

# 中华人民共和国国家标准

GB/T ×××××—××××

## 眼面部防护 应急喷淋和洗眼设备 第2部分： 使用指南

Eye and Face Protection — Emergency Shower and Eyewash Equipment — Part 2 :  
Guidance for use

（征求意见稿）

（本稿完成日期：2017-09-13）

×××× - ×× - ×× 发布

×××× - ×× - ×× 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国国家标准化管理委员会 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 选型 .....	1
5 安装 .....	1
6 调试 .....	2
7 使用方法 .....	3
8 维护 .....	3
9 培训 .....	4
10 安全 .....	4

## 前 言

GB/T XXXXX《眼面部防护 应急喷淋和洗眼设备》分为两个部分：

——第1部分：技术要求；

——第2部分：使用指南。

本部分为GB/T XXXXX的第2部分。

本部分按照GB/T 1.1-2009给出的规则起草。

本部分由国家安全生产监督管理总局提出。

本部分由全国个体防护装备标准化技术委员会（SAC/TC112）归口。

本部分起草单位：中国标准化研究院、河北润旺达洁具制造有限公司、天津贝迪安全设备有限公司、斯比克曼技术开发（北京）有限公司、盐城市斯壮格安全设备有限公司。

本部分主要起草人：郭德华、张博旺、刘立新、刘春琳、杭娜、刘小林、孙彩英。

# 眼面部防护 应急喷淋和洗眼设备 第2部分：使用指南

## 1 范围

GB/T XXXXX的本部分规定了应急喷淋和洗眼设备的选型、安装、调试、使用方法、维护、培训和安全。

本部分适用于指导应急喷淋和洗眼设备的正确使用。

## 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/T XXX.1-XXXX 眼面部防护 应急喷淋和洗眼设备 第1部分：技术要求

## 3 术语和定义

GB/T XXX.1 界定的术语和定义适用于本文件。

## 4 选型

### 4.1 基本原则

4.1.1 根据使用场所以及使用环境进行选型。

4.1.2 通常在有固定供水系统的区域应选用固定式应急喷淋和洗眼设备。若受现场环境或水源的限制，可选用自容式应急设备。

4.1.3 对于危害程度较高的区域，除配备应急喷淋和洗眼设备外，还应适当配备个人冲洗装置。

### 4.2 特殊条件

4.2.1 考虑到冲洗液的温度过高有可能加速化学反应而使得使用者受到二次伤害，在环境温度高于38℃的区域中，应选择配有高温保护装置（如：使设备在非工作状态下内部无冲洗液滞留的自排空装置，或配备防烫保护阀）的应急设备，或对设备进行适当的保冷处理。

4.2.2 考虑到冲洗液有结冰的可能，应选择带防冻保护（如：自排空装置、防冻保护阀）的应急设备，或对设备进行适当的保温处理。

4.2.3 考虑到冲洗液有长期冰冻的可能，应选择带防冻保护的应急设备（如：采用电伴热保温），或对设备进行适当的伴热保温处理。

注：不论采用哪种防冻保护措施，均不得使设备内的冲洗液温度超过38℃。上述设备均不能代替固有的专用保护装置。如：抵御固体颗粒的击打或有害液体的飞溅，人员应当穿戴个体防护装备，包括眼部防护、面部防护及防护服。

## 5 安装

## 5.1 概述

应按照制造商说明书的要求进行应急设备的安装及冲洗液的供给。

## 5.2 区域布置要求

5.2.1 应急设备应安装在 10 s 内能够到达的区域内，并和可能发生危险的区域处在同一平面上，同时在前往设备的路线中不得有障碍物阻挡。应考虑到潜在受害人的身体状况和情绪（在视觉损伤时，有一定程度的痛苦和恐慌）及对邻近区域内人员的援助，10 s 平均可以走 15 m。

5.2.2 安装人员还应考虑到去应急设备的路线中存在的潜在危险可能会带来更大的伤害。门在一般情况下应视为障碍物。但在没有腐蚀的危险区域，只要门的开启方向与到达应急装置的方向一致且门未上锁，此门可以保留。此外，安装者应该允许足够的净空高度在柜台或水龙头安装应急洗眼器的柜子，这样使用设备时，就不会产生造成额外的风险。

5.2.3 应急设备应安放在接近危险的位置，但应考虑到使用设备时冲洗液可能有四处飞溅危险或其它危险（例如暴露的有电导体）。

## 5.3 安装要求

5.3.1 应急喷淋器的喷头应安装在距离使用者站立面 2080 mm ~2440 mm 高度范围内，且出液口中心距离任何障碍物的最小距离应为 410 mm。

注：复合式装置中的洗眼器和洗眼/洗脸器，不视为在使用应急喷淋和洗眼设备中的一种“障碍物”。

5.3.2 洗眼器或洗眼/洗脸器的洗眼喷头应安装在距离使用者站立面 838 mm~1143 mm 高度范围内，且距离墙壁或最近的障碍物距离至少为 153 mm。

5.3.3 应急设备在安装时应考虑到使用者可从三个方向进入设备进行操作。

注：应急喷淋房不适用

## 5.4 供水管线要求

供水管线不应影响正常使用应急设备。

## 5.5 冲洗液温度

应急设备进水口冲洗液合适的温度范围为 16 °C~38 °C，温度低于 16 °C 的冲洗液虽能立即减缓化学反应速度，但长时接触寒冷的液体会影响人体所需的体温，造成急救治疗的过早中断；超过 38 °C 的温度被证明是对眼睛有害的而且能加速眼睛中及皮肤上有害物质的化学反应。

