

《路跑赛事大众选手健康风险防控》国家/行业标准 编制说明

一、工作简况

（一）任务背景

中国马拉松赛事从 2010 年的 13 场发展到 2019 年的 1828 场（2020 到 2022 因疫情暂停），呈现爆发式的增长，然而随之增加的伤亡事故也频繁出现。为了减少此类事故的发生，许多城市的医疗和体育机构都先后开展了运动中的健康风险防控服务，然而，因其缺乏科学的规范化流程和统一的建设标准，防控的安全性和有效性难以保证，尤其是 2021 年甘肃白银马拉松越野赛 21 名参赛人员不幸遇难之后，更加暴露出马拉松赛事配套的健康风险防控服务仍然远远落后于赛事的增长速度。

《全民健身计划（2021-2025 年）》和《“健康中国 2030”规划纲要》发布以来，对发挥全民健身在健康促进等方面的积极作用方面提出了更高的要求。为落实全民健身国家战略，助力健康中国建设，预防健身爱好者的运动风险发生，进一步加强体医融合和非医疗健康干预，更好地服务群众，运医所依托国家科技部十一五、十二五、十三五“主动健康”专项及相关课题研究，从 2016 年起结合自身特色开设了“运动风险评估与运动处方项目”，已经为上万马拉松爱好者开展运动中的健康风险评估以及运动干预指导，具有雄厚的理论基础和丰富的实践经验。

为了填补我国在“路跑赛事大众选手健康风险防控”方面的空白，切实保障马拉松大众选手健康参赛，根据“体育总局办公厅关于下达 2023 年体育行

业标准制修订计划的通知（体经字〔2023〕499号）”要求，完成《路跑赛事大众选手健康风险防控》（项目计划号：202304）的相关工作。

（二）标准的起草单位及起草人

本标准的起草单位为：国家体育总局运动医学研究所、中国田径协会、浙江省体育局、北京体育大学、北京市朝阳区体育局。

本标准的主要起草人为：

张霞、梁辰、汪晓晖、高璨、厉彦虎、赵怡雯、刘津成、张建红、严翊、黎超洋、韩红、梁晓东、姜志堃、李昂、戚天津、李俊涛、王颖、谢敏豪、薛亮、钱金华、李响、刘芬。

（三）主要工作过程

1. 预研阶段

（1）2021年12月-2022年12月，在国家体育总局领导下启动“马拉松赛事大众选手健康风险防控服务指南”研制工作，该项工作由国家体育总局运动医学研究所牵头，中国田径协会、浙江省体育局、北京体育大学、北京市朝阳区体育局等单位参与。

（2）项目组结合美国运动医学学会、梅奥医学诊所、世界卫生组织、中国CDC等国内外学术组织和机构的相关工作指南，以及有关路跑赛事健康风险防控的科学研究成果，开展专家访谈，初步完成“马拉松赛事大众选手健康风险防控服务指南”的编制工作，并通过3轮专家论证，完善了该服务规范的内容。

2. 立项阶段

（1）2023年1月，正式启动国家体育总局行业标准申请工作，组织编写小组，对现有相关标准和规范的应用情况进行调研、查阅文献资料、

咨询和召开专家研讨会，完成第一稿申报书和标准草案。题目为“马拉松赛事大众选手健康风险防控服务指南”。

- (2) 2023年5月，依据专家意见对初稿进行修改和完善，经过专家初审建议：考虑标准编写的主要内容，标准主要内容围绕“风险防控”或“服务规范”，二者选其一。并根据主要内容确定标准名称。
- (3) 2023年6月，编写小组将申报标准聚焦主题为“路跑赛事大众选手健康风险防控”。并按照具体撰写要求的表述形式、格式要求，对申报内容进行了完善。
- (4) 2023年7月，报批国家体育总局，经过专家审查，初步完成标准草案工作。
- (5) 2023年10月，国家体育总局批准《路跑赛事大众选手健康风险防控》标准立项，周期18个月。

3. 征求意见阶段

由体育总局和标准起草单位面向体育领域、健康管理和运动康复领域可能建设慢性病运动干预创新中心的单位征求意见。

- (1) 2024年3月，标准起草组进内会研讨，汇总相关意见进一步修改完善标准。

序号	章节	条目	提出单位
1	5.1.3	“适宜心率的监测”改为“适宜心率的监测及评估” 从安全性角度考虑,最大心率建议用“180-年龄”	北京体育大学
2	5.2.6	“高中大学生的体育赛事”、“当赛马场上的”， 修改措辞	北京体育大学
3	5.2.8	建议救护人员的资质认证单独列出一条。	北京体育大学
4	6.1.2	赛前 2-3 小时用餐	北京体育大学

