

附件 1

疫源地终末消毒工作细则

一、消毒原则

（一）范围 and 对象确定。

根据流行病学调查结果，确定现场消毒的范围和对象。对病例或无症状感染者住院、转运期间可能污染的环境和物品，进行随时消毒。对病例或无症状感染者居住或活动过的场所，如居所、工作场所、学习场所、诊疗场所、转运工具，及其他可能受到污染的场所，在其离开后（如住院、转院、出院、死亡）应进行终末消毒。病例或无症状感染者短暂经过的无明显污染物的场所，无需进行终末消毒。

（二）方法选择。

根据环境风险、污染程度和物品特性，可选择消毒剂喷洒、喷雾、擦拭、浸泡等化学消毒方式，或紫外线、循环风空气消毒机等物理消毒方式，或密闭封存、长时间静置，或按医疗废物处置等方式进行无害化处理。

1. 诊疗用品。尽量选择一次性诊疗用品，非一次性诊疗用品应首选压力蒸汽灭菌，不耐热物品可选择化学消毒剂或低温灭菌设备进行消毒或灭菌。

2. 环境物体表面。可选择含氯消毒剂、二氧化氯、季铵盐、过氧乙酸、过氧化氢、单过硫酸氢钾等消毒剂擦拭、喷

洒或浸泡消毒；也可采用经验证安全有效的物理消毒方法和其他无害化处理方法。

3. 室内空气。可选择过氧乙酸、二氧化氯、过氧化氢等消毒剂喷雾消毒，也可选择循环风空气消毒机、紫外线或其他安全有效的物理消毒方法和其他无害化处理方法。

4. 手卫生。建议使用手消毒剂进行揉搓双手进行消毒，也可选择 75%乙醇、过氧化氢等消毒剂。

二、消毒措施

（一）随时消毒。

对病例或无症状感染者住院、转运期间，患者排泄物、呕吐物、体液及其污染的环境和物品，及时进行随时消毒，消毒方法参见常见污染对象的消毒方法，所用消毒产品应符合国家相关卫生标准、规范和产品质量要求，卫生安全评价合格。有人情况下，不建议喷洒消毒。患者隔离的场所可采取排风（包括自然通风和机械排风）措施，保持室内空气流通。每日通风 2-3 次，每次不少于 20-30 分钟。

有条件的医疗机构应将患者安置到负压隔离病房，疑似病例应进行单间隔离，确诊病例可多人安置于同一房间。非负压隔离病房应通风良好，可采取排风（包括自然通风和机械排风），也可采用循环风空气消毒机进行空气消毒。无人情况下还可用紫外线对空气进行消毒，用紫外线消毒时，可

适当延长照射时间到 1 小时以上。医护人员和陪护人员在诊疗、护理工作结束后应洗手并消毒。

（二）终末消毒。

病例或无症状感染者转移后，对其居住或活动过及其他可能受到污染的场所应进行终末消毒，确保终末消毒后的场所及其中的各种物品不再有病原体的存在。

1. 病家。

在病例或无症状感染者转移后，应对其居所进行终末消毒，重点对其接触的环境和物体表面进行消毒，如卧室、卫生间、餐厅、厨房、客厅的环境和物品。包括：室内空气，地面、墙壁等环境表面，桌、椅等家具表面，玩具，电器特别是冰箱及其冷冻食品，开关、门把手等高频接触部位，使用的餐（饮）具、衣服、被褥等生活用品等。

入户前，应与病例或无症状感染者（或其家属）充分沟通，了解家中环境和物品的具体情况，了解病例或无症状感染者在家中的活动轨迹，确定污染风险，根据环境风险和物品特性开展评估。对于评估为风险大且可以进行消毒处理的环境和物品，应选择正确的消毒方法，严格按照终末消毒处理。对于评估为风险大但不能消毒的环境和物品，可采用密闭封存或静置等方式，确保达到无害化。

