



# 水利单位管理体系认证规则

## （水安全管理体系—水利行业认证升级版）

### 1 适用范围

1.1 为规范公司在中国境内开展水利单位管理体系（俗称水安全管理体系，简称 SLMS）认证活动，根据《中华人民共和国认证认可条例》和《认证机构管理办法》等法律法规，参照 CNCA-QMS-01：2025《质量管理体系认证规则》并结合相关技术标准制定本规则。

注：水利单位是指部分或全部提供水安全保障产品和服务的组织。水利单位通常包括从事水资源的开发、利用、节约、保护、管理和防治水害等水安全保障业务的工程项目法人、规划设计、施工、监理、监测、检测、咨询服务、运行管理等企事业单位。（引自 SL / Z 503—2016《水利单位管理体系 要求》术语和定义 3.3）

1.2 本规则规定了北京中水源禹认证有限公司（以下简称公司）实施水利单位（水安全）管理体系认证的程序与管理的基本要求，是公司从事 SLMS 认证活动的基本依据。

1.3 公司在中华人民共和国境内从事 SLMS 认证活动应遵守《中华人民共和国认证认可条例》、《认证机构管理办法》及本规则。

1.4 遵守本规则的规定并不意味着公司可免除所承担的法律职责。

### 2 认证依据

SL/Z 503-2016《水利单位管理体系 要求》。

### 3 对认证机构的基本要求

3.1 获得国家认证认可监督管理委员会（以下简称国家认监委）批准，取得质量、环境和职业健康安全管理体系认证领域资质 3 年以上。

3.2 开展 SLMS 认证活动，应当围绕国家经济和社会发展目标，重点服务于经济社会高质量发展，不得影响国家和社会公共利益，不得违背社会公序良俗。

3.3 内部管理和认证活动符合 GB/T 27021.1/ISO/IEC 17021-1《合格评定管理体系审核认证机构要求第 1 部分：要求》，确保持续满足开展 SLMS 认证的基本要求。

3.4 建立风险防范机制，对从事 SLMS 认证活动可能引发的风险和责任采取合理有效措施。公司应能证明其已对 SLMS 认证活动引发的风险进行了评估，对引发的责任做出了充分安排（如保险或储备金）。

3.5 建立认证人员管理制度，明确认证人员的能力准则、选择条件、聘用和评价程序，以及能力提升机制。确保从事 SLMS 认证的人员持续具备相应职业素养和能力。



3.6 在拟开展的 SLMS 认证业务范围 (SLMS 仅限于水利工程设计、工程技术咨询、建设工程总承包、科研服务等, 业务类别较为单一、不再细分认证业务范围), 具备 2 名 (含) 以上 SLMS 专业领域审核员。公司应结合认证业务范围识别相关专业的学历和专业质量技术工作经历。相应认证业务范围的专业领域审核员, 应具备如下条件:

(1) 具备水利行业技术或管理相关的专业知识及教育、培训或工作经历;

(2) 鉴于水安全管理体系为质量管理体系升级版认证, 以质量、环境和职业健康安全管理体系认证为基础。因此专业领域审核员应取得 CCAA 认证人员 QMS、EMS、OHSMS 领域的执业资格。

(3) SLMS 认证人员的专业能力要求, 按照质量、环境和职业健康安全管理体系认证对专业认证人员要求执行。

3.7 应对其认证活动的公正性负责, 不允许商业、财务或其他压力损害公正性。如: 不得将申请认证的组织 (以下简称申请组织) 是否获得认证与参与认证审核的审核员及其他人员的薪酬挂钩。

3.8 对认证活动中所知悉的国家秘密、商业秘密负有保密义务。应通过在法律上具有强制实施力的协议, 确保认证活动中所获得的信息在未经认证委托人书面同意的情况下, 不向第三方透漏, 认证行政监管有要求的除外。

3.9 公司应对 SLMS 认证活动的真实性、有效性负责, 加强认证人员的管理及素质、能力提升, 合理安排审核员的工作量。每个审核员参加包括 SLMS 在内的管理体系现场审核时间的总和不应超过 180 天/周期年。

3.10 公司拥有的 SLMS 有效认证证书的数量应与公司 SLMS 审核员数量相匹配, 人均每个审核员匹配的包括 SLMS 在内的管理体系有效认证证书总数不应超过 50 张/周期年。

3.11 不得委派不具备 SLMS 审核资格的审核员开展 SLMS 认证审核活动。

3.12 不得以“认证证书在国家认监委网站可查”或近似表述进行广告宣传。

#### **4 对认证人员的基本要求**

4.1 遵守认证认可相关法律法规、部门规章及规范性文件的要求, 具有从事认证工作的基本职业操守, 对认证活动及其结果的真实性和有效性承担相应责任。

4.2 审核员应取得国家认监委确定的认证人员注册机构批准的 QMS、EMS、OHSMS 审核员注册资格。

4.3 审核员不得接受超出其注册资格的认证审核任务。



4.4 不得发生影响认证公正性的行为,应主动告知公司其所了解的任何可能使本人或公司陷入利益冲突的情况。因认证人员未履行告知义务而导致非公正性认证结果的,认证人员应当负有连带责任(如承担因此造成的经济损失)。

4.5 按要求接受人员注册/保持注册所要求的继续教育培训,以及公司要求的能力(包括知识和技能)提升活动,以持续具备从事 SLMS 认证工作相适宜的能力。

#### 4 初次认证程序

### 5 认证程序

#### 5.1 认证申请

5.1.1 应向申请组织至少公开以下信息:

- (1) 可开展的认证业务的范围,获得认可的情况,以及分包境外认证机构业务的情况;
- (2) 开展 SLMS 认证活动所依据的认证标准以及相关的认证方案、认证流程;
- (3) 授予、拒绝、保持、更新、暂停(恢复)、注销、撤销认证证书以及扩大或缩小认证范围的程序规定;
- (4) 拟向申请组织获取的信息以及保密规定;
- (5) 认证收费标准;
- (6) 认证证书、认证标志及相关的使用规定;
- (7) 对认证过程和结果的申投、投诉规定;
- (8) 认证标准换版的规定(适用时);
- (9) “提前较短时间通知的审核”的情形;
- (10) 其他需要公开的信息。

