

山东省新型冠状病毒感染的肺炎 疫情处置工作领导小组（指挥部）

第 42 号

省领导小组（指挥部）办公室

签发人：张连三 袁 燕

关于印发《山东省新型冠状病毒感染的肺炎 现场消毒及个人防护指南 （第二版）》的通知

各市领导小组，省领导小组成员单位：

为进一步指导各地做好疫情防控过程中的消毒防护工作，根据国家卫生健康委办公厅《关于印发新型冠状病毒感染的肺炎防控方案（第三版）的通知》（国卫办疾控函〔2020〕80号）等有关要求，结合疫情防控需要，省领导小组疫情防控组组织专家制定了《山东省新型冠状病毒感染的肺炎现场消毒及个人防护指南（第二版）》，包括疫源地消毒、密切接触者隔离场所消毒、交通工具和公共场所消毒、疫情防控工作人员防护、普通家

庭消毒与防护共 5 个指南。现印发给你们，请遵照执行。

省新型冠状病毒感染的肺炎疫情处置
工作领导小组（指挥部）办公室
2020 年 1 月 29 日

山东省新型冠状病毒感染的肺炎现场消毒 及个人防护技术指南

(疫源地消毒)

为指导我省新型冠状病毒感染的肺炎疫情防控工作，规范疫点、疫区等疫源地消毒处理，防止新型冠状病毒感染的肺炎的传播和扩散，根据《传染病防治法》《消毒技术规范》(2002 年)《医院感染管理办法》和《疫源地消毒总则》(GB 19193-2015)等法律法规和标准，结合疫情特点，特制定本技术指南。相关内容将根据疫情防控需要和国家相关规定及时调整。

一、适用范围

新型冠状病毒感染的肺炎的疫点、疫区等疫源地以及确诊病例、疑似病例、轻症病例和无症状感染者可能污染的环境和物品的消毒处理。

疫点是病例可能污染的范围。原则上，病人发病前 3 天至隔离治疗前所到过的场所，病人停留时间超过 1 小时、空间较小且通风不良的场所，应列为疫点进行管理。疫点一般以一个或若干个住户、一个或若干个办公室、列车或汽车车厢、同一航班、同一病区、同一栋楼等单位。

疫区是指发现社区传播疫情，根据《中华人民共和国传染病防治法》相关规定确定的社区。

二、现场消毒

发生新型冠状病毒感染的肺炎疫情时，各级疾控机构应组织开展对病例污染或可能污染的区域进行消毒处理。

（一）消毒范围与对象。发现新型冠状病毒感染的肺炎确诊病例、疑似病例、轻症病例和无症状感染者时，应在 2 小时内进行采取消毒措施，对可能污染的物品进行随时消毒，当患者痊愈或离开时要进行一次彻底的终末消毒。终末消毒的区域和对象应由当地疾控机构流行病学和消毒学专家根据有关指征共同确定。消毒重点应包括患者所有接触使用的物品、血液、体液、分泌物和排泄物及可能污染的环境物体表面、织物、空气、空调系统等。疫点不建议对外环境进行消毒处理。

疫区内环境消毒参照疫点消毒范围、对象执行。外环境应在卫生清洁的基础上采取消毒措施。消毒的顺序应按先外后内、先上后下。

（二）消毒方法的选择。针对消毒对象和消毒现场的不同，选择合适的消毒方法。应首选物理消毒的方法。采用化学消毒法时，应选用含氯类、过氧化物类、二氧化氯等高效消毒剂，使用的消毒剂应符合《消毒管理办法》、WS 628-2018《消毒产品卫生安全评价技术要求》等要求，应在产品有效期内按照产品使用说明书要求进行配制和使用，应做好配制记录，必要时对现场配制消毒剂进行有效含量测定。

（三）消毒人员的要求。疫源地的终末消毒必须在当地疾控机构的指导下，由掌握有关消毒知识的人员及时进行消毒处理。

消毒人员开展消毒前应接受培训。医疗机构的终末消毒由医疗机构安排专人进行，按照医疗机构消毒技术规范等有关要求执行。

三、消毒方法

（一）室内空气消毒。隔离场所集中空调系统停止使用。应注意开窗通风，保持室内空气流通，每日通风 2~3 次，每次不少于 30min，有条件的可采用排风扇等机械通风措施，

无法通风的区域，空气受到污染后可采用循环风式空气消毒机进行消毒，无人条件下可选用紫外线灯、臭氧发生器、过氧化氢雾化或汽化机器进行空间消毒，消毒过程需严格按照厂家说明书执行。

