

江西恒顶生物食品有限公司恒顶生命健康产业
园建设项目（一期）第二阶段竣工环境保护验收
监测报告表

建设单位：江西恒顶生物食品有限公司

二〇二五年六月

目 录

表一	项目基本情况	1
表二	项目概况	1
表三	主要污染源、污染物处理及其排放情况	14
表四	环境影响报告表主要结论与建议及其审批部门审批决定	21
表五	验收监测质量保证及质量控制	24
表六	验收监测内容	26
表七	验收监测结果及分析	31
表八	验收监测结论及建议	35
附表	建设项目环境保护“三同时”验收登记表	

表一 项目基本情况

建设项目名称	江西恒顶生物食品有限公司恒顶生命健康产业园建设项目（一期）第二阶段				
建设单位名称	江西恒顶生物食品有限公司				
建设项目性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建				
建设地点	江西省丰城市高新技术产业园区火炬4路				
主要产品名称	大米糖浆、植脂奶油粉、固体饮料、大米蛋白粉				
设计生产能力	一期：大米糖浆 20 万吨/a，植脂奶油粉 12 万吨/a，固体饮料 2 万吨/a，大米蛋白粉 2 万吨/a				
实际生产能力	一期第二阶段：年产 3 万吨植脂奶油粉				
环评时间	2021 年 6 月	开工日期	2021 年 9 月		
投入试生产时间	2025 年 2 月	现场监测时间	2025 年 4 月 10 日~11 日		
环评报告表审批部门	宜春市丰城生态环境局	环评报告表编制单位	江西南大融汇环境技术有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	105000 万元	环保投资总概算	1235 万元	比例	1.176%
实际总投资	48000 万元	环保投资	1050 万元	比例	2.18%
验收监测依据	<p>1、《中华人民共和国环境保护法》（2014 年 4 月 24 日修订通过，自 2015 年 1 月 1 日起施行）；</p> <p>2、《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 6 月 27 日第二次修正，2018 年 1 月 1 日起施行）；</p> <p>3、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修订并施行）；</p> <p>4、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年 12 月 29 日修订并施行）；</p> <p>5、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订，2020 年 9 月 1 日起施行）；</p> <p>6、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号，2017 年 6 月 21 日国务院第 177 次常务会议通过，自 2017 年 10 月 1 日起施行）；</p> <p>7、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号，2017 年 11 月 20 日）；</p>				

- 8、《国家危险废物名录（2025 版）》（部令第 36 号，2025 年 1 月 1 日起施行）；
- 9、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告，2018 年 5 月 16 日）；
- 10、《危险废物转移联单管理办法》（原国家环保总局令第 5 号）；
- 11、《危险废物规范化管理指标体系》（环办〔2015〕99 号）；
- 12、《江西恒顶生物食品有限公司恒顶生命健康产业园建设项目（一期）环境影响报告表》（江西南大融汇环境技术有限公司，2021 年 06 月）；
- 13、2021 年 7 月 15 日宜春市丰城生态环境局对《关于江西恒顶生物食品有限公司恒顶生命健康产业园建设项目（一期）项目环境影响报告表的批复》（丰环评字[2021]51 号）
- 14、《江西恒顶生物食品有限公司恒顶生命健康产业园建设项目(一期)第一阶段竣工环境保护验收监测报告表》（江西弈达环境科技有限公司，2023 年 5 月）

1、废水执行标准

本项目外排废水为生活污水和生产废水。生活污水经化粪池处理后，与生产废水一同排入厂区污水处理站处理，最后经园区污水管网排入丰城高新技术产业园区污水处理厂处理。项目外排废水执行丰城高新技术产业园区污水处理厂接管标准以及《淀粉工业水污染物排放标准》（GB25461-2010），具体标准限值见表 1-1。

表 1-1 废水排放标准一览表

项目	浓度限值（mg/L）	评价依据
pH 值（无量纲）	6~9	丰城高新技术产业园区污水处理厂接管标准，《淀粉工业水污染物排放标准》（GB 25461-2010）
化学需氧量	300	
五日生化需氧量	70	
氨氮	35	
悬浮物	70	
总磷	5	
总氮	50	
动植物油	50	

2、废气

本项目废气主要为植脂奶油粉生产车间工艺粉尘和污水处理站恶臭。

植脂奶油粉线喷雾干燥废气主要为颗粒物，有组织排放；污水处理站恶臭主要为氨、硫化氢和臭气浓度，有组织排放。工艺粉尘执行《大气污染物综合排放标准》

验收监
测评价
标准、标
号、级
别、限值

(GB16297-1996)表2中二级标准及无组织污染物中的排放限值,污水站恶臭执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1中二级标准。具体限值见表1-2和表1-3。

表1-2 有组织废气排放评价标准限值

项目	排气筒高度	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	评价依据
颗粒物	40m	120	39	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
氨气	15m	/	4.9	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
硫化氢		/	0.33	
臭气浓度		/	2000 (无量纲)	

表1-3 无组织废气排放评价标准限值

项目	监控点	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)	评价依据
颗粒物	厂界	1.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
氨气	厂界	1.5	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
硫化氢	厂界	0.06	
臭气浓度	厂界	20 (无量纲)	

3、噪声

本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。具体限值见表1-4。

表1-4 厂界噪声最大允许限值

项目	评价标准值Leq[dB(A)]	评价依据
噪声	昼间: 65dB	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准
	夜间: 55dB	

4、固废

一般固体废物贮存、处置过程执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中防渗漏、防雨淋、防扬尘等要求、危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求。

5、总量控制指标

根据建设项目环境影响报告表中结论与本项目批复要求,项目主要污染物排放总量控制指标为:

$$\text{COD}_{\text{Cr}} \leq 56.2\text{t/a}, \text{NH}_3\text{-N} \leq 5.6\text{t/a}$$

表二 项目概况

2.1 项目建设情况

江西恒顶生物食品有限公司（以下简称建设单位）成立于2019年10月，公司在江西省丰城市高新技术产业园区火炬4路投资新建“江西恒顶生物食品有限公司恒顶生命健康产业园建设项目（一期）”（本次验收内容为第二阶段：增加年产3万吨植脂奶油粉，以下简称本项目）。本项目位于江西宜春丰城市高新技术产业园内，中心地理坐标为东经115°44'22.36069"，北纬28°11'52.96590"。丰城市行政审批局于2021年5月11日下发项目备案通知书。

2019年12月，建设单位委托江西南大融汇环境技术有限公司编制《江西恒顶生物食品有限公司恒顶生命健康产业园建设项目（一期）环境影响报告表》，并于2021年6月编制完成。2021年7月15日宜春市丰城生态环境局以“丰环评字〔2021〕51号”对本项目环境影响报告表进行了批复。

2023年5月30日，建设单位委托江西奔达环境科技有限公司对本项目一期第一阶段进行了竣工环境保护验收，《江西恒顶生物食品有限公司恒顶生命健康产业园建设项目（一期）第一阶段竣工环境保护验收监测报告表》已通过验收。

2024年9月本项目一期第二阶段开始工程建设、设备采购，本项目主要产品为植脂奶油粉，年产量为3万吨（一期第二阶段）；经过调试，该项目的生产设备和环保设施运行正常。

本报告的验收范围为“江西恒顶生物食品有限公司恒顶生命健康产业园建设项目（一期）第二阶段，建设内容为增加年产3万吨植脂奶油粉的生产能力及对应的主体工程（增加一条植脂奶油粉生产线加工设备）、环保工程（废气废水处理设备、隔声减震设备、固废处置设施等）、公用公辅工程（水、电市政管网，供水、供热系统）”。

2.2 地理位置及平面布置

江西恒顶生物食品有限公司恒顶生命健康产业园建设项目（一期）位于江西省丰城市高新技术产业园区火炬4路，本项目中心经纬度：东经115°44'22.36069"，北纬28°11'52.96590"（附图一）。全厂厂界东侧为空地；南侧为高新三路及江西谷邑丰食品科技有限公司生产车间；西侧隔火炬四路为江西桂柳生物科技有限公司，北面为规划路。厂区平面布置图见附图三。在验收范围内无名胜古迹、重要公共设施，也无特殊保护区，环境保护目标为一般环境保护区域。验收期间，项目敏感点无变化。

表 2-1 环境保护目标表

序号	保护对象	保护内容	规模	方位和距离厂界距离	环境保护目标
1	荣塘边	大气环境	约32人	西南：475m	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
2	香角村		约3100人	西北：125m	
3	望城岗		约430人	东北：200m	

2.3 项目建设内容

(1) 工程组成、建设内容

本项目总投资 48000 万元，占地面积为 141091m²，本期项目主要建设内容包括植脂奶油粉加工车间、原料仓库、成品仓库、污水处理站、消防水池、预留的二期兼氧池（目前作为事故应急池）、公用公辅工程以及环保工程等。本报告的验收范围与内容为“江西恒顶生物食品有限公司恒顶生命健康产业园建设项目（一期）第二阶段（增加年产 3 万吨植脂奶油粉）”的主体工程（植脂奶油粉加工车间、塔楼）、辅助工程（原料仓库、成品仓库）、公用公辅工程（水、电市政管网）、环保工程（废气废水处理设备、隔声减震设备、固废处置设施等）。项目主要建设内容见表 2-2。

