

# 无源光网络（PON）等通信建设工程 补充定额

中华人民共和国工业和信息化部  
二〇一一年九月

# 无源光网络（PON）等通信建设工程 补充定额

中华人民共和国工业和信息化部  
二〇一一年九月

# 工业和信息化部文件

工信部通〔2011〕426号

## 关于发布《无源光网络（PON）等通信建设工程补充定额》的通知

各省、自治区、直辖市通信管理局，中国电信集团公司、中国移动通信集团公司、中国联合网络通信集团有限公司，相关单位：

为适应新技术、新业务发展需要，根据《关于发布<通信建设工程概算预算编制办法>及相关定额的通知》（工信部规〔2008〕75号），部组织制定了《无源光网络（PON）等通信建设工程补充定额》，主要内容包括：无源光网络（PON）工程、第三代移动通信工程、交换设备安装工程、缠绕法敷设架空光缆、人工敷设纺织子管等定额。现予发布。

上述补充定额需与《关于发布<通信建设工程概算预算编制办法>及相关定额的通知》（工信部规〔2008〕75号）配套使用。

中华人民共和国工业和信息化部（章）

二〇一一年九月十日

工业和信息化部办公厅

2011年9月13日印发

# 补充定额总说明

一、本次补充预算定额内容包括：无源光网络（PON）工程、交换设备安装工程、移动通信工程、无线局域网工程、缠绕法敷设架空光缆、人工敷设纺织子管等。补充的内容分别体现在不同的定额册中。

第一部分：在第二册《有线通信设备安装工程》的第一章和第二章中补充“无源光网络设备安装工程”的相关内容；第三章“安装、调测程控交换设备”更名为“安装、调测交换设备”、第三章第一节“安装程控交换设备”更名为“安装交换设备硬件”，同时将第三章说明、第二节和第三节全部内容进行替换。

第二部分：在第三册《无线通信设备安装工程》第一章“安装机架、缆线及辅助设备”补充了通用性的机柜、机箱、缆线等内容；第二章“安装移动通信设备”补充了移动通信工程中无线专业设备相关内容，并且新增第四节“安装、调测无线局域网设备”。

第三部分：对第四册《通信线路工程》第三章第四节“架空光（电）缆”子目结构进行调整，重排子目编号，将“架设架空光缆”更名为“挂钩法架设架空光缆”，并补充了“缠绕法架设架空光缆”子目；第四章第一节补充了“人工敷设纺织子管”子目；在第四册各相关章节中还补充了无源光网络光分配网工程的相关子目。

二、本次补充的费用定额内容如下：

（一）增列宽带光纤接入网工程的“工程车辆使用费”。宽带光纤接入网的用户端设备安装工程多为分散施工，工程车辆需要频繁往返于机房、用户驻地、居民小区，为此增列宽带光纤接入网工程的“工程车辆使用费”费率。

（二）增列“缠绕机”机械台班和“光回波损耗测试仪”仪表台班费用定额。根据本次增列的“缠绕法架设架空光缆”与“光纤链路全程测试”定额子目，增补与之相配套的机械台班单价和仪表台班单价。

# 目 录

<b>第一部分 有线通信设备安装工程（第二册）补充预算定额</b> .....	(1)
说明 .....	(1)
第一章补充项目：安装机柜、箱体、缆线 .....	(2)
第二章新增第八节：安装、调测无源光网络设备 .....	(5)
一、安装测试光线路终端设备（OLT） .....	(5)
二、安装测试光网络单元（ONU）/光网络终端（ONT）设备 .....	(6)
三、安装调测网管系统、接入网功能验证及性能测试 .....	(7)
第三章变更项目：安装、调测交换设备 .....	(9)
一、替换第三章名称及说明 .....	(9)
二、替换第一节名称及补充工作内容 .....	(10)
三、替换第二节全部内容 .....	(12)
四、替换第三节全部内容 .....	(16)
<b>第二部分 无线通信设备安装工程（第三册）补充预算定额</b> .....	(17)
说明 .....	(17)
第一章补充项目：安装机柜、箱体、缆线及辅助设备 .....	(18)
一、安装机柜、箱体 .....	(18)
二、布放缆线及辅助设施 .....	(20)
第二章补充项目：安装移动通信设备 .....	(22)

一、安装移动通信天线 .....	(22)
二、安装移动通信馈线及天馈线附属设施 .....	(22)
三、安装移动通信基站设备 .....	(24)
四、新增第四节：安装、调测无线局域网设备（WLAN） .....	(27)
<b>第三部分 通信线路工程（第四册）变更及补充预算定额</b> .....	<b>(29)</b>
说明 .....	(29)
<b>第三章替换第四节全部内容：架设光（电）缆</b> .....	<b>(30)</b>
一、架设光缆 .....	(30)
(一) 架设自承式架空光缆 .....	(30)
(二) 挂钩法架设架空光缆 .....	(33)
(三) 缠绕法架设架空光缆 .....	(35)
二、架设电缆（原定额编号变更） .....	(38)
<b>第四章补充项目：敷设管道及其他光缆</b> .....	<b>(40)</b>
一、人工敷设纺织子管 .....	(40)
二、墙壁、管、槽内等其他方式敷设蝶形光缆 .....	(41)
<b>第五章补充项目：光缆接续与测试</b> .....	<b>(42)</b>
<b>第六章新增第四节：安装测试光分路器及其他设施</b> .....	<b>(46)</b>
<b>第四部分 补充费用定额、补充施工机械仪表台班费用定额</b> .....	<b>(50)</b>

# 第一部分 有线通信设备安装工程（第二册）补充预算定额

## 说 明

一、第一章增补了各种综合柜（箱）体、集束光纤等安装定额，适用于有线通信设备的专业工程，属于通用性内容。

二、第二章新增第八节“安装、调测无源光网络设备”，工程量计算规则如下：

1. 局端设备光线路终端（OLT）的安装分为基本子架及公共单元盘和接口盘两部分，分别统计工程量；光线路终端（OLT）的本机测试以“端口”为计量单位，分别按上联口和下联口的端口数统计工程量，一收一发为一个“端口”。

2. 用户端设备安装分为光网络单元（ONU）和光网络终端（ONT）两类。硬件安装以实体数量统计工程量；本机测试以上联端口（PON 口）为计量单位统计工程量。

3. 无源光网络系统调测分为：局端设备至核心网的上联通道测试、局端设备与用户端设备之间的系统功能及性能调测。局端设备与核心网设备同机房时，不计列上联通道测试；光网络单元（ONU）或光网络终端（ONT）未安装的工程，不计列系统功能验证及性能调测。

