

四川天味食品集团股份有限公司
双流生产基地综合技改建设项目（一期）
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 项目外环境关系图

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 突发环境事件应急预案备案表

附件 6 排污许可证

附件 7 固废处置协议

附件 8 验收监测报告

附件 9 验收意见

附件 10 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 2023 年 9 月实施了《双流生产基地综合技改建设项目》，并于 2023 年 9 月 19 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双流生产基地综合技改建设项目环境影响报告表的批复》（成双环承诺环评审[2023]41 号）。环评文件中拟建设内容为：在 3 号楼 4F 空置车间新建火锅蘸料生产线和干碟蘸料生产线，新增火锅蘸料产能 1400t/a、干碟蘸料产能 750t/a；对现有 4 号楼生产厂房进行改造，新增牛油火锅底料产能 2070t/a；对 1 号楼 2F 食品安全与质量管理中心的研发实验室进行改造；在 3 号楼 4F 新建研发实验室中心、在 4 号楼 2F 新建研发中试实验室。

由于企业实际情况，目前项目 3 号楼 4F 的研发实验室中心、4 号楼 2F 的研发中试实验室已建设完成。3 号楼 4F 的火锅蘸料生产线和干碟蘸料生产线暂未建设，4 号楼生产厂房和 1 号楼 2F 食品安全与质量管理中心的研发实验室改造暂未完成，因此项目进行分期验收，**本次仅针对已建成调试的 3 号楼 4F 研发实验室中心和 4 号楼 2F 的研发中试实验室及公辅设施进行验收**，详见表 1。其余内容待建设完成后另行验收。

表 1 环评建设内容与本次验收内容对照表

类别	名称	建设内容	
		环评建设内容	验收计划
主体工程	1 号楼 2F	东侧的研发实验室全部改建成中心实验室，并对实验区域平面布局重新进行调整。	后期验收
	3 号楼 4F	建设研发实验中心。	本次验收
		建设火锅蘸料生产线、干碟蘸料生产线，年产火锅蘸料 1400t、干碟蘸料 750t。	后期验收
	4 号楼 1F	主要为冻库、原料库房、包装车间、成品待检间、化油间。1) 将 2 台天然气加热的 1000L 化油锅更换成蒸汽加热的 1200L 化油池； 2) 将 2 个 120t 的碳钢牛油储罐更换成不锈钢储罐； 在包装车间新增 2 套码垛系统、6 台蜘蛛抓手、2 台 ABB 机械手； 3) 内包装车间（1500m ² ）改造成洁净车间； 其余内容不变。	后期验收

	4号楼 2F	<p>设置冻库、湿料预处理间、干料预处理间、炼油间、炒制车间（共 34 台炒锅，包含 12 条火锅底料生产线）、模具清洗间、冷却包装线、库房等。</p> <p>1) 将炼油间 7 台 1000L 的炼油锅更换成 4 台 1400L，其余 2 台炼油锅不变，仍为 1000L，均为天然气加热；</p> <p>2) 将炒制车间 1 号线的 2 台 600L 天然气炒锅更换成 1200L 的炒锅，2 号线的 2 台 1100L 天然气炒锅更换成 1200L 的炒锅，3 号线的 2 台 1100L 天然气炒锅更换成 1200L 的炒锅；其余 9 条线的炒锅不变。</p> <p>3) 餐调 3 号包装线新增 1 台真空脱模设备和 1 台真空包装机；</p> <p>4) 内包装车间（4000m²）改造成洁净车间。</p>	后期验收
		车间 2F 北侧的部分库房改建成研发中试实验室，设置冻库、储藏室、预处理区、配料区、炒制区、灌装区等，样品使用原辅料、工艺等均与生产车间一致，进行研发新产品的中试，所产样品不外售。	本次验收
辅助工程	锅炉房	改造蒸汽管道，启用 2#锅炉房已建的备用锅炉，全厂蒸汽由 2#锅炉房已建 3 台 8t/h 的天然蒸汽锅炉提供；1#锅炉房已建 1 台 4t/h 天然蒸汽锅炉作为备用锅炉	本次验收
	食堂	依托现有 1#食堂，位于项目东北面宿舍楼一楼。	在厂区南侧新了建 1 座 2#食堂，共 4F，纳入本次验收
仓储	原料库	位于各生产车间，根据工艺流程设置	
	成品库	位于各生产车间，根据工艺流程设置	
	储罐	<p>储罐位置和大小均不变，启用全部备用储罐存储量 250t，合计最大存储能力为 978t。</p> <p>全厂储罐统计如下：4 号楼生产车间外西侧 2 个牛油储罐（60t）、2 个黄酒储罐（25t），4 号楼生产车间内 1F 西侧 2 个牛油储罐（120t），4 号楼生产车间内 1F 东侧 2 个菜籽油储罐（22t）、2 个白酒储罐（22t）；厂区南侧 4 个 80t 牛油储罐、1 个 40t 牛油储罐，3 个 20t 菜籽油罐、2 个 18t 黄酒罐、2 个 12t 白酒罐。</p>	本次验收
环保工程	废气治理	1 号楼 2F 食品安全与质量管理中心重新调整布局，增加 1 套碱喷淋塔+过滤棉+二级活性炭吸附装置+排气筒（DA003，位于楼顶）	后期验收
		3 号楼 4F 干碟蘸料生产线 2 台粉碎机均自带高效旋风除尘器，处理后共用 1 根排气筒排放（F2，位于楼顶）	后期验收
		3 号楼 4F 火锅蘸料生产线 1 台粉碎机和 1 台花生脱皮机均自带高效旋风除尘器，处理后共用 1 根排气筒排放（F3，位于楼顶）	后期验收

	3号楼4F 火锅蘸料生产线1台可称量式蒸汽炒锅油烟及异味：经水洗喷淋塔+静电式净化装置处理后经1根排气筒排放（F4，位于楼顶）	后期验收
	3号楼4F 研发实验中心： 餐具清洗间、应用实验室油烟经1套静电式油烟净化器处理后经1根排气筒排放（DA039，位于楼顶）； 中餐炒作间、快餐区、火锅区油烟经1套静电式油烟净化器处理后经1根排气筒排放（DA037，位于楼顶）； 研发实验室油烟经1套静电式油烟净化器处理后经1根排气筒排放（DA038，位于楼顶）； 品评室油烟经1套静电式油烟净化器处理后经1根排气筒排放（DA036，位于楼顶）； 分子分析实验室有机废气收集经1套水喷淋塔+过滤棉+单级活性炭吸附装置处理后经1根排气筒排放（DA035，位于楼顶）。	本次验收
	4号楼1F的2台化油池和4号楼2F的4台炼油锅的油烟及异味：水洗喷淋塔+低温等离子净化装置+排气筒（DA006，位于楼顶）	后期验收
	新增1套水洗喷淋塔+低温等离子净化装置+排气筒（DA004，位于楼顶）专门处理4号楼2F的煮椒异味，现有水洗喷淋塔+低温等离子净化装置+排气筒（DA010，位于楼顶）专门处理炒制车间（6、7、8号线）的炒制油烟及异味	后期验收
	4号楼2F 研发中试实验室炒制油烟及煮椒异味：静电油烟净化装置+排气筒（DA013，位于楼顶）	本次验收
	污水处理设施恶臭：碱水喷淋塔+过滤棉+单级活性炭装置+1根排气筒（DA001）排放	污水处理设施恶臭：碱水喷淋塔+过滤小球+单级活性炭装置+1根排气筒（DA001）排放，本次验收
	1#食堂油烟：2台静电式油烟净化器处理后经排气筒（P1、P2，位于楼顶）引至楼顶排放	1#食堂油烟经1台静电式油烟净化器处理后经排气筒（P1）引至楼顶排放，2#食堂油烟经3台静电式油烟净化器处理后经排气筒（P2~P4）引至楼顶排放，本次验收。
噪声治理	各设备均置于密闭厂房内，并合理布置各设备、加强维护、厂房隔声、距离衰减	本次验收3号楼4F 研发实验室中心、4号楼2F 的研发中试实验室和新建2#食堂相关设备设施

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：

项目新建的3号楼4F研发实验室中心、4号楼2F研发中试实验室和2#食堂等设备设施及相应环保设施，3号楼4F研发实验室中心和4号楼2F研发中试实验室的样品均不对外销售，仅用于研发部或者品控部门作后续质量研究、检测，检测完毕后直接作废品处理。

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）环境管理检查。

表一

建设项目名称	双流生产基地综合技改建设项目				
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	改建				
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	火锅蘸料产能、干碟蘸料产能、牛油火锅底料产能				
设计能力	火锅蘸料产能 1400t/a、干碟蘸料产能 750t/a、牛油火锅底料产能 2070t/a				
实际能力	0				
建设项目环评时间	2023 年 9 月	开工建设时间	2024 年 1 月		
调试时间	2024 年 8 月	验收监测时间	2024 年 8 月 20 日~23 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	四川绿度环保技术有限责任公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	680.37 万元	环保投资总概算	71 万元	比例	10.4%
实际总概算	680.37 万元	环保投资	71 万元	比例	10.4%
验收监测依据	<p>1.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范</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、《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022.6.5）；</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>1.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范</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规范 污染影响类》的公告》（2018.5.15）；</p> <p>1.3 建设项目环境影响报告表及审批部门审批决定</p>				

	<p>1、《四川天味食品集团股份有限公司双流生产基地综合技改建设项目环境影响报告表》（四川绿度环保技术有限责任公司，2023.09）；</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双流生产基地综合技改建设项目环境影响报告表的批复》（成双环承诺环评审[2023]41号）（2023.9.19）。</p> <p>1.4 其他文件</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>																		
<p>验收监测评价标准、标号、级别、限值</p>	<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，氯化物执行《四川省水污染物排放标准》（DB51/190-93）表 3 中 W 级标准限值；</p> <p>2、废气：SO₂、NO_x、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）表 2 标准限值要求，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）中标准限值要求，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;">标准限值</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">类型</th> <th colspan="2" style="text-align: center;">验收标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="7" 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> <tr> <td style="text-align: center;">BOD₅</td> <td style="text-align: center;">300</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">COD_{cr}</td> <td style="text-align: center;">500</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">动植物油类</td> <td style="text-align: center;">100</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	BOD ₅	300	COD _{cr}	500	动植物油类	100
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																	
	BOD ₅	300																	
	COD _{cr}	500																	
	动植物油类	100																	

废 气	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 ³ ）		
	SO ₂	10		
	NO _x	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 ³ ）	浓度限值（mg/m ³ ）
	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 ³ ）	浓度限值（mg/m ³ ）
	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 ³ ）	浓度限值（mg/m ³ ）
	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 ³ ）			
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。

验收期间，外环境无变化，满足验收条件。

2.2 建设内容及规模

根据《双流生产基地综合技改建设项目环境影响报告表》，在已建3号楼4F新建研发实验室中心、在已建4号楼2F新建研发中试实验室，实验室的样品均不对外销售，仅用于研发部或者品控部门作后续质量研究、检测，检测完毕后直接作废品处理。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 本次验收部分环评建设内容与实际建设内容对照表

