四川省自然资源厅
关于印发《四川省地质灾害防治项目验收工作指南》的通知

川自然资发〔2023〕19号

各市（州）自然资源主管部门，省修复防治院:

《四川省地质灾害防治项目验收工作指南》已经自然资源厅2023年第10次厅务会议审议通过，现印发给你们，请认真贯彻执行。

四川省自然资源厅

2023年5月26日

四川省地质灾害防治项目验收工作指南

四川省自然资源厅

2023 年 5 月

目　录

前　言 5

第一章　四川省地质灾害调查评价项目验收工作指南 6

第一节　适用范围 6

第二节　验收条件 6

第三节　验收程序 8

第四节　验收内容和整改要求 10

第五节　资料汇交 13

第六节　其他工作要求 14

第二章　四川省地质灾害监测预警项目验收工作指南 15

第一节　适用范围 15

第二节　验收条件 15

第三节　验收程序 17

第四节　验收内容和整改要求 19

第五节　资料汇交 21

第六节　其他工作要求 21

第三章　四川省地质灾害治理工程竣工验收工作指南 22

第一节　适用范围 22

第二节　验收条件 22

第三节　验收程序 25

第四节　验收内容和整改要求 28

第五节　资料汇交 30

第六节　其他工作要求 31

第四章　四川省地质灾害避险搬迁安置工程验收工作指南 32

第一节　适用范围 32

第二节　验收条件 32

第三节　验收程序 33

第四节　验收内容与整改要求 34
第五节　资料汇交 36
附录1　地质灾害调查评价项目 37
附录2　地质灾害监测预警项目 43
附录3　地质灾害治理工程项目 87
附录4　地质灾害避险搬迁工程项目 191

前　言

自2014年启动开展地质灾害综合防治体系建设试点工作以来，我省全力推动以调查评价、监测预警、综合防治和能力支撑为核心内容的四大体系建设，在地质灾害防治项目验收方面积累了大量行之有效的经验做法。为切实指导各地做好地质灾害调查评价、监测预警、工程治理、避险搬迁等项目验收工作，根据《地质灾害防治条例》《建设工程质量管理条例》《四川省地质灾害防治项目管理办法》等有关规定，结合我省实际编制四川省地质灾害防治项目验收工作指南。

本指南包括地质灾害调查评价、监测预警、工程治理与避险搬迁四部分。

第一章 四川省地质灾害调查评价项目验收工作指南

第一节　适用范围

为做好四川省地质灾害调查评价项目验收工作，根据《地质灾害防治条例》《滑坡崩塌泥石流灾害调查规范（1:50000）》《地质灾害风险调查评价技术要求（1:50000）》《四川省地质灾害风险调查评价技术要求细则（1:50000）》《四川省斜坡地质灾害隐患风险详查技术要求（试行）》等有关规定，制定本工作指南。

本指南适用于四川省境内中央和省级地质灾害防治专项资金补助的地质灾害调查评价类项目，市（州）、县（市、区）自然资源主管部门自筹资金项目参照执行。

第二节　验收条件

调查评价类项目验收阶段划分为：野外验收、成果验收与数据库验收 3 个阶段（附录 1-1）。

一、野外验收

（一）基本条件

1.完成设计书规定的野外工作量，相关工作符合技术要求。

2.完成原始资料质量检查、编目造册和野外工作总结。资料真实可靠、齐全完整。

3.通过承担单位内部验收。

4.提出野外验收申请并经过业主单位同意。

（二）需提交的材料

1.项目中标通知书、合同（委托书）、野外验收申请、专家审查通过并修改完善的设计书与审查意见、设计工作量变更及批复意见、野外资料清单等资料。

2.野外调查数据、实际材料图、遥感解译、测绘和勘探类资料、样品分析测试成果、影像资料等。

3.自检、互检、内部验收等质量管理文件。

4.各类野外工作小结及总结。

二、成果验收

（一）基本条件

1.完成野外验收，按野外验收意见完成整改。

2.完成报告、图件、附件、附表等编制。

3.成果报告通过承担单位内部审查并修改完善。

4.提出成果报告验收申请并经过业主单位同意。

（二）需提交的材料

1.成果验收申请。

2.野外验收意见和整改复核意见。

3.成果报告、图件、附件、附表等相关资料。

4.成果报告内部审查意见及修改说明。

三、数据库验收

（一）基本条件

1.成果报告通过验收并修改完善。

2.按技术要求完成数据库建设。

3.提出数据库验收申请并经过业主单位同意。

（二）需提交的材料

1.数据库验收申请。

2.成果数据库（含成果报告、图件、附件、属性数据库、空间数据库、系统库及符号库等）。

3.成果数据库建设报告。

4.成果验收意见及专家复核意见。

第三节　验收程序

一、组织实施

（一）验收组织

1.自然资源厅作为业主的调查评价类项目，由其组织开展验收，市（州）、县（市、区）自然资源主管部门派员参与验收。

2.市（州）、县（市、区）自然资源主管部门作为业主的调查评价类项目，由其组织开展验收工作。自然资源厅做好验收工作的监督指导，委托直属技术支撑单位对项目验收全过程进行质量监管。

（二）验收方式

验收方式原则上采取专家会审形式开展，实行专家组组长负责制，验收专家组组长由专家组成员公开推荐，组长负责对验收整改情况进行复核认定。野外验收时应包括实地验证工作环节。

二、质量等级及评级方法

（一）野外验收、成果报告质量等级分为优秀、良好、合格、不合格（附录1-2至1-5），优秀为大于或等于90分，良好为大于或等于75分并小于90分，合格为大于或等于60分并小于75分，不合格为小于60分。项目成果数据库质量分两个等级：合格、不合格（附录1-6）。

（二）评定方法由项目验收组依据有关规定综合评定，采取专家打分法评定项目质量，各阶段验收评分标准见附录1-3、附录1-4。3人专家组中有2位或以上专家不同意通过即为不合格，5人专家组中有3位或以上专家不同意通过即为不合格。3（5）人专家组中有1（2）位专家不同意时，应由验收组组长闭门组织商讨后最终评定，若专家组同意通过验收，应在验收意见中载明不同意验收专家整改意见。

三、验收程序

收到各阶段验收申请后，项目主管部门应在本级或省级专家库中抽取相关专业的专家开展验收，并按照《四川省自然资源专家库管理办法》落实专家回避制度。各阶段验收流程如下：

（一）野外验收

组织水工环、地质灾害防治等专业的专家3-5人，按野外实地检查、听取汇报、审查野外资料、形成验收意见的流程开展验收。

（二）成果验收

组织水工环、地质灾害防治等专业的专家5人，按听取汇报、审查技术资料、专家质询、形成验收意见的流程开展验收。

（三）数据库验收

组织信息化、水工环等专业的专家3人，按审查数据库资料、检查与四川省地质灾害综合管理信息系统数据一致性、形成验收意见的流程开展验收。

第四节　验收内容和整改要求

一、验收内容

（一）野外验收

野外调查内容是否达到设计要求、工作量是否完成、技术方法是否得当、数据是否客观真实准确全面。

1.收集资料的整理分析和应用程度，是否达到设计要求及精度要求，特别是主控孕灾地质条件、降雨、历史地质灾害等资料的收集应用。

2.查看调查分区合理性，是否符合设计要求。

3.野外调查路线是否符合设计要求，调查路线能否覆盖各类调查要素和内容，路线穿越是否有效。

4.实际完成的各类调查点数量、比例是否符合设计要求。地质灾害隐患点边界及危险区、规模等级、成因分析、稳定性、危害性等评价是否与实际相符，防治措施建议是否科学合理。

5.各类调查资料是否完整，要素是否齐全，表达是否规范合理、清晰美观，图示图例是否规范，签字（章）是否完备。包括：各类调查卡片；实际材料图、工作手图、测绘图件、实测剖面图、钻孔柱状图、物探剖面图及各类初步成果图件；路线小结和野外

工作小结；典型地质灾害隐患点及斜坡的钻探、坑槽探、物探类资料；现有治理工程复核资料；各种资料综合整理和分析统计的表格、野外工作总结和初步认识；质量安全管理记录；新增点移交、两卡一表、防灾避险图等资料。

6.质量控制体系是否健全。项目承担单位内部是否进行检查和野外验收，发现的问题是否整改；各级各类主管部门督查发现的问题是否整改。

7.完成工作量是否达到设计书、招投标文件及技术要求的规定，变更手续是否齐备。

8.专家实地验证。野外调查点、物探点、测绘点、测试点、取样点、遥感解译验证点等抽检率原则上不少于20处；钻孔、槽探（井探）等山地工程抽检率不少于工作量30%。

（二）成果验收

成果报告章节是否齐全、内容是否完整、结论是否合理、建议是否可行，能否达到预期的社会、经济和环境效益。

2.成果图件

成果图件要素是否齐全（含图名、图例、注记、比例尺、指北针、镶图、镶表和责任人签名表等）、层次是否清晰。

3.附件附表

成果资料清单所列附件附表是否规范齐全，表达格式符合是否要求。

（三）数据库验收

1.空间基准

坐标系统：采用“2000国家大地坐标系”，高斯－克吕格投影，以米为单位。

高程基准：采用“1985国家高程基准”。

2.数据格式

（1）成果报告：采用word格式或wps格式。

（2）附图：矢量空间数据：采用shp格式或其它GIS系统格式。栅格文件数据：geotiff格式或jpeg格式。勘查类图件可采用CAD格式。

（3）附件（附表）：采用word格式或excel格式、wps表格。

（4）调查点数据库：按技术要求规定格式。

3.资料完整性

文档和空间图层、调查点数据库是否完整，是否按要求数据格式提交，是否按要求路径存放。空间图层主要包括基础地理、基础地质、专项因素、专项调查评价等图层。

4.数据规范性

检查空间图层与标准行政区界线是否套合，空间坐标是否正确，图层命名是否正确，图层属性字段名称、类型是否正确，属性内容是否按要求填写完整，图件是否按要求制作。

5.数据合理性

检查图库一致性，空间图层属性内容是否合理、正确，空间位置是否正确，空间数据拓扑关系是否正确，矢量面等单一要素数据不能自相交。

二、整改要求

没有达到设计或招投标工作量的分项工程，不予验收，由业主单位负责督促承担单位按照规定要求补齐缺少部分工作量。项目验收未通过的，按照专家意见修改完善后再次验收。

通过项目验收质量等级为优秀的项目不需要复核；质量等级为良好的项目由专家组长进行复核；质量等级为合格的项目由专家组长和出具不合格（或不通过）意见专家进行复核。复核意见应作为资料汇交的凭据之一。

第五节　资料汇交

资料汇交按《地质资料汇交规范》和保密要求，分类整理项目野外调查、勘查、成果报告、附图、附件、数据库等资料，向相关部门汇交。

一、汇交要求

（一）纸质成果报告、附件和附表采用 A4（A3）大小纸张线装，单独附图按要求折叠成 A4 大小。

（二）电子成果采用光盘汇交，若光盘容量不够，可采用移动硬盘汇交。

（三）汇交项目成果时按要求填写资料交接清单、资料接收登记表。

二、汇交数量

按照项目验收管理权限，分别向省、市、县三级自然资源主管部门汇交，必要时向自然资源部汇交，汇交数量根据合同约定和业主单位要求，每个接收单位最低汇交数量不少于 1 套。

第六节　其他工作要求

一、各类调查评价类成果的验收应遵照相应的规范及技术要求，包括工作布置及调查评价方法、提交的成果等，本指南仅是一般性的验收工作规定，未涉及的技术方面均遵照相关现行规范或技术要求。

二、项目各阶段均评定了质量等级的，项目最终总的质量等级按成果验收质量等级确定。

第二章　四川省地质灾害监测预警项目验收工作指南

第一节　适用范围

为做好四川省地质灾害监测预警项目竣工验收工作，根据《地质灾害防治条例》《四川省地质灾害防治项目管理办法》《地质灾害普适型仪器监测预警规范》等有关规定，制定本工作指南。

本指南适用于四川省境内中央和省级地质灾害防治专项资金补助的监测预警项目验收工作。市（州）、县（市、区）自然资源主管部门自筹资金项目参照执行。

第二节　验收条件

项目验收分初步验收、最终验收2个阶段进行。其中项目资金50万元及以下的监测预警项目，可简化验收程序，只进行一次验收，验收工作原则上应在建成当年主汛期结束后进行。

一、初步验收

（一）基本条件

1.按项目实施方案、招标文件和合同要求完成监测站点全部设备安装与调试工作量、数据接入和相关资料上传到指定监测预警平台。

2.所有监测设备进入稳定运行状态（稳定运行状态指从收到申请当日计，往前推15个自然日在四川省地质灾害专业监测预警

平台连续保持设备在线率100%，监测数据质量稳定且与实际情况吻合性较好，统一以监测预警平台查询的数据为准）。

3.验收资料编制完毕并内部审查合格后（承担单位），项目主管部门或业主单位应在收到承担单位初验申请和初验资料后的7个工作日内，对初验资料进行形式审查（附录2-1），如满足条件，则组织初验。

（二）需提交的材料

1.项目初步验收申请函。

2.立项文件（任务书）。

3.项目实施方案（设计文件）。

4.招投标文件。

5.中标通知书（委托书）。

6.合同文件。

7.施工过程文件（施工组织设计、中间质量记录等），详细材料清单参考附录2-2。

8.试运行报告。

9.竣工总结报告。

10.项目监理总结报告及相关文件（若项目无监理则需提供项目监管总结报告）等，详细材料清单参考附录2-3。

11.承诺函。

二、最终验收

（一）基本条件

1.承担单位在项目通过初验且完成整改90天后方可提交终验

申请（若有初验）。

2.所有监测设备进入稳定运行状态（稳定运行状态指从初验合格到申请终验这段时间内，在四川省地质灾害专业监测预警平台保持设备平均在线率98%及以上，监测数据质量稳定且与实际情况吻合性较好，统一以监测预警平台查询的数据为准）。

3.验收资料编制完毕并内部审查合格后（承担单位），一次性验收项目按终验要求进行材料准备。

（二）需提交的材料

1.终验验收申请函。

2.初验验收报告表（若是一次性验收可不提交）。

3.整改报告（若是一次性验收可不提交）。

4.试运行报告。

5.项目建设竣工总结报告。

6.巡检运维报告。

第三节　验收程序

一、验收组织

项目验收由自然资源主管部门负责组织，按“分级管理、属地负责”的原则，具体职责如下:

（一）自然资源厅对全省项目的验收工作进行指导、监督;负责省级监测预警项目的验收工作。

（二）市（州）自然资源主管部门负责监测预警项目终验工作（包含一次性验收项目），督促指导县（市、区）自然资源主

管部门组织开展初步验收工作，对初验情况及监测预警项目建设和运行情况进行检查，督促指导县（市、区）自然资源主管部门开展监测预警日常管理工作。

（三）县（市、区）自然资源主管部门负责监测预警项目建设全过程的监督工作，负责项目初验，督促项目承担单位按照技术规范和管理文件要求规范建设，督促承担单位严格按照整改要求落实整改，负责整改落实情况的检查工作，常态化开展监测预警项目预警响应和运行维护等工作。

（四）项目承担单位按要求负责验收资料和相关验收工作准备。

二、验收程序

（一）负责竣工验收的部门在收到验收申请后，对验收材料进行审核，对符合验收条件的项目，明确验收时间。

（二）项目主管部门应组织包含但不限于项目主管部门、验收专家组、业主单位、方案编制单位（设计单位）、承担单位、监理单位、仪器设备供应商等共同参与验收工作。

（三）项目主管部门组织水工环、地灾监测预警、测绘信息等专业的 3 名及以上专家，开展验收。项目主管部门应在本级或省级专家库中抽取相关专业的专家开展验收，并按照《四川省自然资源专家库管理办法》落实专家回避制度

（四）验收工作由监测点现场检查和室内资料审查两部分组成，应按野外实地检查测试、平台数据检查、听取汇报、审查技术资料的流程进行。

（五）项目验收组按照有关规定进行验收评审，形成验收意见和结论，验收结论分为合格、不合格两种；形成项目验收报告表，被验收单位对验收意见签署意见。

第四节　验收内容和整改要求

一、验收内容

验收内容由现场验收和室内审查两部分组成。

（一）现场验收

包括基础施工、设备安装、设备调试等，重点检查设备实际安装与监测方案设计简表、监测设备安装记录表、监测墩（监测孔）基础施工记录表等是否相符，设备安装工艺是否达到设计要求，运行是否正常。

（二）室内审查

主要针对数据质量、预警阈值与模型、成果资料等进行验收。

1.数据质量验收。设备安装验收合格后，对上传数据质量进行验收，包括系统资料上传是否完整、现场监测设备及位置系统显示是否准确、设备在线率是否满足要求、监测数据回传是否正常、监测数据是否真实有效、预警指令下发是否通畅、设备测试是否顺畅，预警响应工作是否能有效形成闭环等。

2.阈值与模型设定验收。结合地质灾害发生发展规律、监测预警历史记录，科学评判项目承担单位设定的预警模型和阈值是否合理，竣工报告中需对此项工作进行专章表述。

3.成果资料验收。组织项目成果报告和相关资料验收，评价

项目建设和服务质量。

二、验收要求

（一）专群结合监测预警项目

1.验收资料按《地质灾害普适型仪器监测预警规范》及本指南要求进行编制。

2.验收数量要求。采取一次性验收的项目所涉及的隐患点逐点进行验收；采取两次验收的项目，初验阶段抽查点位不少于任务数30%，终验阶段抽查点位不少于任务数10%，且抽查点位不少于5处，各地可根据实际情况提高抽查比例。初验野外查验过且合格的隐患点原则上不再纳入野外查验，如在初验中明确提出有整改意见的隐患点，应部分或全部纳入终验野外查验。

