

四川天味食品集团股份有限公司食品、调味品产业化生产基地扩建项目（3、4、5号线）  
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：四川天味食品集团股份有限公司

编制单位：四川绿度环保技术有限责任公司

二〇二四年十月

建设单位法定代表人：邓文

编制单位法定代表人：李晶

建设单位：四川天味食品集团股份有 编制单位：四川绿度环保技术有限责  
限公司（盖章） 任公司（盖章）

电话：17711318772

电话：028-62126012

传真：

传真：

邮编：610207

邮编：610000

地址：成都市双流区西航港街道腾飞 地址：四川省成都市武侯区双楠大道  
一路 333 号 100 号月光诚品 3 栋 407

# 附录

## 附表

附表 1 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 2-1 项目外环境关系图

附图 2-2 项目卫生防护距离图

附图 3 项目平面布置图

## 附件

附件 1 验收委托书

附件 2 四川省固定资产投资项目备案表

附件 3 建设单位营业执照

附件 4 环评批复

附件 5 污水处理站专项竣工环境保护验收意见

附件 6 食品、调味品产业化生产基地扩建项目（二期）竣工环境保护验收意见

附件 7 突发环境事件应急预案备案表

附件 8 排污许可证正本

附件 9 固废处置协议

附件 10 验收监测报告

附件 11 验收意见

附件 12 公示及截图

### 项目概况及验收任务由来

四川天味食品集团股份有限公司成立于 2007 年，2011 年选址于成都市双流区西航港街道腾飞一路 333 号建设火锅底料生产基地。根据市场发展需求和企业自身定位，四川天味食品集团股份有限公司于 2019 年实施了《食品、调味品产业化生产基地扩建项目》（本项目），并于 2019 年 6 月 21 日取得了成都市双流生态环境局《关于四川天味食品集团股份有限公司食品、调味品产业化生产基地扩建项目环境影响报告表的批复》（双环承诺环评审[2019]40 号）。环评文件中拟建设内容为：新增土地约 45.543 亩，建设 1 栋 1F 的生产厂房、1 栋办公楼（3F，含食品安全检测中心）、1 栋宿舍楼（3F）、锅炉房、油罐区、污水处理站（1200m<sup>3</sup>/d）、1 间危废暂存间、1 处一般固废暂存区、1 处污泥暂存区、1 座预处理池等设施，其中生产厂房内设 10 条火锅底料生产线，实现年产定制火锅底料总量 12 万吨，建设完成后，将实现全厂年产火锅底料 17.4 万吨。

其中污水处理站（1200m<sup>3</sup>/d）于 2020 年 5 月建设完成投入使用，并于 2020 年 5 月 9 日完成自主验收，取得《四川天味食品集团股份有限公司（双流生产基地新建污水处理站项目）》专项竣工环境保护验收意见。

其余生产厂房等内容在实际建设中发生了变化，且设计火锅底料年产能由 12 万吨减少至 7 万吨，剩余 5 万吨产能不再建设。项目规模、生产工艺、设备、环保设施、平面布置等发生了变化。对此，建设单位进行了一次非重大变动环境影响分析，并于 2022 年 11 月 20 日取得了《四川天味食品集团股份有限公司食品、调味品产业化生产基地扩建项目非重大变动环境影响分析报告专家函审意见》，认定项目变动不属于重大变动。

根据企业建设情况，项目生产厂房、锅炉房、油罐区等公辅设施及生产厂房内 2 条生产线（4 台反应釜及配套设施）已于 2023 年 7 月 5 日完成自主验收，验收规模为年产火锅底料 2 万吨。

本次验收内容为建设完成的 3、4、5 号生产线（6 台反应釜及配套设施）、粉碎间、预处理间和对应 3 条包装线等，验收规模为年产火锅底料 3 万吨，本次仅针对已建成调试内容进行验收，详见表 1。生产厂房内其余内容待建设完成后另行验收。

表 1 食品、调味品产业化生产基地扩建项目环评验收情况一览表

时间	文件名称	文件内容	备注
2019年6月	食品、调味品产业化生产基地扩建项目环境影响报告	新增土地约 45.543 亩，建设 1 栋 1F 的生产厂房、1 栋办公楼（3F，含食品安全检测中心）、1 栋宿舍楼（3F）、锅炉房、油罐区、污水处理站（1200m <sup>3</sup> /d）、1 间危废暂存间、1 处一般固废暂存区、1 处污泥暂存区、1 座预处理池等设施，其中生产厂房内设 10 条火锅底料生产线，实现年产定制火锅底料总量 12 万吨。	建设内容、产能发生了变化，1 栋办公楼（3F，含食品安全检测中心）、1 栋宿舍楼（3F）未建设，产能减少
2022年11月	四川天味食品集团股份有限公司食品、调味品产业化生产基地扩建项目非重大变动环境影响分析报告	新增土地约 45.543 亩，建设 1 栋-1/4F 的生产车间、锅炉房、油罐区、污水处理站（1200m <sup>3</sup> /d）、1 间危废暂存间、1 处一般固废暂存区、1 处污泥暂存区、1 座预处理池等设施，其中生产厂房内设 7 条火锅底料生产线，实现年产定制火锅底料总量 7 万吨	
2020年5月	四川天味食品集团股份有限公司（双流生产基地新建污水处理站项目）竣工环境保护验收报告	污水处理站（1200m <sup>3</sup> /d）	已完成自主验收
2023年7月	四川天味食品集团股份有限公司食品、调味品产业化生产基地扩建项目（二期）竣工环境保护验收报告	建设完成的生产厂房、锅炉房、油罐区等公辅设施及生产厂房内 2 条（1 号线和 2 号线）生产线（4 台反应釜及配套设施），验收产能为年产定制火锅底料 2 万吨。	已完成自主验收
2024年9月	四川天味食品集团股份有限公司食品、调味品产业化生产基地扩建项目（3、4、5 号线）竣工环境保护验收报告	生产厂房内 3 条生产线（6 台反应釜及配套设施）、粉碎间、预处理间和对应 3 条包装线等，验收产能为年产定制火锅底料 3 万吨。	本次验收范围
剩余 6、7 号线设备设施及年产定制火锅底料 2 万吨的产能待后期建设完成后另行验收			

四川绿度环保技术有限责任公司受四川天味食品集团股份有限公司的委托，于 2024 年 8 月 18 日进行了现场调查，并委托四川锡水金山环保科技有限公司于 2024 年 8 月 20 日~23 日、8 月 24 日~28 日、8 月 30 日~31 日进行了现场监测。根据对项目废气、废水、噪声的监测和固废调查结果，编制了本验收监测报告表。

#### 本次环境保护验收的范围为：

项目生产厂房 3、4、5 号线共 3 条生产线（6 台反应釜及配套设施）、粉碎间、预处理间和对应 3 条包装线及相应环保设施等，验收产能为年产 3 万吨定制火锅底料。

**本次验收监测内容：**

- （1）废气排放监测；
- （2）废水排放监测；
- （3）噪声排放监测；
- （4）固废处置检查；
- （5）总量检查；
- （6）卫生防护距离检查；
- （7）环境管理检查。

表一

建设项目名称	食品、调味品产业化生产基地扩建项目				
建设单位名称	四川天味食品集团股份有限公司				
建设项目性质	扩建				
建设地点	成都市双流区西航港街道腾飞一路 333 号				
主要产品名称	火锅底料				
设计能力	火锅底料 70000t/a				
实际能力	火锅底料 30000t/a				
建设项目环评时间	2019 年 6 月	开工建设时间	2020 年 12 月		
调试时间	2024 年 8 月	验收监测时间	2024 年 8 月 20 日~23 日、8 月 24 日~28 日、8 月 30 日~31 日		
环评报告表审批部门	成都市双流生态环境局	环评报告表编制单位	内蒙古川蒙立源环境科技有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	40000 万元	环保投资总概算	645 万元	比例	1.613%
实际总概算	5556 万元	环保投资	612.048 万元	比例	11.02%
验收监测依据	<p><b>1.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范</b></p> <p>1、《中华人民共和国环境保护法（修订）》，2015.1.1；</p> <p>2、《中华人民共和国大气污染防治法（修订）》（2018.10.26）；</p> <p>3、《中华人民共和国水污染防治法（修订）》（2018.1.1）；</p> <p>4、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018.12.29）；</p> <p>5、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（修订）（2020.09.01）；</p> <p>6、中华人民共和国国务院令 第 682 号《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（2017.7.16）；</p> <p>7、环境保护部国环规环评[2017]4 号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（2017.11.20）；</p> <p><b>1.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范</b></p> <p>生态环境部公告 2018 年第 9 号《关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术</p>				

	<p>指南 污染影响类》的公告》（2018.5.15）；</p> <p><b>1.3 建设项目环境影响报告表及审批部门审批决定</b></p> <p>1、《四川天味食品集团股份有限公司食品、调味品产业化生产基地扩建项目环境影响报告表》（内蒙古川蒙立源环境科技有限公司，2019.06）；</p> <p>2、成都市双流生态环境局《关于四川天味食品集团股份有限公司食品、调味品产业化生产基地扩建项目环境影响报告表的批复》（双环承诺环评审[2019]40号）（2019.6.21）；</p> <p>3、《四川天味食品集团股份有限公司食品、调味品产业化生产基地扩建项目非重大变动环境影响分析报告》（2022 年 11 月）。</p> <p><b>1.4 其他文件</b></p> <p>1、四川天味食品集团股份有限公司委托四川绿度环保技术有限责任公司开展竣工环境保护验收工作的验收委托书；</p> <p>2、四川锡水金山环保科技有限公司出具的验收检测报告（锡环监字（2024）第 0828501 号、锡环监字（2024）第 0828401 号）；</p> <p>3、排污许可证；</p> <p>4、建设单位提供的其他资料。</p>												
验收监测评价标准、标号、级别、限值	<p>1、废水：执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准，色度、氨氮、总磷、总氮排放符合《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；</p> <p>2、废气：SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物、烟气黑度执行《成都市锅炉大气污染物排放标准》（DB51/2672-2020）排放浓度限值要求，硫化氢、氨、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2 中标准限值的要求，氯化氢、硫酸雾、甲醇、甲苯、颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中标准限值，VOCs、异丙醇、丙酮、乙酸乙酯、正己烷执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 3 中限值要求，油烟执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483—2001）标准；</p> <p>3、噪声：执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。</p> <p style="text-align: center;"><b>标准限值</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">类型</th> <th colspan="2" style="text-align: center;">验收标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4" style="text-align: center; vertical-align: middle;">废 水</td> <td style="text-align: center;">标准</td> <td style="text-align: center;">《污水综合排放标准》（GB8978-1996）</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">项目</td> <td style="text-align: center;">标准值（mg/L）</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">pH</td> <td style="text-align: center;">6~9（无量纲）</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">SS</td> <td style="text-align: center;">400</td> </tr> </tbody> </table>	类型	验收标准		废 水	标准	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）	项目	标准值（mg/L）	pH	6~9（无量纲）	SS	400
类型	验收标准												
废 水	标准	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）											
	项目	标准值（mg/L）											
	pH	6~9（无量纲）											
	SS	400											

废气	BOD <sub>5</sub>	300		
	COD <sub>cr</sub>	500		
	动植物油类	100		
	标准	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)		
	项目	标准值 (mg/L)		
	氨氮	45		
	总磷	8		
	色度	64 (倍)		
	总氮	70		
	标准	《四川省水污染物排放标准》(DB51/190-93) 表 3 中 W 级标准限值		
	氯化物	1000		
	标准	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 表 3“燃气锅炉”排放浓度限值		
	项目	标准值 (mg/m <sup>3</sup> )		
	SO <sub>2</sub>	10		
	NO <sub>x</sub>	30		
	颗粒物	10		
	林格曼黑度	≤1 (无量纲)		
	标准	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993) 表 2 中标准限值		
	项目	有组织		无组织
		速率限值 (kg/h)	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )
	硫化氢	0.33	/	0.06
	氨	4.9	/	1.5
	臭气浓度	2000 (无量纲)	/	20 (无量纲)
	标准	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)		
	项目	有组织		无组织
		速率限值 (kg/h)	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )
	氯化氢	0.362	100	/
	硫酸雾	2.16	45	/
	颗粒物	/	/	1.0
	甲苯	3.6	40	/
甲醇	7.2	190	/	
标准	《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017) 中限值			
项目	有组织		无组织	
	速率限值 (kg/h)	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	
VOCs	5.44	60	/	
异丙醇	2.72	40	/	
丙酮	2.18	40	/	
乙酸乙酯	2.72	40	/	
正己烷	2.18	40	/	

		标准	《饮食业油烟排放标准》（GB18483—2001）		
		项目	浓度限值（mg/m <sup>3</sup> ）		
		油烟	2.0		
	噪声	标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） 中 3 类标准		
		项目	昼间	夜间	
		噪声	65dB（A）	55dB（A）	

## 表二

### 2.1 地理位置

本项目位于成都市双流区西航港街道腾飞一路 333 号，地理位置见附图 1，外环境关系见附图 2，平面布置见附图 3。

根据现场勘察，外环境关系如下：

**项目厂界北侧：**紧邻四川新光多晶硅工程技术有限公司（已破产闲置，不再复产）；

**项目厂界东侧：**紧邻两栋闲置厂房，约 7m 为空港一路二段，隔空港一路二段约 33m 为恩威集团（主要涉及传统文化、中医药科研、种植、生产等）；

**项目厂界东南侧：**隔空港一路二段约 180m 处为亨得利食品（主要从事速冻食品、水产加工品的生产等）；

**项目厂界南侧：**约 5m 为腾飞一路，隔腾飞一路约 75m 为成都益品印象食品有限公司（主要从事炒货、干果的分装，无加工工序，未设卫生防护距离）、成都美创数码光学元件有限公司（主要从事从事各类光学平面镜，光学透镜等的生产）和东莲长虹（主要从事 CPP 光膜、工业高压膜及其它塑料制品的生产，未设卫生防护距离），约 200m 处为鸿翔集团四川一心堂医药有限公司（主要从事零售生化药品、中药材、中药饮片、生物制品（不含预防性生物制品）等）；

**项目厂界西南侧：**隔腾飞一路约 75m 为核工业西南物理研究院高新技术园区（主要从事磁约束受控核聚变与等离子体物理研究及其相关技术的开发应用研究），约 255m 处为成都锦华药业有限责任公司（主要从事从事抗结核药利福定胶囊、吡嗪酰胺片、盐酸乙胺丁醇片、利福平胶囊、异烟肼片等药剂的生产，锦华药业综合固体制剂车间划定有 50m 卫生防护距离）；

**项目厂界西侧：**自东向西依次为本单位四川天味食品集团股份有限公司、西子电梯集团成都制造基地（主要从事从事电扶梯部件、锅炉、盾构机、停车设备等的生产），约 350m 处为西航港大道，隔西航港大道约 390m 处为西航港商住区（约 4560 户，共 15960 人）；

**项目厂界西北侧：**约 105m 处为速捷电梯有限公司（为西子电梯集团旗下企业，主要从事电扶梯部件、锅炉、盾构机、停车设备等的生产），约 240m 处为德善集团（主要从事生物科技、医疗器械等的研发和生产）等。

环评文件中以污水处理站边界划 50m 卫生防护距离，污水处理站已完成自主验收，本次验收期间，污水处理站位置无变化，卫生防护距离未发生变化，卫生防护距离内无敏感点，满足验收条件。

## 2.2 建设内容及规模

根据《食品、调味品产业化生产基地扩建项目环境影响报告表》和《食品、调味品产业化生产基地扩建项目非重大变动环境影响分析报告》，主体工程生产车间由 1F 变为-1/4F，原布局在 1F 生产车间内的备料、粉粹、蒸煮、炼油、炒制、包装车间等内容更改为在新建-1/4F 生产车间分别布置。根据现场踏勘，本次验收内容与环评文件及其环评批复文件内的项目建设内容对照情况详见下表。

表 2-1 环评文件与本次验收项目组成内容对照表

工程分类	项目名称		环境影响报告表内容	非重大变动环境影响分析报告内容	已验收内容	本次验收内容	备注
主体工程	生产厂房	配料车间	1 间，约 1200m <sup>2</sup> ，位于生产车间东南角，包含干料配料间、酱料预处理间、湿料配料间，主要进行称量、混合进行备料。	约 400m <sup>2</sup> ，位于车间 3F 西侧，主要进行称量、混合进行备料。	约 400m <sup>2</sup> ，位于车间 3F 西侧，主要进行称量、混合进行备料。	/	于 2023 年 7 月完成验收
		原料预处理	1 间，约 850m <sup>2</sup> ，位于生产车间东北侧，设 5 台干料粉碎机、5 台湿料粉碎机，主要对辣椒等原材料进行粉碎。	约 50m <sup>2</sup> ，位于车间 3F 西侧，布设 3 台干料粉碎机，主要对香料、食用盐、味精、糖等原材料进行粉碎；设置 5 台湿料粉碎机，主要包括泡制品破碎、农副产品粉碎、姜蒜粉碎等。	/	约 50m <sup>2</sup> ，位于车间 3F 西侧，布设 2 台干料粉碎机，主要对香料、食用盐、味精、糖等原材料进行粉碎；设置 5 台湿料粉碎机，主要包括泡制品破碎、农副产品粉碎、姜蒜粉碎等。	本次验收
		煮椒间	1 间，约 1000m <sup>2</sup> ，位于生产车间中部北侧，设连续式煮椒机 2 台，主要进行蒸煮。	约 30m <sup>2</sup> ，位于车间 3F 西侧预处理间，设 3 台连续式煮椒机（使用蒸汽加热），主要进行蒸煮并形成糍粑辣椒。	/	约 30m <sup>2</sup> ，位于车间 3F 西侧预处理间，设 3 台连续式煮椒机（使用蒸汽加热），主要进行蒸煮并形成糍粑辣椒。	本次验收
		炼油车间	1 间，约 1000m <sup>2</sup> ，位于生产车间中部南侧，设 2 台炼油锅，主要进行炼油。	约 240m <sup>2</sup> ，位于车间 3F 西侧，预处理间设置 5 台化油池，炒制区设置 5 台电磁熬油锅、主要进行炼油。	约 240m <sup>2</sup> ，位于车间 3F 西侧，预处理间设置 5 台化油池，炒制区设置 5 台电磁熬油锅、主要进行炼油。	/	于 2023 年 7 月完成验收

	炒制车间	1间，约2400m <sup>2</sup> ，位于生产车间中部，设炒锅30台、电磁炒制系统6台，主要进行火锅底料的炒制。	约2300m <sup>2</sup> ，位于车间3F，设置14台反应釜、2台下抽式炒锅，主要进行火锅底料的炒制（使用炒锅）、焖制（使用反应釜），其中炒锅使用电加热，反应釜使用蒸汽加热。	约2300m <sup>2</sup> ，位于车间3F，设置4台反应釜，主要进行焖制（使用反应釜），反应釜使用蒸汽加热。	约2300m <sup>2</sup> ，位于车间3F，设置6台反应釜、2台下抽式炒锅和2台普通炒锅，主要进行焖制（使用反应釜），反应釜使用蒸汽加热。	于2023年7月验收4台反应釜，本次验收6台反应釜、2台下抽式炒锅和2台普通炒锅，剩余4台反应釜待后期建设完成后验收，另外26台炒锅和6台电磁炒制系统不再建设
	内包冷却车间	冷却房4个，位于生产车间西北侧，包装车间内包、外包之间。主要将产品冷却至室温。	位于车间2F包装区，设置7条包装线（含内包装和外包），主要含包装机、输送系统、金检称重一体机、双螺旋冷却线、投辣椒设备、脱模机、封箱机等，主要将处理后的半成品经组合成成品，并使产品冷却至室温，并将成品运至立体库。	位于车间2F包装区，设置2条包装线（含内包装和外包），主要含包装机、输送系统、金检称重一体机、双螺旋冷却线、投辣椒设备、脱模机、封箱机等，主要将处理后的半成品经组合成成品，并使产品冷却至室温，并将成品运至立体库。	位于车间2F包装区，设置3条包装线（含内包装和外包），主要含包装机、输送系统、金检称重一体机、双螺旋冷却线、投辣椒设备、脱模机、封箱机等，主要将处理后的半成品经组合成成品，并使产品冷却至室温，并将成品运至立体库。	于2023年7月验收2条包装线，本次验收3条包装线，剩余2条包装线待后期建设完成后验收，4个冷却房不再建设
	外包装箱车间	1间，位于生产车间西南侧，包含3条包装线，主要对产品进行包装。				
辅助工程	空压机	车间东北角设1台空压机。	车间1F北侧中部设1台空压机。	车间1F北侧中部设3台空压机。	/	于2023年7月完成验收
	食品安全检测中心	对进厂原辅料进行抽样检测，生产中半成品和成品送样的检测（位于新建办公楼	取消，不再实施。依托原有食品安全检测中心（含研发、化验室等）	依托原有食品安全检测中心（含研发、化验室等）	/	/