5	7.3.1	培训：健康管理培训、运动损伤防范培训、运动营养补充培训 监测：评估：	北京体育大学
---	-------	---------------------------------------	--------

(2) 2024年4月，标准起草组进内会研讨，汇总相关意见进一步完善标准。

序号	条目	提出人员
1	建议明确本标准的适用人群与适用范围；明确急救人员的培训标准；强调标准中应列出参赛选手的自我风险评价，并应用于跑者个体的风险筛查；应接轨国际相关标准，保持统一口径；建议删除疫情防控的相关内容。	赵怡雯
2	按照现有国标格式进行修订；前言中体育总局归口问题有待争议；明确标准应用人群；撰写语言需标准化和规范化；资质资格相关内容和培训相关内容删除；建议增加健康风险评估相关内容。	朱美倩
3	应明确标准的适用范围为大众人群还是组织机构；建议增加赛中个体营养补给的部分；强调标准中应列出参赛选手的自我风险评价。	刘津成
4	建议参考和结合地方相关标准，并统一口径	梁晓东
5	建议行业标准需要进一步专业化和具体化；标准要与中国田协的相关文件相统一	薛亮
6	建议把大众跑者和组织机构的标准进行分开撰写；具体内容落脚要明确；需规范引用文件的名称和符号	李安琪
7	需明确现场医疗问题的实施方案；建议增加营养补给部分；保险部分内容需进一步修改；赛前体检问题过长不符合实际，需进行修改	娄志堃
8	将标准中个人部分修改为组织机构，并强调标准主要是适用于组织机构和上级管理部门；标题和内容需统一	侯非
9	参考国际马拉松赛事的标准、需定位标准的适用范围、风险防控需一体化、需解决目前的现实矛盾、需纳入田协的统一标准、需结合实践进行标准制定，避免标准过于理想化、需对标准的撰写格式和内容进行标准化、需增加特色内容、需制定相关标准以提高大众跑者的个人意识	张霞

(3) 2024年10月10日。标准起草组内部研讨，汇总相关意见进一步

修改完善标准。参与人：张建红、梁辰、黎超洋、刘津城。

4. 审查阶段

5. 报批阶段

（四）制定标准的必要性和意义

中国路跑赛事从 2010 年的 13 场发展到 2019 年的 1828 场，呈现爆发式的增长，然而随之增加的伤亡事故也频繁出现。为了减少此类事故的发生，许多城市的医疗和体育机构都先后开展了运动中的健康风险防控服务，然而，因其缺乏科学的规范化流程和统一的建设标准，防控的安全性和有效性难以保证。

针对以上问题，运医所在近十年理论研究和临床实践的基础上完善大众人群运动中健康风险防控的工作，构建路跑运动风险防控体系，制定路跑健康风险防控服务流程并开展培训；发挥运医所体育与卫生相结合的专业优势，全方位展开制订“路跑赛事大众选手健康风险防控”的相关工作。

“路跑赛事大众选手健康风险防控”拟实现以下几方面功能：

1. 落实全面的健康风险服务，明确了参赛选手的安全与健康。赛前，前通过多渠道的风险提示，确保选手学习赛程、医疗保障信息及必要的健康知识，以便他们能够做好充分的准备。个人健康风险下降和评估关键环节，帮助选手在参与赛事前确认自身的健康状况，从而避免因健康问题影响。在比赛中，确保选手在比赛过程中获得必要的支持和帮助。当出现突发健康状况时，医疗指挥中心和急救人员能够迅速介入此外，及时发现异常，进一步增强了赛事的安全性。赛后，帮助选手有效恢复，降低运动后可能出现的健康风险。通过实现这些功能，使赛事不仅关注选手的竞技表现，更加强调参赛者的健康与安全，从而营造一个健康的参赛环境。
2. 保障高效的医疗体系，保障了路跑赛事中参赛选手的安全与健康。通过建立

现场医疗团队和沿途定点医院的协作机制，赛事能够在各个阶段提供及时的医疗支持，快速响应突发开展的健康问题。医疗人员的资质审核和培训确保参与者具备必要的专业知识和技能，提升了救援风险医生负责初步评估学员的健康状况并提供医疗指导，急救人员在现场进行紧急救治，确保伤员能够迅速得到必要的处理。志愿者的角色担任信息传递与现场秩序维护，促进医疗救援的高效进行。观察员通过监测指标情况，及时上报异常情况，增强了医疗响应能力。

