

自动化仪表安装工程 预算定额

中国建筑工程工业出版社

自动化仪表安装工程预算定额

· 内 部 发 行 ·

中 国 建 筑 工 业 出 版 社

1977 北京

自动化仪表安装工程预算定额

• 内 部 发 行 •

*

中国建筑工业出版社出版(北京西郊百万庄)

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

中国建筑工业出版社印刷厂印刷

*

开本: 787×1092毫米 横1/32 印张: 4 字数: 97千字

1977年12月第一版 1979年9月第二次印刷

印数: 66,051—101,100册 定价: 0.31元

统一书号: 15040·3436

自动化仪表安装工程预算定额勘误表

序号	页号	定 额 号	部 位	误	正
1	34	116	项 目	气电、电气转换器	气电转换器
	35	116	项 目	气电、电气转换器	气电转换器
2	61	191	项 目	电气调节器	电动调节器
	62	191	项 目	电气调节器	电动调节器

关于试行通用设备安装工程预算定额的通知

(77)建发施字 168号

为了落实英明领袖华主席为首的党中央提出的抓纲治国的战略决策，适应国民经济跃进的新形势，做好经济核算工作，我委组织有关部门和省、市、自治区共同编制了通用设备安装工程预算定额共九册（管道、电气、通风、刷油保温防腐蚀、自动化仪表、机械设备、容器制作安装、油罐制作安装、炉窑砌筑工程），自一九七八年一月一日起试行。

试行中，如发现问题，请向工程所在地省、市、自治区基本建设委员会提供意见和资料，以便修订时参考。

国家基本建设委员会

一九七七年六月二十三日

自动化仪表安装工程预算定额说明

一、自动化仪表安装工程预算定额（以下简称本定额）是以人工、材料、机械台班消耗量表现的工程预算定额。它是编制施工图预算、确定工程造价的依据；是群众参加管理、实行经济核算、考核工程成本、编制施工计划、进行统计的依据；也是编制工程概算定额（指标）的基础。

二、本定额适用于工业与民用新建、扩建的建设项目；不适用于改建和修理工程。对于高温、低温、有害气体、洞库工程，可按具体情况和有关规定，以本定额为基础增加系数或编制补充定额。

三、本定额的编制依据：

1.国家和有关工业部的现行施工验收技术规范、操作规程、质量评定标准、安全操作规程等。

2.普遍使用的和技术上已经成熟并推广使用的先进施工方法和合理的施工组织以及一般正常的施工条件。

四、关于人工：

1.本定额的人工包括两个部分：

（1）基本用工是完成定额项目内容的用工。

(2) 其他用工是基本用工内未包括的零星工序(如工种间交叉配合的停歇时间, 临时移动水、电源, 配合质量检查等)和施工组织设计方案规定的施工现场范围内的设备、材料、成品、半成品、构件等的运输用工。

2. 定额内工日部分未列等级, 各地区执行定额时, 由各地区主管部门结合当地情况, 确定工日单价。

五、设备、材料、成品、半成品、构件等的施工现场范围以外的运输费用, 应另行计算。

六、定额项目除在工作内容中扼要写明的主要施工工序外, 对全部施工过程都作了考虑, 使用时不得另套定额。

七、定额的工序、工程量、人工、材料、机械等均系综合确定, 除有规定者外, 均不作调整。

八、本定额所列人工、材料、机械台班(包括仪表调校标准仪器折旧费)的数量, 是包括从仪表一次调校、二次系统试调并具备投入运行条件的全部消耗量。未包括配合试运转所需费用及合金钢插座、取样管件的光谱分析和焊口拍片等费用。

九、定额内校验材料费是指仪表安装前后进行校验所消耗的材料; 其他材料费是指施工中用量极少的零星材料。

十、仪表插座、接头、法兰、连接件和机械加工件等按成品或半成品考虑, 以未计价表示。定额内各种规格的螺栓均包括螺母和所需垫圈。

十一、本定额各项目也适用于其他类似仪表安装; 对引进设备的仪表安装也可参考使用。

十二、定额内未包括脚手架费用，需要搭设时，按各地区规定办法处理。

十三、定额内凡采用“××以内”或“××以下”者，均包括××本身；采用“××以上”者，则不包括××本身。

十四、定额基价是根据北京市一九七七年的工日单价、材料预算价格和机械台班单价计算的，供有关部门参考。定额内带有“()”的数量，基价中未包括其价值。

十五、材料损耗率表：

序 号	材 料 名 称	损 耗 率 (%)
1	钢 管	3.5
2	不 锈 钢 管	3
3	铜 管	3
4	铝 管	3
5	尼 龙 管 缆	3
6	型 钢	3
7	补 偿 导 线	4
8	绝 缘 导 线	3
9	电 缆	2