		内)。			
通风设施	库房及动力站房均设置轴流风机，进行全室排风。生产车间及办公区域采用中央空调系统，室内温度保持 18~28℃。中央空调位于楼顶，采用风冷设备。	设置空气净化系统，空气净化系统送风应设置三级过滤，其位置应为新风口、风机正压段、送风口。风机正压段、空调机组入口应设不低于中效的空气过滤器，洁净用房的送风口应安装不低于高中效的空气过滤器。洁净用房回风口宜安装初阻力不大于 30Pa、细菌一次通过的除菌效率不低于 90%、颗粒物一次通过的计重过滤效率不低于 95%的空气净化和消毒装置。空调机组内过滤器前后用安装压差计。风口和风管应方便清洗，易堵和清洗频繁的管段可采用纤维织物风管。物料收集用的排风管道宜采用 304 或 316 不锈钢。	设置空气净化系统，空气净化系统送风应设置三级过滤，其位置应为新风口、风机正压段、送风口。风机正压段、空调机组入口应设不低于中效的空气过滤器，洁净用房的送风口应安装不低于高中效的空气过滤器。洁净用房回风口宜安装初阻力不大于 30Pa、细菌一次通过的除菌效率不低于 90%、颗粒物一次通过的计重过滤效率不低于 95%的空气净化和消毒装置。空调机组内过滤器前后用安装压差计。风口和风管应方便清洗，易堵和清洗频繁的管段可采用纤维织物风管。物料收集用的排风管道宜采用 304 或 316 不锈钢。	/	于 2023 年 7 月验收
锅炉房	1 间锅炉房（约 100m <sup>2</sup> ），内设 2t/h 燃气锅炉 1 台、离子交换处理器 1 台。	在厂区东南侧新建 1 间锅炉房（约 150m <sup>2</sup> ），设 3 台 8t/h 燃气锅炉（2 用 1 备），为后期项目预留余量。	在厂区东南侧新建 1 间锅炉房（约 150m <sup>2</sup> ），设 3 台 8t/h 燃气锅炉（2 用 1 备）。	/	于 2023 年 7 月完成验收

	油罐区	设2个储油罐，位于生产车间的南侧，储油能力为120t/罐，用于暂存外购液体牛油，采用外壳蒸汽保温。地面采取重点防渗，储油罐周边修建围堰。	油罐区位于生产车间的南侧，设3个80t油罐用于暂存外购液体牛油、菜籽油，最大储存量240t。牛油储罐采用蒸汽保温。地面采取重点防渗，储油罐周边修建围堰。剩余10个储罐为备用储罐（1个80t储罐、6个20t储罐和2个10t储罐）	最大使用2个80t牛油储罐、2个20t菜籽油罐、1个18t黄酒罐、1个12t白酒罐，最大储存量230t，剩余2个80t牛油储罐、1个50t牛油储罐、1个20t菜籽油罐、1个18t黄酒罐、1个12t白酒罐为备用储罐。	/	于2023年7月完成验收
	冷却塔	生产车间内设冷却塔10座，对内包装后的产品进行降温处理。	取消，不再实施	/	/	/
公用工程	给排水设施	依托园区供水管网、园区雨污管网。	依托园区供水管网、园区雨污管网。	依托园区供水管网、园区雨污管网。	依托园区供水管网、园区雨污管网，	/
	供配电系统	依托园区110KV变电站、10kV变电所、SCB9-1000/10（1000kVA，10/0.4kV）的干式变压器。	依托园区110KV变电站、10kV变电所、SCB9-1000/10（1000kVA，10/0.4kV）的干式变压器。	依托园区110KV变电站、10kV变电所、SCB9-1000/10（1000kVA，10/0.4kV）的干式变压器。	依托园区110KV变电站、10kV变电所、SCB9-1000/10（1000kVA，10/0.4kV）的干式变压器。	/
	燃气供应设施	依托园区天然气供应系统。	依托园区天然气供应系统。	依托园区天然气供应系统。	依托园区天然气供应系统。	/
办公生活设施	办公楼	1栋，共3层，建筑面积约3000m <sup>2</sup> 。	取消，不再实施	/	/	/
	宿舍	1栋，共3层，建筑面积3000m <sup>2</sup> 。	取消，不再实施	/	/	/
	门卫室	位于本项目西南侧，约5m <sup>2</sup> 。	取消，不再实施	/	/	/
	食堂	位于宿舍楼的1楼	取消，不再实施	/	/	/
环保	废水	新建预处理池，位于厂区东南角，约30m <sup>3</sup> ，用于处理员工产生的生活污水。	取消，不再实施	/	/	/

工程		新建1台油水分离器，设于食堂内，约5m <sup>3</sup> ，用于处理食堂废水。	取消，不再实施	/	/	/
		/	设置8组车间隔油池，位于车间北侧2组，西侧4组，南侧1组，东侧1组，用于处理含油生产废水，每组10m <sup>3</sup> ，共计80m <sup>3</sup> 。	设置8组车间隔油池，位于车间北侧2组，西侧4组，南侧1组，东侧1组，用于处理含油生产废水，每组10m <sup>3</sup> ，共计80m <sup>3</sup> 。	/	于2023年7月完成验收
		生产废水全部经管道进入新建污水处理站进行处理，位于本项目南侧，处理量1200m <sup>3</sup> /d，处理工艺：废水预处理+生化处理（UASB+A/O工艺），污废水经污水处理站处理达标后经污水管网进入航空港污水处理厂处理。	与环评一致	生产废水全部经管道进入新建污水处理站进行处理，位于本项目南侧，处理量1200m <sup>3</sup> /d，处理工艺：废水预处理+生化处理（UASB+A/O工艺），污废水经污水处理站处理达标后经污水管网进入航空港污水处理厂处理。	/	于2020年5月完成验收
	废气	粉碎粉尘经每台粉碎机配套的集气罩收集后经布袋除尘器（处理效率95%）净化处理后由1#15m高排气筒排放。	粉碎粉尘经每台粉碎机配套的集气罩收集后经布袋除尘器（处理效率95%）净化处理后由1根24m高排气筒（1#）排放。	/	2台干料粉碎机粉碎粉尘经每台粉碎机配套的集气罩收集后经布袋除尘器（处理效率99%）净化处理后由1根24m高排气筒（DA024）排放。	本次验收
		蒸煮废气经集气罩收集引至楼顶由1套玻璃纤维棉+活性炭吸附系统净化后由2#15m高排气筒排放。	蒸煮废气异味经集气罩（管道）收集引至1套异味处理系统（喷淋+湿式静电）处理后由1根24m高排气筒（1#）排放。	/	蒸煮废气异味经集气罩（管道）收集引至1套异味处理系统（喷淋+湿式静电）处理后由1根24m高排气筒（DA024）排放。	本次验收

		<p>炼油油烟和炒制油烟均经集气罩配套静电式油烟净化器（处理效率 85%）收集净化处理后引至楼顶由 3#、4#~13#的(10 根)15m 高排气筒排放。</p>	<p>项目炼油、油烫辣椒和炒制、模盒清洗等废气经集气罩（管道）配套油烟/异味处理系统（喷淋+低温等离子）处理后于楼顶通过 4 根 24m 高排气筒（2~4#、9#）排放。</p>	<p>项目炼油、油烫辣椒油烟废气经集气罩（管道）配套油烟处理系统（喷淋+低温等离子）处理后于楼顶通过 2 根 24m 高排气筒（DA026、DA028）排放。</p>	<p>项目炼油、油烫辣椒油烟废气经集气罩（管道）配套油烟处理系统（喷淋+低温等离子）处理后于楼顶通过 2 根 24m 高排气筒（DA026、DA028）排放。</p>	/
				/	<p>项目 2 台下抽式炒锅和 2 台普通炒锅油烟废气经集气罩（管道）配套油烟处理系统（喷淋+低温等离子）处理后于楼顶通过 24m 高排气筒（DA027）排放。</p>	本次验收
				/	<p>项目模盒清洗废气经集气罩（管道）配套异味处理系统（喷淋+低温等离子）处理后于楼顶通过 24m 高排气筒（DA025）排放。</p>	本次验收
		/	<p>项目 14 台反应釜焖制废气经集气罩（管道）配套油烟处理系统（喷淋+湿式静电）（处理效率 90%）处理后于楼顶通过 4 根 24m 高排气筒（5~8#）排放。</p>	<p>项目 4 台反应釜焖制废气经集气罩（管道）配套油烟处理系统（喷淋+湿式静电）（处理效率 90%）处理后于楼顶通过 24m 高排气筒（DA029、DA030，1 用 1 备）排放。</p>	<p>项目 3 号线和 4 号线共 4 台反应釜焖制废气经集气罩（管道）配套油烟处理系统（喷淋+湿式静电）（处理效率 90%）处理后于楼顶通过 24m 高排气筒（DA031、DA032，1 用 1 备）排放； 项目 5 号线 2 台反应釜焖制废气经集气罩（管道）配套油烟处理系统（喷淋+湿式静电）（处理效率</p>	<p>剩余 2 条生产线（4 台反应釜）内容待后期建设完成后验收</p>

					90%)处理后于楼顶通过24m高排气筒(DA033、DA034, 1用1备)排放。	
	车间异味通过封闭各生产车间,分别由4组风机进行抽风通过管道收集进1套活性炭吸附装置,吸附处理后通过15#15m高排气筒排放。	设置空气净化系统,车间异味通过风口于车间外无组织排放	设置空气净化系统,车间异味通过风口于车间外无组织排放	/		于2023年7月完成验收
	新增检验室废气通过通风橱配套喷淋吸收系统进行收集吸收处理后引至楼顶由14#15m高排气筒排放。	不新增检验室,依托检验室废气通过通风橱引至楼顶经喷淋吸收系统处理后引至楼顶由14#15m高排气筒排放	/	/		不新增,依托检验室
	锅炉烟气经锅炉房上方16#8m高烟囱排放。	锅炉烟气经3根15m高排气筒排放。	锅炉烟气经3根15m高排气筒(DA021~DA023)排放,3台锅炉2用1备。	/		于2023年7月完成验收
	污水处理站恶臭经收集后由吸附系统净化处理后由17#15m高排气筒排放。	污水处理站恶臭经管道收集,利用风机送至碱水喷淋塔+活性炭装置处理后经1根15m高排气筒(13#)排放,喷淋塔内的碱水利用循环泵上下循环。	污水处理站恶臭经管道收集,利用风机送至碱水喷淋塔+活性炭装置处理后经1根15m高排气筒(DA001)排放,喷淋塔内的碱水利用循环泵上下循环。	污水处理站恶臭经管道收集,利用风机送至碱水喷淋塔+过滤小球+活性炭装置处理后经1根15m高排气筒(DA001)排放,喷淋塔内的碱水利用循环泵上下循环。		在喷淋塔和活性炭之间增加过滤小球,本次验收
噪声	生产车间全封闭,选用低噪声设备、风机等设备采取基座减震、柔性连接,车间内合理布局、加强润滑、厂房隔声、加强管理等。	生产车间全封闭,选用低噪声设备、风机等设备采取基座减震、柔性连接,车间内合理布局、加强润滑、厂房隔声、加强管理等。	生产车间全封闭,选用低噪声设备、风机等设备采取基座减震、柔性连接,车间内合理布局、加强润滑、厂房隔声、加强管理等。	生产车间全封闭,选用低噪声设备、风机等设备采取基座减震、柔性连接,车间内合理布局、加强润滑、厂房隔声、加强管理等。		本次验收相关设备
固废	设置一般固废暂存站,约100m <sup>3</sup> ,位于本项目西南角,用于暂存一般固废。	在车间内设置一般固废暂存间,约100m <sup>2</sup> 。	在锅炉房东侧设置1间一般固废暂存间,约100m <sup>2</sup>	/		于2023年7月完成验收

		新建污泥暂存间，位于西南侧，约 10m <sup>3</sup> ，用于暂存污水处理站产生的污泥。	/	建设 1 个 12m <sup>3</sup> 的储泥罐	/	于 2020 年 5 月完成验收
		设危废暂存间，约 20m <sup>3</sup> ，位于车间内西南侧，地面重点防渗，危废分类收集后由专用容器存放，用于暂存危险固废，并委托有资质单位进行回收处理。	/	依托老厂区危废暂存间	/	/
仓储工程	原料库房	约 1500m <sup>2</sup> ，位于生产车间东侧，主要用于暂存原辅材料（湿料、干料、粉料等）。	约 1022m <sup>2</sup> ，位于生产车间 3F 东北侧，主要用于原辅材料存储等。	约 1022m <sup>2</sup> ，位于生产车间 3F 东北侧，主要用于原辅材料存储等。	/	于 2023 年 7 月完成验收
	冻库	/	生产车间 1F 北侧中部设置 1 个保鲜库，约 300m <sup>2</sup> ，用于需要冷藏的原材料进行冷藏，采用 R507A 制冷剂制冷	生产车间 1F 北侧中部设置 1 个保鲜库，约 300m <sup>2</sup> ，用于需要冷藏的原材料进行冷藏，采用 R507A 制冷剂制冷	/	于 2023 年 7 月完成验收
	成品库房	主要位于生产车间内西侧，主要暂时堆放半成品和成品。	成品库设计为立体库贯通四层，高度 22.4m，占地面积 2573m <sup>2</sup> ，设置 13 层，每层 28 列，16 行，共计 5824 个库位，用于存储成品	成品库设计为立体库贯通四层，高度 22.4m，占地面积 2573m <sup>2</sup> ，设置 13 层，每层 28 列，16 行，共计 5824 个库位，用于存储成品	/	于 2023 年 7 月完成验收

由上表可知，本次验收期间，项目组成内容相对环评文件发生了变化，根据《食品、调味品产业化生产基地扩建项目非重大变动环境影响分析报告》和下文分析，未导致污染物种类和排放量变化，不会导致不利环境影响加重，纳入本次验收。

### 2.3 项目主要原辅材料及能耗

表 2-2 环评文件要求与本次验收主要原辅材料及能耗对照表

名称	单位	年耗量	形态、包装方式	贮存位置	日常贮存量
----	----	-----	---------	------	-------

			环评文件 及批复	非重大变动变 动分析报告	已验收	本次验收			
火锅 底料 主辅 料	牛油	t/a	23452	20099	5743	8614.5	固态、袋装/液态	原料库房、油罐区	150
	菜籽油	t/a	1260	1698	485	727.5	液态、桶装	原料库房	50
	豆瓣	t/a	51417	4291	1226	1839	固态、袋装	原料库房	30
	食用盐	t/a	7400	4317	1233	1849.5	固态、袋装	油罐区	50
	味精	t/a	4497	2623	749	1123.5	固态、袋装	原料库房	10
	干辣椒	t/a	4897	173	49	73.5	固态、袋装	原料库房	100
	辣椒粉	t/a	/	2714	775	1162.5	固态、袋装	原料库房	30
	辣椒酱	t/a	/	6118	1748	2622	固态、袋装	原料库房	50
	花椒	t/a	1082	632	181	271.5	固态、袋装	原料库房	300
	胡椒	t/a	97	56	16	24	固态、袋装	原料库房	100
	葱、姜、蒜	t/a	17642	5397	1542	2313	固态、袋装	原料库房	500
	白糖	t/a	2624	1531	437	655.5	固态、桶装	原料库房	500
	食品添加剂	t/a	2577	/	/	/	固态、桶装	原料库房	100
	酱油	t/a	3205	/	/	/	固态、桶装	原料库房	500
	海带	t/a	57042	/	/	/	固态、袋装	原料库房	50
	豆豉	t/a	/	1699	485	727.5	液态、桶装	原料库房	100
	香料	t/a	/	3645	1041	1561.5	固态、袋装	原料库房	100
	香叶	t/a	/	58	17	25.5	固态、袋装	原料库房	3
	液体料、膏状料	t/a	/	1741	497	745.5	固态、袋装/液态	原料库房、油罐区	800
	泡制品	t/a	/	3733	1067	1600.5	液态、桶装	原料库房	100
鸡精	t/a	/	9669	2763	4144.5	固态、袋装	原料库房	30	
包装 材料	内包装袋	t/a	15	600	171	256.5	塑料薄膜	原料库房	/
	外包装袋	t/a	20	1100	314	471	塑料袋	原料库房	/
食品 安全 检测	三氯甲烷	kg/a	78	78	22	33	液体，瓶装	检测中心	30
	冰乙酸	kg/a	98.53	98.53	28	42	液体，瓶装	检测中心	30
	乙醚	kg/a	188.5	188.5	54	81	液体，瓶装	检测中心	50

中心	异丙醇	kg/a	124.15	124.15	35	52.5	液体, 瓶装	检测中心	30
	硫酸	kg/a	22.19	22.19	6	9	液体, 瓶装	检测中心	20
	盐酸	kg/a	18.16	18.16	5	7.5	液体, 瓶装	检测中心	20
	琼脂	kg/a	56.6362	56.6362	16	24	液体, 瓶装	检测中心	12
	石油醚	kg/a	78.65	78.65	22	33	液体, 瓶装	检测中心	40
	丙酮	kg/a	84.89	84.89	24	36	液体, 瓶装	检测中心	48
	乙醇	kg/a	248	248	71	106.5	固体, 瓶装	检测中心	48
	碘化钾	kg/a	15.93	15.93	5	7.5	液体, 瓶装	检测中心	20
	氢氧化钠	kg/a	30.17	30.17	9	13.5	液体, 瓶装	检测中心	20
	甲醇	kg/a	129.1	129.1	37	55.5	固体, 瓶装	检测中心	48
	四氢呋喃	kg/a	35	35	10	15	液体, 瓶装	检测中心	48
	乙腈	kg/a	86.2	86.2	25	37.5	液体, 瓶装	检测中心	48
	乙酸乙酯	kg/a	27.8	8	2	3	液体, 瓶装	检测中心	8
	正己烷	kg/a	145.1	145.1	41	61.5	液体, 瓶装	检测中心	48
	二氯甲烷	kg/a	10.2	10.2	3	4.5	液体, 瓶装	检测中心	10
	硫酸钾	kg/a	9	9	3	4.5	液体, 瓶装	检测中心	5
	浓硝酸	kg/a	43.67	43.67	12	18	液体, 瓶装	检测中心	30
	甲苯	kg/a	3.9	3.9	1	1.5	液体, 瓶装	检测中心	10
	氯化钠	kg/a	28.4922	/	/	/	液体, 瓶装	检测中心	/
	二甲苯	kg/a	6.5	/	/	/	液体, 瓶装	检测中心	/
过氧化氢	kg/a	4.34	/	/	/	液体, 瓶装	检测中心	/	
异辛烷	kg/a	16.25	/	/	/	液体, 瓶装	检测中心	/	
环己烷	kg/a	20.9	/	/	/	液体, 瓶装	检测中心	/	
喷淋 吸收 系统	Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub>	t/a	0.2045	/	/	/	/	检验废气处理	/
	Ca(OH) <sub>2</sub>	t/a	0.2045	/	/	/	/		/

碱水喷淋塔	氢氧化钠	t/a	/	0.7	0	0.5	/	污水处理站废气处理	0.05
制冷剂	R507A	t/a	/	2.1	1	1.5	/	冷却线、保鲜库使用	/
能源	自来水	m <sup>3</sup> /a	20万	10.3989万	3万	4.5万	岷江自来水厂提供	/	/
	电力	kw·h/a	1212万	1212万	346万	519万	市政电网	/	/
	天然气	m <sup>3</sup> /a	427万	379.9224万	97万	145.5万	双流联发天然气公司提供	/	/

由上表可知，本次验收期间，所用原辅材料种类相对环评发生了变化，但产品未发生改变，根据《食品、调味品产业化生产基地扩建项目非重大变动环境影响分析报告》，未导致污染物种类和排放量变化，不会导致不利环境影响加重，纳入本次验收。

#### 2.4 项目主要设备清单

表 2-3 环评文件内容与本次验收设备对照表

序号	设备所处工序	设备名称	数量(台/套)				备注
			环境影响报告表内容	非重大变动环境影响分析报告	已验收	本次验收	
1	预处理-湿料	螺旋提升机	26	8	0	8	/
2		连续式煮椒机（蒸汽加热）及配套设施，单台设备处理能力 1t/h	/	3	0	3	/
3		连续式煮椒机（天然气加热）及配套设施，单台设备处理能力 5.5t/h	2	/	/	/	/
4		湿料粉碎机	5	5	/	5	/
5		绞切机	2	3	1	2	/
6	预处理-化油	化油池（蒸汽加热）及配套设施控制	/	5	5	/	/

7	预处理-干料	香辛料粉碎机	5	3	0	2	本次验收 2 台，另外 1 台后期验收
8		动力系统	1	1	1	/	/
9		料仓称重系统	26	28	28	/	/
10		干料配套系统及设施	1	1	1	/	/
11	预处理-小料配料	定量加液罐	2	2	2	/	/
12		搅拌槽	13	3	2	1	/
13		小料站	2	2	1	1	/
14	预处理-大料配料	500L 料仓	/	1	2	/	/
15		粉剂料仓出料除尘罩及净化系统	/	6	1	5	/
16		动力系统	1	1	2	/	/
17		配料称重系统	26	72	72	/	/
18		料桶	若干	160	160	/	/
19		料桶推车	若干	40	40	/	/
20		上料、料桶润油、控制、清洗系统	/	6	2	4	/
21	炒制	列管式换热器	/	14	4	6	本次验收 6 套，另外 4 套后期验收
22		反应釜（使用蒸汽加热）及配套设施	/	14	4	6	
23		热油储罐	5	4	4	/	/
24		电磁熬油锅（电加热）	/	5	5	/	/
25		炼油锅（天然气加热）	2	/	/	/	/
26		定量加油罐	10	7	2	3	本次验收 3 台，另外 2 台后期验收
27	豆瓣酱计量罐	10	7	2	3	本次验收 3 台，另外 3 台后期验收	
28	燃气炒料锅（使用天然气直接加热，明火炒制）	30	/	/	/	/	
29	下抽式炒锅（使用电加热）	/	2	0	2	/	
30	炒锅（使用电加热）	/	/	/	2	增加 2 台	

31		电磁炒制系统（使用电加热）	6	/	/	/	/
32		卧式炒椒机（使用电加热）	/	1	0	0	/
33		冷凝水回收罐	1	1	1	/	/
34		投料机器人	/	3	1	2	/
35		管链输送机	/	1	0	1	/
36		烫辣椒称重搅拌机	/	2	2	/	/
37		油烫辣椒设备及管链集成控制系统（直接使用炼制后的热油，不需要额外加热）	/	1	2	/	/
38	油料分离	负压油料分离系统	10	7	2	3	本次验收3套，另外5套后期验收
39		分离控制系统控制柜及硬件	10	7	2	3	本次验收3套，另外5套后期验收
40	包装环节	给袋式内包机	20	14	12	/	已验收12台，另外2台后期验收
41		内包金检称重一体机	20	14	12	/	已验收12台，另外2台后期验收
42		内包输送系统	10	7	2	3	已验收3套，另外2套后期验收
43		整形机构	10	7	2	3	已验收3套，另外2套后期验收
44		视觉系统	/	2	2	/	/
45		纠偏及分拣机器人系统	/	2	2	/	/
46		外包输送系统	10	7	2	3	本次验收3套，另外2套后期验收
47		灌装系统	10	7	0	7	/
48		自动投辣椒系统	/	5	0	5	
49		内包输送理包	10	7	0	7	
50		自动脱模系统	10	7	0	7	
51		真空包装系统	10	7	0	7	
52	热缩膜机	2	2	0	2		

