

江西省《中小型水利水电工程单元工程施工质量验收评定规程》解读

郭洪有¹, 胡鸿煌¹, 周云水²

(1. 江西省水利水电建设有限公司, 江西 南昌 330025; 2. 江西省水利工程质量安全监督局, 江西 南昌 330009)

摘要: 简述了江西省《中小型水利水电工程单元工程施工质量验收评定规程》编制的背景、必要性、目的和意义以及编制的技术路线和原则; 通过对比分析, 解读了江西省《中小型水利水电工程单元工程施工质量验收评定规程》的重点内容, 分析了它与《水利水电工程单元工程施工质量验收评定标准》的区别与联系。

关键词: 江西; 地方标准; 中小型水利水电工程; 单元工程; 施工质量验收评定; 规程

中图分类号: TV **文献标识码:** C **文章编号:** 1004-4701(2017)04-0235-08

1 编制《地方标准》的背景与必要性

2012年9月19日, 水利部颁布了《水利水电工程单元工程施工质量验收评定标准》(SL 631-2012~SL 637-2012)七项标准(以下简称《行业标准》)为水利行业标准, 从2012年12月19日起实施。《行业标准》的适用范围是大中型水利水电工程单元工程施工质量验收评定, 小型水利水电工程可参照执行。

从江西省中小型水利水电工程单元工程施工质量验收评定实施《行业标准》一年多来(截止到2014年3月)的实际情况看, 《行业标准》在实施中主要存在两个方面的问题: 一是因实施《行业标准》填写单元工程施工质量验收评定表没有样表和填表示例参考, 导致单元工程施工质量验收评定表填表方法不统一和不规范; 二是在单元工程施工质量验收评定工作中遇到了较多《行业标准》的规定与实际不符的问题无法解决, 制约了江西省中小型水利水电工程单元工程施工质量验收评定工作的正常开展。

因此, 编制一套适合江西省中小型水利水电工程单元工程施工质量验收评定使用的《中小型水利水电工程单元工程施工质量验收评定规程(江西省地方标准)》(以下简称《地方标准》)是非常必要的。

2 编制《地方标准》的目的与意义

2.1 编制《地方标准》的目的

一是为了统一和规范江西省中小型水利水电工程单元工程施工质量验收评定工作; 二是为了解决江西省在实施《行业标准》的过程中遇到的影响中小型水利水电工程单元工程施工质量验收评定工作开展的诸如单元工程类型不能完全满足江西省中小型水利水电工程单元工程施工质量验收评定的需要、单元工程施工质量验收评定检测资料难以完全反映实际施工质量与检测情况和不便于江西省中小型水利水电工程单元工程施工质量验收评定操作等实际问题, 以保障江西省中小型水利水电工程单元工程施工质量验收评定工作的正常和顺利开展。

2.2 编制《地方标准》的意义

一是可以解决《行业标准》实施过程中存在和遇到的问题; 二是有利于《行业标准》在江西省中小型水利水电工程建设过程中的贯彻实施; 三是明确了江西省中小型水利水电工程单元工程施工质量验收评定的标准; 四是填补了江西省中小型水利水电工程单元工程施工质量验收评定地方标准的空白; 五是规范了江西省中小型水利水电工程单元工程施工质量验收评定工作的方法; 六是增强了江西省中小型水利水电工程单元工程施

工质量验收评定的可操作性。

3 编制《地方标准》的技术路线

编制《地方标准》的技术路线如下:

首先,对《行业标准》中不适用于江西省中小型水利水电工程单元工程施工质量验收评定的内容进行梳理和分析。

其次,对江西省中小型水利水电工程执行《行业标准》的情况进行调研,同时收集和整理江西省中小型水利水电工程项目(项目资料收集范围涵盖了堤防加固工程、五河治理工程、中小河流治理工程、中小型水库除险加固工程、水闸除险加固工程、小农水工程、抬田工程、灌区续建配套与节水改造工程、小型水电站土建工程、水文监测系统工程等)建设内容(即工程量清单表)、设计技术与质量指标、施工技术与质量要求等资料,确定《地方标准》应编制的单元工程项目和编制大纲。