工程分类	项目名称	环境影响报告表内容（3号楼4F研发实验室中心和4号楼2F研发中试实验室）	实际建设内容	备注
主体工程	3号楼4F研发实验室	设置应用实验室、中餐炒作区、快餐区、研发实验室、品评室等，布置电磁炉、燃气四头煲仔炉连下柜、燃气双头双尾小炒灶、自动炒菜机、提拉式洗碗机、烤箱、仪器台、通风柜、胶体磨、恒温恒湿培养箱、纯水机、老化箱、烘箱、热反应罐、蒸煮锅（电磁炉）、泡坛、发酵罐、真空渗渍罐、产品油料分离、绞肉机、药材大粉碎机、鸡精制粒机、鸡精搅拌机、恒温水浴锅、旋蒸仪、万能蒸烤箱、小烤箱、微波炉等设备	与环评一致	新建
	4号楼2F研发中试实验室	设置冻库、储藏室、预处理区、配料区、炒制区、灌装区等，进行研发新产品的中试，所产样品不外售。	与环评一致	新建
公用工程	给水系统	由园区市政给水管网直接供给	/	依托
	雨、污水管网	雨污分流，依托厂区和园区雨污管网	/	依托
	消防	车间内设置室内消火栓系统，室外消火栓系统和移动式灭火器，厂区设置3个消防水池，分别位于厂区西南侧和3号楼-1F，合计容积约1796m ³	/	依托
	燃气供应系统	由园区市政天然气供应系统供给	/	依托
	供电系统	市政电网，厂区已建配电室旁和柴油发电机房（含储油间）	/	依托
辅助工程	锅炉房	改造蒸汽管道，启用2#锅炉房已建的备用锅炉，全厂蒸汽由2#锅炉房已建3台8t/h的天然蒸汽锅炉提供；1#锅炉房已建1台4t/h天然蒸汽锅炉作为备用锅炉	与环评一致	改建
	软水制备系统	1#锅炉房配套设置1套8m ³ /h的软水制备系统，2#锅炉房配套设置1套25m ³ /h的软水制备系统	/	依托

	事故应急池	依托污水处理站东侧现有1座事故应急池，容积为500m ³ 。	/	依托
	办公楼	依托现有办公楼1栋，位于厂区的东南面，4层，建筑面积8988m ²	/	依托
	食堂宿舍	依托现有1#食堂，位于项目东北面宿舍楼一楼	新建2#食堂，4F	新建
		依托现有宿舍，位于项目东北面，4层，建筑面积4636m ²	/	依托
仓储	原料库	位于各生产车间，根据工艺流程设置	与环评一致	/
	成品库	位于各生产车间，根据工艺流程设置	与环评一致	/
	储罐	4号楼生产车间外西侧2个牛油储罐（60t）、2个黄酒储罐（25t），4号楼生产车间内1F西侧2个牛油储罐（120t），4号楼生产车间内1F东侧2个菜籽油储罐（22t）、2个白酒储罐（22t）；厂区南侧4个80t牛油储罐、1个40t牛油储罐，3个20t菜籽油罐、2个18t黄酒罐、2个12t白酒罐。合计最大存储能力为978t。	与环评一致	/
环保工程	废气	3号楼4F研发实验中心： 餐具清洗间、应用实验室油烟经1套静电式油烟净化器处理后经1根排气筒排放（DA039，位于楼顶）； 中餐炒作间、快餐区、火锅区油烟经1套静电式油烟净化器处理后经1根排气筒排放（DA037，位于楼顶）； 研发实验室油烟经1套静电式油烟净化器处理后经1根排气筒排放（DA038，位于楼顶）； 品评室油烟经1套静电式油烟净化器处理后经1根排气筒排放（DA036，位于楼顶）； 分子分析实验室有机废气收集经1套水喷淋塔+过滤棉+单级活性炭吸附装置处理后经1根排气筒排放（DA035，位于楼顶）； 少量粉尘在室内无组织排放。	与环评一致	
		4号楼2F研发中试实验室炒制油烟及煮椒异味：静电油烟净化装置+排气筒（DA013，位于楼顶）； 少量粉尘在室内无组织排放	与环评一致	/
		1#食堂油烟：2台静电式油烟净化器处理后经排气筒（P1、P2，位于楼顶）引至楼顶排放	1#食堂油烟经1台静电式油烟净化器处理后经排气筒（P1）引至楼顶排放，2#食堂油烟经3台静电式油烟净化器处理后经排气筒（P2~P4）引至楼顶排放，本次验收。	/
		锅炉燃烧废气：经4根排气筒排放。	与环评一致	依托
		污水处理设施恶臭：碱水喷淋塔+过滤棉+单级活性炭装置+1根排气筒（DA001）排放	碱水喷淋塔+过滤小球+单级活性炭装置+1根排气筒	/

		(DA001) 排放	
废水	食堂废水和车间含油废水经隔油池处理后与生活污水和其他生产废水一起进入厂区污水处理站处理（1200m ³ /d），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。	2#食堂配套新建隔油池（3m ³ ），其余与环评一致	/
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。	本次验收 3 号楼 4F 研发实验室中心和 4 号楼 2F 的研发中试实验室相关设备设施。	
固废	厂区西北角设置 1 间废油脂暂存间（约 10m ² ）、1 间危废暂存间（约 25m ² ）、1 间一般固废暂存间（约 180m ² ），锅炉房东侧设 1 间一般固废暂存间（约 100m ² ）。	/	依托
地下水和土壤	分区防渗。污水处理站、危废暂存间、储罐区、隔油池等进行重点防渗。	/	依托
	车间等其他区域进行一般防渗。	本次验收 3 号楼 4F 研发实验室中心和 4 号楼 2F 研发中试实验室区域	/
环境风险	厂区设置 3 个消防水池，分别位于厂区西南侧和 3 号楼-1F，合计容积约 1796m ³ ，现有 1 座事故应急池，位于污水处理站东侧，容积为 500m ³ 。	/	依托

由上表可知，本次验收期间，3 号楼 4F 研发实验室和 4 号楼 2F 研发中试实验室建设内容及相关环保措施与环评一致，新建 1 座食堂，但未新增就餐人数和运行时长，污水处理站恶臭处理措施由“碱水喷淋塔+过滤棉+单级活性炭装置”变为“碱水喷淋塔+过滤小球+单级活性炭装置”，上述变动不会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

本次验收内容为 3 号楼 4F 研发实验室和 4 号楼 2F 研发中试实验室，3 号楼 4F 研发实验室为调味料和泡菜等新产品的研发，4 号楼 2F 的研发中试实验室为调味料新产品的中试，调味料的研发和中试所用原辅料及主要生产工艺与相应产品生产线一致。因环评文件中未单独列出 3 号楼 4F 研发实验室和 4 号楼 2F 研发中试实验室的使用原辅料，本次验收使用原辅料根据试运营期间使用情况估算得出。验收期间 3 号楼 4F 研发实验室和 4 号楼 2F 研发中试实验室使用主要原辅材料情况见下表。

表 2-2 本次验收主要原辅材料情况表

类别	原辅料名称	年耗量（t/a）	规格形态、储存方式	储存位置
----	-------	----------	-----------	------

原辅料	青菜	0.05	固态，袋装储存	冷冻库	
	萝卜	0.05	固态，袋装储存	冷冻库	
	白酒	1	液态，罐装储存	储罐区	
	菜籽油	6			
	牛油	215			
	起酥油	215	固态，箱装储存	原料库房	
	白芝麻	1	粒状，袋装储存		
	胡椒	0.7			
	花椒	22			
	花生	1			
	食用盐	53			
	葱、姜、蒜	44	固态，袋装储存		
	豆瓣	60	半固态，桶装储存		
	豆豉	10			
	红腐乳	0.5			
	花生酱	1			
	甜面酱	36			
	芝麻酱	0.25	粉末，袋装储存		
	粉状香精	0.5			
	麦芽糊精	0.05			
	花椒粉	0.12			
	黄豆粉	0.5			
	辣椒粉	17			
	小料	11			
	添加剂	5			
	鸡精	60	粒状/粉末，袋装储存		
	味精	26			
	白砂糖	20			
	香辛料	23	固态/粉末，袋装储存		
	韭菜花	0.4	固态，袋装储存		
	辣椒	17			
	油状香精溶液	0.17	液态，桶装储存		
泡制品	23	固液混合物，袋装储存			
<p>本次验收期间，3号楼4F研发实验室和4号楼2F研发中试实验室所用原辅材料种类与环评文件一致，满足验收条件。</p> <p>2.4 项目主要设备清单</p> <p>本次验收内容为3号楼4F研发实验室和4号楼2F研发中试实验室，主要</p>					

设备情况见下表。

表 2-3 环评文件内容与本次验收设备对照表

序号	位置	工序	设备名称	数量/台		备注
				环评文件	本次验收	
1	3 号楼 4F-研 发试验	炒制	电磁炉	43	43	与环评一 致
2			燃气四头煲仔炉连下柜	14	14	
3			燃气双头双尾小炒灶	9	9	
4			自动炒菜机	2	2	
5		清洗	提拉式洗碗机	1	1	
6		蒸烤	烤箱	2	2	
7		实验	仪器台	4	4	
8			通风柜	3	3	
9			胶体磨	2	2	
10			恒温恒湿培养箱	38	38	
11		纯水制备	纯水机	3	3	
12		样品处理	老化箱	2	2	
13			烘箱	2	2	
14		香精香料 实验	热反应罐	1	1	
15		包材试验	双杠真空机	1	1	
16			耐压试验仪	1	1	
17			模拟运输振动试验台	1	1	
18		蒸煮	蒸煮锅（电磁炉）	2	2	
19		发酵实验	泡坛	14	14	
20			发酵罐	1	1	
21			真空渗渍罐	1	1	
22			高压灭菌锅	1	1	
23			水浴锅	1	1	
24		研发	产品油料分离	1	1	
25			离心机	1	1	
26			绞肉机	1	1	
27			药材大粉碎机	1	1	
28			均质机	1	1	
29			台秤	1	1	
30			水活仪	1	1	
31			鸡精制粒机	1	1	
32			鸡精搅拌机	1	1	

33			恒温水浴锅	1	1	
34			旋蒸仪	1	1	
35			小型真空包装机	1	1	
36			万能蒸烤箱	1	1	
37			小烤箱	1	1	
38			微波炉	2	2	
1	4号楼 2F-研 发中试 实验室	预处理	粉碎机（干料）	1	1	与环评一 致
2			破碎机（湿料）	1	1	
3			切节机	1	1	
4			切片机	1	1	
5			打椒机	1	1	
6			绞肉机	1	1	
7			斩拌机	1	1	
8			胶体磨	1	1	
9			切丁机	1	1	
10			煮椒机	1	1	
11		炒制	燃气炒锅 100L	1	1	
12			电磁炒锅 100L	1	1	
13		焖制	反应釜 300L（蒸汽加热）	2	2	
14			反应釜 20L（蒸汽加热）	4	4	
15		搅拌	粉料搅拌机（正反转）	1	1	
16		分离	分离机	1	1	
17			精滤机	1	1	
18		均质	均质机	1	1	
19		干燥	喷雾干燥机	1	1	
20		酶解	酶解罐	1	1	
21		浓缩	提取浓缩机	1	1	
22		包装	给袋式灌装机	2	2	
23			瓶装灌装机	1	1	
24			螺旋冷却线	1	1	
25			杀菌釜（蒸汽）	1	1	
26			真空包装机	1	1	
27		库房	冻库	1	1	
28			冷库	1	1	

本次验收期间，3号楼4F研发实验室和4号楼2F研发中试实验室主要设备与环评文件一致，满足验收条件。

2.5 人员及工作制度

本次验收内容为3号楼4F研发实验室和4号楼2F研发中试实验室，因环评文件中未单独列出3号楼4F研发实验室和4号楼2F研发中试实验室的劳动定员，且实际运行过程中均未新增人员，工作人员直接从全厂现有劳动定员中进行调配；工作制度与环评文件一致，本次验收内容工作制度和劳动定员情况见下表。

