**《山西省水利工程质量管理规范（第4**

**部分：施工单位）（征求意见稿）》编制说明**

山西省水利发展中心

二○二二年四月

**目 录**

[一、任务来源 - 1 -](#_Toc12235)

[二、制定标准的必要性和意义 - 1 -](#_Toc879)

[三、主要工作过程 - 2 -](#_Toc24510)

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

[五、主要条款的说明 - 7 -](#_Toc672)

[（一）主要内容 - 7 -](#_Toc11225)

[（二）主要条款的说明 - 9 -](#_Toc19206)

[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 - 13 -](#_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- 14 -](#_Toc26222)

[十、实施规范的措施 - 14 -](#_Toc13988)

[十一、其他应说明的事项 - 14 -](#_Toc11873)

《山西省水利工程质量管理规范（第4

部分：施工单位）（征求意见稿）》编制说明

一、任务来源

2020年2月，山西省水利工程质量与安全监督站向山西省市场监督管理局提交了《山西省水利工程施工质量管理规范（第4部分：施工单位）》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%22%20%5Ct%20%22_blank)（晋市监发〔2020〕124号）下达了《规范》的制定计划。

二、制定标准的必要性和意义

（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及水利部建设司对沁河临汾安泽段治理工程质量问题网络举报的调查处理结果中，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。在新时期“水利工程补短板、水利行业强监管”的水利改革发展总基调下，加强我省水利工程质量管理，规范参建单位质量行为已刻不容缓。

2.水利工程施工质量管理存在问题

当前，水利行业较交通、建筑等行业，质量管理总体较为落后。同时，水利行业缺乏施工单位质量管理规范，施工单位质量管理过多凭借个人主观认识和经验开展，质量管理水平参差不齐。我省水利工程施工单位质量管理理念较浙江、安徽、上海、江苏等省份落后，风险管理、闭环管理、全员管理的质量管理理念得不到有效落实，“人、机、料、法、环”等因素管理及改进工作不系统，质量管理标准化、信息化理念未形成，造成我省水利工程施工质量管理整体水平与先进省份存在较大差距。

从水利部对我省开展的多次监督抽查来看，我省水利工程施工单位质量管理存在不少突出问题，如：质量管理制度不健全、质量责任制不落实、施工组织设计及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。这些问题反映了我省水利工程施工质量管理缺乏技术、管理指导，质量管理技术标准体系不健全，已成为制约行业健康发展和保障工程质量安全的瓶颈。

（二）制定标注的必要性和意义

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。施工单位作为工程建设的主要实施者，对水利工程质量起决定作用。面对我省水利工程施工质量管理水平参差不齐，缺乏技术、管理指导的现状，为提升水利工程质量，我省亟需出台相关标准，规范施工单位质量管理工作，保证水利工程质量，保障人民生命和财产安全。

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》，就是进一步明确施工质量管理工作标准，规范施工单位质量行为，推进水利工程质量管理标准化。质量管理标准化有利于在整个行业内总结归纳质量管理的优秀经验，提升水利行业工程质量管理的整体水平，促进建筑经济提质增效。这不仅是施工企业自身发展的需要，也是水利行业健康发展、经济社会高质量发展的迫切需要。

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》，能够统一水利工程施工单位质量管理工作标准，规范施工单位质量行为，完善我省现行施工质量管理规范体系，便于施工单位执行和水行政主管部门的监管，有利于推进我省水利行业治理体系现代化，提高公共管理和社会服务效能。同时，规范的制定必将为做好全省水利工程质量管理工作打下来坚实的基础，也为进一步推进水利建筑市场有序、健康发展创造一个良好的环境。

三、主要工作过程

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，参考国家、水利、住建等行业质量管理规范，制定《规范》（初稿），提出了水利工程施工单位质量管理的具体要求。《规范》（初稿）实施两年多来，山西省汾河、禹门口、大水网等重点大中型工程质量管理水平有了明显提高，常见施工单位质量管理通病明显减小，保障了工程质量。

1.成立了规范起草小组。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，并对山西省汾河、禹门口、大水网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，起草小组成员在原有《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基础上，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。起草小组按照专家意见及征求意见，对《规范》进行了修改。2020年4月-2022年3月，起草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.标准初审。2022年3月14日，山西省水利厅组织有关专家对《规范》进行了初审。专家组听取了《规范》及编织说明情况汇报，审阅了《规范》内容，经质疑、讨论，形成审查意见。专家组一致同意《规范》通过审查。根据专家初审意见，起草组对《规范》逐条进行了修改。

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

本规范按照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》给出的规则起草。本标准制定依托山西省汾河、禹门口、大水网等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，借鉴了有关国家、水利、住建等行业先进标准，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。

本规范编制遵循“科学性、实用性、统一性、规范性”的原则。重点以施工质量保证体系策划、施工过程质量管理以及质量管理评价与改进为主线，从人、机、料、法、环等方面作出了质量管理的相关规定。同时，以工序质量管理为核心，引入首件工程、质量控制点管理等措施，实施施工过程质量管理。标准编制注重条款的先进性、指导性、合理性和可操作性，有利于提高山西省水利工程项目施工质量管理水平。

