

江西省水利厅 发布

江西省水利水电 设备安装工程预算定额

(试行)



2006-11-17 发布

2006-11-17 施行



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

江西省水利厅 发布

**江西省水利水电
设备安装工程预算定额**
(试行)

2006-11-17 发布

2006-11-17 施行



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

内 容 提 要

本定额作为江西省地方水利水电工程投资计价的规范性文件,分为水轮机安装、调速系统安装、水轮发电机安装、主阀安装、水泵安装、水力机械辅助设备安装、电气设备安装、起重设备安装、闸门安装、压力钢管制作及安装、变电站设备安装、通信设备安装、通风空调设备安装、配管配线及照明器具安装、接地装置安装、电气调整、10kV以下电缆敷设、10kV以下架空线路架设、35kV线路工程架设、供水管道安装、其他共二十一章及附录。

本定额适用于江西省地方中小型新建、扩建、加固改造的水利水电工程。

图书在版编目 (CIP) 数据

江西省水利水电设备安装工程预算定额: 试行/江西水利厅发布. —北京: 中国水利水电出版社, 2007

ISBN 978-7-5084-4581-6

I. 江… II. 江… III. ①水利工程—设备安装—建筑预算定额—江西省②水力发电工程—设备安装—建筑预算定额—江西省 IV. TV512

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 059288 号

书 名	江西省水利水电设备安装工程预算定额(试行)
作 者	江西省水利厅 发布
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: sales@waterpub.com.cn 电话: (010) 63202266 (总机)、68331835 (营销中心)
经 售	北京科水图书销售中心(零售) 电话: (010) 88383994、63202643 全国各地新华书店和相关出版物销售网点
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	850mm×1168mm 32开本 14.875印张 400千字
版 次	2007年7月第1版 2007年7月第1次印刷
印 数	0001—3000册
定 价	85.00元

凡购买我社图书, 如有缺页、倒页、脱页的, 本社营销中心负责调换
版权所有·侵权必究

江西省水利厅

关于发布《江西省水利水电工程设计概(估)算编制规定》及相应水利水电工程系列定额的通知

赣水建管字〔2006〕242号

各设区市水利(水务)局、赣州市水保局、厅直各有关单位:

为了进一步规范我省水利水电工程造价计价依据,合理确定和有效控制工程投资,提高投资效益,我厅组织编制了《江西省水利水电工程设计概(估)算编制规定(试行)》及《江西省水利水电建筑工程预算定额(试行)》、《江西省水利水电建筑工程概算定额(试行)》、《江西省水利水电设备安装工程预算定额(试行)》、《江西省水利水电设备安装工程概算定额(试行)》、《江西省水利水电工程施工机械台时费定额(试行)》,现予颁发,自颁发之日起施行。我厅于2003年颁发的《江西省堤防工程预算定额(新技术、新工艺部分)》、1999年颁发的《江西省水利水电工程设计概(估)算费用构成及计算标准》同时废止。

本编规和定额由江西省水利厅负责管理和解释。在执行过程中,如有问题和意见,请及时函告江西省水利厅水利建设经济定额站。

二〇〇六年十一月十七日

江西省水利水电工程定额编制委员会

主 任 杨丕龙

副主任 隋晓明 黎文杰

委 员 曾晓旦 王振华 吴义泉 廖瑞钊 钱荣明
刘茂福 戴金华 王 纯 郭泽杰 徐卫明
张鲁江 方少文 詹耀煌 李良卫 孔俐丽
张茨林

主编单位 江西省水利厅水利建设经济定额站

协编单位 江西省水利规划设计院

技术顾问 黎文杰

主 编 隋晓明

副主编 李良卫 袁 平

编写人员 袁 平 邱会旺 黄森开 王晓凌 李沐春
戴志远 管际明 杨罗女 廖石田

目 录

总说明	1
-----	---

第一章 水 轮 机

说明	9
—1 轴流式水轮机安装	11
—2 竖轴混流式水轮机安装	13
—3 横轴混流式水轮机安装	15
—4 贯流式（灯泡式）水轮机安装	17
—5 冲击式水轮机安装	19

