《水利工程施工质量管理规范 第2部分

勘察、设计单位（征求意见稿）》编制说明

山西省水利发展中心

二○二二年九月

**目 录**

[一、工作简况 - 1 -](#_Toc12235)

[二、制订标准的必要性和意义 - 4 -](#_Toc879)

[三、主要起草工作过程 - 4 -](#_Toc24510)

[四、制订标准的原则和依据，与现行法律、法规、标准的关系 - 5 -](#_Toc24973)

[五、主要条款的说明 - 8 -](#_Toc672)

[六、重大意见分歧的处理依据和结果。 - 13 -](#_Toc7267)

[七、采用国际标准和国外先进标准的，说明采标程度，以及与国内外同类标准水平的对比情况。 - 13 -](#_Toc23886)

[八、作为推荐性标准或者强制性标准的建议及其理由。 - 14 -](#_Toc30327)

[九、强制性标准实施的风险点、风险程度、风险防控措施和预案。 - 15 -](#_Toc26222)

[十、实施规范的措施 - 15 -](#_Toc13988)

[十一、其他应说明的事项 - 15 -](#_Toc11873)

《水利工程施工质量管理规范 第2部分：

勘察、设计单位（征求意见稿）》编制说明

一、工作简况

2020年2月，山西省水利工程质量与安全监督站（机构改革整合至：山西省水利发展中心）向山西省市场监督管理局提交了《水利工程施工质量管理规范 第2部分勘察、设计单位》山西省地方标准（以下简称《规范》）的立项申请。同年4月24日，山西省市场监督管理局以[《关于下达2020年度第四批山西省地方标准制修订项目计划的通知》](http://scjgj.shanxi.gov.cn/content/tz/5ce292b5e4b04b1d6d59d711.htm" \t "_blank)（晋市监发〔2020〕124号）下达了《规范》的制定计划。

《规范》的起草单位为山西省水利发展中心（原山西省水利工程质量与安全监督站），主要起草人为何志萍、刘建成、闫宇翔、李敏、王晓东、白凡、郭鹏飞、刘瑞鹏、周瑞红、张震、陈功、李鹏犇，主要起草人信息表述见表1。

表1 主要起草人信息

| 姓 名 | 性 别 | 职务/职称 | 工作单位 | 任务分工 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 何志萍 | 女 | 正高级工程师 | 山西省水利发展中心 | 主持、审定 |
| 刘建成 | 男 | 高级工程师 | 山西省水利发展中心 | 技术负责人 |
| 闫宇翔 | 男 | 工程师 | 山西省水利发展中心 | 主要编写 |
| 李 敏 | 男 | 科 长/  助理工程师 | 山西省水利发展中心 | 主要编写 |
| 王晓东 | 男 | 副科长/  助理工程师 | 山西省水利发展中心 | 主要编写 |
| 白 凡 | 男 | 工程师 | 山西省水利发展中心 | 主要编写 |
| 郭鹏飞 | 男 | 工程师 | 山西省水利发展中心 | 主要编写 |
| 刘瑞鹏 | 男 | 高级工程师 | 山西省水利发展中心 | 主要编写 |
| 周瑞红 | 女 | 高级工程师 | 山西省水利发展中心 | 主要编写 |
| 张 震 | 男 | 高级工程师 | 山西省水利水电勘测设计研究院有限公司 | 主要编写 |
| 陈 功 | 男 | 工程师 | 山西省水利发展中心 | 主要编写 |
| 李鹏犇 | 男 | 工程师 | 山西省水利发展中心 | 主要编写 |

