

ICS 11.020
CCS C 48

DB 11

北 京 市 地 方 标 准

DB11/T 1291—2023
代替 DB11/T 1291—2015

卫生应急一次性防护用品使用规范

The specification for disposable protective equipments in health
emergency response

2023 - 03 - 30 发布

2023 - 07 - 01 实施

北京市市场监督管理局 发布

目 次

前言.....	II
1 范围.....	1
2 规范性引用.....	1
3 防护分级与应用.....	1
4 防护用品的选择.....	2
5 防护用品的使用.....	3
附录 A（规范性）卫生应急一次性防护用品的检查.....	4
附录 B（规范性）卫生应急一次性防护用品使用方法.....	6
附录 C（规范性）卫生应急一次性防护用品的使用顺序.....	9
参考文献.....	11

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件代替DB11/T 1291—2015《卫生应急一次性防护用品使用规范》，与DB11/T 1291—2015相比，除结构调整和编辑性修改外，主要技术变化如下：

- 删除规范性引用文件 GB 6220 呼吸防护 长管呼吸器、GA 124 正压式消防空气呼吸器和 HJ 421 医疗废弃物专用包装袋、容器和警示标志标准（见 2015 版的第 2 章）；
- 增加规范性引用文件 GB 30864 呼吸防护 动力送风过滤式呼吸器、GB/T 38462 纺织品隔离衣用非织造布、YY/T 0469 医用外科口罩技术要求、YY/T 1633 一次性使用医用防护鞋套（见第 2 章）；
- 更改了一般防护应用（见 3.2.1，2015 版的 3.2）；
- 更改了一级防护应用（见 3.2.2，2015 版的 3.3）；
- 更改了二级防护应用（见 3.2.3，2015 版的 3.4）；
- 更改了三级防护应用（见 3.2.4，2015 版的 3.5）；
- 更改了防护用品的选择，删除正压全面罩呼吸器或长管呼吸器，增加医用外科口罩、动力送风式空气呼吸器和一次性隔离衣（见第 4 章，2015 版的第 4 章）；
- 增加了防护用品使用的注意事项（见 5.2）。

本文件由北京市卫生健康委提出并归口。

本文件由北京市卫生健康委组织实施。

本文件起草单位：北京市疾病预防控制中心、河北省疾病预防控制中心、天津市疾病预防控制中心。

本文件主要起草人：宁芳、张炎、钱城、孟璐璐、王东、况海涛、曹若湘、师鉴、周萍、谢晓华

本文件及其所替代文件的历次版本发布情况为：

- 2015年首次发布为DB11/T 1291—2015；
- 本次为第一次修订。

卫生应急一次性防护用品使用规范

1 范围

本文件规定了突发公共卫生事件卫生应急处置过程中，不同防护等级要求下一次性防护用品的选择和使用要求。

本文件适用于由生物因子所致突发公共卫生事件卫生应急处置工作人员的个人防护，其他人员可参照执行。

2 规范性引用

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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 10213 一次性使用医用橡胶检查手套
- GB 14866 个人用眼护具技术要求
- GB 19082 医用一次性防护服技术要求
- GB 19083 医用防护口罩技术要求
- GB 30864 呼吸防护 动力送风过滤式呼吸器
- GB/T 38462 纺织品隔离衣用非织造布
- YY 0469 医用外科口罩
- YY/T 1633 一次性使用医用防护鞋套

3 防护分级与应用

3.1 分级

根据卫生应急工作环境的感染风险，个人防护等级由低到高依次分为4级，即一般防护、一级防护、二级防护和三级防护。

3.2 应用

3.2.1 以下工作环境应采取一般防护：

- a) 传染病处置现场清洁区；
- b) 预检分诊台、普通门（急）诊、预防接种门诊、普通病房；
- c) 经专业人员判定的生物因子感染风险较低的区域。

3.2.2 以下工作环境应采取一级防护：

- a) 可能存在病原污染的工作场所，从事乙类、丙类传染病现场处置，开展流行病学调查、环境样本采集、环境消杀、风险排查、测温及症状监测等；
- b) 无喷溅的食源性疾病疫情处置现场污染区，从事对患者及可疑患者吐泻物及环境物品表面的检测采样作业；
- c) 环境卫生事件处置现场污染区；
- d) 发热门（急）诊、肠道门诊。