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	3号楼4F研发实验室		4号楼2F研发中试实验室	
			环评文件	本次验收	环评文件	本次验收
1	工作天数	天	330	330	330	330
2	工作班制	班	1	1	2	2
3	每班工作时间	h	8	8	8	8

根据上表可知，本次验收期间，3号楼4F研发实验室和4号楼2F研发中试实验室工作制度与环评文件一致，满足验收条件。

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。项目外排废水主要为生活污水（含食堂废水）、原料清洗废水、设备和地面清洗废水、泡菜研发废水、锅炉排水、喷淋塔更换废水、检测室器皿清洗废水等。环评文件核算新增废水产生量为220.05m³/d，71572.72m³/a。项目用水排水情况见下表。

表 2-5 环评文件中本项目用水排水情况一览表

序号	用水项目	用水量 (m ³ /d)	排污系数	排放量 (m ³ /d)	排放去向
1	生活用水	4.61	0.85	3.92	经已建污水处理站处理达标后排入市政污水管网，由航空港污水处理厂处理达标后排入江安河。
2	原料清洗用水	4	0.9	3.6	
3	设备和地面清洗用水	225	0.9	202.5	
4	泡菜用水	0.003	0.8	0.0024	
5	锅炉用水	9.37	/	6.30	
6	喷淋塔用水	4	/	3.72	
7	检测用水	0.011	/	0.008	
合计		247	/	220.05	/

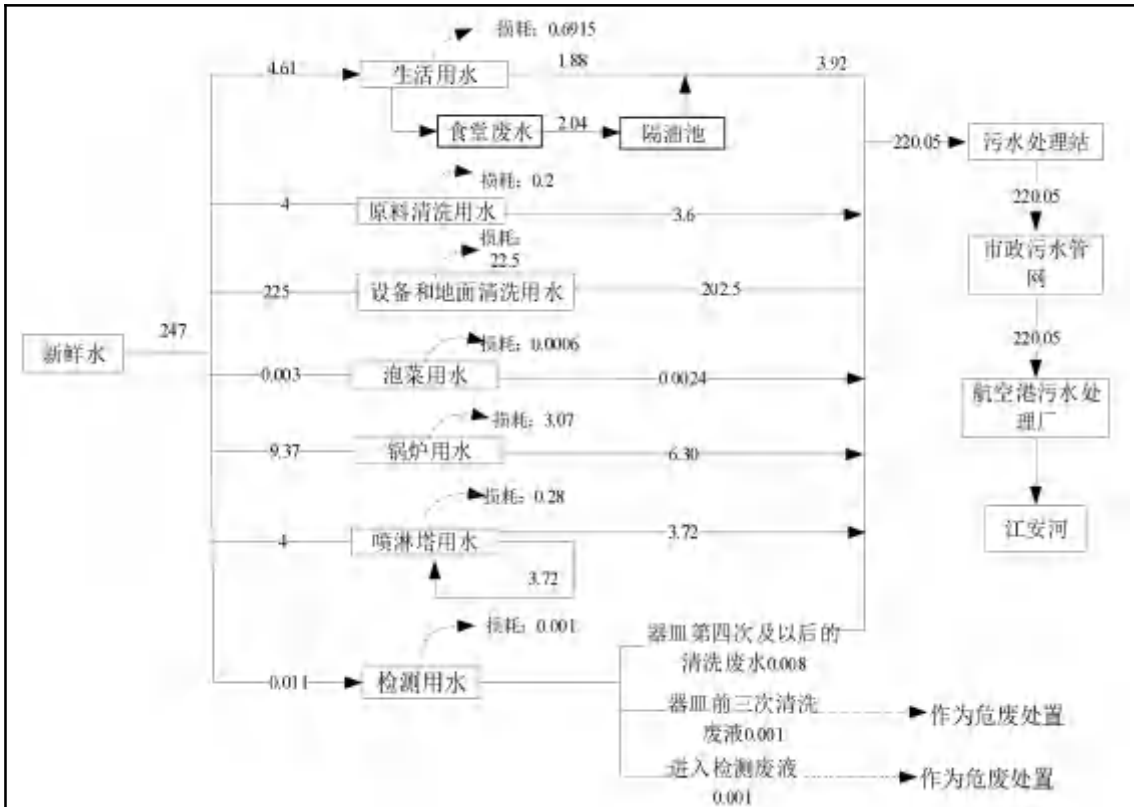


图 2-1 环评文件中本项目运营期水平衡图 (m³/d)

本次验收内容为 3 号楼 4F 研发实验室和 4 号楼 2F 研发中试实验室，未新增工作人员，故不新增生活污水（含食堂废水），涉及外排废水包括原料清洗废水、设备和地面清洗废水、泡菜研发废水、锅炉排水、喷淋塔更换废水等。项目用水排水情况如下：

① 使用辣椒、姜蒜等需要清洗，日均清洗用水量约 1m³/d（330m³/a），排水系数以 0.9 计，日均废水量约 0.9m³/d（297m³/a）。

② 3 号楼 4F 研发实验室和 4 号楼 2F 研发中试实验室新增地面清洗面积约 10000m²，用水系数取 15L/m²，地面清洗用水量为 150m³/d（49500m³/a）；设备单班清洗用水量约为 3m³/d（990m³/a）。排污系数按 0.9 计，则设备和地面清洗废水排放量为 137.7m³/d（45441m³/a）。

③ 3 号楼 4F 研发实验中心设置发酵实验室进行泡菜的研发，泡菜腌制过程需用水，用水量约为 1m³/a，日均用水量为 0.003m³/d，产污系数按 0.8 计，则废水排放量为 0.8m³/a（0.0024m³/d）。

④ 启用 8t/h 的备用锅炉，用水量为 9.37m³/d，废水产生量 6.30m³/d（2077.48m³/a）。

⑤ 项目油烟处理系统约每周更换 1 次洗涤剂（水），本次验收 3 号楼 4F

研发实验室的分子分析实验室有机废气收集经 1 套水喷淋塔+过滤棉+单级活性炭吸附装置处理，用水量为 1m³/次，平均每天外排废水量约 0.93m³/d (46.7m³/a)。

表 2-6 本次验收用水排水情况一览表

序号	用水项目	用水量 (m ³ /d)	排污系数	排放量 (m ³ /d)	排放去向
1	原料清洗用水	1	0.9	0.9	经已建污水处理站处理达标后排入市政污水管网，由航空港污水处理厂处理达标后排入江安河。
2	设备和地面清洗用水	153	0.9	137.7	
3	泡菜用水	0.003	0.8	0.0024	
4	锅炉用水	9.37	/	6.30	
5	喷淋塔用水	1	/	0.93	
合计		164.373	/	145.8324	/

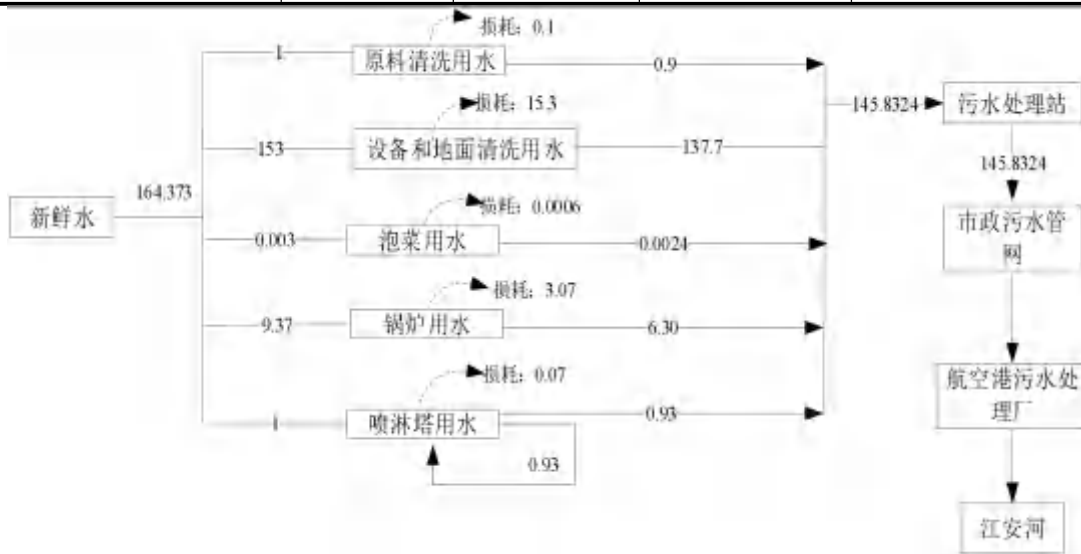


图 2-2 本次验收水平衡图 (m³/d)

本次验收项目废水主要污染物种类与环评批复文件一致，废水排放量为 145.8324m³/d (47862.98m³/a)，低于环评批复文件 220.05m³/d (71572.72m³/a)，满足验收条件。

2.7 项目运行期工艺流程

本次验收内容为 3 号楼 4F 研发实验室和 4 号楼 2F 研发中试实验室，涉及工艺流程为 3 号楼 4F 研发实验室的泡菜研发流程、调味料研发流程和 4 号楼 2F 研发中试实验室的中试流程，验收期间工艺流程与环评一致，无变化，具体工艺流程如下：

1、3 号楼 4F 研发实验室泡菜研发工艺及主要产污环节

- ①**拣选**：将外购青菜、萝卜、姜蒜等进行人工分拣，此过程会产生下脚料。
- ②**清洗沥干**：用自来水清洗拣选后的物料，并自然沥干，此过程会产生清洗

废水。

③**入坛腌制**：分别按不同比例配置盐水，将沥干后的物料放入坛中进行腌制，按照不同方案设置腌制时长。

④**样品**：得到样品，进行应用试验，确定样品合格后，将该样品的配方及生产方案交予其他厂家按照配方要求进行批量生产。

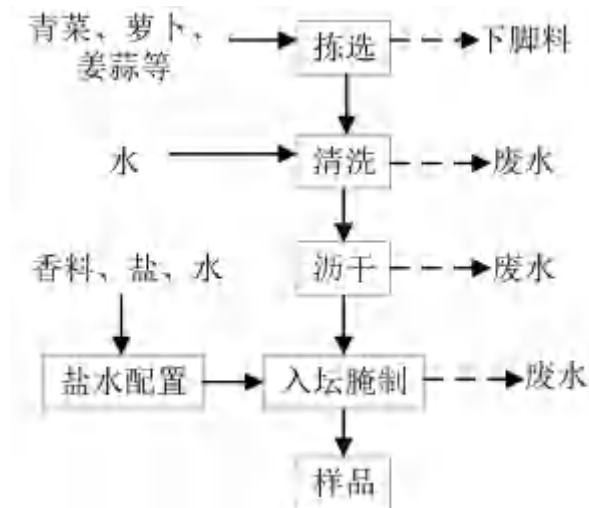


图 2-3 3 号楼 4F 泡菜研发工艺流程及产污环节图

2、3 号楼 4F 研发实验室调味料研发工艺及主要产污环节

①**原料脱包**：根据研发方案选择需使用原辅料，人工进行拆包，原辅料中含粉末状物料，此工序会产生极少量粉尘、废包装材料。

②**预处理**：根据研发方案，选择对原辅料进行粉碎、研磨、烘烤、清洗、蒸煮、绞切等，此过程会产生粉碎粉尘、异味、清洗废水和噪声。

③**配料**：根据研发方案对预处理后的原辅料进行人工称量配料，原辅料中含粉末状物料，此工序会产生极少量粉尘。

④**炒制**：根据研发方案工艺要求，对需要进行炒制的样品，使用电磁炉、燃气灶等进行炒制，此过程会产生炒制油烟及异味、噪声。

⑤**混合/制粒**：根据研发方案工艺要求，对预处理后不需要炒制，可直接混合的样品，进行混合；对鸡精进行搅拌、制粒，得到鸡精样品。此过程会产生混合粉尘、异味、噪声。