消毒前，将消毒时间、消毒范围、消毒方法和注意事项等详细情况告知病例或无症状感染者（或其家属）后，再实施消毒。

2. 交通运输工具。

病例和无症状感染者离开后，应对交通运输工具进行终末消毒，包括：舱室内壁、座椅、卧铺和桌面等物体表面，患者使用的餐（饮）具，所用寝（卧）具等纺织品，排泄物、呕吐物及其污染的物品和场所等。

3. 医疗机构（方舱）。

在病例和无症状感染者出院、转院或死亡后，应对患者衣服等生活用品、相关诊疗用品和桌、椅、床单进行终末消毒；病房清空后，应对室内空气、地面、墙壁、卫生间等所有环境和物品进行终末消毒。治愈出院（舱）时，病例和无症状感染者的个人物品应消毒后带出院（舱）。

医疗机构发热门诊、感染科门诊等，应在每日工作结束后，按照终末消毒的要求进行处理。

病例和无症状感染者使用过的诊室，对诊室内空气、墙壁、诊疗设备的表面等进行终末消毒后，非新冠患者方可使用。

4. 农村和城中村。

农村地区环境复杂，卫生状况较差，物品种类繁多，病例和无症状感染者离开后对其进行终末消毒前，应做好家畜、

家禽处理及灭蝇灭鼠等工作，针对当地实际情况，制定消毒方案。

城中村具有人员组成复杂、环境卫生状况较差、物品种类繁多等特点，在对其进行终末消毒前，应充分了解当地人员和环境等情况，确定消毒范围和消毒对象，有针对性地制定消毒方案。

终末消毒时，需重点关注病例和无症状感染者起居房间、厨房、浴室、厕所（尤其是旱厕）环境及使用物品，以及垃圾堆、污水沟等的消毒处理。

5. 终末消毒程序。

终末消毒程序按照《疫源地消毒总则》（GB 19193-2015）附录 A 执行。现场消毒前，应充分了解消毒对象和范围，在确保安全有效的前提下，选择对环境和物品影响小的消毒方法。低温环境下的终末消毒应遵照低温消毒技术的要求进行。

三、常见污染对象的消毒方法

（一）室内空气。

居住过的场所如家庭、医疗机构隔离病房等室内空气的终末消毒可参照《医院空气净化管理规范》（WS/T368-2012），在无人情况下，可选择 5000mg/L 过氧乙酸、3%过氧化氢、二氧化氯（按产品说明书）等消毒剂，按 20mL/m³ 用超低容量（气溶胶）喷雾法进行消毒。也可采用经验证安全有效的其他消毒方法。

（二）污染物。

对患者血液、分泌物和呕吐物等少量污染物可用一次性吸水材料(如纱布、抹布等)沾取有效氯 5000mg/L-10000mg/L 的含氯消毒剂（或能达到高水平消毒的消毒湿巾/干巾）小心移除。

对患者血液、分泌物和呕吐物等大量污染物应使用含吸水成分的消毒粉或漂白粉完全覆盖，或用一次性吸水材料完全覆盖后用足量的有效 5000mg/L-10000mg/L 的含氯消毒剂浇在吸水材料上，作用 30 分钟以上（或能达到高水平消毒的消毒干巾），小心清除干净。清除过程中避免接触污染物，清理的污染物按医疗废物集中处置。

患者的分泌物、呕吐物等应有专门容器收集，用有效氯 20000 mg/L 的含氯消毒剂，按物、药比例 1:2 浸泡消毒 2 小时。

清除污染物后，应对污染的环境物体表面进行消毒。盛放污染物的容器可用有效氯 5000mg/L 的含氯消毒剂溶液浸泡消毒 30 分钟，然后清洗干净。

（三）地面、墙壁。

有肉眼可见污染物时，应先完全清除污染物再消毒。无肉眼可见污染物时，可用有效氯 1000mg/L 的含氯消毒剂或 500mg/L 的二氧化氯消毒剂擦拭或喷洒消毒；不耐腐蚀的地面和墙壁，也可用 2000mg/L 的季铵盐类消毒剂喷洒或擦拭。