表 2-2 项目建设内容一览表

项目	组成	环评设计工程内容	第一阶段实际建设内容	第二阶段实际建设内容	备注	
主体工程	糖浆生产	糖浆加工车间	共 2 栋 1F 建筑(5#楼), 占地面积 8296.88m ² , 建筑面积 8296.88m ²	未建设	未建设	/
		大米糖浆仓库	1 栋 2F 建筑, 占地面积 4175.48m ² 建筑面积 5350.96m ²	未建设	未建设	/
	大米蛋白	大米蛋白加工车间	1 栋 3F 建筑(4#楼), 占地面积 7663.52m ² , 建筑面积共 22990.56m ² , 主要为大米蛋白加工	未建设	未建设	/
	植脂奶油粉	植脂奶油粉加工车间	1 栋, 楼层为 3F 的建筑(3#楼), 占地面积 4817.725m ² , 建筑面积共 19270.9m ² , 主要为植脂奶油粉加工	1 栋 2F 生产加工车间, 占地面积为 2890.7m ² , 1 栋 5F 喷雾干燥塔楼, 占地面积为 953.68m ² , 1 栋 3F 包装车间(部分用于成品暂存), 占地面积为 1709.1m ²	一阶段已建成, 本次验收对比一阶段增加一条生产线及 3 万 t/a 的产能	与环评环评相比产能未增加
	固体饮料	固体饮料加工车间	1 栋 3F-4F 建筑(7#楼), 占地面积 7305.66m ² , 建筑面积共 22720.48m ² , 主要为固体饮料加工	未建设	未建设	/
辅助工程	原料仓库	1 栋 2F 建筑, 建筑面积 2717.68m ² , 主要为原辅料暂存	1 栋 2F 建筑, 建筑面积 2717.68m ² , 主要为原辅料暂存	一阶段已建成	与环评一致	
	成品仓库	1 栋 3F 建筑, 建筑面积 4076.52m ² , 主要为成品暂存	1 栋 3F 建筑, 建筑面积 4076.52m ² , 主要为成品暂存	一阶段已建成	与环评一致	
环保工程	废气	糖浆线原料筛分	集气罩+袋式除尘器+1 根 15m 排气筒(1#)	未建设	未建设	/
		植脂奶油粉线喷雾干燥	袋式除尘器+1 根 15m 排气筒(2#)	1 套旋风除尘器+1 根 40m 高排气筒	1 套旋风除尘器+1 根 40m 高排气筒	二阶段增加一根排气筒

	大米蛋白 线气流干 燥	袋式除尘器+1根 15m 排气筒 (3#)	未建设	未建设	/
	自建污水 处理站恶 臭	恶臭收集后采用 1 套 生物滤池除臭装置 (氨气去除效率 90% 以上, H ₂ S 去除效率 90%以上), 净化处理 后通过 1 根 15m 高排 气筒排放	恶臭收集后采用 1 套碱液 喷淋+活性炭吸附除臭装 置, 净化处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放	一阶段已建设	/
废水	生活(餐 饮)污水	生活污水经化粪池处 理后与生产废水一起 进入建设单位自建污 水处理站进行处理, 处理工艺为“废水→ 沉砂池→调节池→水 解酸化池→调节池→ 厌氧反应器→二级好 氧→沉淀池→清水池 →达标排放”, 规模为 4000m ³ /d。处理达接 管标准后, 排至丰城 高新技术产业园区污 水处理厂处理, 最终 排至赣江	生活污水经化粪池处理 后与生产废水一起进 入建设单位自建污水 处理站进行处理, 处 理工艺为“废水→气 浮池→调节池→厌 氧塔→兼氧池→好 氧池→沉淀池→混 凝池→高密沉淀池→ 达标排放”, 一期第 一阶段处理规模为 2000m ³ /d。处理达 接管标准后, 排至 丰城市高新技术产业 园区污水处理厂处 理, 最终排至赣江	一阶段已建设	目前污水处 理站处理能 力为 2000m ³ /d
	生产废水				
固废	一般固废	一般固废堆放场所, 面积约 600m ²	一般固废堆放场所, 面积 约 70m ²	一阶段已建设	/
	生活垃圾	垃圾桶, 由环卫部门 清运处置	垃圾桶, 由环卫部门清运 处置	一阶段已建设	/
	危险废物	危险废物堆放场所, 面积约 10m ²	危险废物堆放场所, 面积 约 21m ²	一阶段已建设	/
其他	事故池	容积约 300m ³	预留的兼氧池用作事故应 急池, 容积约 700m ³	一阶段已建设	/
公用 公辅 工程	供水工程	市政供水	市政供水	市政供水	与环评一致
	排水工程	雨水排入市政雨水管 网; 生活污水经化 粪池处理后, 与生 产废水一起经自建污 水处理站处理达园 区接管标准, 排入市政 污水管网	雨水排入市政雨水管 网; 生活污水经化 粪池处理后, 与生 产废水一起经自建污 水处理站处理达 园区接管标准, 排入市 政污水管网	雨水排入市政雨水管 网; 生活污水经化 粪池处理后, 与生 产废水一起经 自建污水处理站处理 达园区接管标准, 排入市政 污水管网	与环评一 致
	供电工程	市政供电, 用电量 2980 万 kw·h/a	市政供电, 用电量 500 万 kw·h/a	市政供电, 用电 300 万 kw·h/a	/
	供热	由丰城电厂提供蒸汽, 年耗蒸汽 34 万吨	由丰城电厂提供蒸汽, 年 耗蒸汽 7 万吨	由丰城电厂提供蒸汽, 年 耗蒸汽 5 万吨	/
	纯水系统	10t/h	5t/h	一阶段已建成	/

(2) 项目产品、设计生产规模项目主要产品方案详见表 2-3。

表 2-3 项目产品方案一览表

生产线	产品	环评设计生产规模	实际生产规模		备注
植脂奶油粉生产线	植脂奶油粉	12 万吨/a	第一阶段：3 万吨/a	第二阶段：3 万吨/a	共 2 条生产线，本次验收新增一条生产线

(3) 项目主要生产设备

项目一期第二阶段目前主要生产产品为植脂奶油粉，其主要生产设备清单一览表见表 2-4。

表 2-4 植脂奶油粉生产设备一览表

序号	设备名称	单位	环评数量	实际数量（第一阶段）	实际数量（第二阶段）	备注
1	储油罐，自制 100T	个	10	3	/	自制 120T
2	储糖罐，自制 100T	个	10	2	/	自制 120T
3	水相罐，RHL-G(2000L)	个	10	2	/	/
4	化油槽，HYC-G(2000L)	个	10	2	/	/
5	糖浆罐，RHL-G(4000L)	个	10	10	/	/
6	暂存罐，RHL-G(4000L)	个	15	1	/	RHL-G(12000L)
7	均质机，JZH5000-60	台	21	2	1	JZH7500-60
8	剪切罐，JQ-G(4000L)	个	10	1	/	JQ-G(12000L)
9	杀菌机，SJJ(2000L)	台	15	2	1	SJJ(7500L)
10	冷热缸，RPL-G(1000L)	台	8	1	/	/
11	高压泵，JZP5000-30	台	12	2	1	JZP8000-30
12	喷雾塔，Y-1000	台	12	1	1	Y-2000
13	流化床，L-2000	台	10	1	/	L-5000
14	振动筛，SH-1200	台	6	1	/	SH-5000
15	包装机，BZ-1m ³	台	20	2	1	BZ-6m ³
16	封口机，SF-B 型	台	4	1	1	/

(4) 主要原辅材料

本项目生产植脂奶油粉所需要的主要原辅材料及能源消耗情况见表 2-5。

表 2-5 项目原辅材料及能源消耗一览表

名称	单位	环评使用量	一期第一阶段实际使用量	一期第二阶段建设后全厂实际使用量	备注
植物油	t/a	38622.64	8000	9000	外购
葡萄糖浆、麦芽糊精、麦芽糖浆、低聚异麦芽糖	t/a	80000	25000	21000	外购
食品添加剂	t/a	1500	600	900	外购
用水	t/a	70700	30198.3	60000	市政提供
电	万kw.h	2980	500	545	市政供给
蒸汽	万吨/a	34	7	12.7	外购

(5) 劳动定员制度

本项目一期第二阶段劳动定员 50 人，年工作日 330 天，工作班制为 2 班制，每班 12 小时

(6) 公用工程

给水：本项目生活用水和生产用水为市政供水。

排水：本工程实行雨污分流，严格做到雨水、污水分离排放，降雨产生的雨水经建筑物流入雨水管网；污水处理站各处理单元四周设截水沟，防止降雨流入污水池同时疏排雨水。污水通过污水管网连接至污水处理站。废水主要为生活污水和生产废水，生活污水经化粪池处理后与生产废水一起进入建设单位自建污水处理站进行处理，处理工艺为“废水→气浮池→调节池→厌氧塔→兼氧池→好氧池→沉淀池→混凝池→高密沉淀池→达标排放”，处理达标汇入丰城市高新技术产业园区污水处理厂处理，尾水排入赣江。雨水经收集后经雨水管网直接排放。

供电：本项目用电由当地供电电网统一提供。

纯水系统：项目配备纯水制备系统 1 套，供水能力为 5t/h，纯水制备工艺流程图见图 2-2。

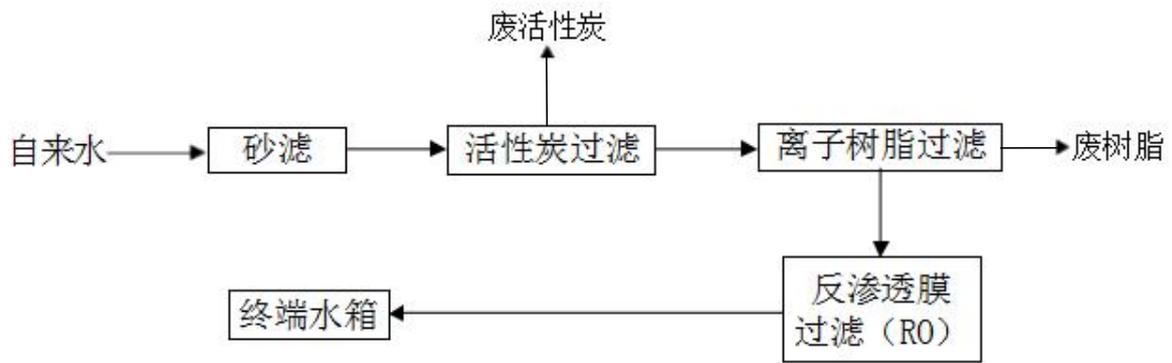


图 2-2 纯水制备工艺流程图

供热：本项目购买丰城电厂蒸汽作为生产所需热源，运输方式为管道直输。

2.4 项目水平衡图

根据业主单位提供数据，项目年用水总量为 60000t，可计算全厂每天用水量大致为 181.82t。则本项目水平衡图见下图

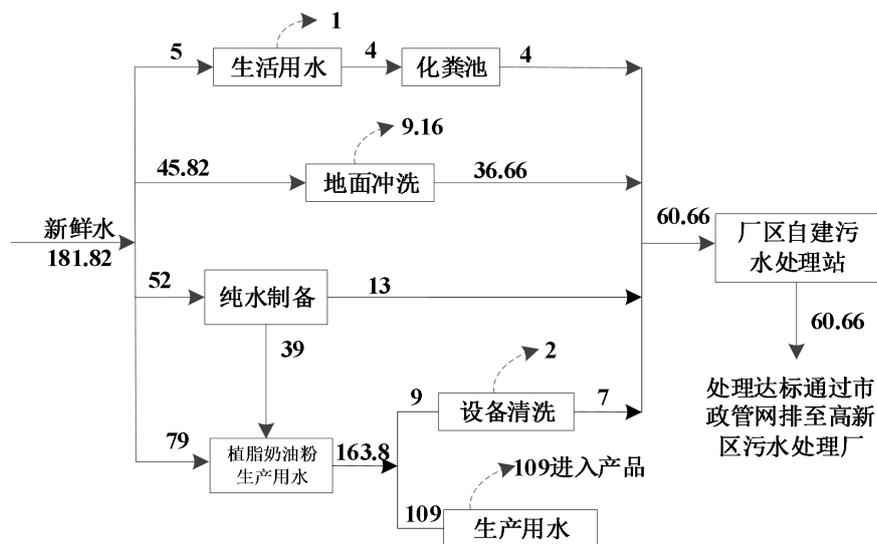


图 2-3 本项目全厂水平衡图 (t/d)

