图书基本信息

书名：<<土木工程施工现场技术管理指南丛书现场电工>>

13位ISBN编号：9787122020994

10位ISBN编号：7122020991

出版时间：2008-6

出版时间：化学工业

作者：郭爱云

页数：250

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

内容概要

本书主要介绍了施工现场用电概述、施工现场临时用电负荷计算与检查评分、外电线路施工安全、建筑施工常用电器的选择和安装、配电线路、变配电设备安装、母线装置安装、柴油发电机组安装、配电箱和开关箱、电气安全知识、常用电工仪表等内容。

本书可作为土木工程现场电工进行现场用电的施工、管理和检修工作的技术手册，亦可作为现场电工岗位培训教材。

书籍目录

第一章 施工现场用电概述 第一节 施工现场用电特点及安全用电的重要性 第二节 施工现场电气工作人员的基本要求与职责 一、对施工现场电气工作人员的基本要求 二、施工现场电气工作人员的主要职责 第三节 临时用电施工组织设计的主要内容 一、现场勘测 二、确定电源进线、变电所、配电室、总配电箱、分配电箱的设置及线路走向 三、负荷计算 四、选择变压器容量、导线截面和电器的类型、规格 五、绘制电气平面图、立面图和接线系统图 六、制定安全用电技术措施和电气防火措施 七、施工现场临时用电安全施工组织设计编制要点 第四节 临时用电各项管理制度及技术措施 一、用电规章制度 二、施工用电的安全技术措施 第五节 施工用电 一、专业人员 二、施工用电安全技术档案 第二章 施工现场临时用电负荷计算与检查评分 第一节 施工现场用电负荷计算 一、用电量计算 二、电源的选择 三、电力系统的选择 四、配电导线的选择 五、某施工现场临时用电方案实例 第二节 施工用电检查标准与评分 一、施工用电检查评分表 二、外电防护检查 三、接地与接零保护系统检查 四、配电箱、开关箱检查 五、现场照明检查 六、配电线路检查 七、电器装置检查 八、变配电装置检查 第三章 外电线路施工安全 第一节 保持在建工程与外电线路的安全距离 第二节 对外电线路的防护措施 第三节 架空线路的结构及安全要求 一、架空线路的结构 二、架空线路的安全要求 第四节 电缆线路的安全要求 一、室外埋地电缆的要求 二、电缆架空架设的安全要求 第四章 建筑施工常用电器的选择和安装 第一节 控制器件 一、开关 二、交流接触器 三、凸轮控制器的使用和基本结构 第二节 保护器件 一、熔断器 二、热继电器 第三节 三相异步电动机 一、三相异步电动机的构造 二、三相异步电动机工作原理 三、三相异步电动机的机械特性 四、三相异步电动机的特点 五、三相异步电动机的选择 第四节 异步电动机控制电路 一、异步电动机的启动电路 二、异步电动机的正反转电路 三、异步电动机联锁保护电路 四、制动控制电路 第五节 低压电动机安装 一、一般规定 二、安装地点的选择 三、电动机的基础 四、电动机安装准备 五、电动机的安装 六、三相异步电动机启动前后的安全检查 第五章 配电线路 第一节 电线和电缆 一、电线 二、电缆 第六章 变配电设备安装 第七章 母线装置安装 第八章 柴油发电机组安装 第九章 配电箱和开关箱 第十章 电气安全知识 第十一章 常用电工仪表附录 施工现场临时用电设计常用数据表格参考文献

章节摘录

第一章 施工现场用电概述 第一节 施工现场用电特点及安全用电的重要性 随着社会的进步,建筑业的迅猛发展,在建筑施工现场,电能是不可缺少的主要能源。

施工用电以及各种电气装置和用电建筑机械也日益增多。

而施工现场用电的临时性和环境的特殊性、复杂性使得众多的电气设备和用电设备的工作条件相应变差,从而使用电事故的发生概率增高,特别是因漏电而引起的人身触电伤害事故的概率也随之增加。

从广义上讲,每个施工现场就是一个工厂,它的产品是一个建筑物或构筑物。但是它又与一般的工业产品不同,具有如下的特殊性。

- (1) 没有通常意义的厂房,所设的电气工程明显带有临时性,露天作业多。
- (2) 工作条件受地理位置和气候条件制约多。
- (3) 施工机械具有相当大的周转性和移动性,尤其是用电施工机具有着较大的共用性。
- (4) 施工现场的环境比上厂恶劣,电气装置、配电线路、用电设备等易受风沙、雨雪、雷电、水溅、污染和腐蚀介质的侵害,极易发生意外机械损伤、绝缘损坏并导致漏电。
- (5) 施工现场是多工种交叉作业的场所,非电气专业人员使用电气设备相当普遍,而这些人员的安全用电知识和技能水平又相对偏低。

因此,人体触电伤害事故较其他场所更易发生。

施工现场的电力供应是保证实现高速度、高质量工程施工作业的重要前提。因此,在施工组织设计中,必须根据施工现场用电的特殊性,从节约用电、降低工程造价,保证工程质量和安全生产着手,进行周密的考虑和安排。

建筑施工工地用电与一般工厂用电比较,相似之处是用电设备主要是动力设备和照明设备,采用工频220/380V电压;不同之处是施工工地的用电设备移动性较大,环境较为恶劣,临时性强,负荷变化较大。

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>