标准制定的依据主要包括：

GB/T 19001 质量管理体系 要求

GB/T 19016 质量管理 项目质量管理指南

GB/T 50326 建设工程项目管理规范

GB/T 50430 工程建设施工企业质量管理规范

SL 52 水利水电工程施工测量规范

SL 176 水利水电工程施工质量检验与评定规程

SL 223 水利水电建设工程验收规程

SL 288 水利工程施工监理规范

SL 631～639 水利水电工程单元工程施工质量验收评定标准

SL 734 水利工程质量检测技术规程

《建设工程质量管理条例》（中华人民共和国国务院令279号）

《水利工程质量管理规定》（水利部令7号）

2.与现行法律、法规、标准的关系

国家现行的《工程建设施工企业质量管理规范》（GBT 50430）从施工企业质量管理角度，提出了施工企业质量管理的相关要求。本规范作为现行《工程建设施工企业质量管理规范》（GBT 50430）的重要补充，重点从项目质量管理角度，进一步明确了施工项目管理思想、流程、方法等内容。本规范依据现行法律、法规和国家标准、行业标准制定，内容严于国家标准、行业标准，与国家标准、行业标准、地方标准无重复、交叉矛盾，是对现有标准的补充和配套。

五、主要条款的说明

**（一）主要内容**

本规范共设置了15个章节，主要从范围、规范性引用文件、术语和定义、基本规定、施工质量保证体系、组织机构及职责、人员管理、合同管理、施工技术管理、原材料、中间产品和工程设备管理、施工设备及设施管理、施工过程质量管理、工程验收、质量管理检查、评价与改进、质量信息和档案管理等方面对水利工程的施工质量管理进行了规定。

1.范围

本章主要明确了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施工质量管理。

2.规范及引用文件

本章对本规范引用的规范、文件进行了说明。

3.术语和定义

本章主要对本规范中涉及的术语进行了解释说明。

4.基本规定

本章对施工单位开展工程质量管理应遵循的

理念、原则进行了说明。

5.施工质量保证体系

本章主要从质量方针和质量目标、施工质量保证体系总体策划、工作质量策划及实体质量策划等方面，明确了施工质量保证体系策划的内容及相关要求。

6.组织机构及职责

本章主要从组织机构设立和质量管理职责两方面，明确了机构的组织形式和职责。

7.人员管理

本章主要从人员配置、人员培训两方面，明确了施工人员管理、培训、考核的具体要求。

8.合同管理

本章主要从合同履行、分包管理等方面，对合同跟踪、诊断、处置及分包项目的管理提出了具体的质量管理要求。

9.施工技术管理

本章主要从技术标准的管理、实施、验证等方面开展施工技术管理，提出了技术标准清单制定、更新、宣贯的具体要求，设置了落实技术标准的设计交底与施工图会审、施工组织设计与施工方案、施工测量、施工技术交底等具体环节，明确了工艺试验与生产性试验等技术验证过程。

10.原材料、中间产品和工程设备管理

本章主要从采购、进场验收、存储及使用、不合格品处理等4个环节，提出了原材料、中间产品和工程设备质量管理的具体要求。

11.施工设备及设施管理

本章主要从施工机具及设施的进场验收、使用与维护两个方面，对施工设备、测量设备、现场试验室的质量管理提出了具体要求。

12.施工过程质量管理

本章明确了施工过程质量管理的方法及措施，提出了以工序质量控制为核心，通过施工条件核查、施工资源配置、首件工程管理、质量监控与检查、质量问题处理等活动，实施过程质量控制。

13.工程验收

本章明确工程验收过程中，施工单位在工程验收、交接、工程保修期内，应履行的职责。

14.质量管理检查、评价与改进

本章从工程质量管理检查、施工质量保证体系评价、施工质量保证体系改进等三方面，明确了质量保证体系改进的流程及具体要求。

15.质量信息和档案管理

本章明确了质量信息管理的方法及相关要求，明确了施工档案管理与组卷的具体规定。

**（二）主要条款的说明**

1.规范采用了过程控制的方法。

工程质量以过程控制为核心，规范专门设置了“12章施工过程质量管理”章节，明确了以工序质量为核心的过程质量控制方法。规范12.1.2条提出“施工过程质量应以单元工程（工序）质量控制为核心，并根据单元工程（工序）类别分类实施。”。

2.规范应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。本规范从项目策划、实施、检查、改进等各阶段均应用了基于风险思维的质量管理理念。5.1.3条提出“施工单位应遵循持续改进的原则，对项目施工质量管理活动的风险与机遇进行识别与评价，制定风险应对措施，实现项目施工质量的改进提升”；5.6.2条提出“施工现场管理机构应对项目施工质量保证体系实施动态管理，识别、评估项目实施过程中变更的风险与机遇，保持质量保证体系的适宜性、充分性和有效性”。

