

**YD**

中华人民共和国通信行业标准

YD 5125—2014

---

# 通信设备安装工程施工监理规范

Supervision Specification of Installation Engineering  
for Communication Equipment

2014-05-06 发布

2014-07-01 实施

---

中华人民共和国工业和信息化部 发布

中华人民共和国通信行业标准

# 通信设备安装工程施工监理规范

Supervision Specification of Installation Engineering  
for Communication Equipment

**YD 5125—2014**

主管部门：工业和信息化部通信发展司

批准部门：中华人民共和国工业和信息化部

施行日期：2014 年 7 月 1 日

北京邮电大学出版社

2014 北京

中华人民共和国通信行业标准  
**通信设备安装工程施工监理规范**  
**YD 5125—2014**

\*

北京邮电大学出版社出版发行  
北京厚诚则铭印刷科技有限公司印刷

\*

850 mm×1 168 mm 1/32 印张 1.75 字数 43 千字

2014 年 7 月第 1 版 2014 年 7 月第 1 次印刷

印数:1—5 000 册

统一书号:155635·218 定价:16.00 元

---

版权归属工业和信息化部通信发展司及北京邮电大学出版社所有  
任何单位和个人的侵权行为将被追究法律责任

# 中华人民共和国工业和信息化部

## 公 告

2014 年 第 32 号

工业和信息化部批准《不干胶标签印刷机》等 1208 项行业标准(标准编号、名称、主要内容及起始实施日期见附件 1),其中机械行业标准 471 项,汽车行业标准 32 项,船舶行业标准 70 项,航空行业标准 111 项,化工行业标准 137 项,冶金行业标准 69 项,建材行业标准 30 项,石化行业标准 14 项,有色金属行业标准 6 项,轻工行业标准 89 项,纺织行业标准 49 项,兵工民品行业标准 79 项,核行业标准 15 项,电子行业标准 2 项,通信行业标准 34 项。批准《锰硅合金(FeMn68Si16)》等 39 项冶金行业标准样品(标准样品目录及成分含量见附件 2)。

以上机械行业标准由机械工业出版社出版,汽车行业标准及化工、有色金属工程建设行业标准由中国计划出版社出版,船舶行业标准由中国船舶工业综合技术经济研究院组织出版,航空行业标准由中国航空综合技术研究所组织出版,化工行业标准由化工出版社出版,冶金行业标准由冶金工业出版社出版,建材行业标准由建材工业出版社出版,石化行业标准由中国石化出版社出版,轻

工行业标准由中国轻工业出版社出版,纺织行业标准由中国标准出版社出版,兵工民品行业标准由中国兵器工业标准化研究所组织出版,核行业标准由核工业标准化研究所组织出版,电子行业标准由工业和信息化部电子工业标准化研究院组织出版,通信行业标准由人民邮电出版社出版、通信工程建设行业标准由北京邮电大学出版社出版。

附件: 1. 1208 项行业标准编号、名称、主要内容等一览表(略)  
2. 39 项冶金行业标准样品目录及成分含量(略)

工业和信息化部  
2014 年 5 月 6 日

# 前 言

本规范是根据工业和信息化部“关于 2010 年《通信工程建设标准》编制计划的通知”（工信厅通[2010] 47 号）的要求，对原 YD 5125—2005《通信设备安装工程施工监理暂行规定》进行了修订。

本规范共分 9 章，包括总则、术语和符号、一般规定、施工准备阶段的监理工作、施工阶段的监理工作、合同管理、信息管理、安全生产管理的监理工作及工程协调。

本规范以黑体字标注的 1.0.3 条、1.0.4 条、5.1.3 条第 2 款条文为强制性条文，必须严格执行。

本规范由工业和信息化部通信发展司负责解释并监督执行。本规范在使用过程中，如有需要补充或修改的内容，请与部通信发展司联系，并将补充或修改意见寄部通信发展司（地址：北京市西长安街 13 号，邮编：100804）。

原主编单位：华夏国际通信工程监理有限公司

修订主编单位：华夏邮电咨询监理有限公司

主要起草人：张 惠 叶 辉 饶俊国 李新平

修订参编单位：北京市驰跃翔工程监理有限责任公司

主要参加人：郭永齐 袁立云 李森文

修订参编单位：北京诚公通信工程监理股份有限公司

主要参加人：王德胜 曹松青



# 目 次

- 1 总则 ..... 1
- 2 术语和符号 ..... 2
- 3 一般规定 ..... 4
  - 3.1 施工监理主要依据 ..... 4
  - 3.2 施工监理主要工作程序 ..... 4
  - 3.3 施工监理工作的方式方法 ..... 4
- 4 施工准备阶段的监理工作 ..... 6
  - 4.1 进场前的准备工作 ..... 6
  - 4.2 施工条件检查工作 ..... 7
- 5 施工阶段的监理工作 ..... 9
  - 5.1 质量控制 ..... 9
  - 5.2 进度控制 ..... 12
  - 5.3 造价控制 ..... 13
- 6 合同管理 ..... 15
- 7 信息管理 ..... 17
  - 7.1 信息管理要求 ..... 17
  - 7.2 监理资料的管理 ..... 17
- 8 安全生产管理的监理工作 ..... 19
- 9 工程协调 ..... 20
  - 9.1 协调的主要内容 ..... 20
  - 9.2 协调方法 ..... 20
- 附录 A 本规范用词说明 ..... 21
- 附录 B 监理补充表格 ..... 22
- 条文说明 ..... 29
- 修订、补充内容一览表 ..... 43

# 1 总 则

1.0.1 为规范通信设备安装施工的监理工作,特制定本规范。

1.0.2 本规范适用于新建通信设备安装的施工监理,对于扩建、改建工程施工监理可参照本规范执行。

1.0.3 工程中所采用的主要电信设备,必须取得工业和信息化部“电信设备进网许可证”。

1.0.4 在我国抗震设防烈度 7 烈度以上(含 7 烈度)的地区,公用电信网中使用的主要电信设备必须经电信设备抗震性能检测合格。

1.0.5 通信设备工程安装施工监理实行总监理工程师负责制。

1.0.6 工程保修阶段,服务工作的期限、范围和内容,监理单位应依据建设工程监理合同的约定进行。

1.0.7 监理单位和监理人员应依照“公平、独立、诚信、科学”的准则开展监理工作,认真贯彻执行国家有关工程施工监理的各项方针、政策和法规,努力做好施工监理工作。

1.0.8 通信设备工程安装施工监理,除执行本规范外,还应执行国家和通信行业主管部门现行的有关规范、强制性标准的规定。在执行本规范与国家规定不一致时,应以国家规定为准。



