ICS 97.220
CCS Y55

T/HBZXL

河北省中小企业服务联合会团体标准

T/HBZXL 003—2022

运动休闲足球门

Recreation facility for Foothall goal

（征求意见稿）

（本草案完成时间：2022.01.21）

在提交反馈意见时，请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上。

2022－03－10 发布　　2022－03－15 实施

河北省中小企业服务联合会　　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 分类.....1
5 要求.....1
5.1 结构与尺寸.....1
5.2 规格与尺寸.....3
5.3 安全性.....3
5.4 外观.....3
5.5 涂层.....4
6 试验方法.....4
6.1 尺寸检验.....4
6.2 涂层检验.....4
6.3 外观检验.....4
6.4 球网检验.....4
6.5 其他项目.....4
7 检验规则.....4
7.1 出厂检验.....4
7.2 约定检验.....4
7.3 型式检验.....5
8 标志、包装、运输、贮存.....5
8.1 标志.....5
8.2 包装.....5
8.3 运输.....5
8.4 贮存.....5
9 质量管理数字化.....5
9.1 总体要求.....5
9.2 具体要求.....5

前　言

本标准按照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。

本文件由河北省中小企业服务联合会提出。

本文件由河北省中小企业服务联合会归口。

本文件起草单位：

唐山辰阳运动器材有限公司

唐山金盛达制管有限公司

晟盟（芦台）电机制造有限公司

唐山金亨通车料有限公司

河北专精特新科技服务有限公司

本文件主要起草人：于荣第、于彦杰、闫春硕、贾保新、梁永亮、宋步学、刘永娜、王树峰

引　言

目前有关比赛、训练等专业型足球门的国家标准、行业标准均已很完善，但对于运动休闲用足球门目前尚无相关标准发布。为规范运动休闲用足球门产品的形式、结构、性能、规格尺寸及质量指标等要求，促进运动休闲器材产业的高质量发展，有必要制定相应的产品技术标准。

本标准正是为弥补这一行业薄弱环节，在收集、分析、研究了大量国内外最前沿的运动休闲器材，尤其是运动休闲足球门行业技术及市场需求，并结合起草单位自身近十年的产品技术研发、生产加工、检验检测及市场销售，特别是国际知名品牌迪卡侬等欧盟高端市场销售等从业经验，在近千次试验基础上，并通过深入的研究总结，同时征询吸收了行业其他兄弟企业宝贵意见基础上形成并完成了本标准的起草工作。

在本标准起草过程中，恰逢国家工业和信息化部印发了《制造业质量管理数字化实施指南（试行）》（工信厅科〔2021〕59号），对制造业质量管理数字化提出了具体要求。结合运动休闲器材行业实际及运动休闲足球门制造的具体特点，本标准提出了运动休闲足球门质量管理数字化的总体要求及具体要求，作为运动休闲器材行业高质量发展和运动休闲足球门生产企业质量改进提升的努力方向。

本标准在起草过程及发布时，尚未有涉及有关专利权等事项。

运动休闲足球门

1 范围

本标准规定了运动休闲用足球门，包括门架和球网的产品型式、规格和代号、要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存及质量管理数字化等具体要求。

