



肉制品生产加工企业新型冠状病毒 防疫卫生安全防控指南

肉类加工四川省重点实验室
成都大学四川肉类产业技术研究院
四川畜牧兽医学会畜产加工分会

二〇二〇年二月

肉制品生产加工企业新型冠状病毒 防疫卫生安全防控指南

为配合国家和省市防疫工作，加强新型冠状病毒感染的肺炎疫情防控，指导肉品生产加工企业在防疫期间做好卫生安全控制，肉类加工四川省重点实验室依据国家相关卫生操作规范和疫情防控指南，为肉制品生产加工企业撰写了新型冠状病毒防疫卫生安全防控指南，以指导企业的防疫和卫生安全控制工作，并为其他食品企业和机构提供参考。

无论何时、何地，食品供给是非常时期的生命线，保障肉类安全生产加工和供给更是肉类产业从业人员义不容辞的责任和义务。战“疫”期间，我们要坚定信心、同舟共济、科学防治、精准施策，即使未在战“疫”一线，也要用实际行动为防疫工作做贡献，为打赢这场疫情阻击战和社会稳定贡献绵薄之力。愿我们一起共渡时艰，国泰民安。

肉类加工四川省重点实验室

成都大学四川肉类产业技术研究院

四川畜牧兽医学会畜产加工分会

二〇二〇年二月

目 录

前 言.....	3
一、新型冠状病毒及其危害.....	3
二、肉制品加工企业的防疫重要性.....	4
关键控制点及防控指南.....	5
关键点 1——厂区卫生.....	5
关键点 2——原料购买与贮藏.....	5
关键点 3——人员卫生.....	6
关键点 4——生产区及生产车间卫生.....	9
关键点 5——生活区卫生.....	11
关键点 6——办公区卫生.....	11
关键点 7——库房管理.....	12
关键点 8——废弃物收集处理.....	12
关键点 9——食堂卫生.....	13
关键点 10——外来人员、用车.....	13
关键点 11——上班前、中、后期卫生.....	14
关键点 12——人员感染或疑似感染应急.....	14
附注：食品级消毒液配制及使用指南.....	16

前 言

一、新型冠状病毒及其危害

1.关于新型冠状病毒

冠状病毒是自然界广泛存在、非常普通的一类病毒的统称，因该病毒形态类似“皇冠”而得名。目前已知感染人类的冠状病毒有 6 种，其中 4 种的致病性较低，一般仅引起类似普通感冒的轻微呼吸道症状；另外 2 种是高致病的 SARS（严重急性呼吸综合征）冠状病毒和 MERS（中东呼吸综合征）冠状病毒。

此次从武汉市分离出来的新型冠状病毒，是人类发现的第 7 种感染人的新型冠状病毒。2020 年 1 月 12 日，世界卫生组织命名为 2019-nCov，即 2019 新型冠状病毒。1 月 20 日，国家卫生健康委将新型冠状病毒感染的肺炎纳入乙类传染病，并采取甲类传染病的预防、控制措施，同时纳入《中华人民共和国国境卫生检疫法》规定的检疫传染病。

2.新型冠状病毒的生理特征

新型冠状病毒对紫外线和热敏感，在 56℃，30 分钟、乙醚、75%乙醇、含氯消毒剂、过氧乙酸、氯仿和紫外线等条件下，均可有效灭活病毒，氯己定不能有效灭活病毒。

3.传播途径

新型冠状病毒主要通过人的咳嗽、喷嚏等的飞沫，人、物接触等接触传播，以及排泄物污染等的粪口传播。

4.感染症状

新型冠状病毒感染的肺炎患者大部分以发热、乏力、干咳、气促为主要表现，也会出现咽痛、胸闷、呼吸困难、恶心呕吐、腹泻、结膜炎、肌肉酸痛等表现。严重者表现为急性呼吸窘迫综合征、脓毒症休克、代谢性酸中毒和凝血功能障碍。极少部分患者只感觉低热、轻微乏力等，没有肺炎的表现。

5.潜伏期

基于目前的流行病学调查，新型冠状病毒的潜伏期一般为 3~7 天，最长不超过 14 天。密切接触者观察 14 天如果没有发病，一般可视为不会发病了，除非再次接触传染源。