第二章 调 速 系 统

说明	23
二-1 调速器安装	24
二-2 油压装置安装	25

第三章 水 轮 发 电 机

说明	29
三-1 竖轴水轮发电机安装	30
三-2 横轴水轮发电机安装	33
三-3 贯流式（灯泡式）水轮发电机安装	35

第四章 主 阀

说明	39
四-1 蝴蝶阀安装	40
四-2 球阀安装	42

四-3 电动闸阀安装	44
------------------	----

第五章 水 泵

说明	47
五-1 水泵安装	48
五-2 电动机安装	52

第六章 水力机械辅助设备

说明	57
六-1 辅助设备安装	60
六-2 系统管路安装	65
六-3 机组管路安装	67
六-4 容器安装	69
六-5 容器制作	72
六-6 机修设备安装	74

第七章 电 气 设 备

说明	79
七-1 发电电压设备安装	84
七-2 控制保护系统安装	91
七-3 直流系统安装	100
七-4 厂用电系统安装	107
七-5 母线制作安装	123
七-6 保护网、铁构件制作安装	130

第八章 起 重 设 备

说明	133
八-1 桥式起重机安装	136
八-2 门式起重机安装	138
八-3 油压启闭机安装	140

八-4	卷扬式启闭机安装	142
八-5	螺杆式启闭机安装	146
八-6	小型闸门启闭机安装	147
八-7	电动葫芦及单轨小车安装	148
八-8	轨道安装	150
八-9	滑触线安装	153
八-10	轨道阻进器安装	154

第九章 闸 门

说明.....	157
九-1 平板焊接闸门安装	163
九-2 弧形闸门安装	165
九-3 单扇船闸闸门安装	167
九-4 钢筋混凝土闸门安装	169
九-5 小型铸铁闸门安装	171
九-6 闸门埋设件安装	172
九-7 闸门压重物安装	173
九-8 拦污栅安装	174
九-9 除污机安装	175
九-10 钢闸门制作	176
九-11 浮箱式检修闸门制作	178
九-12 拦污栅制作	179
九-13 小型金属结构制作安装	180
九-14 喷锌	182

第十章 压力钢管

说明.....	185
十一-1 压力钢管制作	187
十一-2 压力钢管安装	199
十一-3 压力钢管运输	211

第十一章 变电站设备

说明	215
十一-1 电力变压器安装	219
十一-2 断路器安装	223
十一-3 隔离开关安装	225
十一-4 互感器、避雷器及熔断器安装	227
十一-5 一次拉线及其他设备安装	229

第十二章 通信设备

说明	235
十二-1 载波通信设备安装	237
十二-2 生产调度通信设备安装	238
十二-3 生产管理通信设备安装	239
十二-4 微波通信设备安装	240

第十三章 通风空调设备

说明	243
十三-1 通风机安装	245
十三-2 空调设备安装	247
十三-3 通风管及附件制作安装	250
十三-4 通风管保温	252

第十四章 配管配线及照明器具

说明	255
十四-1 钢管敷设	258
十四-2 塑料管敷设	260
十四-3 金属软管敷设	264
十四-4 可挠金属套管敷设	265
十四-5 管内穿线	266

十四-6	针式绝缘子配线	267
十四-7	蝶式绝缘子配线	268
十四-8	塑料槽板配线	269
十四-9	塑料护套线明敷设	270
十四-10	接线盒安装	271
十四-11	接线箱安装	272
十四-12	照明器具安装	273

第十五章 接 地 装 置

说明.....	293
十五-1 接地极制作安装	294
十五-2 接地母线敷设	295
十五-3 接地跨接线安装	296
十五-4 避雷针制作安装	297
十五-5 半导体少长针消雷装置安装	301
十五-6 避雷引下线敷设	302
十五-7 避雷网安装	303

第十六章 电 气 调 整

说明.....	307
十六-1 水轮发电机组系统及高压电动机组系统	311
十六-2 自动及特殊保护装置	313
十六-3 电力变压器系统	317
十六-4 母线系统	319
十六-5 输配电线路设备系统	319
十六-6 接地装置	320
十六-7 起重及电传设备	320
十六-8 低压电动机	323
十六-9 其他电气设备本体调试	324
十六-10 通信装置	327

第十七章 10kV 以下电缆

说明	331
十七-1 电缆管敷设	334
十七-2 电力电缆敷设	335
十七-3 电缆头制作安装	337
十七-4 电缆支架制作安装	347
十七-5 电缆桥架安装	348

