

桓台县人民医院文件

桓医字〔2022〕29号

桓台县人民医院 新冠肺炎防控应急预案

为做好全院新冠肺炎防控工作，加强新冠肺炎疫情相关科室、部门协调，完善疫情信息监测报告，做到“早预防、早发现、早报告、早隔离、早治疗”，控制疫情传播，降低病死率，切实维护人民群众身体健康和生命安全，维护社会稳定，根据新冠肺炎纳入乙类法定传染病甲类管理、全国疫情形势变化和病例流行病学、临床研究进展，为及时有效地控制新冠肺炎疫情，保障辖区人民身体健康，根据《中华人民共和国传染病防治法》、《新型冠状病毒肺炎防控方案（第九版）》和《山东省新冠肺炎本土疫情处置方案（第五版）》，结合我院实际情况，制定本预案。

一、目的

及时发现和报告新冠肺炎病例（疑似病例和确诊病例）、

感染者（轻症病例和无症状感染者），了解疾病特征与暴露史，规范密切接触者管理，指导公众和特定人群做好个人防护，严格特定场所的消毒，减少新型冠状病毒感染对公众健康造成的危害。

二、总体要求

坚持“预防为主、防治结合、依法科学、分级分类”的原则，坚持常态化精准防控和局部应急处置相结合，按照“及时发现、快速处置、精准管控、有效救治”的工作要求。坚持科学精准防控，落实“早预防、早发现、早报告、早隔离、早治疗”措施，进一步加强源头管控，坚持人、物、环境同防，加强重点时段、重点地区、重点人群疫情防控，提高监测预警灵敏性，及时发现散发病例和聚集性疫情，有力、有序、有效处置疫情，做到发现一起扑灭一起，以最短时间、最低代价将疫情控制在最小范围，切实维护人民群众生命安全和身体健康，最大限度统筹疫情防控和经济社会发展。

三、适用范围

适用于指导各科室、部门防控应急工作。本方案将根据疫情形势的变化和评估结果，及时更新。

四、防控措施

（一）健全防控机制，加强组织领导

在各级政府及卫生主管部门领导下，组建防控技术专家组，加强对本院疫情防控工作的指导。按照“预防为主、防治结合、科学指导、及时救治”的工作原则，组织医务科、护理部、院感科、公共卫生科等相关部门制订并完善相关工

作和技术方案等，规范开展新冠肺炎防控工作。

1、成立医院新冠肺炎防控领导小组

组 长：张奎国

副组长：张曙光 张宝忠 张其亮

成 员：马 刚 王 东 王铁成 任素艳 宋 倩

高 冰 荆 涛 周亚洁 徐凌艳 曹爱学

刘 路 王 洋 荣 杰 张秀霞 孙树亮

逯长江

2、院长助理马刚负责防控工作组织、协调、督导和评估。

3、医务科、院感科、公共卫生科负责病例的发现与报告、隔离、诊断、救治和临床管理，开展标本采集工作，并对医务人员开展培训，做好院内感染的防控。进行监测资料的收集、分析、上报和反馈；开展现场调查、实验室检测和专业技术培训。

（二）病例与突发事件的发现与报告

各科室按照《山东省新冠肺炎（疑似）感染者报告管理规程》开展新冠肺炎病例和感染者的监测、发现和报告工作。

1. 发热等可疑症状监测

对所有门诊病人询问流行病学史并记入门诊病历。对 7 天内有疫情地区旅居史的、与省外人员有接触史的，一律进行 1 次核酸检测。疫情地区入（返）桓就诊人员有咳嗽、咽痛等呼吸道症状的患者，全部引导到发热门诊就诊并落实闭

环管理。严格落实预检分诊，强化首诊负责制，做好患者预检分诊和发热患者接诊、处置、追踪、信息报告和录入等工作。

所有就诊患者必须查验健康码，全部进行体温测量。对预检分诊中发现的发热患者，要登记患者姓名、性别、体温、身份证号码、手机号码、居住地址等基本信息，引导患者在采取佩戴口罩等防护措施的情况下到院内发热门诊就诊，并进行追踪管理。

2. 混管阳性人员处置。混采检测结果为阳性、灰区或单个靶标阳性的，发现混管阳性人员后，检验科第一时间向县疾控中心、县卫健局医政科报告。医院疫情防控领导小组安排专人负责混管阳性结果处置。发现混管阳性结果后，医院疫情防控领导小组“追阳专班”立即通知所有混检人员落实就地隔离措施，核准混管阳性人员姓名、住址、当前所在地点、电话号码和身份证号（无身份证的，核准监护人身份证号）等信息，派出对应人数的采样队员进行单管采样（采用非灭活病毒采样管），采集所有人员鼻咽拭子标本，样品送县疾控中心检测。对高风险岗位人员、有流行病学史的人员混检阳性的，要高度关注，可采取必要的临时隔离管控措施。如所有混检人员复核结果均为阴性，立即解除就地隔离措施。

3. 病例报告。发现新冠肺炎疑似病例、确诊病例时，公共卫生科 2 小时内通过中国疾病预防控制中心信息系统进行网络直报。所有报告病例应填报“病例分类”，选择“疑似病

例”或“确诊病例”。所有病例根据病情变化 24 小时内订正临床严重程度。出院后的确诊病例出现“复阳”情况，可在该个案的传染病报告卡中进行备注说明，无需进行重复报告。

发现无症状感染者时，2 小时内进行网络直报，在病例类型处选择“阳性检测”，临床严重程度中只能选择“无症状感染者”。发病日期为阳性标本采集时间，诊断日期为阳性检出时间。如后续出现相关症状或体征，需在 24 小时内订正为确诊病例，其发病日期订正为临床症状或体征出现的时间。解除隔离后的无症状感染者出现“复阳”情况，可在该个案的传染病报告卡中进行备注说明，无需进行重复报告。

4. 突发事件的发现与报告。出现首例新冠肺炎确诊病例，公共卫生科通过突发公共卫生事件报告管理信息系统在 2 小时内进行网络直报，事件级别选择“未分级”。根据对事件的调查评估，及时进行调整并报告。

（三）流行病学调查

医务人员报告新冠肺炎疑似病例、确诊病例，轻症病例、无症状感染者，以及聚集性疫情，应当按照《山东省新冠肺炎现场流调处置与溯源技术指引》协助县疾控中心 24 小时内完成流行病学调查。

（四）标本采集与检测

采样队员采样后，及时通知县疾控中心 and 医院 PCR 实验室进行相关病原检测（见附件 3）。

采集的临床标本包括病人的上呼吸道标本（如咽拭子、鼻拭子等）、下呼吸道标本（如呼吸道吸取物、支气管灌洗液、肺泡灌洗液、深咳痰液等）、眼结膜拭子、粪便标本、抗凝血和血清标本等。临床标本应尽量采集病例发病早期的呼吸道标本（尤其是下呼吸道标本）和发病 7 天内急性期血清以及发病后第 3~4 周的恢复期血清。

（五）病例救治及院内感染预防控制

病例收治在感染性疾病科，医务科、药学部、院感科做好医疗救治所需的人员、药品、设施、设备、防护用品等保障工作。

按照《医疗机构内新型冠状病毒感染预防与控制技术指南（第三版）》的要求，加强隔离、消毒和防护工作，全面落实防止院内感染的各项措施，做好预检分诊工作，做好发热门诊、急诊、及其他所有普通病区（房）的院感控制管理。对疑似病例、确诊病例，轻症病例实行隔离治疗，疑似病例单间隔离治疗。严格按照《医疗机构消毒技术规范》，做好医疗器械、污染物品、物体表面、地面等的清洁与消毒；按照《医院空气净化管理规范》要求进行空气消毒。在诊疗新冠肺炎患者过程中产生的医疗废物，应根据《医疗废物处理条例》和《医疗卫生机构医疗废物管理办法》的有关规定进行处置和管理。

（六）密切接触者的追踪和管理

对疑似病例、确诊病例、轻症病例和无症状感染者密切接触者，配合主管部门，实行居家或集中隔离医学观察（见

附件 4），每日至少进行 2 次体温测定，并询问是否出现急性呼吸道症状或其他相关症状及病情进展。密切接触者应当于 8 小时内转运至集中隔离场所，进行 7 天集中隔离医学观察和 3 天居家健康监测，不具备居家健康监测条件的，实行集中隔离。集中隔离医学观察期限自最后一次与病例、无症状感染者发生无有效防护接触（末次暴露）后算起。

（七）次密切接触者的追踪和管理

对疑似病例、确诊病例、轻症病例和无症状感染者的次密切接触者，配合主管部门，实行 7 天居家隔离，第 1、4、7 天各开展 1 次核酸检测，不具备居家隔离条件的，实行集中隔离。隔离医学观察期限以末次暴露算起，根据密切接触者的核酸检测结果确定，如对应密切接触者在隔离医学观察期间前两次核酸检测均为阴性，且次密切接触者 7 天内的核酸检测阴性，可于第 7 天解除隔离医学观察。如密切接触者检测阳性或经判定具有感染风险的，转为密切接触者进行管理。

（八）宣传教育与风险沟通

积极开展舆情监测，普及疫情防控知识，开展群防群控，及时向公众解疑释惑，做好疫情防控风险沟通工作。加强住院患者及陪护人员健康教育和风险沟通工作，减少人群中可能的接触或暴露（见附件 5）。

（九）加强专业人员培训

对医护人员开展新冠肺炎病例的发现与报告、流行病学调查、标本采集、实验室检测、医疗救治、院感防控、密接

管理、个人防护等内容的培训，提高防控和诊疗能力。

（十）加强实验室检测能力及生物安全防护意识

做好实验室诊断方法建立和试剂、技术储备，随时按照实验室生物安全规定开展各项实验室检测工作。

（十一）及时做好特定场所的消毒

院感科督促做好病例（疑似病例和确诊病例）和无症状感染者在院内停留过的场所，如隔离病房、转运工具等特定场所的消毒工作，必要时应及时对物体表面、空气和手等消毒效果进行评价（见附件6）。

（十二）加强重点场所、人群的防控工作

最大程度减少聚集性活动，减少会议活动，实施网络视频会议安排各项工作。

五、应急处置

（一）全县实行人员静止、居家静止、原地静止、原岗位静止后

1. 遵照医院《疫情防控期间工作运行方案（第一版）》执行，严格落实分区管理、人员管理、院感防控管理、入院管理、出院管理、医技检查管理、手术管理、过渡病房管理、会诊管理、急诊管理、预检分诊管理、后勤保障管理、配送管理、环境消杀的各项措施。

2. 根据住院患者情况，统筹病区运行。对儿科、心内科、神经内科、骨科病区进行专业合并，各专业保留1个运行病区。合并患者较少的不同专业病区，准备充足的区域空间应对突发状况。

