

阜阳三农食品科技有限公司  
年产 1.5 万吨饮品和 1.5 万吨食用  
油生产线建设项目  
竣工环境保护验收监测报告

建设单位： 阜阳三农食品科技有限公司  
编制单位： 安徽威正测试技术有限公司

2019 年 8 月

建设单位法人代表:

编制单位法人代表:

项目负责人:

报告编写人:

建设单位: 阜阳三农食品科技有限  
公司

电话: 13605530068

传真: /

邮编: 236000

地址: 阜阳市颍州区阜阳合肥现代  
产业园区翡翠路 15 号

编制单位: 安徽威正测试技术有限  
公司

电话: 0551-65887071

传真: 0551-65887071

邮编: 230001

地址: 合肥市高新区潜水东路 5-9  
号 2 幢生产厂房



# 目录

一、前言.....	1
二、验收依据.....	2
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度.....	2
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范.....	2
2.3 建设项目环境影响报告表（表）及其审批部门审批决定.....	2
2.4 其他相关文件.....	3
三、工程建设情况.....	4
3.1 地理位置及平面布置.....	4
3.2 建设内容.....	6
3.3 主要原辅料及燃料.....	8
3.4 水源及水平衡.....	10
3.5 生产工艺.....	13
四、环境保护设施.....	21
4.1 污染物治理/处置设施.....	21
4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	23
五、建设项目环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定.....	26
5.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议.....	26
5.2 审批部门审批决定.....	27
5.3 审批意见的落实情况.....	29
六、验收执行标准.....	31
6.1 废气排放评价标准.....	31
6.2 废水排放评价标准.....	31
6.3 噪声排放评价标准.....	32
6.4 固体废物.....	32
七、验收监测内容.....	33
7.1 环境保护设施效果.....	33
八、质量保证及质量控制.....	35
8.1 监测分析方法.....	35
8.2 监测仪器.....	36
8.3 人员资质.....	36
8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	36
8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	37
九、验收监测结果.....	38
9.1 生产工况.....	38
9.2 环境保护设施调试效果.....	39
十、验收监测结论.....	43
10.1 验收监测结论.....	43

**附图：**

附图 1、项目平面布置图

附图 2、项目周边关系图

**附件：**

附件 1、验收监测委托书

附件 2、环评报告表结论与建议

附件 3、环评批复意见

附件 4、标准确认函

附件 5、立项文件

附件 6、新建协议

附件 7、营业执照

附件 8、检测报告

## 一、前言

阜阳三农食品科技有限公司投资 5500 万元于阜阳市颍州区阜阳合肥现代产业园区翡翠路 15 号，建设年产 1.5 万吨饮品和 1.5 万吨食用油生产线建设项目，项目占地面积 11143m<sup>2</sup>。目前项目主体工程已完成建设，环保设施已配套落实，项目已于 2018 年 6 月建成投产。项目建成后目前可达到年产 1.5 万吨饮品和 1.5 万吨食用油的生产能力，主要为 1 条 3000 吨/年碳酸饮料生产线、1 条 15000 吨/年食用油包装生产线、1 条功能饮品生产线（年产果味饮料 3000 吨、维生素饮料 2040 吨，植物蛋白饮料 3000 吨），其中 1 条 3960 吨/年纯净水生产线未投资建设。

项目于 2016 年 9 月 2 日经阜阳合肥现代产业园区经贸局以阜合经贸〔2016〕36 号文件进行了备案，2016 年 9 月 28 日委托安徽省科学技术咨询中心进行环境影响评价工作，于 2016 年 12 月 19 日阜阳市环境保护局以《关于阜阳三农食品科技有限公司年产 1.5 万吨饮品和 1.5 万吨食用油生产线建设项目环境影响报告表审批意见的函》（阜环行审函〔2016〕170 号）对本项目予以批复。

根据建设项目“三同时”制度规定，为考核建设项目环境保护“三同时”执行情况以及各项污染防治设施实际运行情况和效果，依据《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令，1998 年 11 月 29 日中华人民共和国国务院令第 253 号发布，根据 2017 年 7 月 16 日《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》修订）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（试行）（国环规环评〔2017〕4 号文）的规定以及阜阳市环境保护局对该项目报告表批复等文件的要求，2019 年 7 月阜阳三农食品科技有限公司委托我公司安徽威正测试技术有限公司对阜阳三农食品科技有限公司年产 1.5 万吨饮品和 1.5 万吨食用油生产线建设项目进行竣工环境保护验收监测，我公司于 2019 年 7 月 19 日组织有关技术人员对该建设项目工程环保设施及污染物排放情况进行了现场勘察，并认真分析了建设项目主体工程和环保设施及措施的有关资料。在收集委托方有关资料和现场勘察的基础上，编制了本项目本次竣工环境保护验收监测方案。根据方案，我公司于 2019 年 8 月 8 号至 8 月 9 号连续两天组织技术人员对该项目的废气、噪声和固废等污染源现状、周边环境质量状况和各类环境保护治理设施的处理能力进行了现场采样监测和调查，依据监测数据并参考有关资料，编制了本项目竣工环境保护验收监测报告，以此作为该项目竣工环保验收和环境管理的依据。

## 二、验收依据

### 2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

- 1、《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日）；
- 2、《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日起实施）；
- 3、《中华人民共和国大气污染防治法》（2016年1月1日起实施）；
- 4、《中华人民共和国噪声环境污染防治法》（1997年3月1日起实施）；
- 5、《中华人民共和国固体废物污染防治法》（2016年11月7日修订并实施）；
- 6、《建设项目环境保护管理条例》国令第682号文（1998年11月29日中华人民共和国国务院令第253号发布，根据2017年7月16日《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》）；
- 7、《建设项目环境影响评价文件审批及建设单位自主开展环境保护设施验收工作指引（试行）》；
- 8、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号文）（2017年11月20日起实施）；
- 9、《关于印发蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发〔2018〕22号），国务院，2018年6月27日；
- 10、《安徽省环境保护条例（2017年修订）》（2018年1月1日期实施）；
- 11、《关于建设项目配套建设的水、噪声、固体废物污染防治设施验收有关事项的公告》，安徽省环保厅，2017年12月27日；
- 12、《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》（皖政〔2018〕83号），安徽省人民政府，2018年9月27日；

### 2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- 1、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（公告2018年第9号，2018年5月15日）；
- 2、《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环办〔2015〕113号），原环境保护部，2015年12月30日；
- 3、《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求》（环发〔2000〕38号），2000年2月22日。

### 2.3 建设项目环境影响报告表（表）及其审批部门审批决定

- 1、《阜阳合肥现代产业园区经贸局关于年产 1.5 万吨饮品和 1.5 万吨食用油生产线建设项目备案的批复》，阜合经贸〔2016〕36 号，2016 年 9 月 2 日；
- 2、《阜阳三农食品科技有限公司年产 1.5 万吨饮品和 1.5 万吨食用油生产线建设项目环境影响报告表》（2016 年 11 月，安徽省科学技术咨询中心）；
- 3、《关于阜阳三农食品科技有限公司年产 1.5 万吨饮品和 1.5 万吨食用油生产线建设项目环境影响报告表审批意见的函》（阜环行审函〔2016〕170 号，2016 年 12 月 19 日，阜阳市环境保护局）。

## **2.4 其他相关文件**

- 1、阜阳三农食品科技有限公司年产 1.5 万吨饮品和 1.5 万吨食用油生产线建设项目竣工环保验收委托书；
- 2、阜阳三农食品科技有限公司提供的图纸等其他相关资料。

### 三、工程建设情况

#### 3.1 地理位置及平面布置

阜阳三农食品科技有限公司年产1.5万吨饮品和1.5万吨食用油生产线建设项目位于阜阳合肥现代产业园区翡翠湖路15号，为新建项目。项目主要建设内容及规模：建设1条3000吨/年碳酸饮料生产线、1条15000吨/年食用油包装生产线、1条功能饮品生产线（年产果味饮料3000吨、维生素饮料2040吨，植物蛋白饮料3000吨）等主体工程，其中1条3960吨/年纯净水生产线未投资建设，配套仓库等辅助工程、公用工程和环保工程。

项目东侧为华润燃气和中石化加油站，北侧为合肥工投，西侧为安徽蜂皇蜂业，南侧为山东龙泉。项目附近无居民、学校等敏感目标。项目地理位置图详见图3.1-1，生产车间内平面布置见附图3.1-2。

