

甜炼奶酱(无化学合成)500 吨/年生产改建项目、 植物蛋白饮料、果汁饮料增项项目竣工环境保护 验收监测报告表

(2018)锡精纬（竣）字第（1044）号

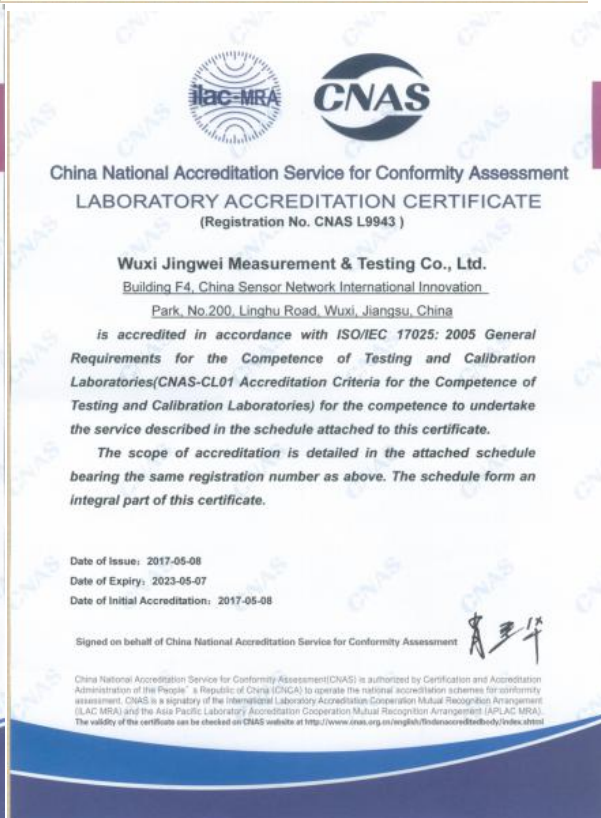
项目名称 甜炼奶酱（无化学合成）500 吨/年生产改建项目、
植物蛋白饮料、果汁饮料增项项目

建设单位 无锡奔牛生物科技有限公司

无锡精纬计量检验检测有限公司（盖章）

二 0 一 九 年 一 月

验收单位资质证书



建设单位：无锡奔牛生物科技有限公司

编制单位：无锡精纬计量检验检测有限公司

项目名称：甜炼奶酱（无化学合成）500 吨/年生产改建项目、
植物蛋白饮料、果汁饮料增项项目

项目负责人：万 婷

报告编写人：

项目一审人：

项目二审人：

项目签发人：

现场监测负责人：张作之

参加人员： 万 婷 张作之 陈旭 李永进 史书俊
郑春华 林艳霞 司钰 赵政 朱家威 彭山

建设单位：无锡奔牛生物科技有限公司 **编制单位：**无锡精纬计量检验检测有限公司

电话： **电话：** 0510—88151585

传真：—— **传真：** 0510—88151578

邮编：214191 **邮编：** 214000

地址：无锡市锡山区东北塘街道黄兴路 8 号 **地址：** 无锡市菱湖大道 200 号中国传感网创
新园 F4 栋

表一

建设项目名称	甜炼奶酱（无化学合成）500 吨/年生产改建项目、植物蛋白饮料、果汁饮料增项项目				
建设单位名称	无锡奔牛生物科技有限公司				
建设项目性质	新建 改扩建 ☒ 技改 迁建				
建设地点	无锡市锡山区东北塘街道黄兴路 8 号				
主要产品名称	全厂含乳饮料、炼乳、甜炼奶酱、植物蛋白饮料、果汁饮料				
设计生产能力	全厂年产 L-蛋氨酸 6t/a、含乳饮料 360t、炼乳 500t、甜炼奶酱 500t、植物蛋白饮料 500t、果汁饮料 500t				
实际生产能力	全厂年产含乳饮料 360t、炼乳 500t、甜炼奶酱 500t、植物蛋白饮料 500t、果汁饮料 500t				
建设项目环评时间	2008 年 9 月、2011 年 2 月	开工建设时间	2011 年 8 月		
升级环保设施调试时间	2018 年 11 月	验收现场监测时间	2018. 12. 24~2018. 12. 25		
环评报告表审批部门	无锡市锡山区环境保护局	环评报告表编制单位	无锡市锡山区环境科学研究所有限公司		
环保设施设计单位	—	环保设施施工单位	—		
投资总概算	900 万	环保投资总概算	15 万	比例	1.7%
实际总概算	900 万	环保投资	105 万	比例	11.7%
验收监测依据	1、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 253 号令）； 2、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》 国环规环评〔2017〕4 号； 3、《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院令 第 682 号）； 4、《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知（征求意见稿）》（环办环评函[2017]1235 号）； 5、《关于转发国家环保总局〈关于建设项目环境保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知〉的通知》（苏环控[2000]48 号）； 6、《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（江苏省环境保护局，苏环管[97]122 号）； 7、《江苏省排放污染物总量控制暂行规定》（省政府[1993]第 38 号令）； 8、建设项目竣工环境保护验收技术指南—污染影响类（生态环境部 2018 年第 9 号）； 9、《甜炼奶酱（无化学合成）500 吨/年生产改建项目环境影响报告表》（无锡市锡山区环境科学研究所有限公司，2008 年 9 月）； 10、《植物蛋白饮料、果汁饮料增项项目环境影响报告表》（无锡市锡山区环境科学研究所有限公司，2011 年 2 月）； 11、《甜炼奶酱（无化学合成）500 吨/年生产改建项目环境影响报告表》的审批意见（无锡市锡山区环境保护局，2008 年 10 月 15 日）； 12、《植物蛋白饮料、果汁饮料增项项目环境影响报告表》的审批意见（无锡市锡山区环境保护局，2011 年 5 月 18 日）；				

11、《无锡奔牛生物科技有限公司甜炼奶酱（无化学合成）500 吨/年生产改建项目、植物蛋白饮料、果汁饮料增项项目验收监测方案》（无锡精纬计量检验检测有限公司，2018 年 11 月 29 日）。

根据本项目报告表及审批意见要求，各污染物执行以下排放标准：

1.1 废水：废水排放标准见表 1-1。

表 1-1 废水排放标准

监测点	污染物	标准值(mg/L、pH 无量纲)	依据标准
WS01（生活污水排放口）	pH 值	6~9	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准
	化学需氧量	500	
	悬浮物	400	
	氨氮	45	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 等级标准
	总磷	8	
	总氮	70	
YS01 雨水排放口	pH 值	6~9	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 标准中的一级标准
	化学需氧量	100	
	氨氮	6	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）
	总磷	0.5	
	总氮	15	

1.2 废气：本项目废气排放标准见表 1-2：

表 1-2 废气排放标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织最高允许排放浓度 (mg/m ³)	依据标准
		排气筒高度 (m)	排放速率		
颗粒物	20	15	/	/	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 中燃气锅炉标准
SO ₂	50	15	/	/	
NO _x	150	15	/	/	
格林曼黑度	≤1 级	/	/	/	
臭气浓度	/	/	/	20（无量纲）	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 二级标准中，新改扩建项目标准

1.3 噪声：厂界噪声排放标准见表 1-3：

表 1-3 厂界噪声排放标准

监测点	类别	时段	标准值 (Leq[dB(A)])	依据标准
北、东、南、西厂界 (Z1~Z8)	2 类区	昼间	60	《工业企业厂界环境噪声 排放标准》(GB12348-2008) 表 1 中 2 类区标准

表二

2.1 工程建设内容:

无锡奔牛生物科技有限公司成立于1997年2月,位于无锡市锡山区东北塘街道黄兴路8号。现有项目:“年产L-蛋氨酸6t/a、炼乳1000t/a、含乳饮料360t/a”,已于2003年1月通过项目竣工环保验收。

根据市场需求,在现有厂房内改建项目一,项目一建成后该公司产品及规模为:“年产L-蛋氨酸6t/a、炼乳500t/a、含乳饮料360t/a、甜炼奶酱500t/a”。项目一环评表已于2008年10月15日通过无锡市锡山区环境保护局审批。

