

T/CCAATB

中国民用机场协会团体标准

T/CCAATB 0003—2020

中国民用机场新冠肺炎疫情常态化防控 技术指南

Guideline for regular epidemic prevention and control of COVID-19 for civil airports
in China

2020 - 06 - 05 发布

2020 - 06 - 05 实施

中国民用机场协会 发布

SCAA

目 次

前言	II
引言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 总则	3
5 组织队伍建设	3
6 物资设备配备	5
7 信息管理	5
8 防控筛查	6
9 员工健康管理	9
10 环境清洁消毒	10
附录 A（规范性附录） 防控物资设备配备	11
附录 B（规范性附录） 体温筛查工作质量控制	13
附录 C（规范性附录） 机场工作人员防护	15
附录 D（规范性附录） 防护失效判断和处置	19
附录 E（规范性附录） 机场环境清洁消毒	21

前 言

本标准按照GB/T 1.1-2009 《标准化工作导则 第1部分：标准的结构与编写》给出的规则起草。请注意本文件的某些内容可能涉及专利。中国民用机场协会医疗救护专委会不承担识别这些专利的责任。

本标准由中国民用机场协会医疗救护专委会提出。

本标准由中国民用机场协会医疗救护专委会归口并负责解释。

本标准由中国民用机场协会批准，本标准版权归中国民用机场协会所有。

本标准主要起草单位：首都机场集团公司、北京首都国际机场医院、湖北机场集团有限公司、湖北武汉天河国际机场消防救护支队医疗急救站、黑龙江省机场管理集团有限公司、黑龙江省机场管理集团有限公司消防护卫部急救中心。

本标准主要起草人：刘兆祺、袁力、赵勇、孙立志、高斌、冯录召、王如刚、杜茂维、曹亚敬、张小梅、焦阳、赵金博、张虎平、田剑清、蔡山佳、郭嘉欣。

本标准首次发布。



引 言

传染病疫情在全球和多国暴发和流行时对机场运营者而言，首要目的是要保护旅客、员工和公众的健康和财产，并尽量减少传染病经航空途径传播的机会。每个民用机场运营者都应朝向更强的预测能力、准备措施、协调处置的能力努力，这是成功减少任何传染病传播风险的关键，针对此次暴发的新冠肺炎疫情的防控亦然。本标准的提出是为了在机场减少暴露于传染源的可能，切断传播途径，并通过建立科学决策和行动机制来对新完善新冠肺炎疫情的防控。

为加强依法防控、科学防控、联防联控，建立健全及时发现、快速转送、精准管控、有效处置的民用机场新冠疫情常态化防控机制，在中国民用机场协会的积极推动下，机场协会医疗救护专委会积极借鉴各地机场好的做法，将疫情防控中好的经验、好的机制固化下来形成《中国民用机场新冠肺炎疫情常态化防控技术指南》，引导民用机场科学规范开展常态化疫情防控工作，降低旅客、工作人员和公众染疫风险，最大限度阻断疫情传播，保障航空运输工作的有序开展，特制定本指南。

CCAATB

SCAA

中国民用机场新冠肺炎疫情常态化防控技术指南

1 范围

本标准规定了中国民用机场（以下简称机场）新冠肺炎疫情常态化防控的总则、组织队伍建设、物资设备配备、信息管理、疫情常态化防控工作内容、员工健康管理、环境通风消毒等技术要求。

本标准适用于中华人民共和国境内民用机场开展新冠肺炎疫情常态化防控。当机场发生其他呼吸道传染病疫情时可参照本标准。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB 19193-2015 疫源地消毒总则

WS 394 公共场所集中空调通风系统卫生管理规范

WS/T 396 公共场所集中空调通风系统清洗消毒规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

常态化防控 **regular prevention and control**

与疫情防控应急状态相对应的阶段性疫情防控，指疫情防控工作趋于稳定，防控需求与业务运行需求相对平衡的、持续性防控状态。

3.2

应急响应等级 **emergency response level**

依据突发公共事件性质、可能造成的危害程度、紧急程度和发展势态、涉及范围，对可能发生和可以预警的突发公共事件进行预警时的预警级别，一般也划分为四级：特别重大（I级）、重大（II级）、较大（III级）和一般（IV级）。

3.3

涉疫情航班 **epidemic-related flights**

机组报告机上载有疑似或确诊新冠肺炎患者的航班，或者来自政府发布信息的疫情中、高风险的国家或地区的航班，包括国内外、进出港航班。

3.4

个人健康信息码 **personal health information code ;PHI-code**

健康码

与居民身份网络可信凭证绑定,表达用户授权他人或组织临时访问特定个人健康信息的一串数字或字母的序列。通常使用二维条码作为其存贮媒体。

[GB/T 38961-2020, 定义3.9]

3.5

个人防护用品 **personal protective equipment, PPE**

用于保护人员避免接触感染因子的各种屏障用品。包括口罩、手套、护目镜、防护面屏、隔离衣、防护服等。

[WS/T 311-2009, 定义3.9]

3.6

速干手消毒剂 **alcohol-based hand rub**

含有醇类和护肤成分的手消毒剂。

注:剂型包括水剂、凝胶和泡沫型。

[GB 27950-2020, 定义3.3]

3.7

清洁 **cleaning**

除去物品上的污染,使之达到预定用途或进一步处理所需的程度。

[WS/T 466-2014, 定义3.25]

3.8

消毒 **disinfection**

杀灭或清除传播媒介上病原微生物,使其达到无害化的处理。

[WS/T 466-2014, 定义3.38]

3.9

预防性消毒 **preventive disinfection**

在没有明确的传染源存在时,对可能受到病原微生物污染的场所和物品进行的消毒。

[WS/T 466-2014, 定义4.49]

3.10

终末消毒 **terminal disinfection**

传染源离开疫源地后进行的彻底消毒。

[WS/T 466-2014, 定义4.55]

3.11

有效氯 available chlorine

是衡量含氯消毒剂氧化能力的标志，是指与含氯消毒剂氧化能力相当的氯量（非指消毒剂所含氯量），其含量用mg/L或%浓度表示（有效碘及有效溴的定义和表示方法与有效氯对应）。

[WS/T 367-2012，定义3.20]

