

工业和信息化部通信工程定额质监中心

**电信基础设施维护计价标准
宣贯交流**



01

编制概述



02

内容简述



03

测算结论

电信基础设施涵盖设备、管线、宽带装维等多个细分专业，涉及众多运营企业及维护企业，在招投标及结算等交易环节计价方式复杂，完善的电信基础设施维护费用计价标准，可以有效指导参与电信基础设施维护的各方进行规范计价。

2022版《电信基础设施维护费用计价标准》是在2015版基础上，按照现行相关国家法律、法规、规范及新版《电信基础设施维护规程》进行修订。本计价标准包括《电信基础设施维护工作量清单计价规则》《电信基础设施维护费用编制办法》《电信基础设施维护工作量清单项目综合单价指标》。为使“计价标准”符合工作实际需要及满足各运营企业运维模式的要求，原则上将维护内容分为日常维护（如巡检）、技术测试、单点维护（维修、更换、补建等）、工程抢修（应急处理、工程抢通等）四部分。

指导思想

- (一) 符合运维工作实际、满足多种运维模式需要。
- (二) 计价规则要与国家法律法规及行业标准保持一致。

合规性

贯彻国家法律法规要求，严格按照《维护规程》文件要求进行编制。

实用性

符合维护工作实际，项目划分、子目设置契合实际工作内容，与交易环节紧密结合。

时效性

技术标准反映现行维护工作的技术和管理水平。

科学性

科学合理、取值适中、系统严谨、标准适度，反映定额消耗量的真实水平。

编制依据

1. 2022版电信基础设施维护规程
2. 《通信建设工程定额编制管理办法》（工信部通【2014】457号）
3. 《建设工程工程量清单计价规范》GB 50500-2013
4. 《通信建设工程量清单计价规范》YD 5192-2009
5. 相关调研取得的基础数据资料
6. 信息通信建设工程费用定额、预算定额（工信部通【2016】451号）
7. 其他相关的法律法规、标准规范

编制过程

成立编制组→开展调研→形成初稿→征求意见→水平测算及适用性测试→形成审查稿

（我们该标准的编制流程，按照基本的标准编制流程进行，成立以定额质监中心为主的专家编制组、形成工作大纲及编制方案,随后采取会议、走访及书面调查等多种方式开展实际调研工作，随后组织专家根据调研和咨询的结果，展开讨论分析，确定专业划分粗粒度，经过专家测评审定后，按照新划分的子目调研人材机的消耗量，再向运营、维护等单位征集意见，进行水平测算及适用性测试,并根据测试结果，相对应的调整完善，最终形成审查稿。）

本标准适用于信息通信行业的光缆线路、无线通信基站设备和设施、小型局站有线设备、宽带安装和维护专业的计价工作，其他行业的类似项目可参照使用。

1. 《清单计价规则》

1 电信基础设施维护工作应采用工作量清单计价。

2 工作量清单应采用综合单价计价。

3 安全生产费、规费和销项税额必须按国家或省级、行业建设主管部门的规定计算，不得作为竞争性费用。

标准清单主要分六部分：a) 信息通信光缆线路维护工作量清单项目和计算规则；b) 无线通信基站设备和设施维护工作量清单项目和计算规则；c) 小型局站有线设备维护工作量清单项目和计算规则；d) 宽带安装和维护工作量清单项目和计算规则；e) 电信基础设施维护工作措施清单项目；f) 其他专业维护工作量清单项目和计算规则。

2. 《费用编制办法》

电信基础设施维护费用由维护分项作业费、材料及备品备件购置费、机械仪表使用费、措施项目费、规费、安全生产费、其他项目费和销项税额构成，其中维护分项作业费=综合单价×数量。

3. 《综合单价指标》

综合单价包括人工费、企业管理费和利润，以正常的维护工作条件、合理的劳动组织为基础，经过对企业实际维护工作成本分析、测算综合取定的。

1. 电信基础设施维护费用构成

电信基础设施维护费用由维护分项作业费、材料及备品备件购置费、机械仪表使用费、措施项目费、规费、安全生产费、其他项目费和销项税额构成；其中部分措施费及规费以人工费及基数乘以系数，“规费”为单独的费用项目，不再包含在“管理费”内，适应增值税制度，以“销项税额”取代“税金”。

2. 人工费

综合单价中的人工费是指用于直接从事维护作业的生产人员开支的各项费用。具体内容参照《信息通信建设工程费用定额》（工信部通[2016]451号）的相关规定。

3. 有效工作时间

一个工日的有效工作时间按照 7 个小时计算，另 1 个小时包含了办公地点到达维护现场、维护现场之间的转移时间及正常休息时间。

4. 调整企业管理费、利润、规费

取费标准参照《信息通信建设工程费用定额》（工信部通[2016]451号）的相关规定。其中，企业管理费 = 人工费 × 27.4%；利润 = 人工费 × 20%；规费 = 人工费 × 33.69%。

