

电气安装工程施工技术总结 (精选3篇)

篇1：电气安装工程施工技术总结

一、工程概况

1.1该工程为XX仓及2#1080高炉槽上系统电气安装项目，包括XX仓区域电气仪表安装、2#1080高炉槽上系统电气安装、进料系统电气安装及调试。

1.2施工周期：

开工日期为：20XX年XX月XX日

竣工日期为：20XX年XX月XX日

1.3工程质量：

本工程质量标准为合格级。

二、工程特点

本工程的特点主要是冬季施工且施工面积大、范围宽、工程量大、施工配合协调多、现场环境复杂、工期紧等特点，具体体现在以下几点：

1、工程量大、配合面广

由于本工程的安装工程量大、工期比较紧凑，所以常常发生土建、设备、管道与电气安装同期施工的现象，出现大面积、多专业、多人数同时进行施工的场面。针对此种状况，项目部在做好详尽而周密的施工计划和组织安排的同时组织足够的人力与物力，基本上每天晚上都组织了四五十人加班，并且认真做好内部统筹，积极加强外部协调，为确保工程顺利实施奠定了坚实的基础。

2、现场环境复杂、交叉作业多

本工程在施工过程中经常出现大面积、多人员同时赶工、交叉施工，在抢抓工期、确保安全的前提下，针对不同的施工环境，项目技术人员每天都向班组进行技术及安全交底，并且及时的和其它施工队伍进行协调、沟通，确保施工的顺利进行。

3、冬季施工难度较大

由于本工程是在冬季施工，再加上在长江旁边，气温低、风大，是施工安全事故的高发期。且本工程的安装工程量大、工期比较紧凑，桥架安装、电缆敷设、行车滑触线等冬季施工难度大，而且大部分都是高处作业，为确保施工保质保量如期进行和施工安全，坚决遏

制安全事故的发生，自开工以来，项目部所有管理人员每天都在现场进行监督。狠抓各项安全措施的落实情况，安全措施不到位，坚决不准施工。在整个安装施工过程中，严格按照项目部的施工计划、安全管理规定、有序施工，严格进行施工节点的控制，较好地完成了工程设计和合同约定的各项内容。

三、施工组织实施情况

合同签订后，技术人员立即熟悉图纸，提报材料计划，做好施工技术准备；同时材料部门立即组织材料的采购。项目部随即同业主一起，进行施工场地的接收，并派人布置临电、临设，在工程开始前按安全、实用的原则搞好施工平面布置，以便施工生产工人一进场就能展开施工。

施工前组织有关班组进行安全及技术交底，对施工使用的材料按照规范进行材料检验，合格后方允许进场使用。施工过程中，对施工操作及每一工序，项目部严格执行国家有关规范和标准对工程质量进行严格把关，特别是隐蔽工程验收项目，经业主、监理人员验收合格后，方进行下一工序施工，从而保证了工程质量。

篇2：电气安装工程施工技术总结

电气安装工程是一门综合性较强的学科，涵盖了电气知识、机械知识、材料知识等方面的内容。电气安装工程的施工技术包括了电路布线、设备安装、调试等环节。本文将从电气安装工程施工的基本流程、施工中的常见问题、质量控制等方面总结电气安装工程施工技术。

一、基本流程

电气安装工程的施工流程主要包括以下几个环节：

1. 方案设计

电气安装工程的方案设计需要具备相应的专业知识，包括电气设计、机械设计、工程技术方案等。设计方案要满足客户需求，合乎标准规范要求，同时要考虑现场施工的实际情况和约束条件。

2. 材料采购

在电气安装工程施工中，材料的采购是十分重要的，因为它直接影响着施工的质量和进度。采购的材料要符合设计方案的要求，同时要具备品质上乘、性价比高的特点。

3. 现场施工

现场施工包括了材料交货、安装施工、设备调试、质量验收等环节。现场施

工要求施工人员具备丰富的电气安装经验和现场管理能力，充分考虑安全、质量、进度等方面的要求。

4.竣工验收

电气安装工程的竣工验收是电气设备投入使用的重要前提。验收要求符合电气工程相关标准和规范要求，对现场的设备进行全面细致的检查，确保设备达到要求。

二、常见问题

1.电路布线问题

电路布线是电气安装工程中非常重要的一个环节。在电路布线过程中，往往会遇到电缆长度不足、线径过小等问题，这时要保证布线不出现弯曲、过分拉伸，且电线间距合理，保证电线走向简单明了。

