

年产2.5万吨天然呈味料及标准化复合调味料生产基地建设项目竣工环境保护验收监测报告

四川炯测环保技术有限公司



年产 2.5 万吨天然呈味料及标准化复合调味料 生产基地建设项目竣工环境保护验收监测报告

建设单位：成都圣恩生物科技股份有限公司

编制单位：四川炯测环保技术有限公司

2022 年 5 月



检验检测机构 资质认定证书

证书编号:182312050008

名称:四川炯测环保技术有限公司

地址:成都市温江区海峡科技园蓉台大道北段388号(邮政编码:611130)

经审查,你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力,现予批准,可以向社会出具具有证明作用的数据和结果,特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

许可使用标志



发证日期:2018年01月05日

有效期至:2024年01月04日

发证机关:



有效期届满前3个月提交复查申请,不再另行通知。
本证书由国家认证认可监督管理委员会监制,在中华人民共和国境内有效。

建设单位：成都圣恩生物科技股份有限公司

法人代表：朱俊松

项目负责人：

编制单位：四川炯测环保技术有限公司

法人代表：蒲小东

报告编写：

审 核：

审 定：

其他参与人员：李梅倩、刘星、王海凤、黄燕、孙超、魏红玲、
段黎亮、谌全辉、滕九龙；

建设单位：成都圣恩生物科技股份有限公司

电话：18602823779

传真：/

邮编：611130

地址：成都市温江区成都海峡两岸
科技产业开发园金府路

编制单位：四川炯测环保技术有限公司

电话：028-82706550

传真：028-82706551

邮编：611130

地址：成都市温江区蓉台大道北段
388号

目 录

1 项目概况	- 1 -
2 验收依据	- 4 -
3 工程建设情况	- 5 -
3.1 地理位置、平面布置及外环境关系	- 5 -
3.2 建设内容	- 15 -
3.3 主要原辅材料及设备	- 17 -
3.3.1 主要原辅料用量情况	- 18 -
3.3.2 项目主要生产设备	- 19 -
3.3.3 劳动定员和生产制度	- 20 -
3.4 水量及水平衡	- 21 -
3.5 生产工艺	- 23 -
3.6 项目变动情况	- 32 -
4 环境保护设施	- 35 -
4.1 废水	- 35 -
4.2 废气	- 35 -
4.3 噪声	- 36 -
4.4 固体废物	- 37 -
4.5 主要污染源及处理设施	- 37 -
4.6 其他环保设施	- 38 -
4.6.1 环境风险防范设施	- 39 -
4.6.2 在线监测装置	- 39 -
4.6.3 其它设施	- 40 -
4.7 环保设施投资及“三同时”落实情况	- 40 -
4.7.1 环保设施投资	- 40 -

4.7.2 建设项目环评报告表要求与落实情况检查	- 42 -
5 建设项目环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定	- 44 -
5.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议	- 44 -
5.1.1 环评结论	- 44 -
5.1.2 环评建议	- 44 -
5.2 审批部门审批决定	- 44 -
6 验收执行标准及总量控制指标	- 46 -
6.1 验收执行标准	- 46 -
6.2 总量控制指标	- 47 -
7 验收监测内容	- 48 -
7.1 废水监测	- 48 -
7.1.1 废水监测内容	- 48 -
7.1.2 废水监测方法	- 48 -
7.2 废气有组织监测	- 48 -
7.2.1 废气有组织监测内容	- 48 -
7.2.2 废气有组织监测方法	- 49 -
7.3 废气无组织监测	- 49 -
7.3.1 废气无组织监测内容	- 50 -
7.3.2 废气无组织监测方法	- 50 -
7.4 厂界噪声监测	- 51 -
7.4.1 厂界噪声监测内容	- 51 -
7.4.2 厂界噪声监测方法	- 51 -
7.4.3 监测点位布置图	- 52 -
8 质量保证及质量控制	- 53 -
8.1 人员资质	- 53 -

8.2 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制	- 53 -
8.3 气体监测分析过程中的质量保证及质量控制	- 54 -
8.4 噪声监测分析过程中的质量保证及质量控制	- 54 -
9 验收监测结果	- 56 -
9.1 生产工况	- 56 -
9.2 环境保护设施调试结果	- 56 -
9.2.1 污染物达标排放监测结果	- 56 -
9.2.1.1 废水	- 56 -
9.2.1.2 废气有组织	- 57 -
9.2.1.3 废气无组织	- 60 -
9.2.1.4 工业企业厂界环境噪声	- 62 -
9.2.1.5 污染物排放总量核算	- 62 -
10 公众意见调查	- 64 -
10.1 调查目的	- 64 -
10.2 调查范围和方法	- 64 -
10.3 调查内容及结果	- 64 -
11 验收监测结论	- 66 -
11.1 废水	- 66 -
11.2 废气	- 66 -
11.3 噪声	- 67 -
11.4 固体废物	- 67 -
11.5 公众参与	- 67 -
11.6 环境管理	- 67 -
11.7 建议	- 68 -
12 建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表	- 68 -

附图

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目总平面布置图
- 附图 3 项目外环境关系图
- 附图 4 项目监测布点示意图

附件

- 附件 1 建设项目环境影响报告表的批复
- 附件 2 建设项目竣工环境保护验收监测委托书
- 附件 3 承诺书
- 附件 4 生产时间的情况说明
- 附件 5 油烟处理设施情况说明
- 附件 6 锅炉安装低氮燃烧装置证明文件
- 附件 7 一般固体废物处置协议
- 附件 8 危险废物处置协议
- 附件 9 工况证明及工况核查表
- 附件 10 验收监测报告
- 附件 11 公众意见调查表

1 项目概况

成都圣恩生物科技股份有限公司成立于 2007 年 1 月 24 日，是一家专门从事食品添加剂、食品用香精、调味料等生产和销售的企业。为抓住食品市场空缺，促进公司发展，成都圣恩生物科技股份有限公司决定于 2018 年 10 月 31 日通过股权购买的形式购买成都福隆包装有限责任公司位于成都市温江区成都海峡两岸科技产业开发园金府路约 12000m² 土地，拆除成都福隆包装有限责任公司已建厂房并外购相关生产设备进行“年产 2.5 万吨天然呈味料及标准化复合调味料生产基地”的建设。

本项目实际建设内容为：新建 1 座 5F 厂房、1 个露天式植物油储罐区、1 个污水处理站及其配套设施等，并外购相关生产设备进行火锅底料等的生产（本项目每种产品各设置 1 条生产线），达到年产天然呈味料及标准化复合调味料 2.5 万吨的生产规模。

2018 年 11 月 8 日，该项目进行了备案（2018-510115-14-03-314083），于 2019 年 9 月，中圣环境科技发展有限公司编制完成了该项目的环境影响报告表，2019 年 9 月 29 日，成都市温江生态环境局下发了《关于成都圣恩生物科技股份有限公司年产 2.5 万吨天然呈味料及标准化复合调味料生产基地环境影响报告表的批复》（温环承诺环评审[2019]72 号，附件 1）。

本项目于 2019 年 10 月 1 日开始施工建设，于 2021 年 7 月 31 日建成并进入调试期，目前该项目主体设备和环保设施运行正常，具备验收监测条件。

受成都圣恩生物科技股份有限公司委托（附件 2），四川炯测环保技术有限公司（以下简称“我公司”）对成都圣恩生物科技股份有限公司年产 2.5 万吨天然呈味料及标准化复合调味料生产基地进行竣工环境保护验收工作。根据国务院令 第 682 号《建设项目环境保护管理条例》的规定和要求，2021 年 9 月 6 日我公司派员前往现场进行资料收集和现场踏勘后，编制了验收监测方案。以方案为依据，公司于 2021 年 10 月 18 日至 10 月 21 日及 11 月 17 日、18 日派员前往现场进行了验收监测，根据验收监测结果，并查阅由建设单位提供的项目相关文件和技术资料（附件 3），在此基础上编制了本竣工环境保护验收监测报告。

本次竣工环境保护验收范围：

成都圣恩生物科技股份有限公司年产 2.5 万吨天然呈味料及标准化复合调味料生产基地的主体工程（生产车间、质检研发车间）、辅助工程、办公生活设施、公用工程、环保工程（废气处理设施、废水处理设施、固废处理设施）、仓储及其他，详见表 3-2。

本次竣工环境保护验收监测主要内容：

- （1）废水排放监测；
- （2）废气有组织监测；
- （3）废气无组织排放监测；
- （4）厂界环境噪声排放监测；
- （5）固体废物处置情况检查；
- （6）风险事故防范与应急措施检查；
- （7）项目周边公众意见调查；
- （8）环境管理检查。

本次验收监测执行标准、标号、级别：

根据本项目环境影响报告表及成都市温江生态环境局温环承诺环评审[2019]72号文件，成都圣恩生物科技股份有限公司年产 2.5 万吨天然呈味料及标准化复合调味料生产基地建设项目竣工环境保护验收执行（参照）标准如下：

（1）废水：

《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中“表 4”三级标准；

《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）标准。

（2）废气（有组织）：

《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）“表 2”标准；

《四川省固定污染源大气挥发性有机物物排放标准》（DB 51/2377-2017）；

《成都市锅炉大气污染物排放标准》（DB 51/2672-2020）标准；

《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）标准；

《饮食业油烟排放标准》（GB 18483-2001）。

(3) 废气（无组织）：

《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）“表 2”标准；

《四川省固定污染源大气挥发性有机物物排放标准》（DB 51/2377-2017）；

《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）标准。

(4) 噪声：

《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准。

2 验收依据

- 1、《中华人民共和国大气污染防治法》；
- 2、《中华人民共和国水污染防治法》；
- 3、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》；
- 4、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》；
- 5、《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》（中华人民共和国国务院，国务院令 第 682 号，2017.10.1）；
- 6、《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》（中华人民共和国环境保护部，国环规环评〔2017〕4 号，2017.11.20）；
- 7、《关于贯彻落实<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的通知》（成都市环境保护局，成环发[2018]8 号，2018.1.3）；
- 8、《关于发布〈建设项目环境保护验收技术指南污染影响类〉的公告》（生态环境部，（2018）第 9 号，2018.5.16）；
- 9、《成都市生态环境局关于认真开展建设项目竣工环境保护自主验收抽查工作的通知》（成都市生态环境局，成环发[2019]308 号，2019.8.26）；
- 10、《四川省固定资产投资项目备案表》（成都市温江生态环境局，备案号：川投资备[2018-510115-14-03-314083]2018.11.8）；
- 11、《成都圣恩生物科技股份有限公司年产 2.5 万吨天然呈味料及标准化复合调味料生产基地环境影响报告表》；
- 12、《关于成都圣恩生物科技股份有限公司年产 2.5 万吨天然呈味料及标准化复合调味料生产基地<环境影响报告表>的批复》（温环承诺环评审[2019]72 号）；
- 13、成都圣恩生物科技股份有限公司年产 2.5 万吨天然呈味料及标准化复合调味料生产基地建设项目竣工环境保护验收监测委托书；
- 14、成都圣恩生物科技股份有限公司年产 2.5 万吨天然呈味料及标准化复合调味料生产基地竣工环境保护验收工作承诺书。

3 工程建设情况

3.1 地理位置、平面布置及外环境关系

项目位于成都市温江区内，地处温江区域西面。温江区地处成都平原腹心，岷江中游，属都江堰自流灌溉区，面积 277km²，人口 32 万人。城区面积 10km²，人口 9 万人。全区境内土地肥沃，气候温和，农牧业发达。自古以来一直是“地称天府”的膏腴之地。全区位于东经 103°41'~103°57'，北纬 30°37'~30°53'之间。城区邻成都市中心 19 公里，距成都市二环路 15 公里左右，南毗双流县 18 公里，北连郫县 17 公里。

温江工业集中发展区是在成都海峡两岸科技产业开发园的基础上扩区而成，发展区规划面积 30.35km²，其中：海峡科技园规划面积 13.77km²，园区扩区规划面积 16.58km²，包括金马片区、永盛片区、成钞片区三部分。

成都圣恩生物科技股份有限公司位于成都市温江区成都海峡两岸科技产业开发园金府路，具体位置图见 3-1。

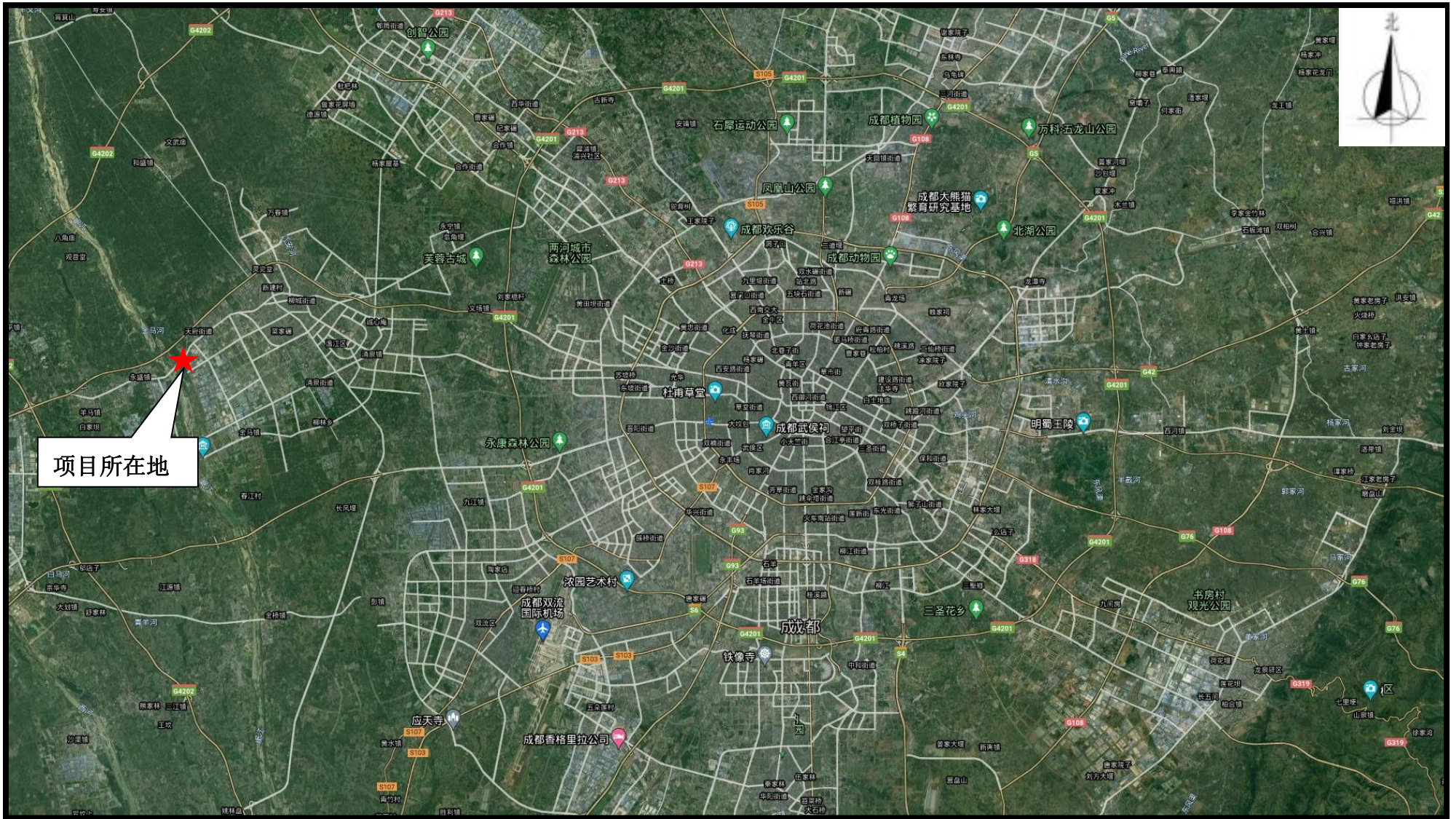


图 3-1 项目地理位置图

厂区出入口设置在厂区西南侧和西北侧，人流、物流分开，防止其交叉运行，保证厂区内物流畅通，提高效率，节约时间。本项目生产厂房整体呈矩形，车间内生产线由南向北布设，办公生活趋于设置在厂区西北侧，生产区域设置在厂区东南侧，污水处理站设置在厂区东南侧，项目总平面布置见下图。