3.2.3 以下工作环境应采取二级防护：

- a) 甲类及按甲类管理的传染病疫情处置现场污染区：
 - 1) 有喷溅及有喷溅风险的污染区；
 - 2) 空气、飞沫传播疾病的污染区；
 - 3) 经粘膜传播疾病的污染区；
- b) 甲类和按照甲类管理疾病患者的留观室和隔离病房；
- c) 甲类和按照甲类管理疾病患者居住地的终末消毒现场；
- d) 进入临时隔离区（室）或隔离观察区（室）；
- e) 二级生物安全实验室；
- f) 涉疫垃圾处置场所。

3.2.4 以下工作环境应采取三级防护：

- a) 三级生物安全实验室；
- b) 对新发或高致病性呼吸道传染病病人诊疗及处置过程中，可能引发气溶胶产生的场所；
- c) 不明原因所致、感染风险不确定的疾病暴露场所。

4 防护用品的选择

- 4.1 经专业人员评估，病原体经呼吸道传播风险较高时，一级防护时可将医用外科口罩更换为医用防护口罩。
- 4.2 地面污染较严重的工作环境，可增加穿戴一次性使用医用防护鞋套。
- 4.3 有粘膜感染风险的工作环境，应佩戴护目镜或防护面罩。
- 4.4 存在潜在喷溅风险的工作环境，可在医用一次性防护服外增加一次性隔离衣。
- 4.5 使用的医用一次性防护服如果是非连脚式防护服，应穿戴两层一次性使用医用防护鞋套。
- 4.6 不同防护等级所选用的防护用品按表 1 执行。

表1 防护用品选用表

防护用品	一般防护	一级防护	二级防护	三级防护	要求
医用一次性帽子（顶）	0/1	1	1	0	隔菌无纺布片制成，周边封釉弹性橡皮筋
护目镜/防护面罩（个）	0/1	0/1	1	0	符合 GB 14866 要求
医用外科口罩（个）	1	1	0	0	符合 YY 0469 要求
医用防护口罩（个）	0	0	1	1	符合 GB 19083 要求
动力送风式空气呼吸器（个）	0	0	0	1	符合 GB 30864 要求，选择与产品说明中适用的头罩和面罩
一次性使用医用橡胶检查手套（双）	0/1	1	2	2	符合 GB 10213 要求
医用一次性防护服（件）	0	0	1	1	符合 GB 19082 要求
一次性隔离衣（件）	0	1	0/1	0/1	材料符合 GB/T 38462 要求的隔离衣用非织造布
一次性使用医用防护鞋套（双）	0/1	0/1	1	1	符合 YY 1633 要求，防水、防滑、耐磨，可弹性收口

注：表中 0 表示“不选”；1 表示“选择 1 件”；2 表示“选择 2 件”。

5 防护用品的使用

5.1 要求

- 5.1.1 选用符合要求的一次性防护用品，使用前应按附录 A 规定的进行检查。
- 5.1.2 一次性防护用品的使用方法应按附录 B 规定的执行。
- 5.1.3 不同防护等级中防护用品使用顺序应按附录 C 规定的执行。
- 5.1.4 离开工作区域应立即脱除；使用过程中潮湿、破损，或有可见污染物沾染，应及时更换。

5.2 注意事项

- 5.2.1 医用防护口罩宜进行适合性检测。
- 5.2.2 医用防护口罩与医用外科口罩不应同时佩戴；护目镜与防护面罩不宜同时佩戴。
- 5.2.3 医用防护口罩使用不应超过 4h。
- 5.2.4 动力送风式空气呼吸器使用中若进入头罩的气流停止，或流量降低且有警报，或感觉到有异味，或使用过程中被污染，应立即撤出污染区，按规范流程更换。
- 5.2.5 一次性防护用品的穿戴应在清洁区，脱除应在缓冲区。
- 5.2.6 脱除防护用品前，应检查有无明显污染物污染。有明显污染时，应先进行擦拭消毒，操作时避免产生气溶胶。
- 5.2.7 使用后的一次性防护用品应按《医疗废物管理条例》的要求处置。