3. 成立环境消杀队、药品耗材转运队、标本转运队、物资转运队、餐饮转运队、生活物资转运队、应急安全保卫队，明确各支队伍负责人、人员配备原则（附件7），尽量减少转运队人员变动，保证工作连续性，提高工作效率。

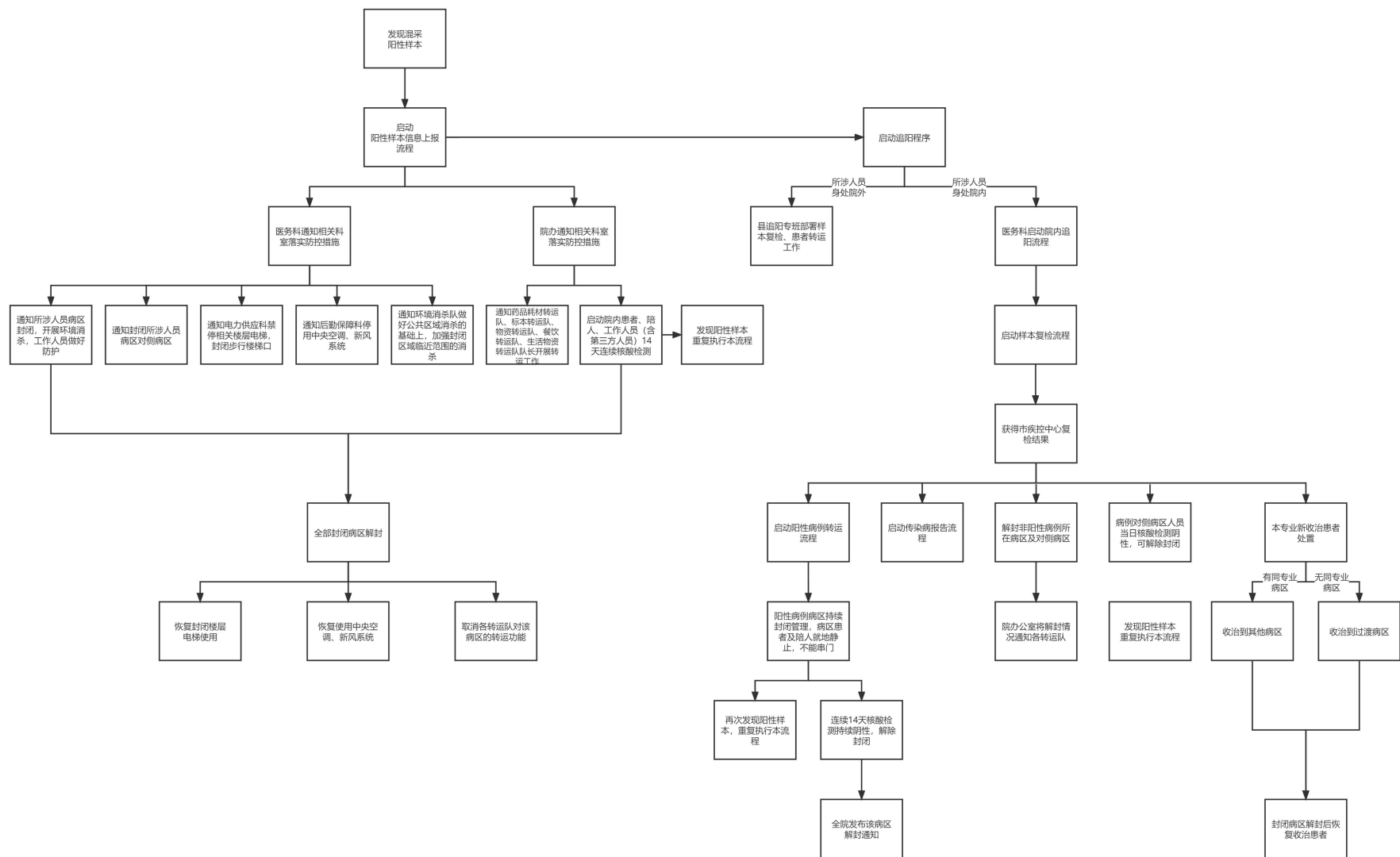
4. 院办公室统筹提供院内住宿条件以及床垫、杀虫剂等必要住宿物资。（分工负责方案详见附件8）

5. 院办公室及时了解道路封控情况，为院内相关车辆办理车辆通行证，保障药品、食品等物资的及时送达。

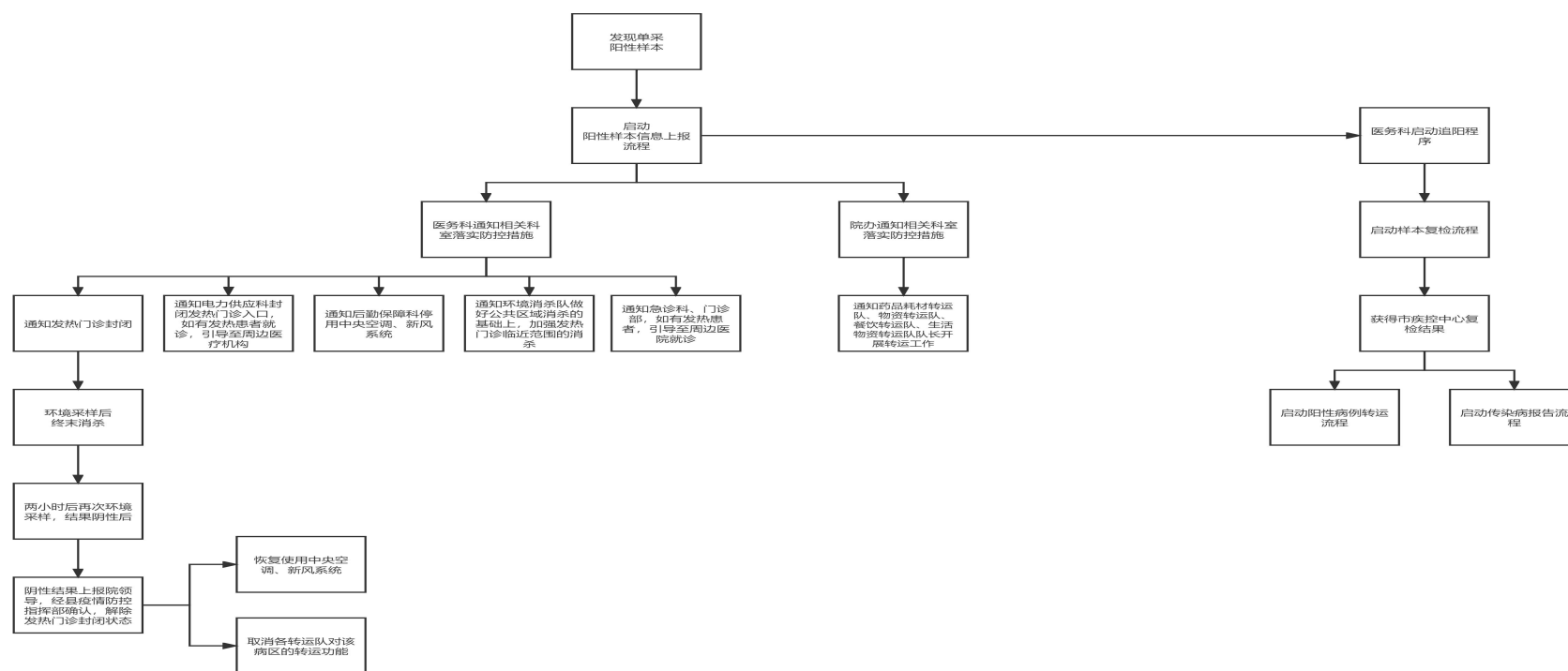
6. 药库提高肿瘤、孕产妇、透析以及应急药品的储备基数，设备管理维修科提高应急耗材的储备基数，由一个月调整至两个月。重点加大疫情防控物资的储备量，保障医院满负荷状态下的药品、耗材、防控物资的使用。