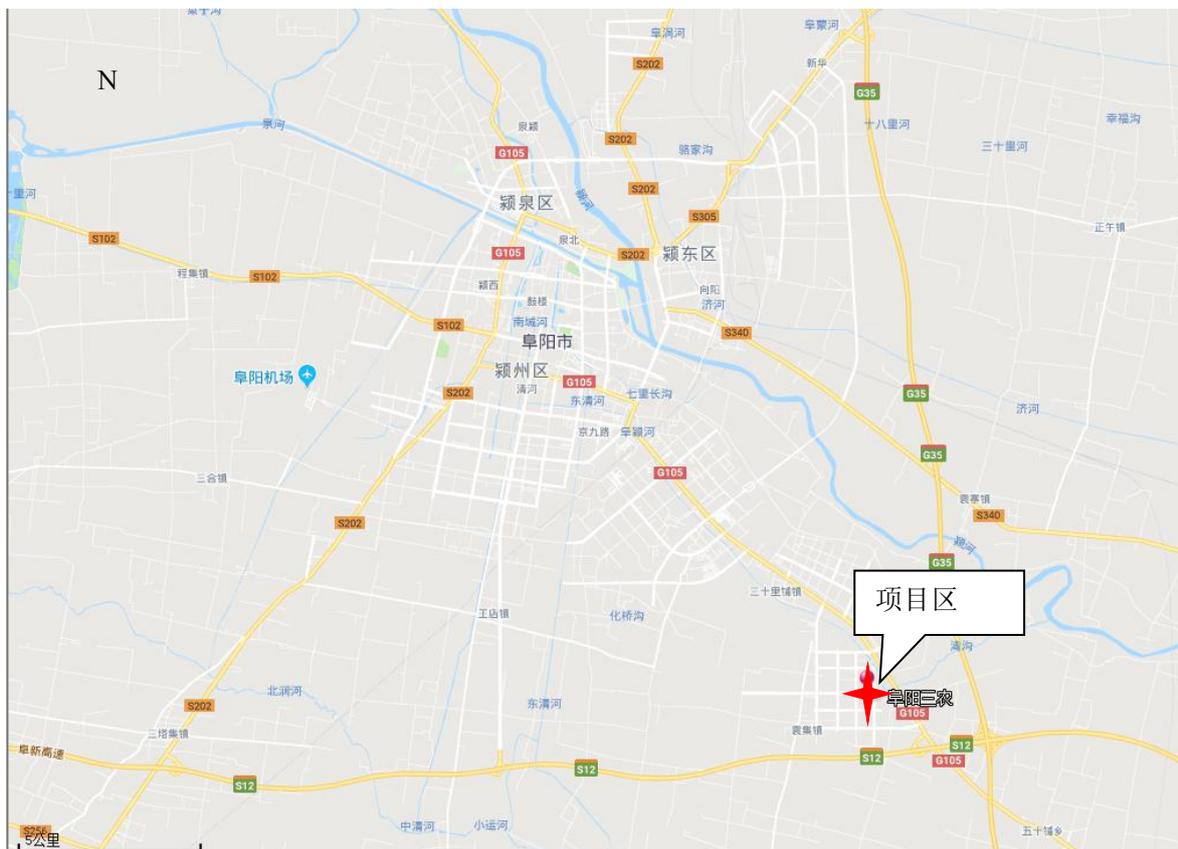


图3.1-1项目地理位置图

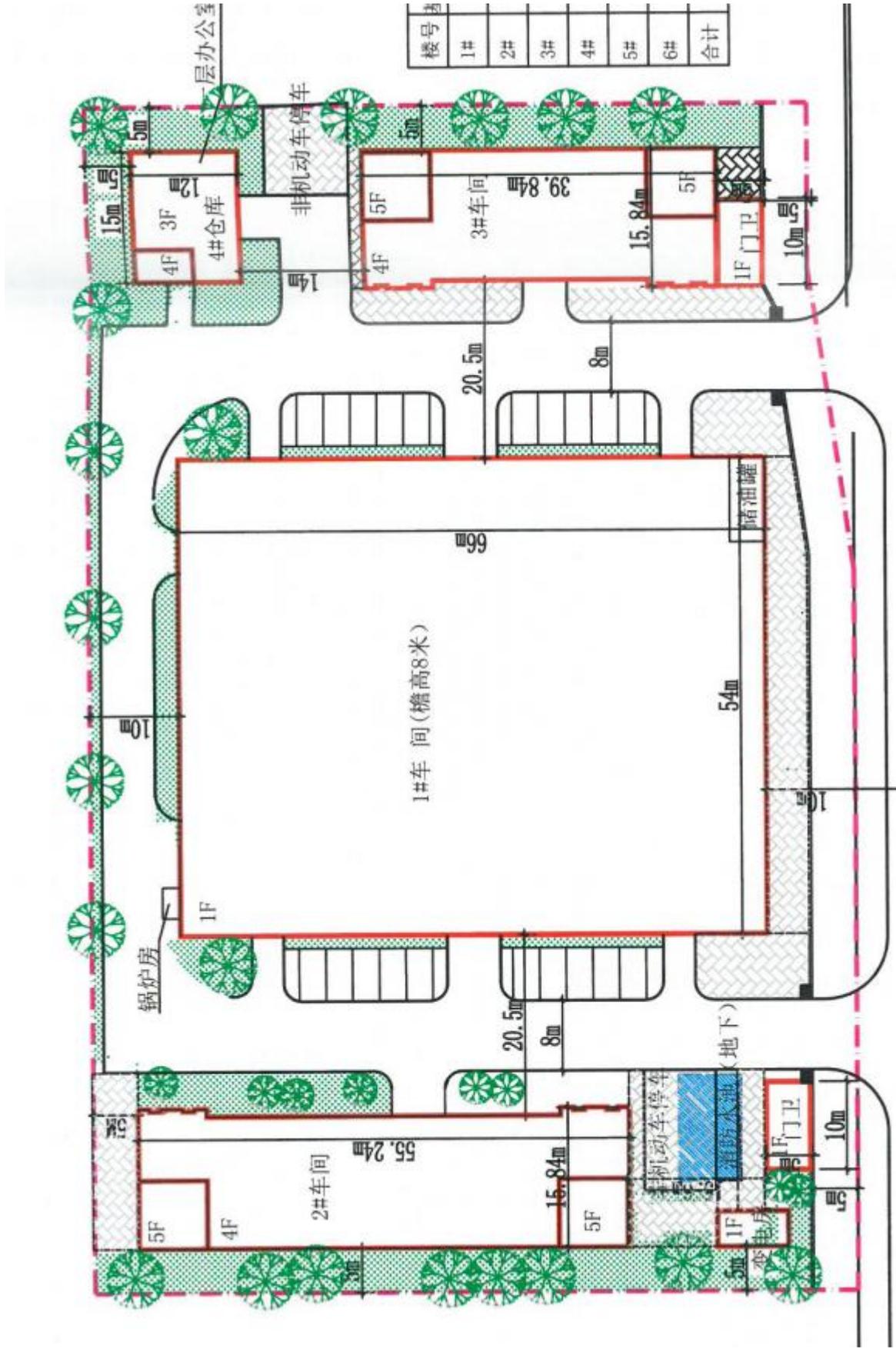


图3.1-2厂区总平面图布置图

## 3.2 建设内容

### 3.2.1 工程基本情况

- (1) 项目名称：年产 1.5 万吨饮品和 1.5 万吨食用油生产线建设项目；
- (2) 建设单位：阜阳三农食品科技有限公司；
- (3) 建设性质：新建；
- (4) 建设规模：年产 1.5 万吨饮品和 1.5 万吨食用油生产线（主要为 1 条 3000 吨/年碳酸饮料生产线、1 条 15000 吨/年食用油包装生产线、1 条功能饮品生产线（年产果味饮料 3000 吨、维生素饮料 2040 吨，植物蛋白饮料 3000 吨），其中 1 条 3960 吨/年纯净水生产线未投资建设。）；
- (5) 建设地点：项目位于阜阳市颍州区阜阳合肥现代产业园区翡翠路 15 号；
- (6) 投资总额：项目总投资 5500 万元，其中环保投资 158 万元，占总投资的 2.87%；
- (7) 职工人数：建设项目职工定员 50 人；
- (8) 工作制度：300d/a，一班制，每班 8 小时，2400h/a；
- (9) 项目行业类别：C152 饮料制造；C1331 食用植物油加工。

### 3.2.2 项目组成

阜阳三农食品科技有限公司年产 1.5 万吨饮品和 1.5 万吨食用油生产线建设项目占地面积 11143m<sup>2</sup>，其中新建 1#生产车间（1F）2564m<sup>2</sup>，2#生产车间（4~5F）3470m<sup>2</sup>，3#生产车间（4~5F）2550m<sup>2</sup>，4#仓库及办公 565m<sup>2</sup>，5#门卫 100m<sup>2</sup>。配套建设供配电、给排水、环保、消防等辅助设施，项目组成情况一览表详见表 3.2-1。

表 3.2-1 项目建设内容及组成一览表

序号	类别	单项工程名称	原环评内容		实际建设情况	
			工程内容	工程规模	工程内容	工程规模
1	主体工程	1#车间	设置 3 条生产线，分别为碳酸饮料生产线、纯净水生产线、食用油包装生产线	1 层钢结构厂房占地面积 3564m <sup>2</sup> ，建筑面积 3564m <sup>2</sup> 。年生产碳酸饮料 3000 吨，纯净水 3960 吨，年加工食品植物油 15000 吨	建设 2 条生产线，分别为碳酸饮料生产线、食用油包装生产线。其中纯净水生产线为投资建设	1 层钢结构厂房占地面积 3564m <sup>2</sup> ，建筑面积 3564m <sup>2</sup> 。年生产碳酸饮料 3000 吨，年加工食品植物油 15000 吨
			概况	4 层框架结构。局部 5 层。占地面积 837.51m <sup>2</sup> 。建筑面积 3470.66m <sup>2</sup> 。	4 层框架结构。局部 5 层。占地面积 837.51m <sup>2</sup> 。建筑面积 3470.66m <sup>2</sup> 。	
		2#车间 1-2 层	设置 1 条功能饮品生产线，主要生产果味饮料，维生素饮料，植物蛋白饮料	年生产果味饮料 3000 吨，维生素饮料 2040 吨，植物蛋白饮料 3000	建设 1 条功能饮品生产线，主要生产果味饮料，维生素饮料，植物蛋白饮料	可年生产果味饮料 3000 吨，维生素饮料 2040 吨，植物蛋白饮料 3000

			白饮料		料	
		3层	半成品加工与成品周转车间		半成品加工与成品周转车间	
		4-5层	员工宿舍和食堂		员工宿舍, 食堂未建设, 项目不提供员工工作餐	
		3#车间	食用油半成品加工车间	4层框采结构, 局部5层。占地面积607.63m <sup>2</sup> , 建筑面积2550.34m <sup>2</sup> 。	食用油半成品加工车间	4层框采结构, 局部5层。占地面积607.63m <sup>2</sup> , 建筑面积2550.34m <sup>2</sup> 。
2	辅助工程	4#仓库和办公	1-2层为仓库, 3~4层为办公用房	3层框架结构, 局部4层。占地面积180m <sup>2</sup> , 建筑面积565.34m <sup>2</sup> 。	1-2层为仓库, 3~4层为办公用房	3层框架结构, 局部4层。占地面积180m <sup>2</sup> , 建筑面积565.34m <sup>2</sup> 。
		5#门卫	南侧厂界设置2个门卫房, 均为1层, 占地面积均为50m <sup>2</sup>		南侧厂界设置2个门卫房, 均为1层, 占地面积均为50m <sup>2</sup>	
3	储运工程	仓库	4#仓库和办公楼的1-2层		4#仓库和办公楼的1-2层	
		储罐	设置植物油储罐6个, 每个储罐容量为20吨。		植物油储罐6个, 每个储罐容量为20吨	
3	公用工程	给水	市政给水管网接入, 年用水量为28330t/a		市政给水管网供水, 年用水量为19918t/a	
		纯水制备	采用二级反渗透制水工艺, 纯水制备能力为10t/h		二级反渗透制水工艺, 纯水制备能力为10t/h	
		排水	雨污分流, 排水量为12215.3t/a, 经翡翠楼污水管接入颍州污水处理厂进行处理后, 排入芦桥沟, 最终汇入颍河。		项目实行雨污分流, 污水经化粪池处理后经翡翠楼污水管接入接管进颍州污水处理厂, 最终进入颍河。年排水量约为6628t/a	
		供电	市政电网接入, 年用电量200万kwh		依托市政供电网, 年用电量10万kwh	
		供热	市政燃气管道供气, 天然气年用气量为4.6万m <sup>3</sup>		市政燃气管道供气, 天然气年用气量为3.5万m <sup>3</sup>	
4	环保工程	废气处理	天然气锅炉废气	锅炉燃烧废气通过1根8m高的排气筒排放	天然气锅炉废气	锅炉燃烧废气通过1根8m高的排气筒排放
			食堂油烟	油烟净化器处理后, 通过油烟管道位于职工宿舍楼楼顶排放	食堂油烟	项目食堂未建设, 不产生油烟废气

	废水治理	设备清洗废水经自建污水处理站处理后，软化水制备废水经中和池处理、食堂废水经隔油池处理后，与其他废水接入颍州污水处理厂进行集中处理，最终排入颍河	设备清洗废水经自建污水处理站处理后，生活污水与地面清洗废水经化粪池处理后与软化水制备废水和锅炉废水接入颍州污水处理厂进行集中处理，最终排入颍河
	固废治理	废滤芯更换由纯水制备设备厂家负责进行回收；废包装外售给物资公司；滤渣和生活垃圾委托环卫部门定期统一清运。	废滤芯更换由纯水制备设备厂家负责进行回收；废包装外售给物资公司；滤渣和生活垃圾委托环卫部门定期统一清运。
	噪声治理	减振、厂房隔声	先用低噪设备，采取减振、厂房隔声等措施

### 3.2.3 产品方案

本项目产品方案见表 3.2-2。

表 3.2-2 项目产品方案

序号	产品名称	产品规格	环评产品数量 (t/a)	实际产品数量 (t/a)	工作时间
一	1.5 万 t/a 饮品				
1	碳酸饮料	600mL/瓶	3000	3000	2400
2	果味饮料	2.5L/瓶	3000	3000	800
3	维生素饮料	600mL/瓶	2040	2040	800
4	植物蛋白饮料	500mL/瓶	3000	3000	800
5	纯净水	550mL/瓶	3960	0	0
合计	/	/	15000	11040	/
二	1.5 万 t/a 食用油				
1	植物食用油	1.25L	15000	15000	2400

## 3.3 主要原辅料及燃料

### 3.3.1 原辅料清单

建设项目环评设计与验收实际原辅材料及能源消耗情况对照表见下表。

表 3.3-1 建设项目环评设计原辅材料一览表

序号	原辅材料名称	环评年耗量 (t/a)	实际年耗量 (t/a)	备注
一	碳酸饮料			
1	柠檬酸	12	12	
2	白砂糖	10	10	

3	食用盐	1	1	
二	果味饮料			
1	浓缩果汁	20	20	
2	柠檬酸	20	20	
3	白砂糖	15	15	
4	食用盐	0.5	0.5	
三	维生素饮料			
1	柠檬酸	20	20	
2	白砂糖	20	20	
3	食用盐	15	15	
4	维生素 C	0.5	0.5	
5	牛磺酸	0.5	0.5	
6	氨基酸	0.5	0.5	
四	植物蛋白饮料			
1	椰浆	5	5	
2	白砂糖	10	10	
五	食用植物油			
1	散装食用植物油	15000	15000	
六	纯净水			
1	纯净水	3690 吨	0	未建设

主要原辅材料化学成分相关内容简介：

表 3.3-2 主要原辅物理化性质表

序号	名称 (cas 号)	理化/生化特性	燃烧爆炸性	毒理毒性
1	柠檬酸 (77-92-9)	化学名称 2-羟基丙烷-1, 2, 3-三羧酸 (C <sub>6</sub> H <sub>8</sub> O <sub>7</sub> ), 白色结晶性粉末, 无臭、味极酸, 在潮湿的空气中微有潮解性。密度 1.542, 熔点 153 度, 沸点 309 度, 闪点 153 度, 引燃温度 1010 度 (粉末)。溶于水、醇和乙醚。加热至 175 度时它会分解产生二氧化碳和水, 剩余一些白色晶体。柠檬酸是一种较强的有机酸, 有 3 个 H <sup>+</sup> 可以电离; 加热可以分解成多种产物, 与酸、碱、甘油等发生反应。	可燃。粉体与空气可形成爆炸性混合物, 遇明火、高热或与氧化剂接触, 有引起燃烧爆炸的危险。	对黏膜有刺激作用。在工业使用中, 接触者可能引起湿疹。

2	维生素 C (50-81-7)	又名抗坏血酸，化学名 2, 3, 5, 6-四羟基-2-己烯酸 4-内酯 (C <sub>6</sub> H <sub>8</sub> O <sub>6</sub> )，无色无臭的片状晶体，酸性较强。熔点为 190-192 度，易溶于水，稍溶于乙醇，不溶于乙醚、氯仿、苯、石油醚、油类和脂肪。在干燥空气中比较稳定，能被空气和光线氧化，其水溶液不稳定，很快氧化成脱氢抗坏血酸，尤其是在中性或碱性溶液中很快被氧化。遇光、热、铁和铜等金属离子均会加速氧化。能形成稳定的金属盐。为相对强的还原剂，贮存日久色变深，成不同程度的浅黄色。	不具有燃烧爆炸性	微毒，小鼠注射 LC50: 518mg/kg-维生素 C 在体内分解代谢最终的重要产物是草酸，长期服用可出现草酸尿以致形成泌尿道结石
3	牛磺酸 (107-35-7)	化学名 2-氨基乙磺酸 (C <sub>2</sub> H <sub>7</sub> NO <sub>3</sub> S)，白色结晶粉末，无臭。熔点 305 度，密度 1.734g/cm <sup>3</sup> 。牛磺酸化学性质稳定，不溶于乙醚等有机溶剂，是一种含硫的非蛋白氨基酸，在体内以游离状态存在，不参与体内蛋白的生物合成。	不具有燃烧爆炸性	小鼠经口 LD50>10g/kg
4	氨基酸	含有氨基和羧基的一类有机化合物的通称。生物功能大分子蛋白质的基本组成单位，是构成动物营养所需蛋白质的基本物质。是含有碱性氨基和酸性羧基的有机化合物。无色晶体，熔点板高，一般在 200 度以上。不同的氨基酸其味不同。各种氨基酸在水中的溶解度差别很大，并能溶解于稀酸或稀碱中，但不能溶于有机溶剂。通常酒精能把氨基酸从其溶液中沉淀析出。	/	/

### 3.4 水源及水平衡

阜阳三农食品科技有限公司年产1.5万吨饮品和1.5万吨食用油生产线建设项目用水包括生活用水、锅炉用水、生活用水和绿化用水。项目运营期主要废水为纯水制备产生的含盐废水和不合格水、设备清洗废水、PET瓶清洗废水、锅炉软化水制备产生的含盐废水和定期排废水、蒸汽冷凝水、保洁废水和生活污水。根据调查，项目用水主要来源为市政供水，企业提供用排水量如下：

#### ①产品生产用水

项目产品中除食用植物油外，其余产品生产中需要使用纯水。根据建设单位提供的产品产量以及原辅材料使用量，饮品生产规模为 11040t/a，原料用量为 150t/a，则

本项目产品配置用水量为 10890t/a.

