

重庆市畜牧业协会文件

渝畜协发〔2025〕16号

重庆市畜牧业协会 关于《开州香肠》等2项团体标准征求意见的 通知

各有关单位及专家：

由重庆市畜牧业协会立项的《开州香肠》、《开州香肠加工技术规范》等2项团体标准的征求意见稿，现公开征求意见。请有关单位及专家提出宝贵意见或建议，并于2025年7月20日之前将《征求意见反馈表》以邮件的形式反馈至协会邮箱：cqsxmyxh@163.com，逾期未回复按无意见处理。

附件：1.重庆市畜牧业协会团体标准征求意见反馈表
2.《开州香肠》（征求意见稿）

3.《开州香肠加工技术规范》（征求意见稿）



附件 1

重庆市畜牧业协会团体标准征求意见反馈表

填表人： 单位： 职务/职称： 联系电话： 填表日期： 年 月 日

序号	团体标准名称	征求意见稿中章条编号或相关内容	修改意见
1			
2			
3			
4			
5			
6			

附件 2

ICS 65.020.30
CCS B 43

团 体 标 准

T/CQAAA XXXX—XXXX

开州香肠

Kaizhou sausage

征求意见稿

202*-**-** 发布

202*-**-** 实施

重庆市畜牧业协会 发 布

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由重庆市开州区农业发展服务中心提出。

本文件由重庆市开州区香肠商会归口。

本文件主要起草单位：重庆市畜牧科学院。

本文件参与起草单位（排名不分先后）：重庆市开州区农业发展服务中心、重庆市开州区香肠商会、重庆市锦前食品有限公司、重庆市开洲食品有限公司、重庆渝山珍农业开发有限公司、重庆渝联食品有限公司、重庆市开州区旭恒食品加工厂、重庆帅龙实业有限公司、重庆市开州区开味九州农业开发有限公司、重庆市钱江食品（集团）有限公司、重庆举子食品有限公司、重庆市双妹农业开发有限公司、重庆市开州区天上满月农业开发有限公司、重庆锦开食品有限公司

本文件主要起草人：丛军、李星、蒋美山、熊林、曹池、李宏俊、张芳、彭亮、陈建华、刘荣辉、周强、黄晓峰、王勇、唐永德、钱辉、姚呈伟、田双争、廖辉、张飞、李俊、彭定国、黄念、付帅、钱鑫、唐双

开州香肠

1 范围

本标准规定了开州香肠的术语和定义、产品分级、技术要求、检验规则、标识、标签、标志、包装、运输、贮存及质量承诺。

本标准适用于开州香肠的生产、检验和销售。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 191 包装储运图示标志
GB/T 317 白砂糖
GB 2707 食品安全国家标准 鲜（冻）畜、禽产品
GB 2760 食品安全国家标准 食品添加剂使用标准
GB 2762 食品安全国家标准 食品中污染物限量
GB 4806.7 食品安全国家标准 食品接触用塑料材料及制品
GB 5009.3 食品安全国家标准 食品中水分的测定
GB 5009.5 食品安全国家标准 食品中蛋白质的测定
GB 5009.6 食品安全国家标准 食品中脂肪的测定
GB 5009.33 食品安全国家标准 食品中亚硝酸盐与硝酸盐的测定
GB 5009.44 食品安全国家标准 食品中氯化物的测定
GB 5009.227 食品安全国家标准 食品中过氧化值的测定
GB 5009.228 食品安全国家标准 食品中挥发性盐基氮的测定
GB/T 5461 食用盐
GB 5749 生活饮用水卫生标准
GB/T 6543 运输包装用单瓦楞纸箱和双瓦楞纸
GB 7718 食品安全国家标准 预包装食品标签通则
GB/T 7740 天然肠衣
GB/T 9695.31 肉制品 总糖含量测定
GB/T 9959.2 分割鲜冻猪瘦肉
GB/T 9959.3 鲜、冻猪肉及猪副产品 第3部分：分部位分割猪肉
GB 14881 食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范
GB/T 15691 香辛料调味品通用技术条件
GB 18394 畜禽肉水分限量
GB 20799 食品安全国家标准 肉和肉制品经营卫生规范
GB/T 26761 小曲固态法白酒
GB/T 27301 食品安全管理体系 肉及肉制品生产企业要求
GB 28050 食品安全国家标准 预包装食品营养标签通则
GB/T 23493 中式香肠质量通则
GB/T 29342 肉制品生产管理规范
GB 31650 食品安全国家标准 食品中兽药最大残留限量
JJF 1070 定量包装商品净含量计量检验规则

国家市场监督管理总局令2023第70号《定量包装商品计量监督管理办法》

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1 开州香肠 Kaizhou sausage
以健康猪肉为主要原料，分割部位选用前后腿精瘦肉和猪脊髓，按照一定肥瘦比切碎，配以其他辅料，搅拌后填充入天然肠衣中，经低温冷风干燥等工艺制成的具有开州地域特色风味的香肠制品。

4 产品分级

开州香肠产品分级见表1。

表1 开州香肠产品分级

等级	要求		
	原料要求	工艺要求	理化指标
黑标	应选用经检疫检验合格，饲养 300 日龄以上的猪	低温风干时间应为 10~12 天	见本文件表 4
金标	应选用经检疫检验合格，饲养 240 日龄以上的猪	低温风干时间应为 7~9 天	
红标	应选用经检疫检验合格，饲养 180 日龄以上的猪	低温风干时间应为 5~6 天	

5 技术要求

5.1 设计研发

- 5.1.1 应根据消费者对低盐、低脂、高蛋白需求，设计研发理化指标优于GB/T 23493 普通级标准的高品质开州香肠。
- 5.1.2 不应在生产过程中添加除猪肉以外的其他肉类。
- 5.1.3 不应在生产过程中添加植物蛋白。
- 5.1.4 不应在生产过程中添加淀粉。

5.2 原辅料要求

- 5.2.1 不同等级的产品原料应符合本文件表1的要求。
- 5.2.2 猪肉应符合GB 2707、GB/T 9959.2、GB/T 9959.3、GB 18394和GB 31650等食品安全标准和有关规定，应符合表2的要求，并对每批原料肉挥发性盐基氮、水分和瘦肉精进行检测。

表2 猪肉指标要求

指标	限量	检测方法
挥发性盐基氮/（mg/100 g） ≤	15	GB/T 5009.228
水分/(g/100 g) ≤	76	GB 5009.3
瘦肉精（盐酸克伦特罗、沙丁胺醇、莱克多巴胺）	阴性	使用快速检测卡或酶联免疫法检测

- 5.2.3 肠衣应符合 GB/T 7740 的规定。
- 5.2.4 生产加工用水应符合 GB 5749 的规定。
- 5.2.5 食用盐应符合GB/T 5461的规定。
- 5.2.6 白酒应符合GB/T 26761的规定。
- 5.2.7 香辛料应符合GB/T 15691的规定。
- 5.2.8 白砂糖应符合GB/T 317的规定。

T/CAAA ****—202*

5.2.9 食品添加剂应符合GB 2760的规定。

5.3 感官要求

应符合表 3 的要求。

表 3 感官要求

项目	要求	检验方法
色泽	切面：瘦肉呈红色（枣红色），脂肪呈乳白色，外表有光泽	用眼、鼻、口、手等感觉器官对产品的色泽、香气、滋味、形态进行评定。
香气	香味纯正浓郁，具有香肠固有的风味	
滋味	滋味鲜美，咸淡适中	
形态	肠体弯曲自然，表面干爽，切面紧实	

5.4 理化指标

应符合表 4 的要求。

表 4 理化指标

项目		要求			检验方法
		黑标	金标	红标	
水分/（g/100 g）	≤	30	34	37	GB 5009.3
氯化物（以 NaCl 计）/（g/100 g）	≤	2	3	4	GB 5009.44
蛋白质/（g/100 g）	≥	22	18	15	GB 5009.5
脂肪/（g/100 g）	≤	50			GB 5009.6
过氧化值（以脂肪计）/（g/100 g）	≤	0.3	0.4	0.5	GB 5009.227
亚硝酸盐（以 NaNO ₂ 计）/（mg/kg）	≤	10	20	30	GB 5009.33

5.5 污染物限量

应符合 GB 2762 的规定。

5.6 食品添加剂

食品添加剂使用应符合GB 2760的规定。

5.7 净含量

应符合国家市场监督管理总局总局令[2023]第70号《定量包装商品计量监督管理办法》的规定。检验按JJF 1070《定量包装商品净含量计量检验规则》的规定执行。

6 检验规则

6.1 组批和抽样

6.1.1 同一生产日期、同一品种的产品为一批。

6.1.2 样本数量：按表 5 抽取样本，并将 1/3 样品进行封存，保留备查。

表 5 出厂检验抽样表

批量范围/包	样本数量/包
≤1000	6
1001~3000	7~12
≥3001	13~21

6.2 出厂检验

6.2.1 出厂检验项目应包括感官、过氧化值、水分、净含量、标签。

6.2.2 产品经检验合格方可出厂。

6.3 型式检验

型式检验项目为本文件规定的全部要求，正常生产每年至少进行一次型式检验。有下列情况之一时应进行型式检验：

- a) 主要原料或工艺有重大改变时；
- b) 停产半年后恢复生产时；
- c) 出现质量不稳定时；
- d) 国家市场监管机构或主管部门提出例行检验要求时。

6.4 判定规则

经检验，全部项目符合本文件要求，判定为合格。如出现不合格项目，则应加倍抽样对不合格项目进行复验，如仍不合格，则判该批产品不合格。

7 标识、标签、标志、包装、运输和贮存

7.1 标识、标签、标志

根据产品等级，分别进行产品标识，产品标签应符合 GB 7718 的规定，产品营养标签应符合 GB 28050 的规定，包装储运图示标志应符合 GB/T 191 的规定。

