

YD

中华人民共和国通信行业标准

YD 5072—2005

**通信管道和光(电)缆通道工程
施工监理规范**

Supervision Specification of Telecommunications
Conduit and Cable Channel Engineering

2006-07-25 发布

2006-10-01 实施

中华人民共和国信息产业部 发布

中华人民共和国通信行业标准

通信管道和光(电)缆通道工程 施工监理规范

**Supervision Specification of Telecommunications
Conduit and Cable Channel Engineering**

YD 5072—2005

主管部门:信息产业部综合规划司

批准部门:中华人民共和国信息产业部

施行日期:2006 年 10 月 1 日

北京邮电大学出版社

2006 北京

关于发布《通信管道和光(电)缆通道工程施工监理规范》的通知

信部规〔2006〕461 号

各省、自治区、直辖市通信管理局,中国电信集团公司、中国网络通信集团公司、中国移动通信集团公司、中国联合通信有限公司、中国卫星通信集团公司、中国铁通集团有限公司,中讯邮电咨询设计院,中国通信建设总公司:

现将《通信管道和光(电)缆通道工程施工监理规范》(编号:YD 5072—2005)发布,自 2006 年 10 月 1 日起实行。原《通信管道和电缆通道工程施工监理暂行规定》(编号:YD 5072—98)同时废止。

本规范由信息产业部综合规划司负责解释。

本规范由北京邮电大学出版社负责出版发行。

中华人民共和国信息产业部

二〇〇六年七月二十五日

前 言

本规范是根据信息产业部“关于安排《通信工程建设标准》修订和制定计划的通知”(信部规函[2004]508号)的要求,对原中华人民共和国通信行业标准 YD 5072—98《通信管道和电缆通道工程施工监理暂行规定》进行了修订。

本规范的主要内容为:总则、质量控制、进度控制、造价控制、合同管理、安全监督、监理资料管理等。

本规范用黑体字标注的条文为强制性条文,必须严格执行。

本规范由信息产业部综合规划司负责解释、监督执行。规范在使用过程中,如有需要补充或修改的内容,请与部综合规划司联系,并将补充或修改意见寄部综合规划司(地址:北京市西长安街13号,邮编:100804)。

原主编单位:原邮电部北京设计院

原参编单位:北京驰跃翔工程监理有限责任公司

北京煜金桥通信建设监理咨询有限责任公司

修订主编单位:京移通信设计院有限公司

北京煜金桥通信建设监理咨询有限责任公司

主要修订人:孙振威 罗建军 李 月 赵彦青 谢太平

李玉泉

目 次

1 总 则	1
2 一般规定	2
2.1 监理依据	2
2.2 施工监理的阶段划分	2
3 施工准备阶段的监理工作	3
4 施工阶段的监理工作	4
4.1 工程质量控制	4
4.2 工程进度控制	6
4.3 工程造价控制	6
5 工程保修阶段的监理工作	8
6 施工阶段的合同管理	9
7 施工阶段的监理资料管理	11
7.1 监理资料	11
7.2 监理资料的管理	12
8 施工阶段的安全监督	13
附录 A 监理表格	15
附录 B 本规范用词说明	23
条文说明	25

1 总 则

1.0.1 为规范通信管道和电缆通道工程施工监理工作的内容、规划、程序和方法,以实现对工程的质量控制、进度控制、投资控制、合同管理、信息管理、组织协调及安全监督(三控两管一协调一监督),特制定本规范。

1.0.2 本规范适用于新建通信管道和光(电)缆通道工程施工监理。对于扩建、改建工程可参照本规范执行。

1.0.3 工程施工监理实行总监理工程师负责制。

1.0.4 监理单位和监理人员应按照“守法、诚信、公正、科学”的准则认真贯彻执行有关施工监理的各项方针、政策、法规,明确各自岗位职责,严格执行各项检查制度,努力做好施工监理工作。

