

Word 版获取: <https://coyis.com/?p=24466>

更多施工方案: <https://coyis.com/?p=16801>

长兴路 33 号 FTTH 光缆工程

安 全 技 术 交 底

建筑一生通讯设备安装工程有限公司

一、主要分部（项）工程施工工艺和施工方法

（一）工程概况：

本工程为长兴路 33 号敷设光缆工程

（二）工程准备

第一部分 工前准备

1. 工前协调会：

工程施工前有关各方必须在工程组织方的组织下召开工前协调会，会议应至少包含以下内容：

- ◆工程设计文件讨论；包括对设计文件的修改、理解和答疑，并填写相关记录和表格，重要文档必须由相关人员签字。
- ◆本期工程的前期施工内容的实施情况；包括布放光缆、子管及材料到货等情况，遇有妨碍工程实施的问题必须向有关部门提出并要求其做出解决的方式及期限，必须做出书面记录。
- ◆工期要求；包括开工日期、竣工日期、试运行期以及验收和交工日期。
- ◆本期工程的其它要求和补充说明。

2. 工前动员和工程实施方案：

在工前协调会后，工程施工单位要立即召开工前动员会，会议内容至少应包含以下几点：

- ◆本期工程的具体内容；包括施工地点、施工环境、设备型号及其配置情况等。
- ◆人员配置；根据本期工程的特点和施工量进行人员配置，

含人员数量、每个施工人员在施工中的任务和职责。

- ◆施工设备配置；根据施工需要配置施工器械。
- ◆工期要求；包括开工日期、竣工日期、试运行期以及验收和交工日期，并以工程进度计划表格的形式下发到相关部门。
- ◆各类施工文档的下发；会议中要将本次施工中所需的各类文档及表格发放到本期工程的实施和管理人员，并提出对表格文档的管理和填报要求。

建筑一生通讯设备安装工程有限公司

工程项目的施工作业特点和危险因素

- 1、禁止作业人员将线缆挎在身上，以免被线缆托跌。
- 2、在梯上作业时，禁止将梯子架放在住户门口，以免人家突然开窗。
- 3、在墙壁上打孔应注意用力均匀，以免受力不均匀发生事故。
- 4、石棉瓦、尖顶屋、芦席棚没有做好安全措施和报经班长同意，不许攀登，以免发生安全事故。
- 5、在屋内搬移、立梯子时应注意周转环境，如玻璃门窗、吊灯、日光灯等，以免碰撞损坏。
- 6、在墙上或地板上打洞，在打洞前应告知室内人、隔壁人及楼下人，必要时应了解有无暗管和电力线等，并注意勿使建筑物受严重损坏，工作完应进行修补。
- 7、作业人员必须穿戴绝缘软底鞋，禁止赤脚、穿拖鞋作业，以免发生触电。
- 8、作业人员必须戴安全帽，以免发生安全事故。
- 9、作业人员必须持证上岗，无证者不许参加施工，以免发生安全事故。

安全操作规程和标准

为了进一步的规范线路施工作业现场安全管理，减少员工伤亡事故的发生，根据原国家电信总局《市内电话线路维护手册》安全技术规程的规定，结合上海电信的实际情况特制订《线路施工作业现场安全管理规定》，以规范员工的操作行为，确保线路施工作业人员的安全。

一、线路施工作业现场必须设置安全防护栏（辅以红白带），晚间必须增加使用红灯等安全警示标志，以便引起行人和车辆注意。

二、为了保护行人、车辆和作业人员的安全，在下列地方应设立安全警示标志：

(1)在道路拐弯角处；

(2) 有碍行人和车辆通行处；

(3) 跨越道路架线，需要车辆暂停通行处；

三、车辆及其它物品不能代替安全警示标志。

四、在道路上进行占路施工必须根据《上海市道路交通管理实施办法》第八章第五十条规定，在“道路上的公共设施发生故障急需抢修时，抢修单位在组织抢修的同时，应立即报告公安部门和市政、公路管理部门；两日内不能完工的，须补《道路施工许可证》做到合法施工。

