

关于印发全员新型冠状病毒核酸检测组织实施指南的通知

联防联控机制综发〔2021〕27号

各省、自治区、直辖市及新疆生产建设兵团应对新冠肺炎疫情联防联控机制（领导小组、指挥部）：

为全面做好新冠肺炎疫情防控，落实“四早”关键措施，指导各地开展新冠病毒全员核酸检测，科学高效完成人群筛查工作，我们组织制定了《全员新型冠状病毒核酸检测组织实施指南》（可在国家卫生健康委网站“医政医管”栏目下载）。现印发你们，请参照执行。

附件： 全员新型冠状病毒核酸检测组织实施指南

国务院应对新型冠状病毒肺炎
疫情联防联控机制综合组

2021年2月7日

（信息公开形式：主动公开）

全员新型冠状病毒核酸检测组织实施指南

核酸检测是新型冠状病毒（以下简称新冠病毒）感染防控的重要手段。为指导各地做好新冠肺炎疫情大规模人群新冠病毒核酸检测各项准备工作，确保在规定时间内保质保量完成划定区域内全员核酸检测任务，实现“早发现、早隔离、早诊断、早治疗”，制定本指南。

一、总体要求

积极应对新冠肺炎疫情，快速高效管控疫情，规范全员核酸检测组织、采样、检测、报告等工作流程，统筹调配核酸检测资源，提高核酸检测质量。500 万人口以内的城市，应当在 2 天内完成全员核酸筛查检测任务，必要时可通过省（区、市）内统筹保障。500 万人口以上的城市，应当在 3-5 天内完成全员核酸筛查检测任务，必要时可申请全国支援。

二、组织实施

按照“省级统筹、市县负责、突出重点、组织有序、确保安全”的原则，科学划分责任网格至最小单元，全面摸清动态掌握网格全员底数，根据疫情涉及范围和严重程度，落实市域、县（市、区）域、中高风险网格内全员核酸检测筛查各项措施。

（一）党委政府负总责。各级党委政府对全员核酸检测筛查工作负总责，统筹各级各相关部门，建立协调联动机制。

（二）统一调度指挥。成立大规模核酸筛查检测指挥中心，对全员核酸筛查检测工作进行统一调度，科学划分责任网格，规范筛查流程。以居民小区楼宇、自然村组、学校、机关事业单位、企业、公司、市场、宾馆等为最小单元，做到全覆盖、无遗漏。做好全员核酸筛查检测物资的统一购买和统一调配。

（三）组建工作队伍。组建各级核酸采样、样本运送、核酸检测、信息平台技术保障和相应的应急等队伍，明确采样和检测责任区域，全省任一地方启动全员核酸筛查检测时，能立即投入开展工作。各应急队伍保证 24 小时在岗待命，做好随时出发的各项准备。

（四）统筹调配资源。建立省内核酸采样和筛查检测片区支援机制，动态全面掌握各地各核酸检测机构基本情况和日（24 小时）检测能力，根据全员核酸检测启动地的需求进行科学、合理调配。必要时向国务院联防联控机制申请支援。

（五）制定应急预案。各乡镇、社区组建工作专班，配足配齐工作人员，全面摸清、动态掌握网格全员底数，做好采样场所的合理规划和物资准备，明确采样点布局及人员配备等。制定应急预案，定期开展演练，保证一旦启动，能够迅速组织到位，有序开展现场采样。

三、工作准备

（一）摸清底数，建立台账。各地要以公安户籍和人口普查数据为基础，通过采取信息化手段预登记，摸清辖区人口数量和分布，准确掌握特殊人群情况、检测机构能力、核酸检测物资储备、区域采样和检测队伍、样本运送人员和车辆需求等相关情况，建立工作台帐，制定明确的时间表、路线图，根据核酸检测任务量，对照现有储备，及时查漏补缺，保证出现突发疫情时，可及时开展全员核酸检测工作。