二、肉制品加工企业的防疫重要性

基于新型冠状病毒疫情极其严峻的形势，目前防控进入关键期，全国各地必须采取更加有力措施，以更快的速度坚决遏制疫情蔓延，如部分企事业单位停工停产，各中小学、高校延期开学等。而食品加工企业作为民生经济的基本保障，特别是肉类生产企业，在此关键时期又必须坚持生产以便为市场提供数量充足而优质安全的营养健康食品。因此，必须在做好疫情防控的前提下恢复生产，以充分保证老百姓肉类食物资源的供应。但就当前疫情形势来看，新型冠状病毒不仅传染性极强，且传播方式多样，途径复杂。

肉类加工企业在原料采购、产品加工、贮藏、运输、人员等各个环节都存在病毒传播风险，且在加工过程中不可避免有人与食品，加工营销人员之间等的接触，一旦发生疫情感染，肉类原料和其产品均可能成为病毒的载体，肉类产品还将进入消费市场，直接接触终端消费者。因此，对肉类加工企业而言，加强疫情防控不仅难度大，也尤为重要。在此疫情防控战的关键时期，各肉类加工企业在严格按照国家食品生产通用卫生规范（GB 14881—2013），畜禽屠宰加工卫生规范（GB12694—2016），以及肉制品加工相关卫生规范和要求外，还必须采取更加有力的防控手段，制定出精准、有效的疫情防控实施细则，以保证生产活动安全开展。

关键控制点及防控指南

关键点 1——厂区卫生

防控指南：

1.地面卫生

每日对厂区地面进行清扫，清理杂物；

对地面、墙面的孔洞、下水地漏等进行检查，及时封堵或加装隔离挡板，防止虫鼠害；

如发现厂区积水应立即清除，保证下水管路畅通。

2.厂区环境卫生

垃圾/下角料存放处等应远离生产生活区，通常 25 米以上，不应暴露在室外，不得对其他区域造成污染；

保持污水处理站周边干净卫生，防止气味、淤泥等对其他区域造成污染；

至少每周对厂区及厂外周边进行消毒液喷洒消毒。

3.厂外周边卫生

关注周边是否存在潜在污染源，如随意外排污染物、出现大规模病死畜禽等，应及时上报上级主管部门并对周边进行消毒；

人员进行室外消毒时，应按消毒液使用说明书进行消毒液配制，喷洒消毒液时做好人身防护。

4.厂区消毒

二氧化氯：喷洒：20g/m³，100~200ppm

苯扎溴铵+漂白粉：0.1%苯扎溴铵和 3%漂白粉

火碱+盐：2%的火碱溶液加 5%的盐水进行喷洒消毒

关键点 2——原料购买与贮藏

防控指南：

1.索证

采购的食品原材料必须符合有关的卫生标准或规定。供应商必须提供三证并备案（卫生许可证、经营许可证、进口食品许可证），进口食品的验证必须查验省市

级进口岸或当地卫生检查部门检验合格，对国家有检疫要求的食品查验其检疫合格证明的有效性。肉、禽类原料要采用来自非疫区的健康畜禽，采购时必须向销售方索取肉类卫生检疫合格证书。水产品类原料必须采用新鲜度高的原料，具有肉质紧密，有弹性，无异味等特点，不得采购变质及被有害物质污染的水产类原料。果蔬类原料要采用新鲜、成熟适度、无病虫害、无腐烂、无农药残留的鲜果、蔬菜；干制的原料应查看外观标签、生产日期、保质期及生产许可证等内容，拟采购原料应干燥、无霉变、无虫蛀，且食品添加剂必须符合有关的质量标准。

2. 运输贮存

原料的运输、贮存，应符合产品明示要求或产品实际需要的条件要求。盛放原料的容器和运输工具的材料和结构要坚固、无毒、易清洗。运输、贮存过程中应采取的有效防护措施，确保原料不被污染，不发生腐败变质，不影响后续加工。运输冻肉、禽、水产等原料应使用冷藏或保温车（内放置冰块并四周包围样品，以保证按样品标示温度条件储运），保鲜用冰的水质应符合饮用水卫生标准。