5. 调整措施项目费

将“环境保护费”纳入“文明生产费”中并调增文明生产费费率；新增“二次搬运费”，按实计列；规范“夜间维护作业增加费”“冬雨季维护作业增加费”“特殊地区维护作业增加费”的费用名称。具体见表：

项目编码	费用名称	费率 (%)
CS00001	文明生产费	1.5
CS00002	维护干扰费	5.0
CS00003	车辆使用费	3.5
CS00004	维护资料更新、器材清点费	1.0
CS00005	维护站点设施费	7.0
CS00006	夜间维护作业增加费	2.3
CS00007	冬雨季维护作业增加费	2.5
CS00008	生产工具用具使用费	1.2
CS00009	维护作业用水电蒸汽费	按实计列
CS00010	特殊地区维护作业增加费	20
CS00011	特殊通信保障费	1.5
CS00012	二次搬运费	按实计列

6. 机械仪表年使用费单价指标

- (1) 机械仪表是指维护作业中使用的单位价值在 2000 元以上，构成固定资产的机械、仪表
- (2) 机械仪表使用费= Σ 〔年使用费单价×数量×维护周期（年）〕
- (3) 机械仪表按 5 年使用期（车辆为 6 年），维修费为 2%，残值 3%

7. 工作量清单项目综合单价指标

(1) 单价指标适用于海拔高程 2000 米以下(不含 2000 米)地区电信基础设施的维护工作，海拔超过 2000 米时，按照系数对应调整；原始森林地区（室外）及沼泽地区的电信基础设施维护工作、非固定沙漠地带，进行室外的电信基础设施维护工作，按照系数对应调整；各专业抢修费依据故障工单次数按实计取。

(2) 依据各项维护工作的工作内容、劳动力配置、时间消耗情况，重新测算各子目的综合单价；工作内容与“451定额”中现有子目重复的，人工消耗量参考451定额。

8. 部分专业工作内容

(1) **光缆线路专业**：新增光缆交接箱日常维护、人手孔上覆提升、更换井盖、临时抽水、人井清淤、基础资料维护（资源录入）等内容；

(2) **移动基站专业**：新增GPS天线系统巡检、室内分布和WLAN系统巡检、安装美化天线罩和美化天线、5G”相关设备安装维护、机房土建零星维修、故障抢修等内容；细化电源系统巡检，新增低压变压器巡检、低压供电线路巡检、低压配电设备巡检、开关电源设备巡检、蓄电池巡检、不间断电源（UPS）巡检、直流拉远供电设备巡检等内容；

(3) **新增有线设备及配套设备专业**：涵盖机房内/外部环境巡检、有线设备巡检、环境监控设备及温控设备巡检、发电设备专项检修、空调检修、更换板卡、应急发电等内容；

(4) **新增宽带安装与维护专业**：涵盖宽带安装、宽带拆除、宽带巡检、宽带障碍处理等内容。

测算方式及结论

测算样本选取电信基础设施维护的四个专业（通信线路维护、移动通信基站、有线设备及配套、宽带安装与维护），涵盖14个省份（黑龙江、海南、新疆、江苏、广东、北京、河南、山东、广西等）的3家电信基础运营商（中国电信、中国移动、中国联通）及中国铁塔的58个项目。以抽样项目实际结算的维护工作量清单，按合同约定的维护作业内容及标准，套用本计价标准测算的价格。

测算结果：

（1）本计价标准与招标文件的最高投标限价进行比较，各专业在不同省份、不同运营企业之间存在地域与运营企业主体间的差异，部分省份基本持平，另有部分省份略高于投标限价。

（2）本计价标准与实际结算价格进行比较，与当前的市场情况基本一致，本计价标准基本符合当前信息通信行业维护作业计价需求。

（3）本次测算样本均来自信息通信行业，未采用其他行业的样本，其他行业的类似项目可参照使用。

本次共有10家较具代表性的维护企业参与实用性测试

（一）测试情况统计

本次测试总体情况较好，各测试单位均能较好的理解本计价标准内容，并按相关规则套用子目、计取工程量。

（二）测试反馈问题处理

针对测试过程中各单位反馈较集中的问题，组织专项会议进行集中讨论，确定补充补充部分机械仪表年使用费及部分维护作业场景。

（三）测试结论

测试结果表明本计价标准能够涵盖现有各个维护专业，适应不同地域、维护类型及维护工作内容，子目划分科学合理、工作内容描述清晰，具有广泛的适用性，使用本计价标准可满足维护作业计价文件的编制。

工业和信息化部通信工程定额质监中心

感谢观看

THANKS

2023年7月18日