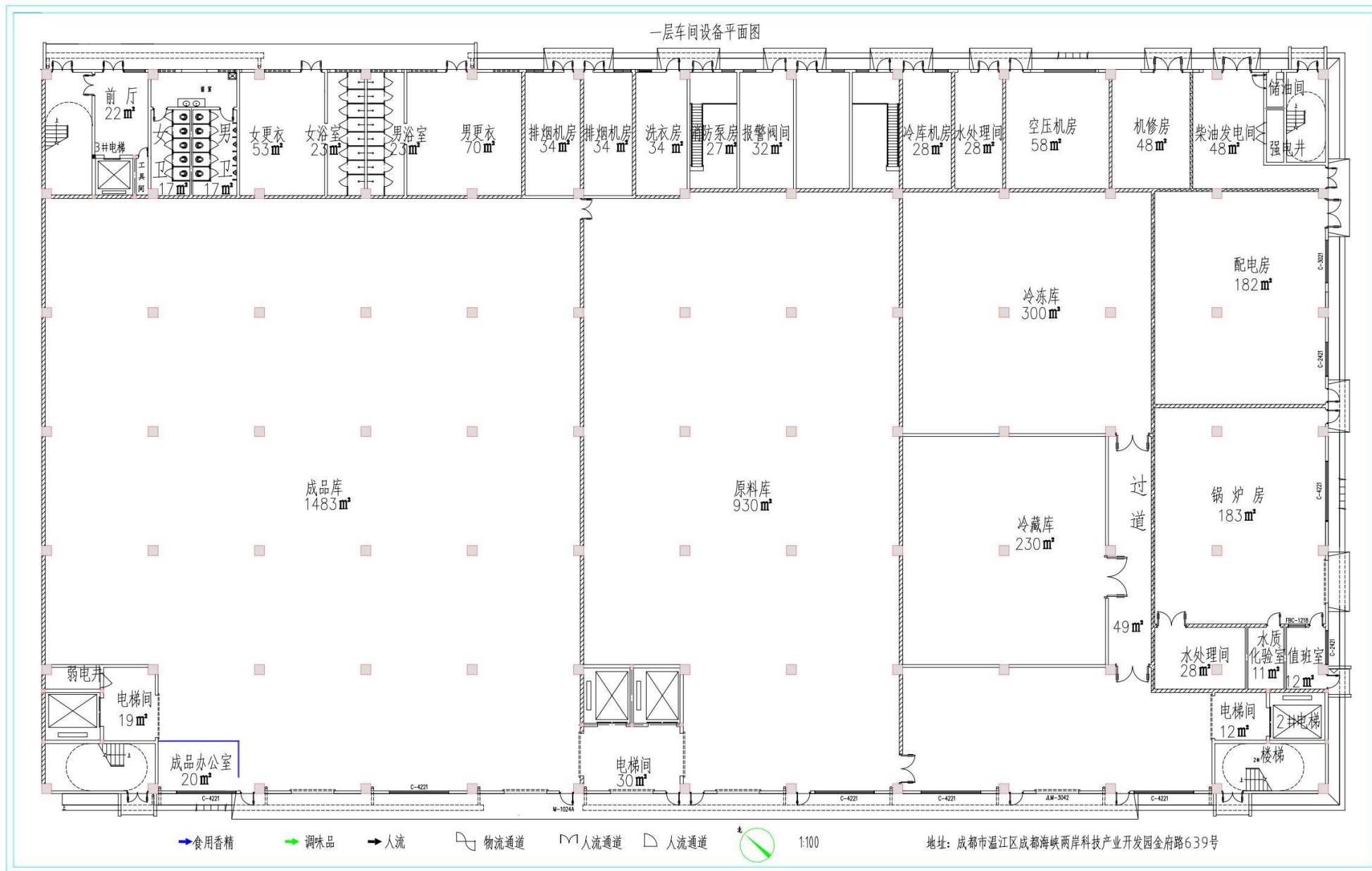


图 3-2 项目车间一层总平面布置图

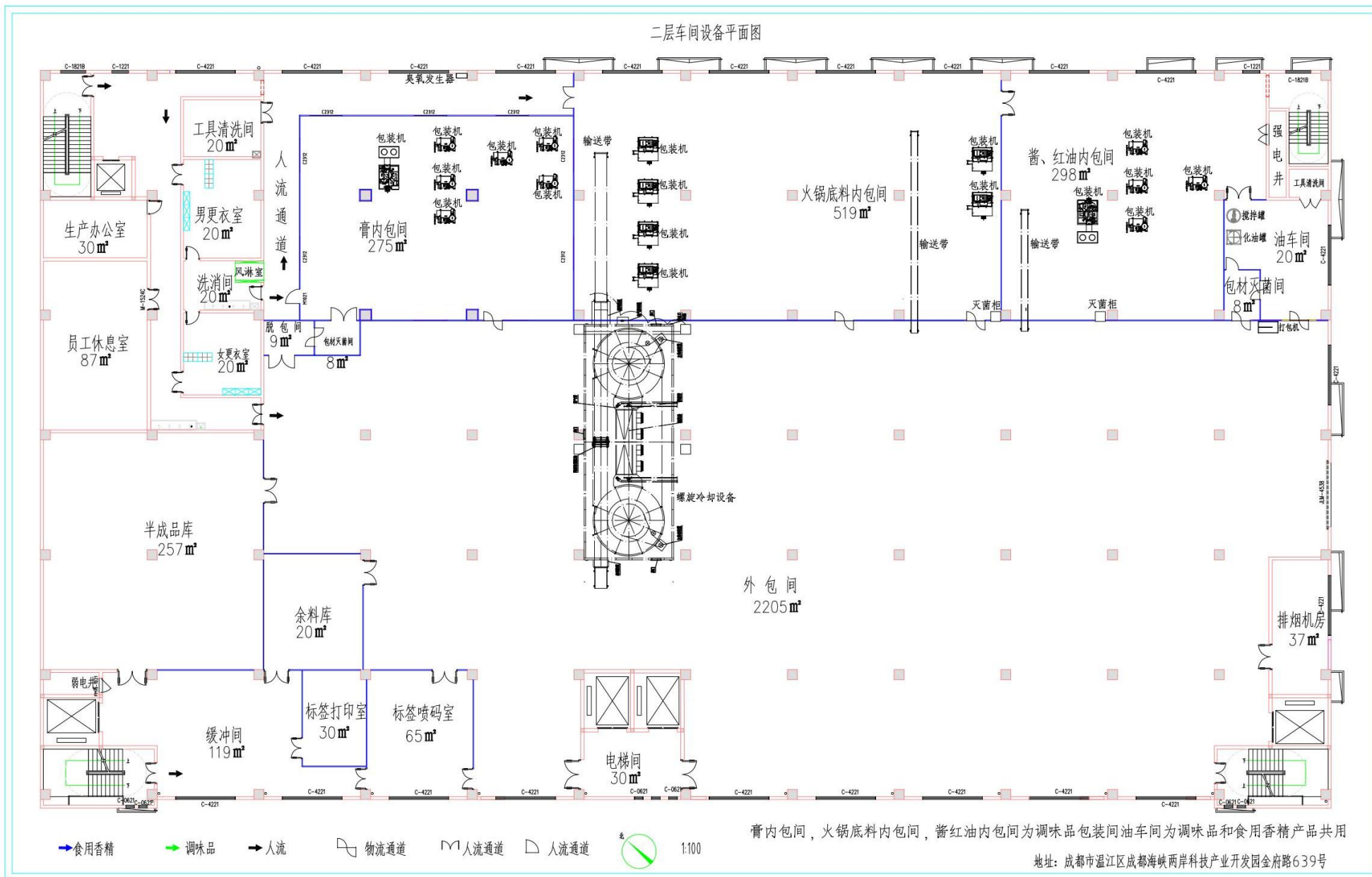


图 3-3 项目车间二层总平面布置图

三层车间设备平面图

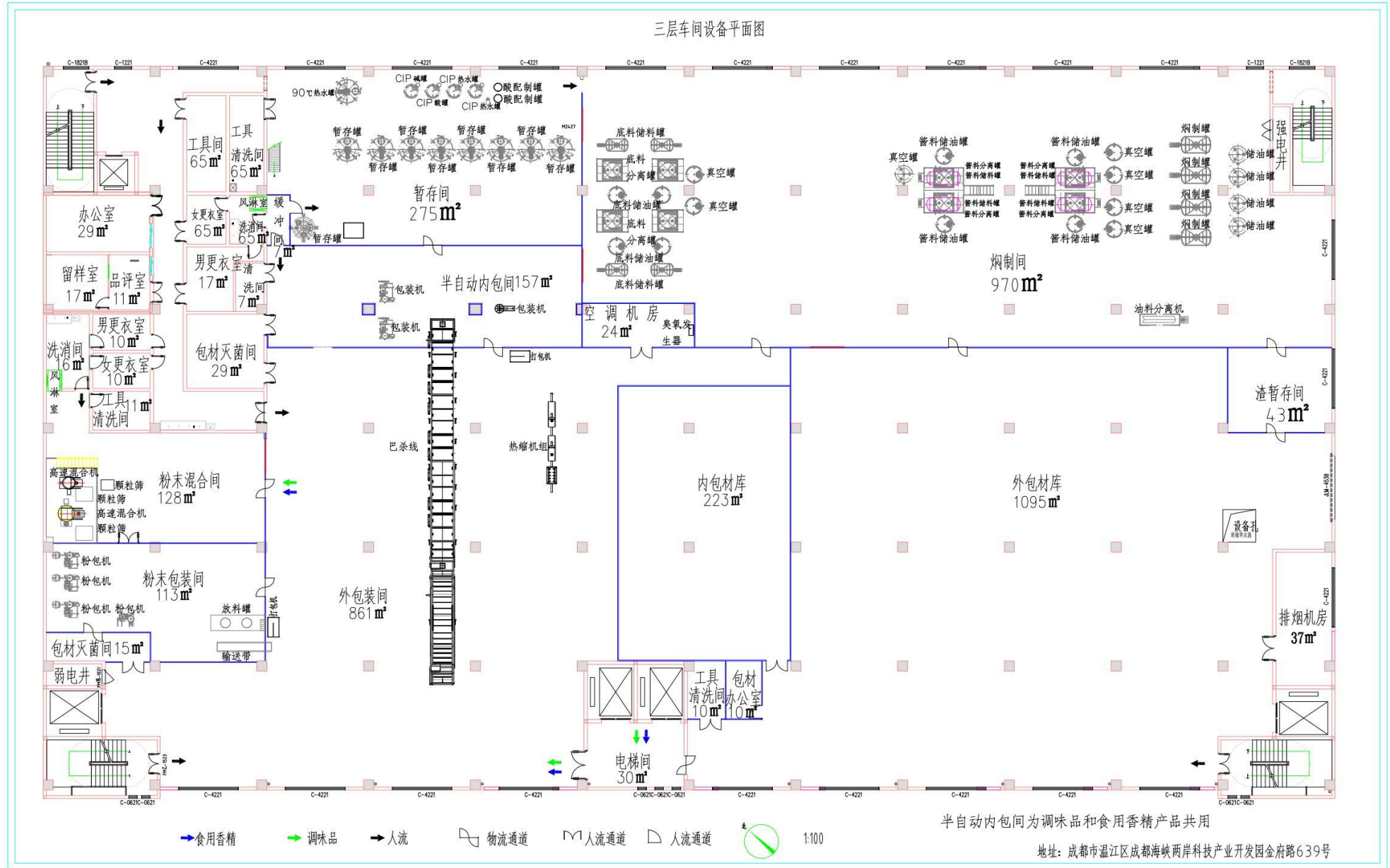


图 3-4 项目车间三层总平面布置图

四层车间设备平面图

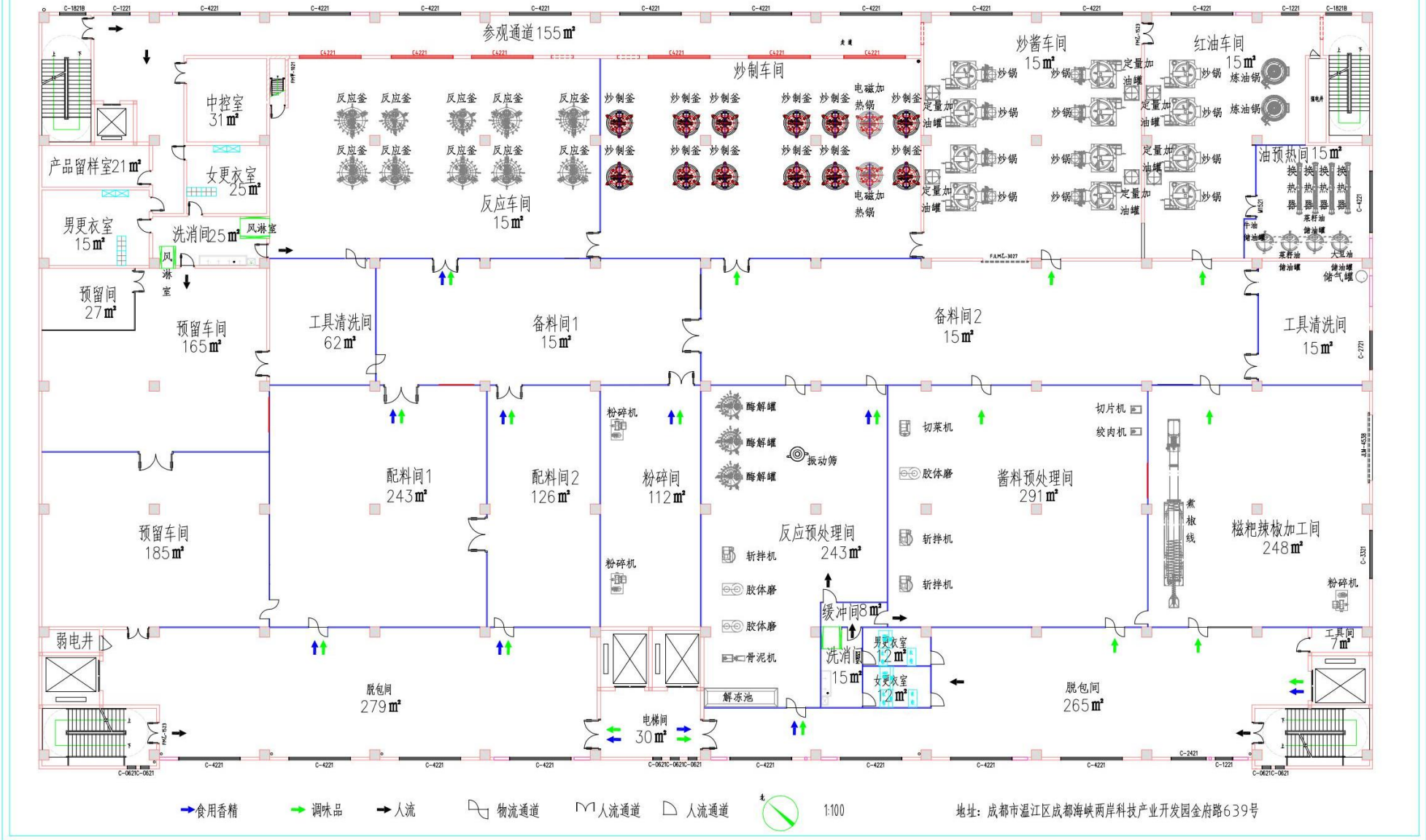


图 3-5 项目车间四层总平面布置图

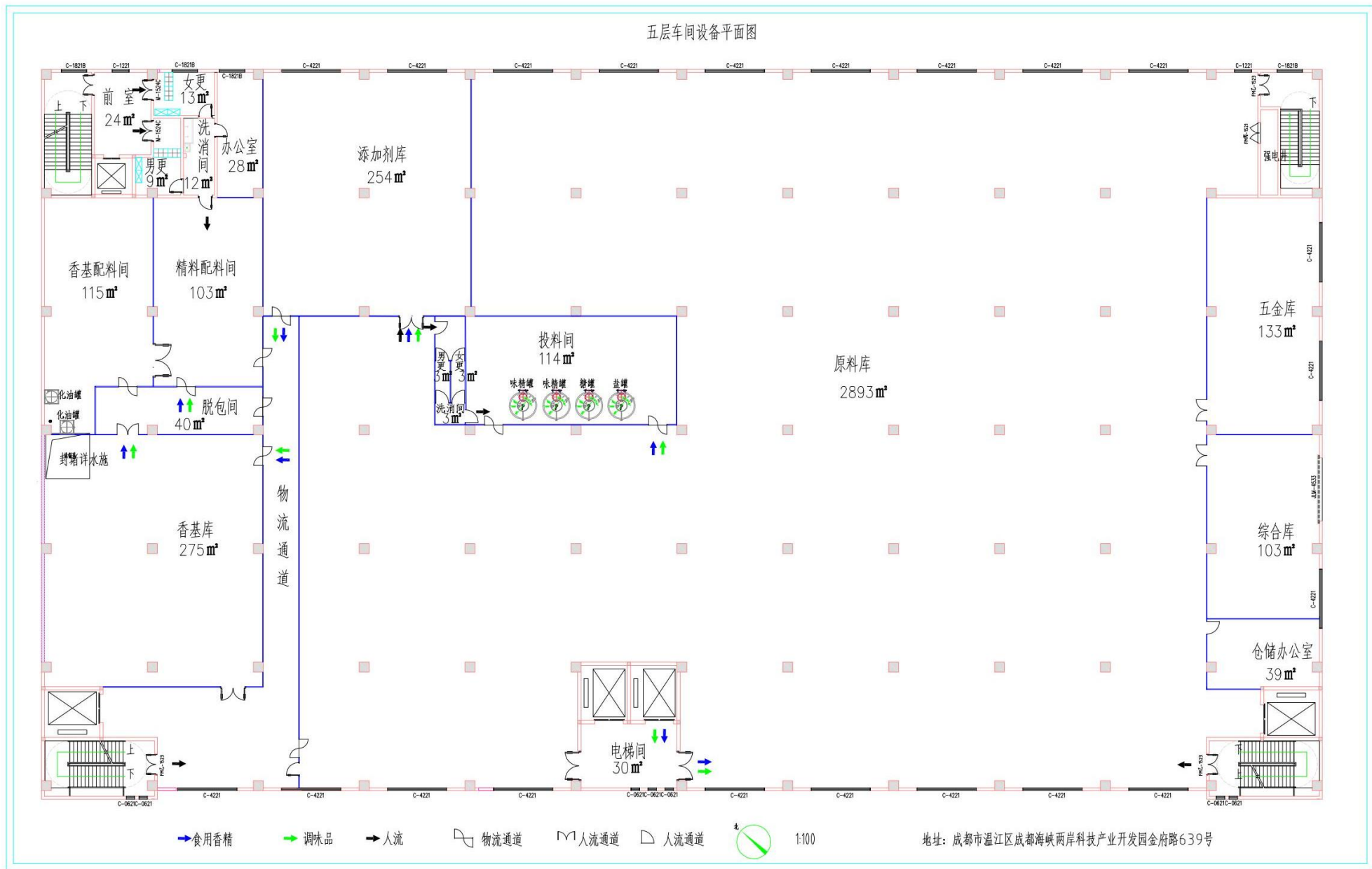


图 3-6 项目车间五层总平面布置图

项目西北侧紧邻永通路、约 65m 处为商住区；东北侧紧邻四川朗瑞医疗器械有限公司、约 120m 处为中国成都足球管理中心培训基地；东南侧约 78m 处为合创盛达科技发展有限公司、约 206m 处为成都合众创亚包装有限公司；南侧紧邻四川佳之味食品有限公司、约 119m 处为成都开飞高能化学工业有限公司；西侧紧邻双新路、约 40m 处为商住区、约 179m 处为加油站、约 156m 处为鹏程汽修；西南侧约 30m 处为农家乐。本项目以产生炒制油烟的生产车间为边界向外划定 50m 卫生防护距离，该卫生防护距离内无学校、医院、风景名胜区等环境保护目标，项目外环境关系见图 3-7。



图 3-7 项目外环境关系

3.2 建设内容

该项目建设性质为改扩建。

该项目实际建设内容及规模：本项目占地面积约 12000m²，总建筑面积 25000m²，新建 1 座 5F 厂房、1 个露天式植物油储罐区、1 个污水处理站及其配套设施等，并外购相关生产设备进行火锅底料等的生产（本项目每种产品各设置 1 条生产线），达到天然呈味料及标准化复合调味料 2.5 万吨的生产规模。

表 3-1 产品及规模信息一览表

序号	产品名称		备注	年产量
1	火锅底料	牛油火锅底料	20kg/桶、10kg/桶、500g*20 袋/箱等	6000t
		清油火锅底料		3000t
2	汤膏产品	菌汤膏	20kg/桶、50g*20 袋/箱、500g*20 袋/箱等	1700t
		番茄汤膏		2000t
		骨汤膏		4000t
		其它汤膏		1000t
3	调味油	辣椒红油	20kg/桶、50g*20 袋/箱、500g*20 袋/箱等	5000t
		调味植物油		300t
4	粉状调味料	火锅调味粉	20kg/桶、50g*20 袋/箱、500g*20 袋/箱等	1000t
		腌肉调味粉		700t
		其它调味粉		300t
合计				25000t

项目组成见表 3-2。

表 3-2 项目组成情况一览表

项目名称	环评建设内容	实际建设内容	是否与环评一致
主体工程 生产厂房	1 间，新建，为 5F 混凝土框架结构，总建筑面积 25000m ² ，主要分为 5F 的生产车间和 5F 质检研发车间，具体情况如下：①5F 生产车间：总建筑面积为 22500m ² ，主要利用反应釜、炒锅等设备对外购的菌类、鸡油等原材料进行加工生产成为火锅底料等产品，年产火锅底料等产品 25000 吨。其中 5F 为预留车间。②5F 质检研发车间：1F 为食堂，2~5F 为质检研发车间，总建筑面积 2500m ² ，主要利用外购的相关设备对原材料、半成品和成品进行质量检查以及产品研发。质检过程中会	1 间，新建，为 5F 混凝土框架结构，总建筑面积 25000m ² ，主要分为 5F 的生产车间和 5F 质检研发车间，具体情况如下：①5F 生产车间：总建筑面积为 22500m ² ，主要利用反应釜、炒锅等设备对外购的菌类、鸡油等原材料进行加工生产成为火锅底料等产品，年产火锅底料等产品 25000 吨。其中 5F 为预留车间。②5F 质检研发车间：1F 为食堂，2~5F 为质检研发车间，总建筑面积 2500m ² ，主要利用外购的相关设备对原材料、半成品和成品进行质量检查以及产品研发。质检过程中会	一致

项目名称	环评建设内容	实际建设内容	是否与环评一致
	使用少量的化学试剂。	使用少量的化学试剂。	
原厂建筑物拆除	建设单位委托专业单位拟对原厂建筑物（含办公楼和生产车间共6栋建筑物）进行拆除，拆除产生的建筑垃圾等交由专业机构进行处理。	建设单位委托专业单位拟对原厂建筑物（含办公楼和生产车间共6栋建筑物）进行拆除，拆除产生的建筑垃圾等交由专业机构进行处理。	
门卫室	1间，新建，1F 砖混结构，建筑面积为 20m ² ，位于厂区北面。	1间，新建，1F 砖混结构，建筑面积为 20m ² ，位于厂区北面。	一致
机动车停放区	1个，新建，露天停车区，设置有8个停车位，占地面积 100m ² ，位于厂区北面。	1个，新建，露天停车区，设置有8个停车位，占地面积 100m ² ，位于厂区北面。	一致
机修间	1间，位于生产车间 1F，建筑面积 20m ² ，主要暂存部分小型零部件。	1间，位于生产车间 1F，建筑面积 20m ² ，主要暂存部分小型零部件。	一致
锅炉房	1间，位于生产车间 1F，内设 3 台锅炉，能力均为 4t/h，建筑面积 240m ² 。	1间，位于生产车间 1F，建筑面积 240m ² ，内设 2 台锅炉，1 台能力为 4t/h，1 台能力为 2t/h。	不一致
冻库	1间，位于 1#厂房 1F 的东南侧，板房结构，建筑面积 189m ² ，使用氟利昂（R22）作为冷媒，主要用于肉类原材料保鲜。	1间，位于 1#厂房 1F 的东南侧，板房结构，建筑面积 189m ² ，使用氟利昂（R507）作为冷媒，主要用于肉类原材料保鲜。	不一致
冷藏库	1间，位于 1#厂房 1F 的东南侧，板房结构，建筑面积 63m ² ，使用氟利昂（R22）作为冷媒，主要用于姜蒜等原材料保鲜。	1间，位于 1#厂房 1F 的东南侧，板房结构，建筑面积 63m ² ，使用氟利昂（R507）作为冷媒，主要用于姜蒜等原材料保鲜。	不一致
空压机房	1间，新建，位于生产厂房的 4F，建筑面积 63m ² 。	1间，新建，位于生产厂房的 4F，建筑面积 63m ² 。	一致
消防池	2个，位于厂区东面，为埋地式混凝土结构，容积为 700m ³ /个。	2个，位于厂区东面，为埋地式混凝土结构，容积为 700m ³ /个。	一致
供水	由市政给水管网引入	由市政给水管网引入	一致
排水	实行雨污分流制：雨水排入园区雨水管网，产生的废水经各自处理设施处理后，再经厂区预处理池处理达标后排入园区污水管网，最后进入海峡两岸科技产业开发园污水处理厂处理后排入杨柳河。	实行雨污分流制：雨水排入园区雨水管网，产生的生活污水同隔油后的食堂废水一并进入预处理池处理，处理后的废水同生产废水一起进入自建污水处理站处理，再经园区污水管网，最后进入海峡两岸科技产业开发园污水处理厂处理后排入杨柳河。	一致
供气	由园区供气管网提供	由园区供气管网提供	一致
供电	由园区供电管网提供	由园区供电管网提供	一致
办公室	本项目不单独设置办公楼，在每层生产车间内设置 1 间办公室，建筑面积均为 40m ² 。	本项目不单独设置办公楼，在每层生产车间内设置 1 间办公室，建筑面积均为 40m ² 。	一致
宿舍	本项目不设置宿舍	本项目不设置宿舍	一致

项目名称		环评建设内容	实际建设内容	是否与环评一致
设施	食堂	1个, 新建, 位于质检研发车间的1F, 建筑面积3897.6m ² 。	1个, 新建, 位于质检研发车间的1F, 建筑面积3897.6m ² 。	一致
	废水治理	①办公生活污水: 预处理池(新建, 1座, 位于厂区西侧, 容积为28m ³ , 埋地式混凝土结构)+自建污水处理站(新建, 1个, 埋地式, 处理规模为600m ³ /d); ②食堂废水: 隔油池(新建, 1个, 混凝土结构, 容积为2m ³)+预处理池+自建污水处理站; ③员工洗手废水、地坪清洗废水、原料清洗废水、锅炉废水: 自建污水处理站(新建, 1个, 埋地式, 处理规模为600m ³ /d); ④生产设备清洗废水: 含油废水需先经生产废水隔油池(新建, 1座, 混凝土结构, 容积为30m ³)处理后方可进入污水处理站, 自建污水处理站(新建, 1个, 埋地式, 处理规模为600m ³ /d)。以上废水最终经1个自建污水处理站处理。	①办公生活污水: 预处理池(新建, 1座, 位于厂区西侧, 容积为28m ³ , 埋地式混凝土结构)+自建污水处理站(新建, 1个, 埋地式, 处理规模为600m ³ /d); ②食堂废水: 隔油池(新建, 1个, 混凝土结构, 容积为2m ³)+预处理池+自建污水处理站; ③员工洗手废水、地坪清洗废水、原料清洗废水、锅炉废水: 自建污水处理站(新建, 1个, 埋地式, 处理规模为600m ³ /d); ④生产设备清洗废水: 含油废水需先经生产废水隔油池(新建, 1座, 混凝土结构, 容积为30m ³)处理后方可进入污水处理站, 自建污水处理站(新建, 1个, 埋地式, 处理规模为600m ³ /d)。以上废水最终经1个自建污水处理站处理。	一致
环保工程	废气治理	粉碎粉尘: 密闭收集+布袋除尘+双层过滤网	粉料车间粉尘: 水幕除尘+35m排气筒	不一致
		加料粉尘: 布袋除尘器(新建, 1个)+排气筒(新建, 1根, H=15m)		
		食堂油烟: 油烟净化器(新建, 1个)+油烟排气筒(新建, 1根, 屋顶排放)	食堂油烟+研发车间: 油烟净化器+油烟排气筒(1根35m排气筒, 屋顶排放)	不一致
			红油车间: 喷淋+低温等离子体+35m排气筒; 传统炒锅车间: 喷淋+低温等离子体+35m排气筒; 炒制车间: 2套喷淋+活性炭装置+2根35m排气筒。	不一致
	炒制油烟: 集气罩+油烟净化器+活性炭吸附净化装置+单独排气筒(新建, 2套)			
	膏类反应区异味: 密闭收集+水喷淋装置+单独排气筒(新建, 1套)	膏类反应区异味: 密闭收集+水喷淋装置+35m排气筒(1套)	一致	
	食堂天然气燃烧废气: 安装排风扇, 加强通风。	食堂天然气燃烧废气: 安装排风扇, 加强通风。	一致	
	污水处理站恶臭: 密闭污水处理站+负压收集+活性炭装置(新建, 1套)+恶臭排气筒(新建, 1根, 15m)	污水处理站恶臭: 采用引风机将臭气引至活性炭+喷淋装置处理+15m排气筒	不一致	
	质检废气(有机): 通风橱+活性炭装置(新建, 1套)+质检废气(有机)排气筒(新建, 1根, 15m)	质检废气: 通风橱+活性炭+喷淋+35m排气筒	不一致	
质检废气(无机): 通风橱+水喷淋装置(新建, 1套)+质检废气(无机)				

项目名称	环评建设内容	实际建设内容	是否与环评一致	
	排气筒（新建，1根，15m）			
	锅炉废气：低氮燃烧技术（设备自带）+锅炉废气排气筒（新建，1根，15m）	锅炉废气：低氮燃烧技术（设备自带）+锅炉废气排气筒（1根，27m）	不一致	
	/	配料车间异味：喷淋+活性炭+35m排气筒	不一致	
	噪声治理	针对噪声源设备采取减震、吸声等降噪措施，同时厂房隔声措施等。	一致	
	固体废物	一般固废：一般固废暂存间（1间，建筑面积50m ² ）	一般固废：一般固废暂存间（1间，建筑面积50m ² ）	一致
		危险固废：危险固废暂存间（1间，建筑面积30m ² ）	危险固废：危险固废暂存间（1间，建筑面积30m ² ）	一致
地下水污染	危废暂存间地面采用“防渗混凝土+2mmHDPE防渗防腐膜”	危废暂存间地面采用“防渗混凝土+防渗托盘”	一致	
	一般固废暂存间、生产车间地面采用“C30防渗混凝土+黏土防渗层”	一般固废暂存间、生产车间地面采用“C30防渗混凝土+黏土防渗层”	一致	
仓储及其他	成品库	1间，位于生产车间1F，建筑总面积约1500m ² 。	1间，位于生产车间5F，建筑总面积约1500m ² 。	不一致
	原料库	1间，位于生产车间1F，建筑总面积约1400m ² 。	1间，位于生产车间1F，建筑总面积约1400m ² 。	一致
	绿化	厂区绿化面积1365m ²	厂区绿化面积1365m ²	一致

