

SHUILI SHUIDIAN GONGCHENG DANYUAN GONGCHENG SHIGONG
ZHILIANG YANSHOU PINGDINGBIAO JI TIANBIAO SHUOMING

水利水电工程单元工程施工 质量验收评定表及填表说明

(下 册)

水利部建设与管理司 编著



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

水利水电工程单元工程施工 质量验收评定表及填表说明

(下 册)

水利部建设与管理司 编著



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

内 容 提 要

《水利水电工程单元工程施工质量验收评定表及填表说明》(上、下册)根据《水利水电工程单元工程施工质量验收评定标准》(SL 361—2012~SL 637—2012 和 SL 638—2013、SL 639—2013)评定标准编制,用于水利水电工程单元工程施工质量验收评定工作使用。上册主要内容包括土石方工程、混凝土工程、地基处理与基础工程、堤防工程;下册主要内容包括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、发电电气设备安装工程和升压变电电气设备安装工程。本书样表和填表说明基本涵盖了水利水电工程施工质量验收评定所需表格。

本书是水利水电工程建设、施工、监理、质量监督和质量检测等工程技术人员的工具书,也可作为其他领域相关人员的参考用书。

图书在版编目(CIP)数据

水利水电工程单元工程施工质量验收评定表及填表说明:全2册/水利部建设与管理司编著.——北京:中国水利水电出版社,2016.4
ISBN 978-7-5170-4253-2

I. ①水… II. ①水… III. ①水利水电工程—工程质量—工程验收—表格—中国 IV. ①TV523

中国版本图书馆CIP数据核字(2016)第078904号

书 名	水利水电工程单元工程施工质量验收评定表及填表说明 (下册)
作 者	水利部建设与管理司 编著
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	三河市鑫金马印装有限公司
规 格	210mm×285mm 16开本 65.25印张(总) 2306千字(总)
版 次	2016年4月第1版 2016年4月第1次印刷
印 数	00001—10000册
总 定 价	268.00元(上、下册)

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

《水利水电工程单元工程施工质量 验收评定表及填表说明》

(下 册)

编 写 组

主 编：孙献忠 吴春良

副 主 编：张忠生 徐永田 曹福君 张全喜 韩 新

编写人员：(按姓氏笔画排序)

马 进	成 平	朱明昕	刘金山	刘新军
齐秀琴	孙献忠	李亚萍	杨铁荣	吴春良
余少林	宋新江	宋 磊	张文明	张全喜
张忠生	陈秀菊	陈明涛	林 京	胡忙全
胡宝玉	费 凯	姚锦涛	徐永田	高云峰
郭 炜	涂 雍	曹福君	戚 波	韩 新
訾洪利	谭 辉			

前 言

为加强水利工程施工质量管理，根据水利部发布的《水利水电工程单元工程施工质量验收评定标准》（SL 631～SL 637—2012、SL 638～SL 639—2013）和有关施工规程规范。水利部建设与管理司组织水利部建设管理与质量安全中心、吉林省水利厅等单位的有关专家编写了《水利水电工程单元工程施工质量验收评定表及填表说明》，便于广大水利水电工程技术人员更好地理解评定标准和实际工作中使用，进一步规范单元工程施工质量验收评定工作。

全书分上、下册，总计 539 个表格。上册包括土石方工程 51 个；混凝土工程 68 个；地基处理与基础工程 52 个；堤防工程 38 个。下册包括水工金属结构安装工程 50 个；水轮发电机组安装工程 83 个；水力机械辅助设备系统安装工程 45 个；发电电气设备安装工程 106 个；升压变电电气设备安装工程 46 个。逐表编写了填表要求。

本书所列表式为通用表式，有关专业人员在使用时可结合工程实际情况，依据设计文件、合同文件和有关标准规定，对相关内容作适当的增减。在工程项目中，如有 SL 631～SL 639 标准尚未涉及的单元工程，其质量标准及评定表格，由建设单位组织设计、施工及监理等单位，根据设计要求和设备生产厂商的技术说明书，制定相应的施工、安装质量验收评定标准，并按照《水利水电工程单元工程施工质量验收评定表及填表说明》中的统一格式（表头、表身、表尾）制定相应质量验收评定、质量检查表格，报相应的质量监督机构核备。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关行业标准执行。

