

ICS 97.220.01

Y 55

DB13

河北省地方标准

DB13/T 2587—2017

运动场金属围网通用技术要求

Playground metal protective net general requirements

2017 - 11 - 22 发布

2017 - 12 - 22 实施

河北省质量技术监督局 发布

前 言

本标准按照GB/T 1.1-2009给出的规则起草。

本标准由河北省质量技术监督局提出并归口。

本标准起草单位：国家体育用品质量监督检验中心。

本标准主要起草人：任志敏、孙莉、徐爱华、任静娜、刘洋、王晓亚。

运动场金属围网通用技术要求

1 范围

本标准规定了运动场金属围网的产品组成和分类、技术要求、试验方法、安装要求、标志和使用说明书。

本标准适用于由低碳钢丝或铁丝等金属材料，采用编织或焊接等工艺制成的安装在篮球场、足球场等运动场周围的围网，其他场所的围网可参照执行。

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 5296.1 消费品使用说明 第1部分：总则

GB/T 5296.7 消费品使用说明 第7部分：体育器材

GB/T 10125 人造气氛腐蚀试验 盐雾试验

GB/T 22040-2008 公路沿线设施塑料制品耐候性要求及测试方法

GB/T 26941.1-2011 隔离栅 第1部分：通则

3 产品组成和分类

3.1 组成

运动场金属围网由立柱、横梁、网片、连接件等构件组成。

3.2 分类

3.2.1 依据防腐处理形式的不同，围网可分为以下几类：

- a) 镀锌围网；
- b) 涂塑围网；
- c) 双涂层围网；
- d) 其他围网。

3.2.2 依据网片成型工艺的不同，围网网片可分为以下几类：

- a) 焊接网型；
- b) 编织网型；
- c) 其他网型。

4 技术要求

DB13/T 2587—2017

4.1 外观质量

4.1.1 网面

整张网面应平整，无断丝，网孔无明显歪斜。

4.1.2 构件镀锌层

镀锌层表面应均匀完整、颜色一致、表面光滑，不应有流挂、滴瘤或多余结块，镀件表面应无漏镀和漏铁等缺陷。

4.1.3 构件涂塑层

涂塑层表面应均匀完整、颜色一致、表面光滑，无肉眼可分辨的小孔、孔隙、裂缝、脱皮等缺陷。

4.2 构件防腐性

所有不具有防腐性能的金属构件均应采取表面防腐蚀处理，应采用镀锌、涂塑以及双涂层等防腐处理方法。使用连续热镀锌钢板和钢带成型的立柱，应在焊缝处进行补锌或整体表面电泳等防腐形式处理。

4.3 性能要求

4.3.1 网丝力学性能

按5.3进行检验，围网的网丝拉断力应不低于2000 N。

4.3.2 表面涂层耐温度交变性能

按5.4进行检验后，涂层外观应无明显的斑点、起泡、裂纹、剥落、锈点等缺陷。该条款仅适用于涂塑围网。

4.3.3 表面涂层耐盐雾腐蚀性能

按5.5进行检验后，涂层不应出现腐蚀现象。

4.3.4 表面涂层耐老化性能

按5.6进行检验后，涂塑层不应产生裂纹、破损等损坏现象。该条款仅适用于涂塑围网。

4.3.5 抗冲击性能

按5.7进行检验后，在围网框架（由立柱、横梁、网片等组成的单元）范围内，围网及连接件不应出现断丝、脱落和破损等现象。

4.4 结构要求

4.4.1 围网框架底部与运动地面之间的间隙应小于 55 mm，按 5.8.2 的规定检验。

4.4.2 在 2000 mm 高度范围内的围网构件表面应光滑，平整，无锐边或锐角和毛刺。

4.4.3 围网的网孔孔径应不大于 55 mm，按 5.8.3 的规定检验。

4.4.4 网孔或缝隙不应存在对手指的卡夹，按 5.8.4 的规定检验，A 型试棒的 MIN 部分不应通过；或 A 型试棒的 MID 部应通过，MAX 部不应通过。