（二）专业监测预警项目

1.验收资料按《崩塌、滑坡、泥石流监测规范》及本指南要求进行编制。

2.验收数量要求。对项目建设的所有监测孔和监测墩等逐一进行查验，对所有监测设备逐一进行功能复核，确定符合设计要求。

三、整改要求

（一）项目整改

针对验收中发现的问题，由责任单位负责限期整改，并形成整改报告，整改内容由专家组长复核签字确认。

（二）项目移交

验收合格的项目应及时将完整验收资料归档，项目移交给业

主单位，转入常态运行。

第五节　资料汇交

资料汇交按《地质资料汇交规范》和保密要求，分类整理验收资料，向相关部门汇交。

一、汇交要求

（一）纸质成果报告、附件和附表采用 A4（A3）大小纸张线装，单独附图按要求折叠成 A4 大小。

（二）电子成果采用光盘汇交，若光盘容量不够，可采用移动硬盘汇交。

（三）汇交项目成果时按要求填写资料交接清单、资料接收登记表。

（四）承担单位应按四川省地质灾害专业监测预警平台的要求把相关项目资料进行上传。

二、汇交数量

按照项目验收管理权限，分别向省、市、县三级自然资源主管部门汇交，必要时向自然资源部汇交，汇交数量根据合同约定和业主单位要求，每个接收单位最低汇交数量不少于 1 套。

第六节　其他工作要求

市（州）、县（市、区）自然资源主管部门在项目建设完成后，督促项目承建单位、设备厂家按照合同要求履职尽责，提供及时的运维服务。

第三章　四川省地质灾害治理工程竣工验收工作指南

第一节　适用范围

为做好四川省地质灾害治理工程（以下简称“工程”）项目竣工验收工作，根据《地质灾害防治条例》《建设工程质量管理条例》《四川省地质灾害防治项目管理办法》等法律法规和相关规范标准的有关规定，制定本技术指南。

本指南适用于四川省境内中央和省级地质灾害防治专项资金补助的地质灾害治理工程验收，排危除险工程及市（州）、县（市、区）自然资源主管部门自筹资金项目参照执行。

第二节　验收条件

竣工验收分初步验收、最终验收 2 个阶段进行。排危除险工程竣工验收参照初步验收程序简化，只进行一个阶段的验收，市（州）自然资源主管部门监督。其中，排危除险项目超过 100 万元的，按照治理工程项目竣工验收标准执行。

一、初步验收

（一）基本条件

施工单位完成工程合同约定全部建设内容，各参建方竣工资料编制完成；监理单位审查确认工程质量达到施工图设计及相关施工技术规范要求；检测单位出具的施工原材料、工程成品、半

成品质量检测报告认为质量合格。主要要件如下:

1.竣工验收申请书。

2.合同或委托书。

3.自验报告。

4.施工图设计成果。

5.竣工报告（含竣工图）。

6.监理报告。

7.原材料、工程成品、半成品质量检测报告。

8.工程竣工公示公告牌已设立。

9.信用平台及防治项目在线监管平台截图等。

（二）需提交的材料

1.建设单位

工程建设（监理、监测、检测）合同、施工图设计（含变更设计）、工程建设管理总结报告。

2.施工单位

工程竣工初步验收申请书，经监理确认的施工组织方案或设计（含危险性较大工程专项施工方案）、工程竣工报告（含竣工图），施工过程记录、施工日志、影像资料，工程质量检测报告，工程质量整改报告。

3.监理单位

监理总结报告，包括监理日志、监理通知书、隐蔽工程验收及工程计量等过程资料、旁站记录及影像资料等。

4.勘查设计单位

勘查总结报告、设计总结报告。

5.质量检测单位

工程质量检测报告，包括原材料、构件、工程成品、半成品检测报告。

各参建单位提交资料要求详见附录 3-2。

二、最终验收

（一）基本条件

施工单位根据专家初步验收意见形成的书面整改报告（含整改影像），以及监理单位、建设单位审核确认材料；专业单位工程试运行效果评价报告认为工程试运行正常且达到设计要求。主要要件如下:

1.工程竣工最终验收申请书。

2.初步验收意见书。

3.初步验收整改报告。

4.参建各方试运行总结报告。

（二）需提交的材料

1.建设单位

试运行总结报告，初步验收意见书。

2.施工单位

工程竣工最终验收申请书，初步验收整改报告，试运行总结报告，工程试运行效果监测过程照片及影像资料。

3.监理单位

试运行总结报告。

4.设计单位

设计总结报告。

5.效果监测单位

工程治理效果监测评价报告。

各参建单位提交资料要求详见附录 3-3。

第三节　验收程序

一、基本要求

（一）验收主体。验收工作实行分级负责，由市（州）、县（市、区）自然资源主管部门按照职责负责组织实施。根据需要，自然资源厅可以对竣工已验收项目进行抽查。

（二）验收时效。原则上工程竣工后 1 年内应完成验收。

（三）验收内容。包括项目实施程序、工程量完成情况、工程建设质量、工期控制以及工程管护措施等。

（四）验收结论。通过验收或整改后重新验收。

二、验收组织

（一）初步验收工作由县（市、区）自然资源主管部门组织，组织有关技术专家、所在地乡镇人民政府、工程使用管护单位，视当地具体情况邀请县（市、区）政府监督管理部门（发改、财政部门等）人员组成初验组。最终验收工作由市（州）自然资源主管部门组织，组织有关技术专家、视情况邀请市（州）相关监督管理部门人员组成终验组。

（二）验收组成员人数应为单数，其中须有技术专家 3-5 人

组成专家组负责工程施工质量技术审查。原则上，初步验收和最终验收技术专家分别由县（市、区）和市（州）自然资源行政主管部门在本级或四川省自然资源专家库中抽取，并按照《四川省自然资源专家库管理办法》落实专家回避制度。参加工程竣工终验组的技术专家需有1人或以上曾参加过该项目初步验收工作。

（三）建设、施工、监理、勘查、设计和第三方检测、监测等单位的代表（原则上应为各参建方该项目的负责人或技术负责人）全程配合验收工作。

三、初步验收程序

（一）现场查验

验收组对照施工图设计（或设计变更）实地查验工程数量、质量，听取建设、施工、监理、设计、勘查、检测等参建单位的现场介绍和答疑。

（二）质量抽检

验收过程中，验收组对施工质量存疑的，应由建设单位重新委托具备资质的第三方检测单位（非原委托第三方检测单位）对存疑工程质量进行必要的抽检。原材料和工程成品、半成品检测报告作为初步验收工程质量评价的重要依据。

（三）资料审查

对竣工资料进行审查。

（四）形成初验意见

召开初验会议，听取建设、勘查、设计、施工、监理等单位关于项目管理、工程施工、监理、设计执行、质量检测等工作的

汇报。原则上由各参建单位项目负责人或项目技术负责人依次汇报。

经讨论、质询后，验收组形成工程初步验收意见书（附录3-4-1），综合评定工程是否达到设计标准、能否投入试运行，并形成验收结论，明确提出整改意见并限期整改。参建方按照验收意见完善竣工资料，落实工程整改。

（五）工程试运行

初步验收合格的治理工程，应开展工程试运行，建设单位应依法确定第三方专业监测单位对工程试运行效果进行监测，以检验工程施工质量及治理效果。试运行期间由施工单位负责工程的管护保养，并对出现的工程质量缺陷进行修复。

四、最终验收程序

治理工程的最终验收应至少经历1个汛期的检验，完成整改的初验和终验至少间隔30日。

（一）效果查验

验收组实地查验治理工程试运行后的工程质量、防灾效果。听取建设、施工、监理、设计、监测等参建单位的现场介绍和答疑。

（二）资料审查

审查工程试运行技术总结报告及竣工档案资料。

（三）形成终验意见

召开工程终验会，听取建设、设计、施工、监理、监测等单位关于工程试运行的总结评价报告。

验收组形成工程最终验收意见书（附录3-4-2）。根据试运行

效果，综合评定治理工程是否达到设计标准、能否安全投入正式运行。验收结论分为两类：通过最终验收、整改后重新验收。

第四节　验收内容和整改要求

一、验收内容

（一）初验内容

验收内容由现场检查和室内资料审查两部分组成。

1.现场检查

对施工单位原材料和工程成品、半成品检测报告及检验台账进行质量检查；对抗滑桩、挡墙、锚固等工程成品、半成品质量检测报告进行查验。

对施工质量存疑的进行必要的抽检，施工单位应为抽检提供相应的作业条件。质量抽检合格的，抽检费用由建设单位在独立费中的工程质量检测费中列支；抽检不合格的，抽检费用由施工单位自行承担。

抽检报告作为初步验收评价的重要依据之一。抽验报告的主要内容包括：工程概况（工程类型、分布位置、工程体的结构及数量等）、各类型工程结构设计参数（工程尺寸、结构强度、结构受力等）、检测依据的规范标准、抽样检测点布置的理由及数量、检测方法及原理、检测数据，对照设计参数，分别对各类工程成品、半成品质量进行评定，明确检测是否合格的结论。主要附件包括工程抽样检测点布置图，检测成果数据表、检测作业照片、单项目检测报告（如砼强度、锚杆拉拔力等）等（附录 3-6

至 3-8）。

2.室内审查

（1）设计变更批复文件、设计变更内容、专家现场踏勘意见、设计变更专家评审意见、建设单位审批意见及实施情况。

（2）竣工图编制内容与实际竣工工程符合性、规范性。

（3）施工过程记录完整性，与监理记录的一致性。

（4）监督部门、监理方等提出的施工质量整改意见及实施效果验证情况。

（5）勘查设计方对工程质量的评价。

（6）原材料质量检测、工程成品、半成品检测报告，第三方质量抽检报告的评价。

（7）施工单位内部质量控制的佐证材料。

（二）终验内容

1.初验提出的整改意见及整改情况报告（附相关证明材料）。

2.工程治理效果监测情况。

3.参加各方对工程试运行的评价情况。

4.工程竣工资料档案整理完备情况。

二、验收整改

暂缓通过验收的工程，整改后重新进行验收。相关参建方按整改意见限期完成相应的整改，整改费用由责任单位自行承担。

三、工程移交

（一）通过最终验收的治理工程，项目业主单位及时向当地政府移交，并签订工程移交责任书，明确管护责任人，及时移交

工程实物和工程使用维护说明等相关资料。

（二）工程管护单位根据实际需要，明确划定工程保护范围界线，设立管护责任公示牌，制定工程管护制度，落实管护人员、管护措施等，开展工程运行的日常巡视检查和维护管理，防止人为损坏工程，保障工程的正常运行。

第五节　资料汇交

资料汇交按《地质资料汇交规范》《基本建设项目档案资料管理暂行规定》和保密要求，向相关部门汇交。县（市、区）自然资源主管部门负责工程竣工档案的验收和归档保存工作。

一、汇交要求

（一）纸质成果报告、附件和附表采用 A4（A3）大小纸张线装，单独附图按要求折叠成 A4 大小。

（二）电子成果采用光盘汇交，若光盘容量不够，可采用移动硬盘汇交。

（三）汇交项目成果时按要求填写资料交接清单、资料接收登记表。

（四）工程项目竣工后，建设、施工、监理、设计、勘查、检测和监测等单位可参考附录3-5对竣工资料进行统一编目整理。

（五）终验完成后一年内，县（市、区）自然资源主管部门应按归档要求，将汇总整理完善的竣工资料电子版上传至四川省地质灾害综合管理信息系统，具体操作按相关规定执行。

二、汇交数量

按照项目验收管理权限，分别向省、市、县三级自然资源主管部门汇交，必要时向自然资源部汇交，汇交数量根据合同约定和业主单位要求，每个接收单位最低汇交数量不少于1套。

第六节　其他工作要求

市（州）、县（市、区）根据实际工作需要，按照本指南要求，制定本行政区地质灾害治理工程竣工验收、移交、管护、资料归档等实施细则。

第四章　四川省地质灾害避险搬迁安置工程验收工作指南

第一节　适用范围

为做好四川省地质灾害避险搬迁安置工程（以下简称“搬迁安置工程”）项目验收工作，根据《地质灾害防治条例》《建设工程质量管理条例》《四川省地质灾害防治项目管理办法》的有关规定，制定本工作指南。

本指南适用于四川省境内中央和省级地质灾害防治专项资金补助的地质灾害避险搬迁安置工程验收工作。市、县自然资源主管部门自筹资金项目参照执行。

第二节　验收条件

一、基本条件

（一）新建住房安置的应完成主体修建，基本具备安全居住条件，落实了必要的配套基础设施建设；异地购房安置的已签订购房合同并付款；投亲靠友安置的、其它货币化安置的由乡镇人民政府（街道办事处）、社区（村组）等出具相关证明。

（二）验收前地质灾害危险区内的旧房屋已拆除并复垦。

（三）搬迁安置群众基本情况已公示且无异议。

（四）地质灾害避险搬迁项目档案已建立。

二、需要提交的材料

（一）乡镇人民政府（街道办事处）提交的验收申请。

（二）建设单位（或主管部门）与搬迁安置群众等签订的合同（协议）。

（三）集中安置需提供县（市、区）住建质监部门出具的房屋质量鉴定报告。

（四）地质灾害搬迁安置群众档案资料（附录 4-1）。

第三节　验收程序

一、验收组织

（一）验收工作由县（市、区）自然资源主管部门组织，会同发改、财政、住建、农业农村等相关部门及乡镇人民政府（街道办事处）组成验收工作组，视情况组织有关技术专家参加验收工作。

（二）若组织技术专家参与，技术专家由县（市、区）自然资源主管部门在本级或四川省自然资源专家库中抽取，并按照《四川省自然资源专家库管理办法》落实专家回避制度。

（三）市（州）自然资源主管部门会同相关部门对已验收项目按比例进行抽检，抽验比例原则上不低于 30%。

（四）采取一次性验收方式。避险搬迁项目竣工后，具备验收条件时，由县（市、区）自然资源主管部门负责组织工程验收，并出具工程验收意见书，验收意见若有整改意见应及时按照要求

进行整改。

（五）根据需要，自然资源厅按一定比例对已验收避险搬迁项目进行抽查。

二、验收结论及评级方法

（一）避险搬迁工程验收结论分为通过、不通过。

（二）评定方法由验收组依据有关规定综合评定。

三、验收步骤和审查内容

（一）县（市、区）自然资源主管部门组织乡镇人民政府（街道办事处）逐户核实，制作验收档案（包括搬迁安置群众与新建和拆除房屋前后对比照片等电子档案）。

（二）县（市、区）自然资源主管部门向相关部门发出验收邀请函，共同组成验收组；可组织相关技术专家参加。

（三）召开地质灾害避险搬迁项目验收会，验收组听取相关部门和参建单位对项目实施情况介绍，形成《XX 县（市、区）地质灾害避险搬迁项目验收意见书》（附录 4-2）。

第四节　验收内容与整改要求

一、验收内容

（一）现场检查

1.验收组逐户核查搬迁安置群众在地质灾害危险区外新建（购）房屋搬迁入住情况和在地质灾害危险区内的旧房拆除情况，查验避险搬迁档案资料。

2.验收组重点查验新建房屋与搬迁安置规划的一致性，搬迁安置群众范围、数量等基本信息的吻合性，搬迁所在地的地质安全情况及房屋修建情况。

（二）室内审查

1.省自然资源厅、市（州）自然资源主管部门下达的地质灾害避险搬迁任务、计划、资金预算文件。

2.《县（市、区）地质灾害防治避险搬迁安置规划》。

3.地质灾害防治项目在线监管平台截图。

4.搬迁安置群众的公示证明材料。

5.地质灾害避险搬迁安置群众档案资料:

（1）避险搬迁申请。

（2）搬迁前地质灾害危险区内的旧房屋照片。

（3）搬迁后地质灾害危险区外新建成房屋照片（异地购房的提供购房合同和新购房屋照片）。

（4）搬迁后地质灾害危险区内的旧房拆除照片。

（5）投亲靠友或其它符合货币化安置情形的由乡镇人民政府（街道办事处）、社区（村组）等出具相关证明材料。

（6）支付地质灾害避险搬迁补助费用的票据复印件（合同约定验收合格后支付的除外）。

二、整改要求

验收不通过或有缺陷的避险安置项目，由乡镇人民政府（街

道办事处)监督集中安置点建设单位或分散搬迁安置群众按整改意见要求限期整改，其费用由责任单位（人）自理，整改后重新进行验收。

第五节　资料汇交

县（市、区）自然资源主管部门负责建立地质灾害避险搬迁项目档案并归档保存，将避险搬迁项目档案资料录入四川省地质灾害综合管理信息系统避险搬迁子系统。

附录 1　地质灾害调查评价项目

附录 1-1



项目验收流程

附录 1-2

四川省地质灾害调查评价项目野外资料验收意见书

项　目　名　称			
实　施　单　位		承　担　单　位	
组织验收单位		验　收　时　间	
验收意见			
主任委员（组长）：　　（签字） 年　月　日			

附录 1-3

四川省地质灾害调查评价项目野外验收评分表

项目名称：

项　目	验收内容及要求	评分
1.资料完备情况（10 分）	（1）隐患点台账、历史灾害数据、遥感数据、地灾调查及防治、地质、水文、气象、社会经济、建设规划、承灾体信息等相关成果资料搜集齐全完备。 **2 分**	
	*（2）提交野外验收资料如实际材料图（全域和重点工作区）、调查表格（解译点信息调查表、路线小结记录表、孕灾条件调查表、灾害及隐患点调查表、承灾体调查表、治理工程复核表、“一表两卡”、移交记录表等）、工作底图（或数字地图）、测量数据记录、勘查编录资料、样品分析测试结果、物探、钻探、坑探、槽探、遥感解译、各类工作小结、野外工作总结、野外工作总照片集、测绘测量图件、初步成果图件等资料成果齐全。 **6 分**	
	*（3）野外验收资料清单、内部验收意见、设计工作量完成对照表、野外验收申请书。 **2 分**	
2.实物工作完成情况（40 分）	（1）遥感解译符合设计要求，解译新增灾点逐一野外验证核实。 **2 分**	
	*（2）不同调查区的孕灾地质条件调查和典型灾害点、斜坡（流域）、重点地段地质测绘符合设计要求。 **6 分**	
	*（3）现有地质灾害点核查、新增灾害点及隐患点、已销号点复核调查符合设计要求。 **9 分**	
	*（4）典型地质灾害点和典型斜坡勘查符合设计要求。 **6 分**	
	*（5）单体地质灾害点承灾体调查符合设计要求。 **7 分**	
	*（6）人类工程活动诱发灾害调查符合设计要求。 **5 分**	
	*（7）已实施治理工程效果复核符合设计要求。 **2 分**	
	（8）新增灾害隐患点“一表两卡”编制及移交符合要求。 **2 分**	
	（9）其它管控防灾表格编制符合设计要求。 **1 分**	
3.调查表填写（15 分）	*（1）调查点编号与四川省地质灾害综合管理信息系统内的编号一致，项目填写完整，类型确定正确。 **2 分**	
	（2）各项要素及内容描述准确、齐全。 **8 分**	
	*（3）平、剖面图绘制规范。 **4 分**	
	（4）相关责任人签名齐全。 **1 分**	
4.野外手图、数据采集（10 分）	*（1）工作手图、实际材料图、勘查点平剖面图的各类要素标注清楚、准确、齐全，"图、表"描述内容一致。 **5 分**	
	*（2）圈定的地质灾害隐患点边界、危险区范围合理。 **3 分**	
	（3）野外点的数量、质量达到精度要求，采集资料完整有效、格式正确。 **2 分**	
5.资料综合整理（15 分）	*（1）历史地质灾害事件调查、治理工程复核、人类工程活动、地质灾害隐患点、承灾体等各类台账齐全。 **6 分**	
	（2）评价指标初步选取合理，评价分区范围、等级初步划分合理。 **3 分**	
	*（3）各类工作小结和野外工作总结全面、规范、系统。 **6 分**	
6. 质量管理（5 分）	*（1）质量保证体系健全。 **1 分**	
	*（2）单位内部进行了检查和野外验收，对发现的问题进行了全面整改。 **2 分**	
	*（3）对各级主管部门督查发现的问题及时进行了全面整改。 **2 分**	
7.当地满意度（5 分）	（1）深入基层调查访问，历史地质灾害事件调查能够深入实地并访问当地群众，调查结果全面、可信。 **2 分**	
得 分 合 计		
野外工作质量等级评分标准	优秀≥90 分　　75 分≤良好＜90 分 60 分≤合格＜75 分　　不合格＜60 分	野外验收等级
专家签字： 年　　月　　日		

备注：*内容缺一项就按照不合格处理；可根据具体项目要求调整验收内容、分值、评分标准。

附录 1-4

四川省地质灾害调查评价项目成果报告审查验收评分表

项目名称：

验收类别	验收内容	分值		评分标准	得分
一、成果报告	综合利用、充分反映调查评价取得的成果，符合设计及技术要求的规定。	35	7	好:7～4，中:4～2，差≤2	
	查明地质灾害发育特征与分布规律，分析孕灾地质条件，查明地质灾害形成机理与成灾模式等情况。		7	好:7～4，中:4～2，差≤2	
	报告、图件与实际资料相符，风险评价指标选取合理，技术方法适宜，评价成果与现场调查成果相对应，风险区划分合理。		7	好:7～4，中:4～2，差≤2	
	有效的地质灾害防治对策建议和风险管控措施，满足地方防灾减灾和国土空间规划需要。		7	好:7～4，中:4～2，差≤2	
	内容完整，简明扼要，重点突出，论据充分，结论明确，附图附件齐全。		7	好:7～4，中:4～2，差≤2	
二、主要图件	地质环境条件与地质灾害隐患点遥感解译图	40	5	好:5～3，中:3～1，差≤1	
	地质灾害隐患点分布图		5	好:5～3，中:3～1，差≤1	
	孕灾地质条件图		5	好:5～3，中:3～1，差≤1	
	地质灾害易发性评价图		5	好:5～3，中:3～1，差≤1	
	地质灾害危险性评价图		5	好:5～3，中:3～1，差≤1	
	地质灾害风险区划图		5	好:5～3，中:3～1，差≤1	
	地质灾害防治区划图		5	好:5～3，中:3～1，差≤1	
	地质灾害勘查点图件		5	好:5～3，中:3～1，差≤1	
三、主要附件	遥感解译报告	25	5	好:5～3，中:3～1，差≤1	
	典型点和斜坡勘查报告及图件		5	好:5～3，中:3～1，差≤1	
	专题报告（形成机理、成灾模式、重大工程、监测预警等）		5	好:5～3，中:3～1，差≤1	
	地质灾害隐患点综合统计表		5	好:5～3，中:3～1，差≤1	
	历史灾害事件统计表		5	好:5～3，中:3～1，差≤1	
合计		100	100		
质量等级评分标准	优秀≥90 分且野外验收质量等级为优秀 ， 75 分≤良好＜90 分，60 分≤合格＜75 分， 不合格＜60 分			质量等级	
专家签字： 年　月　日					

备注：可根据具体项目要求调整验收内容、分值、评分标准。

附录 1-5

四川省地质灾害调查评价项目成果报告审查验收意见

项 目 名 称			
实 施 单 位		承 担 单 位	
组 织 单 位		审查验收时间	
评审意见			
主任委员（组长）：　　（签字） 年　月　日			

附录 1-6

四川省地质灾害调查评价项目成果数据库审查验收意见

<table>
<tr><td>项目名称</td><td colspan="5"></td></tr>
<tr><td>实施单位</td><td colspan="2"></td><td>承担单位</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>组织单位</td><td colspan="2"></td><td>审查时间</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="6">基本情况</td></tr>
<tr><td>总点数(个)</td><td>滑坡(处)</td><td>崩塌(处)</td><td>泥石流(处)</td><td>地面塌陷(处)</td><td>其它（处）</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>典型点勘查（处）</td><td>典型斜坡勘查（处）</td><td colspan="2">一般区图件数量（张）</td><td>重点区图件数量（张）</td><td>其它图件（张）</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td colspan="2"></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="6">审查意见</td></tr>
<tr><td colspan="6"></td></tr>
<tr><td colspan="3">专家组长签字：</td><td colspan="3">专家组成员签字：</td></tr>
</table>

备注：可根据具体项目要求调整表格内容。

附录 2　地质灾害监测预警项目

附录 2-1

项目竣工初验和终验验收材料

附录 2-1-1

项目竣工初验验收申请函

项目名称		业主单位	
工程地点		设计单位	
工程性质		承担单位	
工程造价		监理单位（监管单位）	
合同编号		开工日期	年　　月　　日
竣工日期	年　　月　　日	交工日期	年　　月　　日

竣工验收申请：

我单位已按承包合同和实施方案完成了该项目，并进行了质量自检评定，项目试运行正常，竣工资料已汇编成册，相关材料已按初验材料清单提供，符合项目初步验收的要求，请业主单位组织竣工初步验收，特此申请。

承担单位（盖章）：

年　　月　　日

业主单位意见：

根据你单位提交的初验申请函和材料清单，经审查符合相关规定要求。

经研究，定于　　年　　月　　日进行竣工初步验收，请你单位做好准备。

业主单位（盖章）：

年　　月　　日

说明：各单位一份，并附上项目初验材料清单。

附录 2-1-2

项目竣工终验验收申请函

<table>
<tr><td>项目名称</td><td></td><td>业主单位</td><td></td></tr>
<tr><td>工程地点</td><td></td><td>设计单位</td><td></td></tr>
<tr><td>工程性质</td><td></td><td>承担单位</td><td></td></tr>
<tr><td>工程造价</td><td></td><td>监理单位（监管单位）</td><td></td></tr>
<tr><td>合同编号</td><td></td><td>开工日期</td><td>年　　月　　日</td></tr>
<tr><td>竣工日期</td><td>年　　月　　日</td><td>交工日期</td><td>年　　月　　日</td></tr>
<tr><td colspan="4">竣工验收申请：
我单位已按承包合同和实施方案完成了该项目，并进行了质量自检评定，项目试运行正常，终验材料已按材料清单准备并已汇编成册，项目已经通过初验，符合终验要求，请业主单位组织竣工终验，特此申请。

承担单位（盖章）：
年　　月　　日</td></tr>
<tr><td colspan="4">业主单位意见：
根据你单位提交的终验申请函和材料清单，经审查符合相关规定要求。
经研究，定于　　年　　月　　日进行竣工终验，请你单位做好准备。

业主单位（盖章）：
年　　月　　日</td></tr>
</table>

说明：各单位一份，并附上项目终验材料清单。

附录 2-1-3

项目初验材料清单

项目初验材料清单		
材料名称	有或无	备注
项目竣工初验验收申请函	□	
立项文件（任务书）	□	
项目实施方案（设计方案）	□	
项目招投标（比选）材料	□	
中标通知书	□	
合同文件	□	
施工过程记录文件	□	具体文件见附录 2-2
试运行报告	□	
项目建设竣工总结报告	□	参考《地质灾害普适型仪器监测预警规范》
项目监理（监管）总结报告及相关文件	□	监管报告由业主单位提供,具体文件见附录 2-3
承诺函	□	
注：县（市、区）自然资源主管部门在接到承担单位的项目初验申请函时，按材料清单核对每项材料后，盖章确认。		

附录 2-1-4

项目终验材料清单

项目终验材料清单		
材料名称	有或无	备注
项目竣工终验验收申请函	□	
项目竣工初验验收报告表	□	若是一次性验收可不提交
整改报告	□	根据初验意见，有整改事项的必须提供整改报告
项目建设竣工总结报告	□	针对项目全阶段报告内容（需包含数据质量评定验收内容、阈值与模型设定验收内容。）
试运行报告	□	
巡检运维报告	□	
注 1：市（州）级自然资源主管部门在接到承担单位的项目终验申请函时，按材料清单核对每项材料后，盖章确认。 注 2：表中终验材料是在初验材料基础上新增材料或必须补充完善资料，初验要件应成册备查。		

附录 2-1-5

四川省监测预警项目

竣工初验报告表

项　目　名　称

建　设　单　位

验收组织部门

验　收　日　期　　年　　月　　日

项 目 竣 工 初 验 验 收 报 告 表

<table>
<tr><td colspan="4">项目竣工初验验收报告</td></tr>
<tr><td colspan="2">验收项目名称</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="2">承担单位名称</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="2">监理（监管）单位名称</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="2">开工日期</td><td>年　月　日</td><td>完工日期</td><td>年　月　日</td></tr>
<tr><td colspan="2">工程概况</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td rowspan="2">资料</td><td>抽查情况</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>整改意见</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td rowspan="2">野外站点</td><td>抽查情况</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>整改意见</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td rowspan="2">系统平台</td><td>抽查情况</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>整改意见</td><td colspan="3"></td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>验收结论及建议</td><td colspan="5"></td></tr>
<tr><td rowspan="6">验收组人员
签字</td><td>验收组</td><td>姓名</td><td colspan="2">工作单位</td><td>职务/职称</td><td>签名</td></tr>
<tr><td>组长</td><td></td><td colspan="2"></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="4">组员</td><td></td><td colspan="2"></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2"></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2"></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2"></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>验收组织单位</td><td colspan="2"></td><td>验收时间</td><td colspan="2">年　月　日</td></tr>
<tr><td colspan="6">被验收单位意见</td></tr>
<tr><td colspan="3">建设单位意见：

负责人签字：
年 月 日</td><td colspan="3">监理（监管）单位意见：

负责人签字：
年 月 日</td></tr>
<tr><td colspan="3">承担单位意见：

负责人签字：
年 月 日</td><td colspan="3">设计单位意见：

负责人签字：
年 月 日</td></tr>
<tr><td colspan="6">参与验收的各参建单位人员签字</td></tr>
<tr><td>姓名</td><td colspan="2">单位</td><td>职称或职务</td><td colspan="2">签名</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2"></td><td></td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2"></td><td></td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2"></td><td></td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2"></td><td></td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2"></td><td></td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2"></td><td></td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2"></td><td></td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2"></td><td></td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2"></td><td></td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2"></td><td></td><td colspan="2"></td></tr>
</table>

附录 2-1-6

四川省监测预警项目

竣工终验报告表

项　目　名　称

建　设　单　位

验收组织部门

验　收　日　期　　年　　月　　日

项 目 竣 工 终 验 验 收 报 告 表

<table>
<tr><td colspan="4">项目竣工终验验收报告</td></tr>
<tr><td colspan="2">验收项目名称</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="2">承担单位名称</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="2">监理（监管）单位名称</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="2">开工日期</td><td>年　月　日</td><td>完工日期</td><td>年　月　日</td></tr>
<tr><td colspan="2">工程概况</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td rowspan="2">资料</td><td>抽查情况</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>整改意见</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td rowspan="2">野外站点</td><td>抽查情况</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>整改意见</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>系统平台</td><td>抽查情况</td><td colspan="3"></td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td>整改意见</td><td colspan="5"></td></tr>
<tr><td colspan="2">验收结论及建议</td><td colspan="5"></td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="6">验收组人员
签字</td><td>验收组</td><td>姓名</td><td colspan="2">工作单位</td><td>职务/职称</td><td>签名</td></tr>
<tr><td>组长</td><td></td><td colspan="2"></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="4">组员</td><td></td><td colspan="2"></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2"></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2"></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2"></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">验收组织单位</td><td colspan="2"></td><td>验收时间</td><td colspan="2">年　月　日</td></tr>
<tr><td colspan="8">被验收单位意见</td></tr>
<tr><td colspan="4">建设单位意见：

负责人签字：
年 月 日</td><td colspan="4">监理（监管）单位意见：

负责人签字：
年 月 日</td></tr>
<tr><td colspan="4">承担单位意见：

负责人签字：
年 月 日</td><td colspan="4">设计单位意见：

负责人签字：
年 月 日</td></tr>
<tr><td colspan="8">参与验收的各参建单位人员签字</td></tr>
<tr><td>姓名</td><td colspan="3">单位</td><td>职称或职务</td><td colspan="3">签名</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="3"></td><td></td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td></td><td colspan="3"></td><td></td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td></td><td colspan="3"></td><td></td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td></td><td colspan="3"></td><td></td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td></td><td colspan="3"></td><td></td><td colspan="3"></td></tr>
</table>

附录 2-1-7

四川省 XX 县（市、区）XX 批次监测预警建设项目试运行总结报告提纲

一、工程概况

主要包括（项目简况、施工准备、建设参与单位、开工及完工时间、测试运行简况）。

二、监测试运行情况

主要包括（试运行起止时间、监测网点及设备运行数量、设备运行在线情况、阈值设定和动态调优的实现、预警情况和工作闭环等相关内容）。

三、监测过程中问题及处理情况

主要包括（监测过程中因设备本身、重大降雨等原因导致设备无法正常工作或误发数据或报报警等工作整改情况）。

四、试运行总体评价

主要包括（监测与预警工作总的评价、设备稳定评价、监测网点与设备运行的有效性分析、监测数据与预警的有效性分析、成功案例或典型案例分析等）。

五、下一步工作建议

附录 2-1-8

承 诺 函

XX 县（市、区）自然资源局:

本单位填报和上传的----------市----------县（市、区）的监测预警项目数据和资料符合四川省地质灾害专业监测预警平台的相关规范要求，且数据和照片真实有效。这些数据已经过我单位技术人员的自检和互检质量管理程序，如果出现问题愿意无条件且终身进行修改。

承担单位(公章)

时间:　　年　　月　　日

附录 2-2

施工过程文件

附录 2-2-1

施工过程相关文件清单			
序号	材料名称	有或无	备注
1	施工组织设计报告*	□	
2	施工组织设计审批表*	□	
3	工程开工申请书*	□	
4	监理通知书回复*	□	项目无监理，则业主单位回复
5	工程施工技术交底记录表*	□	
6	工程进度计划*	□	
7	工程往来资料签收单	□	
8	施工日志	□	
9	隐蔽工程检查记录表*	□	
10	监测墩基础施工记录表*	□	
11	地下设备安装验收记录表*	□	若项目存在地下设备安装则必须提供
12	监测钻孔质量评定验收记录表*	□	若项目存在监测钻孔建设内容则必须提供
13	设计变更单	□	项目存在变更则必须提供
14	监测方案设计简表*	□	参考《地质灾害普适型仪器监测预警规范》
15	设备验收记录表*	□	参考《地质灾害普适型仪器监测预警规范》
16	监测仪器设备安装记录表（地表）*	□	参考《地质灾害普适型仪器监测预警规范》
17	设备维护记录表*	□	参考《地质灾害普适型仪器监测预警规范》
	注：带*号为必须提供的文件资料。地下设备是指需要在监测孔内安置的设备，而监测孔采用打钻方式建设。其中 13、14、15、16 表格采用《地质灾害普适型仪器监测预警规范》		

附录 2-2-2

施 工 组 织 设 计 报 告 编 写 提 纲

一、工程概况及编制依据

二、监测工程的设计方案

三、现场施工组织与劳动力计划

四、施工材料与机具计划

五、仪器设备进场及质量控制

六、施工工期计划与保障措施

七、灾害隐患点的现场踏勘及确定设备安装位置

八、仪器设备的现场安装与调试

九、项目运行管理

十、质量管理措施

十一、安全管理与应急预案

十二、文明施工与环境保护措施

十三、项目协调机制

十四、项目的验收

十五、施工档案管理

附录 2-2-3

施 工 组 织 设 计 审 批 表

项目名称　　合同号　　NO：施

<table>
<tr><td colspan="2">致监理(监管)单位：
现报上　　工程的施工组织设计（见附件），
请予以审查和批准。

承担单位：（盖章）
技术负责人（签字）：
项目负责人（签字）：
日期：　　年　　月　　日</td></tr>
<tr><td>监理单位审批意见</td><td>☐ 同意　☐ 修改后再报　☐ 不同意　（以下写出具体意见）