目 录

第一章 温度测量仪表

说明	2
1. 温度计、热电偶(阻)安装	3
2. 插座安装	6
3. 扩径管制作安装	8
4. 显示仪表安装	10

第二章 压力、流量、差压、物位仪表

说明	12
1. 压力仪表安装	13
2. 流量仪表安装	15
3. 差压仪表安装	17
4. 物位仪表安装	19
5. 节流装置安装	21
6. 取压、取样部件安装	23

第三章 分析仪表

说明	26
----------	----

分析仪表安装	27
--------------	----

第四章 电动单元组合仪表

说明	30
1. 变送单元安装	31
2. 显示单元安装	33
3. 调节、给定、转换单元安装	34
4. 计算单元安装	36
5. 辅助单元安装	37
6. 执行单元安装	39

第五章 气动单元组合仪表

说明	42
1. 变送单元安装	43
2. 显示单元安装	45
3. 调节、计算、给定单元安装	46
4. 辅助单元安装	47
5. 执行单元安装	49

第六章 液动单元组合仪表

说明	52
1. 调节器安装	53
2. 执行机构、油泵装置安装	55
3. 附件安装	57

第七章 其他仪表

说明	60
1. 调节装置安装	61
2. 执行器安装	63
3. 电子秤、闪光报警器及巡回检测仪安装	65

第八章 管路敷设及仪表、管路脱脂

说明	68
1. 钢管、不锈钢管、尼龙管安装	69
2. 有色金属管安装	73
3. 盘后配管	75
4. 仪表及管路脱脂	77
5. 管路试压	78

第九章 附件安装

说明	80
1. 阀门安装及研磨	81

2. 辅助容器、水封安装	83
3. 槽架制作及安装	85
4. 支架制作及穿墙板制作安装	87

第十章 盘、箱、柜安装及制作

说明	90
1. 盘、箱、柜、操纵台安装	91
2. 盘、柜配线	93
3. 盘、柜制作	94
4. 保温箱、操纵台、管缆盒制作	100

第十一章 电气设备安装

说明	104
1. 电缆敷设	105
2. 电缆头制作安装	107
3. 电气配管	109
4. 管内穿线	111
5. 辅助装置安装	112

附 录

1. 控制电缆重量查对表	114
2. 定额内材料价格取定表	115
3. 定额内机械台班价格取定表	120

第一章 温度测量仪表

说 明

一、本章定额包括温度计、热电偶（阻）、插座、扩径管、显示仪表等的安装。

二、本章工作内容包包括领料、搬运、准备、盘修孔，表计校验与安装，校接线、挂牌、记录整理等。此外，压力式温度计还包括温包安装、毛细管敷设、支架安装及保护管制作、安装；插座还包括清理、定位、开孔、焊接；扩径管包括制作、安装。

三、温度计的保护外套、玻璃钢管、陶瓷管、铸铁管及设备上的插座均按设备成套供应考虑。

四、插座、法兰、盲板均按成品考虑。

1.温度计、热电偶（阻）安装

单位：支(台)

定 额 编 号		1	2	3	4	5	6	7	8	
项 目	单 位	温 度 计			热 电 偶、热 电 阻					
		膨 胀 式	压 力 式	光 电 比 色 高 温 计、感 温 器	螺 纹 式	法 兰 式	多 点 (多 对) 式	室 内 固 定 式	油 罐 平 均 温 度 计	
基 价	元	2.03	40.14	9.81	2.06	4.09	26.85	2.23	5.46	
其中：人 工 费	元	0.99	7.94	1.59	0.99	1.36	7.48	1.20	4.09	
材 料 费	元	0.49	29.04	8.22	0.52	0.55	11.19	0.48	1.37	
机 械 使 用 费	元	0.55	3.16		0.55	2.18	8.18	0.55		
人 工	安装工	工日	0.14	2	0.63	0.14	0.19	1.15	0.22	1.62
	调校工	工日	0.25	0.7		0.25	0.25	1.6	0.25	
	电焊工	工日		0.1			0.1	0.3		
	气焊工	工日		0.34						
	其他用工	工日	0.04	0.31	0.06	0.04	0.05	0.3	0.05	0.16
	合 计	工日	0.43	3.45	0.69	0.43	0.59	3.25	0.52	1.78

