

# DB6101

西 安 市 地 方 标 准

DB 6101/T 3073.3—2020

---

## 学校复课新型冠状病毒肺炎疫情防控消毒 技术指南 第3部分：普通高等学校 (试行)

2020 - 02 - 25 发布

2020 - 02 - 25 实施

---

西安市市场监督管理局

发布



## 目 次

前言 .....	I
引言 .....	II
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 管理要求 .....	2
5 消毒要求 .....	3
6 消毒人员要求 .....	6
7 常用消毒方法 .....	6
附录 A（规范性附录） 常用消毒方法.....	7

## 前 言

DB 6101/T 3073-2020《学校复课新型冠状病毒肺炎疫情防控消毒技术指南》分为3个部分：

——第1部分：托幼机构；

——第2部分：中小学校；

——第3部分：普通高等学校；

本部分为DB 6101/T 3073—2020的第3部分。

本部分根据GB/T 1.1—2009给出的规则起草。

本部分由西安市市场监督管理局提出。

本部分由西安市卫生健康委员会归口并监督实施。

本部分起草单位：西安市卫生健康委员会、西安市疾病预防控制中心、陕西大绿地有害生物防治有限公司。

本部分主要起草人：陈保忠、王欣、付晗、庞松涛、陈晨、王飞、刘如如、李文浩、陈诗奇、雷晓岗、张学敏。

本部分参与起草人：刘顺智、孟祥东、吕鹏、张波。

本部分首次发布。

本标准在实施中如有疑问或建议，请将咨询或修改建议等信息反馈至下列单位：

单位：西安市疾病预防控制中心

地址：西安市雁塔区西影路599号

电话：029-85562324

## 引 言

为进一步规范和强化西安市普通高等学校新型冠状病毒肺炎疫情防控消毒工作，根据《消毒技术规范》、《新型冠状病毒肺炎防控方案》和《托幼机构消毒卫生技术规范》等规定，结合普通高等学校的特殊性和西安实际，特制定西安市地方标准《学校复课新型冠状病毒肺炎疫情防控消毒技术指南 第3部分：普通高等学校》，指导普通高等学校防控消毒工作。



# 学校复课新型冠状病毒肺炎疫情防控消毒技术指南

## 第3部分：普通高等学校（试行）

### 1 范围

本标准规定了新型冠状病毒肺炎普通高等学校复课消毒卫生管理要求，复课前消毒方法、预防性消毒方法、疫源地消毒方法、消毒人员要求、常用消毒方法。

本标准适用于各级各类普通高等学校。党校、社会主义学院、行政学院、中等职业学校、中等专业学校、中等师范学校、中等技工学校、技师学院、职业中学、成人中专、职业高中、成人高中、高等专业学院、夜校等在新型冠状病毒肺炎期间的防控消毒可参照本标准执行。

### 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，仅所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 15982 医院消毒卫生标准
- GB 19193 疫源地消毒总则
- GB 14934 食品安全国家标准 消毒餐（饮）具
- GB 15979 一次性使用卫生用品卫生标准
- GB 18466 医疗机构水污染物排放标准
- GB 9667 游泳场所卫生标准
- GB 9668 体育馆卫生标准
- GB 9669 图书馆、博物馆、美术馆、展览馆卫生标准
- GB/T 19258 紫外线杀菌灯
- WS/T 367 医疗机构消毒技术规范
- WS/T 648 空气消毒机通用卫生要求
- WS/T 396 公共场所集中空调通风系统清洗消毒规范
- WS/T 396 普通高等学校传染病预防控制指南
- DB 6101/T 3044 托幼机构消毒卫生技术规范
- 消毒技术规范（2002年版） 原中华人民共和国卫生部
- 新型冠状病毒肺炎防控方案 中华人民共和国国家卫生健康委员会
- 新冠肺炎流行期间办公场所和公共场所空调通风系统运行管理指南 中华人民共和国国家卫生健康委员会

### 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

#### 3.1 普通高等学校

按照国家规定的设置标准和审批程序批准举办的,通过全国普通高等学校统一招生考试,招收普通高中毕业生为主要培养对象,实施高等教育的全日制大学、独立设置的学院和高等专科学校。【《WS/T 396-2019 普通高等学校传染病预防控制指南》3.1】