2.3 项目生产工艺流程及产污环节

(1) 本项目植脂奶油粉生产工艺流程及产污节点图见图 2-4

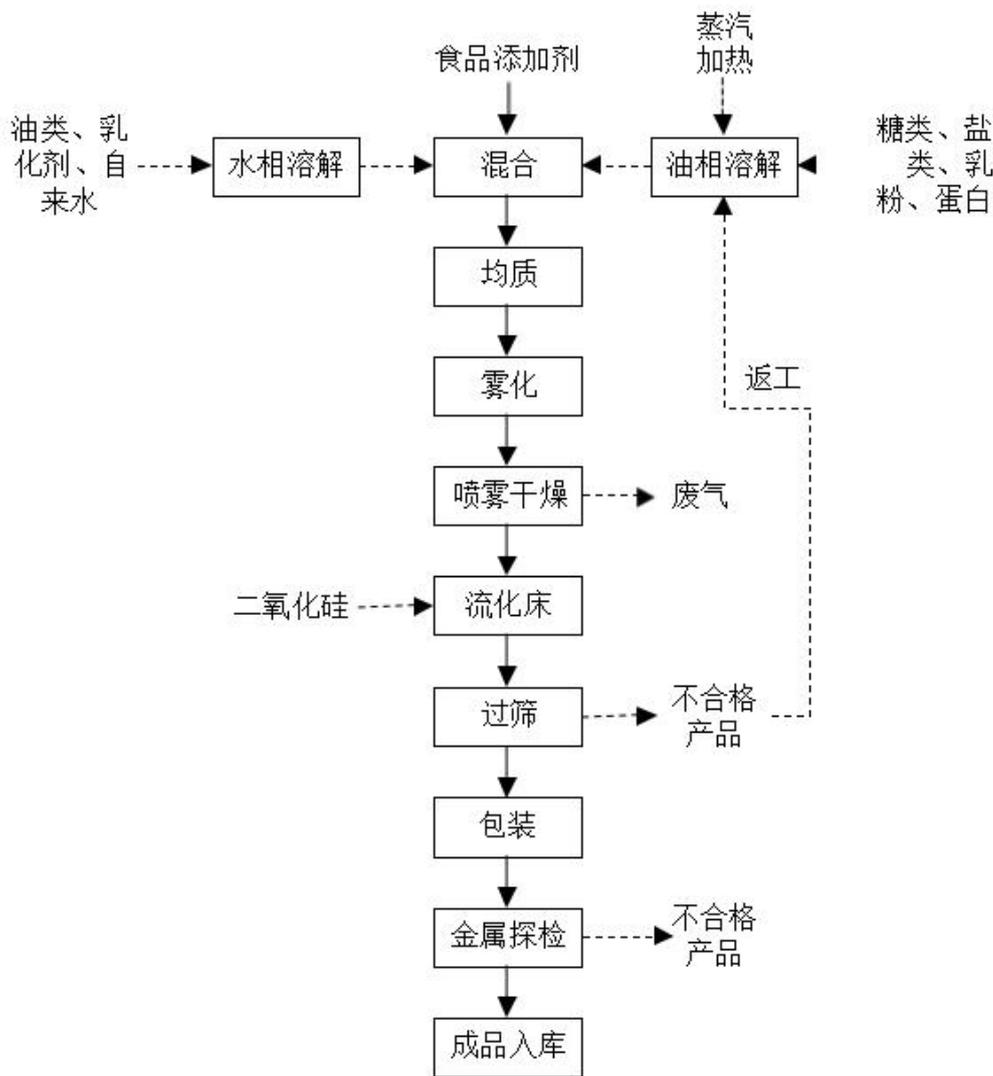


图2-4 项目工艺流程图及产污分布图

主要工艺流程说明：

项目投料后，后续生产工艺均在密闭设备中进行，物料运输通过密闭管路运输。

油相：先按配方投放油，在油相锅中升温融解，油相升温至 85℃左右，按配方单要求在打料前 20 分钟依次加入油相乳化剂、β胡萝卜素（根据配方单用量筒量取已按一定比例配好的色素），充分搅拌溶解，温度保持在 80-90℃。确保油相料液后澄清，方可与水相混合。

水相：项目水相分为四种：干酪素和盐类+奶粉、干酪素和盐类+乳清粉或加乳清粉和奶粉、干酪素和盐类+咖啡伴侣类、干酪素和盐类。加入食品添加剂充分溶解于水中，最终温度保持在 80℃左右。

糖浆溶解：计算好葡萄糖浆的用量，泵入糖浆锅里，温度不得超过 50℃。将溶解好的水相料液全部抽到糖浆锅中，充分搅拌混合均匀，温度控制在 60℃左右，混合均匀后在打料前 5 分钟加入需要在糖浆锅加入的色素，搅拌均匀。

混合：首先将糖浆锅中 2/3 左右的混合料液泵入混合锅。在保持泵持续运转的情况下，关

上糖浆锅阀门，再打开油相锅阀门，将油相全部泵入混合锅。油相泵完后，关上油相锅阀门，加入需要在混合锅加的香精及小料，然后打开糖浆锅阀门，用剩余的糖浆锅中 1/3 左右的混合料液冲洗管道，全部泵入混合锅中。将最终混合料液升温至 62-69℃,连续搅拌 15 分钟以上。

均质：均质是联系化料与喷粉的关键岗位，对于产品质量起很重要的作用，要求进均质机的料温在 63℃左右。将混合锅内的料液泵入到均质暂存锅内，开启均质机，加压至 30MPa 左右，全部料液均质两遍，均质第二遍时，关闭均质回流阀，均质好的料液进入喷雾暂存锅内。不均质时，均质暂存锅保持搅拌；均质时，均质暂存锅停止搅拌，防止气泡过多对均质压力造成影响，过滤网及时清洗。

雾化、喷雾干燥：均值后的物料输送至喷雾锅内，通过高速气流使液体分散成微小液滴的。喷雾暂存锅内的浆料即时喷粉，不能停留在锅中超过 1 小时（喷粉时，锅内料不能超过 800KG），若由于机械故障造成料停留时间过长，应将喷雾暂存锅里的料液提回均质间重新进行均质。烘塔温度保持在 87℃-91℃,喷粉时进风温度保持在 130℃-165℃,塔内温度保持在 80℃-110℃左右，干燥塔内的负压在 -200Pa 至 -400Pa 之间。根据建设单位生产经验，喷雾干燥过程会产生 0.22%的物料损失，以粉尘形式逸散，产生的粉尘通过布袋除尘器收集后，回用于生产。

冷却：喷雾干燥后物料温度较高，为颗粒状，通过流化床降温，进一步将物料制成粉末状，流化床冷却后成品温度应小于 45℃,添加二氧化硅是为了增加产品流动性。

过筛：筛分出颗粒较大的物料，重新回到水像溶解工序，该过程在密闭容器中进行。

包装、金属探检：对过筛后的物料进行包装，即为产品，探检包装后的产品中金属成分，金属成分超标为不合格产品，统一收集，交由环卫部门处理。

(2) 项目建设主要污染工序见表 2-6。

表 2-6 项目主要污染工序一览表

污染类别		来源	污染物种类
营运期	废气	植脂奶油粉线喷雾干燥	颗粒物
	废水	生产废水	CODcr、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP、TN
		生活污水	CODcr、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N 等
		生活污水	
	噪声	生产设备噪声	等效连续 A 声级
	固废	生活办公	生活垃圾
		生产	粉尘、废包装材料、不合格品、植脂奶油粉线收集
粉尘			
		废润滑油、含油抹布及废油桶	

2.4 项目变动情况

根据中华人民共和国生态环境部办公厅发布的《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688号），对本次变动进行判定，判定结果见下表：

表 2-7 项目变更情形对比表

项目	重大变动情形	项目情况	是否重大变更
性质	1.建设项目开发、使用功能发生变化的。	无变化	否
规模	2.生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	无变化	否
	3.生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	无变化	否
	4.位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。	本项目分期分阶段建设，本次验收范围为二期二阶段（增加一条生产线，增加 3 万 t/a 产能），相对于环评总产能，生产能力未增加	否
	5.重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	无变化	否
生产工艺	6.新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：(1)新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；(2)位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；(3)废水第一类污染物排放量增加的；(4)其他污染物排放量增加 10%及以上的。	本项目分期分阶段建设，本次验收范围为二期二阶段（增加一条生产线及设备，增加 3 万 t/a 产能），与环评设计相比，污染物未增加	否
	7.物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	无变化	否
环境保护措施	8.废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	植脂奶油粉生产线废气处理设施由布袋除尘器变为旋风除尘器，增加了一根排气筒，经核算，粉尘排放增加量不超过 10%。	否
	9.新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	无变化	否
	10.新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。	无变化	否
	11.噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的	无变化	否

12.固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	无变化	否
13.事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	无变化	否

根据上所述，本项目此次变动不属于重大变更。经现场勘察核实，对照环评资料及批复要求，本次验收项目的建设性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素均未发生重大变动，项目不存在重大变更情况。

表三 主要污染源、污染物处理及其排放情况

主要污染源、污染物处理和排放：

3.1 废水

项目产生的废水主要为生活污水和生产废水，生产废水主要为车间地面冲洗废水、设备清洗废水、纯水制备废水。生活污水经化粪池处理后，与生产废水一并排入厂区自建污水处理站处理，最后经园区污水管网进入丰城市高新技术产业园区污水处理厂处理。废水处理流程见下图