地面消毒先由外向内喷洒一次，喷药量为 $100\text{mL}/\text{m}^2$ – $300\text{mL}/\text{m}^2$ ，待室内消毒完毕后，再由内向外重复喷洒一次。消毒作用时间应不少于 30 分钟。

（四）物体表面。

诊疗设施设备表面以及床围栏、床头柜、家具、门把手和家居用品等有肉眼可见污染物时，应先完全清除污染物再消毒。无肉眼可见污染物时，用有效氯 $1000\text{mg}/\text{L}$ 的含氯消毒剂或 $500\text{mg}/\text{L}$ 的二氧化氯消毒剂、不耐腐蚀的物体表面也可用 $2000\text{mg}/\text{L}$ 的季铵盐类消毒剂进行喷洒、擦拭或浸泡消毒，作用 30 分钟后清水擦拭干净。

（五）衣服、被褥等纺织品。

在收集纺织品时做好个人防护，动作尽量轻柔，避免产生气溶胶。

有血液、分泌物和呕吐物等污染物时，建议均按医疗废物集中处理。

无肉眼可见污染物时，若需重复使用，可用流通蒸汽或煮沸消毒 30 分钟；或用有效氯 $500\text{mg}/\text{L}$ 的含氯消毒剂或 $1000\text{mg}/\text{L}$ 的季铵盐类消毒剂浸泡 30 分钟后，按照常规清洗；或采用水溶性包装袋盛装后，直接投入洗衣机中进行洗涤消毒 30 分钟，保持 $500\text{mg}/\text{L}$ 的有效氯含量。怕湿的衣物可选用环氧乙烷或干热方法进行消毒处理。

（六）餐（饮）具。

餐（饮）具清除食物残渣后，煮沸消毒 30 分钟，或使用有效氯 500mg/L 的含氯消毒剂浸泡 30 分钟后，再用清水洗净。

（七）冰箱及冷冻食品。

冰箱外表面消毒参照“物体表面”消毒方法；内壁消毒采用低温消毒剂，或待冰箱内温度恢复常温后参照“物体表面”消毒方法。当储存的冷冻食品有明确污染或疑似污染，建议按医疗废物处理。

（八）手消毒。

参与现场工作的所有人员均应加强手卫生措施，可选用速干手消毒剂，或直接用 75%乙醇进行擦拭消毒；醇类过敏者，可选择季铵盐类等有效的非醇类手消毒剂；特殊情况下，也可使用 3%过氧化氢消毒剂或有效氯 500mg/L 含氯消毒剂等擦拭或浸泡双手，并适当延长消毒作用时间。有肉眼可见污染物时，应先使用洗手液在流动水下洗手，再按照上述方法消毒。

（九）皮肤、粘膜。

皮肤被污染物污染时，应立即清除污染物，再用一次性吸水材料沾取 0.5%碘伏或过氧化氢消毒剂擦拭消毒 3 分钟以上，使用清水清洗干净；粘膜应用大量生理盐水冲洗或 0.05%碘伏冲洗消毒。

（十）交通运输和转运工具。

应先进行污染情况评估：火车、汽车和轮船有可见污染物时，应先使用一次性吸水材料沾取有效氯 5000mg/L-10000mg/L 的含氯消毒剂（或能达到高水平消毒的消毒湿巾/干巾）完全清除污染物，再用有效氯 1000mg/L 的含氯消毒剂或 500mg/L 的二氧化氯消毒剂进行喷洒或擦拭消毒，作用 30 分钟后用清水擦拭干净；对飞机机舱消毒时，消毒剂种类和剂量按中国民航的有关规定进行。

