

水电工程达标投产考核办法 (2001 年版)

国家电力公司电源建设部

水电工程达标投产考核办法 (2001 年版)

国家电力公司电源建设部

水电工程达标投产考核办法
(2001年版)

*

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>)
北京地矿印刷厂印刷
各地新华书店经售

*

2002年3月第一版 2002年3月北京第一次印刷
850毫米×1168毫米 32开本 3.5印张 90千字
印数 0001—5000册
书号 155083·518 定价 18.00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)

关 于 印 发
《水电工程达标投产考核办法
(2001 年版)》的通知

国电电源 [2001] 826 号

各分公司，华北电力集团公司，各省（市、区）电力公司，华能集团，各水电开发公司，水规总院，水电总公司，葛洲坝集团，安能公司：

为巩固水电机组达标投产成果，深入开展水电工程达标投产工作，产格规范、量化考核标准，进一步提高水电工程质量和建设管理水平，充分发挥投资效益，国家电力公司组织编制了《水电工程达标投产考核办法（2001 年版）》，现予印发，请贯彻执行。

该考核办法为国家电力公司标准，适用于国家电力公司系统内总装机容量 250MW 及以上新建、扩建或改建的水电工程，其他工程可参照执行。执行中的意见和问题请及时告国家电力公司电源建设部。

附件：水电工程达标投产考核办法（2001 年版）

国家电力公司（印）

二〇〇一年十二月二十九日

关 于 印 发
《水电工程达标投产动态考核办法
(2001 年版)》的通知

电源质 [2002] 10 号

各分公司，华北电力集团公司，各省（市、区）电力公司，华能集团，各水电开发公司，水规总院，水电总公司，葛洲坝集团，安能公司：

为了进一步推动水电工程达标投产，强化过程考核和达标核查，依据《水电工程达标投产考核办法（2001 年版）》，国家电力公司电源建设部制定了《水电工程达标投产动态考核办法（2001 年版）》，现予印发，请贯彻执行。

该动态考核办法适用于国家电力公司系统总装机容量 250MW 及以上新建、扩建或改建的水电工程，其它工程可参照执行。执行中的意见和问题请及时告国家电力公司电源建设部。

附件：水电工程达标投产动态考核办法(2001 年版)

国家电力公司电源建设部（印）

二〇〇二年二月一日

目 录

关于印发《水电工程达标投产考核办法 (2001 年版)》的通知	
关于印发《水电工程达标投产动态考核 办法(2001 年版)》的通知	
水电工程达标投产考核办法 (2001 年版)	1
水电工程达标投产动态考核办法 (2001 年版)	101

水电工程达标投产 考核办法

(2001 年版)



目 次

1 总则.....	3
2 考核项目	3
3 考核内容和评分规定	4
4 申报达标考核必备条件	4
5 考核程序	5
6 奖励办法	5
7 附则	7
附表 1 水电工程达标投产考核内容和评分规定	7
考核项目一：安全管理	7
考核项目二：土建工程施工质量与工艺	14
考核项目三：机电及金属结构工程质量与工艺	34
考核项目四：调整试验和工程技术指标	60
考核项目五：工程档案	66
考核项目六：综合管理	76
附表 2 水电设备可靠性指标考核标准	80
附表 3 水电工程达标投产申报表	81
1 概况	82
2 自检报告	84
3 受检的主要参建单位及承担的主要工作项目	85
4 自检、复检结果汇总表	86
5 考核期主要指标完成情况统计表	87
附录 A 水电工程达标投产考核所依据的主要 规程、规范和文件	90
附录 B 部分条文说明	94

1 总 则

1.1 为促进水电工程达标投产工作持续、健康和深入地开展,严格规范、量化考核标准,稳步提高水电工程的建设质量和整体移交水平,充分发挥投资效益,依据国家有关法规,结合水电建设工程的特点,在原国家电力公司颁发的《水电机组达标投产考核评定办法(1999年版)》的基础上,制订本办法。