### 3.2 卫生技术人员

按照国家有关法律、法规和规章的规定取得卫生技术人员资格或职称的人员。【《WS/T 396-2019 普通高等学校传染病预防控制指南》3.2】

### 3.3 预防性消毒

对可能受到病原微生物污染的物品和场所进行的消毒。【《消毒技术规范》(2002年版)1.3.24】

### 3.4 疫源地消毒

对存在或曾经存在传染源的场所进行的消毒。【《消毒技术规范》(2002年版)1.3.21】

### 3.5 随时消毒

有传染源存在时对其排出的病原体可能污染的环境和物品及时进行的消毒。【《消毒技术规范》(2002年版)1.3.22】

### 3.6 终末消毒

传染源离开疫源地后进行的彻底消毒。【《消毒技术规范》(2002年版)1.3.23】

## 4 管理要求

4.1 学校成立由校长作为第一责任人的新型冠状病毒肺炎预防控制工作小组,全面负责学校的新型冠状病毒肺炎管理工作。小组成员应该包括学校各相关部门的负责人,职责明确,责任到人。随着学校人事变动,小组成员应及时调整。

4.2 成立学校疫情防控专门工作机构,应包含医务、教务、宣传、后勤及保卫等部门负责人和相关人员组成,明确职责分工,责任到岗,任务到人。

4.3 制定和完善疫情防控消毒应急预案(包括确诊病例、疑似病例、轻症病例发病后密切接触者进行隔离医学观察、转送定点医院的预案),因病缺勤登记、病因追踪报告制度,复课证明查验制度,消毒隔离制度。

4.4 普通高等学校应安排专人负责返校人员的管理。提前要求教师、学生以及其他工作人员进行健康申报,掌握其返校时间、交通方式等有关情况,并根据健康申报排查结果,合理安排人员返校。

4.5 学校实行封闭式管理,严格控制人员进出,尽量减少与外界接触。学校应在入口处设立体温检测点,对符合复课要求的教职工及学生,每次进入学校区域前,应进行体温检测并登记。对住校的教职工及学生,应每日进行2次体温检测,并设立发热、乏力、干咳等可疑症状报告制度。

4.6 进入食堂、教室和图书馆等公共场所应佩戴口罩,尽量错峰就餐,避免面对面就餐,餐前餐后勤洗手。

4.7 加强食堂的卫生管理。厨房工作人员工作过程中必须戴口罩、戴一次性手套。加强食堂的通风换气,空气、物体表面消毒,餐具消毒以及工作人员手卫生。

- 4.8 普通高等学校应加强宿舍值守管理，每天对进出宿舍的学生开展健康监测，谢绝非本楼访客。
- 4.9 疫情持续期间建议关闭游泳馆、室内体育馆。疫情结束后应对此类场馆进行消毒后再行开放，消毒方法参考 5.2 疫源地消毒。
- 4.10 普通高等学校应减少校内人员的聚集和交流。取消大型会议、集会等活动，必须开展此类现场活动时，须做好个人防护。提倡使用网络、视频会议方式。
- 4.11 普通高等学校应加强对卫生技术人员、保洁人员及餐厅工作人员的培训。培训内容应包括清洁消毒对预防新型冠状病毒肺炎的意义、相关法律法规的要求、清洁与消毒的基本原则和与知识、消毒工作中的安全防护等。
- 4.12 配备足量的符合国家标准或规范的体温计、消毒液、应急药品、消毒器械、各类防护用品等物资。应有专人保管，存放安全，标识醒目。消毒器械、消毒剂与个人防护用品的使用，应按照国家相关规范并参考产品说明书。设置相对独立的医学观察场所。
- 4.13 学校复课前开展一次全方位消毒，具体方法参考 5.2 疫源地消毒。

## 5 消毒要求

### 5.1 预防性消毒

#### 5.1.1 消毒原则

需要消毒的场所和物品应首选物理消毒（通风、高温等）的方法，如进行空气消毒，应选择连续的物理消毒方法，无法使用物理方法的，可采用化学方法。

#### 5.1.2 室内空气消毒

5.1.2.1 首选自然通风，教室、活动室、餐厅、宿舍、图书馆等每日至少开窗通风 2 次，每次不低于 30 min。通风条件不良的建筑，宜采用其它符合要求的机械通风方式加强通风换气；采用机械通风时宜采用“顶送风、下侧回风”，建立合理的气流组织。

