

团体标准

T/CPCACN 0006—2020

新型冠状病毒肺炎疫情期间预防性消毒及 防护技术要求

Technical Requirements for Preventive Disinfection and Protection During New
Coronavirus Pneumonia Epidemics



2020-03-04 发布

2020-03-10 实施

中国卫生有害生物防制协会 发布

目 次

前 言.....	II
1 范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 术语和定义.....	1
4 预防性消毒原则.....	2
5 消毒重点部位.....	2
6 消毒方法的选择.....	2
7 消毒方法.....	3
8 消毒注意事项.....	4
9 预防性消毒个人防护要求.....	4
附录 A（资料性附录） 各类消毒剂使用指南.....	6
附录 B（资料性附录） 消毒相关操作流程.....	11



前 言

本标准按照GB/T 1.1—2009给出的规则起草。

本标准由中国卫生有害生物防制协会提出并归口。

本标准起草单位：北京市疾病预防控制中心、中国卫生有害生物防制协会。

本标准主要起草人：佟颖、安伟、于礼、王劲、包卫华、李长青、李静、张军平、方丽丽。



新型冠状病毒肺炎疫情期间预防性消毒及防护技术要求

1 范围

本标准规定了新型冠状病毒肺炎疫情期间预防性消毒原则、消毒剂的选择、不同对象具体消毒方法、消毒注意事项和个人防护要求。

本标准适用于新型冠状病毒肺炎疫情期间未出现新型冠状病毒肺炎病人或无症状感染者时的室内外预防性消毒和个人防护。

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 26366—2010 二氧化氯消毒剂卫生标准
- GB 26368—2010 含碘消毒剂卫生标准
- GB 26369—2010 季铵盐类消毒剂卫生标准
- GB 26370—2010 含溴消毒剂卫生标准
- GB 26371—2010 过氧化物类消毒剂卫生标准
- GB 26373—2010 乙醇消毒剂卫生标准
- GB 27947—2011 酚类消毒剂卫生要求
- GB/T 36758—2018 含氯消毒剂卫生要求

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

消毒 disinfection

杀灭或清除传播媒介上病原微生物,使之达到无害化的处理。

3.2

清洁 cleaning

除去物品上的污染,使之达到预定用途或进一步所需的程度。

3.3

消毒剂 disinfectant

采用一种或多种化学或生物的杀微生物因子制成的用于消毒的制剂。

3.4

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。

3.5

作用时间 exposure time

在规定的剂量和条件下，消毒因子和消毒处理的物品有效接触的时间。

4 预防性消毒原则

4.1 预防性消毒时应选择环境污染小、对物品损坏程度低、效果保证的消毒方法。

4.2 没有出现病人或无症状感染者的公共场所，以清洁卫生为主，预防性消毒为辅。

4.3 居民家庭有客人来访后，应进行有针对性的消毒。开窗通风，同时对客人接触的物品进行消毒。

4.4 人员密集场所，如商场、写字楼、办公室、公共交通、社区、电梯等应加强通风，加强清洁，并开展预防性消毒，重点对手经常接触的部位进行消毒。地面被污染的风险小，可以清洁为主，消毒频率可适当减少。

5 消毒重点部位

5.1 普通家庭：客人与他人共用的餐具、说话飞沫可能污染的表面、手接触的表面如门把手、桌面、卫生间的水龙头、台面、抽水马桶按键、马桶盖等。

5.2 商场：收银台、物品摆放的柜台、超市手推车、电动扶梯的扶手、厢式电梯按键、卫生间水龙头、冲水按键等。

5.3 写字楼、办公室：茶水间、净水器的水龙头、开水壶把手、门的把手、窗户的把手、电话、传真机、复印机、电脑键盘、厢式电梯按键、卫生间水龙头、冲水按键等。

5.4 公交、地铁：门、拉手、扶手、座椅等。

5.5 学校、托幼机构：教室门把手、楼梯扶手、共用玩具、共用餐具、毛巾、餐厅餐桌、厢式电梯按键、卫生间水龙头、冲水按键等。

5.6 社区：厢式电梯按键、居民楼楼梯扶手、单元门的把手、入社区门禁的按钮等。

6 消毒方法的选择

6.1 物理方法

首选物理方法，效果可靠，无残留。如煮沸消毒、流通蒸汽消毒、红外加热消毒、紫外线消毒等方法。

6.2 化学方法

6.2.1 化学消毒剂

6.2.1.1 醇类消毒剂、含氯消毒剂、二氧化氯消毒剂、过氧化物类消毒剂、含碘消毒剂、含溴消毒剂、酚类消毒剂、季铵盐类消毒剂均可用于新型冠状病毒肺炎疫情预防性消毒，具体使用方法参照附录A，消毒液的配制流程参照附录B中的B.1。

6.2.1.2 氯己定类消毒剂，又名洗必泰，包括醋酸氯己定、葡萄糖酸氯己定、聚六亚甲基双胍等，均不能杀灭新型冠状病毒，不能用于新型冠状病毒肺炎疫情消毒。

6.2.1.3 所用醇类消毒剂、含氯消毒剂、二氧化氯、过氧化物类消毒剂、含碘消毒剂、含溴消毒剂、酚类消毒剂、季铵盐类消毒剂应分别符合 GB 26373—2010、GB/T 36758—2018、GB 26366—2010、GB 26371—2010、GB 26368—2010、GB 26370—2010、GB 27947—2011、GB 26369—2010 的要求。

6.2.2 消毒方式

可采用擦拭、浸泡、喷洒、喷雾、熏蒸等方式进行消毒。

7 消毒方法

7.1 消毒流程

消毒操作参照附录B中的B.2消毒流程进行。

7.2 不同对象的消毒方法

7.2.1 室内空气

开窗通风为主，每日开窗通风2~3次，每次至少30 min，注意人员保暖。无人情况下，使用0.5%过氧乙酸或者3%过氧化氢按10 mL/m³~20 mL/m³进行空间喷雾，消毒使用超低容量喷雾器。作用1小时后，开窗通风。也可使用二氧化氯、过氧化氢等消毒剂，使用方法参照产品说明书。超低容量喷雾器的操作流程参照附录B中的B.3，空气消毒操作流程参照附录B中的B.4。

