

2009 NIAN DAQING YOUTIAN DANJIABIAO

HEILONGJIANG SHENG JIANSHE GONGCHENG YUSUAN DING' E

大庆油田有限责任公司价格定额中心 编著

电气



2009年 大庆油田单价表

——黑龙江省建设工程预算定额

黑龙江人民出版社

2009年



江苏工业学院图书馆

藏书章

大庆油田单价表

——黑龙江省建设工程预算定额

大庆油田有限责任公司价格定额中心 编著

电气

黑龙江人民出版社

《2009 年大庆油田单价表——黑龙江省建设工程预算定额 (电气)》

编 委 会

主 编：张占奎

副 主 编：刘厚发 范 华 程载元

编 委：杨迎春 徐庆丽 原荣华 王斌祥 李勇飞

编 制 人：刘沛军 张永清 靳玉梅 秦迺源 石福艳 丰 华 赵景琦 黄建鑫

张 伟 王泽武 蔡 静 杨自平 苏天敏 张 玲 何泽丽 李培河

霍士武 王宝琦 邓 何 梁洪波 王 伟 金迎新 付延珠 魏 宇

殷 勤 王大伟 刘双龙

微机编排：杜 彬 李 强

总 说 明

一、《2009 年大庆油田单价表——黑龙江省建设工程预算定额(电气)》(以下简称本单价表),由大庆油田有限责任公司价格定额中心编制。

二、本单价表编制依据:

- 1.《黑龙江省建设工程预算定额》(黑建经字[2007]7 号);
- 2.《2009 年大庆油田建设安装工程材料预算价格》(庆油价发[2009]5 号);
- 3.本单价表中的人工单价,按黑建经字[2006]16 号文件规定为 35.05 元/工日;
- 4.本单价表中的施工机械台班费按黑建经[2000]5 号文件规定取定。

三、本单价表在使用过程中,对于使用说明、计量规则、调整方法等,执行《黑龙江省建设工程预算定额》的规定。

四、本单价表中的材料是按工程的具体情况综合取定,在使用中不得擅自调整和换算。

五、本单价表自 2009 年 1 月 1 日起执行。

定 额 说 明

一、《黑龙江省建设工程预算定额(电气工程)》(以下简称本定额)选用于工业与民用建筑的电气照明工程及10kV以下部分电气设备、架空线路及建筑物附属的有线电视、广播,电视共用天线、室内电话、防雷及接地装置安装、配管、配线、电梯电气装置、消防电气报警设施及安全防范设备等的安装工程。共计18章、2226个子目。

二、本定额适用于一般工业与民用建筑的新建、扩建和改建,不适用于房屋修缮工程。

三、定额是完成规定计量单位分项工程计价所需的人工、材料、施工机械台班的消耗量标准;是编制单位估价表、施工图预算、招标工程标底、确定工程造价的依据;也是编制概算定额(指标)、投资估算指标的基础;也可作为制订企业定额和投标报价的基础。

四、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,也参考了行业、地方标准,以及有代表性的工程设计、施工资料和其他资料。

五、本定额是按目前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、施工工艺和劳动组织条件制订的,除各章节另有说明外,均不得因上述因素有差异而对定额进行调整换算。

六、本定额是按下列正常的施工条件进行编制;

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、电供应土均满足安装施工正常使用;
5. 正常的气候、地理条件和试环境。

七、人工工日消耗量的确定:

本定额的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;

八、材料消耗量的确定:

1. 本定额中的材料消耗量包括直接消耗在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地点的运输损耗、施工操作损耗、施工现场堆放损耗;

2. 凡定额内未注明单价的材料均为主材,基价中不包括其价格,应根据“()”内所列的用量,按当地的材料预算价格计算;

3. 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;

4. 施工措施性消耗部分,周转性材料按不同的施工方法、不同材质分别列出一次使用量和一次摊销量;

5. 主要材料损耗率见附录。

九、施工机械台班消耗量的确定:

