

水利水电工程施工质量 验收评定表及填表说明

吉林省水利工程质量监督中心站 编



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

水利水电工程施工质量 验收评定表及填表说明

吉林省水利工程质量监督中心站 编



中国水利水电出版社

www.waterpub.com.cn

图书在版编目 (CIP) 数据

水利水电工程施工质量验收评定表及填表说明/吉林省水利工程质量监督中心站编. —北京: 中国水利水电出版社, 2013.6 (2013.9 重印)
ISBN 978-7-5170-0980-1

I. ①水… II. ①吉… III. ①水利水电工程-工程验收-中国 IV. ①TV523

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 136601 号

书 名	水利水电工程施工质量验收评定表及填表说明
作 者	吉林省水利工程质量监督中心站 编
出版发行	中国水利水电出版社 (北京市海淀区玉渊潭南路 1 号 D 座 100038) 网址: www.waterpub.com.cn E-mail: sales@waterpub.com.cn 电话: (010) 68367658 (发行部)
经 售	北京科水图书销售中心 (零售) 电话: (010) 88383994、63202643、68545874 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	北京市密东印刷有限公司
规 格	184mm×260mm 16 开本 57 印张 1352 千字
版 次	2013 年 6 月第 1 版 2013 年 9 月第 2 次印刷
印 数	1501—3000 册
定 价	180.00 元

凡购买我社图书, 如有缺页、倒页、脱页的, 本社发行部负责调换

版权所有·侵权必究

本书编写委员会

主 任：宿 政

副 主 任：车黎明 王曜午 张 和 孙廷东 丛 娟

编 委：刘志新 张英军 孙富岭 曹永斌 于安东

主 审：宿 政

副 主 审：王曜午

审 查：刘志新

主 编：曹福君

副 主 编：张英军 张全喜 胡 伟

参编人员：冯文光 马 进 宋 磊 陈明涛 曹福君

张全喜 郭正华 白国庆 张佩茹 李 闯

李永梅 李 刚

前 言

为进一步加强水利水电工程施工质量管理，统一工程施工质量验收评定标准，规范工程验收评定工作，水利部于2012年9月以〔2012〕第57号公告发布了《水利水电工程单元工程施工质量验收评定标准》（SL 631~637—2012）（以下简称《新标准》），包括土石方工程、混凝土工程、地基处理与基础工程、堤防工程、水工金属结构安装工程、水轮发电机组安装工程、水力机械辅助设备系统安装工程，自2012年12月开始实施。新标准替代原《水利水电基本建设工程单元工程质量等级评定标准（试行）》（SDJ 249.1~6—88）和《水利水电基本建设工程单元工程质量等级评定标准（七）——碾压式土石坝和浆砌石坝》（SL 38—92）、《堤防工程施工质量评定与验收规程（试行）》（SL 239—1999）。发电电气设备安装工程和升压电气设备安装工程质量验收评定标准即将发布。吉林省水利工程质量监督中心站为做好新标准的宣贯工作，帮助广大工程技术人员学习领会和准确执行，特组织有关专家依据《新标准》和《水利水电工程施工质量检验与评定规程》（SL 176—2007）编写了《水利水电工程施工质量评定表及填表说明》。

全书共分三部分，总计454个表格。第一部分为质量评定通用表格，计10个表格。第二部分为质量评定专用表格，计437个表格。其中：土石方工程50个表格，混凝土工程60个表格，地基处理与基础工程52个表格，堤防工程59个表格，水工金属结构安装工程50个表格，水轮发电机组安装工程122个表格，水力机械辅助设备系统安装工程44个表格，并逐个编写了填表说明。第三部分为质量评定备查资料表格，计7个表格。其中，堤防工程中浆砌石护坡、混凝土预制块护坡、现浇混凝土护坡、模袋混凝土护坡、灌砌石护坡单元工程由不划分工序单元工程变为划分工序单元工程，工序表格相应增加21个。工程项目中如有新标准尚未涉及的单元工程时，其质量标准及评定表格，由项目法人组织监理、设计及施工单位根据设计要求和设备生产厂商的技术说明书，制定施工、安装

