

# 《体育场所开放条件与技术要求 第4部分：攀岩场所》 国家标准编制说明

## 一、工作简况

### （一）任务来源

根据《国家标准化管理委员会关于下达〈压力锅安全技术规范〉等36项强制性国家标准制修订计划及相关标准外文版计划的通知》（国标委发〔2023〕15号），国家标准化管理委员会批准了《体育场所开放条件与技术要求 第4部分：攀岩场所》（项目编号：20230469-Q-451）的修订立项。

### （二）标准的起草单位及起草人

本标准的起草单位为：国家体育总局登山运动管理中心、北京岩时攀登体育文化有限公司、天津长浩极限攀登俱乐部有限公司、乌兰察布市澳利峰体育器材有限公司、重庆中体体育设施建筑工程有限公司、北京奥攀品势体育有限公司、江苏中正检测股份有限公司、北京华安联合认证检测中心。

本标准的主要起草人为：厉国伟、袁复栋、高春眉、王庆福、丁丹丹、魏俊杰、李宗会、王立全、刘兴涛、闫阳光、钱俊、高祺、王言斌。

### （三）主要工作过程

2023年6月5日，装备中心召开国标修订启动会，转发下达《体育场所开放条件与技术要求 第4部分：攀岩场所》（项目编号：20230469-Q-451）的修订立项的通知，登山中心产业发展部参会。

2023年6月-9月，登山中心立即筹建起草组，针对现行标准原稿与申报立项的标准草案，对照研究，提出修订意见和修订方向，形成修订初稿。

2023年10月10日，在登山中心会议室西楼425，组织召开了国家标准修

订项目起草组启动会。由行业主管部门、建设单位、运营单位、科研院校、检测机构等多家单位参与了此次会议。与会专家围绕钢结构要求、顶端保护装置适用范围、承载力指标、安全装备类型、安全管理要求进行了研讨，明确了标准修订方向和下一步工作内容。

#### （四）制定标准的必要性和意义

攀岩运动有“岩壁芭蕾”“峭壁上的艺术体操”等美称，由登山运动衍生而来，富有很强的技巧性、冒险性，是极限运动中的一个重要项目。

1947年，原苏联首先成立了攀岩委员会。1976年苏联举办了首届国际攀岩比赛。1991年，举办了首届世界攀岩锦标赛。近年来，攀岩运动发展迅速。据统计，2013年全球有2500万名攀岩者，2015年，这一数字达到3500万，仅日本攀岩人数就已超过50万。攀岩运动在中国经过十多年，特别是近两年的发展已初具规模，并吸引了越来越多的年轻人参加，发展前景十分可喜。从1997年开始，国内每年要举行两次以上的全国或国际性比赛。2020年，攀岩正式进入奥运会比赛项目。2013年，国家体育总局发布17号令，攀岩成为高危险性体育项目之一。

2014年，国家标准化管理委员会发布了新版攀岩国家标准GB 19079.4-2014《体育场所开放条件与技术要求第4部分：攀岩场所》。但该标准版本对载荷要求未明确测试方法。本次修订通过对攀岩场所测试及判定方法的细化，有利于推广攀岩场所、设施的规范化建设，为场所建设提供技术依据，有利于统一攀岩场所、设施的规划、建设和检测监督，有利于保证攀岩活动参与者的安全，保护社会资源及财产的安全，对规范全国攀岩场所的建设、安全和检测具有重要意义。

## 二、编制原则、主要技术要求的依据(包括验证报告、统计数据等) 及理由

### (一) 标准编制原则

本标准以先进性、科学性和适用性为编制的基本原则。本标准的起草充分研究、分析了国内攀岩场地的相关规则、标准和技术文献的内容,将国内国外先进的设计理念和技术要求引入到标准内容中,体现了标准的先进性。同时,本标准是在广泛的文献检索、实地调研、征求各方意见和建议的基础上对技术内容予以确定,兼顾了国家政策要求、国内攀岩场地的实际建设情况,提出了更全面、科学、明确的技术指标和要求。本标准的编制符合 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。

### (二) 本标准主要内容及编制依据

**标准名称:** 体育场所开放条件与技术要求 第 4 部分: 攀岩场所

**适用范围:** 本文件规定了攀岩场所开放应具备的基本条件和基本技术要求。

本文件适用于向社会开放的各类攀岩场所。

#### **编制依据:**

GB/T 10001.1 公共信息图形符号 第 1 部分: 通用符号

GB/T 23268.1 运动保护装备要求 第 1 部分: 登山动力绳

GB 50017 钢结构设计规范

GB 50204 混凝土结构工程施工质量验收规范

GB 50205 钢结构工程施工质量验收标准

GB 50206 木结构施工质量验收规范

GB 55005 木结构通用规范

JGJ 153 体育场馆照明设计及检测规范

EN12572-1-2017 人造攀登结构-第 1 部分:带保护点的人造攀登结构(ACS)用

安全性要求和试验方法（Artificial climbing structures - Part 1: Safety requirements and test methods for ACS with protection points）

