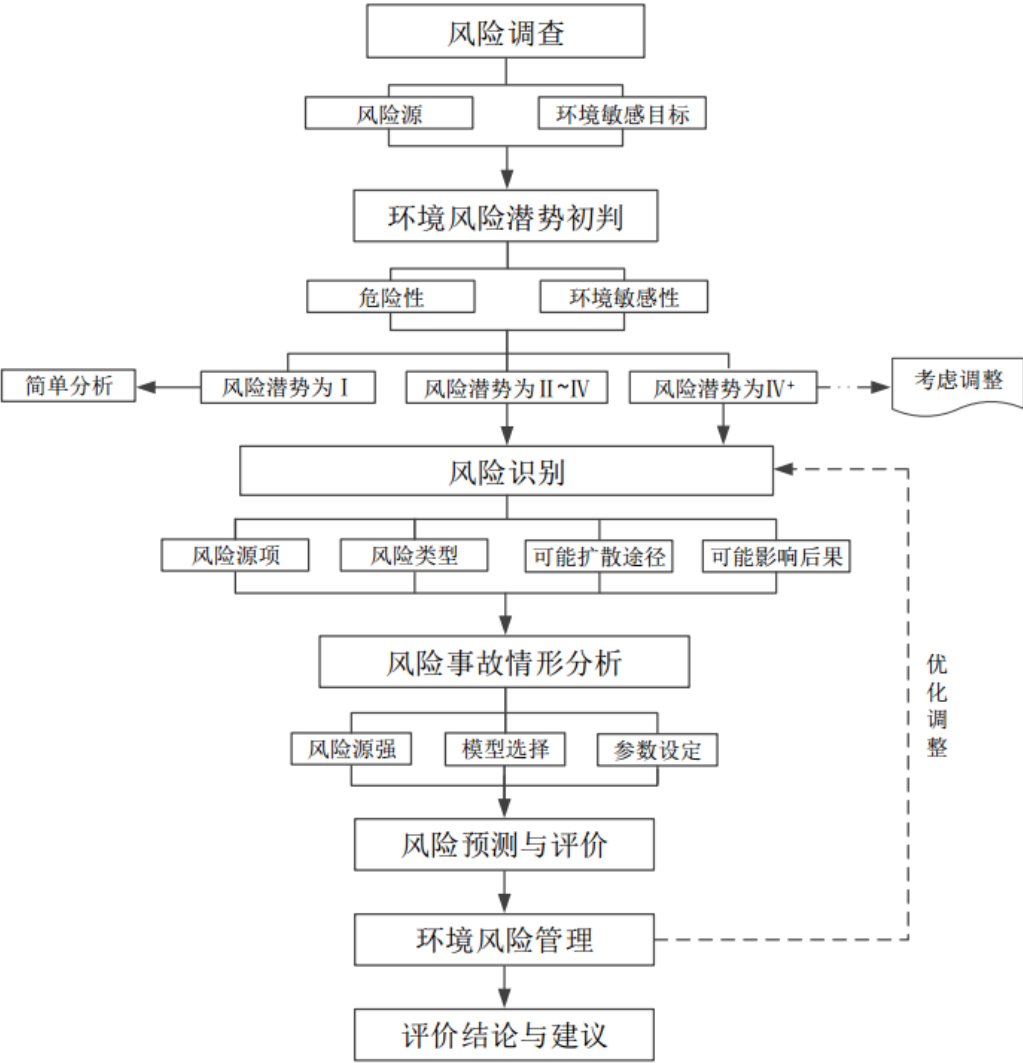


图 8.2-1 环境风险评价程序图

8.3 风险调查

8.3.1 风险源调查

8.3.1.1 危险物质情况

对比《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目存在的危险物质及其临界量见表 7.3-1。

表 8.3.1-1 项目风险物质及其临界量

| 物质名称       | CAS 号   | 分子式                             | 分子量   | 临界量 Qi (t) | 依据                 |
|------------|---------|---------------------------------|-------|------------|--------------------|
| 乙醇         | 64-17-5 | C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> O | 46.07 | -          | -                  |
| 废矿物油（机修废油） | —       | —                               | —     | 2500       | HJ169-2018 附录表 B.1 |

8.3.1.2 行业及生产工艺特点

本项目主要是酒类产品生产制造（药酒属于中成药，但生产工艺与食品酒类似），酿酒过程主要是粮食发酵后通过蒸馏把发酵之后原料中的酒精、水、高级醇、酸类等有效成分蒸发为蒸汽，再冷却得到基酒；药酒和食品酒则是将中药材进行醇提后，经过过滤分离得到酒液，再通过调配灌装得到成品酒。

### 8.3.2 环境敏感目标调查

根据危险物质可能的影响途径，本项目环境敏感目标情况见表 7.3-2。

表 8.3.2-1 环境敏感目标调查表

| 类别   | 环境敏感特征               |           |           |             |      |              |
|------|----------------------|-----------|-----------|-------------|------|--------------|
| 环境空气 | 厂址周边5km范围内           |           |           |             |      |              |
|      | 序号                   | 敏感目标名称    | 相对方位      | 最近距离<br>(m) | 属性   | 人口数          |
|      | 1                    | 鸣凤镇聚集区    | E         | 417         | 居住区  | 约 70000 人    |
|      | 2                    | 党家湾居民点 1  | NE        | 105         | 居住区  | 约 57 人       |
|      | 3                    | 党家湾居民点 2  | W         | 107         | 居住区  | 约 78 人       |
|      | 4                    | 凤山社区散户    | SW        | 70          | 居住区  | 约 33 人       |
|      | 5                    | 凤山社区居民点 1 | S         | 20          | 居住区  | 约 1566 人     |
|      | 6                    | 凤山社区居民 2  | E         | 20          | 居住区  | 约 2350 人     |
|      | 7                    | 向家坡居民     | SE        | 753         | 居住区  | 约 174 人      |
|      | 8                    | 汪家村居民     | SE        | 1714        | 居住区  | 约 1368 人     |
|      | 9                    | 观音寺居民     | SW        | 1982        | 居住区  | 约 108 人      |
|      | 10                   | 鹿苑村居民     | NW        | 1124        | 居住区  | 约 877 人      |
|      | 12                   | 红岩村居民     | NW        | 927         | 居住区  | 约 1229 人     |
|      | 13                   | 安洋坪居民     | N         | 1388        | 居住区  | 约 582 人      |
|      | 14                   | 安鹿村居民     | N         | 1746        | 居住区  | 约 2575 人     |
|      | 15                   | 岩屋头居民     | NW        | 2676        | 居住区  | 约 114 人      |
|      | 厂址周边500m范围内人口数小计     |           |           |             |      | 4184         |
|      | 厂址周边5km范围内人口数小计      |           |           |             |      | 77027        |
|      | 大气环境敏感程度E值           |           |           |             |      | E1           |
| 地表水  | 受纳水体                 |           |           |             |      |              |
|      | 序号                   | 受纳水体名称    | 排放点水域环境功能 |             |      | 24h内流经范围（km） |
|      | 1                    | 沮河        | Ⅲ类水质功能区   |             |      | 其他           |
|      | 内陆水体排放点下游10km范围内敏感目标 |           |           |             |      |              |
|      | 序号                   | 敏感目标名称    | 环境敏感特征    |             | 水质目标 | 与排放点距离（m）    |
|      | 1                    | 无         | /         |             | /    | /            |
|      | 地表水环境敏感程度E值          |           |           |             |      | E3           |
|      | 地下水                  | 序号        | 环境敏感区名称   | 环境敏感特征      | 水质目标 | 包气带防污性能      |
|      |                      | 无         |           |             |      |              |

| 类别 | 环境敏感特征      |    |
|----|-------------|----|
|    | 地下水环境敏感程度E值 | E3 |

## 8.4 环境风险潜势初判

### 8.4.1 危险物质及工艺系统危险性（P）分级判定

#### 8.4.1.1 危险物质数量与临界量比值（Q）

根据 HJ169-2018，计算所涉及的每种环境风险物质在厂界内的最大存在总量（如存在总量呈动态变化，则按公历年度内某一天最大存在总量计算，在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算）与其在《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》附录 B 中对应的临界量的比值 Q：

（1）当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

（2）当存在多种危险物质时，则按式（1）计算物质总量与其临界值比值 Q：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n\dots\dots\dots (1)$$

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ ——每种危险物质的最大存在总量，t；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——每种物质的临界量临界量，t。

当  $Q < 1$  时，该项目环境风险潜势为 I。当  $Q \geq 1$  时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

表 8.4.1-1 建设项目 Q 值确定表

| 序号           | 风险物质名称     | 位置    | 最大存在总量 t | 临界量 t | qi/Qi           |
|--------------|------------|-------|----------|-------|-----------------|
| 1            | 乙醇         | 基酒储存区 | 4100     | -     | -               |
| 8            | 废矿物油（机修废油） | 危废暂存间 | 0.01     | 2500  | 0.000004        |
| $\Sigma Q =$ |            |       |          |       | <b>0.000004</b> |

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，对未列入 B.1，但根据风险调查需要分析计算的危险物质，其临界量可按表 B.2 中推荐值选取。根据 GB30000.18，乙醇为健康危险急性毒性物质（类别 5），无临界量推荐值。

综上，项目环境风险物质 Q 值为  $0.000004 < 1$ ，该项目风险潜势为 I。

## 8.5 环境风险评价工作等级的确定

环境风险评价等级划分依据见表 8.5-1。

表 8.5-1 评价工作等级划分

| 环境风险潜势 | IV <sup>+</sup> 、IV | III | II | I    |
|--------|---------------------|-----|----|------|
| 评价工作等级 | 一                   | 二   | 三  | 简单分析 |

对照上表，确定本项目风险潜势为I级，因此本项目环境风险评价只做简单分析即可。

## 8.6 环境风险识别

### 8.6.1 物质危险性识别

物质危险性识别的对象包括主要产品基酒（乙醇），理化性质见表 8.6.1-1。

依据《危险化学品目录（2018 版）》、《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）（环境保护部公告 2018 年第 14 号）附录 A、《有毒有害大气污染物名录（2018 年）》（生态环境部卫生健康公告 2019 年第 4 号）、《有毒有害水污染物名录（第一批）》（生态环境部卫生健康公告 2019 年第 28 号）等文件要求进行识别，识别结果见表 8.6.1-2。