第三,研究江西省中小型水利水电工程单元工程施工质量验收评定的程序、一般要求,各种单元工程的检验项目、质量要求、检验方法、检验数量等。

第四,对江西省中小型水利水电工程单元工程施工质量验收评定表和施工过程质量检验(测)记录表进行设计。

第五,编写《地方标准》初稿→《地方标准》初稿审查→修改《地方标准》初稿→形成《地方标准》征求意见稿→《地方标准》报省质量技术监督局立项→省质量技术监督局发布《地方标准》征求意见稿→修改《地方标准》征求意见稿→形成《地方标准》送审稿→省质量技术监督局组织专家审查→修改《地方标准》送审稿形成报批稿→省质量技术监督局批准发布《地方标准》。

但是,在《地方标准》编制实施过程中,为了能够及时解决因实施《行业标准》填写单元工程施工质量验收评定表没有样表和填表示例参考而导致的江西省中小型水利水电工程单元工程施工质量验收评定表填表方法不统一和不规范等问题,根据江西省水利工程质量安全监督局2014年度工作计划安排,采取了先按《地方标准》编制大纲编制了《江西省中小型水利水电工程单元工程施工质量验收评定表》(试行),后编制《地方标准》的编写方法。

4 编制《地方标准》的原则

由于《行业标准》实施中存在单元工程类型不能完全满足江西省中小型水利水电工程单元工程施工质量验收评定的需要、参照《行业标准》难以完全反映江西省中小型水利水电工程单元工程施工质量验收评定资料中实际施工质量与检测情况、《行业标准》不便于江西省中小型水利水电工程单元工程施工质量验收评定操作等问题,因此,为了使《地方标准》具有适应性广、针对性和可操作性强的特点,在参照《行业标准》编写体例格式的基础上,确定《地方标准》的编制原则如下:一是不降低工程质量标准的原则;二是适用性的原则;三是删繁就简的原则;四是体现创新的原则;五是方便操作的原则;六是有利于《行业标准》贯彻实施的原则。

5 《地方标准》重点内容解读

5.1 《地方标准》内容组成

2017年4月6日,江西省质量技术监督局批准并发布了《地方标准》为江西省地方标准,标准号为DB36/T 943.1-2017~DB36/T 943.6-2017,自2017年7月1日起实施。《地方标准》是系列标准,其内容由六部分组成:第1部分:土石方工程(DB36/T 943.1-2017)、第2部分:混凝土工程(DB36/T 943.2-2017)、第3部分:地基处理与基础工程(DB36/T 943.3-2017)、第4部分:堤防工程(DB36/T 943.4-2017)、第5部分:水工金属结构安装工程(DB36/T 943.5-2017)、第6部分:其他工程(DB36/T 943.6-2017)。与《行业标准》比较,《地方标准》DB36/T 943.1-2017~DB36/T 943.5-2017的标准名称与《行业标准》SL 631-2012~SL 635-2012的标准名称一致,但是,《地方标准》第六部分:其他工程是新增内容,是根据江西省中小型水利水电工程单元工程施工质量验收评定的实际需要创新编制的,是《地方标准》编制适用性原则和创新性原则的具体体现。

5.2 《地方标准》术语和定义

为了方便《地方标准》使用人员掌握、查找单元工程施工质量验收评定工作中需要涉及到的术语和定义,DB36/T 943.1-2017~DB36/T 943.4-2017、DB36/T 943.6-2017中的术语除完全引用了SL 631-2012~SL 634-2012中的“单元工程”、“工序”、“主控项目”、“一般项目”四个术语外,还增加了“关键部位单元工

程”、“重要隐蔽单元工程”、“主要建筑物”、“中间产品”、“见证取样”、“平行检测”、“跟踪检测”、“质量事故”、“质量缺陷”九个术语;DB36/T 943.5-2017中的术语除完全引用了SL 635-2012中的“水工金属结构”、“单元工程”、“主控项目”、“一般项目”、“埋件”、“允许偏差”、“安装记录”、“试运行”八个术语外,还增加了“见证取样”、“平行检测”、“跟踪检测”、“质量事故”、“质量缺陷”五个术语。

