

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)

第三册 地基处理与基础工程

江西省水利工程质量安全监督局 编

内 容 提 要

为规范中小型水利水电工程施工质量验收工作,对照新的国家标准和行业标准,结合实际,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)》,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、其他工程、水工金属结构安装工程6个分册。

本分册为第三分册,地基处理与基础工程,主要参照水利部SL 633—2012标准编制而成,目的是满足江西省中小型水利水电工程中的地基处理与基础工程施工质量验收评定的需要,且统一和规范中小型水利水电工程非主体工程单元工程施工质量验收评定。

本书是中小型水利水电工程建设、施工、监理、质量监督和检测等工程技术人员的必备工具书,也可作为其他领域相关技术人员的参考书。

图书在版编目(CIP)数据

江西省中小型水利水电工程单元工程施工质量验收评定表:试行.第三册,地基处理与基础工程/江西省水利工程质量安全监督局编.——北京:中国水利水电出版社,2016.5

ISBN 978-7-5170-4347-8

I. ①江… II. ①江… III. ①水利水电工程—工程质量—工程验收—表格—江西省②水利水电工程—地基处理—工程质量—工程验收—表格—江西省 IV. ①TV523
②TV223

中国版本图书馆CIP数据核字(2016)第106514号

| | |
|------|---|
| 书 名 | 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) 第三册 地基处理与基础工程 |
| 作 者 | 江西省水利工程质量安全监督局 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 | 北京瑞斯通印务发展有限公司 |
| 规 格 | 210mm×297mm 16开本 13.25印张 410千字 |
| 版 次 | 2016年5月第1版 2016年5月第1次印刷 |
| 印 数 | 0001—2500册 |
| 定 价 | 78.00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

江西省水利厅
关于印发《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）》的通知

赣水建管字〔2016〕7号

各设区市、省直管试点县（市）水利（水务）局，厅直有关单位：

为进一步规范我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、方法，统一评定表格，提高单元工程施工质量验收评定工作质量，我厅组织编制了《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）》（以下简称《评定表》），并经厅长办公会讨论通过。《评定表》分为土石方工程、混凝土工程、地基处理与基础工程、堤防工程、其他工程、水工金属结构安装工程等6个分册。现予以印发，自2016年6月1日起实施。

《评定表》由江西省水利工程质量安全监督局负责解释。

使用过程中，如有问题、意见及建议，请及时函告江西省水利工程质量安全监督局。

江西省水利厅
2016年3月2日



编委会名单

编写主持单位：江西省水利工程质量安全监督局

主编单位：江西省源河工程有限责任公司

参编单位：江西省水利水电建设有限公司

江西赣禹工程建设有限公司

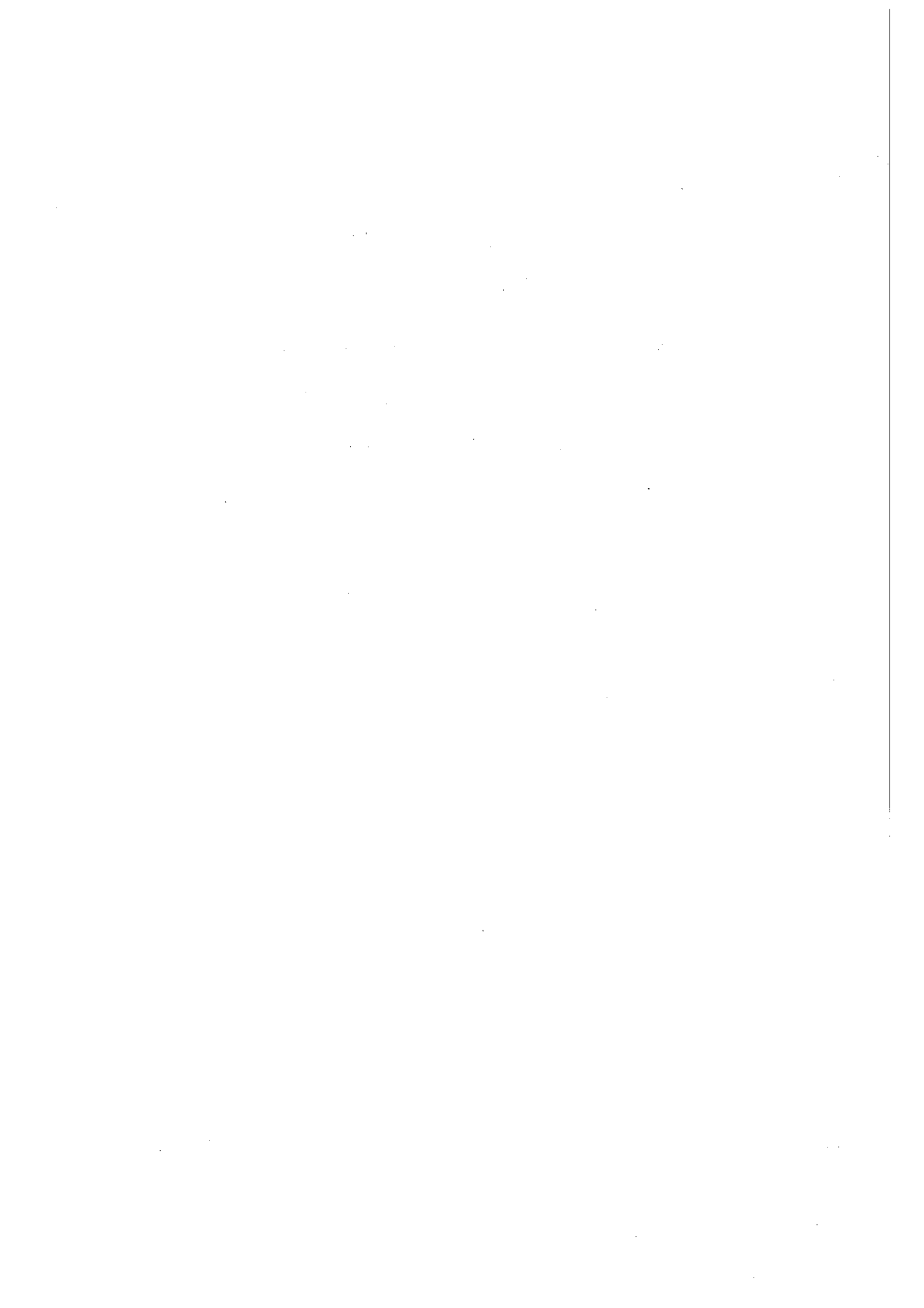
主 编：刘晓海

副 主 编：李佐云 李荣顺

主要编制人员：易钟谋 郭洪有 王 勇 李荣顺 周云水
李佐云

参编人员：渠红光 熊 波 黄绍芳 王 毅 谢为江

主要审稿人：李佐云 周云水



目 录

江西省水利厅关于印发《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）》的通知

| | |
|---|-----|
| 一、填表基本规定 | 1 |
| 二、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 | 7 |
| 表 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 | 9 |
| 表 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 | 15 |
| 表 3 覆盖层地基循环钻灌法灌浆单孔及单元工程施工质量验收评定表 | 21 |
| 表 4 覆盖层地基预埋花管法灌浆单孔及单元工程施工质量验收评定表 | 27 |
| 表 5 隧洞回填灌浆单孔及单元工程施工质量验收评定表 | 35 |
| 表 6 钢衬接触灌浆单孔及单元工程施工质量验收评定表 | 41 |
| 表 7 劈裂灌浆单孔及单元工程施工质量验收评定表 | 47 |
| 表 8 黏土固化剂灌浆单孔及单元工程施工质量验收评定表 | 53 |
| 表 9 冲抓套井回填黏土心墙单孔及单元工程施工质量验收评定表 | 57 |
| 表 10 混凝土防渗墙单元工程施工质量验收评定表 | 63 |
| 表 11 高压喷射灌浆防渗墙单元工程施工质量验收评定表 | 71 |
| 表 12 水泥土搅拌防渗墙单元工程施工质量验收评定表 | 75 |
| 表 13 地基排水孔单孔及单元工程施工质量验收评定表 | 79 |
| 表 14 地基管（槽）网排水单元工程施工质量验收评定表 | 87 |
| 表 15 锚喷支护单元工程施工质量验收评定表 | 93 |
| 表 16 预应力锚索加固单根及单元工程施工质量验收评定表 | 99 |
| 表 17 钻孔灌注桩单桩及单元工程施工质量验收评定表 | 109 |
| 表 18 振冲法地基加固单元工程施工质量验收评定表 | 117 |
| 表 19 强夯法地基加固单元工程施工质量验收评定表 | 121 |
| 表 20 松木桩地基加固单元工程施工质量验收评定表 | 123 |
| 三、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示例 | 125 |
| 例表 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 | 127 |
| 例表 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 | 132 |
| 例表 3 覆盖层地基循环钻灌法灌浆单孔及单元工程施工质量验收评定表 | 135 |
| 例表 4 覆盖层地基预埋花管法灌浆单孔及单元工程施工质量验收评定表 | 138 |
| 例表 5 隧洞回填灌浆单孔及单元工程施工质量验收评定表 | 142 |
| 例表 6 钢衬接触灌浆单孔及单元工程施工质量验收评定表 | 145 |
| 例表 7 劈裂灌浆单孔及单元工程施工质量验收评定表 | 148 |
| 例表 8 黏土固化剂灌浆单孔及单元工程施工质量验收评定表 | 151 |
| 例表 9 冲抓套井回填黏土心墙单孔及单元工程施工质量验收评定表 | 153 |
| 例表 10 混凝土防渗墙单元工程施工质量验收评定表 | 158 |

| | | |
|-------|--------------------------------|-----|
| 例表 11 | 高压喷射灌浆防渗墙单元工程施工质量验收评定表 | 162 |
| 例表 12 | 水泥土搅拌防渗墙单元工程施工质量验收评定表 | 164 |
| 例表 13 | 地基排水孔单孔及单元工程施工质量验收评定表 | 166 |
| 例表 14 | 地基管(槽)网排水单元工程施工质量验收评定表 | 173 |
| 例表 15 | 锚喷支护单元工程施工质量验收评定表 | 176 |
| 例表 16 | 预应力锚索加固单根及单元工程施工质量验收评定表 | 181 |
| 例表 17 | 钻孔灌注桩单桩及单元工程施工质量验收评定表 | 186 |
| 例表 18 | 振冲法地基加固单元工程施工质量验收评定表 | 190 |
| 例表 19 | 强夯法地基加固单元工程施工质量验收评定表 | 192 |
| 例表 20 | 松木桩地基加固单元工程施工质量验收评定表 | 193 |
| 附录 A | 工序施工质量及单元工程施工质量验收评定表(样式) | 195 |
| 附录 B | 原材料质量常规检验频率标准 | 202 |
| 参考文献 | | 203 |



填表基本规定

为了规范《江西省中小型水利水电工程单元工程施工质量验收评定表（试行） 第三册 地基处理与基础工程》（以下简称《评定表》）的填写方法，保证《评定表》的填写质量。因此，对《评定表》的填写，作如下基本规定：

1. 适用范围

《评定表》适用于江西省 3 级、4 级水工建筑物工程单元工程施工质量验收评定，1 级、2 级水工建筑物工程单元工程施工质量验收评定执行部颁标准，5 级水工建筑物工程单元工程施工质量验收评定参照执行。

2. 工序施工质量验收评定

(1) 单元工程中的工序分为主要工序和一般工序。主要工序（工序名称前面标有“△”符号者均为主要工序）和一般工序的划分应按《评定表》中的规定执行。

(2) 工序施工质量验收评定应具备下列条件：

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。

(3) 工序施工质量验收评定应按下列程序进行：

1) 施工单位应首先对已经完成的工序施工质量按《评定表》标准进行自检，并做好检验记录。

2) 施工单位自检合格后，应填写工序施工质量验收评定表，专职质检员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，应在 4h 内进行复核。复核包括下列内容：

①核查施工单位报验资料是否真实、齐全、准确、清晰。

②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《评定表》的要求。

③在施工单位提交的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，现场监理履行相应签认手续。

(4) 工序施工质量验收评定应包括下列资料：

1) 施工单位报验时，应提交下列资料：

①各班（组）的初检记录、施工队复检记录、施工项目部专职质检员终检记录。

②工序中各施工质量检验项目的检验资料。

③施工中的见证取样检验及记录结果资料。

④施工单位自检完成后，填写的工序施工质量验收评定表。

2) 监理单位应提交下列资料：

①监理单位对工序中施工质量检验项目的平行检测资料。

②现场监理签署质量复核意见的工序施工质量验收评定表。

3. 工序施工质量验收评定等级标准

工序施工质量验收评定分为合格和优良两个等级，其标准应符合下列规定：

(1) 合格等级标准应符合下列规定：

1) 主控项目，检验结果应全部符合《评定表》的要求。

2) 一般项目，逐项应有 70% 及以上的检验点合格，且不合格点不应集中，不合格点的质量不应超出有关规范或设计要求的限值。

3) 各项报验资料应符合《评定表》的要求。

(2) 优良等级标准应符合下列规定：

1) 主控项目，检验结果应全部符合《评定表》的要求。

2) 一般项目, 逐项应有 90% 及以上的检验点合格, 且不合格点不应集中, 不合格点的质量不应超出有关规范或设计要求的限值。

3) 各项报验资料应符合《评定表》的要求。

4. 单元工程施工质量验收评定

(1) 单元工程施工质量验收评定应具备下列条件:

1) 单元工程所含工序 (或所有施工项目) 已完成, 并自检质量合格, 施工现场具备验收的条件。

2) 已完工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。

(2) 单元工程施工质量验收评定应按下列程序进行:

1) 施工单位应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) 施工单位自检质量合格后, 应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, 应在 8h 内进行复核。复核应包括下列内容:

① 应逐项核查施工单位报验资料是否真实、齐全、准确、清晰。

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《评定表》标准的要求。

③ 检查已完单元工程遗留问题的处理情况, 在施工单位提交的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, 监理工程师履行相应签认手续。

④ 对验收中发现的问题提出处理意见。

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项目法人单位 (或委托监理单位) 主持, 应由项目法人、设计、监理、施工等单位的代表组成联合验收小组, 共同验收评定, 并应在验收前通知工程质量安全监督机构。

(3) 单元工程施工质量验收评定应包括下列资料:

1) 施工单位申请验收评定时, 应提交下列资料:

① 单元工程中所含工序 (或检验项目) 验收评定的检验资料。

② 原材料、中间产品及各项实体检验项目的检验记录资料。

③ 施工中的见证取样检验及记录结果资料。

④ 施工单位自检完成后, 填写的单元工程施工质量验收评定表。

2) 监理单位应提交下列资料:

① 监理单位对单元工程施工质量的平行检测资料。

② 监理工程师签署质量复核意见的单元工程施工质量验收评定表。

5. 单元工程施工质量评定等级

单元工程施工质量评定分为合格、优良两个等级, 其标准详见《评定表》有关章节。

6. 单元工程施工质量验收评定未达到合格标准时, 应及时进行处理, 处理后应按下列规定进行验收评定:

(1) 全部返工重做的重新进行验收评定。

(2) 经加固补强并经设计和监理单位鉴定能达到设计要求时, 其质量评定为合格。

(3) 处理后的单元工程部分质量指标仍未达到设计要求时, 经原设计单位复核, 项目法人单位及监理单位确认能满足安全和使用功能要求, 可不再进行处理; 或经加固补强后, 改变了建筑物外形尺寸或造成工程永久缺陷的, 经项目法人单位、设计单位及监理单位确认能基本满足设计要求, 其质量可评定为合格, 并按规定进行质量缺陷备案。

7. 单元 (工序) 工程完工后, 应及时评定其质量等级, 并根据施工质量验收现场检查 (测) 结果, 如实填写《评定表》。

8. 施工质量验收现场检查 (测) 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《评定表》和相关标准的规定。

9. 《评定表》应使用蓝色或黑色墨水钢笔填写，不得使用圆珠笔、铅笔填写。若使用计算机打印，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。

施工质量验收检查（测）记录表必须手写。

施工质量验收检查（测）记录表、施工质量验收评定表及备查资料的制表规格均采用 A4（210mm×297mm）国际纸张标准。档案装订页边距应符合《科学技术档案案卷构成的一般要求》（GB/T 11822）的要求，即纵向页面档案的左边距或横向页面档案的上边距为 2.5cm。

10. 文字。应按国务院颁布的简化汉字书写，字迹应工整、清晰。

11. 数字和单位。数字使用阿拉伯数字（1、2、3、…、9、0），数据与数据之间用逗号（,）隔开，小数点要用圆点（.）。单位使用国家法定计量单位，并以法定计量单位符号表示（如：MPa、m、m³、t、…）。

12. 合格率。用百分数表示，小数点后保留一位有效数字。如果恰为整数，则小数点后以 0 表示，例如：95.0%。

13. 修改错误。将错误处用斜线划掉，再在其右上方填写正确的文字（或数字），禁止使用改正液、贴纸重写、橡皮擦、刀片刮或用墨水涂黑等方法。

例如：……表面有裂缝^纹，抗压强度^{23.3}~~25.3~~ MPa。

14. 表头填写

(1) 单位工程名称、分部工程名称、重要隐蔽（或关键部位）单元工程名称按质量安全监督机构批复的项目划分确定的名称填写（工程实施过程中，需对单位工程、主要分部工程、重要隐蔽或关键部位单元工程的项目划分进行调整时，项目法人应重新报质量安全监督机构确认），普通单元工程名称按监理单位批复的单元工程划分方案确定的名称填写。

(2) 单元工程部位：可用该单元工程所在的桩号或桩号范围、高程或高程范围、到轴线（中心线）的距离等表示，原则是使该单元工程从空间（三维）上受控，必要时附图示意。

(3) 施工单位：填写与项目法人签订承包合同的施工单位现场机构全称。

(4) 单元工程量：填写本单元工程的主要工程量。

(5) 施工日期：填写该工序或单元工程从开工到结束的日期。“年”应填写 4 位数，“月”应填写实际月份（1~12 月），“日”应填写实际日期（1~31 日）。

15. 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《评定表》“质量标准”栏中只作定性（即没有定量标准）描述的检验项目，在检查（测）记录表中也作定性描述，合格率填写为 100%。

16. 检查（测）记录。部颁《水利水电工程混凝土防渗墙施工技术规范》（SL 174—2014）等施工规范对施工记录图表格式有明确规定的，《评定表》中有关检查（测）记录严格执行部颁施工规范要求；部颁施工规范对施工记录图表格式没有明确规定的或规定不全面的，有关检查（测）记录格式按照《评定表》中填写示例进行编制填写。文字记录应真实、准确、简练地记录质量检查情况，不得简单填写“符合质量标准”或“符合设计要求”，应写明质量标准和要求的具体内容，如有检验报告或记录表应写明具体编号。数字记录应真实、准确、可靠，小数点后保留位数应符合有关规定。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（最小值~最大值）、合格数，但实测值应作附表备查。

17. 《评定表》中列出的某些项目，如实际工程无该项内容，应在相应检验栏内用斜线“/”表示。

18. 《评定表》中从表头至施工单位自评意见栏均由施工单位负责终检的专职质检员检查合格后

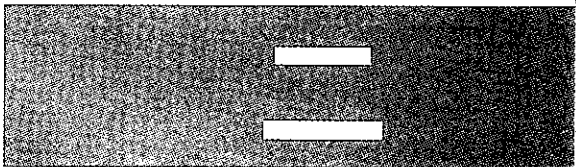
填写，并由质检负责人签字。监理单位复核意见栏由负责该项目的监理工程师复核质量等级并签字。监理工程师复核质量等级时，如对施工单位填写的质量检验资料或质量等级有不同意见，可写入“质量等级”栏内或另附页说明，并在“质量等级”栏内填写核定的质量等级，如无不同意见，复核后签字。

《评定表》施工单位自评意见栏和监理单位复核意见栏的签字人员必须是与该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。

监理单位如果把《工序施工质量验收检查记录表》或《单元工程施工质量验收检查记录表》作为监理跟踪检测、监理见证取样资料，现场监理必须在《工序施工质量验收检查记录表》或《单元工程施工质量验收检查记录表》“现场监理”栏签字，签字人员为现场监理员或监理工程师。加盖公章，为盖施工单位（监理单位）的现场派出机构的公章。

19. 《评定表》的样表及填表示例分为六大类，即灌浆工程、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，每类工程《工序施工质量验收检查记录表》或《单元工程施工质量验收检查记录表》只提供例表1个，《工序施工质量验收检查记录表》或《单元工程施工质量验收检查记录表》严格执行相应的施工规范检查记录表格。单元工程的划分，大坝工程按孔（桩、槽）数量取小值，堤防工程按孔（桩、槽）数量取大值。《评定表》中的单元工程效果检查，严格按照相关的施工规范进行检（验）测，并如实填写，具体的检（验）测频率（次）在填表说明中作了相应的规定。

20. 《评定表》中未涉及表格，由项目法人组织监理、设计及施工单位根据设计要求，并按照有关要求，制定相应的表格，并在工程开工前报质量安全监督机构核备。



**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**

表 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 说 明

填表时必须遵守“填表基本规定”，并符合以下要求：

1. 本表适用于自上而下循环式灌浆和孔口封闭灌浆法，其他灌浆方法可参照执行。
2. 单元工程划分：宜按一个坝段（块）或相邻的 10~20 个孔划分为一个单元工程；对于 3 排以上帷幕，宜沿轴线相邻不超过 30 个孔划分为一个单元工程。
3. 单元工程量：填写灌浆孔总长度（m）。
4. 本单元工程单孔施工工序分为钻孔（包括冲洗和压水试验）和灌浆（包括封孔）2 个工序，其中灌浆是主要工序。本表在工序质量验收评定合格后完成。
5. 单元工程施工质量验收评定应包括下列资料：
 - （1）施工单位应提交单元工程中所含工序（或检验项目）验收评定的检验资料，各项实体检验项目的检验记录资料，施工中的见证取样检验及记录结果资料。
 - （2）监理单位应提交对单元工程施工质量的平行检验资料。
6. 岩石地基帷幕灌浆单孔施工质量验收评定标准：
 - （1）合格标准：工序施工质量验收评定全部合格。
 - （2）优良标准：工序施工质量验收评定全部合格，其中灌浆工序达到优良。
7. 岩石地基帷幕灌浆单元工程施工质量验收评定标准：
 - （1）合格标准：在单元工程帷幕灌浆效果检查符合设计和规范要求的前提下，灌浆孔 100% 合格，优良率小于 70%；各项报验资料应符合本标准的要求。
 - （2）优良标准：在单元工程帷幕灌浆效果检查符合设计和规范要求的前提下，灌浆孔 100% 合格，优良率不小于 70%；各项报验资料应符合本标准的要求。
8. 帷幕灌浆工程质量最终应以灌浆效果来衡量，灌浆效果检查以孔压水试验为主，一个坝段或 2~3 个单元工程内，布置 1 个检查孔，检查孔采取岩芯，计算获得率并加以描述。

检查孔压水试验应在该部位灌浆结束 14 天后进行，自上而下分段卡塞进行压水试验，采用单点法。压水试验标准：坝体混凝土与基岩接触段及其下一段的合格率应为 100%，其余各段的合格率不小于 90%，不合格段的透水率值不超过设计规定值的 150%，且不合格段的分布不集中；其他施工或测试资料基本合理，灌浆质量可评为合格。
9. 工序施工质量验收检查记录表执行《水工建筑物水泥灌浆施工技术规范》（SL 62—2014）附录 D 灌浆工程施工记录和成果图表。

表 1

江西省中小型水利水电工程

岩石地基帷幕灌浆单孔及单元工程施工质量验收评定表

合同工程名称：

合同编码：

| | | | |
|---|--|--|----------------|
| 单位工程名称 | | 单元工程编码 | JXSLDY - JCCL1 |
| 分部工程名称 | | 单元工程量 | |
| 单元工程名称 | | 施工单位 | |
| 单元工程部位 | | 施工日期 | 年 月 日 ~ 年 月 日 |
| 类 别 | | 合 格 | 优 良 |
| 工序质量 评定结果 | 钻孔 | | |
| | △灌浆 | | |
| 单孔 质量验收 评定 | 施工单位自评意见 | | |
| | 监理单位评定意见 | | |
| 本单元工程内有 _____ 孔，其中优良 _____ 孔，优良率 _____ %。 | | | |
| 单元工程效果 (或实体质量) 检查 | 1 | 检查孔压水试验： $q = \text{_____} Lu$ (设计要求为 _____) | |
| | 2 | 其他： | |
| 施工 单位 自评 意见 | 单元工程效果 (或实体质量) 检查符合 _____ 要求， _____ 孔 100% 合格，其中优良孔占 _____ %。 单元工程质量等级评定为： (质检负责人签字，加盖公章) _____ 年 月 日 | | |
| 监理 机构 复核 评定 意见 | 经进行单元工程效果 (或实体质量) 检查符合 _____ 要求， _____ 孔 100% 合格，其中优良孔占 _____ %。 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 | | |

表 1-1 岩石地基帷幕灌浆钻孔工序施工质量验收评定表

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. 单位工程、分部工程、单元工程名称及部位填写要与表 1 相同。
2. 工序施工质量验收检查标准：

岩石地基帷幕灌浆钻孔工序施工质量验收检查标准表

| 项次 | 检验项目 | 检验方法 | 检验数量 |
|------|-------------|-------------|------|
| 主控项目 | 1 孔深 | 测绳或钢尺测钻杆、钻具 | 逐孔 |
| | 2 孔底偏差 | 测斜仪量测 | 逐孔 |
| | 3 孔序 | 现场查看 | 逐孔 |
| | 4 施工记录 | 查看 | 抽查 |
| 一般项目 | 1 孔位偏差 | 钢尺量测 | 逐孔 |
| | 2 终孔孔径 | 测量钻头直径 | 逐孔 |
| | 3 冲洗 | 测绳量测孔深 | 逐段 |
| | 4 裂隙冲洗和压水试验 | 目测和检查记录 | 逐段 |

3. 工序施工质量验收评定应提交下列资料：

(1) 施工单位各班(组)的初检记录、施工队复检记录、施工单位专职质检员终检记录，工序中各施工质量检验项目的检验资料，施工中的见证取样检验及记录结果资料。

(2) 监理单位对工序中施工质量检验项目的平行检测资料。

4. 工序质量标准：

(1) 合格标准：

1) 主控项目，检验结果应全部符合本标准的要求。

2) 一般项目，应逐项有 70% 及以上的检验点合格，不合格点不应集中分布，且不合格点的质量不应超出有关规范或设计要求的限值。

3) 各项报验资料应符合本标准的要求。

(2) 优良标准：

1) 主控项目，检验结果应全部符合本标准的要求。

2) 一般项目，应逐项有 90% 及以上的检验点合格，不合格点不应集中分布，且不合格点的质量不应超出有关规范或设计要求的限值。

3) 各项报验资料应符合本标准的要求。

表 1-1

江西省中小型水利水电工程
岩石地基帷幕灌浆钻孔工序施工质量验收评定表

合同工程名称：

合同编码：

| 单位工程名称 | | | | 工序名称 | JXSLGX-JCCL1-1 | |
|------------------------|--|-----------|--------------|------|----------------|--|
| 分部工程名称 | | | | 工序编码 | | |
| 单元工程名称 | | | | 施工单位 | | |
| 单元工程部位 | | | | 施工日期 | 年 月 日 ~ 年 月 日 | |
| 项次 | 检验项目 | 质量要求 | 检查(测)记录 | 合格数 | 合格率 | |
| 主控项目 | 1 | 孔深 | 不小于设计孔深 | | | |
| | 2 | 孔底偏差 | 符合设计要求 | | | |
| | 3 | 孔序 | 符合设计要求 | | | |
| | 4 | 施工记录 | 齐全、准确、清晰 | | | |
| 一般项目 | 1 | 孔位偏差 | 不大于 100mm | | | |
| | 2 | 终孔孔径 | 不小于 56mm | | | |
| | 3 | 冲洗 | 沉积厚度小于 200mm | | | |
| | 4 | 裂隙冲洗和压水试验 | 符合设计要求 | | | |
| 施工单位 自评 意见 | <p>主控项目检验点 100%合格，一般项目逐项检验点的合格率不低于 _____%，且不合格点不集中分布。</p> <p>工序质量等级评定为：</p> <p style="text-align: right;">(专职质检员签字，加盖公章) 年 月 日</p> | | | | | |
| 监理单位 复核 评定 意见 | <p>经复核，主控项目检验点 100%合格，一般项目逐项检验点的合格率不低于 _____%，且不合格点不集中分布。</p> <p>工序质量等级评定为：</p> <p style="text-align: right;">(现场监理签字，加盖公章) 年 月 日</p> | | | | | |

表 1-2 岩石地基帷幕灌浆灌浆工序施工质量验收评定表

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. 单位工程、分部工程、单元工程名称及部位填写要与表 1 相同。
2. 工序施工质量验收检查标准：

岩石地基帷幕灌浆灌浆工序施工质量验收检查标准表

| 项次 | 检验项目 | 检验方法 | 检验数量 |
|------|-------------------------|---------------------|------|
| 主控项目 | 1 压力 | 压力表或记录仪检测 | 逐段 |
| | 2 浆液及变换 | 比重秤、记录仪等检测 | 逐段 |
| | 3 结束标准 | 体积法或记录仪检测 | 逐段 |
| | 4 施工记录 | 查看 | 抽查 |
| 一般项目 | 1 灌浆段位置及段长 | 测绳或钢尺测钻杆、钻具 | 逐段 |
| | 2 灌浆管口距灌浆段底距离（仅用于循环式灌浆） | 钻杆、钻具、灌浆管量测或钢尺、测绳量测 | 逐段 |
| | 3 特殊情况处理 | 现场查看、记录检查 | 逐项 |
| | 4 抬动观测值 | 千分表等量测 | 逐段 |
| | 5 封孔 | 现场查看或探测 | 逐孔 |

3. 工序施工质量验收评定应提交下列资料：

(1) 施工单位各班（组）的初检记录、施工队复检记录、施工单位专职质检员终检记录，工序中各施工质量检验项目的检验资料，施工中的见证取样检验及记录结果资料。

(2) 监理单位对工序中施工质量检验项目的平行检测资料。

4. 工序质量标准：

(1) 合格标准：

1) 主控项目，检验结果应全部符合本标准的要求。

2) 一般项目，应逐项有 70% 及以上的检验点合格，不合格点不应集中分布，且不合格点的质量不应超出有关规范或设计要求的限值。

3) 各项报验资料应符合本标准的要求。

(2) 优良标准：

1) 主控项目，检验结果应全部符合本标准的要求。

2) 一般项目，应逐项有 90% 及以上的检验点合格，不合格点不应集中分布，且不合格点的质量不应超出有关规范或设计要求的限值。

3) 各项报验资料应符合本标准的要求。

表 1-2

江西省中小型水利水电工程

岩石地基帷幕灌浆灌浆工序施工质量验收评定表

合同工程名称：

合同编码：

| 单位工程名称 | | | 工序名称 | JXSLGX-JCCL1-2 | | |
|------------|--|-----------------------|----------|----------------|-----|--|
| 分部工程名称 | | | 工序编码 | | | |
| 单元工程名称 | | | 施工单位 | | | |
| 单元工程部位 | | | 施工日期 | 年 月 日 ~ 年 月 日 | | |
| 项次 | 检验项目 | 质量要求 | 检查(测)记录 | 合格数 | 合格率 | |
| 主控项目 | 1 | 压力 | 符合设计要求 | | | |
| | 2 | 浆液及变换 | 符合设计要求 | | | |
| | 3 | 结束标准 | 符合设计要求 | | | |
| | 4 | 施工记录 | 齐全、准确、清晰 | | | |
| 一般项目 | 1 | 灌浆段位置及段长 | 符合设计要求 | | | |
| | 2 | 灌浆管口距灌浆段底距离(仅用于循环式灌浆) | 不大于 0.5m | | | |
| | 3 | 特殊情况处理 | 处理后不影响质量 | | | |
| | 4 | 抬动观测值 | 符合设计要求 | | | |
| | 5 | 封孔 | 符合设计要求 | | | |
| 施工单位自评意见 | <p>主控项目检验点 100%合格，一般项目逐项检验点的合格率不低于_____%，且不合格点不集中分布。</p> <p>工序质量等级评定为：</p> <p style="text-align: right;">(专职质检员签字，加盖公章) 年 月 日</p> | | | | | |
| 监理单位复核评定意见 | <p>经复核，主控项目检验点 100%合格，一般项目逐项检验点的合格率不低于_____%，且不合格点不集中分布。</p> <p>工序质量等级评定为：</p> <p style="text-align: right;">(现场监理签字，加盖公章) 年 月 日</p> | | | | | |

表 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 说 明

填表时必须遵守“填表基本规定”，并符合以下要求：

1. 本表适用于全孔一次灌浆，分段灌浆可按表 1 执行。
2. 单元工程划分：宜按混凝土浇筑块（段）划分，或按施工分区划分为一个单元工程。
3. 单元工程量：填写灌浆孔总长度（m）。
4. 本单元工程单孔施工工序分为钻孔（含冲洗）和灌浆（含封孔）2 个工序，其中灌浆是主要工序。本表在工序质量验收评定合格后完成。
5. 单元工程施工质量验收评定应包括下列资料：
 - （1）施工单位应提交单元工程中所含工序（或检验项目）验收评定的检验资料，各项实体检验项目的检验记录资料，施工中的见证取样检验及记录结果资料。
 - （2）监理单位应提交对单元工程施工质量的平行检测资料。
6. 岩石地基固结灌浆单孔施工质量验收评定标准：
 - （1）合格标准：工序施工质量验收评定全部合格。
 - （2）优良标准：工序施工质量验收评定全部合格，其中灌浆工序达到优良。
7. 岩石地基固结灌浆单元工程施工质量验收评定标准：
 - （1）合格标准：在单元工程固结灌浆效果检查符合设计和规范要求的前提下，灌浆孔 100% 合格，优良率小于 70%；各项报验资料应符合本标准的要求。
 - （2）优良标准：在单元工程固结灌浆效果检查符合设计和规范要求的前提下，灌浆孔 100% 合格，优良率不小于 70%；各项报验资料应符合本标准的要求。
8. 固结灌浆工程质量最终应以灌浆效果来衡量，灌浆效果检查采用钻孔压水试验方法进行。检查孔数量不宜少于灌浆孔总数的 5%，检查时间在灌浆结束 3 天或 7 天以后，试验采用单点法。工程质量合格标准为：孔段压水试验合格率应在 85% 以上，不合格段的透水率值不超过设计规定值的 150%，且不集中。
9. 工序施工质量验收检查记录表执行《水工建筑物水泥灌浆施工技术规范》（SL 62—2014）附录 D 灌浆工程施工记录和成果图表。

表 2

江西省中小型水利水电工程

岩石地基固结灌浆单孔及单元工程施工质量验收评定表

合同工程名称：

合同编码：

| | | | |
|-------------------------------------|--|---|----------------|
| 单位工程名称 | | 单元工程编码 | JXSLDY - JCCL2 |
| 分部工程名称 | | 单元工程量 | |
| 单元工程名称 | | 施工单位 | |
| 单元工程部位 | | 施工日期 | 年 月 日 ~ 年 月 日 |
| 类 别 | | 合 格 | 优 良 |
| 工序质量 评定结果 | 钻孔 | | |
| | △灌浆 | | |
| 单孔 质量验收 评定 | 施工单位自评意见 | | |
| | 监理单位评定意见 | | |
| 本单元工程内有_____孔，其中优良_____孔，优良率_____%。 | | | |
| 单元工程效果 (或实体质量) 检查 | 1 | 检查孔压水试验： $q = \text{_____} Lu$ (设计要求为_____) | |
| | 2 | 其他： | |
| 施工 单位 自评 意见 | 单元工程效果 (或实体质量) 检查符合_____要求，_____孔 100% 合格，其中优良孔占_____%。 单元工程质量等级评定为： (质检负责人签字，加盖公章) 年 月 日 | | |
| 监理 机构 复核 评定 意见 | 经进行单元工程效果 (或实体质量) 检查符合_____要求，_____孔 100% 合格，其中优良孔占_____%。 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 | | |

表 2-1 岩石地基固结灌浆钻孔工序施工质量验收评定表

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. 单位工程、分部工程、单元工程名称及部位填写要与表 2 相同。
2. 工序施工质量验收检查标准：

岩石地基固结灌浆钻孔工序施工质量验收检查标准表

| 项次 | 检验项目 | 检验方法 | 检验数量 |
|------|-------------|-------------|------|
| 主控项目 | 1 孔深 | 测绳或钢尺测钻杆、钻具 | 逐孔 |
| | 2 孔序 | 现场查看 | 逐孔 |
| | 3 施工记录 | 查看 | 抽查 |
| 一般项目 | 1 终孔孔径 | 卡尺或钢尺测量钻头 | 逐孔 |
| | 2 孔位偏差 | 现场钢尺量测 | 逐孔 |
| | 3 钻孔冲洗 | 测绳量测 | 逐孔 |
| | 4 裂隙冲洗和压水试验 | 目测或计时 | 逐孔 |

3. 工序施工质量验收评定应提交下列资料：

(1) 施工单位各班（组）的初检记录、施工队复检记录、施工单位专职质检员终检记录，工序中各施工质量检验项目的检验资料，施工中的见证取样检验及记录结果资料。

(2) 监理单位对工序中施工质量检验项目的平行检测资料。

4. 工序质量标准：

(1) 合格标准：

1) 主控项目，检验结果应全部符合本标准的要求。

2) 一般项目，应逐项有 70% 及以上的检验点合格，不合格点不应集中分布，且不合格点的质量不应超出有关规范或设计要求的限值。

3) 各项报验资料应符合本标准的要求。

(2) 优良标准：

1) 主控项目，检验结果应全部符合本标准的要求。

2) 一般项目，应逐项有 90% 及以上的检验点合格，不合格点不应集中分布，且不合格点的质量不应超出有关规范或设计要求的限值。

3) 各项报验资料应符合本标准的要求。

表 2-1

江西省中小型水利水电工程
岩石地基固结灌浆钻孔工序施工质量验收评定表

合同工程名称：

合同编码：

| 单位工程名称 | | | | 工序名称 | | |
|------------------------|---|-----------|--------------|------|----------------|--|
| 分部工程名称 | | | | 工序编码 | JXSLGX-JCCL2-1 | |
| 单元工程名称 | | | | 施工单位 | | |
| 单元工程部位 | | | | 施工日期 | 年 月 日 ~ 年 月 日 | |
| 项次 | 检验项目 | 质量要求 | 检查(测)记录 | 合格数 | 合格率 | |
| 主控项目 | 1 | 孔深 | 不小于设计孔深 | | | |
| | 2 | 孔序 | 符合设计要求 | | | |
| | 3 | 施工记录 | 齐全、准确、清晰 | | | |
| 一般项目 | 1 | 终孔孔径 | 符合设计要求 | | | |
| | 2 | 孔位偏差 | 符合设计要求 | | | |
| | 3 | 钻孔冲洗 | 沉积厚度小于 200mm | | | |
| | 4 | 裂隙冲洗和压水试验 | 回水变清或符合设计要求 | | | |
| 施工单位 自评 意见 | <p>主控项目检验点 100%合格，一般项目逐项检验点的合格率不低于 _____ %，且不合格点不集中分布。</p> <p>工序质量等级评定为：</p> <p style="text-align: right;">(专职质检员签字，加盖公章) 年 月 日</p> | | | | | |
| 监理单位 复核 评定 意见 | <p>经复核，主控项目检验点 100%合格，一般项目逐项检验点的合格率不低于 _____ %，且不合格点不集中分布。</p> <p>工序质量等级评定为：</p> <p style="text-align: right;">(现场监理签字，加盖公章) 年 月 日</p> | | | | | |

表 2-2 岩石地基固结灌浆灌浆工序施工质量验收评定表

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. 单位工程、分部工程、单元工程名称及部位填写要与表 2 相同。
2. 工序施工质量验收检查标准：

岩石地基固结灌浆
灌浆工序施工质量验收检查标准表

| 项次 | 检验项目 | 检验方法 | 检验数量 |
|------|----------|-------------|------|
| 主控项目 | 1 压力 | 记录仪或压力表检测 | 逐孔 |
| | 2 浆液及变换 | 比重秤或重量配比等检测 | 逐孔 |
| | 3 结束标准 | 体积法或记录仪检测 | 逐孔 |
| | 4 抬动观测值 | 千分表等量测 | 逐孔 |
| | 5 施工记录 | 查看 | 抽查 |
| 一般项目 | 1 特殊情况处理 | 现场查看、记录检查分析 | 逐项 |
| | 2 封孔 | 现场查看 | 逐孔 |

3. 工序施工质量验收评定应提交下列资料：

(1) 施工单位各班（组）的初检记录、施工队复检记录、施工单位专职质检员终检记录，工序中各施工质量检验项目的检验资料，施工中的见证取样检验及记录结果资料。

(2) 监理单位对工序中施工质量检验项目的平行检测资料。

4. 工序质量标准：

(1) 合格标准：

1) 主控项目，检验结果应全部符合本标准的要求。

2) 一般项目，应逐项有 70% 及以上的检验点合格，不合格点不应集中分布，且不合格点的质量不应超出有关规范或设计要求的限值。

3) 各项报验资料应符合本标准的要求。

(2) 优良标准：

1) 主控项目，检验结果应全部符合本标准的要求。

2) 一般项目，应逐项有 90% 及以上的检验点合格，不合格点不应集中分布，且不合格点的质量不应超出有关规范或设计要求的限值。

3) 各项报验资料应符合本标准的要求。

表 2-2

江西省中小型水利水电工程
岩石地基固结灌浆灌浆工序施工质量验收评定表

合同工程名称：

合同编码：

| 单位工程名称 | | 工序名称 | | | |
|------------|--|--------|-----------|----------------|-----|
| 分部工程名称 | | 工序编码 | | JXSLGX-JCCL2-2 | |
| 单元工程名称 | | 施工单位 | | | |
| 单元工程部位 | | 施工日期 | | 年 月 日 ~ 年 月 日 | |
| 项次 | 检验项目 | 质量要求 | 检查(测)记录 | 合格数 | 合格率 |
| 主控项目 | 1 | 压力 | 符合设计要求 | | |
| | 2 | 浆液及变换 | 符合设计要求 | | |
| | 3 | 结束标准 | 符合设计要求 | | |
| | 4 | 抬动观测值 | 符合设计要求 | | |
| | 5 | 施工记录 | 齐全、准确、清晰 | | |
| 一般项目 | 1 | 特殊情况处理 | 处理后符合设计要求 | | |
| | 2 | 封孔 | 符合设计要求 | | |
| 施工单位自评意见 | <p>主控项目检验点 100%合格，一般项目逐项检验点的合格率不低于_____%，且不合格点不集中分布。</p> <p>工序质量等级评定为：</p> <p style="text-align: right;">(专职质检员签字，加盖公章) 年 月 日</p> | | | | |
| 监理单位复核评定意见 | <p>经复核，主控项目检验点 100%合格，一般项目逐项检验点的合格率不低于_____%，且不合格点不集中分布。</p> <p>工序质量等级评定为：</p> <p style="text-align: right;">(现场监理签字，加盖公章) 年 月 日</p> | | | | |

表 3 覆盖层地基循环钻灌法灌浆单孔及单元工程施工质量验收评定表

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. 单元工程划分：宜按一个坝段（块）或相邻的 30 个灌浆孔划分为一个单元工程。
2. 单元工程量：填写灌浆孔总长度（m）。
3. 本单元工程单孔施工工序分为钻孔（包括冲洗）和灌浆（包括灌浆准备、封孔）2 个工序，其中灌浆是主要工序。本表在工序质量验收评定合格后完成。
4. 单元工程施工质量验收评定应包括下列资料：
 - （1）施工单位应提交单元工程中所含工序（或检验项目）验收评定的检验资料，各项实体检验项目的检验记录资料，施工中的见证取样检验及记录结果资料。
 - （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. 覆盖层地基灌浆单孔施工质量验收评定标准：
 - （1）合格标准：工序施工质量验收评定全部合格。
 - （2）优良标准：工序施工质量验收评定全部合格，其中灌浆工序达到优良。
6. 覆盖层地基灌浆单元工程施工质量验收评定标准：
 - （1）合格标准：在单元工程灌浆效果检查符合设计要求的前提下，灌浆孔 100%合格，优良率小于 70%；各项报验资料应符合本标准的要求。
 - （2）优良标准：在单元工程灌浆效果检查符合设计要求的前提下，灌浆孔 100%合格，优良率不小于 70%；各项报验资料应符合本标准的要求。
7. 覆盖层地基灌浆工程质量最终应以灌浆效果来衡量，灌浆效果检查以检查孔注水试验为主，检查孔的数量为灌浆孔总数的 3%，一个单元工程内宜布置一个检查孔，检查孔采取岩芯，计算获得率并加以描述。工程质量和合格条件根据工程要求、地层特点等因素由设计确定，或参照岩石地基帷幕灌浆的要求。
8. 工序施工质量验收检查记录表执行《水工建筑物水泥灌浆施工技术规范》（SL 62—2014）附录 D 灌浆工程施工记录和成果图表。

表 3

江西省中小型水利水电工程

覆盖层地基循环钻灌法灌浆单孔及单元工程施工质量验收评定表

合同工程名称：

合同编码：

| | | | |
|-------------------------------------|---|------------------------------------|--------------|
| 单位工程名称 | | 单元工程编码 | JXSLDY-JCCL3 |
| 分部工程名称 | | 单元工程量 | |
| 单元工程名称 | | 施工单位 | |
| 单元工程部位 | | 施工日期 | 年 月 日~ 年 月 日 |
| 类 别 | | 合 格 | 优 良 |
| 工序质量 评定结果 | 钻孔 | | |
| | △灌浆 | | |
| 单孔 质量验收 评定 | 施工单位自评意见 | | |
| | 监理单位评定意见 | | |
| 本单元工程内有_____孔，其中优良_____孔，优良率_____%。 | | | |
| 单元工程效果 (或实体质量) 检查 | 1 | 检查孔压水试验： $q=$ _____Lu (设计要求为_____) | |
| | 2 | 其他： | |
| 施工 单位 自评 意见 | 单元工程效果(或实体质量)检查符合_____要求，_____孔100%合格，其中优良孔占_____%。 单元工程质量等级评定为： (质检负责人签字，加盖公章) 年 月 日 | | |
| 监理 机构 复核 评定 意见 | 经进行单元工程效果(或实体质量)检查符合_____要求，_____孔(桩、槽)100%合格，其中优良孔占_____%。 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 | | |

表 3-1 覆盖层地基循环钻灌法灌浆钻孔工序施工质量验收评定表

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. 单位工程、分部工程、单元工程名称及部位填写要与表 3 相同。
2. 工序施工质量验收检查标准：

覆盖层地基循环钻灌法灌浆钻孔工序施工质量验收检查标准表

| 项次 | 检验项目 | 检验方法 | 检验数量 |
|------|---------------------|----------------------|-------|
| 主控项目 | 1 孔序 | 现场查看 | 逐孔 |
| | 2 孔底偏差 | 测斜仪量测 | |
| | 3 孔深 | 测绳或钢尺测钻杆、钻具 | |
| | 4 施工记录 | 查看 | 抽查 |
| 一般项目 | 1 孔位偏差 | 钢尺量测 | 逐孔 |
| | 2 终孔孔径 | 测量钻头直径 | |
| | 3 护壁泥浆密度、黏度、含砂量、失水量 | 比重秤、漏斗、含砂量测量仪、失水量仪量测 | 逐段或定时 |

3. 工序施工质量验收评定应提交下列资料：

(1) 施工单位各班（组）的初检记录、施工队复检记录、施工单位专职质检员终检记录，工序中各施工质量检验项目的检验资料，施工中的见证取样检验及记录结果资料。

(2) 监理单位对工序中施工质量检验项目的平行检测资料。

4. 工序质量标准：

(1) 合格标准：

1) 主控项目，检验结果应全部符合本标准的要求。

2) 一般项目，应逐项有 70% 及以上的检验点合格，不合格点不应集中分布，且不合格点的质量不应超出有关规范或设计要求的限值。

3) 各项报验资料应符合本标准的要求。

(2) 优良标准：

1) 主控项目，检验结果应全部符合本标准的要求。

2) 一般项目，应逐项有 90% 及以上的检验点合格，不合格点不应集中分布，且不合格点的质量不应超出有关规范或设计要求的限值。

3) 各项报验资料应符合本标准的要求。

表 3-1

江西省中小型水利水电工程

覆盖层地基循环钻灌法灌浆钻孔工序施工质量验收评定表

合同工程名称：

合同编码：

| 单位工程名称 | | 工序名称 | | | |
|------------|--|-------------------|-----------|----------------|-----|
| 分部工程名称 | | 工序编码 | | JXSLGX-JCCL3-1 | |
| 单元工程名称 | | 施工单位 | | | |
| 单元工程部位 | | 施工日期 | | 年 月 日 ~ 年 月 日 | |
| 项次 | 检验项目 | 质量要求 | 检查(测)记录 | 合格数 | 合格率 |
| 主控项目 | 1 | 孔序 | 符合设计要求 | | |
| | 2 | 孔底偏差 | 符合设计要求 | | |
| | 3 | 孔深 | 不小于设计孔深 | | |
| | 4 | 施工记录 | 齐全、准确、清晰 | | |
| 一般项目 | 1 | 孔位偏差 | 不大于 100mm | | |
| | 2 | 终孔孔径 | 符合设计要求 | | |
| | 3 | 护壁泥浆密度、黏度、含砂量、失水量 | 符合设计要求 | | |
| 施工单位自评意见 | 主控项目检验点 100%合格，一般项目逐项检验点的合格率不低于_____%，且不合格点不集中分布。 工序质量等级评定为： (专职质检员签字，加盖公章) 年 月 日 | | | | |
| 监理单位复核评定意见 | 经复核，主控项目检验点 100%合格，一般项目逐项检验点的合格率不低于_____%，且不合格点不集中分布。 工序质量等级评定为： (现场监理签字，加盖公章) 年 月 日 | | | | |

表 3-2 覆盖层地基循环钻灌法灌浆灌浆工序施工质量验收评定表

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. 单位工程、分部工程、单元工程名称及部位填写要与表 3 相同。
2. 工序施工质量验收检查标准：

覆盖层地基循环钻灌法灌浆灌浆工序施工质量验收检查标准表

| 项次 | 检验项目 | 检验方法 | 检验数量 |
|------|---------------|------------|------|
| 主控项目 | 1 灌浆压力 | 压力表、记录仪检测 | 逐段 |
| | 2 灌浆结束标准 | 体积法或记录仪检测 | |
| | 3 施工记录 | 查看 | 抽查 |
| 一般项目 | 1 灌浆段位置及段长 | 测绳或钻杆、钻具量测 | 逐段 |
| | 2 灌浆管口距灌浆段底距离 | 钻杆、钻具量测 | 逐段 |
| | 3 灌浆浆液及变换 | 比重秤或记录仪检测 | 逐段 |
| | 4 灌浆特殊情况处理 | 现场查看、记录检查 | 逐项 |
| | 5 灌浆封孔 | 现场查看或探测 | 逐孔 |