⑥**包装**：将炒制/混合/制粒完成的样品采用小型真空包装机进行得到样品，进行应用试验，确定样品合格后，将该样品的配方及生产方案在 4 号楼 2F 研发中试实验室进行试验生产。此过程会产生废包装材料、噪声。

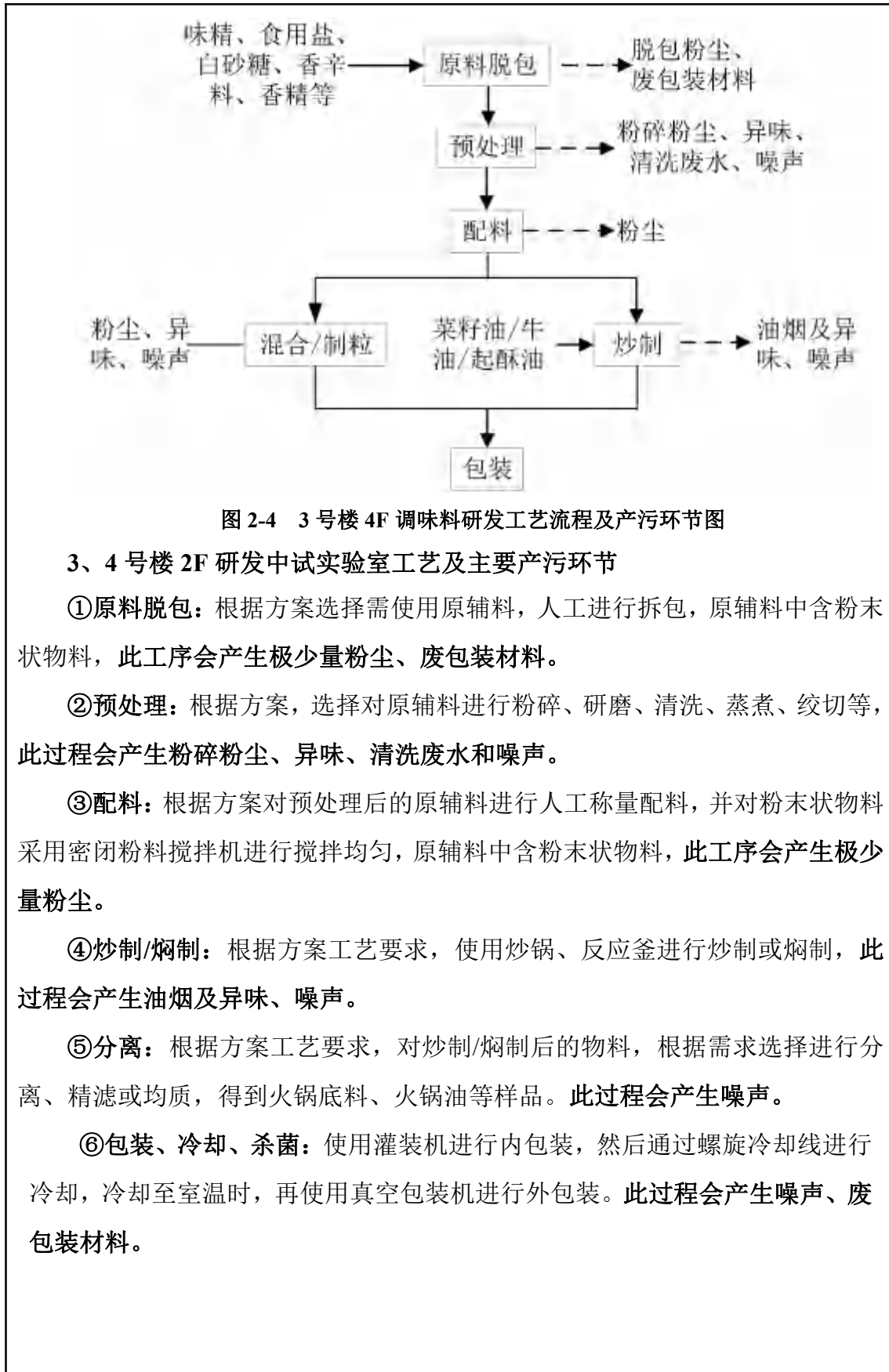


图 2-4 3 号楼 4F 调味料研发工艺流程及产污环节图

3、4 号楼 2F 研发中试实验室工艺及主要产污环节

①原料脱包：根据方案选择需使用原辅料，人工进行拆包，原辅料中含粉末状物料，此工序会产生极少量粉尘、废包装材料。

②预处理：根据方案，选择对原辅料进行粉碎、研磨、清洗、蒸煮、绞切等，此过程会产生粉碎粉尘、异味、清洗废水和噪声。

③配料：根据方案对预处理后的原辅料进行人工称量配料，并对粉末状物料采用密闭粉料搅拌机进行搅拌均匀，原辅料中含粉末状物料，此工序会产生极少量粉尘。

④炒制/焖制：根据方案工艺要求，使用炒锅、反应釜进行炒制或焖制，此过程会产生油烟及异味、噪声。

⑤分离：根据方案工艺要求，对炒制/焖制后的物料，根据需求选择进行分离、精滤或均质，得到火锅底料、火锅油等样品。此过程会产生噪声。

⑥包装、冷却、杀菌：使用灌装机进行内包装，然后通过螺旋冷却线进行冷却，冷却至室温时，再使用真空包装机进行外包装。此过程会产生噪声、废包装材料。

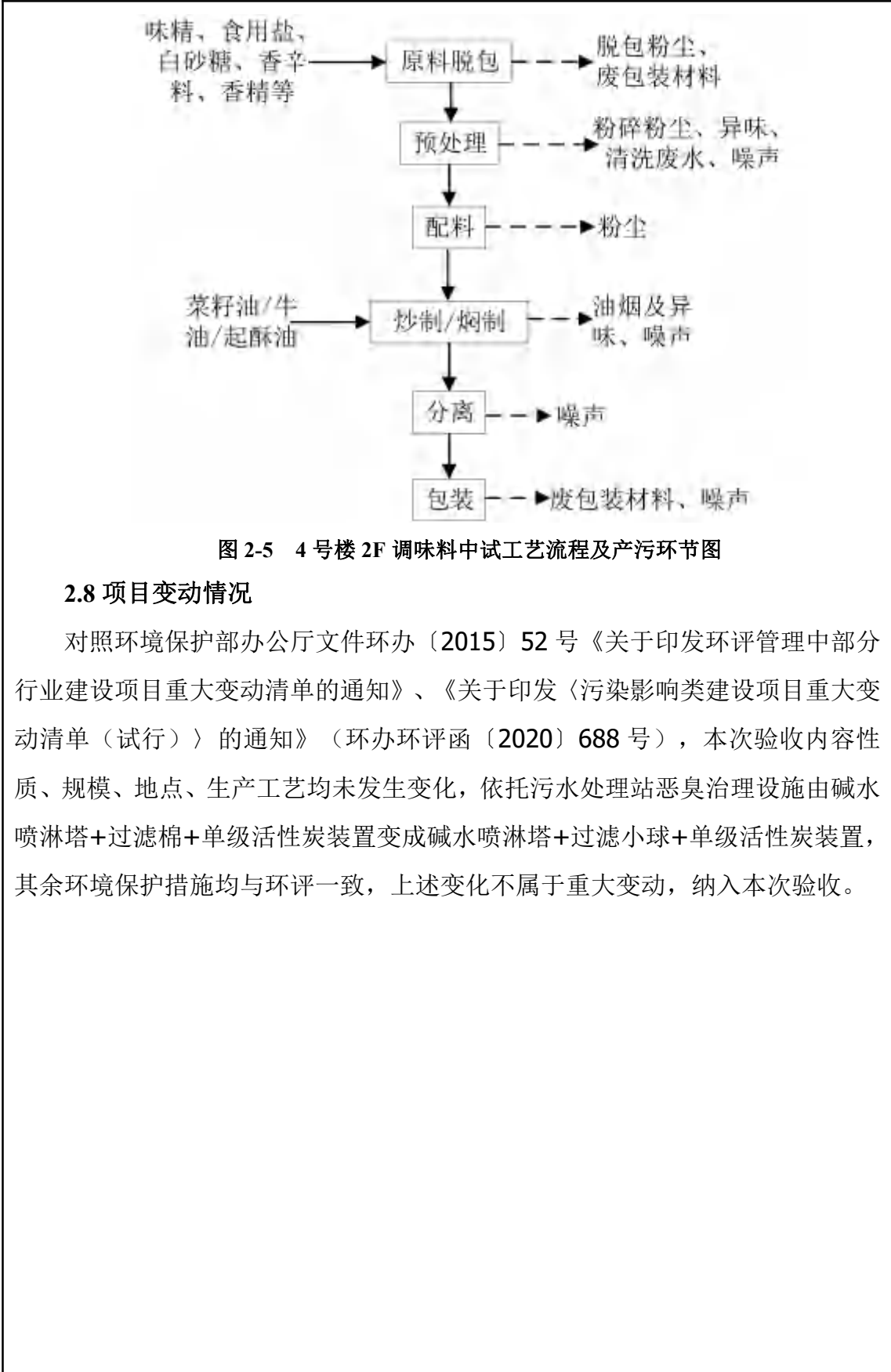


图 2-5 4 号楼 2F 调味料中试工艺流程及产污环节图

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），本次验收内容性质、规模、地点、生产工艺均未发生变化，依托污水处理站恶臭治理设施由碱水喷淋塔+过滤棉+单级活性炭装置变成碱水喷淋塔+过滤小球+单级活性炭装置，其余环境保护措施均与环评一致，上述变化不属于重大变动，纳入本次验收。

表三

3.1 废水污染防治措施

本次验收内容为3号楼4F研发实验室和4号楼2F研发中试实验室，外排废水包括原料清洗废水、设备和地面清洗废水、泡菜研发废水、锅炉排水、喷淋塔更换废水等。

上述全部废水进入已建污水处理站（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1200m³/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

本次验收内容为3号楼4F研发实验室和4号楼2F研发中试实验室，对新

建食堂油烟治理设施和排放情况进行检查，废气主要来源于食堂油烟、依托食品安全与质量管理中心化验室废气、依托污水处理站恶臭、依托锅炉排放烟气、3号楼4F研发实验中心油烟和有机废气、4号楼2F研发中试实验室炒制油烟及煮椒异味等。

（1）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）依托食品安全与质量管理中心检测废气依托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；

（3）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；

（4）3台锅炉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。

（5）3号楼4F研发实验中心：餐具清洗间、应用实验室油烟经1套静电式油烟净化器处理后经1根排气筒排放（DA039，位于楼顶）；中餐炒作间、快餐区、火锅区油烟经1套静电式油烟净化器处理后经1根排气筒排放（DA037，位于楼顶）；研发实验室油烟经1套静电式油烟净化器处理后经1根排气筒排放（DA038，位于楼顶）；品评室油烟经1套静电式油烟净化器处理后经1根排气筒排放（DA036，位于楼顶）；