具体如下：

## 1、术语和定义

参考国际攀岩联合会（IFSC）竞赛规则和中国登山协会攀岩专业委员会意见建议增加“先锋攀登”的术语和定义。

## 2、场地、设施设备条件

本章分为人工攀岩场所、自然攀岩场所、安全装备和辅助设备四个方面。

### （1）人工攀岩场所

#### ① 结构安全

从人工攀岩场所结构安全角度考虑，增加了人工岩壁的设计、建设、安装应符合相关的建筑规范要求。主体钢结构焊接位置应无脱焊、漏焊、虚焊、烧穿及明显的焊瘤、咬边、凸起、凹陷、气孔、溅渣等缺陷。钢材表面应采用涂饰、电镀或其他防锈工艺处理。钢结构所使用的紧固件应连接紧密，无松动、变形等现象。参考 GB 55005《木结构通用规范》、GB 50206《木结构施工质量验收规范》、GB 50205—2020《钢结构工程施工质量验收标准》、GB50204—2015《混凝土结构工程施工质量验收规范》、GB 50017—2017《钢结构设计规范》对人工岩壁的安装提出相关要求。

#### ② 顶端保护系统和挂片

起草组考虑到顶端保护系统和挂片主要用于先锋攀登等岩壁较高的场所，不适用于攀石场所，因此对顶端保护系统和挂片的要求增加“5m 以上的岩壁，”的限制条件；此外，明确增加对先锋攀登的要求，增加“用于先锋攀登的岩壁应安装保护挂片。”

### ③ 承载力

为便于标准使用和验证，本章增加了对静态抗拉力、耐冲击性能、静态抗拉力等测试方法。检测方法参考了自然岩壁参考了在研国家标准《体育场地使用要求及检验方法 第 12 部分：攀岩场地》（项目编号：20215036-T-451）（报批稿）的相关要求和 EN12572-1-2017 人造攀登结构-第 1 部分:带保护点的人造攀登结构(ACS)用安全性要求和试验方法的方法，并采纳了检测单位提供的相关检测方法。现行 GB 19079.4 中对于承载力的要求为 8KN，EN12572-1-2017 中为 6.6KN，考虑到 GB 19079.4 自发布实施以来广泛应用于攀岩高危场所开放经营，8KN 满足国内实际情况，降低要求不利于保障场所安全。

此外，本标准编制组由行业主管部门、生产企业、科研院所、检测单位、使用单位共同组成，在标准编制过程中收集整理了检测单位提供的近 5 年以 GB 19079.4 作为检测检查依据出具的 700 余份报告，采纳了检测单位提供的相关检测方法。并得到攀岩板制造商、攀岩场所所有者和攀岩运动员的认可。

### （2）自然攀岩场所

除编辑性修改外，其余要求与 14 版标准基本一致。自然岩壁参考了在研国家标准《体育场地使用要求及检验方法 第 12 部分：攀岩场地》（项目编号：20215036-T-451）（报批稿）的相关要求。

### （3）安全装备

#### ① 自动保护器（缓降器）

增加了对自动保护器（缓降器）取得产品质量检验合格证明，或取得相关专业机构出具的认证证书，并定期检验的要求。

#### ② 安全装备

考虑到原标准使用过程中对于本条款理解存在歧义，为避免标准使用者认

为各类型攀岩场所均需要配备全部的安全装备，增加了资料性附录，分别列出不同类型的攀岩场所应具备的安全装备，辅助标准使用者了解不同类型场所应配备的内容。

### ③ 保护垫

经专家研讨，攀石的保护垫要求为场所要求，在标准中的位置从安全装备一章调整至场地、设施设备条件一章中。

### (4) 辅助设施

增加了攀岩场所入口应设置场所布局图和标识的要求。

## 3、卫生和环境管理要求

本章中增加了照度的检测方法，照度应按照 JGJ 153 规定的检测方法进行检测。

## 4、安全保障

### ① 安全制度方面

增加了“应公示包括服务范围、服务内容、服务时间、服务人员、服务承诺等基本信息及规章制度”“应建立针对突发事件的应急预案和安全培训制度，定期进行安全培训和应急演练”。

### ② 安全距离

为保障运动人员安全，避免由于交叉攀爬或人员距离过近导致的安全风险，在安全保障中增加“同时攀爬时，攀岩活动人员之间至少有 1.2m 的安全距离”从安全管理角度，增加了“不开放期间，应设置必要的安全保护设施，避免未经许可的攀岩活动发生”。

