

热能动力工程存在的问题及改进措施探讨

Discussion on Existing Problems and Improvement Measures of Thermal Power Engineering

杨春猛

Chunmeng Yang

贵阳开磷化肥有限公司 中国·贵州 贵阳 551109

Guiyang Kailin Fertilizer Co., Ltd., Guiyang, Guizhou, 551109, China

摘要: 随着中国工业生产技术水平的不断进步与发展,目前工业建设生产已经离不开热能动力工程方面的工作,由于热能动力工程对整个工业生产有着重要的关系,因此加强对热能动力工程常见问题的研究分析工作至关重要。

Abstract: With the continuous progress and development of China's industrial production technology, the current industrial construction and production is inseparable from the work of thermal power engineering. Because thermal power engineering has an important relationship with the whole industrial production, it is very important to strengthen the research and analysis of common problems of thermal power engineering.

关键词: 热能动力工程; 常见问题; 解决措施

Keywords: thermal power engineering; common problem; solutions

DOI: 10.12346/etr.v4i5.5631

1 引言

由于热能动力工程在日常的生产生活过程中有着重要的作用,所以要对其建设过程进行更加严格的把控提出更高的要求,才能够进一步的保障其建设的安全性,若该方面的问题缺乏相应的重视,将会容易造成较大规模的安全事故,对人们的人身安全产生极大的危害。基于此,论文针对热能动力工程过程中的常见问题进行简要分析,并对此提出相应的解决措施,希望能够为日后该方面工作的研究提供参考。

2 当前热能电力工程施工过程中存在的问题

2.1 建设方面存在的问题

热能动力工程在建设过程当中最为常见的问题便是建设阶段存在一定的不足,由于热能动力工程是一种相对而言较为特殊的设备,因此在其建设阶段的控制工作对整个热能动力工程的建设水准有着重要的影响,但是就目前中国大多数企业热能动力工程建设方面的工作开展情况来看,相关建设水平仍处于一个较低的状态,与其他国家相较而言缺乏自身的竞争优势,而且建设方面的水准在长时间内难以得到更高

的提升。某些质量标准体系的建设方面,也存在着极为不完善的不良情形,导致目前部分的热能动力工程不合格情况较多,给经济损失产生了严重的不利影响。若建设方面的问题较多,那么在后期的生产或者投入使用过程中,将会产生更多的不良情形,只有前期的建设基础打好,才能够保障后期这套工作的顺利开展与推进降低问题的出现频率,保障整个热能动力工程使用的安全性,但是目前部分企业仍然对建设方面的工作缺乏重视,有的工作人员在对热能动力工程的使用环境或者是建设要求缺乏充分的了解调查的情况之下,就按照自身的工作经验来进行建设工作,这种情况使得大部分的热能动力工程的相关参数缺乏其使用的需求,而且也容易导致整个建设使用过程中安全事故的发生。

2.2 材料选择方面的问题

在热能动力工程建设过程当中,应用材料的选购方面也存在一定的问题。由于热能动力工程的使用环境相较而言十分恶劣,因此在进行热能动力工程自身的材料选择过程当中,必须以更加高标准开展相应的工作,使得材料本身就具备较强的适应性,这样才能够更好地满足热能动力工程的使

【作者简介】杨春猛,男,本科,工程师,从事热能与动力研究。

用要求。目前部分企业过于重视短期经济效益的提升,眼光过于短浅,在进行材料选购工作时过于重视成本,难以投入较多的资金来挑选性价比比较高的热动力工程建设材料,同时对材料挑选方面工作人员培训不到位,使得部分工作人员缺乏经验,对热动力工程不够了解,在对其使用环境缺乏充分了解情况下,就挑选了一些价格比较低廉而且质量不过关的材料,导致热动力工程在后期的使用过程中存在较大的安全隐患,材料挑选上面的问题,若各企业不能引起足够重视,将会使得热动力工程在投入使用后所引发的安全事故频率较高,对企业来说得不偿失。

