

DIANQI ANZHUANG
GONGCHENG JINJI
SHOUCE

电气 安装工程

史新 林思芳◎主编

禁忌 手册



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS

电气安装工程禁忌手册

史 新 林思芳 主编



机械工业出版社

本书结合现行国家标准《建筑电气工程施工质量验收规范》(GB 50303—2002)和其他有关规范、规程,将规范中的有关内容以施工中经常出现的违规行为作为“禁忌”条目,逐条揭示质量问题的现象、原因及危害,并提示正确做法、步骤和改正措施。内容包括:变配电设备安装(禁忌 75 条),柴油发电机组安装(禁忌 8 条),不间断电源安装(禁忌 15 条),架空线路及杆上电气设备安装(禁忌 30 条),裸母线、封闭母线安装(禁忌 42 条),电缆敷设与桥架敷设(禁忌 70 条),电动机安装(禁忌 27 条),配管、配线(禁忌 89 条),灯具安装(禁忌 65 条),防雷与接地装置、等电位联结安装(禁忌 32 条),电梯安装(禁忌 62 条),火灾自动报警系统安装(禁忌 31 条),有线电视系统安装(禁忌 27 条),闭路监视电视安装(禁忌 9 条),配合土建施工(禁忌 5 条),支架制作与安装(禁忌 10 条),共计禁忌条目 597 条。

本书可供施工单位电气安装施工技术人员、设计院电气专业设计人员阅读,也可供电气专业大专院校师生参考。

图书在版编目(CIP)数据

电气安装工程禁忌手册/史新,林思芳主编. —北京:机械工业出版社, 2009. 5

ISBN 978-7-111-27021-8

I. 电… II. ①史…②林… III. 电气设备—建筑安装工程—手册
IV. TU85-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 066717 号

机械工业出版社(北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)

责任编辑:范秋涛 版式设计:霍永明 责任校对:张玉琴

封面设计:马精明 责任印制:杨 曦

唐山丰电印务有限公司印刷

2009 年 7 月第 1 版第 1 次印刷

184mm×260mm·20 印张·493 千字

标准书号:ISBN 978-7-111-27021-8

定价:48.00 元

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社发行部调换

销售服务热线电话:(010) 68326294

购书热线电话:(010) 88379639 88379641 88379643

编辑热线电话:(010) 68327259

封面无防伪标均为盗版

《电气安装工程禁忌手册》

编写人员

主 编 史 新 林思芳

参 编 (按姓氏笔画排序)

马文颖 于 涛 王 玉 冯鹏革

李 东 李 新 刘艳君 齐丽娜

陈洪刚 陈素云 邵 晶 张 楠

张晓妍 郭 凯 赵 慧 高 彤

崔立坤 黄慧锦

前 言

电气安装工程是工程建设的重要组成部分，也是为整体工程提供电力能源和功能控制的命脉项目。电气安装工程施工质量的好坏，直接关系到工程项目的运行安全和使用寿命。随着有关电气装置工程的设计、施工技术、检测、试验、验收等国家规范、标准和规定的不断修订、完善和更新，促进电气安装施工技术不断创新和发展。但是，当前在我国工程建设高潮迭起的形势下，各地区的施工技术和管理水平参差不齐，各种不规范的施工行为时有发生，导致电气安装工程的表面缺损和内在疵病频频出现，严重影响到工程项目的运行安全和使用寿命。

本手册紧密结合现行国家标准《建筑电气工程施工质量验收规范》（GB 50303—2002）和其他有关规范、规程，将规范中的有关内容以施工中经常出现的违规行为作为“禁忌”条目，逐条揭示质量问题的现象、原因及危害，提出正确的做法、步骤和改正措施。这种写法意在改变以往建筑施工质量通病防治问题的常规写法，使内容更为生动、贴切，读者阅读后能加深理解规范内容的重要性，并在实际工作中深入思考和掌握。

