

中华人民共和国水利电力部

电力工程概算指标

第一册 建筑工程

电力工程概算指标
第一册 建筑工程
中华人民共和国水利电力部

•
水利电力出版社出版
(北京德胜门外六铺炕)
新华书店北京发行所发行·各地新华书店经售
外文印刷厂印刷

•
1976年12月北京第一版
1976年12月北京第一次印刷
印数 00001—16340 册 精装每册 1.42 元
书号 15143·3188
内部发行

毛主席语录

列宁为什么说对资产阶级专政，这个问题要搞清楚。这个问题不搞清楚，就会变修正主义。要使全国知道。

我国现在实行的是商品制度，工资制度也不平等，有八级工资制，等等。这只能是无产阶级专政下加以限制。

思想上政治上的路线正确与否是决定一切的。

鼓足干劲，力争上游，多快好省地建设社会主义。

工业学大庆

力求节省，用较少的钱办较多的事。

中华人民共和国水利电力部

关于试行《电力工程概算指标》的通知

[75]水电基字第43号

北京、东北、华东电业管理局，东北、西北、华东、西南电力设计院，各省、市、自治区水电局、电力局、电管局、电业局：

为了加强基本建设计划管理和经济核算工作，根据国务院批转两委一部《关于加强基本建设管理的几项意见》，我部组织有关单位编制了《电力工程概算指标》，作为编制大、中型火力发电、变电、送电工程设计概算的依据。现颁发试行。在试行中发现的问题，请随时告部。

一九七五年十二月一日

总 说 明

一、为了贯彻执行“鼓足干劲，力争上游，多快好省地建设社会主义”的总路线，加强基本建设计划管理和经济核算工作，建立健全概预算制度，我部组织了有关设计、施工单位，本着简明适用、平均先进的原则，结合现场实际，编制了《电力工程概算指标》，作为编制火力发电厂、变电所、送电线路新建、扩建和续建工程设计概算的依据；同时可供设计、施工和建设单位选厂、选所、选线，进行设计方案比较，编制基建计划和进行经济分析的参考。

二、《电力工程概算指标》（下称本指标）共分四册。

第一册 建筑工程；

第二册 热力设备安装工程；

第三册 电气设备安装工程；

第四册 送电工程。

三、本指标编制范围，包括750~300000千瓦的汽轮发电机组，6.5~1000吨/时的锅炉及相应的辅助附属设备安装；1000~360000千伏安主变压器及6~330千伏各类变配电电气装置的设备安装；35~330千伏的送电线路；以及相应的建筑工程。

四、本指标在编制过程中对项目进行了必要的综合、扩大，已包括了下列诸因素，在编制设计概算时，不得另列项目和增加独立费用：

1.交叉作业的影响；

2.夜间施工对工效的影响；

3.挖洞、补洞工程；

4.竣工后的清理；

5.铁路、公路的维护；

6.施工场内材料二次搬运；

7.大型施工机械的场内拆装；

8.由于初步设计深度原因，一些难以全部列示的次要项目所发生的工程量差。

五 编制概算时，主要工程量、设备原价、主要材料预算价格、工资标准，如与指标出入较大，可进行必要的调整。但消耗性材料及施工机械使用费的价差已在指标中考虑，不再调整。

六、本指标所列人工费，为直接生产工人的基本工资。其计算方法按北京市建筑安装工人标准工资乘1.09。增加的9%包括了基本工资中除标准工资以外的其余部分。

七、本指标均为直接费。其金额以“元”为单位。

八、本指标内容还不够完善，望各单位在使用中发现问题，提出修改意见。

目 录

说 明

第一章 热力系统	1
第一节 主厂房本体.....	4
附表 1 主厂房主要材料消耗量表	50
附表 2 主厂房车间指标	51
附表 3 主厂房部件指标	53
附表 4 主厂房分项工程投资比重	77
第二节 设备基础.....	78
1. 汽机基础	78
2. 汽机附属设备基础	87
3. 锅炉基础	88
4. 锅炉附属设备基础	97
第三节 引风机室及引风机基础.....	98
第四节 除尘器.....	101
第五节 烟 囱.....	106
第六节 烟 道.....	110
第二章 燃料供应系统	114
第一节 码头及引桥.....	115
第二节 轨道衡室.....	117
第三节 卸煤栈台.....	118
第四节 卸煤沟.....	120
第五节 卸煤间.....	122
第六节 翻车机室.....	125