由于本书编写时间仓促，加之编者水平有限，不当之处在所难免。请有关单位和工程技术人员在使用过程中，及时将意见建议函告水利部建设与管理司。

本书在编写过程中，得到了《水利水电工程单元工程施工质量验收评定标准》各主编单位和参编单位以及姬宏、胡学家、陆维杰、吴崇良、戚世森、吴桂耀等专家的大力支持和帮助，在此一并表示感谢。

编著者

2015 年 12 月

填表基本规定

《水利水电工程单元工程施工质量验收评定表及填表说明》(以下简称《质评表》)是检验与评定施工质量及工程验收的基础资料,是施工质量控制过程的真实反映,也是进行工程维修和事故处理的重要凭证。工程竣工验收后,《质评表》作为档案资料长期保存。

1. 单元(工序)工程施工质量验收评定应在熟练掌握《水利水电工程单元工程施工质量验收评定标准》(SL 631~SL 637—2012、SL 638~SL 639—2013)和有关工程施工规程规范及相关规定的基础上进行。

2. 单元(工序)工程完工后,在规定时间内按现场检验结果及时、客观、真实地填写《质评表》。

3. 现场检验应遵循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 SL 631~SL 639 标准和相关规定。

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)。验收评定表一式四份,签字、复印后盖章;备查资料一式二份。手签一份(原件)单独装订。单元和工序质评表可以加盖工程项目经理部章和工程监理部章。

5. 验收评定表中的检查(检测)记录可以使用黑色水笔手写,字迹应清晰工整;也可以使用激光打印机打印,输入内容的字体应与表格固有字体不同,以示区别,字号相同或相近,匀称为宜。质量意见、质量结论及签字部分(包括日期)不可打印。施工单位的三检资料和监理单位的现场检测资料应使用黑色水笔手写,字迹清晰工整。

6. 应使用国家正式公布的简化汉字,不得使用繁体字。应横排填写具体内容,可以根据版面的实际需要进行适当处理。

7. 计算数值应符合《数值修约规则与极限数值的表示和判定》(GB/T 8170)要求。数据使用阿拉伯数字,使用法定计量单位及其符号。数据与数据之间用逗号(,)隔开,小数点要用圆点(.)。经计算得出的合格率用百分数表示,小数点后保留1位,如果为整数,则小数点后以0表示。日期用数字表达,年份不得简写。

8. 修改错误时使用杠改,再在右上方填写正确的文字或数字。不应涂抹或使用改正液、橡皮擦、刀片刮等不标准方法。

9. 表头空格线上填写工程项目名称,如“小浪底水利枢纽 工程”。表格内的单位工程、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(长度)、高程(高度)、到轴线或到中心线的距离(宽度)表示,使该单元从三维空间上受控,必要时附图示意。“施工单位”栏应填写与项目法人签订承包合同的施工单位全称。

10. 有电子档案管理要求的,可根据工程需要对单位工程、分部工程、单元工程及工序进行统一编号。否则,“工序编号”栏可不填写。

11. 当遇有选择项目(项次)时,如钢筋的连接方式、预埋件的结构型式等不发生的项目(项次),在检查记录栏划“/”。

12. 凡检验项目的“质量要求”栏中为“符合设计要求”者，应填写设计要求的具体设计指标，检查项目应注明设计要求的具体内容，如内容较多可简要说明；凡检验项目的“质量要求”栏中为“符合规范要求”者，应填写出所执行的规范名称和编号、条款。“质量要求”栏中的“设计要求”，包括设计单位的设计文件，也包括经监理批准的施工方案、设备技术文件等有关要求。

13. 检验（检查、检测）记录应真实、准确，检测结果中的数据为终检数据，并在施工单位自评意见栏中由终检负责人签字。检测结果可以是实测值，也可以是偏差值，填写偏差值时必须附实测记录。

14. 对于主控项目中的检查项目，检查结果应完全符合质量要求，其检验点的合格率按100%计。

对于一般项目中的检查项目，检查结果若基本符合质量要求，其检验点的合格率按70%计；检查结果若符合质量要求，其检验点的合格率按90%计。

15. 监理工程师复核质量等级时，对施工单位填写的质量检验资料或质量等级如有不同意见，在“质量等级”栏填写核定的质量等级并签字。

16. 所有签字人员必须由本人签字，不得由他人代签，同时填写签字的实际日期。

17. 单元、工序中涉及的备查资料表格，如 SL 631~SL 639 标准或施工规范有具体格式要求的，则按有关要求执行。否则，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。

