

JGJ 46—2005 临电规范执行过程中的技术措施探讨

Discussion on Technical Measures in the Implementation Process of

JGJ 46—2005 Temporary Electricity Code

彭多平

Duoping Peng

湖南省第二工程有限公司 中国·湖南 长沙 410004

Hunan No.2 Engineering Co. Ltd., Changsha, Changsha, Hunan, 410004, China

摘要:针对 JGJ 46—2005《施工现场临时用电技术规范标准》(“三级配电,二级保护”以及“一机一箱一漏一闸”)在实施过程中遇到的问题进行总结,提出具体解决办法,供大家参考。

Abstract: This paper summarizes the problems encountered in the implementation of JGJ 46—2005 *Technical Code for Temporary Electricity Use on Construction Site* ("three-level distribution, secondary protection" and "one machine, one box, one leakage and one gate") in the implementation process, and puts forward specific solutions for your reference.

关键词: 临电规范;执行过程;技术措施

Keywords: temporary electricity specification; implementation process; technical measures

DOI: 10.36012/peti.v2i3.2073

1 引言

随着中国各种建设工程的发展,临电设施是工程施工现场不可缺少的设施和关键工序,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 JGJ 46—2005《施工现场临时用电技术规范标准》,全面系统地规范和强化了临电设施的安、敷、维、管,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,给建设工程施工带来巨大潜在的风险。为规避风险,采取必要的技术措施是非常必要的。

2 存在的通病

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各级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

大都依照以前惯用的办法,把省事和减少投入放在首位。

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。

③“一机一箱一漏一闸”的执行力不足,私拉乱接的现象较为严重。

④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。

⑤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,有意无意地给其他设备操作人员私拉乱接在事实上留下了机会^[1-3]。

3 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担子,不能让其停在纸上,挂在嘴上;其次,方案编

(下转第 39 页)

【作者简介】彭多平(1964~),男,湖南娄底人,副高级工程师,从事机电设备的安装及安全研究。

专利保护网。韩国现代汽车、日本本田技研、美国福特汽车、日本日产汽车也投入了大量的研究精力,申请了几千件专利,中国主要车企中,比亚迪、奇瑞、上汽、长安等虽然也紧随其后,开始在混合动力领域追赶国际大厂的研发步伐。

5 结语

“十三五”以来,中国的新能源汽车开始快速发展,国家和地方都对新能源汽车行业出台了許多利好政策。如“关于2016—2020年新能源汽车推广应用财政支持政策的通知”“锂离子电池行业规范公告管理暂行办法”等,这些政策的出台在一定程度上保证和促进了新能源汽车的发展。混合动力电动汽车有效解决了传统汽车高能耗、高排放的问题,是未来汽车工业相对一段时间发展的方向。然而,当前的混合动

力电动汽车在发展过程还存在续航能力差、发动机燃烧效率低等问题,严重影响到混合动力电动汽车的发展。因此,需要加快混合动力电动汽车的关键技术研发,促进新能源汽车行业的发展。

参考文献

- [1] 付磊,张旭,胡志林.本田混合动力发动机技术[J].汽车文摘,2020(6):12-15.
- [2] 王海峰.浅谈未来新能源汽车的技术发展趋势[J].科学技术创新,2020(13):158-159.
- [3] 黄家贵.混合动力电动汽车关键技术分析[J].科学技术创新,2020(14):60-61.
- [4] 杨斌.丰田凯美瑞混合动力汽车探究[J].农家参谋,2020(5):190.

(上接第36页)

制者务必和现场持证电工踏勘施工现场,相互协调落实;最后,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,同时对相关负责人进行严肃处理,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,二是在技术上采取措施,把二级箱和三级箱进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;把开关箱做成一个完全密封的箱体,同时,交流接触器的容量务必与该回路用电器的容量完全匹配;使配电箱对外仅存控制按钮和信号指示灯,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。

4 结语

本文的重点是将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他人员开启,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] JGJ 46—2005 施工现场临时用电技术规范[S].
- [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):29-30.
- [3] 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):66-69.