3.3 主要原辅材料及设备

3.3.1 主要原辅料用量情况

项目主要原辅材料用量详见表3-3。

表3-3 主要原辅材料表

原材料名称	单位	环评设计年消耗量	实际消耗量	生产的产品
鸡骨	t	400	78	骨汤膏
姜	t	1500	50	通用原料
蒜	t	1500	57	通用原料
菌类	t	400	13	菌汤膏
菜籽油	t	4000	215	骨汤膏
牛油	t	2000	80	牛油火锅底料
鸡油	t	600	190	汤膏产品
味精	t	3200	870	通用原料
食盐	t	3960	720	通用原料
白砂糖	t	1680	510	通用原料
香辛料	t	400	22	通用原料
淀粉	t	1280	150	通用原料
麦芽糊精	t	280	145	粉状调味料

原材料名称	单位	环评设计 年消耗量	实际消耗量	生产的产品
水解植物蛋白液 HVP	t	160	50	汤膏类产品
番茄酱	t	1500	580	番茄汤膏
鸡肉	t	200	37	骨汤膏
葡萄糖	t	400	24	通用原料
酱油	t	400	33	
大豆油	t	1600	890	调味料、火锅底料
辣椒	t	400	54	火锅底料、调味油
食品添加剂	t	400	62	通用原料
塑料袋	t	400	3560000	/
纸箱	个	120 万	160750	/
胶带	t	4	897	/
打包带	t	8	67	/
包装膜	t	1000	18876	/
润滑油	t	0.15	0.033	空压机
电	kw.h	180 万	811181	当地电网供给
天然气	m ³	648 万	145613	当地市政供气供给
自来水	t	204057	18375	当地自来水管网供给

备注：本项目于 2019 年 10 月 1 日开始施工建设，于 2021 年 7 月 31 日建成并进入调试期，距今未满足一年，因此原辅料实际用量仅为 2021 年 8 月至 2021 年 10 月的使用量。

3.3.2 项目主要生产设备

项目主要生产设备见表 3-4。

表 3-4 主要生产设备一览表

序号	机械设备名称	规格/型号	数量（台/套）	备注
1	炒制釜	2000L	12	炒制生产线
2	电磁加热锅	/	2	
3	螺旋冷却库	/	1	
4	给袋式包装机	/	6	
5	下出料式炒锅	600L	8	炒酱生产线
6	负压油料分离罐	/	4	
7	负压焖制罐	/	4	
8	分离储油罐	/	4	
9	智能型液酱双下料包装机	JW-Y/JG350AIIIPM	3	
10	智能型双下料系统中剂量酱包机	JW-Y/JG3300AIIQD-M	2	
11	智能型双下料系统大剂量酱包机	JW-Y/JG3450AIIQD-L	3	
12	8 工位液酱灌装给袋式包装机	ZJ-G8-200YJ	2	
13	炒锅	650L/HKCGZ-A	4	红油生产线
14	负压焖制机	3000L	4	

序号	机械设备名称	规格/型号	数量(台/套)	备注
15	油料分离系统	HKFL-2500L	4	
16	混合槽	/	3	
17	储油罐	/	4	
18	换热器	/	4	
19	无尘投料站	/	1	
20	称量室	/	1	
21	IBC 罐	/	25	
22	湿法制粒机	600L	1	
23	旋转筛	6000Kg/H	1	
24	柱式混合机	1000L	1	
25	大袋包装机	/	1	粉线生产线
26	小袋包装机	/	2	
27	真空上上料机	/	1	
28	2T 反应釜 1	2000L	8	
29	1T 反应釜	1000L	2	
30	2T 暂存罐 1	2000L	7	
31	2T 暂存罐 2	2000L	2	
32	CIP 酸碱罐	/	2	
33	CIP 热水罐	/	2	
34	巴氏杀菌机	/	1	
35	小袋包装机	/	9	反应生产线
36	智能型单列高速酱料包装机	JW-JG350AVHR	1	
37	连续式煮椒线	/	1	
38	胶体磨	/	4	
39	斩拌机	ZB-80	4	
40	强力打碎机	ZW-813	2	
41	旋风除尘粉碎机组	WF-40B	2	
42	滚刀式辣椒切段机	KQD450	3	
43	料桶清洗机	/	1	
44	强骨泥机	/	1	
45	空压机	11.85m ³ /h	2	公共设备清单
46	污水处理设施	600m ³ /d	1	
47	污水废气处理设施	/	1	
48	冷藏库	/	1	
49	冷冻库	/	1	
50	锅炉	4T	1	
51	湿法氧化塔(废气处理)	50000m ³ /h	2	
52	湿法氧化塔(废气处理)	40000m ³ /h	2	
53	香辣味.油烟彻底处理	60000m ³ /h	1	
54	香辣味.油烟彻底处理	80000m ³ /h	1	
55	软水系统	/	1	辅助设备
56	实验室废气喷淋塔	/	1	
57	电梯	/	5	
58	冷却塔	125m ³ /h	2	

序号	机械设备名称	规格/型号	数量(台/套)	备注
59	转运桶	/	50	
60	转运车	/	10	

3.3.3 劳动定员和生产制度

劳动定员：本项目劳动定员 240 人。

生产制度：质检研发车间实行一班工作制（8 小时），其余实行两班工作制，每班工作八小时，全年生产 300 天，附件 4。

3.4 水量及水平衡

本项目运营期用水包括员工办公生活用水、地坪冲洗用水和员工洗手用水等，用水总量为 245m³/d，其中办公生活用水量为 12m³/d；食堂用水量为 12m³/d；员工洗手用水量为 0.5m³/d；地坪清洗用水水量为 5m³/d；生产设备清洗用水水量为 200m³/d；原料清洗用水水量为 5m³/d；原料用水为 0.5m³/d；锅炉用水为 10m³/d。本项目产生的办公生活污水同隔油后的食堂废水一起经预处理池及自建污水处理站处理；员工洗手废水、地坪清洗废水、原料清洗废水和锅炉废水同隔油后的生产设备清洗废水一起进入自建污水处理站处理，处理后的废水经园区污水管网进入海峡两岸科技产业开发园污水处理厂处理，最终排入杨柳河。

项目水平衡情况见图 3-8。

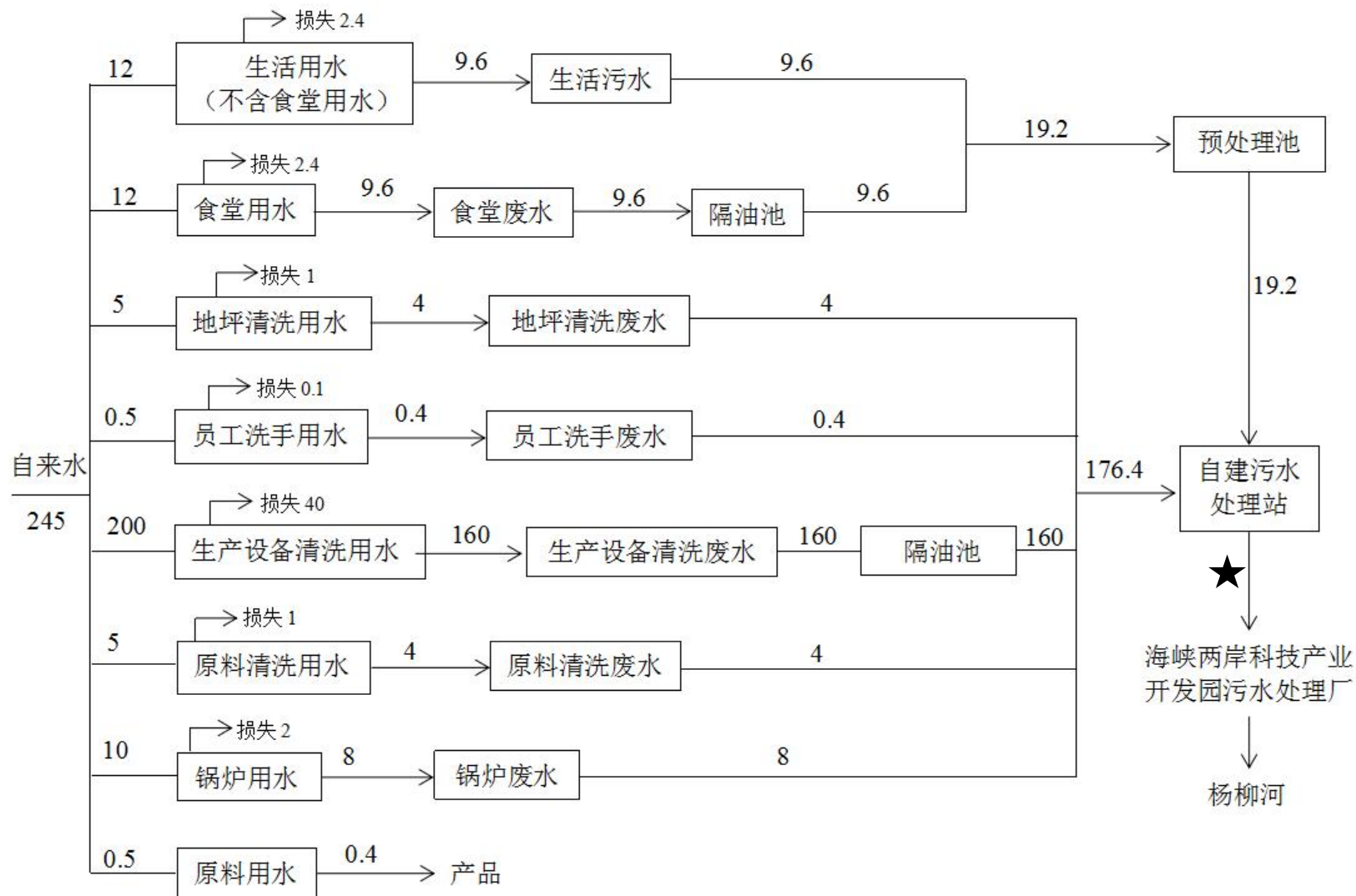


图 3-8 本项目水平衡图 (★表示水样采集点) 单位: m³/d

3.5 生产工艺

3.5.1 主体工程工艺流程及产污位置

本项目为食品制造，由于本项目产品种类较多，且不同产品生产工艺有所差异，因此，本项目根据不同产品进行工艺介绍分析，具体情况如下：

(1) 粉状调味料工艺流程及产污位置

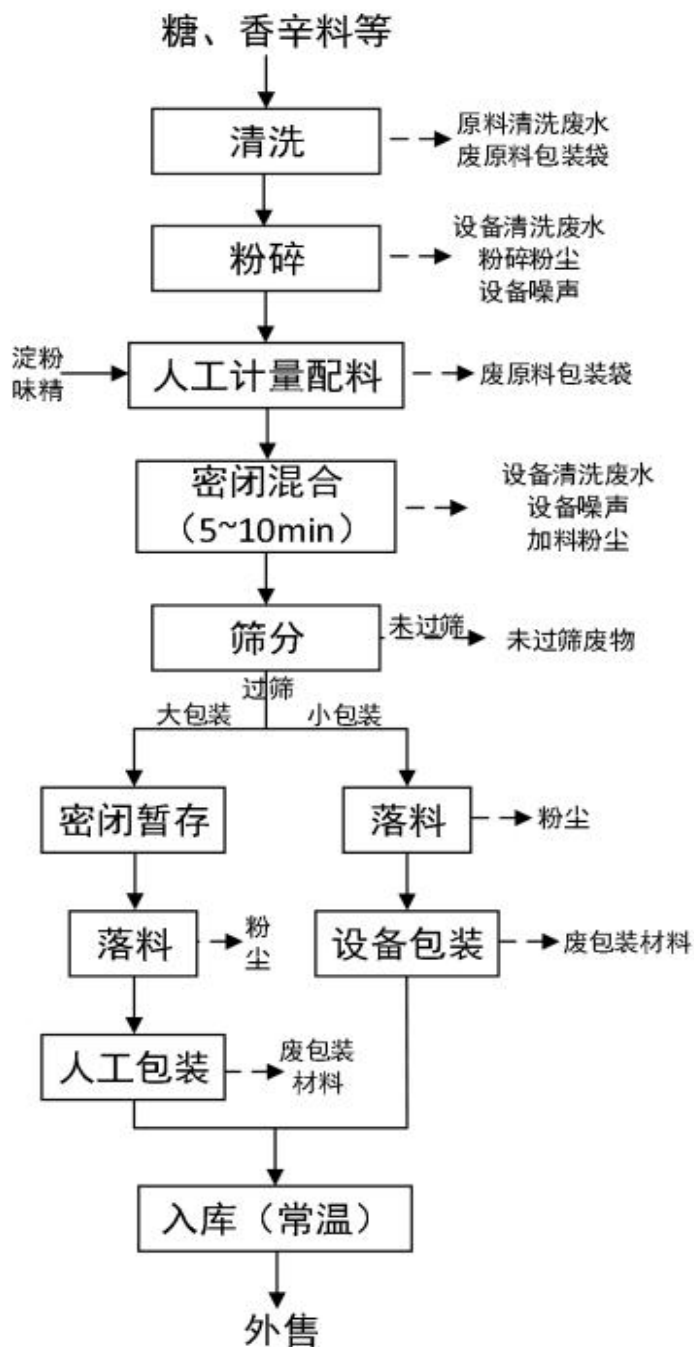


图 3-9 粉状调味料工艺流程及产污位置图

工艺流程简述：

①清洗：工人用拖车将需要清洗的原材料（主要为姜蒜）用剪刀拆开，然后倒入清洗机内对其用处理后的自来水进行清洗，该过程会产生原料清洗废水和废原料包装袋；

②粉碎：工人先后将清洗完成后的姜蒜等原料和糖等不需要清洗的原料分别倒入粉碎机内，然后关闭粉碎机进行密闭粉碎，粉碎完成后的原料通过下方的漏斗密闭掉入下方的暂存桶内。粉碎机需定期清洗。该过程会产生设备清洗废水、粉碎粉尘、设备噪声。本项目粉碎过程为密闭，在粉碎过程中产生的粉尘均落在粉碎机内，不会外溢进入环境；

③人工计量配料：工人将多层袋装的淀粉和味精用拖车运至专门配料间内，然后用剪刀将包装袋拆开 1 个小口，然后取一定量进行计量，然后将计量完成后淀粉和味精依次加入装有粉碎后的原料暂存桶内。由于该过程均由人工操作，且每次添加量较小，产生的粉尘极少，可忽略不计。该过程会产生废原料包装袋；

④密闭混合：工人将配料完成后的暂存桶用拖车运至高速混合机旁，然后通过“真空上料+重力落料”的方式将暂存桶内的粉状原料送入高速混合机内进行充分密闭混合，混合时间约为 5~10min。该过程会产生设备噪声、设备清洗废水、加料粉尘（含异味）；

⑤筛分：充分密闭混合完成后的原料通过高速混合机下方的漏斗密闭掉入过筛机内进行筛分，未过筛的原材料作为餐厨垃圾交由市政部门处置，过筛的原材料根据客户对产品的要求分为大包装（20kg）和小包装（50g 或 500g*20 袋），该过程会产生未过筛废物。具体情况如下：

大包装：将筛分后的原材料通过筛分机下方的漏斗密闭掉入下方的暂存缸内，然后工人用大包装袋套住暂存缸的放料口，同时，下方进行计重，然后对其进行包装入库（常温）外售。该过程会产生废包装材料、落料粉尘；

小包装：将筛分后的原材料通过粉包机进行分装并计重，然后入库（常温）外售。该过程会产生废包装材料、落料粉尘；

由于其在落料过程中为密闭落料，产生的落料粉尘均在生产系统内，不会外溢进入环境。

(2) 调味植物油工艺流程及产污位置

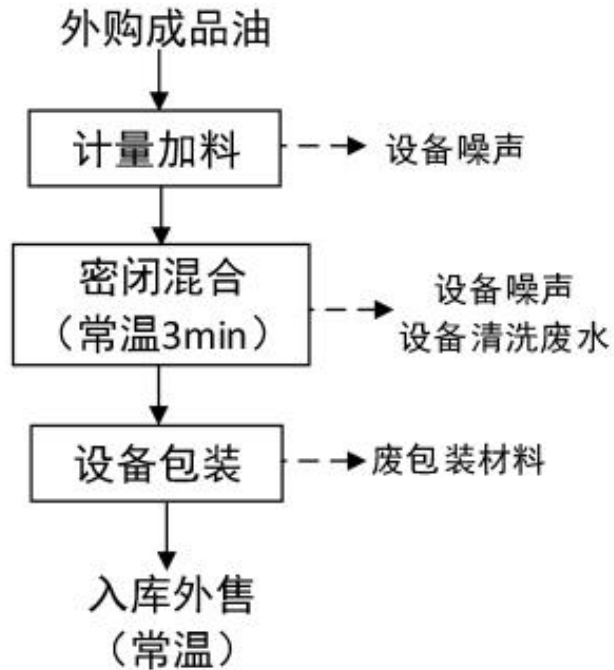


图 3-10 调味植物油工艺流程及产污位置图

工艺流程简述:

①计量加料: 工人根据客户对产品的要求操作系统通过管道将外购的成品油密封泵入混合机内, 该过程会产生设备噪声;

②密闭混合: 启动混合机, 混合机在常温常压下密闭混合 3min, 使混合机内的成品油充分混合。该过程会产生设备噪声、设备清洗废水;

③设备包装: 混合完成的油即为调味植物油, 调味植物油通过管道密闭送至包装区设备对其进行包装。该过程会产生废包装材料;

④入库外售: 包装完成后即为产品, 由工人用拖车运至产品库房内进行外售, 该库房为常温库。

(3) 辣椒红油工艺流程及产污位置

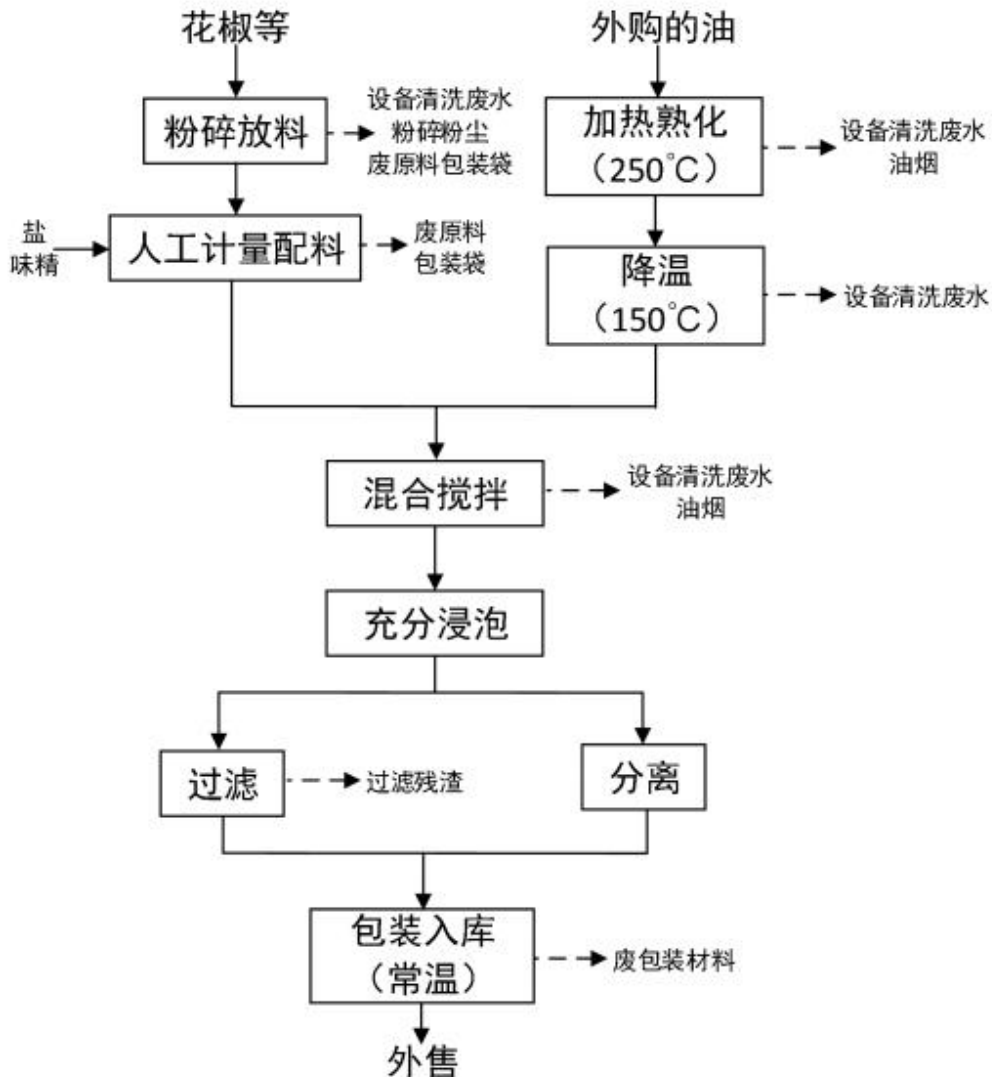


图 3-11 辣椒红油工艺流程及产污位置图

工艺流程简述:

①加热熟化: 工人将操作系统将外购的油通过管道密封泵入锅内进行加热熟化, 加热温度约 250℃。该过程会产生设备清洗废水和油烟;

②降温: 熟化后的油通过管道送入保温罐内进行降温, 使其温度降至 150℃, 同时保温罐也会对其进行密闭保温, 使其温度保持在 150℃。该过程会产生设备清洗废水;

③粉碎放料: 工人将花椒等原料拆袋后直接倒入粉碎机内, 然后关闭进料口, 使其进行密封粉碎, 粉碎完成后通过粉碎机下方的放料口密闭放入暂存桶内。该过程会设备

清洗废水、粉碎粉尘、废原料包装袋；本项目粉碎过程为密闭，在粉碎过程中产生的粉尘均落在粉碎机内，不会外溢进入环境。

④人工计量加料：工人将多层袋装的盐和味精用拖车运至专门配料间内，然后用剪刀将包装袋拆开 1 个小口，然后取一定量进行计量，然后将计量完成后盐和味精依次加入装有粉碎后的原料暂存桶内。由于该过程均由人工操作，且每次添加量较小，产生的粉尘极少，可忽略不计。该过程会产生废原料包装袋；

⑤混合搅拌：待以上工序完成后，工人将保温罐内 150℃ 的熟油通过管道泵入混合罐内，然后再将配料的原材料倒入混合罐内，然后对其进行混合搅拌，搅拌时间约 10min，搅拌完成后为使其充分混合，保持在混合罐内一定时间。该过程会产生油烟、设备清洗废水；

⑥充分浸泡：搅拌完成后为使其充分混合，保持在混合罐内一定时间。根据客户对产品的要求，充分浸泡后的半成品需要进行过滤或分离，具体情况如下：

过滤：通泵将充分浸泡后的半成品通过管道密封泵入油渣分离器内对油渣进行分离，分离后的油渣作为餐厨垃圾进行处置，分离后的有则送入包装区进行包装处理。该过程会产生过滤残渣；

