

# 电力安装中安全和节能施工技术要点分析

李中清

(国网四川省电力公司宣汉县供电分公司 四川宣汉 636150)

**摘要:** 电力安装的合规有效直接关系到电力稳定运行要求。中国电力安装的节能环保与安全水平发展还处于初级阶段,面对电力资源发展建设管理要求,从环保节能保护的各项要求出发,需要重视电力自然环保价值认定,结合人与自然发展水平建设要求,从和谐发展结构模式入手,重视产业经营和经济建设,拓展电力产业的可持续稳定发展水平。电力安装合规管理过程中,需要重视以绿色节能环保建设为基础,以安全施工为前提,优化电力安装产业的建设必要方式,明确安全管控的要求,以绿色节能稳定的施工建设方式,拓展节能环保价值,建立完善绿色节能环保的施工技术要点标准。

**关键词:** 电力安装;节能环保;施工技术

## 1 绿色电力节能环保建设的必要性

### 1.1 绿色节能环保施工概述

绿色节能环保是在安全工程施工建设的前提下,对材料、技术、资源进行综合评估,最大限度减少对自然造成的影响和破坏。按照项目建设的总体目标保护要求,需要对项目建设开展环境评估保护,重视用水资源的节约,结合资源量比,逐步提高利用价值,保障人们的生活品质和质量水平。

### 1.2 绿色节能提升电力建设应用管理水平

按照可持续发展价值要求,从综合角度出发,开展绿色节能环保施工技术评估认定,重视电力绿色节能环保价值的应用,依据建设结构时期,对绿色节能电力管理水平不断提升,实现电力建设管理水平的升级。

### 1.3 电力建设中节能环保的绿色施工内容

按照绿色生态可持续发展建设要求,大力开展施工技术应用。其中包含电力施工的绿色操作,电力设计、电力施工准备、场地复原、竣工验收等多项内容的操作。从绿色节能环保施工的技术要求出发,不断提升电力建设服务管理水平,努力开发新的符合绿色节能环保的施工思路,拓展电力建设的可持续性和稳定性,保障电力节能环保的必要绿色价值。

## 2 电力安装中的安全管控

### 2.1 安全管控机制

从国家生产的各项资源价值入手,优化电力安全维护管控的各项流程。按照电力事故可能发生的依据,对电力建设安全意识进行管控。安全管控机制需要不断优化,加大一线电力安装安全过程认定,构建科学完备的电力安装管理体系,科学管理电力施工人员,建立完善的安全管控机制。

### 2.2 电力安全的教育培训

按照电力企业经营发展管理的要求,需要优化电力技术培训,从专业知识和安全管理意识出发,加强技术评估和审查认定。在各方面服务管理过程中,电力人员需要做好岗位职责的评估,做好技术培训和质量认定,加强电力企业的风险管控,准确的识别可能存在的安全

隐患,鼓励专业电力人员优化各项安全质量认定,定期开展电力技术培训,保障电力安全的稳定运行。

### 2.3 电力安装中的注意事项

电力安装前需要做好完备的准备工作,根据电力施工规范要求,对电力设备的可行操作流程进行管控。在实际可行操作过程中,以科学的实施方案为基础,对各施工人员开展充分的沟通。在建筑材料选配过程中,需要按照质量标准检验要求,对材料设备工具进行全程保护。做好设备安全的管理,施工前做好检查,施工中做好设备短路燃烧等风险,对关键设备零件进行仔细检查。特别是需要对电阻、绝缘线圈、变压器、防爆防震装置等进行定期检查。

## 3 电力安装中绿色节能环保的施工技术内容

### 3.1 绿色节能环保的施工管理要点

绿色节能环保的施工管理中包含健康施工管理、评价施工管理、可行方案实施施工管理、规划流程施工管理、组织结构规范施工管理。通过绿色节能环保建设要求,施工要点进行升级评估,确保电力工程的顺利进行和有效管理。

### 3.2 绿色环境节能保护

按照现代可实行的技术规范要求,需要根据当前电力施工条件,开展生态环境绿色节能保护。例如,施工中的粉尘污染、噪音污染、光污染等。电力安装施工中,采用绿色节能施工技术方案,可以有效解决此类污染问题,提高安全防护措施管理认定水平,解决污染的各类问题。

### 3.3 材料的节能保护与利用

材料的节能保护与利用中,需要根据电力安装施工的步骤,对建筑材料进行再利用,再升级。根据回收的垃圾进行合理分类,做好原材料的调整,合理利用资源,提高电力设备安装材料节能保护效果。

## 4 电力安装安全环保节能的对策方案

### 4.1 落实安全技术管理要素

随着经济建设水平发展,各行业都需要电力安装。根据电力安装的规范流程,逐步完善电力安装管理机制,对电力安装人员开展技术培训,建立电力安装管理施工

服务标准,做好监督管控,对电力安装人员开展技术行为评估,完善各项安全管控机制,确保电力安全施工的稳步落实。

#### 4.2 电力安装制度的规范建设

电力安装施工过程中,需要根据电力安装的制度规范,定期开展技术认定,如果电力安装施工操作不规范、不合理、不安全,就需要按照制度要求给予惩罚,如果符合电力安全规范,同时节约资源,可做奖励措施。从电力安装制度的源头上,建立稳定的安全标准。