（6）3号楼4F研发实验中心：分子分析实验室有机废气收集经1套水喷淋塔+过滤棉+单级活性炭吸附装置处理后经1根排气筒排放（DA035，位于楼顶）。

（7）4号楼2F研发中试实验室炒制油烟及煮椒异味：静电油烟净化装置+排气筒（DA013，位于楼顶）排放；

（8）脱包、粉碎等工序产生的少量粉尘在室内无组织排放。



食堂油烟净化器



污水处理站碱水喷淋塔+过滤小球+活性炭
吸附装置



锅炉排气筒



DA036 油烟废气排放口



DA037 油烟废气排放口



DA038 油烟废气排放口



DA039 油烟废气排放口



DA035 分子分析实验室废气排放口



DA013 油烟废气排放口

图 3-2 废气治理设施及排放口照片

3.3 噪声污染防治措施

本次验收内容为 3 号楼 4F 研发实验室和 4 号楼 2F 研发中试实验室，噪声

源主要来自于炒菜机、通风柜、离心机、粉碎机等生产设备和废气治理设施配套风机，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设备选型上选用先进的、噪声低、振动小的生产设备，安装时采取台基减震、橡胶减震接头以及减震垫等措施；

②合理布置产噪设备，置于厂房内合理位置，以有效利用噪声距离衰减作用。

③注意维护各种机械设备的正常运转，加强主要产噪设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

3.4 固体污染防治措施

本项目分拣废物、锅炉软水制备树脂、高温灭活后的废营养液等检测废料均交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。



依托一般固废暂存间



依托危废暂存间
图 3-3 固废暂存设施照片

3.5 地下水污染防治措施

本次验收内容为 3 号楼 4F 研发实验室和 4 号楼 2F 研发中试实验室，根据现场勘察，厂区对依托污水处理站、构筑物及管道、危废暂存间等均已进行了重点防渗处理，生产车间内地面采用防渗混凝土硬化+按生产需求增刷环氧树脂/聚氨酯/金刚砂地面，油罐区地面采用防渗混凝土。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 本次验收内容分区防渗措施对照表

项目	防渗要求	环评文件采取措施	本次验收情况
3 号楼 4F	一般防渗， $M_b \geq 1.5\text{m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$	防渗混凝土硬化+按生产需求增刷环氧树脂/聚氨酯，金刚砂地面	与环评一致
4 号楼 2F		防渗混凝土硬化+瓷砖/环氧树脂/聚氨酯，金刚砂地面	
隔油池		钢筋混凝土结构，并作防腐、防渗处理，废水输送全部采用 HDPE 管道输送	
依托储罐区	重点防渗， $M_b \geq 6.0\text{m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$	设置围堰，高度不低于 0.5m。2mm 厚 HDPE 膜+防渗混凝土，防渗混凝土+2mm 厚环氧树脂地坪	
污水处理站、事故应急池		钢筋混凝土结构，水泥基防渗混凝土+水泥基防渗透结晶涂层，废水输送全部采用 HDPE 管道输送	
发电/配电房（含柴油发电机及储油箱）		2mm 厚 HDPE 膜+防渗混凝土	
危废暂存间		100mm 厚 C15 砼垫层+1.5mm 厚 JS 防潮层+30mm 水泥砂浆+2mm 厚环氧树脂	

在线监测室	一般防渗， Mb≥1.5m， K≤1×10 ⁻⁷ cm/s	20mm 厚 1:2 水泥砂浆粘合层+20mm 厚耐腐蚀陶瓷地砖	
一般固废暂 存区、废油脂 暂存间		防渗混凝土硬化	
办公生活区	简单防渗	室内水泥硬化+瓷砖，室外非绿化区 域均已进行水泥硬化	



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	生产废水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、pH、动植物油、TP	依托厂区已建污水处理站（1200m ³ /d）	经车间隔油池处理后，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
大气污染物	3号楼4F研发实验中心	油烟	4套静电式油烟净化器+排气筒排放	4套静电式油烟净化器+排气筒排放（DA036、DA037、DA038、DA039）	大气
	3号楼4F研发实验中心	有机废气	水喷淋塔+过滤棉+单级活性炭吸附装置+排气筒排放（F9）	水喷淋塔+过滤棉+单级活性炭吸附装置+排气筒排放（DA035）	
	4号楼2F研发中试实验室	油烟、异味	静电油烟净化装置+排气筒（F11）	静电油烟净化装置+排气筒（DA013）	
	锅炉	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	采用低氮燃烧器，通过排气筒排放	锅炉采用低氮燃烧器，通过3根15m高的排气筒（DA021、DA022、DA023）排放	
	污水处理站恶臭	H ₂ S、NH ₃	碱水喷淋塔+过滤棉+单级活性炭装置+15m高排气筒（DA001）	碱水喷淋塔+过滤小球+活性炭装置+15m高排气筒（DA001）	
	食堂	油烟	2台静电式油烟净化器处理后经排气筒（P1、P2）引至楼顶排放	4台静电式油烟净化器处理后经排气筒（P1~P4）引至楼顶排放	
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、废营养液等检测废料	环卫部门统一清运处理	与环评一致	/
		包装废料	外卖至废品回收站	与环评一致	/
		餐厨垃圾	成都星兴佳乐环保科技有限公司回收处理	浙江昕宇新环境科技有限公司回收	/

	废弃油脂	成都星兴佳乐环保科技有限公司回收处理	与环评一致	/
	污水处理站污泥	委托四川绿山生物科技有限公司处置	四川雷切尔环保科技有限公司处理	/
危险废物	实验室容器前三次清洗废液、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 环评文件要求污染防治设施落实情况对照表

项目	环评要求	落实情况
废水	依托污水处理站，处理能力为 1200m ³ /d	已落实。 新建食堂废水经隔油池（3m ³ ）处理后进入污水处理站，其余与环评文件一致。
废气	3 号楼 4F 研发实验中心油烟经 4 套静电式油烟净化器+排气筒排放（F5~8）， 3 号楼 4F 研发实验中心有机废气经水喷淋塔+过滤棉+单级活性炭吸附装置+排气筒排放（F9）， 4 号楼 2F 研发中试实验室炒制油烟及煮椒异味经静电油烟净化装置+排气筒（F11）， 锅炉采用低氮燃烧器，天然气燃烧废气通过排气筒排放； 污水处理站恶臭收集引至碱水喷淋塔+过滤棉+单级活性炭装置+1 根排气筒（DA001）排放。	已落实。 3 号楼 4F 研发实验中心油烟经 4 套静电式油烟净化器+排气筒排放（DA036~DA039）， 3 号楼 4F 研发实验中心有机废气经水喷淋塔+过滤棉+单级活性炭吸附装置+排气筒排放（DA035）， 4 号楼 2F 研发中试实验室炒制油烟及煮椒异味经静电油烟净化装置+排气筒（DA013）， 锅炉采用低氮燃烧器，天然气燃烧废气通过排气筒排放（DA021~DA023）； 污水处理站恶臭收集引至碱水喷淋塔+过滤小球+活性炭装置+1 根排气筒（DA001）排放。 食堂油烟经集气罩+油烟净化器+15m 高排气筒（P1~P4）排放。
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	分拣废物、锅炉软制备树脂、高温灭活后的废营养液等检测废料均交环卫部门统一清运处理，包装废料外售废品回收站，餐厨垃圾、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，污水处理站污泥委托四川绿山生物科技有限公司处置，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	已落实。 分拣废物、锅炉软制备树脂、高温灭活后的废营养液等检测废料均交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

	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。	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。
土壤和地下水	3号楼4F地面为防渗混凝土硬化+按生产需求增刷环氧树脂/聚氨酯，金刚砂地面。	已落实。
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

本次验收内容为3号楼4F研发实验室和4号楼2F研发中试实验室，总投资680.37万元，环评文件中环保投资约71万元，占总投资10.4%，实际环保投资与环评一致。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	环评文件	本次验收
运营期 废气治理	3号楼4F研发实验中心油烟经4套静电式油烟净化器+排气筒排放（F5~8）	3号楼4F研发实验中心油烟经4套静电式油烟净化器+排气筒排放（DA036~DA039）	40	40
	3号楼4F研发实验中心有机废气经水喷淋塔+过滤棉+单级活性炭吸附装置+排气筒排放（F9）	3号楼4F研发实验中心有机废气经水喷淋塔+过滤棉+单级活性炭吸附装置+排气筒排放（DA035），	10	10
	4号楼2F研发中试实验室炒制油烟及煮椒异味经静电油烟净化装置+排气筒（F11），	4号楼2F研发中试实验室炒制油烟及煮椒异味经静电油烟净化装置+排气筒（DA013）	10	10
	锅炉采用低氮燃烧器，天然气燃烧废气通过排气筒排放	锅炉采用低氮燃烧器，天然气燃烧废气通过排气筒排放（DA021~DA023）	/	/
	污水处理站恶臭收集引至碱水喷淋塔+过滤棉+单级活性炭装置+1根排气筒（DA001）排放	污水处理站恶臭收集引至碱水喷淋塔+过滤小球+活性炭装置+1根排气筒（DA001）排放	/	/
	/	食堂油烟经集气罩+油烟净化器+15m高排气筒（P1~P4）排放	/	/

废水治理	依托厂区已建污水处理站 (1200m ³ /d)	依托厂区已建污水处理站 (1200m ³ /d)	/	/
	/	新建食堂配套建设隔油池 (3m ³)	/	计入工程投资
噪声治理	选用低噪设备, 设置减振基础、采用软性连接、厂房隔声、合理布置等	选用低噪设备, 设置减振基础、采用软性连接、厂房隔声、合理布置等	/	/
固废治理	依托已建一般固废暂存间	依托已建一般固废暂存间	/	/
	依托已建危废暂存间	依托已建危废暂存间	/	/
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。	5	5
地下水	重点防渗区渗透系数 Mb≥6.0m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s, 其中危废暂存间为重点防渗区, 渗透系数 K≤1×10 ⁻¹⁰ cm/s; 一般防渗区渗透系数 Mb≥1.5m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s	重点防渗区渗透系数 Mb≥6.0m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s, 其中危废暂存间为重点防渗区, 渗透系数 K≤1×10 ⁻¹⁰ cm/s; 一般防渗区渗透系数 Mb≥1.5m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s	/	/
施工期	废水、扬尘、噪声、固废 及时清除建渣、垃圾; 保持车辆车身清洁; 依托厂区已建污水处理站, 合理布置施工平面, 合理安排施工时间, 选用低噪声设备、加强管理, 由环卫部门清运处理生活垃圾。	及时清除建渣、垃圾; 保持车辆车身清洁; 依托厂区已建污水处理站, 合理布置施工平面, 合理安排施工时间, 选用低噪声设备、加强管理, 由环卫部门清运处理生活垃圾。	6	6
合计			71	71

表四

4.1 环评主要结论（摘录环评原文）

根据《双流生产基地综合技改建设项目环境影响报告表》，环境影响评价报告表中对废水、废气、固体废物及噪声污染防治设施效果的要求、工程建设对环境的影响及要求、其他在验收中需要考核的内容如下表。