4.4.5 围网各部位的螺钉、螺母等紧固件应坚固可靠且防锈和防止松脱。使用者易接触区域应永久覆盖住突出的螺栓、螺纹。

4.5 稳定性要求

按5.9检测后，围网框架不应有任何方向的倾斜或明显永久性变形现象，变形量应不大于立柱高度的1/100。

5 试验方法

5.1 实验室环境条件

环境温度：23℃±5℃，相对湿度：50%±10%。

5.2 外观质量

在正常光线下，目测直接观察。

5.3 网丝力学性能

从样品的任意一端截取长度为400mm~600mm的试样，将试样装夹到拉力试验机上，以不超过250mm/min的拉伸速度，拉伸至试样断裂，读取数值，保留到整数位。

5.4 表面涂层耐温度交变性能

按GB/T 22040-2008中6.2规定的方法进行检验，完成5个周期的试验后，观察产品的外观。样品大小为300mm×300mm，条件受限时可用代表产品质量特性的小样。

5.5 表面涂层耐盐雾腐蚀性能

镀锌层围网的耐盐雾腐蚀试验按GB/T 10125的规定进行检验，试验时间为240 h。

涂塑层围网的耐盐雾腐蚀试验按GB/T 26941.1-2011中的5.4.2.9的规定进行检验。

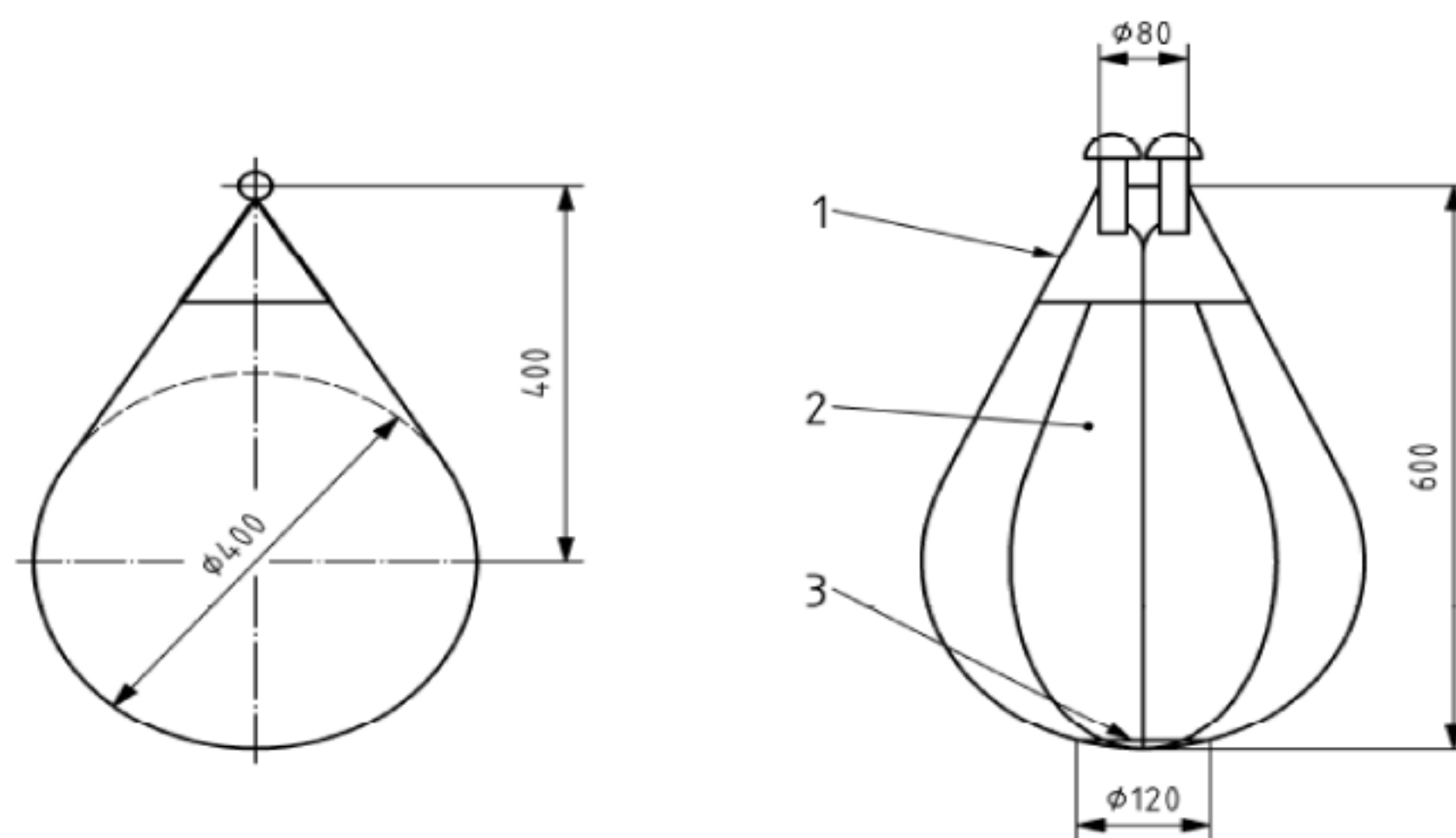
5.6 表面涂层耐老化性能

表面涂层耐老化性能按GB/T 22040-2008中6.9的规定进行人工加速老化试验。总辐照能量不小于 $3.5 \times 10^6 \text{ kJ/m}^2$ 。