附录 A

(规范性)

卫生应急一次性防护用品的检查

A.1 外观检查

卫生应急一次性防护用品的检查内容包括下列内容：

- 1) 外包装是否完整；
- 2) 是否在使用有效期内；
- 3) 是否有中文产品标识；
- 4) 是否有执行标准；
- 5) 防护用品是否有损坏。

A.2 功能检查

A.2.1 医用一次性帽子的检查应遵循以下步骤：

- a) 双手撑开帽子；
- b) 检查帽子收口处橡皮筋弹性及完整性。

A.2.2 护目镜的检查应遵循以下步骤：

- a) 双手拉动系带，检查护目镜系带弹性及完整性；
- b) 对护目镜进行防雾处理。

A.2.3 防护面罩的检查应遵循以下步骤：

- a) 检查防护面罩系带暗扣有无松懈；
- b) 对防护面罩进行防雾处理。

A.2.4 医用防护口罩、医用外科口罩的检查应遵循以下步骤：

- a) 检查口罩带接口处连接是否牢固；
- b) 检查口罩带的弹性及完整性；
- c) 检查口罩鼻夹是否完整。

A.2.5 动力送风式空气呼吸器的检查应遵循以下步骤：

- a) 检查设备安装正确，发现损坏或有缺陷部件立即更换；
- b) 检查电池电量处于满格状态；
- c) 按说明书操作步骤对动力送风式空气呼吸器进行校准；
- d) 用自带流量计检查通气流量；
- e) 检查声音报警装置是否正常。

A.2.6 医用一次性防护服的检查应遵循以下步骤：

- a) 查看防护服的尺寸，选择适合自身的型号；
- b) 检查防护服缝线接口压胶；
- c) 从头至尾拉动拉链，检查能否平滑开、闭；
- d) 检查自封胶带有无脱落。

A.2.7 一次性隔离衣的检查应遵循以下步骤：

- a) 查看隔离衣尺寸，选择适合自身的型号；
- b) 查看隔离衣系带接口有无松动；
- c) 检查粘扣有无脱落。

A.2.8 一次性使用橡胶检查手套的检查应遵循以下步骤：

- a) 选择适宜手部大小的手套；
- b) 检查是否漏气：使手套内充气，攥住手套口并挤压，五指全部充气涨起。

A.2.9 一次性使用医用防护鞋套的检查应遵循以下步骤：

- a) 查看鞋套尺寸，选择适合的型号；
- b) 双手撑开鞋套；
- c) 检查鞋套收口处橡皮筋弹性及完整性。

附录 B

(规范性)

卫生应急一次性防护用品使用方法

B.1 医用一次性帽子

B.1.1 佩戴:

- a) 整理头发, 摘除头上装饰物;
- b) 将帽子由额前到脑后罩于头部, 检查头发是否暴露在帽外。

B.1.2 脱除:

- a) 手捏住帽子顶部向上拉起至工作帽离开头部;
- b) 轻轻将帽子取下。

B.2 护目镜

B.2.1 佩戴:

- a) 一只手托住护目镜暴露面, 将护目镜系带套于手背;
- b) 将护目镜扣于眼部;
- c) 另一只手将护目镜系带拉至头后;
- d) 调整系带松紧度;
- e) 将防护服帽子的边缘压在护目镜的边缘下。

B.2.2 脱除:

- a) 双手提拉后系带, 避免碰触镜面;
- b) 手提松紧带放入医疗废弃物垃圾袋或消毒容器内;
- c) 护目镜暴露面不能接触到面部。

B.3 防护面罩

B.3.1 佩戴:

- a) 抓住防护面罩的系带, 套于头后;
- b) 调节松紧度, 使防护面罩牢固于头部, 不下滑。

B.3.2 脱除:

- a) 手持防面罩系带摘下。

B.4 医用防护口罩

B.4.1 佩戴:

- a) 一手托住口罩有鼻夹的一面向外, 将口罩带置于口罩暴露面, 套于手掌;
- b) 将口罩罩住口、鼻及下巴, 鼻夹部位向上, 紧贴面部;
- c) 另一只手将下方系带拉过头顶, 放在颈后双耳下;
- d) 将口罩上方系带拉至头顶中部;
- e) 双手指尖放在金属鼻夹上, 从中间开始, 用手指向内按鼻夹, 并分别向两侧移动和按压, 根据鼻梁的形状塑造鼻夹。
- f) 进行气密性检查: 双手完全盖住口罩, 快速呼气, 应感觉口罩稍微隆起。如快速呼气时鼻夹附近或口罩四周漏气, 应调整鼻夹或调整口罩位置, 改善密合性, 直至不漏气。

B.4.2 脱除:

- a) 一手将下系带拉过头顶至口罩前方，避免系带接触衣服；
- b) 另一只手捏住上方系带，向上拉起脱下。

B.5 医用外科口罩**B.5.1 佩戴:**

- a) 佩戴时，应区分口罩内外面和上下方向，浅色面为内，深色面朝外，金属条(鼻夹)一侧是口罩的上方，将折面完全展开；
- b) 佩戴时，避免手直接碰触口罩内表面；
- c) 将有金属条的一侧向上，将嘴、鼻、下颌全包住，两边的橡筋带挂于双耳后；
- d) 压紧鼻夹，使口罩与面部完全贴合。

B.5.2 脱除:

- a) 手持耳后口罩带轻摘，手部不应碰触口罩外表面，避免口罩带崩断，造成交叉污染。

B.6 动力送风式空气呼吸器**B.6.1 佩戴:**

- a) 连接呼吸管，将其上端和头罩进气口连接；
- b) 调整腰带长度，佩戴好腰带，将呼吸管底端和设备出气口连接；
- c) 调整头罩；
- d) 打开设备电源开关，佩戴头罩。
- e) 使用时，当流量过低报警器报警或设备断电，应立即停止工作撤出工作区。

B.6.2 脱除:

- a) 将头罩从头上取下；
- b) 关闭电源开关；
- c) 解开腰带。

B.7 医用一次性防护服**B.7.1 佩戴:**

- a) 打开防护服拉链；
- b) 左右手握住左右袖口的同时抓住防护服腰部的拉链开口处；
- c) 先穿下肢，后穿上肢；
- d) 关闭拉链至胸部；
- e) 将防护服帽子扣于头部；
- f) 完全闭合拉链；
- g) 打开拉链密封胶带，自下而上密封拉链；
- h) 检查全身有无破损。

B.7.2 脱除:

- a) 从上而下撕开密封胶带；
- b) 右手沿拉链自下而上找到拉扣，将拉链拉到底；
- c) 向后上方提拉帽子，使防护服的帽子脱离头部；
- d) 双手抓住防护服后部，向外翻卷，使污染面向里卷；

DB11/T 1291—2023

- e) 卷到腰部或腰部以下位置，脱出袖子，同时将手套脱下并将其卷到脱下的防护服内；
- f) 双手抓住防护服的内面，由上向下边脱边卷，直至脱下防护服。

B.8 一次性隔离衣

B.8.1 佩戴：

- a) 展开一次性隔离衣，双手分别伸入隔离衣袖筒；
- b) 粘贴颈后隔离衣粘扣，并覆盖领口，避免领口自身衣物暴露；
- c) 系隔离衣带，调整松紧度。

B.8.2 脱除：

- a) 解开隔离衣颈部粘扣或系带，解开腰部系带；
- b) 双手分别捏住肩部隔离衣，轻轻拽拉，使颈后粘扣打开；
- c) 由里向外，由上向下包卷，脱除隔离衣。

B.9 一次性使用医用橡胶检查手套

B.9.1 佩戴：

- a) 取出手套，对准五指带上手套；
- b) 将手套反折一部分；
- c) 将手套反折部分套在防护服或隔离衣的外面。

B.9.2 脱除：

- a) 一只手捏住另一只手套污染面的边缘将手套脱下；
- b) 戴手套的手握住脱下的手套，用脱下手套的手指从另一只手套与袖口链接处插入手套；
- c) 插入手套的手捏住手套清洁面（内面）将手套脱下。