3. 工序施工质量验收评定应提交下列资料：

(1) 施工单位各班（组）的初检记录、施工队复检记录、施工单位专职质检员终检记录，工序中各施工质量检验项目的检验资料，施工中的见证取样检验及记录结果资料。

(2) 监理单位对工序中施工质量检验项目的平行检测资料。

4. 工序质量标准：

(1) 合格标准：

1) 主控项目，检验结果应全部符合本标准的要求。

2) 一般项目，应逐项有 70% 及以上的检验点合格，不合格点不应集中分布，且不合格点的质量不应超出有关规范或设计要求的限值。

3) 各项报验资料应符合本标准的要求。

(2) 优良标准：

1) 主控项目，检验结果应全部符合本标准的要求。

2) 一般项目，应逐项有 90% 及以上的检验点合格，不合格点不应集中分布，且不合格点的质量不应超出有关规范或设计要求的限值。

3) 各项报验资料应符合本标准的要求。

表 3-2

江西省中小型水利水电工程

覆盖层地基循环钻灌法灌浆灌浆工序施工质量验收评定表

合同工程名称：

合同编码：

| 单位工程名称 | | | 工序名称 | | | |
|------------|--|-------------|-----------|----------------|-----|--|
| 分部工程名称 | | | 工序编码 | JXSLGX-JCCL3-2 | | |
| 单元工程名称 | | | 施工单位 | | | |
| 单元工程部位 | | | 施工日期 | 年 月 日 ~ 年 月 日 | | |
| 项次 | 检验项目 | 质量要求 | 检查(测)记录 | 合格数 | 合格率 | |
| 主控项目 | 1 | 灌浆压力 | 符合设计要求 | | | |
| | 2 | 灌浆结束标准 | 符合设计要求 | | | |
| | 3 | 施工记录 | 齐全、准确、清晰 | | | |
| 一般项目 | 1 | 灌浆段位置及段长 | 符合设计要求 | | | |
| | 2 | 灌浆管口距灌浆段底距离 | 符合设计要求 | | | |
| | 3 | 灌浆浆液及变换 | 符合设计要求 | | | |
| | 4 | 灌浆特殊情况处理 | 处理后符合设计要求 | | | |
| | 5 | 灌浆封孔 | 符合设计要求 | | | |
| 施工单位自评意见 | 主控项目检验点 100%合格，一般项目逐项检验点的合格率不低于 _____%，且不合格点不集中分布。 工序质量等级评定为： <div style="text-align: right;">(专职质检员签字，加盖公章) 年 月 日</div> | | | | | |
| 监理单位复核评定意见 | 经复核，主控项目检验点 100%合格，一般项目逐项检验点的合格率不低于 _____%，且不合格点不集中分布。 工序质量等级评定为： <div style="text-align: right;">(现场监理签字，加盖公章) 年 月 日</div> | | | | | |

表 4 覆盖层地基预埋花管法灌浆单孔及单元工程施工质量验收评定表

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. 单元工程划分：宜按一个坝段（块）或相邻的 30 个灌浆孔划分为一个单元工程。
2. 单元工程量：填写灌浆孔总长度（m）。
3. 本单元工程单孔施工工序分为钻孔（包括清孔）、花管下设（包括花管加工、花管下设及填料）和灌浆（包括注入填料、冲洗钻孔、封孔）3 个工序，其中灌浆是主要工序。本表在工序质量验收评定合格后完成。
4. 单元工程施工质量验收评定应包括下列资料：
 - （1）施工单位应提交单元工程中所含工序（或检验项目）验收评定的检验资料，各项实体检验项目的检验记录资料，施工中的见证取样检验及记录结果资料。
 - （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. 覆盖层地基预埋花管法灌浆单孔施工质量验收评定标准：
 - （1）合格标准：工序施工质量验收评定全部合格。
 - （2）优良标准：工序施工质量验收评定全部合格，其中灌浆工序达到优良。
6. 覆盖层地基预埋花管法灌浆单元工程施工质量验收评定标准：
 - （1）合格标准：在单元工程灌浆效果检查符合设计要求的前提下，灌浆孔 100% 合格，优良率小于 70%；各项报验资料应符合本标准的要求。
 - （2）优良标准：在单元工程灌浆效果检查符合设计要求的前提下，灌浆孔 100% 合格，优良率不小于 70%；各项报验资料应符合本标准的要求。
7. 覆盖层地基预埋花管法灌浆工程质量最终应以灌浆效果来衡量，灌浆效果检查以检查孔注水试验为主，检查孔的数量为灌浆孔总数的 3%，一个单元工程内宜布置一个检查孔，检查孔采取岩芯，计算获得率并加以描述。工程质量和合格条件根据工程要求、地层特点等因素由设计确定，或参照岩石地基帷幕灌浆的要求。
8. 工序施工质量验收检查记录表执行《水工建筑物水泥灌浆施工技术规范》（SL 62—2014）附录 D 灌浆工程施工记录和成果图表。

表 4

江西省中小型水利水电工程

覆盖层地基预埋花管法灌浆单孔及单元工程施工质量验收评定表

合同工程名称：

合同编码：

| | | | |
|-------------------------------------|---|---|---------------|
| 单位工程名称 | | 单元工程编码 | JXSLDY-JCCL4 |
| 分部工程名称 | | 单元工程量 | |
| 单元工程名称 | | 施工单位 | |
| 单元工程部位 | | 施工日期 | 年 月 日 ~ 年 月 日 |
| 类 别 | | 合 格 | 优 良 |
| 工序质量 评定结果 | 钻孔 | | |
| | 花管下设 | | |
| | △灌浆 | | |
| 单孔 质量验收 评定 | 施工单位自评意见 | | |
| | 监理单位评定意见 | | |
| 本单元工程内有_____孔，其中优良_____孔，优良率_____%。 | | | |
| 单元工程效果 (或实体质量) 检查 | 1 | 检查孔压水试验： $q = \text{_____} Lu$ (设计要求为_____) | |
| | 2 | 其他： | |
| 施工 单位 自评 意见 | 单元工程效果(或实体质量)检查符合_____要求，_____孔100%合格，其中优良孔占_____%。 单元工程质量等级评定为： (质检负责人签字，加盖公章) 年 月 日 | | |
| 监理 机构 复核 评定 意见 | 经进行单元工程效果(或实体质量)检查符合_____要求，_____孔(桩、槽)100%合格，其中优良孔占_____%。 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 | | |

表 4-1 覆盖层地基预埋花管法灌浆钻孔工序施工质量验收评定表

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. 单位工程、分部工程、单元工程名称及部位填写要与表 4 相同。
2. 工序施工质量验收检查标准：

覆盖层地基预埋花管法灌浆钻孔工序施工质量验收检查标准表

| 项次 | 检验项目 | 检验方法 | 检验数量 |
|------|----------|-------------|-------|
| 主控项目 | 1 孔序 | 现场查看 | 逐孔 |
| | 2 孔深 | 测绳或钢尺测钻杆、钻具 | 逐孔 |
| | 3 孔底偏差 | 测斜仪量测 | 逐孔 |
| | 4 施工记录 | 查看 | 抽查 |
| 一般项目 | 1 孔位偏差 | 钢尺量测 | 逐孔 |
| | 2 终孔孔径 | 测量钻头直径 | 逐孔 |
| | 3 护壁泥浆密度 | 比重秤检测 | 逐段或定时 |
| | 4 洗孔 | 量测孔内泥浆黏度和孔深 | 逐孔 |

3. 工序施工质量验收评定应提交下列资料：

(1) 施工单位各班(组)的初检记录、施工队复检记录、施工单位专职质检员终检记录，工序中各施工质量检验项目的检验资料，施工中的见证取样检验及记录结果资料。

(2) 监理单位对工序中施工质量检验项目的平行检测资料。

4. 工序质量标准：

(1) 合格标准：

1) 主控项目，检验结果应全部符合本标准的要求。

2) 一般项目，应逐项有 70% 及以上的检验点合格，不合格点不应集中分布，且不合格点的质量不应超出有关规范或设计要求的限值。

3) 各项报验资料应符合本标准的要求。

(2) 优良标准：

1) 主控项目，检验结果应全部符合本标准的要求。

2) 一般项目，应逐项有 90% 及以上的检验点合格，不合格点不应集中分布，且不合格点的质量不应超出有关规范或设计要求的限值。

3) 各项报验资料应符合本标准的要求。

表 4-1

江西省中小型水利水电工程

覆盖层地基预埋花管法灌浆钻孔工序施工质量验收评定表

合同工程名称：

合同编码：

| 单位工程名称 | | 工序名称 | | | |
|------------|---|------|-----------------------------|----------------|-----|
| 分部工程名称 | | 工序编码 | | JXSLGX-JCCL4-1 | |
| 单元工程名称 | | 施工单位 | | | |
| 单元工程部位 | | 施工日期 | | 年 月 日~ 年 月 日 | |
| 项次 | 检验项目 | 质量要求 | 检查(测)记录 | 合格数 | 合格率 |
| 主控项目 | 1 | 孔序 | 符合设计要求 | | |
| | 2 | 孔深 | 不小于设计孔深 | | |
| | 3 | 孔底偏差 | 符合设计要求 | | |
| | 4 | 施工记录 | 齐全、准确、清晰 | | |
| 一般项目 | 1 | 孔位偏差 | 不大于孔排距的 3%~5% | | |
| | 2 | 终孔孔径 | 不小于 110mm | | |
| | 3 | 护壁泥浆 | 符合设计要求 | | |
| | 4 | 洗孔 | 孔内泥浆黏度 20~22s, 沉积厚度小于 200mm | | |
| 施工单位自评意见 | 主控项目检验点 100%合格, 一般项目逐项检验点的合格率不低于 _____%, 且不合格点不集中分布。 工序质量等级评定为: (专职质检员签字, 加盖公章) 年 月 日 | | | | |
| 监理单位复核评定意见 | 经复核, 主控项目检验点 100%合格, 一般项目逐项检验点的合格率不低于 _____%, 且不合格点不集中分布。 工序质量等级评定为: (现场监理签字, 加盖公章) 年 月 日 | | | | |

表 4-2 覆盖层地基预埋花管法灌浆花管下设工序施工质量验收评定表

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. 单位工程、分部工程、单元工程名称及部位填写要与表 4 相同。
2. 工序施工质量验收检查标准：

覆盖层地基预埋花管法灌浆花管下设工序施工质量验收检查标准表

| 项次 | 检验项目 | 检验方法 | 检验数量 |
|------|--------|-----------|------|
| 主控项目 | 1 花管下设 | 钢尺量测、现场查看 | 逐孔 |
| | 2 施工记录 | 查看 | 抽查 |
| 一般项目 | 1 花管加工 | 钢尺量测、现场查看 | 逐孔 |
| | 2 周边填料 | 检查配合比 | 逐孔 |

3. 工序施工质量验收评定应提交下列资料：

(1) 施工单位各班（组）的初检记录、施工队复检记录、施工单位专职质检员终检记录，工序中各施工质量检验项目的检验资料，施工中的见证取样检验及记录结果资料。

(2) 监理单位对工序中施工质量检验项目的平行检测资料。

4. 工序质量标准：

(1) 合格标准：

1) 主控项目，检验结果应全部符合本标准的要求。

2) 一般项目，应逐项有 70% 及以上的检验点合格，不合格点不应集中分布，且不合格点的质量不应超出有关规范或设计要求的限值。

3) 各项报验资料应符合本标准的要求。

(2) 优良标准：

1) 主控项目，检验结果应全部符合本标准的要求。

2) 一般项目，应逐项有 90% 及以上的检验点合格，不合格点不应集中分布，且不合格点的质量不应超出有关规范或设计要求的限值。

3) 各项报验资料应符合本标准的要求。

表 4-2

江西省中小型水利水电工程

覆盖层地基预埋花管法灌浆花管下设工序施工质量验收评定表

合同工程名称：

合同编码：

| 单位工程名称 | | 工序名称 | | | |
|------------|--|------|----------|----------------|-----|
| 分部工程名称 | | 工序编码 | | JXSLGX-JCCL4-2 | |
| 单元工程名称 | | 施工单位 | | | |
| 单元工程部位 | | 施工日期 | | 年 月 日 ~ 年 月 日 | |
| 项次 | 检验项目 | 质量要求 | 检查(测)记录 | 合格数 | 合格率 |
| 主控项目 | 1 | 花管下设 | 符合设计要求 | | |
| | 2 | 施工记录 | 齐全、准确、清晰 | | |
| 一般项目 | 1 | 花管加工 | 符合设计要求 | | |
| | 2 | 周边填料 | 符合设计要求 | | |
| 施工单位自评意见 | 主控项目检验点 100%合格，一般项目逐项检验点的合格率不低于 _____ %，且不合格点不集中分布。 工序质量等级评定为： (专职质检员签字，加盖公章) 年 月 日 | | | | |
| 监理单位复核评定意见 | 经复核，主控项目检验点 100%合格，一般项目逐项检验点的合格率不低于 _____ %，且不合格点不集中分布。 工序质量等级评定为： (现场监理签字，加盖公章) 年 月 日 | | | | |

表 4-3 覆盖层地基预埋花管法灌浆灌浆工序施工质量验收评定表

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. 单位工程、分部工程、单元工程名称及部位填写要与表 4 相同。
2. 工序施工质量验收检查标准：

覆盖层地基预埋花管法灌浆灌浆工序施工质量验收检查标准表

| 项次 | 检验项目 | 检验方法 | 检验数量 |
|------|--------------|-------------------|------|
| 主控项目 | 1 开环 | 压力表、比重秤、计时表或记录仪检测 | 逐段 |
| | 2 灌浆压力 | 记录仪、压力表检测 | 逐段 |
| | 3 灌浆结束标准 | 体积法或记录仪检测 | 逐段 |
| | 4 施工记录 | 查看 | 抽查 |
| 一般项目 | 1 灌浆塞位置及灌浆段长 | 量测钻杆、钻具和灌浆塞 | 逐段 |
| | 2 灌浆浆液及变换 | 比重秤或记录仪检测 | 逐段 |
| | 3 灌浆特殊情况处理 | 现场查看、记录检查 | 逐项 |
| | 4 灌浆封孔 | 现场查看或探测 | 逐孔 |

3. 工序施工质量验收评定应提交下列资料：

(1) 施工单位各班(组)的初检记录、施工队复检记录、施工单位专职质检员终检记录，工序中各施工质量检验项目的检验资料，施工中的见证取样检验及记录结果资料。

(2) 监理单位对工序中施工质量检验项目的平行检测资料。

4. 工序质量标准：

(1) 合格标准：

1) 主控项目，检验结果应全部符合本标准的要求。

2) 一般项目，应逐项有 70% 及以上的检验点合格，不合格点不应集中分布，且不合格点的质量不应超出有关规范或设计要求的限值。

3) 各项报验资料应符合本标准的要求。

(2) 优良标准：

1) 主控项目，检验结果应全部符合本标准的要求。

2) 一般项目，应逐项有 90% 及以上的检验点合格，不合格点不应集中分布，且不合格点的质量不应超出有关规范或设计要求的限值。

3) 各项报验资料应符合本标准的要求。

表 4-3

江西省中小型水利水电工程

覆盖层地基预埋花管法灌浆灌浆工序施工质量验收评定表

合同工程名称：

合同编码：

| 单位工程名称 | | | 工序名称 | | | |
|------------|--|------------|-----------|----------------|-----|--|
| 分部工程名称 | | | 工序编码 | JXSLGX-JCCL4-3 | | |
| 单元工程名称 | | | 施工单位 | | | |
| 单元工程部位 | | | 施工日期 | 年 月 日 ~ 年 月 日 | | |
| 项次 | 检验项目 | 质量要求 | 检查(测)记录 | 合格数 | 合格率 | |
| 主控项目 | 1 | 开环 | 符合设计要求 | | | |
| | 2 | 灌浆压力 | 符合设计要求 | | | |
| | 3 | 灌浆结束标准 | 符合设计要求 | | | |
| | 4 | 施工记录 | 齐全、准确、清晰 | | | |
| 一般项目 | 1 | 灌浆塞位置及灌浆段长 | 符合设计要求 | | | |
| | 2 | 灌浆浆液及变换 | 符合设计要求 | | | |
| | 3 | 灌浆特殊情况处理 | 处理后符合设计要求 | | | |
| | 4 | 灌浆封孔 | 符合设计要求 | | | |
| 施工单位自评意见 | 主控项目检验点 100%合格，一般项目逐项检验点的合格率不低于 _____ %，且不合格点不集中分布。 工序质量等级评定为： <div style="text-align: right;">(专职质检员签字，加盖公章) 年 月 日</div> | | | | | |
| 监理单位复核评定意见 | 经复核，主控项目检验点 100%合格，一般项目逐项检验点的合格率不低于 _____ %，且不合格点不集中分布。 工序质量等级评定为： <div style="text-align: right;">(现场监理签字，加盖公章) 年 月 日</div> | | | | | |

表 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 说 明

填表时必须遵守“填表基本规定”，并符合以下要求：

1. 本表适用于钻孔回填灌浆施工法，预埋管路灌浆施工法可参照执行。
2. 单元工程划分：以施工形成的区段划分，宜按 50m 一个区段划分为一个单元工程。
3. 单元工程量：填写隧洞外弧灌浆总面积（m²）。
4. 本单元工程单孔施工工序分为灌浆区（段）封堵与钻孔和灌浆 2 个工序，本表在工序质量验收评定合格后完成。
 5. 单元工程施工质量验收评定应包括下列资料：
 - (1) 施工单位应提交单元工程中所含工序（或检验项目）验收评定的检验资料，各项实体检验项目的检验记录资料，施工中的见证取样检验及记录结果资料。
 - (2) 监理单位应提交对单元工程施工质量的平行检测资料。
 6. 隧洞回填灌浆单孔施工质量验收评定标准：
 - (1) 合格标准：工序施工质量验收评定全部合格。
 - (2) 优良标准：工序施工质量验收评定全部合格，其中灌浆工序达到优良。
 7. 隧洞回填灌浆单元工程施工质量验收评定标准：
 - (1) 合格标准：在单元工程回填灌浆效果检查符合设计和规范要求，灌浆封堵密实不漏浆的前提下，灌浆孔 100%合格，优良率小于 70%；各项报验资料应符合本标准的要求。
 - (2) 优良标准：在单元工程回填灌浆效果检查符合设计和规范要求，灌浆封堵密实不漏浆的前提下，灌浆孔 100%合格，优良率不小于 70%；各项报验资料应符合本标准的要求。
 8. 隧洞回填灌浆工程质量最终应以灌浆效果来衡量，质量检查在该部位灌浆结束 7 天后进行，检查孔应布置在顶拱中心线、脱空较大和灌浆情况异常的部位，一个单元工程内宜布置一个检查孔。检查方法可采用钻孔注浆法：向孔内注入水灰比 2 : 1 的浆液，压力与灌浆压力相同，初始 10min 内注入量不超过 10L 为合格。
 9. 工序施工质量验收检查记录表执行《水工建筑物水泥灌浆施工技术规范》（SL 62—2014）附录 D 灌浆工程施工记录和成果图表。

表 5

江西省中小型水利水电工程

隧洞回填灌浆单孔及单元工程施工质量验收评定表

合同工程名称：

合同编码：

| | | | |
|-------------------------------------|---|---------|--------------|
| 单位工程名称 | | 单元工程编码 | JXSLDY-JCCL5 |
| 分部工程名称 | | 单元工程量 | |
| 单元工程名称 | | 施工单位 | |
| 单元工程部位 | | 施工日期 | 年 月 日~ 年 月 日 |
| 类 别 | | 合 格 | 优 良 |
| 工序质量 评定结果 | 钻孔 | | |
| | △灌浆 | | |
| 单孔 质量验收 评定 | 施工单位自评意见 | | |
| | 监理单位评定意见 | | |
| 本单元工程内有_____孔，其中优良_____孔，优良率_____%。 | | | |
| 单元工程效果 (或实体质量) 检查 | 1 | 钻孔注浆检查： | |
| | 2 | 其他： | |
| 施工 单位 自评 意见 | 单元工程效果（或实体质量）检查符合_____要求，_____孔 100%合格，其中优良孔占_____%。 单元工程质量等级评定为： <p style="text-align: right;">(质检负责人签字，加盖公章) 年 月 日</p> | | |
| 监理 机构 复核 评定 意见 | 经进行单元工程效果（或实体质量）检查符合_____要求，_____孔 100%合格，其中优良孔占_____%。 单元工程质量等级评定为： <p style="text-align: right;">(监理工程师签字，加盖公章) 年 月 日</p> | | |

表 5-1 隧洞回填灌浆封堵与钻孔工序施工质量验收评定表

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. 单位工程、分部工程、单元工程名称及部位填写要与表 5 相同。
2. 工序施工质量验收检查标准：

隧洞回填灌浆封堵与钻孔工序施工质量验收检查标准表

| 项次 | 检验项目 | 检验方法 | 检验数量 |
|------|-----------|---------|------|
| 主控项目 | 1 灌区封堵 | 通气检查、观测 | 分区 |
| | 2 钻孔或扫孔深度 | 观察岩屑 | 逐孔 |
| | 3 孔序 | 现场查看 | 逐孔 |
| 一般项目 | 1 孔径 | 量测钻头直径 | 逐孔 |
| | 2 孔位偏差 | 钢尺 | 逐孔 |

3. 工序施工质量验收评定应提交下列资料：

(1) 施工单位各班（组）的初检记录、施工队复检记录、施工单位专职质检员终检记录，工序中各施工质量检验项目的检验资料，施工中的见证取样检验及记录结果资料。

(2) 监理单位对工序中施工质量检验项目的平行检测资料。

4. 工序质量标准：

(1) 合格标准：

1) 主控项目，检验结果应全部符合本标准的要求。

2) 一般项目，应逐项有 70% 及以上的检验点合格，不合格点不应集中分布，且不合格点的质量不应超出有关规范或设计要求的限值。

3) 各项报验资料应符合本标准的要求。

(2) 优良标准：

1) 主控项目，检验结果应全部符合本标准的要求。

2) 一般项目，应逐项有 90% 及以上的检验点合格，不合格点不应集中分布，且不合格点的质量不应超出有关规范或设计要求的限值。

3) 各项报验资料应符合本标准的要求。

表 5-1

江西省中小型水利水电工程

隧洞回填灌浆封堵与钻孔工序施工质量验收评定表

合同工程名称：

合同编码：

| 单位工程名称 | | 工序名称 | | | |
|------------|--|---------|---------------|----------------|-----|
| 分部工程名称 | | 工序编码 | | JXSLGX-JCCL5-1 | |
| 单元工程名称 | | 施工单位 | | | |
| 单元工程部位 | | 施工日期 | | 年 月 日~ 年 月 日 | |
| 项次 | 检验项目 | 质量要求 | 检查(测)记录 | 合格数 | 合格率 |
| 主控项目 | 1 | 灌区封堵 | 密实不漏浆 | | |
| | 2 | 钻孔或扫孔深度 | 进入基岩不小于 100mm | | |
| | 3 | 孔序 | 符合设计要求 | | |
| 一般项目 | 1 | 孔径 | 符合设计要求 | | |
| | 2 | 孔位偏差 | 不大于 100mm | | |
| 施工单位自评意见 | 主控项目检验点 100%合格，一般项目逐项检验点的合格率不低于 _____ %，且不合格点不集中分布。 工序质量等级评定为： (专职质检员签字，加盖公章) 年 月 日 | | | | |
| 监理单位复核评定意见 | 经复核，主控项目检验点 100%合格，一般项目逐项检验点的合格率不低于 _____ %，且不合格点不集中分布。 工序质量等级评定为： (现场监理签字，加盖公章) 年 月 日 | | | | |

表 5-2 隧洞回填灌浆灌浆工序施工质量验收评定表

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. 单位工程、分部工程、单元工程名称及部位填写要与表 5 相同。
2. 工序施工质量验收检查标准：

隧洞回填灌浆灌浆工序施工质量验收检查标准表

| 项次 | 检验项目 | 检验方法 | 检验数量 |
|------|----------|--------------|------|
| 主控项目 | 1 灌浆压力 | 现场查看压力记录仪记录 | 逐孔 |
| | 2 浆液水灰比 | 比重秤检测 | 抽查 |
| | 3 结束标准 | 现场查看、查看记录仪记录 | 逐孔 |
| | 4 施工记录 | 查看 | 抽查 |
| 一般项目 | 1 特殊情况处理 | 现场查看、记录检查 | 逐项 |
| | 2 变形观测 | 千分表等量测 | 逐孔 |
| | 3 封孔 | 目测或探测 | 逐孔 |

3. 工序施工质量验收评定应提交下列资料：

(1) 施工单位各班(组)的初检记录、施工队复检记录、施工单位专职质检员终检记录，工序中各施工质量检验项目的检验资料，施工中的见证取样检验及记录结果资料。

(2) 监理单位对工序中施工质量检验项目的平行检测资料。

4. 工序质量标准：

(1) 合格标准：

1) 主控项目，检验结果应全部符合本标准的要求。

2) 一般项目，应逐项有 70% 及以上的检验点合格，不合格点不应集中分布，且不合格点的质量不应超出有关规范或设计要求的限值。

3) 各项报验资料应符合本标准的要求。

(2) 优良标准：

1) 主控项目，检验结果应全部符合本标准的要求。

2) 一般项目，应逐项有 90% 及以上的检验点合格，不合格点不应集中分布，且不合格点的质量不应超出有关规范或设计要求的限值。

3) 各项报验资料应符合本标准的要求。

表 5-2

江西省中小型水利水电工程
隧洞回填灌浆灌浆工序施工质量验收评定表

合同工程名称：

合同编码：

| 单位工程名称 | | 工序名称 | | | |
|------------|--|--------|----------|----------------|-----|
| 分部工程名称 | | 工序编码 | | JXSLGX-JCCL5-2 | |
| 单元工程名称 | | 施工单位 | | | |
| 单元工程部位 | | 施工日期 | | 年 月 日~ 年 月 日 | |
| 项次 | 检验项目 | 质量要求 | 检查(测)记录 | 合格数 | 合格率 |
| 主控项目 | 1 | 灌浆压力 | 符合设计要求 | | |
| | 2 | 浆液水灰比 | 符合设计要求 | | |
| | 3 | 结束标准 | 符合设计要求 | | |
| | 4 | 施工记录 | 齐全、准确、清晰 | | |
| 一般项目 | 1 | 特殊情况处理 | 处理后不影响质量 | | |
| | 2 | 变形观测 | 符合设计要求 | | |
| | 3 | 封孔 | 符合设计要求 | | |
| 施工单位自评意见 | 主控项目检验点 100%合格，一般项目逐项检验点的合格率不低于_____%，且不合格点不集中分布。 工序质量等级评定为： <div style="text-align: right;">(专职质检员签字，加盖公章) 年 月 日</div> | | | | |
| 监理单位复核评定意见 | 经复核，主控项目检验点 100%合格，一般项目逐项检验点的合格率不低于_____%，且不合格点不集中分布。 工序质量等级评定为： <div style="text-align: right;">(现场监理签字，加盖公章) 年 月 日</div> | | | | |

表 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 说 明

填表时必须遵守“填表基本规定”，并符合以下要求：

1. 单元工程划分：宜按 50m 一段钢管划分为一个单元工程。可根据实际脱空区情况适当增减，各单元工程长度不要求相同。

2. 单元工程量：填写灌浆区段总面积（ m^2 ）。

3. 本单元工程单孔施工工序分为钻（扫）孔和灌浆 2 个工序，其中灌浆是主要工序。本表在工序质量验收评定合格后完成。

4. 单元工程施工质量验收评定应包括下列资料：

(1) 施工单位应提交单元工程中所含工序（或检验项目）验收评定的检验资料，各项实体检验项目的检验记录资料，施工中的见证取样检验及记录结果资料。

(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. 钢衬接触灌浆单孔施工质量验收评定标准：

(1) 合格标准：工序施工质量验收评定全部合格。

(2) 优良标准：工序施工质量验收评定全部合格，其中灌浆工序达到优良。

6. 钢衬接触灌浆单元工程施工质量验收评定标准：

(1) 合格标准：在单元工程接触灌浆效果检查符合设计和规范要求的前提下，灌浆孔 100% 合格，优良率小于 70%；各项报验资料应符合本标准的要求。

(2) 优良标准：在单元工程接触灌浆效果检查符合设计和规范要求的前提下，灌浆孔 100% 合格，优良率不小于 70%；各项报验资料应符合本标准的要求。

7. 单元工程灌浆效果主要检查灌浆后钢衬脱空范围和脱空程度。灌浆结束 7 天后采用敲击法进行质量检查，钢板脱空范围和程度应满足设计要求，一般脱空面积不大于 $0.3m^2$ 即为合格。

8. 工序施工质量验收检查记录表执行《水工建筑物水泥灌浆施工技术规范》（SL 62—2014）附录 D 灌浆工程施工记录和成果图表。

表 6

江西省中小型水利水电工程

钢衬接触灌浆单孔及单元工程施工质量验收评定表

合同工程名称：

合同编码：

| | | | |
|-------------------------------------|---|--|---------------|
| 单位工程名称 | | 单元工程编码 | JXSLDY-JCCL6 |
| 分部工程名称 | | 单元工程量 | |
| 单元工程名称 | | 施工单位 | |
| 单元工程部位 | | 施工日期 | 年 月 日 ~ 年 月 日 |
| 类 别 | | 合 格 | 优 良 |
| 工序质量 评定结果 | 钻孔 | | |
| | △灌浆 | | |
| 单孔 质量验收 评定 | 施工单位自评意见 | | |
| | 监理单位评定意见 | | |
| 本单元工程内有_____孔，其中优良_____孔，优良率_____％。 | | | |
| 单元工程效果 (或实体质量) 检查 | 1 | 检查区脱空面积： $s =$ _____ m^2 ($s_{\text{设}} \leq$ _____ m^2) | |
| | 2 | | |
| | 3 | | |
| 施工单位 自评 意见 | 单元工程效果（或实体质量）检查符合_____要求，_____孔 100％合格，其中优良孔占_____％。 单元工程质量等级评定为： (质检负责人签字，加盖公章) 年 月 日 | | |
| 监理机构 复核 评定 意见 | 经进行单元工程效果（或实体质量）检查符合_____要求，_____孔 100％合格，其中优良孔占_____％。 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 | | |

表 6-1 钢衬接触灌浆钻孔工序施工质量验收评定表

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. 单位工程、分部工程、单元工程名称及部位填写要与表 6 相同。
2. 工序施工质量验收检查标准：

钢衬接触灌浆钻孔工序施工质量验收检查标准表

| 项次 | 检验项目 | 检验方法 | 检验数量 |
|------|--------|--------------|------|
| 主控项目 | 1 孔深 | 用卡尺测量脱空间隙 | 逐孔 |
| | 2 施工记录 | 查看 | 抽查 |
| 一般项目 | 1 孔径 | 卡尺量测钻头 | 逐孔 |
| | 2 清洗 | 压力表检测风压、现场查看 | 逐孔 |

3. 工序施工质量验收评定应提交下列资料：

(1) 施工单位各班（组）的初检记录、施工队复检记录、施工单位专职质检员终检记录，工序中各施工质量检验项目的检验资料，施工中的见证取样检验及记录结果资料。

(2) 监理单位对工序中施工质量检验项目的平行检测资料。

4. 工序质量标准：

(1) 合格标准：

1) 主控项目，检验结果应全部符合本标准的要求。

2) 一般项目，应逐项有 70% 及以上的检验点合格，不合格点不应集中分布，且不合格点的质量不应超出有关规范或设计要求的限值。

3) 各项报验资料应符合本标准的要求。

(2) 优良标准：

1) 主控项目，检验结果应全部符合本标准的要求。

2) 一般项目，应逐项有 90% 及以上的检验点合格，不合格点不应集中分布，且不合格点的质量不应超出有关规范或设计要求的限值。

3) 各项报验资料应符合本标准的要求。

表 6-1

江西省中小型水利水电工程
钢衬接触灌浆钻孔工序施工质量验收评定表

合同工程名称:

合同编码:

| 单位工程名称 | | 工序名称 | | | |
|------------|---|------------------------------|---------|----------------|-----|
| 分部工程名称 | | 工序编码 | | JXSLGX-JCCL6-1 | |
| 单元工程名称 | | 施工单位 | | | |
| 单元工程部位 | | 施工日期 | | 年 月 日 ~ 年 月 日 | |
| 项次 | 检验项目 | 质量要求 | 检查(测)记录 | 合格数 | 合格率 |
| 主控项目 | 1 孔深 | 穿过钢衬进入脱空区 | | | |
| | 2 施工记录 | 齐全、准确、清晰 | | | |
| 一般项目 | 1 孔径 | 不小于 12mm | | | |
| | 2 清洗 | 使用清洁压缩空气检查缝隙串通情况,吹除空隙内的污物和积水 | | | |
| 施工单位自评意见 | 主控项目检验点 100%合格,一般项目逐项检验点的合格率不低于 _____%,且不合格点不集中分布。 工序质量等级评定为: <div style="text-align: right;">(专职质检员签字,加盖公章) 年 月 日</div> | | | | |
| 监理单位复核评定意见 | 经复核,主控项目检验点 100%合格,一般项目逐项检验点的合格率不低于 _____%,且不合格点不集中分布。 工序质量等级评定为: <div style="text-align: right;">(现场监理签字,加盖公章) 年 月 日</div> | | | | |

表 6-2 钢衬接触灌浆灌浆工序施工质量验收评定表

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. 单位工程、分部工程、单元工程名称及部位填写要与表 6 相同。
2. 工序施工质量验收检查标准：

钢衬接触灌浆灌浆工序施工质量验收检查标准表

| 项次 | 检验项目 | 检验方法 | 检验数量 |
|------|--------------|-----------|------|
| 主控项目 | 1 灌浆顺序 | 现场查看 | 逐孔 |
| | 2 钢衬变形 | 千分表等量测 | 逐孔 |
| | 3 灌注和排出的浆液浓度 | 比重秤或记录仪检测 | 逐孔 |
| | 4 施工记录 | 查看 | 抽查 |
| 一般项目 | 1 灌浆压力 | 压力表或记录仪检测 | 逐孔 |
| | 2 结束标准 | 体积法或记录仪检测 | 逐孔 |
| | 3 封孔 | 现场查看 | 逐孔 |

3. 工序施工质量验收评定应提交下列资料：

(1) 施工单位各班(组)的初检记录、施工队复检记录、施工单位专职质检员终检记录，工序中各施工质量检验项目的检验资料，施工中的见证取样检验及记录结果资料。

(2) 监理单位对工序中施工质量检验项目的平行检测资料。

4. 工序质量标准：

(1) 合格标准：

1) 主控项目，检验结果应全部符合本标准的要求。

2) 一般项目，应逐项有 70% 及以上的检验点合格，不合格点不应集中分布，且不合格点的质量不应超出有关规范或设计要求的限值。

3) 各项报验资料应符合本标准的要求。

(2) 优良标准：

1) 主控项目，检验结果应全部符合本标准的要求。

2) 一般项目，应逐项有 90% 及以上的检验点合格，不合格点不应集中分布，且不合格点的质量不应超出有关规范或设计要求的限值。

3) 各项报验资料应符合本标准的要求。

表 6-2

江西省中小型水利水电工程
钢衬接触灌浆灌浆工序施工质量验收评定表

合同工程名称:

合同编码:

| 单位工程名称 | | 工序名称 | | | |
|------------|--|------------|-------------------------|----------------|-----|
| 分部工程名称 | | 工序编码 | | JXSLGX-JCCL6-2 | |
| 单元工程名称 | | 施工单位 | | | |
| 单元工程部位 | | 施工日期 | | 年 月 日 ~ 年 月 日 | |
| 项次 | 检验项目 | 质量要求 | 检查(测)记录 | 合格数 | 合格率 |
| 主控项目 | 1 | 灌浆顺序 | 自低处孔开始 | | |
| | 2 | 钢衬变形 | 符合设计要求 | | |
| | 3 | 灌注和排出的浆液浓度 | 符合设计要求 | | |
| | 4 | 施工记录 | 齐全、准确、清晰 | | |
| 一般项目 | 1 | 灌浆压力 | 不大于 0.1MPa, 或符合设计要求 | | |
| | 2 | 结束标准 | 在设计灌浆力下停止吸浆, 并延续灌注 5min | | |
| | 3 | 封孔 | 丝堵加焊或焊补法, 焊后磨平 | | |
| 施工单位自评意见 | 主控项目检验点 100%合格, 一般项目逐项检验点的合格率不低于 _____%, 且不合格点不集中分布。 工序质量等级评定为: <div style="text-align: right;">(专职质检员签字, 加盖公章) 年 月 日</div> | | | | |
| 监理单位复核评定意见 | 经复核, 主控项目检验点 100%合格, 一般项目逐项检验点的合格率不低于 _____%, 且不合格点不集中分布。 工序质量等级评定为: <div style="text-align: right;">(现场监理签字, 加盖公章) 年 月 日</div> | | | | |

表 7 劈裂灌浆单孔及单元工程施工质量验收评定表

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. 单元工程划分：劈裂灌浆宜按沿坝（堤）轴线相邻的 10~20 个灌浆孔划分为一个单元工程。
2. 单元工程量：填写灌浆孔总长度（m）。
3. 本单元工程单孔施工工序宜分为：钻孔、灌浆（包括多次复灌、封孔）2 个工序，其中灌浆为主要工序。本表在工序质量验收评定合格后完成。
4. 单元工程施工质量验收评定应包括下列资料：
 - （1）施工单位应提交单元工程中所含工序（或检验项目）验收评定的检验资料，各项实体验验项目的检验记录资料，施工中的见证取样检验及记录结果资料。
 - （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. 劈裂灌浆单孔施工质量验收评定标准：
 - （1）合格标准：工序施工质量验收评定全部合格。
 - （2）优良标准：工序施工质量验收评定全部合格，其中灌浆工序达到优良。
6. 劈裂灌浆单元工程施工质量验收评定标准：
 - （1）合格标准：在单元工程劈裂灌浆效果检查符合设计要求的前提下，灌浆孔 100%合格，优良率小于 70%；各项报验资料应符合本标准的要求。
 - （2）优良标准：在单元工程劈裂灌浆效果检查符合设计要求的前提下，灌浆孔 100%合格，优良率不小于 70%；各项报验资料应符合本标准的要求。
7. 单元工程施工质量效果检查主要采用检查孔注（压）水试验、检查孔（探井）取样检查。一个坝段或 2~3 个单元工程内，布置一个检查孔。

表 7

江西省中小型水利水电工程

劈裂灌浆单孔及单元工程施工质量验收评定表

合同工程名称：

合同编码：

| | | | |
|---|---|--|--------------|
| 单位工程名称 | | 单元工程编码 | JXSLDY-JCCL7 |
| 分部工程名称 | | 单元工程量 | |
| 单元工程名称 | | 施工单位 | |
| 单元工程部位 | | 施工日期 | 年 月 日~ 年 月 日 |
| 类 别 | | 合 格 | 优 良 |
| 工序质量 评定结果 | 钻孔 | | |
| | △灌浆 | | |
| 单孔质量 验收评定 | 施工单位自评意见 | | |
| | 监理单位评定意见 | | |
| 本单元工程内有 _____ 孔，其中优良 _____ 孔，优良率 _____ %。 | | | |
| 单元工程效果 (或实体质量) 检查 | 1 | 检查孔压水试验： $q = \text{_____} Lu$ (设计要求为 _____) | |
| | 2 | 其他： | |
| | 3 | | |
| 施工 单位 自评 意见 | 单元工程效果(或实体质量)检查符合 _____ 要求， _____ 孔 100%合格，其中优良孔占 _____ %。 单元工程质量等级评定为： (质检负责人签字，加盖公章) 年 月 日 | | |
| 监理 机构 复核 评定 意见 | 经进行单元工程效果(或实体质量)检查符合 _____ 要求， _____ 孔 100%合格，其中优良孔占 _____ %。 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 | | |

表 7-1 劈裂灌浆钻孔工序施工质量验收评定表

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. 单位工程、分部工程、单元工程名称及部位填写要与表 7 相同。
2. 工序施工质量验收检查标准：

劈裂灌浆钻孔工序施工质量验收检查标准表

| 项次 | 检验项目 | 检验方法 | 检验数量 |
|------|--------|-------------|------|
| 主控项目 | 1 孔序 | 现场查看 | 逐孔 |
| | 2 孔深 | 钢尺量测钻杆或测绳量测 | 逐孔 |
| | 3 施工记录 | 查看 | 抽查 |
| 一般项目 | 1 孔位偏差 | 钢尺量测 | 逐孔 |
| | 2 孔底偏差 | 测斜仪量测 | 逐孔 |

3. 工序施工质量验收评定应提交下列资料：

(1) 施工单位各班(组)的初检记录、施工队复检记录、施工单位专职质检员终检记录，工序中各施工质量检验项目的检验资料，施工中的见证取样检验及记录结果资料。

(2) 监理单位对工序中施工质量检验项目的平行检测资料。

4. 工序质量标准：

(1) 合格标准：

1) 主控项目，检验结果应全部符合本标准的要求。

2) 一般项目，应逐项有 70% 及以上的检验点合格，不合格点不应集中分布，且不合格点的质量不应超出有关规范或设计要求的限值。

3) 各项报验资料应符合本标准的要求。

(2) 优良标准：

1) 主控项目，检验结果应全部符合本标准的要求。

2) 一般项目，应逐项有 90% 及以上的检验点合格，不合格点不应集中分布，且不合格点的质量不应超出有关规范或设计要求的限值。

3) 各项报验资料应符合本标准的要求。

表 7-1

江西省中小型水利水电工程
劈裂灌浆钻孔工序施工质量验收评定表

合同工程名称：

合同编码：

| 单位工程名称 | | | | 工序名称 | | |
|------------------------|--|------|------------|------|----------------|--|
| 分部工程名称 | | | | 工序编码 | JXSLGX-JCCL7-1 | |
| 单元工程名称 | | | | 施工单位 | | |
| 单元工程部位 | | | | 施工日期 | 年 月 日~ 年 月 日 | |
| 项次 | 检验项目 | 质量要求 | 检查(测)记录 | 合格数 | 合格率 | |
| 主控项目 | 1 | 孔序 | 按先后排序和孔序施工 | | | |
| | 2 | 孔深 | 符合设计要求 | | | |
| | 3 | 施工记录 | 齐全、准确、清晰 | | | |
| 一般项目 | 1 | 孔位偏差 | 不大于 100mm | | | |
| | 2 | 孔底偏差 | 不大于孔深的 2% | | | |
| 施工单位 自评 意见 | <p>主控项目检验点 100%合格，一般项目逐项检验点的合格率不低于_____%，且不合格点不集中分布。</p> <p>工序质量等级评定为：</p> <p style="text-align: right;">(专职质检员签字，加盖公章) 年 月 日</p> | | | | | |
| 监理单位 复核 评定 意见 | <p>经复核，主控项目检验点 100%合格，一般项目逐项检验点的合格率不低于_____%，且不合格点不集中分布。</p> <p>工序质量等级评定为：</p> <p style="text-align: right;">(现场监理签字，加盖公章) 年 月 日</p> | | | | | |

表 7-2 劈裂灌浆灌浆工序施工质量验收评定表

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. 单位工程、分部工程、单元工程名称及部位填写要与表 7 相同。
2. 工序施工质量验收检查标准：

劈裂灌浆灌浆工序施工质量验收检查标准表

| 项次 | 检验项目 | 检验方法 | 检验数量 |
|------|-----------------|--------------|------|
| 主控项目 | 1 灌浆压力 | 压力表或记录仪检测 | 逐孔 |
| | 2 浆液浓度 | 比重秤或记录仪检测 | 逐孔 |
| | 3 灌浆量 | 体积法或记录仪检测 | 每孔每次 |
| | 4 灌浆间隔时间 | 现场查看时间 | 每孔每次 |
| | 5 施工记录 | 查看 | 抽查 |
| 一般项目 | 1 结束标准 | 压力表、钢尺或记录仪检测 | 逐孔 |
| | 2 横向水平位移与裂缝开展宽度 | 钢尺量测 | 每天 |
| | 3 泥墙厚度 | 钢尺量测或体积计算 | 抽查 |
| | 4 泥墙干密度 | 取样检验 | 抽查 |
| | 5 封孔 | 现场查看、比重秤 | 逐孔 |

3. 工序施工质量验收评定应提交下列资料：

(1) 施工单位各班(组)的初检记录、施工队复检记录、施工单位专职质检员终检记录，工序中各施工质量检验项目的检验资料，施工中的见证取样检验及记录结果资料。

(2) 监理单位对工序中施工质量检验项目的平行检测资料。

4. 工序质量标准：

(1) 合格标准：

1) 主控项目，检验结果应全部符合本标准的要求。

2) 一般项目，应逐项有 70% 及以上的检验点合格，不合格点不应集中分布，且不合格点的质量不应超出有关规范或设计要求的限值。

3) 各项报验资料应符合本标准的要求。

(2) 优良标准：

1) 主控项目，检验结果应全部符合本标准的要求。

2) 一般项目，应逐项有 90% 及以上的检验点合格，不合格点不应集中分布，且不合格点的质量不应超出有关规范或设计要求的限值。

3) 各项报验资料应符合本标准的要求。

表 7-2

江西省中小型水利水电工程
劈裂灌浆灌浆工序施工质量验收评定表

合同工程名称：

合同编码：

| 单位工程名称 | | | 工序名称 | | | |
|------------|---|---------------|--------------------------|----------------|-----|--|
| 分部工程名称 | | | 工序编码 | JXSLGX-JCCL7-2 | | |
| 单元工程名称 | | | 施工单位 | | | |
| 单元工程部位 | | | 施工日期 | 年 月 日 ~ 年 月 日 | | |
| 项次 | 检验项目 | 质量要求 | 检查(测)记录 | 合格数 | 合格率 | |
| 主控项目 | 1 | 灌浆压力 | 符合设计要求 | | | |
| | 2 | 浆液浓度 | 符合设计要求 | | | |
| | 3 | 灌浆量 | 符合设计要求 | | | |
| | 4 | 灌浆间隔时间 | 不少于 5 天 | | | |
| | 5 | 施工记录 | 齐全、准确、清晰 | | | |
| 一般项目 | 1 | 结束标准 | 符合设计要求 | | | |
| | 2 | 横向水平位移与裂缝开展宽度 | 允许量均小于 30mm, 且停灌后能基本复原 | | | |
| | 3 | 泥墙厚度 | 符合设计要求 | | | |
| | 4 | 泥墙干密度 | 1.4~1.6g/cm ³ | | | |
| | 5 | 封孔 | 符合设计要求 | | | |
| 施工单位自评意见 | <p>主控项目检验点 100%合格, 一般项目逐项检验点的合格率不低于 _____ %, 且不合格点不集中分布。</p> <p>工序质量等级评定为:</p> <p style="text-align: right;">(专职质检员签字, 加盖公章) 年 月 日</p> | | | | | |
| 监理单位复核评定意见 | <p>经复核, 主控项目检验点 100%合格, 一般项目逐项检验点的合格率不低于 _____ %, 且不合格点不集中分布。</p> <p>工序质量等级评定为:</p> <p style="text-align: right;">(现场监理签字, 加盖公章) 年 月 日</p> | | | | | |

表 8 黏土固化剂灌浆单孔及单元工程施工质量验收评定表

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. 本表适用于坝高 20m 以下的中小型水库、3 级及以下堤防、高 20m 以下的渠道工程的土坝与土堤灌浆。全孔一次灌浆，分段灌浆可按表 1 执行。

2. 单元工程划分：宜按沿坝（堤）轴线相邻的 10~30 个孔划分为一个单元工程。

3. 单元工程量：填写本单元灌浆孔总长度（m）。

4. 本单元工程为单孔不分工序，本表在单孔质量验收评定合格后完成。

5. 单元工程施工质量验收评定应包括下列资料：

(1) 施工单位应提交单元工程中所含单孔（或检验项目）验收评定的检验资料，各项实体检验项目的检验记录资料，施工中的见证取样检验及记录结果资料。

(2) 监理单位应提交对单元工程施工质量的平行检测资料。

6. 黏土固化剂灌浆单元工程施工质量验收评定标准：

(1) 合格标准：在单元工程效果检查符合设计要求的前提下，灌浆孔 100% 合格，优良率小于 70%；各项报验资料应符合本标准的要求。

(2) 优良标准：在单元工程实体质量检验符合设计要求的前提下，灌浆孔 100% 合格，优良率不小于 70%；各项报验资料应符合本标准的要求。

7. 黏土固化剂灌浆工程质量最终应以灌浆效果来衡量，灌浆效果检查以检查孔压（注）水试验为主，一个坝段或 2~3 个单元工程内应布置一个检查孔，检查孔采取芯样，计算获得率并加以描述。一般地，土层注水试验在完工后 7 天进行，压水试验在完工后 15 天进行。

8. 工序施工质量验收检查记录表执行《水工建筑物水泥灌浆施工技术规范》（SL 62—2014）附录 D 灌浆工程施工记录和成果图表。

表 8

江西省中小型水利水电工程

黏土固化剂灌浆单孔及单元工程施工质量验收评定表

合同工程名称：

合同编码：

| | | | |
|-------------------------------------|---|---------------------------------------|--------------|
| 单位工程名称 | | 单元工程编码 | JXSLDY-JCCL8 |
| 分部工程名称 | | 单元工程量 | |
| 单元工程名称 | | 施工单位 | |
| 单元工程部位 | | 施工日期 | 年 月 日~ 年 月 日 |
| 类 别 | | 合 格 | |
| 单孔质量验收评定等级 | | 优 良 | |
| 本单元工程内有_____孔，其中优良_____孔，优良率_____%。 | | | |
| 单元工程效果 (或实体质量) 检查 | 1 | 检查孔注水试验： $K =$ _____cm/s (设计要求为_____) | |
| | 2 | 其他： | |
| | 3 | | |
| 施工 单位 自评 意见 | 单元工程效果（或实体质量）检查符合_____要求，_____孔 100%合格，其中优良孔占_____%。 单元工程质量等级评定为： (质检负责人签字，加盖公章) 年 月 日 | | |
| 监理 机构 复核 评定 意见 | 经进行单元工程效果（或实体质量）检查符合_____要求，_____孔 100%合格，其中优良孔占_____%。 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 | | |