编 者

目 录

前 言

1 变配电设备安装	(1)
禁忌 1 采用不正确的方法运输和吊装变压器.....	(1)
禁忌 2 变压器进场不进行进场验收.....	(1)
禁忌 3 变压器不按产品技术文件要求进行器身检查.....	(2)
禁忌 4 变压器吊心方法不正确,造成铁心和线圈及绝缘部件、油箱的损坏.....	(2)
禁忌 5 吊心检查不仔细,没有查出隐患,使变压器不能正常使用.....	(3)
禁忌 6 变压器进行干燥时,不对各部温度进行监控.....	(4)
禁忌 7 新安装的电力变压器在投入运行之前,未进行密封试验.....	(4)
禁忌 8 变压器滚轮未固定好.....	(4)
禁忌 9 变压器绝缘件有裂纹、缺损;瓷件和瓷釉损坏,外表不清洁.....	(5)
禁忌 10 变压器测温仪表指示不正确.....	(5)
禁忌 11 变压器安装时,电压切换装置未调整好.....	(7)
禁忌 12 变压器安装就位后未采取成品保护措施.....	(7)
禁忌 13 变压器气体继电器安装不正确.....	(7)
禁忌 14 变压器安装位置不正确.....	(9)
禁忌 15 油浸式变压器油位不正常,有渗油现象.....	(10)
禁忌 16 PE 线接在变压器中性线上.....	(11)
禁忌 17 箱式变电所直接放在地面上.....	(12)
禁忌 18 箱式变电所的外壳只有一处与接地干线连接.....	(13)
禁忌 19 箱式变电所的内外涂层不完整、有损伤.....	(13)
禁忌 20 箱式变电所钢筋混凝土基础无通风口和风口无防护网.....	(14)
禁忌 21 变压器、箱式变电所不进行交接试验,无试验报告.....	(14)
禁忌 22 变压器通电前不做检查和试运行.....	(16)
禁忌 23 基础型钢安装的垂直度及水平度超差过大.....	(17)
禁忌 24 基础型钢没有接地.....	(17)
禁忌 25 柜(屏、台)内电器元件、瓷件、油漆损伤.....	(18)
禁忌 26 成套配电柜、控制柜(屏、台)和动力与照明配电箱(盘)到达 现场后不进行开箱检查.....	(18)
禁忌 27 成排配电柜安装时,柜与柜并立拼缝不平不正.....	(18)
禁忌 28 配电箱箱体过小,无法接线.....	(19)
禁忌 29 在 24cm 砖墙或 16cm 混凝土墙内暗装配电箱,墙背面普遍裂缝.....	(19)

禁忌 30	低压成套配电柜、控制柜（屏、台）和动力与照明配电箱（盘） 内保护导体最小截面积不符合规定·····	(20)
禁忌 31	晶体管、集成回路、电子元件回路通过大电流或高电压·····	(20)
禁忌 32	柜（屏、台）漆层破坏脱落或成列的柜（屏、台）面颜色不一致·····	(20)
禁忌 33	柜（盘）之间的连接导线没有理顺，绑扎不整齐、不牢固·····	(21)
禁忌 34	柜（屏、台）配线导线不符合要求·····	(22)
禁忌 35	手车式、抽出式或成套配电柜推拉不灵活·····	(22)
禁忌 36	高压开关（隔离开关、负荷开关）、高压熔断器安装前检查不够·····	(22)
禁忌 37	电力电容器进场检查不严·····	(22)
禁忌 38	电容器安装在潮湿、高温、有腐蚀性气体场所，三相电流不平衡， 电容器外壳不接地·····	(22)
禁忌 39	电容器的连线不采用软导线·····	(23)
禁忌 40	电容器安装后不进行认真检查·····	(23)
禁忌 41	高压开关传动装置的安装不符合要求·····	(23)
禁忌 42	高压开关操动机构调整不灵活·····	(24)
禁忌 43	高压开关导电部分不符合要求·····	(24)
禁忌 44	高压熔断器的安装不符合要求·····	(25)
禁忌 45	土建工程未达到要求条件前就进行成套配电柜、动力开关柜的安装·····	(25)
禁忌 46	选用不规范的成套配电柜及动力开关柜·····	(25)
禁忌 47	低压配电室内布局不合理·····	(25)
禁忌 48	成套柜的安装不符合要求·····	(26)
禁忌 49	柜体的电器元件安装不牢固，排列不齐，没有足够的安全距离·····	(26)
禁忌 50	柜体上的端子排安装位置不当·····	(26)
禁忌 51	柜体内二次回路的导体间距离过小·····	(27)
禁忌 52	柜体内二次回路接线不符合要求·····	(27)
禁忌 53	照明配电箱进场未作检查·····	(28)
禁忌 54	照明配电箱安装不牢固，标高不符合要求。暗装时，其面板四周边缘 不紧贴墙面·····	(28)
禁忌 55	照明配电箱内线路凌乱、交叉，未绑扎成束·····	(28)
禁忌 56	照明配电箱内不分别设置 N 和 PE 汇流排·····	(28)
禁忌 57	照明配电箱装设的螺旋式熔断器接线不正确·····	(29)
禁忌 58	照明配电箱内闸具未标明回路名称，易发生人身触电事故·····	(29)
禁忌 59	照明配电箱（盘）采用了可燃材料制作·····	(29)
禁忌 60	照明配电箱（盘）带有漏电保护回路的漏电保护装置不符合要求， 易发生安全事故·····	(29)
禁忌 61	照明配电箱安装位置不合适·····	(29)
禁忌 62	暗装配电箱，箱体承重受压·····	(30)
禁忌 63	照明配电箱（盘）内的电器、仪表安装不牢固、不平整，间距不符合 要求·····	(30)