1. 本定额的机械台班的消耗量是按正常合理的机械配备和大多数施工企业的机械装备程度综合取定;

2. 凡单位价值在 2000 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,已在建筑安装工程费用定额中考虑;

十、施工仪器仪表台班消耗量的确定:

1. 本定额的施工仪器仪表消耗量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,实际与定额不符时,除各章另有说明者外,均不作调整;

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,已在建筑安装工程费用定额中考虑;

十一、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。

十二、本定额适用于海拔高程 2000m 以下，地震烈度七度过下地区，超过上述情况时另行处理。

十三、本定额的工作内容除各章节另有说明的工序外，均包括：施工准备、熟悉施工图纸、布置操作地点、领退料具、场内搬运、检查、安装、清理、配合质量检验，还包括工种间交叉配合、临时移动水电源的停歇时间及操作完毕后的场地清理等。

十四、本定额不包括以下内容：

1. 10kV 以上及专业项目的电气设备安装。
2. 电气设备（如电动机）配合机械设备进行单体试运转工作。

十五、关于下列各项费用的规定：

1. 脚手架搭拆费：除各章节另有规定和定额项目已考虑的除外，均按本规定执行

①第一篇（第一章～第九章，第十一章～第十五章）按人工费 4% 计算，其中人工工资占 25%；

②第二篇（第十六章～第十八章）按人工费 5% 计算，其中人工工资占 25%。

2. 工程超高增加费：第一篇（第一章～第五章）定额中工程超高增加费（已考虑了超高因素的定额项目除外）：是指操作物高度离楼地面 5M 以上 20M 以下的电气安装工程，按超高部分的电气安装工程人工费的 33% 计取，工程超高增加费全部为人工费；

3. 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）按高层建筑增加费表计算，见表一
高层建筑增加费表；

4. 安装与生产同时进行时,按人工费加 10% (已考虑的定额项目除外);

5. 在有害身体健康的环境中,按人工费增加 10%。

十六、本定额中施工用水、用电按城镇自来水公司和供电局的供水、供电考虑的,如采用其它形式,可按实际计算。在施工中由建设单位供水、供电时按水表时,可按定额人工费 3.85% (水为 0.01%、电为 3.84%) 计算,从工程结算金额中扣除,返给建设单位。

十七、本定额中注有“××以上”或“××以下”者均包括××本身,“××以外”或“××以上”者,则不包括××本身。

十八、本说明尽事宜,详见各章说明。

高层建筑增加费表

表一

层数(层以下)	9 层 (30m)	12 层 (40m)	15 层 (50m)	18 层 (60m)	21 层 (70m)	24 层 (80m)	27 层 (90m)	30 层 (100m)	33 层 (110m)
电气设备安装工程按人工费的(%)	1	2	4	6	8	10	13	16	19
消防电气及安全防范工程按人工费的(%)	1	2	4	5	7	9	11	14	17
层数(层以下)	36 层 (120m)	39 层 (130m)	42 层 (140m)	45 层 (150m)	48 层 (160m)	51 层 (170m)	54 层 (180m)	57 层 (190m)	60 层 (200m)
电气设备安装工程按人工费的(%)	22	25	28	31	34	37	40	43	46
消防电气及安全防范工程按人工费的(%)	20	23	26	29	32	35	38	41	44

目 录

第一篇 电气工程

第一章 变压器

说明	(4)
一、油浸电力变压器安装	(7)
二、干式变压器安装	(7)
三、消弧线圈安装	(8)
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	(12)
一、油断路器安装	(15)
二、真空断路器、SF ₆ 断路器安装	(15)
三、大型空气断路器、真空接触器安装	(16)
四、隔离开关、负荷开关安装	(16)
五、互感器安装	(17)
六、熔断器、避雷器安装	(18)
七、电抗器安装	(18)
八、电抗器干燥	(19)

九、电力电容器安装	(19)
十、并联补偿电容器组架及交流滤波装置安装	(20)
十一、高压成套配电柜安装	(21)
十二、组合型成套箱式变电站安装	(21)