3.12

高风险岗位 high-risk position

根据工作职责，在防控工作中与旅客或可能的污染环境产生较高频次或较近距离或较长时间接触的工作岗位。

注1：高风险岗位包括但不限于机场安检、医疗急救、地面清洁、值机岗位。

注2：可根据民航相关文件和防控工作岗位实际内容进行调整。

4 总则

机场应当贯彻“及时发现、快速处置、精准管控、有效救治”疫情常态化防控要求，根据当地政府属地疫情风险防控要求以及运行涉疫情航班情况，建立科学、有效的常态化防控机制，充分准备，慎终如始，全方位、全流程、全环节的制定和落实措施，因地制宜、因时制宜，实施差异化防控，“外防输入、内防反弹”，确保常态化防控效果，持续抓紧抓实抓细机场常态化疫情防控工作，实现对良好的民航运输秩序的保障。

5 组织队伍建设

5.1 组织队伍

5.1.1 管理职责

机场管理机构负责新冠肺炎疫情防控工作的组织和管理，机场应急救护机构予以专业技术指导。

5.1.2 组织架构

5.1.2.1 领导小组

机场应成立疫情防控领导小组（以下简称领导小组），应由运行管理、医疗急救、航站楼管理、安全管理、物资供应、人力管理、信息、财务等各部门组成，领导小组组长应由机场党政主要负责人担任，小组成员包括班子其他成员。

5.1.2.2 联防联控

机场宜建立联防联控机制，包括领导小组派出代表与地方卫健委、地方疾控部门协调人员，国际口岸机场还应包含海关相关部门人员，其中宜设立专家组，为防控决策和措施调整提供专业意见。

5.1.2.3 分项工作组

领导小组宜根据疫情防控需要建立分项工作组，包括旅客防控、消毒隔离、物资供应、信息宣传、员工防护、运行管理等各部门分工配合的疫情常态化防控工作组，负责防控工作的具体实施。

各工作组根据防控需求配备人员，并建立分级备份人员响应支援机制。

5.1.3 管理标准

应建立管理制度，建立健全防控责任体系，对疫情防控工作的组织和要求进行规定，包括工作目标、组织机构、工作职责、工作机制、工作措施、工作要求、纪律要求、督导考核、物资保障、奖惩条件等。

5.1.4 工作方案

应制定工作方案，包括风险等级确认和通报，工作程序、工作内容、支持保障要求，动态收集信息，调整工作防控资源和要求。

5.2 人员培训

5.2.1 分层培训

应针对不同岗位设定针对性培训内容。

机场应对所有工作人员（包括服务商等涉及在机场工作的合约人员）进行新冠肺炎防控和防护知识及技能的培训，以及必要的突发公共卫生事件处置常识培训。

对于测温、安检、医疗急救等高风险岗位人员应进行全员培训和考核。

5.2.2 培训内容

包括但不限于：

- a) 突发公共卫生事件的基本知识，包括：
 - 1) 如何识别、发现、报告；
 - 2) 如何先期处置等知识；
- b) 新冠肺炎基本概念和知识；
- c) 新冠肺炎个人防护知识和技能，包括：
 - 1) 口罩选择和佩戴；
 - 2) 手套使用；
 - 3) 防护服使用；
 - 4) 手卫生；
- d) 新冠肺炎环境消毒、垃圾处置相关知识，包括：
 - 1) 消毒剂选择和使用；
 - 2) 垃圾分类处置等；
- e) 本机场筛查工作流程、质控要求、心理调适等内容；
- f) 防控信息化科技设备的使用。

5.2.3 培训形式

可采用专业人员进行网络教学，现场面授、练习、考核等培训形式。

5.2.4 效果监督

应加强对培训效果的监督检查，确保执行效果。

宜通过培训建立起防控工作人员信息联系网络，确保防控相关政策、要求和流程等信息的及时更新和执行。

6 物资设备配备

6.1 配备标准

应加强防控物资设备的动态储备。配备与工作开展相匹配的物资、设备，包括测温设备、防护物资、消毒物资设备、通讯设备。物资设备配备见附录A。

6.2 管理标准

6.2.1 配备主体

物资设备应由机场及其下属防控单位分别根据防控需要进行配备、保管，定期维护、更新。应建立物资设备资源管理数据库。

6.2.2 储备场地

物资设备应放在便于取用的固定的指定场所，用后应当及时补充。

6.2.3 管理制度

应建立物资设备采购管理、维护保养、更新更换、发放、储备、督导检查制度。

6.2.4 管理台账

应建立管理、维护、更新、发放、储备档案，记录内容包括类型、数量、部门、发放、储备和维护管理责任人和直接管理人员等。

7 信息管理

7.1 信息联动

领导小组应建立内、外部直接或间接的通信联络，并在适当范围内公布清晰、通畅的信息联络方式。防控筛查部门及相关保障单位应建立快速信息响应、联动机制，对防控政策要求进行解读和落实，对防控工作快速响应和处置。

应根据岗位职责特点，给予合理的自主性或灵活性以利于防控行动的科学、快速协调、处置。

建议采用（可视化）专用对讲机（频道）等形式建立专项防控信息联动网络。

7.2 信息追访

领导小组应负责协调或责成相关部门建立机场内部、机场与海关等联检单位、以及机场与当地卫生管理部门和联动单位之间的信息沟通反馈机制，对进、出港人员相关诊断信息进行追访和处置。

7.3 信息留存

机场应对各项防控工作应建立工作记录台账，其中测温记录信息至少保存28天，可以采取纸版和电子版记录形式。建议使用数字化方式进行记录、传输、统计、分析。

7.4 信息报告

应建立疫情防控工作信息通报机制，对筛查、转送、诊断等防控情况建立报告制度。报告内容包括但不限于：防控风险等级、诊断人员信息、专区流程调整、消毒隔离工作、问题和隐患。

