

建设项目竣工环境保护 验收监测报告表

项目名称： 兴文县竹笋及魔芋系列产品精加工
生产项目

建设单位： 四川纤康源食品有限责任公司

四川清绿洲环保科技有限公司

2024 年 7 月

建 设 单 位：四川纤康源食品有限责任公司

项 目 名 称：兴文县竹笋及魔芋系列产品精加工生产项目

法 人 代 表：曹阜其

编 制 单 位：四川纤康源食品有限责任公司

法 人 代 表：曹阜其

项 目 负 责 人：

建设单位：四川纤康源食品有限责任公司	建设单位：四川纤康源食品有限责任公司
电话：13810570968	电话：13810570968
地址：四川省宜宾市兴文县古宋镇金山大道 52 号 10 栋 1-1（四川兴文经济开发区）	地址：四川省宜宾市兴文县古宋镇金山大道 52 号 10 栋 1-1（四川兴文经济开发区）

目 录

表一、工程基本概况	错误！未定义书签。
表二、工程建设内容	错误！未定义书签。
表三、主要污染源及污染排放情况	错误！未定义书签。
表四、环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定	错误！未定义书签。
表五、验收监测质量保证及质量控制	错误！未定义书签。
表六、验收监测内容	32
表七、验收监测结果	35
表八、环境管理检查	41
表九 、验收监测结论、主要问题及建议	45

附表、附图、附件

附表：

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

附图：

附图 1：项目地理位置图

附图 2：项目外环境关系图

附图 3：项目平面布置及分区防渗图

附图 4：监测点位图

附件：

附件 1： 营业执照

附件 2： 环评批复(业主提供)

附件 3： 排污许可登记回执

附件 4： 验收检测报告

表一、工程基本概况

建设项目名称	兴文县竹笋及魔芋系列产品精加工生产项目				
建设单位名称	四川纤康源食品有限责任公司				
建设项目性质	新建 ☒ 扩建 ☐ 改扩建 ☐ 技改 ☐ （划√）				
建设地点	兴文县经济开发区内				
主要产品名称	调味魔芋素毛肚、调味竹笋、清水魔芋丝、清水竹笋				
设计生产能力	调味魔芋素毛肚 200t、调味竹笋 150t、清水魔芋丝 1800t、清水竹笋 1350t				
实际生产能力	调味魔芋素毛肚 200t、调味竹笋 150t、清水魔芋丝 1800t、清水竹笋 1350t				
建设项目环评时间	2023 年 5 月	开工日期	2023 年 5 月		
调试时间	2023 年 10 月 -12 月	现场监测时间	2023 年 12 月 25 日~12 月 26 日		
环评报告表审批部门	宜宾市兴文生态环境局	环评报告表编制单位	四川清绿洲环保科技有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	3000 万元	环保投资总概算	69 万元	比例	2.3%
实际总概算	3000 万元	实际环保投资	65 万元	比例	2.2%
验收监测依据	1、《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第 253 号，1998 年 11 月 29 日发布，2017 年 7 月 16 日修订）； 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，2017 年 11 月 22 日）； 3、《关于发布<建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类>的公告》（公告 2018 年 第 9 号，生态环境部，2018.5.16）； 4、《兴文县竹笋及魔芋系列产品精加工生产项目环境影响报告表》（四川清绿洲环保科技有限责任公司，2023 年 4 月）； 5、《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（生				

	态环境部，环办环评函（2020）688号）； 6、《宜宾市兴文生态环境局关于兴文县竹笋及魔芋系列产品精加工生产项目环境影响报告表的批复》（宜环兴审批[2023]7号，2023年5月5日）。														
验收监测评价标准、标号、级别、限值	1、废水：执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表4中三级标准限值要求，总磷、氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B级标准限值。 2、废气：有组织废气热风炉燃烧废气中的颗粒物、氮氧化物、二氧化硫以及除杂产生的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准限值要求；蒸汽发生器燃烧废气中的颗粒物、氮氧化物、二氧化硫执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2“新建锅炉大气污染物排放浓度限值”中的燃气锅炉排放限值要求。无组织废气臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中二级新扩改建标准限值要求；颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织监控限值要求。 3、噪声：执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中3类标准。 4、固废：一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其标准修改清单（环境保护部2013年第36号）中相应标准。 表 1-1 监测评价标准限值 <table><tr><th>类型</th><th colspan="2">验收标准</th></tr><tr><td rowspan="5">废水</td><td colspan="2">《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准 《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B级标准。</td></tr><tr><td>项目</td><td>最高允许排放浓度（mg/L，pH无量纲）</td></tr><tr><td>pH</td><td>6~9</td></tr><tr><td>悬浮物</td><td>400</td></tr><tr><td>化学需氧量</td><td>500</td></tr></table>	类型	验收标准		废水	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准 《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B级标准。		项目	最高允许排放浓度（mg/L，pH无量纲）	pH	6~9	悬浮物	400	化学需氧量	500
类型	验收标准														
废水	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准 《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B级标准。														
	项目	最高允许排放浓度（mg/L，pH无量纲）													
	pH	6~9													
	悬浮物	400													
	化学需氧量	500													

		五日生化需氧量		300		
		氨氮		45		
		总磷		8		
		动植物油		100		
	废气	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级新改扩建标准限值；《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准和无组织排放监控浓度限值；《锅炉大气污染物排放标准》表 2 中燃气锅炉限值。				
		项目		最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	排放速率（kg/h）	备注
		有组织	油烟	2.0	/	调味配料熬制油烟
			颗粒物	20	/	蒸汽发生器燃烧废气
			二氧化硫	50	/	
			氮氧化物	150	/	
		无组织	颗粒物	1.0	/	厂界
			臭气浓度	20（无量纲）	/	
		噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准。			
	65dB（A）（昼间）					

表二、工程建设内容**1、项目基本情况**

魔芋是有益的碱性食品，对食用动物性酸性过多的人，搭配吃魔芋，可以达到食品酸、碱平衡，对人体健康有有利。魔芋含十六种氨基酸，十种矿物质微量元素和丰富的纤维，对防治结肠癌、乳腺癌有特效，且魔芋低热、低脂、低糖，对预防和防治均有很好的效果。随着人们对健康饮食的追求，绿色无公害食品已成为人们所需食品的发展趋势。

鉴于魔芋具有较大的市场潜力，四川纤康源食品有限责任公司拟投资 3000 万元，租用四川兴文经济开发区竹产业园 10 栋 1 层、2 层标准化厂房约 6000m²，用于办公室约 100m²，用于生产区 5900m²。建设 1 条魔芋生产线，1 条竹笋生产线，年产 2000t 魔芋方便食品和 1500t 竹笋方便食品。

本项目于 2021 年 08 月 12 日完成项目投资备案（备案编号：川投资备[2107-511528-04-01-247474]FGQB-0140 号；2021 年 8 月委托四川清绿洲环保科技有限公司编制完成本项目的环境影响报告表；2023 年 5 月 5 日宜宾市兴文生态环境局以《宜宾市兴文生态环境局关于兴文县竹笋及魔芋系列产品精加工生产项目环境影响报告表的批复》（宜环兴审批[2023]7 号）对该项目进行了批复，2023 年 5 月 5 日，本公司取得了排污许可备案登记回执，排污许可证编号为：91511528MA6A55F380001Y。

本项目于 2023 年 5 月开工建设，并于 2023 年 10 月完成设备的购买和安装并进行调试，目前本项目魔芋生产线主体设施和环保设施运行稳定，符合验收监测条件。

公司根据国家环保相关规定、要求及现场实际情况，编制了竣工环境保护验收监测方案，并于 2023 年 12 月 25 日~12 月 26 日委托宜宾雨燃环境科技有限责任公司对其进行了现场监测，公司根据现场检查和监测结果，编制完成本项目竣工环境保护验收监测表。

2、项目名称、性质及地点

建设项目名称：兴文县竹笋及魔芋系列产品精加工生产项目

建设地点：兴文县经济开发区内

建设单位：四川纤康源食品有限责任公司

3、地理位置及外环境关系

项目位于兴文县经济开发区内，周边地块主要为生产企业。

项目周边外环境关系如下所示：本项目周边主要为空闲厂房，西南侧198m为金鹅粉业有限公司，204m为四川九业食品有限公司。

项目地理位置见附图1，项目外环境关系见附图2，项目平面布置图见附图3。

根据现场踏勘，项目附近的环境保护目标如下：

表 2-1 项目周边主要环境保护目标

环境要素	环境保护目标	相对方位	距离	规模	保护级别
大气环境	狗爬坡	西南	270m	约 10 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二级标准
	凉草坝村	东北	370m	约 6 人	

综上所述，项目所在地周围无风景名胜、旅游景区、军事管理区、重要公共设施、水厂及水源保护区等重大环境制约因素；经落实环评提出的环境保护措施，对居民影响可接受。项目外环境无重大环境制约因素，在此选址建设与周边企业相容。项目生产过程中已严格按照环评报告提出的污染防治措施做好生产管理，并确保废气、废水、噪声、固废等污染物实现达标外排的情况下，本项目运营后不会对周边外环境造成明显不利影响，本项目选址较为合理。

4、工作制度及劳动定员

本项目设置 20 名人员。全年工作 200d，每天工作 8h。项目在厂区内不设置食堂和宿舍。

5、工程组成（验收范围）

主体工程：生产车间，1 条魔芋生产线，1 条竹笋生产线；

公用工程：供电、供水、排水；

辅助工程：办公室、蒸汽锅炉、配电房、冷冻库

环保工程：废气治理设施、废水处理设施、噪声治理措施、固废处置措施；

6、验收监测内容

- （1）废水污染物排放浓度监测；
- （2）废气污染物排放浓度及排放速率监测；
- （3）厂界噪声监测；
- （4）固废处置检查；

(5) 环境管理检查;

(6) 环境风险应急措施检查。

表 2-2 产品方案对照表

序号	产品名称	产品规格	年产量	图片
1	调味魔芋素毛肚	100g/袋	200t	
2	清水魔芋丝	500g/袋、 1000g/袋	1800t	
3	调味竹笋	300g/袋、 100g/袋	150t	/
4	清水竹笋	1500g/袋、 300g/袋	1350t	

表 2-3 项目组成与环评对照表

工程分类	项目名称	环评拟建设内容	实际建设内容	环境问题
主体	生产	包含 1 条魔芋生产线, 1 条竹笋生产线, 占地面积约 5450m ² 。	为满足生产, 产区面积增加厂房 1	废气、废水、噪声、