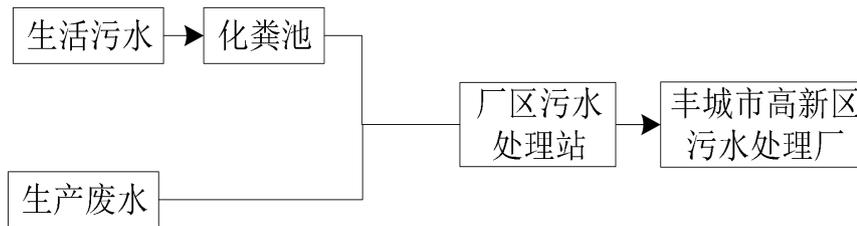


图 3-1 废水处理流程图

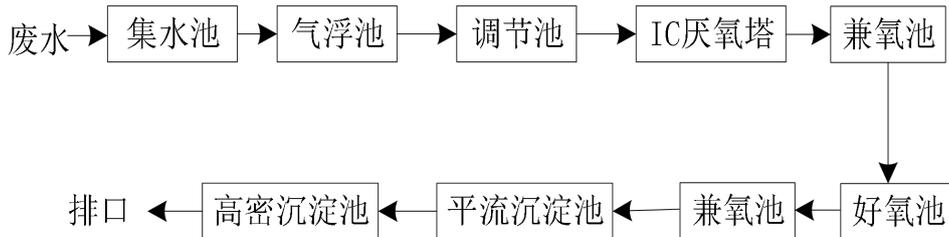


图 3-2 污水站主体处理工艺流程图

验收实际情况：实际建设中，与环评及批复一致。

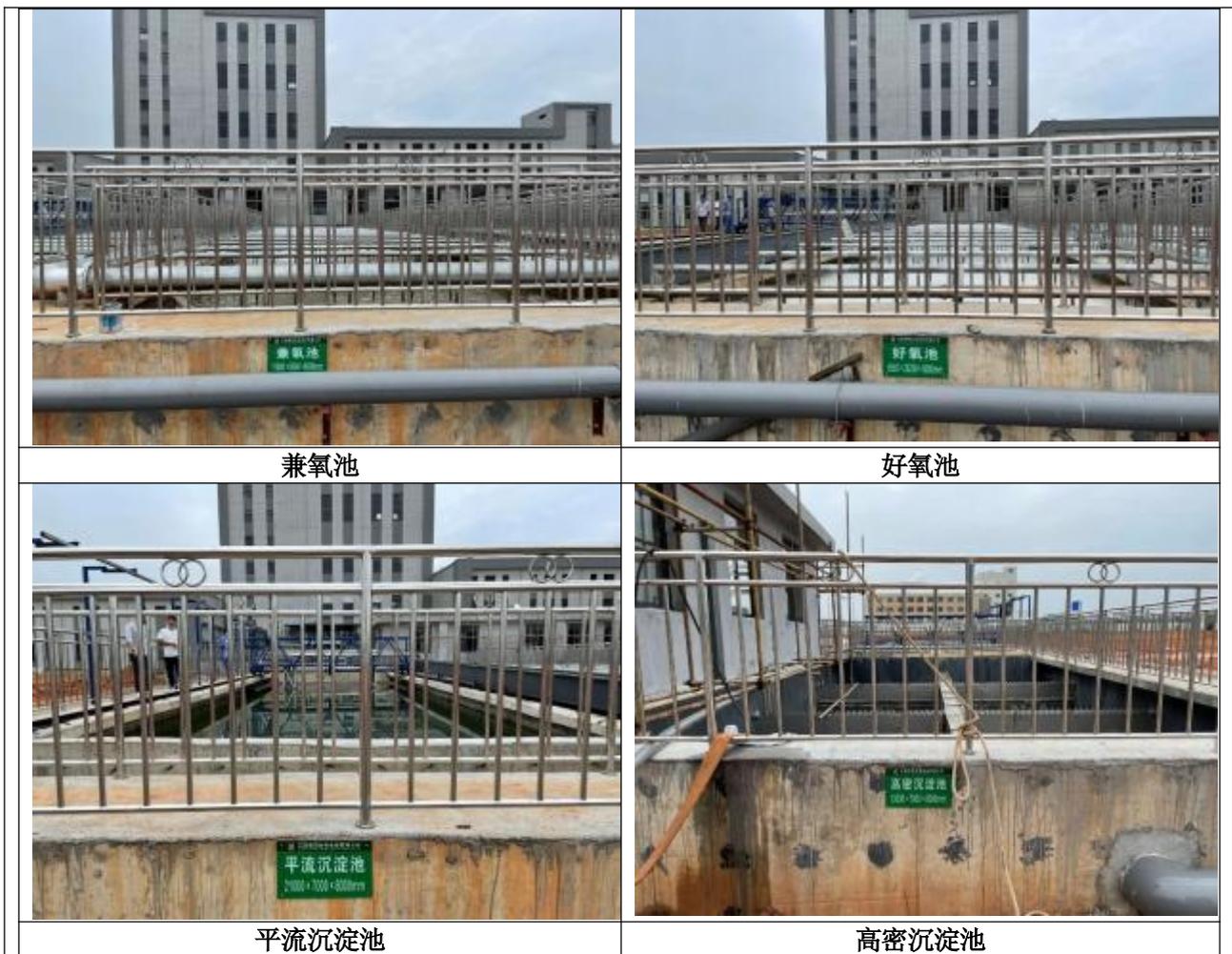
废水处理设施照片：



调节池



厌氧塔



3.2 废气

本项目废气主要为植脂奶油粉生产车间工艺粉尘和污水处理站恶臭。

喷雾干燥工序产生的粉尘经旋风除尘器处理后通过专用烟道屋面（40m）排放；污水处理站恶臭废气主要为氨、硫化氢和臭气浓度，废气通过收集后经1套碱液喷淋+活性炭吸附除臭装置处理，净化后通过1根15m高排气筒排放。

有组织废气处理流程示意图见图3-3。

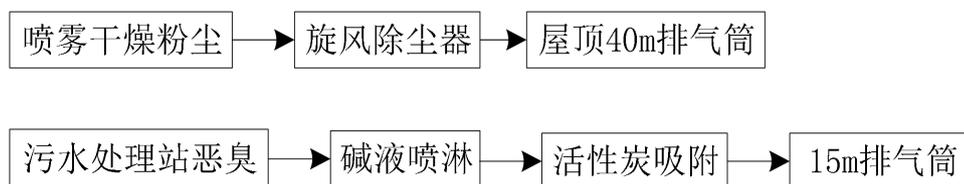


图 3-3 废气处理流程示意图

验收实际情况：实际建设中，污水站废气处理由生物滤池除臭装置变为碱液喷淋+活性炭吸附装置处理，与环评设计相比，处理效率优化。

废气处理设施照片：



旋风除尘器



屋顶 DA003 排气筒



碱液喷淋+活性炭



污水处理站 DA002 排气筒



污水站恶臭收集



池体加盖恶臭收集

3.3 噪声

本项目噪声主要来源于均质机、高压泵及振动筛等设备运转时产生的噪声。应优化平面总体布局，选用低噪声设备，加强设备维修，设置减震垫和墙体隔声，采取相应的消声、隔声、减振等措施，营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。加强噪声污染防治。

验收实际情况：实际调查与环评设计一致。

3.4 固体废物

本项目产生的固体废物主要为纯水制备过程中产生的废活性炭、污水处理站污泥、不合格产品、废树脂、废包装材料、植脂奶油粉线收集粉尘、生活垃圾、废润滑油、含油抹布、废油桶、在线监测废液以及废气处理过程中产生的废活性炭。

纯水制备产生的废活性炭、不合格产品、废树脂、废包装材料以及生活垃圾集中收集后统一交由环卫部门处理；污水处理站污泥由丰城丰禾园艺科技有限公司回收利用，用于园艺底肥和肥料添加使用（附件六）；植脂奶油粉线收集粉尘收集后回用于生产；废润滑油、含油抹布、废油桶、废活性炭以及在线监测废液累计到一定量后交由江西东江环保技术有限公司集中收集处置（附件五）。厂区内设置 21m² 的危废暂存间和 70m² 的一般固废暂存间。

本项目固体废物汇总表见表 3-1。

表 3-1 本项目固体废物汇总

序号	名称	废物属性	环评预计产生量 (t/a)	一期第二阶段实际产生量 (t/a)	污染防治措施
1	生活垃圾	生活垃圾	330	20	环卫清运
2	废活性炭(纯水制备)	一般固废	12.2	3	收集后外售
3	污水处理站污泥	一般固废	898.57	100	收集后外售
4	不合格产品	一般固废	170	50	收集后外售
5	废树脂	一般固废	4	1	收集后外售
6	废包装材料	一般固废	10	4	收集后外售
7	植脂奶油粉线收集粉尘	一般固废	261.36	10	回用于生产
8	废润滑油	危险废物	1	0.1	委托江西东江环保技术有限公司处理
9	含油抹布	危险废物	0.01	0.01	
10	废油桶	危险废物	0.1	0.1	
11	在线监测废液	危险废物	/	1	
12	废活性炭(废气处理)	危险废物	/	1	

验收实际情况：项目（一期二阶段）产生的固体废物主要为一般固废、危险固废和生活垃圾。一般固废主要为废活性炭（纯水制备）、污水处理站污泥、不合格产品、废树脂、废包装材料、植脂奶油粉线收集粉尘；危险废物包括废润滑油、含油抹布、废油桶、在线监测废液、废活性炭（废气处理）。废润滑油、含油抹布、废油桶、在线监测废液、废活性炭（废气处理）委托江西东江环保技术有限公司处理；生活垃圾由环卫部门清运。本项

目固废均资源化、减量化、无害化，经收集后能得到妥善处理，实际建设与环评基本一致。

3.5 其他环境保护措施

(1) 污染物排污口规范化

企业已按照国家环保总局制定的《环境保护图形标志实施细则（试行）》的规定，设置与排污口相应的图形标志牌。在废水排放口、废气排放口、固定噪声源、固体废物暂存间等都设置了相应的环保标识。