3. 分级评估的主要功能是系统化地评估个体的健康状况，特别是在心血管风险和运动损伤风险方面。初步评估通过详细的病史采集和体格检查，重点关注心脏、肾脏并查找疾病相关的症状，及时发现潜在的健康问题。对于初级评估中出现异常的个体，进一步的中级评估将根据具体异常情况选择相应的医学检查，以深入了解心血管和运动损伤的风险。而在高级评估阶段，针对中级评估中显示运动损伤或心血管风险异常的个体，将推荐专业的医疗干预和指导，确保在安全的情况下参与运动和比赛。这样的分级评估体系不仅提高了风险识别的准确性，还能够作为后续的医疗产品

二、标准编制要求与确定标准主要内容的依据

（一） 标准编制要求

标准编制的主要依据：按照 GB/T 1.1-2020《标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

- 第一，秉承全面性要求：本标准的制定内容广泛收集国内外相关数据，充分了解不同健康风险因素及其影响，确保健康风险防控措施制定既全面又科学。这包括在制定防控措施时，充分考虑环境、天气、设备等多方面因素，以确保所采取的措施具备广泛适用性，并能有效覆盖各种潜在风险。

第二，秉承系统性要求：结合马拉松赛事前、中、后期的不同节点，全面开展健康风险防控。从赛事准备阶段开始，分析大众选手的健康状况，确定是否适合参赛；在赛事进行过程中，监测选手的身体状况，提供必要的医疗支持；赛事结束后，进行恢复指导。通过系统化的措施，解决涉及运动伤害的各个环节，确保选手在整个赛事过程中的健康和安。

第三，秉承有效性要求：本标准的制定内容所述的标准和规范要经得起科学理论和方法学的检验，所采用的技术方法是该领域内公认的方法，所引述的文献依据在国内外较有影响。

（二）本标准主要内容

路跑赛事大众选手健康风险防控对适用的路跑赛事进行了划分，以及详细规定了路跑赛事大众选手健康风险防控的管理要求、机构和/或组织在健康风险防控的服务要求、人员和设施设备要求。并给出了分级式健康风险评估具体内容等相关信息。

目前我国马拉松赛事呈爆炸式增长，但在“路跑赛事大众选手健康风险防控”方面还处于空白。本标准在内容和形式上都为马拉松赛事提供了标准和参考。本标准的实施将有效提高参与马拉松赛事人群的安全性，通过标准化的管理和操作流程，减少运动伤害和突发健康问题的发生。此外，标准的推广和应用还将促进健康风险防控措施的普及，提高相关人员的防控意识和应急处理能力，为我国马拉松赛事的健康管理奠定坚实的基础，推动赛事的可持续发展。

本次我们拟起草《路跑赛事大众选手健康风险防控》的具体方案。所涉及的内容包括：

本标准的前言、规范性引用文件、相关术语和定义、健康风险防控服务的要求、基本要求和附录。

1. 路跑赛事大众选手健康风险防控的基本要求

赛事组织者需全面开展赛前、赛中和赛后的健康风险防控服务。在赛前，组织者应通过多种方式进行风险提示，确保参赛选手了解医疗保障信息，并完成个人健康风险筛查与评估，做好自我健康监测。赛中，组织者需根据天气和空气质量制定应急预案，合理设置饮水和补给站，确保选手在不同条件下获得必要的支持。同时，建立有效的医疗通讯系统，确保在紧急情况下快速响应和调度救护车，配置医疗观察员和急救跑者，及时处理健康风险。赛后，组织者应提供健康宣教，指导选手进行恢复，并提供必要的补给和设施，以确保选手的健康和安全。整体而言，赛事组织者的目标是为参赛选手提供全方位的健康保障，确保赛事的顺利进行。

2. 路跑赛事大众选手健康风险防控的人员要求

医疗保障团队由现场医疗团队和定点医院组成，确保赛事期间的医疗支持。现场医疗团队包括医疗指挥中心人员、救护车医护人员、医疗站医护人员、急救人员和观察员。所有人员需具备心肺复苏、AED使用和紧急通讯技能，并接受相关培训与实地演练。医护人员应具有执业资格，具备急救和运动医学知识。各岗位职责明确，现场急救人员负责快速施救并与指挥部沟通，医疗观察员监测参赛者状况并报告异常情况，志愿者协助维护秩序并及时上报医疗需求，确保赛事安全顺利进行。

3. 路跑赛事大众选手健康风险防控的设施设备和医疗用品要求

赛事现场的医疗设施设备应包括医疗站和救护车，配备必要的医疗器械和急救药品，并需有明显标识。医疗站的面积应不小于6平方米，间距不超过2.5

公里，以确保迅速响应医疗需求。此外，救护车应符合相关标准，确保具备监护能力，以支持赛事期间的医疗保障工作

4. 对标准中涉及的具体方案方法编制附录及具体说明。

（三）本标准制定参考的主要依据

（1）主要的规范性引用文件有：

WS 444.1 医疗机构患者活动场所及坐卧设施安全要求

QC/T 457-2023 救护车

（2）主要参考的文献有：

[1]. 陈德明, 李晓亮, 李红娟. 学校体育运动风险管理研究述评 [J]. 北京体育大学学报, 2012, 35(9): 7.