5.1.2 提出认证申请时,申请组织应具备以下条件:

- (1) 取得合法主体资格且已满三个月,并处于有效期内;
- (2) 取得相关法律法规规定的行政许可(适用时),并处于有效期内;
- (3) 已按认证标准建立 SLMS,且运行满三个月;
- (4) 因获证组织自身原因被原发证机构暂停或撤销认证证书已满一年(适用时);
- (5) 原 SLMS 认证证书发证机构被国家认监委撤销认证资质已满三个月(适用时);
- (6) 当前未被行政监管部门责令停产停业整顿;
- (7) 当前未列入“国家企业信用信息公示系统”和“信用中国”发布的严重违法失信名单;
- (8) 一年内未发生被行政监管部门责令停产停业整顿的重大质量事故;



(9) 一年内申请认证范围内的产品未发生产品质量国家监督抽查不合格, 或发生产品质量国家监督抽查不合格但已按相关规定整改合格;

(10) 其他应具备的条件。

5.1.3 应当要求申请组织提供以下信息和文件资料:

(1) 认证申请, 包括认证委托人的名称、地址、认证依据的标准、申请的认证范围、认证范围内人员数量及影响体系有效性的外包过程;

(2) 法律地位的证明文件, 当 SLMS 覆盖多个法律实体时, 应提供每个法律实体的法律地位证明文件;

(3) 申请认证范围所涉及的水安全法律法规要求的行政许可文件、资质证书等;

(4) 组织机构及职责;

(5) 生产/服务的流程、班次及轮班情况和季节性信息;

(6) SLMS 运行满三个月的证据;

(7) 一年内所发生的水安全事故、与水安全相关的行政处罚及整改情况 (适用时);

(8) 其他需要提供的文件。

## 5.2 申请评审

5.2.1 公司应建立并实施相应程序, 对申请组织提交的申请信息和文件资料实施申请评审, 仔细鉴别申请信息和文件资料的真伪, 确定是否受理认证申请, 并保存相应评审记录。

5.2.2 满足以下条件的, 可以受理认证申请:

(1) 申请组织已具备受理条件 (见 5.1.2);

(2) 公司具备实施认证的能力;

(3) 双方就认证事宜达成一致。

5.2.3 对于新的申请组织, 均按照初次认证开展认证活动, 无论该组织之前是否已获得其他认证机构颁发的水安全认证证书。

5.2.4 公司应将申请评审的结果告知认证委托人。

## 5.3 认证合同及相关责任

5.3.1 通过申请评审的, 公司应与每个认证委托人/申请组织签订具有法律效力的认证合同, 明确认证服务的费用、付费方式和违约条款, 及认证委托人、认证机构和获证组织的责任。  
**认证费用应由认证委托人/获证组织向公司直接支付。**

5.3.2 公司应及时向符合认证要求的获证组织颁发认证证书, 对获证组织 SLMS 运行情况进行有效监督, 通过公司网站或者其他形式向社会公布认证证书信息; 因公司相应批准资质注



销或被撤销导致获证组织 SLMS 认证证书无法有效保持的, 需及时告知获证组织并做出妥善处理, 并承担由此导致的获证组织在合同上约定或法律认定的经济损失。

5.3.3 认证委托人应遵守认证程序要求, 如实提供相关材料 and 信息, 配合认证行政监管部门的监督检查和认证机构对投诉的调查, 及时向公司通报 SLMS 及 5.1.2 中条件的变更情况, 承担选择的认证机构资质被撤销而带来的认证活动终止、认证证书无法使用的风险。

5.3.4 获证组织应遵守认证程序要求, 如实提供相关材料 and 信息, 通过 SLMS 认证后持续有效运行 SLMS, 配合认证行政监管部门的监督检查和公司 对投诉的调查, 在广告、宣传等活动中正确使用认证证书、认证标志和 有关信息, 及时向公司通报 SLMS 及 5.1.2 中条件的变更情况, 承担选择的认证机构资质被撤销而带来的认证证书无法使用的风险。

## 5.4 审核方案和审核策划

### 5.4.1 审核方案

5.4.1.1 公司应针对每一受审核方建立认证周期内的审核方案, 以清晰地识别所需的审核活动。

5.4.1.2 初次认证的审核方案应包括两阶段初次认证审核、获证后的监督审核和认证到期前的再认证审核。再认证的审核方案应包括再认证审核、获证后的监督审核和认证到期前的再认证审核。

5.4.1.3 初次认证审核和再认证审核是对受审核方完整体系的审核, 应覆盖 SL/Z 503 所有要求, 以及认证范围内的典型产品和服务。认证证书有效期内的监督审核累计应覆盖 SL/Z 503 所有要求。

5.4.1.4 初次认证及再认证后的第一次监督审核应在认证证书签发之日起 12 个月内进行。此后, 监督审核间隔不应超过 12 个月且每个日历年至少有一次监督审核 (再认证的年份除外)。

### 5.4.2 审核时间

5.4.2.1 审核时间包括在受审核方现场的审核时间以及在现场审核以外实施策划、文件审核和编写审核报告等活动的时间。审核时间以人日计, 1 人日为 8 小时, 不应通过增加工作日的工作小时数以减少审核人日数。

如果受审核方工作日的实际工作时间不足 8 小时, 则应延长现场审核天数以满足审核时间要求。



5.4.2.2 公司参照《水利单位管理体系认证审核时间要求》（附录 A）所规定的审核时间为基础，考虑申请组织管理体系覆盖范围、受审核方有效人数，建立文件化的不同审核类型审核时间（包括现场审核时间）的确定方法。

5.4.2.3 每次审核的审核时间确定过程应形成记录，尤其是减少审核时间的理由，减少的审核时间不得超过附录 A 所规定的审核时间的 30%，现场审核时间不得少于所确定的审核时间的 80%。如果审核人日计算后结果包括小数，宜将其调整为最接近的半人日数。