18. 对重要隐蔽单元工程和关键部位单元工程的施工质量验收评定应由设计、建设等单位的代表签字，具体要求应满足《水利水电工程施工质量检验与评定规程》（SL 176）的规定。

目
录

前言

填表基本规定

上 册

1 土 石 方 工 程

土石方工程填表说明 3

表 1.1 土方开挖单元工程施工质量验收评定表填表要求 4

表 1.2 岩石岸坡开挖单元工程施工质量验收评定表填表要求 10

表 1.3 岩石地基开挖单元工程施工质量验收评定表填表要求 16

表 1.4 岩石洞室开挖单元工程施工质量验收评定表填表要求 22

表 1.5 土质洞室开挖单元工程施工质量验收评定表填表要求 25

表 1.6 土料填筑单元工程施工质量验收评定表填表要求 27

表 1.7 坝体(壳)砂砾料填筑单元工程施工质量验收评定表填表要求 ... 37

表 1.8 堆石料填筑单元工程施工质量验收评定表填表要求 43

表 1.9 反滤(过渡)料填筑单元工程施工质量验收评定表填表要求 49

表 1.10 面板堆石坝垫层单元工程施工质量验收评定表填表要求 55

表 1.11 排水工程单元工程施工质量验收评定表填表要求 62

表 1.12 干砌石单元工程施工质量验收评定表填表要求 64

表 1.13 护坡垫层单元工程施工质量验收评定表填表要求 66

表 1.14 水泥砂浆砌石体单元工程施工质量验收评定表填表要求 68

表 1.15 混凝土砌石体单元工程施工质量验收评定表填表要求 78

表 1.16 水泥砂浆勾缝单元工程施工质量验收评定表填表要求 87

表 1.17 土工织物滤层与排水单元工程施工质量验收评定表填表要求 ... 89

表 1.18 土工膜防渗体单元工程施工质量验收评定表填表要求 99

2 混凝土工程

混凝土工程填表说明	115
表 2.1 普通混凝土单元工程施工质量验收评定表填表要求	116
表 2.2 碾压混凝土单元工程施工质量验收评定表填表要求	136
表 2.3 趾板混凝土单元工程施工质量验收评定表填表要求	153
表 2.4 混凝土面板单元工程施工质量验收评定表填表要求	171
表 2.5 沥青混凝土心墙单元工程施工质量验收评定表填表要求	189
表 2.6 沥青混凝土面板单元工程施工质量验收评定表填表要求	197
表 2.7 预应力混凝土单元工程施工质量验收评定表填表要求	207
表 2.8 混凝土预制构件安装单元工程施工质量验收评定表填表要求	234
表 2.9 混凝土坝坝体接缝灌浆单元工程施工质量验收评定表填表要求	244
表 2.10 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填表要求	250
表 2.11 观测孔（井）单元工程施工质量验收评定表填表要求	258
表 2.12 外部变形观测设施垂线安装单元工程施工质量验收评定表填表要求	266
表 2.13 外部变形观测设施引张线安装单元工程施工质量验收评定表填表要求	268
表 2.14 外部变形观测设施视准线安装单元工程施工质量验收评定表填表要求	270
表 2.15 外部变形观测设施激光准直安装单元工程施工质量验收评定表填表要求	272

3 地基处理与基础工程

地基处理与基础工程填表说明	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填表要求	279
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填表要求	285
表 3.3 覆盖层循环钻灌法地基灌浆单孔及单元工程施工质量验收评定表填表要求	291
表 3.4 覆盖层预埋花管法地基灌浆单孔及单元工程施工质量验收评定表填表要求	297
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填表要求	305
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填表要求	311
表 3.7 劈裂灌浆单孔及单元工程施工质量验收评定表填表要求	317
表 3.8 混凝土防渗墙单元工程施工质量验收评定表填表要求	323
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填表要求	331
表 3.10 水泥土搅拌防渗墙单元工程施工质量验收评定表填表要求	335
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填表要求	339
表 3.12 地基管（槽）网排水单元工程施工质量验收评定表填表要求	347
表 3.13 锚喷支护单元工程施工质量验收评定表填表要求	353
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填表要求	359
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填表要求	369
表 3.16 振冲法地基加固工程单元工程施工质量验收评定表填表要求	377
表 3.17 强夯法地基加固单元工程施工质量验收评定表填表要求	381