7.2 包装

7.2.1 产品包装前应使用金属探测仪进行检测，防止金属异物混入。

7.2.2 包装容器与材料应符合 GB 4806.7 等相关标准的有关规定，散装产品应符合《散装食品卫生管理规范》的规定，外包装瓦楞纸箱应符合 GB/T 6543 的要求。

7.3 运输

运输工具应保持清洁、干燥，并且无异味、无污染，符合食品卫生要求。运输时须轻装轻卸，不得重压，应有防日晒、防雨淋措施。运输时不得与有毒、有害、有异味、易挥发、易腐蚀的货物混放、混装。

7.4 贮存

库房应保持清洁、阴凉、干燥、通风和避免阳光直射，配有防鼠、防虫、防尘等设施。不得与有毒、有害、有异味、易污染物品同库混合存放。

8 质量承诺

8.1 在符合本标准规定的运输、贮存条件下，应根据产品等级及加工工艺要求分别设置保质期天数。

8.2 应建立电话、网络等投诉平台，对于产品质量有异议的，生产商应在 24 小时内作出响应。

《开州香肠》编制说明

(征求意见稿)

一、标准制定的背景

(一) 标准涉及的有关领域、产业或行业发展情况及存在的问题

1. 开州区香肠产业发展情况

近年来，开州区以国家农业绿色发展先行区建设为统领，聚力食品和农产品加工产业高质量发展，持续巩固生猪调出大区地位、加快转化为食品加工优势，瞄准香肠加工细分领域填空白、抢赛道，加速创建“中国香肠之乡”，牵引全产业链迭代升级，着力培育百亿级生猪产业集群。2024年，全区出栏生猪108万头，开州香肠销量达2.8万吨，产值17亿元，带动销售生猪40万头以上。开州区通过三大举措推动香肠产业全产业链发展：（1）养殖端建成699家规模场、38家调控基地，创新“公司+农户”代养模式，年产能达23万头；投资3.2亿元建成农批市场，形成1.5万吨冷链网络。良种覆盖率达100%，粪污利用率91%。

（2）加工端聚焦“开州香肠”，设立千万研发基金，香肠作坊增至310家，SC认证企业13家，建成5平方公里食品园区。开发20余款新品，规上企业加工量占比40%。（3）品牌端打造“1+N”体系，获“巴味渝珍”等认证，建立中央厨房配送体系，预制菜年销3000吨，线上年销售额突破5亿元，较2018年增长4倍。

2. 开州香肠产业存在的问题

开州香肠产业当前面临多重发展瓶颈：在生产经营方面，2023 年全区 306 家加工点中仅 11 家获 SC 认证，监管压力显著；产业链层面，全区仅 5 家正规屠宰场难以满足需求，原料安全存在隐患；品牌建设滞后，缺乏统一的质量标准和品牌准入制度，导致产品质量参差不齐；市场端同质化严重，现有 13 种香肠产品创新不足。此外，产业还面临技术升级缓慢、专业人才匮乏、冷链物流覆盖率较低等挑战。这些因素共同制约着产业向标准化、品牌化、现代化方向发展。

（二）与本标准有关的法律法规规定、产业政策、国际国内标准等情况

1. 与本标准有关的法律法规规定

（1）本标准的制订根据《中华人民共和国食品安全法》和《中华人民共和国标准化法》及有关法规、规章，按 GB/T 1.1-2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》中的原则要求进行编写。

（2）与本标准相关的法律有：《中华人民共和国食品安全法》、《中华人民共和国农产品质量安全法》、《产品质量法》、《中华人民共和国农业法》、《中华人民共和国进出境动植物检疫法》、《中华人民共和国进出口商品检验法》、《中华人民共和国动物防疫法》、《中华人民共和国消费者权益保护法》、《中华人民共和国产品质量法》、《中华人民共和国标准化法》、《中

华人民共和国国境卫生检疫法》等。

(3) 与本标准相关的法规有：《食品安全法实施条例》、《国务院关于加强食品等产品质量监督管理的特别规定》(国务院令 第 503 号)、《食品流通许可证管理办法》、《工业产品生产许可证管理条例》、《散装食品卫生管理规范》、《生猪定点屠宰厂(场)病害猪无害化处理管理办法》、《食品生产许可管理办法》(市场监管总局令 第 24 号)、《食品经营许可管理办法》(市场监督管理总局令 第 78 号)、《食品生产经营监督检查管理办法》(市场监督管理总局令 第 49 号)、《进出口食品安全管理办法》(海关总署令 第 249 号)、《食品安全国家标准 预包装食品标签通则》(GB 7718)、《定量包装商品净含量计量检验规则》(JJF 1070)、《食品安全管理体系 肉及肉制品生产企业要求》(GB 27301)、《食品安全国家标准 腌腊制品》(GB 2730)、《食品添加剂使用标准》(GB 2760)、《定量包装商品计量监督管办法》(总局令 第 70 号)、《食品生产通用卫生规范》(GB 14881)等。《中华人民共和国动物防疫法》、《肉制品生产许可证审查细则(2023 版)》。

2. 与本标准有关的产业政策

近年来,重庆市开州区先后出台香肠产业链多个环节扶持政策。根据《生猪调出大县奖励资金管理办法》、重庆市农业农村委员会、重庆市财政局《关于做好 2023 年生猪调出大县奖励资金使用有关工作的通知》(渝农发〔2023〕13 号)和《重庆市

开州区人民政府办公室关于印发重庆市开州区促进畜牧业高质量发展实施方案的通知》（开州府办发〔2023〕61号）、《重庆市开州区促进生猪产业高质量发展扶持政策》（开州府办发〔2021〕52号）、《重庆市开州区畜牧业高质量发展实施方案》（开州府办发〔2021〕53号）等文件精神，连续多年出台政策扶持生猪养殖场标准化建设、生猪良种补贴等项目，推动香肠原料基地向标准化、规模化、智能化、生态化方向发展；出台香肠加工、品牌打造、市场开发等政策，举办美食节等活动，建设中国香肠之乡，不断扩大开州香肠知名度和影响力；加强与科研院所合作，成立重庆市畜牧科学院开州分院和国家生猪技术创新中心开州乡村振兴科技示范站，为开州区香肠产业原料基地建设、新产品研发等建立科研平台。

3. 与本标准有关的国际国内标准

国际标准：无

国内标准：目前我国已颁布实施的与开州香肠相关的国家标准有《GB 2730 食品安全国家标准 腌腊肉制品》、《GB/T 23493 中式香肠》，尽管适用于所有腌肉制品，但只规定了最基本的感官和理化指标，也未对不同产品应有的外观、特征及感官特性等进行规定，无法体现开州香肠产品的工艺特点；行业标准中，《SB/T 10279 熏煮香肠》、《QB/T 8072 香肠罐头》均不适用于开州香肠；地方标准中，《DB50/T 1324 城口香肠加工工艺技术规范》、《DB37/T 3439.43 鲁菜 济南香肠》、《DB37/T 2903.43

鲁菜 骨排香肠》均不适用于开州香肠。

（三）制定标准的必要性、可行性（包括意义、作用及要解决的问题等）

1. 制定标准的必要性

（1）**食品安全与产业升级需要。**当前，开州香肠加工企业较多，各个企业的生产标准不一，原料质量，生产工艺，质量监管制度等都有所不同，导致产品质量参差不齐，容易对品牌形象产生不良影响。制定团体标准可明确原料、工艺、添加剂使用等关键指标，确保产品质量与风味一致性。避免各生产厂家低价、恶性竞争，降低产品质量，推动产业向上转型升级。同时，团体标准可强化开州香肠的健康属性（如低盐、低温发酵工艺），提升品牌溢价。

（2）**品质保障与品牌保护的需要。**开州香肠作为非物质文化遗产，其传统工艺通过标准固化，平衡传统工艺与现代生产需求，保护地域品牌独特性。通过标准认证，开州香肠可做大做强区域公共品牌，更容易赢得消费者信任，提升市场定价权，扩大全国市场份额。

2. 制定标准的可行性

（1）**重视程度高。**区委区政府高度重视开州香肠产业，出台香肠产业高质量发展专项行动方案，区委主要领导批示要求“开展加大品牌推广力度，打造“开州香肠”公共品牌，制定“开州香肠”生产标准和准入认定办法”。区农业农村委建立开州香肠发

展专项资金，在加工厂自动化升级，品牌打造，产品研发等多个方面给予支持，推动产业提档升级。

（2）产业基础好。开县香肠产业已形成了由开州区香肠商会牵头，钱江食品集团有限公司和开洲食品有限公司两家龙头企业领衔，渝山珍、渝联等 400 多家生产加工企业（作坊），小不点、举子有品等 10 余家商贸企业，700 家生猪规模养殖场，1000 余家花椒、辣椒种植户组成的产业集群，涵盖了种畜繁育、养殖、种植、屠宰、加工、肠衣生产、研发、包装、销售等全产业链，具备了良好的基础。