废气排放口



废水排放口



危废暂存间



噪声排放源

(2) 本项目“三同时”落实情况

项目环保设计投资及“三同时”落实情况见表 3-3。

表 3-3 环保设计投资及“三同时”落实情况

污染类别	环评批复要求	一期二阶段实际建设情况	是否落实
废水	本项目废水主要为大米糖浆生产废水、植脂奶油粉生产废水、大米蛋白生产废水、固体饮料生产废水、纯水制备浓水、车间地面清洗水、包装罐、包装桶、包装瓶杀菌清洗水、生活污水等，项目产生的废水经厂区自建污水处理站处理后须达到《淀粉工业水污染物排放标准》（GB25461-2010）排放标准，再排入宜春丰城高新技术产业开发区污水处理厂处理。	项目产生的废水主要为生活污水和生产废水。生产废水主要为车间地面冲洗废水、设备清洗废水、纯水制备废水。生活污水经化粪池处理后，与生产废水一并排入厂区自建污水处理站处理，最后经园区污水管网进入丰城市高新技术产业园区污水处理厂处理。废水执行《淀粉工业水污染物排放标准》（GB25461-2010）及园区污水处理厂接管标准。	已落实
废气	本项目营运期废气主要为生产车间工艺粉尘、无组织排放废气、废水处理站产生的臭气等。你单位应根据废气中污染物的类别和性质，采用成熟可靠的处理工艺，确保废气污染物排放按环评要求分别满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级标准及无组织监控浓度限值、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）排放要求。	本项目废气主要为植脂奶油粉生产车间工艺粉尘和污水处理站恶臭。喷雾干燥工序产生的粉尘经旋风除尘器处理后通过屋顶40m高排气筒（DA003）排放；污水处理站恶臭废气主要为氨、硫化氢和臭气浓度，废气通过收集后经1套碱液喷淋+活性炭吸附除臭装置处理，净化后通过1根15m高排气筒（DA002）排放。颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2二级标准及无组织监控浓度限值；污水处理站恶臭废气参照执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中标准。	已落实
噪声	项目噪声主要为生产设备噪声。应尽量选择低噪声设备，采取隔声、消声、减振等有效措施控制环境噪声影响，厂界噪声必须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。	本项目噪声主要来源于均质机、高压泵及振动筛等设备运转时产生的噪声。主要通过选用低噪声设备、基础减震、距离衰减、厂房隔声等措施，来降低对周围环境的影响。噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。	已落实
固废	一般固废	项目产生的固体废物主要为废布袋，废活性炭，糖浆线筛分出的杂质、碎石、大米蛋白线筛分出的杂质，布袋除尘器收集的粉尘（糖浆线，植脂奶油粉、大米蛋白线），不合格产品，废树脂，废包装材料，污水处理站污泥和员工生活垃圾等。项目应按“资源化、减量化、无害化”处置原则，认真落实固废分类收集、处置和综合利用措施。严格履行危险废物转移相关环保手续，产生的危险废物应定期委托有资质的单位进行综合利用或处置。产生的一般工业固体废物应合法处置。应在厂区内设置足够容积的一般工业固体废物和危险废物暂存库，一般固废暂存间的设计、建设和运行须满足《一般工业固体废物	已落实
	危险废物	纯水制备产生的废活性炭、不合格产品、废树脂、废包装材料以及生活垃圾集中收集后统一交由环卫部门处理；污水处理站污泥由丰城丰禾园艺科技有限公司回收利用，作为园艺底肥和肥料添加使用；植脂奶油粉线收集粉尘收集后回用于生产。厂区内设置 70m ² 的一般固废暂存处。 废润滑油、含油抹布、废油桶、废气处理过程中产生的废活性炭以及在线监测废液累计到一定量后交由江西东江环保技术有限公司集中收集处置。厂区内设置 21m ² 的危废暂存间。	

	贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)相关要求;危废暂存间的设计、建设和运行满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单要求。		
其他环保要求	项目应严格落实《报告表》中提出的各项环境风险防控措施,认真制定环境风险应急预案,配备环境应急设施和装备,定期开展应急演练。一旦发生环境风险事故,必须立即启动应急预案,控制并削减项目对外环境的污染影响。	项目已制定突发环境风险应急预案,厂区风险应急体系能够有效运转;危险废物由专人负责收集、贮存及运输,危险废物暂存区建设防风、防雨、防晒、防渗漏,危废仓门口设置导流沟;厂区内设置700m ³ 事故应急池,危险化学品物质存放处地面已做好防渗措施。	已落实
	应按国家有关规定设置规范的污染物排放口,并设立标志牌。	本项目已按规定设置规范的污染物排放口,并设立相应的标志牌;废水、废气排放管道按照监测技术规范的要求设置了永久性监测采样口。	已落实

表四 环境影响报告表主要结论与建议及其审批部门审批决定

4.1 环评影响报告表主要结论

江西恒顶生物食品有限公司恒顶生命健康产业园建设项目（一期）符合国家产业政策，符合当地城市规划和环境保护规划，项目选址符合现状功能要求。项目选址不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区及其它需要特殊保护的敏感区域，选址基本合理。项目如能采取积极措施整改现有污染源，严格控制污染物排放量，将产生的各项污染物按报告中提出的污染治理措施进行治理，加强污染治理设施和设备的运行管理，则项目营运期对周围环境不会产生明显的影响。从环境保护角度分析，该项目的建设是可行的。

4.2 环评批复决定

一、项目建设内容及批复意见

本项目属新建工程，项目位于江西省宜春市丰城市高新技术产业开发区火炬4路，厂区中心坐标为东经116度44分22.380秒，北纬28度11分39.660秒。项目主要建设内容为：主体工程包括糖浆生产车间、大米蛋白加工车间、植脂奶油粉加工车间、固体饮料加工车间；辅助工程为原料仓库、成品仓库；公用工程包括给排水、供电、供热工程等；环保工程包括各废气处理设施、污水处理设施、噪声处理设施、固废暂存场等。

本项目主要以碎米、淀粉酶、盐酸、氢氧化钠、氯化钙、水等为原辅料，采用泡洗、磨浆、液化、糖化、脱色、离子交换、浓缩等工序达到年生产大米糖浆20万吨；以糖浆米渣、水等为原辅料，采用过滤、清洗、调浆、磁选、粉碎、除杂、除沙、深度除杂、脱脂、气流干燥等工序达到年生产大米蛋白粉2万吨；以油类、乳化剂、水、糖类、盐类、乳粉、蛋白等原辅材料通过油相、水相、糖浆溶解、混合、均质、雾化、喷雾干燥、冷却、过筛等工序达到年生产植脂奶油粉12万吨；以植脂奶油粉和食品添加剂、香精香料按照一定比例混合达到年生产固体饮料2万吨；

项目总投资约105000万元，其中环保投资1235万元，占项目总投资的1.176%。

你单位应全面落实《报告表》提出的各项污染防治措施和风险防范措施，缓解和控制环境不利影响。从环境保护的角度出发，我局原则同意你单位按照《报告表》中所列工程性质、规模、地点、工艺和环境保护对策措施等要求进行建设。

二、项目建设的防治措施及要求

项目在工程设计、建设和运营过程中必须认真落实《报告表》提出的各项环保措施和要求。重点做好以下几项工作：

（一）严格落实大气污染防治措施

本项目营运期废气主要为生产车间工艺粉尘、无组织排放废气、废水处理站产生的臭气

等。你单位应根据废气中污染物的类别和性质，采用成熟可靠的处理工艺，确保废气污染物排放按环评要求分别满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2二级标准及无组织监控浓度限值、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）排放要求。

（二）严格落实水污染防治措施

本项目废水主要为大米糖浆生产废水、植脂奶油粉生产废水、大米蛋白生产废水、固体饮料生产废水、纯水制备浓水、车间地面清洗水、包装罐、包装桶、包装瓶杀菌清洗水、生活污水等，项目产生的废水经厂区自建污水处理站处理后须达到《淀粉工业水污染物排放标准》（GB25461-2010）排放标准，再排入宜春丰城高新技术产业开发区污水处理厂处理。

（三）严格落实固体废物分类处置和综合利用措施

本项目产生的固体废物主要为废布袋，废活性炭，糖浆线筛分出的杂质、碎石、大米蛋白线筛分出的杂质，布袋除尘器收集的粉尘（糖浆线，植脂奶油粉、大米蛋白线），不合格产品，废树脂，废包装材料，污水处理站污泥和员工生活垃圾等。项目应按“资源化、减量化、无害化”处置原则，认真落实固废分类收集、处置和综合利用措施。严格履行危险废物转移相关环保手续，产生的危险废物应定期委托有资质的单位进行综合利用或处置。产生的一般工业固体废物应合法处置。应在厂区内设置足够容积的一般工业固体废物和危险废物暂存库，一般固废暂存间的设计、建设和运行须满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关要求；危废暂存间的设计、建设和运行满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求。

（四）严格落实环境噪声污染防治措施

项目噪声主要为生产设备噪声。应尽量选择低噪声设备，采取隔声、消声、减振等有效措施控制环境噪声影响，厂界噪声必须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。

（五）严格落实环境风险防范措施

项目应严格落实《报告表》中提出的各项环境风险防控措施，认真制定环境风险应急预案，配备环境应急设施和装备，定期开展应急演练。一旦发生环境风险事故，必须立即启动应急预案，控制并削减项目对外环境的污染影响。

（六）排污口规范化

应按国家有关规定设置规范的污染物排放口，并设立标志牌。

（七）总量控制

项目主要污染物总量控制指标为： $COD \leq 56.2t/a$ ， $NH_3-N \leq 5.6t/a$ 。

（八）信息公开要求

在工程施工和项目运营过程中,应建立畅通的公众参与平台,及时解决公众提出的环境问题,满足公众合理的环境诉求。定期发布企业环境信息,并主动接受社会监督。

三、项目运行和竣工验收的环保要求

项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度,落实各项环境保护措施。你公司应当按照相关规定,在启动生产设施或者发生实际排污行为前,按照经批准的环境影响评价文件认真梳理并确认各项环境保护措施落实后,依法申领排污许可证或者填报排污登记表。对配套建设的环境保护设施进行验收,编制验收报告,并依法向社会公开。在环境保护设施验收过程中,应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况,不得弄虚作假。项目经验收合格后方可正式投入运行。