4 堤防工程

堤防工程填表说明	385
----------------	-----

表 4.1 堤基清理单元工程施工质量验收评定表填表要求 386

表 4.2 土料碾压筑堤单元工程施工质量验收评定表填表要求 393

表 4.3 土料吹填筑堤单元工程施工质量验收评定表填表要求 399

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填表要求 405

表 4.5 防冲体（散抛石、石笼、预制件、土工袋、柴枕）护脚单元工程施工质量验收评定表填表要求 411

表 4.6 沉排护脚单元工程施工质量验收评定表填表要求 425

表 4.7 护坡砂（石）垫层单元工程施工质量验收评定表填表要求 437

表 4.8 土工织物铺设单元工程施工质量验收评定表填表要求 439

表 4.9 毛石粗排护坡单元工程施工质量验收评定表填表要求 441

表 4.10 石笼护坡单元工程施工质量验收评定表填表要求 443

表 4.11 干砌石护坡单元工程施工质量验收评定表填表要求 445

表 4.12 浆砌石护坡单元工程施工质量验收评定表填表要求 447

表 4.13 混凝土预制块护坡单元工程施工质量验收评定表填表要求 449

表 4.14 现浇混凝土护坡单元工程施工质量验收评定表填表要求 451

表 4.15 模袋混凝土护坡单元工程施工质量验收评定表填表要求 453

表 4.16 灌砌石护坡单元工程施工质量验收评定表填表要求 455

表 4.17 植草护坡单元工程施工质量验收评定表填表要求 457

表 4.18 防浪护堤林单元工程施工质量验收评定表填表要求 459

表 4.19 河道疏浚单元工程施工质量验收评定表填表要求 461

下 册

5 水工金属结构安装工程

水工金属结构安装工程填表说明 467

表 5.1 压力钢管单元工程安装质量验收评定表填表要求 468

表 5.2 平面闸门埋件单元工程安装质量验收评定表填表要求 481

表 5.3 平面闸门门体单元工程安装质量验收评定表填表要求 499

表 5.4 弧形闸门埋件单元工程安装质量验收评定表填表要求 503

表 5.5 弧形闸门门体单元工程安装质量验收评定表填表要求 515

表 5.6 人字闸门埋件单元工程安装质量验收评定表填表要求 520

表 5.7 人字闸门门体单元工程安装质量验收评定表填表要求 524

表 5.8 活动式拦污栅单元工程安装质量验收评定表填表要求 528

表 5.9 大车轨道单元工程安装质量验收评定表填表要求 532

表 5.10 桥式启闭机单元工程安装质量验收评定表填表要求 536

表 5.11 门式启闭机单元工程安装质量验收评定表填表要求 549

表 5.12 固定卷扬式启闭机单元工程安装质量验收评定表填表要求 556

表 5.13	螺杆式启闭机单元工程安装质量验收评定表填表要求	563
表 5.14	液压式启闭机单元工程安装质量验收评定表填表要求	569

6 水轮发电机组安装工程

水轮发电机组安装工程填表说明	581
表 6.1 立式反击式水轮机尾水管里衬安装单元工程质量验收评定表 (含质量检查表)	
填表要求	583
表 6.2 立式反击式水轮机转轮室、基础环、座环安装单元工程质量验收评定表	
(含质量检查表) 填表要求	586
表 6.3 立式反击式水轮机蜗壳安装单元工程质量验收评定表 (含质量检查表)	
填表要求	589
表 6.4 立式反击式水轮机机坑里衬及接力器基础安装单元工程质量验收评定表	
(含质量检查表) 填表要求	592
表 6.5 立式反击式水轮机转轮装配单元工程安装质量验收评定表 (含质量检查表)	
填表要求	595
表 6.6 立式反击式水轮机导水机构安装单元工程质量验收评定表 (含质量检查表)	
填表要求	599
表 6.7 立式反击式水轮机接力器安装单元工程质量验收评定表 (含质量检查表)	
填表要求	602
表 6.8 立式反击式水轮机转动部件安装单元工程质量验收评定表 (含质量检查表)	
填表要求	605
表 6.9 立式反击式水轮机水导轴承及主轴密封安装单元工程质量验收评定表	
(含质量检查表) 填表要求	608
表 6.10 立式反击式水轮机附件安装单元工程质量验收评定表 (含质量检查表)	
填表要求	611
表 6.11 贯流式水轮机尾水管安装单元工程质量验收评定表 (含质量检查表)	
填表要求	614
表 6.12 贯流式水轮机管形座安装单元工程质量验收评定表 (含质量检查表)	
填表要求	617
表 6.13 贯流式水轮机导水机构安装单元工程质量验收评定表 (含质量检查表)	
填表要求	620
表 6.14 贯流式水轮机轴承安装单元工程质量验收评定表 (含质量检查表)	
填表要求	623
表 6.15 贯流式水轮机转动部件安装单元工程质量验收评定表 (含质量检查表)	
填表要求	626
表 6.16 冲击式水轮机引水管路安装单元工程质量验收评定表 (含质量检查表)	
填表要求	629
表 6.17 冲击式水轮机机壳安装单元工程质量验收评定表 (含质量检查表)	
填表要求	632
表 6.18 冲击式水轮机喷嘴与接力器安装单元工程质量验收评定表 (含质量检查表)	
填表要求	635