（3）技术储备足。开州区与中国肉类协会，重庆市畜牧科学院，西南大学等机构专家建立了紧密合作关系，开州区农业发展服务中心和香肠加工企业也储备了成熟的技术人员，可为标准制定提供强有力的技术和人才支撑。此外，组建了项目工作组和专家技术团队，在充分调研的基础上，进行了相关产品加工工艺、设施设备、质量控制、贮藏流通等的研究，进行了数十种产品的指标检测，形成了开州香肠的生产技术、质量安全等相关标准。

二、编制过程说明

（一）立项情况

根据重庆市畜牧业协会渝畜协发〔2025〕2 号文《关于征集 2025 年团体标准项目的通知》，按照《重庆市标准化条例》《重庆市地方标准管理办法》有关规定，《开州香肠》获得项目立项。

（二）起草组成立情况

任务下达后，立即成立由重庆市畜牧科学院、重庆市开州区农业发展服务中心、重庆市开州区香肠商会等相关人员组成的起草组。具体人员包括：丛军、李星、蒋美山、熊林、李宏俊、曹池、张芳、彭亮、陈建华、刘荣辉、周强、黄晓峰、王勇、唐永德、钱辉、姚呈伟、田双争、廖辉、张飞、李俊、彭定国、黄念、付帅、钱鑫、唐双。

（三）主要起草过程

为确保《开州香肠》编制工作的规范性和科学性，标准起草单位组织开展了系统的技术研究，并成立了标准编制工作组。明确专人负责，现将标准编制的主要工作流程说明如下：

第一阶段：2024 年 1 月—2024 年 12 月，标准起草单位组织专业编写团队赴香肠加工企业及相关市场开展实地调研工作，系统收集了近年来开州地区香肠加工业的基础数据资料。基于对消费者需求调研结果及实际生产状况的综合分析，起草小组确定了《开州香肠》标准的技术路线与编制方案。

第二阶段：2025 年 1 月—2025 年 3 月，对制定地方标准的必要性、可行性进行论证评估，系统梳理香肠加工技术领域的国际标准（ISO）、国家标准（GB）、地方标准（DB）、行业标准（SB/T）、团体标准（T/）及企业标准（Q/）等规范性文件，结合国内外相关学术文献研究，形成《开州香肠》项目建议书和草案，并向重庆市畜牧业协会提请立项审核。

第三阶段：2025 年 4 月—2025 年 6 月，组织研讨会对标准

内容进行论证，并对技术指标开展实验验证。编制工作组将草案反复讨论后形成征求意见稿以及标准编制说明。以电子邮件方式组织向相关管理部门、企事业单位、科研机构、高校、利益相关方广泛征求意见。对所征求的意见汇总处理，根据实际情况采纳修改完善，形成标准送审稿报送重庆市畜牧业协会。

第四阶段：2025 年 7 月—2025 年 9 月，由重庆市畜牧业协会组织相关管理部门、企事业单位、科研机构、高校、利益相关方专家开展标准审定。编制工作组根据审定会审查结论修改完善标准，报由重庆市畜牧业协会进行符合性审查，审查合格后，发放正式标准编号，并签署发布公告，公布在全国团体标准信息平台上。

（四）征求意见情况

2025 年 4 月—2025 年 6 月，由重庆市畜牧科学院、重庆市开州区农业发展服务中心、重庆市开州区香肠商会就标准编写、内容修改和指标确定等问题进行研讨，形成了征求意见稿。并书面发给西南大学、重庆市质量和标准化研究院、重庆市畜牧技术推广总站、重庆市食品药品检测研究院等部门有关人员征求意见，共发出 份征求意见稿，共征集到意见 条。编制组对相关建议进行研究与论证后，达成共识性意见。编制组将审议结果汇编为《意见处理表》，其中对大部分合理化建议予以采纳，并据此对征求意见稿进行了针对性修订，最终形成标准送审稿。

（五）报批稿编制说明还应当根据专家评审会上的情况，对

有关情况进行补充。

XX XX

三、技术性说明

(一) 制定标准的原则和依据，与有关现行国际国内标准的关系

1. 制定标准的原则和依据

本标准的编制严格遵循科学性与实用性的基本原则，基于详实的市场调研数据及消费需求分析进行制定。经审慎核查，本标准各项条款均符合现行食品相关法律法规的规定要求，且与现行法律、法规及强制性国家标准、行业标准不存在任何冲突情形。

2. 与有关现行国际国内标准的关系

本标准未采用相关国际标准或国外先进标准。

本标准在设计研发参照了 GB/T 23493 的要求；食品添加剂要求按照 GB 2760 的规定执行；污染物限量要求按照 GB 2762 的规定执行；兽药残留量要求按照 GB 31650 的规定执行；加工用水要求按照 GB 5749 的规定执行；原料猪肉要求按照 GB 2707、GB/T 9959.2、GB/T 9959.3、GB 18394 和 GB 31650 的规定执行；辅料肠衣、食用盐、白酒、香辛料、白砂糖的要求分别按照 GB/T 7740、GB/T 5461、GB/T 26761、GB/T 15691、GB/T 317

的规定执行；理化指标水分、氯化物、蛋白质、脂肪、总糖、过氧化值、亚硝酸盐的检验分别按照 GB 5009.3、GB 5009.44、GB 5009.5、GB 5009.6、GB/T 9695.31、GB 5009.227、GB 5009.33 的要求进行检验；净含量按照国家市场监督管理总局总局令[2023]第 70 号《定量包装商品计量监督管理办法》的规定执行；净含量的检验按照 JJF 1070《定量包装商品净含量计量检验规则》的要求进行检验；产品标签要求按照 GB 7718 的规定执行；产品营养标签要求按照 GB 28050 的规定执行；包装储运图示标志要求按照 GB/T 191 的规定执行；包装容器与材料按照 GB 4806.7 的规定执行；外包装瓦楞纸箱要求按照 GB/T 6543 的规定执行。

（二）标准中条款的技术性说明

1. 各项标准条款确定的目的、依据及要解决的问题

目的：通过规定开州香肠的术语和定义、产品分级、技术要求、检验规则、标识、标签、标志、包装、运输、贮存及质量承诺等条款要求以达成以下目的：（1）明确产品身份，通过术语定义（如原料要求、工艺特征）严格界定“开州香肠”的独特属性；（2）标准化分级体系，为生产者提供明确的品质标杆，并为消费者选购提供透明依据；（3）技术指标约束，规定原辅料、理化指标等安全阈值，保障产品品质；（4）通过标准化推动“开州香肠”形成统一的地域品牌形象，增强市场竞争力与溢价能力。

依据：标准编制组对开州区香肠加工产业链进行了全面调研，涵盖生产企业、小型加工场所及零售终端等环节，通过实地

考察与数据采集，全面掌握了开州香肠的生产工艺与技术流程。在此基础上，组织方协同管理部门、企事业单位、科研机构、高校及相关利益方开展多轮专业研讨与意见征询，综合考量消费市场动态与产业发展需求，严格依据科学实验数据及实证研究成果，结合产业实际生产条件与市场供需关系，经系统论证后最终形成各项标准条款。

要解决的问题：本标准条款旨在解决以下核心问题：（1）设置准入门槛，提升原料及检测要求，推动企业技术升级；（2）明确产品感官、理化等关键指标的最低要求，为生产、检验和监管提供统一的技术依据；（3）通过等级划分精准匹配不同消费群体的购买力与品质偏好，满足多元需求，构建差异化市场机制。

2. 各项条款涉及的指标值、参数值（或具体规定）确定的依据

——封面、前言及标准名称

本标准按照重庆市畜牧业协会团体标准封面格式进行编排；在前言中明确了本标准依据的起草规则、有关专利的说明、提出、归口单位及起草单位、起草人；本标准名称结合实际情况确定中文名称为《开州香肠》，英文名称为“Kaizhou sausage”。

——范围

本文件界定了开州香肠的术语和定义；规定了技术要求、检验规则、标识、标签、标志、包装、运输、贮存及质量承诺等技术要求；同时给出了便于技术规定的产品分类。

——规范性引用文件

本文件引用了以下经正式发布的具有广泛可接受性和权威性的标准化文件：

GB/T 191 包装储运图示标志
GB/T 317 白砂糖
GB 2707 食品安全国家标准 鲜（冻）畜、禽产品
GB 2760 食品安全国家标准 食品添加剂使用标准
GB 2762 食品安全国家标准 食品中污染物限量
GB 4806.7 食品安全国家标准 食品接触用塑料材料及制品
GB 5009.3 食品安全国家标准 食品中水分的测定
GB 5009.5 食品安全国家标准 食品中蛋白质的测定
GB 5009.6 食品安全国家标准 食品中脂肪的测定
GB 5009.33 食品安全国家标准 食品中亚硝酸盐与硝酸盐的测定
GB 5009.44 食品安全国家标准 食品中氯化物的测定
GB 5009.227 食品安全国家标准 食品中过氧化值的测定
GB 5009.228 食品安全国家标准 食品中挥发性盐基氮的测定
GB/T 5461 食用盐
GB 5749 生活饮用水卫生标准
GB/T 6543 运输包装用单瓦楞纸箱和双瓦楞纸
GB 7718 食品安全国家标准 预包装食品标签通则
GB/T 7740 天然肠衣
GB/T 9695.31 肉制品 总糖含量测定
GB/T 9959.2 分割鲜冻猪瘦肉
GB/T 9959.3 鲜、冻猪肉及猪副产品 第3部分：分部位分割猪肉
GB 14881 食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范
GB/T 15691 香辛料调味品通用技术条件
GB 18394 畜禽肉水分限量
GB 20799 食品安全国家标准 肉和肉制品经营卫生规范
GB/T 26761 小曲固态法白酒