[2]. 王正珍, 田野. 运动负荷试验和健身锻炼前的危险评价及防范措施——美国运动医学学会关于健身活动中的健康监测及危险分层的应用 [J]. 中国运动医学杂志, 2005, (03): 374-377.

[3]. 张大超, 李敏. 国外体育风险管理体系的理论研究 [J]. 体育科学, 2009, 29(07): 43-54.

[4]. 主译王正珍. Acsm 运动测试与运动处方指南 [M]. ACSM 运动测试与运动处方指南, 2015.

[5]. 中华医学会心血管病学分会预防学组, 中国康复医学会心血管病专业委员会. 冠心病患者运动治疗中国专家共识 [J]. 中华心血管病杂志, 2015, 43(7): 575-588. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0253-3758.2015.07.004.

[6]. Tiller NB, Roberts JD, Beasley L, et al. International Society of Sports Nutrition Position Stand: Nutritional Considerations for Single-Stage Ultra-Marathon Training and Racing [J]. J Int Soc Sports Nutr, 2019, 16(1): 50.

[7]. Carlström E, Borjesson M, Palm G, et al. Medical Emergencies During a Half Marathon Race - the Influence of Weather [J]. Int J Sports Med, 2019, 40(5): 312-316.

[8]. Mccrea MA, Shah A, Duma S, et al. Opportunities for Prevention of Concussion and Repetitive Head Impact Exposure in College Football Players: A Concussion Assessment, Research, and Education (Care) Consortium Study [J]. JAMA Neurol, 2021, 78(3): 346-350.

[9]. Hoffman MD, Khodae M, Nudell NG, et al. Recommendations on the Appropriate Level of Medical Support at Ultramarathons [J]. Sports Med, 2020, 50(5): 871-884.

[10]. Sun J. Energy Supply and Influencing Factors of Mountain Marathon Runners from Baiyin Marathon Accident in China [J]. Sci Rep, 2022, 12(1): 8179.

[11]. 运动膳食与营养编写组. 运动膳食与营养 [M]. 北京体育大学出版社, 2016.

[12]. 国民体质测定标准（2023年修订）

三、主要条款的说明

本次我们拟起草《路跑赛事大众选手健康风险防控》的具体方案。所涉及的内容包括：

按照规范的标准书写要求，包括：范围、规范性引用文件、相关术语和定义、健康风险防控服务的要求、基本要求、附件和编制说明等。

在“范围”一节中，我们分别说明本标准和服务规范的通用要求和适用范围。

在“规范性引用文件”中，我们列出涉及本标准的相关国家标准和管理办

法。

在“术语、定义和产品分类”中，我们着重叙述路跑赛事组织者、健康风险、个人健康风险筛查、个人健康风险评估的定义。

（一）主要内容

标准“健康风险防控服务的基本要求”是本标准的重点，这部分分别就组织赛前、赛中要求、赛后健康风险防控服务、人员要求、设施设备和医疗用品要求进行了详细阐述。填补目前国内关于这部分规定的空白，为后续马拉松赛事的举办提供健康风险防控的依据。

1. 在 5.1 中说明了赛前要求，赛事组织者应通过多种方式做好参赛选手的赛前风险提示，提醒选手提前了解赛前的医疗保障信息、组织学习必要的健康风险防控知识和自我急救处理技能。以及提醒参赛者做好自我健康监测，提醒参赛者合理安排赛前饮食，饮食应清淡易消化。规定赛事组织者需有效履行医疗救护的基本职责，落实健康风险告知和健康风险防控。制定科学完备的保障方案与熔断机制和应急预案，明确医疗指挥体系和配置。赛事组织者应为参赛者提供参赛指南，将各种注意事项告知参赛者。这些措施旨在确保参赛选手的安全和赛事顺利进行、提高选手的自我管理能力，减少健康风险，确保比赛的安全性。在赛中，赛事组织者应针对天气做好应急处理预案，并根据天气进行物资补给。设置足够的医疗站和补给站，确保选手在比赛中能够及时得到医疗支持和能量补给。包括高温条件下的降温物资和低温条件下的保暖措施。赛事组织者还需要建立医疗指挥中心，并配备专属的通信系统，确保现场急救人员与指挥中心保持通信畅通，调度有序。安排医疗观察员和急救跑者，针对突发事件可以迅速到场处理。并在赛后配置监测人员参赛选手的健康状况。赛后，赛事组织者应进行健康宣教，提示参赛选手进行放松牵拉和科学能量补给，必