表 8-0 黏土固化剂灌浆工程施工质量验收评定表

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. 单位工程、分部工程、单元工程名称及部位填写要与表 8 相同。
2. 工序施工质量验收检查标准：

黏土固化剂灌浆工程施工质量验收检查标准表

| 项次 | 检验项目 | 检验方法 | 检验数量 |
|------|----------|-------------|------|
| 主控项目 | 1 孔深 | 测绳或钢尺测钻杆、钻具 | 逐孔 |
| | 2 灌浆压力 | 压力表或记录仪检测 | 逐孔 |
| | 3 固化剂掺量 | 现场计量、施工记录 | 逐孔 |
| | 4 施工记录 | 查看 | 抽查 |
| 一般项目 | 1 孔序 | 现场查看 | 逐孔 |
| | 2 孔位偏差 | 钢尺量测 | 逐孔 |
| | 3 浆液及变换 | 比重秤或重量配比等检测 | 逐孔 |
| | 4 特殊情况处理 | 现场查看、记录检查 | 逐项 |
| | 5 结束标准 | 体积法或记录仪检测 | 逐孔 |
| | 6 封孔 | 现场查看或探测 | 逐孔 |

3. 单孔施工质量验收评定应提交下列资料：

(1) 施工单位各班（组）的初检记录、施工队复检记录、施工单位专职质检员终检记录，单孔中各施工质量检验项目的检验资料，施工中的见证取样检验及记录结果资料。

(2) 监理单位对单孔中施工质量检验项目的平行检测资料。

4. 单孔质量标准：

(1) 合格标准：

1) 主控项目，检验结果应全部符合本标准的要求。

2) 一般项目，应逐项有 70% 及以上的检验点合格，不合格点不应集中分布，且不合格点的质量不应超出有关规范或设计要求的限值。

3) 各项报验资料应符合本标准的要求。

(2) 优良标准：

1) 主控项目，检验结果应全部符合本标准的要求。

2) 一般项目，应逐项有 90% 及以上的检验点合格，不合格点不应集中分布，且不合格点的质量不应超出有关规范或设计要求的限值。

3) 各项报验资料应符合本标准的要求。

表 8-0

江西省中小型水利水电工程
黏土固化剂灌浆工程施工质量验收评定表

合同工程名称：

合同编码：

| 单位工程名称 | | 孔号 | | | |
|------------|--|--------|-----------|--------------|-----|
| 分部工程名称 | | | | | |
| 单元工程名称 | | 施工单位 | | | |
| 单元工程部位 | | 施工日期 | | 年 月 日~ 年 月 日 | |
| 项次 | 检验项目 | 质量要求 | 检查(测)记录 | 合格数 | 合格率 |
| 主控项目 | 1 | 孔深 | 不小于设计孔深 | | |
| | 2 | 灌浆压力 | 符合设计要求 | | |
| | 3 | 固化剂掺量 | 符合设计要求 | | |
| | 4 | 施工记录 | 齐全、准确、清晰 | | |
| 一般项目 | 1 | 孔序 | 符合设计要求 | | |
| | 2 | 孔位偏差 | 允许偏差±10cm | | |
| | 3 | 浆液及变换 | 符合设计要求 | | |
| | 4 | 特殊情况处理 | 符合设计要求 | | |
| | 5 | 结束标准 | 符合设计要求 | | |
| | 6 | 封孔 | 符合设计要求 | | |
| 施工单位自评意见 | <p>主控项目检验点 100%合格，一般项目逐项检验点的合格率不低于_____%，且不合格点不集中分布。</p> <p>工序质量等级评定为：</p> <p style="text-align: right;">(专职质检员签字，加盖公章) 年 月 日</p> | | | | |
| 监理单位复核评定意见 | <p>经复核，主控项目检验点 100%合格，一般项目逐项检验点的合格率不低于_____%，且不合格点不集中分布。</p> <p>工序质量等级评定为：</p> <p style="text-align: right;">(现场监理签字，加盖公章) 年 月 日</p> | | | | |

表 9 冲抓套井回填黏土心墙单孔及单元工程施工质量验收评定表

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. 单元工程划分：宜按一个坝段（块）或相邻的 30 个孔划分为一个单元工程。
2. 单元工程量：填写本单元冲抓造孔总长度（m）。
3. 本单元单孔施工工序宜分为：造孔（包括清孔和检查）、黏土回填 2 个工序，其中黏土回填为主要工序。本表在工序质量验收评定合格后完成。
4. 单元工程施工质量验收评定应包括下列资料：
 - （1）施工单位应提交单元工程中所含工序（或检验项目）验收评定的检验资料，各项实体检验项目的检验记录资料，施工中的见证取样检验及记录结果资料。
 - （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. 冲抓套井回填黏土单孔施工质量验收评定标准：
 - （1）合格标准：工序施工质量验收评定全部合格。
 - （2）优良标准：工序施工质量验收评定全部合格，其中黏土回填工序达到优良。
6. 冲抓套井回填黏土单元工程施工质量验收评定标准：
 - （1）合格标准：在单元工程实体质量检验符合设计要求的前提下，冲抓孔 100%合格，优良率小于 70%；各项报验资料应符合本标准的要求。
 - （2）优良标准：在单元工程实体质量检验符合设计要求的前提下，冲抓孔 100%合格，优良率不小于 70%；各项报验资料应符合本标准的要求。
7. 冲抓套井回填黏土心墙检查数量：每孔按孔深取 1~3 组土样做含水量、干容重试验，每单元取一组土样做渗透试验。最终效果检查，目前常用的有效方法是钻孔取芯检查，即完工后，采用钻机钻孔取芯，钻孔深度小于心墙深度 1~2m。堤防沿轴线每 500m 抽检 1 孔，不足 500m 时也抽检 1 孔；大坝按每座抽检 2 孔。每个钻孔取 1 组芯样做室内物理力学性能试验，并全孔做注水试验。

表 9

江西省中小型水利水电工程

冲抓套井回填黏土心墙单孔及单元工程施工质量验收评定表

合同工程名称：

合同编码：

| | | | |
|-------------------------------------|--|------------|---------------|
| 单位工程名称 | | 单元工程编码 | JXSLDY-JCCL9 |
| 分部工程名称 | | 单元工程量 | |
| 单元工程名称 | | 施工单位 | |
| 单元工程部位 | | 施工日期 | 年 月 日 ~ 年 月 日 |
| 类 别 | | 合 格 | 优 良 |
| 工序质量 评定结果 | 造孔 | | |
| | △黏土回填 | | |
| 单孔质量 验收评定 | 施工单位自评意见 | | |
| | 监理单位评定意见 | | |
| 本单元工程内有_____孔，其中优良_____孔，优良率_____%。 | | | |
| 单元工程效果 (或实体质量) 检查 | 1 | 压实质量： | |
| | 2 | 压实土料的渗透性能： | |
| | 3 | 其他： | |
| 施工 单位 自评 意见 | 单元工程效果(或实体质量)检查符合_____要求，_____孔100%合格，其中优良孔占_____%。 单元工程质量等级评定为： (质检负责人签字，加盖公章) 年 月 日 | | |
| 监理 机构 复核 评定 意见 | 经进行单元工程效果(或实体质量)检查符合_____要求，_____孔100%合格，其中优良孔占_____%。 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 | | |

表 9-1 冲抓套井回填黏土心墙工程造孔工序施工质量验收评定表

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. 单位工程、分部工程、单元工程名称及部位填写要与表 9 相同。
2. 工序施工质量验收检查标准：

冲抓套井回填黏土心墙工程造孔工序施工质量验收检查标准表

| 项次 | 检验项目 | 检验方法 | 检验数量 |
|------|----------|------|------|
| 主控项目 | 1 孔深 | 测绳量测 | 逐孔 |
| | 2 孔底偏差 | 测锤测定 | 逐孔 |
| | 3 孔序 | 现场查看 | 逐孔 |
| | 4 施工记录 | 查看 | 抽查 |
| 一般项目 | 1 孔位偏差 | 钢尺量测 | 逐孔 |
| | 2 终孔孔径 | 钢尺量测 | 逐孔 |
| | 3 孔底松土厚度 | 钢尺量测 | 逐孔 |

3. 工序施工质量验收评定应提交下列资料：

(1) 施工单位各班（组）的初检记录、施工队复检记录、施工单位专职质检员终检记录，工序中各施工质量检验项目的检验资料，施工中的见证取样检验及记录结果资料。

(2) 监理单位对工序中施工质量检验项目的平行检测资料。

4. 工序质量标准：

(1) 合格标准：

1) 主控项目，检验结果应全部符合本标准的要求。

2) 一般项目，应逐项有 70% 及以上的检验点合格，不合格点不应集中分布，且不合格点的质量不应超出有关规范或设计要求的限值。

3) 各项报验资料应符合本标准的要求。

(2) 优良标准：

1) 主控项目，检验结果应全部符合本标准的要求。

2) 一般项目，应逐项有 90% 及以上的检验点合格，不合格点不应集中分布，且不合格点的质量不应超出有关规范或设计要求的限值。

3) 各项报验资料应符合本标准的要求。

表 9-1

江西省中小型水利水电工程

冲抓套井回填黏土心墙工程造孔工序施工质量验收评定表

合同工程名称：

合同编码：

| 单位工程名称 | | 孔号 | | | |
|------------|--|--------|----------|----------------|-----|
| 分部工程名称 | | 工序编码 | | JXSLGX-JCCL9-1 | |
| 单元工程名称 | | 施工单位 | | | |
| 单元工程部位 | | 施工日期 | | 年 月 日 ~ 年 月 日 | |
| 项次 | 检验项目 | 质量要求 | 检查(测)记录 | 合格数 | 合格率 |
| 主控项目 | 1 | 孔深 | 符合设计要求 | | |
| | 2 | 孔底偏差 | 符合设计要求 | | |
| | 3 | 孔序 | 符合设计要求 | | |
| | 4 | 施工记录 | 齐全、准确、清晰 | | |
| 一般项目 | 1 | 孔位偏差 | 不大于 50mm | | |
| | 2 | 终孔孔径 | 符合设计要求 | | |
| | 3 | 孔底松土厚度 | 符合设计要求 | | |
| 施工单位自评意见 | 主控项目检验点 100%合格，一般项目逐项检验点的合格率不低于 _____ %，且不合格点不集中分布。 工序质量等级评定为： (专职质检员签字，加盖公章) 年 月 日 | | | | |
| 监理单位复核评定意见 | 经复核，主控项目检验点 100%合格，一般项目逐项检验点的合格率不低于 _____ %，且不合格点不集中分布。 工序质量等级评定为： (现场监理签字，加盖公章) 年 月 日 | | | | |

表 9-2 冲抓套井回填黏土心墙工程黏土回填工序施工质量验收评定表

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. 单位工程、分部工程、单元工程名称及部位填写要与表 9 相同。
2. 工序施工质量验收检查标准：

冲抓套井回填黏土心墙工程黏土回填工序施工质量验收检查标准表

| 项次 | 检验项目 | 检验方法 | 检验数量 |
|------|------------|------------|------|
| 主控项目 | 1 填土厚度 | 测绳量测 | 逐孔 |
| | 2 土料含水量 | 采用环刀法等取样试验 | 逐孔 |
| | 3 夯实后土料压实度 | 采用环刀法等取样试验 | 逐孔 |
| | 4 施工记录 | 查看 | 抽查 |
| 一般项目 | 1 夯锤高度 | 钢丝绳设标志 | 逐孔 |
| | 2 夯击次数 | 计数法 | 逐孔 |
| | 3 特殊情况处理 | 现场查看、记录检查 | 逐项 |

3. 工序施工质量验收评定应提交下列资料：

(1) 施工单位各班(组)的初检记录、施工队复检记录、施工单位专职质检员终检记录，工序中各施工质量检验项目的检验资料，施工中的见证取样检验及记录结果资料。

(2) 监理单位对工序中施工质量检验项目的平行检测资料。

4. 工序质量标准：

(1) 合格标准：

1) 主控项目，检验结果应全部符合本标准的要求。

2) 一般项目，应逐项有 70% 及以上的检验点合格，不合格点不应集中分布，且不合格点的质量不应超出有关规范或设计要求的限值。

3) 各项报验资料应符合本标准的要求。

(2) 优良标准：

1) 主控项目，检验结果应全部符合本标准的要求。

2) 一般项目，应逐项有 90% 及以上的检验点合格，不合格点不应集中分布，且不合格点的质量不应超出有关规范或设计要求的限值。

3) 各项报验资料应符合本标准的要求。

表 9-2

江西省中小型水利水电工程

冲抓套井回填黏土心墙工程黏土回填工序施工质量验收评定表

合同工程名称：

合同编码：

| 单位工程名称 | | 孔号 | | | |
|------------|---|----------|----------|----------------|-----|
| 分部工程名称 | | 工序编码 | | JXSLGX-JCCL9-2 | |
| 单元工程名称 | | 施工单位 | | | |
| 单元工程部位 | | 施工日期 | | 年 月 日~ 年 月 日 | |
| 项次 | 检验项目 | 质量要求 | 检查(测)记录 | 合格数 | 合格率 |
| 主控项目 | 1 | 填土厚度 | 符合设计要求 | | |
| | 2 | 土料含水量 | 符合设计要求 | | |
| | 3 | 夯实后土料压实度 | 符合设计要求 | | |
| | 4 | 施工记录 | 齐全、准确、清晰 | | |
| 一般项目 | 1 | 夯锤高度 | 符合设计要求 | | |
| | 2 | 夯击次数 | 符合设计要求 | | |
| | 3 | 特殊情况处理 | 处理后不影响质量 | | |
| 施工单位自评意见 | 主控项目检验点 100%合格，一般项目逐项检验点的合格率不低于 _____%，且不合格点不集中分布。 工序质量等级评定为： (专职质检员签字，加盖公章) 年 月 日 | | | | |
| 监理单位复核评定意见 | 经复核，主控项目检验点 100%合格，一般项目逐项检验点的合格率不低于 _____%，且不合格点不集中分布。 工序质量等级评定为： (现场监理签字，加盖公章) 年 月 日 | | | | |

表 10 混凝土防渗墙单元工程施工质量验收评定表

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. 本表适用于松散透水地基或土石坝坝体内以泥浆护壁液压抓斗法连续造孔成槽和浇筑混凝土形成的混凝土地下连续墙，其他成槽方法（如射水法、冲击钻法）形成的混凝土防渗墙可参照执行。

2. 单元工程划分：液压抓斗法宜以每一个槽孔划分为一个单元工程，其他成槽方法宜以轴线长度 20~40m 划分为一个单元工程。

3. 单元工程量：填写本单元混凝土防渗墙面积（ m^2 ）。

4. 本单元工程施工工序宜分为造孔、清孔（包括接头处理）、混凝土浇筑（包括钢筋笼、预埋件、观测仪器安装埋设）3 个工序，其中混凝土浇筑为主要工序。本表在工序质量验收评定合格后完成。

5. 单元工程施工质量验收评定应包括下列资料：

（1）施工单位应提交单元工程中所含工序（或检验项目）验收评定的检验资料，各项实体检验项目的检验记录资料，施工中的见证取样检验及记录结果资料。

（2）监理单位应提交对单元工程施工质量的平行检测资料。

6. 混凝土防渗墙单元工程施工质量验收评定标准：

（1）合格标准：如果进行了墙体钻孔取芯和其他无损检测等方式检查，则在其检查结果符合设计要求的前提下，工序施工质量验收评定全部合格；各项报验资料应符合本标准的要求。

（2）优良标准：如果进行了墙体钻孔取芯和其他无损检测等方式检查，则在其检查结果符合设计要求的前提下，工序施工质量验收评定全部合格，其中 2 个及以上工序达到优良，并且混凝土浇筑工序达到优良；各项报验资料应符合本标准的要求。

7. 混凝土防渗墙工程质量最终以墙体的均匀性、可能存在的缺陷和墙段接缝来衡量。检验方法主要采用开挖检查，即在成墙 28 天后，沿轴线每隔 500m 开挖 1 处，每处长 2~5m、深 2.5~4m。要求墙体的外观质量好，无蜂窝、孔洞；防渗墙桩间搭接、墙厚满足设计要求；防渗墙整体性好，并在每处取 1 组试样进行室内物理力学性能试验。

8. 工序施工质量验收检查记录表执行《水利水电工程混凝土防渗墙施工技术规范》（SL 174—2014）附录 B 施工记录图表格式。

表 10

江西省中小型水利水电工程
混凝土防渗墙单元工程施工质量验收评定表

合同工程名称：

合同编码：

| | | | |
|----------------------------|---|------------|---|
| 单位工程名称 | | 单元工程编码 | JXSLDY - JCCL10 |
| 分部工程名称 | | 单元工程量 | |
| 单元工程名称 | | 施工单位 | |
| 单元工程部位 | | 施工日期 | 年 月 日 ~ 年 月 日 |
| 项次 | 工序名称 | 工序质量验收评定等级 | |
| 1 | 造孔 | | |
| 2 | 清孔 | | |
| 3 | △混凝土浇筑 | | |
| 单元工程 (或实体质量) 效果检查 | | 1 | 墙体取芯混凝土抗压强度： $R_{28} =$ ___ MPa (设计要求为 ___) |
| | | 2 | 渗透系数： $K =$ ___ cm/s (设计要求为 ___) |
| 施工单位 自评 意见 | 单元工程效果(或实体质量)检查符合 ___ 要求，工序 100%合格，其中优良工序占 ___ %， ___ 工序达到优良。 单元工程质量等级评定为： <div style="text-align: right;">(质检负责人签字，加盖公章) 年 月 日</div> | | |
| 监理 机构 复核 评定 意见 | 经进行单元工程效果(或实体质量)检查，符合 ___ 要求，工序 100%合格，其中优良占 ___ %， ___ 工序达到优良。 单元工程质量等级评定为： <div style="text-align: right;">(监理工程师签字，加盖公章) 年 月 日</div> | | |

表 10-1 混凝土防渗墙造孔工序施工质量验收评定表

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. 单位工程、分部工程、单元工程名称及部位填写要与表 10 相同。
2. 工序施工质量验收检查标准：

混凝土防渗墙造孔工序施工质量验收检查标准表

| 项次 | 检验项目 | 检验方法 | 检验数量 |
|------|----------|-----------|------|
| 主控项目 | 1 槽孔孔深 | 钢尺或测绳量测 | 逐槽 |
| | 2 孔斜率 | 重锤法或测井法量测 | 逐孔 |
| | 3 施工记录 | 查看 | 抽查 |
| 一般项目 | 1 槽孔中心偏差 | 钢尺量测 | 逐孔 |
| | 2 槽孔宽度 | 测井仪或量测钻头 | 逐槽 |

3. 工序施工质量验收评定应提交下列资料：

(1) 施工单位各班（组）的初检记录、施工队复检记录、施工单位专职质检员终检记录，工序中各施工质量检验项目的检验资料，施工中的见证取样检验及记录结果资料。

(2) 监理单位对工序中施工质量检验项目的平行检测资料。

4. 工序质量标准：

(1) 合格标准：

1) 主控项目，检验结果应全部符合本标准的要求。

2) 一般项目，应逐项有 70% 及以上的检验点合格，不合格点不应集中分布，且不合格点的质量不应超出有关规范或设计要求的限值。

3) 各项报验资料应符合本标准的要求。

(2) 优良标准：

1) 主控项目，检验结果应全部符合本标准的要求。

2) 一般项目，应逐项有 90% 及以上的检验点合格，不合格点不应集中分布，且不合格点的质量不应超出有关规范或设计要求的限值。

3) 各项报验资料应符合本标准的要求。

表 10-1

江西省中小型水利水电工程
混凝土防渗墙造孔工序施工质量验收评定表

合同工程名称：

合同编码：

| 单位工程名称 | | 工序名称 | | | |
|------------|--|--------|------------------|-----------------|-----|
| 分部工程名称 | | 工序编码 | | JXSLGX-JCCL10-1 | |
| 单元工程名称 | | 施工单位 | | | |
| 单元工程部位 | | 施工日期 | | 年 月 日 ~ 年 月 日 | |
| 项次 | 检验项目 | 质量要求 | 检查(测)记录 | 合格数 | 合格率 |
| 主控项目 | 1 | 槽孔孔深 | 不小于设计孔深 | | |
| | 2 | 孔斜率 | 符合设计要求 | | |
| | 3 | 施工记录 | 齐全、准确、清晰 | | |
| 一般项目 | 1 | 槽孔中心偏差 | 不大于 30mm | | |
| | 2 | 槽孔宽度 | 符合设计要求(包括接头搭接厚度) | | |
| 施工单位自评意见 | <p>主控项目检验点 100%合格，一般项目逐项检验点的合格率不低于_____%，且不合格点不集中分布。</p> <p>工序质量等级评定为：</p> <p style="text-align: right;">(专职质检员签字，加盖公章) 年 月 日</p> | | | | |
| 监理单位复核评定意见 | <p>经复核，主控项目检验点 100%合格，一般项目逐项检验点的合格率不低于_____%，且不合格点不集中分布。</p> <p>工序质量等级评定为：</p> <p style="text-align: right;">(现场监理签字，加盖公章) 年 月 日</p> | | | | |

表 10-2 混凝土防渗墙清孔工序施工质量验收评定表

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. 单位工程、分部工程、单元工程名称及部位填写要与表 10 相同。
2. 工序施工质量验收检查标准：

混凝土防渗墙清孔工序施工质量验收检查标准表

| 项次 | 检验项目 | | 检验方法 | 检验数量 | |
|------|------|---------|---------|------------------|----|
| 主控项目 | 1 | 接头刷洗 | 查看、测绳量测 | 逐槽 | |
| | 2 | 孔底淤积 | 测绳量测 | 逐槽 | |
| | 3 | 施工记录 | 查看 | 逐槽 | |
| 一般项目 | 1 | 孔内泥浆密度 | 黏土 | 比重称量测 | 逐槽 |
| | | | 膨润土 | | |
| | 2 | 孔内泥浆黏度 | 黏土 | 500mL/700mL 漏斗量测 | 逐槽 |
| | | | 膨润土 | 马氏漏斗量测 | |
| | 3 | 孔内泥浆含砂量 | 黏土 | 含砂量测量仪量测 | 逐槽 |
| | | | 膨润土 | | |

3. 工序施工质量验收评定应提交下列资料：

(1) 施工单位各班(组)的初检记录、施工队复检记录、施工单位专职质检员终检记录，工序中各施工质量检验项目的检验资料，施工中的见证取样检验及记录结果资料。

(2) 监理单位对工序中施工质量检验项目的平行检测资料。

4. 工序质量标准：

(1) 合格标准：

1) 主控项目，检验结果应全部符合本标准的要求。

2) 一般项目，应逐项有 70% 及以上的检验点合格，不合格点不应集中分布，且不合格点的质量不应超出有关规范或设计要求的限值。

3) 各项报验资料应符合本标准的要求。

(2) 优良标准：

1) 主控项目，检验结果应全部符合本标准的要求。

2) 一般项目，应逐项有 90% 及以上的检验点合格，不合格点不应集中分布，且不合格点的质量不应超出有关规范或设计要求的限值。

3) 各项报验资料应符合本标准的要求。

表 10-2

江西省中小型水利水电工程
混凝土防渗墙清孔工序施工质量验收评定表

合同工程名称：

合同编码：

| 单位工程名称 | | | | 工序名称 | | |
|------------------------|--|---|--|---------|-----------------|-----|
| 分部工程名称 | | | | 工序编码 | JXSLGX-JCCL10-2 | |
| 单元工程名称 | | | | 施工单位 | | |
| 单元工程部位 | | | | 施工日期 | 年 月 日 ~ 年 月 日 | |
| 项次 | 检验项目 | | 质量要求 | 检查(测)记录 | 合格数 | 合格率 |
| 主控项目 | 1 | 接头刷洗 | 符合设计要求, 孔底淤积不再增加 | | | |
| | 2 | 孔底淤积 | 不大于 100mm | | | |
| | 3 | 施工记录 | 齐全、准确、清晰 | | | |
| 一般项目 | 1 | 孔内 泥浆 密度 | <input type="checkbox"/> 黏土 不大于 1.30g/cm ³ | | | |
| | | <input type="checkbox"/> 膨润土 根据地层情况或现场试验确定 | | | | |
| | 2 | 孔内 泥浆 黏度 | <input type="checkbox"/> 黏土 不大于 30s | | | |
| | | <input type="checkbox"/> 膨润土 根据地层情况或现场试验确定 | | | | |
| | 3 | 孔内 泥浆 含砂 量 | <input type="checkbox"/> 黏土 不大于 10% | | | |
| | | <input type="checkbox"/> 膨润土 根据地层情况或现场试验确定 | | | | |
| 施工单位 自评 意见 | 主控项目检验点 100%合格, 一般项目逐项检验点的合格率不低于 _____%, 且不合格点不集中分布。 工序质量等级评定为: <div style="text-align: right;">(专职质检员签字, 加盖公章) 年 月 日</div> | | | | | |
| 监理单位 复核 评定 意见 | 经复核, 主控项目检验点 100%合格, 一般项目逐项检验点的合格率不低于 _____%, 且不合格点不集中分布。 工序质量等级评定为: <div style="text-align: right;">(现场监理签字, 加盖公章) 年 月 日</div> | | | | | |

表 10-3 混凝土防渗墙混凝土浇筑工序施工质量验收评定表

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. 单位工程、分部工程、单元工程名称及部位填写要与表 10 相同。
2. 工序施工质量验收检查标准：

混凝土防渗墙混凝土浇筑工序施工质量验收检查标准表

| 项次 | 检验项目 | 检验方法 | 检验数量 |
|------|----------------------|-----------|-------|
| 主控项目 | 1 导管埋深 | 测绳量测 | 逐槽 |
| | 2 混凝土上升速度 | 测绳量测 | 逐槽 |
| | 3 施工记录 | 查看 | 逐槽 |
| 一般项目 | 1 钢筋笼、预埋件、仪器安装埋设 | 钢尺量测 | 逐项 |
| | 2 导管布置 | 钢尺或测绳量测 | 逐槽 |
| | 3 混凝土面高差 | 测绳量测 | 逐槽 |
| | 4 混凝土最终高度 | 测绳量测 | 逐槽 |
| | 5 混凝土配合比 | 现场检验 | 逐批 |
| | 6 混凝土扩散度 | 现场试验 | 逐槽或逐批 |
| | 7 混凝土坍落度 | 现场试验 | 逐槽或逐批 |
| | 8 混凝土抗压强度、抗渗等级、弹性模量等 | 室内试验 | 逐槽或逐批 |
| | 9 特殊情况处理 | 现场查看、记录检查 | 逐项 |

3. 工序施工质量验收评定应提交下列资料：

(1) 施工单位各班（组）的初检记录、施工队复检记录、施工单位专职质检员终检记录，工序中各施工质量检验项目的检验资料，施工中的见证取样检验及记录结果资料。

(2) 监理单位对工序中施工质量检验项目的平行检测资料。

4. 工序质量标准：

(1) 合格标准：

1) 主控项目，检验结果应全部符合本标准的要求。

2) 一般项目，应逐项有 70% 及以上的检验点合格，不合格点不应集中分布，且不合格点的质量不应超出有关规范或设计要求的限值。

3) 各项报验资料应符合本标准的要求。

(2) 优良标准：

1) 主控项目，检验结果应全部符合本标准的要求。

2) 一般项目，应逐项有 90% 及以上的检验点合格，不合格点不应集中分布，且不合格点的质量不应超出有关规范或设计要求的限值。

3) 各项报验资料应符合本标准的要求。

表 10-3

江西省中小型水利水电工程

混凝土防渗墙混凝土浇筑工序施工质量验收评定表

合同工程名称:

合同编码:

| 单位工程名称 | | 工序名称 | | | |
|------------------------|---|----------------------------|----------------------|-----------------|-----|
| 分部工程名称 | | 工序编码 | | JXSLGX-JCCL10-3 | |
| 单元工程名称 | | 施工单位 | | | |
| 单元工程部位 | | 施工日期 | | 年 月 日 ~ 年 月 日 | |
| 项次 | 检验项目 | 质量要求 | 检查(测)记录 | 合格数 | 合格率 |
| 主控项目 | 1 | 导管埋深 | 不小于 1m, 不宜大于 6m | | |
| | 2 | 混凝土上升速度 | 不小于 2m/h | | |
| | 3 | 施工记录 | 齐全、准确、清晰 | | |
| 一般项目 | 1 | 钢筋笼、预埋件、 仪器安装埋设 | 符合设计要求 | | |
| | 2 | 导管布置 | 符合规范或设计要求 | | |
| | 3 | 混凝土面高差 | 不大于 0.5m | | |
| | 4 | 混凝土最终高度 | 不小于设计高程 0.5m | | |
| | 5 | 混凝土配合比 | 符合设计要求 | | |
| | 6 | 混凝土扩散度 | 34~40cm | | |
| | 7 | 混凝土坍落度 | 18~22cm, 或符合设计 要求 | | |
| | 8 | 混凝土抗压强度、 抗渗等级、弹性模 量等 | 符合抗压、抗渗、弹模等设 计指标 | | |
| | 9 | 特殊情况处理 | 处理后符合设计要求 | | |
| 施工单位 自评 意见 | <p>主控项目检验点 100%合格, 一般项目逐项检验点的合格率不低于 _____%, 且不合格点不集中分布。</p> <p>工序质量等级评定为:</p> <p style="text-align: right;">(专职质检员签字, 加盖公章) 年 月 日</p> | | | | |
| 监理单位 复核 评定 意见 | <p>经复核, 主控项目检验点 100%合格, 一般项目逐项检验点的合格率不低于 _____%, 且不合格点不集中分布。</p> <p>工序质量等级评定为:</p> <p style="text-align: right;">(现场监理签字, 加盖公章) 年 月 日</p> | | | | |

表 11 高压喷射灌浆防渗墙单元工程施工质量验收评定表

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. 本表适用于摆喷施工法，其他施工法可调整检验项目。
2. 单元工程划分：对于孔深小于 20m 的防渗墙宜以相邻的 30~60 个高喷孔划分为一个单元工程，对于孔深大于 20m 的防渗墙宜按成墙面积 1200m² 的防渗墙体划分为一个单元工程。
3. 单元工程量：填写本单元灌浆孔总长度 (m) 或灌浆开线的防渗墙垂直投影面积 (m²)。
4. 本单元工程为单孔不分工序，本表在单孔质量验收评定合格后完成。
5. 单元工程施工质量验收评定应包括下列资料：
 - (1) 施工单位应提交单元工程中所含单孔（或检验项目）验收评定的检验资料，各项实体检验项目的检验记录资料，施工中的见证取样检验及记录结果资料。
 - (2) 监理单位应提交对单元工程施工质量的平行检测资料。
6. 高压喷射灌浆防渗墙单元工程施工质量验收评定标准：
 - (1) 合格标准：在单元工程效果检查符合设计要求的前提下，高喷孔 100% 合格，优良率小于 70%；各项报验资料应符合本标准的要求。
 - (2) 优良标准：在单元工程效果检查符合设计要求的前提下，高喷孔 100% 合格，优良率不小于 70%；各项报验资料应符合本标准的要求。
7. 防渗效果检查，主要采用钻孔取芯检查或开挖检查。
 - (1) 钻孔取芯检查：在成墙 28 天后，按设计龄期要求钻孔，钻孔深度小于板墙深度 1~2m。沿堤轴线每 500m 抽检 1 孔，不足 500m 时也抽检 1 孔。每个钻孔取 1 组芯样做抗压强度、渗透系数和允许渗透比降试验，并全孔做注水或压水试验。大坝按每座抽检 1 孔。
 - (2) 开挖检查：在成墙 14 天后，沿堤轴线每隔 500m 开挖一处，不足 500m 时也开挖一处，每处长 2~5m、深 2.5~4m。要求墙体连续，厚度满足设计要求，并每处取 1 组芯样做抗压强度、渗透系数和允许渗透比降试验。大坝按每座开挖 1 处。
8. 工序施工质量验收检查记录表执行《水利水电工程高压喷射灌浆技术规范》(DL/T 5200—2004) 附录 A 施工记录表格。

表 11

江西省中小型水利水电工程

高压喷射灌浆防渗墙单元工程施工质量验收评定表

合同工程名称：

合同编码：

| | | | |
|---|--|---------|-----------------|
| 单位工程名称 | | 单元工程编码 | JXSLDY - JCCL11 |
| 分部工程名称 | | 单元工程量 | |
| 单元工程名称 | | 施工单位 | |
| 单元工程部位 | | 施工日期 | 年 月 日 ~ 年 月 日 |
| 类 别 | 合 格 | | 优 良 |
| 单孔质量验收评定等级 | | | |
| 本单元工程内有 _____ 孔，其中优良 _____ 孔，优良率 _____ %。 | | | |
| 单元工程效果 (或实体质量) 检查 | 1 | 钻孔芯样： | |
| | 2 | 钻孔注水试验： | |
| | 3 | 其他： | |
| 施工 单位 自评 意见 | 单元工程效果（或实体质量）检查符合 _____ 要求， _____ 孔 100%合格，其中优良孔占 _____ %。 单元工程质量等级评定为： (质检负责人签字，加盖公章) 年 月 日 | | |
| 监理 机构 复核 评定 意见 | 经进行单元工程效果（或实体质量）检查，符合 _____ 要求， _____ 孔 100%合格，其中优良孔占 _____ %。 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 | | |

表 11-0 高压喷射灌浆防渗墙施工质量验收评定表

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. 单位工程、分部工程、单元工程名称及部位填写要与表 11 相同。
2. 工序施工质量验收检查标准：

高压喷射灌浆防渗墙施工质量验收检查标准表

| 项次 | 检验项目 | 检验方法 | 检验数量 |
|------|-----------|------------|------|
| 主控项目 | 1 孔位偏差 | 钢尺量测 | 逐孔 |
| | 2 钻孔深度 | 测绳或钻杆、钻具量测 | 逐孔 |
| | 3 喷射管下入深度 | 钢尺或测绳量测喷管 | 逐孔 |
| | 4 喷射方向 | 罗盘量测 | 逐孔 |
| | 5 提升速度 | 钢尺、秒表量测 | 逐孔 |
| | 6 浆液压力 | 压力表量测 | 逐孔 |
| | 7 浆液流量 | 体积法 | 逐孔 |
| | 8 进浆密度 | 比重称量测 | 逐孔 |
| | 9 摆动角度 | 角度尺或罗盘量测 | 逐孔 |
| | 10 施工记录 | 查看 | 抽查 |
| 一般项目 | 1 孔序 | 现场查看 | 逐孔 |
| | 2 孔斜率 | 测斜仪、吊线等量测 | 逐孔 |
| | 3 摆动速度 | 秒表量测 | 逐孔 |
| | 4 气压力 | 压力表量测 | 逐孔 |
| | 5 气流量 | 流量计量测 | 逐孔 |
| | 6 水压力 | 压力表量测 | 逐孔 |
| | 7 水流量 | 流量表量测 | 逐孔 |
| | 8 回浆密度 | 比重称量测 | 逐孔 |
| | 9 特殊情况处理 | 根据实际情况定 | 逐孔 |

注 使用低压浆液时，“浆液压力”为一般项目。

3. 单孔施工质量验收评定应提交下列资料：

(1) 施工单位各班(组)的初检记录、施工队复检记录、施工单位专职质检员终检记录，单孔中各施工质量检验项目的检验资料，施工中的见证取样检验及记录结果资料。

(2) 监理单位对单孔中施工质量检验项目的平行检测资料。

4. 单孔施工质量标准：

(1) 合格标准：

1) 主控项目，检验结果应全部符合本标准的要求。

2) 一般项目，应逐项有 70% 及以上的检验点合格，不合格点不应集中分布，且不合格点的质量不应超出有关规范或设计要求的限值。

3) 各项报验资料应符合本标准的要求。

(2) 优良标准：

1) 主控项目，检验结果应全部符合本标准的要求。

2) 一般项目，应逐项有 90% 及以上的检验点合格，不合格点不应集中分布，且不合格点的质量不应超出有关规范或设计要求的限值。

3) 各项报验资料应符合本标准的要求。

表 11-0

江西省中小型水利水电工程
高压喷射灌浆防渗墙施工质量验收评定表

合同工程名称：

合同编码：

| 单位工程名称 | | 孔号 | | | |
|------------|---|---------|----------------|---------------|-----|
| 分部工程名称 | | | | | |
| 单元工程名称 | | 施工单位 | | | |
| 单元工程部位 | | 施工日期 | | 年 月 日 ~ 年 月 日 | |
| 项次 | 检验项目 | 质量要求 | 检查(测)记录 | 合格数 | 合格率 |
| 主控项目 | 1 | 孔位偏差 | 不大于 50mm | | |
| | 2 | 钻孔深度 | 大于设计墙体深度 | | |
| | 3 | 喷射管下入深度 | 符合设计要求 | | |
| | 4 | 喷射方向 | 符合设计要求 | | |
| | 5 | 提升速度 | 符合设计要求 | | |
| | 6 | 浆液压力 | 符合设计要求 | | |
| | 7 | 浆液流量 | 符合设计要求 | | |
| | 8 | 进浆密度 | 符合设计要求 | | |
| | 9 | 摆动角度 | 符合设计要求 | | |
| | 10 | 施工记录 | 齐全、准确、清晰 | | |
| 一般项目 | 1 | 孔序 | 符合设计要求 | | |
| | 2 | 孔斜率 | 不大于 1%，或符合设计要求 | | |
| | 3 | 摆动速度 | 符合设计要求 | | |
| | 4 | 气压力 | 符合设计要求 | | |
| | 5 | 气流量 | 符合设计要求 | | |
| | 6 | 水压力 | 符合设计要求 | | |
| | 7 | 水流量 | 符合设计要求 | | |
| | 8 | 回浆密度 | 符合设计要求 | | |
| | 9 | 特殊情况处理 | 符合设计要求 | | |
| 施工单位自评意见 | <p>主控项目检验点 100%合格，一般项目逐项检验点的合格率不低于_____%，且不合格点不集中分布。</p> <p>工序质量等级评定为：</p> <p style="text-align: right;">(专职质检员签字，加盖公章) 年 月 日</p> | | | | |
| 监理单位复核评定意见 | <p>经复核，主控项目检验点 100%合格，一般项目逐项检验点的合格率不低于_____%，且不合格点不集中分布。</p> <p>工序质量等级评定为：</p> <p style="text-align: right;">(现场监理签字，加盖公章) 年 月 日</p> | | | | |

表 12 水泥石搅拌防渗墙单元工程施工质量验收评定表

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. 本表适用于单头搅拌机施工法，多头搅拌机施工法可参照执行。且适用于湿法施工工艺，干法施工工艺的检验项目可适当调整。

2. 单元工程划分：宜按沿轴线每 50m 划分为一个单元工程。

3. 单元工程量：填写本单元工程水泥石成墙面积 (m^2) 或水泥石形成的体积 (m^3)。

4. 本单元工程为单桩不分工序，本表在单桩质量验收评定合格后完成。

5. 单元工程施工质量验收评定应包括下列资料：

(1) 施工单位应提交单元工程中所含单桩（或检验项目）验收评定的检验资料，各项实体检验项目的检验记录资料，施工中的见证取样检验及记录结果资料。

(2) 监理单位应提交对单元工程施工质量的平行检测资料。

6. 水泥石搅拌防渗墙单元工程施工质量验收评定标准：

(1) 合格标准：在单元工程效果检查符合设计要求的前提下，水泥搅拌桩 100% 合格，优良率小于 70%；各项报验资料应符合本标准的要求。

(2) 优良标准：在单元工程效果检查符合设计要求的前提下，水泥搅拌桩 100% 合格，优良率不小于 70%；各项报验资料应符合本标准的要求。

7. 水泥石搅拌防渗墙的效果检查，主要采用钻孔取芯或开挖检查。

(1) 钻孔取芯检查：在成墙 28 天后至 90 天，按设计要求的龄期，采用钻机钻孔取芯，检验水泥土的抗压强度、渗透系数、允许渗透比降及芯样的完整性。堤防工程每 500m 抽检 1 孔，不足 500m 也应抽检 1 孔，每孔取样 1 组，取样部位为钻孔的中部和底部。

(2) 开挖检查：在成墙 28 天后，沿堤轴线每隔 500m 开挖一处，不足 500m 时也应开挖一处，每处长 3~5m、深 2.5~4m。要求墙体外观质量好，质地坚硬，无蜂窝、孔洞；防渗墙桩间搭接、墙厚及整体性满足设计要求。墙体质量可按设计要求取样，并进行室内试验。

8. 工序施工质量验收检查记录表执行《深层搅拌技术规范》(DL/T 5425—2009) 附录 B 深层搅拌施工记录。

表 12

江西省中小型水利水电工程
混凝土搅拌防渗墙单元工程施工质量验收评定表

合同工程名称：

合同编码：

| | | | |
|---|--|--------|-----------------|
| 单位工程名称 | | 单元工程编码 | JXSLDY - JCCL12 |
| 分部工程名称 | | 单元工程量 | |
| 单元工程名称 | | 施工单位 | |
| 单元工程部位 | | 施工日期 | 年 月 日 ~ 年 月 日 |
| 类 别 | | | |
| 单桩质量验收评定等级 | | | |
| 本单元工程内有 _____ 桩，其中优良 _____ 桩，优良率 _____ %。 | | | |
| 单元工程效果 (或实体质量) 检查 | 1 | 钻芯法检测： | |
| | 2 | 开挖检测： | |
| | 3 | 其他： | |
| 施工 单位 自评 意见 | 单元工程效果（或实体质量）检查符合 _____ 要求， _____ 桩 100%合格，其中优良孔占 _____ %。 单元工程质量等级评定为： <div style="text-align: right;">(质检负责人签字，加盖公章) 年 月 日</div> | | |
| 监理 机构 复核 评定 意见 | 经进行单元工程效果（或实体质量）检查符合 _____ 要求， _____ 桩 100%合格，其中优良孔占 _____ %。 单元工程质量等级评定为： <div style="text-align: right;">(监理工程师签字，加盖公章) 年 月 日</div> | | |

表 12-0 水泥土搅拌防渗墙施工质量验收评定表

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. 单位工程、分部工程、单元工程名称及部位填写要与表 12 相同。
2. 工序施工质量验收检查标准：

水泥土搅拌防渗墙施工质量验收检查标准表

| 项次 | 检验项目 | 检验方法 | 检验数量 |
|------|------|-----------|-----------|
| 主控项目 | 1 | 孔位偏差 | 钢尺量测 |
| | 2 | 孔深 | 量测钻杆 |
| | 3 | 孔斜率 | 钢尺或测绳量测 |
| | 4 | 输浆量 | 体积法 |
| | 5 | 桩径 | 钢尺量测搅拌头 |
| | 6 | 施工记录 | 查看 |
| 一般项目 | 1 | 水灰比 | 比重秤量测或体积法 |
| | 2 | 搅拌速度 | 秒表量测 |
| | 3 | 提升速度 | 秒表、钢尺等 |
| | 4 | 重复搅拌次数和深度 | 查看 |
| | 5 | 桩顶标高 | 钢尺量测 |
| | 6 | 特殊情况处理 | 现场查看 |

3. 单桩施工质量验收评定应提交下列资料：

(1) 施工单位各班（组）的初检记录、施工队复检记录、施工单位专职质检员终检记录，单桩中各施工质量检验项目的检验资料，施工中的见证取样检验及记录结果资料。

(2) 监理单位对单桩中施工质量检验项目的平行检测资料。

4. 单桩施工质量标准：

(1) 合格标准：

1) 主控项目，检验结果应全部符合本标准的要求。

2) 一般项目，逐项有 70% 及以上的检验点合格，不合格点不集中分布，且不合格点的质量不应超出有关规范或设计要求的限值。

3) 各项报验资料应符合本标准的要求。

(2) 优良标准：

1) 主控项目，检验结果应全部符合本标准的要求。

2) 一般项目，逐项有 90% 及以上的检验点合格，不合格点不集中分布，且不合格点的质量不应超出有关规范或设计要求的限值。

3) 各项报验资料应符合本标准的要求。

表 12-0

江西省中小型水利水电工程
水泥土搅拌防渗墙施工质量验收评定表

合同工程名称：

合同编码：

| 单位工程名称 | | 单桩号 | | | |
|------------------------|---|-----------|-----------------|---------------|-----|
| 分部工程名称 | | | | | |
| 单元工程名称 | | 施工单位 | | | |
| 单元工程部位 | | 施工日期 | | 年 月 日 ~ 年 月 日 | |
| 项次 | 检验项目 | 质量要求 | 检查(测)记录 | 合格数 | 合格率 |
| 主控项目 | 1 | 孔位偏差 | 不大于 20mm | | |
| | 2 | 孔深 | 符合设计要求 | | |
| | 3 | 孔斜率 | 符合设计要求 | | |
| | 4 | 输浆量 | 符合设计要求 | | |
| | 5 | 桩径 | 符合设计要求 | | |
| | 6 | 施工记录 | 齐全、准确、清晰 | | |
| 一般项目 | 1 | 水灰比 | 符合设计要求 | | |
| | 2 | 搅拌速度 | 符合设计要求 | | |
| | 3 | 提升速度 | 符合设计要求 | | |
| | 4 | 重复搅拌次数和深度 | 符合设计要求 | | |
| | 5 | 桩顶标高 | 超出设计桩顶 0.3~0.5m | | |
| | 6 | 特殊情况处理 | 不影响质量 | | |
| 施工单位 自评 意见 | <p>主控项目检验点 100%合格，一般项目逐项检验点的合格率不低于 _____ %，且不合格点不集中分布。</p> <p>工序质量等级评定为：</p> <p style="text-align: right;">(专职质检员签字，加盖公章) 年 月 日</p> | | | | |
| 监理单位 复核 评定 意见 | <p>经复核，主控项目检验点 100%合格，一般项目逐项检验点的合格率不低于 _____ %，且不合格点不集中分布。</p> <p>工序质量等级评定为：</p> <p style="text-align: right;">(现场监理签字，加盖公章) 年 月 日</p> | | | | |

表 13 地基排水孔单孔及单元工程施工质量验收评定表

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. 本表主要用于坝肩、坝基、隧洞及需要降低渗透水压力工程部位的岩体排水工程。
2. 单元工程划分：宜按排水工程的施工区（段）划分，每一区（段）或 20 个孔左右划分为一个单元工程。
3. 单元工程量：填写本单元排水孔总长度（m）。
4. 本单元工程单孔施工工序分为钻孔（包括清洗）、孔内及孔口装置安装（需设置孔内、孔口保护和需孔口测试时）、孔口测试（需孔口测试时）3 个工序，其中钻孔为主要工序。本表在工序质量验收评定合格后完成。
5. 单元工程施工质量验收评定应包括下列资料：
 - （1）施工单位应提交单元工程中所含工序（或检验项目）验收评定的检验资料，各项实体检验项目的检验记录资料，施工中的见证取样检验及记录结果资料。
 - （2）监理单位应提交对单元工程施工质量的平行检测资料。
6. 排水孔单孔施工质量验收评定标准：
 - （1）合格标准：工序施工质量验收评定全部合格。
 - （2）优良标准：工序施工质量验收评定全部合格，其中 2 个及以上工序达到优良，并且钻孔工序施工质量达到优良。
7. 排水孔排水单元工程施工质量验收评定标准
 - （1）合格标准：排水孔 100%合格，优良率小于 70%；各项报验资料应符合本标准的要求。
 - （2）优良标准：排水孔 100%合格，优良率不小于 70%；各项报验资料应符合本标准的要求。

表 13

江西省中小型水利水电工程
地基排水孔单孔及单元工程施工质量验收评定表

合同工程名称：

合同编码：

| | | | |
|-------------------------------------|---|--------------|-----------------|
| 单位工程名称 | | 单元工程编码 | JXSLDY - JCCL13 |
| 分部工程名称 | | 单元工程量 | |
| 单元工程名称 | | 施工单位 | |
| 单元工程部位 | | 施工日期 | 年 月 日 ~ 年 月 日 |
| 类 别 | | 合 格 | |
| 工序质量 评定结果 | △钻孔 | | |
| | 孔内及孔口 装置安装 | | |
| | 孔口测试 | | |
| 单孔 质量验收 评定 | 施工单位自评意见 | | |
| | 监理单位评定意见 | | |
| 本单元工程内有_____孔，其中优良_____孔，优良率_____％。 | | | |
| 单元工程效果 (或实体质量) 检查 | 1 | 观测排水孔渗压、渗流量： | |
| | 2 | 其他： | |
| 施工 单位 自评 意见 | 单元工程效果（或实体质量）检查符合_____要求，_____孔 100％合格，其中优良孔占_____％。 单元工程质量等级评定为： <div style="text-align: right;">(质检负责人签字，加盖公章) 年 月 日</div> | | |
| 监理 机构 复核 评定 意见 | 经进行单元工程效果（或实体质量）检查符合_____要求，_____孔 100％合格，其中优良孔占_____％。 单元工程质量等级评定为： <div style="text-align: right;">(监理工程师签字，加盖公章) 年 月 日</div> | | |

表 13-1 地基排水孔钻孔工序施工质量验收评定表

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. 单位工程、分部工程、单元工程名称及部位填写要与表 13 相同。
2. 工序施工质量验收检查标准：

地基排水孔钻孔工序施工质量验收检查标准表

| 项次 | 检验项目 | 检验方法 | 检验数量 |
|------|--------|-------------|------|
| 主控项目 | 1 孔径 | 钢尺量测 | 逐孔 |
| | 2 孔深 | 测绳量测或量测钻杆 | 逐孔 |
| | 3 孔位偏差 | 钢尺量测 | 逐孔 |
| | 4 施工记录 | 查看 | 抽查 |
| 一般项目 | 1 钻孔孔斜 | 测斜仪量测 | 逐孔 |
| | 2 钻孔清洗 | 测绳量测，查看施工记录 | 逐孔 |
| | 3 地质编录 | 查看资料、图纸 | 逐孔 |