5.3 《地方标准》基本规定

5.3.1 补充和完善了“一般要求”中的操作程序

与《行业标准》的“一般要求”中的操作程序比较,《地方标准》的“一般要求”中的操作程序在《行业标准》“一般要求”内容的基础上进行了补充和完善,具体表现为如下:

一是统一规定了单元工程划分的时间和向质量监督机构报送单元工程划分结果书面备案材料的时间。

二是明确了在工程实施过程中,因单位工程、分部工程、重要隐蔽单元工程和关键部位单元工程的项目划分发生变化时单元工程划分结果调整程序。

三是为了保证单元工程验收评定资料的内容不被损坏,因此对单元工程验收评定资料的档案装订页边距作出了定量规定。

5.3.2 明确了“工序施工质量验收评定”的操作要求

与《行业标准》的“工序施工质量验收评定”中的操作要求比较,《地方标准》的“工序施工质量验收评定”中的操作要求对以下三项内容作出了具体规定:

一是明确了施工单位填写的工序质量检查(测)记录表的格式(附录A)。

二是明确了施工单位填写的工序质量评定表及履行相应签认手续的人是专职质检员。

三是明确了监理单位对施工单位报验的工序质量评定资料进行复核及履行相应签认手续的人是现场监理工程师。

5.4 土石方工程

《地方标准——第1部分:土石方工程》(DB36/T 943.1-2017)的项目内容包括土方基础开挖工程、岩石岸坡开挖工程、岩石地基开挖工程、岩石洞室开挖工程、土料填筑工程、粘土斜墙工程、土方与建筑物结合部填筑工程、砂砾料填筑工程、堆石料填筑工程、反滤(过渡)料填筑工程、垫层工程、干砌石体工程、水泥砂浆砌石体工程、混凝土砌石体工程、土工织物滤层与排水工程、土工膜防渗工程16类,各类工程项目的单元工程项目名称见表1。

表1 土石方工程单元工程项目表

序号	项目名称	单元工程名称
1	土方基础开挖工程	无结构要求的土方基础开挖、有结构要求的土方基础开挖
2	岩石岸坡开挖工程	◆岩石岸坡开挖(2)
3	岩石地基开挖工程	◆岩石地基开挖(2)
4	岩石洞室开挖工程	无结构要求的岩石洞室开挖、有结构要求的岩石洞室开挖
5	土料填筑工程	◆土料填筑(4)
6	粘土斜墙工程	黏土斜墙
7	土方与建筑物结合部填筑工程	◆土方与建筑物结合部填筑(2)
8	砂砾料填筑工程	◆砂砾料填筑(2)
9	堆石料填筑工程	◆堆石料填筑(2)
10	反滤(过渡)料填筑工程	◆反滤(过渡)料填筑(2)
11	垫层工程	◆垫层(2)
12	干砌石体工程	干砌石体
13	水泥砂浆砌石体工程	◆水泥砂浆砌石体(3)
14	混凝土砌石体工程	◆混凝土砌石体(3)
15	土工织物滤层与排水工程	◆土工织物滤层与排水(4)
16	土工膜防渗工程	◆土工膜防渗(5)
合计	16	单元工程数量:18个

注:◆一代表划分工序的单元工程;(4)一括号内的数字代表工序数量。

与《行业标准——土石方工程》(SL 631-2012)的项目内容比较,《地方标准——第1部分:土石方工程》(DB36/T 943.1-2017)采用《行业标准——土石方工程》(SL 631-2012)和《行业标准——堤防工程》(SL 634-2012)中的单元工程项目见表2。

与《行业标准——土石方工程》(SL 631-2012)中的单元工程项目内容比较,《地方标准——第1部分:土石方工程》(DB36/T 943.1-2017)中新增的单元工程项目见表3。

5.5 混凝土工程

《地方标准——第2部分:混凝土工程》(DB36/T 943.2-2017)的项目内容包括普通混凝土工程、碾压混凝土工程、混凝土面板工程、混凝土补强处理工程、混凝土预制构件工程、安全监测工程6类,各类工程项目的单元工程项目名称见表4。