三、第三章名称变更为“安装、调测交换设备”；第一节更名为“安装交换设备硬件”；第二节和第三节全部内容进行替换，第三章后三节内容保持不变。

## **第一章补充项目：安装机柜、箱体、缆线**

- 工作内容：
1. 安装墙挂/嵌墙式综合机箱、入户式综合信息（网络）机箱：开箱检验、清洁搬运、划线定位、安装固定箱体、地线连接、墙体修整。
  2. 安装室外综合机柜：开箱检验、清洁搬运、划线定位、吊装柜体就位、固定柜体、安装柜内配套环境系统、地线连接、清理现场等。
  3. 安装电表箱：开箱检验、清洁搬运、划线定位、固定箱体、安装箱内配件、接线、清理现场等。
  4. 敷设硬质 PVC 管/槽：管材检查、配管、挫管内口、敷管、固定、试通、做标记等。
  5. 布放集束光纤：取料、布放、预留保护、整理、固定等。
  6. 端接集束光纤：编扎、端接、对线试通、做标识。

定 额 编 号		TSY1-094	TSY1-095	TSY1-096	TSY1-097	TSY1-098	TSY1-099			
项 目		安装墙挂/嵌墙式综合机箱	安装入户式综合信息(网络)机箱	安装落地式室外综合机柜		安装架空式室外综合机柜	安装电表箱			
				宽 800 以下	宽 800 以上					
定 额 单 位		个								
名 称		数 量								
人	技 工	工日	1.00	0.70	5.00	7.00	6.00	1.00		
工	普 工	工日	—	—	—	—	—	—		
主 要 材 料										
机	汽车式起重机(5t)		—	—	0.50	0.50	0.50	—		
械										
仪 表										

注：1.安装落地式室外综合机柜不含砌筑基础；安装架空式室外综合机柜含安装站台。

2.安装各种柜体、箱体所需主要材料由设计按实计列。

定额编号		TSY1-100	TSY1-101	TSY1-102	TSY1-103	TSY1-104	TSY1-105	TSY1-106	
项目		敷设硬质 PVC 管/槽	布放集束 光纤	端接集束光纤					
				12 芯以下	24 芯以下	48 芯以下	96 芯以下	96 芯以上	
定额单位		10 m	10 米条	条					
名称		单位	数量						
人 工	技工	工日	0.65	0.50	0.20	0.33	0.55	0.90	1.30
	普工	工日	—	—	—	—	—	—	—
主要材料	集束光纤(带活动连接器)	m	—	10.00	—	—	—	—	—
	硬质 PVC 管/槽	m	10.50	—	—	—	—	—	—
机 械									
仪 表									

注：敷设硬质 PVC 管、槽所需的管槽配件由设计按实计列。

## 第二章新增第八节：

### 第八节 安装、调测无源光网络设备

#### 一、安装测试光线路终端设备（OLT）

- 工作内容： 1. 安装测试基本子架及公共单元盘：开箱检验、安装固定机框、插装公共单元盘、设备标记、检验公共单元盘的功能。  
2. 安装接口盘：插装设备板卡、设备标记、清洁整理。  
3. OLT 设备本机测试：加电、本机性能测试，整理数据，填写测试表格。

定额编号		TSY2-068	TSY2-069	TSY2-070	TSY2-071	TSY2-072
项 目		安装测试基本子架及公共单元盘		安装接口盘	OLT 设备本机测试	
		架式	盒式		上联 SNI 接口	下联光接口
定额单位		套		块	端口	
名称		数		量		
人 工	技 工	工日	2.00	1.50	0.10	0.10
	普 工	工日	—	—	—	—
主 要 材 料						
仪 表	网络分析仪	台班	—	—	—	(0.03)
	光可变衰耗器	台班	—	—	—	(0.03) 光口
	光功率计	台班	—	—	—	(0.05) 光口
	PON 光功率计	台班	—	—	—	—

## 二、安装测试光网络单元(ONU)/光网络终端(ONT)设备

- 工作内容： 1. 安装插卡式光网络单元(ONU)：开箱检验、清洁搬运、安装固定子机框、插装设备板卡、设备标记、清洁整理等。  
2. 安装集成式光网络单元(ONU)：开箱检验、清洁搬运、安装固定设备本机、设备标记、清洁整理等。  
3. 安装光网络终端(ONT)：开箱检验、清洁搬运、安装固定设备、连接电源线及各类接口缆线、清洁整理等。  
4. ONU/ONT 设备上联光接口本机测试：测试平均发射光功率和接收灵敏度，整理数据、填写测试表格。

定额编号		TSY2-073	TSY2-074	TSY2-075	TSY2-076	TSY2-077
项 目		安装光网络单元(ONU)		扩装光网络单元(ONU)板卡	安装光网络终端(ONT)	ONU/ONT 设备上联光接口本机测试
		插卡式设备	集成式设备			
定额单位		子架	台	块	台	端口
名 称		单 位		数 量		
人 工	技 工	工日	1.80	0.90	0.50	1.00
	普 工	工日	—	—	—	—
主 要 材 料						
仪 表	网络测试仪	台班	—	—	—	0.06
	光可变衰耗器	台班	—	—	—	0.06
	PON 光功率计	台班	—	—	—	0.10

### 三、安装调测网管系统、接入网功能验证及性能测试

- 工作内容：1. 安装、配合调测网络管理系统：开箱验货、划线定位、安装固定设备、设备自检、配合厂家调测。
2. OLT 上联通道测试：测试光功率、光损耗、整理数据、填写测试表。
3. 系统功能验证及性能测试：对窄带端口进行通话（拨打）测试；宽带端口进行平台测试、连通测试、配合厂家数据配置；ONT 设备进行通路测试、数据配置等。

定额编号		TSY2-078		TSY2-079		TSY2-080	
项目		安装、配合调测网络管理系统				OLT 上联通道测试	
		新建工程		扩容工程			
定额单位		套				系统	
名称		单 位		数 量			
人 工	技工	工日	40.00	35.00	—	1.00	—
	普工	工日	—	—	—	—	—
主 要 材 料							
仪 表	网络分析仪	台班	—	—	—	0.20	—
	光功率计	台班	—	—	—	(0.20)	光口

注：安装网络管理系统包括：SNM、EM、X 终端、本地终端设备的安装，网管线、数据线、电源线的布放，不包括与外部通道相连的通信电缆。

定额编号		TSY2-081	TSY2-082	TSY2-083	TSY2-084	TSY2-085	
项 目		系统功能验证及性能测试					
		ONU 窄带端口		ONU 宽带端口		ONT 端口	
		64 线以下	64 线以上 每增加 10 线	64 线以下	64 线以上 每增加 10 线		
定额单位		10 线			台		
名称		数 量					
人 工	技 工	工日	0.30	0.20	1.00	0.80	0.50
	普 工	工日	—	—	—	—	—
主 要 材 料							
机 械							
仪 表	网络测试仪	台班	—	—	0.02	0.02	—
	操作测试终端（电脑）	台班	—	—	0.02	0.02	0.20