## 2 术语和符号

### 2.0.1 项目监理机构(Project Management Department)

监理单位派驻工程项目负责履行建设工程监理合同的机构。

### 2.0.2 总监理工程师(Chief Project Management Engineer)

由监理单位法定代表人书面授权,全面负责建设工程监理合同的履行、主持项目监理机构工作的注册监理工程师或通信监理工程师。

### 2.0.3 专业监理工程师(Specialty project Management Engineer)

由总监理工程师授权,负责实施某一专业或某一岗位的监理工作,有相应监理文件签发权,具有通信监理工程师资格或具有中级及以上专业技术职称、2年及以上工程实践经验并经监理业务培训的人员。

### 2.0.4 监理规划(Project Management Planning)

项目监理机构全面开展建设工程监理工作的指导性文件。

### 2.0.5 监理实施细则(Detailed Rules for Project Management)

针对某一专业或某一方面建设工程监理工作的操作性文件。

### 2.0.6 工程变更(Engineering Variations)

在工程项目实施过程中,按照合同约定的程序对部分或全部工程在材料、工艺、功能、构造、尺寸、技术指标、工程数量及施工方法等方面做出的改变。

### 2.0.7 工程计量(Engineering Measuring)

根据设计文件及施工合同约定,项目监理机构对施工单位申报的合格工程的工程量进行的核验。

### 2.0.8 工地例会(The Regular Site Meeting)

由项目监理机构主持,在工程实施过程中针对工程质量、造

价、进度、合同管理等事宜定期召开由有关单位参加的会议。

#### 2.0.9 工程延期(Construction Duration Extension)

工程延期是指由于非施工单位原因、造成合同工期延长的时间。

#### 2.0.10 工期延误(Delay of Construction Period)

工期延误是指由于施工单位自身原因造成施工期延长的时间。

## 3 一般规定

### 3.1 施工监理主要依据

#### 3.1.1 施工监理主要依据如下。

1. 国家、地方和行业有关工程建设的法律、法规。
2. 国家、地方和行业有关工程建设的技术标准、规范和规程等。
3. 经有关部门批准的工程项目文件和设计文件。
4. 建设单位和监理单位签订的建设工程监理合同,以及建设单位和施工单位签订的施工合同。

### 3.2 施工监理主要工作程序

- 3.2.1 确定项目总监理工程师,成立项目监理机构。
- 3.2.2 编制项目监理规划,必要时制定监理实施细则。
- 3.2.3 审查施工组织设计(方案)。
- 3.2.4 参加由建设单位主持召开的工程设计交底会及第一次工地会议。
- 3.2.5 进驻施工现场,实施工程监理工作。
- 3.2.6 参与工程验收,签署监理意见。
- 3.2.7 编写施工阶段监理工作总结。
- 3.2.8 向建设单位提交监理档案资料。

### 3.3 施工监理工作的方式方法

- 3.3.1 监理人员依据本监理规范的要求采取旁站、巡视、平行检验等方式,对通信设备的安装施工实施监理。

3.3.2 监理人员对于工程施工的质量、进度、造价应采取事前、事中、事后的控制措施。

3.3.3 监理人员在实施监理的过程中应采用主动控制与被动控制相结合的工作方法。

## 4 施工准备阶段的监理工作

### 4.1 进场前的准备工作

4.1.1 签订建设工程监理合同后,监理单位应及时组建项目监理机构,明确职责范围,与建设单位及施工单位建立起工作联系渠道。

4.1.2 在设计交底前,总监理工程师应组织监理人员熟悉设计文件,对设计中存在的问题以书面形式提交给建设单位。

4.1.3 总监理工程师应依据监理大纲、建设工程监理合同、工程项目相关合同文件、设计文件及有关标准,主持编制工程项目监理规划。必要时,专业监理工程师应依据工程项目的要求及监理规划的内容,结合工程项目的实际情况和施工组织设计(方案),编制监理实施细则。

4.1.4 监理单位应为工程项目配备满足监理工作需要的监理人员、常规检测设备和工具。

4.1.5 项目监理机构应在项目开工前,做好施工现场的监理准备工作。

4.1.6 工程开工前,总监理工程师应组织专业监理工程师审查施工单位报送的施工组织设计(方案),提出审查意见报建设单位。施工组织设计(方案)报审表应采用 GB/T 50319《建设工程监理规范》B.0.1 表。

4.1.7 分包工程开工前,专业监理工程师应审查施工单位报送的分包单位资格报审表和有关的资质资料,符合有关规定后,由总监理工程师予以签认。分包单位资格报审表应采用 GB/T 50319《建设工程监理规范》B.0.4 表。

4.1.8 监理人员应参加由建设单位主持召开的第一次工地会议,会议纪要应由项目监理机构负责起草,并经与会代表会签。

4.1.9 项目监理机构应依据项目相关合同确定质量、进度、造价等控制目标,落实责任人,明确控制重点,制定相应的措施。

4.1.10 专业监理工程师应审查施工单位报送的工程开工报审表及相关资料,具备开工条件时,由总监理工程师签发,并报建设单位。工程开工报审表应采用 GB/T 50319《建设工程监理规范》B.0.2 表。

## 4.2 施工条件检查工作

4.2.1 在设备安装施工前,专业监理工程师应要求施工单位按照通信机房建设标准及设计文件的具体标准对已竣工验收的机房按表4.2.1中前两项规定的内容进行检查,符合装机条件及安全要求时,应共同签认检查表后方可开始机房设备的安装施工。

机房装机条件及安全检查表采用附录 B 中 B.0.1 表。

表 4.2.1 通信设备安装施工准备阶段检查、复核内容

序号	检查项目	检查、复核内容	检查 / 复核标准
1	机房装机条件	土建已竣工并验收合格; 机房的温 / 湿度、洁净度、通风; 市电、照明、电源及信息插座; 地面平整、稳固; 预留孔洞及预埋件; 设备地线引入、敷设、阻值	满足设计文件的要求
2	机房安全	机房荷载; 机房建筑防火、消防器材性能及装修材料的燃烧性能,机房内严禁存放易燃、易爆等危险物品; 在抗震地区通信机房的抗震设防要求; 机房建筑的防雷接地和接地电阻; 机房防水	满足设计文件的要求