## 5.6 警示装置

在应急设备适用范围内应有高度可视的明显的警示标志，附近要有良好的照明条件。

## 5.7 报警装置

用户可以要求在应急设备上安装声光报警装置。报警装置在一些人员较少或偏远的区域中特别重要。应急装备使用时能及时向相关的安全部门报警，以便救援。

## 6 调试

调试步骤如下：

- a) 根据生产商说明书将应急设备连接在满足 5.4 节要求的供水管线上,设备喷头安装高度应符合 5.3 节要求;
- b) 操作设备的阀门驱动器,检查阀门应能在 1s 或更短的时间开启,且阀门一经打开,应始终保持打开状态;
- c) 开启阀门,直至有冲洗液喷出,然后关闭阀门,目测应急设备是否有泄漏情况;
- d) 操作应急喷淋器的阀门驱动器,使得阀门完全开启,检查距离使用者站立表面 1520mm 高度上冲洗液喷淋范围的最小直径应为 510 mm,且出液口中心距离任何障碍物的最小距离应为 410 mm,冲洗液分散应始终保持一致并充分散开,测试时间应进行至少 15 min;
- e) 操作洗眼器或洗眼/洗脸器的阀门驱动器,使得阀门完全开启,检查洗眼器应能给双眼同时供应冲洗液,测试时间应进行至少 15 min。制作一个用于测量洗眼水流式样的测试标准尺,标准尺长度最短为 100mm,且有两组按中心对称分布的距离相等的平行线。内部位置线应为 32 mm 对分,外部位置线应为 82.5 mm 对分。将标准尺放置在洗眼水流中,冲洗液应包含在位于洗眼喷头上方少于 200 mm 处的标准尺内部和外部之间的区域线内。见图 1;
- f) 若设备配有报警装置,还应在开启阀门后对报警装置的可靠性进行检测。

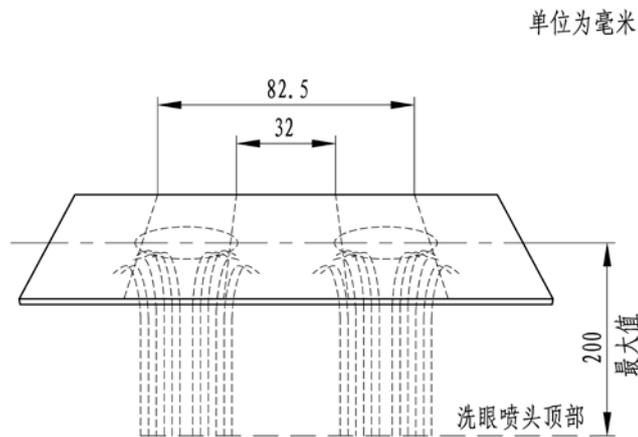


图1 测试标准尺

## 7 使用方法

使用者迅速找到应急喷淋和洗眼设备的阀门驱动器,在 1 s 或更短的时间内将阀门打开,待冲洗液自动喷出后,对使用者受损身体部位进行冲洗至少 15 min,在使用结束后,应尽快关闭阀门。

对于自容式设备、补充设备(如个人冲洗装置)在使用完毕后应尽快补充冲洗液或替换,确保符合冲洗液的卫生要求。

## 8 维护

8.1 应对应急喷淋和洗眼设备进行至少每周一次的操作检查与维护工作并记录,确保在装置中有冲洗液的补给,清洗、去除冲洗液中的沉淀物,以及减少设备因长时间存水所产生的细菌污染。

- 8.2 维护持续时间取决于设备内和所有不在持续流通系统内的管道段（也叫“盲管段”）的存水量，目的是为了完全冲洗盲管段并替换掉盲管段的存水。
- 8.3 如果在维护过程中需要关闭安装在管线上的阀门，应制定相关规定，应经过授权才可以实施，防止未经许可而直接关闭阀门的情况。
- 8.4 维护工作完成后，将设备恢复到可正常使用状态。
- 8.5 对于自容式应急设备，应定期更换冲洗液，确保符合冲洗液得卫生要求。
- 8.6 维护过程中如发现洗眼/洗脸器喷头等部件有损坏，应及时更换，必要时，应更换应急设备。

## 9 培训

- 9.1 设备维护人员应按照 GB/T XXXX.1 中规定的设备的操作、检验和使用说明书进行操作培训。
- 9.2 对于可能会接触到有害物质的员工，应确保其掌握应急喷淋和洗眼设备的地点和正确的使用方法。
- 9.3 对于员工的培训情况，应当记录备案。

## 10 安全

- 10.1 在应急喷淋和洗眼设备安装完成并且投入使用之前对员工进行急救训练；对于新员工进入工作岗位之前，应进行应急喷淋和洗眼设备使用方法的训练；使用单位每半年时间对员工进行一次急救训练。训练情况记录备案。
- 10.2 应急喷淋和洗眼设备不能替代个体防护装备，对于防护固体和液体有害物质的飞溅，员工应该穿戴个体防护装备。
- 10.3 使用应急喷淋和洗眼设备的废水应进行收集处理，避免直接排放到工作现场引起污染。

## 参考文献

- [1] ANSI/ISEA Z358.1-2014 Eemergency eyewash and shower equipment
  - [2] EN 15154-1-2006 Emergency safety showers - Part 1: Plumbed-in body showers for laboratories
  - [3] EN 15154-2-2006 Emergency safety showers - Part 2: Plumbed-in eye wash units
  - [4] EN 15154-3-2009 Emergency safety showers - Part 3: Non plumbed-in body showers
  - [5] EN 15154-4-2009 Emergency safety showers - Part 4: Non plumbed-in eyewash units )
  - [6] AS 4775: 2007 Emergency eyewash and shower equipment
-