53		外包输送系统	10	7	0	7		
54		给袋式外包机	20	14	12	/	已验收 12 台，另外 2 台后期验收	
55		模盒清洗系统（使用蒸汽和热水清洗）	/	4	0	4	/	
56		智能有轨上料系统	/	1	0	1		
57		自动上料蜘蛛手	/	2	0	2		
58		螺旋冷却线	/	7	2	3		本次验收 3 条，另外 2 条后期验收
59		全自动装箱、封箱系统	10	7	2	3		本次验收 3 套，另外 2 套后期验收
60		全自动码垛系统	3	3	2	/	已验收 2 套，另外 1 套后期验收	
61	辅助设施	制冷系统及冷房	1	1	1	/	/	
62		保温系统	1	1	1	/	/	
63		控制系统	1	1	1	/	/	
64		CIP 清洗-主站	/	1	1	/	/	
65		CIP 清洗共用清洗管路	/	1	1	/	/	
66		负压站	/	1	1	/	/	
67		锅炉（8t/h）	/	3	3	/	/	
68		锅炉（2t/h）	1	/	/	/	/	
69		冻库	1	1	1	/	/	
70		油烟处理系统	/	7	3	4	/	
71		异味处理系统	/	2	/	2	/	
72		油烟净化器系统	12	/	/	/	/	
73		空压机系统	1	1	1	/	/	
74		布袋除尘器	1	1	0	1	/	
75		实验室检测	马弗炉	1	/	/	/	/
76	电热鼓风干燥箱		3	/	/	/		
77	索氏提取器		1	/	/	/		
78	定氮仪、消化炉		1	/	/	/		

79		恒温水浴锅	1	/	/	/	
80		恒温磁力加热搅拌器	1	/	/	/	
81		超纯水制造系统	1	/	/	/	
82		电热恒温培养箱	2	/	/	/	
83		均质器	1	/	/	/	
84		立式压力蒸汽灭菌器	1	/	/	/	
85		双功能水鱼恒温振荡器	1	/	/	/	

根据上表可知，相对环评批复文件，本次验收增加生产设备如下：1台连续式煮椒机、1台绞切机，4套上料、料桶润油、控制、清洗系统，6套列管式换热器、6套反应釜（使用蒸汽加热）及配套设施，2台下抽式炒锅和2台普通炒锅（电加热）、2台投料机器人、1台管链输送机、5台自动投辣椒系统、4台模盒清洗系统、1台智能有轨上料系统、2台自动上料蜘蛛手、3条螺旋冷却线，其余设备种类和数量均在环评批复文件核定范围内。根据《食品、调味品产业化生产基地扩建项目非重大变动环境影响分析报告》和下文分析，上述设备的变化未导致污染物种类和排放量增加，不属于重大变动，纳入本次验收。

## 2.5 人员及工作制度

表 2-4 环评文件中劳动定员及工作制度与本次验收对比情况表

序号	项目	规模				
		单位	环评文件	非重大变动环境影响 分析报告	已验收	本次验收
1	工作天数	天	330	300	300	300
2	工作班制	班	2	2	2	2
3	每班工作时间	h	8	10	10	10
4	职工人数	人	160	400	100	150
5	住宿人数	人	160	160	50	75

根据上表可知，相对环评文件，本次验收增加了员工人数，延长了工作时间，但经下文分析，未新增污染物种类和排放量，不属于重大变动，纳入本次验收。

## 2.6 水平衡

环评文件及批复内容为项目采用雨、污水分流制，其中雨水经排水沟排入雨水管网内。冷却塔用水进行循环使用，不外排，每日需补充 0.2m<sup>3</sup>新鲜水；项目外排废水主要为原料清洗废水、设备地面清洗废水、实验室容器后续清洗废水、喷淋吸收废水、锅炉房制备软水废水、食堂废水和办公生活污水等。环评文件核算废水产生量为 503.36m<sup>3</sup>/d，166108.8m<sup>3</sup>/a。项目用水排水情况见下表。

表 2-5 环评文件中项目用水排水情况一览表

类别		用水定额	规模	用水量 m <sup>3</sup> /d	排污系数	排放量 m <sup>3</sup> /d
生产用水	原料清洗用水	/	/	200	0.95	190
	车间设备及地面清洗用水	/	/	300	0.9	270
	实验室容器三次后清洗用水	/	/	2.5	/	1.6
	实验室废气喷淋吸收系统用水	每天补充 1.8m <sup>3</sup> 新鲜水，循环量为 5m <sup>3</sup> ，每 3 天更换 1		3.4	/	3.4

		次				
	锅炉用水	/	/	20.3	/	20
	冷却塔用水	循环使用，不外排，每日需补充 0.2m <sup>3</sup> 新鲜水		0.2	/	/
生活用水	食堂用水	15L/人·d	160 人	2.4	0.85	2.04
	生活用水	120L/人·d	160 人	19.2	0.85	16.32
绿化用水				2	/	/
合计				550	/	503.36

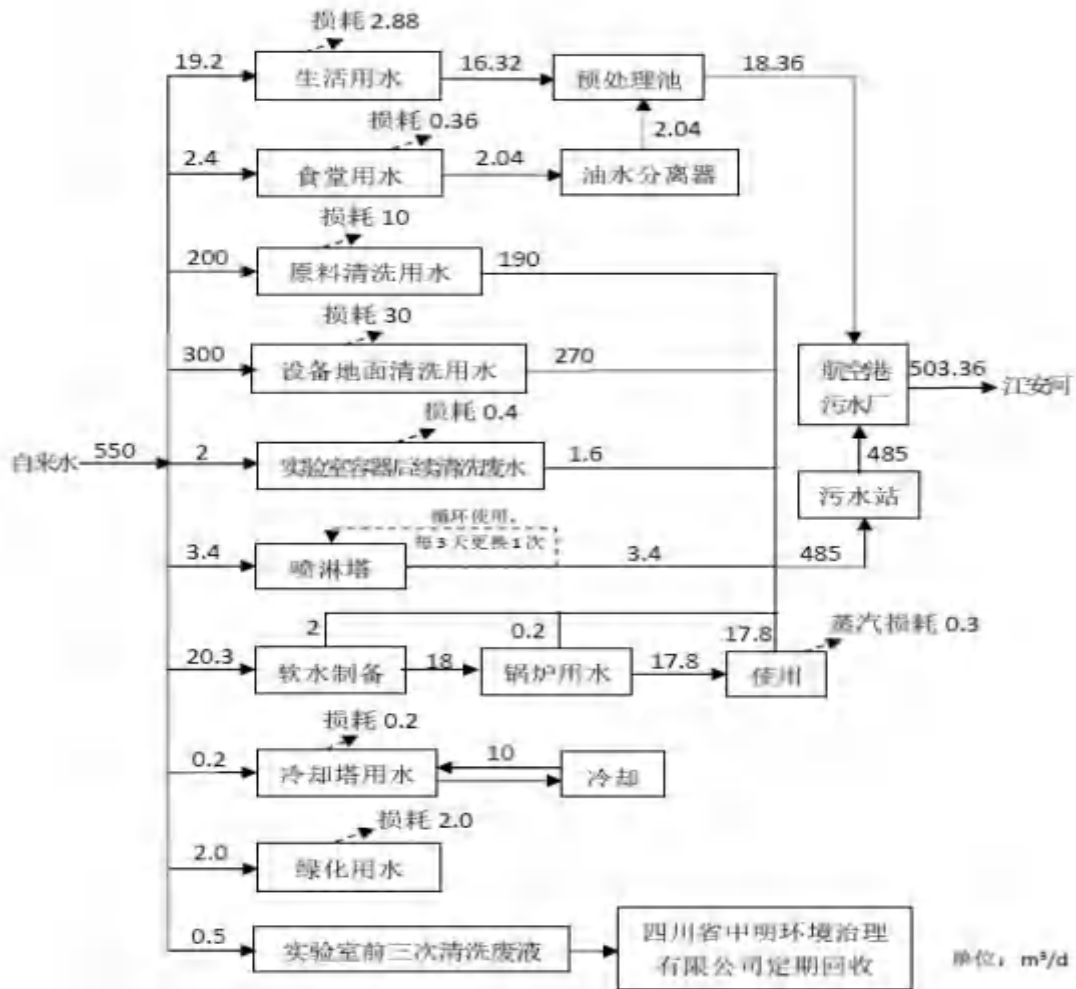


图 2-1 环评文件中项目运营期水平衡图 (m<sup>3</sup>/d)

本次验收期间，项目运营期项目采用雨、污水分流制，其中雨水经排水沟排入雨水管网内。因原料不需要在厂区内进行清洗，故无原料清洗废水产生。本次验收新增外排废水主要为设备清洗废水、新增实验室容器后续清洗废水（依托）、新增食堂废水和办公生活污水等。本次验收产能为火锅底料 30000t/a，项目用水排水情况如下：

① 本次验收未新增车间面积，新增设备清洗用水量约  $25\text{m}^3/\text{d}$ ，排水系数以 90% 计，则产生废水量为  $22.5\text{m}^3/\text{d}$ ；

② 项目依托食品安全检测中心，检测完成后需对检测仪器进行清洗，前三次清洗废水属于危废，产生量为  $0.21\text{m}^3/\text{a}$ ，交由成都兴蓉环保科技股份有限公司处置；三次后清洗废水为实验室容器后续清洗废水，新增用水量约为  $0.86\text{m}^3/\text{d}$ ，后续清洗废水新增产生量按用量的 80% 计，为  $0.688\text{m}^3/\text{d}$ ；

③ 项目油烟/异味处理系统 5 天需要更换 1 次洗涤剂（水），本次验收 2 套油烟处理系统（配套风机风量均为  $50000\text{m}^3/\text{h}$ ）和 2 套异味处理系统，均设置喷淋塔，风量为  $60000\text{m}^3/\text{h}$ （1 套）的处理系统用水量为  $6\text{m}^3/\text{次}$ ，风量为  $50000\text{m}^3/\text{h}$ （2 套）的处理系统水量为  $5\text{m}^3/\text{次}$ ，风量为  $20000\text{m}^3/\text{h}$ （1 套）的处理系统水量为  $2\text{m}^3/\text{次}$ ，5 天更换一次，则平均每天外排废水量约为  $3.6\text{m}^3/\text{d}$ 。

④ 食堂，新增用餐员工按 150 人， $15\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$  计，则食堂用水为  $2.25\text{m}^3/\text{d}$ ，排水系数以 0.85 计，食堂废水量为  $1.9125\text{m}^3/\text{d}$ ，经隔油池处理后进入污水处理站处理；

⑤ 新增生活污水按 75 人、 $120\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ ，则生活用水为  $9\text{m}^3/\text{d}$ ，排水系数以 0.85 计，则生活污水排放量约  $7.65\text{m}^3/\text{d}$ 。

表 2-6 本次验收用水排水情况一览表

类别		用水定额	规模	用水量 $\text{m}^3/\text{d}$	排污系数	排放量 $\text{m}^3/\text{d}$
生产用水	车间设备及地面清洗用水	/	/	25	0.9	22.5
	实验室容器三次后清洗用水	/	/	0.86	/	0.388
	油烟/异味处理系统洗涤用水	循环量为 $18\text{m}^3$ ，每 5 天更换 1 次		3.6	/	3.6
生活用水	食堂用水	$15\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$	150 人	2.25	0.85	1.9125
	生活用水	$120\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$	75 人	9	0.85	7.65
合计				40.71	/	36.0505

综上，本次验收火锅底料 30000 吨/年新增的废水排放量为  $36.0505\text{m}^3/\text{d}$ ， $10815.15\text{t}/\text{a}$ ，对应水污染物排放量采用本次验收监测数据中最大浓度值进行核算。

表 2-7 环评文件与本次验收水污染物排放量对照情况表

污染物	环评文件批复排放量 (t/a)	变动后排放量 (t/a)	已验收排放量 (t/a)	本次验收排放量 (t/a)	环评文件许可剩余量 (t/a)
废水	166108.8	90639	57042	10815.15	98251.65
$\text{COD}_{\text{Cr}}$	124.3044	45.3195	7.7577	0.7246	115.8221

NH <sub>3</sub> -N	11.1904	4.0788	0.1101	0.0795	11.0008
TP	1.9889	0.7251	0.0314	0.0367	1.9208
BOD <sub>5</sub>	19.8326	27.1917	2.0364	0.2401	17.5561
SS	66.4435	36.2556	1.3120	0.2920	64.8395
动植物油	16.6109	9.0639	0.0240	0.0039	16.583

注：环评文件许可剩余量=环评文件批复排放量-已验收排放量-本次验收排放量



图 2-2 本次验收水平衡图 (m<sup>3</sup>/d)

本次验收新增废水主要污染物种类与环评批复文件一致，新增废水排放量为 36.0505m<sup>3</sup>/d（10815.15m<sup>3</sup>/a），低于环评批复文件 503.36m<sup>3</sup>/d（166108.8m<sup>3</sup>/a），满足验收条件。

## 2.7 项目运行期工艺流程

### 1) 环评文件中主要生产工艺流程简述：

**炼油：**项目外购起酥油为固态，需在炼油锅内进行化油，即加热至熔化即可；熔化后的起酥油、牛油、菜油均需进入炼油锅升温至 180℃，再进入炒制工序。该过程会产生油烟、噪声。

**原料预处理：**外购的火锅底料原辅材料，进行分拣，将其他杂质分开。分拣后的原材料由叉车输送至生产车间进行清洗，原材料清洗后进行风吹晾干，晾干后由人工搬运至原料预处理间，对原料进行破碎筛选、蒸煮，根据具体产品形态的不同，破碎的粒度也各有不同，形态分别有：段状、片状、粒状、酱状、粉状，

该过程会产生分拣废料、粉尘、蒸煮异味、噪声。

**配料、炒制：**破碎后的辣椒等原材料输送至前段自动配料装置进行称量配料，按照产品的配比进行混合原辅料，混合均匀后，放入炒锅中进行炒制。炒制时间为约为 15~30min；炒制温度分为三档：大火炒制（为原料下锅初始温度）170~180℃、中火炒制（为主要炒制温度）120~150℃、小火炒制（为后续炒制温度）90~110℃。该过程会产生油烟、噪声。

**包装、冷却：**火锅底料的包装分为内包装和外包装，内包装为塑料保鲜膜，外包装为厂家定做的塑料袋。管道输送来的火锅底料，先经包装袋定量包装，包装后输送至冷却成型带，经风冷冷却，冷却至室温时，再进行外包装。包装后装箱，完成后入库外售。

冷却系统采用冷却塔制冷，是用水作为循环冷却剂，从一系统中吸收热量排放至大气中，以降低水温的装置；其冷是利用水与空气流动接触后进行冷热交换产生蒸汽，蒸汽挥发带走热量达到蒸发散热、对流传热和辐射传热等原理来散去余热来降低水温的蒸发散热装置。

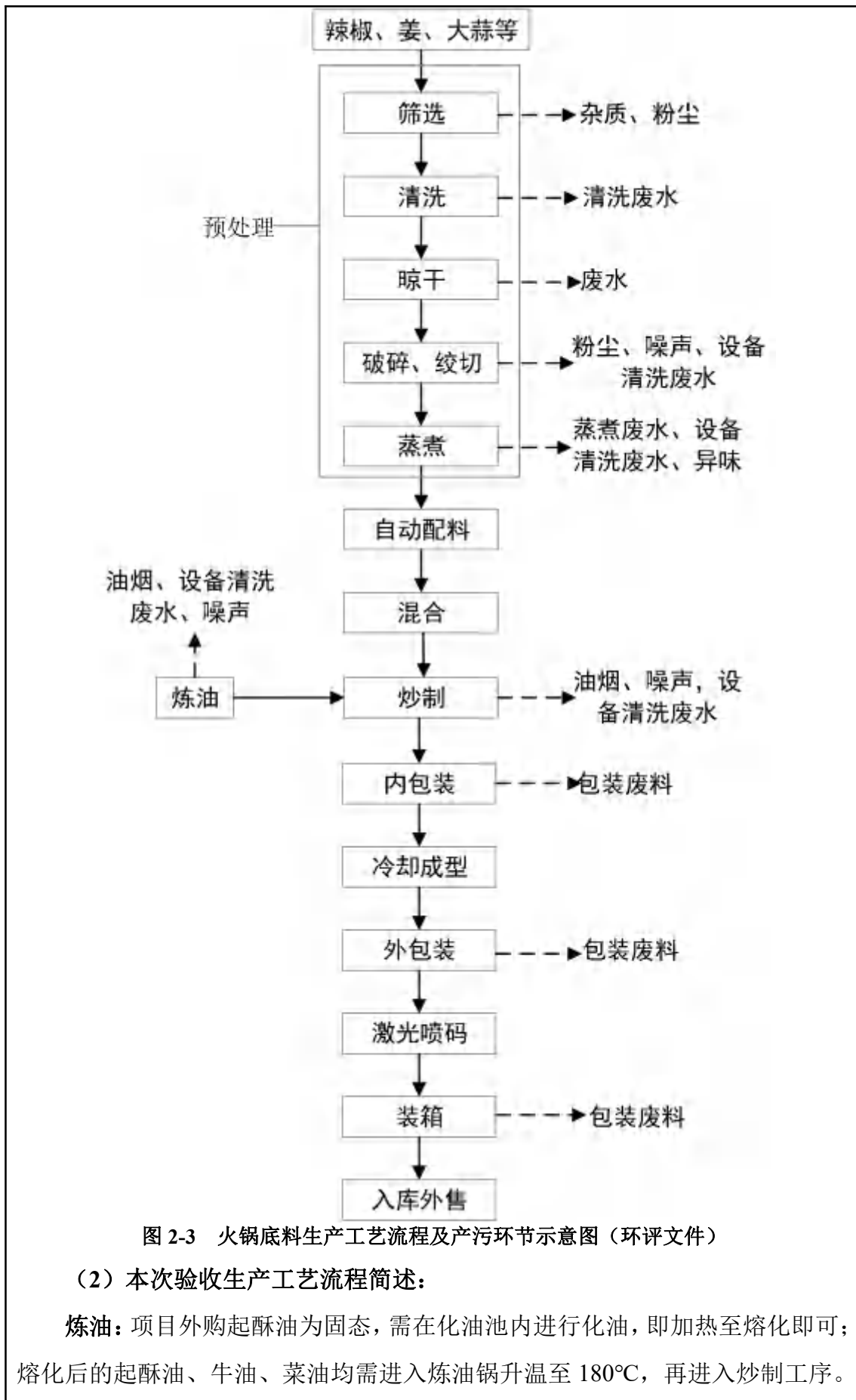


图 2-3 火锅底料生产工艺流程及产污环节示意图（环评文件）

## （2）本次验收生产工艺流程简述：

**炼油：**项目外购起酥油为固态，需在化油池内进行化油，即加热至熔化即可；熔化后的起酥油、牛油、菜油均需进入炼油锅升温至 180℃，再进入炒制工序。

该过程会产生油烟、设备清洗废水、噪声。**化油工序由炼油锅移至化油池内进行。**

**预处理：**外购的火锅底料原辅材料，进行筛选，筛选后运至原料预处理间，对原料进行破碎、蒸煮，根据具体产品形态的不同，破碎的粒度也各有不同，形态分别有：段状、片状、粒状、酱状、粉状，该过程会产生设备清洗废水、蒸煮废水、分拣废料、干料粉碎粉尘、蒸煮异味、油烫辣椒异味和设备运行噪声。**取消清洗和晾干工序，增加油烫辣椒工序。**

**配料、炒制：**经过预处理后原辅材料输送至前段自动配料装置进行称量配料，按照产品的配比进行混合原辅料，混合均匀后，放入炒锅/反应釜中进行炒制/焖制。**增加反应釜焖制。**该过程会产生设备及地面清洗废水、油烟和设备运行噪声。

**包装、冷却：**火锅底料的包装分为内包装和外包装，内包装为塑料保鲜膜，外包装为厂家定做的塑料袋。管道输送来的火锅底料，先经包装袋定量包装，包装后输送至冷却成型带，经双螺旋冻库制冷冷却至室温时，再进行外包装。包装后装箱，完成后入库外售。**冷却工序由原环评冷却塔水制冷变为双螺旋冻库制冷（使用 R507A 制冷剂）。**