7.2.2 手、皮肤

以流动水洗手为主，在接触可疑污染环境后可以使用含酒精速干手消毒剂擦拭消毒，皮肤在可能接触可疑污染物后建议选择0.5%的碘伏。手的消毒流程参照附录B中的B.5。

7.2.3 物体表面

经常触碰的物体表面等可用250mg/L~500 mg/L的含氯消毒液（例如某含氯消毒液，有效氯含量为5%，配制500 mg/L的含氯消毒液时，取1份消毒液，加入99份水）擦拭消毒，作用30 min后清水擦拭干净。小件物品如电梯按键等也可使用75%酒精擦拭消毒。或使用其他可用于表面消毒的消毒剂，使用方法参照产品说明书。消毒流程参照附录B中的B.6。

7.2.4 地面和可能被污染的墙壁

可用500 mg/L~1000 mg/L的含氯消毒液（例如某含氯消毒液，有效氯含量为5%，配制时1000 mg/L的含氯消毒液时，取1份消毒液，加入49份水）擦拭或喷洒消毒，消毒作用时间不少于30 min。或使用其他可用于表面消毒的消毒剂，使用方法参照产品说明书。喷洒应使用常量喷雾器，常量喷雾器的使用流程参照附录B中的B.7，地面消毒流程参照附录B中的B.8。

7.2.5 食（饮）具

首选煮沸或流通蒸汽消毒15 min，或者使用热力消毒柜，按说明书使用。也可用250 mg/L~500 mg/L含氯消毒液浸泡15 min后，再用清水洗净。消毒流程参照附录B中的B. 9。

7.2.6 衣服、被褥、毛巾等纺织品

耐热的纺织品可采用流通蒸汽或煮沸消毒15 min~30 min；或用250 mg/L的含氯消毒液进行浸泡消毒，作用30 min后，按常规清洗。或使用其他可用于织物消毒的消毒剂，使用方法参照产品说明书。消毒流程参照附录B中的B. 10。

7.2.7 呕吐物、排泄物及分泌物直接污染地面

污染物可用一次性吸水材料（如纱布、抹布等）沾取5000 mg/L~10000 mg/L含氯消毒液（例如某含氯消毒液，有效氯含量为5%，配制成10000 mg/L含氯消毒液时，取1份消毒液，加入4份水）小心移除。地面用1000 mg/L含氯消毒液擦拭被污染表面及其周围可能污染的表面。或使用其他可用于呕吐物、排泄物、分泌物消毒的消毒剂，使用方法参照产品说明书。消毒流程参照附录B中的B. 11。

7.2.8 拖布和抹布等卫生用具

应专区专用，专物专用，避免交叉感染。使用后以1000 mg/L的含氯消毒液进行浸泡消毒，作用30 min后用清水冲洗干净，晾干存放。

7.3 重点场所的消毒方法

7.3.1 卫生间

卫生间的消毒应以手经常接触的表面为主，如门把手、水龙头等，可用500 mg/L的含氯消毒液或其他可用于表面消毒的消毒剂，擦拭消毒，作用30 min后清水擦拭干净。消毒流程参照附录B中的B. 12。

7.3.2 厢式电梯

电梯表面，电梯按键、扶手、内壁等使用500 mg/L含氯消毒液，或其他可用于表面消毒的消毒剂，进行擦拭消毒，作用时间30 min。消毒后用清水擦拭，去除残留消毒剂。地面使用500 mg/L~1000 mg/L擦拭消毒。消毒流程参照附录B中的B. 13。

7.3.3 交通工具

可用有效氯为250 mg/L~500 mg/L的含氯消毒剂溶液擦拭或喷洒至表面湿润，作用30 min后清水擦拭干净。对飞机机舱消毒时，消毒剂种类和剂量按中国民航的有关规定进行。织物、坐垫、枕头和床单等按织物进行消毒处理。消毒流程参照附录B中的B. 14。

8 消毒注意事项

- 8.1 正确计算和配制消毒剂浓度。
- 8.2 消毒剂具有一定的毒性刺激性，配制和使用时应注意个人防护。
- 8.3 消毒剂具有一定的腐蚀性，注意达到消毒时间后用清水擦拭，防止对物品造成损坏。
- 8.4 含氯消毒剂对织物具有漂白作用，对织物消毒时要慎重。
- 8.5 用其他消毒剂进行消毒时，使用前认真阅读消毒产品说明书，严格按照说明书规定的使用范围、使用方法、作用浓度、作用时间正确使用。
- 8.6 所使用消毒剂应经备案，在有效期内。

8.7 消毒剂须现配现用。粉剂、泡腾片使用喷雾进行喷洒消毒时，应过滤，去除残渣。二元包装的消毒剂，应按说明提前进行活化。

8.8 消毒剂的保管，要放在小孩拿不到的地方，以免误食。

8.9 不要过度消毒。外环境原则上不需要消毒，不对室外空气进行消毒，对于很少用手触及的场所，如地面、绿植、墙面、宣传栏等，没有明确受到呕吐物、分泌物、排泄物污染时，不需要消毒。

