

# 《内蒙古自治区办公建筑防控“新型冠状病毒” 运行管理应急措施指南》

## 前 言

目前，全国上下正在全力应对“新型冠状病毒”感染疫情。全区有关部门要认真落实党中央决策部署，把疫情防控作为当前最重要的工作来抓，按照坚定信心、同舟共济、科学防治、精准施策的要求，找差距、补短板，切实做好各项防控工作，坚决打赢疫情防控阻击战。“疫情就是命令，防控就是责任”，为认真学习贯彻习近平总书记的重要讲话、指示、批示精神，按照自治区党委、政府的工作部署，根据自治区住房和城乡建设厅关于疫情防控的工作要求，内蒙古自治区勘察设计协会组织自治区有关设计、施工图审查单位的专家编制了《内蒙古自治区办公建筑防控“新型冠状病毒”运行管理应急措施指南》，供相关部门和单位参考使用，以满足自治区疫情防控需要，切实保障人民群众生命安全和健康。

本指南共分 11 章，主要内容：1 总则；2 供暖通风空调系统；3 办公室；4 会议室、多功能厅；5 食堂；6 电梯；7 给水与水质安全；8 再生水设施；9 公共卫生间；10 卫生消毒和垃圾收集、暂存；11 其它。

本指南具体技术内容解释由内蒙古自治区勘察设计协会负责（地址：呼和浩特市金桥开发区世纪七路盛海大厦 B 座 408 室；联系人：高明亮，电话：0471-4675368，邮箱：1585022619@qq.com）。

**主编单位：** 内蒙古自治区勘察设计协会

**参编单位：** 内蒙古工大建筑设计有限责任公司

内蒙古建筑勘察设计研究院有限责任公司

呼和浩特市建筑勘察设计研究院有限责任公司

内蒙古工业大学

呼和浩特市建设工程施工图审查中心

内蒙古城市规划市政设计研究院有限公司

内蒙古筑博建设工程施工图审查有限公司

**主要起草人：** 张鹏举 李俊奎 郭彦 王迎春 高明亮

唐汝宁 薛崇谦 杨丽丽 贾大海 闫晓军

**主要审查人：** 姚广增 刘海波 刘鹰岚 于富荣 刘文华

王世军 李振宁 杨祥 辛云

## **1 总 则**

**1.1** 为了保障内蒙古自治区各地在“新型冠状病毒”疫情防控期间办公建筑的正常运行管理和使用，维护办公环境的安全、卫生，确保人员健康，特制订本指南。

**1.2** 本指南涉及的应急措施，旨在保证办公建筑在疫情防控期间不得成为传播病毒的场所。

**1.3** 本指南适用于“新型冠状病毒”疫情期间办公建筑中人员集中使用的门厅、办公室、会议室、食堂、电梯、卫生间及其它公共场所的运行管理和使用。

**1.4** 办公建筑在疫情防控期间运行管理和应急处置所采取的措施除应执行本指南外，尚应符合国家及内蒙古自治区现行有关的标准及规定。

## 2 供暖通风空调系统

**2.1** 办公建筑应加强室内外空气流通，最大限度引入室外新鲜空气是最有效的预防手段之一。

**2.2** 对于采用散热器或低温地板辐射供暖（无集中空调）的办公场所，应采取开门、窗自然通风的措施保证通风效果：

1 有外窗的房间应开启外窗进行通风换气；无外窗且未配置机械通风系统的房间，应增设机械通风系统，满足房间通风换气要求后方可使用，否则暂停使用。

2 有外窗的走廊应开启外窗进行通风换气；对于无外窗的建筑内走廊，可通过相邻房间外窗和门进行通风换气，也可在采取有效措施并取得消防主管部门同意后，利用消防排烟系统进行集中排风。

**2.3** 对于采用集中空调的办公场所，相关工作人员应掌握空调通风系统的特点，明确突发情况的应对措施。在疫情期间运行的空调通风系统要求每周一次对出风口、冷凝水积水盘、过滤网进行消毒。对出现“疑似或确诊病例”场所和部位的空调通风系统应立即停止使用，并进行科学消毒。