1.2 本标准为国家电力公司标准,适用于国家电力公司系统控股的大型水电工程,其他水电工程可参照执行。

1.3 达标投产考核必须以国家、电力行业和国家电力公司颁发的有关水电建设的现行标准、规程以及项目批准的有关文件、设计资料、合同等为主要依据,在工程建设的全过程中,所有参建单位都必须坚持“安全可靠、经济适用、符合国情”的原则,认真贯彻本办法。各项目要结合工程的实际情况,制定达标投产实施的细则。

1.4 严禁以达标为名提高装饰和建设标准,不准做表面文章,不准搞形式主义。

1.5 申请达标考核工程的进口机组和进口设备,凡与机组安全稳定运行和主要技术经济指标有关的项目,均应同时满足合同和本标准的要求。

1.6 申请达标投产考核的工程中进行国际招标的土建、机电和金属结构安装工程,均应同时满足合同和本标准的工艺质量要求。

1.7 对建设工期超过6年或机组台数超过3台的大型水电工程,在正式达标考核前可增加阶段检查。

2 考核项目(详见附表1)

2.1 安全管理

2.2 土建工程施工质量与工艺

2.3 机电及金属结构工程安装质量与工艺

2.4 调整试验和工程技术指标

2.5 工程档案

2.6 综合管理

3 考核内容和评分规定

3.1 各考核项目的标准分均为 100 分（其中土建工程部分根据枢纽工程具体情况分配权重，由项目法人或相应的工程建设单位自行制定实施办法，报国家电力公司电源建设部批准实施），总标准分为 600 分。

3.2 考核时不扣分即得分。对各考核项目中的小项目不限定扣分限额，其标准分扣完为止。

3.3 量化的考核指标必须严格按本标准界定的条件统计填报，瞒报、虚报指标者，应加倍扣分，情节严重的取消达标资格。

3.4 对难以量化的考核项目，必须严格按本标准规定的检查范围、内容、方法、数量和计量单位等进行考核。

3.5 达标投产考核内容和评分规定详见附表 1。

4 申报达标考核必备条件

4.1 按设计规定要求完成了工程的全部建筑和安装工程，威胁工程安全稳定运行的所有重大问题都已经解决。

4.2 按原电力工业部和国家经贸委颁发的《水电建设工程安全鉴定规定》和 DL5123 - 2000《水电站基本建设工程验收规程》，通过了工程安全鉴定，完成了工程截流、蓄水和枢纽竣工验收，完成了机组的整套启动和相关调试及性能试验项目，并移交商业运行。

4.3 各参建单位在工程的建设期未发生一次性 10 人及以上人身死亡的群死群伤事故和其他重大及以上的责任事故。

4.4 各考核项目的自检考评得分均在 80 分及以上。

5 考核程序

达标考核分“自检、复检”二个阶段。

5.1 “自检”阶段

工程各参建单位都应做好建设过程的质量控制和检查工作，工程达标投产自检工作由项目法人或相应的工程建设单位负责主持并组织，参建的设计、施工、监理、调试、生产等单位接受检查。工程的全部建筑和安装工程，应按本办法的要求进行考核。自检组必须到现场进行全面检查，并结合建设过程的质量监督检查情况进行全面考评。满足达标必备条件的工程，由主持达标自检的单位负责，向国家电力公司上报达标自检报告和达标复检申请报告。

5.2 “复检”阶段

5.2.1 收到自检报告后，达标复检应在工程投产6个月以上并经过一个洪水期考验后进行。

5.2.2 复检工作由国家电力公司或由国家电力公司委托的分公司、集团公司、省（市、区）公司主持，项目法人或相应的工程建设单位负责迎检工作。复检组按本办法的要求，对现场随机抽检考评，并通报复检结果。水电工程达标投产申报表见附表3。

5.3 国家电力公司将根据《水电工程达标投产动态考核办法（2001年版）》，对达标投产工作进行动态考核。

6 奖励办法

6.1 凡通过达标复检并按规定提交达标申报材料的水电工程，经国家电力公司审核认定后，由国家电力公司命名为“达标投产水电工程”，统一颁发奖牌，并根据申报单位的建议，对建设、设计、监理、施工、运行等单位分别颁发证书。

