

舞台机械施工管理

李金生

浙江江南工程管理股份有限公司 浙江 杭州 310013

【摘要】在舞台表演过程中为了更好的展现表演效果，让观众切实的感受绚丽舞台所呈现出来魅力与震撼，并且舞台表演者能够通过舞台机械从而让自己的表演更加生动，也能够让自己的情感表达的更加充沛，从而为观众带来满足的舞台表演效果。但是，往往舞台机械存在一定的不安全因素，在实际的应用过程中会造成严重的安全事故，甚至是带来一些无法挽回的严重后果，基于这些问题就需要针对舞台机械进行有效的施工管理策略。

【关键词】舞台机械；施工管理；策略

1.舞台机械的施工管理现状

1.1.舞台机械资质管理

随着国民生活水平的大幅度提升，人们对于生活质量与精神追求的需求更大，因此舞台表演也一度的受到了人们的追捧，而舞台机械作为整个舞台表演必不可少的重要组成部分，对于舞台表演的质量与效果有着很大的影响，因此舞台机械产业也得到了很大的发展机遇。当下，我国的舞台机械产业已逐渐完成向资质管理的过度，大部分舞台建设项目都必须在企业具备资质的前提下，才可以展开接下来的设计与实际施工。不过，也有极少部分的舞台建设项目，由于领导层想要降低成本投入，因此忽视舞台机械安全性的重要性，往往选择与一些不具备相应资质的企业进行合作，从而给整个舞台的未来的使用过程中留下安全隐患。当然了，也不是所有具备资质的企业，其设计能力、管理能力都是合格的，具备资质的企业当中同样存在能力参差不齐的情况，因此舞台机械建设工程的质量也会存在巨大的差异。再加上市场竞争越来越激烈，很多企业为了节约成本支出提升企业经济效益，因此也存在很多剧院从刚一建成就暗藏着诸多的安全隐患。

1.2.升降台锁定装置管理

从以往舞台事故的发生情况进行分析，由于升降台的锁定装置没有充分的发挥作用而引发的事故十分常见。从相关的调查研究结果来进行分析，现阶段的一些剧院之中，锁定装置能够保证方便使用并且安全有效的概率整体相对较低，受到技术水平因素所带来的影响，部分锁定装置调试的难度相对较高，进而导致锁定装置难以使用或者能够使用，但是使用的过程中不方便。也有一些锁定装置的插销支撑部分缺乏较高的结构强度，难以承受升降台的重量。值得注意的是，即使是一些投入使用时间相对较短的剧院也存在锁定装置失效的问题。

1.3.升降台导向安全性

不同厂家所生产的升降台在导轨规格方面也存在较多的差异性，即使是同一厂家，在为不同项目进行升降台生产的过程中也存在导轨规格差异的问题。对于一些有经验的公司来说，他们在实际进行升降台导轨设计的过程中往往会重点关注升降台导轨的强度，同时利用自制的铜滑块来作为导靴，最大限度地保证导向过程中的安全性。也有一些厂家生产的升降台存在导轨偏小的问题，成品导靴缺乏较高的强度，在紧急的情况之下非常容易引发升降台坍塌以及倾斜等方面的问题，进而带来一系列十分严重的后果。而在一些剧院之中，设备厂家为了达到控制成本的目的，实际针对升降台进行配重的过程中往往缺少导轨的约束，处于完全悬空自由的状态，而一旦出现升降台紧急停车的情况的时候，那么则会出现强烈的晃动，这也是不可忽视的一部分重要的隐患。

1.4.控制系统

对于舞台机械来说，其控制系统会直接影响到舞台机械使用的安全性，部分厂家在实际进行舞台机械建造的过程中，往往会将控制系统建设的相关工作外包给工业控制技术公司，倾向于认为大学教授或是专业的控制技术公司完全具备进行舞台机械控制系统设计的能力，但是，从现实的角度来进行分析，在实际进行舞台机械控制系统设计的过程中，其中往往存在一些相对特殊的要求，并不是在有着较高工业控制水平的前提之下就能够高质量的设计舞台机械的控制系统，其要求设计人员能够深度把握舞台的相关工艺，除此之外，也需要能够有效把握演出的具体要求以及舞台机械对于安全的要求。从控制系统的角度来进行分析，还需要能够实现误动作预防、自动停车、超载超速报警、紧急停车等相关方面的功能。