要时配合理疗等措施。酌情在完赛区域设置补给站帮助选手赛后恢复。合理设置提供冷水浴、冰敷等加快身体恢复。

2.5.4 中说明了对人员的要求。医疗团队的质量对于保障参赛选手在赛事中的安全至关重要。根据标准规定，医疗保障团队由现场医疗保障团队和沿途定点医院组成，这样便于人员的协调调动且更好的适应各种参赛地点。现场医疗团队包括医疗指挥中心人员、救护车医护人员、医疗站医护人员、现场急救人员（AED）、医疗观察员以及志愿者。所有人员需掌握心肺复苏、AED 使用和紧急通讯技能，以便在紧急情况下迅速开展工作开展急救。医护人员应具备执业资格及相关急救和运动医学知识，现场急救人员（AED）需持有急救培训合格证书，医护人员的主要职责包括向赛事组织者提供赛事风险医疗救治等建议，及时处置医疗赛事信息。现场急救人员（AED）的主要职责包括第一时间进行现场施救并同步向指挥部汇报，在救护车到来后，配合进行救治和转移。医疗观察员的主要职责包括观察赛道沿途参赛者身体状况、能够有效识别危急重症、准确上报受伤参赛者症状及位置信息。普通志愿者的主要职责包括熟悉路跑赛事常见伤病，负责及时上报医疗指挥中心，在专业医务人员赶到前做好维持秩序与协助救援的工作。这些措施的实施有助于有效保障参赛选手的安全与健康。

3. 在 5.5 中说明了设施设备和医疗用品要求，赛事现场的健康防控设施包括医疗站、救护车配备的医疗器械和急救药品。医疗站需明显标识，根据国内相关规定，明确医疗站的面积和间距。救护车应符合 QC/T 457-2023 中的监护型救护车的要求。这些措施旨在提高赛事期间的应急响应能力，确保参赛选手在突发健康风险时能够获得快速有效的医疗救助，保障赛事的安全进行。

本标准的规范性附录包括四个部分，包括个人健康风险筛查问卷、个人健康风险评估、路跑赛事比赛中常见的健康风险及现场处理原则和路跑赛事基本

急救用药及设备。

(1) 个人健康风险筛查问卷包括常规健康问题和疾病补充问题。主要参考 2014 PAR-Q+ 全人群体力活动准备问卷，2014 PAR-Q+ 全人群体力活动准备问卷是由加拿大的运动医学专家小组开发的，在全球范围内得到广泛应用和认可，它有利于在体力活动开始前识别潜在的健康风险，从而避免因运动引发的健康问题。还能够简化健康评估流程，提高健康管理的效率。

(2) 个人健康风险评估参考《冠心病患者运动治疗中国专家共识》和《运动负荷试验和健身锻炼前的危险评价及防范措施——美国运动医学学会关于健身活动中的健康监测及危险分层的应用》，通过全面采集个人基本信息、既往病史和健康状况，结合分层筛查的方式，确保对参赛者的健康进行深入评估。其科学的方法包括心血管筛查、肢体功能检查和实验室测试，提供个体化的运动建议，旨在提前识别潜在健康风险并采取适当的预防措施，从而提高运动参与者的安全性并减少运动过程中的健康问题。

(3) 路跑赛事比赛中常见的健康风险及现场处理原则《ACSM 运动测试与运动处方指南》有利于为现场医务人员提供处理参考，减轻参赛者损伤后果并促进恢复。

(4) 路跑赛事基本急救用药及设备参考 T/CADERM 8001-2021 马拉松赛事现场医疗保障人员配置要求和 T/CADERM 8002—2021 马拉松赛事现场医疗保障设施设备配置要求。

四、本标准采用国际和国外先进标准的，说明采标程度，以及与国内外同类标准水平的对比情况。

目前国际上还没有此类标准，有的仅是指南性质的文件。

本标准所采用的一些服务标准和规范没有国标或行标的标准方法可以参考

或应用，所有专家将对方法的科学性、可操作性等进行充分探讨。

国际权威著作和文献发表并已广泛应用的方法和标准，我们也将予以采用。

（一）参考国际标准：本标准参照了国际田径联合会（IAAF）和国际运动医学学会（FIMS）等国际组织发布的相关标准和指南。这些标准在选手健康风险评估、急救响应和健康管理方面具有广泛的国际认可和应用基础。通过对这些国际标准的深入分析，本标准在健康检查、应急救援、补给安排等方面进行了本土化的调整和优化。