	工程	车间			层。	固废	
	公用工程	给水系统	市政管网直接供水。		与环评一致		
		排水系统	生活污水和生产废水经预处理后，进入园区污水处理厂处置。		企业修建一体化设备，生活污水和生产废水经处理达到《污水排放综合标准》（GB8978-1996）表四中三级标准限值后，排入园区污水管网		
		供电系统	市政供电。		与环评一致		
	辅助工程	办公室	位于车间西侧，占地面积 32m ² 。		与环评一致		
		蒸汽锅炉	2 套，位于车间东侧，使用天然气。		与环评一致		
		配电房	位于车间西侧，控制室楼下，占地面积 20m ² 。		与环评一致		
		冷冻库	1 间，位于车间南侧，占地面积 30m ² ，用于魔芋脱水。		与环评一致		
	储运工程	魔芋粉储间	1 间，占地面积 20m ² ，位于车间东南侧，用于魔芋粉存储。		与环评一致		
		纸箱及成品仓库	1 间，位于车间东北侧。其中，左侧为纸箱仓库，占地面积 108.8m ² ；右侧为成品仓库，占地面积为 187.2m ² ，用于存放竹笋方便食品成品和魔芋方便食品成品。		纸箱交由环卫处理,未作存贮,仓库设置与环评一致		
	环保工程	废水治理	一体化处理设施	位于厂房外绿化带，处理能力约为 20m ³ /d。	与环评一致	污泥、废水	

	设施				
	废气治理设施	投料粉尘	魔芋精粉投料过程中产生的少量粉尘由粉尘收集器收集后回用于生产	由粉尘收集器收集器调整为粉尘收集器	粉尘
		炒制油烟	用于处置调味区域熬油产生的油烟	与环评一致	/
	噪声治理	低噪声设备、合理总平布置、距离衰减等		与环评一致	噪声
	固废治理设施	垃圾桶	厂区内设置垃圾桶若干收集生活垃圾	与环评一致	生活垃圾
		一般固废间	拟在车间内设置一间一般固废间，约 10m ² 。	设置一般固废区代替一般固废间。	一般固废
		危废暂存间	拟在车间内设置一间危废暂存间，约 5m ² 。	企业产生危废环节为机械设备保养与维修使用的机油和手套，量小，且频率低，改为委外维修保养，厂内不做存储。	危废

表 2-4 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	台数	备注
1.	搅拌罐	3 台	增加 1 台
2.	精炼机	1 台	与环评一致
3.	魔芋成型机（流水线）	1 条	与环评一致
4.	魔芋切割机	2 台	与环评一致
5.	冻库	1 间	与环评一致
6.	预煮机	2 台	与环评一致
7.	魔芋压榨机	1 台	与环评一致
8.	真空机	6 台	增加 1 台
9.	巴氏杀菌流水线	2 条	增加 1 条
10.	冷却清洗流水线	1 条	与环评一致
11.	风干流水线	1 条	与环评一致
12.	打包机	无	实际生产未使用
13.	预煮锅	2 个	与环评一致
14.	熬油锅	1 个	与环评一致
15.	浸泡桶	25 个	与环评一致
16.			不锈钢周转车调整

	不锈钢周转桶	37 个	为不锈钢周转桶,数量由 12 台车,改为 37 个转桶
17.	空压机	1 台	与环评一致
18.	叉车	1 台	新增 1 台
19.	蒸汽发生器	2 个	与环评一致
20.	清水魔芋配料桶	4 个	新增
21.	魔芋解冻机	1 台	新增
22.	解冻后打散机	1 台	新增
23.	蒸箱	1 台	新增

7、原辅材料消耗及水平衡

(1) 项目原辅料使用情况详见下表。

表 2-5 主要原辅材料及能耗表

类别	名称	储存方式	环评年用量	最大储存量	实际使用情况	形态	包装方式
原料	魔芋						
	魔芋精粉	低温保存	20t	6t	与环评一致	粉状	袋装
	淀粉	常温保存	2t	0.5t	与环评一致	粉状	袋装
	氢氧化钙	常温保存	1.25t	1.25t	与环评一致	粉状	袋装
	柠檬酸	常温保存	4t	1.2t	与环评一致	粉状	袋装
	配料	常温保存	5t	1.5t	与环评一致	/	袋装
	竹笋						
	半成品竹笋	常温保存	1500t	25t	与环评一致	固态	袋装
	配料	常温保存	37.5t	0.625t	与环评一致	/	袋装
辅料	机油	常温保存	0.05t	/	不在厂区储存	液体	/
	食品添加剂	常温保存	10t	1t	与环评一致	固态	袋装
	制冷剂	/	100kg	/	与环评一致	/	瓶装
能源	水	/	1482	/	与环评一致	/	立方米
	电	/	12671.5	/	与环评一致	/	千瓦时
	气	/	431 万	/	与环评一致	/	立方米

(2) 水平衡

本项目厂区内不设食宿，本项目用水主要为员工的生活用水和生产用水。

表 2-5 用水分配表

用水对象		数量	用水量标准	最大用水量
生活用水	职工	20 人	55L/人·d	1.1m³/d
生产用水	魔芋			
	配料搅拌用水	0.08t 魔芋/d	魔芋：淀粉：水=8:1:720	7.2m³/d
	精炼用水	0.005t 氢氧化钙/d	10%氢氧化钙溶液	0.05m³/d
	蒸煮用水	0.08t 魔芋/d	0.1m³/1t 魔芋	0.08m³/d
	漂洗用水	/	/	0.24m³/d
	竹笋			
	清洗用水	6t 竹笋/d	1m³/t 竹笋	2m³/d
	浸泡用水	6t 竹笋/d	1:1 浸泡，3 天换一次水	2m³/d
	煮制用水	0.6t 竹笋/d	0.1m³/t 竹笋	0.06m³/d
	辅助工程			
	锅炉补充用水	9.6m³/d	10%定期排水量	0.96m³/d
		9.6m³/d	20%补充水量	0.192m³/d
	清洗冷却机补充用水	0.2m³ 循环水量	15%冷却水用量	0.23m³/d
	地面清洁用水	3000m²	2L/m²·d	6m³/d
	设备冲洗用水	/	0.3m³/d	0.3m³/d
	保鲜水剂用水	12.6t 清水食品/d	固形物：保鲜水剂=2:3	18.9m³/d
总计				39.312m³/d

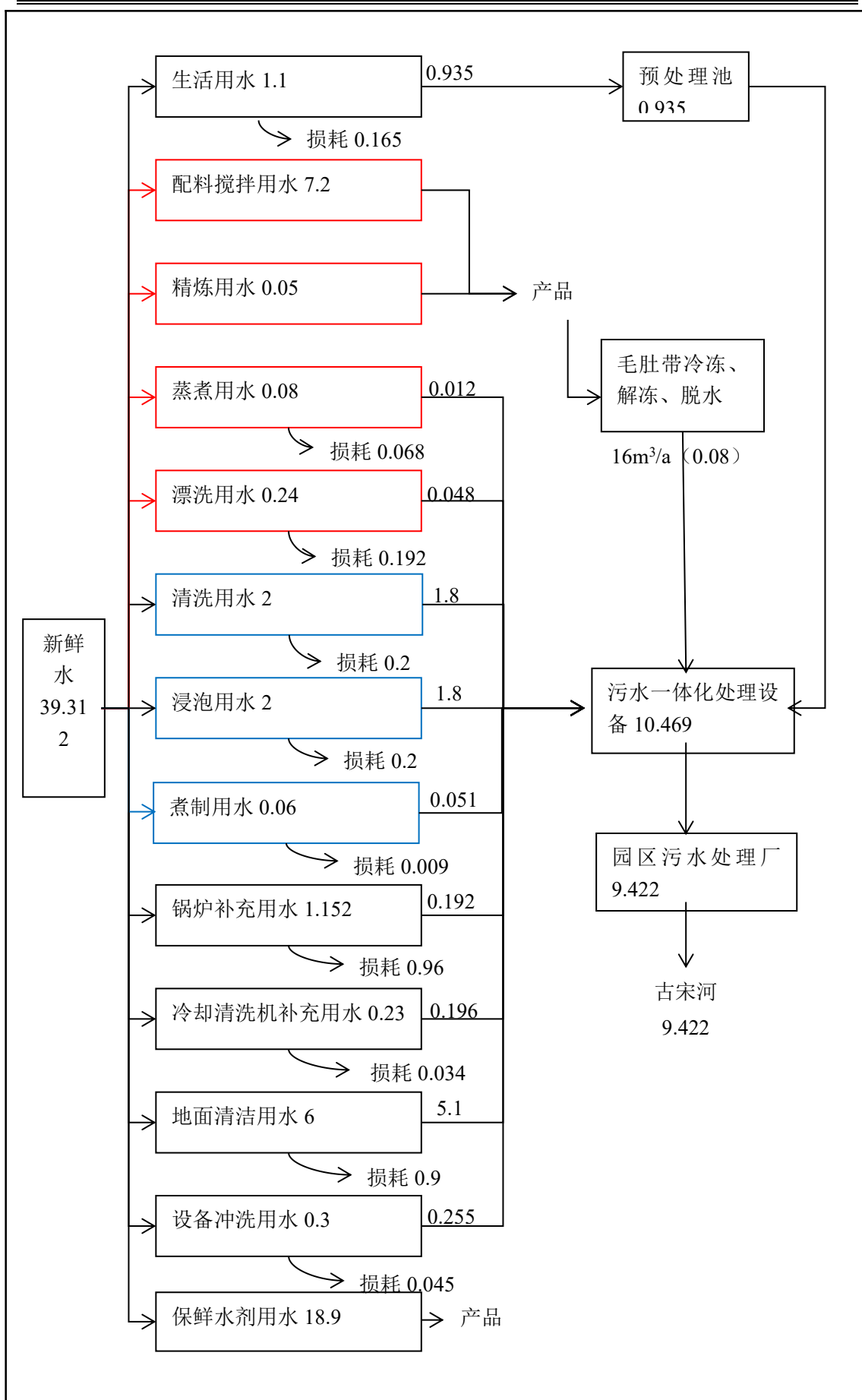


图 2-1 项目水平衡图 单位: m^3/d

8、项目变动情况

表 2-6 项目变化情况汇总表

类别	变化内容			是否属于重大变更
	环评内容	实际内容	变更说明	
一般固体废物	设置一间一般固废间 5m^2 ; 地面采用混凝土硬化进行简单防渗。	在成片仓库内设置一个一般固废区	在成品仓库内设置一般固废区代替一般固废间, 地面采用混凝土硬化进行防渗, 远离成品堆放区, 符合相关要求。	否
危废暂存间	设置一间危废暂存间 10m^2 ; 地面采用混凝土硬化+环氧树脂进行重点防渗。	取消危废暂存间	本项目在机器维修与保养使用机油, 并产生沾染机油的手套。使用频率低, 产生量小, 企业采用外包, 由专业维修人员保养及维修, 材料由维修单位提供, 剩余材料及废弃物由维修人员带走, 厂区内部不做存储, 降低企业风险。	否
低氮燃烧器	蒸汽发生器使用的燃烧器, 配备低氮燃烧器。	低氮燃烧器改为使用德国利雅路燃烧器。	利雅路燃烧器性能稳定, 排放废气满足环评要求。后附燃气锅炉检测报告。	否
一般防渗区防渗	浸泡区域、精炼区域、漂洗区域、调味区域。一般防渗区建议采用“防渗混凝土+2mm 厚环氧树脂”进行防渗(渗透系数 $Mb \geq 1.5\text{m}$, $K \leq 1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$)	水泥硬化地面采用金刚砂做防渗	项目选用厂房为工业园区标准厂房, 建设标准以满足环评防渗要求。	否
厂区面积	租用四川兴文经济开发区竹产业园 10 栋 1 层标准化厂房约 3000m^2 , 用于办公室约 100m^2 , 用于生产区 2900m^2 。	租用四川兴文经济开发区竹产业园 10 栋 1 层、2 层标准化厂房约 6000m^2 , 用于办公室约 100m^2 , 用于生产区 5900m^2 。	在实际生产中, 各环节占地面积高于环评预估面积, 为满足生产需求, 企业增加租用四川兴文经济开发区竹产业园 10 栋 2 层。	否

