

中华人民共和国工业和信息化部批准

电子建设工程预算定额

HYD 41-2015

第一册

- ◆ 计算机及网络系统工程
- ◆ 综合布线系统工程
- ◆ 安全防范系统工程
- ◆ 道路交通、停车场系统工程
- ◆ 自动售检票系统工程
- ◆ 住宅小区管理系统工程
- ◆ 建筑设备自动化系统工程

中华人民共和国工业和信息化部批准

电子建设工程预算定额

HYD 41-2015

第一册

计算机及网络系统工程
综合布线系统工程
安全防范系统工程
道路交通、停车场系统工程
自动售检票系统工程
住宅小区管理系统工程
建筑设备自动化系统工程

中国计划出版社

图书在版编目(CIP)数据

电子建设工程预算定额:HYD 41-2015. 第1册,计算机及网络系统工程、综合布线系统工程、安全防范系统工程、道路交通、停车场系统工程、自动售检票系统工程、住宅小区管理
系统工程、建筑设备自动化系统工程/工业和信息化部电子
工业标准化研究院主编. —北京:中国计划出版社,2015. 11
ISBN 978-7-5182-0264-5

I. ①电… II. ①工… III. ①电子工业—建筑安装—建筑
预算定额—中国 IV. ①TU723.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 242864 号

电子建设工程预算定额 HYD 41 –2015

第一册 计算机及网络系统工程

综合布线系统工程

安全防范系统工程

道路交通、停车场系统工程

自动售检票系统工程

住宅小区管理系统工程

建筑设备自动化系统工程

工业和信息化部电子工业标准化研究院 主编

中国计划出版社出版

网址:www.jhpress.com

地址:北京市西城区木樨地北里甲 11 号国宏大厦 C 座 3 层

邮政编码:100038 电话:(010) 63906433 (发行部)

新华书店北京发行所发行

北京市科星印刷有限责任公司印刷

880mm×1230mm 1/16 10 印张 285 千字

2015 年 11 月第 1 版 2015 年 11 月第 1 次印刷

印数 1—5000 册

ISBN 978-7-5182-0264-5

定价:86.00 元

版权所有 侵权必究

本书环衬使用中国计划出版社专用防伪纸,封面贴有中国计划出版社
专用防伪标,否则为盗版书。请读者注意鉴别、监督!

侵权举报电话:(010) 63906404

如有印装质量问题,请寄本社出版部调换

主编单位：工业和信息化部电子工业标准化研究院

批准部门：中华人民共和国工业和信息化部

执行日期：二 〇 一 五 年 八 月 一 日

工业和信息化部办公厅关于发布 《电子建设工程概（预）算编制办法及 计价依据》和《电子建设工程预算定额》的通知

工信厅规〔2015〕77号

各省、自治区、直辖市、计划单列市工业和信息化主管部门，各有关单位：

为适应电子建设工程的需要，合理确定和有效控制工程造价，我部组织修订了《电子建设工程概（预）算编制办法及计价依据》和《电子建设工程预算定额》。经审查，现批准发布，自2015年8月1日起实施。

原信息产业部于2005年发布的《电子建设工程概（预）算编制办法及计价依据》和《电子建设工程预算定额》（信部规〔2005〕36号）同时停止执行。

本《电子建设工程概（预）算编制办法及计价依据》和《电子建设工程预算定额》由部电子工业标准化研究院负责具体解释和管理并组织出版、发行。

附件：《电子建设工程概（预）算编制办法及计价依据》和《电子建设工程预算定额》目录

中华人民共和国工业和信息化部办公厅

2015年7月14日

附件：

《电子建设工程概（预）算编制办法及计价依据》
和《电子建设工程预算定额》目录

1. 《电子建设工程概（预）算编制办法及计价依据》
2. 《电子建设工程预算定额》（第一册）：计算机及网络系统工程，综合布线系统工程，安全防范系统工程，道路交通、停车场系统工程，自动售检票系统工程，住宅小区管理系统工程，建筑设备自动化系统工程
3. 《电子建设工程预算定额》（第二册）：雷达工程，有线电视、卫星接收系统工程，专业通信工程
4. 《电子建设工程预算定额》（第三册）：音频、视频、灯光及集中控制系统工程
5. 《电子建设工程预算定额》（第四册）：电磁屏蔽室安装工程
6. 《电子建设工程预算定额》（第五册）：洁净厂房、数据中心及电子环境工程

