

## Practice and Consideration on Quality Management of Electric Power Engineering Design

Shengjun ZHOU

Hubei Energy Group Qiyueshan Wind Power Co., Ltd., Lichuan, Hubei, 445400

### Abstract

Since the reform and opening up, China's economic level has witnessed rapid development, and with the continuous progress and improvement of economic level and scientific and technological level in the process of socialist reform, China's demand for electricity is also growing. At the same time, the design and quality management of electric power engineering has gradually received widespread attention. Because of the late start of electric power engineering in China, there are still more or less problems in the actual quality management of electric power engineering design in China. Therefore, how to improve the quality management of power engineering design is the hottest topic at present. In this paper, the actual situation of power engineering in China is analyzed, and the ways and means of improving the actual quality management of power engineering are discussed.

### Key Words

Electric Power Engineering, Design Quality, Practice and Consideration

DOI:10.18686/dljsyj.v1i2.377

## 电力工程设计质量管理的实践与思考

周胜俊

湖北能源集团齐岳山风电有限公司, 湖北利川, 445400

### 摘要

改革开放以来,我国经济水平迎来了飞速的发展,而且随着社会主义改革的进程中经济水平和科学技术水平的不断进步与提升,我国对于电力的需求也越来越大。于此同时,电力工程的设计和质量管理也逐渐得到了广泛的关注,由于我国电力工程起步较晚,在我国实际的电力工程设计质量管理中,还存在着或多或少的问题。因此,如何提高电力工程设计的质量管理,是当下最为火热的话题。本文就我国电力工程的实际情况进行分析,探讨关于提升电力工程实际质量管理的方式方法。

### 关键词

电力工程; 设计质量; 实践与思考

### 1. 电力工程项目的特点

随着我国社会的不断发展,城市化及工业化进程的不断加快,对于电力能源的需求也在逐渐的提升,随之而来的电力工程的质量也受到了越来越广泛的关注和重视。电力工程项目为我们的生产生活提供了必不可少的电力支持,给我们的生活带来了极大的便利,是我们社会进步经济发展的重要基础。电力工程在实际的建设和使用中还存在着一些显著的特点。

#### 1.1 电力工程项目的复杂性

在实际的电力工程的设计和建设中,需要考虑的不单单只有电力这一个领域,往往还涉及到许多其他的行业。比如,在电力工程项目的建设过程中,我们还需要设计到土木工程领域的知识,充分保障电力建筑的安全性,于此同时,我们还需要了解电气设备等相关行业的情况,保证电力设备的安全有效运行。而且,根据实际情况的不同,电力工程在其工作的过程中也需要充分的考虑多种影响因素的干扰,由于电力工程安全隐患带来的危险极大,而一些电力项目中小的疏忽就可能埋下安全隐患问题,甚至是一些连锁的反应,因此我们需要时刻注意

电力工程项目的建设和运行工作的安全与稳定。

## 1.2 电力工程项目的特殊不确定性

这里的特殊的不确定性其实指的就是在电力工程中, 往往很容易出现一些人们无法及时发现的突发状况和问题。这一问题出现的原因主要就是由于相关技术人员的经验和认识不够充足, 导致了一些操作或认知上的失误, 从而引发了一系列的电力工程质量上的问题, 为电力工程项目的稳定运行埋下了安全隐患, 威胁到了周边人民群众的生命财产安全。

## 2. 电力工程设计质量管理的主要性质

电力工程设计是电力工程项目的重要基础, 可以说, 电力工程设计的质量直接影响了电力工程项目的质量, 电力工程项目的是否能安全、有效、稳定的运行很大程度上取决于电力工程设计质量管理是否科学合理。因此, 我们在进行电力工程设计管理时还需要考虑以下几个特性。

### 2.1 电力工程设计质量管理的安全性

在进行生产活动中, 我们都需要时刻的关注到安全问题, 同样的在进行电力工程设计质量管理时, 我们首要需要考虑的也是电力工程项目的安全问题。在实际的电力项目中, 电力的生产、存储、运输和消耗基本是在同一时间内同时进行的, 而且电力项目一旦开始使用运转起来就很难单独对某一环节施加影响, 也就是说一旦电力项目在运营当中的任何一个环节出现问题就会严重影响电力工程设计质量的管理, 影响到人们的生命财产安全。因此, 我们在进行电力工程设计质量管理的同时, 要时刻保持设计管理的安全性, 将各个方面的因素考虑周全, 尽量避免出现相关的安全质量问题, 从而保障人们的生命财产安全。

