

中国电子节能技术协会团体标准

《体育场馆扩声系统设计、施工、安装、运维规范》

编制说明(征求意见稿)

一、标准制定的背景

在 21 世纪之前，体育馆的施工和安装情况通常受到当时技术水平的影响，体育馆建造时的音响系统安装可能比较简单，通常采用传统的音箱设备，例如大功率的扬声器、混音器、放大器以及有限麦克风等设备，由于当时的技术限制，体验馆安装可能存在一些不足，如音质不佳、信号干扰、线缆布线复杂等问题。然而，当时的音箱系统仍然能够满足基本的音频放大需求。

随着科技的不断进步，人们对音质追求的提高，现代体育馆的音响系统已经采用了数字音频技术和网络音频传输技术，能够提供更高质量、更可靠的音频体验，并且具有更多的灵活性和智能化特性，因而对体育场馆扩声系统设计、施工、安装、运维的要求也有所提高，为避免体育馆扩声系统在设计、施工、安装和运维的过程中出现一些不规范的操作，如施工不标准、安装不规划、调试方法和辅件（线材、机柜、安装支架等等）搭配不合理等现场，我们展开对体育场馆扩声系统设计、施工、安装、运维的研究，是为将其形成规范，供施工方以技术指引，供使用方以验收指引。

二、工作简况

（一）任务来源，负责起草单位及主要人员

本标准由广东保伦电子股份有限公司 2023 年 10 月提出，于次月获批准列入 2023 年中国电子节能技术协会团体标准制修订计划，同时明确了广东保伦电子股份有限公司为该标准起草组长单位。

获批后，中国电子节能技术协会音视频产业分会及广东保伦电子股份有限公司立即成立了标准起草筹备工作组，在行业内组织有代表性的企业加入标准起草组，并同步开展文本的起草工作。

本标准主要起草单位：广东保伦电子股份有限公司、广州芯东电子科技有限公司、广州声旷电子科技有限公司。

本标准主要起草人：李义、丁光球、朱建军、张建西。

（二）主要工作过程

2023 年 10 月，项目立项，确定由广东保伦电子股份有限公司负责编写标准草案。

2023 年 11 月 22 日，工作组在北京万寿山庄组织召开《体育场馆扩声系统设计、施工、安装、运维规范》团体标准启动会议暨第一次标准讨论会，参加会议的有起草工作组的专家代表、企业代表。中国电子节能技术协会音视频产业分会负责工作的推进及协调；针对会上各单位提出的修改意见及建议，会议秘书处也做了详细记录并形成了《〈体育场馆扩声系统设计、施工、安装、运维规范〉标准讨论第一次会议纪要》。同时会议也对下一步工作计划做了分工，确定标准制定工作计划表，按时间节点推进，保质按时完成。2023 年 12 月末，广东保伦电子股份有限公司根据反馈意见，修改和完善标准内容形成第二版标准稿。

2024 年 1 月 31 日，工作组以线上会议的形式召开第二次标准工作组会议。会议第二稿，逐条展开讨论，与会专家、企业代表针对术语和定义、分类及系统设计等内容上存在的问题及争议部分进行了深入的交流与讨论，会议秘书处也做了详细记录并形成了《〈体育场馆扩声系统设计、施工、安装、运维规范〉标准讨论第二次会议纪要》。

2024 年 5 月 9 日，工作组以线上会议的形式组织召开《体育场馆扩声系统设计、施工、安装、运维规范》第三次标准讨论会，对上一次会议的修改和争议的内容最终形成了统一意见，会议秘书处也做了详细记录并形成了《〈体育场馆扩声系统设计、施工、安装、运维规范〉标准讨论第三次会议纪要》。会后，工作组根据会议讨论结果，对标准草案进行了整理和修改，最终形成《征求意见稿》，并向行业征求意见。

二、标准编制原则及主要内容

1、标准编制原则

基于 GB/T 28049-2011 厅堂、体育场馆扩声系统设计规范这个标准，本标准在总结具体案例及客户需求的基础上遵循“先进性、实用性、可扩充性、可维护性、经济性”的原则，与市场需求接轨，并注重标准的可操作性。

2、标准主要内容的确定

本标准规定了体育场馆扩声设备的术语和定义、分类、系统组成、设计、安装及调试、验收、维护等。本文件适用于体育场馆扩声系统设备的设计、安装、施工、运维。

三、主要试验（或验证）情况分析

本标准在制定过程中，不涉及相关内容的试验。

四、预期达到的社会效益、对产业发展的作用等

通过该《体育场馆扩声系统设计、施工、安装、运维规范》标准的建立和宣贯执行，可

以规范行业的设计、施工、安装、运维等工作。通过建立体育场馆扩声系统设计、施工、安装、运维规范，提高行业设计、施工、安装、运维的规范程度和工程质量，推动行业企业升级转型，引导企业良性发展，加强行业自律。

五、采用国际标准和国外先进标准情况，与国际、国外同类标准水平的对比情况

本标准自主制定，国际、国外暂未发现相关标准的编制情况。

六、与现行有关的法律、法规、规章及相关标准的关系

本标准以现行相关法律、法规、规章及相关标准为依托，与现行相关法律、法规、规章及相关标准，无任何冲突。

七、标准中涉及专利的情况（如果涉及专利，应有明确的知识产权说明）

无。

八、重大分歧意见的处理经过和依据

无。

九、其他应予说明的事项

无。

《体育场馆扩声系统设计、施工、安装、运维规范》工作组

2024年5月9日