

重庆都市圈肉类冷链物流创新发展调研 报告

(热鲜肉流通与冷链物部分)

写在前面

近期，我市气候变化异常，重庆已经持续近40天的高温天气，温度在40℃以上也已经一月有余，嘉陵江干枯，涪陵、巴南等地山火频发，制冰企业满负荷运行也无法满足市场需求，电力市场告急，到处限电限产，经济社会遇到了前所未有的困难。恰逢此时，重庆市人民政府办公厅印发了《重庆市冷链物流高质量发展“十四五”规划（2021—2025年）》，规划中重点对肉类冷链物流提出了具体要求。重庆市现代物流发展研究院、重庆三网五集供应链管理咨询中心围绕我市冷链物流发展，提出开展肉类冷链物流创新发展调研、组建成渝经济区肉类冷链物流创新发展联盟、试点运行肉类冷链班列等动作，并作为2022年下半年重点工作。同时将肉类冷链物流调研工作与“食品供应链与物流企业食品安全管理规范系列标准”起草工作相结合，扎实推进肉类冷链创新发展。

8月10-18日，重庆市现代物流发展研究院组织核心团队围绕肉类产业链和产品分类，紧盯物流、食品安全管理这两条线，先后就屠宰、分切割、批发、零售等节点，按照热鲜肉、冷鲜肉、冻肉三种产品形态，坚持深夜凌晨赴各个调研点实地调研，力争通过调研形成高质量的调研报告。

目 录

一、调研概述	5
(一) 肉类冷链是我国当前冷链物流发展的重点	5
(二) 创新与食品安全是冷链物流高质量发展核心	5
二、屠宰企业冷链配送情况调研	6
(一) 调研对象	6
(二) 基本情况	6
三、加工分拨型——唐家沱农批市场禽类屠宰加工区	10
(一) 调研地点	10
(二) 基本情况	10
四、加工分拨型——唐家沱农批市场热鲜肉批发专区	13
(一) 调研地点	13
(二) 基本情况	13
五、加工分拨型——海领农批市场热鲜肉批发专区	15
(一) 调研地点	15
(二) 基本情况	15
六、批零配送型——观音桥银鑫市场热鲜肉批发专区	17
(一) 调研地点	17
(二) 基本情况	17
七、批零配送型——石桥铺农批市场热鲜肉批发专区	20
(一) 调研地点	20
(二) 基本情况	20
八、批零配送型——学田湾农贸市场热鲜肉批发专区	25
(一) 调研地点	25
(二) 基本情况	25
九、调研总结	29

(一) 川渝肉类产量销量位居全国之首	29
(二) 川渝肉类冷链产业发展潜力巨大	31
(三) 流通体系变革促进冷链物流发展	32
(四) 肉类物流食品安全缺监管风险高	35
十、发展建议	37
(一) 强化市场主体培育	37
(二) 强化食品安全监管	37
(三) 建立分割加工体系	37
(四) 组建肉类冷链联盟	38
(五) 建设肉类冷链平台	38
(六) 完善屠宰冷链设施	38
(七) 建立冷链班列机制	39
(八) 加大创新应用力度	39
(九) 加大基础设施建设	39
十一、调研团队介绍	40
(一) 首席专家	40
(二) 专家团队	40
(三) 联系方式	42
附件：冷冻肉、热鲜肉、冷鲜肉相关知识梳理	42
版权与免责声明	47

重庆主城都市区肉类冷链物流创新发展调研报告

（热鲜肉流通与冷链物部分·2022年8月18日）

一、调研概述

（一）肉类冷链是我国当前冷链物流发展的重点

肉类、果蔬、水产品、乳品、速冻食品以及疫苗、生物制剂、药品等产品冷链运输是冷链物流的细分门类。其中，疫苗、生物制剂、药品、乳品等产品货值高，产品出厂要求自带冷，冷链断链后则无法流通，因此医药、乳品类冷链物流标准健全、市场成熟、体系完整，商品价格已经包含冷链物流成本，不存在在商品价格商另行增加物流成本；果品蔬菜类产品，由于货值较低，冷链成本难以与产品价格形成有机统一，因此果蔬类农产品冷链物流发展滞后，市场开拓难，尤其是初级农产品在附加值不变的情况下，农产品冷链物流就成为“伪命题”；肉类、水产等产品货值较高，冷链成本增加对产品价格影响不大，但是，由于肉类屠宰、销售等企业呈现小散乱差状态，产业较为封闭，肉类冷链物流发展较慢。随着国家对食品安全监管力度不断强化，肉类物流粗放式发展将成为过去，肉类冷链物流迎来千载难逢机遇，成为我国当前冷链物流发展的重点领域。