5.1.2.2 空调通风系统的使用应符合《新冠肺炎流行期间办公场所和公共场所空调通风系统运行管理指南》

5.1.2.3 校医院空气消毒应符合 GB 15982 规定。

5.1.2.4 餐厅后厨宜结合实际情况，采用空气消毒机或紫外线灭菌灯进行空气消毒，空气消毒机使用应符合 WS/T 648 规定，紫外线灭菌灯使用应符合《消毒技术规范》规定。

5.1.2.5 空气消毒方法应遵循《消毒技术规范》规定，不宜常规采用化学喷雾进行空气消毒。

#### 5.1.3 环境、物体表面清洁与消毒

5.1.3.1 教室、宿舍、教职工办公室、会议室、图书馆、体育活动场所、浴室和厕所等公共区域频繁使用和接触的物体表面如门窗、讲台、课桌椅、门把手、水龙头、话筒、洗手池等应每日进行预防性消毒。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，使用 500 mg/L 的含氯消毒液进行喷洒、擦拭或浸泡消毒，作用 30 min 后清水擦拭干净。

5.1.3.2 教室、宿舍、教职工办公室、会议室、图书馆、体育活动场所、浴室和厕所等公共区域地面应每日进行预防性消毒。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 500 mg/L 的含氯消毒液擦拭或喷洒消毒。地面消毒先由外向内喷洒一次，喷药量为 100 mL/m<sup>2</sup> ~ 300 mL/m<sup>2</sup>，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 30 min。墙面应保持干燥清洁，怀疑新型冠状病毒污染时进行擦拭、喷洒消毒处理。

5.1.3.3 室外公共体育运动设施。应定期对体育运动设施进行预防性消毒。使用 500 mg/L 的含氯消毒液进行喷洒、擦拭消毒，作用 30 min 后清水擦拭干净。

5.1.3.4 校医院环境、物体表面清洁与消毒应符合 GB 15982 规定。

#### 5.1.4 手的清洗与消毒

学生和教职工应保持良好的个人手卫生。在接触可能被污染的物品后，接触清洁物品、食物之前，以及餐前便后，应进行手的清洁和消毒。一般情况下采用流动水和洗手液，按照七步洗手法，充分搓洗即可。必要时可用合格的手消毒剂消毒。手消毒剂的取液量、揉搓时间及使用方法遵循产品的使用说明。

#### 5.1.5 餐（饮）具等清洗与消毒

食（饮）具消毒应符合 GB 14934 食（饮）具消毒卫生标准的要求。餐具、饮具和盛放直接入口食品的容器，应做到一人一用一消毒，严格执行一洗二清三消毒四保洁制度。餐（饮）具消毒应集中消毒，餐（饮）具清除食物残渣后，煮沸或流通蒸汽消毒 30 min，也可用有效氯为 500 mg/L 含氯消毒液浸泡 30 min 后，再用清水洗净。

#### 5.1.6 饮水机消毒

饮水设备清洗与消毒。直饮水设备每日进行清洁，并使用 75% 酒精对每个水嘴进行擦拭消毒，消毒完成后打开出水口 10 s。饮水机应每学期清洗消毒一次，请有资质的厂家进行清洗消毒。茶水桶内壁每2周消毒一次，应对内壁先清洗再消毒，消毒时灌入沸水至桶内高度 2/3 处，盖上桶盖后震荡，使沸水充分接触茶桶内壁，放置 20 min 后将沸水经出水龙头流出。

#### 5.1.7 清洁用品的消毒

5.1.7.1 手工清洗与消毒。擦拭布巾、地巾清洗干净，使用 1 000 mg/L 含氯消毒液浸泡消毒，作用 30 min 后，用清水洗净，干燥备用。

5.1.7.2 自动清洗与消毒。使用后的布巾、地巾等物品放入清洗机内，按照清洗器产品的使用说明进行清洗与消毒，一般程序包括水洗、洗涤剂洗、清洗、消毒、烘干，取出备用。

5.1.7.3 不同清洁区布巾、地巾应分区使用与管理。

### 5.2 疫源地消毒

#### 5.2.1 消毒原则

根据流行病学调查结果确定现场消毒的范围、对象和时限。病例和无症状感染者居住过的场所，应进行随时消毒，在病例迁出后，无症状感染者核酸检测阴转后均应进行终末消毒。不必对室外环境（包括空气）开展大面积消毒。