注：只有完成 ONU/ONT 的安装以后，才能计列“系统功能验证及性能测试”定额。

定额编号		TSY2-081	TSY2-082	TSY2-083	TSY2-084	TSY2-085	
项 目		系统功能验证及性能测试					
		ONU 窄带端口		ONU 宽带端口		ONT 端口	
		64 线以下	64 线以上 每增加 10 线	64 线以下	64 线以上 每增加 10 线		
定额单位		10 线			台		
名 称		数 量					
人 工	技 工	工日	0.30	0.20	1.00	0.80	0.50
	普 工	工日	—	—	—	—	—
主 要 材 料							
机 械							
仪 表	网络测试仪	台班	—	—	0.02	0.02	—
	操作测试终端（电脑）	台班	—	—	0.02	0.02	0.20

注：只有完成 ONU/ONT 的安装以后，才能计列“系统功能验证及性能测试”定额。

## **第三章变更项目：安装、调测交换设备**

### **一、替换第三章名称及说明**

### **第三章 安装、调测交换设备 说 明**

- 一、本章定额适用于电路交换方式和分组交换方式的交换网络设备、智能网设备、信令网设备的安装与调测。交换网络设备安装工程包括固定交换网络和移动交换网络的设备。
- 二、本章定额中设备安装所需附件和材料按厂商配套提供考虑，未在定额中列出。若非成套提供，材料规格及消耗量需由设计按实计列。
- 三、安装测试用户集线器设备的定额，已包括通信传输部分的工作内容，不再套用其他定额。
- 四、交换设备软、硬件调测子目中的计量单位“端口”，是指一收一发为一个端口。
- 五、交换专业涉及到有关数据通信专业的设备内容，按照第四章定额套用相关子目。

## 二、替换第一节名称及补充工作内容

### 第一节 安装交换设备硬件

- 工作内容：
1. 安装交换设备：开箱检验、清洁搬运、划线定位、安装加固机架、安装机盘及电路板、互连、设备标志、清洁整理等。
  2. 安装程控车载集装箱：吊装就位、设备检查等。
  3. 安装用户集线器（SLC）设备：开箱检验、清洁搬运、划线定位、安装加固机架、安装机盘、设备标志、清洁整理等。
  4. 安装告警设备、扩装交换设备电路板：开箱检验、清洁搬运、安装固定、互连。
  5. 布放架间及架内线缆：放线、剥隔离皮、焊（绕、卡）接芯线、核对、整理、试通等。

定 额 编 号		TSY3—001	TSY3—002	TSY3—003	TSY3—004	TSY3—005	TSY3—006	
项 目		安装交换设备	安装程控车载 集装箱	安装用户集线 器 (SLC) 设备	安装告警设备	扩装交换设备 电路板	布放架间及 架内线缆	
定 额 单 位		架	箱	480 线/架	台	块	架	
名 称		单 位	数 量					
人 工	技 工	工 日	10.00	20.00	12.00	0.50	0.06	2.50
	普 工	工 日	—	—	—	—	—	—
主 要 材 料								
机 械	汽车式起重机 (25t)	台班	—	1.00	—	—	—	—
仪 表								

注：“布放架间及架内线缆”定额子目适用于供货厂家未安装线缆的设备。

### **三、替换第二节全部内容**

#### **第二节 调测交换设备**

- 工作内容：
1. 交换设备硬件调测：设备静态检查、逐级加电、平台测试、告警测试、自环测试、中继测试、连通测试等。
  2. 交换设备软件调测：系统初始化、交换系统内各项功能调测、性能调测、整理测试记录等。
  3. 大话务量测试：测试设备接入系统、进行高负荷模拟呼叫、统计测试结果并记录。
  4. 联网调测：对每个直达局向进行出入局互通测试。

定 额 编 号		TSY3-007	TSY3-008	TSY3-009	TSY3-010	TSY3-011	TSY3-012		
项 目		交换设备硬件调测							
		用户线	2Mb/s 中继线	155Mb/s 中继线		以太网接口			
定 额 单 位		千门			端口				
名 称		单 位	数 量						
人 工	技 工	工 日	10.00	0.70	1.20	1.50	0.50		
	普 工	工 日	—	—	—	—	—		
主 要 材 料									
仪 表	数字传输分析仪	台班	—	0.01	0.02	0.02	—		
	信令分析仪	台班	—	0.01	0.02	0.02	—		
	用户模拟呼叫器	台班	0.10	—	—	—	—		
	中继模拟呼叫器	台班	—	0.01	0.02	0.02	0.02		
	网络测试仪	台班	—	—	—	0.02	0.02		
	光功率计	台班	—	—	—	0.03	—		
	光可变衰耗器	台班	—	—	—	0.03	—		

注：测试仪表的选择应根据实际工程的接口速率选用相对应的仪表规格。

定 额 编 号		TSY3-013	TSY3-014	TSY3-015	TSY3-016
项 目		交换设备软件调测			
		用户线	2Mb/s 中继线	155Mb/s 中继线	以太网接口
定 额 单 位		千门	端口		
名 称		单 位	数 量		
人 工	技 工	工 日	15.00	0.50	1.00
	普 工	工 日	—	—	—
主 要 材 料					
机 械					
仪 表					

注：由设备厂家负责交换设备软件调测时，若需施工单位进行配合，则按本表相应定额子目的 20%计取。

定 额 编 号		TSY3-017	TSY3-018	TSY3-019	TSY3-020	TSY3-021	
项 目		调测用户集线器 (SLC)	调测告警设备	大话务量调测	联网调测	配合割接	
定 额 单 位		千门	台	局·向		局	
名 称	单 位	数 量					
人 工	技 工	工日	35.00	1.00	2.00	0.50	10.00
	普 工	工日	—	—	—	—	—
主 要 材 料							
机 械							
仪 表	数字传输分析仪	台班	0.10	—	—	—	—
	用户模拟呼叫器	台班	—	—	1.00	—	—
	中继模拟呼叫器	台班	—	—	1.00	—	—

注：“配合割接”定额是指扩容局开通时，需要施工单位进行配合。

## 四、替换第三节全部内容

### 第三节 安装、调测操作维护中心设备（OMC）

- 工作内容：1. 安装操作维护中心设备：开箱检验、清洁搬运、安装固定机盘及操作终端、清理现场等。  
2. 调测操作维护中心设备：加电、本机性能测试、软件测试、功能测试等。