表 8.6.1-1 乙醇理化性质一览表

|         |                                                                                                                                                                                                                    |  |                        |                      |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------|----------------------|
| 标识      | 中文名：乙醇                                                                                                                                                                                                             |  | 英文名：ethyl alcohol      |                      |
|         | 分子式：C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> O                                                                                                                                                                                |  | 分子量：46.07              | CAS号：64－17－5         |
|         | 危规号：32061                                                                                                                                                                                                          |  |                        |                      |
| 理化性质    | 性状：无色液体，有酒香。                                                                                                                                                                                                       |  |                        |                      |
|         | 溶解性：与水混溶，可混溶于醚、氯仿、甘油等多数有机溶剂。                                                                                                                                                                                       |  |                        |                      |
|         | 熔点（℃）：－114.1                                                                                                                                                                                                       |  | 沸点（℃）：78.3             | 相对密度（水＝1）：0.79       |
|         | 临界温度（℃）：243.1                                                                                                                                                                                                      |  | 临界压力（MPa）：6.38         | 相对密度（空气＝1）：1.59      |
|         | 燃烧热（KJ/mol）：1365.5                                                                                                                                                                                                 |  | 最小点火能（mJ）：             | 饱和蒸汽压（UPa）：5.33（19℃） |
| 燃烧爆炸危险性 | 燃烧性：易燃                                                                                                                                                                                                             |  | 燃烧分解产物：一氧化碳、二氧化碳。      |                      |
|         | 闪点（℃）：12                                                                                                                                                                                                           |  | 聚合危害：不聚合               |                      |
|         | 爆炸下限（％）：3.3                                                                                                                                                                                                        |  | 稳定性：稳定                 |                      |
|         | 爆炸上限（％）：19.0                                                                                                                                                                                                       |  | 最大爆炸压力（MPa）：           |                      |
|         | 引燃温度（℃）：363                                                                                                                                                                                                        |  | 禁忌物：强氧化剂、酸类、酸酐、碱金属、胺类。 |                      |
|         | 危险特性：易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触发生化学反应或引起燃烧。在火场中，受热的容器有爆炸危险。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。                                                                                                           |  |                        |                      |
|         | 灭火方法：尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。灭火剂：抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。                                                                                                                                                        |  |                        |                      |
| 毒性      | LD <sub>50</sub> 7060mg/kg（兔经口）；7430mg/kg（兔经皮）；<br>LC <sub>50</sub> 37620mg/m <sup>3</sup> ，10小时（大鼠吸入）。                                                                                                            |  |                        |                      |
| 对人体危害   | 侵入途径：吸入、食入、经皮肤吸收。<br>健康危害：本品为中枢神经抑制剂。首先引起兴奋，随后抑制。急性中毒：急性中毒多发生于口服。一般可分为兴奋、催眠、麻醉、窒息四阶段。患者进入第三或第四阶段，出现意识丧失、瞳孔扩大、呼吸不规律、休克、心力循环衰竭及呼吸停止。慢性影响：在生产中长期接触高浓度本品可引起起鼻、眼、粘模刺激症状，以及头痛、头晕、疲乏、易激动、震颤、恶心等。长期酗酒可引起多发性神经病、慢性胃炎、脂肪肝、肝硬 |  |                        |                      |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      | 化、心肌损害及器质性神经病等。皮肤长期接触可引起干燥、脱屑、皲裂和皮炎。                                                                                                                                                                                                                                              |
| 急救   | 皮肤接触：脱去被污染的衣着，用流动清水冲洗。<br>眼镜接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。<br>吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。就医。<br>食入：饮足量温水，催吐。就医。                                                                                                                                                                                    |
| 防护   | 工程控制：生产过程密闭，全面通风。提供安全淋浴和洗眼设备。<br>呼吸系统防护：一般不需要特殊防护，高浓度接触时佩戴过滤式防毒面具（半面罩）。<br>身体防护：穿防静电工作服。<br>手防护：戴一般作业手套。<br>其他防护：工作场所禁止吸烟。                                                                                                                                                        |
| 泄漏处理 | 迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给式呼吸器，穿消防防护服。尽可能切断泄漏源，防止进入下水道排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。                                                                                         |
| 贮运   | 包装标志：7 UN编号：1170 包装分类：II<br>包装方法：小开口钢桶；小开口铝桶；螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶外木板箱。<br>储运条件：储存在阴凉、通风的仓间内。远离火种、热源，防止阳光直射。包装要求密封，不可与空气接触。应与氧化剂、酸类分开存放。储存间内的照明、通风等设施应采用防爆型，开关设在仓外。配备相应品种和数量的消防器材。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。灌装时应注意流速（不超过3m/s），且有接地装置，防止静电积聚。分装和搬运作业要注意个人防护，搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。运输按规定线路行驶。 |

表 8.6.1-2 项目物质危险性识别结果表

| 物质名称 | 毒性 | 燃烧性 | 爆炸性                          |
|------|----|-----|------------------------------|
| 乙醇   | 有毒 | 易燃  | 蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸 |

## 8.6.2 生产系统危险性识别

危险单元是由一个或多个风险源构成的具有相对独立功能的单元，事故状况下可实现与其他功能单元的分割。结合工艺流程、厂区平面布置图和物质危险性识别，拟建项目主要危险单元为产品储存区、天然气锅炉、危废暂存间、污水处理站，酒库存在火灾风险、天然气锅炉存在泄露爆炸的风险，机修废油存在泄露、火灾的风险，污水处理站存在泄露的风险。

## 8.6.3 危险物质向环境转移途径识别

本项目风险物质主要存在泄漏、火灾及爆炸的风险，主要影响大气、地表水及地下水环境，并有可能危害到周边工业企业、居民点以及周围水体。

项目环境风险类型及危险物质向环境转移的可能途径和影响方式见表 8.6.3-1。

表 8.6.3-1 项目环境风险类型及危险物质向环境转移的可能途径和影响方式

| 风险源   | 危险物质名称 | 环境风险类型   | 环境影响途径                   | 可能受影响的环境敏感目标         |
|-------|--------|----------|--------------------------|----------------------|
| 酒库    | 乙醇     | 火灾       | 通过大气扩散                   | 周边居民                 |
| 天然气锅炉 | 天然气    | 泄漏、火灾、爆炸 | 通过大气扩散                   | 周边居民                 |
| 危废暂存间 | 废矿物油等  | 泄漏、火灾    | 通过地表水、大气扩散；<br>下渗至土壤、地下水 | 周边居民；沮河；区域<br>土壤、地下水 |
| 污水处理站 | 高浓度废水  | 泄漏       | 通过地表水扩散；下渗至<br>土壤、地下水    | 周边居民；沮河；区域<br>土壤、地下水 |

## 8.7 事故影响分析

### 8.7.1 火灾和爆炸

酒库、危废暂存间一旦发生火灾或者天然气锅炉发生爆炸，会带来生产设施的重大破坏和人员伤亡，火灾是在起火后火势逐渐蔓延扩大，随着时间的延续，损失数量迅速增长，损失大约与时间的平方成正比，如火灾时间延长一倍，损失可能增加 4 倍。

本项目周边居民等敏感点较多，距离较近，因此一旦发生火灾，可能会危及周围居民的生命和财产安全。

### 8.7.2 污水处理站故障

本项目锅底水、冲洗废水为高浓度有机废水，主要含有蛋白质、焦糖等胶体物质，若不经有效处理，排放，会污染地表水体，若不慎泄漏，将污染地下水和土壤。

项目配套设有事故应急池 1 座，事故状态下，泄漏风险物质不可能进入周边地表水体，事故池采取了重点防渗措施，事故废水不可能进入地下水和土壤。

### 8.7.3 事故引发的半生/次生危险

#### （1）伴生废水危险性分析

伴生废水污染主要指项目发生火灾或爆炸事故时，产生的消防废水对水环境的影响。

厂区发生火灾事故时，消防人员进行消防补救的同时，会产生大量的消防废水，如果不对其加以收集、处置，必然会对地表水和地下水造成污染影响，因此厂区内应设事故应急池，对事故状态废水收集、暂时贮存，并根据实际情况及时进行处理，降低对周围水环境造成污染的风险。

#### （2）次生废气危险性分析

本项目发生火灾、爆炸时主要发生氧化反应，泄漏出的酒精（乙醇）与空气中的氧气发生强烈的氧化反应，若完全燃烧则生成  $\text{CO}_2$  和  $\text{H}_2\text{O}$ ，部分来不及燃烧的产生  $\text{CO}$ 。根据项目储存物料的性质，本项目发生火灾爆炸时，燃烧完全前提下只要及时扑灭火灾，这些气体的影响将会比较小。

## 8.8 环境风险防治措施及应急要求

### 8.8.1 环境风险防治措施

#### 8.8.1.1 工程设计和建设中风险防范措施

(1) 总平面布置应严格执行《建筑设计防火规范》(GB50016-2006)中有关防火、防爆的规定。酒库和酒库之间、酒库与居民之间,留足 10m 宽防火隔离带,以防止火灾的进一步蔓延。

(2) 按照《建筑灭火器配置设计规范》配置灭火器、消防砂、室内外消防栓或消防水池等消防器材设施,消防设计应经消防部门审查同意,建成后应进行消防验收。

(3) 为防止直接雷击,应安装避雷针,距离库房顶端不得小于 3m,避雷的接地装置与地下管路、电缆及其他金属物体的距离不得小于 3m。库房必须完全处于避雷针的保护范围内。酒罐区和其它主要建构筑物亦应按规定设置防雷设施,以防雷击。

(4) 选购的设备必须具有完备的检验手续(生产许可证、产品合格证、产品检验证等),并应符合国家现行的技术标准的要求;

(5) 酒库应是耐火材料建成,其耐火等级应为二级以上。库内设置阻止酒流散的设施,如暗沟,使泄漏出来的酒能及时排除出库外,进入库外集酒沟或集酒井。库房应增开窗户,加强自然通风,有利于排除易燃蒸气及防爆泄压。

(6) 酒罐区应设置防火堤,防火堤的设计应按照《储罐区防火堤设计规范》(GB50351-2014)的要求进行设计与施工。

(7) 防液体流散措施:根据《建筑设计防火规范》(GB50016-2006),楼地面标高应低于楼梯平台,底层地面标高应低于室外地坪标高。为防止高温气流向上蔓延或燃烧的酒向下流淌,最好不在楼面和防火墙预留孔洞,而设固定管道系统或从楼梯间设临时管道来满足工艺要求。排水设计要考虑燃烧液体和消防水的排放。在管道(地沟)进口加设水封,可避免燃烧的酒滴入密闭管道或地沟而发生爆炸。酒库的窗户高宽比一般较小,为防火焰贴附墙面窜入上层窗口,宜在窗口上设防火挑檐,离墙宽度大于 500mm。

(8) 生产、储存、装卸的设备设施均应有消除静电的设施,白酒、稠酒物料管道法兰应设防静电跨接,入酒罐的白酒应从罐底部进入,泵酒时流速严格控制 3m/s 以下。

(9) 厂区电气设备必须采用防爆型,并要求整体防爆,严禁使用非防爆型的电动泵输送酒液。电气安装必须合乎有关技术规范要求。

(10) 凡在开停工、检修过程中,可能有可燃液体泄漏、漫流的设备区周围,应设置围堰和导液设施;储罐应有倒罐装置设施,并有有效的氮封保护装置,顶部与大气相通的呼吸管道上必须设置阻火器,且应安装在呼吸阀的下部。

(11) 车间应设置火灾自动报警系统，宜采用感温型或感光型火灾探测器及其组合。储罐区还应设置酒精浓度检测报警装置和户外手动报警设施。

(12) 酒类的运输应按相关规定的车辆装运，车辆应配备相应品种的消防器材，装运前需报有关部门批准。禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸，公路运输时要按规定的路线行驶，禁止在居民区和人口稠密区停留。

(13) 为了防止厂区污水处理站高浓度有机废水事故排放、罐区基酒发生泄漏及消防废水，在厂区地势较低处修建一座事故应急池（有效容积 1000m<sup>3</sup>），用于收集事故状态下排出的废水，确保事故废水不外排。

本项目酒库内设置有储酒罐区，为了进一步防止事故状态下物料外泄污染地表水及地下水的可行性，其环境风险应设立三级应急防控体系，罐区设置围堰，一旦发生泄漏事故，泄漏的物料经收集后进入厂区事故应急池。污水处理站高浓度有机废水事故排放也可进入事故应急池。

#### (14) 锅炉爆炸风险防范措施

a.在设计、制造、安装、操作运行管理过程，必须严格遵守《蒸汽锅炉安全技术监察规程》及《压力容器安全技术监察规程》的有关规定，在使用过程中要定期对安全附件及压力控制进行检查、严格执行锅炉启动、停炉操作规程；

b.启动前对各项设施进行全面检查，保护联锁装置在正常状态，正常后再启动点火；

c.制定不正常运行紧急处理预案，进行模拟训练，并要求运行人员熟练掌握。

#### 8.8.1.2 罐区风险防范措施

(1) 酒罐安置在阴凉通风处，远离火种、热源，防止阳光直射。

(2) 储酒罐区四周应砌筑围堰，并采取防溢流措施。围堰的高度应满足能容纳罐区内最大储罐的容量要求，同时设置排酒装置，以便溢流酒能及时排出。

(3) 酒罐顶部应架设喷淋装置，在环境温度过高时对储酒容器进行降温，储酒罐不宜灌装过满，以防气温升高时酒液膨胀造成酒罐破裂或溢漏。

(4) 电气设备必须采用防爆型，并要求整体防爆，严禁使用非防爆型的电动泵输送酒液。电气安装必须合乎有关技术规范要求。

(5) 为防止直接雷击，应安装避雷针，距离库房顶端不得小于 3m，避雷的接地装置与静电接地装置应分开，与地下管路、电缆及其他金属物体的距离不得小于 3m。库房必须完全处于避雷针的保护范围内。为防止间接雷击和消防静电，金属酒罐应有良好的接地装置。对避雷装置至少每年要有两次绝缘检测。

(6) 酒库内不可设办公室、休息室，不可住人，不得用可燃材料搭建阁楼。库内严禁吸烟或动用明火，严禁带入火种或穿铁钉鞋入内。易燃物禁止乱放，应集中起来统一处理。

(7) 按规定设置消防设施和消防器材，并按照相关规定定期检查并做好记录。

### **8.8.1.3 安全管理措施**

(1) 完善企业领导机构，成立以厂长为领导的安全管理网络和应急救援指挥机构。

(2) 各岗位制定科学严密的工艺规程、岗位操作法和安全技术规程，并且要能满足生产的同时也要保证安全要求。

(3) 按要求配备防毒面具、防护服等事故处理应急救援器材，制定事故应急预案，配备相应的应急药品和设备。

(4) 建立一整套行之有效的规章制度，加强安全生产管理和职工的安全技能的培训。安全生产管理人员、消防人员、特种作业操作工以及岗位操作工必须按规定培训，持证上岗。

(5) 定期对职工进行安全教育和安全生产培训，不断提高企业职工灭火操作技能和事故处理能力，能够熟悉掌握和使用消防器材；职工上岗前必须进行生产技术技能培训和生产安全培训，熟练掌握生产操作技能和生产安全规程。