（二）合理划片，科学布点。各地应当综合人口数量、地缘交通、核酸检测机构分布等情况，科学规划采样点布局。参照 2000-2500 人设 1 个采样点的标准（各地可按照社区、街道、乡镇、农村、城郊实际人口数量统筹设定），明确采样点位置。在固定检测点的基础上，采取网格化管理模式，以社区采样为主，通过进学校、进企业、进单位等形式细化完善布局，方便市民采样、提高采样效率，采样点应当在 4-6 小时内完成规范建设和启用。根据疫情实际，加强研判，第一时间科学划定风险地区并动态调整，第一轮检测可以全部采用 10 混 1 检测技术，尽可能快速筛出感染人员。之后的全员核酸检测筛查，可以按照重点人群和高风险地区单采检测，中低风险地区混采检测的方案进行。混采检测可以采取 10 混 1 或者 5 混 1 混采检测技术。根据筛查结果综合研判，确定筛查检测轮次，必要时可对局部地区和重点人群采取多轮次筛查检测。各地要完善采样、运输、检测、结果报告、阳性样本跟踪等全环节的信息化建设，保证指挥调度高效、畅通，确保阳性病例得到及时监控和治疗。

（三）配齐人员，备足物资。各地要根据采样人员数量需求，强化对辖区内所有医护人员的核酸采样培训，确保随时执行采样任务。根据采样点的设置，建立包括采样人员、公安民警、机关干部、志愿者等若干采样工作小组，提前划分到采样点。按照“宁可备而不用、不可用而无备”的原则，在充分考虑雨雪、低温、高热等特殊天气情况的基础上，储备全员核酸采样检测所需的各类物资，就近就便保管。

四、工作内容

（一）完善信息登记。在全员核酸检测工作准备阶段，以社区（村）为工作单元，通过多种方式提前对辖区内居民采样信息进行收集、登记，至少包括居民姓名、身份证号、家庭住址（具体到门牌号）和联系电话。同时，要做好居民信息安全保护。

（二）规范设置采样点。一个采样点可由多个采样单元组成，一个采样单元应包含采样人员、信息采集员、志愿者等相关工作人员及相关必要物资。

1. 人员准备。

（1）社区工作人员和志愿者负责前期采集人员信息录入，引导人员分组、分时段有序采样，避免人员聚集，严格落实“1米线”间隔要求，严控人员密度。合理设置等待采样区域或人员通道，加强现场秩序维护，采样区域中每个采样单元每次进入人员不超过10人。

（2）每个采样单元应当配备1-2名采样人员。合理安排采样人员轮替，原则上每2-4小时轮岗休息1次。

2. 空间准备。采样点应当为独立空间，具备通风条件，内部划分相应的清洁区和污染区，配备手卫生设施或装置。采样点需设立清晰的指引标识，并明确采样流程和注意事项。设立独立的等候区域，保证人员单向流动。

3. 物资准备。

（1）基本设施：帐篷、桌、椅或凳等保障采样工作顺利开展的必要物资。

（2）采样物资：专用的采样拭子、合格的采集管、足量的试管架、运输车辆和运输箱（B

类包装)以及采样人员防护物资。

(3) 信息采集系统: 各地应当建立专用信息采集系统, 提高采样效率, 加强核酸采样信息化管理, 避免出现人工填报的情形。

4. 采集方法: 按照《关于印发医疗机构新型冠状病毒核酸检测工作手册(试行第二版)的通知》(联防联控机制医疗发〔2020〕313号)执行。

5. 相关要求:

(1) 人员要求。从事新冠病毒核酸检测样本采集的人员应当为医生或护士, 熟悉样本种类和采集方法, 熟练掌握样本采集操作流程及注意事项, 做好样本信息的记录, 确保样本质量符合要求、样本及相关信息可追溯。

(2) 采集管要求。管帽和管体应当为聚丙烯材质, 螺旋口可密封, 松紧适度, 盖内有垫圈、耐冷冻。管体透明, 可视度好。试管外径 (14.8 ± 0.2) mm $\times$ (100.5 ± 0.4) mm, 管帽外 (15.8 ± 0.15) mm, 高度 (12.5 ± 0.5) mm。容量企业定标 10 mL, 内含 3mL(单采和 5 合 1 混采)或 6mL(10 合 1 混采)胍盐(异硫氰酸胍或盐酸胍等)或其他有效病毒灭活剂的保存液, 首选含胍盐的采样管。保存液应当带有易于观察、辨识的颜色(如粉红色), 并保持一定的流动性, 方便取样。