表4-1 报告表中环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	F1、DA002	氯化氢、硫酸雾、 甲醇、甲苯	碱喷淋塔+过滤棉+二级活性炭吸附装置	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
		VOCs、异丙醇、 丙酮、乙酸乙酯、正己烷		《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》 (DB51/2377-2017)
	F2~F3	颗粒物	高效旋风除尘器	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
	DA005		布袋除尘器	
	F4	油烟	水洗喷淋塔+静电式净化装置	《饮食业油烟排放标准（试行）》 (GB18483-2001)
	F5~F8		静电式油烟净化器	
	DA006~DA008		水洗喷淋塔+低温等离子净化装置	
	F9	VOCs、正己烷	碱喷淋塔+过滤棉+单级活性炭吸附装置	《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》 (DB51/2377-2017)
	F10	臭气浓度	水洗喷淋塔+低温等离子净化装置	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)
	F11	臭气浓度	静电油烟净化装置	《饮食业油烟排放标准（试行）》 (GB18483-2001)
		油烟		
	DA021~DA023	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳、林格曼黑度	低氮燃烧装置	《成都市锅炉大气污染物排放标准》 (DB51/2672-2020)
	DA001	氨、硫化氢、臭气浓度	碱水喷淋塔+过滤棉+单级活性炭装置	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)

地表水环境	DW001	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、动植物油、TP、氯化物、色度、总氮	污水处理站（1200m ³ /d）	《污水综合排放标准》（GB8978-96）三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级标准、《四川省水污染物排放标准》（DB51/190-93）表3中W级标准限值
声环境	设备运行噪声	噪声	基础减振、建筑物隔声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	<p>分拣废物、粉碎机自带除尘器收尘、生活垃圾、废营养液等检测废料（高温灭活后）、废树脂交环卫部门清运处理；废包装材料外售废品回收站；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；废试剂、检测废液（含器皿前三次清洗废液，涉微生物试验的需先高温灭活）、含矿物油废物（废弃含油抹布、废机油、废机油桶）、废活性炭、废过滤棉、含有机溶剂包装废料、在线监测废液等分类收集后，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处置。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	<p>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，防渗层渗透系数≤10—10cm/s，且设置导流沟和收集槽；</p> <p>污水处理站、事故应急池、隔油池采用钢筋混凝土结构，并作防渗处理，废水输送全部采用HDPE管道输送；</p> <p>发电/配电房（含柴油发电机及储油箱）采用2mm厚HDPE膜+防渗混凝土进行重点防渗处理；</p> <p>储罐区设置围堰，高度不低于0.5m，地面分区域采用2mm厚HDPE膜+防渗混凝土、防渗混凝土+2mm厚环氧树脂地坪进行重点防渗处理；</p> <p>在线监测室采用20mm厚1:2水泥砂浆粘合层+20mm厚耐腐蚀陶瓷地砖进行防渗处理，一般固废暂存、废油脂暂存间采用防渗混凝土硬化；</p> <p>办公生活区室内均采用水泥硬化+瓷砖，室外均已进行水泥硬化。</p>			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	<p>设置消防水池，按照有关消防规范配备必要的消防设施；危废暂存间设置导流沟和收集槽；危险废物分类收集和危险品防护标志等；酒类、油类储罐区进行重点防渗处理，且设置不低于0.5m高围堰；设置事故应急池。</p>			
其他环境管理要求	<p>设置环境管理人员，设置标志标牌；按照环评提出的要求每年开展废气、废水、噪声的监测。</p>			

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：

你单位关于《四川天味食品集团股份有限公司双流生产基地综合技改建设项目环境影响报告表》（下称“报告表”）的报批申请收悉。根据四川绿度环保技术有

限责任公司编制（统一社会信用代码 91510108MA6C6NKB11）对你单位双流生产基地综合技改建设项目（经成都市双流区新经济和科技局备案同意，备案号：川投资备【2211-510122-07-02-511742】JXQB-0780 号）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。

你单位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。

你单位应认真落实排污许可管理规定，在启动生产设施或者发生实际排污前，主动申请、变更排污许可证或填报排污登记表项目竣工后须按照原环境保护部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评〔2017〕4号)等相关法律法规做好验收工作。

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 $\leq 0.5\text{dB}$ （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	ZR-3260 自动烟尘 烟气综合测试仪	XSJS-022-07
	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定重量法 HJ 836-2017	ZR-3260E 自动烟尘 烟气综合测试仪	XSJS-022-19
	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较	ZR-3712 双路烟气	XSJS-021-01

	式臭袋法 HJ 1262-2022 饮食业油烟排放标准（试行） GB 18483-2001	采样器 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 ₅) 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 ⁻ 、Cl ⁻ 、 NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、 SO ₄ ²⁻) 的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	YC3000 离子色谱 仪	XSJS-058-0 1	0.007mg/ L

表 5-3 废气（有组织）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
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 ³
	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳 氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	UV-1600 紫外可见 分光光度计	XSJS-018-0 2	0.25mg/m ³

	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 ³		
	臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022	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 ³		
	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	ZR-3260 自动烟尘烟气综合测试仪	XSJS-022-07	3mg/m ³		
	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014			3mg/m ³		
	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 ³		
	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 ³		
	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 ³		
	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 ³		
	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 ³		
	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 ³
	异丙醇						0.002mg/m ³
	丙酮						0.01mg/m ³
	乙酸乙酯						0.006mg/m ³
	正己烷		0.004mg/m ³				
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	7 μ g/m ³
	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009			0.01mg/m ₃
	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)	UV-1600 紫外可见分光光度计	XSJS-018-02	0.006mg/m ³
	臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022	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	氨、硫化氢、颗粒物、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 1# 排气筒 DA036 2# DA037 排气筒 3# 排气筒 DA038 4# DA039 排气筒	油烟	1 天 5 次，检测 2 天
9# 排气筒 DA013	臭气浓度	1 天 3 次，检测 2 天
	油烟	1 天 5 次，检测 2 天
10# 排气筒 DA035	非甲烷总烃、正己烷	1 天 3 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	
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
氯化物		mg/L	230	255	236	1000	
8月23日		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 ³)	标干流量 (m ³ /h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放浓度均值 (mg/m ³)
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 ³)							2.0
饮食业油烟监测期间运行参数表							
排气罩投影面积 (m ²)				8.6			
基准灶头数 (个)				7.8			
净化设施型号				油烟净化器			
表 7-3 P2 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 ³)	标干流量 (m ³ /h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放浓度均值 (mg/m ³)
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 ³)							2.0
饮食业油烟监测期间运行参数表							
排气罩投影面积 (m ²)				12.0			
基准灶头数 (个)				10.9			
净化设施型号				油烟净化器			
表 7-4 排气筒 P3 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 ³)	标干流量 (m ³ /h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放浓度均值 (mg/m ³)
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 ³)							2.0
饮食业油烟监测期间运行参数表							
排气罩投影面积 (m ²)				11.0			

基准灶头数（个）		10.0					
净化设施型号		油烟净化器					
表 7-5 排气筒 P4 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 ³)	标干流量 (m ³ /h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放浓度均值 (mg/m ³)
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 ³)							2.0
饮食业油烟监测期间运行参数表							
排气罩投影面积 (m ²)		12.2					
基准灶头数 (个)		11.1					
净化设施型号		油烟净化器					
<p>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。</p>							
表 7-6 DA036 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 ³)	标干流量 (m ³ /h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放浓度均值 (mg/m ³)
8月20日	1# 排气筒 DA036 (高度 24m)	第一次	油烟	1.4	2200	1.71	1.34
		第二次		1.4	2188	1.70	
		第三次		1.0	2199	1.22	
		第四次		0.9	2203	1.10	
		第五次		0.8	2219	0.99	
8月21日		第一次		0.7	2321	0.90	0.87
		第二次		0.7	2280	0.89	
		第三次		0.7	2374	0.92	
		第四次		0.6	2460	0.82	
		第五次		0.6	2420	0.81	
最高允许排放浓度 (mg/m ³)							2.0
饮食业油烟监测期间运行参数表							
排气罩投影面积 (m ²)		1.0					
基准灶头数 (个)		0.9					

净化设施型号		油烟净化器					
表 7-7 DA037 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 ³)	标干流量 (m ³ /h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放浓度均值 (mg/m ³)
8月20日	2# DA037 排气筒 (高度 24m)	第一次	油烟	1.3	10569	0.88	0.81
		第二次		1.3	9937	0.83	
		第三次		1.2	10031	0.77	
		第四次		1.2	10252	0.79	
		第五次		1.2	10144	0.78	
8月21日		第一次		1.2	10105	0.78	0.90
		第二次		1.2	10110	0.78	
		第三次		1.2	10127	0.78	
		第四次		1.6	10489	1.08	
		第五次		1.6	10477	1.07	
最高允许排放浓度 (mg/m ³)							2.0
饮食业油烟监测期间运行参数表							
排气罩投影面积 (m ²)		8.6					
基准灶头数 (个)		7.8					
净化设施型号		油烟净化器					
表 7-8 DA038 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 ³)	标干流量 (m ³ /h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放浓度均值 (mg/m ³)
8月20日	3# 排气筒 DA038 (高度 24m)	第一次	油烟	2.8	48403	0.92	0.91
		第二次		2.8	48144	0.91	
		第三次		2.8	47876	0.91	
		第四次		3.0	44776	0.91	
		第五次		2.9	45426	0.89	
8月21日		第一次		3.1	43267	0.91	0.89
		第二次		3.0	43370	0.88	
		第三次		3.0	43839	0.89	
		第四次		2.9	45094	0.88	
		第五次		2.9	45600	0.89	
最高允许排放浓度 (mg/m ³)							2.0
饮食业油烟监测期间运行参数表							
排气罩投影面积 (m ²)		81.4					
基准灶头数 (个)		74.0					
净化设施型号		油烟净化器					
表 7-9 DA039 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 ³)	标干流量 (m ³ /h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放浓度均值 (mg/m ³)
8月20日	4# DA039 排气筒 (高度)	第一次	油烟	2.2	20550	2.00	1.91
		第二次		2.1	20320	1.89	
		第三次		2.1	20627	1.92	
		第四次		2.1	19988	1.86	

8月21日	24m)	第五次	2.1	20347	1.89	1.86
		第一次	2.0	20688	1.83	
		第二次	2.1	20543	1.91	
		第三次	2.0	20741	1.84	
		第四次	2.1	20350	1.89	
		第五次	2.0	20713	1.83	
最高允许排放浓度 (mg/m ³)						2.0

饮食业油烟监测期间运行参数表

排气罩投影面积 (m ²)	12.4
基准灶头数 (个)	11.3
净化设施型号	油烟净化器

检测结果表明：2024年8月20~21日验收监测期间，3号楼4F研发实验室排气筒（1#、2#、3#、4#）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 7-10 DA035 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# 排气筒 DA035 (高度 24m)	8月22日	非甲烷总烃	标干流量 (m ³ /h)	607	547	617	590	/
			排放浓度 (mg/m ³)	8.19	7.80	7.44	7.81	60
			排放速率 (kg/h)	4.97×10 ⁻³	4.27×10 ⁻³	4.59×10 ⁻³	4.61×10 ⁻³	12
	8月23日	非甲烷总烃	标干流量 (m ³ /h)	536	517	555	536	/
			排放浓度 (mg/m ³)	9.22	8.55	9.20	8.99	60
			排放速率 (kg/h)	4.94×10 ⁻³	4.42×10 ⁻³	5.11×10 ⁻³	4.82×10 ⁻³	12
8月22日	正己烷	标干流量 (m ³ /h)	607	547	617	590	/	
		排放浓度 (mg/m ³)	未检出	0.029	0.092	0.040	40	
		排放速率 (kg/h)	/	1.59×10 ⁻⁵	5.68×10 ⁻⁵	2.42×10 ⁻⁵	4.9	
		8月23日	标干流量 (m ³ /h)	536	517	555	536	/
8月23日	正己烷	排放浓度 (mg/m ³)	0.025	0.021	0.032	0.026	40	
		排放速率 (kg/h)	1.34×10 ⁻⁵	1.09×10 ⁻⁵	1.78×10 ⁻⁵	1.40×10 ⁻⁵	4.9	