### 2.2 电力工程设计质量管理的经济性

电力项目设计产品的经济性其实是一种产品质量附属的属性, 我们应当始终坚持着“百年大计、质量第一”的重要方针, 要求在保证电力工程设计质量管理完善的前提下, 尽可能的节约经济成本, 从而保障整个电力工程设计质量管理的经济性, 促进我国国家电网公司和其他相关企业共同发展。

## 3. 当前电力工程设计质量管理的现状和问题

随着我国工业化的不断发展, 人民的生活水平不断上升, 对于电力供应的需求也越来越大, 但在实际的电力工程设计质量管理中, 还存在着一些现状和问题需要我们给予足够的重视。

### 3.1 部分企业缺乏对电力工程设计质量管理的重视

电力工程设计质量的高低是电力工程项目是否能够长期安全稳定运营的重要基础之一, 目前很多电力工程企业对于电力工程设计的质量还没有足够多的重视, 认为只要能保障电力工程项目完成投入运行就可以了。实际上, 这种观点往往会导致电力工程设计的质量不达标, 设计存在着一些缺陷, 从而导致后续电力项目在运行过程中出现的安全问题。

### 3.2 电力工程设计缺乏与实际情况相结合

电力项目安全运行的影响因素有很多种, 最为重要的就是环境的影响因素。在实际的电力工程设计中, 有很多的电力项目设计缺乏与实际环境相结合, 盲目的进行电力项目设计, 忽略了一些外界环境给电力项目稳定运营所带来的不好的影响, 从而导致一些质量问题和安全问题, 威胁到人们的安全。

### 3.3 电力工程设计质量管理缺乏监督和考核机制

在实际的电力工程设计质量管理中, 对于一些设计出来的电力项目的图纸和设计方案, 没有充分的考核机制来检验是符合现实电力项目的实际需求。于此同时, 在根据电力工程的设计进行电力项目的实际建设的同时还缺乏了相应的监督管理机制, 这就使得电力项目在实际的实施过程中不确定性因素的增加, 无法保证建设按照设计进行, 增加了电力项目的不安全因素和隐患。

## 4. 对电力工程设计质量管理的优化建议

对于电力工程来说, 如果电力工程的设计缺陷势必会对电力项目的运行效率和安全带来一定的影响, 严重的还可能会造成人员伤亡和重大财产损失等后果。因此, 加强对电力工程设计的质量管理是当前最为重要的课题之一。

### 4.1 完善电力工程设计质量的考核和监督机制

为了能有效提高电力工程设计的质量, 保障电力项目能够按照电力工程设计的要求来建设, 保证电力项目

安全有效的运行,需要我们完善电力工程设计质量的考核和监督机制。对设计出来的方案和项目进行科学、标准、严格的考核,确保设计符合实际情况和相应的要求。在进行电力工程施工的同时,还需要严格的监督机制,确保施工按质按量完成。

#### 4.2 注重提升相关设计人员专业素质

电力工程设计人员的专业素质的高低直接影响了电力工程设计质量的高低,在实际的电力项目中,我们应该充分重视对电力工程设计人员专业素质的培养和考核,建立科学完善的人才培养与考核机制。让设计人员能够时刻了解到当前国际上最为先进的电力工程领域的知识,定期进行设计人员的专业知识培训与考核并与设计人员的绩效相结合,对于通过专业素质考核的设计人员给予相应的物质奖励以及晋升的机会,确保电力设计人员的积极性,保障电力工程设计的高质量,从而提高电力工程项目的安全稳定。

## 5.总结

电力工程设计的质量在很大程度上直接决定了后续电力工程项目是否可以长期安全、稳定的运营下去,因此,电力工程设计的质量管理也逐渐的成为了行业十分热门的研究方向。在我们实际的电力项目中,我们可以完善电力工程设计质量的考核机制以及监督机制,通过提升电力设计相关人员的专业素质水平等方法来提高电力工程设计的水平,加强电力工程设计的质量管理,为人民群众的生产生活安全用电保驾护航。

## 参考文献

- [1]徐林. 电力工程设计质量管理的实践与思考浅析[J]. 山东工业技术, 2018(04):168.
- [2] 黄子铭.电力系统规划设计在电力工程设计中的应用[J].中国高新技术企业,2016(16): 53- 54.
- [3]刘月仙.全过程精细化管理 提高电力工程设计质量[J]. 科学之友, 2011 (19): 132-133.