

冷链食品生产经营过程新冠病毒防控 消毒技术指南

1. 依据和适用范围

为规范指导冷链食品生产经营过程新冠病毒防控消毒工作，防止食品、食品包装材料被新冠病毒污染，参照国务院应对新冠肺炎疫情联防联控机制印发的《肉类加工企业新冠肺炎疫情防控指南》（联防联控机制综发〔2020〕216号）、《关于加强冷链食品新冠病毒核酸检测等工作的紧急通知》（联防联控机制综发〔2020〕220号）、《农贸（集贸）市场新冠肺炎疫情防控技术指南》（联防联控机制综发〔2020〕223号）、《新型冠状病毒肺炎防控方案（第七版）》（联防联控机制综发〔2020〕229号），以及相关的食品安全国家标准和联合国粮食及农业组织/世界卫生组织发布的《新冠肺炎与食品安全：对食品企业指导》（2020年4月）等文件，制定本指南。

本指南适用于采用冷冻、冷藏等方式加工，产品从出厂到销售始终处于低温状态的冷链食品，用于指导新冠肺炎疫情防控常态化期间，正常运营的食品生产经营单位和个人，在生产、装卸、运输、贮存及销售等过程中对来自国内外新冠肺炎疫情高风险区冷链食品的消毒。

食品生产经营相关单位和个人严格遵守法律法规及相关食品安全国家标准要求,执行当地主管部门对新冠肺炎疫情防控规定,是应用本指南的前提。

2. 生产加工过程清洁消毒

冷链食品生产加工过程中,应当根据食品原料和产品特性、生产加工工艺特点,针对加工人员、生产环境及相关设备和设施制定有效的清洁消毒制度,并定期对消毒措施的执行情况和效果进行评价。

2.1 食品生产加工人员

进入作业区域的食物生产加工人员,应确认身体健康,个人防护满足相关要求,定时用含酒精的免洗消毒剂进行手部消毒。

2.2 原料及半成品外包装

2.2.1 对来自新冠肺炎疫情高风险地区(国家)的冷链食品原料和半成品进入企业或者入库前,应当对其外包装进行严格、有效消毒。

2.2.2 用于搬运冷链食品原料或半成品的工器具(如转运箱、勺子、钳子等),每次使用完毕后应当及时清洗和消毒。

2.2.3 对来自国外疫区经检测受到新冠病毒污染的食品原料、半成品,应当按照《关于加强冷链食品新冠病毒核酸检测等工作的紧急通知》(联防联控机制综发〔2020〕220号)中的新冠病毒核酸阳性食品处置指南处理。

2.3 生产加工设备及环境

2.3.1 设备及器具。生产加工前、加工后使用的器具应当分开放置并妥善保管，避免交叉污染。对生产加工后（或生产加工过程必要时）的所有设备和器具应当进行有效的清洗和消毒，并确保选用的清洁消毒程序和消毒剂能够有效杀灭新冠病毒。

2.3.2 环境。加大对冷链食品原料加工处理各环节生产车间环境、即食和熟食食品各生产环节车间环境、储存冷库等高风险区域的消毒频次，生产加工过程、生产完毕后需对环境进行彻底清洁和消毒，特别应当加强对生产加工过程中人接触的各种操作台面、接触面/点（如门把手、开关、器具把手、电话、厕所等）、人流密集环境的清洁和消毒频次。

2.3.3 对于各种肉类、水产品、蛋制品等富含蛋白质和脂肪的食品，由于易在接触物体表面形成污垢不易清除，且其生产加工环境通常温度低、湿度大，为提高消毒效果，最大限度减少消毒剂的使用量，缩短消毒剂与物体表面的作用时间，所有肉类、水产品、蛋制品等富含蛋白质及脂肪的食品所接触的容器具、设备或环境物体表面必须进行彻底清洁之后方可消毒。

2.3.3.1 清洗剂的选择

常用食品加工设备及环境用清洗剂包括碱性溶液、盐溶液（例如磷酸盐、碳酸盐、硅酸盐）、酸（例如柠檬酸、磷

酸) 溶液及合成洗涤剂 (例如阴离子、阳离子、非离子碱洗涤剂) 等。其中碱性溶液是肉类、水产品、蛋制品加工环境最常用的清洁溶液。目前肉类加工企业最常用的清洁剂是 1.5% 的氢氧化钠溶液, 该溶液可使脂肪皂化并水解蛋白沉积物。此外, 各种合成洗涤剂也可有效去除肉类沉积物、脂肪和污垢, 使用时应当在适当的温度下使其与待清洗表面充分接触并保持一定时间后方可用水冲洗。另一种可使脂肪皂化便于清洗的方法是将能分解蛋白质的蛋白酶用低浓度碱溶液配成蛋白酶溶液。由于酶在高 pH、高温下会失活, 因此所配置的酶溶液温度和 pH 值适中, 可大大降低对待清洗表面的腐蚀。

2.3.3.2 清洁程序

(1) 为节省清洁剂和水, 先用物理方法将表面的污物清除。

(2) 用水进一步冲洗掉污物, 为减少气溶胶的产生, 尽可能不使用高压水。

(3) 将温度为 50-55° C 的碱性溶液或合成洗涤剂/酶溶液施于待清洗的表面, 接触 6-12 分钟后, 清理、擦拭待清洁的表面。为使清洁剂与待清洁表面充分接触, 垂直表面的清洁最好使用发泡洗涤剂。