7.5 信息宣传

7.5.1 公众防控意识培育

7.5.1.1 方式渠道

机场应通过海报、电子展板、播音、地面指示标识等各种方式和渠道进行疫情防控知识宣传，做好健康提示和防控措施提示。

7.5.1.2 语言选择

公告信息的语言应选择经常通过该机场出行的旅客语言，至少包括中文和英文。

7.5.1.3 内容

宜包括：

- a) 新冠肺炎科普知识；
- b) 国家有关新冠肺炎防控方针、政策和法律、法规；
- c) 国家有关标准、指南、规范；
- d) 个人防护常识、保持物理距离要求等；
- e) 机场防控方案和程序知识；
- f) 机场相关防控措施和设施使用知识等。

7.5.2 离港旅客信息告知

7.5.2.1 提前告知

应与民航、政府防控等相关部门建立密切信息合作，通过多种信息途径提供给旅客防控措施对出行的要求和影响，使得旅客等相关人员能够及时、不间断的获取关于航班信息、筛查措施等信息。同时防止具有潜在传染性的旅客出行。

7.5.2.2 信任维护

机场运营者应对公众告知机场运行防控形势状况，建立和保持公众信任和信心。

8 防控筛查

8.1 健康码

8.1.1 通行通用

应根据国家口岸和当地政府对疫情防控要求，依托全国一体化政务服务平台，落实“一码通行”，确保人员安全有序流动。

8.1.2 健康码确认

应根据国家口岸和当地政府对疫情防控要求，实施人员进入机场时的健康码扫码，通过全国联网数据进行健康情况确认。

应根据国家口岸和当地政府对疫情防控要求，拒绝健康码异常者入内，确保其规范佩戴一次性使用医用口罩或防护级别更高的口罩，登记信息，建议其及时到指定医疗机构进行排查，并对场地进行及时清洁消毒。

8.2 体温筛查

8.2.1 通则

应建立体温筛查机制，设备配备应覆盖所有开放使用的机场进、出港和国内中转通道，对旅客实施体温检测。

8.2.2 筛查设备

对于流量大、有条件的机场，进行体温筛查时应使用经过检定且在有效期内的非接触式体温检测设备（以下简称测温仪），6级（含）以上机场宜配备红外成像人体表面测温筛查仪，宜选用具备自动校准、自动计数、自动拍照、自动存储功能的设备。

流量小的机场可选择配备体温枪等测温设备实施防控筛查工作。

设备应建立质控标准和档案。

8.2.3 筛查场地

应建立筛查区和临时隔离区，筛查区域宜选取通风相对良好，面积相对充足的区域。筛查区的通风如使用机械通风方式，应控制气流方向，被检测人员应处于下风向位置。

应在筛查区和临时隔离区入口处设置中、英、日、韩等多语种告知标识。

8.2.4 筛查程序

按下列程序进行筛查：

- a) 使用测温设备进行全员非接触式筛查；
- b) 对测温设备报警提示的人员进行人工复测；
- c) 对复测确认发热的人员确认其规范佩戴医用外科口罩及以上，通报机场医疗急救人员引导到临时隔离区进行现场排查；
- d) 机场医疗急救负责或者联系社会医疗机构负责对体温复核发热人员进行现场排查，对排除后的人员进行登记、放行；当地政府要求转送到发热门诊的，则从其规定；
- e) 排查后需转送定点医院的人员通过规定路径转送到救护车，机场应急救护单位或联系社会转运力量对需要转送定点医院的人员进行转送；
- f) 排查后需转送定点医院的人员如果暂时不能离场，在临时隔离区等待转送；
- g) 机场排查人员对处置过程进行医疗文书记录和留存，并与接收单位做好交接签字和登记。

8.3 筛查要求

8.3.1 设备

8.3.1.1 质控

见附录B。

8.3.1.2 消毒

应配备适合种类和剂型的消毒物品，对可能与人员接触的设备要求预防性消毒，如有直接接触后及时进行消毒。

8.3.1.3 备份

应根据流量、流程配备一定比例备份设备，并存放于便于快速调配和补充的区域。

8.3.2 人员

8.3.2.1 测温人员、排查人员等与防控工作直接相关的人员统称防控人员。

8.3.2.2 应建立测温人员工作程序，以及配套的岗位规范用语、规范指引手势等配套工作要求。

8.3.2.3 测温人员上岗前应完成设备操作、防护知识、工作程序、岗位要求等相应培训并通过考核。

8.3.2.4 应建立测温人员日常管理制度，提供必要和充分的保障支持物资。

8.3.2.5 防控人员在条件允许下应全程保持防护距离，做好防护，及时进行手卫生，规范处置废弃防护用品。

8.3.2.6 排查人员对被排查人员路径和停留区域应及时通报，启动消毒处置机制。

8.3.2.7 应健全防控人员组成。可建立小语种外籍旅客语言沟通支持机制，有条件的，可配备多语种翻译人员或设备。

8.4 涉疫情航班

8.4.1 区域设置

8.4.1.1 应按照“最短路径、最小影响”、减少旅客交叉接触原则，设置航空器停放区域，宜安排涉疫情航班停靠远机位，实现分区分类、精准实施旅客和行李的转运。

8.4.1.2 对于涉疫情国际航班，应与当地海关协调，设立隔离处置区域，科学安排入境进港流程和路径。

8.4.1.3 对于涉疫情国际航班入境人员（包括旅客、机组人员），应与地方政府做好集中转运的闭环管理。

8.4.1.4 隔离处置区域宜分别设置测温区、排查处置区、人员中转区、专用行李区等区域。

8.4.2 工作流程

工作流程如下：

- a) 按照当地政府和民航局的防控要求，应单独设立涉疫情航班人员进（出）港路径，建立单独的工作流程；
- b) 机场通过简化登机手续、采用无接触式乘机、设置专门通道、全程专人陪同等措施，严防交叉传染；
- c) 机场陪同人员应佩戴医用外科口罩及以上、一次性橡胶手套、护目镜或面屏；
- d) 旅客离开后，隔离处置区进行清洁消毒；
- e) 对于需要进行上机筛查的情况，筛查人员应做好个人防护；
- f) 对于需要转送定点医疗机构进行进一步排查的人员，应建立合理流程，由医疗急救人员按照“最短路径、最小影响”的原则从规定路线出场；有条件的机场可由属地急救机构救护车辆在机场相关部门监护、引导下进场转运；
- g) 应考虑到所有旅客的基本生活需求，提供餐食、饮水和其他必要的基本生活保障；针对被安置或停留的旅客，宜提供舒适的留置条件；

