

陕西省建设厅
陕西省建筑经济定额办公室

陕西省安装工程价目表

第二册 电气设备安装工程

2006

甘肃民族出版社

陕 西 省 建 设 厅
陕西省建筑经济定额办公室

陕西省安装工程价目表

第二册 电气设备安装工程

甘肃民族出版社

总 说 明

一、《陕西省安装工程价目表》(以下简称“价目表”)是根据 2004 年《陕西省安装工程消耗量定额》(以下简称“消耗量定额”)编制的。价目表中只反映价格,不反映消耗量,须与消耗量定额配套使用,主要作为招标人编制最高限价、确定社会平均价格的依据,也可作为投标人自主报价的参考依据。

二、《陕西省安装工程价目表》共分十四册,包括:

第一册 机械设备安装工程

第二册 电气设备安装工程

第三册 热力设备安装工程

第四册 炉窑砌筑工程

第五册 静置设备与工艺金属结构制作安装工程

第六册 工业管道工程

第七册 消防设备安装工程

第八册 给排水、采暖、燃气工程

第九册 通风空调工程

第十册 自动化控制仪表安装工程

第十一册 通信设备及线路工程(待发)

第十二册 建筑智能化系统设备安装工程

第十三册 长距离输送管道工程

第十四册 刷油、防腐蚀、绝热工程

三、第二册《电气设备安装工程》适用于一般工业与民用建筑的新建、扩建和改建项目中 10kv 以下变配电设备及线路安装工程、车间动力电气设备及电气照明器具、防雷及接地装置安装、配管配线、电梯电气装置、电气调整试验等的安装工程。

四、人工费的确定:

1. 人工工日不分列工种和技术等级,一律以综合工日表示,内容包括基本用工、超运距用工和人工幅度差。

2. 综合工日的人工费单价,每工日 25.73 元。

五、材料费的确定:

1. 本价目表中的材料费,是指直接消耗在安装工作内容中的辅助材料、零星材料等,并计入了相应的损耗。

2. 材料单价是按 2005 年建筑安装材料市场信息价格综合取定的。除另有规定外,均不调整。

3. 凡价目表中“()”内所列的材料用量均为主材,应按当地的材料价格计算。

六、机械费的确定:

1. 本价目表中的机械费,是按正常合理的机械配备和大多数施工企业的机械化装备程度综合取定的。

2. 施工机械台班单价,是按 2005 年《陕西省施工机械台班参考价目表》计算的。

七、本册不包括以下内容:

1. 10kv 以上及专业专用项目的电气设备安装。

2. 电气设备(如电动机等)配合机械设备进行单体试运转和联合试运转工作。

八、关于下列各项费用的规定:

1. 脚手架搭拆费(10kv 以下架空线路除外)按人工费的 7% 计取。其中人工费占 25%,材料费占 65%,机械费占 10%。

2. 超高增加费(已考虑了超高因素的定额项目除外):指操作物高度距离楼地面 5m 以上 20m 以下的电气安装工程,按超高部分的定额人工费乘以系数 1.33。

3. 安装与生产同时进行增加的费用,按人工费的 10% 计取。

4. 在有害身体健康的环境中施工降效增加的费用,按人工费的 10% 计取。

5. 高层建筑增加费(指高度在 6 层或 20m 以上的工业与民用建筑)按下表分别计取。

层 数	9 层以下 (30m)	12 层以下 (40m)	15 层以下 (50m)	18 层以下 (60m)	21 层以下 (70m)	24 层以下 (80m)	27 层以下 (90m)	30 层以下 (100m)	33 层以下 (110m)
按人工费的%	18	26	37	43	46	59	67	78	93
其中人工工资占%	10	12	15	17	19	21	23	26	29
其中机械费占%	90	88	85	83	81	79	77	74	71
层 数	36 层以下 (120m)	39 层以下 (130m)	42 层以下 (140m)	45 层以下 (150m)	48 层以下 (160m)	51 层以下 (170m)	54 层以下 (180m)	57 层以下 (190m)	60 层以下 (200m)
按人工费的%	110	123	129	139	147	155	163	171	179
其中人工工资占%	31	33	35	38	40	42	44	46	49
其中机械费占%	69	67	65	62	60	58	56	54	51

