

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 二 册

- ◆ 雷达工程
- ◆ 有线电视、卫星接收系统工程
- ◆ 专业通信工程

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

第二册

雷达工程

有线电视、卫星接收系统工程

专业通信工程

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2册, 雷达工程、有线电视、卫星接收系统工程、专业通信工程 / 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 978-7-5182-0265-2

I. ①电… II. ①工… III. ①电子工业—建筑安装—建筑预算定额—中国②电视系统—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 242863 号

电子建设工程预算定额 HYD 41 – 2015

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

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 7 印张 199 千字

2015 年 11 月第 1 版 2015 年 11 月第 1 次印刷

印数 1—5000 册

ISBN 978-7-5182-0265-2

定价: 66.00 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 雷达工程	(1)
说明及工程量计算规则	(3)
第一节 安装地面雷达	(4)
一、地面警戒雷达 (I)	(4)
二、地面警戒雷达 (II)	(5)
三、低空警戒雷达	(6)
四、地面引导雷达	(7)
五、导弹制导雷达	(8)
六、地面火控雷达	(9)
七、小型靶场测量雷达	(10)
八、中型靶场测量雷达	(11)
九、大型靶场测量雷达	(12)
十、多目标靶场测量雷达 (I)	(13)
十一、多目标靶场测量雷达 (II)	(14)
十二、炮位侦察雷达	(15)
十三、地面弹道测量雷达	(16)
十四、连续波综合测量雷达	(17)
十五、空中交通管制一次雷达	(18)
十六、空中交通管制二次雷达	(19)
十七、港口管制雷达	(20)
十八、小型地面气象雷达	(21)
十九、中型地面气象雷达	(22)
二十、大型地面气象雷达	(23)
第二节 安装机载雷达	(24)
一、机载多卜勒火控雷达	(24)
二、机载远程多卜勒火控雷达	(25)
三、舰载直升机反潜 (超视距) 雷达	(26)
四、测距机	(27)
五、多卜勒导航雷达	(27)
六、连续波多功能星弹应答机	(28)
七、脉冲多卜勒星弹应答机	(28)
八、询问应答机	(29)
第三节 安装舰 (船) 载雷达	(30)
一、中程对空警戒雷达 (I)	(30)
二、中程对空警戒雷达 (II)	(31)
三、中程对海警戒雷达 (I)	(32)
四、中程对海警戒雷达 (II)	(33)
五、舰载目标指示雷达	(34)

六、舰载测量雷达（单脉冲体制）	（35）
七、舰载测量雷达（连续波体制）	（36）
八、舰载火控雷达	（37）
九、舰载制导雷达	（38）
十、舰载多功能相控阵雷达	（39）
第二章 有线电视、卫星接收系统工程	（41）
说明及工程量计算规则	（43）
第一节 辅助工程	（44）
一、开槽	（44）
二、混凝土墙打孔	（44）
三、混凝土楼板打孔	（45）
四、砖、混凝土墙凿墙洞	（46）
第二节 设备安装	（46）
一、前端机柜	（46）
二、电视墙安装	（47）
三、前端射频设备安装	（48）
（一）前端射频设备安装	（48）
（二）前端射频设备调试	（49）
（三）前端广播设备安装、调试	（50）
四、卫星地面站接收设备安装、调试	（50）
（一）卫星地面站接收设备室内单元（卫星接收机）安装、调试	（50）
（二）卫星电视接收站天线安装、调试	（51）
（三）室外单元（下变频器）安装、调试	（52）
第三节 光端设备安装、调试	（53）
第四节 有线电视系统管理设备安装、调试	（55）
第五节 干线网络设备安装、调试	（56）
一、箱体安装	（56）
二、干线网络设备安装	（58）
三、干线网络设备调试	（58）
第六节 分配网络设备安装、调试	（60）
一、线路设备安装	（60）
二、线路设备调试	（61）
三、终端设备安装、调试	（62）
第七节 数字电视设备安装、调试	（65）
第三章 专业通信工程	（67）
说明及工程量计算规则	（69）
第一节 通信铁塔、天线和馈线系统的安装、调试	（70）
一、通信铁塔架设	（70）
二、天线架设	（71）
三、馈线安装	（73）
四、天线、馈线调试	（74）
第二节 数字对流层散射通信设备安装	（75）
一、固定站数字对流层散射通信设备安装、调试	（75）
（一）轻便型数字对流层散射通信设备安装、调试	（75）
（二）小功率数字对流层散射通信设备安装、调试	（76）