表2 采用《行业标准》中的单元工程项目表

序号	项目名称	单元工程名称	行业标准编号
1	岩石岸坡开挖工程	◆岩石岸坡开挖(2)	SL 631
2	岩石地基开挖工程	◆岩石地基开挖(2)	SL 631
3	洞室开挖工程	岩石洞室开挖	SL 631
4	土石方填筑工程	◆土料填筑(4)、◆砂砾料填筑(2)、◆堆石料填筑(2)、 ◆反滤(过渡)料填筑(2)、◆垫层(2)	SL 631
5	砌石工程	干砌石、◆水泥砂浆砌石体(3)、◆混凝土砌石体(3)	SL 631
6	土工合成材料滤层、排水、防渗工程	◆土工织物滤层与排水(4)、◆土工膜防渗(5)	SL 631
7	土方与建筑物结合部填筑工程	◆土方与建筑物结合部填筑(2)	SL 634
合计	7	单元工程数量:14个	/

注:◆—代表划分工序的单元工程;(2)—括号内的数字代表工序数量。

表3 《地方标准——第1部分:土石方工程》新增的单元工程表

序号	项目名称	单元工程名称
1	土方基础开挖工程	无结构要求的土方基础开挖、有结构要求的土方基础开挖
2	岩石洞室开挖工程	无结构要求的岩石洞室开挖、有结构要求的岩石洞室开挖
3	粘土斜墙工程	黏土斜墙
合计	3	单元工程数量:5个

表4 混凝土工程单元工程项目表

序号	项目名称	单元工程名称
1	普通混凝土工程	◆常规混凝土(6)、◆埋石普通混凝土(7)、小体积普通混凝土、
2	碾压混凝土工程	◆碾压混凝土(6)
3	混凝土面板工程	◆混凝土面板(6)
4	混凝土补强处理工程	聚脲补强、环氧砂浆(丙乳)抹面
5	混凝土预制构件工程	混凝土预制构件制作、◆混凝土预制构件安装(3)、小型混凝土预制管安装、预制混凝土槽(板)安装
6	安全监测工程	量水堰、◆测压管(3)、位移观测墩、◆水雨情监测仪器设备安装埋设(3)
合计	6	单元工程数量:15个

注:◆—代表划分工序的单元工程;(3)—括号内的数字代表工序数量。

与《行业标准——混凝土工程》(SL 632 - 2012)的项目内容比较,《地方标准——第2部分:混凝土工程》(DB36/T 943.2 - 2017)采用《行业标准——混凝土工程》(SL 632 - 2012)中的单元工程项目见表5。

表5 采用《行业标准——混凝土工程》中的单元工程项目表

序号	项目名称	单元工程名称
1	普通混凝土工程	◆常规混凝土(6)
2	碾压混凝土工程	◆碾压混凝土(6)
3	混凝土面板工程	◆混凝土面板(6)
4	混凝土预制构件安装工程	◆混凝土预制构件安装(3)
5	安全监测设施安装工程	◆测压管(3)
合计	5	单元工程数量:5个

注:◆—代表划分工序的单元工程;(2)—括号内的数字代表工序数量。

与《行业标准——混凝土工程》(SL 632 - 2012)中的单元工程项目内容比较,《地方标准——第2部分:混凝土工程》(DB36/T 943.2 - 2017)中新增的单元工程见表6。

表6 《地方标准——第2部分:混凝土工程》新增的单元工程表

序号	项目名称	单元工程名称
1	普通混凝土工程	◆埋石普通混凝土(7)、小体积普通混凝土、
2	混凝土补强处理工程	聚脲补强、环氧砂浆(丙乳)抹面
3	混凝土预制构件工程	混凝土预制构件制作、小型混凝土预制管安装、预制混凝土槽(板)安装
4	安全监测工程	量水堰、位移观测墩、◆水雨情监测仪器设备安装埋设(3)
合计	4	单元工程数量:10个

注:◆—代表划分工序的单元工程;(7)—括号内的数字代表工序数量。

5.6 地基处理与基础工程

《地方标准——第3部分:地基处理与基础工程》(DB36/T 943.3-2017)的项目内容包括灌浆工程、防渗墙工程、地基排水工程、锚喷支护和预应力锚索加固工程、钻孔灌注桩工程、其他地基加固工程6类,各类工程项目的单元工程项目名称见表7。