第三章 母线、绝缘子

说明	(24)
一、绝缘子安装	(29)
二、穿墙套管安装	(29)
三、软母线安装	(30)
四、软母线引下线、跳线及设备连线	(30)
五、组合软母线安装	(31)
六、带形母线安装	(31)
1. 带形铜母线安装	(31)
2. 带形铝母线安装	(32)
七、带形母线引下线安装	(33)
1. 带形铜母线引下线	(33)
2. 带形铝母线引下线	(34)
八、带形母线用伸缩节头及铜过渡板安装	(35)
1. 带形铜母线伸缩节头及铜过渡板安装	(35)
2. 带形铝母线伸缩节头	(35)
九、槽型母线安装	(36)
十、槽型母线与设备连接	(36)

1. 与发电机、变压器相接	(36)
2. 与断路器、隔离开关连接	(37)
十一、共箱母线安装	(38)
十二、低压封闭式插接母线槽安装	(39)
1. 低压封闭式插接母线槽	(39)
2. 封闭母线槽进出分线箱	(39)
十三、重型母线安装	(40)
十四、重型母线伸缩器及导板制作、安装	(40)
十五、重型铝母线接触面加工	(41)

第四章 控制设备及低压电器

说明	(44)
一、控制、继电、模拟及配电屏安装	(47)
二、硅整流柜安装	(47)
三、可控硅柜安装	(48)
四、直流屏及其他电气屏(柜)安装	(48)
五、控制台、控制箱安装	(49)
六、成套配电箱安装	(50)
七、控制开关安装	(50)
八、熔断器、限位开关安装	(52)
九、控制器、接触器、启动器、电磁铁、快速自动开关安装	(52)
十、电阻器、变阻器安装	(53)
十一、按钮、电笛、电铃安装	(53)

十二、水位电气信号装置	(54)
十三、仪表、电器、小母线安装	(55)
十四、分流器安装	(55)
十五、盘柜配线	(56)
十六、端子箱、端子板安装及端子板外部接线	(56)
十七、焊铜接线端子	(57)
十八、压铜接线端子	(58)
十九、压铝接线端子	(58)
二十、穿通板制作、安装	(59)
二十一、基础槽钢、角钢安装	(60)
二十二、铁构件制作、安装及箱、盒制作	(60)
二十三、木配电箱制作	(61)
二十四、配电板制作、安装	(62)
二十五、地脚螺栓孔设备底座与基础间灌浆	(62)
二十六、小型锅炉电气装置检查、接线	(63)

第五章 蓄电池

说明	(66)
一、蓄电池防震支架安装	(69)
二、碱性蓄电池安装	(69)
三、固定密闭式铅酸蓄电池安装	(70)
四、免维护铅酸蓄电池安装	(71)
五、蓄电池充、放电	(71)

第六章 电机

说明	(74)
一、发电机及调相机检查、接线	(77)
二、小型直流电机检查、接线	(77)
三、小型交流异步电机检查、接线	(78)
四、小型交流同步电机检查、接线	(79)
五、小型防爆式电机检查、接线	(80)
六、小型立式电机检查、接线	(81)
七、大中型电机检查、接线	(81)
八、微型电机、变频机组检查、接线	(82)
九、电磁调速电动机检查、接线	(83)
十、小型电机干燥	(84)
十一、大中型电机干燥	(85)

第七章 滑触线装置

说明	(88)
一、轻型滑触线安装	(91)
二、安全节能型滑触线安装	(91)
三、角钢、扁钢滑触线安装	(92)
四、圆钢、工字钢滑触线安装	(92)
五、滑触线支架安装	(93)
六、滑触线拉紧装置及挂式支持器制作、安装	(94)
七、移动软电缆安装	(94)