(3) 采集拭子要求。宜选用聚酯、尼龙等非棉质、非藻酸钙材质的拭子, 且柄部为非木质材料。折断点位于距拭子头顶端 3cm 左右, 易于折断。

(4) 采样人员防护装备要求。按照《关于印发医疗机构新型冠状病毒核酸检测工作手册(试行第二版)的通知》(联防联控机制医疗发〔2020〕313号)执行。

(5) 信息采集系统要求。样本采集前, 采样人员应当对受检者身份信息进行核对。信息采集系统应当至少可以包括以下信息和功能:

①受检者信息: 受检者(患者)姓名、证件类型、证件号码、居住地址、联系电话。

②采样信息: 采样点名称、样本编号, 样本采集的日期、时间、采集部位、类型、数量等。

③信息反馈: 对接检测单位和疫情信息上报单位的信息系统, 尽快反馈疑似阳性样本的受检

者信息。

（三）采样人员配比。采样点因故需采用手工登记信息时，采样工作人员、服务保障人员、待检人员配备比为“1:4:100”，即每 100 个待检人员，需要配备 1 组采样工作人员、4 个服务保障人员。在采样点采用信息化扫码方式登记信息时，采样工作人员、服务保障人员、待检人员人员配比为“1:3:130”。

（四）样本保存与转运。样本原则上应当低温（2-8℃）保存，如不具备低温保存条件的，在采样点放置时间不超过 4 小时。样本采集后应当在 4 小时内按批转运，6 小时内上机检测。如果需要长途运输样本，应当采用干冰等制冷方式进行保存。非灭活样本按照 WHO《感染性物质运输规章指导》中 UN2814 的 A 类感染性物质以 PI602 进行规范包装，灭活样本按照 UN3373 的 B 类感染性物质以 PI650 进行规范包装。样本转运箱封闭前，须使用 75%酒精或 0.2%含氯消毒剂消毒容器表面。

指挥中心应当准确掌握采样情况和检测能力，精准匹配采样量，要配备足够的车辆和专业人员，保证专人专车对样本进行转运。承担转运任务的车辆应办理病原微生物菌（毒）种准运证书。车辆承担转运任务期间，不得用于其他用途，转运时做好生物安全防护。要协调公安、交通运输等部门根据实际需要做好运输安全保障工作。

样本如需送往外省（区、市）检测的，应当由省级卫生健康行政部门向国家卫生健康委提出申请，根据回复意见实施。

（五）规范样本接收。实验室建立样本接收专业队伍，并制定科学、规范、高效的收样流程，开展培训。

（六）保障检测能力与质量。各省（区、市）应当加强统筹，根据人口数、医疗资源分布等实际情况，做好人员和仪器测算和配备，在此基础上增加 20%人员、设备配置作为检测能力储备，并指导辖区内市级政府制定完成全员检测任务时限以及样本采样策略。每日检测 1 万管（单管为 1 万人份、5 混 1 为 5 万人份，10 混 1 为 10 万人份）所需要准备的检测能力如下：

1. 检测人员和设备：新冠核酸检测人员 24-25 人，相关辅助人员 15 人，96 孔核酸提取仪器 4-6 台，96 孔 PCR 扩增仪器 10-12 台，A2 型双人生物安全柜 3 个。配套使用的八通道移液器、板式离心机、涡旋混匀仪。

2. 检测试剂和耗材：按照混采或单采准备相应数量的试剂。除常规检测试剂外，还应当准备有 1-2 种灵敏度更高的与常规检测的扩增靶点不同的其他试剂用于结果复核。配备相应数量的耗材，如 PCR 扩增板、加长型吸头、试管架等。

3. 防护用品：医用防护口罩（头戴式）、外科口罩、隔离衣、防护服，无粉乳胶手套，鞋套，面屏或护目镜，帽子、洗手液等，按每人每天一套配置 2-3 天用量。应按人员体型配置不同型号防护用品。