（二）创新与食品安全是冷链物流高质量发展核心

冷链物流作为物流业的一个主要分支，一方面担负着国家民生工程的时代艰巨使命，另一方面则是关系国家安全、食品安全的重大责任。技术创新是冷链物流高质量发展的重

中之重，不论是攻克“卡脖子”难题，还是推进产业应用，科技创新都是其源动力。食品安全是冷链物流高质量发展的本质要求，不论是保鲜技术突破，还是冷链技术创新，提高冷链普及率，食品安全始终是冷链物流产业的灵魂。随着互联网、大数据、物联网、区块链等技术在冷链物流专业领域逐步渗透，冷链物流通过技术赋能，逐步构建了智能化冷链物流体系；冷链物流逐步向智能化、科技化、数字化方向转型升级，新技术为冷链物流赋予更高价值，食品依托数字化智能冷链物流，食品安全管理呈现数字化、透明化发展趋势。

二、屠宰企业冷链配送情况调研

（一）调研对象

重庆兆隆食品有限公司屠宰场

（二）基本情况

目前，重庆兆隆食品有限公司屠宰场是主城离渝中、江北、渝北等核心消费区最近的屠宰场，也是目前主城区内环以内屠宰量最大的屠宰企业。该企业多次受到环境、市场、农业多部门的行政处罚，频繁遭到群众投诉和举报，公司在食品安全、环境污染等方面管理较为松懈。

1. **屠宰加工方面。**兆隆食品屠宰场主要采取代宰加工模式，现有猪肉代宰批发档口约 12 家，夏季淡季每家人均屠宰 200 头左右，冬季每户日均屠宰 500-800 头；有简易活牛屠宰加工棚 7 个，活牛屠宰加工经营户 5 家，每户日均屠宰 8-10 头；有活羊屠宰户 3 家，淡季日均屠宰活羊 180 只左右，旺季日均屠宰活羊 300 只左右，由于投诉和管理难等问题，

现已搬至北碚屠宰场屠宰。

屠宰鲜肉全部以热鲜肉方式直接上市销售。其中，猪肉是二分胴体上市，没有精细分割车间；牛肉简单分割上市，分割全部在屠宰车间完成；羊肉为胴体上市销售。



图 01：重庆兆隆食品有限公司猪肉屠宰现场



图 02：重庆兆隆食品有限公司牛肉屠宰现场，现场卫生条件较差，手工屠宰、食品安全风险高，屠宰人员均未持健康证上岗



图 03：重庆兆隆食品有限公司未搬迁前羊的屠宰车间

2. 物流配送方面。配送车型方面，有微面、依维柯、箱式挂钩冷藏车等，以普通微面车为主，少量远距离运输采用4.2米箱式冷藏挂钩车。车辆普遍存在改装现象，微面和金杯车型有客改货现象。冷藏车品牌有骏铃福田依维柯、庆铃、福田奥铃等，均以4.2米箱式为主；常温普通车品牌有上汽大通电动EV30L、江铃特顺、吉奥帅凌、长安睿行M90、华晨金杯等，电动车辆占比在30-40%之间。搬运和包装方面，热鲜猪肉搬运费每头15元，包括称重和装车。车间没有建设预冷排酸车间，全部热鲜上市。热鲜猪肉以堆放装车方式最为普遍；牛肉使用周转筐装车，部分车辆改装挂钩；羊肉采用编织袋包装后堆放装车。屠宰企业没有建立规范化的物流运营体系，缺乏专业的鲜肉物流承运商。