（二）采纳国外先进技术和方法：在技术措施方面，本标准采纳了国外先进的健康监测和风险评估技术，包括体能活动准备问卷、制定风险防控与熔断预案等。这些在欧美等国家的赛事中已得到验证，能够有效提升健康风险防控的精准性和实时性。

（三）结合国内实际：在借鉴国际标准的同时，本标准也结合了我国路跑赛事的实际情况，参考《马拉松赛事现场医疗保障设施设备配置要求》团体标准中的配置和人员要求，考虑了不同地区、不同规模赛事的特殊需求，确保标准的科学性和适用性。

（四）与国内同类标准水平的对比情况：与现有的国内路跑赛事健康风险防控标准相比，本标准在内容覆盖面和技术要求上有所提升。国内标准通常侧重于基础的人员和设备配置，而本标准不仅包括这些基本要求，主要在风险防控、风险评估和应急响应方面引入了国际先进的做法。通过这些提升，本标准能够更全面地保障选手的健康和安全。

（五）与国外同类标准水平的对比情况：与国际同类标准相比，本标准在实施细节和技术手段上达到了国际水平。虽然国外一些标准在技术手段和数据处理上可能更为先进，但本标准结合了我国具体情况，优化了技术实施方案，使

之更加符合本地的实际应用需求。同时，标准中规定的健康风险防控措施在理论和实践上均与国际最佳实践保持一致，体现了国际先进水平的整合与创新。

五、与有关的现行法律、法规和强制性国家标准的关系

本标准内容符合国家现行法律、法规要求，并与参照采用的相关标准有一定的对应关系。在制定和实施《路跑赛事大众选手健康风险防控》标准的过程中，考虑到了现行法律法规和强制性国家标准的协调，确保标准在法律框架内有效执行，并与其他相关规定和标准相互配合。通过与法规和标准的对接，本标准不仅保障了赛事的合法合规性，还提升了标准的实用性和执行效果。

（一）法律和法规的关系：《路跑赛事大众选手健康风险防控》标准的制定与实施需遵循国家现行的法律法规

（1） 《中华人民共和国体育法》：本标准在健康风险防控方面的要求符合《体育法》中关于国家实施全民健身战略，构建全民健身公共服务体系，鼓励和支持公民参加健身活动，促进全民健身与全民健康深度融合。标准通过具体的措施和技术规范，支持地方各级人民政府和有关部门应当为全民健身活动提供必要的条件，支持、保障全民健身活动的开展。

（2） 《中华人民共和国广告法》：在健康风险防控的宣传和教育部分，本标准考虑到《广告法》的相关规定，确保健康风险防控信息的宣传符合合法、真实和准确的要求，避免虚假宣传。

（3） 《突发事件应急预案管理办法》：标准中的健康风险评估和应急响应措施符合《突发事件应急预案管理办法》关于重大活动主办或承办机构应当结合实际情况组织编制重大活动保障应急预案，侧重明确组织指挥体系、主要任务、安全风险及防范措施、应急联动、监测预警、信息报告、应急处置、人员疏散撤离组织和路线等内容。

(二) 强制性国家标准的关系：《路跑赛事大众选手健康风险防控》标准与现行的强制性国家标准存在紧密的联系，具体体现在：

(1) 《食品安全标准管理办法》在赛事中的饮水和补给安排方面，本标准参照了《食品安全国家标准》中的相关规定，依据食品安全风险评估结果并充分考虑食用农产品安全风险评估结果，符合我国经济社会发展水平和客观实际需要，参照相关的国际标准和国际食品安全风险评估结果。确保所提供的饮水和补给品符合食品安全要求，避免对选手健康造成风险。

(2) 《公共安全 应急管理突发事件响应要求》标准中的应急救援和处理方案与《公共安全 应急管理突发事件响应要求》的要求相符。通过建立健全的应急响应机制，本标准提升了赛事对突发事件的应对能力，确保能够迅速有效地处理各种突发健康问题

六、重大分歧意见的处理经过和依据

(一) 经过在标准制定过程中，若出现重大分歧意见，处理经过通常包括以下步骤：

(1) 收集和汇总分歧意见：在标准的征求意见阶段，广泛收集各方提出的意见和建议，特别是涉及重大分歧的反馈。通过调查问卷、专家座谈会、行业研讨会等形式，全面了解各方的关切和意见。