#### ②设备清洗用水

项目实际建设 3 条灌装线，其中碳酸饮料和植物油各自一条生产线外，3 种功能饮料根据市场行情进行调整。其中植物油生产线不需清洗外，其余生产线每日工作结束后采用纯水进行清洗，根据企业提供资料，一条饮品灌装生产线设备清洗用水量约为 1.0t/d，则设备清洗用水量为 600/a。设备清洗废水产生量约 80%，则设备清洗废水排放量为 1.6/d，480t/a。

#### ③塑料瓶清洗用水

建设项目产品采用 PET 塑料瓶包装，灌装设备为 ZGF36-36-8 冲灌封合一体机。根据该设备的使用说明，冲灌封合一体机最大生产能力为 15000 瓶/时(500ml)，最大冲洗水耗量为 2t/h。根据企业提供资料可知，建设项目塑料瓶清洗废水产生量约为 3t/d，900t/a。塑料瓶清洗废水产生率约 80%计，则塑料瓶清洗废水产生量为 2.4t/d，720t/a。

#### ④纯水制备用水

建设项目纯水主要用于产品配置、设备及管道清洗、塑料瓶清洗，使用量为 12390t/a。本项目采用多介质过滤以及反渗透工艺制备纯水，新鲜水制备纯水的制水率约为 80%，则本项目纯水制备所需新鲜水量为 15488t/a。纯水制备过程中会产生含盐废水以及不合格水等洁净废水，产生量按新鲜水量的 20%计，则洁净废水排放量为 3098t/a。纯水制备产生的洁净废水用于项目的保洁用水和绿化用水，多余洁净废水直接排入污水管网。

#### ⑤锅炉用水

根据企业提供资料可知，项目生产用热采用 1 台 1t/h 的蒸汽锅炉提供，燃料为天然气。建设项目锅炉每日工作 8h，每年工作 300 天，天然气用量为 4.6 万 m<sup>3</sup>/a，蒸汽用水量为 2400/a。

蒸汽锅炉用水为软化水，采用离子树脂对新鲜水进行处理。离子交换器处理自来水会产生废水，主要是反冲洗和树脂再生产生的含盐废水，产生率约为新鲜水的 15%。锅炉每天定期排水，排水量约为软化水的 20%。则蒸汽锅炉新鲜水用量为 3530t/a，软化水产生量为 2400t/a，盐水排放量为 530t/a，定期排放的清洁下水量为 600ta。

#### ⑥蒸汽冷凝水

建设项目采用蒸汽进行高温消毒，蒸汽不与物料接触，因此会产生蒸汽冷凝水，

考虑部分蒸汽损耗，根据业主提供资料，本项目蒸汽冷凝水约为蒸汽量 90%，则冷凝水产生量为 2160/a。

#### ⑦保洁废水

本项目生产车间地面定期清洗，采用纯水制备产生的洁净废水，清洗面积为 7789.36m<sup>2</sup>，根据企业提供资料，地面清洗水用量为 500t/a，废水产生率约为 60%，则地面清洗废水量为 300t/a。

#### ⑧生活污水

项目劳动定员 50 人，年工作天数 300 天。本项目提供宿舍，未建设食堂，根据企业提供资料可知，本项目生活用水量为 3t/a，900t/a。生活污水产生量按 80%计，则生活污水产生量为 2.4t/d，720t/a。

#### ⑨绿化用水

根据企业提供资料可知，项目绿化用水采用纯水制备产生的洁净废水，年用水量 1500t/a。

综上，本项目总用水量为 19918t/a，排水量约为 6628t/a。建设项目水平衡图见下图。

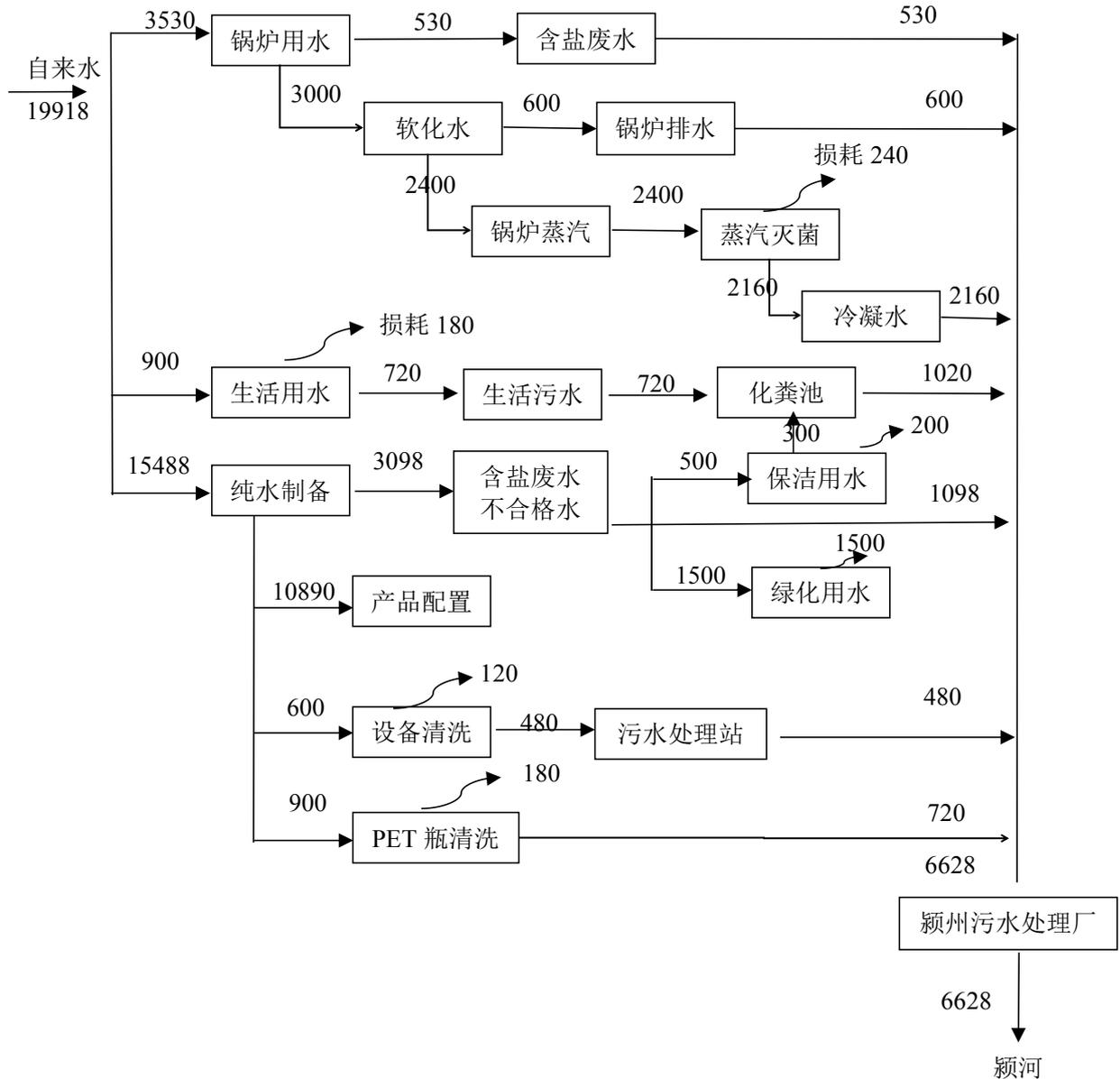


图3.4-1本项目水平衡图（单位：t/a）

### 3.5 生产工艺

本项目为年产1.5万吨饮品和1.5万吨食用油生产线建设项目（主要为1条3000吨/年碳酸饮料生产线、1条15000吨/年食用油包装生产线、1条功能饮品生产线（年产果味饮料3000吨、维生素饮料2040吨，植物蛋白饮料3000吨），其中1条3960吨/年纯净水生产线未投资建设）。建设项目主要设备、设施清单对照表见表3.5-1，运营期生产工艺流程图见图3.5-1~3.5-4：

#### 3.5.1 主要生产设备、公用及储运设备对照表

表 3.5-1 建设项目主要设备对照表

序号	名称	主要技术规格	环评数量 (台/套)	实际数量 (台/套)	备注
1	水处理设备	RO-10000 型双级反渗透	1	1	不变
2	配料缸设备	0.5 配料缸	1	1	不变
3	过滤器	精密过滤器	1	1	不变
4	混比机	4000 汽水混合机	1	1	不变
5	自动罐装封盖设备	ZGF36-36-8 冲灌封合一体机	3	3	不变
6	生产日期和批号标注设施	A7 型喷码机	1	1	不变
7	生产设备清洗	CF 型康洁尔奥民发生器	1	1	不变
8	其他设备	DIQ 灯检器	1	1	不变
9	收缩机	LDR(3_36)-0.7Z 型蒸汽发生器	1	1	不变
10	风淋门	FLS 风淋室	1	1	不变
11	空气净化器	大 9-600 型空气净化剂	1	1	不变
12	台秤	ACS 电子秤	1	1	不变
13	台式电动移印机	TOY-380 型系列	1	1	不变
14	热灌装设备	1-18-6	1	1	不变
15	喷码机	Y-112	2	2	不变
16	钧质机	1 台	1	1	不变
17	杀菌设备	3 吨	1	1	不变
18	包装机	永创 YC-M001 1 吨	1	1	不变
19	天然气锅炉	1 吨	1	1	不变
20	灌装机	GCP-12 型	1	1	不变
21	包装机	TGM-LZ8	2	2	不变
22	储存罐	20 吨/6 个	6	6	不变

### 3.5.2 生产工艺流程与产污排污环节示意图

### 3.1 项目工艺流程及产污节点

本项目主要产品为饮品生产和食用植物油加工，厂区设置3条生产线，分别为碳酸饮料生产线、功能饮料（果味饮料、维生素饮料和植物蛋白饮料）生产线以及植物油加工生产线。

#### 1、纯水制备



图 3.5-1 纯水制备生产工艺流程及产污环节图

#### 工艺流程及产污环节说明：

(1)前处理：对自来水进行前处理，经石英砂过滤器后，进入硅藻土过滤器精滤。过滤使用的石英砂、硅藻土滤芯定期更换。

(2)反渗透：经前处理后的自来水进入反渗透装置,通过反渗透膜进行过滤，以达到国家标准，此工序有含盐废水产生。

(3)臭氧灭菌：采用臭氧发生器对制备纯水进行灭菌消毒。臭氧杀菌主要是灭菌和抑菌的作用，纯水臭氧杀菌有一定的毒性，刚刚经过臭氧杀菌后的纯水要放置一段时间后才适合饮用。