2.设备安装问题

设备安装是电气安装工程中非常关键的施工环节，其中的安装位置、高度、固定点位等需要严格按照设计规定要求进行施工。在实际操作过程中，要注意仔细检查设备的各项参数是否符合标准规定，以确保设备安装达到理想的效果。

3.现场调试问题

现场调试是电气安装工程的最后一道工序，通过调试确认电气设备的各项参数是否符合规范要求，以及设备在使用过程中的稳定性和安全性。在现场调试中，要严格按照设计方案的要求，仔细检查是否存在错误或者失误。

三、质量控制

电气安装工程质量控制的核心是对电气安装工程施工过程的现场管理。在电气安装工程施工中，除了要严格遵守各种标准和规范，还需要实现以下几点：

1.安全管理

安全管理是电气安装工程的重要内容，也是保障工程质量的重要保证。施工现场要依据相关安全标准和法规要求实行严格的安全管理措施，确保工人的人身安全和设备安全。

2.施工过程管理

施工过程管理是形成优质工程的重要手段。需要对电气安装工程的各个施工过程进行监管和管理，防范施工质量出现问题。

3. 质量检查管理

要保证电气安装工程的施工质量，需要加强质量检查管理。在工程施工过程中，需要通过多种手段对电气安装工程的材料、施工质量进行检查和测试，以保证工程质量符合相关要求。

四、总结

电气安装工程施工是一个综合性很强的工程，需要施工人员具备扎实的理论技能、丰富的经验和灵活的操作能力。电气安装工程施工质量的好坏将直接影响到电气设备正常运行的稳定性和安全性。因此，在电气安装工程的施工过程中，应该严格遵守相关标准和规范，加强现场管理和质量控制，确保电气安装工程施工的达到预期要求和效益。

篇3：电气安装工程施工技术总结

一、土建装修要求

配合土建施工预留预埋时,应首先弄清土建装修要求,如建筑标高、装饰材料及抹灰装饰厚度,以此来调整预留预埋的高度和深度。混凝土内暗敷线管焊接或绑扎应严密、结实,暗配盒、箱应在其对应的模板处,用防锈漆或其它有区别的油漆做好标志,引出混凝土墙、地面的管子要顺直,两根以上管引出时应排列整齐。所有管口应平齐、光滑无毛刺,并堵严密,不同专业的配管用不同标记和图纸相符的编号,严防漏配。

二、钢管暗配一般要求

敷设于多尘和潮湿场所的电线管路、管口管子连接外均应做密封处理;埋入地下的电线管路不宜穿过设备根底,在穿过建筑物时,应加保护管;敷设可挠管超过以下长度,中间应装设分线盒:管子全长超过 X ,无弯曲时;管子全长超过 Xm ,只有一个弯时;管子全长超过 Xm ,只有两个弯曲;管子全长超过 Xm ,有三个弯时;盒、箱开孔整齐,管孔不得开长孔,应采用手电钻或液压开孔器进展开孔,孔径与管径相吻合,严禁使用电气焊进展开孔。

三、PVC电线管暗配要求

线管暗敷时,以最近的线路进展敷设,且尽量减少弯头的数量,以便管内穿线时减少阻力;暗敷线管的弯曲半径不小于管外径的 X 倍,弯管时采用专用弯管弹簧,用力均匀,弯头上严禁有折皱、裂纹;线管绑扎应结实,绑扎间距不大于 X 米,线管的保护层厚度不小于 $XXmm$;暗敷于砌体内的PVC电线管,补槽时填充水泥砂浆的强度等级不小于M10作抹面保护,其厚度不小于 $XXmm$;所有进盒的电线管,必须采用锁扣连接,并做到一管一孔,没有线管进入的盒面上的敲落孔应保证完好无损。

四、线槽、桥架安装

金属线槽和桥架安装时,应拉线安装支吊架,保证支吊架在同一直线上。各功能用房内的程度槽架安装应加防震措施;桥架上支架的固定点间距应不大于2米,固定桥的支架必须结实、美观;桥架的连接有外连接和内连接两种,螺栓采用方径螺栓,且螺母放在桥架的外侧;不同电压、不同用处的电缆不宜敷设在同一桥架内,如受条件限制确需安装在同一桥架内时,应采取隔板隔开;电缆桥架必须有可靠的接地;垂直敷设的电缆其垂直度允许偏向在5mm以内。