1.0.5 通信管道和光(电)缆通道工程施工监理,除应符合本规范外,还应符合国家和通信行业主管部门现行的有关标准、规范的规定。

2. 一般规定

2.1 监理依据

- 2.1.1 国家、地方和行业有关工程建设的法律、法规。
- 2.1.2 国家、地方和行业有关工程建设的技术标准、规范和规程等。
- 2.1.3 经有关部门批准的工程项目文件和设计文件。
- 2.1.4 建设单位和监理单位签订的委托监理合同、建设单位和承包单位签订的建设工程施工合同。

2.2 施工监理的阶段划分

- 2.2.1 施工监理一般划分为施工准备阶段监理、施工阶段监理、保修阶段监理等三个阶段。

3 施工准备阶段的监理工作

3.0.1 监理单位应及时组建项目监理机构,明确各级职责范围,与建设单位及承包单位建立工作联系渠道。

3.0.2 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通过建设单位向设计单位提出书面意见。

3.0.3 依据监理大纲、委托监理合同、工程项目相关合同文件、设计文件及有关的标准,总监理工程师主持编制项目监理规划。监理工程师根据监理规划的要求,并结合工程项目的实际和施工组织设计,编制监理实施细则。

3.0.4 监理单位应为所承担的工程项目现场配备所需的监理设备。项目监理机构应在施工合同规定的开工日期以前,派出监理工程师进驻施工现场,开展监理准备工作。

3.0.5 工程开工前,总监理工程师应组织监理工程师审查承包单位报送的施工组织设计(方案),提出审查意见报建设单位。

3.0.6 工程如需分包时,监理工程师应审查承包单位报送的分包单位资格报审表和有关资质资料,符合规定,由总监理工程师予以签认,报建设单位批准。

3.0.7 监理人员应参加由建设单位主持召开的第一次工地会议。

3.0.8 监理工程师应审查承包单位特种作业人员的资格证、施工人员的上岗证,施工机具使用证、仪表校验合格证。

3.0.9 项目监理机构应确定质量、进度、造价控制目标,落实责任人,明确控制重点,制订相应监理措施。

3.0.10 监理工程师应依据施工合同审核承包单位施工进度计划与施工方案的协调性和合理性,并绘制工程进度控制计划表。

3.0.11 监理工程师应审查承包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。

4 施工阶段的监理工作

4.1 工程质量控制

4.1.1 在事前控制中,监理工程师要做以下工作:

1. 监理工程师应对承包单位施工资质进行复核。其资质等级、营业范围必须与工程类别、专业相适应。

2. 对施工现场的人员素质情况进行控制,按施工单位制订并经确认的施工组织设计进行核查,要坚持“持证上岗制度”。

3. 对技术准备情况进行控制,施工现场所必须的技术文件、资料要齐备,施工对象的位置(座标、高程)必须符合设计文件的要求,路由的测定单位必须持有政府主管部门核发的专业资质证书与营业执照。

4. 对原材料的质量进行控制:监理工程师应对进入施工现场的工程材料的质量进行审核,经检验合格后方能使用,凡标志不清或怀疑质量有问题的材料,应由监理工程师对其从品种、规格、标志、外观等进行直观抽检,抽样检查不合格的材料,施工单位应将该种所购全部材料清退,对质量有争议的材料,应按通信管道工程施工及验收规范的规定要求作质量技术鉴定,或送政府主管部门授权的相应机构进行理化检验。

5. 对施工组织设计所列机具的性能、状态进行核查,施工单位要提供性能检测证明文件。严禁把功能失常的机具运入现场。

4.1.2 在事中控制中,监理工程师要随时核查施工组织设计的执行情况和质量控制点的质量状况,按设计文件标明的质量要求和相关的工艺标准及时纠正质量偏差。

4.1.3 对以下重要监理部位应设质量控制点:

1. 人孔部分:对开挖人孔坑槽、人孔槽底处理、人孔基础浇筑、人孔砖砌体、人孔砂浆抹面、预制上覆板安装、口圈安放、人孔内装饰和铁件安放、人孔回填土等九部位应设质量控制点。其中人孔基础浇筑应采用旁站监理,开挖人孔沟槽等采用现场巡视查验。

2. 管道部分:对开挖管道沟槽、管道地基处理、管道基础浇筑、管道铺设、管道包封加固处理、管道沟槽回填土等六部位应设质量控制点。其中管道基础浇筑应采用旁站监理,开挖管道沟槽等采用现场巡视查验。

