



中华人民共和国出入境检验检疫行业标准

SN/T 4346.9—2016

国境口岸烈性接触性传染病卫生检疫 技术规范 第9部分：个人防护

Technical specification for health quarantine to the fulminating and highly
fatal contagious diseases at frontier ports—Part 9: Personal protection

2016-06-28 发布

2017-02-01 实施

中 华 人 民 共 和 国
国家质量监督检验检疫总局 发 布

前 言

SN/T 4346《国境口岸烈性接触性传染病卫生检疫技术规范》共分为 10 个部分：

- 第 1 部分：总则；
- 第 2 部分：风险评估及预警；
- 第 3 部分：风险交流；
- 第 4 部分：交通工具、货物、邮包及集装箱卫生检疫查验；
- 第 5 部分：人员及行李卫生检疫查验；
- 第 6 部分：境外病例转运专用包机卫生检疫；
- 第 7 部分：卫生处理；
- 第 8 部分：实验室检测；
- 第 9 部分：个人防护；
- 第 10 部分：保障。

本部分为 SN/T 4346 的第 9 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分由国家认证认可监督管理委员会提出并归口。

本部分起草单位：中华人民共和国上海出入境检验检疫局、中华人民共和国广东出入境检验检疫局、中华人民共和国北京出入境检验检疫局、中国检验检疫科学研究院。

本部分主要起草人：章琪、田桢干、李俊、周启明、黄吉诚、郑夔、张显光、黄健华、孙肖红、王林、毕英杰。

国境口岸烈性接触性传染病卫生检疫 技术规范 第 9 部分：个人防护

1 范围

SN/T 4346 的本部分规定了国境口岸针对烈性接触性传播传染病的一线工作人员个人防护要求，包括防护用品的选择、分级防护的原则、防护用品的正确使用方法、疑似病例的防护、手的消毒方法。

本部分适用于国境口岸一线检疫查验人员及卫生处理人员和操作灭活处理材料的实验室工作人员对烈性接触性传播传染病如埃博拉病毒的防护。

本部分不适用于病毒培养及动物感染操作的实验室工作人员对烈性接触性传播传染病如埃博拉病毒的防护。

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 2626 呼吸防护用品 自吸过滤式防颗粒物呼吸器
- GB 7543 一次性使用灭菌橡胶外科手套
- GB 19083 医用防护口罩技术要求
- GB 26368 含碘消毒剂卫生标准
- GB 26373 乙醇消毒剂卫生标准
- GB 27950 手消毒剂卫生要求
- GB 27951 皮肤消毒剂卫生要求
- GB 27952 普通物体表面消毒剂的卫生要求
- SN/T 4346.2 国境口岸烈性接触性传染病卫生检疫技术规范 第 2 部分：风险评估及预警

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

N95 口罩 N95 mask

NIOSH(美国国家职业安全卫生研究所)认证的 9 种防颗粒物口罩中的一种。“N”的意思是不适合油性的颗粒；“95”是指在 NIOSH 标准规定的检测条件下，过滤效率达到 95%。

3.2

消毒 disinfection

清除和杀灭传播媒介上的病原微生物，使其达到无害化的处理。

3.3

消毒剂 disinfectant

能杀灭传播媒介上的病原微生物并达到消毒要求的制剂。

4 防护用品

4.1 防护口罩:防护口罩标准遵循 GB 19083 的要求并经国家 FDA 注册,N95 1860 医用防护口罩,带有鼻夹,过滤效率 95%,透气、防水、防血。无纺布口罩的选择应综合考虑其阻尘效率、密合程度和佩戴舒适与否。

注:本标准推荐使用 N95 医用 1860 型口罩。

4.2 防护服:符合国家标准并经国家 FDA 注册。穿脱方便,结合严密,袖口脚口弹性收口,过滤效率 70%以上,透气、防水、防血。

4.3 防护眼镜:密封,透气,视野宽阔,透亮度好,有较好的防溅性能,弹力带佩戴。

4.4 披肩式防护面罩(面屏):标准遵循 GB 2626。

4.5 防护手套:医用一次性乳胶手套,标准遵循 GB 7543。

4.6 长筒胶靴:防水、防污染。

4.7 一次性工作服、工作帽、过膝鞋套、鞋套。

4.8 隔离衣:如内层分体式隔离衣、连体式隔离衣。

4.9 胶带。

4.10 长袖橡胶手套。

4.11 清洁剂、手消毒剂和表面消毒剂等:遵循 GB 27952、GB 27951 和 GB 27950。

5 不同岗位人员个人防护装备选用及穿脱顺序

5.1 一般航班(车、船)检疫人员

5.1.1 场所

清洁区

5.1.2 防护要求

按常规工作防护要求,注意手卫生。

5.2 重点航班(车、船)旅客专用通道检疫人员和环境清洁消毒人员

5.2.1 防护装备

医用防护口罩、手套。

5.2.2 穿戴

5.2.2.1 场所

清洁区。

5.2.2.2 穿戴顺序

穿戴顺序如下:

- 步骤 1:手卫生;
- 步骤 2:戴医用防护口罩;
- 步骤 3:戴手套。

5.2.3 脱摘

5.2.3.1 场所

半污染区。

5.2.3.2 需要物品

医用灭菌袋、医用污物桶、消毒液。

5.2.3.3 脱摘顺序

脱摘顺序如下：

- 步骤 1：用消毒液对外层手套进行消毒，脱去手套，丢入装有灭菌袋的污物桶中；
- 步骤 2：脱去医用防护口罩，丢入装有灭菌袋的污物桶中；
- 步骤 3：手卫生。

5.3 重点航班(车、船)登机(车、船)检疫人员、留观和疑似病例流行病学调查人员

5.3.1 防护装备

一次性工作帽、一次性手套、防护面屏或防护面罩或防护眼镜、医用防护口罩(N95 及以上)、内层分体隔离衣、医用一次性防护服、工作鞋、一次性防水靴套。针对上述相对应的风险等级给予红色、橙色、黄色、蓝色预警，具体要求见 SN/T 4346.2。

5.3.2 穿戴

5.3.2.1 场所

清洁区。

5.3.2.2 穿戴顺序

穿戴顺序如下：

- 步骤 1：脱去个人所有饰物，脱去制服，手卫生；
- 步骤 2：戴一次性工作帽；
- 步骤 3：戴医用防护口罩；
- 步骤 4：戴内层手套；
- 步骤 5：穿内层分体隔离衣；
- 步骤 6：用胶带绑紧袖口；
- 步骤 7：穿工作鞋、外层连体防护服；
- 步骤 8：穿防水靴套；
- 步骤 9：手卫生后戴防护面屏或面罩；
- 步骤 10：戴外层手套后，穿戴完成。

注：如选择防护眼镜可在步骤 7 后穿戴。

5.3.3 脱摘

5.3.3.1 需要物品

医用高压灭菌袋、医用污物桶、消毒液。

5.3.3.2 场所要求及脱摘步骤

场所要求及脱摘步骤如下：

——步骤 1：手卫生（消毒外层手套）；

——步骤 2：更换外层手套。

在污染区内必须先消毒和更换外层手套后，清理完毕工作过程中产生的废弃物方可进行后续脱摘流程，完成以上步骤 1 和 2。

在半污染区完成以下步骤 3、4 和 5，半污染区应事先铺好隔水垫，并喷洒消毒液，工作人员站在隔水垫上操作。

——步骤 3：脱防护面屏或面罩。

——步骤 4：一次性脱去外层连体防护服、外层手套及防水靴套。

——步骤 5：更换外层手套收拾隔水垫及所有废弃物，放入高压灭菌袋中，然后进行手卫生。

在清洁区完成以下步骤 6、7、8、9、10 和 11。

——步骤 6：脱内层隔离衣和工作鞋，换鞋。

——步骤 7：手卫生或更换手套。

——步骤 8：脱医用防护口罩。

——步骤 9：脱防护帽。

——步骤 10：脱内层手套。

——步骤 11：手卫生。

注：置于污物袋中的面罩等进行严格消毒后再使用，而一次性用品则进行彻底消毒后装入密封医用垃圾袋中待销毁。消毒标准遵循 WS/T 367—2012。

5.4 留观和疑似病例转运人员

参照 5.3 个人防护的基础上，外层增加“隔离衣”。如患者需要搬运，外层穿戴长袖橡胶手套和防水围裙；如环境中有大量体液、血液、呕吐物、排泄物，须穿长筒胶靴。

5.5 尸体处理人员

5.5.1 防护装备

一次性工作帽、一次性手套和长袖橡胶手套、动力送风呼吸器、医用一次性防护服和防水围裙（或化学防护服）、长筒胶靴。

5.5.2 穿戴

5.5.2.1 穿戴场所

清洁区。

5.5.2.2 穿戴顺序

穿戴顺序如下：

——步骤 1：脱去个人所有饰物，脱去制服，手卫生；

——步骤 2：戴一次性工作帽；

——步骤 3：戴医用防护口罩；

——步骤 4：戴内层手套；

——步骤 5：穿内层隔离衣；

- 步骤 6:用胶带绑紧袖扣;
- 步骤 7:穿外层连体防护服;
- 步骤 8:穿防水靴套;
- 步骤 9:穿长筒胶靴;
- 步骤 10:穿防水围裙;
- 步骤 11:戴动力送风呼吸器;
- 步骤 12:戴长袖橡胶手套。