禁忌 64	照明配电箱设在竖井内的位置不当	(30)
禁忌 65	落地式配电箱内的电线管路敷设过低	(31)
禁忌 66	照明配电箱(盘)内可拆卸的金属板未与保护接地系统接地	(31)
禁忌 67	导管管路与配电管连接不符合要求	(31)
禁忌 68	回路中的电子元件进行交流工频耐压试验	(32)
禁忌 69	柜(屏、台、箱、盘)间线路的线间和对地间的绝缘电阻值不符合要求	(32)
禁忌 70	高低压成套配电柜不进行试验就进行通电试运行	(32)
禁忌 71	成列配电柜安装时, 盘顶高度差过大	(35)
禁忌 72	柜、屏、台、箱、盘相互间或与基础型钢的连接采用焊接	(35)
禁忌 73	照明配电箱(盘)内的导线不按色标穿线	(35)
禁忌 74	柜、屏、台、箱在安装、搬运时不进行成品保护	(35)
禁忌 75	柜、屏、台、箱、盘的金属框架未接地, 接零不可靠	(36)
2	柴油发电机组安装	(37)
禁忌 1	柴油发电机组基础不符合要求	(37)
禁忌 2	柴油发电机组至低压配电柜馈电线路、塑料绝缘电缆馈电线路不进行直流耐压试验及绝缘电阻测试	(37)
禁忌 3	柴油发电机组馈电线路连接后, 两端不进行相序检验	(38)
禁忌 4	柴油发电机机房不配备消防器材	(38)
禁忌 5	柴油发电机机房内设备接地不完全	(38)
禁忌 6	柴油发电机组在机房安装工作未全部完成的情况下进行试运行	(39)
禁忌 7	对柴油发电机随带的各柜不认真检查	(40)
禁忌 8	柴油发电机组试运行不按预案进行操作, 随意改变操作指令	(40)
3	不间断电源安装	(42)
禁忌 1	不间断电源运行中噪声指标超标	(42)
禁忌 2	不间断电源输出端的 N 线(即中性线)接地点不正确, 不做重复接地	(42)
禁忌 3	不间断电源的整流装置、逆变装置和静态开关没有进行规格、型号的核对和内部线路的检查	(42)
禁忌 4	不间断电源没有进行各个功能单元试验, 就进行整个不间断电源试验	(42)
禁忌 5	安放不间断电源的机架组装平面度、垂直度允许公差大于 0.15%	(42)
禁忌 6	引入或引出不间断电源的电缆、电线和控制电缆敷设不当	(43)
禁忌 7	蓄电池到达现场后保管不善	(44)
禁忌 8	蓄电池室不符合要求	(44)
禁忌 9	铅酸蓄电池安装不符合要求	(44)
禁忌 10	铅酸蓄电池组的配液与注液方法不当	(45)
禁忌 11	铅酸蓄电池施工时不注意通风及防火	(45)
禁忌 12	配制碱性电解液时, 不注意容器材质的选择, 不采取保护措施, 配制后电解液不密封存放	(45)

禁忌 13	端电压切换不到位	(46)
禁忌 14	蓄电池的最大容许充电电流过大	(46)
禁忌 15	不按要求进行蓄电池母线安装	(46)
4	架空线路及杆上电气设备安装	(47)
禁忌 1	钢筋混凝土电杆出现裂纹, 质量达不到要求	(47)
禁忌 2	钢筋混凝土电杆不做底盘	(48)
禁忌 3	卡盘位置摆放错误	(48)
禁忌 4	拉线装置位置不合适	(50)
禁忌 5	拉线用料太长, 造成浪费	(51)
禁忌 6	角钢横担有烂边、毛刺	(51)
禁忌 7	横担安装方向不符合要求	(51)
禁忌 8	终端杆横担变形	(51)
禁忌 9	同杆架设的多回路各层横担之间的垂直距离不符合要求	(52)
禁忌 10	导线与地面距离不符合要求	(52)
禁忌 11	导线与建筑物、街道、树木之间的最小距离不符合要求	(52)
禁忌 12	电杆坑、拉线坑的允许深度偏差过大	(53)
禁忌 13	架空导线的弧垂值超过允许偏差	(54)
禁忌 14	杆上变压器和高压绝缘子、高压隔离开关、跌落式熔断器、避雷器等 未按规定做交接试验	(56)
禁忌 15	杆上低压配电箱的电气装置和馈电线路未做交接试验	(57)
禁忌 16	拉紧绝缘子及金具不齐全	(57)
禁忌 17	拉线装设的位置不正确	(59)
禁忌 18	电杆组不正直, 位移、杆稍偏移大于允许值	(59)
禁忌 19	横担装设位置不正确, 横担上下歪斜和左右扭斜	(61)
禁忌 20	横担等镀锌制品未进行热浸镀锌	(61)
禁忌 21	架空线路导线有断股、扭绞和死弯	(63)
禁忌 22	架空线路导线与绝缘子固定不可靠, 金具规格与导线规格不匹配	(63)
禁忌 23	架空线路的跳线、过引线、接户线的线间和线对地间的安全距离不够	(66)
禁忌 24	跌落式熔断器安装的相间距离小于 500mm	(66)
禁忌 25	杆上避雷器安装电源侧, 接地侧引线截面积小, 不符合要求	(67)
禁忌 26	杆上隔离开关没有调整好	(67)
禁忌 27	导线接续管在压接或校直后有裂纹	(67)
禁忌 28	导线连接时用捻接法、缠接法、缠绕法, 导线连接不紧密、不牢固	(69)
禁忌 29	三相弧垂不一致或有的相弧垂过大或过小	(70)
禁忌 30	架空导线放线时导线发生磨损、断股、背花等损伤	(71)
5	裸母线、封闭母线安装	(72)
禁忌 1	裸母线材质不合格	(72)