图 04：热鲜猪肉物流情况。1 是普货车辆堆叠运输；2 是冷链挂钩运输车；
3 是改装的冷链挂钩车；4 是改装的普通微面车辆在等待装车。



图 05：牛肉物流情况。1 是车辆非法改装；2 是高栏散装；3 是周转筐运输。

3. 食品安全方面。屠宰环节动检形同虚设，抽检走过场或者抽检比例过低。由于建厂较早，生产车间卫生条件较差，从业人员流动性大，且部分没有健康证；冷链设施短板明显，没有建设预冷排酸车间。经营模式陈旧，还处于“当房东、做地主”的阶段，食品安全主体责任履行不力，车辆和器具消毒清洗机制处于空白，活畜、鲜肉物流通道没有区分，人员、车辆进出厂区管理松散，食品安全管理不到位，系统性风险较高。

三、加工分拨型—唐家沱农产品批发市场禽类屠宰加工区

（一）调研地点

江北唐家沱农产品批发市场禽类屠宰加工区

（二）基本情况

唐家沱农产品批发市场禽类屠宰加工区是在唐家沱农产品批发市场蔬菜和冻品招商失败后，2019年积极协调三亚湾市场39家禽类屠宰经营户整体搬迁至市场的基础上，2020年又吸引了部分菜园坝市场禽类屠宰户而建设的集禽类屠宰加工、批零分拨的专业市场，主要辐射主城江北、渝北、渝中、沙坪坝、南岸等区域。目前是主城集中度高、规模较大的禽类屠宰、批零市场，主要屠宰鸡鸭鹅、兔子、鸽子等活禽，现有经营户50余家，每户日均屠宰加工禽肉5-8吨。

1. 分割加工食品安全情况。屠宰加工以小型设备和人工辅助为主，生产加工环境卫生条件恶劣，污水横流，臭味熏天，加工后禽肉随意堆放，边屠宰，边批发。在脱毛环节大多数采用拔毛蜡和喷枪烫烧的方式，禽肉污染严重，食品安

全风险较高。

关于家禽拔毛腊。目前由于家禽拔毛腊行业国家强制标准未出台，家禽拔毛腊市场鱼龙混杂，大多数为个体小作坊加工，产品质量和无毒害控制方面难以保障，淘宝等线上商城“三无”产品居多。加之小作坊屠宰加工高温重复使用导致危害加大。



图 06：禽类加工现场。1 是禽类清洗；2 是人工去毛；3 是兔子屠宰；
4 是鸽子清洗；5 是禽类人工去毛。



图 07：禽类加工现场卫生状况堪忧



图 08：使用家禽脱毛蜡脱毛现场



图 09：网络销售的“三无”家禽脱毛蜡

2. 冷链物流与仓储管理情况。物流配送车辆方面，主要采用普货车辆配送，车型有依维柯、微面等。禽肉包装大多数采用散装，也有塑料袋包装，屠宰和配送采用周转筐作为主要分拣工具，主要配送主城各批发市场、农批市场、农贸市场、机关食堂、社会餐饮、商超等。产品冷链配送是空

白，配送模式上主要以商户自配为主，无专业物流运营企业。由于屠宰后就直接进入了批发和配送环节，没有冻库等冷链设施。



图 10：家禽物流情况。1 是家禽运输时采用周转筐；2 是禽肉陈列现场；3 是配送车辆装载过程；4 是屠宰商户陈列现场。

四、加工分拨型--唐家沱农批市场热鲜肉批发专区

（一）调研地点

江北唐家沱农批市场热鲜肉批发专区

（二）基本情况

唐家沱农批市场热鲜肉批发专区位于江北区唐家沱港宁路，市场对面为重庆兆隆食品有限公司。目前，唐家沱农批市场热鲜肉批发专区是围绕重庆兆隆食品有限公司屠宰

场形成的分切割、分拨和批零的专业市场，辐射江北、渝中、渝北、南岸等区域，设置猪肉批发和分割加工摊位约 30 个，入驻经营户十余家，主要是依托重庆兆隆食品有限公司屠宰车间代宰的白条猪，开展分切割加工和批发销售。营业时间从凌晨 0 点开始到早上 6~7 点结束。在交易方式上，已经从原来的餐饮、农贸市场商户到市场直接采购转变为微信下单、配送上门的方式，到店直采的客户越来越少。

