

浅议广播电视发射技术的维护措施

孙学敏

内蒙古自治区广播电视传输发射中心鄂伦春051台

【摘要】由于人们精神文化需求的日益增加,广播电视节目的内容也在不断的丰富,广播电视发射是确保节目顺利播出的基础。广播电视发射的载体是天线技术,天线技术的质量提高,才能保障接收信号的效果。所以在广播电视发射时要对其进行有效的维护,主要包括发射设备的维护、器件的检查以及故障区域的检查,确保信号可以正常的接收。目前广播电视发射维护工作仍然存在不足,经常出现因为维护工作的缺失或者维护不周造成设备出现问题,引发故障的情况。所以需要提出解决措施提高广播电视发射技术维护质量和维护水平。

【关键词】广播电视;发射技术维护;措施

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-6288.2020.04.095

随着广播电视行业的高速发展,广播电视的信号传输需求与技术应用程度呈现出交互性,满足了传统广播电视行业向数字化、网络化方向发展的诉求。但从发射技术的实现程度来看,信号在实际传输过程中受技术故障的影响,使系统运行产生了一些相应问题,如无法精准确认相关信号值,影响终端广播电视媒体的播放。在此背景下,用户会因体验度降低,减少对广播电视媒体的关注,这使得传统广播电视媒体失去了一定的竞争力。对此,技术人员必须深度了解发射技术在实际运行过程中存在的各种故障问题,结合技术特征、管理机制等制定管控方案,提高发射技术的运行质量。

一、广播电视技术维护工作特点

1、节目播出形式的多样化。在信息时代背景下,广播电视技术的发展速度不断加快,在卫星直播、有线电视广播技术开始推广普及后,我国广播电视领域中的播出时间、播出频率以及频道数量等方面有了明显增长,呈现出一种多样化发展形势。其中,大部分广播电视节目都实现了全天连续播放,频道总数高达数百种,在一定程度上丰富了人们的业余生活,为人们提供了更丰富的文化活动,但同时也提高了广播电视相关维护技术难度,增加了维护管理压力。在这种情况下,需要对广播电视的技术维护特点进行深入分析,抓住其中的技术难点和技术重点,形成针对性的解决方案,提高广播电视的传播质量,促使广播电视实现稳定、持续传播的目标。

2、播控系统以及传输系统的复杂化。随着广播电视相关节目播放频率的提升和播放渠道的扩大,单一性的播控系统以及传输系统已经无法满足新时期的发展需求,为此灵活度较高的综合播控系统相继诞生,其还配置有同步机和制式转换器辅助型设备,从而能够促进各种节目实现同步播放,除此之外,其还拥有强大的音频、视频切换矩阵,能够实现多渠道的自由切换。在卫星传输和数字压缩等信息传输方式出现后,在一定程度上彻底解决了覆盖面积小和传输内容有限等问题,实现了多种通道同时传输的目标,播控系统以及传输系统操作过程也随着技术的发展越加复杂。

3、广播电视发射系统固态化。广播电视、调频和中短波发射是当下我国信号覆盖过程中的核心技术,这种发射技术整体信号传输效率低、设备体积大,同时信号发射过程中还会产生大量能耗,由此能够看出其应用弊端,增加了设备维护以及发射系统应用操作的难度。发射系统还是整个广播电视进行有序传播的终极阶段,十分重要,而发射系统维护管理也是一种难度较大的任务。针对这一问题,需要对新时期发射系统的应用特点和操作中的重要环节进行详细分析,充分结合发射系统技术特定,制定针对性应对策略,提高设备维护质量。

4、广播电视技术数字化。随着数字化网络技术的发展 and 普及,其在广播电视技术应用中已经彻底取代传统信号模拟方式,而发射系统、播控系统以及传输系统也走进了数字化网络的新时期,电视图文技术、数字信息传播技术也逐渐发展起来,各种设备设施不断优化创新,从而推动广播电视朝着智能化方向持续发展,使广播电视技术整体发展状况趋于良好。科技的发展推动了传输事业的进一步发展,光缆传输、卫星传输、数字压缩等传输方法的诞生进一步扩大了广播电视系统容量负荷。传统技术下的单频道播控无法满足新时期的传输系统,为此,需要相关维护人员在单频系统基础上创建总控制室,从而能够灵活调控播放内容,形成一种相对完善的播控系统。

二、广播电视发射技术维护存在的问题

1、缺乏专业的维护人员。新时期背景下的广播电视发射技术需要更加专业的维护人员进行维护工作,专业的技术人员才能完全地了解广播电视发射时的原理,更好地维护设备。但目前广播电视发射的维护工作缺乏专业的维护人员与管理人员,首先,维护人员对广播电视发射维护的意识缺乏,在工作时不能意识到维护工作对广播电视发射的重要性。其次,许多广播电视台依然使用老的维护人员,这些维护人员对新设备的认知缺乏,不了解设备运行的原理,在设备维护时效率较低,影响了设备的正常运行。最后,维护团队内部成员管理难度较大无法形成专业有效的工作制度,具