根据企业发展需求,该公司收购现有厂区内无锡佳浓乳制品有限公司,其产品乳制品、含乳饮料不再生产,因此,该公司利用收购厂房扩建项目二,项目二建成后该公司产品及规模为:“年产L-蛋氨酸6t/a、炼乳500t/a、含乳饮料360t/a、甜炼奶酱500t/a、植物蛋白饮料500t/a、果汁饮料500t/a”。项目二环评表已于2011年5月18日通过无锡市锡山区环境保护局审批。

项目一和项目二建设过程中不断自我改进,取消产品L-蛋氨酸,取消燃煤锅炉,改用燃烧天然气锅炉,项目一和项目二升级改造后调试时间为2018年11月。

根据关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告等文件要求,受无锡奔牛生物科技有限公司委托,无锡精纬计量检验检测有限公司于2018年11月29日对无锡奔牛生物科技有限公司进行了现场探勘,在根据现场检查及收集、查阅相关资料的基础上,编制了项目竣工环保验收调查方案,于2018年12月24日~2018年12月25日对无锡奔牛生物科技有限公司全厂中的废水、废气、噪声等污染物排放现状和各类环保治理设施的处理能力等进行了现场监测。

无锡奔牛生物科技有限公司环保手续见表2-1-1,验收项目基本信息见表2-1-2,建设项目情况见表2-1-3,项目工程表2-1-4,主要工艺设备见表2-1-5。

表 2-1-1 环保手续一览表

序号	项目名称	审批单位及时间	竣工验收情况	备注
1	甜炼奶酱(无化学合成)500吨/年生产改建项目	无锡市锡山区环境保护局, 2008年10月15日	本次验收	
2	植物蛋白饮料、果汁饮料增项项目	无锡市锡山区环境保护局, 2011年5月18日	本次验收	

表 2-1-2 项目基本信息表

内容	基本信息
项目名称	甜炼奶酱(无化学合成)500吨/年生产改建项目、植物蛋白饮料、果汁饮料增项项目
建设单位	无锡奔牛生物科技有限公司
行业类别	C1440 液体乳及乳制品制造、[153]软饮料制造
建设性质	改扩建

建设地点	无锡市锡山区东北塘街道黄兴路 8 号
劳动定员	全厂员工 60 人
工作制度	年生产天数 300 天，实行一班制，每班 8 小时
总投资/环保投资	900 万元/105 万元
占地面积	(全厂) 40000m ²

表 2-1-3 项目情况一览表

项 目	执行情况
立 项	无锡市锡山区经济和信息化局
环 评	2008 年 9 月无锡市锡山区环境科学研究所有限公司 2011 年 2 月无锡市锡山区环境科学研究所有限公司
环评批复	2008 年 10 月 15 日由无锡市锡山区环境保护局批复 2011 年 5 月 18 日由无锡市锡山区环境保护局批复
项目开工建设时间	2011 年 8 月
项目建设竣工时间	2018 年 11 月 (升级改造)
设计生产能力	全厂年产 L-蛋氨酸 6t/a、含乳饮料 360t、炼乳 500t、甜炼奶酱 500t、植物蛋白饮料 500t、果汁饮料 500t
实际生产能力	全厂年产含乳饮料 360t、炼乳 500t、甜炼奶酱 500t、植物蛋白饮料 500t、果汁饮料 500t
现场勘查工程实际建设情况	主体与辅助工程已经建成，各类设施处于正常运行状态，生产负荷达到设计规模的 75%以上。

表 2-1-4 项目工程情况一览表

类别	项目内容	设计能力 (全厂)	实际能力 (全厂)	备注
贮存工程	厂库	/	/	/
公用工程	给水	/	/	由市政自来水管网供给
	排水	/	/	接入市政污水管网
	雨水	/	/	排入雨水管网
环保工程	废气	燃煤锅炉	燃气锅炉	升级改造
	生产废水、生活污水	化粪池+废水处理设施	化粪池+废水处理设施	
	固废堆场	分类堆放	分类堆放	
	噪声	厂房隔声、减振	厂房隔声、减振	

表 2-1-5 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	全厂环评数量 (台/套)	全厂实际数量 (台/套)	备注
1	燃煤锅炉	KZL-4-13	1	0	淘汰
2	燃气锅炉	WNS2-1.0-Y, Q	0	1	替换燃煤锅炉

3	配料缸	120L	5	5	同环评
4	储存缸	3t	15	15	同环评
5	杀菌机	JZH2000-4S	5	5	同环评
6	包装机	200mL/袋	7	7	同环评
7	均质机	RP6L2	4	4	同环评
		GJB2-25	1	1	同环评
8	热交换器	/	3	3	同环评
9	活性炭过滤设备	/	2	2	同环评
10	烧浆缸	/	2	2	同环评
11	浸泡缸	/	1	1	同环评
12	热水缸	/	1	1	同环评
13	筛选机	/	1	1	同环评
14	去皮机	/	1	1	同环评
15	磨浆机	/	1	1	同环评
16	离心机	/	1	1	同环评
17	结晶缸	1500L	7	7	同环评
18	浓缩锅	1000L	5	5	同环评
19	溶糖缸	300kg	3	3	同环评
		700kg	3	3	同环评

2.2 原辅材料消耗及水平衡：

1、原辅材料消耗

建设项目主要原辅材料见表 2-2-1。

表 2-2-1 建设项目原辅材料消耗表

序号	名称	单位	全厂设计年消耗量	全厂实际年消耗量	备注
1	牛乳	t/a	500	500	同环评
2	乳粉	t/a	200	200	同环评
3	白砂糖	t/a	300	300	同环评
4	黄豆	t/a	20	20	同环评
5	花生	t/a	10	10	同环评
6	浓缩果汁	t/a	50	50	同环评