表7 地基处理与基础工程单元工程项目表

序号	项目名称	单元工程名称
1	灌浆工程	◆岩石地基帷幕灌浆(2)、 ◆岩石地基固结灌浆(2)、 ◆覆盖层地基循环钻灌法 单孔(2)、覆盖层地基◆预 埋花管法单孔(3)、◆隧洞 回填灌浆(2)、◆钢衬接触 灌浆(2)、◆劈裂灌浆(2)、 黏土固化剂灌浆
2	防渗墙工程	◆混凝土防渗墙(3)、高压 喷射灌浆防渗墙、水泥土搅 拌防渗墙、◆冲抓套井回填 黏土心墙(2)
3	地基排水工程	◆排水孔排水(3)、◆管 (槽)网排水(2)
4	锚喷支护和预应力锚索加固工程	◆锚喷支护(2)、◆预应力 锚索加固(4)
5	钻孔灌注桩工程	◆钻孔灌注桩(3)
6	其他地基加固工程	振冲法地基加固、强夯法地 基加固、松木桩地基加固
合计	6	单元工程数量:20个

注:◆—代表划分工序的单元工程;(2)—括号内的数字代表工序数量。

《地方标准——第3部分:地基处理与基础工程》(DB36/T 943.3-2017)的单元工程项目除全部引用《行业标准——地基处理与基础工程》(SL 633-2012)中的单元工程项目外,还根据江西省中小型水利水电工程施工项目的实际情况,新增加了黏土固化剂灌浆、冲抓套井回填黏土心墙、松木桩地基加固3种单元工程项目。

5.7 堤防工程

《地方标准——第4部分:堤防工程》(DB36/T 943.4-2017)的项目内容包括堤基清理工程、砂(石)护坡垫层工程、干砌石护坡工程、格宾(雷诺)石笼护坡工程、水泥砂浆砌石护坡工程、混凝土预制块护坡工程、现浇混凝土护坡工程、抛石护脚工程、土料碾压筑堤工程、河道疏浚工程、排水工程、土料压渗工程12类,各类工程项目的单元工程项目名称见表8。

表8 堤防工程单元工程项目表

序号	项目名称	单元工程名称
1	堤基清理工程	堤基清理
2	砂(石)护坡垫层工程	砂(石)护坡垫层
3	干砌石护坡工程	干砌石护坡
4	格宾(雷诺)石笼护坡工程	格宾(雷诺)石笼护坡
5	水泥砂浆砌石护坡工程	水泥砂浆砌石护坡
6	混凝土预制块护坡工程	混凝土预制块制作、混凝土预制块护坡
7	现浇混凝土护坡工程	现浇混凝土块护坡
8	抛石护脚工程	水上抛石护脚、岸上抛石护脚
9	土料碾压筑堤工程	◆土料碾压筑堤(2)
10	河道疏浚工程	挖泥船疏浚、机械挖掘疏浚
11	排水工程	排水工程
12	土料压渗工程	土料吹填压渗、外运土料压渗
合计	12	单元工程数量:16个

注:◆—代表划分工序的单元工程;(2)—括号内的数字代表工序数量。

与《行业标准——堤防工程》(SL 634-2012)的项目内容比较,《地方标准——第4部分:堤防工程》(DB36/T 943.4-2017)采用《行业标准——土石方工程》(SL 631-2012)和《行业标准——堤防工程》(SL 634-2012)中的单元工程项目见表9。

表9 采用《行业标准》中的单元工程项目表

序号	项目名称	单元工程名称	行业标准编号
1	排水工程	排水工程	SL 631
2	堤基清理工程	◆堤基清理(2)	SL 634
3	护坡工程	砂(石)护坡垫层	SL 634
		石笼护坡	SL 634
		干砌石护坡	SL 634
		浆砌石护坡	SL 634
4	防冲体护脚工程	混凝土预制块护坡	SL 634
		现浇混凝土护坡	SL 634
		◆散抛石(2)	SL 634
5	土料碾压筑堤工程	◆土料碾压筑堤(2)	SL 634
6	河道疏浚工程	河道疏浚	SL 634
合计	6	单元工程数量:11个	/