6. 站类工艺系统调整费,按各站工艺系统内全部安装工程(照明系统除外)人工费的35%计取。其中人工工资占50%,材料费占15%,机械费占35%。

7. 拆除费用(现场变更等因素需要拆除的项目):按相应定额人工费、机械费的50%,材料费的10%计取。

九、本价目表中注有“×××以内”或“×××以下”者,均包括“×××”本身;“×××以外”或“×××以上”者,则不包括“×××”本身。

二十、本说明未尽事宜,详见消耗量定额及各章说明。

目 录

第一章 变 压 器

说明	(3)
工程量计算规则	(4)
一、油浸电力变压器安装	(5)
二、干式变压器安装	(6)
三、消弧线圈安装	(7)
四、电力变压器干燥	(9)
五、变压器油过滤	(10)

第二章 配 电 装 置

说明	(13)
工程量计算规则	(14)
一、油断路器安装	(15)
二、真空断路器、SF ₆ 断路器安装	(16)
三、大型空气断路器、真空接触器安装	(17)
四、隔离开关、负荷开关安装	(18)
五、互感器安装	(20)
六、熔断器、避雷器安装	(21)
七、电抗器安装	(22)
八、电抗器干燥	(24)
九、电力电容器安装	(26)

十、并联补偿电容器组架及交流滤波装置安装	(27)
十一、高压成套配电柜安装	(29)
十二、组合型成套箱式变电站安装	(30)

第三章 母 线、绝 缘 子

说明	(35)
工程量计算规则	(36)
一、绝缘子安装	(39)
二、穿墙套管安装	(40)
三、软母线安装	(41)
四、软母线引下线、跳线及设备连线	(42)
五、组合软母线安装	(43)
六、带形母线安装	(44)
1. 带形铜母线	(44)
2. 带形铝母线	(46)
七、带形母线引下线安装	(48)
1. 带形铜母线引下线	(48)
2. 带形铝母线引下线	(50)
八、带形母线用伸缩接头及铜过渡板安装	(52)
1. 带形铜母线伸缩接头及铜过渡板	(52)
2. 带形铝母线伸缩接头	(53)

九、槽形母线安装	(54)
十、槽形母线与设备连接	(55)
1. 与发电机、变压器连接	(55)
2. 与断路器、隔离开关连接	(57)
十一、共箱母线安装	(59)
十二、低压封闭式插接母线槽安装	(61)
1. 低压封闭式插接母线槽	(61)
2. 封闭式母线槽进出分线箱	(62)
十三、重型母线安装	(63)
十四、重型母线伸缩器及导板制作、安装	(64)
十五、重型铝母线接触面加工	(66)

第四章 控制设备及低压电器

说明	(69)
工程量计算规则	(71)
一、控制、继电、模拟及配电屏安装	(72)
二、硅整流柜安装	(74)
三、可控硅柜安装	(75)
四、直流屏及其他电气屏(柜)安装	(76)
五、控制台、控制箱安装	(77)
六、成套配电箱安装	(78)
七、控制开关安装	(79)
八、熔断器、限位开关安装	(83)
九、控制器、接触器、启动器、电磁铁、快速自动	

开关安装	(84)
十、电阻器、变阻器安装	(86)
十一、按钮、电笛、电铃安装	(87)
十二、水位电气信号装置	(88)
十三、仪表、电器、小母线安装	(89)
十四、分流器安装	(90)
十五、盘柜配线	(91)
十六、端子箱、端子板安装及端子板外部接线	(92)
十七、焊铜接线端子	(93)
十八、压铜接线端子	(94)
十九、压铝接线端子	(96)
二十、穿通板制作、安装	(97)
二十一、基础槽钢、角钢安装	(98)
二十二、铁构件制作、安装及箱、盒制作	(99)
二十三、木配电箱制作	(101)
二十四、配电板制作、安装	(102)
二十五、空配电箱安装	(103)

第五章 蓄 电 池

说明	(107)
工程量计算规则	(107)
一、蓄电池防震支架安装	(108)
二、碱性蓄电池安装	(109)
三、固定密闭式铅酸蓄电池安装	(110)

四、免维护铅酸蓄电池安装	(113)
五、蓄电池充放电	(115)

