

输电线路运维创新人才培养模式的研究与实践

金峰安 俞沛兵

国网青海省电力公司海西供电公司

DOI:10.32629/ems.v2i4.1584

[摘要] 随着电力事业的不断发展对于电网的管理工作也越来越重要,而在电网工程建设过程当中,输电线路工程是其中重要的一部分,输电线路的运维工作是良好的,去保证整个电网安全稳定运转的关键环节。二是输电线路运维工作的开展,需要具有专业性的技术人才去进行操作,因此当前对于输电线路运维人才的培养工作越来越重要,这就需要不断的去对当前教育工作当中存在的问题进行分析,从而良好的去提升培养水平,去设立更加符合输电线路运维人才的培养模式,并进行良好的实践工作,以提升整体电网运转的安全性和稳定性。

[关键词] 输电线路运维;创新人才培养模式;实践

中图分类号: TV734.3 **文献标识码:** A

1 输电线路运维创新人才培养模式建立的意义

随着时代的发展各行各业自身的形式都发生了相应的改变,因此不同行业岗位上对于人才的要求也在不断的变化,因此对于教育事业也带来了相应的冲击,为了能够满足当前社会对于专业人才的需求,教育行业就需要不断的去对教育模式进行相应的创新与培养更加符合社会要求的人才,保证人才具有较强的创新能力以及实践能力,在掌握自身的专业知识时,也能够相应的去摄取其他行业的知识,也能够使自身的综合能力得到提升。随着科技的进步、科技的发展,无人化、智能化、去人力化将成为大趋势,就像自动驾驶代替有人驾驶、无人送餐代替外卖小哥一样,在不久的将来,一些高危险、重复性、周期性的工作将被智能机器所代替。所以面对当前越来越重要的电网产业,对于输电线路运维人才的培养工作也要不断的去进行变革,提升所培养人才的创新能力。并且不断的设计相应的实践工作保障人才所掌握的各种理论知识能够得到相应的实践,使自身投身到岗位工作当中去,能够更加快速的适应岗位要求,并且在做好本职工作的同时,也能够不断的去进行创新与提升整体工作的效率。

2 输电线路运维工作内容

输电线路的运维工作是保障线路安全稳定运行的有效措施,线路在长期运行条件下会有各方面因素造成线路跳闸,如:自然灾害、外力破坏、长期运行的设备老化或者损坏未及时更换等。一旦电力系统的输送环节出现故障问题,不但会导致电力资源的浪费,同时也会影响到整个电网的稳定运行。输电线路运维工作内容主要包括去对相应的架空输电线进行巡视检测,及时的发现其中存在的问题与风险,并通过开展相应的作业解决存在问题并消除相应的隐患,使得整个输电线路能够保持正常的运转状态,降低安全事故的产生。对于在巡

视中发现的各种故障问题,提出较为有效的解决方案,并通过良好的运用自身所掌握的技术与管理对线路进行维修工作,提升输电线路的安全性。这也有要求着输电线路运维工作人员要掌握较为全面的专业性技术知识,并且能够利用相关技术知识去进行实际操作,从而有效的解决存在问题。

3 输电线路运维创新人才培养过程中存在的问题

3.1 知识与能力培养工作不协调

在对输电线路运维人才进行培养是传统的培养模式,对于人才的培养过于注重对于知识的传授,较为缺乏对于人才实践能力的培养工作,因此也就使得相应的人才通过学习仅仅能够掌握较为广泛的理论知识,但对这些理论知识的实际应用并不清楚,这样就使得在人才投入到实际的工作岗位当中去时,不能够良好的运用自身所掌握的理论知识去进行实践,而在实践的输电线路人才的培养过程当中,却把对于这些实际内容的教学工作,没有良好的去将相应的理论知识与实践工作进行相结合,也就使得相应的人才缺乏对于恶劣环境当中进行输电线路运维工作的技能的掌握工作,使其在后期的运维工作当中容易产生失误,造成安全事故。因此就需要再次花费较为长时间的实践工作,以良好的去提升自己的工作实践能力。而当前电网事业的发展,使得对于输电线路运维人才的需求在不断的变更,越来越注重人才的实践操作能力以及综合素质,这就使得相应教育行业培养出的人才不再适合企业对于人才的需求。

3.2 输入电线运维环境恶劣运维难度大

随着电网规模的不断扩张,越来越多的地区要去进行输电线路的运行与维护工作,因此也就使得相应的输电线路运维工作的难度在不断的扩张。由于输配电线路大部分架设在郊外,所以线路工常年奔走在荒山野岭、沼泽农田,一步一步开山辟路。在忍耐疲劳、蚊虫、泥泞、酷