(2) 建立评审小组：组建由相关领域的专家、学者、行业代表和技术顾问组成的评审小组，负责对重大分歧意见进行深入分析和评估。小组成员需具备相关专业背景和丰富经验，以确保评审的公正性和权威性。

(3) 分析和讨论：评审小组对收集到的分歧意见进行详细分析，比较不同意见的合理性和可行性。通过讨论和辩论，找出各方意见的核心问题，并考虑不同方案的优缺点。

(4) 制定解决方案：基于分析结果，评审小组提出解决方案或妥协方案。方案应兼顾各方利益，力求在技术、操作和实际需求上找到平衡点。

(5) 征求反馈和修订：将处理方案提交相关方进行再次征求意见，确保解决方案能够得到广泛认可。在收到反馈后，对方案进行必要的修订和完善。

(6) 最终确定和发布：在经过充分讨论和修订后，最终确定解决方案，并将修改后的标准正式发布。同时，公开处理过程和依据，确保透明度和公信力。

(二) 处理依据：在处理重大分歧意见时，依据包括以下几个方面：

(1) 相关法律法规：依据国家和地方相关法律法规，确保处理过程和解决方案符合法律要求。特别是涉及公共健康、赛事管理等方面的法律法规，作为处理分歧的基本遵循。

(2) 标准化原则：遵循国际和国内标准化工作原则，确保处理方案符合标准化的基本要求，如科学性、可操作性和适应性。

(3) 专家意见：依托专家评审小组的意见和建议，结合行业最佳实践和技术标准，确保处理方案的专业性和实践性。

(4) 利益平衡：在处理过程中，依据利益平衡原则，考虑各方意见和需求，力求在保障赛事安全和健康的前提下，兼顾各方的合理要求和实际操作能力。

七、作为强制性标准或推荐性标准的建议及其理由（注：（二）、（三）强制性标准编辑内容）

本标准建议为推荐性标准。

（一）提供建议与指导：

（1） 在本标准中，推荐了组委会、人员、设备等要求以及赛前风险提示。

（2） 推荐赛事组委会在比赛前对选手进行健康风险评估、健康风险评估问卷等进行审核，包括体力活动准备问卷、个人健康风险筛查。

（二）提供选择性方法：

（1） 允许赛事组委会，医疗人员选择不同的健康筛查办法。帮助组委会根据赛事规模和选手需求选择最适合的方法。

（2） 提供赛事用药清单设备配置方案，允许根据赛事的规模和环境选择合适的设备类型和数量；提供赛事中常见运动伤害的防控的措施，允许组委会和医疗团队根据现场实际情况选择适当的处理措施。

（3） 根据不同气候条件提供灵活的应对措施，如针对高温、低温和空气质量指数，提供多种应对方案。为不同气候条件下的应对措施提供具体方案，包括可选的应对设备、活动调整方案等，并说明这些方案的适用条件和效果。

（三）附加价值：

（1） 提高赛事安全性：实施推荐标准可以显著提高赛事的整体安全性，通过系统的健康风险防控措施，降低选手因健康问题而发生事故的风险。参考中国白银马拉松事故，吸取相关教训，针对天气问题设定风险防控与熔断预警。将有利于增强选手的信任感和参与积极性，提升赛事的口碑和品牌形象，进一步促进赛事的成功举办。

（2） 优化资源配置：通过推荐的健康风险防控措施，组织者可以更加有效地配置资源，如急救设备、补给站点和人员安排。减少资源浪费，提高资源利用效率，降低运营成本，从而提升赛事的整体经济效益。

(3) 提高赛事管理效率：推荐的实施方法和最佳实践可以帮助赛事组织者优化管理流程，减少繁琐的操作步骤和重复工作。升赛事组织的工作效率，减少因管理不善造成的潜在风险和问题，从而提高赛事的顺利运行。

(4) 提升选手体验：提供科学的健康风险防控措施和建议，能够提升选手在赛事中的整体体验，包括安全感、舒适度和满足感。增强选手的参与意愿和忠诚度，促使他们在未来的赛事中继续参与，并可能吸引更多的新选手参与。

(5) 推动行业发展：通过采用推荐的标准和措施，能够推动健康风险防控领域的行业发展和技术进步。提升整个行业的标准化水平和专业性，为未来的路跑赛事及其他类似活动提供参考和借鉴，促进健康管理的持续改进。

(6) 增强法规遵从性：实施推荐标准可以帮助赛事组织者更好地遵守相关法规和行业要求，降低法律风险。确保赛事活动符合国家和行业的法律规定，避免因不合规而带来的法律责任和处罚。确保赛事活动符合国家和行业的法律规定，避免因不合规而带来的法律责任和处罚。也避免出现因缺乏规范导致的事故。