第六章 电 机

说明	(121)
工程量计算规则	(122)
一、发电机及调相机检查接线	(123)
二、小型直流电机检查接线	(124)
三、小型交流异步电机检查接线	(125)
四、小型交流同步电机检查接线	(126)
五、小型防爆式电机检查接线	(127)
六、小型立式电机检查接线	(128)
七、大中型电机检查接线	(129)
八、微型电机、变频器组检查接线	(130)
九、电磁调速电动机检查接线	(131)
十、小型电机干燥	(132)
十一、大中型电机干燥	(133)

第七章 滑触线装置

说明	(137)
工程量计算规则	(137)
一、轻型滑触线安装	(139)
二、安全节能型滑触线安装	(140)
三、角钢、扁钢滑触线安装	(141)
四、圆钢、工字钢滑触线安装	(142)

五、滑触线支架安装	(143)
六、滑触线拉紧装置及挂式支持器制作、安装	(144)
七、移动软电缆安装	(145)

第八章 电 缆

说明	(149)
工程量计算规则	(152)
一、电缆沟挖填、人工开挖路面	(154)
二、电缆沟铺砂、盖砖及移动盖板	(156)
三、电缆保护管敷设及顶管	(157)
四、桥架安装	(158)
1. 钢制桥架	(158)
2. 玻璃钢桥架	(162)
3. 铝合金桥架	(165)
4. 组合式桥架及桥架支撑架	(168)
五、塑料电缆槽、混凝土电缆槽安装	(169)
六、电缆防火涂料、堵洞、隔板及阻燃槽盒安装	(170)
七、电缆防腐、缠石棉绳、刷漆、剥皮	(171)
八、铝芯电力电缆敷设	(172)
九、铜芯电力电缆敷设	(174)
十、户内干包式电力电缆头制作、安装	(176)
十一、户内浇注式电力电缆终端头制作、安装	(177)
十二、户内热缩式电力电缆终端头制作、安装	(179)
十三、户外电力电缆终端头制作、安装	(181)

十四、浇注式电力电缆中间头制作、安装	(183)
十五、热缩式电力电缆中间头制作、安装	(185)
十六、控制电缆敷设	(187)
十七、控制电缆头制作、安装	(189)

第九章 防雷及接地装置

说明	(193)
工程量计算规则	(194)
一、接地极(板)制作、安装	(196)
二、接地母线敷设	(198)
三、接地跨接线安装	(199)
四、避雷针制作、安装	(200)
1. 避雷针制作	(200)
2. 避雷针安装	(201)
3. 独立避雷针安装	(205)
五、半导体少长针消雷装置安装	(206)
六、避雷引下线敷设	(207)
七、避雷网安装	(208)
八、等电位联结安装	(209)

第十章 10kV 以下架空配电线路

说明	(213)
工程量计算规则	(215)
一、工地运输	(219)
二、土石方工程	(220)

三、底盘、拉盘、卡盘安装及电杆防腐	(221)
四、电杆组立	(222)
1. 单杆	(222)
2. 接腿杆	(223)
3. 撑杆及钢圈焊接	(224)
五、横担安装	(225)
1. 10kV 以下横担	(225)
2. 1kV 以下横担	(226)
3. 进户线横担	(227)
六、拉线制作、安装	(228)
七、导线架设	(229)
八、导线跨越及进户线架设	(232)
九、杆上变配电设备安装	(233)

第十一章 电气调整试验

说明	(237)
工程量计算规则	(239)
一、发电机、调相机系统调试	(243)
二、电力变压器系统调试	(244)
三、送配电装置系统调试	(245)
四、特殊保护装置调试	(246)
五、自动投入装置调试	(248)
六、中央信号装置、事故照明切换装置、不间断 电源调试	(250)

七、母线、避雷器、电容器、接地装置调试	(252)
八、电抗器、消弧线圈、电除尘器调试	(253)
九、硅整流设备、可控硅整流装置调试	(254)
十、普通小型直流电动机调试	(256)
十一、可控硅调速直流电动机系统调试	(257)
1. 一般可控硅调速电机	(257)
2. 全数字式控制可控硅调速电机	(259)
十二、普通交流同步电动机调试	(261)
十三、低压交流异步电动机调试	(263)
十四、高压交流异步电动机调试	(264)
十五、交流变频调速电动机(AC-AC、AC-DC-AC)系统调试	(266)
1. 交流同步电动机变频调速	(266)
2. 交流异步电动机变频调速	(267)
十六、微型电机、电加热器调试	(269)
十七、电动机组及联锁装置调试	(270)
十八、绝缘子、套管、绝缘油、电缆试验	(271)