5.4.2.4 鉴于 SLMS 为公司推行的管理体系认证、国家认监委未明确审核时间要求，SLMS 不能与其实施结合审核，也不能通过结合审核的方式减少审核时间。

#### 5.4.3 多场所抽样方案

5.4.3.1 公司应建立并实施文件化的多场所组织认证抽样的规则，策划并保留多场所组织的抽样及审核时间确定的记录。

5.4.3.2 多场所抽样应基于与受审核方活动或过程性质相关的水安全风险的评价。

5.4.3.3 对涵盖相同活动、过程及水安全风险类型的多个相似场所可进行抽样审核，抽样数量应不少于按以下方法计算的结果：

(1) 初次认证审核： $Y = \sqrt{X}$ ；

(2) 监督审核： $Y = 0.6 \sqrt{X}$ ；

(3) 再认证审核： $Y = 0.8 \sqrt{X}$ 。

注：其中 Y 为抽样的数量，结果向上取整；X 为相似场所的总体数量。

5.4.3.4 对多个非相似场所，则不应抽样，初审和再认证审核应当逐一到各场所进行审核。监督审核应抽取不少于 30% 的场所进行审核，且每次审核均应包括中心职能部门。第二次监督审核选取的场所通常不同于第一次监督审核所选取的场所。

5.4.3.5 分场所审核人日的计算方法参见 5.4.2，且现场审核时间不得少于依据附录 B 所确定的现场审核时间的 50%。

#### 5.4.4 组建审核组

5.4.4.1 公司应根据实现审核目的所需的能力和公正性要求组建审核组，至少 1 名实施第一阶段审核的审核员应参加第二阶段审核，每个审核组应包括：

(1) 审核组长：公司应建立并实施审核组长的选择、培训以及任用的管理制度；审核组长应当具有管理和领导审核组达成审核目标的知识和技能，其能力应至少满足 GB/T 19011《管理体系审核指南》中对组长的通用要求；



(2) 至少 1 名与受审核方所属认证业务范围相匹配的 SLMS 专业人员（专业领域审核员或技术专家）；

(3) 至少 1 名公司的专职审核员，并确保专职审核员全程参与 SLMS 审核过程。

5.4.4.2 技术专家主要负责为审核组提供技术支持，不作为审核员实施审核，不计入审核时间。

5.4.4.3 实习审核员不能独立组成审核小组。实习审核员应在正式审核员的指导下参加审核，不计入审核时间，其在审核过程中的活动由负责指导的正式审核员承担责任。审核组中实习审核员的数量不得超过正式审核员的数量。

5.4.4.4 审核组成员不得与受审核方存在利益关系。

#### 5.4.5 审核计划

5.4.5.1 公司应依据审核方案制定每次现场审核的审核计划。审核计划至少包括：审核目的、审核准则、审核范围、现场审核的日期、时间安排和场所、审核组成员及审核任务安排。其中，审核员应注明 Q、E、S 审核员注册号，专业领域审核员和技术专家应标明专业代码，兼职审核员和在职技术专家应注明工作单位。

5.4.5.2 现场审核应安排在受审核方的生产或服务处于正常运行时进行。

5.4.5.3 现场审核开始前，应将审核计划提交给受审核方并经其确认。如需要临时调整审核计划，应经双方协商一致后实施。

### 5.5 实施审核

5.5.1 SLMS 认证审核应在受审核方的现场实施，包括初次认证审核以及认证周期内的每年度的监督审核、再认证审核和特殊审核。

5.5.2 审核组应按照审核计划实施审核，并采用中文记录审核过程，可补充使用图片/音像作为记录。

5.5.3 审核组应会同受审核方人召开首、末次会议，受审核方的最高管理者、SLMS 相关职能部门负责人应参加首、末次会议，公司应保留首、末次会议签到记录、图片/音像证明材料。受审核方的最高管理者不能参加首、末次会议的，应由获得书面授权的其他高级管理层成员参会，审核组应记录最高管理者缺席理由。

5.5.4 审核组应通过面对面线下访谈的形式（不可授权），对受审核方的最高管理者在 SLMS 中发挥领导作用的情况进行重点审核，并保留现场图片/音像、审核记录等证明材料。最高管理者不熟悉组织自身的质量方针、质量目标，未亲自参与并推动 SLMS 实施的，认证审核应不予通过。



5.5.5 发生下列情况的, 审核组应向公司报告后终止审核:

- (1) 受审核方对审核活动不予配合, 审核活动无法进行;
- (2) 受审核方的最高管理者或经授权的高级管理层成员缺席首、末次会议;
- (3) 受审核方实际情况与申请材料有重大不一致;
- (4) 其他导致审核程序无法完成的情况。

## 5.6 初次认证审核

### 5.6.1 总则

初次认证审核应分为两个阶段实施: 第一阶段审核和第二阶段审核。两个阶段审核时间间隔最短不应少于 5 日, 最长不应超过 6 个月。如需要更长的时间间隔, 应重新实施第一阶段审核。

### 5.6.2 第一阶段审核

5.6.2.1 第一阶段审核的目的是通过了解受审核方的 SLMS 和其对第二阶段的准备情况, 确定其是否具备接受第二阶段审核的条件并策划第二阶段审核的关注点。第一阶段审核的内容包括但不限于以下方面:

- (1) 了解受审核方的情况, 包括其活动、产品和服务、设施设备、工艺流程、现场运作以及适用的法规标准;
- (2) 评审受审核方 SLMS 体系文件, 确认其与受审核方业务活动及产品和服务相吻合;
- (3) 确认受审核方申请信息和文件资料的真实性;
- (4) 审核受审核方理解和实施 SL/Z 503 标准的情况, 特别是对 SLMS 关键绩效、过程和运行及管理目标识别情况;
- (5) 确认受审核方是否为第二阶段审核做好准备, 已实施了内部审核和管理评审;
- (6) 确认受审核方 SLMS 认证范围、体系覆盖范围内有效人数和场所;
- (7) 受审核方的产品和服务符合水安全相关法律法规及强制性标准的情况。

5.6.2.2 为达到第一阶段审核的目的和要求, 除下列情况外, 第一阶段审核应在受审核方现场实施:

- (1) 受审核方已获本认证机构颁发的 QMS 等其他有效认证证书, 公司已对受审核方 SLMS 有充分了解。
- (2) 由于客观原因原认证证书失效 6 个月以内。  
公司应记录未在现场进行第一阶段审核的理由。