续表

序号	检查项目	检查、复核内容	检查/复核标准
3	天馈线 安装条件	加挂或拼装天线的支架(含抱杆)安装高度和位置; 馈线、波导管的爬梯及过桥走线架; 避雷针的安装位置及高度; 防雷接地电阻值	满足设计文件的要求
4	施工人员 资格	特种作业人员的资格证; 安全生产管理人员的《安全生产考核合格证书》	
5	进场机具 仪器仪表	进场施工机具的检查合格证 仪器、仪表的检定合格证	

4.2.2 在天馈线安装前,专业监理工程师要求施工单位应组织专人对已竣工验收的塔基、塔体、桅杆、增高架、立柱及相应的附件,按照表 4.2.1 中第 3 项要求的内容进行检查,符合要求后方可签认检查表。天馈线安装条件检查表采用附录 B 中 B.0.2 表。

4.2.3 进入施工现场后,专业监理工程师应按照表 4.2.1 中第 4、第 5 项的要求,审查施工单位相关人员的资格;检查施工机具;检查合格证及仪表检定合格证。

## 5 施工阶段的监理工作

### 5.1 质量控制

#### 5.1.1 进场设备、材料的检查要求如下。

1. 监理人员应会同建设单位、施工单位、供货单位有关人员对进场的设备和主要材料按表 5.1.1 中的相关内容进行开箱清点和原始凭证检查。

2. 当设备、材料的规格、型号不符合施工图的设计要求拟采用其他器材代替时,必须征得设计和建设单位的同意并办理设计变更手续。

3. 对未经监理人员检查或检查不合格的工程材料、构配件、设备,专业监理工程师应拒绝签认,并书面通知施工单位限期将不合格的工程材料、构配件、设备撤出现场。不得使用未经检验或鉴定的材料。工程材料/构配件/设备报审表应采用 GB/T 50319《建设工程监理规范》B.0.6 表。

表 5.1.1 通信设备安装工艺质量控制点

序号	检验项目	检验内容	监理方式
1	设备、材料	(1) 对主要设备、材料的品种、规格、型号、数量进行开箱清点和外观检查,必要时可抽验一部分设备及材料; (2) 设备合格证、检验报告单、进网许可证; (3) 在抗震设防 7 烈度以上(含 7 烈度)地区公用电信网上使用通信设备应取得抗震性能检测合格证	检查、抽验

续 表

序号	检验项目	检验内容	监理方式
2	走道、 槽道安装	(1) 安装的位置、走向、高度； (2) 安装的水平度及直立走道、槽道、立柱的垂直度和立柱排列； (3) 吊挂及撑铁； (4) 走道横铁及槽道盖板、侧板、底板、缝隙； (5) 漆色、接地	巡视、检验
3	机架安装	(1) 安装位置、排列及对地加固、机顶加固、紧固件安装； (2) 垂直度、平行度、机列平面、架间缝隙及接地； (3) 在抗震地区的抗震加固	巡视、检验
4	子架、插盘 及配线架 附件安装	(1) 子架安装位置、排列，以及各种配线架附件的安装；	巡视、检验
		(2) 插盘及插接件安装	旁站
5	壁挂式设备 安装	(1) 垂直、牢固、不悬空； (2) 底部和顶部的相对高度	巡视、检验
6	台席及终端 设备安装	(1) 台席平面及排列； (2) 终端设备排列	巡视、检验
7	敷设线缆及 光纤连接线	(1) 规格、程式、数量、布放的路由、位置和连接； (2) 在走线架上、槽道内布放、排列；架内布放、排列、连接； (3) 标识	巡视、检验
8	编扎线缆、 光纤连接线 及跳线	(1) 分线、编扎、弯曲半径及在配线架内的跳线工艺； (2) 光纤连接线在走线架上及槽道内的保护； (3) 通信线缆、光纤连接线、电源线应分开布放	巡视、检验

续表

序号	检验项目	检验内容	监理方式
9	线缆成端保护	(1) 线缆端头预留长度; (2) 同轴电缆端头的处理	巡视、检验
		(3) 芯线绕接及焊接	巡视
10	天线安装	(1) 安装位置及高度; (2) 安装的平稳和牢固度及室内外天线的外形要求; (3) 安装的方位角及俯仰角	巡视、检验
		(4) 防雷接地(新建地网)	旁站
11	馈线、波导安装	(1) 安装位置及路由; (2) 馈线、波导的固定、弯曲、接头及密封	巡视、检验
		(3) 防雷接地(新建地网)	旁站
12	工程验收	(1) 通信设备安装工程竣工技术资料; (2) 通信设备安装工程检查或抽查	审核、检验

### 5.1.2 安装工艺质量控制要求如下。

1. 监理人员应依据国家和行业验收规范、设计文件、建设工程监理合同、施工承包合同的要求进行工程质量控制。

2. 监理人员在设备工程安装施工现场,应按表 5.1.1 中列出的各项施工工序的质量控制点,进行施工质量控制。

3. 当施工单位采用新材料、新工艺、新技术、新设备时,按照 GB/T 50319《建设工程监理规范》中的 5.2.4 条款进行签认。

4. 在施工单位每道工序施工完毕后,专业监理工程师应对施工单位报送的报验表进行审核、签认。施工工序报验表见附录 B 中 B.0.3~B.0.6 表。

### 5.1.3 质量控制措施

1. 监理人员应对安装工序的控制点采用报验、签认制度,检查施工单位填写的报验表,监理人员还应对其安装工艺进行检查,发

现有不合格的工艺,专业监理工程师应指令施工单位进行整改,合格后予以签认。

2. 对关键部位、关键工序的施工过程,监理人员必须旁站监理。并应根据施工单位报送的隐蔽工序报验申请表进行检查,符合要求方可签认。

隐蔽工序报验申请表应采用 GB/T 50319《建设工程监理规范》B.0.7 表。

3. 对未经监理人员检查或检查不合格的工序,监理人员应拒绝签认,并要求施工单位不得进行下道工序的施工。

4. 监理人员发现施工存在质量隐患时,应要求施工单位整改。情况严重时,总监理工程师应及时下达工程暂停令,要求施工单位停工整改。整改完毕经验收符合规定后,总监理工程师应及时签署工程复工报审表。下达工程暂停令和签署工程复工报审表宜事先报建设单位。工程暂停令、工程复工报审表应采用 GB/T 50319《建设工程监理规范》中的 A.0.5、B.0.3 表。