五、施工班组或施工队伍，在施工现场必须设置安全管理人员，负责安全了望和其它现场安全事项。

六、占路施工前必须首先做场地拦护警示标志，根据需要做好拦护工作，尽可能少占场地，确保道路畅通。

七、在人行道（包括行人任意走动的场所如集市等地施工）、应该在四周设立拦护，不留间隙。

- 八、在快、慢车道上施工时，应在保障安全的前提下，根据来车方向设立 1-3 个方向拦护。
- 九、施工场地如环境复杂、交通繁忙，应指派专人维护秩序。施工完毕应及时清理现场，不留遗弃物品和液体，保障道路畅通、市容整洁。
- 十、施工场地的拦护必须使用颜色鲜明，涂有反光漆的路架和红白带、夜间红灯须悬挂在醒目处。
- 十一、施工现场操作人员必须按照规定佩带使用劳动防护用品，夜间在交通繁忙路段施工作业人员必须穿着反光背心。
- 十二、架空挂墙施工只能一人在梯上工作，还需要有一名作业人员在现场监护。同时在以下场所必须同样做好拦护、醒目标志（以红白带为主），防止车辆或行人撞击梯子以及空中物体坠落伤及行人：
- (1) 人行道、车行道；
 - (2) 行人任意走动的场所，如集市、商场等；
 - (3) 新村、住宅区内人员行走区域。
- (3) 新村、住宅区内人员行走区域。
- 十三、在占路施工时若本规定与交通管理部门规定有矛盾时则按交通管理部门规定执行。在施工中的其它安全如：器材搬运、挖沟、打洞立杆、登高和井下作业等均按《市内电话线路维护手册》中安全技术规程的规定进行操作。

在施工生产中应注意的安全事项

- 1、在进入房屋建筑工地施工的地区必须注意地上有否朝天铁钉戳穿鞋底伤脚，防止有碎砖木材等落下伤人。
- 2、在测量室配线架前工作时，遇有不及高度时，应用梯子，不可贪图省事用跳跃方法勉强用手攀住铁架工作。
- 3、不论做任何工作都要注意附近原有设备的技术安全状况。
- 4、在屋内搬移、立梯子时应注意周转环境，如玻璃门窗、吊灯、日光灯等，以免碰撞损坏。
- 5、遇有打蜡地板、磁砖地板及其他较滑的地面工作时，使用扶梯一定要有人扶守，扶守人员要对梯上工作人员负责，不能思想开小差或任意走开。
- 6、在墙上或地板上打洞，在打洞前应告知室内人、隔壁人及楼下人，必要时了解有无暗管和电力线等，并注意勿使建筑物受严重损坏，工作完应进行修补。
- 7、在画镜线及踢脚板上钉线时，应注意电力线和电缆线，在门后工作要关好房门后锁上，防止碰撞。
- 8、禁止在钢窗上用力或系保安皮带，必要时应采取保护措施。
在大楼电梯升降处工作，必须事前与大楼电梯司机联系，暂停使用，若需电梯配合施工时，一定要与司机洽妥后再进行。
- 9、患有心脏病、贫血、高血压、癫痫病和其他不适宜高处作业人员不准从事高处作业；从事高处作业人员在身体不适或患病期间，

不准进行高处作业。

- 10、作业人员应正确使用个人防护用品；必须戴好安全帽，并系紧帽绳；使用的安全带必须符合要求。
- 11、作业人员必须穿戴绝缘软底鞋，禁止赤脚、穿拖鞋作业。
- 12、夜间在高空作业必须设置照明。
- 13、严禁非作业人员进入墙壁线缆作业区域；在人员密集区应设警示标志，必要时应安排人员值守。
- 14、在墙壁上打孔应注意用力均匀。

发生事故后应及时采取的应急措施

事故应急救援的总目标是通过学习有效的应急救援行动，尽可能地降低事故的后果，包括人员伤亡、财产损失和环境破坏等。事故应急救援的基本任务包括下述几个方面：

- 1、立即组织营救受害人员，组织撤离或者采用其他措施保护危害区域内的其他人员。抢救受害人员是应急救援的首要任务，在应急救援行动中，快速、有序、有效地实施现场与安全转送伤员是降低伤亡率，减少事故损失的关键。由于重大事故发生突然、扩散迅速、涉及范围广、危害大，应及时指导和组织群众采取各种措施进行自身防护，必要时迅速撤离危险区或可能受到危害的区域。在撤离过程中，应积极组织群众开展自救和互救工作。
- 2、迅速控制事态，并对事故造成的危害进行检测、监测、测定事故的危害区域、危害性质及危害程度。及时控制造成事故的危险源是应急救援工作的重要任务，只有及时地控制住危险源，防止事故的继续扩展，才能及时有效地进行救援。
- 3、消除危害后果，做好现场恢复。针对事故对人体、动植物、土壤、空气等造成的现实危害和可能的危害，迅速采取封闭、隔离、洗消、监测等措施，防止对人的继续危害和对环境的污染。及时清理废墟和恢复基本设施，将事故现场恢复至相对稳定的基本状态。
- 4、查清事故原因，评估危害程度。事故发生后应及时调查事故发生的原因和事故性质，评估出事故的危害范围和危险程度，查明人员伤亡情况，做好