4. 相关要求：

（1）人员要求。按照《医疗机构新冠病毒核酸检测工作手册（试行第二版）》相关要求执行。

（2）提取仪和扩增仪器要求。若使用核酸提取仪，核酸提取试剂应与核酸提取仪配套使用，选用扩增检测试剂盒指定的

核酸提取试剂和扩增仪。所有设备应经过必要的检定/校准，建立仪器设备使用、维护、检定校准的程序文件，并按照程序文件严格执行。

（3）试剂要求。试剂要与检测仪器相匹配。推荐选用包含针对新冠病毒开放读码框 lab(open reading frame lab,ORF1ab) 和核壳蛋白 (nucleocapsid protein, N) 基因区域的试剂。扩增试剂盒应当选用国家药品监督管理局批准有注册文号的试剂盒。建议选择检测限低、灵敏度高的检测试剂盒（检测限 ≤ 500 拷贝/mL）。所有试剂应当严格按照要求条件妥善保存，并在有效期内使用。

（七）规范检测、及时上报结果。

1. 样本检测。实验室接收样本后，应当立即进行检测。检测前进行充分震荡洗脱，之后进行核酸提取及扩增实验。

2. 质量控制。性能验证、室内质控、室间质评等按照《医疗机构新冠病毒核酸检测工作手册（试行 第二版）》相关要求执行。

3. 检测报告。新冠病毒核酸定性检测报告应当包括检测结果（检出/阳性、未检出/阴性）、方法学及其检测限、检测时间等。依据所用扩增试剂说明书，判断检测结果为未检出/阴性或者检出/阳性。

4. 明确时限。检测结果应当及时上报，重点地区重点人群 6 小时、其他人群 12 小时，原则上不得超过 24 小时。

（八）规范阳性病例报告处置程序。

1. 单采检测样本结果阳性报告处置程序。检测样本结果为阳性的，检测机构应当立即上报所在地县级卫生健康行政部门，并由法定报告机构在 2 小时内将相关信息进行传染病网络直报。卫生健康行政部门应当第一时间派出负压救护车将阳性病例转运至定点医院进行隔离治疗，组织开展流调、环境消杀和密接追踪。

2. 混采检测样本结果阳性报告处置程序。混采检测结果为阳性、灰区或单个靶标阳性的，由检测机构立即上报所在地县级卫生健康行政部门，卫生健康行政部门应当根据混采数量第一时间派出相应数量应急采样队（如 5 混 1 同时派出 5 支应急采样队，10 混 1 同时派出 10 支应急采样队），同时对样本涉及人员进行复采，并通知疾控部门对该采样管所涉人员暂时单独隔离。复核单管核酸检测如均为阴性，则按照阴性结果回报，暂时隔离人员即解除隔离；如检测结果阳性，锁定阳性人员，其余人员解除隔离。同时，卫生健康行政部门应当在第一时间派出负压救护车将阳性病例转运至定点医院进行隔离治疗，组织开展流调、环境消杀和密接追踪。

3. 应急保障措施。各区县应当成立至少 10 支应急采样队，对混采阳性结果及时进行复采复检。应急采样队应当由采样人员、信息采集人员、司机组成，并配备车辆。公安、社区（村委）等相关人员应当配合应急采样人员入户采样，采用鼻咽拭子方式，所采样本送原检测机构检测。

（九）医疗废物处理。核酸检测各环节均产生医疗废物，做好医疗废物收集、包装、无害化处理、暂存、交接和转运等工作，使用双层包装袋盛装医疗废物，有效封口，确保封口严密，确保医疗废物包装无破损、无渗漏。

1. 基本要求。新冠病毒样本采集场所和开展核酸检测的实验室应当制定医疗废物处置流程。所有的危险性医疗废物必须按照统一规格化的容器和标示方式，完整且合规地标示废物内容。应当由经过适当培训的人员使用适当的个人防护装备和设备处理危险性医疗废物。