第十二章 配管、配线

说明	(275)
工程量计算规则	(276)
一、电线管敷设	(279)
1. 电线管丝扣连接	(279)

(1) 砖、混凝土结构明配	(279)
(2) 砖、混凝土结构暗配	(280)
(3) 钢结构支架、钢索配管	(281)
2. 电线管扣压式连接	(283)
(1) 砖、混凝土结构明配	(283)
(2) 砖、混凝土结构暗配	(284)
(3) 钢结构支架、钢索配管	(285)
二、钢管敷设	(287)
1. 砖、混凝土结构明配	(287)
2. 砖、混凝土结构暗配	(289)
3. 钢结构支架配管	(291)
4. 钢索配管	(293)
三、防爆钢管敷设	(294)
1. 砖、混凝土结构明配	(294)
2. 砖、混凝土结构暗配	(296)
3. 钢结构支架配管	(298)
4. 塔器照明配管	(300)
四、可挠金属套管敷设	(301)
1. 砖、混凝土结构暗配	(301)
2. 吊棚内暗敷设	(303)
五、塑料管敷设	(304)
1. 刚性阻燃管敷设	(304)
(1) 砖、混凝土结构明配	(304)

(2) 吊棚内敷设	(305)
(3) 砖、混凝土结构暗配	(306)
2. 半硬质阻燃管暗敷设	(307)
3. 半硬质阻燃管埋地敷设	(308)
六、金属软管敷设	(310)
七、管内穿线	(313)
八、塑料线夹配线	(322)
九、鼓形绝缘子配线	(324)
1. 木结构、顶棚内及砖、混凝土结构	(324)
2. 沿钢支架及钢索	(325)
十、针式绝缘子配线	(326)
1. 沿屋架、梁、柱、墙	(326)
2. 跨屋架、梁、柱	(328)
十一、蝶式绝缘子配线	(330)
1. 沿屋架、梁、柱	(330)
2. 跨屋架、梁、柱	(332)
十二、塑料槽板配线	(334)
十三、塑料护套线明敷设	(336)
1. 木结构	(336)
2. 砖、混凝土结构	(337)
3. 沿钢索	(338)
4. 砖、混凝土结构粘接	(339)
十四、线槽配线	(340)

十五、钢索架设	(342)
十六、母线拉紧装置及钢索拉紧装置制作、安装	(343)
十七、车间带形母线安装	(344)
1. 沿屋架、梁、柱、墙	(344)
2. 跨屋架、梁、柱	(346)
十八、动力配管混凝土地面刨沟	(348)
十九、接线箱安装	(349)
二十、接线盒安装	(350)
二十一、人工凿槽、刨沟、补沟槽	(351)
1. 砖结构	(351)
2. 混凝土结构	(352)
二十二、机械凿槽、刨沟、补沟槽	(353)
1. 砖结构	(353)
2. 混凝土结构	(354)
二十三、砖墙打透眼	(355)
二十四、混凝土墙打透眼	(356)
二十五、混凝土楼板打透眼	(357)

第十三章 照明器具

说明	(361)
工程量计算规则	(361)
一、普通灯具安装	(368)
1. 吸顶灯具	(368)
2. 其他普通灯具	(370)

二、装饰灯具安装	(372)	三、荧光灯具安装	(408)
1. 吊式艺术装饰灯具	(372)	1. 组装型	(408)
(1) 蜡烛灯	(372)	2. 成套型	(411)
(2) 挂片灯	(373)	四、工厂灯及防水防尘灯安装	(414)
(3) 串珠(穗)、串棒灯	(374)	五、工厂其他灯具安装	(416)
(4) 吊杆式组合灯	(377)	1. 碘钨灯、投光灯	(416)
(5) 玻璃罩灯(带装饰)	(378)	2. 混光灯	(417)
2. 吸顶式艺术装饰灯具	(379)	3. 烟囱、水塔、独立式塔架标志灯	(418)
(1) 串珠(穗)、串棒灯(圆形)	(379)	4. 密闭灯具	(419)
(2) 挂片、挂碗、挂吊碟灯(圆形)	(384)	六、医院灯具安装	(420)
(3) 串珠(穗)、串棒灯(矩形)	(385)	七、路灯安装	(421)
(4) 挂片、挂碗、挂吊碟灯(矩形)	(389)	八、广场灯安装	(422)
(5) 玻璃罩灯(带装饰)	(391)	1. 成套型	(422)
3. 荧光艺术装饰灯具	(392)	2. 组装型	(424)
(1) 组合荧光灯光带	(392)	九、开关、按钮、插座安装	(426)
(2) 内藏组合式灯	(395)	1. 开关及按钮	(426)
(3) 发光棚安装及其他	(396)	2. 插座	(429)
4. 几何形状组合艺术灯具	(397)	3. 防爆插座	(435)
5. 标志、诱导装饰灯具	(400)	十、安全变压器、电铃、风扇、自动烘手器安装	(437)
6. 水下艺术装饰灯具	(401)	1. 安全变压器	(437)
7. 点光源艺术装饰灯具	(402)	2. 电铃	(438)
8. 草坪灯具	(403)	3. 门铃	(439)
9. 歌舞厅灯具	(404)	4. 风扇	(440)

