JGJ46-2005 临电规范执行过程中的技术措施探讨

Discussion on technical measures during the implementation of JGJ46-2005 temporary electricity regulation

彭多平

Duoping Peng

湖南建工集团第二工程有限公司 中国·湖南 长沙 410015

Hunan Construction Engineering Group No. 2 Engineering Co., Ltd., Changsha, Hunan, 410015, China

摘 要: JGJ46-2005 临时用电技术规范自颁布实施以来, 给全国所有建设工程的施工现场的临时用电的实施及管理提供了标准, 对于建设工程施工现场的临时电安全起到了决定性的保证作用, 基本上改变了以前工地现场临电工作的混乱局面, 技术规范中的“三级配电, 二级保护”以及“一机一箱一漏一闸”的中心思想也基本上固化在临电管理和实施人员的脑海中。但是从现实来看, 由于建设市场中的复杂性和人在工作中的随意性及流动性, 使得 JGJ46-2005 临时用电技术规范在具体的执行过程中, 还是有些不尽理想的地方。本文就针对技术规范中的通病进行罗列, 并提出具体解决办法, 供大家参考。

Absrtact: Since the JGJ46-2005 technical specification for temporary power consumption has been issued and implemented, it has provided a standard for the implementation and management of temporary power consumption in all construction sites in China, it has played a decisive role in ensuring the safety of temporary electricity in the construction site, and has basically changed the chaotic situation of the previous on-site electricity-facing work, the main ideas of "three-level power distribution, two-level protection" and "one machine, one box, one leakage and one gate" in the technical specifications are also basically solidified in the minds of power management and practitioners. But from the reality, because of the complexity of the construction market and the randomness and mobility of the people in the work, JGJ46-2005 temporary electricity technical specification is still not ideal in the concrete implementation process. This paper lists the common faults in the technical specifications, and puts forward specific solutions for your reference.

关键词: 临电规范; 执行过程中; 技术措施探讨

Key words: Electricity Criterion; Execution Process; technical measures discussion

DOI: 10.36012/etr.v2i9.2669

随着我国各种建设工程的发展, 临电设施作为整个工程的粮草先行官, 是工程施工现场不可缺少的缺一不可设施和关键工序, 而且它也是整个建设工程施工全过程能否顺利安全进行的关键, 为了规范建设工程施工现场的临电设备和施工, 建设部于 2005 年颁布实施了 JGJ46-2005 的临时用电技术规范, 全面系统地规范和强化了临电设施的安、敷、设、维、护、管、理, 但是在实际实施和执行的过程中, 也相应表露出一些通病和不足, 给建设工程施工现场的有序推进和各参建单位的人员生命和财产安全带来巨大潜在的风险^[1]; 为规避风险, 减少潜在的各种损失, 采取必要的技术措施是非常

必要的。

1 存在的通病

1.1 临电方案和现场实际执行脱节。按照相关规定和要求, 临电方案是每个工地都必须有的技术资料, 施工单位也会按照要求把方案做好报批和报备, 但是有的临电施工方案的高低配电箱的配置部分不符合施工现场的实际需求, 在施工现场很多都没有按照技术方案进行布置和执行, 具体操作电工大都依然是用以前惯用的办法, 把省事和减少投入放在首位。

1.2 三级配电中的一级配电大都基本符合要求,二级配电箱和三级配电箱分配不明确,互为混用,哪里方便就搭哪里的想象比较普遍。

(1) 一机一箱一漏一闸的灵魂执行的不力,私拉乱接的现象还很严重。

(2) 私拉乱接的过程中,用电出线没有按照规定从出线孔敷设,而是从开关箱的门口直接出来,造成开关箱门无法正常关闭。

(3) 由于临电操作人员图方便,许多开关箱没有按照规定配置锁具或者配置的锁具成摆设,有意无意地给其它设备操作人员私拉乱接在事实上留下了机会。

2 解决的办法

(1) 临电方案和现场实际执行脱节的通病,首先项目经理作为施工现场的第一安全责任人,要真正承担起安全第一责任人的单子,不能让其停在纸上,挂在嘴上;其次是方案编制者务必和现场持证电工踏勘施工现场,相互协调落实;另外就是持证施工电工务必严格按照临时用电方案和相关标准和规范进行施工。

(2) 对于二三级配电箱功能不明确,互为混用的问题,就需要监理单位的安全管理人员会同建设单位和施工单位的相关人员,严格按照临电施工组织设计的要求,对临电设施检查和验收,按照要求做好验收记录形成资料保存备查,对不符合方案要求的设施,坚决不得投入使用,同时对相关责任人进行严肃处理,以敲响安全的警钟。

(3) 对于一机一箱一漏一闸执行力不足,私拉乱接的问题,一是用制度做保证,另外就是在技术上采取措施,把二级箱和三级箱进行可行可操作的技术改造,在箱内部的每个回路增加一套由安全电压控制的交流接触器,所有的开启和关闭由控制按钮来完成,并且有相应回路开启的信号指示灯,为减少箱体的体积,控制按钮的开启按钮选用带灯按钮;把开关箱做成一个相对于持证电工以外的人来说完全密封的箱体,值得注意的是交流接触器的容量务必与该回路用电器的容量完全匹配;使得配电箱对外仅存

控制按钮和信号指示灯,像家用电器一样,人人均可以安全操作。

(4) 对于私拉乱接,线缆敷设不走出线孔的问题,则在开关箱上做文章,在开关箱门上的适当位置配置微动开关,用以对所有回路的控制回路进行控制,只有在保证开关箱门正常关闭的情况下,各个回路才能正常投入使用,开关箱配置像电梯三角钥匙才能打开的专用锁具,由持证值班电工保管使用,从源头上禁止了私拉乱接现象的发生。

(5) 对于配电箱锁具成摆设的问题,则配置如电梯三角锁一样的锁具,全部通用,由持证值班电工专门保管使用,能够有效杜绝锁具损坏和成摆设的通病。

3 结语

本文的重点是讲二级和三级配电箱做成黑洞一样的专用箱,等于在原来的制度(软件)防火墙的基础上,又加上一道技术(硬件)防火墙,严禁除持证电工以外的其它人员开启,非正常开启后会造成整个配电箱的各个回路被自动关闭而不能开启,操作面板上只有带灯控制按钮和停止控制按钮,像家电一样供用电人员操作使用,安全方便可靠,同时从源头上彻底解决了临电工作中的一些危险和通病的发生,进一步提高建设工程施工现场的安全等级,为建设工程有序按计划推进提供基础性的后勤保障。

参考文献

- [1] 《JGJ46-2005》临时用电技术规范。
- [2] 陈正一,浅谈建筑工程施工现场临时用电安全管理[J].建筑安全,2020(5)。
- [3] 朱汝勇,建筑施工现场临时用电安全管理[J].建筑工程技术与设计,2018(6上):2342。
- [4] 徐润,浅谈房屋建筑工程施工现场临时用电安全监督管理[J].建筑安全,2014(10)。
- [5] 盛皓旭,建筑工程施工现场安全管理的相关探讨[J].文摘版.工程技术,2016,(13):189。