根据“关于印发《污染影响类建设项目综合重大变动清单(试行)》的通知”

（环办环评函〔2020〕688号）中，污染影响类建设项目重大变动清单如下：

表 2-7 污染影响类建设项目重大变动清单

序号	类别	内容	项目实际建设情况
1	性质	建设项目开发、使用功能发生变化的。	未变
2	规模	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	未变
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。	未变
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。	未变
5	地点	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境保护距离范围变化且新增敏感点的。	厂区增加原环评 2 楼厂房，未增加环境保护距离范围变化且新增敏感点。
6	生产工艺	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。	无新增
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。	未变
8	环境保护措施	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。	未变
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。	未变
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。	未变
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
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，	未变

		导致不利环境影响加重的。	
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。	未变

综上所述，本项目的建设性质、规模、地点、服务范围、服务年限、生产工艺和环保措施均未发生重大变更。

9、主要生产工艺及污染物产出流程（附示意图）

(1) 营运期工艺流程及产污节点图

主要工艺流程简述如下：

①配料、膨化

外购的魔芋精粉和淀粉暂存于原料脱包间储存，原料包装均为袋装，堆叠后常温保存即可。

项目由人工使用手推车将袋装的魔芋精粉、淀粉转移至配料台进行备料，按照配比在配料台进行称量（期间原料均不开封），再使用推车转移至膨化罐前，将未开封的包装袋置于膨化罐内部，再用剪刀剪开包装底部，使物料泄入膨化罐中，待物料倾倒完毕后，更换下一袋原料，倾倒的物料与膨化罐内新鲜水进行配料。配置好后的混合物通过膨化罐内设搅拌器以 20~30 转/min 速度进行搅拌，混合液温度控制在 20℃ 左右，搅拌至混合液不随搅拌器转动时停止搅拌，将膨化后的混合液在罐中静置 1.5~2h，形成稳定的悬浮液，完成膨化。

②精炼、蒸煮成型

将膨化后的悬浮液泵入精炼机中，同时送入预先配制的 10% 氢氧化钙溶液，以 400 转/min 速度进行搅拌，混合均匀，进一步使原料颗粒细化、均质。精炼完后，将浆料送入蒸煮机模具进行成型，使魔芋的硬度和弹性达到最大值，该过程使用燃气锅炉蒸汽直接加热。魔芋丝和素毛肚通过各自的周转煮槽输送至下一区域加工。

③漂洗

成型后的魔芋丝进入换水区域（漂洗区）混入配置好的柠檬酸溶液中和前端工序加入的碱液，再用新鲜水进行水洗。

④称重、封装、巴氏杀菌

漂洗后的魔芋丝，按照统一规格进行称重、包装，包装时需配置保鲜水剂，包装袋内固形物和水剂比例为 2:3，再通过传送带进入巴氏杀菌机进行高温消毒，将产品加热到 85~90℃，保持 30 分钟杀菌。此过程使用燃气锅炉蒸汽直接加热，实现高温灭菌。

⑤清洗冷却、风干、打包装箱

高温灭菌消毒之后的魔芋丝包装产品，立即转入清洗机进行急速冷却并清洗，约冷却到 15~20℃。产品再进入风干机风干处理后，由人工打包装箱。

⑥质检入库

打包好后的包装箱经人工目视检查后使用推车存入成品库内堆叠，等待出库。

⑦出库

根据客户订单，选配产品进行发货。

调味魔芋素毛肚加工流程（接精炼、蒸煮成型后续工艺）

①分切改型

成型后的素毛肚，通过快速毛肚分切机进行分切，得到目标规格尺寸。

②漂洗

分切后的素毛肚，进入素毛肚换水区域（漂洗区），与魔芋丝分开漂洗。

③冷冻、解冻

根据需求，将素毛肚置于冻库进行低温冰冻，主要为了脱除魔芋当中的水分，同时可以增加魔芋制品的韧性和口感。待冻透后再将毛肚取出置于解冻区域自然解冻。为确保旺季生产需求，冻库设计处理能力约为 10t/d。制冷剂采用 R410a 型。

④预煮、压榨、摊凉

解冻后的素毛肚，使用夹层锅进行预煮加热，以便调料时获得更加的风味，该过程使用燃气锅炉蒸汽加热。加热好的素毛肚通过压榨机进一步脱水。再置于网眼工作台上摊凉，等待调味。

⑤拌料

摊凉后的素毛肚，随预先制备好的配料一起加入拌料机搅拌均匀，配料将根据市场需求做出一定调整，仅涉及不同用料的比例变化，配料整体用量不会发生改变。至此，完成调味魔芋素毛肚的风味加工。

重复称重、装袋、封口、杀菌、清洗冷却、风干、外包、入库等步骤获得调味魔芋素毛肚的库存，入库后根据客户订单，选配产品发货。

(2) 主要产污分析

①废水：生活污水；魔芋解冻废水，蒸煮废水，漂洗废水；锅炉定期排水，冷却清洗机废水，地面清洁废水，设备冲洗废水。

②废气：调味配料熬制油烟，魔芋精粉配料时的粉尘，锅炉废气，一体化设备恶臭。

③噪声：设备噪声、交通噪声。

④固体废物：生活垃圾、边角料、不合格产品、废包装材料、收集尘、污泥、废机油、含油棉纱及手套。

(2) 竹笋运营期工艺流程及产污节点图

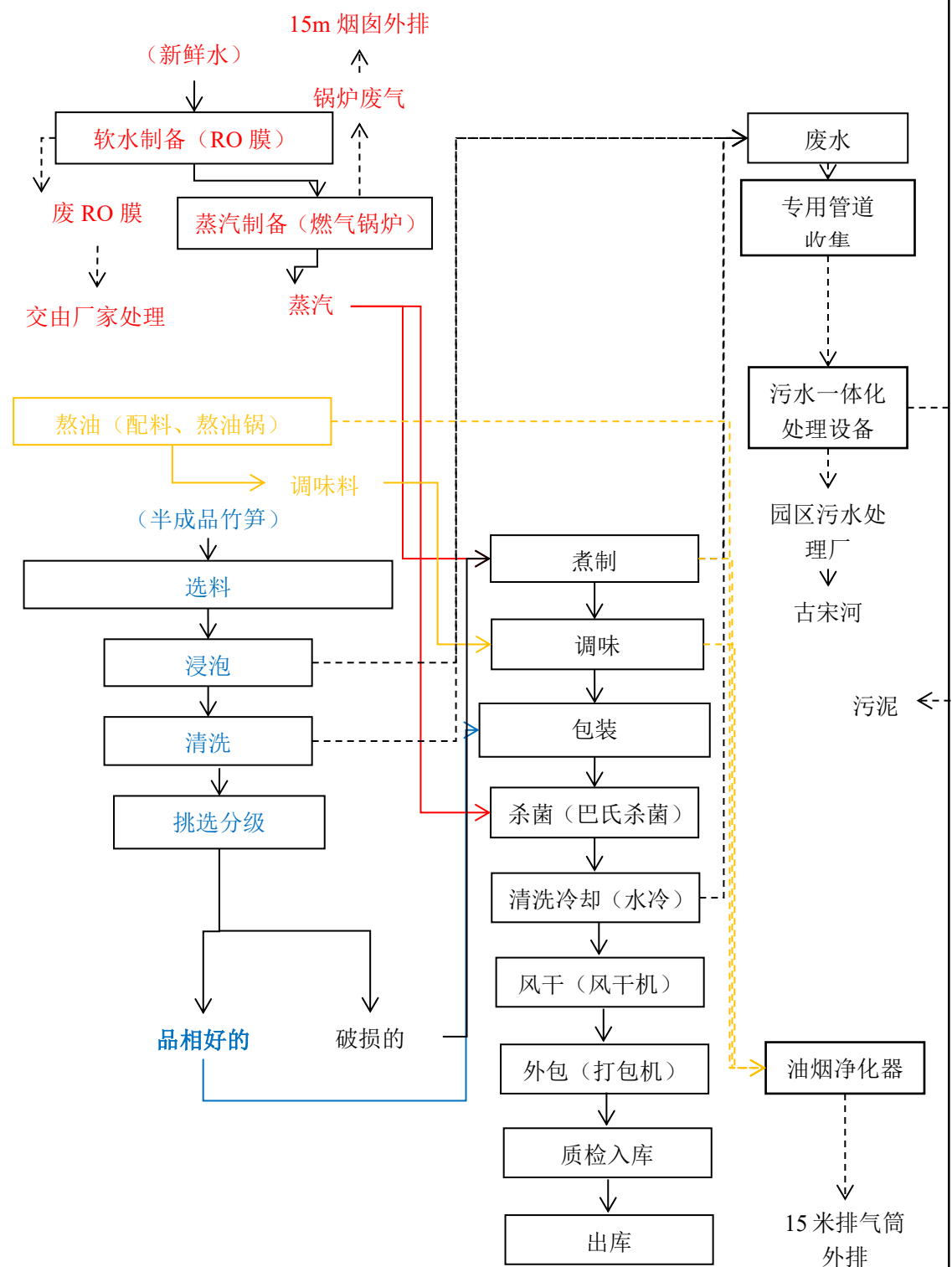


图 2-3 运营期竹笋食品加工工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

项目竹笋食品加工主要产品为清水竹笋和调味竹笋。

主要工艺流程简述如下：

(1) 选料

收购的半成品竹笋，可能存在少量次品，筛选色泽好、形状规则的竹笋作为原料。

(2) 浸泡、清洗

浸泡的目的是为了保鲜，将挑选好的竹笋人工投入浸泡池中，在浸泡池内加入一定比例的柠水和食品添加剂进行保鲜和防腐，浸泡温度为常温，浸泡时间为3天。

(3) 挑选、分级

将浸泡好的竹笋按照大小和形状进行人工分级和整形，根据客户需求，进行切丝或切片。品相好的作为清水竹笋原料，破损的约占10%，作为调味竹笋原料，生产休闲食品，送至各自流转区域加工。