2、水平衡

本项目实际水量平衡图见图 2-2-1。

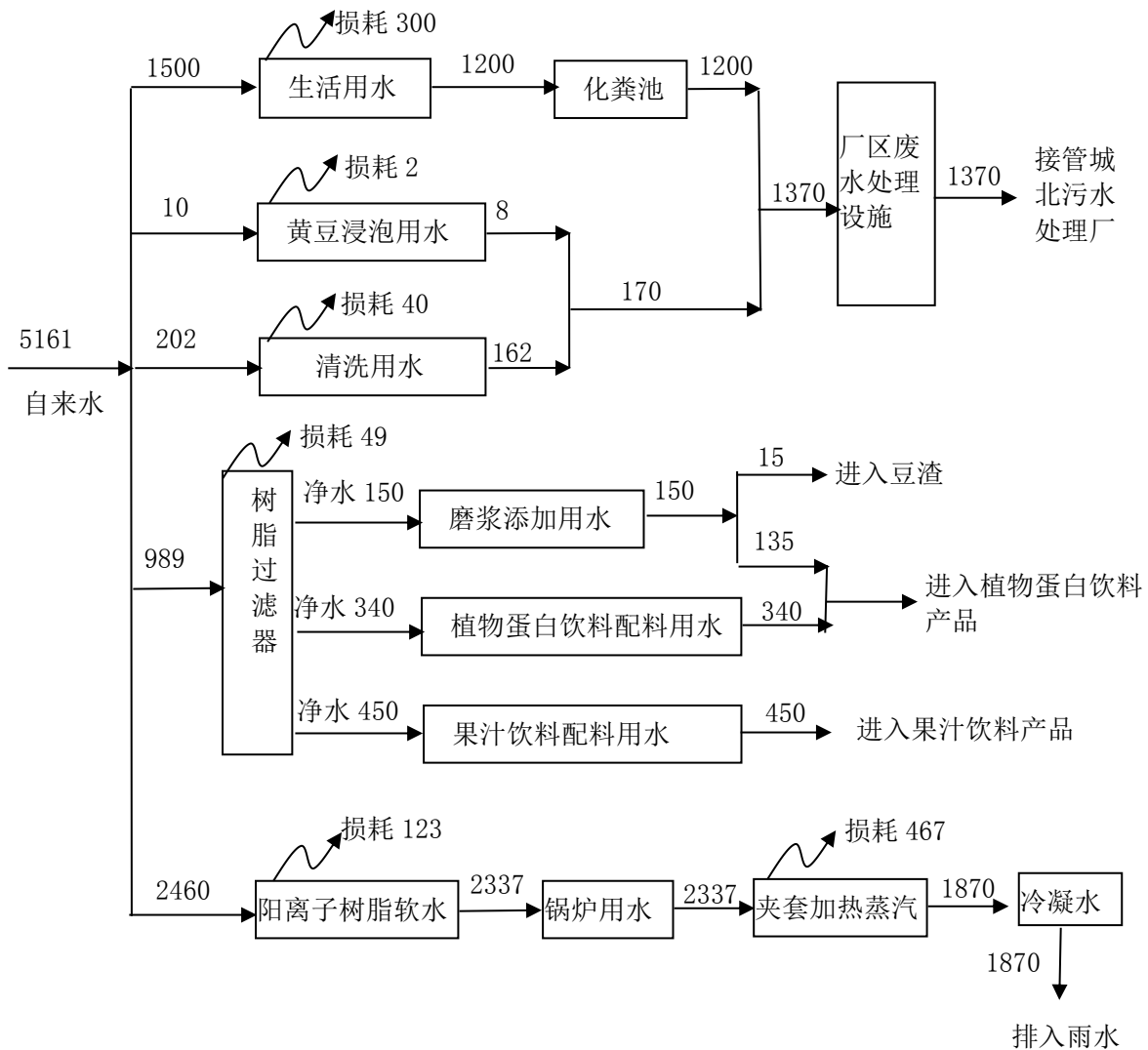


图 2-2-1 全厂实际水平衡图 单位 t/a

2.3 主要工艺流程及产物环节

全厂产品生产工艺流程见下图：

(1) 炼乳、甜奶酱生产工艺流程：

原材料预热后均质，经灭菌后得到半成品，再均质浓缩后结晶得到成品。炼乳及甜奶酱生产工艺相同，只是原材料的配比不同。

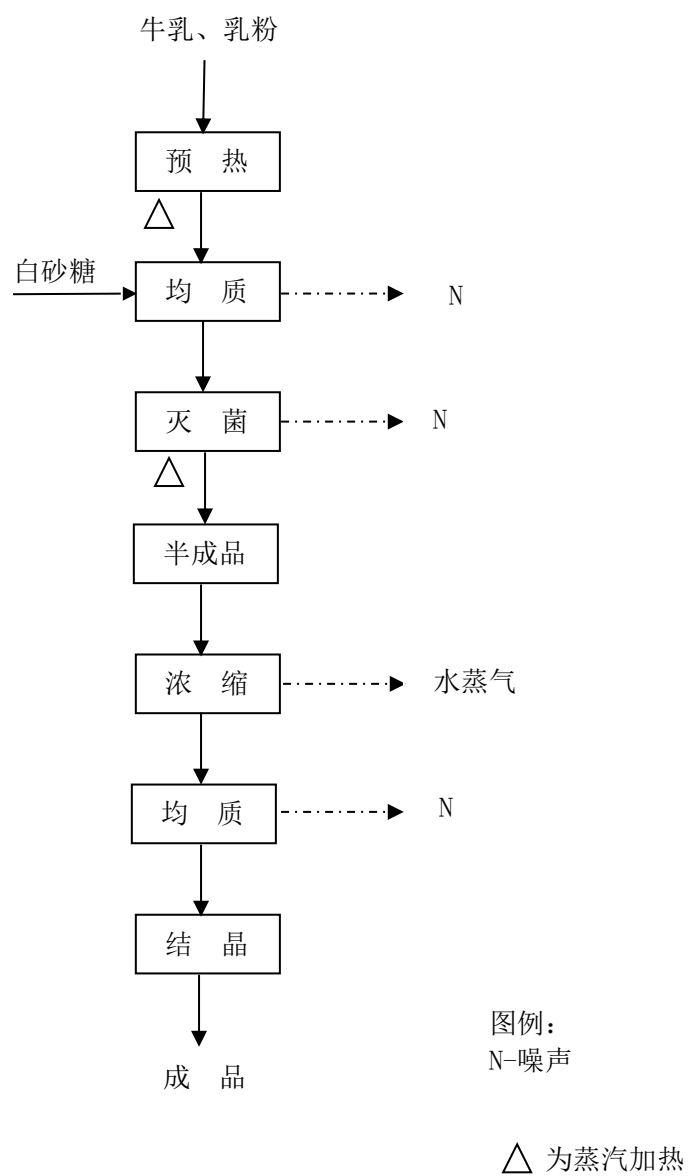


图 2-3-1 炼乳、甜奶酱生产工艺流程图

(2) 含乳饮料生产工艺流程：

原材料均质后杀菌，包装成品。

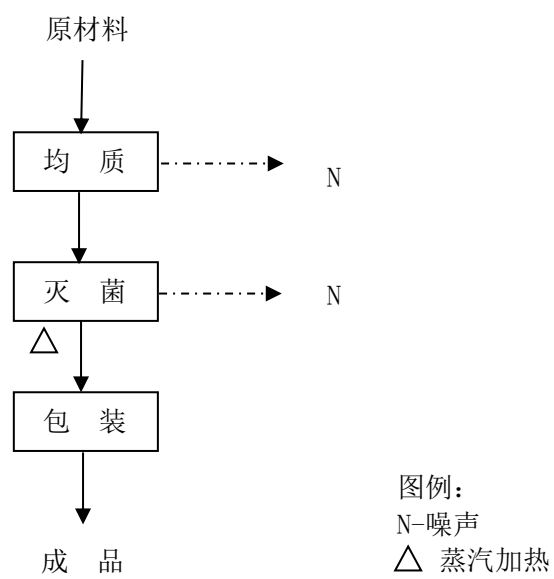


图 2-3-2 含乳饮料生产工艺流程图

(3) 植物蛋白饮料生产工艺流程：

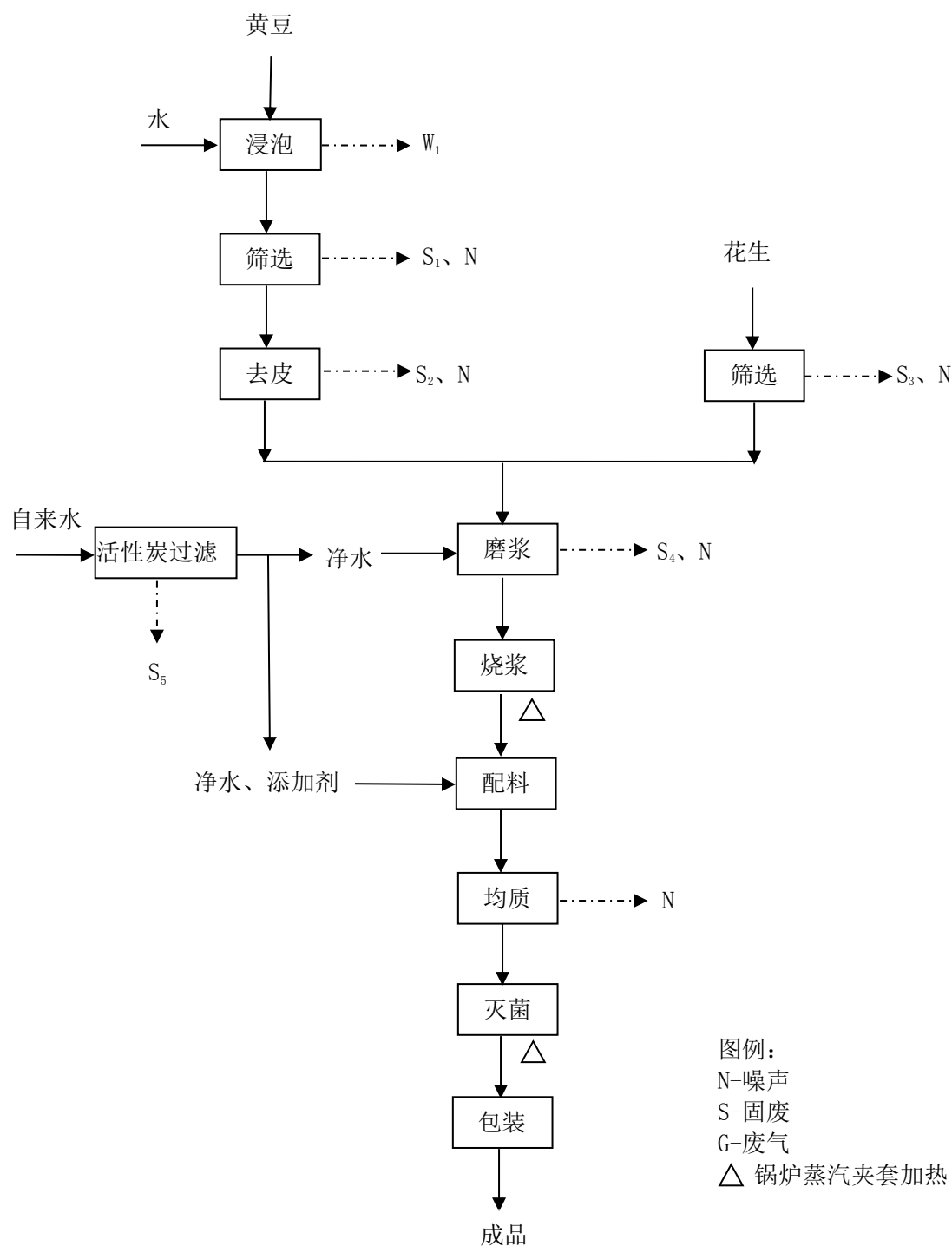


图 2-3-3 植物蛋白饮料生产工艺流程图

生产工艺流程说明：

(1) 黄豆预处理：

浸泡：将外购黄豆浸泡在浸泡缸中，浸泡过程没 100kg 黄豆浸泡用水量约 50kg，浸泡时间约 1 小时，该工序产生浸泡废水 W_1 。

筛选：浸泡后黄豆进入筛选机筛选出不合格黄豆，该工序产生不合格黄豆 S_1 ，噪声 N 。

去皮：将筛选后黄豆放入去皮机中，去除表面豆皮，该工序产生豆皮 S_2 ，噪声 N 。

(2) 花生筛选：将原料花生放入筛选机筛出不合格花生，该工序产生不合格花生 S_3 ，噪声 N 。

(3) 磨浆：原料花生及黄豆进入磨浆机中，同时加入净水，净水由自来水通过活性炭过滤设备制得，磨浆机通过机械压力将原料研磨成浆，并在磨浆机中通过分离设备分离出豆渣，该工序产生豆渣 S_4 ，噪声 N 。自来水净化产生废活性炭 S_5 。

(4) 烧浆：分离后植物蛋白浆通过封闭管道进入烧浆缸中，通过锅炉蒸汽夹套加热蛋白浆烧浆，家人温度为 75°C ，加热时间半小时。

(5) 配料：烧浆后蛋白浆通过封闭管道进入配料缸中，按照比例加入水、使用添加剂。

(6) 均质：配料后蛋白浆通过封闭管道进入均质机，通过均质机搅拌研磨成均匀蛋白饮料，该工序产生噪声 N 。

(7) 灭菌：均质后蛋白饮料通过封闭管道进入灭菌机通过锅炉蒸汽夹套高温灭菌，植物蛋白饮料采用巴氏灭菌，加热温度为 120°C 。

(8) 罐装：灭菌后植物蛋白饮料通过封闭管道进入灌装车间自动灌装机，灌装成包后在装箱车间包装成箱，即为成品。本项目生产设备清洗及地面冲洗产生清洗废水 W_2 。