(4) 用清水冲洗掉碱溶液或清洁剂。

(5) 碱溶液不能清除水垢或锈斑，可使用酸（例如磷酸、盐酸或有机酸如柠檬酸、葡萄糖酸）清除水垢或锈斑。

2.3.3.3 消毒

(1) 为提高消毒效果，防止消毒剂与物体表面接触不充分而降低其活性，所有待消毒的设备或环境表面必须按照以上程序进行彻底清洁后方可进行消毒。通常使用的消毒剂包括含氯、碘的消毒剂或季铵盐溶液。

(2) 消毒后的表面是否需要清洗取决于所使用的消毒剂。季铵盐类消毒剂可在设备上残留较长时间，因此季铵盐类和含碘消毒剂均需在使用后用水彻底冲洗去除。

(3) 如果消毒后设备表面发生腐蚀，可在被腐蚀区域涂油保护。若涂抹用油是食品级产品则无需去除，若为非食品级油，则在下一加工班次开始之前应当将油清除干净。

(4) 使用原位清洗方法对运动中的传送带和生产加工设备其他部件进行连续清洗。

3. 运输和配送过程清洁消毒

3.1 人员

冷链食品配送过程中，司机及运输随从人员应当保持个人手部卫生，车内应当配备酒精类洗手液、消毒剂和纸巾，以确保在无清洁水洗手的条件下，对手进行定期消毒。

3.2 物体表面

司机在向企业员工传输、递交配送文件前应当洗手或消毒，为避免清洗返还物，文件最好置于一次性容器和包装材料中。对于重复使用的容器，应当进行定期、适宜的卫生清洁和消毒。

人手频繁接触的方向盘、车门把手、移动设备等最有可能被病毒污染的表面，均要定期消毒。

3.3 交通工具

为避免冷链食品被污染，司机需确保运输车辆、搬运工具及容器的清洁和定期消毒。货物混载时，装载车辆时尽可能将食品与会造成污染的其他货物分开。车辆运载一批货物之前和之后，均要对车内人手可能接触的部位、特别是车厢内外进行彻底消毒。

4. 销售经营过程清洁消毒

4.1 冷链食品销售经营区域从业人员应当保持良好的卫生操作，勤用洗手液洗手消毒以保持个人手部的清洁卫生。

4.2 对手频繁接触的各种表面、把手（如门把手、冷藏设备把手、盛放器具把手、推车把手等）、按钮（如计算器、电子称量器具按钮等）等及时清洁并消毒。每天经营完毕后，应当对经营区域进行全面消毒。

4.3 方便顾客洗手消毒。应当确保店内洗手设施运行正常，并配备速干手消毒剂；有条件时可配备感应式手消毒设施。

5. 餐饮加工过程清洁消毒

5.1 餐饮业应当对所有冷链食品接触面、外包装和用具进行经常清洗和消毒，并加强餐（饮）具、调味品容器的清洁消毒。

5.2 做好高频接触物体表面消毒，对各种设备、区域、接触面/高频接触点（如台面/夹子/服务用具/开放式自助展示台/门把）、垃圾桶、卫生洁具等进行更高频率的清洁和消毒。同时加大对工作人员工作服的清洁消毒频次。

5.3 确保店内洗手设施运行正常，并配备速干手消毒剂；有条件时可配备感应式手消毒设施。

6. 生产经营常用消毒剂及使用方法

冷链食品生产、运输、销售等生产经营过程中常用的消毒剂及使用方法见附表。

附表

冷链食品生产经营常用消毒剂及使用方法

消毒剂种类	有效成分	应用范围	使用方
醇类消毒剂	乙醇含量为70%~80% (v/v), 含醇手消毒剂>60% (v/v), 复配产品可依据产品说明书。	主要用于手和皮肤消毒, 较小物体表面的消毒。	卫生手消毒: 均匀揉搓手部1~2遍, 拭物体表面2遍,
含氯消毒剂	以有效氯计, 含量以mg/L或%表示, 漂白粉 \geq 20%, 二氯异氰尿酸钠 \geq 55%, 84消毒液依据产品说明书, 常见为2%~5%。	适用于物体表面、果蔬和食饮具的消毒。次氯酸消毒剂还可用于空气、手、皮肤和黏膜的消毒。	1. 物体表面消毒时500mg/L; 疫源地表面使用浓度1000mg/L; 空气等其他消毒时, 2. 低温冷藏物体表面使用浓度1000mg/L; 疫源地表面使用浓度2000mg/L; 3. 冷冻物体表面消毒冰点的方法, 确保且须进行消毒效果
过氧化物类消毒剂	过氧化氢消毒剂: 过氧化氢 (以H ₂ O ₂ 计) 质量分数3%~6%。 过氧乙酸消毒剂: 过氧乙酸 (以C ₂ H ₄ O ₃ 计) 质量分数15%~21%。	适用于物体表面、空气的消毒。	1. 物体表面: 0.1%~或3%过氧化氢, 作用时间30min, 去除残留消毒剂。 2. 空气消毒: 0.2%过氧化氢, 用气溶胶量按10mL/m ³ ~20mL/m ³ 消毒作用60min后通用15%过氧乙酸加熏蒸7mL/m ³ 计算, 熏蒸通风换气。 3. 低温冷藏物体表面0.4%过氧乙酸或6%过氧乙酸或浸泡消毒作用后用清水冲洗去除 4. 冷冻物体表面消

			冰点的方法，确保且须进行消毒效果
季铵盐类消毒剂	依据产品说明书。	适用于物体表面的消毒。	<p>1. 物体表面消毒：时，使用浓度 1000mg/L 污染物时，使用浓度 4000mg/L。</p> <p>2. 低温冷藏物体表面污染物时，使用浓度 4000mg/L。</p> <p>3. 冷冻物体表面消毒冰点的方法，确保且须进行消毒效果</p>