3. 工序施工质量验收评定应提交下列资料：

(1) 施工单位各班（组）的初检记录、施工队复检记录、施工单位专职质检员终检记录，工序中各施工质量检验项目的检验资料，施工中的见证取样检验及记录结果资料。

(2) 监理单位对工序中施工质量检验项目的平行检测资料。

4. 工序质量标准：

(1) 合格标准：

1) 主控项目，检验结果应全部符合本标准的要求。

2) 一般项目，应逐项有 70% 及以上的检验点合格，不合格点不应集中分布，且不合格点的质量不应超出有关规范或设计要求的限值。

3) 各项报验资料应符合本标准的要求。

(2) 优良标准：

1) 主控项目，检验结果应全部符合本标准的要求。

2) 一般项目，应逐项有 90% 及以上的检验点合格，不合格点不应集中分布，且不合格点的质量不应超出有关规范或设计要求的限值。

3) 各项报验资料应符合本标准的要求。

表 13-1

江西省中小型水利水电工程
地基排水孔钻孔工序施工质量验收评定表

合同工程名称：

合同编码：

| 单位工程名称 | | 工序名称 | | | |
|------------------------|--|------|--------------------|-----------------|-----|
| 分部工程名称 | | 工序编码 | | JXSLGX-JCCL13-1 | |
| 单元工程名称 | | 施工单位 | | | |
| 单元工程部位 | | 施工日期 | | 年 月 日 ~ 年 月 日 | |
| 项次 | 检验项目 | 质量要求 | 检查(测)记录 | 合格数 | 合格率 |
| 主控项目 | 1 | 孔径 | 符合设计要求 | | |
| | 2 | 孔深 | 符合设计要求 | | |
| | 3 | 孔位偏差 | 不大于 100mm | | |
| | 4 | 施工记录 | 齐全、准确、清晰 | | |
| 一般项目 | 1 | 钻孔孔斜 | 符合设计要求 | | |
| | 2 | 钻孔清洗 | 回水清净, 孔底沉淀小于 200mm | | |
| | 3 | 地质编录 | 符合设计要求 | | |
| 施工单位 自评 意见 | 主控项目检验点 100%合格, 一般项目逐项检验点的合格率不低于 _____%, 且不合格点不集中分布。 工序质量等级评定为: <div style="text-align: right;">(专职质检员签字, 加盖公章) 年 月 日</div> | | | | |
| 监理单位 复核 评定 意见 | 经复核, 主控项目检验点 100%合格, 一般项目逐项检验点的合格率不低于 _____%, 且不合格点不集中分布。 工序质量等级评定为: <div style="text-align: right;">(现场监理签字, 加盖公章) 年 月 日</div> | | | | |

表 13-2 地基排水孔孔内及孔口装置安装工序施工质量验收评定表

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. 单位工程、分部工程、单元工程名称及部位填写要与表 13 相同。
2. 工序施工质量验收检查标准：

地基排水孔孔内及孔口装置安装工序施工质量验收检查标准表

| 项次 | 检验项目 | 检验方法 | 检验数量 |
|------|---------------|-----------------------|------|
| 主控项目 | 1 孔内保护结构材质、规格 | 查对设计图纸，对照地质编录图，查看施工记录 | 逐孔 |
| | 2 孔内保护结构 | | |
| | 3 孔内保护结构安装位置 | | |
| | 4 孔口保护结构 | | |
| | 5 施工记录 | 查看 | 抽查 |
| 一般项目 | 1 测渗系统设备安装位置 | 现场检测 | 指定孔 |

3. 工序施工质量验收评定应提交下列资料：

(1) 施工单位各班（组）的初检记录、施工队复检记录、施工单位专职质检员终检记录，工序中各施工质量检验项目的检验资料，施工中的见证取样检验及记录结果资料。

(2) 监理单位对工序中施工质量检验项目的平行检测资料。

4. 工序质量标准：

(1) 合格标准：

1) 主控项目，检验结果应全部符合本标准的要求。

2) 一般项目，应逐项有 70% 及以上的检验点合格，不合格点不应集中分布，且不合格点的质量不应超出有关规范或设计要求的限值。

3) 各项报验资料应符合本标准的要求。

(2) 优良标准：

1) 主控项目，检验结果应全部符合本标准的要求。

2) 一般项目，应逐项有 90% 及以上的检验点合格，不合格点不应集中分布，且不合格点的质量不应超出有关规范或设计要求的限值。

3) 各项报验资料应符合本标准的要求。

表 13-2

江西省中小型水利水电工程

地基排水孔孔内及孔口装置安装工序施工质量验收评定表

合同工程名称：

合同编码：

| 单位工程名称 | | 工序名称 | | | |
|------------|--|-------------|----------|-----------------|-----|
| 分部工程名称 | | 工序编码 | | JXSLGX-JCCL13-2 | |
| 单元工程名称 | | 施工单位 | | | |
| 单元工程部位 | | 施工日期 | | 年 月 日 ~ 年 月 日 | |
| 项次 | 检验项目 | 质量要求 | 检查(测)记录 | 合格数 | 合格率 |
| 主控项目 | 1 | 孔内保护结构材质、规格 | 符合设计要求 | | |
| | 2 | 孔内保护结构 | 符合设计要求 | | |
| | 3 | 孔内保护结构安装位置 | 符合设计要求 | | |
| | 4 | 孔口保护结构 | 符合设计要求 | | |
| | 5 | 施工记录 | 齐全、准确、清晰 | | |
| 一般项目 | 1 | 测渗系统设备安装位置 | 符合设计要求 | | |
| 施工单位自评意见 | 主控项目检验点 100%合格，一般项目逐项检验点的合格率不低于 _____ %，且不合格点不集中分布。 工序质量等级评定为： (专职质检员签字，加盖公章) 年 月 日 | | | | |
| 监理单位复核评定意见 | 经复核，主控项目检验点 100%合格，一般项目逐项检验点的合格率不低于 _____ %，且不合格点不集中分布。 工序质量等级评定为： (现场监理签字，加盖公章) 年 月 日 | | | | |

表 13-3 地基排水孔孔口测试工序施工质量验收评定表

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. 单位工程、分部工程、单元工程名称及部位填写要与表 13 相同。
2. 工序施工质量验收检查标准：

地基排水孔孔口测试工序施工质量验收检查标准表

| 项次 | 检验项目 | 检验方法 | 检验数量 |
|------|---------------|-------------|--------|
| 主控项目 | 1 排水孔渗压、渗流量观测 | 现场检查、检查观测记录 | 逐孔或指定孔 |

3. 工序施工质量验收评定应提交下列资料：

(1) 施工单位各班(组)的初检记录、施工队复检记录、施工单位专职质检员终检记录，工序中各施工质量检验项目的检验资料，施工中的见证取样检验及记录结果资料。

(2) 监理单位对工序中施工质量检验项目的平行检测资料。

4. 工序质量标准：

(1) 合格标准：

1) 主控项目，检验结果应全部符合本标准的要求。

2) 一般项目，应逐项有 70% 及以上的检验点合格，不合格点不应集中分布，且不合格点的质量不应超出有关规范或设计要求的限值。

3) 各项报验资料应符合本标准的要求。

(2) 优良标准：

1) 主控项目，检验结果应全部符合本标准的要求。

2) 一般项目，应逐项有 90% 及以上的检验点合格，不合格点不应集中分布，且不合格点的质量不应超出有关规范或设计要求的限值。

3) 各项报验资料应符合本标准的要求。

表 13-3

江西省中小型水利水电工程
地基排水孔孔口测试工序施工质量验收评定表

合同工程名称：

合同编码：

| 单位工程名称 | | 工序名称 | | | |
|------------|--|-----------------------------|---------|-----------------|-----|
| 分部工程名称 | | 工序编码 | | JXSLGX-JCCL13-3 | |
| 单元工程名称 | | 施工单位 | | | |
| 单元工程部位 | | 施工日期 | | 年 月 日 ~ 年 月 日 | |
| 项次 | 检验项目 | 质量要求 | 检查(测)记录 | 合格数 | 合格率 |
| 主控项目 | 1 排水孔渗压、渗流量观测 | 具有渗压、渗流量初始值，验收移交前的观测资料准确、齐全 | | | |
| 施工单位自评意见 | 主控项目检验点 100%合格，一般项目逐项检验点的合格率不低于 _____ %，且不合格点不集中分布。 工序质量等级评定为： (专职质检员签字，加盖公章) 年 月 日 | | | | |
| 监理单位复核评定意见 | 经复核，主控项目检验点 100%合格，一般项目逐项检验点的合格率不低于 _____ %，且不合格点不集中分布。 工序质量等级评定为： (现场监理签字，加盖公章) 年 月 日 | | | | |

表 14 地基管（槽）网排水单元工程施工质量验收评定表

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. 本表主要用于透水性较好的覆盖层地基、岩石地基的排水工程。
2. 单元工程划分：宜按每一施工区（段）划分为一个单元工程。
3. 单元工程量：填写本单元排水孔总长度（m）。
4. 本单元工程单孔施工工序分为铺设基面处理、管（槽）网铺设及保护 2 个工序，其中管（槽）网铺设及保护为主要工序。本表在工序质量验收评定合格后完成。
5. 单元工程施工质量验收评定应包括下列资料：
 - （1）施工单位应提交单元工程中所含工序（或检验项目）验收评定的检验资料，各项实体检验项目的检验记录资料，施工中的见证取样检验及记录结果资料。
 - （2）监理单位应提交对单元工程施工质量的平行检测资料。
6. 地基管（槽）网排水单元工程施工质量验收评定标准：
 - （1）合格标准：在地基管（槽）网排水系统通水检验合格的前提下，工序施工质量验收评定全部合格；各项报验资料应符合本标准的要求。
 - （2）优良标准：在地基管（槽）网排水系统通水检验合格的前提下，工序施工质量验收评定全部合格，其中管（槽）网铺设及保护工序达到优良；各项报验资料应符合本标准的要求。
7. 单元工程效果检查主要方法是系统通水检验，通水应通畅。

表 14

江西省中小型水利水电工程
地基管（槽）网排水单元工程施工质量验收评定表

合同工程名称：

合同编码：

| | | | |
|----------------------------|---|------------|---------------|
| 单位工程名称 | | 单元工程编码 | JXSLDY-JCCL14 |
| 分部工程名称 | | 单元工程量 | |
| 单元工程名称 | | 施工单位 | |
| 单元工程部位 | | 施工日期 | 年 月 日 ~ 年 月 日 |
| 项次 | 工序名称 | 工序质量验收评定等级 | |
| 1 | 铺设基面处理 | | |
| 2 | △管（槽）网铺设及保护 | | |
| 单元工程 (或实体质量) 效果检查 | 1 | 排水系统通水检验： | |
| | 2 | 其他： | |
| 施工 单位 自评 意见 | 单元工程效果（或实体质量）检查符合_____要求，工序 100%合格，其中优良工序占_____%，_____工序达到优良。 单元工程质量等级评定为： <div style="text-align: right;">（质检负责人签字，加盖公章） 年 月 日</div> | | |
| 监理 机构 复核 评定 意见 | 经进行单元工程效果（或实体质量）检查，符合_____要求，工序 100%合格，其中优良占_____%，_____工序达到优良。 单元工程质量等级评定为： <div style="text-align: right;">（监理工程师签字，加盖公章） 年 月 日</div> | | |

表 14-1 地基管（槽）网排水铺设基面处理工序施工质量验收评定表

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. 单位工程、分部工程、单元工程名称及部位填写要与表 14 相同。
2. 工序施工质量验收检查标准：

地基管（槽）网排水铺设基面处理工序施工质量验收检查标准表

| 项次 | 检验项目 | 检验方法 | 检验数量 |
|------|---------------|---------|------|
| 主控项目 | 1 铺设基础面平面布置 | 对照图纸、测量 | 全面检查 |
| | 2 铺设基础面高程 | 对照图纸、测量 | 全面检查 |
| 一般项目 | 1 铺设基面平整度、压实度 | 现场检测 | 抽查 |
| | 2 施工记录 | 查看 | 抽查 |

3. 工序施工质量验收评定应提交下列资料：

(1) 施工单位各班（组）的初检记录、施工队复检记录、施工单位专职质检员终检记录，工序中各施工质量检验项目的检验资料，施工中的见证取样检验及记录结果资料。

(2) 监理单位对工序中施工质量检验项目的平行检测资料。

4. 工序质量标准：

(1) 合格标准：

1) 主控项目，检验结果应全部符合本标准的要求。

2) 一般项目，应逐项有 70% 及以上的检验点合格，不合格点不应集中分布，且不合格点的质量不应超出有关规范或设计要求的限值。

3) 各项报验资料应符合本标准的要求。

(2) 优良标准：

1) 主控项目，检验结果应全部符合本标准的要求。

2) 一般项目，应逐项有 90% 及以上的检验点合格，不合格点不应集中分布，且不合格点的质量不应超出有关规范或设计要求的限值。

3) 各项报验资料应符合本标准的要求。

表 14-1

江西省中小型水利水电工程

地基管（槽）网排水铺设基面处理工序施工质量验收评定表

合同工程名称：

合同编码：

| 单位工程名称 | | | 工序名称 | | | |
|------------|--|-------------|----------|-----------------|-----|-----|
| 分部工程名称 | | | 工序编码 | JXSLGX-JCCL14-1 | | |
| 单元工程名称 | | | 施工单位 | | | |
| 单元工程部位 | | | 施工日期 | 年 月 日~ 年 月 日 | | |
| 项次 | 检验项目 | | 质量要求 | 检查（测）记录 | 合格数 | 合格率 |
| 主控项目 | 1 | 铺设基础面平面布置 | 符合设计要求 | | | |
| | 2 | 铺设基础面高程 | 符合设计要求 | | | |
| 一般项目 | 1 | 铺设基面平整度、压实度 | 符合设计要求 | | | |
| | 2 | 施工记录 | 齐全、准确、清晰 | | | |
| 施工单位自评意见 | 主控项目检验点 100%合格，一般项目逐项检验点的合格率不低于 _____ %，且不合格点不集中分布。 工序质量等级评定为： （专职质检员签字，加盖公章） 年 月 日 | | | | | |
| 监理单位复核评定意见 | 经复核，主控项目检验点 100%合格，一般项目逐项检验点的合格率不低于 _____ %，且不合格点不集中分布。 工序质量等级评定为： （现场监理签字，加盖公章） 年 月 日 | | | | | |

**表 14-2 地基管（槽）网排水管（槽）网铺设及
保护工序施工质量验收评定表**

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. 单位工程、分部工程、单元工程名称及部位填写要与表 14 相同。
2. 工序施工质量验收检查标准：

地基管（槽）网排水管（槽）网铺设及保护工序施工质量验收检查标准表

| 项次 | 检验项目 | 检验方法 | 检验数量 |
|------|------------------|------------|------|
| 主控项目 | 1 排水管（槽）网材质、规格 | 检查合格证、现场测试 | 抽查 |
| | 2 排水管（槽）网接头连接 | 现场通水检查 | 逐个检查 |
| | 3 保护排水管（槽）网的材料材质 | 检查合格证、现场测试 | 抽查 |
| | 4 管（槽）与基岩接触 | 现场检查 | 全面检查 |
| | 5 施工记录 | 查看 | 抽查 |
| 一般项目 | 1 排水管网的固定 | 现场检查 | 全面检查 |
| | 2 排水系统引出 | 现场检查 | 全面检查 |

3. 工序施工质量验收评定应提交下列资料：

(1) 施工单位各班（组）的初检记录、施工队复检记录、施工单位专职质检员终检记录，工序中各施工质量检验项目的检验资料，施工中的见证取样检验及记录结果资料。

(2) 监理单位对工序中施工质量检验项目的平行检测资料。

4. 工序质量标准：

(1) 合格标准：

1) 主控项目，检验结果应全部符合本标准的要求。

2) 一般项目，应逐项有 70% 及以上的检验点合格，不合格点不应集中分布，且不合格点的质量不应超出有关规范或设计要求的限值。

3) 各项报验资料应符合本标准的要求。

(2) 优良标准：

1) 主控项目，检验结果应全部符合本标准的要求。

2) 一般项目，应逐项有 90% 及以上的检验点合格，不合格点不应集中分布，且不合格点的质量不应超出有关规范或设计要求的限值。

3) 各项报验资料应符合本标准的要求。

表 14-2

江西省中小型水利水电工程
地基管（槽）网排水管（槽）网铺设及
保护工序施工质量验收评定表

合同工程名称：

合同编码：

| 单位工程名称 | | 工序名称 | | | |
|------------------------|---|----------------|---------------------|-----------------|-----|
| 分部工程名称 | | 工序编码 | | JXSLGX-JCCL14-2 | |
| 单元工程名称 | | 施工单位 | | | |
| 单元工程部位 | | 施工日期 | | 年 月 日 ~ 年 月 日 | |
| 项次 | 检验项目 | 质量要求 | 检查（测）记录 | 合格数 | 合格率 |
| 主控项目 | 1 | 排水管（槽）网材质、规格 | 符合设计要求 | | |
| | 2 | 排水管（槽）网接头连接 | 严密、不漏水 | | |
| | 3 | 保护排水管（槽）网的材料材质 | 耐久性、透水性、防淤堵性能满足设计要求 | | |
| | 4 | 管（槽）与基岩接触 | 严密、不漏水，管（槽）内干净 | | |
| | 5 | 施工记录 | 齐全、准确、清晰 | | |
| 一般项目 | 1 | 排水管网的固定 | 符合设计要求 | | |
| | 2 | 排水系统引出 | 符合设计要求 | | |
| 施工单位 自评 意见 | 主控项目检验点 100%合格，一般项目逐项检验点的合格率不低于_____%，且不合格点不集中分布。 工序质量等级评定为： <div style="text-align: right;">（专职质检员签字，加盖公章） 年 月 日</div> | | | | |
| 监理单位 复核 评定 意见 | 经复核，主控项目检验点 100%合格，一般项目逐项检验点的合格率不低于_____%，且不合格点不集中分布。 工序质量等级评定为： <div style="text-align: right;">（现场监理签字，加盖公章） 年 月 日</div> | | | | |

表 15 锚喷支护单元工程施工质量验收评定表

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. 本表适用于锚杆、喷射混凝土以及锚杆与喷射混凝土组合的支护工程。
2. 单元工程划分：宜以每一施工区（段）划分为一个单元工程。
3. 单元工程量：填写本单元锚喷支护的面积（ m^2 ）和喷射混凝土的体积（ m^3 ）。
4. 本单元工程施工工序宜分为：锚杆（包括钻孔）、喷混凝土（包括钢筋网制安）2个工序，其中锚杆为主要工序。本表在工序质量验收评定合格后完成。

5. 单元工程施工质量验收评定应包括下列资料：

(1) 施工单位应提交单元工程中所含工序（或检验项目）验收评定的检验资料，各项实体检验项目的检验记录资料，施工中的见证取样检验及记录结果资料。

(2) 监理单位应提交对单元工程施工质量的平行检测资料。

6. 锚杆支护单元工程施工质量验收评定标准：

(1) 合格标准：工序施工质量验收评定全部合格；各项报验资料应符合本标准的要求。

(2) 优良标准：工序施工质量验收评定全部合格，其中锚杆工序施工质量达到优良；各项报验资料应符合本标准的要求。

当只有一个工序时，工序施工质量即为单元工程质量。

7. 锚喷支护的效果检查，检查数量：

(1) 锚杆的锚孔采用抽样检查，总抽样数量为10%，但不少于10根，锚杆总量少于10根时，进行全项检查。每批喷锚支护锚杆施工时，必须进行砂浆质量检查。锚杆的抗拔力、张拉力检查：每300~400根（或按设计要求）抽样不少于1组（3根）。

(2) 喷混凝土每20~50m（水工隧洞为20m）设置检查断面一个，每个断面的检测点数不少于5个。每个断面上，实测喷层厚度达到设计尺寸的合格率不小于60%，实际厚度的平均值不小于设计尺寸，未合格测点的厚度应不小于设计厚度的1/2，且其绝对值不得小于5cm。每100 m^3 喷混凝土的混合料试件数不少于一组（每组3块），作喷混凝土性能试验。检查方法：不过水隧洞可用针探、钻孔等方法，有压水工隧洞宜采用无损检测法。

表 15

江西省中小型水利水电工程
锚喷支护单元工程施工质量验收评定表

合同工程名称：

合同编码：

| | | | |
|----------------------------|--|------------|---------------|
| 单位工程名称 | | 单元工程编码 | JXSLDY-JCCL15 |
| 分部工程名称 | | 单元工程量 | |
| 单元工程名称 | | 施工单位 | |
| 单元工程部位 | | 施工日期 | 年 月 日 ~ 年 月 日 |
| 项次 | 工序名称 | 工序质量验收评定等级 | |
| 1 | △锚杆 | | |
| 2 | 喷混凝土 | | |
| 单元工程 (或实体质量) 效果检查 | 1 | | |
| | 2 | | |
| | 3 | | |
| 施工单位 自评 意见 | 单元工程效果(或实体质量)检查符合_____要求, 工序 100%合格, 其中优良工序占_____% , _____工序达到优良。 单元工程质量等级评定为: <div style="text-align: right;">(质检负责人签字, 加盖公章) 年 月 日</div> | | |
| 监理 机构 复核 评定 意见 | 经进行单元工程效果(或实体质量)检查, 符合_____要求, 工序 100%合格, 其中优良占_____% , _____工序达到优良。 单元工程质量等级评定为: <div style="text-align: right;">(监理工程师签字, 加盖公章) 年 月 日</div> | | |

表 15-1 锚喷支护锚杆工序施工质量验收评定表

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. 单位工程、分部工程、单元工程名称及部位填写要与表 15 相同。
2. 工序施工质量验收检查标准：

锚喷支护锚杆工序施工质量验收检查标准表

| 项次 | 检验项目 | 检验方法 | 检验数量 |
|------|----------------|-----------|---------------|
| 主控项目 | 1 锚杆材质和胶结材料性能 | 抽检，查看试验资料 | 按批抽查 |
| | 2 孔深偏差 | 钢尺、测杆量测 | 抽查 10%~15% |
| | 3 锚孔清理 | 观察检查 | 抽查 10%~15% |
| | 4 锚杆抗拔力（或无损检测） | 查看试验记录 | 每 300 根抽查 3 根 |
| 一般项目 | 1 锚杆孔位偏差 | 钢尺、仪器量测 | 抽查 10%~15% |
| | 2 锚杆钻孔方向偏差 | 罗盘仪、仪器量测 | 抽查 10%~15% |
| | 3 锚杆钻孔孔径 | 钢尺量测 | 抽查 10%~15% |
| | 4 锚杆长度偏差 | 钢尺量测 | 抽查 10%~15% |
| | 5 锚杆孔注浆 | 现场检查 | 抽查 10%~15% |
| | 6 施工记录 | 查看 | 抽查 |

3. 工序施工质量验收评定应提交下列资料：

(1) 施工单位各班（组）的初检记录、施工队复检记录、施工单位专职质检员终检记录，工序中各施工质量检验项目的检验资料，施工中的见证取样检验及记录结果资料。

(2) 监理单位对工序中施工质量检验项目的平行检测资料。

4. 工序质量标准：

(1) 合格标准：

1) 主控项目，检验结果应全部符合本标准的要求。

2) 一般项目，应逐项有 70% 及以上的检验点合格，不合格点不应集中分布，且不合格点的质量不应超出有关规范或设计要求的限值。

3) 各项报验资料应符合本标准的要求。

(2) 优良标准：

1) 主控项目，检验结果应全部符合本标准的要求。

2) 一般项目，应逐项有 90% 及以上的检验点合格，不合格点不应集中分布，且不合格点的质量不应超出有关规范或设计要求的限值。

3) 各项报验资料应符合本标准的要求。

表 15-1

江西省中小型水利水电工程
锚喷支护锚杆工序施工质量验收评定表

合同工程名称：

合同编码：

| 单位工程名称 | | 工序名称 | | | |
|----------|---|-----------------------------|---------|-----------------|-----|
| 分部工程名称 | | 工序编码 | | JXSLGX-JCCL15-1 | |
| 单元工程名称 | | 施工单位 | | | |
| 单元工程部位 | | 施工日期 | | 年 月 日~ 年 月 日 | |
| 项次 | 检验项目 | 质量要求 | 检查(测)记录 | 合格数 | 合格率 |
| 主控项目 | 1 锚杆材质和胶结材料性能 | 符合设计要求 | | | |
| | 2 孔深偏差 | 不大于 50mm | | | |
| | 3 锚孔清理 | 孔内无岩粉、无积水 | | | |
| | 4 锚杆抗拔力(或无损检测) | 符合设计和规范要求 | | | |
| 一般项目 | 1 锚杆孔位偏差 | 不大于 150mm(预应力锚杆: 不大于 200mm) | | | |
| | 2 锚杆钻孔方向偏差 | 符合设计要求(预应力锚杆: 不大于 3%) | | | |
| | 3 锚杆钻孔孔径 | 符合设计要求 | | | |
| | 4 锚杆长度偏差 | 不大于 5mm | | | |
| | 5 锚杆孔注浆 | 符合设计和规范要求 | | | |
| | 6 施工记录 | 齐全、准确、清晰 | | | |
| 施工单位自评意见 | 主控项目检验点 100%合格, 一般项目逐项检验点的合格率不低于 _____ %, 且不合格点不集中分布。 工序质量等级评定为: <div style="text-align: right;">(专职质检员签字, 加盖公章) 年 月 日</div> | | | | |
| 监理单位复核意见 | 经复核, 主控项目检验点 100%合格, 一般项目逐项检验点的合格率不低于 _____ %, 且不合格点不集中分布。 工序质量等级评定为: <div style="text-align: right;">(现场监理签字, 加盖公章) 年 月 日</div> | | | | |

表 15-2 锚喷支护喷射混凝土工序施工质量验收评定表

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. 单位工程、分部工程、单元工程名称及部位填写要与表 15 相同。
2. 工序施工质量验收检查标准：

锚喷支护喷射混凝土工序施工质量验收检查标准表

| 项次 | 检验项目 | 检验方法 | 检验数量 |
|------|---------------|-----------|-----------------------------|
| 主控项目 | 1 喷混凝土性能 | 抽检，查看试验资料 | 每 100m ³ 不小于 2 组 |
| | 2 喷层均匀性 | 现场取样 | 按规范要求抽查 |
| | 3 喷层密实性 | 现场观察 | 全面检查 |
| | 4 喷层厚度 | 针探、钻孔 | 按规范要求抽查 |
| 一般项目 | 1 喷混凝土配合比 | 查看试验资料 | 每个作业班检查 2 次 |
| | 2 受喷面清理 | 现场观察 | 全面检查 |
| | 3 喷层表面整体性 | 观察检查 | 全面检查 |
| | 4 喷层养护 | 观察，查施工记录 | 全面检查 |
| | 5 钢筋（丝）网格间距偏差 | 钢尺量测 | 按批抽查 |
| | 6 钢筋（丝）网安装 | 现场检查，钢尺量测 | 全面检查 |
| | 7 施工记录 | 查看 | 全面检查 |

3. 工序施工质量验收评定应提交下列资料：

(1) 施工单位各班（组）的初检记录、施工队复检记录、施工单位专职质检员终检记录，工序中各施工质量检验项目的检验资料，施工中的见证取样检验及记录结果资料。

(2) 监理单位对工序中施工质量检验项目的平行检测资料。

4. 工序质量标准：

(1) 合格标准：

1) 主控项目，检验结果应全部符合本标准的要求。

2) 一般项目，应逐项有 70% 及以上的检验点合格，不合格点不应集中分布，且不合格点的质量不应超出有关规范或设计要求的限值。

3) 各项报验资料应符合本标准的要求。

(2) 优良标准：

1) 主控项目，检验结果应全部符合本标准的要求。

2) 一般项目，应逐项有 90% 及以上的检验点合格，不合格点不应集中分布，且不合格点的质量不应超出有关规范或设计要求的限值。

3) 各项报验资料应符合本标准的要求。

表 15-2

江西省中小型水利水电工程 锚喷支护喷射混凝土工序施工质量验收评定表

合同工程名称：

合同编码：

| 单位工程名称 | | 工序名称 | | | |
|------------------------|---|-----------------|-----------|-----------------|-----|
| 分部工程名称 | | 工序编码 | | JXSLGX-JCCL15-2 | |
| 单元工程名称 | | 施工单位 | | | |
| 单元工程部位 | | 施工日期 | | 年 月 日 ~ 年 月 日 | |
| 项次 | 检验项目 | 质量要求 | 检查(测)记录 | 合格数 | 合格率 |
| 主控项目 | 1 | 喷混凝土性能 | 符合设计要求 | | |
| | 2 | 喷层均匀性 | 个别处有夹层、包沙 | | |
| | 3 | 喷层密实性 | 无滴水、个别点渗水 | | |
| | 4 | 喷层厚度 | 符合设计和规范要求 | | |
| 一般项目 | 1 | 喷混凝土配合比 | 满足规范要求 | | |
| | 2 | 受喷面清理 | 符合设计及规范要求 | | |
| | 3 | 喷层表面整体性 | 个别处有微细裂缝 | | |
| | 4 | 喷层养护 | 符合设计及规范要求 | | |
| | 5 | 钢筋(丝)网格 间距偏差 | 不大于 20mm | | |
| | 6 | 钢筋(丝)网安装 | 符合设计和规范要求 | | |
| | 7 | 施工记录 | 齐全、准确、清晰 | | |
| 施工单位 自评 意见 | <p>主控项目检验点 100%合格，一般项目逐项检验点的合格率不低于 _____ %，且不合格点不集中分布。</p> <p>工序质量等级评定为：</p> <p style="text-align: right;">(专职质检员签字，加盖公章) 年 月 日</p> | | | | |
| 监理单位 复核 评定 意见 | <p>经复核，主控项目检验点 100%合格，一般项目逐项检验点的合格率不低于 _____ %，且不合格点不集中分布。</p> <p>工序质量等级评定为：</p> <p style="text-align: right;">(现场监理签字，加盖公章) 年 月 日</p> | | | | |

表 16 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 说 明

填表时必须遵守“填表基本规定”，并符合以下要求：

1. 本表适用于预应力锚索加固岩土边坡或洞室围岩工程，加固混凝土结构物工程可参照使用。
2. 单元工程划分：单根预应力锚索设计张拉力不小于 500kN 的，应每根锚索划分为一个单元工程；单根预应力锚索设计张拉力小于 500kN 的，宜以 3~5 根锚索划分为一个单元工程。
3. 单元工程量：填写本单元锚索的根数和长度 (m)。
4. 本单元工程单孔施工工序分为钻孔、锚束制作安装、外锚头制作和锚索张拉锁定（包括防护）4 个工序，其中锚索张拉锁定为主要工序。本表在工序质量验收评定合格后完成。
5. 单元工程施工质量验收评定应包括下列资料：
 - (1) 施工单位应提交单元工程中所含工序（或检验项目）验收评定的检验资料，各项实体检验项目的检验记录资料，施工中的见证取样检验及记录结果资料。
 - (2) 监理单位应提交对单元工程施工质量的平行检测资料。
6. 预应力锚索加固单根施工质量验收评定标准：
 - (1) 合格标准：工序施工质量验收评定全部合格。
 - (2) 优良标准：工序施工质量验收评定全部合格，其中 3 个及以上工序施工质量达到优良，并且锚索张拉锁定工序施工质量达到优良。
7. 预应力锚索加固单元工程施工质量验收评定标准：
 - (1) 对于单根锚索为一个单元工程的，按单根锚索施工质量验收评定结果作为单元工程验收评定结果；各项报验资料应符合本标准的要求。
 - (2) 对多根锚索划分为一个单元工程的，应按以下标准进行验收评定：
 - 1) 锚索 100%合格，优良率小于 70%，各项报验资料应符合本标准的要求，单元工程评定合格。
 - 2) 锚索 100%合格，优良率大于或等于 70%，各项报验资料应符合本标准的要求，单元工程评定优良。

表 16

江西省中小型水利水电工程

预应力锚索加固单根及单元工程施工质量验收评定表

合同工程名称：

合同编码：

| | | | |
|-------------------------------------|---|----------|---------------|
| 单位工程名称 | | 单元工程编码 | JXSLDY-JCCL16 |
| 分部工程名称 | | 单元工程量 | |
| 单元工程名称 | | 施工单位 | |
| 单元工程部位 | | 施工日期 | 年 月 日~ 年 月 日 |
| 类 别 | | 合 格 | 优 良 |
| 工序质量 评定结果 | 钻孔 | | |
| | 锚束制作安装 | | |
| | 外锚头制作 | | |
| | △锚索张拉锁定 | | |
| 单孔 质量验收 评定 | 施工单位自评意见 | | |
| | 监理单位评定意见 | | |
| 本单元工程内有_____孔，其中优良_____孔，优良率_____%。 | | | |
| 单元工程效果 (或实体质量) 检查 | 1 | 检查孔压水试验： | |
| | 2 | 混凝土性能： | |
| | 3 | 其他： | |
| 施工 单位 自评 意见 | 单元工程效果（或实体质量）检查符合_____要求，_____孔 100%合格，其中优良孔占_____%。 单元工程质量等级评定为： (质检负责人签字，加盖公章) 年 月 日 | | |
| 监理 机构 复核 评定 意见 | 经进行单元工程效果（或实体质量）检查符合_____要求，_____孔 100%合格，其中优良孔占_____%。 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 | | |

表 16-1 预应力锚索加固钻孔工序施工质量验收评定表

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. 单位工程、分部工程、单元工程名称及部位填写要与表 16 相同。
2. 工序施工质量验收检查标准：

预应力锚索加固钻孔工序施工质量验收检查标准表

| 项次 | 检验项目 | 检验方法 | 检验数量 |
|------|------------|------------|------|
| 主控项目 | 1 孔径 | 钢尺量测 | 逐孔 |
| | 2 孔深 | 钢尺配合钻杆量测 | 逐孔 |
| | 3 机械式锚固段超径 | 钢尺配合钻杆量测 | 逐孔 |
| | 4 孔斜率 | 测斜仪 | 逐孔 |
| | 5 钻孔围岩灌浆 | 压水试验等 | 逐孔 |
| | 6 孔轴方向 | 罗盘仪、测量仪器检测 | 逐孔 |
| | 7 内锚头扩孔 | 查看施工记录 | 逐孔 |
| 一般项目 | 1 孔位偏差 | 钢尺量测 | 逐孔 |
| | 2 钻孔清洗 | 观察 | 逐孔 |
| | 3 施工记录 | 查看 | 逐孔 |

3. 工序施工质量验收评定应提交下列资料：

(1) 施工单位各班（组）的初检记录、施工队复检记录、施工单位专职质检员终检记录，工序中各施工质量检验项目的检验资料，施工中的见证取样检验及记录结果资料。

(2) 监理单位对工序中施工质量检验项目的平行检测资料。

4. 工序质量标准：

(1) 合格标准：

1) 主控项目，检验结果应全部符合本标准的要求。

2) 一般项目，应逐项有 70% 及以上的检验点合格，不合格点不应集中分布，且不合格点的质量不应超出有关规范或设计要求的限值。

3) 各项报验资料应符合本标准的要求。

(2) 优良标准：

1) 主控项目，检验结果应全部符合本标准的要求。

2) 一般项目，应逐项有 90% 及以上的检验点合格，不合格点不应集中分布，且不合格点的质量不应超出有关规范或设计要求的限值。

3) 各项报验资料应符合本标准的要求。

表 16-1

江西省中小型水利水电工程
预应力锚索加固钻孔工序施工质量验收评定表

合同工程名称：

合同编码：

| 单位工程名称 | | 工序名称 | | | |
|------------|--|----------|-------------------------|-----------------|-----|
| 分部工程名称 | | 工序编码 | | JXSLGX-JCCL16-1 | |
| 单元工程名称 | | 施工单位 | | | |
| 单元工程部位 | | 施工日期 | | 年 月 日 ~ 年 月 日 | |
| 项次 | 检验项目 | 质量要求 | 检查(测)记录 | 合格数 | 合格率 |
| 主控项目 | 1 | 孔径 | 不小于设计值 | | |
| | 2 | 孔深 | 不小于设计值,有效孔深的超深不大于 200mm | | |
| | 3 | 机械式锚固段超径 | 不大于孔径的 3%,且不大于 5mm | | |
| | 4 | 孔斜率 | 不大于 3%,有特殊要求的不大于 0.8% | | |
| | 5 | 钻孔围岩灌浆 | 符合设计及规范要求 | | |
| | 6 | 孔轴方向 | 符合设计要求 | | |
| | 7 | 内锚头扩孔 | 符合设计及规范要求 | | |
| 一般项目 | 1 | 孔位偏差 | 不大于 100mm | | |
| | 2 | 钻孔清洗 | 孔内不应残留废渣、岩芯 | | |
| | 3 | 施工记录 | 齐全、准确、清晰 | | |
| 施工单位自评意见 | 主控项目检验点 100%合格,一般项目逐项检验点的合格率不低于 _____%,且不合格点不集中分布。 工序质量等级评定为: <div style="text-align: right;">(专职质检员签字,加盖公章) 年 月 日</div> | | | | |
| 监理单位复核评定意见 | 经复核,主控项目检验点 100%合格,一般项目逐项检验点的合格率不低于 _____%,且不合格点不集中分布。 工序质量等级评定为: <div style="text-align: right;">(现场监理签字,加盖公章) 年 月 日</div> | | | | |

表 16-2 预应力锚索加固锚束制作安装工序施工质量验收评定表

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. 单位工程、分部工程、单元工程名称及部位填写要与表 16 相同。
2. 工序施工质量验收检查标准：

预应力锚索加固锚束制作安装工序施工质量验收检查标准表

| 项次 | 检验项目 | 检验方法 | 检验数量 |
|------|-------------|-----------|------|
| 主控项目 | 1 锚束材质、规格 | 室内试验、现场查看 | 抽样 |
| | 2 注浆浆液性能 | 现场检查、室内试验 | 抽样 |
| | 3 编束 | 钢尺量测 | 逐根 |
| | 4 锚束进浆管、排气管 | 现场观察、检查 | 逐项 |
| | 5 锚束安放 | 现场观察、检查 | 逐根 |
| | 6 锚固端注浆 | 现场观察、检查 | 逐根 |
| 一般项目 | 1 锚束外观 | 现场观察、检查 | 逐根 |
| | 2 锚束堆放 | 现场观察、检查 | 逐根 |
| | 3 锚束运输 | 现场观察、检查 | 逐根 |
| | 4 施工记录 | 查看 | 逐根 |

3. 工序施工质量验收评定应提交下列资料：

(1) 施工单位各班(组)的初检记录、施工队复检记录、施工单位专职质检员终检记录，工序中各施工质量检验项目的检验资料，施工中的见证取样检验及记录结果资料。

(2) 监理单位对工序中施工质量检验项目的平行检测资料。

4. 工序质量标准：

(1) 合格标准：

1) 主控项目，检验结果应全部符合本标准的要求。

2) 一般项目，应逐项有 70% 及以上的检验点合格，不合格点不应集中分布，且不合格点的质量不应超出有关规范或设计要求的限值。

3) 各项报验资料应符合本标准的要求。

(2) 优良标准：

1) 主控项目，检验结果应全部符合本标准的要求。

2) 一般项目，应逐项有 90% 及以上的检验点合格，不合格点不应集中分布，且不合格点的质量不应超出有关规范或设计要求的限值。

3) 各项报验资料应符合本标准的要求。

表 16-2

江西省中小型水利水电工程

预应力锚索加固锚束制作安装工序施工质量验收评定表

合同工程名称：

合同编码：

| 单位工程名称 | | | 工序名称 | | |
|------------|---|-----------|-------------------|-----------------|-----|
| 分部工程名称 | | | 工序编码 | JXSLGX-JCCL16-2 | |
| 单元工程名称 | | | 施工单位 | | |
| 单元工程部位 | | | 施工日期 | 年 月 日~ 年 月 日 | |
| 项次 | 检验项目 | 质量要求 | 检查(测)记录 | 合格数 | 合格率 |
| 主控项目 | 1 | 锚束材质、规格 | 符合设计及规范要求 | | |
| | 2 | 注浆浆液性能 | 符合设计及规范要求 | | |
| | 3 | 编束 | 符合设计及规范要求 | | |
| | 4 | 锚束进浆管、排气管 | 通畅, 阻塞器完好 | | |
| | 5 | 锚束安放 | 锚束应顺直, 无弯曲、扭转现象 | | |
| | 6 | 锚固端注浆 | 符合设计要求 | | |
| 一般项目 | 1 | 锚束外观 | 无锈、油污、残缺, 防护涂层无损伤 | | |
| | 2 | 锚束堆放 | 符合设计要求 | | |
| | 3 | 锚束运输 | 符合设计要求 | | |
| | 4 | 施工记录 | 齐全、准确、清晰 | | |
| 施工单位自评意见 | 主控项目检验点 100%合格, 一般项目逐项检验点的合格率不低于 _____%, 且不合格点不集中分布。 工序质量等级评定为: (专职质检员签字, 加盖公章) 年 月 日 | | | | |
| 监理单位复核评定意见 | 经复核, 主控项目检验点 100%合格, 一般项目逐项检验点的合格率不低于 _____%, 且不合格点不集中分布。 工序质量等级评定为: (现场监理签字, 加盖公章) 年 月 日 | | | | |

表 16-3 预应力锚索加固外锚头制作工序施工质量验收评定表

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. 单位工程、分部工程、单元工程名称及部位填写要与表 16 相同。
2. 工序施工质量验收检查标准：

预应力锚索加固外锚头制作工序施工质量验收检查标准表

| 项次 | 检验项目 | 检验方法 | 检验数量 |
|------|----------------|-----------|------|
| 主控项目 | 1 垫板承压面与锚孔轴线夹角 | 测量仪器量测 | 逐孔 |
| 一般项目 | 1 混凝土性能 | 现场取样试验 | 逐根 |
| | 2 基面清理 | 现场检查 | 逐根 |
| | 3 结构与体形 | 现场检查，查看资料 | 逐根 |

3. 工序施工质量验收评定应提交下列资料：

(1) 施工单位各班（组）的初检记录、施工队复检记录、施工单位专职质检员终检记录，工序中各施工质量检验项目的检验资料，施工中的见证取样检验及记录结果资料。

(2) 监理单位对工序中施工质量检验项目的平行检测资料。

4. 工序质量标准：

(1) 合格标准：

1) 主控项目，检验结果应全部符合本标准的要求。

2) 一般项目，应逐项有 70% 及以上的检验点合格，不合格点不应集中分布，且不合格点的质量不应超出有关规范或设计要求的限值。

3) 各项报验资料应符合本标准的要求。

(2) 优良标准：

1) 主控项目，检验结果应全部符合本标准的要求。

2) 一般项目，应逐项有 90% 及以上的检验点合格，不合格点不应集中分布，且不合格点的质量不应超出有关规范或设计要求的限值。

3) 各项报验资料应符合本标准的要求。

表 16-3

江西省中小型水利水电工程

预应力锚索加固外锚头制作工序施工质量验收评定表

合同工程名称：

合同编码：

| 单位工程名称 | | | | 工序名称 | | |
|------------|--|--------------|------------------------------|------|-----------------|--|
| 分部工程名称 | | | | 工序编码 | JXSLGX-JCCL16-3 | |
| 单元工程名称 | | | | 施工单位 | | |
| 单元工程部位 | | | | 施工日期 | 年 月 日 ~ 年 月 日 | |
| 项次 | 检验项目 | 质量要求 | 检查(测)记录 | 合格数 | 合格率 | |
| 一般项目 | 1 | 垫板承压面与锚孔轴线夹角 | $90^{\circ} \pm 0.5^{\circ}$ | | | |
| | 1 | 混凝土性能 | 符合设计要求 | | | |
| | 2 | 基础清理 | 符合设计要求 | | | |
| 3 | 结构与体形 | 符合设计要求 | | | | |
| 施工单位自评意见 | <p>主控项目检验点 100%合格，一般项目逐项检验点的合格率不低于_____%，且不合格点不集中分布。</p> <p>工序质量等级评定为：</p> <p style="text-align: right;">(专职质检员签字，加盖公章) 年 月 日</p> | | | | | |
| 监理单位复核评定意见 | <p>经复核，主控项目检验点 100%合格，一般项目逐项检验点的合格率不低于_____%，且不合格点不集中分布。</p> <p>工序质量等级评定为：</p> <p style="text-align: right;">(现场监理签字，加盖公章) 年 月 日</p> | | | | | |

表 16-4 预应力锚索加固锚索张拉锁定工序施工质量验收评定表

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. 单位工程、分部工程、单元工程名称及部位填写要与表 16 相同。
2. 工序施工质量验收检查标准：

预应力锚索加固锚索张拉锁定工序施工质量验收检查标准表

| 项次 | 检验项目 | 检验方法 | 检验数量 |
|------|-------------|-----------|------|
| 主控项目 | 1 锚索张拉程序、标准 | 查看施工方案和记录 | 逐根 |
| | 2 锚索张拉 | 现场观察 | 逐根 |
| | 3 索体伸长值 | 现场检查、查看资料 | 逐根 |
| | 4 锚索锁定 | 现场检查 | 逐根 |
| | 5 施工记录 | 查看 | 逐根 |
| 一般项目 | 1 锚具外索体切割 | 现场检查 | 逐根 |
| | 2 封孔灌浆 | 现场检查，查看资料 | 逐根 |
| | 3 锚头防护措施 | 现场检查 | 逐根 |

3. 工序施工质量验收评定应提交下列资料：

(1) 施工单位各班(组)的初检记录、施工队复检记录、施工单位专职质检员终检记录，工序中各施工质量检验项目的检验资料，施工中的见证取样检验及记录结果资料。

(2) 监理单位对工序中施工质量检验项目的平行检测资料。

4. 工序质量标准：

(1) 合格标准：

1) 主控项目，检验结果应全部符合本标准的要求。

2) 一般项目，应逐项有 70% 及以上的检验点合格，不合格点不应集中分布，且不合格点的质量不应超出有关规范或设计要求的限值。

3) 各项报验资料应符合本标准的要求。

(2) 优良标准：

1) 主控项目，检验结果应全部符合本标准的要求。

2) 一般项目，应逐项有 90% 及以上的检验点合格，不合格点不应集中分布，且不合格点的质量不应超出有关规范或设计要求的限值。

3) 各项报验资料应符合本标准的要求。

表 16-4

江西省中小型水利水电工程

预应力锚索加固锚索张拉锁定工序施工质量验收评定表

合同工程名称:

合同编码:

| 单位工程名称 | | 工序名称 | | | |
|------------|---|-----------|----------------|-----------------|-----|
| 分部工程名称 | | 工序编码 | | JXSLGX-JCCL16-4 | |
| 单元工程名称 | | 施工单位 | | | |
| 单元工程部位 | | 施工日期 | | 年 月 日~ 年 月 日 | |
| 项次 | 检验项目 | 质量要求 | 检查(测)记录 | 合格数 | 合格率 |
| 主控项目 | 1 | 锚索张拉程序、标准 | 符合设计及规范要求 | | |
| | 2 | 锚索张拉 | 符合设计要求、符合张拉程序 | | |
| | 3 | 索体伸长值 | 符合设计要求 | | |
| | 4 | 锚索锁定 | 符合设计及规范要求 | | |
| | 5 | 施工记录 | 齐全、准确、清晰 | | |
| 一般项目 | 1 | 锚具外索体切割 | 符合设计要求 | | |
| | 2 | 封孔灌浆 | 密实, 无连通气泡, 无脱空 | | |
| | 3 | 锚头防护措施 | 符合设计要求 | | |
| 施工单位自评意见 | 主控项目检验点 100%合格, 一般项目逐项检验点的合格率不低于_____% , 且不合格点不集中分布。 工序质量等级评定为: (专职质检员签字, 加盖公章) 年 月 日 | | | | |
| 监理单位复核评定意见 | 经复核, 主控项目检验点 100%合格, 一般项目逐项检验点的合格率不低于_____% , 且不合格点不集中分布。 工序质量等级评定为: (现场监理签字, 加盖公章) 年 月 日 | | | | |

表 17 钻孔灌注桩单桩及单元工程施工质量验收评定表

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. 本表主要用于采用泥浆护壁钻孔施工方法的灌注桩。
2. 单元工程划分：宜按柱（墩）基础划分，每一柱（墩）下的灌注桩基础划分为一个单元工程。不同桩径的灌注桩不宜划分为同一单元。
3. 单元工程量：填写本单元灌注桩孔总长度（m）和混凝土总量（m³）。
4. 本单元单孔灌注桩单桩施工工序宜分为：钻孔（包括清孔和检查）、钢筋笼制安、混凝土浇筑 3 个工序，其中混凝土浇筑为主要工序。本表在工序质量验收评定合格后完成。
5. 单元工程施工质量验收评定应包括下列资料：
 - （1）施工单位应提交单元工程中所含工序（或检验项目）验收评定的检验资料，各项实体检验项目的检验记录资料，施工中的见证取样检验及记录结果资料。
 - （2）监理单位应提交对单元工程施工质量的平行检测资料。
6. 钻孔灌注桩单桩施工质量验收评定标准：
 - （1）合格标准：工序施工质量验收评定全部合格。
 - （2）优良标准：工序施工质量验收评定全部合格，其中 2 个及以上工序达到优良，并且混凝土浇筑工序施工质量达到优良。
7. 钻孔灌注桩单元工程施工质量验收评定标准：
 - （1）合格标准：在单元工程实体质量检验符合设计要求的前提下，灌注桩 100% 合格，优良率小于 70%；各项报验资料应符合本标准的要求。
 - （2）优良标准：在单元工程实体质量检验符合设计要求的前提下，灌注桩 100% 合格，优良率不小于 70%；各项报验资料应符合本标准的要求。
8. 钻孔灌注桩效果检查：
 - （1）机口取混凝土：每 100m³ 取 1 组，每单元至少取 1 组混凝土抗压试样块。
 - （2）承载力：抽检数量不应少于总数的 10%，且整个项目不应少于 5 根。
 - （3）灌注桩质量评定意见，应注意：
 - 1) 灌注桩造孔应分序，一序孔浇筑后再进行二序孔的施工，避免串孔、塌孔等事故。
 - 2) 成孔后，一般应在 4h 之内浇筑混凝土，尤其是更换泥浆后，不能停滞时间过长。
 - 3) 一般孔内水头高于地下水位，尤其是有外水压力时更应注意孔内水头压力。
 - 4) 混凝土浇筑时间，每次导管提升高度。
 - 5) 黏土与亚黏土层泥浆密度可控制在 1.1~1.2g/cm³，砂土和较厚夹砂层泥浆密度应控制在 1.1~1.3g/cm³，砂夹卵石层泥浆密度应控制在 1.3~1.5g/cm³。

表 17

江西省中小型水利水电工程

钻孔灌注桩单桩及单元工程施工质量验收评定表

合同工程名称：

合同编码：

| | | | |
|---|---|----------|-----------------|
| 单位工程名称 | | 单元工程编码 | JXSLDY - JCCL17 |
| 分部工程名称 | | 单元工程量 | |
| 单元工程名称 | | 施工单位 | |
| 单元工程部位 | | 施工日期 | 年 月 日 ~ 年 月 日 |
| 类 别 | | 合 格 | 优 良 |
| 工序质量 评定结果 | 钻孔 | | |
| | 钢筋笼制安 | | |
| | △混凝土浇筑 | | |
| 单桩质量 验收评定 | 施工单位自评意见 | | |
| | 监理单位评定意见 | | |
| 本单元工程内有 _____ 根桩，其中优良桩 _____ 根，优良率 _____ %。 | | | |
| 单元工程效果 (或实体质量) 检查 | 1 | 混凝土质量指标： | |
| | 2 | 桩的荷载试验： | |
| | 3 | 其他： | |
| 施工 单位 自评 意见 | 单元工程效果（或实体质量）检查符合 _____ 要求， _____ 桩 100%合格，其中优良桩占 _____ %。 | | |
| | 单元工程质量等级评定为： (质检负责人签字，加盖公章) _____ 年 月 日 | | |
| 监理 机构 复核 评定 意见 | 经进行单元工程效果（或实体质量）检查符合 _____ 要求， _____ 桩 100%合格，其中优良桩占 _____ %。 | | |
| | 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 | | |