清水竹笋加工流程

(4) 包装、杀菌

包装时需配置保鲜水剂，包装袋内固形物和水剂比例为2:3，按照统一规格进行称重、包装，再进入巴氏杀菌机杀菌。此过程使用燃气锅炉蒸汽直接加热，实现高温灭菌。

(5) 清洗冷却、风干、打包装箱

消毒之后的竹笋包装产品，经过清洗冷却、风干处理后即可由人工打包装箱。

(6) 入库

打包好后的包装箱人工目视检查后存入成品库内，等待出库。

(7) 出库

根据客户订单，选配产品进行发货。

调味竹笋加工流程（接挑选、分级后续工艺）

(4) 煮制

浸泡好的竹笋进入煮锅，只加水不投加食盐及辅料，煮制时间约20分钟。煮制的目的是为了破坏笋内酶的活性，杀灭笋体表面微生物。

(5) 调味

对杀菌自然冷却后的竹笋进行调味。按照预设的比例进行配料，加入竹笋进行调和至此，完成调味竹笋的风味加工。

重复包装、杀菌、清洗冷却、风干、外包、入库等步骤获得调味竹笋的库存，入库后根据客户订单，选配产品发货。

2、主要产污分析

(1) 废水：竹笋清洗废水，浸泡废水，煮制废水；锅炉定期排水，冷却清洗机废水，地面清洁废水，设备冲洗废水。

(2) 废气：调味配料熬制油烟、锅炉废气，一体化设备恶臭。

(3) 噪声：设备噪声、交通噪声。

(4) 固体废物：生活垃圾、边角料、不合格产品、废包装材料、污泥、废机油、含油棉纱及手套。

表三、主要污染源及污染排放情况

1、废水产生、治理及排放

运营期废水

本项目用水主要有生活用水和生产用水。

生产用水包括：

魔芋的：配料搅拌用水、精炼用水、蒸煮用水、漂洗用水；

竹笋的：清洗用水、浸泡用水、煮制用水。

辅助工程的：锅炉补充用水、冷却清洗机补充用水、地面清洁用水、设备冲洗用水、保鲜水剂用水。

其中，配料搅拌用水、精炼用水、保鲜水剂用水均进入产品中，不产生废水。

因此，项目废水主要有：

①魔芋蒸煮废水，②魔芋漂洗废水，③魔芋解冻废水，④竹笋清洗废水，⑤竹笋浸泡废水，⑥竹笋煮制废水，⑦锅炉定排水，⑧冷却清洗机排水，⑨地面清洁废水，⑩设备冲洗废水，⑪生活污水。

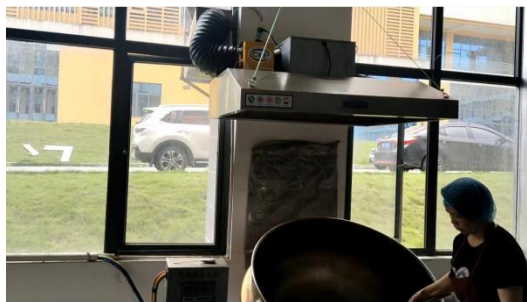
表 3-1 项目废水产污环节一览表

废水类别	来源	名称	主要污染因子
生产废水	魔芋成型	魔芋蒸煮废水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N
	魔芋漂洗	魔芋漂洗废水	
	魔芋解冻	魔芋解冻废水	
	锅炉	锅炉定排水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、动植物油
	冷却清洗	冷却清洗机排水	
	地面清洗	地面清洁废水	
	设备冲洗	设备冲洗废水	
生活污水	员工	生活污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、TP、SS、动植物油

治理措施：

生活污水和生产废水一并进入一体化处理设备处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准后，由园区污水管网进入兴文经济开发区污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中排放标准后，最终进入古宋河。

	
一体化处理设备	排口标识牌
2、废气产生、治理及排放 项目营运过程中产生的废气主要为：①调味配料熬制油烟；②魔芋精粉配料时的粉尘③锅炉废气；④一体化设备恶臭。 治理措施： 热风炉燃烧废气、烘干粉尘 （1）调味配料熬制油烟：项目设置封闭式熬油间，在上方设置油烟收集罩，要求收集罩投影面积应覆盖住整个熬油锅，油烟经收集后通过管道引至油烟净化装置进行处理，经过净化后通过排气筒（DA001）排放。 （2）魔芋精粉配料时的粉尘：魔芋精粉投料过程中产生的少量粉尘经粉尘收集器收集后回用于生产，车间周边绿化等措施后可进一步减少无组织粉尘废气的排放。 （3）锅炉废气：本项目设置 2 台 0.3t/h 的蒸汽发生器（即燃气锅炉，配备利雅鹿燃烧装置）。蒸汽发生器排气口颗粒物排放限值为 20mg/m³，二氧化硫排放限值为 50mg/m³，氮氧化物 200mg/m³，满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）要求。 （4）一体化设备恶臭：项目一体化设备位于项目南侧绿化带上，为了减小恶臭对厂区的环境空气质量影响，定期投加生物除臭剂，同时污泥及时转移，一体化设备周边建设草坪。采取以上措施后，恶臭排放可满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 中厂界标准值。	



油烟净化器



DA001



粉尘收集器



蒸汽发生器



DA002

/

/

3、噪声产生及治理

项目营运期噪声主要来源设备运行的噪声，项目选用的均为低噪声设备，源强均低于 90dB（A），其中高噪声源为风机、空压机等设备运行噪声，噪声值约为 80~90dB(A)。项目噪声污染源主要来自各设备的运行噪声。主要设备噪声值见表 3-2：

表 3-2 主要产噪设备情况表

序号	设备名称	单机噪声	处理措施
1	搅拌罐	65~75	厂房隔声+基础减震
2	精炼机	65~75	厂房隔声+基础减震
3	魔芋成型机	65~75	厂房隔声+基础减震
4	魔芋切割机	65~75	厂房隔声+基础减震
5	预煮机	65~75	厂房隔声+基础减震
6	魔芋压榨机	65~75	厂房隔声+基础减震
7	真空机	65~75	厂房隔声+基础减震
8	巴氏杀菌流水线	65~75	厂房隔声+基础减震
9	冷却清洗流水线	65~75	厂房隔声+基础减震
10	风干流水线	65~75	厂房隔声+基础减震
11	打包机	65~75	厂房隔声+基础减震
12	不锈钢周转桶	65~75	厂房隔声+低速运行
13	空压机	80~90	单间隔声+基础减震
14	叉车	75~85	厂房隔声+低速运行
15	蒸汽发生器	65~75	厂房隔声+基础减震
16	打散机	75~85	厂房隔声+低速运行

处理措施：

（1）选用低噪声设备，并经常对设备进行检修，保持正常工作状态，避免因设备故障产生的高噪声；

（2）生产设备均安装橡胶减震接头及减震垫；

（3）合理布置噪声源，将高噪声设备布置在远离办公区域；

（4）厂房隔声，生产区域尽量做到密闭。

4、固体废弃物

项目生产过程产生的固废分为一般固废和危险废物。

（1）一般固体废物产生及处理措施

①生活垃圾：由垃圾桶收集后送环卫部门处理。

②魔芋边角料：采用包装袋袋装后集中收集后送环卫部门处置。

③产生的不合格品：使用包装箱包装后集中收集后送环卫部门处置。

④废包装材料：采用扎带捆扎后集中收集，后送环卫部门处置。

⑤魔芋精粉逸散粉尘：经除尘器收集后回用于生产。

⑥办公生活垃圾：统一收集后由环卫部门清运处置。

(2) 危险废物

①废机油：此环节委外，机器维修公司携带机油上门服务，企业内部不做存储。

②废含油棉纱及手套：此环节委外，机器维修公司携带机油上门服务，产生的废含油棉纱及手套企业内部不做存储。

5、地下水污染防治措施

为防止地下水污染，本项目采取了分区防渗的措施，将全厂构（建）筑物划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。重点防渗区：冷库地面采用不锈钢无缝焊接，一般防渗区：本项目厂房为工业园区标准厂房，10cm 水泥硬化后表面采用金刚砂做防渗处理；简单防渗区为厂区内除重点防渗区、一般防渗区以外的其他区域。

6、环保处理设施

项目主要污染源及处理措施见表 3-3，环保投资对照表见表 3-4。

表 3-3 主要污染源及环评采取的污染防治措施与实际建设情况对照表

内容类型	产生源	污染物名称	环评中防治措施	实际建设防治措施
水污染物	生活污水、生产用水	pH、COD _{Cr} 、SS、BOD ₅ 、NH ₃ -N、TP、动植物油	项目废水经一体化设施处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级排放标准后，排入园区污水管网。	同环评
大气污染物	熬油	油烟	油烟净化器	同环评
	魔芋精粉配料	TSP	密闭负压器收集回用于生产	改用粉尘收集器
	锅炉废气	烟尘	配备低氮燃烧装置后，可通过排气筒达标排放	同环评
		SO ₂		同环评
		NO _x		选用利雅鹿燃烧器，检测氮氧化物均值为 55.5，满足环评要求
	恶臭	氨、硫化氢、臭气浓度	定期投加生物除臭剂，同时污泥及时转移，加强一体化设备周边的绿化建设。	同环评
噪声	生产设施	噪声	选用低噪声设备、隔声、减振，加强设备维护等	同环评

固体废物	办公生活	生活垃圾	垃圾桶收集后送环卫部门处理	同环评
	魔芋和竹笋边角料	边角料	集中收集后送环卫部门处置	同环评
	/	不合格产品	集中收集后送环卫部门处置	同环评
	包装	废包装材料	集中收集后暂存于一般固废间，定期外售	固废量少，集中收集后送环卫部门处置。
	魔芋精粉投料	收集尘	回用于生产	同环评
	一体化设备	污泥	委托设备厂家安排槽车清运	同环评
	维修	废机油	分类暂存于危废暂存间，交由有相应危废处理资质的单位统一处理	维修外委，废机油及废含油面纱及手套由维修单位带走，企业不做存储。
		废含油棉纱及手套		

表 3-4 环保设施（措施）与实际对照表

类别	项目名称和内容	环评建设内容	环评投资（万元）	实际建设情况	实际投资（万元）
废气治理	一体化设施恶臭	一体化设施周边加强绿化，定期投加生物除臭剂	计入主体工程投资	同环评	计入主体工程投资
	锅炉废气	外购锅炉拟配置低氮燃烧装置，需增设排气筒（DA002）一根	1	选用利雅鹿燃烧器，检测氮氧化物均值为55.5，满足环评要求	10
	魔芋精粉配料粉尘	密闭负压收集器收集回用于生产	8	改用分成收集器	3
	熬油油烟	拟设置集气罩+高效油烟净化器1台，通过管道引至屋顶排放（DA001）	3	管道距离地面15米	4
废水治理	厂区综合废水	拟设置“厌氧滤池+水解酸化技术+生物接触氧化法”一体化污水处理设备1套，处理规模20m ³ /d	25	同环评	25
噪声治理	设备运行噪音	选用低噪声设备、隔声、减振，加强设备维护等	5.0	同环评	5.0
固废治理	生活垃圾	设置垃圾桶若干，日产日清	0.5	同环评	0.5
	危险废物	新建危废暂存间1间，5m ² ，危险废物采用专用容器进行分类收集，经收集后暂存于危废暂存间，定期交由具资质单位处理，并签订危废处置协议	2.0	维修外委，废机油及废含油面纱及手套由维修单位带走，企业不做存储。	2.0

