

电力建设工程预算定额

第一册 建筑工程

编制说明

3



中国电力出版社

www.cepp.com.cn

电力建设工程预算定额

第一册 建筑工程

编制说明



中国电力出版社

www.cepp.com.cn

电力建设工程预算定额
第1册
建筑工程编制说明

中国电力出版社出版、发行
(北京三里河路6号 100044 <http://www.cepp.com.cn>)
三河实验小学印刷厂印刷

*

2001年1月第一版 2001年1月北京第一次印刷
850毫米×1168毫米 32开本 3.625印张 92千字
印数 0001—6000册

*

书号 155083·189 定价 16.00元

版权专有 翻印必究

(本书如有印装质量问题,我社发行部负责退换)

第一部分 综合说明	1
第二部分 各章说明	11
第一章 土石方工程	13
第二章 地基处理工程	15
第三章 砌筑工程	17
第四章 混凝土及钢筋混凝土工程	19
第五章 金属结构工程	35
第六章 构件安装及运输工程	42
第七章 门窗及木作工程	44
第八章 地面及楼地面工程	50
第九章 屋面工程	55
第十章 防腐及隔热工程	58
第十一章 装饰工程	59
第十二章 构筑物工程	62
第十三章 厂区道路	78
第十四章 脚手架工程	78
第十五章 水平、垂直运输及建筑物超高调整	81
第十六章 上下水、照明、通风、采暖工程	85
第三部分 定额使用中有关问题的解答	95
附录一 《电力建设工程预算定额第1册建筑工程》勘误表	102
附录二 《电力建设工程预算定额第1册建筑工程	

第一部分

综 合 说 明

《电力建设工程预算定额第1册建筑工程》是根据原能源部基标(1992)88号、149号、1008号文的通知编制的,1998年3月由原电力工业部以电综[1998]178号文批准颁发。

在此对本定额各部分编制项目中的共性问题作一说明,有关其他细节见各章说明。

本定额是为适应电力建设工程造价管理工作的需要,针对电力建设大机组及高电压工程的设计特征、施工特点、行业特性而编制的行业定额,是编制电力建设工程施工图预算的依据。

为叙述方便,本编制说明中对有关定额均用了简称,其全称分别为:

“本定额”指1998年版《电力建设工程预算定额第1册建筑工程》。

“行业建定”指原能源部1989年版《电力建设行业建筑工程预算定额》。

“全统建定”指《全国统一建筑工程基础定额》(土建)(GJD—101—95)。

“全统安定”指《全国统一安装工程预算定额》。

一、编制范围

本定额适用于电力建设项目机组单机容量为50~600MW的火力发电厂和35~500kV变、配电系统(站)的新建、扩建的全部建筑工程(生活福利工程除外)。

对于在电力建设施工中,施工经验较少又未广泛推行的新技术,以及非电力施工专业专长的项目,均未列入编制范围。

本定额是以人工、材料、机械台班实物消耗量表现的。

二、编制依据

(1)GBJ83—96 建筑工程施工及验收技术规范

(2)GB/T6583—1994 质量管理和质量保证系列标准

(3)DL5009.1—92 电力建设安全工作规程(火力发电厂部

分)

(4)DL5009.3—1997 电力建设安全工作规程(变电站部分)

(5)DL/T5029—94 火力发电厂建筑装修设计标准

(6)DL/T5029—94 火力发电厂工程施工组织设计导则(试行)

(7)SDJ69—87 电力建筑施工及验收技术规范(建筑工程篇)

(8)SDJ280—90 电力建筑施工及验收技术规范(水工结构工程篇)

(9)(1989)708 号文 电力工程项目建设工期定额(试行)及综合进度要求

(10)建质(1994)102 号 火电土建、变电站工程质量监督检查典型大纲

(11)建质(1994)114 号 火电施工质量检验及评定标准(土建工程篇)