- h) 建立与旅客等相关人员的沟通机制，及时告知相关政策要求，使旅客认识、理解和配合防控工作；
- i) 机场与涉疫情航班的所属运营航空公司建立沟通机制，使其及时提供疫情防控所需的相关信息；
- j) 机场、航空公司、地面代理等相关单位应及时告知、共享相关信息，告知国内段的旅客信息和目的地机场信息，做好处置准备；
- k) 应确认涉疫情航班旅客佩戴医用外科口罩及以上；
- l) 应清洗和消毒所有可能受到污染的表面；
- m) 涉疫情航班垃圾应按照附录 E. 4. 3 要求进行处置。

8.5 应急处置

8.5.1 宜设立应急区域，如安检通道附近；当在筛查区之外的公共区域等处人员出现发热、咳嗽等疑似症状时，工作人员应将其引领到该区域进行暂时隔离。

8.5.2 发现的工作人员应向相关部门报告信息，由机场医疗急救人员到场后按照“最短路径、最小影响”的原则将相关人员就近带到临时隔离区进行排查。

8.5.3 如排查后需要转送定点医疗机构的，应按照“最短路径、最小影响”的原则转送出场到定点医疗机构进行进一步检查，并对相关区域及时进行消毒处理。

8.5.4 如为新冠肺炎疑似或确认患者，应由专业人员对途经和停留的场所进行终末消毒。

8.6 主动措施

8.6.1 旅客进入机场前应根据当地政府和民航相关要求佩戴口罩，在人员密集区域应保持口罩的佩戴。

8.6.2 机场应设置间隔标识或地标等提示，保持旅客之间、旅客与工作人员之间物理距离。有条件的机场可应用非接触式自动识别、验证技术设备以减少人员直接接触。

8.6.3 应动态调整进出通道、活动区域、商业设施的开放数量、范围和要求，以控制区域人员密度。停用的设备设施重新启用前应经过相应检测等程序。

8.6.4 应在航站楼入口测温点、进港到达处、值机柜台、自助服务设备、安检区域、卫生间、问询台和店面等处为旅客提供速干手消毒剂等手部清洁消毒用品。

8.6.5 应在登机口为旅客提供速干手消毒剂，促进旅客做好手卫生，并妥善处置相关废物。

9 员工健康管理

9.1 防护标准

应根据机场运行航班的情况、机场风险等级、实施差异化防控，配备相应的防护用品。

应制定针对不同风险等级和不同岗位的员工防护标准，并建立落实监督机制。

应为机场员工提供充足、科学的防护装备（包括洗手设施或清洁消毒用品）。

机场工作人员岗位调整时，应按执行任务所担任岗位标准配备相应的防护用品。

防护用品配备见附录C。

9.2 防护失效的判断与处置

9.2.1 失效防范

应建立防护用品规范使用的指导、监督机制，明确防护用品破损等异常情况的防范要求，防止工作中出现口罩滑脱、防护服破裂、皮肤或粘膜接触旅客痰液、血液等职业暴露情况。

9.2.2 判断与处置

对防护用品异常后出现的暴露应当做好相应记录，视情况开展追溯和心理疏导工作。
暴露后的判断和处置方法见附录D。

9.3 日常管理

9.3.1 物理隔离

应建立对员工行为隔离的互防管理机制，建立风险提示机制，在此基础上对涉疫情航班处置区域等重点区域加强路径隔离。

9.3.2 监测申报

应建立员工每日2次体温监测和日上报、零上报制度，以及流行病学史自行申报机制。

9.3.3 上岗要求

体温达到或超过37.3℃者不能上岗。

对发热、咳嗽、乏力等异常情况应启动排查机制，排除后方可返岗，需进一步诊疗的人员按照相关规定执行。

高风险岗位的人员可进行核酸检测。

10 环境清洁消毒

10.1 室内空气

机场室内空气管理应根据响应等级分别制定，中央空调的使用应符合国家相关标准规范，具体操作见附录E。

10.2 清洁消毒

机场环境管理以清洁和预防性消毒为主，制定清洁消毒制度，责任到人，确保防控常态化条件下，清洁消毒工作落实到位，具体操作见附录E。

10.3 效果评价

根据防控工作需要，必要时，请专业机构对机场环境消毒效果进行评价。

附 录 A
(规范性附录)
防控物资设备配备

见表A.1。

表A.1

配备类别	分项	配置品类
测温筛查设备		水银体温计
		体温枪
		红外成像人体表面测温筛查设备
防护物资设备		一次性使用医用口罩
		医用外科口罩
		医用防护口罩
		KN95/N95 口罩
		一次性工作帽
		乳胶/丁腈手套
		长袖手套
		护目镜
		防护面屏
		一次性隔离衣
		一次性防护服
		靴套/鞋套
		防水靴
	正压式呼吸防护用品 ^a	
环境消毒物资设备	环境消毒	含氯消毒剂
		消毒湿巾
		75%医用酒精
		季铵盐类消毒剂
		过氧乙酸消毒剂 ^a
	手卫生用品	速干手消毒剂
		0.5%碘伏
		洗手液或肥皂
	消毒设备	普通喷雾器
		气溶胶喷雾器 ^a
		紫外线灯车/管

表 A.1 (续)

配备类别	分项	配置品类
环境消毒 物资设备	垃圾处置物资	医疗垃圾袋 ^b
		(脚踏式) 医疗垃圾桶
		危险废物标识
通讯设备		对讲机
		口/翻译设备 ^a
^a 可选 ^b 各规格		

SCAAI

附 录 B
(规范性附录)
体温筛查工作质量控制

B.1 红外成像人体表面测温筛查仪

B.1.1 使用培训

应由厂家进行设备设定、操作、维护培训，掌握设备的使用条件、性能特点、误差范围、检测质保、故障排除等内容，确保测温筛查效果。

B.1.2 设备检定

B.1.2.1 使用中

具备自动校准功能的测温设备，每次开机时应先进行自动校准。

没有自动校准功能的测温设备，每次开机时应按测温仪设备要求进行比对和登记，使用过程中应定时比对。当出现外界条件变化等干扰情况时应随时比对和登记。

B.1.2.2 定期检定

测温设备应由具备相应资质的法定计量技术机构定期进行检定。

B.1.3 功能设置

B.1.3.1 灵敏度

B.1.3.1.1 有报警提示功能的设备预警温度设定应当根据测温波动范围确保有足够充分的灵敏度，报警温度设定应当就低不就高。按照“充分保证灵敏，绝对杜绝漏筛”的质量控制原则，保证测温筛查效果的可信度和有效性。