7. 生活服务中心做好食材及一次性餐具的储备工作，对用量大且保质期长的伙食材料保持半个月的库存量。

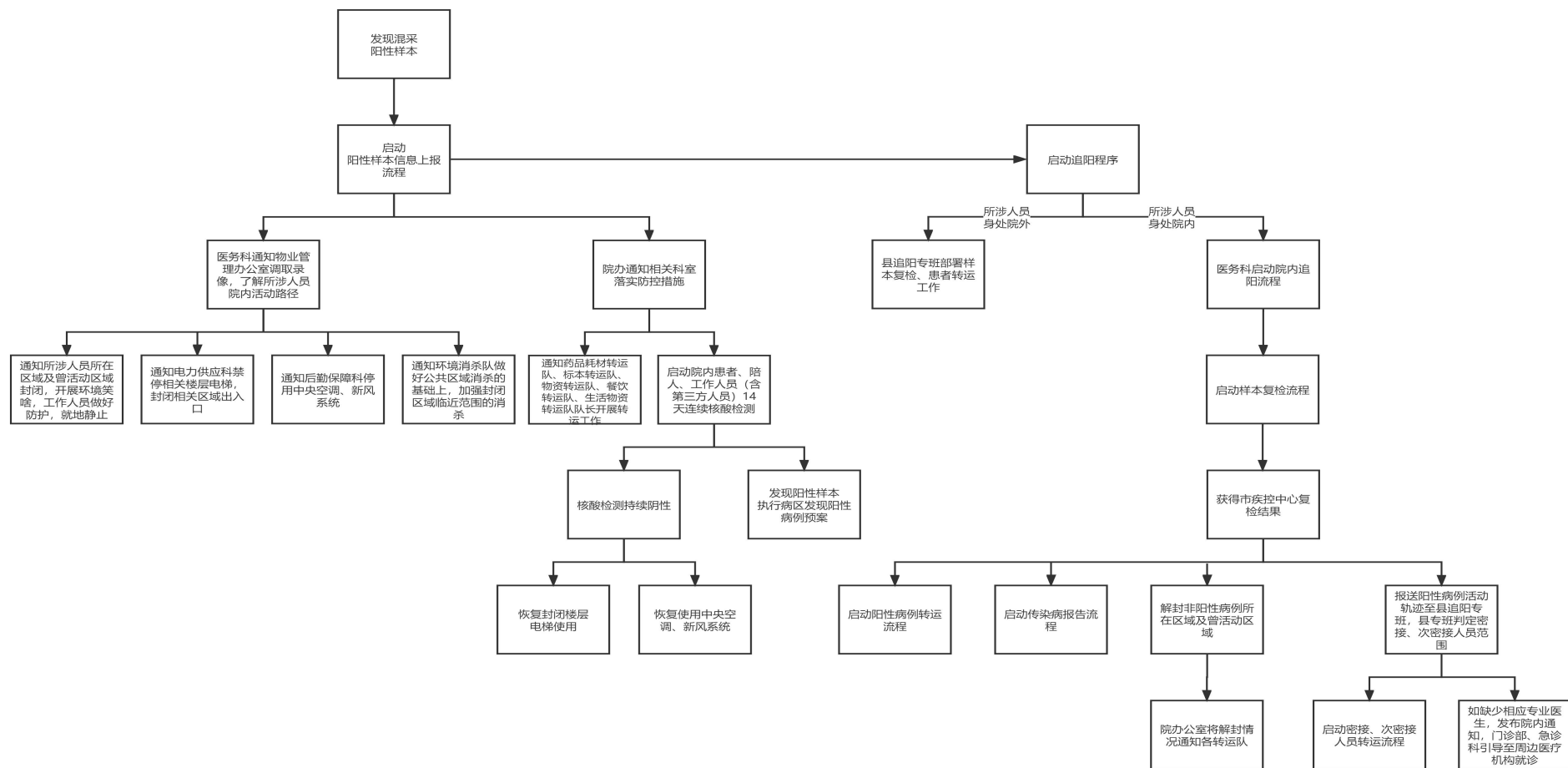
（二）病区发现混采初筛阳性病例（工作人员中发现混采初筛阳性病例参照此项执行）



(三) 发热门诊发现疑似阳性病例



(四) 院内核酸采样点样本中发现疑似阳性病例



- 附件：1. 桓台县人民医院新冠肺炎（疑似）感染者报告管理规程
2. 山东省新冠肺炎现场流调处置与溯源技术指引
3. 新冠肺炎病例密切接触者管理方案（第三版）
4. 新冠肺炎实验室检测技术指南（第七版）
5. 特定人群个人防护指南（第一版）
6. 特定场所消毒技术方案（第一版）
7. 转运队等队伍的负责人、人员配备原则
8. 应急处置预案一住宿安排负责人及住宿物资调配

附件 1

桓台县人民医院新冠肺炎（疑似）感染者报告管理规程

为进一步指导各地做好新冠肺炎（疑似）感染者报告、复核和管理，特制定本规程。

一、混管阳性人员报告与处置。混采检测结果为阳性、灰区或单个靶标阳性的，发现混管阳性人员后，医院要第一时间向县疾控中心、县卫健局医政科报告。医院要安排专人负责混管阳性结果处置。发现混管阳性结果后，指挥部追阳专班要立即通知所有混检人员落实就地隔离措施，核准混管阳性人员姓名、住址、当前所在地点、电话号码和身份证号（无身份证的，核准监护人身份证号）等信息，派出对应人数的采样队进行单管采样（采用非灭活病毒采样管），采集所有人员鼻咽拭子标本，样品送县疾控中心检测。

对高风险岗位人员、有流行病学史的人员混检阳性的，要高度关注，可采取必要的临时隔离管控措施。如所有混检人员复核结果均为阴性，应立即解除就地隔离措施。如发现有核酸检测阳性者，当地要在 2 小时内在中国疾病预防控制中心信息系统中填报初筛阳性信息，在诊断后 2 小时内进行网络直报，并在 2 小时内转运至定点医疗机构或方舱医院进行隔离治疗。其余核酸检测阴性人员应根据实际情况判定是否属于密切接触者，如为密切接触者立即进行集中隔离医学观察。

二、单管初筛阳性报告与处置。做到“逢阳必报、逢阳即报、接报即查、先管后筛”。对检测发现的辖区首例初筛阳性人员，要第一时间向所在县疫情防控指挥部报告，第一时间将标本送所在县疾控中心进行复核，应于出具检测结果后2小时内在中国疾病预防控制中心信息系统（以下简称国家信息系统）初筛阳性模块填报信息，初筛阳性人员信息不对外发布。医院要安排专人负责初筛阳性结果处置。县疫情防控指挥部发现初筛阳性结果后，要立即核准初筛阳性人员姓名、住址、当前所在地点、电话号码和身份证号（无身份证的，核准监护人身份证号）等信息，第一时间通知初筛阳性人员就地静止并戴好口罩，通知社区管控组、基层流调队、核酸检测组对相关人员进行就地隔离、初步流调、单管采样等工作，第一时间将标本送所在县疾控中心进行复核。对首例初筛阳性人员应进行鼻、咽拭子混管双采。县疫情防控指挥部接到初筛阳性人员报告后，要立即将初筛阳性人员转运至指定的场所进行管理（如定点医疗机构的观察室）。医院对检测结果准确性负责，如对检测结果有疑议确需复核的，由县疾控中心进行。如确诊，应在诊断后2小时内通过中国疾病预防控制中心信息系统中进行网络直报，根据病情转运至定点医疗机构或方舱医院进行隔离治疗。

三、阳性感染者复核与处置

（一）样本复核。发现辖区内初筛阳性人员（含混管阳性人员）后，县追阳专班要5小时内完成复核。对首例感染者和本轮疫情传播链的关键感染者的阳性标本同步使用非灭活管

采集标本，分别送省、市疾控机构开展全基因测序，送达后 48 小时内完成并反馈结果。

（二）信息报告与订正

1. 信息报告。一旦发现本地新冠肺炎疑似病例、确诊病例或无症状感染者，2 小时内进行网络直报（首次实验室阳性结果做出后 2 小时内进行疫情报告和突发相关信息报告），所有报告病例应填报“病例分类”，选择“疑似病例”或“确诊病例”，无症状感染者在病例类型处选择“阳性检测”，临床严重程度中只能选择“无症状感染者”，发病日期为阳性标本采集时间，诊断日期为阳性检出时间。县疾控中心在接到报告后应当立即调查核实，于 2 小时内通过网络直报系统完成报告信息的三级确认审核。网络直报的同时，通过“疫情快速登记”微信小程序快速采集并上传病例信息。

县域出现首例新冠肺炎确诊病例，县疾控中心应当通过突发公共卫生事件报告管理信息系统在 2 小时内进行网络直报，事件级别选择“未分级”。根据对事件的调查评估，及时调整并报告。

2. 信息订正。疑似病例确诊或排除后应当及时订正。所有病例根据病情变化 24 小时内订正临床严重程度。病例出院后，在 24 小时内填报出院日期。无症状感染者如后续出现相关症状或体征，需在 24 小时内订正为确诊病例，其发病日期订正为临床症状或体征出现的时间。解除集中隔离医学观察后，定点医院需于 24 小时内在网络直报系统传染病报告卡中填报解除隔离日期。病例死亡后，在 24 小时内填报死亡日期。

（三）人员管控。对复核结果为阳性（含混管初筛阳性）的初筛对象，要第一时间向所在县疫情防控指挥部报告，并通报流调组和隔离转运组。对阳性人员要在 4 小时内，完成核心信息调查并立即分级上报，对于混管阳性人员要全部按要求完成核心流调。对单管复核阳性的，医疗救治组要立即安排负压救护车转运感染者，2 小时内转至定点医院或方舱医院，8 小时内完成诊断分型。

四、环境阳性标本报告。本次疫情相关的物品检测发现阳性标本时，医院应立即电话报告县疾控中心，2 小时内完成正式报告（纸质检测报告），按阳性检测结果途径同步报告。

五、疑似病例管控。医院要加强流行病学史采集和发热、干咳、乏力、咽痛、嗅（味）觉减退、腹泻等症状监测，一旦发现可疑患者及时开展实验室检测。社区卫生服务站、村卫生室和个体诊所发现可疑患者后，要在 2 小时内报告社区卫生服务中心或乡镇卫生院。社区卫生服务中心或乡镇卫生院按照“村报告、乡采样、县检测”进行核酸采样、送样和检测，也可同步进行抗原检测初筛，尽早发现疫情。发现疑似病例，应先行进行隔离管控，并立即采集鼻、咽拭子 2 种标本混采各 2 份，送县疾控中心和定点医院检测复核，4-6 小时内反馈核酸检测结果，期间单人单间隔离，连续两次新冠病毒核酸检测阴性（采样时间至少间隔 24 小时），可排除疑似病例诊断。

六、聚集性疫情发现报告。聚集性疫情是指一周内在同一学校、居民小区、工厂、自然村、医疗机构等范围内发现 2 例及以上病例和无症状感染者，主要通过常规诊疗活动、传染病

网络直报数据审核分析、病例或无症状感染者流行病学调查、重点机构和场所人员以及重点人群的健康监测和核酸检测等途径发现。聚集性疫情应在 2 小时内通过突发公共卫生事件报告管理信息系统网络报告，事件级别选择“未分级”。根据对事件的调查评估，及时进行调整并报告。聚集性疫情调查结果按照《国家突发公共卫生事件相关信息报告管理工作规范（试行）》的要求，填报事件的基本信息、初次、进展和结案报告。

附件 2

山东省新冠肺炎现场流调处置与溯源技术指引

为规范开展新冠肺炎的流行病学调查溯源工作，掌握病例发病情况、暴露史、接触史等流行病学相关信息，分析疫情的传播特征和传播链，做好密切接触者的追踪判定，防范新冠肺炎疫情的蔓延和传播，特制定本技术指引。

一、核心定义

（一）传染期

一般为确诊病例暴露后当天及出现症状前 4 天，无症状感染者首次检测阳性标本采集前 4 天，同时考虑既往阴性检测结果的采样时间、共同生活的家庭成员检测结果、其阳性密切接触者的暴露时点、居住或接触的环境标本检出结果等，依据时间序列综合判定。

（二）阳性结果研判

1. 高危密切接触者进一步排查。接种新冠病毒疫苗后，可出现核酸排毒窗口期变短或感染者延迟排毒等现象，造成一些感染者核酸检测出现阴性。需要多方面综合考虑确定需采取的控制措施，避免遗漏风险点。对高危密切接触者，在疫情控制中要按照阳性对待，可用血清学方法进行验证。

2. 人、物、环境核酸阳性研判。核酸检测阳性必须严格经双试剂检测且双靶标阳性判定，并考虑以下因素：

（1）初筛阳性要充分考虑 Ct 值、采样与暴露时间的关系等因素综合判定结果。当 Ct 值大于 37（检测试剂判定标准 40）或大于 28（检测试剂判定标准 30）时，如再次采样复核数值稳定，应首先考虑属于复阳或既往感染者（含疫苗接种污染）。其传播风险极弱或无传染性，如果重新采集标本复核阴性可以判定阴性并排除风险。

（2）当 Ct 值介于 33 至 37（检测试剂判定标准 40）或 25 至 28（检测试剂判定标准 30），考虑具有一定的传染风险。研判后可采取控制措施，对家庭和工作场所等的密接实施管理，初期不必追踪次密切接触者。