9 预防性消毒个人防护要求

穿戴工作服、工作帽、一次性手套、KN95/N95及以上颗粒物防护口罩或医用防护口罩、防护眼镜、工作鞋或防水靴套。穿戴流程参照附录B15。



附 录 A
(资料性附录)
各类消毒剂使用指南

A.1 醇类消毒剂

A.1.1 有效成分

乙醇含量为70%~80% (v/v)，含醇手消毒剂>60% (v/v)，复配产品可依据产品说明书。

A.1.2 应用范围

主要用于手和皮肤消毒，也可用于较小物体表面的消毒。

A.1.3 使用方法

卫生手消毒：均匀喷雾手部或涂擦揉搓手部1~2遍，作用1 min。

外科手消毒：擦拭2遍，作用3 min。

皮肤消毒：涂擦皮肤表面2遍，作用3 min。

较小物体表面消毒：擦拭物体表面2遍，作用3 min。

A.1.4 注意事项

如单一使用乙醇进行手消毒，建议消毒后使用护手霜。

外用消毒液，不得口服，置于儿童不易触及处。

易燃，远离火源。

对酒精过敏者慎用。

避光，置于阴凉、干燥、通风处密封保存。

不宜用于脂溶性物体表面的消毒，不可用于空气消毒。

A.2 含氯消毒剂

A.2.1 有效成分

以有效氯计，含量以mg/L或%表示，漂白粉 $\geq 20\%$ ，二氯异氰尿酸钠 $\geq 55\%$ ，84消毒液依据产品说明书，常见为 2%~5%。

A.2.2 应用范围

适用于物体表面、织物等污染物品以及水、果蔬和食饮具等的消毒。

次氯酸消毒剂除上述用途外，还可用于室内空气、二次供水设备设施表面、手、皮肤和黏膜的消毒。

A.2.3 使用方法

物体表面消毒时，使用浓度500 mg/L；疫源地消毒时，物体表面使用浓度1000 mg/L，有明显污染物时，使用浓度10000 mg/L；室内空气和水等其他消毒时，依据产品说明书。

A.2.4 注意事项

外用消毒剂，不得口服，置于儿童不易触及处。

配制和分装高浓度消毒液时，应戴口罩和手套；使用时应戴手套，避免接触皮肤。如不慎溅入眼睛，应立即用水冲洗，严重者应就医。

对金属有腐蚀作用，对织物有漂白、褪色作用。金属和有色织物慎用。

强氧化剂，不得与易燃物接触，应远离火源。

置于阴凉、干燥处密封保存，不得与还原物质共储共运。

包装应标示相应的安全警示标志。

依照具体产品说明书注明的使用范围、使用方法、有效期和安全性检测结果使用。

A.3 二氧化氯消毒剂

A.3.1 有效成分

活化后二氧化氯含量 $\geq 2000\text{mg/L}$ ，无需活化产品依据产品说明书。

A.3.2 应用范围

适用于水（饮用水、医院污水）、物体表面、餐饮具、食品加工工具和设备、瓜果蔬菜、医疗器械（含内镜）和空气的消毒处理。

A.3.3 使用方法

物体表面消毒时，使用浓度 $50\text{ mg/L}\sim 100\text{ mg/L}$ ，作用 $10\text{ min}\sim 15\text{ min}$ ；生活饮用水消毒时，使用浓度 $1\text{ mg/L}\sim 2\text{ mg/L}$ ，作用 $15\text{ min}\sim 30\text{ min}$ ；医院污水消毒时，使用浓度 $20\text{ mg/L}\sim 40\text{ mg/L}$ ，作用 $30\text{ min}\sim 60\text{ min}$ ；室内空气消毒时，依据产品说明书。

A.3.4 注意事项

外用消毒剂，不得口服，置于儿童不易触及处。

不宜与其他消毒剂、碱或有机物混用。

本品有漂白作用；对金属有腐蚀性。

使用时应戴口罩和手套，避免高浓度消毒剂接触皮肤和吸入呼吸道，如不慎溅入眼睛，应立即用水冲洗，严重者应就医。

A.4 过氧化物类消毒剂

A.4.1 有效成分

过氧化氢消毒剂：过氧化氢（以 H_2O_2 计）质量分数 $3\%\sim 6\%$ 。

过氧乙酸消毒剂：过氧乙酸（以 $\text{C}_2\text{H}_4\text{O}_3$ 计）质量分数 $15\%\sim 21\%$ 。

A.4.2 应用范围

适用于物体表面、室内空气消毒、皮肤伤口消毒、耐腐蚀医疗器械的消毒。

A.4.3 使用方法

物体表面：0.1%~0.2%过氧乙酸或3%过氧化氢，喷洒或浸泡消毒作用时间30 min，然后用清水冲洗去除残留消毒剂。

室内空气消毒：0.2%过氧乙酸或3%过氧化氢，用气溶胶喷雾方法，用量按 $10\text{ mL/m}^3\sim 20\text{ mL/m}^3$ (1 g/m^3) 计算，消毒作用60 min后通风换气；也可使用15%过氧乙酸加热熏蒸，用量按 7 mL/m^3 计算，熏蒸作用1 h~2 h后通风换气。

皮肤伤口消毒：3%过氧化氢消毒液，直接冲洗皮肤表面，作用3 min~5 min。

A.4.4 注意事项

液体过氧化物类消毒剂有腐蚀性，对眼睛、黏膜和皮肤有刺激性，有灼伤危险，若不慎接触，应用大量水冲洗并及时就医。

在实施消毒作业时，应佩戴个人防护用具。

如出现容器破裂或渗漏现象，应用大量水冲洗，或用沙子、惰性吸收剂吸收残液，并采取相应的安全防护措施。

易燃易爆，遇明火、高热会引起燃烧爆炸，与还原剂接触，遇金属粉末有燃烧爆炸危险。

A.5 含碘消毒剂

A.5.1 有效成分

碘酊：有效碘 $18\text{ g/L}\sim 22\text{ g/L}$ ，乙醇40%~50%。

碘伏：有效碘 $2\text{ g/L}\sim 10\text{ g/L}$ 。

A.5.2 应用范围

碘酊：适用于手术部位、注射和穿刺部位皮肤及新生儿脐带部位皮肤消毒，不适用于黏膜和敏感部位皮肤消毒。

碘伏：适用于外科手及前臂消毒，黏膜冲洗消毒等。

A.5.3 使用方法

碘酊：用无菌棉拭或无菌纱布蘸取本品，在消毒部位皮肤进行擦拭2遍以上，再用棉拭或无菌纱布蘸取75%医用乙醇擦拭脱碘。使用有效碘 $18\text{ mg/L}\sim 22\text{ mg/L}$ ，作用时间1 min~3 min。