5. 当发生重大质量事故时,项目监理机构应对质量事故的处理过程进行跟踪检查和确认,并督促施工单位及时向建设单位提交质量事故报告。

5.1.4 项目监理机构应参加工程验收,按照通信设备工程验收规范的检查内容,对安装工艺质量进行检查或抽查。发现质量缺陷时应要求施工单位限期整改。工程质量符合要求的由总监理工程师会同参加验收的各方签署竣工验收报告。

## 5.2 进度控制

5.2.1 专业监理工程师应依据施工合同的有关条款、施工组织设计(方案),制定进度控制方案,经总监理工程师审定后报送建设单位。

5.2.2 专业监理工程师应要求施工单位严格按施工进度计划施工,并审核施工单位提交的工程进度报表。



5.2.3 专业监理工程师应检查、记录进度计划的实施情况,当发现实际进度滞后于计划进度时,应签发监理通知单,指令施工单位采取调整措施。当实际进度严重滞后于计划进度时应报总监理工程师,由总监理工程师与建设单位商定采取进一步措施。监理通知单应采用 GB/T 50319《建设工程监理规范》A.0.3 表。

5.2.4 在不影响总进度计划完成的情况下,对施工单位提出的施工进度进行计划调整,专业监理工程师应进行审核,经总监理工程师批准方可实施。项目监理机构应将调整施工进度计划情况报建设单位。

5.2.5 项目监理机构应及时向建设单位报告工程进度情况,并说明控制进度所采取的措施及效果。

5.2.6 项目监理机构应提出由于非施工单位原因可能导致的工程延期的预防建议。

5.2.7 专业监理工程师需根据需要组织召开施工现场工程进度协调会。

5.2.8 依据施工合同约定,由总监理工程师审核施工单位提出工程延期申请,并与建设单位协商后签署工程延期的时间。

### 5.3 造价控制

5.3.1 总监理工程师收到施工单位与建设单位签订的施工合同后,应按照规定签发工程预付款证明。

5.3.2 监理人员应对合格的工程量进行现场计量,专业监理工程师按施工合同的约定审核施工单位填报的工程量清单和工程款支付报审表,并报总监理工程师审定,审查合格后由总监理工程师签署工程款支付证书,并报建设单位。工程款支付报审表、工程款支付证书应采用 GB/T 50319《建设工程监理规范》B.0.11 表、A.0.8 表。

5.3.3 对于工程变更,总监理工程师应从工程造价、项目功能、质量和工期等方面审查变更方案,并宜在工程变更实施前与建设单



位、设计单位、施工单位协商确定工程变更的价款。

5.3.4 专业监理工程师应及时收集反映现场实际工程量的有关资料。

5.3.5 未经专业监理工程师验收合格的工程量,专业监理工程师应拒绝签认该部分工程量计量及工程款支付的申请。

5.3.6 专业监理工程师审核施工单位报送的竣工结算报表,再由总监理工程师审定,并与建设单位、施工单位协商一致后,签发竣工结算款支付证书。

## 6 合同管理

- 6.0.1 项目监理机构应收集建设单位与第三方签订的与本工程有关的合同文件副本或复印件。
- 6.0.2 项目监理机构应监督施工单位履行施工合同。
- 6.0.3 协助建设单位签订与工程相关的后续合同。
- 6.0.4 在施工过程中,如需工程暂停施工时,总监理工程师应根据暂停施工的影响范围和程度,与建设单位协商后,按照施工合同和建设工程监理合同的约定签发工程暂停令。在具备复工条件时,总监理工程师应及时签署工程复工报审表,指令施工单位继续施工。
- 6.0.5 当施工单位提出工程延期要求并符合施工合同文件的规定条件时,项目监理机构应按照施工合同中有关工程延期的约定,与建设单位和施工单位进行协商后,确定工程延期的时间并予以签认。
- 6.0.6 项目监理机构收到工程变更单时,总监理工程师应根据施工实际情况、设计变更文件和其他有关资料,按照施工合同的有关条款,签署监理意见。
- 6.0.7 当索赔事件发生时,总监理工程师应按照施工合同规定的期限和程序公平合理的处理索赔,签署索赔审批表。
- 6.0.8 出现合同争议时,总监理工程师应及时了解合同争议的全部情况,与合同争议的双方进行磋商和调解,当调解未能达成一致时,总监理工程师应在施工合同规定的期限内提出处理该合同争议的意见。在合同争议的仲裁或诉讼过程中,项目监理机构接到仲裁机关或法院要求提供有关证据的通知后,应按仲裁机关或法院要求提供与争议有关的证据。

6.0.9 施工合同的解除必须符合法律程序。由于建设单位或施工单位违约导致施工合同解除时,总监理工程师应按照施工合同的规定,与建设单位和施工单位进行协商,确定施工单位应得款项或应偿还建设单位的款项,并书面通知建设单位和施工单位。

6.0.10 由于非建设单位、施工单位的原因导致施工合同终止时,项目监理机构应按施工合同中的规定处理合同解除后的有关事宜。

## 7 信息管理

### 7.1 信息管理要求

- 7.1.1 在项目监理机构中,各级监理人员对信息管理应职责明确,各负其责。
- 7.1.2 专业监理工程师对有关工程质量、进度及造价的信息处理应尽量选用最优的控制措施实施监理。
- 7.1.3 在施工过程中形成的各种报表、报告等监理资料,是建设工程信息的重要组成部分,专业监理工程师应做好监理资料的管理。
- 7.1.4 鼓励监理单位在监理资料的管理中采用能够有效与建设单位企业信息化系统对接的信息系统。

### 7.2 监理资料的管理

- 7.2.1 监理资料应包括下列内容:
  - 1. 建设工程监理合同文件;
  - 2. 监理规划;
  - 3. 监理实施细则;
  - 4. 分包单位资格报审表;
  - 5. 设计交底会议纪要;
  - 6. 施工组织设计(方案)报审表;
  - 7. 工程开工 / 复工报审表及工程暂停令;
  - 8. 工程变更资料;
  - 9. 隐蔽工程报验申请表;
  - 10. 工程款支付证书;

11. 监理通知单；
12. 监理工作联系单；
13. 报审报验表；
14. 会议纪要；
15. 来往函件；
16. 监理日志；
17. 监理周(月)报；
18. 质量缺陷与事故的处理文件；
19. 分部工程、单位工程等验收资料；
20. 安全生产管理监理资料；
21. 索赔文件资料；
22. 竣工结算审核意见书；
23. 工程项目施工阶段质量评估报告；
24. 监理工作总结。