5.6.2.3 公司应将受审核方是否具备第二阶段审核条件的结论书面告知受审核方,包括所识别的需引起关注的、在第二阶段可能被判定为不符合的问题。

5.6.2.4 公司通过第一阶段审核发现相关申请信息和文件资料存在虚假情况的,应终止认证活动。

### 5.6.3 第二阶段审

5.6.3.1 第二阶段审核的目的是评价受审核方 SLMS 的实施情况,包括对 SL/Z 503 标准要求的符合性和体系的有效性。

5.6.3.2 第二阶段审核应在受审核方的现场实施,至少覆盖以下内容:

- (1) 受审核方 SLMS 与 SL/Z 503 标准的符合情况及证据;
- (2) 依据 SLMS 关键绩效、目标和指标,对绩效进行的监视、测量、报告和评审;
- (3) 受审核方实施 SLMS 的能力以及在符合适用法律法规要求方面的绩效;
- (4) 受审核方水安全管理过程的运作控制;
- (5) 受审核方的内部审核和管理评审;
- (6) 针对受审核方 SLMS 方针的管理职责。

## 5.7 监督审核

5.7.1 公司应对获证组织进行有效跟踪,依据审核方案对获证组织开展监督审核,并要求获证组织的最高管理者参与审核访谈,以确认获证组织 SLMS 与 SL/Z 503 标准的持续符合性和运行的有效性。

5.7.2 每次监督审核应尽可能覆盖认证范围内的典型产品/服务及有代表性的生产/服务过程,并确保在认证证书有效期内的监督审核覆盖认证范围内的所有典型产品/服务、有代表性的生产/服务过程。

5.7.3 监督审核应重点关注获证组织的变更以及 SLMS 绩效的持续改进,监督审核的内容至少包括:

- (1) 内部审核和管理评审;
- (2) 对上次审核确定的不符合采取的纠正措施及效果;
- (3) SLMS 在实现获证组织目标和 SLMS 预期结果方面的有效性;
- (4) 为持续改进而策划的活动的进展;
- (5) 持续的运作控制;
- (6) 任何变更;
- (7) 认证证书、认证标志的使用和(或)任何其他对认证信息的引用;



(8) SLMS 相关投诉的处理;

(9) 上次审核后发生的水安全事故的调查与处理。

5.7.4 监督审核的时间应根据获证组织当前有效人数和水安全风险类型确定,不少于依据附录 B 所确定的初次认证审核时间的 1/3。

## 5.8 再认证审核

5.8.1 认证证书期满前,获证组织申请继续持有认证证书的,公司应依据审核方案实施再认证审核,以判断获证组织的 SLMS 作为一个整体与 SL/Z 503 持续符合性和运行的有效性。

5.8.2 再认证审核应在获证组织现场进行,并应在认证证书到期前完成。再认证审核的内容至少应包括:

(1) 结合其内部环境和外部环境的变化情况,确认获证组织 SLMS 有效性及认证范围的持续相关性和适宜性;

(2) SLMS 绩效持续改进的证实;

(3) SLMS 在实现获证组织目标和 SLMS 预期结果方面的有效性。

5.8.3 再认证审核策划时应考虑获证组织最近一个认证周期内的 SLMS 绩效,包括调阅以往的监督审核报告。

5.8.4 再认证审核的审核时间应按 5.4.2 的要求,根据获证组织当前有效人数和水安全风险类型情况来确定,不少于依据附录 B 所确定的初次认证审核时间的 2/3。

## 5.9 特殊审核

### 5.9.1 扩大认证范围

对于已授予的认证,公司应对扩大认证范围的申请进行评审,并确定任何必要的审核活动,以做出是否可予扩大的决定。这类审核活动可以结合监督审核同时进行。

### 5.9.2 提前较短时间通知的审核

为调查投诉、水安全事故,对变更做出回应或对被暂停的客户进行追踪,可能需要在提前较短时间或不通知获证组织的情况下进行审核,此时:

(1) 公司应说明并使获证组织提前了解将在何种条件下进行此类审核;

(2) 由于获证组织缺乏对审核组成员的任命表示反对的机会,公司应在指派审核组时给予更多的关注。

## 5.10 不符合项及其验证



5.10.1 对审核中发现的不符合, 公司应要求受审核方在规定的时限内进行原因分析, 采取相应的纠正措施。针对不符合项所采取的纠正和纠正措施的实施效果, 通常情况下采取书面资料验证的方式实施, 遇特殊情况可以采取现场方式进行验证。

5.10.2 公司应对受审核方所采取的纠正措施的有效性进行验证。受审核方可以针对轻微不符合制定纠正措施计划, 由公司在下次审核时验证。

5.10.3 严重不符合的验证时限应满足以下要求:

- (1) 初次认证: 在第二阶段审核结束之日起 6 个月内完成;
- (2) 监督审核: 在审核结束之日起 3 个月内完成;
- (3) 再认证: 在原认证证书到期前完成。

5.10.4 对于受审核方未能在规定的时限内完成对不符合所采取措施的情况, 公司不应做出授予认证、保持认证或更新认证的决定。

## 5.11 审核报告

5.11.1 公司应就每次审核向获证组织提供书面的审核报告。审核组长应对审核报告的内容负责。

5.11.2 审核报告的内容应准确、简明和清晰, 反映获证组织 SLMS 的真实状况, 描述对照 SL/Z 503 标准的符合性和有效性的客观证据信息, 及对认证结论的推荐意见。

5.11.3 审核报告至少应包括或引用以下内容:

- (1) 认证机构名称;
- (2) 获证组织的名称和地址及其代表;
- (3) 审核类型 (如, 初次认证、监督、再认证或其他类型);
- (4) 联合审核情况 (适用时);
- (5) 审核准则;
- (6) 审核目的及其是否达到的确认;
- (7) 审核范围, 特别是标识出所审核的组织、职能单元或过程, 以及审核时间;
- (8) 任何偏离审核计划的情况及其理由;
- (9) 任何影响审核方案的重要事项;
- (10) 审核组成员姓名、身份及任何与审核组同行的人员;
- (11) 审核活动 (现场或非现场, 永久或临时场所) 的实施日期和地点;