监理（监管）单位：（盖章）
项目监理负责人（签字）：
日期：　　年　　月　　日</td></tr>
<tr><td>业主单位审核意见</td><td>业主单位：（盖章）
核准人（签字）：
日期：　　年　　月　　日</td></tr>
</table>

说明：一式三份，监理单位审批后，送业主单位审定。审定后由监理单位退承担单位一份。若无监理则由业主单位进行监管。

附录 2-2-4

工 程 开 工 申 请 书

项目名称　　合同号　　NO：施

<table>
<tr><td colspan="4">致（监理单位）：
鉴于申报　　工程的施工组织设计已经完成，施工设备已经基本调集进场，人员以及施工组织已经到位，开工条件已具备。申请本工程开工，计划开工日期为　　年　　月　　日，请审批。

承担单位：（盖章）
项目负责人（签字）：
日期：　　年　　月　　日</td></tr>
<tr><td>附件目录</td><td>□施工组织设计
□施工进度计划
□施工设备表
□施工组织及人员计划
□
□</td><td>监理单位签批记录</td><td>开工指令于申报文件合格审议后转文发送。

监理（监管）单位：（盖章）
签批人（签字）：
日期：　　年　　月　　日</td></tr>
</table>

说明：一式三份，监理单位审批后，返回承担单位一份，送业主单位一份。若无监理则由业主单位进行监管。

附录 2-2-5

监 理 通 知 书 回 复

项目名称　　合同号　　NO：施

致： 回复内容： 承担单位（盖章）： 项目负责人（签字）： 现场负责人（签字）： 日　期：　　年　　月　　日
监理审核意见： 监理(监管)工程师（签字）：　　年　　月　　日 项目监理（监管）负责人（签字）：　　年　　月　　日

说明：一式三份，送承担单位、业主单位各一份。若无监理则由业主单位进行监管。

附录 2-2-6

工 程 施 工 技 术 交 底 记 录 表

项目名称　　合同号

承担单位　　NO：施

施工内容					
技术交底内容： 附设计图纸及有关技术规范。　　年　　月　　日					
项目负责（签字）		现场负责（签字）		施工员（签字）	

说明：一式二份，送监理工程师一份。

附录 2-2-7

工 程 进 度 计 划

项目名称：　　施工单位：　　第　　页

序号	分项名称	数量	类别	20××年××月																													
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	自动雨量站		1																														
			2																														
			3																														
2	拉线位移计		1																														
			2																														
			3																														
3	无线预警广播		1																														
			2																														
			3																														
4	泥位计		1																														
			2																														
			3																														
5	……		1																														
			2																														
			3																														

注：1 为总进度；2 为承担单位安排进度；3 为实际进度。

说明：各单位一份

附录 2-2-8

工 程 往 来 资 料 签 收 单

项目名称：

序号	资料名称	资料内容简介	送件人	签收人	签收时间	备注
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						

附录 2-2-9

施 工 日 志

NO：施

项目名称　　合同号

承担单位

填写日期　　年　　月　　日　　星期　　天气　　气温　　℃

施工点位与内容	
施工情况	
施工质量情况	
施工进度情况	
施工中存在的问题及处理情况	
其他事项	
填表人	

附录 2-2-10

隐蔽工程检查记录表

工程名称　　合同号

承担单位　　NO：施

<table>
<tr><td>隐检项目</td><td colspan="2"></td><td rowspan="3">检查部位</td><td></td></tr>
<tr><td>施工时间</td><td colspan="3">年　　月　　日至　　年　　月　　日</td></tr>
<tr><td>检查日期</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>隐检内容</td><td colspan="4">1、采用地埋件安装立杆的设备施工是否符合技术要求。☐ 是 ☐ 否
2、采用混凝土浇筑安装立杆的设备施工是否符合技术要求。☐ 是 ☐ 否
3、采用地插胀杆式的安装方法是否符合技术要求。☐ 是 ☐ 否
4、观测墩建造要求是否符合技术要求。☐ 是 ☐ 否
5、裂缝计拉线是否外露且无保护。☐ 是 ☐ 否
6、裂缝计拉线方向安装是否正确。☐ 是 ☐ 否
7、裂缝计测程是否满足技术要求。☐ 是 ☐ 否
8、监测立杆附属数据线是否裸露且无保护。☐ 是 ☐ 否
填表人：
年　　月　　日</td></tr>
<tr><td>隐蔽工程照片</td><td colspan="2"></td><td>隐蔽工程照片</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">承担单位</td><td>设计单位</td><td>监理单位</td><td>业主单位</td></tr>
<tr><td colspan="2">施 工 员：
技术负责：
单位负责：</td><td>设计代表：
年　　月　　日</td><td>监理工程师：
年　　月　　日</td><td>工地代表：
年　　月　　日</td></tr>
</table>

注：一式三份：各单位各一份。

附录 2-2-11

监 测 墩 基 础 施 工 记 录 表

项目名称　　合同号

承担单位　　NO：施

<table>
<tr><td>隐患点名称</td><td colspan="5"></td></tr>
<tr><td>隐患点编号</td><td colspan="5"></td></tr>
<tr><td>监测责任人</td><td colspan="2"></td><td>联系电话</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>专职监测人</td><td colspan="2"></td><td>联系电话</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>拟安装设备</td><td colspan="5">☐自动雨量站　☐拉线位移计　☐泥位计　☐无线预警广播
☐GNSS 监测系统（☐基准点　☐监测点）　☐视频监测系统</td></tr>
<tr><td>拟安装设备编号</td><td colspan="5"></td></tr>
<tr><td rowspan="2">基坑点位坐标</td><td>地理位置</td><td colspan="4">省(区/市)　市　县（区）乡(镇)　村　组</td></tr>
<tr><td>坐标值</td><td colspan="4">经度：　°　′　″ 纬度：　°　′　″高程（m）：</td></tr>
<tr><td>点位路线标识</td><td colspan="5"></td></tr>
<tr><td rowspan="3">基坑尺寸</td><td>长度（m）</td><td></td><td rowspan="3">基坑开挖时间</td><td colspan="2" rowspan="3">20　年　月　日　时

至 20　年　月　日　时</td></tr>
<tr><td>宽度（m）</td><td></td></tr>
<tr><td>高度（m）</td><td></td></tr>
<tr><td>钢筋笼尺寸</td><td colspan="5">长度（m）：　宽度（m）：　高度（m ）：
主筋直径（mm）：　主筋数量：　箍筋直径（mm）：　箍筋间距（mm）：</td></tr>
<tr><td rowspan="3">混凝土浇筑</td><td>浇筑日期</td><td colspan="4">20　年　月　日　时 至 20　年　月　日　时</td></tr>
<tr><td>材料用量</td><td colspan="4">水泥（袋）：　沙（m^3）：　石子（m^3）：</td></tr>
<tr><td>地面平台</td><td>尺寸</td><td colspan="4">长度（m）：　宽度（m）：　高度（m ）：</td></tr>
<tr><td></td><td>外观</td><td colspan="4">☐好　☐较好　☐一般　☐ 差</td></tr>
<tr><td>施工单位检查评定结果</td><td colspan="5">质量检查员(签字)：　技术负责人(签字)：　年　月　日</td></tr>
<tr><td>监理单位验收结论</td><td colspan="5">监理工程师（签字）：　年　月　日</td></tr>
</table>

项目业主单位验收结论	业主单位代表（签字）：　　年　月　日

说明：1、一式三份，承担单位、监理单位、业主单位各一份；2、附施工过程照片

附：监测墩基础施工过程照片

1.基础开挖前照片	2.基坑开挖完成全貌照片
3.基坑长度测量照片	4.基坑宽度测量照片
5.基坑深度测量照片	6.钢筋笼（地笼）照片（如有）
7.浇筑材料（水泥、沙、石子）照片	8.混凝土拌合后的照片
9.混凝土底部浇筑完成照片	10. 浇筑中间过程照片（放入钢筋笼或立杆后）
11 混凝土浇筑至地面后的照片	12.浇筑完成后的整体照片

附录 2-2-12

地 下 设 备 安 装 验 收 记 录 表

项目名称：

承担单位：　　监理(监管)单位：

<table>
<tr><td>灾害点名称</td><td colspan="2"></td><td>传感器类型</td><td colspan="2"></td><td>生产厂家</td><td></td></tr>
<tr><td>孔　　深</td><td colspan="2">m</td><td>孔高程</td><td colspan="2">m</td><td>孔底高程</td><td>m</td></tr>
<tr><td>埋设位置</td><td colspan="2"></td><td>埋设方式</td><td colspan="2"></td><td>接管根数</td><td></td></tr>
<tr><td>管　　材</td><td colspan="2"></td><td>外　　径</td><td colspan="2"></td><td>导槽方向</td><td></td></tr>
<tr><td>砂浆标号</td><td colspan="2">M</td><td>注浆压力</td><td colspan="2">Mpa</td><td>注浆上返高</td><td></td></tr>
<tr><td>埋设
示意
图及
说明</td><td colspan="7"></td></tr>
<tr><td>埋　设　期</td><td colspan="7">自　　年　　月　　日至　　年　　月　　日</td></tr>
<tr><td>质量评定</td><td colspan="7">□合格　　□不合格</td></tr>
<tr><td rowspan="2">工作人员</td><td>主管</td><td></td><td>埋设者</td><td colspan="2"></td><td>填表人</td><td></td></tr>
<tr><td>设计单位</td><td></td><td>监理（监管）</td><td colspan="2"></td><td>填表日期</td><td></td></tr>
</table>

说明：适用于监测钻孔内传感器、危岩基座处压力传感器安装验收。一式肆份，业主单位、监理（监管）单位、承担单位、设计单位各一份。

附录 2-2-13

监 测 钻 孔 质 量 评 定 验 收 记 录 表

项目名称：

承担单位：　　监理(监管)单位：

<table>
<tr><td colspan="3">灾害点名称</td><td></td><td>钻孔位置</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="3">钻孔时间</td><td></td><td>终孔孔深（m）</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="3">钻孔孔号</td><td></td><td>仪器型号</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="3">验收项目</td><td>设计要求</td><td>完成情况</td><td>是否达到地质要求标准分</td></tr>
<tr><td rowspan="5">主控项目</td><td rowspan="4">钻孔</td><td>孔位</td><td>设计要求</td><td></td><td>☐ 达到 ☐未达到</td></tr>
<tr><td>孔径要求（m）</td><td>终孔孔径Φ110mm</td><td></td><td>☐ 达到 ☐未达到</td></tr>
<tr><td>终孔孔深（m）控制</td><td>地质要求</td><td></td><td>☐ 达到 ☐未达到</td></tr>
<tr><td>孔斜</td><td>1°/50m
（2°/50-100m）</td><td></td><td>☐ 达到 ☐未达到</td></tr>
<tr><td>资料</td><td>地质编录</td><td>及时、正确描述详细</td><td></td><td>☐ 达到 ☐未达到</td></tr>
<tr><td rowspan="5">一般项目</td><td colspan="2" rowspan="2">岩芯采取率</td><td>滑体土滑>75%
岩滑、滑床>85%</td><td></td><td>☐ 达到 ☐未达到</td></tr>
<tr><td>滑带>90%</td><td></td><td>☐ 达到 ☐未达到</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">地下水位观测</td><td>打穿滑带前测稳定水位</td><td></td><td>☐ 达到 ☐未达到</td></tr>
<tr><td>终孔后测全孔水位</td><td></td><td>☐ 达到 ☐未达到</td></tr>
<tr><td colspan="2">班报表记录</td><td>整齐、及时、正确、完整</td><td></td><td>☐ 达到 ☐未达到</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2">质量评定</td><td colspan="3">☐合格　　☐不合格</td></tr>
<tr><td></td><td>验收签认</td><td colspan="2">钻机机长：

监理(监管)：
日期：　年　月　日</td><td colspan="2">看钻地质员：

设计人员：
日期：　年　月　日</td></tr>
</table>

说明：一式肆份，业主单位、监理(监管)单位、设计单位、承担单位各一份。

注：主控项目中任一项不合格，最终质量评定为不合格。一般项目中大于等于叁项不合格，最终质量评定为不合格。

附录 2-2-14

设 计 变 更 单

项目名称：　　编　　号：

<table>
<tr><td colspan="2">简单描述。
附件：

1、变更内容及理由

2、变更调整明细表

单位（章）：
项目负责人：
日　　期：　　年　　月　　日</td></tr>
<tr><td>监理单位审查意见</td><td>监理单位：

总监理工程师：（签名）
日　　期：　　年　　月　　日</td></tr>
<tr><td>设计单位意见</td><td>设计单位：

负 责 人：（签名）
日　　期：　　年　　月　　日</td></tr>
<tr><td>建设单位意见</td><td>建设单位：

负 责 人：（签名）
日　　期：　　年　　月　　日</td></tr>
</table>

附属材料 1：变更内容及理由

序号	变更内容	变更理由	变更情况	变更结果
1				
2				
3				
4				

附属材料 2：变更调整明细表

序号	原设计方案中隐患点名称及编号	原设计方案隐患点中监测设备类型	变更后隐患点名称及编号	变更后隐患点监测设备类型
1				
2				
3				
4				

附录 2-3

项目监理相关文件

附录 2-3-1

项目监理相关文件清单		
材料名称	有或无	备注
监理日志*	□	
设计方案交底会议纪要*	□	
监理协调会议纪要	□	
项目开工令*	□	
停工令	□	
复工令	□	
监理通知书	□	
监理工程师现场指示	□	
培训检查记录	□	
质量事故处理表	□	
专项工程验收单	□	
监理月报*	□	
监理总结报告*	□	若无监理，则由业主单位提供监管报告
注：带*号为项目监理单位必须提供的监理文件。		

附录 2-3-2

监 理 日 志

NO：监

项目名称　　合同号

承担单位

填写日期　　年　　月　　日　　星期　　天气　　气温　　℃

施工点位	
施工内容	
施工质量检验情况	
安全作业情况	
承担单位项目执行进度情况	
施工作业中存在的问题与处理情况	
承担单位地质与仪器技术人员到位情况	
其他（备注）	

监理工程师（签字）　　监理单位（盖章）

附录 2-3-3

设 计 方 案 交 底 会 纪 要

（监理[20　　]监　　号）

项目名称　　合同号　　NO：监

会议日期	年　月　日　时	会议主持人	
会议地点			
出席单位类别	单位名称	出 席 会 议 人 员 名 单	
业主单位			
设计单位			
承担单位			
监理单位			
附注	1. 会议纪要正文附后		

注：交底会议内容及纪要，应附报告和图纸会审记录，各单位一份。

附录 2-3-4

监 理 协 调 会 议 纪 要

（监理[20　　]监　　号）

项目名称　　合同号　　NO：监

会议名称			
会议日期	年　　月　　日	会议主持人	
会议地点			
出席单位类别	单位名称	出　席　人　员	到会人数
业主单位			
设计单位			
承担单位			
监理单位			
其他单位			
附　　注	1. 会议纪要正文附后。		

说明：各单位各一份。

附录 2-3-5

项 目 开 工 指 令

（监理[20　　]监　　号）

项目名称　　合同号　　NO：监

致（承担单位）：

根据合同约定和你方所报第（　　）号开工申请书，经核查

项目已完成开工前各项准备工作（施工组织设计、施工进度计划及现场设施），并已办妥各项手续，具备开工条件，准予于　　年　　月　　日开工。

监理工程师（签字）：　　监理单位（盖章）：

日期：　　年　　月　　日

业主单位审批意见：

业主单位代表（签字）：　　业主单位（盖章）：

日期：　　年　　月　　日

说明：一式三份，送业主、承担、监理单位各存一份。

附录 2-3-6

停 工 令

（监理[20　　]监　　号）

项目名称　　合同号　　NO：监

致（承担单位）：

抄送：（业主单位）

经查实，我方认为工程实施过程中，存在_____

问题，影响了工程的正常实施。因此，贵单位务必于　　年　　月　　日起开始停止施工。

附：（证明材料）

监理工程师（签字）：

监理单位（盖章）：

日　　期：　　年　　月　　日

说明：一式三份，送业主、承担、监理单位各存一份。

附录 2-3-7

复 工 令

（监理[20　　]监　　号）

项目名称　　合同号　　NO：监

致（承担单位）：

由于

原因，现通知你方必须于　　年　　月　　日　　时起，对本工程的实施复工，并按下述要求做好各项工作：

监理工程师（签字）：

监理单位（盖章）：

日　　期：　　年　　月　　日

说明：一式三份，送业主、承担、监理单位各存一份。

附录 2-3-8

监 理 通 知 书

（监理[20　　]监　　号）

项目名称　　合同号　　NO：监

致（被通知单位）　　：

现正式通知以下事项：

监理工程师（签字）：

项目监理负责人（签字）：

监理单位（盖章）：

日　　期：　　年　　月　　日

说明：一式三份，送承担单位、业主单位各一份。

附录 2-3-9

监 理 工 程 师 现 场 指 示

（监理[20　　]监　　号）

项目名称　　合同号　　NO：监

<table>
<tr><td colspan="4">致（承担单位或工地代理人）：
请你公司现场施工负责人执行本指示内容，并在　　年　　月　　日　　时前进行确认，过时视为确认，本指示立即生效。
监理工程师（签字）：
监理单位（盖章）：
日期：　　年　　月　　日</td></tr>
<tr><td>现场位置</td><td></td><td>指示类别</td><td>☐ 履行合同　☐文明施工
☐ 工程进度　☐质量控制
☐ 安全管理　☐调整工程安排
☐ 其他</td></tr>
<tr><td>指示依据</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>指示内容与要求</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>承担单位签收记录</td><td>☐我将按指示要求执行
☐申请监理单位确认
☐
签收人：
日期：　　年　　月　　日</td><td>监理单位确认记录</td><td>☐确认　☐更改　☐撤销
☐
确认人：
日期：　　年　　月　　日</td></tr>
</table>