7.2.2 监理资料管理由总监理工程师负责,并指定专人具体实施,宜采用计算机辅助管理。

7.2.3 监理资料应及时整理、真实、完整、分类有序。工程开工前,项目监理机构应与建设单位、施工单位对资料的分类、格式、份数达成一致意见。

7.2.4 监理工作结束后监理资料应及时整理归档。

7.2.5 监理资料的归档保存应按照保存原件为主、复印件为辅和按照一定顺序归档的原则严格执行。

7.2.6 监理资料的组卷及归档,要求应按照 GB/T 50328《建设工程文件归档整理规范》的规定执行。

7.2.7 监理文件应按照建设工程监理合同的约定时间移交建设单位,并办理移交手续。

## **8 安全生产管理的监理工作**

8.0.1 通信设备安装工程施工阶段的安全生产管理的监理工作要求详见 YD 5204《通信建设工程施工安全监理暂行规定》。



## 9 工程协调

### 9.1 协调的主要内容

9.1.1 施工阶段监理人员协调的主要内容有：工程质量、进度、造价问题的协调；合同争议、信息管理、安全生产管理监理工作方面的协调；通信工程验收的协调。

### 9.2 协调方法

9.2.1 主要协调方法如下：

1. 工程协调会；
2. 监理通知单；
3. 监理指令；
4. 工作联系单；
5. 其他协调方法。

## 附录 A 本规范用词说明

本规范条文中有关严格程度的用词,采用了以下写法。

- A. 0. 1 表示很严格,非这样做不可的用词:  
正面词采用“必须”;  
反面词采用“严禁”。
- A. 0. 2 表示严格,在正常情况下均应这样做的用词:  
正面词采用“应”;  
反面词采用“不应”或“不得”。
- A. 0. 3 表示允许稍有选择,在条件许可时首先应这样做的用词:  
正面词采用“宜”;  
反面词采用“不宜”。
- A. 0. 4 表示有选择,在一定条件下可以这样做的用词,采用“可”。

## 附录 B 监理补充表格

本规范除了使用 GB/T 50319《建设工程监理规范》中的基本表格外,还增加了施工准备阶段的补充表格 B.0.1~B.0.2,施工阶段的补充表格 B.0.3~B.0.6。

B.0.1 机房装机条件及安全检查表。

B.0.2 天馈线安装条件检查表。

B.0.3 电(光)缆走道(槽道)报验表。

B.0.4 设备安装工艺报验表。

B.0.5 电(光)缆布放报验表。

B.0.6 天线、馈线、波导安装报验表。

B. 0. 1

机房装机条件及安全检查表

工程名称			
局(站)名称		编 号	
项 目	检查内容	检查结果	备注
机房装机 条件	土建竣工、温/湿度、洁净度、通风		
	市电、照明、电源及信息插座		
	预留孔洞及预埋件		
	设备地线引入、阻值		
	架空地板、地面保温层		
机房安全	机房荷载		
	机房建筑防火、消防器材性能		
	抗震措施		
	防雷保护接地及接地电阻		
	机房防水		
检查意见：          <div>施工单位_____</div> <div>项目经理_____</div> <div>日 期_____</div>			
监理意见：          <div>项目监理机构_____</div> <div>专业监理工程师_____</div> <div>日 期_____</div>			

注：填写中检查结果为是否符合设计要求，符合设计要求画√，不符合画×，并在备注中注明相应情况。

## B. 0. 2

天馈线安装条件检查表

工程名称			
局(站)名称		编 号	
项 目	检查内容	检查结果	备 注
塔体	加挂或拼装天线的支架(含抱杆)高度、位置		
	馈线、波导管的爬梯及过桥走线架		
	避雷针的安装位置及高度		
	防雷接地电阻值		
<p>检查意见:</p> <p style="text-align: right;">           施工单位_____                       项目经理_____                       日 期_____         </p>			
<p>监理意见:</p> <p style="text-align: right;">           项目监理机构_____                       专业监理工程师_____                       日 期_____         </p>			

注:填写中检查结果为是否符合设计要求,符合设计要求画√,不符合画×,并在备注中注明相应的情况。

## B.0.3

电(光)缆走道(槽道)报验表

工程名称		局(站)名称	
施工单位		编 号	
致: (监理单位) 按照通信设备安装工艺要求,我方已完成电(光)缆走道(槽道)的安装工作,请 检验。			
序 号	报验内容	自检结果	备 注
1	安装的位置、走向、高度		
2	安装的水平度及直立走道、槽道、立柱 的垂直度和立柱排列		
3	吊挂、撑铁		
4	走道横铁间隔		
5	槽道盖板、侧板、底板及缝隙		
6	接地、地排漆色		
检查意见:          <div style="text-align: right;">           施工单位 _____            项目经理 _____            日 期 _____         </div>			
监理意见:          <div style="text-align: right;">           项目监理机构 _____            专业监理工程师 _____            日 期 _____         </div>			

注:填写中检查结果为是否符合设计要求,符合设计要求画√,不符合画×,并在备注中注明相应的情况。



设备安装工艺报验表

工程名称		局(站)名称	
施工单位		编 号	
致： (监理单位) 按照通信设备安装工艺要求,我方已完成_____设备的安装工作,请检验			
序 号	报 验 内 容	自 检 结 果	备 注
1	机架的安装位置、排列,对地加固、机顶加固、紧固件安装及抗震地区的抗震加固		
2	机架的垂直度、平行度、机列平面、架间缝隙		
3	子架安装位置、排列、插盘及插接件接触、各种配线架附件的安装		
4	壁挂设备安装垂直、牢固、不悬空,底部和顶部的相对高度适中		
5	台席及终端设备的摆放、排列		
6	接地		
7	标识		
8	现场环境清理		
检查意见： <div>施工单位_____</div> <div>项目经理_____</div> <div>日 期_____</div>			
监理意见： <div>项目监理机构_____</div> <div>专业监理工程师_____</div> <div>日 期_____</div>			

注:填写中检查结果为是否符合设计要求,符合设计要求画√,不符合画×,并在备注中注明相应的情况。

电(光)缆布放报验表

工程名称		局(站)名称	
施工单位		编 号	
致: (监理单位) 按照通信设备安装工艺要求,我方已经完成机房的线缆布放工作,请检验。			
序 号	报验内容	自检结果	备 注
1	线缆、光纤连接线的规格、程式、数量及布放的路由、位置		
2	线缆、光纤连接线在走线架上、槽道内布放、排列及在架内布放、排列、连接		
3	线缆分线、编扎、弯曲半径、在配线架内的跳线工艺		
4	光纤连接线在走线架上及槽道内的保护		
5	线缆端头预留长度、芯线缠绕及焊接工艺及同轴电缆端头的处理		
6	通信线缆、光纤连接线、电源线应分开布放		
7	标识		
检查意见:   <div style="text-align: right;">           施工单位_____           项目经理_____           日 期_____         </div>			
监理意见:   <div style="text-align: right;">           项目监理机构_____           专业监理工程师_____           日 期_____         </div>			

