

电力工程中输电线路的施工技术及管理探讨

何振江

(国网内蒙古东部电力有限公司通辽供电公司 内蒙古 通辽 028000)

[摘要]输电线路作为电力系统的重要组成部分,其施工技术具有较强的专业性和难度性,同时,因工程点多、面广的特点,也使得输电线路施工极易受外界因素的影响,因此,企业必须要高度重视,加强对输电线路施工技术的管理,使其贯穿于工程全过程,从而提高电力工程的建设质量,确保电力工程建设目标的顺利完成。

[关键词] 电力工程; 输电线路; 施工技术与管理

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2020.07.1570

在人们的生产生活中,电力是必不可缺的,可以将电力形容为社会提供养分的血液,其对于社会的经济的进步发挥着关键性的影响。随着社会不断发展速度的不断提升,对于电力的需求标准也在逐步的提升,由此,如何将电力愈加安全、有效地进行供应为现今电力工程所面临的重点内容^[1]。在电力工程里,输电线路施工占据着关键的位置。输电线路施工所具备的技术水平的高低,对于全部电力工程体系的安全度有着直观性的影响。由于输电线路工作具有繁冗性,施工难度高,所以,对输电线路所应用的施工技术水平进行有效的提升势在必行。

1 提升输电线路施工技术和管理的关健作用

在对电力有着巨大需求量的当下,电力工程肩负着保障社会和人们生产生活正常运作的关键使命。由此,提升输电线路施工技术以及管理水平对于电力工程的顺利开展具有关键的作用^[2]。从工程质量方面来讲,仅仅是借助对输电线路的构造技术的提升,就能够使整体的输电线路在稳固度与安全度上得以保障。作为将电力安全的输送当作主要任务的输电线路,只有不断地提升其施工技术,才能实现高效、安全的供电。从经济效益上讲,技术水平上的提升增加了电力工程的施工进度,使得施工资金在一定程度上得到节约,从很大程度上增加了员工的工作积极性,借助科学有效的管理,使电力系统的运作愈加规范,减少了很大程度上不必要的浪费,电力的传递质量得到保障,也就对社会经济效益的提升进行了推进。

2 电力工程中输电线路施工技术开发

2.1 杆塔架设施工技术开发

长距离的电力工程输电线路的架设需要多个杆塔的架设。杆塔的成功架设主要与两方面有关。第一方面就是杆塔本身的质量问题,选取杆塔时,首先要保证其质地坚硬,能够基本抵抗恶劣环境下外力对于杆塔的破坏,避免能够承受输电线路带来的压力,其次就是杆塔的基础施工时,需要保证杆塔基础较深,尤其在暴雨大风环境下,由于不牢固的杆塔基础发生坍塌,进而引起电力线路发生事故,影响正常的电网正常运行。第二方面就是杆塔的材料选择与自然环境息息相关,在不同地段和自然环境下架设杆塔就需要选择对应的杆塔材料。四季环境和风力影响较小的平原地区,可以直接采用角钢塔和钢管杆,而在交通不太发达的山区地区,不能够保证随时进行检修,则需要架设更加牢固的机械性能更高的角钢塔和钢管杆,以铁质材料的杆塔为主。

2.2 架线工程技术开发

现阶段架线工程可由机器进行输送和投放,但是需要前期进行大量的准备工作,在电力输电线路勘测人员对于输电线路进行深入勘测后,由测绘部门绘制相应地图,根据制图在指定地点架线,主要通过三个方面:放线、导线和紧线。人工放线的效率较低,而且劳动力成本较大,在山区等地势险峻的地区架线可能性较小,因此选用机器放线通过发电机驱动,对于输电线路进行投放和铺设,大大提高了架线工程效率,但是要适用于每一种地形还有待开发。

2.3 架线施工技术

架线又称为布线,是输电线路工程中极为重要的施工环节。在架线前,要结合导地线的位置,对放线张弛度进行调整,首先,应备好较粗大、具有耐摩擦性的滑车,同时,确保导线直径与滑车轮槽直径相符。其次,要做好导线和钢芯铝绞线磨损面积的控制,一般不超过5%。当磨损面积超过5%时,则需要将线路切断后进行重新连接。而在紧线环节,首先需要确定弧度值比标准值低,接着再循序渐进地扩大弧度值,待导线稳定后对弧度值进行检测,确