注:◆—代表划分工序的单元工程;(2)—括号内的数字代表工序数量。

与《行业标准——堤防工程》(SL 634-2012)中的单元工程项目内容比较,《地方标准——第4部分:堤防工程》(DB36/T 943.4-2017)中新增的单元工程见表10。

表 10 《地方标准——第 4 部分：
堤防工程》新增的单元工程表

序号	项目名称	单元工程名称
1	混凝土预制块护坡工程	混凝土预制块制作
2	抛石护脚工程	岸上抛石护脚
3	河道疏浚工程	机械挖掘疏浚
4	排水工程	排水工程
5	土料压渗工程	土料吹填压渗、外运土料压渗
合计	5	单元工程数量:6 个

5.8 水工金属结构安装工程

《地方标准——第 5 部分:水工金属结构安装工程》(DB36/T 943.5 - 2017)的项目内容除全部引用了《行业标准——水工金属结构安装工程》(SL 635 - 2012)中的压力钢管安装工程、平面闸门埋件安装工程、平面闸门门体安装工程、弧形闸门埋件安装工程、弧形闸门门体安装工程、人字闸门埋件安装工程、人字闸门门体安装工程、活动式拦污栅安装工程、启闭机轨道安装工程、桥式启闭机安装工程、门式启闭机安装工程、固定卷扬式启闭机安装工程、螺杆式启闭机安装工程、液压式启闭机安装工程项目外,还根据江西省中小型水利水电工程使用铸铁闸门比较普遍的实际情况下,新增加了铸铁闸门安装工程项目。

5.9 其他工程

《地方标准——第 6 部分:其他工程》(DB36/T 943.6 - 2017)是新增内容,是根据江西省中小型水利水电工程单元工程施工质量验收评定的实际需要创新编制的。其他工程的项目内容包括防汛道路工程、生态护坡工程、生态混凝土预制块挡墙工程、绿化工程、防汛照明安装工程、护栏(板)安装工程、瓷(石材)板安装工程、砖(石)砌体工程、门窗安装工程、墙体粉刷与装饰工程、白蚁治理工程、土地平整工程 13 类,各类工程项目的单元工程项目名称见表 11。

5.10 单元工程(工序)与施工质量标准修改情况

5.10.1 土石方工程

《地方标准——第 1 部分:土石方工程》(DB36/T 943.1 - 2017)在采用《行业标准——土石方工程》(SL 631 - 2012)和《行业标准——堤防工程》(SL 634 - 2012)中的单元工程项目时,结合实际情况,主要做了以下 5 种修改。

(1) 拆分单元工程

如根据《行业标准——土石方工程》(SL 631 - 2012)中的土方开挖单元工程软基或土质岸坡开挖工序

表 11 其他工程单元工程项目表

序号	项目名称	单元工程名称
1	防汛道路工程	泥结石路面、混凝土路面、路缘石
2	生态护坡工程	草皮护坡、撒种草籽护坡、喷射和泥浆草籽护坡、生态混凝土护坡、◆混凝土网格植草护坡(2)、◆空心混凝土预制块植草护坡(2)
3	生态混凝土预制块挡墙工程	生态混凝土预制块挡墙
4	绿化工程	绿化
5	防汛照明安装工程	防汛照明安装
6	护栏(板)安装工程	石材栏杆(板)安装、金属栏杆安装、混凝土栏杆(板)安装
7	瓷(石材)板安装工程	瓷(石材)板安装
8	砖(石)砌体工程	砖(石)砌体
9	门窗安装工程	门窗安装
10	墙体粉刷与装饰工程	墙体粉刷与装饰
11	白蚁治理工程	白蚁治理
12	土地平整工程	◆土地抬高平整(4)、◆土地降低平整(4)
合计	12	单元工程数量:22 个

注:◆—代表划分工序的单元工程;(4)—括号内的数字代表工序数量。

一般项目区分为“无结构要求或无配筋”、“有结构要求有配筋预埋件”的情况,在《地方标准——第 1 部分:土石方工程》(DB36/T 943.1 - 2017)中,将土方开挖单元工程拆分为“无结构要求土方基础开挖”和“有结构要求土方基础开挖”两种类型的单元工程。