说明：一式三份，送承担单位、业主单位各一份。

附录 2-3-10

培 训 检 查 记 录

（监理[20　　]监　　号）

项目名称　　合同号　　NO：监

培 训 单 位		培 训 课 题	
培 训 时 间	年　月　日　时	授 课 人	

序号	参加人员	培训结果	备 注
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

监理意见：

监理工程师（签字）：

日　期：　　年　月　日

说明：一式三份，送承担单位、业主单位各一份。

附录 2-3-11

质 量 事 故 处 理 表

（监理[20　　]监　　号）

项目名称　　合同号　　NO：监

工程（系统）名称		承担单位	
发现原因	□内测　　□申诉	发现日期	年　　月　　日
事故现象及后 果			
检查核实情况			
改进和预防措 施			
承担单位处置措施	承担单位：（盖章）　　技术负责人（签字）： 日期：　　年　　月　　日		
监理工程师（签字）：		日期：　　年　　月　　日	

说明：一式三份，送承担单位、业主单位各一份。

附录 2-3-12

监 理 月 报

（监理[20　　]监　　号）

项目名称：　　合同号：　　NO：监

监理月报

第　　期

年　月　日至　　年　月　日

内容提要

1、本月工程情况概要

2、本月工程质量控制情况评析

3、本月工程进度控制情况评析

监理单位(盖章)：

监理工程师（签字）：

日期：　　年　月　日

本月工程情况概要

本月日历天数		实际工作日	
业主方指令单		业主方联系单	
监理工程师指令单		监理工程师联系单	
监理工程师备忘录		监理工程师通知单	
业主方变更单		承担方变更单	
承担方联系单		承担方付款申请单	
会议纪要			
本月工程现场大事记			
内容描述：			

本月工程质量控制情况评析

本月抽查、见证试验次数		试验结果不合格次数	
设备开箱检查次数	次	检查不符合要求次数	
本月查验分项工程	项	其中一次验收合格计　项	
发出监理指令、通知单（质量控制类）			
工程质量情况简析			
内容描述：			
下月质量情况预计和目标			
内容描述：			

本月工程进度控制情况评析

本月计划完成分项工程			
本月实际完成分项工程			
本月滞后天数		累计滞后天数	
本月批准延长工期		预计工程竣工日期	
本月工程进度情况			
内容描述：			
下月工程进度计划			
内容描述：			

附录 2-3-13

监 理 总 结 报 告

一、前言

主要包括（任务由来、目标任务、任务完成情况）。

二、工程概况

主要包括（工程概况、工程施工任务、参建单位等）。

三、监理组织

主要包括（质量控制过程、进度过程控制、投资资金控制、变更控制、合同管理、安全管理、档案管理、组织协调等）。

四、监理过程

主要包括（质量控制过程、进度过程控制、投资资金控制、合同管理、组织协调等）。

五、监理效果

主要包括（工程质量与进度）。

六、经验与建议

七、附件

主要包括（合同文本、监理大纲、质检及验收等文件及复印件，以及与工作相关的影像资料等）。

附录 3　地质灾害治理工程项目

附录 3-1

治理工程和排危除险工程表格目录

附录 3-1-1

治理工程附录表格目录

一、初步验收参建各方提交资料

（一）工程建设管理总结报告及提交初步验收必需的工程管理资料清单。

（二）工程施工总结报告及治理工程提交初步验收必需的施工资料清单。

（三）勘查总结报告及提交初步验收必需的勘查总结附件资料清单。

（四）设计总结报告。

（五）施工监理总结报告及提交初步验收必需的监理资料附件清单。

（六）工程成品、半成品质量检测报告。

二、最终验收参建各方提交资料

（一）试运行工程管理总结报告。

（二）试运行工程竣工总结报告及提交终验必需的施工资料附件清单。

（三）试运行设计总结报告。

（四）试运行监理总结报告。

（五）试运行工程效果监测评价报告及监测技术要求。

三、验收意见书格式

（一）工程竣工初步验收意见书。

（二）工程竣工最终验收意见书。

四、地质灾害治理工程竣工归档资料参考清单

五、原材料抽检样品数量及检测指标要求

六、原材料检验各项记录表格

七、地质灾害治理危险性较大的分部(分项)工程范围

附录 3-1-2

排危除险工程附录表格目录

一、排危除险工程竣工验收意见书及业主提交验收必需的工程管理资料。

二、施工单位提交验收必需的施工资料。

三、排危除险工程方案设计总结报告及提交验收必需的资料。

四、排危除险工程提交验收必需的监理资料。

五、排危除险工程竣工归档资料参考清单。

附录 3-2

初步验收参建各方提交报告格式

附录 3-2-1

四川省地质灾害治理工程

工程建设管理总结报告

工　程　名　称

建 设 单 位 名 称

单位法定代表人

开　工　日　期　　年　　月　　日

竣　工　日　期　　年　　月　　日

编　写　日　期　　年　　月　　日

一、治理工程基本情况

工程名称					
工程地址					
工程等级	❶ I 级防治工程 ❶II 级防治工程 ❶III 级防治工程				
工程概算（万元）		工程结算（万元）			
参 建 单 位					选定方式
施工单位	单位名称		资质证书号		
	法人姓名		资质级别		
勘察单位	单位名称		资质证书号		
	法人姓名		资质级别		
设计单位	单位名称		资质证书号		
	法人姓名		资质级别		
监理单位	单位名称		资质证书号		
	法人姓名		资质级别		
监测单位	单位名称		资质证书号		
	法人姓名		资质级别		
检测单位	单位名称		资质证书号		
	法人姓名		资质级别		

二、验收所需文件及资料自查情况

序号	名　称	是否具备
竣工资料	施工单位的初步验收申请书	
	施工单位的工程施工总结报告及竣工资料	
	监理单位的工程施工质量监理评价报告及监理资料	
	勘察单位的施工地质勘查总结报告	
	设计单位的工程施工效果设计评价报告	
	检测单位的原材料、工程成品、半成品质量检测评价报告	
验收依据文件	（1）工程建设施工合同及中标通知书	
	（2）工程建设监理合同及中标通知书	
	（3）委托第三方检测、监测的合同	
	（4）治理工程勘查报告	
	（5）治理工程施工图设计报告	
	（6）治理工程施工图设计变更报告	
	（7）工程项目管理文件	

三、治理工程技术文件审查情况

技术文件名称	审查组织单位及审查日期
勘查报告（含可研、初设）	
施工图设计报告	
施工图设计变更报告	

四、治理工程管理与检查情况

一.工程概况（工程名称、位置、工程建设内容、保护对象等）：

二.完成工程施工与合同约定内容情况：
三.对工程施工（质量、进度等）的评价：

四、对工程勘查、设计、监理、监测、检测等的评价：
五、工程资金使用情况（工程预算造价、中标价、变更情况、已拨付工程费用等）：

六、对工程施工提出的整改意见及整改效果评价：
七、对工程竣工初步验收的意见（明确是否同意提交初步验收）：
七、签章 建设单位法定代表人签字： 建 设 单 位 公 章： 年 月 日

附录 3-2-2

提交初步验收必需的工程管理资料目录

序号	资料名称	编制内容要求
1	工程合同	包括与施工单位、监理单位签订的相关工程建设、监理合同文本、中标通知书等
2	勘查报告	经审批的勘查报告
3	施工图设计报告	经审批的施工图设计、设计变更报告
4	初步验收申请书	施工单位的提交的初步验收申请书
5	工程管理记录	包括工程施工监督检查记录、整改要求、例会纪要等

附录 3-2-3

四川省地质灾害治理工程

工程施工总结报告

工　程　名　称

施 工 单 位 名 称

单位法定代表人

单 位 总 工 程 师

项　目　经　理

项目技术负责人

开　工　日　期　　年　　月　　日

竣　工　日　期　　年　　月　　日

编　写　日　期　　年　　月　　日

一、工程设计概况（工程名称、位置、工程建设内容、保护对象等）：
二、完成工程量及主要变更工程量（可列表对照）：

三、设计变更原因、变更内容及实施情况：
四、建设方及监理提出的整改意见及执行效果情况：

五、施工原材料检验及质量控制情况（原材料检测品种、数量、部位、检测结论等）：
六、竣工资料的自检情况（竣工资料完整性、准确性、规范性）：

七、工程施工质量自评价（按单体工程分述，如1#挡土墙、2#抗滑桩排、3#拦砂坝等，说明工程名称、位置、主要尺寸、材料结构、地基基础、工程外观等是否符合设计要求，依据原材料检测、工程成品、半成品质量检测报告、监理确认、整改验收等资料自评价工程质量等级）：

八、签章

项 目 经 理 签 字：

单位法定代表人签字：

单 位 公 章：

年 月 日

附录 3-2-4

治理工程提交初步验收必需的施工资料目录

序号	资料名称	编制内容要求
1	竣工图	参照施工图及变更设计图，按照实际竣工工程实物测绘编制，图面反映实际工程类型、位置、数量。竣工说明应按工程施工工序过程，说明具体工法工艺，有变更的说明变更内容和依据。竣工图签据实签名。严禁采用原施工图加盖竣工章代替竣工图。
2	竣工照片集	按单体工程分组编排施工前、施工中（基础开挖、钢筋制安、混凝土浇筑等关键工序过程）和竣工后（各单体工程全貌、治理区全貌）的典型照片，照片应有针对拍摄内容的文字说明，标注拍摄日期、拍摄方向。
3	基础验槽记录	挡土墙、抗滑桩、拦砂坝、锚杆、锚索等工程体地基开挖（钻孔）验槽记录，说明揭露的地质情况、是否符合设计对地基的要求。
4	原材料检测报告	施工使用的砂石、水泥、钢筋、钢绞线、钢材等原材料按监理见证取样送检台账，专业检测单位提供的报告，检测材质品种、数量、部位等应满足工程质量控制的需要。
5	工程成品、半成品检测报告	第三方检测单位提交的检测报告，如桩基、锚杆、锚索等工程单体的结构完整性、受力检测报告。检测部位、数量应满足工程质量评价的需要。
6	施工日志	记录开工至竣工每日实施的工程情况，主要记录设计交底、施工放线、原材料取样检测、地基开挖验槽、分部分项工程质量自检、整改问题事项及整改效果、施工例会、设计变更会商等关键内容。严禁只记录施工考勤、出工情况。
7	施工质量整改报告	报告内容包括：监督部门、建设方、监理方、设计方等提出的施工质量缺陷问题及整改要求，整改后效果的验证检测等内容，附整改前、后对照照片及文字说明、检测报告等。
8	其他施工资料	与评价施工质量有关的其他资料，如设计交底、施工期监测资料、施工录像（电子文件）等，可分类成册。

以上资料装订要求：

1、每类施工资料应单独成册；2、每册有封面、目录、内容编页码；3、竣工图用 A3 幅面、其他资料用 A4 幅面。

附录 3-2-5

四川省地质灾害治理工程

勘查总结报告

工　程　名　称

勘 察 单 位 名 称

单位法定代表人

单 位 总 工 程 师

勘查技术负责人

编　写　日　期　　年　　月　　日

一、地质灾害基本概况（名称、范围、规模、危害对象，与地质灾害治理工程设计有关的岩土参数，如滑坡推力，落石冲击力、跳高，泥石流流量、冲击力、冲出量等）：
二、岩土工程地质概况（按拟建工程，分别说明地基岩土类型及结构，地基参数，如地基承载力、基底摩擦系数、抗滑桩嵌固段M、K值、岩土C、Φ值）等：

三、施工开挖揭露地质及变化情况（按拟建工程体分别说明）：

四、施工期补充勘查工作情况及地质建议：

五、签章

项 目 负 责 人 签 字：

单位法定代表人签字：

单　　位　　公　　章：

年　　月　　日

附录 3-2-6

提交初步验收必需的勘查总结附件资料目录

序号	资料名称	编制内容要求
1	勘查验槽记录	挡土墙、抗滑桩、拦砂坝、锚杆、锚索等工程体地基开挖（钻孔）验槽记录，说明揭露的地质情况、是否符合设计对地基的要求，附验证照片及文字说明。
2	补充勘查报告	若有则附。针对施工期开挖后地质条件发生重大变化，为调整工程设计开展的补充勘查，形成的相关成果资料。必要时，补充勘查报告应有专家审查意见。

附录 3-2-7

四川省地质灾害治理工程

设计总结报告

工　程　名　称

设 计 单 位 名 称

单位法定代表人

单 位 总 工 程 师

设计技术负责人

编　写　日　期　　年　　月　　日

一、工程设计概况及主要设计参数指标（工程布置、工程类型、结构、主要规模尺寸等，设计参数如：抗滑桩推力值、桩顶允许位移量、挡土墙土压力值、排导槽泥石流过流量、拦挡坝泥石流冲击力值、拦石墙（网）落石冲击力值等）：
二、设计变更原因、设计变更内容及审批情况：

三、工程施工完成情况与设计符合性评价：
四、工程质量是否达到设计目标的评价（按分项工程，如抗滑桩、挡土墙分别进行评价）：
五、签章： 项目负责人签字： 单位法定代表人签字： 单位公章： 年 月 日

附录 3-2-8

四川省地质灾害治理工程

施工监理总结报告

工　程　名　称

监 理 单 位 名 称

单位法定代表人

单 位 总 工 程 师

监理技术负责人

编　写　日　期　　年　　月　　日

一、工程概况及施工质量监理要点： 应包括“三控两管一协调”内容
二、工程使用材料及监督取样情况：

三、勘查、设计变更情况：
四、重要工序及分项、分部工程质量认证情况：

五、工程质量缺陷、施工过程中质量问题的整改、复查情况：
六、对竣工资料的审查意见：

七、对工程整体质量及重要部位的安全及使用功能的评价：
八、对施工单位竣工报告的审查意见：
九、签章： 项 目 总 监 签 字： 单位法定代表人签字： 单 位 公 章： 年 月 日

附录 3-2-9

提交初步验收必需的监理资料附件目录

序号	资料名称	编制内容要求
1	监理例会记录	施工过程中监理方主持的例会记录
2	旁站监理照片集	有监理工程师旁站的，按单体工程分组编排施工前、施工中（基础开挖、钢筋制安、混凝土浇筑等关键过程）和竣工后的典型照片，照片应有针对拍摄内容的文字说明，标拍摄日期。
3	基础验槽记录	有监理工程师旁站的，挡土墙、抗滑桩、拦砂坝、锚杆、锚索等工程体地基开挖（钻孔）验槽记录，说明地质情况、是否符合设计要求。
4	原材料检测报告	施工使用的砂石、水泥、钢筋、钢绞线、钢材等原材料按监理见证取样送检台账，专业检测单位提供的报告，检测材质品种、数量、部位等应满足工程质量控制的需要。
5	工程成品、半成品检测报告	第三方检测单位提交的检测报告，如桩基、挡墙、锚杆、锚索等工程单体的完整性、受力检测报告。检测部位、数量应满足工程质量评价的需要。
6	监理日志	有监理工程师旁站记录的开工至竣工每日实施的工程情况，主要记录设计交底、施工放线、原材料检测、地基开挖验槽、分部分项工程质量自检、整改问题事项及整改效果、设计变更会商等关键内容。严禁只记录施工考勤、出工情况。
7	施工质量整改报告	报告内容包括：建设方、监理方、设计方等提出的施工质量缺陷问题及整改措施，整改后效果的验证检测等内容，附整改前、后对照照片及文字说明。
8	其他施工资料	与评价施工质量有关的其他资料，如监理大纲、监理细则、设计交底等，可分类成册。

以上资料装订要求:

1.每类监理资料应单独成册; 2、每册有封面、目录、内容编页码、A4 幅面。未尽事宜参照有关规范执行。

附录 3-2-10

工程成品、半成品质量抽检内容和数量要求

序号	抽检内容	抽检数量
1	抗滑桩桩身混凝土结构完整性	I 级防治工程，按总桩数的 10%，且不少于 5 根； II 级防治工程，按总桩数的 8%，且不少于 4 根； III 级防治工程，按总桩数的 3%，且不少于 2 根。
2	基础桩混凝土桩身结构完整性	不少于总桩数的 30%，且不应少于 20 根（总数不足 20 根的则全部检测）。
3	预应力锚索承载力	1、随机抽取总数的 10%-20%进行超张拉检验，张拉力为设计锚固力的 120%； 2、I 级防治工程可对所有锚索进行设计锚固力的 120%超张拉检验。
4	锚杆承载力	不少于锚杆总数的 5%，且同一土层中的锚杆检测数量不少于 3 根。
5	注浆效果	注浆孔数的 3%-5%，且不应少于 5 个。
6	喷射砼抗压强度	每喷射 50-100m^{3}混合料或混合料小于 50m^{3}的独立工程，不得少于一组，每组试块不得少于 3 个；材料或配合比变更时，应另做一组。对成品工程可采取刻槽、钻心取样，取样数量参照工程体喷射砼总用量。取样点空洞原则上应补喷封闭。若采用回弹仪进行无损检测，检测点可根据需要布置。
7	现浇砼抗压强度	每 100 盘，但不超过 100m^{3}的同配合比混凝土，取样不应少于 1 组。对成品工程可采取刻槽、钻心取样，取样数量参照工程体浇筑砼总用量。取样点空洞原则上应封补处理。若采用回弹仪进行无损检测，检测点可根据需要布置。