本标准适用于运动休闲用足球门，包括门架和球网。

其他娱乐用足球门可参照执行

本标准不适用于专业比赛及其训练用足球门。

2 规范性引用文件

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。

GB19272 健身器材 室外健身器材的安全 通用要求

GB/T1771 色漆和清漆耐中性盐雾试验的测定

GB/T 2828.1-2003 计数抽样检验程序 按接收质量限（AQL）检索的逐批检验抽样计划

GB2829 周期检查计数抽样程序及轴样表（适用于生产过程稳定性的检查

GB/T6739 漆膜硬度铅笔测定法

GB/T9286 色漆和清漆漆膜的划格试验

QB/T3826 轻工产品金属镀层和化工处理层的耐腐蚀试验方法 中性盐雾试验（NSS）法

QB/T 3832 轻工产品金属镀层腐蚀试验结果的评价

QB/T 4291 足球门柱和网

3 术语和定义

本标准没有需要界定的术语和定义。

4 分类

运动休闲用足球门根据安装形式不同分为固定式运动休闲足球门和移动式运动休闲足球门。

5 要求

5.1 结构与尺寸

5.1.1 一般要求

运动休闲足球门应满足以下基本要求：

（1）首先应满足在草地、沙滩等使用场景下的快捷拆装和使用的安全可靠等基本要求。

（2）产品整体应轻巧，便于携带。

（3）在不降低门架强度、刚性及安全性前提下，应采用轻薄异形管材结构，减少整体重量。

5.1.2 门架

门架由异形管材制成的门柱、横梁及连接件等组成。

（1）采用具有视觉集中性的照相机相框原理设计结构，并融入工业设计理念，通过四个红色角管作为锁定框，在有效增强视觉冲击力的同时，更方便踢球人射门视觉锁定。

照相机锁定框原理设计结构，如“图1　照相机锁定框原理”所示。

（2）门架采用壁厚0.7mm的Q195圆加方异形钢管材，兼顾结构强度和美观性的有效统一。

门架管材截面形式，见“图1　圆加方异形管材” 所示。

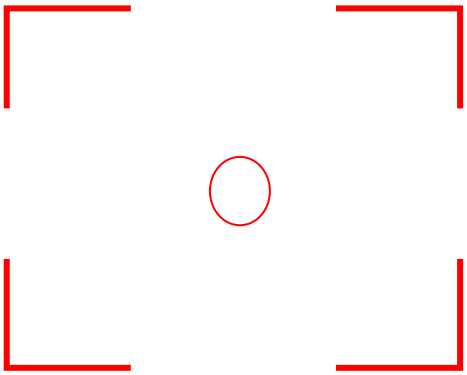

图1　照相机锁定框原理设计结构

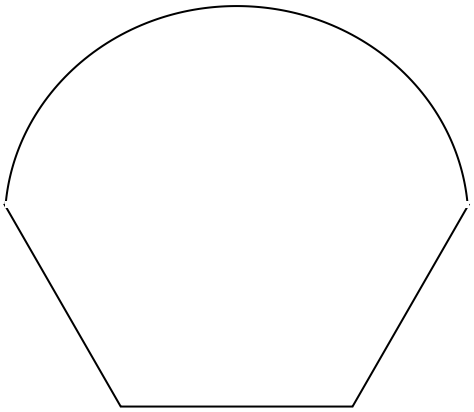

图2　圆加方异形管材

5.1.3　连接件

可拆装式运动休闲足球门门架各连接接头，应采用新型快插式锁扣连接结构形式，并要求门架整体承载能力≥35Kg。

5.1.4　球网

（1）球网应采用锦纶、涤纶、丙纶等材料制成；
（2）要求网结牢固不滑动；
（3）网眼大小、色泽应基本一致；
（4）球网无色斑或污渍等缺陷。

5.2 规格与尺寸

图 3 小号

图 4 中号

图 5 大号

运动休闲足球门通常有三种推荐标准型号，其规格与尺寸应符合图3、图4、图5及表1要求。

表 1 规格尺寸

尺寸mm	小号	中号	大号
长	950±10	1800±10	3000±10
高	700±10	1200±10	2000±10
下深	480±10	900±10	1040±10
上深	0	480±10	480±10
球网尺寸及公差	球网各部尺寸匹配上规格尺寸，公差±50		
其他规格尺寸	允许根据客户要求定制个性化产品		

5.3 安全性

5.3.1 通用要求

（1） 运动休闲用足球门的安全性应符合GB19272 及其相关标准要求，并满足合同约定；

（2） 出口欧盟产品应符合EN 16579 欧盟安全标准及合同约定的其他安全要求。

5.3.2 结构要求

（1）根据安全性和快捷拆装要求，门架整体结构应包括球门管料、球网、网支架等部件，管料包括长直管和90度角管两种，每种管件均布弹珠孔和网钩孔，每种角管均设异型管缩管口，并通过弹珠把缩管端和非缩管端连接固定在一起，其插接间隙应控制在≤0.2mm。

（2）左右上角管上分别装焊两个网支架座，用于支撑网支架。网支架固定在左右上角管上，用于支撑球网，形成房顶装。每根管上相距100mm应设置一个塑料网钩，塑料网钩用螺钉固定在每根管的网钩孔上。