（3）Ct 值低于 33（检测试剂判定标准 40）或 25（检测试剂判定标准 30），考虑有传染风险，立即采取控制措施。

（三）暴露人群风险分类。暴露人群根据感染风险分类，依次为：1. 传染期的密切接触者；2. 潜伏期内接触的人群与环境暴露人群；3. 传染期内的次密切接触者（考虑机械带毒和病毒复制后排毒两个因素）；传染期感染者轨迹波及的其他人群，包括病例居住的楼层、单元、楼、小区及其他非居住地点的场

所；一般接触者，除密切接触者以及次密切接触者以外的其他暴露人群。

1. 密切接触者定义。疑似病例和确诊病例症状出现前 4 天或无症状感染者标本采样前 4 天至隔离管控时，与其有近距离接触但未采取有效防护的人员为密切接触者。对于通过多次核酸检测方式（如高风险职业人群的定期核酸检测）发现的病例，其密切接触者的判定时限为从最后一次核酸检测阴性采样时间起至隔离管控前。由流行病学调查专业人员根据流行病学调查结果，结合相关部门提供的活动轨迹等大数据信息，依据以下原则判定密切接触者，包括：

- （1）共同居住生活人员；
- （2）直接照顾者或提供诊疗、护理服务者；
- （3）探视病例的医护人员、家属或其他有近距离接触的人员；
- （4）在同一空间内实施可能会产生气溶胶诊疗活动的医护人员；
- （5）在办公室、会议室、车间、班组、宿舍、教室等同一场所有近距离接触的人员；
- （6）密闭或通风不良环境下共用卫生间、共乘电梯、共餐（同桌 / 邻桌 / 频繁经过）、共同娱乐以及提供餐饮和娱乐服务的人员；
- （7）乘坐同一交通工具并有近距离接触（2 米内）人员，包括交通工具上照料护理人员、同行人员（家人、同事、朋友等），具体情形如下：

①飞机。一般情况下，与病例座位的同排和前后各三排座位的全部旅客以及在上述区域内提供客舱服务的乘务人员、航班上与病例共用过卫生间的人员作为密切接触者。其他同航班人员作为一般接触者。

②铁路列车。全封闭空调列车，病例所在硬座、硬卧车厢或软卧同包厢的全部乘客和乘务人员。非全封闭的普通列车，病例同间软卧包厢内，或同节硬座（硬卧）车厢内同格及前后邻格的旅客，以及为该区域服务的乘务人员。

③汽车。全密封空调客车，与病例同乘一辆汽车的所有人员。通风的普通客车，与病例同车前后三排座位的乘客和驾乘人员。

④轮船。与病例同一舱室内的全部人员和为该舱室提供服务的乘务人员。

（8）暴露于被病例或无症状感染者污染的环境和物品的人员；

（9）现场调查人员评估认为其他符合密切接触者判定标准的人员。

居家管理人员（含在集中住宿场所限制外出的人员），居所具有独立厨卫条件，其共同居住生活的人员为密接；居所不具有独立厨卫条件的，与其共用厨卫以及居住在同一楼层或同一村宅的日常有接触人员也应判为密接。

密切接触者判定时，优先判定和管理与病例接触频繁、持续时间长等感染风险较高的密切接触者，及时开展核酸检测。对于较为复杂的病例活动场所（如餐厅、娱乐场所、超市等密

闭空间场所），需结合场所监控录像、消费记录、场所类型、环境状况、通风情况、个人防护情况等综合研判，基于研判结果，可适度扩大密切接触者判定范围。

2. 次密切接触者定义。次密切接触者主要为密切接触者可能感染并在可能传染期波及的人群。密切接触者与病例或无症状感染者的首次暴露（病例发病前 4 天或无症状感染者标本采样前 4 天至被隔离管理前这段时间内，密切接触者与病例或无症状感染者的第一次接触）至该密切接触者被隔离管理前，与可能传染期密切接触者有共同居住生活、共同工作（学习）、聚餐和娱乐等长时间密切接触的人员，为次密切接触者，以与密切接触者接触频繁的家属和同事等人群为重点。居家管理人员居所具有独立厨卫条件的，与其同楼层及处于其上下楼层的居民为次密切接触者；不具有独立厨卫条件的，其所在楼栋或村宅的其他居民为次密切接触者。感染风险较低的密切接触者可不判定次密切接触者。

对研判认为传播时间持续较长、出现规模性社区传播、传播链不易明确的区域，应迅速进行封闭管理，优先做好密切接触者的追踪，可不再判定该范围内的次密切接触者。

3. 一般接触者定义。与疑似病例、确诊病例和无症状感染者在乘坐飞机、火车和轮船等同一交通工具、共同生活、学习、工作以及诊疗过程中有过接触，以及共同暴露于婚（丧）宴、商场、农集贸市场、公交车站、地铁内等公共场所，但不符合密切接触者判定原则的人员，具有时空重叠并可能接触的人员。

4. 其他重点风险人员。不符合上述定义但现场流调研判认为应重点关注的人员。

（四）风险区域划分

一旦发生本土疫情，要尽早将病例和无症状感染者所在县（市、区）精准划分为高风险区、中风险区、低风险区三类风险区，根据疫情形势及时动态更新风险等级及管控措施，主动对外发布。

1. 风险区划定的主要考虑因素。高风险区、中风险区、低风险区的划定由市级领导小组（指挥部）组织专家组根据疫情传播风险的大小进行划定，省级靠前指挥并给予专业指导支持，具体可综合考虑以下因素：

（1）病例和无症状感染者居住条件、居住环境、居住地周边的自然屏障（公路、河流、山川等）；

（2）相关区域内人群防护情况、人群聚集情况、病例和无症状感染者与其他人员接触的频繁程度；

（3）病例和无症状感染者工作、活动的时间、范围以及相关场所的密闭性、通风情况；

（4）疫情发现后开始调查时间的间隔长短等。

2. 高风险区

（1）划分标准。病例和无症状感染者居住地，以及活动频繁且疫情传播风险较高的工作地和活动地等区域，划为高风险区。原则上以居住小区（村）为单位划定，根据流调研判结果可调整风险区域范围。

(2) 解除标准。连续 7 天无新增感染者，且第 7 天风险区域内所有人员完成一轮核酸筛查均为阴性，降为中风险区；连续 3 天无新增感染者降为低风险区。

3. 中风险区

(1) 划分标准。病例和无症状感染者停留和活动一定时间，且可能具有疫情传播风险的工作地和活动地等区域，划为中风险区，风险区域范围根据流调研判结果划定。

(2) 解除标准。连续 7 天无新增感染者，且第 7 天风险区域内所有人员完成一轮核酸筛查均为阴性，降为低风险区。

4. 低风险区

中、高风险区所在县（市、区）的其他地区为低风险区。所有中高风险区解除后，县（市、区）全域实施常态化防控措施。

5. 疫情处置过程中，如个别病例和无症状感染者对居住地、工作地、活动区域传播风险较低，密切接触者已及时管控，经研判无社区传播风险，可不划定风险区。未发生本土疫情的县（市、区），要切实落实常态化疫情防控各项措施，无需划定风险区。

出现以下情形的确诊病例和无症状感染者，不纳入风险区域判定：

(1) 集中隔离医学观察期间发现的确诊病例和无症状感染者，经调查评估无集中隔离点之外传播风险；

(2) 居家隔离医学观察期间发现的确诊病例和无症状感染者，经调查评估无家庭外传播风险；

（3）高风险岗位从业人员严格闭环管理期间发现的确诊病例和无症状感染者，经调查评估无闭环外人员传播风险；

（4）出院（舱）后核酸检测阳性人员，经调查评估无传播风险；

（5）解除隔离后核酸检测阳性且持 90 天内新冠感染证明的入境人员。

二、组织架构与协作机制

（一）健全组织架构。健全完善流调溯源工作组织架构和协作机制。市领导小组（指挥部）统筹所辖县（市、区）成立现场流调溯源专班（工作组），指挥疫情现场流调溯源工作的开展，组织开展个案流行病学调查、风险人员和风险区域判定、疫情趋势分析和风险研判、疾病传播特征、重点场所疫情专题调查、疫情溯源等工作。

（二）建立协作机制。发生本土疫情后，省级立即派员赶赴疫情发生地，与当地现场流调溯源专班（工作组）合并办公。省级增援专家根据现场工作需要编入现场流调溯源专班（工作组）相关工作组，指导和协助开展相关工作。

（三）做好流调人员储备。全省统筹组建由专业流调骨干组成的 1000 人跨区域流调支援队伍。加强三级流调人员培训储备，一级流调人员为核心力量，市本级和每个县（市、区）各不少于 20 人，疫情发生后第一时间开展流调；二级流调人员可在 24 小时内增援，市本级和每个县（市、区）各不少于 30 人；三级流调人员为后续储备力量，主要由疾控机构其他专业

人员和医疗机构公共卫生人员组成，市本级和每个县（市、区）不少于 40 人。

四、现场流调溯源专班（工作组）职责现场流调溯源专班（工作组）下设若干工作组，明确各组负责人、组成人员和职责分工，做到分组固定、人员固定，职责明确清晰。建议工作组设置及职责分工如下，各地可根据实际情况进行调整。

（一）综合协调组。负责现场流调溯源工作的组织协调与保障，信息的上传下达，督办重点任务落实情况，汇总工作日报信息等。

（二）信息流转组。下设疫情报告小组和密切接触者流转小组。疫情报告小组负责初筛阳性人员信息和确诊病例、无症状感染者信息的收集、汇总和转发。密切接触者流转小组与本地领导小组（指挥部）负责密切接触者追踪、隔离管控、核酸检测、社区防控、区域协查等工作组建立信息沟通机制，实时将现场流调组、溯源组反馈的密切接触者、次密切接触者和涉疫场所暴露人员等风险人员以及风险场所等信息通报相关工作组，同时追踪更新落位、排查、管控状态信息；整理密切接触者人员清单；收集、汇总和流转流调报告和核酸检测信息。

（三）现场流调组。下设现场流调小组和质量控制小组。现场流调小组负责在现场流调组的统筹调配下，通过电话和现场面对面相结合等方式，开展流行病学个案调查，摸清活动轨迹，撰写核心信息和流调报告；开展现场勘查，根据需要采集环境标本送检，判定风险场所；动态判定密切接触者、次密切接触者、涉疫场所暴露人员等风险人员。质量控制小组负责对所有

流调报告质量进行审核把关，督促各流调小组按时限要求完成流调工作，及时反馈流调中存在的问题。

（四）分析研判组。下设疫情分析小组、专题调查小组和风险研判小组。

疫情分析小组负责建立病例分析数据库，提供病例一览表和传播关系图；对新增病例进行分析；完成日报、阶段性报告和总结报告。专题调查小组负责开展疾病传播特征、疫苗效果、定点医疗机构、集中隔离点、重点场所等风险点专题调查。风险研判小组负责开展疫情趋势和风险研判分析，提出中高风险区划定、风险点位（餐馆、娱乐场所、商超等密闭空间场所）排查、风险。