**2.4** 根据办公建筑内不同的空调系统形式，宜分别采取不同的措施：

1 对于建筑中设置了外窗与空调系统窗磁联动的控制方式，应在疫情防控期间解除该联动控制方式。

2 采用全空气空调系统，在疫情期间，原则上应采用全新风运行，以防止交叉感染。

3 采用风机盘管（多联机）加新风（或带有热回收的新风）的空调系统，应按最大新风量运行，且新风量不得低于卫生标准，达不到标准者应通过合理开启门窗，加强通风换气，以获取足额新风量。新风换气机组应采用热管、铝箔板翅式等间接换热型热回收器；目前不应使用转轮式热回收器；以“纸芯”为核心的“传质”型热回收器，在无法确认纸芯对病毒防护能力的情况下，也不建议使用。

4 对于采用风机盘管（多联机或独立式空调器）无新风空调系统供冷、热的房间，应合理开启外窗，使空调房间有良好的自然通风，当空调关停时，应及时打开门窗，加强室内外空气流通。

5 对于空调新风系统,冬季需要供暖时新风机组的出风温度设定值要尽可能提高;夏季需要供冷时将新风机组的出风温度设定值尽可能降低。

6 在疫情期间,全空气空调系统与新风加风机盘管空调系统,宜在每天空调启用前或关停后让新风和排风机多运行 1 小时,以改善空调房间室内外空气流通。

**2.5** 在疫情期间,下列空调系统宜停止使用,疫情严重时应停止使用:

1 不能实现全新风运行的全空气空调系统。

2 既不设新、排风系统,又不能开窗通风换气的房间,设风机盘管(多联机、分体空调)的空调系统。

**2.6** 应确保空调机房内和空调新风口周围环境的清洁,正确引入新风,禁止新风采风口与排风系统的排风口出现短路。

1 空调通风的机房必须保持干燥清洁,严禁堆放无关物品。

2 空调机房内空调箱的新风进风口必须用风管与新风竖井或进风百叶窗相连接,不得间接从机房内、楼道内和天棚吊顶内吸取新风。

**2.7** 在空调房间、空调送风系统以及空调机房内,不应采取任何“化学药剂杀毒”的方式;在没有确切依据或医疗专家意见的情况下,也不宜在空调系统中安装紫外灯。

**2.8** 应加强冷却塔与冷却水系统的清洗消毒,改善冷却水水质。

1 使用喷淋式冷却塔的建筑物在疫情期内,应通过提高排污量与增加补水量的方法,改善冷却水的水质,降低含菌量。

2 宜对喷淋式冷却塔水中的含菌量进行不定期的抽检。

### **3 办公室**

**3.1** 采用全空气空调系统的办公室应符合下列要求:

1 对于敞开式办公区空调送风口设置在办公区上方、集中回风口设于办公区内时,疫情期间应适当开启外窗,使室内空气从窗口排出;或改为全新风系统运行,防止回风造成的交叉感染。