五、金属软管敷设

钢管与电气设备、器具间的电线保护宜采用金属软管,金属软管长度不宜大于2m;金属软管,不应退绞、松散,中间不应有接头,与设备、器具连接时,应采用专用接头,连接处应密封可靠;金属软管的安装应符合以下要求:弯曲半径不应小于软管外径的6倍;固定点间距不应大于1m,管卡与终端弯头中点的间隔宜为XXmm;与嵌入式灯具或类似器具连接的金属软管,其末端的固定管卡,宜安装在自灯具、器具边缘起沿软管长度的1m处。

六、管内穿线安装要求

钢管在穿线前,应首先检查各个管口的护口是否整齐,如有遗漏或破损,均应补齐或更换。当管路较长或转弯较多时,要在穿线的同时往管内吹入适当的滑石粉。穿线时,同一交流回路的导线,必须穿入同一管内,不同回路、不同电压以及交流与直流的导线,不得穿入同一管内。

七、电缆敷设

电缆敷设前,要认真检查电缆型号、规格与设计是否相同,外观是否有扭绞,压扁,保护层断裂等缺陷。高压电缆敷设前做耐压及泄漏试验,低压电缆要用500兆欧表测其绝缘情况,合格后方可敷设。

敷设时在终端头及接头附近要有余留长度,直埋电缆应在全长上留少量长度,并做波浪形敷设。温度低于X ° C时,不许进行敷设,否则要有计温措施,电缆的弯曲半径不应小于XX倍电缆直径。

敷设时不应进行交叉,电缆应排列整齐并加以固定,及时装设标志牌,直埋电缆沿线及其接头处应有明显的分位标志或牢固的标志。电力电缆和控制电缆应分开控制,力缆和控制缆若敷设于同一侧支架上时,应将力缆放在控缆上面,直埋电缆上下须铺些小于XXmm厚的软土或沙层,并盖以砖块或混凝土保护板,其覆盖宽度应超过电缆两侧各XXmm。

电缆终端头和接头制作时,应严格遵守工艺规程,应在气候良好的条件下进行,并有防尘和外来污物的措施。

电缆终端头与接头从开始剥切到制作完毕,必须连续进行一次完成,以免受潮。剥切电缆时不得伤及芯线和绝缘,包缠绝缘时应注意清洁,防止灰尘和潮气进入绝缘层,力缆终端头、电缆接头的外壳与该处的金属护套及绝缘层均应良好接地,接地线采用铜绞线,其截面不宜小于Xcm²。

八、配电箱、柜安装

配电箱、柜安装应在土建地面施工完后进展,墙柱上明装箱也应在土建施工完后进展,而暗装配电箱、接线箱应在土建抹灰装饰前,根据抹灰厚度进展。

配电箱、柜安装位置应准确,部件齐全,箱体开孔适宜,切口整齐,暗式配电箱盖紧贴墙面,零线经汇流排接,无绞接现象,油漆完好,盘内外清洁,箱盖、开关灵敏,回路编号明晰,接线整齐,PE线安装明显结实。配电箱、接线箱、分线箱如有引出管而需开孔时,必须使用开孔器,严禁用电、气焊开孔。

九、照明器具安装及接线

照明器具安装,应在土建装饰完成后进展,单股导线可直接与器具连接,多股导线应搪锡并压接线鼻子后与器具连接,插座相序为左零右火上接地,开关应为火进控出再接灯,大型灯具有平安保证措施,特殊场所灯具应有减震措施,各种箱盘及大型灯具有可靠接地。照明器具的型号、规格必须符合设计要求,安装标高符合设计和施工标准的要求。成排照明灯具安装时,其中心线允许偏向不大于Xmm,导线进入灯具处绝缘良好且留有余量,接触严密。成排开关面板时,高度应一致,上下差不大于Xmm,同一楼层开关、插座高度应一致,允许偏向不大于Xmm。

十、防雷接地

工艺流程:接地体rarr;接地干线rarr;引下线暗敷rarr;均压环避雷rarr;避雷网rarr;电阻测试rarr;自然根底接地体安装。