第八章 电缆

说明	(96)
一、电缆沟挖、填土方及人工开挖路面	(101)
二、电缆沟铺砂、盖砖及移动盖板	(102)
三、电缆保护管敷设及顶管	(102)
四、桥架安装	(103)
1. 钢制桥架	(103)
2. 玻璃钢桥架	(106)
3. 铝合金桥架	(108)
4. 组合式桥架及桥架支撑架	(110)
五、塑料电缆槽、混凝土电缆槽安装	(110)
六、电缆防火涂料、堵洞、隔板及阻燃槽、盒安装	(111)
七、电缆防腐、缠石棉绳、刷漆、剥皮	(111)
八、铝芯电力电缆敷设	(112)
九、铜芯电力电缆敷设	(112)
十、户内干包式电力电缆头制作、安装	(113)
十一、户内浇注式电力电缆终端头制作、安装	(114)
十二、户内热缩式电力电缆终端头制作、安装	(115)
十三、户外电力电缆终端头制作、安装	(116)
十四、浇注式电力电缆中间头制作、安装	(118)
十五、热缩式电力电缆中间头制作、安装	(119)
十六、控制电缆敷设	(120)

十七、控制电缆头制作、安装	(120)
---------------------	-------

第九章 防雷及接地装置

说明	(124)
一、接地极(板)制作、安装	(127)
二、接地母线敷设	(127)
三、接地跨接线安装	(128)
四、避雷针制作、安装	(128)
1. 避雷针制作	(128)
2. 避雷针安装	(129)
3. 独立避雷针安装	(131)
五、半导体少长针消雷装置安装	(131)
六、避雷引下线敷设	(132)
七、避雷网安装	(132)
八、等电位联结安装	(133)
1. 等电位末端金属管道抱箍联结	(133)
2. 等电位末端金属体与绝缘导线直接联结及等电位联结端子箱安装	(133)

第十章 10kV 以下架空配电线路

说明	(136)
一、工地运输	(143)
二、土、石方工程	(143)
三、底盘、拉盘、卡盘安装及电杆防腐	(144)
四、电杆组立	(144)

1. 单杆	(144)
2. 接腿杆	(145)
3. 撑杆及钢圈焊接	(146)
五、横担安装	(146)
1. 10kV 以下横担	(146)
2. 1kV 以下横担	(147)
3. 进户线横担	(148)
六、拉线制作、安装	(148)
七、导线架设	(149)
八、导线跨越及进户线架设	(150)
九、杆上变配电设备安装	(151)

第十一章 电气调整试验

说明	(154)
一、发电机、调相机系统调试	(157)
二、电力变压器系统调试	(157)
三、送配电装置系统调试	(158)
四、特殊保护装置调试	(159)
五、自动投入装置调试	(159)
六、中央信号装置、事故照明切换装置、不间断电源调试	(160)
七、母线、避雷器、电容器、接地装置调试	(161)
八、电抗器、消弧线圈、电除尘器调试	(162)
九、硅整流设备、可控硅整流装置调试	(162)

十、普通小型直流电动机调试	(163)
十一、可控硅调速直流电动机系统调试	(164)
1. 一般可控硅调速电机	(164)
2. 全数字式控制可控硅调速电机	(164)
十二、普通交流同步电动机调试	(165)
十三、低压交流异步电动机调试	(166)
十四、高压交流异步电动机调试	(167)
十五、交流变频调速电动机(AC-AC、AC-DC-AC)系统调试	(168)
1. 交流同步电动机变频调速	(168)
2. 交流异步电动机变频调速	(169)
十六、微型电机、电加热器调试	(170)
十七、电动机组及联锁装置调试	(170)
十八、绝缘子、套管、绝缘油、电缆试验	(171)

第十二章 配管、配线

说明	(174)
一、电线管敷设	(177)
1. 砖、混凝土结构明、暗配	(177)
2. 钢结构支架、钢索配管	(178)
二、钢管敷设	(179)
1. 砖、混凝土结构明配	(179)
2. 砖、混凝土结构暗配	(180)
3. 钢模板暗配	(180)