(三) 中功率数字对流层散射通信设备安装、调试	(78)
(四) 大功率数字对流层散射通信设备安装、调试	(79)
二、车载站数字对流层散射通信设备安装、调试	(81)
(一) 小功率数字对流层散射通信设备安装、调试	(81)
(二) 中功率数字对流层散射通信设备安装、调试	(82)
(三) 大功率数字对流层散射通信设备安装、调试	(84)
第三节 微波无线接入通信设备安装、调试	(85)
一、微波窄带无线接入系统设备安装、调试	(85)
(一) 基站设备安装	(85)
(二) 用户站设备安装	(86)
(三) 基站调试	(87)
(四) 用户站调试	(88)
(五) 系统联调	(89)
(六) 系统试运行	(90)
二、微波宽带无线接入系统设备安装、调试	(90)
(一) 基站设备安装、调试	(90)
(二) 用户站设备安装、调试	(91)
(三) 系统联调	(92)
(四) 系统试运行	(92)
第四节 微波一点多址通信系统设备安装、调试	(93)
一、设备安装	(93)
二、设备调试	(93)
三、系统联测	(94)
第五节 大气激光通信设备安装、调试	(94)

第一章

雷达工程

说明及工程量计算规则

说 明

1. 本章主要包括：地面雷达、机（星弹）载雷达和舰（船）载雷达的设备安装、调试。

2. 雷达设备安装工程由结构安装、分系统调试、整机调试、外系统联试和检飞等项目组成。雷达外系统联试定额是按外系统设备工作正常条件取定的，由于外系统设备工作不正常而引起的等待时间，按实际发生的等待工日另行计费。雷达检飞是按一个起飞架次编制的，因此，雷达的检飞费用应按试验大纲的架次数乘以检飞定额基价的方法计取。

3. 本定额包括以下工作内容：

（1）结构安装包括天线、天线座、馈线箱柜台、线缆、管道等设备的开箱、清点和安装调试。

（2）分系统调试包括天线、馈线、发射、接收、信号处理、终端、天线控制、跟踪、信号产生、计算机及软件、轴角、监控、配电等分系统的调试。

（3）整机调试包括整机联调、试运转和交验。

（4）外系统联试是指雷达与其他有关设备综合联调试验。

（5）检飞是指通过运动目标，校验雷达战术技术指标的飞行试验。

工程量计算规则

地面雷达、机（星弹）载雷达和舰（船）载雷达的设备安装、调试，以“部”计算。

第一节 安装地面雷达

一、地面警戒雷达（Ⅰ）

工作内容：结构安装、分系统调试、整机调试、外系统联试、检飞。 计量单位：部

定 额 编 号					08001001	08001002	08001003	08001004	08001005
项 目 名 称					结构安装	分系统调试	整机调试	外系统联试	检 飞
预 算 基 价					67063.59	75816.21	79645.16	27520.79	9085.34
其中	人工费（元）				51759.00	71366.00	74514.50	25817.70	8815.80
	材料费（元）				135.26	116.30	100.72	70.71	57.53
	机械费（元）				14985.54	—	—	—	—
	仪器仪表费（元）				183.79	4333.91	5029.94	1632.38	212.01
名 称		代号	单位	单价（元）	数 量				
人 工	安装工	1002	工日	145.80	355.000	—	—	—	—
	调试工	1003	工日	209.90	—	340.000	355.000	123.000	42.000
材 料	其他材料费	2999	元	—	135.260	116.300	100.720	70.710	57.530
机 械	载货汽车 4t	3030	台班	445.940	5.000	—	—	—	—
	叉式起重机 3t	3026	台班	358.370	2.500	—	—	—	—
	汽车起重机 5t	3010	台班	436.580	1.000	—	—	—	—
	汽车起重机 16t	3013	台班	1027.710	8.000	—	—	—	—
	汽车起重机 20t	3014	台班	1116.120	2.000	—	—	—	—
	其他机具费	3999	元	—	969.410	—	—	—	—
仪 器 仪 表	示波器	4112	台班	44.240	—	20.000	12.000	5.000	1.000
	功率计	4053	台班	42.830	—	7.000	9.000	2.000	1.000
	天线图形记录仪	4160	台班	27.880	—	9.000	—	—	—
	逻辑分析仪	4155	台班	181.010	—	—	11.000	5.000	—
	频谱分析仪	4125	台班	105.670	—	9.000	7.000	—	1.000
	标准信号发生器	4005	台班	22.790	—	30.000	25.000	5.000	—
	微波频率计数器	4080	台班	39.530	—	22.000	9.000	4.000	—
	其他仪器仪表费	4999	元	—	183.790	393.990	457.270	148.400	19.270