的质量验收评定标准，并按照本《水利水电工程施工质量验收评定表》中的统一格式（表头、表身、表尾）制定相应质量验收评定表格，报省级质量监督机构核备。永久性房屋、专用公路、铁路等非水利工程建设项目的施工质量验收评定按相应行业标准执行。

由于本书编写时间仓促，涉及专业广，引用标准多，虽经多次修改、完善、校对和众多专家的严格把关，不尽之处仍在所难免，希望各单位和具体人员在使用过程中如发现问题请及时函告吉林省水利工程质量监督中心站。如本评定表中内容与《新标准》相抵触，以《新标准》为准。

本书在编写过程中，得到了《新标准》主编单位和参编单位的指导、支持和帮助，在此一并表示感谢。

编 者

2013年5月

填表基本规定

《水利水电工程施工质量验收评定表》(以下简称《质评表》)是检验与评定施工质量的基础资料,也是进行工程维修和事故处理的重要凭证,是工程验收的备查资料。工程竣工验收后,《质评表》作为档案资料长期保存。因此,按档案管理有关要求对《质评表》的填写作如下基本规定:

(1) 单元(工序)工程完工后,在规定时间内及时评定其质量等级,并按现场检验结果,客观真实地填写《质评表》。

(2) 现场检验应遵守随机布点与监理工程师现场指定区位相结合的原则,检验方法及数量应符合《新标准》和相关标准的规定。

(3) 若手笔填写,应使用蓝色或黑色墨水钢笔,字迹应工整、清晰;若计算机打印,输入内容的字体应与表格固定内容不同,以示区别,字号可以相同或相近,匀称为宜。质量意见和质量结论及签字部分(包括日期)不可打印。

(4) 验收评定表与备查资料的制备规格采用国际标准 A4 (210mm×297mm)。

(5) 数字要使用阿拉伯数字(1, 2, 3, …, 9, 0),单位使用法定计量单位,并以规定的符号表示(如 m, kg, m³, …)。数据与数据之间用逗号(,)隔开,小数点要用圆点(.)。合格率用百分数表示,小数点后保留 1 位,如果恰为整数,则小数点后以 0 表示。

(6) 修改错误时,将错误部分用斜线划掉,再在右上方填写正确的文字或数字。禁止使用改正液、橡皮擦、刀片刮等不标准方法。

(7) 表头填写:单位工程、分部工程、单元工程名称,按项目划分确定的名称填写。单元工程部位可用桩号、高程、到轴线(中心线)距离表示,原则是使该单元从空间(三维)上受控,必要时附图示意。“施工单位”栏要填写与项目法人签订承包合同的施工单位全称。

(8) “质量标准”栏中,凡有“符合设计要求”者,应注明设计要求的具体内容,如内容较多可附页说明;凡有“符合规范要求”者,应标出所执行的规范名称和编号。

凡在“质量标准”栏中只作定性(即没有定量标准)描述的检验项目,则在检查(检测)结果记录中亦作定性描述,不参与质量结论中的合格率计算。

(9) 检查(检验、检测)记录应真实、准确,设计值按施工图填写,实测值填写实际检测数据(可打印),而不是偏差值。当实测数据较多时,可填写实测组数、实测值范围

(最大值至最小值)和合格数,但实测值应作表格附件备查。

(10) 监理人员(须持监理工程师证的)复核质量等级时,如对施工单位填写的质量检验资料或质量等级有不同意见,可写入“质量等级”栏内或另附页说明,并在“质量等级”栏内填写出核定的质量等级。

(11) 所用签字人员必须是与项目具有合同关系的人员,且由本人按照身份证上的姓名签字(不得由他人代签),同时填写日期。

(12) 本书中未涉及的备查资料表格,如地基处理与基础工程的灌浆记录,水工金属结构安装工程、水轮发电机组安装工程、水力机械辅助设备系统安装工程的安装记录表格等,由项目法人组织监理、设计及施工单位根据设计要求,制定相应的备查资料表格,在工程开工前报质量监督机构核备。