植物蛋白饮料生产过程中磨浆、烧浆工序产生轻微异味。

(4) 果汁饮料生产工艺流程：

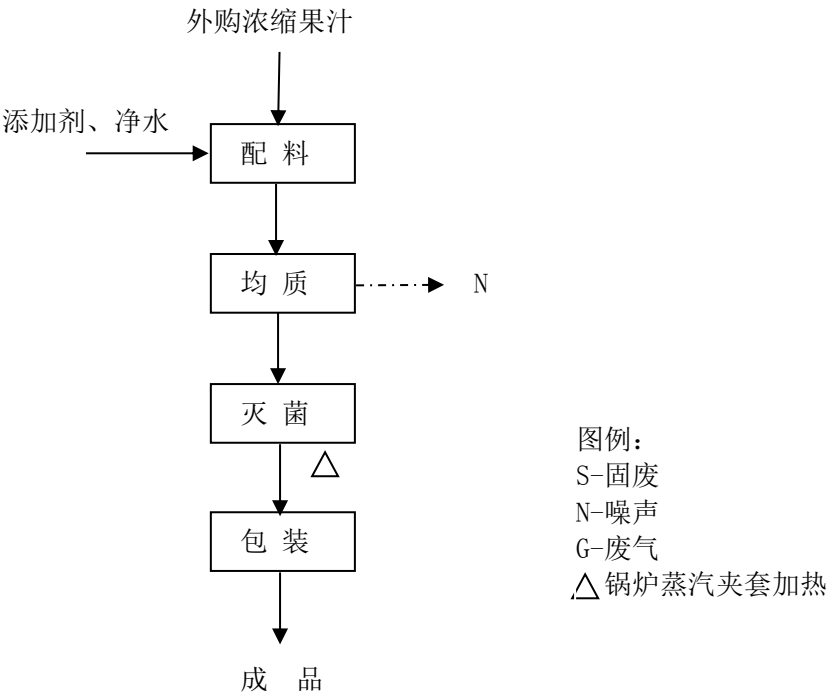


图 2-3-4 含乳饮料生产工艺流程图

生产工艺流程说明：

- (1) 配料：将外购浓缩果汁进入配料缸中，按照比例加入水、食用添加剂。
- (2) 均质：配料后果汁通过封闭管道进入均质机，通过均质机搅拌研磨成均匀果汁饮料，该工序产生噪声 N。
- (3) 灭菌：均质后果汁饮料通过封闭管道进入灭菌机通过锅炉蒸汽夹套高温灭菌，植物蛋白饮料采用 UHT 超高温灭菌，加热温度为 135℃。
- (4) 灌装：灭菌后果汁饮料通过封闭管道进入灌装车间自动灌装机，灌装成包后在装箱车间包装成箱，即为成品。

本项目生产设备清洗及地面冲洗产生清洗废水 W_2 。

2.4 项目变动情况

产品种类变化：该公司根据市场需求，取消产品 L-蛋氨酸生产，根据苏环办[2015]256 号文《江苏省环保厅关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》中的内容，此变化不属于变动范畴。

公用工程设备变化：环评中申报该公司蒸汽由燃煤锅炉提供，企业为了保护环境，现改为燃天然气锅炉，天然气为清洁能源，此变化有利于减少环境污染，根据苏环办[2015]256 号文《江苏省环保厅关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》中的内容，此变动不属于重大变动。

环评中申报该公司纯水制备采用离子交换树脂和活性炭过滤两种方式，实际生产中，纯水制备已改为离子交换树脂，企业不再生离子交换树脂，废树脂由厂家更换新树脂时带回厂家回收利用。此变化不会对环境造成影响，根据苏环办[2015]256 号文《江苏省环保厅关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》中的内容，此变动不属于重大变动。

经核对，项目建设性质、建设地点、生产规模、生产工艺、环境保护措施与环评、批复要求均一致，无重大变动。

表三

3.1 主要污染源、污染物处理和排放**1、废水**

全厂用水主要为员工生活用水、黄豆浸泡用水、清洗用水、净化用水、锅炉用水。员工生活产生的生活污水经化粪池预处理后，与生产废水（包括黄豆浸泡废水、清洗废水），一并进入厂区污水处理设施处理后，排入城北污水处理厂集中处理；净化水最终进入产品中，不排放；锅炉冷凝水排入雨水管网。废水排放及治理设施见表 3-1-1，废水监测点位图见图 3-1-1。