二、地面警戒雷达（Ⅱ）

工作内容：结构安装、分系统调试、整机调试、外系统联试、检飞。 计量单位：部

定 额 编 号					08002001	08002002	08002003	08002004	08002005
项 目 名 称					结构安装	分系统调试	整机调试	外系统联试	检飞
预 算 基 价					94681.88	178750.47	187892.80	113629.45	16798.20
其 中	人工费（元）				78294.60	162252.70	177575.40	109987.60	15952.40
	材料费（元）				196.86	186.75	102.43	33.65	29.62
	机械费（元）				15993.46	—	—	—	—
	仪器仪表费（元）				196.96	16311.02	10214.97	3608.20	816.18
名 称		代号	单位	单价（元）	数 量				
人 工	安装工	1002	工日	145.80	537.000	—	—	—	—
	调试工	1003	工日	209.90	—	773.000	846.000	524.000	76.000
材 料	其他材料费	2999	元	—	196.860	186.750	102.430	33.650	29.620
机 械	载货汽车 4t	3030	台班	445.940	5.000	—	—	—	—
	叉式起重机 3t	3026	台班	358.370	2.500	—	—	—	—
	汽车起重机 5t	3010	台班	436.580	1.500	—	—	—	—
	汽车起重机 16t	3013	台班	1027.710	6.500	—	—	—	—
	汽车起重机 20t	3014	台班	1116.120	4.000	—	—	—	—
	其他机具费	3999	元	—	1068.370	—	—	—	—
仪 器 仪 表	取样示波器	4117	台班	78.760	—	35.000	25.000	2.000	1.000
	逻辑分析仪	4155	台班	181.010	—	14.000	11.000	7.000	1.000
	功率计	4053	台班	42.830	—	9.000	13.000	2.000	1.000
	天线图形记录仪	4160	台班	27.880	—	9.000	—	—	—
	扫频仪	4105	台班	290.850	—	14.000	10.000	2.000	1.000
	标准信号发生器	4005	台班	22.790	—	85.000	32.000	8.000	1.000
	数字频率计	4081	台班	125.740	—	23.000	9.000	8.000	1.000
	其他仪器仪表费	4999	元	—	196.960	1482.820	928.630	328.010	74.200

三、低空警戒雷达

工作内容：结构安装、分系统调试、整机调试、外系统联试、检飞。 计量单位：部

定 额 编 号					08003001	08003002	08003003	08003004	08003005
项 目 名 称					结构安装	分系统调试	整机调试	外系统联试	检 飞
预 算 基 价					29104.89	134146.59	112940.51	45409.16	9955.71
其中	人工费（元）				22307.40	105789.60	98233.20	41980.00	9025.70
	材料费（元）				187.45	245.14	119.46	45.94	35.57
	机械费（元）				6460.57	—	—	—	—
	仪器仪表费（元）				149.47	28111.85	14587.85	3383.22	894.44
名 称		代号	单位	单价（元）	数 量				
人 工	安装工	1002	工日	145.80	153.000	—	—	—	—
	调试工	1003	工日	209.90	—	504.000	468.000	200.000	43.000
材 料	其他材料费	2999	元	—	187.450	245.140	119.460	45.940	35.570
机 械	叉式起重机 3t	3026	台班	358.370	9.500	—	—	—	—
	载货汽车 4t	3030	台班	445.940	3.000	—	—	—	—
	汽车起重机 5t	3010	台班	436.580	3.000	—	—	—	—
	其他机具费	3999	元	—	408.490	—	—	—	—
仪 器 仪 表	示波器	4112	台班	44.240	—	46.000	23.000	2.000	1.000
	频率综合器	4025	台班	309.700	—	3.000	5.000	—	—
	逻辑分析仪	4155	台班	181.010	—	44.000	16.000	9.000	1.000
	功率计	4053	台班	42.830	—	50.000	47.000	2.000	1.000
	标准信号发生器	4005	台班	22.790	—	94.000	50.000	10.000	1.000
	频谱分析仪	4125	台班	105.670	—	16.000	14.000	2.000	1.000
	扫频仪	4105	台班	290.850	—	9.000	7.000	2.000	1.000
	数字频率计	4081	台班	125.740	—	48.000	9.000	2.000	1.000
	其他仪器仪表费	4999	元	—	149.470	2555.620	1326.170	307.570	81.310