

电力设计管理中存在的问题及改进措施

寿剑冬

杭州鑫泰电力设计有限公司 浙江 杭州 311400

摘要: 电力作为与百姓联系最为紧密的一环,直接影响着百姓的生活质量,随着电力工程项目的逐渐增多,电力工程的设计管理和质量管理越发重要。由于电力工程本身存在着风险,现场操作是一项复杂的工作。为了更好地落实设计管理,保障电力工程建设的可持续发展,一定要从实际情况出发,营造安全的设计管理空间,顺应电力市场的变化,积极引入新型技术去改善现状,逐渐提升电力企业的核心竞争力。本文主要就电力设计管理中存在的问题及改进措施等问题进行分析。

关键词: 电力设计管理;存在的问题;改进措施;电力领域

Problems and improvement measures in power design management

Shou Jiandong

Hangzhou Xintai Electric Power Design Co., Ltd. Hangzhou 311400, Zhejiang

Abstract: As the most closely connected link with the people, electric power directly affects the quality of life of the people. With the gradual increase of electric power engineering projects, the design management and quality management of electric power engineering become more and more important. Due to the risks inherent in power engineering, on-site operation is a complex work. In order to better implement design management and ensure the sustainable development of power engineering construction, it is necessary to start from the actual situation, create a safe design management space, comply with the changes in the power market, actively introduce new technologies to improve the current situation, and gradually enhance the core competitiveness of power enterprises. This paper mainly analyzes the existing problems and improvement measures in power design management.

Key words: power design management; Existing problems; Improvement measures; Power sector

电力作为国家重要的基础建设工程,电力设计管理的质量也决定着国家建设是否能够顺利运转。但从目前的情况来看,电力工程设计环节仍然有些问题需要解决^[1]。随着电力市场的不断变化与调整,一定要做好电力设计的优化,保留传统管理模式中的精髓部分,优化整合管理模式,并在此基础之上创新电力设计的全新方法,才能紧跟时代发展的脚步,为电力企业创造更多的经济收益,实现电力工程建设的可持续发展目标。

1 电工工程的设计特点

在电力工程的设计工作当中,很可能被周期性因素所影响,因此就要结合实际的运行状况,优化设计方案制定可行性比较强的设计方案。与此同时,根据实际设定的时间,最大限度的去落实电力设计各个环节的工作^[2]。在通过对设计方式的明确,确保电力工程的平稳运行,避免出现二次调整而影响设计进度,有效的降低电力企业和居民百姓的用电损耗。通过对电力系统设计规划的安全问题进行分析,在全面设计工作期间,一定要详细的核实电力系统的配电环节、

电气设备运行情况,全面排查相关规范落实情况,如果发现了问题就在第一时间进行修改,从而最大程度的提高图纸质量,有效的确保工程安全及质量^[3]。为了响应可持续发展的步伐,更应该提升电力设计的科学性和有效性,通过对成本的控制去减少电力工程的成本,从而为电力企业带来更多的经济收益。

2 电力设计管理流程

2.1 设计管理

以设计为出发点的总承包项目设计管理,形成以技术方案、标准和技术参数、设备管理等多个方面入手,从而有效的实现整体设计目标,并匹配合理的使用进度,项目方案的设计更加合理。

2.2 确定技术方案

在前期初步设计阶段,需要重点的抓好投标技术设计,从项目投标阶段设计管理部门也要全身心投入其中,做好投标技术方案的评审和确定,技术设计人员的评定要包含设计人员、各级别的人员和项目经理以及总工等等^[4],可以聘请

专家来干预对成本影响较大的技术,做好综合评审工作,充分考虑成本信息库,做好对比分析选择合理的电力设计方案。在前期的设计阶段,设计管理部门的专家应提出合理的设计思路,并督促相关的设计工作人员做好每一件事,如果提出异议则及时召开会议进行调节,如果对成本和工期影响比较严重的话,还需要组织专家进行审定。

2.3 工地服务

设计单位应深入现场,做好现场设计服务。具体工作内容为:①设计单位及相关人员向施工单位进行施工图设计交底;②通过现场工地代表服务将设计环节中存在不足与明显差错做到有效解决,还要解决各类技术选择与应用中存在的问题。