(6) 本项目应配备消防技术装备和消防人员，负责做好厂区内的消防安全工作，贯彻执行消防法规，制定全厂消防管理及厂区车辆交通管理制度。做好对火源的控制，并负责消防安全教育，组织培训厂内消防人员。

(7) 认真落实本项目环保设施和安全设施“三同时”工作。

## **8.8.2 事故应急预案**

制定突发环境事件应急预案的目的是为了在发生风险事故时，能以最快的速度发挥最大的效能，有序的实施救援，尽快控制事态的发展，降低事故造成的危害，减少事故造成的损失。

企业应根据《突发事件应急预案管理办法》（国办发〔2013〕101号）、《国家突发环境事件应急预案》（国办函〔2014〕119号）、《突发环境事件应急管理办法》（环境保护部令第34号）、《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4号）、《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》（环办〔2014〕34号）、《石油化工企业环境应急预案编制指南》（环办〔2010〕10号）、

《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南（试行）》（环境保护部公告 2016 年第 74 号）等文件的相关要求组织对现有突发环境事件应急预案进行修编，并结合实际情况，开展突发环境事件应急预案的培训、宣传和必要的应急演练。

发生或者可能发生突发环境事件时及时启动环境应急预案。

如需进行试生产，要在项目试生产前完成突发环境事件应急预案的评估与备案；在突发环境事件应急预案通过环境应急预案评估并由本单位主要负责人签署实施之日起 20 日内报所在地生态环境行政主管部门备案，每三年对突发环境事件应急预案进行一次回顾性评估及修编。

## 8.9 环境风险评价结论

由于本项目具有潜在的火灾事故，一旦发生事故，后果较为严重。通过对项目运营期可能发生的环境风险事故进行定性分析，采取安全防范措施、综合管理措施、制定风险应急预案等措施防患事故发生或降低事故的损害程度，从而将火灾等事故对环境的影响减少到最低和可接受范围，避免使项目本身及周边居民、厂企遭受损失。

综上所述，在落实相关风险防范措施、加强风险管理的前提下，项目环境风险是可接受的。

环境风险评价自查表见表 8.9-1。

表 8.9-1 环境风险评价自查表

| 工作内容       |       | 完成情况   |                                         |         |           |                                        |                                       |  |
|------------|-------|--------|-----------------------------------------|---------|-----------|----------------------------------------|---------------------------------------|--|
| 风险调查       | 危险物质  | 名称     | 乙醇                                      |         |           | 废矿物油                                   |                                       |  |
|            |       | 存在总量/t | 4100                                    |         |           | 0.01                                   |                                       |  |
|            | 环境敏感性 | 大气     | 500m范围内人口数4184人                         |         |           | 5km范围内人口数77027人                        |                                       |  |
|            |       |        | 每公里管段周边200m范围内人口数（最大）                   |         |           |                                        | 人                                     |  |
|            |       | 地表水    | 地表水功能敏感性                                | F1□     | F2□       | F3 <input checked="" type="checkbox"/> |                                       |  |
|            |       |        | 环境敏感目标分级                                | S1□     | S2□       | S3 <input checked="" type="checkbox"/> |                                       |  |
|            |       | 地下水    | 地下水功能敏感性                                | G1□     | G2□       | G3 <input checked="" type="checkbox"/> |                                       |  |
|            |       |        | 包气带防污性能                                 | D1□     | D2□       | D3□                                    |                                       |  |
| 物质及工艺系统危险性 |       | Q值     | Q<1 <input checked="" type="checkbox"/> | 1≤Q<10□ | 10≤Q<100□ | Q>100□                                 |                                       |  |
|            |       | M值     | M1□                                     | M2□     | M3□       | M4□                                    |                                       |  |
|            |       | P值     | P1□                                     | P2□     | P3□       | P4□                                    |                                       |  |
| 环境敏感程度     |       | 大气     | E1□                                     | E2□     | E3□       |                                        |                                       |  |
|            |       | 地表水    | E1□                                     | E2□     | E3□       |                                        |                                       |  |
|            |       | 地下水    | E1□                                     | E2□     | E3□       |                                        |                                       |  |
| 环境风险潜势     |       | IV+□   | IV□                                     | III□    | II□       |                                        | I <input checked="" type="checkbox"/> |  |

京宜生物科技生产线转型升级改扩建项目环境影响报告书

| 工作内容     |        | 完成情况                                                 |                               |                                                       |                                         |  |
|----------|--------|------------------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------|--|
| 评价等级     |        | 一级 <input type="checkbox"/>                          | 二级 <input type="checkbox"/>   | 三级 <input type="checkbox"/>                           | 四级 <input type="checkbox"/>             |  |
| 风险识别     | 物质危险性  | 有毒有害 <input checked="" type="checkbox"/>             |                               | 易燃易爆 <input checked="" type="checkbox"/>              |                                         |  |
|          | 环境风险类型 | 泄漏 <input checked="" type="checkbox"/>               |                               | 火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 <input checked="" type="checkbox"/> |                                         |  |
|          | 影响途径   | 大气 <input checked="" type="checkbox"/>               |                               | 地表水 <input checked="" type="checkbox"/>               | 地下水 <input checked="" type="checkbox"/> |  |
| 事故情形分析   |        | 源强设定方法                                               | 计算法 <input type="checkbox"/>  | 经验估计法 <input type="checkbox"/>                        | 其他估算法 <input type="checkbox"/>          |  |
| 风险预测与评价  | 大气     | 预测模型                                                 | SLAB <input type="checkbox"/> | AFTOX <input type="checkbox"/>                        | 其他 <input type="checkbox"/>             |  |
|          |        | 预测结果                                                 | /                             |                                                       |                                         |  |
|          |        |                                                      | /                             |                                                       |                                         |  |
|          | 地表水    | 最近环境敏感目标L，到达时间/h                                     |                               |                                                       |                                         |  |
|          | 地下水    | 下游厂区边界到达时间/d                                         |                               |                                                       |                                         |  |
|          |        | 最近环境敏感目标L，到达时间/d                                     |                               |                                                       |                                         |  |
| 重点风险防范措施 |        | 分区防渗，安全生产、定期检查、加强预防等，设置事故应急池，修编环境风险应急预案，并定期进行应急预案演练。 |                               |                                                       |                                         |  |
| 评价结果与建议  |        | 可以接受                                                 |                               |                                                       |                                         |  |

## 9 环境保护措施及其可行性论证

### 9.1 水污染防治措施

#### 9.1.1 拟采取的水污染防治措施

本项目配套新建 1 座污水处理站，考虑水量波动及为后续项目预留，设计处理能力  $500\text{m}^3/\text{d}$ ，采用 A/O 处理工艺，工艺路线为“格栅→调节沉淀池→水解酸化→接触氧化→二沉池”。地面冲洗水、锅底水、锅炉废水、生活污水（经化粪池收集预处理）经该污水处理站预处理达到接管标准送集中式污水处理厂进一步处理后达标排放。

#### 9.1.2 污水处理站方案可行性论证

项目建成后，全厂接入污水处理站预处理的日废水排放量约  $258\text{m}^3/\text{d}$ ，考虑水量波动及为后续项目预留，项目污水处理站设计处理能力为  $500\text{m}^3/\text{d}$ ，项目拟建污水处理站的处理能力能满足项目废水处理需求。

项目污水处理站采用 A/O 工艺，工艺路线为“格栅→调节沉淀池→水解酸化→二级接触氧化→二沉池”，处理工艺总体可行。

项目废水中不涉及难降解的高分子有机物及盐分，工艺方案充分借鉴同类生产装置企业污水处理站设计、运行的经验，首先采用高效厌氧水解酸化技术，使有机物浓度大幅度降低，以减轻后续生物处理的负荷，厌氧出水再进行二级接触氧化处理，最后通过沉淀分离，出水水质 COD 浓度可控制在  $400\text{mg/L}$  以下。污水处理站工艺流程图见图 9.1.2-1。

图 9.1.2-1 厂区污水处理站工艺流程图

厌氧水解酸化：污水在好氧生化处理前，先经生物水解(缺氧条件)处理，可使大分子有机污染物小分子化、非溶性有机物水解为溶解性物质、难以降解物质转化为易生物降解物质，提高污水的可生化性，为后续好氧处理创造良好的生化条件，提高整个污水的 COD 去除率。该阶段利用厌氧微生物降解废水中有机污染物过程中，有机物不能完全降解，有一部分转化为沼气，项目拟对厌氧水解酸化池进行封闭，将厌氧水解酸化过程中产生的沼气引至锅炉作为二次风或者三次风燃烧。

改善出水水质，称为氧化分解阶段。由于进行了分段，可充分发挥同类微生物种群间的协同作用，克服不同微生物种群间的拮抗作用，故处理效率大大提高。

**沉淀池：**经过前面生化处理，废水中绝大部分有机物被去除，经沉淀、消毒处理后，可满足于达标排放要求。竖流式沉淀池中废水竖向流动，污水由设在池中心的进水管自上而下进入池内，管下设伞形挡板使废水在池中均匀分布后沿整个过水断面缓慢上升，悬浮物沉降进入池底锥形沉泥斗中，澄清水从溢流堰流出。

**污泥池：**污泥池是储存污泥的单元；生化工段将产生的剩余污泥排放至污泥池。污泥池污泥经污泥硝化减容后定期清掏处理；上清液回流至调节池/缺氧生物接触氧化池进行二次污水处理，避免了二次污染。污泥池产生的恶臭气体经收集后通过生物除臭装置处理后达标排放。

根据《排污许可证申请与核发技术规范酒、饮料制造业》（HJ1028-2019）“表 8 酒、饮料制造业排污单位废水污染防治可行技术参考表”，厂内综合污水处理站的综合污水（生产废水、生活污水等）预处理可行技术为：除油、沉淀、过滤；二级处理可行技术为：好氧、水解酸化、好氧、厌氧-好氧、兼性-好氧、氧化沟、生物转盘等。

本项目预处理采用格栅+调节沉淀池、二级处理采用水解酸化+接触氧化，属于《排污许可证申请与核发技术规范酒、饮料制造业》（HJ1028-2019）中认定的废水污染防治可行技术，因此项目污水处理站处理工艺可行。

### 9.1.3 远安县工业污水处理厂接受本项目废水可行性论证

远安县工业污水处理厂位于远安县城南工业区南部，临近远安县污水处理厂，项目总投资约 8317.25 万元，处理规模近期 0.5 万 t/d，远期 1 万 t/d，服务范围包含远安县万里工业区、城南工业区及江北工业区。根据污水处理厂污水收集管网图，项目建设地点在其管网服务范围内。

根据环评分析，项目全厂混合废水为 645.62m<sup>3</sup>/d，仅占远安县工业污水处理厂近期设计处理规模的 12.9%。因此，从水量上而言，可以被远安县工业污水处理厂接纳，不会对污水处理厂产生影响。

该污水处理厂预处理工艺采用中和调节池+网格絮凝、斜管沉淀池，生物处理工艺采用水解酸化池+改良 A2/O 生物池，深度处理采用高密度澄清池+精密过滤，出水消毒采用紫外消毒工艺。A2/O 是一种常见的二级污水处理工艺，常用于处理常规废水污染物。本项目废水污染物均为常规污染因子，不含有毒有害和难降解的物质，项目

废水经厂区污水处理站处理达到处理厂进水水质要求后，接入远安县工业污水处理厂进一步处理，不会对远安县工业污水处理厂的正常运行造成冲击性影响。

综上，项目废水依托远安县工业污水处理厂处理可行。

## 9.2 大气污染防治措施

### 9.2.1 有组织废气

本项目有组织废气主要为药材预处理阶段的含尘废气、锅炉废气以及污水处理站恶臭气体。

#### (1) 药材预处理阶段的含尘废气

本项目预处理阶段的含尘废气主要污染物为颗粒物，通过布袋除尘器处理。

布袋除尘器也称为过滤式除尘器，是一种干式高效除尘设备，也是目前各企业最常用的环保设备之一，几乎在各生产工序都可以采用。它利用纤维编制物制作的袋式过滤元件来捕集含尘气体中固体颗粒物。其作用原理是尘粒在绕过滤布纤维时因惯性力作用与纤维碰撞而被拦截。细微的尘粒(粒径为 1Lm 或更小)则受气体分子冲击(布朗运动)不断改变着运动方向，由于纤维间的空隙小于气体分子布朗运动的自由路径，尘粒便与纤维碰撞接触而被分离出来。