表 6.19 冲击式水轮机转动部件安装单元工程质量验收评定表（含质量检查表）
填表要求 638

表 6.20 冲击式水轮机控制机构安装单元工程质量验收评定表（含质量检查表）
填表要求 641

表 6.21 油压装置安装单元工程质量验收评定表（含质量检查表）填表要求 644

表 6.22 调速器（机械柜和电气柜）安装单元工程质量验收评定表（含质量检查表）
填表要求 647

表 6.23 调速系统静态调整试验单元工程质量验收评定表（含质量检查表）
填表要求 650

表 6.24 立式水轮发电机上、下机架安装单元工程质量验收评定表（含质量检查表）
填表要求 653

表 6.25 立式水轮发电机定子安装单元工程质量验收评定表（含质量检查表）填表要求 656

表 6.26 立式水轮发电机转子安装单元工程质量验收评定表（含质量检查表）填表要求 659

表 6.27 立式水轮发电机制动器安装单元工程质量验收评定表（含质量检查表）
填表要求 665

表 6.28 立式水轮发电机推力轴承和导轴承安装单元工程质量验收评定表（含质量检查表）
填表要求 668

表 6.29 立式水轮发电机组轴线调整单元工程质量验收评定表（含质量检查表）
填表要求 671

表 6.30 卧式水轮发电机定子和转子安装单元工程质量验收评定表（含质量检查表）
填表要求 674

表 6.31 卧式水轮发电机轴承安装单元工程质量验收评定表（含质量检查表）填表要求 677

表 6.32 灯泡式水轮发电机主要部件安装单元工程质量验收评定表（含质量检查表）
填表要求 680

表 6.33 灯泡式水轮发电机总体安装单元工程质量验收评定表（含质量检查表）
填表要求 684

表 6.34 励磁装置及系统安装单元工程质量验收评定表（含质量检查表）填表要求 687

表 6.35 蝴蝶阀安装单元工程质量验收评定表（含质量检查表）填表要求 692

表 6.36 球阀安装单元工程质量验收评定表（含质量检查表）填表要求 695

表 6.37 筒形阀安装单元工程质量验收评定表（含质量检查表）填表要求 698

表 6.38 伸缩节安装单元工程质量验收评定表（含质量检查表）填表要求 701

表 6.39 主阀附件和操作机构安装单元工程质量验收评定表（含质量检查表）填表要求 704

表 6.40 机组管路安装单元工程质量验收评定表（含质量检查表）填表要求 707

7 水力机械辅助设备系统安装工程

水力机械辅助设备系统安装工程填表说明 713

表 7.1 空气压缩机（含附属设备）安装单元工程质量验收评定表（含质量检查表）
填表要求 715

表 7.2 离心通风机安装单元工程质量验收评定表（含质量检查表）填表要求 720

表 7.3 轴流通风机安装单元工程质量验收评定表（含质量检查表）填表要求 724

表 7.4 离心泵安装单元工程质量验收评定表（含质量检查表）填表要求 728

表 7.5	水环式真空泵（含气水分离器）安装单元工程质量验收评定表（含质量检查表）	
	填表要求	732
表 7.6	深井泵安装单元工程质量验收评定表（含质量检查表）填表要求	737
表 7.7	潜水泵安装单元工程质量验收评定表（含质量检查表）填表要求	741
表 7.8	齿轮油泵安装单元工程质量验收评定表（含质量检查表）填表要求	745
表 7.9	螺杆油泵安装单元工程质量验收评定表（含质量检查表）填表要求	749
表 7.10	滤水器安装单元工程质量验收评定表（含质量检查表）填表要求	753
表 7.11	水力监测仪表（非电量监测）装置安装单元工程质量验收评定表（含质量检查表）	
	填表要求	757