B.1.3.1.2 如设备生产商对预警温度设定有特殊要求，应以生产商要求为准。设定时注意排除干扰因素。遇到不能排除的故障，应及时联系厂家及设备管理方进一步排除。

B.1.3.2 数据保存

对于具备自动记录功能的测温设备，应确保涵盖28天周期的记录容量，或建立定期数据导出、保存机制。

B.2 体温枪

使用体温枪时应选择适当模式设定和温度校对。结果的判断应考虑体温枪误差范围，以确保实测结果的准确。

B.3 通道要求

对测温现场宜设置导流标识，以引导人员顺序通过。

现场测温设备值守人员应使用规范用语或手势，提示被筛查人员脱帽、去除面部遮挡。

应按照测温设备最大并行筛查人数的上限，限流通过；对于单目标体温筛查系统，应单人单列通过。

根据最大测温距离和角度，关注是否覆盖通过的儿童旅客等较低或较高身高人员，必要时及时用手持体温枪进行测温。

GCAATB

附 录 C
(规范性附录)
机场工作人员防护

C.1 常规防护

工作人员应正确使用防护用品，特别是与旅客近距离接触和处置旅客分泌物、排泄物岗位，例如安检、医疗急救、值机、清洁等人员岗位应根据风险情况调整防护用品的使用。环境清洁消毒人员应做好相应化学消毒剂个人防护。

C.2 防护用品的配备

机场工作人员个人防护物资配备见表C.1。

表C.1

人员类别	机场风险	一次性使用医用口罩或医用外科口罩	KN95/N95	医用防护口罩	护目镜	一次性防护服	一次性医用橡胶手套	一次性鞋套	一次性条形帽
			口罩		/防护面屏				
值机及旅客陪同人员	低	√					√		
	高		√		√		√		√
地面清洁人员	低	√			√		√		√
	高		√		√	√	√	√	√
安检人员	低	√			√		√		√
	高		√		√		√		√
机场医护人员	低	√			√		√		√
	高		√		√	√	√	√	√
应急处置人员				√	√	√	√	√	√
非直接接触旅客工作人员		√							
注：“√”表示配备。									

C.3 防护用品使用

C.3.1 口罩佩戴

C.3.1.1 佩戴口罩应紧贴面部，完全罩住口鼻，佩戴后通过密闭实验检测。

C.3.1.2 佩戴期间和摘口罩时，手不应触摸口罩外面，避免手污染；

C.3.1.3 口罩被分泌物浸湿或其他污染失效时，应立即更换，更换前后均应进行手部清洁消毒；

C.3.1.4 工作时佩戴宜每4 h更换口罩；非工作时使用口罩可每8 h更换，如口罩被分泌物弄湿或污染，应立即更换。

C.3.1.5 宜随身携带原包装袋或一次性使用食品袋，用于口罩暂时停止使用时的存放，确保其不变形。

C.3.2 防护服穿脱程序

C.3.2.1 穿防护服

应按下列顺序依次穿防护服：

- a) 手部清洁消毒；
- b) 戴帽子；
- c) 戴口罩；
- d) 戴第一层手套；
- e) 穿防护服；
- f) 穿靴套；
- g) 戴护目镜；
- h) 手部清洁消毒；
- i) 戴第二层手套。

C.3.2.2 脱防护服

应按下列顺序依次脱防护服：

- a) 手部清洁消毒；
- b) 摘护目镜；
- c) 手部消毒；
- d) 脱防护服（第二层手套、脱靴套）；
- e) 手部清洁消毒；
- f) 摘口罩；
- g) 手部消毒；
- h) 脱第一层手套；
- i) 手部消毒；
- j) 摘帽子；
- k) 手部清洁消毒。

C.3.3 护目镜消毒

对于可重复使用的护目镜，每次使用后应进行清洁、消毒、干燥处理。

如果护目镜带有防雾膜，应避免使用消毒剂擦拭。先清水冲洗后，在室内无人条件下，使用紫外灯消毒，保持1 m距离内直接暴露照射30 min 以上。

C.3.4 工装消毒

高风险岗位人员当日执勤后应统一组织对工装用高温蒸汽法进行20 min~40 min消毒；或煮沸消毒30 min；或先用500 mg/L的含氯消毒液浸泡30 min，然后常规清洗。

C.3.5 废弃防护用品处置

机场应设置废弃口罩专用处置垃圾桶，废弃口罩归为其他垃圾进行处理。

高风险岗位的工作人员使用的一次性防护用品或其他可能被污染的废弃口罩，应作为医疗垃圾规范进行处置。

C.4 手卫生

C.4.1 手卫生时刻

包括：

- a) 接触旅客前后；
- b) 穿戴防护用品前；
- c) 脱摘防护用品前、后和每一个步骤之间；
- d) 离开相对污染区域前；
- e) 进出房间前后；
- f) 进食饮水前；
- g) 便前便后；
- h) 接触处置垃圾后；
- i) 咳嗽、打喷嚏后；
- j) 体液等暴露风险后。

C.4.2 手卫生方式

包括：

- a) 手卫生包括洗手和手消毒。当手部有明显污染物时，在流动水下用洗手液或肥皂洗手；其他情况可选择洗手或用速干手消毒剂揉搓双手；
- b) 有条件时，可配备感应式手消毒设施。

C.4.3 洗手法

应进行下列a)~f)的六步洗手法，条件允许时可以进行a)~g)的七部洗手法：

- a) (内)掌心相对揉搓；
- b) (外)手指交叉，掌心对手背揉搓，交替进行；
- c) (夹)手指交叉，掌心相对揉搓；
- d) (弓)弯曲手指关节在掌心揉搓，交换进行；
- e) (大)拇指在掌中揉搓，交换进行；
- f) (立)五指指尖在掌心中揉搓，交替进行；
- g) (腕)揉搓腕部交替进行。

