

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：宇萱食品加工产业园

建设单位（盖章）：宇萱食品科技（安徽）有限公司

编制日期：2023 年 2 月

中华人民共和国生态环境部制



## 一、建设项目基本情况

|                   |                                                                                                                                           |                           |                                                                                                                                                                 |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 建设项目名称            | 宇萱食品加工产业园                                                                                                                                 |                           |                                                                                                                                                                 |
| 项目代码              | 2205-340304-04-01-896515                                                                                                                  |                           |                                                                                                                                                                 |
| 建设单位联系人           | 张家训                                                                                                                                       | 联系方式                      | 13956388872                                                                                                                                                     |
| 建设地点              | 中国(安徽)自由贸易试验区蚌埠片区禹会区黄山大道南侧食品双创产业园内                                                                                                        |                           |                                                                                                                                                                 |
| 地理坐标              | ( 117 度 16 分 13.004 秒, 32 度 54 分 54.526 秒)                                                                                                |                           |                                                                                                                                                                 |
| 国民经济行业类别          | C1449其他乳制品制造<br>C1421糖果、巧克力制造<br>C1515葡萄酒制造<br>C1519其他酒制造<br>C1524含乳饮料和植物蛋白饮料制造                                                           | 建设项目行业类别                  | 22...乳制品制造 144<br>21 糖果、巧克力及蜜饯制造 142<br>25...酒的制造 151<br>26...饮料制造 152                                                                                          |
| 建设性质              | <input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建）<br><input type="checkbox"/> 改建<br><input type="checkbox"/> 扩建<br><input type="checkbox"/> 技术改造 | 建设项目申报情形                  | <input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目<br><input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目<br><input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目<br><input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目 |
| 项目审批（核准/备案）部门（选填） | 蚌埠市禹会区发展和改革委员会                                                                                                                            | 项目审批（核准/备案）文号（选填）         | /                                                                                                                                                               |
| 总投资（万元）           | 40000                                                                                                                                     | 环保投资（万元）                  | 500                                                                                                                                                             |
| 环保投资占比（%）         | 1.25%                                                                                                                                     | 施工工期                      | 6 个月                                                                                                                                                            |
| 是否开工建设            | <input checked="" type="checkbox"/> 否<br><input type="checkbox"/> 是：_____                                                                 | 用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ） | 31855                                                                                                                                                           |
| 专项评价设置情况          | 无                                                                                                                                         |                           |                                                                                                                                                                 |
| 规划情况              | 规划名称：《蚌埠市禹会工业园区（工业集中区）总体规划（2021-2025）》<br>审批机关：蚌埠市禹会区人民政府<br>审批文件名称及文号：                                                                   |                           |                                                                                                                                                                 |
| 规划环境影响评价情况        | 规划环评文件名称：《蚌埠市禹会工业园区（工业集中区）总体规划（2021-2025）环境影响报告书》                                                                                         |                           |                                                                                                                                                                 |

|                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                  | <p>召集审查机关：蚌埠市禹会区生态环境分局</p> <p>审查文件名称：《关于印送《蚌埠市禹会工业园区（工业集中区）总体规划（2021-2025）环境影响报告书技术审查意见》的函》</p> <p>审查文件文号：（禹环函〔2022〕5号）</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | <p><b>一、与《蚌埠市禹会工业园区（工业集中区）总体规划（2021-2025）》相符性分析</b></p> <p>本项目位于中国(安徽)自由贸易试验区蚌埠片区禹会区黄山大道南侧食品双创产业园内。2020年9月，《国务院关于印发北京、湖南、安徽自由贸易试验区总体方案及浙江自由贸易试验区扩展区域方案的通知》（国发【2020】10号）对外发布，批复设立中国(安徽)自由贸易试验区蚌埠片区（以下简称“蚌埠片区”）。中国(安徽)自由贸易试验区蚌埠片区包括蚌埠新港、禹会区工业园部分区域、高新技术产业开发区部分区域。蚌埠片区尚未编制总体规划，因此，本评价引用项目所在禹会区工业园的总体规划进行分析。</p> <p>根据《蚌埠市禹会工业园区（工业集中区）总体规划（2021-2025）》，规划城市建设用地规模约3.77平方公里。规划范围：地块一四至范围：东至八里沟、南至兴华路、西至中环线（秦集路）、北至东海大道；地块二四至范围：东至八里沟、南至城市南外环线、西至兴华路、北至兴华路；地块三四至范围：东至兴华路、南至城市南外环线、西至Q-04路、北至Q-18路。本项目位于黄山大道与兴华路交口东南侧，属于地块二。</p> <p>根据《蚌埠市禹会工业园区（工业集中区）总体规划（2021-2025）》，园区主导产业为电子信息、新材料、高端装备制造。本项目分装进口红酒、配制果酒、生产乳制品和可可制品，对照《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）和《2017年国民经济行业分类注释》，分别属于C1515葡萄酒制造、C1519其他酒制造、C1449其他乳制品制造、C1524含乳饮料和植物蛋白饮料制造、C1421糖果、巧克力制造，不属于园区主导产业，但也不属于限制和禁止入园项目，与《蚌埠市禹会工业园区（工业集中区）总体规划（2021-2025）》不冲突。</p> <p><b>二、与《蚌埠市禹会工业园区（工业集中区）总体规划（2021-2025）环境</b></p> |

## 影响报告书》及审查意见相符性分析

表 1-1 项目与审查意见相符性分析表

| 序号 | 审查意见要求                                                                                                                                                                        | 本项目情况                                                                                                | 相符性 |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 1  | 加强《规划》引领，坚持绿色协调发展。园区位于淮河流域，应坚持生态优先、高效集约发展，以生态环境质量改善、防范环境风险为核心，明确园区存在的制约因素；加强《规划》与污染防治攻坚战升级版、省市“三线一单”成果的协调衔接；按照最新的生态环境管理要求，统筹推进园区整体发展和生态建设，合理控制开发利用强度；高水平推动园区建设、产业发展和生态环境持续改善。 | 本项目位于蚌埠市黄山大道南侧食品双创产业园内，周边无自然保护区、饮用水源保护区等生态保护目标，不在生态保护红线范围内。本项目距离淮河约 3850m，距离天河约 3650m。               | 符合  |
| 2  | 严守环境质量底线，落实区域环境质量管控措施。根据国家、安徽省和蚌埠市大气、水、土壤、声环境、固体废物污染防治的相关要求，制定污染防治方案和污染物总量管控要求。切实保障区域内入驻项目达标排放，区域环境质量持续优化，区域环境问题得到妥善解决。                                                       | 本项目租赁食品双创产业园厂房，雨水依托产业园雨水管网排入市政雨水管网，废水经厂内处理达标后排入蚌埠市第一污水处理厂，废气均达标排放。厂区污水管线及治理设施采取防腐防渗，确保不降低土壤、地下水环境质量。 | 符合  |
| 3  | 优化产业布局，加强生态空间保护。结合园区产业定位和区域主导风向，合理规划不同功能区的环境保护空间。严禁不符合管控要求的各类开发建设活动，结合产业类型，重点关注重金属、VOCs 等污染物排放管控。做好园区建设生产、商业服务空间之间及周边环境敏感目标的隔离和管控。实现产业发展与区域生态环境保护相协调。                         | 本项目不涉及重金属，涉及 VOCs 的物料主要为红酒、果酒等，乙醇质量均小于 9%，为低 VOCs 物料。                                                | 符合  |
| 4  | 完善环保基础设施建设，强化环境污染防治。加快污水处理配套基础设施建设。结合区域供水、排水和供气（供热）等规划，合理确定开发规模、强度和时序。结合区域环境质量现状，细化污染防治基础设施建设和区域大气环境防护要求。                                                                     | 本项目燃气蒸汽发生器在园区集中供热管线接入食品双创产业园后改为备用。废水经厂内处理达标后排入蚌埠市第一污水处理厂处理。                                          | 符合  |
| 5  | 细化生态环境准入清单，推动高质量发展。根据国家和区域发展战略，结合区域生态环境质量现状、省市“三线一单”成果，严格落实《报告书》生态环境准入要求，限制与规划主导产业不相关且污染物排放量大的项目入区，引进项目的生产工艺、设备、自动化水平，以及单位产品能耗、污染物排放等均需达到国内同行业先进水平。                           | 本项目符合“三线一单”要求（详见表 1-3），符合《报告书》生态环境准入要求（详见表 1-4）。<br>本项目不属于规划主导产业，但污染物排放量不大，且项目各项指标达到国内同行业先进水平。       | 符合  |
| 6  | 强化环境风险防控，完善环境监测体系。强化园区环境监测与预警能力建设、环境风险应急与防范措施、突发环境事件响应与管理等，加强重大环境风险源的管控。加强涉及电镀工序企业、VOCs 排放量大的企业等重点项目环境监管，禁止企业电镀工序提供外协服务，强化园区环境管理和环境监测监控，严格落实环境影响评价和排污许可制度，适时开展规划环境影响跟踪评价。     | 本项目设置事故废水收集和应急储存设施、可燃气体报警装置等环境风险防范措施，并在项目建成投产前编制完成企业突发环境事件应急预案。                                      | 符合  |

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 其他符合性分析 | <p><b>一、产业政策符合性</b></p> <p>根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）（按第1号修改单修订），本项目红酒、果酒生产属于“15 酒、饮料和精制茶制造业—C1515葡萄酒制造、C1519其他酒制造”，乳制品生产属于“14 食品制造业—C1449其他乳制品制造”、含乳饮料生产属于“15 酒、饮料和精制茶制造业—C1524含乳饮料和植物蛋白饮料制造”，可可制品生产属于“14 食品制造业—C1421糖果、巧克力制造”。根据《产业结构调整指导目录》（2019年本）中相关规定，本项目不属于限制类和淘汰类项目。本项目乳制品中干酪和再制干酪的生产符合《鼓励外商投资产业目录（2022年版）》中《全国鼓励外商投资产业目录》的“33.干酪和再制干酪、干酪制品生产”，同时本项目不违反《自由贸易试验区外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2021年版）》和《市场准入负面清单（2022年版）》的要求。</p> <p>本项目已经禹会区发展改革委备案，项目代码：2205-340304-04-01-896515（见附件3）。因此，本项目的建设符合国家和地方产业政策的要求。</p> <p><b>二、其他相关政策符合性</b></p> <p>对照《蚌埠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》、《安徽省大气办关于印发&lt;安徽省2021年应对气候变化和大气污染防治重点工作任务&gt;的通知》（皖大气办[2021]3号）、《安徽省大气办关于印发&lt;安徽省2021-2022年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案&gt;的通知》（皖大气办[2021]7号）、《安徽省生态环境保护委员会办公室关于印发&lt;安徽省2022年大气污染防治工作要点&gt;的通知》（安环委办[2022]37号）、《乳制品工业产业政策（2009年修订）》、《国务院办公厅关于推进奶业振兴保障乳品质量安全的意见》（国办发[2018]43号）、《关于发布&lt;饮料酒制造业污染防治技术政策&gt;的公告》（环境保护部公告 2018年第7号）及《安徽省淮河流域水污染防治条例》（安徽省人民代表大会常务委员会公告第八号），分析本项目与相关政策的符合性见下表。</p> |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| 表 1-2 项目与其他相关政策（除乳制品外）相符性分析一览表 |                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                       |     |
|--------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 序号                             | 政策                                 | 相关要求                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                     | 本项目情况                                                                                                                                                                 | 相符性 |
| 1                              | 《蚌埠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》 | <p><b>专栏 10：食品加工发展重点</b></p> <p><b>奶业加工。</b>深入开展奶牛养殖标准化示范创建，打造长三角优质奶源和乳品生产基地。优化乳制品产品结构，因地制宜发展常温奶、巴氏杀菌乳、酸奶等液态奶产品，适度发展干酪、乳清粉等产品，支持奶业全产业链建设。强化乳品质量安全监管加大乳制品消费引导。支持蚌埠现代牧业、福淋乳业等与上海光明食品集团加深交流合作，加快推动可口可乐低温奶、和平乳业二期等项目全面建成投产。到2025年，产值达200亿元。</p> <p><b>酒水饮料加工。</b>以皖酒集团、华润啤酒、成果石榴、亚泰石榴等企业为龙头，加大产品研发和创新力度，开发满足不同消费者需求的特色产品；依托较为丰富的谷物、蔬果、牛奶等农副产品资源优势大力发展含乳饮料、植物蛋白饮料、蔬果饮料等。到2025年，产值达150亿元。</p> <p><b>休闲食品加工。</b>以发展健康型、功能型方便型食品为突破口，加快面粉企业转型和小作坊加工点的提升和改造，重点发展高附加值、长货架期、方便休闲型营养饼干、面包、蛋糕及其他；培烤食品加工。到2025 年，产值达100亿元。</p> |                                                                                                                                                                                     | <p>本项目乳制品生产中，主要产品为黄油、稀奶油、干酪、再制干酪、乳清粉、含乳饮料，助力蚌埠市奶业全产业链建设。</p> <p>本项目酒类生产主要为进口红酒分装和果酒（以石榴酒为主）生产，为满足不同消费者需求的特色产品。</p> <p>本项目可可制品中的巧克力产品，为高附加值、长货架期的休闲食品。符合蚌埠市食品加工发展。</p> | 符合  |
| 2                              | 《安徽省2021年应对气候变化和大气污染防治重点工作任务》      | 优化产业结构及布局                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 提高新建项目节能环保准入标准，加大落后和过剩产能压减力度。严格执行国家高耗能、高污染和高资源型行业准入条件，钢铁、水泥熟料、平板玻璃、炼化、焦化等新、扩建项目严格实施产能置换，不再新建未纳入国家规划的炼油、煤化工等项目。                                                                      | 本项目不属于高耗能、高污染或高资源型行业                                                                                                                                                  | 符合  |
|                                |                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 严格按照《产业结构调整指导目录》，支持发展先进产能，依法淘汰落后产能，建立“散乱污”企业动态管理机制，坚决杜绝“散乱污”企业异地转移，严防死灰复燃。                                                                                                          | 对照《产业结构调整指导目录》，本项目不属于淘汰类、限制类                                                                                                                                          | 符合  |
|                                |                                    | 开展锅炉炉窑深度治理                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 加快推进 30 万千瓦及以上热电联产机组供热半径 30 公里范围内燃煤锅炉和低效燃煤小热电关停整合，积极推进陶瓷、玻璃、铸造等行业清洁燃料替代工程；清理整治无法稳定达标排放的工业炉窑锅炉，取缔不达标燃料类煤气发生炉；4 月底前，全面摸排生物质锅炉并建立台账，年底前完成建成区生物质锅炉超低排放改造，淘汰不能稳定达标（特排标准）的生物质锅炉和非生物质专用锅炉。 | <p>本项目 1.0T 燃气蒸汽发生器使用天然气，属清洁能源。预计 2023 年园区集中供热管线接入食品双创产业园，届时燃气蒸汽发生器改为备用。</p> <p>本项目喷雾干燥系统的烘塔采用电加热，电力为清洁能源。</p>                                                        | 符合  |

|   |                                  |                  |                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                       |    |
|---|----------------------------------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 3 | 《安徽省2021-2022年秋冬季大气污染防治综合攻坚行动方案》 | 坚决遏制“两高”项目盲目发展   | 深入贯彻落实党中央、国务院关于坚决遏制“两高”项目盲目发展相关决策部署，按照生态环境部《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》等文件要求，以石化、化工、煤化工、焦化、钢铁、建材、有色、煤电等行业为重点，全面梳理排查拟建、在建和存量“两高”项目，对“两高”项目实行清单管理，进行分类处置、动态监控。严格落实能耗“双控”、产能置换、污染物区域削减、煤炭减量替代等要求。对标国内外产品能效、环保先进水平，推动在建和拟建“两高”项目能效、环保水平提升，推进存量“两高”项目改造升级。 | 对照《安徽省“两高”项目管理目录（试行）》，本项目不属于“两高”项目。                                                   | 符合 |
|   |                                  | 深入开展燃煤锅炉和炉窑综合整治  | 在保证电力、热力供应前提下，尽快完成热电联产机组供热半径 15 公里范围内燃煤锅炉及落后燃煤小热电关停整合。12 月底前确保每小时 35 蒸吨以下的燃煤锅炉、炉膛直径 3 米及以下的燃料类煤气发生炉及间歇式固定床煤气发生炉和燃煤热风炉全部淘汰完毕；以煤炭为燃料的加热炉、热处理炉、干燥炉等改用工业余热或电能，加快推进铸造（10 吨/小时及以下）、岩棉等行业冲天炉改为电炉。                                                              | 本项目 1.0T 燃气蒸汽发生器使用天然气，预计 2023 年园区集中供热管线接入食品双创产业园，届时燃气蒸汽发生器改为备用。<br>本项目喷雾干燥系统的烘塔采用电加热。 | 符合 |
|   |                                  | 持续开展 VOCs 整治攻坚行动 | 持续落实《安徽省大气办关于深入开展挥发性有机物污染治理工作的通知》有关要求，加快整治年度 VOCs 综合治理项目，确保完成挥发性有机物重点工程减排量年度计划目标。                                                                                                                                                                       | 本项目涉及 VOCs 的物料主要为红酒、果酒等，乙醇质量均小于 9%，为低 VOCs 物料。                                        | 符合 |
|   |                                  | 加强扬尘综合管控         | 强化扬尘管控，皖北城市平均降尘量不得高于 7 吨/月·平方公里，其他城市不得高于 5 吨/月·平方公里，省大气办通报 2020 年降尘量监测排名。加强施工扬尘精细化管控，严格执行“六个百分之百”，强化道路扬尘整治，推进吸尘式机械化湿式清扫作业，加大城市外环路、城市出入口、城乡结合部等重要路段冲洗保洁力度。力争 2022 年 3 月底前，内河大型煤炭、矿石等干散货码头和主要交通干线、铁路物料堆场全面完成抑尘设施建设和物料输送系统封闭改造。                            | 本项目利用现有厂房进行装修及设备的安装调试，新建污水处理站及污水收集管线。项目工程量较小，在施工中加强扬尘管控，施工期影响较小。                      | 符合 |

|   |                      |               |                                                                                                                                                                                                   |                                                                                             |     |
|---|----------------------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 4 | 《安徽省2022年大气污染防治工作要点》 | 加快产业结构转型升级    | 严格执行《产业结构调整指导目录》《产业发展与转移指导目录》，落实国家产业结构调整指导目录中碳排放控制要求。有序开展产业承接和重点行业省内调整优化，高水平打造皖北承接产业转移集聚区。全面排查“两高”项目，实施清单管理、分类处置、动态监控，对不符合规定的坚决停批停建，科学稳妥推进符合要求的拟建项目。依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能，严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝等产能。 | 对照《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目不属于限制类、淘汰类。<br>本项目不涉及产业转移。<br>对照《安徽省“两高”项目管理目录（试行）》，本项目不属于“两高”项目。 | 符合  |
|   |                      | 开展臭氧污染防治攻坚    | 以石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，开展2022年度挥发性有机物综合治理，完成挥发性有机物年排放量1吨及以上企业编制实施“一厂一策”。严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂VOCs含量限值标准，开展年度含VOCs原辅材料达标情况联合检查。推进实施重点行业低VOCs含量原辅材料源头替代。                                       | 本项目主要从事食品制造和酒类生产，不属于重点行业。项目包装后打码使用激光打码机，不使用油墨；生产过程中产生的挥发性有机物量很小，能够满足相关标准要求。                 | 符合  |
|   |                      | 加强大气面源污染治理    | 聚焦PM10治理，研究制订建筑施工颗粒物控制地方标准，强化施工、道路等扬尘管控，积极推行绿色施工。                                                                                                                                                 | 本项目利用现有厂房进行装修及设备的安装调试，新建污水处理站及污水收集管线。项目工程量较小，在施工中加强扬尘管控，施工期影响较小。                            | 符合  |
|   | 《饮料酒制造业污染防治技术政策》     | 生产过程污染防治      | 鼓励采用高效在线清洗CIP技术，并通过采取调整清洗液配方、优化清洗工艺等措施，降低取水量。<br>鼓励采用臭氧消毒等先进高效的消毒技术，对灌装线进行杀菌消毒，降低综合能耗和水耗。                                                                                                         | 用精滤后的酒液进行清洗。<br>用膜孔径0.35um以下的板框过滤机对果酒进行除菌。                                                  |     |
|   |                      | 污染治理及综合利用     | 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。                                                                                            | 酒类灌装洗瓶废水量约2970t/a，水量较小，目前暂不考虑单独收集处理循环利用。                                                    | 不违反 |
|   |                      | 固体废物处理处置及综合利用 | 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>鼓励对废酒瓶、废包装材料等进行收集、利用。                                                                                                                                        | 废硅藻土全部收集后作为一般工业固废处理。<br>对废酒瓶、废包装材料等进行收集、利用。                                                 | 符合  |

|   |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                        |    |
|---|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 6 | 《安徽省淮河流域水污染防治条例》 | <p><b>第十三条</b> 禁止在淮河流域新建化学制浆造纸企业和印染、制革、化工、电镀、酿造*等污染严重的小型企业。</p> <p>严格限制在淮河流域新建印染、制革、化工、电镀、酿造*等大中型项目或者其他污染严重的项目；建设该类项目的，应当事前征得省人民政府生态环境行政主管部门的同意，并按照规定办理有关手续。</p>                                                                                                                                                                                                                                     | 本项目不涉及                                                                                                 | 符合 |
|   |                  | <p><b>第十四条</b> 新建、改建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的建设项目和其他水上设施，应当依法进行环境影响评价。建设项目的水污染防治设施，应当符合经批准或者备案的环境影响评价文件的要求，并与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。</p> <p>新建、扩建、改建项目，除执行前款规定外，还应当遵守下列规定：</p> <p>（一）新建项目的选址应符合城市总体规划，避开饮用水水源地和对环境有特殊要求的功能区；</p> <p>（二）采用资源利用率高、污染物排放量少的先进设备和先进工艺；</p> <p>（三）改建、扩建项目和技改项目应当把水污染治理纳入项目内容。</p> <p>工程配套建设的水污染防治设施竣工后，建设单位应当按照国务院生态环境行政主管部门规定的标准和程序进行验收。验收合格后，方可投入使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。</p> | <p>本项目水污染防治设施将与主体工程实行“三同时”。</p> <p>本项目选址符合当地规划，拟采用先进的设备和工艺。</p> <p>水污染防治设施竣工后，将按要求进行验收，验收合格后方投入使用。</p> |    |
|   |                  | <p><b>第二十六条</b> 排污单位发生事故或者其他突发性事件，造成或者可能造成水污染事故的，应当立即启动本单位的应急方案，采取隔离等应急措施，防止水污染物进入水体，并向事故发生地的县级以上人民政府或者生态环境行政主管部门报告。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                             | 企业将在项目建成投产前编制突发环境事件应急预案，并完成备案。                                                                         |    |
|   |                  | <p><b>第二十九条</b> 直接或者间接向水体排放污染物的，应当按照规定取得排污许可证；城镇污水集中处理设施的运营单位，也应当取得排污许可证。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 企业将在项目启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证。                                                                       |    |

\*《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）（按第1号修改单修订）中无“酿造”相关分类。对照《酿造工业废水治理工程技术规范》（HJ 575-2010）中“3.1 酿造 brewing 指利用微生物或酶的发酵作用将农产品原料制成风味食品饮料的过程。”、“3.2 酿造工业 rewing industry 指食品工业中从事啤酒、白酒、黄酒、葡萄酒、酒精等酒类和醋、酱、酱油等调味品制造的工业行业。”，本项目果酒产品为外购果酒加自榨果汁、食品添加剂（主要是防腐剂山梨酸钾）配制而成，无酿造环节。乳制品和可可制品生产也不涉及酿造。

表 1-3 项目与乳制品相关政策相符性分析一览表

| 序号 | 政策              | 相关要求                                                                                                                  | 本项目情况  | 相符性 |
|----|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----|
| 1  | 《乳制品产业政策（2009）》 | <p>第一条 通过政策的制定，引导奶牛养殖、乳制品企业合理布局，节约和有效利用资源，保护环境，促进乳制品加工与生鲜乳生产协调发展，提高人均乳制品占有量，建立确保行业有序发展的乳制品工业新机制，建设具有中国特色的现代乳制品工业。</p> | 本项目不违反 | 符合  |

|  |  |           |                                                                                                                                                                                              |                                                                          |    |
|--|--|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----|
|  |  | 年修<br>订)》 | 第二条 控制加工规模,有序发展。严格控制乳制品加工项目的盲目投资和重复建设,提高乳制品加工能力利用率,避免生产能力严重过剩和设备大量闲置,避免恶性竞争和资源浪费,加工产能控制在合理范围之内,与奶源供应、市场需求相适应。                                                                                | 本项目主要原料均为进口,不涉及国内奶源。                                                     | /  |
|  |  |           | 第三条 整合加工资源,提升产业水平。积极引导企业通过兼并、重组,形成以市场为导向的合理经营规模,培育一批骨干企业,丰富产品品种,适应市场需求,提高产品质量,保证乳品安全。                                                                                                        | 丰富本地乳制品产品品种,适应市场需求。                                                      | 符合 |
|  |  |           | 第四条 合理布局,协调发展。优化全国奶业布局,坚持扶优汰劣的原则,继续发挥重点产区以及大中城市的资源优势,提高资源利用效率,合理配置原料和加工产能,促进奶源基地与加工企业协调发展;适度鼓励具有地方特色的奶源基地建设及乳制品开发,逐步扩大加工能力,大力发展清洁生产和循环经济技术,提高企业环境绩效。                                         | 本项目不使用国内奶源                                                               | /  |
|  |  |           | 第五条 合理利用外资,提高乳制品工业竞争力。继续坚持利用国外的先进技术和管理经验,促进自主创新、结构调整、提升质量,提高竞争力。鼓励采用先进技术和现代管理理念,积极推进技术装备的自主化进程。                                                                                              | 本项目利用外资建设,建设单位为香港独资企业,拟采用先进技术和现代管理理念。                                    | 符合 |
|  |  |           | 第六条 规范投融资行为和市场秩序,建立公平的竞争环境。                                                                                                                                                                  | 本项目不违反                                                                   | 符合 |
|  |  | 产业<br>布局  | 第七条 乳制品工业布局应充分发挥奶业传统优势地区的资源,加快淘汰布局不合理、技术落后的产能;根据各地实际情况,形成以市场为导向、特色鲜明、布局合理、协调发展的乳制品工业新格局。                                                                                                     | 本项目不违反                                                                   | 符合 |
|  |  |           | 第十一条 南方产业区,包括江苏、浙江、安徽、福建、江西、湖北、湖南、广东、广西、海南、四川、贵州、云南13省区,奶牛存栏较少,水牛存栏量大,奶类产量小,经济发展程度相对较高,人口密度较大,是牛奶的主要消费地区。主要发展巴氏杀菌乳、干酪、酸乳,适当发展炼乳、超高温灭菌乳、乳粉等乳制品,根据奶源发展的情况和分布,合理布局乳制品加工企业。鼓励开发水牛奶加工等具有地方特色的乳制品。 | 本项目属于南方产业区,不使用国内奶源,产品包括干酪和再制干酪。                                          | 符合 |
|  |  | 行业<br>准入  | 第十三条 规范乳制品行业投资行为,防止盲目投资和重复建设。新建和改(扩)建项目要符合准入条件要求。                                                                                                                                            | 本项目建设符合准入条件要求。                                                           | 符合 |
|  |  |           | 第十四条 项目建设实行核准制,按照《政府核准的投资项目目录》执行。                                                                                                                                                            | 根据最新的《安徽省人民政府关于发布安徽省地方政府核准的投资项目目录(2016年本)的通知》(皖政〔2017〕49号),乳制品行业不再实行核准制。 | 符合 |
|  |  |           | 第十五条 进入乳制品工业的出资人必须具有稳定可控的奶源基地,经济实力和抗风险能力强,管理经验丰富,信誉好,社会责任感强。应当符合以                                                                                                                            | 本项目使用进口浓缩乳,不涉及国内奶源基地。本项目建设单                                              | 符合 |

|       |           |          |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                    |           |          |          |       |      |    |     |     |      |     |     |     |      |    |      |    |      |     |      |      |      |     |      |    |      |     |      |                                      |    |
|-------|-----------|----------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------|----------|-------|------|----|-----|-----|------|-----|-----|-----|------|----|------|----|------|-----|------|------|------|-----|------|----|------|-----|------|--------------------------------------|----|
|       |           |          |          | <p>下条件：现有净资产不得低于拟建乳制品项目所需资本金的2倍，总资产不得低于拟建项目所需总投资的3倍，资产负债率不得高于70%，连续3年盈利；省级或省级以上金融机构评定的贷款信用等级须达到AA级以上；具有良好的社会形象，遵纪守法。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <p>位宇萱食品科技（安徽）有限公司为安徽宇萱实业有限公司新成立的全资子公司且尚未实际经营，相关情况详见附件4。</p>                                                       |           |          |          |       |      |    |     |     |      |     |     |     |      |    |      |    |      |     |      |      |      |     |      |    |      |     |      |                                      |    |
|       |           |          |          | <p><b>第十六条</b> 乳制品工业发展要实现规模经济，突出起始规模。鼓励企业通过资产重组、兼并等方式，合理扩大生产规模。第八、九、十、十二条列举省市区市新建和改（扩）建乳粉项目日处理生鲜乳能力（两班）须达到300吨及以上；新建液态乳项目日处理生鲜乳能力（两班）须达到500吨及以上，改（扩）建液态乳项目日处理生鲜乳能力（两班）须达到300吨及以上。第十一条列举省区新建和改（扩）建乳粉项目日处理生鲜乳能力（两班）须达到100吨及以上；新建液态乳项目日处理生鲜乳能力（两班）须达到200吨及以上，改（扩）建液态乳项目日处理生鲜乳能力（两班）须达到100吨及以上。牦牛乳、水牛乳、山羊乳等地方特色乳制品建设项目不受上述准入规模限制。</p>                                                                                                                                                                                                                                            | <p>本项目主要原料均为进口，不使用国内奶源，不生产乳粉或液态乳。</p>                                                                              | /         |          |          |       |      |    |     |     |      |     |     |     |      |    |      |    |      |     |      |      |      |     |      |    |      |     |      |                                      |    |
|       |           |          |          | <p><b>第十七条</b> 新建乳制品加工项目已有稳定可控的奶源基地产生生鲜乳数量不低于加工能力的40%，改（扩）建项目不低于原有加工能力的75%。液态乳生产企业所用生鲜乳100%使用稳定可控奶源基地产的生鲜乳，配方粉生产企业所用原料50%以上为稳定可控奶源基地产的生鲜乳。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <p>本项目使用进口浓缩乳，不使用国内生鲜乳。</p>                                                                                        | /         |          |          |       |      |    |     |     |      |     |     |     |      |    |      |    |      |     |      |      |      |     |      |    |      |     |      |                                      |    |
|       |           |          |          | <p><b>第十八条</b> 新建乳制品加工项目须严格执行国家及行业相关标准，并与周围已有乳制品加工企业距离北方地区（第八、九、十、十二条列举省市区市）在100公里以上，南方地区（第十一条列举省区）在60公里以上。牦牛乳、水牛乳、山羊乳等地方特色乳制品建设项目不受上述距离的限制。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <p>工信部部长信箱2020-11-09留言回复“如企业生产不涉及生鲜乳及奶源基地，则不受《乳制品工业产业政策（2009年修订）》中有关生鲜乳及奶源基地相关条款的限制”。本项目使用进口浓缩乳，不涉及国内生鲜乳及奶源基地。</p> | 符合        |          |          |       |      |    |     |     |      |     |     |     |      |    |      |    |      |     |      |      |      |     |      |    |      |     |      |                                      |    |
|       |           |          |          | <p><b>第十九条</b> 增强全行业节约意识，鼓励企业采用先进节能、节水技术，大力开发和推广应用节水新技术、新工艺、新设备，改造、淘汰能耗高的技术与装备，提高资源综合利用效率。企业能源消耗及水消耗应低于以下指标：</p> <table><tr><td>产品类别</td><td>标煤<br/>吨/吨</td><td>电<br/>度/吨</td><td>水<br/>吨/吨</td></tr><tr><td>巴氏杀菌乳</td><td>0.10</td><td>60</td><td>5.5</td></tr><tr><td>灭菌乳</td><td>0.10</td><td>110</td><td>5.5</td></tr><tr><td>酸牛乳</td><td>0.20</td><td>90</td><td>10.0</td></tr><tr><td>乳粉</td><td>1.50</td><td>450</td><td>35.0</td></tr><tr><td>脱脂乳粉</td><td>1.80</td><td>800</td><td>70.0</td></tr><tr><td>炼乳</td><td>0.60</td><td>200</td><td>10.0</td></tr></table> | 产品类别                                                                                                               | 标煤<br>吨/吨 | 电<br>度/吨 | 水<br>吨/吨 | 巴氏杀菌乳 | 0.10 | 60 | 5.5 | 灭菌乳 | 0.10 | 110 | 5.5 | 酸牛乳 | 0.20 | 90 | 10.0 | 乳粉 | 1.50 | 450 | 35.0 | 脱脂乳粉 | 1.80 | 800 | 70.0 | 炼乳 | 0.60 | 200 | 10.0 | <p>本项目在设计中积极采用节能、节水的新技术、新工艺、新设备。</p> | 符合 |
| 产品类别  | 标煤<br>吨/吨 | 电<br>度/吨 | 水<br>吨/吨 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                    |           |          |          |       |      |    |     |     |      |     |     |     |      |    |      |    |      |     |      |      |      |     |      |    |      |     |      |                                      |    |
| 巴氏杀菌乳 | 0.10      | 60       | 5.5      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                    |           |          |          |       |      |    |     |     |      |     |     |     |      |    |      |    |      |     |      |      |      |     |      |    |      |     |      |                                      |    |
| 灭菌乳   | 0.10      | 110      | 5.5      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                    |           |          |          |       |      |    |     |     |      |     |     |     |      |    |      |    |      |     |      |      |      |     |      |    |      |     |      |                                      |    |
| 酸牛乳   | 0.20      | 90       | 10.0     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                    |           |          |          |       |      |    |     |     |      |     |     |     |      |    |      |    |      |     |      |      |      |     |      |    |      |     |      |                                      |    |
| 乳粉    | 1.50      | 450      | 35.0     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                    |           |          |          |       |      |    |     |     |      |     |     |     |      |    |      |    |      |     |      |      |      |     |      |    |      |     |      |                                      |    |
| 脱脂乳粉  | 1.80      | 800      | 70.0     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                    |           |          |          |       |      |    |     |     |      |     |     |     |      |    |      |    |      |     |      |      |      |     |      |    |      |     |      |                                      |    |
| 炼乳    | 0.60      | 200      | 10.0     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                    |           |          |          |       |      |    |     |     |      |     |     |     |      |    |      |    |      |     |      |      |      |     |      |    |      |     |      |                                      |    |