项目运营过程中设备和地面的清洗会产生清洗废水。

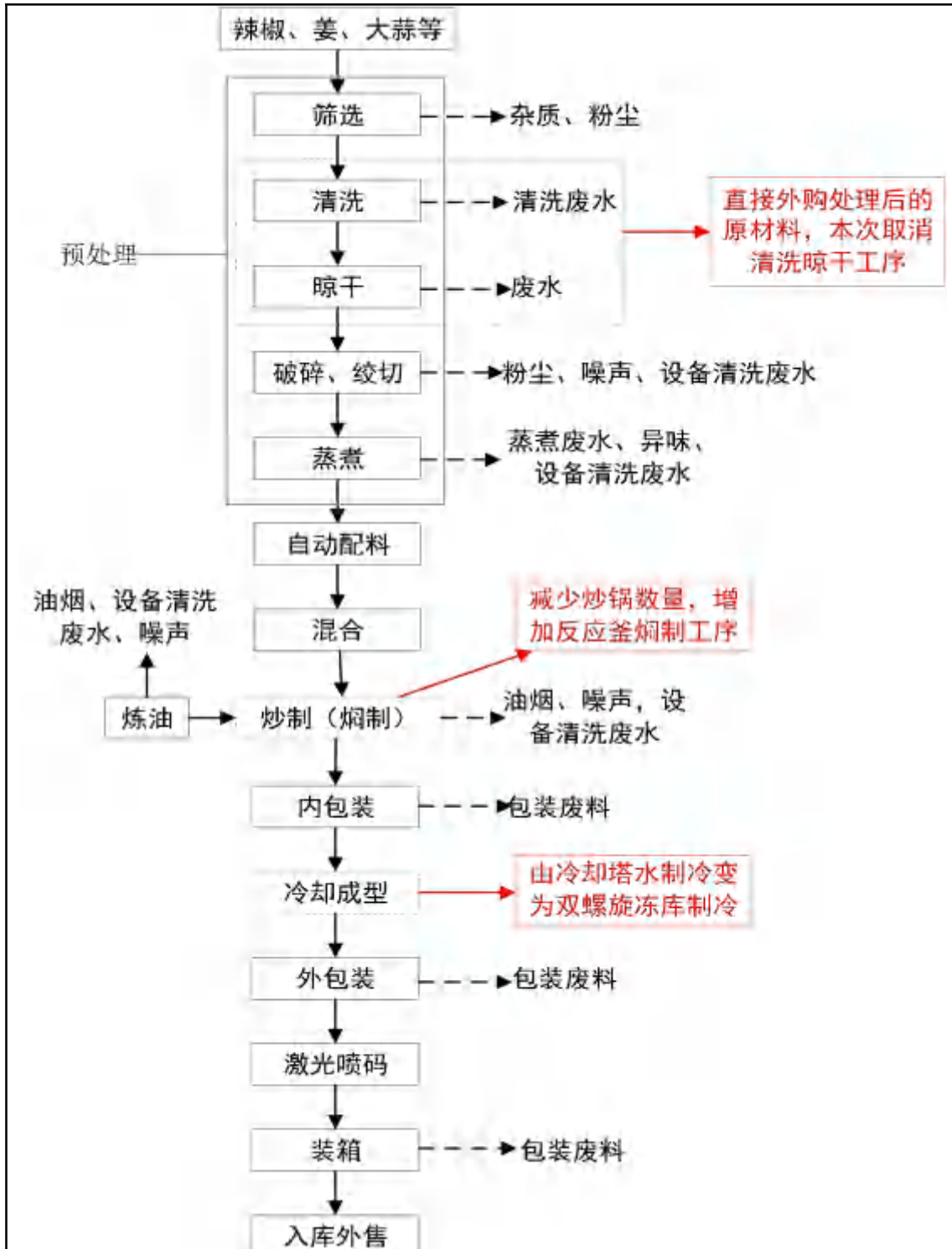


图 2-4 火锅底料生产工艺流程图（本次验收）

综上，原材料由环评文件中购买后清洗变为均购买处理后的原材料；采用炒锅进行炒制，变为减少炒锅数量，更多的采用单位产能更大、自动化程度更高的反应釜进行焖制；内包、外包线中冷却工序由原环评冷却塔水制冷变为双螺旋冻库制冷（使用 R507A 制冷剂）。其余生产环节与环评文件一致，生产工艺得到改进，不会导致不利环境影响加重，项目生产工艺不属于重大变动。

## 2.8 项目变动情况

对照环境保护部办公厅文件环办〔2015〕52号《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》、《关于印发〈污染影响类建设项目重大变动清单（试行）〉的通知》（环办环评函〔2020〕688号），本项目规模、平面布置、生产工艺、生产设备数量及配套环保设施发生了改变，但项目变动后降低了产量，使得污染物排放量降低，环境防护距离范围未发生变化且未新增敏感点，以上变化不属于重大变动。建设单位委托编制了《四川天味食品集团股份有限公司食品、调味品产业化生产基地扩建项目非重大变动环境影响分析报告》并经评审专家论证，本项目的变动不属于重大变动。项目具体变动情况如下：

表 2-8 项目变动情况一览表

环办环评函（2020）688号中相关内容		环评批复内容	变动后建设内容	已验收内容	本次验收内容	变动说明	是否属于重大变动
性质	1.建设项目开发、使用功能发生变化的	扩建	扩建	扩建	扩建	无	否
规模	2.生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	年产火锅底料 12 万吨	年产火锅底料 7 万吨	年产火锅底料 2 万吨	年产火锅底料 3 万吨	规模减小，污染物种类和排放量均未增加	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。						
	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。						

地点	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。	拟扩建厂房为1层高的矩形厂房，矩形厂房东侧和西侧均为库房，矩形厂房自东向西依次为原料粉碎车间、备料车间、蒸煮车间、炼油车间、炒制车间、内包及外包车间；矩形厂房南侧为拟扩建的污水处理站，新建办公区位于厂区最西侧，一般固废暂存区和危险废物暂存区位于拟扩建厂区内的南侧。	厂房为4层高的规则六边形，原料粉碎车间、备料车间、蒸煮车间、炼油车间、炒制车间、内包及外包车间等分别布置在1~3F，4F为后期预留；一般固废暂存区布置在4F车间内，已建污水处理站位于厂房南侧；取消办公区和危险废物暂存区，依托原厂区。	厂房为4层高的规则六边形，本次验收内容包括备料车间、炼油车间、炒制车间、内包及外包车间等，分别布置在1~3F，已建污水处理站位于厂房南侧；在锅炉房东侧设置1间一般固废暂存间，取消办公区和危险废物暂存区，依托原厂区。	/	厂房位置没有变化，环评文件未划定环境防护距离范围，未新增敏感点。	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	购买的原材料需在厂区内进行清洗，内包、外包线中冷却工序为冷却塔水冷。废水排放量为166108.8t/a。	购买处理后的原材料，不需要在厂区内清洗，冷却工序变为双螺旋冻库制冷（使用R507A制冷剂）。废水排放量为90639t/a	工艺变化，取消了原材料的清洗工序，冷却工序改变，废水排放量为57042t/a。	本次验收新增废水排放量为10815.15t/a。	工艺变化，取消了原材料的清洗工序，冷却工序改变， <b>废水排放量低于环评文件批复许可量。</b>	未新增排放污染 否

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。	炼油锅、炒制、蒸煮工序等加热方式全部为天然气直接加热，储罐保温和车间设备清洗等使用锅炉供热，设 2t/h 燃气锅炉 1 台。天然气用量为 427 万 m <sup>3</sup> /a。	减少炒锅数量，更多的采用单位产能更大的、自动化程度更高的反应釜进行焖制；炼油锅、炒制、蒸煮工序加热方式由天然气直接加热变动为炼油和炒制用电加热、蒸煮用蒸汽加热新增反应釜采用蒸汽加热，设 3 台 8t/h 燃气锅炉（2 用 1 备）。天然气用量为 379.9224 万 m <sup>3</sup> /a	4 台反应釜（蒸汽加热）进行焖制，4 台电磁熬油锅（电加热）和 5 台化油池进行炼油（蒸汽加热），1 台电磁熬油锅（电加热）进行油烫辣椒，3 台（2 用 1 备）8t/h 燃气锅炉。天然气用量为 118.92 万 m <sup>3</sup> /a	6 台反应釜（蒸汽加热）进行焖制，3 台连续式煮椒机（蒸汽加热）。天然气用量为 185.91 万 m <sup>3</sup> /a	工艺变化，10 台反应釜、5 台化油池、3 台连续式煮椒机均使用锅炉提供的蒸汽进行加热，蒸汽需求量增加，锅炉规格变大，但 <b>天然气用量低于环评文件及批复内容。</b>	物种类和排放量
	5 台干料粉碎机、5 台湿料粉碎机，主要对辣椒等原材料进行粉碎。需粉碎的干料为 6040t/a，干料粉碎粉尘排放量为 0.8758t/a。	布设 3 台干料粉碎机，主要对香料、食用盐、味精、糖等原材料进行粉碎；设置 5 台湿料粉碎机，主要包括泡制品破碎、农副产品粉碎、姜蒜粉碎等。需粉碎的干料为 4564t/a，干料粉碎粉尘排放量为 0.6618t/a。	/	布设 2 台干料粉碎机，主要对香料、食用盐、味精、糖等原材料进行粉碎；设置 5 台湿料粉碎机，主要包括泡制品破碎、农副产品粉碎、姜蒜粉碎等。本次验收需粉碎的干料为 3260t/a，干料粉碎粉尘排放量为 0.4727t/a。	干料粉碎机，粉碎物料减少，粉尘排放量减少	
	设连续式煮椒机 2 台（5.5t/h）	设 3 台连续式煮椒机（1t/h）	/		/	

		设 2 台炼油锅，牛油用量为 23452t/a，	设置 5 台化油池、5 台电磁熬油锅，牛油用量为 20099t/a	5 台化油池、5 台电磁熬油锅，牛油用量为 5743t/a	牛油用量为 8614.5t/a	工艺变化，牛油由直接在炼油锅内化油、熬油变成先在化油池内熔化，再输送至熬油锅内炼油，故 2 台炼油锅变成 5 台电磁熬油锅和 5 台化油池，牛油用量低于环评文件及批内容复。		
		设炒锅 30 台、电磁炒制系统 6 台，用油量为 28349t/a	设置 14 台反应釜、2 台下抽式炒锅，用油量为 21797t/a	4 台反应釜，用油量为 6228t/a	6 台反应釜，2 台下抽式炒锅和 2 台普通炒锅，用油量为 9342t/a	主要改用反应釜进行焖制，总体设备数量，用油量减少。		

	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。	设2个储油罐，储油能力为120t/罐，用于暂存外购液体牛油，采用外壳蒸汽保温。地面采取重点防渗，储油罐周边修建围堰。	设3个80t油罐用于暂存外购液体牛油、菜籽油，最大储存量240t。牛油储罐采用蒸汽保温。地面采取重点防渗，储油罐周边修建围堰。剩余10个储罐为备用储罐（1个80t储罐、6个20t储罐和2个10t储罐）	最大使用2个80t牛油储罐、2个20t菜籽油罐、1个18t黄酒罐、1个12t白酒罐，最大储存量230t，剩余2个80t牛油储罐、1个50t牛油储罐、1个20t菜籽油罐、1个18t黄酒罐、1个12t白酒罐为备用储罐。	/	单个储油罐容积变小，但最大储存量不变，不会导致大气污染物无组织排放量增加。		
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。	<b>粉碎粉尘：</b> 1套布袋除尘器+1根15m高排气筒（1#）	<b>粉碎粉尘：</b> 1套布袋除尘器+1根24m高排气筒（1#）	/	<b>粉碎粉尘：</b> 1套布袋除尘器+1根24m高排气筒（DA024）	排气筒高度增加	未新增排放污染物种类和排放量。	否
		<b>蒸煮废气：</b> 1套集气罩+玻璃纤维棉+活性炭吸附+1根15m高排气筒（2#）	<b>蒸煮废气：</b> 1套集气罩+异味处理系统（喷淋+湿式静电）+1根24m高排气筒（1#）	/	<b>蒸煮废气：</b> 1套集气罩+异味处理系统（喷淋+湿式静电）+1根24m高排气筒（DA024）	排气筒高度增加		
		<b>炼油油烟：</b> 1套油烟捕集罩+静电式油烟净化器+UV光氧净化装置+15m高排气筒（3#）	<b>炼油油烟：</b> 2套油烟捕集罩+油烟处理系统（喷淋+低温等离子）+24m高排气筒（2#、3#）	<b>炼油油烟：</b> 2套油烟捕集罩+油烟处理系统（喷淋+低温等离子）+24m高排气筒（DA026、DA028）	/	增加1根排气筒，高度增加		

		<b>炒制油烟：</b> 1套油烟捕集罩+10套静电式油烟净化器+UV光氧净化装置+10根15m高排气筒（4~13#）	<b>炒制油烟：</b> 1套油烟捕集罩+油烟处理系统（喷淋+低温等离子）+24m高排气筒（4#）	/	<b>炒制油烟：</b> 1套油烟捕集罩+油烟处理系统（喷淋+低温等离子）+24m高排气筒（DA027）	排气筒数量由10根减少至1根，高度增加	排气筒高度增加
		焖制油烟	<b>焖制油烟：</b> 4套集气罩+油烟处理系统（喷淋+湿式静电）+4根24m高排气筒（5~8#）	<b>焖制油烟：</b> 1套集气罩+油烟处理系统（喷淋+湿式静电）+24m高排气筒（DA029、DA030，1用1备）	<b>焖制油烟：</b> 2套集气罩+油烟处理系统（喷淋+湿式静电）+24m高排气筒（DA031/DA032、DA033/DA034，均为1用1备）	本次验收2套	
		<b>新建食堂，</b> 食堂油烟采用新增油烟净化器+排气筒（14#）	<b>依托厂区食堂及相应油烟净化器</b>	依托厂区食堂及相应油烟净化器	/	/	
		<b>模盒清洗异味：</b> 未分析	<b>模盒清洗异味：</b> 1套捕集罩+异味处理系统（喷淋+低温等离子）+24m高排气筒（9#）	/	<b>模盒清洗异味：</b> 1套捕集罩+异味处理系统（喷淋+低温等离子）+24m高排气筒（DA025）	增加废气处理设施	

		<p><b>车间异味：</b>采取封闭车间风机收集+活性炭净化+1 根 15m 高排气筒（18#）</p>	<p><b>车间异味：</b>加强通风换气</p>	<p><b>车间异味：</b>加强通风换气</p>	/	<p>减少治理设施,但干料粉碎、炼油、油烫辣椒、/焖制过程废气均收集处理后排放,车间异味较少,经车间通风后对环境的影响较小,且异味未纳入量化指标。</p>		
		<p><b>新建检验室, 检验废气：</b>喷淋吸收系统+1 根 15m 高排气筒（15#）</p>	<p><b>依托原厂区检验室及喷淋吸收系统+1 根 15m 高排气筒</b></p>	<p><b>依托原厂区检验室及喷淋吸收系统+1 根 15m 高排气筒（DA002）</b></p>	/	<p>改为依托</p>		
		<p><b>天然气燃烧废气：</b>锅炉采用低氮燃烧器, 通过 16#8m 高的排气筒排放; 其他炒制/炼油/蒸煮等天然气燃烧废气由各车间管道引至外部 15m 排气筒有组织排放</p>	<p><b>天然气燃烧废气：</b>3 台锅炉（2 用 1 备）采用低氮燃烧器, 通过 3 根 15m 高排气筒排放（10~12#）; 其他炒制/炼油/蒸煮等工序使用电为能源</p>	<p><b>天然气燃烧废气：</b>3 台锅炉采用低氮燃烧器, 通过 3 根 15m 高排气筒排放（（DA021~、DA023）; 焖制工序和化油使用蒸汽为能源, 炼油、油烫辣椒使用电为能源</p>	/	<p>由炒制/炼油/蒸煮等工序转移至锅炉, 天然气总体用量减少, 污染物排放量减少</p>		

		<b>污水处理站恶臭：</b> 加盖封闭格栅、集水池、初沉池、调节池、UASB配水池、好氧池、二沉池等，活性炭吸附+15m高排气筒（17#）	<b>污水处理站恶臭：</b> 加盖封闭格栅、集水池、初沉池、调节池、UASB配水池、好氧池、二沉池等，碱水喷淋塔+活性炭吸附装置+15m高排气筒（13#）	<b>污水处理站恶臭：</b> 加盖封闭格栅、集水池、初沉池、调节池、UASB配水池、好氧池、二沉池等，碱水喷淋塔+活性炭吸附装置+15m高排气筒（DA001）	<b>污水处理站恶臭：</b> 加盖封闭格栅、集水池、初沉池、调节池、UASB配水池、好氧池、二沉池等，碱水喷淋塔+过滤小球+活性炭吸附装置+15m高排气筒(DA001)	增加碱喷淋塔+过滤小球		
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。	本项目废水为间接排放，无废水直接排放口					未新增废水直接排放口		
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。	本项目废气排放口均为一般排放口，无主要排放口					未新增废气主要排放口		
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。	<b>噪声：</b> 采取选购低噪声设备，底座设减震垫，封闭车间，厂房隔声，在厂房内合理布局，加强润滑保养等。					噪声污染防治措施无变化，不新建危废暂存间，其他区域土壤和地下水污染	不会导致不利环境影响加重	
	<b>土壤和地下水：</b> 全厂区地面铺设水泥进行硬化处理；危废暂存点地面防渗混凝土浇筑+铺设2mm厚HDPE膜，设防渗围堰和金属托盘，确保等效粘土防渗层Mb≥6.0m，渗透系数≤10 <sup>-10</sup> cm/s；污水处理站	<b>土壤和地下水：</b> 全厂区地面铺设水泥进行硬化处理；污水处理站铺设水泥基防渗混凝土+水泥基防渗透结晶涂层，炼油车间铺设防渗混凝土+2mmHDPE膜，储油罐区拟四周设约	<b>土壤和地下水：</b> 全厂区地面铺设水泥进行硬化处理；污水处理站铺设水泥基防渗混凝土+水泥基防渗透结晶涂层，整个生产车间全部铺设防渗混凝土+2mm		/			

		<p>铺设水泥基防渗混凝土+水泥基防渗透结晶涂层，炼油车间铺设防渗混凝土+2mmHDPE膜，储油罐区拟四周设约0.5m高围堰，地面铺设防渗混凝土，确保等效粘土防渗层 Mb≥6.0m，渗透系数≤10<sup>-7</sup>cm/s；除重点防渗区外的生产车间、一般固废暂存间等：拟采用抗渗混凝土浇筑硬化，确保等效粘土防渗层 Mb≥1.5m，渗透系数≤10<sup>-7</sup>cm/s。</p>	<p>0.5m高围堰，地面铺设防渗混凝土，确保等效粘土防渗层 Mb≥6.0m，渗透系数≤10<sup>-7</sup>cm/s；除重点防渗区外的生产车间、一般固废暂存间等：拟采用抗渗混凝土浇筑硬化，确保等效粘土防渗层 Mb≥1.5m，渗透系数≤10<sup>-7</sup>cm/s；依托危废暂存间地面防渗混凝土浇筑+铺设2mm厚HDPE膜，设防渗围堰和金属托盘，确保等效粘土防渗层 Mb≥6.0m，渗透系数≤10<sup>-10</sup>cm/s。</p>	<p>厚环氧树脂，储油罐区四周设约1.2m高围堰，地面铺设防渗混凝土，确保等效粘土防渗层 Mb≥6.0m，渗透系数≤10<sup>-7</sup>cm/s；除重点防渗区外的一般固废暂存间、库房等：采用抗渗混凝土浇筑硬化，确保等效粘土防渗层 Mb≥1.5m，渗透系数≤10<sup>-7</sup>cm/s；依托危废暂存间地面采用100mm厚C15砼垫层+1.5mm厚JS防潮层+30mm水泥砂浆+2mm厚环氧树脂，设防渗围堰和金属托盘，确保等效粘土防渗层 Mb≥6.0m，渗透系数≤10<sup>-10</sup>cm/s。</p>		<p>防治措施无变化</p>		
<p>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</p>	<p>分拣废物、生活垃圾、布袋除尘器除尘灰、预处理池污泥、高温处理后的废营养液等检测废</p>	<p>分拣废物、生活垃圾、布袋除尘器除尘灰、高温处理后的废营养液等检测废料交由环</p>	<p>分拣废物、生活垃圾、不合格原料、布袋除尘器除尘灰、高温处理后的</p>	<p>分拣废物、生活垃圾、不合格原料、布袋除尘器除尘灰、高温处理后的</p>	<p>水垢、废玻璃纤维棉不再产</p>	<p>不会导致不利环境影响加重</p>		

	<p>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。</p>	<p>料、水垢、废玻璃纤维棉交由环卫部门清运处理，包装废料由废品收购站回收利用，废弃油脂委托成都佳乐油脂有限公司进行回收处理，污水处理站污泥交由四川绿山生物科技有限公司回收处置，餐厨垃圾和食堂废油脂委托环保、卫生等相关部门授权的单位回收处理；危险废物采用专用容器分类盛装收集，暂存于危废暂存间，并委托有相应资质的单位定期回收处理</p>	<p>卫部门清运处理，包装废料由废品收购站回收利用，废弃油脂委托成都佳乐油脂有限公司进行回收处理，污水处理站污泥交由四川绿山生物科技有限公司回收处置，餐厨垃圾和食堂废油脂委托四川嘉博文环境服务有限公司定期清运处置，不合格原料、污水处理站格栅渣、浮油浮渣交由环卫部门清运处理；危险废物采用专用容器分类盛装收集，暂存于危废暂存间，并委托有相应资质的单位定期回收处理，成都兴蓉环保科技股份有限公司定期清运处置</p>	<p>废营养液等检测废料交由环卫部门清运处理，包装废料由废品收购站回收利用，废弃油脂委托成都星兴佳乐环保科技有限公司进行回收处理，污水处理站污泥交由四川绿山生物科技有限公司回收处置，餐厨垃圾委托四川嘉博文环境服务有限公司定期清运处置，危险废物采用专用容器分类盛装收集，暂存于危废暂存间，委托成都兴蓉环保科技股份有限公司定期清运处置</p>	<p>废营养液等检测废料交由环卫部门清运处理，包装废料由废品收购站回收利用，食堂餐厨垃圾清运由浙江昕宇新环境科技有限公司完成（该公司为政府部门统一招标确定的餐厨垃圾收运方）、隔油池油脂和油烟净化器收集的废油脂委托成都星兴佳乐环保科技有限公司清运处置，污水处理站污泥委托四川雷切尔环保科技有限公司清运处置，危险废物采用专用容器分类盛装收集，暂存于危废暂存间，委托成都兴蓉环保科技股份有限公司定期清运处置。</p>	<p>生；取消预处理池，不再有预处理池污泥产生；废弃油脂、污水处理站污泥、餐厨垃圾、危险废物等处置方式均委托第三方单清运处置。</p>		
--	---	--	---	---	---	---	--	--