禁忌 2	土建工程作业不具备施工条件而进行裸母线安装	(72)
禁忌 3	室内裸母线安装, 最小安全净距达不到要求	(73)
禁忌 4	母线与母线、母线与电器接线端子搭接面没有处理或处理不符合要求	(74)
禁忌 5	母线与母线或母线与电器接线端子的螺栓连接不符合要求	(74)
禁忌 6	母线的各类搭接连接的钻孔直径和搭接长度及螺栓直径不符合要求	(75)
禁忌 7	负责裸母线焊接连接的焊工不进行考试	(76)
禁忌 8	母线焊接时, 对口超差, 焊缝质量不符合规范要求	(76)
禁忌 9	母线的弯曲不符合要求	(77)
禁忌 10	母线平直时, 用铁锤直接敲打	(78)
禁忌 11	要弯曲的母线下料不留余量	(78)
禁忌 12	母线对接焊缝的部位不符合要求	(79)
禁忌 13	母线支持夹板的上部压板与母线间没有间隙	(79)
禁忌 14	交流母线的固定金具或其他支持金具形成了闭合铁磁回路	(79)
禁忌 15	母线的相序不按要求排列	(79)
禁忌 16	母线涂色不符合规定	(80)
禁忌 17	未按规定安装母线伸缩节	(80)
禁忌 18	母线装置的接地不完全	(81)
禁忌 19	高压母线交流工频耐压试验没有按规范进行交接试验, 并试验合格	(81)
禁忌 20	低压母线在通电前不进行交接试验	(82)
禁忌 21	穿墙套管支柱绝缘子和高压瓷件表面有裂纹、缺损和瓷釉损坏	(82)
禁忌 22	穿墙套管法兰安装错误	(82)
禁忌 23	母线安装放线测量时, 不核对沿母线敷设全长方向有无障碍物, 有无 与建筑结构或设备管道、通风等安装部件交叉现象	(82)
禁忌 24	绝缘子上下不垫橡胶垫或石棉垫	(82)
禁忌 25	当穿墙套管的额定电流在 1500A 及以上时, 未做隔磁处理	(83)
禁忌 26	母线绝缘子及支架安装不符合要求	(83)
禁忌 27	作业条件不具备而进行封闭母线施工安装	(83)
禁忌 28	封闭、插接母线进场不认真检查	(83)
禁忌 29	封闭、插接母线组装前, 对每段未进行绝缘电阻的测定	(84)
禁忌 30	封闭、插接母线用裸钢丝绳起吊和绑扎	(84)
禁忌 31	封闭母线段与段连接时, 母线及外壳受到机械应力	(84)
禁忌 32	封闭、插接母线敷设在潮湿、腐蚀场所	(84)
禁忌 33	封闭母线垂直敷设 1.8m 以下没有保护措施	(84)
禁忌 34	封闭母线在穿过楼板或墙壁处进行连接	(84)
禁忌 35	封闭母线垂直敷设在通过楼板处未采用专用附件支撑	(85)
禁忌 36	封闭母线直线敷设长度超过 40m 时未设置伸缩节	(85)
禁忌 37	封闭母线跨越建筑物的伸缩缝或沉降缝处, 未采取适应建筑结构移动 措施	(86)
禁忌 38	封闭母线在过楼板处未做防水台	(86)

