

浅析电气工程的质量控制和安全管理

袁建伟

浙江巨化环保科技有限公司 浙江省 310000

【摘要】电气工程是现代工业中不可或缺的一部分，其在各个领域的应用越来越广泛。然而，随着电气设备的不断增多和复杂性的提高，电气工程的质量控制和安全管理越来越成为人们关注的焦点。在电气工程中，质量控制和安全管理是必不可少的环节，随着科学技术的不断发展，电气工程面临的风险和挑战也越来越多，因此，本文将对电气工程的质量控制和安全管理进行浅析，以确保有效地进行质量控制和安全管理！

【关键词】电气工程；质量控制；安全管理；措施

引言

电气工程是当前社会发展中非常重要的一项工程技术，电气设备在人们的日常生活中扮演着至关重要的角色。然而，电气设备的质量控制和安全管理是电气工程中必须重视的问题。一旦电气设备不合格或存在安全隐患，就会给人们的生命财产带来严重威胁，甚至导致不可估量的损失。因此，如何加强电气工程的质量控制和安全管理，保障电气设备的质量和安全性，成为当前电气工程领域的一个热门话题。

1 电气工程质量控制和安全管理的重要性

电气工程是一项综合性较强的工程，其涉及的内容非常广泛，从电气设备的设计、制造、安装、调试到竣工验收等都需要进行严格的质量控制和安全管理。电气工程质量控制是指在电气工程施工过程中，通过对电气设备和材料的严格检查，保证电气设备符合设计标准，使其在施工过程中不会出现质量问题，从而保证电气工程项目的顺利实施。电气设备是电气工程施工过程中非常重要的组成部分，其不仅要满足电力系统对施工设备的要求，还需要满足人们生活和生产的用电需求。因此，电气工程质量控制和安全管理必须从电气设备开始，严格控制好每一个环节，从根本上确保电力系统运行的安全性和稳定性。

2 电气工程质量控制与安全管理存在的问题

2.1 质量管理体系不健全

从电气工程施工质量控制与安全管理的角度出发，其质量管理体系的建立健全是一项重要的内容，但是在实际施工过程中，许多施工企业并没有按照国家相关法律法规及制度，建立健全质量管理体系，导致其在实际施工中缺乏质量管理意识，且部分施工企业存在较大的侥幸心理，认为只要建筑企业按照相关流程进行作业即可，但实际情况并非如此。在电气工程施工过程中，施工企业若想有效控制电气工程的质量，就要按照国家相关规定以及标准要求建立健全质量管理体系，但在实际工作中很多企业并没有按照此要求建立健全质量管理体系，这导致其在施工过程中出现了一系列的质量问题。

2.2 安全意识不强

在电气工程质量控制与安全管理过程中，相关工作人员需要不断增强安全意识，有效保证工作人员的人身安全，对电气工程建设的安全问题进行合理规避，并且通过加强对电气工程施工中的质量控制与安全管理工作，提高电气工程建设整体水平。现阶段，电气工程施工过程中普遍存在着诸多问题，比如管理人员安全意识淡薄、没有做好相应的管理工作、缺乏有效的监管机制等问题。

2.3 设备老化，维护保养不到位

随着电气工程的不断发展，施工设备也在不断更新，但是设备的质量与性能却没有相应的提高。这些设备存在着老化、故障等问题，使用寿命短，影响着工程施工的进度和质量。因此，需要对这些设备进行维护保养，有些设备及工具必须按规定的周期进行检测，及时淘汰更换不合格的设备和工具。但在实际施工过程中，因为没有专业的人员对设备进行维护保养，使得维护保养不到位，从而导致设备老化速度加快，或因管理不到位没有给按规定周期检测的工具进行检测，造成超期使用，这些都会给电气工程带来一定的安全隐患。

2.4 人员素质不高

电气工程是一项复杂的系统工程，需要各种专业技术人员参与其中，具有较高的技术水平才能确保电气工程的顺利开展。但是在实际的施工过程中，许多工作人员只注重电气施工设备的使用，忽视了对施工人员的专业技能培训。电气工程技术含量较高，因此对施工人员的业务素质要求较高，需要具有丰富的理论知识和实践经验。但是在实际操作过程中，许多施工人员缺乏专业技能培训，缺乏安全意识和质量意识。在这种情况下，一些施工单位为了节约成本，直接使用没有经过培训和考核的人员从事电气工作，或让兼职挂靠的项目管理人员负责项目，不能确保对工程全工程的监管，不仅会影响电气工程整体质量，还会影响施工效率。