GB/T 27301 食品安全管理体系 肉及肉制品生产企业要求

GB 28050 食品安全国家标准 预包装食品营养标签通则

GB/T 23493 中式香肠质量通则

GB/T 29342 肉制品生产管理规范

GB 31650 食品安全国家标准 食品中兽药最大残留限量

JJF 1070 定量包装商品净含量计量检验规则

国家市场监督管理总局令2023第70号《定量包装商品计量监督管理办法》

——术语和定义

在充分调研现行国际标准（ISO）、国家标准（GB）、地方标准（DB）、行业标准（SB/T）、团体标准（T/）及企业标准（Q/）等规范性文件，并系统分析国内外相关学术文献的基础上，通过实证研究与生产实践数据的交叉验证，经专家论证后，最终确立本文件所采用的术语体系及技术定义。该术语系统严格遵循标准化工作导则（GB/T 1.1）的编制要求，确保术语定义的准确性、规范性与适用性。

开州香肠 Kaizhou sausage

以健康猪肉为主要原料，分割部位选用前后腿精瘦肉和猪脊膘，按照一定肥瘦比切碎，配以其他辅料，搅拌后填充入天然肠衣中，经低温冷风干燥等工艺制成的具有开州地域特色风味的香肠制品。

——产品分级

开州香肠产品分级体系基于以下三个核心维度建立：原料来源、加工工艺特性及理化指标参数。该体系将产品划分为黑标、金标、红标三个等级，其分级方法参照了西班牙伊比利亚火腿的颜色标识分级体系，并根据本土化需求进行了适应性调整。

在原料方面，各等级产品对生猪饲养周期有明确要求，该参数的制定综合考量了生猪生理发育特征、营养调控方案、经济效益分析以及终端产品品质特性等科学依据。

在加工工艺特性方面，规范了不同等级产品的低温风干时长，该参数的确定基于对开州区11家持证食品生产企业的实地调研数据，包括设备产能、场地规划、人员技术水平等生产要素，同时结合重庆市畜牧科学院开州分院历时24个月的传统开州香肠工艺研究成果。

理化指标方面，建立了包含水分含量、氯化物浓度、蛋白质占比、脂肪含量、过氧化值及亚硝酸盐残留量等关键质量参数的指标体系。各限值标准均源自重庆市畜牧科学院对开州区香肠生产企业的系统性抽样检测数据，具有充分的科学依据和实证支持。

表 1 开州香肠产品分级

等级	要求		
	原料要求	工艺要求	理化指标
黑标	应选用经检疫检验合格，饲养 300 日龄以上的猪	低温风干时间应为 10~12 天	见本文件表 4
金标	应选用经检疫检验合格，饲养 240 日龄以上的猪	低温风干时间应为 7~9 天	
红标	应选用经检疫检验合格，饲养 180 日龄以上的猪	低温风干时间应为 5~6 天	

——技术要求

5.1条款设计研发严格遵循食品安全国家标准（GB 28050、GB 2760、GB 7718）及行业健康化导向，确保产品合规且满足消费升级需求。

5.1.1条款中“设计研发理化指标优于**GB/T 23493**普通级标准的高品质开州香肠”系基于满足高标准市场需求、响应健康消费趋势、增强区域品牌竞争力等因素确定。开州香肠需通过制定高于国家标准（**GB/T 23493**）的技术指标建立差异化优势，获得产业先发地位，使产品更安全、营养更丰富。

5.1.2条款系基于企业对自身产品的更高要求，旨在提升市场竞争力并降低法律风险。确保香肠产品的纯正性和传统配方一致性，防止以低价肉类替代猪肉的虚假宣传风险。

5.1.3和**5.1.4条款**对开州香肠生产过程中非必要添加物（植物蛋白及淀粉类物质）的使用进行了限制。上述条款的制定依据在于：植物蛋白（以大豆蛋白为代表）与淀粉类物质虽具有降低生产成本的填充剂功能，但其添加将导致产品纯度下降及蛋白质含量稀释，这与开州香肠作为高蛋白肉制品的核心产品定位存在冲突。

5.1 设计研发

5.1.1 应根据消费者对低盐、低脂、高蛋白需求，设计研发理化指标优于**GB/T 23493** 普通级标准的高品质开州香肠。

5.1.2 不应在生产过程中添加除猪肉以外的其他肉类；

5.1.3 不应在生产过程中添加植物蛋白；

5.1.4 不应在生产过程中添加淀粉。

5.2条款依据前期对开州区香肠加工产业链进行的全面调研结合产业实际生产条件与市场供需关系确定。其中**5.2.2条款**规定了开州香肠生产过程中原料猪肉的各项技术指标限量标准，同时

对原料猪肉的质量检测频次作出了具体规定。此条款确定的依据为GB 2707、GB/T 9959.2、GB/T 9959.3、GB 18394和GB 31650等食品标准和有关规定。

5.2 原辅料要求
5.2.1 不同等级的产品原料应符合本文件表1的要求。
5.2.2 猪肉应符合GB 2707、GB/T 9959.2、GB/T 9959.3、GB 18394和GB 31650等食品标准和有关规定，应符合表2的要求，并对每批原料肉挥发性盐基氮、水分和瘦肉精进行检测。

表 2 猪肉指标要求

指标	限量	检测方法
挥发性盐基氮/(mg/100 g) ≤	15	GB/T 5009.228
水分/(g/100 g) ≤	76	GB 5009.3
瘦肉精（盐酸克伦特罗、沙丁胺醇、莱克多巴胺）	阴性	使用快速检测卡或酶联免疫法检测

5.2.3 肠衣应符合GB/T 7740的规定。
5.2.4 生产加工用水应符合GB 5749的规定。
5.2.5 食用盐应符合GB/T 5461的规定。
5.2.6 白酒应符合GB/T 26761的规定。
5.2.7 香辛料应符合GB/T 15691的规定。
5.2.8 白砂糖应符合GB/T 317的规定。
5.2.9 食品添加剂应符合GB 2760的规定。

5.3条款的制定参照了GB/T 23493标准中6.1条款“感官要求”的相关规定，同时结合开州香肠产品的实际感官特性以及重庆市畜牧科学院提供的专业数据，进行了优化调整。

重庆市畜牧科学院感官分析团队结合定量描述分析(QDA)和消费者接受度测试(CAT)等现代感官评价方法，通过主成分分

析(PCA)对产品色泽、香气、滋味、形态等关键感官指标进行了多维度的量化评估。同时参考了食品质构仪(TPA)和电子鼻、电子舌、GC-MS等仪器分析数据，确保上述指标具有客观性和可重复性。

表 3 感官要求

项目	要求	检验方法
色泽	切面：瘦肉呈红色（枣红色），脂肪呈乳白色，外表有光泽	用眼、鼻、口、手等感觉器官对产品的色泽、香气、滋味、形态进行评定。
香气	香味纯正浓郁，具有香肠固有的风味	
滋味	滋味鲜美，咸淡适中	
形态	肠体弯曲自然，表面干爽，切面紧实	

5.4条款理化指标的制定依据见“产品分级”。

表 4 理化指标

项目	要求			检验方法
	黑标	金标	红标	
水分/（g/100 g）≤	30	34	37	GB 5009.3
氯化物（以 NaCl 计）/（g/100 g）≤	2	3	4	GB 5009.44
蛋白质/（g/100 g）≥	22	18	15	GB 5009.5
脂肪/（g/100 g）≤	50			GB 5009.6
过氧化值（以脂肪计）/（g/100 g）≤	0.3	0.4	0.5	GB 5009.227
亚硝酸盐（以 NaNO ₂ 计）/（mg/kg）≤	10	20	30	GB 5009.33

5.5条款参照GB 2762的规定执行。

5.5 污染物限量 应符合 GB 2762 的规定。

5.6条款参照GB 2760的规定执行。

5.6 食品添加剂 食品添加剂使用应符合GB 2760的规定。

5.7条款净含量参照《定量包装商品计量监督管理办法》的规定执行，净含量的检验参照《定量包装商品净含量计量检验规则》的规定执行。

5.7 净含量

应符合国家市场监督管理总局总局令[2023]第70号《定量包装商品计量监督管理办法》的规定。检验按JJF 1070《定量包装商品净含量计量检验规则》的规定执行。

——检验规则

6.1条款组批和抽样参照GB/T 2828.1-2012《计数抽样检验程序 第1部分：按接收质量限（AQL）检索的逐批检验抽样计划》以及GB/T 30642-2014《食品抽样检验通用导则》的规定并结合企业实际生产情况确定。

6.1 组批和抽样

6.1.1 同一生产日期、同一品种的产品为一批。

6.1.2 样本数量：按表5抽取样本，并将1/3样品进行封存，保留备查。

表 5 出厂检验抽样表

批量范围/包	样本数量/包
≤1000	6
1001 ~ 3000	7 ~ 12
≥3001	13 ~ 21

6.2条款系在GB/T 23493标准出厂检验项目（感官要求、净含量）的基础上，结合企业检测能力增加了过氧化值、水分以及标签项目。

6.2 出厂检验

6.2.1 出厂检验项目应包括感官、过氧化值、水分、净含量、标签。

6.2.2 产品经检验合格方可出厂。

6.3和6.4条款系参照了GB/T 23493标准9.3、9.4条款并结合企业实际生产情况做了适当的修改。

6.3 型式检验

型式检验项目为本文件规定的全部要求,正常生产每年至少进行一次型式检验。有下列情况之一时应进行型式检验:

- a) 主要原料或工艺有重大改变时;
- b) 停产半年后恢复生产时;
- c) 出现质量不稳定时;
- d) 国家市场监管机构或主管部门提出例行检验要求时。

6.4 判定规则

经检验,全部项目符合本文件要求,判定为合格。如出现不合格项目,则应加倍抽样对不合格项目进行复验,如仍不合格,则判该批产品不合格。

——标识、标签、标志、包装、运输和贮存

7.1条款中“根据产品等级,分别进行产品标识”确定的依据基于“**产品分级**”条款;产品标签、产品营养标签、包装储运图示标志的要求分别依据GB 7718、GB 28050、GB/T 191的规定。

7.1 标识、标签、标志

根据产品等级,分别进行产品标识,产品标签应符合GB 7718的规定,产品营养标签应符合GB 28050的规定,包装储运图示标志应符合GB/T 191的规定。

7.2.1条款系基于危害分析与关键控制点(HACCP)体系强制要求,在食品安全管理体系中,金属异物被列为物理性危害的核心风险点,包装前使用金属探测仪进行检测可最大限度拦截金属异物,避免其流入最终产品。

7.2.1 产品包装前应使用金属探测仪进行检测,防止金属异物混入。

7.2.2条款中包装容器与材料的要求依据GB 4806.7确定;散装产品的要求依据《散装食品卫生管理规范》确定;外包装瓦楞纸箱的要求依据GB/T 6534确定。

7.2.2 包装容器与材料应符合GB 4806.7等相关标准的有关规定，散装产品应符合《散装食品卫生管理规范》的规定，外包装瓦楞纸箱应符合GB/T 6543的要求。

7.3条款系依据企业《食品运输和交付管理制度》要求确定。

7.3 运输

运输工具应保持清洁、干燥，并且无异味、无污染，符合食品卫生要求。运输时须轻装轻卸，不得重压，应有防日晒、防雨淋措施。运输时不得与有毒、有害、有异味、易挥发、易腐蚀的货物混放、混装。

7.4条款系依据企业《贮存管理制度》要求确定。

7.4 贮存

库房应保持清洁、阴凉、干燥、通风和避免阳光直射，配有防鼠、防虫、防尘等设施。不得与有毒、有害、有异味、易污染物品同库混合存放。

——质量承诺

8.1条款是根据GB 7718《食品安全国家标准 预包装食品标签通则》第2.5条款的规定予以确定。“预包装食品在标签指明的贮存条件下，保持品质的期限。”就开州香肠产品而言，其保质期天数主要受产品等级与加工工艺要求影响。实施差异化保质期标注，既符合《食品安全法》对食品标签管理的科学性要求，也体现了《标准化法》对行业规范竞争的合规性要求，此举将有效促进开州香肠行业质量透明化，竞争规范化。

8.1 在符合本标准规定的运输、贮存条件下，应根据产品等级及加工工艺要求分别设置保质期天数。

8.2条款是依据《中华人民共和国消费者权益保护法实施条例》予以确定。旨在建立便捷高效的投诉处理机制，对消费者提

出的诉求应及时回应和处理。

8.2 应建立电话、网络等投诉平台，对于产品质量有异议的，生产商应在24小时内作出响应。

3. 重大意见分歧的处理依据和结果

本标准在编写过程中没有重大意见分歧。

4. 涉及专利技术的情况说明

本标准未涉及专利技术。

四、本标准宣传贯彻的有关建议

无。

五、其他需要说明的情况

无。

《开州香肠加工技术规范》起草小组

2025年6月

附件 3

ICS 65.020.30

CCS B 43

团 体 标 准

T/CQAAA XXXX—XXXX

开州香肠加工技术规范

Technical specification for processing of Kaizhou sausage

征求意见稿

202*-**-** 发布

202*-**-** 实施

重庆市畜牧业协会 发 布

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由重庆市开州区农业发展服务中心提出。

本文件由重庆市开州区香肠商会归口。

本文件主要起草单位：重庆市畜牧科学院。

本文件参与起草单位（排名不分先后）：重庆市开州区农业发展服务中心、重庆市开州区香肠商会、重庆市锦前食品有限公司、重庆市开洲食品有限公司、重庆渝山珍农业开发有限公司、重庆渝联食品有限公司、重庆市开州区旭恒食品加工厂、重庆帅龙实业有限公司、重庆市开州区开味九州农业开发有限公司、重庆市钱江食品（集团）有限公司、重庆举子食品有限公司、重庆市双妹农业开发有限公司、重庆市开州区天上满月农业开发有限公司、重庆锦开食品有限公司

本文件主要起草人：丛军、李星、蒋美山、熊林、李宏俊、曹池、张芳、彭亮、陈建华、刘荣辉、周强、黄晓峰、王勇、唐永德、钱辉、姚呈伟、田双争、廖辉、张飞、李俊、彭定国、黄念、付帅、钱鑫、唐双

开州香肠加工技术规范

1 范围

本文件规定了开州香肠加工的术语和定义、加工要求、原辅料要求、加工工艺、质量管理、标识、标签、标志、包装、运输和贮存等要求。

本文件适用于开州香肠的加工。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 191 包装储运图示标志
GB/T 317 白砂糖
GB 2760 食品安全国家标准 食品添加剂使用标准
GB 2762 食品安全国家标准 食品中污染物限量
GB 4806.7 食品安全国家标准 食品接触用塑料材料及制品
GB/T 5461 食用盐
GB 5749 生活饮用水卫生标准
GB/T 6543 运输包装用单瓦楞纸箱和双瓦楞纸
GB 7718 食品安全国家标准 预包装食品标签通则
GB/T 7740 天然肠衣
GB/T 9959.3 鲜、冻猪肉及猪副产品 第3部分：分部位分割猪肉
GB 14881 食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范
GB/T 15691 香辛料调味品通用技术条件
GB/T 26761 小曲固态法白酒
GB/T 27301 食品安全管理体系 肉及肉制品生产企业要求
GB 28050 食品安全国家标准 预包装食品营养标签通则
GB/T 29342 肉制品生产管理规范
GB 31650 食品安全国家标准 食品中兽药最大残留限量

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1 开州香肠 Kaizhou sausage

以健康猪肉为主要原料，分割部位选用前后腿精瘦肉和猪脊髓，按照一定肥瘦比切碎，配以其他辅料，搅拌后填充入天然肠衣中，经低温冷风干燥等工艺制成的具有开州地域特色风味的香肠制品。

4 加工要求

4.1 不得添加国家禁止的非食品原料；食品添加剂应符合GB 2760的规定；污染物限量应符合GB 2762的规定；兽药残留量应符合GB 31650的规定。

4.2 加工企业人员、环境、生产设备、车间设施、工器具以及生产、安全卫生管理应符合GB 14881、GB/T 27301和GB/T 29342的要求。

5 原辅料要求

- 5.1 猪肉应符合GB/T 9959.3的规定。
- 5.2 肠衣应符合 GB/T 7740 的规定。
- 5.3 加工用水应符合 GB 5749 的规定。
- 5.4 食用盐应符合GB/T 5461的规定。
- 5.5 白酒应符合GB/T 26761的规定。
- 5.6 香辛料应符合GB/T 15691的规定。
- 5.7 白砂糖应符合GB/T 317的规定。
- 5.8 食品添加剂应符合GB 2760的规定。

6 加工工艺

6.1 工艺流程

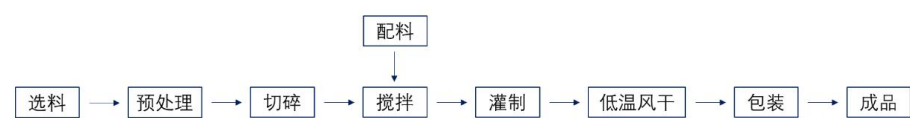


图 1 开州香肠加工工艺流程图

6.2 选料

- 6.2.1 应选用经检疫检验合格，分割后并去除皮、骨、血污、筋腱、淋巴等部分的健康猪肉。
- 6.2.2 生鲜肉或冷鲜肉贮藏间温度应处于0℃~4℃，贮藏时间不应超过3天。
- 6.2.3 冷冻原料应解冻后使用，采用空气解冻或常压水解冻时，解冻温度应低于16℃，原料肉解冻后中心温度应控制在4℃以下。

6.3 预处理

- 6.3.1 根据企业生产要求，对原料不同部位进行分割和修整，刮净表面，修去浮脂、筋膜，洗净沥干，清洗用水应为流动水。
- 6.3.2 操作台及工具等每次使用前、后应清洗消毒。

6.4 切碎

将原料肉切碎至需要的形态。

6.5 配料

按照产品加工配方和工艺进行辅料配比。

6.6 搅拌

将肉料与其它调味料搅拌均匀，使肉料具有足够的粘性和可塑性。

6.7 灌制

- 6.7.1 肠衣在使用前应用流动水清洗和浸泡。
- 6.7.2 将搅拌均匀的物料灌入肠衣内，挤压紧密，排除空气，按产品规格保持粗细均匀，长短一致。

6.8 低温风干

将灌制好的香肠悬挂于冷风干燥间内，温度应控制在 8℃~12℃，定期进行排湿，使相对湿度逐步降至 40%。

T/CAAA ****—202*

7 质量管理

- 7.1 关键控制环节（原料验收/配料/低温风干/包装）应有相应的记录，且记录应在产品保质期内留存。
- 7.2 企业应按产品标准的规定对出厂的产品进行逐批检验。