(4)检验：对灭菌处理后的水进行检验，合格品即为可使用的纯水，不合格的水作为清洁下水全部排放。

#### 2、碳酸饮料生产

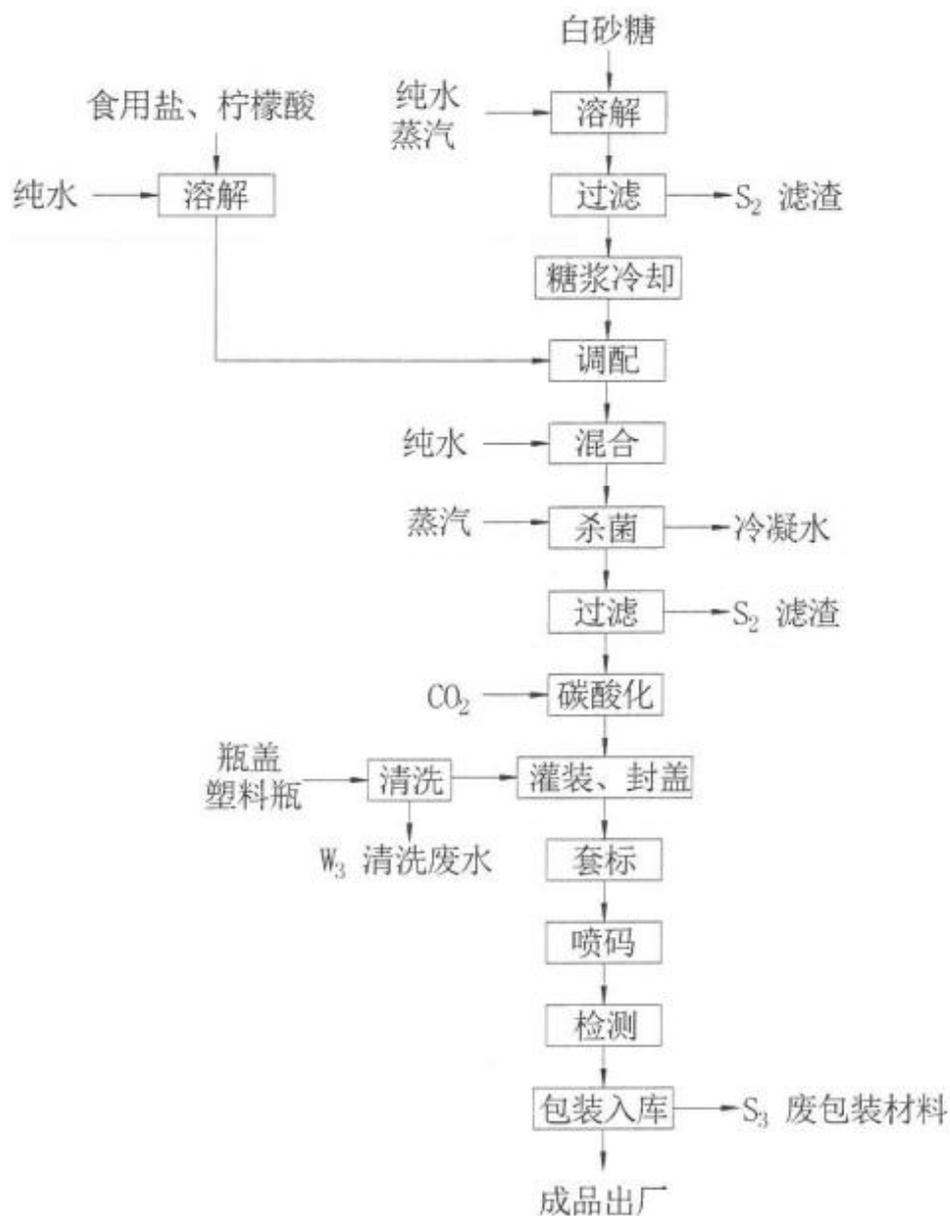


图 3.5-2 碳酸饮料生产工艺流程及产污环节图

**工艺流程及产污环节说明：**

(1) 溶解：将外购白砂糖溶解于建设项目自制的纯水中，溶解过程通过蒸汽进行间接加热。

(2) 过滤：将溶解后的白砂糖溶液进行过滤，此工序有滤渣产生。

(3) 糖浆冷却：将糖浆冷却至室温。

(4) 溶解：将外购的食用盐、柠檬酸等辅料溶解于自制的纯净水中。

(5) 调配：按照碳酸饮料配方将糖浆及辅料溶液进行配置。将配置好的料液进行搅拌，使糖浆与辅料充分混合。

(6) 混合：按照配方要求，在搅拌好的料液中加入纯水，使纯水与料液充分混

合。(7) 杀菌：采用自产蒸汽对料液进行高温消毒。

(8) 过滤：对灭菌后的料液进行过滤。此工序会产生滤渣和定期更换的滤芯。

(9) 冷却碳酸化：在加热的料液中加入 CO<sub>2</sub>，利用冷却机组将冲入 CO<sub>2</sub> 的料液进行冷却，使 CO<sub>2</sub> 溶解在饮料料液中。

(10) 清洗、灌装、封盖：在冲灌封合一体机中完成饮料瓶的清洗，并将碳酸饮料料液灌入饮料瓶中，并加盖密封。此工序有清洗废水产生。

(11) 套标：使用套标机将外购塑料标签套在饮料瓶外。

(12) 喷码：使用喷码机将生产日期喷在瓶盖处。

(13) 检测：对产品进行检测。

(14) 包装入库：将碳酸饮料装箱入库。此工序会有少量的废包装材料。

### 3、功能饮料生产

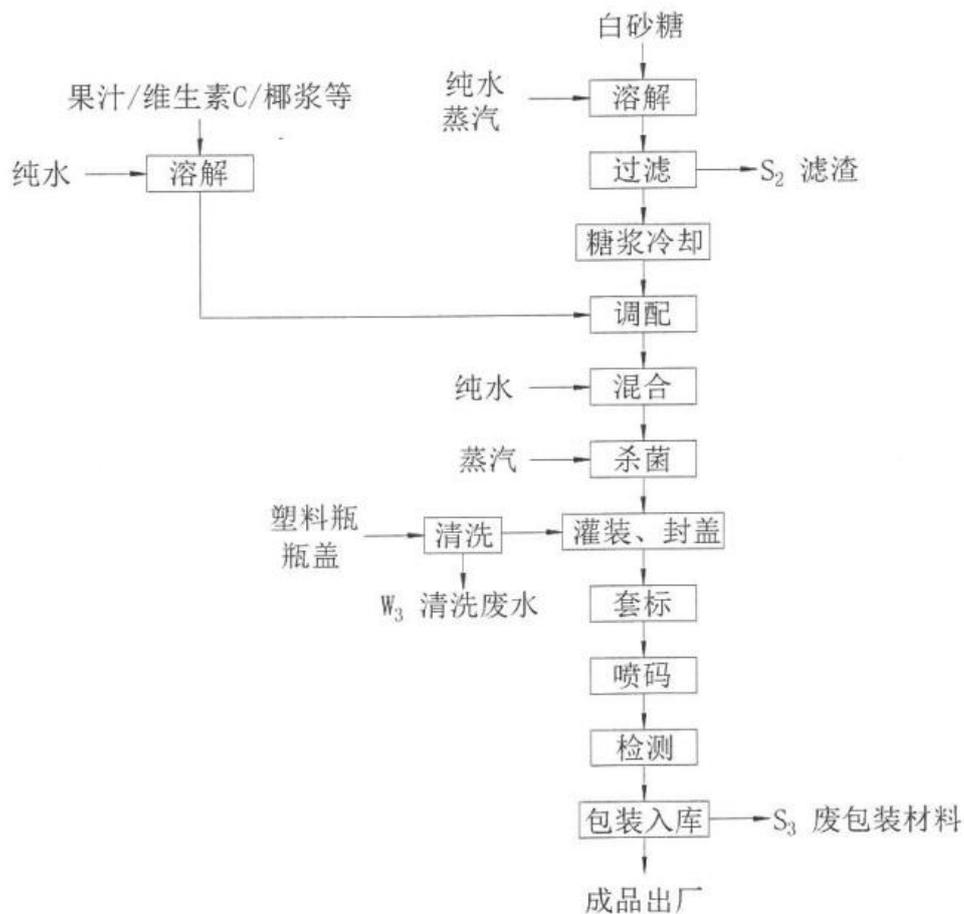


图 3.5-3 功能饮料生产工艺流程及产污环节图

#### 工艺流程及产污环节说明：

项目果味饮料、维生素饮料和植物蛋白饮料统称为功能饮料，生产工艺一致。功

能饮料生产工艺流程如下：

(1) 溶解：将外购白砂糖溶解于项目自制的纯水中，溶解过程通过蒸汽进行间接加热。

(2) 过滤：将溶解后的白砂糖溶液进行过滤，此工序有滤渣产生。

(3) 糖浆冷却：将糖浆冷却至室温。

(4) 溶解：根据功能饮料配方的不同，分别将果味饮料的果汁等、维生素饮料的维生素 C、牛磺酸等、植物蛋白的椰汁等原料溶解于自制的纯水中。

(5) 调配：按照饮料配方将糖浆及其他原料溶液进行配置。将配置好的料液进行搅拌，使糖浆与原料充分混合。

(6) 混合：按照配方要求，在搅拌好的料液中加入纯水，使纯水与料液充分混合。

(7) 杀菌：采用自产蒸汽对料液进行高温消毒。

(8) 过滤：对灭菌后的料液进行过滤。此工序会产生滤渣和定期更换的滤芯。

(9) 清洗、灌装、封盖：在冲灌封合一体机中完成饮料瓶的清洗，并将功能饮料料液灌入饮料瓶中，并加盖密封。此工序有清洗废水产生。

(10) 套标：使用套标机将外购塑料标签套在饮料瓶外。

(11) 喷码：使用喷码机将生产日期喷在瓶盖处。

(12) 检测：对产品进行检测。

(13) 包装入库：将功能饮料装箱入库。此工序会有少量的废包装材料。

#### 4、食用植物油生产

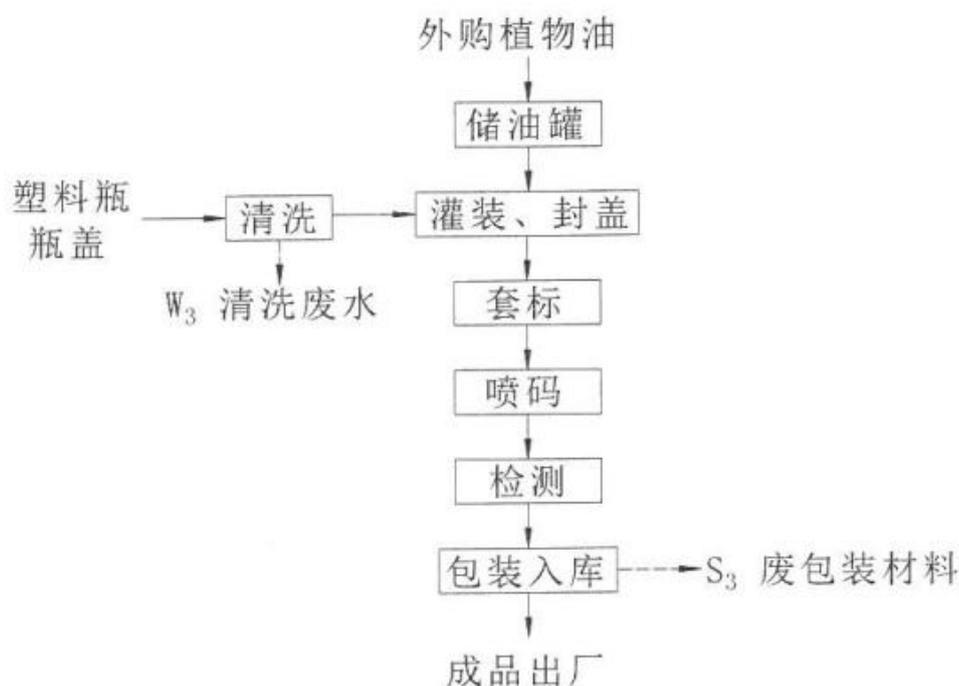


图 3.5-4 食用植物油生产工艺流程及产污环节图

工艺流程及产污环节说明：

(1) 储油罐：将外购的植物油通过槽车运输到本项目厂区，并泵入本项目设置的 6 个 20t 储罐中。

(2) 清洗、灌装、封盖：在冲灌封合一体机中完成饮料瓶的清洗，并将植物油灌入 1.25L 的塑料瓶中，并加盖密封。此工序有清洗废水产生。

(3) 套标：使用套标机将外购塑料标签套在饮料瓶外。

(4) 喷码：使用喷码机将生产日期喷在瓶盖处。

(5) 检测：对产品进行检测。

(6) 包装入库：将分装的植物油产品装箱入库。此工序会有少量的废包装材料。

### 3.5 项目变动情况

表3.5-1 项目变动情况一览表

序号	变动项目	环评要求	实际建设情况	变动原因	是否属于重大变动
1	纯净水生产线	1条3960吨/年纯净水生产线	实际未投资建设	市场调整，未投资建设	否
2	食堂油烟	油烟净化器处理后，通过油烟管道位于职工宿舍楼楼顶排放	实际食堂未建设	员工为多附近居民，回家吃饭	否
3	隔油池	职工食堂废水含有大量	项目无食堂，无食堂	员工为多附近居	否

		植物油，需经隔油池预处理	废水产生	民，回家吃饭	
4	中和池	软化水制备废水经中和池处理	软化水制备废水直接排入市政污水管网	软化水制备废水为洁净下水，可直接排入市政污水管网	否

根据《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办【2015】52号）文件以及《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知苏环办（2015）256号》“建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。”

本次变更，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺均未发生变动，不会导致污染物排放总量的增加，不会导致环境影响显著增加。因此本项目存在变动但不属于重大变动的。

## 四、环境保护设施

### 4.1 污染物治理/处置设施

#### 4.1.1 废水

阜阳三农食品科技有限公司年产1.5万吨饮品和1.5万吨食用油生产线建设项目运营期主要废水为纯水制备产生的含盐废水和不合格水、设备清洗废水、PET瓶清洗废水、锅炉软化水制备产生的含盐废水和定期排废水、蒸汽冷凝水、保洁废水和生活污水。其中，生活污水经化粪池处理。纯水制备产生的含盐废水和不合格水（3098t/a）、PET瓶清洗废水（720t/a）、锅炉定期排废水（600t/a）、蒸汽冷凝水（2160t/a）等污染物浓度较低，本项目统计为洁净下水，其中纯水制备废水部分用于厂区绿化和地面清洁用水量约为2000t/a；则清洁下水排放量为4578t/a。设备清洗废水有机物含量较高，经厂区自建的污水处理站处理后，生活污水与保洁废水经化粪池处理后，与其他废水混合后通过翡翠路污水管网接入颍州污水处理厂集中处理后，排入芦桥沟，最终汇入颍河。

建设项目废水经过处理后，污染物浓度可以达到颍州污水处理厂接管标准，通过市政污水管排入颍州污水处理厂集中处理，处理达到《城镇污水厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排入芦桥沟，最终汇入颍河。项目污水的产生及排放情况见表4.1-1。

表4.1-1 废水产生及排放情况表

类别	来源	污染物种类	排放规律	排放量	排放去向
生活污水	员工生活用水	pH、COD、BOD、SS、NH <sub>3</sub> -N	间断	720t/a	经化粪池处理后排入市政污水管网，最终进入颍州污水处理厂处理
保洁废水	车间清洁	SS	间断	300t/a	
洁净下水	生产环节	SS	间断	4578t/a	直接排入市政污水管网
设备清洗废水	设备清洗	pH、COD、BOD、SS、NH <sub>3</sub> -N	间断	480t/a	经自建污水处理站处理后排入市政污水管网
绿化用水	厂区绿化	/	间断	0	/