分离：通过泵将充分浸泡后的半成品通过管道密封泵入分离设备内对油渣进行分离，然后根据客户对产品的要求，工人各自取一定量的分离后的油和渣装入包装袋内。

⑦包装入库：用包装机对产品进行包装，包装完成后即为产品，由工人用拖车运至产品库房（常温）内进行外售。

(4) 膏类产品工艺流程及产污位置

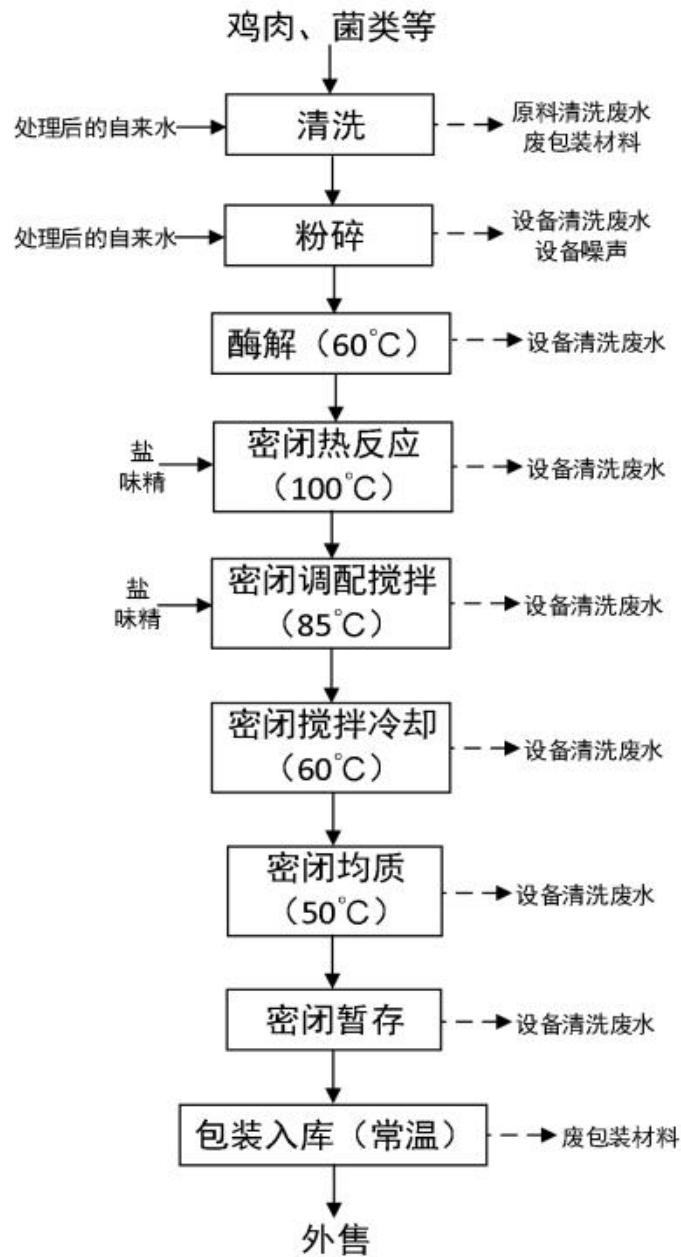


图 3-12 膏类产品工艺流程及产污位置图

工艺流程简述：

①清洗：工人将外购的鸡肉、菌类等用处理后的自来水进行清洗。该过程会产生原料清洗废水和废原料包装袋；

②粉碎：工人将清洗后的鸡肉、菌类等倒入粉碎机内，然后系统向粉碎机内添加一定量的处理后的自来水，然后工人关闭粉碎机进料口使其进行密闭粉碎，由于该过程中

加有处理后的自来水，因此，在粉碎过程中不会产生粉碎粉尘。该过程会产生设备清洗废水、设备噪声；

③密闭酶解：粉碎后的原料通过粉碎机下方的放料口密闭进入反应釜内进行密闭酶解，酶解时间约 40min，温度为 60℃。该过程会产生设备清洗废水；酶解是利用动物蛋白质原料在动物蛋白酶的催化下，把蛋白质分解成小分子蛋白肽及氨基酸成分，提高其营养价值，同时美拉德反应中产生大量的挥发性的肉类香气物质，增强肉类食品风味。

④密闭热反应：酶解完成后，工人将已经计量完成的盐和味精依次加入反应釜内进行密闭热反应，热反应时间为 60min，温度为 100℃，使其混合。该过程会产生设备清洗废水；

⑤密闭调配搅拌：待热反应完成后，工人会再根据热反应效果再向反应釜内添加一定量的盐和味精，然后进一步对其进行密闭搅拌，搅拌时间为 15min，温度为 85℃。该过程会产生设备清洗废水；

⑥密闭搅拌冷却：待调配搅拌完成后，原材料通过反应釜下方的放料口通过管道密闭送入均质机内进行均质，在管道密闭输送过程中一方面会对原材料进行搅拌，搅拌时间约 10s，达到进一步乳化的作用，一方面使其降温至 60℃。该过程会产生设备清洗废水；

⑦密闭均质：进入均质机的原材料会在均质机内进行密闭均质，均质时间约 10s，温度约 50℃，其目的为使各原材料进一步融合。该过程会产生设备清洗废水；

⑧密闭暂存：均质完成后的原材料通过管道密闭送至暂存罐内进行短暂暂存，暂存罐内自带有搅拌设备对其进行搅拌。该过程会产生设备清洗废水；

⑨包装：工人将包装袋对准暂存罐下方的放料口，然后进行放料，然后用包装机对其进行包装。该过程会产生废包装材料；

⑩入库外售：包装完成后即为产品，由工人用拖车运至产品库房内进行外售，该库房为常温库。

(5) 火锅底料工艺流程及产污位置

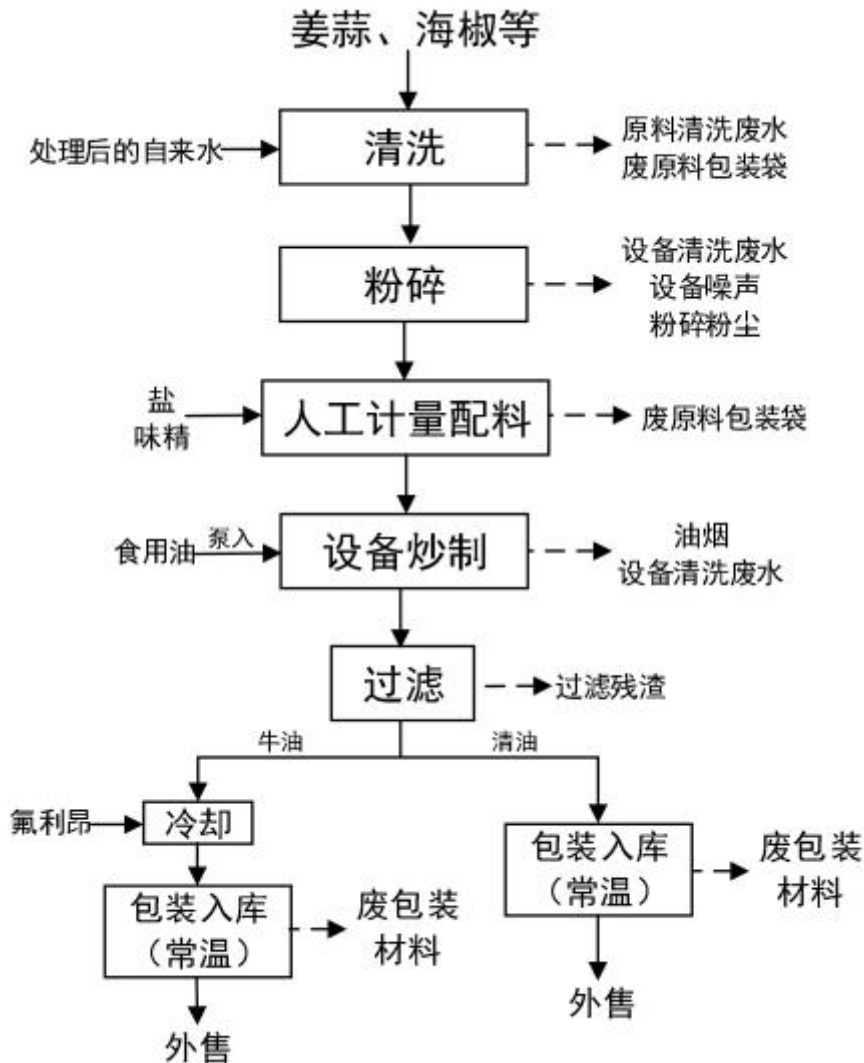


图 3-13 火锅底料工艺流程及产污位置图

工艺流程简述：

①清洗：工人将外购的姜蒜、海椒等用处理后的自来水进行清洗。该过程会产生原料清洗废水和废原料包装袋；

②粉碎：工人先后将清洗完成后的姜蒜、海椒等原料倒入粉碎机内，然后关闭粉碎机进行密闭粉碎，粉碎完成后的原料通过下方的漏斗密闭掉入下方的暂存桶内。粉碎机需定期清洗。该过程会产生设备清洗废水、粉碎粉尘、设备噪声；

本项目粉碎过程为密闭，在粉碎过程中产生的粉尘均落在粉碎机内，不会外溢进入环境。

③人工计量配料：工人将多层袋装的盐和味精用拖车运至专门配料间内，然后用剪刀将包装袋拆开 1 个小口，然后取一定量进行计量，然后将计量完成后盐和味精依次加入装有粉碎后的原料暂存桶内。由于该过程均由人工操作，且每次添加量较小，产生的粉尘极少，可忽略不计。该过程会产生废原料包装袋；

④设备炒制：工人操作系统将外购的食用油通过管道密封泵入炒锅内，然后对其进行加热，加热温度约 150℃，加热时间约 5min，然后将配好的原材料全部倒入炒锅内，设备自动进行翻炒，翻炒时间约 60min。该过程会产生设备清洗废水、油烟；

⑤过滤（针对部分半成品）：炒制完成后的部分半成品通过管道密封送至过滤机内进行油渣过滤，过滤出来的清油则通过包装后作为清油火锅底料产品运至成品库（常温）内进行暂存外售。该过程会产生过滤残渣、废包装材料；

⑥冷却：牛油火锅底料需要通过管道冷却至凝固，然后对其进行包装。该过程会产生废包装材料。

3.5.2 辅助工程工艺流程及产污位置

(1) 自来水净化工艺

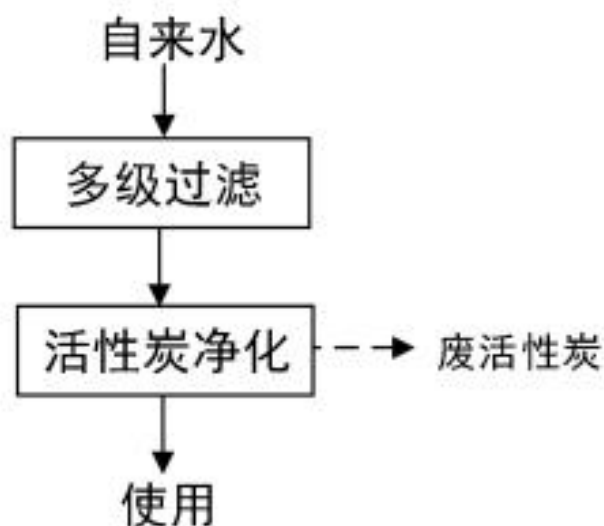


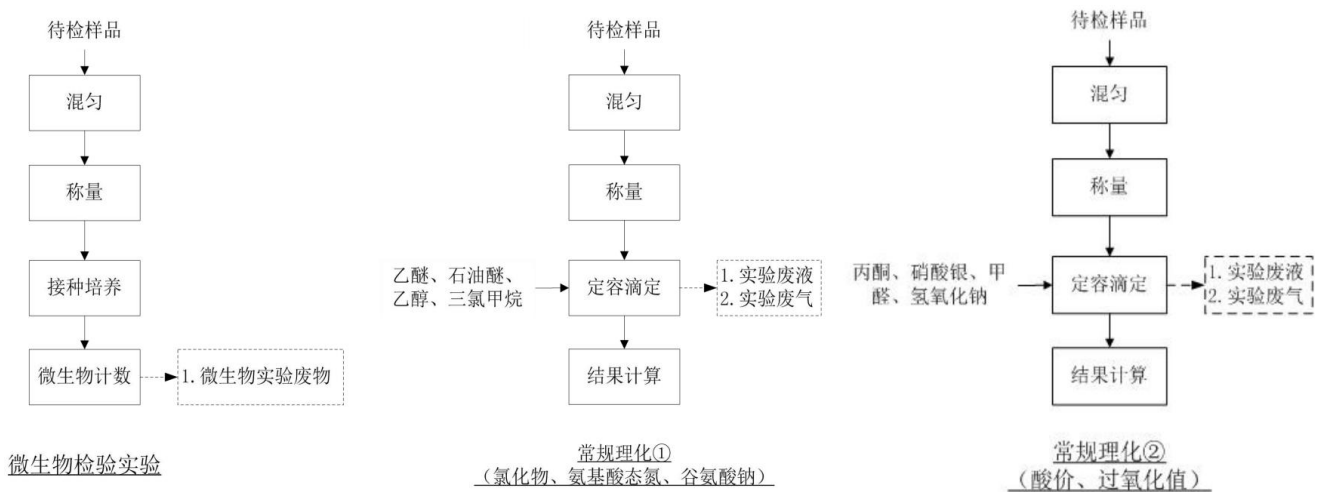
图 3-14 自来水净化工艺流程及产污位置图

工艺流程简述：

将自来水通入自来水净化装置内，净化后直接作为生产用水。自来水净化装置使用活性炭进行净化。该过程主要产生废活性炭。

(2) 质检研发中心工艺

本项目检验技术中心主要进行农残、兽残、食品微生物常规检测、食品理化常规检测等检测实验。未进行三、四级生物实验室的项目，活体动物实验，生物基因实验等实验内容。



主要实验名称内容及规模如下：

表 3-5 项目检验技术中心实验内容及规模

序号	实验名称	实验使用的主要设备、试剂
1	微生物检验	(1) 电子秤、水浴锅、灭菌锅； (2) 氯化钠。
2	常规理化①（氯化物、氨基酸态氮、谷氨酸钠）	(1) 电子分析天平、沉淀电位滴定仪 ET28，酸度计； (2) 丙酮、硝酸银、氢氧化钠。
3	常规理化②（酸价、过氧化值）	(1) 电子分析天平、微量滴定管、电位滴定仪； (2) 乙醚、石油醚、乙醇、三氯甲烷。

3.6 项目变动情况

经现场勘查，该项目实际建设内容与环评设计建设内容发生部分变更，变更情况如表 3-6 所示。

表 3-6 项目变动情况一览表

序号	变动项目	环评及批复阶段要求	实际建设情况
1	锅炉数量及能力	设 3 台锅炉，能力均为 4t/h。	设 2 台锅炉，1 台能力为 4t/h，1 台能力为 2t/h。
2	冷媒种类	冻库使用氟利昂（R22）作为冷媒	冻库使用氟利昂（R507）作为冷媒
3	冷媒种类	冷藏库使用氟利昂（R22）作为冷媒	冷藏库使用氟利昂（R507）作为冷媒
4	粉碎粉尘、加料粉尘处理方式、处理设施、排气筒高度	粉碎粉尘：密闭收集+布袋除尘+双层过滤网	粉碎粉尘及加料粉尘经收集后合并处置，因考虑企业安全因素，将处理设施变更为：水幕除尘+35m 排气筒。
		加料粉尘：布袋除尘器（1 个）+排气筒（1 根，H=15m）	
5	接入研发车间油烟	食堂油烟：油烟净化器（1 个）+油烟排气筒（1 根，屋顶排放）	将研发车间油烟引入食堂油烟处理设施一并处置
6	炒制油烟处理设施	炒制油烟：集气罩+油烟净化器+活性炭吸附净化装置+单独排气筒（2 套）	炒制油烟：集气罩+喷淋+活性炭装置+2 根 35m 排气筒（2 套）；应考虑到车间格局较环评发生变化，由一个生产区分割为多个生产区，从处理效率考虑，新增集气罩+喷淋+低温等离子体+35m 排气筒（2 套），附件 5。
7	污水处理站新增废气处理设施	污水处理站恶臭：密闭污水处理站+负压收集+活性炭装置（1 套）+恶臭排气筒（1 根，15m）	污水处理站恶臭：密闭污水处理站+负压收集+活性炭+喷淋装置处理+15m 排气筒
8	质检废气处理方式、排气筒高度	质检废气（有机）：通风橱+活性炭装置（1 套）+质检废气（有机）排气筒（1 根，15m）	有机质检废气和无机质检废气合并处置，处理设施：通风橱+活性炭+喷淋+35m 排气筒
		质检废气（无机）：通风橱+水喷淋装置（1 套）+质检废气（无机）排气筒（1 根，15m）	
9	锅炉排气筒高度	15m	27m
10	配料车间增加废气处理设施	无要求	本项目环评及其批复文件中提到配料车间废气产生量极少，可忽略不计，因此无设置处理设施要求，从环境保护角度考虑，新增喷淋+活性炭+35m 排气筒。
11	成品库位置	成品库位于生产车间 1F，建筑总面积约 1500m ² 。	成品库位于生产车间 5F，建筑总面积约 1500m ² 。
12	在线监测装置	无要求	本项目环评及其批复文件中均无安装废水、废气在线监测装置要求，但因温江区生态环境局为加强企业管理，于废水排放口安装了流量、化学需氧量、氨氮在线监测装置。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令 682 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》（环

办[2015]52号)及《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)有关规定,本项目性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施均未发生重大变动,应纳入竣工环境保护验收管理。

4 环境保护设施

4.1 废水

本项目产生的废水主要为职工生活污水及生产废水，其中生产废水包括：食堂废水、地坪清洗废水、员工洗手废水、生产设备清洗废水、原料清洗废水、锅炉废水。

本项目产生的办公生活污水同隔油后的食堂废水一起经预处理池及自建污水处理站处理；员工洗手废水、地坪清洗废水、原料清洗废水和锅炉废水同隔油后的生产设备清洗废水一起进入自建污水处理站处理，处理后的废水经园区污水管网进入海峡两岸科技产业开发园污水处理厂处理，最终排入杨柳河。

项目废水处置方式及其排放去向见表 4-1。

表 4-1 废水处置方式及其排放去向

污染源	污染物名称	处理设施	排放口	排放规律	排放去向
生活污水	pH、SS、氨氮、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、石油类、动植物油、LAS	隔油设施+厂区预处理池处理+自建污水处理站	废水总排口	无规律排放	海峡两岸科技产业开发园污水处理厂
生产废水	pH、SS、氨氮、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、石油类、动植物油、LAS	隔油设施+自建污水处理站			

4.2 废气

本项目废气主要包括粉料车间产生的粉尘，配料车间、膏类反应区、污水处理站产生的异味，食堂、研发车间、红油车间、炒制车间、传统炒锅车间产生的油烟，以及锅炉废气。

粉料车间产生的粉尘收集后由水幕除尘设施处理后再由 35m 排气筒（F07，同监测报告编号，下同）排放；锅炉供热产生的锅炉废气由低氮燃烧装置（附件 6）处理后通过 27m 排气筒（F01）排放；食堂及研发车间产生的饮食油烟经集气罩收集后通过油烟净化器处理后由 35m 排气筒（F10）排放；红油车间产生的饮食业油烟经集气罩收集后通过喷淋+低温等离子体设施处理后由 35m 排气筒（F02）排放；传统炒锅车间的饮食业油烟经集气罩收集后通过喷淋+低温等离子体设施处理后由 35m 排气筒（F03）排放；炒制车间产生的饮食业油烟经管道收集后通过 2 套喷淋+活性炭装置处理后由 2 根 35m

排气筒（F04、F05）排放；污水处理站为地理式，采用引风机将厌氧池、好氧池、酸碱调节池产生的臭气引至活性炭+喷淋装置处理后由 15m 排气筒（F11）排放；膏类反应区产生的异味通过密闭收集+水喷淋装置处理后由 35m 排气筒（F06）排放；配料车间产生的异味通过喷淋+活性炭装置处理后由 35m 排气筒（F08）排放；质检研发车间产生的废气通过通风橱+活性炭+喷淋装置处理后由 35m 排气筒（F09）排放。未收集到的无组织废气经自然沉降、厂房阻隔、绿化等措施后降低对外环境的影响。

项目废气处置方式及其排放去向见表 4-2。

表 4-2 废气处置方式及排放去向

污染类型	污染源	污染物名称	处理设施	排放口	排放去向
废气 (有组织)	粉料车间	粉尘	集气罩+水幕除尘	35m 排气筒 (F07)	排入大气
	锅炉供热	锅炉废气	低氮燃烧装置	27m 排气筒 (F01)	排入大气
	食堂+研发车间	油烟	集气罩+油烟净化器	35m 排气筒 (F10)	排入大气
	红油车间		集气罩+喷淋+低温等离子体	35m 排气筒 (F02)	排入大气
	传统炒锅车间		集气罩+喷淋+低温等离子体	35m 排气筒 (F03)	排入大气
	炒制车间		2 套喷淋+活性炭装置	2 根 35m 排气筒 (F04、F05)	排入大气
	污水处理站	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	采用引风机将臭气引致活性炭+喷淋装置处理	15m 排气筒 (F11)	排入大气
	膏类反应区	异味	密闭收集+水喷淋装置	35m 排气筒 (F06)	排入大气
	配料车间		集气罩+喷淋+活性炭装置	35m 排气筒 (F08)	排入大气
	质检研发车间	质检废气	通风橱+活性炭+喷淋	35m 排气筒 (F09)	排入大气
废气 (无组织)	车间生产、污水处理站	颗粒物、NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度、质检废气	自然沉降、厂房阻隔、绿化等	无组织排放	排入大气

4.3 噪声

本项目噪声主要来自生产车间内的生产设备（包括搅拌机、空压机等）产生的噪声。项目产生的各类噪声通过选用基座减震、低噪声设备、厂房隔声、合理布局、距离衰减等措施来降低噪声影响。项目主要噪声源强及治理措施详见表 4-3。

表 4-3 项目主要噪声源强及治理措施

序号	产噪源	治理措施
1	粉碎机	基座减震、设置独立隔声间、厂房隔声

序号	产噪源	治理措施
2	反应釜	基座减震、低噪声设备、厂房隔声
3	空压机	基座减震、低噪声设备、设置独立隔声间

4.4 固体废物

本项目产生的固体废物包括一般固体废物及危险废物，一般固体废物来源于生活垃圾、污水处理站污泥、废包装材料和废原料包装袋、食堂餐厨垃圾、研发过程餐厨垃圾和过滤残渣、隔油池浮油、未过筛废物；危险废物包括质检废物（含器皿清洗水）、废试剂瓶、废活性炭、废润滑油、在线监测装置产生的废液。

本项目产生的生活垃圾、预处理池污泥、废包装材料和废原料包装袋由环卫部门定期清运处理；食堂餐厨垃圾、研发过程餐厨垃圾和过滤残渣、隔油池浮油、未过筛废物收集后由市政统一处置（附件7）；质检废物（含器皿清洗水）、废试剂瓶、废活性炭、废润滑油、在线监测废液均为危险废物，收集后暂存于规范的的危险废物暂存间内，并定期交由危废单位处置（附件8）。危废暂存间设置有规范的标识标牌，地面进行硬化处理，设置有防渗漏托盘，危险废物妥善包装后置于基座上，未与地面直接接触。固体废物产生及处置情况详见表4-4。

表 4-4 固体废物的产生及处理情况

固体废弃物名称	废物性质	处置方式
办公室生活垃圾	一般固体废物	环卫部门统一处理
污水处理站污泥		
废包装材料和废原料包装袋		
研发过程餐厨垃圾和过滤残渣		市政统一回收
隔油池浮油		
食堂餐厨垃圾		
未过筛废物	危险废物	危废单位处置
质检废物		
废试剂瓶		
废活性炭		
废润滑油		
在线监测废液		