注:填写中自检结果符合设计要求画√,不符合画×,并在备注中注明相应的情况。

B. 0. 6

天线、馈线、波导安装报验表

工程名称		局(站)名称		
施工单位		编 号		
致：(监理单位) 按照通信设备安装工艺要求,我方已完成天线、馈线安装工作,请检验。				
序 号	项 目	报 验 内 容	自 检 结 果	备 注
1	室内 外 天 线	安装位置、高度		
		方位角		
		俯仰角		
		安装平稳、牢固、外形整齐美观		
		防雷接地		
2	馈 线 波 导	位置、路由		
		固定、弯曲、防水弯		
		接头连接、密封处理		
		接地		
检查意见：  <div>施工单位_____</div> <div>项目经理_____</div> <div>日 期_____</div>				
监理意见：  <div>项目监理机构_____</div> <div>专业监理工程师_____</div> <div>日 期_____</div>				

注：填写中检查结果为是否符合设计要求，符合设计要求画√，不符合画×，并在备注中注明相应的情况。

中华人民共和国通信行业标准

# 通信设备安装工程施工监理规范

**Supervision Specification of Installation Engineering  
for Communication Equipment**

**YD 5125—2014**

**条 文 说 明**



## 编写说明

本规范对通信设备的安装施工准备阶段、施工阶段的质量控制、进度控制、造价控制、合同管理、信息管理、安全生产管理的监理工作、工程协调等监理工作内容进行了规范。本规范对原《通信设备安装工程施工监理暂行规定》YD 5125—2005 进行了修订,主要修订内容如下:

1. 《通信设备安装工程施工监理规范》属于通用标准,包括了通信设备施工安装工艺部分的监理规范,此次修订对原暂行规定结构进行了调整,删除了原来设备测试部分的监理内容。

2. 强化了对通信设备的安装施工准备阶段、施工阶段的质量控制的监理内容,并明确了相关检验、检查及复核标准。

3. 删除了工程保修阶段监理工作的章节,将其放入条文说明中进行解释。





# 目 次

1	总则 .....	35
3	一般规定 .....	37
4	施工准备阶段的监理工作 .....	38
5	施工阶段的监理工作 .....	39
7	信息管理 .....	40
9	工程协调 .....	41



# 1 总 则

目前工业和信息化部已经发布执行的通信行业相关监理规范,可以划分为通信设备、通信线路、通信电源和通信建筑施工监理规范等几大类。在通信设备各个专业监理规范中,既有各专业通用的通信设备安装工艺部分,又有各专业不同的设备本机测试和系统性能测试部分。按照 YD 5183《通信工程建设标准体系》的规定,《通信设备安装工程施工监理规范》属于通用标准,包括了通信设备施工安装工艺部分的监理规范,不包括通信设备工程测试部分的监理规范。

1.0.1 本规范是根据住房和城乡建设部、国家质量监督检验检疫总局联合颁发的 GB 50319《建设工程监理规范》的有关规定,在综合参考通信建设工程其他施工监理规范、规定的基础上,结合通信设备安装施工监理的实践经验而制定。

1.0.2 本规范适用于通信设备工程中设备安装工艺部分的监理工作,设备调测部分的监理工作不在本规范的范围内。

1.0.3 本条款编写依据是《中华人民共和国电信条例》第五十四条规定:“国家对电信终端设备、无线电通信设备和涉及网间互联的设备实行进网许可制度。接入公用电信网的电信终端设备、无线电通信设备和涉及网间互联的设备,必须符合国家规定的标准并取得进网许可证。实行进网许可制度的电信设备目录,由国务院信息产业主管部门会同国务院产品质量监督部门制定并公布施行”。

1.0.4 本条款编写依据是《中华人民共和国防震减灾法》中有关新建、扩建、改建工程应当达到抗震设防要求的内容。通信系统工程作为生命线工程,其建设中使用的主要电信设备必须满足抗震

设防的要求,以提高网络的抗震设防水平。

1.0.5 按合同约定实施保修阶段服务工作时,监理单位可不设立工程项目监理机构,但需根据现场情况安排监理人员实施监理。

监理单位根据建设工程监理合同约定承担工程保修阶段服务工作时,监理单位应根据现场情况安排监理人员对建设单位提出的工程质量缺陷原因进行调查分析并应与建设单位、施工单位协商确定责任归属。由施工单位原因造成的工程质量缺陷,应督促施工单位进行修复,对修复完毕的工程质量进行检查,合格后予以签认;由非施工单位的原因造成的工程质量缺陷,监理人员应核实修复工程的费用,签署工程款支付证书,同时应报建设单位。

### **3 一般规定**

3.1.2 国家、地方和行业有关工程建设的技术标准、规范和规程等包括相关技术标准、规范和规程的补充文件、补充说明等。



## 4 施工准备阶段的监理工作

4.1.3 必要时,专业监理工程师应编制监理实施细则,是指工程项目技术复杂、专业性较强的情况;监理规划对项目中的单项工程起不到具体控制、监督、指导的作用;或建设单位有特殊要求的工程项目,则专业监理工程师应另行编制监理实施细则。

4.2.1 表 4.2.1 序号 2 中机房荷载是指通信机房建筑应符合 YD/T 5003《电信机房专用房屋设计规范》的荷载要求及工程设计文件中的要求;消防是指通信机房建筑及室内装修必须符合 YD 5002《邮电建筑防火设计标准》的有关规定;抗震是指依据设计文件,需要进行抗震加固的通信机房除应符合抗震设计要求外,设备安装应符合 YD 5099《电信设备安装抗震设计规范》的要求。

机房装机条件检查中尚无法用感观直接检查的内容,可以通过相关资料进行复核。

## 5 施工阶段的监理工作

5.1.1 表 5.1.1 序号 4 中,各种配线架是指光分配架 ODF、数字配线架 DDF、总配线架 MDF、中间配线架 IDF 等;配线架附件应包括 ODF 架的法兰盘、DDF 架的电缆插座盘、总配线架及中间配线架的端子板(接线模块)、跳线环、滑梯、滑梯轨道及手闸等。