（二）地面、墙壁、门窗消毒。有肉眼可见污染物时，应先完全清除污染物再消毒。终末消毒时可用 1000mg/L 的含氯消毒剂溶液或 500mg/L 二氧化氯消毒液，喷洒至湿润即可，也可用抹布或拖布沾取上述消毒液后进行擦拭消毒。地面消毒先由外向内喷洒一次，喷药量为 $100\text{mL}/\text{m}^2 \sim 300\text{mL}/\text{m}^2$ ，待室内消毒完毕后，再由内向外重复喷洒一次。作用时间应不少于 30min。

（三）桌椅、门把手、水龙头、玩具等物体表面。门把手、桌椅、楼梯扶手、水龙头、饮水机把手等高频接触物体表面是消毒的重点区域，应定期进行清洁消毒。消毒时使用有效氯浓度为 1000mg/L 的含氯消毒剂或 500mg/L 的二氧化氯消毒剂溶液，进行喷洒或擦拭消毒，作用 30 min 后用清水擦拭干净。

（四）衣服、被褥、毛巾等。

在收集时应避免产生气溶胶，建议均按医疗废物集中焚烧处理。无肉眼可见污染物时，若需重复使用，可按以下方法处理：

1. 耐热耐湿的可煮沸或蒸汽消毒 30min，也可用 500mg/L 的含氯消毒剂溶液（如用 84 消毒液配制时，取 1 份消毒液，加 199 份水），浸泡消毒作用 30 min，然后用清水清洗。

2. 不耐热的毛衣、毛毯、被褥、尼龙制品等可采取过氧乙酸熏蒸消毒。消毒时，将欲消毒衣物悬挂室内（勿集中堆放），密闭门窗，每立方米用 15%过氧乙酸溶液 7mL ($1\text{g}/\text{m}^3$ ，即每立方米用纯过氧乙酸 1 克)，使用过氧乙酸熏蒸器进行消毒，也可放置瓷或玻璃器皿中，底部加热薰蒸 1h 以上，即可开门窗通风。或采用水溶性包装袋盛装后直接投入洗衣机中，同时进行洗涤消毒 30min，并保持 500mg/L 的有效氯含量；贵重衣物可选用环氧乙烷方法进行消毒处理。

（五）水杯等食品用具。先清除食物残渣后，再煮沸或流通蒸汽消毒 30min，也可用 500mg/L 含氯消毒剂溶液浸泡 30min 后，再用清水洗净，作浸泡消毒时，必须使消毒液浸透被消毒物品。

（六）手。参与现场工作的所有人员均应加强手卫生措施。手部无可见污物时，可用含酒精类等免洗手消毒剂进行手卫生。当手部有可见污染物时应先采用肥皂或洗手液按照六步洗手法流动水洗手，再用含酒精类等免洗手消毒剂揉搓作用至手干为止，也可用 75%乙醇浸泡 1min-3min。特殊条件下，也可使用含氯或过氧化氢手消毒剂；

(七) 血液、排泄物、分泌物、呕吐物等污染物。出现疑似病例或确诊病例后, 如有血液、排泄物、分泌物、呕吐物等污染物时, 少量污染物可用一次性吸水材料(如纱布、抹布等)沾取 5000mg/L~10000mg/L 的含氯消毒液(或能达到高水平消毒的消毒湿巾/干巾)小心移除。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 5000mg/L~10000mg/L 的含氯消毒液浇在吸水材料上, 作用 30min 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。患者的排泄物、分泌物、呕吐物等应有专门容器收集, 用含 20000 mg/L 含氯消毒剂, 按粪、药比例 1:2 浸泡消毒 2 h。

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含有效氯 5000mg/L 的消毒剂溶液浸泡消毒 30min, 然后清洗干净。

(八) 生物转运箱。内外表面或空间可用 0.5%过氧乙酸溶液或 1000mg/L 含氯消毒液喷洒或擦拭至表面湿润, 作用 30min。

(九) 医疗废物或患者生活垃圾。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, 将脱卸的一次性使用个人防护用品等医疗废物以及患者生活垃圾收集在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) 集中空调通风系统。

1. 建筑物内一旦发现确诊病例或疑似病例, 应立即关闭集

中央空调通风系统。由专业集中空调消毒公司采取有效的清洗消毒措施后方可重新运行。符合下列要求的集中空调通风系统方可继续运行：（1）采用全新风方式运行的空调系统；（2）装有空气净化消毒装置，并保证该装置有效运行的空调系统；（3）采用风机盘管加新风的方式，能确保各房间独立通风的集中空调通风系统可以继续运行。