(2)将划分工序的单元工程修改为不划分工序的单元工程

《行业标准——土石方工程》(SL 631 - 2012)中的土方开挖单元工程为划分 2 个工序的单元工程,即划分为“表土及土质岸坡清理”和“软基或土质岸坡开挖”2 个工序,在《地方标准——第 1 部分:土石方工程》(DB36/T 943.1 - 2017)中,将土方开挖单元工程拆分为“无结构要求土方基础开挖”和“有结构要求土方基础开挖”两种不划分工序类型的单元工程。

(3) 调整部分质量检验项目

如岩石岸坡开挖单元工程,在地质缺陷处理工序施工质量检验项目中,将《行业标准——土石方工程》(SL 631 - 2012)表 4.4.4 主控项目中的“缺陷处理采用材料”和“渗水处理”检验项目调整为一般项目的检验项目。

(4) 删除部分检验项目

如岩石岸坡开挖单元工程,在岩石岸坡开挖工序施工质量检验项目中,删除了《行业标准——土石方工程》(SL 631-2012)表4.3.3一般项目中的“炮孔痕迹保存率”检验项目;在地质缺陷处理工序施工质量检验项目中,删除了《行业标准——土石方工程》(SL 631-2012)表4.4.4主控项目中的“地质探孔、竖井、平洞、试坑处理”检验项目。

(5)调整部分检验项目的检验数量

如《行业标准——堤防工程》(SL 634-2012)表4.0.4规定,基面清理工序“清理范围”的检验数量为“按施工段堤轴线长20~50m量测1次”,《地方标准——第4部分:堤防工程》(DB36/T 943.4-2017)中,堤基清理单元工程“清理范围”的检验数量调整为“按施工段堤轴线长50m量测1次”。

5.10.2 堤防工程

《地方标准——第4部分:堤防工程》(DB36/T 943.4-2017)在采用《行业标准——堤防工程》(SL 634-2012)中的单元工程项目时,结合实际情况,主要做了以下4种修改。

(1)将划分工序的单元工程修改为不划分工序的单元工程

《行业标准——堤防工程》(SL 634-2012)4.0.2规定,堤基清理单元工程为宜分为2个工序的单元工程,即划分为“基面清理”和“基面平整压实”2个工序,在《地方标准——第4部分:堤防工程》(DB36/T 943.4-2017)中将堤基清理单元工程修改成为不划分工序类型的单元工程。

《行业标准——堤防工程》(SL 634-2012)8.0.2规定,防冲体护脚单元工程为划分2个工序的单元工程,即划分为“防冲体制备”和“防冲体抛投”2个工序,在《地方标准——第4部分:堤防工程》(DB36/T 943.4-2017)中将防冲体护脚单元工程拆分成为了“水上抛石护脚”和“岸上抛石护脚”两种不划分工序类型的单元工程。

(2)调整部分质量检验项目

《行业标准——堤防工程》(SL 634-2012)表8.0.3-1规定的散抛石制备工序的质量检验项目为“一般项目”,检验项目为“石料的块径、块重”;表8.0.4规定的防冲体抛投工序施工质量检验项次为“主控项目”和“一般项目”,主控项目的检验项目为“抛投数量”、“抛投程序”,一般项目的检验项目为“抛投断面”。在《地方标准——第4部分:堤防工程》(DB36/T 943.4-2017)中,水上抛石护脚(不划分工序)单元工程施工质

量标准中,主控项目的检验项目为“抛投位置与数量”,一般项目的检验项目为“石料的块径、重量”、“抛投断面”、“抛投程序”;岸上抛石护脚(不划分工序)单元工程施工质量标准中,主控项目的检验项目为“抛投数量”,一般项目的检验项目为“石料的块径、重量”、“抛投断面”。

