

施工现场特种设备安全管理与监测探讨

侯 涛

宁夏特种设备检验检测院 宁夏石嘴山 753000

摘 要: 随着经济的不断发展,施工现场特种设备的应用越来越频繁,在一些大型电站锅炉、大型压力容器安装过程中,大量使用了一些大型特种设备如塔机、起重机等设备,虽然可以有效提升施工效率,但这些设备本身的特性决定了其使用存在一定风险隐患。本文结合现场施工行业的实际情况说明加强施工现场特种设备安全管理的重要性,分析了管理中存在的问题,并详细阐述了施工现场特种设备的各类安全管理措施。

关键词: 施工现场; 特种设备; 安全管理

Discussion on Safety Management and Monitoring of Special equipment in Construction site

Hou Tao

Ningxia Special equipment Inspection Institute Shizuishan, Ningxia, 753000

Abstract: With the continuous development of the economy, the application of special equipment on construction sites is more and more frequent. In the installation process of some large-scale utility boilers and pressure vessels, lots of large-scale special equipment such as tower cranes and cranes are widely used. Although it can effectively improve construction efficiency, the characteristics of this equipment determine that there are certain risks and hidden dangers in their use. Combined with the actual situation of the on-site construction industry, this paper explains the importance of strengthening the safety management of the special equipment on the construction site and analyzes the problems existing in the management. And it also expounds in detail on all kinds of safety management measures of the special equipment on the construction site.

Keywords: Construction site; special equipment; safety management

引言:

近年来,特种设备检验检测技术安全管理问题一直被大众所熟知,但较少有相关部门提起重视,一直以来都是特种设备在使用和监督管理过程中的隐患和漏洞。导致工作人员安全意识不足,许多操作流程尚未按照规章制度与标准来完成,特种设备检验检测技术的时效性无法满足实际需求,相关检验部门也迎合企业发展利益,并未完全落实科学、高效的检查机制,难以对检测结果的时效性带来全面保障的价值,因此特种设备在目前的使用领域中的应用价值和生产效益较低。新能源建设项目中涉及的特种设备,主要有履带式起重机、塔式起重机、轮胎式起重机,需要通过有效的安全管理技术和手段,为安全生产保驾护航。

1 加强施工现场特种设备安全管理的重要性

近年来,尾气发电发展迅速,为了经济效率以及工

程进展的提高,施工现场的安装施工也增加了对各种特种设备的使用。但施工特种设备因其体积大、对从业人员操作技术要求高,很容易造成人员的伤害,对从业人员的人身安全造成威胁;一旦对施工工地的特种设备管理不善,就会造成严重的安全事故。一旦特种设备对从业人员造成伤害,就很有可能是大面积的伤害,因此,应加强对施工现场特种设备的使用监管,将其作为日常监管的重点工作,制定规范、合理、科学的使用条例和操作步骤,并严格落实国家、省市、以及各个行业对于该种设备的使用要求,确保各个单位安全使用特种设备,更好地将特种设备的优势发挥出来,提升经济效益。

2 当前施工现场特种设备安全管理及监测中存在的主要问题

2.1 特种设备操作与维护保养脱节

施工现场特种设备安全管理与监测既包括了施工过

程中特种设备操作规范的管理与检查,也包括了特种设备的日常维护、检修及保养。虽然目前大多数建筑施工单位都意识到了特种设备安全管理的重要性,也制定了施工现场特种设备操作的相关规范,但整体而言针对特种设备的维护与保养力度不足,缺乏完善的维护保养机制和健全的管理流程。一方面,现场施工人员抱有包用不包修的短视思想,没有与设备维护与保养人员形成良性的配合,特种设备使用完成后的维护检修工作不到位,记录不齐全,当出现特种设备操作故障时,双方互相推诿,严重影响了特种设备安全管理的水平;另一方面,日常的特种设备检测、维护、保养工作不到位,资金投入较小,人员分工不明确,对一些特种设备故障和隐患没有及时发现和处理,导致特种设备故障问题越加严重,既降低了特种设备的使用寿命,更埋下了发生安全事故的隐患。

2.2 特种设备操作者技术水平低

在施工现场常见的各类特种设备均需专业司机来操作运行,而相关的专业操作人员必须经过政府指定的相关部门进行培训考核合格,取得作业项目与特种设备相匹配的特种作业岗位资格证书后才能操作特种设备。但是目前大部分施工单位在人员配备问题上存在严重不足,档案资料中的操作人员与现场实际操作者不符。有些施工单位为了节约成本,招聘了会操作特种设备但无证的人员上岗,而这些操作人员并不了解特种设备的相关规范要求和岗位操作规程,往往在操作、使用时存在违章、违规现象;同时在专业技术水平上存在严重的不足,他们以自身经验及有限知识进行操作并处理特种设备在使用中所遇到的各类问题,没有经过专业、系统的技术培训。特种设备使用单位没有制定针对性较强的管理措施和相关制度,操作规程执行不到位,常常因操作不当出现设备故障,同时严重威胁了一线工人的人身安全,导致事故风险增加。

2.3 缺乏健全的安全管理及监测体系

一般而言,使用特种设备的尾气发电项目的工程量多、涉及的施工流程也工艺要求也相对较高,风险较大,施工现场的人员流动也相对比较密集,这些因素都体现了特种设备安全管理及监测对于现场施工的重要性。但是在实际的特种设备安全管理及监测工作中,由于体系的不健全,导致了安全管理及监测的作用难以得到充分发挥。一方面,针对施工现场特种设备安全管理及监测的制度和规范不够健全,也没有结合工程施工的实际情况进行相应的调整,这就使得现场安全管理力度不足,

