

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

第四册

◆ 电磁屏蔽室安装工程



中国计划出版社

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

第四册

电磁屏蔽室安装工程

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4册,电磁屏蔽室安装工程/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 978-7-5182-0262-1

I. ①电… II. ①工… III. ①电子技术—建筑安装—建筑预算定额—中国②电磁屏蔽—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242868号

电子建设工程预算定额 HYD 41—2015

第四册 电磁屏蔽室安装工程

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 6.75印张 190千字

2015年11月第1版 2015年11月第1次印刷

印数1—5000册

ISBN 978-7-5182-0262-1

定价:62.00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 装配式电磁屏蔽主体安装工程	(1)
说明及工程量计算规则	(3)
第一节 小型装配式电磁屏蔽主体	(4)
第二节 大型装配式电磁屏蔽主体	(5)
一、龙骨安装	(5)
二、底部垫层及板体安装	(6)
第二章 焊接式电磁屏蔽主体安装工程	(7)
说明及工程量计算规则	(9)
第一节 小型无骨架焊接式电磁屏蔽主体	(10)
一、地梁桩、地梁安装	(10)
二、折弯板体安装	(11)
第二节 小型有骨架焊接式电磁屏蔽主体	(12)
一、地梁桩、地梁安装	(12)
二、矩形钢管骨架安装	(13)
三、底板安装	(14)
四、墙板安装	(15)
五、天棚板安装	(16)
第三节 大型焊接式电磁屏蔽主体	(17)
一、地梁桩安装	(17)
二、地梁安装	(18)
三、墙立柱安装	(19)
四、墙围梁安装	(20)
五、棚横梁吊杆安装	(21)
六、天棚横梁安装	(22)
七、墙及天棚固定梁安装	(23)
八、底板安装	(24)
九、墙板安装	(25)
十、天棚板安装	(26)
第三章 其他类型电磁屏蔽主体安装工程	(27)
说明及工程量计算规则	(29)
第一节 直贴式电磁屏蔽主体	(31)
一、龙骨安装	(31)
二、天棚圆钢吊杆(承重 $\leq 40\text{kg/m}^2$)安装	(32)
三、天棚矩形钢管吊杆(承重 $\leq 80\text{kg/m}^2$)安装	(33)
四、板体安装	(34)
五、包梁、包柱	(35)
第二节 核磁共振电磁屏蔽主体	(36)
一、底面绝缘及板体安装	(36)

二、龙骨安装	(37)
第三节 电力高压试验电磁屏蔽主体	(38)
第四章 电磁屏蔽门、窗安装工程	(39)
说明及工程量计算规则	(41)
第一节 装配式电磁屏蔽室门	(42)
第二节 焊接式电磁屏蔽室门	(43)
第三节 直贴式电磁屏蔽室门	(44)
第四节 核磁共振电磁屏蔽室门、观察窗	(45)
第五节 全自动电磁屏蔽平开门	(46)
第六节 气囊门	(47)
一、门扇、门框安装	(47)
二、电动平移传动装置安装	(49)
三、门坎翻板安装	(51)
四、平移、翻板及充、放气联动控制装置安装	(53)
第七节 插刀式吊挂平开门	(55)
第八节 插刀式推拉门	(56)
一、门及锁紧装置安装	(56)
二、推拉、门坎翻板及联动控制装置安装	(57)
第九节 插刀式吊挂滑动推拉门	(58)
一、门及锁紧装置安装	(58)
二、门坎升降平台安装	(59)
三、行车及联动控制装置安装	(60)
第十节 电磁屏蔽窗	(61)
第五章 各类接口安装工程	(63)
说明及工程量计算规则	(65)
第一节 通风接口	(66)
一、装配式及焊接式电磁屏蔽室波导窗安装	(66)
二、直贴式及核磁共振电磁屏蔽室波导窗安装	(67)
三、风扇及通风管接口安装	(68)
第二节 电源滤波器	(69)
第三节 其他滤波器	(70)
第四节 空调接口	(71)
第五节 信号接口板	(72)
第六节 光纤接口	(73)
第七节 电视监控接口	(74)
第八节 消防接口	(75)
一、烟雾声光报警传感器接口安装	(75)
二、消防水、气管道接口安装	(76)
第九节 散热灯箱（含波导窗、维修口）	(78)
第六章 辅助工程	(79)
说明及工程量计算规则	(81)
第一节 铝塑板护墙内装饰	(82)
第二节 底面内装饰	(83)
第三节 天棚内装饰	(84)

第七章 测试工程 (85)

说明及工程量计算规则 (87)

第一节 检漏 (88)

第二节 电磁屏蔽门 (89)

第三节 电磁屏蔽窗 (90)

第四节 壳体、板体 (91)

第五节 空调接口 (93)

第六节 波导窗、滤波器及其他接口 (94)