布袋除尘器其特点如下：

- ①除尘效率高，粉尘排放浓度低，外排废气粉尘浓度均可控制在 10~60mg/m<sup>3</sup> 之间。
- ②除尘效率不受粉尘比电阻、浓度、粒度的影响，负荷变化、废气量波动对布袋除尘器出口排放浓度影响较小。
- ③布袋除尘器采用分室结构，除尘器布袋可轮换检修而不影响除尘系统的正常运行。
- ④布袋除尘器捕集微细粉也具有较高的除尘效率，其除尘效率可稳定在 99%以上，其适应性强，可以捕集不同性质的粉尘。
- ⑤布袋除尘器结构和维护均较简单，冬季不结露，收集的粉尘还可利用。
- ⑥作为布袋除尘器的关键问题-滤料材质，目前已获得突破，使用寿命一般在 2 年以上，有的可达 4~6 年。

由此可见，本项目对预处理阶段的含尘废气采取布袋除尘器净化，去除效率可达 99%以上。可确保废气的稳定达标排放，且不会对周围大气环境产生明显影响，采用布袋除尘器的治理措施可行。

## （2）锅炉废气

本项目锅炉采用低氮燃烧机+烟气再循环技术（FGR），第一阶段先将空气量的70%—80%左右从燃烧机送入，使燃料在缺氧富燃条件下燃烧，降低燃料燃烧速度和燃烧温度；第二阶段将燃烧用空气的剩下部分（20%）以二次风形式送入，使燃料进入空气过剩区域（作为第二级）燃尽。虽然这时空气量多，但由于火焰温度较低，所以，在第二级内也不会生成较多的  $\text{NO}_x$ ，因而可以降低  $\text{NO}_x$  的排放量。烟气再循环技术将锅炉约 10%~30%的烟气（温度约  $170^\circ\text{C}$ ），经烟气管道吸入到燃烧机进风口，混入助燃空气后进入炉膛。从而降低燃烧区域的温度，同时降低燃烧区域氧的浓度，最终降低热力型  $\text{NO}_x$  的生成量，将锅炉尾部烟气中的氮氧化物排放浓度控制在  $30\text{mg}/\text{m}^3$  以下。

## （3）污水处理站恶臭气体

本项目采用生物除臭方式来对污水处理站恶臭气体进行处理。工作原理如下：

生物过滤技术是利用微生物的生物降解作用对臭气物质进行吸收和降解从而达到除臭的目的。臭气通过湿润、多孔和充满活性微生物的滤层，利用微生物细胞对恶臭物质的吸附、吸收和降解功能，微生物的细胞个体小、表面积大、吸附性强、代谢类型多样的特点，将恶臭物质作为营养物质被微生物吸收、代谢及利用，分解成  $\text{CO}_2$ 、 $\text{H}_2\text{O}$  等简单无机物。生物过滤工艺采用了液体吸收和生物处理的组合作用，经过三个过程：臭气与水接触溶解于水中；水溶液中的恶臭成分被微生物吸附、吸收，恶臭成分从水中转移至微生物体内；进入微生物细胞的恶臭成分作为营养物质被微生物分解利用，从而使污染物得以去除。

生物除臭可以表达为： $\text{污染物} + \text{O}_2 \rightarrow \text{细胞代谢物} + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$  处理过程。气体经过收集管道进入填料塔，抽吸过来的臭气先进入布气区，臭气从底部送入，在填料表面与喷淋液逆流连续、充分接触条件下进行传质，池内填料层作为气液两相间接触的传质介质。喷淋液从顶经液体分布器喷淋到填料上，并沿填料表面流下，循环喷淋去除臭气中主要的  $\text{NH}_3$  和  $\text{H}_2\text{S}$ ，同时吸收去除少量有机臭气污染物。

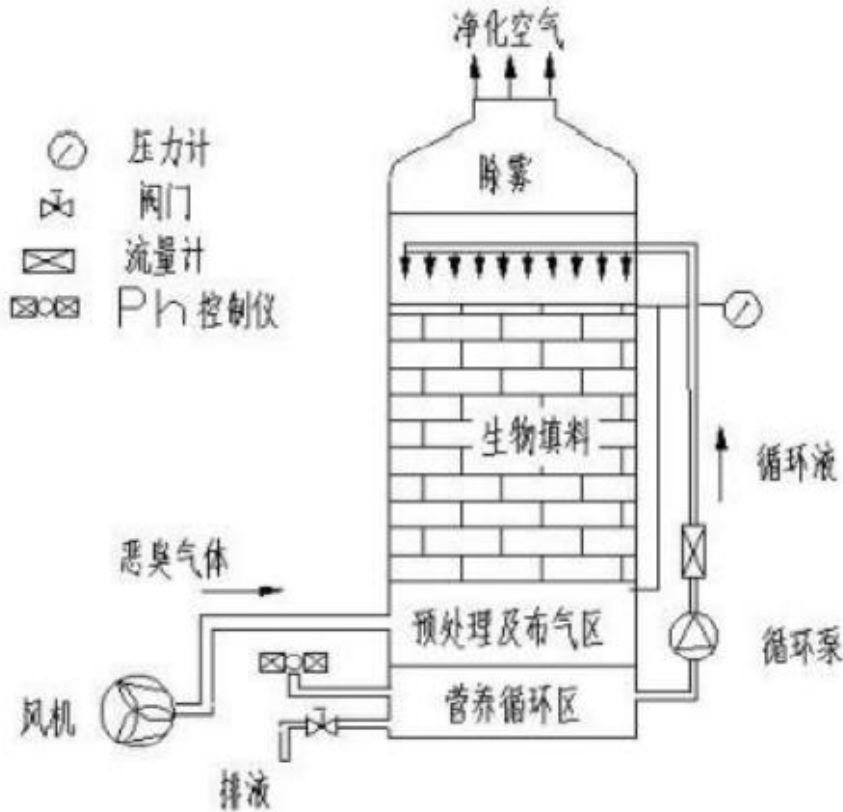


表 9.2.1-1 除臭装置示意图

根据设计单位提供的资料，生物填料塔型过滤技术的特点是：处理时间短，效率高，含硫恶臭物质去除率在 85%以上，其它物质去除率 75%-95%以上。不会产生二次污染问题；系统结构简单，设备占地面积及体积小，投资低；生物菌种一次挂膜成型后，不需再添加生物菌种。生物菌种和填料使用寿命长，可达 5 年以上，5 年后经更新激活，又可继续使用。同时由于装置的微生物种类繁多，对于本工程的复杂废气成分有不同种类微生物参与降解，驯化出处理多种化合物的高效生物膜，从而有效地解决恶臭气体成分复杂的难题；系统操作管理简便，不需专人负责，设备运行稳定，压损少，不易堵塞，出故障（风机和水泵）机率低。

综上所述，本项目采用生物除臭方式来对污水处理站恶臭气体进行处理可行。

## 9.2.2 无组织废气

本项目无组织废气主要为酿造过程中产生的发酵废气以及污水处理站逸散的恶臭气体。

### （1）窖池发酵废气

白酒在堆积发酵及入窖发酵过程中将产生发酵废气，主要成分为乙醇、醛类、酯类、醇类等几十种 NMHC 成分，对人体无害，无组织排放至大气基本不会对环境产生影响，项目通过车间密闭，加强设备管理，定期进行设备的检查和维护，保证设备的严密性减少无组织分期影响。

### （2）污水处理站逸散恶臭气体

污水处理站恶臭气体经收集后通过生物除臭进行处理，收集过程中会有少部分气体逸散，以无组织形式排放至外环境。本项目拟采用喷洒除臭剂（通常为 1%浓度的植物提取剂）方式来减少无组织恶臭气体影响。

植物除臭剂主要为植物低温干馏提取液，经过除臭设备雾化，形成雾状，在空间扩散液滴的半径 $\leq 0.04\text{mm}$ 。液滴具有很大的比表面积，具有很大的表面能，平均每摩尔约为几十千卡，这个数量级的能量已是许多元素中键能的  $1/3-1/4$ 。溶液的表面不仅能有效地吸附空气中的异味分子，同时也能使被吸附的异味分子的立体构型发生改变，削弱了异味分子中的化合键，使得异味分子的不稳定性增加，容易与其他分子和植物液中的酸性缓冲液发生化学反应，最后生成无味、无毒的物质。如硫化氢在植物液的作用下反应生成硫酸根离子和水；氨在植物液的作用下，生成氮气和水。

本项目所有废水收集管道、阀门应采取密封设计，集水池、水解酸化池、污泥处理构筑物等臭气源加盖，可以有效减少恶臭气体的无组织排放。同时加强厂区及污水处理站周边的绿化，定期喷洒除臭剂，恶臭气体对周边环境无明显影响。

## 9.3 噪声污染防治措施

项目主要噪声源包括：各类泵、风机、空压机等，通过类比调查，各噪声源噪声级在 75~95dB（A），经采取相应措施隔音降噪、通过距离衰减及绿化隔声降噪后，厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。为保证项目厂界噪声达标，评价建议：

（1）重视设备选型，采用减震措施：尽量选用运行噪声低的生产设备，底座安装减振材料等减小振动；

（2）装置区合理布置：装置区的布置应尽可能远离居民区，装置区内高噪声设备，应在设置独立的隔声间或封闭式围护结构，形成噪声屏障，阻碍噪声传播；

（3）风机防治措施及对策：风机应考虑加装消声器，风机管道之间采取软边接防振等措施，以减少风机振动对周围环境的影响；

(4) 废气处理风机噪声：对每个风机加装隔声罩，从罩内引出的排风烟道采取隔声阻尼包扎；

(5) 加强厂区绿化，建立绿化隔离带。此外，在厂界周围种植乔灌木绿化围墙，起吸声降噪作用。

(6) 建立设备定期维护、保养的管理制度，加强噪声防治管理。

(7) 加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声。

经过以上治理措施后，拟建项目各噪声设备均可降噪在 20~25dB 以上。噪声环境影响预测结果表明，采取降噪措施后，其噪声源对厂界的贡献值能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准相应限值要求。拟建工程的噪声设备属于常见的噪声源，采用的控制措施如隔声减振、选用低噪音设备与安装消音器等均为目前国内普遍采用的经济、实用、有效手段，是成熟和定型的，技术可行性较高。

## 9.4 固体废物污染防治措施

### 9.4.1 危险废物

#### (1) 危废防治措施

本项目危险废物主要为设备维修过程中产生的废机油及实验室产生的检测废液，经收集后分类存放于配套建设的危废暂存间内，定期送具有相应危废处理资质的单位进行综合利用或安全处置。

#### (2) 管理要求

危险废物暂存间需根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18596-2001）及其修改单的相关条款，贮存设施必须符合以下要求：

①地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。本电镀工业基地可采用水泥混凝土材料作贮存池外层，池内防渗层地面和侧面衬里可考虑用聚乙烯塑料，厚度在 2 毫米以上即可。

②贮存池地面防渗层应高于周围地表 15cm 以上。

③应设置抽排风机，并设计污泥渗滤水过滤、排出渠道，将污泥渗滤液经过滤网过滤后，引导回到事故池。

④要有安全照明设施和观察窗口。

⑤必须按 GB15562.2《环境保护图形标志（固体废物贮存场）》规定设置警示标志。

关于危险废物的安全处置。目前，宜昌市内已经有多家从事危险废物处理处置的专业机构，建设单位可以根据距离、成本、合作条件等灵活选择。

危险废物应当由具有危险废物处理资质的公司进行安全处置，并按照《危险废物转移联单管理办法》的规定填写危险废物转移联单，向危险废物移出地和接受地的县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门报告。建设项目产生的危险废物必须向宜昌市生态环境局申请报告，并将危险废物交由有相应资质的企业处理，禁止随意倾倒或交给没有资质的公司或个人，防止发生意外风险事故。本项目建设单位对危险废物的管理制度为：将生产过程产生的危险废物储存于专门设定的危废暂存区域，并贴上标签，注明废物种类、数量、时间。将废物转移时由具有危险废物处理资质的公司开具正式转移单。

危险废物转移过程应认真落实危险废物转移联单管理制度，严格执行电子转移联单，如实填写机构名称、转移时间、转移数量、废物类别等信息。

⑥根据《危险废物管理计划制定和备案指南》的要求和本单位实际情况，确定制定危险废物管理计划的内容。危险废物管理计划的备案每年1月10日前，由各部门负责人根据危险废物收集、产生、贮存、利用、转移台账汇总年度的公司的危险废物情况，总结上年度危险管理工作进展及存在的问题，并在此基础上提出下一年度的危险废物减排计划、危废减量化及整改措施。按照上级的要求填写《危险废物管理计划》，经主管部门审核后，报送下一年度的危险废物管理计划书。指定专人妥善保管危险废物管理计划书。危险废物管理计划书应当至少保存5年。