#### 4.1.2 废气

项目废气主要为天然气锅炉废气。

##### (1) 天然气锅炉燃烧废气

项目使用 1 台 1t/h 的燃气锅炉提供生产所需的蒸汽。锅炉采用天然气作为燃料，天然气属于清洁能源。天然气燃烧废气通过 1 根 8m 高的排气筒排放。

废气的产生及排放情况见表 4.1-2。

表4.1-2 废气产生及排放情况一览表

污染名称	污染源	污染物种类	治理措施	排放方式	监测点位设置	排气筒面积 m <sup>2</sup>	排气筒高度 m	排气筒编号
烟尘	天然气锅炉	/	直排	8m 高排气筒	已预留监测口	/	/	1#
SO <sub>2</sub>								
NO <sub>x</sub>								

#### 4.1.3 噪声

本项目噪声污染源主要为生产设备冲灌封一体机、灌装设备、包装机和锅炉风机等设备运行时产生的噪声，单机噪声值在 80~90dB(A) 之间，通过设备减振、隔声、消声等措施降低设备噪声源强。建设项目各设备噪声源强及降噪采取的降噪措施详见表 4.1-3。

表 4.1-3 本项目噪声产生及质量效果 单位：dB(A)

序号	噪声源	单机源强[dB(A)]	声源数量	治理措施	降噪效果
1	冲灌封一体机	80~85	3 台	减震基座、厂房隔声	20dB(A)
2	灌装设备	80~85	2 台	减震基座、厂房隔声	20dB(A)
3	包装机	80~85	2 台	减震基座、厂房隔声	20dB(A)
4	锅炉风机	85~90	1 台	减震基座、厂房隔声	20dB(A)

#### 4.1.4 固体废物

本项目运行期产生的固废主要为纯水制备产生的废滤芯、过滤工序产生的滤渣、包装工序产生的废包装材料和员工生活垃圾

①废滤芯：本项目纯水制备使用石英砂、硅藻土进行过滤，滤芯 2 个月更换一次，产生废滤芯。根据企业提供资料，产生量约为 1.2t/a，废滤芯由纯水设备厂商回收。

②滤渣：根据业主统计，本项目滤渣产生量约为 10t/a，滤渣委托环卫部门统一

期清运。

③废包装材料：根据业主统计，本项目废包装材料产生量约为 5t/a。废包装统一收集后做外售处置。

④生活垃圾：本项目职工人数为 50 人，全年工作 300 天，根据企业提供资料，生活垃圾年产生量为 9t/a，项目生活垃圾经垃圾桶收集后，由环卫部门每日统一清运。

综上，本项目固废均可得到安全、妥善处理处置。

本项目固体废弃物产生及处置情况见下表。

表 4.1-4 固体废物产生及处置情况

序号	名称	类别	产生量 (t/a)	性状	产污节点	排放量 (t/a)	处理方式及其数量 (t/a)
1	废滤芯	--	1.2	固	纯水制备	0	厂家回收
2	滤渣	--	10	固	纯水制备	0	定点收集后由环卫部门统一清运处理
3	废包装材料	--	5	固	包装	0	外售处置
4	生活垃圾	--	9	固	办公生活	0	收集后由环卫部门统一清运处理

## 4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况

阜阳三农食品科技有限公司年产1.5万吨饮品和1.5万吨食用油生产线建设项目总投资5500万元，其中环保投资158万元，占总投资的2.87%，具体见表4.3-1，项目环保设施“三同时”落实情况见表4.3-2。

表4.2-1 环保设施投资一览表

污染分类	环保措施	环评投资 (万元)	治理效果	实际投资 (万元)
废气	锅炉废气排风设备及 8m 排气筒	10	8m 排气筒排放满足 (GB13271-2014) 标准	10
	油烟净化器一套	10	未建设	0
废水	污水处理站一座	10	达到颍州污水处理厂接管标准	15
	中和调节池	5		5
	隔油池	5		未建
	雨污管网及废水总排口规范化设置	100		120
固废	固体废物暂存场	2	零排放	3
噪声	隔音、减振措施	3	厂界噪声达标	5
合计		145		158

表 4.2-2 项目环保措施三同时验收一览表

验收类别	验收内容		处理效果	验收落实情况	
污水处理	软化水制备废水经中和沉淀池预处理		项目废水达到颍州污水处理厂接管标准后，接入颍州污水处理厂集中处理	软化水制备废水为清洁下水，直接排入市政污水管网	达标排放。满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准及污水厂接管标准要求
	食堂废水经隔油池预处理			无食堂废水产生	
	备清洗废水经自建污水处理站进行处理达的颍州污水处理接管标准			备清洗废水经自建污水处理站进行处理达的颍州污水处理接管标准	
	雨污管网及废水总排口规范化设置			雨污管网及废水总排口规范化设置	
废气	锅炉废气	设置 8m 高排气筒屋顶排放，排气筒规范设置	达到（GB13271-2014）中中燃气锅炉排放标准	天然气燃烧废气通过 8m 高排气筒排放，已规范设置排气筒	烟气排放满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 中燃气锅炉规定的标准值
	食堂油烟	油烟净化器	油烟净化效率为 75%，达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中型规模标准	食堂未建设，无食堂油烟产生	
噪声	隔声、减振装置等		《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 3 类区标准	项目通过选用低噪声设备，采取减震基座，厂房隔声等降噪措施	噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 3 类区标准

固废	固体废物暂存场	/	运营期产生的废滤芯更换由纯水制备设备厂家负责进行回收；废包装外售给物资公司；滤渣和生活垃圾委托环卫部门定期统一清运	项目固废合理处置，已做到资源化、减量化、无害化
----	---------	---	---	-------------------------

## 五、建设项目环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定

### 5.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议

#### 5.1.1 建设项目环评报告表的结论

##### 营运期环境影响分析

##### (1) 水环境

建设锅炉软化水制备的含盐废水含有酸、碱性，需要通过厂区设翼的中和池预处理后。职工食堂废水含有大量植物油。需经隔油预处理。设备清洗废水有机物含量较高，经厂区自建的污水处理站处理后，与其他废水混合后通过翡翠路污水普网接入颍州污水处理厂集中处理后，排入芦桥沟，最终汇入颍河。

建设项目废水量 12215.3t/a，污染物年接管量为 COD：1.44t、BOD5：0.74t、SS：1.06t、NH3-N：0.03t、动植物油：0.16t。

废水通过市政污水管网进入颍州污水处理厂进行处理。处理达标后排入芦桥沟，最终排入颍河，污染物年排放量为 COD：0.61t、BOD5：0.21t、SS：0.12t、NH3-N：0.03t、TP：0.01t。项目区废水经颍州污水处理厂处理后，污染物大大减少，不会降低芦桥沟和颍河的环境功能。

##### (2) 大气环境

建设项目大气污染物 k 要为锅炉燃烧废气和食堂油烟。

##### ① 锅炉燃烧废气

建设项目锅炉采用天然气采用燃料，天然气属于清洁能源。天然气燃烧产生的主要污染物排放速率和排放浓度分别加：SO<sub>2</sub>：0.0084kg/h，9.71mg/m<sup>3</sup>；NO<sub>2</sub>：0.0529kg/h，61.17mg/m<sup>3</sup>，烟尘：0.0202kg/h，19.5mg/m<sup>3</sup>。天然气燃烧废气通过 1 根 8m 高的排气筒排放，排放速率和排放浓度均可以达到《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中燃气锅炉排放标准的要求（SO<sub>2</sub>：50mg/m<sup>3</sup>，NO<sub>2</sub>：200mg/m<sup>3</sup>，颗粒物：20mg/m<sup>3</sup>），对大气环境影响影响较小。

##### ② 食堂油烟

本项目食堂采用液化天然气作为能源。天然气是比较清洁的能源，产生的气体污染物比较少，再通过烟肉管道高空排散。对环境的影响很小。本项目食堂油烟的产生浓度为 2.91mg/m<sup>3</sup>。产生量为 15.75kg/a。经油烟净化器处理后（处理效率

不低于 75%)，油烟排放量 3.94kg/n.排放浓度为 0.73mg/Nm<sup>3</sup>,达到《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)的中型规模标准，对周边空气环境产生的影响很小。

### (3) 声环境

项目在采取减振、隔声等措施后，本项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准。因此，项目区及周边声环境受到的影响较小。

### (4) 固废

废滤芯更换由纯水制备设备厂家负责，滤芯由厂家进行回收；废包装外售给物资公司；滤渣和生活垃圾委托环卫部门定明统一清运。

本项目严格按照上述措施处理处置和利用后，对周围环境及人体不会造成影响，不会造成二次污染。

## 总结论

本项目的建设符合产业政策要求，选址合理，所采用的污染防治措施技术经济可行，能保证各种污染物稳定达标排放，对周围环境影响较小:因此，从环境角度而言，建设项目在阜阳市颍州区阜阳合肥现代产业园区建设可行。

## 二、要求及建议

1、建设单位应认真贯彻执行有关建设项目环境保护管理文件的精神，建立健全各项环保规章制度，严格执行“三同时”。

2、落实各项污染防治措施，保证各治理设备的正常运转，调足评价中提出排放标准要求。

3、加强环境管理，对环境监测计划要认真组织实施，保证各项环保投资和措施落实。

(详见附件 2)

## 5.2 审批部门审批决定

2016年12月19日，阜阳市环境保护局以阜环行审函〔2016〕170号文《关于阜阳三农食品科技有限公司年产1.5万吨饮品和1.5万吨食用油生产线建设项目环境影响报告表审批意见的函》对《阜阳三农食品科技有限公司年产1.5万吨饮品和1.5万吨食用油生产线建设项目环境影响报告表》进行了批复，主要批复意见如下：

阜阳三农食品科技有限公司：

报来的《年产 1.5 万吨饮品和 1.5 万吨食用油生产线建设项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）、协办联系函（阜合规建函【2016】69 号）收悉。根据环保法律法规的有关规定，经研究，我局意见如下：

一、在全面落实《报告表》提出的污染防治措施，确保污染物达标排放的前提下，该项目建设具有环境可行性，我局原则同意按《报告表》所列项目地点、性质、内容及规模建设。

二、项目位于阜阳合肥现代产业园区翡翠湖路 15 号，为新建项目。项目主要建设内容及规模：建设 1 条 3000 吨/年碳酸饮料生产线、1 条 3960 吨/年纯净水生产线、1 条 15000 吨/年食用油包装生产线、1 条功能饮品生产线(年产果味饮料 3000 吨、维生素饮料 2040 吨，植物蛋白饮料 3000 吨)等主体工程，配套仓库等辅助工程、公用工程和环保工程。

三、项目在建设和运营中应重点做好以下工作：

1、项目应建设雨污分流系统。施工废水要统一收集，设置临时施工废水沉淀池，清水回用。运营期生产废水和生活污水经处理后排放要满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准和颍州污水处理厂接管要求。

2、施工期按照《阜阳市大气污染防治行动计划颍淮蓝天工程实施方案》要求，严格施工现场环境管理，采取有效治理措施，防止施工扬尘污染。运营期锅炉废气排放要满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 燃气锅炉排放标准要求，餐饮油烟经净化处理排放要满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中控制要求，一般废气排放要满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）的二级标准及无组织排放监控浓度限值。

3、施工期合理安排高噪声机械设备的施工时间和布局，避开居民午体和夜间休息时间，噪声排放要符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的有关规定。运营期对高噪声设备采取隔声、减振等必要防治噪声措施，噪声排放要满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。

4、妥善处理处置各类固体废物，加强固体废物的分类收集与综合利用。建筑垃圾及时清运；生活垃圾分类收集后交环卫部门统一清运处理。

四、该项目实行污染物排放总量控制。强化污染治理措施，确保污染物排放

控制在我局核定的污染物排放总量以内。

五、项目建设要严格执行污染防治“三同时”制度。建设项目在投入生产或者使用前，应按规定履行环保验收手续。

六、项目的性质、规模，地点，采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，你公司应当重新报批项目的环境影响评价文件。

七、按照环境保护网格化监管要求，你公司“三同时”制度落实情况和事中事后环境保护监督管理工作，由阜阳市环境监察支队和阜阳合肥现代产业园区管委会具体负责。

八、收到此函后，你公司应在 20 个工作日内将《报告表》和此函送至阜阳市环境监察支队、阜阳合肥现代产业园区管委会，请上述单位认真落实该项目事中事后环保监督管理相应职责。

（见附件 3。）

### 5.3 审批意见的落实情况

审批意见内容	落实情况
项目位于阜阳合肥现代产业园区翡翠湖路 15 号，为新建项目。项目主要建设内容及规模：建设 1 条 3000 吨/年碳酸饮料生产线、1 条 3960 吨/年纯净水生产线、1 条 15000 吨/年食用油包装生产线、1 条功能饮品生产线(年产果味饮料 3000 吨、维生素饮料 2040 吨，植物蛋白饮料 3000 吨)等主体工程，配套仓库等辅助工程、公用工程和环保工程。	项目位于阜阳合肥现代产业园区翡翠湖路 15 号，为新建项目。项目主要建设内容及规模：建设 1 条 3000 吨/年碳酸饮料生产线、1 条 15000 吨/年食用油包装生产线、1 条功能饮品生产线(年产果味饮料 3000 吨、维生素饮料 2040 吨，植物蛋白饮料 3000 吨)等主体工程，配套仓库等辅助工程、公用工程和环保工程，其中 1 条 3960 吨/年纯净水生产线未投产建设。
项目应建设雨污分流系统。施工废水要统一收集，设置临时施工废水沉淀池，清水回用。运营期生产废水和生活污水经处理后排放要满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准和颍州污水处理厂接管要求。	项目实行雨污分流系统。施工废水统一收集，设置临时施工废水沉淀池，清水回用厂区洒水抑尘。运营期生产废水和生活污水经处理后排放满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准和颍州污水处理厂接管要求后进入经济开发区污水管网，经颍州污水处理厂处理达标后排入颍河。