第一章

装配式电磁屏蔽主体安装工程

说明及工程量计算规则

说 明

1. 本章主要包括：小型装配式小板型电磁屏蔽主体、小型装配式大板型电磁屏蔽主体和大型装配式电磁屏蔽主体的板体、底部垫层、H型钢龙骨的安装。
2. 基板尺寸在 $1.70\text{m} \times 0.85\text{m}$ 以内属小板型，超过 $1.70\text{m} \times 0.85\text{m}$ 为大板型。
3. 小型装配式电磁屏蔽主体（高度 $< 3\text{m}$ ，底面积 $< 25\text{m}^2$ ）体积相对较小，故对其壳体不作解体分设定额子目，按壳体六面体展开总面积套用定额子目。
4. 底部垫层除本定额所确定的两种形式外，若设计采用另类材料替代时，其主材单价可以换算调整，人工工日和机械台班用量不变。
5. 电磁屏蔽主体配套装置的各类接口、波导窗、滤波器、通风口和散热灯箱等器件的开孔面积，不得在壳板面积中扣除。

工程量计算规则

1. 小型装配式电磁屏蔽主体的小板型和大板型应按其板型、板厚的相应子目及壳体六面体展开总面积以“ m^2 ”计算。
2. 底部绝缘垫层按电磁屏蔽主体底面图示尺寸及材质以“ m^2 ”计算。
3. H型钢龙骨及槽钢横挡、扁钢斜撑分别按墙面及天棚面图示尺寸以“ m^2 ”计算。
4. 大型装配式电磁屏蔽主体底板、墙板和天棚板均按板体图示尺寸以“ m^2 ”计算。

第一节 小型装配式电磁屏蔽主体

工作内容：清场验收、开箱检查、搬运、定位、划线、拼缝处理、安装。 计量单位：m²

定 额 编 号					15001001	15001002	15001003	15001004
项 目 名 称					底部垫层	壳 体		
					橡胶板	小板型	大板型	
						板厚（mm）		
预 算 基 价					18.43	385.14	384.67	455.43
其 中	人 工 费（元）				3.94	122.47	118.10	123.93
	材 料 费（元）				13.39	256.17	260.17	325.10
	机 械 费（元）				1.10	6.50	6.40	6.40
	仪 器 仪 表 费（元）				—	—	—	—
名 称		代号	单位	单价（元）	数 量			
人 工	安 装 工	1002	工 日	145.80	0.027	0.840	0.810	0.850
材 料	装配式镀锌钢板 小板板体 δ1.5	219001	m ²	201.930	—	1.000	—	—
	装配式镀锌钢板 大板板体 δ1.5	219002	m ²	194.800	—	—	1.000	—
	装配式镀锌钢板大 板板体 δ2	219003	m ²	259.730	—	—	—	1.000
	棉纱头	218101	kg	5.830	—	0.030	0.030	0.030
	角向砂轮片 φ100×16	208050	片	2.820	—	0.050	0.050	0.050
	酒精	209048	kg	35.000	—	0.030	0.030	0.030
	脱脂纱布 25g/ 卷	218081	卷	2.000	—	0.250	0.250	0.250
	镀锌弹簧垫圈 10	207495	个	0.030	—	—	15.750	15.750
	镀锌带母螺栓 10×20 ~ 35	207124	套	0.280	—	—	15.750	15.750
	防辐射导电衬垫 W25	219118	m	27.000	—	—	1.910	1.910
	导电衬定位钉	219122	个	0.980	—	—	2.000	2.000
	圆柱导电衬 φ6	219121	m	7.000	—	3.240	—	—
	黄铜网 100 目	207241	m ²	46.150	—	0.140	—	—
	橡胶板 δ1 ~ 3	208034	kg	11.500	1.060	—	—	—
	镀锌带母螺栓 6×16 ~ 25	207118	套	0.080	—	16.580	—	—
	铜垫圈 6	207014	个	0.500	—	33.160	—	—
	铁砂布 0 [#] ~ 2 [#]	218024	张	0.970	—	0.450	0.450	0.450
	镀锌弹簧垫圈 6	207494	个	0.004	—	16.580	—	—
	镀锌垫圈 2 ~ 12	207571	个	0.040	—	33.160	31.500	31.500
	其他材料费	2999	元	—	1.200	3.500	3.400	3.400
机 械	其他机具费	3999	元	—	1.100	6.500	6.400	6.400