第七节	解冻室·····	126
第八节	抓煤机轨道·····	127
第九节	储煤场·····	129
第十节	干燥棚·····	130
第十一节	地下煤斗·····	135
第十二节	地下输煤道·····	138
第十三节	输煤栈桥·····	139
第十四节	转运站·····	147
第十五节	碎煤机室·····	150
第十六节	机车库·····	155
第十七节	推煤机库·····	156
第十八节	输煤配电室·····	159
第十九节	卸油栈台·····	160
第二十节	卸油泵房·····	162
第二十一节	燃油泵房及重油泵房·····	163
第二十二节	燃料油库·····	167
第二十三节	油管沟道·····	168
第三章	除灰系统·····	169
第一节	灰渣泵房·····	170
第二节	除灰室·····	175
第三节	沉灰池及储灰库·····	176
第四节	除灰轻便轨道·····	177
第五节	运灰码头·····	178
第六节	输灰栈桥·····	179
第七节	储灰场堤坝·····	180
第八节	除灰管道沟及支墩·····	181
第四章	水处理系统·····	185

第一节	化学水处理室·····	186
第二节	漂白粉室·····	190
第三节	加氯加酸室·····	191
第四节	水处理室外构筑物·····	192
第五章	供水系统·····	194
第一节	取水口及进水滤网间·····	196
第二节	水闸及闸门井·····	198
第三节	江岸水泵房·····	200
第四节	升压水泵房·····	206
第五节	中央水泵房·····	207
第六节	补给水泵房·····	211
第七节	集水泵房·····	212
第八节	深井及深井泵房·····	213
第九节	集水井（大口井）、虹吸井及吸水井·····	218
第十节	冷却塔·····	222
第十一节	冷却池（喷水池）·····	226
第十二节	储水池·····	227
第十三节	沉淀池、澄清池及快滤池·····	228
第十四节	储水塔·····	230
第十五节	水塔配电室·····	231
第十六节	循环水沟（管）·····	232
第六章	电气系统·····	235
第一节	主控制室·····	236
第二节	配电装置室·····	239
第三节	天 桥·····	244
第四节	通讯室·····	247
第五节	屋外配电装置·····	248

第六节	屋外电缆沟道·····	324
第七节	调相机室及调相机基础·····	325
第八节	电容器室·····	327
第九节	变压器吊架·····	328
第七章	热网系统·····	330
第一节	蒸发器室·····	331
第二节	热交换器室·····	332
第三节	阀门间·····	333
第四节	管道沟及支架·····	334
第八章	辅助及附属生产建筑·····	336
第一节	修配厂·····	337
第二节	试验室·····	342
第三节	油处理室·····	344
第四节	露天油库·····	346
第五节	制氢站·····	349
第六节	氧气站·····	351
第七节	乙炔发生站·····	352
第八节	空气压缩机室·····	353
第九节	生活消防水泵房·····	355
第十节	污水泵房·····	356
第十一节	材料库·····	358
第十二节	危险品库·····	361
第十三节	启动锅炉房·····	363
第九章	厂区性建筑·····	364
第一节	厂区平整及疏干·····	365
第二节	厂区道路·····	365
第三节	围墙及大门·····	366

第四节	厂区生产沟道·····	367
第五节	厂区上下水道·····	367
第六节	厂区暖气沟道·····	368
第七节	厂区护坡·····	368
第十章	交通运输工程·····	369
第一节	铁路专用线及道岔、桥涵·····	370
第二节	厂外公路（桥涵）·····	373
第十一章	建筑工程扩大结构定额·····	374
附 录	·····	396
1.	地区差价万元指标·····	397
2.	主要材料预算价格·····	398
3.	自然条件变化调整系数·····	399

第一章 热 力 系 统

一、编制范围及工程内容

1、本章包括主厂房、设备基础、引风机室及引风机基础、除尘器、烟囱及烟道等六个整体指标项目。主厂房主要材料消耗量指标、车间指标、部件指标及分项工程投资比重，作为附表列入，以补充整体指标的不足和作为技术经济分析的参考指标。