C.4.4 粘膜保护

当不确定手是否清洁时，应避免用手接触口鼻眼。

GCAATB

附 录 D
（规范性附录）
防护失效判断和处置

注：引用自《新冠肺炎疫情期间医疗机构不同区域工作岗位个人防护专家共识》

D.1 防护失效判断

D.1.1 高风险暴露是指：

- a) 皮肤暴露，被肉眼可见的体液、血液、分泌物或排泄物等污物直接污染皮肤；
- b) 黏膜暴露，被肉眼可见的体液、血液、分泌物或排泄物等污物直接污染黏膜（如眼睛、呼吸道）；
- c) 锐器伤，被确诊患者体液、血液、分泌物或排泄物等污物污染的锐器刺伤；
- d) 呼吸道直接暴露：在未佩戴口罩的确诊患者 1 m 范围内口罩脱落，露出口或鼻。呼吸道直接暴露需按密切接触者管理。

D.1.2 低风险暴露是指：

- a) 手套破损裸露皮肤，但未与肉眼可见的污物直接接触；
- b) 外层防护用品接触皮肤或头发，但防护用品上无肉眼可见的污染物；
- c) 防护服破损，未发生肉眼可见的污物直接接触皮肤
- d) 在确诊患者 1 m 以外或佩戴口罩的患者面前口罩脱落。

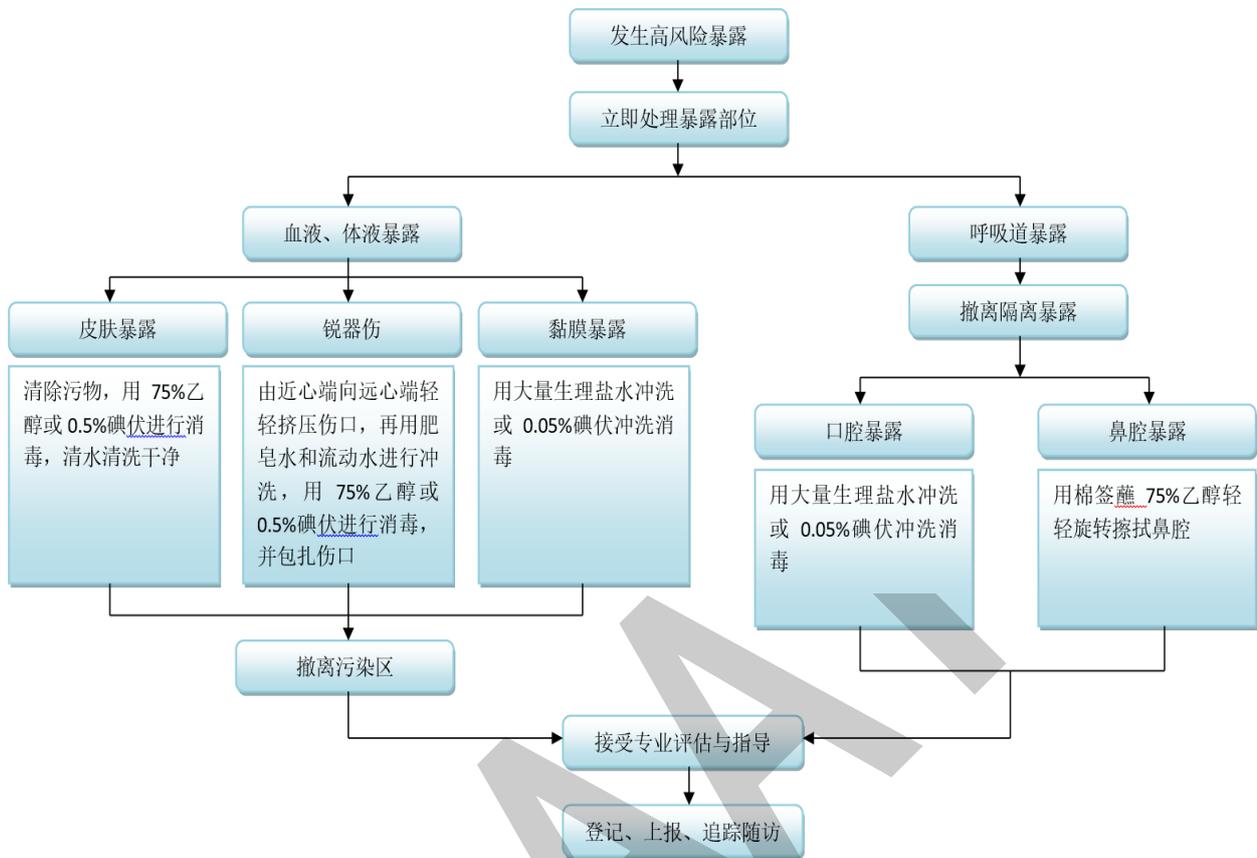
D.2 防护失效处置

D.2.1 低风险暴露处置流程

发生低风险暴露可根据情况按个人防护用品异常处理流程进行处理，无需隔离，需自我监测症状，有症状时随时报告。

D.2.2 高风险暴露处置流程

高风险暴露处置流程见图D.1。



图D. 1

附录 E

（规范性附录）

机场环境清洁消毒

注：附录E是对机场室内空气和环境清洁消毒按照常态化防控预防性消毒的基本要求。宜根据应急响应等级适时提高空调新风量和消毒频次等要求。

E.1 室内空气

加强对航站楼等公共场所的空调系统和自然通风管理。根据航站楼结构、布局和当地气候条件，采取切实可行的措施，加强空气流通。

E.1.1 通风换气

E.1.1.1 自然通风

条件允许、温度适宜时，首先自然通风。

E.1.1.2 排风扇换气

办公区、电梯轿厢、卫生间等相对密闭空间，无法自然通风时，开启排风扇。排风扇应每月清洗、消毒一次。采用250 mg/L~500 mg/L含氯消毒剂擦拭或喷洒消毒，作用30 min以上。