|  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                         |    |
|--|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|  |  |  | <p>第二十条 新建或改(扩)建乳制品加工项目(企业)要整体布局合理,各功能区域划分明确。项目建设须执行《乳制品厂设计规范》(QB6006)、《乳制品企业良好生产规范》(GB12693)、《食品企业通用卫生规范》(GB14881)、《乳品设备安全卫生》(GB12073)、《生活饮用水卫生标准》(GB5749)及国家卫生、质检等部门的相关规定。乳制品加工企业生产须具有与所生产产品相适应的技术文件和工艺文件;执行质量保证体系工艺文件规定;所采用工艺先进、适用,能够保证生产的产品符合国家标准。企业在生产过程中添加配料、添加剂、营养强化剂等应符合国家法律法规及有关规定。</p> | <p>本项目位于 3#厂房和 4#厂房的 2~3 层,布局合理,功能区域划分明确,在建设和生产中拟严格执行相关规定。</p>                                                          | 符合 |
|  |  |  | <p>第二十一条 企业必须具备国家安全生产法律、法规和部门规章及标准规定的安全生产条件,并建立、健全安全生产责任制。项目安全设施、环保设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用。企业必须配备劳动保护和工业卫生设施。</p>                                                                                                                                                                           | <p>本项目按照国家、部门及各相关规定进行设计、施工、生产和管理。</p>                                                                                   | 符合 |
|  |  |  | <p>第二十二条 新建加工项目(企业)选址须在交通方便、有充足水源的地区;环境功能符合食品加工环境要求,周围3公里范围内没有粉尘、有害气体、放射性物质和其它扩散型污染源,没有昆虫大量孳生的潜在场所等污染源;合理设置防护距离,有效防止废水、废气排放对周边环境保护目标的不良影响。</p>                                                                                                                                                   | <p>项目选址符合《食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范》(GB 14881-2013)中的选址要求,周围 3 公里范围内没有《蚌埠市 2022 年重点排污单位名录》中大气环境重点排污单位,周围 200m 范围内无环境保护目标。</p> | 符合 |
|  |  |  | <p>第二十三条 新建或改(扩)建乳制品加工项目(企业)必须符合上述准入条件,项目核准按照国务院关于固定资产投资的有关规定执行。核准生效前,城乡规划部门不办理规划许可手续;国土资源部门不办理用地批准手续;金融机构不提供任何形式的新增授信支持;电力部门不予以供电。</p>                                                                                                                                                          | <p>本项目符合上述准入条件,乳制品行业不再实行核准制。</p>                                                                                        | 符合 |
|  |  |  | <p>第二十四条 经核准的新建或改(扩)建加工项目(企业)投产前,须经省级及以上相关部门进行投产检查验收。检查验收合格后,相关部门核发生产许可证等资质证明,企业方可投入产品生产和销售。</p> <p>新建或改(扩)建加工项目(企业)投产前经检查未达到准入条件要求的,工业主管部门责令建设单位限期完善有关建设内容。不符合环保要求的,环保主管部门责令限期整改;对土地取得不合法、用地批准手续不完备的,不得办理土地登记、发放土地使用权证书,并依法予以查处。对未按照规定的条件和土地使用合同约定使用土地的,要按照土地管理法等法律法规的规定予以处罚。</p>               | <p>乳制品行业不再实行核准制。本项目在取得生产许可证后方投入产品生产和销售。</p>                                                                             | /  |

|  |  |                                   |                                                                                                                                                                                                                                             |                                                  |    |
|--|--|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|----|
|  |  |                                   | <p>第二十五条 已建加工项目（企业）应达到准入条件中关于工艺与装备、产品质量、能耗及水耗、环境卫生与保护、安全和社会责任的要求。未达到上述要求的要限期整改，整改限期截至2010年底前。已建项目（企业）整改后由各省、市、自治区工业主管部门确认并将企业名单上报工业和信息化部。逾期仍未达到准入条件规定的，金融机构停止提供信贷支持，电力部门依法停止供电，质检部门依法注销生产许可证，环保部门依法吊销排污许可证。被依法责令关闭的企业要限期到工商部门办理变更或注销登记。</p> | 本项目为新建项目。                                        | /  |
|  |  | 技术<br>与<br>装<br>备                 | <p>第三十二条 坚持引进和自主研发相结合的原则，鼓励创新，开发具有自主知识产权的先进适用技术和装备。加强国家及企业乳品技术与工程研究中心、实验室等平台建设；支持开展乳制品检测方法研究，提升加工企业质量管理水平；继续开展乳制品关键共性技术研究、集成与示范；促进乳品装备自主化，提高乳制品制造技术与装备制造水平。</p>                                                                             | 本项目建设有技术中心（包括检验室、研发中心），以保证企业质量管理水平。              | 符合 |
|  |  |                                   | <p>第三十四条 乳品加工关键技术重点发展膜分离技术、生物技术（包括基因工程、细胞工程、酶工程、发酵工程和生化工程等）、冷杀菌技术、检测技术、流变学分析技术和冷冻干燥技术、干酪加工技术及乳清综合利用技术、直投发酵剂生产技术。支持乳制品质量安全控制关键技术、乳制品中非乳成分和非法添加物检测技术的研究与开发。</p>                                                                               | 本项目采用干酪加工技术、乳清综合利用技术。                            | 符合 |
|  |  |                                   | <p>第三十五条 提高乳制品加工装备自主化率。重点研发日处理生鲜乳 500 吨以上的大型乳粉生产设备，低温喷雾干燥设备，日处理 100 吨生鲜乳的干酪生产设备、膜过滤设备、节约型多效设备、奶油分离设备、灭菌及无菌灌装成套设备，乳清处理设备及榨乳成套设备等。研发原料和成品快速检测、生产过程在线检测和无损伤检测的方法和设备。</p>                                                                       | 本项目采了乳清处理设备、榨乳成套设备，以及原料和成品快速检测、生产过程在线检测和无损伤检测设备。 | 符合 |
|  |  |                                   | <p>第三十六条 乳制品包装材料重点开发纸塑复合无菌包装、多层共挤高阻隔性复合材料、可持续性绿色包装材料。</p>                                                                                                                                                                                   | 本项目乳制品包装材料以纸塑复合无菌包装为主。                           | 符合 |
|  |  | 资源<br>节约<br>与<br>环<br>境<br>保<br>护 | <p>第五十四条 贯彻执行国务院《关于加快发展循环经济的若干意见》，按照减量化、再利用、资源化的原则，提高土地资源、饲料资源、水资源及能源等使用效率，转变增长方式，建设资源节约型乳制品工业。</p>                                                                                                                                         | 本项目采用节能、节水设计，建设资源节约型乳制品企业。                       | 符合 |
|  |  |                                   | <p>第五十五条 严格执行国家有关保护耕地和节约集约用地的各项政策规定及国土资源部《工业项目建设用地指标》等相关用地标准规定，科学规划布局，从严控制用地规模。</p>                                                                                                                                                         | 本项目租赁蚌埠禹会建投房屋租赁运营管理有限公司的食品产业园（原食品双创产业园）内部分厂房进行建设 | 符合 |
|  |  |                                   | <p>第五十六条 降低包装材料消耗，节约社会资源。提倡乳制品包装多样化，鼓励企业使用能够回收的、循环使用的、环保的、节能的包装材料，减少包材的使用量，合理包装。</p>                                                                                                                                                        | 本项目产品合理包装，以纸塑复合无菌包装为主。                           | 符合 |

|   |                             |              |                                                                                                                                                |                                                     |    |
|---|-----------------------------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|----|
|   |                             |              | 第五十七条 严格执行国家和地方相关环境保护、污染治理及清洁生产等法律法规和标准,加大环境保护执法力度,坚持预防为主、综合治理的方针,增强乳制品企业的环境保护意识和社会责任感,健全环境监管机制,完善污染预防和治理措施,努力降低企业产污强度,严格控制污染物排放,建设环境友好型乳制品工业。 | 本项目将严格执行相关法律法规和标准,完善污染预防和治理措施,努力降低企业产污强度,严格控制污染物排放。 | 符合 |
|   |                             |              | 第五十八条 新建、扩建乳制品项目企业和奶源基地建设应严格执行环境影响评价制度。奶源基地建设必须配套建设养殖场废弃物的无害化处理和资源的综合利用设施,提高环境保护水平。                                                            | 项目严格执行环境影响评价制度。                                     | 符合 |
| 2 | 《国务院办公厅关于推进奶业振兴保障乳品质量安全的意见》 | 完善乳制品加工和流通体系 | 优化乳制品产品结构。统筹发展液态乳制品和干乳制品。因地制宜发展灭菌乳、巴氏杀菌乳、发酵乳等液态乳制品,支持发展奶酪、乳清粉、黄油等干乳制品,增加功能型乳粉、风味型乳粉生产。鼓励使用生鲜乳生产灭菌乳、发酵乳和调制乳等乳制品。                                | 本项目产品包括奶酪、乳清粉、黄油等干乳制品,为国家支持发展的品种。                   | 符合 |

### 三、“三线一单”相符性分析

环境保护部环“环评[2016]150 号”文《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》要求:为适应以改善环境质量为核心的环境管理要求,切实加强环境影响评价(以下简称环评)管理,落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”(以下简称“三线一单”)约束,建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制(以下简称“三挂钩”机制),更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用,加快推进改善环境质量。本项目与“三线一单”相符性分析见下表。

表 1-4 项目与“三线一单”相符性分析

| 序号 | “三线一单”要求 |                                                                                                                                                                                                                   | 本项目情况                                         | 相符性 |
|----|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----|
| 1  | 生态保护红线   | 生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。相关规划环评应将生态空间管控作为重要内容,规划区域涉及生态保护红线的,在规划环评结论和审查意见中应落实生态保护红线的管理要求,提出相应对策措施。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外,在生态保护红线范围内,严控各类开发建设活动,依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。 | 项目位于中国(安徽)自由贸易试验区蚌埠片区的禹会区工业园部分区域,不涉及生态红线保护范围。 | 符合  |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |             |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                             |    |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|  | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 环境质量底线      | <p>环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。有关规划环评应落实区域环境质量目标管理要求，提出区域或者行业污染物排放总量管控建议以及优化区域或行业发展布局、结构和规模的对策措施。项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境质量的影 响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。</p> | <p>项目地现状地表水水 体、声环境质量达标，大气 环境不达标区（详见后文 “区域环境质量现状”）， 通过落实《安徽省2022年大 气污染防治工作要点》，大 气环境质量状况可以得到 进一步改善。本项目运营过 程中排放的污染物对周边 环境影响很小，符合环境质 量底线要求。</p> | 符合 |
|  | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 资源 利用 上线    | <p>资源是环境的载体，资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。相关规划环评应依据有关资源利用上线，对规划实施以及规划内项目的资源开发利用，区分不同行业，从能源资源开发等量或减量替代、开采方式和规模控制、利用效率和保护措施等方面提出建议，为规划编制和审批决策提供重要依据。</p>                  | <p>本项目所用原辅料均 在国内外购买，选用低耗节 能的生产设备及仪器仪表， 水、电、天然气均由园区供 给。</p>                                                                                  | 符合 |
|  | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 环境 准入 负面 清单 | <p>环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。要在规划环评清单式管理试点的基础上，从布局选址、资源利用效率、资源配置方式等方面入手，制定环境准入负面清单，充分发挥负面清单对产业发展和项目准入的指导和约束作用。</p>                        | <p>对照《蚌埠市禹会工业 园区（工业集中区）总体规 划（2021-2025）环境影响 报告书》中“表10.5-1 生 态环境准入清单”，本项目 符合其要求。</p>                                                         | 符合 |
|  | <p>根据《安徽省生态环境厅关于印发安徽省“三线一单”生态环境分区管控管理办法（暂行）的通知》（皖环发[2022]5号）和长江经济带战略环境影响评价安徽省蚌埠市“三线一单”相关文件，本项目位于中国(安徽)自由贸易试验区蚌埠片区及蚌埠市禹会工业园区（工业集中区）地块二，环境分区管控相关情况如下：</p> <p>1、生态保护红线及生态分区管控：本项目所在地不在生态保护红线范围内。</p> <p>2、环境质量底线及环境分区管控：本项目所在地属于水环境管控分区中的重点管控区（水环境工业污染重点管控区）、大气环境管控分区中的重点管控区（高排放重点管控区）、土壤污染风险分区中一般管控区。</p> |             |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                             |    |

表 1-5 本项目与环境分区管控要求的协调性分析

| 属性       | 管控类型                | 管控要求                                                                                                                                                                                                         | 协调性分析                                                                |
|----------|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| 水环境管控    | 重点管控区（水环境工业污染重点管控区） | 依据《中华人民共和国水污染防治法》《水污染防治行动计划》《安徽省水污染防治工作方案》及《蚌埠市水污染防治工作方案》对重点管控区实施管控；依据《安徽省淮河流域水污染防治条例》对淮河流域实施管控；依据开发区规划、规划环评及审查意见相关要求对开发区实施管控；落实《“十三五”生态环境保护规划》《安徽省“十三五”环境保护规划》《安徽省“十三五”节能减排实施方案》等要求，新建、改建和扩建项目水污染物实施“等量替代”。 | 本项目生活污水经隔油池、化粪池处理，生产废水经项目内污水处理站处理后排入园区污水管网，进入蚌埠市第一污水处理厂处理后排放，符合管控要求。 |
| 大气环境管控   | 重点管控区（高排放重点管控区）     | 落实《安徽省大气污染防治条例》《“十三五”生态环境保护规划》《安徽省“十三五”环境保护规划》《打赢蓝天保卫战三年行动计划》《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》《重点行业挥发性有机物综合治理方案》等要求，严格落实目标，加强环境监管，促进生态环境质量好转。上年度 PM <sub>2.5</sub> 不达标城市新建、改建和扩建项目大气污染物实施“倍量替代”，执行特别排放标准的行业实施提标升级改造。    | 本项目产生的废气采用有效的废气收集和治理措施，对环境影响较小。（详见后文“大气环境影响和保护措施分析”）                 |
| 土壤环境风险防控 | 一般管控区               | 依据《中华人民共和国土壤污染防治法》《土壤污染防治行动计划》《安徽省土壤污染防治工作方案》《蚌埠市土壤污染防治工作方案》《安徽省“十三五”环境保护规划》《蚌埠市环境保护“十三五”规划》等要求及各市土壤污染防治工作方案对一般管控区实施管控。                                                                                      | 本项目位于一般管控区，涉及土壤污染防治的严格按相关要求执行，符合管控要求。                                |

3、资源利用上限及自然资源开发分区管控：本项目不涉及煤炭资源和地下水资源的利用，项目所在地属于土地资源管控分区中的一般管控区。

4、环境管控单元划定及分类管控：本项目所在地属于环境重点管控单元。

5、生态环境准入清单：

对照《蚌埠市禹会工业园区（工业集中区）总体规划（2021-2025）环境影响报告书》中“表 10.5-1 生态环境准入清单”，本项目与其符合性分析见下表。

表 1-6 本项目与园区生态环境准入清单相符性分析

| 清单类型 | 管控类别 | 序号 | 准入内容与管控要求                                  | 本项目相符性 |
|------|------|----|--------------------------------------------|--------|
| 空间   | 禁止开发 | 1  | 禁止在淮河流域新建化学制浆造纸企业和印染、制革、化工、电镀、酿造等污染严重的小型企业 | 不涉及酿造  |

|      |             |    |                                                                                                                                                                                                                            |                                                                      |
|------|-------------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| 布局约束 | 建设活动的要求     | 2  | 钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃、铸造等产能严重过剩行业不得新增产能                                                                                                                                                                                           | 不涉及                                                                  |
|      |             | 3  | 禁止新建燃料类煤气发生炉。                                                                                                                                                                                                              | 不涉及                                                                  |
|      |             | 4  | 严禁新增铸造产能，重点区域新建或改造升级的高端铸造建设项目（含铸造工序）必须严格实施等量或减量置换，并将产能置换方案报送当地省工业和信息化主管部门，同时需符合国家有关产业政策及投资项目监管要求，不得采用落后淘汰的工艺和设备，能源上使用电或天然气等清洁能源。                                                                                           | 不涉及                                                                  |
|      |             | 5  | 禁止引入列入《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《市场准入负面清单（2019 年版）》等相关产业政策中禁止或淘汰类项目。                                                                                                                                                           | 不涉及                                                                  |
|      |             | 6  | 对超过重点水污染物排放总量控制指标或者未完成水环境质量改善目标的区域，市、县(市)区人民政府环境保护行政主管部门应当依法暂停审批责任区域内新增重点水污染物排放总量建设项目的环评影响评价文件。                                                                                                                            | 不涉及                                                                  |
|      | 限制开发建设的活动要求 | 7  | 应严格限制电镀企业入园，除了与主导产业相符的含电镀工序的项目。应禁止与主导产业相符的含电镀工序的项目对外提供电镀外包服务                                                                                                                                                               | 不涉及                                                                  |
|      |             | 8  | 严格限制在淮河流域新建印染、制革、化工、电镀、酿造等大中型项目或者其他污染严重的项目；建设该类项目的，应当事前征得省人民政府生态环境行政主管部门的同意，并按照规定办理有关手续。                                                                                                                                   | 不涉及                                                                  |
|      |             | 9  | 医药化工企业限制入园，如符合退市入园政策，且满足达到国际清洁生产水平、不涉及化学反应等条件，可以在合理范围内发展。                                                                                                                                                                  | 不涉及                                                                  |
|      | 其他空间布局约束要求  | 10 | 新材料产业板块与天河饮用水水源保护区相临的区域设置 150m 防护带，防护带内不得入驻含电镀工序的企业                                                                                                                                                                        | 不涉及                                                                  |
|      |             | 11 | 区内规划产业片区内与居住用地相邻的工业用地严格明确为无污染或低污染的一类工业用地，所属地块内的工业企业应达到一类工业用地企业要求，同时应加强企业附属绿地建设。                                                                                                                                            | 不涉及                                                                  |
|      | 污染物排放管控     | 12 | 不得超出预测限值                                                                                                                                                                                                                   | 已取得总量指标                                                              |
|      |             | 13 | 大气主要污染物总量指标实行区域内等量或倍量削减替代。上年度空气质量不达标的城市，相应污染物指标应执行“倍量替代”。其中，上年度 PM <sub>2.5</sub> 不达标的城市，新增 SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 和 VOCs 指标均要执行“倍量替代”。上年度 PM <sub>10</sub> 不达标的城市，新增烟（粉）尘指标要执行“倍量替代”。达到超低排放标准的新建火电项目无需执行“倍量替代”。 | 按要求执行                                                                |
|      |             | 14 | 工业废气治理措施：①园区内企业排放的二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）全面执行大气污染物特别排放限值，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。②全面开展泄漏检测与修复（LDAR），建立健全管理制度，重点加强搅拌器、泵、压缩机等动密封点，以及低点导淋、取样口、高点放空、液位计、仪表连接件等静密封点的泄漏管理。③园区                                      | 蒸汽发生器天然气燃烧废气中的二氧化硫、氮氧化物、颗粒物排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表3燃气锅炉特别排 |

|  |                      |    |                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                               |
|--|----------------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                      |    | 企业应制定“一厂一策”实施方案，开展关于企业特征污染物的相关污染防治措施升级改造工作，加强对区内企业环境管理，对环保措施不符合最新环保法律法规及政策要求的企业进行限期整改，大力推行实施 ISO14000 环境管理体系，加强现有企业生产废气治理设施的监管工作，确保设施正常运行。④区内各类企业应按照环评要求设置环境防护距离，并适当设置绿化隔离带。环境防护距离、绿化隔离带内不得建设学校、医院、居民住宅等环境敏感目标，新建项目环境防护距离内环境敏感目标未搬迁完毕的，项目不得试生产。 | 放限值和《关于印发安徽省2020年大气污染防治重点工作任务的通知》。乳清粉干燥废气排放执行环大气[2019]56号。打码使用激光打码机，不使用油墨。项目周边200m范围内无环境敏感目标。 |
|  |                      | 15 | 废水污染防治措施：①建议加快管网建设进度，确保规划实施过程中基础设施建设先行。完善园区排水管网系统，实行雨污分流、清污分流，提高园区废水收集率及处理率，加强对天河、淮河水环境的保护，满足区域发展需求，区内企业排水接管率、处理率要达到 100%。鼓励企业内部综合水循环利用，加快建立中水回用系统。                                                                                             | 本项目实行雨污分流、清污分流，外排废水全部进入蚌埠市第一污水处理厂处理                                                           |
|  |                      | 16 | 废水污染防治措施：<br>①建议加快污水管网建设进度，确保规划实施过程中基础设施建设先行。完善园区排水管网系统，实行雨污分流、清污分流，提高园区废水收集率及处理率，加强对大房郢水环境的保护，满足区域发展需求，区内企业排水接管率、处理率要达到 100%。鼓励企业内部综合水循环利用，加快建立中水回用系统。                                                                                         | 同上                                                                                            |
|  | 环境<br>风险<br>防控<br>要求 | 17 | 加强环境应急预案编制与备案管理，推进跨部门、跨区域、跨流域监管与应急协调联动机制建设，建立流域突发环境事件监控预警与应急平台，强化环境应急队伍建设和物资储备，提升环境应急协调联动能力。建立健全船舶环保标准，提升港口和船舶污染物的接收、转运及处置能力，并加强设施间的衔接；加强危化品道路运输风险管控及运输过程安全监管，严防交通运输次生突发环境事件风险。                                                                 | 在项目建成投产前编制企业突发环境事件应急预案，并完成备案。                                                                 |
|  |                      | 18 | 更新重点环境管理化学品清单，限制生产和使用高环境风险化学品，依法淘汰高毒、难降解、高环境危害的化学品。                                                                                                                                                                                             | 本项目所用化学品均不在《重点环境管理危险化学品目录》中。                                                                  |
|  |                      | 19 | 严格园区项目环境准入，完善园区水处理基础设施建设，强化环境监管体系和环境风险管控，加强安全生产基础能力和防灾减灾能力建设。                                                                                                                                                                                   | 符合                                                                                            |
|  |                      | 20 | 区内部分区域紧邻居住等环境敏感目标的工业用地，禁止新建环境风险潜势等级高的建设项目。                                                                                                                                                                                                      | 项目周边200m内无环境敏感目标                                                                              |
|  |                      | 21 | 区内部分区域紧邻居住等环境敏感目标的工业用地，严格限制涉及使用剧毒、高毒化学品的企业进入。                                                                                                                                                                                                   | 项目周边200m内无环境敏感目标                                                                              |
|  |                      | 22 | 区内新增或改扩建存在环境风险的项目，在建设项目环评阶段须重点开展环境风险评价，与项目周边环境敏感目标之前控制合理的风险控制距离，提出并落实风险防范措施及应急联动要求，编制应急预案，并与园区应急预案联动，在园区进行环境风险源、应急设备、物资等的备案。                                                                                                                    | 项目周边200m内无环境敏感目标，编制企业突发环境事件应急预案并备案。                                                           |
|  |                      | 23 | 环境风险管控措施要求：<br>①园区应启动园区突发环境事件应急预案编制工作，成立园区突发环境事件应急指挥部，明确应急机构成员及职责，明确牵头单位。当发生环境突发事件时，按照应急预案执行。                                                                                                                                                   | 项目内建设事故废水收集系统，设置装置级-企业级的应急防护体系                                                                |

|          |               |    |                                                                                                                                                    |                                                                        |
|----------|---------------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
|          |               |    | ②实行雨污分流、清污分流，在管网建设过程中必须在不同功能区管网碰接处及雨水排口设置阻断设施。区域生产废水排污管网最终排放口处必须安装阻断设施。园区在入驻企业达到一定数量，废水产生量达到一定规模后，建设园区事故废水收集系统，完善三级应急防护体系（装置级-企业级-园区级），避免事故废水直接入河。 |                                                                        |
| 资源利用效率要求 | 能源利用要求        | 24 | 优化园区能源结构，合理开发可再生能源，大力发展清洁能源，不断优化园区能源结构，能源产生率 3 万元/tce                                                                                              | 项目使用天然气等清洁能源。符合。                                                       |
|          | 土地资源利用总量及效率要求 | 25 | 建设用地总量上限 371.66hm <sup>2</sup> ，工业用地总量上限 167.27hm <sup>2</sup> ，土地产出率 15 亿元/km <sup>2</sup> 。                                                      | 项目年产值4亿元，占地31855m <sup>2</sup> ，土地产出率达125亿元/km <sup>2</sup> 。符合。       |
|          | 清洁生产要求        | 26 | 引进项目的清洁生产水平至少需达到同期国内先进水平，优先引进清洁生产水平达到国际先进水平的项目，禁止引进低于国内先进水平的项目。严格审查入区企业行业类型和生产工艺，要求园区入驻企业采用先进的生产工艺，在生产、产品和服务中最大限度的做到节能、减污、降耗、增效。                   | 项目设计清洁生产水平达到同行业国内先进。符合。                                                |
|          | 水资源利用总量要求     | 27 | 水资源产出率1500元/m <sup>3</sup>                                                                                                                         | 项目年产值4亿元，新鲜水用量60682.05m <sup>3</sup> ，水资源产出率达6592元/m <sup>3</sup> 。符合。 |

## 二、建设项目工程分析

建设  
内容

### 一、评价任务由来

宇萱食品科技（安徽）有限公司宇萱食品加工产业园位于中国(安徽)自由贸易试验区蚌埠片区禹会区黄山大道南侧食品双创产业园内，租赁蚌埠禹会建投房屋租赁运营管理有限公司位于禹会区秦集路西侧、黄山大道南侧进口食品产业园（原食品双创产业园）内部分厂房，总面积 49855m<sup>2</sup>（其中南侧 6#厂房 1.8 万 m<sup>2</sup> 出租给安徽宇萱实业有限公司智能冷链物流仓储项目）。项目投资 40000 万元人民币，建设年产 300 千升进口红酒分装生产线和 700 千升果酒生产线；建设年产 8000 吨稀奶油、黄油、干酪、再制干酪、乳清粉、含乳饮料等乳制品生产线；建设年产 10000 吨的可可制品加工生产线，并配套物流设施等。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》及《建设项目环境保护管理条例》等法律法规文件，宇萱食品科技（安徽）有限公司委托蚌埠安鑫环境科技咨询服务有限公司对该项目进行环境影响评价工作。根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）（按第 1 号修改单修订）和《2017 年国民经济行业分类注释》，本项目红酒、果酒生产属于“15 酒、饮料和精制茶制造业—C1515 葡萄酒制造、C1519 其他酒制造”，乳制品生产属于“14 食品制造业—C1449 其他乳制品制造”、含乳饮料生产属于“15 酒、饮料和精制茶制造业—C1524 含乳饮料和植物蛋白饮料制造”，可可制品生产属于“14 食品制造业—C1421 糖果、巧克力制造”，据此对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）以及《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）相关编制管理要求，本项目相关环保要求如下：

表 2-1 本项目与“环评分类管理”和“排污许可分类管理”对照表

| 《建设项目环境影响评价分类管理名录》中类别 |               | 类别  |            |     | 本项目情况                           |
|-----------------------|---------------|-----|------------|-----|---------------------------------|
|                       |               | 报告书 | 报告表        | 登记表 |                                 |
| 十一、食品制造业 14           | 22 乳制品制造 144* | /   | 除单纯混合、分装外的 | /   | 以牛奶、进口稀奶油和干酪为原料生产黄油、稀奶油、再制干酪等产品 |

|                                                                                         |                           |                                                      |                                                    |                                                  |                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------|
|                                                                                         | 21 糖果、巧克力及蜜饯制造 142*...    | /                                                    | 除单纯分装外的                                            | /                                                | 以自产可可粉（脂）为主要原料生产巧克力  |
| 十二、酒、饮料制造业 15                                                                           | 25 酒的制造 151*              | 有发酵工艺的（年生产能力 1000 千升以下的除外）                           | /                                                  | /                                                | 酒、果酒生产无发酵工艺          |
|                                                                                         | 26 饮料制造 152*              | /                                                    | 有发酵工艺、原汁生产的                                        | /                                                | 含乳饮料无发酵工艺、原汁生产       |
| 《固定污染源排污许可分类管理名录》中类别                                                                    |                           | 类别                                                   |                                                    |                                                  | 本项目情况                |
|                                                                                         |                           | 重点管理                                                 | 简化管理                                               | 登记管理                                             |                      |
| 九、食品制造业 14                                                                              | 19 乳制品制造 144              | 年加工 20 万吨及以上的（不含单纯混合或者分装的）                           | 年加工 20 万吨以下的（不含单纯混合或者分装的）*                         | 单纯混合或者分装的*                                       | 年加工约 2 万吨牛奶          |
|                                                                                         | 18...糖果、巧克力及蜜饯制造 142, ... | 涉及通用工序重点管理的                                          | 涉及通用工序简化管理的                                        | 其他*                                              | 不涉及通用工序重点或简化管理       |
| 十、酒、饮料和精制茶制造业 15                                                                        | 21 酒的制造 151               | 酒精制造 1511, 有发酵工艺的年生产能力 5000 千升及以上的白酒、啤酒、黄酒、葡萄酒、其他酒制造 | 有发酵工艺的年生产能力 5000 千升以下的白酒、啤酒、黄酒、葡萄酒、其他酒制造*          | 其他*                                              | 红酒、果酒生产无发酵工艺         |
|                                                                                         | 22 饮料制造 152               | /                                                    | 有发酵工艺、原汁生产的*                                       | 其他*                                              | 含乳饮料无发酵工艺、原汁生产       |
| 五十一、通用工序                                                                                | 109 锅炉                    | 纳入重点排污单位名录的                                          | 除纳入重点排污单位名录的，单台或者合计出力 20 吨/小时（14 兆瓦）及以上的锅炉（不含电热锅炉） | 除纳入重点排污单位名录的，单台且合计出力 20 吨/小时（14 兆瓦）以下的锅炉（不含电热锅炉） | 2 台 1.0T 燃气蒸汽发生器     |
|                                                                                         | 110 工业炉窑                  | 纳入重点排污单位名录的                                          | 除纳入重点排污单位名录的，除以天然气或者电为能源的加热炉、热处理炉、干燥炉（窑）以外的其他工业炉窑  | 除纳入重点排污单位名录的，以天然气或者电为能源的加热炉、热处理炉、干燥炉（窑）以外的其他工业炉窑 | 乳清粉生产烘塔是以电为能源的干燥炉    |
|                                                                                         | 112 水处理                   | 纳入重点排污单位名录的                                          | 除纳入重点排污单位名录的，日处理能力 2 万吨及以上的水处理设施                   | 除纳入重点排污单位名录的，日处理能力 500 吨及以上 2 万吨以下的水处理设施         | 污水处理设施设计日处理能力为 200 吨 |
| <p>根据表 2-1 可知，本项目需编制环境影响报告表，并进行排污许可简化管理。</p> <p>接受委托后，本单位即组织有关技术人员进行现场勘察、收集资料。依据国家环</p> |                           |                                                      |                                                    |                                                  |                      |