八、贯彻标准的要求措施建议（包括政策措施、组织措施、技术措施、过渡办法、宣贯培训、试点示范和配套资金等内容）

(1) 政策措施：本标准颁布后，编写组将在体育总局相关主管部门的领导下，进行标准的组织实施，明确标准的地位和执行力度。发布政府或行业主管部门的正式通知，将标准纳入法规体系，设立奖惩机制以鼓励和督促执行。

(2) 组织措施：主要示范点为国家体育总局运动医学研究所等体育系统内外有条件开展相关服务的医疗和科研机构。

(3) 技术措施：根据标准内容，由体育系统内外有条件开展相关服务的医疗和科研机构提供相关技术支持和人员的配备。

(4) 过渡办法：设定过渡期时间表和步骤，允许在过渡期内逐步调整和适应新的标准，提供必要的过渡支持和资源。

(5) 宣贯培训：开展宣传和培训活动，增强各方对标准的理解和实施能力。组织培训班、研讨会和宣传活动，制作培训资料和指导手册，邀请专家进行讲解，确保赛事组织者和相关人员掌握标准要求。

(6) 试点示范：主要技术和人员的示范点为国家体育总局运动医学研究所等体育系统内外有条件开展相关服务的医疗和科研机构。选择部分赛事或地区作为试点，进行标准的实际应用和效果评估，总结经验并优化标准，推广成功的示范案例。

(7) 配套资金：配套资金由各单位自己筹措，提供必要的资金支持，保障标准的实施和推广。可设立专项资金或补贴，支持标准实施中的技术改造、人员培训、设备购置等开支，并制定资金申请和使用的具体规范。

九、废止现行有关标准的建议

不存在可废除的对应标准。

十、本标准编制说明的附件

体育行业标准委员会批准发布的公告及现行标准文稿。

参考文献

- [1] WS 444.1 医疗机构患者活动场所及坐卧设施安全要求
- [2] DB31/T1108 监护型救护车配置规范
- [3] T/CADERM 5001 国家级紧急医学救援队伍建设规范
- [4] T/CADERM 1001 现场心肺复苏和自动体外心脏除颤技术规范
- [5] T/CADERM 8001-2021 马拉松赛事现场医疗保障人员配置要求
- [6] T/CADERM 8002—2021 马拉松赛事现场医疗保障设施设备配置要求
- [7] 陈德明, 李晓亮, 李红娟. 学校体育运动风险管理研究述评 [J]. 北京体育大学学报, 2012, 35(9): 7.
- [8] 王正珍, 田野. 运动负荷试验和健身锻炼前的危险评价及防范措施——美国运动医学学会关于健身活动中的健康监测及危险分层的应用 [J]. 中国运动医学杂志, 2005, (03): 374-377.
- [9] 张大超, 李敏. 国外体育风险管理体系的理论研究 [J]. 体育科学, 2009, 29(07): 43-54.

- [10] 主译王正珍. Acsm 运动测试与运动处方指南 [M]. ACSM 运动测试与运动处方指南, 2015.
- [11] 中华医学会心血管病学分会预防学组, 中国康复医学会心血管病专业委员会. 冠心病患者运动治疗中国专家共识 [J]. 中华心血管病杂志, 2015, 43(7): 575-588. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0253-3758.2015.07.004.
- [12] Tiller NB, Roberts JD, Beasley L, et al. International Society of Sports Nutrition Position Stand: Nutritional Considerations for Single-Stage Ultra-Marathon Training and Racing [J]. J Int Soc Sports Nutr, 2019, 16(1): 50.
- [13] Carlström E, Borjesson M, Palm G, et al. Medical Emergencies During a Half Marathon Race - the Influence of Weather [J]. Int J Sports Med, 2019, 40(5): 312-316.
- [14] Mccrea MA, Shah A, Duma S, et al. Opportunities for Prevention of Concussion and Repetitive Head Impact Exposure in College Football Players: A Concussion Assessment, Research, and Education (Care) Consortium Study [J]. JAMA Neurol, 2021, 78(3): 346-350.
- [15] Hoffman MD, Khodaei M, Nudell NG, et al. Recommendations on the Appropriate Level of Medical Support at Ultramarathons [J]. Sports Med, 2020, 50(5): 871-884.
- [16] Sun J. Energy Supply and Influencing Factors of Mountain Marathon Runners from Baiyin Marathon Accident in China [J]. Sci Rep, 2022, 12(1): 8179.
- [17] 运动膳食与营养编写组. 运动膳食与营养 [M]. 北京体育大学出版社, 2016.
- [18] 国民体质测定标准 (2023 年修订)