

广播电视发射台的自动化建设思考

卢正强 王玉霞 周久荣 管鹏

(青岛市即墨区融媒体中心 山东 青岛 266200)

[摘要] 伴随国家科学技术发展水平不断提高,广播电视行业领域也取得了长足的进步。广播电视发射台的建设,有助于更好地为公众品鉴节目提供重要的技术支持。本文围绕广播电视发射台自动化建设方面的内容进行了研究,首先阐释了广播电视发射台自动化建设的内涵及意义,然后对广播电视发射台自动化建设的目标及要求进行了探索,最后围绕广播电视发射台自动化建设的保障机制和特性等方面进行了研究,以供参考。

[关键词] 广播电视; 发射台; 自动化体系; 建设; 措施

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.05.750

在广播电视行业领域,随着越来越多智能化技术的出现和应用,广播电视发射台自动化建设工作也提上日程。全面加强广播电视发射台自动化体系建设,有助于切实结合经济社会发展的形势及媒体时代的发展要求,不断优化通信机制,强化信息的有效采集和整合与传输,进而为公众带来更丰富的体验。当然广播电视发射台自动化建设工作的开展还需要明确基本的目标和要求,强化配套机制的建设,这样才能更好地提升建设效能。加强新形势下广播电视发射台自动化建设的意义与措施探究,具有重要的社会价值。

1. 广播电视发射台自动化建设的内涵与意义分析

广播电视发射台自动化建设,是指围绕广播电视发射台,通过融入现代化计算机网络技术和自动化技术等,进而更好地实现广播电视节目的有效传输、发射与管控的体系。广播电视发射台自动化体系建设,不仅需要配置相关的辅助设施,同时还需要加强智能化管理体系的打造,方可实现强大的通信功能。广播电视发射台自动化有其自身独特的特点,一方面体现了有效监督和管控的基础功能,另一方面还具备完善的分布控制功能,这样一旦哪一个环节出现故障,可以保证不影响整体系统的稳定运行。另外广播电视发射台自动化建设还体现了并行运行的特点,通过自动化调控,从而切实提升工作成效。

加强广播电视发射台自动化体系建设,有助于更好地满足经济社会发展的需求,切实为人民群众带来更丰富的节目体验。广播电视发射台通常包含动力系统与房屋建筑、工艺体系两大部分,通过全面加强专业化维护和管理,有助于更好地实现自动化运转,减少工作人员的工作负担,提高发射台的工作成效。同时全面强化自动化体系建设,也有助于统筹分配相关的资源,在保证系统稳定运行的同时,切实防范突发情况的出现,提升节目传输与管控成效,为公众带来更好的体验,提升广播电视节目的关注度和吸引力。

2. 广播电视发射台自动化体系建设目标与要求分析

2.1 基本要求

要切实保证系统整体运行的过程不受限,无论哪一路信号出现问题,都可以直接进行信号源的替换并实现故障信号源的识别与防控。按照发射台日常操作表,对发射机进行智能化开启和关系的操作。另外还需要对发射机的运行参数进行实时监控,对检测器发射情况进行全面的跟踪。一旦主发射设备出现问题,自动化系统会将信号源予以替换并融入备用发射设备中,实现同轴开关的自动切换以及节目的顺畅播出。

2.2 设备要求

广播电视发射台自动化系统的运行,对设备的配置要求也比较高,需要配置自动化设备和手动设备两种。一旦自动化设备出现故障,可以跳转至人工手动操作模式,从而切实保证节目发射和播出的顺畅性。发射台自动化系统的运行还需要配置相关的监控系统,对设备的运行参数、工作状态实时监控,应用嵌入式方式,采用热插拔的模式,从而切实提高系统稳定安全运行成效。此外还需要加强用户模式的业务流程整合,结合用户的多样化需求,不断加强结果输出的体系化管理,对系统能够实现自动化诊断,一旦发生故障需要立即发出信号和预警提示,提高故障排查与处置成效。

2.3 节目传输与发射台电力设备方面的要求

一方面需要结合实际科学制定操作时刻表,确保节目传

输活动有序开展,实现节目的自动化播放,同时还需要加强主用、备用节目源使用播放同一频次的管理及两者的切换使用管理,从而保证节目传输的稳定性。另一方面要加强电力设备的自动化管控,借助断路器对设备实施控制,并加强断路器的安全防护及状态监测,保证其功能有效发挥。

3. 广播电视发射台自动化建设保障机制及内容分析

3.1 广播电视发射台自动化建设保障体系

3.1.1 加强节目播出质量的精准控制

通过应用嵌入式监控设备对广播电视发射台各个环节的工作进行有效监控,切实保障节目信号传输的稳定性和安全性,需要工作人员全面加强节目信号的监控并结合语音提示和状态灯来对自动化监控系统运行情况进行科学判断,从而提高节目播出成效。

3.1.2 加强关联设备的优化配置

要切实加强广播电视发射台相关设备的优化配置,对整体系统运行中应用到的设备灯进行全方位的维护保养,并结合实际强化设备的功能升级,从而切实保证设备有效发挥其应有的保障功能。

3.1.3 加强远程操作体系的优化与监控设备的预警管控

一方面要对广播电视发射台自动化系统中相关的远程操作系统进行全面检测,及时排查系统运行中存在的安全风险、指令传达不及时等方面的问题,及时解决隐患。另一方面要加强监控设备预警体系的建设,配置完善的监控设备和媒体操作设备,以此有效应对突发情况,完善预警体系,切实保障节目正常播出的同时有效排查故障并予以整改。

3.2 广播电视发射台自动化建设的内容及特征分析

一方面广播电视台自动化建设方面需要明确基本的建设内容。通常包括核心业务、公共业务以及日常办公自动化管理及对接外口的管理等内容。核心业务主要是要切实保障节目在传输、互换等方面进行有效监控。公共业务主要是保障设备的正常稳定运行来配置的安全防护机制。办公自动化则主要是通过实现自动化监控,加强相关杀毒软件配置等,实现日常事务的有效处理。对接外口则主要是配置相关的对外远程管理接口,从而实现发射台的远程管控。另一方面要把握发射台自动化建设的基本特性,要从保持系统的稳定性、可靠性、安全性、先进性、兼容和可拓展性等方面不断进行深度探索和创新升级,在保证自动化系统稳定运行的同时,注重加强主流技术等方面深度开发,从而切实提高广播电视发射台自动化管理效能。

4. 小结

总之,广播电视发射台自动化建设系统的构建及实施,需要结合实际全面优化设计,明确建设目标及基本内容,优化功能配置和系统升级,这样才能切实提高广播电视节目的质量。

参考文献

- [1] 刘国春. 广播电视发射台自动化监控系统研究[J]. 电子世界, 2019(9): 186-187
- [2] 刘忠平. 探究广播电视发射台自动化控制系统[J]. 电视技术, 2019, 43(9): 47-49
- [3] 高亚娟, 尹学功, 查朝云. 广播电视无线发射台自动化控制系统方案分析[J]. 广播与电视技术, 2020, 47(1): 85-89.