2. 在对病人居住或活动的房间作空气熏蒸消毒时，单机空调应保持运转，全新风方式运行的空调应关闭。

3. 在对病人居住或活动的房间进行空气消毒处理后，应打开所有门窗，并将空调系统开至最大进行空气置换并维持一段时间。

4. 风管应先清洗，后消毒。可采用化学消毒剂喷雾消毒，金属管壁首选季铵盐类消毒剂，非金属管壁首选过氧化物类消毒剂。

5. 冷却水宜采用物理或化学持续消毒方法。当采用化学消毒时首选含氯消毒剂，将消毒剂加入冷却水中，对冷却水和冷却塔同时进行消毒。

6. 过滤网、过滤器、冷凝水盘应先清洗，后消毒，采用浸泡消毒方法，部件过大不易浸泡时可采用擦拭或喷雾消毒方法，重复使用的部件首选季铵盐类消毒剂，不再重复使用的部件首选过氧化物类消毒剂。

7. 净化器、风口、空气处理机组、表冷器、加热（湿）

器消毒净化器、风口、空气处理机组、表冷器、加热（湿）器的消毒首选季铵盐类消毒剂，应先清洗，后消毒，采用擦拭或喷雾消毒方法。

8. 空调冷凝水按每升水投加有效氯 200mg 的比例加入含氯消毒剂，混匀后作用 60min 后排放。

（十一）疫区外环境。

疫区外环境可用 2000mg/L 的含氯消毒液或 500mg/L 的二氧化氯消毒液喷洒消毒。泥土墙吸液量为 150 mL/m² ~ 300 mL/m²，水泥墙、木板墙、石灰墙为 100 mL/m²，地面喷洒量为 200mL/m² ~ 300mL/m²，对上述各种墙壁、地面的喷洒消毒剂溶液不宜超过其吸液量。以上消毒处理，作用时间应不少于 30min。

山东省新型冠状病毒感染的肺炎现场消毒 及个人防护技术指南

(密切接触者隔离场所消毒)

为指导全省各地做好新型冠状病毒感染的肺炎病例密切接触者隔离场所消毒及个人防护工作，防止疫情传播和扩散，根据国家有关法律、法规和技术方案要求，结合我省实际，特制定本技术指南。相关内容将根据国家相关规定和疫情防控需要及时调整。

一、适用范围

新型冠状病毒感染的肺炎密切接触者居家隔离或集中隔离的消毒。

二、消毒与防护原则

(一) 居家隔离消毒与个人防护。

1. 在家中隔离要做到分住室(无条件时可用布帘隔开，至少要分床)、分餐、分生活用具(包括餐具、洗漱用具、便盆、痰盂等)，生活用品单独洗涤消毒。关闭中央空调，注意开窗通风，保持室内空气流通。

2. 在家隔离时需佩戴一次性医用口罩或外科口罩，避免与其他人近距离接触(至少间隔2米以上距离)，口罩4个小时或潮湿后更换。更换时注意不要接触到口罩外部，摘除口罩后立即采用肥皂或洗手液流动水洗手，不能及时洗手的可用免洗

手消毒液进行手消毒。一次性口罩只能使用一次，不可复用。

3. 咳嗽、吐痰或者打喷嚏时用纸巾遮掩口鼻或采用肘护，在接触呼吸道分泌物后应立即使用流动水和洗手液洗手。

4. 设置套有塑料袋并加盖专用垃圾桶。用过的纸巾、口罩等生活垃圾用单独的垃圾袋盛装，封口后放置到专用垃圾桶。

5. 在观察期间患者出现症状入院后，由疾控机构指导社区及时做好病家的终末消毒，消毒的对象包括：地面、墙壁、桌椅等家具台面、门把手、患者餐饮具、衣服、被褥等生活用品、卫生洁具等。

（二）集中隔离消毒与个人防护。

1. 集中隔离场所应选择距人口密集区较远、相对独立的场所，场所及房间应通风良好，并在居民区下风向。被隔离者房间内设卫生间，隔离区域相对独立。不得在医疗机构设置集中隔离场所。

2. 应当具有独立化粪池。污水在进入市政排水管网前，进行消毒处理，定期投放含氯消毒剂，消毒 1.5 小时后，总余氯量 10mg/L。消毒后污水应符合《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）。如无独立化粪池，则用专门容器收集排泄物，消毒处理后再排放，消毒方式参照《疫源地消毒总则》（GB 19193-2015）。