4.5 主要污染源及处理设施

该项目污染源及处理设施对照见表4-5。

表 4-5 污染源及处理设施对照表

污染类型	污染源	污染物名称	处理设施	排放口	排放去向
废水	生活污水	pH、SS、氨氮、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、石油类、动植物油、LAS	隔油设施+厂区预处理池处理+自建污水处理站	废水总排口	海峡两岸科技产业开发园污水处理厂
	生产废水	pH、SS、氨氮、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、石油类、动植物油、LAS	隔油设施+自建污水处理站		
废气 (有组织)	粉料车间	粉尘	集气罩+水幕除尘	35m 排气筒 (F07)	排入大气
	锅炉供热	锅炉废气	低氮燃烧装置	27m 排气筒 (F01)	排入大气
	食堂+研发车间	油烟	集气罩+油烟净化器	35m 排气筒 (F10)	排入大气
	红油车间		集气罩+喷淋+低温等离子体	35m 排气筒 (F02)	排入大气
	传统炒锅车间		集气罩+喷淋+低温等离子体	35m 排气筒 (F03)	排入大气
	炒制车间		2 套喷淋+活性炭装置	2 根 35m 排气筒 (F04、F05)	排入大气
	污水处理站		NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	采用引风机将臭气引致活性炭+喷淋装置处理	15m 排气筒 (F11)
	膏类反应区	异味	密闭收集+水喷淋装置	35m 排气筒 (F06)	排入大气
	配料车间		集气罩+喷淋+活性炭装置	35m 排气筒 (F08)	排入大气
	质检研发车间	质检废气	通风橱+活性炭+喷淋	35m 排气筒 (F09)	排入大气
废气 (无组织)	车间生产、污水处理站	颗粒物、NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度、质检废气	自然沉降、厂房阻隔、绿化等	无组织排放	排入大气
噪声	设备噪声	通过选用基座减震、低噪声设备、厂房隔声、合理布局、距离衰减等措施来降低噪声影响。			
固体废物	员工办公生活	办公生活垃圾	环卫部门统一处置		
	污水处理站	污水处理站污泥			
	包装过程	废包装材料和废原料包装袋			
	研发过程	研发过程餐厨垃圾和过滤残渣	市政统一回收		
	隔油过程	隔油池浮油			
	员工用餐过程	食堂餐厨垃圾			
	筛分过程	未过筛废物			
	质检过程	质检废物 (含器皿清洗废水)	收集后暂存于规范的的危险废物暂存间内, 并定期交由危废单位处置		
	质检过程	废试剂瓶			
	异味处置	废活性炭			
	空压机润滑	废润滑油			
	在线监测装置	在线监测废液			

4.6 其他环保设施

4.6.1 环境风险防范设施

根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018）和《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T 169-2018）进行分析，本项目主要涉及植物油（鸡油、牛油）、实验室危险化学品（氢氧化钠、乙醇、乙醚、硫酸、盐酸等）、危险废物（质检废物、废试剂瓶、废活性炭、废润滑油），根据《建设项目环境风险评级技术导则》（HJ/T 169-2018）判断，本项目无重大危险源，环境风险评价等级为二级。

项目主要通过以下风险事故防范措施进行防范：

- 1、定期组织操作人员学习、熟悉事故预案，提高企业职工的事故应急处理能力。
- 2、设置灭火器、消防栓等消防设施。
- 3、加强管理，对生产全过程进行控制、判断和报警。
- 4、加强工厂、车间的安全环保管理，对全厂职工进行安全环保的教育和培训，实行上岗证制度。

应急预案：

成都圣恩生物科技股份有限公司编制了《突发环境事件应急预案》，建立健全了突发性环境污染事故应急组织体系，明确了各应急组织机构职责。发生重大事故时，应急响应小组全权负责事故的抢险指挥和事故处理现场领导工作。指挥组直接领导各下属的专业应急小组，并向组长负责，由组长协调各小组工作，负责全公司应急救援工作的组织和指挥。

环境保护管理制度：

为加强环境保护管理，在成都圣恩生物科技股份有限公司的领导下，明确了各级各部门的环保职责，以及具体负责环境保护的日常管理工作，公司内部配备专人管理，负责公司内部日常环保监督管理工作，保证环保工作正常有序地开展，也为环保设施的正常运行提供了保证。

4.6.2 在线监测装置

本项目环评及其批复文件中均无安装废水、废气在线监测装置要求，但因温江区生态环境局为加强企业管理，于废水排放口安装了流量、化学需氧量、氨氮在线监测装置。

4.6.3 其它设施

1、排污口规范情况检查

本项目排污口基本规范，设置有标识标牌，基本满足监测采样工作的要求。

2、环境绿化情况检查

本项目重视绿化，种植有树木和草坪。

4.7 环保设施投资及“三同时”落实情况

4.7.1 环保设施投资

该项目环评设计总投资 1.2 亿元，其中环保投资 467 万元，占总投资的 3.89%，项目实际总投资 1.5 亿元，其中实际环保投资 1400 万元，占总投资的 9.3%，主要环保投资见表 4-6。

表 4-6 环保投资一览表

项目	环评要求		工程建设实际情况	
	环保设（措）施	环评总投资（万元）	环保设（措）施	实际总投资（万元）
废水治理	办公生活废水：依托项目周围已建社会设施处理	0	办公生活废水：依托项目周围已建社会设施处理	0
	施工废水：经隔油池（临时新建，1 个，混凝土结构，容积为 1m ³ ）+沉淀池（临时新建，1 个，混凝土结构，容积为 1m ³ ）处理后回用	0.5	施工废水：经隔油池（临时新建，1 个，混凝土结构，容积为 1m ³ ）+沉淀池（临时新建，1 个，混凝土结构，容积为 1m ³ ）处理后回用	1
	①办公生活污水：预处理池（新建，1 座，位于厂区西侧，容积为 28m ³ ，地埋式混凝土结构）+自建污水处理站（新建，1 个，地埋式，处理规模为 600m ³ /d）； ②食堂废水：隔油池（新建，1 个，混凝土结构，容积为 2m ³ ）+预处理池+自建污水处理站； ③员工洗手废水、地坪清洗废水、原料清洗废水、锅炉废水：自建污水处理站（新建，1 个，地埋式，处理规模为 600m ³ /d）； ④生产设备清洗废水：含油废水需先经生产废水隔油	350.0	①办公生活污水：预处理池（新建，1 座，位于厂区西侧，容积为 28m ³ ，地埋式混凝土结构）+自建污水处理站（新建，1 个，地埋式，处理规模为 600m ³ /d）； ②食堂废水：隔油池（新建，1 个，混凝土结构，容积为 2m ³ ）+预处理池+自建污水处理站； ③员工洗手废水、地坪清洗废水、原料清洗废水、锅炉废水：自建污水处理站（新建，1 个，地埋式，处理规模为 600m ³ /d）； ④生产设备清洗废水：含	550

项目	环评要求		工程建设实际情况		
	环保设(措)施	环评总投资(万元)	环保设(措)施	实际总投资(万元)	
	池(新建, 1座, 混凝土结构, 容积为30m ³)处理后方可进入污水处理站, 自建污水处理站(新建, 1个, 地埋式, 处理规模为600m ³ /d)。以上废水最终经1个自建污水处理站处理		油废水需先经生产废水隔油池(新建, 1座, 混凝土结构, 容积为30m ³)处理后方可进入污水处理站, 自建污水处理站(新建, 1个, 地埋式, 处理规模为600m ³ /d)。以上废水最终经1个自建污水处理站处理		
废气治理	施工期	施工扬尘: 对车轮进行冲洗、土石方堆场进行篷布覆盖并洒水等	2.5	施工扬尘: 对车轮进行冲洗、土石方堆场进行篷布覆盖并洒水、施工场界设置喷雾等	5
		机械设备燃油废气: 定期对机械设备进行检修	2.0	机械设备燃油废气: 定期对机械设备进行检修	2
	运营期	粉碎粉尘: 密闭收集+布袋除尘+双层过滤网	0.5	粉料车间粉尘: 水幕除尘+35m排气筒	30
		加料粉尘: 布袋除尘器(新建, 1个)+排气筒(新建, 1根, H=15m)	1.0		
		食堂油烟: 油烟净化器(新建, 1个)+油烟排气筒(新建, 1根, 屋顶排放)	2.0	食堂油烟+研发车间: 油烟净化器+油烟排气筒(1根35m排气筒, 屋顶排放)	10
		炒制油烟: 集气罩+油烟净化器+活性炭吸附净化装置+单独排气筒(新建, 2套)	25.0	红油车间: 喷淋+低温等离子体+35m排气筒; 传统炒锅车间: 喷淋+低温等离子体+35m排气筒; 炒制车间: 2套喷淋+活性炭装置+2根35m排气筒。	400
		膏类反应区异味: 密闭收集+水喷淋装置+单独排气筒(新建, 1套)	25.0	膏类反应区异味: 密闭收集+水喷淋装置+35m排气筒(1套)	40
		食堂天然气燃烧废气: 安装排风扇, 加强通风	0.5	食堂天然气燃烧废气: 安装排风扇, 加强通风。	5
		污水处理站恶臭: 密闭污水处理站+负压收集+活性炭装置(新建, 1套)+恶臭排气筒(新建, 1根, 15m)	15.0	污水处理站恶臭: 采用引风机将臭气引至活性炭+喷淋装置处理+15m排气筒	80
		质检废气(有机): 通风橱+活性炭装置(新建, 1套)+质检废气(有机)排气筒(新建, 1根, 15m)	2.0	质检废气: 通风橱+活性炭+喷淋+35m排气筒	80
		质检废气(无机): 通风橱+水喷淋装置(新建, 1套)+质检废气(有机)排气筒(新建, 1根, 15m)	2.0		
		锅炉废气: 低氮燃烧技术(设备自带)+锅炉废气排气筒(新建, 1根, 15m)	0.5	锅炉废气: 低氮燃烧技术(设备自带)+锅炉废气排气筒(1根, 27m)	10
	/	/	配料车间异味: 喷淋+活性炭+35m排气筒	60	
	噪施	施工机械设备噪声: 定期对机械设备进	2.0	施工机械设备噪声: 定期对机械设备	2

项目	环评要求		工程建设实际情况		
	环保设(措)施	环评总投资(万元)	环保设(措)施	实际总投资(万元)	
声治理	工期	行检修。	进行检修。		
运营期	生产设备噪声:针对噪声源设备采取减震、吸声等降噪措施,对设备定期检修,同时厂房隔声措施。	10.0	生产设备噪声:针对噪声源设备采取减震、吸声等降噪措施,对设备定期检修,同时厂房隔声措施。	10	
固废处理	施工期	施工期危险固废:集中收集后定期交由危废单位处置。	1.0	施工期危险固废:集中收集后定期交由危废单位处置。	1
	建筑垃圾:分类收集,运至政府指定建渣场堆放。	2.0	建筑垃圾:分类收集,运至政府指定建渣场堆放。	5	
	施工期	施工人员生活垃圾:依托租住地已有垃圾桶收集后,由环卫部门定期清运处置。	0	施工人员生活垃圾:依托租住地已有垃圾桶收集后,由环卫部门定期清运处置。	0
	运营期	一般固废:一般固废暂存间(1间,建筑面积50m ²)	0.5	一般固废:一般固废暂存间(1间,建筑面积50m ²)	9
	危险固废:危险固废暂存间(1间,建筑面积30m ²)	1.0	危险固废:危险固废暂存间(1间,建筑面积30m ²)	20	
环境风险	运营期	修建消防水池(新建,2个,地埋式混凝土结构,容积均为700m ³)	22.0	修建消防水池(新建,2个,地埋式混凝土结构,容积均为700m ³)	80
	危废暂存间地面采用“防渗混凝土+2mmHDPE防渗防腐膜”	危废暂存间地面采用“混凝土+防渗托盘”			
	一般固废暂存间、生产车间地面采用“C30防渗混凝土+黏土防渗层”	一般固废暂存间混凝土硬化处理,生产车间地面进行环氧树脂漆防渗			
合计		467.0	合计	1400	

4.7.2 建设项目环评批复要求与落实情况检查

该项目建设过程中,执行了环境影响评价法和“三同时”制度。环评、环保设计手续基本齐全,环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。建设项目环评批复要求与落实情况检查内容详见表4-7。

表4-7 建设项目环评批复要求与落实情况检查内容

建设项目环评批复要求	落实情况
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措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。	本项目严格执行了“三同时”制度,项目产生的办公生活污水同隔油后的食堂废水一起经预处理池及自建污水处理站(600m ³ /d)处理;员工洗手废水、地坪清洗废水、原料清洗废水和锅炉废水同隔油后的生产设备清洗废水一起进入自建污水处理站处理,处理后的废水经园区污水管网进入海峡两岸科技产业开发园污水处理厂处理,最终排入杨柳河。粉料车间产生的粉尘收集后由水幕除尘设施处理后再由35m排气筒(F07,同监测报告编号,下同)排放;锅炉供热产生的锅炉废气由低氮燃烧装置处理后通过27m排气筒(F01)排放;食堂及研发车间产生的饮食油烟经集气罩收集后通过油烟净化器处

建设项目环评批复要求	落实情况
	<p>理后由 35m 排气筒（F10）排放；红油车间产生的饮食业油烟经集气罩收集后通过喷淋+低温等离子体设施处理后由 35m 排气筒（F02）排放；传统炒锅车间的饮食业油烟经集气罩收集后通过喷淋+低温等离子体设施处理后由 35m 排气筒（F03）排放；炒制车间产生的饮食业油烟经管道收集后通过 2 套喷淋+活性炭装置处理后由 2 根 35m 排气筒（F04、F05）排放；污水处理站为地理式，采用引风机将厌氧池、好氧池、酸碱调节池产生的臭气引至活性炭+喷淋装置处理后由 15m 排气筒（F11）排放；膏类反应区产生的异味通过密闭收集+水喷淋装置处理后由 35m 排气筒（F06）排放；配料车间产生的异味通过喷淋+活性炭装置处理后由 35m 排气筒（F08）排放；质检研发车间产生的废气通过通风橱+活性炭+喷淋装置处理后由 35m 排气筒（F09）排放。未收集到的无组织废气经自然沉降、厂房阻隔、绿化等措施后降低对外环境的影响。项目产生的各类噪声通过选用基座减震、低噪声设备、厂房隔声、合理布局、距离衰减等措施来降低噪声影响。本项目产生的生活垃圾、预处理池污泥、废包装材料和废原料包装袋由环卫部门定期清运处理；食堂餐厨垃圾、研发过程餐厨垃圾和过滤残渣、隔油池浮油、未过筛废物收集后由市政统一处置；布袋除尘器收集的粉尘回用；质检废物（含器皿清洗水）、废试剂瓶、废活性炭、废润滑油均为危险废物，收集后暂存于规范的危险废物暂存间内，并定期交由危废单位处置。</p>

5 建设项目环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定

5.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议

5.1.1 环评结论

本项目的建设符合国家产业政策，选址无明显环境制约因素，总图布置合理，在严格落实本环评提出的污染防治措施及风险防范措施后可实现废水、废气、噪声的达标排放，固废的合理处置，环境风险在可接受范围。综上，本评价认为，只要落实本报告表提出的环境保护措施和建议后，本项目的建设从环保角度而言可行。

5.1.2 环评建议及要求

(1) 建立环境管理机构，强化环境管理。企业应认真贯彻《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国大气污染防治法》、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》、《清洁生产促进法》等国家和地方环境保护方针、政策、法律、法规、条例，把“三同时”制度落到实处，治理好“三废”污染；建立企业环境管理制度，制定环境保护目标，规划好实施方案，贯彻环境保护“首长负责制”，灌输“以人为本、与人类共存，与环境相依”的现代化企业思想理念，促进环境与社会经济的协调发展。

(2) 企业应加强对员工的安全教育，随时对厂区的安全消防设施进行检查，定期对员工进行培训，杜绝意外事故的发生。

(3) 企业应为车间操作人员配备相应的防废气、防噪声的劳保防护用品，减少对职工身体健康的影响。

5.2 审批部门审批决定

2019年9月29日，成都市温江生态环境局在《关于成都圣恩生物科技股份有限公司年产2.5万吨天然呈味料及标准化复合调味料生产基地环境影响报告表的批复》（温环承诺环评审[2019]72号）文件中对该项目做出了相关批复，批复内容如下：

你公司关于《年产2.5万吨天然呈味料及标准化复合调味料生产基地环境影响报告表》（下称“报告表”）的报批已收悉。项目位于成都市温江区科技园金府路619号，总投资12000万元，环保投资467万元。根据中圣环境科技发展有限公司编制（国环评

证甲字第 3607 号) 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。

你公司应该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措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。

6 验收执行标准及总量控制指标

6.1 验收执行标准

根据环评执行标准，结合现行适用标准，该项目的验收监测执行标准见表 6-1。

表 6-1 验收执行标准与环评使用标准对照表

类别	环评监测标准				验收使用标准			
废水	《污水综合排放标准》 (GB 8978-1996)“表 4”三级标准				《污水综合排放标准》 (GB 8978-1996)“表 4”三级标准			
	项目	排放浓度 (mg/L)	项目	排放浓度 (mg/L)	项目	排放浓度 (mg/L)	项目	排放浓度 (mg/L)
	pH	6~9 无量纲	SS	400	pH	6~9 无量纲	SS	400
	COD	500	BOD ₅	300	COD	500	BOD ₅	300
	石油类	20	动植物 油	100	石油类	20	动植物 油	100
	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T 31962-2015)				《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T 31962-2015)			
	项目		排放浓度(mg/L)		项目		排放浓度(mg/L)	
	TN		70		TN		70	
	TP		8		TP		8	
	NH ₃ -N		45		NH ₃ -N		45	
废气(有 组织)	《大气污染物综合排放标准》 (GB 16297-1996)“表 2”二级标准				《大气污染物综合排放标准》 (GB 16297-1996)“表 2”二级标准			
	项目		排放浓度(mg/m ³)		项目		排放浓度(mg/m ³)	
	HCl		100		HCl		100	
	颗粒物		120		颗粒物		120	
	《四川省固定污染源大气挥发性有机物物排放标准》(DB 51/2377-2017)				《四川省固定污染源大气挥发性有机物物排放标准》(DB 51/2377-2017)			
	项目		排放浓度(mg/m ³)		项目		排放浓度(mg/m ³)	
	VOCs		60		VOCs		60	
	《成都市锅炉大气污染物排放标准》 (DB 51/2672-2020)				《成都市锅炉大气污染物排放标准》 (DB 51/2672-2020)			
	项目		排放浓度(mg/m ³)		项目		排放浓度(mg/m ³)	
	颗粒物		10		颗粒物		10	
	NO _x		30		NO _x		30	
	SO ₂		10		SO ₂		10	
	/				烟气黑度		≤1	
	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)				《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)			
	项目		排放限值(kg/h)		项目		排放限值(kg/h)	
	氨		4.9		氨		4.9	
	硫化氢		0.33		硫化氢		0.33	
/				臭气浓度		15000(无量纲)		

类别	环评监测标准		验收使用标准	
	《饮食业油烟排放标准》（GB 18483-2001）		《饮食业油烟排放标准》（GB 18483-2001）	
	项目	排放浓度(mg/m ³)	项目	排放浓度(mg/m ³)
	油烟	2.0	油烟	2.0
废气(无组织)	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）“表 2”无组织排放标准		《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）“表 2”无组织排放标准	
	项目	排放浓度(mg/m ³)	项目	排放浓度(mg/m ³)
	颗粒物	1.0	颗粒物	1.0
	NO _x	0.12	/	
	SO ₂	0.4		
	《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB 51/2377-2017）		《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB 51/2377-2017）	
	项目	排放浓度(mg/m ³)	项目	排放浓度(mg/m ³)
	VOCs	2.0	VOCs	2.0
	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）		《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）	
	项目	排放浓度(mg/m ³)	项目	排放浓度(mg/m ³)
	氨	1.5	氨	1.5
	硫化氢	0.06	硫化氢	0.06
	/		臭气浓度	20（无量纲）
噪声	《工业企业厂界环境噪声标准》（GB 12348-2008）3 类标准		《工业企业厂界环境噪声标准》（GB 12348-2008）3 类标准	
	昼间	65dB(A)	昼间	65dB(A)
	夜间	55dB(A)	夜间	55dB(A)
固体废物	执行《一般工业固体废物贮存、处置污染控制标准》（GB 18599-2001）及 2013 年修改单中的有关要求规定和《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及 2013 年修改单中的有关要求规定。		执行《一般工业固体废物贮存、处置污染控制标准》（GB 18599-2001）及 2013 年修改单中的有关要求规定和《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及 2013 年修改单中的有关要求规定。	

6.2 总量控制指标

本项目相关总量控制指标文件见表 6-2。

表 6-2 本项目相关总量控制指标文件

类别	污染物名称	单位	总量指标	备注
废水	化学需氧量	t/a	80.656	环境影响报告表提出本项目废水总量控制指标
	氨氮	t/a	7.259	
	TP	t/a	1.291	
废气	颗粒物	t/a	0.004	环境影响报告表提出本项目废气总量控制指标
	VOCs	t/a	0.034	
	SO ₂	t/a	0.052	
	NO _x	t/a	2.430	

7 验收监测内容

7.1 废水监测

7.1.1 废水监测内容

该项目废水监测内容见表 7-1。

表 7-1 废水监测内容

监测位置	点位编号	监测项目	监测时间、频次
污水处理站排口	W01	pH、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、动植物油、石油类、总氮、氨氮、总磷	监测 2 天 每天监测 4 次

7.1.2 废水监测方法

废水监测方法见表 7-2。

表 7-2 废水监测分析方法

监测类别	监测项目	监测方法及方法来源	使用仪器及编号	检出限
废水	pH	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	便携式酸度计 JCELD20210298	0.01
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	电子天平（万分之一） JCELC20140003	4mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 JCELB20180071	0.025mg/L
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	白色滴定管 JCELD20190177	4mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	紫外可见分光光度计 JCELC20140001	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	紫外可见分光光度计 JCELB20180071	0.05mg/L
	动植物油	水质 石油类和动植物的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	红外分光测油仪 JCELB20200075	0.06mg/L
	石油类			0.06mg/L
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量（BOD5）的测定 稀释与接种法（电化学探头法） HJ 505-2009	生化培养箱 JCELC20140007	0.5mg/L
	样品采集	污水监测技术规范 HJ 91.1-2019	/	/

7.2 废气有组织监测

7.2.1 废气有组织监测内容

本项目废气有组织排放监测内容见表 7-3。

表 7-3 废气有组织排放监测内容

点位编号	监测点位名称	监测项目	监测时间、频次
F01	锅炉废气排放口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、 烟气黑度	连续监测 2 天 每天监测 3 次
F02	红油车间废气排放口	油烟	
F03	传统炒锅车间废气排放口	油烟	
F04	炒制车间 1#废气排放口	油烟	
F05	炒制车间 2#废气排放口	油烟	
F06	膏类反应区废气排放口	臭气浓度	
F07	粉料车间废气排放口	颗粒物	
F08	配料车间废气排放口	臭气浓度	
F09	质检研发车间废气排放口	氯化氢、VOCs	
F10	研发车间废气排放口	油烟	
F11	污水处理站废气排放口	氨、硫化氢、臭气浓度	

7.2.2 废气有组织监测方法

废气有组织监测方法见表 7-4。

表 7-4 废气有组织排放监测方法

监测类别	监测项目	监测方法及方法来源	使用仪器及编号	检出限
工业废气 (有组织)	颗粒物(烟尘)	锅炉烟尘测定方法 GB/T 5468-1991	电子天平(万分之一) JCELC20140003	/
	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	智能烟尘烟气分析仪 JCELB20160024	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	智能烟尘烟气分析仪 JCELB20160024	3mg/m ³
	林格曼黑度	固定污染源排放烟气黑度的 测定 林格曼烟气黑度图法 HJ/T 398-2007	林格曼烟气浓度图 JCELD20190251	/
	低浓度颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗 粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	电子分析天平(十万分之一) JCELB20160021	1.0mg/m ³
	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	红外分光测油仪 JCELB20200075	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	紫外可见分光光度计 JCELB20180071	0.25mg/m ³