<p>施工期按照《阜阳市大气污染防治行动计划颖淮蓝天工程实施方案》要求，严格施工现场环境管理，采取有效治理措施，防止施工扬尘污染。运营期锅炉废气排放要满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2燃气锅炉排放标准要求，餐饮油烟经净化处理排放要满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中控制要求，一般废气排放要满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）的二级标准及无组织排放监控浓度限值。</p>	<p>项目施工期已严格按照《阜阳市大气污染防治行动计划颖淮蓝天工程实施方案》要求，严格管理施工现场环境，采取了有效治理措施，防止施工扬尘污染，施工期未出现附近居民投诉现象。项目运营期锅炉废气排放满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2燃气锅炉排放标准要求，食堂未建设，项目无食堂油烟产生。</p>
<p>施工期合理安排高噪声机械设备的施工时间和布局，避开居民午休和夜间休息时间，噪声排放要符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的有关规定。运营期对高噪声设备采取隔声、减振等必要防治噪声措施，噪声排放要满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准。</p>	<p>项目施工期合理安排高噪声机械设备的施工时间和布局，避开居民午休和夜间休息时间，噪声排放符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的有关规定，施工期未出现附近居民投诉现象。运营期对高噪声设备采取隔声、减振等防治噪声措施，噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准要求。</p>
<p>妥善处理处置各类固体废物，加强固体废物的分类收集与综合利用。建筑垃圾及时清运；生活垃圾分类收集后交环卫部门统一清运处理。</p>	<p>项目已妥善处理处置各类固体废物，并加强了固体废物的分类收集与综合利用。其中施工期建筑垃圾及时清运，运至环卫部门指定地点处理；生活垃圾分类收集后交环卫部门统一清运处理。运营期产生的废滤芯更换由纯水制备设备厂家负责进行回收；废包装外售给物资公司；滤渣和生活垃圾委托环卫部门定期统一清运。</p>
<p>该项目实行污染物排放总量控制。强化污染治理措施，确保污染物排放控制在我局核定的污染物排放总量以内。</p>	<p>项目严格实行污染物排放总量控制。落实污染治理措施，项目污染物排放控制在核定的污染物排放总量内。</p>
<p>项目建设要严格执行污染防治“三同时”制度。建设项目在投入生产或者使用前，应按规定履行环保验收手续。</p>	<p>项目已落实污染防治设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度。目前项目正在按照规定进行自主验收</p>
<p>项目的性质、规模，地点，采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，你公司应当重新报批项目的环境影响评价文件。</p>	<p>本项目的项目的性质、规模，地点，采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施等均未发生重大改变。</p>

## 六、验收执行标准

阜阳三农食品科技有限公司年产1.5万吨饮品和1.5万吨食用油生产线建设项目外排污染物评价标准执行阜阳市环境保护局出具的《关于阜阳三农食品科技有限公司年产1.5万吨饮品和1.5万吨食用油生产线建设项目环境影响报告表的审批意见》（阜环行审函〔2016〕170号）、《关于阜阳三农食品科技有限公司年产1.5万吨饮品和1.5万吨食用油生产线建设项目环评执行标准的确认函》（阜州环审〔2018〕145号）和《阜阳三农食品科技有限公司年产1.5万吨饮品和1.5万吨食用油生产线建设项目环境影响报告表》中提出的执行标准，本项目具体验收监测评价标准如下：

### 6.1 废气排放评价标准

本项目营运期天然气锅炉废气排放参照执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2中燃气锅炉规定的标准值；具体见下表。

表 6.1-1 锅炉大气污染物排放标准

内容	SO <sub>2</sub>	颗粒物	NO <sub>x</sub>	污染物排放监控位置
	最高允许排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )			
燃气锅炉	50	20	200	烟囱或烟道

### 6.2 废水排放评价标准

本项目废水最终接入颍州污水处理厂，执行颍州污水处理厂接管标准和《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准；经处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排入颍河，具体排放标准见下表。

表 6.2-1 污水综合排放标准 单位：(mg/L)

项目	三级标准值	接管标准	单位
pH	6-9	6-9	无量纲
COD	500	420	mg/L
SS	400	400	
BOD <sub>5</sub>	300	180	
NH <sub>3</sub> -N	-	35	
动植物油	20	-	

表 6.2.2 城镇污水处理厂污染物排放标准 单位: (mg/L)

水质指标	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	SS	动植物油
一级 A 标准	6~9	50	10	5	10	1

### 6.3 噪声排放评价标准

项目运营期厂界噪声营期项目边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准,标准限值分别见表。噪声排放标准见表6.3-1;

表 6.3-1 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位: dB (A)

序号	监测点位	执行标准	限值	
			昼间	夜间
1	项目厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3类	65	55

### 6.4 固体废物

一般固体废物贮存执行(GB18599-2001)《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》以及其2013年修改单(公告2013年底36号)的有关规定。

## 七、验收监测内容

### 7.1 环境保护设施效果

阜阳三农食品科技有限公司年产 1.5 万吨饮品和 1.5 万吨食用油生产线建设项目主要为 1 条碳酸饮料生产线、1 条食用油包装生产线、1 条功能饮品生产线，产品为饮料和植物食用油，无严重的工业废物污染，项目产生的废气主要为天然气锅炉燃烧废气；工作人员日常办公产生的垃圾和生活污水、生产过程中产生的噪声及固体废物等。

建设项目竣工环保验收监测的内容如下：对该项目工程环保设施的建设、运行和管理进行全面考核，考核该项目污染处理设施运行情况及各类污染物的排放是否达到国家标准。

本次验收通过对各类污染物排放情况的监测，来说明该项目环境保护措施的效果，具体监测内容如下：

#### 7.1.1 废水

项目废水监测布点、因子、频次详情见下表。

表 7.1-1：项目废水监测监测布点、因子、频次一览表

类别	监测点位	符号	监测因子	监测周期、频率	备注
生活污水	废水总排口	★1	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、动植物油	连续监测 2 天 4 次/天	/

#### 7.1.2 废气

##### 7.1.2.1 有组织废气

项目有组织废气监测布点、因子、频次详情见下表。

表 7.1-2 有组织监测一览表

类别	监测点位	符号	监测因子	监测周期、频率	备注
有组织废气	1#锅炉废气排口	◎1	烟尘、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	连续监测 2 天 3 次/天	同时监测烟温、烟气流速等参数

#### 7.1.3 厂界噪声监测

噪声监测项目、点位及频次见下表：（监测点位图见图4.1-1）

表 7.1-3 噪声监测一览表

监测项目	监测点位	采样频次	执行标准
噪声（Leq（A））	东厂界▲1	连续监测 2 天， 昼间 2 次	《工业企业厂界噪声排放标准》 GB12348-2008 3 类
	南厂界▲2		

	西厂界▲4		
	北厂界▲4		

备注：项目夜间不生产，故未监测夜间噪声

### 7.1.4 固体废物监测

本项目固体废物主要为为一般固体废物和员工生活垃圾。本次验收仅对其处置去向进行调查，未进行监测。

### 7.2 监测点位图



有组织废气监测点○  
厂界噪声监测点▲

图7.2-1 项目监测布点图

## 八、质量保证及质量控制

本次验收监测采样及样品分析均严格按照《固定污染源检测技术规范》（HJ/T397-2007）、《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）及《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）中质量控制与质量保证要求，实施全程序质量控制。

- （1）监测期间生产负荷稳定运行，污染治理设施正常运行。
- （2）合理布设监测点位，保证各监测点位布设的科学性和合理性。
- （3）监测分析方法采用国家颁布标准（或推荐）分析方法，验收监测采样和分析人员均通过岗前培训，考核合格，持证上岗。
- （4）本次监测所使用的仪器、量具均为计量部门鉴定、校准并在溯源有效期内。
- （5）监测数据及记录经三级审核。

### 8.1 监测分析方法

监测项目分析方法见表8.1-1。

表 8.1-1 监测项目分析一览表

分类	项目	监测方法名称和标号	方法检出限
有组织废气	粉尘	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996	0.1mg/m <sup>3</sup>
	二氧化硫	固定污染源排气中二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	3mg/m <sup>3</sup>
	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	3mg/m <sup>3</sup>
废水	pH	pH 便携式 pH 计法《水和废水监测分析方法》 （第四版）国家环保总局（2002年）	-
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量（BOD <sub>5</sub> ）的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-1989	4mg/L
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 快速消解分光光度法 HJ/T 399-2007	3mg/L

	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L
噪声	-	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	-

## 8.2 监测仪器

监测分析仪器见表8.2-1。

表 8.2-1 监测分析仪器一览表

类别	监测因子	仪器名称	型号	编号	检定/校准日期	有效期
有组织废气	粉尘	真空干燥箱	DZF-6020	WZ007-1	2018.11.23	2019.11.22
	粉尘	电子天平	PWN125DZH	WZ002-3	2018.06.21	2019.06.20
废水	PH	pH 计	PHS-3C	WZ001-1	2018.11.23	2019.11.22
	氨氮	紫外可见分光光度计	752N	WZ003-1	2018.11.23	2019.11.22
	化学需氧量	COD 恒温加热器	MB-9012A	WZ015-1	2018.11.23	2019.11.22
		酸式滴定管	50ml	DDG-01	2018.11.24	2019.11.23
	五日生化需氧量	生化培养箱	LRH-150	WZ009-1	2018.11.23	2019.11.22
		真空干燥箱	DZF-6020	WZ007-1	2018.11.23	2019.11.22
悬浮物	电子天平	PWN125DZH	WZ002-3	2018.6.21	2019.6.20	
噪声	噪声	多功能声级计	HS6298B	WZ0011-1	2018.06.21	2019.06.20

## 8.3 人员资质

验收、监测人员均进行上岗培训，经考核合格，获得上岗证。

## 8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

- 1、严格按照验收方案展开监测工作。
- 2、废水检测仪器符合国家有关标准或技术要求。
- 3、采样、运输、保存、分析全过程严格按照《环境监测技术规范（水和废水部分）》和《环境水质监测质量保证手册（第四版）》规定执行。
- 4、实验室分析过程中采取全程序空白、平行样、加标回收等质控措施。本次监测的质量保证按照《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范》（HJ/T 373-2007），以《水污染物排放总量监测技术规范》作为依据，实施全过程质量

控制。按质控要求废水样品增加10%的现场平行样。

监测人员均经过考核并持有合格证书，所有监测仪器均经过计量部门检定，并在有效期内，现场监测仪器使用前必须经过校准，监测数据实行三级审核。

### 8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

- 1、严格按照验收方案展开监测工作。
- 2、废气检测仪器均符合国家有关标准或技术要求，检测前按检测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核（标定），在测试时保证其采样流量的准确。
- 3、采样仪器及实验室仪器均经计量部门检定合格且在有效期内使用。
- 4、固定污染源废气采样和分析过程严格按照《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）、《固定污染源质量保证和质量控制技术规范（试行）》（HJ/T373-2007）和《空气和废气监测分析方法》（第四版）进行。
- 5、采样时企业正常生产且工况达满负荷 75%以上，各生产工序和各项环保设施均处于正常运行状态。检测断面按照相应标准处于平直或竖直管段（上三下六）。
- 6、采样仪器及实验室仪器均经计量部门检定合格且在有效期内使用
- 7、无组织严格按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）进行样品采集、运输、分析。
- 8、采样人员采样时同时记录气象参数和周围的环境情况；采样结束后及时送交实验室，检查样品并做好交接记录。
- 9、监测数据和监测报告实行三级审核制度。

### 8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计，校准仪器为AWA6221B校准仪，测量仪器使用前后均进行校准，检测时气象条件满足检测技术要求，从而确保了检测数据的代表性、可靠性。在使用前后进行校准，前后相差在0.5dB以内，校准结果见表8.6-1。

表 8.6-1 噪声监测仪校准结果（标准声源：94.0dB）单位：dB（A）

测量日期	校准声级（dB）A		
	测量前	测量后	差值
2019 月 08 月 08 日昼间	93.8	93.9	0.1
2019 月 08 月 08 日夜间	93.8	94.0	0.2
2019 月 08 月 09 日昼间	93.8	94.0	0.2
2019 月 08 月 09 日夜间	93.8	93.9	0.1

## 九、验收监测结果

### 9.1 生产工况

#### 9.1.1 验收监测工况要求

根据国家环保总局关于建设项目环境保护设施竣工验收监测的要求,验收监测应在主体工程运行稳定、环境保护设施运行正常的条件下进行,对运行的环境保护设施和尚无污染负荷部分的环保设施,验收监测采取注明实际监测工况与检查相结合的方法进行。

#### 9.1.2 监测期间工况条件

我公司于 2019 年 08 月 08 日-09 日连续两天对该项目开展验收监测工作。验收监测期间企业生产工况稳定,污染物处理设施运转正常,主体工程运行稳定、配套环保设施正常运行,均达到验收条件要求,满足验收监测生产工况条件要求。监测期间的生产工况条件详情见表 9.1-1。

表 9.1-1: 验收监测期间生产工况一览表

序号	产品名称	环评设计产能 (t/a)	环评产能 (t/d)	8月8日实际生产量	8月9日实际生产量
一	1.5 万 t/a 饮品				
1	碳酸饮料	3000	10	10.2	10.1
2	果味饮料	3000	10	9.8	9.9
3	维生素饮料	2040	6.8	7.9	8.8
4	植物蛋白饮料	3000	10	10.1	10.2
合计		15000	50	38	39
生产工况				76%	78%
二	1.5 万 t/a 食用油				
1	植物食用油	15000	50	46.1	45.8
生产工况				92.2%	91.6%