	<p>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。</p>	<p>储油罐区采用混凝土防渗处理的前提下，按照不小于最大储油罐的存储量设置围堰，围堰地面及裙角进行防渗处理，并设置备用储罐，确保不会排入雨水和污水管网；事故废水经收集后使用槽罐车运至污水处理厂处理达标后排放，严禁直接外排。</p>	<p>储油罐区采用混凝土防渗处理的前提下，按照不小于最大储油罐的存储量设置围堰，围堰地面及裙角进行防渗处理，并设置备用储罐（1 个 80t 储罐、6 个 20t 储罐和 2 个 10t 储罐，共 220t，大于单个最大储罐 80t 的容量），确保不会排入雨水和污水管网；事故废水经收集后泵送至厂区污水处理站处理达标后排放，严禁直接外排。</p>	<p>储油罐区采用混凝土防渗处理的前提下，按照不小于最大储油罐的存储量设置围堰，围堰地面及裙角进行防渗处理，并设置备用储罐（2 个 80t 储罐、1 个 50t 储罐、1 个 20t 储罐、1 个 18t 储罐、1 个 12t 储罐，共 240t，大于单个最大储罐 80t 的容量），确保不会排入雨水和污水管网；事故废水经收集后泵送至厂区污水处理站处理达标后排放，严禁直接外排。</p>	/	<p>事故废水经储罐收集暂存，泵送至厂区污水处理站处理后达标排放</p>	<p>不会导致环境风险防范能力弱化或降低</p>	
--	---	---	--	---	---	--------------------------------------	--------------------------	--

## 表三

### 3.1 废水污染防治措施

本次验收部分新增废水主要为设备清洗废水、新增实验室容器后续清洗废水（依托）、新增食堂废水和办公生活污水等。

2 座食堂的废水经食堂隔油池处理后、生产废水经车间隔油池处理后，与生活污水一起进入污水处理站（采用预处理系统（机械格栅+集水池+旋转过滤除污机+隔油初沉池+调节池+混凝气浮装置）+厌氧处理系统（UASB 配水池+UASB 反应器+缺氧池）+好氧处理系统（好氧池+二沉池+清水池）处理工艺，设计处理能力 1200m<sup>3</sup>/d）处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，经市政污水管网进入航空港污水处理厂处理达标后排入江安河。



污水处理站



依托废水总排口



车间隔油池

图 3-1 废水处理设施照片

### 3.2 废气污染防治措施

本次验收部分废气主要来源于食堂油烟、依托食品安全检测中心化验室废

气、6台反应釜焖制油烟及异味、4台电磁熬油锅和5台化油池炼油油烟及异味、1台电磁熬油锅油烫辣椒油烟及异味、3台干料粉碎机粉尘、3台连续式煮椒机异味、4套模盒清洗机异味、锅炉天然气燃烧废气、依托污水处理站废气等。

（1）依托食堂油烟及异味经4套油烟净化器处理后经4根排气筒（P1~P4）排放；

（2）依托污水处理站废气依托碱水喷淋塔+过滤小球+活性炭吸附装置处理后经1根排气筒（DA001）排放；

（3）依托食品安全检测中心化验室废气依托1套碱喷淋塔+过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后经1根排气筒（DA002）排放；

（4）2台干料粉碎机粉尘经布袋除尘器处理后，3台连续式煮椒机异味经1套异味处理系统（喷淋+湿式静电）处理后，共用经1根排气筒（DA024）排放；

（5）4台模盒清洗机异味经1套异味处理系统（喷淋+低温等离子）处理后经1根排气筒（DA025）排放；

（6）1台电磁熬油锅油烫辣椒油烟及异味经1套油烟处理系统（喷淋+低温等离子）处理后经1根排气筒（DA026）排放；

（7）2台下抽式炒锅和2台普通炒锅油烟及异味经1套油烟处理系统（喷淋+低温等离子）处理后经1根排气筒（DA027）排放；

（8）4台电磁熬油锅和5台化油池炼油油烟及异味经1套油烟处理系统（喷淋+低温等离子）处理后经1根排气筒（DA028）排放；

（9）5号线2台反应釜焖制油烟及异味经1套油烟处理系统（喷淋+湿式静电）处理后经排气筒（DA031、DA032，1用1备）排放；

（10）3号线和4号线共4台反应釜焖制油烟及异味经1套油烟处理系统（喷淋+湿式静电）处理后经排气筒（DA033、DA034，1用1备）排放；

（11）3台锅炉（2用1备）均安装低氮燃烧装置，天然气燃烧废气经3根排气筒（DA021~DA023）排放。

**注：本报告中排气筒编号均为已取得排污许可证中企业内部编号。**

	
<p>食堂油烟净化器</p>	<p>污水处理站碱水喷淋塔+过滤小球+活性炭吸附装置</p>
	
<p>依托食品安全检测中心化验室碱喷淋塔+过滤棉+二级活性炭吸附装置</p>	<p>DA024 废气排放口</p>
	
<p>DA025 模盒清洗废气排放口</p>	<p>DA026 油烟废气排放口</p>

	
<p><b>DA027 油烟废气排放口</b></p>	<p><b>DA028 油烟废气排放口</b></p>
	
<p><b>DA031 油烟废气排放口</b></p>	<p><b>DA032 油烟废气排放口</b></p>



图 3-2 废气处理设施照片

### 3.3 噪声污染防治措施

本项目运营期噪声源主要来自于反应釜、包装机、风机等设备，为降低项目运营期噪声污染对周边环境的影响，本项目已采取以下的治理措施：

- (1)选型上使用国内先进的低噪声设备，安装时采取台基减振、橡胶减震接头及减震垫等措施；
- (2)合理布置设备位置，将高噪声设备集中布置在专用密闭车间内，以减轻对厂界外的声环境影响；
- (3)生产车间加强厂区建筑隔声效果，均安装隔声门和隔声窗，并在不影响生产工艺的前提下将高噪声设备置于密闭的室内；

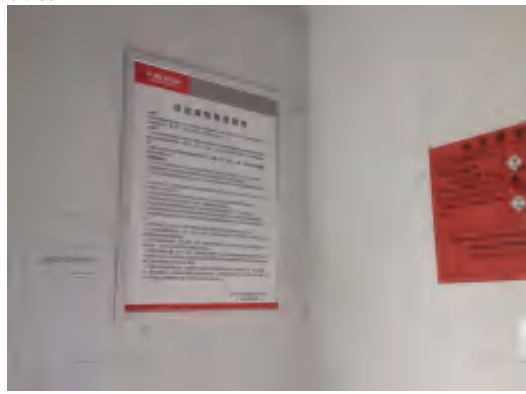
(4)建立设备定期维护，保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声，同时确保环保措施发挥最佳有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声，最大限度减少流动噪声源。

### 3.4 固体污染防治措施

本项目生活垃圾、除尘器收尘、不合格原料、高温灭活后的废营养液等交由环卫部门统一清运处理，包装废料外售废品回收站，食堂餐厨垃圾清运由浙江昕宇新环境科技有限公司完成（该公司为政府部门统一招标确定的餐厨垃圾收运方）、隔油池油脂和油烟净化器收集的废油脂委托成都星兴佳乐环保科技有限公司清运处置，污水处理站污泥委托四川雷切尔环保科技有限公司清运处置；实验室容器前三次清洗废液、实验室包装废料、含油抹布、废试剂、检测废液、废机油、废活性炭、废机油桶、污水处理站在线监测废液等危险废物由各自的专用收集桶收集后，暂存于厂区已建危废暂存间，委托成都兴蓉环保科技股份有限公司清运处置。



一般固废暂存间



危废暂存间

图 3-3 固废暂存设施照片

### 3.5 地下水污染防治措施

根据现场勘察，厂区内依托污水处理站、构筑物及管道、危废暂存间等均已

进行了重点防渗处理，除重点防渗区外的生产车间、一般固废暂存间等进行一般防渗，采用抗渗等级不低于 P1 级的抗渗混凝土（渗透系数  $K \leq 1 \times 10^{-11} \text{cm/s}$ ，厚度不低于 20cm）硬化地面。具体详见下表：

表 3-1 项目分区防渗措施一览表

防渗分区	包括内容	防渗要求	原环评文件采取措施	本次验收期间
重点防渗区	污水处理站	等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0\text{m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$	铺设水泥基防渗混凝土+水泥基防渗透结晶涂层。	与环评一致
	炼油车间		拟铺设防渗混凝土+2mmHDPE膜	混凝土硬化+2mm厚环氧树脂地坪
	油罐区		拟四周设约 0.5m 高围堰，地面铺设防渗混凝土	四周设约 1.2m 高围堰，地面铺设防渗混凝土
	危废暂存间	等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0\text{m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$	已采用混凝土硬化防渗，铺设 2mm 厚 HDPE 膜	100mm 厚 C15 砼垫层+1.5mm 厚 JS 防潮层+30mm 水泥砂浆+2mm 厚环氧树脂
一般防渗区	除重点防渗区外的生产车间	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$	拟采用抗渗混凝土浇筑硬化	混凝土硬化+2mm厚环氧树脂地坪
	一般固废暂存间等			与环评一致
简单防渗区	办公区、厂区道路	一般硬化处理	拟铺设水泥硬化	与环评一致



生产车间地面



污水处理站地面



油罐区

危废暂存间

图 3-4 采取防渗措施地面照片

### 3.6 环境风险防范措施

本项目建设单位编制了《突发环境事件应急预案》，并已在取得成都市双流生态环境局进行备案（备案编号：510122-2022-1623-L），已采取的风险防范措施如下：

①油罐区设 1.2m 高围堰，地面采用防渗混凝土硬化，并设置备用储罐；危废暂存间地面采用 100mm 厚 C15 砼垫层+1.5mm 厚 JS 防潮层+30mm 水泥砂浆+2mm 厚环氧树脂进行重点防渗，液态危废采用专用容器收集，且设置托盘，且设置导流沟。

②在线监测室地面采用 20mm 厚 1:2 水泥砂浆粘合层+20mm 厚耐腐蚀陶瓷地砖进行一般防渗。

③生产车间、办公室等各区域均设置灭火器等应急设施，厂区已建设有消防水池。

④定期检查废气治理设施等环保设备。



图 3-5 已设置消防设施

风险防范措施与风险管理的关键是要避免出现发生事故，因而必须建立必要的安全生产规章制度和措施，保证生产的正常、安全。具体采取的风险防范措施见下表：

表 3-2 项目风险防范措施一览表

序号	风险类型	主要风险防范措施	投资（万元）
1	火灾风险	设置严禁烟火的标示，在车间等作业场设通风、防火、防静电、防雷、报警、防护围墙等安全措施。	0.2
		生产场所应配备足够数量的相应消防设施，二氧化碳干粉灭火器。	0.6
		消防设施定期检查、维护，电器线路定期检查、维修、保养。	0.1
2	危险废物泄漏风险	作业人员须了解其接触的危险废物的性质、危害特性、包装容器的使用特性和发生意外时的应急措施，并配备必要的应急处理器材和防护用品。	0.5
		危险废物暂存间地面全部进行防渗处理	1
3	危险化学品使用	远离热源、火源，设置专门的各类危险化学品暂堆区	0.1
		根据实际需要储存危险化学品量，尽量减少危险化学品储存量	/
4	废气事故排放	定期检查环保设备；定期检修或更换，保证环保设备的净化效率；一旦出现相应废气超标排放，立即停止生产车间、污水处理站、食品安全中心内产生废气的工序，进行设备检修，待设备检修好后才能进行。	1
其他：制定应急预案，强化工作人员责任心和安全意识，认真开展安全检查工作，发现隐患及时整改，将事故消灭在萌芽状态；建立健全安全、环境管理体系，一旦发生事故，要做到快速、高效、安全处置。			

### 3.7 污染源及处理设施对照

污染源及处理设施对照见表 3-3、表 3-4。

表 3-3 污染源及处理设施对照表

污染物类型		主要污染物	环评文件治理措施	实际治理措施	去向
水污染物	生活污水/生产废水	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS、pH、动植物油、TP	新建食堂和老厂食堂的食堂废水经 2 台油水分离器处理、生产废水经油水分离器处理、生活污水经预处理池处理后，一起进入污水处理站，经市政污水管网进入航空港污水处理厂处理达标后排入江安河	1#食堂和 2#食堂废水经隔油池处理后、生产废水经车间隔油池处理后同生活污水一起进入污水处理站，经市政污水管网进入航空港污水处理厂处理达标后排入江安河	江安河
	粉碎	粉尘	1 套布袋除尘器+1 根 15m 高排气筒（1#）	1 套布袋除尘器+24m 高排气筒（DA024）排放	
大气污染物	蒸煮	异味	1 套集气罩+玻璃纤维棉+活性炭吸附+1 根 15m 高排气筒（2#）	喷淋+湿式静电+24m 高排气筒（DA024）排放	
	模盒清洗	异味	/	喷淋+低温等离子+24m 高排气筒（DA025）排放	
	炼油/油烫辣椒	油烟	1 套油烟捕集罩+静电式油烟净化器+UV 光氧净化装置+15m 高排气筒排放（3#）	2 套油烟捕集罩+油烟净化系统（喷淋+低温等离子）+24m 高排气筒（DA026、DA028）排放	
	炒制/焖制	油烟	1 套油烟捕集罩+10 套静电式油烟净化器+UV 光氧净化装置+4#~13#15m 高排气筒	1 套油烟捕集罩+喷淋+低温等离子+24m 高排气筒（DA027）排放	大气
				1 套喷淋+湿式静电）+24m 高排气筒（DA031、DA032，1 用 1 备）排放	
				1 套喷淋+湿式静电）+24m 高排气筒（DA033、DA034，1 用 1 备）排放	
	食堂	油烟	经集气罩+油烟净化器+14#15m 高排气筒排放	经 4 套集气罩+油烟净化器+排气筒排放（P1~P4）	
检验室	VOCs、硫酸雾、氯化氢	新建检验室，新建通风橱+喷淋吸收系统净化处理后由 15#15m 高排气筒排放	依托检验室，依托通风橱+碱喷淋塔+过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后由 15m 高排气筒（DA002）排放		

	车间 异味	异味	封闭车间，每个车间分别由4组风机进行抽气收集引至新增的1套活性炭吸附系统进行净化处理后由楼顶15m高排气筒排放。	炼油/油烫辣椒/焖制废气均收集引至油烟/异味处理系统（喷淋+低温等离子、喷淋+湿式静电）处理后排放，车间异味较少，经车间通风后对环境影响较小；反应釜在设计过程中已在反应釜盖上方设计油烟管道收集油烟，收集率可达100%，无异味溢出。	
	锅炉 天然气燃 烧	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、 颗粒物	锅炉采用低氮燃烧器，通过16#8m高的排气筒排放	3台锅炉（2用1备）采用低氮燃烧器，通过3根15m高的排气筒（DA021~DA023）排放	
	污水 处理 站恶 臭	H <sub>2</sub> S、NH <sub>3</sub>	活性炭吸附装置+15m高排气筒	碱水喷淋塔+过滤球+活性炭吸附装置+15m高排气筒（DA001）	
噪声		噪声	设备选型上使用国内先进的低噪声设备，安装时设备时采取台基减振、橡胶减震接头及减震垫等措施	与环评一致	/
固体 废弃物	一般 固废	不合格原料、分拣 废物、生活垃圾、 废营养液等检测 废料	环卫部门统一清运处理	与环评一致	/
		预处理池污泥、水 垢、废玻璃纤维棉	环卫部门统一清运处理	无	/
		餐厨垃圾	委托环卫部门授权的单 位回收处理	浙江昕宇新环境科 技有限公司每日回 收处理	/
		包装废料	外卖至废品回收站	与环评一致	/
		废弃油脂	成都星兴佳乐环保科技 有限公司每日回收处理	与环评一致	
		污水处理站污泥	四川绿山生物科技有限 公司定期回收	四川雷切尔环保科 技有限公司清运处 置	/

	危险废物	实验室容器前三次清洗废液、废试剂、检测废液、实验室包装材料、废机油、含油抹布、废机油桶、废活性炭、污水处理站在线监测废液	采用专用容器分类盛装收集，暂存于危废暂存间，并委托有相应资质的单位定期回收处理	采用专用容器分类盛装收集，暂存于危废暂存间，委托成都兴蓉环保科技股份有限公司处置	/
--	------	--	---	--	---

表 3-4 环评文件要求处理设施落实情况对照表

项目	环评要求	落实情况
废水	新建污水处理站，处理能力为 1200m <sup>3</sup> /d，主要处理本项目厂内的综合废水； 原有项目和本项目均新建 1 座预处理池（共 2 座），分别用于处理各厂区产生的生活污水； 原有项目和本项目均新建 1 台油水分离器（共 2 台），分别用于处理各厂区产生的食堂废水。	已落实。 新建污水处理站，处理能力为 1200m <sup>3</sup> /d，主要处理本项目厂内的综合废水； 生活污水直接进入污水处理站； 1#食堂和 2#食堂的废水经隔油池处。
废气	<p>炼油油烟经 1 套油烟捕集罩+静电式油烟净化器+UV 光氧净化装置+3#15m 高排气筒排放； 炒制油烟经 1 套油烟捕集罩+10 套静电式油烟净化器+UV 光氧净化装置+4#~13#15m 高排气筒； 新建食堂油烟经集气罩+油烟净化器+14#15m 高排气筒排放； 新建检验室废气经通风橱+喷淋吸收系统净化处理后由 15#15m 高排气筒排放； 研发油烟经集气罩+油烟净化器+14#15m 高排气筒排放； 车间异味：封闭车间，每个车间分别由 4 组风机进行抽气收集引至新增的 1 套活性炭吸附系统进行净化处理后由楼顶 15m 高排气筒排放； 锅炉采用低氮燃烧器，天然气燃烧废气通过 16#8m 高的排气筒排放； 污水处理站恶臭收集引至活性炭吸附装置+15m 高排气筒。</p>	<p>已落实。 干料粉碎粉尘经布袋除尘器处理后，煮椒异味经喷淋+湿式静电处理后，共用 1 根 24m 高排气筒（DA024）排放； 模盒清洗异味经喷淋+低温等离子 24m 高排气筒（DA025）排放； 炼油油烟和油烫辣椒油烟经油烟捕集罩+2 套油烟净化系统（喷淋+低温等离子）+24m 高排气筒（DA026、DA028）排放； 2 台下抽式炒锅和 2 台普通炒锅油烟及异味经喷淋+低温等离子 24m 高排气筒（DA027）排放； 3 号线和 4 号线 4 台反应釜制油烟经喷淋+湿式静电+24m 高排气筒（DA033、DA034，1 用 1 备）排放； 5 号线 2 台反应釜制油烟经喷淋+湿式静电+24m 高排气筒（DA031、DA032，1 用 1 备）排放； 食堂油烟经集气罩+油烟净化器+排气筒（P1~P4）排放； 不新建检验室，依托检验室废气经通风橱+碱喷淋塔+过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后由 15m 高排气筒（DA002）排放； 车间异味：炼油/油烫辣椒/制烟废气均收集引至油烟/异味处理系统（喷淋+低温等离子、喷淋+湿式静电）处理后排放，车间异味较少，经车间通风后对环境影响较小；反</p>

		<p>应釜在设计过程中已在反应釜盖上方设计油烟管道收集油烟，收集率可达 100%，无异味溢出；</p> <p>锅炉采用低氮燃烧器，天然气燃烧废气通过 3 根 15m 高的排气筒（DA021~DA023）排放；</p> <p>污水处理站恶臭收集引至碱水喷淋塔+过滤小球+活性炭吸附装置+15m 高排气筒（DA001）。</p>
噪声	设备选型上使用国内先进的低噪声设备，安装时设备时采取台基减振、橡胶减震接头及减震垫等措施。	已落实
固废	<p>不合格原料、分拣废物、生活垃圾、废营养液等检测废料交环卫部门统一清运处理，预处理池污泥、水垢、废玻璃纤维棉交环卫部门统一清运处理，餐厨垃圾委托环卫部门授权的单位回收处理，包装废料外卖至废品回收站，废弃油脂委托成都星兴佳乐环保科技有限公司每日回收处理，污水处理站污泥委托四川绿山生物科技有限公司定期回收；实验室容器前三次清洗废液、检测废液、验室包装材料、废机油、含油抹布、废机油桶、废活性炭、污水处理站在线监测废液等危险废物采用专用容器分类盛装收集，暂存于危废暂存间，并委托有相应资质的单位定期回收处理。</p>	<p>已落实，不合格原料、分拣废物、生活垃圾、废营养液等检测废料交环卫部门统一清运处理，无预处理池污泥、水垢、废玻璃纤维棉产生，包装废料外卖至废品回收站，食堂餐厨垃圾清运由浙江昕宇新环境科技有限公司完成（该公司为政府部门统一招标确定的餐厨垃圾收运方），隔油池油脂和油烟净化器收集的废油脂委托成都星兴佳乐环保科技有限公司清运处置，污水处理站污泥委托四川雷切尔环保科技有限公司清运处置；实验室容器前三次清洗废液、废试剂、检测废液、验室包装材料、废机油、含油抹布、废机油桶、废活性炭、污水处理站在线监测废液等危险废物采用专用容器分类盛装收集，暂存于危废暂存间，并委托成都兴蓉环保科技股份有限公司定期回收处理。</p>
地下水	设危废暂存间，地面采取重点防渗措施，铺设防渗混凝土+2mmHDPE 膜作为防渗层，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。	已落实。依托危废暂存间采用 100mm 厚 C15 砼垫层+1.5mm 厚 JS 防潮层+30mm 水泥砂浆+2mm 厚环氧树脂进行重点防渗处理。
环境风险	配备足够数量的相应消防设施、应急处理器材和防护用品。危险废物暂存间地面全部进行防渗处理，定期检查环保设备等	已落实。

### 3.8 环保设施投资及“三同时”落实情况

环评文件中本项目总投资 40000 万元，环保投资约 640 万元，占总投资 1.6%；本项目实际总投资 5556 万元，环保投资约 612.048 万元，占总投资 11.02%。目环保设施和环保投资见表 3-5。