2. 医疗废物的处理措施。医疗废物的处理是控制采集场所和检测实验室生物安全的关键环节，必须充分掌握生物安全废弃物的分类，并严格执行相应的处理程序。

（1）在采样场所，应设置医疗废弃物收集装置，做到及时清运，对场地定时消毒，杜绝环

境污染。由各街道（乡镇）组织人员，按每个采样场所 3-5 人配备，负责采样场所的终末消毒和医疗废弃物转运。

（2）实验室废液、固体废物的处理按照《医疗机构新冠病毒核酸检测工作手册（试行 第二版）》相关要求执行。

（3）样本检测完成后，检测结果为阳性时，需将生物安全柜和实验核心区的医疗废物在产生地点进行高压蒸汽灭菌，然后按照感染性废物收集处理；如检测结果为阴性，确认检测结果无误后可立即将阴性样本检测产生的医疗废物进行规范包装，按照医疗废物处理流程进行处置，可不再进行高压蒸汽灭菌。

（4）基因扩增检测结束后，扩增后反应管不要开盖，直接放于垃圾袋中，封好袋口，不再进行高压蒸汽灭菌处理，按一般医疗废物转移出实验室处理。

（5）实验室每次高压均需采用化学法进行消毒效果验证并保存消毒和验证记录。根据生物风险评估，可以每月或每季按照操作要求进行一次高压灭菌效果的生物监测。

3. 医疗废物清运。

（1）确定管理单位。核酸检测机构（实验室）可以自主选择具有相应资质的医疗废物收集处置单位承担医疗废物的清运、无害化处置任务。但当卫生健康部门根据疫情防控需要大量增加核酸检测任务，导致医废运输能力与产废量发生矛盾时，当地生态环境部门可以根据辖区医疗废物收运企业现行收运路线按照就近便利原则，合理分配收运任务，提高收运效率。

（2）核酸检测机构（实验室）应当与医疗废物收运处置单位协商签订服务合同，服务价格执行发改部门指导价。若未能与医疗废物收运处置单位签订合同的，由当地生态环境部门指定医疗废物收运处置单位负责收运医疗废物并与检验机构签订合同。

（3）确保及时清运。核酸检测机构（实验室）应根据暂存场所医疗废物贮存情况与收运单位预约清运时间，清运应避免大风、雷雨天气。收运单位要优化运输车辆调度，合理安排收运路线，做好医疗废物清运保障。根据疫情防控形势，当大量增加核酸检测任务时，应适当增加清运

频次。

（4）强化清运防护。核酸检测机构（实验室）应划定医疗废物搬运专用通道，使用专用货（楼）梯。医疗废物清运人员应做好个人防护（搬运普通医疗废物前应穿戴工作服，搬运涉疫情医疗废物前应穿戴防护服），并正确佩戴防护口罩、防护手套等防护用品，搬运过程中应尽量避免与其他工作人员接触。医疗废物清运人员按约定时间将医疗废物沿专用通道送至指定场所，应确保医疗废物不落地，不得丢弃、遗漏医疗废物。清运交接过程中要明确告知该批次医疗废物是否属于“涉疫情医疗废物”。

每次医疗废物清运工作结束后，应对清运人员的防护用品进行消毒后按照医疗废物进行管理，且应对门把手等清运人员接触部位、转运区域环境（如搬运专用通道、货（楼）梯、暂存场所清空处）、设施、转运车及容器等进行全面消毒。

（5）落实台账与联单制度。核酸检测机构（实验室）应建立医疗废物管理台账制度，及时登记医疗废物的产生量、清运量、清运单位等情况。医疗废物转移应填写《医疗废物转移联单》并按要求存档备查。

六、核酸检测支援队有关要求

各省（区、市）党委政府可根据本省份情况，至少成立 10 支核酸检测支援队，每支核酸检测队按照日检测能力 1 万管储备相关物资，以承担支援本地区或其他省份的全员检测任务。核酸检测支援队所需物资应当单独配备，不得占用核酸检测支援队派出单位物资储备。各省（区、市）党委政府根据国务院联防联控机制关于核酸检测能力建设的工作部署，可将国家公共实验室、城市核酸检测基地优先确认为核酸检测支援队，在此基础上，根据实际需要建设其他核酸检测支援队。