保弧度值控制在标准值范围内。在开展电压等级为330kV及以上的架线工程时,必须采用张力放线,同时要注重坚决不允许导线拖地,当然,在一些低压架线工程中也常常会使用张力紧线。不论是在放线、紧线,还是安装附件的过程中,都要做好导线磨损的预防工作,积极采取有效措施降低磨损发生率。牵张机械能够确保导线一直保持张力,有效提高了导线线的展放效率,但是,这类机械也存在一定弊端,即设备庞大且费用昂贵、维修难度也较大。值得注意的是,放线滑轮的轮径选择一般不小于导线直径的10倍。

3 电力输电系统施工技术管理

3.1 增加施工人员整体素养与专业度

施工单位要定期的聘请具有权威的专业人士来开展对工程技术人员培训,使其在专业知识与技能上得以提升,增加技术人员之间的交流,这有助于对在实际工作中遇到的问题解决。施工单位要对现下用于施工的技术和先进的电力设备状况有所掌握,选取固定的时间邀请相关的技术以及设备研发者进行讲解,使工作人员学习和掌握到先进的施工技术,对于电力作业的顺利进行和效率提升进行推动。

3.2 提升与执法单位的合作力度

在电力工程的发展历程里,不单要对相应的工作者在整体素养和专业技术上进行有效的提升,还应提升与执法单位的合作。在和执法部门合作的期间,要做到互利互助,以实现执法单位对工作的支持。在电力设施的监管上也要增加关注度,要依照相应的管理条例,对于盗窃、损坏电力设施的人员依据规范进行惩处,这对于电力管理工作的实现起到积极的作用。依据相应的法律法规来实现对电力工程的管理,使电力工作愈加规范化的同时,也增加了工作人员对于法律的认识。

3.3 提升施工水平上的监管度

对输电线路的安全和稳定度进行保障为输电线路的重要工作,其在作业期间保障塔的绝对不会出现下沉变形现象。在输电线路中钢筋混凝土被普遍使用,所以,负责管理的相应工作者一定要对其材质的质量进行严格把控,同时还一定要遵循相应的规范开展工作。除此之外,要想保障现场施工内容与技术的符合度,就需要对施工现场展开调查。若是施工场地的现状状况与设计规划有差异,就要及时告知相关的人员进行整改,避免出现严重的建筑事故。

4 结语

伴随经济的高速发展,人们对于电力的需求越来越大,用电设备逐渐增多,技术要求也逐渐增高,也为输电线路带来挑战。强化输电线路的施工技术和管理规范,针对不同的地势、地形和具体情况制定施工方案和措施,高效运行并加强管理。发展趋势表示未来将对于电力系统操作技术进行革新,保证输电线路的稳定发展,达到高效供电的目的。电力输电系统的相关施工政策需要进一步改善改进,在今后的工作中不断改进,以期构建更好的输电线路施工体系。

参考文献

- [1] 贾永健. 电力工程中高压输电线路施工技术与管理策略研究[J]. 科技经济导刊, 2019, 27(24): 84.
- [2] 韩昇东. 浅谈电力工程建设中输电线路施工质量的技术控制经验[J]. 工程建设与设计, 2018(12): 66-67.

核心素养下初中班级管理构建和谐师生关系策略研究

亢亚萍

(陕西省渭南市蒲城县荆姚镇九年制学校 陕西 渭南 715513)

[摘要]班级管理是学校管理中的一项重要内容,它对于提高学校的教学质量起着关键性的作用,也直接影响着学校的校风校纪。班主任作为一个班级中的重要领导者、组织者和策划实施者,是由他来决定着学校工作是否可以有效快速的推进,以及培养学生智力、人品和素质修养的形成。班主任的责任就在于用心去教育学生,用爱去感化学生,在這些的基础上管理并且维护好班级。班主任的工作千头万绪,建立和谐的师生关系有助于教育事业的蓬勃发展,从以人为本,构建和平有爱的同学关系;以爱促爱,营造师生沟通的氛围;因材施教,搭配不同多样的教育方法,从几个方面对构建和谐的师生关系策略作出了相应的描述。

[关键词] 核心素养; 初中; 班级管理; 师生关系

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2020.07.1571

师生关系是学生与教师应当共同关注的一件事情,在日常的教学与生活过程中,二者应当将精力投入其中,寻找有效建立友好关系的方法,进而营造良好的学习氛围,提高总体教学质量。