二、制订标准的必要性和可行性

（一）制定标准的背景

1.水利工程质量管理面临的形势

当前我省水利工程质量整体水平虽有较大提高，但质量问题仍然存在，质量事故时有发生。特别是从2019年～2021年水利部对我省水利工程质量考核中，暴露出我省水利工程建设从项目法人到施工、监理、设计等参建单位在质量保证体系、建设过程的质量行为和最终的工程实体质量等方面，存在制度不健全、质量责任制不落实、设计深度不足、施工组织设计及专项施工方案缺失针对性、责任人员履职不到位和工程实体质量缺陷多等问题，市县工程尤为严重。在新时代水利行业高质量发展的背景下，加强我省水利工程质量管理，提高参建单位质量管理水平已刻不容缓。

2.水利工程勘察设计质量存在问题

水利工程的勘测、设计质量对于工程效益能否全部发挥具有重要作用。调研我省部分建设项目，存在因勘察、设计质量导致投资增加、工期延长，甚至给工程建设造成一定损失。分析主要有以下几点原因：一是勘测、设计市场主体单位能力参差不齐；二是部分项目勘察设计人员不足，勘察设计过程缺乏有效控制；三是项目法人对勘测、设计的重要性认识不够，投入的资金不足，给予的设计时间较为紧张；四是项目法人对疏于勘测、设计管理，也缺乏相应的管理手段。这些问题反映了我省水利工程勘察设计质量管理体系建设还不健全，质量管理还相对粗放，这已成为制约我省水利行业高质量发展和保障工程质量安全的瓶颈。

（二）制定规范的必要性和意义

1.提升水利工程质量，保障人民生命和财产安全的必然需求

2017年9月，中共中央、国务院印发《关于开展质量提升行动的指导意见》，把增进民生福祉、满足人民群众质量需求作为提高供给质量的出发点和落脚点。水利工程作为国家重要社会基础设施，工程质量关系重大。勘察、设计单位作为水利工程建设的责任主体之一，对于工程效益的正常发挥具有重要影响。面对我省水利工程质量勘察、设计水平参差不齐，缺乏管理指导的现状，为提升水利工程质量，保障人民生命和财产安全，我省亟需出台相关标准，规范勘测、设计质量行为，提升勘测、设计工作整体质量。

2.推行质量管理标准化，规范、引领行业健康发展的现实需求

《中共中央国务院关于开展质量提升行动的指导意见》、《中共山西省委山西省人民政府关于开展质量提升行动的实施意见》，明确提出要“加快推进工程质量管理标准化，提高工程项目管理水平”，提升建设工程质量水平。制定《规范》的初衷，就是进一步明确勘测、设计工作标准，规范勘测、设计单位质量行为，推进水利工程质量管理标准化，也为进一步推进我省水利建设市场有序、健康地发展创造良好的环境，推动行业有序发展、整体提高。

3.推进治理体系现代化，提高公共管理和社会服务效能的实践需求

制定《规范》，将为水利工程勘测、设计工作提供指南和评价标准，为各级水行政主管部门开展勘测、设计单位履职监管提供参考，促进政府监管能力和社会服务水平的整体提升，助推水利工程建设高质量发展。

三、主要起草工作过程

2019年2月，我单位结合水利部近两年各类监督检查发现的问题以及新的质量管理要求，深入学习、分析原因、调查研究，参考住建、公路、铁路等行业质量管理规范，制定《规范》（初稿），提出了水利工程勘察、设计单位质量管理的具体质量管理要求。结合质量监督工作，在我省多个项目中进行试验和推广，涵盖了河道治理、水闸、引调水工程等多个类型不同建设规模的项目。经过几年的检验，项目的质量管理水平有了显著提高，勘测、设计单位的质量管理行为得到有效规范，效益明显。

1.成立了标准起草小组。2019年2月，我单位成立了标准起草小组，制定了工作计划，确定了起草小组成员，明确了人员职责分工。

2.收集资料、调查研究。2019年3月～5月，标准起草小组先后收集了国内颁布的相关技术标准，并在山西省汾河流域治理项目、山西省大水网骨干工程项目等重点大中型工程进行了调研。重点对《规范》（初稿）的实施情况、存在问题、改进建议以及现阶段质量管理采用的先进管理理念、方法等，向有关单位进行了深入调研。