B.10 一次性使用医用防护鞋套

B.10.1 佩戴：

- a) 双手打开鞋套收口松紧系带，将鞋套入鞋套；
- b) 将防护服的裤腿收口套入鞋套中。

B.10.2 脱除：在防护服脱到脚踝时，将鞋套卷入防护服中脱下。

附录 C

(规范性)

卫生应急一次性防护用品的使用顺序

C.1 基本原则:

C.1.1 进入工作区域前,根据所需防护等级佩戴好一次性防护用品。

C.1.2 穿戴时由上至下;脱除时先穿戴的后脱除、后穿戴的先脱除。

C.1.3 清洁面接触清洁面,污染面接触污染面。

C.1.4 脱除过程中,操作每一个步骤间均需做手部卫生消毒。

C.1.5 医用一次性防护服袖口需覆盖内层一次性使用医用橡胶检查手套袖口,外层一次性使用医用橡胶检查手套需覆盖医用一次性防护服袖口。

C.1.6 医用一次性防护服外穿戴一次性隔离衣时,外层一次性使用医用橡胶检查手套应覆盖一次性隔离衣袖口。

C.2 一般防护

佩戴和脱除按C.1.2的规定执行。依防护需求,佩戴可按医用一次性帽子、护目镜/防护面罩、医用外科口罩、一次性使用医用橡胶检查手套、一次性使用医用防护鞋套顺序,脱除顺序相反。

C.3 一级防护

C.3.1 佩戴

一级防护中一次性防护用品的佩戴应按照医用一次性帽子、医用外科口罩/医用防护口罩、一次性隔离衣、一次性使用医用橡胶检查手套、一次性使用医用防护鞋套的顺序。

C.3.2 脱除

一级防护中一次性防护用品的脱除应按照一次性使用医用防护鞋套、一次性隔离衣和一次性使用医用橡胶检查手套、医用外科口罩/医用防护口罩、医用一次性帽子的顺序。其中脱除一次性隔离衣外层的一次性使用医用橡胶检查手套后,宜佩戴新的一次性使用医用橡胶检查手套,再继续后面的防护用品脱除。

C.4 二级防护

C.4.1 佩戴

二级防护中一次性防护用品的佩戴应按照一次性使用医用橡胶检查手套(内层)、医用一次性帽子、医用防护口罩、医用一次性防护服、护目镜或防护面罩、一次性隔离衣、一次性使用医用橡胶检查手套(外层)、一次性使用医用防护鞋套的顺序。

C.4.2 脱除

DB11/T 1291—2023

二级防护中一次性防护用品的脱除应按照一次性使用医用防护鞋套、一次性隔离衣和一次性使用医用橡胶检查手套（外层）、护目镜或防护面罩、医用一次性防护服、医用防护口罩、医用一次性帽子、一次性使用医用橡胶检查手套（内层）的顺序。

C.5 三级防护

C.5.1 佩戴

三级防护中一次性防护用品的佩戴应按照医用防护口罩、一次性使用医用橡胶检查手套（内层）、医用一次性防护服、动力送风式空气呼吸器、一次性隔离衣（接触呕吐、腹泻或出血患者时可穿戴）、一次性使用医用橡胶检查手套（外层）、一次性使用医用防护鞋套的顺序。

C.5.2 脱除

三级防护中一次性防护用品的脱除应按照一次性使用医用防护鞋套、一次性隔离衣和一次性使用医用橡胶检查手套（外层）、动力送风式空气呼吸器、医用一次性防护服、一次性使用医用橡胶检查手套（内层）、医用防护口罩。

参 考 文 献

- [1] WS/T 311—2021 医院隔离技术规范
 - [2] WS/T 697—2020 新冠肺炎疫情期间特定人群个人防护指南
 - [3] 实验室生物安全手册 世界卫生组织（2004年11月）
 - [4] 甲型 H1N1 流感医院感染控制技术指南（2009 修订版）卫生部办公厅（2009 年 7 月 10 日）
 - [5] 新型冠状病毒肺炎防控方案（第九版）国务院应对新型冠状病毒肺炎联防联控机制综合组（2022年6月27日）
-