表 3-5 环保投资一览表

项目	治理措施		投资（万元）	
	环评文件	本次验收	环评	本次验收

			文件	收	
运营期	废气治理	每台粉碎机配套集气罩+1 套布袋除尘器+1#15m 高排气筒排放。	3 台粉碎机套集气罩+布袋除尘器+24m 高排气筒（DA024）排放。	10	135.62
		蒸煮车间配套集气罩+玻璃纤维棉+活性炭吸附+2#15m 高排气筒排放。	煮椒异味经捕集罩+喷淋+低温等离子+24m 高排气筒（DA024）排放	2	60.05
		/	模盒清洗异味经喷淋+低温等离子+24m 高排气筒（DA025）排放；	/	60.05
		炼油车间设 1 套油烟捕集罩+静电式油烟净化器+UV 光氧净化装置+3#15m 高排气筒排放。	炼油油烟和油烫辣椒油烟经油烟捕集罩+2 套油烟净化系统（喷淋+低温等离子）+24m 高排气筒（DA026、DA028）排放	20	已验收
		炒制车间设 1 套油烟捕集罩+10 套静电式油烟净化器+UV 光氧净化装置+4#~13#15m 高排气筒。	2 台下抽式炒锅和 2 台普通炒锅油烟及异味经喷淋+低温等离子 24m 高排气筒（DA027）排放； 3 号线和 4 号线 4 台反应釜焖制油烟经喷淋+湿式静电+24m 高排气筒（DA033、DA034，1 用 1 备）排放； 5 号线 2 台反应釜焖制油烟经喷淋+湿式静电+24m 高排气筒（DA031、DA032，1 用 1 备）排放；	200	344.328
		新建食堂油烟经集气罩+油烟净化器+14#15m 高排气筒排放。	食堂油烟经集气罩+4 套油烟净化器+排气筒排放（P1~P4）	3	12
		项目车间异味通过封闭车间（包括蒸煮车间、炼油车间、炒制车间），每个车间分别由 4 组风机进行抽气收集引至新增的 1 套活性炭吸附系统进行净化处理后由楼顶 15m 高排气筒排放。	辣椒蒸煮、炒制/焖制、模盒清洗过程废气均收集引至油烟/异味处理系统（喷淋+低温等离子、喷淋+湿式静电）处理后排放，车间异味较少；且炒锅由 30 台减至 4 台，炒制量大大减少，经车间通风后对环境影响较小；新增反应釜在设计过程中已在反应釜盖上方设计油烟管道收集油烟，收集率可达 100%，无异味溢出。	70	计入工程投资
		新建检验室设通风橱+喷淋吸收系统净化处理后由 15#15m 高排气筒排放。	依托检验室设通风橱+碱喷淋塔+过滤棉+二级活性炭吸附装置+15m 高排气筒（DA002）排放	25	依托原检验室
		锅炉房产生的烟气通过	锅炉房产生的烟气通过 3	5	已验收

	16#8m 高排气筒排放。	根 15m 高排气筒(DA021~、DA023) 排放，并加装低氮设置。		
	污水处理站恶臭通过加盖封闭将废气引至活性炭吸附系统+17#15m 高排气筒排放。	污水处理站恶臭通过加盖封闭将废气引至碱水喷淋塔+过滤小球+活性炭吸附装置处理+15m 高排气筒(DA001) 排放。	20	/
废水治理	新建污水处理站，处理能力为 1200m <sup>3</sup> /d，主要处理本项目厂内的综合废水。	/	200	已验收
	原有项目和本项目均新建 1 座预处理池（共 2 座），分别用于处理各厂区产生的生活污水。	/	3	/
	原有项目和本项目均新建 1 台油水分离器（共 2 台），分别用于处理各厂区产生的食堂废水。	项目设置 8 组车间隔油池，共 80m <sup>3</sup> ，用于处理车间含油废水；本项目未新建食堂，依托老厂食堂的食堂废水经隔油池处理（8m <sup>3</sup> ）。	2	已验收
噪声治理	采取选购低噪声设备，底座设减震垫，封闭车间，厂房隔声，在厂房内合理布局，加强润滑保养等。	采取选购低噪声设备，底座设减震垫，封闭车间，厂房隔声，在厂房内合理布局，加强润滑保养等。	50	计入工程投资
固废治理	设置一般固废暂存站，约 100m <sup>3</sup> ，位于本项目西南角，用于暂存一般固废。	在锅炉房东侧设置 1 间一般固废暂存间，约 100m <sup>2</sup>	5	已验收
	设危废暂存间，约 20m <sup>3</sup> ，位于厂区西南侧，地面重点防渗，危废分类收集后由专用容器存放，并委托有资质单位进行回收处理。	危废分类收集后由专用容器存放，并委托成都兴蓉环保科技有限公司清运处置。	10	已验收
风险防治	加强风险管理、制定环境风险应急预案、车间配备灭火器、消防栓等。	加强风险管理、制定环境风险应急预案、车间配备灭火器、消防栓等。	3.5	已验收
地下水	全厂区地面铺设水泥进行硬化处理；危废暂存点地面防渗混凝土浇筑+铺设 2mm 厚 HDPE 膜，设防渗围堰和金属托盘，确保等效粘土防渗层 Mb≥6.0m，渗透系数 ≤10 <sup>-10</sup> cm/s；污水处理站铺设水泥基防渗混凝土+水泥基防渗结晶涂层，炼油车间铺设防渗混凝土+2mmHDPE 膜，储油罐区拟四周设约 0.5m 高围堰，地面铺设防渗混凝土，确保等效粘土防渗层 Mb≥6.0m，渗透系数 ≤10 <sup>-7</sup> cm/s；除重点防渗区外的生产车间、一般固废	全厂区地面铺设水泥进行硬化处理；污水处理站铺设水泥基防渗混凝土+水泥基防渗结晶涂层，生产车间全部铺设防渗混凝土+环氧树脂地坪，储油罐区四周设约 1.2m 高围堰，地面铺设防渗混凝土，确保等效粘土防渗层 Mb≥6.0m，渗透系数 ≤10 <sup>-7</sup> cm/s；依托危废暂存间地面采用 100mm 厚 C15 砼垫层+1.5mm 厚 JS 防潮层+30mm 水泥砂浆+2mm 厚环氧树脂进行重点防渗，设导流沟和托盘，	7	已验收

		暂存间等：拟采用抗渗混凝土浇筑硬化，确保等效粘土防渗层 Mb $\geq$ 1.5m，渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s。	确保等效粘土防渗层 Mb $\geq$ 6.0m，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。		
施工期	废水、扬尘、噪声	加强管理，洒水降尘，及时清扫路面尘土；禁止夜间施工；废水依托原厂污水处理站处理后排入污水管网；妥善处理弃渣；施工结束过后地表进行绿化，控制水土流失。	加强管理，洒水降尘，及时清扫路面尘土；禁止夜间施工；废水依托污水处理站处理后排入污水管网；妥善处理弃渣；施工结束过后地表进行绿化，控制水土流失。	4.5	已验收
合计				640	612.048

## 表四

### 4.1 环评主要结论（摘录环评原文）

#### 一、结论

本项目建设符合国家产业政策，符合规划要求，选址合理。项目所在区域内无重大环境制约要素，环境质量现状较好。本项目贯彻了“清洁生产”、“总量控制”和“达标排放”原则，污染治理方案技术可行，措施有效，项目总图布置合理。工程实施后对环境的影响较小，并且只要切实落实本环评报告中提出的环保对策措施，本项目建设从环境保护角度而言是可行的。

#### 二、要求与建议

为减轻该项目建设对周围环境的影响，严格规范各工序作业，推行清洁生产，制定严格的生产安全。建议建设单位采取如下措施：

- 1、项目建设及营运应认真实施本报告中提出的各项环境保护措施，建设单位必须落实和保证足够环保资金，做好污染防治措施建设的“三同时”工作；
- 2、建设单位应设置环保管理人员，专职负责项目内的环保、卫生管理工作；
- 3、要求项目在营运期间，建立完善的环境管理制度，并严格按管理制度执行，特别应该加强员工的环保意识，避免噪声对周围环境产生不利影响；
- 4、加强管理，加强厂内设备的管理维护，保证各环保设施正常运行。加强职工环保教育，制定严格操作管理制度，杜绝由操作失误造成的环保污染出现；
- 5、若本项目生产工艺、产品方案和生产规模发生重大变更时，必须重新办理环保等相关手续。

### 4.2 环评批复（摘录成都市双流生态环境局双环承诺环评审[2019]40 号）

四川天味食品集团股份有限公司：

你公司关于《四川天味食品集团股份有限公司食品、调味品产业化生产基地扩建项目环境影响报告表》（下称“报告表”）的报批申请收悉。根据内蒙古川蒙立源环境科技有限公司编制（统一社会信用代码 91150302MA0MXPW25U）对该项目开展环境影响评价的结论，在全面落实报告表提出的各项防治生态破坏和环境污染措施的前提下，工程建设对环境的不利影响能够得到缓解和控制。我局同意该项目环境影响报告表中所列建设项目的性质、规模、地点以及拟采取的环境保护措施。

你公司应当严格落实报告表提出的防治污染和防止生态破坏的措施，严格执行配套建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的环保“三同时”制

度。项目竣工后，应按规定开展环境保护验收。经验收合格后，项目方可正式投入生产或者使用。

## 表五

### 验收监测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《环境空气检测质量保证手册》和《环境水质检测质量保证手册》等要求进行，实施全程序质量控制。

- 1、验收监测期间，工况满足验收监测的规定要求；
- 2、现场采样和测试严格按照《验收监测方案》进行，并对监测期间发生的各种异常情况进行详细记录，对未能按《验收监测方案》进行现场采样和测试的原因应予以详细说明。
- 3、监测质量保证按《环境监测技术规范》和《环境空气监测质量保证手册》的要求，进行全过程质量控制。
- 4、环保设施竣工验收监测中使用的布点、采样、分析测试方法，应首先选择目前适用的国家和行业标准分析方法、监测技术规范，其次是国家环保总局推荐的统一分析方法或试行分析方法以及有关规定等。
- 5、环保设施竣工验收的质量保证和质量控制，按《环境监测技术规范》和《环境空气监测质量保证手册》的要求，进行全过程质量控制。
- 6、气体监测分析使用的大气综合采样器在进行现场前应对气体分析、采样器流量计等进行校核。
- 7、噪声监测分析使用的噪声计应在测定前后对噪声仪进行校正，测定前后升级 $\leq 0.5\text{dB}(\text{A})$ 。
- 8、实验室分析质量控制。
- 9、验收监测的采样记录及分析测试结果，按国家标准和监测技术规范有关要求进行处理和填报，并按有关规定和要求进行三级审核。

### 监测分析及监测仪器

本次检测项目的检测依据、依据来源、使用仪器见下表。

表 5-1 采样方法、方法依据及使用仪器

类别	采样方法及依据	所用仪器	仪器编号
污水	污水监测技术规范 HJ 91.1-2019	/	/
有组织 排放废 气	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 固定污染源废气 低浓度	ZR-3260 自动烟尘 烟气综合测试仪	XSJS-022-07
		ZR-3260E 自动烟	XSJS-022-19

	颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017 环境空气和废气 臭气的 测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022 饮食业油烟排放标准（试 行） GB 18483-2001	尘烟气综合测试仪	
		ZR-3712 双路烟气 采样器	XSJS-021-01
		ZR-3713 双路 VOCs 采样器	XSJS-021-02
无组织 排放废 气	大气污染物无组织排放 监测技术导则HJ/T 55-2000 环境空气和废气 臭气的 测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022	ZR-3922型环境空 气颗粒物综合采样 器	XSJS-057-117 XSJS-057-95 XSJS-057-66
噪声	工业企业厂界环境噪声 排放标准GB 12348-2008	AWA5688 声级计	XSJS-063-16
	环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正HJ 706-2014	AWA6022A 声校准 器	XSJS-064-19

表 5-2 废水检测依据、使用仪器及检出限

类别	监测项目	监测方法及依据	所用仪器	仪器编号	检出限
污水	pH	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	PHB-4 便携式 PH 测定仪	XSJS-043-0 4	/
	色度	水质 色度的测定 稀释倍数法 HJ 1182-2021	/	/	2 倍
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-89	FA2004N 万分之 一电子天平	XSJS-024	4mg/L
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬 酸盐法 HJ 828-2017	/	/	4mg/L
	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	SPX-80 生化培养 箱 multi 3510 溶解氧 仪	XSJS-062 XSJS-042-0 2	0.5mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分 光光度法 HJ 535-2009	UV-1600 紫外可见 分光光度计	XSJS-018-0 2	0.025mg/ L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光 光度法 GB 11893-89			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			0.05mg/L
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	GH-800 红外测油 仪	XSJS-005	0.06mg/L	

	氯化物	水质 无机阴离子（F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ）的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	YC3000 离子色谱仪	XSJS-058-01	0.007mg/L
<b>表 5-3 废气（有组织）检测依据、使用仪器及检出限</b>					
类别	监测项目	监测方法及依据	所用仪器	仪器编号	检出限
有组织废气	油烟	固定污染源废气 油烟和油雾的测定 红外分光光度法 HJ 1077-2019	GH-800 红外测油仪	XSJS-005	0.1mg/m <sup>3</sup>
	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	UV-1600 紫外可见分光光度计	XSJS-018-02	0.25mg/m <sup>3</sup>
	硫化氢	空气质量监测 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）			0.01mg/m <sup>3</sup>
	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	WWK-3 清洁空气制备器（嗅辨专用）	XSJS-086	/
	颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	QUINTIX35-1CN 十万分之一天平	XSJS-054	1.0mg/m <sup>3</sup>
	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			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	ZR-3260 自动烟尘烟气综合测试仪	XSJS-022-07	3mg/m <sup>3</sup>
	一氧化碳	固定污染源废气 一氧化碳的测定 定电位电解法 HJ 973-2018			3mg/m <sup>3</sup>
	烟气中含氧量	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			/
	烟气黑度	污染源监测 测烟望远镜法 《空气和废气监测分析方法》第四版 国家环境保护总局（2003 年）	QT201 林格曼测烟望远镜	XSJS-033-04	/
	氯化氢	环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法 HJ 549-2016	YC3000 离子色谱仪	XSJS-058-01	0.2mg/m <sup>3</sup>
	硫酸雾	固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法 HJ 544-2016			0.2mg/m <sup>3</sup>
	甲醇	固定污染源排气中甲醇的测定 气相色谱法 HJ/T 33-1999	GC4000A 气相色谱仪	XSJS-002	2mg/m <sup>3</sup>

	非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017			0.07mg/m <sup>3</sup>
	甲苯	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	GCMS-QP2010SE 气相色谱质谱联用仪	XSJS-094-01	0.004mg/m <sup>3</sup>
	异丙醇				0.002mg/m <sup>3</sup>
	丙酮				0.01mg/m <sup>3</sup>
	乙酸乙酯				0.006mg/m <sup>3</sup>
	正己烷				0.004mg/m <sup>3</sup>

表 5-4 废气（无组织）检测依据、使用仪器及检出限

类别	监测项目	监测方法及依据	所用仪器	仪器编号	检出限
无组织废气	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	QUINTIX35-1CN 十万分之一天平	XSJS-054	7μg/m <sup>3</sup>
	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	UV-1600 紫外可见分光光度计	XSJS-018-02	0.01mg/m <sup>3</sup>
	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》第四版 国家环境保护总局（2003 年） 第三篇 空气质量监测 直接显色分光光度法(B)			0.006mg/m <sup>3</sup>
	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	WWK-3 清洁空气制备器（嗅辨专用）	XSJS-086	/

## 表六

## 验收监测内容：

## 6.1 废水监测内容

表 6-1 废水检测信息

检测点序号	检测点位信息	检测项目	检测频次
1#	污水处理站排口 DW001	pH 值、色度、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总氮、总磷、动植物油类、氯化物	1 天 3 次，检测 2 天

## 6.2 废气监测内容

表 6-2 废气（无组织）检测信息

检测点序号	检测点位信息	检测项目	检测频次
1#	项目东侧厂界外	总悬浮颗粒物、氨、硫化氢、臭气浓度	1 天 4 次，检测 2 天
2#	项目西侧厂界外 A		
3#	项目西侧厂界外 B		

表 6-3 废气（有组织）检测信息

检测点位	检测项目	检测频次
5# P1 排气筒 6# P2 排气筒 7# 排气筒 P3 8# 排气筒 P4 4# DA033 排气筒 5# DA034 排气筒 7# DA026 排气筒 8# DA027 排气筒 9# DA028 排气筒 12# DA031 排气筒 13# DA032 排气筒	油烟	1 天 5 次，检测 2 天
1# DA021 排气筒 2# DA022 排气筒 3# DA023 排气筒	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳、烟气黑度	1 天 3 次，检测 2 天
6# DA024 排气筒	颗粒物、臭气浓度	
10# DA025 排气筒	臭气浓度	
11# DA002 排气筒	氯化氢、硫酸雾、甲醇、非甲烷总烃、甲苯、异丙醇、丙酮、乙酸乙酯、正己烷	
11# 排气筒 DA001	氨、硫化氢、臭气浓度	

## 6.3 噪声监测内容

表 6-4 噪声检测信息

检测点序号	检测点位信息	检测项目	检测频次
1#	项目东南侧厂界外 1m	工业企业厂界环境噪声	检测 2 天 昼、夜间各 1 次
2#	项目西南侧厂界外 1m		



图 6-1 监测布点示意图

## 表七

## 7.1 验收监测结果

## (1) 污水监测结果

表 7-1 污水检测结果表

采样日期	监测点位	监测项目	单位	监测结果			标准限值
				第一次	第二次	第三次	
8月22日	1# 污水处理站排口 DW001	pH	无量纲	7.3	7.2	7.2	6-9
		色度	倍	7	8	8	64
		悬浮物	mg/L	17	25	27	400
		化学需氧量	mg/L	66	61	63	500
		五日生化需氧量	mg/L	18.6	22.2	15.6	300
		氨氮	mg/L	7.06	7.35	6.91	45
		总磷	mg/L	3.25	3.39	3.16	8
		总氮	mg/L	11.2	10.3	11.6	70
		动植物油类	mg/L	0.36	0.36	0.35	100
8月23日	1# 污水处理站排口 DW001	氯化物	mg/L	230	255	236	1000
		pH	无量纲	7.2	7.1	7.3	6-9
		色度	倍	8	9	8	64
		悬浮物	mg/L	19	23	24	400
		化学需氧量	mg/L	63	59	67	500
		五日生化需氧量	mg/L	18.8	14.2	17.0	300
		氨氮	mg/L	7.21	7.15	7.09	45
		总磷	mg/L	3.22	3.32	3.16	8
		总氮	mg/L	10.7	12.2	11.8	70
		动植物油类	mg/L	0.33	0.34	0.35	100
		氯化物	mg/L	255	238	246	1000

检测结果表明：2024年8月22、27日验收监测期间，厂区污水处理站污水中污染物pH值、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、动植物油类排放浓度及范围均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准限值；色度、总氮、氨氮、总磷排放浓度均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B级标准限值；氯化物排放浓度均符合《四川省水污染物排放标准》（DB51/190-93）表3中W级标准；达标排放。

## (2) 废气监测结果

表 7-2 P1 排气筒检测结果及限值

采样日期	监测点位	监测频次	监测项目	监测结果			
				实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放浓度均值 (mg/m <sup>3</sup> )
8月21日	5# P1 排气筒 (高度 9m)	第一次	油烟	1.9	9545	1.16	1.14
		第二次		1.9	9577	1.17	
		第三次		1.9	9501	1.16	
		第四次		1.8	9650	1.11	

8月 22日		第五次		1.8	9681	1.12	1.11
		第一次		1.8	9554	1.10	
		第二次		1.8	9559	1.10	
		第三次		1.8	9498	1.10	
		第四次		1.8	9582	1.11	
		第五次		1.8	9758	1.13	
最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )							2.0
饮食业油烟监测期间运行参数表							
排气罩投影面积 (m <sup>2</sup> )				8.6			
基准灶头数 (个)				7.8			
净化设施型号				油烟净化器			
<b>表 7-3 P2 排气筒检测结果及限值</b>							
采样日期	监测点位	监测频次	监测项目	监测结果			
				实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放浓度均值 (mg/m <sup>3</sup> )
8月 21日	6# P2 排气筒 (高度 17m)	第一次	油烟	1.1	8928	0.45	0.41
		第二次		0.9	9384	0.39	
		第三次		0.9	9129	0.38	
		第四次		1.0	8940	0.41	
		第五次		1.0	9084	0.42	
8月 22日		第一次		0.9	9553	0.39	0.38
		第二次		0.9	9271	0.38	
		第三次		0.9	9520	0.39	
		第四次		0.8	9809	0.36	
		第五次		0.9	9702	0.40	
最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )							2.0
饮食业油烟监测期间运行参数表							
排气罩投影面积 (m <sup>2</sup> )				12.0			
基准灶头数 (个)				10.9			
净化设施型号				油烟净化器			
<b>表 7-4 排气筒 P3 检测结果及限值</b>							
采样日期	监测点位	监测频次	监测项目	监测结果			
				实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放浓度均值 (mg/m <sup>3</sup> )
8月 21日	7# 排 气筒 P3 (高度 17m)	第一次	油烟	2.3	14257	1.64	1.57
		第二次		2.2	14112	1.55	
		第三次		2.1	14986	1.57	
		第四次		2.0	15526	1.55	
		第五次		2.1	14849	1.56	
8月 22日		第一次		2.1	15006	1.58	1.52
		第二次		2.1	14460	1.52	
		第三次		2.1	14166	1.49	
		第四次		2.1	14395	1.51	
		第五次		2.0	14831	1.48	
最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )							2.0
饮食业油烟监测期间运行参数表							
排气罩投影面积 (m <sup>2</sup> )				11.0			