2.4 竣工图阶段

竣工图编制单位应完成竣工图编制工作,及时与项目建设单位沟通,通过有关地方档案部门的配合完成地方档案归档。

2.5 设计回访总结

设计回访总结环节即工程设计需要经受相应考验并且完成总结的一个阶段。正常来讲,该环节工作多是选择在工程设产后3个月开展。相关设计单位会组织专业完成回访工作,对现场情况进行全面调查,寻找到存在的各种问题,结合生产具体需要与施工单位沟通。在多方配合下研究改进方案,保证改进方案具有极强可行性与合理性。

3 电力设计管理工作中存在的问题

3.1 设计人员缺乏创新意识

电力设计工作人员的能力决定着电力设计的质量,会直接影响电力设计期间的每一项行为。目前大部分的电力设计人员创新能力不强,这样已经成为最主要的问题。但面对设计人员缺少创新意识的现状来说,不仅会影响工作风气,也会影响设计的质量。在电力企业的生产经营过程当中,创新意识能力的存在直接影响企业的发展,对于企业而言,一定要做好创新意识的培养,了解创新的重要意义,如果企业的条件资源非常丰富很可能会导致设计人员慵懒散漫,应对能力逐渐变差,无法满足快速发展的电力市场需求^[6]。

3.2 关键因素重视程度不足

在电力设计管理工作开展过程中,若想保证电力设计有序与设效开展,必须极用具有合理性与科学性的措施完成全过程管理。但由于部分设计人员未能从多角度考虑,同时也缺少实践经验,整体管理力度不足,导致影响设计管理水平因素逐渐增加。在实际设计工作中,部分设计人员没有积极分析影响电力设计工作开展的各种因素,缺少对关键因素的重视,从而出现电力设计不够合理的问题,直接给后续供电安全性带来不利影响,也无法保证供电的可靠性增强^[7]。

3.3 缺乏规范化的管理标准

电力工程是一项系统化的工程,并且涉及到了多个部门,因此电力设计管理的范围也比较广泛。在设计管理工作

当中,一定要不断地规范相关的管理行为,并在根本上强化质量管理逐渐提升管理效率和水平。另外,一些电力企业在设计管理方面虽然设定了标准,但是因为缺少监督和检查,缺少执行力度无法达到理想的效果。

4 加强电力设计管理效率的有效措施

4.1 明确电力设计原则

在电力设计环节,相关设计人员必须遵守相关设计原则,才能保证电力工程设计质量得到极大程度提高。具体而言,一是安全性原则,是电力设计规划与管理当中必须坚持的首要原则。为此,相关工作人员必须重视电力设计工作,积极运用技术手段将安全隐患有效降低。二是周期性原则,需要结合电力工程建设具体需要,结合建设周期长的特点,同时考虑到电力工程建设涵盖诸多环节,一定要注意定位准确,减少方向不正确问题的出现,才能做好设计环节成本控制。三是经济性原则,通过合理规划与设计将电力能源整体利用率做到最大程度提升。在具体设计环节,设计人员一方面要考虑成本投入与控制,另一方面则要结合电力建设具体情况,从而借助高水平与高质量的电力设计将电力工程综合效益全面扩大。

4.2 强化技术革新

电力企业想要实现可持续发展,就应该做好技术创新全面关注技术升级。面对激烈的市场竞争,做好技术的创新与发展才能真正的满足市场需求占据有利的市场地位。首先电力设计管理部门应做好及时升级,加快改造的效率提升技术水平,紧跟市场需求去创新设计,对不符合发展需求的要逐渐淘汰,对于比较落后的技术要全面引入现代化元素^[8]。比如计算机网络技术、现代信息化管理模式,实现从根本上提升管理的时效性。积极地借鉴先进的技术,再结合电力企业的实际设计情况有效的整合,求同存异注重技术融合,不断的提升创新能力,做到取长补短提升整体设计管理的效果^[5]。在先进技术应用下,设计人员会完成电网问题诊断,通过基本潮流计算进行薄弱环节分析,减少线路过载等问题。设计人员还会使用稳定计算去分析负荷方案,消除潜在隐患,同时重视电源规划,完善设计工作并优化设计内容,提升电力设计整体质量。