⑦建立危险废物台账，如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、流向等信息，确保危险废物不非法流失。

⑧企业应依法制定意外事故的环境污染防范措施和应急预案，并向所在地生态环境主管部门和其他负有固体废物污染环境防治监督管理职责的部门备案。企业应按照预案要求定期组织环境应急演练。

⑨通过企业网站等途径依法公开当年危险废物污染环境防治信息，主动接受社会监督。

#### **9.4.2 一般固废**

##### **(1) 一般固废防治措施**

本项目产生的一般工业固废有：废硅藻土、废酒糟、废包装及污水处理站污泥等。废硅藻土经袋装集中收集后交由环卫部门定时清运；酒糟在酿造车间内通过铁质专用容器临时收集储存后，由合作单位及时转运，作为生产原料综合利用；废包装外售综合利用；污水处理站污泥脱水收集后，交由环卫部门定时清运。

## （2）管理要求

①各车间和部门应按照废弃物分类收集，按照不同类别和相应要求及时放置到一般固废贮存场所；一般固废不得与危险废物、生活垃圾混放；

②一般固废的处理应优先考虑资源的再利用，减少对环境的污染。可回收的一般工业固废由行政部门和相关部门安排，交与物资回收单位回收；

③企业应与被委托回收的单位签订一般工业固体废物的回收协议，明确双方职责和在运输、利用及处置过程中的要求和注意事项。

④回收单位前往公司回收一般工业固废时，公司应派专人负责登记固体废物的过磅情况和其它必要数据。

⑤一般工业固废贮存场所应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物。

⑥企业应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。一般工业固体废物管理台账保存期限不少于5年。

⑦企业产生的废酒糟应及时清运，夏季暂存时间不得超过24小时，其他季节不得超过48小时，极端高温情况下应加大转运频次。当合作单位因故无法转运废酒糟时，应及时联系环卫部门对产生的酒糟进行及时清运，不得在厂区内长时间贮存。

### 9.4.3 生活垃圾

生活垃圾实行垃圾袋装化收集和处理，由环卫部门统一处置。

## 9.5 地下水污染治理措施

针对可能发生的地下水污染，本评价地下水污染防治措施将按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全方位进行控制。

### （1）源头控制措施

为防止工程建设及营运中对地下水环境造成污染，工程应选择先进、可靠的工艺技术和清洁的原辅材料，并对产生的各类废物进行合理的治理和回用，尽可能从源头上减少污染物排放。评价要求建设单位在设计、施工和运行时，应严把设计和施工质量关，杜绝因材质、制管、防腐涂层、焊接缺陷及运行失误而造成装置、管线泄漏。对各车间可能产生地下水污染的地面等均应加强防渗处理。生产过程中必须加强管理，制定严格的岗位责任制，确保各种工艺设备、管道、阀门完好，废水不发生渗漏；强化监控手段，定期检查，如发现问题应及时处理，跑、冒、滴、漏废水、废液应妥善收集并进行处理。及时检查及维护各类事故应急设施，确保事故发生时各类废水、废液能得到有效收集和处置，避免对地下水产生影响。

### （2）污染防渗分区

据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）关于分区防控措施的相关规定，地下水污染防渗分区应根据场地包气带的防污性能、污染物控制难易程度和污染物特性提出相关的防渗技术要求。厂区划分为非污染防渗区、一般污染防渗区和重点污染防渗区。简单防渗区进行地面硬化即可。一般防渗区设计要求参照《一般工业固体废物储存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001），一般污染物地坪混凝土防渗层抗渗等级不应小于 P6，其厚度不宜小于 100mm，其防渗层性能与 1.5m 厚黏土层（渗透系数  $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ）等效。重点防渗区设计要求参照《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598-2001）。重点污染防治区地坪混凝土防渗层抗渗等级不应小于 P8，其厚度不宜少于 150mm，防渗层性能应与 6m 厚黏土层（渗透系数  $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ）等效。

本项目重点防渗区为：酿酒车间、污水处理站、事故池及酒库区。其他为一般防渗区

在采取上述防渗措施后，项目生产装置和其他辅助及环保设施对土壤和地下水的影响较小，处于可接受水平。

## 9.6 施工期污染防治措施

### 9.6.1 施工废气污染防治措施

为有效控制工程施工、物料运输、道路保洁、绿化养护、物料堆放等活动中以及因泥地裸露，形成的一定粒径范围的粉尘颗粒物对周边环境和大气造成的污染，保护和改善城市空气环境质量，保障人民群众身体健康，项目在各类施工活动中应当按照《大气污染防治法》、《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发〔2013〕37号）、《省人民政府关于贯彻落实国务院大气污染防治行动计划的实施意见》（鄂政发〔2014〕6号）和宜昌市、远安县相关文件要求做好扬尘污染防治工作。

（1）严格落实环评文件中提出、经生态环境部门审查批准的各项扬尘防治措施。

（2）建设方、施工方应按照生态环境部门的规定进行排污申报，并提供防治大气污染方面的技术资料。

（3）建设单位应当在施工、运输、监理合同中明确扬尘污染防治具体要求。建设或施工单位不得将建筑垃圾交给个人或未经核准从事建筑垃圾运输的单位处置。

（4）建设单位应将扬尘污染防治费用列入工程概（预）算，在工程预算、投标报价或标底中应足额计取。

（5）建设工程施工应当符合下列扬尘污染防治要求：

①项目施工工地应设置 1.8 米以上硬质围挡。

②工地建筑结构脚手架外侧应设置有效抑尘的密目防尘网。

③土方工程施工应当采取洒水压尘等措施。遇到四级或四级以上大风天气，应停止土方作业，同时对作业处进行覆盖处理。

④使用水泥、石灰、砂石、涂料、铺装材料等易产生扬尘的建筑材料，应采取密闭存储、设置围挡或堆砌围墙、采用防尘布苫盖及其他有效的防尘措施。

⑤施工工地内生活区、办公区、作业区加工场、材料堆场地面、车行道路应当进行硬化等防尘处理。应采用吸尘或水冲洗的方法清洁施工工地道路积尘，不得在未实施洒水等抑尘措施情况下进行直接清扫。

⑥建筑垃圾等无法及时清运的，应设置临时堆放场；超过一周的临时堆放场应当采取围挡、遮盖、定期喷水或喷洒抑尘剂等措施，防止风蚀起尘或水蚀迁移。

⑦建设期间，工地内从建筑上层将具有粉尘逸散性的物料、渣土或废弃物输送至地面或地下楼层时，不得凌空抛撒。

⑧施工工地应设置洗车平台，完善与之配套的排水设施和泥浆沉淀设施，防止泥土粘带，车辆不得带泥上路。在进行产生大量泥浆的施工作业时，应当设置相应的泥浆池、泥浆沟，确保泥浆不外溢，废浆应当密闭运输。

⑨需使用混凝土时，应使用预拌商品混凝土或者进行密闭搅拌并配备防尘除尘装置，不得现场露天搅拌混凝土、消化石灰及拌石灰土等。应尽量采用石材、木制等成品或半成品，实施装配式施工，减少因石材、木制品切割所造成的扬尘污染。

(6) 运输装卸砂石、灰土、建筑垃圾、工程渣土等易产生扬尘污染物料，应当符合下列扬尘污染防治要求：

①运输车辆应当持有公安部门核发的通行证和城管部门核发的准运证，按规定的时间和线路行使。提倡夜间运输。运输车辆应进行密闭化改装，实施平车装载。

②运输车辆除泥、冲洗干净后方可驶出作业场所；装载的物料不得超过车厢挡板高度，运输途中的渣土不得沿途泄漏、散落或者飞扬。

③渣土运输车辆按照城管部门的规定安装行使及装卸记录仪或者定位终端设备，实施渣土运输动态监管。

④渣土运输单位和个人应当在出土现场和渣土堆场配备现场管理员，具体负责对运输车辆的保洁、装载卸载的验收工作。

⑤运输处置建筑垃圾的单位和个人不得随意倾倒、抛洒或者堆放建筑垃圾。

⑥装卸易产生扬尘污染物料的单位，应当采取喷淋、遮挡等措施降低扬尘污染。

(7) 道路保洁作业应当符合下列扬尘污染防治要求：

①除雨雪或者最低气温在摄氏 2 度以下的天气外，厂区主要道路机动车道每日洒水降尘或者冲洗至少 2 次。

②厂区道路鼓励采取机械化洒水清扫。采用人工方式清扫的，应当符合厂容和环境卫生作业服务规范。四级及以上大风天气停止人工清扫作业。

③生活垃圾转运应当实行密闭运输。

(8) 绿化建设、养护作业应当符合下列扬尘污染防治要求：

①气象预报风力达到四级及以上的天气，应停止平整土地、换土、原土过筛等作业。

②栽植行道树，所挖树穴在 48 小时内无法栽植的，应当对树穴和栽种土采取覆盖等防尘措施。行道树栽植后，应在当天完成余土以及其他物料清运；不能完成清运的，应当及时进行覆盖。

③绿化带、行道树下的裸露泥地应当进行绿化或铺装。

④1000 平方米以上的成片绿化建设作业（不包括道路绿化），在施工工地周围设置不低于 1.8 米的连续、密闭围挡，施工场所应采取相应扬尘防治措施。

（9）裸露泥地应当符合下列扬尘污染防治要求：

①厂区范围内的裸露泥地，应及时绿化或者铺装。

②未利用地的裸露泥地，也应实施绿化或者铺装，并及时实施围挡。

### 9.6.2 施工废水污染防治措施

（1）加强施工机械的维护和管理，定期检修，避免油料泄漏随地表径流进入水体或园区污水管网。定期对临时隔油沉淀池进行清理，确保处理效率。

（2）施工场地设置临时干厕及临时化粪池对生活污水进行收集，通过市政管道送污水处理厂处理达标后排放。

（3）施工废水经临时隔油沉淀池处理后排入污水管网，经集中式污水处理厂处理达标后方可排放。

### 9.6.3 施工噪声污染防治措施

（1）合理选用低噪声施工机械和先进的施工技术，以达到控制噪声污染的目的，注意经常对施工设备进行维修保养，避免因设备性能减退而使噪声增强的现象发生。

（2）合理安排打桩机、挖掘机带破碎锤（啄木鸟）、推土机等高噪声设备作业时间，夜间禁止高噪声设备作业。

（3）运用隔声、减震等降噪技术，降低施工机械作业噪声。

（4）使用商品砼，不得自行搅拌混凝土。

（5）依据主管部门的有关规定，在中、高考和成人考试期间必须禁止进行噪声超标和扰民的施工作业。

（6）施工单位应征求、听取周围群众的意见，接受公众监督。

### 9.6.4 固体废物污染防治措施

施工期施工人员生活垃圾和建筑垃圾应集中堆放，分别由环卫部门垃圾清运车及城管部门建筑垃圾清运车运至指定场所处置。

施工期隔油沉淀池表层浮油（HW08，900-210-08）、废油及其包装物（HW08，900-249-08）、漆渣（HW12，900-299-12）、废油漆桶（HW49，900-041-49）均属危

险废物，应收集后交具有相应危险废物处理资质的单位进行安全处置，并做好相应的管理台账。

### **9.6.5 生态环境保护措施**

- (1) 优化施工方案，尽可能避免在雨季期间大挖大填。
- (2) 施工营地产生的生活垃圾应设置固定堆存点，及时清运至垃圾处理场处理。
- (3) 地基处理工程的弃土、废石运送完毕后，应对临时弃土堆场进行植被恢复。

### **9.6.6 社会环境影响减缓措施**

- (1) 施工前应充分做好各种准备工作，对工程涉及的内容如：道路、供电、通信等进行详细的调查了解，做好各项应急准备工作，保证社会生活的正常状态。
- (2) 合理调度安排进出车辆。

### **9.6.7 其它施工期污染防治措施及建议**

(1) 建设单位应根据施工特点和任务，分析本项目施工可能发生的事故（如建筑质量安全事故、施工毗邻建筑坍塌事故、土方坍塌事故、气体中毒事故、架体倒塌事故、高空坠落事故、掉物伤人事故、触电事故等）、发生位置和影响范围等。对于土方坍塌、气体中毒事故等应分析和预知其可能对周围环境产生的不利影响及影响的严重程度，成立事故应急机构，并制定事故应急措施。