(12) 应描述与审核类型要求一致的审核发现、审核证据（或审核证据的引用）以及审核结论，重点反映获证组织主要产品和服务提供过程与控制情况、内部审核和管理评审的过程、所取得的绩效，获证组织实际情况与其预期水安全目标之间存在的差距和改进机会；

(13) 行政监管部门在抽查的不合格情况，及相关原因分析和整改措施的有效性(适用时)；

(14) 上次审核后发生的影响获证组织 SLMS 的重要变更（适用时）；

(15) 获证组织对认证证书和认证标志使用的控制情况（适用时）；

(16) 对以前不符合采取的纠正措施有效性的验证情况（适用时）；

(17) 已识别出的任何未解决的问题；

(18) 说明审核基于对可获得信息的抽样过程的免责声明；

(19) 审核组的推荐意见以及对申请的认证范围适宜性的结论。

5.11.4 公司应保留用于证实审核报告中相关信息的审核证据。

5.11.5 对终止审核的项目，审核组应将终止审核的原因以及已开展的工作情况形成报告，公司应将此报告提交给获证组织。

## 5.12 认证决定

5.12.1 公司应在对审核报告、不符合的纠正措施及验证情况和其他信息进行复核、综合评价的基础上，做出认证决定。认证决定人员应为认证机构的专职认证人员，并不得为审核组成员，能力应满足关于公司的相关要求。认证决定过程不得外包，认证决定须由中华人民共和国境内的工作人员做出。

5.12.2 公司应有充分的证据确认获证组织满足下列条件的，做出授予、更新、扩大认证范围的决定：

(1) 5.1.2 中的条件；

(2) 对于严重不符合，已评审、接受并验证了纠正措施的有效性；对于轻微不符合，已评审、接受了获证组织的纠正措施或计划采取的纠正措施；

(3) 获证组织的 SLMS 符合 SL/Z 503 标准要求且运行有效；

(4) 获证组织按照认证合同规定履行了相关义务。

5.12.3 初次认证审核的认证决定应在现场审核后 6 个月内完成。否则应在推荐认证注册前再实施一次第二阶段审核。

5.12.4 再认证审核的认证决定宜在上一认证周期认证证书到期前完成，最迟应在证书到期之日起 6 个月内完成。如果在当前认证证书终止日期前，公司未能完成再认证审核或对严重



不符合实施的纠正和纠正措施未能进行验证, 则不应予以再认证, 也不应延长原认证证书的有效期。

5.12.5 获证组织不能满足 5.12.2 要求的, 公司应以书面形式告知其未通过认证的原因。

5.12.6 对于监督审核, 公司在满足下列条件时, 可根据审核组长的肯定性结论保持对获证组织的认证, 无需再进行独立的认证决定:

- (1) 监督审核未发现严重不符合及其他可能导致认证证书暂停、撤销的情况;
- (2) 获证组织认证信息未发生变更, 不存在扩大、缩小认证范围的情况;
- (3) 公司建立了监督审核的监视机制并予以实施, 可确保监督审核活动的有效性。

## 6 认证证书和认证标志

6.1.1 公司依据认证监管相关要求制定了文件化的管理制度, 要求获证组织正确使用 SLMS 认证证书和认证标志, 以满足《认证证书和认证标志管理办法》相关规定。

6.1.2 获证组织可以在认证证书有效时使用 SLMS 认证证书和认证标志, 并接受公司的监督管理。认证证书处于暂停期间、被撤销或注销后, 不得继续使用认证证书和认证标志。

6.1.3 获证组织应当在广告等有关宣传中正确使用 SLMS 认证标志, 不得在产品上仅标注 SLMS 认证标志, 只有在注明获证组织通过 SLMS 认证及认证机构名称的情况下, 方可在产品包装上标注 SLMS 认证标志。

6.1.4 公司发现获证组织未正确使用认证证书和认证标志的, 应当要求获证组织立即采取有效纠正措施, 并跟踪监督纠正情况。

### 6.2 认证证书

6.2.1 公司应及时向认证决定符合要求的获证组织出具认证证书, 认证证书的有效期最长为 3 年。

6.2.2 认证证书有效期的起算日期为认证证书签发日期, 认证证书的签发日期不应早于做出认证决定的日期。

6.2.3 对于未能在原认证证书到期前完成再认证决定的, 获证组织的 SLMS 认证证书到期后自动失效, 直至获得新签发的再认证证书, 新签发的再认证证书的终止日期不超过上一认证周期终止日期再加 3 年。

6.2.4 对每张 SLMS 认证证书应赋予一个认证证书编号, 认证证书编号应遵循一定的规律, 具体详见附录 B。

6.2.5 认证证书在中华人民共和国境内使用的, 认证证书应使用中文。

6.2.6 认证证书的信息应真实、准确, 不产生误导, 并至少包含以下内容:



(1) 获证组织名称、统一社会信用代码、注册地址、认证范围所覆盖的经营地址。若认证的 SLMS 覆盖多场所, 应表述认证所覆盖的所有场所的地址信息。

注: 认证证书中可不包括临时场所, 当在认证证书上展示临时场所时, 应注明这些场所为临时场所。

(2) 获证组织 SLMS 所覆盖的产品、活动、服务的范围; 包括每个场所相应的认证范围, 且没有误导或歧义(适用时)。

(3) 认证依据的认证标准 SL/Z 503 所采用的当时有效版本的完整标准号;

(4) 认证证书签发日期和有效截止日期, 认证证书应注明: 获证组织必须定期接受监督审核并经审核合格此证书方继续有效的提示信息;

(5) 认证证书的唯一编号, 以及本公司的徽标、水利行业徽标(见下图)。



(6) 认证机构名称、地址;

(7) 认证标志、相关的认可标识及认可注册号(适用时);

(8) 认证证书信息及认证证书状态的查询途径。认证证书需注明: “本证书信息可在国家认证认可监督管理委员会官方网站([www.cnca.gov.cn](http://www.cnca.gov.cn))和本公司官方网站([www.cmsc.org.cn/chaxun.aspx](http://www.cmsc.org.cn/chaxun.aspx))查询”。