管理人员的管理水平和方法比较简单粗放,缺乏有效的事前监测与风险防范机制;另一方面,部分工程施工单位缺乏对施工现场特种设备安全管理及监测的重视,管理人员素质低下,管理流程杂乱无序,针对特种设备管理的相关台账、技术资料、维护保养记录等不够健全,难以对现场管理工作开展有效监管。

3 施工现场特种设备安全管理及监测要点

3.1 加强特种设备安全管理及监督力度

以往的施工现场特种设备安全管理及监测工作比较简单粗放,没有形成完善的特种设备安全管理及监测机制,一定程度上影响了施工现场特种设备的安全运行。因此,需要通过不断强化特种设备安全管理及监督的力度加以优化。首先,按照特种设备的种类和性能进行操作安全风险分类,采取特种设备备案市场准入制,采购及租赁安全系统较高,运行较为稳定的特种设备;其次,特种设备进场必须持有完善的资质,提供详细的设备生产商的相关资料,在当地有关部门检查审批合格后按照一机一牌的原则获得准入证书,才可以在建筑施工现场进行使用;再次,在现场施工过程中,需要加强对特种设备的检查与监管力度,确保设备运行状态良好、维护保养良好、安全风险较低,并借助动态化的管理及监测机制,跟踪特种设备的使用情况,做好相关记录,便于提升风险防控能力,尽可能减低特种设备操作中的安全事故。

3.2 坚持特种设备相关人员的安全教育培训及安全交底工作

导致特种设备产生不安全事故的原因主要有以下几点:操作人员的行为不符合规定;设备的状态存在隐患;设备使用中存在管理不到位问题。对于施工人员行为的不安全,通过教育可以培训加强,特种设备的安装、维修、以及管理人员等等作业人员,应该经过专门的技术培训和操作指导,在考核合格后,取得相关证书的人员才有资格从事特种设备相关的工作。考虑到特种设备为动作频繁的机电设备,设备中的电器元件、机械部件的性能情况以及部件之间的配合情况会对特种设备的安全运行造成比较大的影响,所以,要求工作人员定期对特种设备进行维修和保养,并做好设备操作的安全交底工作,保证特种设备的施工安全。

3.3 特种设备的信息化管理

随着信息技术的发展和网络技术的进步,特种设备的安全监察和管理工作应当充分利用这些先进技术,不断提高安全监察工作的效率。要尽快建立相应的特种设备信息网,编写管理和技术应用软件,加强规划和领导,

加大资金支持,实现利用计算机技术进行统一的管理,达到规范数据、资源共享、协同办公和快速反应的预期目标,通过互联网,将特种设备的设计、制造、安装、使用、修理和行政监察管理中的各种静态、动态信息链接起来,有效地规范市场,杜绝假冒伪劣产品,便于社会监督及事故的预警和处理。在特种设备安全管理中可以用风险评估技术,大大降低施工单位的风险。随着电梯、塔吊、起重机等特种设备的普遍使用,早期投入的设备已渐渐处于事故高发期。对这些设备的安全评估预测研究,目前还没有完全开展。近年来,很多建设单位和施工单位都对施工现场特种设备进行相对的风险评价技术,并在这一方面做了大量的工作,投入了大量的人力物力财力。所提供的数据性报告为施工安全工作提供了强有力的技术支持,从而为企业规避风险降低损失作出了贡献。在特种设备安全管理中的监控预警系统和应急技术是特别实用的。施工现场建立对各类特种设备的监测和防范恶性事故发生的监控预警系统和应急救援系统,就可以很好的针对一些危险性大的设备,利用计算机网络技术对其安全状态实施远程监控,及时发现不安全问题并控制处理,避免和减少人员与财产的损失。

3.4 建立完善、齐全的特种设备档案

建立特种设备档案资料涉及范围较广,从生产厂家的相关出厂资料到施工现场日常使用管理全过程的有关资料都需要整理归档,应在相关制度中要求档案管理者按“一机一档”的标准建立档案。比如对每台特种设备的出厂证明文件、产权登记备案、进场查验记录、安装

拆卸告知手续、监督检验证明、安装验收记录、使用登记证明、试运行记录、台班使用记录、维修保养记录、日常检查记录及各类管理制度、安全管理协议书、租赁(购买)合同、专项方案等各类文件收集整理后归档,对特种设备各种状况进行详细地记录,从而达到对特种设备从租赁(购买)到现场使用过程及具体情况的了解。每台特种设备在性能以及结构上都有自己的独特性和危险性,在使用要求上也都有各自的不同之处,施工单位如果能够对特种设备合理、规范的使用和定期的维护保养,就能将特种设备的事故风险大大降低,同时减少对设备的磨损和快速老旧化,延长机械寿命降低重复购买的投入成本。

4 结束语

特种设备的安全管理与监测工作关系着特种设备的运行情况,更关系着新能源施工的整体质量、安全和效率。为了进一步提升特种设备安全管理与监测能力,应当制定完善的制度与规范,建立良性的安全管理与监测体系,提高人员管理能力,加强设备维护与保养,从而推动特种设备安全管理与监测能力的不断提升。

参考文献:

- [1]张利军.新能源现场特种机械设备安全管理策略[J].中国设备工程,2020,(24):34-36.
- [2]刘杨.新能源现场特种机械设备安全管理措施探索[J].价值工程,2020,39(27):51-52.
- [3]李洪印.特种设备安全管理现状及对策分析[J].设备管理与维修,2020(6):34-36.