

市政工程预算定额

(试行)

第十册

电车供电网工程

中国计划出版社

市政工程造价定额

(试行)

第十册

电车供电网工程

中国计划出版社

1991 . 北京

市政工程预算定额

(试行)

第十册

电车供电网工程

☆

沈阳市交通局

主编

广州市公用局

中国计划出版社出版

(北京市西城月坛北小街2号)

新华书店北京发行所发行

河北省永清县印刷厂印刷

850×1168毫米 1/32 2.5印张 63千字

1991年8月第一版 1991年8月第一次印刷

印数1—2000册

☆

ISBN 7-80058-194-2/T·42

定价:2.50元

主编单位：沈阳市交通局
广州市公用局

批准部门：中华人民共和国建设部

试行日期：1991年7月1日

建设部文件

建标[1991]83号

关于发布《市政工程预算定额》（试行）

第十册《电车供电网工程》的通知

各省、自治区、直辖市建委（建设厅）、计委（计经委），各计划单列市建委，国务院各有关部门：

根据国家计委“1986～1990第七个五年工程建设概算预算定额制订修订计划”，由我部组织部分省市的有关单位编制的《市政工程预算定额》第十册《电车供电网工程》已编制完成。经审查，批准于1991年7月1日起试行。

本定额由各省、自治区、直辖市建设综合管理部门负责日常管理和解释。

中华人民共和国建设部

1991年2月22日

说 明

一、电车供电网工程预算定额（以下简称本定额）是市政工程预算定额的第十册。它适用于电车供电网新建和扩建工程。不适用于电车供电网大、中修和维修工程。

二、本定额不包括电业、通讯、铁路、市政及其他动迁费用。

三、本定额主要编制依据及参考资料有：

1. 《城市无轨电车和有轨电车供电系统》（GB 5951-86）；
2. 《城市无轨电车和有轨电车供电线网电杆》（GB 12178-90）；
3. 《无轨电车供电网规划和设计标准》；
4. 《电车线网配件目录》（城乡建设环境保护部，1983年）；
5. 《市政工程预算定额》第一～九册（中华人民共和国建设部，1989年）；
6. 《全国统一安装工程预算定额》第二、三、四册（中华人民共和国国家计划委员会，1986年）；
7. 《基本建设材料预算价格》（北京市城乡建设委员会，1989年）；
8. 《建筑机械台班费用定额》（北京市城乡建设委员会，1989年）；
9. 《无轨电车线网施工验收标准》（北京市公交总公司，1980年）；
10. 《电车供电规程》（沈阳电车总公司，1981年）。

四、本定额是按非带电作业考虑的，如需要带电作业时所增加的材料、工时和机械台班可另行计算。

五、关于人工：

说 明

一、本章定额包括：施工定位，人工开挖路面，挖方，立电杆，现浇电杆混凝土基础，拉线安装，墙眼，回填夯实。

二、若同一坑中出现多种土质时，选用厚度及比重较大的一种确定其类别，凡出现流砂土层时，全坑均按流砂坑计算。

三、本定额中已考虑了离堆放点在50米以内的运输工作量。由于场地等的限制而发生的电杆二次搬运费用可按实际计算。

四、土质分类：

1. 普通土：指种植土、黄土和盐碱土等，主要用锹即能挖掘的土质。
 2. 坚土：指坚实的粘性土和黄土等，必须用镐刨后，用锹挖掘的土质。
 3. 卵石：指含有大块的碎石或卵石块坚硬密实的土质，须用镐或钎子挖掘者。
 4. 泥水土：指地下水位高，坑内有渗水，但只需要少量人力排水即可施工的土质。
 5. 流砂土：指坑内砂层在挖掘时有坍塌现象，必须加挡土板的土质。
 6. 岩石：指人工开凿或打眼爆破施工的各类岩石。
- 五、电杆坑、拉线坑土方量计算公式：
1. 平截长方尖柱体（放边坡，见图一）：

$$V = \frac{h}{6} [ab + (a + a_1) \cdot (b + b_1) + a_1 b_1] \quad (\text{m}^3)$$

目 录

第一章 电杆工程

说明..... (2)

一、施工定位..... (4)

二、人工开挖路面..... (5)

三、挖方..... (6)

四、立电杆..... (7)

五、现浇电杆混凝土基础..... (8)

六、拉线安装..... (9)

七、墙眼..... (11)

八、回填夯实..... (13)

第二章 触线网工程

说明..... (16)

一、棚线安装..... (17)

二、蝙蝠拉铁、桥型拉铁安装..... (18)

三、单臂梁安装..... (19)

