

全国电力客户服务 工程预算参考定额及费用

王宪 主编



中国水利水电出版社

www.waterpub.com.cn

全国电力客户服务 工程预算参考定额及费用

王宪 主编



中国水利水电出版社

www.waterpub.com.cn

内 容 提 要

本定额是为加强对客户服务工程建设的管理和统一客户服务工程建设造价编制办法,合理确定和有效控制客户服务工程造价,维护各方的经济利益,根据有关规定和资料编制的。内容包括:设计导则、施工及验收规程、基本建设预算项目及费用性质划分办法、客户服务工程预算参考定额、费用构成及取费实例等。

本定额适用于电力行业110、35、10 kV 及以下零星客户服务工程,也可作为《全国统一安装工程预算定额》未编子目的补充部分。是电力行业客户服务工程概预算编制人员的工具书。

图书在版编目(CIP)数据

全国电力客户服务工程预算参考定额及费用/王宪主编. —北京:中国水利水电出版社, 2002

ISBN 7-5084-0930-2

I. 全… II. 王… III. 电力工程-预算定额-中国 IV. F426.61

中国版本图书馆CIP数据核字(2001)第091211号

书 名	全国电力客户服务工程预算参考定额及费用
作 者	王宪 主编
出版、发行	中国水利水电出版社(北京市三里河路6号 100044) 网址: www.waterpub.com.cn E-mail: sale@waterpub.com.cn 电话: (010) 63202266 (总机)、68331835 (发行部)
经 售	全国各地新华书店
排 版	中国水利水电出版社微机排版中心
印 刷	北京市兴怀印刷厂
规 格	850×1168毫米 横 32开本 8.75印张 239千字
版 次	2001年12月第一版 2003年4月第二次印刷
印 数	5001—8100册
定 价	30.00元

凡购买我社图书,如有缺页、倒页、脱页的,本社发行部负责调换

版权所有·侵权必究

全国电力客户服务工程预算参考定额及费用

主 编 王 宪

副 主 编 安治章 王成安 杨明新

参编人员 王翠珠 朱晓春 阮素萍 刘志芬

郭晓云 赵稳妮 刘团伟

前 言

为适应社会主义市场经济体制,规范市场行为,维护电力建设市场经济秩序,加强对客户服务工程建设的管理和统一客户服务工程建设造价编制办法,合理确定和有效控制客户服务工程造价,维护各方利益,陕西省电力公司定额站受有关部门的委托,根据市场需求,按有关规定和资料编制了《全国电力客户服务工程预算参考定额及费用》。本定额曾在陕西电力系统内部以《电力客户服务工程预算定额及费用(试行本)》试用,反映良好。为能在其他地区参考使用,本定额采取了按北京地区(2000)定额水平编制,其他地区可据此测当地系数参考使用。本定额在使用中如有问题,请向陕西省电力公司定额站反映,并由陕西省电力公司定额站负责管理和解释。

编 者

2002年1月1日

目

录

前言

总说明 1

第一章 设计导则 11

第一节 总则 12

第二节 电网规划的编制和要求 12

第三节 负荷预测 14

第四节 规划设计的技术原则 16

第五节 城网供电设施 31

第六节 特种客户的供电技术要求 38

第二章 施工及验收规程 43

第一节 范围 44

第二节 引用标准 44

第三节 器材检验 45

第四节 电杆基坑 48

第五节 杆塔组装 52

第六节 拉线安装 58

第七节 导线架设 59

第八节 电器设备的安装 65

第九节 对地距离及交叉跨越 68

第十节 接户线 71

第十一节 工程交接验收 73

第三章 基本建设预算项目及费用性质划分

办法 77

第一节 编制原则及范围 78

第二节 电力客户服务工程项目划分 78

第四章 客户服务工程预算参考定额 89

第一节 变压器 90

第二节 配电装置 93

第三节	母线、绝缘子	100
第四节	控制设备及低压电器	109
第五节	蓄电池	125
第六节	电缆	128
第七节	防雷及接地装置	146
第八节	架空配电线路	153
第九节	电气调整试验	167
第十节	配管、配线	176

第十一节	照明器具	201
第十二节	客户服务工程其他定额	216
第五章	费用构成及取费实例	237
第一节	概述	238
第二节	费用标准编制依据	238
第三节	费用构成及取费标准	239
附录	工程量计算规则	245

总 说 明

一、客户服务工程概述

客户是指用户或项目业主，是全面负责项目、投资建设、生产经营、归还贷款和债券本息并承担投资风险的单位或个人。为客户建设的工程即是客户服务工程。

电力客户服务工程预算参考定额是在为电力客户服务工程建设时，在正常施工条件下完成单位合格产品所必须消耗的人工、材料、机具设备及资金数量标准。它体现国家、建设单位和施工单位之间一种经济利益关系。

