

水利水电堤防工程 单元工程施工质量 验收评定表实例及 填表说明

李恒山 彭立前 等 编著



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

水利水电堤防工程 单元工程施工质量 验收评定表实例及 填表说明

李恒山 彭立前 等 编著



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

内 容 提 要

2012年9月，水利部批准了《水利水电工程单元工程施工质量验收评定标准》(SL 631~637—2012)7项标准为水利行业标准。为推动该标准的执行，进一步帮助广大水利水电工程质量管理人员理解和掌握该标准，松辽水利委员会水利工程建设管理站组织相关专家编写了本书。本书对应《水利水电工程单元工程施工质量验收评定标准——堤防工程》(SL 634—2012)，分三部分，共计95个表格。第一部分为堤防单元工程施工质量验收评定表，共70个表格，其中样表35个表格，实例35个表格；第二部分为施工质量评定备查表，共19个样表；第三部分为单位、分部工程质量评定通用表，共6个样表。本书具有较强的理论性、实践性和操作性。

本书既可供广大从事水利水电工程施工、监理和项目法人的施工管理人员和质量管理人员参考使用，也可作为从事水利水电工程质量监督、设计人员和高等院校工程质量专业师生的辅助教材。

图书在版编目(CIP)数据

水利水电堤防工程单元工程施工质量验收评定表实例
及填表说明 / 李恒山, 彭立前等编著. -- 北京 : 中国
水利水电出版社, 2014.9
ISBN 978-7-5170-2548-1

I. ①水… II. ①李… ②彭… III. ①水利水电工程
—堤防—防洪工程—工程质量—工程验收—表格—中国
IV. ①TV871

中国版本图书馆CIP数据核字(2014)第224463号

书 名	水利水电堤防工程单元工程施工质量 验收评定表实例及填表说明
作 者	李恒山 彭立前 等 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) 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	北京嘉恒彩色印刷有限责任公司
规 格	184mm×260mm 16开本 10.5印张 249千字
版 次	2014年9月第1版 2014年9月第1次印刷
印 数	0001—2500册
定 价	32.00 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

编写人员名单

主编：李恒山 彭立前

副主编：王秀梅

编写人员：刘鹏刚 马 进 杨 微 胡 伟
邹红烨 纪宝贵 王 平 吴文吉
吴希华 戴 昊 赵 洪 赵瑞娟
王 悅

前　　言

为进一步加强水利水电工程施工质量管理，统一单元工程施工质量验收评定标准，规范工程质量评定工作，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》替代了原《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)。

自《新标准》实施以来，部分省（自治区、直辖市）根据《新标准》的要求，并结合工程实际情况，编写了水利水电工程施工质量评定表及填表说明。松辽水利委员会水利工程建设管理站为推动《新标准》的贯彻落实，提升质量管理人员对《新标准》的理解和执行，组织辽宁省、吉林省、黑龙江省、内蒙古自治区水利工程质量监督中心站，大连市、赤峰市水利工程监督站，辽西北工程建设管理局等大型工程参建单位的专家收集整理了不同类型工程的实际案例，编写了《水利水电单元工程施工质量验收评定表实例及填表说明》（以下简称《实例及说明》）。本书旨在结合实际工程案例，对《新标准》作出了具体的诠释，为工程建设的各参建方和工程质量监督人员提供帮助和指导。

本《实例及说明》对应《新标准》(SL 631～637—2012)，分为7册。本书为其中之一，全书分为三部分，共计95个表格。第一部分为堤防单元工程施工质量验收评定表，计70个表格，其中样表35个，实例35个；第二部分为施工质量评定备查表，计19个样表；第三部分为单位、分部工程质量评定通用表，计6个样表。防冲体护脚单元工程在《新标准》中分为防冲体制备和防冲体抛投两个工序，本书将两工序的主控项目和一般项目对应合并为不划分工序的单元工程；堤防的护坡工程全部按照不划分工序的单元工程处理。在实际工程中，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、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《新标准》的格式（表头、表身、表尾）制定相应质量验收评定表格，报相应的质量监督机构核备。

由于 2014 年东北四省（自治区）水利工程数量多、投资大，为了尽快满足工程质量验收评定工作的需要，本书编写时间较短，选用的案例较多，相关资料不足和编者水平有限，书中难免有疏漏之处，案例选择也不尽完善。另外对于东北地区不常采用的工程类型，本书实例也未采用。敬请各位读者和工程管理人员在使用过程中如发现问题请及时与编者联系，不胜感激。