## (三) 修订主要技术内容变化

1、增加了人工岩壁安装应符合的国家标准、钢结构及表面、承载力的测试

方法以及岩板耐冲击性能测试方法等要求（见 5.1，2014 年版的 5.1）；

2、增加了自然攀岩场所顶端保护系统、保护挂片相关技术要求（见 5.2，2014 年版的 5.1）；

3、更新了部分攀登专用产品（见 5.3.2，2014 年版的 5.3.2）；

4、增加了不同类型的攀岩场所应具备的安全装备（见 5.3.3）；

5、增加了攀岩场所入口布置图、消防疏散通道/楼梯导向标识、功能区分区标识等要求（见 2014 年版的 5.4.2、5.4.4 和 5.4.7）；

6、增加了夜场照度检测方法要求（见 2014 年版的 6.2）；

7、增加了公示内容、安全培训制度、应急演练、攀爬活动人员安全距离以及场所不开放期间安全措施等要求（见 2014 年版的 7.3、7.5、7.10 和 7.11）；

8、增加了静态抗拉力的测试方法（见规范性附录 A）；

9、增加了轴向抗拉力的测试方法（见规范性附录 B）；

10、增加了耐冲击性能的测试方法（见规范性附录 C）。

### **三、与有关法律、行政法规和其他强制性标准的关系，配套推荐性标准的制定情况**

本文件与现行有关法律、法规和强制性标准没有矛盾。其中《中华人民共和国体育法》《中华人民共和国安全生产法》《公共文化体育设施条例》《经营高危险性体育项目许可管理办法》作为本标准编制依据的上位法，本文件与之保持相协调一致。同时，本文件是 GB 19079《体育场所开放条件与技术要求》的第 4 部分。GB 19079 已经发布了以下部分：

——第 1 部分：游泳场所；

——第 2 部分：卡丁车场所；

——第 3 部分：蹦极场所；

- 第 4 部分：攀岩场所；
- 第 5 部分：轮滑场所；
- 第 6 部分：滑雪场所；
- 第 7 部分：花样滑冰场所；
- 第 8 部分：射击场所；
- 第 9 部分：射箭场所；
- 第 10 部分：潜水场所；
- 第 11 部分：漂流场所；
- 第 12 部分：伞翼滑翔场所；
- 第 13 部分：气球与飞艇场所；
- 第 19 部分：拓展场所；
- 第 20 部分：冰球场所；
- 第 21 部分：拳击场所；
- 第 22 部分：跆拳道场所；
- 第 23 部分：蹦床场所
- 第 24 部分：运动飞机场所；
- 第 25 部分：跳伞场所；
- 第 26 部分：航空航天模型场所；
- 第 27 部分：定向、无线电测向场所；
- 第 28 部分：武术散打场所；
- 第 29 部分：攀冰场所；
- 第 30 部分：山地户外场所；
- 第 31 部分：高山探险场所；



——第 32 部分：足球运动场所（推荐性）。

相关推荐性标准包括 GB/T 34311-2017《体育场所开放条件与技术要求 总则》，该标准适用于向社会开放的各类体育场所，规定了通用的体育场所开放的基本原则、从业人员要求、场地设备条件、卫生环境要求和安全保障要求。相关国家标准计划包括《体育场地使用要求及检验方法 第 12 部分：攀岩场地》（项目编号：20215036-T-451），现已形成标准报批稿。本标准的修订与实施将进一步规范我国攀岩场所的建设和使用要求，增强体育设施的配置合理性及使用安全性。

#### **四、与国际标准化组织、其他国家或者地区有关法律法规和标准的比对分析**

本标准承载力要求的测试方法内容参考了欧盟标准 EN12572-1-2017 人造攀登结构-第 1 部分:带保护点的人造攀登结构(ACS)用安全性要求和试验方法 (Artificial climbing structures - Part 1: Safety requirements and test methods for ACS with protection points)，结合了国内实际情况，在仪器、试样准备和测试过程等方面做出规定，并与之协调一致。

#### **五、重大分歧意见的处理过程、处理意见及其依据**

本标准在制定过程中没有出现重大意见分歧。

#### **六、对强制性国家标准自发布日期至实施日期之间的过渡期(以下简称过渡期)的建议及理由**

该标准实施过渡期拟为六个月，过渡期内旧标准和新标准均可执行。过渡期后，新标准正式实施，旧标准作废代替。

#### **七、与实施强制性国家标准有关的政策措施**

本标准为强制性国家标准，实施监督管理部门涉及国家和地方各级体育行

政主管部门、国家和地方各级市场监督管理部门、国家和各级文化行政主管部门、国家和各级应急管理相关部门。具体依据如下：

### 1. 《中华人民共和国体育法》

根据《中华人民共和国体育法》第一百零五条规定“经营高危险性体育项目，应当符合下列条件，并向县级以上地方人民政府体育行政部门提出申请：

（一）相关体育设施符合国家标准。”