2、主厂房指标已包括吊车轨道，地面工程中地下设施的电缆、灰、水管道沟、坑、隧道等。但不包括空气调节器系统设备安装。

3、引风机室指标已包括引风机基础。

4、烟囱指标包括：

(1) 基础除 18~24 米为毛石基础、30~40 米为毛石混凝土基础、编号“1—5—13” 60 米砖烟囱采用薄壳基础外，其余均为钢筋混凝土基础。

(2) 45 米及以下烟囱无隔热层，45 米以上烟囱一般为矿渣隔热层。

(3) 根据对发电厂烟囱照明的要求，本册烟囱照明 50 米以上设置防护照明，50 米以下不考虑。

(4) 烟囱采用砖砌内衬。铁爬梯、休息平台、避雷针均已包括。

(5) 编号“1—5—23”为无揽风绳屋顶钢烟囱，编号“1—5—24”为有揽风绳屋顶钢烟囱。

(6) 本节指标已包括提升井架及脚手架的摊销费用。

5、主厂房部件指标包括：

(1) 地面工程中地下设施的电缆、灰、水管道沟、坑、隧道及小型箱罐支墩，机械除灰的轻便轨道等。

(2) 屋面工程除屋架外的全部屋面结构层及构造层。即屋架的水平支撑、垂直支撑、天窗架、檩条、屋面板、屋面隔气层、防寒层、隔热层、找平层、防水层、防护层及泛水等。

(3) 固定及扩建端墙的柱、梁、防风梁、支撑、墙体、门、窗及各种消防梯等框架结构和围护结构。

(4) 汽机及锅炉间运转层的运行、检修平台、加热器平台的有关结构、建筑项目。但属于该层的纵横向通道的结构部分已分别列入相应的框架指标。

二、使用方法

1、主厂房整体指标，按建筑形式划分为封闭、半露天、全露天三种。使用指标时，应按机组容量、厂房结构特征、剖面布置、体积大小、自然条件及新、扩建情况，并结合具体工程的设计内容及特点选用。

2、主厂房整体指标除注明扩建者外，均按新建考虑。当扩建工程选用新建工程指标时，应扣除固定端山墙。新建工程选用扩建工程指标时，应增加固定端山墙。连续扩建工程选用新建工程指标时，固定端及扩建端山墙均应扣除。

3、悬吊锅炉钢筋混凝土刚架，已包括在主厂房整体指标内，为了方便，在部件指标中编列了锅炉刚架指标，编制概算时可按锅炉出力及刚架外形尺寸选用。锅炉刚架指标已包括锅炉顶盖及刚架基础费用。

4、指标中已综合考虑了机械、人工挖运土的比例和二次挖运，选用指标时不再调整。

5、主厂房地面工程部件指标，已考虑了各类地面构造及

地下设施等，选用指标时不作调整。

6、汽机基础除注明者外，均带发电机出线小间。

7、锅炉基础应按锅炉容量、燃烧方式及结构特征选用指标。

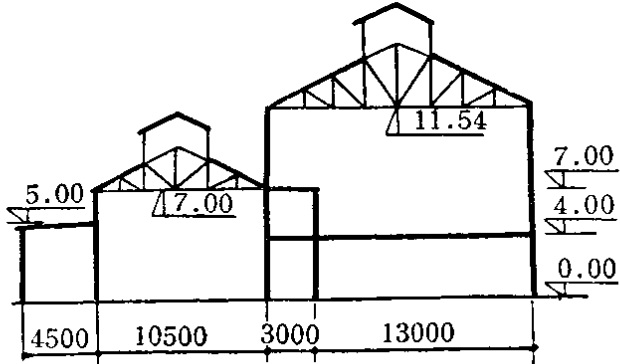
8、汽机、锅炉附属设备基础，均按成套编制指标，选用时不作调整换算。

三、其 他

1、封闭式主厂房建筑体积，以厂房的外围面积乘以屋面的平均高度求得。全露天式厂房计算体积时，汽机、锅炉间计算至运行层标高。半露天式厂房的露天部分同样计算至运行层标高。运行层以上小室，如配电室、控制室、电梯竖井、司水小室等，均不计算建筑体积，除氧煤仓间无墙时，其体积计算至框架外围。