6.2 工程建设项目法人应对工程达标投产作出贡献的参建单位进行适当的物质奖励，以体现优质优价。

6.3 达标工程及其受奖的参建单位名单，将定期在电力行业报刊和有关杂志上发布。

6.4 参建单位达标投产的业绩在工程招投标中应享有加权优惠。

7 附则

7.1 本标准自颁布之日起施行。《水电机组达标投产考核评定办法（1999年版）》于2002年6月30日停止使用。

7.2 本办法由国家电力公司电源建设部负责解释。

附表 1 水电工程达标投产考核
内容和评分规定

考核项目一：安全管理

标准得分：100 分

序 号	考 核 内 容	考 核 扣 分 规 定		
		检 查 结 果	单 位	扣 分
1 事 故				
1.1	人身伤亡事故	1.1.1 工程施工期间发生人身死亡事故，每死亡 $N \leq 10$ $10 < N \leq 20$ $N > 20$ (N 表示建安工程量，以亿元计) 1.1.2 工程施工期间发生重伤事故	1 人 1 次	25/ N 50/ N 75/ N 10/ N
1.2	重大交通事故、机械设备事故、火灾事故	工程施工期间发生损失 50 万元以上负有主要责任的重大交通事故、机械设备事故、火灾事故	1 次	5
1.3	考核期事故	1.3.1 考核期发生一般事故 1.3.2 考核期发生电站主设备误操作事故 (含主机、主变压器及泄洪、金属结构设备) 1.3.3 考核期发生责任事故	1 次 1 次 1 次	0.5 1 5
2 工程安全度汛				
2.1	建设期防洪度汛安全	2.1.1 工程形象面貌未达到设计度汛标准 2.1.2 建设单位未牵头成立由建设各方参加的防洪度汛领导机构 2.1.3 建设各方职责不清 2.1.4 防汛物资储备不足 2.1.5 未制订应急预案	1 项 1 项 1 项 1 项 1 项	1 1 1 1 1

续表

序 号	考 核 内 容	考 核 扣 分 规 定		
		检 查 结 果	单 位	扣 分
2.1	建设期防洪度汛安全	2.1.6 汛情预报渠道不畅	1 项	1
		2.1.7 工程形象面貌未达到设计度汛标准,造成施工区域进水	1 项	2
3 消防设施				
3.1	主厂房和其他主要施工区防火重点部位的消防设施	3.1.1 不符合设计和规程要求	1 处	0.3
		3.1.2 不齐全	1 处	0.2
		3.1.3 失效	1 件	0.4
3.2	危险场所消防设施	3.2.1 未按规定配备相应的消防器材和设施	1 处	0.4
		3.2.2 无消防责任制、无应急措施	1 项	0.2
3.3	危险物品管理	3.3.1 易燃、易爆、有毒等危险物品的储存、发放、运输、使用和防护不符合国家规定	1 项	0.5
3.4	消防装置、系统	3.4.1 水、气体消防分系统试验不合格	1 次	0.2
		3.4.2 消防报警分系统试验不合格	1 次	2
		3.4.3 一般部位的消防设施不合格	1 处	0.2
		3.4.4 消防通道不畅	1 处	1
		3.4.5 参建人员的消防知识和消防器材使用技能不合格	1 人·次	0.5
4 安全设施				
4.1	主要施工区遮栏、护栏、栏杆等	4.1.1 不符合设计和规程要求	1 处	0.3
		4.1.2 不齐全	1 处	0.2
		4.1.3 不可靠	1 处	0.2