四、其他环保要求

(一) 重新办理环境影响评价要求

项目建设性质、规模、地点、工艺、环保措施发生重大变动或审批后超过5年方动工的,应按照国家法律法规要求,重新申请办理环评审批手续。

(二) 日常监督管理要求

宜春市丰城生态环境保护综合执法大队按照职责规定负责该项目建设和运营期的环境监察以及环保“三同时”的监管。

表五 验收监测质量保证及质量控制

5.1 质量控制和质量保证

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，验收监测应在工况稳定、生产负荷达标的情况下进行。验收监测采样及样品分析均严格按照国标方法要求进行，实施全程序质量控制。合理布设监测点位，保证各监测点位布设的科学性和可比性；监测人员经过考核并持有合格证书；监测数据严格实行三级审核制度，经过校对、校核，最后由技术总负责人审定。具体质控要求如下：

(1) 设备

监测过程中使用的仪器设备符合国家有关标准和技术要求。《中华人民共和国强制检定的工作计量器具明细目录》里的仪器设备，经计量检定合格并在有效期内；不属于明细目录里的仪器设备，校准合格并在有效期内使用。

(2) 人员资质

承担监测任务的验收监测人员均经过公司的培训，并通过公司组织的基础知识考试和环境监测项目实验操作考核。

(3) 水和废水监测分析

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《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的要求进行。采样过程中应采集一定比例的平行样；实验室分析过程一般应使用标准物质、采用空白试验、平行样测定等，并对质控数据分析。

(4) 废气监测分析

废气监测采用国标中规定的方法进行，参加环保设施竣工验收监测采样和测试人员持证上岗，采样仪器在监测前进行有效检定，按规范要求设置断面及点位的个数。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；烟尘采样器在进入现场前应对采样器流量计、流速计等进行校核。烟气监测（分析）仪器在测试前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核（标定），在测试时应保证其采样流量的准确。

(5) 噪声监测

噪声监测按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中规定的要求进行。监测时使用经计量部门检定，并在有效使用期内的声级计。

5.2 监测分析方法及仪器设备

本次验收监测中，样品采集及分析采用国标（或推荐）方法，对目前尚无国标方法的项目，则采用《空气和废气监测分析方法》（第四版）、《水和废水监测分析方法》

(第四版)中的分析方法。验收监测所使用的仪器全部经过计量检定部门检定合格并在有效期内。监测分析方法及使用仪器见表 5-1。

表 5-1 分析方法一览表

监测项目	分析方法	分析仪器及编号	检出限	
废水	pH	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	AJS012-4 AZ8651 手持便携式 pH/ORP 测量仪	/
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-89	BJS007-3 JF-1004 电子天平	4mg/L
	CODCr	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	BJS101 50mL 棕色滴定管	4mg/L
	BOD ₅	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	BJS008 JPSJ-605F 台式溶解氧仪 BJS012-1 LRH-150 生化培养箱	0.5mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	BJS005-1 T6 新世纪 紫外可见分光光度计	0.025mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-89	BJS005 T6 新世纪 紫外可见分光光度计	0.01mg/L
	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	BJS005 T6 新世纪 紫外可见分光光度计	0.05mg/L
	动植物油	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	BJS006 LT-21A 红外分光测油仪	0.06mg/L
有组织废气	颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 及修改单	AJS001-4 ZR-3260 自动烟尘烟气综合测试仪 BJS007ESJ30-5B 电子天平	/
	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	AJS002-3 ME5801 多通道恒流烟气采样器 BJS005-1 T6 新世纪 紫外可见分光光度计	0.25mg/m ³
	硫化氢	污染源废气 硫化氢 亚甲基蓝分光光度法《空气和废气监测分析方法》(第四版) 国家环境保护总局 (2003 年)	AJS002-3 ME5801 多通道恒流烟气采样器 BJS005 T6 新世纪 紫外可见分光光度计	0.01mg/m ³
	臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022	AJS516-2 ZJL-10L 恶臭采样桶	/
	排气温度	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 (5.1 排气温度的测定) GB/T 16157-1996 及修改单	AJS001-4 ZR-3260 自动烟尘烟气综合测试仪	/
排气流速、流量	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 (7 排气流速、流量的测定) GB/T 16157-1996 及修改单	AJS002-3 ME5801 多通道恒流烟气采样器	/	
环境空气	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	BJS007 ESJ30-5B 电子天平	0.167mg/m ³
	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	BJS005-1 T6 新世纪 紫外可见分光光度计	0.01mg/m ³
	硫化氢	环境空气 硫化氢 亚甲基蓝分光光度法《空气和废气监测分析方法》(第四版) 国家环境保护总局 (2003 年)	BJS005 T6 新世纪 紫外可见分光光度计	0.001mg/m ³
	臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022	/	/
噪声	工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	AJS008-3 AWA5688 多功能声级计	/

表六 验收监测内容

6.1 废水监测

本次废水验收在废水进口和排放口各设置一个监测点位，监测因子及频次见表 6-1。

表 6-1 废水监测内容及频次一览表

监测点位	分析项目	监测频次
废水进口 DW001	pH、COD _{Cr} 、NH ₃ -N、BOD ₅ 、SS、TP、TN、动植物油	4 次/天，连续 2 天
废水总排口 DW002	pH、COD _{Cr} 、NH ₃ -N、BOD ₅ 、SS、TP、TN、动植物油	4 次/天，连续 2 天



图 6-1 项目废水现场采样照片

6.2 废气监测

本项目运营期废气主要为生产过程中植脂奶油粉线喷雾干燥废气和污水处理站废气。无组织废气验收监测布点布设为：分别在厂界上风向布设一个参照点，三个下风向各布设一个监测点。废气具体监测内容和频见表 6-2

表 6-2 废气监测点位及频次

监测点位	监测因子	监测频次
厂界无组织废气上风向 1#、厂界无组织废气下风向 2#、3#、4#、厂区内厂房外无组织废气 5#	颗粒物、非甲烷总烃	4 次/天，连续 2 天
废气排放口 (DA002)	氨、硫化氢、臭气浓度	2 天，每天 3 次
废气排放口 (DA003)	颗粒物	2 天，每天 3 次



有组织废气◎ (DA003) 检测点位



有组织废气◎ (DA002) 检测点位



无组织废气○ (A1) 检测点位



无组织废气○ (A2) 检测点位



无组织废气O₃ (A3) 检测点位

无组织废气O₃ (A4) 检测点位

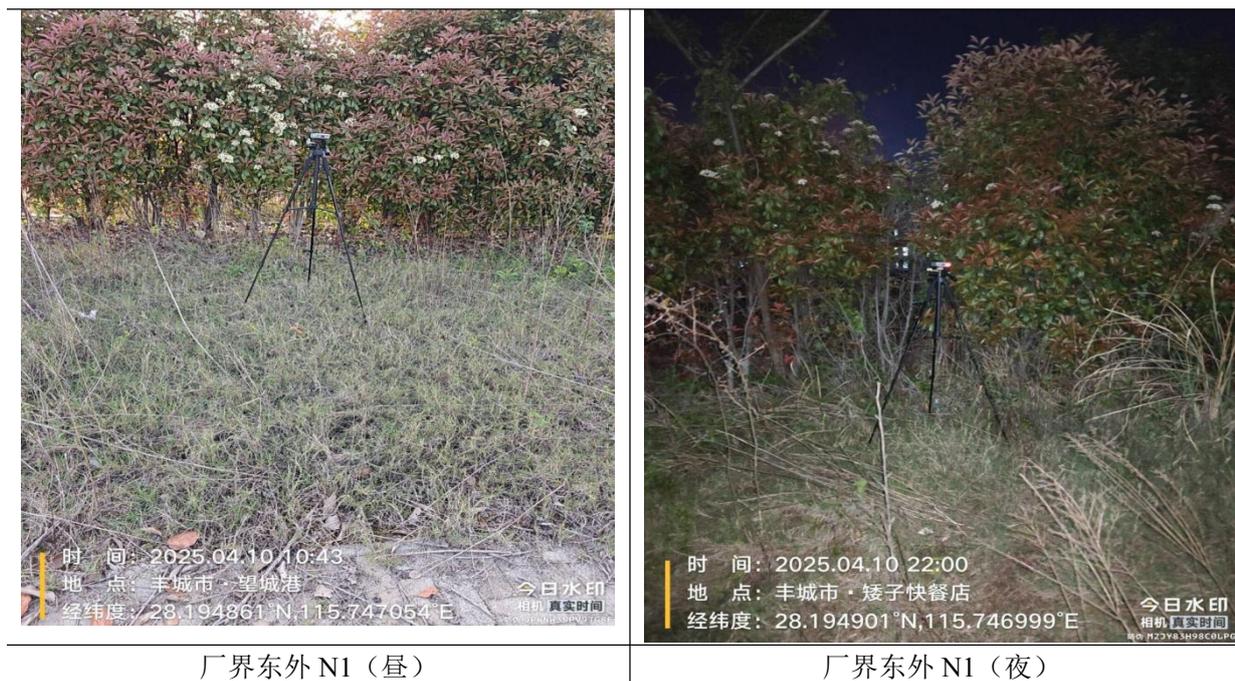
图 6-2 项目废气现场采样照片

6.3 噪声监测

项目厂界噪声监测布点位布设为：分别在厂区的厂界外 1m 处分东、西、南、北四个方向各布设一个测点，厂界噪声监测项目及频次见表 6-3。

表6-3 噪声监测项目及频次一览表

监测点位	监测项目	监测频次
厂界东、南、西、北	昼、夜等效 A 声级	昼、夜各 1 次/天，连续 2 天



厂界东外 N1 (昼)

厂界东外 N1 (夜)



厂界南外 N2 (昼)



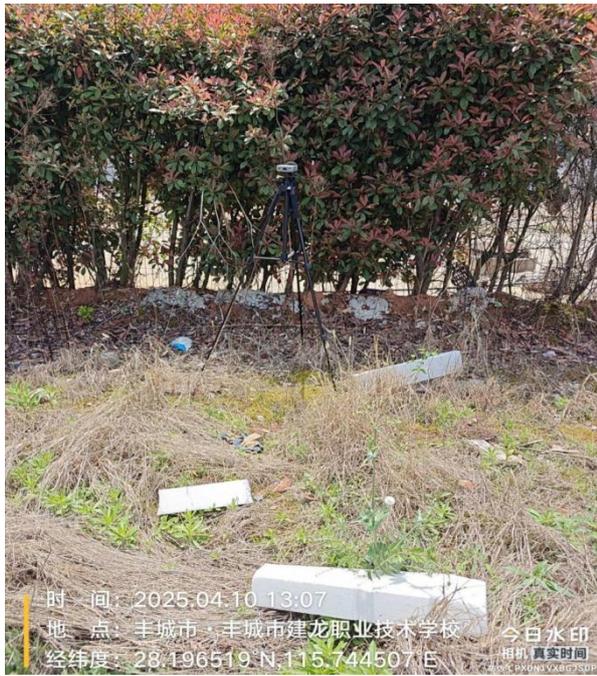
厂界南外 N2 (夜)