3. 集中隔离场所根据需要进行分区，分为生活区、物质保障供应区和病区等，分区标示要明确。应配备保证集中隔离人

员正常生活的基本设施，保证隔离人员的饮食、饮水卫生。食饮具专人专用，每餐后消毒。饮食采取集中配送、隔离间内单独就餐方式。

4. 需要集中隔离的密切接触者由专用车辆转运至定点隔离场所，单人单间。被隔离者须戴一次性医用口罩或外科口罩，禁止离开房间和相互探访。原则上不得探视。

5. 被隔离人员用过的纸巾、口罩等生活垃圾应当作医疗垃圾处理。确实无条件的，可将生活垃圾置于套有塑料袋并加盖专用垃圾桶，用 1000mg/L 含氯消毒剂喷洒至湿润后封口后，再做一般生活垃圾处置。

三、消毒方法

（一）室内空气消毒。隔离场所集中空调系统应停止使用。注意开窗通风，保持室内空气流通，每日通风 2~3 次，每次 15~30min，有条件的可采用排风扇等机械通风措施，

无法通风的区域，空气受到污染后可采用循环风式空气消毒机进行消毒，无人条件下可选用紫外线灯、臭氧发生器、过氧化氢雾化或汽化器进行空间消毒，消毒过程需严格按照厂家说明书执行。

（二）地面、墙壁、门窗消毒。隔离场所应保持环境清洁卫生。可进行预防性消毒措施，消毒时按照先上后下、先左后右的顺序依次进行。对地面、墙壁、门窗可采用含有效氯 500 mg/L 的含氯消毒剂擦拭或喷雾消毒，作用 30min 后用清水再次擦拭

干净，每天至少一次。

（三）桌椅、门把手、水龙头、玩具等物体表面。门把手、桌椅、楼梯扶手、水龙头、饮水机把手等高频接触物体表面是消毒的重点区域，应定期进行清洁消毒。消毒时可使用 75%乙醇擦拭，或用 500mg/L 的含氯消毒剂进行喷洒或擦拭消毒作用 30 min 后用清水擦拭干净。

（四）衣服、被褥、毛巾等。对毛巾和小件衣物可采用煮沸 30min 的方法消毒。对大件衣物、被罩等大物件可使用有效氯浓度 500mg/L 含氯消毒剂浸泡 30min，再用清水漂洗干净；或采用其它衣物消毒液，按说明书使用。注意含氯消毒剂对织物有漂白作用。

（五）水杯等食品用具。先清除食物残渣后，再煮沸或流通蒸汽消毒 30min，也可用 500mg/L 含氯消毒剂溶液浸泡 30min 后，再用清水洗净，作浸泡消毒时，必须使消毒液浸透被消毒物品。集中隔离场所可采用远红外线消毒柜等对餐具进行消毒。

（六）手。手部无可见污物时，可用含酒精类等免洗手消毒剂进行手卫生。当手部有可见污染物时应先采用肥皂或洗手液按照六步洗手法流动水洗手，再用含酒精类等免洗手消毒剂揉搓作用至手干为止，也可用 75%乙醇浸泡 1min-3min。

山东省新型冠状病毒感染的肺炎现场消毒 及个人防护技术指南

(交通工具和公共场所消毒)

为做好新型冠状病毒感染的肺炎疫情防控工作，保障广大人民群众身体健康和生命安全，维护正常的运输、生产秩序，特制订本技术指南。相关内容将根据国家相关规定和疫情防控需要及时调整。

一、适用范围

(一) 适用于公共交通服务单位(包括机场、火车站、轮船码头、地铁站、轻轨站、长途汽车站等)及公共交通工具(包括火车、飞机、轮船、地铁、轻轨、长途车、网约车和出租车等)的预防性消毒。

(二) 适用于各类商场(包括综合性商场、专业商场、购物超市、购物广场等)等公共场所的预防性消毒。

二、消毒原则

(一) 新型冠状病毒感染的肺炎流行期间，公共交通服务单位及交通工具、商场等公共场所应采取环境清洁和消毒相结合的方式做好防控，避免过度消毒。工作人员应戴一次性使用外科口罩(每4小时更换1次或感潮湿时更换，有污染时随时更换)。

(二) 消毒时所用消毒产品应符合国家卫生管理有关要求，严格按照产品使用说明书要求进行配制和使用，在产品有效期

内使用。

（三）消毒工作应由专人负责，并接受专业培训。消毒人员应做好个人卫生防护，消毒完成后及时洗手。

三、消毒对象及方法

（一）空气。首选自然通风，亦可采用排风扇等机械通风措施。每天早、午、晚各打开门窗一次，每次自然通风 30min 以上，以改善空气质量，降低空气中微生物浓度。有条件的可采用循环风式空气消毒机，无人条件下可选用紫外线灯照射消毒。