表 7.12	自动化元件（装置）安装单元工程质量验收评定表（含质量检查表）	
	填表要求	760
表 7.13	水力机械系统管道制作及安装单元工程质量验收评定表（含质量检查表）	
	填表要求	763
表 7.14	箱、罐及其他容器安装单元工程质量验收评定表（含质量检查表）填表要求	773

8 发电电气设备安装工程

发电电气设备安装工程填表说明	779
表 8.1 六氟化硫（SF ₆ ）断路器安装单元工程质量验收评定表 （含各部分质量检查表）填表要求	781
表 8.2 真空断路器安装单元工程质量验收评定表（含各部分质量检查表）填表要求	787
表 8.3 隔离开关安装单元工程质量验收评定表（含各部分质量检查表）填表要求	792
表 8.4 负荷开关及高压熔断器安装单元工程质量验收评定表（含各部分质量检查表） 填表要求	797
表 8.5 互感器安装单元工程质量验收评定表（含各部分质量检查表）填表要求	802
表 8.6 电抗器与消弧线圈安装单元工程质量验收评定表（含各部分质量检查表） 填表要求	807
表 8.7 避雷器安装单元工程质量验收评定表（含各部分质量检查表）填表要求	814
表 8.8 高压开关柜安装单元工程质量验收评定表（含各部分质量检查表）填表要求	819
表 8.9 厂用变压器安装单元工程质量验收评定表（含各部分质量检查表）填表要求	831
表 8.10 低压配电盘及低压电器安装单元工程质量验收评定表（含各部分质量检查表） 填表要求	840
表 8.11 电缆线路安装单元工程质量验收评定表（含各部分质量检查表）填表要求	847
表 8.12 金属封闭母线装置安装单元工程质量验收评定表（含各部分质量检查表） 填表要求	858
表 8.13 接地装置安装单元工程质量验收评定表（含各部分质量检查表）填表要求	864
表 8.14 控制保护装置安装单元工程质量验收评定表（含各部分质量检查表）填表要求	870
表 8.15 计算机监控系统安装单元工程质量验收评定表（含各部分质量检查表）填表要求	876
表 8.16 直流系统安装单元工程质量验收评定表（含各部分质量检查表）填表要求	886
表 8.17 电气照明装置安装单元工程质量验收评定表（含各部分质量检查表）填表要求	898
表 8.18 通信系统安装单元工程质量验收评定表（含各部分质量检查表）填表要求	905
表 8.19 起重设备电气装置安装单元工程质量验收评定表（含各部分质量检查表）	

填表要求	925
------------	-----

9 升压变电电气设备安装工程

升压变电电气设备安装工程填表说明	939
表 9.1 主变压器安装单元工程质量验收评定表（含各部分质量检查表）填表要求	941
表 9.2 六氟化硫（SF ₆ ）断路器安装单元工程质量验收评定表 （含各部分质量检查表）填表要求	953
表 9.3 气体绝缘金属封闭开关设备安装单元工程质量验收评定表 （含各部分质量检查表）填表要求	961
表 9.4 隔离开关安装单元工程质量验收评定表（含各部分质量检查表）填表要求	967
表 9.5 互感器安装单元工程质量验收评定表（含各部分质量检查表）填表要求	973
表 9.6 金属氧化物避雷器和中性点放电间隙安装单元工程质量验收评定表 （含各部分质量检查表）填表要求	979
表 9.7 软母线装置安装单元工程质量验收评定表（含各部分质量检查表）填表要求	985
表 9.8 管形母线装置安装单元工程质量验收评定表 （含各部分质量检查表）填表要求	991
表 9.9 电力电缆安装单元工程质量验收评定表（含各部分质量检查表）填表要求	996
表 9.10 厂区馈电线路架设单元工程质量验收评定表（含各部分质量检查表）填表要求	1004