定 额 编 号		TSY3-022	TSY3-023	TSY3-024	TSY3-025
项 目		安装操作维护中心设备		调测操作维护中心设备	
定 额 单 位		整架安装	扩装功能模块	新建	扩容
名 称		架	单元	套	
人 工	技 工	工日	4.00	1.00	26.00
	普 工	工日	—	—	—
主 要 材 料					
仪 表	操作测试终端（电脑）	台班	—	—	4.00
					2.00

## **第二部分 无线通信设备安装工程（第三册）补充预算定额**

### **说 明**

一、第一章补充了综合机柜和部分箱式设备安装、特定条件的缆线布放以及天线美化处理等定额子目，适用于无线通信设备工程中配套设施的安装。

二、第二章补充移动通信设备安装工程中的相关内容：

1. 天馈线部分补充了与第三代移动通信有关的智能天线及馈线安装的相关定额子目，在编制概算、预算时，新补充的定额应结合原有定额的内容配套使用。
2. 基站设备部分在原有定额基础上对安装方式、设备类型、系统综合等方面作了进一步补充，使用时应按项目名称的定义以及子目的说明选用定额，注意与原定额的使用区别。
3. 新增第四节“安装、调测无线局域网设备”。包括接入设备的安装与测试、网络互联设备的安装与测试、系统联调等定额子目。

## **第一章补充项目：安装机柜、箱体、缆线及辅助设备**

### **一、安装机柜、箱体**

- 工作内容：
1. 安装室外综合机柜：开箱检验、清洁搬运、划线定位、吊装柜体就位、固定柜体、安装柜内配套环境系统、地线连接、清理现场等。
  2. 安装小型壁挂式 DDF：开箱检验、清洁搬运、划线定位、固定箱体、安装内部配件、清洁整理等。
  3. 安装防雷箱：开箱检验、清洁搬运、定位、安装固定、连接地线、清洁整理等。
  4. 安装电表箱：开箱检验、清洁搬运、划线定位、固定箱体、安装箱内电表及连线、清洁整理等。

定额编号		TSW1-062	TSW1-063	TSW1-064	TSW1-065	TSW1-066	TSW1-067	TSW1-068	
项目		安装室外落地式综合机柜		安装小型壁挂式 DDF	安装防雷箱			安装电表箱	
		宽 800mm 以下	宽 800mm 以上		室内安装	室外非塔上安装	室外铁塔上安装		
定额单位		个			套			个	
名称		数量							
人 工	技工	工日	5.00	7.00	0.40	2.00	2.30	4.00	1.00
	普工	工日	—	—	—	—	—	—	—
主 要 材 料	膨胀螺栓 M10×40	套	—	—	4.04	—	—	—	—
机 械	汽车式起重机(5t)	台班	0.50	0.50	—	—	—	—	—
仪 表									

## 二、布放缆线及辅助设施

- 工作内容：
1. 室内天花板内布放软光纤：揭开天花板、放绑软光纤、固定光纤连接器、预留保护、恢复天花板、清洁整理。
  2. 室外布放控制信号线：量裁、放线、端头制作、固定整理、清理现场等。
  3. DDF 布放跳线：量裁、剥离隔皮、端头制作、连接固定、整理试通、清理现场等。
  4. 敷射硬质 PVC 管（槽）：管（槽）材料检查、配管、管（槽）内口挫平、敷设、固定、整理等。
  5. 安装波纹软管：管材检查、配管、敷管、固定、端头处理、整理等。
  6. 天线美化处理配合用工：配合天线罩生产厂家进行安装。

定额编号		TSW1-069	TSW1-070	TSW1-071	TSW1-072	TSW1-073	TSW1-074	TSW1-075	
项目		室内天花板内布放软光纤	室外布放控制信号线	DDF 布放跳线	敷设硬质 PVC 管/槽	安装波纹软管	天线美化处理配合用工		
定额单位		10米条	10条	10m		副			
名称		数量							
人	技工	工日	0.70	0.40	1.25	0.65	0.30	0.50	1.00
工	普工	工日	—	—	—	—	—	—	—
主要材料	软光纤	m	*	—	—	—	—	—	—
	信号线	m	—	10.20	—	—	—	—	—
	硬质 PVC 管(槽)	m	—	—	—	10.50	—	—	—
	管(槽)配件	套/条	—	—	—	*	*	—	—
	波纹软管	m	—	—	—	—	10.50	—	—
机械									
仪表									

注：所有室外布线均含塔上布线，如电源线、光纤、信号线等。

## **第二章补充项目：安装移动通信设备**

### **一、安装移动通信天线**

- 工作内容：1. 安装宽为 400mm 以上的宽体定向天线时，人工工日按第二章第一节定额乘以系数 1.2 计算。  
2. 美化罩内安装天线时，人工工日按第二章第一节定额乘以系数 1.3 计算。

### **二、安装移动通信馈线及天馈线附属设施**

- 工作内容：1. 布放 1/2" 以下馈线：搬运、量裁、布放、固定、制作电缆端头、连接、防雷接地处理、清理现场等。  
2. 布放集束电缆（馈线）：搬运、量裁、布放、固定、防雷接地处理、清理现场等。  
3. 安装集束电缆（馈线）端头：制作馈线电缆端头、连接固定、做标记、清理现场等。  
4. 安装电调天线控制器：划线定位、安装设备箱体、连接信号线、检测调试。  
5. 多振元智能天馈线系统调测：调测电压驻波比、馈线衰耗等。

定额编号		TSW2-061	TSW2-062	TSW2-063	TSW2-064	TSW2-065	
项目		布放射频同轴电缆 1/2"以下 (4米以下)	安装集束电缆 (馈线)	安装集束电缆 (馈线)端头	安装电调天线 控制器	多振元智能天 馈线系统调测	
定额单位		条	m	个	套	副	
名称		单位	数量				
人工	技工	工日	0.20	0.13	0.06	0.12	8.00
	普工	工日	—	—	—	—	—
主要材料	射频同轴电缆 1/2"以下	m	*	—	—	—	—
	馈线卡子 1/2"以下	套	*	—	—	—	—
集束电缆		m	—	1.02	—	—	—
	固定材料	套	—	—	—	1.00	—
机械							
仪表	天馈线测试仪	台班	—	—	—	—	1.00