检测结果表明：2024年8月22~23日验收监测期间，3号楼4F研发实验室排气筒（10#）所测指标非甲烷总烃监测结果均满足《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他行业标准限值要求，正己烷监测结果均满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表4中标准限值要求。

表 7-11 DA013 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 ³)	标干流量 (m ³ /h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放浓度均值 (mg/m ³)
8月22日	9# 排气筒 DA013 (高度	第一次	油烟	1.4	16678	1.22	1.17
		第二次		1.4	16502	1.20	
		第三次		1.4	16301	1.19	
		第四次		1.3	16610	1.12	

8月23日	18m)	第五次	1.3	16569	1.12	1.12
		第一次	1.3	16605	1.12	
		第二次	1.3	16660	1.13	
		第三次	1.3	16620	1.13	
		第四次	1.3	16520	1.12	
		第五次	1.3	16566	1.12	
最高允许排放浓度 (mg/m ³)						2.0
饮食业油烟监测期间运行参数表						
排气罩投影面积 (m ²)			10.6			
基准灶头数 (个)			9.6			
净化设施型号			油烟净化器			

表 7-12 DA013 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		
9# 排气筒 DA013 (高度18m)	8月22日	臭气浓度	标干流量 (m ³ /h)	16678	16301	16569	16516	/
			排放浓度 (无量纲)	199	74	97	/	2000
	8月23日		标干流量 (m ³ /h)	16605	16620	16566	16597	/
			排放浓度 (无量纲)	112	151	199	/	2000

检测结果表明：2024年8月22~23日验收监测期间，4号楼2F研发中试实验室排气筒（9#）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，臭气浓度均符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表2中恶臭污染物排放标准值。

表 7-13 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 ³ /h)	4565	4675	4390	4543	/	
			排放浓度 (mg/m ³)	4.7	4.2	4.6	4.5	/	
			折算浓度 (mg/m ³)	5.2	4.7	5.2	5.0	10	
			排放速率 (kg/h)	2.15×10 ⁻²	1.96×10 ⁻²	2.02×10 ⁻²	2.04×10 ⁻²	/	
	8月25日		烟气中含氧量 (%)	5.5	5.7	5.8	5.7	/	
			标干流量 (m ³ /h)	4898	4722	4960	4860	/	
			排放浓度 (mg/m ³)	4.9	4.5	4.4	4.6	/	
			折算浓度 (mg/m ³)	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 ³ /h)	5027	4729	4716	4824	/
				排放浓度 (mg/m ³)	未检出	未检出	未检出	未检出	/
折算浓度 (mg/m ³)		未检出		未检出	未检出	未检出	10		
8月25日	排放速率 (kg/h)	/		/	/	/	/		
	烟气中含氧量 (%)	5.6		5.4	5.7	5.6	/		
	标干流量 (m ³ /h)	4859		4851	5105	4938	/		
	排放浓度 (mg/m ³)	未检出		未检出	未检出	未检出	/		
折算浓度 (mg/m ³)				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 (%)	5.4	5.3	5.9	5.5	/	
		标干流量 (m ³ /h)	5027	4729	4716	4824	/	
		排放浓度 (mg/m ³)	22	21	23	22	/	
		折算浓度 (mg/m ³)	25	23	27	25	30	
8月25日	氮氧化物	排放速率 (kg/h)	1.11×10 ⁻¹	9.93×10 ⁻²	1.08×10 ⁻¹	1.06×10 ⁻¹	/	
		烟气中含氧量 (%)	5.6	5.4	5.7	5.6	/	
		标干流量 (m ³ /h)	4859	4851	5105	4938	/	
		排放浓度 (mg/m ³)	23	21	24	23	/	
8月24日	一氧化碳	折算浓度 (mg/m ³)	26	24	27	26	30	
		排放速率 (kg/h)	1.12×10 ⁻¹	1.02×10 ⁻¹	1.23×10 ⁻¹	1.12×10 ⁻¹	/	
		烟气中含氧量 (%)	5.4	5.3	5.9	5.5	/	
		标干流量 (m ³ /h)	5027	4729	4716	4824	/	
8月25日	一氧化碳	排放浓度 (mg/m ³)	21	23	20	21	/	
		折算浓度 (mg/m ³)	24	26	23	24	100	
		排放速率 (kg/h)	1.06×10 ⁻¹	1.09×10 ⁻¹	9.43×10 ⁻²	1.03×10 ⁻¹	/	
		烟气中含氧量 (%)	5.6	5.4	5.7	5.6	/	
8月25日	二氧化碳	标干流量 (m ³ /h)	4859	4851	5105	4938	/	
		排放浓度 (mg/m ³)	20	21	20	20	/	
		折算浓度 (mg/m ³)	23	24	23	23	100	
		排放速率 (kg/h)	9.72×10 ⁻²	1.02×10 ⁻¹	1.02×10 ⁻¹	1.00×10 ⁻¹	/	
8月26日	烟气黑度 (级)		<1	<1	<1	/	≤1	
8月27日			<1	<1	<1	/		
2# DA022 排气筒 (高度 15m)	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 ³ /h)	5143	5397	5544	5361	/
			排放浓度 (mg/m ³)	3.2	3.1	3.5	3.3	/
			折算浓度 (mg/m ³)	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 ⁻²	1.67×10 ⁻²	1.94×10 ⁻²	1.75×10 ⁻²	/
			烟气中含氧量 (%)	5.4	5.5	5.6	5.5	/
			标干流量 (m ³ /h)	5742	5741	5507	5663	/
			排放浓度 (mg/m ³)	3.8	3.7	3.4	3.6	/
	8月24日	二氧化硫	折算浓度 (mg/m ³)	4.3	4.2	3.9	4.1	10
			排放速率 (kg/h)	2.18×10 ⁻²	2.12×10 ⁻²	1.87×10 ⁻²	2.06×10 ⁻²	/
			烟气中含氧量 (%)	5.5	5.3	5.3	5.4	/
			标干流量 (m ³ /h)	5641	5099	5236	5325	/
	8月25日	二氧化硫	排放浓度 (mg/m ³)	未检出	未检出	未检出	未检出	/
			折算浓度 (mg/m ³)	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	标干流量 (m ³ /h)	5909	5916	5517	5781	/	
		排放浓度 (mg/m ³)	未检出	未检出	未检出	未检出	/	
		折算浓度 (mg/m ³)	未检出	未检出	未检出	未检出	10	
8月24日	氮氧	排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	
		烟气中含氧量 (%)	5.5	5.3	5.3	5.4	/	
		标干流量 (m ³ /h)	5641	5099	5236	5325	/	

3# DA023 排气筒 (高度 15m)	8月25日	化物	排放浓度 (mg/m ³)	24	20	19	21	/		
			折算浓度 (mg/m ³)	27	22	21	23	30		
			排放速率 (kg/h)	1.35×10 ⁻¹	1.02×10 ⁻¹	9.95×10 ⁻²	1.12×10 ⁻¹	/		
		一氧化 碳	烟气中含氧量 (%)	5.5	5.4	5.6	5.5	/		
			标干流量 (m ³ /h)	5909	5916	5517	5781	/		
			排放浓度 (mg/m ³)	23	19	22	21	/		
			折算浓度 (mg/m ³)	26	21	25	24	30		
	8月24日	一氧化 碳	排放速率 (kg/h)	1.36×10 ⁻¹	1.12×10 ⁻¹	1.21×10 ⁻¹	1.23×10 ⁻¹	/		
			烟气中含氧量 (%)	5.5	5.3	5.3	5.4	/		
			标干流量 (m ³ /h)	5641	5099	5236	5325	/		
		8月25日	一氧化 碳	排放浓度 (mg/m ³)	22	24	22	23	/	
				折算浓度 (mg/m ³)	25	27	25	26	100	
				排放速率 (kg/h)	1.24×10 ⁻¹	1.22×10 ⁻¹	1.15×10 ⁻¹	1.20×10 ⁻¹	/	
				烟气中含氧量 (%)	5.5	5.4	5.6	5.5	/	
	8月26日	8月27日	烟气黑度 (级)	标干流量 (m ³ /h)	5909	5916	5517	5781	/	
				排放浓度 (mg/m ³)	22	24	26	24	/	
				折算浓度 (mg/m ³)	25	27	30	27	100	
				排放速率 (kg/h)	1.30×10 ⁻¹	1.42×10 ⁻¹	1.43×10 ⁻¹	1.38×10 ⁻¹	/	
	3# DA023 排气筒 (高度 15m)	8月24日	颗粒物	排放速率 (kg/h)	<1	<1	<1	/	≤1	
				8月25日	排放速率 (kg/h)	<1	<1	<1	/	≤1
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 ³ /h)	6043	5911	6294	6083	/
					排放浓度 (mg/m ³)	5.7	5.6	5.1	5.5	/
		折算浓度 (mg/m ³)	6.6		6.4	5.7	6.2	10		
8月25日		颗粒物	排放速率 (kg/h)	3.44×10 ⁻²	3.31×10 ⁻²	3.21×10 ⁻²	3.32×10 ⁻²	/		
			烟气中含氧量 (%)	5.7	5.7	5.5	5.6	/		
			标干流量 (m ³ /h)	6144	5237	4974	5452	/		
			排放浓度 (mg/m ³)	5.8	5.4	5.2	5.5	/		
8月24日		二氧化 硫	折算浓度 (mg/m ³)	6.6	6.2	5.9	6.2	10		
			排放速率 (kg/h)	3.56×10 ⁻²	2.83×10 ⁻²	2.59×10 ⁻²	2.99×10 ⁻²	/		
			烟气中含氧量 (%)	5.6	5.7	5.6	5.6	/		
			标干流量 (m ³ /h)	4705	4970	4708	4794	/		
8月25日		二氧化 硫	排放浓度 (mg/m ³)	未检出	未检出	未检出	未检出	/		
			折算浓度 (mg/m ³)	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		氮氧化 物	标干流量 (m ³ /h)	5639	5094	5488	5407	/		
			排放浓度 (mg/m ³)	未检出	未检出	未检出	未检出	/		
	折算浓度 (mg/m ³)		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 ³ /h)	4705	4970	4708	4794	/			
		排放浓度 (mg/m ³)	23	25	23	24	/			
		折算浓度 (mg/m ³)	26	29	26	27	30			
8月24日	氮氧化 物	排放速率 (kg/h)	1.08×10 ⁻¹	1.24×10 ⁻¹	1.08×10 ⁻¹	1.13×10 ⁻¹	/			