每支核酸检测支援队应当至少配备以下人员及物资：

（一）人员。

1. 数量。26 人（按三班倒，每班 8 人，检测能力 1 万管/24 小时计算）。

2. 基本要求。具有临床基因扩增实验室岗位培训证书，职称不限，有 2 年以上病原体核酸扩增检测经验，并有新冠核酸检测经验，身体健康。其中领队 1 名，要求有团队管理经验，综合素质好，具有较强的领导、组织协调、沟通能力。领队助理（兼联络员及检测机动）1 名。其中至少有 1-2 名队员具备仪器安装调试、维护维修及校准和信息网络调试能力；至少有 4-6 名熟悉核酸检测质量控制以及检测结果分析报告人员。至少有 1 名队员具备实验室生物安全风险评估及采取相应防护措施的知识 and 能力。至少有 1 名队员接受过高压灭菌容器使用培训并具有资质。

（二）仪器设备。仪器设备包装尽量选择可重复使用的耐用包装。以备仪器设备的多次打包运输。

1. 核酸提取仪（96 孔）：6 台。
2. 荧光 PCR 扩增仪（96 孔）：12 台。
3. 微量可调加样器：单通道（1-10 μ L、5-50 μ L、10-200 μ L、200-1000 μ L）4-5 套；8 通道 3-4 支。
4. 辅助设备：单管掌式离心机 2-3 台；8 联管和/或 96 孔板离心机各 2-3 台；小涡旋混匀仪 2-3 台；多管旋涡混合仪 1-2 台（用于采样管的整板振荡混匀）；加样器架 5 个。
5. 仪器备用配件：一定数量的易损耗配件如提取仪磁力棒、保险丝、灯泡等。

（三）试剂。

1. 核酸提取试剂。可供 2-3 万份样本检测。核酸提取试剂应当与核酸提取仪配套。
2. 扩增检测试剂。至少两种，其中一种日常检测用试剂应当与提取试剂配套，分析敏感性（检测下限） ≤ 500 拷贝/mL，可供 2-3 万份样本检测。另外 1-2 种试剂应与日常检测试剂的扩增区域不同，且分析敏感性应当较日常检测用试剂敏感，如 100-300 拷贝/mL，用于日常检测试剂出现阳性时的复检确认。扩增试剂应当使用冷链运输箱运输。

3. 其他。仪器校准用试剂盒；用于检测系统性能验证和室内质控的假病毒颗粒质控品等。

（四）耗材。

1. 加长型带滤芯吸头。规格 10 μ L, 100 μ L, 1000 μ L, 无 DNA 和 RNA 酶, 数量与检测试剂对应。
2. 八联排管、配套的 96 孔板及封膜、封口袋、加样槽。与检测试剂数量对应, 并与扩增仪配套。排枪配套的加样槽 10 个、八联管用板架 20-30 个。
3. 试管架。4*8 或 8*12 试管架 50-100 个(大孔, 能放下 5 合 1 及 10 合 1 混采的核酸采集管)。
4. 防护用品。医用防护口罩(头戴式)、外科口罩、隔离衣、防护服, 无粉乳胶手套, 鞋套, 面屏或护目镜, 帽子、洗手液等, 按每个队员每天一套配置 2-3 天用量。应按队员体型配置不同型号防护用品。
5. 其他。

- (1) 对讲机 4-5 部, 用于实验室各区和实验室外部沟通。
- (2) 智能手机一个。用于实验室内及时向外部传达图像信息和结果及时上报。
- (3) 电脑 1 台。除扩增仪配套电脑外, 额外配置电脑一台用于实验室外部数据处理。
- (4) 移动硬盘或大容量 U 盘 1-2 个。
- (5) 共享软件。有条件的可在所有电脑上预先安装共享软件, 如: teamviewer 等, 便于领队或质量负责人在实验室外可随时查看、审核阳性结果。
- (6) 急救箱一个, 配置常用药品和急救用品。