使用集中空调的密闭空间，可调节新风装置，加大新风量和换气量或开启换气扇以增加空气流通。对空调系统的初效滤网应每周清洁后采用有效氯浓度 250mg/L-500mg/L 消毒液喷洒或浸泡消毒 1 次。一旦发现确诊病例或疑似病例，应立即关闭空调通风系统，在采取有效的清洗消毒措施后方可重新运行，处置方法参照疫源地消毒技术指南。

（二）环境物体表面。公共交通等候室、售票厅、商场等公共场所及公共交通工具车厢内应每天进行环境卫生清洁，保持卫生整洁。地面、台面、座椅等物体表面可每天使用有效氯浓度 500mg/L 消毒液进行喷洒或擦拭消毒 1-2 次。有肉眼可见污物时，应随时进行擦拭消毒。对高频接触部位，例如门把手、水龙头开关、座椅扶手、电梯开关及扶手、方向盘、地铁车厢内扶杆、掉环拉手等重点部位应重点消毒，使用有效氯浓度 500mg/L 含氯消毒剂或 75%乙醇每天擦拭消毒 2-3 次。

（三）可疑病例场所的消毒处理。

1. 行进中交通工具消毒处理。在行进过程中的交通工具上发现可疑病例时，应迅速采取隔离措施，将患者转移到机舱或车厢后部，其他乘客应至少距其 3 排座椅的距离。患者、与其接触的乘务人员和乘客应立即进行手卫生并带上口罩。患者所有使用过的物品应单独存放，使用单独卫生间。患者离开后应对交通运输工具进行终末消毒，消毒对象包括：舱室内壁、座椅、卧铺、桌面等物体表面，食饮具，患者所用寝（卧）具等纺织品，患者排泄物、呕吐物、污染物及场所，卫生间，空调系统等。转运患者的车辆和物品转运结束后应对受到污染的物品、设备、车辆进行彻底的消毒。以上消毒方法参照疫源地消毒技术指南。

2. 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。

3. 其他公共场所发现可疑病例时，消毒方法参照疫源地消毒技术指南。

山东省新型冠状病毒感染的肺炎现场消毒 及个人防护技术指南

(疫情防控工作人员防护)

为指导我省新型冠状病毒感染的肺炎疫情防控工作，保障新型冠状病毒感染的肺炎防控相关工作人员的人身安全，防止疫情的传播和扩散，根据有关法律法规和技术标准，结合疫情特点，特制定本技术指南。相关内容将根据国家相关规定和疫情防控需要及时调整。

一、适用范围

本指南用于新型冠状病毒感染的肺炎疫情防控工作中，开展流行病学调查、隔离管理、医学观察、医疗救治、参与病例和感染者转运、疫源地消毒、环境清洁消毒、标本采集和实验室检测等相关工作人员的个人防护。包括各级疾控机构、医疗机构、乡镇卫生院（社区卫生服务中心）、家庭医生（村医）、联防联控相关单位（公安、交通、市场监管等部门）和街道（乡镇）和社区（村居）等基层单位工作人员。

二、个人防护用品选择

防护用品应符合国家医用级的标准，且应在有效期内使用，尽量选择一次性使用产品。

（一）帽子。面料应能阻止轻微液体的渗透。

（二）防护服。应符合 GB19082《医用一次性防护服技术要求》。

(三) 防护口罩。可分为一次性医用外科口罩和医用防护口罩(N95 或更高级别), 应符合 YY0469《医用外科口罩》、GB19083《医用防护口罩技术要求》等要求。

(四) 护目镜或防护面罩。具有较好防雾性能和防溅性能, 弹性佩戴法, 视野宽阔, 透亮度好。

(五) 手套。为橡胶手套或医用一次性乳胶手套, 弹性好, 不易破损。推荐使用每副单独包装。

(六) 长筒靴或保护性脚套。应防水、防渗透。

(七) 呼吸面具。分为全(半)面型呼吸防护器和电动送风过滤式呼吸器(正压式头套), 应有较好的防溅性能和透亮度。

三、防护级别

(一) 一级防护。

1. 适用范围

(1) 对新型冠状病毒感染的肺炎病例的密切接触者进行医学观察的人员。(2) 样本运送人员。(3) 一般呼吸道发热门急诊医务人员。(4) 乡镇卫生院(社区卫生服务中心)、家庭医生(村医)以及联防联控相关单位(公安、交通、市场监管等部门)和街道(乡镇)、社区(村)基层单位人员等负责密切接触者排查管理、外来人口健康筛查等工作人员。