3 电气工程质量控制与安全管理存在的问题及解决方案

3.1 更新设备，加强维护保养

设备是电气工程的重要组成部分，同时也是保障施工质量的重要因素。因此，施工企业应重视设备的更新和维护工作，并将其纳入到施工管理中。电气工程项目的施工现场环境复杂，设备繁多，要想保证电气工程施工的质量，就必须根据实际情况对施工设备进行合理的更新和维护。施工企业应结合市场需求，对市场上的新设备进行更新，并将其纳入到施工管理中。同时，施工企业应不断引进先进技术和设备，以提高施工效率和质量。另外，施工企业还应定期对设备进行定期保养和维护。在实际的施工过程中，工作人员应根据施工要求制定合理的保养计划，并对设备进行定期保养和维护及检测。保养内容包括清洁、润滑、更换润滑油、更换零件等，以提高设备的使用寿命。检修过的设备要进行检测合格后方可使用，电气仪器设备以及绝缘工具做好周期性检测并有专人负责管理，此外，施工单位、项目监理、业主方工作人员应加强对电气工程的监管，严格控制施工质量。

3.2 加强人才队伍建设及培训，增强安全意识

要想提高电气工程的质量控制与安全管理工作，需要从两方面着手：首先必须加强人才队伍建设，通过培养或招聘引进高素质的工程管理人才，建立健全人才培养及晋升通道体系，吸引并留住关键岗位的人才；其次是定期对施工人员进行培训，保证施工人员具备一定的专业知识和技术能力，这样才能提高工作效率和质量；再次是增强施工人员的安全意识，这是确保电气工程顺利运行的关键。在对施工人员进行培训时，可以从以下几个方面入手：第一，进行理论知识培训，使施工人员对电气工程的各个环节有一个系统的认识和了解，以便于在具体的施工过程中能够有条不紊地完成各个工作；第二，进行实际操作培训，通过对实际操作中可能出现的问题进行总结、分析和归纳，以便更好地应对未来可能出现的突发情况。

3.3 建立完善的质量管理体系

在电气工程施工过程中，质量管理的重要工作之一就是建立完善的质量管理体系，并严格按照体系来进行工作，避免出现制度不健全、不完善等问题。电气工程建设的过程中，施工单位应严格按照相应的制度规定开展工作，加强质量控制和管理，才能从根本上提高电气工程施工质量。首先，施工单位应制定并完善相关的管理制度、规范标准等，明确各个部门的职责和权限，做到责任到人，各司其职；其次，应加强对施工材料质量的把控，在采购材料时要严格按照要求进行采购；最后，应加强施工过程中的监督工作，在施工过程中若出现问题要及时处理并整改。

3.4 加强供应商管理，确保原材料质量符合标准

加强对供应商的质量管理，建立供应商管理档案。对供应商的产品质量、生产技术、生产能力、售后服务等方面进行考核，建立供应商档案；加强对供应商的动态管理。对于已通过评审的供应商，要定期或不定期对其产品进行抽查，对发现的问题要及时解决。对检查中发现有质量问题或不合格产品的供应商，要及时予以处理；加强材料进场前的验收管理工作。进场材料必须按照规范进行检验，合格后方可使用；严禁不符合规格、质量标准或无生产许可证的材料进场，严禁使用过期或报废的材料，严禁使用未经检验或检验不合格的材料。

结论

综上所述，随着社会经济的不断发展，电气工程行业的竞争也越来越激烈，想要在如此激烈的竞争中获得一席之地，就必须提高电气工程的质量和安全管理水平。对电气工程而言，质量控制和安全管理是必不可少的环节，只有加强质量控制和安全管理，才能确保电气工程的安全性和可靠性，从而为人们带来更好的生活质量。

【参考文献】

- [1]谈如何加强电气工程质量控制和安全管理[J].王宇.科技与企业,2015(16)
 - [2]电气工程质量控制[J].屈乐伟.中国高新区,2018(11)
 - [3]浅谈电气工程质量与安全管理[J].黄青林.能源与环境,2015(03)
 - [4]浅析电气工程的质量控制和安全管理[J].李坤.建筑与预算,2021(09)
- 姓名：袁建伟，身份证号：330802196507084419