1. 分割加工食品安全情况。由于市场建设较早，设施设备配套不齐，卫生条件较差，分切割加工和搬运过程中无包装、地面堆放现象普遍，自然环境下鲜肉裸露时间过长，黏板和周转筐无消毒、清洗措施，食品污染、变质腐烂风险较高。



图 11：批发市场现场

2. 冷链物流与仓储管理情况。从屠宰场到批发市场短驳以三轮车、普通改装微面运输为主，热鲜肉分拨采用周转筐或以塑料袋包装散堆。没有专业化配送企业，鲜肉配送主要是自提自配，自提方式较多，大多数运输工具是普通微面，也有部分为摩托车和私家车。配送车型以微面、依维柯为主，

品牌多样，车辆改装现象突出，没有建立车辆、周转筐定期消毒措施，市场经营户自建微型冻库3个，累计面积约80平方米。



图 11：市场物流情况。1 是屠宰场到市场的三轮车短驳；
2-3 是配送情况，全部采取堆叠方式装载。

五、加工分拨型--海领农批市场热鲜肉批发专区

（一）调研地点

渝北空港海领农批市场热鲜肉批发专区

（二）基本情况

海领（临空）国际农产品交易中心位于渝北空港，项目投资5亿元，占地100余亩，冷库容量1万吨，包含水果、冻品、干副、蔬菜、水产、肉类等多业态、上万种农副产品类型。该项目是重庆市商务委批准建设的二级农产品批发市场，也是江北、渝北地区唯一含有进口农产品批发功能的综合性农产品批发市场。目前，海领热鲜肉批发区设置了50余个摊位，已入驻经营商户不足20户，辐射范围主要是江北、渝北。

1. 分割加工食品安全情况。由于是近年来新建市场，海领是我市唯一一个建设了冷链分切割加工与批零、仓储相结合的新型全冷链销售末端设施的批发市场。虽然分切割加工

管理滞后，存在随意堆放鲜肉现象，车辆、器具、周转筐管理上还未建立清洗、消毒制度，但在解决热鲜肉保鲜、变质方面建设了候补式冷链风切割、展示交易冷链设施设备。若在管理上能建立食品安全管理和冷链物流配送体系，加大落实力度，即可破解热鲜肉在分割加工、批零配送方面的食品安全管理难题。



图 12：海领批发市场热鲜肉批发现场情景

2. 冷链物流与仓储管理情况。目前，配套建设有冻库的经营户 7 家，冻库面积超 300 平方米。其中 1 户建设有前店后仓的候补式冷库，大约 200 平方米，夏季高温季节冻库每天电费约 1800-2000 元，成本较高。常温批发经营户约 20 户，但都建设了微型冻库。配送车辆以普通改装微面车为主，也有高栏棚车，基本均采用散堆运输方式装载。



图 13：海领批发市场热鲜肉物流情况



图 14：海领批发市场热鲜肉批发区建设候补式冻库情况

六、批零配送型—观音桥银鑫市场热鲜肉批发专区

（一）调研地点

江北观音桥商圈银鑫农贸市场

（二）基本情况

银鑫农贸市场是江北区观音桥最早最大的农产品批发

市场，位于江北区观音桥商圈核心地段，已经营 20 余年，总体容量约 2.4 万平方米，农贸市场部分 1.1 万平方米，涉及小产权人 850 余人、经营户 440 余户。市场鲜肉批发摊位 60 多个。热鲜猪肉经营户 40 余户，夏季销售淡季每户每天销售 10 头左右，冬季销售旺季销售 20-30 头；牛肉 8 户；冬季有羊肉批发户 5 户，冬季羊肉每天累计销售 500 只左右，基本为冻白条和少量冰鲜。

1. 分割加工食品安全情况。该市场虽然是 2019 年改造市场，市场内基础设施条件较一般农贸市场要好，但在建设规划阶段也未规划设计分切割加工专业场地，卫生条件达不到食品加工的标准要求。市场配备了中央空调，夏季高温时相对来其他市场较好一点，但也解决不了长时间常温搁置后鲜肉保鲜和变质问题。与其他市场一样，同样没有建立车辆、器具、周转筐等的清洗、消杀机制，加工和配送环节食品污染、变质风险较高。