本书在编写过程中得到了辽宁省、吉林省、黑龙江省、内蒙古自治区水利工程质量监督中心站，大连市、赤峰市水利工程监督站，辽西北工程建设管理局等单位的领导和专家的大力协助，在此一并表示感谢，特别感谢吉林省水利工程质量监督中心站在本书的编写过程中给予的大力支持和帮助。

编者

2014 年 7 月

填 表 基 本 要 求

《水利水电堤防工程单元工程施工质量验收评定表》（以下简称《堤防工程质评表》）是检验与评定施工质量及工程验收的基础资料，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，《堤防工程质评表》将作为档案资料长期保存。因此，必须认真做好《堤防工程质评表》的填写工作。

一、基本要求

单元（工序）工程完工后，应及时评定其质量等级，并按现场检验结果，如实填写《堤防工程质评表》。现场检验应遵守随机取样原则，填写《堤防工程质评表》应遵守以下基本要求。

1. 格式要求

(1) 表格原则上左、右边距各 2cm，装订线 1cm，装订线在左，上边距 2.54cm，下边距 2.5cm；如表格文字太多可适当调整。表内文字上下居中，超过一行的文字左对齐。

(2) 工程名称为宋体小四号字，表名为宋体四号字。表内原有文字采用宋体五号字，如字数过多最小可采用小五号字。其中阿拉伯数字、单位、百分号采用 Times New Roman 字体，五号字。

(3) 表内标点符号、括号、“—”等用全角；“±”采用 Word 插入特殊数学符号。

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

(5) 评定表一式四份，签字、复印后盖章，原件单独装订。

2. 填表文字

(1) 填表文字应使用国家正式公布的简化汉字，不得使用繁体字。

(2) 可使用计算机或蓝色（黑色）墨水笔填写，不得使用圆珠笔、铅笔填写。

计算机输入字体采用楷体—GB2312、五号、加黑，如字数过多最小可采用小五号字；钢笔填写应按国务院颁布的简化汉字书写，字迹应工整、清晰。

(3) 检查（检测）记录可以使用蓝黑色或黑色墨水钢笔手写，字迹应工整、清晰；也可以使用打印机打印，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。

3. 数字和单位

(1) 数字使用阿拉伯数字（1, 2, 3, …, 9, 0），计算数值要符合《数值修约规则》(GB 8170) 的要求，使用法定计量单位及其符号，数据与数据之间用逗号（,）隔开，小数点要用圆下角点（.）。

(2) 单位使用国家法定计量单位，并以规定的符号表示（如：MPa、m、m³、t、……）。

4. 合格率

用百分数表示，小数点后保留一位，如果恰为整数，除 100% 外，则小数点后以 0 表示，例如：95.0%。

5. 改错

将错误用斜线划掉，再在其右上方填写正确的文字（或数字），禁止使用涂改液、贴纸重写、橡皮擦、刀片刮或用墨水涂黑等方法。

6. 表头填写要求

(1) 名称填写要求。单位工程、分部工程名称，按质量监督机构对本工程项目划分确认的名称填写。如果本工程仅为一个单位工程时，单位工程名称应与设计批复名称一致。如果一个单位工程涉及多个相同分部工程名称时，分部工程名称还应附加标注分部工程编号，以便查找。

单元工程名称，应与质量监督机构备案的名称一致。单元工程名称应与工程量清单中项目名称对应，单元工程部位可用桩号、高程、到轴线（中心线）距离表示，原则是使该单元工程从空间（三维）上受控，必要时附图示意。

(2) 工程量填写要求。“单元工程量”填写单元工程主要工程量。

(3) 施工单位填写要求。施工单位应填写与项目法人或建设单位签订承包合同的法人单位全称（即与资质证书单位名称一致）。

(4) 施工日期。施工日期应填写单元工程或工序从开始施工至本单元工程或工序完成的实际日期。

检验（评定）日期：年——填写 4 位数，年份不得简写；月——填写实际月份（1—12 月）；日——填写实际日期（1—31 日）。

7. 表身填写要求

(1) 划分工序施工质量验收评定表与不划分工序的单元工程施工质量验收评定表。划分工序施工质量验收评定表与不划分工序的单元工程施工质量验收评定表表身基本一致。表身项次均包括主控项目和一般项目，其主控项目和一般项目的质量标准应符合《水利水电工程单元工程施工质量验收评定标准——堤防工程》(SL 634—2012) 的要求，在每个单元工程及工序填表说明中另行说明。主控项目和一般项目均包含检验项目、质量标准、检查（检测）记录、合格数及合格率。