E.1.2 空调运行要求

E.1.2.1 新风

E.1.2.1.1 全空气空调系统

当空调通风系统为全空气空调系统时，可视情全新风运行，并开启排风系统，保持空气清洁。室内温度达不到要求时可降低送风量。

人员流动较大时，每天航班结束后，空调系统新风与排风系统应继续运行一段时间。

E.1.2.1.2 风机盘管加新风系统

应保证新风直接取自室外，不应从机房、楼道和天棚吊顶内取风。

新风系统宜全天运行；保证排风系统正常运行。

对于大进深房间，应采取措施保证内部区域的通风换气；如新风量不足（低于30 m³/h），应降低人员密度。

E.1.2.1.3 分体式空调（夏季运行）

应做好开机使用前清洁和检查工作。

每天使用分体式空调前，应先打开门窗通风20 min~30 min，再开启空调、建议调至最大风量运行5 min~10 min以上才能关闭门窗；分体空调关机后，打开门窗，通风换气。

长时间使用分体式空调、人员密集的区域，空调每运行2 h~3 h应通风换气约20 min~30 min。

室内温度调节建议不低于26℃，如能满足室内温度调节需求，建议空调运行时门窗不要完全闭合。

E. 1. 2. 1. 4 无新风的风机盘管系统或多联机（VRV）系统

相关运行管理要求，参照分体式空调。

E. 1. 2. 1. 5 新风口

新风采气口及其周围环境保持清洁，新风不被污染。

中央空调新风口周边10 m外，应设置安全保护区，无关人员不得靠近。

室外新风口与排风口应保持一定的间距，避免短路。

新风口应避开冷却塔、热泵排风的污染。

E. 1. 2. 1. 6 水封

下水管道、空气处理装置水封、卫生间地漏以及空调机组凝结水排水管等的U型管应定时检查，缺水时应及时补水，避免不同楼层间空气掺混。

E. 1. 2. 1. 7 安检区域

应加强安检现场工作区域的空调系统和自然风管理，保持空气清洁，为民航安检通道配备相关设备加强通风。

E. 1. 2. 2 空调停用

当场所发现新冠肺炎疑似病例或确诊病例时，应立即关停病例活动区域对应的集中空调通风系统，并在当地疾控部门的指导下，立即对病例活动区域内的集中空调通风系统进行强制消毒、清洗，经卫生学检测、评价合格后方可重新启用。集中空调通风系统清洗应符合WS/T 396的要求。

E. 1. 2. 3 空调的清洗消毒

E. 1. 2. 3. 1 空调通风系统的开启前和常规清洗消毒应符合WS/T 396的要求。可使用250 mg/L～500 mg/L含氯（溴）或二氧化氯消毒液，进行喷洒、浸泡或擦拭，作用10 min～30 min。对需要消毒的金属部件优先选择季铵盐类消毒剂。

E. 1. 2. 3. 2 系统运行前，应清洗或更换空气过滤器；清洗空调加热（表冷）盘管，对空调风管进行消毒灭菌处理。

E. 1. 2. 3. 3 系统运行中，应对空气过滤器等定期进行清洗和消毒灭菌。空调房间的送、回风口应经常擦拭；室内机（含风机盘管）应定期进行清洗、消毒；空调器凝结水水盘应保持清洁。有条件时系统上应加装低阻中效及以上级别过滤装置，并进行压差监测。

E. 1. 2. 3. 4 对过滤器应先清洗，后消毒。可采用季铵盐类消毒剂或500 mg/L含氯消毒剂喷洒或擦拭消毒。

E. 1. 2. 3. 5 对风口、空气处理机组应先清洗，后消毒。可采用化学消毒剂擦拭消毒，金属部件首选季铵盐类消毒剂，按说明书中规定用于表面消毒时的浓度进行消毒。非金属部件首选500 mg/L含氯消毒剂。

E. 1. 2. 3. 6 对表冷器、加热（湿）器应先清洗，后消毒。可采用季铵盐类消毒剂喷雾或擦拭消毒，按说明书中规定用于表面消毒时的浓度进行消毒。

E. 1. 2. 3. 7 对冷凝水盘应先清洗，后消毒。可采用季铵盐类消毒剂喷雾或擦拭消毒，按说明书中规定用于表面消毒时的浓度进行消毒。

E. 1. 2. 3. 8 对风管应先清洗，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，按说明书中规定用于表面消毒时的浓度进行消毒。非金属管壁首选500 mg/L含氯消毒剂。

E. 1. 2. 3. 9 有条件时应送风卫生质量进行检测，检测结果应符合WS 394的相关要求。

E.2 环境清洁消毒

E.2.1 物体表面

E.2.1.1 保持环境整洁卫生，以清洁为主，注意保持干燥；物体表面有肉眼可见污染物时，应完全清除污染物后再清洁。

E.2.1.2 对人群聚集区域、高频接触的物体表面（如自助/人工值机柜台、证件查验柜台、自助服务设备、行李托盘、自动门、电梯间按钮、扶手等），应加强清洁消毒，可用有效氯250 mg/L~500 mg/L的含氯消毒剂进行喷洒或擦拭消毒，作用30 min后清水擦拭干净。

E.2.1.3 每日运营结束后，对安检现场工作、垃圾桶等区域及设施进行湿式清扫，并进行全方位消毒，保持干净卫生。对重点区域（如：验证柜台、行李整理区域、行李筐、手持金属探测器）和民航安检设施设备进行消毒处理，为安检通道配备速干手消毒剂。

E.2.1.4 对卫生洁具可用有效氯500 mg/L的含氯消毒剂喷洒或擦拭消毒，30 min后，清水冲洗干净。含氯消毒剂不能与其他制剂（例如洁厕灵）混合使用。

E.2.1.5 保洁、消毒用具应分区使用，注意清洁和干燥，一区一用一消毒，不应交叉使用。

E.2.1.6 对母婴室消毒应采用有效的、刺激性较小的消毒剂，如季铵盐类消毒剂。

E.2.2 餐（饮）具

E.2.2.1 机场餐饮部门应遵循食品行业的食品安全要求。

E.2.2.2 重复使用的餐（饮）具应一人一用一消毒。

E.2.2.3 餐（饮）具清除食物残渣后，煮沸或流通蒸汽消毒15 min~30 min；或采用热力消毒柜等消毒方式；也可用有效氯250 mg/L含氯消毒剂浸泡30 min后，消毒后应将残留消毒剂清水冲洗净。保持干燥存放于清洁密封的容器内。