### 6.3 认证标志

公司自行制定的认证标志的式样、文字和名称, 不得违反法律、行政法规的规定, 不得与国家统一的自愿性认证标志或其他认证机构自行制定并公布的认证标志相同或者近似, 不得妨碍社会管理, 不得有损社会道德风尚。

## 7 认证证书的暂停、撤销和注销

### 7.1 总则

公司依据认证监管相关要求建立并实施认证证书暂停、撤销和注销的文件化的管理制度, 不得随意暂停、撤销和注销认证证书。

暂停、撤销和注销认证证书应当在公司网站上公布相关信息, 同时按规定要求报国家认证认可监督管理委员会。

### 7.2 认证证书的暂停



7.2.1 获证组织有以下情形之一的, 公司应在调查核实后 5 日内暂停其认证证书, 并保留相应证据:

- (1) SLMS 持续或严重不满足认证要求的, 包括 SLMS 文件与实际业务运作严重脱离;
- (2) 不满足 SLMS 适用的法律法规要求, 且未采取有效纠正措施的;
- (3) 受到与水安全相关的行政处罚, 且尚未完成整改的;
- (4) 发生重大水安全事故, 反映获证组织 SLMS 运行存在重大缺陷的;
- (5) 拒绝配合市场监管部门的认证执法监督检查, 或者提供虚假材料或信息的;
- (6) 持有的与 SLMS 范围有关的行政许可文件、资质证书、强制性认证证书等过期失效的;
- (7) 不能按照规定的时间间隔接受监督审核的;
- (8) 未按相关规定正确引用和宣传获得的认证证书和有关信息, 包括认证证书和认证标志的使用;

- (9) 不承担、履行认证合同约定的责任和义务的;
- (10) 被有关行政监管部门责令停业整顿的;
- (11) 发生与水安全相关重大舆情的;
- (12) 主动请求暂停的;
- (13) 其他应暂停认证证书的。

7.2.2 公司可根据暂停的原因和性质确定暂停期限, 暂停期限最长不得超过 6 个月。

7.2.3 暂停期间, SLMS 认证证书暂时无效。如获证组织采取有效的纠正措施, 造成暂停的原因已消除的, 公司应恢复其认证证书并保留相应证据。

### 7.3 认证证书的撤销

获证组织有以下情形之一的, 公司应在获得相关信息并调查核实后 5 日内撤销其认证证书并保留相应证据:

- (1) 被注销或撤销法律地位证明文件的;
- (2) 被“国家企业信用信息公示系统”和“信用中国”列入严重违法失信名单的;
- (3) 认证证书的暂停期限已满, 但导致暂停的问题未得到解决或有效纠正的;
- (4) 经行政监管部门确认因获证组织违规而造成产品和服务等重大质量安全事故的;
- (5) SLMS 没有运行或者已不具备运行条件的;
- (6) 其他应撤销认证证书的。

### 7.4 认证证书的注销



获证组织主动申请不再保持认证证书时, 公司应确认在不存在暂停或撤销情形后, 注销其认证证书, 并保留相应证据。

## 7.5 暂停证书的恢复

7.5.1 处于暂停期内的认证证书, 公司应督促获证组织针对导致证书暂停的原因, 在暂停截止日期前完成整改或消除造成证书暂停的原因。

7.5.2 暂停原因为“行政许可文件、资质证书、强制性认证证书过期失效”、“不承担、履行认证合同约定的责任和义务”等情况时:

获证组织经整改或导致证书暂停的原因消除后, 可向公司提交相应证据、申请恢复认证证书。公司技术委员会对获证组织提交的资料进行审定, 经审定确认造成证书暂停的原因已经消除时, 做出恢复认证证书的认证决定。

7.5.3 暂停原因为“管理体系持续或严重不满足认证要求”、“被有关行政监管部门责令停业整顿”、“发生重大质量事故, 反映获证组织管理体系运行存在重大缺陷”、“不能按照规定的间隔接受监督审核”等情况时:

获证组织经整改或满足相关规定后, 可向公司提交相应证据、申请恢复认证证书。公司应安排对获证组织实施专项监督审核、或提前实施后续例行审核, 审核组结合现场审核对造成证书暂停的原因是否已消除、整改措施是否切实有效进行重点审核, 并根据现场审核结论、向公司提交是否推荐恢复认证证书的现场审核结论, 经公司技术委员审定后满足要求时做出恢复认证证书的认证决定。

7.5.4 做出恢复认证证书的认证决定后, 认证公司在2个工作日内通过公司网站公布相关信息, 同时按规定要求报国家认证认可监督管理委员会。

7.5.5 如获证组织未能在公司规定的时限内解决造成暂停的问题, 公司将采取缩小其认证范围或撤销认证证书的处理措施。

## 8 申诉(投诉)处理

8.1 公司依据认证监管相关要求建立并实施文件化的申诉(投诉)处理制度。受审核方对认证决定有异议的, 可以向公司提出申诉; 任何组织和个人对认证过程和认证决定有异议的, 可以向认证机构提出投诉。

8.2 申诉(投诉)的提交、调查和决定不应造成针对申诉人/投诉人的歧视。公司对申诉人(投诉人)、申诉(投诉)事项的信息应予以保密。



8.3 公司应及时、公正、有效地处理申诉（投诉），采取必要的纠正措施。对申诉（投诉）的处理决定，应由与申诉（投诉）事项无关的人员做出，或经其审核和批准，并应在 60 日内将处理结果书面告知申诉人（投诉人）。

## 9 信息公开与报告

9.1 公司依据认证监管相关要求建立并实施文件化的认证信息报告制度。按照国家认监委关于认证信息上报的要求，按时上报认证相关信息，至少包括：

- (1) 上一年度工作报告；
- (2) 社会责任报告；
- (3) 认证计划及认证结果；
- (4) 认证证书的状态；
- (5) 其他应报告的信息。

9.2 认证机构应至少在现场审核实施前 3 日，将审核计划上报国家认监委。

9.3 认证机构在颁发认证证书后，应在次月 10 日前将认证结果相关信息报送国家认监委。

公司应通过网站或者其他形式，向公众提供查询认证证书有效性的方式，不得仅提供“国家认监委”或“全国认证认可信息公共服务平台（认 e 云）”查询路径。

9.4 公司应通过网站或者其他方式公开暂停、撤销、注销认证证书的信息。暂停认证证书的，还应明确暂停的起始日期和暂停期限。公司应在暂停、撤销、注销认证证书之日起 2 个工作日内，按规定程序和要求将相关信息报送国家认监委。