5.5.3 脱摘

5.5.3.1 需要物品

医用高压灭菌袋、医用污物桶、消毒液。

5.5.3.2 场所要求及脱摘顺序

以下步骤 1、2、3、4、5 和 6 应在污染区进行,污染区应事先铺好隔水垫,并喷洒消毒液,工作人员站在隔水垫上操作,脱摘顺序如下:

- 步骤 1:手卫生。
- 步骤 2:外层长袖橡胶手套更换为一次性手套。
- 步骤 3:脱防水围裙。
- 步骤 4:长筒胶靴更换为工作鞋。
- 步骤 5:脱动力送风呼吸器。
- 步骤 6:收拾隔水垫及所有废弃物,放入高压灭菌袋中,然后进行手卫生。

以下步骤 7、8、9 和 10 应在半污染区进行,半污染区应事先铺好隔水垫,并喷洒消毒液,工作人员站在隔水垫上操作,脱摘顺序如下:

- 步骤 7:更换外层手套。
- 步骤 8:脱工作鞋。
- 步骤 9:一次性脱去外层连体防护服、外层手套及防水靴套。
- 步骤 10:收拾隔水垫及所有废弃物,放入高压灭菌袋中,然后进行手卫生。

步骤 11、12、13、14、15、16 和 17 操作应在清洁区进行,脱摘顺序如下:

- 步骤 11:脱内层隔离衣。
- 步骤 12:手卫生。
- 步骤 13:脱医用防护口罩。
- 步骤 14:脱防护帽。
- 步骤 15:手卫生。
- 步骤 16:脱内层手套。
- 步骤 17:手卫生。

5.6 公共场所环境清洁消毒人员

一般情况下,公共场所污染环境清洁消毒个人防护参见 5.3。当环境中存在大量患者血液、体液、呕吐物、排泄物及其污染物品时,个人防护参见 5.5。

5.7 疑似病例防护

发现疑似病例后应给其戴医用防护口罩、穿一次性反穿隔离衣,戴防护手套,减少其污染面。

6 手卫生要求和标准洗手方法

6.1 手卫生要求

6.1.1 接触血液、体液、排泄物、分泌物和被污染的物品后。

6.1.2 戴手套之前,摘手套之后。

6.1.3 离开工作区域以及脱掉防护用品后。

6.2 标准洗手方法

6.2.1 掌心对掌心搓擦。

6.2.2 手指交错掌心对手背搓擦。

6.2.3 手指交错掌心对掌心搓擦。

6.2.4 两手互握互搓指背。

6.2.5 拇指在掌中转动搓擦。

6.2.6 指尖在掌心中搓擦。

6.2.7 手腕的相互搓擦。

6.3 手消毒剂

6.3.1 75%乙醇,要求遵循 GB 26373。

6.3.2 有效碘含量为 3 000 mg/L~5 000 mg/L 的碘伏,要求遵循 GB 26368。

6.3.3 快速手消毒剂(异丙醇类、洗必泰-醇、新洁尔灭-醇等消毒剂),要求遵循 GB 27950。

7 防护基本要求

7.1 分级防护。本部分方案是通用要求,可做适当的调整。根据口岸现场工作情况,进行风险评估,明确各岗位、流程的风险等级,进行相应个人防护。

7.2 环境控制。建立便捷的查验通道,合理安排工作流程,避免工作环节和工作人员交叉重叠,降低相互感染污染的可能性,及时进行环境消毒。穿脱个人防护用品须在专门区域,因地制宜,设立明确的清洁区、半污染区和污染区,标识明显,区域内设施物品摆放合理到位。

7.3 严格防护。进入污染区前,必须正确穿戴好个人防护用品。进入污染区后,不得对个人防护用品进行调整。在污染区,工作人员必须保证没有一丝皮肤暴露,如防护用品发生破损须立即离开污染区,脱去防护用品,如发生暴露按暴露预案处理。脱防护用品风险巨大,动作要慢轻柔,尽可能减少气溶胶产生,脱的过程需有专人监督。