境保护有关法律、法规文件和环境影响评价技术导则，编制了该项目环境影响报告表，报请生态环境行政主管部门审查、审批，以期为该项目实施和管理提供参考依据。

## 二、工程内容及规模

本项目位于禹会区黄山大道南侧食品双创产业园内，总面积 49855m<sup>2</sup>，改造 3 栋生产厂房、1 栋 5~6 层综合楼，新建生产和辅助设施，项目建成后预计年分装 300 千升进口红酒、年产 700 千升果酒，年产 8000 吨稀奶油、黄油、干酪、再制干酪、乳清粉、含乳饮料等乳制品，年产 10000 吨可可制品。

本项目的选址及厂区环境、厂房和车间、设施与设备、卫生管理、食品原料、食品添加剂和食品相关产品、生产过程的食物安全控制、检验、食物的贮存和运输等方面按照《食物安全国家标准 食物生产通用卫生规范》（GB 14881-2013）进行。

本项目主要建设内容见下表。

**表 2-2 本项目主要建设内容一览表**

| 工程类别 | 项目组成         | 建设内容及规模                                                                                                              |                                      |
|------|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| 主体工程 | 2#厂房         | 四层厂房，建筑面积约 9645.86m <sup>2</sup> ，主要布置熔化罐、压榨机、过滤机、粉碎一体机、精磨机、球磨机、精炼机、浇注机、全自动包装一体机等设备                                  | 年产 10000 吨可可制品                       |
|      | 3#厂房         | 四层厂房，建筑面积约 9471.21m <sup>2</sup> ，主要布置奶罐、过滤器、杀菌机、凝乳槽、破碎机、压榨机、蒸煮熔融锅、灌装机、酥油连续制造机、真空浓缩、喷雾干燥、全自动包装一体机、CIP（在位清洗系统）、各类泵等设备 | 年产 8000 吨稀奶油、黄油、干酪、再制干酪、乳清粉、含乳饮料等乳制品 |
|      | 4#厂房         | 三层厂房的二~三层，建筑面积约 3267.35m <sup>2</sup> ，主要布置破碎机、蒸煮熔融锅、灌装机、酥油连续制造机、全自动包装一体机、各类泵等设备                                     |                                      |
|      |              | 三层厂房的一层，建筑面积约 1633.67m <sup>2</sup> ，主要布置选果机、洗果机、剥皮机、压榨机、过滤机、酒罐和自动灌装线等设备                                             | 年分装 300 千升进口红酒、年产 700 千升果酒           |
| 辅助工程 | 1#综合楼东侧（5 F） | 展示中心，位于 1#综合楼东侧一层，建筑面积约 100m <sup>2</sup>                                                                            |                                      |
|      |              | 办公区，位于 1#综合楼东侧二层、四层，建筑面积约 2432m <sup>2</sup>                                                                         |                                      |
|      |              | 技术中心，位于 1#综合楼东侧三层，包括检验室和研发中心 1216 m <sup>2</sup>                                                                     |                                      |
|      |              | 食堂，位于 1#综合楼东侧一层，建筑面积约 1116 m <sup>2</sup>                                                                            |                                      |
|      |              | 职工活动中心，位于 1#综合楼东侧五层，建筑面积约 1216 m <sup>2</sup>                                                                        |                                      |
|      | 1#综合楼        | 出租给园区其他企业办公                                                                                                          |                                      |

|  |      |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--|------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |      | 西侧（6F） |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|  | 储运工程 | 原料仓库   | 酒类生产线所用酒瓶及外包装物主要依托安徽宇萱实业有限公司智能冷链物流仓储项目 6#厂房二层包材库储存，4#厂房一层设临时周转区。<br>乳制品生产线，常温原料库设于 3#厂房的一层，需冷冻储存的原料依托安徽宇萱实业有限公司智能冷链物流仓储项目 6#厂房一层冷库。<br>可可制品生产线，常温原料库设于 2#厂房的四层，需冷冻储存的原料依托安徽宇萱实业有限公司智能冷链物流仓储项目 6#厂房一层冷库。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|  |      | 成品仓库   | 酒类生产线产品依托安徽宇萱实业有限公司智能冷链物流仓储项目 6#厂房二层恒温库储存。<br>乳制品生产线，常温成品库设于 3#厂房的四层，需冷冻储存的成品依托安徽宇萱实业有限公司智能冷链物流仓储项目 6#厂房一层冷库。<br>可可制品生产线，常温成品库设于 2#厂房的一层，需冷冻储存的成品依托安徽宇萱实业有限公司智能冷链物流仓储项目 6#厂房一层冷库。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|  |      | 物料运输   | 配套 2 辆冷链运输车，项目内 2#、3#、4#厂房各布置 2 台 5T 货梯                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|  | 公用工程 | 供水     | 厂区生产、生活用水由市政管网供给，可以满足项目用水需求                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|  |      | 制纯水    | 3#厂房、4#厂房各 1 套一级 RO 制纯水设备，每套设计制纯水能力为 5t/h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|  |      | 排水     | 厂区实行雨污分流制，雨水进入园区雨水管网。食堂污水经隔油池处理，其它办公生活污水经化粪池处理，生产废水经厂内污水处理站处理，各股污水混合后由厂废水总排放口外排，经园区污水管网进入蚌埠市第一污水处理厂处理。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|  |      | 供电     | 厂区生产、生活用电由市政电网供应，可以满足项目用电需求                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|  |      | 供气     | 天然气由新奥燃气公司供应，于产业园东南角设天然气调压柜，满足项目用气需求                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|  |      | 供汽     | 4#厂房一层东南角设有一座锅炉房，建筑面积约 55m <sup>2</sup> ，配套 2 台 1.0T 燃气蒸汽发生器，满足项目生产用蒸汽要求。后期园区集中供热管网接至项目地后，以外供蒸汽为主，2 台燃气蒸汽发生器改为备用。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|  |      | 制冷     | 2 套制冷系统（风冷+水冷），其中 2#、3#厂房共用 1 套，4#厂房 1 套                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|  | 环保工程 | 废气     | <b>酒类生产废气：</b> 生产区域按洁净厂房建设，酒类储存和加工设备均采取密闭措施，酒类废气 G1-1 和打码废气 G1-2 由 4#厂房的洁净厂房净化空调系统收集处理后，于 4#厂房楼顶排放。<br><b>乳制品生产废气：</b> 生产区域按洁净厂房建设，生产加工设备尽可能采取密闭措施。干酪生产废气 G2-1 经洁净厂房净化空调系统收集处理后于 3#厂房楼顶排放。再制干酪投料废气 G2-2 经高效收尘回收原料后分别于 25.5m 高排气筒（DA001）、25m 高排气筒（DA002）排放。乳清粉干燥废气 G2-3 经 25m 高排气筒（DA002）排放。含乳饮料投料废气 G2-4 经高效收尘回收原料后于 25.5m 高排气筒（DA001）排放。打码废气 G2-5 经高效除尘和洁净厂房净化空调系统收集处理后于 3#、4#厂房楼顶排放。<br><b>可可制品生产废气：</b> 生产区域按洁净厂房建设，采用加工、输送设备密闭措施。可可粉打包废气 G3-1 经高效收尘器回收产品经 25m 高排气筒（DA003）排放。打码废气 G3-2 经高效除尘和洁净厂房净化空调系统收集处理后于 2#厂房楼顶排放。巧克力投料废气 G3-3 经高效收尘器回收原料经 25m 高排气筒（DA003）排放。<br><b>天然气燃烧废气：</b> 天然气蒸汽发生器采用低氮燃烧技术，燃烧废气由 25.5m 高排气筒（DA001）排放。<br><b>污水处理站废气：</b> 污水处理站产生的恶臭气体密闭收集后经生物滤池处理后由 15m 高排气筒（DA004）排放。<br><b>食堂油烟：</b> 油烟净化器处理后由专用烟道高空排放。<br><b>技术中心试验废气：</b> 试验废气由通风橱收集后于 1#综合楼楼顶排放。 |

|  |            |                                                                                                                                                                                                                                               |  |  |
|--|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  | 废水         | 食堂污水经隔油池处理，其它办公生活污水经化粪池处理，生产废水经厂内污水处理站（位于 2#厂房北侧）处理，各污水混合后由厂废水总排放口外排。                                                                                                                                                                         |  |  |
|  | 噪声         | 选用低噪声设备，采用隔声、减震、消声等措施                                                                                                                                                                                                                         |  |  |
|  | 固体废物       | 一般工业固体废物：设置一般固废暂存区，残果、果皮、果渣外售或交于其他企业利用，废膨润土、滤渣、废硅藻土、可可滤渣及金检不合格品、污水处理站泥渣、废过滤棉、废脱硫剂作为一般工业固废处理，废酒瓶外售玻璃厂利用，废包装物交于其他企业利用或为一般工业固废处理，收奶滤渣、废肠衣、金检不合格品交于其他企业利用。<br>危险废物：废润滑油、废润滑油桶、含油废抹布、废危化品包装物和技术中心废液，设置危废暂存间，定期交由资质单位进行处理。<br>生活垃圾：集中收集，定期交由环卫部门处置。 |  |  |
|  | 地下水、土壤防范措施 | 危废暂存间采取重点防渗措施，污水处理设施、化粪池、食堂隔油池、2#、3#、4#厂房一层等采取一般防渗措施。                                                                                                                                                                                         |  |  |

### 三、产品方案

根据建设单位提供的资料，项目产品方案详见下表。

**表 2-3 项目产品方案一览表**

| 序号 | 名称   |      | 年产量     | 备注                      |
|----|------|------|---------|-------------------------|
| 1  | 红酒   |      | 300 千升  | 进口红酒分装                  |
| 2  | 果酒   |      | 700 千升  |                         |
| 3  | 乳制品  |      | 8000 吨  |                         |
|    | 其中   | 稀奶油  | 1500 吨  | 脂肪含量 40%，原料为进口浓缩乳       |
|    |      | 黄油   | 500 吨   | 即奶油，脂肪含量 80.0%，原料为进口稀奶油 |
|    |      | 干酪   | 2000 吨  | 原料为进口浓缩乳                |
|    |      | 再制干酪 | 3000 吨  | 原料为进口干酪                 |
|    |      | 乳清粉  | 135 吨   |                         |
|    |      | 含乳饮料 | 865 吨   | 配制型含乳饮料                 |
| 4  | 可可制品 |      | 10000 吨 |                         |
|    | 其中   | 可可粉  | 4500    | 各产品产量为预计产量，具体以客户订单为准    |
|    |      | 可可脂  | 1500    |                         |
|    |      | 巧克力  | 4000    |                         |

本项目红酒产品执行《葡萄酒》（GB/T 15037-2006），红酒产品贮存执行《葡萄酒运输、贮存技术规范》（SB/T 10712-2012）、《葡萄酒储运管理技术规范》（T/CCPITCSC 028-2019）；果酒产品执行《食品安全国家标准 发酵酒及其配制酒》（GB 2758-2012），果酒产品贮存执行《果酒通用技术要求》（QB/T 5476-2020）。

本项目乳制品生产的黄油、稀奶油产品执行《食品安全国家标准 稀奶油、奶油和无水奶油》（GB 19646-2010），干酪执行《食品安全国家标准 干酪》（GB 5420-2021），再制干酪产品执行《食品安全国家标准 再制干酪和干酪制品》（GB 25192-2022），乳清粉产品执行《食品安全国家标准 乳清粉和乳清蛋白粉》（GB 11674-2010），含乳饮料产品执行《含乳饮料》（GB/T 21732-2008）。本项目可可制品生产的可可粉产品执行《可可粉》（GB/T 20706-2006），可可脂产品执行《可可脂质量要求》（GB/T 20707-2021），巧克力产品执行《食品安全国家标准 巧克力、代可可脂巧克力及其制品》（GB 9678.2-2014）。

#### 四、主要原辅材料和能源消耗

表 2-4 主要原辅材料一览表（保密需要的，已删除）

| 序号    | 品 种    | 物料状态 | 规格            | 总用量      | 最大储存量 | 备注       |
|-------|--------|------|---------------|----------|-------|----------|
| 酒类生产  |        |      |               |          |       |          |
| 1     | 红酒原酒   | 液    | 7~9%vol       | 300kL/a  | 25t   | 进口       |
| 2     | 外购果酒   | 液    | 9%vol         | 500kL/a  | 40t   |          |
| 3     | 水果     | 固    | 以石榴为主         | 850t/a   | /     |          |
| 4     | 膨润土    | 固    | 25kg/袋        | 0.1t/a   | 0.05t |          |
| 5     | 硅藻土    | 固    | 25kg/袋        | 0.15t/a  | 0.05t |          |
| 6     | 食品添加剂  | 固    | 1kg/袋         | 0.14t/a  | 0.02t | 以山梨酸钾为主  |
| 7     | 氮气     | 气    | 40L/瓶         | 10 瓶     | 2 瓶   | 充氮       |
| 8     | 酒瓶     | 固    | 新瓶，主要规格 750mL | 134 万只/a | 10 万只 |          |
| 9     | 包装材料   | 固    |               | 若干       | 若干    |          |
| 乳制品生产 |        |      |               |          |       |          |
| 1     | 浓缩乳    |      |               |          |       | 稀奶油、干酪生产 |
| 2     | 发酵剂    |      |               |          |       |          |
| 3     | 氯化钙    |      |               |          |       |          |
| 4     | 凝乳酶    |      |               |          |       |          |
| 5     | 进口原制干酪 | 固    | 含水 40%        | 2000t/a  | 200t  | 再制干酪生产   |

|         |                 |     |                          |          |         |              |
|---------|-----------------|-----|--------------------------|----------|---------|--------------|
| 6       | 再制干酪<br>辅料      |     | 主要为乳粉、淀粉、非氢化植物油、食用盐、香精等等 | 若干       | 若干      |              |
| 7       | 奶酪肠衣            | 固   | PE                       | 0.6t/a   | 0.05t   |              |
| 8       | 铝丝              | 固   | Φ 1. 5mm(奶酪肠打卡)          | 0.2t/a   | 0.05t   |              |
| 9       | 进口稀奶油           | 固   |                          |          |         | 黄油生产         |
| 10      | 含乳饮料<br>辅料      | 固   |                          | 50t/a    | 5t      | 含乳饮料生产       |
| 11      | 包装材料            | 固   |                          | 若干       | 若干      | 包装           |
| 12      | 硝酸              | 液   | 70%，15k 桶装，配制 2%酸液       | 2.55t/a  | 0.15t   | CIP（在位清洗系统）  |
| 13      | 氢氧化钠            | 固   | 25kg/袋，配制 2%碱液           | 5.4t/a   | 0.5t    |              |
| 可可制品生产  |                 |     |                          |          |         |              |
| 1       | 可可液块<br>（天然、碱化） | 固   | 25kg/袋                   | 5000 t/a | 200t/a  | 可可粉（脂）<br>生产 |
| 2       | 可可饼块<br>（天然、碱化） | 固   | 25kg/袋                   | 1000 t/a | 100t/a  |              |
| 3       | 粉体白砂糖           | 固   | 25kg/袋                   | 1800t/a  | 150t/a  | 巧克力生产        |
| 4       | 植物油脂            | 固   | 25kg/袋（50kg/桶）           | 1480t/a  | 140t/a  |              |
| 5       | 可可粉             | 固   | 25kg/袋                   | 200t/a   | 自产，随用随取 |              |
| 6       | 可可脂             | 固   | 50kg/桶                   | 300t/a   | 自产，随用随取 |              |
| 7       | 乳粉              | 固   | 25kg/袋                   | 100t/a   | 8t/a    |              |
| 8       | 乳清粉             |     | 25kg/袋                   | 100t/a   | 8t/a    |              |
| 9       | 卵磷脂             |     | 10kg/桶                   | 16t/a    | 2t/a    |              |
| 10      | 香精              | 固、液 |                          | 4t/a     | 0.5t/a  |              |
| 11      | 模具清洁液           | 液   | 10kg/箱                   | 0.8t/a   | 0.06t/a | 清洗模具         |
| 12      | 包装材料            |     |                          | 若干       | 若干      |              |
| 公用、辅助工程 |                 |     |                          |          |         |              |
| 1       |                 |     |                          |          |         | 技术<br>中心     |
| 2       |                 |     |                          |          |         |              |

|        |     |   |  |                        |     |        |
|--------|-----|---|--|------------------------|-----|--------|
| 3      |     |   |  |                        |     |        |
| 4      |     |   |  |                        |     |        |
| 5      |     |   |  |                        |     |        |
| 6      |     |   |  |                        |     |        |
| 7      |     |   |  |                        |     |        |
| 8      | 润滑油 |   |  | 1.0                    | 0.1 | 设备维修   |
| 资源能源消耗 |     |   |  |                        |     |        |
| 1      | 自来水 | 液 |  | 60682.05m <sup>3</sup> | /   | 市政供水管网 |
| 2      | 电   |   |  | 550 万度                 | /   | 市政电网   |
| 3      | 天然气 | 气 |  | 24.96 万 m <sup>3</sup> | /   | 园区供气管网 |

本项目红酒生产的原料葡萄酒原酒在项目内贮存执行《葡萄酒原酒流通技术规范》（SB/T 10711-2012）。本项目乳制品生产的原料进口浓缩乳执行《食品安全国家标准 浓缩乳制品》（GB 13102-2022），进口干酪执行《食品安全国家标准 干酪》（GB 5420-2021），进口稀奶油执行《食品安全国家标准 稀奶油、奶油和无水奶油》（GB 19646-2010），乳粉执行《食品安全国家标准 乳粉》（GB 19644-2010）。本项目可可制品的原料可可液块、可可饼块执行《可可液块及可可饼块》（GB/T 20705-2006）。

**主要原辅材料成分、理化性质如下：**

**红酒原酒：**进口葡萄酒，液体，酒精度约为 7~9%vol。

**外购果酒：**国产果酒，液体，酒精度约为 9%vol。

**乙醇：**分子式为 C<sub>2</sub>H<sub>6</sub>O，分子量 46.07，熔点-114.1℃，沸点 78.3℃，闪点 12℃，密度 0.79g/cm<sup>3</sup>，无色液体，有酒香。与水混溶，可混溶于醚、氯仿、甘油等多数有机溶剂。急性毒性：LD<sub>50</sub>7060mg/kg(兔经口)；7340mg/kg(兔经皮)；LC<sub>50</sub>37620mg/m<sup>3</sup>，10 小时(大鼠吸入)；人吸入 4.3mg/L×50 分钟，头面部发热，四肢发凉，头痛；人吸入 2.6mg/L×39 分钟，头痛，无后作用。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。燃烧(分解)产物：一氧化碳、二氧化碳。

**膨润土：**也叫斑脱岩，是以蒙脱石为主要矿物成分的非金属矿产，密度 2~3g/cm<sup>3</sup>，闪点 184.7℃，沸点 381.8℃，主要用途为净化脱色剂、粘结剂、触变剂、悬浮剂、催化剂等。

**硅藻土：**硅藻土是一种生物成因的硅质沉积岩，化学成分以 SiO<sub>2</sub> 为主，可用 SiO<sub>2</sub> · nH<sub>2</sub>O 表示，矿物成分为蛋白石及其变种。通常呈浅黄色或浅灰色，质软，多孔而轻，密度 0.47g/cm<sup>3</sup>，熔点 1400~1650℃。

**山梨酸钾：**又名 2, 4-己二烯酸钾，是山梨酸的钾盐，分子式为 C<sub>6</sub>H<sub>7</sub>O<sub>2</sub>K，白色至浅黄色鳞片状结晶、结晶性粉末或呈粒状。无臭或微臭。长期存放于空气中易吸潮并氧化分解而着色。密度 1.363g/cm<sup>3</sup>，熔点 270℃(分解)，易溶于水，溶于丙二醇和乙醇。1%水溶液的 Ph 值为 7~8。LD<sub>50</sub>4920mg/kg (大鼠经口)。山梨酸钾有很强的抑制腐败菌和霉菌作用，并因毒性远比其他防腐剂为低，故已成为世界上最主要的防腐剂。

**浓缩乳：**粘稠状，组织细腻，质地均匀，粘度适中，呈均匀一致的乳白色或乳黄色或产品应有的色泽，具有乳的滋味和气味，蛋白质含量≥非脂乳固体的 34% (g/100g)，脂肪含量≥7.5 (g/100g)，非脂乳固体≥17.5 (g/100g)。本项目采用的进口浓缩乳使用时按 1: 4 还原。

**氯化钙：**CaCl<sub>2</sub>，熔点 782℃，沸点 1600℃，密度 2.15g/cm<sup>3</sup>，室温下为白色、硬质碎块或颗粒，易溶于水、溶解时放热。

**硝酸：**HNO<sub>3</sub>，纯品为无色透明发烟液体，有酸味，相对密度(水=1)1.50(无水)，相对密度(空气=1)2.17，与水混溶。具有强氧化性，与易燃物(如苯)和有机物(如糖、纤维素等)接触会发生剧烈反应，甚至引起燃烧。与碱金属能发生剧烈反应。具有强腐蚀性。燃烧(分解)产物为氧化氮。本项目外购 70%硝酸，稀释至 2%用于 CIP (在位清洗系统)。

**氢氧化钠：**NaOH，白色不透明固体，相对密度(水=1)2.12，熔点 318.4℃，沸点 1390℃，易潮解，易溶于水、乙醇、甘油，不溶于丙酮。本品不会燃烧，遇水

和水蒸气大量放热，形成腐蚀性溶液。与酸发生中和反应并放热。具有强腐蚀性。

**模具清洁液：**无色透明粘稠液体，主要成分为表面活性剂、软化水，不含香精、磷和挥发性物质，中性，不易燃，不易爆，无腐蚀性。

**天然气：**主要由气态低分子烃和非烃气体混合组成，主要成分烷烃，其中甲烷占绝大多数，另有少量的乙烷、丙烷和丁烷等，不溶于水，密度为 0.7174kg/Nm<sup>3</sup>，相对密度（水）为 0.45，（液化）燃点（℃）为 650，爆炸极限（V%）为 5-15。

**润滑油：**用在各种类型汽车、机械设备上以减少摩擦，保护机械及加工件的液体或半固体润滑剂，主要起润滑、辅助冷却、防锈、清洁、密封和缓冲等作用。

**制冷剂 R407C：**主要由 R32（二氟甲烷）、R125（五氟乙烷）和 R134a（1,1,1,2-四氟乙烷）组成，其中 R32：R125：R134a=23：25：52。泡点 43.8℃，露点 36.7℃。ATEL（急性毒性接触极限，体积分数）81000ppm，RCL(制冷剂浓度极限，体积分数)81000ppm，安全分类 A1/A1（A-低慢性毒性，1-无火焰传播。A1 为基于可燃性和毒性的制冷剂安全性分类中安全性最高）。

**乙二醇：**分子式为 C<sub>2</sub>H<sub>6</sub>O<sub>2</sub>，分子量 62.07，熔点-13.2℃，沸点 197.5℃，闪点 110℃，密度 1.11g/cm<sup>3</sup>，无色、无臭、有甜味、粘稠液体。与水混溶，可混溶于乙醇、醚等。属低毒类。急性毒性：LD<sub>50</sub>8.0～15.3g/kg(小鼠经口)；5.9～13.4g/kg(大鼠经口)；1.4ml/kg(人经口，致死)。危险特性：遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。燃烧(分解)产物：一氧化碳、二氧化碳。

## 五、主要设备

表 2-5 主要设备一览表（保密需要的，已删除）

| 序号   | 设备名称   | 规格型号                           | 数量  | 备注 |
|------|--------|--------------------------------|-----|----|
| 酒类生产 |        |                                |     |    |
| 1    | 辊筒选果机  | 5t/h, 304 不锈钢材质                | 1 台 |    |
| 2    | 冲浪洗果机  | 5t/h, 304 材质, 配套喷淋、吹风、提升装置及防护罩 | 1 台 |    |
| 3    | 剥皮机    | 5t/h, 304 材质, 变频调速             | 1 台 |    |
| 4    | 移动式接渣槽 | 304 材质, 可移动                    | 4 台 |    |
| 5    | 果渣输送机  | 4m, 机架 304 材质                  | 1 台 |    |
| 6    | 单螺旋压榨机 | 3t/h, 304 材质, 变频调速             | 1 台 |    |

|       |           |                               |      |          |
|-------|-----------|-------------------------------|------|----------|
| 7     | 板框过滤机     | 孔径 0.35um, 400×400, 41 片, 可移动 | 1 台  |          |
| 8     | 12m³ 酒罐   | 支腿结构 φ 2200*筒体 2440mm, 304 材质 | 12 台 |          |
| 9     | 16m³ 酒罐   | 支腿结构 φ 2200*筒体 3660mm, 304 材质 | 8 台  |          |
| 10    |           |                               |      | 红酒       |
| 11    |           |                               |      | 红酒       |
| 12    | 酒泵        | 流量 20t/h, 扬程 25m, 不锈钢材质       | 4 台  |          |
| 13    | 1.5m³ 配料罐 | 支腿结构 φ 2600*筒体 4880mm, 304 材质 | 2 台  |          |
| 14    | 3m³ 高位罐   | 支腿结构 φ 2600*筒体 4880mm, 304 材质 | 2 台  |          |
| 15    | 圆盘硅藻土过滤机  | 5m², 全自动, 可移动                 | 1 台  |          |
| 16    | 自动灌装线     | 3000 瓶/h, 变频调速                | 1 套  |          |
| 17    | 酒类清洗系统    | 清洗介质: 精滤酒液                    | 1 套  |          |
| 乳制品生产 |           |                               |      |          |
| 1     |           |                               |      | 稀奶油、干酪生产 |
| 2     |           |                               |      |          |
| 3     |           |                               |      |          |
| 4     |           |                               |      |          |
| 5     |           |                               |      |          |
| 6     |           |                               |      |          |
| 7     |           |                               |      |          |
| 8     |           |                               |      |          |
| 9     |           |                               |      |          |
| 10    |           |                               |      |          |
| 11    | 干酪切片机     | QP5230                        | 2 台  | 再制干酪生产   |
| 12    | 绞碎机       | JR200                         | 2 台  |          |
| 13    | 称量设备      | TDRH-500                      | 2 台  |          |
| 14    | 蒸煮熔融锅     | TDLS-500                      | 4 台  |          |
| 15    | 灌装机       | ZG6000- II                    | 4 台  |          |
| 16    | 打卡机       |                               | 4 台  |          |
| 17    | 冰水槽       | DSS-126D                      | 4 台  |          |
| 18    | 奶酪切块机     | FLEXIFAM55                    | 2 台  |          |
| 19    | 奶酪切丝机     | DRB-F400                      | 2 台  |          |
| 20    | 单冻机       |                               | 2 台  |          |
| 21    | 多头秤       |                               | 4 台  |          |

|  |        |          |                                                     |     |                   |
|--|--------|----------|-----------------------------------------------------|-----|-------------------|
|  | 22     | 金检称重一体机  |                                                     | 4 台 |                   |
|  | 23     | 真空泵      |                                                     | 2 台 |                   |
|  | 24     |          |                                                     |     | 黄油<br>生产          |
|  | 25     |          |                                                     |     |                   |
|  | 26     |          |                                                     |     |                   |
|  | 27     |          |                                                     |     |                   |
|  | 28     |          |                                                     |     |                   |
|  | 29     |          |                                                     |     |                   |
|  | 30     |          |                                                     |     |                   |
|  | 31     |          |                                                     |     |                   |
|  | 32     |          |                                                     |     |                   |
|  | 33     |          |                                                     |     | 乳清粉<br>生产         |
|  | 34     |          |                                                     |     |                   |
|  | 35     |          |                                                     |     |                   |
|  | 36     |          |                                                     |     |                   |
|  | 37     | 剪切罐      |                                                     | 1 台 | 含乳饮<br>料生产        |
|  | 38     | 老化罐      |                                                     | 1 台 |                   |
|  | 39     | 均质机      |                                                     | 1 台 |                   |
|  | 40     | 杀菌机      |                                                     | 1 台 |                   |
|  | 41     | 板式换热器    |                                                     | 1 台 |                   |
|  | 42     | 灌装机      |                                                     | 1 台 |                   |
|  | 43     | 全自动包装一体机 | 包括金检、包装、激光打码、装箱等                                    | 1 台 |                   |
|  | 47     | 乳制品 CIP  | 全自动 CIP 系统包括酸罐、碱罐、水罐、热水罐、蒸汽系统、泵、控制柜等。3#厂房、4#厂房各 1 套 | 2 套 | CIP 间             |
|  | 48     | 泵类       | 自吸泵、离心泵、热水泵、转子泵等                                    |     |                   |
|  | 可可制品生产 |          |                                                     |     |                   |
|  | 1      | 熔化罐      | 电加热                                                 | 1 台 | 可可粉<br>(脂)<br>生产线 |
|  | 2      | 压榨机      |                                                     | 1 台 |                   |
|  | 3      | 过滤机      |                                                     | 1 台 |                   |
|  | 4      | 粉碎一体机    |                                                     | 1 台 |                   |
|  | 5      | 全自动包装一体机 | 包括金检、称重、包装、激光打码、装箱等                                 | 1 台 |                   |
|  | 6      | 融油缸      | 电加热                                                 | 2 台 | 巧克力<br>生产线        |
|  | 7      | 精磨机      |                                                     | 2 台 |                   |

|          |                |                                                                                                |      |  |
|----------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--|
| 8        | 暂存缸            |                                                                                                | 2 台  |  |
| 9        | 球磨机            |                                                                                                | 2 台  |  |
| 10       | 精炼机            |                                                                                                | 2 台  |  |
| 11       | 浇注机            |                                                                                                | 2 台  |  |
| 12       | 全自动包装一体机       | 包括金检、称重、包装、激光打码、装箱等                                                                            | 2 台  |  |
| 13       | 保温缸(暂存缸)       |                                                                                                | 10 台 |  |
| 14       | 不锈钢清洗槽         | 0.5m <sup>3</sup>                                                                              | 1 台  |  |
| 公用工程     |                |                                                                                                |      |  |
| 1        | 锅炉房            | 2 台蒸汽发生器 WTS-Y/Q-1.0T, 天然气消耗 65m <sup>3</sup> /h, 4#厂房一层                                       | 1 间  |  |
| 2        | 制冷系统           | 每套制冷系统包括 1 台蒸发冷一体式冷水机组 DSS-500D (制冷量 500KW, 制冷剂 R407C) 和 1 台蒸发冷一体式冷水机组 DSS-500DFB (制冷剂 R407C)。 | 2 套  |  |
| 3        | 空压房            | 压缩空气压力 0.2-0.8Mpa, 2#厂房、3#厂房、4#厂房各 1 套                                                         | 3 组  |  |
| 4        | 纯水站            | 一级 RO 制纯水设备, 5t/h, 3#厂房、4#厂房各 1 套, 运行时间 16h/d                                                  | 2 套  |  |
| 5        | 污水处理站          | 处理工艺以厌氧-好氧处理为主, 实际处理能力不低于 200t/d                                                               | 1 座  |  |
| 6        | 洁净厂房净化空调系统     | 配套 2#厂房、3#厂房、4#厂房的清洁作业区、准清洁作业区, 主机在厂房屋顶                                                        | 3 套  |  |
| 检验室和研发中心 |                |                                                                                                |      |  |
| 1        | 水分测定仪          | 奥豪斯 (上海)                                                                                       | 1 台  |  |
| 2        | PH 计           | 丹麦梅特勒                                                                                          | 2 台  |  |
| 3        | 液相色谱仪          | 日本岛津                                                                                           | 1 台  |  |
| 4        | 原子光度吸收仪 (含石墨炉) | 日本岛津                                                                                           | 1 台  |  |
| 5        | 奶酪成分分析仪        | 丹麦福斯                                                                                           | 1 台  |  |
| 6        | 立式高压灭菌锅        | 上海博讯                                                                                           | 1 台  |  |
| 7        | 手提蒸汽灭菌器        | 上海三申                                                                                           | 2 个  |  |
| 8        | 凯氏定氮仪          | 国产                                                                                             | 1 台  |  |
| 9        | 马弗炉            | 国产                                                                                             | 1 台  |  |
| 10       | 超净工作台          | 上海申安                                                                                           | 2 台  |  |
| 11       | 冰箱             | 海尔                                                                                             | 3 台  |  |
| 12       | 电子天平           | 丹麦梅特勒                                                                                          | 4 台  |  |
| 13       | 乳脂离心机          | 国产                                                                                             | 1 台  |  |
| 14       | 电热鼓风干燥箱        | 一恒                                                                                             | 2 台  |  |
| 15       | 平炉烤箱           | 德国 IKA                                                                                         | 1 台  |  |

|    |            |    |     |  |
|----|------------|----|-----|--|
| 16 | 履带式传送链条电烤箱 | 国产 | 1 台 |  |
| 17 | 电热培养箱      | 德国 | 4 台 |  |
| 18 | 温湿度计       | 国产 | 若干  |  |