3. 入库验收与贮藏

首先保证验收区的清洁卫生，有足够的自然光线，同时检查所有购入的原、辅材料是否具有卫生许可证，产品检验合格证或检验报告，没有则拒绝验收。其次是检查各类食物的温度是否正常，肉，蛋，禽类，水产类原料的温度应根据不同原料控制在 $0\sim 10^{\circ}\text{C}$ ，冻品在 -18°C ，腌制料温度 $2\sim 4^{\circ}\text{C}$ ，其他辅料的贮藏温度不高于 25°C 。遇有食品超期，包装破损，运输车辆不清洁等情况拒绝验收。通过验收的原料在危险温度的存放时间不得超过 0.5 小时，应尽快入库。原材料仓库必须通风良好、干燥、保持清洁。冻肉、禽、水产类原料应贮藏在符合原料保藏温度的冷藏库内。贮藏物在仓库中分类存放，避免交叉污染。

关键点 3——人员卫生

防控指南：

1. 测体温

每天每位职工进入厂区前须测量体温，体温超过 37.3°C 不得进入厂区，需回家观察或就诊；

做好体温监测记录，测体温和记录由专人负责，并做好自身防护。

2. 驻厂隔离

当工厂周边出现集中爆发疫情而工厂仍需生产时，工作人员不得出入工厂，特殊情况应得到厂长及当地疫情防控部门的批准；

每日对宿舍进行至少两次集中消毒；

每日对全体员工健康情况进行登记。

3. 疾病防治

若出现新型冠状病毒感染的可疑症状（包括发热、咳嗽、咽痛、呼吸困难、乏力、恶心呕吐、腹泻、结膜炎、肌肉酸痛等），应立即停止工作，适时就诊；

对密切接触者应停止工作并进行至少 14 天的医学隔离；

随时关注卫健委官方发布的疫情通报及相关信息。

4. 洗手

坚持洗手，可以大大降低被传染的几率，人员在进车间前、接触原材料和食品前一定要用消毒洗手液搓洗双手；

洗手后应用 75% 酒精或有效氯 50ppm 的消毒液消毒；

接触食品的操作者工作过程中每 20 分钟消毒。

5. 戴口罩

正确佩戴口罩能够有效防止病毒的传播，因此在进入车间/库房和外出公共场合时必须正确戴口罩，且根据情况选择和定期更换口罩，使用过的口罩应放入口罩回收专用垃圾桶集中处理；

口罩使用原则：有呼吸道基础疾病患者需在医生指导下使用防护口罩，一岁以下的婴幼儿不建议戴任何形式的口罩。为防控疫情，可疑感染者不宜佩戴带呼吸阀的口罩。

6. 工作服

至少每天清洗消毒并烘干；

工作服穿戴应完全覆盖身体各个部位；

工作服、围裙、套袖等同样需要清洗消毒；

一次性手套使用前应消毒。

7. 人员卫生

正确洗手的方法：经常洗手保持手部卫生是有效预防和控制病原体传播最基本、最简单且行之有效的手段。用干净的自来水彻底润湿双手，然后关闭水龙头并涂肥皂。然后按七步洗手法搓洗双手，然后在干净的自来水下彻底冲洗双手。最后用干净的毛巾擦干双手或风干。推荐使用一次性干手纸巾，因为它可以进一步帮助清除

病原体。

标准七步洗手法如下：



七步洗手法

*** 注意：**

咳嗽打喷嚏后、护理患者后、准备食物前中后、用餐前、上厕所后、接触动物或处理粪便后均需要在流水下进行彻底有效洗手，要注意清除容易沾染致病菌的指甲、指尖、指甲缝、指关节等部位，务必将其中的污垢去除。每次 40~60 秒。洗手完成后将水龙头开关清洗一遍。