暑、严寒、雨水的前提下,不忘抬头仔细检查线路杆塔及金具情况,保证线路正常运行。就目前而言,线路巡视工作仍以人工巡视为主,无人机巡视作为人力巡视的补充与辅助,查看一些到不了的地方观测线路缺陷,人力巡线的灵活性、适应性、稳定性与可靠性是目前无人机无法比拟的。在不同的地形区域当中,需要去进行输电线路运维工作的环境不同时的开展输电线路工作的也就大不相同,如受到高海拔的影响也就使得输电线路运维工作所需要注意到的复杂点逐渐增多,这就要求这相应的输电线路运维人才的技术水平要更高。

3.3 人才培养内容与社会需求脱节

由于电网的管理有较多的重点与难点,无法短时间内掌握,需要通过不断积累和实践,才能够总结经验提升技术水平,电网的操作相对复杂,除了员工本身掌握检修的技术以外还需要与其他人展开配合完成工作,因此企业定期展开对人员的培训是十分必要的。在新时代的今天,人才培养尤为重要,应加强无人机、激光大炮、红外监测、超声监测等设备的培养,往往大部分地区在培养人才的同时忽略了这些,当前进行相应的人才培养工作的教师往往对于理论知识的掌握教学方式,但是缺乏相应的实践经验因此在进行课堂教学当中理论知识传授给学生这就使得学生自身的实践能力以及创新能力得不到良好的培养,同时在相应的人才培养内容当中,没有良好的去与当前社会发展的实际状况进行结合,使得人相应的理论内容仍然处于落后的阶段,如水的当前规模的不断扩张,输电线路运维的难度也在不断的上升,在恶劣环境当中运维工作的复杂性也在相应的增高,而在实际的课程当中,没有良好的去将这种重难点体现出来,学生缺乏对于社会实际发展的状况的掌握,也没有良好的去结合实际对学生锻炼,就使得学生的实际操作能力不足。

4 输电线路运维创新人才培养模式的研究与实践

4.1 不断去对课程体系进行创新

为了良好的趋势输入电线路,运维人才的创新能力得到提升,并且拥有较强的综合素质能力,在去对学生进行教学的过程当中要加强,对于学生课程体系的改进工作,通过对实际输电线路的运维状况的工作,需要去进行分析,从而加强相应学科的教学工作,并良好的去在教学过程当中融入更加丰富的理论知识以及经验教育,使得学生整体的实践能力能够得到相应的提升。在学生理论知识的培养过程当中,也更多的去进行综合性知识的培养,对于在实践过程中能够运用到的相关理论知识,要更加深刻的去进行讲解,并且带领学生去进行相应的实践操作,从而使学生能够更深层次的理解其中理论知识的运行原理。同时也要不断的去加强对于学生输电工程专业课的讲解工作,使学生能够充分的去掌握

输电线路相关知识结构,并且有较为坚实的理论基础,这样才能够使学生在后期进行实践以及对相应的技术能力进行创新时有充分的理论支撑,降低失误的降低失误现象。在原有的学习及实践基础上成立创新QC小组,发挥人员特长,对新事物进行发明、创新也是现在人才培养课程中必不可少的!

4.2 在教学内容当中注重与实践结合

在培养学生有较为扎实的理论基础之上,要不断的去带领学生进行相应的实践操作,使学生能够通过实际的去对理论知识运用掌握其中的运行原理,并且也能够锻炼自身的操作能力,使其能够对实际输电线路运营过程当中需要注中的注意事项进行掌握。相应的教学单位要加强对于实践基础设施的建设使学生能够有较为全面的实践操作机构去进行实践,以提升学生的操作能力,并且学校也要不断的加强与相应企业单位的合作,使学生能够实践的投入到相应的岗位工作当中去,并且与具有运维工作经验的运维工作人员去进行交流探讨学习其中的工作经验。在教学内容当中,学校也要不断的去注重于实际发展状况的结合工作,工作的在实践操作的教学过程当中去融入在不同环境下进行输电线路运维工作所需要着重注意的注意事项,并且通过相应环境的模拟,使学生去体验其中的操作难度,使其能够不断的去对自身的技能进行提升。

4.3 创新教学方式

在相应的输电线路运为教学过程当中要不断的去对教学方式改善,以能够良好的去对学生的实践操作技能得到相应的培训,使学生能够拥有独立思考的能力,去对存在的问题进行分析并提出有效的解决方案,因此在教学过程当中,要是可以利用实际发生的案例让学生去进行分析,对案例进行实际的模拟,使学生以专业性的角度去对其中存在的故障问题进行分析,找出故障的诱因,锻炼学生对于故障问题的分析能力,也能够提升学生观察的全面性,使其能够以独立的思维去对存在问题进行思考,并且让学生通过去查找相应的资料,以及根据自身所掌握的知识,去对案例故障问题提出解决方案,采用相应的实验教具去对该案例进行模拟,使学生通过运用自己所提出的方案,去对故障问题进行模拟解决,以提升学生对于自身知识的掌握,并且使其能够发现其中存在的问题,不断的去对自己进行提升。