	一般固废间	设置10m ² 一般固废间一座，做好“防风、防雨、防晒”	1.5	固废量少，集中收集后送环卫部门处置，不设置一般固废间。	0.5
	地下水污染防治	危废暂存间、一体化设备地面、冷库地面采用防渗混凝土+2mm厚高密度聚乙烯进行重点防渗；浸泡区域、精炼区域、漂洗区域、调味区域采用防渗混凝土+2mm厚环氧树脂进行一般防渗；其他区域采用一般地面硬化进行简单防渗	10.0	1. 取消危废间设置；冷库地面采用不锈钢无缝焊接。 2. 一般防渗区：本项目厂房为工业园区标准厂房，10cm水泥硬化后表面采用金刚砂做防渗处理	5.0
	风险防范措施	危险废物分类存放，并设置警示标识	3	取消危废存储	0
		设置消防给水系统、室内外消火栓系统、消防冷却水灭火系统、泡沫灭火系统、灭火器配置系统	10.0	同环评	10.0
	合计	/	69	/	65

本项目总投资 3000 万元，环保实际总投资 65 万元，其中废气处置投资 19 万元，废水处理投资 25 万元，噪声处理 3 万元，固体废物处置投资 3 万元，地下水防渗投资 5 万元，其他投资 10 万元。

表四、环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

(一) 环评主要结论

本项目建设符合国家产业政策、城市规划,项目规划选址及总平面布置合理。在落实本报告提出的环境保护措施的前提下,废水、废气、噪声可做到达标排放,固废可得到妥善处置,不会对周围环境质量产生明显影响。在落实风险防范措施前提下,环境风险较小。从环境保护的角度分析,本项目建设可行。

(二) 环评批复

四川纤康源食品有限责任公司:

你公司报送的《兴文县竹笋及魔芋系列产品精加工生产项目环境影响报告表》已收悉,经研究,现批复如下:

一、项目基本情况:该项目选址建设地点位于四川省宜宾市兴文县古宋镇金山大道 52 号。项目投资 3000 万元,其中环保投资 69 万元,外购竹笋和魔芋精粉作为原料生产竹笋方便食品和魔芋方便食品,建设性质为新建。项目建设内容包括:租用兴文县经开区竹产业园标准化厂房(占地面积 3000m²)作为生产场所;其中生产车间占地面积 2450m²,建设竹笋食品加工生产线和魔芋生产线各 1 条,项目建成后能达到年产 1555t 竹笋方便食品和 2000t 魔芋方便食品生产能力。项目同时配建辅助工程、公用工程、储运工程、环保工程等。

该项目在全面落实环评文件提出的各项环保对策措施后,环境不利影响可得到减缓,同意按照报告表中所列性质、规模、地点、工艺、环境保护对策措施及下述要求进行建设。

二、项目实施中同时做好以下工作

(一)严格落实建设期各类污染防治措施。加强对建设期各类污染的处理,防治施工废水、扬尘、噪声、垃圾等污染环境,有效控制和降低工程施工对生态环境的不利影响。

(二)严格落实营运期污染防治措施。一是生产加工区域采取全封闭作业,落实成品加工生产作业区间各项大气污染防治环保设施,确保生产废气经处理后达标排放。二是落实雨污分流措施生活污水、生产废水经预处理后排入经开区污水管网,经经开区污水处理厂深度处理达标后排放,三是采取有效的减振、隔声消声措施,

确保噪声达标。四是依法依规加强固体废物管理。五是严格落实好危险废物产生、储存区域防渗措施，确保土壤和地下水安全。

(四)严格落实环境管理措施。加强日常环境管理，强化保设施的管理及维护，保证运行效率和处理效果的可靠性，确保污染物稳定达标排放

(五)严格落实风险防范措施。强化安全与环境风险防范落实环保应急措施，严防各类环境风险事故发生。

(六)严格落实环境信访维稳措施。定期发布企业环境信息并主动接受社会监督，认真履行环境信访维稳主体责任，妥善调处环境信访纠纷，切实维护所在区域社会稳定。

三、项目建设必须依法严格执行环保“三同时”制度，强化事中和事后环境管理,竣工后按相关规定自主开展环保验收，依法接受环境保护部门的监督检查。

四、宜宾市兴文生态环境保护综合行政执法大队负责该项目的日常环境监督管理工作。

表五、验收监测质量保证及质量控制

1、质量保证及质量控制措施

本次委托宜宾雨燃环境科技有限公司对本项目进行验收监测，验收检测期间相关技术人员严格遵守国家监测分析方法和技术规范、对仪器进行校准、人员持证上岗、测试加标密码样和平行样、数据三级审核等全过程质量控制。

该公司于 2018 年 1 月 16 日成立，公司主要经营范围有：技术服务、技术咨询、环保咨询服务、环境保护监测、生态资源监测。

根据四川省市场监督管理局认证的《资质认定计量认证证书附表》，检测能力范围有生活饮用水、室内空气、水和废水、空气和废气、土壤和沉积物、固体废物、油气回收、噪声。

2、水质监测质量保证措施

1、监测前质控措施

为保证监测分析结果的准确可靠，监测所用分析方法优先选用国标分析方法；在监测期间，样品采集、运输、保存严格按照国家标准和《环境水质监测质量保证手册》的技术要求进行，每批样品分析的同时做空白实验，质控样品或平行双样、密码样等，质控样品量达到每批分析样品量的 10%以上，质控数据合格；所用监测仪器均经过计量部门检定，且在有效使用期内；监测人员持证上岗；监测数据均经三级审核。

2、监测中质控措施

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《环境水质监测质量保证手册》（第二版）的要求进行。

（1）水样采集按质控方案对各点采样频次、样品采集量的要求完成。

（2）水样按各分析项目要求在现场加固定剂，保证样品运输条件、所采样品在保存时间内达到实验室及时分析。

（3）所采样品在现场保存期间，设置专用保存间，并由质控负责人专人进行上锁管理。

（4）按不少于所采集总样品数的 10%的比例采取密码平行样

三、废气监测质量保证措施

1、监测前质控措施

废气监测的质量保证按照国家环保局发布的《环境监测技术规范》，《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）要求进行全过程质量控制。采样器在采样前对流量计进行校准，无组织废气采集方法严格按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）执行。监测仪器经计量部门检验并在有效期内使用，监测人员持证上岗，监测数据经三级审核。

（1）现场监测前，制定现场监测质控方案，并由质控室派专人进行现场质控。

（2）大气采样仪在进入现场前应对采样仪流量计、仪器内置的温度、压力等参数进行校核。

（3）进入现场的气象因素测量仪器需满足测量要求，且在计量检定周期内。

2、监测中质控措施

（1）有组织废气在现场采样、测试时，按各监测项目质控要求，采集一定数量的现场空白样品。

（2）无组织废气在现场监测时，应按当地风向变化及时调整监控点和参照点位置，在现场采样时间同时测量气象因素。

3、监测后质控措施

监测后数据采取三级审核制，密码样由质控室专人负责保管，监测数据统一由质控审核、出具。

四、噪声监测质量保证措施

厂界噪声监测依据《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相应要求进行。测量仪器和校准仪器检定合格并在有效使用期限内；每次测量前、后在测量现场进行声学校准，其前、后校准示值偏差不得大于 0.5dB。

表六、验收监测内容

(一) 废水

项目外排废水主要为员工生活污水、生产废水，本次监测在厂区总排口进行监测见表 6-1。

表 6-1 废水监测项目、频率及监测方法

监测点 位	项目	时 间、 频次	方法	来源
DW001	pH 值	连续 监测 2 天， 每天 3 次	水质 pH 值的测定 电极法	HJ 1147-2020
	悬浮物		水质 悬浮物的测定 重量法	GB 11901-89
	化学需氧量		水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ 828-2017
	五日生化需氧 量		水质 五日生化需氧量(BOD ₅) 的 测定 稀释与接种法	HJ 505-2009
	动植物油类		水质 石油类和动植物油类的测 定 红外分光光度法	HJ 637-2018
	氨氮		水质 氨氮的测定 纳氏试剂分 光光度法	HJ 535-2009
	总磷		水质 总磷的测定 钼酸铵分光 光度法	GB 11893-89

(二) 废气

本项目废气监测项目、监测点位、频次详见表 6-2。

表 6-2 废气的监测项目、点位及频率

废气类别	废气名称	监测点位	监测因子	监测频次及监测 周期
无组织 废气	车间异味、 生产车间 粉尘	厂区四周	总悬浮颗粒物、二氧化 化硫、氮氧化物	连续监测 2 天， 每天 4 次
	一体化处 理设备恶 臭	一体化处理设备东 侧厂界外约 1m 处	总悬浮颗粒物、二氧化 化硫、氮氧化物、臭 气浓度	连续监测 2 天， 每天 3 次
有组织 废气	油烟	净化器后距地面约 3m 垂直管道处	油烟	连续监测 2 天， 每天 3 次
	锅炉废气	距地面约 3m 垂直 管道处	二氧化硫、氮氧化物	连续监测 2 天， 每天 3 次
			颗粒物	连续监测 2 天， 每天 1 次

(三) 噪声

本项目运营期噪声主要来自生产车间，根据项目厂区周边环境情况及噪声源位置，本次验收监测在厂界设置 4 个厂界噪声监测点，项目监测项目、监测频次见表 6-3。

表 6-3 噪声监测项目、点位及频率

检测类别	检测点位	检测项目	检测频次
噪音	1#办公公司北侧厂界外 1 米，高 1.2 米处	工业企业厂界环境噪声	监测 2 天，昼间 1 次
	2#调味车间西南侧厂界外 1 米，高 1.2 米处		
	3#锅炉西南侧厂界外 1 米，高 1.2 米处		
	4#一体化处理设备东侧厂界外 1 米，高 1.2 米处		

(五) 环评、验收监测因子对照

环评、验收监测因子对照见表 6-3；

环评、验收敏感点位对照表见表 6-4。

表 6-4 环评、验收监测污染因子对照表

污染类型	污染源	主要污染因子	特征污染因子	评价因子断面（点位）	验收监测断面（点位）	验收监测污染因子
废水	生产废水、生活污水	化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮	化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮	/	一体化处理设备出水口处	悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、动植物油、
有组织废气	熬油	油烟	油烟	/	净化器后距地面约 3m 垂直管道处	油烟
	蒸汽锅炉	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	/	垂直排气筒出口	颗粒物（低浓度）、二氧化硫、氮氧化物
无组织废气	一体化设备恶臭	/	/	/	4 个无组织监控点	臭气浓度、颗粒物
噪声	车间设备	噪声	噪声	4 个环境噪声点位	4 个厂界噪声	连续等效 A 声级