三、编制原则

(1)以量为本,量价分离,定额中以消耗实物量表现。以此为基础,编制价目本以适应市场经济条件下工程造价静态控制、动态管理的需要。

(2)按产品生产过程中所消耗的社会必要劳动时间确定定额水平,反映现阶段电力建设建筑施工技术水平和组织水平,反映劳动量消耗的社会平均水平。

(3)适应设计施工图预算编制的要求,项目划分力求粗细合理、步距适当、简明适用、易于操作。

(4)突出电力建设建筑设计、施工特点,适合行业现阶段应用,覆盖面力求广泛。

四、施工作业条件

(1)按正常的环境考虑,不考虑冬、雨季,也不考虑在高海

拔及风沙、酷热和戈壁滩特殊地区条件下的施工。

(2) 工作日以 8h 工作制考虑。工作日内除作业时间外, 并包括必要的非直接生产作业的时间(班前、班后站班, 上、下岗, 施工准备与结束, 生理需要), 以及不可避免的中断时间。

(3) 适当考虑建筑与安装工程高密度、多层次、交叉作业以及高空作业、必要的连续作业等因素对工效造成的影响。

五、范围、内容上的若干分界

1. 定额中已包括的内容

(1) 直接服务于建筑项目的临时措施费用。

(2) 运输用垫木及构筑物施工电梯。

(3) 各种施工专用工具性的消耗材料、器具; 吊装用索具; 为适应现场生产施工而配置的场内通信和其他器具, 例如冷却塔、烟囱施工用对讲机及激光找正仪等。

2. 定额中未包括的内容

(1) 大型施工机械负荷试验所发生的消耗。

(2) 各种材料(包括原材料)的检验所发生的消耗。

(3) 为了电厂投产、文明双达标而作出的超过现行规程规范要求额外投入, 例如分段多次清理现场所发生的消耗, 整体移交前的建、构筑物的维护及表面粉刷、玻璃修配所发生的消耗。

(4) 为安全施工所消耗的临时设施费用, 例如主厂房孔洞的临时盖板、临时走道、扶梯等。

(5) 被批准的特殊施工方案。

以上内容发生时另行计算。

3. 专业之间界线划分的若干问题

根据电力基本建设预算项目划分办法将以下内容编入本定额:

(1) 电动葫芦轨道制作、安装。

(2) 厂外管道土方(编入定额中“土石方工程”一章), 但不包括电缆直埋土方。

(3) 避雷针塔的安装(编入定额中“构件安装及运输”一章)。

六、主要施工方法和施工机械的选定

根据电力建设施工规程、技术规范、施工导则和现场合理的施工组织设计的要求,对不同容量的机组的主要施工方法和正常的施工机械配备,作如下选定:

(1) 木模和钢筋的制作以现场机械加工制作为主;钢模板按成品考虑。

(2) 混凝土按现场机械搅拌,后台配皮带运输机,前台配机动小翻斗车运输考虑;混凝土罐车和混凝土泵车,按搅拌楼考虑。

(3) 混凝土预制构件按现场预制厂生产考虑;主厂房等大型构件按就地预制考虑;预应力钢筋混凝土按先张法施工考虑。

(4) 金属构件、预埋铁件、加工铁件按现场加工制作考虑。

(5) 现浇混凝土的模板、钢筋、混凝土等材料、成品、半成品的水平、垂直运输按以机械为主、人力为辅考虑。

(6) 烟囱筒身按单滑施工考虑,烟道口以下按翻模施工考虑。

(7) 双曲线冷却塔筒壁施工按竖井架垂直运输、附着式三角架翻模考虑,特大型冷却塔按中心折臂塔吊和施工电梯考虑。

(8) 大直径预应力钢筋混凝土管,按现场三阶段制作、就近安装的承插管考虑。

(9) 沉井按明排水、机械挖土下沉考虑。

(10) 主厂房基础、循环水沟等大型土方按机械大开挖考虑。

(11) 变电架构按现场拼装考虑。

(12) 大型机械的配备以原能源部颁发的《电力建设施工机械配备标准》的有关规定为依据,按照适当的权数组合。吊装工程中钢筋混凝土主厂房、钢结构主厂房的吊装均按综合机械台班考虑。