碘伏：

——外科术前手及前臂消毒：在常规刷手基础上，用无菌纱布蘸取使用浓度碘伏均匀擦拭从指尖擦至前臂部位和上臂下1/3部位皮肤；或直接用无菌刷蘸取使用浓度碘伏从指尖刷手至前臂和上臂下1/3部位皮肤，然后擦干。使用有效碘 $2\text{ g/L}\sim 10\text{ g/L}$ ，作用时间3 min~5 min。

——黏膜冲洗消毒：含有效碘 $250\text{ mg/L}\sim 500\text{ mg/L}$ 的碘伏稀释液直接对消毒部位冲洗或擦拭。

A.5.4 注意事项

外用消毒液，禁止口服。

置于儿童不易触及处。

对碘过敏者慎用。

密封、避光，置于阴凉通风处保存。

A.6 含溴消毒剂

A. 6.1 有效成分

溴氯-5, 5-二甲基乙内酰脲, 质量分数92%~95%, 有效卤素(以Cl计)质量分数54%~56%。

1, 3-二溴-5, 5-二甲基乙内酰脲, 质量分数96%~99%, 有效溴(以Br计)质量分数107%~111%。

A. 6.2 应用范围

适用于物体表面的消毒。

A. 6.3 使用方法

物体表面消毒常用浸泡、擦拭或喷洒等方法。溴氯-5, 5-二甲基乙内酰脲总有效卤素200 mg/L~400 mg/L, 作用15 min~20 min; 1, 3-二溴-5, 5-二甲基乙内酰脲有效溴400 mg/L~500 mg/L, 作用10 min~20 min。

A. 6.4 注意事项

含溴消毒剂为外用品, 不得口服。

本品属强氧化剂, 与易燃物接触可引发无明火自燃, 应远离易燃物及火源。

禁止与还原物共贮共运, 以防爆炸。

未加入防腐蚀剂的产品对金属有腐蚀性。

对有色织物有漂白褪色作用。

本品有刺激性气味, 对眼睛、黏膜、皮肤有灼伤危险, 严禁与人体接触。如不慎接触, 则应及时用大量水冲洗, 严重时送医院治疗。

操作人员应佩戴防护眼镜、橡胶手套等劳动防护用品。

A. 7 酚类消毒剂

A. 7.1 有效成分

依据产品说明书。

A. 7.2 应用范围

适用于物体表面和织物等消毒。

A. 7.3 使用方法

物体表面和织物用有效成分1000 mg/L~2000 mg/L擦拭消毒15 min~30 min。

A. 7.4 注意事项

苯酚、甲酚对人体有毒性, 在对环境和物体表面进行消毒处理时, 应做好个人防护, 如有高浓度溶液接触到皮肤, 可用乙醇擦去或大量清水冲洗。

消毒结束后, 应对所处理的物体表面、织物等对象用清水进行擦拭或洗涤, 去除残留的消毒剂。

不能用于细菌芽孢污染物品的消毒, 不能用于医疗器械的高中水平消毒, 苯酚、甲酚为主要杀菌成分的消毒剂不适用于皮肤、黏膜消毒。

A. 8 季铵盐类消毒剂

A. 8.1 有效成分

依据产品说明书。

A. 8.2 应用范围

适用于环境与物体表面（包括纤维与织物）的消毒。

适用于卫生手消毒，与醇复配的消毒剂可用于外科手消毒。

A. 8.3 使用方法

物体表面消毒：无明显污染物时，使用浓度1000 mg/L；有明显污染物时，使用浓度2000 mg/L。

卫生手消毒：清洁时使用浓度1000 mg/L，污染时使用浓度2000 mg/L。

A. 8.4 注意事项

外用消毒剂，不得口服。置于儿童不易触及处。

避免接触有机物和拮抗物。不能与肥皂或其他阴离子洗涤剂同用，也不能与碘或过氧化物（如高锰酸钾、过氧化氢、磺胺粉等）同用。



附录 B
(资料性附录)
消毒相关操作流程

图B.1给出了消毒液的配制流程；图B.2给出了消毒流程；图B.3给出了超低容量喷雾器消毒使用流程；图B.4给出了空气消毒流程；图B.5给出了手清洁或手消毒流程；图B.6给出了普通物体表面的擦拭消毒流程；图B.7给出了常量喷雾器使用流程；图B.8给出了地面消毒流程；图B.9给出了食（饮）具消毒流程；图B.10给出了衣物消毒流程；图B.11给出了分泌物、呕吐物、排泄物消毒处理流程；图B.12给出了卫生间消毒流程；图B.13给出了厢式电梯预防性消毒流程；图B.14给出了交通工具消毒流程；图B.15给出了现场消毒穿戴防护用品流程。