8.人员卫生——口罩的正确佩戴

第 1 步：佩戴之前请将手洗净。轻轻地捏住两边展开口罩，外面的颜色较深，内面颜色较浅。

第 2 步：按鼻部软骨条在上的方向，一边将口罩贴合面部，一边将耳绳勾住耳朵。

第 3 步：轻轻按压鼻部软骨条，以贴合鼻部形状。

第 4 步：向下拉伸口罩，使口罩不留褶皱，直到完全覆盖住下巴，佩戴口罩后再戴眼镜。



口罩佩戴方法

*** 注意：**

常见的口罩主要有：普通棉纱棉布口罩、明星同款网红口罩（聚氨酯纤维材料）、雾霾/粉尘（PM2.5）防护口罩（防尘口罩）、医用普通口罩、医用外科口罩和医用防护口罩等。最近常被提起的 N95 口罩其实属于呼吸器。呼吸器是一种呼吸防护设备，在设计上相较于普通口罩来说贴合面部更加紧密，可以非常有效地过滤空气中的颗粒物。一次性医用口罩和医用外科口罩建议每隔 4-6 小时更换一次。普通医用口罩、医用外科口罩为一次性使用；N95 口罩限个人使用，在受损、变形、变湿、变脏或被污染时都应丢弃。摘口罩时，手尽量不要接触口罩朝外面，抓住两侧绑带将其取下后放入收集袋内再丢进垃圾桶，且立即洗手或进行消毒。

关键点 4——生产区及生产车间卫生**防控指南：****1. 进出**

每日对进入车间人员进行登记；

非常时期外来人员禁止进入车间，特殊情况（设备维修、卫生保洁）应得到厂长批准；

各类物料在进入生产区域时应对外包装进行清洁消毒，如酒精擦拭、紫外灯照射等。

2. 清洁消毒

原材料或食品暴露在外界的加工车间，每班次结束后应对产品接触面/通风口进行清洗消毒，如连续生产，应至少 24 小时进行清洗消毒；

其他区域应每周至少消毒三次。

3. 通风

车间应采用机械通风并保证正常使用；
过滤网应至少每周更换或清洗消毒一次；
进气口与排气口应远离户外垃圾存放处；
车间清洁区（热加工后的冷却间、内包装间）气压应保持正压。