基准灶头数（个）		10.0					
净化设施型号		油烟净化器					
<b>表 7-5 排气筒 P4 检测结果及限值</b>							
采样日期	监测点位	监测频次	监测项目	监测结果			
				实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放浓度均值 (mg/m <sup>3</sup> )
8月21日	8# 排气筒 P4 (高度 17m)	第一次	油烟	1.3	12247	0.72	0.69
		第二次		1.3	12345	0.72	
		第三次		1.2	12388	0.67	
		第四次		1.2	12239	0.66	
		第五次		1.2	12257	0.66	
8月22日		第一次		1.1	12914	0.64	0.66
		第二次		1.1	13076	0.65	
		第三次		1.2	12798	0.69	
		第四次		1.1	12553	0.62	
		第五次		1.2	12853	0.69	
最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )							2.0
饮食业油烟监测期间运行参数表							
排气罩投影面积 (m <sup>2</sup> )		12.2					
基准灶头数 (个)		11.1					
净化设施型号		油烟净化器					
检测结果表明：2024年8月21~22日验收监测期间，食堂油烟4根排气筒（P1~P4）所测指标油烟排放浓度均符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）表2中排放限值。							
<b>表 7-6 DA026 排气筒检测结果及限值</b>							
采样日期	监测点位	监测频次	监测项目	监测结果			
				标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放浓度均值 (mg/m <sup>3</sup> )
8月27日	7# DA026 排气筒 (高度 24m)	第一次	油烟	14850	7.0	1.90	1.85
		第二次		14759	6.8	1.84	
		第三次		14736	6.9	1.86	
		第四次		14812	6.8	1.84	
		第五次		14795	6.7	1.82	
8月28日		第一次		14875	6.7	1.83	1.84
		第二次		14847	6.7	1.82	
		第三次		14912	6.8	1.86	
		第四次		14941	6.7	1.83	
		第五次		14987	6.7	1.84	
最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )							2.0
饮食业油烟监测期间运行参数表							
排气罩投影面积 (m <sup>2</sup> )		30.0					
基准灶头数 (个)		27.3					
净化设施型号		油烟净化器					
<b>表 7-7 DA027 排气筒检测结果及限值</b>							
采样	监测点	监测频次	监测	监测结果			

				标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放浓度均 值 (mg/m <sup>3</sup> )
8月 27日	8# DA027 排气筒 (高度 24m)	第一次	油烟	14924	1.5	0.28	0.26
		第二次		14896	1.4	0.26	
		第三次		14870	1.4	0.26	
		第四次		14955	1.4	0.26	
		第五次		14936	1.4	0.26	
8月 28日		第一次		14892	1.4	0.26	0.26
		第二次		14875	1.4	0.26	
		第三次		14886	1.4	0.26	
		第四次		14944	1.4	0.26	
		第五次		14964	1.4	0.26	
最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )							2.0
饮食业油烟监测期间运行参数表							
排气罩投影面积 (m <sup>2</sup> )				43.6			
基准灶头数 (个)				39.6			
净化设施型号				油烟净化器			
<b>表 7-8 DA028 排气筒检测结果及限值</b>							
采样 日期	监测点 位	监测频次	监测 项目	监测结果			
				标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放浓度均 值 (mg/m <sup>3</sup> )
8月 27日	9# DA028 排气筒 (高度 24m)	第一次	油烟	20527	12.8	1.88	1.86
		第二次		20550	12.6	1.85	
		第三次		20920	12.4	1.86	
		第四次		21104	12.3	1.86	
		第五次		21140	12.3	1.86	
8月 28日		第一次		20820	12.5	1.86	1.86
		第二次		20490	12.7	1.86	
		第三次		20642	12.6	1.86	
		第四次		20836	12.6	1.88	
		第五次		20315	12.7	1.85	
最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )							2.0
饮食业油烟监测期间运行参数表							
排气罩投影面积 (m <sup>2</sup> )				76.9			
基准灶头数 (个)				69.9			
净化设施型号				油烟净化器			
<b>表 7-9 DA031 排气筒检测结果及限值</b>							
采样 日期	监测点 位	监测频次	监测 项目	监测结果			
				标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放浓度均 值 (mg/m <sup>3</sup> )
8月 30日	12#DA 031排 气筒 (高度 24m)	第一次	油烟	3535	4.9	1.33	1.27
		第二次		3541	4.6	1.25	
		第三次		3449	4.8	1.27	
		第四次		3538	4.6	1.25	
		第五次		3202	5.1	1.26	
8月 31日		第一次		3095	5.3	1.26	1.27
		第二次		3185	5.2	1.27	

		第三次		3188	5.2	1.28	
		第四次		3104	5.3	1.27	
		第五次		3098	5.3	1.26	
最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )							2.0
饮食业油烟监测期间运行参数表							
排气罩投影面积 (m <sup>2</sup> )				7.2			
基准灶头数 (个)				6.5			
净化设施型号				油烟净化器			
<b>表 7-10 DA032 排气筒检测结果及限值</b>							
采样日期	监测点位	监测频次	监测项目	监测结果			
				标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放浓度均值 (mg/m <sup>3</sup> )
8月30日	13#DA032 排气筒 (高度24m)	第一次	油烟	3406	2.9	0.76	0.73
		第二次		3323	2.8	0.72	
		第三次		3671	2.6	0.73	
		第四次		3657	2.6	0.73	
		第五次		3223	2.9	0.72	
8月31日		第一次		3112	3.0	0.72	0.72
		第二次		3192	2.9	0.71	
		第三次		3180	3.0	0.73	
		第四次		2981	3.1	0.71	
		第五次		2981	3.1	0.71	
最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )							2.0
饮食业油烟监测期间运行参数表							
排气罩投影面积 (m <sup>2</sup> )				7.2			
基准灶头数 (个)				6.5			
净化设施型号				油烟净化器			
<b>表 7-11 DA033 排气筒检测结果及限值</b>							
采样日期	监测点位	监测频次	监测项目	监测结果			
				标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放浓度均值 (mg/m <sup>3</sup> )
8月26日	4#DA033 排气筒 (高度24m)	第一次	油烟	2627	5.8	1.17	1.13
		第二次		2925	5.0	1.12	
		第三次		2525	5.7	1.11	
		第四次		2717	5.3	1.11	
		第五次		2926	5.0	1.13	
8月27日		第一次		2814	5.1	1.10	1.13
		第二次		3115	4.7	1.13	
		第三次		3119	4.7	1.13	
		第四次		2633	5.5	1.11	
		第五次		3197	4.7	1.16	
最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )							2.0
饮食业油烟监测期间运行参数表							
排气罩投影面积 (m <sup>2</sup> )				7.2			
基准灶头数 (个)				6.5			
净化设施型号				油烟净化器			

表 7-12 DA034 排气筒检测结果及限值

采样日期	监测点位	监测频次	监测项目	监测结果			
				标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放浓度均值 (mg/m <sup>3</sup> )
8月26日	5# DA034 排气筒 (高度24m)	第一次	油烟	2784	3.1	0.66	0.62
		第二次		2787	2.9	0.62	
		第三次		2588	3.1	0.62	
		第四次		2635	3.0	0.61	
		第五次		2833	2.8	0.61	
8月27日		第一次		2944	2.6	0.59	0.60
		第二次		3020	2.6	0.60	
		第三次		2715	2.9	0.61	
		第四次		2988	2.6	0.60	
		第五次		2735	2.9	0.61	
最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )							2.0
饮食业油烟监测期间运行参数表							
排气罩投影面积 (m <sup>2</sup> )				7.2			
基准灶头数 (个)				6.5			
净化设施型号				油烟净化器			

检测结果表明：2024年8月26、27、28、30、31日验收监测期间，3号楼生产车间4台电磁熬油锅和5台化油池、1台电磁熬油锅油烫辣椒、2台下抽式炒锅（1200L）和2台炒锅（1200L）、3号线和4号线4台反应釜、5号线2台反应釜对应油烟排气筒（DA026、DA028、DA027、DA033~DA034、DA031~DA032）所测指标油烟排放浓度均符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）表2中排放限值。

表 7-13 DA024 排气筒检测结果及限值

监测点位	采样日期	监测项目	监测结果				标准限值		
			第一次	第二次	第三次	平均值			
6# DA024 排气筒 (高度24m)	8月27日	颗粒物	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	32400	32299	32945	32548	/	
			排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3.1	3.3	2.8	3.1	120	
			排放速率 (kg/h)	1.00×10 <sup>-1</sup>	1.07×10 <sup>-1</sup>	9.22×10 <sup>-2</sup>	9.97×10 <sup>-2</sup>	13	
			8月28日	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	33371	33327	33269	33322	/
				排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3.4	3.2	2.7	3.1	120
				排放速率 (kg/h)	1.13×10 <sup>-1</sup>	1.07×10 <sup>-1</sup>	8.98×10 <sup>-2</sup>	1.03×10 <sup>-1</sup>	13
	8月27日	臭气	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	32400	32299	32945	32548	/	
			排放浓度 (无量纲)	199	131	151	/	6000	
	8月28日	浓度	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	33371	33327	33269	33322	/	
			排放浓度 (无量纲)	97	112	173	/	6000	

检测结果表明：2024年8月27、28日验收监测期间，3号楼生产车间4台干料粉碎机、2台连续式煮椒机对应排气筒（DA024）所测指标颗粒物排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2中其它二级标准限

值要求、臭气浓度排放浓度均符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 中标准限值要求。

表 7-14 DA025 排气筒检测结果及限值

监测点位	采样日期	监测项目	监测结果				标准限值	
			第一次	第二次	第三次	平均值		
10# DA025 排气筒 (高度 24m)	8月30日	臭气浓度	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	3454	3625	3790	3623	/
			排放浓度 (无量纲)	354	234	309	/	6000
	8月31日	臭气浓度	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	3855	3849	3873	3859	/
			排放浓度 (无量纲)	234	199	234	/	6000

检测结果表明：2024年8月30、31日验收监测期间，3号楼生产车间模盒清洗废气对应排气筒（DA025）所测指标臭气浓度排放浓度均符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 中标准限值要求。

表 7-15 锅炉废气检测结果及限值

监测点位	采样日期	监测项目	监测结果				标准限值	
			第一次	第二次	第三次	平均值		
1# DA021 排气筒 (高度 15m)	8月24日	颗粒物	烟气中含氧量 (%)	5.2	5.3	5.5	5.3	/
			标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	4565	4675	4390	4543	/
			排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	4.7	4.2	4.6	4.5	/
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	5.2	4.7	5.2	5.0	10
			排放速率 (kg/h)	2.15×10 <sup>-2</sup>	1.96×10 <sup>-2</sup>	2.02×10 <sup>-2</sup>	2.04×10 <sup>-2</sup>	/
	8月25日	颗粒物	烟气中含氧量 (%)	5.5	5.7	5.8	5.7	/
			标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	4898	4722	4960	4860	/
			排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	4.9	4.5	4.4	4.6	/
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	5.5	5.1	5.1	5.2	10
	8月24日	二氧化硫	烟气中含氧量 (%)	5.4	5.3	5.9	5.5	/
			标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	5027	4729	4716	4824	/
			排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	未检出	未检出	未检出	未检出	/
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	未检出	未检出	未检出	未检出	10
			排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/
	8月25日	二氧化硫	烟气中含氧量 (%)	5.6	5.4	5.7	5.6	/
			标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	4859	4851	5105	4938	/
			排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	未检出	未检出	未检出	未检出	/
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	未检出	未检出	未检出	未检出	10
	8月24日	氮氧化物	烟气中含氧量 (%)	5.4	5.3	5.9	5.5	/
			标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	5027	4729	4716	4824	/
排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )			22	21	23	22	/	
折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )			25	23	27	25	30	
排放速率 (kg/h)			1.11×10 <sup>-1</sup>	9.93×10 <sup>-2</sup>	1.08×10 <sup>-1</sup>	1.06×10 <sup>-1</sup>	/	
8月25日	氮氧化物	烟气中含氧量 (%)	5.6	5.4	5.7	5.6	/	
		标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	4859	4851	5105	4938	/	
		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	23	21	24	23	/	

2# DA022 排气筒 (高度 15m)	8月24日	折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	26	24	27	26	30		
		排放速率 (kg/h)	1.12×10 <sup>-1</sup>	1.02×10 <sup>-1</sup>	1.23×10 <sup>-1</sup>	1.12×10 <sup>-1</sup>	/		
	8月24日	一氧化碳	烟气中含氧量 (%)	5.4	5.3	5.9	5.5	/	
			标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	5027	4729	4716	4824	/	
			排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	21	23	20	21	/	
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	24	26	23	24	100	
	8月25日	一氧化碳	排放速率 (kg/h)	1.06×10 <sup>-1</sup>	1.09×10 <sup>-1</sup>	9.43×10 <sup>-2</sup>	1.03×10 <sup>-1</sup>	/	
			烟气中含氧量 (%)	5.6	5.4	5.7	5.6	/	
			标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	4859	4851	5105	4938	/	
			排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	20	21	20	20	/	
	8月26日	8月27日	烟气黑度 (级)	<1	<1	<1	/	≤1	
				<1	<1	<1	/		
	8月24日	8月24日	颗粒物	烟气中含氧量 (%)	5.6	5.5	5.7	5.6	/
				标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	5143	5397	5544	5361	/
				排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3.2	3.1	3.5	3.3	/
				折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3.6	3.5	4.0	3.7	10
8月25日		颗粒物	排放速率 (kg/h)	1.65×10 <sup>-2</sup>	1.67×10 <sup>-2</sup>	1.94×10 <sup>-2</sup>	1.75×10 <sup>-2</sup>	/	
			烟气中含氧量 (%)	5.4	5.5	5.6	5.5	/	
			标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	5742	5741	5507	5663	/	
			排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3.8	3.7	3.4	3.6	/	
8月24日		二氧化硫	折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	4.3	4.2	3.9	4.1	10	
			排放速率 (kg/h)	2.18×10 <sup>-2</sup>	2.12×10 <sup>-2</sup>	1.87×10 <sup>-2</sup>	2.06×10 <sup>-2</sup>	/	
			烟气中含氧量 (%)	5.5	5.3	5.3	5.4	/	
			标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	5641	5099	5236	5325	/	
8月25日		二氧化硫	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	未检出	未检出	未检出	未检出	/	
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	未检出	未检出	未检出	未检出	10	
			排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	
			烟气中含氧量 (%)	5.5	5.4	5.6	5.5	/	
8月24日	氮氧化物	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	5909	5916	5517	5781	/		
		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	未检出	未检出	未检出	未检出	/		
		折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	未检出	未检出	未检出	未检出	10		
		排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/		
8月24日	氮氧化物	烟气中含氧量 (%)	5.5	5.3	5.3	5.4	/		
		标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	5641	5099	5236	5325	/		
		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	24	20	19	21	/		
		折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	27	22	21	23	30		
8月25日	氮氧化物	排放速率 (kg/h)	1.35×10 <sup>-1</sup>	1.02×10 <sup>-1</sup>	9.95×10 <sup>-2</sup>	1.12×10 <sup>-1</sup>	/		
		烟气中含氧量 (%)	5.5	5.4	5.6	5.5	/		
		标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	5909	5916	5517	5781	/		
		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	23	19	22	21	/		
8月24日	一	折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	26	21	25	24	30		
		排放速率 (kg/h)	1.36×10 <sup>-1</sup>	1.12×10 <sup>-1</sup>	1.21×10 <sup>-1</sup>	1.23×10 <sup>-1</sup>	/		
8月24日	一	烟气中含氧量 (%)	5.5	5.3	5.3	5.4	/		

	日	氧化碳	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	5641	5099	5236	5325	/	
			排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	22	24	22	23	/	
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	25	27	25	26	100	
			排放速率 (kg/h)	1.24×10 <sup>-1</sup>	1.22×10 <sup>-1</sup>	1.15×10 <sup>-1</sup>	1.20×10 <sup>-1</sup>	/	
	8月25日			烟气中含氧量 (%)	5.5	5.4	5.6	5.5	/
				标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	5909	5916	5517	5781	/
				排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	22	24	26	24	/
				折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	25	27	30	27	100
	8月26日	8月27日	烟气黑度 (级)	<1	<1	<1	/	≤1	
				<1	<1	<1	/		
	3# DA023 排气筒 (高度 15m)	8月24日	颗粒物	烟气中含氧量 (%)	5.8	5.6	5.4	5.6	/
				标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	6043	5911	6294	6083	/
排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )				5.7	5.6	5.1	5.5	/	
折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )				6.6	6.4	5.7	6.2	10	
8月25日				排放速率 (kg/h)	3.44×10 <sup>-2</sup>	3.31×10 <sup>-2</sup>	3.21×10 <sup>-2</sup>	3.32×10 <sup>-2</sup>	/
				烟气中含氧量 (%)	5.7	5.7	5.5	5.6	/
				标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	6144	5237	4974	5452	/
				排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	5.8	5.4	5.2	5.5	/
8月24日				折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	6.6	6.2	5.9	6.2	10
				排放速率 (kg/h)	3.56×10 <sup>-2</sup>	2.83×10 <sup>-2</sup>	2.59×10 <sup>-2</sup>	2.99×10 <sup>-2</sup>	/
				烟气中含氧量 (%)	5.6	5.7	5.6	5.6	/
				标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	4705	4970	4708	4794	/
8月25日		二氧化硫		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	未检出	未检出	未检出	未检出	/
				折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	未检出	未检出	未检出	未检出	10
				排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/
				烟气中含氧量 (%)	5.4	5.3	5.5	5.4	/
8月24日				标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	5639	5094	5488	5407	/
				排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	未检出	未检出	未检出	未检出	/
				折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	未检出	未检出	未检出	未检出	10
				排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/
8月24日		氮氧化物		烟气中含氧量 (%)	5.6	5.7	5.6	5.6	/
				标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	4705	4970	4708	4794	/
				排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	23	25	23	24	/
				折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	26	29	26	27	30
8月25日			排放速率 (kg/h)	1.08×10 <sup>-1</sup>	1.24×10 <sup>-1</sup>	1.08×10 <sup>-1</sup>	1.13×10 <sup>-1</sup>	/	
			烟气中含氧量 (%)	5.4	5.3	5.5	5.4	/	
			标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	5639	5094	5488	5407	/	
			排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	24	25	23	24	/	
8月24日			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	27	28	26	27	30	
			排放速率 (kg/h)	1.35×10 <sup>-1</sup>	1.27×10 <sup>-1</sup>	1.26×10 <sup>-1</sup>	1.29×10 <sup>-1</sup>	/	
			烟气中含氧量 (%)	5.6	5.7	5.6	5.6	/	
			标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	4705	4970	4708	4794	/	
8月24日	一氧化碳		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	23	21	23	22	/	
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	26	24	26	25	100	

8月25日	排放速率 (kg/h)	1.08×10 <sup>-1</sup>	1.04×10 <sup>-1</sup>	1.08×10 <sup>-1</sup>	1.07×10 <sup>-1</sup>	/
	烟气中含氧量 (%)	5.4	5.3	5.5	5.4	/
	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	5639	5094	5488	5407	/
	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	22	21	23	22	/
	折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	25	23	26	25	100
8月26日	烟气黑度 (级)	<1	<1	<1	/	≤1
8月27日		<1	<1	<1	/	

检测结果表明：2024年8月24~27日验收监测期间，3根锅炉排气筒所测指标度均符合《成都市锅炉大气污染物排放标准》（DB51/2672-2020）表2中高污染燃料禁燃区内标准限值要求。

表 7-16 检测废气检测结果及限值

监测点位	采样日期	监测项目	监测结果				标准限值	
			第一次	第二次	第三次	平均值		
11# DA002 排气筒 (高度 18m)	8月30日	氯化氢	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	8993	8955	8737	8895	/
			排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.56	0.57	0.61	0.58	100
			排放速率 (kg/h)	5.04×10 <sup>-3</sup>	5.10×10 <sup>-3</sup>	5.33×10 <sup>-3</sup>	5.16×10 <sup>-3</sup>	0.36
	8月31日	氯化氢	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	8315	8676	8460	8484	/
			排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.79	0.51	0.67	0.66	100
			排放速率 (kg/h)	6.57×10 <sup>-3</sup>	4.42×10 <sup>-3</sup>	5.67×10 <sup>-3</sup>	5.55×10 <sup>-3</sup>	0.36
	8月30日	硫酸雾	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	8679	8816	8733	8743	/
			排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.30	1.43	1.61	1.45	45
			排放速率 (kg/h)	1.13×10 <sup>-2</sup>	1.26×10 <sup>-2</sup>	1.41×10 <sup>-2</sup>	1.27×10 <sup>-2</sup>	2.2
	8月31日	硫酸雾	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	8602	8548	8493	8548	/
			排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.10	1.55	1.43	1.36	45
			排放速率 (kg/h)	9.46×10 <sup>-3</sup>	1.32×10 <sup>-2</sup>	1.21×10 <sup>-2</sup>	1.16×10 <sup>-2</sup>	2.2
	8月30日	甲醇	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	8980	8935	8858	8924	/
			排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	未检出	未检出	未检出	未检出	190
			排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	7.2
	8月31日	甲醇	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	8431	8821	8569	8607	/
			排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	未检出	未检出	未检出	未检出	190
			排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	7.2
8月30日	非甲烷总烃	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	8980	8935	8858	8924	/	
		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.35	2.18	2.38	2.30	60	
		排放速率 (kg/h)	2.11×10 <sup>-2</sup>	1.95×10 <sup>-2</sup>	2.11×10 <sup>-2</sup>	2.06×10 <sup>-2</sup>	5.4	
8月31日	非甲烷总烃	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	8431	8821	8569	8607	/	
		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.12	2.29	2.48	2.30	60	
		排放速率 (kg/h)	1.79×10 <sup>-2</sup>	2.02×10 <sup>-2</sup>	2.13×10 <sup>-2</sup>	1.98×10 <sup>-2</sup>	5.4	
8月30日	甲苯	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	8783	9088	8465	8779	/	
		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.416	0.369	0.158	0.314	40	
		排放速率 (kg/h)	3.65×10 <sup>-3</sup>	3.35×10 <sup>-3</sup>	1.34×10 <sup>-3</sup>	2.78×10 <sup>-3</sup>	4.4	
8月31日	甲苯	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	9085	9036	8708	8943	/	
		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.517	0.024	0.036	0.192	40	