注：此表检测内容和数量参照《四川省地质灾害防治项目管理办法》的附件 5 工程治理项目构件和建筑安装物检测要求补充完善。未尽事宜参照有关规范执行。

四川省地质灾害治理工程

工程成品、半成品质量抽检报告

工　程　名　称

检 测 单 位 名 称

单位法定代表人

单 位 总 工 程 师

检测技术负责人

编　写　日　期　　年　　月　　日

目　录

一、治理工程概况

二、工程结构设计参数（工程尺寸、结构强度、结构受力等）

三、检测目的

四、检测技术依据

五、检测点布置及数量

六、检测方法及原理

七、检测数据及分析

八、工程质量检测评价

九、结论和建议

附图 工程质量检测点布置图

附表 检测成果数据表

附件 检测作业照片册

单项目检测报告（如砼强度、锚杆拉拔力等）

附录 3-3

最终验收参建各方提交报告格式

一、试运行工程管理总结报告。

二、试运行工程竣工总结报告。

三、试运行设计总结报告。

四、试运行监理总结报告。

五、试运行工程效果监测评价报告。

附录 3-3-1

四川省地质灾害治理工程

试运行工程管理总结报告

工　程　名　称

建 设 单 位 名 称

单位法定代表人

开　工　日　期　　年　　月　　日

竣　工　日　期　　年　　月　　日

编　写　日　期　　年　　月　　日

一、治理工程基本情况

<table>
<tr><td>工程名称</td><td colspan="5"></td></tr>
<tr><td>工程地址</td><td colspan="5"></td></tr>
<tr><td>工程等级</td><td colspan="5">❶ Ⅰ级防治工程　❶Ⅱ级防治工程　❶Ⅲ级防治工程</td></tr>
<tr><td>工程预算
（万元）</td><td></td><td>工程结算
（万元）</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td colspan="5">参 建 单 位</td><td>选定方式</td></tr>
<tr><td rowspan="2">施工单位</td><td>单位名称</td><td></td><td>资质证书号</td><td></td><td rowspan="2"></td></tr>
<tr><td>法人姓名</td><td></td><td>资质级别</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">勘察单位</td><td>单位名称</td><td></td><td>资质证书号</td><td></td><td rowspan="2"></td></tr>
<tr><td>法人姓名</td><td></td><td>资质级别</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">设计单位</td><td>单位名称</td><td></td><td>资质证书号</td><td></td><td rowspan="2"></td></tr>
<tr><td>法人姓名</td><td></td><td>资质级别</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">监理单位</td><td>单位名称</td><td></td><td>资质证书号</td><td></td><td rowspan="2"></td></tr>
<tr><td>法人姓名</td><td></td><td>资质级别</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">监测单位</td><td>单位名称</td><td></td><td>资质证书号</td><td></td><td rowspan="2"></td></tr>
<tr><td>法人姓名</td><td></td><td>资质级别</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">检测单位</td><td>单位名称</td><td></td><td>资质证书号</td><td></td><td rowspan="2"></td></tr>
<tr><td>法人姓名</td><td></td><td>资质级别</td><td></td></tr>
</table>

二、验收所需文件及资料自查情况

序号	名　称	自查结果
1	施工单位的竣工最终验收申请书	
2	设计单位的试运行设计总结报告	
3	施工单位的试运行竣工报告	
4	监理单位的试运行工程监理报告	
5	监测单位的试运行工程效果监测报告	
6	施工质量初步验收意见书	
7 竣工最终验收文件	（1）初验提出的整改意见的整改文件	
	（2）工程试运行期管理文件	
	（3）工程竣工财务决算和审计文件	
	（4）工程试运行期监理文件	
	（5）工程试运行期监测文件	
	（6）声像、电子档案及其他	

三、治理工程管理与检查情况

一、工程概况及其试运行管理情况：

二、初验整改意见的整改管理与评价：
三、工程缺陷整修管理与评价：

四、工程维护管理与评价：
五、治理效果监测和成果应用管理与评价：

六、工程文件归档与报送情况：
七、施工财务决算与审批
八、工程试运行总体评价
九、签章 建设单位法定代表人签字： 建 设 单 位 公 章： 年 月 日

附录 3-3-2

四川省地质灾害治理工程

试运行工程竣工总结报告

工　程　名　称

施 工 单 位 名 称

单位法定代表人

单 位 总 工 程 师

项　目　经　理

项目技术负责人

开　工　日　期　　年　　月　　日

竣　工　日　期　　年　　月　　日

编　写　日　期　　年　　月　　日

一、工程概况及试运行情况：

二、初验整改意见的整改情况：
三、工程缺陷整修情况：

四、治理效果监测评价：
五、竣工资料归档情况：

六、试运行施工质量自我评价：

七、签章

项 目 经 理 签 字：

单位法定代表人签字：

单 位 公 章：

年 月 日

附录 3-3-3

提交终验必需的施工资料附件目录

序号	资料名称	编制内容要求
1	初验整改报告	初验整改报告内容应针对初验提出的整改意见，阐述整改过程，附工程实物整改前后的照片，涉及竣工资料整改的应列表说明具体整改内容，整改后应有监理验收的签字记录等。
2	工程试运行照片集	按单体工程分组编排治理工程在试运行期间的典型照片（如经历降雨、洪水后工程效果的照片），工程竣工标识牌照片等，照片应有针对拍摄内容的文字说明，标拍摄日期。
3	工程维修保养记录	针对工程试运行期间出现的破损等缺陷，进行维护施工的记录。

附录 3-3-4

四川省地质灾害治理工程

试运行设计总结报告

工　程　名　称

设 计 单 位 名 称

单位法定代表人

单 位 总 工 程 师

设计技术负责人

编　写　日　期　　年　　月　　日

一、竣工工程概况（工程布置、各工程体名称、规模、保护对象等）
二、工程试运行效果（设计降雨、洪水等工况条件时，各工程防灾减灾效果）
三、试运行中工程是否达到设计治理目标的总体评价：
四、签章： 项 目 负 责 人 签 字： 单位法定代表人签字： 单　　位　　公　　章： 年　　月　　日

附录 3-3-5

四川省地质灾害治理工程

试运行监理总结报告

工　程　名　称

监 理 单 位 名 称

单位法定代表人

单 位 总 工 程 师

总 监 理 工 程 师

编　写　日　期　　年　　月　　日

一、竣工工程概况（工程布置、各工程体名称、规模、保护对象等）
二、施工单位试运行期间履职情况的监理：
三、初验整改意见整改是否到达要求的验证情况：

四、试运行期间工程出现缺陷及维修情况：
五、试运行后治理工程质量及使用功能的评价：
六、签章： 项 目 总 监 签 字： 单位法定代表人签字： 单 位 公 章： 年 月 日

附录 3-3-6

四川省地质灾害治理工程

试运行工程效果监测评价报告

工　程　名　称

监 测 单 位 名 称

单位法定代表人

单 位 总 工 程 师

监测技术负责人

编　写　日　期　　年　　月　　日

目　录

一、治理工程概况

（应包含治理工程分项构成、设计参数及质量要求等内容）

二、监测目的和任务

三、监测范围及监测对象

（应明确监测工程体及其监测指标）

四、执行技术标准

五、监测点布置、数量及监测时间

六、监测方法及原理

七、监测数据及分析

八、工程治理效果监测评价

九、结论和建议

附图 1 工程效果监测平面布置图

附图 2 工程效果监测剖面布置图

附表 1 监测成果数据表（或曲线图）

附表 2 人工巡查记录表

附件 1 监测照片册（监测的工程体、监测作业照片）

附录 3-3-7

地质灾害治理工程效果监测工作技术要求

一、建设单位应结合施工图设计的监测方案，根据评价治理工程运行效果的目的，针对工程体的工作模式，确定合理的监测指标（结构受力、变形位移等），采用人工巡查与仪器监测相结合监测方法，共享已有的监测设备及监测数据，监测点类型、布置、数量应能满足评价选用。监测周期应满足相关规范要求。

二、监测单位在汛期到来之前，必须进行一次全面人工巡查，检查监测网点是否有遭受破坏、损坏而失效的情况，检查地质灾害体、治理工程是否有较大变形迹象，完善监测预警系统，确保安全度汛。

三、监测中发现地质灾害体或治理工程变形异常情况时，应立即向建设单位报告。建设单位核实后，立即向治理工程所在地县级人民政府报告，出现险情的要迅即采取相应的预防或抢险措施。

四、试运行期满后，监测单位应编制治理工程试运行治理效果监测报告。监测成果包括人工巡查记录、专业仪器监测记录,监测照片册等。

附录 3-4

验收意见书格式

附录 3-4-1

四川省地质灾害治理工程

竣工初步验收意见书

工　程　名　称

建　设　单　位

验收组织部门

验　收　日　期　　年　　月　　日

一、治理工程基本情况

工程名称			
工程地址			
工程预算（万元）		工程结算(万元）	
开工日期		竣工日期	
参建单位及资质情况			
单位名称			单位资质
勘察单位			
设计单位			
施工单位			
监理单位			
工程质量检测单位			
工程效果监测单位			

二、初步验收专家组意见

第一部分 工程验收检查情况
1、工程建设内容及设计变更情况（主要工程名称、类型、规模及变更情况）：
2、主要工程量完成及变更情况（对造价影响大的工程量）：
3、工程施工使用的原材料检测情况（砂石、水泥、钢筋等检测数量、检测结论）：
4、建设方及监理提出的整改意见落实情况（据整改报告及整改验证）：
5、工程质量检测情况及评价结论（据第三方检测单位对工程成品、半成品质量检测报告）：

第二部分 工程验收整改意见
1、工程实物整改意见（对施工方）：
2、竣工资料整改意见（对施工、监理、勘查设计、检测方提交资料）：
第三部分 工程验收结论 （将“同意通过初步验收”或“整改后重新验收”填写至下栏中）

专家组	姓　名	职称	单　位	签　名
组长				
成员				
成员				
成员				
成员				

三、参验单位意见

建设单位意见： 负责人签字：	监理单位意见： 负责人签字：
施工单位意见： 负责人签字：	设计单位意见： 负责人签字：
勘察单位意见： 负责人签字：	检测单位意见： 负责人签字：

组织初验及参加验收相关部门签字栏			
部 门 单 位	职称、职务	是否同意验收	签 名

附录 3-4-2

四川省地质灾害治理工程

竣工最终验收意见书

工　程　名　称

建　设　单　位

验收组织部门

验　收　日　期　　年　　月　　日

一、治理工程基本情况

工程名称			
工程地址			
工程预算（万元）		工程结算（万元）	
初验日期		试运行开始—结束日期	
参建单位及资质情况			
单位名称			单位资质
勘察单位			
设计单位			
施工单位			
监理单位			
工程质量检测单位			
工程效果监测单位			

二、最终验收专家组意见

第一部分 工程验收检查情况
1、试运行结束后工程完好情况（主要工程名称、类型、规模、外观完好度或受损度等）：
2、初步验收整改落实及效果（工程实物、竣工资料整改效果）：
3、工程维护保养实施情况（划定工程保护范围、设立工程竣工牌、清淤、维护等）：
4、工程试运行防灾减灾效果（出现设计工况情形时，是否发挥防灾作用）：
5、试运行工程效果监测情况及评价结论（据监测单位提交的监测报告）：

第二部分 工程验收整改意见

1、工程试运行结束后整改意见或完善建议（对施工方）：

2、终验提交的竣工资料整改意见（对施工、监理、勘查设计、监测方提交资料）：

第三部分 工程验收结论

（将“同意通过最终验收”或“整改后重新验收”填写至下栏中）

专家组	姓　名	职称	单　位	签　名
组长				
成员				
成员				
成员				
成员				

三、参验单位意见

建设单位意见: 负责人签字:	监理单位意见: 负责人签字:
施工单位意见: 负责人签字:	设计单位意见: 负责人签字:
勘察单位意见: 负责人签字:	监测单位意见: 负责人签字:

组织终验及参加验收相关部门签字栏			
部 门 单 位	职称、职务	是否同意验收	签 名

附录 3-5

地质灾害治理工程竣工归档资料参考清单

地质灾害治理工程竣工归档资料参考清单参考《地质灾害治理工程资料归档整理技术要求》T/CAGHP045-2018 中附录 A。

附录 3-6

原材料抽检样品数量及检测指标要求

一、石料、填料

石料包含片石、块石、碎石，同一批次同一产地同一类型检测指标：岩矿鉴定、密度、抗压强度。土质回填料同一产地 5000m^3 填料不少于一次，检测物理性能指标：含水率、密度、比重、液塑限、最大干密度、最优含水率。

二、水泥

袋装水泥同一生产厂家、同一批号、同一品种、同一等级且连续进场每 200 吨为一检验批，散装水泥 500 吨为一检验批，取样数量不小于 12kg。常规检测参数为：标准稠度用水量、凝结时间、安定性、胶砂强度。当在使用中对水泥质量有疑问或水泥出厂超过 3 个月（快硬硅酸盐水泥超过 1 个月）时，应复查试验，并按复验结果使用。

三、细骨料（天然砂、机制砂）

细骨料砂子（水泥混凝土用）以同一产地、同一规格、同一进场时间、每 400m^3（600t）为一检验批，取样数量不少于 20kg，常规检测参数为：颗粒级配、含泥量、泥块含量（石粉含量、亚甲蓝试验）细度模数、堆积密度、表观密度、空隙率。

四、粗骨料（卵石、碎石）

粗骨料卵石、碎石（水泥混凝土用）同一产地、同一规格、同一进场时间每 400m^3（600t）为一检验批，取样数量不少于 50kg，

常规检测参数：为表观密度、堆积密度、空隙率、级配试验、针、片状颗粒含量、含泥量、泥块含量、硫酸盐及硫化物含量、抗压强度、压碎值指标。同一产地同一类型粗骨料做一组岩性鉴定、坚固性、碱活性实验。

五、喷射混凝土

喷射混凝土每喷射 100m^3 混凝土取样不得少于 1 组，喷制成 450×350×120mm 大块试件，再切割成 3 块 100mm 正方形试件。

六、同一配比的普通混凝土

（一）混凝土试块强度试验：

1.每拌 100 盘且不超过 100m^3 不少于 1 次。

2.不足 100m^3 不得少于 1 次。

3.当 1 次连续浇筑超过 1000m^3 的混凝土每 200m^3 不得少于 1 次。

4.灌注桩每浇筑 50m^3 砼，小于 50m^3 的桩，每根桩必须有一组，不少于一次。

（二）混凝土配合比试验：每种不同的配合比做 1 组，取样：水泥 50kg、碎石 100kg、砂 50kg、掺合料 20kg、外加剂 500ml。

（三）砂浆配合比试验：每种不同的配合比做 1 组，取样：水泥 20kg、砂子 40kg

七、抗渗混凝土

抗渗混凝土同一砼强度、抗渗等级、同一配合比、同种原材料，每单位工程不得少于 2 组，取样数量每组 6 块。养护期不少于 28 天-90 天。

八、砂浆

砂浆每一检验批且不超过250m^{3}砌体的各类型及强度等级的砌筑砂浆，每台搅拌机至少抽检1次，验收批的预拌砂浆、蒸压加气混凝土砌块专用砂浆，抽检可为3组。

九、锚夹具

锚夹具常规硬度检测，取样数量为3%且不少于5个，夹片取样数量为锚具的取样数量×孔数。

十、热轧钢筋(光圆及带肋)

热轧钢筋(光圆及带肋)同一厂家、同一规格、同一炉批号、同一进场时间每60t为一批。常规检测参数：屈服强度、抗拉强度、伸长率、冷弯性能、重量偏差，取样数量为5根钢筋上截取长度不小于50cm,带E的钢筋另取1根不小于70cm的试件做反向弯曲。

十一、钢绞线

钢绞线每批不大于60t,任取3盘并从每盘所选的钢绞线端部截取一根进行试验。每批少于3盘应每盘取样。常规检测参数：抗拉强度、伸长率、弹性模量，取样长度不小于100cm。

十二、钢筋焊接

钢筋焊接：以300个同牌号钢筋接头为一检验批，当不足300个同牌号钢筋接头任为一检验批，对焊、气压焊分别做抗拉强度和冷弯性能试验，其中拉伸3根，长度55cm;冷弯3根长度55cm。其他焊接只做拉伸试验，取样数量3根，长度55cm。

十三、钢筋机械连接

钢筋机械连接同一施工条件、同一批材料、同等级、同型式、同规格接头以500个为一检验批，取样数量取连接件3根（含接头）做拉伸试验，长度55cm。

十四、防水卷材

防水卷材（除高分子片材防水卷材以同一类型、同一规格5000m^2或1000卷为一批外）同一类型、同一规格10000m^2或1000卷为一批，其中预铺防水卷材和湿铺卷材检测项目厚度、拉力、最大拉力时延伸率、不透水性、低温柔度、耐热性、撕裂强度、剥离强度，取样数量1 ㎡。

十五、土工合成材料

按每1000m^2为一批,每批抽检至少1组，检测指标:

土工布：纵横向断裂强度、纵横向断裂强度对应伸长率、CBR顶破强力、单位面积质量偏差率、厚度偏差率、垂直渗透系数、纵横向撕破强度。

土工膜：纵横向断裂强度、纵横向标准强度对应伸长率、CBR顶破强力、纵横向撕破强度、耐静水压、垂直渗透系数。

土工格栅：拉伸强度、2%伸长率时的拉伸强度、5%伸长率时的拉伸强度、标称伸长率。

十六、未尽事宜按有关现行规范执行。

附录 3-7

原材料检验各项记录表格

附录 3-7-1

工 程 钢 材 材 料 台 账

工程名称：

序号	生产厂家	规格品种	合格证编号	批量	进场验收			见证取样			试验报告						使用		备注
					建设（监理）单位	施工单位	日期	建设（监理）单位代表人	施工单位代表人	日期	屈服强度	抗拉强度	伸长率	冷弯性能	编号	结论	部位	数量	

1、进场验收包括：

①核对生产质量证明书、挂牌和钢筋标志三者之间有关厂家、炉罐号、强度级别、直径等参数是否一致。

②检查钢筋表面形状、横肋夹角、锈蚀程度等是否符合要求。

2、按不同厂家、炉罐号、级别、直径分开建立质量台账。各种规格钢筋的数量待工程完工后与建设、施工单位的决算对照，由建设单位确认。

3、本表一式两份：一份建设（监理）单位保存，一份施工单位留存。

填表人：　　监理审核人：　　年　　月　　日

附录 3-7-2

工 程 钢 材 焊 接 台 账

工程名称：

序号	钢材台账序号	钢筋情况			焊条（剂）厂家	接头型式	焊接方式	上岗证（注出证编号、姓名）	见证取样			焊接试验						使用部位	代表批量	备注
		标志	级别	直径					建设（监理）单位代表人	施工单位代表人	日期	焊接方式	抗拉强度 MP^2	断口距标 mm	断裂情况	冷弯结果	结论			