表 3-1-1 废水排放情况及防治措施

废水类别	污 染 因 子	废水量 t/a	排放 规律	环评/批复		实际建设	
				处理设施	排放去向	处理设施	排放去向
生活污水	COD _{Cr} 、SS、 NH ₃ -N、TP、 TN	1200	连续	化粪池+ 水处理装置	城北污水处理厂集中处理	同环评	同环评
生产废水（包括 黄豆浸泡 废水、清洗 废水）	COD _{Cr} 、 NH ₃ -N、TP、 TN	170	连续	水处理装置	城北污水处理厂集中处理	同环评	同环评
净化水	/	490	间断	/	进入产品	/	同环评
锅炉冷凝水	/	1870	间断	/	进入雨水管网	/	同环评

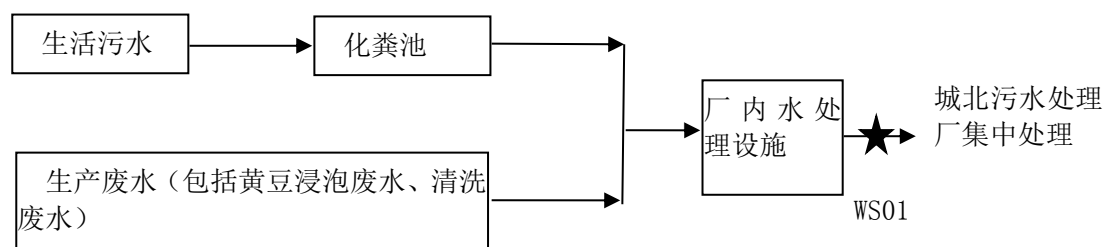


图 3-1-1 废水监测点位 ★ 代表废水监测点位

2、废气

全厂废气污染物主要为燃气锅炉产生的天然气燃烧废气，磨浆、烧浆工序产生的异味。

(1) 燃气锅炉产生的天然气燃烧废气，经 1 根（FQ-01）15 米高排放气筒排放。

(2) 磨浆、烧浆工序产生的异味，经车间呈无组织排放。废气排放及治理措施见表 3-1-2，有组织废气处理工艺及检测点位见图 3-1-2。

表 3-1-2 项目废气产生及排放情况

类型	生产设施	污染物	排放规律	处理设施	
				环评/初步设计的要求	实际建设
有组织	燃气锅炉	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、烟气黑度	连续	/	经 1 根（FQ-01）15 米高排放气筒排放
无组织	磨浆、烧浆工序	臭气浓度	连续	经车间呈无组织排放	同环评

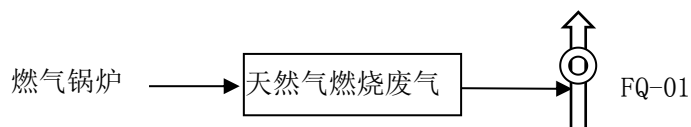


图 3-1-2 有组织废气处理工艺 ◎ 代表有组织废气监测点位

3、噪声

全厂主要噪声设备包括筛选机、包装机、去皮机、磨浆机、离心机等，均位于生产车间内，采取减振、隔声等防治措施。噪声排放及治理措施见表 3-1-3。

表 3-1-3 建设项目噪声源强情况

序号	污染源名称	防治措施	
		环评/批复	实际建设
1	筛选机、包装机、去皮机、磨浆机、离心机	减振、隔声	同环评

3、固体废物

全厂产生的固废主要为，生产中产生的不合格黄豆、豆皮、不合格花生、豆渣，净水设备产生的废树脂，员工生活产生的生活垃圾。其中不合格黄豆、豆皮、不合格花生、豆渣等一般固废作为饲料外卖；废树脂由厂家回收利用；生活垃圾由环卫部门统一清运。本项目固废详见附表 3-1-4。

表 3-1-4 本项目固体废物处置一览表

序号	固废名称	产生工序	属性	废物类别及代码	环评产生量 (t/a)	实际产生量 (t/a)	处置方式	
							环评/初步设计的要求	实际建设

1	不合格黄豆	生产	一般	/	0.5	0.5	综合利用	作为饲料外卖
2	豆皮	生产	一般	/	0.5	0.5		
3	不合格花生	生产	一般	/	0.5	0.5		
4	豆渣	生产	一般	/	18.5	18.5		
5	废树脂	自来水净化	一般	/	0.01	0.01	/	厂家回收利用
6	生活垃圾	员工	一般	99	6	7.2	环卫部门清运	同环评

3.2 其他环保设施

本项目其他环保设施调查结果情况见表 3-2-1。

表 3-2-1 本项目其他环保设施调查表

调查内容	执行情况
环境风险防治设施	环评批复未要求
在线监测装置	环评批复未要求
“以新带老”措施	/
“三同时”落实情况	项目工程相应的环保设施与主体工程同时设计、同时竣工、同时投入使用，能较好地履行环境保护“三同时”执行制度。

表四

4.1 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

1、建设项目环境影响报告表主要结论

环评结论主要摘录及建议见表 4-1-1。

表 4-1-1 环评结论主要摘录

主要环境影响及保护措施	废气	所需蒸汽由原燃煤锅炉提供，不新增燃煤量，项目建成后不新增大气污染物排放量，不会降低当地空气环境质量功能类别，多周围环境影响较小。
	废水	项目不新增生活污水，生产废水经厂区废水处理设施处理达标后，接管城北污水处理厂集中处理，接管浓度可达 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 三级标准，其中氨氮、磷酸盐两项指标参照执行 CJ3082-1999《污水排入城市下水道水质标准》中标准，污水处理厂尾水排入北兴塘河。预计对周围水环境影响较小。
	固废	不合格黄豆、豆皮、不合格花生、豆渣作为饲料外卖；自来水树脂过滤设备更换的废树脂与生活垃圾由当地环卫部门统一清运，预计对周围环境影响较小。
	噪声	生产设备均置于砖砌车间内，经产房隔声，距离衰减后预计厂界噪声达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中厂界外声环境功能区类别 2 类标准；昼间厂界环境噪声 $\leq 60\text{dB}(\text{A})$ ，夜间厂界噪声 $\leq 50\text{dB}(\text{A})$ ，对周围声环境影响较小。
总结论		综上所述，在限于所报产品及生产工艺，确保落实各项污染治理措施，本项目在该地建设在环保上可行。
建议		1、建设单位严格执行“三同时”，切实做到环保治理设施与生产同步进行，确保污染物达标排放。 2、优化车间布局，合理安排生产时间，确保厂界噪声达标不扰民。 3、项目的建设应重视引进和建立先进的环保管理模式，完善管理制度，强化企业职工的环保意识。

2、建设项目环境影响报告表批复要求

甜炼奶酱（无化学合成）500 吨/年生产改建项目、植物蛋白饮料、果汁饮料增项项目环境影响报告表审批意见见附件 2。

表五

5.1 验收监测质量保证及质量控制：

本次监测的质量保证严格按照无锡精纬计量检验检测有限公司《质量手册》《程序文件》等质量体系文件的要求，实施全过程质量控制。

检测人员经过考核并持有合格证书；所有检测仪器均经过计量检定或校准，并在有效期内；现场检测仪器使用前均经过校准确认。

1、水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《水和废水监测分析方法》（第四版）《水质 采样技术指导》（HJ494-2009）、《水质采样 样品的保存和管理技术规定》（HJ493-2009）、《江苏省日常环境监测质量控制样采集、分析控制要求》（苏环监测【2006】60号）、《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002）的等要求执行，保证各监测项目满足质量控制要求。