禁忌 39	封闭母线穿越防火分区时, 未采取防火隔离措施	(86)
禁忌 40	封闭母线的金属外壳作为保护干线 (PE) 用	(87)
禁忌 41	插接分线箱安装在不便操作和维护的地方	(87)
禁忌 42	封闭式母线安装时不完全采用功能单元母线	(88)
6	电缆敷设与桥架敷设	(91)
禁忌 1	电缆进场不认真验收检查	(91)
禁忌 2	电缆敷设时, 其弯曲半径过小	(91)
禁忌 3	直埋电缆深度不够	(92)
禁忌 4	电缆敷设时与其他管道、道路、建筑物之间的平行与交叉的距离不够	(92)
禁忌 5	直埋电缆时不清除沟内杂物, 沟内不用细砂或细土铺底, 保护层厚度不够, 没有盖板	(93)
禁忌 6	电缆保护管管径选择不合适	(93)
禁忌 7	钢电缆保护管未进行加工及防腐处理	(93)
禁忌 8	电缆保护管埋设深度及长度不符合要求	(93)
禁忌 9	开挖直埋电缆用电缆沟宽度不够	(94)
禁忌 10	开挖电缆沟不符合要求	(94)
禁忌 11	电缆直埋后不埋设标志桩	(94)
禁忌 12	钢保护管连接对焊不符合要求	(95)
禁忌 13	敷设混凝土、陶土、石棉水泥等电缆管时, 地基不坚实平整, 沟内有杂物	(95)
禁忌 14	电缆敷设时, 由于留的余量不够, 影响工程施工和使用质量	(95)
禁忌 15	粘性油浸纸绝缘电缆的最高点与最低点之间的位差不符合要求	(96)
禁忌 16	敷设电缆时, 环境温度太低	(96)
禁忌 17	采用机械敷设电缆时, 其牵引强度过大和速度过快	(97)
禁忌 18	电力电缆在切断后, 没有立即将端头封端	(98)
禁忌 19	敷设电缆时, 在地面上或支架上摩擦拖拉	(98)
禁忌 20	电缆运输和装卸时不符合要求	(98)
禁忌 21	电缆沟无防水措施	(99)
禁忌 22	电缆沟支架安装间距不均匀, 高低不一致	(99)
禁忌 23	电缆沟支架未接地	(101)
禁忌 24	电缆沟内电缆敷设排列不整齐、有交叉, 电力电缆与控制电缆排列不符合要求	(101)
禁忌 25	电缆在竖井敷设穿过楼板时, 未做阻火封堵	(102)
禁忌 26	电缆在竖井内敷设, 未做下坠处理	(102)
禁忌 27	明设在室内及电缆沟、隧道及竖井内的电缆未剥除麻护层	(103)
禁忌 28	对电缆桥架种类、用途及部件不了解, 盲目选择、订货桥架	(103)
禁忌 29	没有根据施工现场建筑物结构类型和电缆桥架造型尺寸与重量, 决定选用工字钢、槽钢、角钢、圆钢、扁钢支架或吊架	(104)

禁忌 30	电缆托盘桥架通过螺栓连接把金属壳体作为保护接地线	(105)
禁忌 31	单芯电缆沿扁钢支架用金属管卡子固定	(105)
禁忌 32	室内电缆桥架敷设时, 电缆黄麻包或其他易燃材料的外护层未剥除	(106)
禁忌 33	桥架的宽度和高度的选择不符合要求	(106)
禁忌 34	选择各类弯通及附件规格不与托盘、梯架配套	(106)
禁忌 35	由托盘、梯架引出的配管, 当托盘需要开孔时, 用气焊、电焊割孔	(108)
禁忌 36	电缆桥架未按规定装设伸缩节和补偿装置	(108)
禁忌 37	电缆桥架敷设在易燃、易爆气体和热力管道的上方	(108)
禁忌 38	铝合金桥架与钢支架固定时, 无相互间绝缘的防电化学腐蚀措施	(109)
禁忌 39	电缆桥架与箱、柜、设备进行接口时, 将桥架直接插入设备内	(109)
禁忌 40	不同电压、不同用途的电缆敷设在同一层桥架上	(109)
禁忌 41	电缆在桥架内敷设完后, 未设标志牌	(109)
禁忌 42	电缆在桥架内固定不牢靠, 固定间距过大	(110)
禁忌 43	电缆进入电缆沟、竖井、建筑物、柜(盘)、台出入口处以及管子 管口未做密封处理	(110)
禁忌 44	电缆敷设完后不进行检查, 电缆有绞拧、铠装层压扁、护层断裂和 表面严重划伤等缺陷	(115)
禁忌 45	预制分支电力电缆, 因测量不准向生产厂家提出主干电缆和分支 电缆的规格和长度不准	(115)
禁忌 46	预制分支电力电缆吊挂装置安装不牢固	(115)
禁忌 47	预制分支电力电缆完成吊装后, 未立刻把主干电缆固定	(116)
禁忌 48	预制分支电力电缆安装时过分拖拉分支电缆	(116)
禁忌 49	预制分支电力电缆主干电缆采用单芯电缆时, 使用导磁金属夹具和 管卡安装固定	(116)
禁忌 50	预制分支电缆、分支电缆弯曲半径过小	(117)
禁忌 51	竖井的每层楼板预留孔处, 地面上未安装固定夹具	(117)
禁忌 52	预制分支电力电缆在穿楼板和墙体处未按防火规范要求用防火堵料 封堵	(117)
禁忌 53	电缆头制作时, 施工现场环境及天气不符合要求	(117)
禁忌 54	铠装电力电缆头的接地线采用非铜质导线, 且截面积小	(118)
禁忌 55	油浸纸绝缘电缆未在其末端的封铝(或封铅)锯开后, 进行电缆 受潮情况的检验	(118)
禁忌 56	电缆头线芯的接线端子规格、型号不配套, 压接不牢	(118)
禁忌 57	油浸电缆头出现渗油现象	(118)
禁忌 58	热塑电缆终端头、中间接头及其附件的电压等级与原电缆额定 电压不相符	(119)
禁忌 59	热塑管加热时出现气泡或开裂	(119)
禁忌 60	电缆头制作剥除外护层时, 损伤相邻的绝缘层	(119)
禁忌 61	交联聚乙烯电缆头的半导体带、屏蔽带包缠超越应力锥最大处	(120)