8 标识、标签、标志、包装、运输和贮存

8.1 标识、标签、标志

根据产品等级，分别进行产品标识，产品标签应符合 GB 7718 的规定，产品营养标签应符合 GB 28050 的规定，包装储运图示标志应符合 GB/T 191 的规定。

8.2 包装

- 8.2.1 产品包装前应使用金属探测仪进行检测，防止金属异物混入。
- 8.2.2 包装容器与材料应符合 GB 4806.7 等相关标准的有关规定，散装产品应符合《散装食品卫生管理规范》的规定，外包装瓦楞纸箱应符合 GB/T 6543 的要求。

8.3 运输

运输工具应保持清洁、干燥，并且无异味、无污染，符合食品卫生要求。运输时须轻装轻卸，不得重压，应有防日晒、防雨淋措施。运输时不得与有毒、有害、有异味、易挥发、易腐蚀的货物混放、混装。

8.4 贮存

库房应保持清洁、阴凉、干燥、通风和避免阳光直射，配有防鼠、防虫、防尘等设施。不得与有毒、有害、有异味、易污染物品同库混合存放。

《开州香肠加工技术规范》编制说明

(征求意见稿)

一、标准制定的背景

(一) 标准涉及的有关领域、产业或行业发展情况及存在的问题

1. 开州香肠产业发展情况

开州香肠是重庆开州区的特色美食，具有深厚的文化底蕴和产业影响力。开州香肠产业已形成规模化发展态势，2024 年香肠产销总量达 3 万吨，年产值突破 18 亿元，并建成 20 万头优质生猪基地，推动生猪全产业链协同发展。现有获得 SC 认证的加工企业 12 家，注册香肠商标 25 个，产品涵盖 13 个品类，形成“企业+作坊”的多元生产体系。通过成立香肠商会、打造区域公共品牌等举措，“开州香肠”知名度显著提升，产品获得“重庆名牌农产品”等荣誉 32 项，并畅销北京、上海、广东等全国市场。其传统工艺与现代生产技术结合的特色，成为区域畜产品的重要名片。为适应消费者对健康食品的需求，部分企业开始探索低盐、低脂产品研发，并通过电商渠道拓宽销售场景，逐步打破地域消费限制。

2. 开州香肠产业存在的问题

尽管区域品牌初具规模，但相较于双汇、金锣等全国性品牌，开州香肠的市场认知度仍集中于特定区域，缺乏高端化、差异化

产品支撑，品牌影响力仍有局限；现有 306 家加工作坊中多数为小微企业，生产设备、工艺流程参差不齐，存在食品安全隐患风险，与行业日益严格的监管要求及消费者日益增长的健康饮食需求形成矛盾，生产标准化程度不足；当前产品仍以传统高盐、高脂口味为主，低添加、功能性香肠研发投入不足，难以满足年轻消费者对健康营养的诉求，健康化转型滞后。

（二）与本标准有关的法律法规规定、产业政策、国际国内标准等情况

1. 与本标准有关的法律法规规定

（1）本标准的制订根据《中华人民共和国食品安全法》和《中华人民共和国标准化法》及有关法规、规章，按 GB/T 1.1-2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》中的原则要求进行编写。

（2）与本标准相关的法律有：《中华人民共和国食品安全法》、《中华人民共和国农产品质量安全法》、《产品质量法》、《中华人民共和国农业法》、《中华人民共和国进出境动植物检疫法》、《中华人民共和国进出口商品检验法》、《中华人民共和国动物防疫法》、《中华人民共和国消费者权益保护法》、《中华人民共和国产品质量法》、《中华人民共和国标准化法》、《中华人民共和国国境卫生检疫法》等。

（3）与本标准相关的法规有：《食品安全法实施条例》、《流通环节食品安全监督管理办法》、《国务院关于加强食品等

产品安全监督管理的特别规定》（国务院令 第 503 号）、《食品流通许可证管理办法》、《散装食品卫生管理规范》、《中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局令》、卫生部关于印发《食品卫生许可证管理办法》的通知、《进口食品卫生质量管理》、《预包装食品标签通则（GB7718-2014）》、《食品生产加工企业质量安全监督管理办法》、《肉制品生产许可审查细则（2023 版）》等。

2. 与本标准有关的产业政策

近年来，市级主管部门和区委、区政府高度重视开州香肠产业的发展，2023 年区政府工作报告提出，全力发展特色优势产业，深化融合发展；推进水果、粮油、生猪等农产品精深加工，做精做靓开州香肠品牌体系。此外，区农委印发了《“开州香肠”全产业链高质量发展行动方案》，明确了“开州香肠”产业未来五年发展的指导思想、发展目标、工作重点、保障措施。

3. 与本标准有关的国际国内标准

国际标准：无

国内标准：目前我国已颁布实施的与开州香肠相关的国家标准有《GB 2730 食品安全国家标准 腌腊肉制品》、《GB/T 23493 中式香肠》，尽管适用于所有腌肉制品，但只规定了最基本的感官和理化指标，也未对不同产品应有的外观、特征及感官特性等进行规定，无法体现开州香肠产品的工艺特点；行业标准中，《SB/T 10279 熏煮香肠》、《QB/T 8072 香肠罐头》均不适用

于开州香肠；地方标准中，《DB50/T 1324 城口香肠加工工艺技术规范》、《DB37/T 3439.43 鲁菜 济南香肠》、《DB37/T 2903.43 鲁菜 骨排香肠》均不适用于开州香肠。

（三）制定标准的必要性、可行性（包括意义、作用及要解决的问题等）

1. 制定标准的必要性

开州香肠是开州区独具特色的农产品之一，其独特的配方和精湛的工艺深受消费者的青睐。制作香肠是开州区由来已久的风俗和传统，具有优越的产业发展条件和文化基础。2021 年开州区成立全国首个以香肠命名的商会“重庆市开州区香肠商会”，吸纳了生猪养殖、香肠加工、品牌营销等诸多经营主体入会。2022 年开州香肠制作技艺被评为区级非物质文化遗产代表性项目，开州香肠制作工艺和传统文化得到区委、区政府的高度重视。2023 年中国肉类协会授牌开州为“中国香肠之乡”，开州香肠卓越的品质和深厚的文化底蕴得到高度的赞誉和认可。2024 年全区年加工销售开州香肠 3 万吨，年产值超过 18 亿元。区委、区政府紧抓食品及农产品加工业发展政策机遇，瞄准香肠加工细分领域“填空白”“抢赛道”，计划建立具有自主知识产权的标准体系，指导企业生产高质量的产品，增强市场竞争力。为切实推动开州香肠构建标准体系，结合产业发展实际，十分有必要在科研院校、主管部门、技术推广部门、企业等单位共同努力下，在开展技术集成和试验的基础上，制定开州香肠加工技术规范，帮助开州香

肠生产企业、小作坊、农户提高生产加工水平。推进开州香肠产业高质量发展，唱响做靓“中国香肠之乡”，助力乡村振兴。

2. 制定标准的可行性

2024 年开州区全区出栏 500 头以上生猪规模养殖场 699 家（全市第一），全区出栏生猪 108.42 万头（全市第三），猪肉产量 8.9 万吨（全市第二），生猪自给率达 135%以上。此外，全区花椒种植 2 万亩，辣椒种植 1.5 万亩，山胡椒种植 0.15 万亩，为开州香肠加工提供了充足的原辅料。开州香肠现已形成了集生猪养殖、生产加工、市场销售等为一体的从“一头猪”到“一根肠”全产业链产业集群。

开州香肠历久弥新，近年来加工主体呈现增量提质，抱团聚集的高速发展态势。2018 年以前，全区取得 SC 认证的企业只有 2 家，加工作坊和门店只有 50 余家，目前全区取得 SC 认证的企业已增加至 12 家，加工作坊和门店已增加至 300 余家。香肠生产企业通过购置全自动生产线，推行高低温阶梯发酵，已摆脱季节限制，实现全季节生产。2023 年开州区政府与重庆市畜牧科学院签订协议，挂牌运行“重庆市畜牧科学院开州分院”“国家生猪技术创新中心开州区乡村振兴科技示范站”，为开州香肠科技创新搭起科创平台。经过不断的发展，开州香肠生产工艺趋向成熟，已具备制定开州香肠加工技术规范团体标准的良好基础。

近年来，市级主管部门和区委、区政府高度重视开州香肠产业的发展，2023 年区政府工作报告提出，全力发展特色优势产

业，深化融合发展；推进水果、粮油、生猪等农产品精深加工，做精做靓开州香肠品牌体系。此外，区农委印发了《“开州香肠”全产业链高质量发展行动方案》，明确了“开州香肠”产业未来五年发展的指导思想、发展目标、工作重点、保障措施。开州香肠加工技术规范团体标准的主要起草单位为重庆市畜牧科学院，是重庆市唯一专业从事畜禽肉质评价及精深加工技术研究的科研机构，拥有“重庆市肉质评价与加工工程技术研究中心”平台。主要起草人员长年从事肉制品相关工作，理论和实践基础扎实。资金、组织、人员等各方面保障有力，确保能高质量完成系列标准制定。目前《开州香肠加工技术规范》草案已完成，标准相关内容和指标正在进行应用和验证。工作组将结合项目申报、批准，标准应用和验证情况对其进一步的修改和完善后提交。