2 对于多间办公室合用一个空调系统时,空调送风口设置在各自办公室上方、回风口设于办公室内或走廊时,为避免回风造成交叉感染,应把回风口全部接至室外,改

为全新风系统后方使用。

**3.2** 采用风机盘管（多联机、分体空调）加新风（或无新风）的办公区各房间，可正常使用空调系统，房间之间一般不会造成交叉感染。为保证室内空气良好，外窗应保证一定的开启度，保持空气的流通。

**3.3** 对于有自然通风条件的办公室，应在使用期间确保外窗有一定的开启度。

## **4 会议室、多功能厅**

**4.1** 采用全空气空调系统的大、中型会议室或多功能厅应符合下列要求：

1 空调系统按分区独立设置时，空调送风口设置在空调区上方、回风口设于空调区内时，疫情期间应适当开启外窗；或改为全新风系统运行，防止回风造成交叉感染。

2 空调系统为多区合用时，会出现不同分区回风混合现象，为避免回风造成交叉感染，应把回风口全部接至室外，改为全新风系统后方使用。

**4.2** 采用风机盘管（多联机）加新风的会议室或多功能厅，通常多台室内机为吊顶安装，一旦发现楼内有“疑似或确诊病例”，应立即停止室内机的运行，保持新风和排风系统运行，并打开门窗进行通风，以防止出现交叉感染。

**4.3** 对于大会议室或多功能厅，应合理布置桌椅，避免人员面对面的布置方式。会议、交流等活动应至少确保人员间隔 1.5 米以上。

**4.4** 会议室或多功能厅应在使用前半小时采用含氯消毒剂消毒，使用后再进行一次消毒。

## **5 食堂**

**5.1** 售餐窗口与热加工区域之间，应采取局部隔断措施（例如透明板等），将餐厅内人员与厨房加工人员和区域适当隔开，隔离高度应大于 1.8 米。

**5.2** 采用多台立柜式分体空调或多联机空调（无新风系统及无排风系统）的餐厅，应开启外窗，进行自然通风，保持室内空气新鲜，一旦发现有“疑似或确诊病例”，应立即停止立柜式分体空调或多联机空调系统的运行，防止交叉感染。

**5.3** 检查厨房与隔油器连接的水封装置，对于水封不完整或漏水的情况应及时修理。

设在室内的隔油池应保证通气管畅通，同时每天对检查井井盖及周边进行消毒。

**5.4** 对设置集中热水系统的食堂等建筑，特别是采用太阳能、热泵等作为热源的系统，应采用高温消毒等措施，杀灭管道系统的军团菌等。

1 高温消毒应保证最不利点水温不应低于 60℃，持续时间不应小于 1 小时。

2 条件许可时，可在管道系统上增设银离子、光催化氧化消毒器。

**5.5** 对于一些餐厅中没有设置机械通风措施、或没有可开启的外窗的小包间，若无法改造，则应停止使用。

**5.6** 厨房的操作工作应符合相应的职业管理规定；疫情期间，单位员工的就餐方式建议改为“份饭”快餐方式；大规模的员工就餐餐厅，建议暂停使用。

## **6 电 梯**

**6.1** 门厅、电梯厅、走道当设有空调系统时，可参照本措施指南 3、4 部分相关条款执行；没有空调系统时，应尽量采用自然通风方式通风换气。

**6.2** 应采取有效措施确保电梯和封闭前室的通风，并符合下列要求：

1 轿厢内安装风扇的电梯，应当保持风扇长期开启。

2 轿厢内没有安装风扇的电梯，每隔 2 小时应消毒一次，同时打开轿厢门进行通风换气，每次换气时间不少于 5 分钟。

**6.3** 每天上班前、下班后及午休时应定期对电梯采取全面消毒，两次全面消毒中间再进行一次局部消毒（如电梯按键面板），对于按钮、把手等部位应进行重点消毒。对发现确诊病例或疑似病例乘坐过电梯的，应当立即停止电梯运行，并按照卫生防疫部门要求进行处置。

**6.4** 疫情期间应尽量减少乘坐电梯次数，垂直交通尽量采取走楼梯步行方式。

**6.5** 建筑内设有多部电梯时，可采用交叉运行和消毒（不运行电梯）的方式。

**6.6** 上下班及就餐等乘坐电梯高峰期，电梯内应限制人流量，且人与人不应面对面站立。

**6.7** 乘坐电梯过程中不要摘下口罩。随身携带卫生纸（手套），可隔着卫生纸（手套）按电梯按钮。卫生纸（手套）使用完毕妥善处置。

- 6.8 人员乘坐电梯后，应及时洗手、消毒。
- 6.9 应由专人负责楼梯间及前室的开窗通风，并增强楼梯间的保洁、消毒工作。
- 6.10 与集水坑连通的电梯坑底应每天进行消毒。

## 7 给水与水质安全

### 7.1 生活水泵房

- 1 疫情期间，非管理人员严禁进入生活水泵房。
- 2 管理人员应每天对生活水泵房进行巡检，及时处理维护结构漏水、室内积水、污物积存、建筑或构件生霉等非正常情况。
- 3 生活水泵房及直饮水处理间应加强通风。
- 4 根据国家标准及防疫部门要求定期清洗生活水箱。