(2) 建设单位施工期应注意对景观及可能发现的文物进行保护，在施工过程中如发现文物，要立即向当地文物保护部门报告，不得隐瞒，严禁损毁、盗窃文物。

(3) 在施工招标文件、施工合同和工程监理招标文件中明确环保条款和责任；开展项目施工期环境监测工作，定期向当地生态环境部门提交环境监测报告，竣工验收期间还应提供施工期环境监测报告、施工及设备采购合同有关环境保护条款、水保验收报告等专项验收报告、施工监理环保月报表、施工期环保投诉处理记录、施工期生态环境部门现场检查记录、防渗工程重要隐蔽工程施工措施相关文字记录及影像材料。

## 10 环境影响经济损益分析

### 10.1 社会效益

(1) 项目的实施可增加当地的就业岗位和就业机会，不仅可增加周围群众的经济收入，提高生活水平，还可带动当地第三产业的发展，对当地的社会稳定和繁荣起到积极作用。

(2) 项目生产设备及原辅材料的采购，将扩大市场需求，带动相关产业的快速发展，为上下游行业的发展提供良好的发展机遇，从而带来间接的经济效益和社会效益。

### 10.2 经济效益

项目具有较好的盈利能力和较强的抗风险能力，符合公司发展要求。同时也对增加国家和地方财政收入，促进当地经济发展具有重要意义。

### 10.3 环境效益分析

#### 10.3.1 环保投资估算

经估算，项目环境保护设施投资费用 615 万元，占工程总投资 12000 万元的 5.13%。

#### 10.3.2 环境污染损失分析

环境污染损失分析以经济形势反映出来，根据“三废”排放对环境造成的一切损失来确定的，其主要包括三个方面，可用下式表示：

$$WS = A + B + C$$

式中：

WS——环境污染损失；

A——资源和能源流失价值；

B——污染物对周围环境中生产和生活资料所造成的损失；

C——各种污染物对人体健康造成的损失。

##### (1) 资源和能源流失价值 (A)

资源和能源流失价值，是指因外运、装卸、风蚀、雨蚀等原因导致资源流失，本项目由于采取了完善的防治措施，因此资源流失很少，在此可以忽略不计，即  $A=0$ 。

##### (2) 污染物对周围环境中生产和生活资料的损失费用 (B)

污染物对周围环境中生产和生活资料的损失费用以罚款的形式表现。为防治污染，本项目在建设的同时也采取了合理有效的环保措施，使项目投产后废水、废气、废渣的排放达到国家标准，故不考虑此费用，即  $B=0$ 。

(3) 各种污染物对人体健康造成的损失 (C)

该项目采取了一定的环保措施，对环境的污染较小，同时也注意了职工的劳动安全、工业卫生，故此处不考虑环境污染对职工和周围人群健康的影响，即  $C=0$ 。

综上所述，该项目的年污染损失 (WS) 可不予考虑， $WS=0$ 。

### 10.3.3 环保投入分析

(1) 环保投资与基本建设投资的比例 (HJ)

$$HJ = \frac{HT}{JT} \times 100\%$$

式中：HT——环保建设投资，万元；

JT——基本建设投资，万元。

项目投资 12000 万元，其中环保投资 615 万元，占项目总投资的 5.13%。

(2) 投产后环保运行费用及与工业总产值的比例 (HZ)

项目投产后的环保费用采用下面公式来估算：

$$HF = \sum_{i=1}^n CH + \sum_{k=1}^m J$$

式中：

CH——“三废”处理成本费，包括“三废”处理材料、运行费，万元/年；

J——“三废”处理车间经费，包括每年环保设备维修、管理、折旧费，技术措施及其他不可预见费，万元/年；

$i$ ——成本费用的项目数；

$k$ ——车间经费的项目数。

根据估算：拟建项目每年用于“三废”治理的费用 HF 约 100 万元/年。

### 10.3.4 环境污染损失分析

年环境损失费用 (Hs) 即项目投产后，每年资源的流失和“三废”及噪声排放对环境造成的损失，以及原环境功能发生了改变等原因带来的损失。主要包括以下几项：

(1) 资源和能源流失价值

资源和能源流失价值，是指因外运、装卸、风蚀、雨蚀等原因导致资源流失，本项目由于采取了很完善的防治措施，因此资源流失很少，在此可以忽略不计。

(2) “三废”排放和噪声污染带来的损失

由于本项目排放的“三废”和噪声均通过比较完善的污染控制措施进行了妥善处理，达到国家排放标准和区域环境规划的目标，对周围环境的影响较小。

### 10.3.5 环境代价和环境系数计算

(1) 环境代价 (Hd)

环境代价是指为了减少或者消除因从环境中获取生产、生活所必须的物质资料，改变环境的状况所付出的经济代价。

环境代价是由两部分组成：直接代价和间接代价。直接代价指为消除项目建设所造成的环境危害必须付出的代价，间接代价指项目建设对所在地的损失和为消除这些不良影响所付出的代价，即：

$$Hd = Pd + Pid$$

式中：

Hd—环境代价，万元；

Pd—开发项目的直接代价，万元；

Pid—开发项目的间接代价，万元；

本项目的直接代价为防治因生产过程中所造成的污染而投入的年环保投资费用 (HF)，即 100 万元/年；间接代价暂不计。故本项目的环境代价为 100 万元。

(2) 环境系数 (Hx)

环境系数为项目年环境代价 (100 万元) 与达产后不含税年均销售收入之比，即单位产值的环境代价= (涉密删除)。

## 10.4 环境影响经济损益分析结论

经计算，本项目环境系数为 (涉密删除)，说明项目创造 1 万元的产值，付出的环境代价约为 (涉密删除) 元。从计算结果看，本项目环境成本不高。

根据类似项目资料类比分析，本项目的环境代价和环境系数相对较低。随着人们环保意识的增强，环保设施越来越齐全，运行管理也相应提高，与此同时，不可避免的环境损失也随之减小，环境代价和环境系数的统计参数会相应的降低。本项目建设具有良好的综合效益，通过实施环保措施以后，环境效益和社会效益显著。

综上所述，本项目综合收益大于损失，能够实现经济效益、社会效益和环境效益的统一，环境损益分析结果可行。

## 11 环境管理与监测计划

### 11.1 环境管理

加强环境管理是保证污染源达标排放和污染治理设施正常运转的必要手段，企业环境管理直接关系到区域环境质量状况。因此，企业必须落实企业环境保护机构和人员，加强环境管理工作，实行对环境污染的有效控制与管理。

#### 11.1.1 环境管理机构

为加强环境管理，企业已设立安环部，本项目拟设专职环保人员 2 人，制定相关管理制度和工作计划，对项目建设和运营过程中的环境污染的实行有效控制与管理。

#### 11.1.2 环境管理机构的职责

安环部负责对公司内环境保护实行统一的监督管理，并对公司所在区域环境质量全面负责，接受各级生态环境主管部门的监督、检查和指导。具体职责包括：

- (1) 贯彻执行环境保护法规、政策和标准。
- (2) 制定并组织实施企业环境保护规划和计划。
- (3) 监督和检查环保设施运行状况。
- (4) 组织制定公司环境保护管理的规章制度和主要污染岗位的操作规范，并监督执行。
- (5) 对全公司职工进行经常性的环境保护知识教育和宣传，提高职工环保意识，增加职工自觉履行保护环境的义务。
- (6) 领导和组织本公司排污申报登记、环境监测等工作。
- (7) 推广应用环境保护的先进技术和经验。
- (8) 除完成公司内有关环境保护工作外，还应接受宜昌市生态环境局远安县分局、宜昌市生态环境局的检查监督，并按要求上报各项管理工作执行情况。

#### 11.1.3 环境管理制度

- (1) 贯彻执行“三同时”制度

项目建设过程中必须贯彻执行“三同时”方针。项目建设单位必须确保防治污染及其它公害的设施与主体工程项目同时施工、同时投入运行，工程竣工后提交有环保内容的竣工验收报告或专项竣工验收报告，经验收合格后，方可正式投入运行。

### （2）执行排污申报登记

按照国家和地方环境保护规定，企业应及时向宜昌市生态环境局远安县分局进行污染物排放申报登记，经生态环境部门批准后，方可按分配的指标排放。

### （3）环保设施运行管理制度

企业应采取防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施。建立环保设施定期检查制度和污染治理措施岗位责任制，实行污染治理岗位运行记录制度，确保污染治理设施稳定高效运行。当污染治理设施发生故障时，应及时组织抢修，并根据实际情况对生产设施采取相应措施，防止污染事故的发生。

### （4）建立企业环保档案

企业应对重点污染源进行定期监测制度，建立污染源档案，发现污染物非正常排放，应分析原因并及时采取相应措施，控制污染影响范围和程度。

### （5）应急预案制度

企业应根据《突发事件应急预案管理办法》（国办发〔2013〕101号）、《国家突发环境事件应急预案》（国办函〔2014〕119号）、《突发环境事件应急管理办法》（环境保护部令第34号）、《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4号）、《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》（环办〔2014〕34号）、《石油化工企业环境应急预案编制指南》（环办〔2010〕10号）、《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南（试行）》（环境保护部公告2016年第74号）等文件的相关要求组织编制环境应急预案，并结合实际情况，开展环境应急预案的培训、宣传和必要的应急演练，发生或者可能发生突发环境事件时及时启动环境应急预案，如需进行试生产，要在项目试生产前完成环境应急预案的评估与备案；在环境应急预案通过环境应急预案评估并由本单位主要负责人签署实施之日起20日内报所在地县级生态环境行政主管部门备案，至少每三年对环境应急预案进行一次回顾性评估及修编。

### （6）奖惩制度

企业应建立环保工作奖惩制度，对保护和改善环境成绩显著的车间、个人应给予表彰和奖励。对违反环境保护条款规定并造成污染事故的车间或个人，应视情节轻重给予批评教育和处罚。

## 11.1.4 排污口管理

根据《关于开展排放口规范化整治工作的通知》（环发〔1999〕24号）、《排放口规范化整治技术》（环监〔1996〕470号）等文件要求，本项目必须建设规范的排污口，且排污口的规范化工作应与污染治理同步实施，即治理设施完工时，规范化工作必须同时完成，并列入污染治理设施的验收内容。

#### **11.1.4.1 排污口规范管理原则**

（1）排污口的设置必须合理，并按照《排污口规范化整治技术要求》（环监〔1996〕470号）等文件要求，进行规范化管理。

（2）将排放列入总量控制指标的污染物的排污口作为管理的重点。

（3）排污口应便于采样与计量检测，便于日常现场监督检查。

（4）如实向环保管理部门申报排污口数量、位置及所排放的主要污染物种类、数量、浓度、排放去向等情况。

（5）废气排气装置应设置便于采样、监测的平台，设置应符合《污染源监测技术规范》。

（6）固废堆放场应设有防扬散、防流失、防渗漏措施。

#### **11.1.4.2 排污口规范化管理内容**

（1）废气排放口规范

①按要求设计采样平台和采样孔。标明排气筒高度、出口内径、排放污染物种类等。

②环境保护图形标志牌应设在排气筒附近地面醒目处。

（2）废水排放口

为方便管理，凡生产经营场所集中在一个地点的单位原则上允许设污水和清下水排污口各一个，因此必须按要求进行工程设计，厂区内排水制度实行清污分流制。

排放口应在厂区范围内设计成明口，在排放口附近设置标牌，实行排污口立标管理，环境保护图形标志牌应设在排污口醒目处。

（3）固定噪声源扰民处

固定噪声污染源设置环境噪声监测点，并在该处附近醒目处设置环境保护图形标志牌。厂界设置若干个环境噪声监测点和相应的标志牌。

（4）固体废物贮存（处置）场所

各种固体废物堆放场所必须有防火、防扬散、防流失、防渗漏或者其它防止污染环境措施，应在醒目处设置环境保护图形标志牌。

(5) 排污口立标管理

建设单位应在各排放口树立或挂上排放口标志，且标志牌应设置在靠近采样点的醒目处，标志牌设置高度为其上缘距地面约 2m。根据《环境保护图形标志排放口（源）》（GB15562.1-1995）及《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）中有关规定，排放口的图形标志见图 11.1.4-1。

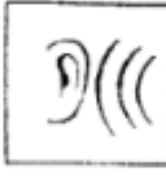
| 排放口  | 废水排口                                                                              | 废气排口                                                                              | 噪声源                                                                                | 固体废物堆场                                                                              |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 图形符号 |  |  |  |  |
| 背景颜色 | 绿 色                                                                               |                                                                                   |                                                                                    |                                                                                     |
| 图形颜色 | 白 色                                                                               |                                                                                   |                                                                                    |                                                                                     |