2.3 焊接过程存在的问题

焊接工作是影响整个热动力工程质量水准的关键因素,若焊接工作不到位将会使得热动力工程的质量水平参差不齐,整体的使用寿命也会相应的缩短,从目前大部分的建设企业,在进行热动力工程建设工作中的焊接情况来看,该过程当中发生的问题是极多的,在焊接过程中有关工作不到位,使得整个焊接工作成了整个焊接工作的咬边存在严重的瑕疵,而且有的工作人员的焊接技术水平不高,建设企业对人员方面的把控工作不到位,使得一些技术水准较低的工作人员混入的热动力工程焊接工作当中,给整个而且工作产生不利的影响。除此之外,焊接裂缝的形成也是焊接工作过程中比较常见的。

3 针对上述问题所提出的改进措施

3.1 提升建设阶段的水平

在热动力工程建设过程当中,要重视前期的建设规划方案,提升整个建设阶段的质量水平,才能更好地保障热动力工程建设水准。在进行热动力工程建设之前要保证相关工作人员对热动力工程建设工作有一个更加全面的把握,企业要加强培训工作,帮助建设人员更好地了解热动力工程建设环境以及各方面的要求,对材料的选择或者零部件的使用方面有更加充分的把握,才能够保证建设人员会建设出更加高水平、专业化的建设方案。同时也要加大勘查力度,建设人员在开展建设工作前要进一步去勘测热动力工程建设的适应环境等各方面重要环节,只有对具体的投入使用情况有一个更加全面的调查了解,才能够更好的明白在使用阶段容易产生的问题,进而采取相应的措施,将这些问题进行及时的避免,保证整个建设工作符合使用需求,通过这种形式才能更好地提升建设阶段的质量水准。

3.2 重视材料选购工作

在今后的热动力工程建设材料选购过程中,企业必须给予足够的重视,配备专业化的材料选购团队,确保团队工作人员选购水平较高,在进行采购工作时选择正规化的厂家,而且对材料也要进行要检查,确保整个热动力工程建

设工作的需求。与此同时,对整个材料选购工作也要做好监督工作,对在材料挑选过程当中存在一些违法违规现象的工作人员给予严厉的惩治,确保工作人员在日后的全部工作中能够本着合法合理的观念进行材料挑选。除此之外,在进行相关材料的引进工作时,必须按照热动力工程建设前期建设的具体要求,对材料的化学成分以及相关的力学性能进行全方位的检测,对每一个建设环节都要进行有效的测试。

3.3 对变形问题的有效控制

针对热动力工程建设过程当中容易产生变形的问题,在今后工作中较确保工作人员能够认真地制定并按照相关的建设工艺开展工作,保障每个生产环节都处于一个合理的受控范围,并且确保其能够更好地满足相应标准。同时在热动力工程建设过程当中要留出一定的加工余量,此种方式可以保障热动力工程可以在合理的范围内进行一定的变形,在发生变形的情况下,也可以及时将其予以处置,同时在加工应力方面也需要按照前期的建设方案进行工作,通过加强建设工艺的稳定性等相关措施来降低对热动力工程所产生的变形应力。

3.4 焊缝质量的控制措施

在进行热动力工程建设焊接工作前,必须制定更加周全的焊接方案,确保方案的科学合理性,比如在选择一些较好的材料时,其尺寸的选择以及拼板等方面都要进行更加仔细的建设,避免重叠焊缝等不良情形的出现,与此同时,在进行焊接过程当中,所涉及到的工艺技术也要与热动力工程建设的建设情况相契合,选择科学合理的焊接工艺,可以有效提升焊接工作的质量,降低焊缝等不良状况的频繁出现。在焊接工作完成之后,要加强对焊缝位置的检测工作,确保整个焊缝的表面没有裂纹,这样才能够符合前期热动力工程建设方案的具体要求。

4 结语

总而言之,热动力工程建设的质量高低对整个工业生产以及后期投入运行中的人身安全,工作安全等各个方面都有重要的关联性,各企业要加强对热动力工程建设过程中常见问题的研究,不断采取更加先进的技术工艺,将这些问题尽量避免,降低问题的出现频率,以此来提升建设质量水准,确保热动力工程建设以及使用过程中的安全性。

参考文献

- [1] 王标.浅谈节能降耗中热能与动力工程的实际运用[J].中国新技术新产品,2018(10):84-85.
- [2] 杨智军.浅析节能降耗中热能与动力工程的实际运用[J].工程技术:全文版,2017(11):47.
- [3] 金晓琳.浅析电厂热能及动力工程中存在的主要问题[J].科技创新与应用,2014(9):74-75.