对于违反强制性国家标准的可按照《体育法》第一百一十六条相关规定“未经许可经营高危险性体育项目的，由县级以上地方人民政府体育行政部门会同有关部门责令限期关闭；逾期未关闭的，处十万元以上五十万元以下的罚款；有违法所得的，没收违法所得。违法经营高危险性体育项目的，由县级以上地方人民政府体育行政部门责令改正；逾期未改正的，处五万元以上五十万元以下的罚款；有违法所得的，没收违法所得；造成严重后果的，由主管部门责令关闭，吊销许可证照，五年内不得再从事该项目经营活动。”

### 2. 《中华人民共和国安全生产法》

根据《中华人民共和国安全生产法》第十一条第二款规定“生产经营单位必须执行依法制定的保障安全生产的国家标准或者行业标准。”第二十条规定“生产经营单位应当具备本法和有关法律、行政法规和国家标准或者行业标准规定的安全生产条件；不具备安全生产条件的，不得从事生产经营活动。”第三十九条规定“生产、经营、运输、储存、使用危险物品或者处置废弃危险物品的，由有关主管部门依照有关法律、法规的规定和国家标准或者行业标准审批并实施监督管理。第六十五条规定“应急管理部门和其他负有安全生产监督管理职责的部门依法开展安全生产行政执法工作，对生产经营单位执行有关安全生产的法律、法规和国家标准或者行业标准的情况进行监督检查”

对于违反强制性国家标准涉及安全相关要求的，可按照《中华人民共和国安全生产法》第一百一十三条的规定进行处理。

### 3. 《公共文化体育设施条例》

根据《公共文化体育设施条例》（国务院令 382 号）第七条相关规定“国务院行政文化主管部门、体育行政主管部门依据国务院规定的职责负责全国的公共文化体育设施的监督管理。县级以上地方人民政府文化行政主管部门、体育行政主管部门依据本级人民政府规定的职责，负责本行政区域内的公共文化体育设施的监督管理。”

### 4. 《经营高危险性体育项目许可管理办法》

依据《经营高危险性体育项目许可管理办法》（2013 年 2 月 21 日国家体育总局令第 17 号发布，2014 年 9 月 1 日国家体育总局令第 19 号、2016 年 4 月 29 日国家体育总局令第 22 号、2018 年 11 月 30 日国家体育总局令第 24 号修改）中第五条规定“国家体育总局指导全国范围内经营高危险性体育项目行政许可工作，会同有关部门制定、调整高危险性体育项目目录，并经国务院批准后予以公布。县级以上地方人民政府体育主管部门负责本行政区域的经营高危险性体育项目行政许可工作。”《经营高危险性体育项目许可管理办法》第四章规定了违反强制性国家标准的相关法律责任。“第二十七条 未经县级以上地方人民政府体育主管部门批准，擅自经营高危险性体育项目的，由县级以上地方人民政府体育主管部门按照管理权限责令改正；有违法所得的，没收违法所得；违法所得不足 3 万元或者没有违法所得的，并处 3 万元以上 10 万元以下的罚款；违法所得 3 万元以上的，并处违法所得 2 倍以上 5 倍以下的罚款。第二十八条 经营者取得许可证后，不再符合本办法规定条件仍经营该体育项目的，由县级以上地方人民政府体育主管部门按照管理权限责令限期改正；有违法所得的，

没收违法所得；违法所得不足3万元或者没有违法所得的，并处3万元以上10万元以下的罚款；违法所得3万元以上的，并处违法所得2倍以上5倍以下的罚款；拒不改正的，由做出行政许可决定的体育主管部门吊销许可证。第二十九条 违反本办法第二十一条、第二十二条、第二十三条、第二十四条规定，由县级以上地方人民政府体育主管部门责令限期改正，逾期未改正的，处2万元以下的罚款。第三十条 违反本办法第二十五条规定，由县级以上地方人民政府体育主管部门责令改正，处3万元以下的罚款。第三十一条 县级以上人民政府体育主管部门工作人员在实施行政许可过程中，玩忽职守、滥用职权、徇私舞弊的，依法给予处分；构成犯罪的，依法追究刑事责任。”

#### **八、是否需要对外通报的建议及理由**

无。

#### **九、废止现行有关标准的建议**

不存在可废除的对应标准。

#### **十、涉及专利的有关说明**

本标准不涉及专利。

#### **十一、强制性国家标准所涉及的产品、过程或者服务目录**

本文件涉及的产品有登山动力绳、安全带、头盔、铁锁、静力绳、扁带、挂片、膨胀钉、快挂、上升器、下降器、制动保护器等攀登专业用品，涉及的服务为室内外攀岩运动的教学、赛事活动等。

#### **十二、其他应当予以说明的事项**

无。