监测类别	监测项目	监测方法及方法来源	使用仪器及编号	检出限
	硫化氢	空气和废气监测分析方法（第四版增补版）第五篇 第四章（十）（三 亚甲基蓝分光光度法）国家环境保护总局（2003年）	紫外可见分光光度计 JCELC20140001	0.01mg/m ³
	臭气浓度	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB/T 14675-1993	恶臭分析系统 JCELB20140003	/
	氯化氢	环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法 HJ 549-2016	离子色谱仪 JCELA20140005	0.2mg/m ³
	VOCs(以非甲烷总烃计)	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	气相色谱仪 JCELA20140004	0.07mg/m ³
	样品采集	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	智能烟尘烟气分析仪 JCELB20160024	/
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		自动烟尘（气）测试仪 JCELB20180070 智能综合采样器 JCELB20170029/46 JCELB20180058		
恶臭污染环境监测技术规范 HJ 905-2017		智能风速风压风量仪 JCELB20180066 低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 JCELA20180021 气袋采样器 JCELD20190216/220/222		

7.3 废气无组织监测

7.3.1 废气无组织监测内容

本项目废气无组织排放监测内容见表 7-5。

表 7-5 废气无组织排放监测内容

点位编号	监测点位名称	监测项目	监测时间、频次
K01	厂界下风向	颗粒物、VOCs、氨、硫化氢、臭气浓度	连续监测 2 天 每天监测 4 次
K02	厂界下风向		
K03	厂界下风向		
K04	厂界下风向		

7.3.2 废气无组织监测方法

废气无组织监测方法见表 7-6。

表 7-6 废气无组织排放监测方法

监测类别	监测项目	监测方法及方法来源	使用仪器及编号	检出限
工业废气 (无组织)	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995	电子天平 (万分之一) JCELC20140003	0.001mg/m ³
	臭气浓度	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB/T 14675-1993	恶臭分析系统 JCELB20140003	/
	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	紫外可见分光光度计 JCELB20180071	0.01mg/m ³
	硫化氢	空气和废气监测分析方法 (第四版增补版) 第三篇 第一章 (十一) (二甲甲基蓝分光光度法) 国家环境保护总局 (2003 年)	紫外可见分光光度计 JCELC20140001	0.001mg/m ³
	VOCs (以非甲烷总烃计)	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	气相色谱仪 JCELA20140004	0.07mg/m ³
	样品采集	大气污染物无组织排放监测技术导则 HJ/T 55-2000 恶臭污染环境监测技术规范 HJ 905-2017	智能综合采样器 JCELB20180061/62/63 JCELB20170029/46 气袋采样器 JCELD20190216	/

7.4 厂界噪声监测

7.4.1 厂界噪声监测内容

该项目噪声监测内容见表 7-7。

表 7-7 噪声监测位内容

点位编号	采样位置	监测分析项目	监测频次
N01	厂界东外 1 米处	工业企业厂界环境噪声	连续监测 2 天 每天昼间、夜间各监测 1 次
N02	厂界南外 1 米处		
N03	厂界西外 1 米处		
N04	厂界北外 1 米处		

7.4.2 厂界噪声监测方法

厂界噪声监测方法见表 7-8。

表 7-8 厂界噪声监测方法

监测类别	监测项目	监测方法及方法来源	使用仪器及编号	检出限
噪声	工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	多功能声级计 JCELC20150022	30dB(A)

7.4.3 监测点位布置图

项目监测布点示意图见图 7-1。

附：监测点位图

- 说明：★表示工业废水采样点；
 ◎表示工业废气（有组织）采样点；
 ○表示工业废气（无组织）采样点；
 ▲表示噪声采样点。

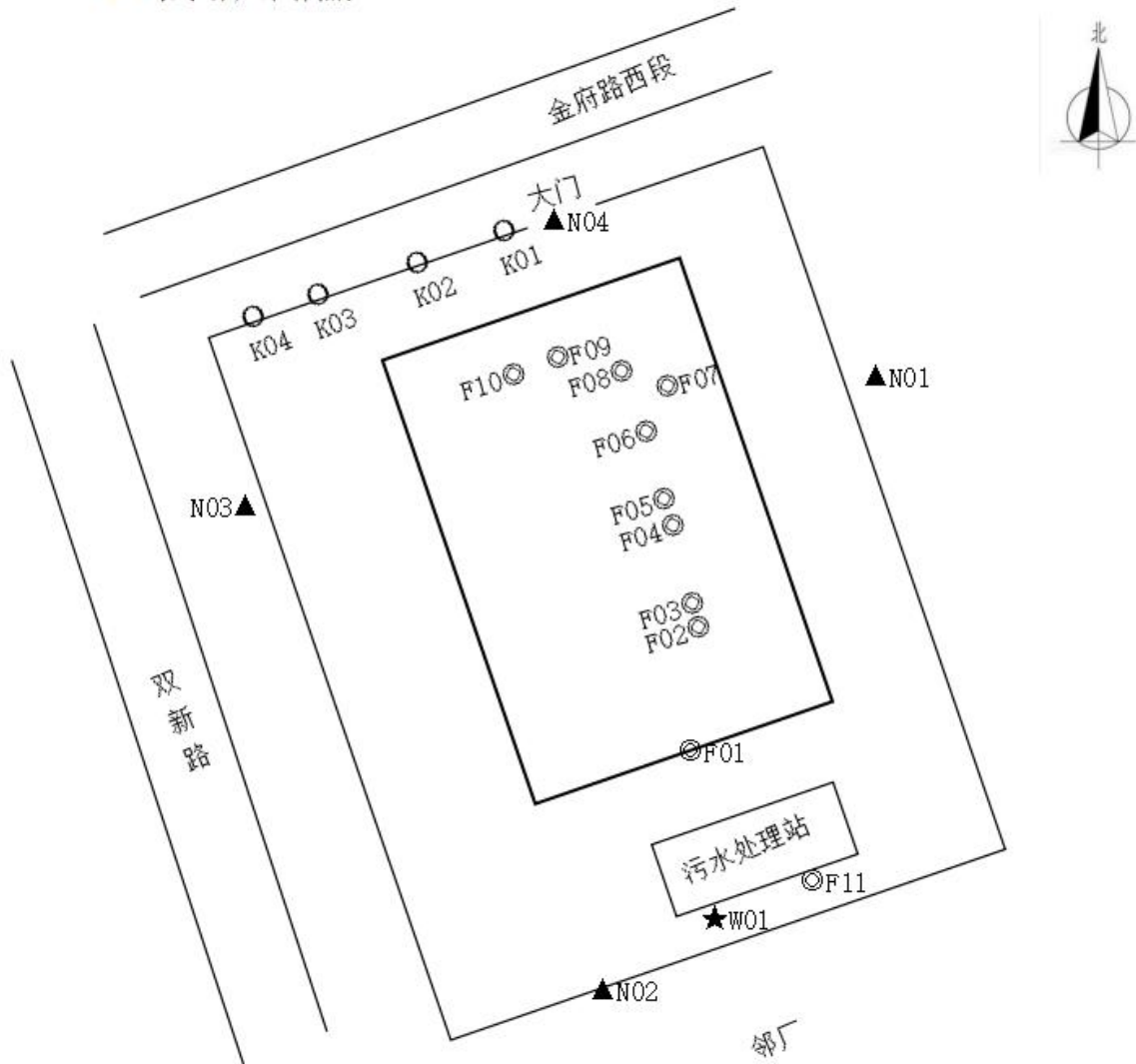


图 7-1 项目监测布点示意图

8 质量保证及质量控制

为了确保监测数据的代表性、完整性、可靠性、准确性和精密性，对监测的全过程（包括布点、采样、样品贮运、实验室分析、数据处理等）进行质量控制。

- 1、严格按照验收监测方案的要求开展监测工作。
- 2、合理布设监测点，保证各监测点位布设的科学性和代表性。
- 3、采样人员严格遵照采样技术规范进行采样工作，认真填写采样记录，按规定保存、运输样品。
- 4、及时了解工况情况，确保监测过程中工况负荷满足验收要求。
- 5、监测分析采用国家有关部门颁布的标准分析方法或推荐方法；监测人员经过考核合格并持有上岗证；所用监测仪器、量具均经过计量部门检定合格并在有效期内使用。
- 6、现场采样和测试前，按照国家环保局发布的《环境监测质量管理技术导则》（HJ 630-2011）的要求进行质量控制。
- 7、水样测定过程中按规定进行平行样、加标样和质控样测定；气样测定前校准仪器；噪声监测前校准仪器，以此对分析、测定结果进行质量控制。
- 8、监测报告严格实行三级审核制度。

8.1 人员资质

我公司拥有专业的环境检测实验室，国际先进检测设备、仪器：如原子吸收、原子荧光、气相色谱、液相色谱、离子色谱、ICP 和 GC—MS 等；拥有资深技术团队：目前在职专业技术人才 80 余名，其中高级工程师 3 名，中级工程师 10 名，助理工程师 30 名。

所有监测人员经过考核合格并持有上岗证，具备相应的监测能力。

8.2 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

为保证监测分析结果的准确可靠，监测所用的分析方法优先选用国标分析方法；在监测期间，样品采集、运输、保存严格按照国家标准和《环境水质监测质量保证手册》的技术要求进行，每批样品分析时做空白实验、质控样品或平行双样、密码样等，质控

样品量达到每批样品量的 10%以上,且质控数据合格;所用监测仪器经过计量部门检定,且在有效使用期内;监测数据经三级审核。废水监测质量控制汇总见表 8-1。

表 8-1 质量控制汇总

监测类别	项目	质控方法	质控结果	评价
废水	化学需氧量	自控 (25.2±1.1mg/L)	25.3mg/L	合格
	五日生化需氧量	自控 (38.9±6.2mg/L)	39.52mg/L	合格
	总氮	自控 (1.53±5mg/L)	1.58mg/L	合格
	石油类	自控 (31.8mg/L) 不确定度: 6%	32.3mg/L	合格
	氨氮	自控 (6.48±0.29mg/L)	6.51mg/L	合格
	总磷	自控 (0.204±0.015mg/L)	0.214	合格

8.3 气体监测分析过程中的质量保证及质量控制

废气监测的质量保证按照环保部发布的《环境监测技术规范》和《环境监测质量保证手册》中的要求进行全过程质量控制。

表 8-2 质量控制汇总

监测类别	项目	质控方法	质控结果	评价
废气 (有组织)	油烟	自控 (29.8±2.4mg/L)	29.6	合格
	氯化氢	自控 (1.51±0.18mg/L)	1.56	合格
	VOCs	平行样	相对偏差: 1.6%	合格
	氨	平行样	相对偏差: 3.4%	合格
	硫化氢	曲线校正	相对偏差: 1.7%	合格
废气 (无组织)	VOCs	平行样	2.8%	合格
	氨	平行样	相对偏差: 8.0%	合格
	硫化氢	曲线校正	相对偏差: 2%-4%	合格

8.4 噪声监测分析过程中的质量保证及质量控制

厂界噪声监测依据《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中相应要求进行。声级计测量前后校准且校准合格,噪声校准一览表见表 8-3。

表 8-3 噪声校准结果

校准日期	声校准器校准值 dB(A)	监测前校准声级 dB(A)	监测后校准声级 dB(A)	示值偏差 dB(A)	备注
2021.10.18	94.0	93.8	93.8	0	测量前后校准示值 偏差不大于 0.5dB(A)，测量数 据有效
2021.10.19	94.0	93.8	93.8	0	

9 验收监测结果

9.1 生产工况

该项目验收监测期间，保证各类设备正常开启，各项环保设施正常运行。验收期间工况调查情况见表 9-1。

表 9-1 验收监测工况负荷表

产品名称	设计生产能力	监测日期	实际生产情况	工况负荷
天然呈味料及标准化复合调味料	2.5 万吨/年	2021-10-18	70 吨/天	84.3%
		2021-10-19	67 吨/天	80.7%
		2021-10-20	70 吨/天	84.3%
		2021-10-21	72 吨/天	86.7%
		2021-11-17	70 吨/天	84.3%
		2021-11-18	70 吨/天	84.3%

验收监测期间，工况证明及工况核查表见附件 9。

9.2 环境保护设施调试结果

9.2.1 污染物达标排放监测结果

9.2.1.1 废水

项目废水监测结果及评价见表 9-2。

表 9-2 废水监测结果及评价

单位：mg/L（pH：无量纲）

点位编号	监测日期	监测项目	监测结果					排放限值	达标情况
			第一次	第二次	第三次	第四次	范围/均值		
W01	2021-10-18	pH	7.8	7.9	7.7	7.9	7.7~7.9	6~9	达标
		悬浮物	7	6	6	7	6	400	达标
		氨氮	0.356	0.319	0.355	0.366	0.349	45	达标
		总磷	0.63	0.63	0.61	0.52	0.60	8	达标
		总氮	24.3	24.7	24.2	24.6	24.4	70	达标
		化学需氧量	25	24	25	24	24	500	达标
		五日生化需氧量	10.6	9.8	10.2	9.0	9.9	300	达标
		动植物油	0.06	0.06	ND	ND	ND	100	达标
		石油类	ND	ND	ND	ND	ND	20	达标
	2021-10-19	pH	7.8	7.8	7.9	7.8	7.8~7.9	6~9	达标
		悬浮物	7	8	6	7	7	400	达标
		氨氮	0.360	0.336	0.295	0.336	0.332	45	达标

点位编号	监测日期	监测项目	监测结果					排放限值	达标情况
			第一次	第二次	第三次	第四次	范围/均值		
		总磷	0.60	0.61	0.63	0.64	0.62	8	达标
		总氮	24.4	26.0	25.0	25.1	25.1	70	达标
		化学需氧量	24	23	28	25	25	500	达标
		五日生化需氧量	8.4	9.2	9.6	8.8	9.0	300	达标
		动植物油	ND	ND	ND	ND	ND	100	达标
		石油类	ND	ND	ND	ND	ND	20	达标

验收监测期间，废水总排口（W01）监测结果表明：pH 范围、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、动植物油、石油类均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）“表 4”三级标准要求，氨氮、总磷、总氮符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）标准。

9.2.1.2 废气有组织

废气有组织排放监测结果及评价见表 9-3。

表 9-3 工业废气有组织排放监测结果及评价

单位：实测/折算浓度：mg/m³；排放速率：kg/h；标干流量：m³/h；含氧量：%；林格曼黑度：级；

臭气浓度：无量纲

	监测日期	监测项目	监测结果			排放限值	达标情况	
			第 1 次	第 2 次	第 3 次			
F01	2021-11-17	标杆流量	6235	5884	5783	/	/	
		含氧量	7.8	6.3	6.5	/	/	
		林格曼黑度	<1	<1	<1	≤1	达标	
		颗粒物 (烟尘)	实测浓度	3.53	5.65	3.78	/	/
			折算浓度	4.77	6.76	4.57	10	达标
			排放速率	0.022	0.033	0.022	/	/
		二氧化硫	实测浓度	ND	ND	ND	/	/
			折算浓度	ND	ND	ND	10	达标
			排放速率	--	--	--	/	/
	氮氧化物	实测浓度	14	20	20	/	/	
		折算浓度	18	24	24	30	达标	
		排放速率	0.086	0.12	0.11	/	/	
	2021-11-18	标杆流量	6402	5581	6013	/	/	
含氧量		6.6	6.8	6.8	/	/		

	监测日期	监测项目		监测结果			排放 限值	达标 情况
				第 1 次	第 2 次	第 3 次		
		林格曼黑度		<1	<1	<1	≤1	达标
		颗粒物 (烟尘)	实测浓度	3.81	5.36	4.61	/	/
			折算浓度	4.63	6.59	5.70	10	达标
			排放速率	0.024	0.030	0.028	/	/
		二氧化硫	实测浓度	ND	ND	ND	/	/
			折算浓度	ND	ND	ND	10	达标
			排放速率	--	--	--	/	/
		氮氧化物	实测浓度	16	16	18	/	/
			折算浓度	20	20	23	30	达标
			排放速率	0.10	0.089	0.11	/	/
F02	2021-10-18	油烟	标干流量	30285	30177	33408	/	/
			实测浓度	0.15	0.22	0.04	/	/
			折算浓度	0.06	0.10	0.02	2.0	达标
	2021-10-19	油烟	标干流量	29375	29074	29980	/	/
			实测浓度	0.60	0.26	0.19	/	/
			折算浓度	0.26	0.11	0.08	2.0	达标
F03	2021-10-18	油烟	标干流量	42677	42217	42339	/	/
			实测浓度	0.32	0.10	0.32	/	/
			折算浓度	0.10	0.03	0.10	2.0	达标
	2021-10-19	油烟	标干流量	42139	42264	42853	/	/
			实测浓度	0.22	0.20	0.21	/	/
			折算浓度	0.07	0.06	0.06	2.0	达标
F04	2021-10-20	油烟	标干流量	19291	20607	20463	/	/
			实测浓度	3.00	1.48	1.18	/	/
			折算浓度	2.84	1.52	1.21	2.0	达标
	2021-10-21	油烟	标干流量	22358	22266	21821	/	/
			实测浓度	0.39	0.53	1.13	/	/
			折算浓度	0.44	0.59	1.23	2.0	达标
F05	2021-10-20	油烟	标干流量	20883	20966	20498	/	/
			实测浓度	0.81	1.31	1.22	/	/
			折算浓度	0.85	1.38	1.25	2.0	达标
	2021-10-21	油烟	标干流量	19028	19824	19669	/	/
			实测浓度	0.37	0.45	0.48	/	/
			折算浓度	0.36	0.45	0.47	2.0	达标
F10	2021-11-17	油烟	标干流量	21551			/	/
			实测浓度	0.13			/	/
			折算浓度	0.21			2.0	达标
	2021-11-18	油烟	标干流量	20238			/	/
			实测浓度	0.31			/	/

	监测日期	监测项目		监测结果			排放 限值	达标 情况
				第 1 次	第 2 次	第 3 次		
			折算浓度	0.44			2.0	达标
F06	2021-10-20	标杆流量		30273	30465	30673	/	/
		臭气浓度		173	231	231	15000	达标
	2021-10-21	标杆流量		27207	29779	28950	/	/
		臭气浓度		231	231	173	15000	达标
F08	2021-10-20	标杆流量		25210	27803	28815	/	/
		臭气浓度		130	173	173	15000	达标
	2021-10-21	标杆流量		28369	27053	26681	/	/
		臭气浓度		173	231	173	15000	达标
F07	2021-10-20	低浓度颗粒物	标杆流量	4600	4816	4400	/	/
			排放浓度	ND	ND	ND	120	达标
			排放速率	--	--	--	31	达标
	2021-10-21	低浓度颗粒物	标杆流量	6244	5072	5830	/	/
			排放浓度	ND	ND	ND	120	达标
			排放速率	--	--	--	31	达标
F11	2021-10-20	标杆流量		3826	3880	3902	/	/
		臭气浓度		549	549	732	2000	达标
		氨	排放浓度	0.48	0.34	0.64	/	/
			排放速率	1.9×10^{-3}	1.3×10^{-3}	2.5×10^{-3}	4.9	达标
		硫化氢	排放浓度	0.02	0.03	0.04	/	/
			排放速率	8.8×10^{-5}	1.2×10^{-4}	1.4×10^{-4}	0.33	达标
	2021-10-21	标杆流量		3873	3827	3937	/	/
		臭气浓度		549	732	732	2000	达标
		氨	排放浓度	0.65	0.48	0.48	/	/
			排放速率	2.5×10^{-3}	1.9×10^{-3}	1.9×10^{-3}	4.9	达标
		硫化氢	排放浓度	0.03	0.02	0.02	/	/
			排放速率	1.1×10^{-4}	8.8×10^{-5}	9.3×10^{-5}	0.33	达标
F09	2021-11-17	标杆流量		14436	14600	14280	/	/
		氯化氢	排放浓度	0.70	0.73	0.46	100	达标
			排放速率	0.010	0.011	6.6×10^{-3}	2.0	达标
		标杆流量		14319	14509	14121	/	/
		VOCs (以非甲烷总烃计)	排放浓度	1.10	0.87	0.70	60	达标
			排放速率	0.016	0.013	9.9×10^{-3}	28	达标
	2021-11-18	标杆流量		14291	14721	14421	/	/
		氯化氢	排放浓度	0.67	0.74	0.48	100	达标
			排放速率	9.6×10^{-3}	0.011	6.9×10^{-3}	2.0	达标
		标杆流量		14218	14387	14198	/	/
VOCs (以	排放浓度	0.92	0.54	0.68	60	达标		

	监测日期	监测项目		监测结果			排放限值	达标情况
				第1次	第2次	第3次		
		非甲烷总 烃计)	排放速率	0.013	7.7×10^{-3}	9.7×10^{-3}	28	达标

验收监测期间，废气有组织排放监测结果表明：F01 点位颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的排放浓度均符合《成都市锅炉大气污染物排放标准》（DB 51/2672-2020）中高污染燃料禁燃区内标准；F02、F03、F04、F05、F10 点位油烟排放浓度均符合《饮食业油烟排放标准》（GB 18483-2001）；F06、F08 点位臭气浓度均符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）“表 2”标准；F07 点位颗粒物及 F09 点位氯化氢的最高允许排放浓度及最高允许排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）“表 2”二级标准；F11 点位氨、硫化氢的排放量及臭气浓度均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）“表 2”标准；F09 点位 VOCs（以非甲烷总烃计）的最高允许排放浓度及最高允许排放速率符合《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB 51/2377-2017）“表 3”涉及有机溶剂生产和使用的其它行业标准。

9.2.1.3 废气无组织

废气无组织排放监测结果及评价见表 9-4。

表 9-4 废气无组织排放监测结果及评价

（单位：mg/m³）

监测项目	监测日期	点位编号	监测结果				排放限值	达标情况
			第一次	第二次	第三次	第四次		
颗粒物	2021-10-18	K01	0.092	0.074	0.111	0.129	1.0	达标
		K02	0.074	0.129	0.111	0.111		达标
		K03	0.055	0.111	0.092	0.074		达标
		K04	0.055	0.092	0.092	0.074		达标
	2021-10-19	K01	0.092	0.129	0.092	0.147		达标
		K02	0.074	0.074	0.166	0.092		达标
		K03	0.129	0.129	0.166	0.129		达标
		K04	0.147	0.203	0.092	0.111		达标

监测项目	监测日期	点位编号	监测结果				排放限值	达标情况
			第一次	第二次	第三次	第四次		
臭气浓度	2021-10-18	K01	<10	12	10	14	20	达标
		K02	<10	12	13	<10		达标
		K03	11	<10	10	13		达标
		K04	<10	12	11	14		达标
	2021-10-19	K01	11	<10	12	<10		达标
		K02	<10	14	12	<10		达标
		K03	12	<10	<10	14		达标
		K04	<10	11	14	<10		达标
氨	2021-10-18	K01	0.02	0.02	0.02	0.01	1.5	达标
		K02	0.01	0.02	0.01	0.02		达标
		K03	0.01	0.02	0.02	0.02		达标
		K04	0.01	0.01	0.02	0.02		达标
	2021-10-19	K01	0.01	0.02	0.02	0.02		达标
		K02	0.02	0.02	0.03	0.03		达标
		K03	0.02	0.02	0.02	0.03		达标
		K04	0.02	0.01	0.01	0.03		达标
硫化氢	2021-10-18	K01	0.004	0.005	0.005	0.006	0.06	达标
		K02	0.003	0.003	0.004	0.005		达标
		K03	0.005	0.006	0.005	0.006		达标
		K04	0.006	0.006	0.005	0.005		达标
	2021-10-19	K01	0.003	0.003	0.003	0.004		达标
		K02	0.004	0.004	0.003	0.002		达标
		K03	0.004	0.002	0.004	0.004		达标
		K04	0.004	0.005	0.005	0.005		达标
VOCs（以非甲烷总烃计）	2021-10-18	K01	0.56	0.66	0.53	0.54	2.0	达标
		K02	0.54	0.62	0.62	0.68		达标
		K03	0.59	0.60	0.59	0.60		达标
		K04	0.65	0.58	0.63	0.67		达标
	2021-10-19	K01	0.64	0.62	0.62	0.56		达标
		K02	0.59	0.64	0.61	0.68		达标
		K03	0.60	0.75	0.55	0.57		达标
		K04	0.59	0.53	0.64	0.80		达标