说明：本项目金检（金属检测）设备均利用磁性感应原理工作，不涉及辐射。

## 六、工作制度和劳动定员

工作制度：项目实行 1 班制，每班 8 小时。酒类生产中，果汁加工及果酒调配 40 天/年、酒类灌装 220 天/年，果汁加工和酒类灌装不同时运行。其他生产为 300 天/年，全年工作 2400 小时。

劳动定员：共计 70 人，其中管理人员 10 人、生产及技术人员 60 人。

## 七、厂区总平面布置

本项目位于禹会区黄山大道南侧食品双创产业园内，总面积 49855m<sup>2</sup>，改造 3 栋生产厂房、1 栋综合楼，新建生产和辅助设备。

在功能布局上，生产车间位于地块中部，2#、3#、4#厂房主要为可可制品、乳制品和酒类生产；地块北侧的 1#综合楼主要为办公、研发、检验、职工生活等用途，1#综合楼西侧为污水处理站；地块南侧 6#厂房出租给安徽宇萱实业有限公司智能冷链物流仓储项目。地块西侧有 110kV 架空电力线路西南-东北向穿过，其左右各 10m 范围内为架空电力线路保护区，该区域内主要是绿化、道路。

产业园主出入口沿北侧黄山大道设置，物流出口设置于西南角 Q-16 路侧。园内道路在满足生产的同时，做到顺畅有序，构成环状路网，各路相通。园区道路采用水泥混凝土路面，宽度为 5 米-8 米，满足消防车及生产车辆通行要求。

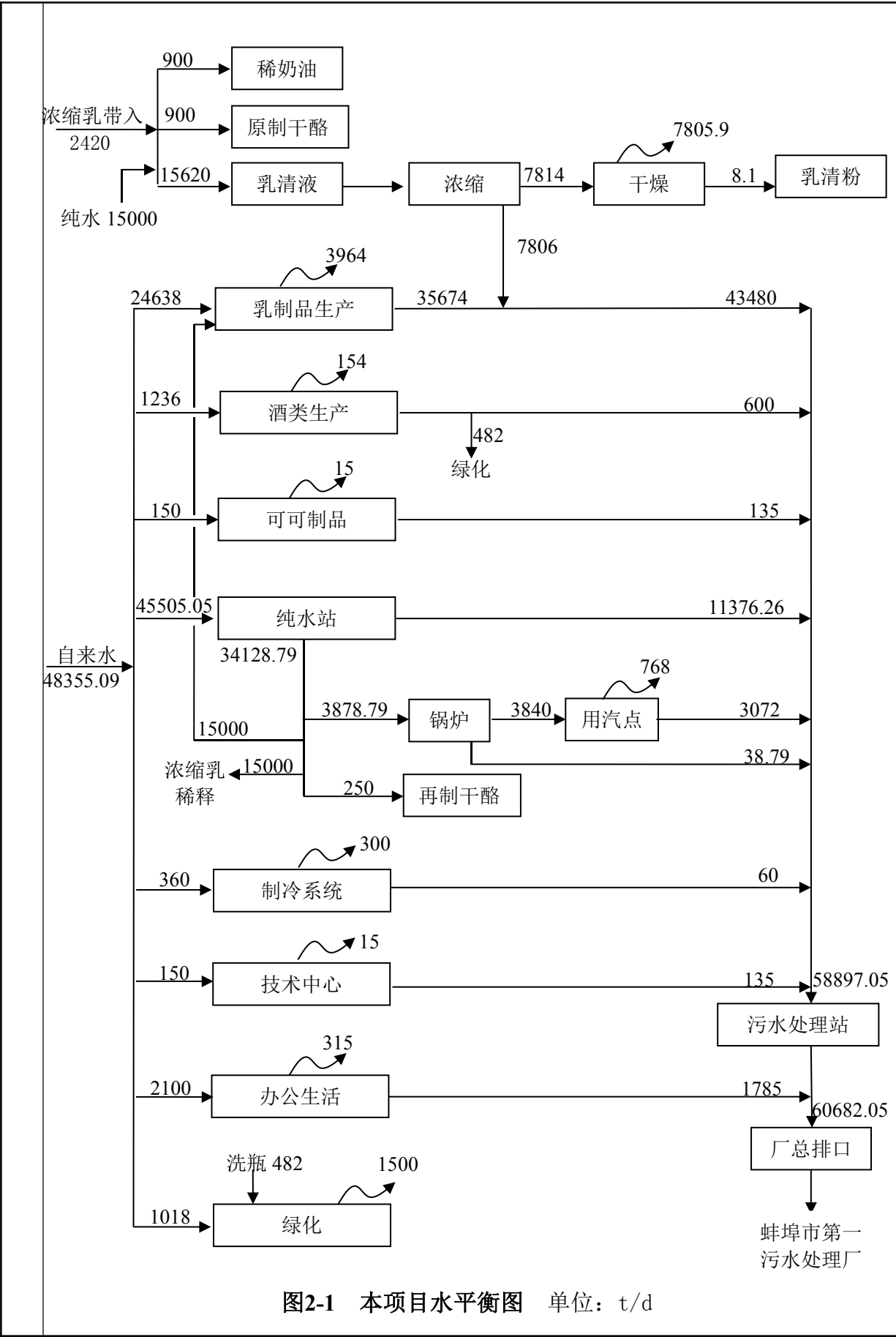
## 八、水平衡

本项目用水主要包含生产用水以及生活用水。生产用水主要包含：酒类生产线的水果、设备清洗用水和洗瓶用水，乳制品生产线的浓缩乳稀释用水、再制干酪配料用水、CIP 清洗系统和其他设备清洗用水，可可制品生产线的模具清洗用水，制冷系统补充水，锅炉房用水、纯水站用水和技术中心用水。

本项目废水主要有生产废水以及生活污水。生产废水主要有：酒类生产的水果、设备清洗废水 W1-1 和洗瓶废水 W1-2，乳制品生产的乳清液浓缩废水 W2-1、清洗废水 W2-2，可可制品生产的模具清洗废水 W3-1，制冷系统置换排水，锅炉

排水，蒸汽冷凝水，纯水站浓水、技术中心废水等。

本项目水平衡图见下图。



一、施工期

本项目利用现有建筑物进行厂房装修及设备安装调试，新建污水处理站及污水收集管线。项目工程量较小、安装调试时间较短，施工期影响较小。

二、营运期工艺流程

本项目生产主要包括进口红酒分装和果酒生产、乳制品生产、可可制品生产，对应生产工艺流程分述如下。

1、进口红酒分装和果酒生产

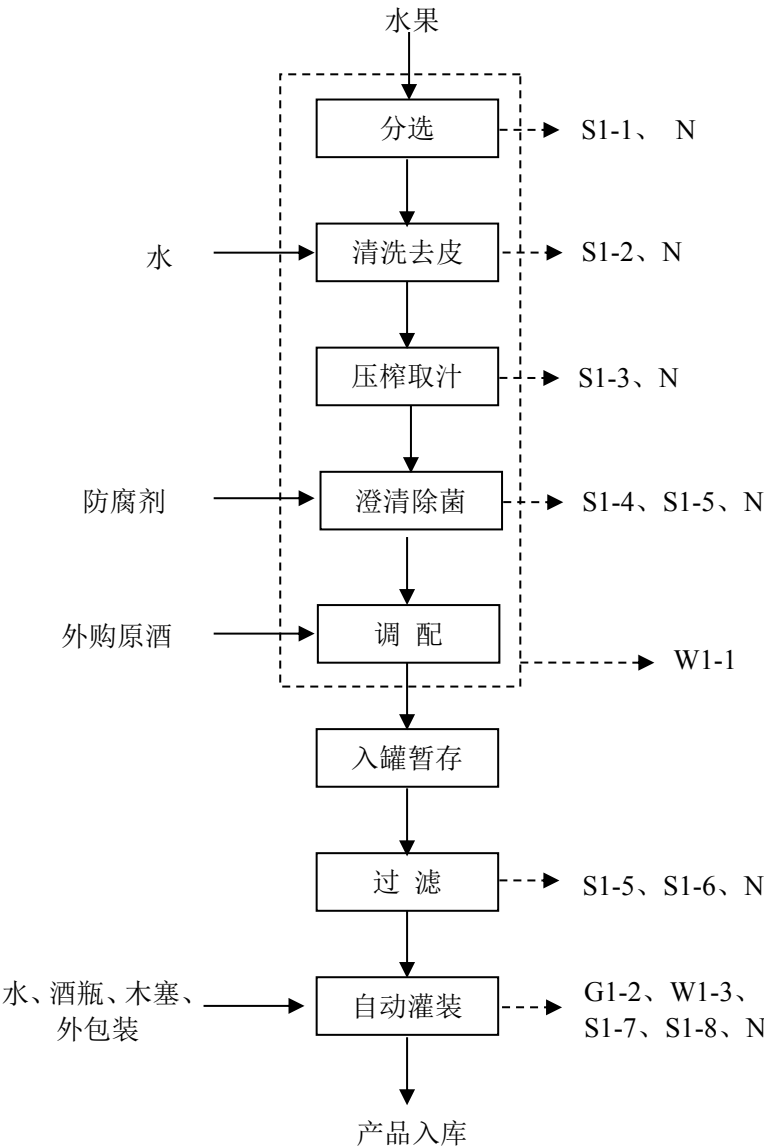


图 2-1 果酒生产工艺流程及产污环节示意图

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>果酒生产工艺流程简述：</p> <p>本项目生产的果酒拟以石榴酒为主。</p> <p>（1）水果分选</p> <p>进入本项目的水果，根据水果的成熟度、产地及品种，采用辊筒选果机进行机械分选，然后人工挑选出霉坏、生青水果后进入机械去皮工序。水果按生产需要进厂，厂内不储存。本工序产生残果 S1-1 和噪声 N。</p> <p>（2）清洗去皮</p> <p>分选后的水果首先进入冲浪洗果机，利用高压水清洗去水果表面附着的泥土等杂质，再进入剥皮机剥脱果皮。果皮中含有芳香成份，外售其他企业利用。本工序产生（水果）清洗废水 W1-1、果皮 S1-2 和噪声 N。</p> <p>（3）压榨取汁</p> <p>剥脱果皮后的水果进入单螺旋压榨机，经柔性压榨得到水果汁，取汁过程尽量避免将果核压破。本工序产生果渣 S1-3 和噪声 N。</p> <p>（4）澄清除菌</p> <p>水果汁中投加膨润土进行澄清，再用板框过滤机进行过滤除菌，水果汁按一定比例加入食品添加剂（防腐剂山梨酸钾）后入酒罐低温（2~5℃）暂存。本工序产生废膨润土 S1-4、滤渣 S1-5 和噪声 N。</p> <p>（5）调配暂存</p> <p>将水果汁与外购的果酒原酒按照一定的比例进行调配成果酒，果酒泵入恒温罐（温度控制在 12~15℃）暂存。</p> <p>以上设备需在每日工作结束时用自来水进行清洗，由此产生（设备）清洗废水 W1-1。</p> <p>（6）过滤</p> <p>过滤的目的是除去液体所含的浑浊物，尤其是其中的悬浮物质，使浑浊的液体通过具有一定成分的多孔物质，让液体中的杂质被过滤介质所截留、筛析或吸附。本项目过滤工序采用粗滤、精滤等两级过滤。</p> <p>①、粗滤</p> |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

本项目粗滤采用硅藻土作为过滤介质。将果酒由酒罐抽至圆盘硅藻土过滤机，将适量硅藻土溶于需粗滤的酒液中，然后循环酒液十余分钟后过滤，滤出的酒排至周转罐中。粗滤进行两次，第一次用粗硅藻土，第二次粗、细硅藻土各一半。

②精滤：采用板框过滤机对粗滤后的果酒进行过滤，板框过滤机膜板孔径 0.35um 以下。精滤后的果酒泵入高位罐待用。

过滤设备及管线在每日工作结束时用精滤后的酒液清洗。该酒液回收进专用酒罐，其后返回过滤工序加工。

过滤工序产生滤渣 S1-5、废硅藻土 S1-6、噪声 N 等。

#### （7）自动灌装

自动灌装包括酒瓶准备、灌装打塞、检验和包装。

酒瓶准备：选择与产品酒类相符的酒瓶，人工从酒瓶托盘轻拿轻放到自动灌装线上，用适当水压的纯水自动清洗酒瓶内外壁，清洗后酒瓶用热风吹干，经灯检和人工检查剔除破损和有瑕疵的酒瓶。

灌装打塞：精滤后的果酒由高位罐自流入自动灌装线，按设定体积自动注入清洁的空酒瓶中，瓶口自动打入木塞。打塞机配充氮装置，可按客户要求进行了充氮打塞。灌装设备及管线在每日工作结束时用精滤后的酒液清洗，该酒液回收进专用酒罐，其后返回过滤工序加工。

检验：采用灯检和人工检查准确地剔除酒液浑浊、含有异物、杂物和其他悬浮物的瓶酒。不合格品的酒液回收并返回过滤工序，酒瓶做废酒瓶处理。

包装：检验合格的瓶酒先后经加盖胶套（瓶口加胶套）、热缩（胶套在热风作用下收缩）、贴标（酒瓶贴上商标、说明书）、打码（酒瓶上用激光打码机打印生产日期和批次、保质期）、装箱（装入包装箱后封箱打包）等步骤后入成品库待售。

自动灌装线主要产生酒类废气 G1-1、打码废气 G1-2、洗瓶废水 W1-2、废酒瓶 S1-7、废包装物 S1-8、噪声 N 等。

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>红酒分装工艺流程简述：</p> <p>保密需要，已删除。</p> <p>酒类生产线废气主要包括少量酒类废气 G1-1 和打码废气 G1-2。外购果酒酒精度 9%vol、果酒产品酒精度 6.4%vol、红酒酒精度 7~9%vol，本项目内储存和加工酒类的设备均密闭，但在操作时仍有少量挥发性有机物（以乙醇为主）逸出。打码废气为激光打码机在产品包装物表面时产生，以颗粒物为主。</p> <p>酒类生产线废水主要包括水果、设备清洗废水 W1-1 和洗瓶废水 W1-2。</p> <p>酒类生产线固体废物主要包括残果 S1-1、果皮 S1-2、果渣 S1-3、废膨润土 S1-4、滤渣 S1-5、废硅藻土 S1-6、废酒瓶 S1-7、废包装物 S1-8 等。残果 S1-1、果渣 S1-3 交于其他企业堆肥或做饲料。含有芳香成份的果皮外售其他企业利用，无芳香成份的果皮交于其他企业堆肥或做饲料。滤渣 S1-5 主要成分是果屑、废膨润土或废硅藻土，和沥干的废膨润土 S1-4、废硅藻土 S1-6。合计年产生量约 0.5t/a，收集后按一般工业固废处理。废酒瓶 S1-7、废包装物 S1-8 中有利用价值的外售其他企业利用，其他的按一般工业固废处理。</p> <p>酒类生产线的主要噪声源为辊筒选果机、冲浪洗果机、剥皮机、压榨机、过滤机、自动灌装线和各类泵等设备。</p> |
|  | <p><b>2、乳制品生产</b></p> <p><b>干酪、稀奶油</b>生产工艺流程简述：</p> <p>保密需要，已删除。</p> <p><b>再制干酪</b>生产工艺流程简述：</p> <p>（1）破碎：进口原制干酪入项目后依托 6#厂房一层冷库-18℃暂存。原制干酪加工前先缓化到-5℃，经干酪切片机、绞碎机加工到颗粒直径≤1cm。由于干酪含水约 40%，破碎过程不产生粉尘，产生噪声 N。</p> <p>（2）配料蒸煮：按照工艺配方，准确称量碎干酪、纯水及各种辅料（主要为乳粉、淀粉、非氢化植物油、食用盐、香精等等），投入蒸煮熔融锅。物料在蒸</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

煮熔融锅内边搅拌边用蒸汽间接加热，完成乳化和杀菌过程。设定蒸煮温度 78℃、加热时间 300s，具体工艺参数根据产品种类调整。该过程产生投料废气 G2-2、噪声 N。

(3) 灌装：完成蒸煮的物料通过螺杆泵打入灌装机进行灌装，奶酪肠规格为直径 9cm、长 90cm，并用打卡机在奶酪肠两端打卡。该过程产生噪声 N。

(4) 切丝：奶酪肠通过冰水槽降温到-6℃，先取出脱皮切块（切块规格：长 5cm），继而进行切碎（奶酪碎规格：3×3×15mm），再经单冻机速冻至温度-5/-10℃。该过程产生废肠衣（包括金属卡扣）S2-2、噪声 N 等。

(5) 包装检验入库：单冻后的奶酪碎输送到多头秤进行称量包装，包装后全自动封口打批次号，再经金检称重一体机，最后由人工装箱封口。检验合格的再制干酪产品进入成品库（依托 6#厂房一层冷库）-18℃暂存。抽检出的不合格品返回原生产工序再加工。此工序产生打码废气 G2-5、金检出来的不合格品 S2-3、噪声 N 等。

**黄油生产工艺流程简述：**

保密需要，已删除。

**乳清粉生产工艺流程简述：**

保密需要，已删除。

**含乳饮料生产工艺流程简述：**

黄油生产过程中排出的酪乳和辅料（主要为纯水、白砂糖、乳粉、香精、单甘油酯等），分别计量后投入剪切罐高速搅拌，再输送至老化罐进行老化。老化后的物料由均质机进一步均质，再输送至杀菌机进行杀菌，温度控制在 95-115℃，持续时间约 25s。杀菌后的物料经换热器降至室温后进灌装机灌装，最后由全自动包装一体机进行金检、包装、激光打码等，抽检合格后的含乳饮料产品进入成品库暂存。抽检、金检出来的不合格品 S2-3 做为废物处理。含乳饮料生产线另产生投料废气 G2-4、打码废气 G2-5、噪声 N 等。

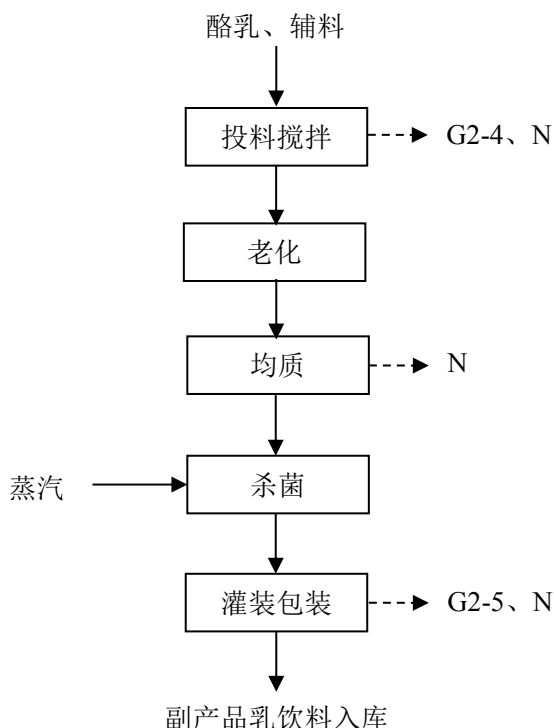


图 2-4 含乳饮料生产工艺流程及产污环节示意图

#### CIP:

CIP 即 cleaning in place，在位清洗系统，是指设备及管道、元件在原安装位置不用拆开或者移动条件下的清洗系统。乳制品（包括含乳饮料）加工设备及管线需在每日工作结束时进行 CIP 清洗（原地清洗系统）。本项目 CIP 清洗包括纯水头道清洗（3~5min， $\geq 60^{\circ}\text{C}$ ）、酸液清洗（5~10min， $60\sim 80^{\circ}\text{C}$ ）、碱液清洗（5~10min， $60\sim 80^{\circ}\text{C}$ ）、纯水二道清洗（5~10min， $60^{\circ}\text{C}$ ）、纯水末道清洗（3~5min，常温）。纯水头道和二道清洗废水排放到厂污水处理站。2%酸液每天清洗完后回收循环使用，每 7 天补充损耗 1 次，每 30 天排放、重配一次；2%碱液每天清洗完后回收、补充损耗后循环使用，每 15 天排放、重配一次；企业设酸碱中和罐，废水中和后排放到厂污水处理站。纯水末道清洗水回收进入专用的回收水罐，用作下次 CIP 清洗时头道清洗。CIP 杀菌方式为高温蒸汽杀菌。该系统主要产生 CIP 清洗系统废水 W2-2 和噪声 N。

本项目 3#、4#厂房各设置 1 套全自动 CIP 清洗系统，自动配制清洗用酸液和碱液，并补充损耗。用于配制 2%酸液的 70%硝酸，在项目内用 15kg 塑料桶盛装，桶盖直径约 6cm，平时拧紧，抽取硝酸的酸管穿过桶盖。在正常运行状态下，CIP

清洗系统的设备和管道保持密闭，因此本项目硝酸暂存及使用过程中基本不产生氮氧化物。

乳制品生产废气主要包括干酪生产排放的废气 G2-1、再制干酪投料废气 G2-2、乳清粉干燥废气 G2-3、含乳饮料生产投料废气 G2-4 和打码废气 G2-5。

乳制品生产废水主要包括乳清液浓缩废水 W2-1、清洗废水 W2-2。废水 W2-1 来源于乳清液，随水环式真空泵循环水排出。废水 W2-2 来源于乳制品（包括含乳饮料）加工设备及管线 CIP 清洗水、酸（碱）液和其他设备按照卫生规范要求进行清洗产生的废水。

乳制品生产固体废物主要包括收奶滤渣 S2-1、废肠衣 S2-2、金检不合格品 S2-3、废包装物 S2-4。奶液分离前后两道过滤时产生滤渣 S2-1；再制干酪生产中奶酪肠脱皮产生废肠衣（包括金属卡扣）S2-2；产品金检过程产生不合格生 S2-3。废包装物 S2-4 中有利用价值的外售其他企业利用，其他的和固废 S2-1、S2-2、S2-3 一起按一般工业固废处理。

乳制品生产的主要噪声源为分离机、粉碎机、压榨机、切块切丝一体机、包装一体机、酥油连续制造机、各类泵和风机等设备。

### 3、可可制品生产

可可制品生产线的主要产品包括可可粉、可可脂和巧克力制品。

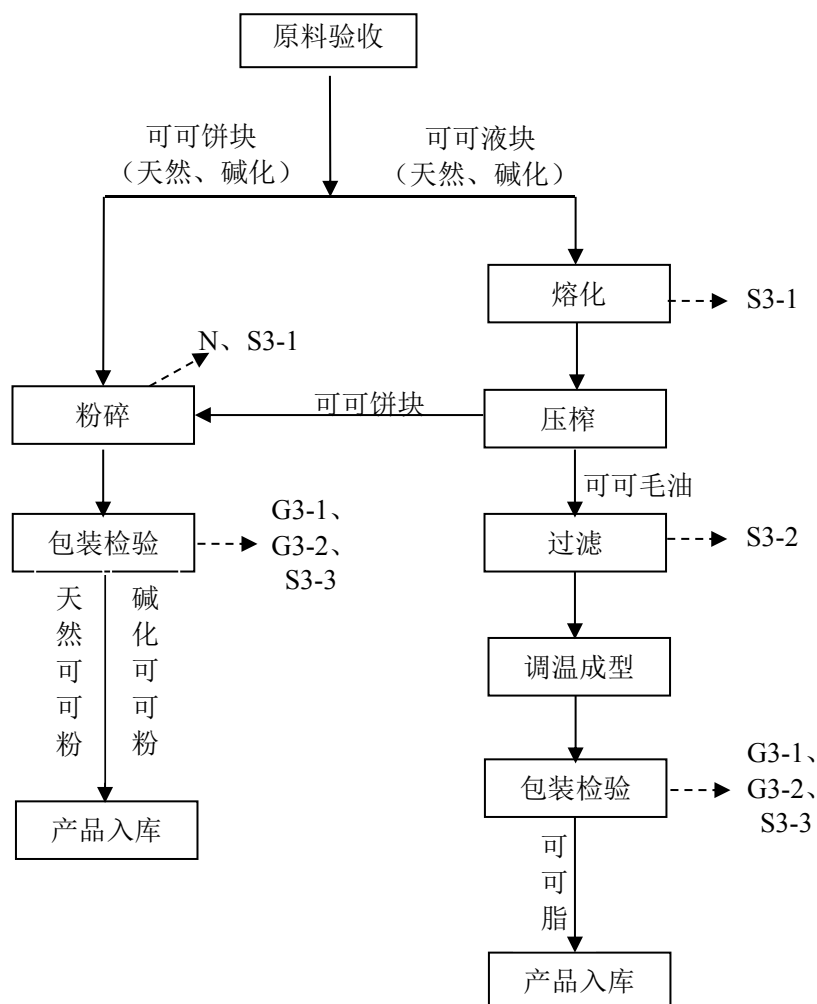


图 2-5 可可粉（脂）生产工艺流程及产污环节示意图

可可粉（脂）生产工艺流程简述：

（1）原辅料、包装材料验收：对运输进厂的原料、辅料、包装材料按照验收标准抽样检验，符合标准的原辅料、包装物立即入库储存，不符合标准的拒收处理。

（2）熔化：将可可液块（天然或碱化）投入电加热熔化罐，按工艺要求规定的温度进行熔化。此工序产生原料（可可液块）废包装物 S3-1。

（3）压榨：熔化后的可可液块经过压榨机纯物理压榨，产生可可脂毛油和可可饼块。此工序产生噪声 N。

(4) 过滤：毛油经过滤机过滤后进入精油桶暂存。此工序产生滤渣 S3-2、噪声 N 等。

(5) 调温成型：将过滤后的可可精油按工艺规程进行调温，降温后可可精油定量注入内包装物里凝为固体，其后进入包装工序。

(6) 粉碎：前述压榨工序产生的可可饼块自然冷却到常温后进入粉碎工序，和外购的可可饼块（天然或碱化）一并进入粉碎一体机，依次经破碎、磨粉加工，粒径达到客户要求后进入包装检验工序，粒径大于客户要求的返回加工。此工序产生原料（外购可可饼块）废包装物 S3-1、噪声 N。

(7) 包装检验入库：可可脂、可可粉由全自动包装一体机按要求进行称重（可可脂无需）、包装、金检、激光打码、装箱，按检验规范进行抽检，检验合格后进入成品库暂存。抽检出的不合格品返回原生产工序再加工。此工序产生可可粉打包废气 G3-1、打码废气 G3-2、噪声 N、金检出来的不合格品 S3-3 等。

可可粉（脂）生产废气主要包括可可粉打包废气 G3-1 和打码废气 G3-2。

可可粉（脂）生产线设备不使用水清洁，不产生生产废水。可可粉加工设备采取干式清洁，清洁出来的物料回用，少量残留物料用棉质清洁巾擦拭清除。可可脂加工设备残留物料在自然冷却后干式清洁，清洁出来的物料回用，少量残留物料用棉质清洁巾擦拭清除。

可可粉（脂）生产的固体废物包括原料废包装物 S3-1、滤渣 S3-2、金检不合格品 S3-3、废清洁巾 S3-4 等，均按一般工业固废处理。

可可粉（脂）生产的主要噪声源为压榨机、过滤机、粉碎一体机、包装一体机等设备。

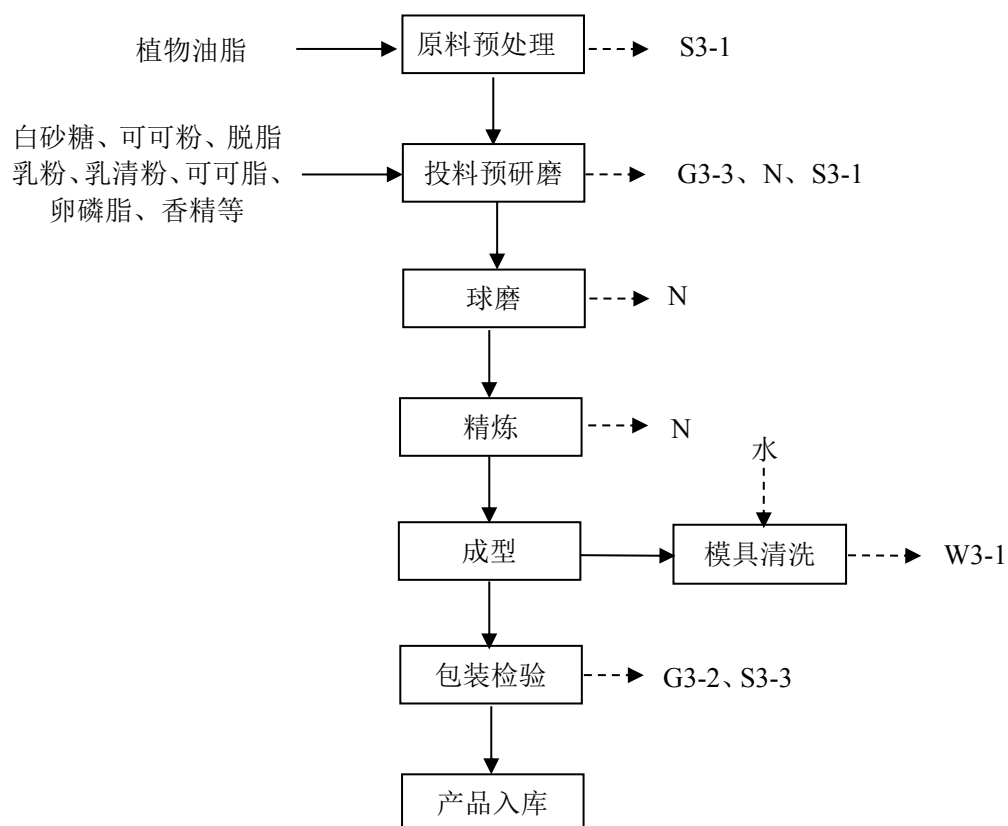


图 2-6 巧克力制品生产工艺流程及产污环节示意图

巧克力制品生产工艺流程简述：

对运输进厂的原料、辅料、包装材料按照验收标准抽样检验，符合标准的原辅料、包装物立即入库储存，不符合标准的拒收处理。

（1）原料预处理：将植物油脂投于 55℃ 左右的电加热融油缸内融为液态备用。此过程中产生废包装材料 S3-1。

（2）投料预研磨：按照工艺配方，把融化好的油脂加入精磨机内，再加入白砂糖、可可粉、乳粉、乳清粉等原料，进行约 1h 的搅拌，搅拌好后浆料泵入暂存缸暂存。此过程中产生投料废气 G3-1、噪声 N 和废包装材料 S3-1。