表 6-5 环评、验收敏感点位对照表

类别	环评监测点位	验收监测点位
地表水	无	无
环境空气	无	无
噪声	无	无

表七、验收监测结果

(一) 验收监测结果

废水监测结果见表 7-1。

表7-1 废水检测结果表

单位: mg/L

检测点 位编号	检测点 位置	检测日期	检测项目	检测结果				标准 限值
				第 1 次	第 2 次	第 3 次	均值或范 围	
1#	一体化处 理设备出 水口处	2023.12.25	pH 值(无 量纲)	7.41	7.40	7.42	7.40~7.42	6~9
			悬浮物	142	138	139	140	400
			化学需氧 量	213	389	388	330	500
			五日生化 需氧量	112	144	130	129	300
			氨氮	0.357	0.404	0.420	0.394	/
			总磷	1.17	1.31	1.24	1.24	/
			动植物油 类	1.02	1.03	1.02	1.02	100
		2023.12.26	pH 值(无 量纲)	7.37	7.38	7.38	7.37~7.38	6~9
			悬浮物	62	64	62	63	400
			化学需氧 量	165	173	142	160	500
			五日生化 需氧量	117	78.6	71.2	88.9	300
			氨氮	0.398	0.436	0.407	0.414	/
			总磷	1.10	1.13	1.27	1.17	/
			动植物油 类	1.41	1.42	1.42	1.42	100

废水检测点位中 pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、动植物油类检测结果均满足《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表 4 中三级标准限值要求。

废气监测结果见表 7-2、表 7-3。

表 7-2 有组织废气监测结果表

检测日期	检测项目		检测结果						标准 限值	单位
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	第 5 次	均值		
2023.12.25	检测点位编号 及名称		1#: 调味车间油烟排气筒							
	检测点位置		净化器后距地面约 3m 垂直管道处							
	排气筒高度		15						/	m
	油 烟	标干流量	1175	1418	1493	1325	1343	1351	/	m3/h
		排放浓度	0.119	0.180	0.107	0.080	0.118	0.121	2.0	mg/m3
2023.12.26	油 烟	标干流量	1445	1275	838	952	1257	1153	/	m3/h
		排放浓度	0.134	0.154	0.150	0.168	0.165	0.154	2.0	mg/m3
注:排气罩灶面投影面积为 1.5m2，基准灶头数为 1.4 个。										

表 7-2 有组织废气监测结果表 (续 1)

检测日期	采样时段	检测项目	检测结果	标准限 值	单位
2023.12.25	12:25-13:25	检测点位编号及名称	2#: LHG0.3-0.7-M 蒸汽发生器废气排 气筒		
		检测点位置	距地面约 3m 垂直管道处		
		排气筒高度	15	/	m
		颗 粒 物	标干流量	1608	/ m ³ /h
			氧含量	5.8	%
			实测浓度	1.5	mg/m ³
			排放浓度	1.7	20 mg/m ³
		颗 粒 物	标干流量	1599	/ m ³ /h
			氧含量	5.6	%
			实测浓度	1.7	mg/m ³
			排放浓度	1.9	20 mg/m ³

表 7-2 有组织废气检测结果表 (续 2)

检测日期	检测项目		检测结果				标准 限值	单位
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	均值		
2023.12.25	检测点位编号 及名称		2#: LHG0.3-0.7-M 蒸汽发生器废气排气筒					
	检测点位置		距地面约 3m 垂直管道处					
	排气筒高度		15				/	m
	二 氧 化 硫	标干流量	1608				/	m3/h
		氧含量	5.8	5.8	5.7	5.8	/	%
		实测浓度	<3	<3	<3	<3	/	mg/m3
		排放浓度	<3	<3	<3	<3	50	mg/m3

	氮氧化物	标干流量	1608				/	m ³ /h
		氧含量	5.8	5.8	5.7	5.8	/	%
		实测浓度	47	48	49	48	/	mg/m ³
		排放浓度	54	55	56	55	200	mg/m ³
2023.12.26	二氧化硫	标干流量	1599				/	m ³ /h
		氧含量	5.6	5.7	5.6	5.6	/	%
		实测浓度	<3	<3	<3	<3	/	mg/m ³
		排放浓度	<3	<3	<3	<3	50	mg/m ³
	氮氧化物	标干流量	1599				/	m ³ /h
		氧含量	5.6	5.7	5.6	5.6	/	%
		实测浓度	47	51	49	49	/	mg/m ³
		排放浓度	53	58	56	56	200	mg/m ³

有组织废气 1#检测点位中油烟检测结果满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）表 2 最高允许排放浓度限值要求；2#检测点位中氮氧化物、二氧化硫、颗粒物检测结果均满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）表 2 燃气锅炉标准限值要求。

表 7-3 无组织废气监测结果表

检测点位编号	检测点位置	检测日期	检测项目	检测结果			标准限值
				第 1 次	第 2 次	第 3 次	
1#	办公室北侧厂界外约 2m 处	2023.12.25	总悬浮颗粒物	0.154	0.146	0.143	1.0
2#	调味车间西南侧厂界外约 2m 处			0.143	0.147	0.146	
3#	锅炉西南侧厂界外约 2m 处			0.147	0.117	0.138	
4#	一体化处理设备东侧厂界外约 1m 处			0.121	0.146	0.127	
1#	办公室北侧厂界外约 2m 处		二氧化硫	未检出	未检出	未检出	0.40
2#	调味车间西南侧厂界外约 2m 处			未检出	未检出	未检出	
3#	锅炉西南侧厂界外约 2m 处			未检出	未检出	未检出	
4#	一体化处理设备东侧厂界外约 1m 处			未检出	未检出	未检出	

1#	办公室北侧厂界外约 2m 处		氮氧化物	0.048	0.045	0.056	0.12
2#	调味车间西南侧厂界外约 2m 处			0.010	0.023	0.016	
3#	锅炉西南侧厂界外约 2m 处			0.045	0.019	0.039	
4#	一体化处理设备东侧厂界外约 1m 处			0.044	0.038	0.026	
4#	一体化处理设备东侧厂界外约 1m 处		臭气浓度 (无量纲)	<10	<10	<10	20

表7-3 无组织废气检测结果表 (续)

检测点位编号	检测点位置	检测日期	检测项目	检测结果			标准限值
				第 1 次	第 2 次	第 3 次	
1#	办公室北侧厂界外约 2m 处	2023.12.26	总悬浮颗粒物	0.101	0.108	0.156	1.0
2#	调味车间西南侧厂界外约 2m 处			0.172	0.137	0.133	
3#	锅炉西南侧厂界外约 2m 处			0.172	0.161	0.156	
4#	一体化处理设备东侧厂界外约 1m 处			0.187	0.155	0.124	
1#	办公室北侧厂界外约 2m 处		二氧化硫	未检出	未检出	未检出	0.40
2#	调味车间西南侧厂界外约 2m 处			未检出	未检出	未检出	
3#	锅炉西南侧厂界外约 2m 处			未检出	未检出	未检出	
4#	一体化处理设备东侧厂界外约 1m 处			未检出	未检出	未检出	
1#	办公室北侧厂界外约 2m 处		氮氧化物	0.032	0.071	0.034	0.12
2#	调味车间西南侧厂界外约 2m 处			0.041	0.033	0.045	
3#	锅炉西南侧厂界外约 2m 处			0.095	0.052	0.031	
4#	一体化处理设备东侧厂界外约 1m 处			0.055	0.057	0.019	
4#	一体化处理设备东侧厂界外约 1m 处		臭气浓度 (无量)	<10	<10	<10	20

纲)

无组织废气 1#、2#、3#、4#检测点位中总悬浮颗粒物、二氧化硫、氮氧化物检测结果均满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 中无组织排放标准限值要求; 4#检测点位中臭气浓度检测结果满足《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表 1 二级新扩改建标准限值要求。

噪声监测结果见表 7-4

表 7-4 噪声监测结果

单位: dB (A)

检测点及位编号	检测点位置	检测日期	检测时间	检测结果	标准限值
1#	办公室北侧厂界外 1m, 高 1.2m 处	2023.12.25	16:00-16:05	51	60
		2023.12.26	15:07-15:12	53	60
2#	调味车间西南侧厂界外 1m, 高 1.2m 处	2023.12.25	16:08-16:13	45	60
		2023.12.26	15:16-15:21	53	60
3#	锅炉西南侧厂界外 1m, 高 1.2m 处	2023.12.25	16:16-16:21	48	60
		2023.12.26	15:26-15:31	48	60
4#	一体化处理设备东侧厂界外 1m, 高 1.2m 处	2023.12.25	16:27-16:32	57	60
		2023.12.26	15:35-15:40	58	60

噪声检测点位中昼间检测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表 1 中 2 类标准限值要求。

(三) 总量控制

本项目环评建议控制指标废气颗粒物排放量为 0.001t/a、二氧化硫排放量为 0.215t/a、氮氧化物排放量为 0.86t/a, 油烟排放量为 0.012t/a; 废水污染物 COD 排放量为 2.312t/a、氨氮排放量为 0.208t/a、总磷排放量为 0.037t/a。

水污染物排放总量=日均排放浓度×废水年排放量×10⁻⁶

大气污染物排放总量=日均排放速率×年生产时间×10⁻³

本次验收期间, 生产线生产负荷为 50%, 废水、废气主要污染物排放量计算按照 100%工况下进行折算, 过程详见下文。

COD 总量: 200d×10.469m³/d×389mg/L×10⁻⁶×2=1.629t/a;

$\text{NH}_3\text{-N}$ 总量: $200\text{d} \times 10.469\text{m}^3/\text{d} \times 0.436\text{mg/L} \times 10^{-6} \times 2 = 0.002\text{t/a}$;

总磷总量: $200\text{d} \times 10.469\text{m}^3/\text{d} \times 1.31\text{mg/L} \times 10^{-6} \times 2 = 0.005\text{t/a}$;

DA001: 油烟总量: $0.180\text{mg/m}^3 \times 10^{-6} \times 1493\text{m}^3/\text{h} \times 8\text{h} \times 200\text{d} \times 10^{-3} \times 2 = 0.86 \times 10^{-3}\text{t/a}$;

DA002: 颗粒物总量: $1.9 \times 10^{-6}\text{kg/m}^3 \times 1608\text{m}^3/\text{h} \times 8\text{h} \times 200\text{d} \times 10^{-3} \times 2 = 0.010\text{t/a}$;

二氧化硫总量: $3 \times 10^{-6}\text{kg/m}^3 \times 1608\text{m}^3/\text{h} \times 8\text{h} \times 200\text{d} \times 10^{-3} \times 2 = 0.015\text{t/a}$;

氮氧化物总量: $58 \times 10^{-6}\text{kg/m}^3 \times 1608\text{m}^3/\text{h} \times 8\text{h} \times 200\text{d} \times 10^{-3} \times 2 = 0.298\text{t/a}$;

本项目环评建议污染物总量控制指标和实际排放量见表 7-6。

表 7-6 污染物总量对照

总量控制污染物		环评建议总量 (t/a)	实际排放量 (t/a)	备注
废水	化学需氧量	2.312	1.629	/
	氨氮	0.208	0.002	/
	总磷	0.037	0.005	/
废气	油烟	0.012	0.86×10^{-3}	/
	颗粒物	0.086	0.010	/
	SO_2	0.215	0.015	/
	NO_x	0.86	0.298	