3.提出了施工质量保证体系建立的具体要求。

鉴于，我省水利行业施工质量保证体系策划文件质量层次不齐，部分质量保证策划文件流于形式，与实际项目施工质量管理脱节。因此，规范对施工质量保证体系建立提出了具体要求。规范5.1.2条提出“施工质量保证体系策划应分层次、有组织的实施。施工单位的应在企业层面进行施工质量保证体系总体策划，施工现场管理机构应进行项目工作质量策划和实体质量策划”；5.3.4条提出“施工质量保证体系文件应由项目经理主持编制，经单位质量负责人审批后，报监理机构审查。施工质量保证体系文件需修改时，应按原批准程序报批”；5.4.1、5.5.2条分别提出了“项目工作质量策划及实体质量策划的具体内容”。

4.提出项目质量管理的行为标准。

（1）明确了施工现场管理人员变更程序。

鉴于，施工现场管理机构人员变更频繁，变更手续不规范，变更后人员存在不能满足合同及现场施工需要的情况。规范7.2.5条提出“施工主要人员变更前，施工现场管理机构应按照合同约定，履行变更手续。变更后人员能力应符合合同约定，且与其岗位需求相适应”。

（2）提出了技术标准管理的要求。

鉴于我省水利行业项目实施过程中，存在采用的技术标准不明确，技术标准落实不到位的情况。规范9.2.1条提出了“施工现场管理机构应依据法律法规、设计文件、技术标准及合同文件，制定工程项目应执行的施工技术标准清单，报监理机构审查，并定期核查更新”；9.2.2条提出了“技术标准贯彻执行的措施包括：技术文件符合性审查、技术标准宣贯、培训及技术标准执行情况检查”。

（3）设置了首件工程管理的环节。

为验证施工工艺的可靠性、合理性，避免系统性质量问题，参照其他行业工程管理经验，本规范12.4.1条提出“施工现场管理机构应在同类分部工程或单元工程（工序）在大面积开工前，选择该分部工程或单元工程（工序）的第一段作为首件工程施工，检验施工工艺和质量控制措施的安全性和可靠性”；12.4.2～12.4.7条明确了“首件工程范围、首件验收、样板引路的相关要求”。

（4）明确了见证取样的具体要求。

鉴于，我省水利行业见证取样实施不规范，见证取样与平行检测、跟踪检测区分不清，造成见证取样流于形式。为提高见证取样效能，本规范10.3.2明确提出“施工现场管理机构应对涉及结构安全试块、试件及有关材料实行见证取样。见证取样和送检应在项目法人或监理人员的见证下，施工现场管理机构的取样人员按照有关技术标准、规定在现场随机取样，并对试样或其包装做出标识、封志，由取样人、见证人签字；取样人、见证人共同送样至由项目法人确定的有相应资质的工程质量检测机构检测，并填写见证取样委托单、签字，送样过程应全程可控，不发生样品损伤、变形等情况；检测机构收到样品后，收样人应确认试样状态及见证信息，无误后在见证取样委托单上签字”。

（5）提出质量缺陷处理的要求。

鉴于，施工现场发现问题处理流程不规范，处理结果、质量达不到预期。本规范12.7.1～12.7.5提出了质量缺陷处理的流程及相关要求”。

5.提出了推进高质量发展的要求。

为推动我省水利行业高质量发展，倡导通过互联网信息系统、新技术与基础行业相结合，创新质量管理手段，应用质量管理新技术，提高质量管理的效率和效果。规范14.1.2提出“施工现场管理机构可采用现代信息技术和手段，提升项目质量管理的有效性和效率”；15.1.3提出“项目管理机构可应用项目信息化管理技术，采用专业信息系统，实施信息管理”。

六、重大意见分歧的处理依据和结果

无。

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）、《工程建设施工企业质量管理规范》（GB/T 50430）、《建设工程全过程质量控制管理规程》（T/ZSQX 002）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，总体技术水平属于国内领先水平。

八、作为推荐性标准或者强制性标准的建议及其理由

目前，我国施工单位质量管理主要依据《建设工程项目管理规范》（GB/T 50326）、《工程建设施工企业质量管理规范》（GB/T 50430）组织实施施工质量管理。本标准从施工单位项目管理的角度出发，具体提出了各阶段质量管理活动的具体要求，为提高项目质量管理水平，推动水利行业高质量发展提供支撑。

鉴于，质量管理主要是以先进的质量管理理念为核心，策划相关质量管理活动，来实现质量管理的目标。因此，质量管理与企业、项目实际情况结合比较紧密，柔性较大。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、实施规范的措施

1.政策措施。建议本规范批准后尽快实施。

2.宣贯培训。本规范实施前，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。本规范的主要内容已在我省汾河、禹门口、大水网等重点大中型工程建设中实施约两年。

4.监督检查。规范实施后，定期对规范的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，督促标准在施工中执行到位。

十一、其他应说明的事项

无