一、核心素养的基本理念

核心素养是每个学生自身行为和社会发展必须具备的能力和品质。它是关乎学生未来对知识、技能、情感、态度、价值观等多方面要求的结合体;它的关键在于整个过程中,关注学生在培养过程中的体会和感悟,并不是最后的结果;同时,核心素养具备开放性、发展性与稳定性,是伴随学生终生可持续发展、与时俱进的动态优化过程,是能够让适应未来社会,终生学习、实现全面发展的技能。融洽的师生关系可以不断提高教学质量,所以在核心素养理念下,应该更加注重构建和谐的师生关系,培养学生的核心素养能力。

二、核心素养下建立友好师生关系的策略

(一) 以人文本,构建和平有爱的同学关系

一个优秀的班集体和学生的成长和学习有着必然的联系,班主任必须让每一位孩子觉得自己在班集体中跟别的孩子都是相同的,都会受到老师一样的关爱和帮助,而不是用成绩来评判孩子的地位。班主任除了要平等对待学生外,还要做好班干部选拔制度,用学生班干部来管理班级,让每个学生都能体验到学生干部的职责,积极的融入班级管理中来。每位同学都轮流当班长,班长不能只是管理的班级的纪律,还要做好学生个人的学习近况汇报工作,这样对每位同学都进行了更深入的了解,有利于优化班级内学生的关系。此外,纪律差的学生去管理其他同学,这样也使得各位同学学会了如何约束自己,这样慢慢地也培养了每个学生的耐心和自我约束能力,让每个学生都会觉得我自己做的足够好,其他同学同样也可以做好,最终会对班集体同学的成长提供有利的帮助。

(二) 以爱促爱,营造师生沟通的氛围

师生之间要保持良好的沟通,通过情感沟通和交流来联络感情,以便于团结班级力量,促进学生可以在轻松愉快的课堂氛围中发挥自己的潜能,以便达到最佳的学习状态。但是,在沟通中也要与学生保持适当的距离,如果老师不适当的与同学之间保持一定的距离限度,那么学生就会觉得老师没有地位和威严,反而不利于管理课堂纪律,不能有效的优化学生学习效果。所以,老师要做到真正发自内心的去关心、爱护、尊重每一位学生,与学生保持适当的距离,引导学生健康快乐的成长。另外,教师也可以利用课余时间走下讲台,走到班级

内部,通过与学生交流了解每一位同学的学习状态、生活状态以及内心情感,这样一来,不仅仅有利于优化教师与学生之间的关系,还能够掌握每一位同学发展近况,如果发现部分同学生活或者心理上存在问题,其应当及时采取措施,解决其中的问题,消除班级内出现的安全隐患。

(三) 因材施教,搭配不同多样的教育方法

在初中这一阶段,无论多任性的学生都有可爱善良的一面,这就需要班主任潜心研究,仔细思量该如何对其进行正确的指引,真正做到发扬长处,规避短处。班主任要针对学生自身的长处展开教育,做好与学生之间的沟通,让学生清楚自身所存在的问题,做到真正的因材施教。当班里有课余喧哗,课堂中出现与其他老师争抢的现象,更有甚者出现打架事件,在这时,如果班主任只是简单的批评教育学生,没有清楚的知晓事情问题的本质所在,就对其加以批评,此刻,学生表面欣然接受,但是内心却是不服气的,长时间下来就会和老师产生一定的距离感并且变得越来越疏。为了避免这种情况的发生,班主任应该利用课余时间与学生一对一的进行交流和沟通,多去了解学生内心的真实想法让学生打消对老师的抵触心理。因此,批评学生的时候尽量要从学生的立场出发,多为学生考虑,私下多与学生进行交流,指出他们的问题所在。

(四) 唤醒心灵,创造良好的班级学习氛围

班主任要善于营造良好的班风、学风,建立健康正常的班级管理制度,为学生打造一个良好的学习环境。学生的思想还不算成熟,不清楚是非对错,容易惹是生非,班主任要了解每个学生的自身情况并且引导学生该如何去解决问题。当发现班里出现不良风气的时候,要及时的召开班会,在班会上总结每一位学生近期的学习状态,针对他们的学习状态提出解决这一问题的方法并且让学生清楚地知道哪些事情是错误的,是不应该这样做的。并且要积极的号召学生们抵制这种不良风气的蔓延,清晰的阐释解决这一问题的有效方法。另外,班主任要帮助学生树立竞争意识,让学生学会有效开展竞争,以便优化班级的学习氛围。

结束语

总而言之,在核心素养背景下,教师需要认清教育事业发展现状,仔细观察班级内每一位同学的性格特点,进而在日常教学过程中探索优化二者关系的有效方式,当建立起优良关系之后便可以开展有效的教学,最终提升班级教学质量。