插盘及插接件安装是指带电插拔机盘时,监理人员应要求施工人员对机盘的型号、规格、插槽的位置进行核对确认,监理人员应旁站监理。

表 5.1.1 序号 10 和 11 中防雷接地是指工程现场需要新建地网,有隐蔽工程时,监理人员应旁站监理。

5.1.2 根据 YD 5183《通信工程建设标准体系》的专用标准划分,本规范中的通信设备种类包括如下内容。

1. 有线传输类:SDH 设备、WDM 设备、ASON 设备、有线接入设备、通信同步网设备等。

2. 无线传输类:SDH 微波设备、移动通信无线接入设备、卫星接入网工程设备等。

3. 交换与数据类:固定电话交换网设备、移动通信核心网设备、IMS 设备、IP 设备、ATM 设备等。

5.1.3 监理人员对关键部位、关键工序、必须旁站监理,并对工程质量进行检查,符合要求后予以签认。该条文明确规定为了确保隐蔽工程质量,监理人员对隐蔽工程质量的控制必须采用旁站、检查和签认的监理方式。

5.2.5 一般情况下,监理周(月)报应包含工程进度情况,可以不单独编制工程进度报表。

## **7 信息管理**

7.1.4 建设单位企业信息化系统指其使用的办公自动化系统、管理信息系统等。鼓励监理单位的各种信息、电子报表能直接通过相应接口传入建设单位的企业信息化系统中,以实现信息的及时共享。

## 9 工程协调

### 9.2.1 工程协调会包括以下内容：

1. 项目监理机构应组织监理人员参加由建设单位主持召开的第一次工地会议，会议纪要应由项目监理机构负责起草，其内容应包括：各参建单位的准备情况、施工的有关规定及注意事项、工程开工时间等。

2. 在施工过程中，专业监理工程师应定期主持召开工地例会，总结前一阶段的工作，找出存在问题，确定下一步的控制与管理目标，协调工程施工。

3. 总监理工程师认为必要时，可召集有关单位人员参加专题会议，解决工程中出现的专项问题。

### 9.2.2 监理通知单包括以下内容：

1. 专业监理工程师在施工过程中针对控制和管理中出现的问题，应采用监理通知单适时向施工单位发出工程管理通知，施工单位对通知内容执行的结果应及时予以回复。

2. 专业监理工程师在施工现场用电话或口头发出通知或要求时，事后应采用监理通知单予以确认。

### 9.2.3 监理指令包括以下内容：

1. 总监理工程师应根据建设单位的要求和工程实际情况，发出包括开工令、暂停施工令、复工令等现场指令，以正确指导现场施工。

2. 当施工人员的施工操作不符合施工规范要求 and 设计规定，且严重影响到工程进度、质量、造价时，或发生安全问题或出现重大质量事故时，总监理工程师应发暂停施工令，要求施工单位组织整改，合格后由总监理工程师签发复工令。

9.2.4 工作联系单是指项目监理机构对工程建设中存在的一些问题的意见和看法,可采用工作联系单的方式与建设单位、施工单位进行沟通。

9.2.5 除以上的协调方法外,项目监理机构还可采用函件、交谈协调法、访问协调法及情况介绍协调法等。

# 修订、补充内容一览表

序号	标准章条编号	原内容	修改内容	依据	备注
1	前言第 5 行	施工阶段的安全监理	安全生产管理的监理工作	根据 2013 版 GB/T 50319 5.5 标题	
2	编写说明第 2 行	安全监理	安全生产管理的监理工作		
3	目次	8 施工阶段的安全监理	安全生产管理的监理工作		
4	总则 1.0.6	在工程质量保修期内,实施监理工作	工程保修阶段,服务工作	根据 2013 版 GB/T 50319 9.3 标题及 9.3.1	
5	总则 1.0.6	委托监理合同	建设工程监理合同	根据 2013 版 GB/T 50319 1.0.3	
6	总则 1.0.7	守法、诚信、公正、科学	公平、独立、诚信、科学	根据 2013 版 GB/T 50319 1.0.9	
7	术语和符号 2.0.1	委托监理合同	建设工程监理合同	根据 2013 版 GB/T 50319 1.0.3	
8	术语和符号 2.0.2	监理工程师	专业监理工程师	根据 2013 版 GB/T 50319 2.0.8	2、3 顺序调整, 总监理工程师 放前面
9	术语和符号 2.0.3	委托监理合同	建设工程监理合同	根据 2013 版 GB/T 50319 1.0.3	
10	术语和符号 2.0.3	监理工程师。	注册监理工程师或通信监理工程师。	根据 2013 版 GB/T 50319 2.0.6	



续表

序号	标准章条编号	原内容	修改内容	依据	备注
11	术语和符号 2.0.4	在总监理工程师的主持下编制、经监理单位技术负责人批准,用来指导项目监理机构全面开展监理工作的指导性文件。	项目监理机构全面开展建设工程监理工作的指导性文件	根据 2013 版 GB/T 50319 2.0.10	
12	术语和符号 2.0.5	根据监理规划,由专业监理工程师编写,并经总监理工程师批准,针对工程项目中某一专业或某一方面监理工作的操作性文件。	针对某一专业或某一方面建设工程监理工作的操作性文件。	根据 2013 版 GB/T 50319 2.0.11	
13	术语和符号 2.0.7	根据设计文件及承包合同中关于工程量计算的规定,项目监理机构对施工单位申报的已完成工程量进行审核。	根据设计文件及施工合同约定,项目监理机构对施工单位申报的合格工程的工程量进行的核 验。	根据 2013 版 GB/T 50319 2.0.12	
14	术语和符号 2.0.9	是指由于非施工单位责任引起的,造成合同工期的延长。	工程延期是指由于非施工单位自身原因造成合同工期延长的时间。	根据 2013 版 GB/T 50319 2.0.17	
15	术语和符号 2.0.10	是指由于施工单位自身原因引起,造成了原定合同工期的拖延。	工程延误是指由于施工单位自身原因造成施工工期延长的时间。	根据 2013 版 GB/T 50319 2.0.18	
16	一般规定 3.1.1 4	委托监理合同	建设工程监理合同	根据 2013 版 GB/T 50319 1.0.3	
17	一般规定 3.3.1	和见证	删除	根据 2013 版 GB/T 50319 2.0.16 通信设备安装监理工作中无见证取样监理方式	
18	4.1.1、 4.1.3	委托监理合同	建设工程监理合同	根据 2013 版 GB/T 50319 1.0.3	