2. 防护要求

上述(1)(2)(3)类人员应执行一级防护, 穿工作服(白大褂)、戴一次性使用帽子、穿一次性使用隔离衣和戴一次性

使用手套、戴一次性使用外科口罩(每 4 小时更换 1 次或感潮湿时更换, 有污染时随时更换)。

上述(4)类人员一般应执行一级防护, 风险较低的可戴一次性使用外科口罩(每 4 小时更换 1 次或感潮湿时更换, 有污染时随时更换)。

(二) 二级防护。

1. 适用范围

(1) 对新型冠状病毒感染的肺炎出现症状的疑似、确诊病例、轻症病例和无症状感染者进行流行病学调查的人员; (2) 病人转运的司机和医务人员。

2. 防护要求

戴一次性使用帽子、医用防护口罩(N95 或更高级别医用防护口罩)、护目镜(防雾型)或防护面罩(防雾型)、医用防护服或穿工作服(白大褂)外罩一件医用防护服、戴一次性使用手套、穿工作鞋或胶靴、防水靴套等, 必要时增加防水围裙和防水隔离衣等。

(三) 三级防护。

1. 适用范围

(1) 对新型冠状病毒感染的肺炎出现症状的密切接触者、疑似、确诊病例、轻症病例和无症状感染者进行标本采集人员。

(2) 在生物安全柜内标本处理和检测时可能产生气溶胶操作的人员。(3) 对新型冠状病毒感染的肺炎观察或确诊病例实施可

能产生气溶胶近距离治疗操作例如气管内插管、雾化治疗、诱发痰液检查、支气管镜、呼吸道痰液抽吸、气管切口的护理、胸腔物理治疗、鼻咽部抽吸、面罩正压通气(如 BIPAP 和 CPAP)、高频震荡通气、复苏操作、死后肺组织活检等医务人员。(4) 处理患者血液、分泌物、排泄物和死亡患者尸体的工作人员；(5) 进入新型冠状病毒肺炎隔离留观室、隔离病房或隔离病区进行诊疗、清洁消毒的医务人员；(6) 病例(疑似病例、确诊病例)和感染者(轻症病例、无症状感染者)转运人员。(7) 在疫源地内进行终末消毒的人员。

2. 防护要求

除按二级防护要求外，将护目镜(防雾型)或防护面罩，换为全面型呼吸防护器或更高级别带电动送风过滤式呼吸器(正压式头套)。

处理患者血液、分泌物、排泄物和死亡患者尸体的工作人员，隔离留观室、隔离病房或隔离病区进行诊疗、清洁消毒的医务人员及终末消毒人员建议增加防水围裙和防水隔离衣等。根据消毒剂种类选配尘毒组合的滤毒盒或滤毒罐，消毒人员做好消毒剂等化学品的防护。

四、个人防护用品的穿脱顺序

(一) 穿戴防护用品顺序。

1. 非连体防护服穿戴

(1) 戴口罩：一只手托着口罩，扣于面部适当的部位，另一只手将口罩带戴在合适的部位，压紧鼻夹，紧贴于鼻梁处。

检查口罩的气密性；（2）戴上护目镜或面具；（3）戴帽子：戴帽子时，注意双手不接触面部；（4）穿隔离衣或防护服；（5）穿长筒靴或可消毒的保护性脚套；（6）戴上手套，将手套套在防护服袖口外面。

2. 连体防护服穿戴

（1）戴一次性帽子；（2）戴口罩或全面防护面罩，检查口罩或全面具的气密性；（3）戴上护目镜或防护面罩（全面具无需佩戴）；（4）穿连体防护服（戴上防护服帽子）；（5）穿长筒靴或可消毒的保护性脚套；（6）戴上手套，将手套套在防护服袖口外面。

（二）脱卸防护用品顺序。

1. 非连体防护服脱卸

（1）离开隔离室或污染区域。在隔离室外厅脱卸（不能污染其他的人）；（2）摘掉手套，将里面朝外，放入黄色的感染性医用废弃物袋中；（3）洗手或手消毒；（4）脱掉隔离衣或防护服及鞋套，将里面朝外，放入黄色的感染性医用废弃物袋中；（5）洗手或手消毒；（6）将手指反掏进帽子，将帽子轻轻摘下，将里面朝外，放入黄色的感染性医用废弃物袋中。摘下防护眼镜或全面防护面罩，重复使用的直接放入消毒液内消毒，或放入双层黄色的感染性医用废弃物袋中送指定地点消毒；（7）洗手或手消毒。（8）摘掉口罩。先将下面的口罩带摘下，再将上面的口罩带连同口罩一起摘下，注意双手不接触面部；（9）

