

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

第三册

◆ 音频、视频、灯光及集中控制系统工程

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

第三册

音频、视频、灯光及集中控制系统工程

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3册, 音频、
视频、灯光及集中控制系统工程/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 978-7-5182-0263-8

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 242867 号

电子建设工程预算定额 HYD 41—2015

第三册 音频、视频、灯光及集中控制系统工程
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 6.25 印张 176 千字

2015 年 11 月第 1 版 2015 年 11 月第 1 次印刷

印数 1—5000 册

ISBN 978-7-5182-0263-8

定价: 58.00 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 音频系统工程	(1)
说明及工程量计算规则	(3)
第一节 扩声系统设备安装、调试	(4)
一、信号源设备安装	(4)
二、调音台（模拟、空间成像、数字）安装	(5)
三、周边设备安装	(8)
四、功率放大器安装	(12)
五、扬声器安装、架设	(13)
六、电源安装	(17)
七、扩声系统调试	(17)
八、扩声系统性能测量	(18)
九、试运行	(19)
第二节 会议系统设备安装、调试	(20)
一、会议系统设备安装	(20)
二、会议系统调试	(23)
三、会议系统性能测量	(23)
四、试运行	(24)
第三节 公共广播、背景音乐系统设备安装、调试	(24)
一、机柜内设备安装	(24)
二、广播传声器及寻呼台站安装	(28)
三、现场音控器安装	(29)
四、音频跳线、插头制作、安装	(29)
五、公共广播、背景音乐系统调试	(30)
（一）分区试响	(30)
（二）应备功能调试	(31)
（三）分区电声性能测量	(31)
（四）分区电声性能指标调试	(32)
（五）公共广播、背景音乐系统试运行	(33)
第二章 视频系统工程	(35)
说明及工程量计算规则	(37)
第一节 视频线缆敷设	(38)
第二节 信号采集设备安装	(38)
第三节 信号处理设备安装	(39)
一、视频控制设备安装	(39)
二、视频补偿器安装	(47)
三、视频传输设备安装	(48)
第四节 显示设备安装	(49)
第五节 录编设备安装	(53)

第六节	视频系统调试	(55)
第七节	视频系统性能测量	(56)
第八节	试运行	(58)
第三章	灯光系统工程	(59)
	说明及工程量计算规则	(61)
第一节	调光台安装	(62)
第二节	电脑灯控制台安装	(64)
第三节	换色器控制台安装	(65)
第四节	调光硅柜 (箱) 安装	(67)
第五节	灯具安装	(68)
第六节	效果器具安装	(72)
第七节	换色器安装	(73)
第八节	专用电源盒安装	(74)
第九节	灯光系统调试	(74)
第十节	系统调试	(76)
第十一节	试运行	(76)
第四章	集中控制系统工程	(77)
	说明及工程量计算规则	(79)
第一节	触摸屏安装	(80)
第二节	按键面板安装	(81)
第三节	主控机安装	(82)
第四节	控制模块安装	(84)
第五节	其他设备安装	(85)
第六节	集中控制系统调试	(86)
第七节	试运行	(86)

第一章

音频系统工程

说明及工程量计算规则

说 明

1. 本章主要内容包括：扩声系统、会议系统、公共广播、背景音乐系统设备安装调试及分系统调试、系统联调、系统测量和试运行。
2. 布线施工是在土建管道、桥架等满足施工条件下进行的。
3. 本章定额不包括设备固定架、支架的制作、安装。
4. 线阵列音箱安装按单台音箱重量分别套用定额子目计取。
5. 公共广播系统设备安装中未含的插头、插座、屏蔽软线等材料的消耗量，如有需要，可按实际发生计取。
6. 有关室内外传输线缆敷设，参考本套定额第一册《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》中综合布线系统工程的相关子目。