1、在钢材台账序号中应注明焊接的钢材在原钢材台账中的序号，是同批钢材，还是不同批钢材。
2、在钢材标志栏，注明焊接的钢材的标志，是一种，还是两种。
3、本表一式两份：一份建设（监理）单位保存，一份施工单位留存。
填表人：　　监理审核人：　　年　　月　　日

附录 3-7-3

工 程 水 泥 材 料 台 账

工程名称：

序号	生产厂家	品种规格	合格证号	生产编号（包装袋）	批量	进场验收			见证取样			试验报告					使用		备注
						建设（监理）单位代表人	施工单位代表人	日期	建设（监理）单位	施工单位	日期	安定性	编号	强度	编号	结论	部位	数量	

本表一式两份：一份建设（监理）单位保存，一份施工单位留存。

填表人：　　监理审核人：　　年　　月　　日

附录 3-7-4

工 程 地 材 材 料 台 账

工程名称：

序号	生产厂家	规格品种	批量	进场验收			合格证		使用		如无合格证或验收不合格的批量填写此栏						备注
				建设（监理）单位代表人	施工单位代表人	日期	编号	结论	部位	数量	见证取样			试验报告			
											建设（监理）单位	施工单位	日期	强度	编号	结论	

本表一式两份：一份建设（监理）单位保存，一份施工单位留存。

填表人：　　监理审核人：　　年　　月　　日

附录 3-7-5

工 程 砂 浆 试 块 试 验 报 告 汇 总 表

工程名称：　　设计强度　　试验单位

序号	送样单号	报告单编号	试件编号	使用部位	实际强度/龄期	评定结果	备　注	验收批评定
								一.fm≥fm,k 二. fm min≥0.75m,k 结论：

填表人：　　监理审核人：　　年　　月　　日

附录 3-7-6

工 程 混 凝 土 试 块 试 验 报 告 汇 总 表

工程名称 ：　　设计强度等级

序号	设计强度	报告单编号	试验单位	使用部位	实际强度/龄期	评定结果	备　注	验收批评定
								一. fcu,k=
								n=
								mfcu=
								sfcu=
								λ_1=
								λ_2=
								fcu,min=
								二.统计方法　　n≥10
								mfcu-$\lambda_1$sfcu≥0.9fcu,k
								fcu,min≥$\lambda_2$fcu,k
								三.非统计方法　　n＜10
								mfcu≥1.15fcu,k
								fcu,min≥0.95fu,k
								结论：

填表人：　　监理审核人：　　年　　月　　日

附录 3-7-7

材 料 合 格 证 明 及 复 试 报 告 汇 总 表

工程名称：

序号	生产厂名（试验单位）	出证单位	原证编号	名称品种（规格）	主要技术指标	出厂日期	结论	使用部位	批量	备注

填表人：　　监理审核人：　　年　　月　　日

附录 3-7-8

工 程 构 配 件 与 设 备 质 量 合 格 证 明 资 料 汇 总 表

工程名称：

序号	生产厂名	原证编号	名称、品种、规格、型号	出厂日期	结论	使用部位	备　注

填表人：　　监理审核人：　　年　　月　　日

附录 3-8

地质灾害治理危险性较大的分部(分项)工程范围

附录 3-8-1

危险性较大的分部(分项)工程范围

一、开挖深度超过 3m(含 3m)或虽未超过 3m 但地质条件和周边环境复杂的基坑(槽)支护、降水工程。

二、不良地质条件下有潜在危险性的土方、石方开挖工程，滑坡体处治工程。

三、开挖深度超过 3m(含 3m)的基坑(槽)的土方开挖工程。

四、高度超过 6m 的边坡处治工程、高度超过 3m 的支挡工程。

五、混凝土模板支撑工程：搭设高度 5m 及以上；搭设跨度 10m 及以上；施工总荷载 10kN/m²及以上；集中线荷载 15kN/m²及以上。

六、起重吊装工程：

（一）采用非常规起重设备、方法，且单件起吊重量在 10kN 及以上的起重吊装工程。

（二）采用起重机械进行安装的工程。

七、脚手架工程：搭设高度 24m 及以上的落地式钢管脚手架工程。

八、爆破工程：

（一）建(构)筑物爆破工程。

（二）采用爆破开挖的工程。

九、其他：

（一）人工挖孔抗滑桩工程。

（二）采用新技术、新工艺、新材料、新设备及尚无相关技术标准的危险性较大的分部(分项)工程。

附录 3-8-2

超过一定规模的危险性较大的分部(分项)工程范围

一、基坑工程:

(一)开挖深度超过 5m(含 5m)的基坑(槽)的土方开挖、支护、降水工程。

(二)开挖深度虽未超过 5m,但地质条件、周围环境和地下管线复杂，或影响毗邻建(构)筑物安全的基坑(槽)的土方开挖、支护、降水工程。

二、边坡治理工程:

(一)岩质边坡高度超过 30m。

(二)土质边坡高度超过 10m。

三、混凝土模板支撑工程:

(一)搭设高度 8m 及以上。

(二)搭设跨度 18m 及以上，施工总荷载 15kN/m²及以上。

(三)集中线荷载 20kN/m²及以上。

四、起重吊装工程:

(一)采用非常规起重设备、方法，且单件起吊重量在 100kN 及以上的起重吊装工程。

(二)起重量 300kN 及以上的起重设备安装工程。

五、脚手架工程:搭设高度 50m 及以上落地式钢管脚手架工程。

六、爆破工程:

(一)码头、桥梁、高架、烟囱、水塔或拆除中容易引起有

毒有害气(液)体或粉尘扩散、易燃易爆事故发生的特殊建(构)筑物拆除工程。

（二）可能影响行人、交通、电力设施、通信设施或其他建(构)筑物安全的拆除工程。

（三）文物保护建筑、优秀历史建筑、历史文化风貌区控制范围的拆除工程。

七、其他:

（一）开挖深度超过16m的人工挖孔抗滑桩工程。

（二）采用新技术、新工艺、新材料、新设备及尚无相关技术标准的危险性较大的分部(分项)工程。

附录 3-9

排危除险工程

附录 3-9-1

四川省地质灾害排危除险工程

竣工验收意见书

工　程　名　称

建　设　单　位

验收组织部门

验　收　日　期　　年　　月　　日

一、治理工程基本情况

工程名称			
工程地址			
工程预算（万元）		工程结算(万元）	
开工日期		竣工日期	
参建单位及资质情况			
单位名称			单位资质
实施方案设计单位			
施工单位			
监理单位			

二、验收专家组意见

第一部分 工程验收检查情况
1、工程实物外观检查情况评价：
2、主要工程量完成及与设计吻合性和实际防灾减灾效果的综合评价：
3、工程质量的综合评价：（依据原材料、桩及锚杆检测、隐蔽工程记录、监理见证记录及评定资料进行评价）

第二部分 工程验收整改意见

1、工程实物整改意见（对施工方）：

2、竣工资料整改意见（对施工、监理、方案设计提交资料）：

第三部分 工程验收结论

（将“同意通过验收”或“整改后重新验收”填写至下栏中）

专家组	姓　名	职称	单　位	签　名
组长				
成员				
成员				
成员				
成员				

三、参验单位意见

<table>
<tr><td colspan="2">建设单位意见：

负责人签字：</td><td colspan="2">监理单位意见：

负责人签字：</td></tr>
<tr><td colspan="2">施工单位意见：

负责人签字：</td><td colspan="2">方案设计单位意见：

负责人签字：</td></tr>
<tr><td colspan="4">组织及参加验收相关部门签字栏</td></tr>
<tr><td>部 门 单 位</td><td>职称、职务</td><td>是否同意验收</td><td>签 名</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>

附录 3-9-2

业主单位提交验收必需的工程管理资料目录

序号	资料名称	编制内容要求
1	工程合同	包括与施工单位、监理单位签订的相关工程建设、监理合同文本、中标通知书等
2	实施方案设计报告	经审批的方案设计报告
3	工程验收申请书	施工单位的提交的验收申请书
4	工程管理记录	包括工程施工监督检查记录、整改要求、例会纪要等

附录 3-9-3

施工单位提交验收必需的施工资料目录

序号	资料名称	编制内容要求
1	竣工图	参照施工图及变更设计图，按照实际竣工工程实物测绘编制，图面反映实际工程类型、位置、数量。竣工说明应按工程施工工序过程，说明具体工法工艺，有变更的说明变更内容和依据。竣工图签据实签名。严禁采用原施工图加盖竣工章代替竣工图。
2	竣工照片集	按单体工程分组编排施工前、施工中（基础开挖、钢筋制安、混凝土浇筑等关键工序过程）和竣工后（各单体工程全貌、治理区全貌）的典型照片，照片应有针对拍摄内容的文字说明，标注拍摄日期、拍摄方向。
3	基础验槽记录	挡土墙、抗滑桩、拦砂坝、锚杆、锚索等工程体地基开挖（钻孔）验槽记录，说明揭露的地质情况、是否符合设计对地基的要求。
4	原材料检测报告	施工使用的砂石、水泥、钢筋、钢绞线、钢材等原材料按监理见证取样送检台账，专业检测单位提供的报告，检测材质品种、数量、部位等应满足工程质量控制的需要。
5	施工日志	记录开工至竣工每日实施的工程情况，主要记录设计交底、施工放线、原材料取样检测、地基开挖验槽、分部分项工程质量自检、整改问题事项及整改效果、施工例会、设计变更会商等关键内容。严禁只记录施工考勤、出工情况。
6	施工质量整改报告	报告内容包括：监督部门、建设方、监理方、设计方等提出的施工质量缺陷问题及整改要求，整改后效果的验证检测等内容，附整改前、后对照照片及文字说明、检测报告等。
7	其他施工资料	与评价施工质量有关的其他资料，如设计交底、施工期监测资料、施工录像（电子文件）等，可分类成册。

以上资料装订要求：

1、每类施工资料应单独成册；2、每册有封面、目录、内容编页码；3、竣工图用 A3 幅面、其他资料用 A4 幅面。

附录 3-9-4

四川省地质灾害排危除险工程

方案设计总结报告

工　程　名　称

设 计 单 位 名 称

单位法定代表人

单 位 总 工 程 师

设计技术负责人

编　写　日　期　　年　　月　　日

一、地质灾害基本概况:
二、岩土工程地质概况等:

三、施工开挖揭露地质及变化情况（按拟建工程体分别说明）:
四、施工期补充勘查工作情况及地质建议:
五、工程施工完成情况与设计符合性评价:

六、工程质量是否达到设计目标的评价（按分项工程，如抗滑桩、挡土墙分别进行评价）：
七、签章 项 目 负 责 人 签 字: 单位法定代表人签字: 单　　位　　公　　章: 年　　月　　日

附录 3-9-5

排危除险工程方案设计提交验收必需的资料目录

序号	资料名称	编制内容要求
1	勘查验槽记录	挡土墙、抗滑桩、拦砂坝、锚杆、锚索等工程体地基开挖（钻孔）验槽记录，说明揭露的地质情况、是否符合设计对地基的要求，附验证照片及文字说明。
2	补充勘查报告	若有则附。针对施工期开挖后地质条件发生重大变化，为调整工程设计开展的补充勘查，形成的相关成果资料。必要时，补充勘查报告应有专家审查意见。

附录 3-9-6

排危除险工程提交验收必需的监理资料附件目录

序号	资料名称	编制内容要求
1	监理例会记录	施工过程中监理方主持的例会记录
2	旁站监理照片集	有监理工程师旁站的，按单体工程分组编排施工前、施工中（基础开挖、钢筋制安、混凝土浇筑等关键过程）和竣工后的典型照片，照片应有针对拍摄内容的文字说明，标拍摄日期。
3	基础验槽记录	有监理工程师旁站的，挡土墙、抗滑桩、拦砂坝、锚杆、锚索等工程体地基开挖（钻孔）验槽记录，说明地质情况、是否符合设计要求。
4	原材料检测报告	施工使用的砂石、水泥、钢筋、钢绞线、钢材等原材料按监理见证取样送检台账，专业检测单位提供的报告，检测材质品种、数量、部位等应满足工程质量控制的需要。
5	监理日志	有监理工程师旁站记录的开工至竣工每日实施的工程情况，主要记录设计交底、施工放线、原材料检测、地基开挖验槽、分部分项工程质量自检、整改问题事项及整改效果、设计变更会商等关键内容。严禁只记录施工考勤、出工情况。
6	施工质量整改报告	报告内容包括：建设方、监理方、设计方等提出的施工质量缺陷问题及整改措施，整改后效果的验证检测等内容，附整改前、后对照照片及文字说明。
7	其他施工资料	与评价施工质量有关的其他资料，如监理大纲、监理细则、设计交底等，可分类成册。

以上资料装订要求:

1、每类监理资料应单独成册；2、每册有封面、目录、内容编页码

附录 3-9-7

地质灾害防治排危除险工程竣工归档资料参考清单

序号	归档文件材料名称	保存单位和保管期限			
		建设单位	监理单位	施工单位	方案设计单位
1	**项目管理文件**				
1.1	**审查与批复文件**				
（1）	立项批复文件	永久			
（2）	实施方案批复文件（或专家评审及复核意见）	永久			
（3）	施工图审查批复文件（或专家评审及复核意见）	永久			
（4）	招投标中标通知书	永久			
1.2	**工程移交文件**				
（1）	工程移交单	永久			
（2）	工程移交会议纪要	永久			
（3）	工程档案移交目录	永久			
（4）	工程实物档案移交书	永久			
1.3	**其它文件**				
（1）	工程建设大事记	长期			
（2）	其它有关重要的实录材料等	长期			
2	**勘测设计文件**				
2.1	**方案设计文件**				
（1）	实施方案设计报告及附图、预算书专家评审意见	永久			
（2）	补充勘查设计报告及附图、专家评审意见	永久			
2.2	**测量资料**				
（1）	控制测量略图（展点图）、控制点点位记录及说明等	永久			
（2）	大比例尺（1：500）纸质地形图	永久			
3	**监理单位审核设计文件**				
（1）	设计交底与图纸会审记录	长期	永久		永久
（2）	变更设计会商意见及会议纪要、设计变更通知单及变更图纸、变更设计费用审核书	长期	永久		永久
4	**工程管理文件**				
4.1	工程用地、征地、拆迁、协调等批复文件				
（1）	工程用地许可证（批准号）	永久			
（2）	工程报建文件	永久			
（3）	拆迁安置意见、方案等	长期			
（4）	县政府签发的有关拆迁、补偿方面的通知、报告、公函等文件	长期			

序号	归档文件材料名称	保存单位和保管期限			
		建设单位	监理单位	施工单位	方案设计单位
（5）	拆迁及补偿协议书	永久			
4.2	**承包合同、协议书、招标、投标相关文件**				
（1）	施工招标文件	长期		长期	
（2）	施工承包合同及中标通知书	长期		长期	
（3）	监测邀标、招标、委托文件、合同及中标通知书	长期		长期	
（4）	有关招标会议纪要及评标报告	长期			
4.3	**参建各单位及负责人资格文件**				
（1）	建设单位及负责人名单	永久			
（2）	工程项目管理单位及负责人名单	永久			
（3）	工程项目监理单位及负责人名单	永久	长期		
（4）	工程项目各标段施工单位及负责人名单	永久		长期	
（6）	工程项目设计机构及设计代表名单	永久			长期
（7）	参建各方情况汇总表及资质等级证书复印件	长期			
（8）	施工单位营业执照副本复印件	长期			
5	**监理文件**				
5.1	**施工阶段监理文件**				
（1）	施工监理管理文件				
1）	监理规划	长期	短期		
2）	监理实施细则	长期	短期		
3）	监理部总控制计划等	长期	短期		
4）	施工组织设计审核鉴认及施工组织设计	长期	短期		
5）	监理月报中的有关质量问题	长期	短期		
6）	监理会议纪要中的有关质量问题	长期	短期		
7）	监理通知(进度、质量、造价)及回复	长期	长期		
8）	监理工作日志（项目监理工作日志及监理人员工作日志）	长期	短期		
9）	监理工作总结（专题、阶段和竣工总结）	长期	短期		
（2）	进度控制文件				
1）	进度控制实施细则	长期	短期		
2）	开工申请/开工令	长期	长期		
3）	施工进度计划审批（年、月）及附件	长期	长期		
4）	进度计划与实际完成偏差分析报告	长期	长期		
5）	施工计划变更申请及审批	长期	长期		

序号	归档文件材料名称	保存单位和保管期限			
		建设单位	监理单位	施工单位	方案设计单位
6）	延长工期申请及批复	长期	长期		
7）	停工令/复工申请/复工令	长期	长期		
8）	材料、设备、构件进场计划及审批	长期	长期		
9）	每月进度报表及审批	长期	长期		
10）	施工人员、机械（日）进场记录复核	长期	长期		
（3）	质量控制文件				
1）	质量控制实施细则	长期	长期		
2）	施工方案和施工审批	长期	长期		
3）	工程质量问题报告	长期	长期		
4）	隐蔽工程检查记录	长期	长期		
5）	原材料抽检记录	长期	长期		
6）	进场设备、构件抽检记录	长期	长期		
7）	工程质量抽检记录	长期	长期		
8）	不合格工程通知	长期	长期		
9）	不合格材料构件、设备通知	长期	长期		
10）	工程质量事故评估报告及处理核查意见书	长期	长期		
11）	新工艺、新技术、新材料、新结构技术鉴定审核意见书（附鉴定书）	长期	长期		
12）	检测部门质量信息反馈处理记录	长期	长期		
13）	分项、分部工程报验单	长期	长期		
14）	分项、分部工程验收记录	长期	长期		
15）	单位工程质量综合评定表	长期	长期		
16）	技术资料汇总表	长期	长期		
17）	单位工程质量保证资料检查表	长期	长期		
18）	分部工程质量保证资料检查表	长期	长期		
（4）	投资控制文件				
1）	投资控制实施细则	长期			
2）	计量清单（或工程预算书）	长期			
3）	年（季）度奖金使用计划审批表及批复	短期			
4）	年（季）度资金使用分析	短期			
5）	工程变更预算审核	长期			
6）	工程索赔付款审核	长期			
7）	计日工单价审核论证书	短期			
8）	投资动态情况报告	短期			
9）	工程月结算申报及审核	短期			
10）	工程月付款申请及凭证	短期			
11）	工程竣工结算申报及审核	长期			
12）	工程汇款汇总表	长期			