电力客户服务工程费用标准是指电力客户服务工程施工过程中所必须耗费的构成基本直接费以外的其他直接费和完成建设工程项目所需的不属于建筑工程费、安装工程费、设备购置费的有关静态和动态费用的额度标准。

电力客户服务工程预算参考定额适用于电力系统内部 110、35kV 与 10kV 及以下零星工程。

二、《全国电力客户服务工程预算参考定额及费用》（以下简称本定额）主要内容

第一章 设计导则

第二章 施工及验收规程

第三章 基本建设预算项目及费用性质划分办法

第四章 客户服务工程预算参考定额

第五章 费用构成及取费

三、本定额编制说明

(1) 本定额项目的选取是按电力客户服务工程实际需要,依据国家建设部 2000 年 3 月 17 日批准的“全国统一安装工程预算定额”第二册 电气设备安装工程 GYD—202—2000 定额本为基础和有关供电局所发生的实际项目选定。

本定额是编制完成规定计量单位分项工程计价所需的人工、材料、施工机械台班的消耗量标准,是统一电力客户服务安装工程量计算规则、项目划分、计量单位的依据,是编制电力客户服务安装工程施工图预算、招标工程标底、确定电力客户服务安装工程造价的依据;也可作为施工企业投标报价的基础和向客户进行结算的依据。

(2) 本定额是依据现行有关国家的产品标准、设计规范、施工及验收规范、技术操作规程、质量评定标准和安全操作规程编制的,也结合了电力行业、地方标准,以及有代表性的工程设计、施工资料和其他资料。

(3) 本定额是按目前国内大多数施工企业采用的施工方法、机械化装备程度、合理的工期、施工工藝和劳动组织条件制订的,除各章另有说明外,均不因上述因素有差异而对定额进行调整或换算。

四、本定额的编制条件

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、构件完整无损,符合质量标准和设计要求,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、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。

五、本定额中的人工工日消耗量的确定

(1) 人工工日不分工种和技术等级，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) 综合工日的单价执行国家建设部 2000 年 3 月 17 日以建标 [2000] 60 号文批准的“全国统一安装工程预算工程量计算规则”中所列单价，即北京市 1996 年安装工程人工费单价，每工日 23.22 元，包括基本工资和工资性津贴等。

六、本定额中的材料消耗量的确定

(1) 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、施工现场堆放损耗。

(2) 计价材料单价执行国家建设部 2000 年 3 月 17 日以建标 [2000] 60 号文批准的“全国统一安装工程预算工程量计算规则”中所列单价，即北京市 1996 年材料预算价格。

(3) 在本定额章节说明内说明了部分未计价材料（主要材料），基价中不包括其价格，使用时应按设计用量加损耗量，按各电力集团公司、省（自治区、直辖市）电力公司颁发的现行（电力建设装置性材料预算价格）计算。

(4) 用量很少,对基价影响很小的零星材料合并为其他材料费,计入材料费内。

(5) 施工措施性消耗部分,周转性材料按不同施工方法、不同材质分别列出一次使用量和一次摊销量。

(6) 主要材料损耗率表见表 0-1。

表 0-1

主要材料损耗率表

序号	材 料 名 称	损耗率 (%)
1	裸软导线 (包括铜、铝、钢线、钢芯铝绞线)	1.3
2	绝缘导线 (包括橡皮铜、塑料铅皮、软花)	1.8
3	电力电缆	1.0
4	控制电缆	1.5
5	硬母线 (包括铜、铝、铜、带型、管型、棒型、槽型)	2.3
6	拉线材料 (包括钢绞线、镀锌铁线)	1.5
7	管材、管件 (包括无缝、焊接钢管及电线管)	3.0
8	板材 (包括钢板、镀锌薄钢板)	5.0
9	型钢	5.0
10	管件 (包括管箍、护口、锁紧螺母、管卡子等)	3.0
11	金具 (包括耐张、悬垂、并勾、吊接等线夹及联板)	1.0
12	紧固件 (包括螺栓、螺母、垫圈、弹簧垫圈)	2.0

续表 0-1

序号	材 料 名 称	损耗率 (%)
13	木螺钉、圆钉	4.0
14	绝缘子类	2.0
15	照明灯具及辅助器具 (成套灯具、镇流器、电容器)	1.0
16	荧光灯、高压水银、氙气灯等	1.5
17	白炽灯泡	3.0
18	玻璃灯罩	5.0
19	胶木开关、灯头、插销等	2.0
20	低压电瓷制品 (包括鼓绝缘子、瓷夹板、瓷管)	3.0
21	低压保险器、瓷闸盒、胶盖闸	1.0
22	塑料制品 (包括塑料槽板、塑料板、塑料管)	5.0
23	木槽板、木护圈、方圆木台	5.0
24	木杆材料 (包括木杆、横担、横木、桩木等)	1.0
25	混凝土制品 (包括电杆、底盘、卡盘等)	0.5
26	石棉水泥板及制品	8.0
27	油类	1.8