3.标准的编制及修改。2019年3月～6月，起草小组成员在《规范》（初稿）内容的基础上完成了各章节起草，期间先后经过4次集体讨论后，《规范》（初稿）于6月中旬编制完成。在征得省水利厅相关处室意见后，2019年7月16日，我单位组织省内有关专家对《规范》（初稿）进行了评审。2019年11月，向省内23家相关参建单位公开征求意见，共收到反馈修改意见、建议60条。起草小组按照征求意见，对《规范》的征求意见稿进行了修改。2020年2月～2022年7月，起草小组又经过多次集体讨论，对《规范》章节进行了调整，对《规范》条文进行了修正。

4.相关处室审查。2019年12月，《规范》（征求意见稿）先后通过厅监督处、建设处、政策法规处审查。

四、制定标准的原则和依据，与现行法律、法规、标准的关系

1.制定标准的原则和依据

本标准按照GB/T 1.1-2020《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写规则》的规定起草。本标准制定依托山西省多个重点大中型工程建设，在标准的编制过程中总结了近年来在大中型水利工程质量管理的实践经验和研究成果，借鉴了住建、公路、铁路等行业先进标准，开展了多项专题研究，广泛地征求了有关方面意见，对具体内容进行了反复讨论、协调和修改，最后经审查定稿。

本标准编制遵循“科学性、实用性、统一性、规范性”的原则。《规范》依据国家和水利部有关水利工程建设质量管理的规章、制度和技术标准编写，重点阐述了水利工程建设勘察、设计项目质量保证体系策划和建立、组织机构与职责、资源配置、投标与合同管理、勘测设计过程质量管理、现场服务、质量体系的评价与改进以及文件与档案管理等方面质量管理的相关规定，涵盖了从工程立项到竣工验收的全过程中，勘察、设计单位主要质量行为规范，明确了质量体系建设和质量行为标准。标准编制注重条款的先进性、指导性、合理性和可操作性，有利于进一步提升山西省水利工程建设项目勘测、设计质量管理水平。

标准制定的依据主要包括：

GB 50487 水利水电工程地质勘察规范

GB/T 24356 测绘成果质量检查与验收

GB/T 50326 建设工程项目管理规范

GB/T 50379 工程建设勘察企业质量管理标准

GB/T 50380 工程建设设计企业质量管理规范

SL 73.3 [水利水电工程制图标准 勘测图](http://zwgk.mwr.gov.cn/jsp/yishenqing/appladd/biaozhunfile/detail.jsp?bzbh=SL+73.3-2013" \t "http://zwgk.mwr.gov.cn/jsp/yishenqing/appladd/_blank)

SL 176 水利水电工程施工质量检验与评定规程

SL 197 [水利水电工程测量规范](http://zwgk.mwr.gov.cn/jsp/yishenqing/appladd/biaozhunfile/detail.jsp?bzbh=SL+197-2013" \t "http://zwgk.mwr.gov.cn/jsp/yishenqing/appladd/_blank)

SL 223 水利水电建设工程验收规程

SL 313 水利水电工程施工地质勘察规程

SL 521 [水利水电工程初步设计质量评定标准](http://zwgk.mwr.gov.cn/jsp/yishenqing/appladd/biaozhunfile/detail.jsp?bzbh=SL+521-2013" \t "http://zwgk.mwr.gov.cn/jsp/yishenqing/appladd/_blank)

SL 567 [水利水电工程地质勘察资料整编规程](http://zwgk.mwr.gov.cn/jsp/yishenqing/appladd/biaozhunfile/detail.jsp?bzbh=SL+567-2012" \t "http://zwgk.mwr.gov.cn/jsp/yishenqing/appladd/_blank)

SL/T 618 [水利水电工程可行性研究报告编制规程](http://zwgk.mwr.gov.cn/jsp/yishenqing/appladd/biaozhunfile/detail.jsp?bzbh=SL%2FT+618-2021" \t "http://zwgk.mwr.gov.cn/jsp/yishenqing/appladd/_blank)