二、编制过程说明

（一）立项情况

根据重庆市畜牧业协会渝畜协发〔2025〕2号文《关于征集2025年团体标准项目的通知》，按照《重庆市标准化条例》《重庆市地方标准管理办法》有关规定，《开州香肠加工技术规范》获得项目立项。

（二）起草组成立情况

任务下达后，立即成立由重庆市畜牧科学院、重庆市开州区农业发展服务中心、重庆市开州区香肠商会等相关人员组成的起草组。具体人员包括：丛军、李星、蒋美山、熊林、李宏俊、曹

池、张芳、彭亮、陈建华、刘荣辉、周强、黄晓峰、王勇、唐永德、钱辉、姚呈伟、田双争、廖辉、张飞、李俊、彭定国、黄念、付帅、钱鑫、唐双。

（三）主要起草过程

为确保《开州香肠加工技术规范》编制工作的规范性和科学性，标准起草单位组织开展了系统的技术研究，并成立了标准编制工作组。明确专人负责，现将标准编制的主要工作流程说明如下：

第一阶段：2024 年 1 月—2024 年 12 月，标准起草单位组织专业编写团队赴香肠加工企业及相关市场开展实地调研工作，系统收集了近年来开州地区香肠加工业的基础数据资料。基于对消费者需求调研结果及实际生产状况的综合分析，起草小组确定了《开州香肠加工技术》标准的技术路线与编制方案。

第二阶段：2025 年 1 月—2025 年 3 月，对制定地方标准的必要性、可行性进行论证评估，系统梳理香肠加工技术领域的国际标准（ISO）、国家标准（GB）、地方标准（DB）、行业标准（SB/T）、团体标准（T/）及企业标准（Q/）等规范性文件，结合国内外相关学术文献研究，形成《开州香肠加工技术规范》项目建议书和草案，并向重庆市畜牧业协会提请立项审核。

第三阶段：2025 年 4 月—2025 年 6 月，组织研讨会对标准内容进行论证，并对技术指标开展实验验证。编制工作组将草案反复讨论后形成征求意见稿以及标准编制说明。以电子邮件方式

组织向相关管理部门、企事业单位、科研机构、高校、利益相关方广泛征求意见。对所征求的意见汇总处理，根据实际情况采纳修改完善，形成标准送审稿报送重庆市畜牧业协会。

第四阶段：2025 年 7 月—2025 年 9 月，由重庆市畜牧业协会组织相关管理部门、企事业单位、科研机构、高校、利益相关方专家开展标准审定。编制工作组根据审定会审查结论修改完善标准，报由重庆市畜牧业协会进行符合性审查，审查合格后，发放正式标准编号，并签署发布公告，公布在全国团体标准信息平台上。

（四）征求意见情况

2025 年 4 月—2025 年 6 月，由重庆市畜牧科学院、重庆市开州区农业发展服务中心、重庆市开州区香肠商会就标准编写、内容修改和指标确定等问题进行研讨，形成了征求意见稿。并书面发给西南大学、重庆市质量和标准化研究院、重庆市畜牧技术推广总站、重庆市食品药品检测研究院等部门有关人员征求意见，共发出 份征求意见稿，共征集到意见 条。编制组对相关建议进行研究与论证后，达成共识性意见。编制组将审议结果汇编为《意见处理表》，其中对大部分合理化建议予以采纳，并据此对征求意见稿进行了针对性修订，最终形成标准送审稿。

（五）报批稿编制说明还应当根据专家评审会上的情况，对有关情况进行补充。

三、技术性说明

（一）制定标准的原则和依据，与有关现行国际国内标准的关系

1. 制定标准的原则和依据

本标准的编制严格遵循科学性与实用性的基本原则，基于详实的市场调研数据及消费需求分析进行制定。经审慎核查，本标准各项条款均符合现行食品相关法律法规的规定要求，且与现行法律、法规及强制性国家标准、行业标准不存在任何冲突情形。

2. 与有关现行国际国内标准的关系

本标准未采用相关国际标准或国外先进标准。

本标准在加工企业人员、环境、生产设备、车间设施、工器具以及生产、安全卫生管理参照了 GB 14881、GB/T 27301 和 GB/T 29342 的要求；食品添加剂要求按照 GB 2760 的规定执行；污染物限量要求按照 GB 2762 的规定执行；兽药残留量要求按照 GB 31650 的规定执行；加工用水要求按照 GB 5749 的规定执行；原料猪肉要求按照 GB/T 9959.3 的规定执行；辅料肠衣、食用盐、白酒、香辛料、白砂糖要求分别按照 GB/T 7740、GB/T 5461、GB/T 26761、GB/T 15691、GB/T 317 的规定执行；产品标签要求按照 GB 7718 的规定执行；产品营养标签要求按照 GB 28050 的规定执行；包装储运图示标志要求按照 GB/T 191 的规定执行；包装容器与材料按照 GB 4806.7 的规定执行；外包装瓦楞纸箱要求按照 GB/T 6543 的规定执行。

（二）标准中条款的技术性说明

1. 各项标准条款确定的目的、依据及要解决的问题

目的：通过规定开州香肠加工的术语和定义、加工要求、原料辅料要求、加工工艺、质量管理、标识、标签、标志、包装、运输和贮存等条款要求以达成以下目的：（1）统一生产技术标准，规范企业生产行为，消除工艺差异，确保产品质量一致性；（2）建立标准化技术语言体系，促进产业协同发展，实现资源共享；（3）提升行业标准化水平，强化品牌公信力，扩大市场影响力。

依据：标准编制组对开州区香肠加工产业链进行了全面调研，涵盖生产企业、小型加工场所及零售终端等环节，通过实地考察与数据采集，全面掌握了开州香肠的生产工艺与技术流程。在此基础上，组织方协同管理部门、企事业单位、科研机构、高校及相关利益方开展多轮专业研讨与意见征询，综合考量消费市场动态与产业发展需求，严格依据科学实验数据及实证研究成果，结合产业实际生产条件与市场供需关系，经系统论证后最终形成各项标准条款。

要解决的问题：本标准条款旨在解决以下核心问题：（1）通过规范开州香肠生产加工流程，提升生产企业、小作坊及农户的生产工艺水平；（2）建立标准化生产体系，促进产业规范化发展，推动开州香肠产业向高质量发展转型；（3）填补该领域标准体系的空白。

2. 各项条款涉及的指标值、参数值（或具体规定）确定的依据

——封面、前言及标准名称

本标准按照重庆市畜牧业协会团体标准封面格式进行编排；在前言中明确了本标准依据的起草规则、有关专利的说明、提出、归口单位及起草单位、起草人；本标准名称结合实际情况确定中文名称为《开州香肠加工技术规范》，英文名称为“Technical specification for processing of Kaizhou sausage”。

——范围

本文件界定了开州香肠的术语和定义；规定了加工要求、原料辅料要求、加工工艺质量管理、标识、标签、标示、包装、运输和贮存等技术要求。

——规范性引用文件

本文件引用了以下经正式发布的具有广泛可接受性和权威性的标准化文件：

GB/T 191 包装储运图示标志
GB/T 317 白砂糖
GB 2760 食品安全国家标准 食品添加剂使用标准
GB 2762 食品安全国家标准 食品中污染物限量
GB 4806.7 食品安全国家标准 食品接触用塑料材料及制品
GB/T 5461 食用盐
GB 5749 生活饮用水卫生标准
GB/T 6543 运输包装用单瓦楞纸箱和双瓦楞纸
GB 7718 食品安全国家标准 预包装食品标签通则
GB/T 7740 天然肠衣
GB/T 9959.3 鲜、冻猪肉及猪副产品 第3部分：分部位分割猪肉
GB 14881 食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范

GB/T 15691 香辛料调味品通用技术条件
GB/T 26761 小曲固态法白酒
GB/T 27301 食品安全管理体系 肉及肉制品生产企业要求
GB 28050 食品安全国家标准 预包装食品营养标签通则
GB/T 29342 肉制品生产管理规范
GB 31650 食品安全国家标准 食品中兽药最大残留限量

——术语和定义

在充分调研现行国际标准（ISO）、国家标准（GB）、地方标准（DB）、行业标准（SB/T）、团体标准（T/）及企业标准（Q/）等规范性文件，并系统分析国内外相关学术文献的基础上，通过实证研究与生产实践数据的交叉验证，经专家论证后，最终确立本文件所采用的术语体系及技术定义。该术语系统严格遵循标准化工作导则（GB/T 1.1）的编制要求，确保术语定义的准确性、规范性与适用性。

开州香肠 Kaizhou sausage

以健康猪肉为主要原料，分割部位选用前后腿精瘦肉和猪脊膘，按照一定肥瘦比切碎，配以其他辅料，搅拌后填充入天然肠衣中，经低温冷风干燥等工艺制成的具有开州地域特色风味的香肠制品。

——加工要求

4.1条款中“不得添加国家禁止的非食品原料”确定的依据为《中华人民共和国食品安全法》第三十四条：“禁止生产经营用非食品原料生产的食品”；食品添加剂、污染物限量、兽药残留量要求分别依据GB 2760、GB 2762、GB 31650的规定。