四、链线施放..... (21)

五、链线安装..... (22)

六、铺线安装..... (23)

第三章 馈线工程

说明..... (40)

一、横担安装..... (41)

二、馈线架设..... (43)

三、悬式绝缘子、转角接头安装..... (44)

四、锚入点、均压线安装..... (45)

五、电缆沟挖填土..... (47)

六、电缆沟铺砂盖保护板..... (48)

七、电缆敷设..... (49)

八、电缆保护装置敷设..... (51)

七、触线施放安装..... (25)

八、触线连接安装..... (26)

九、触线棚线安装..... (27)

十、吊线器安装..... (28)

十一、大夹板安装..... (30)

十二、椭圆管、钢排、引线子安装..... (32)

十三、枢纽设备及分段绝缘器安装..... (33)

十四、触线网调整、检查..... (37)

九、电缆中间接头制作安装.....	(52)	附录一	材料损耗率表.....	(60)
十、电缆终端头制作安装.....	(54)	附录二	混凝土配合比表.....	(61)
十一、电缆试验.....	(55)	附录三	砂浆配合比表.....	(62)
十二、储电箱安装.....	(56)	附录四	采用材料预算价格表.....	(63)
十三、开关、避雷器安装.....	(58)	附录五	施工机械台班预算价格表.....	(71)

第一章 电杆工程

1. 本定额的人工包括基本用工和其他用工，不分列工种和级别，均以4.6级上综合工日表示。
2. 综合工日的工资单价采用1990年北京市安装工人的工资标准。每工日为4.04元，包括基本工资性质的津贴（付食补贴、冬煤补贴等。）

六、关于材料：

1. 材料定额包括直接消耗在安装工作内容中的使用量和规定的损耗量。材料损耗率详见附录一。
2. 本定额的材料单价系采用1990年北京市基本建设材料预算价格，不足部分采用北京市电车公司等单位提供的现行价格。定额中采用的材料预算价格表详见附录四。

3. 本定额内数量带“（ ）”者表示基价中未包括其价值，应按“（ ）”内的用量，按地区材料预算价格计算，定额内带“（ ）”，而内无数量者，可按施工图确定的数量和地区材料预算价格计算。

4. 电车触线、电力电缆和控制电缆的损耗率，不包括因架设有弯曲或有弧度而增加的长度。

5. 拉紧绝缘子可选用供电网使用的各种绝缘子代替，其价格可以换算，但数量不变。

七、关于施工机械：

1. 本定额中的施工机械是按全国大多数城市电车企业现有的机械化程度综合确定的。实际与定额不一致时，除章、节另有说明外，均不作调整。

2. 施工机械台班价格系按1989年《北京市建筑机械台班费用定额》计算。定额中采用的施工机械台班预算价格表详见附录五。各省、自治区、直辖市在编制单位估价表时，应按“全国统一施工机械台班费用定额”计算。

3. 电车线网工程车辆的台班费单价，系按1990年北京市电车公司提供的价格计算。

八、本定额内凡注明“ $\times \times$ 以内”或“ $\times \times$ 以下”者均包括 $\times \times$ 本身，凡注明“ $\times \times$ 以外”或“ $\times \times$ 以上”者均不包括 $\times \times$ 本身。

2. 长方体 (不放边坡, 见图二)

$$V = a \cdot b \cdot h \quad (\text{m}^3)$$

式中 V —土 (石) 方体积 (m^3);

h —坑深 (m);

a —坑底长 (m);

b —坑底宽 (m);

a_1 —坑口长 (m) $= a + 2h \times$ 边坡系数 (m);

b_1 —坑口宽 (m) $= b + 2h \times$ 边坡系数 (m)。

六、施工操作裕度按基础坑底每边增加。

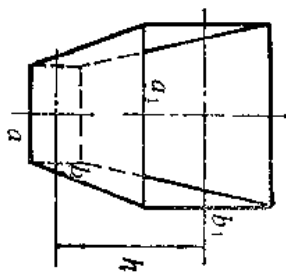
1. 直接浇注基础坑加0.1m。

2. 预制件 (卡盘) 基础坑加0.2m。

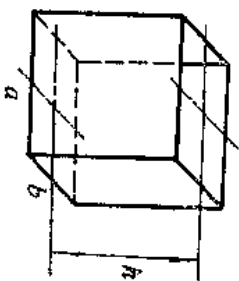
七、各类土 (石) 质的边坡系数可按下表计算。

各类土 (石) 质的边坡系数表

边坡系数	土质	坚	土	普通土、水坑	松砂石	泥水、泥砂、岩石
坑深						
2m以内		1:0.10		1:0.17	1:0.22	不放坡
3.5m以内		1:0.22		1:0.30	1:0.33	不放坡
3.5m以外		1:0.30		1:0.45	1:0.60	不放坡