（十一）粪便和污水。

具有独立化粪池时，在进入市政排水管网前需进行消毒处理，定期投加含氯消毒剂，池内投加含氯消毒剂（初次投加，有效氯约 40mg/L），确保消毒作用 1.5 小时后，总余氯量达 6.5mg/L-10mg/L。消毒后污水应当符合《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）。

无独立化粪池时，使用专门容器收集排泄物，消毒处理后排放。用有效氯 20000mg/L 的含氯消毒剂，按粪、药比例 1:2 浸泡消毒 2 小时；若有大量稀释排泄物，应用含有效氯 70%-80%漂白粉精干粉，按粪、药比例 20:1 加药后充分搅匀，消毒 2 小时。

农村旱厕消毒时，旱厕内泥土或木板等地面可采用有效氯 2000mg/L 的含氯消毒剂溶液喷洒消毒，喷药量 200mL/m²-300mL/m²。粪坑内粪便可用漂白粉或生石灰覆盖，封闭 14 天以上。

（十二）患者生活垃圾。

患者生活垃圾按医疗废物处理。

（十三）医疗废物。

医疗废物的处置应遵循《医疗废物管理条例》和《医疗卫生机构医疗废物管理办法》的要求，规范使用双层黄色医疗废物收集袋封装后按照常规处置流程进行处置。

（十四）尸体处理。

患者死亡后，要尽量减少尸体移动和搬运，应由经培训的工作人员在严密防护下及时进行处理。用浸有消毒液的双层布单包裹尸体，装入双层尸体袋中，由民政部门派专用车辆直接送至指定地点尽快火化。

（十五）其他。

对于不能用现有消毒方法处理的物品或环境，现场实施过程中要根据污染风险及其特性开展风险评估。评估后确定为存在风险又无法实施消毒的，可通过密闭封存、静置等方式进行妥善处理，消除传播风险，确保环境和物品上不再有病原体的存在。

四、低温消毒

（一）现场所用低温消毒剂必须合法有效，在上市前应按《国家卫生健康委办公厅关于印发低温消毒剂卫生安全评价技术要求的通知》（国卫办监督函〔2020〕1062号）的要求做好产品卫生安全评价并备案。使用时应严格遵循产品说

说明书，按照低温消毒剂的适用温度范围合理使用。与相关消毒设备配套使用时，应先对消毒设备进行调试，进行机械化喷洒消毒时，务必确保消毒剂足量全覆盖消毒对象表面，做好质量控制，确保达到消毒合格。消毒对象污染严重时，应先用低温消毒剂冲洗或浸泡后再做处理，严禁喷洒或擦拭消毒。

（二）现场如使用紫外线、辐照等物理消毒技术开展低温消毒，须按照我国相关标准规范，证明其在相应低温环境下（实验室和现场）对新冠病毒或抵抗力不低于新冠病毒的指示微生物达到消毒效果。物理低温消毒设备在上市前应做好消毒产品卫生安全评价并备案。

五、注意事项

（一）现场消毒应确保所用消毒产品合法有效，所选消毒方法科学可行。现场消毒时，根据现场情况和相关标准要求，选择合格有效的个人防护装备，在做好个人防护的前提下，严格按照工作方案实施消毒。

（二）消毒实施单位应具备现场消毒能力，操作人员应经过消毒专业培训，掌握消毒和个人防护基本知识，熟悉消毒器械的使用和消毒剂的配制等。消毒实施单位在每次开展消毒工作时均应做好消毒记录，包括消毒对象、消毒面积（体积）、消毒剂浓度（或消毒器械强度）、剂量、作用时间等。

（三）加强现场消毒评价工作。所有疫源地现场消毒均应进行过程评价，发现问题及时整改，确保消毒过程有效。根据现场实际需求和《新冠肺炎疫情期间现场消毒评价标准》（WS/T 774-2021）相关要求，必要时进行消毒效果评价。