洗手或手消毒。

2. 连体防护服脱卸

(1) 离开隔离室或污染区域。在隔离室外厅脱卸（不能污染其他的人）；(2) 摘掉手套，将里面朝外，放入黄色的感染性医用废弃物袋中；(3) 洗手或手消毒；(4) 脱掉防护服及鞋套，将里面朝外，放入黄色的感染性医用废弃物袋中；(5) 洗手或手消毒；(6) 摘下防护眼镜或防护面罩。摘掉口罩或面具，先将下面的口罩带摘下，再将上面的口罩带连同口罩一起摘下，注意双手不接触面部。重复使用的直接放入消毒液内消毒，或放入双层黄色的感染性医用废弃物袋中送指定地点消毒；(7) 洗手或手消毒。(8) 将手指反掏进帽子，将帽子轻轻摘下，将里面朝外，放入黄色塑料袋中，放入黄色的感染性医用废弃物袋中；(9) 洗手或手消毒；(10) 脱掉内层手套（如戴双层手套），洗手或手消毒。

(三) 注意事项。

1. 个人防护用品（尤其是呼吸防控用品）质量对感染防护效果影响较大，应选择符合要求的产品。

2. 医用防护口罩每 4 小时应更换一次，遇污染或潮湿，应及时更换。检验人员在给患者采样时一般可选择戴双层手套；消毒人员在进行消毒时应使用橡胶手套，必要时穿长筒胶鞋。戴手套前应检查手套是否有破损。

3. 离开隔离区前应对重复使用的防护用品进行消毒。脱下

的防护眼罩、长筒胶鞋等非一次性使用的物品应直接放入盛有消毒液的容器内浸泡；电动送风过滤式呼吸器可用 2000mg/L 的含氯消毒剂对其表面湿式擦拭。其余一次性使用的物品应放入黄色医疗废物收集袋中作为医疗废物集中处置。

4. 接触疑似病例，隔离衣等防护用品应在接触每个病例之间进行更换。

5. 防护用品被患者血液、体液、污物污染时，应及时更换。

6. 在初次选用医用防护口罩或呼吸面具时，要进行适合性检验。在每次佩戴医用防护口罩或呼吸面具时应进行佩戴气密性自检。

7. 脱卸防护用品时，注意双手不接触内部穿着的衣物和皮肤。

山东省新型冠状病毒感染的肺炎现场消毒 及个人防护指南

(普通家庭消毒与防护)

为做好新型冠状病毒感染的肺炎疫情防控工作，防止疫情通过居家传播，特制订本技术指南，供各相关部门、单位指导普通家庭开展防控工作时使用。相关内容将根据疫情防控需要和国家相关规定及时调整。

一、适用范围

未出现新型冠状病毒感染的肺炎确诊病例、疑似病例、轻症病例和无症状感染者以及密切接触者的普通家庭。

二、清洁消毒原则

(一)新型冠状病毒感染的肺炎流行期间，家庭环境应以清洁为主，消毒为辅。避免过度消毒。

(二)所用消毒产品应在正规商场购买，严格按照产品使用说明书要求进行配制和使用，在产品有效期内使用。

(三)消毒时应做好个人卫生防护，消毒完成后及时洗手。

三、清洁消毒方法

(一) 个人卫生。

1. 减少外出。外出时应佩戴口罩，尽量避免到人群密集、通风不良的公共场所，与别人谈话时尽量保持 1 米以上距离，回家后立即用洗手液和流动水洗手或用含醇的手消毒剂双手揉搓

至干。

2. 到农贸市场时应佩戴口罩，避免与活禽接触，不购买、宰杀、食用、接触野生动物。

3. 注意咳嗽礼仪和手卫生。咳嗽、吐痰或者打喷嚏时用纸巾遮掩口鼻或采用肘护，在餐前便后、接触呼吸道分泌物、接触宠物后应立即用洗手液和流动水洗手或用含醇的手消毒剂双手揉搓至干。