#### 4.3 结合实际选定合规的电力线路

电力安装过程中,需要结合电力实际情况,合规选定电力设备的安全防护线路,从各方面入手,对电力线路的安全水平进行防护。安装避雷针、做好电力设备终端数据跟踪,做好日常线缆维护等工作,以保证实际选定安装线路的运行合理。

#### 4.4 变电及变电所位置的优化

按照电力安装施工技术规范要求,分析电力运输的路径和方案,调整变电所的位置,保证规划和设计的合理。电力安装施工过程中,需要根据距离和负载水平,调整输配电线路位置,避免浪费。电力输送过程中,需要根据输送范围,逐步缩短,避免浪费,以达到有效节能的效果要求。参考合规的变电所位置,需要从科学角度出发,快速的选定符合电气设备生产经营的节能方式,充分考虑节能设备的可行应用方法,注意结合实际需求,适当的匹配变压器的空闲时间。参考变压器的使用过程,逐步电能防护,避免浪费。结合工程实际情况,选定电动机,注意电动机的可控范围和节能幅度水平。通过各电气设备可实施标准,选定符合节能效果的设备,完善变电应用。

#### 4.5 电力电源安装的科学规划操作

在电源电力安装过程中,需要注意电源位置的科学规划管理。特别需要注意电位高度,三相负载平衡,注意电能的使用,避免浪费。电力安装实施过程中,需要根据电力节能的保护要求,根据规划节能的步骤,详细的考察分析,准确科学的计算电能输配电的路径,逐步提高电能安装施工的各步骤节能效果,以满足电力安装的科学效果。例如,根据电容电量使用配比水平,规划周围变压器设备的容量,选定符合最大额定电流电压的变压器,对周围进行变压保护,在节约设备成本的同时,合理的优化周围电力设备的安装效果,这是从一点出发,拓展开来的科学电力电源安装方法。

### 5 绿色节能施工的有效对策方案

绿色节能电力安装过程中,需要按照电力安装的制度规范要求,构建完整的可行绿色节能施工应用建设方案。电力安装管理部门需要将责任管理体系落实到位,明确责任划定和管理规范要求,建立起项目服务管理责任制度,明确绿色环保施工的技术要求,制定专业合规的建设绿色可行实施方案,快速地推进绿色节能环保电力安装目标的实现。

#### 5.1 基础措施的应用

从安全文明施工的角度,对现场进行环保扬尘管控,确保安装施工的扬尘防护高度小于半米内。根据施工现场,对土方堆积进行处理,做好覆盖保护和洒水降尘处理。在混凝土施工中,需要适当的调整施工作业现场,搅拌罐车浇筑的时间、位置、噪音等都需要合理的规划,避免出现材料浪费,噪音过大,材料散落的情况。施工现场需要明确可施工期间,可施工范围,可施工作业工具等,尽可能的减少建筑垃圾,做好分类和再利用。垃圾经过分类后,可以进行回收,根据可回收的类别,分别进行再利用或回收处理。

#### 5.2 电力节能的技术应用

根据电能消耗配比水平,分析电能消耗的关键点。电力设备安装过程中,需要根据设备安装情况,分析电能消耗的因素。首先,从主观意识上加强对建筑电力安装人员的保护,做好安全防护建设,将理论与实践结合起来。根据电力安装的各个阶段,对施工规范进行评估,注意接线位置、电源位置、相互连接关系等,避免出现短路,负荷超载的情况。

电气安装过程中,选择节能设备,注意节能设备的安装和选定。例如,使用变压器安装过程中,需要注意设备的容量值,避免电能过度浪费问题发生。根据实际现场情况,选择适当的变压器设备,结合实际情况,做好节能保护工作。电力安装过程中,需要根据设计规范和现场实际情况,合理的选定变电所位置。变电所需要注意周围的负载负荷量,一般变电所的供电半径在 500 米范围内。

按照电力安装的可行操作规范要求,推行绿色环保的节能施工方案,加强施工全过程管理,做好审核监督管控,结合实际现场情况,对电力安装的各方面进行和谐优化,合理节约现场电力设施的能源,注重生态环境保护建设,合规的降低现场生产成本量水平,构建和谐的节能环保施工方案。

#### 结语

综上所述,电力安装实施过程中,需要重视绿色环保和节能建设。随着国家对电力资源的大力支持,为了更好地保障电力安装和使用的规范有效性,构建和谐稳定的社会,我国不断努力开展电力工程建设,重视电力安装的技术实施,结合项目服务管理标准,不断提升电力资源的可有效利用,拓展电力安装符合管理水平,从人员到设备,综合优化各项信息数据流程,积极开展项目管理认定建设服务,提升能源的合规利用,保障技术有效实施的各项管控要求。

#### 参考文献:

- [1]林庆敏.试论电力安装中安全与节能施工技术要点[J].建材与装饰,2017(14):242-243.
- [2]赵富锁.电力安装中安全和节能施工技术分析[J].绿色科技,2015(11):264-265.
- [3]邹锦添.小议电力安装中安全和节能施工技术要点[J].江西建材,2015(03):244+248.