

山东省大数据局 山东省体育局 文件

鲁数字〔2022〕25号

关于印发智慧体育设施建设有关标准的通知

各市大数据局、体育局：

为进一步健全新型智慧城市细分领域相关标准，切实发挥标准引领作用，提质提速推进新型智慧城市建设工作，省大数据局会同省体育局共同研究制定了《智慧体育设施 第1部分：智慧体育场馆评价指标》标准，现印发给你们，请结合实际抓好贯彻落实。

山东省大数据局

山东省体育局

2022年12月12日

(此件公开发布)

智慧体育设施 第 1 部分：智慧体育场馆评价指标

1 范围

本文件规定了智慧体育设施领域智慧体育场馆的建设和评价要求，包括基础设施、智慧服务、智慧管理、安全保障、创新应用等方面。

本文件适用于山东省内面向公众开放的体育场馆的智慧化建设、管理和评价。

2 规范性引用文件

本文件没有规范性引用文件。

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

智慧体育场馆 smart stadium

应用物联网、云计算、大数据、人工智能等新一代信息技术，具备即时感知、科学决策、主动服务、高效运行、智能监管等功能为一体的体育场馆。

4 指标体系

智慧体育场馆评价指标体系见图1。

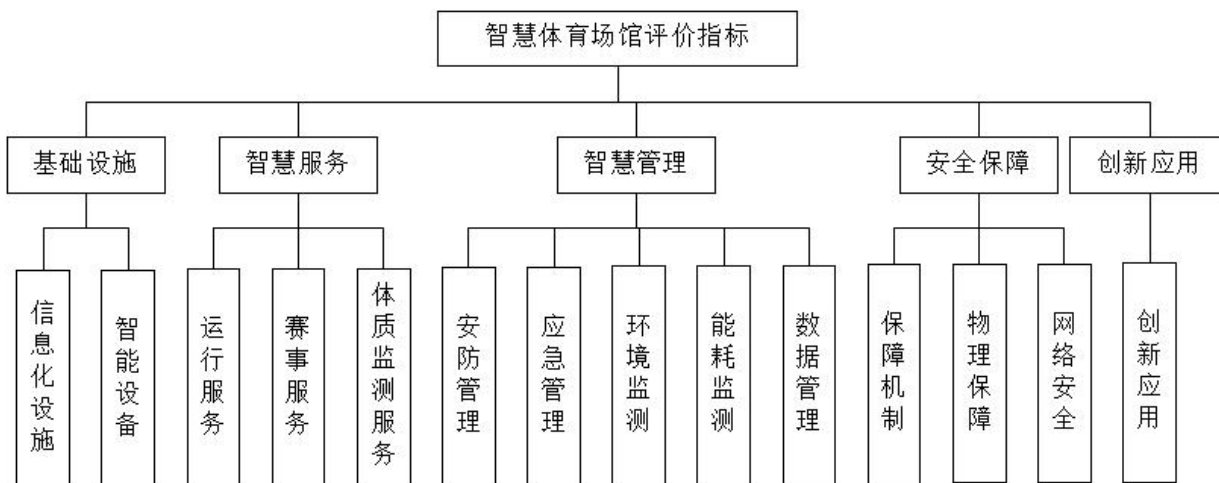


图 1 智慧体育场馆评价指标体系

5 指标说明

指标表头说明如下：

- a) 指标编号：
 - 1) L：一级；
 - 2) P：二级；
 - 3) A：三级。
- b) 指标名称：评价指标的名称；
- c) 指标要求：评价指标的要求；
- d) 指标属性：评价指标要求的属性。

6 基础设施

6.1 信息化设施

信息化设施评价指标见表1。

表1 信息化设施评价指标

指标编号	指标名称	指标要求	指标属性
LIP1-A1	宽带网络	提供千兆宽带接入，满足公众和体育场馆办公上网需求	控制项
LIP1-A2	物联网	实现视频监控、应急广播、信息发布屏等物联网设备的联网通信	控制项
LIP1-A3	无线网络	实现体育场馆内活动区域无线网络全覆盖，支持手机、平板电脑等移动终端以无线方式接入互联网	优选项

6.2 智能设备

智能设备评价指标见表2。

表2 智能设备评价指标

指标编号	指标名称	指标要求	指标属性
LIP2-A1	物联网设备	具备人流量、行为分析等感知功能，实现对场馆出入口人员流量的自动标记和阈值报警 注：可通过配备电子门禁、人流量感知等设备实现	控制项
LIP2-A2	自助服务设备	实现信息展示、智能导引、物品寄存、商品售卖等功能 注：可通过配备智能展示屏、智能导引机器人、智能存储柜、智能售货机等服务设备实现	一般项

7 智慧服务

7.1 运行服务

运行服务评价指标见表3。

表3 运行服务评价指标

指标编号	指标名称	指标要求	指标属性
L2P1-A1	信息服务	通过网站、移动应用、信息发布屏等方式，提供通知、信息推送、活动信息发布与查询服务	控制项
L2P1-A2	会员服务	通过网站、移动应用、移动终端等方式，提供会员卡的在线办理、充值、消费等服务	一般项
L2P1-A3	场地预定	实现场地设置、价格设定、调换场地等预定服务，支持挂单、结账	控制项
L2P1-A4	停车服务	建设智慧停车系统，提供空余车位查询、车位预定、车牌识别、停车导航、反向寻车、自助缴费等智能停车服务 注：停车服务主要面向配建有公共停车场或停车位的场馆	优选项
L2P1-A5	商业服务	配备自助售货机、无人商店等设施，实现智能售卖	一般项
		提供体育用品、共享充电宝等租赁服务	一般项
L2P1-A6	咨询服务	通过网站、移动应用、触摸屏等方式，提供在线咨询评价服务	一般项