5 结束语

通过不断的去对输电线路运维人才培养模式进行探究与优化改善教学过程当中的相应教学模式与方法,使学生的实践操作能力能够得到锻炼,培养更加具有综合性素质能力的学生时期,能够在面对相应的岗位需求时,能够更加快速的投入到相应的工作当中,并且以较强的实践能力去适应工作,良好的去完成该岗位当中的

浅析建筑工程安全管理的有效措施

高冉

济宁华建建设工程有限公司

DOI:10.32629/ems.v2i4.1585

[摘要] 建筑工程项目的安全问题一直以来都是备受人们瞩目的一个热门话题,安全问题贯穿于整个建筑工程的建设过程中,在建设过程中一旦发生安全问题并不仅局限于企业的经济损失,情况严重时还会给施工人员的生命安全造成威胁。基于此,本文主要从建筑工程安全管理的重要性以及安全管理当前存在的主要问题和具体的管理措施方面进行了重要的论述,希望能够给建筑工程安全管理带来参考。

[关键词] 建筑工程;安全管理;有效措施

中图分类号: TU761.6 **文献标识码:** A

安全是开展一切工程项目的前提条件,近年来,伴随着我国建筑规模以及数量的不断扩大,在建设过程中的安全问题也在随之增加。在开展建筑工程建设过程中,除了要保障工程项目的建设质量外,还要切实确保施工现场工作人员的安全,在管理过程中要充分的贯彻以人为本的理念,将施工人员的安全置于建筑工程管理的首位,并且严格按照施工进度开展施工作业,切勿为了追赶进度而忽略了施工现场的安全管理工作。

1 建筑工程安全管理工作的重要性

1.1 促进建筑行业的发展

造成建筑工程施工现场安全隐患的主要原因是施工技术不够完善、事故的预防措施不足以及施工单位不够重视施工现场的安全管理工作等等。如果建筑工程在建设过程中一旦发生安全事故必然会对企业的整体形象造成影响,同时也会对施工人员的人身安全构成一定的威胁,所以在建筑工程管理过程中务必要做好施工现场的安全管理工作,确保施工中的细节工作能够完美完成,并且加强排查施工现场中的安全隐患的力度,保障施工作业人员的人身安全,保证企业的社会影响力,从而更好的促进建筑行业的进一步发展。

1.2 提高建筑工程质量

加强建筑工程安全管理工作,不仅有利于充分保障施工人员的安全,而且还可以提高建筑工程项目建设的整体质量,通过对以往安全问题的分析发现,在建

筑工程施工过程中发生的安全问题,大部分都是由于施工现场的安全管理工作没有做到位,并且这种现象伴有上升的趋势,因此,在对建筑工程进行安全管理的过程中相关的管理人员,要从细节处出发严格控制施工过程中每一个环节的安全,尽可能的避免安全事故的产生,以此保证建筑工程的质量。

2 建筑工程建设过程中的安全管理问题

2.1 安全责任落实不到位

在建筑工程建设过程中,会涉及到很多个环节,每个施工环节都会用到很多的施工技术人员,分别负责不同的工作,为了保证建筑工程的安全,需要明确每个施工人员的责任,这样才能在最大程度上保障施工的安全,但是在实际的建筑工程建设过程中,却存在着施工技术人员安全责任落实不到位的情况,这种情况不仅造成了在出现安全事故时,责任互相推诿的情况,而且还会由于管理职责的不明确,造成管理工作的混乱。从而严重影响建筑工程的安全管理工作,导致在建设过程中出现安全事故。

2.2 安全资金投入不足

建筑工程在建设过程中的有些施工场所存在着一定危险性,例如高处施工,因此需要一些强力的安全保护设施来保障操作人员的安全,这些安全设备在一定程度上也影响着建筑工程的进度和质量。这些设备的引进需要大量的资金投入,但是在实际的建筑工程建设过程中,却存在着建筑企业为了节省资金而忽视了对安全施工设施的引进,从而降低了建筑工程施工过程中的相关

各项工作。不断的去对所研究出的各种培养模式进行实践,能够有效的去对其中存在的问题进行优化与改善,良好的使培养的计划能够达到相应的实际效果,培养出更加符合当前输电线路运维行业需求的人才。

[参考文献]

[1]董凯.无人机巡检技术在输电线路运维中的应用研究[J].电力设备管理,2020(05):142-144.

[2]梁介众,张孝祖,张霖嘉.智能巡检管理系统在输电线路运维中的应用分析[J].电子元器件与信息技术,2020,4(01):103-104.

[3]周明珠,张稷,陈子威,等.一种便携式工具在超特高压线路运维检修中的应用[J].机电信息,2019(35):42-45.