SL/T 619 [水利水电工程初步设计报告编制规程](http://zwgk.mwr.gov.cn/jsp/yishenqing/appladd/biaozhunfile/detail.jsp?bzbh=SL%2FT+619-2021" \t "http://zwgk.mwr.gov.cn/jsp/yishenqing/appladd/_blank)

SL 481 [水利水电工程招标文件编制规程](http://zwgk.mwr.gov.cn/jsp/yishenqing/appladd/biaozhunfile/detail.jsp?bzbh=SL+481-2011" \t "http://zwgk.mwr.gov.cn/jsp/yishenqing/appladd/_blank)

SL 654 水利水电工程合理使用年限及耐久性设计规范

2.与现行法律、法规、标准的关系

我国现行的勘测、设计管理方面的法律法规和标准主要有：《建设工程勘察设计管理条例》（国务院令第293号）、《工程建设设计企业质量管理规范》（GB/T 50380-2006）、《工程建设勘察企业质量管理标准》（GB/T 50379-2018）等，明确了勘察、设计单位的基本职责，阐述了勘察、设计企业建立和完善质量保证体系的基本要求和方法。

《规范》作为现行《工程建设设计企业质量管理规范》（GB/T 50380-2006）、《工程建设勘察企业质量管理标准》（GB/T 50379-2018）的重要补充，结合我省水利工程特点，重点从项目实施的角度，提出了水利工程建设项目勘测、设计工作的行为规范和工作标准，属于地方标准制定范围。《规范》依据现行法律、法规和国家标准、行业标准制定，与国家标准、行业标准、地方标准无重复、交叉矛盾，是对现有标准的重要补充和阐述说明。

五、主要条款的说明，主要技术指标、参数、试验验证的分析、综合论述

**（一）主要内容**

《规范》共设置13个章节，主要从范围、术语和定义、基本规定、勘测设计质量保证体系的策划和建立、组织机构和职责、资源配置及管理、勘测过程质量管理、设计过程质量管理、现场服务、质量保证体系评价与改进、文件与档案管理。等方面对水利工程的勘测、设计质量管理进行了规定。

1.范围。

本章主要明确了标准本规范适用于山西省内新建、扩建、改建、加固等各类水利工程的勘察、设计质量管理。

2.规范及引用文件。

本章对规范引用的规范、文件进行了说明。

3.术语和定义。

本章主要对本标准中涉及的术语进行了解释说明。

4.基本规定。

本章对勘测、设计单位开展质量管理工作应遵循的原则进行了说明。

5.勘测、设计质量保证体系的策划和建立。

本章明确了制定质量方针和质量目标的管理要求，以及根据质量目标开展质量保证体系总体策划、工作质量策划、项目实施策划等工作的要求。

6.组织机构及职责。

本章明确了勘测、设计单位开展工作时的组织机构层级、各层级的质量管理职责以及质量终身责任制的落实方面的要求。

7.资源配置及管理。

本章明确了开展勘测、设计工作时，在人力资源、材料及装备资源、基础设施及运行环境等方面的资源管理要求。

8.投标及合同管理。

本章明确了项目勘测、设计投标前承接能力评价要求、合同履约要求以及分包管理要求。

9.勘测过程质量管理。

本章明确了勘测实施中的主要的质量控制环节及质量管理要求。

10.设计过程质量管理。

本章明确了设计过程中的主要质量控制环节以及相应的管理要求。

11.现场服务

本章主要明确了勘测、设计单位应开展的各类现场服务及服务质量要求。

12.质量保证体系评价与改进

本章主要明确了项目质量管理信息收集、质量管理体系检查、评价与改进的方法和管理要求。

13.文件和档案管理。

本章主要确定了勘测、设计文件及档案管理的要求。

**（二）主要条款的说明**

本标准是在GB/T 19001所阐述的质量管理的基本原则基础上制定，是基于我省大中型水利工程质量监督管理的实践总结，参考建筑、公路、铁路等行业质量管理的经验成果。