（3）球磨：浆料由暂存缸泵入球磨机，通过浆料间的摩擦碰撞来细磨巧克力浆料，以达到《巧克力及巧克力制品、代可可脂巧克力及代可可脂巧克力制品》（GB19343-2016）中对巧克力细度的要求（≤35 微米），细度达不到要求的返回

球磨机继续加工。球磨工序的浆料控制温度 45-60℃。此过程中产生噪声 N。

（4）精炼：精炼是物料经过持续的机械混合、揉和及剪切，使物料质粒进一步破碎变小。经过持续的机械碰撞和摩擦，可可和白砂糖的质粒形状变得更加光滑，提升巧克力的适口感，液态油脂均匀地包住被磨光的各种颗粒，形成了高度乳化的、均一的物态分散体系。浆料由暂存缸泵入精炼机，精炼时间约 1h，温度控制在 50℃ 以下，巧克力浆料精炼后浆料泵入暂存缸暂存。此过程中产生噪声 N。

（5）成型：浆料在暂存缸内保持在 40-45℃，泵入浇筑机按照 8-10 模/min 的速度浇筑，通过冷却隧道硬化成型，巧克力产品在模具内凝为固体，其后脱模进入包装工序。

（6）模具清洗：巧克力浆料在成型过程中使用到模具，使用后的模具在残留物料自然冷却后先采用干式清洁，清洁出来的物料返回精炼机利用，再采用人工清洗，使用模具清洁液在不锈钢水槽中进行清洗，此过程中产生模具清洗废水 W3-1。

（7）包装检验入库：巧克力产品按检验规范进行抽检，检验合格后由全自动包装一体机按要求进行金检、称重、包装、激光打码、装箱，进入成品库暂存。抽检出的不合格品返回原精炼工序再加工。此工序产生打码废气 G3-2、金检出来的不合格品 S3-3 等。

巧克力制品生产线主要废气包括投料废气 G3-1 和少量打码废气 G3-2。

巧克力制品加工设备残留物料在自然冷却后干式清洁，清洁出来的物料回用，模具在干式清洁后再用水清洗从而产生模具清洗废水 W3-1。

原料废包装物 S3-1、金检不合格品 S3-3 按一般工业固废处理。

可可粉（脂）生产的主要噪声源为精磨机、球磨机和精炼机等设备。

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|--|--|

本项目租赁蚌埠禹会建投房屋租赁运营管理有限公司投资建设的进口食品产业园（原食品双创产业园）部分建筑。食品双创产业园由蚌埠城禹开发建设有限责任公司建设，并于 2020 年 7 月 29 日填报了建设项目环境影响登记表。本项目租赁的建筑自 2021 年陆续建成以来均处于空置状态，无明显环境污染问题。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域  
环境  
质量  
现状

#### 一、大气环境质量现状

##### 1、基本污染物

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）要求，拟建项目所在区域环境空气达标情况评价指标为 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、O<sub>3</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 六项污染物全部达标即为区域环境空气质量达标，六项基本污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。基本污染物环境质量现状数据优先采用国家或地方生态环境主管部门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。

根据蚌埠市生态环境局发布的 2021 年蚌埠市环境状况公报，2021 年区域环境空气二氧化硫年均值为 11 微克/立方米、二氧化氮为 27 微克/立方米、PM<sub>10</sub> 为 68 微克/立方米、PM<sub>2.5</sub> 为 37 微克/立方米、一氧化碳日平均第 95 百分位数为 0.8 毫克/立方米、臭氧日 8 小时最大平均第 90 百分位数为 155 微克/立方米。评价结果见下表。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

| 污染物               | 年评价指标              | 标准值<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | 现状浓度<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | 占标率<br>% | 达标<br>情况 |
|-------------------|--------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|----------|----------|
| SO <sub>2</sub>   | 年均值                | 60                                  | 11                                   | 18.3     | 达标       |
| NO <sub>2</sub>   | 年均值                | 40                                  | 27                                   | 67.5     | 达标       |
| PM <sub>10</sub>  | 年均值                | 70                                  | 68                                   | 97.1     | 达标       |
| PM <sub>2.5</sub> | 年均值                | 35                                  | 37                                   | 105.7    | 不达标      |
| CO                | 日均值第 95 百分位数       | 4000                                | 800                                  | 20.0     | 达标       |
| O <sub>3</sub>    | 日最大 8h 平均第 90 百分位数 | 160                                 | 155                                  | 96.9     | 达标       |

根据上表可知，项目所在区域PM<sub>2.5</sub>不达标，因此判定为不达标区。根据《安徽省生态环境保护委员会办公室关于印发<安徽省2022年大气污染防治工作要点>的通知》，通过落实安徽省2022年大气污染防治重点工作任务各具体措施，大气环境质量状况可以得到进一步改善。

##### 2、其他污染物

为了解项目所在区域其他污染物（TSP、非甲烷总烃）现状情况，引用《中国

《（安徽）自由贸易试验区蚌埠片区环境影响区域评估报告》（2021.12）中环境空气质量现状监测内容，监测因子包括TSP和非甲烷总烃，监测点G14（高科新能源装备）位于本项目东方约240米，监测时间为2020年10月13日～10月19日，因此，引用有效。

#### ①监测频次及采样、分析方法

连续监测7天，采样及分析方法按原国家环保局出版的《环境监测技术规范》和《环境空气质量标准》（GB3095-2012）规定的分析方法中的有关规定进行。

#### ②监测结果

**表3-2 环境空气质量监测结果及评价（摘录）**

| 监测点位 | 监测项目  | 取值类型   | 浓度范围                         |                              | 最大占标率（%） | 超标率（%） | 达标情况 |
|------|-------|--------|------------------------------|------------------------------|----------|--------|------|
|      |       |        | 最小值                          | 最大值                          |          |        |      |
| G14  | TSP   | 24h 均值 | 158 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | 279 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | 93       | 0      | 达标   |
|      | 非甲烷总烃 | 一次值    | 0.38 $\text{mg}/\text{m}^3$  | 0.79 $\text{mg}/\text{m}^3$  | 39.5     | 0      | 达标   |

由上表可见，本项目所在区域TSP监测结果满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准（24小时平均 $300\mu\text{g}/\text{m}^3$ ），非甲烷总烃监测结果满足《大气污染物综合排放标准详解》中限值要求（一次值 $2\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

### 二、地表水环境质量状况

为了解项目所在区域地表水环境质量状况，本次评价引用蚌埠市生态环境局公布的《2021年蚌埠市生态环境质量概况》。

淮河干流蚌埠段：2021年，淮河干流马城、蚌埠闸上、新铁桥下、沫河口和黄盆窑5个监测断面水质类别均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准，水质状况良好，同比无明显变化。

淮河蚌埠段支流：2021年，淮河蚌埠段支流6个监测断面中：沱河关咀和怀洪新河五河2个断面水质类别符合III类标准，水质状况良好，同比无明显变化；浍河蚌埠固镇断面水质类别符合III类标准，水质状况良好，同比有所好转；涡河怀远三桥和茨淮新河上桥闸上2个断面水质类别符合III类标准，水质状况良好；北淝河入淮河口断面水质类别为V类，水质状况中度污染。

### 三、地下水环境质量状况

《中国（安徽）自由贸易试验区蚌埠片区环境影响区域评估报告》（2021.12）中地下水环境质量现状调查中，一共布设 16 个地下水监测点，本项目位于监测点 D14（兴华路与秦集路交叉口西南）、D15（鸿路钢构南侧空地）连线中间，监测时间为 2021 年 10 月 13 日。

#### （1）监测项目

pH、硝酸盐、亚硝酸盐、氯化物、总硬度、氨氮、挥发酚类、砷、汞、铁、锰、氟化物、硫酸盐、溶解性总固体、总大肠菌群、细菌总数、氰化物、色度、嗅和味、浑浊度、肉眼可见度、铜、锌、LAS、耗氧量、硫化物、钠、硒、六价铬、三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯、铅、镉、铝、碘化物，同时测量并记录监测井位置、井深及水位。

#### （2）监测时间及频次

采样一次。

#### （3）采样及分析方法

水质采样执行《水质采样分析方法设计规定》（HJ495-2009）、《地下水环境监测技术规范》（HJ164-2020）、《水质采样技术指导》（HJ494-2009）、《水质采样样品保存和管理技术规范》（HJ493-2009）。

#### （4）评价标准

区域内地下水环境质量执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中 III 类标准。

**表 3-3 地下水环境质量标准** (mg/L, pH 值除外)

| 序号 | 项目      | 标准值     | 序号 | 项目        | 标准值  |
|----|---------|---------|----|-----------|------|
| 1  | pH(无量纲) | 6.5~8.5 | 20 | 浑浊度 (NTU) | 3    |
| 2  | 硝酸盐     | 20      | 21 | 肉眼可见度     | /    |
| 3  | 亚硝酸盐    | 1       | 22 | 铜         | 1    |
| 4  | 氯化物     | 250     | 23 | 锌         | 1    |
| 5  | 总硬度     | 450     | 24 | LAS       | 0.3  |
| 6  | 氨氮      | 0.5     | 25 | 耗氧量       | 3    |
| 7  | 挥发酚类    | 0.002   | 26 | 硫化物       | 0.02 |
| 8  | 砷       | 0.01    | 27 | 钠         | 200  |

|    |                   |       |    |             |       |
|----|-------------------|-------|----|-------------|-------|
| 9  | 汞                 | 0.001 | 28 | 硒           | 0.01  |
| 10 | 铁                 | 0.3   | 29 | 六价铬         | 0.05  |
| 11 | 锰                 | 0.1   | 30 | 三氯甲烷 (μg/L) | 60    |
| 12 | 氟化物               | 1.0   | 31 | 四氯化碳 (μg/L) | 2     |
| 13 | 硫酸盐               | 250   | 32 | 苯 (μg/L)    | 10    |
| 14 | 溶解性总固体            | 1000  | 33 | 甲苯 (μg/L)   | 700   |
| 15 | 总大肠菌群 (MPN/100mL) | 3.0   | 34 | 铅           | 0.01  |
| 16 | 菌落总数 (CFU/mL)     | 100   | 35 | 镉           | 0.005 |
| 17 | 氰化物               | 0.05  | 36 | 铝           | 0.2   |
| 18 | 色                 | 15    | 37 | 碘化物         | 0.08  |
| 19 | 嗅和味               | /     | /  |             |       |

### (5) 监测及评价结果

地下水水质监测及评价结果见下表。

**表3-4 地下水水质监测结果评价一览表**

| 检测项目              | D14   |        | D15   |        |
|-------------------|-------|--------|-------|--------|
|                   | Ci    | Si     | Ci    | Si     |
| pH (无量纲)          | 7.30  | 0.2    | 7.29  | 0.1933 |
| 硝酸盐 (mg/L)        | 3.15  | 0.1575 | 5.26  | 0.263  |
| 亚硝酸盐 (mg/L)       | ND    | /      | ND    | /      |
| 氯化物 (mg/L)        | ND    | /      | ND    | /      |
| 总硬度 (mg/L)        | 291   | 0.647  | 328   | 0.729  |
| 氨氮 (mg/L)         | 0.319 | 0.638  | 0.454 | 0.908  |
| 挥发酚类 (mg/L)       | ND    | /      | ND    | /      |
| 砷 (mg/L)          | ND    | /      | ND    | /      |
| 汞 (mg/L)          | ND    | /      | ND    | /      |
| 铁 (mg/L)          | ND    | /      | ND    | /      |
| 锰 (mg/L)          | ND    | /      | ND    | /      |
| 氟化物 (mg/L)        | 0.68  | 0.68   | 0.86  | 0.86   |
| 硫酸盐 (mg/L)        | 62.5  | 0.25   | 40.9  | 0.1636 |
| 溶解性总固体 (mg/L)     | 273   | 0.273  | 337   | 0.337  |
| 总大肠菌群 (MPN/100mL) | ND    | /      | ND    | /      |
| 菌落总数 (CFU/mL)     | 83    | 0.83   | 45    | 0.45   |
| 氰化物 (mg/L)        | ND    | /      | ND    | /      |

|            |       |         |       |         |
|------------|-------|---------|-------|---------|
| 色（无量纲）     | 5     | 0.333   | 3     | 0.2     |
| 嗅和味（无量纲）   | ND    | /       | ND    | /       |
| 浑浊度（NTU）   | ND    | /       | ND    | /       |
| 肉眼可见度      | ND    | /       | ND    | /       |
| 铜（mg/L）    | ND    | /       | ND    | /       |
| 锌（mg/L）    | ND    | /       | ND    | /       |
| LAS（mg/L）  | ND    | /       | ND    | /       |
| 耗氧量（mg/L）  | 1.65  | 0.55    | 1.88  | 0.627   |
| 硫化物（mg/L）  | 0.012 | 0.6     | 0.014 | 0.7     |
| 钠（mg/L）    | 4.71  | 0.02355 | 4.39  | 0.02195 |
| 硒（μg/L）    | 0.9   | 0.09    | 0.7   | 0.07    |
| 六价铬（mg/L）  | ND    | /       | ND    | /       |
| 三氯甲烷（μg/L） | ND    | /       | ND    | /       |
| 四氯化碳（μg/L） | ND    | /       | ND    | /       |
| 苯（μg/L）    | ND    | /       | ND    | /       |
| 甲苯（μg/L）   | ND    | /       | ND    | /       |
| 铅（μg/L）    | ND    | /       | ND    | /       |
| 镉（μg/L）    | ND    | /       | ND    | /       |
| 铝（μg/L）    | ND    | /       | ND    | /       |
| 碘化物（mg/L）  | ND    | /       | ND    | /       |

由上表可见，地下水各监测因子均能满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中 III 类标准要求，区域地下水水质情况良好。

#### 四、土壤环境质量状况

《中国（安徽）自由贸易试验区蚌埠片区环境影响区域评估报告》（2021.12）中土壤环境质量现状调查中，一共布设 18 个土壤监测点，本项目位于监测点 T3（黄山大道兴华路交叉口东南 50m）东侧 250m，其监测数据引用《蚌埠高新技术产业开发区环境影响区域评估报告》。

##### （1）监测项目

土壤 45 项基本项目。

##### （2）监测时间及频次

采样一次，采集 0~0.3m、0.3~0.6m 层位土壤进行检测分析。

### （3）监测及分析方法

监测分析方法参照《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（试行）以及《土壤环境监测技术规范》（HJ/T166-2004）中的相关监测要求进行。

### （4）评价标准

区域内建设用地土壤环境质量执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）中相应用地筛选值标准，监测点 T3 执行其中第二类用地筛选值。

### （5）监测及评价结果

地下水水质监测及评价结果见下表。

**表 3-5 土壤环境现状检测结果**

单位：μg/kg

| 检测项目 \ 检测点位  | T3     |          | 第二类用地<br>筛选值 |
|--------------|--------|----------|--------------|
|              | 0~0.3m | 0.3~0.6m |              |
| 砷            | 3.00   | 2.24     | 60           |
| 镉            | 0.123  | 0.161    | 65           |
| 铜            | 10     | 10       | 18000        |
| 铅            | 16.3   | 12.2     | 800          |
| 汞            | 0.029  | 0.015    | 38           |
| 镍            | 26     | 36       | 900          |
| 铬            | ND     | ND       | 5.7          |
| 四氯化碳         | ND     | ND       | 2.8          |
| 氯仿           | ND     | ND       | 0.9          |
| 氯甲烷          | ND     | ND       | 37           |
| 1,1-二氯乙烷     | ND     | ND       | 9            |
| 1,2-二氯乙烷     | ND     | ND       | 5            |
| 1,1-二氯乙烯     | ND     | ND       | 66           |
| 顺-1,2-二氯乙烯   | ND     | ND       | 596          |
| 反-1,2-二氯乙烯   | ND     | ND       | 54           |
| 二氯甲烷         | ND     | ND       | 616          |
| 1,2-二氯丙烷     | ND     | ND       | 5            |
| 1,1,1,2-四氯乙烷 | ND     | ND       | 10           |
| 1,1,2,2-四氯乙烷 | ND     | ND       | 6.8          |
| 四氯乙烯         | ND     | ND       | 53           |

|        |                                                                                                                                                                                 |    |    |      |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|------|
|        | 1,1,1-三氯乙烷                                                                                                                                                                      | ND | ND | 840  |
|        | 1,1,2-三氯乙烷                                                                                                                                                                      | ND | ND | 2.8  |
|        | 三氯乙烯                                                                                                                                                                            | ND | ND | 2.8  |
|        | 1,2,3-三氯丙烷                                                                                                                                                                      | ND | ND | 0.5  |
|        | 氯乙烯                                                                                                                                                                             | ND | ND | 0.43 |
|        | 苯                                                                                                                                                                               | ND | ND | 4    |
|        | 氯苯                                                                                                                                                                              | ND | ND | 270  |
|        | 1,2-二氯苯                                                                                                                                                                         | ND | ND | 560  |
|        | 1,4-二氯苯                                                                                                                                                                         | ND | ND | 20   |
|        | 乙苯                                                                                                                                                                              | ND | ND | 28   |
|        | 苯乙烯                                                                                                                                                                             | ND | ND | 1290 |
|        | 甲苯                                                                                                                                                                              | ND | ND | 1200 |
|        | 间二甲苯+对二甲苯                                                                                                                                                                       | ND | ND | 570  |
|        | 邻二甲苯                                                                                                                                                                            | ND | ND | 640  |
|        | 硝基苯                                                                                                                                                                             | ND | ND | 76   |
|        | 苯并[a]蒽                                                                                                                                                                          | ND | ND | 15   |
|        | 苯并[a]芘                                                                                                                                                                          | ND | ND | 1.5  |
|        | 苯并[b]荧蒽                                                                                                                                                                         | ND | ND | 15   |
|        | 苯并[k]荧蒽                                                                                                                                                                         | ND | ND | 151  |
|        | 蒽                                                                                                                                                                               | ND | ND | 1293 |
|        | 二苯并[a, h]蒽                                                                                                                                                                      | ND | ND | 1.5  |
|        | 茚并[1,2,3-cd]芘                                                                                                                                                                   | ND | ND | 15   |
|        | 萘                                                                                                                                                                               | ND | ND | 70   |
|        | 苯胺                                                                                                                                                                              | ND | ND | 260  |
|        | 2-氯酚                                                                                                                                                                            | ND | ND | 2256 |
|        | 由上表可见，监测期间本项目附近监测点位 T3 满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）中第二类用地筛选值。                                                                                                    |    |    |      |
| 环境保护目标 | <p>本项目位于中国(安徽)自由贸易试验区蚌埠片区禹会区黄山大道南侧食品双创产业园内，项目地东侧为安徽帝晶光电科技有限公司，东南侧、南侧分别为同一产业园内的安徽省晖福食品贸易有限责任公司厂房、安徽宇萱实业有限公司智能冷链物流仓储项目，西侧为安徽陶陶新材料科技有限公司。项目地 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区和文物古迹等特殊保护对象。</p> |    |    |      |

### 1、大气污染物排放标准

本项目蒸汽发生器天然气燃烧废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表3燃气锅炉特别排放限值和《安徽省大气办关于印发〈安徽省2020年大气污染防治重点工作任务〉的通知》（皖大气办[2020]2号）中氮氧化物排放要求，乳清粉干燥废气排放执行《关于印发〈工业炉窑大气污染综合治理方案〉的通知》（环大气[2019]56号）中相关要求，其他工艺废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中相关排放限值，污水处理站产生的恶臭气体排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相关限值要求，厂区内非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1中厂区内VOCs无组织特别排放限值，食堂油烟参照执行《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）表2中的小型规模标准。

表 3-6 项目大气污染物排放标准

| 废气种类        | 污染物       | 最高允许排放浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 最高容许排放速率          |                  | 无组织排放<br>监控浓度限<br>值 (mg/m <sup>3</sup> ) | 标准来源                                        |
|-------------|-----------|----------------------------------|-------------------|------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------|
|             |           |                                  | 排气筒高<br>度 (m)     | 二级<br>(kg/h)     |                                          |                                             |
| 锅炉<br>废气    | 颗粒物       | 20                               | /                 | /                | /                                        | 《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表3和皖大气办[2020]2号 |
|             | 二氧化硫      | 50                               | /                 | /                | /                                        |                                             |
|             | 氮氧化物      | 50                               | /                 | /                | /                                        |                                             |
| 乳清粉<br>干燥废气 | 颗粒物       | 30                               | /                 | /                | /                                        | 环大气[2019]56号                                |
| 其他工艺<br>废气  | 颗粒物       | 120                              | 25                | 7.2 <sup>②</sup> | 1.0                                      | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2               |
|             |           |                                  | 25.5 <sup>①</sup> | 7.7 <sup>③</sup> |                                          |                                             |
|             | 非甲烷总<br>烃 | -                                | -                 | -                | 4.0                                      |                                             |
| 污水处理<br>站废气 | 硫化氢       | /                                | 15                | 0.33             | 0.06                                     | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）                     |
|             | 氨         | /                                | 15                | 4.9              | 1.5                                      |                                             |
|             | 臭气浓度      | /                                | 15                | 2000（无量纲）        | 20（无量纲）                                  |                                             |
| 厂区          | 非甲烷总<br>烃 | /                                | /                 | /                | 6（1h平均）                                  | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1         |
|             |           |                                  |                   |                  | 20（任意一次）                                 |                                             |

注：①对照 GB13271-2014 中 4.2 条中“新建锅炉房的烟囱周围半径 200m 距离内有建筑物时，其烟囱应高出最高建筑物 3m 以上。”规定，周围 200m 半径范围内最高建筑为 22.5m 高的 2#、3#厂房，故排气筒（DA001）高度为 25.5m。

②对照 GB 16297-1996 中 7.1 条规定，由于排气筒（DA001）高度为 25.5m，达不到“高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上”的要求，故按 25.5m 对应的排放速率标准值严格 50%

执行。

③对照 GB 16297-1996 中 7.1 条规定，由于排气筒（DA002）、排气筒（DA003）高度为 25m，所在的 3#、2#厂房高 22.5m，达不到“高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上”的要求，故按 25m 对应的排放速率标准值严格 50%执行。

**表 3-7 饮食业油烟排放标准**

| 规 模                        | 大型  | 中型     | 小型     |
|----------------------------|-----|--------|--------|
| 基准灶头数                      | ≥6  | ≥3，< 6 | ≥1，< 3 |
| 最高允许排放浓度，mg/m <sup>3</sup> | 2.0 |        |        |
| 净化设施最低去除效率，%               | 85  | 75     | 60     |

## 2、水污染物排放标准

本项目废水通过市政污水管网进入蚌埠市第一污水处理厂处理，项目水污染物排放执行蚌埠市第一污水处理厂接管标准，接管标准未包含污染物排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准要求。蚌埠市第一污水处理厂外排废水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。

**表 3-8 项目水污染物排放标准** 单位 mg/L，pH 除外

| 标准类别                                  | pH  | COD | BOD <sub>5</sub> | SS  | NH <sub>3</sub> -N | 总氮 | 总磷  | 动植物油 |
|---------------------------------------|-----|-----|------------------|-----|--------------------|----|-----|------|
| 蚌埠市第一污水处理厂接管标准                        | —   | 300 | 150              | 180 | 30                 | —  | —   | —    |
| 《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准          | 6~9 | 500 | 300              | 400 | —                  | —  | —   | 100  |
| 本项目废水外排执行标准                           | 6~9 | 300 | 150              | 180 | 30                 | —  | —   | 100  |
| 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准 | 6~9 | 50  | 10               | 10  | 5（8）               | 15 | 0.5 | —    |

## 3、噪声排放标准

本项目施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011），运营期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准限值，标准值见下表：

**表 3-9 厂界噪声评价标准**

| 标准名称和类别                               | 噪声限值 [dB(A)] |    |
|---------------------------------------|--------------|----|
|                                       | 昼间           | 夜间 |
| 《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）        | 70           | 55 |
| 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准 | 65           | 55 |

|        |                                                                                                                                                                                   |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        | <p><b>4、固废</b></p> <p>危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单中相关要求；一般工业固体废物按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》进行管理。</p>                                                                 |
| 总量控制指标 | <p>本项目纳入总量控制指标的污染物为 COD、氨氮、烟粉尘、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、VOCs。其中，水污染物排放量为 COD 3.034t/a、氨氮 0.303t/a，大气污染物排放量为烟粉尘 0.198t/a、SO<sub>2</sub> 0.050t/a、NO<sub>x</sub> 0.076t/a。</p> |

## 四、主要环境影响和保护措施

|              |                                                                                                                                                                                                       |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 施工期环境保护措施    | <p>本项目位于中国(安徽)自由贸易试验区蚌埠片区禹会区黄山大道南侧食品双创产业园内。本项目租赁蚌埠禹会建投房屋租赁运营管理有限公司现有厂房，进行厂房装修及设备安装调试，新建污水处理站及污水收集管线。项目工程量较小、施工安装时间较短，仅涉及少量土建施工和设备安装调试产生的噪声、固体废物等。</p> <p>施工期对环境的影响是属于局部、短期、可恢复性的，是随施工过程的结束而消除的影响。</p> |
| 运营期环境影响和保护措施 | <p><b>一、大气环境影响和保护措施分析</b></p> <p><b>1、污染物源强分析</b></p>                                                                                                                                                 |

| 表 4-1 项目废气源强核算一览表 |            |          |                 |            |               |      |              |      |             |      |       |        |            |              |               |       |
|-------------------|------------|----------|-----------------|------------|---------------|------|--------------|------|-------------|------|-------|--------|------------|--------------|---------------|-------|
| 产污环节              |            | 生产设施     | 污染物名称           | 污染物产生情况    |               | 排放方式 | 污染治理设施       |      |             |      |       |        | 污染物排放情况    |              |               | 排放口编号 |
|                   |            |          |                 | 产生量<br>t/a | 产生浓度<br>mg/m³ |      | 处理能力<br>m³/h | 收集效率 | 治理设施        | 治理工艺 | 去除效率  | 是否可行技术 | 排放量<br>t/a | 排放速率<br>kg/h | 排放浓度<br>mg/m³ |       |
| 乳制品生产             | 4#厂房再制干酪投料 | 蒸煮熔融锅    | 颗粒物             | 0.0188     | 78.13         | 有组织  | 200          | 100% | 袋式收尘器       | 过滤   | 99%   | 是      | 0.0002     | 0.0001       | 0.781         | DA001 |
|                   | 3#厂房再制干酪投料 | 蒸煮熔融锅    | 颗粒物             | 0.0188     | 78.13         | 有组织  | 200          | 100% | 袋式收尘器       | 过滤   | 99%   | 是      | 0.0002     | 0.0001       | 0.781         | DA002 |
|                   | 乳清粉干燥      | 喷雾干燥系统   | 颗粒物             | 135.14     | 22522.52      | 有组织  | 2500         | 100% | 旋风分离器+袋式收尘器 | 过滤   | 99.9% | 是      | 0.1351     | 0.0563       | 22.52         | DA002 |
|                   | 含乳饮料投料     | 剪切罐      | 颗粒物             | 0.006      | 41.67         | 有组织  | 60           | 100% | 袋式收尘器       | 过滤   | 99%   | 是      | 0.0001     | 0.00003      | 0.417         | DA001 |
| 可可制品生产            | 可可粉打包      | 全自动包装一体机 | 颗粒物             | 0.023      | 187.50        | 有组织  | 50           | 100% | 袋式收尘器       | 过滤   | 99%   | 是      | 0.0002     | 0.0001       | 1.875         | DA003 |
|                   | 巧克力投料      | 精磨机      | 颗粒物             | 0.220      | 91.67         | 有组织  | 1000         | 100% | 袋式收尘器       | 过滤   | 99%   | 是      | 0.0022     | 0.0009       | 0.917         | DA003 |
| 公用环保工程            | 锅炉房        | 蒸汽发生器    | 颗粒物             | 0.0599     | 17.83         | 有组织  | 1400         | 100% | /           | 低氮燃烧 | /     | 是      | 0.0599     | 0.0250       | 17.83         | DA001 |
|                   |            |          | SO <sub>2</sub> | 0.0499     | 14.86         |      |              |      |             |      |       |        | 0.0499     | 0.0208       | 14.86         |       |
|                   |            |          | NO <sub>x</sub> | 0.0756     | 22.51         |      |              |      |             |      |       |        | 0.0756     | 0.0315       | 22.51         |       |
|                   | 污水处理站      | 污水处理设施   | 氨               | 0.1470     | 18.38         | 有组织  | 3000         | 90%  | 生物滤池        | 生物除臭 | 95%   | 是      | 0.0066     | 0.0028       | 0.92          | DA004 |
|                   |            |          |                 |            | /             | 无组织  | /            | /    | /           | /    | /     | /      | 0.0147     | 0.0061       | /             | /     |
|                   |            |          | 硫化氢             | 0.0057     | 0.71          | 有组织  | 3000         | 90%  | 生物滤池        | 生物除臭 | 95%   | 是      | 0.0003     | 0.0001       | 0.04          | DA004 |
|                   |            |          |                 |            | /             | 无组织  | /            | /    | /           | /    | /     | /      | 0.0006     | 0.0002       | /             | /     |

表 4-2 废气排放口基本信息一览表

| 排污口   |            | 排污口基本情况 |         |         |       |                                       | 污染物排放情况         |            |              |               | 排放标准                                              |             |            |             |
|-------|------------|---------|---------|---------|-------|---------------------------------------|-----------------|------------|--------------|---------------|---------------------------------------------------|-------------|------------|-------------|
| 编号    | 名称         | 高度<br>m | 内径<br>m | 温度<br>℃ | 类型    | 地理坐标                                  | 污染物名称           | 排放量<br>t/a | 排放速率<br>kg/h | 排放浓度<br>mg/m³ | 标准名称                                              | 浓度<br>mg/m³ | 速率<br>kg/h | 采样位置        |
| DA001 | 4#厂房废气排放口  | 25.5    | 0.3     | 75      | 一般排放口 | E117° 16′ 12.261″<br>N32° 54′ 52.494″ | 颗粒物             | 0.0599     | 0.0250       | 17.83         | 《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）表 3<br>和皖大气办[2020]2 号 | 20          | /          | 和投料废气合并前    |
|       |            |         |         |         |       |                                       | SO <sub>2</sub> | 0.0499     | 0.0208       | 14.86         |                                                   | 50          | /          |             |
|       |            |         |         |         |       |                                       | NO <sub>x</sub> | 0.0756     | 0.0315       | 22.51         |                                                   | 50          | /          |             |
|       |            |         |         |         |       |                                       | 颗粒物             | 0.0002     | 0.0001       | 0.40          | 《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）                      | 120         | 7.7        | 和锅炉废气合并前    |
| DA002 | 3#厂房废气排放口  | 25      | 0.3     | 100     | 一般排放口 | E117° 16′ 11.489″<br>N32° 54′ 54.039″ | 颗粒物             | 0.1351     | 0.0563       | 22.52         | 环大气[2019]56 号                                     | 30          | /          | 和投料废气合并前    |
|       |            |         |         |         |       |                                       | 颗粒物             | 0.0002     | 0.0001       | 0.39          | 《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）                      | 120         | 7.2        | 和乳清粉干燥废气合并前 |
| DA003 | 2#厂房废气排放口  | 25      | 0.3     | 20      | 一般排放口 | E117° 16′ 9.712″<br>N32° 54′ 54.966″  | 颗粒物             | 0.0024     | 0.0010       | 0.96          | 《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）                      | 120         | 7.2        | /           |
| DA004 | 污水处理站废气排放口 | 15      | 0.3     | 20      | 一般排放口 | E117° 16′ 12.184″<br>N32° 54′ 55.361″ | 氨               | 0.0066     | 0.0028       | 0.92          | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）                           | /           | 4.9        | /           |
|       |            |         |         |         |       |                                       | 硫化氢             | 0.0003     | 0.0001       | 0.04          |                                                   | /           | 0.33       |             |