(13) 周转性材料的现场运输按载重汽车运输、人工装卸考

虑。

七、材料、成品、半成品场内水平运输基本运距的取定 (见表 0-1)

表 0-1 材料、成品、半成品场内水平运输基本运距表

材 料 名 称		预 算 定 额		施工定额
		基本运距 (m)	补 充 内 容	基本运距 (m)
砖、水泥		100	见第十五章	100
片(碎)石		50	见第十五章	70
水泥、砂		50	见第十五章	50
混凝土		1000	定额配有 1t 翻斗车	200
砂浆		150	见第十五章	200
钢模板(含支撑、扣件)		1000	定额内配有载重汽车	100
木模板	制 作	1000		70
	安 装	1000		100
钢筋	制 作	100		100
	安 装	1000		100
铁件	制 作	70		70
	安 装	1000		100
门窗框扇	制 作	150	见第十五章	150
	安 装	150		150
金属构件	制 作	1000	定额内配有平板拖车、 汽车起重机	100
	安 装	1000		100
混凝土构件	制 作	1000		100
	安 装	1000		100
周转材料		3000	其中架杆、架板定额 中配有 6t 载重汽车	500

八、关于项目划分和子目设置

本定额共十六章 1337 个子目, 分别为总说明、章说明、工程量计算规则、附录。各章依次是土石方工程, 地基处理工程, 砌筑工程, 混凝土及钢筋混凝土工程, 金属结构工程, 构件安装及运输工程, 门窗及木作工程, 地面及楼地面工程, 屋面工程, 防腐及隔热工程, 装饰工程, 构筑物工程, 厂区道路, 脚手架工

程, 厂内水平、垂直运输及建筑物超高调整, 上下水、照明、消防、通风、采暖工程。

本定额在“行业建定”基础上新增了土石方、地基处理、砌筑、木作、屋面、地面、装饰、防腐、保温、隔热及水、暖、电照、通风、除尘、脚手架、厂内水平、垂直运输及超高降效等有关子目。新增子目均依据电力建设建筑专业特点, 作了合理综合。例如砌砖墙, 不分内墙、外墙、半砖墙、一砖墙、一砖半墙子目, 统一列为“砖墙”。

本定额各章子目统计见表 0-2。

表 0-2 本定额各章子目统计表

项 目	子 目 数
第一章 土石方工程	118
第二章 地基处理工程	95
第三章 砌筑工程	24
第四章 混凝土及钢筋混凝土工程	100
第五章 金属结构工程	32
第六章 构件安装及运输工程	68
第七章 门窗及木作工程	58
第八章 地面及楼面工程	63
第九章 屋面工程	43
第十章 防腐及隔热工程	48
第十一章 装饰工程	68
第十二章 构筑物工程	137
第十三章 厂区道路	4
第十四章 脚手架工程	15
第十五章 水平、垂直运输及建筑物超高调整	50
第十六章 上下水、照明、通风、采暖工程	414
第一节 厂区及厂房内上、下水	98
第二节 厂区及厂房内一般照明	86
第三节 厂区及厂房内一般消防	7
第四节 一般除尘	4
第五节 通风 (包括空调)	147
第六节 采暖	43
第七节 一般工业混凝土管道	12
第八节 管道刷油、保温	17
合 计	1337

九、人工工日、材料、机械台班消耗量的确定

(1) 人工工日: 包含直接从事施工的全部基本用工和其他用工 (包括现场水平和垂直运输用工) 的人工数量。工人技术等级

按高级工、中级工、低级工组合的综合工日考虑。

(2) 材料消耗：指用于完成定额工作内容所需的全部材料、成品和半成品（包括周转性材料、工具性材料）的需用量（含损耗）。井架、尼龙网、钢材等材料的摊销费以百分比（%）表示，其计算基数为定额中所列品名的材料费用。没有材料量的项目，则以本项定额的人工费为计算基数。对用量小、价值低的零星材料，合并为“其他材料费”以百分比（%）表示，其计算基数为本项定额中列示品名的材料费用（包括各种摊销费）。没有材料量的项目，则以本项定额的人工费为计算基数。