注：布放 1/2"以下的射频同轴电缆，如果电缆在出厂时已连接好电缆端头，工日按乘以 0.4 计列。

### **三、安装移动通信基站设备**

- 工作内容:
1. 安装室外落地式基站设备: 开箱检验、清洁搬运、吊装设备机柜就位、安装固定、插装设备机盘、硬件加电检查、清理现场等。
  2. 安装嵌入式基站设备、扩装设备板件: 开箱检验、清洁搬运、安装设备机箱或插装设备信道板、硬件加电检查、清理现场等。
  3. 安装落地式基站功率放大器:开箱检验、清洁搬运、安装固定、插装设备机盘、硬件加电检查、清理现场等。
  4. 安装多系统合路器（POI）:开箱检验、清洁搬运、安装固定、插装设备机盘、硬件加电检查、清理现场等。
  5. 安装射频拉远单元: 开箱检验、清洁搬运、定位、安装加固设备箱体、安装机盘及附件、硬件加电检查、清理现场等。
  6. 无线操作维护中心（OMCR）调测: 调测频率、调整功率、传输测试、整理测试记录。

定额编号		TSW2-066	TSW2-067	TSW2-068	TSW2-069	TSW2-070	
项目		安装基站设备		扩装设备板件	安装落地式 基站功率放大器	安装多系统合路器 (POI)	
		室外落地式	嵌入式				
定额单位		部	台	块	架	套	
名称	单位	数量					
人工	技工	工日	13.00	1.30	0.50	6.00	4.00
	普工	工日	—	—	—	—	—
主要材料	膨胀螺栓 M12×80	套	—	—	—	4.04	4.04
机械	汽车式起重机(5t)	台班	0.50	—	—	—	—
仪表							

注：1.“扩装设备板件”用于多载频信道板及其他功能板件的扩装。

2.“安装多系统合路器(POI)”不包含室内分布系统中的普通合路器安装，室内分布系统中的普通合路器安装项目应套用 TSW2-028 定额。

定 额 编 号		TSW2-071	TSW2-072	TSW2-073	TSW2-074
项 目		安装射频拉远单元		无线操作维护中心（OMCR）扩容	
		室内安装	铁塔上安装	扩装功能模块	调测
定 额 单 位		套		单元	套
名 称		数 量			
人 工	技 工	工日	2.50	7.00	1.00
	普 工	工日	—	—	—
主 要 材 料					
机 械					
仪 表	操作测试终端（电脑）	台班	—	—	—
					2.00

#### 四、新增第四节：

#### 第四节 安装、调测无线局域网设备（WLAN）

- 工作内容：1. 安装：开箱检验、清洁搬运、定位安装、互连、接口检查等。  
2. 调测：单机测试、设备性能测试、系统性能调测等。

定额编号		TSW2-075	TSW2-076	TSW2-077	TSW2-078	TSW2-079	TSW2-080	TSW2-081	TSW2-082	
项目		无线局域网接入点（AP）设备			安装测试接 入点放大器	无线局域网接入控制器 (AC)		无线局域网交换机		
		室内安装	室外安装	调测		安装	调测	安装	调测	
定额单位		套			个	台				
名称		单位	数 量							
人 工	技 工	工日	0.50	2.00	1.50	0.30	1.50	5.00	2.00	15.00
	普 工	工日	—	—	—	—	—	—	—	—
主 要 材 料										
仪 表	数字传输分析仪	台班	—	—	0.10	—	—	—	—	
	操作测试终端 (电脑)	台班	—	—	—	—	—	1.00	—	1.00
	网络测试仪	台班	—	—	—	—	—	1.00	—	1.00

定额编号		TSW2-083	TSW2-084	TSW2-085	TSW2-086	TSW2-087	TSW2-088	TSW2-089	
项目		安装 POE 供电模块	安装、调测 光电转换模块	路由器		集线器		无线局域网 接入系统联调	
				安装	调测	安装	调测		
定额单位		个		台				系统	
名称	单位	数量							
人工	技工 工日	0.50	0.50	3.00	15.00	1.00	1.50	2.00	
	普工 工日	—	—	—	—	—	—	—	
主要材料									
机械									
仪表	误码测试仪 台班	—	0.50	—	0.10	—	—	—	
	操作测试终端(电脑) 台班	—	—	—	—	—	0.12	1.00	
	网络测试仪 台班	—	—	—	2.00	—	0.12	1.00	
	协议分析仪 台班	—	—	—	2.00	—	—	—	

## 第三部分 通信线路工程（第四册）变更及补充预算定额

### 说 明

一、第四册中第三章第四节“架设光(电)缆”的定额内容全部替换。将“架设架空光缆”分为“挂钩法架设架空光缆”和“缠绕法架设架空光缆（新增）”两部分，并在自承式和吊线式的施工项目中补充了“架设蝶形光缆”的子目，整节定额子目顺序进行了调整，重排定额编号后形成新的第四节内容。

二、第四册中第四章补充内容如下：

1. 第一节补充“人工敷设纺织子管”的定额子目；
2. 第四节补充“墙壁敷设蝶形光缆”的定额子目；
3. 第六节补充“管内、槽内、地板下、桥架等敷设蝶形光缆”的定额子目。

三、第四册中第五章第一节“光缆接续与测试”分别补充了适合于光缆熔接施工技术的子目和无源光网络中光分配网（ODN）的测试子目。

四、第四册中第六章新增一节：第四节 安装测试光分路器及其他设施。

### 第三章替换第四节全部内容：

#### 第四节 架设光（电）缆

##### 一、架设光缆

###### (一) 架设自承式架空光缆

工作内容：装吊线支持物、光缆的检查、测试、配盘、布放紧固光缆、盘余长、做各种吊线结、安装标志牌等。

定 额 编 号		TXL3-176	TXL3-177	TXL3-178	TXL3-179	
项 目		架设自承式架空光缆			架设自承式蝶形光缆	
		12 芯以下	36 芯以下	60 芯以下		
定 额 单 位		千米条			百米条	
人 工	技 工	工日	16.03	18.15	20.28	1.50
	普 工	工日	18.44	20.90	23.35	1.70
主要材料	架空光缆	m	1007.00	1007.00	1007.00	—
	镀锌铁线 φ1.5	kg	0.61	1.02	1.02	—
	镀锌钢绞线 7/2.2	kg	2.50	2.50	2.50	—
	三眼单槽夹板	副	28.28/2.02	28.28/2.02	28.28/2.02	—
	三眼双槽夹板	副	(11.11/1.01)	(11.11/1.01)	(11.11/1.01)	—
	拉线衬环	个	9.09	9.09	9.09	—
	吊线抱箍	套	25.25	25.25	25.25	—
	拉线抱箍	套	4.04	4.04	4.04	—