第十八章 10kV 以下架空线路

说明	353
十八-1 电杆组立	355
十八-2 横担安装	357
十八-3 拉线制作安装	360
十八-4 导线架设	361
十八-5 导线跨越	364
十八-6 进户线架设	365
十八-7 杆上变压器安装	366
十八-8 杆上配电设备安装	367

第十九章 35kV 线路工程

说明	371
十九-1 杆塔工程	374
十九-2 架线工程	382
十九-3 电缆工程	386

第二十章 供水管道

说明	395
二十一-1 钢板卷管安装(焊接式)	398
二十一-2 承插铸铁管安装(胶圈接口)	402

二十一-3	承插铸铁管安装（石棉水泥接口）	405
二十一-4	承插铸铁管安装（膨胀水泥接口）	408
二十一-5	法兰铸铁管安装	411
二十一-6	预应力钢筋混凝土管安装（胶圈接口）	413
二十一-7	平焊法兰安装（电弧焊）	415
二十一-8	法兰阀门安装	418
二十一-9	法兰阀门安装（带短管甲、乙石棉水泥接口）	420
二十一-10	管道刷油	422

第二十一章 其 他

说明	427	
二十一-1	线路工程配套项目	431
二十一-2	金属结构无损探伤检验	435
二十一-3	设备工地运输	438

附 录

附录一	关于综合材料的说明	447
附录二	设备与材料的划分	448
附录三	消弧线圈型号、规格、重量对照表	449
附录四	铅酸蓄电池充电用电量	450
附录五	常用厂用变压器容量与重量对照表	451
附录六	常用厂用变压器重量与油重对照表	452
附录七	载波通信	453
附录八	生产调度通信	453
附录九	生产管理通信	454
附录十	平焊钢法兰及配用螺栓规格、重量表	455
附录十一	法兰铸铁管配用螺栓规格重量表	457
附录十二	起重机轨道装置性材料用量	457
附录十三	油桶重量	460
附录十四	立式储气罐重量	461

总 说 明

一、《江西省水利水电设备安装工程预算定额（试行）》包括水轮机安装、调速系统安装、水轮发电机安装、主阀安装、水泵安装、水力机械辅助设备安装、电气设备安装、起重设备安装、闸门安装、压力钢管制作及安装、变电站设备安装、通信设备安装、通风空调设备安装、配管配线及照明器具安装、接地装置安装电气调整、10kV 以下电缆敷设、10kV 以下架空线路架设、35kV 线路工程安装、供水管道安装、其他共 21 章及附录。

二、本定额适用于江西省新建、改扩建的（中小型）水利水电设备安装工程，是编制设备安装工程预算的依据和编制设备安装工程概算定额的基础。也可供编制水利水电设备安装工程招标标底及投标报价参考。

三、本定额根据国家和有关部门颁发的定额标准、施工技术规程、验收规范等进行编制。

四、本定额适用于下列主要施工条件：

1. 设备安装条件符合施工组织设计要求。
2. 设备、附件、构件、材料符合质量标准及设计要求。
3. 按每天三班制和每班八小时工作制进行施工。

五、本定额中人工、材料、机械均以实物量表示。

六、本定额中的材料和施工机械仅列出主要的材料和机械品种规格及数量，使用时如有材料和机械规格、品种、数量与定额不同时，均不作调整。次要材料和一般小型机械及机具分别列入“其他材料费”和“其他机械费”中。

“其他材料费”、“其他机械费”、“零星材料费”均以百分率表示。“其他材料费”以主要材料（不包括列出和未列出的未计价材料）费为基数进行计算；“其他机械费”以主要机械费为基数进行计算；“零星材料费”以人工费、机械费之和进行

计算。

七、本定额中的人工定额时间和机械定额时间包括基本工作、辅助工作、准备与结束、不可避免的中断、必要的休息、工程检查、交接班、班内工作干扰、夜间施工工效影响、常用工具的小修保养、加水加油等。