禁忌 62	电缆头的引线留有的长度不够	(121)
禁忌 63	电缆终端头出线带电引上部分之间至接地部分的距离不符合要求	(121)
禁忌 64	高压电力电缆不进行直流耐压试验, 就进行通电运行	(122)
禁忌 65	对电缆型号字母、数字表示的含义不清楚	(124)
禁忌 66	电缆敷设在不适用的环境场所	(124)
禁忌 67	低压电缆不进行线间和线对地的绝缘电阻测量或测量不合格而通电使用	(126)
禁忌 68	电缆接线不正确, 回路标记不清晰, 固定不牢固	(126)
禁忌 69	电缆并联运行相位不一致	(126)
禁忌 70	电缆桥架的钢板厚度不够, 防腐处理不好	(127)
7	电动机安装	(128)
禁忌 1	电动机进场未对产品质量进行检查	(128)
禁忌 2	在条件未具备的状态下进行电动机的安装	(128)
禁忌 3	电动机选型不当	(128)
禁忌 4	电动机安装时检查不够	(129)
禁忌 5	对不需要进行抽心检查的电动机进行抽心检查	(129)
禁忌 6	电动机抽心检查的项目不完全, 检查不细致	(129)
禁忌 7	在设备接线盒内裸露的不同相导线间和导线对地间最小距离小于 8mm ..	(130)
禁忌 8	电动机的换向器或集电环不符合要求	(130)
禁忌 9	电动机电刷的刷架及刷握安装固定不牢, 排列不当	(130)
禁忌 10	电动机的电刷安装不当, 与集电环的接触面不够, 电刷不在换向器的电气中性线上	(130)
禁忌 11	电动机与设备连接时, 其传动装置没有认真调整	(131)
禁忌 12	多速电动机安装时接线错误	(131)
禁忌 13	电动机起动方式选择不当	(131)
禁忌 14	电动机的转向不符合要求	(131)
禁忌 15	电动机安装后未进行必要的测试	(132)
禁忌 16	电动机没有过载、短路、失电压等保护措施	(132)
禁忌 17	电动机安装试运行振动过大	(132)
禁忌 18	电动机拆卸时, 拆卸方法不对	(132)
禁忌 19	电动机接线错误	(133)
禁忌 20	电动机定子绕组首末端未判明就进行接线	(134)
禁忌 21	直流电动机没有分清接线板上各个绕组出线端的标记就接线	(135)
禁忌 22	电动机没有进行空载试运行	(136)
禁忌 23	交流电动机在空载状态下起动频繁	(136)
禁忌 24	大容量 (630A 及以上) 导线或母线连接处不做温度检测	(137)
禁忌 25	电动执行机构的动作方向及指示与工艺装置的设计要求不一致	(137)
禁忌 26	低压电气动力设备试运行前, 未按规定进行试验合格	(137)

禁忌 27	现场单独安装的低压电器不进行交接试验而进行用电试运行	(137)
8	配管、配线	(139)
禁忌 1	钢导管质量不合格	(139)
禁忌 2	钢导管弯曲的管子, 弯曲处有凹扁、裂缝、褶皱等现象	(140)
禁忌 3	钢管未除锈与涂漆	(142)
禁忌 4	锯钢管时, 不对管口进行修整	(142)
禁忌 5	钢管套螺纹断扣、乱扣及套螺纹长度不够	(142)
禁忌 6	金属导管对口熔焊连接	(143)
禁忌 7	镀锌和薄壁钢导管采用熔焊连接	(143)
禁忌 8	朝天管口不及时封堵	(143)
禁忌 9	在有严重腐蚀的场所采用钢管	(144)
禁忌 10	室外电线导管的管口未设在建筑物内	(144)
禁忌 11	室内进入落地式柜、台、箱、盘的电线导管管口过低或过高	(144)
禁忌 12	暗配电线导管埋设深度与建筑物、构筑物表面的距离小于 15mm	(144)
禁忌 13	壁厚小于等于 2mm 的电线钢导管埋设于室外土壤中	(144)
禁忌 14	在现浇混凝土楼板、墙、柱内暗配管, 接线盒未用填料填实	(145)
禁忌 15	导管管路超过规定长度、弯管数量, 没有加装接线盒	(145)
禁忌 16	垂直钢管内导线没有固定支撑	(145)
禁忌 17	钢管的跨接地线规格选择不当	(145)
禁忌 18	镀锌钢管熔焊接地线	(146)
禁忌 19	焊接钢管时, 管子焊穿	(146)
禁忌 20	导管在穿过建筑物、构筑物的沉降缝和伸缩缝时, 未做补偿装置	(147)
禁忌 21	管口入盒(箱), 暗配管(非镀锌钢管)管口与敲落孔焊接	(147)
禁忌 22	进入箱(盒)的排管长度不一, 排列不齐或不到位	(147)
禁忌 23	现浇混凝土墙、柱内钢导管敷设, 管、盒固定不牢固、移位, 埋设在混凝土里	(148)
禁忌 24	明配导管排列不整齐, 固定点间距不均匀	(148)
禁忌 25	明配电线导管与管道的最小距离不符合要求	(151)
禁忌 26	钢管经柔性导管与设备器具连接, 柔性导管的长度超过规定的长度	(151)
禁忌 27	在暗配管敷设完后, 不进行清管	(152)
禁忌 28	在吊顶内敷设导管, 不进行图纸会审	(153)
禁忌 29	防爆导管采用倒扣连接	(153)
禁忌 30	爆炸危险场所内线路敷设不符合要求	(153)
禁忌 31	在吊顶上安装花灯、吊扇及大型灯具时, 在龙骨上承重固定	(155)
禁忌 32	顶棚上安装直径 25mm 以上和成排钢导管直接敷设在吊顶龙骨上	(155)
禁忌 33	刚性阻燃绝缘导管敷设在高温和易受机械损伤场所	(156)
禁忌 34	当设计无要求时, 埋设在墙内或混凝土内的绝缘导管未采用中型以上的导管	(156)