工程量计算规则

1. 信号源设备安装，以“只”计算。
2. 卡座、CD机、VCD/DVD机、DJ搓盘机、MP3播放机安装，以“台”计算。
3. 耳机安装，以“副”计算。
4. 调音台、周边设备、功率放大器、扬声器、电源和会议设备安装，以“台”计算。
5. 扩声分系统调试、系统联调、试运行，以“系统”计算。
6. 公共广播、背景音乐系统，分系统调试、系统联调、系统测量、试运行，以“系统”计算。

第一节 扩声系统设备安装、调试

一、信号源设备安装

工作内容：开箱检验、做传声器输入插头等。 计量单位：只

定 额 编 号					11001001	11001002
项 目 名 称					传 声 器 (动圈、电容、驻极体)	无线传声器
预 算 基 价					39.25	56.53
其 中	人 工 费 (元)				36.45	51.03
	材 料 费 (元)				2.30	5.00
	机 械 费 (元)				—	—
	仪 器 仪 表 费 (元)				0.50	0.50
名 称		代 号	单 位	单 价 (元)	数 量	
人 工	安 装 工	1002	工 日	145.80	0.250	0.350
材 料	其 他 材 料 费	2999	元	—	2.300	5.000
仪 器 仪 表	其 他 仪 器 仪 表 费	4999	元	—	0.500	0.500

工作内容：开箱检验、做安装输入插头、上机柜、电源供电和其他设备连接。 计量单位：台

定 额 编 号					11001003	11001004	11001005	11001006	11001007
项 目 名 称					无 线 传 声 器 (多 通 道)	卡 座	CD/ DVD 机	DJ 搓 盘 机	MP3 播 放 机
预 算 基 价					149.10	46.40	46.54	46.54	46.54
其 中	人 工 费 (元)				145.80	43.74	43.74	43.74	43.74
	材 料 费 (元)				2.30	2.30	2.30	2.30	2.30
	机 械 费 (元)				—	—	—	—	—
	仪 器 仪 表 费 (元)				1.00	0.36	0.50	0.50	0.50
名 称		代 号	单 位	单 价 (元)	数 量				
人 工	安 装 工	1002	工 日	145.80	1.000	0.300	0.300	0.300	0.300
材 料	其 他 材 料 费	2999	元	—	2.300	2.300	2.300	2.300	2.300
仪 器 仪 表	其 他 仪 器 仪 表 费	4999	元	—	1.000	0.360	0.500	0.500	0.500

工作内容：开箱检验、做安装输入插头、上机柜、电源供电和其他设备连接、调试。 计量单位：台

定 额 编 号					11001008
项 目 名 称					跳线盘（舞台接口箱）
预 算 基 价					121.92
其 中	人工费（元）				116.64
	材料费（元）				4.20
	机械费（元）				—
	仪器仪表费（元）				1.08
名 称		代号	单位	单价（元）	数 量
人 工	安装工	1002	工日	145.80	0.800
材 料	其他材料费	2999	元	—	4.200
仪 器 仪 表	其他仪器仪表费	4999	元	—	1.080

二、调音台（模拟、空间成像、数字）安装

工作内容：开箱检验、做安装信号源设备输入插头、上机柜、接电缆、电源供电和其他辅助设备连接线、调试。 计量单位：台

定 额 编 号					11002001	11002002	11002003	11002004
项 目 名 称					自动混音台		调音台（上机柜）	
					4 路	8 路	4+2/2	6+2/2
预 算 基 价					75.56	149.54	112.37	149.54
其 中	人工费（元）				72.90	145.80	109.35	145.80
	材料费（元）				2.30	2.30	2.30	2.30
	机械费（元）				—	—	—	—
	仪器仪表费（元）				0.36	1.44	0.72	1.44
名 称		代号	单位	单价（元）	数 量			
人 工	安装工	1002	工日	145.80	0.500	1.000	0.750	1.000
材 料	其他材料费	2999	元	—	2.300	2.300	2.300	2.300
仪 器 仪 表	其他仪器仪表费	4999	元	—	0.360	1.440	0.720	1.440