8月30日	异丙醇	排放速率 (kg/h)	$4.70 \times 10^{-3}$	$2.17 \times 10^{-4}$	$3.13 \times 10^{-4}$	$1.74 \times 10^{-3}$	4.4
		标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	8783	9088	8465	8779	/
排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		未检出	未检出	未检出	未检出	40	
排放速率 (kg/h)		/	/	/	/	2.7	
8月31日		标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	9085	9036	8708	8943	/
		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	未检出	未检出	未检出	未检出	40
	排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	2.7	
8月30日	丙酮	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	8783	9088	8465	8779	/
		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	未检出	0.07	未检出	0.02	40
		排放速率 (kg/h)	/	$6.36 \times 10^{-4}$	/	$2.12 \times 10^{-4}$	2.2
8月31日		标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	9085	9036	8708	8943	/
		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.19	未检出	未检出	0.06	40
		排放速率 (kg/h)	$1.73 \times 10^{-3}$	/	/	$5.77 \times 10^{-4}$	2.2
8月30日	乙酸乙酯	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	8783	9088	8465	8779	/
		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.011	0.020	未检出	0.010	40
		排放速率 (kg/h)	$9.66 \times 10^{-5}$	$1.82 \times 10^{-4}$	/	$9.29 \times 10^{-5}$	2.7
8月31日		标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	9085	9036	8708	8943	/
		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.038	未检出	未检出	0.013	40
		排放速率 (kg/h)	$3.45 \times 10^{-4}$	/	/	$1.15 \times 10^{-4}$	2.7
8月30日	正己烷	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	8783	9088	8465	8779	/
		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.004	0.026	0.009	0.013	40
		排放速率 (kg/h)	$3.51 \times 10^{-5}$	$2.36 \times 10^{-4}$	$7.62 \times 10^{-5}$	$1.16 \times 10^{-4}$	2.2
8月31日		标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	9085	9036	8708	8943	/
		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.060	未检出	未检出	0.020	40
		排放速率 (kg/h)	$5.45 \times 10^{-4}$	/	/	$1.82 \times 10^{-4}$	2.2

检测结果表明：2024年8月30~31日验收监测期间，食品安全检测中心检测废气排气筒所测指标氯化氢、硫酸雾、甲醇、甲苯监测结果均满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2中其它二级标准限值要求，其余项目监测结果均满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表3中涉及有机溶剂生产和使用的其它行业、表4中标准限值要求。

表 7-17 污水处理站排气筒检测结果及限值

采样日期	监测点位	监测项目	监测结果				标准限值	
			第一次	第二次	第三次	平均值		
8月22日	11# 排气筒 DA001 (高度15m)	氨	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	332	303	322	319	/
			排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.76	1.55	1.63	1.65	/
			排放速率 (kg/h)	$5.84 \times 10^{-4}$	$4.70 \times 10^{-4}$	$5.25 \times 10^{-4}$	$5.26 \times 10^{-4}$	4.9
8月23日		氨	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	490	500	581	524	/
			排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.51	1.47	1.67	1.55	/
			排放速率 (kg/h)	$7.40 \times 10^{-4}$	$7.35 \times 10^{-4}$	$9.70 \times 10^{-4}$	$8.15 \times 10^{-4}$	4.9
8月22日	硫化氢	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	332	303	322	319	/	
		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.06	0.08	0.07	0.07	/	
		排放速率 (kg/h)	$1.99 \times 10^{-5}$	$2.42 \times 10^{-5}$	$2.25 \times 10^{-5}$	$2.22 \times 10^{-5}$	0.33	

8月23日			标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	490	500	581	524	/
			排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.08	0.06	0.05	0.06	/
			排放速率 (kg/h)	3.92×10 <sup>-5</sup>	3.00×10 <sup>-5</sup>	2.90×10 <sup>-5</sup>	3.27×10 <sup>-5</sup>	0.33
8月22日		臭气浓度	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	332	303	322	319	/
			排放浓度 (无量纲)	74	112	131	/	2000
8月23日			标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	490	500	581	524	/
			排放浓度 (无量纲)	131	173	173	/	2000

检测结果表明：2024年8月22~23日验收监测期间，污水处理站排气筒所测指标均符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表2中恶臭污染物排放标准限值要求。

表 7-18 无组织排放废气检测结果及限值

采样日期	监测点位	监测项目	监测结果				标准限值
			第一次	第二次	第三次	第四次	
8月22日	1# 项目东侧厂界外	总悬浮颗粒物 (μg/m <sup>3</sup> )	142	138	147	149	1000
	2# 项目西侧厂界外 A		164	175	179	167	
	3# 项目西侧厂界外 B		188	193	181	186	
8月23日	1# 项目东侧厂界外		140	130	135	145	
	2# 项目西侧厂界外 A		181	173	186	172	
	3# 项目西侧厂界外 B		197	179	184	190	
8月22日	1# 项目东侧厂界外	氨 (mg/m <sup>3</sup> )	0.03	0.05	0.05	0.04	1.5
	2# 项目西侧厂界外 A		0.06	0.08	0.06	0.07	
	3# 项目西侧厂界外 B		0.04	0.05	0.05	0.06	
8月23日	1# 项目东侧厂界外		0.03	0.03	0.05	0.05	
	2# 项目西侧厂界外 A		0.06	0.04	0.06	0.06	
	3# 项目西侧厂界外 B		0.05	0.06	0.07	0.05	
8月22日	1# 项目东侧厂界外	硫化氢 (mg/m <sup>3</sup> )	未检出	未检出	未检出	未检出	0.06
	2# 项目西侧厂界外 A		未检出	未检出	未检出	未检出	
	3# 项目西侧厂界外 B		未检出	未检出	未检出	未检出	
8月23日	1# 项目东侧厂界外		未检出	未检出	未检出	未检出	
	2# 项目西侧厂界外 A		未检出	未检出	未检出	未检出	
	3# 项目西侧厂界外 B		未检出	未检出	未检出	未检出	
8月22日	1# 项目东侧厂界外	臭气浓度 (无量纲)	<10	<10	<10	<10	20
	2# 项目西侧厂界外 A		<10	<10	<10	<10	
	3# 项目西侧厂界外 B		<10	<10	<10	<10	
8月23日	1# 项目东侧厂界外		<10	<10	<10	<10	
	2# 项目西侧厂界外 A		<10	<10	<10	<10	
	3# 项目西侧厂界外 B		<10	<10	<10	<10	

检测结果表明：2024年8月22~23日验收监测期间，本次检测废气（无组织）中总悬浮颗粒物符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2中其它无组织排放标准；氨、硫化氢、臭气浓度均符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表1中二级“新扩改建”恶臭污染物厂界标准值。

### （3）噪声监测

表 7-19 噪声监测结果表

监测日期	监测点位	监测时间	监测结果 dB(A)	标准限值 dB(A)
8 月 22 日	1# 项目东南侧厂界外 1m	16:20-16:25（昼）	56	昼间≤65 夜间≤55
		22:41-22:46（夜）	46	
	2# 项目西南侧厂界外 1m	16:32-16:37（昼）	55	
		23:04-23:09（夜）	48	
8 月 23 日	1# 项目东南侧厂界外 1m	14:28-14:33（昼）	55	
		22:49-22:54（夜）	48	
	2# 项目西南侧厂界外 1m	14:43-14:48（昼）	52	
		23:03-23:08（夜）	45	

检测结果表明：2024 年 8 月 22~23 日验收监测期间，本次所检测 2 个噪声点检测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类区域标准限值的要求。

### 7.3 总量控制指标

本次验收采用水污染物最大排放浓度、大气污染物最大排放速率进行实际排放量核算。

#### 1. 废水

$$\text{COD}_{\text{Cr}}=67\text{mg/L}\times 10815.15\text{m}^3/\text{a}\times 10^{-6}=0.7246\text{t/a}$$

$$\text{氨氮}=7.35\text{mg/L}\times 10815.15\text{m}^3/\text{a}\times 10^{-6}=0.0795\text{t/a}$$

$$\text{总磷}=3.39\text{mg/L}\times 10815.15\text{m}^3/\text{a}\times 10^{-6}=0.0367\text{t/a}$$

#### 2. 废气

根据建设单位提供资料，DA021、DA022、DA023 对应 3 台锅炉并非一直同时使用，锅炉年均运行时间按 2400h 计；检验室废气累计排放时间按 820h 计。据监测报告（见附件），锅炉二氧化硫实测浓度均为未检出，根据《环境空气质量监测规范》（试行）附件五“若样品浓度低于监测方法检出限时，则该监测数据应标明未检出，并以 1/2 最低检出限报出，同时用该数值参加统计计算。”故本次验收核算锅炉二氧化硫排放量采用检出限值  $3\text{mg}/\text{m}^3$  的 1/2，即  $1.5\text{mg}/\text{m}^3$  进行排放量核算。则废气（有组织）排放量核算如下：

$$\text{颗粒物}=(2.40\times 10^{-2}\text{kg/h}+2.18\times 10^{-2}\text{kg/h}+3.56\times 10^{-2}\text{kg/h})\times 2400\text{h}\times 10^{-3}=0.1954\text{t/a}$$

$$\text{SO}_2=1.5\text{mg}/\text{m}^3\times (5105\text{m}^3/\text{h}+5916\text{m}^3/\text{h}+5639\text{m}^3/\text{h})\times 2400\text{h}\times 10^{-9}=0.0560\text{t/a},$$

$$\text{NO}_x=(1.23\times 10^{-1}\text{kg/h}+1.36\times 10^{-1}\text{kg/h}+1.35\times 10^{-1}\text{kg/h})\times 2400\text{h}\times 10^{-3}=0.9456\text{t/a}$$

$$\text{VOCs}=2.13\times 10^{-2}\text{kg/h}\times 820\text{h}\times 10^{-3}=0.0175\text{t/a}$$

环评文件总量控制指标与验收核算排放量见下表。

表 7-20 项目总量控制建议指标表（废水） 单位：t/a

污染物	环评文件批复排放量 (t/a)	变动后排放量 (t/a)	已验收排放量 (t/a)	本次验收排放量 (t/a)	环评文件许可剩余量 (t/a)
废水	166108.8	90639	57042	10815.15	98251.65
COD <sub>Cr</sub>	124.3044	45.3195	7.7577	0.7246	115.8221
NH <sub>3</sub> -N	11.1904	4.0788	0.1101	0.0795	11.0008
TP	1.9889	0.7251	0.0314	0.0367	1.9208

注：环评文件许可剩余量=环评文件批复排放量-已验收排放量-本次验收排放量

表 7-9 项目总量控制建议指标表（废气） 单位：t/a

污染因子	环评文件总量控制指标	验收核算排放量
颗粒物	1.4576	0.1954
SO <sub>2</sub>	0.5818	0.0560
NO <sub>x</sub>	1.7455	0.9456
VOCs	0.01994	0.0175

本项目废水污染物、废气污染物验收核算排放量均小于环评文件许可总量控制指标，满足总量控制要求。

## 表八

### 环境管理检查

#### 1、环保机构、人员及职责检查

四川天味食品集团股份有限公司设置了安全和环保部，配置了环保管理人员，主要负责全公司日常管理及各项管理制度的制定、执行、检查、考核与完善。公司制定了《环境保护管理制度》，在其中明确了环境保护管理机构、规定了人员及其职责，明确了环保设施运行、维护、检查管理要求。公司制定了《突发环境事件应急预案》，在其中确定了应急准备及响应管理小组成员及其职责、应急响应程序、应急保障及奖励与责任追究等。

#### 2、环保档案管理检查

本项目各项环保档案资料（环境影响报告表、环评批复、环保设备档案等）由项目部保管，配置专人定期整理、归档。

#### 3、“三同时”执行情况及环保设施运行、维护情况

2019年5月，内蒙古川蒙立源环境科技有限公司编制完成了该项目的环境影响报告表；2019年6月21日，成都市双流生态环境局以双环承诺环评审[2019]40号文件进行了审批。综上所述，本项目执行了环境影响评价制度和“三同时”环保管理制度。

#### 4、排污口规范化设置情况

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目排污许可证管理类别为简化管理，企业已于取得排污许可证。根据《排污口规范化整治技术要求（试行）》（国家环保局环监（1996）470号）的规定，项目废气、废水排放口、雨水排放口、危废暂存间等均已按照要求进行设置标识标牌。

## 表九

### 验收监测结论：

1、四川天味食品集团股份有限公司“食品、调味品产业化生产基地扩建项目”执行了国家有关环境保护的法律法规，环境保护审批手续齐全，履行了环境影响评价制度，本次验收环保设施运行正常，满足验收监测要求。公司内部设有专门的环境管理机构，建立了环境管理体系，环境保护管理制度较为完善，环评报告表及批复中提出的环保要求和措施得到了落实。

2、本验收监测表是针对2024年8月20日~23日、8月24日~28日、8月30日~31日正常运行及环境条件下开展验收监测所得出的结论。验收监测结论如下：

### 3、各类污染物及排放情况

#### （1）废气

2024年8月21~22日验收监测期间，食堂油烟4根排气筒（P1~P4）所测指标油烟排放浓度均符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）表2中排放限值。

2024年8月26、27、28、30、31日验收监测期间，3号楼生产车间4台电磁熬油锅和5台化油池、1台电磁熬油锅油烫辣椒、2台下抽式炒锅（1200L）和2台炒锅（1200L）、3号线和4号线4台反应釜、5号线2台反应釜对应油烟排气筒（DA026、DA028、DA027、DA033~DA034、DA031~DA032）所测指标油烟排放浓度均符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）表2中排放限值。

2024年8月27、28日验收监测期间，3号楼生产车间2台干料粉碎机、3台连续式煮椒机对应排气筒（DA024）所测指标颗粒物排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2中其它二级标准限值要求、臭气浓度排放浓度均符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表2中标准限值要求。

2024年8月30、31日验收监测期间，3号楼生产车间模盒清洗废气对应排气筒（DA025）所测指标臭气浓度排放浓度均符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表2中标准限值要求。

2024年8月24~27日验收监测期间，3根锅炉排气筒所测指标度均符合《成都市锅炉大气污染物排放标准》（DB51/2672-2020）表2中高污染燃料禁燃区内标准限值要求。

2024年8月30~31日验收监测期间，食品安全检测中心检测废气排气筒所测指标氯化氢、硫酸雾、甲醇、甲苯监测结果均满足《大气污染物综合排放标准》（GB

16297-1996）表 2 中其它二级标准限值要求，其余项目监测结果均满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 3 中涉及有机溶剂生产和使用的其它行业、表 4 中标准限值要求。

2024 年 8 月 22~23 日验收监测期间，污水处理站排气筒所测指标均符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 中恶臭污染物排放标准限值要求。

2024 年 8 月 22~23 日验收监测期间，厂界无组织废气中总悬浮颗粒物符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中其它无组织排放标准；氨、硫化氢、臭气浓度均符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 中二级“新扩改建”恶臭污染物厂界标准值。

#### （2）废水

2024 年 8 月 22、23 日验收监测期间，厂区污水处理站污水中污染物 pH 值、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、动植物油类排放浓度及范围均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准限值；色度、总氮、氨氮、总磷排放浓度均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准限值；氯化物排放浓度均符合《四川省水污染物排放标准》（DB51/190-93）表 3 中 W 级标准；达标排放。

#### （3）噪声

2024 年 8 月 22~23 日验收监测期间，本次所检测 2 个噪声点检测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类区域标准限值的要求。

#### （4）固废

验收期间，项目固体废弃物进行了分类处置，固废均合理处置，去向合理。

### 4、工程验收结论

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，建设项目环境保护设施验收不合格情形与本项目建设情况参照分析如下表。

**表 9-1 建设项目各项环保设施建设情况与验收不合格情形对照分析表**

序号	验收不合格情形分析	本项目建设情况	结论
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使用的	本项目已按环境影响报告书（表）及其批复建成相关环保设施，并已与主体工程同时投入使用	合格
2	污染排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告书（表）及其审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的	本项目污染物排放及总量均能满足要求	合格

3	环境影响报告书（表）经批准后，该建设项目性质、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	本项目未发生重大变动	合格
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	本项目建设过程中未造成重大环境污染和生态破坏	合格
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	已取得排污许可证	合格
6	分期建设、分项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	本项目对应的环境保护设施已建设完成	合格
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	本项目未违反相关法律法规	合格
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	本项目委托有监测资质的单位进行验收监测，监测数据属实，不存在重大缺项和漏项	合格
9	其余环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的	本项目无其余环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的情形存在	合格

综上所述，本项目严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工，同时投入使用的“三同时”制度。验收监测期间，配套的环保设施及措施基本按环评要求建成或落实，项目运行过程中产生的废水、废气、噪声、固废均能够达标排放或合理处置，对周围环境影响较小。结合项目实际情况，对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，食品、调味品产业化生产基地扩建项目（3、4、5号线）审查、审批手续完备，环保设施及措施已按环评要求建成和落实，符合通过建设项目竣工环境保护验收条件，建议通过建设项目竣工环境保护设施验收。

#### 建议

- 1.严格环保管理制度及专人负责制度，加强对环保设施运行情况的管理与检查，确保污染物长期、稳定达标排放。
- 2.认真落实各项事故应急处理措施，避免污染事故的发生。
- 3.定期委托有资质单位对该项目产生的污染物进行监测。

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	食品、调味品产业化生产基地扩建项目				项目代码	川投资备[2019-510122-14-03-348913]FGQB-0143号			建设地点	成都市双流区西航港街道腾飞一路333号						
	行业类别（分类管理名录）	其他调味品、发酵制品制造（C1469）				建设性质	改扩建			项目厂区中心经度/纬度	N：30.533710，E：103.973215						
	设计生产能力	火锅底料12万t/a				实际生产能力	火锅底料3万t/a			环评单位	内蒙古川蒙立源环境科技有限公司						
	环评文件审批机关	成都市双流生态环境局				审批文号	双环承诺环评审[2019]40号			环评文件类型	报告表						
	开工日期	2020.02				竣工日期	2024.5			排污许可证申领时间	2023年5月31日						
	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	915101007978308873001U						
	验收单位	四川绿度环保技术有限责任公司				环保设施监测单位	四川锡水金山环保科技有限公司			验收监测时工况	/						
	投资总概算（万元）	40000				环保投资总概算（万元）	640			所占比例（%）	1.6						
	实际总投资（万元）	5556				实际环保投资（万元）	612.048			所占比例（%）	11.02						
	废水治理（万元）	/		废气治理（万元）	612.048		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	/			年平均工作时	7200							
运营单位	四川天味食品集团股份有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	915101007978308873			验收时间	2024年9月							
污染物排放达与总量控制（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	14.863	/	/	/	/	1.081	1.081	/	15.944	25.7697	/	+1.081				
	化学需氧量	9.9582	67	500	/	/	0.7246	5.405	/	10.6825	130.2576	/	+0.7246				
	氨氮	1.0924	7.35	45	/	/	0.0795	0.4865	/	0.1719	11.3278	/	+0.0795				
	总磷	0.5039	3.39	8	/	/	0.0367	0.0865	/	0.5405	2.5916	/	+0.0367				
	废气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/				
	颗粒物	1.584	5.8	10	/	/	/	/	/	1.7794	3.0416	/	/				
	氮氧化物	/	29	30	/	/	/	/	/	0.0560	2.4055	/	/				
	二氧化硫	/	未检出	10	/	/	/	/	/	0.9456	0.9018	/	/				
	VOCs	/	2.48	60	/	/	/	/	/	0.0175	0.01994	/	/				
	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

## 第三部分

### 食品、调味品产业化生产基地扩建项目 (3、4、5 号线) 竣工环境保护验收 其他需要说明的事项

#### 1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

##### 1.1 设计简况

本项目在进行工程初步设计时，将环境保护设施的建设纳入工程建设范围。

##### 1.2 施工简况

项目在建设前期，将环境保护设施的建设纳入施工合同。

##### 1.3 验收过程简况

食品、调味品产业化生产基地扩建项目于 2020 年 12 月开工建设，本次验收 3、4、5 号线内容于 2024 年 5 月建成，8 月进入调试阶段，2024 年 8 月，四川天味食品集团股份有限公司委托四川绿度环保技术有限责任公司对项目进行竣工环境保护验收。四川绿度环保技术有限责任公司委托四川锡水金山环保科技有限公司（第三方检测机构）于 2024 年 8 月 21~31 日进行了现场监测，四川绿度环保技术有限责任公司于 2024 年 9 月编制完成《食品、调味品产业化生产基地扩建项目（3、4、5 号线）竣工环境保护验收监测报告表》。

#### 2 其他环境保护措施的落实情况

环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的，除环境保护设施外的其他环境保护措施，主要包括制度措施和配套措施等，现将需要说明的措施内容和要求梳理如下：

##### 2.1 制度措施落实情况

###### (1) 环保组织机构及规章制度

四川天味食品集团股份有限公司设置了安环部，配置了兼职环保管理人员，主要负责全厂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。建立了专门的环保管理体系，各部门主管分别负责本部门环保区域的环保管理工作。编制了《环境保护管理制度》，在其中明确了环境保护管理机构、规定了人员及其职责，明确了环保设施运行、维护、检查管理要求。

## (2) 环境监测计划

四川天味食品集团股份有限公司取得的排污许可证制定了环境监测计划,在今后的运行过程中,企业将根据环保主管部门和排污许可证的要求贯彻落实。

### **2.2 配套措施落实情况**

本项目未涉及区域削减及淘汰落后产能措施,无林地补偿、珍稀动植物保护、区域环境整治、相关外围工程建设情况等;本项目环评和环评批复要求的环保措施及设施均落实。