## 9.2 环境保护设施调试效果

### 9.2.1 污染物达标排放监测结果

#### 9.2.1.1 废水监测结果

项目废水总排口监测结果详情见表 9.2-1。

表 9.2-1: 生活污水监测结果

监测点位	采样时间	pH	化学需氧量	五日生化需氧量	氨氮	悬浮物	动植物油
废水总排口	2019.08.08	6.97	159	86	25.4	166	3.43
		6.88	184	91	26.9	153	2.98
		7.01	167	69	31.2	147	3.18
	平均值	<b>6.88~7.01</b>	<b>170</b>	<b>82</b>	<b>27.8</b>	<b>155</b>	<b>3.20</b>
	2019.08.09	7.02	146	71	24.3	153	3.33
		6.87	173	86	26.7	162	3.54
		6.85	169	80	25.2	139	3.09
	平均值	<b>6.85~7.02</b>	<b>163</b>	<b>79</b>	<b>25.4</b>	<b>151</b>	<b>3.32</b>
	颍州污水处理厂接管标准		<b>6~9</b>	<b>420</b>	<b>180</b>	<b>35</b>	<b>350</b>
《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表 4 中三级标准		<b>6~9</b>	<b>500</b>	<b>300</b>	--	<b>400</b>	<b>20</b>
是否达标		达标	达标	达标	达标	达标	达标

监测结果分析：生活污水污染物 pH、COD、BOD5、氨氮、SS 的排放日平均浓度均颍州污水处理厂的接管标准，动植物油的日平均浓度均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级排放标准要求。

#### 9.2.1.2 废气

##### 1) 有组织废气监测结果

天然气锅炉出口1#排气筒废气监测结果详情见表9.2-1。

表 9.2-1: 锅炉废气出口废气监测结果

监测点位	监测因子	监测项目	单位	2019.08.08			2019.08.09			最大值	限值	是否达标
				第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次			
												/

2# 废气排 口	颗粒物	排放 浓度	mg /m <sup>3</sup>	1.71	1.9	1.8	1.87	2.15	2.07	<b>2.07</b>	<b>20</b>	达标
		排放 速率	kg/ h	1.91×1 0 <sup>-3</sup>	2.14×1 0 <sup>-3</sup>	1.94×1 0 <sup>-3</sup>	2.10×1 0 <sup>-3</sup>	2.46×1 0 <sup>-3</sup>	2.16×1 0 <sup>-3</sup>	<b>2.46×1 0<sup>-2</sup></b>	/	/
	二氧化 硫	排放 浓度	mg /m <sup>3</sup>	6	8	7	9	7	8	<b>9</b>	<b>50</b>	达标
		排放 速率	kg/ h	6.71×1 0 <sup>-3</sup>	7.90×1 0 <sup>-3</sup>	6.47×1 0 <sup>-3</sup>	8.99×1 0 <sup>-3</sup>	6.85×1 0 <sup>-2</sup>	7.29×1 0 <sup>-2</sup>	<b>8.99×1 0<sup>-3</sup></b>	/	/
	氮氧 化物	排放 浓度	mg /m <sup>3</sup>	18	18	15	16	17	20	<b>20</b>	<b>200</b>	达标
		排放 速率	kg/ h	1.90×1 0 <sup>-2</sup>	1.80×1 0 <sup>-2</sup>	1.51×1 0 <sup>-2</sup>	1.57×1 0 <sup>-2</sup>	1.83×1 0 <sup>-2</sup>	1.88×1 0 <sup>-2</sup>	<b>1.90×1 0<sup>-2</sup></b>	/	/
	标杆烟 气量		m <sup>3</sup> / h	1118	1128	1078	1124	1142	1042	/	/	/
	备注	1.1#废气排口排气筒高度 8m，面积：0.096m <sup>2</sup> 。										

验收期间监测结果表明：天然气燃烧废气颗粒物、二氧化硫和氮氧化物的排放浓度均满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2中燃气锅炉规定的标准值。

### 9.2.1.3 厂界噪声

表 7.2-8 噪声监测结果

监测时间	监测点位		监测结果(dB(A))	
			昼间	夜间
2019.08.08	厂界	厂界东侧外 1m▲1	57.0	46.2
		厂界南侧外 1m▲2	56.9	47.1
		厂界西侧外 1m▲3	58.4	47.0
		厂界北侧外 1m▲4	58.3	48.3
2019.08.09	厂界	厂界东侧外 1m▲1	55.2	46.1
		厂界南侧外 1m▲2	53.9	46.5
		厂界西侧外 1m▲3	55.6	46.4
		厂界北侧外 1m▲4	54.4	45.5
最大值			<b>58.4</b>	<b>47.1</b>

标准值(dB(A))	65	55
达标情况	达标	达标

验收期间监测结果表明：项目昼夜间厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准要求。

#### 9.2.1.4 固体废物

本项目运行期产生的固废主要为纯水制备产生的废滤芯、过滤工序产生的滤渣、包装工序产生的废包装材料和员工生活垃圾

①废滤芯：本项目纯水制备使用石英砂、硅藻土进行过滤，滤芯2个月更换一次，产生废滤芯。根据企业提供资料，产生量约为1.2t/a，废滤芯由纯水设备厂商回收。

②滤渣：根据业主统计，本项目滤渣产生量约为10t/a，滤渣委托环卫部门统一定期清运。

③废包装材料：根据业主统计，本项目废包装材料产生量约为5t/a。废包装统一收集后做外售处置。

④生活垃圾：本项目职工人数为50人，全年工作300天，根据企业提供资料，生活垃圾年产生量为9t/a，项目生活垃圾经垃圾桶收集后，由环卫部门每日统一清运。

综上，本项目固废均可得到安全、妥善处理处置。

本项目固体废弃物产生及处置情况见下表。

表 9.2-9 固体废物产生及处置情况

序号	名称	类别	产生量 (t/a)	性状	产污节点	排放量 (t/a)	处理方式及其数量 (t/a)
1	废滤芯	--	1.2	固	纯水制备	0	厂家回收
2	滤渣	--	10	固	纯水制备	0	定点收集后由环卫部门统一清运处理
3	废包装材料	--	5	固	包装	0	外售处置
4	生活垃圾	--	9	固	办公生活	0	收集后由环卫部门统一清运处理

#### 9.2.5 污染物排放总量核算

建设项目生活污水等经预处理后达到接管要求后排入市政污水管网，最终进入污水处理厂处理达标后排放。根据项目的水量平衡，项目污水排放量为6628t/a，项目年生产300天，可计算得出项目污染物年排放总量，项目废水总量

控制详情见表 9.2-10。

表 9.2-10: 项目废水污染物排放总量一览表

污染物	排放类别	监测日期	平均排放浓度 mg/L	废水量 t/年	年接管量 t/a	年排放量 t/a	环评年排放量 t/a	是否达标
COD	综合污水	2019.8.8	166	6628	1.10	0.33	0.61	达标
		2019.8.9						
2019.8.8		26.6	0.18		0.03	0.03	达标	
2019.8.9								

根据项目验收监测数据，项目 1#天然气锅炉废气排口的平均风量为 1122Nm<sup>3</sup>/h，项目执行单班制，锅炉每天工作时间为 8h，年生产 300 天，可计算出项目污染物年排放总量，项目废气总量控制详情见表 9.2-11。

表 9.2-11: 项目废气排放总量一览表

污染物	排放类别	平均标准干烟气流量 Nm <sup>3</sup> /h	年工作时间 h	平均排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	实际排放量 t/a	环评建议总量控制指标	是否达标
颗粒物	1#废气总排口	1122	2400	2	0.005	/	/
二氧化硫				7	0.02	0.02	达标
氮氧化物				17	0.046	0.127	达标

综上，项目废气污染物最终外排总量：项目废水污染物 COD 排放总量为 0.33t/a，氨氮排放总量为 0.03t/a；废气污染物颗粒物排放总量为 0.005t/a，二氧化硫排放总量为 0.02t/a，氮氧化物排放总量为 0.046t/a。均满足环评及批复中的污染物排放总量控制要求。

## 十、验收监测结论

### 10.1 环保设施调试运行效果

#### 10.1.1 污染物排放监测结果

阜阳三农食品科技有限公司年产 1.5 万吨饮品和 1.5 万吨食用油生产线建设项目竣工验收监测期间，根据现场核查可知项目生产负荷稳定，各项环保设施正常运转，监测结果具有代表性。

##### 10.1.1.1 废水

本次验收监测期间，项目生活污水污染物 pH、COD、BOD<sub>5</sub>、氨氮、SS 等的排放日平均浓度均满足颍州污水处理厂接管标准，动植物油排放满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级排放标准要求。

##### 10.1.1.2 废气

###### （1）有组织废气

项目 1#天然气锅炉燃烧废气中颗粒物、二氧化硫和氮氧化物的排放浓度均满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 中燃气锅炉规定的标准值。

##### 10.1.1.3 噪声

监测结果表明：该项目厂界昼夜噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类声功能区标准要求。

##### 10.1.1.4 固体废弃物

本项目产生的固废主要是职工生活垃圾和一般工业固废。废滤芯更换由纯水制备设备厂家负责进行回收；废包装外售给物资公司；滤渣和生活垃圾委托环卫部门定期统一清运。

项目产生的固体废物做到了妥善处置，满足环评及批复上的要求。

综上所述，阜阳三农食品科技有限公司年产 1.5 万吨饮品和 1.5 万吨食用油生产线建设项目较好地执行了《中华人民共和国环境保护法》，基本建立了环境保护制度，各项环保手续完善，厂址选址合理，验收监测期间，各环保设施运行正常，污染物达标排放，建议本项目通过本次竣工环境保护验收。

##### 10.1.1.5 污染物排放总量核算

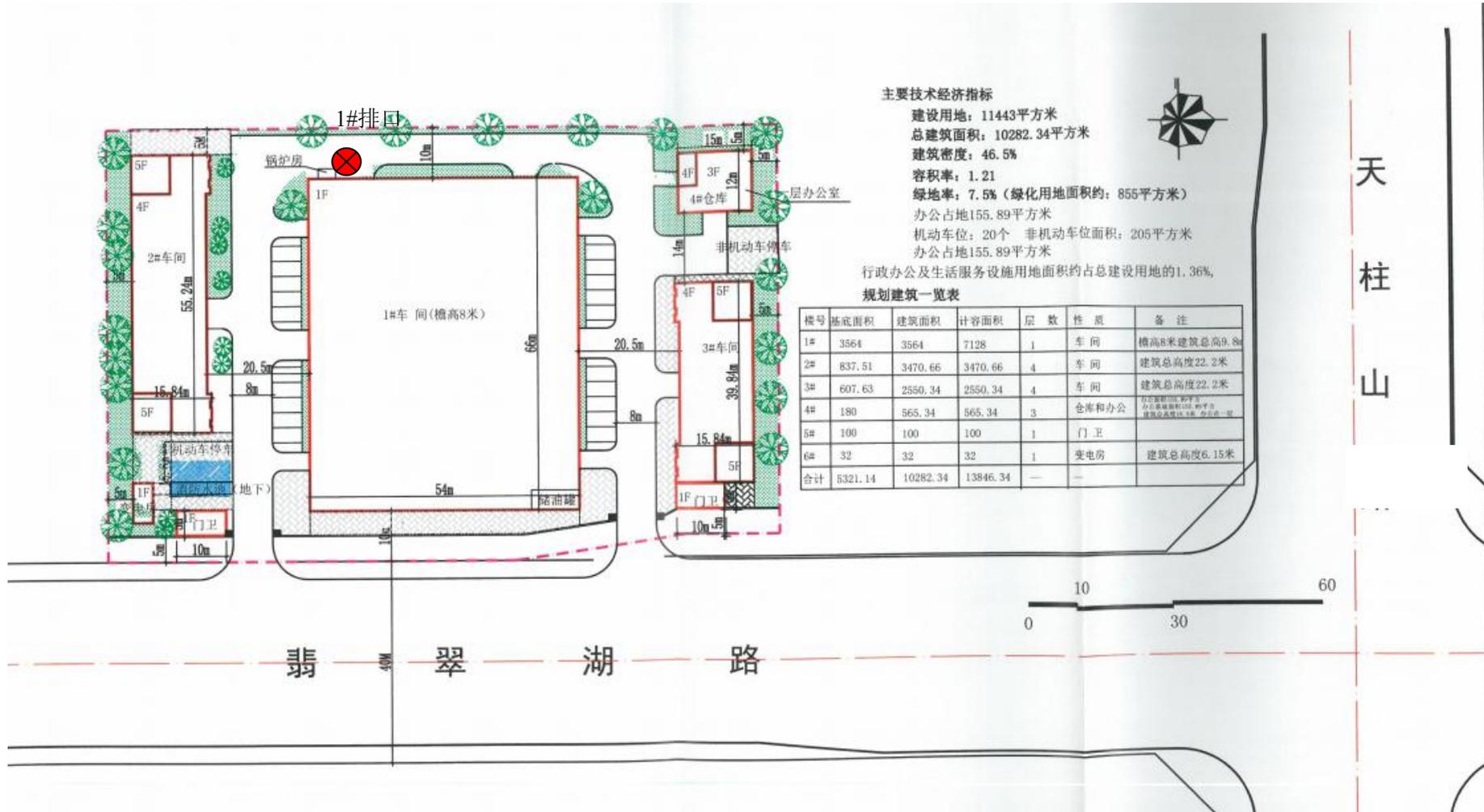
根据验收期间监测结果可知，项目废水污染物 COD 排放总量为 0.33t/a，氨氮排放总量为 0.03t/a；废气污染物颗粒物排放总量为 0.005t/a，二氧化硫排放总量为 0.02t/a，氮氧化物排放总量为 0.046t/a。均满足环评及批复中的污染物排放总量控制要求。