说 明

一、《电子建设工程预算定额》(以下简称本定额)包括:

第一册:计算机及网络系统工程,综合布线系统工程,安全防范系统工程,道路交通、停车场管理系统工程,自动售检票系统工程,住宅小区管理系统工程,建筑设备自动化系统工程。

第二册:雷达工程,有线电视、卫星接收系统工程,专业通信工程。

第三册:音频、视频、灯光、集中控制系统工程。

第四册:电磁屏蔽室安装工程。

第五册:洁净厂房、数据中心及电子环境工程。

二、本定额是编制施工图预算、进行工程招投标、签订建设工程承包合同、拨付工程款和办理竣工结算的依据;是统一电子工程预(结)算工程量计算规则、项目划分及计量单位的依据;是编制概算定额、概算指标和估算指标的基础;是完成规定计量单位分项工程计价所需的人工、材料、施工机械和仪器仪表的消耗量标准;也可作为制订企业定额和投标报价的参考。

三、本定额是依据国家有关现行产品标准、设计规范、施工验收规范、技术操作规程、质量评定标准和安全操作规程编制的。

四、本定额是按目前国内大多数施工企业采用的施工方法、机械、仪器仪表装备程度、合理的工期和劳动组织条件进行编制的。

五、本定额是按下列正常的施工条件进行编制的:

1. 设备、材料、成品、半成品和构件完整无损,符合质量标准和相应设计要求,附有合格证书和试验记录。

2. 安装工程和土建工程之间的交叉作业正常。

3. 安装地点、建筑物、设备基础和预留孔洞等均符合安装要求。

4. 水、电供应均满足安装施工正常使用。

5. 正常的气候、地理条件和施工环境。

六、人工工日消耗量的确定和计算方法:

1. 本定额的人工工日单价按照编制期工程所在地人力资源和社会保障部门所发布的最低工资标准,即:普工 1.3 倍、安装工 2.265 倍、调试工 3.26 倍取定的。

2. 人工费计算方法: $\sum (\text{工程量} \times \text{工日定额消耗量} \times \text{综合工日单价})$ 。

七、材料消耗量的确定和计算方法:

1. 本定额中的材料消耗量包括直接消耗在安装工作内容中的主要材料、辅助材料和零星材料等,并计入了相应损耗,其内容和范围包括:从工地仓库、现场集中堆放地点或现场加工地点到操作或安装地点的运输损耗、施工操作损耗和施工现场堆放损耗。

2. 凡定额内未注明单价的材料,基价中不包括其价格。可根据市场预算价格调整计算。

3. 用量很少,对基价影响很小的零星材料费合并为其他材料费,计入材料费内。

4. 材料费计算方法: $\sum (\text{工程量} \times \text{材料定额消耗量} \times \text{材料预算单价})$ 。

八、施工机械台班消耗量的确定和计算方法:

1. 本定额的施工机械台班消耗量是按正常合理的机械配备,机械施工工效测算确定的。

2. 凡单位价值在 2000 元以内,不构成固定资产的小型机械合并为其他机械费,计入机械费内。

3. 机械使用费计算方法: $\sum (\text{工程量} \times \text{机械定额消耗量} \times \text{机械台班预算单价})$ 。

九、施工仪器仪表台班消耗量的确定和计算方法:

1. 本定额的施工仪器仪表台班消耗量是按电子工程项目设计标准和施工验收规范的要求,根据技术性能测量、调试、检测所需仪器仪表的消耗量取定的。

2. 凡单位价值在 2000 元以内,不构成固定资产的小型仪器仪表使用费,合并为其他仪器仪表费,计入仪器仪表费内。

3. 仪器仪表使用费计算方法: $\sum (\text{工程量} \times \text{仪器仪表定额消耗量} \times \text{仪器仪表台班预算单价})$ 。

十、关于水平和垂直运输:

1. 设备:包括自安装现场指定堆放地点运至安装地点的水平运输,取定为 100m。

2. 材料、成品、半成品:包括自施工单位现场仓库或现场指定堆放地点运至安装地点的水平运输,取定为 300m。

3. 垂直运输基准面:室内以室内地平面为基准面,室外以安装现场地平面为基准面,按 5m 以内编制。

十一、有关建设项目工程费用按《电子建设工程概(预)算编制办法及计价依据》中规定计取。

十二、本定额所涉及的系统试运行(除有特殊要求外)是按连续无故障运行 120 小时考虑的,超出时费用另行计算。

十三、电子建设工程二次深化设计按专业工程估算造价的 2% ~ 3% 计取,列入工程造价。

十四、本定额中注有“××× 以内”或“××× 以下”者,均包括 ××× 本身;“××× 以外”或“××× 以上”者,则不包括 ××× 本身。

十五、本说明的未尽事宜,详见各章说明。

十六、为了提高定额质量,请各单位和个人在执行本定额的过程中,认真总结经验,积累资料,如发现需要修改或补充之处,请将意见和建议反馈给电子工程标准定额站(地址:北京市东城区安定门东大街 1 号;邮政编码:100007;电话:64102718、64102656;传真:64102655;网址:www.ceecm.gov.cn; E-mail: postmaster@ceecm.gov.cn),以供今后修订时参考。

目 录

第一章 计算机及网络系统工程	(1)
说明及工程量计算规则	(3)
第一节 计算机电源安装、调试	(4)
第二节 台架、插箱、机柜安装	(5)
一、台架、插箱安装	(5)
二、机柜安装	(6)
第三节 网络设备安装、调试	(6)
一、网卡设备安装、调试	(6)
二、交换机设备安装、调试	(7)
三、集线器、收发器设备安装、调试	(7)
四、路由器、适配器、中继器设备安装、调试	(8)
五、防火墙设备安装、调试	(9)
六、网络服务器、调制解调器安装、调试	(10)
七、KVM 切换器安装、调试	(12)
八、无线设备安装、调试	(13)
第四节 工业过程控制机安装、调试	(14)
第五节 监控台安装、调试	(15)
第六节 输入、输出设备安装、调试	(15)
一、打印机安装、调试	(15)
二、绘图仪安装、调试	(18)
三、扫描仪安装、调试	(18)
四、数字化仪安装、调试	(19)
五、其他输入、输出设备安装、调试	(19)
第七节 专用外部设备安装	(20)
一、通信控制器安装、调试	(20)
二、模/数(A/D)、数/模(D/A)转换设备安装、调试	(21)
第八节 存储设备安装	(22)
一、数字硬盘录像机、磁盘阵列机、光盘库安装、调试	(22)
二、磁带机、磁带库安装、调试	(24)
第九节 互联电缆制作、安装	(25)
一、圆导体带状电缆制作、安装	(25)
二、外设接口电缆、外联电缆制作、安装	(26)
三、中继连接电缆(带连接器)制作、安装	(27)
第十节 计算机及网络系统联调	(28)
第十一节 计算机及网络系统试运行	(29)
第十二节 系统软件	(30)
第二章 综合布线系统工程	(33)
说明及工程量计算规则	(35)

第一节 基础辅助工程	(36)
一、安装过线(路)盒、信息插座底盒(接线盒)	(36)
二、安装机柜、机架、抗振底座	(37)
第二节 敷设双绞线缆	(38)
一、穿放、布放双绞线缆	(38)
二、穿放、布放大对数线缆	(38)
三、制作和卡接跳线线缆	(40)
四、安装标识	(42)
五、信息插座	(42)
六、双绞线缆测试	(43)
第三节 敷设光缆	(43)
一、敷设光缆	(43)
二、光纤信息插座安装	(45)
三、连接盘安装、光纤连接	(45)
四、布放尾纤	(46)
五、安装配线架和跳线架	(47)
六、安装测试光缆终端盒	(48)
七、光纤测试	(49)
第四节 架设漏泄同轴电缆	(50)
一、布放漏泄同轴电缆	(50)
二、安装漏泄同轴电缆接头	(50)
第五节 敷设多芯电缆	(51)
第六节 敷设同轴电缆	(54)
第七节 敷设电话线	(55)
一、穿放、布放电话线	(55)
二、成套电话组线箱安装	(57)
三、电话出线口、中途箱、电话线架空引入装置	(58)
第八节 系统调试、试运行	(59)
第三章 安全防范系统工程	(61)
说明及工程量计算规则	(63)
第一节 入侵探测设备安装、调试	(64)
一、探测器(室内外、周界)	(64)
二、报警控制器	(68)
三、报警显示设备	(70)
四、报警信号传输设备	(71)
第二节 出入口控制设备安装、调试	(72)
一、目标识别设备	(72)
二、控制设备	(73)
三、执行机构设备	(74)
第三节 信号采集设备安装	(75)
一、摄像设备安装	(75)
二、镜头安装	(77)
三、辅助机械设备安装	(78)
第四节 安全检查设备安装、调试	(80)
第五节 安全防范分系统调试	(82)