第二节 大型装配式电磁屏蔽主体

一、龙 骨 安 装

工作内容：搬运、定位、划线、钻孔、焊接、安装、刷漆。计量单位：m²

定 额 编 号					15002001	15002002	15002003	15002004
项 目 名 称					墙 龙 骨		天 棚 龙 骨	
					高度（m）		跨度（m）	
					≤ 6	≤ 10	≤ 6	≤ 10
预 算 基 价					250.27	276.75	305.86	374.80
其 中	人 工 费（元）				96.23	103.52	110.81	118.10
	材 料 费（元）				135.96	155.49	177.64	239.29
	机 械 费（元）				18.08	17.74	17.41	17.41
	仪 器 仪 表 费（元）				—	—	—	—
名 称		代 号	单 位	单 价（元）	数 量			
人 工	安 装 工	1002	工 日	145.80	0.660	0.710	0.760	0.810
材 料	硬聚氯乙烯板 δ8	210202	m ²	—	(0.010)	(0.010)	—	—
	镀锌弹簧垫圈 10	207495	个	0.030	2.160	2.160	2.580	2.420
	防锈漆	209020	kg	17.000	0.030	0.040	0.040	0.050
	镀锌带母螺栓 10×40 ~ 60	207125	套	0.400	0.980	0.980	1.400	1.240
	镀锌垫圈 2 ~ 12	207571	个	0.040	4.320	4.320	5.160	4.840
	H 型钢 200×200	201012-3	kg	5.100	—	—	27.840	—
	H 型钢 250×250	201012-4	kg	5.100	—	—	—	39.910
	角向砂轮片 φ100×16	208050	片	2.820	0.140	0.140	0.140	0.140
	H 型钢 175×175	201012-2	kg	5.100	—	22.220	—	—
	镀锌带母螺栓 10×20 ~ 35	207124	套	0.280	1.180	1.180	1.180	1.180
	扁钢 60 以内	201018	kg	4.900	0.170	0.170	0.170	0.170
	普通钢板 δ8.0 ~ 15	201032	kg	5.300	1.700	1.040	—	—
	H 型钢 150×150	201012-1	kg	5.100	17.600	—	—	—
	槽钢 16 以内	201020	kg	5.050	5.520	5.520	5.520	5.520
	电焊条 综合	207290	kg	6.000	0.050	0.050	0.050	0.050
	膨胀螺栓 φ12	207161	套	1.560	0.420	0.260	—	—
	环氧玻璃纤维绝缘 套 φ12	210194	个	3.000	0.420	0.270	—	—
	其他材料费	2999	元	—	4.400	4.400	4.400	4.400
机 械	电动空气压缩机 ≤ 1m ³ /min	3109	台班	74.800	0.030	0.030	0.030	0.030
	电锤 520W	3095	台班	33.340	0.020	0.010	—	—
	交流弧焊机 ≤ 32kV·A	3100	台班	140.710	0.020	0.020	0.020	0.020
	等离子切割机 ≤ 80A	3119	台班	85.000	0.030	0.030	0.030	0.030
	其他机具费	3999	元	—	9.800	9.800	9.800	9.800

二、底部垫层及板体安装

工作内容：清场验收、开箱检查、搬运、定位、划线、铺设、组合、安装。计量单位：m²

定 额 编 号					15003001	15003002	15003003	15003004
项 目 名 称					底部垫层	底板	墙板	天棚板
预 算 基 价					73.97	448.63	468.58	480.45
其 中	人 工 费（元）				13.12	118.10	131.22	142.88
	材 料 费（元）				59.75	324.13	329.86	329.77
	机 械 费（元）				1.10	6.40	7.50	7.80
	仪 器 仪 表 费（元）				—	—	—	—
名 称		代 号	单 位	单 价（元）	数 量			
人 工	安 装 工	1002	工 日	145.80	0.090	0.810	0.900	0.980
材 料	脱脂纱布 25g/ 卷	218081	卷	2.000	—	0.250	0.250	0.250
	角向砂轮片 φ100×16	208050	片	2.820	—	0.045	0.045	0.045
	铁砂布 0 [#] ~ 2 [#]	218024	张	0.970	—	0.450	0.450	0.450
	棉纱头	218101	kg	5.830	—	0.025	0.025	0.025
	镀锌带母螺栓 10×40 ~ 60	207125	套	0.400	—	—	1.240	0.670
	壳板支撑件	217105	套	9.800	—	—	0.500	0.500
	酒精	209048	kg	35.000	—	0.025	0.025	0.025
	镀锌垫圈 2 ~ 12	207571	个	0.040	—	31.500	33.980	32.840
	装配式镀锌钢板 大板板体 δ2	219003	m ²	259.730	—	1.000	1.000	1.000
	封箱胶带 W45mm×18m	209432	卷	6.500	0.090	—	—	—
	橡胶板 δ1 ~ 3	208034	kg	11.500	5.040	—	—	—
	镀锌带母螺栓 10×20 ~ 35	207124	套	0.280	—	15.750	15.750	15.750
	镀锌弹簧垫圈 10	207495	个	0.030	—	15.750	16.990	16.420
	防辐射导电衬垫 W25	219118	m	27.000	—	1.910	1.910	1.910
	其他材料费	2999	元	—	1.200	4.600	4.800	5.000
机 械	其他机具费	3999	元	—	1.100	6.400	7.500	7.800