（3）塑料网钩应采用S型设计，方便球网拆装；球网边线挂在塑料网钩上。要求边线组装完成后，最大尺寸不应超过直径10mm，以防止儿童及宠物卡脖子，确保使用安全。

（4）球门90度拐角钢管对接焊接接头处要求焊接后焊道宽度≥4mm。

5.3.3 稳定性

（1）足球门应能稳定牢固固定在地面，在正常使用及在本条（2）规定的试验条件下，不应有任何方向的倾斜、翻倒或明显的永久变形。

（2）足球门需满足体重 35Kg 孩童或重物吊挂在球门上横梁时，不会造成≥50mm 的弯曲变形及坍塌；不会出现断裂和明显的永久变形等现象。

5.4 外观

5.4.1 所有零部件表面应光滑、平整，所有棱边和锐角其半径应≥R3mm。

5.4.2 涂饰件应色泽均匀，结构牢固、无起皮脱落、漏涂、裂痕及明显流痕、花斑、片点等缺陷。

5.5 涂层

5.5.1 使用寿命

门架设计使用年限为5年以上，要求有牢固的表面防腐涂层。

5.5.2 涂层

（1）要求钢管表面处理采用磷化+粉末喷涂方式，确保抗盐雾能力达到国标480H要求。

（2）要求喷涂涂层膜厚600um -100um，涂层抗老化能力应达到UV1000H要求。

（3）镀锌配件抗盐雾能力应达到国标120H要求。

（4）塑料件抗老化能力应达到UV400H。

6 试验方法

6.1 尺寸检验

6.1.1 运动休闲足球门门架与球网的结构尺寸检验，一般用钢卷尺、钢直尺等相应精度量具测量。

6.1.2 运动休闲足球门门架角度尺寸检验，一般用直角尺、角度尺等相应精度量具测量。

6.2 涂层检验

6.2.1 涂饰层附着力按GB/T9286规定进行试验与评价。硬度按GB/T6739规定进行测定。

6.2.2 涂饰件耐腐蚀性试验按QB/T3826规定试验，结果按QB/T 3832教学评价。

6.3 外观检验

表面外观质量的检验用感官进行检验。

6.4 球网检验

在球网的网眼上施加50N的力，检验网眼是否滑动。

6.5 其他项目

用感官进行检验。

7 检验规则

7.1 出厂检验

7.1.1 每批产品应经检验合格并加注合格标记后方可出厂。

7.1.2 出厂检验按本标准规定进行抽样检验，抽样检验按GB/T 2828.1-2003特殊检查水平，S-4正常检查一次抽样方案进行。不合格品分类、项目及条款、试验方法、接收质量限AQL值应按表2规定。

表2 不合格品分类、项目、要求、试验方法、接收质量限（AQL）

不合格品分类	项目	要求	试验方法	接收质量限（AQL）
B	结构尺寸	5.2	6.1	4.0
	安全性	5.3.1-5.3.3	5.3.1-5.3.3	
	门架（含连接件）	5.1.1-5.1.3	5.1.1-5.1.3	
	球网	5.1.4	5.1.4	
	网结牢固性	5.1.4	6.4	
C	表面质量	5.4	5.4,6.4	6.5

7.2 约定检验

7.2.1 对于客户定制化产品，在满足本标准的同时，应严格按合同约定的检验要求进行产品检验。
7.2.2 对于出口产品，在满足本标准的同时，应严格按外贸合同约定及销售地相关通行标准进行检验。
7.2.3 出口欧盟产品，在满足本标准的同时，应符合 EN 16579 欧盟安全标准及外贸合同约定进行检验检测。

7.3 型式检验

7.3.1 型式检验的样本应在交收检验合格批中随机抽取。
7.3.2 型式检验每年进行一次，有下列情况之一时也应进行型式检验：
（1） 机构设计有较大更改时；
（2） 关键工艺或主要材料更改时；
（3） 交收检验与上次型式检验结果有较大差异时；
（4） 国家质量监督机构或客户提出进行型式检验要求时；
7.3.3 型式检验样本数为 1，所有项目应全部合格。

8 标志、包装、运输、贮存

8.1 标志

每套运动休闲足球门架与网或包装上应有产品名称及规格型号、执行标准、商标、生产商名称及地址、生产日期、联系方式等标识，且标识应清晰、牢固。

8.2 包装

包装应防止外表面损伤，包装内应附有产品合格证、安装使用说明书。

8.3 运输

运输过程中应避免碰撞、挤压、以避免变形。

8.4 贮存

贮存时应放置在通风良好的室内，避免与酸、碱、盐等腐蚀性物质接触。

9 质量管理数字化

9.1 总体要求

运动休闲足球门制造企业应逐步实施智能化、绿色化改造及转型升级，应在产品研发设计、加工制造及检验检测全过程强化新一代信息技术与质量管理的深度融合，以数字化赋能全过程全方位质量管理。

9.2 具体要求

运动休闲足球门制造企业应逐步实施全流程物料数字化管理，建立与数字化制造相适应的仓储物流系统，在采购、生产、仓储、物流、交付及售后服务全过程提高物料数字化追溯管理水平；应不断强化检验测试数字化管理；应着力推动在线检测、计量等仪器仪表升级，促进制造装备与检验测试设备互联互通，提高质量检验效率，提升测量精密度和动态感知水平；应逐步运用机器视觉、人工智能等新技术，提升生产质量检测全面性、精准性和预判预警水平；应逐步提高运用信息化系统以及在数字化条件下应用质量管理技术方法的能力。