(3)删除部分检验项目

《行业标准——堤防工程》(SL 634-2012)4.0.2规定,堤基清理单元工程宜划分为基础面清理和基面平整压实两个工序。基面清理工序主控项目的检验项目为“表层清理”、“堤基内坑、槽、沟、穴等处理”和“结合部处理”,一般项目的检验项目为“清理范围”;基面平整压实工序主控项目的检验项目为“堤基表面压实”,一般项目的检验项目为“基面平整”。在《地方标准——第4部分:堤防工程》(DB36/T 943.4-2017)的堤基清理(不划分工序)单元工程施工质量标准中,主控项目的检验项目为“堤基内坑、槽、沟、穴等处理”,一般项目的检验项目为“清理范围”、“表层清理”、“结合部处理”。

(4)调整部分检验项目的检验数量

如《行业标准——堤防工程》(SL 634-2012)表4.0.4规定,基面清理工序“清理范围”的检验数量为“按施工段堤轴线长20~50m量测1次”,在《地方标准——第4部分:堤防工程》(DB36/T 943.4-2017)中,堤基清理单元工程“清理范围”的检验数量调整为“按施工段堤轴线长50m量测1次”。

5.10.3 水工金属结构安装工程

《地方标准——第5部分:水工金属结构安装工程》(DB36/T 943.5-2017)在引用《行业标准——水工金属结构安装工程》(SL635-2012)的内容时,对《行业标准——水工金属结构安装工程》(SL635-2012)中的部分单元工程安装质量检查项目和检验项目中列出的与制造质量相关而与安装质量不相关检查或检验项目,在引用时作了删除处理,使其可操作性更强。删减处理情况如下:

(1)删除了《行业标准——水工金属结构安装工程》(SL635-2012)第5.2.3、6.2.3、7.2.3、8.2.3、9.2.3、10.2.3条中的焊接与表面防腐质量检查表。

(2)删除了《行业标准——水工金属结构安装工程》(SL635-2012)中第13.2.1和13.2.2条中与安装质量不相干的部分检验项目,如主梁腹板波浪度、水平弯曲、跨中上拱度等内容被删减。

(3)删除了《行业标准——水工金属结构安装工

程》(SL635-2012)中第13.1.2、14.1.2、15.1.7条中的制动器安装项目和第13.5.2条表13.5.2检查项目中的电动机、运行过程中制动闸瓦、轴承和齿轮、噪声、闸门吊耳轴中心线水平偏差、主梁上拱度和悬臂端上翘度等内容。

6 结语

江西省《中小型水利水电工程单元工程施工质量验收评定规程》是为了解决《水利水电工程单元工程施工质量验收评定标准》实施中存在和遇到的问题而编制的,具有针对性强和可操作性强等特点。该标准的发布实施,填补了江西省中小型水利水电工程单元工程施

工质量验收评定地方标准的空白;该标准的实施,对统一和规范江西省中小型水利水电工程单元工程施工质量验收评定操作方法,促进单元工程施工质量验收评定管理工作水平的提高具有重要意义。

希望通过对江西省《中小型水利水电工程单元工程施工质量验收评定规程》解读,有助于江西省水利行业的广大管理人员和工程技术人员能够快速、全面地掌握江西省《中小型水利水电工程单元工程施工质量验收评定规程》的主要内容,了解它与《水利水电工程单元工程施工质量验收评定标准》的区别与联系,促进江西省《中小型水利水电工程单元工程施工质量验收评定规程》的贯彻实施。

编辑:张绍付

Interpretation of the code for the acceptance of construction quality of small and medium sized water conservancy and hydropower project units in Jiangxi province

GUO Hongyou¹, HU Honghuang¹, ZHOU Yunshui²

(1. Jiangxi Water and Hydropower Construction Co. LTD, Nanchang 330025, China;

2. Jiangxi Water Conservancy Engineering Quality and Safety Supervision Bureau, Nanchang 330009, China)

Abstract: This paper briefly introduces the background, necessity, purpose and significance, the technical route and principles of compiling the code for the acceptance of construction quality of small and medium sized water conservancy and hydropower project units in Jiangxi province, interpreted the important contents of Jiangxi provincial code for the acceptance of construction quality of small and medium sized water conservancy and hydropower project units, analyzed the difference and connection with the evaluation criteria for construction quality acceptance of water resources and hydropower engineering units.

Key words: Jiangxi province; Local standard; Small and medium - sized water conservancy and hydropower engineering; Unit engineering; Construction quality acceptance assessment; Procedures

翻译:郭庆冰