续表

序 号	考 核 内 容	考 核 扣 分 规 定		
		检 查 结 果	单 位	扣 分
4.2	施工区安全设施	4.2.1 核查一般施工区的安全设施不合格	1处	0.1
4.3	安全标志、警告牌	4.3.1 不符合规程、规定	1处	0.1
		4.3.2 不齐全	1处	0.1
4.4	主厂房、主要施工区沟（洞）盖板	4.4.1 不符合设计和规程要求	1处	0.3
		4.4.2 不齐全	1处	0.2
		4.4.3 不可靠	1处	0.2
4.5	一般施工区沟（洞）盖板	沟（洞）盖板不齐全、不可靠	1处	0.1
4.6	靠近带油设备的沟盖板	没密封	1处	0.2
4.7	施工区有害气体	4.7.1 采取通风措施，但不完善	1处	0.5
		4.7.2 未采取措施	1处	2
5 施工区用电安全				
		5.1 线路架设不规范，悬空高度不够，绑扎不牢影响施工安全	1处	0.2
		5.2 开关箱破损，不牢固，未加锁，不防雨，未安装触电保护装置	1处	0.1
		5.3 临时用电乱拉乱接，电线破损	1处	0.2
		5.4 变压器不设围栏，不悬挂警告标志，安装高度不够	1处	0.2
		5.5 变电、配电房与其他设施安全距离不够，未单独设置，未配备足够的消防器材	1处	0.5
		5.6 高压线路穿施工区，但悬空高度不够	1处	0.5

续表

续表

序 号	考 核 内 容	考 核 扣 分 规 定		
		检 查 结 果	单 位	扣 分
6 施工区交通安全				
		6.1 车况不良, 仪表、灯光、喇叭、方向、制动、车容等不良	1 项	0.2
		6.2 装载货物超级超限而未采取有效措施	1 次	0.2
		6.3 非载人车辆载人	1 次	0.2
		6.4 驾驶人员证照不全	1 次	0.3
		6.5 驾驶人员疲劳驾驶、酒后开车	1 次	0.5
7 保安电源				
7.1	保安电源、备用电源、UPS、事故照明电源	7.1.1 不符合设计和规程要求	1 处	0.3
		7.1.2 不安全	1 处	0.3
		7.1.3 不可靠	1 处	0.3
7.2	自动投入效果	7.2.1 考核期自投不正确	1 次	1
		7.2.2 抽查做自投试验时不正确	1 次	2
8 照明				
8.1	主厂房和主要施工巡视路线及设备的照明	8.1.1 不符合设计和规程要求	1 处	0.3
		8.1.2 灯具漏装或损坏	1 盏	0.3
		8.1.3 灯不亮	1 盏	0.1
		8.1.4 照明亮度不满足施工要求	1 处	1
8.2	一般施工区和道路的照明	8.2.1 不符合设计要求	1 处	0.2
		8.2.2 灯具漏装或损坏	1 盏	0.2
		8.2.3 灯不亮	1 盏	0.05
		8.2.4 事故灯不亮	1 盏	0.2
9 电气设备的安全接地				

续表

序 号	考 核 内 容	考 核 扣 分 规 定		
		检 查 结 果	单 位	扣 分
		9.1 不符合设计和规程要求	1处	0.4
		9.2 漏接安全接地线	1处	0.5
		9.3 没有直接与接地网引线 连接或接地不可靠	1处	0.3
		9.4 没有明显的便于检测的 安全接地线	1处	0.2
		9.5 接地网引上线处没有标 注规定的接地符号	1处	0.2
		9.6 接地网及其引线的隐蔽 工程没有合法合格的验收签证	1处	0.2
10 电缆和各类孔洞的封堵				
		10.1 不符合设计和规程要求	1处	0.2
		10.2 封堵不全	1处	0.5
		10.3 封堵不严密	1处	0.2
		10.4 电缆沟和竖井没有分段 做防火隔离	1处	0.2
		10.5 隧道和厂房内电缆构架 没有采取分段阻燃隔离	1处	0.2
11 各类起吊设施				
		11.1 不符合设计要求	1个	0.2
		11.2 不符合使用许可证的规 定	1台	0.5
12 放射计量				
		12.1 未严格执行射线探伤安 全规定	1项	0.5
		12.2 未严格执行金相分析安 全规定	1项	0.3
		12.3 未严格执行暗室工作安 全规定	1项	0.2
		12.4 未严格执行机械性能试 验安全规定	1项	0.2
		12.5 未严格执行光谱分析安 全规定	1项	0.2