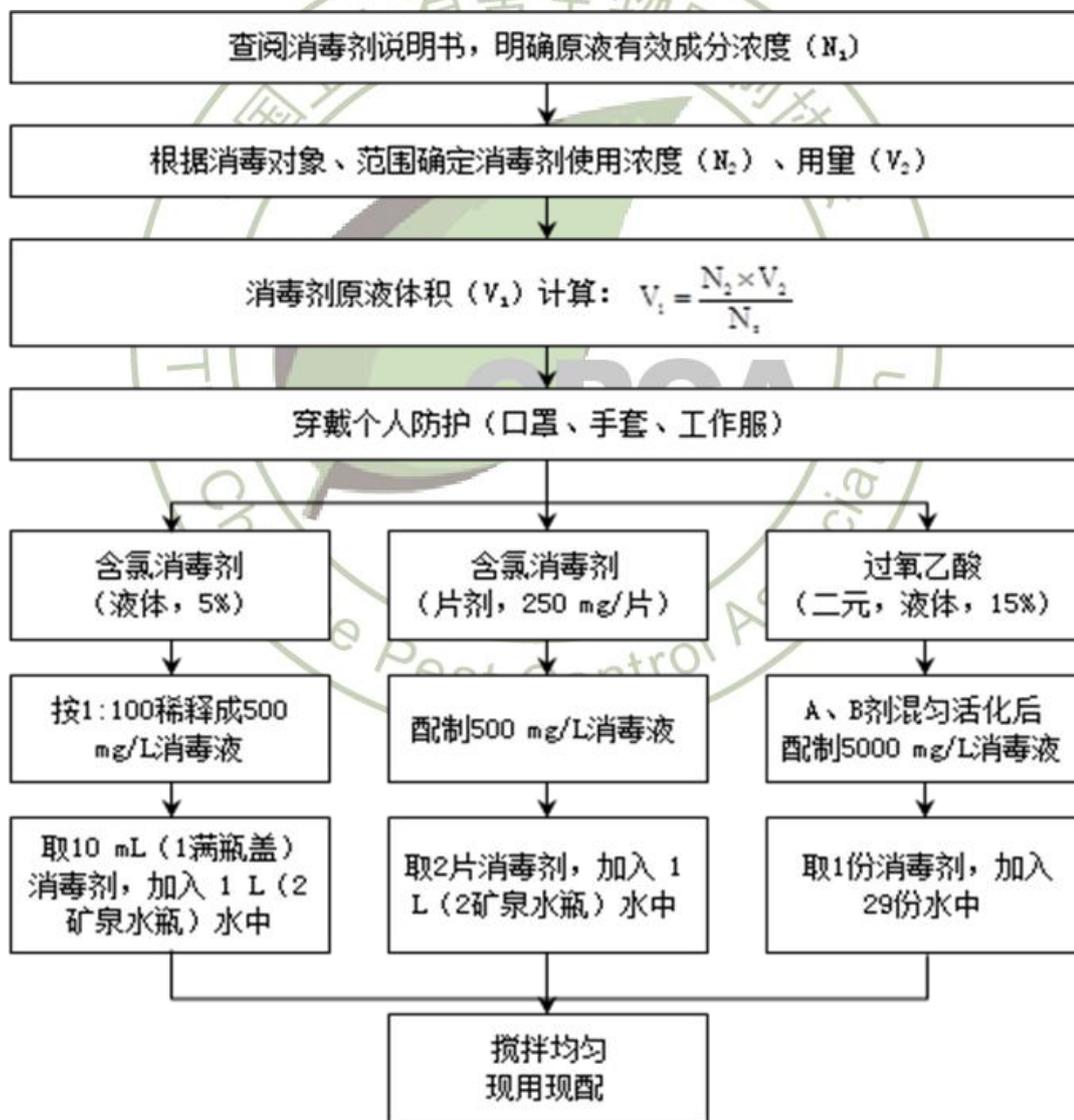


图 B.1 消毒液的配制流程举例

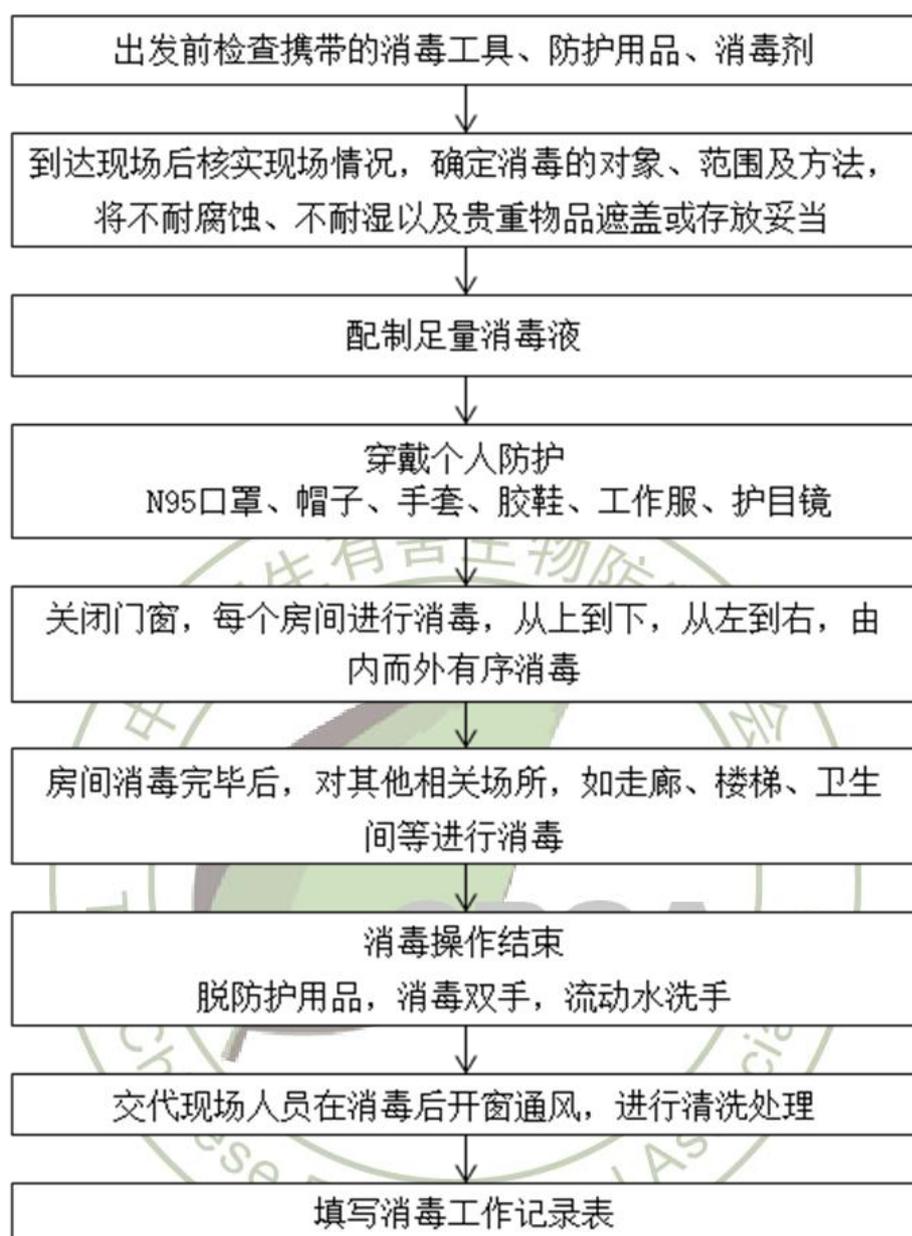


图 B.2 消毒流程



图 B.3 超低容量喷雾器消毒使用流程