本项目产生的废气主要为酒类生产的打码废气 G1-1 和酒类废气 G1-2；乳制品生产的干酪生产废气 G2-1、再制干酪生产投料废气 G2-2、乳清粉干燥废气 G2-3、含乳饮料生产投料废气 G2-4、打码废气 G2-5；可可制品生产的可可粉打包废气 G3-1、打码废气 G3-2 和巧克力投料废气 G3-3；锅炉房天然气燃烧废气；污水处理站恶臭；食堂油烟和技术中心试验废气等。

#### （1）酒类生产

##### ①酒类废气 G1-1

外购果酒酒精度约 9%vol、果酒产品酒精度 6.4%vol、红酒原酒及产品酒精度 7~9%vol，本项目内储存和加工酒类的设备、管道均密闭，酒罐的罐体为不低于 2 层不锈钢结构，橡木桶罐外层橡木、内层为不锈钢，且各罐体上部均设有限压安全阀，正常生产运行时没有废气排放，但在操作时仍会有微量以乙醇为主的挥发性有机物逸出。酒类废气最终由 4#厂房的洁净厂房净化空调系统收集处理后于楼顶排放，本次评价不予估算。

##### ②打码废气 G1-2

本项目打码采用激光打码，激光打码是将激光以极高的能量密度聚集在被刻标的物体表面，通过烧灼和刻蚀，将其表层的物质气化，并通过控制激光束的有效位移，精确地灼刻出图案或文字。酒类生产激光打码产生以颗粒物为主的废气 G1-1，经密闭设备自带高效除尘器除尘后释放于车间内，最终由 4#厂房的洁净厂房净化空调系统收集处理后于楼顶排放。

由于激光打码是在产品包装物表面进行，包装物质量损失很小，污染物产生量很小，酒类生产打码废气 G1-1 经高效除尘和洁净厂房净化空调系统收集处理后于 4#厂房楼顶排放，故本次评价不予估算。

#### （2）乳制品生产

##### ①干酪生产废气 G2-1

干酪生产中，自发酵凝乳工序起，各主要生产设备，如凝乳槽、凝块排乳清完成槽和凝块粉碎机，均排出以水汽和发酵产物二氧化碳为主的废气。干酪生产废气 G2-1 由洁净厂房净化空调系统收集处理后于 3#厂房楼顶排放。

②再制干酪投料废气 G2-2

再制干酪生产线投料时粉状原料（如乳粉、淀粉等）均为负压吸入蒸煮熔融锅，产生的粉尘由制造负压的真空设备引出，含尘废气经配套袋式收尘器回收原料后分别于 25.5m 高排气筒（DA001）、25m 高排气筒（DA002）排放。

粉尘产生量约为 0.1kg/t 粉状原料用量，袋式收尘器收尘效果不低于 99%，再制干酪生产线粉状原料使用量约为 375t/a，因此，再制干酪投料废气 G2-2 中颗粒物产生量 0.0375t/a，排放量为 0.0004t/a。3#、4#厂房再制干酪生产线产量相同，设备配置相同，负压抽吸风量均为 100m<sup>3</sup>/h，所以排气筒（DA001）、排气筒（DA002）中投料废气 G2-2 颗粒物均为排放量为 0.0002t/a、排放速率为 0.0001kg/h、排放浓度为 0.781mg/m<sup>3</sup>。

③乳清粉干燥废气 G2-3

浓缩后乳清由喷雾干燥系统制成干燥的乳清粉，乳清粉由旋风分离器+袋式收尘器收集，未被收集的经 25m 高排气筒（DA002）排放。废气 G2-3 中主要是水汽和颗粒物。

干燥后乳清粉的量为 135.14t/a，旋风分离器+袋式收尘器的设计效率不低于 99.9%，最终排放颗粒物的量为 0.135t/a，即废气 G2-3 颗粒物排放量为 0.135t/a、排放速率为 0.056kg/h。设计外排风量约为 1000m<sup>3</sup>/h，则颗粒物排放浓度为 56.306mg/m<sup>3</sup>。

④含乳饮料投料废气 G2-4

含乳饮料生产线投料时粉状原料（如白砂糖、乳粉等）均为负压吸入剪切罐，产生的粉尘由制造负压的真空设备引出，含尘废气经配套袋式收尘器回收原料后于 25.5m 高排气筒（DA001）排放。

粉尘产生量约为 0.1kg/t 粉状原料用量，袋式收尘器收尘效果不低于 99%，含乳饮料生产线粉状原料使用量约为 60t/a，因此，含乳饮料投料废气 G2-4 中颗粒物产生量 0.006t/a，排放量为 0.0001t/a、排放速率为 0.00003kg/h。负压抽吸风量为 60m<sup>3</sup>/h，排放浓度为 0.417mg/m<sup>3</sup>。

⑤打码废气 G2-5

乳制品生产激光打码产生以颗粒物为主的废气 G2-5，经密闭设备自带高效除尘器除尘后释放于车间内。由于激光打码是在产品包装物表面进行，包装物质质量损失很小，污染物产生量很小，乳制品生产打码废气 G2-5 经高效除尘和洁净厂房净化空调系统收集处理后于 3#、4#厂房楼顶排放，故本次评价不予估算。

### （3）可可制品生产

#### ①可可粉打包废气 G3-1

可可粉（脂）生产的原料为块状，投料时几乎无粉尘产生。可可脂熔化后加工过程物料为液体，不产生粉尘。可可粉生产的粉碎一体机、全自动包装一体机等设备均密闭，设备之间采用螺旋输送机，全程保持密闭，仅在打包（即称重、包装）时产生粉尘，经配套袋式收尘器回收可可粉后的打包废气 G3-1 经 25m 高排气筒（DA003）排放。

可可粉产量为 4500t/a，粉尘产生量约为 0.005kg/t（装袋），袋式收尘器收尘效果不低于 99%，因此，可可粉打包废气 G3-1 中颗粒物产生量 0.023t/a，排放量为 0.0002t/a、排放速率为 0.0001kg/h。负压抽吸风量为 50m<sup>3</sup>/h，排放浓度为 1.875mg/m<sup>3</sup>。

#### ②打码废气 G3-2

可可制品生产激光打码产生以颗粒物为主的废气 G3-2，经密闭设备自带高效除尘器除尘后释放于车间内。由于激光打码是在产品包装物表面进行，包装物质量损失很小，污染物产生量很小，可可制品生产打码废气 G3-2 经高效除尘和洁净厂房净化空调系统收集处理后于 2#厂房楼顶排放，故本次评价不予估算。

#### ③巧克力投料废气 G3-3

巧克力生产线投料时粉状原料（如粉体白砂糖、可可粉、乳粉、乳清粉等）均为负压吸入精磨机，产生的粉尘由制造负压的真空设备引出，含尘废气经配套袋式收尘器回收原料后的打包废气 G3-3 经 25m 高排气筒（DA003）排放。

粉尘产生量约为 0.1kg/t 粉状原料用量，袋式收尘器收尘效果不低于 99%，巧克力生产线粉状原料使用量为 2200t/a（粉体白砂糖 1800t/a、可可粉 200t/a、乳粉 100t/a、乳清粉 100t/a），因此，巧克力投料废气 G3-3 中颗粒物产生量 0.220t/a，

排放量为 0.0022t/a、排放速率为 0.0009kg/h。负压抽吸风量为 50m<sup>3</sup>/h，排放浓度为 1.875mg/m<sup>3</sup>。

#### (4) 锅炉房

天然气燃烧废气：

根据建设单位提供资料，本项目 4#厂房内设有一间锅炉房，拟设 2 台 1t/h 天然气蒸汽发生器，产生的蒸汽主要用于生产工序供热（除乳清干燥工序以外）。预计 2023 年内园区集中供热管网接至项目地后，以外供蒸汽为主，2 台燃气蒸汽发生器改为备用。WTS-Y/Q-1.0T 蒸汽发生器每台设计天然气消耗约 65m<sup>3</sup>/h、风机风量 700m<sup>3</sup>/h，年运行时间约 2400h，平均负荷 80%，因此 2 台蒸汽发生器年消耗天然气约为 24.96 万 m<sup>3</sup>/a。

本项目天然气燃烧废气产生情况参照《关于发布<排放源统计调查产排污核算方法和系数手册>的公告》（生态环境部 公告 2021 年第 24 号）中《工业源产排污核算方法和系数手册》——“4430 工业锅炉（热力供应）行业系数手册”中 4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-燃气工业锅炉的产污系数，二氧化硫产污系数为 0.02S 千克/万立方米-原料（根据《天然气》（GB17820-2018）表 1 天然气质量要求中二类天然气总硫不大于 100mg/m<sup>3</sup>，故本项目 S 取最大值 100mg/m<sup>3</sup>），氮氧化物产污系数为 3.03 千克/万立方米-原料（低氮燃烧-国际领先），烟尘产污系数参照《环境保护实用数据手册》中天然气燃烧为 2.4 千克/万立方米。

锅炉房天然气燃烧废气各污染物具体产生排放情况见下表：

**表 4-3 锅炉房天然气燃烧废气产排情况一览表**

| 污染源      | 污染物             | 废气量<br>m <sup>3</sup> /h | 产生情况                      |              |            | 治理措施 | 排放情况                      |              |            | 排放方式           |
|----------|-----------------|--------------------------|---------------------------|--------------|------------|------|---------------------------|--------------|------------|----------------|
|          |                 |                          | 产生浓度<br>mg/m <sup>3</sup> | 产生速率<br>kg/h | 产生量<br>t/a |      | 排放浓度<br>mg/m <sup>3</sup> | 排放速率<br>kg/h | 排放量<br>t/a |                |
| 天然气蒸汽发生器 | 颗粒物             | 1400                     | 17.83                     | 0.0250       | 0.0599     | 低氮燃烧 | 17.83                     | 0.0250       | 0.0599     | 通过排气筒 DA001 排放 |
|          | SO <sub>2</sub> |                          | 14.86                     | 0.0208       | 0.0499     |      | 14.86                     | 0.0208       | 0.0499     |                |
|          | NO <sub>x</sub> |                          | 22.51                     | 0.0315       | 0.0756     |      | 22.51                     | 0.0315       | 0.0756     |                |

关于掺烧沼气的情况：

本项目污水处理站中 UASB 反应器所产沼气拟脱硫后送至蒸汽发生器和天

然气一并燃烧，同时设置火炬装置（沼气燃烧器）备用。根据《升流式厌氧污泥床反应器污水处理工程技术规范》（HJ2013-2012）6.5.1 条，UASB 反应器的沼气产率为  $0.45\text{Nm}^3/\text{kgCOD}_{\text{Cr}}\sim 0.50\text{Nm}^3/\text{kgCOD}_{\text{Cr}}$ ，本项目污水处理站 UASB 反应器平均沼气产量约为  $2.965\text{万 Nm}^3/\text{a}$ 。脱水、脱硫后沼气低位发热量不低于  $5000\text{kcal}/\text{m}^3$ ，天然气低位发热量不低于  $7700\text{kcal}/\text{m}^3$ ，本项目自产沼气发热量相当于  $1.9254\text{万 Nm}^3/\text{a}$  天然气发热量，约占总用量 8%，故沼气和天然气一并燃烧对蒸汽发生器燃烧影响较小，因此，锅炉房燃烧废气产排情况情况仍以上表为准。

#### （5）污水处理站

污水处理站废气：

污水处理站在厌氧、缺氧和污泥处理过程中产生恶臭物质，主要是氨、硫化氢等， $\text{NH}_3$  具有强刺激臭味， $\text{H}_2\text{S}$  为臭鸡蛋味。由于恶臭物质的逸出和扩散机理比较复杂，废气源强难于计算。本评价参照原环境保护部环境工程评估中心编著的《环境影响评价案例分析》（2015 年版）中“第六章--社会区域类建设项目环境影响评价”中“参照有关研究，每处理  $1\text{g}$  的  $\text{BOD}_5$  可产生  $0.0031\text{g}$  的  $\text{NH}_3$ 、 $0.00012\text{g}$  的  $\text{H}_2\text{S}$ ”，根据本项目废水源强表，本项目污水处理站削减  $\text{BOD}_5 47.434\text{t/a}$ ，因此本项目处理废水产生  $\text{NH}_3 0.1470\text{t/a}$ 、 $\text{H}_2\text{S} 0.0057\text{t/a}$ 。

本项目污水处理站中 UASB 反应器封闭，所产沼气拟脱硫后送至蒸汽发生器和天然气一并燃烧，同时设置火炬装置（沼气燃烧器）备用，因此，无恶臭气体排放；缺氧池和好氧池前段加罩，脱泥房（包括堆泥处）密闭，采用负压收集废气，经生物滤池净化处理后，由 1 根  $15\text{m}$  排气筒（DA004）高空排放。

本项目污水处理站收集恶臭的风机风量预计为  $3000\text{m}^3/\text{h}$ ，收集效率按 90% 计，则收集废气中氨  $0.1323\text{t/a}$ 、硫化氢  $0.0051\text{t/a}$ ，无组织排放氨  $0.0147\text{t/a}$ 、硫化氢  $0.0006\text{t/a}$ 。参考《城镇污水处理厂臭气处理技术规程》（CJJ / T 243-2016）中 3.2.3 条“臭气处理装置对硫化氢、臭气浓度等指标的处理效率不宜小于 95%。”，设计生物滤池对氨、硫化氢的去除率为 95%，因此，污水处理站有组织排放氨  $0.0066\text{t/a}$ 、硫化氢  $0.0003\text{t/a}$ 。

#### （6）食堂油烟

本项目职工食堂以园区管道天然气为燃料，天然气主要成分为甲烷，属于清洁能源，厨房天然气燃烧废气污染源强很小，对项目所在区域环境空气质量影响很小。

厨房烹制过程中挥发的油脂、有机质及其加热分解或裂解产物，统称为油烟废气。油烟气的成份十分复杂，主要污染物有多环芳烃、酮、苯并（a）芘等 200 多种有害物质。本项目劳动定员 70 人。参考《中国居民膳食指南（2016 年）》，食用耗油系数为 25-30g/人·天，本项目取 30g/人·天，则项目建成后食堂食用油用量约 0.63t/a。根据不同的炒炸工况，油的挥发量不同，平均约占总耗油量的 2%-4%，本项目取 3%，则项目建成后食堂油烟产生量为 0.019t/a，食堂每天烹饪一餐，烹饪时间按 2h 计，则该项目油烟产生速率为 0.032kg/h。本项目厨房设 2 个灶头，设计风机风量约为 4000m<sup>3</sup>/h，则油烟产生浓度约为 7.88mg/m<sup>3</sup>，超过《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）油烟最高允许排放浓度 2.0mg/m<sup>3</sup> 限值，须治理。根据建设单位提供的资料，本项目厨房配套设有油烟净化设施，净化效率约 80%，则油烟排放浓度约为 1.58mg/m<sup>3</sup>，食堂油烟排放量为 0.004t/a，处理后烟气经专用烟道引到 1#综合楼外排放，油烟排放浓度满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）标准要求。

#### （7）技术中心试验废气

技术中心位于 1#综合楼东侧三层，包括检验室和研发中心。检验室和研发中心各设置 1 个通风橱，用于进行产生酸性废气和有机废气的试验，试验废气由通风橱收集后集中于 1#综合楼楼顶排放。由于技术中心试剂使用量小，且废气性质、污染物浓度及风量随检验项目和研发课题的不同而不同，故本次评价不予估算。

为了进一步降低本项目 VOCs 无组织排放，建设单位拟按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中相关要求进行管理。根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中 VOCs 物料定义“是指 VOCs 质量占比大于等于 10%的物料，以及有机聚合物材料。”。本项目可能涉及 VOCs 物料为红酒原酒及产品、外购果酒及果酒产品，其密度大约为 0.98g/cm<sup>3</sup>，酒精

度即其中乙醇体积比，红酒原酒及产品酒精度约为 7~9%vol，外购果酒酒精度约为 9%vol，果酒产品为外购果酒中添加 5：2 的果汁则酒精度约为 6.4%vol，因此酒类生产的原料和产品不属于 VOCs 物料。对照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）“10.3.2 收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$  时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$  时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。”，本项目酒类生产原辅材料为低 VOCs 含量，因此，按照环大气【2020】33 号《关于印发《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》的通知》中“使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）均低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。”，酒类生产线操作时逸出的微量以乙醇为主的挥发性有机物经洁净厂房净化空调系统收集后于 4#厂房楼顶排放，未另外采取 VOCs 处理措施。

## 2、废气监测计划

按照《排污单位自行监测技术指南 酒、饮料制造》（HJ1085-2020）、《排污单位自行监测技术指南 食品制造》（HJ1084-2020）、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017）和《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）中相关监测要求制定运营期监测计划，监测计划如下：

表 4-4 运营期废气监测计划

| 监测类别 | 监测指标 |                 | 监测点位           | 监测频次 | 监测方法        | 监测分析方法                                                                                                                                         | 监测要求                   |
|------|------|-----------------|----------------|------|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| 废气监测 | 有组织  | 烟尘              | DA001（锅炉废气）    | 年    | 按环境监测技术规范要求 | 《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）、《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）、《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中 | 委托有资质单位监测，建立监测数据库，记录存档 |
|      |      | SO <sub>2</sub> |                | 月    |             |                                                                                                                                                |                        |
|      |      | NO <sub>x</sub> |                | 半年   |             |                                                                                                                                                |                        |
|      |      | 颗粒物             | DA001（投料废气）    | 半年   |             |                                                                                                                                                |                        |
|      |      | 颗粒物             | DA002（乳清粉干燥废气） | 半年   |             |                                                                                                                                                |                        |
|      |      | 颗粒物             | DA002（投料废气）    | 半年   |             |                                                                                                                                                |                        |
|      |      | 颗粒物             | DA003          | 半年   |             |                                                                                                                                                |                        |
|      |      | 氨               | DA004          | 季度   |             |                                                                                                                                                |                        |

|  |     |       |       |    |  |        |  |
|--|-----|-------|-------|----|--|--------|--|
|  |     | 硫化氢   |       |    |  | 相关分析方法 |  |
|  |     | 臭气浓度  |       |    |  |        |  |
|  | 无组织 | 颗粒物   | 厂界    | 半年 |  |        |  |
|  |     | 非甲烷总烃 | 厂界、厂区 | 半年 |  |        |  |
|  |     | 氨     | 厂界    | 半年 |  |        |  |
|  |     | 硫化氢   | 厂界    | 半年 |  |        |  |
|  |     | 臭气浓度  | 厂界    | 半年 |  |        |  |

### 3、非正常情况

非正常工况主要指生产过程中的开停车、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。

在生产过程中当废气处理装置处理效率无法达到设计效率时，企业应立即停产，对废气处理装置进行检修，避免废气在未经有效处理的情况下非法排放；环评要求企业实行定期检查尾气处理装置，严格管理，避免失效工况发生。

检修期间，生产设备停止运行。本次主要考虑本项目废气处理设备失效时，废气处理装置处理效率降低，排放的废气对环境可能造成影响。根据本项目建设情况，本次非正常工况选取颗粒物（乳清粉干燥废气袋式收尘器收尘效率按照0%计算）进行预估。本项目非正常工况下废气主要污染物排放详见下表所示。

**表 4-5 项目非正常情况污染物排放情况**

| 排气筒编号 | 污染源   | 污染物 | 非正常排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) | 非正常排放速率 (kg/h) | 持续时间 (min) | 非正常排放量 (kg/次) |
|-------|-------|-----|------------------------------|----------------|------------|---------------|
| DA002 | 乳清粉干燥 | 颗粒物 | 2252.25                      | 5.63           | 5          | 0.47          |

### 4、防治措施可行性及达标排放分析

#### (1) 废气防治对策

本项目产生的废气主要为酒类生产的打码废气 G1-1 和酒类废气 G1-2；乳制品生产的干酪生产废气 G2-1、再制干酪生产投料废气 G2-2、乳清粉干燥废气 G2-3、含乳饮料生产投料废气 G2-4、打码废气 G2-5；可可制品生产的可可粉打包废气 G3-1、打码废气 G3-2 和巧克力投料废气 G3-3；锅炉房天然气燃烧废气；污水处理站恶臭；食堂油烟和技术中心试验废气等。

废气的污染防治措施如下：

①酒类生产废气

酒类生产区域按洁净厂房建设，酒类储存和加工设备均采取密闭措施，打码废气 G1-2 经密闭设备自带高效除尘器除尘后，和酒类废气 G1-1 一并由 4#厂房的洁净厂房净化空调系统收集处理后，于 4#厂房楼顶排放。

②乳制品生产废气

乳制品生产区域按洁净厂房建设，生产加工设备尽可能采取密闭措施。

干酪生产废气 G2-1 以水汽和发酵产物二氧化碳为主，经洁净厂房净化空调系统收集处理后于 3#厂房楼顶排放。

再制干酪投料废气 G2-2 配套袋式收尘器回收原料，袋式收尘器的收尘效率不低于 99%，4#、3#厂房的废气 G2-2 分别于 25.5m 高排气筒（DA001）、25m 高排气筒（DA002）排放。3#厂房的废气 G2-2 经 25m 高排气筒（DA002）排放，达到《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）要求。

乳清粉干燥废气 G2-3 为干燥后乳清粉未被旋风分离器+袋式收尘器收集的部分，旋风分离器+袋式收尘器的设计效率不低于 99.9%，废气 G2-3 经 25m 高排气筒（DA002）排放，达到《关于印发〈工业炉窑大气污染综合治理方案〉的通知》（环大气[2019]56 号）的要求。

含乳饮料投料废气 G2-4 配套袋式收尘器回收原料，袋式收尘器的收尘效率不低于 99%，废气 G2-4 于 25.5m 高排气筒（DA001）排放。废气 G2-4 和 4#厂房的再制干酪投料废气 G2-2 最终混合后经 25.5m 高排气筒（DA001）排放，达到《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）要求。

打码废气 G2-5，打码设备为密闭设备并自带高效除尘器，废气 G2-5 经洁净厂房净化空调系统收集处理后于 3#、4#厂房楼顶排放。

③可可制品生产废气

生产区域按洁净厂房建设，采用加工、输送设备密闭措施。

可可粉打包废气 G3-1 配套袋式收尘器回收可可粉，袋式收尘器的收尘效率不低于 99%，废气 G3-1 经 25m 高排气筒（DA003）排放。

打码废气 G3-2，打码设备为密闭设备并自带高效除尘器，废气 G3-2 经洁净厂房净化空调系统收集处理后于 2#厂房楼顶排放。

巧克力投料废气 G3-3 配套袋式收尘器回收原料，袋式收尘器的收尘效率不低于 99%，废气 G3-3 经 25m 高排气筒（DA003）排放。废气 G3-3 和可可粉打包废气 G3-1 最终混合后经 25m 高排气筒（DA003）排放，达到《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）要求。

#### ④天然气燃烧废气

根据建设单位提供资料，本项目 2 台 1t/h 天然气蒸汽发生器采用低氮燃烧技术，能有效降低氮氧化物的产生，燃烧后的废气合并由 1 根 25.5m 排气筒（DA001）高空排放，烟尘、二氧化硫、氮氧化物排放达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）表 3 和皖大气办[2020]2 号的要求。

#### ⑤污水处理站废气

本项目污水处理设施中缺氧池和好氧池前段加罩，恶臭气体经负压收集及生物滤池处理后由 1 根 15m 排气筒（DA004）高空排放，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）要求。污水处理站布置在厂区全年最小频率风向的侧风侧，对厂区影响相对较小。

#### ⑥食堂油烟

本项目食堂设 2 个灶头，油烟净化设施净化效率约 80%，食堂油烟经油烟净化设施处理后由专用烟道引到 1#综合楼外高空排放。根据废气污染源强分析结果，净化处理后的油烟排放浓度为  $1.58\text{mg}/\text{m}^3$ ，能够满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中“小型”标准要求（ $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

#### ⑦技术中心试验废气

技术中心的检验室和研发中心设置通风橱，用于收集试验过程产生酸性废气和有机废气，试验废气由通风橱收集后集中于 1#综合楼楼顶排放，对环境影响较小。

### （2）污染防治措施可行性分析

#### ①旋风分离器+袋式收尘器

旋风分离器的除尘机理是使含尘气流作旋转运动，借助于离心力将尘粒从气流中分离并捕集于器壁，再借助重力作用使尘粒落入灰斗。旋风分离器是由进气管、排气管、圆筒体、圆锥体和灰斗组成。旋风分离器结构简单，易于制造、安装和维护管理，设备投资和操作费用都较低，已广泛用于从气流中分离固体和液体粒子，或从液体中分离固体粒子。

袋式收尘器的工作原理是含尘气流从下部孔板进入圆筒形滤袋内，在通过滤料的孔隙时，粉尘被捕集于滤料上，透过滤料的清洁气体由排出口排出。沉积在滤料上的粉尘，可在机械振动的作用下从滤料表面脱落，落入灰斗中。袋式收尘器用以捕集非粘结、非纤维性的工业粉尘和挥发物，捕获粉尘微粒可达 0.1 微米。但是，当用它处理含有水蒸汽的气体时，应避免出现结露问题。袋式收尘器具有很高的净化效率，即使是捕集细微的粉尘效率也可以达 99% 以上。

本项目干燥后的乳清粉先由旋风分离器收集其中粒径较大的，再由袋式收尘器高效收集，所采用的“旋风除尘+袋式除尘”可以使废气中颗粒物稳定达标排放，同时，根据《排污许可证申请与核发技术规范 食品制造业—乳制品制造业》（HJ 1030.1-2019）表 8 “乳制品制造业排污单位废气污染防治可行技术参考表”，“旋风除尘+袋式除尘”是控制乳清粉干燥废气颗粒物的可行技术。因此本项目采用的措施可行。

## ②低氮燃烧技术

本项目 2 台 1t/h 天然气蒸汽发生器采用低氮燃烧技术。根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）表 7 “锅炉烟气污染防治可行技术”，对于控制氮氧化物产生，燃气锅炉采用低氮燃烧技术是可行技术之一。同时，根据《工业锅炉污染防治可行技术指南》（HJ 1178-2021），本项目采用的低氮燃烧属于污染预防技术中的低氮燃烧技术。

## ③生物滤池

本项目污水处理站产生的恶臭气体经负压收集由生物滤池处理。根据《排污许可证申请与核发技术规范 食品制造业—乳制品制造业》（HJ 1030.1-2019）表 6 “乳制品制造业排污单位无组织排放控制表”，对于厂内污水处理站的污

水处理、污泥处理和堆放废气，至少应采取“产生恶臭气体区域加罩或加盖密封；投放除臭剂；集中收集恶臭气体经处理（喷淋塔除臭、活性炭吸附、生物除臭等）处理后经排气筒排放”措施之一，本项目拟采用恶臭源加盖密封、生物滤池除臭等措施，符合其要求。对照《大气污染防治工程技术导则》（HJ 2000-2010），“恶臭气体的基本处理技术”中“生物学方法：主要有生物过滤法，生物吸收法和生物滴滤法。”、“生物类处理方法宜用于气体浓度波动不大，浓度较低或复杂组分的恶臭气体处理，净化效率较高。”，本项目拟采用生物滤池除臭是可行的。

## **5、大气环境影响分析**

本项目区域内基本污染物中细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）存在超标现象。项目排放主要污染物为颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、VOC。根据现状监测数据，项目区域 TSP 日均值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准浓度均值。根据《安徽省人民政府关于印发<安徽省 2021 年应对气候变化和大气污染防治重点工作任务>的通知》，蚌埠市政府通过落实实施方案中各具体措施，区域大气环境质量状况可以得到进一步改善。

综上所述，项目采取大气污染控制措施后污染物可达标排放，项目废气对外界环境影响很小，所采取的废气治理措施是可行的，大气环境影响可接受。

## **二、水环境影响和保护措施分析**

### **1、污染物源强分析**

本项目用水主要包含生产用水以及生活用水。生产用水主要包含：酒类生产线的水果、设备清洗用水和洗瓶用水，乳制品生产线的浓缩乳稀释用水、再制干酪配料用水、CIP 清洗系统和其他设备清洗用水，可可制品生产线的模具清洗用水，制冷系统补充水，锅炉房用水、纯水站用水和技术中心用水。

本项目废水主要有生产废水以及生活污水。生产废水主要有：酒类生产的水果、设备清洗废水 W1-1 和洗瓶废水 W1-2，乳制品生产的乳清液浓缩废水 W2-1、清洗废水 W2-2，可可制品生产的模具清洗废水 W3-1，制冷系统置换排水，锅炉排水，蒸汽冷凝水，纯水站浓水、技术中心废水等。

### (1) 酒类生产

在酒类生产中，水果去皮前需利用高压水清洗、除去水果表面附着的泥土等杂质，由此产生（水果）清洗废水 W1-1。果汁生产和调配的加工设备需在每日工作结束时用自来水进行清洗，由此产生（设备）清洗废水 W1-1。酒类灌装前需用自来水自动清洗酒瓶内外壁，由此产生洗瓶废水 W1-2。

本项目果汁加工 40 天/年，果汁加工废水产污情况参照《关于发布<排放源统计调查产排污核算方法和系数手册>的公告》（生态环境部 公告 2021 年第 24 号）—“152 饮料制造行业系数手册”中 1523 果菜汁及果菜汁饮料制造业系数表，参考果蔬原汁—苹果—榨汁：工业废水量产污系数为 3 吨/吨产品、化学需氧量产污系数为 4800 克/吨产品、氨氮产污系数为 293 克/吨产品、总氮产污系数为 387 克/吨产品、总磷产污系数为 16 克/吨产品。本项目果汁产量为 200t/a，则果汁加工清洗废水 W1-1 的水量 600t/a（15t/d）、化学需氧量 0.960t/a、氨氮 0.059 t/a、总氮 0.077t/a、总磷 0.003 t/a，废水污染物浓度化学需氧量 1600mg/L、氨氮 97.67mg/L、总氮 129.00mg/L、总磷 5.33mg/L。废水产生系数约 85%，则用水量 700t/a（17.5t/d）。清洗废水 W1-1 进厂内污水处理站处理。

本项目酒类灌装 220 天/年，根据建设单位提供洗瓶用水量约 2.44t/d（536t/a），废水产生系数约 90%，则洗瓶废水量约 2.19t/d（482t/a）。洗瓶废水 W1-2 水质简单，仅含少量悬浮物，收集后用于绿化浇灌，不外排。

### (2) 乳制品生产

浓缩乳稀释用水：浓缩乳按比例 1：3 加纯水稀释，本项目浓缩乳用量为 5000t/a，则稀释用纯水量为 15000t/a。

再制干酪配料用水：再制干酪生产的配料蒸煮工序，在投加碎干酪、辅料的同时加入纯水，根据建设单位提供该纯水用量为 250t/a。

乳清液浓缩废水：乳清液真空浓缩系统在一定的真空度下，利用负压蒸发除去乳清液约 50%的水分，来源于乳清液的这部分水随水环式真空泵循环水排出而产生废水 W2-1。乳清液浓缩废水 W2-1 水量约为 7806t/a。

清洗废水 W2-2：乳制品（包括含乳饮料）加工设备及管线需在每日工作结束

时进行 CIP 清洗，其中酸液、碱液每天清洗完后回收、补充损耗后循环使用，定期排放，企业设酸碱中和罐，废水中和后排放到厂污水处理站；纯水末道清洗水回收进入专用的回收水罐，用作下次 CIP 清洗时头道清洗；纯水头道和二道清洗废水排放到厂污水处理站。乳制品生产线其他设备按照卫生规范要求进行清洗。以上产生设备清洗废水 W2-2。