（五）溯源组。在疫情源头或关键病例感染来源不明时，结合现场工作，组织开展溯源调查，根据需要开展重点人员、重点场所采样工作，分析感染来源，辅助风险研判。省级及时给予指导支持。

五、不同阶段流调原则

（一）早期病例流调。对于发现早、病例数少、没有发生社区持续传播的疫情，需快速开展精准流调，对病例既往接触史、旅居史和活动轨迹进行详细调查，明确病例的感染来源，判定密切接触者、次密切接触者、一般接触者、其他重点风险人员等，划定风险区域等。

（二）中高风险区病例流调。当疫情进一步发展，病例数明显增多，出现社区持续传播，传播链难以理清，且社区已划定为中高风险区采取封管控措施，流调重点调整为掌握病例的

基本信息、发病时间、首次核酸检测阳性时间等，用于密切接触者追踪和疫情发展态势分析。

（三）重点人员流调。对于重点个案，如物资保障人员、快递人员、志愿者、社区服务人员等中高风险区之外人员中出现的感染者，以及当疫情得到有效控制、处于收尾阶段时，应对新发病例进行详细精准流调。

六、流调处置要点

发生本土疫情，现场流调溯源工作专班（工作组）下设的信息流转组接到初筛阳性人员信息报告后，立即通报所有工作组，启动应急状态。各工作组合署办公，快速、高效、精准开展疫情流调工作。

（一）现场调查

1. 工作要点

现场流调组根据初筛阳性人员初步信息，通过电话流调的方式向阳性人员了解初步情况。复核确认阳性后，指派现场流调小组对阳性人员开展现场流调。调查期间，要将对病例（或无症状感染者）居住（和工作）环境等的现场调查与定点医院驻点调查相结合，查明病例（或无症状感染者）暴露后或发病（或阳性检测）前 7 天至有效隔离管控期间的活动轨迹，详细调查病例（或无症状感染者）的感染来源，确定疫情波及范围，划定疫点和疫区，采取控制措施，及时评估疫情影响及可能发展趋势，按照技术要点判定各类风险人群。

按照先管后筛原则，根据流行病学调查和大数据排查结果进行分析研判，在调查确认前，对轨迹波及的区域采取先管控

（人员不流动）、再摸排的工作顺序，有序开展防控工作。对划定区域的人员第一时间落实所有人员停止流动，相关场所临时封闭管理，逐步开展各类人群隔离管控，经检测排除风险后有序解除封闭管理。

调查和管理要按照风险程度有序开展。（1）确定病例的传染期范围，先将传染期内可能接触的人员和场所进行有序管控，同步对该类密切接触者的轨迹波及范围进行管控，完成以上管控的时间一般不超过 24 小时。（2）对 7 天内接触的人员进行甄别管控，完成管控的时间一般不超过 48 小时；对波及区域的重点人群等完成管控的时间一般不超过 72 小时。（3）根据风险研判 开展实验室筛查，确定检测的频次和人员场所范围，评估物品和 环境污染情况。（4）重点调查病例的密切接触者和病例（或无症状感染者）间的流行病学联系，分析疾病传播链。

传播链逻辑关系可按照以下几个原则进行判定。一是时间序列符合人传或物传的关联（潜伏期、传染期、暴露时间，核酸阳性时间、抗体水平等）。二是基因序列同源性。三是抗体滴度变化符合免疫学原理（IgM 暴露后 3 天异常增高不能用其他原因解释，或持续高水平；IgG 异常增高，尤其是按暴露时间序列 3 到 7 天内相对持续升高）。四是无基因序列的要依据流行病学逻辑 推断，排除其他可能因素。

2. 现场流调小组职责

（1）个案信息调查。对于发现早、病例数少、没有发生社

区持续传播的疫情，需快速开展精准流调。通过电话调查、现场勘查等方式，应用大数据等多部门协同手段，2 小时内提供阳性人员近 7 天内或暴露时间后（有明确感染来源）的主要活动轨迹信息，4 小时内完成流调个案核心信息，24 小时内完成初步流行病学调查报告。公共卫生人员与轨迹排查人员要相互印证和整合阳性人员的轨迹信息，确保活动轨迹信息准确、完整，并及时将阳性人员在本地的活动轨迹通过信息流转组通报地方领导小组（指挥部）宣传组，在保护个人隐私的前提下通过发布会或信息等形式向社会公布，提示可能与阳性人员有时空交集的公众主动开展核酸检测。阳性人员活动轨迹涉及本省其他地区或其他省份的，信息流转组及时将阳性人员流调信息通报相关地区和省份。

当疫情进一步发展，病例数明显增多，出现社区持续传播，传播链难以理清，且社区已划分为中高风险区实施封管控管理，流调重点调整为掌握病例的基本信息、发病时间、首次核酸检测阳性时间等，用于密切接触者追踪和疫情发展态势分析。

（2）密切接触者及其他风险人群判定与管理。根据病例行动轨迹和流调信息，利用三公（工）协同多部门技术手段和大数据信息支撑，由公共卫生专业技术人员快速精准判定密切接触者、次密切接触者、一般接触者及其他重点风险人员等。优先判定和管理与病例接触频繁、持续时间长等感染风险较高的密切接触者。

对于人员较为密集复杂的病例活动场所（如餐厅、娱乐场所、超市等密闭空间场所），可适度扩大密切接触者判定范围。

对与感染风险较高的密切接触者同住、同餐、同工作（学习）、同娱乐（如棋牌、卡拉 OK）等长时间密切接触人员判定为次密切接触者。若密切接触者的核酸检测阳性、发现次密切接触者曾经接触过病例或确定涉疫场所暴露人员与病例有密切接触，经评估后及时将次密切接触者调整为密切接触者，并对其开展调查，判定次密切接触者。

与疑似病例、确诊病例和无症状感染者共同暴露于婚（丧）宴、餐馆、超市、商场、农集贸市场等人员密集和密闭场所，但不符合密切接触者、次密切接触者判定原则的涉疫场所暴露人员，经风险评估对感染风险较高的人员采取核酸检测措施，在判定后的第 1、3 天各开展一次核酸检测。

（3）密切接触者等风险人员管控情况跟踪。现场流调组通过信息流转组将判定的密切接触者、次密切接触者、涉疫场所暴露等风险人员以及风险场所信息通报指挥部密切接触者追踪、隔离管控、社区防控、区域协查等相关工作组，并及时向相关工作组跟进风险人员落位、排查、管控、核酸检测，风险场所排查管控情况、区域核酸筛查情况。

（4）协查人员通报。对落位发现已经漫出到外地的密切接触者、次密切接触者、重点涉疫场所风险人员、中高风险地区人员流出本地后，信息流转组（密切接触者流转小组）及时发送跨地区协查信息；已漫出到外省的，及时通过协查函或疫情防控重点人员管理系统发往外省协查工单、地市到地市之间

“点对点”跨区域协查机制及时发送跨地区协查信息，并追踪人员排查管控情况。协查方收到协查信息后，快速对有关人员

进行排查，并按照风险等级分类采取发送短信、核酸检测、健康监测、隔离等管控措施，确保每名风险人员管控措施落实到位，并于接到协查信息后 24 小时内向疫情发生地反馈初步排查管控结果，形成信息闭环。非疫情发生地，也应主动排查从中高风险地区流入人员，防止疫情蔓延扩散。

（二）分析研判

分析研判组综合现场流调、病例临床信息、风险人员排查管控情况、区域核酸筛查实时结果等多源信息，及时开展疫情形势分析和风险研判，提出防控建议。具体工作内容包括全面分析疫情概况、病例三间分布、新增病例发现途径、病例发现及时性、活动范围及场所、接触人员数量、感染来源和病例间传播关系等，结合防控措施落实情况，对疫情进展、态势、特征、风险等进行综合研判，提出疫情传播风险点和防控中存在问题，提出防控建议。

（三）风险区域划定

现场流调小组根据疫情现场勘查、病例活动轨迹和环境情况等，根据传播风险大小，将病例居住、工作、学习和活动等涉及的范围，提出中高风险区划分建议。

（四）密切接触者排查管控

疾控机构根据新冠肺炎病例（或无症状感染者）症状出现前 4 天或无症状感染者首次阳性检测标本采样前 4 天至被隔离前活动情况，判定重点风险人群及疫点。

1. 密切接触者的排查。流调组要通过病例和前期调查的密切接触者反复核实，综合考虑接触时病人发病与否及症状情况、

传染期、暴露风险、接触方式、接触时长、防护情况等因素，排查疫情波及人群，判定重点风险人群。要根据新冠病毒变异株的新特点，将同时段暴露于通风不良或密闭空间的人群纳入密切接触者范围。**一是**优先对阳性感染者传染期内轨迹进行排查，调查其经过的场所和所接触的人群。优先考虑阳性感染者暴露后及离开环境后 2 小时内接触人员，如果环境中检出阳性，则排查时间范围可扩展至 24 小时。如果环境暴露导致人感染，则排查时间范围以阳性人员暴露时间为起点后延 24 小时。上述人群按密切接触者管理，并同步调查次密切接触者，尽快纳入管理。所在区域 应列为管控区域。**二是**密切接触者中直接接触阳性感染者（2 米以内暴露）或阳性感染者可能污染的物品的人员为高危密切接触者。**三是**以时间序列优先排查密切接触者可能的传染期内的次密切接触者。**四是**如果人力物力允许，可同步扩大调查范围，但要避免工作量过大，造成高危人群失控。

2. 加强跨区域协作。疫情发生地发现感染者、密切接触者、次密切接触者、一般接触者、其他重点风险人员、中高风险地区人员流出本地后，当地领导小组（指挥部）应于 2 小时内通过疫情防控重点人员管理系统或函件向流入地发出协查单（包括身份信息、联系电话、接触方式、末次暴露时间等排查管控所需信息）， 也可通过建立的地市到地市之间“点对点”跨地区协查机制及时发送跨地区协查信息。协查方收到协查信息后，快速对有关人员进行排查，并按照风险等级分类采取发送短信、核酸检测、健康监测、隔离等管控措施，确保每名风险人员管

控措施落实到位，做到“人数查清”“人头查清”“位置查清”“管控情况查清”四个查清。流入地追踪到人员后应就近就地隔离，接到协查信息后 4 小时内反馈结果，8 小时内隔离管控到位，形成信息闭环。

非疫情发生地，也应主动排查中高风险区域流入人员，防止疫情蔓延扩散。

（五）污染物品调查处置

发现阳性检测标本，立即通知阳性检测标本来源单位和当地指挥部，立即封闭阳性标本来源场所，开展接触人员摸排，对直接接触人员按密切接触者管理。对阳性检测物品及其周围环境进行采样检测和消杀，并开展上下游产品追溯和处置。注意保持现场，在疾控部门未开展调查和采样前，保持现场原貌，待调查完结再采取消杀措施。