### 7.2 应建立和执行供水水质定期检测制度。

- 1 正常情况下生活饮用水、管道直饮水、生活集中热水，应严格按照国家相关标准的规定进行水质检测。防疫期各项供水应做一次检测。
- 2 水质检测应委托具有资质的第三方检测机构进行，未及时检测的应补充水质检测。
- 3 对出现水质不合格的用水系统，应对生活水箱及管道系统进行冲洗消毒，同时应立即排查污染原因。

### 7.3 应检查供水系统消毒设备的工作状态，确认其工作正常。

### 7.4 对于采用非传统水源的建筑，疫情期内应关闭非传统水源的使用。

## 8 再生水设施

8.1 使用市政再生水作为建筑中水水源的建筑，在疫情期间应关闭市政再生水进水，以市政自来水替代。

8.2 对采用生化处理工艺的中水处理站，设施开口部位应进行消毒。擦拭可采用250mg/L有效氯的含氯或含溴消毒剂，喷洒采用过氧乙酸或过氧化氢，有条件的应附加采用紫外线灯照射。



**8.3** 根据疫情变化对中水、原水调节池做冠状病毒检测。必要时应关闭中水处理系统，以自来水替代。

## **9 公共卫生间**

**9.1** 公共卫生间应采用机械通风措施，通风系统宜全天运行。

**9.2** 用水器具与排水系统的连接，必须通过水封阻断排水管道内的污染气体进入室内。

**9.3** 公共卫生间的卫生器具应尽量采用非手动开关。对于采用手动开关的卫生器具，如无条件进行改造时，则宜每 2h 消毒一次。

**9.4** 物业管理者应对器具排水是否具有水封进行逐一排查确认，对于没有水封或水封不完整的、有漏水现象的应登记，并更换成带有完整水封的排水管或将排水器具封闭，漏水的应及时修理。封闭方法为：用塑料布、湿毛巾、胶带等完全覆盖封严。

排查部位应包括下列各项：

- 1 洗手盆（台面）下部排水管；
- 2 挂式小便器下部排水管；
- 3 上层卫生间蹲便器排水管（通常在吊顶内）；
- 4 上层立式小便器排水管；
- 5 拖布池排水管；
- 6 地漏必须配备水封，未设置水封的地漏，应将其封闭；
- 7 空调凝结水排水管；
- 8 设有浴缸的卫生间，应检查确认浴缸排水水封，不能确认的宜封堵；
- 9 其他排水点的排水管。

**9.5** 应采取措施保证水封的有效性，并符合下列要求：

- 1 每天注水应保持地漏水封完好；
- 2 水封深度达到 50mm 的地漏每日注水不应少于 2 次，每次注水不应少于 350ml；
- 3 水封深度未达到 50mm 的地漏注水次数应视情况增加注水次数，保证地漏不干涸；

- 4 用于淋浴排水的地漏应及时清理毛发，减少水封损失；
- 5 坐便器每次冲水后若没有尾流把底盘中的水封充满，应更换水箱中的配件，增加此功能，或每次冲水后人工加水；
- 6 使用频率较低的坐便器应注意每天检查、加水，保持水封有效；
- 7 洗手盆不宜采用盆塞，以防止盆塞拔开放水形成自虹吸造成水封损失；如果保洁清洗必须采用盆塞时，拔开盆塞放水后要用细水流把水封充满；
- 8 暂不使用的卫生间，应封闭各器具的排水口；
- 9 单立管系统特别是塑料单立管系统，应注意观察坐便器底盘水封是否有气泡从水中上冒，如有，则在该楼层坐便器的水封中加注适量消毒液，每次冲水后加注；
- 10 清洁消毒后坐便器宜盖上盖子减少水封蒸发。