水工金属结构安装工程填表说明

1. 本章表格适用于大中型水利水电工程水工金属结构单元工程安装质量验收评定，小型水利水电工程可参照执行。

2. 单元工程安装质量验收评定，应在单元工程检验项目的检验结果和试运行达到《水利水电工程单元安装施工质量验收评定标准——水工金属结构安装工程》（SL 635—2012）要求后，并具备完整的各种施工记录的基础上进行。

3. 安装质量标准中的优良、合格标准采用同一等级标准的，其质量标准的评定由监理单位（建设单位）会同施工单位商定。

4. 单元工程安装质量具备下述条件后验收评定：①单元工程所有施工项目已完成，并自检合格，施工现场具备验收条件；②单元工程所有施工项目的有关质量缺陷已处理完毕或有监理单位批准的处理意见。

5. 单元工程安装质量按下述程序进行验收评定：①施工单位对已经完成的单元工程安装质量进行自检，并填写检验记录；②自检合格后，填写单元工程施工质量验收评定表，向监理单位申请复核；③监理单位收到申请后，应在一个工作日内进行复核，并核定单元工程质量等级；④重要隐蔽单元工程和关键部位单元工程施工质量的验收评定应由建设单位（或委托监理单位）主持，由建设、设计、监理、施工等单位的代表组成联合小组，共同验收评定，并在验收前通知工程质量监督机构。

6. 监理复核单元工程安装质量包括下述内容：①应逐项核查报验资料是否真实、齐全、完整；②对照有关图纸及有关技术文件，复核单元工程质量是否达到 SL 635—2012 的要求；③检查已完单元工程遗留问题的处理情况，核定本单元工程安装质量等级，复核合格后签署验收意见，履行相关手续；④对验收中发现的问题提出处理意见。

**表5.1 压力钢管单元工程
安装质量验收评定表填表要求**

填表时必须遵守“填表基本规定”，并应符合下列要求：

1. 单元工程划分：宜以一个安装单元或一个混凝土浇筑段或一个钢管段的钢管安装划分为一个单元工程。

2. 单元工程量：填写本单元工程钢管重量（t）、管径 D 、壁厚 δ 。

3. 本表是在表 5.1.1～表 5.1.4 检查表质量评定合格基础上进行。

4. 单元工程施工质量验收评定应提交下列资料：

(1) 施工单位应提供钢管等主要材料合格证，管节主要尺寸复测记录，安装质量检验项目检测记录，重大缺欠（缺陷）处理记录，焊接质量检验记录，表面防腐蚀记录，水压试验及安装图等资料。

(2) 监理单位应提交对单元工程施工质量的平行检测资料。

5. 压力钢管安装由管节安装、焊接与检验、表面防腐蚀等部分组成，其安装技术要求应符合《水利工程压力钢管制造安装及验收规范》（SL 432—2008）和设计文件的规定。压力钢管的水压试验应按 SL 432 和设计文件的规定进行。

6. 单元工程安装质量评定标准：

(1) 合格等级标准：

1) 各检验项目均达到合格等级及以上标准。

2) 设备的试验和试运行符合 SL 635—2012 及相关专业标准的规定；各项报验资料符合 SL 635—2012 的要求。

(2) 优良等级标准：在合格等级标准基础上，安装质量检验项目中优良项目占全部项目 70% 及以上，且主控项目 100% 优良。

表 5.1 压力钢管单元工程安装质量验收评定表

单位工程名称		单元工程量			
分部工程名称		安装单位			
单元工程名称、部位		评定日期			
项次	项 目	主控项目/个		一般项目/个	
		合格数	其中优良数	合格数	其中优良数
1	管节安装				
2	焊缝外观质量				
3	焊缝内部质量				
4	表面防腐蚀				
	小计				
安装单位 自评 意见	各项报验资料符合规定，检验项目全部合格，检验项目优良率为____%，其中主控项目优良率为____%。 单元工程安装质量等级评定为：____。 (签字，加盖公章) 年 月 日				
监理单位 意见	各项报验资料符合规定，检验项目全部合格，检验项目优良率为____%，其中主控项目优良率为____%。 单元工程安装质量等级评定为：____。 (签字，加盖公章) 年 月 日				
注 1：主控项目和一般项目中的合格指达到合格及其以上质量标准的项目个数。 注 2：优良项目占全部项目百分率 = $\frac{\text{主控项目优良数} + \text{一般项目优良数}}{\text{检验项目总数}} \times 100\%$ 。					