事故调查。

建筑一生通讯设备安装工程有限公司

针对危险因素制定的具体预防措施

(一) 现场安全

- 1、在施工现场，班长或带班人员要组织现场安全活动，对不安全因素要做好预防措施。
- 2、在施工现场，应根据工作量大小，指定一人或数人为安全员，协助班长做好安全工作，关心和督促他人遵守安全操作。
- 3、登高施工现场人员都要戴好安全帽。

(二) 工作场地标志：

- 1、遇有下列情况时，在工作地点或其附近必须设置标志，如红旗、红白布、路架、红灯等（晚上和雾天须用红灯，但在铁路、机场附近禁用）：
 - (1)在街道拐角、里弄口或公路转弯处；
 - (2)工作地点有碍交通时；
 - (3) 在跨越马路架线需要车辆暂时停驶时；
- 2、在设有标志的区域内，应禁止非工作人员入内，和触碰带有危险性的工具等等。
- 3、遇有要封闭道路进行工程的，事先应征得公安交通部门的同意，在该路两头分叉处设置标志，必要时加派纠察人员，防止车辆误入。

(三) 人楼及室内上作：

- 1、在屋内搬移、立梯子时应注意周转环境，如玻璃门窗、吊灯、日光灯等，以免碰撞损坏。
- 2、遇有打蜡地板、磁砖地板及其他较滑的地面工作时，使用扶梯一定要有人扶守，扶守人员要对梯上工作人员负责，不能思想开小差或任意走开。
- 3、在墙上或地板上打洞，在打洞前应告知室内人、隔壁人及楼下人，必要时了解有无暗管和电力线等，并注意勿使建筑物受严重损坏，工作完应进行修补。
- 4、在画镜线及踢脚板上钉线时，应注意电力线和电缆线，在门上工作要关好房门后锁上，防止碰撞。
- 5、禁止在钢窗上用力或系保安皮带，必要时应采取保护措施。
- 6、在大楼电梯升降处工作，必须事前与大楼电梯司机联系，暂停使用，若需电梯配合施工时，一定要与司机洽妥后再进行工作。