5. 自动烘手器	(441)
十一、盘管风机开关、请勿打扰灯、须刨插座、钥匙 取电器安装	(442)
十二、红外线浴霸安装	(443)
十三、流水开关接线、电磁开关接线、节能开关箱 安装	(444)
十四、多线式床头柜插座连插头,多线插头连座 安装	(445)
十五、床头控制柜安装	(446)
十六、风机盘管检查接线	(447)

第十四章 电梯电气装置

说明	(451)
工程量计算规则	(452)
一、交流手柄操作或按钮控制(半自动)电梯电气 安装	(453)
二、交流信号或集选控制(自动)电梯电气安装	(456)
三、直流快速自动电梯电气安装	(462)
四、直流高速自动电梯电气安装	(468)
五、小型杂物电梯电气安装	(476)
六、电厂专用电梯电气安装	(479)
七、电梯增加厅门、自动轿厢门及提升高度	(480)

第一章 变 压 器

说 明

一、油浸电力变压器安装定额同样适用于自耦式变压器、带负荷调压变压器的安装。电炉变压器按同容量电力变压器项目人工、材料、机械乘以系数 2.0，整流变压器执行同容量电力变压器项目人工、材料、机械乘以系数 1.6。

二、变压器的器身检查： $4000\text{kV} \cdot \text{A}$ 以下是按吊芯检查考虑， $4000\text{kV} \cdot \text{A}$ 以上是按吊钟罩考虑。如果 $4000\text{kV} \cdot \text{A}$ 以上的变压器需吊芯检查时，机械乘以系数 2.0。

三、干式变压器如果带有保护外罩时，人工和机械乘以系数 1.2。

四、整流变压器、消弧线圈、并联电抗器的干燥，执行同容量变压器干燥项目；电炉变压器执行同容量变压器干燥项目人工、材料、机械乘以系数 2.0。

五、变压器油是按设备带来考虑的，但施工中变压器油的过滤损耗及操作损耗已包括在相应项目中。

六、变压器安装过程中放注油、油过滤所使用的油罐，已摊入油过滤项目中。

七、变压器油的化验及色谱分析、耐压试验、混合化验等均按实际发生计算。

八、本章定额不包括下列工作内容：

1. 变压器干燥棚的搭拆工作，若发生时可按实计算。
2. 变压器铁梯及母线铁构件的制作、安装，另执行本册铁构件制作、安装项目。
3. 瓦斯继电器的检查及试验已列入变压器系统调整试验项目内。
4. 端子箱、控制箱的制作、安装，另执行本册相应项目。
5. 发生二次喷漆时按本册相应项目执行。

工程量计算规则

1. 变压器安装,按不同容量以“台”为计量单位。
2. 变压器通过试验,判定绝缘受潮时才需进行干燥。只有需要干燥的变压器才能计取此项费用(编制施工图预算时可列此项,工程结算时应按实调整,以“台”为计量单位。
3. 消弧线圈的干燥按同容量电力变压器干燥项目执行,以“台”为计量单位。
4. 变压器油过滤不论过滤多少次,直到过滤合格为止,以“t”为计量单位。其具体计算方法如下:
 - (1) 变压器安装未包括绝缘油的过滤,需要过滤时,可按制造厂提供的油量计算;
 - (2) 油断路器及其他充油设备的绝缘油过滤,可按制造厂规定的充油量计算。