表 17-1 钻孔灌注桩钻孔工序施工质量验收评定表

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. 单位工程、分部工程、单元工程名称及部位填写要与表 17 相同。
2. 工序施工质量验收检查标准：

钻孔灌注桩钻孔工序施工质量验收检查标准表

| 项次 | 检验项目 | 检验方法 | 检验数量 |
|--------|-----------|------------------------|------|
| 主控项目 | 1 孔位偏差 | 钢尺量测 | 逐桩 |
| | 2 孔深 | 核定钻杆、钻具长度，或测绳量测 | 逐桩 |
| | 3 孔底沉渣厚度 | 测锤或沉渣仪测定 | 逐桩 |
| | 4 垂直度偏差 | 同径测斜工具或钻杆内小口径测斜仪或测井仪测定 | 逐桩 |
| | 5 施工记录 | 查看 | 抽查 |
| 一般项目 | 1 孔径偏差 | 测井仪测定或钻头量测 | 逐桩 |
| | 2 孔内泥浆密度 | 比重称量测 | 逐桩 |
| | 3 孔内泥浆含砂率 | 含砂量测定仪量测 | 逐桩 |
| | 4 孔内泥浆黏度 | 500mL/700mL 漏斗量测 | 逐桩 |
| 马氏漏斗量测 | | 逐桩 | |

3. 工序施工质量验收评定应提交下列资料：

(1) 施工单位各班（组）的初检记录、施工队复检记录、施工单位专职质检员终检记录，工序中各施工质量检验项目的检验资料，施工中的见证取样检验及记录结果资料。

(2) 监理单位对工序中施工质量检验项目的平行检测资料。

4. 工序质量标准：

(1) 合格标准：

1) 主控项目，检验结果应全部符合本标准的要求。

2) 一般项目，应逐项有 70% 及以上的检验点合格，不合格点不应集中分布，且不合格点的质量不应超出有关规范或设计要求的限值。

3) 各项报验资料应符合本标准的要求。

(2) 优良标准：

1) 主控项目，检验结果应全部符合本标准的要求。

2) 一般项目，应逐项有 90% 及以上的检验点合格，不合格点不应集中分布，且不合格点的质量不应超出有关规范或设计要求的限值。

3) 各项报验资料应符合本标准的要求。

表 17-1

江西省中小型水利水电工程
钻孔灌注桩钻孔工序施工质量验收评定表

合同工程名称：

合同编码：

| 单位工程名称 | | 工序名称 | | | | |
|--|---|--|--|---------------------------|-----|--|
| 分部工程名称 | | 工序编码 | | JXSLGX-JCCL17-1 | | |
| 单元工程名称 | | 施工单位 | | | | |
| 单元工程部位 | | 施工日期 | | 年 月 日 ~ 年 月 日 | | |
| 项次 | 检验项目 | 质量要求 | 检查(测)记录 | 合格数 | 合格率 | |
| 主控项目 | 1 | 孔位偏差 | 符合设计和规范要求 | | | |
| | 2 | 孔深 | 符合设计要求 | | | |
| | 3 | 孔底沉渣厚度 | 端承桩不大于 50mm, 摩擦桩不大于 150mm, 端承桩、端承摩擦不大于 100mm | | | |
| | 4 | 垂直度偏差 | 小于 1% | | | |
| | 5 | 施工记录 | 齐全、准确、清晰 | | | |
| 一般项目 | 1 | 孔径偏差 | 不大于 50mm | | | |
| | 2 | 孔内泥浆密度 | <input type="checkbox"/> 黏土泥浆 | 不大于 1.25g/cm ³ | | |
| | | | <input type="checkbox"/> 膨润土泥浆 | 小于 1.15g/cm ³ | | |
| | 3 | 孔内泥浆含砂率 | <input type="checkbox"/> 黏土泥浆 | 不大于 8% | | |
| | | | <input type="checkbox"/> 膨润土泥浆 | 小于 6% | | |
| | 4 | 孔内泥浆黏度 | <input type="checkbox"/> 黏土泥浆 | 不大于 28s | | |
| | | | <input type="checkbox"/> 膨润土泥浆 | 小于 22s | | |
| | 施工单位自评意见 | 主控项目检验点 100%合格, 一般项目逐项检验点的合格率不低于 _____%, 且不合格点不集中分布。 | | | | |
| 工序质量等级评定为: <div style="text-align: right;">(专职质检员签字, 加盖公章) 年 月 日</div> | | | | | | |
| 监理单位复核评定意见 | 经复核, 主控项目检验点 100%合格, 一般项目逐项检验点的合格率不低于 _____%, 且不合格点不集中分布。 | | | | | |
| | 工序质量等级评定为: <div style="text-align: right;">(现场监理签字, 加盖公章) 年 月 日</div> | | | | | |

表 17-2 钻孔灌注桩钢筋笼制安工序施工质量验收评定表

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. 单位工程、分部工程、单元工程名称及部位填写要与表 17 相同。
2. 工序施工质量验收检查标准：

钻孔灌注桩钢筋笼制安工序施工质量验收检查标准表

| 项次 | 检验项目 | 检验方法 | 检验数量 |
|------|----------------|------|------|
| 主控项目 | 1 主筋间距偏差 | 钢尺量测 | 逐桩 |
| | 2 钢筋笼长度偏差 | 钢尺量测 | 逐桩 |
| | 3 施工记录 | 查看 | 抽查 |
| 一般项目 | 1 箍筋间距或螺旋筋螺距偏差 | 钢尺量测 | 逐桩 |
| | 2 钢筋笼直径偏差 | 钢尺量测 | 逐桩 |
| | 3 钢筋笼安放偏差 | 钢尺量测 | 逐桩 |

3. 工序施工质量验收评定应提交下列资料：

(1) 施工单位各班（组）的初检记录、施工队复检记录、施工单位专职质检员终检记录，工序中各施工质量检验项目的检验资料，施工中的见证取样检验及记录结果资料。

(2) 监理单位对工序中施工质量检验项目的平行检测资料。

4. 工序质量标准：

(1) 合格标准：

1) 主控项目，检验结果应全部符合本标准的要求。

2) 一般项目，应逐项有 70% 及以上的检验点合格，不合格点不应集中分布，且不合格点的质量不应超出有关规范或设计要求的限值。

3) 各项报验资料应符合本标准的要求。

(2) 优良标准：

1) 主控项目，检验结果应全部符合本标准的要求。

2) 一般项目，应逐项有 90% 及以上的检验点合格，不合格点不应集中分布，且不合格点的质量不应超出有关规范或设计要求的限值。

3) 各项报验资料应符合本标准的要求。

表 17-2

江西省中小型水利水电工程

钻孔灌注桩钢筋笼制安工序施工质量验收评定表

合同工程名称：

合同编码：

| 单位工程名称 | | | 工序名称 | | | |
|------------|--|--------------|-----------|-----------------|-----|--|
| 分部工程名称 | | | 工序编码 | JXSLGX-JCCL17-2 | | |
| 单元工程名称 | | | 施工单位 | | | |
| 单元工程部位 | | | 施工日期 | 年 月 日 ~ 年 月 日 | | |
| 项次 | 检验项目 | 质量要求 | 检查(测)记录 | 合格数 | 合格率 | |
| 主控项目 | 1 | 主筋间距偏差 | 不大于 10mm | | | |
| | 2 | 钢筋笼长度偏差 | 不大于 100mm | | | |
| | 3 | 施工记录 | 齐全、准确、清晰 | | | |
| 一般项目 | 1 | 箍筋间距或螺旋筋螺距偏差 | 不大于 20mm | | | |
| | 2 | 钢筋笼直径偏差 | 不大于 10mm | | | |
| | 3 | 钢筋笼安放偏差 | 符合设计或规范要求 | | | |
| 施工单位自评意见 | 主控项目检验点 100%合格，一般项目逐项检验点的合格率不低于 _____ %，且不合格点不集中分布。 工序质量等级评定为： (专职质检员签字，加盖公章) 年 月 日 | | | | | |
| 监理单位复核评定意见 | 经复核，主控项目检验点 100%合格，一般项目逐项检验点的合格率不低于 _____ %，且不合格点不集中分布。 工序质量等级评定为： (现场监理签字，加盖公章) 年 月 日 | | | | | |

表 17-3 钻孔灌注桩混凝土浇筑工序施工质量验收评定表

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. 单位工程、分部工程、单元工程名称及部位填写要与表 17 相同。
2. 工序施工质量验收检查标准：

钻孔灌注桩混凝土浇筑工序施工质量验收检查标准表

| 项次 | 检验项目 | 检验方法 | 检验数量 |
|------|------------|----------------|------|
| 主控项目 | 1 导管埋深 | 测绳量测 | 逐桩 |
| | 2 混凝土上升速度 | 测绳量测 | 逐桩 |
| | 3 混凝土抗压强度等 | 室内试验 | 逐桩 |
| | 4 施工记录 | 查看 | 抽查 |
| 一般项目 | 1 混凝土坍落度 | 坍落度筒和钢尺量测 | 逐桩 |
| | 2 混凝土扩散度 | 钢尺量测 | 逐桩 |
| | 3 浇筑最终高度 | 水准仪量测，需扣除桩顶浮浆层 | 逐桩 |
| | 4 充盈系数 | 检查实际灌注量 | 逐桩 |

3. 工序施工质量验收评定应提交下列资料：

(1) 施工单位各班（组）的初检记录、施工队复检记录、施工单位专职质检员终检记录，工序中各施工质量检验项目的检验资料，施工中的见证取样检验及记录结果资料。

(2) 监理单位对工序中施工质量检验项目的平行检测资料。

4. 工序质量标准：

(1) 合格标准：

1) 主控项目，检验结果应全部符合本标准的要求。

2) 一般项目，应逐项有 70% 及以上的检验点合格，不合格点不应集中分布，且不合格点的质量不应超出有关规范或设计要求的限值。

3) 各项报验资料应符合本标准的要求。

(2) 优良标准：

1) 主控项目，检验结果应全部符合本标准的要求。

2) 一般项目，应逐项有 90% 及以上的检验点合格，不合格点不应集中分布，且不合格点的质量不应超出有关规范或设计要求的限值。

3) 各项报验资料应符合本标准的要求。

表 17-3

江西省中小型水利水电工程

钻孔灌注桩混凝土浇筑工序施工质量验收评定表

合同工程名称：

合同编码：

| 单位工程名称 | | 工序名称 | | | |
|------------|---|----------|-------------------|-----------------|-----|
| 分部工程名称 | | 工序编码 | | JXSLGX-JCCL17-3 | |
| 单元工程名称 | | 施工单位 | | | |
| 单元工程部位 | | 施工日期 | | 年 月 日 ~ 年 月 日 | |
| 项次 | 检验项目 | 质量要求 | 检查(测)记录 | 合格数 | 合格率 |
| 主控项目 | 1 | 导管埋深 | 不小于 1m, 且不大于 6m | | |
| | 2 | 混凝土上升速度 | 不小于 2m/h, 或符合设计要求 | | |
| | 3 | 混凝土抗压强度等 | 符合设计要求 | | |
| | 4 | 施工记录 | 齐全、准确、清晰 | | |
| 一般项目 | 1 | 混凝土坍落度 | 18~22cm | | |
| | 2 | 混凝土扩散度 | 34~38cm | | |
| | 3 | 浇筑最终高度 | 符合设计要求 | | |
| | 4 | 充盈系数 | 大于 1 | | |
| 施工单位自评意见 | 主控项目检验点 100% 合格, 一般项目逐项检验点的合格率不低于 _____ %, 且不合格点不集中分布。 工序质量等级评定为: (专职质检员签字, 加盖公章) 年 月 日 | | | | |
| 监理单位复核评定意见 | 经复核, 主控项目检验点 100% 合格, 一般项目逐项检验点的合格率不低于 _____ %, 且不合格点不集中分布。 工序质量等级评定为: (现场监理签字, 加盖公章) 年 月 日 | | | | |

表 18 振冲法地基加固单元工程施工质量验收评定表

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. 单元工程划分：宜按一个独立基础、一个坝段或不同要求地基区（段）划分为一个单元工程。当按不同要求地基区（段）划分单元工程时，如果面积太大，单元内桩数较多，可根据实际情况划分为几个单元工程。

2. 单元工程量：填写本单元钻孔总长度（m）和总孔数、抽检孔数。

3. 本单元工程为单桩不分工序，本表在单桩质量验收评定合格后完成。

4. 单元工程施工质量验收评定应包括下列资料：

（1）施工单位应提交单元工程中所含单桩（或检验项目）验收评定的检验资料，各项实体检验项目的检验记录资料，施工中的见证取样检验及记录结果资料。

（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. 振冲法地基加固单元工程施工质量验收评定标准：

（1）合格标准：在单元工程效果检查符合设计要求的前提下，振冲桩 100%合格，优良率小于 70%；各项报验资料应符合本标准的要求。

（2）优良标准：在单元工程效果检查符合设计要求的前提下，振冲桩 100%合格，优良率不小于 70%；各项报验资料应符合本标准的要求。

6. 振冲法地基加固的效果主要有桩间土密实度、桩体密实度检查，检验数量、方法和达到的指标应符合设计要求。单桩、桩间土载荷试验检测点数量为每 400 根桩抽检 1 点，且检测点的总数不少于 3 点；桩体密实度的检验数量不应少于总桩数的 1%~3%，单项工程不少于 3 根。

表 18

江西省中小型水利水电工程
振冲法地基加固单元工程施工质量验收评定表

合同工程名称：

合同编码：

| | | | |
|---|--|----------------|-----------------|
| 单位工程名称 | | 单元工程编码 | JXSLDY - JCCL18 |
| 分部工程名称 | | 单元工程量 | |
| 单元工程名称 | | 施工单位 | |
| 单元工程部位 | | 施工日期 | 年 月 日 ~ 年 月 日 |
| 类 别 | 合 格 | | 优 良 |
| 单桩 质量验收评定等级 | | | |
| 本单元工程内有 _____ 根桩，其中优良桩 _____ 根，优良率 _____ %。 | | | |
| 单元工程效果 (或实体质量) 检查 | 1 | 振冲桩或复合地基的贯入击数： | |
| | 2 | 载荷试验： | |
| | 3 | 其他： | |
| 施工 单位 自评 意见 | 单元工程效果（或实体质量）检查符合 _____ 要求， _____ 桩 100%合格，其中优良桩占 _____ %。 单元工程质量等级评定为： <p style="text-align: right;">（质检负责人签字，加盖公章）年 月 日</p> | | |
| 监理 机构 复核 评定 意见 | 经进行单元工程效果（或实体质量）检查符合 _____ 要求， _____ 桩 100%合格，其中优良桩占 _____ %。 单元工程质量等级评定为： <p style="text-align: right;">（监理工程师签字，加盖公章）年 月 日</p> | | |

表 18-0 振冲法地基加固施工质量验收评定表

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. 单位工程、分部工程、单元工程名称及部位填写要与表 18 相同。
2. 工序施工质量验收检查标准：

振冲法地基加固施工质量验收检查标准表

| 项次 | 检验项目 | 检验方法 | 检验数量 |
|------|-----------|------------|-----------|
| 主控项目 | 1 填料质量 | 现场检查、试验 | 按规定的检验批抽检 |
| | 2 填料数量 | 现场计量、施工记录 | 逐桩 |
| | 3 有效加密电流 | 电流表读数、施工记录 | 逐桩 |
| | 4 留振时间 | 现场检查、施工记录 | 逐桩 |
| | 5 施工记录 | 查看 | 抽查 |
| 一般项目 | 1 孔深 | 量测振冲器导杆 | 逐桩 |
| | 2 造孔水压 | 压力表量测 | 逐桩 |
| | 3 桩径偏差 | 钢尺量测 | 逐桩 |
| | 4 填料水压 | 压力表量测 | 逐桩 |
| | 5 加密段长度 | 现场检查 | 逐桩 |
| | 6 桩中心位置偏差 | 钢尺量测 | 逐桩 |

3. 单桩施工质量验收评定应提交下列资料：

(1) 施工单位各班（组）的初检记录、施工队复检记录、施工单位专职质检员终检记录，单桩中各施工质量检验项目的检验资料，施工中的见证取样检验及记录结果资料。

(2) 监理单位对单桩中施工质量检验项目的平行检测资料。

4. 单孔施工质量标准：

(1) 合格标准：

1) 主控项目，检验结果应全部符合本标准的要求。

2) 一般项目，应逐项有 70% 及以上的检验点合格，不合格点不应集中分布，且不合格点的质量不应超出有关规范或设计要求的限值。

3) 各项报验资料应符合本标准的要求。

(2) 优良标准：

1) 主控项目，检验结果应全部符合本标准的要求。

2) 一般项目，应逐项有 90% 及以上的检验点合格，不合格点不应集中分布，且不合格点的质量不应超出有关规范或设计要求的限值。

3) 各项报验资料应符合本标准的要求。

表 18-0

江西省中小型水利水电工程
振冲法地基加固施工质量验收评定表

合同工程名称：

合同编码：

| 单位工程名称 | | 桩号 | | | |
|------------------------|---|---------|-----------|---------------|-----|
| 分部工程名称 | | | | | |
| 单元工程名称 | | 施工单位 | | | |
| 单元工程部位 | | 施工日期 | | 年 月 日 ~ 年 月 日 | |
| 项次 | 检验项目 | 质量要求 | 检查(测)记录 | 合格数 | 合格率 |
| 主控项目 | 1 | 填料质量 | 符合设计要求 | | |
| | 2 | 填料数量 | 符合设计要求 | | |
| | 3 | 有效加密电流 | 符合设计要求 | | |
| | 4 | 留振时间 | 符合设计要求 | | |
| | 5 | 施工记录 | 齐全、准确、清晰 | | |
| 一般项目 | 1 | 孔深 | 符合设计要求 | | |
| | 2 | 造孔水压 | 符合设计要求 | | |
| | 3 | 桩径偏差 | 符合设计要求 | | |
| | 4 | 填料水压 | 符合设计要求 | | |
| | 5 | 加密段长度 | 符合设计要求 | | |
| | 6 | 桩中心位置偏差 | 符合设计和规范要求 | | |
| 施工单位 自评 意见 | 主控项目检验点 100%合格，一般项目逐项检验点的合格率不低于_____%，且不合格点不集中分布。 工序质量等级评定为： <div style="text-align: right;">(专职质检员签字，加盖公章) 年 月 日</div> | | | | |
| 监理单位 复核 评定 意见 | 经复核，主控项目检验点 100%合格，一般项目逐项检验点的合格率不低于_____%，且不合格点不集中分布。 工序质量等级评定为： <div style="text-align: right;">(现场监理签字，加盖公章) 年 月 日</div> | | | | |

表 19 强夯法地基加固单元工程施工质量验收评定表

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. 单元工程划分：宜按 1000~2000m² 加固面积划分为一个单元工程。
2. 单元工程量：填写本单元地基加固的面积 (m²)。
3. 工序施工质量验收检查标准：

强夯法地基加固单元工程施工质量验收检查标准表

| 项次 | 检验项目 | 检验方法 | 检验数量 | |
|------|------|-------------|-------------|-------|
| 主控项目 | 1 | 锤底面积、锤重 | 查产品说明书、称重 | 全数 |
| | 2 | 夯锤落距 | 钢索设标志 | 抽查 |
| | 3 | 最后两击的平均夯沉量 | 水准仪量测 | 逐点 |
| | 4 | 地基强度 | 原位测试，室内土工试验 | 按设计要求 |
| | 5 | 地基承载力 | 原位测试 | |
| | 6 | 施工记录 | 查看 | 抽查 |
| 一般项目 | 1 | 夯点的夯击次数 | 计数法 | 逐点 |
| | 2 | 夯击遍数及顺序 | 计数法 | 逐点 |
| | 3 | 夯点布置及夯点间距偏差 | 钢尺量测 | 逐点 |
| | 4 | 夯击范围 | 钢尺量测 | 逐遍 |
| | 5 | 前后两遍间歇时间 | 检查施工记录 | 逐遍 |

4. 单元工程施工质量验收评定应包括下列资料：

(1) 施工单位应提交单元工程中所含检验项目验收评定的检验资料，各项实体检验项目的检验记录资料，施工中的见证取样检验及记录结果资料。

(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. 强夯法地基加固单元工程施工质量验收评定标准：

(1) 合格标准：主控项目检验点 100%合格，一般项目逐项 70%及以上的检验点合格，不合格点不集中分布，且不合格点的质量不超出有关规范或设计要求的限值；各项报验资料应符合本标准的要求。

(2) 优良标准：主控项目检验点 100%合格，一般项目逐项 90%及以上的检验点合格，不合格点不集中分布，且不合格点的质量不超出有关规范或设计要求的限值；各项报验资料应符合本标准的要求。

6. 地基强度、地基承载力的检验数量、方法和达到的指标应符合设计要求。每项工程检验数量不应少于 3 点，1000m² 以上工程，每 200m² 至少应有 1 点，3000m² 以上工程，每 500m² 至少应有 1 点。每一独立基础下至少应有 1 点，基槽每 50 延米应有 1 点。

表 19

江西省中小型水利水电工程
强夯法地基加固单元工程施工质量验收评定表

合同工程名称：

合同编码：

| 单位工程名称 | | 单元工程编码 | | JXSLDY - JCCL19 | |
|----------------------------|--|-------------|--------------------|-----------------|-----|
| 分部工程名称 | | 单元工程量 | | | |
| 单元工程名称 | | 施工单位 | | | |
| 单元工程部位 | | 施工日期 | | 年 月 日 ~ 年 月 日 | |
| 项次 | 检验项目 | 质量要求 | 检查（测）记录 | 合格数 | 合格率 |
| 主控 项目 | 1 | 锤底面积、锤重 | 符合设计要求，锤重误差为±100kg | | |
| | 2 | 夯锤落距 | 符合设计要求，误差为±300mm | | |
| | 3 | 最后两击的平均夯沉量 | 符合设计要求 | | |
| | 4 | 地基强度 | 符合设计要求 | | |
| | 5 | 地基承载力 | 符合设计要求 | | |
| | 6 | 施工记录 | 齐全、准确、清晰 | | |
| 一般 项目 | 1 | 夯点的夯击次数 | 符合设计要求 | | |
| | 2 | 夯击遍数及顺序 | 符合设计要求 | | |
| | 3 | 夯点布置及夯点间距偏差 | 不大于 500mm | | |
| | 4 | 夯击范围 | 符合设计要求 | | |
| | 5 | 最后两遍间歇时间 | 符合设计要求 | | |
| 单元工程效果 (或实体质量) 检查 | | 1 | 夯击量： | | |
| | | 2 | 夯点的夯击次数、遍数及顺序： | | |
| | | 3 | 地基强度试验： | | |
| 施工 单位 自评 意见 | <p>单元工程效果（或实体质量）检查，符合_____要求，主控项目检验点 100%合格，一般项目逐项检验点的合格率不低于_____%，且不合格点不集中分布。</p> <p>单元工程质量等级评定为：</p> <p style="text-align: right;">（质检负责人签字，加盖公章） 年 月 日</p> | | | | |
| 监理 单位 复核 评定 意见 | <p>经进行单元工程效果（或实体质量）检查，符合_____要求，主控项目检验点 100%合格，一般项目逐项检验点的合格率不低于_____%，且不合格点不集中分布。</p> <p>单元工程质量等级评定为：</p> <p style="text-align: right;">（监理工程师签字，加盖公章） 年 月 日</p> | | | | |

表 20 松木桩地基加固单元工程施工质量验收评定表

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. 本表适用于砂土、素填土、杂填土、黏性土及淤泥质土等地基土的浅层加固，如渠道挡土墙加固、对沉降有要求的构筑物、设备基础等较小荷载的地基处理。
2. 单元工程划分：宜按设计分缝或一个独立基础划分为一个单元工程。
3. 单元工程量：填写本单元总根数。
4. 工序施工质量验收检查标准：

松木桩地基加固单元工程施工质量验收检查标准表

| 项次 | 检验项目 | 检验方法 | 检验数量 |
|------|----------|-------|------------|
| 主控项目 | 1 松木质量 | 现场查看 | 抽查 20%~30% |
| | 2 桩间距偏差 | 钢尺量测 | 抽查 20%~30% |
| | 3 施工记录 | 查看 | 抽查 |
| 一般项目 | 1 桩长 | 现场查看 | 抽查 |
| | 2 桩顶高程偏差 | 水准仪量测 | 抽查 20%~30% |
| | 3 桩轴线偏差 | 测绳量测 | 抽查 20%~30% |

5. 单元工程施工质量验收评定应包括下列资料：

(1) 施工单位应提交单元工程中所含检验项目验收评定的检验资料，各项实体检验项目的检验记录资料，施工中的见证取样检验及记录结果资料。

(2) 监理单位应提交对单元工程施工质量的平行检测资料。

6. 松木桩地基加固单元工程施工质量验收评定标准：

(1) 合格标准：主控项目检验点 100%合格，一般项目逐项 70%及以上的检验点合格，不合格点不集中分布，且不合格点的质量不超出有关规范或设计要求的限值；各项报验资料应符合本标准的要求。

(2) 优良标准：主控项目检验点 100%合格，一般项目逐项 90%及以上的检验点合格，不合格点不集中分布，且不合格点的质量不超出有关规范或设计要求的限值；各项报验资料应符合本标准的要求。

7. 经处理后，地基承载力应符合设计要求。

表 20

江西省中小型水利水电工程
松木桩地基加固单元工程施工质量验收评定表

合同工程名称：

合同编码：

| 单位工程名称 | | 单元工程编码 | | JXSLDY - JCCL20 | |
|-------------------------|---|--------|---|-----------------|-----|
| 分部工程名称 | | 单元工程量 | | | |
| 单元工程名称 | | 施工单位 | | | |
| 单元工程部位 | | 施工日期 | | 年 月 日 ~ 年 月 日 | |
| 项次 | 检验项目 | 质量要求 | 检查(测)记录 | 合格数 | 合格率 |
| 主控项目 | 1 | 松木质量 | 桩径允许偏差 0~3cm, 无折断, 表面完好, 削皮, 无节疤、孔洞及虫蚀等缺陷 | | |
| | 2 | 桩间距 | ±50mm | | |
| | 3 | 施工记录 | 齐全、准确、清晰 | | |
| 一般项目 | 1 | 桩长 | 不小于设计桩长 | | |
| | 2 | 桩顶高程 | ±2cm | | |
| | 3 | 桩轴线偏差 | 小于 5cm | | |
| 单元工程效果 (或实体质量) 检查 | | 1 | 打桩击打记录: | | |
| | | 2 | 其他: | | |
| 施工单位 自评 意见 | 单元工程效果(或实体质量)检查, 符合_____要求, 主控项目检验点 100%合格, 一般项目逐项检验点的合格率不低于_____% , 且不合格点不集中分布。 单元工程质量等级评定为: <div style="text-align: right;">(质检负责人签字, 加盖公章) 年 月 日</div> | | | | |
| 监理单位 复核 评定 意见 | 经进行单元工程效果(或实体质量)检查, 符合_____要求, 主控项目检验点 100%合格, 一般项目逐项检验点的合格率不低于_____% , 且不合格点不集中分布。 单元工程质量等级评定为: <div style="text-align: right;">(监理工程师签字, 加盖公章) 年 月 日</div> | | | | |

**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
填表示例**

例表 1

江西省中小型水利水电工程

岩石地基帷幕灌浆单孔及单元工程施工质量验收评定表

合同工程名称：×××

合同编码：×××

| | | | |
|--|---|---|------------------|
| 单位工程名称 | 主坝加固工程 | 单元工程编码 | JXSLDY-JCCL1 |
| 分部工程名称 | 主坝坝基防渗 | 单元工程量 | 灌浆总长度 210.71m |
| 单元工程名称 | 帷幕灌浆 | 施工单位 | ×××有限公司 |
| 单元工程部位 | 0+031.00~0+044.50 | 施工日期 | ×年×月×日~×年×月×日 |
| 类 别 | | 合 格 | 优 良 |
| 工序质量 评定结果 | 钻孔 | # 3 | # 1、# 2、# 4~# 10 |
| | △灌浆 | # 3、# 10 | # 1、# 2、# 4~# 9 |
| 单孔 质量验收 评定 | 施工单位自评意见 | # 3、# 10 | # 1、# 2、# 4~# 9 |
| | 监理单位评定意见 | # 3、# 10 | # 1、# 2、# 4~# 9 |
| 本单元工程内有 <u>10</u> 孔，其中优良 <u>8</u> 孔，优良率 <u>80.0</u> %。 | | | |
| 单元工程效果 (或实体质量) 检查 | 1 | 检查孔压水试验： $q = 1.4 \sim 2.8 Lu$ (设计要求为 $q_{\#} \leq 3Lu$) | |
| | 2 | 其他： | |
| 施工 单位 自评 意见 | 单元工程效果（或实体质量）检查符合 <u>设计及规范</u> 要求， <u>灌浆</u> 孔 100% 合格，其中优良孔占 <u>80.0</u> %。 单元工程质量等级评定为：优良 ×××（公章） ×年×月×日 | | |
| 监理 机构 复核 评定 意见 | 经进行单元工程效果（或实体质量）检查符合 <u>设计及规范</u> 要求， <u>灌浆</u> 孔 100% 合格，其中优良孔占 <u>80.0</u> %。 单元工程质量等级评定为：优良 ×××（公章） ×年×月×日 | | |

例表 1-1

江西省中小型水利水电工程

岩石地基帷幕灌浆钻孔工序施工质量验收评定表

合同工程名称: ×××

合同编码: ×××

| 单位工程名称 | | 主坝加固工程 | 工序名称 | | 钻孔 (#1~#10) | |
|------------|--|-------------------|--------------|----------|----------------|-------|
| 分部工程名称 | | 主坝坝基防渗 | 工序编码 | | JXSLGX-JCCL1-1 | |
| 单元工程名称 | | 帷幕灌浆 | 施工单位 | | ×××有限公司 | |
| 单元工程部位 | | 0+031.00~0+044.50 | 施工日期 | | ×年×月×日~×年×月×日 | |
| 项次 | 检验项目 | 质量要求 | 检查(测)记录 | 合格数 | 合格率 | |
| 主控项目 | 1 | 孔深 | 不小于设计孔深要求 | 见附表 | 10 (10) | 100% |
| | 2 | 孔底偏差 | 符合设计要求 (1%) | 见附表 | 10 (10) | 100% |
| | 3 | 孔序 | 符合设计要求 (三序) | 见附表 | 10 (10) | 100% |
| | 4 | 施工记录 | 齐全、准确、清晰 | 齐全、准确、清晰 | 10 (10) | 100% |
| 一般项目 | 1 | 孔位偏差 | 不大于 100mm | 见附表 | 9 (10) | 90.0% |
| | 2 | 终孔孔径 | 不小于 56mm | 见附表 | 10 (10) | 100% |
| | 3 | 冲洗 | 沉积厚度小于 200mm | 见附表 | 30 (30) | 100% |
| | 4 | 裂隙冲洗和压水试验 | 符合设计要求 | 见附表 | 30 (30) | 100% |
| 施工单位自评意见 | <p>主控项目检验点 100%合格, 一般项目逐项检验点的合格率不低于 <u>90.0%</u>, 且不合格点不集中分布。</p> <p>工序质量等级评定为: 优良</p> <p style="text-align: right;">××× (公章) ×年×月×日</p> | | | | | |
| 监理单位复核评定意见 | <p>经复核, 主控项目检验点 100%合格, 一般项目逐项检验点的合格率不低于 <u>90.0%</u>, 且不合格点不集中分布。</p> <p>工序质量等级评定为: 优良</p> <p style="text-align: right;">××× (公章) ×年×月×日</p> | | | | | |

例表 1-1a

江西省中小型水利水电工程

岩石地基帷幕灌浆钻孔工序施工质量验收检查记录表

合同工程名称: ×××

合同编码: ×××

| | | | | | | | | | | | | | |
|----------|-------------|-----------------------|-------------|----------|-----------|----------------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|-----------|----------|
| 单位工程名称 | | 主坝加固工程 | | 工序名称 | | 钻孔 (#1~#10) | | | | | | | |
| 分部工程名称 | | 主坝坝基防渗 | | 工序编码 | | JXSLGX-JCCL1-1 | | | | | | | |
| 单元工程名称 | | 帷幕灌浆 | | 施工单位 | | ×××有限公司 | | | | | | | |
| 单元工程部位 | | 0+031.00~0+044.50 | | 施工日期 | | ×年×月×日~×年×月×日 | | | | | | | |
| 项次 | 检验项目 | 质量要求 | 检查(测)记录 | | | | | | | | | | 备注 |
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | |
| 主控项目 | 1 孔深 (m) | 不小于设计孔深 | 21.17 | 21.2 | 21.26 | 21.3 | 21.45 | 21.5 | 21.57 | 21.6 | 21.72 | 22.13 | |
| | 2 孔底偏差 | 符合设计要求 (1%) | 0.5% | 0.8% | 0.7% | 0.4% | 0.9% | 0.6% | 0.8% | 0.6% | 0.9% | 0.5% | |
| | 3 孔序 | 符合设计要求 (三序) | I | III | II | III | I | III | II | III | I | II | |
| | 4 施工记录 | 齐全、准确、清晰 | 齐全、准确、清晰、清晰 | 齐全、准确、清晰 | 齐全、准确、清晰 | 齐全、准确、清晰 | 齐全、准确、清晰 | 齐全、准确、清晰 | 齐全、准确、清晰 | 齐全、准确、清晰 | 齐全、准确、清晰 | 齐全、准确、清晰 | 齐全、准确、清晰 |
| 一般项目 | 1 孔位偏差 | 不大于 100mm | 50 | 30 | 102 | 65 | 40 | 10 | 35 | 25 | 35 | 40 | |
| | 2 终孔孔径 | 不小于 56mm | 58 | 58 | 57 | 56 | 58 | 56 | 58 | 56 | 56 | 57 | |
| | 3 冲洗 | 沉积厚度小于 200mm | 110、60 | 100、80 | 120、90、70 | 150、100、60 | 75、110、85 | 120、115、65 | 135、95、80 | 100、110、78 | 120、90、70 | 125、95、75 | |
| | 4 裂隙冲洗和压水试验 | 符合 SL 62—2014 第 5.3 条 | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | |
| 检验点合格率 | | 主控项目 | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | |
| | | 一般项目 | 100% | 100% | 83.3% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% |
| 各孔工序质量等级 | | | 优良 | 优良 | 合格 | 优良 | 优良 | 优良 | 优良 | 优良 | 优良 | 优良 | 优良 |

初检人: ×××

复检人: ×××

终检人: ×××

现场监理: ×××

例表 1-2

江西省中小型水利水电工程

岩石地基帷幕灌浆灌浆工序施工质量验收评定表

合同工程名称：×××

合同编码：×××

| 单位工程名称 | | 主坝加固工程 | 工序名称 | | 灌浆 (#1~#10) | |
|------------|--|-----------------------|----------|----------|----------------|-------|
| 分部工程名称 | | 主坝坝基防渗 | 工序编码 | | JXSLGX-JCCL1-2 | |
| 单元工程名称 | | 帷幕灌浆 | 施工单位 | | ×××有限公司 | |
| 单元工程部位 | | 0+031.00~0+044.50 | 施工日期 | | ×年×月×日~×年×月×日 | |
| 项次 | 检验项目 | 质量要求 | 检查(测)记录 | 合格数 | 合格率 | |
| 主控项目 | 1 | 压力 | 符合设计要求 | 见附表 | 30 (30) | 100% |
| | 2 | 浆液及变换 | 符合设计要求 | 见附表 | 30 (30) | 100% |
| | 3 | 结束标准 | 符合设计要求 | 见附表 | 30 (30) | 100% |
| | 4 | 施工记录 | 齐全、准确、清晰 | 齐全、准确、清晰 | 30 (30) | 100% |
| 一般项目 | 1 | 灌浆段位置及段长 | 符合设计要求 | 见附表 | 30 (30) | 100% |
| | 2 | 灌浆管口距灌浆段底距离(仅用于循环式灌浆) | 不大于 0.5m | 见附表 | 28 (30) | 93.3% |
| | 3 | 特殊情况处理 | 处理后不影响质量 | 见附表 | 10 (10) | 100% |
| | 4 | 抬动观测值 | 符合设计要求 | / | / | / |
| | 5 | 封孔 | 符合设计要求 | 见附表 | 10 (10) | 100% |
| 施工单位自评意见 | 主控项目检验点 100%合格，一般项目逐项检验点的合格率不低于 <u>93.3%</u> ，且不合格点不集中分布。 工序质量等级评定为：优良 ××× (公章) ×年×月×日 | | | | | |
| 监理单位复核评定意见 | 经复核，主控项目检验点 100%合格，一般项目逐项检验点的合格率不低于 <u>93.3%</u> ，且不合格点不集中分布。 工序质量等级评定为：优良 ××× (公章) ×年×月×日 | | | | | |

例表 1-2a

江西省中小型水利水电工程

岩石地基帷幕灌浆工序施工质量验收检查记录表

合同工程名称: ×××

合同编码: ×××

| 单位工程名称 | | 主坝加固工程 | | 工序名称 | | 灌浆 (#1~#10) | | | | | | | | | |
|----------|------------------------|-------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|--|
| 分部工程名称 | | 主坝坝基防渗帷幕灌浆 | | 工序编码 | | JXSLGX-JCCLI-2 | | | | | | | | | |
| 单元工程名称 | | 帷幕灌浆 | | 施工单位 | | ×××有限公司 | | | | | | | | | |
| 单元工程部位 | | 0+031.00~0+044.50 | | 施工日期 | | ×年×月×日~×年×月×日 | | | | | | | | | |
| 项次 | 检验项目 | 质量要求 | 检查(测)记录 | | | | | | | | | | 备注 | | |
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | | | |
| 1 | 压力 (MPa) | 符合设计要求 | 0.6~1.8 | 0.6~1.8 | 0.6~1.8 | 0.6~1.8 | 0.6~1.8 | 0.6~1.8 | 0.6~1.8 | 0.6~1.8 | 0.6~1.8 | 0.6~1.8 | 0.6~1.8 | 0.6~1.8 | |
| 2 | 浆液及变换 | 符合 SL 62—2014 第 5.5.6 条 | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | |
| 3 | 结束标准 | 符合 SL 62—2014 第 5.8.1 条 | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | |
| 4 | 施工记录 | 齐全、准确、清晰 | 齐全、准确、清晰 | 齐全、准确、清晰 | 齐全、准确、清晰 | 齐全、准确、清晰 | 齐全、准确、清晰 | 齐全、准确、清晰 | 齐全、准确、清晰 | 齐全、准确、清晰 | 齐全、准确、清晰 | 齐全、准确、清晰 | 齐全、准确、清晰 | 齐全、准确、清晰 | |
| 1 | 灌浆段位置及段长 (m) | 符合设计要求 | 2.00、3.00、3.96 | 2.00、3.00、3.96 | 2.00、3.00、4.12 | 2.00、3.00、4.20 | 2.00、3.00、4.25 | 2.00、3.00、4.36 | 2.00、3.00、4.53 | 2.00、3.00、4.66 | 2.00、3.00、4.90 | 2.00、3.00、5.80 | 2.00、3.00、5.80 | 2.00、3.00、5.80 | |
| 2 | 灌浆管口距灌浆段底距离 (仅用于循环式灌浆) | 不大于 0.5m | 0.30、0.21、0.20 | 0.20、0.15、0.40 | 0.55、0.35、0.33 | 0.20、0.25、0.34 | 0.30、0.38、0.42 | 0.35、0.22、0.28 | 0.30、0.33、0.26 | 0.15、0.21、0.37 | 0.45、0.42、0.31 | 0.41、0.32、0.52 | 0.41、0.32、0.52 | 0.41、0.32、0.52 | |
| 3 | 特殊情况处理 | 符合 SL 62—2014 第 5.7 条 | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | |
| 4 | 抬动观测值 | 符合设计要求 | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | |
| 5 | 封孔 | 符合 SL 62—2014 第 5.8.2 条 | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | |
| 检验点合格率 | | 主控项目 | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | |
| | | 一般项目 | 100% | 100% | 87.5% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | |
| 各工序质量等级 | | | 优良 | 优良 | 合格 | 优良 | 优良 | 优良 | 优良 | 优良 | 优良 | 优良 | 优良 | 优良 | |
| 初检人: ××× | | 复检人: ××× | 终检人: ××× | | | | | | | | | | 现场监理: ××× | | |

例表 2

江西省中小型水利水电工程

岩石地基固结灌浆单孔及单元工程施工质量验收评定表

合同工程名称：×××

合同编码：×××

| | | | | |
|--|--|---|--------|----------------------|
| 单位工程名称 | ×××水库除险加固工程 | | 单元工程编码 | JXSLDY-JCCL2 |
| 分部工程名称 | 附属工程加固 | | 单元工程量 | 灌浆总长度 164.48m |
| 单元工程名称 | 固结灌浆 | | 施工单位 | ×××有限公司 |
| 单元工程部位 | 0+152.36~0+162.36 | | 施工日期 | ×年×月×日~×年×月×日 |
| 类 别 | | 合 格 | | 优 良 |
| 工序质量 评定结果 | 钻孔 | #3、#18 | | #1、#2、#4~#17、#19~#30 |
| | △灌浆 | | | #1~#30 |
| 单孔 质量验收 评定 | 施工单位自评意见 | | | #1~#30 |
| | 监理单位评定意见 | | | #1~#30 |
| 本单元工程内有 <u>30</u> 孔，其中优良 <u>30</u> 孔，优良率 <u>100</u> %。 | | | | |
| 单元工程效果 (或实体质量) 检查 | 1 | 检查孔压水试验： $q = 4.2 Lu$ (设计要求为 $q_{设} \leq 5Lu$) | | |
| | 2 | 其他： | | |
| 施工 单位 自评 意见 | 单元工程效果(或实体质量)检查符合 <u>设计及规范</u> 要求， <u>灌浆</u> 孔 100%合格，其中优良孔占 <u>100</u> %。 单元工程质量等级评定为：优良 ××× (公章) ×年×月×日 | | | |
| 监理 机构 复核 评定 意见 | 经进行单元工程效果(或实体质量)检查符合 <u>设计及规范</u> 要求， <u>灌浆</u> 孔 100%合格，其中优良孔占 <u>100</u> %。 单元工程质量等级评定为：优良 ××× (公章) ×年×月×日 | | | |

例表 2-1

江西省中小型水利水电工程

岩石地基固结灌浆钻孔工序施工质量验收评定表

合同工程名称：×××

合同编码：×××

| 单位工程名称 | | ×××水库除险加固工程 | 工序名称 | 钻孔 (#1~#30) | | |
|------------|---|-------------------|-------------------------------|----------------|---------|-------|
| 分部工程名称 | | 附属工程加固 | 工序编码 | JXSLGX-JCCL2-1 | | |
| 单元工程名称 | | 固结灌浆 | 施工单位 | ×××有限公司 | | |
| 单元工程部位 | | 0+152.36~0+162.36 | 施工日期 | ×年×月×日~×年×月×日 | | |
| 项次 | 检验项目 | 质量要求 | 检查(测)记录 | 合格数 | 合格率 | |
| 主控项目 | 1 | 孔深 | 不小于设计孔深 (5m) | 见附表 | 30 (30) | 100% |
| | 2 | 孔序 | 符合设计要求 (二序孔) | 见附表 | 30 (30) | 100% |
| | 3 | 施工记录 | 齐全、准确、清晰 | 齐全、准确、清晰 | 30 (30) | 100% |
| 一般项目 | 1 | 终孔孔径 | 符合设计要求 ($\geq 56\text{mm}$) | 见附表 | 28 (30) | 93.3% |
| | 2 | 孔位偏差 | 符合设计要求 ($\leq 10\text{cm}$) | 见附表 | 30 (30) | 100% |
| | 3 | 钻孔冲洗 | 沉积厚度小于 200mm | 见附表 | 30 (30) | 100% |
| | 4 | 裂隙冲洗和压水试验 | 回水变清或符合设计要求 | 见附表 | 30 (30) | 100% |
| 施工单位自评意见 | 主控项目检验点 100%合格，一般项目逐项检验点的合格率不低于 <u>93.3%</u> ，且不合格点不集中分布。 工序质量等级评定为：优良 <div style="text-align: right;">××× (公章) ×年×月×日</div> | | | | | |
| 监理单位复核评定意见 | 经复核，主控项目检验点 100%合格，一般项目逐项检验点的合格率不低于 <u>93.3%</u> ，且不合格点不集中分布。 工序质量等级评定为：优良 <div style="text-align: right;">××× (公章) ×年×月×日</div> | | | | | |

例表 2-2

江西省中小型水利水电工程

岩石地基固结灌浆灌浆工序施工质量验收评定表

合同工程名称：×××

合同编码：×××

| 单位工程名称 | | ×××水库除险加固工程 | 工序名称 | 灌浆 (#1~#30) | | |
|--------------------|--|-------------------|-----------------|----------------|---------|------|
| 分部工程名称 | | 附属工程加固 | 工序编码 | JXSLGX-JCCL2-2 | | |
| 单元工程名称 | | 固结灌浆 | 施工单位 | ×××有限公司 | | |
| 单元工程部位 | | 0+152.36~0+162.36 | 施工日期 | ×年×月×日~×年×月×日 | | |
| 项次 | 检验项目 | 质量要求 | 检查(测)记录 | 合格数 | 合格率 | |
| 主控项目 | 1 | 压力 | 符合设计要求 (0.3MPa) | 见附表 | 30 (30) | 100% |
| | 2 | 浆液及变换 | 符合设计要求 | 见附表 | 30 (30) | 100% |
| | 3 | 结束标准 | 符合设计要求 | 见附表 | 30 (30) | 100% |
| | 4 | 抬动观测值 | 符合设计要求 | 见附表 | 30 (30) | 100% |
| | 5 | 施工记录 | 齐全、准确、清晰 | 齐全、准确、清晰 | 30 (30) | 100% |
| 一般项目 | 1 | 特殊情况处理 | 处理后符合设计要求 | 见附表 | 30 (30) | 100% |
| | 2 | 封孔 | 符合设计要求 | 见附表 | 30 (30) | 100% |
| 施工单位 自评意见 | 主控项目检验点 100%合格，一般项目逐项检验点的合格率不低于 <u>100%</u> ，且不合格点不集中分布。 工序质量等级评定为：优良 <div style="text-align: right;">××× (公章) ×年×月×日</div> | | | | | |
| 监理单位 复核 评定意见 | 经复核，主控项目检验点 100%合格，一般项目逐项检验点的合格率不低于 <u>100%</u> ，且不合格点不集中分布。 工序质量等级评定为：优良 <div style="text-align: right;">××× (公章) ×年×月×日</div> | | | | | |

列表 3

江西省中小型水利水电工程

覆盖层地基循环钻灌法灌浆单孔及单元工程施工质量验收评定表

合同工程名称：×××

合同编码：×××

| | | | | |
|---|---|--|--------|----------------------------|
| 单位工程名称 | ×××混凝土大坝 | | 单元工程编码 | JXSLDY-JCCL3 |
| 分部工程名称 | 溢流坝段地基防渗 | | 单元工程量 | 灌浆总长度 160.64m |
| 单元工程名称 | 覆盖层地基灌浆(循环法) | | 施工单位 | ×××有限公司 |
| 单元工程部位 | 0+000.00~0+015.00 | | 施工日期 | ×年×月×日~×年×月×日 |
| 类 别 | | 合 格 | | 优 良 |
| 工序质量 评定结果 | 钻孔 | # 6、# 17、# 30 | | # 1~# 5、# 7~# 16、# 18~# 29 |
| | △灌浆 | # 6、# 17、# 30 | | # 1~# 5、# 7~# 16、# 18~# 29 |
| 单孔 质量验收 评定 | 施工单位自评意见 | # 6、# 17、# 30 | | # 1~# 5、# 7~# 16、# 18~# 29 |
| | 监理单位评定意见 | # 6、# 17、# 30 | | # 1~# 5、# 7~# 16、# 18~# 29 |
| 本单元工程内有 <u>30</u> 孔，其中优良 <u>27</u> 孔，优良率 <u>90.0</u> %。 | | | | |
| 单元工程效果 (或实体质量) 检查 | 1 | 检查孔压水试验： $q = 2.2 \sim 3.9 Lu$ (设计要求为 $q_{设} \leq 5Lu$) | | |
| | 2 | 其他： | | |
| 施工 单位 自评 意见 | 单元工程效果(或实体质量)检查符合 <u>设计及规范</u> 要求， <u>灌浆</u> 孔 100%合格，其中优良孔占 <u>90.0</u> %。 单元工程质量等级评定为：优良 ××× (公章) ×年×月×日 | | | |
| 监理 机构 复核 评定 意见 | 经进行单元工程效果(或实体质量)检查符合 <u>设计及规范</u> 要求， <u>灌浆</u> 孔 100%合格，其中优良孔占 <u>90.0</u> %。 单元工程质量等级评定为：优良 ××× (公章) ×年×月×日 | | | |

例表 3-1

江西省中小型水利水电工程

覆盖层地基循环钻灌法灌浆钻孔工序施工质量验收评定表

合同工程名称：×××

合同编码：×××

| 单位工程名称 | | ×××混凝土大坝 | 工序名称 | 钻孔 (#1~#30) | | |
|------------|--|-------------------|-------------|----------------|--------|-------|
| 分部工程名称 | | 溢流坝段地基加固 | 工序编码 | JXSLGX-JCCL3-1 | | |
| 单元工程名称 | | 覆盖层地基灌浆(循环法) | 施工单位 | ×××有限公司 | | |
| 单元工程部位 | | 0+000.00~0+015.00 | 施工日期 | ×年×月×日~×年×月×日 | | |
| 项次 | 检验项目 | 质量要求 | 检查(测)记录 | 合格数 | 合格率 | |
| 主控项目 | 1 | 孔序 | 符合设计要求(二序孔) | 见附表 | 30(30) | 100% |
| | 2 | 孔底偏差 | 符合设计要求 | 见附表 | 30(30) | 100% |
| | 3 | 孔深 | 不小于设计孔深(5m) | 见附表 | 30(30) | 100% |
| | 4 | 施工记录 | 齐全、准确、清晰 | 齐全、准确、清晰 | 30(30) | 100% |
| 一般项目 | 1 | 孔位偏差 | 不大于100mm | 见附表 | 27(30) | 90.0% |
| | 2 | 终孔孔径 | 符合设计要求 | 见附表 | 30(30) | 100% |
| | 3 | 护壁泥浆密度、黏度、含砂量、失水量 | 符合设计要求 | 见附表 | 60(60) | 100% |
| 施工单位自评意见 | <p>主控项目检验点100%合格，一般项目逐项检验点的合格率不低于 <u>90.0%</u>，且不合格点不集中分布。</p> <p>工序质量等级评定为：优良</p> <p style="text-align: right;">×××(公章) ×年×月×日</p> | | | | | |
| 监理单位复核评定意见 | <p>经复核，主控项目检验点100%合格，一般项目逐项检验点的合格率不低于 <u>90.0%</u>，且不合格点不集中分布。</p> <p>工序质量等级评定为：优良</p> <p style="text-align: right;">×××(公章) ×年×月×日</p> | | | | | |