备专业素养的维护人员缺乏实际的工作经验，具备实际工作经验的人员缺少专业知识，不符合现代化设备维护的要求，所以广播电视发射维护团队管理难度大。

2、缺乏有效的维护制度。在新时代背景下广播电视发射维护工作缺少完善的维护工作制度，降低了广播电视发射维护的效率，维护的效果也不明显。首先，大部分广播电视发射技术在维护时同一故障会反复出现，但无法对具体的维护人员进行问责，因为在维护时缺少有效的责任落实制度。其次，维护管理时责任与权利的划分不明显，大部分维护人员对自己工作内容并不了解，出现了部分设备与系统的多次维护，一部分设备与系统并没有维护人员维护。最后，缺乏有效的监督制度，维护人员对发射设备的功能了解不足，不清楚设备的维护方式，在设备故障检修中敷衍了事，制约了发射技术维护工作的进程。

三、广播电视发射技术维护措施

1、维护工作的基本思路。广播电视发射技术工作本身是一项系统内容，涉及到软件与硬件等诸多内容的维护管理，如针对广播电视发射技术的硬件设备而言，主要涉及到广播电视塔、广播电视天线、广播电视馈管等，相应的广播电视发射技术软件部分包括天线技术等先进技术。而针对每一项设备维护又包含着比较多的内容，所以一旦其中有一项出现没有维护到位的情况，会对最终的设备技术维护工作质量产生直接影响。因此，在开展广播电视发射技术维护工作管理期间，可以重点从软件层面和硬件层面两个方面入手，针对性制定一些技术措施。

2、健全维护管理机制。广播电视台发射技术维护工作本身是一项确保广播电视节目播出质量的重要举措，本身涉及到许多设备零部件以及技术等内容，专业性与技术性比较强，所以需要构建和应用一套健全的维护工作机制。一方面，要立足于广播电视台站中发射技术维护工作的实际需求，对发射台站的技术维护工作机制进行合理改造与完善处理。比如，可以结合广播电视台站中发射技术维护工作的内容和工作量等对不同岗位的人员进行合理调配，并做好不同人员岗位轮换机制制定工作，避免因岗位工作安排不到位而影响技术维护工作的质量。另一方面，要制定健全的人员管理机制，对相关技术维护人员的行为进行管理，使他们严格按照规定的工作要求和内容开展各项工作，避免出现违规操作，降低他们出现违规技术维护工作行为的概率。比如，在开展广播电视发射技术维护管理工作中，可以制定人员奖惩责任制，以此约束与规范全体发射技术维护管理工作，尤其是要严惩那些存在违规工作行为的技术维护管理人员。

3、提升技术人员维护水平。广播电视台发射技术及维

护管理工作本身是一项技术性比较强的工作，对技术人员维护的专业性与技术性等具有较高要求，所以加强技术人员的教育培训力度显得尤为重要。一方面，广播电视部门要定期组织全体发射技术维护工作人员开展有关发射技术维护工作的技术、方法与经验的教育培训会议，向他们传授广播电视产业中最新的一些发射技术及维护方法，不断提升他们的维护工作水平，避免因人员技术水平问题而影响技术维护工作的质量。除了通过专业化和系统化教育培训帮助全体工作人员储备专业知识外，还要注意增强全体技术维护工作人员的责任意识与服务意识，全面提升他们的专业素质与工作能力。另一方面，要有效地利用一些现代化的信息技术、计算机技术等先进技术为全体维护人员构建一个互动沟通和交流的平台，以科学化、智能化与网络化方式为依托，彻底改变当下广播电视发射方面维护技术人员交流不畅通的工作局面，这样才能从整体上提升技术人员的维护水平。

4、及时更新设备维护技术。在“互联网+”时代，数字技术、计算机技术以及互联网技术等先进科学技术得到了迅猛发展，同时当下国内广播电视行业中也越来越多地应用了许多先进的科学技术与设备，这是进一步提升广播电视发射技术及其维护工作质量的重要保障，所以为了更好地适应未来的广播电视行业发展形势，就必须要加强设备维护技术的更新频率，以此确保广播电视发射技术方面的技术与硬件的整体质量。此外，鉴于我国不同地区的广播电视台站的经济发展情况各不相同，所以要在考虑经济成本的条件下，做好广播电视发射技术方面软硬件的更新、升级工作，确保可以更好地满足当下广播电视行业的实际发展需求。

综上所述，由于人们对广播电视节目的要求逐渐增加，广播电视发射技术也在逐渐提升。维护工作是广播电视技术中的重要内容，可以提高广播电视节目的质量，有助于广播电视节目多样化的发展。但在维护工作时会发现广播电视发射技术维护工作制度不完善，缺少专业的维护人员，所以在广播电视发射技术维护时要使用更加先进的系统，构建完善的管理制度，培养专业的维护团队，从而提高维护工作的质量，确保广播电视节目安全播出。

参考文献

- [1] 汤凯. 广播电视发射台技术维护措施及实践[J]. 西部电视台, 2018, 24(13): 216-217.
- [2] 郭鹏举. 广播电视发射机技术特点和日常维护探析[J]. 中国信通信, 2018, 32(18): 217-218.
- [3] 宫铭帅, 康智勇. 广播电视发射天线技术维护的常见故障及对策研究[J]. 科学技术创新, 2020(1): 167-168.