1) 检验项目和质量标准。检验项目和质量标准应符合 SL 634—2012 所列内容。对于 SL 634—2012 未涉及的单元工程，在自编单元工程施工质量验收评定表中，应参考 SL 634—2012 及设计要求列项。

凡检验项目的“质量标准”栏中为“符合设计要求”者，应填写出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“质量标准”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。“质量标准”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。

对于“质量标准”中只有定性描述的检验项目，则检查（检测）结果记录中也作定性描述，“合格数”栏不填写内容，在“合格率”栏填写“100%”。

2) 检查（检测）记录。检查（检测）记录应真实、准确，检查（检测）结果中的数

据为终检数据。

设计值按施工图纸填写。对于设计值不是一个数值时，应填写设计值范围。

检查（检测）结果可以是实测值，也可以是偏差值。实测值填写实际检测数据，而不是偏差值。当实测数据多时，可填写实测组数、实测值范围（最小值～最大值）、合格数，实测值应作附件备查。填写偏差值时必须附实测记录。

检查记录是文字性描述的，在检查记录中应客观反映工程实际情况，描写真实、准确、简练。如质量标准是“符合设计要求”，在检验记录中应填写满足设计的具体要求；如质量标准是“符合规范要求”，在检验记录中应填写规范代号及满足规范的主要指标值。

质量标准中，凡有“符合设计要求”者，应注明设计具体要求（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、编号及颁布日期。

（2）《堤防工程质评表》中列出的某些项目，如本工程无该项内容，应在相应检验栏内用一字线“—”表示。

8. 表尾填写要求

（1）施工单位自评意见。工序或不划分工序的单元工程：主控项目检测结果全部符合标准（对于有其他特殊要求的检测项目，例如压实度等），可以出现不合格点，其他检测项目均应达到标准要求。

一般项目逐项检验点的合格率均达到 90%（或 70%）及以上，且不合格点不集中分布。

划分工序单元工程：各工序施工质量全部合格，其中优良工序达到 50% 及以上（或小于 50%），且主要工序应达到优良（或合格）等级。单元工程施工质量等级评定为优良（或合格）。

（2）监理单位复核意见。《堤防工程质评表》从表头至评定意见栏均由施工单位经“三检”合格后填写，“质量等级”栏由复核质量的监理工程师填写。监理工程师复核质量等级时，如对施工单位填写的质量检验资料有不同意见，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核定的等级。

1) 工序：经复核，主控项目检测点全部符合标准，一般项目逐项检验点的合格率达到 90%（或 70%）及以上，且不合格点不集中分布。工序施工质量等级复核为优良（或合格）。

2) 划分工序单元工程：经抽查并查验相关检验报告和检验资料，各工序施工质量全部合格，其中优良工序小于 50%（或大于 50% 及以上），且主要工序达到合格（或优良）等级。单元工程施工质量等级复核为合格（或优良）。

3) 不划分工序单元工程：经抽检并查验相关检验报告和检验资料，主控项目检验点全部符合标准，一般项目逐项检验点的合格率达到 70%（或 90%）及以上，且不合格点不集中分布。单元工程施工质量等级复核为合格（或优良）。

（3）签字、加盖公章。施工单位自评意见的签字人员必须是具有合法的水利工程质检员资格的人员，且由本人按照身份证上的姓名签字。监理单位复核意见的签字人员必须是在工程建设现场，直接对施工单位的施工过程履行监理职责的具有水利工程监理工程师注册证书的人员，同时必须由本人按照身份证上的姓名签字。

加盖的公章必须是经中标企业以文件形式报项目法人认可的现场施工和现场监理机构的印章。

(4) 评定时间。施工单位自评意见时间应填写该工序或单元工程施工终检完成时间。对于有试验结果要求的工序或单元工程，评定时间应为取得试验结果后的日期。施工单位栏日期可以直接打印，监理单位栏日期必须执笔填写。

(5) 质量意见和质量结论。质量意见和质量结论及签字部分（包括日期）不可打印。

二、注意事项

(1) 本书的所有表格适用于1、2、3级堤防工程的单元工程施工质量验收评定，4、5级堤防工程可参照执行。

(2) 本部分各单元工程质量检查表中引用的标准有《水利水电工程施工质量检验与评定规程》(SL 176—2007)、《堤防工程施工规范》(SL 260—98)、《水利水电工程单元工程施工质量验收评定标准——混凝土工程》(SL 632—2012)。

(3) 划分工序的单元工程，其施工质量验收评定在工序质量验收评定合格和施工项目实体质量检验合格的基础上进行。不划分工序的单元工程，其施工质量验收评定在单元工程中所包含的检验项目检验合格和施工项目实体质量检验合格的基础上进行。