图 15：观音桥银鑫市场热鲜肉批发专区情况



图 16：观音桥银鑫市场热鲜肉批发专区分切割情况

2. 冷链物流与仓储管理情况。由于是批发零售型市场，没有建设配套冻库。配送半径主要是江北、渝北、渝中范围内相关餐饮、团餐客户，也为周边居民提供零售服务。由于地处商圈，交通拥堵、停车资源稀缺，配送中改装微面、拖板车、摩托车、三轮车配送比例较高，冷链物流普及率较低。屠宰场到市场的配送车辆以 4.2 米货车、依维柯为主，少数采用冷链配送。



图 17：观音桥银鑫市场热鲜羊肉批发和物流配送情况



图 18：观音桥银鑫市场热鲜肉批发物流配送情况

七、批零配送型--石桥铺农批市场热鲜肉批发专区

（一）调研地点

九龙坡区石桥铺街道渝成街石桥铺农批市场和中航广场冻品火锅食材市场

（二）基本情况

位于九龙坡区石桥铺街道的渝州交易城农贸市场是继学田湾农贸市场后全市最大的农产品零售市场，吸引了九龙坡、南岸、沙坪坝、渝中区等餐饮企业、消费者前往采购。市场设置了 100 余个热鲜肉销售摊位，其中从事热鲜猪肉销售的摊位 80 余个，销售热鲜牛肉摊位 9 个，销售热鲜羊肉摊位 12 个，销售热鲜狗肉摊位 1 个，所有摊位均已出租，运营状况良好。此外，还设置了热鲜禽肉摊位 30 余个，熟制卤制肉制品摊位 20 个左右，有活禽屠宰户 4 户，劣质冻肉经营户 3 户。

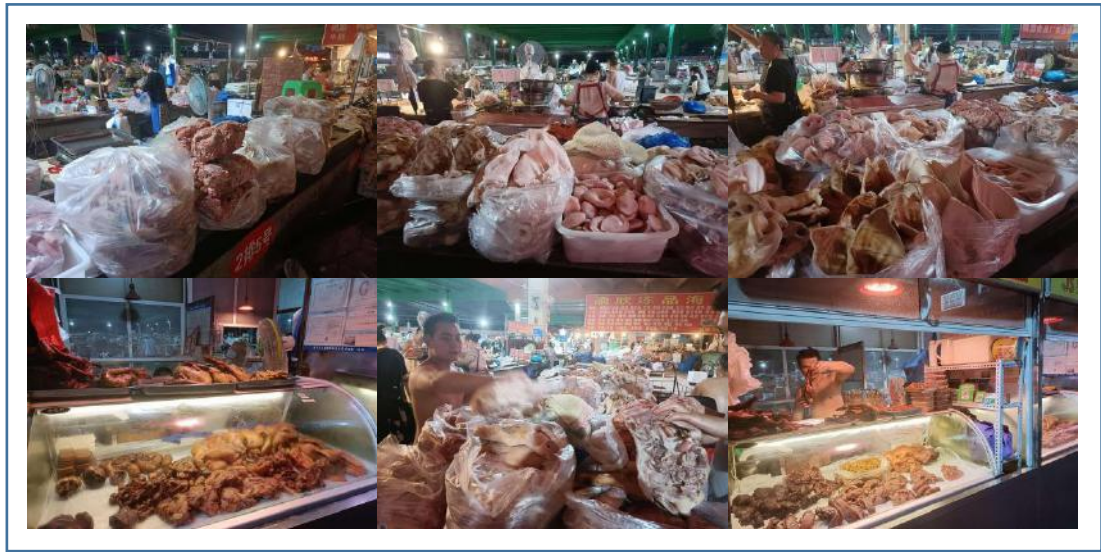


图 19：石桥铺农批市场卤肉和熟制肉品批零情况

石桥铺农批市场是我市唯一热鲜狗肉、卤制肉制品的批零市场，也是全市最大的鲜肉零售市场。淡季日均交易约 500 头热鲜猪肉，旺季日均交易热鲜猪肉突破千头；羊肉方面，冬季旺季时日均零售热鲜、冷鲜羊肉 500 头以上。随着一路之隔的中航广场冻品火锅食材市场建成开业，石桥铺农批市场是目前主城区内环以内热鲜和冷冻肉类品类较全，配送距离最短的肉类和农产品批发市场。