厂界西外 N3 (昼)



厂界西外 N3 (夜)



厂界北外 N4 (昼)



厂界北外 N4 (夜)

图6-3 厂界噪声现场采样照片

6.4 监测点位图

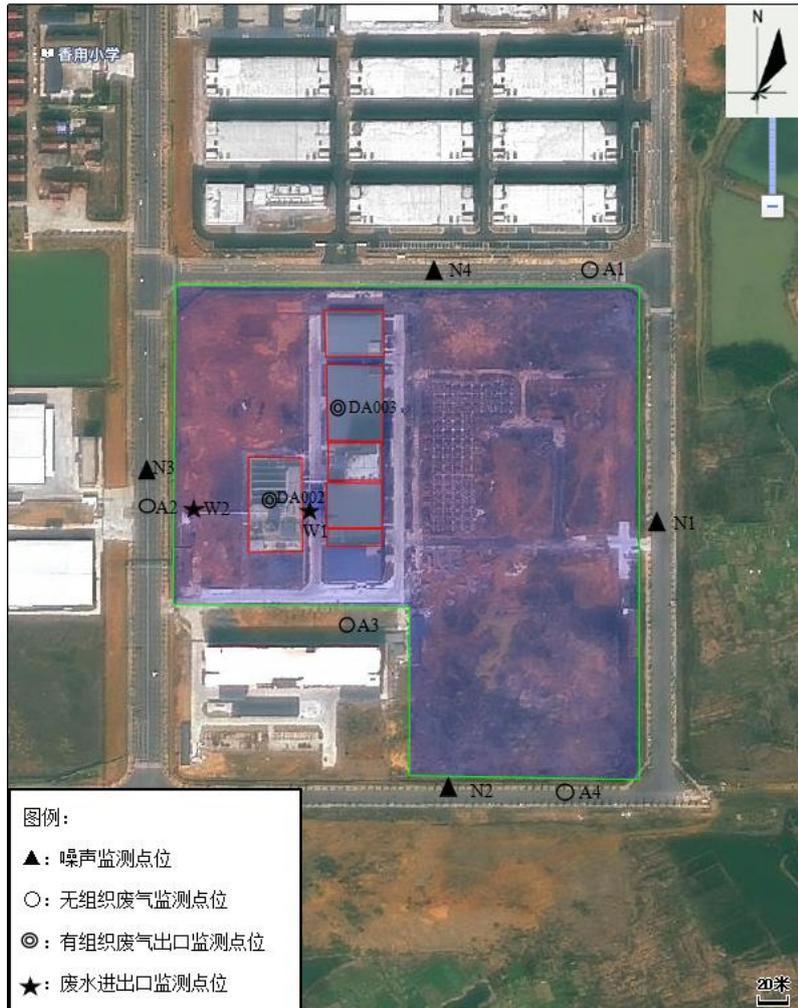


图 6-4 监测点位图

表七 验收监测结果及分析

7.1 验收监测期间生产工况

监测单位于 2025 年 4 月 10 日-2025 年 4 月 11 日对项目废水、废气、噪声进行监测。验收监测期间，项目生产工况稳定，现有环保设施全部启用，且运行正常，符合中华人民共和国生态环境部（原国家环境保护部）发布的《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）中的验收监测应当在确保主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常的情况下进行。本项目（一期二阶段年产 3 万吨植脂奶油粉）监测期间，工况记录表见表 7-1，现场气象情况见表 7-2，具体监测结果见表 7-3、7-4、7-5、7-6。

表 7-1 监测期间工况一览表

时间	产品名称	规划日产量（吨）	验收期间日产量（吨）	负荷（%）
2025.4.10	植脂奶油粉	90.91	86	94.6
2025.4.11	植脂奶油粉	90.91	82	90.2

表 7-2 现场气象情况

采样日期	天气状况	风向	风速（m/s）	气温（℃）	大气压（kPa）
2025 年 4 月 10 日	晴	东风	1.4-1.7	26.4-30.5	100.6-100.9
2025 年 4 月 11 日	晴	东风	3.0-3.4	29.0-31.2	100.3-100.6

7.2 验收监测结果

（1）废水监测结果

表 7-3 废水进口监测结果一览表（单位：mg/L）

检测项目	污水处理站进口 DW001							
	频次及测试结果 采样日期：2025.4.10				频次及测试结果 采样日期：2025.4.11			
	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次
pH（无量纲）	9.1	8.9	8.7	8.9	8.8	9.1	9.0	8.8
悬浮物	225	231	217	239	255	241	265	246
COD _{Cr}	2.10×10 ³	2.57×10 ³	2.21×10 ³	2.39×10 ³	2.17×10 ³	2.61×10 ³	2.30×10 ³	2.46×10 ³
BOD ₅	1.05×10 ³	1.27×10 ³	1.07×10 ³	1.19×10 ³	1.06×10 ³	1.27×10 ³	1.14×10 ³	1.20×10 ³
氨氮	120	128	109	115	106	131	121	108
总磷	20.6	20.8	21.2	20.7	14.3	15.0	14.4	14.6
总氮	154	149	127	147	130	153	149	129
动植物油	78.1	84.9	72.8	81.5	79.7	72.7	74.3	68.7

表 7-4 废水总排口监测结果一览表 (单位: mg/L)

检测项目	废水总排口 DW001								执行标准	达标情况
	频次及测试结果 采样日期: 2025.4.10				频次及测试结果 采样日期: 2025.4.11					
	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次		
pH (无量纲)	7.7	7.8	7.5	7.7	7.3	7.5	7.6	7.5	6~9	达标
悬浮物	9	7	8	9	6	8	9	7	70	达标
COD _{Cr}	41	53	45	50	43	56	47	52	300	达标
BOD ₅	10.6	13.8	11.4	12.9	11.3	14.5	12.0	13.4	70	达标
氨氮	2.08	3.11	2.68	2.43	2.96	2.31	1.86	2.11	35	达标
总磷	1.12	1.08	1.13	1.10	1.01	1.03	1.04	1.04	5	达标
总氮	16.9	17.3	17.6	18.2	13.8	15.4	12.7	14.4	30	达标
动植物油	0.24	0.57	0.45	0.34	0.55	0.38	0.71	0.62	50	达标

由表 7-4 可知, 监测期间, 项目外排废水 pH 检测结果为 7.3-7.8, 化学需氧量最大浓度值为 56mg/L, 五日生化需氧量最大浓度值为 14.5mg/L, 悬浮物最大浓度值为 9mg/L, 氨氮最大浓度值为 3.11mg/L、总磷最大浓度值为 1.13mg/L、总氮最大浓度值为 18.2mg/L, 动植物油最大浓度为 0.71mg/L, 满足《淀粉工业水污染物排放标准》(GB25461-2010) 及园区污水处理厂接管标准中较严格值。

(2) 废气监测结果

表 7-5 无组织废气监测结果一览表 (单位: mg/m³)

采样点位	采样日期	2025.4.10			2025.4.11			标准限值	达标情况
	检测项目	检测结果							
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
厂界上风向 检测点 A1	颗粒物	0.167 _L	1.0	达标					
	氨	0.05	0.03	0.04	0.05	0.03	0.03	1.5	达标
	硫化氢	0.002	0.002	0.001	0.002	0.001	0.002	0.06	达标
	臭气浓度	<10	<10	<10	<10	<10	<10	20	达标
厂界下风向 检测点 A2	颗粒物	0.302	0.331	0.376	0.296	0.328	0.354	1.0	达标
	氨	0.11	0.07	0.08	0.10	0.14	0.07	1.5	达标
	硫化氢	0.004	0.004	0.002	0.003	0.002	0.003	0.06	达标
	臭气浓度	<10	<10	<10	<10	<10	<10	20	达标
厂界下风向 检测点 A3	颗粒物	0.316	0.316	0.308	0.321	0.347	0.312	1.0	达标
	氨	0.15	0.11	0.11	0.06	0.08	0.12	1.5	达标
	硫化氢	0.005	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.06	达标
	臭气浓度	<10	<10	<10	<10	<10	<10	20	达标

厂界下风向 检测点 A4	颗粒物	0.325	0.344	0.291	0.284	0.320	0.337	1.0	达标
	氨	0.10	0.13	0.12	0.12	0.10	0.15	1.5	达标
	硫化氢	0.003	0.004	0.004	0.004	0.003	0.004	0.06	达标
	臭气浓度	<10	<10	<10	<10	<10	<10	20	达标

备注：“L”表示检测结果小于检出限；

由表7-5可知，监测期间，无组织废气下风向颗粒物检测浓度最大值为0.376mg/m³，氨检测浓度最大值为0.15mg/m³，硫化氢检测浓度最大值为0.005mg/m³，臭气浓度检测浓度为小于10。厂界无组织颗粒物排放浓度均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织监控浓度限值要求，厂区内无组织氨、硫化氢、臭气浓度排放浓度均满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中二级监控浓度限值要求。

表 7-6 有组织废气监测结果一览表

项目/采样点位		植脂奶油粉线喷雾干燥废气处理后DA003						
排气筒高度		40m						
采样时间		2025.4.10			2025.4.11			标准限值
检测频次		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
颗粒物	实测排放浓度 (mg/m ³)	53.9	55.4	54.2	52.6	51.8	54.0	120
	排放速率(kg/h)	3.27	3.62	3.46	3.38	3.36	3.32	39
烟气参数	烟气温度(°C)	101.3	100.7	102.1	98.8	98.2	100.4	/
	排气流速 (m/s)	32.0	34.5	33.8	33.8	34.1	32.4	/
	排气流量(Nm ³ /h)	60695	65400	63762	64335	64931	61426	/
项目/采样点位		污水处理站废气处理后DA002						
排气筒高度		15m						
采样时间		2025.4.10			2025.4.11			标准限值
检测频次		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
氨	实测排放浓度 (mg/m ³)	4.05	5.72	9.08	4.23	7.57	9.20	/
	排放速率(kg/h)	5.09×10 ⁻²	7.52×10 ⁻²	0.116	5.42×10 ⁻²	9.40×10 ⁻²	0.112	4.9
硫化氢	实测排放浓度 (mg/m ³)	2.20	0.96	2.21	2.18	2.34	2.36	/
	排放速率(kg/h)	2.76×10 ⁻²	1.26×10 ⁻²	2.82×10 ⁻²	2.80×10 ⁻²	2.91×10 ⁻²	2.88×10 ⁻²	0.33
臭气浓度 (无量纲)		1122	977	851	1318	1122	1318	2000
烟气参数	烟气温度(°C)	32.6	32.2	32.0	30.9	32.2	33.1	/
	排气流速 (m/s)	14.6	15.2	14.8	14.8	14.4	14.1	/
	排气流量(Nm ³ /h)	12564	13151	12779	12823	12416	12183	/