4.3 加强设计人员的培训

设计工作者的技术水平和能力直接影响最终的设计效果,也影响着电力设计的质量。因此不仅要做好技术的升级,也需要重视对设计人员的培训与管理,给设计人员提供学习空间,加强专业技术水平能力的培养。同时全面提升综合素质能力,做好对外交流与合作,使自身技术变得更加完善先进。

4.4 建立健全企业的管理制度

电力企业承担着电力设计管理的工作,因此企业的管理制度就应该考虑对电力设计管理效果的直接影响,为了提升电力设计的时效性,相关部门要全面优化内部组织结构,实

现现代化、数字网络化方向发展,从而显著的提升电力设计的整体效果,也为建立良好的组织模式提供帮助。再交由相关部门进行授权和监督,监事会主要负责监督董事会,董事会的相关管理人员一定要坚持自身的原则,发挥良好的监督作用去改善设计管理的效果,也要做好电力设计人员的思维创新。其次,电力企业的管理制度不能一概而论,要结合实际情况进行调整,结合市场的需求和变动进行升级和创新,不能长期沿用一种单一的模式,及时了解市场的动向,建立约束机制和奖惩措施,调整法人治理的结构,形成规范化和科学化的设计管理模式。

4.5 实行绩效考核机制

在电力设计的管理环节技巧考核非常的重要,绩效的考评直接决定了电力设计人员的未来发展和福利待遇,实行绩效考核机制具有一定的激励作用,从而提升涉及人员的责任意识和工作积极性,使电力企业的设计质量有所提升。电力设计工作人员也要根据评定保准对考核结果进行审核反馈,在确保准确无误以后再确定绩效,并在例会的过程当中去宣告绩效考评结果,从而更好地激励电力设计人员逐渐提升电力设计的整体质量。

4.6 进行完备的安全管理策划

电力设计管理部门需要建立完整的组织机构,并明确各个岗位的职责明确详细的工作流程,提前做好风险识别和风险预警,充分的重视安全管理层的工作,保证如果发现了安全问题在第一时间将信息反馈上去,将损失控制到最低范围,同时也要做好对设计工作人员的安全培训,降低因人为原因而出现的失误。为此,相关工作人员必须做好充足准备工作,做好作业方案对比,结合电气计算结果对作业方案内容进行针对性优化,提升方案设计与实施的可行性,保证安全管理策划最佳化。除此之外,监督管理工作的开展也尤为

重要,可以将设计质量安全性全面提升。

结束语:电力企业作为国民经济发展的重要支柱,也是与百姓生活联系最为紧密的项目,因此做好电力设计管理非常有必要。目前,电力设计管理工作的相对突出,已经影响到了日常的生活。相关部分应重视起来,明确电力设计管理的现状,优化传统的管理制度积极引入全新的科学技术,优化项目设计模式,坚持创新发展的根本原则,做好绩效考评和技术创新,不断地提升人员的综合素质能力和安全防范意识,更加认真的应对电力设计管理。

参考文献:

- [1]王济发.智能电网环境下电力营销管理系统的优化设计[J].价值工程,2021,40(14):239-240.
- [2]谢子杰.GIS技术支持下电力设备管理系统设计研究[J].光源与照明,2022(7):140-142.
- [3]万锦,马强,汝小玺,等.电力企业财务管理人员全生涯培训课程设计研究[J].企业改革与管理,2022(9):99-101.
- [4]孙建,王正亮,李中良,等.电力基建项目安全管理信息系统的设计及应用分析[J].华东科技,2022(8):105-107.
- [5]李志强,丁小蔚,高旦,等.区块链技术驱动的电力设计多元融合管理模型设计研究[J].价值工程,2022,41(31):44-47.
- [6]金鑫,董耀众,张大伟,等.基于移动应用的疫情防控管理系统的设计与构建——以电力企业为例[J].办公自动化,2022,27(18):6-9.
- [7]张春慧,宗哲英,王利娟,等.“电力电子技术”课程设计过程管理体系建设与研究[J].实验技术与管理,2020,37(3):182-184,192.
- [8]李果,张福铮,张乾坤.基于云计算技术的电力运维统一管理平台设计[J].电子设计工程,2020,28(8):57-60,65.