综上所述, 本项目建成后全厂废水及废气污染物实际排放量均小于本项目环评预测排放总量。

表八、环境管理检查

1、项目执行环保法律法规情况检查

本项目于 2021 年 08 月 12 日完成项目投资备案（备案编号：川投资备[2107-511528-04-01-247474]FGQB-0140 号；2021 年 8 月委托四川清绿洲环保科技有限公司编制完成本项目的环境影响报告表；2023 年 5 月 5 日宜宾市兴文生态环境局以《宜宾市兴文生态环境局关于兴文县竹笋及魔芋系列产品精加工生产项目环境影响报告表的批复》（宜环兴审批[2023]7 号）对该项目进行了批复，2023 年 5 月 5 日，本公司取得了排污许可备案登记回执，排污许可证编号为：91511528MA6A55F380001Y。

2、环保机构的设置、环境管理制度及环保档案检查

四川纤康源食品有限责任公司配置了环保管理 1 名，主要负责项目日常环保管理及各项管理制度的制定，执行、检查、考核与完善。环境管理机构由办公室负责，对该项目环境管理和环境监控负责，并受项目主管单位及环保局的监督和指导。各部门主管分别负责本部门环保区域的环保管理工作。

3、环保档案管理情况检查

与项目有关的各项环保档案资料（环评报告表、环评批复、环保设备档案等）、环保设施运行及维修记录、一般固废储存、转运台账、报批表等文件由办公室保管。

4、“三同时”执行情况及环保设施运行、维护情况

本项目环保审批手续（见监测表附件）齐全。总投资 3000 万元，环保投资 65 万元。

表 8-1 主要环保设施运行情况

序号	环保设施	运行情况
1	一体化处理设备	正常运行
2	油烟净化器	正常运行
3	粉尘收集装置	正常运行

5、固体废弃物处置情况检查

（1）生活垃圾、边角料、不合格产品、废包装材料：暂存于一般固废区内，每天交由环卫部门处理。

（2）废机油：由于产生量较小，由维修单位带走，企业不做存储。

（3）含油废抹布、手套：由于产生量较小，由维修单位带走，企业不做存

储。

(4) 收集尘：回用生产。

(5) 污泥：交由资质单位处理。

6、应急预案检查

企业已完成突发环境事件应急预案备案，成立环境污染事故应急工作领导小组，建立健全环境污染事故应急机制，提高企业应对涉及公共危机的突发环境污染事故的能力，维护社会稳定，保障公众生命健康和财产安全，保护环境，促进社会全面、协调、可持续发展；定期组织环境应急实战演练，提高防范和处置突发性环境污染事故的技能，增强实战能力。

7、卫生防护距离检查

本项目未设置卫生防护距离，且项目周边 100 米范围内无学校、医院、居住区等设施。

8、环评批复落实情况检查

环评批复落实情况检查见表 8-2。

表 8-2 环评及批复中环保措施落实情况对照表

序号	环评批复要求	实际落实情况
1	严格落实建设期各类污染防治措施。加强对建设期各类污染的处理，防治施工废水、扬尘、噪声、垃圾等污染环境，有效控制和降低工程施工对生态环境的不利影响。	本项目租赁已建厂房，不涉及土建施工等。主要为厂房的装修和设备的安装，目前已建设完成，无施工遗留问题。
2	严格落实营运期污染防治措施。一是生产加工区域采取全封闭作业，落实成品加工生产作业区间各项大气污染防治环保设施，确保生产废气经处理后达标排放。二是落实雨污分流措施生活污水、生产废水（蒸汽发生器定排水）经预处理后排入经开区污水管网，经经开区污水处理厂深度处理达标后排放，软化液（含 NaOH 溶液）循环利用不外排。三是采取有效的减振、隔声、消声措施，确保噪声达标。四是依法依规加强固体废物管理。五是严格落实好危险废物产生、储存区域防渗措施，确保土壤和地下水安全。	本项目租赁的厂房为封闭式厂房，生产过程中产生的 1、废气（1）调味配料熬制油烟：熬油锅产生的油烟经油烟净化器处理后通过 15m 高排气筒达标排放（DA001）。（2）蒸汽发生器燃烧废气：蒸汽发生器产生的天然气废气直接通过 1 根 15m 高排气筒（DA002）直接排放。（3）魔芋精粉配料时的粉尘：魔芋精粉投料过程中产生的少量粉尘经分成收集器收集后回用于生产。（4）一体化设备恶臭：项目一体化设

		备位于厂房南侧绿化带上，定期投加生物除臭剂，同时污泥及时转移。 2、生活污水、生产废水：本项目设计一座处理水量为 20t/d 的污水处理设施，运行时间以 20 小时计，设计时处理水量为 1t/h，位于厂房南侧绿化带上。废水经处理后各指标均达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中三级标准限值要求，最终进入园区污水官网。 3、通过厂房隔声、合理布局、合理规划生产时间减少噪声对外环境的影响。 4、一般固废均规范暂存、合理处置。 本次验收检测期间，项目产生的废水、废气、厂界噪声均满足相关标准限值的要求。
3	严格落实环境管理措施。加强日常环境管理，强化环保设施的管理及维护，保证运行效率和处理效果的可靠性，确保污染物稳定达标排放。	设立专门的环保专员，建立健全的环境管理制度，定期对厂区环保相关设施进行检查，并设立相关台账。
4	严格落实风险防范措施。强化安全与环境风险防范落实环保应急措施，严防各类环境风险事故发生。	企业已制定突发环境事件应急预案，成立环境污染事故应急工作领导小组，建立健全环境污染事故应急机制，并配备灭火器、消防栓等应急抢险设备。

9、本项目与暂行办法的符合性分析

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第八条规定，建设单位环保设施存在下列情况之一的，建设单位不得提出验收合格的意见，本项目与其符合性分析见下表。

表 8-3 项目与《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》符合性分析

序号	规定要求	本项目实际情况
1	未按环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或者使用的；	严格按照环境影响报告表及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施
2	污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的；	污染物达标排放，废水总量满足环评要求
3	环境影响报告书（表）经批准后，该建设项目的	本项目环境影响报告表已经主管

	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，建设单位未重新报批环境影响报告书（表）或者环境影响报告书（表）未经批准的；	部门批准且建设性质、地点、采用的生产工艺及防治污染措施未发生重大变化，本项目竹笋线因市场因素,未进行生产,本次不验收
4	建设过程中造成重大环境污染未治理完成，或者造成重大生态破坏未恢复的；	施工期已结束，无遗留环境问题
5	纳入排污许可管理的建设项目，无证排污或者不按证排污的；	严格按照排污管理要求进行污染物排放
6	分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收的建设项目，其分期建设、分期投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力不能满足其相应主体工程需要的；	本项目竹笋线因市场因素,未进行生产,本次不验收,魔芋生产线排污总量远低于环评 1/2,竹笋生产线满负荷运营,也能满足环评要求
7	建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规，受到处罚，被责令改正，尚未改正完成的；	无
8	验收报告的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺项、遗漏，或者验收结论不明确、不合理的；	验收报告根据项目建设实际情况分析论证
9	其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的。	无

表九、验收监测结论、主要问题及建议

1、污染物排放监测结果

有组织废气 DA001 检测点位中油烟检测结果满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）表 2 最高允许排放浓度限值要求；DA002 检测点位中氮氧化物、二氧化硫、颗粒物检测结果均满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）表 2 燃气锅炉标准限值要求。

无组织废气厂界四周检测点位中总悬浮颗粒物、二氧化硫、氮氧化物检测结果均满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中无组织排放标准限值要求；一体化设备厂界检测点位中臭气浓度检测结果满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 二级新扩改建标准限值要求。

一体化设备出水废水检测点位中 pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、动植物油类检测结果均满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中三级标准限值要求。

噪声检测点位中昼间检测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表1 中2 类标准限值要求。

（二）工程建设对环境的影响

本项目验收检测期间污染物排放均达到相应标准。在后续生产过程中若按照环评及环评批复的要求进行规范生产，确保污染物达标排放，项目周边均为生产企业，对周边环境质量影响较小。

（三）结论

综上所述，四川纤康源食品有限责任公司兴文县竹笋及魔芋系列产品精加工生产项目在建设过程中执行了环境影响评价法和“三同时”制度。项目总投资 3000 万元，环保投资 65 万元。验收监测期间，项目废水、废气、噪声等各类污染物监测指标均符合相关排放标准，各类固体废弃物得到了相应的处置，不会造成二次污染。本项目符合项目竣工环境保护验收要求，建议通过该项目验收。

（四）主要建议

（1）加强对环保设施的管理、维护，确保环保设施正常运行，污染物长期、稳定、达标排放。

（2）加强对一般固废和危险废物的管理，做好防雨、防渗、防漏措施。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