#### 5.2.2 随时消毒

患者居住过的场所如宿舍及医学观察场等，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 5.2.3 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 30 min。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。

### 5.2.3 终末消毒

#### 5.2.3.1 室内空气

在室内无人的情况下，采用 30 000 mg/L 过氧化氢、5 000 mg/L 过氧乙酸、500 mg/L 二氧化氯等消毒液，按照 20 ml/m<sup>3</sup>~30 ml/m<sup>3</sup> 的用量加入到电动超低容量喷雾器中，接通电源，即可进行喷雾消毒。消毒前关好门窗，喷雾时按先上后下，先左后右、由里向外，先表面后空间，循序渐进的顺序依次均匀喷雾。作用时间：过氧化氢、二氧化氯为 30 min~60 min，过氧乙酸为 1 h。消毒完毕，打开门窗彻底通风。

#### 5.2.3.2 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 5 000 mg/L~10 000 mg/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 5 000 mg/L~10 000 mg/L 的含氯消毒液浇在吸水材料上，作用 30 min 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 20 000 mg/L 含氯消毒剂，按粪、药比例 1:2 浸泡消毒 2h。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 5 000 mg/L 的消毒剂溶液浸泡消毒 30 min，然后清洗干净。

#### 5.2.3.3 粪便和污水

具有独立化粪池时，在进入市政排水管网前需进行消毒处理，定期投加含氯消毒剂，池内投加含氯消毒剂（初次投加，有效氯 40 mg/L 以上），并确保消毒 1.5 h 后，总余氯量达 10 mg/L。消毒后污水应当符合 GB 18466-2005。

无独立化粪池时，使用专门容器收集排泄物，消毒处理后排放。用有效氯 20 000 mg/L 的含氯消毒液，按粪、药比例 1:2 浸泡消毒 2 h；若有大量稀释排泄物，应用含有效氯 70%~80% 漂白粉精干粉，按粪、药比例 20:1 加药后充分搅匀，消毒 2 h。

#### 5.2.3.4 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 1 000 mg/L 的含氯消毒液或 500 mg/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 mL/m<sup>2</sup>~300 mL/m<sup>2</sup>，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 30 min。

#### 5.2.3.5 物体表面

课桌椅、餐桌椅、门把手、水龙头按钮、电梯按钮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 1 000 mg/L 的含氯消毒液或 500 mg/L 的二氧化氯消毒剂进行喷洒、擦拭或浸泡消毒，作用 30 min 后清水擦拭干净。

#### 5.2.3.6 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 30 min；或先用 500 mg/L 的含氯消毒液浸泡 30 min，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 30 min，并保持 500 mg/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。

#### 5.2.3.7 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。

#### 5.2.3.8 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 3 min 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。

#### 5.2.3.9 餐（饮）具

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

#### 5.2.3.10 患者生活垃圾

患者生活垃圾按医疗废物处理。

#### 5.2.3.11 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。

### 6 消毒人员要求

6.1 消毒人员应经过培训，掌握消毒剂的配制方法和消毒器械的操作方法，遵守操作规程和消毒制度，熟悉不同消毒对象的消毒方法

6.2 消毒人员应在专业人员指导下进行个人防护。预防性消毒人员建议穿戴工作服、一次性工作帽、一次性手套、医用口罩，做好消毒剂等化学品的防护。预防性消毒人员建议穿戴工作服、一次性工作帽、一次性手套、医用口罩，做好消毒剂等化学品的防护。终末消毒人员个人防护应符合国家卫生健康委《新型冠状病毒肺炎防控方案》要求。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、防护服、KN 95/N 95 及以上颗粒物防护口罩或医用防护口罩、防护面屏、工作鞋或胶靴、防水靴套、防水围裙或防水隔离衣。

6.3 加强手卫生管理，避免交叉污染，可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。

6.4 消毒人员消毒完毕后均应进行详细记录，包括消毒剂品名、消毒剂浓度、消毒时间、操作者等。

### 7 常用消毒方法

见附录A

附 录 A  
(规范性附录)  
常用消毒方法

A.1 煮沸消毒法

A.1.1 适用范围

餐(饮)具、毛巾、被单等耐湿、耐热物品的消毒。

A.1.2 操作方法及注意事项

煮锅内的水应将物品全部淹没。水沸开始计时,持续 30 min。计时后不得再新加入物品,否则持续加热时间应从重新加入物品再次煮沸时算起。

A.2 流通蒸汽消毒法

A.2.1 适用范围

适用于餐(饮)具、毛巾及其它耐湿、耐热器具的消毒。

A.2.2 操作方法及注意事项

按其使用说明书操作。餐具应垂直疏松放置,防止空气留存在死腔内,大量物品使用铁丝筐盛装。包装不易过大过紧,能吸收大量水的织物不得浸湿放入。消毒时注意排除消毒柜内的冷空气。