序号	归档文件材料名称	保存单位和保管期限			
		建设单位	监理单位	施工单位	方案设计单位
13）	合同外工程预算审核	长期			
（5）	合同与其他事项				
1）	施工投标申请书和中标通知书	长期			
2）	施工承包合同	长期			
3）	业主授权监理工程师通知	长期			
4）	总监理工程师授权通知	长期			
5）	承包单位资质及报审材料	长期			
6）	供货单位资质及报审材料	长期			
7）	试验等单位资质及报审材料	长期			
8）	工程延期报告及审批	永久			
9）	费用索赔报告及审批	长期			
10）	合同争议、违约报告及处理意见	永久			
11）	合同变更材料	长期			
6	**施工文件**				
6.1	**施工管理文件**				
（1）	工程概况表	长期		长期	
（2）	施工进度计划分析	长期		长期	
（3）	施工开工申请/开工令	长期		长期	
（4）	单位、单项工程开工申请	长期		长期	
（5）	分部、分项工程开工申请	长期		长期	
（6）	单件工程开工申请	长期		长期	
（7）	工程施工大事记	长期		长期	
（8）	工程施工日志	长期		长期	
（9）	施工阶段例会及其它会议笔录	长期		长期	
（10）	不合格工程处置记录	长期		长期	
（11）	工程质量事故报告	长期		长期	
（12）	工程质量事故调（勘）查笔录	长期		长期	
（13）	工程质量事故处理记录	长期		长期	
（14）	施工总结	长期		长期	
6.2	**施工技术文件**				
（1）	施工技术准备文件				
1）	施工组织设计及审查意见	短期		短期	
2）	施工预算编制和审查	短期		短期	
3）	技术交底会议纪要	长期		长期	
4）	图纸会审记录	长期	长期	长期	
5）	设计变更申请	长期	长期	长期	
6）	设计变更通知及相关文件	长期	长期	长期	
7）	设计变更图纸	长期	长期	长期	
8）	洽商记录	长期	长期	长期	

序号	归档文件材料名称	保存单位和保管期限			
		建设单位	监理单位	施工单位	方案设计单位
9）	工程技术文件报审表	长期	长期	长期	
（2）	施工测量及其它文件				
1）	工程定位测量及复核记录	长期		长期	
2）	导线点及水准点测量复核记录	长期		长期	
3）	工程轴线、定位桩、高程测量复核记录	长期		长期	
4）	施工安全措施	长期		长期	
5）	施工环保措施	长期		长期	
6.3	**施工物资文件**				
（1）	水泥				
1）	水泥使用台账及复试取样见证单	长期		长期	
2）	水泥出厂合格证	长期		长期	
3）	水泥复试报告	长期		长期	
4）	对复试不合格水泥处理结果报告	长期		长期	
（2）	钢材				
1）	钢材使用台账及对每批进场钢材复试取样见证单	长期		长期	
2）	钢材出厂合格证	长期		长期	
3）	钢材复试报告	长期		长期	
4）	对复试不合格钢材处理结果报告	长期		长期	
5）	钢材焊接				
6）	钢材焊接台账及试验取样见证单	长期		长期	
7）	焊条、焊剂合格证	长期		长期	
8）	施焊人员上岗许可证	长期		长期	
9）	焊接取样试验报告	长期		长期	
10）	对焊接取样试验不合格取样见证单	长期		长期	
（3）	石材				
1）	石材使用台账及石材试验取样见证单	长期		长期	
2）	石材试验报告	长期		长期	
3）	对试验不合格石材处理结果报告	长期		长期	
（4）	砂				
1）	砂进场使用台账及试验取样见证单	长期		长期	
2）	砂试验报告	长期		长期	
3）	对试验不合格砂的处理结果报告	长期		长期	
（5）	砖				
1）	砖使用台账及复试取样见证单	长期		长期	
2）	砖出厂合格证	长期		长期	
3）	砖复试报告	长期		长期	
4）	对复试不合格砖处理结果报告	长期		长期	
（6）	预制构件				

序号	归档文件材料名称	保存单位和保管期限			
		建设单位	监理单位	施工单位	方案设计单位
1）	预制构件使用台账及进场验收检查记录	长期		长期	
2）	预制构件出厂体格证	长期		长期	
（7）	土工合成材料				
1）	土工合成材料使用台账及进场试验记录	长期		长期	
（8）	防护网及其构件				
1）	主、被动防护网及其构件的合格报告（证）及复验报告	长期		长期	
6.4	**施工实验记录文件**				
（1）	试桩				
1）	试桩成孔记录资料	长期		长期	
2）	试桩浇注资料	长期		长期	
3）	试桩检测报告	长期		长期	
4）	试桩小结及有关认可文件	长期		长期	
（2）	试验锚索、锚杆				
1）	试验锚索、锚杆成孔、预应力及浇筑记录文件	长期		长期	
2）	试验锚索、锚杆检测试验报告	长期		长期	
3）	锚索、锚杆试验小结及有关认可文件	长期		长期	
（3）	压浆试验				
1）	压浆试验成孔资料	长期		长期	
2）	压浆试验成孔的压浆试验报告	长期		长期	
3）	压浆试验小结及有关认可文件	长期		长期	
4）	其它试验资料	长期		长期	
6.5	**施工记录文件**				
（1）	施工通用记录文件				
1）	工程定位放样测量记录	长期		长期	
2）	基础或基槽验收记录	长期		长期	
3）	基础或基槽地质素描记录及位置图	长期		长期	
4）	基础或基槽验收记录	长期		长期	
5）	基础或基槽开挖平面、剖面图和影像资料	长期		长期	
6）	抗滑桩施工记录				
7）	抗滑桩平面位置图	长期		长期	
8）	挖桩地质素描记录及桩孔基槽验收记录	长期		长期	
9）	钻孔桩钻进记录及成孔质量检查记录	长期		长期	
10）	钻孔（挖孔）桩混凝土浇灌记录	长期		长期	
（2）	土石方施工记录				
1）	土石方工程施工方案	长期		长期	
2）	工程用土石试验记录及有关认可文件	长期		长期	

序号	归档文件材料名称	保存单位和保管期限			
		建设单位	监理单位	施工单位	方案设计单位
3）	反滤层、泄水孔等施工记录	长期		长期	
4）	土石方开挖中地质记录及简图	长期		长期	
5）	土石方开挖检查记录	长期		长期	
6）	土石方开挖后地形测量	长期		长期	
（3）	混凝土施工(包括护喷浆、挂网喷浆)记录				
1）	混凝土配比单	长期		长期	
2）	混凝土浇筑施工记录（包括使用材料计量记录）	长期		长期	
3）	混凝土取样、见证记录（包括强度、试块取样、厚度检查记录）	长期		长期	
4）	混凝土强度试验结果及其验收审批计算结果	长期		长期	
5）	混凝土养护记录	长期		长期	
6）	砂浆施工记录				
7）	砂浆土养护记录	长期		长期	
8）	砂浆施工记录（包括使用材料计量记录）	长期		长期	
9）	砂浆取样见证资料	长期		长期	
10）	砂浆试验结果及其验收审批计算结果	长期		长期	
（4）	专项记录				
1）	锚描、锚杆工程文件				
2）	锚描、锚杆钻孔成孔记录	长期		长期	
3）	钻孔施工记录及孔位图	长期		长期	
4）	钢筋隐蔽记录及预应力张拉记录	长期		长期	
5）	锚索、锚杆施工记录	长期		长期	
6）	预应力张拉孔道压浆施工记录	长期		长期	
7）	沉井工程下沉观测记录	长期		长期	
8）	抗滑支挡工程记录	长期		长期	
9）	护坡工程记录	长期		长期	
10）	削方减载工程记录	长期		长期	
11）	排水工程施工记录	长期		长期	
12）	施工期间变形监测及构筑物沉降观测记录	长期		长期	
（5）	施工地质记录				
1）	综合施工地质记录				
2）	施工地质技术报告或总结	长期		长期	
3）	工程基坑地质图（平面、剖面、展视、柱状图）	长期		长期	
4）	施工地质描述（编录）与测绘（素描）的原始记录手薄	长期		长期	
5）	施工地质观测与预报以及试验资料	长期		长期	
6）	有关地形测量与预报以及试验资料	长期		长期	

序号	归档文件材料名称	保存单位和保管期限			
		建设单位	监理单位	施工单位	方案设计单位
7）	与业主、设计、施工等单位的技术性往来文件	长期		长期	
8）	施工日志、重要地质问题技术会议记录、决定	长期		长期	
9）	有关施工地质技术规定与要求	长期		长期	
（6）	专项施工地质记录类				
1）	桩（井）工程施工地质测绘工作记录	长期		长期	
2）	排水洞工程施工地质测绘工作记录	长期		长期	
3）	挡土墙和支墩工程施工地质测绘工作记录	长期		长期	
4）	排水沟工程施工地质测绘工作记录	长期		长期	
5）	锚桩（孔）及洞室排水沟工程地质测绘工作记录	长期		长期	
6）	削方减压工程施工地质测绘工作记录	长期		长期	
（7）	施工检测成果及竣工测量文件				
1）	功能性实验记录				
2）	抗滑桩检测（验）报告	长期		长期	
3）	锚索、锚杆抗拔试验报告	长期		长期	
4）	土石密实度检测结果及其记录表	长期		长期	
5）	管道沟涵闭水试验报告	长期		长期	
6）	注浆、压浆效果检测结果	长期		长期	
7）	复合处理加固效果检验报告	长期		长期	
8）	灌（注）浆加固检验报告	长期		长期	
9）	地表地下排水检验	长期		长期	
10）	施工监测报告	长期		长期	
（8）	竣工测量文件				
1）	工程最终测量记录及测量成果图	长期		长期	
2）	工程竣工测量记录及测量成果图	长期		长期	
（9）	施工质量评定及验收文件				
1）	分项（工序）工程质量检验评定表	长期		长期	
2）	分部工程质量检验评定表	长期		长期	
3）	单位工程质量检验评定表	长期		长期	
（10）	施工验收文件				
1）	工程构筑物竣工测量报检表	长期		长期	
2）	隐蔽工程检查（验收）记录	长期		长期	
3）	专项工程施工报检表	长期		长期	
4）	专项工程验收记录	长期		长期	
7	**工程竣工验收文件**				
7.1	**工程竣工图文件**				
（1）	综合竣工图	永久		永久	
（2）	分项竣工图	永久		永久	

序号	归档文件材料名称	保存单位和保管期限			
		建设单位	监理单位	施工单位	方案设计单位
（3）	护坡工程	永久		长期	
（4）	抗滑支挡工程	永久		长期	
（5）	喷锚加固工程	永久		长期	
（6）	原位加固工程	永久		长期	
（7）	削方减载工程	永久		长期	
（8）	地表、地下排水工程	永久		长期	
（9）	填筑工程	永久		长期	
（10）	抛石工程	永久		长期	
（11）	监测工程	永久		长期	
（12）	植草绿化工程	永久		长期	
（13）	搬迁避让工程	永久		长期	
（14）	灌（注）浆工程	永久		长期	
7.2	**工程竣工总结文件**				
（1）	工程竣工验收总结报告				
1）	施工管理总结报告	永久			
2）	竣工总结报告	永久		永久	
3）	勘查设计总结报告	永久			永久
4）	施工期简易监测报告	永久			
5）	监理总结报告	永久	永久		
7.3	**竣工验收记录**				
（1）	竣工验收申请、备案表及相关纪要	永久			
（2）	各专项验收认可文件	永久			
（3）	竣工验收组会议记录	永久			
（4）	工程竣工验收意见书	永久		永久	
（6）	工程质量保修书	永久			
7.4	**财务相关文件**				
（1）	工程结算及审计文件	永久			
（2）	项目财务决算及审计文件	永久			
（3）	审计结论意见书	永久			
（4）	交付使用财产总表和财产明细账	永久		长期	
8	**声像、电子档案及其它需要提供的文**				
8.1	**声像档案**				
（1）	工程施工过程、竣工照片	长期			
（2）	工程施工过程录音、录像材料	长期			
8.2	**电子档案**				
	光盘、U 盘电子文件载体	长期			
8.3	**其 它**				
（1）	其它所需档案资料	长期			

附录 4　地质灾害避险搬迁工程项目

附录 4-1

XX 县（市、区）地质灾害避险搬迁项目验收档案资料参考目录

序号	归档文件材料	保存单位和保管期限	
		项目实施管理单位	规划编制单位
1	**项目管理类**		
1.1	省、市（州）自然资源主管部门下达地质灾害避险搬迁任务、计划、资金预算文件*	永久	
1.2	采取招标、比选、竞争性谈判、指定等方式选取地质灾害避险搬迁安置规划编制单位文件及中标文件	永久	
1.3	地质灾害避险搬迁安置规划编制合同	永久	永久
1.4	《XX 县（市、区）地质灾害避险搬迁安置规划》*	永久	永久
1.5	《XX 县（市、区）地质灾害避险搬迁安置规划》专家审查意见*	永久	永久
1.6	县（市、区）人民政府批准实施《XX 县（市、区）地质灾害避险搬迁安置规划》的文件*	永久	
2	**项目实施类**		
2.1	避险搬迁申请*	永久	
2.2	搬迁前地质灾害危险区内的旧房屋照片*	长期	
2.3	搬迁后地质灾害危险区外新建成房屋照片（异地购房的提供购房合同和新购房屋照片）*	长期	
2.4	搬迁后地质灾害危险区内的旧房拆除照片*	长期	
2.5	支付地质灾害避险搬迁补助费用的票据复印件*	永久	
3	**声像档案类**		
3.1	录音、录像材料	长期	
3.2	电子（光盘）档案*	长期	
3.3	其它所需档案资料	长期	

备注：带“*”为必备资料。

附录 4-2

XX 市(州)地质灾害避险搬迁项目

竣工验收意见书

项 目 名 称

实 施 单 位

开 工 日 期　　年　　月　　日

竣 工 日 期　　年　　月　　日

验收组织部门

验 收 日 期　　年　　月　　日

一、项目基本情况（参考格式）

（一）项目由来

XXXX 年 XX 月，四川省自然资源厅《关于下达 XXXX 年第 X 批地质灾害综合防治体系建设省级补助资金项目任务书的通知》（文号）下达我县（市、区）地质灾害避险搬迁 XX 户的任务，四川省财政厅《关于下达 XXXX 年第 X 批地质灾害综合防治体系建设省级补助资金支出预算的通知》（文号）下达我县（市、区）地质灾害避险搬迁省级补助资金支出预算 XX 万元。

（二）项目实施情况

该项目由县（市、区）自然资源行政主管部门负责组织，乡镇负责具体组织实施。县（市、区）自然资源行政主管部门通过招标（比选、竞争性谈判、指定）方式选聘 XXXXXXXX 单位编制了《XX 县（市、区）地质灾害避险搬迁安置规划》，县（市、区）政府以 XXXX 文件批准了安置规划。该项目搬迁受地质灾害隐患威胁的户 XX 户，涉及 XXX 乡、XXX 镇等共 X 乡（镇），其中，XXX 乡 XX 户，XXX 镇 XX 户。项目自 XXXX 年 XX 月 XX 日启动，至 XXXX 年 XX 月 XX 日全部竣工，共有 XX 户受地质灾害隐患威胁的户搬出地质灾害危险区，其中，新建房屋安置 XX 户（进新村聚居点建房 XX 户，分散建房 XX 户），异地购房安置 XX 户，共计支付地质灾害避险搬迁补助资金 XX 万元。避险搬迁安置群众在地质灾害危险区内的住房已全部拆除。

地质灾害避险搬迁实施结果一览表

序号	户主姓名	身份证号	安置方式	搬迁入住时间	旧住房拆除情况	补助资金支付情况	
						金额(元)	时间

二、竣工验收所需文件及资料检查情况

序号	名　称	检查结果
1	省、市（州）自然资源主管部门下达地质灾害避险搬迁任务、计划、资金预算文件	
2	采取招标、比选、竞争性谈判、指定等方式选取规划编制单位文件及中标文件（非必备）	
3	规划编制合同（非必备）	
4	《XX 县（市、区）地质灾害避险搬迁安置规划》	
5	《XX 县（市、区）地质灾害避险搬迁安置规划》专家审查意见	
6	县（市、区）人民政府批准实施《XX 县（市、区）地质灾害避险搬迁安置规划》的文件	
7.避险搬迁安置群众档案资料	（1）避险搬迁申请	
	（2）搬迁前地质灾害危险区内的旧房屋照片	
	（3）搬迁后地质灾害危险区外新建成房屋照片（异地购房的提供购房合同和新购房屋照片）	
	（4）搬迁后地质灾害危险区内的旧房拆除照片	
	（5）支付地质灾害避险搬迁补助费用的票据复印件	
	（6）声像、电子档案及其它	

三、竣工验收组意见

1、对项目管理的评价：
2、对地质灾害危险区外新建（购）房屋的检查意见：
3、对地质灾害危险区内旧房拆除的检查意见：
4、对项目文件档案资料的检查意见：
5、对项目竣工验收的综合意见：

6、要求进行整改的意见：				
验收组成员	姓　名	职务 （职称）	单　位	签　名