表 5-1-1 水质污染物监测质控结果表

监测项目		样品 个数	平行样			加标回收样			标样	
			平行样 (个)	检查率 (%)	合格率 (%)	加标样 (个)	检查率 (%)	合格率 (%)	标样 (个)	合格率 (%)
废水	pH值	8	2	25%	100%	—	—	—	2	100%
	COD	8	2	25%	100%	—	—	—	2	100%
	NH ₃ -N	8	2	25%	100%	2	25%	100%	2	100%
	TP	8	2	25%	100%	2	25%	100%	2	100%
	TN	8	2	25%	100%	2	25%	100%	2	100%

2、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

废气验收监测质量控制与质量保证按照《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范(试行)》（HJ/T373-2007）、《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）、《江苏省日常环境监测质量控制样采集、分析控制要求》（苏环监测【2006】60号）中有关规定执行。尽量避免被测排放物中共存污染物因子对仪器分析的交叉干扰；被测排放物的浓度应在仪器测试量程的有效范围即仪器量程的30~70%之间。仪器示值偏差 not 高于±5%，对采样仪器的流量计定期进行校准。

3、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声测量仪器性能符合 GB 3875 和 GB/T 17181 对仪器的要求，测量前后在测量的环境中用声校准器校准测量仪器，示值偏差不大于 0.5dB；测量时传声器加防风罩；监测点在本项目厂界外 1m 的位置，高度为 1.2m，记录影响测量结果的噪声源。

表 5-1-2 噪声声级计校准结果表

校准日期	声校准器 型号	标准噪声 值 (dB (A))	监测前校 准值 (dB (A))	示值偏差 (dB (A))	检测后校 准值 (dB (A))	示值偏差 (dB (A))
2018. 12. 24	AWA6222A	94.0	93.8	0.2	93.8	0.2
2018. 12. 25	AWA6222A	94.0	93.8	0.2	93.8	0.2

4、监测分析方法汇总

表 5-1-3 监测分析方法一览表

类别	检测项目	标准（方法）名称及编号（含年号）
废水	pH值	便携式pH计法《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）国家环保总局（2002）3.1.6.2
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ828-2017
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ535-2009
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB/T11893-1989
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB/T11901-1989
	总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》HJ 636-2012
废气	颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》HJ836-2017
	二氧化硫	《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》HJ 57-2017
	氮氧化物	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》HJ 693-2014
	格林曼黑度	《固定污染源排放烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法》HJ/T 398-2007
	臭气浓度	《三点比较式臭袋法》GB/T14675-1993
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

5、主要监测分析仪器汇总

表 5-1-4 验收使用监测仪器一览表

序号	仪器设备	型号	编号	检定/校准情况
1	紫外可见分光光度计	L5	SY-009	已检定
2	便携式pH计	PHB-1	XC-737	已检定
3	COD消解仪	HCA-100	FZ-027	已检定
4	循环水多用真空泵	SHZ-D (III)	FZ-024	已检定

5	紫外分光光度计	L9	SY-008	已检定
6	多功能声级计	AWA5688	XC-522	已检定
7	电子天平	ME204E	SY-001	已检定
8	电子天平	ME204E	SY-002	已检定
8	声校准器	AWA6222A	XC-513	已检定
9	自动烟尘（气）测试仪	崂应3012H型	XC-747	已检定

表六

6.1 验收监测内容：

1、废水监测内容及频次见表 6-1-1。

表 6-1-1 废水监测内容及频次

编号	监测内容	监测项目	监测点位	监测频次
WS01	生活污水、生产废水	pH 值、氨氮、化学需氧量、悬浮物、总磷、总氮	污水总排口	连续 2 天，每天 4 次
YS01	清下水、雨水	pH 值、氨氮、化学需氧量、总磷、总氮	雨水总排口	连续 2 天，每天 1 次

2、废气检测内容及频次见表 6-1-2。

表 6-1-2 废气监测内容及频次

编号	监测内容	监测项目	监测点位	监测频次
FQ-01	有组织废气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	废气排放口	连续 2 天，每天 3 次
FQ-01	有组织废气	烟气黑度	废气排放口	连续 2 天，每天 1 次
01~04	无组织废气	臭气浓度	上风向 1 点，下风向 3 点	连续 2 天，每天 3 次

3、噪声监测内容及频次见表 6-1-3。

表 6-1-3 噪声监测内容及频次

监测点位	监测项目	监测频次
厂界（东、南、西、北） （▲1~▲8）	昼间等效（A）声级	连续 2 天，每天昼间监测一次

表七

7.1 验收监测期间生产工况记录:

无锡精纬计量检验检测有限公司于 2018 年 12 月 24 日~12 月 25 日对无锡奔牛生物科技有限公司全厂进行验收监测工作。验收监测期间生产运行基本稳定,环保设施运行正常。该公司工况根据企业提供验收监测期间企业提供产品产量进行核算,详见表 7-1-1。

表 7-1-1 全厂验收监测期间产量核实表

序号	产品名称	年设计产能	日产量	监测期间产量			
				2018-12-24		2018-12-25	
				实际日产量	生产负荷	实际日产量	生产负荷
1	含乳饮料	360t	1.2t	1.1t	>75%	1.1t	>75%
2	炼乳	500t	1.7t	1.5t	>75%	1.5t	>75%
3	甜炼奶酱	500t	1.7t	1.5t	>75%	1.5t	>75%
4	植物蛋白饮料	500t	1.7t	1.5t	>75%	1.5t	>75%
5	果汁饮料	500t	1.7t	1.5t	>75%	1.5t	>75%

注: 1.日设计产量等于全年设计产量除以全年工作天数。2.该项目工况核算采用生产制造类项目产品产量核算法。

7.2 验收监测结果:**1、废水排放监测结果****(1) 生活污水水监测结果****表 7-2-1 生活污水监测结果**

采样地点	采样日期	采样频次	检测项目 (单位: mg/L, pH 值为无量纲)					
			pH 值	COD	SS	TP	NH ₃ -N	TN
WS01 污水总排口 (生活污水、生产废水)	12 月 24 日	第一次	7.03	209	32	4.14	8.06	19.2
		第二次	6.89	227	45	4.15	9.68	22.3
		第三次	7.01	225	38	4.17	10.4	23.8
		第四次	6.97	212	36	4.19	8.60	21.1
		均值	-	218	38	4.16	9.18	21.6
	12 月 25 日	第一次	6.91	208	39	3.82	9.16	23.8
		第二次	7.01	217	50	3.85	10.4	25.8
		第三次	6.88	209	44	3.83	10.9	26.6

		第四次	6.97	214	42	3.87	9.90	25.2
		均值	-	212	44	3.84	10.1	25.4
	国家标准		6~9	≤500	≤400	≤8	≤45	≤70
评价			1、监测期间 WS01 污水总排口（生活污水、生产废水）的 COD、SS 排放浓度和 pH 值符合《污水综合排放标准》（GB8979-1996）表 4 中的三级标准，氨氮、总磷、总氮排放浓度符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 级标准。					

注：监测期间雨水总排口无积水，未检测。

表 7-2-2 FQ-01 燃气锅炉废气排放口监测结果

	单位	执行标准	监测结果					
			12月24日			12月25日		
			第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
排气筒高度	m	—	15					
测点截面积	m ²	—	0.070					
测点温度	℃	—	91	91	91	91	91	91
废气流速	m/s	—	8.4	8.7	8.3	9.2	8.5	8.3
废气流量	m ³ /h (标态)	—	1475	1526	1455	1610	1486	1450
含氧量	%	—	5.2	5.1	5.2	4.9	4.9	5.0
动压	Pa	—	52	54	51	68	53	51
静压	KPa	—	-0.04	-0.04	-0.04	-0.04	-0.03	-0.03
颗粒物实测浓度	mg/m ³ (标态)	—	2.4	1.8	1.4	2.2	1.4	1.6
颗粒物排放速率	kg/h	—	3.54×10 ⁻³	2.75×10 ⁻³	2.04×10 ⁻³	3.54×10 ⁻³	2.08×10 ⁻³	2.32×10 ⁻³
颗粒物排放浓度	mg/m ³ (标态)	20	2.7	2.0	1.6	2.4	1.5	1.8
SO ₂ 实测浓度	mg/m ³ (标态)	—	ND	ND	ND	ND	ND	ND
SO ₂ 排放速率	kg/h	—	—	—	—	—	—	—
SO ₂ 排放浓度	mg/m ³ (标态)	50	ND	ND	ND	ND	ND	ND
NO _x 实测浓度	mg/m ³ (标态)	—	126	127	125	124	125	126
NO _x 排放速率	kg/h	—	0.186	0.194	0.182	0.200	0.186	0.183
NO _x 排放浓度	mg/m ³ (标态)	150	140	140	138	135	136	138
烟气黑度	格林曼级	1	<1			<1		