工作内容：开箱检验、做安装信号源设备输入插头、上机柜、接电缆、电源供电和其他
辅助设备连接线、调试。 计量单位：台

定 额 编 号					11002005	11002006	11002007	11002008
项 目 名 称					调音台（上机柜）			
					8+4/2	8+2/2/2	12+4/2	16/2/2
预 算 基 价					186.35	222.80	259.25	368.96
其中	人工费（元）				182.25	218.70	255.15	364.50
	材料费（元）				2.30	2.30	2.30	2.30
	机械费（元）				—	—	—	—
	仪器仪表费（元）				1.80	1.80	1.80	2.16
名 称		代号	单位	单价（元）	数 量			
人 工	安装工	1002	工日	145.80	1.250	1.500	1.750	2.500
材 料	其他材料费	2999	元	—	2.300	2.300	2.300	2.300
仪 器 仪 表	其他仪器仪表费	4999	元	—	1.800	1.800	1.800	2.160

工作内容：开箱检验、做安装信号源设备输入插头、上机柜、接电缆、电源供电和其他
辅助设备连接线、调试。 计量单位：台

定 额 编 号					11002009	11002010	11002011	11002012
项 目 名 称					调 音 台			
					12/3	12+4/4/2	16/3	16+4/4/2
预 算 基 价					295.70	332.51	354.38	413.06
其中	人工费（元）				291.60	328.05	349.92	408.24
	材料费（元）				2.30	2.30	2.30	2.30
	机械费（元）				—	—	—	—
	仪器仪表费（元）				1.80	2.16	2.16	2.52
名 称		代号	单位	单价（元）	数 量			
人 工	安装工	1002	工日	145.80	2.000	2.250	2.400	2.800
材 料	其他材料费	2999	元	—	2.300	2.300	2.300	2.300
仪 器 仪 表	其他仪器仪表费	4999	元	—	1.800	2.160	2.160	2.520

工作内容：开箱检验、做安装信号源设备输入插头、上机柜、接电缆、电源供电和其他
辅助设备连接线、调试。 计量单位：台

定 额 编 号					11002013	11002014	11002015	11002016
项 目 名 称					调 音 台			
					16+4/8/2	24/3	24+4/4/2	24/8/2
预 算 基 价					479.03	500.90	552.29	625.55
其 中	人 工 费（元）				473.85	495.72	546.75	619.65
	材 料 费（元）				2.30	2.30	2.30	2.30
	机 械 费（元）				—	—	—	—
	仪 器 仪 表 费（元）				2.88	2.88	3.24	3.60
名 称		代 号	单 位	单 价（元）	数 量			
人 工	安 装 工	1002	工 日	145.80	3.250	3.400	3.750	4.250
材 料	其 他 材 料 费	2999	元	—	2.300	2.300	2.300	2.300
仪 器 仪 表	其 他 仪 器 仪 表 费	4999	元	—	2.880	2.880	3.240	3.600

工作内容：开箱检验、做安装信号源设备输入插头、上机柜、接电缆、电源供电和其他
辅助设备连接线、调试。 计量单位：台

定 额 编 号					11002017	11002018	11002019	11002020
项 目 名 称					调 音 台			
					32+4/4/2	32+4/8/2	48+8	64+8
预 算 基 价					703.98	777.60	1000.45	1362.29
其 中	人 工 费（元）				692.55	765.45	984.15	1341.36
	材 料 费（元）				7.47	7.47	9.10	10.13
	机 械 费（元）				—	—	—	—
	仪 器 仪 表 费（元）				3.96	4.68	7.20	10.80
名 称		代 号	单 位	单 价（元）	数 量			
人 工	安 装 工	1002	工 日	145.80	4.750	5.250	6.750	9.200
材 料	其 他 材 料 费	2999	元	—	7.470	7.470	9.100	10.130
仪 器 仪 表	其 他 仪 器 仪 表 费	4999	元	—	3.960	4.680	7.200	10.800