验收监测期间，废气无组织排放监测结果表明：颗粒物的无组织排放监控浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）“表 2”无组织排放标准；臭气浓度、氨、硫化氢的排放浓度均符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）“表 1”二级新扩改建标准；VOCs（以非甲烷总烃计）的排放浓度符合《四川省固定污染源大气挥发性有机物物排放标准》（DB 51/2377-2017）“表 5”标准。

9.2.1.4 工业企业厂界环境噪声

工业企业厂界环境噪声监测结果及评价见表 9-5。

表 9-5 工业企业厂界环境噪声监测结果及评价

单位：dB（A）

监测日期	监测时段	点位编号	监测结果	排放限值	达标情况
2021-10-18	昼间	N01	62	65	达标
		N02	62		达标
		N03	58		达标
		N04	61		达标
	夜间	N01	52	55	达标
		N02	49		达标
		N03	50		达标
		N04	51		达标
2021-10-19	昼间	N01	61	65	达标
		N02	60		达标
		N03	60		达标
		N04	61		达标
	夜间	N01	52	55	达标
		N02	52		达标
		N03	52		达标
		N04	50		达标

验收监测期间，工业企业厂界环境噪声监测结果表明：该项目 N01~N04 监测点，昼间、夜间工业企业厂界环境噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）“表 1” 3 类标准。

项目验收监测报告见附件 10。

9.2.1.5 污染物排放总量核算

该项目污染物排放总量见表 9-6。

表 9-6 污染物排放总量

类别	项目	总量控制指标	实际排放总量
废水	化学需氧量	80.656t/a	1.467
	氨氮	7.259t/a	0.020
	TP	1.291t/a	0.036
废气	颗粒物	0.004t/a	/
	VOCs	0.034t/a	0.028
	SO ₂	0.052t/a	0.043
	NO _x	2.430t/a	0.492

综上，验收监测期间，颗粒物监测结果为未检出，因此不进行总量核算，其余污染物实际排放总量符合环评给出的总量控制指标要求。

10 公众意见调查

10.1 调查目的

在建设项目竣工环境保护验收期间进行公众参与调查，广泛了解和听取民众的意见和建议，以便更好地执行国家关于建设项目竣工环境保护验收相关规章制度，促使企业进一步做好环境保护工作。

10.2 调查范围和方法

针对该项目建设及调试期间的污染情况，向项目所在地周围受影响地区人群进行实地访问调查，询问群众对本工程在建设和生产过程中的经济和环境影响的了解。向群众发放调查问卷，对调查结果进行统计分析。

10.3 调查内容及结果

调查内容包括：对该项目的环保工作是否满意；工程的建设及运行对居民的生活、学习、工作、娱乐有无影响；该项目的建设及运行对周围环境有无影响；试生产期间是否出现扰民纠纷。

验收期间，建设单位发放公众意见调查表共 28 份，收回 28 份，有效调查表 28 份。经统计对本工程环保工作表示满意和基本满意的占 93%，公众意见调查统计见表 10-1，详见附件 11。

表 10-1 公众意见调查统计表

调查内容		调查结果					
		满意		基本满意		不满意	不知道
您对环保工作执行的态度		满意		基本满意		不满意	不知道
		/		93%		/	7%
您认为本项目对您的主要环境影响是		大气污染	水污染	噪声污染	生态破坏	没有影响	不知道
		/	/	/	/	100%	/
本项目建设对您的影响主要体现在	生活方面	有正影响		有负影响		无影响	不知道
		/		/		100%	/
	工作方面	有正影响		有负影响		无影响	不知道
		/		/		100%	/
如果您对本项目持反对意见，您是否向有关部门反映意见		是				否	
		/				/	

由调查结果可以看出：93%的居民对该项目表示满意或基本满意，该项目建成调试

以来，项目调试期间未发生重大污染事故，也无投诉。

11 验收监测结论

成都圣恩生物科技股份有限公司年产 2.5 万吨天然呈味料及标准化复合调味料生产基地执行了国家有关环境保护法律法规，环境保护审批手续齐全，履行了环境影响评价制度，通过对该项目进行竣工环境保护验收监测及检查，得出以下结论：

11.1 废水

验收监测期间，废水总排口（W01）监测结果表明：pH 范围、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、动植物油、石油类均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）“表 4”三级标准要求，氨氮、总磷、总氮符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）标准。

11.2 废气

验收监测期间，废气有组织排放监测结果表明：F01 点位颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的排放浓度均符合《成都市锅炉大气污染物排放标准》（DB 51/2672-2020）中高污染燃料禁燃区内标准；F02、F03、F04、F05、F10 点位油烟排放浓度均符合《饮食业油烟排放标准》（GB 18483-2001）；F06、F08 点位臭气浓度均符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）“表 2”标准；F07 点位颗粒物及 F09 点位氯化氢的最高允许排放浓度及最高允许排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）“表 2”二级标准；F11 点位氨、硫化氢的排放量及臭气浓度均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）“表 2”标准；F09 点位 VOCs（以非甲烷总烃计）的最高允许排放浓度及最高允许排放速率符合《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB 51/2377-2017）“表 3”涉及有机溶剂生产和使用的其它行业标准。

验收监测期间，废气无组织排放监测结果表明：颗粒物的无组织排放监控浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）“表 2”无组织排放标准；臭气浓度、氨、硫化氢的排放浓度均符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）“表 1”二级新扩改建标准；VOCs（以非甲烷总烃计）的排放浓度符合《四川省固定污染源大气挥发性有机物物排放标准》（DB 51/2377-2017）“表 5”标准。

11.3 噪声

验收监测期间，工业企业厂界环境噪声监测结果表明：该项目 N01~N04 监测点，昼间、夜间工业企业厂界环境噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）“表 1” 3 类标准。

11.4 固体废物

本项目产生的生活垃圾、预处理池污泥、废包装材料和废原料包装袋由环卫部门定期清运处理；食堂餐厨垃圾、研发过程餐厨垃圾和过滤残渣、隔油池浮油、未过筛废物收集后由市政统一处置；布袋除尘器收集的粉尘回用；质检废物（含器皿清洗水）、废试剂瓶、废活性炭、废润滑油均为危险废物，收集后暂存于规范的的危险废物暂存间内，并定期交由危废单位处置。危废暂存间设置有规范的标识标牌，地面进行硬化处理，设置有防渗漏托盘，危险废物妥善包装后置于基座上，未与地面直接接触。

11.5 公众参与

成都圣恩生物科技股份有限公司年产 2.5 万吨天然呈味料及标准化复合调味料生产基地竣工环境保护验收期间，项目周围群众对该项目表示满意或基本满意，该项目建成调试以来，未对周围居民产生较大的环境污染影响，得到周围民众的肯定。项目调试期间未发生重大污染事故，也无投诉。

11.6 环境管理

成都圣恩生物科技股份有限公司设立有环境管理部门对公司运行进行环保管理，建立了完善的环境体系，环保规章制度健全，环保设施运行正常，并有专人管理。严格执行了国家对建设项目环境管理的有关制度和项目环评批复中所提的要求。

综上所述，成都圣恩生物科技股份有限公司年产 2.5 万吨天然呈味料及标准化复合调味料生产基地执行了国家有关环境保护法律法规，环境保护审批手续齐全，履行了环境影响评价制度，项目配套的环保设施按“三同时”要求同时设计、同时施工和同时投入使用，运行基本正常。公司内部设有专人负责环境管理，建立了环境管理体系，环境保护管理制度较为完善，环评报告及批复中提出的环保要求和措施基本得到落实。该项目

废水中氨氮、化学需氧量、总磷，废气有组织中 VOCs、SO₂、NO_x 的排放总量符合环评给出总量控制指标。成都圣恩生物科技股份有限公司年产 2.5 万吨天然呈味料及标准化复合调味料生产基地无《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中规定不予通过环保验收的九种情形，故项目满足验收条件，建议成都圣恩生物科技股份有限公司年产 2.5 万吨天然呈味料及标准化复合调味料生产基地通过竣工环境保护验收。

11.7 建议

- (1) 加强对环保设施的管理，保证污染物长期达标排放。
- (2) 企业应建立、健全环保规章制度，严格在岗人员操作管理。
- (3) 健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程管理台账，危废须交由有危废许可证的单位进行处置，并严格执行转移联单制度。

12 建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：四川炯测环保技术有限公司

建 设 项 目	项目名称	年产 2.5 万吨天然呈味料及标准化复合调味料生产基地				项目代码	/			建设地点	成都市温江区成都海峡两岸科技产业开发园金府路			
	行业类别（分类管理名录）	其他调味品、发酵制品制造		建设性质	□新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 □技术改造		环评单位	中圣环境科技发展有限公司			环评文件审批机关	成都市温江生态环境局		
	设计生产能力	年产 2.5 万吨天然呈味料及标准化复合调味料							审批文号	温环承诺环评审[2019]72 号				
	实际生产能力	年产 2.5 万吨天然呈味料及标准化复合调味料							环评文件类型	环境影响评价报告表				
	开工日期	2019.10.1				竣工日期	2021.7.31			排污许可证申领时间	/			
	环保设施设计单位	/			环保设施施工单位	/			本工程排污许可证编号	/				
	验收单位	成都圣恩生物科技股份有限公司				环保设施监测单位	四川炯测环保技术有限公司			验收监测时工况	/			
	投资总概算（万元）	12000				环保投资总概算（万元）	467			所占比例（%）	3.89%			
	实际总投资（万元）	15000				实际环保投资（万元）	1400			所占比例（%）	9.3%			
	废水治理（万元）	551	废气治理（万元）	722	噪声治理（万元）	12	固体废物治理（万元）	35		绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	80	
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	4800				
运营单位	成都圣恩生物科技股份有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			91510115797814801D		验收时间	2022.5			
污 染 物 排 放 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	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	化学需氧量	/	25	500	/	/	1.467	80.656	/	1.467	80.656	/	/	
	氨氮	/	0.34	45	/	/	0.020	7.259	/	0.020	7.259	/	/	
	石油类	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	废气 (TVOC)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	二氧化硫	/	ND	10	/	/	0.043	0.052	/	0.043	0.052	/	/	
	烟尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	工业粉尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	氮氧化物	/	0.1	30	/	/	0.492	2.43	/	0.492	2.43	/	/	
	工业固体废物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
与项目有关的其他特征污染物	SS	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	总磷	/	0.61	8	/	/	0.036	1.291	/	0.036	1.291	/	/	
	VOCs	/	0.012	60	/	/	0.028	0.034	/	0.028	0.034	/	/	

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。

项目环保设施图片



锅炉



锅炉排气筒 (F01)



红油车间及集气罩



红油车间废气处理设施及排气筒 (F02)



传统炒锅车间及集气罩



传统炒锅车间废气处理设施及排气筒 (F03)



炒制车间及集气罩



炒制车间废气处理设施及排气筒 (F04、F05)



膏类反应车间及集气罩



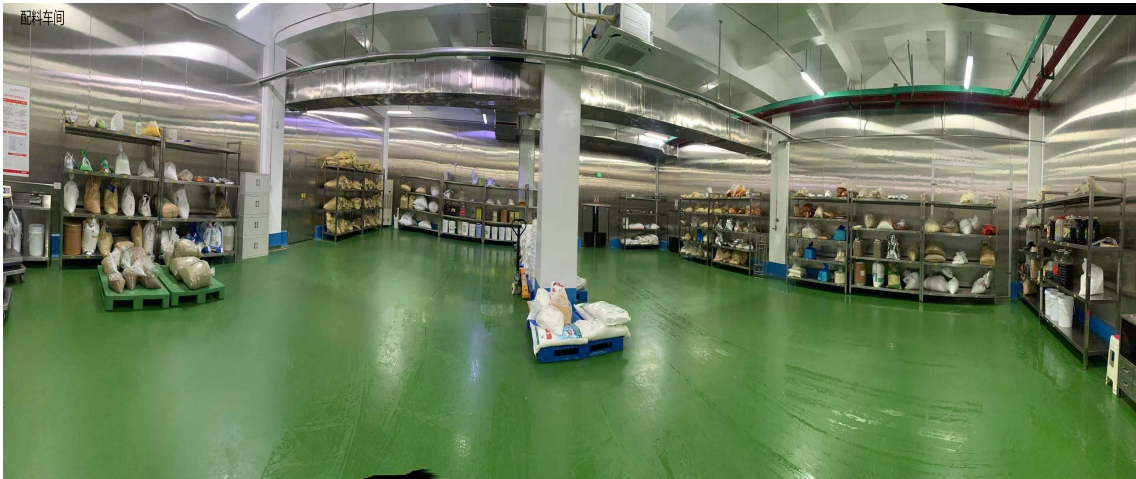
膏类反应区废气处理设施及排气筒 (F06)



粉料车间集气罩



粉料车间废气处理设施及排气筒 (F07)



配料车间



配料车间通风橱



配料车间废气处理设施及排气筒（F08）



质检研发车间废气处理设施及排气筒（F09）



食堂+研发车间废气处理设施及排气筒（F10）



污水处理站(地埋式)



污水处理站废气处理设施及排气筒(F11)



一般固废暂存点



储油罐



储油罐



绿化



污水处理站



废水排放口 (W1)