评价	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度及格林曼黑度均达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 中标准。
备注	ND 代表未检出，二氧化硫方法最低检出浓度为 3mg/m ³

表7-2-3 无组织废气排放监测结果

采样点位	频次	监测项目（单位：mg/m ³ ）	
		12 月 24 日	12 月 25 日
		臭气浓度	臭气浓度
上风向 1#点	第一次	<10	<10
	第二次	<10	<10
	第三次	<10	<10
下风向 2#点	第一次	<10	<10
	第二次	<10	<10
	第三次	<10	<10
下风向 3#点	第一次	<10	<10
	第二次	<10	<10
	第三次	<10	<10
下风向 4#点	第一次	<10	<10
	第二次	<10	<10
	第三次	<10	<10
标准值		20	20
评价	厂界臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 二级标准中，新改扩建项目标准。		
备注	1、臭气浓度数据由常州佳蓝环境检测有限公司提供。		

表 7-2-4 气象参数一览表

监测日期	监测时间	天气	风向	风速 (m/s)	气压 (kpa)	气温 (℃)	湿度 (%)
2018. 12. 24	第一次	晴	东	1.3	103.0	9.4	59.2
	第二次	晴	东	1.5	102.8	10.4	55.5
	第三次	晴	东	1.9	102.7	11.3	49.8

2018. 12. 25	第一次	多云	东	3. 1	102. 2	10. 9	64. 1
	第二次	多云	东	2. 9	102. 1	11. 3	64. 3
	第三次	多云	东	3. 0	102. 1	11. 6	65. 8

3、噪声监测结果

表 7-2-5 噪声监测结果（单位：LeqdB (A)）

监测日期	2018. 12. 24							
监测点位	Z1	Z2	Z3	Z4	Z5	Z6	Z7	Z8
监测值	53. 1	57. 7	56. 4	51. 7	46. 7	55. 6	55. 9	58. 8
标准值	60	60	60	60	60	60	60	60
监测日期	2018. 12. 25							
监测点位	Z1	Z2	Z3	Z4	Z5	Z6	Z7	Z8
监测值	52. 1	54. 0	55. 5	52. 9	49. 0	49. 9	57. 1	55. 1
标准值	60	60	60	60	60	60	60	60
评价	1、昼间厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类区标准							
备注	1、12 月 24 日监测期间：天气：晴；风向：东；风速：2.0m/s；12 月 25 日监测期间：天气：多云；风向：东；风速：2.1m/s。							

4、污染物排放总量核算

项目废水污染物排放总量核算见表 7-2-6、废气污染物排放总量见表 7-2-7。

表 7-2-6 废水污染物排放总量核算表（单位：t/a）

污染物	排放量 (m³/a)	运行天数	日均排放浓度 (mg/L)	实际年排放量 (t/a)	总量控制 (t/a)	达标 情况
COD	1370	300	215	0.295	0.548	达标
SS			41	0.056	0.411	达标
NH ₃ -N			9.64	0.0132	0.04795	达标
TP			4.00	0.0055	0.00685	达标
TN			23.5	0.0322	/	/
换算公式	废水污染物实际排放量（t/a）=污染物浓度(mg/L)*排水量（m³/a）/10 ⁶					
备注						

表 7-2-7 废气污染物排放总量核算表（单位：t/a）

排放源	污染物	排放速率 (kg/h)	年排放时 间 (h)	实际年排放量 (t/a)	总量控制 (t/a)	达标 情况
FQ-01 锅炉燃烧废 气排放口	颗粒物	2.71×10^{-3}	2100	0.006	1.6634	达标
	SO ₂	ND	2100	未检出	2.9663	达标
	NO _x	0.188	2100	0.395	/	/
换算公式	废气污染物实际排放量 (t/a) = 污染物排放速率 (kg/h) * 年运行时间 (h) / 10 ³					
备注						

表八

8.1 环境管理检查情况

表 8-1-1 环境管理情况检查

序号	检查内容	执行情况
1	建设项目从立项到试生产阶段执行环境保护法律、法规、规章制度的情况	建设单位于 2008 年 9 月无锡市锡山区环境科学研究所有限公司编制了《甜炼奶酱（无化学合成）500 吨/年生产改建项目环境影响报告表》，该报告表于 2008 年 10 月 15 日无锡市锡山区环境保护局局批复；2011 年 2 月《植物蛋白饮料、果汁饮料增项项目环境影响报告表》，该报告表于 2011 年 5 月 18 日无锡市锡山区环境保护局局批复；
2	环境保护审批手续及环境保护档案资料	项目环境影响报告表及批复等环境保护审批手续齐全，环境保护档案资料齐备
3	环保组织结构及规章管理制度	有专人负责公司环境管理制度
4	环境保护设施建成及运行记录	废水：全厂员工生活产生的生活污水经化粪池预处理后，与生产废水（包括黄豆浸泡废水、清洗废水），一并进入厂区污水处理设施处理后，排入城北污水处理厂集中处理；净化水最总进入产品中，不排放；锅炉冷凝水排入雨水管网。 废气：（1）燃气锅炉产生的天然气燃烧废气，经 1 根（FQ-01）15 米高排放气筒排放。 （2）磨浆、烧浆工序产生的异味，经车间呈无组织排放。 噪声：全厂噪声采取隔声、减振等防治措施。 固废：全厂产生的不合格黄豆、豆皮、不合格花生、豆渣等一般固废作为饲料外卖；废树脂由厂家回收利用；生活垃圾由环卫部门统一清运。
5	环境保护措施落实情况及运行效果	污水、废气、噪声源、固废收集等环境保护措施均已到位。
6	排污口规范化情况检查	污水接管口、雨水接管口、废气排放口、噪声源、固废场所均已设置环保标志牌。