3. 电缆通道部分:对开挖通道沟槽、通道地基处理、通道基础浇筑、通道砌筑、现浇上覆盖板、铺设预制盖板、沟槽回填土等七部位应设质量控制点。其中管道基础浇筑、现场浇筑上覆盖板应采用旁站监理,开挖管道沟槽等采用现场巡视查验。

4. 塑料管道部分:对塑料管的规格、程式、型号、盘长及包装保护等进行检查。对塑料管的气闭检验,塑料管的连接件检验,塑料管堵头及护缆塞的检验,应采用旁站监理。

5. 进出局电缆线路部分:在进出局处应对防水和防易燃气体处理进行检查。

4.1.4 加强工程的报验制度,应做到质量检验不合格不能进入下道工序施工。

4.1.5 在事后控制中,依据设计文件规定的数量、质量要求和有关规范规定的质量标准对施工成果进行总体核验,应达到以下要求:

1. 若发现影响总体不合格的部位,要责令施工单位在限期内整修完毕,工程总体质量必须合格。

2. 对竣工图纸进行全面核查,必须达到准确、完整;对管道或通道上、下、左、右的其他管线或构筑物的相对位置也应一并标注清楚。

4.2 工程进度控制

4.2.1 监理工程师应依据施工合同有关施工进度条款,审查承包单位提交的施工组织设计(方案),制订进度控制方案,经总监理工程师审定后报送建设单位。

4.2.2 监理工程师应监督承包单位严格按施工进度计划施工,并审核承包单位提交的工程进度报表。

4.2.3 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,应签发监理工程师通知单,指令承包单位采取调整措施。当实际进度严重滞后于计划进度时必须报总监理工程师,由总监理工程师与建设单位商定采取进一步措施。

4.2.4 在不影响总进度计划完成的情况下,承包单位调整施工进度计划时,必须报监理工程师审核,经总监理工程师批准后方可实施。总监理工程师应将调整施工进度计划情况报建设单位。

4.2.5 总监理工程师应在监理周(月)报中向建设单位提交工程进度报表,并说明控制进度所采取的措施及控制效果,提出由于建设单位原因可能导致的工程延期的预防建议。

4.3 工程造价控制

4.3.1 项目监理机构应依据施工合同条款、施工图设计,对工程项目的造价目标进行风险分析,针对易突破的环节制定防范性对策。

4.3.2 监理工程师应进行现场计量,按施工合同的约定审核承包单位填报的工程量清单和工程款支付申请表,并报总监理工程师审定。总监理工程师签署工程款支付证书,并报建设单位。

4.3.3 对于工程变更,总监理工程师应从工程造价、项目的功能要求、质量和工期等方面审查变更的方案,并应在工程变更实施前与建设单位、设计单位、承包单位协商确定工程变更的价款。

4.3.4 监理工程师应及时收集、整理有关的施工和监理资料,为

处理费用索赔提供依据。

4.3.5 凡涉及合同以外的停工、窝工、用工、材料代用和材料追加等签证,监理工程师应审核无误后,报总监理工程师签认。

4.3.6 未经监理工程师质量验收合格的工程量,监理工程师应拒绝签认该部分计量及工程款支付申请。

4.3.7 监理工程师审核承包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、承包单位协商一致后,签发竣工结算文件和最终的工程款支付证书。

5 工程保修阶段的监理工作

5.0.1 监理单位应依据委托监理合同的约定在工程质量保修期内,实施监理工作。

5.0.2 保修阶段对工程修补、修复要求与施工阶段的监理工作一致。

5.0.3 监理人员应对建设单位提出的工程质量缺陷原因进行调查分析,确定责任归属。对承包单位原因造成的工程质量缺陷,督促承包单位进行修复,对修复完毕的工程质量进行检查,合格后予以签认;对非承包单位原因造成的工程质量缺陷,监理人员应督促承包单位进行修复,并予检查确认,还应与建设单位、承包单位协商确定工程修复的费用。