七、溯源分析要点

以人传、物传两条线路同步进行溯源。对指示病例追溯 7 天（必要时可扩展至 14 天），有新的疑点和线索时，增加相应的追溯时间段。一是人传。检测阳性前 7-10 天内可能接触输入病例的接触人员与环境或物品等（隔离点关联）、外来人员及外出史（有病例地区优先，有口岸地区优先）、进口物品接触人员等。

二是物传。接触外来物品，上述人员暴露的环境、物品等，确认环境阳性后接触暴露的其他人员一般 24 小时之内判定为高危人群。

要运用大数据分析病例和无症状感染者的活动轨迹，确定旅行史、接触史、暴露史等相关信息，结合病原学检测、血清学检测、病毒全基因组序列测定等实验室检测技术分析可能的感染来源。对首发或早期病例、关键病例（特殊职业）、感染来源不明等病例（或无症状感染者）发病（或阳性检测）时间前推 14 天，对其活动轨迹涉及的人员和场所开展核酸、血清抗体检测及病毒基因测序，逐一排除和论证，尽可能查明其感染来源。加强指示病例报告日期前 14 天内境外及国内发生本土疫情地区流入人员排查和管控。重点关注以下环节：

1. 确诊病例（无症状感染者）关联。对本土疫情中的首发或早期病例、与早期病例有流行病学关联的关键病例、感染来源不明的本土病例、境外输入病例等进行调查。

2. 高危人群关联。调查确诊病例（无症状感染者）有无境内有病例报告地区或毗邻地区人员接触史，或与境外疫情严重国家或地区的旅居人员的接触史，包括国际航班机组、船舶船员等交通工具驾乘人员等。

3. 确诊病例（无症状感染者）居住社区或工作场所关联。排查过去 14 天内由境外和国内发生疫情地区和毗邻地区流入人员情况。调查周边社区、单位既往确诊病例（或无症状感染者）及其他涉疫风险人员情况。调查评估入境人员、密切接触者隔离场所、居家隔离和健康监测人员居住区域、定点医院等的情况。

4. 阳性物品关联。要详细调查接触类型、接触距离、接触频率及采取的个人防护措施情况及相关活动轨迹等信息。根据

风险排查情况，按风险时间序列确定调查处置顺序，先完成高危时段接触环境的排查。高危时段是指感染者离开某环境（该环境 24 小时内核酸检测阳性）后 2 小时内，将此时段内非直接接触感染者但暴露于环境的人员，列为排查对象。

八、信息上报

各地在完成新冠感染者核心信息和流行病学个案调查报告后，登录中国疾病预防控制中心信息系统监测报告管理中“流病调查”模块，填报核心信息，上传个案流调报告 word 版，并根据进展动态更新流调报告。

附件 3

新型冠状病毒感染的肺炎病例密切接触者管理方案 (第三版)

为了做好新型冠状病毒感染的肺炎病例密切接触者的判定和管理，有效控制疾病的传播，基于目前对新型冠状病毒感染的认识，疾病的潜伏期最长约为 14 天，病例存在人传人情况，制定本方案。

一、判定标准

密切接触者指与疑似病例、确诊病例、轻症病例发病后，无症状感染者检测阳性后，有如下接触情形之一，但未采取有效防护者：

1. 共同居住、学习、工作，或其他有密切接触的人员，如近距离工作或共用同一教室或在同一所房屋中生活；

2. 诊疗、护理、探视病例的医护人员、家属或其他有类似近距离接触的人员，如到密闭环境中探视病人或停留，同病室的其他患者及其陪护人员；

3. 乘坐同一交通工具并有近距离接触人员，包括在交通工具上照料护理人员、同行人员（家人、同事、朋友等）、或经调查评估后发现有可能近距离接触病例（疑似病例、确诊病例）和感染者（轻症病例、无症状感染者）的其他乘客和乘务人员。不同交通工具密切接触判定方法详见附件 1。

4. 现场调查人员调查后经评估认为符合其他与密切接触者接触的人员。

判定的密切接触者请填入《新型冠状病毒感染病例密切接触者登记表》（附表 1）。

二、管理要求

（一）接触者管理

各地卫生健康行政部门会同相关部门组织实施密切接触者的医学观察。拒不执行者，可以由当地公安机关协助采取强制隔离措施。

1. 实施医学观察时，应当书面或口头告知医学观察的缘由、期限、法律依据、注意事项和疾病相关知识，以及负责医学观察的医疗卫生机构及联系人和联系方式。

2. 密切接触者一般采取居家隔离医学观察，无法居家隔离医学观察者，可安排集中隔离观察。医学观察期限为自最后一次与病例、感染者发生无有效防护的接触后 14 天。确诊病例和感染者的密切接触者在医学观察期间若检测阴性，仍需持续至观察期满。疑似病例在排除后，其密切接触者可解除医学观察。

3. 居家或集中医学观察对象应相对独立居住，尽可能减少与共同居住人员的接触，做好医学观察场所的清洁与消毒工作，

避免交叉感染，具体内容见《特定场所消毒技术方案（第一版）》。观察期间不得外出，如果必须外出，经医学观察管理人员批准后方可，并要佩戴一次性外科口罩，避免去人群密集场所。

4. 对乘坐飞机、火车和轮船等同一交通工具及共同生活、学习、工作中密切接触者之外的一般接触者要进行健康风险告知，嘱其一旦出现发热、咳嗽等呼吸道感染症状以及腹泻、结膜充血等症状时要及时就医，并主动告知近期活动史。

（二）医学观察期间措施

1. 医学观察期间，应采取以下措施：

（1）指定医疗卫生机构人员每天早、晚对密切接触者各进行一次体温测量，并询问其健康状况，填写密切接触者医学观察记录表，填写《新型冠状病毒感染病例密切接触者医学观察登记表》（附表2），并给予必要的帮助和指导。《新型冠状病毒感染病例密切接触者医学观察统计日报表》（附表3）和《新型冠状病毒感染病例密切接触者医学观察每日统计汇总表》（附表4）供各地进行密切接触者医学观察情况汇总时参考。

（2）实施医学观察的工作人员应做好个人防护，防护措施见《特定人员个人防护方案（第一版）》。

2. 医学观察期间，密切接触者一旦出现任何症状（包括发热、寒战、干咳、咳痰、鼻塞、流涕、咽痛、头痛、乏力、肌肉酸痛、关节酸痛、气促、呼吸困难、胸闷、结膜充血、恶心、呕吐、腹泻和腹痛等），则立即向当地的卫生健康部门报告，并按规定送定点医疗机构诊治，采集标本开展实验室检测与排查工作。如排查结果为疑似病例、确诊病例或轻症病例，应对

其密切接触的人员进行医学观察。

3. 医学观察期满时，如密切接触者无异常情况，应及时解除医学观察。

（三）集中医学观察场所

1. 集中医学观察场所的选择及内部设施要求如下：

（1）集中医学观察场所应选择下风向，相对偏远，交通便利区域；距人口密集区较远（至少大于 500 米）、相对独立的场所。不得在医疗机构设置集中隔离场所。

（2）集中医学观察场所内部根据需要进行分区，分为生活区、物质保障供应区和病区等，分区标示要明确。有保证集中隔离人员正常生活的基础设施，应具备通风条件，并能满足日常消毒措施的实施。

（3）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）。

2. 集中医学观察场所需提供单间，一旦出现发热、咳嗽等呼吸道感染等、以及腹泻、结膜充血等症状，及时进行标本采集检测排查。

新型冠状病毒感染的肺炎实验室 检测技术指南 (第三版)

为指导各级疾控部门和其他相关机构开展新型冠状病毒感染的肺炎实验室检测工作，特制定本技术指南。本指南主要介绍目前已经比较成熟、易于实施的核酸检测方法。

一、标本采集

(一) 采集对象。新型冠状病毒感染的肺炎疑似病例、疑似聚集性病例患者，其他需要进行新型冠状病毒感染诊断或鉴别诊断者，或其他需要进一步筛查检测的环境或生物材料（如溯源分析）。

(二) 标本采集要求。

1. 从事新型冠状病毒检测标本采集的技术人员应经过生物安全培训（培训合格）和具备相应的实验技能。采样人员个人防护装备（personal protective equipment, PPE）要求：N95及以上防护口罩、护目镜、连体防护服、双层乳胶手套、防水靴套；如果接触了患者血液、体液、分泌物或排泄物，应及时更换外层乳胶手套。

2. 住院病例的标本由所在医院的医护人员采集。

3. 密切接触者标本由当地指定的疾控机构、医疗机构负责采集。

4. 根据实验室检测工作的需要，可结合病程多次采样。

（三）标本采集种类。

每个病例必须采集急性期呼吸道标本（包括上呼吸道标本和下呼吸道标本）；重症病例优先采集下呼吸道标本（如支气管或肺泡灌洗液等）；出现眼部感染症状的病例，需采集眼结膜拭子标本；出现腹泻症状的病例，需留取便标本。可根据临床表现与采样时间间隔进行采集。

其他研究材料依据设计需求采集。

标本种类：

1. 上呼吸道标本：包括咽拭子、鼻拭子、鼻咽抽取物等。

2. 下呼吸道标本：包括深咳痰液、呼吸道抽取物、支气管灌洗液、肺泡灌洗液、肺组织活检标本。

3. 血液标本：尽量采集发病后7天内的急性期抗凝血。采集量5ml,以空腹血为佳，建议使用含有EDTA抗凝剂的真空采血管采集血液。

4. 血清标本：尽量采集急性期、恢复期双份血清。第一份血清应尽早（最好在发病后7天内）采集，第二份血清应在发病后第3~4周采集。采集量5ml,建议使用无抗凝剂的真空采血管。血清标本主要用于抗体的测定，从血清抗体水平对病例的感染状况进行确认。血清标本不进行核酸检测。

5. 眼结膜标本：出现眼部感染症状的病例需采集眼结膜拭子标本。

6. 便标本：出现腹泻症状的患者需采集便标本。

（四）标本采集方法。

1. 咽拭子：用2根聚丙烯纤维头的塑料杆拭子同时擦拭双侧咽扁桃体及咽后壁，将拭子头浸入含3ml病毒保存液（也可使用等渗盐溶液、组织培养液或磷酸盐缓冲液）的管中，尾部弃去，旋紧管盖。

2. 鼻拭子：将1根聚丙烯纤维头的塑料杆拭子轻轻插入鼻腔内鼻腭处，停留片刻后缓慢转动退出。取另一根聚丙烯纤维头的塑料杆拭子以同样的方法采集另一侧鼻孔。上述两根拭子浸入同一含3ml采样液的管中，尾部弃去，旋紧管盖。