目录

前言

填表基本规定

第一部分 质量评定通用表格

表 0.1	工程项目施工质量评定表	3
表 0.2	单位工程施工质量评定表	5
表 0.2.1	单位工程施工质量检验资料核查表	7
表 0.2.2	枢纽工程外观质量评定表	10
表 0.2.3	堤防工程外观质量评定表	12
表 0.2.4	明（暗）渠工程外观质量评定表	15
表 0.2.5	引水（渠道）工程外观质量评定表	19
表 0.2.6	水利水电工程房屋建筑工程外观质量评定表	22
表 0.3	分部工程施工质量评定表	24
表 0.4	重要隐蔽（关键部位）单元工程质量等级签证书	27

第二部分 质量评定专用表格

1. 土石方工程	31
表 1.1 土方开挖单元工程施工质量验收评定表	31
表 1.2 岩石岸坡开挖单元工程施工质量验收评定表	37
表 1.3 岩石地基开挖单元工程施工质量验收评定表	43
表 1.4 岩石洞室开挖单元工程施工质量验收评定表	49
表 1.5 土质洞室开挖单元工程施工质量验收评定表	51
表 1.6 土料填筑单元工程施工质量验收评定表	54
表 1.7 砂砾料填筑单元工程施工质量验收评定表	64
表 1.8 堆石料填筑单元工程施工质量验收评定表	70

表 1.9	反滤（过渡）料填筑单元工程施工质量验收评定表	76
表 1.10	垫层工程单元工程施工质量验收评定表	82
表 1.11	排水工程单元工程施工质量验收评定表	89
表 1.12	干砌石单元工程施工质量验收评定表	92
表 1.13	水泥砂浆砌石体单元工程施工质量验收评定表	94
表 1.14	混凝土砌石体单元工程施工质量验收评定表	104
表 1.15	水泥砂浆勾缝单元工程施工质量验收评定表	113
表 1.16	土工织物滤层与排水单元工程施工质量验收评定表	115
表 1.17	土工膜防渗单元工程施工质量验收评定表	125
2.	混凝土工程	137
表 2.1	普通混凝土单元工程施工质量验收评定表	137
表 2.2	碾压混凝土单元工程施工质量验收评定表	156
表 2.3	混凝土面板单元工程施工质量验收评定表	173
表 2.4	沥青混凝土心墙单元工程施工质量验收评定表	191
表 2.5	沥青混凝土面板单元工程施工质量验收评定表	200
表 2.6	预应力混凝土单元工程单元工程施工质量验收评定表	210
表 2.7	混凝土预制构件安装单元工程施工质量验收评定表	237
表 2.8	混凝土坝坝体接缝灌浆单元工程施工质量验收评定表	245
表 2.9	安全监测仪器设备安装埋设单元工程施工质量验收评定表	251
表 2.10	观测孔（井）单元工程施工质量验收评定表	259
表 2.11	外部变形观测设施安装（垂线法）单元工程施工质量验收评定表	267
表 2.12	外部变形观测设施安装（引张线法）单元工程施工质量验收评定表	270
表 2.13	外部变形观测设施安装（视准线法）单元工程施工质量验收评定表	272
表 2.14	外部变形观测设施安装（激光准直法）单元工程施工质量验收评定表	274
3.	地基处理与基础工程	277
表 3.1	岩石地基帷幕灌浆单孔及单元工程施工质量验收评定表	277
表 3.2	岩石地基固结灌浆单孔及单元工程施工质量验收评定表	283
表 3.3	覆盖层循环钻灌法灌浆单孔及单元工程施工质量验收评定表	289
表 3.4	覆盖层预埋花管法灌浆单孔及单元工程施工质量验收评定表	295
表 3.5	隧洞回填灌浆单孔及单元工程施工质量验收评定表	303
表 3.6	钢衬接触灌浆单孔及单元工程施工质量验收评定表	309
表 3.7	劈裂灌浆单孔及单元工程施工质量验收评定表	315
表 3.8	混凝土防渗墙单元工程施工质量验收评定表	321
表 3.9	高压喷射灌浆防渗墙单元工程施工质量验收评定表	329
表 3.10	水泥土搅拌防渗墙单元工程施工质量验收评定表	334
表 3.11	地基排水孔排水单孔及单元工程施工质量验收评定表	338
表 3.12	地基管（槽）网排水单元工程施工质量验收评定表	346
表 3.13	锚喷支护单元工程施工质量验收评定表	352