4.1 不得添加国家禁止的非食品原料；食品添加剂应符合GB 2760的规定；污染物限量应符合GB 2762的规定；兽药残留量应符合GB 31650

的规定。

4.2条款中加工企业人员、环境、生产设备、车间设施、工器具以及生产、安全卫生管理依据GB 14881、GB/T 27301和GB/T 29342的要求确定。

4.2 加工企业人员、环境、生产设备、车间设施、工器具以及生产、安全卫生管理应符合GB 14881、GB/T 27301和GB/T 29342的要求。

——原辅料要求

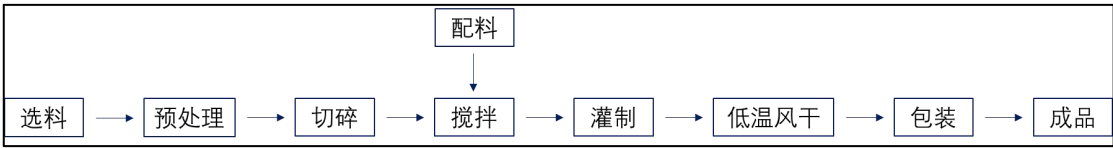
本条款依据前期对开州区香肠加工产业链进行的全面调研结合产业实际生产条件与市场供需关系确定。

- 5.1 猪肉应符合GB/T 9959.3的规定。
- 5.2 肠衣应符合GB/T 7740的规定。
- 5.3 加工用水应符合GB 5749的规定。
- 5.4 食用盐应符合GB/T 5461的规定。
- 5.5 白酒应符合GB/T 26761的规定。
- 5.6 香辛料应符合GB/T 15691的规定。
- 5.7 白砂糖应符合GB/T 317的规定。
- 5.8 食品添加剂应符合GB 2760的规定。

——加工工艺

6.1条款开州香肠加工工艺流程图严格依据以下要素进行编制：（1）参照开州区11家已取得食品生产许可证企业的实际生产条件，包括现有设备生产能力、生产场地布局现状、从业人员技术水平等因素；（2）严格按照GB/T1526《信息处理-数据流程图、程序流程图、系统流程图、程序网络图和系统资源图的文件编制符号及约定》国家标准要求绘制；（3）兼顾产品特性和市

场需求进行优化设计。



6.2.1条款系依据《中华人民共和国动物防疫法》、农业农村部办公厅《关于进一步规范畜禽屠宰检疫有关工作的通知》（农办牧〔2022〕31号）等法律法规及规范性文件制定。

6.2.1 应选用经检疫检验合格，分割后并去除皮、骨、血污、筋腱、淋巴等部分的健康猪肉。

6.2.2条款中“生鲜肉或冷鲜肉贮藏间温度应处于0℃~4℃”参照了GB/T 9959.3中7.3.1条款“冷却产品应储存在相对湿度85%~90%、温度0℃~4℃的冷却肉储存库(间)。”以及《肉制品生产许可审查细则》（2023版）第六十一条“鲜畜、禽原料应贮存在不高于4℃的冷藏库中”的要求；“贮藏时间不应超过3天”系经贮藏期间原料肉表面微生物指标检测结合企业实际贮藏条件确定。参照GB 4789.2《食品微生物学检验》标准方法进行检测，实验数据显示：贮藏时间超过72小时后，其菌落总数超过标准限值的风险呈现统计学显著性上升（ $p<0.05$ ）。

6.2.2 生鲜肉或冷鲜肉贮藏间温度应处于0℃~4℃,贮藏时间不应超过3天。

6.2.3条款依据NYT3524《冷冻肉解冻技术规范》中5.3.1.1条款关于“解冻后肉的中心温度应不高于4℃”的规定，同时参考5.3.2.1条款“静态气流解冻时解冻温度不高于18℃”及5.3.2.3条款“静水解冻时，水的温度应不高于18℃”的技术要求，结合企业实

际生产条件进行了相应调整。

6.2.3 冷冻原料应解冻后使用，采用空气解冻或常压水解冻时，解冻温度应低于16℃，原料肉解冻后中心温度应控制在4℃以下。

6.3条款系依据企业《生产过程质量管理体系》要求确定，旨在规范原料处理环节的标准化操作流程。确保原料清洁度达标，有效清除残留物及污染物、防止交叉污染，保障终产品的质量安全。

6.3 预处理

6.3.1 根据企业生产要求，对原料不同部位进行分割和修整，刮净表面，修去浮脂、筋膜，洗净沥干，清洗用水应为流动水。

6.3.2 操作台及工器具等每次使用前、后应清洗消毒。

6.4条款系依据企业实际生产需求确定，为保持产品研发的工艺弹性及创新空间，原料肉切碎度未设定具体工艺参数。

6.4 切碎 将原料肉切碎至需要的形态。

6.5条款系依据企业实际生产需求确定，为保持产品研发的工艺弹性及创新空间，产品加工配方未予以明确规定。

6.5 配料

按照产品加工配方和工艺进行辅料配比。

6.6条款未涉及指标值、参数值（或具体规定）。

6.6 搅拌

将肉料与其它调味料搅拌均匀，使肉料具有足够的粘性和可塑性。

6.7条款系依据企业《生产过程质量管理体系》要求确定，旨在规范灌制环节的标准化操作流程。确保辅料肠衣清洁度达标，保障终产品具有良好的批次一致性。

6.7 灌制

6.7.1 肠衣在使用前应用流动水清洗和浸泡。

6.7.2 将搅拌均匀的物料灌入肠衣内，挤压紧密，排除空气，按产品规格保持粗细均匀，长短一致。

6.8条款确定的“温度应控制在8℃~12℃”“使相对湿度逐步降至40%”技术参数系基于以下科学依据制定：（1）综合考量了企业实际生产条件，涵盖设备产能、场地布局及人员技术水平等客观因素；（2）该参数经由重庆市畜牧科学院科研团队对开州香肠传统工艺开展的为期1年多的实证研究验证，具有充分的技术合理性和生产适配性。

6.8 低温风干

将灌制好的香肠悬挂于冷风干燥间内，温度应控制在8℃~12℃，定期进行排湿，使相对湿度逐步降至40%。

——质量管理

7.1条款参照了GB/T 29342中11.3.1.2条款“关键控制环节应包括但不限于a)原辅料（含食品添加剂）的选用；b)腌（腊）工序；c)晾挂（发酵）环境温湿度和时间”以及《肉制品生产许可审查细则》（2023版）第五十五条“在关键环节所在区域，配备相关的文件如岗位规程、记录表等。”的要求并结合企业生产实际进行了相应调整。

7.1 关键控制环节(原料验收/配料/低温风干/包装)应有相应的记录，且记录应在产品保质期内留存。

7.2条款系依据《肉制品生产许可审查细则》（2023版）第五十六条“产品执行标准规定出厂检验要求的，应按标准规定执

行。”以及GB/T 29342中12.3.2条款“产品应逐批抽取代表性样品实施查验分析，检验项目应符合产品的出厂检验要求”的相关要求予以确立。

7.2 企业应按产品标准的规定对出厂的产品进行逐批检验。

——标识、标签、标志、包装、运输和贮存

8.1条款中“根据产品等级，分别进行产品标识”确定的依据基于《开州香肠》团体标准“产品分级”条款。该标准将产品划分为黑标、金标和红标三个等级，各等级对应不同的标识要求；产品标签、产品营养标签、包装储运图示标志的要求分别依据GB 7718、GB 28050、GB/T 191的规定。

8.1 标识、标签、标志
根据产品等级，分别进行产品标识，产品标签应符合GB 7718的规定，产品营养标签应符合GB 28050的规定，包装储运图示标志应符合GB/T 191的规定。

8.2.1条款系基于危害分析与关键控制点（HACCP）体系强制要求，在食品安全管理体系中，金属异物被列为物理性危害的核心风险点，包装前使用金属探测仪进行检测可最大限度拦截金属异物，避免其流入最终产品。

8.2.1 产品包装前应使用金属探测仪进行检测，防止金属异物混入。

8.2.2条款中包装容器与材料的要求依据GB 4806.7确定；散装产品的要求依据《散装食品卫生管理规范》确定；外包装瓦楞纸箱的要求依据GB/T 6534确定。

8.2.2 包装容器与材料应符合GB 4806.7等相关标准的有关规定，散

装产品应符合《散装食品卫生管理规范》的规定，外包装瓦楞纸箱应符合GB/T 6543的要求。

8.3条款系依据企业《食品运输和交付管理制度》要求确定。

8.3 运输

运输工具应保持清洁、干燥，并且无异味、无污染，符合食品卫生要求。运输时须轻装轻卸，不得重压，应有防日晒、防雨淋措施。运输时不得与有毒、有害、有异味、易挥发、易腐蚀的货物混放、混装。

8.4条款系依据企业《贮存管理制度》要求确定。

8.4 贮存

库房应保持清洁、阴凉、干燥、通风和避免阳光直射，配有防鼠、防虫、防尘等设施。不得与有毒、有害、有异味、易污染物品同库混合存放。

3. 重大意见分歧的处理依据和结果

本标准在编写过程中没有重大意见分歧。

4. 涉及专利技术的情况说明

本标准未涉及专利技术。

四、本标准宣传贯彻的有关建议

无。

五、其他需要说明的情况

无。

《开州香肠加工技术规范》起草小组

2025年6月