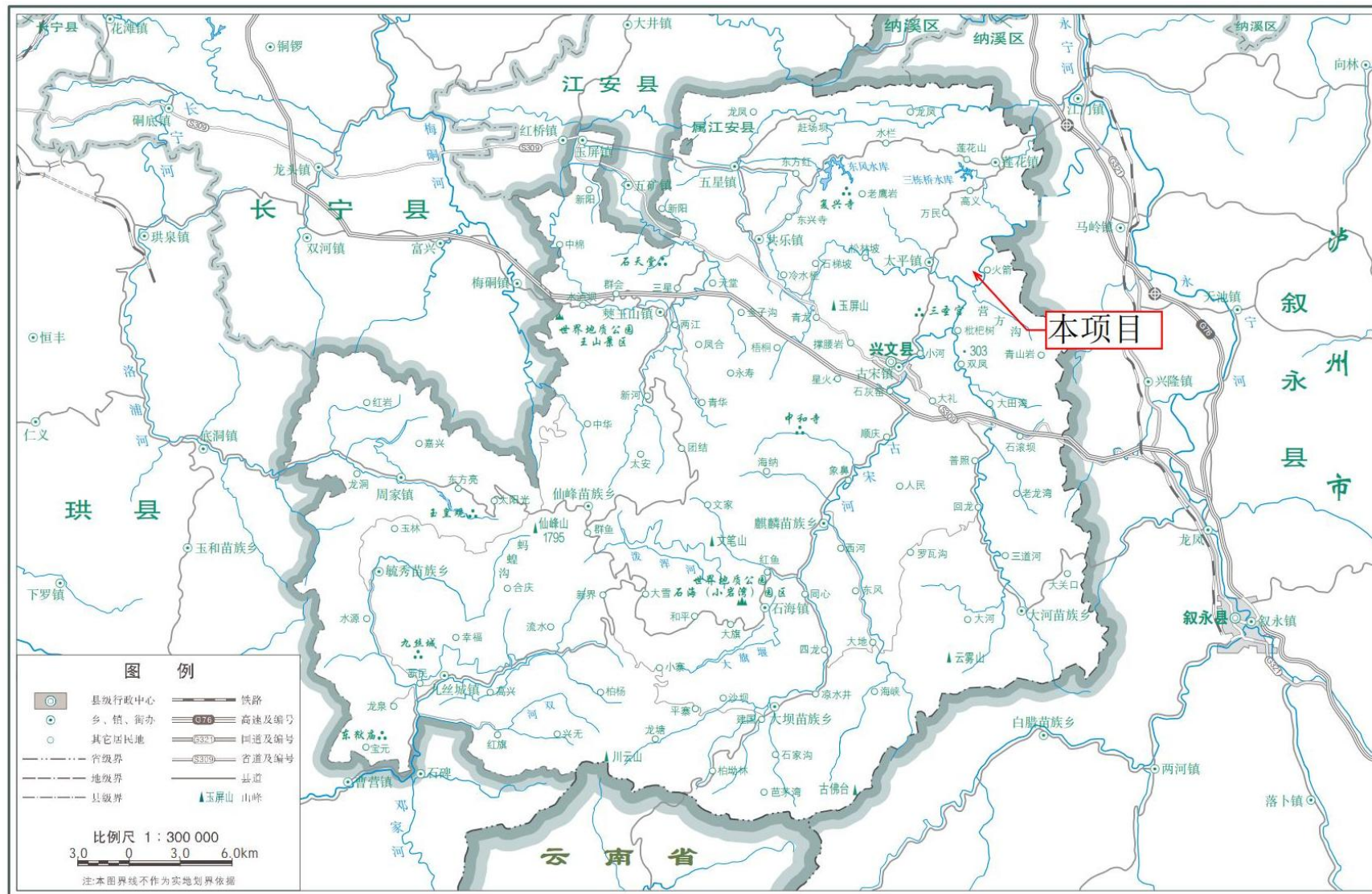
填表单位（盖章）：四川纤康源食品有限责任公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	四川纤康源食品有限责任公司兴文县竹笋及魔芋系列产品精加工生产项目					项目代码	/		建设地点	兴文县经济开发区内			
	行业类别 (分类管理名录)	十一、食品制造业 14 21.糖果、巧克力及蜜饯制造 142*；方便食品制造 143*；罐头食品制造 145* 除单纯分装外的					建设性质	☒ 新建 ☐ 改扩建 ☐ 技术改造			厂区中心经度/纬度	东经 105.278958 北纬 28.355134		
	设计生产能力	调味魔芋素毛肚 200t、调味竹笋 150t、清水魔芋丝 1800t、清水竹笋 1350t					实际生产能力	调味魔芋素毛肚 200t、清水魔芋丝 1800t		环评单位	四川清绿洲环保科技有限公司			
	环评文件审批机关	宜宾市兴文生态环境局					审批文号	(宜环兴审批[2023]7 号)			环评文件类型	环境影响报告表		
	开工日期	2023 年 5 月					竣工日期	2023 年 10 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	91511528MA6A55F380001Y		
	验收单位	四川纤康源食品有限责任公司					环保设施监测单位	宜宾雨燃环境科技有限公司			验收监测时工况	50%		
	投资总概算(万元)	3000					环保投资总概算(万元)	69			所占比例(%)	2.3		
	实际总投资	3000					实际环保投资(万元)	65			所占比例(%)	4.1		
	废水治理(万元)	25	废气治理(万元)	19	噪声治理(万元)	3	固体废物治理(万元)	3			绿化及生态(万元)	0	其他(万元)	15
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		四川纤康源食品有限责任公司				运营单位社会统一信用代码 (或组织机构代码)			91511528MA6A55F380		验收时间		2024 年 4 月-2022 年 7 月	
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	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	化学需氧量	0	389	500	/	/	1.629	2.312	/	/	/	/	/	-0.683
	氨氮	0	0.436	45	/	/	0.002	0.208	/	/	/	/	/	-0.206
	总磷	0	1.31	8	/	/	0.005	0.037	/	/	/	/	/	-0.032
	油烟	0	0.18	1.2	/	/	0.86×10-3	0.012	/	/	/	/	/	-0.01114
	颗粒物	0	1.9	20	/	/	0.010	0.086	/	/	/	/	/	-0.076
	SO2	0	<3	50	/	/	0.015	0.215	/	/	/	/	/	-0.2
	NOx	0	58	150	/	/	0.298	0.86	/	/	/	/	/	-0.562
	VOCs	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	工业固体废物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	与项目有关的其他特征污染物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

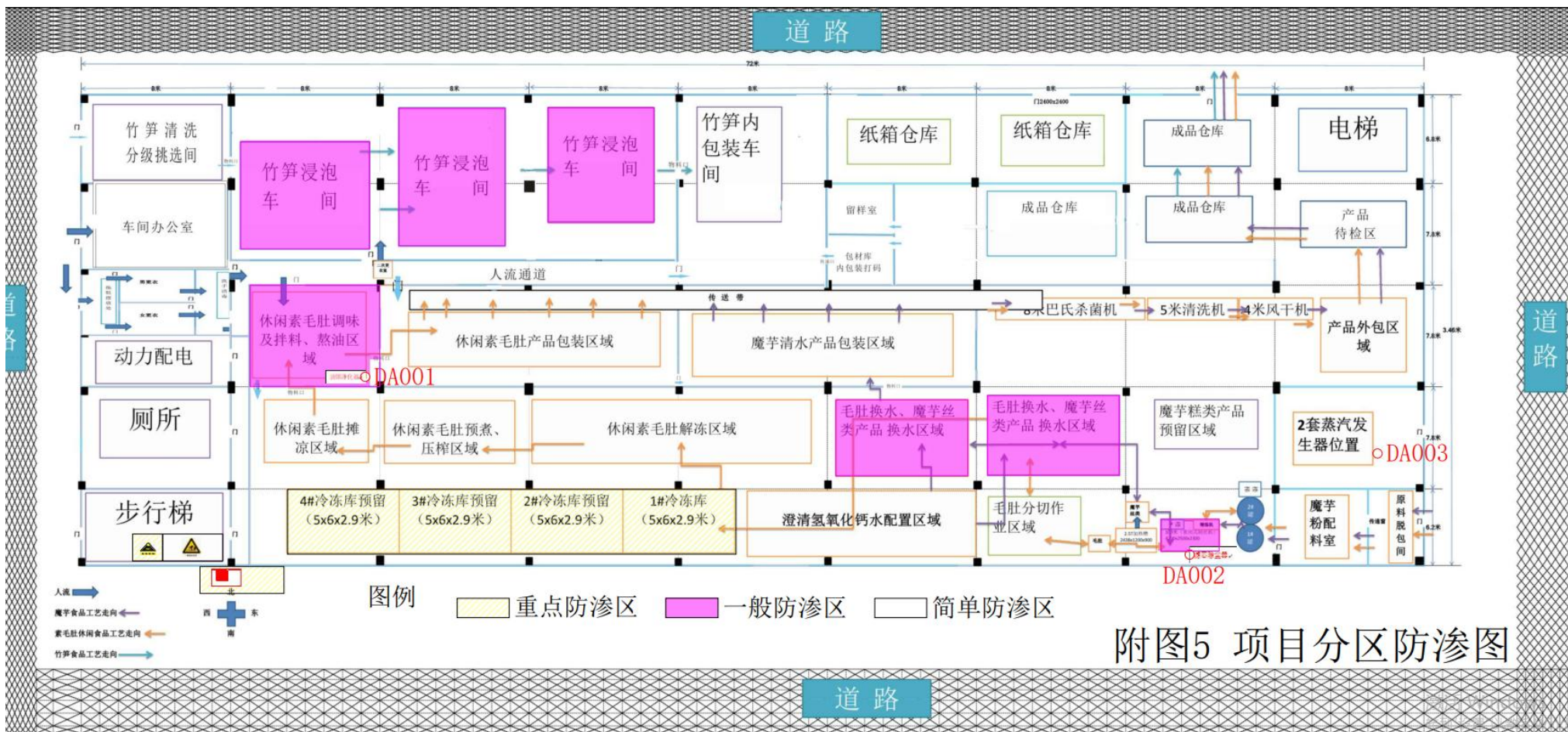
注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、（12）=（6）-（8）-（11），（9）=（4）-（5）-（8）-（11）+（1）。3、计量单位：废水排放量——吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年。



附图 1 项目地理位置图

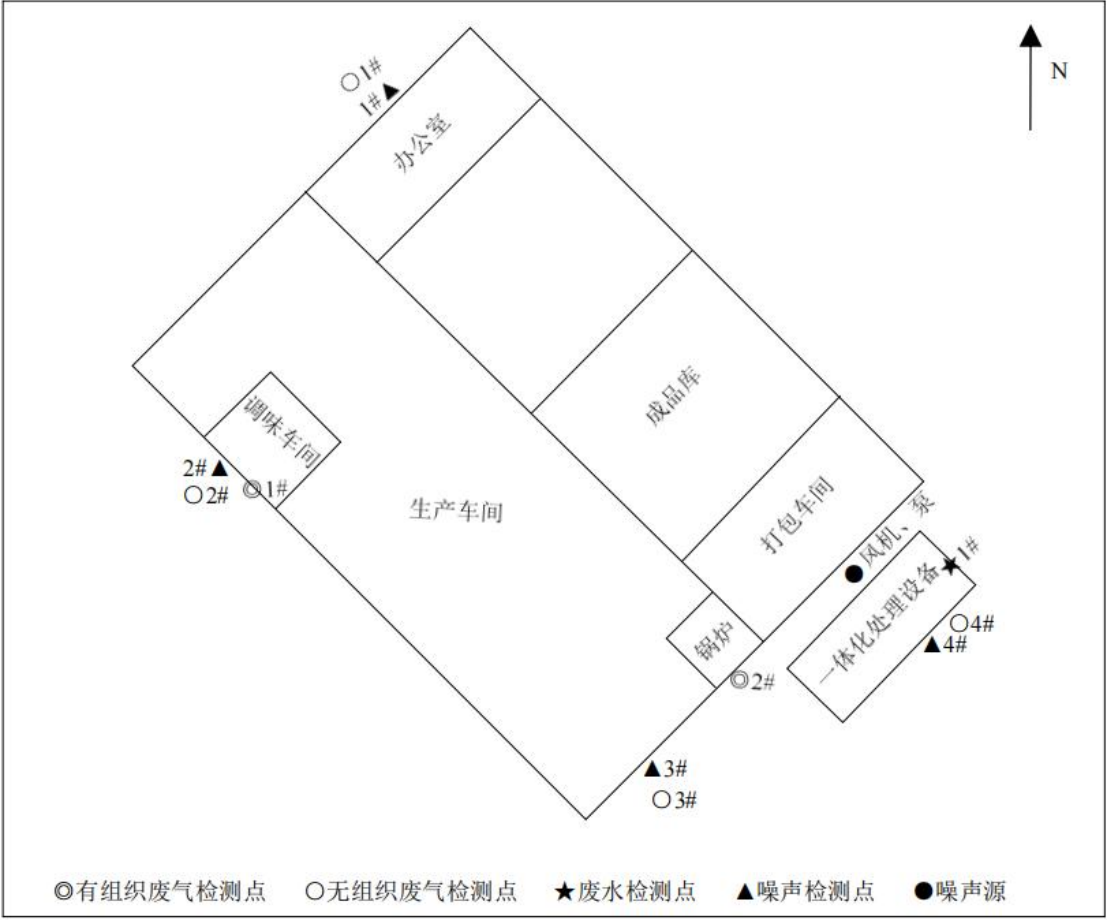


附图 2 项目外环境关系图



附图5 项目分区防渗图

附图3 项目平面布置及分区防渗



附图 4 检测点位图