续前

定 额 编 号			1	2	3	4	5	6	7	8
项 目	单 位	温 度 计			热 电 偶、热 电 阻					
		膨 胀 式	压 力 式	光 电 比 色 高 温 计、辐 射 温 感 器	螺 纹 式	法 兰 式	多 点 (多 对) 式	室 内 固 定 式	油 罐 平 均 温 度 计	
材	钢管 $\phi 20$	米		10.35						
	角钢 30×4	米		1.7						
	法兰 (带螺栓)	块					(1)			
	接线盒 $200 \times 200 \times 100$	个						1		
	半圆头螺栓 $M1 \times 16$	套		6						
	半圆头螺栓 $M5 \times 22$	套		8	4					
	半圆头螺栓 $M6 \times 25$	套			6					
	六角螺栓 $M12 \times 35$	套								3
	绝缘导线 $BV1.5$ 毫米 ²	米			5					
	裸铜线 2.5 毫米 ²	米			1					
料	橡皮胶管 $\phi 13$	米			1					
	管卡子	个		8						
	木台 $200 \times 80 \times 20$	个							1	
	氧气	米 ³		3.8						
	电石	公斤		6.6						
	电焊条 $\phi 3.2$	公斤		0.1			0.1	0.15		
	石棉绳 $\phi 10$	公斤		0.28	0.01					

续前

定 额 编 号			1	2	3	4	5	6	7	8
项 目	单 位	温 度 计			热 电 偶、热 电 阻					
		膨 胀 式	压 力 式	光 电 比 色 高 温 计、 温 计、 射 温 计	螺 纹 式	法 兰 式	多 点 (多 对) 式	室 内 固 定 式	油 罐 平 均 温 度 计	
材 料	防锈漆	公斤		0.3						
	锯条	根		1						
	聚四氟乙烯生料带90毫米	米	0.12	0.12		0.12				
	塑料带 20毫米×20米	卷		0.2	0.05					
	木螺丝 4×50	个							4	
	破布	公斤	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05		0.05
	铝牌	个	1	1	1	1	1	1	1	1
	校验材料费	元	0.03	0.08		0.03	0.03	0.17	0.03	
	其他材料费	元	0.14	0.24	0.16	0.17	0.17	0.18	0.09	0.11
机 械	直流电焊机 20千瓦	台班		0.1			0.1	0.3		
	校验仪器折旧费	元	0.55	1.53		0.55	0.55	3.28	0.55	

注：压力式温度计、光电比色高温计、室内固定式热电偶及油罐平均温度计包括支架安装。

2.插座 安 装

单位：个

定 额 编 号		9	10	11 /	12	13	14	15	16
项 目	单 位	螺 纹 式			法 兰 式				
		在碳钢管道及设备上	在不锈钢管道及设备上	在高温、高压管道设备上	在碳钢管道上及设备上	在不锈钢管道及设备上	在聚氯乙稀管道及设备上	在炉体、烟道上	在有色金属管道及设备上
基 价	元	2.77	6.69	5.23	3.65	18.12	2.65	19.06	5.78
其中：人 工 费	元	1.08	1.84	3.17	1.27	2.14	0.76	1.73	2.16
材 料 费	元	0.37	1.79	0.43	0.75	11.39	0.79	16.01	3.62
机 械 使 用 费	元	1.32	3.06	1.63	1.63	4.59	1.10	1.32	
人 工	安装工	工日	0.3	0.53	1.05	0.35	0.55	0.2	0.65
	电焊工	工日	0.08	0.2	0.1	0.1	0.3	0.08	
	气焊工	工日	0.05		0.1	0.05		0.1	0.2
	其他用工	工日	0.04	0.07	0.13	0.05	0.08	0.03	0.09
	合 计	工日	0.47	0.8	1.38	0.55	0.93	0.33	0.94
材 料	钢管 $\phi 38$	米							
	短管 $\phi 25 \times 3 \quad L=150$	个				1	1	1	
	螺纹插座	个	(1)	(1)	(1)				1

续前

定 额 编 号			9	10	11	12	13	14	15	16
项 目	单 位		螺 纹 式			法 兰 式				
			在碳钢管道上及设备上	在不锈钢管上及设备上	在高温、高压设备上	在碳钢管道上及设备上	在不锈钢及管道设备上	在聚乙炔管道及设备上	在炉体、烟道上	在有色金管道及设备上
材 料	丝堵	个	(1)	(1)	(1)					
	法兰	块				(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
	氩气	米 ³		0.05			0.12			
	氧气	米 ³	0.05		0.05	0.05				0.06
	电石	公斤	0.1		0.1	0.1				0.12
	电焊条 $\phi 3.2$	公斤	0.1		0.12	0.16			0.1	
	不锈钢焊丝	公斤		0.05			0.08			
	铜焊条	公斤								0.05
	塑料焊条	公斤						0.1		
	铜焊药	公斤								0.06
	石棉绳 $\phi 10$	公斤							1.5	
机 械	破 布	公斤	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
	其他材料费	元	0.01	0.24	0.04		0.24			0.03
	直流电焊机 20千瓦	台班	0.08		0.1	0.1			0.08	
机 械	氩弧焊机	台班		0.1			0.15			
	空压机 0.42米 ³ /分	台班						0.1		

注：1.插座焊在法兰上安装，可分别套用螺纹式、法兰式安装各一次。2.炉墙透釜式插座，可根据透釜数另套定额。