续表 0-1

序号	材 料 名 称	损耗率 (%)
28	砖	4.0
29	砂	8.0
30	石	8.0
31	水泥	4.0
32	铁壳开关	1.0
33	砂浆	3.0
34	木材	5.0
35	橡皮垫	3.0
36	硫酸	4.0
37	蒸馏水	10.0

- 注 1. 绝缘导线、电缆、硬母线和用于母线的裸软导线，其损耗中不包括为连接电气设备、器具而预留的长度，也不包括因各种弯曲（包括弧度）而增加的长度。这些长度均应计算在工程量的基本长度中；
2. 用于 10kV 以下架空线路中的裸软导线的损耗率中已包括因弧垂及因杆位高低差而增加的长度；
3. 拉线用的镀锌铁线损耗率中不包括为制作上、中、下把所需的预留长度。计算用线量的基本长度时，应以全根拉线的展开长度为准。

七、本定额中的施工机械台班消耗量的确定

- (1) 机械台班消耗量是按正常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) 凡单位价值在 2000 元以内, 使用年限在两年以内的不构成固定资产的工具、用具等未进入定额, 应在建筑安装工程费用定额中考虑。

(3) 施工机械台班单价执行国家电力公司电力建设定额站 2000 年 2 月 28 日以电定定 [2000] 04 号文颁发的《电力建设工程施工机械台班费用定额》(1999) 中所列单价, 其中包括了养路费和车船使用税等。

八、本定额中的施工仪器仪表台班消耗量的确定

- (1) 是按大多数施工企业的现场校验仪器仪表配备情况综合取定的, 实际与定额不符时, 除各节另有说明者外, 不作调整。

(2) 凡单位价值在 2000 元以内, 使用年限在两年以内的不构成固定资产的施工仪器仪表等未进入定额, 应在建筑安装工程费用定额中考虑。

(3) 施工仪器仪表台班单价, 是按 2000 年建设部颁发的《全国统一安装工程施工仪器仪表台班费用定额》中的单价。

九、本定额中的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和垂直运输。
- (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和垂直运输。
- (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。

十、本定额适用环境

本定额适用于海拔 2000m 以下,地震烈度七度以下的地区,超过上述情况时,可执行国务院有关部门或各省、自治区、直辖市制定的调整办法。

十一、关于下列各项费用的规定

- (1) 脚手架搭拆费(架空线路除外)按人工费的 4% 计算,其中人工工资占 25%。
- (2) 工程超高增加费(已考虑了超高因素的定额项目除外)。操作物高度离楼地面 5m 以上,20m 以下的电气安装工程,按超高部分的人工费乘以系数 1.33 计算。
- (3) 安装与生产同时进行,按人工费的 10% 增加费用,均为因降效而增加的人工费(不含其他费用)。
- (4) 在有害身体健康的环境(包括高温、多尘、噪声超过标准和在有害气体等有害环境)中施工时,按人工费的 10% 增加费用,全部为因降效而增加的人工费(不含其他费用)。
- (5) 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%。
- (6) 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。

十二、本定额有关解释说明

(1) 本定额为便于与国家建设部 2000 年 3 月 17 日发布的“全国统一安装工程预算定额”水平进行比较,采取了按北京地区(2000)定额水平编制,其他地区可以此测系数参考使用。

如本定额在陕西地区使用,人工费下调 -0.56% $[(23.22 \text{ 元/工日} \div 23.09 \text{ 元/工日} - 1) \times 100\%]$,

计价材料费经测算不作调整,施工机械费(不包括第四章第九节电气调整试验中的机械费)上调 18.05%。

注:① 23.09 元/工日为陕电计字 [1999] 187 号文规定变电安装人工费单价。② 陕西地区工资性津贴补差 1.53 元/工日按价差处理,并计取税金。

(2) 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。

(3) 本定额总说明中未明事宜,详见各章节说明。

十三、费用的费用构成及取费

(1) 各地区电力客户服务工程取费应按国家有关规定和各地区规定执行。本定额所列费用为一地方性费用实例。

(2) 本定额所列费用实例是在原国家电力工业部以电建 [1997] 177 号颁发“火电、送变电工程建设预算费用构成及计算标准”和国家电力公司文件国电总 [1999] 549 号文基础上,并结合陕西电力客户服务工程的具体特点编制。

(3) 本定额所列费用标准适用于陕西电力系统内各种投资渠道范围的新建、扩建和改建工程的电力客户服务工程,其他地区可参考实用。