6 施工阶段的合同管理

6.0.1 监理工程师应收集好建设单位与第三方签订的与本工程有关的所有合同的副本或复印件。

6.0.2 监督和检查合同的履行,坚持按合同条款办事,维护建设单位和承包单位的合法权益。保守商业机密。

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工程的影响范围和程度,与建设单位协商后,按照施工合同和委托监理合同的约定签发工程暂停令。

总监理工程师应在施工暂停原因消失、具备复工条件时,及时签署工程复工报审表,指令承包单位继续施工。

6.0.5 当承包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,与建设单位和承包单位进行协商后,确定批准工程延期的时间。

当承包单位未能按照施工合同要求的工期竣工造成工期延误时,项目监理机构应按照施工合同规定从承包单位应得款项中扣除误期损害赔偿费。

6.0.6 项目监理机构收到工程变更单,总监理工程师必须根据实际情况、设计变更文件和其他有关资料,按照施工合同的有关条款,对工程变更的费用和工期做出评估。

项目监理机构应根据与建设单位和设计单位共同签署的工程变更单监督承包单位实施。在总监理工程师签发工程变更单之前,承包单位不得实施工程变更。

6.0.7 当承包单位按照施工合同规定的期限和程序提出费用索赔申请时,项目监理机构应依据下列内容公平合理地处理和解决

费用索赔：

1. 国家有关的法律、法规和工程项目所在地的地方法规；
2. 本工程的施工合同文件；
3. 国家、部门和地方有关的标准、规范和定额；
4. 施工合同履行过程中与索赔事件有关的凭证。

总监理工程师与承包单位、建设单位进行协调后，应在施工合同规定的期限内签署费用索赔审批表或发出要求承包单位提交有关索赔报告的进一步详细资料的通知。

6.0.8 出现合同争议后，项目监理机构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，应公正地向仲裁机关或法院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。由于建设单位或承包单位违约导致施工合同解除时，项目监理机构应按照施工合同的规定，与建设单位和承包单位进行协商，确定承包单位应得款项或偿还建设单位相关款项，并书面通知建设单位和承包单位。

6.0.10 由于不可抗力或非建设单位、承包单位原因导致施工合同终止时，项目监理机构应按施工合同规定处理合同解除后的有关事宜。

7 施工阶段的监理资料管理

7.1 监理资料

7.1.1 施工阶段的监理资料应包括下列内容：

1. 施工承包合同及委托监理合同文件；
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. 隐蔽工程验收资料；
10. 工程款支付证书；
11. 监理工程师通知单；
12. 监理工作联系单；
13. 报验申请表；
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. 索赔文件资料；
21. 竣工结算审核意见书；

- 22. 工程项目施工阶段质量评估报告；
- 23. 监理工作总结。

7.2 监理资料的管理

- 7.2.1 监理资料的管理应由总监理工程师负责,并指定专人具体实施。
- 7.2.2 监理资料必须及时整理、真实完整、分类有序。工程开工前,总监理工程师应与建设单位、承包单位对资料的分类、格式、份数达成一致意见。
- 7.2.3 监理资料应在监理工作结束后及时整理归档。
- 7.2.4 监理资料的归档保存应严格按照保存原件为主、复印件为辅和按照一定顺序归档的原则。
- 7.2.5 监理资料的组卷及归档内容应按照现行《建设工程文件归档整理规范》(GB/ T 50328-2001)的规定和建设单位的要求执行。
- 7.2.6 监理文件的份数和提交时间,应按照委托监理合同的约定提交建设单位。

8 施工阶段的安全监督

8.0.1 工程监理单位应当审查施工组织设计中的安全技术措施或者专项施工方案是否符合工程建设强制性标准。

1. 工程监理单位在实施监理过程中,发现存在安全事故隐患的,应当要求施工单位整改;情况严重的,应发工程暂停令要求施工单位暂时停止施工,并及时报告建设单位。施工单位拒不整改或者不停止施工的,工程监理单位应当及时向有关主管部门报告。

2. 工程监理单位和监理工程师应当按照法律、法规和工程建设强制性标准实施监理,并对建设工程安全生产承担监理责任。

8.0.2 监理单位应检查承包单位使用的机械设备和施工机具及配件,应当具有生产(制造)许可证、产品合格证。

8.0.3 在施工现场安装、拆卸施工起重机械等自升式架设设施,必须由具有相应资质的单位承担。并符合以下规定:

1. 安装、拆卸施工起重机械等自升式架设设施,应当编制拆装方案、制定安全施工措施,并由专业技术人员现场监督。

2. 施工起重机械等自升式架设设施安装完毕,安装单位应当自检,出具自检合格证明,并向施工单位进行安全使用说明,办理验收手续并签字。

8.0.4 施工起重机械等自升式架设设施的使用达到国家规定的检验检测期限的,必须经具有专业资质的检验检测机构检测。经检测不合格的,不得继续使用。

8.0.5 承包单位应当在施工组织设计中编制安全技术措施和施工现场临时用电方案,对下列分项工程应编制专项施工方案,并附安全验算结果,经承包单位技术负责人批准,报总监理工程师签认后实施,由专职安全生产管理员进行现场监督:

1. 土方开挖工程；
2. 起重吊装工程；
3. 拆除、爆破工程；
4. 国务院建设行政主管部门确定的或者其他危险性较大的工程。

程。

8.0.6 工程开工前应督促承包单位对与本工程有关的原有设施进行了解,确保施工过程中不对原设施造成损害。

附录 A 监理表格

- A.0.1 工程施工进度表(人手孔)
- A.0.2 工程施工进度表(管道)
- A.0.3 人(手)孔质量检验表
- A.0.4 人(手)孔施工质量检验初评表
- A.0.5 通信管道质量检验表
- A.0.6 通信管道试通记录表
- A.0.7 通信管道管孔试通表

A.0.3 人(手)孔质量检验表

工程名称:

[illegible]

本表一式叁份,建设单位、监理公司、承包单位各一份。

A.0.4 人(手)孔施工质量检验初评表

工程名称:

装设地址		数量	
人孔四壁	1. 人孔内空尺寸		
	2. 外壁抹面		
	3. 内壁抹灰		
	4. 井底八字		
	5. 井底抹面		
	6. 引上管口位置、外形		
人孔上覆	1. 上覆与墙壁抹八字		
	2. 上覆接缝		
	3. 井口(脖子)抹灰		
	4. 口圈接缝抹灰		
窗口管孔	1. 窗口位置		
	2. 窗口八字		
	3. 窗口管块间接缝抹灰		
人孔铁件	1. 电缆支架(横、竖)安装		
	2. 人孔口圈安装		
	3. 支架川钉安装		
	4. 拉力环安装		
	5. 积水罐安装		
	6. 高低井梯子安装		
初评意见	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> 监理工程师: _____ 年 ____ 月 ____ 日(章) </div> <div> 施工单位代表: _____ 年 ____ 月 ____ 日(章) </div> </div>		

本表一式叁份,建设单位、监理单位、承包单位各一份。

A.0.6 通信管道试通记录表

工程名称：

序号	起止人 孔号	段长 (m)	管孔 材质	管孔组 群型式	试通情况		日期	拉棒尺寸
					合格	整修情况		
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
试通情况综述： 施工代表								
监理代表								

本表一式叁份，建设单位、监理单位、承包单位各一份。

A.0.7 通信管道管孔试通表

工程名称		监理人员	
施工单位		施工人员	
段号	段号	段号	
段号	段号	段号	
段号	段号	段号	

本表一式叁份,建设单位、监理单位、承包单位各一份。

附录 B 本规范用词说明

本规范条文中有关严格程度的用词,采用以下写法:

B.0.1 表示很严格,非这样不可的用词:

正面词采用“必须”;

反面词采用“严禁”。

B.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”。

B.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”。

中华人民共和国通信行业标准

通信管道和光(电)缆通道工程 施工监理规范

**Supervision Specification of Telecommunications
Conduit and Cable Channel Engineering**

YD 5072—2005

条 文 说 明

目 次

1 总则	29
------------	----

1 总 则

1.0.1 通信管道:为敷设通信电缆、光缆,利用各种质料组件而构筑的孔形穿缆管道。

电缆通道:为敷设通信电缆、光缆,利用各种建筑材料而构成的并且人员可以在其内行走的通道。