八、本定额除各章说明的主要工作内容外，还包括以下工作内容和费用：

1. 设备安装前后的开箱、检查、清扫、滤油、注油、刷漆和喷漆工作。

2. 安装现场内的设备运输。

3. 设备的单体试运转，管和罐的水压试验，焊接及安装的质量检查。

4. 现场脚手架、施工平台的搭拆工作及其材料的摊销，专用特殊工器具的摊销。

5. 安装用的设备垫铁、花兰螺丝等的摊销。

6. 随设备成套供应的管路及部件的安装。

7. 施工准备及完工后的现场清理工作。

8. 竣工验收移交生产前对设备的维护、检修、调整。

九、本定额不包括的工作内容和费用：

1. 由厂家随设备供应的材料、部件，如水轮发电机定子绕组用的绝缘材料、油漆、绑线、焊锡等。

2. 属于厂家供应的设备部件，如设备的连接螺栓、地脚螺栓、基础铁件等。

3. 设备体腔内的定量填充物，如变压器油、透平油、六氟化硫气体等。

4. 鉴定设备制造质量工作。

5. 设备基础的开挖回填、混凝土浇筑、灌浆、抹灰工作。

6. 设备、构件的喷锌、镀锌、镀铬等要求特殊处理的工作；由于消防工作的需要，电缆敷设完成后，需在电缆表面涂刷防火材料的费用。

7. 材料的复检工作。

8. 按施工组织设计设置在各安装场地的总电源开关及以上线路敷设维护工作。

9. 大型临时设施费用。

10. 施工照明。

11. 属厂家责任的设备缺陷处理或缺件所需的费用。

12. 机组和系统联合试运行期间发生的费用。

13. 由于设备运输条件的限制及其他原因需在现场从事属于制造厂内的组装工作。如水轮机分瓣转轮组焊、定子矽钢片现场叠装、定子绕组现场整体下线及铁损试验工作等。

十、安装设备的重量介于本定额同型设备的子目之间时，相差不足5%不作调整，相差5%及以上的，可按下式插入法计算安装费

$$A = \frac{(C - B)(a - b)}{c - b} + B$$

式中 A ——所求设备的安装费；

a ——所求设备的重量；

B ——较所求设备小而接近的设备安装费；

b —— B 项设备的重量；

C ——较所求设备大而接近的设备安装费；

c —— C 项设备的重量。

十一、使用本定额时，对不同施工企业、机械化程度及施工方法等差异因素，除另有规定者外，均不作调整。

十二、本定额数值取位：人工取小数点后一位，材料及机械台班取小数点后两位，“其他材料费”和“其他机械费”的费率取至千分之一。

十三、本定额的数字适用范围，用以下方式表示：

1. 只用一个数字表示的，仅适用于该数字本身。

2. 数字后面用“以上”、“以外”表示的，不包括数字本身；用“以下”、“以内”表示的，均包括数字本身。

3. 数字用上、下限表示的如 2000 ~ 2500, 相当于 2000 以上 2500 以下。

十四、本定额中以括号“()”表示的材料数量为未计价材料; 已计入操作损耗量, 计算其余未计价材料预算用量时, 应按表 0-1 所列操作损耗率计入操作损耗量。

表 0-1 未计价材料操作损耗率表

序号	材 料 名 称	损耗率 (%)
1	钢板 (齐边)	
	1) 压力钢管直管	5
	2) 压力钢管弯管、叉管、渐变管	15
	3) 各种闸门及埋件	13
	4) 容器	10
2	钢板 (毛边)、压力钢管、容器等	17
3	管材及管件、机组管路、系统管路及其他管路	3
4	型钢	5
5	电力电缆	1
6	控制电缆	1.5
7	绝缘导线	1.8
8	硬母线 (包括铜、铝、钢质的带形、管形及槽形母线)	2.3
9	裸软导线 (包括铜、铝、钢及钢芯铝绞线)	1.3
10	压接式线夹、螺栓、垫圈、铅端头、护线条及紧固件	2
11	金具	1
12	绝缘子	2
13	塑料制品 (包括塑料槽板, 塑料管、塑料板等)	5
14	照明灯具及辅助器具 (成套灯具、镇流器、电容器)	1.0
15	混凝土电杆及制品	0.5
16	预应力钢筋混凝土管	1.0

注 1. 电力电缆及控制电缆的损耗率中, 未包括预留、备用段长度, 敷设时因各种弯曲弧度而增加的长度, 以及为连接电气设备而预备的长度。这些长度均应计入设计长度中。

2. 裸软导线的损耗率中已包括因弧垂及因杆高低差而增加的长度。但变电站中的母线、引下线、跳线及设备连接线等弯曲的弧度而增加的长度, 均不应以垂弧看待, 而应计入基本长度中。

十五、使用电站主厂房桥式起重机进行安装工作时，桥式起重机会时费中不计基本折旧费和安装拆卸费。

十六、本定额缺项子目可参考其他相关专业预算定额的相应项目。