E.2.2.4 对机场饮水机等使用频繁的公共设施应加大消毒和监测管理。

E.2.3 呕吐物

E.2.3.1.1 当出现人员呕吐时，呕吐物应立即用一次性吸水材料加足量消毒剂（如5 000 mg/L~10 000 mg/L的含氯消毒剂）或能达到高水平消毒的消毒湿巾对呕吐物进行覆盖消毒；吐泻物量较大时，宜使用2倍量的漂白粉完全覆盖，搅匀后作用2小时后再进行清除。

E.2.3.2 清除呕吐物后，再使用有效的季铵盐类消毒剂或含氯消毒剂进行物体表面消毒处理。

E.2.4 交通工具

E.2.4.1 空调系统

E.2.4.1.1 如有条件应开窗低速行驶，保持自然通风。

E.2.4.1.2 使用空调系统的，应保证送风安全，保证充足的新风输入。

E.2.4.1.3 根据当地政府要求的交通工具满载率执行，可通过增加班次，避免人员聚集，条件允许可隔位而坐。

E.2.4.2 物体表面

E.2.4.2.1 每日停运后应进行预防性消毒，采用擦拭消毒法对吊环、扶手、座椅等旅客高频接触物体表面进行湿性清洁，并用有效氯含量为250 mg/L~500 mg/L的消毒剂进行擦拭或喷洒消毒，作用时间为15 min~30 min，然后用清水与干净的抹布擦去残留的消毒剂。轮胎不用消毒。

E. 2. 4. 2. 2 当出现人员呕吐时，呕吐物应立即用一次性吸水材料加足量消毒剂（如5 000 mg/L～10 000mg/L 的含氯消毒剂）或能达到高水平消毒的消毒湿巾对呕吐物进行覆盖消毒；吐泻物量较大时，宜使用2倍量的漂白粉完全覆盖，搅匀后作用2 h后再进行清除；清除呕吐物后，再使用有效的季铵盐类消毒剂或含氯消毒剂进行物体表面消毒处理。

E. 2. 4. 2. 3 如搭载过疑似或确认患者，应由专业人员进行终末消毒。

E. 2. 4. 3 布草

E. 2. 4. 3. 1 座位套、扶手套等应保持清洁，定期清洗。

E. 2. 4. 3. 2 应定期进行高温消毒，对于不脱色、耐腐蚀的布草材料可使用500 mg/L含氯消毒剂浸泡后进行清洗。

E. 2. 4. 3. 3 消毒衣物时不应与其他制剂（例如洗涤剂）混合使用。

E. 2. 5 终末消毒

机场如发现疑似或确诊患者，应由专业人员进行终末消毒处理。终末消毒程序应按照GB 19193-2015的附录A进行。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。

E. 3 手卫生

E. 3. 1 手消毒

在航站楼入口测温点、进港到达处、值机柜台、登机口、安检区域、卫生间、问讯处、中转柜台、大巴售票处和店面等旅客停留区域，配备速干手消毒剂，有条件时可配备感应式手消毒设施。

E. 3. 2 洗手

洗手装置应满足非接触式洗手设施，确保设施正常运行，洗手液、干手纸等用品齐全。

E. 4 垃圾处理

E. 4. 1 生活垃圾处置

E. 4. 1. 1 应加强垃圾的分类管理和口罩使用后的回收工作，及时收集并清运。

E. 4. 1. 2 应加强垃圾桶等垃圾盛装容器的清洁，定期对其进行消毒处理。可用含有效氯500 mg/L 的含氯消毒剂或消毒湿巾进行喷洒或擦拭。

E. 4. 2 医疗废物处置

E. 4. 2. 1 机场高风险岗位工作人员在防控期间沾染或可能沾染污染物的用品，包括使用过的口罩（含医用外科口罩、N95口罩以及其他普通口罩）、手套、防护服、帽子、鞋套等防护用品或其他被污染的物品应按照《医疗废物管理条例》中对医疗废物处置要求落实。

E. 4. 2. 2 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。

E. 4. 3 涉疫情航班垃圾处置

E. 4. 3. 1 涉疫情航班垃圾收集

E.4.3.1.1 涉疫情航班垃圾在封装紧实、严密后，应由航空公司或其指定的专业单位采用专门的运输车辆运输至转运场所。

E.4.3.1.2 国际航空垃圾处理应按照机场海关检验检疫部门要求执行，涉疫情国际航班垃圾在出机舱前应在海关检验检疫部门监督下进行卫生处理，航空公司进行消毒后按照《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，交专业单位接收。

E.4.3.1.3 涉疫情航班垃圾，应由具备相关资质的专业机构一航班一收集。

E.4.3.1.4 应采用密封、完好和清洁环保的车辆实施收集作业。

E.4.3.1.5 涉疫情航班垃圾收集过程中不应分拣，应进行专车专袋密封，按照规范流程操作处理，以专用标签封口，避免垃圾撒落或与其他生活垃圾混装。

E.4.3.1.6 机场垃圾收运单位应建立对垃圾清运或暂存的登记制度。

E.4.3.2 涉疫情航班垃圾的运输及消毒

E.4.3.2.1 应采取“专人监管、专袋收集、专车运输、日产日清”的方式，由具备相关资质的机场垃圾收运单位以每日直运的方式清运。

E.4.3.2.2 应使用专门的运输车辆，或使用参照医疗垃圾运输车辆要求进行临时改装的车辆。

E.4.3.2.3 应确定转运路线和交接要求。运输路线应尽量避免人口稠密地区，运输时间应避开上下班高峰期。

E.4.3.2.4 运输车辆应确保车况良好，避免在装车和运输过程中出现二次污染现象。

E.4.3.2.5 运输车辆在运输作业完成后，应及时清洁消毒，采用1 000 mg/L含氯消毒剂，对车辆进行喷洒消毒。

E.4.3.2.6 运输车应每日将垃圾清运至专用垃圾暂存处，并与暂存处工作人员进行交接双签字手续。应由具备垃圾清运资质的服务商按规范及时消毒专车密封转运。