4. 生、熟食品分开处理，用于分割、盛装生禽、畜肉、海鲜等物品的器具，随时进行清洗，有条件的可以定期消毒。

5. 使用加盖垃圾桶。用过的纸巾、口罩等放置到加盖垃圾桶里，清理时扎紧塑料袋口，再投放到有害物分类垃圾桶里。

6. 若有发热、咳嗽、乏力、呼吸急促等呼吸道症状，请佩戴医用外科口罩及时到临近医院发热门诊就诊，避免使用公共交通工具。

三、日常清洁及预防性消毒

（一）家居环境。

每天开窗通风，不能自然通风的可采用排气扇等机械通风；每天清洁家居，保持家居环境和物品清洁卫生。

（二）物体表面以清洁为主，受到污染时可进行清洁消毒。消毒方法如下：

1. 餐饮具和茶具。首选物理消毒法。餐饮具和茶具洗涤后，煮沸或流通蒸汽消毒 15min；也可按说明书使用食具消毒柜消毒；

或用 250mg/L ~ 500mg/L 含氯消毒剂溶液浸泡 30min 后，再用清水洗净，作浸泡消毒时，必须使消毒液浸透被消毒物品。

2. 高频接触物体表面。对台面、门把手、电话机、开关、热水壶把手、洗手盆、坐便器等经常接触的物体表面，可使用 75% 乙醇或有效氯浓度 250 mg/L ~ 500 mg/L 含氯消毒剂进行擦拭作用 30min，再用清水擦净。

3. 地面。可用有效氯浓度 250 mg/L ~ 500 mg/L 含氯消毒剂湿式拖拭，作用 30min，再用清水洗净。

4. 普通织物。对毛巾和小件衣物可采用煮沸 15min 的方法消毒，对大件衣物、被罩等大物件可使用衣物消毒液按说明书使用。

四、口罩的使用和处理方法

（一）口罩的使用。一次性医用（外科）口罩有正反两面，一般颜色深的是正面，应该朝外。正对脸部是颜色比较浅的一面，是医用外科口罩的反面。此外，医用外科口罩有鼻夹金属条。佩戴时先将手洗干净，确定口罩正反两面后，将口罩两端的绳子挂在耳朵上。医用外科口罩有鼻夹金属条在上方，佩戴完毕后需要用双手压紧鼻梁两侧的金属条，使口罩上端紧贴鼻梁，然后向下拉伸口罩，使口罩不留有褶皱，覆盖住鼻子和嘴巴，才能保证医用外科口罩的密闭防护效果。

（二）口罩的处理。摘口罩时应尽量避免接触到口罩外部，摘下的口罩向内（反面）折后，放入单独塑料袋中，作为生活垃

圾处理。摘除口罩后应用肥皂或洗手液流动水洗手，不能及时洗手的可用免洗手消毒液进行手消毒。口罩连续使用 4 小时或潮湿后应及时更换，一次性口罩只能使用一次，不可复用。

五、常见消毒剂及配制使用

（一）84 消毒液配制和使用方法。家庭使用时要根据使用浓度和使用量进行相应稀释。如配制 500mg/L 有效氯浓度的 5L(即 10 斤)消毒液，则需取原液 50ml 加入 5L 水中搅拌均匀即可。

以 150mL 茶碗（盛 3.3 两白酒）和矿泉水瓶（550ml）为工具，取 1/3 茶碗 84 消毒液原液加入 5L（10 斤）水中搅拌均匀即为 500mg/L 有效氯的消毒液；如需配制 1000mg/L 有效氯的消毒液 5L，则需取 2/3 茶碗的 84 消毒液原液加入 5L（10 斤）水中搅拌均匀，其他配制方法以详见下表。

表 家中常用 84 消毒液的配制方法

配制量 配制浓度	2.5L(5 斤)		5L (10 斤)	
	原液量	需水量	原液量	需水量
约 250mg/L	2 瓶盖原液	4.5 瓶水	4 瓶盖原液	9 瓶水
约 500mg/L	4 瓶盖原液	4.5 瓶水	1/3 茶碗原液	9 瓶水
约 1000mg/L	1/3 茶碗原液	4.5 瓶水	2/3 茶碗原液	9 瓶水

（二）75%乙醇消毒液可直接使用。其他消毒剂按产品使用说明进行配制和使用。

六、注意事项

1. 含氯消毒剂具有一定的毒性刺激性，配制和使用时应注意个人防护（带口罩和手套），同时消毒剂具有一定的腐蚀性，注意消毒后用清水擦拭，防止对消毒物品造成损坏。含氯消毒剂具有漂白作用，织物请谨慎使用。

2. 乙醇消毒液使用应远离火源。