(4) 工序施工质量具备下述条件后进行验收评定：①工序中所有施工项目（或施工内容）已完成，现场具备验收条件；②工序中所包含的施工质量检验项目经施工单位自检全部合格。

(5) 工序施工质量按下列程序进行验收评定：①施工单位首先对已经完成的工序施工质量按SL 634—2012标准进行自检，并做好检验记录；②自检合格后，填写工序施工质量验收评定表，质量责任人履行相应签认手续后，向监理单位申请复核；③监理单位收到申请后，在4h内进行复核。

(6) 监理复核工序施工质量包括以下内容：①核查施工单位报验资料是否真实、齐全；结合平行检测和跟踪检测结果等，复核工序施工质量检验项目是否符合SL 634—2012标准的要求；②在工序施工质量验收评定表中填写复核记录，并签署工序施工质量评定意见，核定工序施工质量等级，相关责任人履行相应签认手续。

(7) 单元工程施工质量具备下述条件后验收评定：①单元工程所含工序（或所有施工项目）已完成，施工现场具备验收的条件；②已完工序施工质量经验收评定全部合格，有关质量缺陷已处理完毕或有监理单位批准的处理意见。

(8) 单元工程施工质量按下列程序进行验收评定：①施工单位首先对已经完成的单元工程施工质量进行自检，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监理单位收到申报后，在8h内进行复核。

(9) 监理复核单元工程施工质量包括下列内容：①核查施工单位报验资料是否真实、齐全；②对照施工图纸及施工技术要求，结合平行检测和跟踪检测结果等，复核单元工程质量是否达到SL 634—2012标准的要求；③检查已完成单元工程遗留问题的处理情况，在单元工程施工质量验收评定表中填写复核记录，并签署单元工程施工质量评定意见，核定单元工程施工质量等级，相关责任人履行相应签认手续；④对验收中发现的问题提出处理意见。

(10) 在《工序施工质量验收评定表》和《不含工序的单元工程施工质量验收评定表》的“施工单位自评意见”和“监理单位复核意见”中，若一般项目逐项检验点的合格率最小值小于 90%（同时大于等于 70%）时，则后面的合格率空格处填写 70%；若一般项目逐项检验点的合格率最小值大于或等于 90% 时，则后面的合格率空格处填写 90%。

(11) 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有设计、建设等单位的代表签字，具体要求应满足 SL 176—2007 的规定。

(12) 沉排工程按制作沉排材料一般分为铰链混凝土块沉排、石笼沉排和土工织物软体沉排等型式；按照施工方式分为旱地、冰上、水下三种施工方式。本书只针对北方地区常用的冰上沉排工作列举了填表实例，并对填写作了具体说明。

目 录

前 言

填表基本要求

第一部分 堤防单元工程施工质量验收评定表	1
表 1 堤基清理单元工程施工质量验收评定表	3
表 1.1 基面清理工序施工质量验收评定表	6
表 1.2 基面平整压实工序施工质量验收评定表	10
表 2 土料碾压筑堤单元工程施工质量验收评定表	13
表 2.1 土料摊铺工序施工质量验收评定表	16
表 2.2 土料碾压工序施工质量验收评定表	20
表 3 土料吹填筑堤单元工程施工质量验收评定表	24
表 3.1 围堰修筑工序施工质量验收评定表	27
表 3.2 土料吹填工序施工质量验收评定表	31
表 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	34
表 4.1 建筑物表面涂浆工序施工质量验收评定表	37
表 4.2 结合部填筑工序施工质量验收评定表	40
表 5 散抛石护脚单元工程施工质量验收评定表	44
表 6 石笼防冲体护脚单元工程施工质量验收评定表	48
表 7 预制防冲体单元工程施工质量验收评定表	51
表 8 土工袋防冲体单元工程施工质量验收评定表	55
表 9 冰上石笼沉排护脚单元工程施工质量验收评定表	58
表 9.1 冰上石笼沉排锚定工序施工质量验收评定表	61
表 9.2 冰上石笼沉排铺设工序施工质量验收评定表	64
表 10 冰上土工织物沉排护脚单元工程施工质量验收评定表	67
表 10.1 冰上土工织物沉排锚定工序施工质量验收评定表	70
表 10.2 冰上土工织物软体沉排铺设工序施工质量验收评定表	73
表 11 护坡砂（石）垫层单元工程施工质量验收评定表	76
表 12 土工织物铺设单元工程施工质量验收评定表	79
表 13 毛石粗排护坡单元工程施工质量验收评定表	82
表 14 石笼护坡单元工程施工质量验收评定表	86
表 15 干砌石护坡单元工程施工质量验收评定表	90
表 16 浆砌石护坡单元工程施工质量验收评定表	94