环境保护管理制度上墙



在线监测装置



消防水池



消防水池



危废暂存间



危险废物管理制度上墙



危废暂存间

项目现场验收监测图片



水样采集 W01



废气有组织监测 F01



废气有组织监测 F02



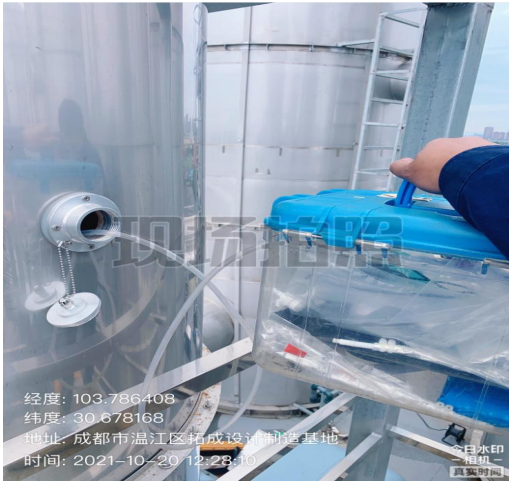
废气有组织监测 F03



废气有组织监测 F04



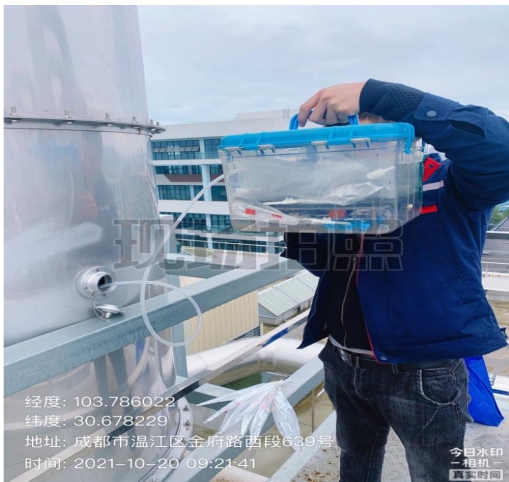
废气有组织监测 F05



废气有组织监测 F06



废气有组织监测 F07



废气有组织监测 F08



废气有组织监测 F09



废气有组织监测 F10



废气有组织监测 F11



废气无组织监测 K01



废气无组织监测 K02



废气无组织监测 K03



废气无组织监测 K04



噪声监测 N01



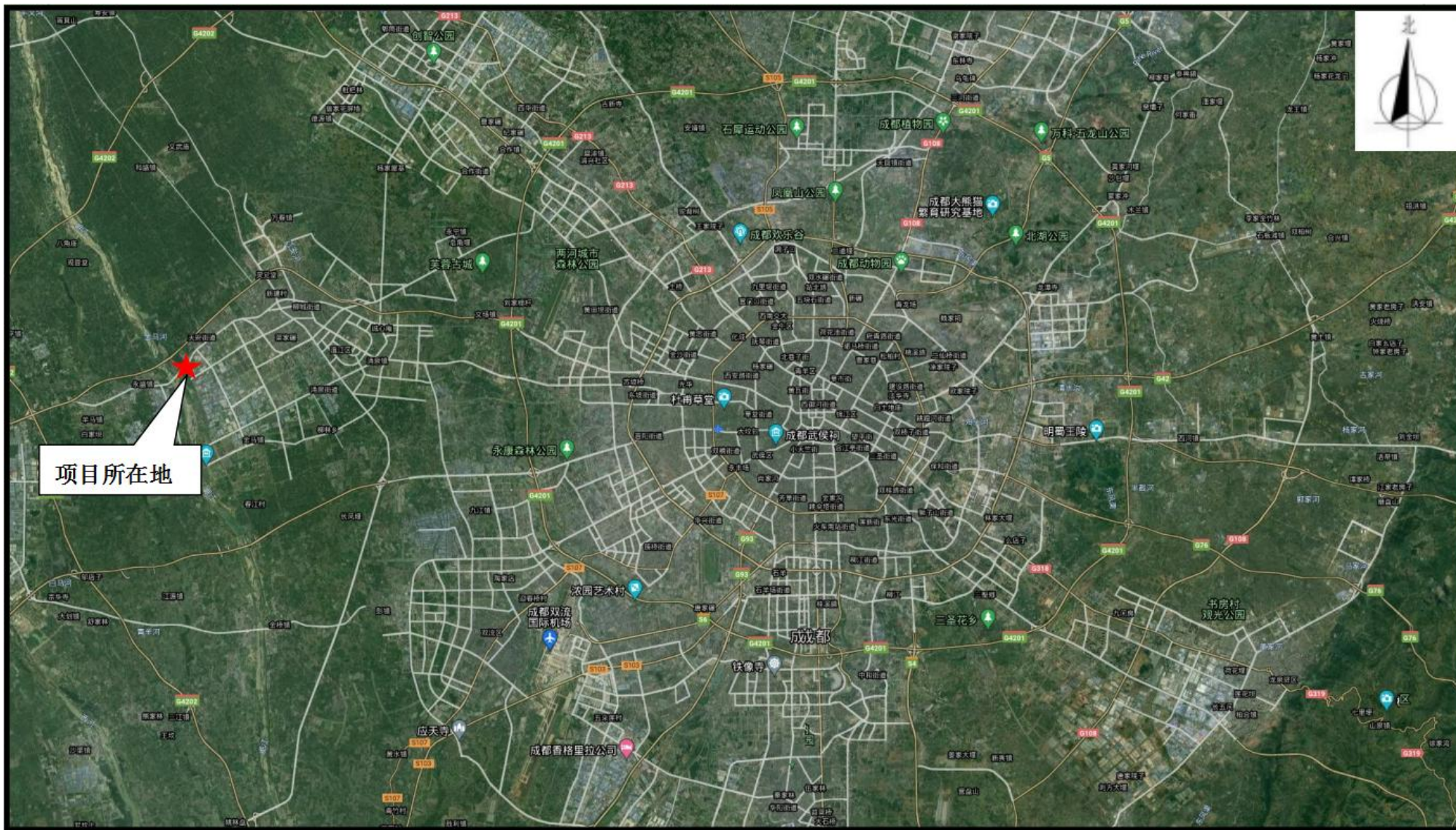
噪声监测 N02



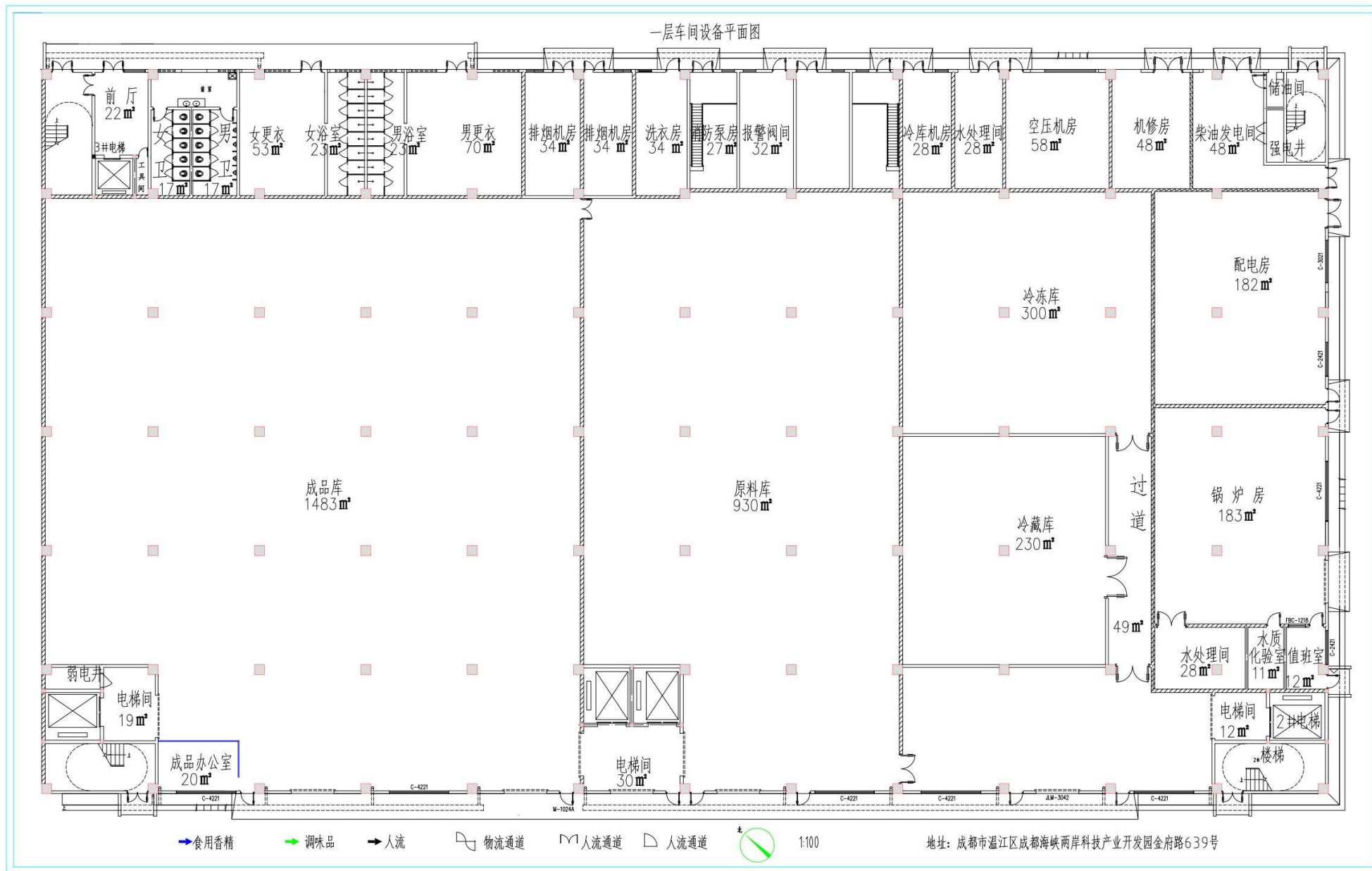
噪声监测 N03



噪声监测 N04

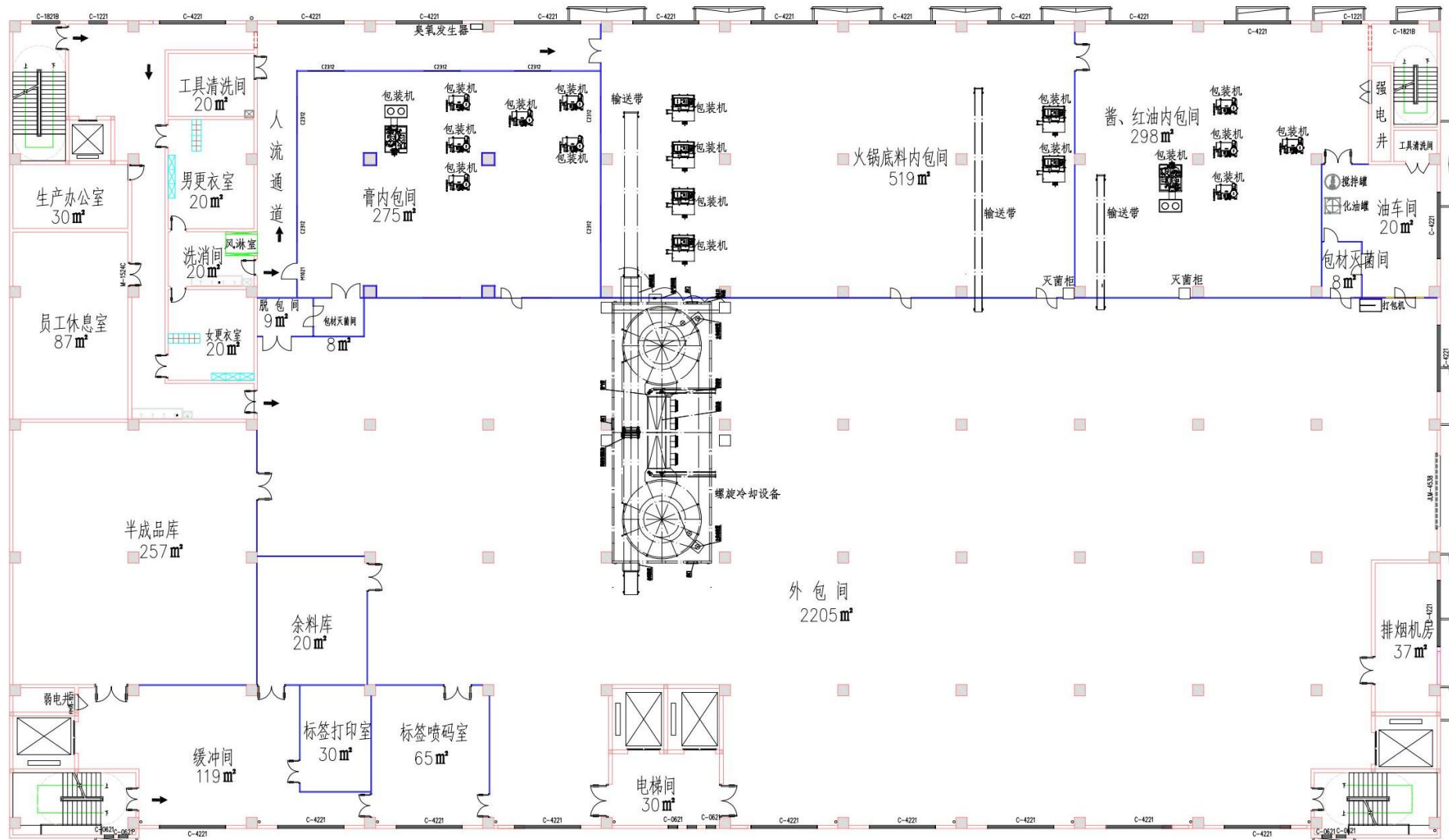


附图 1 项目地理位置图



附图 2-1 项目车间一层总平面布置图

二层车间设备平面图



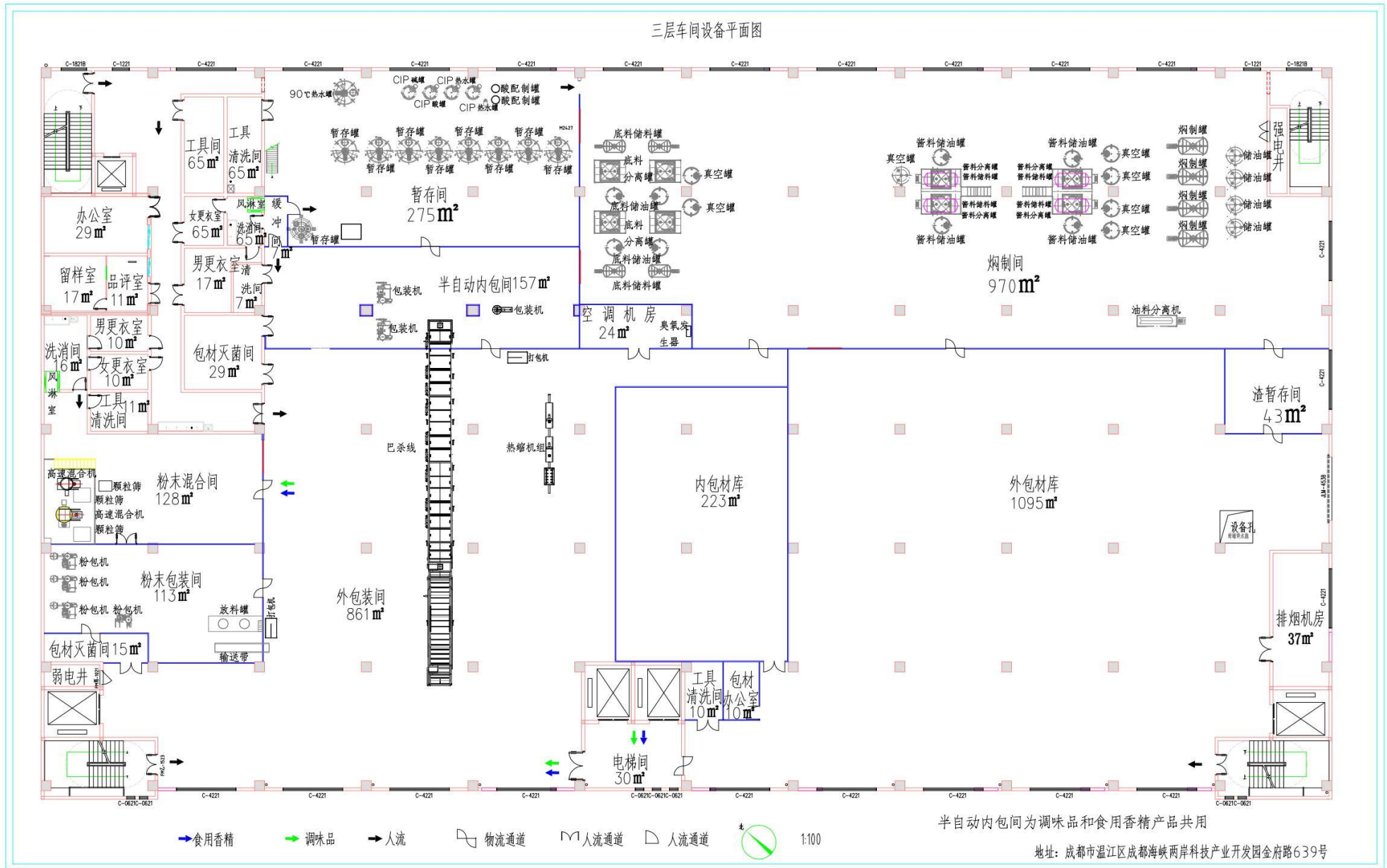
→ 食用香精
 → 调味品
 → 人流
 ⊂ 物流通道
 M 人流通道
 □ 人流通道
 1:100

膏内包间, 火锅底料内包间, 酱红油内包间为调味品包装间油车间为调味品和食用香精产品共用

地址: 成都市温江区成都海峡两岸科技产业开发园金府路639号

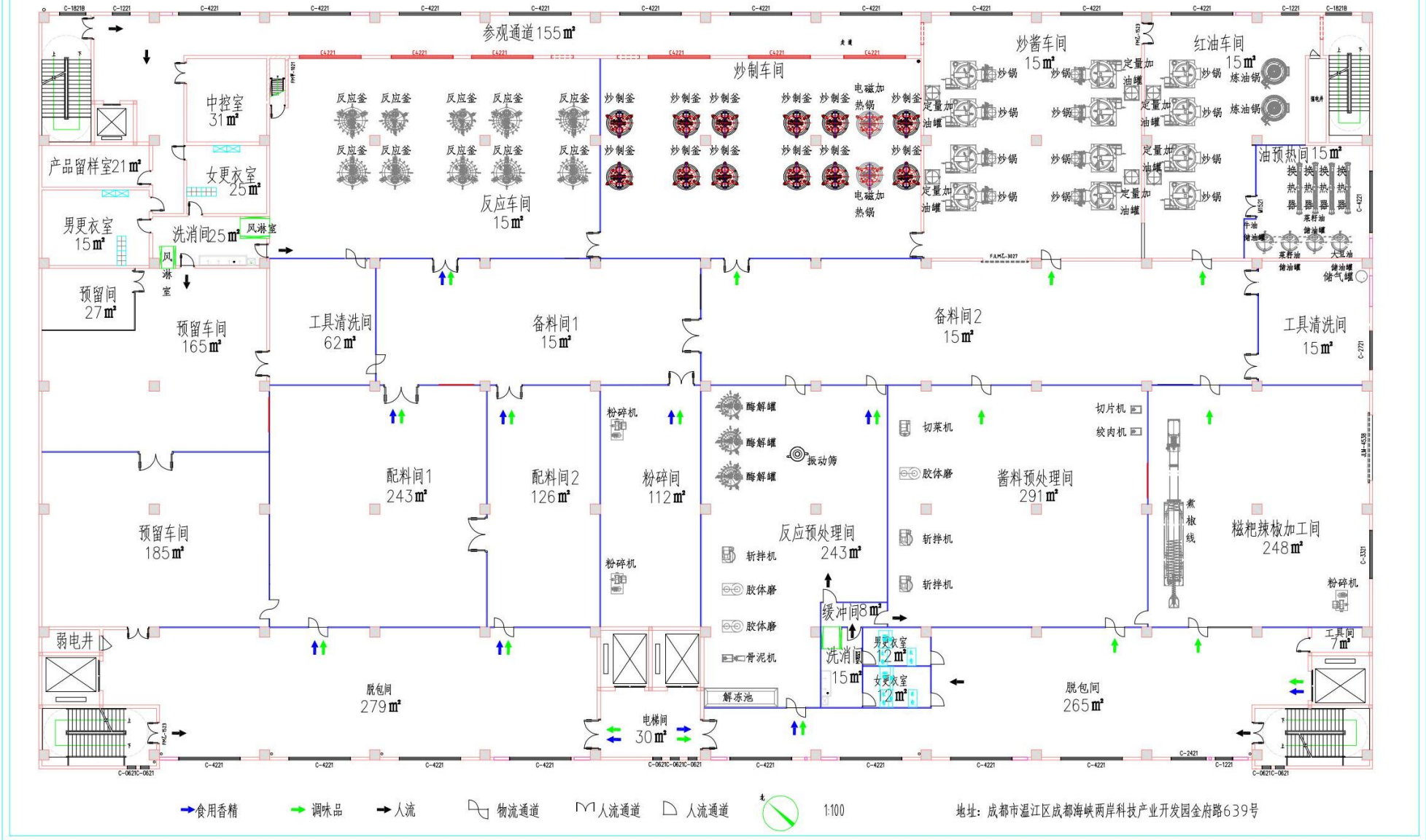
附图 2-2 项目车间二层总平面布置

三层车间设备平面图



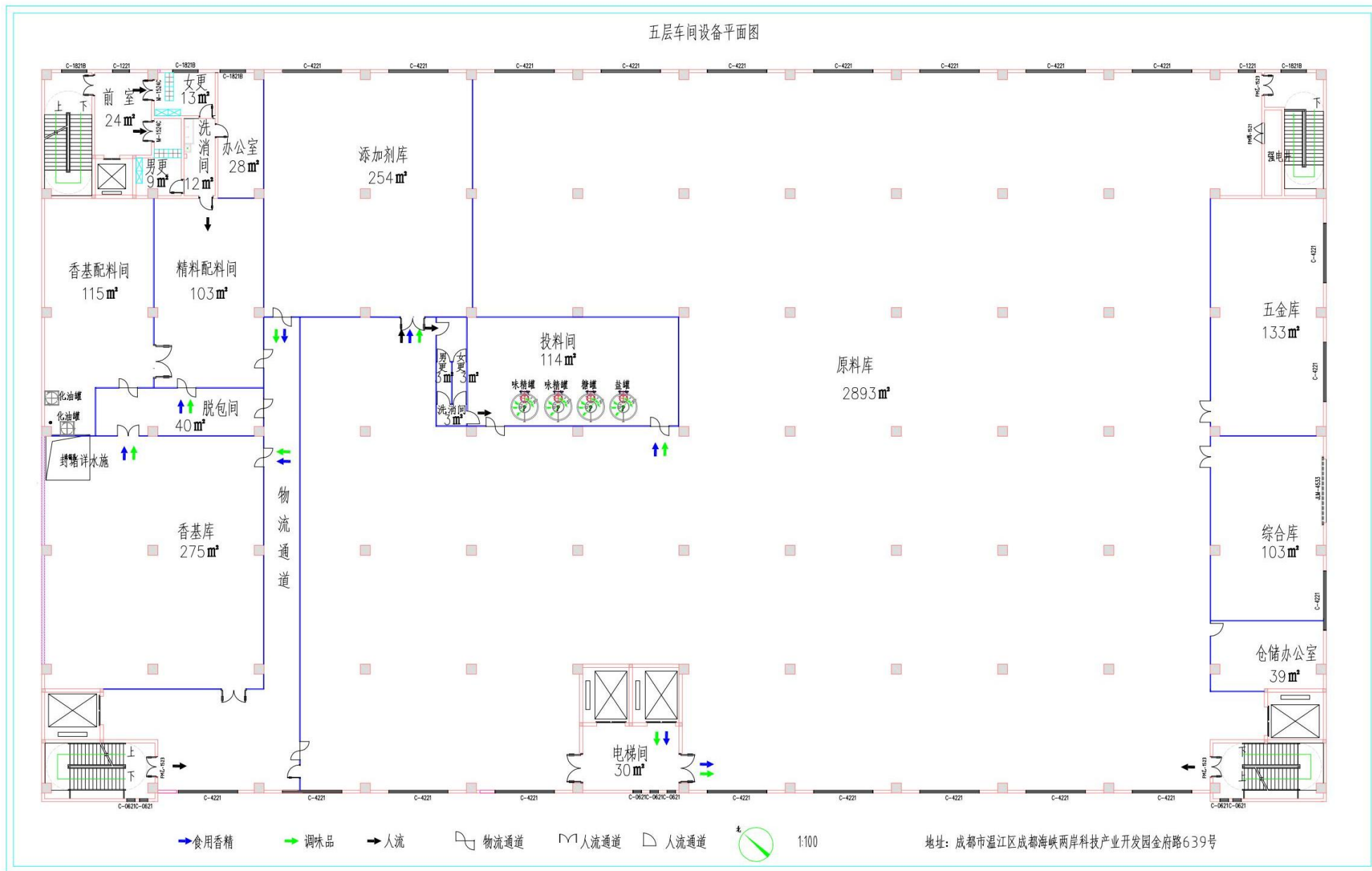
附图 2-3 项目车间三层总平面布置图

四层车间设备平面图

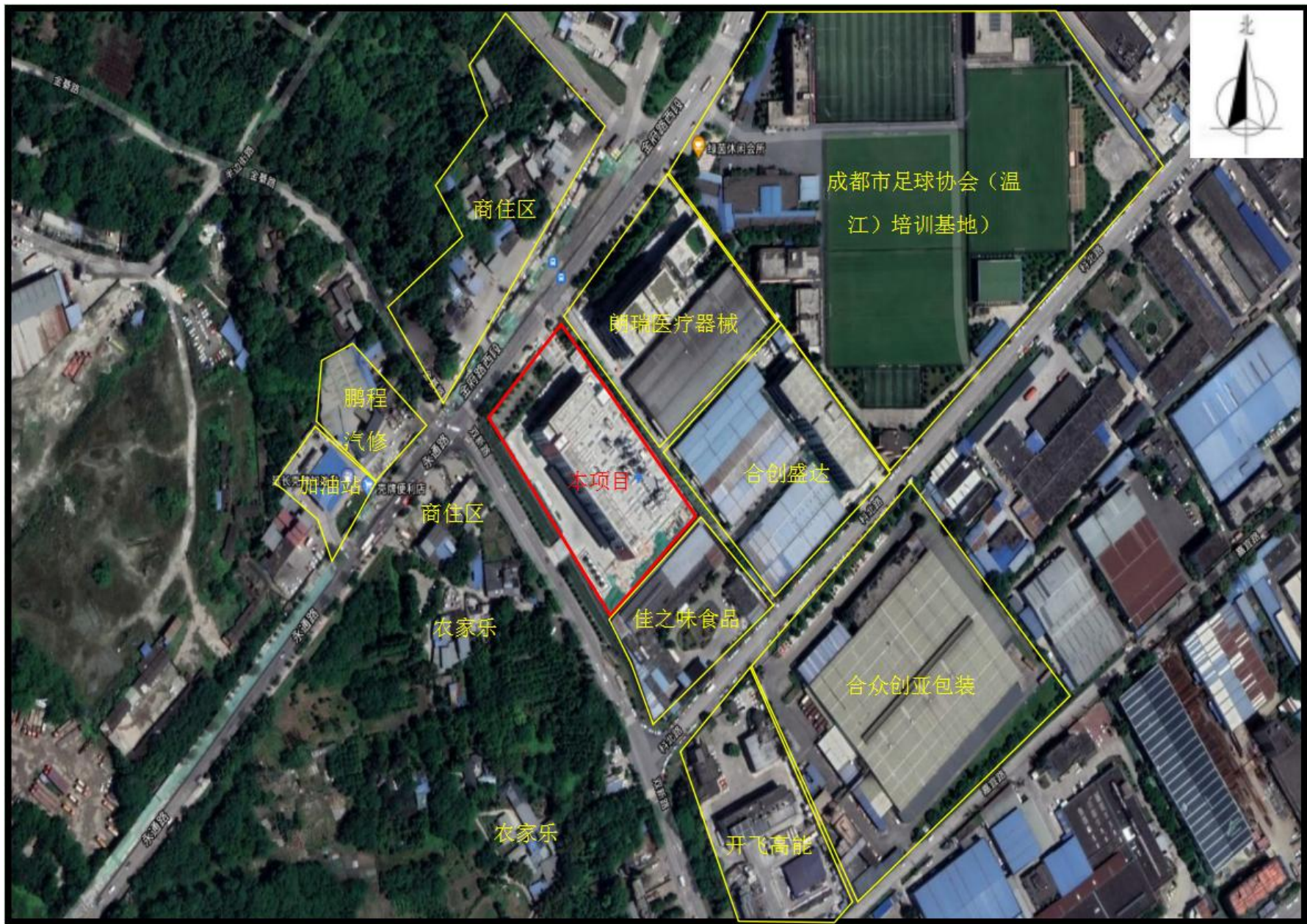


附图 2-4 项目车间四层总平面布置图

五层车间设备平面图



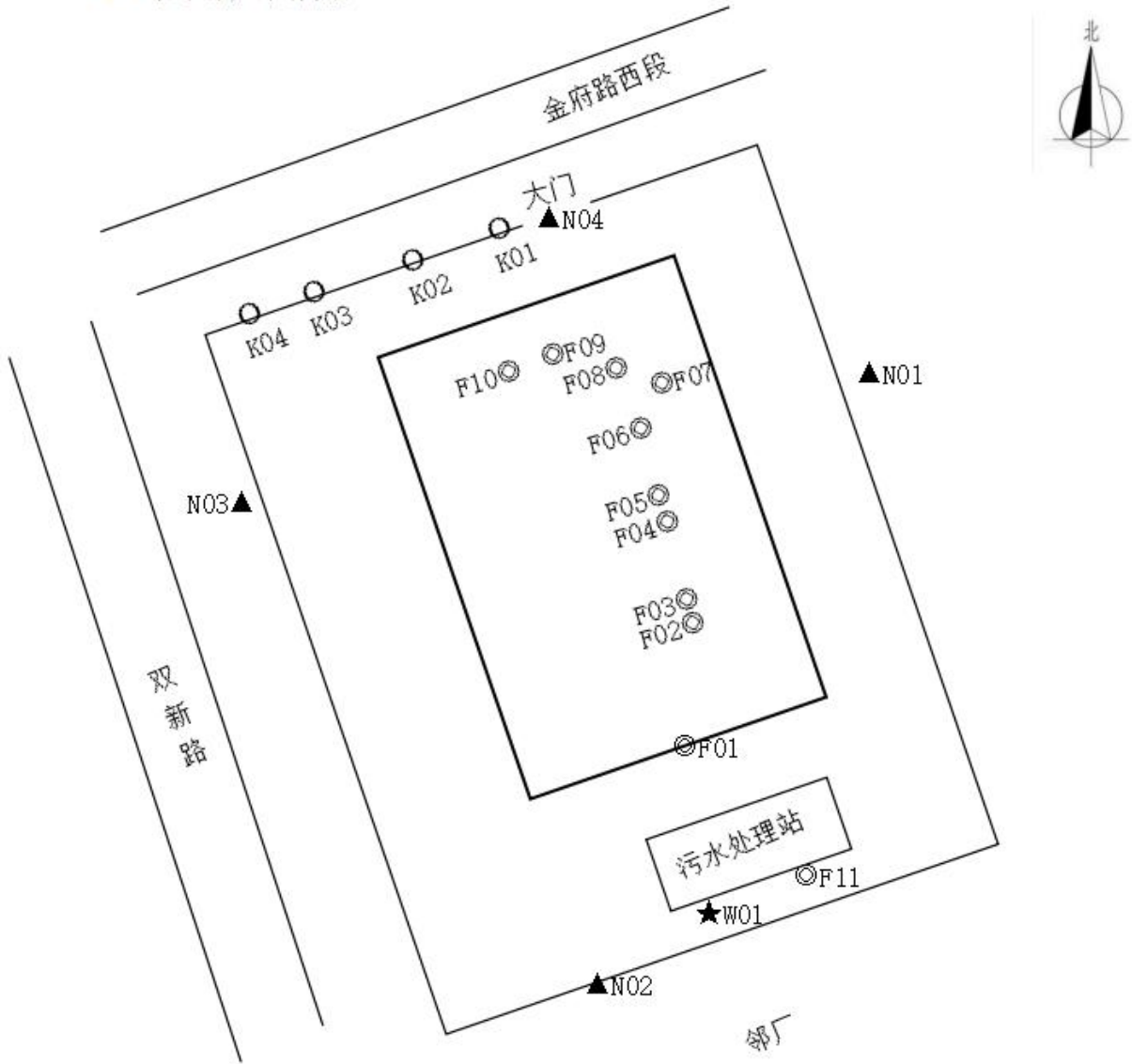
附图 2-5 项目车间五层总平面布置图



附图3 项目外环境关系图

附：监测点位图

- 说明：★表示工业废水采样点；
◎表示工业废气（有组织）采样点；
○表示工业废气（无组织）采样点；
▲表示噪声采样点。



附图 4 项目监测点位示意图