表 3.14	预应力锚索加固单根及单元工程施工质量验收评定表	358
表 3.15	钻孔灌注桩工程单桩及单元工程施工质量验收评定表	368
表 3.16	振冲法地基加固单元工程施工质量验收评定表	376
表 3.17	强夯法地基加固单元工程施工质量验收评定表	380
4.	堤防工程	382
表 4.1	堤基清理单元工程施工质量验收评定表	382
表 4.2	土料碾压筑堤单元工程施工质量验收评定表	388
表 4.3	土料吹填筑堤单元工程施工质量验收评定表	396
表 4.4	堤身与建筑物结合部填筑单元工程施工质量验收评定表	402
表 4.5	防冲体护脚单元工程施工质量验收评定表	408
表 4.6	沉排护脚单元工程施工质量验收评定表	422
表 4.7	砂(石)垫层单元工程施工质量验收评定表	434
表 4.8	土工织物铺设单元工程施工质量验收评定表	436
表 4.9	毛石粗排护坡单元工程施工质量验收评定表	438
表 4.10	石笼护坡单元工程施工质量验收评定表	440
表 4.11	干砌石护坡单元工程施工质量验收评定表	442
表 4.12	浆砌石护坡单元工程施工质量验收评定表	444
表 4.13	混凝土预制块护坡单元工程施工质量验收评定表	452
表 4.14	现浇混凝土护坡单元工程施工质量验收评定表	464
表 4.15	模袋混凝土护坡单元工程施工质量验收评定表	476
表 4.16	灌砌石护坡单元工程施工质量验收评定表	486
表 4.17	植草护坡单元工程施工质量验收评定表	496
表 4.18	防浪护堤林单元工程施工质量验收评定表	498
表 4.19	河道疏浚单元工程施工质量验收评定表	500
5.	水工金属结构安装工程	503
表 5.1	压力钢管单元工程安装质量验收评定表	503
表 5.2	平面闸门埋件单元工程安装质量验收评定表	517
表 5.3	平面闸门门体单元工程安装质量验收评定表	535
表 5.4	弧形闸门埋件单元工程安装质量验收评定表	539
表 5.5	弧形闸门门体单元工程安装质量验收评定表	551
表 5.6	人字闸门埋件单元工程安装质量验收评定表	555
表 5.7	人字闸门门体单元工程安装质量验收评定表	560
表 5.8	活动式拦污栅单元工程安装质量验收评定表	564
表 5.9	大车轨道单元工程安装质量验收评定表	568
表 5.10	桥式启闭机单元工程安装质量验收评定表	572
表 5.11	门式启闭机单元工程安装质量验收评定表	585
表 5.12	固定卷扬式启闭机单元工程安装质量验收评定表	592
表 5.13	螺杆式启闭机单元工程安装质量验收评定表	598