7.4 设立监督员。为了防止发生暴露,现场需安排一名防护监督员。防护监督员需熟习防护用品及穿脱过程,知晓发生暴露后的处置流程,其本人防护应参照进入污染区工作人员。防护监督员不进入污染区,不参与具体操作工作,在指定穿脱点,对工作人员穿脱防护用品过程给予监督、指导和帮助。如接触了工作人员的个人防护用品,应立即对戴手套的手部和污染部位进行清洁消毒。

7.5 记录及时齐全。对重点航班(车船)工作流程、岗位人员、排查过程、环境物品消毒、医疗废弃物处置要做好日常登记,特别对职业暴露和评估情况需做详尽记录。

7.6 严格反复训练。根据口岸现场和工作人员业务素质能力,安排相应岗位和确定个人防护要求。对进入污染区的工作人员,需反复培训和练习,确保能够正确地穿脱防护用品。

7.7 制定暴露预案。针对污染区现场暴露的处置和对潜在暴露工作人员监控和管理制定暴露预案。如果在污染区工作期间,工作人员个人防护用品有局部或全部的破损,须立即在防护监督员的提示下进

行暴露评估和清洁消毒处理,并按暴露预案执行。建立现场工作人员健康申报和登记制度,对身体不适者应暂停相应岗位工作。如工作人员可能有非保护性暴露机会,且突然出现发热等相应症状,应进行评估,视情进行隔离和诊疗。

8 个人防护注意事项

8.1 工作时不随意用污染的手触摸人体部位,脱掉个人防护用品后应用肥皂流动水洗手,必要时进行手的消毒。

8.2 使用个人防护装备的人员应选择合适的医用防护服。脱掉顺序原则上是先脱污染较重和体积较大的物品,后脱呼吸道、眼部等最关键防护部位的防护装备。脱掉过程中,避免接触面部等裸露皮肤和黏膜。

8.3 选用医用防护口罩(N95及以上)时,应做适合性检验;每次佩戴医用防护口罩(N95及以上)后,应做佩戴气密性检查;口罩如遭到分泌物飞溅或弄湿,应严格洗手并戴上手套,然后更换。口罩不得交叉使用,用过的口罩不得随意丢弃。

8.4 手套应大小合适,在佩戴之前做简易充气检漏检查,确保手套没有破损;手套套在防护服袖口外面;手套、靴套穿戴后都应做好固定,若无固定装置,用胶带固定,以防脱落。

8.5 手卫生时,可以使用含酒精的快速手消毒剂,也可以使用皂液和流动水,按照六步洗手法正确洗手。当手部有可见的污染物时,一定要用皂液在流动水下洗手。

8.6 进入受污染的地方必须穿过膝鞋套或胶靴(卫生处理人员),用后清洗消毒。

8.7 使用后的一次性防护用品放入医疗废物收集袋,外层消毒后放入新的医疗废物收集袋,按医疗废物处理;或就地高压灭菌后,按医疗废物收集、处理。

8.8 防护头套或防护面屏均为一次性用品,不可重复使用。动力送风呼吸器过滤膜为一次性使用,主机建议用0.2%以上浓度季铵盐类消毒剂或75%医用酒精擦拭、喷洒,或遵照厂家提供的产品说明书进行消毒。有可见污染物时,应先清洁再消毒,擦拭用物品按医疗废物处理。

8.9 皮肤被可疑病人的体液、分泌物或排泄物污染时,应立即用清水或肥皂水彻底清洗,或用0.5%碘伏消毒液、75%酒精洗必泰擦拭消毒,然后使用清水或肥皂水彻底清洗;黏膜应用大量清水冲洗或0.05%碘伏冲洗。

中华人民共和国出入境检验检疫
行 业 标 准
国境口岸烈性接触性传染病卫生检疫
技术规范 第 9 部分:个人防护
SN/T 4346.9—2016

*

中国标准出版社出版
北京市朝阳区和平里西街甲 2 号(100029)
北京市西城区三里河北街 16 号(100045)
总编室:(010)68533533

网址 www.spc.net.cn

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷

*

开本 880×1230 1/16 印张 0.75 字数 18 千字
2017 年 3 月第一版 2017 年 3 月第一次印刷
印数 1—1 100

*

书号: 155066 • 2-31280



SN/T 4346.9-2016