5.7 抗冲击性能

将最大围网框架结构四角水平固定在刚性支撑上，在围网框架位于围网底部2000mm范围内选择最薄弱的冲击点，将50 kg±0.5 kg的试验重锤（见图1）悬挂其冲击点上方350mm处（见图2），围网中心点离地面间隙不低于200mm，反复冲击100次，试验过程中围网不应触及地面。

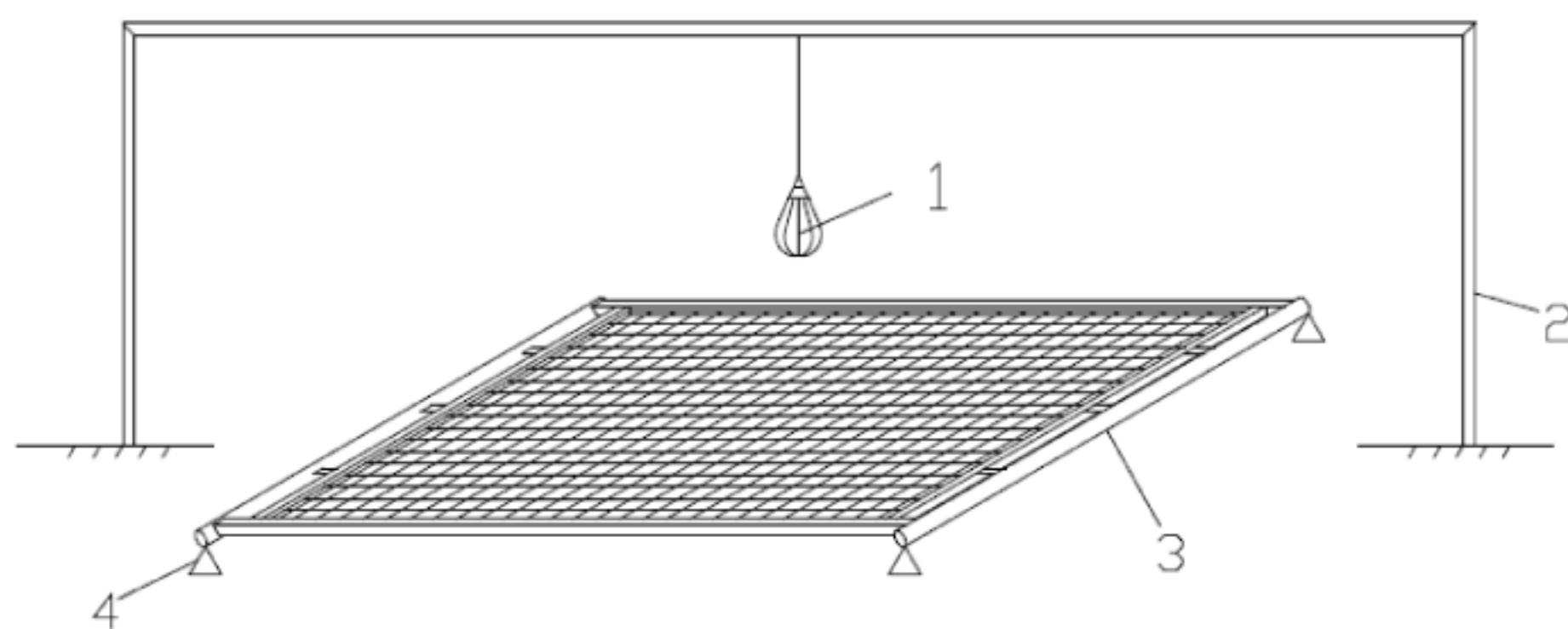
DB13/T 2587—2017



说明:

- 1——皮革边缘;
- 2——8个纺锤形的帆布片;
- 3——皮革底部。

图1 重锤



说明:

- 1——重锤;
- 2——试验架;
- 3——围网框架;
- 4——支撑点。

图2 抗冲击性能示意图

5.8 结构要求

5.8.1 第4.4.2、4.4.5条款用目测进行检验。

5.8.2 围网框架底部与运动地面之间的间隙检验。

检验试棒，见图3。该试棒使用时均应垂直于开口平面并施以一个 $222\text{N} \pm 5\text{N}$ 的力进行检测。

单位为毫米

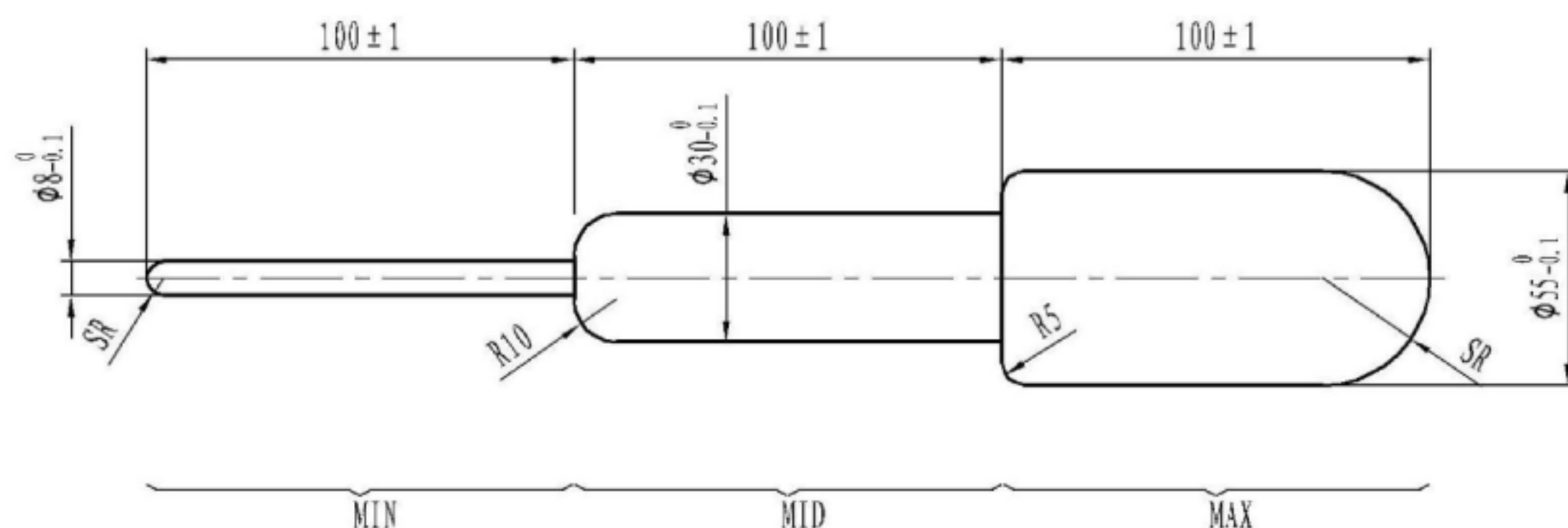


图3 A型试棒

步骤：使用A型试棒，其MAX部不能通过，判定合格，否则判定不合格。

5.8.3 网孔孔径检验

检验试棒，见图3。

步骤：使用A型试棒，其MAX部不能通过，判定合格，否则判定不合格。

5.8.4 手指卡夹检验

检验试棒，见图3。

步骤一：使用A型试棒，其MIN部不能通过，判定为合格；否则进入步骤二；

步骤二：使用A型试棒，其MID部能通过，且MAX部不能通过，判定合格，否则判定不合格。

5.9 稳定性要求

在立柱的二分之一高度的位置施加1500 N的水平侧向静载荷力（试验载荷的允许误差为 $\pm 5\%$ ），保持0.5 min，卸载后目测。测量立柱数量应不少于总数的5%（不低于3根）。

6 安装要求

6.1 围网安装应确保稳固、可靠，不应有基础部件和支撑部件的松动现象。

6.2 围网2000 mm以上的部位不应悬挂、安装广告牌和条幅等产生风压的部件。

7 标志和使用说明书

7.1 围网的安全警示应至少包括如下内容：

- 应有禁止攀爬的警示；
- 学龄前儿童应有成年人陪护。

7.2 应符合 GB/T 5296.1 和 GB/T 5296.7 中的相关规定。