表 5.14 液压式启闭机单元工程安装质量验收评定表	604
6. 水轮发电机组安装工程	612
6.1 立式反击式水轮机安装工程	612
表 6.1.1 尾水管里衬单元工程安装质量验收评定表	612
表 6.1.2 转轮室、基础环、座环单元工程安装质量验收评定表	617
表 6.1.3 蜗壳单元工程安装质量验收评定表	622
表 6.1.4 机坑里衬及接力器基础单元工程安装质量验收评定表	627
表 6.1.5 转轮装配单元工程安装质量验收评定表	632
表 6.1.6 导水机构单元工程安装质量验收评定表	638
表 6.1.7 接力器单元工程安装质量验收评定表	643
表 6.1.8 转动部件单元工程安装质量验收评定表	648
表 6.1.9 水导轴承及主轴密封单元工程安装质量验收评定表	653
表 6.1.10 附件单元工程安装质量验收评定表	658
6.2 贯流式水轮机安装工程	663
表 6.2.1 尾水管单元工程安装质量验收评定表	663
表 6.2.2 管形座单元工程安装质量验收评定表	668
表 6.2.3 导水机构单元工程安装质量验收评定表	673
表 6.2.4 轴承单元工程安装质量验收评定表	678
表 6.2.5 转动部件单元工程安装质量验收评定表	683
6.3 冲击式水轮机安装工程	688
表 6.3.1 引水管路单元工程安装质量验收评定表	688
表 6.3.2 机壳单元工程安装质量验收评定表	692
表 6.3.3 喷嘴与接力器单元工程安装质量验收评定表	697
表 6.3.4 转动部件单元工程安装质量验收评定表	702
表 6.3.5 控制机构单元工程安装质量验收评定表	708
6.4 调速器及油压装置安装工程	713
表 6.4.1 油压装置单元工程安装质量验收评定表	713
表 6.4.2 调速器（机械柜和电气柜）单元工程安装质量验收评定表	718
表 6.4.3 调速系统静态调整试验单元工程安装质量验收评定表	723
6.5 立式水轮发电机安装工程	728
表 6.5.1 上、下机架单元工程安装质量验收评定表	728
表 6.5.2 定子单元工程安装质量验收评定表	733
表 6.5.3 转子（转子部件）单元工程安装质量验收评定表	738
表 6.5.4 制动器单元工程安装质量验收评定表	744
表 6.5.5 推力轴承和导轴承单元工程安装质量验收评定表	748
表 6.5.6 机组轴线调整单元工程安装质量验收评定表	753
6.6 卧式水轮发电机安装工程	758
表 6.6.1 定子和转子单元工程安装质量验收评定表	758

表 6.6.2	轴承单元工程安装质量验收评定表	763
6.7	灯泡式水轮发电机安装工程	768
表 6.7.1	主要部件单元工程安装质量验收评定表	768
表 6.7.2	总体安装单元工程安装质量验收评定表	773
6.8	静止励磁装置及系统安装工程	778
表 6.8.1	励磁装置及系统单元工程安装质量验收评定表	778
表 6.8.2	励磁系统试验单元工程安装质量验收评定表	783
6.9	主阀及附属设备安装工程	787
表 6.9.1	蝴蝶阀单元工程安装质量验收评定表	787
表 6.9.2	球阀单元工程安装质量验收评定表	792
表 6.9.3	筒形阀单元工程安装质量验收评定表	797
表 6.9.4	伸缩节单元工程安装质量验收评定表	801
表 6.9.5	主阀附件和操作机构单元工程安装质量验收评定表	805
6.10	机组管路安装工程	811
表 6.10.1	机组管路单元工程安装质量验收评定表	811
7.	水力机械辅助设备系统安装工程	816
7.1	空气压缩机与通风机安装工程	816
表 7.1.1	空气压缩机单元工程安装质量验收评定表	816
表 7.1.2	离心通风机单元工程安装质量验收评定表	822
表 7.1.3	轴流通风机单元工程安装质量验收评定表	827
7.2	泵装置与滤水器安装工程	832
表 7.2.1	离心泵单元工程安装质量验收评定表	832
表 7.2.2	水环式真空泵单元工程安装质量验收评定表	837
表 7.2.3	深井泵单元工程安装质量验收评定表	843
表 7.2.4	潜水泵单元工程安装质量验收评定表	848
表 7.2.5	齿轮油泵单元工程安装质量验收评定表	852
表 7.2.6	螺杆油泵单元工程安装质量验收评定表	857
表 7.2.7	滤水器单元工程安装质量验收评定表	862
7.3	水力监测装置与自动化元件装置安装工程	866
表 7.3.1	水力监测仪表、非电量监测装置单元工程安装质量验收评定表	866
表 7.3.2	自动化元件（装置）单元工程安装质量验收评定表	870
7.4	水力机械系统管道安装工程	873
表 7.4.1	管道制作单元工程安装质量验收评定表	873
7.5	箱、罐及其他容器安装工程	884
表 7.5.1	箱、罐及其他容器单元工程安装质量验收评定表	884