4.设施设备与工器具

肉类加工设施设备按照规范要求定时清洗消毒，在目前的疫期尤其要采取更为严格的消毒措施；

每班次使用后的工器具应立即清洗消毒并存放于指定区域，保持洁净；

工器具清洗和存放间、化学品存放间应着重关注通风效果，不应出现室内生霉及异味的现象。

5.给排水

水源应保证清洁，符合 GB5749 的要求；

排水口应安装带水封的地漏，生产结束后向其中注入水，防止微生物滋生及异味产生；

每日对排水口的清洗和消毒。

6.复工准备

当停产结束恢复生产前，应对车间进行清洁并消毒；

清洁区环境微生物检测合格方可恢复生产，检测项目可包括：细菌总数、大肠菌群、酵母霉菌等。

7.车间卫生消毒——常用消毒方法

84 消毒液：根据说明书进行配制，食品接触面小于 50ppm，非食品接触面一般区域 50~150ppm，污染区域（垃圾存放处、洗手间等）150~300ppm；

过氧乙酸：0.2%~0.5%过氧乙酸溶液喷雾或浸泡 10 分钟；

抽样：人员不在现场的情况下，臭氧发生器每天至少启动 30 分钟进行车间环境消毒。

8.车间卫生消毒——安全常识

疫情防控特殊期间，安全切不可忽视。请科学防治，确保身体健康和生命安全！

酒精：酒精为易燃品，刚喷完酒精消毒后，同一空间内 10 分钟内不能有明火，不得使用产生火星的维修设备及开启取暖设备等；

84 消毒液：84 消毒液与酒精不可混用，混用可能产生有毒氯气。

关键点 5——生活区卫生

防控指南：

1. 人员卫生

尽量减少外出活动；

做好个人防护和手卫生；

保持良好的生活习惯；

主动做好个人与家庭成员的健康监测，自觉发热时要主动测量体温；

若出现发热、咳嗽、咽痛、胸闷、呼吸困难、乏力、恶心呕吐、腹泻、结膜炎、肌肉酸痛等可疑症状，应根据病情，及时到医疗机构就诊。

2. 车辆

每日对进出车辆进行登记，尽量减少车辆流动，必要时使用过氧乙酸或酒精喷洒消毒；

非常时期外来车辆禁止进入生活区。

关键点 6——办公区卫生

防控指南：

1. 清洁

每日对每个办公室进行地面清扫；

至少每三天进行桌面、柜面、地面消毒（84 或酒精）。

2. 公共区域

电梯按钮、公用电话、复印打印机、鼠标文具、手机等每天用 75% 酒精擦拭；

垃圾桶应加盖并每日清除；

班车使用前后应消毒，包括车厢内及扶手座椅。

3. 通风

至少每半日开窗（或机械换气）通风 30 分钟以上；

如机械通风，应保证空调系统或排气扇运转正常；

过滤网应至少每月更换或清洗消毒一次。

关键点 7——库房管理

防控指南：

1. 储存

原料肉及其他库存物料应包装完整；

发现有变质及检测微生物/理化指标不合格的物料应停止使用并隔离处理；

有温度要求的物料储存时应确保库房温度适合。

2. 消毒/运输

每日应对库房进行清扫和消毒；

运输车辆应确保装车前车箱保持干净无污物并消毒，可使用过氧乙酸或酒精喷洒；

食品原料不得与有毒、有害物品同时装运。

3. 通风

确保库房通风系统正常运转；

过滤网应至少每月更换或清洗消毒一次。

关键点 8——废弃物收集处理

防控指南：

1. 卫生消毒

洗手间地面、马桶或坐便每日应至少清洁和消毒三次，可使用 75%酒精或有效氯浓度 500ppm 消毒液；

消毒时，工作人员应做好卫生防护（口罩、手套、帽子等）；

集中存放垃圾的区域应分类存放且保持清洁；

设置专门的口罩回收桶，委派专人负责对口罩等一次性防护用品进行集中销毁，对生活水源以及尿液、粪便等排泄物进行消毒。

2. 密闭

各区域产生的废弃物应放置于加盖的专用容器中；

废弃物转运时应封口密闭，不应遗撒和渗水。

3. 清运

易腐败的废弃物，如含水的下角料等，每日应清除厂外；

外包清运车进厂前应进行卫生消毒；
清运过程中不得有垃圾和潜水的遗撒。

关键点 9——食堂卫生

防控指南：

1. 清洁消毒

企业食堂后厨和就餐场所每次食用前应清洁和消毒；
所有人员除佩戴口罩外，就餐前要洗手消毒；
就餐期间不要扎堆，不要大声喧哗，人员之间相隔 1 米以上距离；如同一时间就餐人员太多，应采取限流措施；
操作间保持清洁干燥，保持通风；
操作间和就餐区要早、中、晚用过氧乙酸三次消毒。

2. 食材

各类食材应提前购买，放置 2 小时以上后使用；
保证无腐烂变质发霉情况；
应从正规渠道采购，严禁使用非法渠道获得的病死畜禽作为食材；
严禁生食和熟食品混用，避免肉类生食；
每日应留有食谱记录，每餐餐食留样至少 24 小时。

3. 餐厅

推荐分餐制或自助用餐，避免人员聚集；
使用后的餐具应立即清洁并消毒，采取高温或消毒液消毒。

关键点 10——外来人员、用车

防控指南：

1. 登记

所有原辅料及产品进出必须在设置的特定的专用通道和检疫区；
所有外来人员进厂前应在门卫登记并体温测量；
体温超过 37.3℃ 的人员不得进入；
对 14 天内来自或接触过疫情高发地区的人员不得进入。

2.防护

外来人员进入厂区后应全程佩戴口罩；

外来人员进厂时应进行手部消毒，可使用 75%酒精，有条件的企业可建设雾化消毒通道；

未得到厂长批准不得进入车间和库房，如果要进入，须经过全身雾化消毒。

3.排查与隔离

企业返岗工作人员要积极配合疫情防控排查工作，主动到企业人事部、企业所在社区指定地点登记备案，如实填写近期活动行程和身体健康状况，14天内有湖北等疫情高发地区旅居接触史的人员应主动落实隔离措施。

关键点 11——上班前、中、后期卫生

防控指南：

1.上班前

正确佩戴一次性医用口罩；

尽量不乘坐公共交通工具，建议步行、骑行或乘坐私家车、单位班车上班。如必须乘坐公共交通工具时，务必全程佩戴口罩。途中尽量避免用手触摸车上物品。

2.上班中

保持上班环境清洁，建议每日通风 3 次，每次 20~30 分钟，通风时注意保暖；

人与人之间保持 1 米以上距离，避免多人聚集；

多人办公时要佩戴口罩，接待外来人员时双方佩戴口罩；

保持勤洗手、多饮水，坚持在进食前、如厕后洗手。

3.上班后

洗手后佩戴一次性医用口罩外出，回到家中摘掉口罩后首先洗手消毒；

手机和钥匙等使用消毒湿巾或 75%酒精擦拭；

居室保持通风和卫生清洁，避免多人聚会。

关键点 12——人员感染或疑似感染应急

防控指南：

1.防线构建

生产企业管理人员应充分发挥组织工作优势和社会工作联动机制协同作用，广泛动员员工、组织员工、凝聚员工。做好疫情监测、信息报送、宣传教育、环境整治、困难帮扶等工作。全面落实联防联控措施，构筑群防群治的严密防线。