续表

定 额 编 号		TXL3-176	TXL3-177	TXL3-178	TXL3-179
项 目		架设自承式架空光缆			架设自承式 蝶形光缆
		12 芯以下	36 芯以下	60 芯以下	
定 额 单 位		千米条			百米条
主 要 材 料	名 称	单 位	数 量		
	U型卡子	个	27.27	27.27	27.27
	镀锌穿钉(长 50)	副	25.25	25.25	25.25
	钢线终端膨胀锁	只	(9.09)	(9.09)	(9.09)
	钢钱双向膨胀锁	只	(2.02)	(2.02)	(2.02)
	单眼曲槽夹板	副	(29.29)	(29.29)	(29.29)
	三眼双曲槽夹板	副	(2.02)	(2.02)	(2.02)
	转弯夹板	副	(2.02)	(2.02)	(2.02)
	小拉板	块	(3.03)	(3.03)	(3.03)
	镀锌穿钉 M12×80	副	(1.01)	(1.01)	(1.01)
	镀锌穿钉 M12×300	副	(25.25)	(25.25)	(25.25)
	终端可变抱箍	套	(6.06)	(6.06)	(6.06)
	L型托钩	只	(25.25)	(25.25)	(25.25)
	直可变抱箍	套	(25.25)	(25.25)	(25.25)
	条形护杆板	块	(12.12)	(12.12)	(12.12)

续表

定 额 编 号		TXL3-176	TXL3-177	TXL3-178	TXL3-179	
项 目		架设自承式架空光缆			架设自承式蝶形光缆	
		12 芯以下	36 芯以下	60 芯以下		
定 额 单 位		千米条		百米条		
名 称		数 量				
主 要 材 料	瓦形护杆板	块	(12.12)	(12.12)	(12.12) —	
	光缆标志牌	个	*	*	*	
	蝶形光缆	m	—	—	103.00	
	紧箍钢带	m	—	—	(1.83)	
	紧箍拉钩	个	—	—	(4.04)	
	C 型拉钩	个	—	—	(4.04)	
	夹板拉钩	个	—	—	(4.04)	
	S 固定件	个	—	—	4.04	
	理线钢圈	个	—	—	*	
仪 表	光时域反射仪	台班	0.10	0.15	0.20 —	
	偏振模色散测试仪	台班	(0.10)	(0.15)	(0.20) —	

注：1.本表自承式光缆的架挂是按抱箍法（适用于木杆、水泥杆）取定的。

2.分母和括号内的材料供设计选用。

3.表中三眼双槽夹板与 U 型卡子可任选一种使用。

## (二) 挂钩法架设架空光缆

工作内容：光缆的检查、测试、配盘、架设光缆、卡挂挂钩、盘余长、安装标志牌等；

定 额 编 号		TXL3—180	TXL3—181	TXL3—182	TXL3—183	TXL3—184	TXL3—185	
项 目		挂钩法架设架空光缆						
		平原			丘陵、城区、水田			
		12 芯以下	36 芯以下	60 芯以下	96 芯以下	12 芯以下	36 芯以下	
定 额 单 位		千米条						
名 称		数 量						
人 工	技 工	工日	10.35	11.79	13.23	15.39	14.23	16.55
	普 工	工日	8.43	9.60	10.77	12.52	11.24	12.79
主 要 材 料	架空光缆	m	1007.00	1007.00	1007.00	1007.00	1007.00	1007.00
	电缆挂钩	只	2060.00	2060.00	2060.00	2060.00	2060.00	2060.00
	保护软管	m	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
	镀锌铁线 φ1.5	kg	0.61	1.02	1.02	1.02	0.61	1.02
	光缆标志牌	个	*	*	*	*	*	*
机 械								
仪 表	光时域反射仪	台班	0.10	0.15	0.20	0.25	0.10	0.15
	偏振模色散测试仪	台班	(0.10)	(0.15)	(0.20)	(0.25)	(0.10)	(0.15)

定 额 编 号		TXL3—186	TXL3—187	TXL3—188	TXL3—189	TXL3—190	TXL3—191	TXL3—192	
项 目		挂钩法架设架空光缆						挂钩法架设蝶形光缆 百米条	
		丘陵、城区、水田		山区					
		60 芯以下	96 芯以下	12 芯以下	36 芯以下	60 芯以下	96 芯以下		
定 额 单 位		千米条						百米条	
名 称		数 量							
人 工	技 工	工日	18.15	19.15	16.84	19.21	21.57	25.11	0.93
	普 工	工日	14.34	17.87	13.13	14.97	16.82	19.60	0.76
主 要 材 料	架空光缆	m	1007.00	1007.00	1007.00	1007.00	1007.00	1007.00	—
	电缆挂钩	只	2060.00	2060.00	2060.00	2060.00	2060.00	2060.00	206.00
机 械	保护软管	m	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	—
	镀锌铁线 φ1.5	kg	1.02	1.02	0.61	1.02	1.02	1.02	—
仪 表	光缆标志牌	个	*	*	*	*	*	*	—
	蝶形光缆	m	—	—	—	—	—	—	103.00
注：对于“挂钩法架设蝶形光缆”项目，若采用在同一吊线路由上一次同时布放两条及以上光缆的施工方式，则每增加一条光缆，人工工日乘以 0.5 系数。									

### (三) 缠绕法架设架空光缆

工作内容：光缆的检查、测试、配盘、架设光缆、钢丝缠绕、盘余长、绑保护物、安装标志牌等；

定 额 编 号			TXL3—193	TXL3—194	TXL3—195	TXL3—196	TXL3—197
项 目		缠绕法架设架空光缆					
		12 芯以下	36 芯以下	60 芯以下	84 芯以下	108 芯以下	
定 额 单 位		千米条					
名 称		数 量					
人 工	技 工	工日	7.00	7.90	8.80	9.70	10.60
	普 工	工日	8.00	9.80	11.60	13.40	15.20
主 要 材 料	架空光缆	m	1007.00	1007.00	1007.00	1007.00	1007.00
	缠绕钢丝	m	1070.00	1070.00	1070.00	1070.00	1070.00
	保护软管	m	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
	D 型夹板	只	44.44	44.44	44.44	44.44	44.44
	光缆标志牌	个	*	*	*	*	*
机 械	缠绕机	台班	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30
仪 表	光时域反射仪	台班	0.10	0.15	0.20	0.23	0.27
	偏振模色散测试仪	台班	(0.10)	(0.15)	(0.20)	(0.23)	(0.27)