禁忌 35	刚性阻燃绝缘导管表面没有阻燃标记	(156)
禁忌 36	现场未进行抽样检测绝缘导管的管径、壁厚及均匀度	(157)
禁忌 37	绝缘导管敷设, 管与管、管与盒(箱)等器件采用插入法连接时, 连接处结合面未涂专用胶合剂	(157)
禁忌 38	直埋于地下或楼板内的刚性绝缘导管, 在穿出地面或楼板易受机械 损伤的一段未采取保护措施	(158)
禁忌 39	沿建筑物、构筑物表面和在支架上敷设的刚性绝缘导管, 未按要求装 设温度补偿装置	(159)
禁忌 40	在能进入吊顶内, 管路不固定, 有拦腰管和绊脚管	(159)
禁忌 41	敷设在现浇混凝土顶板及墙板的电气导管, 导管进入盒内不做灯叉弯 ...	(159)
禁忌 42	封闭式吊顶内装设接线盒, 不设置检查孔	(159)
禁忌 43	电气施工项目设计变更不及时, 不认真办理技术洽商事宜	(160)
禁忌 44	电气施工中需预检的施工项目预检记录不全	(160)
禁忌 45	电气施工的隐蔽工程检查项目不全	(160)
禁忌 46	导线线芯直径、绝缘厚度等不合格	(161)
禁忌 47	不同敷设方式的配线在设计无规定时选择导线, 线芯截面积不合理	(161)
禁忌 48	穿线前管路未装护口	(162)
禁忌 49	同一交流回路的导线未穿在同一根导管内	(162)
禁忌 50	配线施工完后, 不做绝缘检查	(162)
禁忌 51	刚性绝缘导管热弯时, 管材接触明火	(162)
禁忌 52	刚性绝缘导管及配件敷设、安装及煨弯制作, 其环境温度低于 -15°C ...	(163)
禁忌 53	现浇板内刚性绝缘导管敷设完成后, 土建浇筑混凝土时不派电工看护 ...	(163)
禁忌 54	现浇混凝土板墙内刚性绝缘导管敷设时, 箱盒移位, 凹进墙面	(163)
禁忌 55	箱盒安装标高不一致	(163)
禁忌 56	刚性绝缘导管敷设采用铁皮接线盒	(164)
禁忌 57	刚性绝缘导线管路通过建筑物变形缝处, 未装设补偿装置	(164)
禁忌 58	可挠金属导管和金属柔性导管做接地(PE)或接零(PEN)的接续 导体	(164)
禁忌 59	金属线槽敷设于露天、特别潮湿、有强腐蚀性气体或爆炸危险的场所	(165)
禁忌 60	金属线槽作设备的接地导体	(165)
禁忌 61	线槽紧固件的螺母放在线槽内侧	(165)
禁忌 62	地面线槽在混凝土浇筑前, 未对分线盒、出线口、中间接头等采取 防水密封处理	(165)
禁忌 63	金属线槽敷设导线太多	(166)
禁忌 64	套接紧定式钢导管熔焊连接	(166)
禁忌 65	扣压式薄壁钢管采用熔焊连接	(166)
禁忌 66	线槽在建筑物变形缝处, 未设补偿装置	(169)
禁忌 67	半硬绝缘导管在高温场所和顶棚内及易受机械损伤的场所敷设	(169)
禁忌 68	套接扣压式薄壁钢导管和套接紧定式钢导管敷设时, 接口处的缝隙,	