图 B.4 空气消毒流程



图 B.5 手清洁或手消毒流程

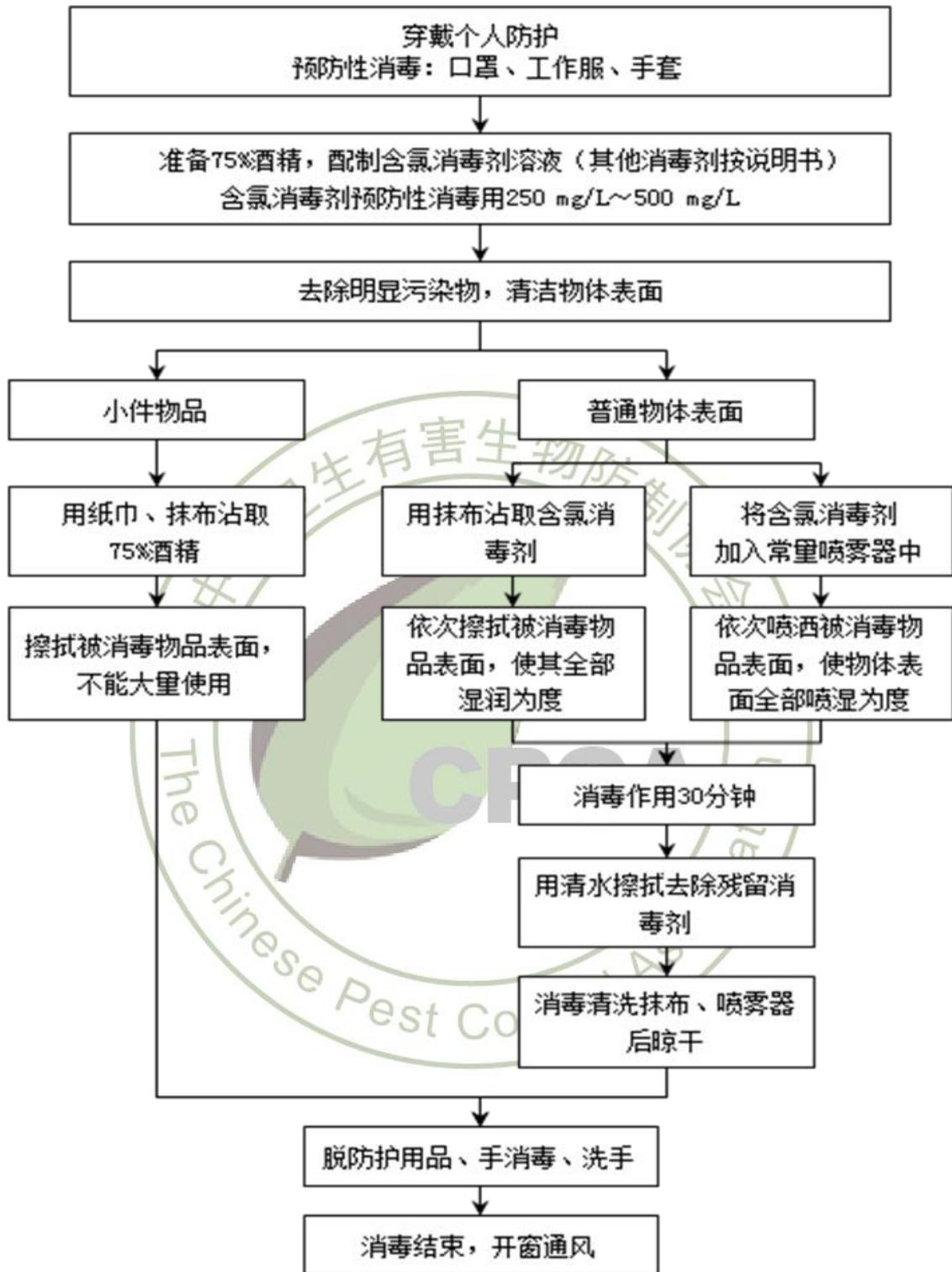


图 B.6 普通物体表面的擦拭消毒流程



图 B.7 常量喷雾器使用流程



图 B.8 湿式拖地消毒流程