细化了质量方针和目标管理、勘测设计质量管理体系策划与建立、项目勘测设计资源管理、合同及分包管理、勘测设计过程管理、现场服务、质量体系评价与改进、文件与档案管理等工作的要点和质量要求。

1.标准明确了建立项目勘察、设计质量保证体系的程序、内容和文件要求。

5.2～5.5条阐述了勘察、设计质量保证体系策划和建立的主要内容。水利工程建设项目类型多，勘察、设计单位应在项目投标阶段，根据工程特点对勘测、设计质量保证体系策划进行总体策划，确定勘察设计思路、重点、难点及质量保证措施等。签订合同后，成立项目部对勘察设计工作质量进行策划，对项目实施进行策划，编制勘察、设计大纲、测量技术设计书等文件。

2.采用了基于风险思维的质量管理理念。

为实现项目进度、成本、质量、安全目标，质量管理过程中应采用基于风险的质量管理理念。在第8.2.1条、8.2.3条和8.4节中，对项目要求的识别和对自身承接能力的评价，以及对项目分包的管理，都是为了对项目实施的风险进行提前进行识别，在合理风险范围内承接勘测、设计项目。后续章节中规定了多个实施过程中PDCA循环，从而实现对质量风险的控制。

3.《规范》对勘测、设计过程中的检查环节提出了管理要求。

《规范》设置了第九章“勘测过程质量管理”和第十章“设计过程质量管理”。

在第9章中，依据不同的勘测手段对勘测过程的重点环节做出了管理要求，并对勘测成果的质量检验和成果验收在9.4节做出了要求，质量检验和成果验收时作为勘测质量管理的重要环节和步骤。

在第10章中，对设计过程中设置了设计校审、设计会签、设计验证、设计评审和设计确认等多种质量检查的环节和执行要求，明确了各类型设计检查的适用条件和执行要求。

《规范》通过对不同检查方法的使用，突出了检查环节在勘测、设计质量管理方面的重要性，以期最终能减少质量偏差，以达到预设的质量目标。

4.提出了勘察阶段质量管理标准。

近几年，通过对不同类型的建设项目进行调研，发现在多个项目中存在勘察深度不足、地质情况未查明等突出问题，进而需要进行设计变更，最终导致投资增加、工期延长。

为解决这一问题，《规范》从勘测管理的角度出发，一是在9.2节、9.3节中分别规定了在各类勘测外业工作和室内试验中应遵循的基本要求，二是在9.4.2条中明确了勘测项目部自身应通过质量检验核查勘测成果质量，并对勘测成果核查的主要内容进行了说明。三是作为外部监督管理，对勘测成果进行验收提出了验收的重点和要求。

通过以上多环节的措施，最终实现勘测成果质量符合要求。

5.提出了设计成果质量保证的环节和要求。

近年来，我单位对省市县三级多种类型的建设项目进行了检查和调研，发现由设计质量导致的项目建设矛盾越来越突出，设计成果方面体现出的问题在于设计不合理，存在错漏碰缺；设计与实际情况不符；设计技术指标不明确等。

第10章中，从10.2节设计输入开始就进行输入验证，避免设计工作的基础资料出现问题；10.3节设计接口主要解决作为项目部内外部接口的管理问题，处理好不同专业之间的设计配合；第10.4、10.5、10.6分别为采用设计校审、会签、设计验证、设计评审和设计确认对各类设计输出进行检验，第10.4.1条、10.4.3条、10.4.4条、10.5.2条、10.6.2条明确了各方法的适用范围，第10.4.2、10.4.4、10.5.3明确了各类检验的重点和要求。第10.8.2条中提出了设计成果内容方面的要求，特别提出要注明设计技术指标和质量要求两项易出现的设计质量问题，提出了要注明工程合理使用年限，这是响应水利部近两年落实质量终身责任制的相关内容。