参考《关于发布<排放源统计调查产排污核算方法和系数手册>的公告》（生态环境部 公告 2021 年第 24 号）—“1449 其他乳制品制造行业系数手册”中 1449 其他乳制品制造行业系数表，产品干酪：废水排放量产污系数为 21.74 吨/吨产品、化学需氧量产污系数为 56894.68 克/吨产品、氨氮产污系数为 509.12 克/吨产品、总氮产污系数为 1241.24 克/吨产品，“国内以生鲜牛乳为原料生产奶油及乳清制品的企业极少，多为产量很小的副产品，生产过程所产生的污染物已在主产品中核算，无需重复计算奶油及乳清制品的污染量。”。本项目干酪产量为 2000t/a，因此，乳制品生产废水总产生量为 144.93t/d（43480t/a），主要污染物产生 COD 2617.05mg/L（113.789t/a）、氨氮 23.42mg/L（1.018t/a）、总氮 57.09mg/L（2.482t/a）。乳制品生产废水 W2 进厂内污水处理站处理。

### （3）可可制品生产

可可粉加工设备采取干式清洁，清洁出来的物料回用，少量残留物料用棉质清洁巾擦拭清除。可可脂加工设备残留物料在自然冷却后干式清洁，清洁出来的物料回用，少量残留物料用棉质清洁巾擦拭清除。因此，可可粉（脂）生产线设备不使用水清洁，不产生生产废水。

巧克力制品加工设备残留物料在自然冷却后干式清洁，清洁出来的物料回用，模具在干式清洁后再用水清洗从而产生模具清洗废水 W3-1。模具清洗方式为将模具置于清洗槽内进行人工清洗，本项目设 1 个清洗槽，清洗槽容积约为 0.5m<sup>3</sup>，清洗槽内的水每天更换 1 次（年工作 300 天），则模具清洗水用量约为 150t/a，废水产生系数按 90%计，则模具清洗废水 W3-1 产生量为 0.45t/d（135t/a）。模具清洗废水主要污染因子为 COD、SS、动植物油、LAS。参考“昆山黛妃食品有限公司巧克力生产项目环境影响报告表”中模具清洗废水的水质，模具清洗

废水中主要污染物产生浓度为：COD2000mg/L、SS 500mg/L、动植物油 150mg/L、LAS100mg/L，本项目模具清洗废水 W3-1 主要污染物产生量 COD 0.270t/a、SS 0.068 t/a、动植物油 0.020t/a、LAS 0.014t/a。模具清洗废水 W3-1 进厂内污水处理站处理。

#### （4）制冷系统

本项目一体式冷水机组采用蒸发冷。蒸发冷为气态制冷剂在的冷却塔中经风冷+水冷冷却为液态制冷剂，即制冷剂的冷凝热直接排放给室外空气和水，较传统的水冷更为节水、节能。

蒸发冷一体式冷水机组的冷却塔以风冷为主、水冷为辅，冷却水只在冷却塔内循环。根据建设单位提供资料，每套冷却水循环量为 0.4t/h(3.2t/d、960t/a)，冷却水补水量为 0.5t/d（150t/a）；浓缩倍数控制在 5 左右，即冷却塔置换排水量为 0.1t/d（30t/a）；故每套冷水机组补充水量为 0.86t/d（259.2t/a）。因此，本项目制冷系统总补充水量为 1.2t/d（360t/a）、总排水量为 0.2t/d（60t/a）。制冷系统排水主要污染物 COD、SS 浓度均约 50mg/L，和其他生产废水一起进入厂内污水处理站。

#### （5）锅炉房

本项目锅炉房拟设 2 台 1t/h 天然气蒸汽发生器，平均负荷率约为 80%，运行时间约 2400h/a，平均供汽量 12.8t/d（3840t/a）。蒸汽发生器用水来自于项目纯水电站，蒸汽发生器排污率为 1%，则锅炉房用水量约为 12.93t/d（3878.79t/a）、排水量为 0.13t/d（38.79t/a）。锅炉排水中主要是以钙、镁离子为主的 SS，SS 的浓度约 50mg/L、产生量 0.002 t/a，和其他生产废水一起进入厂内污水处理站。

蒸汽在使用过程中，约 20%损耗即 2.56t/d（768t/a），约 80%生成蒸汽冷凝水即 10.24t/d（3072t/a），由于本项目用汽量不大且用汽设备较分散，故蒸汽冷凝水不单独收集，和其他生产废水一起进入厂内污水处理站。

#### （6）纯水电站

本项目纯水电站为乳制品生产线 CIP 清洗、再制干酪配料蒸煮和蒸汽发生器提供纯水，主要制备工艺为“多介质过滤器+活性炭过滤+超滤+反渗透”，制取率

约 75%。纯水需要量约为 113.76t/d (34128.79t/a)，则自来水用量为 151.68t/d (45505.05t/a)、排出浓水量为 37.92t/d (11376.26t/a)。纯水站废水预计污染物浓度 COD50mg/L、SS 50mg/L，进入厂内污水处理站。

#### (7) 技术中心

本项目技术中心包括检验室和研发中心，废水的水质、水量随检验项目和研发课题的不同而不同，经建设单位预计用水量 0.5t/d (150t/a)，废水产生系数按 90%计，则废水量约 0.45t/d (135t/a)。技术中心废水中主要污染因子为 pH、COD、SS 等，预计污染物浓度 COD100mg/L、SS 100mg/L，进入厂内污水处理站处理。

#### (8) 办公生活

本项目劳动定员 70 人，用水系数按 100L/人·d，则总用水量为 2100m³/a (7m³/d)，废水产生系数按 85%计算，生活污水排放量为 1785m³/a (6.0m³/d)。食堂废水先经隔油池处理，其他生活污水经化粪池处理。生活污水中主要污染因子为 COD、氨氮、SS、动植物油等。预计污染物浓度 COD350mg/L、氨氮 25mg/L、SS200 mg/L、动植物油 100mg/L。

#### (9) 绿化

本项目绿化面积约 3000m²，绿化用水 0.5m³/(m²·a)，则绿化用水量为 1500 m³/a。酒类生产线的洗瓶废水水质简单，仅含少量悬浮物，收集后可以用于绿化浇灌。洗瓶废水产生量为 482t/a，不足部分使用自来水 1018t/a。绿化用水全部损耗，无废水产生。

本项目废水产排情况如下：

**表 4-6 项目废水产生及排放情况一览表**

| 项目          | 水量    | COD <sub>Cr</sub> | BOD <sub>5</sub> | SS     | NH <sub>3</sub> -N | 动植物油  |
|-------------|-------|-------------------|------------------|--------|--------------------|-------|
| 一、生产废水      |       |                   |                  |        |                    |       |
| 1、酒类生产废水    |       |                   |                  |        |                    |       |
| 产生浓度 (mg/L) | /     | 1600              | 700              | 350    | 97.67              | /     |
| 产生量 (t/a)   | 600   | 0.960             | 0.420            | 0.210  | 0.059              | /     |
| 2、乳制品生产废水   |       |                   |                  |        |                    |       |
| 产生浓度 (mg/L) | /     | 2617.05           | 1200             | 350    | 23.42              | 10    |
| 产生量 (t/a)   | 43480 | 113.789           | 52.176           | 15.218 | 1.018              | 0.435 |
| 3、可可制品生产废水  |       |                   |                  |        |                    |       |

|                 |                             |         |        |        |       |       |
|-----------------|-----------------------------|---------|--------|--------|-------|-------|
| 产生浓度 (mg/L)     | /                           | 2000    | 800    | 500    | /     | 150   |
| 产生量 (t/a)       | 135                         | 0.270   | 0.108  | 0.008  | /     | 0.020 |
| 4、制冷系统排水        |                             |         |        |        |       |       |
| 产生浓度 (mg/L)     | /                           | 50      | /      | 50     | /     | /     |
| 产生量 (t/a)       | 60                          | 0.003   | /      | 0.003  | /     | /     |
| 5、锅炉房废水         |                             |         |        |        |       |       |
| 产生浓度 (mg/L)     | /                           | 40      | /      | 50     | /     | /     |
| 产生量 (t/a)       | 38.79                       | 0.003   | /      | 0.002  | /     | /     |
| 6、纯水站浓水         |                             |         |        |        |       |       |
| 产生浓度 (mg/L)     | /                           | 50      | /      | 50     | /     | /     |
| 产生量 (t/a)       | 11376.26                    | 0.569   | /      | 0.569  | /     | /     |
| 7、技术中心废水        |                             |         |        |        |       |       |
| 产生浓度 (mg/L)     | /                           | 100     | /      | 100    | /     | /     |
| 产生量 (t/a)       | 135                         | 0.014   | /      | 0.014  | /     | /     |
| 8、蒸汽冷凝水         |                             |         |        |        |       |       |
| 产生量 (t/a)       | 3072                        | /       | /      | /      | /     | /     |
| 混合废水            |                             |         |        |        |       |       |
| 产生浓度 (mg/L)     | /                           | 1962.86 | 894.85 | 272.07 | 18.29 | 0.93  |
| 产生量 (t/a)       | 58897.05                    | 115.607 | 52.704 | 16.024 | 1.077 | 0.455 |
| 处理措施            | 污水处理站                       |         |        |        |       |       |
| 去除效率 (%)        | /                           | 90      | 90     | 70     | 65    | 80    |
| 排放浓度 (mg/L)     | /                           | 196.28  | 89.48  | 81.62  | 6.40  | 1.55  |
| 排放量 (t/a)       | 58897.05                    | 11.560  | 5.270  | 4.807  | 0.377 | 0.091 |
| 二、生活污水          |                             |         |        |        |       |       |
| 产生浓度 (mg/L)     | /                           | 350     | 180    | 200    | 25    | 100   |
| 产生量 (t/a)       | 1785                        | 0.625   | 0.321  | 0.357  | 0.045 | 0.179 |
| 处理措施            | 隔油池、化粪池                     |         |        |        |       |       |
| 净化效率 (%)        | /                           | 32      | 16     | 32     | 0     | 40    |
| 排放浓度 (mg/L)     | /                           | 300     | 150    | 180    | 25    | 60    |
| 排放量 (t/a)       | 1785                        | 0.425   | 0.270  | 0.243  | 0.045 | 0.107 |
| 三、总排口混合废水       |                             |         |        |        |       |       |
| 排放浓度 (mg/L)     | /                           | 197.51  | 91.30  | 83.22  | 6.95  | 3.26  |
| 排放量 (t/a)       | 60682.05                    | 11.985  | 5.540  | 5.050  | 0.422 | 0.198 |
| 排放去向            | 排入市政污水管网，经蚌埠市第一污水处理厂处理达标后排放 |         |        |        |       |       |
| 蚌埠市第一污水处理厂接管标准  | /                           | 300     | 150    | 180    | 30    | /     |
| GB8978-1996 表 4 | /                           | 500     | 300    | 400    | /     | 100   |

|         |   |     |     |     |    |     |
|---------|---|-----|-----|-----|----|-----|
| 中三级标准   |   |     |     |     |    |     |
| 本项目执行标准 | / | 300 | 150 | 180 | 30 | 100 |

本项目生产废水经厂区污水处理站处理，生活污水经过隔油池、化粪池处理，处理后的废水汇合后经厂区总排放口排入蚌埠市第一污水处理厂进一步处理，项目外排废水浓度指标符合蚌埠市第一污水处理厂接管标准及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准。

## 2、本项目废水污染物排放信息表

表 4-7 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

| 序号 | 废水类别 | 污染物种类              | 排放去向         | 排放规律                  | 污染治理设施   |          |                 | 排放口编号               | 排放口设置是否符合要求                                                         | 排放口类型                                                                                                                                                                                       |  |
|----|------|--------------------|--------------|-----------------------|----------|----------|-----------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|    |      |                    |              |                       | 污染治理设施编号 | 污染治理设施名称 | 污染治理设施工艺        |                     |                                                                     |                                                                                                                                                                                             |  |
| 1  | 生活污水 | COD                | 进入蚌埠市第一污水处理厂 | 间断排放，<br>排放期间<br>流量稳定 | TW001    | 隔油池、化粪池  | 沉淀、厌氧工艺         | DW001<br>（厂区污水总排放口） | <input checked="" type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否 | <input checked="" type="checkbox"/> 企业总排口<br><input type="checkbox"/> 雨水排放口<br><input type="checkbox"/> 清净下水排放口<br><input type="checkbox"/> 温排水排放口<br><input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口 |  |
|    |      | BOD <sub>5</sub>   |              |                       |          |          |                 |                     |                                                                     |                                                                                                                                                                                             |  |
|    |      | SS                 |              |                       |          |          |                 |                     |                                                                     |                                                                                                                                                                                             |  |
|    |      | NH <sub>3</sub> -N |              |                       |          |          |                 |                     |                                                                     |                                                                                                                                                                                             |  |
|    |      | 动植物油               |              |                       |          |          |                 |                     |                                                                     |                                                                                                                                                                                             |  |
| 2  | 生产废水 | pH                 |              |                       | TW002    | 污水处理站    | 混凝沉淀、厌氧、缺氧/好氧工艺 |                     |                                                                     |                                                                                                                                                                                             |  |
|    |      | COD                |              |                       |          |          |                 |                     |                                                                     |                                                                                                                                                                                             |  |
|    |      | BOD <sub>5</sub>   |              |                       |          |          |                 |                     |                                                                     |                                                                                                                                                                                             |  |
|    |      | SS                 |              |                       |          |          |                 |                     |                                                                     |                                                                                                                                                                                             |  |
|    |      | NH <sub>3</sub> -N |              |                       |          |          |                 |                     |                                                                     |                                                                                                                                                                                             |  |
|    |      | 动植物油               |              |                       |          |          |                 |                     |                                                                     |                                                                                                                                                                                             |  |

表 4-8 废水间接排放口基本情况表

| 序号 | 排放口编号            | 排放口地理坐标          |                 | 废水排放量/(万t/a) | 排放去向       | 排放规律          | 间歇排放时段      | 受纳污水处理厂信息  |                    |                         |
|----|------------------|------------------|-----------------|--------------|------------|---------------|-------------|------------|--------------------|-------------------------|
|    |                  | 经度               | 纬度              |              |            |               |             | 名称         | 污染物种类              | 国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L) |
| 1  | DW001<br>(厂区总排口) | 117° 16' 16.999" | 32° 54' 54.061" | 6.0682       | 蚌埠市第一污水处理厂 | 间断排放，排放期间流量稳定 | 10:00~18:00 | 蚌埠市第一污水处理厂 | pH                 | 6~9                     |
|    |                  |                  |                 |              |            |               |             |            | COD                | 300                     |
|    |                  |                  |                 |              |            |               |             |            | BOD <sub>5</sub>   | 150                     |
|    |                  |                  |                 |              |            |               |             |            | SS                 | 180                     |
|    |                  |                  |                 |              |            |               |             |            | NH <sub>3</sub> -N | 30                      |
|    |                  |                  |                 |              |            |               |             |            | 动植物油               | 100                     |

表 4-9 废水污染物排放执行标准表

| 序号 | 排放口编号        | 污染物种类              | 国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议            |             |
|----|--------------|--------------------|--------------------------------------|-------------|
|    |              |                    | 名称                                   | 浓度限值/（mg/L） |
| 1  | DW001（厂区总排口） | pH                 | 蚌埠市第一污水处理厂及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级 | 6~9         |
|    |              | COD                |                                      | 300         |
|    |              | BOD <sub>5</sub>   |                                      | 150         |
|    |              | SS                 |                                      | 180         |
|    |              | NH <sub>3</sub> -N |                                      | 30          |
|    |              | 动植物油               |                                      | 100         |

表 4-10 废水污染物排放信息表

| 序号      | 排放口编号        | 污染物种类              | 排放浓度/（mg/L） | 日排放量/（t/d） | 年排放量/（t/a） |
|---------|--------------|--------------------|-------------|------------|------------|
| 1       | DW001（厂区总排口） | pH                 | 6-9（无量纲）    |            |            |
|         |              | COD                | 197.51      | 0.0400     | 11.9850    |
|         |              | BOD <sub>5</sub>   | 91.30       | 0.0185     | 5.5403     |
|         |              | SS                 | 83.22       | 0.0168     | 5.0500     |
|         |              | NH <sub>3</sub> -N | 6.95        | 0.0014     | 0.4216     |
|         |              | 动植物油               | 3.26        | 0.0007     | 0.1981     |
| 全厂排放口合计 |              | COD                |             |            | 11.9850    |
|         |              | BOD <sub>5</sub>   |             |            | 5.5403     |
|         |              | SS                 |             |            | 5.0500     |
|         |              | NH <sub>3</sub> -N |             |            | 0.4216     |
|         |              | 动植物油               |             |            | 0.1981     |

### 3、废水监测计划

按照《排污单位自行监测技术指南 酒、饮料制造》（HJ1085-2020）、《排污单位自行监测技术指南 食品制造》（HJ1084-2020）和《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017）中相关监测要求制定运营期监测计划。

对照《安徽省污染源排放口规范化整治管理办法》（环法函【2005】114号），本项目日排废水 100 吨以上，必须安装水污染源在线监测系统。

本项目废水监测计划如下：

表 4-11 运营期废水监测计划

| 监测类别 | 监测指标                   | 监测点位   | 监测频次 | 监测方法        | 监测分析方法                                          | 监测要求                                        |
|------|------------------------|--------|------|-------------|-------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| 废水监测 | 流量、pH 值、化学需氧量、氨氮       | 废水总排放口 | 自动监测 | 按环境监测技术规范要求 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中相关测定方法，总氮为 HJ667、HJ668。 | 设置和维护监测设施，做好质量保证和质量控制，记录和保存监测数据，依法向社会公开监测结果 |
|      | 悬浮物、五日生化需氧量、总磷、总氮、动植物油 |        | 季度   |             |                                                 |                                             |
|      | 悬浮物、化学需氧量              | 雨水排放口  | 月*   |             |                                                 |                                             |

\*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。

### 4、废水污染防治措施及其达标可行性分析

根据建设单位提供的资料，本项目在厂区内西侧处设有一座生产废水处理设施，生产废水经污水处理站处理后，经废水总排放口排入园区市政污水管网，排入蚌埠市第一污水处理厂污水处理厂进一步处理。

本项目废水主要为生产废水及生活污水。生产废水主要为水果、设备清洗废水，洗瓶废水，乳清液浓缩废水、清洗废水，模具清洗废水、制冷系统排水，锅炉排水，纯水站浓水、技术中心废水，其中洗瓶废水仅含少量悬浮物，单独收集后用于绿化浇灌，其他废水产生量平均为 196.32m<sup>3</sup>/d（58897.05m<sup>3</sup>/a）。本项目污水处理站处理工艺以“UASB 厌氧+A/O”为主，实际处理能力不低于 200t/d，处理工艺流程详见下图。

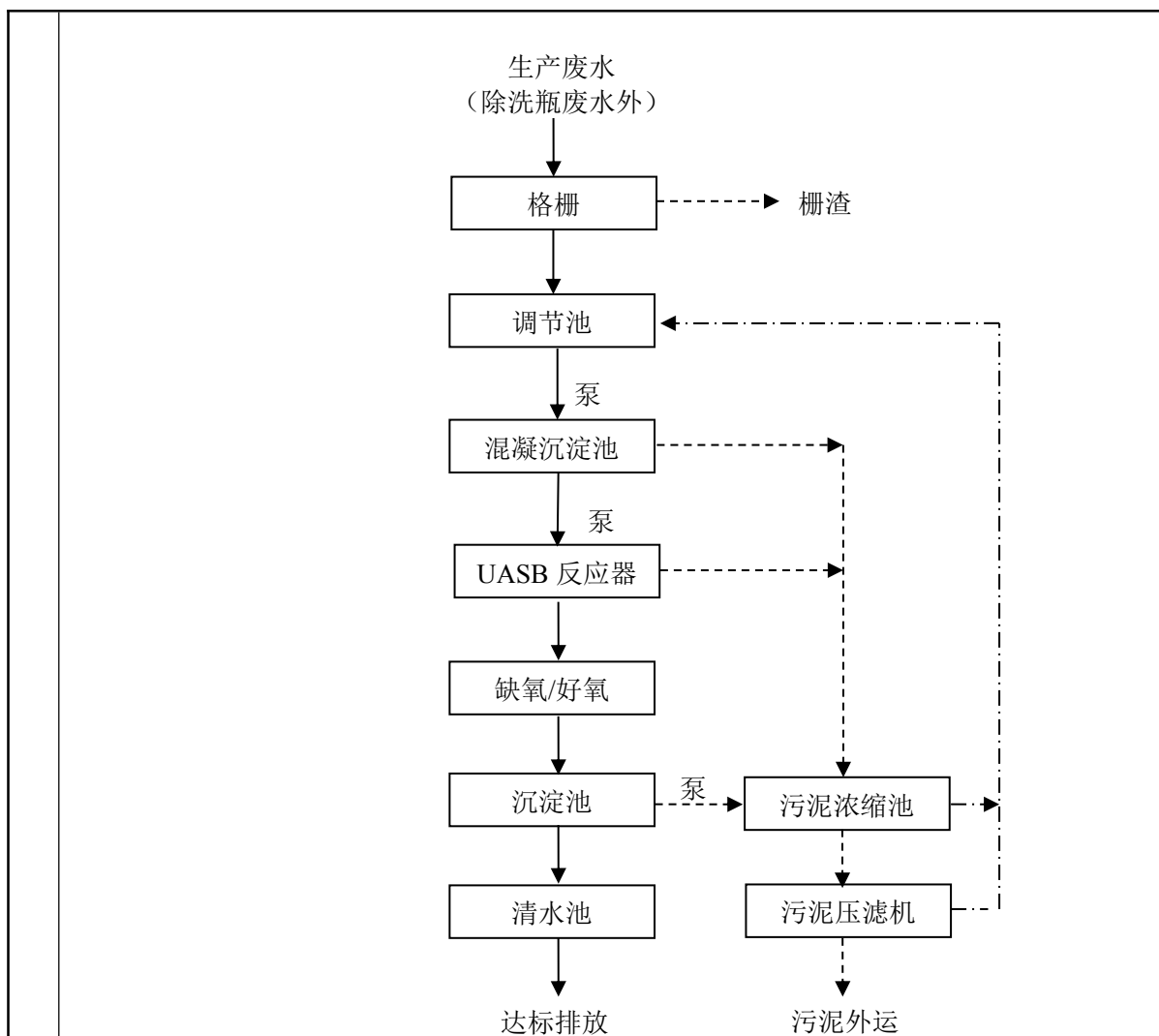


图 4-1 本项目生产废水处理工艺流程图

本项目除洗瓶废水外的生产废水利用格栅除去粗大杂质后进调节池，再经混凝沉淀池处理，由泵提升至 UASB 反应器、缺氧/好氧池处理，再经沉淀池进入清水池。生产废水处理工艺流程如下：

- a、格栅：除去大颗粒悬浮物，保障后续设备正常运行。
- b、调节池：调节水量和均衡水质，以保证额定流量提升至后续处理系统，减少水量和水质对系统的冲击负荷。
- c、混凝沉淀池：投加混凝剂，在一定水力条件下完成水解、缩聚反应，使胶体分散体系脱稳和凝聚，利用重力将悬浮物与废水分离。
- d、UASB 反应器：废水通过布水装置依次进入底部的污泥层和中上部污泥悬浮区，与其中的厌氧微生物进行反应生成沼气，气、液、固混合液通过上部三相

分离器进行分离，污泥回落到污泥悬浮区，分离后废水排出系统，同时回收产生沼气。UASB 反应器产生的沼气拟脱硫后送至蒸汽发生器和天然气一并燃烧，同时设置火炬装置（沼气燃烧器）备用。

e、缺氧/好氧池：污水中的氨氮，在充氧的条件下（O 段），被硝化细菌硝化为硝态氮，大量硝态氮回流至 A 段，在缺氧条件下，通过兼性厌氧反硝化细菌作用，以污水中有机物作为电子供体，硝态氮作为电子受体，使硝态氮还原为无污染的氮气从而达到最终脱氮的目的。

f、沉淀池：生化系统中的活性污泥在沉淀段完成泥水分离后，上清液达标排放，污泥回流至生化系统前端。

g、清水池：储存处理后的清水，然后通过废水总排放口排放。

f、污泥浓缩池：沉淀段剩余污泥排至气浮系统，和 UASB 反应器内污泥一同进行浓缩，污泥排至污泥浓缩池后由泵送至污泥压滤机脱水后外运。

本项目生产废水中，乳制品生产线的废水量占 74%，对照《排污许可证申请与核发技术规范 食品制造工业—乳制品制造工业》（HJ1030.1-2019）表 7 “乳制品制造工业排污单位废水污染防治可行技术参考表”，本项目拟采用的格栅、混凝沉淀均为预处理的可行技术，升流式厌氧污泥床（UASB）、缺氧/好氧活性污泥法（A/O 法）均为生化处理的可行技术。因此，在合理设计的条件下，本项目采取的污水处理工艺是可行的。

## 5、蚌埠市第一污水处理厂依托可行性分析

### （1）污水厂设计规模及设计工艺

蚌埠市第一（席家沟）污水处理厂，位于席家沟以西、胜利西路以北、淮河以南，设计规模 20 万 m<sup>3</sup>/d，已全部建成，污水处理工艺采用微孔曝气氧化沟，处理后水排入席家沟，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中 1 级 A 标准。

蚌埠市第一污水处理厂规划纳污范围为：八里沟以东，老虎山-航兴路-奋勇街-升平街以西，淮河以南，燕山路以北，其中东海大道以北的区域为合流制，东海大道以南为分流制。后由于城市总体规划调整，燕山路以南、黄山路以北规划为

建设用地，因此纳污范围向南扩展至燕山路、向西扩展至黑虎山路。该纳污范围可分为四个污水系统：西市区污水系统，席家沟污水系统，朝阳路南污水系统，高新区污水系统。

#### （4）接管可行性分析

根据现状调查，本项目属于蚌埠市第一污水处理厂纳管范围内。项目排放废水主要为食品制造废水、酒制造废水和生活污水，经厂内处理后能够满足蚌埠市第一污水处理厂接管要求，进入蚌埠市第一污水处理厂处理，对其水质和水量均不会产生影响。因此，项目废水纳管处理可行。

由上述可知，项目产生的废水源强低于蚌埠市第一污水处理厂设计进水水质，且本项目废水日排放量远低于蚌埠市第一污水处理厂日处理余量，故本项目废水排放至蚌埠市第一污水处理厂处理是可行的。

综上所述，从工艺可行性、达标可行性和接管可行性等方面综合分析，本项目接管进入蚌埠市第一污水处理厂进行处理是可行的。

### 三、声环境影响和保护措施分析

#### 1、噪声源强分析

项目噪声源主要为辊筒选果机、冲浪洗果机、剥皮机、压榨机、过滤机、分离机、粉碎机、切块切丝一体机、包装一体机、酥油连续制造机、精磨机、球磨机、精炼机、、空压机、风机、泵等机械噪声。源强为 70~85dB（A）。这些噪声大多为稳态连续声源，生产期对环境的影响表现为稳定噪声影响。其噪声治理措施和控制效果见下表。

表 4-12 本项目主要噪声源调查清单（室内声源）

| 序号 | 建筑物名称 | 声源名称      | 型号 | 声源源强        | 声源控制措施      | 空间相对位置/m |    |      | 距室内边界距离/m | 室内边界声级/dB (A) | 运行时段 | 建筑物插入损失/dB (A) | 建筑物外噪声     |        |
|----|-------|-----------|----|-------------|-------------|----------|----|------|-----------|---------------|------|----------------|------------|--------|
|    |       |           |    | 声功率级/dB (A) |             | X        | Y  | Z    |           |               |      |                | 声压级/dB (A) | 建筑物外距离 |
| 1  | 2#厂房  | 巧克力生产线 1# | /  | 70          | 隔声、减振、吸声、消声 | 11       | 28 | 8.9  | 3         | 60.5          | 8h/d | 15             | 50.4       | 1m     |
| 2  |       | 巧克力生产线 2# | /  | 70          |             | 21       | 28 | 8.9  | 3         | 60.5          | 8h/d | 15             |            |        |
| 3  |       | 可可生产线     | /  | 75          |             | 16       | 42 | 13.7 | 5         | 61.0          | 8h/d | 15             |            |        |
| 4  | 3#厂房  | 干酪        | /  | 75          | 隔声、减振、吸声、消声 | 58       | 45 | 0.5  | 5         | 61.0          | 8h/d | 15             | 61.2       | 1m     |
| 5  |       | 黄油        | /  | 75          |             | 60       | 36 | 8.9  | 5         | 61.0          | 8h/d | 15             |            |        |
| 6  |       | 再制干酪      | /  | 80          |             | 59       | 36 | 13.7 | 5         | 66.0          | 8h/d | 15             |            |        |
| 7  |       | 乳清粉       | /  | 85          |             | 65       | 54 | 18.5 | 3         | 75.5          | 8h/d | 15             |            |        |
| 8  | 4#厂房  | 酒         | /  | 80          | 隔声、减振、吸声、消声 | 105      | 44 | 0.5  | 3         | 70.4          | 8h/d | 15             | 58.0       | 1m     |
| 9  |       | 黄油        | /  | 75          |             | 102      | 36 | 8.9  | 5         | 61.0          | 8h/d | 15             |            |        |
| 10 |       | 再制干酪      | /  | 80          |             | 102      | 36 | 13.7 | 5         | 66.0          | 8h/d | 15             |            |        |
| 11 |       | 含乳饮料      | /  | 75          |             | 101      | 56 | 13.7 | 3         | 65.5          | 8h/d | 15             |            |        |

注：以 2#厂房西南角地面为室内声源空间坐标原点（0，0，0）。

表 4-13 本项目噪声源调查清单（室外声源）

| 序号 | 声源名称         | 型号 | 空间相对位置/m |     |      | 声源源强        | 声源控制措施   | 运行时段 |
|----|--------------|----|----------|-----|------|-------------|----------|------|
|    |              |    | X        | Y   | Z    | 声功率级/dB (A) |          |      |
| 1  | 污水处理设施       | /  | 15       | 100 | 0.5  | 75          | 减振、隔声、消声 | 8h/d |
| 2  | 2#厂房制冷系统主机   | /  | 5        | 10  | 23   | 80          | 减振、隔声、消声 | 8h/d |
|    | 3#厂房制冷系统主机   | /  | 48       | 10  | 23   | 80          |          |      |
|    | 4#厂房制冷系统主机   | /  | 96       | 10  | 22.2 | 80          |          |      |
| 3  | 2#洁净厂房净化空调主机 | /  | 27       | 57  | 23   | 75          | 减振、吸声    | 8h/d |
|    | 3#洁净厂房净化空调主机 | /  | 70       | 57  | 23   | 75          |          |      |
|    | 4#洁净厂房净化空调主机 | /  | 118      | 57  | 22.2 | 75          |          |      |

注：以 2#厂房西南角地面为室内声源空间坐标原点（0，0，0）。

## 2、噪声计算

根据拟建项目设备声源特征和声学环境的特点，评价方法按照《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中的要求进行，其预测点产生的 A 声级计算公式如下：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[ \frac{1}{T} \left( \sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

其中：\$L\_{eqg}\$—建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

\$T\$—用于计算等效声级的时间，s；

\$N\$—室外声源个数；

\$t\_i\$—在 \$T\$ 时间内 \$i\$ 声源工作时间，s；

\$M\$—等效室外声源个数；

\$t\_j\$—在 \$T\$ 时间内 \$j\$ 声源工作时间，s。

以各主要噪声设备作为噪声源，以厂界为预测点，预测在采取相应的噪声防治措施后，主要噪声设备对厂界的噪声影响值。根据噪声预测模式进行计算，厂界环境噪声的预测结果见下表：

**表 4-14 厂界噪声预测结果 单位：Leq [dB(A)]**

| 序号 | 位 置   | 预测值  | 标准值 |    |
|----|-------|------|-----|----|
|    |       |      | 昼间  | 夜间 |
| ①  | 项目地东侧 | 42.4 | 65  | 55 |
| ②  | 项目地南侧 | 29.4 |     |    |
| ③  | 项目地西侧 | 44.9 |     |    |
| ④  | 项目地北侧 | 49.9 |     |    |

预测结果表明：在采取相应的降噪措施及建筑物隔声和距离衰减后，项目厂界四周噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准，对周围声环境影响较小。

## 3、噪声监测计划

按照《排污单位自行监测技术指南 洒、饮料制造》（HJ1085-2020）、《排污单位自行监测技术指南 食品制造》（HJ1084-2020）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目噪声监测计划如下：