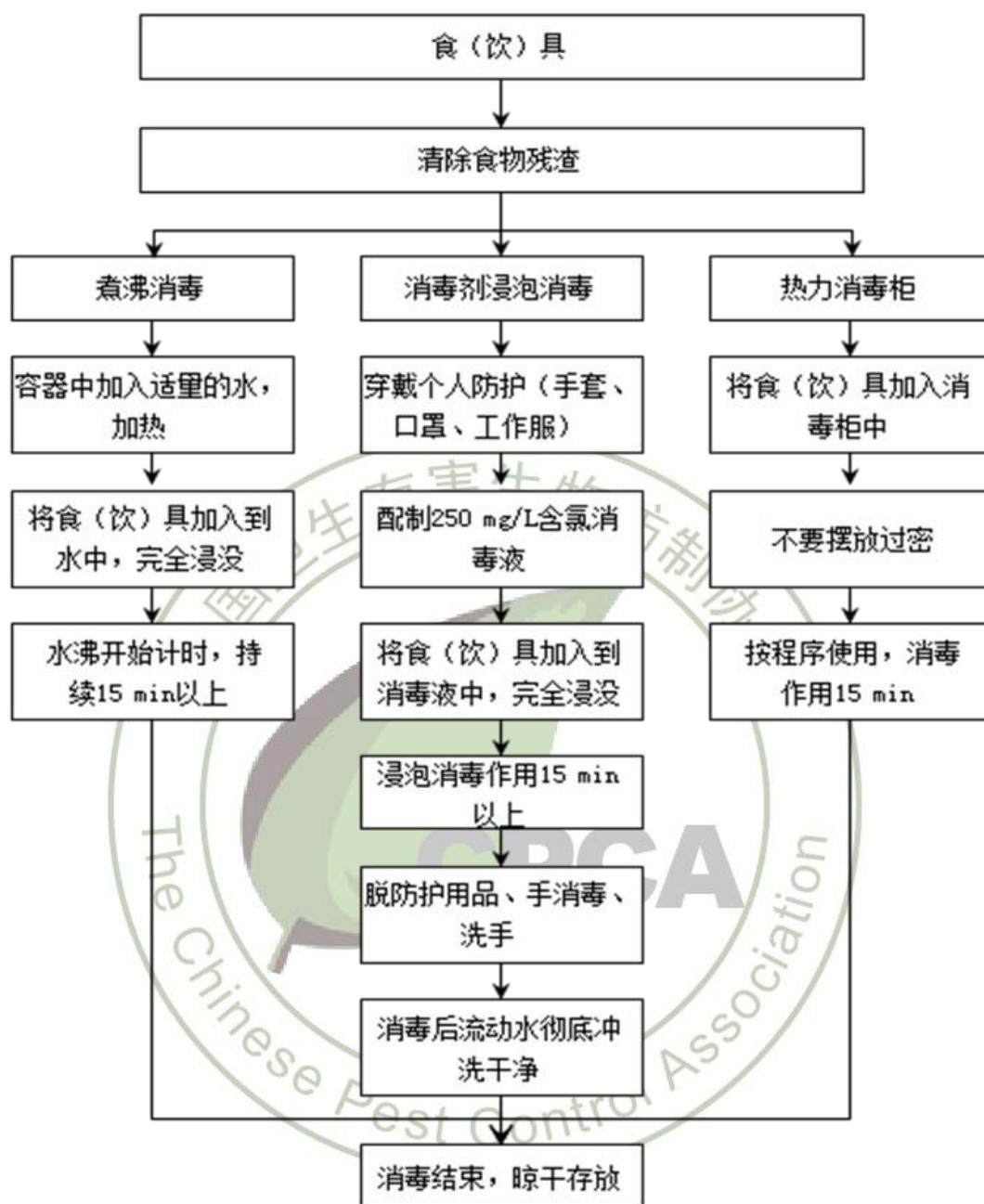


图 B.9 食(饮)具消毒流程

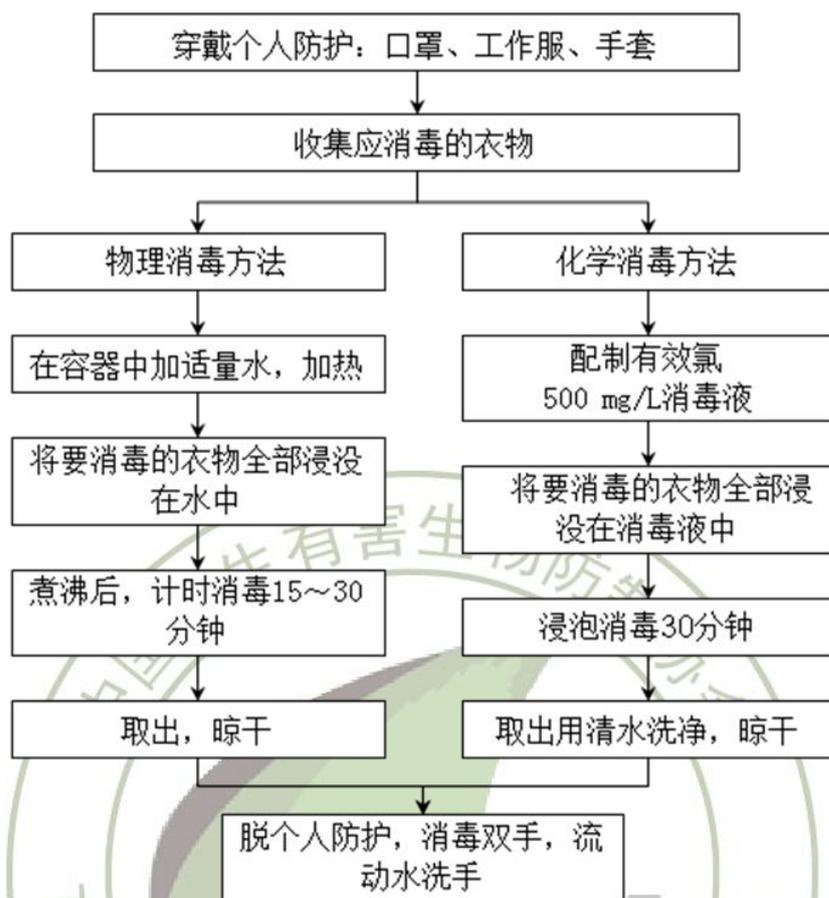


图 B. 10 衣物消毒流程

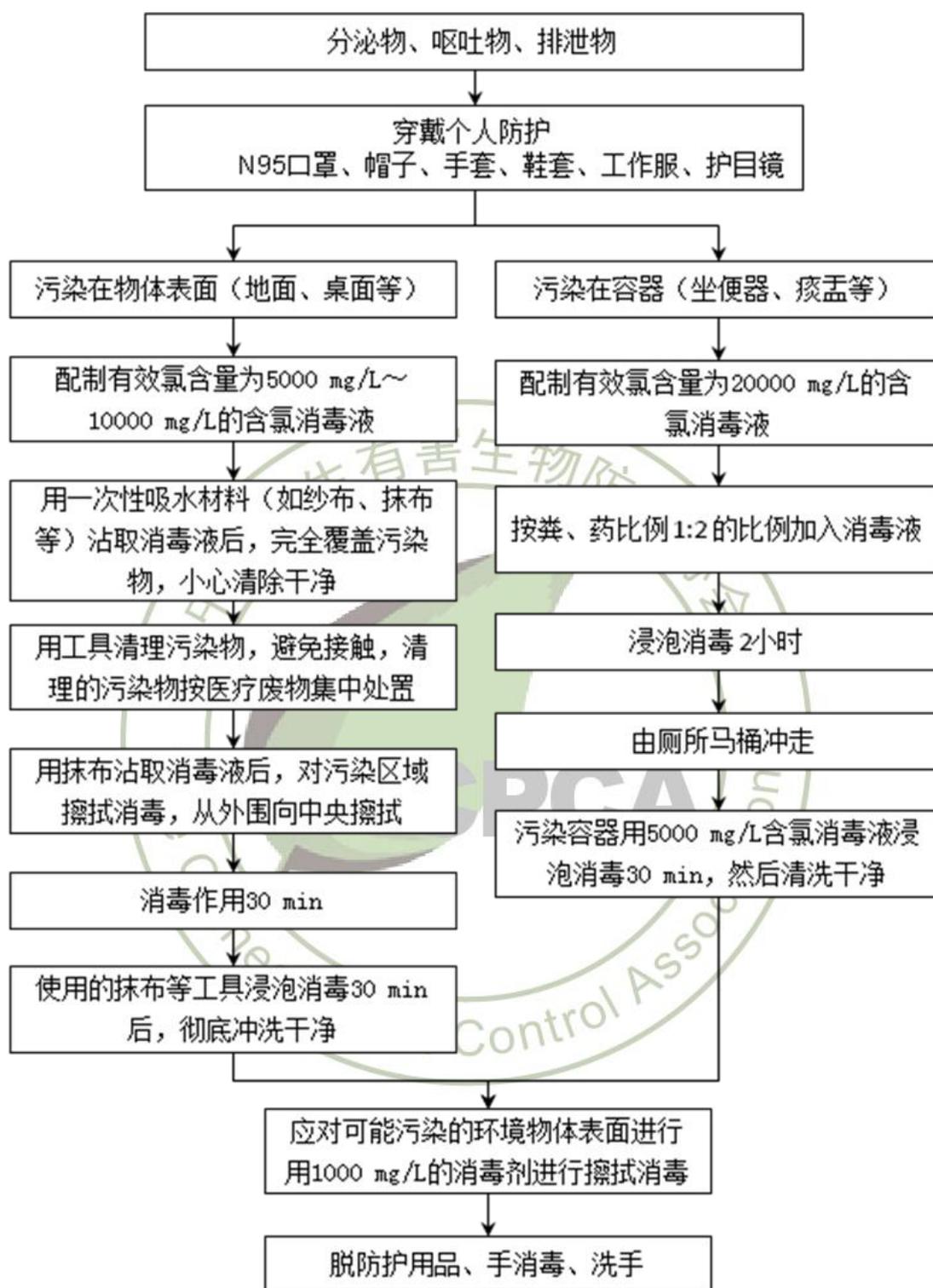