定 额 编 号		TXL3-198	TXL3-199	TXL3-200	TXL3-201	TXL3-202	
项 目		缠绕法架设架空光缆					
		丘陵、城区、水田					
		12 芯以下	36 芯以下	60 芯以下	84 芯以下	108 芯以下	
定 额 单 位		千米条					
名 称		数 量					
人 工	技 工	工日	9.80	10.70	11.60	12.50	13.40
	普 工	工日	11.20	13.00	14.80	16.60	18.40
主 要 材 料	架空光缆	m	1007.00	1007.00	1007.00	1007.00	1007.00
	缠绕钢丝	m	1070.00	1070.00	1070.00	1070.00	1070.00
	保护软管	m	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
	D 型夹板	只	44.44	44.44	44.44	44.44	44.44
	光缆标志牌	个	*	*	*	*	*
机 械	缠绕机	台班	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35
仪 表	光时域反射仪	台班	0.10	0.15	0.20	0.23	0.27
	偏振模色散测试仪	台班	(0.10)	(0.15)	(0.20)	(0.23)	(0.27)

定 额 编 号		TXL3-203	TXL3-204	TXL3-205	TXL3-206	TXL3-207	
项 目		缠绕法架设架空光缆					
		山区					
		12 芯以下	36 芯以下	60 芯以下	84 芯以下	108 芯以下	
定 额 单 位		千米条					
名 称		单 位	数 量				
人 工	技 工	工 日	11.90	12.80	13.70	14.60	15.50
	普 工	工 日	13.60	15.40	17.20	19.00	20.80
主 要 材 料	架空光缆	m	1007.00	1007.00	1007.00	1007.00	1007.00
	缠绕钢丝	m	1070.00	1070.00	1070.00	1070.00	1070.00
	保护软管	m	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
	D 型夹板	只	44.44	44.44	44.44	44.44	44.44
	光缆标志牌	个	*	*	*	*	*
机 械	缠绕机	台班	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42
仪 表	光时域反射仪	台班	0.10	0.15	0.20	0.23	0.27
	偏振模色散测试仪	台班	(0.10)	(0.15)	(0.20)	(0.23)	(0.27)

## 二、架设电缆（原定额编号变更）

工作内容：检查测试电缆、架设电缆、卡挂挂钩、断头处理、充气试验等。自承式架空电缆含装吊线支承物、检验电缆、布放紧固电缆、做各种吊线结等。

定 额 编 号		TXL3—208	TXL3—209	TXL3—210	TXL3—211	TXL3—212	
项 目		吊线式架空电缆		架空自承式电缆			
		100 对以下	200 对以下	400 对以下	100 对以下	100 对以上	
定 额 单 位		千米条					
名 称		单 位	数 量				
人 工	技 工	工 日	9.05	11.84	13.58	14.59	17.48
	普 工	工 日	10.63	13.89	15.95	15.18	18.20
主 要 材 料	自承式电缆	m	—	—	—	1007.00	1007.00
	塑料电缆	m	1007.00	1007.00	1007.00	—	—
	电缆挂钩	只	2060.00	2060.00	2060.00	—	—
	镀锌铁线 φ1.5	kg	0.61	1.02	1.83	0.71	0.71
	镀锌铁线 φ2.0	kg	—	—	—	1.02	1.02
	镀锌钢绞线 7/2.2	kg	—	—	—	2.50	2.50
	拉线抱箍	套	—	—	—	4.04	4.04
	拉线衬环	个	—	—	—	9.09	9.09
	U型卡子	个	—	—	—	27.27	27.27
	三眼单槽夹板	副	—	—	—	28.28/2.02	28.28/2.02
	三眼双槽夹板	副	—	—	—	(11.11/1.01)	(11.11/1.01)
	吊线担	根	—	—	—	28.28	28.28
	吊线抱箍	套	—	—	—	28.28	28.28
	多用二线钢担	根	—	—	—	(28.28)	(28.28)

续表

定 额 编 号		TXL3-208	TXL3-209	TXL3-210	TXL3-211	TXL3-212	
项 目		吊线式架空电缆			架空自承式电缆		
		100 对以下	200 对以下	400 对以下	100 对以下	100 对以上	
定 额 单 位		千 米 条					
主 要 材 料	名 称	单 位	数 量				
	钢担 U 型抱箍 (二线担用)	套	—	—	—	(28.28)	(28.28)
	钢线终端膨胀锁	只	—	—	—	(9.09)	(9.09)
	钢线双向膨胀锁	只	—	—	—	(2.02)	(2.02)
	单眼曲槽夹板	副	—	—	—	(29.29)	(29.29)
	三眼双槽夹板	副	—	—	—	(2.02)	(2.02)
	转弯夹板	副	—	—	—	(2.02)	(2.02)
	小拉板	块	—	—	—	(3.03)	(3.03)
	镀锌穿钉 M12×80	副	—	—	—	(1.01)	(1.01)
	终端可变抱箍	套	—	—	—	(6.06)	(6.06)
机 械	L型挂钩	只	—	—	—	(25.25)	(25.25)
	圆帽穿钉 M12×80	副	—	—	—	(25.25)	(25.25)
	圆帽穿钉 M12×60	副	—	—	—	(25.25)	(25.25)
仪 表							

注：1. 架空自承式电缆的材料是按非专用铁件设定的，使用专用铁件架挂时，应选用分母或“（）”给定的材料。采取其他办法施工，工日不得调整，材料由设计确定。

2. 表中的三眼双槽夹板和 U 型卡子，可任选一种使用。

## 第四章补充项目：敷设管道及其他光缆

### 一、人工敷设纺织子管

工作内容：清刷管孔、纺织子管外观检查、敷设纺织子管、固定、管孔封堵、做标记等。

定 额 编 号		TXL4-083		TXL4-084			
项 目		空闲管孔中人工敷设一带纺织子管		非空闲管孔中人工敷设一带纺织子管			
定 额 单 位		公 里					
名 称		数 量					
人	技 工	工 日	3.63		6.53		
工	普 工	工 日	5.15		9.27		
主	纺 织 子 管	m	1005.00		1005.00		
要	管 孔 封 堵 材 料	*	*		*		
材							
料							
机							
械							
仪							
表							

注：子目中的每一带可含若干孔。

## 二、墙壁、管、槽内等其他方式敷设蝶形光缆

- 工作内容：1. 墙壁敷设蝶形光缆（含钉固式和自承式）：定位、安装固定物、检验测试光缆、布放光缆等。
2. 管、暗槽内穿放蝶形光缆：检验测试光缆、清理管或暗槽、制作穿线端头、穿放引线、穿放光缆、出口衬垫、做标记、封堵出口等。
3. 桥架、线槽、地板内明布：检验测试光缆、布放绑扎光缆、加衬套、做标记、整理等。