**9.6** 应检查卫生间污水系统伸顶通气立管是否畅通。应定期检查室外通气管道不应因结霜而堵塞通气，特殊地区可以采用电伴热等方式，保证通气管道畅通。

**9.7** 发生排水系统反味，应立即排查原因。

**9.8** 坐便器坐圈应配置一次性垫纸。

**9.9** 楼内卫生管理员，应对卫生间及其卫生洁具的清洁情况（包括排泄物的残留情况）进行检查，并及时处理。清洁与检查频次不应少于 1 次/2h，不应少于（2~4）次/d。

**9.10** 卫生间应配备足够的消毒洗手液和擦手纸，保证水龙头等供水设施正常工作。

## **10 卫生消毒和垃圾收集、暂存**

**10.1** 应定期对建筑内的各区域（尤其是人员不经常停留区域）进行巡查，及时处理围护结构漏水、室内积水、污物积存、建筑或构件生霉等非正常情况。

**10.2** 物业管理者应按国家和政府防疫指导部门要求，根据所在地疫情变化决定采用预防性消毒或疫源地消毒，并应及时了解最新专用消毒方法。

**10.3** 消毒方式与消毒剂应根据不同的对象选择，并应符合下列规定：

- 1 用于空气消毒宜采用过氧乙酸、过氧化氢、二氧化氯。
- 2 用于物体表面消毒，宜采用含氯类或溴类的消毒剂。
- 3 与皮肤接触的，宜采用酒精、异丙醇、洗必泰醇、碘伏等。

4 消毒剂的浓度配比、不同消毒剂的有效接触时间应符合产品说明书要求。

**10.4** 对于人员不经常停留、通风换气不良的场所（例如空调机房、清洁储物间、水处理间等），可采取设置紫外灯方式消毒。

**10.5** 保洁人员工作时，应戴好手套、口罩。卫生间、走廊、开水间等不同区域使用的清洁用具如拖把、抹布、保洁手套等不应混用。

**10.6** 下列空间应加强保洁和消毒。可采用 250mg/L 有效氯的含氯消毒液（如 84 消毒液）或含溴消毒剂擦拭消毒，清洁与检查频次不宜少于 1 次/2h，不应少于（2~4）次/d。

1 公共空间中可能频繁与人手接触的部位：

(1) 旋转门、直拉门、自动开启门、门框、门把手、窗、窗框、窗台表面、楼梯和平台扶手；

(2) 卫生间坐便器表面，小便器表面，洗脸盆化妆台化妆镜；

(3) 电梯按钮；

(4) 灯开关、空调开关、洗手盆、坐便器水箱按钮、非自动开启的水龙头等。

2 公共建筑内日常保洁保养的部位，如大理石、釉面地砖、水磨石、水泥地面，地毯（干式、湿洗、蒸汽清洁），玻璃、镜子、金属面、木墙裙、木墙面、金属饰板墙面，墙纸内墙、通风口、灯饰等应在保洁操作规程中适当增加消毒环节；

3 清洁用品的消毒应符合下列规定：

(1) 抹布在清洗干净后，采用 250mg/L 有效氯的含氯消毒液浸泡 30min，冲净消毒液，干燥备用；

(2) 拖布在清洗干净后，采用 500mg/L 有效氯的含氯消毒液浸泡 30min，冲净消毒液，干燥备用；

4 座机电话、电脑键盘每日采用 75%酒精擦拭二次，如果使用频繁，可增加至四次。

**10.7** 应制定并执行污染物排放管理制度、垃圾管理制度、垃圾分类收集管理制度，并由专业人员管理。疫情期间运管应格外予以重视，及时建立和完善各项工作记录。厨余垃圾和办公楼固体废弃物、医务室垃圾等应按垃圾分类标准进行分类收集、暂存。

应提高办公建筑各类垃圾的袋装率，要求办公室内垃圾袋装，楼层统一收集再次袋装，并应将袋口扎紧。争取各类垃圾的袋装率达到 100%，以减少楼内收集及外运时的散落、泄露。如有医务室，其垃圾应分为生活垃圾和医疗垃圾分别袋装投放、收运。通过袋装颜色或标记或专人投放来保证各类垃圾正确去向。确诊病例或疑似病例使用过的废物均按医疗废物处理、双层包装。