表九

9.1 环评批复落实情况

表 9-1-1 环评批复落实情况

序号	环评批复要求	执行情况
1	限于所报工艺及规模。主要设备：锅炉 1 台、配料缸 5 个、储存缸 15 个、杀菌机 5 台、包装机 7 台、均质机 4 台、热交换器 4 台、活性炭过滤设备 2 台、烧浆缸 2 个、浸泡缸 1 个、热水缸 1 个、筛选机 1 个、去皮机 1 台、磨浆机 1 台、离心机 1 台、结晶缸 7 台、浓缩缸 5 个、浓缩锅 5 个、溶糖缸 6 个。不设食堂、宿舍和浴室。	全厂主要设备：锅炉 1 台（燃气锅炉）、配料缸 5 个、储存缸 15 个、杀菌机 5 台、包装机 7 台、均质机 4 台、热交换器 4 台、活性炭过滤设备 2 台、烧浆缸 2 个、浸泡缸 1 个、热水缸 1 个、筛选机 1 个、去皮机 1 台、磨浆机 1 台、离心机 1 台、结晶缸 7 台、浓缩缸 5 个、浓缩锅 5 个、溶糖缸 6 个。不设食堂、宿舍和浴室。
2	厂区实施“雨污分流、清污分流”建设工作，营运期生活污水经化粪池后与生产废水（包括黄豆浸泡废水、清洗废水及原有想怒车间清洗废水）一并进入厂区废水处理设施处理后达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 三级标准后排入统一排污管网，接管城北污水处理厂集中处理，待污水接入管网后方可运营生产。	全厂排水系统实施“雨污分流、清污分流”。全厂员工生活产生的生活污水经化粪池预处理后，与生产废水（包括黄豆浸泡废水、清洗废水），一并进入厂区污水处理设施处理后，排入城北污水处理厂集中处理；净化水最总进入产品中，不排放；锅炉冷凝水排入雨水管网。污水总排口的 COD、SS 排放浓度和 pH 值符合《污水综合排放标准》（GB8979-1996）表 4 中的三级标准，氨氮、总磷、总氮排放浓度符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 级标准。
3	燃煤锅炉燃烧产生废气经配套水膜除尘装置处理后，通过一根 35 米高烟囱排放，确保达到（GB13271-2001《锅炉大气污染物排放标准》表 1、表 2II 时段二类区标准，即烟尘排放浓度 $\leq 200\text{mg}/\text{m}^3$ ，SO ₂ 排放浓度 $\leq 900\text{mg}/\text{m}^3$ ，烟气黑度 $\leq$ 格林曼 1 级。	公司采用燃气锅炉代替原有的燃煤锅炉，燃气锅炉天然气燃烧产生的燃烧废气，经通过一根 15 米高烟囱排放，其排气筒的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度及烟气黑度均达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 中标准。
4	磨浆、烧浆产生异味排放确保达到 GB14554-93《恶臭污染物排放标准》表 1 二级标准中，新改扩建项目厂界臭气浓度 ≤ 20 。	磨浆、烧浆工序产生的异味，经车间呈无组织排放。厂界臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 二级标准中，新改扩建项目标准。
5	合理布局，并采用有效隔声降噪措施，确保达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中厂界外声环境功能区类别 2 类标准，即昼间厂界噪声 $\leq 60\text{dB}(\text{A})$ ，夜间厂界噪声 $\leq 50\text{dB}(\text{A})$ ，不扰民。	布局合理，采取厂房隔音、减振等防治措施，昼间厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）标准表 1 中 2 类区标准。项目夜间不生产。
6	本项目建成后，污染物接管总量指标核定为，COD $\leq 0.548\text{t}/\text{a}$ ，SS $\leq 0.411\text{t}/\text{a}$ ，NH ₃ -N $\leq 0.04795\text{t}/\text{a}$ ，TP $\leq 6.85 \times 10^{-3}\text{t}/\text{a}$ ，SO ₂ $\leq 2.9663\text{t}/\text{a}$ ，烟尘 $\leq 1.6634\text{t}/\text{a}$ ，固废 $\leq 0\text{t}/\text{a}$ 。	全公司污染物排放考核量未突破环评中核定的限值：废水接管排放量 1370 吨/年；废水中各污染物接管量为：COD0.295t/a，SS0.056t/a，氨氮 0.0132t/a，总磷 0.00556t/a，总氮 0.0322t/a；有组织废气

		污染物排放量：颗粒物 0.006t/a，SO₂ 未检出，、NO_x0.395t/a， 固体废物：固体废物零排放。
7	做好各类固体废弃物妥善处置和综合利用工作，严禁随意弃置，防止二次污染。	全厂产生的不合格黄豆、豆皮、不合格花生、豆渣等一般固废作为饲料外卖；废树脂由厂家回收利用；生活垃圾由环卫部门统一清运。
8	按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》要求规范化设置各类排污口。	污水接管口、雨水接管口、废气排污口、噪声源、固废场所均已设置环保标示牌。
9	项目建设严格执行“三同时”管理制度，项目建设期由东北塘环保办负责环境管理。	项目的环保设施均与主体工程同时设计、同时施工、同时运行。正进行环保验收。

表十

10.1 验收监测结论:

无锡精纬计量检验检测有限公司于 2018 年 12 月 24 日-12 月 25 日对无锡奔牛生物科技有限公司全厂进行了现场验收监测，具体验收结果如下:

1、废水

建设单位按“雨污分流、清污分流”原则设计、建设厂区排水系统，全厂员工生活产生的生活污水经化粪池预处理后，与生产废水（包括黄豆浸泡废水、清洗废水），一并进入厂区污水处理设施处理后，排入城北污水处理厂集中处理；净化水最总进入产品中，不排放；锅炉冷凝水排入雨水管网。

监测期间:WS01 污水排放口的 COD、SS 排放浓度和 pH 值均符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准、NH₃-N、TP、TN 排放浓度均符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 A 等级标准。雨水总排口无积水，未检测。

2、废气

燃气锅炉产生的天然气燃烧废气，经 1 根 (FQ-01) 15 米高排放气筒排放。磨浆、烧浆工序产生的异味，经车间呈无组织排放。

监测期间:排气筒 (FQ-01) 的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度及烟气黑度均达到《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 3 中标准。厂界臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表 1 二级标准中，新改扩建项目标准。

3、噪声

建设单位合理设置车间布局，选用低噪声设备，并采取隔声、减振降噪措施。

监测期间:昼间厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 2 类区标准。项目夜间不生产。

4、固体废物

全厂产生的不合格黄豆、豆皮、不合格花生、豆渣等一般固废作为饲料外卖；废树脂由厂家回收利用；生活垃圾由环卫部门统一清运。固体废物实现“零”排放。

5、总量控制

本项目废水、有组织废气污染物年排放总量符合项目环评报告表及环评批复总量控制要求。固废达到零排放。

6、建设单位按照要求规范设置排污口，并在污水接管口、雨水接管口、废气排放口、噪声源、固废场所设置了环保标志标牌。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：无锡奔牛生物科技有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	甜炼奶酱（无化学合成）500 吨/年生产改建项目、植物蛋白饮料、果汁饮料增项项目				项目代码	/				建设地点	无锡市锡山区东北塘街道黄兴路 8 号			
	行业类别（分类管理名录）	C1440 液体乳及乳制品制造、[153]软饮料制造				建设性质	☒ 新建 ☐ 改扩建 ☐ 技术改造				项目厂区中心经度/纬度				
	设计生产能力	全厂年产 L-蛋氨酸 6t/a、含乳饮料 360t、炼乳 500t、甜炼奶酱 500t、植物蛋白饮料 500t、果汁饮料 500t				实际生产能力	全厂年产含乳饮料 360t、炼乳 500t、甜炼奶酱 500t、植物蛋白饮料 500t、果汁饮料 500t				环评单位	无锡市锡山区环境科学研究所有限公司			
	环评文件审批机关	无锡市锡山区环境保护局				审批文号					环评文件类型	环境影响报告表			
	开工日期	2011 年 8 月				竣工日期	2018 年 11 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	—				环保设施监测单位	无锡精纬计量检验检测有限公司				验收监测时工况	>75%			
	投资总概算（万元）	900				环保投资总概算（万元）	15				所占比例（%）	1.7			
	实际总投资（万元）	900				实际环保投资（万元）	105				所占比例（%）	11.7			
	废水治理（万元）	25	废气治理（万元）	85	噪声治理（万元）		固体废物治理（万元）		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	FQ-01:1500 m ³ /h				年平均工作时	FQ-01: 2100 小时			

运营单位		无锡奔牛生物科技有限公司		运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			91320205628278462L			验收时间		2018 年 12 月 24 日-12 月 25 日	
污染 物排 放达 标与 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									0.137	0.137		
	化学需氧量		215	500						0.295	0.548		
	悬浮物		41	400						0.056	0.411		
	氨氮		9.64	45						0.0132	0.04795		
	总磷		4.00	8						0.0055	0.00685		
	总氮		23.5	70						0.0322	/		
	有组织废气												
	FQ-01：颗粒物		2.0	20						0.006	1.6634		
	SO ₂		ND	50						未检出	2.9663		
	NO _x		138	150						0.395	/		
	烟气黑度		<1 级	1 级						/	/		
	无组织废气												
	臭气浓度		<10	20									
	固体废物												

	不合格黄豆				0.5	0.5	0	0					
	豆皮				0.5	0.5	0	0					
	不合格花生				0.5	0.5	0	0					
	豆渣				18.5	18.5	0	0					
	废树脂				0.01	0.01	0	0					

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；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——