例表 3-2

江西省中小型水利水电工程

覆盖层地基循环钻灌法灌浆工序施工质量验收评定表

合同工程名称：×××

合同编码：×××

| 单位工程名称 | | ×××混凝土大坝 | 工序名称 | 灌浆 (#1~#30) | | |
|--------------|---|-------------------|------------------------|----------------|---------|-------|
| 分部工程名称 | | 溢流坝段地基加固 | 工序编码 | JXSLGX-JCCL3-2 | | |
| 单元工程名称 | | 覆盖层地基灌浆(循环法) | 施工单位 | ×××有限公司 | | |
| 单元工程部位 | | 0+000.00~0+015.00 | 施工日期 | ×年×月×日~×年×月×日 | | |
| 项次 | 检验项目 | 质量要求 | 检查(测)记录 | 合格数 | 合格率 | |
| 主控项目 | 1 | 灌浆压力 | 符合设计要求 (0.3MPa) | 见附表 | 30 (30) | 100% |
| | 2 | 灌浆结束标准 | 符合设计要求 | 见附表 | 30 (30) | 100% |
| | 3 | 施工记录 | 齐全、准确、清晰 | 齐全、准确、清晰 | 30 (30) | 100% |
| 一般项目 | 1 | 灌浆段位置及段长 | 符合设计要求 | 见附表 | 30 (30) | 100% |
| | 2 | 灌浆管口距灌浆段底距离 | 符合设计要求 ($\leq 0.5m$) | 见附表 | 27 (30) | 90.0% |
| | 3 | 灌浆浆液及变换 | 符合设计要求 | 见附表 | 30 (30) | 100% |
| | 4 | 灌浆特殊情况处理 | 处理后符合设计要求 | 见附表 | 30 (30) | 100% |
| | 5 | 灌浆封孔 | 符合设计要求 | 见附表 | 30 (30) | 100% |
| 施工单位 自评意见 | 主控项目检验点 100%合格，一般项目逐项检验点的合格率不低于 <u>90.0%</u> ，且不合格点不集中分布。 工序质量等级评定为：优良 <div style="text-align: right;">××× (公章) ×年×月×日</div> | | | | | |
| 监理单位 复核意见 | 经复核，主控项目检验点 100%合格，一般项目逐项检验点的合格率不低于 <u>90.0%</u> ，且不合格点不集中分布。 工序质量等级评定为：优良 <div style="text-align: right;">××× (公章) ×年×月×日</div> | | | | | |

例表 4

江西省中小型水利水电工程

覆盖层地基预埋花管法灌浆单孔及单元工程施工质量验收评定表

合同工程名称：×××

合同编码：×××

| | | | | |
|---|---|---|--------|-----------------------------|
| 单位工程名称 | ×××混凝土大坝 | | 单元工程编码 | JXSLDY-JCCL4 |
| 分部工程名称 | 溢流坝段地基加固 | | 单元工程量 | 灌浆总长度 162.77m |
| 单元工程名称 | 覆盖层地基灌浆(花管法) | | 施工单位 | ×××有限公司 |
| 单元工程部位 | 0+030.00~0+045.00 | | 施工日期 | ×年×月×日~×年×月×日 |
| 类 别 | | 合 格 | | 优 良 |
| 工序质量 评定结果 | 钻孔 | # 10、# 11、# 24、# 28、 # 29、# 30 | | # 1~# 9、# 12~# 23、# 25~# 27 |
| | 花管下设 | | | # 1~# 30 |
| | △灌浆 | # 10、# 11、# 24、# 29、# 30 | | # 1~# 9、# 12~# 23、# 25~# 28 |
| 单孔 质量验收 评定 | 施工单位自评意见 | # 10、# 11、# 24、# 29、# 30 | | # 1~# 9、# 12~# 23、# 25~# 28 |
| | 监理单位评定意见 | # 10、# 11、# 24、# 29、# 30 | | # 1~# 9、# 12~# 23、# 25~# 28 |
| 本单元工程内有 <u>30</u> 孔，其中优良 <u>25</u> 孔，优良率 <u>83.3</u> %。 | | | | |
| 单元工程效果 (或实体质量) 检查 | 1 | 检查孔压水试验： $q = 4.5 Lu$ (设计要求为 $q_{设} \leq 5Lu$) | | |
| | 2 | 其他： | | |
| 施工 单位 自评 意见 | 单元工程效果(或实体质量)检查符合 <u>设计及规范</u> 要求， <u>灌浆</u> 孔 100%合格，其中优良孔占 <u>83.3</u> %。 单元工程质量等级评定为：优良 ××× (公章) ×年×月×日 | | | |
| 监理 机构 复核 评定 意见 | 经进行单元工程效果(或实体质量)检查符合 <u>设计及规范</u> 要求， <u>灌浆</u> 孔 100%合格，其中优良孔占 <u>83.3</u> %。 单元工程质量等级评定为：优良 ××× (公章) ×年×月×日 | | | |

列表 4-1

江西省中小型水利水电工程

覆盖层地基预埋花管法灌浆钻孔工序施工质量验收评定表

合同工程名称：×××

合同编码：×××

| 单位工程名称 | | ×××混凝土大坝 | 工序名称 | 钻孔 (#1~#30) | | |
|------------|--|-------------------|---------------------------|----------------|--------|-------|
| 分部工程名称 | | 溢流坝段地基加固 | 工序编码 | JXSLGX-JCCL4-1 | | |
| 单元工程名称 | | 覆盖层地基灌浆(花管法) | 施工单位 | ×××有限公司 | | |
| 单元工程部位 | | 0+030.00~0+045.00 | 施工日期 | ×年×月×日~×年×月×日 | | |
| 项次 | 检验项目 | 质量要求 | 检查(测)记录 | 合格数 | 合格率 | |
| 主控项目 | 1 | 孔序 | 符合设计要求(二序孔) | 见附表 | 30(30) | 100% |
| | 2 | 孔深 | 不小于设计孔深(5m) | 见附表 | 30(30) | 100% |
| | 3 | 孔底偏差 | 符合设计要求 | 见附表 | 30(30) | 100% |
| | 4 | 施工记录 | 齐全、准确、清晰 | 齐全、准确、清晰 | 30(30) | 100% |
| 一般项目 | 1 | 孔位偏差 | 不大于孔排距的3%~5% | 见附表 | 27(30) | 90.0% |
| | 2 | 终孔孔径 | 不小于110mm | 见附表 | 30(30) | 100% |
| | 3 | 护壁泥浆 | 符合设计要求 | 见附表 | 30(30) | 100% |
| | 4 | 洗孔 | 孔内泥浆黏度20~22s, 沉积厚度小于200mm | 见附表 | 57(60) | 95% |
| 施工单位自评意见 | 主控项目检验点100%合格, 一般项目逐项检验点的合格率不低于 <u>90.0%</u> , 且不合格点不集中分布。 工序质量等级评定为: 优良 ×××(公章) ×年×月×日 | | | | | |
| 监理单位复核评定意见 | 经复核, 主控项目检验点100%合格, 一般项目逐项检验点的合格率不低于 <u>90.0%</u> , 且不合格点不集中分布。 工序质量等级评定为: 优良 ×××(公章) ×年×月×日 | | | | | |

例表 4-2

江西省中小型水利水电工程

覆盖层地基预埋花管法灌浆花管下道工序施工质量验收评定表

合同工程名称：×××

合同编码：×××

| 单位工程名称 | | ×××混凝土大坝 | 工序名称 | 花管下设 (#1~#30) | | |
|------------|---|-------------------|----------|----------------|---------|------|
| 分部工程名称 | | 溢流坝段地基加固 | 工序编码 | JXSLGX-JCCL4-2 | | |
| 单元工程名称 | | 覆盖层地基灌浆(花管法) | 施工单位 | ×××有限公司 | | |
| 单元工程部位 | | 0+030.00~0+045.00 | 施工日期 | ×年×月×日~×年×月×日 | | |
| 项次 | 检验项目 | | 质量要求 | 检查(测)记录 | 合格数 | 合格率 |
| 主控项目 | 1 | 花管下设 | 符合设计要求 | 见附表 | 30 (30) | 100% |
| | 2 | 施工记录 | 齐全、准确、清晰 | 见附表 | 30 (30) | 100% |
| 一般项目 | 1 | 花管加工 | 符合设计要求 | 见附表 | 30 (30) | 100% |
| | 2 | 周边填料 | 符合设计要求 | 见附表 | 30 (30) | 100% |
| 施工单位自评意见 | <p>主控项目检验点 100%合格，一般项目逐项检验点的合格率不低于 <u>100%</u>，且不合格点不集中分布。</p> <p>工序质量等级评定为：优良</p> <p style="text-align: right;">××× (公章) ×年×月×日</p> | | | | | |
| 监理单位复核评定意见 | <p>经复核，主控项目检验点 100%合格，一般项目逐项检验点的合格率不低于 <u>100%</u>，且不合格点不集中分布。</p> <p>工序质量等级评定为：优良</p> <p style="text-align: right;">××× (公章) ×年×月×日</p> | | | | | |

例表 4-3

江西省中小型水利水电工程

覆盖层地基预埋花管法灌浆灌浆工序施工质量验收评定表

合同工程名称：×××

合同编码：×××

| 单位工程名称 | | ×××混凝土大坝 | 工序名称 | 灌浆 (#1~#30) | | |
|------------|--|-------------------|-----------------|----------------|---------|-------|
| 分部工程名称 | | 溢流坝段地基加固 | 工序编码 | JXSLGX-JCCL4-3 | | |
| 单元工程名称 | | 覆盖层地基灌浆(花管法) | 施工单位 | ×××有限公司 | | |
| 单元工程部位 | | 0+030.00~0+045.00 | 施工日期 | ×年×月×日~×年×月×日 | | |
| 项次 | 检验项目 | 质量要求 | 检查(测)记录 | 合格数 | 合格率 | |
| 主控项目 | 1 | 开环 | 符合设计要求 | 见附表 | 30 (30) | 100% |
| | 2 | 灌浆压力 | 符合设计要求 (0.3MPa) | 见附表 | 30 (30) | 100% |
| | 3 | 灌浆结束标准 | 符合设计要求 | 见附表 | 30 (30) | 100% |
| | 4 | 施工记录 | 齐全、准确、清晰 | 齐全、准确、清晰 | 30 (30) | 100% |
| 一般项目 | 1 | 灌浆塞位置及灌浆段长 | 符合设计要求 | 见附表 | 27 (30) | 90.0% |
| | 2 | 灌浆浆液及变换 | 符合设计要求 | 见附表 | 30 (30) | 100% |
| | 3 | 灌浆特殊情况处理 | 处理后符合设计要求 | 见附表 | 30 (30) | 100% |
| | 4 | 灌浆封孔 | 符合设计要求 | 见附表 | 28 (30) | 93.3% |
| 施工单位自评意见 | 主控项目检验点 100%合格，一般项目逐项检验点的合格率不低于 <u>90.0%</u> ，且不合格点不集中分布。 工序质量等级评定为：优良 ××× (公章) ×年×月×日 | | | | | |
| 监理单位复核评定意见 | 经复核，主控项目检验点 100%合格，一般项目逐项检验点的合格率不低于 <u>90.0%</u> ，且不合格点不集中分布。 工序质量等级评定为：优良 ××× (公章) ×年×月×日 | | | | | |

例表 5

江西省中小型水利水电工程

隧洞回填灌浆单孔及单元工程施工质量验收评定表

合同工程名称：×××

合同编码：×××

| | | | | |
|---|--|-----------------------------|--------|----------------------|
| 单位工程名称 | ×××水库除险加固工程 | | 单元工程编码 | JXSLDY-JCCL5 |
| 分部工程名称 | 附属工程加固 | | 单元工程量 | 121.36m ² |
| 单元工程名称 | 隧洞回填灌浆 | | 施工单位 | ×××有限公司 |
| 单元工程部位 | 0+112.36~0+162.36 | | 施工日期 | ×年×月×日~×年×月×日 |
| 类 别 | | 合 格 | | 优 良 |
| 工序质量 评定结果 | 钻孔 | #5、#6、#17、#18 | | #1~#4、#7~#16、#19~#30 |
| | △灌浆 | #5、#17、#18 | | #1~#4、#6~#16、#19~#30 |
| 单孔 质量验收 评定 | 施工单位自评意见 | #5、#17、#18 | | #1~#4、#6~#16、#19~#30 |
| | 监理单位评定意见 | #5、#17、#18 | | #1~#4、#6~#16、#19~#30 |
| 本单元工程内有 <u>30</u> 孔，其中优良 <u>27</u> 孔，优良率 <u>90.0</u> %。 | | | | |
| 单元工程效果 (或实体质量) 检查 | 1 | 钻孔注浆检查：初始 10min 内注入量为 4.6L。 | | |
| | 2 | 其他： | | |
| 施工 单位 自评 意见 | 单元工程效果（或实体质量）检查符合 <u>设计及规范</u> 要求， <u>灌浆</u> 孔 100%合格，其中优良孔占 <u>90.0</u> %。 单元工程质量等级评定为：优良 ×××（公章） ×年×月×日 | | | |
| 监理 机构 复核 评定 意见 | 经进行单元工程效果（或实体质量）检查符合 <u>设计及规范</u> 要求， <u>灌浆</u> 孔 100%合格，其中优良孔占 <u>90.0</u> %。 单元工程质量等级评定为：优良 ×××（公章） ×年×月×日 | | | |

列表 5-1

江西省中小型水利水电工程

隧洞回填灌浆封堵与钻孔工序施工质量验收评定表

合同工程名称：×××

合同编码：×××

| 单位工程名称 | | ×××水库除险加固工程 | 工序名称 | 封堵与钻孔 (#1~#30) | | |
|------------|--|-------------------|-------------------------------|----------------|---------|------|
| 分部工程名称 | | 附属工程加固 | 工序编码 | JXSLGX-JCCL5-1 | | |
| 单元工程名称 | | 隧洞回填灌浆 | 施工单位 | ×××有限公司 | | |
| 单元工程部位 | | 0+112.36~0+162.36 | 施工日期 | ×年×月×日~×年×月×日 | | |
| 项次 | 检验项目 | 质量要求 | 检查(测)记录 | 合格数 | 合格率 | |
| 主控项目 | 1 | 灌区封堵 | 密实不漏浆 | 见附表 | 30 (30) | 100% |
| | 2 | 钻孔或扫孔深度 | 进入基岩不小于 100mm | 见附表 | 30 (30) | 100% |
| | 3 | 孔序 | 符合设计要求 (二序孔) | 见附表 | 30 (30) | 100% |
| 一般项目 | 1 | 孔径 | 符合设计要求 ($\geq 38\text{mm}$) | 见附表 | 30 (30) | 100% |
| | 2 | 孔位偏差 | 不大于 100mm | 见附表 | 30 (30) | 100% |
| 施工单位自评意见 | 主控项目检验点 100%合格，一般项目逐项检验点的合格率不低于 <u>100%</u> ，且不合格点不集中分布。 工序质量等级评定为：优良 <div style="text-align: right;">××× (公章) ×年×月×日</div> | | | | | |
| 监理单位复核评定意见 | 经复核，主控项目检验点 100%合格，一般项目逐项检验点的合格率不低于 <u>100%</u> ，且不合格点不集中分布。 工序质量等级评定为：优良 <div style="text-align: right;">××× (公章) ×年×月×日</div> | | | | | |

例表 5-2

江西省中小型水利水电工程

隧洞回填灌浆灌浆工序施工质量验收评定表

合同工程名称：×××

合同编码：×××

| 单位工程名称 | | ×××水库除险加固工程 | 工序名称 | | 灌浆 (#1~#30) | |
|------------|---|-------------------|-----------------|----------|----------------|------|
| 分部工程名称 | | 附属工程加固 | 工序编码 | | JXSLGX-JCCL5-2 | |
| 单元工程名称 | | 隧洞回填灌浆 | 施工单位 | | ×××有限公司 | |
| 单元工程部位 | | 0+112.36~0+162.36 | 施工日期 | | ×年×月×日~×年×月×日 | |
| 项次 | 检验项目 | | 质量要求 | 检查(测)记录 | 合格数 | 合格率 |
| 主控项目 | 1 | 灌浆压力 | 符合设计要求 (0.3MPa) | 见附表 | 30 (30) | 100% |
| | 2 | 浆液水灰比 | 符合设计要求 | 见附表 | 30 (30) | 100% |
| | 3 | 结束标准 | 符合设计要求 | 见附表 | 30 (30) | 100% |
| | 4 | 施工记录 | 齐全、准确、清晰 | 齐全、准确、清晰 | 30 (30) | 100% |
| 一般项目 | 1 | 特殊情况处理 | 处理后不影响质量 | 见附表 | 30 (30) | 100% |
| | 2 | 变形观测 | 符合设计要求 | / | / | / |
| | 3 | 封孔 | 符合设计要求 | 见附表 | 30 (30) | 100% |
| 施工单位自评意见 | 主控项目检验点 100%合格，一般项目逐项检验点的合格率不低于 <u>100%</u> ，且不合格点不集中分布。 工序质量等级评定为：优良 ××× (公章) ×年×月×日 | | | | | |
| 监理单位复核评定意见 | 经复核，主控项目检验点 100%合格，一般项目逐项检验点的合格率不低于 <u>100%</u> ，且不合格点不集中分布。 工序质量等级评定为：优良 ××× (公章) ×年×月×日 | | | | | |

列表 6

江西省中小型水利水电工程

钢衬接触灌浆单孔及单元工程施工质量验收评定表

合同工程名称：×××

合同编码：×××

| | | | | |
|--|---|--|--------|-------------------|
| 单位工程名称 | ×××水库除险加固工程 | | 单元工程编码 | JXSLDY-JCCL6 |
| 分部工程名称 | 大坝涵管加固 | | 单元工程量 | 286m ² |
| 单元工程名称 | 钢衬接触灌浆 | | 施工单位 | ×××有限公司 |
| 单元工程部位 | 0+005.00~0+055.00 | | 施工日期 | ×年×月×日~×年×月×日 |
| 类 别 | | 合 格 | | 优 良 |
| 工序质量 评定结果 | 钻孔 | # 6 | | # 1~# 5、# 7~# 10 |
| | △灌浆 | # 6 | | # 1~# 5、# 7~# 10 |
| 单孔 质量验收 评定 | 施工单位自评意见 | # 6 | | # 1~# 5、# 7~# 10 |
| | 监理单位评定意见 | # 6 | | # 1~# 5、# 7~# 10 |
| 本单元工程内有 <u>10</u> 孔，其中优良 <u>9</u> 孔，优良率 <u>90.0</u> %。 | | | | |
| 单元工程效果 (或实体质量) 检查 | 1 | 检查区脱空面积： $s=0.22\text{m}^2$ ($s_{\text{设}} \leq 0.3 \text{m}^2$) | | |
| | 2 | | | |
| | 3 | | | |
| 施工 单位 自评 意见 | 单元工程效果（或实体质量）检查符合 <u>设计及规范</u> 要求， <u>灌浆</u> 孔 100% 合格，其中优良孔占 <u>90.0</u> %。 单元工程质量等级评定为：优良 ×××（公章） ×年×月×日 | | | |
| 监理 机构 复核 评定 意见 | 经进行单元工程效果（或实体质量）检查符合 <u>设计及规范</u> 要求， <u>灌浆</u> 孔 100% 合格，其中优良孔占 <u>90.0</u> %。 单元工程质量等级评定为：优良 ×××（公章） ×年×月×日 | | | |

例表 6-1

江西省中小型水利水电工程

钢衬接触灌浆钻孔工序施工质量验收评定表

合同工程名称：×××

合同编码：×××

| 单位工程名称 | | ×××水库除险加固工程 | 工序名称 | 钻孔 (#1~#10) | | |
|------------|---|-------------------|-------------------------------|----------------------------|---------|------|
| 分部工程名称 | | 大坝涵管加固 | 工序编码 | JXSLGX-JCCL6-1 | | |
| 单元工程名称 | | 钢衬接触灌浆 | 施工单位 | ×××有限公司 | | |
| 单元工程部位 | | 0+005.00~0+055.00 | 施工日期 | ×年×月×日~×年×月×日 | | |
| 项次 | 检验项目 | 质量要求 | 检查(测)记录 | 合格数 | 合格率 | |
| 主控项目 | 1 | 孔深 | 穿过钢衬进入脱空区 (cm) | 见附表 | 10 (10) | 100% |
| | 2 | 施工记录 | 齐全、准确、清晰 | 齐全、准确、清晰 | 10 (10) | 100% |
| 一般项目 | 1 | 孔径 | 不小于 12mm | 见附表 | 10 (10) | 100% |
| | 2 | 清洗 | 使用清洁压缩空气检查缝隙串通情况, 吹除空隙内的污物和积水 | 压力表检测风压符合质量要求, 吹除空隙内的污物和积水 | 10 (10) | 100% |
| 施工单位自评意见 | 主控项目检验点 100%合格, 一般项目逐项检验点的合格率不低于 <u>100%</u> , 且不合格点不集中分布。 工序质量等级评定为: 优良 ××× (公章) ×年×月×日 | | | | | |
| 监理单位复核评定意见 | 经复核, 主控项目检验点 100%合格, 一般项目逐项检验点的合格率不低于 <u>100%</u> , 且不合格点不集中分布。 工序质量等级评定为: 优良 ××× (公章) ×年×月×日 | | | | | |

例表 6-2

江西省中小型水利水电工程

钢衬接触灌浆灌浆工序施工质量验收评定表

合同工程名称: ×××

合同编码: ×××

| 单位工程名称 | | ×××水库除险加固工程 | 工序名称 | 灌浆 (#1~#10) | | |
|------------|---|-------------------|-------------------------|----------------|---------|------|
| 分部工程名称 | | 大坝涵管加固 | 工序编码 | JXSLGX-JCCL6-2 | | |
| 单元工程名称 | | 钢衬接触灌浆 | 施工单位 | ×××有限公司 | | |
| 单元工程部位 | | 0+005.00~0+055.00 | 施工日期 | ×年×月×日~×年×月×日 | | |
| 项次 | 检验项目 | 质量要求 | 检查(测)记录 | 合格数 | 合格率 | |
| 主控项目 | 1 | 灌浆顺序 | 自低处孔开始 | 见附表 | 10 (10) | 100% |
| | 2 | 钢衬变形 | 符合设计要求 | 见附表 | 10 (10) | 100% |
| | 3 | 灌注和排出的浆液浓度 | 符合设计要求 | 见附表 | 20 (20) | 100% |
| | 4 | 施工记录 | 齐全、准确、清晰 | 齐全、准确、清晰 | 10 (10) | 100% |
| 一般项目 | 1 | 灌浆压力 | 不大于 0.1MPa, 或符合设计要求 | 见附表 | 10 (10) | 100% |
| | 2 | 结束标准 | 在设计灌浆力下停止吸浆, 并延续灌注 5min | 见附表 | 10 (10) | 100% |
| | 3 | 封孔 | 丝堵加焊或焊补法, 焊后磨平 | 见附表 | 10 (10) | 100% |
| 施工单位自评意见 | 主控项目检验点 100%合格, 一般项目逐项检验点的合格率不低于 <u>100%</u> , 且不合格点不集中分布。 工序质量等级评定为: 优良 ××× (公章) ×年×月×日 | | | | | |
| 监理单位复核评定意见 | 经复核, 主控项目检验点 100%合格, 一般项目逐项检验点的合格率不低于 <u>100%</u> , 且不合格点不集中分布。 工序质量等级评定为: 优良 ××× (公章) ×年×月×日 | | | | | |

例表 7

江西省中小型水利水电工程

劈裂灌浆单孔及单元工程施工质量验收评定表

合同工程名称：×××

合同编码：×××

| | | | | |
|--|---|--|------------------|---------------|
| 单位工程名称 | ×××水库除险加固工程 | | 单元工程编码 | JXSLDY-JCCL7 |
| 分部工程名称 | 大坝坝体防渗加固 | | 单元工程量 | 灌浆总长度 178m |
| 单元工程名称 | 劈裂灌浆 | | 施工单位 | ×××有限公司 |
| 单元工程部位 | 0+012.00~0+040.00 | | 施工日期 | ×年×月×日~×年×月×日 |
| 类别 | | 合格 | | 优良 |
| 工序质量 评定结果 | 钻孔 | | # 1~# 10 | |
| | △灌浆 | # 3 | # 1、# 2、# 4~# 10 | |
| 单孔质量 验收评定 | 施工单位自评意见 | # 3 | # 1、# 2、# 4~# 10 | |
| | 监理单位评定意见 | # 3 | # 1、# 2、# 4~# 10 | |
| 本单元工程内有 <u>10</u> 孔，其中优良 <u>9</u> 孔，优良率 <u>90.0</u> %。 | | | | |
| 单元工程效果 (或实体质量) 检查 | 1 | 检查孔压水试验： $q = 2.0 \sim 3.5$ Lu (设计要求为 $q_{设} \leq 5Lu$) | | |
| | 2 | 其他： | | |
| | 3 | | | |
| 施工单位 自评 意见 | 单元工程效果(或实体质量)检查符合 <u>设计及规范</u> 要求， <u>灌浆</u> 孔 100%合格，其中优良孔占 <u>90.0</u> %。 单元工程质量等级评定为：优良 ××× (公章) ×年×月×日 | | | |
| 监理机构 复核 评定 意见 | 经进行单元工程效果(或实体质量)检查符合 <u>设计及规范</u> 要求， <u>灌浆</u> 孔 100%合格，其中优良孔占 <u>90.0</u> %。 单元工程质量等级评定为：优良 ××× (公章) ×年×月×日 | | | |

例表 7-1

江西省中小型水利水电工程
劈裂灌浆钻孔工序施工质量验收评定表

合同工程名称：×××

合同编码：×××

| 单位工程名称 | | ×××水库除险加固工程 | 工序名称 | 钻孔 (#1~#10) | | |
|------------|---|-------------------|-----------------|----------------|---------|------|
| 分部工程名称 | | 大坝坝体防渗加固 | 工序编码 | JXSLGX-JCCL7-1 | | |
| 单元工程名称 | | 劈裂灌浆 | 施工单位 | ×××有限公司 | | |
| 单元工程部位 | | 0+012.00~0+040.00 | 施工日期 | ×年×月×日~×年×月×日 | | |
| 项次 | 检验项目 | 质量要求 | 检查(测)记录 | 合格数 | 合格率 | |
| 主控项目 | 1 | 孔序 | 按先后排序和孔序施工(二序孔) | 见附表 | 10 (10) | 100% |
| | 2 | 孔深 | 符合设计要求(设计孔深15m) | 见附表 | 10 (10) | 100% |
| | 3 | 施工记录 | 齐全、准确、清晰 | 齐全、准确、清晰 | 10 (10) | 100% |
| 一般项目 | 1 | 孔位偏差 | 不大于 100mm | 见附表 | 10 (10) | 100% |
| | 2 | 孔底偏差 | 不大于孔深的 2% | 见附表 | 10 (10) | 100% |
| 施工单位自评意见 | 主控项目检验点 100%合格，一般项目逐项检验点的合格率不低于 <u>100%</u> ，且不合格点不集中分布。 工序质量等级评定为：优良 ××× (公章) ×年×月×日 | | | | | |
| 监理单位复核评定意见 | 经复核，主控项目检验点 100%合格，一般项目逐项检验点的合格率不低于 <u>100%</u> ，且不合格点不集中分布。 工序质量等级评定为：优良 ××× (公章) ×年×月×日 | | | | | |

例表 7-2

江西省中小型水利水电工程
劈裂灌浆灌浆工序施工质量验收评定表

合同工程名称：×××

合同编码：×××

| 单位工程名称 | | ×××水库除险加固工程 | 工序名称 | | 灌浆 (#1~#10) | |
|------------|--|-------------------|--------------------------|----------|----------------|-------|
| 分部工程名称 | | 大坝坝体防渗加固 | 工序编码 | | JXSLGX-JCCL7-2 | |
| 单元工程名称 | | 劈裂灌浆 | 施工单位 | | ×××有限公司 | |
| 单元工程部位 | | 0+012.00~0+040.00 | 施工日期 | | ×年×月×日~×年×月×日 | |
| 项次 | 检验项目 | 质量要求 | 检查(测)记录 | 合格数 | 合格率 | |
| 主控项目 | 1 | 灌浆压力 | 符合设计要求 | 见附表 | 10 (10) | 100% |
| | 2 | 浆液浓度 | 符合设计要求 | 见附表 | 10 (10) | 100% |
| | 3 | 灌浆量 | 符合设计要求 | 见附表 | 10 (10) | 100% |
| | 4 | 灌浆间隔时间 | 不少于 5 天 | 见附表 | 10 (10) | 100% |
| | 5 | 施工记录 | 齐全、准确、清晰 | 齐全、准确、清晰 | 10 (10) | 100% |
| 一般项目 | 1 | 结束标准 | 符合设计要求 | 见附表 | 10 (10) | 100% |
| | 2 | 横向水平位移与裂缝开展宽度 | 允许量均小于 30mm, 且停灌后能基本复原 | 见附表 | 9 (10) | 90.0% |
| | 3 | 泥浆厚度 | 符合设计要求 | 见附表 | 10 (10) | 100% |
| | 4 | 泥墙干密度 | 1.4~1.6g/cm ³ | 见附表 | 10 (10) | 100% |
| | 5 | 封孔 | 符合设计要求 | 见附表 | 10 (10) | 100% |
| 施工单位自评意见 | <p>主控项目检验点 100%合格，一般项目逐项检验点的合格率不低于 <u>90.0%</u>，且不合格点不集中分布。</p> <p>工序质量等级评定为：优良</p> <p style="text-align: right;">××× (公章) ×年×月×日</p> | | | | | |
| 监理单位复核评定意见 | <p>经复核，主控项目检验点 100%合格，一般项目逐项检验点的合格率不低于 <u>90.0%</u>，且不合格点不集中分布。</p> <p>工序质量等级评定为：优良</p> <p style="text-align: right;">××× (公章) ×年×月×日</p> | | | | | |

例表 8

江西省中小型水利水电工程

黏土固化剂灌浆单孔及单元工程施工质量验收评定表

合同工程名称：×××

合同编码：×××

| | | | | |
|---|---|--|-----------------|----------------|
| 单位工程名称 | ×××水库除险加固工程 | | 单元工程编码 | JXSLDY - JCCL8 |
| 分部工程名称 | 大坝坝体防渗加固工程 | | 单元工程量 | 242.66m |
| 单元工程名称 | 黏土固化剂灌浆 | | 施工单位 | ×××有限公司 |
| 单元工程部位 | 0+001.2~0+059.20 | | 施工日期 | ×年×月×日~×年×月×日 |
| 类别 | 合格 | | 优良 | |
| 单孔质量验收评定等级 | #6、#8 | | #1~#5、#7、#9~#30 | |
| 本单元工程内有 <u>30</u> 孔，其中优良 <u>28</u> 孔，优良率 <u>93.3</u> %。 | | | | |
| 单元工程效果 (或实体质量) 检查 | 1 | 检查孔注水试验： $K=5.2 \times 10^{-6}$ cm/s (设计要求为 $K < 1 \times 10^{-5}$ cm/s) | | |
| | 2 | 其他： | | |
| 施工单位 自评 意见 | 单元工程效果 (或实体质量) 检查符合 <u>设计</u> 要求， <u>灌浆</u> 孔 100% 合格，其中优良孔占 <u>93.3</u> %。 单元工程质量等级评定为：优良 ××× (公章) ×年×月×日 | | | |
| 监理机构 复核 评定 意见 | 经进行单元工程效果 (或实体质量) 检查符合 <u>设计</u> 要求， <u>灌浆</u> 孔 100% 合格，其中优良孔占 <u>93.3</u> %。 单元工程质量等级评定为：优良 ××× (公章) ×年×月×日 | | | |

例表 8-0

江西省中小型水利水电工程
黏土固化剂灌浆工程施工质量验收评定表

合同工程名称：×××

合同编码：×××

| 单位工程名称 | | ×××水库除险加固工程 | 孔号 | #1~#30孔 | | |
|--------------|--|------------------|-----------|---------------|---------|-------|
| 分部工程名称 | | 大坝坝体防渗加固工程 | | | | |
| 单元工程名称 | | 黏土固化剂灌浆 | 施工单位 | ×××有限公司 | | |
| 单元工程部位 | | 0+001.2~0+059.20 | 施工日期 | ×年×月×日~×年×月×日 | | |
| 项次 | 检验项目 | 质量要求 | 检查(测)记录 | 合格数 | 合格率 | |
| 主控项目 | 1 | 孔深 | 不小于设计孔深 | 见附表 | 30 (30) | 100% |
| | 2 | 灌浆压力 | 符合设计要求 | 见附表 | 30 (30) | 100% |
| | 3 | 固化剂掺量 | 符合设计要求 | 见附表 | 30 (30) | 100% |
| | 4 | 施工记录 | 齐全、准确、清晰 | 齐全、准确、清晰 | 30 (30) | 100% |
| 一般项目 | 1 | 孔序 | 符合设计要求 | 见附表 | 30 (30) | 100% |
| | 2 | 孔位偏差 | 允许偏差±10cm | 见附表 | 28 (30) | 93.3% |
| | 3 | 浆液及变换 | 符合设计要求 | 见附表 | 30 (30) | 100% |
| | 4 | 特殊情况处理 | 符合设计要求 | 见附表 | 30 (30) | 100% |
| | 5 | 结束标准 | 符合设计要求 | 见附表 | 30 (30) | 100% |
| | 6 | 封孔 | 符合设计要求 | 见附表 | 30 (30) | 100% |
| 施工单位 自评意见 | 主控项目检验点 100%合格，一般项目逐项检验点的合格率不低于 <u>93.3%</u> ，且不合格点不集中分布。 工序质量等级评定为：优良 ××× (公章) ×年×月×日 | | | | | |
| 监理单位 复核意见 | 经复核，主控项目检验点 100%合格，一般项目逐项检验点的合格率不低于 <u>93.3%</u> ，且不合格点不集中分布。 工序质量等级评定为：优良 ××× (公章) ×年×月×日 | | | | | |

例表 9

江西省中小型水利水电工程

冲抓套井回填黏土心墙单孔及单元工程施工质量验收评定表

合同工程名称：×××

合同编码：×××

| | | | | |
|--|---|-------------------|---|----------------|
| 单位工程名称 | | ×××水库除险加固工程 | 单元工程编码 | JXSLDY - JCCL9 |
| 分部工程名称 | | 大坝防渗加固 | 单元工程量 | 184.55m |
| 单元工程名称 | | 冲抓套井回填黏土心墙 | 施工单位 | ×××有限公司 |
| 单元工程部位 | | 0+025.00~0+032.50 | 施工日期 | ×年×月×日~×年×月×日 |
| 类 别 | | 合 格 | | 优 良 |
| 工序质量 评定结果 | 造孔 | | #1~#10 | |
| | △黏土回填 | #8 | #1~#7、#9、#10 | |
| 单孔质量 验收评定 | 施工单位自评意见 | #8 | #1~#7、#9、#10 | |
| | 监理单位评定意见 | #8 | #1~#7、#9、#10 | |
| 本单元工程内有 <u>10</u> 孔，其中优良 <u>9</u> 孔，优良率 <u>90.0</u> %。 | | | | |
| 单元工程效果 (或实体质量) 检查 | | 1 | 压实质量：压实度 97% (设计压实度不小于 96%) | |
| | | 2 | 压实土料的渗透性能： $K=2.6 \times 10^{-6} \text{ cm/s}$ ($K_{设} \leq 1 \times 10^{-5} \text{ cm/s}$) | |
| | | 3 | 其他：墙体填土均匀、完整，孔序搭接良好，最小墙厚 80cm | |
| 施工单位 自评 意见 | 单元工程效果(或实体质量)检查符合 <u>设计</u> 要求， <u>冲抓</u> 孔 100%合格，其中优良孔占 <u>90.0</u> %。 单元工程质量等级评定为：优良 <p style="text-align: right;">××× (公章) ×年×月×日</p> | | | |
| 监理机构 复核 评定 意见 | 经进行单元工程效果(或实体质量)检查符合 <u>设计</u> 要求， <u>冲抓</u> 孔 100%合格，其中优良孔占 <u>90.0</u> %。 单元工程质量等级评定为：优良 <p style="text-align: right;">××× (公章) ×年×月×日</p> | | | |

例表 9-1

江西省中小型水利水电工程

冲抓套井回填黏土心墙工程造孔工序施工质量验收评定表

合同工程名称: ×××

合同编码: ×××

| 单位工程名称 | | ×××水库除险加固工程 | 孔号 | 造孔 (#1~#10) | | |
|------------|--|-------------------|--------------------------------|----------------|--------------|--|
| 分部工程名称 | | 大坝防渗 | 工序编码 | JXSLGX-JCCL9-1 | | |
| 单元工程名称 | | 冲抓套井回填黏土 | 施工单位 | ×××有限公司 | | |
| 单元工程部位 | | 0+025.00~0+032.50 | 施工日期 | ×年×月×日~×年×月×日 | | |
| 项次 | 检验项目 | 质量要求 | 检查(测)记录 | 合格数 | 合格率 | |
| 主控项目 | 1 | 孔深 | 符合设计要求 | 见附表 | 10 (10) 100% | |
| | 2 | 孔底偏差 | 符合设计要求 (1%) | 见附表 | 10 (10) 100% | |
| | 3 | 孔序 | 符合设计要求 (二序) | 见附表 | 10 (10) 100% | |
| | 4 | 施工记录 | 齐全、准确、清晰 | 齐全、准确、清晰 | 10 (10) 100% | |
| 一般项目 | 1 | 孔位偏差 | 不大于 50mm | 见附表 | 10 (10) 100% | |
| | 2 | 终孔孔径 | 符合设计要求 (110mm) | 见附表 | 10 (10) 100% | |
| | 3 | 孔底松土厚度 | 符合设计要求 ($\leq 100\text{mm}$) | 见附表 | 10 (10) 100% | |
| 施工单位自评意见 | <p>主控项目检验点 100%合格, 一般项目逐项检验点的合格率不低于 <u>90.0%</u>, 且不合格点不集中分布。</p> <p>工序质量等级评定为: 优良</p> <p style="text-align: right;">××× (公章) ×年×月×日</p> | | | | | |
| 监理单位复核评定意见 | <p>经复核, 主控项目检验点 100%合格, 一般项目逐项检验点的合格率不低于 <u>90.0%</u>, 且不合格点不集中分布。</p> <p>工序质量等级评定为: 优良</p> <p style="text-align: right;">××× (公章) ×年×月×日</p> | | | | | |

例表 9-1a

江西省中小型水利水电工程
冲抓套井回填黏土心墙造孔工序施工质量验收检查记录表

合同工程名称: ×××

合同编码: ×××

| 单位工程名称 | | ×××水库除险加固工程 | | 孔号 | | 造孔 (#1~#10) | | | | | | | |
|----------|----------|-------------------|----------|----------|----------|----------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----|
| 分部工程名称 | | 大坝防冲加固 | | 工序编码 | | JXSLGX-JCCL9-1 | | | | | | | |
| 单元工程名称 | | 冲抓套井回填黏土心墙 | | 施工单位 | | ×××有限公司 | | | | | | | |
| 单元工程部位 | | 0+025.00~0+032.50 | | 施工日期 | | ×年×月×日~×年×月×日 | | | | | | | |
| 项次 | 检验项目 | 质量要求 | 检查(测)记录 | | | | | | | | | | 备注 |
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | |
| 主控项目 | 1 孔深 (m) | 符合设计要求 | 18.20 | 18.25 | 18.40 | 18.45 | 18.50 | 18.60 | 18.65 | 18.70 | 18.80 | 22.60 | |
| | 2 孔底偏差 | 符合设计要求 (1%) | 0.8% | 0.5% | 0.8% | 0.6% | 0.8% | 0.9% | 0.6% | 0.5% | 0.7% | 0.8% | |
| | 3 孔序 | 符合设计要求 (二序) | I | II | I | II | I | II | I | II | I | II | |
| 一般项目 | 4 施工记录 | 齐全、准确、清晰 | 齐全、准确、清晰 | 齐全、准确、清晰 | 齐全、准确、清晰 | 齐全、准确、清晰 | 齐全、准确、清晰 | 齐全、准确、清晰 | 齐全、准确、清晰 | 齐全、准确、清晰 | 齐全、准确、清晰 | 齐全、准确、清晰 | |
| | 1 孔位偏差 | 不大于 50mm | 40 | 20 | 25 | 30 | 35 | 25 | 30 | 28 | 35 | 36 | |
| | 2 终孔孔径 | 符合设计要求 (110mm) | 112 | 112 | 112 | 111 | 112 | 111 | 112 | 111 | 112 | 112 | |
| 检验点合格率 | 3 孔底松土厚度 | 符合设计要求 (≤100mm) | 60 | 65 | 60 | 50 | 65 | 55 | 40 | 50 | 60 | 55 | |
| | 主控项目 | | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | |
| 各孔工序质量等级 | 一般项目 | | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | |
| | | | 优良 | 优良 | 优良 | 优良 | 优良 | 优良 | 优良 | 优良 | 优良 | 优良 | |

初检人: ×××

复检人: ×××

终检人: ×××

现场监理: ×××

例表 9-2

江西省中小型水利水电工程

冲抓套井回填黏土心墙黏土回填工序施工质量验收评定表

合同工程名称：×××

合同编码：×××

| 单位工程名称 | | ×××水库除险加固工程 | 孔号 | 黏土回填（#1~#10） | | |
|------------|---|-------------------|------------------|----------------|--------|-------|
| 分部工程名称 | | 大坝防渗加固 | 工序编码 | JXSLGX-JCCL9-2 | | |
| 单元工程名称 | | 冲抓套井回填黏土心墙 | 施工单位 | ×××有限公司 | | |
| 单元工程部位 | | 0+025.00~0+032.50 | 施工日期 | ×年×月×日~×年×月×日 | | |
| 项次 | 检验项目 | 质量要求 | 检查（测）记录 | 合格数 | 合格率 | |
| 主控项目 | 1 | 填土厚度 | 符合设计要求（松土厚度40cm） | 见附表 | 10（10） | 100% |
| | 2 | 土料含水量 | 符合设计要求（最优含水量24%） | 见附表 | 30（30） | 100% |
| | 3 | 夯实后土料压实度 | 符合设计要求 | 见附表 | 30（30） | 100% |
| | 4 | 施工记录 | 齐全、准确、清晰 | 齐全、准确、清晰 | 10（10） | 100% |
| 一般项目 | 1 | 夯锤高度 | 符合设计要求（≥2m） | 见附表 | 29（30） | 96.7% |
| | 2 | 夯击次数 | 符合设计要求（≥15次） | 见附表 | 30（30） | 100% |
| | 3 | 特殊情况处理 | 处理后不影响质量 | 见附表 | 30（30） | 100% |
| 施工单位自评意见 | 主控项目检验点 100%合格，一般项目逐项检验点的合格率不低于 <u>96.7%</u> ，且不合格点不集中分布。 工序质量等级评定为：优良 ×××（公章） ×年×月×日 | | | | | |
| 监理单位复核评定意见 | 经复核，主控项目检验点 100%合格，一般项目逐项检验点的合格率不低于 <u>96.7%</u> ，且不合格点不集中分布。 工序质量等级评定为：优良 ×××（公章） ×年×月×日 | | | | | |

江西省中小型水利水电工程
冲抓套井回填黏土心墙黏土回填工序施工质量验收检查记录表

合同工程名称: XXXX

合同编码: XXXX

| 单位工程名称 | | XXXX水库除险加固工程 | | 孔号 | | 黏土回填 (#1~#30) | | | | | | | | |
|----------|------------|-------------------|------------------|--------------------|--|------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|------------------|
| 分部工程名称 | | 大坝防渗加固 | | 工序编码 | | JXSLDY-JCCL9-2 | | | | | | | | |
| 单元工程名称 | | 冲抓套井回填黏土心墙 | | 施工单位 | | XXX有限公司 | | | | | | | | |
| 单元工程部位 | | 0+025.00~0+047.50 | | 施工日期 | | X年X月X日~X年X月X日 | | | | | | | | |
| 项次 | 检验项目 | 质量要求 | 检查(测)记录 | | | | | | | | | | 备注 | |
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | | |
| 主控项目 | 1 填土厚度 | 符合设计要求(松土厚度≤40cm) | 40, 38, 40, 39 | 36, 40, 37, 38, 38 | 40, 40, 39, 36, 38, 37, 40, 40, 38, 37 | 36, 38, 37 | 40, 38, 36, 38, 37 | 36, 38, 40, 40, 37 | 36, 38, 40, 40, 37 | 36, 38, 40, 40, 37 | 36, 38, 40, 40, 37 | 36, 38, 40, 40, 37 | 36, 38, 40, 40, 37 | |
| | 2 土料含水量 | 符合设计要求(最优含水量24%) | 23.6, 24.1, 23.8 | 23.9, 23.6, 24.3 | 24.5, 24.4, 24.0 | 23.9, 24.2, 24.4 | 24.9, 24.6, 24.5 | 24.1, 24.3, 23.9 | 24.6, 24.1, 23.8 | 25.0, 24.8, 24.3 | 23.6, 23.9, 24.2 | 23.6, 23.9, 24.2 | 23.6, 23.9, 24.2 | 24.1, 24.5, 23.8 |
| | 3 夯实后土料压实度 | 符合设计要求 | 0.97, 0.96, 0.96 | 0.98, 0.97, 0.97 | 0.96, 0.96, 0.98 | 0.97, 0.98, 0.98 | 0.97, 0.98, 0.97 | 0.97, 0.98, 0.97 | 0.97, 0.97, 0.97 | 0.97, 0.98, 0.97 | 0.98, 0.97, 0.97 | 0.98, 0.97, 0.97 | 0.98, 0.97, 0.97 | 0.98, 0.97, 0.97 |
| 一般项目 | 4 施工记录 | 齐全、准确、清晰 | 齐全、准确、清晰 | 齐全、准确、清晰 | 齐全、准确、清晰 | 齐全、准确、清晰 | 齐全、准确、清晰 | 齐全、准确、清晰 | 齐全、准确、清晰 | 齐全、准确、清晰 | 齐全、准确、清晰 | 齐全、准确、清晰 | 齐全、准确、清晰 | 齐全、准确、清晰 |
| | 1 夯锤高度 | 符合设计要求(≥2m) | 2.4, 2.3, 2.5 | 2.0, 2.2, 2.2 | 2.4, 2.3, 2.1 | 2.0, 2.3, 2.4 | 2.5, 2.2, 2.2 | 2.0, 2.3, 2.4 | 2.5, 2.2, 2.2 | 1.9, 2.3, 2.3 | 2.0, 2.2, 2.2 | 2.0, 2.2, 2.2 | 2.0, 2.2, 2.2 | 2.2, 2.4, 2.4 |
| | 2 夯击次数 | 符合设计要求(≥15次) | 15, 16, 16 | 15, 15, 15 | 15, 15, 15 | 16, 15, 15 | 15, 15, 15 | 16, 15, 15 | 16, 15, 15 | 16, 16, 15 | 15, 16, 15 | 15, 16, 15 | 15, 16, 15 | 15, 15, 15 |
| 3 特殊情况处理 | 处理后不影响质量 | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | |
| 检验点合格率 | 主控项目 | | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% |
| | 一般项目 | | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% |
| 各孔工序质量等级 | | | 优良 | 优良 | 优良 | 优良 | 优良 | 优良 | 优良 | 优良 | 优良 | 优良 | 合格 | 优良 |

初检人: XXXX 复检人: XXXX 终检人: XXXX 现场监理: XXXX

例表 10

江西省中小型水利水电工程

混凝土防渗墙单元工程施工质量验收评定表

合同工程名称：×××

合同编码：×××

| | | | | |
|-------------------------|--|---|------------|---------------------------|
| 单位工程名称 | ×××水库除险加固工程 | | 单元工程编码 | JXSLDY-JCCL10 |
| 分部工程名称 | 混凝土防渗墙（液压抓斗法） | | 单元工程量 | 防渗墙面积 130.8m ² |
| 单元工程名称 | #31 槽孔 | | 施工单位 | ×××有限公司 |
| 单元工程部位 | 0+180.00~0+186.00 | | 施工日期 | ×年×月×日~×年×月×日 |
| 项次 | 工序名称 | | 工序质量验收评定等级 | |
| 1 | 造孔 | | 合格 | |
| 2 | 清孔 | | 合格 | |
| 3 | △混凝土浇筑 | | 优良 | |
| 单元工程 (或实体质量) 效果检查 | 1 | 墙体取芯混凝土抗压强度： $R_{28}=17.6\text{MPa}$ （设计要求为 <u>C10</u> ） | | |
| | 2 | 渗透系数： $K=5.9\times 10^{-7}\text{cm/s}$ （设计要求为 $K_{\text{设}}=1\times 10^{-6}\text{cm/s}$ ） | | |
| | 3 | | | |
| 施工单位 自评 意见 | 单元工程效果（或实体质量）检查符合 <u>设计及规范</u> 要求，工序 100%合格，其中优良工序占 <u>33.3%</u> ， <u>混凝土浇筑</u> 工序达到优良。 单元工程质量等级评定为：合格 <div style="text-align: right;">×××（公章） ×年×月×日</div> | | | |
| 监理机构 复核 评定 意见 | 经进行单元工程效果（或实体质量）检查，符合 <u>设计及规范</u> 要求，工序 100%合格，其中优良占 <u>33.3%</u> ， <u>混凝土浇筑</u> 工序达到优良。 单元工程质量等级评定为：合格 <div style="text-align: right;">×××（公章） ×年×月×日</div> | | | |