七、核酸检测实验室储备及保障

500 万人口以下的城市, 应当储备 2 处以上可供核酸检测支援队使用的实验室或可改建的区域; 500 万人口以上的城市, 应当储备 5 处以上可供核酸检测支援队使用的实验室或可改建的区域。每个实验室或可改建的区域应当至少可容纳 5 支检测队(每支队伍日检测量按 1 万管计算), 并储备相关检测设备、试剂和耗材。每处支援核酸检测实验室应当配备的人员、场地和物资具体如下:

(一) 人员。

1. 样本接收、灭活及整理样本人员: 20-25 人。

2. 清洁及医疗废物处理人员：4 人。

3. 医院联络人：1 人，负责核酸检测支援队与对口医疗机构的沟通联络。

4. 政府联络人：1 人，负责核酸检测支援队的当地政府的沟通联络。

（二）场地准备。

1. 样本接收及灭活（适用时）处理。样本接收空间应当在 50 平方米左右，配备双人 A2 生物安全柜 2-3 台，人员四班倒，每班次 5-6 人。前处理室至少要配备大号样本转运箱、冰柜、空气消毒机、空调、大量试管架、货架等。大批量样本不能在生物安全柜内灭活的，可选择通风、宽敞、相对偏僻且方便样本转运车辆通行到达的场所接收样本并灭活处理及编号。

2. 核酸扩增检测实验室。应当至少有试剂准备区（大于 20 平方米）、样本制备区（大于 40 平方米）和扩增及产物分析区（大于 40 平方米）等三个在物理上处于完全分隔状态的工作区域。如实验室有机械通风系统，各区域通风换气应当大于 10 次/小时；如无通风系统，则样本制备区和扩增及产物分析区必须有通向外面的窗户，可在窗户上安装 1-2 个向外的强力排风扇。相应各实验室区域内应当有足够摆放提取仪和扩增仪等仪器设备的实验室台。同时，实验室的用电量负荷应达到摆放仪器数量的负荷。

3. 休息室。应当为每支核酸检测支援队配备一间清洁的房间，供人员办公及休息使用。

4. 库房。应当为每支核酸检测支援队配备专用库房，放置所携带的各种耗材、仪器设备包装等。

（三）仪器设备。

1. 生物安全柜：A2 型，双人，4-5 个。前端样本接收及灭活（适用时）处区 2 台；样本制备区 2-3 台。

2. 灭活用温箱：3-4 台。

3. 超净工作台：1 台。放置于试剂准备区。

4. -20℃冰柜 2 台，放置于试剂准备区。2-8℃冰箱 2 台，放置于样本制备区。

5. 可移动紫外灯：8 个。

6. 空调：各区域应有良好的空调，室内温度维持在 18-20℃。

7. 内排式高压灭菌器：≥80 立升，2-3 台。

8. 空气消毒机：3-5 台。

（四）试剂。

1. 核酸提取试剂：与拟筛查检测人数相应的检测量相匹配的数量。

2. 扩增检测试剂：与拟筛查检测人数相应的检测量相匹配的数量。

（五）耗材。

1. 加长型带滤芯吸头（盒装，无 DNase 和 RNase，要与所用加样器配套）（10μL、200μL，1000μL）。

2. 锐器盒：中号。

3. 个人防护用品：N95 口罩、外科口罩，帽子，隔离衣，防护服，无粉乳胶长手套，无粉乳胶手套，鞋套，靴套，护目镜，面屏，防起雾的喷剂、分体衣、长筒胶靴。

（六）消杀用品。75%酒精（500mL 规格，6 箱）、84 消毒片（1 箱）、喷壶（大、中号 10 个）、垃圾桶（大、中号各 6 个）、带桶拖把（5 套）、抑菌洗手液、免洗手消、医用垃圾袋（大、中、小号）、捆扎带、医疗废物标签、1250 压力蒸汽灭菌化学指示卡、干手纸、嗜热脂肪芽孢杆菌片。

（七）办公用品。对讲机 5 部、电脑 1 台、打印机 1 台、A4 纸、剪刀、镊子、记号笔、中性笔、宽胶带、长尾文件夹。