第六节 安全防范系统调试 (83)

第七节 安全防范系统工程试运行 (84)

第四章 道路交通、停车场管理系统工程 (85)

说明及工程量计算规则 (87)

第一节 车辆检测设备安装、调试 (88)

第二节 环境检测设备安装、调试 (89)

第三节 信息发布设备安装、调试 (90)

第四节 出入口设备安装、调试 (93)

第五节 隧道监控设备安装、调试 (96)

第六节 收费站、监控所、分中心软件安装、调试 (97)

第七节 系统互联与调试 (97)

第八节 系统试运行 (99)

第五章 自动售检票系统工程 (101)

说明及工程量计算规则 (103)

第一节 清分中心自动售检票设备安装调试 (104)

第二节 车站自动售检票设备安装调试 (104)

第三节 自动售检票系统调试 (106)

第六章 住宅小区管理系统安装工程 (107)

说明及工程量计算规则 (109)

第一节 住宅控制系统设备安装 (110)

第二节 住宅智能化系统设备调试 (115)

第三节 小区智能化系统设备调试 (115)

第四节 小区智能化系统试运行 (117)

第七章 建筑设备自动化系统工程 (119)

说明及工程量计算规则 (121)

第一节 多表远传系统 (122)

一、基表及控制设备安装 (122)

二、抄表采集系统安装、调试 (124)

三、中心管理系统 (125)

第二节 楼宇自控系统 (126)

一、中央管理系统 (126)

二、通信网络控制设备 (127)

三、控 制 器 (127)

四、第三方通信设备接口 (130)

五、温、湿度传感器 (132)

六、压力传感器 (134)

七、电量变送器 (135)

八、其他传感器及变送器 (136)

九、阀门及电动执行机构 (139)

十、系统调试 (142)

十一、系统试运行 (146)

第一章

计算机及网络系统工程

说明及工程量计算规则

说 明

1. 本章主要包括：计算机电源、台架、插箱、机柜、网络设备、工业过程控制机、监控台、输入/输出设备、专用外部设备、存储设备的安装、调试，互联电缆制作、安装，计算机及网络系统联调，软件安装、调试，系统试运行等。

2. 计算机电源、台架、插箱、机柜、网络设备、工业过程控制机、监控台、输入/输出设备、专用外部设备、存储设备的安装、调试不包括以下工作内容：

- (1) 设备本身的功能性故障排除。
- (2) 缺件、配件的制作。
- (3) 在特殊环境条件下的设备加固、防护和电缆屏蔽。
- (4) 操作系统的开发；病毒的清除，版本升级与外系统的校验或统调。

3. 互联电缆制作、安装不包括以下工作内容：

- (1) 加工、制作电缆支架。
- (2) 电缆的编织、穿管、套塑。
- (3) 电缆的屏蔽、加固、防护。

4. 计算机及网络系统联调、试运行不包括以下工作内容：

- (1) 系统中设备本身的功能性故障排除。
- (2) 与计算机系统以外的外系统联试、校验或统调。

5. 计算机软件安装、调试、稳定性运行不包括以下工作内容：

- (1) 排除由于软件本身缺陷造成的故障。
- (2) 排除软件不配套或不兼容造成的运转失灵，排除硬件系统的故障引起的失灵、操作系统发生故障中断、诊断程序运行失控等故障。
- (3) 在特殊环境条件下的软件安装、防护。
- (4) 与计算机系统以外的外系统联试、校验或统调。