**10.8** 应根据所在地疫情发展情况，分级制定管理预案。

**10.9** 应制定垃圾收集和暂存操作规程，包括操作人员自身防护要求。

**10.10** 垃圾站（间）等暂存场所应设有冲洗和排水设施，指定专人进行定期进行冲洗、消毒杀菌。完善垃圾站（间）定期清洗、消杀记录和垃圾清运记录。

**10.11** 收纳容器设置数量、质量应符合相关标准要求，分类容器应具有便于识别的标识。如有分类收集，应按照制定好的分类收集要求进行投放和收集，但是要求每个分类收集容器均套有收集袋，收运时要扎紧收运。如没有设置分类收集，要求楼层人数在 50~100 人时，每层集中设置一处 240L 收集桶，内设收集袋，扎紧袋口收运。楼层人数不足 50 人，可两层设置一处收集桶，如有特殊也可独立设置，尽量减少统一收集桶的数量，便于做到日清。所有收集桶内设收集袋，扎紧袋口收运。

**10.12** 个人使用过的废弃口罩，要求单独装袋密封，投放于专用的收集设施内，不触碰他人使用过的口罩。对于可多次使用的口罩，每次使用后应装袋密封，再放入包里、兜里。

**10.13** 在办公楼醒目位置放置口罩回收专用箱，并定期进行消毒清理。专用箱内套设一次性塑料袋，收运时将袋口扎紧统一收运。

**10.14** 临时存放的垃圾应及时清运、不散发臭味。运输时垃圾不散落、不污染环境。各类垃圾要求日清。

**10.15** 采用酒精、异丙醇等易燃易爆液体为消毒用品时，应集中存放和管理并符合下列规定：

1 采用 75%酒精消毒，在室内严禁采用喷洒方法。75%酒精在 22℃ 已达闪点，如在室内酒精浓度达 3%，遇火星和静电即有爆炸危险。

2 存放酒精、异丙醇等易燃易爆物品的房间应通风良好，物品应远离取暖设施和明火。

3 使用酒精、异丙醇等液体对物品和房间进行消毒时，应加强室内通风并远离明火。

**10.16** 各种消毒液使用注意事项应严格按照相应说明书执行。

**10.17** 消毒液的保管与使用应由专人负责，避免产生次生灾害。

## **11 其 它**

### **11.1 人员管理方面：**

1 应对全体工作人员情况进行造册登记，掌握人员旅行、健康及接触史。

2 安排专人负责每天对每位工作人员进行体温测量。建议使用红外线测温仪，避免人员接触。对外来人员严格进行登记、测体温，并安排在指定区域进行接待。

3 最大限度减少会议等聚集性室内活动，尽可能采用工作群、视频会议等信息交流方式，降低交叉感染风险。

4 对于出现发热、咳嗽等症状的人员，应立即指导其到发热门诊就诊；有呼吸道症状但无发热者也应及时就医。

**11.2** 应每天检查通风空调取风口附近是否存在杂物及污物积存的情况并及时处理。

**11.3** 封闭不使用的排水点，并应符合下列规定：

1 应检查供水泵房、水箱间、换热站、制冷机房、空调机房等设有排水点的设备机房的地漏，不经常使用的建议暂时封闭，待使用时打开。

2 应封闭堵严地下非密闭式污水泵井盖板井盖上的检修小孔。

3 冬季不运行的空调凝结水排水地漏应封闭，待使用时打开。

**11.4** 地下车库的通风系统，应按照设计要求正常投入运行，可适当加长运行时间。

**11.5** 污水泵集水坑周边、化粪池检查井周边应定期喷洒过氧乙酸或过氧化氢进行消毒，有条件的附加采用紫外线灯照射。

**11.6** 应对室内雨水管进行排查，出现漏点的管道应及时维修。

**11.7** 室外景观用水等在疫情期内应排放干净，保持干燥。

**11.8** 洗车点等潮湿空间应做好通风，定期消毒。

**11.9** 对于有老鼠的建筑，应采取灭鼠措施。

**11.10** 报警阀室地漏、管道井地漏、设备层地漏、热力小室地漏等均应排查并采取相应措施。

**参考文献：**

- 1 浙江省建筑设计研究院编制《办公建筑运行管理和使用防疫应急技术指南》
- 2 中国建筑学会标准《办公建筑应对“新型冠状病毒”运行管理应急措施指南》