第10章从设计输入开始进行要求，设计输出经历多个检验环节，最终确保设计成果能够满足要求。

6.针对设计内容传达方面的常见问题，提出了设计技术交底的要求。

对项目的检查和调研发现，成果交付后的设计现场服务质量对于工程质量来说也十分重要。近几年我省水利建设项目中，部分项目设计文件中存在的未明确技术指标和明显不合理事项长时间未进行答复，导致施工单位只能按照经验擅自调整设计进行施工，为工程实体质量带来了隐患。

《规范》第11.3.4条明确了设计技术交底书的编制内容，通过要求设计人员编制设计技术交底书从而掌握交底内容，第11.3.5条对设计技术交底提出了要求，并明确了设计答复的时限要求。通过以上措施，力求发挥设计单位的主动性，实现设计技术交底充分性、完整性，减少勘察、设计单位和其他参建单位的交流障碍和理解偏差。

7.明确了体系运行过程中的偏差识别和体系改进。

勘测、设计质量管理体系的建立依据是策划成果，往往与实际情况不一致，此时质量管理体系的运行就会出现偏差，就需要根据体系运行所产出的成果进行评价。

第12.2.1条、12.2.2条、12.2.3条、12.2.4条，分别对项目质量信息收集、质量保证体系检查、评价、改进作出了规定。

通过收集勘测、设计实施过程中形成的质量文件提取质量信息，通过分析发现体系运行中出现的问题，最终采取措施进行改进，确保体系能够正常运行。

六、重大意见分歧的处理依据和结果。

2019年11月19日，我单位以《山西省水利工程质量与安全监督站关于征求<山西省水利工程施工质量管理规范>意见的通知》对23个单位征求了意见，收到意见反馈函19份，其中9个单位提出了修改意见。涉及《水利工程施工质量管理规范 第2部分勘察设计单位》的修改意见共15条，采纳了12条修改意见，我单位逐条进行了修改，其余3条修改意见未采纳。

不涉及重大意见分歧。

七、采用国际标准和国外先进标准的，说明采标程度，以及与国内外同类标准水平的对比情况

本规范未采用国际及国外标准；本规范主要参考了《质量管理体系 要求》（GB/T 19001）、《建设工程项目管理规范》（GB/T 50326）、《工程建设勘察企业质量管理标准》（GB/T 50379）、《工程建设设计企业质量管理规范》（GB/T 50380）等。本标准各项技术指标及参数均不低于现行国家标准及水利部相关规范要求。

八、作为推荐性标准或者强制性标准的建议及其理由

目前，我国水利建设项目勘测、设计质量管理的主要依据有《工程建设勘察企业质量管理标准》（GB/T 50379）、《工程建设设计企业质量管理规范》（GB/T 50380）等，两部规范均从企业层面对于单位质量管理体系建立和运行作出了规定。《规范》从项目建设角度，对勘察设计单位质量管理提出具体要求。由于水利建设项目类型多，勘察、设计内容不尽相同，相应管理应具有一定的灵活性。因此建议将本标准作为推荐性地方标准使用。

九、强制性标准实施的风险点、风险程度、风险防控措施和预案。

无。

十、实施标准的措施建议

1.政策措施。建议《规范》批准后尽快实施。

2.宣贯培训。建议《规范》在实施前，向各级水行政主管部门、水利工程监督机构、项目法人、设计单位、施工单位、监理单位进行宣贯。

3.试点示范。《规范》主要内容已在我省禹门口、大水网等重点大中型工程建设中实施两年多，工程质量管理水平有了明显提升，建议试点示范，逐步推广。

4.监督检查。《规范》实施后，定期对执行情况进行监督检查，并对执行过程中存在问题进行答疑，督促《规范》在施工中执行到位。

十一、其他应说明的事项

无。