第三部分 质量评定备查资料表格

表 0.0.1	单元工程施工检验记录备查表	891
---------	---------------	-----

表 0.0.2	单元工程监理平行检测记录备查表	892
表 2.0.1	混凝土单元工程原材料检验备查表	893
表 2.0.2	混凝土单元工程骨料检验备查表	894
表 2.0.3	混凝土拌和物性能检验备查表	895
表 2.0.4	硬化混凝土性能检验备查表	896
表 2.0.5	沥青混凝土单元工程原材料检验备查表	897

第一部分

质量评定通用表格

表0.1 工程项目施工质量评定表

填 表 说 明

填表时必须遵守“填表基本规定”，并符合以下要求。

1. 工程项目名称：按批准的初步设计报告的项目名称填写。
2. 工程等级：填写本工程项目等别、规模及主要建筑物级别。
3. 建设地点：填写枢纽工程建设的具体地名，如省、县、乡。
4. 主要工程量：填写 2~3 项数量最大及次大的工程量。有混凝土（包括钢筋混凝土）量、土石方填筑方量、砌石方量等主要项目时必须填写。
5. 项目法人（建设单位）：填写全称。
6. 设计、施工、监理等单位名称应填写与项目法人签订合同时所用的全称。若一个工程项目是由多个施工（或多个设计、监理）单位承担任务时，表中只需填出承担主要任务的单位全称，并附页列出全部承担任务单位全称及各单位所完成的单位工程名称。若工程项目由一个施工单位总包、几个单位分包完成，表中只填总包单位全称，并附页列出分包单位全称及所完成的单位工程名称。
7. 开工日期：填写主体工程开工的年份（4 位数）及月份。
竣工日期：填写批准设计规定的内容全部完工的年（4 位数）及月份。
8. 评定日期：填写工程项目质量等级评定的实际日期。
9. 主要建筑物单位工程：主要建筑物指失事后将造成下游灾害或严重影响工程效益的建筑物，如堤坝、泄水建筑物、输水建筑物、电站厂房及泵站等。
10. 本表在工程项目批准设计规定的内容已全部完成，各单位工程已进行施工质量等级评定后，由项目总监填写，并进行工程项目质量评定，监理单位负责人签字加盖公章，若工程项目由多个监理单位监理时，各监理单位项目总监负责统计本单位监理的单位工程质量评定结果（含单元工程、分部工程质量统计）及主要工程量统计交项目法人。再由项目法人委托一个主要监理单位的项目总监汇总各单位统计资料，填写工程项目质量评定表，并签字、盖本监理单位公章。再交项目法人评定，项目法人的法定代表人签字，并盖公章，报质量监督机构核定质量等级，质量监督项目站长或质量监督机构委派的该项目负责人签字，并加盖公章。
11. 工程项目施工质量评定标准。
 - （1）合格标准：单位工程质量全部合格；工程施工期及试运行期，各单位工程观测资料分析结果均符合国家和行业技术标准以及合同约定的标准要求。
 - （2）优良标准：单位工程质量全部合格，其中 70% 以上单位工程质量优良等级，且主要单位工程质量全部优良；工程施工期及试运行期，各单位工程观测资料分析结果符合国家和行业技术标准以及合同约定的标准要求。