**表 4-15 营运期噪声监测计划**

| 监测类别 | 监测项目      | 监测点位 | 监测频次     | 监测方法        | 监测分析方法                         | 监测要求                   |
|------|-----------|------|----------|-------------|--------------------------------|------------------------|
| 噪声监测 | 等效连续 A 声级 | 厂界噪声 | 每季度一次、昼间 | 按环境监测技术规范要求 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) | 委托有资质单位监测，建立监测数据库，记录存档 |

#### 四、固体废物

本项目主要产生的固废分为一般工业固体废物、危险废物和生活垃圾。

##### 1、一般工业固体废物

本项目一般工业固体废物主要为酒类生产中产生的残果 S1-1、果皮 S1-2、果渣 S1-3、废膨润土 S1-4、滤渣 S1-5、废硅藻土 S1-6、废酒瓶 S1-7、废包装物 S1-8，乳制品生产中产生的滤渣 S2-1、废肠衣 S2-2、金检不合格品 S2-3、废包装物 S2-4，可可制品生产中产生的废包装物 S3-1、滤渣 S3-2、金检不合格品 S3-3，污水处理站泥渣，洁净厂房净化空调系统产生的废过滤棉，污水处理站沼气脱硫产生的废脱硫剂等。

##### (1) 残果 S1-1、果皮 S1-2、果渣 S1-3

水果年消耗量约 850t/a，水果出汁率约 24%，其余为残果、果皮、果渣，年产生量约 650t/a。果皮中含有芳香成份的外售其他企业利用，无芳香成份的果皮和残果、果渣一起交于其他企业堆肥或做饲料。

##### (2) 废膨润土 S1-4、滤渣 S1-5、废硅藻土 S1-6

滤渣主要成分是废膨润土、废硅藻土和果屑，和沥干的废膨润土、废硅藻土合计年产生量约 0.5t/a，收集后作为一般工业固废处理。

##### (3) 废酒瓶 S1-7

废酒瓶预计年产生量约 1.3t/a，集中收集后外售玻璃厂利用。

##### (4) 滤渣 S2-1、废肠衣 S2-2、金检不合格品 S2-3

乳制品生产线产生的收奶滤渣、废肠衣、金检不合格品等，预计年产生量约 1.0 t/a，收集后交于其他企业堆肥或做饲料。

##### (5) 可可滤渣 S3-2、金检不合格品 S3-3、废清洁巾 S3-4

可可制品生产线产生的可可滤渣 S3-2、金检不合格品等，预计年产生量约

0.6t/a，收集后做为一般工业固废处理。

(6) 废包装物 S1-8、S2-4、S3-1

酒类生产、乳制品生产和可可制品生产原辅料的废弃包装物，年产生量约 5.0t/a，有利用价值的外售物资回收企业，无利用价值的做为一般工业固废处理。

(7) 污水处理站泥渣

本项目污水处理站处理生产废水的过程产生脱水污泥及栅渣，脱水后污泥含水约 65%。污水处理站年产生泥渣合计约 80 t/a。

(8) 废过滤棉

本项目 2#、3#、4#厂房的生产区域按《洁净厂房设计规范》(GB 50073-2013)设计和建设。洁净区配套洁净厂房净化空调系统，以控制洁净区域颗粒物浓度、温度和湿度，由此产生废过滤棉。废过滤棉年产生量约 0.8 t/a。

(9) 废脱硫剂

污水处理站沼气在利用前须先脱硫。沼气中的硫主要以硫化氢形式存在，采用主要成分为氧化铁的脱硫剂，氧化铁与硫化氢反应而去除，由此产生废脱硫剂。废脱硫剂产生量约 0.5t/a。

## 2、危险废物

本项目主要产生的危险固废主要为废润滑油、废润滑油桶、含油废抹布、危化品包装物和技术中心废液等。

(1) 废润滑油

废润滑油主要来自于设备维修，产生量约为 0.03t/a。根据《国家危险废物名录》(2021 年版)可知，属于危险废物，废物类别为 HW08 (废矿物油与含矿物油废物)，代码为 900-214-08 (车辆、轮船及其它机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油)，危险特性为 T/I。集中定点收集至厂区内危废暂存间进行暂存，定期交由有资质单位进行处理。

(2) 废润滑油桶

根据建设单位提供的资料，本项目预计使用 1.0t/a 的润滑油，预计产生 20 个废润滑油桶，合计约 0.04t/a。根据《国家危险废物名录》(2021 年版)可知，属

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>于危险废物，废物类别为 HW08（废矿物油与含矿物油废物），代码为 900-249-08（其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物），危险特性为 T/I。集中定点收集至厂区内危废暂存间进行暂存，定期交由有资质单位进行处理。</p> <p>（3）含油废抹布</p> <p>本项目对设备进行维护时会产生含油废抹布，根据《国家危险废物名录》（2021 年版）可知，属于危废固废，废物类别为 HW49（其他废物），代码为 900-041-49（含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质），危险特性为 T/In。根据建设单位提供的资料，年产含油废抹布 0.15t/a，集中定点收集至厂区内危废暂存间进行暂存，定期交由有资质单位进行处理。</p> <p>（4）废危化品包装物</p> <p>本项目 CIP 清洗使用硝酸和氢氧化钠。根据建设单位提供资料，本项目硝酸使用量约 2.55t/a，桶装，15kg/桶，约 170 桶，单个空桶重约 1kg，则废硝酸桶产生量约为 0.17t/a。本项目氢氧化钠使用量约 5.4t/a，袋装，25kg/袋，约 216 袋，单个空袋重约 0.1kg，则废氢氧化钠袋产生量约为 0.02t/a。根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，废硝酸桶、废氢氧化钠袋均属于危险废物，危废类别为 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49（含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质），危险特性为 T/In，收集后暂存于厂区内的危废暂存间，定期交由有相应资质的单位处置。</p> <p>（5）技术中心废液</p> <p>本项目技术中心试验过程中会有试验废液产生，根据建设单位提供资料，本项目试验废液产生量约为 50kg/a。根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，检测废液属于危险废物，危废类别为 HW49 其他废物，废物代码为 900-047-49（生产、研究、开发、教学、环境检测（监测）活动中，化学和生物实验室（不包含感染性医学实验室及医疗机构化验室）产生的含氰、氟、重金属无机废液及无机废液处理产生的残渣、残液，含矿物油、有机溶剂、甲醛有机废液，废酸、废碱，具有危险特性的残留样品，以及沾染上述物质的一次性实验用品（不包括按实验</p> |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

室管理要求进行清洗后的废弃的烧杯、量器、漏斗等实验室用品）、包装物（不包括按实验室管理要求进行清洗后的试剂包装物、容器）、过滤吸附介质等），危废特性为 T/C/I/R，收集后暂存于危废暂存库，定期交由有相应资质的单位处置。

### **3、生活垃圾**

本项目职工总人数为 70 人，生活垃圾产生量按每人 0.5kg/d 的产生量计，则生活垃圾的产生量 10.5t/a，收集后由环卫部门统一清运。

结合《建设项目危险废物环境影响评价指南》的要求，本项目运营期固体废物分析结果见下表。

表 4-16 本项目运营期固体废物分析结果汇总表

| 序号 | 固废名称             | 属性     | 产生工序 | 形态 | 主要成分                 | 有害成分 | 危险特性 | 废物类别 | 废物代码                                   | 产生量(t/a) | 贮存方式    | 处置方式                |
|----|------------------|--------|------|----|----------------------|------|------|------|----------------------------------------|----------|---------|---------------------|
| 1  | 残果、果皮、果渣         | 一般工业固废 | 生产过程 | 固态 | 水果残渣                 | /    | /    | 工业固废 | 151-001-31                             | 650      | 一般固废暂存区 | 外售或交于其他企业利用         |
| 2  | 废膨润土、滤渣、废硅藻土     | 一般工业固废 | 生产过程 | 固态 | 蒙脱石、SiO <sub>2</sub> | /    | /    | 工业固废 | 151-001-39                             | 0.5      | 一般固废暂存区 | 作为一般工业固废处理          |
| 3  | 废酒瓶              | 一般工业固废 | 生产过程 | 固态 | 玻璃                   | /    | /    | 工业固废 | 151-001-39                             | 1.3      | 一般固废暂存区 | 外售玻璃厂利用             |
| 4  | 滤渣、废肠衣、金检不合格品    | 一般工业固废 | 生产过程 | 固态 | 乳固                   | /    | /    | 工业固废 | 144-001-32                             | 1.0      | 一般固废暂存区 | 交于其他企业利用            |
| 5  | 可可滤渣、金检不合格品、废清洁巾 | 一般工业固废 | 生产过程 | 固态 | 可可                   | /    | /    | 工业固废 | 142-001-39                             | 0.6      | 一般固废暂存区 | 作为一般工业固废处理          |
| 6  | 废包装物             | 一般工业固废 | 生产过程 | 固态 | 纸、塑料                 | /    | /    | 工业固废 | 142-001-07<br>144-001-07<br>151-001-07 | 5.0      | 一般固废暂存区 | 交于其他企业利用或作为一般工业固废处理 |
| 7  | 污水处理站泥渣          | 一般工业固废 | 废水净化 | 固态 | 污泥                   | /    | /    | 工业固废 | 144-001-62                             | 80       | 一般固废暂存区 | 作为一般工业固废处理          |
| 8  | 废过滤棉             | 一般工业固废 | 气体净化 | 固态 | 粉尘                   | /    | /    | 工业固废 | 900-001-99                             | 0.8      | 一般固废暂存区 | 作为一般工业固废处理          |
| 9  | 废脱硫剂             | 一般工业固废 | 沼气净化 | 固态 | 氧化铁                  | /    | /    | 工业固废 | 900-001-99                             | 0.5      | 一般固废暂存区 | 作为一般工业固废处理          |
| 10 | 废润滑油             | 危险废物   | 维修过程 | 固态 | 废矿物油                 | 油污   | T/In | HW08 | 900-214-08                             | 0.03     | 危废暂存间   | 交由有资质单位处置           |
| 11 | 废润滑油桶            | 危险废物   | 维修过程 | 固态 | 塑料                   | 油污   | T/In | HW08 | 900-214-08                             | 0.04     |         |                     |
| 12 | 含油废抹布            | 危险废物   | 维修过程 | 固态 | 抹布                   | 油污   | /    | HW49 | 900-041-49                             | 0.15     |         |                     |
| 13 | 废危化品包装物          | 危险废物   | 生产过程 | 固态 | 塑料                   | 酸碱   | T/In | HW49 | 900-041-49                             | 0.19     |         |                     |

|  |    |        |      |      |    |      |        |         |      |            |      |     |          |
|--|----|--------|------|------|----|------|--------|---------|------|------------|------|-----|----------|
|  | 14 | 技术中心废液 | 危险废物 | 试验过程 | 液态 | 废液   | 酸、有机废液 | T/C/I/R | HW49 | 900-047-49 | 0.05 |     |          |
|  | 15 | 生活垃圾   | 生活垃圾 | 办公生活 | 固态 | 生活垃圾 | /      | /       | 其他废物 | /          | 10.5 | 垃圾桶 | 环卫部门定期清运 |
|  |    |        |      |      |    |      |        |         |      |            |      |     |          |

## A、危险废物贮存场所可行性分析

### (1) 危险废物暂存间选址可行性

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）中的要求，污水处理站内设有一座面积约 15m<sup>2</sup> 的危废暂存间，并针对危险固废采取“四防”措施。该危废暂存间满足以下选址条件：

①该场地地质结构稳定，地震烈度不超过 7 度，符合危险固废暂存间建设要求。

②该危废暂存间底部位于水平地面以上，高于本地区地下水最高水位，符合选址原则要求。

③危废暂存间做好“四防”措施的情况下，其对外界环境和敏感点无影响。

④该地块不属于溶洞区，且不属于洪水、滑坡、泥石流、潮汐等自然灾害影响区。

### (2) 危险废物暂存间设置要求

①危险废物暂存间应设置符合《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）的警示标志，周围设置围墙或防护栅栏。

②危险废物暂存间地面及裙脚应进行防腐防渗处理及渗滤液收集槽，贮存容器设置明显标志，废润滑油采用桶装，废润滑油桶放置在防泄漏的托盘上。

③危险废物暂存间应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。

④危险废物暂存间内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

## B、危险废物运输要求

一是必须采取防止污染环境的措施，符合环境保护的要求，做到无害化的运输；

二是必须将所运输的危险废物作为危险货物对待，遵守国家有关危险货物运输管理的规定，符合危险货物运输的安全防护要求，做到安全运输。

具体的防治污染环境的措施有：

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>①运输时应当采取密闭、遮盖、捆扎等措施防止扬散；</p> <p>②对运输危险废物的设施和设备应当加强管理和维护，保证其正常运行和使用；</p> <p>③能混合运输性质不相容而又未经安全性处置的危险废物；</p> <p>④转移危险废物时，必须按照规定填危险废物转移联单，并向危险废物移出地和接受地的县级以上地方人民政府生态环境主管部门报告；</p> <p>⑤禁止将危险废物与旅客在同一运输工具上载运；</p> <p>⑥运输危险废物的设施和设备在转作他用时，必须经过消除污染的处理，方可使用；</p> <p>⑦运输危险废物的人员，应当接受专业培训；经考核合格后，方可从事运输危险废物 的工作；</p> <p>⑧运输危险废物的单位应当制定在发生意外事故时采取的应急措施和防范措施；</p> <p>⑨运输时，发生突发性事故必须立即采取措施消除或者减轻对环境的污染危害，及时通报给附近的单位和居民，并向事故发生地县级以上人民政府生态环境主管部门和有关部门报告，接受调查处理。</p> <p><b>C、危险废物管理要求</b></p> <p><b>①建立危险废物台账管理制度</b></p> <p>按照国家有关规定制定危险废物管理计划，并向所在地县级以上地方人民政府生态环境保护行政主管部门申报危险废物的种类、生产量、流向等有关资料。跟踪记录危险废物在生产单位内部运转的整个流程。与生产记录相结合，建立危险废物台账。</p> <p><b>②发生危险废物事故报告制度</b></p> <p>环保事故分为速报和处理结果报告二类。速报从发现环保事故，一小时以内上报；处理结果报告在事故处理完后立即上报。速报可通过电话、传真、派人直接报告等形式报告市生态环境局。处理结果报告采用书面报告。速报的内容包括：环保事故发生时间、地点、污染源、主要污染物质、经济损失数额、人员受害情</p> |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

况等初步情况。处理结果报告在速报的基础上，报告有关确切数据、事故发生的原因、过程及采取的应急措施、处理事故的措施、过程和结果，事故潜在或间接的危害、社会影响、处理后的遗留问题、参加处理工作的有关部门和工作内容、出具有关危害与损失的证明文件等详细情况。同时为及时有效的应对企业突发危险废物意外事故，提供企业应急响应能力，避免减少因危险废物意外事故造成的人员伤亡、社会影响和经济损失，企业应制定危险废物意外事故应急预案，在发生危险废物意外事故时，企业能根据意外事故的不同级别启动相应的应急响应，降低意外事故的不利影响。

### ③填写危险废物转移联单

建设单位须按照国家有关规定报批危险废物转移计划，经批准后，向蚌埠市生态环境局申请领取联单。建设单位应当如实填写联单中产生单位栏目，并加盖公章，并交付危险废物运输单位核实验收签字。

综上所述，本评价认为，项目固体废物均做到及时收集，妥善处理，无外排，不会对周围环境产生不利影响，因此固废处置措施是可行的。

## 五、地下水、土壤环境影响分析

### 1、污染源及污染途径分析

根据项目分析，项目地下水、土壤可能的污染源主要为污水处理站、化粪池以及危废暂存间等。

### 2、污染防治措施

#### (1) 防渗分区识别

**表 4-17 防渗分区识别结果**

| 序号 | 类别    | 区域               | 防渗要求                                                                     |
|----|-------|------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 重点防渗区 | 危废暂存间            | 等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ , $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ; 或参照 GB18598 执行 |
| 2  | 一般防渗区 | 生产车间、污水处理站、化粪池   | 等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ , $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ; 或参照 GB16889 执行 |
| 3  | 简单防渗区 | 除重点防渗区、一般防渗区外的区域 | 一般地面硬化                                                                   |

#### (2) 地下水、土壤污染防治措施

##### ①重点防渗区

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）中“表 7 地下水污染防治分区参照表”，重点防渗层的防渗性能应不低于 6m 厚渗透系数为  $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$  的等效黏土层的防渗性能，重点防渗区的污染物类型为重金属、持久性有机物污染物。本项目不涉及重金属、持久性有机物污染物。

按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中“6.3.1 基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数  $10^{-7} \text{cm/s}$ ），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数  $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$ 。”，本项目危废暂存间应进行相应的防渗处理。

本项目危废暂存间参照重点防渗区进行建设和管理，具体防渗要求可参照《石油化工工程防渗技术规范》（GB/T 50934-2013）及《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598-2019）执行。

## ②一般防渗区

本项目生产车间、污水处理站、化粪池等采取一般防渗措施，具体防渗措施如下：

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）中一般防渗区防渗技术要求，一般防渗层的防渗性能应不低于 1.5m 厚渗透系数为  $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$  的等效黏土层的防渗性能。一般防渗区具体防渗要求可参照《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）及《石油化工工程防渗技术规范》（GB/T 50934-2013）中有关规定执行。

## 3、应急措施

在突发环境事故状态下，采取罐区围堰（或集液沟）、事故应急池收集等措施防止土壤和地下水污染，但是如果土壤和地下水因事故受到污染，应及时发现，切离污染源，并积极采取工程措施治理已污染的地下水和土壤。企业在本项目建成投产前应组织编制突发环境事件应急预案，并按照突发环境事件风险评估报告中要求规范地建设事故废水收集和应急储存设施。

厂区一旦发现土壤及地下水遭受污染，就应及时采取措施，防微杜渐，尽量减少污染物进入土壤及地下含水层的机会和数量；采取必要的工程防渗等污染物

阻隔手段，防止污染物下渗进入土壤及地下水环境。

综上，企业在采取相应的土壤及地下水环境污染防治措施后，项目无地下水、土壤污染途径，不会对项目地造成土壤及地下水影响。

## 六、环境风险分析

### 1、评价依据

本项目环境风险物质主要有润滑油、天然气、硝酸、危险废物和乙醇。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，油类物质的临界量为 2500t、甲烷的临界量为 10t、硝酸 7.5t，危险废物参照“健康危险急性毒性物质（类别 2，类比 3）”中推荐临界 50t。参照《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）附录 A 突发环境事件风险物质及临界量清单，乙醇的临界量为 500t。

根据建设单位提供的资料，本项目润滑油最大存在量约为0.1t；项目天然气由天然气管网供应，天然气即供即用不存在贮存过程，存在量仅为天然气在管道中的滞留量。查阅资料可知，10t天然气标准状态下体积约为1.39万m<sup>3</sup>，项目厂区内天然气管道采用DN160钢管，厂区内管道总长度约250m，压力0.3MPa，管道内天然气储量约10m<sup>3</sup>（压力状态下），合计0.01t；项目内硝酸（折算80%）最大存在量约为0.15；项目内危险废物最大存在量约为0.46t；项目内乙醇最大存在量约为27t。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B、《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）附录 A，结合风险识别结果，拟建项目危险物质数量与临界量比值 Q 值为 Q<1。具体判定结果见下表。

表4-18 建设项目Q值确定表

| 序号 | 化学品名称     | 最大存在总量q <sub>n</sub> /t | 临界量Q <sub>n</sub> /t | Q值      |
|----|-----------|-------------------------|----------------------|---------|
| 1  | 油类物质      | 0.1                     | 2500                 | 0.00004 |
| 2  | 甲烷（天然气）   | 0.01                    | 10                   | 0.001   |
| 3  | 硝酸（折算80%） | 0.15                    | 7.5                  | 0.02    |
| 4  | 危险废物      | 0.46                    | 50                   | 0.0092  |
| 5  | 乙醇        | 27                      | 5000                 | 0.054   |
| 合计 |           |                         |                      | 0.08424 |

本项目Q值小于1，无需进一步判断建设项目的危险物质及工艺系统危险性(P)

以及环境敏感程度（E），项目环境风险潜势为I，确定本项目风险评价等级为简单分析。

## **2、环境风险识别及环境风险分析**

### **（1）风险事故情形**

本项目运营过程中最大可信事故为天然气、油类物质泄漏遇到明火或者电击引发的火灾和爆炸事故，以及酒类泄漏引起的污染。

### **（2）次生环境影响**

本项目泄漏、火灾和爆炸事故危险性首先是对人们生命财产造成威胁，其次是火灾和爆炸事故产生的烟气和有毒有害气体污染大气环境；再次是火灾和爆炸事故处理消防水未得到有效控制，对水体造成污染；最后是消防废水下渗进入土壤对土壤环境造成污染。

## **3、环境风险防范与管理**

### **（1）天然气使用风险防范措施以及应急要求**

#### **①防火**

进厂天然气管线设气动紧急切断阀，以减少管道发生事故时天然气的泄漏量和引发次生灾害。关键的阀门选用质量好的阀门，以减少漏气的可能性；建筑物内均配置消防灭火设施。

钢管选用优质的焊接钢管，并具有一定的抗破坏能力；输气管道配置管道检漏和抢修设备，能快速、准确地发现泄漏点，并及时进行修复。

安装可燃气体报警装置，检测空气中可燃气体的浓度，报警控制器安装在控制室内，进行控制及气体浓度显示。当空气中气体浓度超过设定值（即爆炸浓度下限的 20%）时，控制器在控制室中进行声光报警，以防止灾害事故的发生。

#### **②防爆**

有爆炸危险环境的场所，均设有可燃气体泄漏检测报警装置，可燃气体浓度达到爆炸极限下限的 20%时自动报警。

采取上述防治措施后，可降低安全事故发生率。防治措施可行。

#### **③应急预案**

一旦发生事故，先是抢救伤员，同时采取防止事故蔓延或扩大的措施。险情严重时，必须组织抢险队和救护队；防止第二次灾害事故发生，采取措施防止残留继续泄漏；建立警戒区、警戒线，撤离无关人员，禁止非抢救人员入内，采取防毒措施，切断电源、火种。

### （2）工艺废气事故排放的风险防范

a、制定废气处理设施操作规程，责任到专人，负责该设施正常运行和严格控制工艺参数并备用更换的设备零部件，以便设备出现功能性故障时及时更换，保证设备正常运行，该设备的备用不见不可挪用；

b、废气治理设施应有标识，并注明注意事项，以防止误操作后以外的事故排放；

c、加强对操作工人的培训，培养员工的安全和环境意识，提高操作工人的技术水平和责任感，降低操作失误而造成的事故；

d、定期检修设备，加强日常维护保养，避免或减少故障发生，确保设备处于正常的工作状态。

### （3）危险化学品贮运安全防范

企业必须严格执行《危险化学品安全管理条例》及其实施细则以及危险化学品贮存、运输等法律、法规、规章和标准，并建立危险化学品管理制度：

库房的建筑设计符合《建筑设计防火规范》、《危险化学品安全管理条例》的要求；存放危险化学品的库房应有明显的货物标记，场所应有警示标志和书写有危险特性、泄漏应急处理、储运注意事项和灭火方法等内容的标牌；运输危险化学品的单位，应有资质；车辆应有危运证；包装物和容器应是定点单位生产；组织义务消防队，并定期组织消防训练，使每位员工都会使用消防器材。应针对性的制定化学伤害、中毒急救方案，并组织训练演习。

总之，为减少事故发生，必须增加管理力度，提高员工技术水平，严格按规范操作，认真落实应急预案。并加强设备检查和维修，减少故障发生：提高企业应急能力，从而确保生产安全。

## 5、评价结论及建议

|                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>评价认为通过采取严格的风险防范措施，可将环境风险隐患降至最低，达到可以接受的水平。在采取完善的事故风险防范措施，建立科学完整的应急计划，落实有效的应急救援措施后，本项目的环境风险可以得到有效控制。</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 五、环境保护措施监督检查清单

| 内容要素  | 排放口(编号、名称)/污染源 |                   | 污染物项目                                     | 环境保护措施                                  | 执行标准                                                    |
|-------|----------------|-------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| 大气环境  | DA001          | 锅炉燃烧废气            | 颗粒物<br>SO <sub>2</sub><br>NO <sub>x</sub> | 低氮燃烧，废气由 1 根 25.5m 排气筒（DA001）高空排放       | 《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）表3和皖大气办[2020]2号（废气合并前）      |
|       |                | 再制干酪投料废气、含乳饮料投料废气 | 颗粒物                                       | 袋式收尘器，废气由 1 根 25.5m 排气筒（DA001）高空排放      | 《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）（废气合并前）                     |
|       | DA002          | 乳清粉干燥废气           | 颗粒物                                       | 旋风分离器+袋式收尘器，废气由 1 根 25 m 排气筒（DA002）高空排放 | 环大气[2019]56号                                            |
|       |                | 再制干酪投料废气          | 颗粒物                                       | 袋式收尘器，废气由 1 根 25 m 排气筒(DA002)高空排放       | 《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）（废气合并前）                     |
|       | DA003          | 可可粉打包、巧克力投料废气     | 颗粒物                                       | 袋式收尘器，废气由 1 根 25 m 排气筒(DA002)高空排放       | 《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）                            |
|       | DA004          | 污水处理站废气排放口        | 氨、硫化氢                                     | 恶臭气体经生物滤池处理后，由1根15m排气筒（DA001）高空排放       | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）                                 |
|       | 厂区             |                   | 氨、硫化氢、非甲烷总烃                               | 设备、管道密闭                                 | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019） |
|       | 食堂             |                   | 油烟                                        | 油烟净化器                                   | 《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB184483-2001）                          |
| 地表水环境 | DW001          | 生产废水              | pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、动植物油       | 混凝沉淀、UASB 厌氧+A/O                        | 蚌埠市第一污水处理厂接管标准及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准要求         |
|       |                | 生活污水              | COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、动植物油          | 隔油池、化粪池                                 |                                                         |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |               |            |                                     |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------|-------------------------------------|
| 声环境          | 生产设备                                                                                                                                                                                                                                                                              | 等效声级<br>dB(A) | 隔声、减震和距离衰减 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准 |
| 固体废物         | <p><b>一般工业固体废物：</b>设置一般固废暂存区，残果、果皮、果渣外售或交于其他企业利用，废膨润土、滤渣、废硅藻土、可可滤渣及金检不合格品、污水处理站泥渣、废过滤棉、废脱硫剂作为一般工业固废处理，废酒瓶外售玻璃厂利用，废包装物交于其他企业利用或为一般工业固废处理，收奶滤渣、废肠衣、金检不合格品交于其他企业利用。</p> <p><b>危险废物：</b>废润滑油、废润滑油桶、含油废抹布、废危化品包装物和技术中心废液，设置危废暂存间，定期交由资质单位进行处理。</p> <p><b>生活垃圾：</b>集中收集，定期交由环卫部门处置。</p> |               |            |                                     |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 危废暂存库采取重点防渗措施；生产车间、废水处理站、一般固废暂存区等采取一般防渗措施；其他区域简单防渗。                                                                                                                                                                                                                               |               |            |                                     |
| 生态保护措施       | /                                                                                                                                                                                                                                                                                 |               |            |                                     |
| 环境风险防范措施     | 设置可燃气体报警装置、罐区围堰（或集液沟）、事故废水收集和应急储存设施等。                                                                                                                                                                                                                                             |               |            |                                     |
| 其他环境管理要求     | 规范设置各排气筒的永久采样孔、采样平台、废气排放口标志牌，规范设置废水规范化排口、污水排放口标志牌、水污染源在线监测系统，规范设置噪声排放源及固体废物贮存场的标志牌。在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证。                                                                                                                                                                    |               |            |                                     |

## 六、结论

综上所述，宇萱食品科技（安徽）有限公司宇萱食品加工产业园项目在认真执行环境保护“三同时”制度，有关环保设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。本项目在保证落实各项环保措施后，从环境保护的角度考虑，该项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 (t/a)

| 项目<br>分类     | 污染物名称                | 现有工程<br>排放量（固体废物<br>产生量）① | 现有工程<br>许可排放量<br>② | 在建工程<br>排放量（固体废物<br>产生量）③ | 本项目<br>排放量（固体废物<br>产生量）④ | 以新带老削减量<br>（新建项目不填）⑤ | 本项目建成后<br>全厂排放量（固体废物产<br>生量）⑥ | 变化量<br>⑦ |
|--------------|----------------------|---------------------------|--------------------|---------------------------|--------------------------|----------------------|-------------------------------|----------|
| 废气           | 颗粒物                  | /                         | /                  | /                         | 0.198                    | /                    | 0.198                         | +0.198   |
|              | SO <sub>2</sub>      | /                         | /                  | /                         | 0.050                    | /                    | 0.050                         | +0.050   |
|              | NO <sub>x</sub>      | /                         | /                  | /                         | 0.076                    | /                    | 0.076                         | +0.076   |
| 废水           | COD                  | /                         | /                  | /                         | 11.985                   | /                    | 11.985                        | +11.985  |
|              | BOD <sub>5</sub>     | /                         | /                  | /                         | 5.540                    | /                    | 5.540                         | +5.540   |
|              | SS                   | /                         | /                  | /                         | 5.050                    | /                    | 5.050                         | +5.050   |
|              | NH <sub>3</sub> -N   | /                         | /                  | /                         | 0.422                    | /                    | 0.422                         | +0.422   |
|              | 动植物油                 | /                         | /                  | /                         | 0.198                    | /                    | 0.198                         | +0.198   |
|              | 残果、果皮、果渣             | /                         | /                  | /                         | 650                      | /                    | 650                           | +650     |
| 一般工业<br>固体废物 | 废膨润土、滤渣、<br>废硅藻土     | /                         | /                  | /                         | 0.5                      | /                    | 0.5                           | +0.5     |
|              | 废酒瓶                  | /                         | /                  | /                         | 1.3                      | /                    | 1.3                           | +1.3     |
|              | 收奶滤渣、废肠<br>衣、金检不合格品  | /                         | /                  | /                         | 1.0                      | /                    | 1.0                           | +1.0     |
|              | 可可滤渣、金检不<br>合格品、废清洁巾 | /                         | /                  | /                         | 0.6                      | /                    | 0.6                           | +0.6     |
|              | 废包装物                 | /                         | /                  | /                         | 5.0                      | /                    | 5.0                           | +5.0     |
|              | 污水处理站泥渣              | /                         | /                  | /                         | 80                       | /                    | 80                            | +80      |
|              | 废过滤棉                 | /                         | /                  | /                         | 0.8                      | /                    | 0.8                           | +0.8     |
|              | 废脱硫剂                 | /                         | /                  | /                         | 0.5                      | /                    | 0.5                           | +0.5     |
|              | 废润滑油                 | /                         | /                  | /                         | 0.03                     | /                    | 0.03                          | +0.03    |
| 危险废物         | 废润滑油桶                | /                         | /                  | /                         | 0.04                     | /                    | 0.04                          | +0.04    |
|              | 含油废抹布                | /                         | /                  | /                         | 0.15                     | /                    | 0.15                          | +0.15    |
|              | 废危化品包装物              | /                         | /                  | /                         | 0.19                     | /                    | 0.19                          | +0.19    |
|              | 技术中心废液               | /                         | /                  | /                         | 0.05                     | /                    | 0.05                          | +0.05    |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

# 附件

- 1、委托书
- 2、营业执照
- 3、项目发改委备案表
- 4、项目出资人情况说明
- 5、租赁协议
- 6、园区规划环评审查意见的函

# 附图

- 1、项目地理位置图项目
- 2、项目在中国（安徽）自由贸易试验区蚌埠片区的位置图
- 3、项目在蚌埠市禹会工业园区（工业集中区）的位置图
- 4、项目平面布置图
- 5、4#厂房1层（酒类生产线）平面布置图
- 6、项目与蚌埠市生态保护红线图的位置关系图
- 7、项目与蚌埠市水环境分区管控图的位置关系图
- 8、项目与蚌埠市大气环境分区管控图的位置关系图
- 9、项目与蚌埠市土壤污染风险分区管控图的位置关系图
- 10、项目与蚌埠市土地资源重点管控区图的位置关系图
- 11、项目与蚌埠市环境管控单元图的位置关系图