工程量计算规则

1. 计算机电源、台架、插箱、机柜、网络设备、工业过程控制机、监控台、输入/输出设备、专用外部设备、存储设备安装调试、软件安装，以“台（套）”计算。

2. 互联电缆制作、安装，以“条”计算。

3. 计算机及网络系统联调、试运行，以“系统”计算。

第一节 计算机电源安装、调试

工作内容：开箱检验、划线、定位、安装固定、安装附件及接线、接地、绝缘测试、
单体测试等。 计量单位：台

定 额 编 号					01001001	01001002	01001003	01001004
项 目 名 称					高频开关电源（ATX）			
					≤ 350W	≤ 500W	≤ 700W	≤ 1000W
预 算 基 价					98.11	127.54	164.81	203.80
其 中	人工费（元）				43.74	72.90	109.35	145.80
	材料费（元）				49.33	49.60	50.42	52.06
	机械费（元）				1.24	1.24	1.24	1.24
	仪器仪表费（元）				3.80	3.80	3.80	4.70
名 称		代号	单位	单价（元）	数 量			
人 工	安装工	1002	工日	145.80	0.300	0.500	0.750	1.000
材 料	台架	216096	个	—	（ 1.000 ）	（ 1.000 ）	—	—
	插箱	216097	个	—	—	—	（ 1.000 ）	（ 1.000 ）
	铜端子 16	213122	个	12.000	2.040	2.040	2.040	2.040
	铜芯聚氯乙烯绝缘 电线 BV-16	214013	m	11.640	2.040	2.040	2.040	2.040
	其他材料费	2999	元	—	1.100	1.370	2.190	3.830
机 械	手动液压叉车	3065	台班	12.400	0.100	0.100	0.100	0.100
仪 器 仪 表	接地电阻检测仪	4287	台班	14.510	0.200	0.200	0.200	0.200
	其他仪器仪表费	4999	元	—	0.900	0.900	0.900	1.800

第二节 台架、插箱、机柜安装

一、台架、插箱安装

工作内容：开箱检查、划线、定位、设备组装、接线、接地、本体安装等。 计量单位：台

定 额 编 号					01002001	01002002	01002003	01002004
项 目 名 称					台 架		标准插箱	
					650 × 700	650 × 1200	固定式	翻转式
预 算 基 价					202.48	275.38	172.39	245.29
其 中	人 工 费（元）				145.80	218.70	145.80	218.70
	材 料 费（元）				54.35	54.35	24.26	24.26
	机 械 费（元）				1.24	1.24	1.24	1.24
	仪 器 仪 表 费（元）				1.09	1.09	1.09	1.09
名 称		代 号	单 位	单 价（元）	数 量			
人	安 装 工	1002	工 日	145.80	1.000	1.500	1.000	1.500
材 料	台架	216096	个	—	(1.000)	(1.000)	—	—
	插箱	216096	个	—	—	—	(1.000)	(1.000)
	铜端子 6	213120	个	4.550	—	—	2.040	2.040
	铜芯聚氯乙烯绝缘 电线 BV-6	214011	m	4.340	—	—	2.040	2.040
	铜芯聚氯乙烯绝缘 电线 BV-16	214013	m	11.640	2.040	2.040	—	—
	铜端子 16	213122	个	12.000	2.040	2.040	—	—
	其他材料费	2999	元	—	6.120	6.120	6.120	6.120
机 械	手动液压叉车	3065	台 班	12.400	0.100	0.100	0.100	0.100
仪 器 仪 表	数字多用表	4045	台 班	3.600	0.100	0.100	0.100	0.100
	接地电阻检测仪	4287	台 班	14.510	0.050	0.050	0.050	0.050

二、机柜安装

工作内容：开箱检查、划线、定位、设备组装、接线、接地、本体安装等。 计量单位：台

定 额 编 号					01003001
项 目 名 称					标准机柜
					19"
预 算 基 价					380.65
其 中	人工费（元）				291.60
	材料费（元）				82.12
	机械费（元）				6.20
	仪器仪表费（元）				0.73
名 称		代号	单位	单价（元）	数 量
人 工	安装工	1002	工日	145.80	2.000
材 料	机柜（机架）	216100	个	—	（ 1.000 ）
	铜端子 16	213122	个	12.000	2.040
	铜芯聚氯乙烯绝缘 电线 BV-16	214013	m	11.640	2.040
	其他材料费	2999	元	—	33.890
机 械	手动液压叉车	3065	台班	12.400	0.500
仪 器 仪 表	接地电阻检测仪	4287	台班	14.510	0.050

第三节 网络设备安装、调试

一、网卡设备安装、调试

工作内容：开箱检查、接线、接地、本体安装调试等。 计量单位：台

定 额 编 号					01004001	01004002
项 目 名 称					网卡（传输速率）	
					10/100M	1000M
预 算 基 价					47.46	77.52
其 中	人工费（元）				43.74	72.90
	材料费（元）				1.92	1.92
	机械费（元）				—	—
	仪器仪表费（元）				1.80	2.70
名 称		代号	单位	单价（元）	数 量	
人 工	安装工	1002	工日	145.80	0.300	0.500
材 料	其他材料费	2999	元	—	1.920	1.920
仪 器 仪 表	便携式计算机	4311	台班	18.000	0.100	0.150