表 17 混凝土预制块护坡单元工程施工质量验收评定表	97
表 18 现浇混凝土护坡单元工程施工质量验收评定表	100
表 19 模袋混凝土护坡单元工程施工质量验收评定表	103
表 20 灌砌石护坡单元工程施工质量验收评定表	106
表 21 植草护坡单元工程施工质量验收评定表	109
表 22 防浪护堤林单元工程施工质量验收评定表	112
表 23 河道疏浚单元工程施工质量验收评定表	115
第二部分 施工质量评定备查表	119
表 1 工程测量复核记录表	121
表 2 单元（工序）工程施工检验记录表	122
表 3 单元（工序）工程监理平行检测记录备查表	123
表 4 混凝土原材料检验记录备查表	124
表 5 混凝土骨料检验备查表	125
表 6 混凝土开盘鉴定表	126
表 7 混凝土养护测温记录表	127
表 8 砂浆拌和记录表	128
表 9 混凝土浇筑记录表	129
表 10 隐蔽工程检查记录表	130
表 11 基础处理记录表	131
表 12 自检记录表	132
表 13 施工通用记录表	133
表 14 见证取样和送检见证人备案书	134
表 15 见证记录表	135
表 16 见证试验汇总表	136
表 17 密度试验汇总表	137
表 18 砂浆抗压强度汇总表	138
表 19 混凝土抗压（抗渗、抗冻）试验汇总表	139
第三部分 单位、分部工程质量评定通用表	141
表 1 工程项目施工质量评定表	143
表 2 单位工程施工质量评定表	145
表 3 单位工程施工质量检验与评定资料检查表	147
表 4 分部工程施工质量评定表	150
表 5 堤防工程外观质量评定表	152
表 6 重要隐蔽（关键部位）单元工程质量等级签证表	155

第一部分

堤防单元工程施工 质量验收评定表

工程

表 1 堤基清理单元工程施工质量验收评定表（样表）

单位工程名称				单元工程量	
分部工程名称				施工单位	
单元工程名称、部位				施工日期	年 月 日 — 年 月 日
项次	工序名称（或编号）		工序质量验收评定等级		
1	基面清理				
2	△基面平整压实				
施工单位 自评意见	各工序施工质量全部合格，其中优良工序占 _____ %，主要工序达到 _____ 等级。 各项报验资料 _____ SL 634 标准要求。 单元工程质量等级评定为： _____				
					质检人员： _____ (签字，加盖公章) 年 月 日
监理机构 复核评定 意见	经抽检并查验相关检验报告和检验资料，各工序施工质量全部合格，其中优良工序占 _____ %，主要工序达到 _____ 等级。各项报验资料 _____ SL 634 标准要求。 单元工程质量等级评定为： _____				
					监理工程师： _____ (签字，加盖公章) 年 月 日
注：本表所填“单元工程量”不作为施工单位工程量结算计量的依据					

×××堤防 工程

表 1 堤基清理单元工程施工质量验收评定表（实例）

单位工程名称	×××堤防工程		单元工程量	450m ³
分部工程名称	堤基处理		施工单位	×××省水利水电工程局
单元工程名称、部位	堤基清理 (桩号 0+100~0+200)		施工日期	2013年5月10—15日
项次	工序名称（或编号）	工序质量验收评定等级		
1	基面清理	优良		
2	△基面平整压实	优良		
施工单位自评意见	<p>各工序施工质量全部合格，其中优良工序占 <u>100</u> %，主要工序达到 <u>优良</u> 等级。 各项报验资料 <u>符合</u> SL 634 标准要求。 单元工程质量等级评定为： <u>优良</u></p> <p style="text-align: right;">质检人员：×××（签字，加盖公章） 2013年5月16日</p>			
监理机构复核评定意见	<p>经抽检并查验相关检验报告和检验资料，各工序施工质量全部合格，其中优良工序占 <u>100</u> %，主要工序达到 <u>优良</u> 等级。各项报验资料 <u>符合</u> SL 634 标准要求。 单元工程质量等级评定为： <u>优良</u></p> <p style="text-align: right;">监理工程师：×××（签字，加盖公章） 2013年5月17日</p>			
注：本表所填“单元工程量”不作为施工单位工程量结算计量的依据				