	8月25日		烟气中含氧量 (%)	5.4	5.3	5.5	5.4	/	
			标干流量 (m³/h)	5639	5094	5488	5407	/	
			排放浓度 (mg/m³)	24	25	23	24	/	
			折算浓度 (mg/m³)	27	28	26	27	30	
			排放速率 (kg/h)	1.35×10 ⁻¹	1.27×10 ⁻¹	1.26×10 ⁻¹	1.29×10 ⁻¹	/	
	8月24日	一 氧 化 碳		烟气中含氧量 (%)	5.6	5.7	5.6	5.6	/
				标干流量 (m³/h)	4705	4970	4708	4794	/
				排放浓度 (mg/m³)	23	21	23	22	/
				折算浓度 (mg/m³)	26	24	26	25	100
				排放速率 (kg/h)	1.08×10 ⁻¹	1.04×10 ⁻¹	1.08×10 ⁻¹	1.07×10 ⁻¹	/
	8月25日		烟气中含氧量 (%)	5.4	5.3	5.5	5.4	/	
			标干流量 (m³/h)	5639	5094	5488	5407	/	
			排放浓度 (mg/m³)	22	21	23	22	/	
			折算浓度 (mg/m³)	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 7-14 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 (m³/h)	8993	8955	8737	8895	/
			排放浓度 (mg/m³)	0.56	0.57	0.61	0.58	100
			排放速率 (kg/h)	5.04×10 ⁻³	5.10×10 ⁻³	5.33×10 ⁻³	5.16×10 ⁻³	0.36
	8月31日	氯化氢	标干流量 (m³/h)	8315	8676	8460	8484	/
			排放浓度 (mg/m³)	0.79	0.51	0.67	0.66	100
			排放速率 (kg/h)	6.57×10 ⁻³	4.42×10 ⁻³	5.67×10 ⁻³	5.55×10 ⁻³	0.36
	8月30日	硫酸雾	标干流量 (m³/h)	8679	8816	8733	8743	/
			排放浓度 (mg/m³)	1.30	1.43	1.61	1.45	45
			排放速率 (kg/h)	1.13×10 ⁻²	1.26×10 ⁻²	1.41×10 ⁻²	1.27×10 ⁻²	2.2
	8月31日	硫酸雾	标干流量 (m³/h)	8602	8548	8493	8548	/
			排放浓度 (mg/m³)	1.10	1.55	1.43	1.36	45
			排放速率 (kg/h)	9.46×10 ⁻³	1.32×10 ⁻²	1.21×10 ⁻²	1.16×10 ⁻²	2.2
	8月30日	甲醇	标干流量 (m³/h)	8980	8935	8858	8924	/
			排放浓度 (mg/m³)	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 (m³/h)	8431	8821	8569	8607	/
排放浓度 (mg/m³)			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	标干流量 (m³/h)	8980	8935	8858	8924	/	
		排放浓度 (mg/m³)	2.35	2.18	2.38	2.30	60	

8月31日	烷总烃	排放速率 (kg/h)	2.11×10^{-2}	1.95×10^{-2}	2.11×10^{-2}	2.06×10^{-2}	5.4
		标干流量 (m ³ /h)	8431	8821	8569	8607	/
		排放浓度 (mg/m ³)	2.12	2.29	2.48	2.30	60
8月30日	甲苯	排放速率 (kg/h)	1.79×10^{-2}	2.02×10^{-2}	2.13×10^{-2}	1.98×10^{-2}	5.4
		标干流量 (m ³ /h)	8783	9088	8465	8779	/
		排放浓度 (mg/m ³)	0.416	0.369	0.158	0.314	40
8月31日	异丙醇	排放速率 (kg/h)	3.65×10^{-3}	3.35×10^{-3}	1.34×10^{-3}	2.78×10^{-3}	4.4
		标干流量 (m ³ /h)	9085	9036	8708	8943	/
		排放浓度 (mg/m ³)	0.517	0.024	0.036	0.192	40
8月30日	丙酮	排放速率 (kg/h)	4.70×10^{-3}	2.17×10^{-4}	3.13×10^{-4}	1.74×10^{-3}	4.4
		标干流量 (m ³ /h)	8783	9088	8465	8779	/
		排放浓度 (mg/m ³)	未检出	未检出	未检出	未检出	40
8月31日	乙酸乙酯	排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	2.7
		标干流量 (m ³ /h)	9085	9036	8708	8943	/
		排放浓度 (mg/m ³)	未检出	未检出	未检出	未检出	40
8月30日	正己烷	排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	2.7
		标干流量 (m ³ /h)	8783	9088	8465	8779	/
		排放浓度 (mg/m ³)	未检出	0.07	未检出	0.02	40
8月31日	正己烷	排放速率 (kg/h)	/	6.36×10^{-4}	/	2.12×10^{-4}	2.2
		标干流量 (m ³ /h)	9085	9036	8708	8943	/
		排放浓度 (mg/m ³)	0.19	未检出	未检出	0.06	40
8月30日	正己烷	排放速率 (kg/h)	1.73×10^{-3}	/	/	5.77×10^{-4}	2.2
		标干流量 (m ³ /h)	8783	9088	8465	8779	/
		排放浓度 (mg/m ³)	0.011	0.020	未检出	0.010	40
8月31日	正己烷	排放速率 (kg/h)	9.66×10^{-5}	1.82×10^{-4}	/	9.29×10^{-5}	2.7
		标干流量 (m ³ /h)	9085	9036	8708	8943	/
		排放浓度 (mg/m ³)	0.038	未检出	未检出	0.013	40
8月30日	正己烷	排放速率 (kg/h)	3.45×10^{-4}	/	/	1.15×10^{-4}	2.7
		标干流量 (m ³ /h)	8783	9088	8465	8779	/
		排放浓度 (mg/m ³)	0.004	0.026	0.009	0.013	40
8月31日	正己烷	排放速率 (kg/h)	3.51×10^{-5}	2.36×10^{-4}	7.62×10^{-5}	1.16×10^{-4}	2.2
		标干流量 (m ³ /h)	9085	9036	8708	8943	/
		排放浓度 (mg/m ³)	0.060	未检出	未检出	0.020	40
8月31日	正己烷	排放速率 (kg/h)	5.45×10^{-4}	/	/	1.82×10^{-4}	2.2

检测结果表明：2024年8月30~31日验收监测期间，食品安全与质量管理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 7-15 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 ³ /h)	332	303	322	319	/		
			排放浓度 (mg/m ³)	1.76	1.55	1.63	1.65	/		
			排放速率 (kg/h)	5.84×10 ⁻⁴	4.70×10 ⁻⁴	5.25×10 ⁻⁴	5.26×10 ⁻⁴	4.9		
8月23日		11# 排气筒 DA001 (高度 15m)	氨	标干流量 (m ³ /h)	490	500	581	524	/	
				排放浓度 (mg/m ³)	1.51	1.47	1.67	1.55	/	
				排放速率 (kg/h)	7.40×10 ⁻⁴	7.35×10 ⁻⁴	9.70×10 ⁻⁴	8.15×10 ⁻⁴	4.9	
8月22日			11# 排气筒 DA001 (高度 15m)	硫化氢	标干流量 (m ³ /h)	332	303	322	319	/
					排放浓度 (mg/m ³)	0.06	0.08	0.07	0.07	/
					排放速率 (kg/h)	1.99×10 ⁻⁵	2.42×10 ⁻⁵	2.25×10 ⁻⁵	2.22×10 ⁻⁵	0.33
8月23日	11# 排气筒 DA001 (高度 15m)			硫化氢	标干流量 (m ³ /h)	490	500	581	524	/
					排放浓度 (mg/m ³)	0.08	0.06	0.05	0.06	/
					排放速率 (kg/h)	3.92×10 ⁻⁵	3.00×10 ⁻⁵	2.90×10 ⁻⁵	3.27×10 ⁻⁵	0.33
8月22日		11# 排气筒 DA001 (高度 15m)		臭气浓度	标干流量 (m ³ /h)	332	303	322	319	/
					排放浓度 (无量纲)	74	112	131	/	2000
8月23日				11# 排气筒 DA001 (高度 15m)	臭气浓度	标干流量 (m ³ /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 7-16 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 ³)	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 ³)	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 ³)	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 7-17 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

$$COD_{Cr}=67\text{mg/L}\times 47862.98\text{m}^3/\text{a}\times 10^{-6}=3.2068\text{t/a}$$

$$\text{氨氮}=7.35\text{mg/L}\times 47862.98\text{m}^3/\text{a}\times 10^{-6}=0.3518\text{t/a}$$

$$\text{总磷}=3.39\text{mg/L}\times 47862.98\text{m}^3/\text{a}\times 10^{-6}=0.1623\text{t/a}$$

表 7-18 项目总量控制建议指标表（废水） 单位：t/a

污染物	环评文件核算总量控制指标 (t/a)	本次验收核算排放量 (t/a)
废水	71572.72	47862.98
COD _{Cr}	35.7864	3.2068
NH ₃ -N	3.2208	0.3518
TP	0.5726	0.1623

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 7-19 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 ₂	0.5818	0.0560
NO _x	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环保管理部，配置了环保管理人员，主要负责全公司环保日常管理及各项环保管理制度的制定、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

2023年9月，四川绿度环保技术有限责任公司编制完成了该项目的环境影响报告表；2023年9月19日，成都市双流生态环境局以成双环承诺环评审[2023]41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）》，本项目的排污许可证管理类别为简化管理，企业已取得排污许可证。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“双流生产基地综合技改建设项目（一期）”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，环保设施运行正常，运行负荷满足验收监测要求。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21~31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21~31日验收监测期间，油烟排气筒所测指标油烟排放浓度符合《饮食业油烟排放标准》GB18483-2001表2中最高允许排放浓度限值的要求；3号楼4F研发实验室排气筒（10#）所测指标非甲烷总烃监测结果均满足《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他行业标准限值要求，正己烷监测结果均满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表4中标准限值要求；4号楼2F研发中试实验室排气筒（9#）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，臭气浓度均符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表2中恶臭污染物排放标准值；食品安全与质量管理中心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；锅炉排气筒所测指标一氧化碳、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物排放浓度及烟气黑度能够满足《成都市锅炉大气污染物排放标准》（DB51/2672-2020）表2“高污染燃料禁燃区内”排放浓度限值；污水处理站排气筒所测指标氨、硫化氢、臭气浓度排放均符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表2恶臭污染物排放标准值。

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》，双流生产基地综合技改建设项目（一期）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	双流生产基地综合技改建设项目（一期）				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	火锅蘸料产能1400t/a、干碟蘸料产能750t/a、牛油火锅底料产能2070t/a				实际生产能力	0			环评单位	四川绿度环保技术有限责任公司						
	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[2023]41号			环评文件类型	报告表						
	开工日期	2024.1				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）	680.37				环保投资总概算（万元）	71			所占比例（%）	10.4						
	实际总投资（万元）	680.37				71				所占比例（%）	10.4						
	废水治理（万元）	/		废气治理（万元）	60		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）	11
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	5280							
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	22.9916	/	/	/	/	4.7863	7.1573	/	27.7779	30.1488	/	+4.7863				
	化学需氧量	15.4044	67	500	/	/	3.2068	35.7864	/	18.6112	150.7442	/	+3.2068				
	氨氮	1.6899	7.35	45	/	/	0.3518	3.2208	/	2.0417	13.567	/	+0.3518				
	总磷	0.7794	3.39	8	/	/	0.1623	0.5726	/	0.9417	2.4119	/	+0.1623				
	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

双流生产基地综合技改建设项目 (一期) 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

双流生产基地综合技改建设项目于 2024 年 1 月开工建设,2024 年 5 月建成,2024 年 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《双流生产基地综合技改建设项目(一期)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全环保管理部,配置了环保管理人员,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。