3. 鼻咽抽取物或呼吸道抽取物：用与负压泵相连的收集器从鼻咽部抽取粘液或从气管抽取呼吸道分泌物。将收集器头部插入鼻腔或气管，接通负压，旋转收集器头部并缓慢退出，收集抽取的粘液，并用3ml采样液冲洗收集器1次（亦可用小儿导尿管接在50ml注射器上来替代收集器）。

4. 深咳痰液：要求病人深咳后，将咳出的痰液收集于含3ml采样液的50ml螺口塑料管中。

5. 支气管灌洗液：将收集器头部从鼻孔或气管插口处插入气管（约30cm深处），注入5ml生理盐水，接通负压，旋转收集器头部并缓慢退出。收集抽取的粘液，并用采样液冲洗收集器1次（亦可用小儿导尿管接在50ml注射器上来替代收集）。

6. 肺泡灌洗液：局部麻醉后将纤维支气管镜通过口或鼻经过咽部插入右肺中叶或左肺舌段的支管，将其顶端契入支气管分支开口，经气管活检孔缓缓加入灭菌生理盐水，每次30~50 ml，总量100~250 ml，不应超过300 ml。

7. 血液标本：建议使用含有EDTA抗凝剂的真空采血管采集

血液标本5ml，室温静置30分钟，1500~2000rpm离心10分钟，分别收集血浆和血液中细胞于无菌螺口塑料管中。

8. 血清标本：用真空负压采血管采集血液标本5ml，室温静置30分钟，1500~2000rpm离心10分钟，收集血清于无菌螺口塑料管中。

9. 粪便标本：如患者发病早期出现腹泻症状，则留取粪便标本3-5ml；

10. 眼结膜拭子标本：眼结膜表面用拭子轻轻擦拭后，将拭子头进入采样管中，尾部弃去，悬紧管盖。

其他材料：依据设计需求规范采集。

（五）标本包装。

标本采集后在生物安全二级实验室生物安全柜内分装。

1. 所有标本应放在大小适合的带螺旋盖内有垫圈、耐冷冻的样本采集管里，拧紧。容器外注明样本编号、种类、姓名及采样日期。

2. 将密闭后的标本放入大小合适的塑料袋内密封，每袋装一份标本。样本包装要求要符合《危险品航空安全运输技术细则》相应的标准。

3. 涉及外部标本运输的，应根据标本类型，按照A类或B类感染性物质进行三层包装。

（六）标本保存。用于病毒分离和核酸检测的标本应尽快进行检测，能在24小时内检测的标本可置于4℃保存；24小时内无法检测的标本则应置于-70℃或以下保存（如无-70℃保存条件，则于-20℃冰箱暂存）。血清可在4℃存放3天，-20℃以下

可长期保存。应设立专库或专柜单独保存标本。标本运送期间应避免反复冻融。

（七）标本送检。

标本采集后应尽快送往实验室，如果需要长途运输标本，建议采用干冰等制冷方式进行保藏。

1. 上送标本：各省（自治区、直辖市）首例检测结果阳性、疑似聚集性病例及聚集性病例的标本，上送中国疾病预防控制中心病毒病预防控制所进行检测复核，并附样本送检单（见附件）。

2. 病原体及标本运输

2.1 国内运输

新型冠状病毒毒株或其他潜在感染性生物材料的运输包装分类属于A类，对应的联合国编号为UN2814，包装符合国际民航组织文件Doc9284《危险品航空安全运输技术细则》的PI602分类包装要求；环境样本属于B类，对应的联合国编号为UN3373，包装符合国际民航组织文件Doc9284《危险品航空安全运输技术细则》的PI650分类包装要求；通过其他交通工具运输的可参照以上标准包装。

新型冠状病毒毒株或其他潜在感染性材料运输应按照《可感染人类的高致病性病原微生物菌（毒）种或样本运输管理规定》（原卫生部令第45号）办理《准运证书》。

2.2 国际运输

新型冠状病毒毒株或样本在国际间运输的，应规范包装，按照《出入境特殊物品卫生检疫管理规定》办理相关手续，并

满足相关国家和国际相关要求。

2.3 毒株和样本管理

新型冠状病毒毒株及其样本应由专人管理，准确记录毒株和样本的来源、种类、数量，编号登记，采取有效措施确保毒株和样本的安全，严防发生无用、恶意使用、被盗、被抢、丢失、泄露等事件。

二、新型冠状病毒的实验室检测

新型冠状病毒感染的常规检测方法是通过实时荧光RT-PCR鉴定。任何新型冠状病毒的检测都必须在具备适当条件的实验室由经过相关技术安全培训的人员进行操作。本指南中的核酸检测方法主要针对新型冠状病毒基因组中开放读码框1ab（open reading frame 1ab，ORF1ab）和核壳蛋白（nucleocapsid protein，N）。

在实验室要确认一个病例为阳性，满足以下条件：

同一份标本中新型冠状病毒2个靶标（ORF1ab、N）特异性实时荧光RT-PCR检测结果均为阳性。如果出现单个靶标阳性的检测结果，则需要重新采样，重新检测。

阴性结果也不能排除新型冠状病毒感染，需要排除可能产生假阴性的因素，包括：样本质量差，比如口咽等部位的呼吸道样本；样本收集的过早或过晚；没有正确的保存、运输和处理样本；技术本身存在的原因，如病毒变异、PCR抑制等。

三、实时荧光 RT-PCR 方法检测新型冠状病毒核酸

（一）目的。规范实时荧光RT-PCR方法检测新型冠状病毒核酸的工作程序，保证实验结果的正确可靠。

（二）范围。适用于实时荧光RT-PCR方法检测新型冠状病毒核酸。

（三）职责。

检测人员：负责按照本检测细则对被检样本进行检测。

复核人员：负责对检测操作是否规范以及检测结果是否准确进行复核。

部门负责人：负责对科室综合管理和检测报告的审核。

（四）样本接收和准备。核对被检样本姓名、性别、年龄、编号及检测项目等；待检样本的状态如有异常，需注明；待检样本应存放于-70℃冰箱保存。

（五）检测项目。

1. 新型冠状病毒核酸测定（实时荧光RT-PCR方法）

推荐选用针对新型冠状病毒的ORF1ab、N基因区域的引物和探针。

靶标一（ORF1ab）：

正向引物（F）：CCCTGTGGGTTTTACACTTAA

反向引物（R）：ACGATTGTGCATCAGCTGA

荧光探针（P）：

5'-FAM-CCGTCTGCGGTATGTGGAAAGGTTATGG-BHQ1-3'

靶标二（N）：

正向引物（F）：GGGGAAGTTCTCCTGCTAGAAT

反向引物（R）：CAGACATTTTGCTCTCAAGCTG

荧光探针（P）：5'-FAM-TTGCTGCTGCTTGACAGATT-TAMRA-3'

核酸提取和实时荧光RT-PCR反应体系及反应条件参考相关

厂家试剂盒说明。

2. 结果判断

阴性：无Ct值或 $Ct \geq 40$ 。

阳性：Ct值 <37 ，可报告为阳性。

灰度区：Ct值在37-40之间，建议重复实验，若重做结果Ct值 <40 ，扩增曲线有明显起峰，该样本判断为阳性，否则为阴性。

注：如果用的是商品化试剂盒，则以厂家提供的说明书为准。

四、病原生物安全实验活动要求

根据目前掌握的新型冠状病毒的生物学特点、流行病学特征、临床资料等信息，该病原体暂按照病原微生物危害程度分类中第二类病原微生物进行管理，具体要求如下：

（一）病毒培养：指病毒的分离、培养、滴定、中和试验、活病毒及其蛋白纯化、病毒冻干以及产生活病毒的重组实验等操作。上述操作应当在生物安全三级实验室的生物安全柜内进行。使用病毒培养物提取核酸，裂解剂或灭活剂的加入必须与病毒培养等同级别的实验室和防护条件下进行，裂解剂或灭活剂加入后可比照未经培养的感染性材料的防护等级进行操作。实验室开展相关活动前，应当报经国家卫生健康委批准，取得开展相应活动的资质。

（二）动物感染实验：指以活病毒感染动物、感染动物取样、感染性样本处理和检测、感染动物特殊检查、感染动物排泄物处理等实验操作，应当在生物安全三级实验室的生物安全柜内操作。实验室开展相关活动前，应当报经国家卫生健康委

批准，取得开展相应活动的资质。

（三）未经培养的感染性材料的操作：指未经培养的感染性材料在采用可靠的方法灭活前进行的病毒抗原检测、血清学检测、核酸提取、生化分析，以及临床样本的灭活等操作，应当在生物安全二级实验室进行，同时采用生物安全三级实验室的个人防护。

（四）灭活材料的操作：感染性材料或活病毒在采用可靠的方法灭活后进行的核酸检测、抗原检测、血清学检测、生化分析等操作应当在生物安全二级实验室进行。分子克隆等不含致病性活病毒的其他操作，可以在生物安全一级实验室进行。

附件 5

特定人群个人防护指南

（第一版）

本指南用于新型冠状病毒感染的肺炎疫情防控工作，开展流行病学调查、隔离病区及医学观察场所工作人员，及参与病例和感染者转运、尸体处理、环境清洁消毒、标本采集和实验室工作等专业人员。

一、个人防护装备及使用

接触或可能接触新型冠状病毒感染的肺炎病例和感染者、污染物（血液、体液、分泌物、呕吐物和排泄物等）及其污染的物品或环境表面的所有人员均应使用个人防护装备，具体包括：

（一）手套

进入污染区域或进行诊疗操作时，根据工作内容，佩戴一次性使用橡胶或丁腈手套，在接触不同患者或手套破损时及时消毒，更换手套并进行手卫生。

（二）医用防护口罩

进入污染区域或进行诊疗操作时，应佩戴医用防护口罩（N95 及以上）或动力送风过滤式呼吸器，每次佩戴前应做佩戴气密性检查，穿戴多个防护用品时，务必确保医用防护口罩最后摘除。

（三）防护面屏或护目镜

进入污染区域或进行诊疗操作，眼睛、眼结膜及面部有被血液、体液、分泌物、排泄物及气溶胶等污染的风险时，应佩戴防护面屏或护目镜，重复使用的护目镜每次使用后，及时进行消毒干燥，备用。

（四）医用一次性防护服

进入污染区域或进行诊疗操作时，应更换个人衣物并穿工作服（外科刷手服或一次性衣物等），外加医用一次性防护服。

二、手卫生

无明显污染物时，应使用速干手消毒剂。有肉眼可见污染物时，应使用洗手液在流动水下洗手，然后使用速干手消毒剂。

在日常工作中应严格采取手卫生措施，尤其是戴手套和穿个人防护装备前，对患者进行无菌操作前，有可能接触患者血液、体液及其污染物品或污染环境表面之后，脱去个人防护装备过程中，需特别注意执行手卫生措施。