续表

序号	标准章条编号	原内容	修改内容	依据	备注
19	4.1.3、 4.1.6、 4.1.10	监理工程师	专业监理工程师	根据 2013 版 GB/T 50319 2.0.6	
20	4.1.6	GB50319—2000 A2 表	GB/T 50319 B.0.1 表	根据 2013 版 GB/T 50319	
21	4.1.7	GB50319—2000 A3 表	GB/T 50319 B.0.4 表	根据 2013 版 GB/T 50319	
22	4.1.10	GB50319—2000 A1 表	GB/T 50319 B.0.2 表	根据 2013 版 GB/T 50319	
23	4.2.1、4.2. 2、4.2.3	监理工程师	专业监理工程师	根据 2013 版 GB/T 50319 2.0.6	
24	5.1.1 3、5. 1.2 4	监理工程师	专业监理工程师	根据 2013 版 GB/T 50319 2.0.6	
25	5.1.1 3	GB50319—2000 A9 表	GB/T 50319 B.0.6 表	根据 2013 版 GB/T 50319	
26	5.1.2 3	GB50319—2000 5.4.3 条款	GB/T 50319 5.2.4 条款	根据 2013 版 GB/T 50319	
27	5.1.3 2	重点部位	关键部位	根据 2013 版 GB/T 50319 5.2.11	
28	5.1.3 2	GB50319—2000 A4 表	GB/T 50319 B.0.7 表	根据 2013 版 GB/T 50319	
29	5.1.3 4	GB50319—2000 B2、A1 表	GB/T 50319 A.0.5、B.0.3 表	根据 2013 版 GB/T 50319	
30	5.2.1、5.2.2、 5.2.3、5.2.4、 5.2.7	监理工程师	专业监理工程师	根据 2013 版 GB/T 50319 2.0.6	

续表

序号	标准章条编号	原内容	修改内容	依据	备注
31	5.2.3	GB50319—2000 B1 表	GB/T 50319 A.0.3 表	根据 2013 版 GB/T 50319	
32	5.2.3	监理工程师通知单	监理通知单	根据 2013 版 GB/T 50319	
33	5.3.2、5.3.3、 5.3.5、5.3.6	监理工程师	专业监理工程师	根据 2013 版 GB/T 50319 2.0.6	
34	5.3.2	GB50319—2000 A5、B1 表	GB/T 50319 B.0.11、A.0.8 表	根据 2013 版 GB/T 50319	
35	5.3.2	工程款支付申请表	工程款支付报审表	根据 2013 版 GB/T 50319 5.3.2	
36	5.3.6	签发竣工结算文件和最终的工 程款支付证书	签发竣工结算款支付证书	根据 2013 版 GB/T 50319 5.3.4	
37	6.0.4	委托监理合同	建设工程监理合同	根据 2013 版 GB/T 50319 1.0.3	
38	6.0.8	应公正地向仲裁机关或法院提 供与争议有关的证据。	应按仲裁机关或法院要求提供 与争议有关的证据。	根据 2013 版 GB/T 50319 6.6.3	
39	6.0.10	不可抗力或	删除	根据 2013 版 GB/T 50319 6.7.3	
40	7.1.2、7.1. 3	监理工程师	专业监理工程师	根据 2013 版 GB/T 50319 2.0.6	
41	7.2.1 1、7. 2.7	委托监理合同	建设工程监理合同	根据 2013 版 GB/T 50319 1.0.3	

续表

序号	标准章条编号	原内容	修改内容	依据	备注
42	7.2.1 11	监理工程师通知单	监理通知单	根据 2013 版 GB/T 50319	
43	7.2.1 13	报验申请表	报审报验表	根据 2013 版 GB/T 50319	
44	7.2.1 20	安全监督管理资料	安全生产管理监理资料	根据 2013 版 GB/T 50319	
45	8	施工阶段的安全监理	安全生产管理的监理工作	根据 2013 版 GB/T 50319 5.5 标题	
46	8.0.1	安全监理	安全生产管理的监理工作	根据 2013 版 GB/T 50319 5.5 标题	
47	9.1.1	安全监理	安全生产管理的监理工作	根据 2013 版 GB/T 50319 5.5 标题	
48	9.2.1 1	监理工程师通知单	监理通知单	根据 2013 版 GB/T 50319	
49	9.2.1 4	监理工作联系单	工作联系单	根据 2013 版 GB/T 50319	
50	附录 B	GB50319—2000	GB/T 50319	根据 2013 版 GB/T 50319	
51	B.0.1—B.0.6 表格中	监理工程师	专业监理工程师	根据 2013 版 GB/T 50319 2.0.6	
52	条文说明 则第三行	监理规范几大类	监理规范等几大类		
53	条文说明 1.0.1	建设部、国家质量技术监督局	住房和城乡建设部、国家质量监督检验检疫总局		

续表

序号	标准章条编号	原内容	修改内容	依据	备注
54	条文说明 1.0.5	保修阶段监理	保修阶段服务工作		
55	条文说明 1.0.5	委托监理合同	建设工程监理合同	根据 2013 版 GB/T 50319 1.0.3	
56	条文说明 1.0.5	质量保修期监理	工程保修阶段服务	根据 2013 版 GB/T 50319 9.3 标题及 9.3.1	
57	条文说明 1.0.5	并确定责任归属。	并应与建设单位、施工单位协商 确定责任归属。	根据 2013 版 GB/T 50319 9.3.3	
58	条文说明 1.0.5	监理人员应协助建设单位核实现 修复工程的费用,签署工程款支 付证书。如工程质量缺陷不可 修复时,由建设、施工、监理三方 协商解决。	监理人员应核实修复工程的费 用,签署工程款支付证书,同时 应报建设单位。	根据 2013 版 GB/T 50319 9.3.3	
59	条文说明 4.1.3	监理工程师(两处)	专业监理工程师	根据 2013 版 GB/T 50319 2.0.6	
60	条文说明 5.1.3	重点部位	关键部位	根据 2013 版 GB/T 50319 5.2.11	
61	条文说明 9.2.1 2、 9.2.2 1 2	监理工程师(三处)	专业监理工程师	根据 2013 版 GB/T 50319 2.0.6	
62	条文说明 9.2.2	监理工程师通知单	监理通知单	根据 2013 版 GB/T 50319	
63	条文说明 9.2.4	监理工作联系单	工作联系单	根据 2013 版 GB/T 50319	

YD 5125-2014 通信设备安装工程施工监  
理规范



155635218

RMB:16.00

BZ002109056



统一书号: 155635·218

定价: 16.00 元