定额编号			TXL4-085		TXL4-086		TXL4-087			
项目		墙壁、管槽内等方式敷设蝶形光缆								
		墙壁安装	管、暗槽内穿放	桥架、线槽、地板内明布						
定额单位		百米条								
名称		数量								
人 工	技工	工日	3.00		1.50		1.00			
	普工	工日	3.50		1.50		1.00			
主要 材 料	蝶形光缆	m	103.00		103.00		103.00			
	C型拉钩	个	2.02		—		—			
	S固定件	个	2.02		—		—			
	光缆卡子(含钉)	套	206.00		—		—			
	聚乙烯波纹管	m	*		*		*			

注：对于墙壁、管或暗槽内布放蝶形光缆时，若采用在同一管槽空间内或同一吊线路由上一次同时布放两条及以上光缆的施工方式，则每增加一条光缆，人工工日乘以 0.5 系数。

## 第五章补充项目：光缆接续与测试

- 工作内容：
1. 光缆掏纤：确定掏纤位置、开剥外护套、分纤剪断、直通光纤保护、盘留、固定等。
  2. 光缆接续：端面处理、芯线连接（熔接或机械法）、测试衰耗、包封护套、盘余及固定分歧接续的光纤。
  3. 现场组装光纤活动连接器：检验器材、光纤端面处理、安装光纤连接器、测试衰耗等。
  4. 用户光缆测试：光纤特性测试、记录测试数据、编制测试报告等。
  5. 光分配网（ODN）光纤链路全程测试：测试全程衰减，对采用第三波承载CATV业务时还需测试回波损耗，记录测试数据、填写表格等。

定额编号		TXL5-181	TXL5-182	TXL5-183	TXL5-184	TXL5-185	
项目		光缆掏纤		光缆接续		现场组装光纤活动连接器	
		4芯以下	每增加2芯	熔接法 4芯以下	机械法		
定额单位		处		头	芯		
名称		单位	数量				
人工	技工	工日	1.50	0.17	1.00	0.15	0.30
	普工	工日	—	—	—	—	—
主要材料	直通单元	个	(1.00)	—	—	—	—
	光缆接续器材	套	—	—	1.01	—	—
	光纤机械接续子(冷接子)	个	—	—	—	1.01	—
	装配式光纤活动连接器	个	—	—	—	—	1.01
机械	光纤熔接机	台班	—	—	0.20	—	—
仪表	光功率计	台班	—	—	0.05	0.05	0.05

定额编号		TXL5-186	TXL5-187
项 目		用户光缆测试	
		单芯	4芯以下
定额单位		段	
名称		数 量	
人 工	技 工	工日	0.20
	普 工	工日	—
主 要 材 料			
机 械			
仪 表	光时域反射仪 OTDR	台班	—
			0.30

定额编号		TXL5-188	TXL5-189	TXL5-190	TXL5-191	TXL5-192	TXL5-193	TXL5-194	TXL5-195	
项目		光分配网(ODN)光纤链路全程测试								
		光纤链路衰减测试							光纤链路回波损耗测试	
		1:2	1:4	1:8	1:16	1:32	1:64	1:128		
定额单位		链路组								
名称		数量								
人工	技工	工日	0.60	0.90	1.20	1.50	1.70	1.85	2.00	0.10
	普工	工日	—	—	—	—	—	—	—	—
主要材料										
机械										
仪表	稳定光源	台班	0.06	0.06	0.10	0.10	0.15	0.15	0.20	—
	光功率计	台班	0.06	0.06	0.10	0.10	0.15	0.15	0.20	—
	光回波损耗测试仪(O LTS)	台班	—	—	—	—	—	—	0.10	

## **第六章新增第四节：**

### **第四节 安装测试光分路器及其他设施**

- 工作内容： 1. 安装光分路器：开箱检验、划线定位、安装固定光分路器。  
2. 光分路器与光纤线路插接：固定光纤活动连接器(活接头)、做标识。  
3. 光分路器本机测试：连接仪表、测试插入损耗值、填写测试表格等。  
4. 安装光分纤箱、光分路箱：划线定位、安装固定箱体、地线连接、墙体修整。  
5. 安装落地式室外综合机柜：开箱检验、清洁搬运、划线定位、吊装柜体就位、固定柜体、安装柜内配套环境系统、地线连接、安装附件、清理现场等。  
6. 综合机箱内 110 配线架跳线：卡接两 110 模块间跳线、清理现场。

定额编号		TXL6-054	TXL6-055	TXL6-056
项目		安装光分路器		光分路器与光纤线路插接
		机架(箱)内安装	盒式一体机	
定额单位		台		端口
名称		数量		
人 工	技工	工日	0.20	1.00
	普工	工日	—	—
主 要 材 料	光分路器	只	1.00	1.00
	固定材料	套	—	(1.00)
机 械				
仪 表				

注：“光分路器与光纤线路插接”定额适用于光分路器的上、下行端口与已有活动连接器的光纤线路的插接。

定额编号		TXL6-057	TXL6-058	TXL6-059	TXL6-060	TXL6-061	TXL6-062	TXL6-063
项 目		光分路器本机测试						
		1:2	1:4	1:8	1:16	1:32	1:64	1:128
定额单位		套						
名称		数 量						
人 工	技 工	工日	0.16	0.29	0.40	0.50	0.61	0.70
	普 工	工日	—	—	—	—	—	—
主要 材 料								
机 械								
仪 表	光功率计	台班	0.12	0.24	0.36	0.48	0.58	0.68

注：若系统采用 2:N 光分路器的光纤保护方式，则按本表定额乘以 1.6 系数计算。

定额编号		TXL6-064	TXL6-065	TXL6-066	TXL6-067
项目		安装光分纤箱、光分路箱	安装落地式室外综合机柜		综合机箱内 110 配线架跳线
定额单位			宽 800 以下	宽 800 以上	
名称		套	个		条
数量		量			
人 工	技工	工日	1.00	2.50	3.50
	普工	工日	0.50	2.50	3.50
主要材料	光接续箱	个	1.00	—	—
	固定材料	套	1.01	—	—
	柜体	个	—	1.00	1.00
	配套附件	套	—	*	*
	跳线	m	—	—	*
机械	汽车式起重机 (5t)		—	0.50	0.50
					—
仪表					

## 第四部分 补充费用定额、补充施工机械仪表台班费用定额

### 一、补充费用定额

#### 工程车辆使用费

工程名称	计费基础	费率（%）
宽带光纤接入网工程（用户终端部分）	人工费	4.0

### 二、补充机械台班、仪表台班费用定额

#### 机械台班、仪表台班补充项目及单价

编号	名 称	类 型	台班单价（元）
TXJ0046	缠绕机	施工机械	148
TXY0054	光回波损耗测试仪（OLTS）	施工仪表	109