2. 就诊救治

如果工作人员出现有发热（腋下体温 $\geq 37.3^{\circ}\text{C}$ ）、咳嗽、气促等急性呼吸道感染症状，发病前 14 天内有相关疫区的旅行史居住史，或接触过可疑症状者或患者等情况，应当到指定医疗机构就诊。疑似病例和确诊病例都应转运至定点医院集中救治，但不能使用私家车。

3. 心理干预

面对身边同事人身自由被限制的状况，可能会造成暂时的慌张、不知所措，会出现抱怨、愤怒等情绪，管理人员应结合劝导、鼓励、同情、安慰、支持以及理解的方法进行的心理干预，可以让员工较好地消除因为疫情流行造成的不良情绪。

4. 愈后防护

治愈出院的工作人员或解除隔离的工作人员应居家继续隔离一段时间，并做好个人防护和消毒工作，自行隔离期满后报公司人事部备案后方可上岗。

附注：食品级消毒液配制及使用指南

食品车间消毒

1.食品生产车间常用消毒剂的种类

75%乙醇

0.5%84 消毒液

0.1%新洁尔灭

2.食品生产车间常用消毒剂的配制方法

(1) 75%乙醇液

将 37 升 95%乙醇(V/V)、13 升蒸馏水(室温)倒入不锈钢容器内，搅拌使上述溶液混匀，用 $0.22\mu\text{m}$ 的滤膜过滤后，即可分装使用，存放时注意远离热源。

(2) 0.5%84 消毒液

在塑料或玻璃容器内，量取 84 消毒液和水，按 1:200 的比例配制，混合均匀，即可分装使用。存放时注意远离热源。

(3) 0.1%新洁尔灭

在塑料或玻璃容器内量取 5%的新洁尔灭 0.5 升，加入蒸馏水(室温)24.5 升，混合均匀，即可分装使用。存放时注意远离热源。

3.消毒剂的存放

消毒剂一般存放于洁具室，但 70%乙醇只允许贮存两天用量。

4.空气消毒

根据环境监测结果，必要时按下列方法进行空气消毒。

(1) 用 40%甲醛 (30ml/m³) 熏蒸 12—24 小时，再用氨水 (8—10ml/m³) 中和 15 分钟，开排风吹；

(2) 用乳酸 (2ml/m³) 丙二醇 (1ml/m³) 和过醋酸熏蒸。

(3) 气体消毒剂应交替使用，使用后详细的进行记录。

* 注意：

液体消毒剂各品种每月交换使用，并详细地进行记录。

厂区及车间入口消毒池

1.消毒池每日必须确保有消毒液，常用 84 消毒液，有效氯含量为 200ppm-250ppm。

2 消毒池内消毒液不得超过 10mm 深度。

3. 白班和夜班均必须对消毒池进行清洁并重新配制消毒水，其余时间须点检消毒池卫生状况，发现不良需及时处理。

雾化喷雾消毒

1. 采用 3%过氧化氢、5000mg/L 过氧乙酸、500mg/L 二氧化氯等消毒液，按照 $20\text{mL}/\text{m}^3 \sim 30\text{mL}/\text{m}^3$ 的用量加入到电动超低容量喷雾器中，接通电源，即可进行喷雾消毒。

2. 室内空间消毒前关好门窗，喷雾时按先上后下、先左后右、由里向外，先表面后空间，循序渐进的顺序依次均匀喷雾。

3. 作用时间：过氧化氢、二氧化氯为 30min~60min，过氧乙酸为 1h。消毒完毕，打开门窗彻底通风。

肉类加工四川省重点实验室

成都大学四川肉类产业技术研究院

四川畜牧兽医学会畜产加工分会

编制：王卫、张崧、张佳敏、白婷、刘达玉、吉莉莉、陈林、赵志平

二〇二〇年二月