(3) 施工机械：指为完成定额工作内容所需耗用的各类机械台班使用量。未计量的其他机械费用，以百分比（%）表示，其计算基数为已列机械的费用；对未列有具体机械品名的子目，其他机械费则以人工费为计算基数。

十、火力发电厂建筑面积的计算

依据有关规定，结合火力发电厂建筑型式特点，特编制了火力发电厂建筑面积的计算办法，适用于脚手架工程和厂内水平、垂直运输及超高调整。

十一、本定额子目编码规则

定额子目按层次编码，分为四层，如 10301001，其中：

第 1 位“1”表示“第 1 册建筑工程”。

第 2、3 位表示章数，如“03”代表第三章。

第 4、5 位表示节数，如“01”代表第 1 节。

第 6、7、8 位表示节中的子目流水号。

“10301001”表示本定额第三章、第一节的第 1 个子目。

十二、本定额所采用的参考资料

(1) GJBJ101—95《全国统一建筑工程基础定额》（土建）。

(2) 原能源部 1989 年版《电力建设行业建筑工程预算定

额》。

(3) 《全国统一安装工程预算定额》(第二、六、八、九册)。

(4) 山西省、四川省、辽宁省、贵州省、云南省、广东省、北京市、上海市等省市的《建筑工程预算定额》。

(5) 四川省、山西省《市政工程预算定额》。

(6) 原电力部(1995)年版《电力建设施工定额》、《电力建设施工定额基础数据标准》(建筑篇)。

(7) 《全国统一建筑安装工程劳动定额》(1985年)。

(8) 《全国统一施工机械台班费用定额》(1993年)。

(9) 《电力建设工程施工机械台班费用定额》(1995年)。

(10) GBJ107—87《混凝土强度检验评定标准》。

(11) GB50164—94《混凝土质量控制标准》。

(12) GJD_{1/2}—101—95《全国统一建筑工程预算工程量计算规则》(土建工程)

(13) 《全国统一建筑工程基础定额交底资料》。

(14) 《山西省建筑工程预算定额交底资料》。

第二部分

各章说明

第一章 土石方工程

一、子目设置

1. 人工部分：编入人工挖土方、人工挖沟、槽、基坑，人工挖淤泥，人工回填土，人工平整场地，人工运土石方，人工支档土板，人工凿岩石等子目。

2. 机械部分：编入推土机推土、铲运机运土方、机械挖土方、自卸汽车运土方、装载机装运土和机械装渣、运渣等子目。

3. 开挖石方：编入机械打眼放炮炸石和碎石、机械运渣等子目。

4. 施工排水降水：设井点排水、井点降水、大口径井点降水、泵类排水等子目。

二、子目内容和数据取定

1. 人工挖土方，按土质类别和挖土深度划分步距。将一类土 20%、二类土 80% 合并为普坚土，将三类土、四类土各 50% 合并为坚硬土。同时列入深度 1.5m 和 5m 两个步距以减少子目。实际超过 10^4m^3 的土方采用人工开挖是很少的，所以在说明中按不同深度增加人工调整系数。

2. 人工挖沟、槽、基坑，按普坚土和坚土设置子目，并在说明中按不同深度增加人工系数。

3. 人工单（双）轮车运土按 50m 以内编入，如果运距超出 50m 可套用每增加 50m 子目。

4. 支档土板只编入木档土板和钢档土板两项。

5. 回填土、原土打夯按人工与机械分列子目。机械填土碾压是按 1000m^3 计列，定额子目中只计入压路机与推土机。其填土的来源未列，编预算时以实际情况买土或自行挖土运土，以 m^3 计量另列项目。