7.2 赛事服务

赛事服务评价指标见表4。

表4 赛事服务评价指标

指标编号	指标名称	指标要求	指标属性
L2P2-A1	活动推广	通过自媒体、第三方等平台，实现赛事活动推广，将活动推送给目标用户	一般项
L2P2-A2	报名服务	通过自媒体、第三方、自有平台等方式，实现活动报名	一般项
L2P2-A3	门票服务	通过自媒体、第三方、自助终端等方式，提供电子门票购票服务	一般项
		通过二维码、身份证、一卡通、人脸识别等方式，提供电子门票检票服务	一般项

7.3 体质监测服务

体质监测服务评价指标见表5。

表5 体质监测服务评价指标

指标编号	指标名称	指标要求	指标属性
L2P3-A1	体质监测服务	配备体测设备，实现体重、身高、心肺以及体能等体测数据以及平衡力、爆发力等体能数据的采集，结合运动中的距离、时长、卡路里等数据，为运动者提供个性化健身方案	优选项

8 智慧管理

8.1 安防管理

安防管理评价指标见表6。

表 6 安防管理评价指标

指标编号	指标名称	指标要求	指标属性
L3P1-A1	视频监控	在体育场馆公共活动场所、周界区域、出入口、进出通道等区域配备高清摄像头，实现防盗报警、入侵报警等管理功能	控制项
		搭配红外人体感应设备，实现人员进出实时抓拍和录像管理功能	一般项
L3P1-A2	电子巡检	在体育场馆出入口、通道、重要机房、停车场等重要位置设置巡检点，实现巡更现场图像拍摄、上传管理	一般项

8.2 应急管理

应急管理评价指标见表7。

表 7 应急管理评价指标

指标编号	指标名称	指标要求	指标属性
L3P2-A1	消防管理	在体育场馆内配备火灾探测和灭火装置，实时进行防火监测，定期进行灭火演练	控制项
	应急广播	智能广播应覆盖体育场馆，遇到灾害或紧急情况时，立刻转换为应急广播	控制项

8.3 环境监测

环境监测评价指标见表8。

表 8 环境监测评价指标

指标编号	指标名称	指标要求	指标属性
L3P3-A1	环境监测	实现对体育场馆环境温湿度、颗粒物、空气质量的智能监测	一般项
		实现对体育场馆噪音、水质水温的智能监测	优选项

8.4 能耗监测

能耗监测评价指标见表9。

表 9 能耗监测评价指标

指标编号	指标名称	指标要求	指标属性
L3P4-A1	能耗监测	实现对体育场馆内空调、照明、机电等设施设备的联网控制，实时跟踪监控设备运行参数	优选项

指标编号	指标名称	指标要求	指标属性
		实时采集、整理能耗数据，实现历史能源、分项能源、区域能源等分类统计与指标分析功能，并可图表化展示	优选项

8.5 数据管理

数据管理评价指标见表10。

表 10 数据管理评价指标

指标编号	指标名称	指标要求	指标属性
L3P5-A1	数据管理	通过信息化手段分析活动订单、场内人流、场馆设施等基础数据，实现体育场馆运行高效管理	一般项

9 安全保障

9.1 保障机制

保障机制评价指标见表11。

表 11 保障机制评价指标

指标编号	指标名称	指标要求	指标属性
L4P1-A1	保障机制	成立体育场馆智慧化建设管理机构，制定体育场馆智慧化管理制度，保障体育场馆的安全运营	控制项

9.2 物理保障

物理保障评价指标见表12。

表 12 物理保障评价指标

指标编号	指标名称	指标要求	指标属性
L4P2-A1	物理保障	应做好感知设备、执行操作设备的防护工作，防止未经授权访问、窃取、损害或干扰	控制项
		应按照体育场馆的最高负荷等级配置电源，并设置不间断电源	优选项

9.3 网络安全

网络安全评价指标见表13。

表 13 网络安全评价指标

指标编号	指标名称	指标要求	指标属性
L4P3-A1	网络安全	采取访问控制、网络防火墙、安全审计等网络安全防护措施	控制项

指标编号	指标名称	指标要求	指标属性
		网络安全保护等级应符合国家或本地对体育场馆的要求，且应满足GB/T 22239—2019的相关要求	优选项

10 创新应用

一级指标“创新应用”下设二级指标“创新示范”。创新示范评价指标见表14。

表 14 创新示范评价指标

指标编号	指标名称	指标要求	指标属性
L5P1-A1	创新示范	结合本地实际，在健身休闲、竞赛表演、场馆服务、体育培训、运营模式等方面探索具有示范推广价值并经省级及以上媒体宣传报道的创新应用场景	优选项

11 等级评定方法

智慧场馆分为基础型、成长型、标杆型三个等级，其等级评定应符合以下要求：

- a) 基础型智慧体育场馆：满足全部控制项指标；
- b) 成长型智慧体育场馆：满足全部控制项和一般项指标；
- c) 标杆型智慧体育场馆：满足全部控制项、一般项和优选项指标。

注：指标项分为控制项、一般项、优选项三种属性。其中，控制项指标为智慧体育场馆评价的必备项；一般项指标为服务导向、体现特色、实现难度较大的可选项；优选项指标为具有引领性、实现难度更大、要求更高的可选项。本标准共设置33项评价指标，其中控制项指标11个，一般项指标13个，优选项指标9个。