图一 平截长方尖柱体 (放边坡)



图二 长方体 (不放边坡)

一、施工定位

工作内容：测位、划线、定标桩。

单位：10坑

定 额 编 号		10—1	
项 目		电 杆 定 位	
基 价 (元)		68.74	
其 中	人 工 费 (元)	9.70	
	材 料 费 (元)	—	
	机 械 费 (元)	59.04	
人 工	名 称	单 位	单 价
	综合工日	工日	4.04
机 械		台班	164.00
架线车			0.36

二、人工开挖路面

工作内容：挖掘路面。

单位：平方米

定 额 编 号		10—2	10—3	10—4	10—5	10—6	10—7		
项 目		混凝土路面 (厚)		沥青路面 (厚)		方砖三合土路面 (厚)			
		150毫米以下	250毫米以下	150毫米以下	250毫米以下	150毫米以下	250毫米以下		
基 价 (元)		14.95	29.48	8.10	12.63	3.93	7.77		
其 中	人 工 费 (元)	3.47	8.16	1.54	2.79	0.65	1.21		
	材 料 费 (元)	—	—	—	—	—	—		
	机 械 费 (元)	11.48	21.32	6.56	9.84	3.28	6.56		
人 名 称		单 位	数				量		
工	综合工日	工日	4.04	0.86	2.02	0.38	0.69	0.16	0.30
	架线车	台班	164.00	0.07	0.13	0.04	0.06	0.02	0.04
机 械									

三、挖方

工作内容：人工挖掘土方，坑底抄平，加装护棚、安全标志。

单位：立方米

定 额 编 号		10-8	10-9	10-10	10-11	10-12	10-13		
项 目		普通土	坚 土	卵 石	泥水土	流 沙	岩 石		
基 价(元)		10.14	14.07	16.76	26.02	30.68	112.62		
其 中	人 工 费 (元)	1.94	2.59	3.64	6.34	7.72	30.62		
	材 料 费 (元)	—	—	—	—	—	—		
	机 械 费 (元)	8.20	11.48	13.12	19.68	22.96	82.00		
人 名 称		数 量							
单 位									
土	综合工日	工日	4.04	0.48	0.64	0.90	1.57	1.91	7.58
	架线车	台班	164.00	0.05	0.07	0.08	0.12	0.14	0.50

四、立电杆

工作内容：清坑、电杆就位、调整电杆倾斜度。

单位：10根

定额编号		10—14	10—15	10—16	10—17	10—18
项 目		水 泥 电 杆			钢 电 杆	
基	价 (元)	90千牛顿米以下 ×12米以下	90千牛顿米以下×12米以上 90千牛顿米以上×12米以下	90千牛顿米以上 ×12米以上	90千牛顿米以下 ×19米以下	90千牛顿米以 上格构电杆
		247.63	400.23	593.06	295.20	1400.01
其 中	人 工 费 (元)	46.66	62.22	74.54	46.66	103.71
	材 料 费 (元)	—	—	—	—	—
机 械 费 (元)		200.97	338.01	518.52	248.54	1296.30
人 工		数 量				
名 称	单 位	单 价				
综合工日	工 日	4.04	11.55	15.40	13.15	11.55
材料	根	—	(10.10)	(10.10)	(10.10)	(10.10)
钢 电 杆	根	—	—	—	—	—
汽车起重机8吨	台班	148.87	1.35	—	—	—
汽车起重机10吨	台班	198.83	—	1.70	—	1.25
汽车起重机16吨	台班	259.26	—	—	2.00	—
机 械	—	—	—	—	—	5.00

五、现浇电杆混凝土基础

工作内容：混凝土搅拌、浇灌、捣固、养护。

定 额 编 号		10—19	10—20
项 目		混凝土 (立方米)	套筒安装 (每根) (ϕ 600~ ϕ 800)
基 价 (元)		75.52	99.58
其 中	人 工 费 (元)	18.18	8.36
	材 料 费 (元)	—	44.51
人 工	机 械 费 (元)	57.34	46.71
	名 称	数	量
综 合 工 日		4.50	2.07
材 料	水 泥	0.17	—
	石 子	26.48	—
料	沙 子	33.62	—
	水	0.15	—
套 筒		44.07	1.01
机 械	架线车	164.00	0.17
	载重汽车 4 吨	86.29	0.13
	水 车	87.00	—
	汽车起重机 5 吨	108.99	0.13