三、特定人群个人防护

（一）流行病学调查人员

对密切接触者调查时，穿戴一次性工作帽、医用外科口罩、工作服、一次性手套，与被调查对象保持 1 米以上距离。

对疑似、确诊病例、轻症病例和无症状感染者调查时，建议穿戴工作服、一次性工作帽、一次性手套、医用一次性防护服、医用防护口罩（N95 及以上）、防护面屏或护目镜、

工作鞋或胶靴、防水靴套等，对疑似、确诊病例、轻症病例和无症状感染者也可考虑采取电话或视频方式流调。

（二）隔离病区工作人员及医学观察场所工作人员

建议穿戴工作服、一次性工作帽、一次性手套、医用一次性防护服、医用防护口罩（N95 及以上）或动力送风过滤式呼吸器、防护面屏或护目镜、工作鞋或胶靴、防水靴套等。

（三）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

建议穿戴工作服、一次性工作帽、一次性手套、医用一次性防护服、医用防护口罩（N95 及以上）或动力送风过滤式呼吸器、防护面屏或护目镜、工作鞋或胶靴、防水靴套等。

（四）尸体处理人员

建议穿戴工作服、一次性工作帽、一次性手套和长袖加厚橡胶手套、医用一次性防护服、医用防护口罩（N95 及以上）或动力送风过滤式呼吸器、防护面屏、工作鞋或胶靴、防水靴套、防水围裙或防水隔离衣等。

（五）环境清洁消毒人员

建议穿戴工作服、一次性工作帽、一次性手套和长袖加厚橡胶手套、医用一次性防护服、医用防护口罩（N95 及以上）或动力送风过滤式呼吸器、防护面屏、工作鞋或胶靴、防水靴套、防水围裙或防水隔离衣，使用动力送风过滤式呼吸器时，根据消毒剂种类选配尘毒组合的滤毒盒或滤毒罐，做好消毒剂等化学品的防护。

（六）标本采集人员

建议穿戴工作服、一次性工作帽、双层手套、医用一次性防护服、医用防护口罩（N95 及以上）或动力送风过滤式呼吸器、防护面屏、工作鞋或胶靴、防水靴套。必要时，可加穿防水围裙或防水隔离衣。

（七）实验室工作人员

建议至少穿戴工作服、一次性工作帽、双层手套、医用一次性防护服、医用防护口罩（N95 及以上）或动力送风过滤式呼吸器、防护面屏或护目镜、工作鞋或胶靴、防水靴套。必要时，可加穿防水围裙或防水隔离衣。

四、防护装备脱卸的注意事项

1. 脱卸时尽量少接触污染面。
2. 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；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。
3. 脱卸防护装备的每一步均应进行手消毒，所有防护装备全部脱完后再次洗手、手消毒。

特定场所消毒技术方案

(第一版)

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、对象和时限。病例（疑似病例、确诊病例）和感染者（轻症病例、无症状感染者）居住过的场所，如家庭、医疗机构隔离病房、转运工具等应进行随时消毒，在病例出院或死亡后，轻症病例或无症状感染者核酸检测阴转后均应进行终末消毒。

(二) 方法选择

医疗机构应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。

环境物体表面可选择含氯消毒剂、二氧化氯等消毒剂擦拭、喷洒或浸泡消毒。

手、皮肤建议选择有效的消毒剂如碘伏、含氯消毒剂和过氧化氢消毒剂等手皮肤消毒剂或速干手消毒剂擦拭消毒。

室内空气消毒可选择过氧乙酸、二氧化氯、过氧化氢等消毒剂喷雾消毒。

所用消毒产品应符合国家卫生健康部门管理要求。

二、消毒措施

（一）随时消毒

随时消毒是指对病例（疑似病例、确诊病例）和感染者（轻症病例、无症状感染者）污染的物品和场所及时进行的消毒处理。患者居住过的场所如家庭、医疗机构隔离病房、医学观察场所以及转运工具等，患者排出的污染物及其污染的物品，应做好随时消毒，消毒方法参见终末消毒。有人条件下，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30min。

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。无人条件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1h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

终末消毒是指传染源离开有关场所后进行的彻底的消毒处理，应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。终末消毒对象包括病例（疑似病例、确诊病例）和感染者（轻症病例、无症状感染者）排出的污染物（血液、分泌物、呕吐物、排泄物等）及其可能污染的物品和场所，不必对室外环境（包括空气）开展大面积消毒。病例和感染者短暂活动过的无明显污染物的场所，无需进行终末消

毒。

1. 病家

在病例住院或死亡后，轻症病例或无症状感染者核酸检测阴转后均应进行终末消毒，包括：住室地面、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，玩具，卫生间包括厕所等。

2. 交通运输工具

病例（疑似病例、确诊病例）和感染者（轻症病例、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、桌面等物体表面，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，火车和飞机的卫生间等。

3. 医疗机构

医疗机构发热门诊、感染科门诊等每日工作结束后，以及病区隔离病房，在病例住院或死亡后，轻症病例或无症状感染者核酸检测阴转后，均应做好终末消毒，包括：地面、墙壁，桌、椅、床头柜、床架等物体表面，患者衣服、被褥等生活用品及相关诊疗用品，以及室内空气等。

4. 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。现场消毒人员在配制和使用化学消毒剂时应做好个人防护。

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/T 368-2012),在无人条件下可选择过氧乙酸、二氧化氯、过氧化氢等消毒剂,采用超低容量喷雾法进行消毒。

(二) 污染物(患者血液、分泌物、呕吐物和排泄物)

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。

(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 1000mg/L 的含氯消毒液或 500mg/L 的二氧化氯消毒剂擦拭或喷洒消毒。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。消毒作用时间应不少于 30min。

（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、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 1000mg/L 的含氯消毒液或 500mg/L 的二氧化氯消毒剂进行喷洒、擦拭或浸泡消毒，作用 30min 后清水擦拭干净。

（五）衣服、被褥等纺织品

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，可用流通蒸汽或煮沸消毒 30min；或先用 500mg/L 的含氯消毒液浸泡 30min，然后按常规清洗；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。

（六）手卫生

参与现场工作的所有人员均应加强手卫生措施，可选用有效的含醇速干手消毒剂，特殊条件下，也可使用含氯或过氧化氢手消毒剂；有肉眼可见污染物时应使用洗手液在流动水下洗手，然后消毒。

（七）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 3min 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。

（八）餐（饮）具

餐（饮）具清除食物残渣后，煮沸消毒 30min，也可用有效氯为 500mg/L 含氯消毒液浸泡 30min 后，再用清水洗净。

（九）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 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）完全清除污染物，再用 1000mg/L 的含氯消毒液或 500mg/L 的二氧化氯消毒剂进行喷洒或擦拭消毒，作用 30min 后清水擦拭干净。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。织物、坐垫、枕头和床单等建议按医疗废物收集集中处理。

（十）患者生活垃圾

患者生活垃圾按医疗废物处理。

（十一）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。

（十二）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 3000~5000 mg/L 的含氯消毒剂或 0.5%过氧乙酸棉球或纱布填塞病人口、鼻、耳、肛门、气管切开处等所有开放通道或创口；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。

（十三）注意事项

现场消毒工作应在当地疾病预防控制机构的指导下，由有关单位及时进行消毒，或由当地疾病预防控制机构负责对其进行消毒处理。医疗机构的随时消毒和终末消毒由医疗机构安排专人进行，疾病预防控制机构做好技术指导。非专业人员开展消毒工作前应接受当地疾病预防控制机构专业培训，采取正确的消毒方法并做好个人防护。

四、消毒效果评价

必要时应及时对物体表面、空气和手等消毒效果进行评价，由具备检验检测资质的实验室相关人员进行。

（一）物体表面

按GB15982-2012《医院消毒卫生标准》附录A进行消毒前后物体表面的采样，消毒后采样液为相应中和剂。

消毒效果评价一般以自然菌为指标，必要时，也可根据实际情况，用指示菌评价消毒效果，该指示菌抵抗力应等于或大于现有病原体的抵抗力。以自然菌为指标时，消毒后消毒对象上自然菌的杀灭率 $\geq 90\%$ ，可判为消毒合格；以指示菌为指标时，消毒后指示菌杀灭率 $\geq 99.9\%$ ，可判为消毒合格。

（二）室内空气

按GB15982-2012《医院消毒卫生标准》附录A进行消毒前后空气采样，消毒后采样平板中含相应中和剂。消毒后空气中自然菌的消亡率 $\geq 90\%$ ，可判为消毒合格。

（三）工作人员手

按GB15982-2012《医院消毒卫生标准》附录A进行消毒前后手的采样，消毒后采样液为相应中和剂。消毒前后手上自然菌的杀灭率 $\geq 90\%$ ，可判为消毒合格。

（四）医院污水消毒效果

按 GB 18466《医疗机构水污染物排放标准》相关规定进行评价。

附件 7

转运队等队伍的负责人、人员配备原则

一、各队伍负责人

1. 环境消杀队：孙树亮

药品转运队：李晓波

耗材转运队：王洋

标本转运队：巩莎莎

物资转运队：许安美

餐饮转运队：张秀霞

生活物资转运队：张敏

应急安全保卫队：孙树亮

二、人员配备原则

优先自专业合并科室、信息科、设备科、高压氧室、区域心电图中心、超声科、CT室、放射科、病理科、输血科、中药房、儿童健康服务中心、小儿推拿科、康复医学科、中医科、神经电生理室、皮肤科、五官科、手术室、介入导管室、消毒供应室等科室中抽调，尽量减少队伍人员编订，保证工作连续性，提高工作效率。

附件 8

应急处置预案一住宿安排负责人及住宿物资调配

区域	负责人	床位准备人数	需要院级协调调取床垫数量
门诊部（含医技楼）	孟霞	207	104
急诊科	周丽丽	75	45
儿童健康服务中心	巩莎莎	20	0
病房楼	周亚洁		可向全院提供 100 个床垫

影像科	王晓慧	36	32
实习生公寓（男）	李艳	可提供 60	
实习生公寓（女）	李艳	可提供 220	
核酸采样队、环境消杀队、药品耗材转运队、物资转运队、餐饮转运队、生活物资转运队、应急安全保卫队（单身公寓、办公楼五楼）	刘路	可提供 134	
标本转运队（儿童健康服务中心）	巩莎莎	7	7
特殊科室标本转运队（国医堂一楼）	刘路	5	0
生活服务中心人员（国医堂二楼）	张秀霞	26	26
工作区、生活区物业人员（洗衣房宿舍、门诊三楼收款处、物业办公室、地下停车场、负一层保洁休息间等）	孙树亮	62	39