例表 10-1

江西省中小型水利水电工程

混凝土防渗墙造孔工序施工质量验收评定表

合同工程名称: XXX

合同编码: XXX

| 单位工程名称 | | XXX水库除险加固工程 | 工序名称 | 造孔 | | |
|------------|--|-------------------|------------------|---|------|-------|
| 分部工程名称 | | 混凝土防渗墙(液压抓斗法) | 工序编码 | JXSLGX-JCCL10-1 | | |
| 单元工程名称 | | #31槽孔 | 施工单位 | XXX有限公司 | | |
| 单元工程部位 | | 0+180.00~0+186.00 | 施工日期 | X年X月X日~X年X月X日 | | |
| 项次 | 检验项目 | 质量要求 | 检查(测)记录 | 合格数 | 合格率 | |
| 主控项目 | 1 | 槽孔孔深 | 不小于设计孔深 | 设计值(m):21.5 实测值(m): 21.9, 21.9, 21.8, 21.8, 21.8, 21.8 | 6(6) | 100% |
| | 2 | 孔斜率 | 符合设计要求 | 设计值:≤0.4% 实测值: 0.18%, 0.19%, 0.18%, 0.17%, 0.18%, 0.18% | 6(6) | 100% |
| | 3 | 施工记录 | 齐全、准确、清晰 | 齐全、准确、清晰 | 1 | 100% |
| 一般项目 | 1 | 槽孔中心偏差 | 不大于30mm | 实测值(mm): 31, 28, 22, 21, 23, 25 | 5(6) | 83.3% |
| | 2 | 槽孔宽度 | 符合设计要求(包括接头搭接厚度) | 设计值(cm):40 实测值(cm): 46, 45, 45, 45, 46, 46 | 6(6) | 100% |
| 施工单位自评意见 | 主控项目检验点100%合格,一般项目逐项检验点的合格率不低于 <u>83.3%</u> ,且不合格点不集中分布。 工序质量等级评定为:合格 XXX(公章) X年X月X日 | | | | | |
| 监理单位复核评定意见 | 经复核,主控项目检验点100%合格,一般项目逐项检验点的合格率不低于 <u>83.3%</u> ,且不合格点不集中分布。 工序质量等级评定为:合格 XXX(公章) X年X月X日 | | | | | |

例表 10-2

江西省中小型水利水电工程

混凝土防渗墙清孔工序施工质量验收评定表

合同工程名称：×××

合同编码：×××

| 单位工程名称 | | ×××水库除险加固工程 | | 工序名称 | 清孔 | |
|------------|---|-------------------|--|--------------------------|---|------------|
| 分部工程名称 | | 混凝土防渗墙(液压抓斗法) | | 工序编码 | JXSLGX-JCCL10-2 | |
| 单元工程名称 | | #31槽孔 | | 施工单位 | ×××有限公司 | |
| 单元工程部位 | | 0+180.00~0+186.00 | | 施工日期 | ×年×月×日~×年×月×日 | |
| 项次 | 检验项目 | | 质量要求 | 检查(测)记录 | 合格数 | 合格率 |
| 主控项目 | 1 | 接头刷洗 | | 符合设计要求,孔底淤积不再增加 | / | / |
| | 2 | 孔底淤积 | | 不大于100mm | 实测值(mm): 70, 70, 60, 70, 70, 80 | 6(6) 100% |
| | 3 | 施工记录 | | 齐全、准确、清晰 | 齐全、准确、清晰 | 1 100% |
| 一般项目 | 1 | 孔内泥浆密度 | <input checked="" type="checkbox"/> 黏土 | 不大于1.30g/cm ³ | 实测值(g/cm ³): 1.20, 1.18, 1.20 | 3(3) 100% |
| | | | <input type="checkbox"/> 膨润土 | 根据地层情况或现场试验确定 | | |
| | 2 | 孔内泥浆黏度 | <input checked="" type="checkbox"/> 黏土 | 不大于30s | 实测值(s): 24, 24, 25 | 3(3) 100% |
| | | | <input type="checkbox"/> 膨润土 | 根据地层情况或现场试验确定 | | |
| | 3 | 孔内泥浆含砂量 | <input checked="" type="checkbox"/> 黏土 | 不大于10% | 实测值: 8%, 6%, 8%, 11%, 8%, 7% | 5(6) 83.3% |
| | | | <input type="checkbox"/> 膨润土 | 根据地层情况或现场试验确定 | | |
| 施工单位自评意见 | 主控项目检验点100%合格,一般项目逐项检验点的合格率不低于 <u>83.3%</u> , 且不合格点不集中分布。 工序质量等级评定为:合格 ×××(公章) ×年×月×日 | | | | | |
| 监理单位复核评定意见 | 经复核,主控项目检验点100%合格,一般项目逐项检验点的合格率不低于 <u>83.3%</u> , 且不合格点不集中分布。 工序质量等级评定为:合格 ×××(公章) ×年×月×日 | | | | | |

例表 10-3

江西省中小型水利水电工程

混凝土防渗墙混凝土浇筑工序施工质量验收评定表

合同工程名称：×××

合同编码：×××

| | | | | | | |
|------------|--|--------------------|-----------------|---|--------|-------|
| 单位工程名称 | | ×××水库除险加固工程 | 工序名称 | 混凝土浇筑 | | |
| 分部工程名称 | | 混凝土防渗墙（液压抓斗法） | 工序编码 | JXSLGX-JCCL10-3 | | |
| 单元工程名称 | | #31槽孔 | 施工单位 | ×××有限公司 | | |
| 单元工程部位 | | 0+180.00~0+186.00 | 施工日期 | ×年×月×日~×年×月×日 | | |
| 项次 | 检验项目 | 质量要求 | 检查（测）记录 | 合格数 | 合格率 | |
| 主控项目 | 1 | 导管埋深 | 不小于1m，不宜大于6m | 见附表 | 16（16） | 100% |
| | 2 | 混凝土上升速度 | 不小于2m/h | 见附表 | 16（16） | 100% |
| | 3 | 施工记录 | 齐全、准确、清晰 | 齐全、准确、清晰 | 1 | 100% |
| 一般项目 | 1 | 钢筋笼、预埋件、仪器安装埋设 | 符合设计要求 | / | / | / |
| | 2 | 导管布置 | 符合规范或设计要求 | 符合规范及设计要求 | 1 | 100% |
| | 3 | 混凝土面高差 | 不大于0.5m | 见附表 | 15（16） | 93.8% |
| | 4 | 混凝土最终高度 | 不小于设计高程0.5m | 实测值（m）： 0.52, 0.55 | 2（2） | 100% |
| | 5 | 混凝土配合比 | 符合设计要求 | 符合设计要求 | 1 | 100% |
| | 6 | 混凝土扩散度 | 34~40cm | 实测值（cm）： 35、35、37、36 | 4（4） | 100% |
| | 7 | 混凝土坍落度 | 18~22cm，或符合设计要求 | 实测值（cm）： 19、19、21、20 | 4（4） | 100% |
| | 8 | 混凝土抗压强度、抗渗等级、弹性模量等 | 符合抗压、抗渗、弹模等设计指标 | $R_{28}=23.2\text{MPa}$ ， $K=3.7\times 10^{-8}\text{cm/s}$ | 2（2） | 100% |
| | 9 | 特殊情况处理 | 处理后符合设计要求 | 无特殊情况 | 1 | 100% |
| 施工单位自评意见 | 主控项目检验点100%合格，一般项目逐项检验点的合格率不低于 <u>93.8%</u> ，且不合格点不集中分布。 工序质量等级评定为：优良 ×××（公章） ×年×月×日 | | | | | |
| 监理单位复核评定意见 | 经复核，主控项目检验点100%合格，一般项目逐项检验点的合格率不低于 <u>93.8%</u> ，且不合格点不集中分布。 工序质量等级评定为：优良 ×××（公章） ×年×月×日 | | | | | |

例表 11

江西省中小型水利水电工程

高压喷射灌浆防渗墙单元工程施工质量验收评定表

合同工程名称：×××

合同编码：×××

| | | | | |
|---|---|---|--|---------------|
| 单位工程名称 | ×××防洪工程 | | 单元工程编码 | JXSLDY-JCCL11 |
| 分部工程名称 | 堤身防渗加固 | | 单元工程量 | 820.58m |
| 单元工程名称、部位 | 高压喷射灌浆 | | 施工单位 | ×××有限公司 |
| 单元工程名称、部位 | 0+429.00~0+501.00 | | 施工日期 | ×年×月×日~×年×月×日 |
| 类别 | 合格 | | 优良 | |
| 单孔质量验收评定等级 | # 11、# 15、# 16、# 23、# 34、 # 41、# 60 | | # 1~# 10、# 12~# 14、# 17~# 22、 # 24~# 33、# 35~# 40、# 42~# 59 | |
| 本单元工程内有 <u>60</u> 孔，其中优良 <u>53</u> 孔，优良率 <u>88.3</u> %。 | | | | |
| 单元工程效果 (或实体质量) 检查 | 1 | 钻孔芯样： $R_{28}=8.8\text{MPa}$ ($R_{28\text{设}}=5.0\text{MPa}$) | | |
| | 2 | 钻孔注水试验：渗透系数 $K=4.63\times 10^{-8}\text{cm/s}$ ($K_{\text{设}}\leq 1.0\times 10^{-6}\text{cm/s}$) | | |
| | 3 | 其他：最小墙厚 $d=12.8\text{cm}$ ($d_{\text{设}}=12\text{cm}$) | | |
| 施工单位 自评 意见 | 单元工程效果（或实体质量）检查符合 <u>设计及规范</u> 要求， <u>灌浆</u> 孔 100%合格，其中优良孔占 <u>88.3</u> %。 单元工程质量等级评定为：优良 ×××（公章） ×年×月×日 | | | |
| 监理 机构 复核 评定 意见 | 经进行单元工程效果（或实体质量）检查，符合 <u>设计及规范</u> 要求， <u>灌浆</u> 孔 100%合格，其中优良孔占 <u>88.3</u> %。 单元工程质量等级评定为：优良 ×××（公章） ×年×月×日 | | | |

例表 11-0

江西省中小型水利水电工程
 高压喷射灌浆防渗墙施工质量验收评定表

合同工程名称：×××

合同编码：×××

| 单位工程名称 | | ×××防洪工程 | 孔号 | #1~#60孔 | | |
|------------|--|-------------------|------------------------------------|---------------|----------|-------|
| 分部工程名称 | | 堤身防参加固 | | | | |
| 单元工程名称 | | 高压喷射灌浆 | 施工单位 | ×××有限公司 | | |
| 单元工程部位 | | 0+429.00~0+501.00 | 施工日期 | ×年×月×日~×年×月×日 | | |
| 项次 | 检验项目 | 质量要求 | 检查(测)记录 | 合格数 | 合格率 | |
| 主控项目 | 1 | 孔位偏差 | 不大于50mm | 见附表 | 60(60) | 100% |
| | 2 | 钻孔深度 | 大于设计墙体深度 | 见附表 | 60(60) | 100% |
| | 3 | 喷射管下入深度 | 符合设计要求 | 见附表 | 60(60) | 100% |
| | 4 | 喷射方向 | 符合设计要求 | 见附表 | 60(60) | 100% |
| | 5 | 提升速度 | 符合设计要求(10~12cm/min) | 见附表 | 120(120) | 100% |
| | 6 | 浆液压力 | 符合设计要求(25~40MPa) | 见附表 | 120(120) | 100% |
| | 7 | 浆液流量 | 符合设计要求(70~100L/min) | 见附表 | 120(120) | 100% |
| | 8 | 进浆密度 | 符合设计要求(1.4~1.5g/cm ³) | 见附表 | 120(120) | 100% |
| | 9 | 摆动角度 | 15° | 见附表 | 60(60) | 100% |
| | 10 | 施工记录 | 齐全、准确、清晰 | 齐全、准确、清晰 | 60(60) | 100% |
| 一般项目 | 1 | 孔序 | 符合设计要求(二序) | 见附表 | 60(60) | 100% |
| | 2 | 孔斜率 | 不大于1%，或符合设计要求 | 见附表 | 54(60) | 90% |
| | 3 | 摆动速度 | 符合设计要求(次/min) | 见附表 | 60(60) | 100% |
| | 4 | 气流量 | 符合设计要求(0.8~1.2m ³ /min) | 见附表 | 120(120) | 100% |
| | 5 | 气压力 | 符合设计要求(0.6~0.8MPa) | 见附表 | 120(120) | 100% |
| | 6 | 水压力 | 符合设计要求 | / | / | / |
| | 7 | 水流量 | 符合设计要求 | / | / | / |
| | 8 | 回浆密度 | 符合设计要求(≥1.3g/cm ³) | 见附表 | 115(120) | 95.8% |
| | 9 | 特殊情况处理 | 符合设计要求 | 见附表 | 60(60) | 100% |
| 施工单位自评意见 | 主控项目检验点100%合格，一般项目逐项检验点的合格率不低于 <u>90.0%</u> ，且不合格点不集中分布。 工序质量等级评定为：优良 ×××(公章) ×年×月×日 | | | | | |
| 监理单位复核评定意见 | 经复核，主控项目检验点100%合格，一般项目逐项检验点的合格率不低于 <u>90.0%</u> ，且不合格点不集中分布。 工序质量等级评定为：优良 ×××(公章) ×年×月×日 | | | | | |

例表 12

江西省中小型水利水电工程

水泥土搅拌防渗墙单元工程施工质量验收评定表

合同工程名称：×××

合同编码：×××

| | | | | |
|---|---|---|----------------------|----------------------|
| 单位工程名称 | ×××堤除险加固工程 | | 单元工程编码 | JXSLDY - JCCL12 |
| 分部工程名称 | 堤身防渗加固 | | 单元工程量 | 324.17m ² |
| 单元工程名称、部位 | 水泥土搅拌防渗墙 | | 施工单位 | ×××有限公司 |
| 单元工程名称、部位 | 23+600.00~23+640.50 | | 施工日期 | ×年×月×日~×年×月×日 |
| 类别 | 合格 | | 优良 | |
| 单桩质量验收评定等级 | #7、#23、#24 | | #1~#6、#8~#22、#25~#30 | |
| 本单元工程内有 <u>30</u> 桩，其中优良 <u>27</u> 桩，优良率 <u>90.0</u> %。 | | | | |
| 单元工程效果 (或实体质量) 检查 | 1 | 钻芯法检测： $R_{90} = 1.2\text{MPa}$ ($R_{90\text{设}} \geq 0.8\text{MPa}$)； $K = 2.36 \times 10^{-7}$ cm/s | | |
| | 2 | 开挖检测：墙厚 $d = 22\text{cm}$ ($d_{\text{设}} \geq 18\text{cm}$) | | |
| | 3 | 其他：墙体搅拌均匀、完整，桩间搭接良好 | | |
| 施工单位 自评 意见 | 单元工程效果（或实体质量）检查符合 <u>设计及规范</u> 要求， <u>水泥土搅拌</u> 桩 100% 合格，其中优良孔占 <u>90.0</u> %。 单元工程质量等级评定为：优良 ×××（公章） ×年×月×日 | | | |
| 监理机构 复核 评定 意见 | 经进行单元工程效果（或实体质量）检查符合 <u>设计及规范</u> 要求， <u>水泥土搅拌</u> 桩 100%合格，其中优良孔占 <u>90.0</u> %。 单元工程质量等级评定为：优良 ×××（公章） ×年×月×日 | | | |

例表 12-0

江西省中小型水利水电工程
 水泥土搅拌防渗墙施工质量验收评定表

合同工程名称：×××

合同编码：×××

| 单位工程名称 | | ×××堤除险加固工程 | 单桩号 | #1~#30 桩 | | |
|------------|--|---------------------|-------------------------|---------------|---------|-------|
| 分部工程名称 | | 堤身防渗加固 | | | | |
| 单元工程名称 | | 水泥土搅拌防渗墙 | 施工单位 | ×××有限公司 | | |
| 单元工程部位 | | 23+600.00~23+640.50 | 施工日期 | ×年×月×日~×年×月×日 | | |
| 项次 | 检验项目 | 质量要求 | 检查(测)记录 | 合格数 | 合格率 | |
| 主控项目 | 1 | 孔位偏差 | 不大于 20mm | 见附表 | 30 (30) | 100% |
| | 2 | 孔深 | 符合设计要求 | 见附表 | 30 (30) | 100% |
| | 3 | 孔斜率 | 符合设计要求 ($\leq 0.3\%$) | 见附表 | 30 (30) | 100% |
| | 4 | 输浆量 | 符合设计要求 | 见附表 | 30 (30) | 100% |
| | 5 | 桩径 | 符合设计要求 | 见附表 | 30 (30) | 100% |
| | 6 | 施工记录 | 齐全、准确、清晰 | 齐全、准确、清晰 | 30 (30) | 100% |
| 一般项目 | 1 | 水灰比 | 符合设计要求 (1.5) | 见附表 | 30 (30) | 100% |
| | 2 | 搅拌速度 | 符合设计要求 | 见附表 | 30 (30) | 100% |
| | 3 | 提升速度 | 符合设计要求 (0.6 ~ 1.0m/min) | 见附表 | 60 (60) | 100% |
| | 4 | 重复搅拌次数和深度 | 符合设计要求 | 见附表 | 30 (30) | 100% |
| | 5 | 桩顶标高 | 超出设计桩顶 0.3~0.5m | 见附表 | 27 (30) | 90.0% |
| | 6 | 特殊情况处理 | 不影响质量 | 见附表 | 30 (30) | 100% |
| 施工单位自评意见 | 主控项目检验点 100%合格，一般项目逐项检验点的合格率不低于 <u>90.0%</u> ，且不合格点不集中分布。 工序质量等级评定为：优良 ××× (公章) ×年×月×日 | | | | | |
| 监理单位复核评定意见 | 经复核，主控项目检验点 100%合格，一般项目逐项检验点的合格率不低于 <u>90.0%</u> ，且不合格点不集中分布。 工序质量等级评定为：优良 ××× (公章) ×年×月×日 | | | | | |

例表 13

江西省中小型水利水电工程

地基排水孔单孔及单元工程施工质量验收评定表

合同工程名称：×××

合同编码：×××

| | | | | |
|--|--|-----|--------------------------------|-----------------|
| 单位工程名称 | ×××水库除险加固工程 | | 单元工程编码 | JXSLDY - JCCL13 |
| 分部工程名称 | 大坝加固 | | 单元工程量 | 总长度 453m |
| 单元工程名称 | 坝基排水孔 | | 施工单位 | ×××有限公司 |
| 单元工程部位 | 0+038.39~0+096.39 | | 施工日期 | ×年×月×日~×年×月×日 |
| 类 别 | | 合 格 | | 优 良 |
| 工序质量 评定结果 | △钻孔 | | # 1~# 30 | |
| | 孔内及孔口 装置安装 | | # 1~# 30 | |
| | 孔口测试 | | # 1~# 30 | |
| 单孔 质量验收 评定 | 施工单位自评意见 | | # 1~# 30 | |
| | 监理单位评定意见 | | # 1~# 30 | |
| 本单元工程内有 <u>30</u> 孔，其中优良 <u>30</u> 孔，优良率 <u>100</u> %。 | | | | |
| 单元工程效果 (或实体质量) 检查 | | 1 | 观测排水孔渗压、渗流量：排水孔渗压、渗流量符合设计及规范要求 | |
| | | 2 | 其他： | |
| 施工 单位 自评 意见 | 单元工程效果（或实体质量）检查符合 <u>设计及规范</u> 要求， <u>排水</u> 孔 100% 合格，其中优良孔占 <u>100%</u> 。 | | | |
| | 单元工程质量等级评定为：优良 ×××（公章） ×年×月×日 | | | |
| 监理 机构 复核 评定 意见 | 经进行单元工程效果（或实体质量）检查符合 <u>设计及规范</u> 要求， <u>排水</u> 孔 100% 合格，其中优良孔占 <u>100%</u> 。 | | | |
| | 单元工程质量等级评定为：优良 ×××（公章） ×年×月×日 | | | |

例表 13-1

江西省中小型水利水电工程
地基排水孔钻孔工序施工质量验收评定表

合同工程名称：×××

合同编码：×××

| 单位工程名称 | | ×××水库除险加固工程 | 工序名称 | 钻孔 (#1~#30) | | |
|------------|---|-------------------|--------------------|-----------------|---------|------|
| 分部工程名称 | | 大坝加固 | 工序编码 | JXSLGX-JCCL13-1 | | |
| 单元工程名称 | | 坝基排水孔 | 施工单位 | ×××有限公司 | | |
| 单元工程部位 | | 0+038.39~0+096.39 | 施工日期 | ×年×月×日~×年×月×日 | | |
| 项次 | 检验项目 | 质量要求 | 检查(测)记录 | 合格数 | 合格率 | |
| 主控项目 | 1 | 孔径 | 符合设计要求 (≥110mm) | 见附表 | 30 (30) | 100% |
| | 2 | 孔深 | 符合设计要求 (15m) | 见附表 | 30 (30) | 100% |
| | 3 | 孔位偏差 | 不大于 100mm | 见附表 | 30 (30) | 100% |
| | 4 | 施工记录 | 齐全、准确、清晰 | 齐全、准确、清晰 | 30 (30) | 100% |
| 一般项目 | 1 | 钻孔孔斜 | 符合设计要求 | 见附表 | 30 (30) | 100% |
| | 2 | 钻孔清洗 | 回水清净, 孔底沉淀小于 200mm | 见附表 | 30 (30) | 100% |
| | 3 | 地质编录 | 符合设计要求 | 见附表 | 30 (30) | 100% |
| 施工单位自评意见 | 主控项目检验点 100%合格, 一般项目逐项检验点的合格率不低于 <u>100%</u> , 且不合格点不集中分布。 工序质量等级评定为: 优良 ××× (公章) ×年×月×日 | | | | | |
| 监理单位复核评定意见 | 经复核, 主控项目检验点 100%合格, 一般项目逐项检验点的合格率不低于 <u>100%</u> , 且不合格点不集中分布。 工序质量等级评定为: 优良 ××× (公章) ×年×月×日 | | | | | |

江西省中小型水利水电工程
地基排水孔钻孔工序施工质量验收检查记录表

合同工程名称: ×××

合同编码: ×××

| 单位工程名称 | | ×××水库除险加固工程 | | 孔号 | | 钻孔 (#1~#30) | | | | | | | | | | | | |
|---------|------|--------------------|----------|----------|----------|---------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----|-----|----------|--|
| 分部工程名称 | | 大坝加固 | | 工序编码 | | JXSLGX - JCCL13 - 1 | | | | | | | | | | | | |
| 单元工程名称 | | 坝基排水孔 | | 施工单位 | | ×××有限公司 | | | | | | | | | | | | |
| 单元工程部位 | | 0+038.39~0+096.39 | | 施工日期 | | ×年×月×日~×年×月×日 | | | | | | | | | | | | |
| 项次 | 检验项目 | 质量要求 | 检查(测)记录 | | | | | | | | | | 备注 | | | | | |
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | ... | | 30 | | | | |
| 1 | 孔径 | 符合设计要求 (≥110mm) | 112 | 112 | 112 | 112 | 110 | 110 | 110 | 112 | 112 | 112 | 110 | 110 | ... | ... | 30 | |
| 2 | 孔深 | 符合设计要求 (15m) | 15.2 | 15.1 | 15.05 | 15.1 | 15.0 | 15.0 | 15.3 | 15.05 | 15.2 | 15.05 | 15.1 | 15.1 | ... | ... | 15.3 | |
| 3 | 孔位偏差 | 不大于 100mm | 50 | 55 | 60 | 40 | 46 | 46 | 52 | 40 | 55 | 40 | 45 | 45 | ... | ... | 30 | |
| 4 | 施工记录 | 齐全、准确、清晰 | 齐全、准确、清晰 | 齐全、准确、清晰 | 齐全、准确、清晰 | 齐全、准确、清晰 | 齐全、准确、清晰 | 齐全、准确、清晰 | 齐全、准确、清晰 | 齐全、准确、清晰 | 齐全、准确、清晰 | 齐全、准确、清晰 | 齐全、准确、清晰 | 齐全、准确、清晰 | ... | ... | 齐全、准确、清晰 | |
| 1 | 钻孔孔斜 | 符合设计要求 (1%) | 0.6% | 0.5% | 0.8% | 0.6% | 0.9% | 0.9% | 0.5% | 0.6% | 0.4% | 0.6% | 0.6% | 0.6% | ... | ... | 0.5% | |
| 2 | 钻孔清洗 | 回水清净, 孔底沉淀小于 200mm | 80mm | 100mm | 90mm | 65mm | 86mm | 86mm | 75mm | 90mm | 110mm | 90mm | 95mm | 95mm | ... | ... | 80mm | |
| 3 | 地质编录 | 符合设计要求 | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | ... | ... | √ | |
| 检验点合格率 | | 主控项目 | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | ... | ... | 100% | |
| | | 一般项目 | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | ... | ... | 100% | |
| 各工序质量等级 | | | 优良 | 优良 | 优良 | 优良 | 优良 | 优良 | 优良 | 优良 | 优良 | 优良 | 优良 | 优良 | ... | ... | 优良 | |

初检人: ×××

复检人: ×××

终检人: ×××

现场监理: ×××

例表 13-2

江西省中小型水利水电工程

地基排水孔孔内及孔口装置安装工序施工质量验收评定表

合同工程名称：×××

合同编码：×××

| 单位工程名称 | | ×××水库除险加固工程 | 工序名称 | 孔内及孔口装置安装 (#1~#30) | | |
|------------|---|-------------------|----------|--------------------|---------|------|
| 分部工程名称 | | 大坝加固 | 工序编码 | JXSLGX-JCCL13-2 | | |
| 单元工程名称、部位 | | 坝基排水孔 | 施工单位 | ×××有限公司 | | |
| 单元工程名称、部位 | | 0+038.39~0+096.39 | 施工日期 | ×年×月×日~×年×月×日 | | |
| 项次 | 检验项目 | 质量要求 | 检查(测)记录 | 合格数 | 合格率 | |
| 主控项目 | 1 | 孔内保护结构材质、规格 | 符合设计要求 | 见附表 | 30 (30) | 100% |
| | 2 | 孔内保护结构 | 符合设计要求 | 见附表 | 30 (30) | 100% |
| | 3 | 孔内保护结构安装位置 | 符合设计要求 | 见附表 | 30 (30) | 100% |
| | 4 | 孔口保护结构 | 符合设计要求 | 见附表 | 30 (30) | 100% |
| | 5 | 施工记录 | 齐全、准确、清晰 | 齐全、准确、清晰 | 30 (30) | 100% |
| 一般项目 | 1 | 测渗系统设备安装位置 | 符合设计要求 | 见附表 | 30 (30) | 100% |
| 施工单位自评意见 | 主控项目检验点 100%合格，一般项目逐项检验点的合格率不低于 <u>100%</u> ，且不合格点不集中分布。 工序质量等级评定为：优良 ××× (公章) ×年×月×日 | | | | | |
| 监理单位复核评定意见 | 经复核，主控项目检验点 100%合格，一般项目逐项检验点的合格率不低于 <u>100%</u> ，且不合格点不集中分布。 工序质量等级评定为：优良 ××× (公章) ×年×月×日 | | | | | |

江西省中小型水利水电工程
地基排水孔孔内及孔口装置工序施工质量验收检查记录表

合同名称: XXXX

合同编号: XXXX

| 单位工程名称 | | XX××水库除险加固工程 | | 孔号 | | 孔内及孔口装置安装 (#1~#30) | | | | | | | | | | | |
|--------|-----------------|-------------------|----------|----------|----------|--------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 分部工程名称 | | 大坝加固 | | 工序编码 | | JXSLGX-JCCL13-2 | | | | | | | | | | | |
| 单元工程名称 | | 坝基排水孔 | | 施工单位 | | XX××有限公司 | | | | | | | | | | | |
| 单元工程部位 | | 0+038.39~0+096.39 | | 施工日期 | | X年X月X日~X年X月X日 | | | | | | | | | | | |
| 项次 | 检验项目 | 质量要求 | 检查(测)记录 | | | | | | | | | | 备注 | | | | |
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | ... | | 30 | | | |
| 1 | 孔内保护结构 材质、规格 | 符合设计要求 | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| 2 | 孔内保护结构 | 符合设计要求 | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| 3 | 孔内保护结构 安装位置 | 符合设计要求 | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| 4 | 孔口保护结构 | 符合设计要求 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | 施工记录 | 齐全、准确、清晰 | 齐全、准确、清晰 | 齐全、准确、清晰 | 齐全、准确、清晰 | 齐全、准确、清晰 | 齐全、准确、清晰 | 齐全、准确、清晰 | 齐全、准确、清晰 | 齐全、准确、清晰 | 齐全、准确、清晰 | 齐全、准确、清晰 | 齐全、准确、清晰 | 齐全、准确、清晰 | 齐全、准确、清晰 | 齐全、准确、清晰 | 齐全、准确、清晰 |
| 1 | 测渗系统设备 安装位置 | 符合设计要求 | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| 检验点合格率 | | 主控项目 | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% |
| | | 一般项目 | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% |
| | | 各工序质量等级 | 优良 | 优良 | 优良 | 优良 | 优良 | 优良 | 优良 | 优良 | 优良 | 优良 | 优良 | 优良 | 优良 | 优良 | 优良 |

初检人: XXXX

复检人: XXXX

终检人: XXXX

现场监理: XXXX

例表 13-3

江西省中小型水利水电工程
地基排水孔孔口测试工序施工质量验收评定表

合同工程名称：×××

合同编码：×××

| 单位工程名称 | | ×××水库除险加固工程 | 工序名称 | 孔口测试 (#1~#30) | | |
|------------|---|------------------------------|------------------------------|-----------------|------|--|
| 分部工程名称 | | 大坝加固 | 工序编码 | JXSLGX-JCCL13-3 | | |
| 单元工程名称、部位 | | 坝基排水孔 | 施工单位 | ×××有限公司 | | |
| 单元工程名称、部位 | | 0+038.39~0+096.39 | 施工日期 | ×年×月×日~×年×月×日 | | |
| 项次 | 检验项目 | 质量要求 | 检查(测)记录 | 合格数 | 合格率 | |
| 主控项目 1 | 排水孔渗压、渗流量观测 | 具有渗压、渗流量初始值, 验收移交前的观测资料准确、齐全 | 具有渗压、渗流量初始值, 验收移交前的观测资料准确、齐全 | 30 (30) | 100% | |
| 施工单位自评意见 | 主控项目检验点 100%合格, 一般项目逐项检验点的合格率不低于 <u>100%</u> , 且不合格点不集中分布。 工序质量等级评定为: 优良 ××× (公章) ×年×月×日 | | | | | |
| 监理单位复核评定意见 | 经复核, 主控项目检验点 100%合格, 一般项目逐项检验点的合格率不低于 <u>100%</u> , 且不合格点不集中分布。 工序质量等级评定为: 优良 ××× (公章) ×年×月×日 | | | | | |

江西省中小型水利水电工程
地基排水孔孔口测试工序施工质量验收检查记录表

合同名称: ×××

合同编号: ×××

| | | | | | | | | | | | | | |
|---------|-------------------------|--|---------|---------------------|------|------|------|------|------|------|------|-----|------|
| 单位工程名称 | ×××水库除险加固工程 | | 孔号 | 孔口测试 (#1~#30) | | | | | | | | | |
| 分部工程名称 | 大坝加固 | | 工序编码 | JXSLGX - JCCL13 - 3 | | | | | | | | | |
| 单元工程名称 | 坝基排水孔 | | 施工单位 | ×××有限公司 | | | | | | | | | |
| 单元工程部位 | 0+038.39~0+096.39 | | 施工日期 | ×年×月×日~×年×月×日 | | | | | | | | | |
| 项次 | 检验项目 | 质量要求 | 检查(测)记录 | | | | | | | | | | 备注 |
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | ... | |
| 1 | 主控项目 排水孔渗压、 渗流量观测 | 具有渗压、渗流量 初始值, 验收移交前 的观测资料准确、 齐全 | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | ... | √ | |
| | | | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | ... | 100% |
| 检验点合格率 | | | 优良 | 优良 | 优良 | 优良 | 优良 | 优良 | 优良 | 优良 | ... | 优良 | 优良 |
| 各工序质量等级 | | | 优良 | 优良 | 优良 | 优良 | 优良 | 优良 | 优良 | 优良 | ... | 优良 | 优良 |

初检人: ×××

复检人: ×××

终检人: ×××

现场监理: ×××

例表 14

江西省中小型水利水电工程

地基管（槽）网排水单元工程施工质量验收评定表

合同工程名称：×××

合同编码：×××

| | | | | | |
|-------------------------|--|---------|---------------------|------------|-----------------|
| 单位工程名称 | | 混凝土大坝 | | 单元工程编码 | JXSLDY - JCCL14 |
| 分部工程名称 | | 排水工程 | | 单元工程量 | 管网总长度 100m |
| 单元工程名称、部位 | | 地基管网排水 | | 施工单位 | ×××有限公司 |
| 单元工程名称、部位 | | # 10 坝段 | | 施工日期 | ×年×月×日~×年×月×日 |
| 项次 | 工序名称 | | | 工序质量验收评定等级 | |
| 1 | 铺设基面处理 | | | 合格 | |
| 2 | △管（槽）网铺设及保护 | | | 优良 | |
| 单元工程 (或实体质量) 效果检查 | | 1 | 排水系统通水检验：排水系统通水检验合格 | | |
| | | 2 | 其他： | | |
| 施工单位 自评 意见 | 单元工程效果（或实体质量）检查符合 <u>设计及规范</u> 要求，工序 100%合格，其中优良工序占 <u>100%</u> ， <u>管（槽）网铺设及保护</u> 工序达到优良。 单元工程质量等级评定为：优良 <div style="text-align: right;">×××（公章） ×年×月×日</div> | | | | |
| 监理机构 复核 评定 意见 | 经进行单元工程效果（或实体质量）检查，符合 <u>设计及规范</u> 要求，工序 100%合格，其中优良占 <u>100%</u> ， <u>管（槽）网铺设及保护</u> 工序达到优良。 单元工程质量等级评定为：优良 <div style="text-align: right;">×××（公章） ×年×月×日</div> | | | | |

例表 14-1

江西省中小型水利水电工程

地基管（槽）网排水铺设基面处理工序施工质量验收评定表

合同工程名称：×××

合同编码：×××

| 单位工程名称 | | 混凝土大坝 | 工序名称 | | 铺设基面处理 | |
|------------|--|-------------|----------|----------|-----------------|-------|
| 分部工程名称 | | 排水工程 | 工序编码 | | JXSLGX-JCCL14-1 | |
| 单元工程名称 | | 地基管网排水 | 施工单位 | | ×××有限公司 | |
| 单元工程部位 | | #10 坝段 | 施工日期 | | ×年×月×日~×年×月×日 | |
| 项次 | 检验项目 | | 质量要求 | 检查（测）记录 | 合格数 | 合格率 |
| 主控项目 | 1 | 铺设基础面平面布置 | 符合设计要求 | 见附表 | 10 (10) | 100% |
| | 2 | 铺设基础面高程 | 符合设计要求 | 见附表 | 30 (30) | 100% |
| 一般项目 | 1 | 铺设基面平整度、压实度 | 符合设计要求 | 见附表 | 22 (30) | 73.3% |
| | 2 | 施工记录 | 齐全、准确、清晰 | 齐全、准确、清晰 | 1 | 100% |
| 施工单位自评意见 | 主控项目检验点 100% 合格，一般项目逐项检验点的合格率不低于 <u>73.3%</u> ，且不合格点不集中分布。 工序质量等级评定为：合格 ×××（公章） ×年×月×日 | | | | | |
| 监理单位复核评定意见 | 经复核，主控项目检验点 100% 合格，一般项目逐项检验点的合格率不低于 <u>73.3%</u> ，且不合格点不集中分布。 工序质量等级评定为：合格 ×××（公章） ×年×月×日 | | | | | |

列表 14-2

**江西省中小型水利水电工程
地基管（槽）网排水管（槽）网铺设及
保护工序施工质量验收评定表**

合同工程名称：×××

合同编码：×××

| 单位工程名称 | | 混凝土大坝 | 工序名称 | | 管（槽）网铺设及保护 | |
|------------|---|----------------|---------------------|----------|-----------------|------|
| 分部工程名称 | | 排水工程 | 工序编码 | | JXSLGX-JCCL14-2 | |
| 单元工程名称 | | 地基管网排水 | 施工单位 | | ×××有限公司 | |
| 单元工程部位 | | #10 坝段 | 施工日期 | | ×年×月×日~×年×月×日 | |
| 项次 | 检验项目 | | 质量要求 | 检查（测）记录 | 合格数 | 合格率 |
| 主控项目 | 1 | 排水管（槽）网材质、规格 | 符合设计要求 | 见附表 | 10 (10) | 100% |
| | 2 | 排水管（槽）网接头连接 | 严密、不漏水 | 见附表 | 10 (10) | 100% |
| | 3 | 保护排水管（槽）网的材料材质 | 耐久性、透水性、防淤堵性能满足设计要求 | 见附表 | 10 (10) | 100% |
| | 4 | 管（槽）与基岩接触 | 严密、不漏水，管（槽）内干净 | 见附表 | 10 (10) | 100% |
| | 5 | 施工记录 | 齐全、准确、清晰 | 齐全、准确、清晰 | 1 | 100% |
| 一般项目 | 1 | 排水管网的固定 | 符合设计要求 | 见附表 | 10 (10) | 100% |
| | 2 | 排水系统引出 | 符合设计要求 | 见附表 | 10 (10) | 100% |
| 施工单位自评意见 | 主控项目检验点 100%合格，一般项目逐项检验点的合格率不低于 <u>100%</u> ，且不合格点不集中分布。 工序质量等级评定为：优良 <div style="text-align: right;">×××（公章） ×年×月×日</div> | | | | | |
| 监理单位复核评定意见 | 经复核，主控项目检验点 100%合格，一般项目逐项检验点的合格率不低于 <u>100%</u> ，且不合格点不集中分布。 工序质量等级评定为：优良 <div style="text-align: right;">×××（公章） ×年×月×日</div> | | | | | |

例表 15

江西省中小型水利水电工程
锚喷支护单元工程施工质量验收评定表

合同工程名称：×××

合同编码：×××

| | | | |
|----------------------------|--|--|------------------------------|
| 单位工程名称 | 引水隧洞 | 单元工程编码 | JXSLDY-JCCL15 |
| 分部工程名称 | 隧洞开挖与衬砌 | 单元工程量 | 594m ² (锚杆 264 根) |
| 单元工程名称 | 锚喷支护 | 施工单位 | ×××有限公司 |
| 单元工程部位 | 0+100.00~0+140.00 | 施工日期 | ×年×月×日~×年×月×日 |
| 项次 | 工序名称 | | 工序质量验收评定等级 |
| 1 | △锚杆 | | 优良 |
| 2 | 喷混凝土 | | 优良 |
| 单元工程 (或实体质量) 效果检查 | 1 | 锚杆的拉拔力： $f_t = 1.55 \sim 1.60$ MPa (设计要求为 <u>1.5</u> MPa) | |
| | 2 | 喷射混凝土的抗压强度： $f_c = 22.0 \sim 23.5$ MPa (设计要求为 <u>20</u> MPa) | |
| | 3 | | |
| 施工单位 自评 意见 | 单元工程效果(或实体质量)检查符合 <u>设计</u> 要求, 工序 100%合格, 其中优良工序占 <u>100%</u> , <u>锚杆</u> 工序达到优良。 单元工程质量等级评定为: 优良 <div style="text-align: right;">××× (公章) ×年×月×日</div> | | |
| 监理 机构 复核 评定 意见 | 经进行单元工程效果(或实体质量)检查, 符合 <u>设计</u> 要求, 工序 100%合格, 其中优良占 <u>100%</u> , <u>锚杆</u> 工序达到优良。 单元工程质量等级评定为: 优良 <div style="text-align: right;">××× (公章) ×年×月×日</div> | | |

例表 15-1

江西省中小型水利水电工程

锚喷支护锚杆工序施工质量验收评定表

合同工程名称：×××

合同编码：×××

| 单位工程名称 | | 引水隧洞 | 工序名称 | 锚杆（包钻孔） | | |
|------------|--|-------------------|-------------------------------|--|---------|-------|
| 分部工程名称 | | 隧洞开挖与衬砌 | 工序编码 | JXSLGX-JCCL15-1 | | |
| 单元工程名称 | | 锚喷支护 | 施工单位 | ×××有限公司 | | |
| 单元工程部位 | | 0+100.00~0+140.00 | 施工日期 | ×年×月×日~×年×月×日 | | |
| 项次 | 检验项目 | 质量要求 | 检查（测）记录 | 合格数 | 合格率 | |
| 主控项目 | 1 | 锚杆材质和胶结材料性能 | 符合设计要求（ $\phi 20$ 锚杆，#100 砂浆） | 锚杆用 $\phi 20$ ，材质试验指标符合要求。水泥用 #525 硅酸盐水泥，砂浆标号符合设计（见试验资料） | 1 | 100% |
| | 2 | 孔深偏差 | 不大于 50mm | 见附表 | 30 (30) | 100% |
| | 3 | 锚孔清理 | 孔内无岩粉、无积水 | 见附表 | 30 (30) | 100% |
| | 4 | 锚杆抗拔力（或无损检测） | 符合设计和规范要求（18t） | 24.5t, 29.0t, 33.5t | 3 (3) | 100% |
| 一般项目 | 1 | 锚杆孔位偏差 | 不大于 150mm（预应力锚杆：不大于 200mm） | 见附表 | 28 (30) | 93.3% |
| | 2 | 锚杆钻孔方向偏差 | 符合设计要求（预应力锚杆：不大于 3%） | 见附表 | 30 (30) | 100% |
| | 3 | 锚杆钻孔孔径 | 符合设计要求 | 见附表 | 30 (30) | 100% |
| | 4 | 锚杆长度偏差 | 不大于 5mm | 见附表 | 28 (30) | 93.3% |
| | 5 | 锚杆孔注浆 | 符合设计和规范要求 | 见附表 | 30 (30) | 100% |
| | 6 | 施工记录 | 齐全、准确、清晰 | 齐全、准确、清晰 | 1 | 100% |
| 施工单位自评意见 | 主控项目检验点 100% 合格，一般项目逐项检验点的合格率不低于 <u>93.3%</u> ，且不合格点不集中分布。 工序质量等级评定为：优良 ×××（公章） ×年×月×日 | | | | | |
| 监理单位复核评定意见 | 经复核，主控项目检验点 100% 合格，一般项目逐项检验点的合格率不低于 <u>93.3%</u> ，且不合格点不集中分布。 工序质量等级评定为：优良 ×××（公章） ×年×月×日 | | | | | |

江西省中小型水利水电工程
锚喷支护锚杆工序施工质量验收检查记录表

合同名称: ×××

合同编号: ×××

| 单位工程名称 | | 引水隧洞 | | 锚杆 (包钻孔) | | | |
|--------|-----------------|------------------------------|--|---------------------|--|--------------|-------------|
| 分部工程名称 | | 隧洞开挖与衬砌 | | JXSLGX - JCCL15 - 1 | | | |
| 单元工程名称 | | 锚喷支护 | | ×××有限公司 | | | |
| 单元工程部位 | | 0+100.00~0+140.00 | | ×年×月×日~×年×月×日 | | | |
| 项次 | 检验项目 | 质量要求 | 检查 (测) 记录 | | | | |
| 主控项目 | 1 锚杆材质和胶结材料性能 | 符合设计要求 (φ20 锚杆, 100* 砂浆) | 锚杆用 φ20, 材质试验指标符合要求。水泥用 # 525 硅酸盐水泥, 砂浆标号符合设计 (见试验资料) | | | 合格数 1 (1) | 合格率 100% |
| | 2 孔深偏差 | 不大于 50mm | 实测 30 个点, 实测值 (mm): 26, 25, 28, 24, 30, 27, 26, 25, 22, 23, 22, 20, 21, 20, 18, 15, 22, 26, 28, 24, 23, 21, 18, 16, 24, 22, 16, 19, 24, 20 | | | 30 (30) | 100% |
| | 3 锚孔清理 | 孔内无岩粉、无积水 | 抽查 30 个点, 锚孔清洗干净, 无岩粉、积水 | | | 30 (30) | 100% |
| | 4 锚杆抗拔力 (或无损检测) | 符合设计和规范要求 (18t) | 锚杆抽检 3 根, 抗拔力 (t): 24.5, 29.0, 33.5 | | | 3 (3) | 100% |
| 一般项目 | 1 锚杆孔位偏差 | 不大于 150mm (预应力锚杆: 不大于 200mm) | 实测 30 个点, 实测值 (mm): 50, 60, 50, 40, 80, 70, 60, 50, 30, 40, 90, 70, 80, 50, 60, 40, 50, 80, 60, 152, 50, 80, 155, 80, 60, 90, 55, 60, 85, 90 | | | 28 (30) | 93.3% |
| | 2 锚杆钻孔方向偏差 | 符合设计要求 (预应力锚杆: 不大于 3%) | 抽查 30 个点, 孔轴方向均垂直岩壁 | | | 30 (30) | 100% |
| | 3 锚杆钻孔孔径 | 符合设计要求 | 抽查 30 个点, 孔径均符合设计要求 | | | 30 (30) | 100% |
| | 4 锚杆长度偏差 | 不大于 5mm | 实测 30 个点, 实测值 (mm): 1, 0, 2, 5, 2, 0, 3, 0, 4, 1, 2, 6, 4, 2, 0, 0, 3, 1, 2, 0, 1, 0, 2, 0, 0, 6, 2, 1, 0, 2 | | | 28 (30) | 93.3% |
| | 5 锚杆孔注浆 | 符合设计和规范要求 | 抽查 30 个点, 注浆符合设计和规范要求 | | | 30 (30) | 100% |
| | 6 施工记录 | 齐全、准确、清晰 | 齐全、准确、清晰 | | | 1 (1) | 100% |

初检人: ×××

复检人: ×××

终检人: ×××

现场监理: ×××

例表 15-2

江西省中小型水利水电工程

锚喷支护喷射混凝土工序施工质量验收评定表

合同工程名称：×××

合同编码：×××

| 单位工程名称 | | 引水隧洞 | 工序名称 | 喷混凝土（包钢筋网制安） | | |
|------------|---|---------------------|------------------|---|---------|-------|
| 分部工程名称 | | 隧洞开挖与衬砌 | 工序编码 | JXSLGX-JCCL15-2 | | |
| 单元工程名称 | | 锚喷支护 | 施工单位 | ×××有限公司 | | |
| 单元工程部位 | | 0+100.00~0+140.00 | 施工日期 | ×年×月×日~×年×月×日 | | |
| 项次 | 检验项目 | 质量要求 | 检查（测）记录 | 合格数 | 合格率 | |
| 主控项目 | 1 | 喷混凝土性能 | 符合设计要求 | f_c : 23.5, 22MPa f_t : 1.55, 1.60MPa W8: 1.00, 0.95MPa | 2 (2) | 100% |
| | 2 | 喷层均匀性 | 个别处有夹层、包沙 | 经检查无夹层、包砂，喷层均匀性良好 | 5 (5) | 100% |
| | 3 | 喷层密实性 | 无滴水、个别点渗水 | 表面检查，未发现有渗水、滴水情况，喷层密实 | 5 (5) | 100% |
| | 4 | 喷层厚度 | 符合设计和规范要求 (12cm) | 检查两个断面共 12 个点，厚度 12.0~12.5cm | 12 (12) | 100% |
| 一般项目 | 1 | 喷混凝土配合比 | 满足规范要求 | 满足规范要求 | 2 (2) | 100% |
| | 2 | 受喷面清理 | 符合设计及规范要求 | 受喷面清理干净 | 1 (1) | 100% |
| | 3 | 喷层表面整体性 | 个别处有微细裂缝 | 未发现有裂缝，表面整体性良好 | 1 (1) | 100% |
| | 4 | 喷层养护 | 符合设计及规范要求 | 喷层养护，保温良好 | 1 (1) | 100% |
| | 5 | 钢筋（丝）网格间距纵横 25cm 偏差 | 不大于 20mm | 见附表 | 17 (18) | 94.4% |
| | 6 | 钢筋（丝）网安装 | 符合设计和规范要求 | 符合设计和规范要求 | 1 | 100% |
| | 7 | 施工记录 | 齐全、准确、清晰 | 齐全、准确、清晰 | 1 | 100% |
| 施工单位自评意见 | 主控项目检验点 100%合格，一般项目逐项检验点的合格率不低于 <u>94.4%</u> ，且不合格点不集中分布。 工序质量等级评定为：优良 ×××（公章） ×年×月×日 | | | | | |
| 监理单位复核评定意见 | 经复核，主控项目检验点 100%合格，一般项目逐项检验点的合格率不低于 <u>94.4%</u> ，且不合格点不集中分布。 工序质量等级评定为：优良 ×××（公章） ×年×月×日 | | | | | |

江西省中小型水利水电工程
锚喷支护喷射混凝土工序施工质量验收检查记录表

合同名称: ××××
合同编号: ××××

合同名称: ××××

| 单位工程名称 | | 引水隧洞 | | 孔号 | | 喷混凝土 (包钢筋网制安) | | |
|------------------|-------------------|-------------------|--|------|--|-----------------|---------|-------|
| 分部工程名称 | | 隧洞开挖与衬砌 | | 工序编码 | | JXSLGX-JCCL15-2 | | |
| 单元工程名称 | | 锚喷支护 | | 施工单位 | | ×××有限公司 | | |
| 单元工程部位 | | 0+100.00~0+140.00 | | 施工日期 | | ×年×月×日~×年×月×日 | | |
| 项次 | 检验项目 | 质量要求 | 检查 (测) 记录 | | | | 合格数 | 合格率 |
| 主 控 项 目 | 1 喷混凝土性能 | 符合设计要求 | 各试验两组, f_c (MPa): 23.5, 22; f_t (MPa): 1.55, 1.60; W8 (MPa): 1.00, 0.95 | | | | 2 (2) | 100% |
| | 2 喷层均匀性 | 个别处有夹层、包沙 | 现场取样5个, 经检查无夹层、包砂, 喷层均匀性良好 | | | | 5 (5) | 100% |
| | 3 喷层密实性 | 无滴水、个别点渗水 | 表面检查, 未发现渗水、滴水情况, 喷层密实 | | | | 5 (5) | 100% |
| | 4 喷层厚度 | 符合设计和规范要求 (12cm) | 检查两个断面共12个点, 厚度 (cm): 12.0, 12.0, 12.1, 12.4, 12.2, 12.5, 12.0, 12.3, 12.0, 12.2, 12.1, 12.4 | | | | 12 (12) | 100% |
| 一 般 项 目 | 1 喷混凝土配合比 | 满足规范要求 | 检查两次, 满足规范要求 | | | | 2 (2) | 100% |
| | 2 受喷面清理 | 符合设计及规范要求 | 受喷面清理干净 | | | | 1 (1) | 100% |
| | 3 喷层表面整体性 | 个别处有微细裂缝 | 未发现裂缝, 表面整体性良好 | | | | 1 (1) | 100% |
| | 4 喷层养护 | 符合设计及规范要求 | 喷层养护, 保温良好 | | | | 1 (1) | 100% |
| | 5 钢筋 (丝) 网格间距纵横偏差 | 不大于20mm | 实测18个点, 实测值 (mm): 3, 5, 6, 2, 0, 8, 10, 0, 6, 4, 0, 8, 10, 11, 21, 3, 0, 6 | | | | 17 (18) | 94.4% |
| | 6 钢筋 (丝) 网安装 | 符合设计和规范要求 | 符合设计和规范要求 | | | | 1 (1) | 100% |
| | 7 施工记录 | 齐全、准确、清晰 | 齐全、准确、清晰 | | | | 1 (1) | 100% |