2.舞台机械的施工管理具体策略

2.1.大力完善舞台机械验收制度

由于舞台机械有其自身的特殊性,很多工程监理以及业主都对于其中所涉及的专业知识缺乏足够的了解,单纯依靠监理来实现全面检测的目标难度整体较高,尤其是对于设备的安全运行情况进行检查的过程中,通常情况之下,需要使用到载荷测试的方法,但是多数监理以及业主对此都缺乏足够的了解,相关的测试只能依靠施工单位的自觉。为了使得上述问题能够真正得到有效解决,作为舞台机械行业自身来说,则需要能够结合相应的验收程序,加大制度建设的力度,构建具有较高完善度的舞台机械验收标准以及验收办法。经过了专业单位专业程序检测之后的舞台机械系统才能够真正被投入到使用的过程之中,使其使用的安全能够最大限度地得到保证。

2.2.积极推广专业监理机制

在实际落实工程监理相关工作的过程中,要能够有效落实设计资料审查的相关工作,但是从施工单位自身的角度来进行分析,其在接受同行审查的过程中往往存在较高的戒备心。对于一些计算书等核心机密文件往往不愿意与监理方以及项目设计方进行分享,而作为专业的监理机构来说,则应该具备独立的监理资格,要能够作为第三方的角色来评估项目的安全性以及进行方案的审查,确保工程项目的安全性能最大限度地得到保证。除此之外,对于施工单位自身所具有的知识产权要能够做好保护的相关工作。

2.3.建立健全舞台机械施工管理制度

施工单位在为业主提供操作手册的过程中,往往都会提出一系列的安全使用规则,而作为设备的实际使用单位来说,则应该在充分考虑自身现实情况的基础之上,构建具有较高完善度的施工管理制度,并且确保能够将所构建的施工管理制度中的相关要求严格的落到实处。除此之外,还需要能够定期落实安全检查的相关工作,在发现潜在的安全问题的基础之上,确保能够第一时间

采取有效的措施进行干预以及处理。

2.4.定期针对舞台机械进行维护保养

构建完善的维护保养制度,定期进行检修。除此之外,还需要能够依照实际的使用情况以及具体的计划做好针对舞台控制系统的改造以及升级工作,但是在没有完善的管理制度的情况之下,同样会影响使用的安全。而对于一些建造时间较长,而且存在舞台机械系统脱离现行标准的剧院,则需要能够在专业单位的辅助之下出台相应的整改方案,并且政府对于舞台机械的维修要能够给予充足的资金支持,使其能够切实满足标准中的有关规定,如果对于相关的设备来说暂时还不具备改造的具体条件,则应该第一时间停止设备的使用,对相应的设备进行封存或是加固处理。

3.结语

重视舞台机械施工管理是确保舞台机械有效运转的核心与关键,同时也是保障舞台表演者安全、保障舞台表演效果的重要条件,通过保障舞台机械的安全性与可靠性,从而才能够很好的避免出现一些无法挽回的严重后果。舞台机械施工管理是一项繁琐、系统且又复杂的工程,想要确保舞台机械施工管理工作的有效进行,那么就必须要基于多层面、多角度,从而采取行之有效的管理策略,通过将施工管理的意识落实在舞台机械从设计、到制造、到验收、到应用再到后期维修保养等各个方面,最终才能够为实现舞台机械施工管理奠定有利基础。

【参考文献】

- [1]李国富.剧场舞台机械设备管理与维护策略[J].中国特种设备安全,2020,36(10):54-58.
- [2]段慧文.浅谈舞台机械操作与维保人员的能力与职业技能培养[J].演艺科技,2019,(11):49-53.
- [3]苏志斌,刘章,马旭超,RENHui.舞台监督调度指挥应急预案研究[J].中国传媒大学学报(自然科学版),2016,23(04):70-73.