图 11.1.4-1 排放口图形标志图

(6) 排污口建档管理

按规范填报《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》。根据排污口管理档案内容要求，项目建成投产运营后，应将主要污染物种类、数量、浓度、排放去向、立标情况及设施运行情况记录于档案内。

11.1.4.3 在线监测管理内容

企业建设唯一废水标排口，按照在线监测监控系统，监测指标包括：流量、pH 值、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷等。建设单位配备相应的化验设备，能自行对相应指标进行检测。

在线监测监控系统应按照相关要求做好日常管理，并做好自动监测运维记录，包括自动监测系统运行状况、系统辅助设备运行状况、系统校准、校验工作等；仪器说明书及相关标准规范中规定的其他检查项目；校准、维护保养、维修记录等。

11.2 环境监测

环境监测是企业环境管理的一个重要组成部分，通过监测掌握生产装置污染物排放规律，评价净化设施性能，制定控制和治理污染的方案，为贯彻国家和地方有关环保政策、法律、规定、标准等情况提供依据。

### 11.2.1 自行监测管理要求

企业在申请排污许可证时，应当按照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 酒、饮料制造工业》（HJ1028-2019）、《排污许可证申请与核发技术规范 制药工业-中成药生产》（HJ1064-2019）、《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）等规范性文件及相关技术导则的要求制定自行监测方案并在排污许可证申请表中明确。

#### 11.2.1.1 自行监测要求

根据企业具体情况，可不设单独的环境监测机构，监测任务可委托具有资质的第三方监测机构开展监测工作，并安排专人专职对监测数据进行记录、整理、统计和分析。对其自行监测结果及信息公开内容的真实性、准确性、完整性负责，并应积极配合并接受生态环境行政主管部门的日常监督管理。企业需要承担的主要监测职责如下：

- （1）制定本企业环境监测的规章制度与年度监测计划。
- （2）定期监测建设项目运营期排放的污染物是否符合规定的排放标准，并对主要污染源建立监测档案，给企业环保规划提供依据。
- （3）分析所排污染物的变化规律，为制定污染物控制措施提供依据。
- （4）配合生产装置区参加“三废”的治理工作。
- （5）负责企业污染事故调查监测，及时将调查监测结果上报有关主管部门。

## 11.2.1.2 自行监测方案

根据上述要求，项目自行监测方案见表 11.2.1-1（废气监测时应同步监测废气烟气参数）。

表 11.2.1-1 自行监测方案

| 类别    | 污染源名称   | 监测点位                      | 监测项目                                             | 监测频次                 | 执行标准                                                                                                                                                                                                                        | 备注   |
|-------|---------|---------------------------|--------------------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 有组织废气 | 药材破碎废气  | DA002 排气筒出口               | 颗粒物                                              | 半年 1 次               | 《制药工业大气污染物排放标准》（GB 37823—2019）                                                                                                                                                                                              | 委托监测 |
|       | 锅炉废气    | DA003、DA004、DA005 排气筒出口烟道 | 氮氧化物                                             | 1 月 1 次              | 《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 大气污染物特别排放限值                                                                                                                                                                                  | 自动监测 |
|       |         |                           | 二氧化硫、颗粒物、林格曼黑度                                   | 1 年 1 次              |                                                                                                                                                                                                                             | 委托监测 |
|       | 污水处理站废气 | DA006                     | 臭气浓度、氨、硫化氢、NMHC                                  | 半年 1 次               | 执行《制药工业大气污染物排放标准》（GB 37823—2019）表 2 中其他制药工艺废气特别排放限值及《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级新扩改建项目排放标准较严格值                                                                                                                                 | 委托监测 |
| 无组织废气 | 无组织排放废气 | 企业边界                      | 非甲烷总烃、颗粒物、H <sub>2</sub> S、NH <sub>3</sub> 、臭气浓度 | 半年 1 次               | 厂区边界无组织废气中颗粒物、挥发性有机物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放监控浓度限值，恶臭气体执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）二级新扩改建项目无组织排放限值；药酒厂房外挥发性有机物执行《制药工业大气污染物排放标准》（GB 37823—2019）附录 C 无组织排放限值，其他厂外挥发性有机物执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 无组织排放限值 | 委托监测 |
| 废水    | 废水      | 废水总排口（DW001，接市政管网）        | 流量、pH 值、化学需氧量、氨氮、总氮 <sup>a</sup> 、总磷             | 自动监测                 | 执行《发酵酒精和白酒工业水污染物排放标准》（GB 27631-2011）中表 2 间接排放限值及远安县工业污水处理厂进水水质要求                                                                                                                                                            | 自动监测 |
|       |         |                           | 色度、五日生化需氧量、悬浮物、溶解性总固体（全盐量）                       | 1 季度 1 次             |                                                                                                                                                                                                                             | 委托监测 |
|       |         |                           | 总氰化物、急性毒性（HgCl <sub>2</sub> 毒性当量）                | 半年 1 次               |                                                                                                                                                                                                                             |      |
|       |         |                           | 总有机碳、动植物油                                        | 1 年 1 次              |                                                                                                                                                                                                                             |      |
|       | 雨水      | 雨水排放口（YS001）              | 悬浮物、化学需氧量                                        | 1 月 1 次 <sup>b</sup> | /                                                                                                                                                                                                                           | 委托监测 |

京宜生物科技生产线转型升级改扩建项目环境影响报告书

| 类别 | 污染源名称      | 监测点位        | 监测项目                                                                                                                                                                                                                                              | 监测频次     | 执行标准                                    | 备注   |
|----|------------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------------------------------|------|
| 噪声 | 厂界噪声/声环境质量 | 企业边界（共 4 个） | 昼夜等效声级                                                                                                                                                                                                                                            | 1 季度 1 次 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》<br>（GB12348-2008）3 类标准 | 委托监测 |
|    | 地下水环境质量    | 跟踪监测井       | pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚、砷、汞、六价铬、总硬度、铅、氟、镉、铁、锰、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、总大肠菌数、K <sup>+</sup> 、Na <sup>+</sup> 、Ca <sup>2+</sup> 、Mg <sup>2+</sup> 、CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、HCO <sub>3</sub> <sup>3-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> | 半年 1 次   | 《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类标准        | 委托监测 |

注a：水环境质量中总氮实施总量控制区域及氮、磷排放重点行业的重点排污单位，总氮最低监测频次按日执行，待自动监测技术规范发布后，须采取自动监测。

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

### 11.2.1.3 信息记录和报告

#### 11.2.1.3.1 信息记录

##### (1) 手工监测的记录

采样记录：采样日期、采样时间、采样点位、混合取样的样品数量、采样器名称、采样人姓名等。

样品保存和交接：样品保存方式、样品传输交接记录。

样品分析记录：分析日期、样品处理方式、分析方法、质控措施、分析结果、分析人姓名等。

质控记录：质控结果报告单。

##### (2) 自动监测运维记录

包括自动监测系统运行状况、系统辅助设备运行状况、系统校准、校验工作等；仪器说明书及相关标准规范中规定的其他检查项目；校准、维护保养、维修记录等。

##### (3) 生产和污染治理设施运行状况记录

监测期间企业及各主要生产设施（至少涵盖废气主要污染源相关生产设施）运行状况（包括停机、启动情况）、产品产量、主要原辅料使用量、取水量、主要燃料消耗量、燃料主要成分、污染治理设施主要运行状态参数、污染治理主要药剂消耗情况等。日常生产中上述信息也需整理成台账保存备查。

##### (4) 固体废物（危险废物）产生与处理状况记录

监测期间各类固体废物和危险废物的产生量、综合利用量、处置量、贮存量、倾倒丢弃量，危险废物还应详细记录其具体去向。

#### 11.2.1.3.2 信息报告

排污单位应编写自行监测年度报告，年度报告至少应包含以下内容：

(1) 监测方案的调整变化情况及变更原因；

(2) 企业及各主要生产设施（至少涵盖废气主要污染源相关生产设施）全年运行天数，各监测点、各监测指标全年监测次数、超标情况、浓度分布情况；

(3) 按要求开展的周边环境质量影响状况监测结果；

(4) 自行监测开展的其他情况说明；

(5) 排污单位实现达标排放所采取的主要措施。

### 11.2.1.3.3 应急报告

监测结果出现超标的，排污单位应加密监测，并检查超标原因。短期内无法实现稳定达标排放的，应向生态环境主管部门提交事故分析报告，说明事故发生的原因，采取减轻或防止污染的措施，以及今后的预防及改进措施等；若因发生事故或者其他突发事件，排放的污水可能危及城镇排水与污水处理设施安全运行的，应当立即采取措施消除危害，并及时向城镇排水主管部门和生态环境主管部门等有关部门报告。

### 11.2.1.3.4 信息公开

排污单位自行监测信息公开内容及方式按照《企业事业单位环境信息公开办法》（环境保护部令第 31 号）及《国家重点监控企业自行监测及信息公开办法（试行）》（环发〔2013〕81 号）执行。

## 11.2.2 验收监测

在项目建成正式投入运行时，必须对该项目环保设施进行全面验收。根据项目污染源的状况，结合环境管理需要，项目环保措施及“三同时”竣工验收清单见表 11.2.2-1。

表 11.2.2-1 项目环保措施及“三同时”竣工验收一览表

| 污染源 | 治理对象              | 主要设施及规模                                                                                          | 处理效果 | 验收内容                                                                                                                                                                                                                                 | 投资<br>(万元) |
|-----|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 废气  | 药材破碎<br>废气        | 经布袋除尘器（去除率 99%）处理后通过不低于 15m 排气筒（DA002）排放                                                         | 达标排放 | 落实措施：颗粒物满足《制药工业大气污染物排放标准》（GB 37823—2019）                                                                                                                                                                                             |            |
|     | 锅炉废气              | 采用低氮燃烧技术，尾气分别通过 3 根不低于 15m 高的排气筒（DA003、DA004、DA005）排放                                            | 达标排放 | 落实措施：锅炉废气满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 大气污染物特别排放限值要求                                                                                                                                                                              |            |
|     | 污水处理<br>站恶臭气<br>体 | 通过生物除臭装置处理后，由不低于 15m 排气筒排放                                                                       | 达标排放 | 落实措施：满足《制药工业大气污染物排放标准》（GB 37823—2019）表 2 中其他制药工艺废气特别排放限值及《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级新改扩建项目排放标准较严格值                                                                                                                                     |            |
|     | 无组织废<br>气         | 发酵废气、酒糟异味通过车间密闭+及时清运；酒库区废气通过加强设备管理，定期进行设备的检查和维护，保证设备的严密性；污水处理站恶臭通过污水处理设施加盖密闭、喷洒生物除臭剂等措施减少无组织废气影响 | 达标排放 | 落实措施：项目厂区边界无组织废气中颗粒物、挥发性有机物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放监控浓度限值，恶臭气体执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）二级新改扩建项目无组织排放限值；药酒厂房外挥发性有机物执行《制药工业大气污染物排放标准》（GB 37823—2019）附录 C 无组织排放限值，其他厂房外挥发性有机物执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 无组织排放限值。 |            |

|      |                |                                                                                                                                                        |                    |                                                                           |  |
|------|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------|--|
| 废水   | 生活污水、生产废水      | 配套新建 1 座污水处理站，设计处理能力 500m³/d，采用 A/O 处理工艺，工艺路线为“格栅→调节沉淀池→水解酸化→接触氧化→二沉池”。地面冲洗水、锅底水、锅炉废水、生活污水（经化粪池收集预处理）经该污水处理站预处理达到接管标准送集中式污水处理厂进一步处理达标后排放；废水总排口设置自动监测设施 | 达标排放               | 落实措施：项目废水执行《发酵酒精和白酒工业水污染物排放标准》（GB 27631-2011）中表 2 间接排放限值及远安县工业污水处理厂进水水质要求 |  |
| 噪声   | 设备噪声           | 隔声、消声、减震等                                                                                                                                              | 厂界噪声达标             | 落实措施：厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准                            |  |
| 固体废物 | 废硅藻土           | 袋装后交由环卫部门定时清运                                                                                                                                          | 无害化处理              | 检查落实情况                                                                    |  |
|      | 废酒糟            | 交由合作单位作为生产原料                                                                                                                                           | 综合利用               | 检查落实情况                                                                    |  |
|      | 废包装材料          | 外售废品回收商                                                                                                                                                | 综合利用               | 检查落实情况                                                                    |  |
|      | 污水处理站污泥        | 脱水后交由环卫部门定时清运                                                                                                                                          | 无害化处理              | 检查落实情况                                                                    |  |
|      | 废机油            | 暂存于厂区现有危废暂存间，定期交由有资质的单位进行外运处置                                                                                                                          | 无害化处理              | 检查落实情况                                                                    |  |
|      | 生活垃圾           | 交由当地环卫部门进行清运处理                                                                                                                                         | 无害化处理              | 检查落实情况                                                                    |  |
| 事故防范 | 风险应急预案、防范体系建设等 | 厂区设置事故应急池（有效容积 1000m³）、修编应急预案、新增应急及消防设施                                                                                                                | /                  | 检查落实情况                                                                    |  |
| 其它   | 地下水污染防治        | 分区防渗                                                                                                                                                   | 防止地下水污染，对地下水进行跟踪监测 | 检查落实情况；地下水满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类标准                              |  |
|      |                | 地下水监测井                                                                                                                                                 |                    |                                                                           |  |
| 合计   |                |                                                                                                                                                        |                    |                                                                           |  |