初检人: ××××

复检人: ××××

终检人: ××××

现场监理: ××××

列表 16

江西省中小型水利水电工程

预应力锚索加固单根及单元工程施工质量验收评定表

合同工程名称：×××

合同编码：×××

| | | | |
|--|--|--------------------|----------------|
| 单位工程名称 | 混凝土结构物加固 | 单元工程编码 | JXSLDY-JCCL16 |
| 分部工程名称 | 锚索加固混凝土结构物 | 单元工程量 | 锚索 5 根 |
| 单元工程名称 | 预应力锚索 | 施工单位 | ×××有限公司 |
| 单元工程部位 | 0+000.00~0+100.00 | 施工日期 | ×年×月×日~×年×月×日 |
| 类 别 | | 合 格 | 优 良 |
| 工序质量 评定结果 | 钻孔 | | #1、#2、#3、#4、#5 |
| | 锚束制作安装 | | #1、#2、#3、#4、#5 |
| | 外锚头制作 | | #1、#2、#3、#4、#5 |
| | △锚索张拉锁定 | | #1、#2、#3、#4、#5 |
| 单孔 质量验收 评定 | 施工单位自评意见 | | #1、#2、#3、#4、#5 |
| | 监理单位评定意见 | | #1、#2、#3、#4、#5 |
| 本单元工程内有 <u>5</u> 孔，其中优良 <u>5</u> 孔，优良率 <u>100.0</u> %。 | | | |
| 单元工程效果 (或实体质量) 检查 | 1 | 检查孔压水试验：压水试验符合设计要求 | |
| | 2 | 混凝土性能：混凝土性能符合设计要求 | |
| | 3 | 其他： | |
| 施工 单位 自评 意见 | 单元工程效果（或实体质量）检查符合 <u>设计</u> 要求， <u>锚索</u> 孔 100%合格，其中优良孔占 <u>100</u> %。 单元工程质量等级评定为：优良 ×××（公章） ×年×月×日 | | |
| 监理 机构 复核 评定 意见 | 经进行单元工程效果（或实体质量）检查符合 <u>设计</u> 要求， <u>锚索</u> 孔 100%合格，其中优良孔占 <u>100</u> %。 单元工程质量等级评定为：优良 ×××（公章） ×年×月×日 | | |

例表 16-1

江西省中小型水利水电工程

预应力锚索加固钻孔工序施工质量验收评定表

合同工程名称：×××

合同编码：×××

| 单位工程名称 | | 混凝土结构物加固 | 工序名称 | | 钻孔 (#1~#5) | |
|----------|--|-------------------|--------------------------|--------------------------|-----------------|------|
| 分部工程名称 | | 锚索加固混凝土结构物 | 工序编码 | | JXSLGX-JCCL16-1 | |
| 单元工程名称 | | 预应力锚索 | 施工单位 | | ×××有限公司 | |
| 单元工程部位 | | 0+000.00~0+100.00 | 施工日期 | | ×年×月×日~×年×月×日 | |
| 项次 | 检验项目 | 质量要求 | 检查(测)记录 | 合格数 | 合格率 | |
| 主控项目 | 1 | 孔径 | 不小于设计值 | 不小于设计值 | 5 (5) | 100% |
| | 2 | 孔深 | 不小于设计值, 有效孔深的超深不大于 200mm | 不小于设计值, 有效孔深的超深不大于 200mm | 5 (5) | 100% |
| | 3 | 机械式锚固段超径 | 不大于孔径的 3%, 且不大于 5mm | 不大于孔径的 3%, 且不大于 5mm | 5 (5) | 100% |
| | 4 | 孔斜率 | 不大于的 3%, 有特殊要求的不大于 0.8% | 不大于的 3%, 有特殊要求的不大于 0.8% | 5 (5) | 100% |
| | 5 | 钻孔围岩灌浆 | 符合设计及规范要求 | 符合设计及规范要求 | 5 (5) | 100% |
| | 6 | 孔轴方向 | 符合设计要求 | 符合设计要求 | 5 (5) | 100% |
| | 7 | 内锚头扩孔 | 符合设计及规范要求 | 符合设计及规范要求 | 5 (5) | 100% |
| 一般项目 | 1 | 孔位偏差 | 不大于 100mm | 58, 102, 60, 65, 70 | 5 (5) | 100% |
| | 2 | 钻孔清洗 | 孔内不应残留废渣、岩芯 | 孔内不残留废渣、岩芯 | 5 (5) | 100% |
| | 3 | 施工记录 | 齐全、准确、清晰 | 齐全、准确、清晰 | 5 (5) | 100% |
| 施工单位自评意见 | 主控项目检验点 100% 合格, 一般项目逐项检验点的合格率不低于 <u>100%</u> , 且不合格点不集中分布。 工序质量等级评定为: 优良 ××× (公章) ×年×月×日 | | | | | |
| 监理单位复核意见 | 经复核, 主控项目检验点 100% 合格, 一般项目逐项检验点的合格率不低于 <u>100%</u> , 且不合格点不集中分布。 工序质量等级评定为: 优良 ××× (公章) ×年×月×日 | | | | | |

例表 16-2

江西省中小型水利水电工程

预应力锚索加固锚束制作安装工序施工质量验收评定表

合同工程名称：×××

合同编码：×××

| 单位工程名称 | | 混凝土结构物加固 | 工序名称 | | 锚束制作安装 (#1~#5) | |
|------------|---|-------------------|-------------------|-------------------|-----------------|------|
| 分部工程名称 | | 锚索加固混凝土结构物 | 工序编码 | | JXSLGX-JCCL16-2 | |
| 单元工程名称 | | 预应力锚索 | 施工单位 | | ×××有限公司 | |
| 单元工程部位 | | 0+000.00~0+100.00 | 施工日期 | | ×年×月×日~×年×月×日 | |
| 项次 | 检验项目 | | 质量要求 | 检查(测)记录 | 合格数 | 合格率 |
| 主控项目 | 1 | 锚束材质、规格 | 符合设计及规范要求 | 符合设计及规范要求 | 5 (5) | 100% |
| | 2 | 注浆浆液性能 | 符合设计及规范要求 | 符合设计及规范要求 | 5 (5) | 100% |
| | 3 | 编束 | 符合设计及规范要求 | 符合设计及规范要求 | 5 (5) | 100% |
| | 4 | 锚束进浆管、排气管 | 通畅, 阻塞器完好 | 通畅, 阻塞器完好 | 5 (5) | 100% |
| | 5 | 锚束安放 | 锚束应顺直, 无弯曲、扭转现象 | 锚束顺直, 无弯曲、扭转现象 | 5 (5) | 100% |
| | 6 | 锚固端注浆 | 符合设计要求 | 符合设计要求 | 5 (5) | 100% |
| 一般项目 | 1 | 锚束外观 | 无锈、油污、残缺, 防护涂层无损伤 | 无锈、油污、残缺, 防护涂层无损伤 | 5 (5) | 100% |
| | 2 | 锚束堆放 | 符合设计要求 | 符合设计要求 | 5 (5) | 100% |
| | 3 | 锚束运输 | 符合设计要求 | 符合设计要求 | 5 (5) | 100% |
| | 4 | 施工记录 | 齐全、准确、清晰 | 齐全、准确、清晰 | 5 (5) | 100% |
| 施工单位自评意见 | 主控项目检验点 100%合格, 一般项目逐项检验点的合格率不低于 <u>100%</u> , 且不合格点不集中分布。 工序质量等级评定为: 优良 ××× (公章) ×年×月×日 | | | | | |
| 监理单位复核评定意见 | 经复核, 主控项目检验点 100%合格, 一般项目逐项检验点的合格率不低于 <u>100%</u> , 且不合格点不集中分布。 工序质量等级评定为: 优良 ××× (公章) ×年×月×日 | | | | | |

例表 16-3

江西省中小型水利水电工程

预应力锚索加固外锚头制作工序施工质量验收评定表

合同工程名称：×××

合同编码：×××

| 单位工程名称 | | 混凝土结构物加固 | 工序名称 | 外锚头制作 (#1~#5) | | |
|------------|---|-------------------|----------|-----------------------------------|-------|------|
| 分部工程名称 | | 锚索加固混凝土结构物 | 工序编码 | JXSLGX-JCCL16-3 | | |
| 单元工程名称 | | 预应力锚索 | 施工单位 | ×××有限公司 | | |
| 单元工程部位 | | 0+000.00~0+100.00 | 施工日期 | ×年×月×日~×年×月×日 | | |
| 项次 | 检验项目 | | 质量要求 | 检查(测)记录 | 合格数 | 合格率 |
| 主控项目 | 1 | 垫板承压面与锚孔轴线夹角 | 90°±0.5° | 89.9°, 89.6°, 89.8°, 90.2°, 90.2° | 5 (5) | 100% |
| 一般项目 | 1 | 混凝土性能 | 符合设计要求 | 符合设计要求 | 5 (5) | 100% |
| | 2 | 基础清理 | 符合设计要求 | 符合设计要求 | 5 (5) | 100% |
| | 3 | 结构与体形 | 符合设计要求 | 符合设计要求 | 5 (5) | 100% |
| 施工单位自评意见 | 主控项目检验点 100%合格，一般项目逐项检验点的合格率不低于 <u>100%</u> ，且不合格点不集中分布。 工序质量等级评定为：优良 ××× (公章) ×年×月×日 | | | | | |
| 监理单位复核评定意见 | 经复核，主控项目检验点 100%合格，一般项目逐项检验点的合格率不低于 <u>100%</u> ，且不合格点不集中分布。 工序质量等级评定为：优良 ××× (公章) ×年×月×日 | | | | | |

列表 16-4

江西省中小型水利水电工程

预应力锚索加固锚索张拉锁定工序施工质量验收评定表

合同工程名称：×××

合同编码：×××

| 单位工程名称 | 混凝土结构物加固 | 工序名称 | 锚索张拉锁定 (#1~#5) | | | |
|------------|---|-----------|-----------------|---------------|-------|------|
| 分部工程名称 | 锚索加固混凝土结构物 | 工序编码 | JXSLGX-JCCL16-4 | | | |
| 单元工程名称 | 预应力锚索 | 施工单位 | ×××有限公司 | | | |
| 单元工程部位 | 0+000.00~0+100.00 | 施工日期 | ×年×月×日~×年×月×日 | | | |
| 项次 | 检验项目 | 质量要求 | 检查(测)记录 | 合格数 | 合格率 | |
| 主控项目 | 1 | 锚索张拉程序、标准 | 符合设计及规范要求 | 符合设计及规范要求 | 5 (5) | 100% |
| | 2 | 锚索张拉 | 符合设计要求、符合张拉程序 | 符合设计要求、符合张拉程序 | 5 (5) | 100% |
| | 3 | 索体伸长值 | 符合设计要求 | 符合设计要求 | 5 (5) | 100% |
| | 4 | 锚索锁定 | 符合设计及规范要求 | 符合设计及规范要求 | 5 (5) | 100% |
| | 5 | 施工记录 | 齐全、准确、清晰 | 齐全、准确、清晰 | 5 (5) | 100% |
| 一般项目 | 1 | 锚具外索体切割 | 符合设计要求 | 符合设计要求 | 5 (5) | 100% |
| | 2 | 封孔灌浆 | 密实，无连通气泡，无脱空 | 密实，无连通气泡，无脱空 | 5 (5) | 100% |
| | 3 | 锚头防护措施 | 符合设计要求 | 符合设计要求 | 5 (5) | 100% |
| 施工单位自评意见 | 主控项目检验点 100%合格，一般项目逐项检验点的合格率不低于 <u>100%</u> ，且不合格点不集中分布。 工序质量等级评定为：优良 ××× (公章) ×年×月×日 | | | | | |
| 监理单位复核评定意见 | 经复核，主控项目检验点 100%合格，一般项目逐项检验点的合格率不低于 <u>100%</u> ，且不合格点不集中分布。 工序质量等级评定为：优良 ××× (公章) ×年×月×日 | | | | | |

例表 17

江西省中小型水利水电工程

钻孔灌注桩单桩及单元工程施工质量验收评定表

合同工程名称：×××

合同编码：×××

| | | | |
|--|--|---|-------------------------------------|
| 单位工程名称 | ×××防洪工程 | 单元工程编码 | JXSLDY - JCCL17 |
| 分部工程名称 | 泵站进水口段排桩 | 单元工程量 | 桩身长度 180.77m, 混凝土 141m ³ |
| 单元工程名称 | 钻孔灌注排桩 | 施工单位 | ×××有限公司 |
| 单元工程部位 | 进水口左岸 I 区 | 施工日期 | ×年×月×日~×年×月×日 |
| 类 别 | | 合 格 | 优 良 |
| 工序质量 评定结果 | 钻孔 | # 4 | # 1~# 3、# 5~# 10 |
| | 钢筋笼制安 | # 8 | # 1~# 7、# 9、# 10 |
| | △混凝土浇筑 | # 8 | # 1~# 7、# 9、# 10 |
| 单桩质量 验收评定 | 施工单位自评意见 | # 8 | # 1~# 7、# 9、# 10 |
| | 监理单位评定意见 | # 8 | # 1~# 7、# 9、# 10 |
| 本单元工程内有 <u>10</u> 根桩, 其中优良桩 <u>9</u> 根, 优良率 <u>90.0</u> %。 | | | |
| 单元工程效果 (或实体质量) 检查 | 1 | 混凝土质量指标: 混凝土设计标号 C25, 混凝土强度为 27.1~32.6MPa | |
| | 2 | 桩的荷载试验: 符合设计要求 | |
| | 3 | 其他: | |
| 施工 单位 自评 意见 | 单元工程效果(或实体质量)检查符合 <u>设计</u> 要求, <u>灌注</u> 桩 100%合格, 其中优良桩占 <u>90.0</u> %。 单元工程质量等级评定为: 优良 ××× (公章) ×年×月×日 | | |
| 监理 机构 复核 评定 意见 | 经进行单元工程效果(或实体质量)检查符合 <u>设计</u> 要求, <u>灌注</u> 桩 100%合格, 其中优良桩占 <u>90.0</u> %。 单元工程质量等级评定为: 优良 ××× (公章) ×年×月×日 | | |

例表 17-1

江西省中小型水利水电工程
钻孔灌注桩钻孔工序施工质量验收评定表

合同工程名称: ×××

合同编码: ×××

| 单位工程名称 | | ×××防洪工程 | | 工序名称 | | 钻孔 (#1~#10) | | |
|--------------------------------|--|--|---|---|--|-----------------|---------|-------|
| 分部工程名称 | | 泵站进水口段排桩 | | 工序编码 | | JXSLGX-JCCL17-1 | | |
| 单元工程名称 | | 钻孔灌注排桩 | | 施工单位 | | ×××有限公司 | | |
| 单元工程部位 | | 进水口左岸 I 区 | | 施工日期 | | ×年×月×日~×年×月×日 | | |
| 项次 | 检验项目 | | 质量要求 | 检查(测)记录 | | 合格数 | 合格率 | |
| 主控项目 | 1 | 孔位偏差 | | 符合设计和规范要求 | 符合设计和规范要求 | | 10 (10) | 100% |
| | 2 | 孔深 | | 符合设计要求 | 设计值 (m): 18 实测值 (m): 18.05, 18.01, 18.10, 18.12, 18.08, 18.06, 18.07, 18.09, 18.13, 18.08 | | 10 (10) | 100% |
| | 3 | 孔底沉渣厚度 | <input checked="" type="checkbox"/> 端承桩 | ≤50mm | 实测值 (mm): 40, 20, 35, 45, 50, 45, 25, 45, 35, 30 | 10 (10) | 100% | |
| | | | <input type="checkbox"/> 摩擦桩 | ≤150mm | | | | |
| | | | <input type="checkbox"/> 端承桩、 <input type="checkbox"/> 端承摩擦桩 | ≤100mm | | | | |
| 4 | 垂直度偏差 | | <1% | 实测值 (%): 0.8, 0.5, 0.9, 0.5, 0.4, 0.3, 0.8, 0.7, 0.6, 0.5 | | 10 (10) | 100% | |
| 5 | 施工记录 | | 齐全、准确、清晰 | 齐全、准确、清晰 | | 10 (10) | 100% | |
| 一般项目 | 1 | 孔径偏差 | | ≤50mm | 实测值 (mm): 40, 52, 45, 45, 30, 45, 40, 25, 35, 40 | | 9 (10) | 90.0% |
| | 2 | 孔内泥浆密度 | <input checked="" type="checkbox"/> 黏土泥浆 | ≤1.25g/cm ³ | 实测值 (g/cm ³): 1.20, 1.25, 1.20, 1.25, 1.18, 1.19, 1.20, 1.23, 1.24, 1.19 | 10 (10) | 100% | |
| | | | <input type="checkbox"/> 膨润土泥浆 | <1.15g/cm ³ | | | | |
| | 3 | 孔内泥浆含砂率 | <input checked="" type="checkbox"/> 黏土泥浆 | ≤8% | 实测值 (%): 5, 4, 6, 7, 3, 2, 4, 5, 3, 6 | 10 (10) | 100% | |
| <input type="checkbox"/> 膨润土泥浆 | | | <6% | | | | | |
| 4 | 孔内泥浆黏度 | <input checked="" type="checkbox"/> 黏土泥浆 | ≤28s | 实测值 (s): 26, 25, 23, 20, 19, 20, 23, 21, 22, 26 | 10 (10) | 100% | | |
| | | <input type="checkbox"/> 膨润土泥浆 | <22s | | | | | |
| 施工单位自评意见 | 主控项目检验点 100%合格, 一般项目逐项检验点的合格率不低于 <u>90.0%</u> , 且不合格点不集中分布。 工序质量等级评定为: 优良 ××× (公章) ×年×月×日 | | | | | | | |
| 监理单位复核评定意见 | 经复核, 主控项目检验点 100%合格, 一般项目逐项检验点的合格率不低于 <u>90.0%</u> , 且不合格点不集中分布。 工序质量等级评定为: 优良 ××× (公章) ×年×月×日 | | | | | | | |

例表 17-2

江西省中小型水利水电工程

钻孔灌注桩钢筋笼制安工序施工质量验收评定表

合同工程名称：×××

合同编码：×××

| 单位工程名称 | | ×××防洪工程 | 工序名称 | 钢筋笼制安 (#1 ~ #10) | | |
|------------|--|--------------|-----------|--|---------|-------|
| 分部工程名称 | | 泵站进水口段排桩 | 工序编码 | JXSLGX-JCCL17-2 | | |
| 单元工程名称 | | 钻孔灌注排桩 | 施工单位 | ×××有限公司 | | |
| 单元工程部位 | | 进水口左岸 I 区 | 施工日期 | ×年×月×日~×年×月×日 | | |
| 项次 | 检验项目 | 质量要求 | 检查(测)记录 | 合格数 | 合格率 | |
| 主控项目 | 1 | 主筋间距偏差 | 不大于 10mm | 见附表 | 50 (50) | 100% |
| | 2 | 钢筋笼长度偏差 | 不大于 100mm | 实测值(mm):80, 70, 60, 50, 85, 65, 78, 92, 45, 50 | 10 (10) | 100% |
| | 3 | 施工记录 | 齐全、准确、清晰 | 齐全、准确、清晰 | 10 (10) | 100% |
| 一般项目 | 1 | 箍筋间距或螺旋筋螺距偏差 | 不大于 20mm | 见附表 | 29 (30) | 96.6% |
| | 2 | 钢筋笼直径偏差 | 不大于 10mm | 见附表 | 30 (30) | 100% |
| | 3 | 钢筋笼安放偏差 | 符合设计或规范要求 | 见附表 | 10 (10) | 100% |
| 施工单位自评意见 | 主控项目检验点 100%合格，一般项目逐项检验点的合格率不低于 <u>96.6%</u> ，且不合格点不集中分布。 工序质量等级评定为：优良 ××× (公章) ×年×月×日 | | | | | |
| 监理单位复核评定意见 | 经复核，主控项目检验点 100%合格，一般项目逐项检验点的合格率不低于 <u>96.6%</u> ，且不合格点不集中分布。 工序质量等级评定为：优良 ××× (公章) ×年×月×日 | | | | | |

例表 17-3

江西省中小型水利水电工程

钻孔灌注桩混凝土浇筑工序施工质量验收评定表

合同工程名称：×××

合同编码：×××

| 单位工程名称 | ×××防洪工程 | | 工序名称 | 混凝土浇筑 (#1~#10) | | |
|------------|--|----------|-------------------|------------------|---------|-------|
| 分部工程名称 | 泵站进水口段排桩 | | 工序编码 | JXSLGX-JCCL17-3 | | |
| 单元工程名称 | 钻孔灌注排桩 | | 施工单位 | ×××有限公司 | | |
| 单元工程部位 | 进水口左岸 I 区 | | 施工日期 | ×年×月×日~×年×月×日 | | |
| 项次 | 检验项目 | 质量要求 | 检查(测)记录 | 合格数 | 合格率 | |
| 主控项目 | 1 | 导管埋深 | 不小于 1m, 且不大于 6m | 见附表 | 30 (30) | 100% |
| | 2 | 混凝土上升速度 | 不小于 2m/h, 或符合设计要求 | 见附表 | 10 (10) | 100% |
| | 3 | 混凝土抗压强度等 | 符合设计要求 | 符合设计要求 (试验数值) | / | / |
| | 4 | 施工记录 | 齐全、准确、清晰 | 齐全、准确、清晰 | 10 (10) | 100% |
| 一般项目 | 1 | 混凝土坍落度 | 18~22cm | 见附表 | 10 (10) | 100% |
| | 2 | 混凝土扩大散度 | 34~38cm | 见附表 | 10 (10) | 100% |
| | 3 | 浇筑最终高度 | 符合设计要求 (0.5m) | 见附表 | 9 (10) | 90.0% |
| | 4 | 充盈系数 | 大于 1 | 见附表 | 10 (10) | 100% |
| 施工单位自评意见 | 主控项目检验点 100%合格, 一般项目逐项检验点的合格率不低于 <u>90.0%</u> , 且不合格点不集中分布。 工序质量等级评定为: 优良 ××× (公章) ×年×月×日 | | | | | |
| 监理单位复核评定意见 | 经复核, 主控项目检验点 100%合格, 一般项目逐项检验点的合格率不低于 <u>90.0%</u> , 且不合格点不集中分布。 工序质量等级评定为: 优良 ××× (公章) ×年×月×日 | | | | | |

例表 18

江西省中小型水利水电工程

振冲法地基加固单元工程施工质量验收评定表

合同工程名称：×××

合同编码：×××

| | | | |
|---|---|--|----------------------|
| 单位工程名称 | ×××防洪工程 | 单元工程编码 | JXSLDY-JCCL18 |
| 分部工程名称 | 基础开挖及处理 | 单元工程量 | 钻孔总长 300m, 孔数 30 个 |
| 单元工程名称 | 基础振冲加固 | 施工单位 | ×××有限公司 |
| 单元工程部位 | Ⅱ区 | 施工日期 | ×年×月×日~×年×月×日 |
| 类别 | 合格 | | 优良 |
| 单桩 质量验收评定等级 | #3、#21、#30 | | #1、#2、#4~#20、#22~#29 |
| <p>本单元工程内有 <u>30</u> 根桩，其中优良桩 <u>27</u> 根，优良率 <u>90.0%</u>。</p> | | | |
| 单元工程效果 (或实体质量) 检查 | 1 | 振冲桩或复合地基的贯入击数：设计 0~5m, 6 击, 5~8m, 8 击; 8~11m, 11 击; 10~14m, 14 击; 14~16m, 15 击; 16~18m, 17 击; 18~20m, 19 击。检测全部符合要求。 | |
| | 2 | 载荷试验：载荷试验结果符合设计要求。 | |
| | 3 | 其他： | |
| 施工单位 自评 意见 | <p>单元工程效果（或实体质量）检查符合 <u>设计</u> 要求，<u>振冲</u> 桩 100% 合格，其中优良桩占 <u>90.0%</u>。</p> <p>单元工程质量等级评定为：优良</p> <p style="text-align: right;">×××（公章） ×年×月×日</p> | | |
| 监理 机构 复核 评定 意见 | <p>经进行单元工程效果（或实体质量）检查符合 <u>设计</u> 要求，<u>振冲</u> 桩 100% 合格，其中优良桩占 <u>90.0%</u>。</p> <p>单元工程质量等级评定为：优良</p> <p style="text-align: right;">×××（公章） ×年×月×日</p> | | |

例表 18-0

江西省中小型水利水电工程
振冲法地基加固施工质量验收评定表

合同工程名称：×××

合同编码：×××

| 单位工程名称 | | ×××防洪工程 | 桩号 | #1~#30 桩 | | |
|------------|--|---------|---|---------------|---------|-------|
| 分部工程名称 | | 基础开挖及处理 | | | | |
| 单元工程名称 | | 基础振冲加固 | 施工单位 | ×××有限公司 | | |
| 单元工程部位 | | Ⅱ区 | 施工日期 | ×年×月×日~×年×月×日 | | |
| 项次 | 检验项目 | 质量要求 | 检查(测)记录 | 合格数 | 合格率 | |
| 主控项目 | 1 | 填料质量 | 粒径小于 5cm, 含泥量小于 10% | 见附表 | 60 (60) | 100% |
| | 2 | 填料数量 | 符合设计要求 | 见附表 | 30 (30) | 100% |
| | 3 | 有效加密电流 | 符合设计要求 | 见附表 | 30 (30) | 100% |
| | 4 | 留振时间 | 符合设计要求 | 见附表 | 30 (30) | 100% |
| | 5 | 施工记录 | 齐全、准确、清晰 | 齐全、准确、清晰 | 30 (30) | 100% |
| 一般项目 | 1 | 孔深 | 符合设计要求 (设计孔深 10m) | 见附表 | 30 (30) | 100% |
| | 2 | 造孔水压 | 符合设计要求 | 见附表 | 30 (30) | 100% |
| | 3 | 桩径偏差 | 符合设计要求 | 见附表 | 30 (30) | 100% |
| | 4 | 填料水压 | 符合设计要求 | 见附表 | 30 (30) | 100% |
| | 5 | 加密段长度 | 符合设计要求 | 见附表 | 30 (30) | 100% |
| | 6 | 桩中心位置偏差 | 成孔中心与设计定位中心偏差小于 10cm 桩顶中心与定位中心偏差小于 20cm | 见附表 | 27 (30) | 90.0% |
| 施工单位自评意见 | 主控项目检验点 100%合格, 一般项目逐项检验点的合格率不低于 <u>90.0%</u> , 且不合格点不集中分布。 工序质量等级评定为: 优良 ××× (公章) ×年×月×日 | | | | | |
| 监理单位复核评定意见 | 经复核, 主控项目检验点 100%合格, 一般项目逐项检验点的合格率不低于 <u>90.0%</u> , 且不合格点不集中分布。 工序质量等级评定为: 优良 ××× (公章) ×年×月×日 | | | | | |

例表 19

江西省中小型水利水电工程

强夯法地基加固单元工程施工质量验收评定表

合同工程名称：×××

合同编码：×××

| 单位工程名称 | | ×××防洪工程 | 单元工程编码 | JXSLDY - JCCL19 | | |
|-------------------------|--|-------------|-----------------------|-------------------------|---------|-------|
| 分部工程名称 | | 地基加固 | 单元工程量 | 加固面积 2000m ² | | |
| 单元工程名称 | | 强夯法地基加固 | 施工单位 | ×××有限公司 | | |
| 单元工程部位 | | Ⅱ区 | 施工日期 | ×年×月×日~×年×月×日 | | |
| 项次 | 检验项目 | 质量要求 | 检查(测)记录 | 合格数 | 合格率 | |
| 主控项目 | 1 | 锤底面积、锤重 | 符合设计要求、锤重误差为±100kg | 符合设计要求 | 10 (10) | 100% |
| | 2 | 夯锤落距 | 符合设计要求, 误差为±300mm | 见附表 | 10 (10) | 100% |
| | 3 | 最后两击的平均夯沉量 | 符合设计要求 | 见附表 | 10 (10) | 100% |
| | 4 | 地基强度 | 符合设计要求 | 见附表 | 10 (10) | 100% |
| | 5 | 地基承载力 | 符合设计要求 | 见附表 | 10 (10) | 100% |
| | 6 | 施工记录 | 齐全、准确、清晰 | 齐全、准确、清晰 | 1 | 100% |
| 一般项目 | 1 | 夯点的夯击次数 | 符合设计要求 | 见附表 | 10 (10) | 100% |
| | 2 | 夯击遍数及顺序 | 符合设计要求 | 见附表 | 10 (10) | 100% |
| | 3 | 夯点布置及夯点间距偏差 | 不大于 500mm | 见附表 | 9 (10) | 90.0% |
| | 4 | 夯击范围 | 符合设计要求 | 见附表 | 10 (10) | 100% |
| | 5 | 最后两遍间歇时间 | 符合设计要求 | 见附表 | 10 (10) | 100% |
| 单元工程效果 (或实体质量) 检查 | | 1 | 夯击量: 符合设计要求 | | | |
| | | 2 | 夯点的夯击次数、遍数及顺序: 符合设计要求 | | | |
| | | 3 | 地基强度试验: 符合设计要求 | | | |
| 施工单位 自评 意见 | 单元工程效果(或实体质量)检查, 符合 <u>设计及规范</u> 要求, 主控项目检验点 100% 合格, 一般项目逐项检验点的合格率不低于 <u>90.0%</u> , 且不合格点不集中分布。 单元工程质量等级评定为: 优良 ××× (公章) ×年×月×日 | | | | | |
| 监理单位 复核 评定 意见 | 经进行单元工程效果(或实体质量)检查, 符合 <u>设计及规范</u> 要求, 主控项目检验点 100% 合格, 一般项目逐项检验点的合格率不低于 <u>90.0%</u> , 且不合格点不集中分布。 单元工程质量等级评定为: 优良 ××× (公章) ×年×月×日 | | | | | |

例表 20

江西省中小型水利水电工程
松木桩地基加固单元工程施工质量验收评定表

合同工程名称：×××

合同编码：×××

| 单位工程名称 | | ×××防洪工程 | 单元工程编码 | JXSLDY-JCCL20 | | |
|-------------------------|---|-------------------|--|----------------|---------|-------|
| 分部工程名称 | | 挡土墙 | 单元工程量 | 153 根 (6.89m³) | | |
| 单元工程名称 | | 松木桩地基加固 | 施工单位 | ×××有限公司 | | |
| 单元工程部位 | | 1+022.00~1+072.00 | 施工日期 | ×年×月×日~×年×月×日 | | |
| 项次 | 检验项目 | 质量要求 | 检查(测)记录 | 合格数 | 合格率 | |
| 主控项目 | 1 | 松木质量 | 桩径允许偏差 0~3cm, 无折断、表面完好, 削皮, 无节疤、孔洞及虫蚀等缺陷 | 见附表 | 40 (40) | 100% |
| | 2 | 桩间距 | ±50mm | 见附表 | 40 (40) | 100% |
| | 3 | 施工记录 | 齐全、准确、清晰 | 齐全、准确、清晰 | 40 (40) | 100% |
| 一般项目 | 1 | 桩长 | 不小于设计桩长 | 见附表 | 40 (40) | 100% |
| | 2 | 桩顶高程 | ±2cm | 见附表 | 36 (40) | 90.0% |
| | 3 | 桩轴线偏差 | 小于 5cm | 见附表 | 37 (40) | 92.5% |
| 单元工程效果 (或实体质量) 检查 | | 1 | 地基承载力应符合设计要求。 | | | |
| | | 2 | 其他: | | | |
| 施工单位 自评 意见 | 单元工程效果(或实体质量)检查, 符合设计及规范要求, 主控项目检验点 100%合格, 一般项目逐项检验点的合格率不低于 <u>90.0%</u> , 且不合格点不集中分布。 单元工程质量等级评定为: 优良 <p style="text-align: right;">××× (公章) ×年×月×日</p> | | | | | |
| 监理单位 复核 评定 意见 | 经进行单元工程效果(或实体质量)检查, 符合设计及规范要求, 主控项目检验点 100%合格, 一般项目逐项检验点的合格率不低于 <u>90.0%</u> , 且不合格点不集中分布。 单元工程质量等级评定为: 优良 <p style="text-align: right;">××× (公章) ×年×月×日</p> | | | | | |

江西省中小型水利水电工程
松木桩地基加固单元工程施工质量验收检查记录表

合同名称: ×××
合同编码: ×××

| 单位工程名称 | | ×××防洪工程 | | 单元工程编号 | | JXSLDY-JCCL20 | | | | | |
|--------|----------|--|--|--------|--|---------------|--|-----|---------|-----|-------|
| 分部工程名称 | | 挡土墙 | | 单元工程量 | | 153根 (6.89m³) | | | | | |
| 单元工程名称 | | 松木桩地基加固 | | 施工单位 | | ×××有限公司 | | | | | |
| 单元工程部位 | | 1+022.00~1+072.00 | | 施工日期 | | ×年×月×日~×年×月×日 | | | | | |
| 项次 | 检验项目 | 质量要求 | 检查(测)记录 | | | | | | | | |
| 主控项目 | 1 松木质量 | 桩径允许偏差 0~3cm, 无折断、表面完好, 削皮, 无节疤、孔洞及虫蚀等缺陷 | 松木完好, 桩径实测 40 个点, 实测值 (cm): 2, 2, 0, 1, 3, 1, 0, 2, 1, 0, 3, 0, 0, 1, 2, 0, 3, 0, 1, 0, 1, 0, 2, 0, 3, 0, 2, 2, 2, 1, 0, 0, 3, 0, 1, 1, 0, 2, 2, 3 | | | | | 合格数 | 40 (40) | 合格率 | 100% |
| | 2 桩间距偏差 | 不大于 50mm | 实测 40 个点, 实测值 (mm): 20, 25, 30, 32, 35, 40, 25, 28, 24, 30, 42, 38, 15, 0, 26, 41, 26, 33, 0, 26, 22, 18, 20, 22, 31, 12, 20, 0, 36, 32, 18, 10, 0, 12, 20, 25, 28, 30, 32, 26 | | | | | 合格数 | 40 (40) | 合格率 | 100% |
| | 3 施工记录 | 齐全、准确、清晰 | 齐全、准确、清晰 | | | | | 合格数 | 1 (1) | 合格率 | 100% |
| 一般项目 | 1 桩长 | 不得小于设计桩长 | 实测 40 个点, 实测值: 8.02, 8.0, 8.01, 8.02, 8.03, 8.02, 8.04, 8.05, 8.05, 8.01, 8.02, 8.03, 8.06, 8.04, 8.05, 8.01, 8.02, 8.03, 8.0, 8.0, 8.02, 8.02, 8.05, 8.06, 8.08, 8.04, 8.02, 8.06, 8.05, 8.02, 8.05, 8.06, 8.04, 8.01, 8.02, 8.05, 8.06, 8.04, 8.01 | | | | | 合格数 | 40 (40) | 合格率 | 100% |
| | 2 桩顶高程偏差 | ±2cm | 实测 40 个点, 实测值 (cm): -1, -1, 0, -3, 1, 1, 2, 0, 0, 1, 2, 3, 2, 1, 1, 0, -1, -2, -2, 3, 2, 2, 1, 1, 0, -1, -1, 0, 0, 2, 0, 1, 3, 2, 1, 2, 2 | | | | | 合格数 | 36 (40) | 合格率 | 90.0% |
| | 3 桩轴线偏差 | 小于 5cm | 实测 40 个点, 实测值 (cm): 2, 2, 0, 1, 3, 5, 1, 3, 2, 1, 2, 4, 3, 4.5, 2.5, 2, 1, 0, 3.5, 5.5, 1.5, 2.5, 2, 0, 5, 3, 2, 4, 3, 2, 2, 2.5, 3, 4, 3.5, 3, 3, 2, 1, 3 | | | | | 合格数 | 37 (40) | 合格率 | 92.5% |

初检人: ××× 复检人: ××× 终检人: ××× 现场监理: ×××

附录 A 工序施工质量及单元工程施工质量 验收评定表 (样式)

A-1 当单元工程由若干个孔(桩、槽)组成,并且每个单孔(桩、槽)又划分出工序时,单元工程、单孔(桩、槽)、工序的施工质量验收评定应分别采用表 A-1-1、表 A-1-2。本表格式适用于《评定表》表 1~表 6、表 8、表 12、表 15、表 16。

表 A-1-1 单孔(桩、槽)及单元工程施工质量验收评定表

| | | | |
|---|---|--------|-------------|
| 单位工程名称 | | 单元工程编码 | |
| 分部工程名称 | | 单元工程量 | |
| 单元工程名称 | | 施工单位 | |
| 单元工程部位 | | 施工日期 | 年 月 日~年 月 日 |
| 类 别 | 合 格 | 优 良 | |
| 工序质量 评定结果 | | | |
| | | | |
| | | | |
| 单孔(桩、 槽)质量 验收评定 | 施工单位 自评意见 | | |
| | 监理单位 评定意见 | | |
| 本单元工程内共有_____孔(桩、槽),其中优良_____孔(桩、槽),优良率_____%。 | | | |
| 单元工程效果(或实体 质量)检查 | 1 | | |
| | 2 | | |
| | | | |
| 施工 单位 自 评 意 见 | 单元工程效果(或实体质量)检查符合_____要求,_____孔(桩、槽)100%合格,其中优良孔占_____%。 | | |
| | 单元工程质量等级评定为: <div style="text-align: right;">(签字,加盖公章) 年 月 日</div> | | |
| 监 理 单 位 复 核 评 定 意 见 | 经进行单元工程效果(或实体质量)检查,符合_____要求,_____孔(桩、槽)100%合格,其中优良孔占_____%。 | | |
| | 单元工程质量等级评定为: <div style="text-align: right;">(签字,加盖公章) 年 月 日</div> | | |
| 注 1: 对关键部位单元工程和重要隐蔽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 的规定。 | | | |
| 注 2: 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。 | | | |

表 A-1-2

单孔（桩、槽）工序施工质量验收评定表

| 单位工程名称 | | | | 工序名称 | | |
|------------|---|------|---------|------|--------------|--|
| 分部工程名称 | | | | 工序编码 | | |
| 单元工程名称 | | | | 施工单位 | | |
| 单元工程部位 | | | | 施工日期 | 年 月 日~ 年 月 日 | |
| 项次 | 检验项目 | 质量要求 | 检查（测）记录 | 合格数 | 合格率 | |
| 主控项目 | 1 | | | | | |
| | 2 | | | | | |
| | 3 | | | | | |
| | 4 | | | | | |
| | | | | | | |
| 一般项目 | 1 | | | | | |
| | 2 | | | | | |
| | 3 | | | | | |
| | 4 | | | | | |
| | | | | | | |
| 施工单位自评意见 | <p>主控项目检验点 100%合格，一般项目逐项检验点的合格率不低于 _____%，且不合格点不集中分布。</p> <p>工序质量等级评定为：</p> <p style="text-align: right;">（签字，加盖公章） 年 月 日</p> | | | | | |
| 监理单位复核评定意见 | <p>经复核，主控项目检验点 100%合格，一般项目逐项检验点的合格率不低于 _____%，且不合格点不集中分布。</p> <p>工序质量等级评定为：</p> <p style="text-align: right;">（签字，加盖公章） 年 月 日</p> | | | | | |

A-2 当单元工程由若干个孔（桩、槽）组成，而每个单孔（桩、槽）未划分出工序时，单元工程、单孔（桩、槽）的施工质量验收评定应分别采用表 A-2-1、表 A-2-2。本表格式适用于《评定表》表 7、表 10、表 11、表 17。

表 A-2-1 单元工程施工质量验收评定表

| | | | |
|---|---|--------|---------------|
| 单位工程名称 | | 单元工程编码 | |
| 分部工程名称 | | 单元工程量 | |
| 单元工程名称 | | 施工单位 | |
| 单元工程部位 | | 施工日期 | 年 月 日 ~ 年 月 日 |
| 类 别 | 合 格 | | 优 良 |
| 单孔（桩、槽） 质量验收评定等级 | | | |
| 本单元工程内有_____孔，其中优良_____孔，优良率_____％。 | | | |
| 单元工程效果 (或实体质量) 检查 | 1 | | |
| | 2 | | |
| | | | |
| 施工单位 自评 意见 | 单元工程效果（或实体质量）检查符合_____要求，_____孔（桩、槽）100％合格，其中优良孔占_____％。 单元工程质量等级评定为： <div style="text-align: right;">（签字，加盖公章） 年 月 日</div> | | |
| 监理机构 复核 评定 意见 | 经进行单元工程效果（或实体质量）检查符合_____要求，_____桩 100％合格，其中优良桩占_____％。 单元工程质量等级评定为： <div style="text-align: right;">（签字，加盖公章） 年 月 日</div> | | |
| 注 1：对关键部位单元工程和重要隐蔽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 的规定。 注 2：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。 | | | |

表 A-2-2

单孔（桩、槽）施工质量验收评定表

| 单位工程名称 | | 孔（桩、槽）号 | | | |
|------------|--|---------|---------|--------------|-----|
| 分部工程名称 | | | | | |
| 单元工程名称 | | 施工单位 | | | |
| 单元工程部位 | | 施工日期 | | 年 月 日～ 年 月 日 | |
| 项次 | 检验项目 | 质量要求 | 检查（测）记录 | 合格数 | 合格率 |
| 主控项目 | 1 | | | | |
| | 2 | | | | |
| | 3 | | | | |
| | | | | | |
| 一般项目 | 1 | | | | |
| | 2 | | | | |
| | 3 | | | | |
| | 4 | | | | |
| | | | | | |
| 施工单位自评意见 | <p>主控项目检验点 100%合格，一般项目逐项检验点的合格率不低于_____%，且不合格点不集中分布。</p> <p>工序质量等级评定为：</p> <p style="text-align: right;">（签字，加盖公章） 年 月 日</p> | | | | |
| 监理单位复核评定意见 | <p>经复核，主控项目检验点 100%合格，一般项目逐项检验点的合格率不低于_____%，且不合格点不集中分布。</p> <p>工序质量等级评定为：</p> <p style="text-align: right;">（签字，加盖公章） 年 月 日</p> | | | | |

A-3 当单元工程由若干工序组成时，单元工程、工序的施工质量验收评定应分别采用表 A-3-1、表 A-3-2。本表格式适用于《评定表》表 9、表 13、表 14。

表 A-3-1 单元工程施工质量验收评定表

| | | | |
|---|--|--------|---------------|
| 单位工程名称 | | 单元工程编码 | |
| 分部工程名称 | | 单元工程量 | |
| 单元工程名称 | | 施工单位 | |
| 单元工程部位 | | 施工日期 | 年 月 日 ~ 年 月 日 |
| 项次 | 工序名称 | | 工序质量验收评定等级 |
| 1 | | | |
| 2 | | | |
| | | | |
| 单元工程 (或实体质量) 效果检查 | 1 | | |
| | 2 | | |
| | | | |
| 施工单位 自评意见 | 单元工程效果（或实体质量）检查符合 _____ 要求，工序 100% 合格，其中优良占 _____ %， _____ 工序达到优良。 单元工程质量等级评定为： <div style="text-align: right;">(签字，加盖公章) 年 月 日</div> | | |
| 监理单位 复核 评定 意见 | 经进行单元工程效果（或实体质量）检查，符合 _____ 要求，工序 100% 合格，其中优良占 _____ %， _____ 工序达到优良。 单元工程质量等级评定为： <div style="text-align: right;">(签字，加盖公章) 年 月 日</div> | | |
| 注 1：对关键部位单元工程和重要隐蔽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 的规定。 注 2：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。 | | | |

表 A-3-2

工序施工质量验收评定表

| 单位工程名称 | | | | 工序名称 | | |
|------------|--|------|---------|------|---------------|--|
| 分部工程名称 | | | | 工序编码 | | |
| 单元工程名称 | | | | 施工单位 | | |
| 单元工程部位 | | | | 施工日期 | 年 月 日 ~ 年 月 日 | |
| 项次 | 检验项目 | 质量要求 | 检查(测)记录 | 合格数 | 合格率 | |
| 主控项目 | 1 | | | | | |
| | 2 | | | | | |
| | | | | | | |
| 一般项目 | 1 | | | | | |
| | 2 | | | | | |
| | 3 | | | | | |
| | | | | | | |
| 施工单位自评意见 | <p>主控项目检验点 100%合格，一般项目逐项检验点的合格率不低于_____%，且不合格点不集中分布。</p> <p>工序质量等级评定为：</p> <p style="text-align: right;">(签字，加盖公章) 年 月 日</p> | | | | | |
| 监理单位复核评定意见 | <p>经复核，主控项目检验点 100%合格，一般项目逐项检验点的合格率不低于_____%，且不合格点不集中分布。</p> <p>工序质量等级评定为：</p> <p style="text-align: right;">(签字，加盖公章) 年 月 日</p> | | | | | |

A-4 当单元工程未划分出单孔（桩、槽），也未划分出工序时，单元工程的施工质量验收评定应采用表 A-4。本表格式适用于《评定表》表 18、表 19。

表 A-4 单元工程施工质量验收评定表

| 单位工程名称 | | 单元工程编码 | | | |
|---|---|--------|---------|---------------|-----|
| 分部工程名称 | | 单元工程量 | | | |
| 单元工程名称 | | 施工单位 | | | |
| 单元工程部位 | | 施工日期 | | 年 月 日 ~ 年 月 日 | |
| 项次 | 检验项目 | 质量要求 | 检查（测）记录 | 合格数 | 合格率 |
| 主控项目 | 1 | | | | |
| | 2 | | | | |
| | 3 | | | | |
| 一般项目 | 1 | | | | |
| | 2 | | | | |
| | 3 | | | | |
| 单元工程效果 (或实体质量) 检查 | | 1 | | | |
| | | 2 | | | |
| 施工单位 自评 意见 | 单元工程效果（或实体质量）符合_____要求，主控项目检验点 100%合格，一般项目逐项检验点的合格率不低于_____%，且不合格点不集中分布。 单元工程质量等级评定为： <div style="text-align: right;">（签字，加盖公章） 年 月 日</div> | | | | |
| 监理单位 复核 评定 意见 | 经进行单元工程效果（或实体质量）检查，符合_____要求，主控项目检验点 100%合格，一般项目逐项检验点的合格率不低于_____%，且不合格点不集中分布。 单元工程质量等级评定为： <div style="text-align: right;">（签字，加盖公章） 年 月 日</div> | | | | |
| 注 1：对关键部位单元工程和重要隐蔽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 的规定。 注 2：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。 | | | | | |

附录 B 原材料质量常规检验频率标准

原材料质量常规检验频率标准表

| 序号 | 材料名称 | 产品标准 | 检验项目 | 检验频次 | 取样方法 | 产品备查资料 |
|----|-------|------------------------------|--|---|---|--|
| 1 | 水泥 | GB 175 SL 677 | 安定性； 凝结时间； 标准稠度用水量； 胶砂强度 (抗压和抗折) | 每 200~400t 同厂家、同品种、同强度等级的水泥为一取样单位，不足 200t 也作为一取样单位 | 水泥试样可连续取样，也可以从 20 个不同部位取等量样品，总量不少于 12kg | 进场水泥应提供水泥出厂品质检验报告单（3 天强度），28 天后提供 28 天强度检验报告 |
| 2 | 钢筋 | SL 677 | 拉力试验 (屈服点、抗拉强度、伸长率)； 冷弯试验； 需要焊接的钢筋应做焊接工艺试验 | 同一牌号、同一炉（批）号、同一截面尺寸的钢筋为一批，每批重量不大于 60t。每批钢筋选取 2 根钢筋，各取 1 个拉力试件和 1 个冷弯试件 | 钢筋取样时，钢筋端部应先截去 50cm，每组试样分别标记 | 进场钢筋应提供产品质量证明书、合格证、产品标牌 |
| 3 | 天然砂 | SL 632 SL 677 | 含泥量、泥块含量、有机质含量、云母含量、表观密度、细度模数、坚固性、硫化物及硫酸盐含量、轻物质含量 | 同产地、同规格的砂，使用前应进行品质检验，使用过程中应按每使用 300~500m ³ 砂抽样检验 1 次，小型工程取下限值，中型工程取上限值 | 从进场砂料堆上取样，取样部位应均匀分布，取样前应将取样部位表层砂铲除，然后由各部位抽取大致相等的砂 8 份，组成一组样品 | |
| 4 | 骨料 | SL 632 SL 677 | 含泥量，泥块含量，针、片状颗粒含量，有机质含量，坚固性，石粉含量，表观密度，硫化物及硫酸盐含量，吸水率，超径含量 | 同产地、同规格的骨料，使用前应进行品质检验，使用过程中应按每使用 300~500m ³ 骨料抽样检验 1 次，小型工程取下限值，中型工程取上限值 | 从进场骨料料堆上取样，取样部位应均匀分布，取样前应将取样部位表层骨料铲除，然后由各部位抽取大致相等的砂 16 份，组成一组样品 | |
| 5 | 橡胶止水带 | GB/T 18173.2 GB/T 18173.3 | 硬度； 拉伸强度； 撕裂强度； 扯断伸长率； 压缩永久变形 | 每批次至少取样一组 | 1 段，长度大于 1m | 进场橡胶止水带应提供《橡胶止水带产品生产许可证》、产品质量证明书 |

参 考 文 献

- [1] 中华人民共和国水利部.SL 631—2012 水利水电工程单元工程施工质量验收评定标准——土石方工程 [S]. 北京:中国水利水电出版社,2012.
- [2] 中华人民共和国水利部.SL 633—2012 水利水电工程单元工程施工质量验收评定标准——地基处理与基础工程 [S]. 北京:中国水利水电出版社,2012.
- [3] 水利部建设与管理司,水利部水利工程质量监督总站.水利水电工程施工质量评定表填表说明与示例(试行) [M]. 北京:中国水利水电出版社,2003.