9.5 获证组织发生重大质量事故的，认证机构应对该组织的认证过程进行自查，并按照认证行政监管部门的要求，在规定的时间内提供相关认证材料。

## 10 认证记录

10.1 公司应当依据认证监管相关要求建立文件化的认证记录、认证资料归档留存制度，记录认证活动全过程并妥善保存。归档留存期限为认证证书有效期届满之日起 2 年以上，或被注销、撤销之日起 2 年以上。

10.2 认证记录应真实、准确、完整，以证实认证活动得到有效实施。认证记录包括但不限于：

- (1) 认证申请书；
- (2) 认证申请评审记录；
- (3) 认证合同；
- (4) 审核方案，包括多场所抽样方法（适用时）；



- (5) 确定审核时间的理由（计算过程）；
- (6) 审核计划；
- (7) 首、末次会议签到表；
- (8) 现场审核记录；
- (9) 不符合报告及验证记录；
- (10) 审核报告；
- (11) 认证决定记录。

10.3 在认证证书有效期内，认证活动参与各方签字或者盖章的认证记录、资料等，应保存具有法律效力的原件，可以纸质文件或符合《电子签名法》规定的电子文件形式保存。签字或盖章的认证记录至少包括：

- (1) 认证申请书；
- (2) 认证合同；
- (3) 审核计划；
- (4) 首、末次会议签到表；
- (5) 不符合报告；
- (6) 认证决定的结论。

10.4 认证记录应使用中文，以电子文档形式保存认证记录的，应采用不可编辑的方式。

10.5 为了证实认证活动的实施，除了认证机构要保持上述认证记录外，获证组织应留存认证证书有效期内相应的认证记录，至少包括：

- (1) 认证合同；
- (2) 审核计划；
- (3) 首、末次会议签到表；
- (4) 不符合报告及原因分析和纠正措施；
- (5) 审核报告；
- (6) 暂停、撤销通知（适用时）。

## 11 其他

### 11.1 认证标准换版

公司应按照国家行业主管部门关于管理体系认证标准换版工作要求，落实标准的换版工作，确保获证组织能够及时获得新版标准认证。

### 11.2 内部审核



公司应当依据认证监管相关要求建立并实施文件化的内部审核程序，确保至少每年对 SLMS 认证开展情况实施内部审核。内部审核应包括对本规则执行情况的自查，并保持相应记录和报告。

### 11.3 技术服务

11.3.1 公司可为组织提供 SL/Z 503 贯标服务，但不得代替组织编制 SLMS 文件、开展内部审核和管理评审，严禁协助组织编造虚假管理体系文件、体系运行记录等。

11.3.2 为确保没有利益冲突，参与对某组织技术服务的人员，2 年内不应被公司安排针对该组织的审核或其他认证活动。

### 11.4 认证数据安全

公司应严格落实《中华人民共和国数据安全法》和《中华人民共和国网络安全法》等法律法规要求，在中华人民共和国境内开展 SLMS 认证活动中收集和产生的重要信息和数据应当在境内存储，确保信息和数据处于有效保护和合法利用的状态。

## 12 附则

### 12.1 术语及释义

12.1.1 认证人员：指从事认证活动的人员，及认证机构的业务管理人员。

12.1.2 申请组织/受审核方/获证组织：分别指“申请认证”/“接受认证审核”/“已获得认证”的组织，通常情况下为同一家单位。

12.1.3 审核时间：策划并完成一次完整有效的管理体系审核所需要的时间。

12.1.4 现场审核时间：审核时间的一部分，包括从首次会议到末次会议之间实施审核活动的所有时间。

12.1.5 严重不符合：影响管理体系实现预期结果的能力的不符合。

注：严重不符合可能是下列情况：

一 对过程控制是否有效或者产品或服务能否满足规定要求存在严重的怀疑。

一 多项轻微不符合都与同一要求或问题有关，可能表明存在系统性失效，从而构成一项严重不符合。

12.1.6 轻微不符合：不影响管理体系实现预期结果的能力的不符合。

12.2 认证行政监管部门可以依照本规则的规定对管理体系认证活动实施监督管理。

12.3 本规则由技术管理部负责解释



## 北京中水源禹认证有限公司

2017年6月23日发布实施; 2024年10月1日修订

根据认监委认证规则审查意见修订, 2025年8月28日重新发布/实施

根据认监委新版 QMS 认证规则、[认监委认证规则审查意见修订](#), 2026年6月1日重新发布/实施



## 附录 A

## 水利单位管理体系认证审核时间要求 (水安全管理体系—水利行业认证升级版)

(有效人数与审核时间的关系: 基于《质量管理体系认证规则》)

有效人数	审核时间 (初次审核) 第 1 阶段+第 2 阶段 (人天)	有效人数	审核时间 (初次审核) 第 1 阶段+第 2 阶段 (人天)
1-15	2.5	876-1175	13
16-25	3	1176-1550	14
26-45	4	1551-2025	15
46-65	5	2026-2675	16
66-85	6	2676-3450	17
86-125	7	3451-4350	18
126-175	8	4351-5450	19
176-275	9	5451-6800	20
276-425	10	6801-8500	21
426-625	11	8501-10700	22
626-875	12	>10700	遵循上述递进规律

- 注: 1. 有效人数包括认证范围内涉及的所有人员 (含每个班次的人员)。认证范围内覆盖的非固定人员 (如承包商人员) 和兼职人员也应包括在有效人数内。
2. 对非固定人员 (包括季节性人员、临时人员和分包商人员) 和兼职人员的有效人数确定, 可根据其实际工作小时数予以适当减少或换算成等效的全职人员数。
3. 受审核方正常工作期间 (包括轮班) 安排的审核时间可以计入有效的管理体系认证审核时间, 但往返多个审核场所之间所花费的路途时间不计入有效的管理体系认证审核时间。
4. 对于临时项目现场的审核时间计算: “1-5” 人时可用 1.5 审核人日; “6-10” 人时可用 2 人日, 作为基础人日数计算临时现场的现场审核时间。