2、屋顶钢烟囱高度即本体高度（即烟囱本体长度）。

第一节 主 厂 房 本 体

编号1—1—1	1×750千瓦机组
	基础埋深 - 2米 柱 距 3米 占地面积 372平方米 建筑体积 2917立方米

综合指标 17.01元/立方米

自然条件

其中：一般土建 14.83元/立方米
上下水道 0.43元/立方米
暖 气 0.97元/立方米
通 风 0.36元/立方米
照 明 0.42元/立方米

最低温度 - 11° C
地 耐 力 1.5公斤/平方厘米
地 震 6级
风 压 60公斤/平方米

结构特征

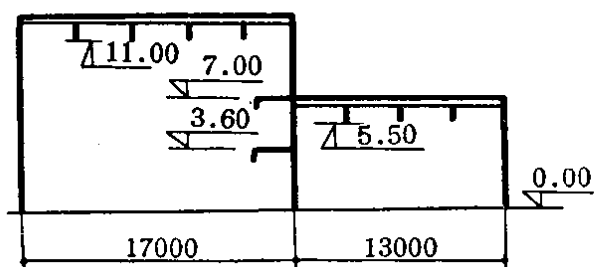
主要工程量

毛石带形基础
混合结构
钢木屋架
水泥平瓦屋面
砖 墙
单层木门窗

混 凝 土 149立方米
砖 砌 体 371立方米
毛石砌体 167立方米
金属结构 1.2吨
钢 筋 13.5吨
铁 件 0.5吨

编号1—1—2

1×750千瓦机组



基础埋深 -1.7米

柱 距 3.4米

占地面积 263平方米

建筑体积 2634立方米

综合指标 19.69元/立方米

自然条件

其中：一般土建 17.51元/立方米

上下水道 0.43元/立方米

暖 气 0.97元/立方米

通 风 0.36元/立方米

照 明 0.42元/立方米

最低温度 -10°C

地 耐 力 2公斤/平方厘米

地 震 6级

风 压 60公斤/平方米

结构特征

主要工程量

毛石带形基础

混合结构

预制钢筋混凝土薄腹大梁

预制钢筋混凝土屋面板

砖 墙

单层木门窗

混 凝 土 115立方米

砖 砌 体 204立方米

毛石砌体 123立方米

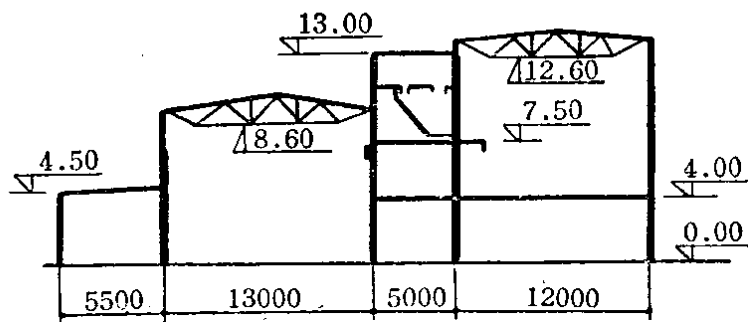
金属结构 1吨

钢 筋 10吨

铁 件 0.7吨

编号1—1—3

2×1500千瓦机组



基础埋深 -2.1米

柱 距 5米

占地面积 909平方米

建筑体积 10920立方米

综合指标 16.29元/立方米

自然条件

其中：一般土建 14.11元/立方米

最低温度 -2°C

上下水道 0.43元/立方米

地 耐 力 1.5公斤/平方厘米

暖 气 0.97元/立方米

地 震 6级

通 风 0.36元/立方米

风 压 50公斤/平方米

照 明 0.42元/立方米

结构特征

主要工程量

毛石带形基础

混 凝 土 436立方米

混合结构

砖 砌 体 521立方米

预制钢筋混凝土屋架

毛石砌体 233立方米

预制钢筋混凝土屋面板

金属结构 16.1吨

砖 墙

钢 筋 38.1吨

单层木门窗

铁 件 4.7吨