由表7-6可知，监测期间，喷雾干燥工序产生的粉尘经旋风除尘器处理后通过屋顶DA003排气筒（40m）排放，废气排口中颗粒物排放浓度小于20mg/m³。污水处理站恶臭废气通过收集后经1套碱液喷淋+活性炭吸附除臭装置处理，净化后通过1根15m高排气筒排放，废气排放口中氨排放速率最大值为0.116kg/h，硫化氢排放速率最大值为

0.0291kg/h，臭气浓度排放浓度最大值为1318。有组织废气排放口中颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准限值要求，氨、硫化氢和臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2中标准限值要求。

(3) 噪声监测结果

表 7-7 厂界噪声监测结果一览表（单位：dB(A)）

检测点位	检测日期	主要声源	检测结果		标准限值	
			Leq (dB (A))		Leq (dB (A))	
			昼间	夜间	昼间	夜间
厂界东侧检测点 N1	2025.4.10	生产噪声	56.3	51.9	65	55
厂界南侧检测点 N2			58.4	53.4		
厂界西侧检测点 N3			59.8	53.9		
厂界北侧检测点 N4			55.4	51.1		
厂界东侧检测点 N1	2025.4.11	生产噪声	56.1	53.2	65	55
厂界南侧检测点 N2			55.4	51.0		
厂界西侧检测点 N3			60.1	54.4		
厂界北侧检测点 N4			54.4	51.3		

由表 7-7 可知，监测期间，项目厂界四周昼、夜噪声监测值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类功能区标准要求，属达标排放。

7.2.6 总量控制

由项目水平衡图可知，新鲜水使用量为 181.82t/d，每日排放废水约 60.66t，则全厂年废水排放量为 20017.8t。企业废水排放总量计算结果见下表 7-8。

$$\text{化学需氧量年排放总量} = 20017.8\text{t/a} \times 50\text{mg/L} / 1000000 = 1.0009\text{t/a}$$

$$\text{氨氮年排放总量} = 20017.8\text{t/a} \times 5\text{mg/L} / 1000 / 1000 = 0.10009\text{t/a}$$

表 7-8 总量控制结果评价

控制项目	监测期间		环评批复总量控制指标 (t/a)	是否满足环评批复要求
	园区污水处理厂排放浓度 (mg/L)	本项目年排放总量 (t/a)		
化学需氧量	50	1.0009	56.2	是
氨氮	5	0.10009	5.6	是

备注：CODcr 与氨氮排放浓度按丰城高新技术产业园区污水处理厂尾水排放浓度计。

表八 验收监测结论及建议

8.1三同时执行情况

江西恒顶生物食品有限公司于2019年12月委托江西南大融汇环境技术有限公司编制《江西恒顶生物食品有限公司恒顶生命健康产业园建设项目（一期）环境影响报告表》，并于2021年7月取得了宜春市丰城生态环境局对该报告表的批复，批复文号为丰环评字（2021）51号。2022年3月17日，江西恒顶生物食品有限公司通过排污许可证申请，排污许可证编号为91360981MA38XQ6923001V。2023年5月30日，建设单位委托江西奔达环境科技有限公司对本项目一期第一阶段进行了竣工环境保护验收，《江西恒顶生物食品有限公司恒顶生命健康产业园建设项目(一期)第一阶段竣工环境保护验收监测报告表》已通过验收。环保设施与主要工程同时设计、同时施工、同时投入试运行，现对本项目一期二阶段（年产3万吨植脂奶油粉）进行验收。

项目根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理办法》的规定进行了环境影响评价，环保审批手续齐全，落实了环境影响评价及环保主管部门的要求和规定。

8.2环保设施建设情况

（1）废水

项目废水主要为设备清洗废水、地面冲洗废水、纯水制备浓水和生活污水，生活污水经化粪池处理后与设备清洗废水、地面冲洗废水、纯水制备浓水一并经厂区自建污水处理站处理达到丰城高新区污水处理厂接管标准后，通过园区污水管网接入丰城高新区污水处理厂进行深度处理，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1中一级A标准后排入赣江。

（2）废气

运营期废气主要为喷雾干燥废气、污水处理站废气；喷雾干燥产生的有组织废气中颗粒物经布袋除尘处理后，排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2二级标准限值；污水处理站产生的有组织废气中氨、硫化氢、臭气浓度经碱液喷淋+活性炭吸附处理后排放浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中标准限值；未被收集到的无组织废气通过加强通风减少对环境影响。

（3）噪声

项目噪声主要来源于机械设备运行过程中产生的噪声。选用低噪声型设备，设备安装消声器和橡胶隔振垫，房间墙体材料采取相应的消声、隔声、吸声等措施。

（4）固废

本项目运营期产生的固体废物主要包括生活垃圾、废活性炭（纯水制备）、污水处理站污泥、不合格产品、废树脂、废包装材料、植脂奶油粉线收集粉尘、废润滑油、含油抹布、废油桶、在线监测废液、废活性炭（废气处理）等。纯水制备产生的废活性炭、不合格产品、废树脂、废包装材料以及生活垃圾集中收集后统一交由环卫部门处理；污水处理站污泥由丰城丰禾园艺科技有限公司回收利用，作为园艺底肥和肥料添加使用；植脂奶油粉线收集粉尘收集后回用于生产；废润滑油、含油抹布、废油桶、在线监测废液、废气处理产生的废活性炭等暂存于危废暂存间，定期委托江西东江环保技术有限公司处置。

8.3 验收监测结论

（1）废水

本项目验收监测期间排放废水：pH 值范围值为 7.3~7.8、化学需氧量检测浓度最大值为 56mg/L、五日生化需氧量检测浓度最大值为 14.5mg/L、氨氮检测浓度最大值为 3.11mg/L、总磷检测浓度最大值为 1.13mg/L、悬浮物检测浓度最大值为 9mg/L、动植物油检测浓度最大值为 0.71mg/L、总氮检测浓度最大值为 18.2mg/L。pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、悬浮物均满足《淀粉工业水污染物排放标准》（GB 25461-2010）标准限值要求，动植物油、总氮均满足丰城高新技术产业园区污水处理厂接管标准限值要求。

（2）废气

验收监测期间，喷雾干燥（DA003 排气筒）产生的颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级标准限值；污水处理站产生氨、硫化氢、臭气浓度排放浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中标准限值；无组织颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放标准；污水处理站产生氨、硫化氢、臭气浓度无组织排放浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中标准限值要求。

（3）噪声

验收监测期间，项目厂界噪声昼、夜监测值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，属达标排放。

（4）固废

验收监测期间，项目各固废均得到有效处置，不会对外环境造成影响。

8.4 综合结论

结合项目的情况及本次环境保护验收现场监测及调查可知：

- (1) 建设项目基本执行国家环境管理制度，做到了环保设施与主体工程“三同时”；
- (2) 废水、废气和噪声环境管理等环保措施运转正常；
- (3) 固体废物、危险废物处置措施和效果良好；
- (4) 环保措施基本落实报告表及批复的要求。

综上所述，江西恒顶生物食品有限公司恒顶生命健康产业园建设项目（一期）（二阶段）竣工环境保护验收监测基本符合建设项目竣工环境保护验收要求，建议通过工程竣工环境保护验收。

8.5 建议和要求

- (1) 加强污染防治设施的运行管理，确保外排污染物稳定达标排放；
- (2) 妥善处置固体废物，并规范固体废物出入管理台账；
- (3) 按照规范要求做好排污口规范化工作。

建设项目竣工环境保护“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	江西恒顶生物食品有限公司恒顶生命健康产业园建设项目(一期)(二阶段)				项目代码	2019-360981-13-03-017247		建设地点	江西省丰城市高新技术产业园区火炬4路			
	行业类别	C1499 其他未列明食品制造			建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造			项目经度/纬度	E116°44'22.380"、N28°11'39.660"			
	设计生产能力	年产大米糖浆 20 万 t/a；植脂奶油粉 12 万 t/a；固体饮料 2 万 t/a；大米蛋白粉 2 万 t/a			实际生产能力	年产 3 万吨植脂奶油粉			环评单位	江西南大融汇环境技术有限公司			
	环评文件审批机关	宜春市丰城生态环境局			审批文号	丰环评字〔2021〕51 号			环评文件类型	报告表			
	开工日期	2021 年 9 月			竣工日期	2025 年 2 月			排污许可证申领时间	2022 年 3 月			
	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	91360981MA38XQ6923001V			
	验收单位	江西恒顶生物食品有限公司			环保设施监测单位	江西华浙检测技术有限公司			验收监测时工况	75%以上			
	投资总概算（万元）	105000			环保投资总概算（万元）	1235			所占比例（%）	1.176			
	实际总投资（万元）	48000			实际环保投资（万元）	1050			所占比例（%）	2.18			
	废水治理（万元）	800	废气治理（万元）	146	噪声治理（万元）	20	固体废物治理（万元）	30	绿化及生态（万元）	50	其他（万元）	4	
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（d）	7920		
运营单位	江西恒顶生物食品有限公司			运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	91360981MA38XQ6923			验收时间	2025.4.10~2025.4.11				
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	/			20017.8t/a		20017.8t/a			20017.8t/a	/	/	/
	化学需氧量	/	56mg/L	300mg/L	1.0009t/a	/	1.0009t/a		/	1.0009t/a	/	/	/
	氨氮	/	3.11mg/L	35mg/L	0.10009t/a	/	0.10009t/a		/	0.10009t/a	/	/	/
	废气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	非甲烷总烃	/									/	/	/
	烟尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	工业粉尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	氮氧化物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	工业固体废物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
与项目有关的	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
其他特征污染物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	

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 4、水污染排放量—吨/年。5、废气污染排放量—吨/年