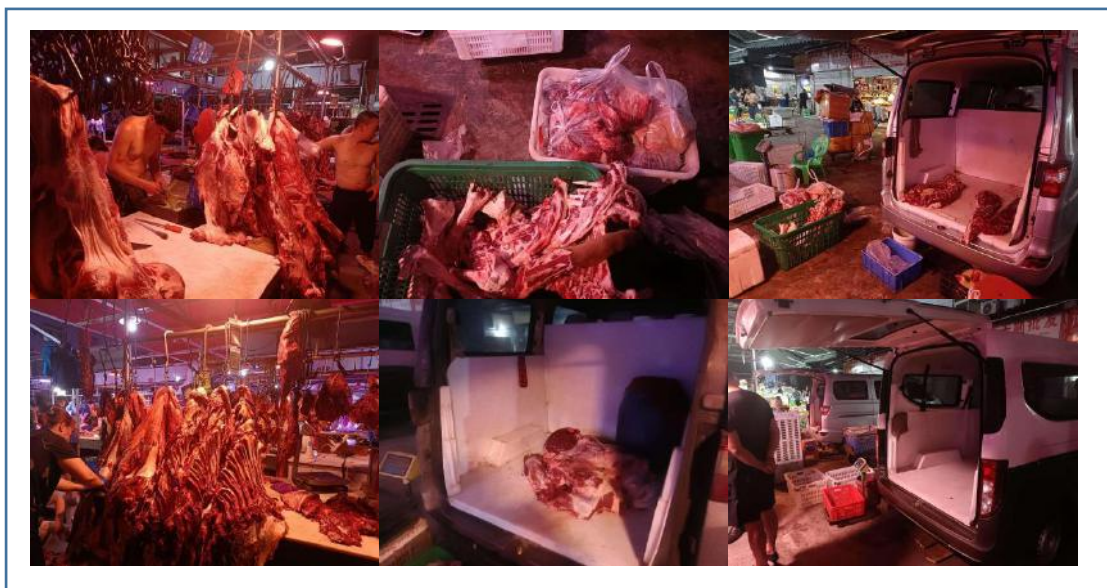


图 20：石桥铺农批市场牛肉分切割和物流配送情况

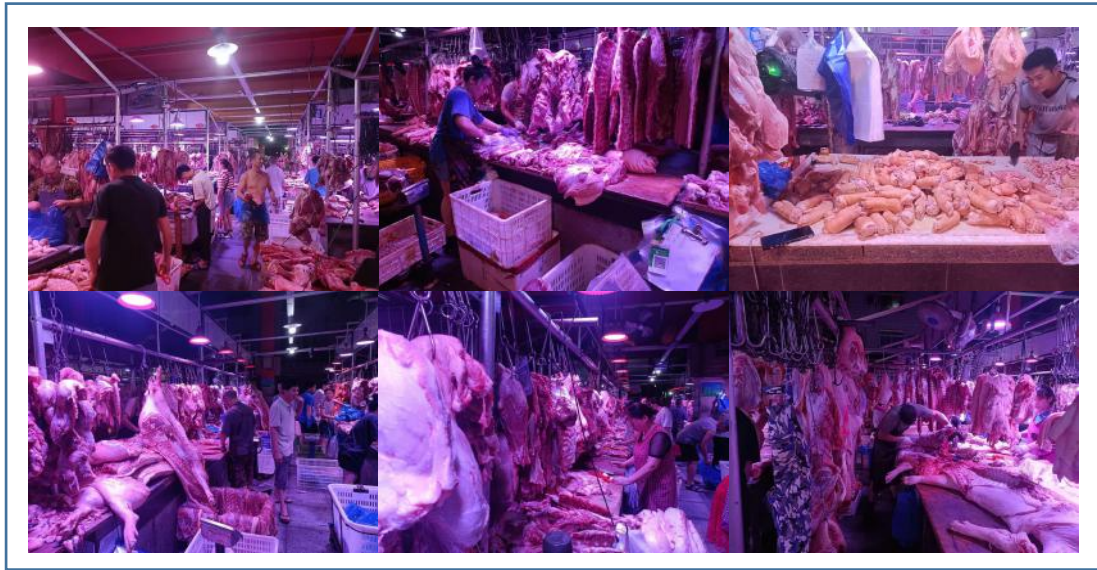


图 21：石桥铺农批市场猪肉分切割情况

石桥铺农批市场隔壁的中航广场冻品火锅食材市场以冻品批发和火锅食材批发为主，市场内有热鲜肉批零商户 1 户，羊肉批零商户 2 户，冬季热鲜、冷鲜羊肉批零商户会增加到 10 家左右，日均销售冷鲜羊超 200 只。

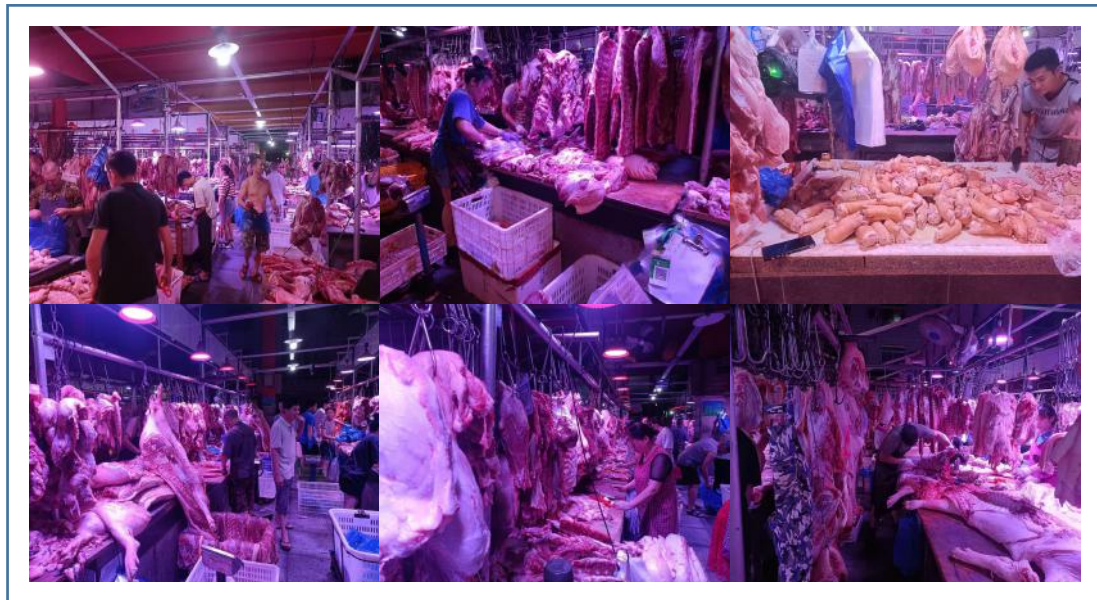


图 22：石桥铺农批市场猪肉分切割情况



图 23：石桥铺农批市场羊肉和熟化羊肉批零情况

1. 分割加工食品安全情况。和传统批发市场一样，石桥铺批发市场热鲜肉也是从屠宰场直接采购胴体肉到市场进行分割销售，销售方式主要是零售。市场存在活禽屠宰，人员流通量大，宠物和流浪动物随处可见。分切割环节卫生条件较差、环境开放，分切割鲜肉随意堆放，竹筐、周转筐卫生堪忧，地面污水横流，各类杂物随处可见。熟制、卤制肉制品方面，产品来源不明，“三无”产品居多，同时市场有屠宰禽类商户，少数商户有销售劣质冻品、走私肉的现象。市场经营时间从凌晨 1 点到下午 4-5 点，经营时间较长，尤其是夏季高温，肉类产品长时间在高温环境搁置，食品安全风险较高。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/798077054037007005>