	在扣压和紧定时未采用封堵措施	(169)
禁忌 69	预留电线长度不合适, 不是留长了就是留短了	(169)
禁忌 70	剥削导线绝缘层时, 损伤线芯	(169)
禁忌 71	芯线与电器设备的连接不牢固可靠	(169)
禁忌 72	电线芯线连接金具 (连接管和接线端子) 规格与芯线的规格不匹配, 有的采用开口端子	(170)
禁忌 73	绝缘包扎时, 绝缘带松散, 包扎不严密, 包扎层数不够, 端部不牢	(175)
禁忌 74	铜导线连接后没有烫锡	(175)
禁忌 75	铝导线连接采用缠接	(176)
禁忌 76	钢索配线未采用镀锌钢索, 且截面积过小	(177)
禁忌 77	钢索安装时, 终端未采用心形环连接	(178)
禁忌 78	钢索安装时, 花篮螺栓使用不当	(178)
禁忌 79	钢索未做保护地线	(179)
禁忌 80	钢索中间吊架没有装设锁定装置	(179)
禁忌 81	钢索配线的零件间和线间距离不符合规定	(179)
禁忌 82	钢索安装后, 垂度过大	(179)
禁忌 83	钢索配线拉环固定不牢固	(180)
禁忌 84	槽板质量不合格, 没有防火处理	(180)
禁忌 85	槽板内敷设的导线有接头	(180)
禁忌 86	槽板盖板、底板接口做法不对	(181)
禁忌 87	槽板固定点间太疏或太密, 不符合要求	(182)
禁忌 88	槽板跨越建筑物变形缝处, 槽板未设补偿装置	(182)
禁忌 89	室外埋设电缆导管埋深小于 0.7m	(182)
9	灯具安装	(183)
禁忌 1	灯具的安装位置不符合要求	(183)
禁忌 2	灯具的导线线芯截面积过大或过小	(184)
禁忌 3	灯具的固定不符合要求	(184)
禁忌 4	花灯吊钩圆钢直径小, 大型花灯不做过载试验	(184)
禁忌 5	用钢管做灯杆时, 钢管管径及钢管管壁厚度不符合要求, 管径太小、 壁厚太薄	(184)
禁忌 6	当设计无要求时, 灯具的安装高度低于 2.4m, 无接地保护	(185)
禁忌 7	装有白炽灯泡的吸顶灯具, 灯泡紧贴灯罩或灯具装设功率大于设计 所要求的功率	(185)
禁忌 8	在变电所内高低压配电设备及裸母线正上方安装灯具	(185)
禁忌 9	软线吊灯的软线两端未做保护扣或保险扣不合适	(185)
禁忌 10	当采用螺口灯头时, 相线接在螺纹的端子上	(185)
禁忌 11	当设计无要求时, 灯具的安装高度和使用电压等级随意确定, 不按 规定要求	(186)

禁忌 12	相线进灯头, 零线进开关	(186)
禁忌 13	开关安装位置不当	(186)
禁忌 14	开关不控制相线, 扳把开关上下开启方向不一	(186)
禁忌 15	不同电压等级的插座在同一场所安装无区别	(187)
禁忌 16	开关、插座的接线端子处采用串接	(187)
禁忌 17	单相三孔插座安装后, 不全数检查其接线正确性	(187)
禁忌 18	插座的接线接错	(187)
禁忌 19	电视馈线线管、插座与交流电源线管、插座之间距离小于 500mm	(188)
禁忌 20	暗装的插座盒距墙面太深	(188)
禁忌 21	在潮湿场所未采用密封良好的防水防溅插座	(189)
禁忌 22	并列安装的开关高度不一致	(189)
禁忌 23	插座安装的高度不符合要求	(189)
禁忌 24	露天安装的建筑物彩灯没有防雨措施	(189)
禁忌 25	手术台无影灯安装不牢固	(190)
禁忌 26	手术台无影灯开关至灯具的电线采用单股铜线	(190)
禁忌 27	手术台无影灯未由两个电源供电	(190)
禁忌 28	室外垂直装设的彩灯, 悬挂装置不牢固	(190)
禁忌 29	彩灯不接地保护	(191)
禁忌 30	霓虹灯安装不牢固可靠	(191)
禁忌 31	霓虹灯高电压泄漏和气体放电	(192)
禁忌 32	霓虹灯干扰电视机和收音机的正常使用	(193)
禁忌 33	建筑物景观照明灯安装高度不够或无围栏防护	(193)
禁忌 34	景观照明灯具导电部分对地绝缘电阻达不到要求, 金属构架及灯具未接地	(193)
禁忌 35	建筑物景观照明灯具安装不牢固	(193)
禁忌 36	庭院灯的金属立柱接地不可靠	(194)
禁忌 37	庭院灯每套灯具熔断器盒内熔丝规格与灯具不匹配	(194)
禁忌 38	庭院灯灯具的自动通、断电源控制装置动作不准确	(194)
禁忌 39	立柱式庭院灯不安装接线盒盖	(194)
禁忌 40	立柱式庭院灯立柱安装垂直度不垂直	(194)
禁忌 41	航空障碍标志灯安装前未调试试灯, 就位安装	(195)
禁忌 42	航空障碍标志灯未设置维修和更换光源的措施	(195)
禁忌 43	航空障碍标志灯安装灯具选型不正确	(195)
禁忌 44	航空障碍标志灯的电源未按主体建筑中最高负荷等级要求供电	(195)
禁忌 45	航空障碍标志灯自动通断控制装置动作不准确	(195)
禁忌 46	航空障碍标志灯安装不牢固	(195)
禁忌 47	航空障碍标志灯未与防雷接地系统可靠的连接	(196)
禁忌 48	行灯变压器的外壳、铁心和低压侧或中性点未进行可靠的接地	(196)
禁忌 49	在特殊潮湿场所或导电良好的地面上, 以及工作地点狭窄、行动	