A.3 消毒柜消毒法

A.3.1 适用范围

餐(饮)具、残渣盘等。

A.3.2 操作方法及注意事项

按照产品使用说明书操作。

A.4 浸泡消毒法

A.4.1 适用范围

餐(饮)具、织物、耐湿玩具等。

A.4.2 操作方法及注意事项

消毒液应将物品全部浸没。对导管类物品,应使管腔内充满消毒液。作用至规定时间后,取出用清水冲净,晾干。根据消毒剂溶液的稳定程度和污染情况,及时更换所用溶液。

## A.5 擦拭消毒法

### A.5.1 适用范围

桌椅、门把手等物体表面和地面、墙面等的消毒。

### A.5.2 操作方法及注意事项

用抹布浸以消毒液，依次往复擦拭被消毒物品表面。作用至规定时间后用清水擦洗。

## A.6 喷雾消毒法

### A.6.1 适用范围

室内空气、居室表面和家具表面的消毒。一般仅用于中小学校发生传染病疫情时的终末消毒。

### A.6.2 操作方法及注意事项

#### A.6.2.1 物体表面消毒

用普通喷雾器（常量喷雾器）进行消毒液喷雾，以使物品表面全部润湿为度，作用至规定时间。喷雾顺序先上后下，先左后右。消毒人员应做好个人防护，并将食品、餐（饮）具及衣被等物收放好。

#### A.6.2.2 空气消毒

采用超低容量喷雾器。喷雾时，关好门窗。消毒时，喷头 45° 朝上，从里往外喷雾至规定的时间。喷雾结束 30 min~60 min 后，打开门窗，散去空气中残留的消毒液雾粒。对消毒人员和物品做好防护。

## A.7 紫外线消毒法

### A.7.1 适用范围

用于室内空气、物体表面的消毒。

### A.7.2 消毒方法

#### A.7.2.1 室内空气消毒

在室内无人条件下，采用悬吊式或移动式紫外线灯直接照射。紫外线直接照射消毒空气时，关闭门窗，保持消毒空间内环境清洁、干燥。采用室内悬吊式紫外线灯消毒时，将带有反射罩的紫外线杀菌灯安装于距地面 1.8 m~2.2 m 高处，安装灯的数量按不少于 1.5 W/m<sup>3</sup> 计算，照射时间不少于 30 min。

#### A.7.2.2 物体表面消毒

紫外线灯管距离物体表面 1 m，照射时间不得少于 30 min。

### A.7.3 注意事项

A.7.3.1 使用过程中，应保持紫外线灯表面的清洁，每 1 周用 75% 酒精纱布或棉球擦拭 1 次，发现灯管表面有灰尘、油污时，应随时擦拭。

- A. 7. 3. 2 消毒室内空气时，房间内应保持清洁干燥，温度低于 20 °C 时或高于 40 °C，相对湿度大于 60%，污染严重时，应适当延长照射时间。
- A. 7. 3. 3 普通 30 w 直管型紫外线灯，新灯辐照强度  $\geq 90 \mu\text{W}/\text{cm}^2$  为合格；使用中紫外线灯辐照强度  $\geq 70 \mu\text{W}/\text{cm}^2$  为合格。
- A. 7. 3. 4 采用紫外线消毒物体表面时，应使消毒物品表面充分暴露于紫外线下，并应达到足够的照射剂量。
- A. 7. 3. 5 采用紫外线消毒纸张、织物等粗糙表面时，要适当延长照射时间，两面均应受到照射。
- A. 7. 3. 6 应每学期测定消毒紫外线的辐射照度，不符合要求时，应及时更换。
- A. 7. 3. 7 紫外线灯开关应与照明灯开关保持一定距离并做明显标识，安装在托幼儿童不能触及处。
- A. 7. 3. 8 不应在易燃、易爆的场所使用。
-