### 11.2.3 监测报告制度

环境监测结果可采用年度报表和文字报告相结合的方式。通常情况下，每次监测完毕，应及时整理数据编写报告，作为企业环境监测档案，并按上级主管部门的要求，按季、年将分析报告及时上报生态环境主管部门。

在发生突发事件情况下，要将事故发生的时间、地点、原因、后果和处理结果迅速以文字报告形式呈送上级主管部门以及宜昌市生态环境局远安县分局和宜昌市生态环境局。

## 12 环境影响评价结论

### 12.1 项目建设概况

湖北京宜生物科技有限公司位于宜昌市远安县鸣凤镇鸣凤山路，厂区总占地面积约 357.6 亩（238772.87m<sup>2</sup>）。本次项目在现有厂区内建设，不新增用地，用地性质为工业用地。

本次项目拟在湖北京宜生物科技有限公司现有厂区内进行改扩建，在现有建设规模基础上扩建 1020t/a 白酒自动化酿造生产线、6000t/a 药酒生产线及 3000t/a 食品酒生产线，配套建设药酒生产车间、酿造车间及其他公辅设施，同时对厂区现有生产线布局进行调整，并对厂区环保、消防、安全、研发、检验等设备设施改造升级。

### 12.2 项目建设的环境可行性分析判定

#### 12.2.1 产业政策相符性

本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的限制类和禁止类，符合国家产业政策要求。项目的建设已通过备案（登记备案项目编码：2209-420525-04-02-454324），项目符合产业政策的相关要求。

#### 12.2.2 厂址可行性

项目位于宜昌市远安县鸣凤镇，周边基础设施完善，可依托性较好。项目建设内容符合《中华人民共和国长江保护法》、湖北省生态保护红线、《宜昌市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》、《宜昌市生态环境保护“十四五”规划》、《宜昌市“十四五”固体废物与化学品污染防治规划》、《宜昌市土壤污染防治“十四五”规划》、“三线一单”分区管控及国家、地方相关法规政策规划要求。同时项目通过采取严格的环保措施、风险防范措施，科学划定大气环境防护距离及卫生防护距离，确保做到污染物达标排放、周围环境质量达标、环境风险概率及危害降至最低。

综上所述，项目选址从环境保护角度是可行的。

#### 12.2.3 平面布置合理性

项目总体布局以满足生产工艺、消防规范及减轻对周边环境影响为原则，人流、物流尽量分开，功能分区比较明确。项目布局在有效利用空间的同时，还考虑了最大

限度的减少项目生产对周边环境的影响，项目各生产装置、污水处理站等均布置在周边居民的下风向或侧风向，且尽量远离了周边居民，可有效减缓生产过程中废气、噪声对厂区内部环境及区域环境的不利影响。从总体上来说，项目平面布置紧凑、合理，生产管理方便，有效减缓了对周围居民及环境的影响，总图布置是合理的。

## 12.3 环境质量现状

### （1）大气环境

根据《2021 年宜昌市环境质量年报》，项目所在区域常规污染物浓度均可满足《环境空气质量标准（含 2018 年修改单）》（GB3095-2012）表 1 环境空气污染物基本项目浓度限值二级标准限值要求，项目所在区域为环境空气质量达标区。引用监测结果表明，监测期间项目区域各个监测点位环境空气中各特征污染物均可满足相应环境空气质量标准要求。

### （2）地表水

根据《2021 年宜昌市环境质量年报》，沮河远安断面 2021 年度达标率为 100%，区域地表水环境质量较好。

### （3）地下水

监测结果表明，项目区域地下水水质评价因子标准指数均小于 1，均符合《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中 III 类标准要求。

### （4）噪声

监测结果表明，项目厂界昼、夜间噪声均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类区标准限值〔昼间 65dB（A）、夜间 55dB（A）〕要求。

## 12.4 达标排放及总量控制

### 12.4.1 达标排放情况

项目废水、废气、噪声均可满足达标排放要求，固体废物全部得到综合利用或合理处置。

### 12.4.2 总量控制

本项目为改扩建项目，该项目建成后，总量来源建议在宜昌市区域内调剂，其中二氧化硫、氮氧化物、化学需氧量、氨氮总量控制指标需通过排污权交易获得。

## 12.5 主要环境影响

### 12.5.1 环境空气影响预测与评价

由预测结果可知，正常排放情况下，项目各污染物的短期浓度贡献值最大浓度占标率均小于 100%；项目各污染物的年均浓度贡献值的最大浓度占标率均小于 30%；污染物浓度符合相应环境质量标准要求，项目大气环境影响可接受。

但当出现非正常排放情况时，各污染物的 1h 地面最大浓度较正常排放情况增加明显，对区域环境空气质量不利影响较为明显。因此，企业应加强生产管理，保障各废气处理系统运行稳定，避免非正常排放的发生。一旦废气收集处理系统出现故障，应立即停止生产，减少非正常排放的时间，将非正常排放的不利影响降至最低。

### 12.5.2 地表水环境影响预测与评价

项目废水实行清污分流、分类排放、集中处理。项目废水经配套建设的污水处理站预处理后出水中各污染物浓度均可满足《发酵酒精和白酒工业水污染物排放标准》（GB 27631-2011）中表 2 间接排放限值及远安县工业污水处理厂接管标准要求，经远安县工业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）及其修改单一级 A 标准后排放至外环境。

本项目所采取的水污染控制和水环境影响减缓措施有效，项目的实施对区域的地表水环境影响可以接受。

### 12.5.3 地下水环境影响分析与评价

在严格落实分区防渗等防治措施的前提下，正常情况下，项目不会对地下水造成污染。

但在非正常工况下，污染泄漏后若不即使采取措施，污水泄漏会对地下水产生明显不利影响。

企业应保证对项目生产区、酒库区、污水处理站、危废间等重点区域每月进行一次例行检查，对发现的泄漏问题及时进行修补处理，截断污染源并根据污染情况采取地下水保护措施；按计划定期做好周边地下水跟踪监测工作，监测结果须报宜昌市生态环境局远安县分局、宜昌市生态环境局备案；提前做好应急规划，以防万一。采取上述措施后，非正常工况下项目对地下水环境的污染基本可控。

### 12.5.4 噪声环境影响预测与评价

由预测结果可知，在对噪声源采取隔声、减震及距离衰减等污染防治措施后，再通过距离衰减及绿化隔声降噪，项目厂界噪声贡献值均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值要求，项目建设对区域声环境质量影响较小。

### 12.5.5 固体废物环境影响分析与评价

项目固体废物全部得到综合利用或安全处置，排放量为 0，对环境的影响较小。

### 12.5.6 环境风险影响分析与评价

拟建项目不涉及有毒有害物质。在严格落实相关管理、安全措施，加强安全 and 风险意识教育，完善风险防范机制、安全评价、应急措施、救援预案情况下，项目发生环境风险的机率较低，其环境风险水平是可以接受的。

## 12.6 环境保护措施

（1）严格按照“雨污分流、清污分流、循环利用”的原则设计、建设给排水系统和污水收集处理系统，做好各类污水处理设施及相应管网的防腐、防漏和防渗措施。

（2）本项目配套新建 1 座污水处理站，考虑水量波动及为后续项目预留，设计处理能力 500m<sup>3</sup>/d，采用 A/O 处理工艺，工艺路线为“格栅→调节沉淀池→水解酸化→接触氧化→二沉池”。厂区废水经该污水处理站预处理达到接管标准送远安县工业污水处理厂集中处理后达标后排放。

（3）本项目预处理阶段的含尘废气主要污染物为颗粒物，经布袋除尘器（去除率 99%）处理后通过不低于 15m 排气筒排放；锅炉采用低氮燃烧技术，锅炉废气分别通过 3 根不低于 15m 高的排气筒排放。

（4）本项目发酵废气、酒糟异味通过车间密闭；酒库区废气通过加强设备管理，定期进行设备的检查和维护，保证设备的严密性；污水处理站恶臭通过生物除臭装置处理后由不低于 15m 排气筒排放，同时通过污水处理设施加盖密闭、喷洒生物除臭剂等措施减少无组织废气影响。

（5）保证设备稳定运行，必须选用符合国家环保标准的设备，不得选用国家明令禁止或淘汰的设备。加强绿化，在厂区四周周围种植以高大的四季青乔木为主的绿化带，进一步隔声降噪。

(6) 项目产生的废硅藻土、废酒糟、废包装材料、污水处理站污泥为一般固废，经分类收集后交由环卫部门或相关合作单位无害化处置或综合利用；生活垃圾经收集后由当地环卫部门进行清运处理；设备维修过程中产生的废机油属于危险废物，暂存于厂区配套建设的危废暂存间内，定期交由有资质的单位进行外运处置。项目危废暂存间要求按照危险化学品贮存设计规范进行设计，并按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求，防风、防雨、防晒、防渗，场内设置渗滤液导流沟，渗滤液、地面冲洗水等收集后送至污水处理站处理，危险废物按照危废类别、性质进行分区存放。

(7) 针对可能发生的地下水污染，本评价地下水污染防治措施将按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全方位进行控制。

(8) 加强厂区绿化，种植常绿树木及草坪，道路两旁种植行道树。

## 12.7 环境影响经济损益分析

从计算结果看，本项目环境成本不高。本项目综合收益大于损失，能够实现经济效益、社会效益和环境效益的统一，环境损益分析结果可行。

## 12.8 环境管理要求

(1) 项目建设过程中必须认真贯彻执行“三同时”方针。设计单位必须将环境保护设施与主体工程同时设计，工程建设单位必须保证防治污染及其它公害的设施与主体工程项目同时施工、同时投入运行，工程竣工后，应提交有环保内容的竣工验收报告或专项竣工验收报告，经验收合格后，方可投入运行。

(2) 企业应按照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 酒、饮料制造工业》（HJ1028-2019）、《排污许可证申请与核发技术规范 制药工业-中成药生产》（HJ1064-2019）、《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）等文件、技术规范要求，及时向生态环境行政主管部门申请核发排污许可证。

(3) 加强环保管理，落实专人（或兼职人员）负责环保工作，接受和配合各级生态环境部门的监督与检查。

(4) 应建立环保设施定期检查制度和污染治理措施岗位责任制，实行污染治理岗位运行记录制度，以确保污染治理设施稳定高效运行。当污染治理设施发生故障时，应及时组织抢修，并根据实际情况采取减产和停产措施，防止污染事故的发生。

(5) 企业应建立环保工作奖惩制度，对保护和改善环境成绩显著的车间、个人应给予表彰和奖励。对违反环境保护条款规定并造成污染事故的车间或个人，应视情节轻重给予批评教育和处罚。

(6) 根据《中华人民共和国环境影响评价法》，建设项目的环评文件经批准后，若建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应重新报批建设项目的环评文件。

(7) 强化运输车辆尾气管理，杜绝无机动车尾气排放合格证的车辆从事项目物料及产品运输，优化运输路线选择，尽可能避免穿行人口密集区。

(8) 对施工期应加强环保管理。落实各项环保措施，防止施工扬尘和噪声污染。

(9) 对非生产环节产生、具有偶发性特点的一些危险废物，也应收集后交具有相应危险废物处理资质的单位进行安全处置，并做好相应的管理台账。

## 12.9 环境影响可行性结论

综上所述，本项目建设符合国家及地方有关环境保护法律法规、标准、政策、规范、相关规划和园区规划要求。项目采用的污染防治措施技术可靠、经济可行，经处理后污染物可全部达标排放。经环境影响分析，本项目排放的污染物对大气环境、地表水环境、地下水环境、土壤环境、声环境及生态环境等的影响不会改变所在区域环境功能区的质量，环境风险水平可接受。因此，在认真落实污染防治和生态保护措施、环境风险防范措施、环境管理等各项措施的前提下，从环境保护的角度，项目建设可行。