图 B.11 分泌物、呕吐物、排泄物消毒处理流程



图 B.12 卫生间消毒流程



图 B. 13 厢式电梯预防性消毒流程

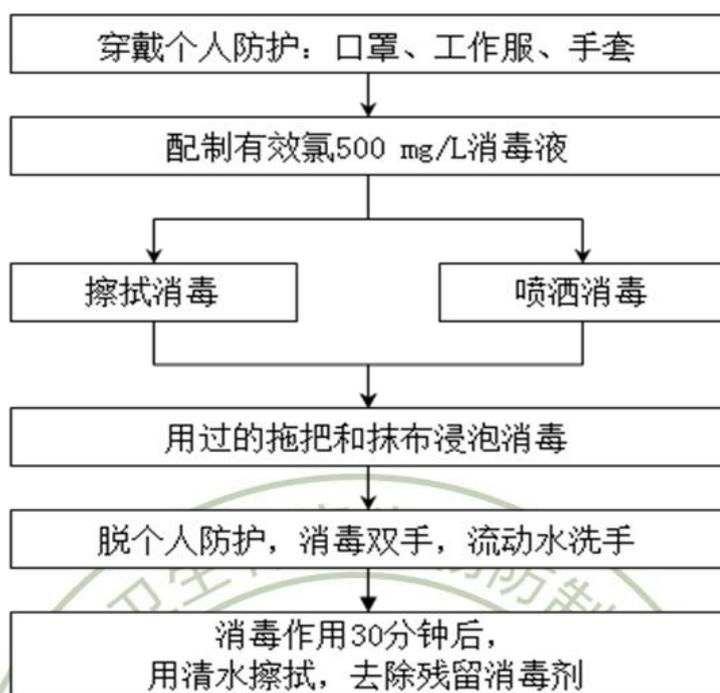


图 B.14 交通工具消毒流程





图 B.15 现场消毒穿戴防护用品流程