长兴路 33 号 FTTH 光缆工程
施
工
组
织
设
计
方
案

建筑一生通讯设备安装工程有限公司

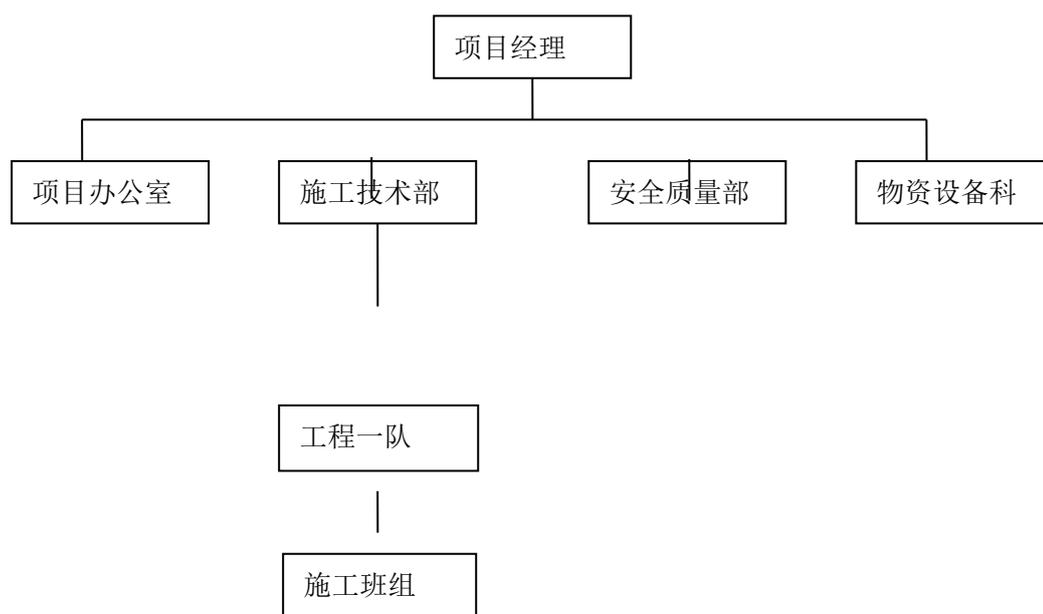
施工组织方案

根据建设单位要求，我公司安排于 2016 年 9 月进场开工，在 2016 年 10 月完成。

机构设置：

在施工现场设立项目办公室，施工技术部、安全质量、物质设备有关部门，以便加强内部成员单位的联系，负责协调内外关系，精心组织施工（详见工程项目组织机构方框图）

工程项目组织机构方框图



施工人员组织

根据其工程量，技术状况拟组织一个施工队伍，一个施工班组现场施工，施工人员达 6 人左右。管理由夏经其同志负责。

机具设备配备

根据本工程时间、工期、作业面的需要，配置足够的机具设备。(详见施工机具设备配置表)

施工机具设备配置表

序号	机械设备名称	型号规格	数量 (台)
1	工程车、运输车		1

施工项目计划及控制

施工项目的主要计划指：施工项目总进度计划，施工项目质量计划，施工项目总成本计划。

施工项目的控制为：施工项目总进度的控制，施工项目总质量控制，施工项目的总成本控制，施工项目的安全控制。

一、施工项目进度计划及控制

施工项目计划及控制：

施工项目的主要计划指：施工项目总进度计划，施工项目质量计划，施工项目总成本计划。

施工项目的控制为：施工项目总进度的控制，施工项目总质量控制，施工项目的总成本控制，施工项目的安全控制。

二、施工项目总进度计划及控制

1. 施工总进度计划

我公司根据建设单位要求，依实际进度及进度详细计划，从以下几个方面编制详细、合理、科学的进度计划。

- (1) 根据工程先后次序，明确划分，确定各阶段开、竣工时间。
- (2) 按照施工阶段顺序，列出每个阶段内部所有工程计划，计算其工作量及施工持续时间。

2. 对施工总进度的因素及相应处理方法

施工总进度计划控制

影响施工进度的因素及相应处理方法

相关单位因素影响：

- (1) 签订相应合同：明确合同形成中双方协作配合要求，在法律保护和约束下，避免和减少损失。
- (2) 项目经理内部因素影响：提高项目领导小组管理水平、技术水平、以合格的奖惩制度确保进度计划。

(3) 不可预见因素影响

3. 施工进度计划控制过程及调整检查处理意见

项目领导小组依据 **PDCA** (即: 不断有计划 → 实施 → 检查 → 处理然后再计划的循环往复的过程) 方法。

4. 施工进度计划调整

- (1) 压缩后继工作持续时间。
- (2) 改变施工活动的逻辑关系搭接关系。

5. 进度控制措施

- (1) 组织措施: 建立进度实施和控制的组织系统, 按项目的组成、进展阶段、合作分工等总计划分解, 确定其进度目标, 建立进度控制目标体系。
- (2) 合同措施: 以合同形式保证工期进度的实现, 即保持总进度控制目标与工期相一致。
- (3) 技术措施: 加快进度的技术方法, 保证进度调整后, 仍然如期完工。
- (4) 经济措施: 实现进度计划的资金保证措施。
- (5) 信息管理措施: 建立检测、分析、调整、反馈进度实施过程的信息流动程序和信息管理制度, 以实现连续地、动态地全过程进度目标控制。

三、项目质量计划及其控制

1. 施工质量计划实施

2. 技术准备

施工队伍进场前, 项目经理部组织工程技术人员认真熟悉施工图纸领会设计要求, 按时参加建设单位组织的现场查勘、技术交底、施工定测等前期工作。根据相关资料详细分析, 编制上报工程的施工组织设计和材料采购供应计划。

3. 物资供应

物资部门要按照建设单位要求和技术指标进行采购, 根据工程材料的数量和施工进度, 及时组织货源, 完善供应机制, 保证供货时间、地点、

合理安排运输, 确保施工用料, 同时严格把关, 严禁伪劣产品用于工程现场。

4. 质量控制点的设置和要求

根据本工程的特点, 结合建设单位要求, 我们将质量控制点分为: 熟悉分析设计图纸、管线敷设标准、材料、质量计划, 其要求如下:

(1) 熟悉设计图纸

分析设计说明、施工图尺寸、平面位置、标高。严格按照图纸施工, 必须做到与图纸一致。

(2) 材料、质量计划

严格按设计中对材料型、规格、性能的要求订购、保管、供应的材料, 必须有质保证明或产品合格证, 达不到设计要求材料严禁使用。

四、质量计划的控制保障

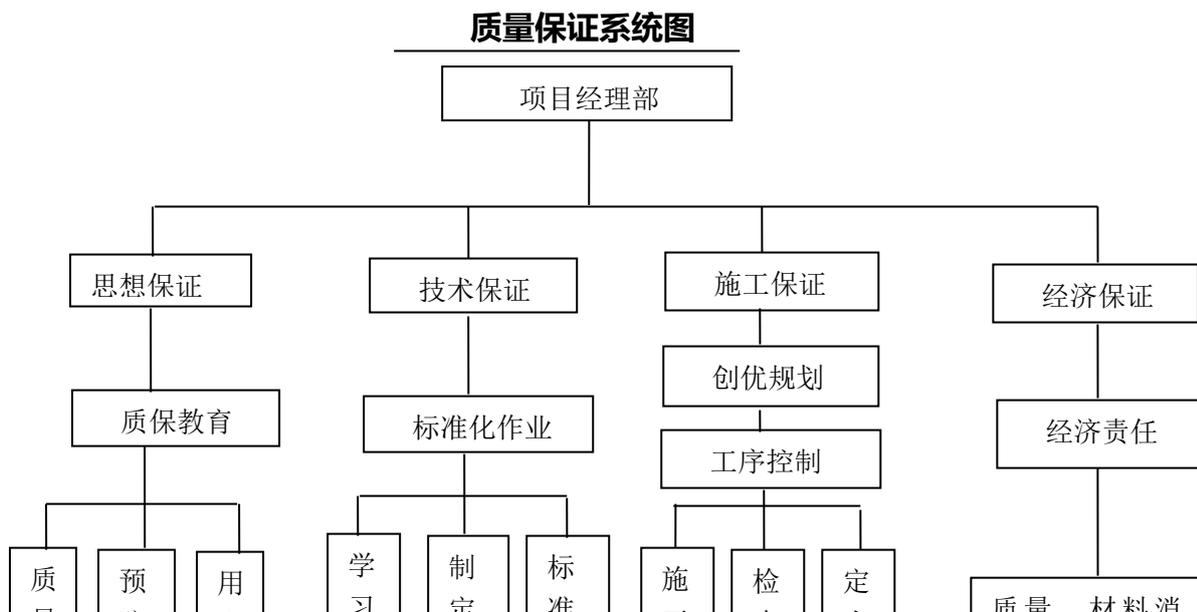
为了达到总质量计划的要求, 我公司从以下几个方面对质量计划进行控制。

1. 项目经理部

(1) 工程项目经理是工程质量的第一责任者, 对项目质量、方针、目标的制定和实施全面负责。

(2) 制定工程项目质量方针, 组织全员进行全过程贯彻执行, 质量方针目标是: 满足建设单位合理要求; 符合国家及地方有关环保、规划、安全、消防等强制性要求; 符合我公司一贯的质量目标要求。

(3) 建立相应质量体系 (详见质量保证系统图)。





- 2、项目安全控制及保证措施
- 3、 安全生产控制的基本原则
 - 1. 安全第一原则
 - 2. 预防为主
 - 3. 动态控制
 - 4. 全面控制
- 4、 安全立法措施
 - 1. 行政管理方面
 - 2. 安全生产责任制度

3. 安全生产检查制度
 4. 伤亡事故管理制度
 5. 施工现场管理制度
- 5、 施工现场管理制度
1. 施工现场安全技术要求的规定
 2. 各专业安全技术操作规程
- 6、安全组织及保证措施

建立以项目经理部为主的，包括安全、技术部、消防及有关负责人参与的安全组织机构，主持管理现场的安全生产责任制的制定、检查、落实、处理现场发生的安全事故，总结经验教训。

(1) 为了贯彻安全生产预防为主方针，建立良好的生产秩序和安全环境，进入施工现场要严格遵守现场管理等安全生产纪律。

(2) 项目管理部门设置专职安全员，负责本项目施工的安全工作，检查安全制度的执行情况，检查安全措施的实施程度以及整改情况。

(3) 施工中用有害气体检测仪检测人井内是否有有害气体，施工中用的路架、路标必须按标准设施验收挂牌，施工中应加强检查，不安全处应及时加固。

(4) 施工人员随时检查安全设备的稳固性，发现问题及时报主管施工员，安全员或项目经理进行整改处理。

(5) 施工用电阀及电源线应随时妥善固定、防止划破，压破绝缘层造成触电事故。

(6) 各种机具设备及各种手持电动工具，临时用电，其电源必须统一经过漏电装置，安全敷设和专人保护。