## 10.2 建议

1、加强对污染治理设施的日常运行维护管理，保障设施正常稳定运行，确保各项污染物做到稳定达标排放；

2、应加强职工培训，提高全员环保、安全意识，建立环保档案盒，将所有的环境类资料、文件统一归类入档。

附图 1：项目平面布置图



附图 2：项目周边位置关系图



附图2 项目周边关系示意图

附件 1 委托书

## 竣工环境保护验收监测工作委托书

安徽威正测试技术有限公司：

根据《中华人民共和国环境保护法》、国务院第 682 号令《国务院关于修改《建设项目环境保护管理条例》的决定》等环保法律、法规的规定，我公司 阜阳三农食品科技有限公司年产 1.5 万吨饮品和 1.5 万吨食用油生产线建设项目 需做竣工环境保护验收，特委托贵单位对我公司该项目进行竣工环境保护验收监测。

特此委托！

委托单位（盖章）：阜阳三农食品科技  
有限公司

委托日期：2019 年 8 月 3 日

## 附件 2：环评报告表结论与建议

### 九、结论与建议

#### 一、结论

##### 1、项目概况

阜阳三农食品科技有限公司拟投资建设“年产 1.5 万吨饮品和 1.5 万吨食用油生产线建设项目”，项目选址于阜阳市颍州区阜阳合肥现代产业园区翡翠路 15 号。项目总投资约 6000 万元，建设内容包括新建 1 号、2 号、3 号生产车间，仓库和办公楼及相关辅助设施，生产规模为新增饮品和食用油生产线，形成日产 100 吨饮品和食用油生产能力。本项目于 2016 年 9 月 2 日经阜阳合肥现代产业园区经贸局批准备案（文件号：阜合经贸【2016】36 号）。本项目劳动定员 60 人，年工作天数 300 天，采用白班制，每班 8 小时，年工作 2400 小时。

##### 2、项目建设符合产业政策

根据《产业结构调整指导目录》（2013 年本）、《安徽省工业产业结构调整指导目录》（2007 年本），建设项目既不属于鼓励类的范畴，也不属于限制、淘汰类，可以视为允许类。且本项目已获得阜阳合肥现代产业园区经贸局批准备案（文件号：阜合经贸【2016】36 号）。因此，本项目的建设符合国家和地方的产业政策。

##### 3、项目选址符合相关规划

建设项目位于阜阳市颍州区阜阳合肥现代产业园区翡翠路 15 号，根据阜阳合肥现代产业园区（附图 4）可知，项目用地属于工业用地。

阜阳合肥现代产业园区产业定位为以家电、机械制造、食品及农产品加工等先进制造业为支柱产业。本项目为食品制造业，因此本项目符合阜阳合肥现代产业园区总体规划的要求。

##### 4、项目建设符合清洁生产原则

本项目污染产生较少，且得到了有效处理。项目建成后能取得较好的环境效益和经济效益，符合清洁生产要求。

##### 5、环境质量现状评价结论

本项目所在地区域项目所在区域 TSP、PM<sub>10</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub> 的日均浓度标准指数均小于 1，尚有一定的环境容量。总体上该区域环境空气质量较好，能够满足 GB3095-2012《环境空气质量标准》中二级标准要求；芦桥沟及颍河水质不符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准要求，主要超标因子为 COD 和 BOD<sub>5</sub>，最大超标倍数分别为 0.1 和 0.1。主要原因是由于上游村镇生活污水排入芦桥沟和颍

河；区域环境噪声达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类区标准要求。地表水目前不能满足其相应的功能区标准要求，为本区域经济发展的主要环境制约因素。

## 6、营运期环境影响分析

### (1) 水环境

建设锅炉软化水制备的含盐废水含有酸、碱性，需要通过厂区设置的中和池预处理后，职工食堂废水含有大量植物油，需经隔油预处理。设备清洗废水有机物含量较高，经厂区自建的污水处理站处理后，与其他废水混合后通过翡翠路污水管网接入颍州污水处理厂集中处理后，排入芦桥沟，最终汇入颍河。

建设项目废水量 12215.3t/a，污染物年接管量为 COD：1.44t、BOD<sub>5</sub>：0.74t、SS：1.06t、NH<sub>3</sub>-N：0.03t、动植物油：0.16t。

废水通过市政污水管网进入颍州污水处理厂进行处理，处理达标后排入芦桥沟，最终汇入颍河，污染物年排放量为 COD：0.61t、BOD<sub>5</sub>：0.12t、SS：0.12t、NH<sub>3</sub>-N：0.03t、TP：0.01t。项目区废水经颍州污水处理厂处理后，污染物大大减少，不会降低芦桥沟和颍河的环境功能。

### (2) 大气环境

建设项目大气污染物主要为锅炉燃烧废气和食堂油烟。

#### ① 锅炉燃烧废气

建设项目锅炉采用天然气采用燃料，天然气属于清洁能源，天然气燃烧产生的主要污染物排放速率和排放浓度分别为：SO<sub>2</sub>：0.0084kg/h，9.71mg/m<sup>3</sup>；NO<sub>2</sub>：0.0529kg/h，61.17mg/m<sup>3</sup>，烟尘：0.0202kg/h，19.5mg/m<sup>3</sup>。天然气燃烧废气通过1根8m高的排气筒排放，排放速率和排放浓度均可以达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中燃气锅炉排放标准的要求（SO<sub>2</sub>：50mg/m<sup>3</sup>、NO<sub>2</sub>：200mg/m<sup>3</sup>、颗粒物：20mg/m<sup>3</sup>），对大气环境影响影响较小。

#### ② 食堂油烟

本项目食堂采用液化天然气作为能源，天然气是比较清洁的能源，产生的气体污染物比较少，再通过烟囱管道高空排放，对环境的影响很小。本项目食堂油烟的产生浓度为 2.91mg/m<sup>3</sup>，产生量为 15.75kg/a，经油烟净化器处理后（处理效率不低于 75%），油烟排放量 3.94kg/a，排放浓度为 0.73mg/Nm<sup>3</sup>，达到《饮食业油烟排放标准》

(GB18483-2001)的中型规模标准,对周边空气环境产生的影响很小。

(3) 声环境

项目在采取减振、隔声等措施后,本项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准。因此,项目区及周边声环境受到的影响较小。

(4) 固废

废滤芯更换由纯水制备设备厂家负责,滤芯由厂家进行回收,废包装外售给物资公司;滤渣和生活垃圾委托环卫部门定期统一清运。

本项目严格按照上述措施处理处置和利用后,对周围环境及人体不会造成影响,不会造成二次污染。

7、“三同时”验收一览表

序号	项目名称	实施内容	治理目标	实施期限
1	污水处理	软化水制备废水和实验废水经中和沉淀池预处理	项目废水达到颍州污水处理厂接管标准后,接入颍州污水处理厂集中处理	“三同时”验收
		食堂废水经隔油池预处理		
		设备清洗废水经自建污水处理站进行处理达到颍州污水处理厂接管标准		
		雨污管网及废水总排口规范化设置		
2	废气治理	锅炉废气 设置高8m排气筒屋顶排放,排气筒规划设置。	达到(GB13271-2014)中燃气锅炉排放标准	
		食堂油烟 油烟净化器	油烟净化效率为75%,达到《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)中型规模标准	
3	噪声控制	隔声、减振装置等	控制厂界噪声排放,满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准	
4	固废治理	固体废物暂存场	/	
	合计	合计投资135万元,占总投资的2.3%		

总结论:

本项目的建设符合产业政策要求,选址合理,所采用的污染防治措施技术经济可行,能保证各种污染物稳定达标排放,对周围环境影响较小;因此,从环境角度而言,建设项目在阜阳市颍州区阜阳合肥现代产业园区建设可行。

二、建议和要求：

- 1、建设单位应认真贯彻执行有关建设项目环境保护管理文件的精神，建立健全各项环保规章制度，严格执行“三同时”。
- 2、落实各项污染防治措施，保证各治理设备的正常运转，满足评价中提出排放标准要求。
- 3、加强环境管理，对环境监测计划要认真组织实施，保证各项环保投资和措施落实。

# 阜阳市环境保护局

阜环行审函（2016）170 号

## 关于阜阳三农食品科技有限公司年产 1.5 万吨 饮品和 1.5 万吨食用油生产线建设项目环境影 响报告表审批意见的函

阜阳三农食品科技有限公司：

报来的《年产 1.5 万吨饮品和 1.5 万吨食用油生产线建设项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）、协办联系函（阜合规建函（2016）69 号）收悉。根据环保法律法规的有关规定，经研究，我局意见如下：

一、在全面落实《报告表》提出的污染防治措施，确保污染物达标排放的前提下，该项目建设具有环境可行性，我局原则同意按《报告表》所列项目地点、性质、内容及规模建设。

二、项目位于阜阳合肥现代产业园区翡翠湖路 15 号，为新建项目。项目主要建设内容及规模：建设 1 条 3000 吨/年碳酸饮料生产线、1 条 3960 吨/年纯净水生产线、1 条 15000 吨/年

食用油包装生产线、1 条功能饮品生产线（年产果味饮料 3000 吨、维生素饮料 2040 吨，植物蛋白饮料 3000 吨）等主体工程，配套仓库等辅助工程、公用工程和环保工程。

三、项目在建设和运营中应重点做好以下工作：

1、项目应建设雨污分流系统。施工废水要统一收集，设置临时施工废水沉淀池，清水回用。运营期生产废水和生活污水经处理后排放要满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准和颍州污水处理厂接管要求。

2、施工期按照《阜阳市大气污染防治行动计划颍淮蓝天工程实施方案》要求，严格施工现场环境管理，采取有效治理措施，防止施工扬尘污染。运营期锅炉废气排放要满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 燃气锅炉排放标准要求，餐饮油烟经净化处理排放要满足《饮食业油烟排放标准排放标准（试行）》（GB18483-2001）中控制要求，一般废气排放要满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）的二级标准及无组织排放监控浓度限值。

3、施工期合理安排高噪声机械设备的施工时间和布局，避开居民午休和夜间休息时间，噪声排放要符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的有关规定。运营期对高噪声设备采取隔声、减振等必要防治噪声措施，噪声排放要满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。

4、妥善处理处置各类固体废物，加强固体废物的分类收集与综合利用。建筑垃圾及时清运；生活垃圾分类收集后交环卫部门统一清运处理。

四、该项目实行污染物排放总量控制，强化污染治理措施，确保污染物排放控制在我局核定的污染物排放总量以内。

五、项目建设要严格执行污染防治“三同时”制度。建设项目在投入生产或者使用前，应按规定履行环保验收手续。

六、项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，你公司应当重新报批项目的环境影响评价文件。

七、按照环境保护网格化监管要求，你公司“三同时”制度落实情况 and 事中事后环境保护监督管理工作，由阜阳市环境监察支队和阜阳合肥现代产业园区管委会具体负责。

八、收到此函后，你公司应在 20 个工作日内将《报告表》和此函送至阜阳市环境监察支队、阜阳合肥现代产业园区管委会，请上述单位认真落实该项目事中事后环保监督管理相应职责。

阜阳市环境保护局  
2016年12月19日

---

抄送：市环境监察支队，阜阳合肥现代产业园区管委会，安徽省科学技术咨询中心。

---

阜阳市环境保护局

---

2016年12月19日印发

**建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表**

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	阜阳三农食品科技有限公司年产 1.5 万吨饮品和 1.5 万吨食用油生产线建设项目					项目代码	/		建设地点	阜阳市颍州区阜阳合肥现代产业园区翡翠路 15 号			
	行业类别（分类管理名录）	C152 饮料制造；C1331 食用植物油加工					建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造						
	设计生产能力	年产 1.5 万吨饮品和 1.5 万吨食用油生产线（折合架桥 2800 吨、支架辅材 280 吨）					实际生产能力	年产 1.5 万吨饮品和 1.5 万吨食用油生产线（折合架桥 2800 吨、支架辅材 280 吨）			环评单位	安徽省科学技术咨询中心有限公司		
	环评文件审批机关	阜阳市环境保护局					审批文号	阜环行审函（2016）170 号		环评文件类型	报告表			
	开工日期	2017 年 1 月					竣工日期	2018 年 1 月		排污许可证申领时间	/			
	环保设施设计单位	/					环保设施施工单位	/		本工程排污许可证编号	/			
	验收单位	阜阳三农食品科技有限公司					环保设施监测单位	安徽威正测试技术有限公司		验收监测时工况	/			
	投资总概算（万元）	6000					环保投资总概算（万元）	145		所占比例（%）	2.4			
	实际总投资（万元）	5500					实际环保投资（万元）	158		所占比例（%）	2.87			
	废水治理（万元）	120	废气治理（万元）	10	噪声治理（万元）	5	固体废物治理（万元）	3		绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	/	
新增废水处理设施能力	/					新增废气处理设施能力	/		年平均工作时	2400				
运营单位	阜阳三农食品科技有限公司					运营单位统一社会信用代码（或组织机构代码）	91341200MA2MW25H1W		验收时间	2019.8.8-8.9				
污染物排放总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)	
	废水	/	/	/	0.67	/	0.67	/	/	/	/	/	+0.67	
	化学需氧量	/	166	350	0.33	/	0.33	/	/	/	/	/	+0.33	
	氨氮	/	26.6	35	0.03	/	0.03	/	/	/	/	/	+0.03	
	石油类	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	废气	/	/	/	720	/	720	/	/	/	/	/	+0.005	
	烟尘	/	2	20	0.005	/	0.005	/	/	/	/	/	+0.02	
	二氧化硫	/	7	50	0.02	/	0.02	/	/	/	/	/	+0.046	
	氮氧化物	/	17	200	0.046	/	0.046	/	/	/	/	/	/	
	VOCs	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	工业固体废物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	与项目有关的其他特征污染物	SS	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		总磷	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升