### SLMS 认证证书编号规则

C.1 SLMS 认证证书编号由认证机构代码、发证年份号、认证领域简写、顺序号、认证周期、认可机构代码和子证书号构成，格式如下：

<b>认证机构代码</b>	<b>发证年份号</b>	<b>领域简写</b>	<b>顺序号</b>	<b>认证周期</b>	<b>认可机构代码</b>	<b>子证书号</b>
XXXX	XX	SL	XXXXX	R0 (1、2、...)	XX	-X

**认证机构代码：**本公司的认证机构批准号为 052

**发证年份号：**认证证书签发年份：25-2025，26-2026，……

**SLMS 领域简写：**认证证书所属领域代号：SLMS 为 SL

**顺序号：**本认证机构当年发出 SLMS 认证证书的顺序累计号：00001，00002，……

**认证周期：**表示初次认证或再认证换证号：初次认证为 R0，第一次再认证换证为 R1，第二次再认证换证为 R2，……

**认可机构代码：**通过认可的填写认可机构代码，未通过认可代码为“00”（CNAS 认可为“01”）。

**子证书号：**多场所组织的子证书编号应与主证书的编号相关，在主证书编号后加子证书序号：-1，-2，……

C.2 同一个组织的认证范围覆盖多个场所并需要颁发子证书时，子证书编号为在主认证证书编号后加上“-”和序号，如-1（-2，-3，……）。

C.3 有效期内换发认证证书，认证证书编号中的机构注册号、年份号、顺序号和认证证书的有效期保持不变，应注明换证日期。

C.4 再认证完成后换发认证证书，按 C.1 规定重新赋予认证证书编号，初次认证为“R0”，第一次再认证为“R1”，第二次再认证为“R2”，依此类推。

C.5 撤销认证证书后，原认证证书编号废止，不再使用。

# 中华人民共和国水利标准化指导性技术文件

SL/Z 503—2016

替代 SL/Z 503—2010

---

## 水利单位管理体系 要求

Requirements of management systems  
of water organizations

2016-04-26 发布

2016-07-26 实施

---

中华人民共和国水利部 发布

中华人民共和国水利部  
关于批准发布水利行业标准的公告  
(水利单位管理体系 要求)

2016 年第 11 号

中华人民共和国水利部批准《水利单位管理体系 要求》(SL/Z 503—2016) 为水利标准化指导性技术文件，现予以公布。

序号	标准名称	标准编号	替代标准号	发布日期	实施日期
1	水利单位管理体系 要求	SL/Z 503—2016	SL/Z 503—2010	2016. 4. 26	2016. 7. 26

水利部  
2016 年 4 月 26 日

## 目 次

前言 .....	VI
引言 .....	VIII
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 水利单位所处的环境 .....	2
4.1 水利单位及其内外部环境 .....	2
4.2 相关方的需求和期望 .....	2
4.3 确定管理体系的范围 .....	2
4.4 管理体系及其过程 .....	2
4.4.1 管理体系 .....	2
4.4.2 过程及其应用 .....	3
5 领导作用 .....	3
5.1 领导作用和承诺 .....	3
5.1.1 一般要求 .....	3
5.1.2 以满足水安全要求为关注焦点 .....	3
5.2 管理方针 .....	3
5.2.1 建立方针 .....	3
5.2.2 方针的沟通 .....	4
5.3 岗位、职责和权限 .....	4
6 策划 .....	4
6.1 应对风险和机遇的措施 .....	4
6.1.1 一般要求 .....	4
6.1.2 水安全因素 .....	4
6.1.3 合规义务 .....	5
6.1.4 风险评价 .....	5
6.1.5 措施的策划 .....	5
6.2 管理目标及其实现的策划 .....	5
6.2.1 建立目标 .....	5
6.2.2 实现目标措施的策划 .....	6
6.3 变更的策划 .....	6
7 支持 .....	6
7.1 资源 .....	6
7.1.1 一般要求 .....	6
7.1.2 人员 .....	6
7.1.3 基础设施 .....	6
7.1.4 过程运行环境 .....	7
7.1.5 监视和测量资源 .....	7

7.1.6	水利单位的知识	7
7.1.7	财务资源	7
7.1.8	信息资源	8
7.2	能力	8
7.3	意识	8
7.4	沟通、参与和协商	8
7.4.1	沟通	8
7.4.2	参与和协商	8
7.5	文件和记录	9
7.5.1	一般要求	9
7.5.2	制定和更新	9
7.5.3	文件和记录控制	9
8	实施	9
8.1	实施的策划	9
8.2	水安全要求	10
8.2.1	外部相关方沟通	10
8.2.2	确定水安全要求	10
8.2.3	评审水安全要求	10
8.2.4	水安全要求的更改	10
8.3	产品和服务的设计和开发	10
8.3.1	一般要求	10
8.3.2	设计和开发策划	10
8.3.3	设计和开发输入	11
8.3.4	设计和开发控制	11
8.3.5	设计和开发输出	11
8.3.6	设计和开发更改	11
8.4	外部提供的过程、产品和服务的控制	12
8.4.1	一般要求	12
8.4.2	控制程度	12
8.4.3	与外部供方沟通的信息	12
8.5	生产和服务提供	12
8.5.1	生产和服务提供的控制	12
8.5.2	标识和可追溯性	13
8.5.3	外部相关方的财产	13
8.5.4	防护	13
8.5.5	交付后的活动	13
8.5.6	更改控制	14
8.6	产品和服务的放行	14
8.7	不合格输出的控制	14
8.8	应急准备和响应	14
9	绩效评价	15
9.1	监视、测量、分析和评价	15
9.1.1	一般要求	15

9.1.2	合规性评价 .....	15
9.1.3	相关方满意 .....	15
9.1.4	绩效分析和评价 .....	15
9.1.5	信用评价 .....	15
9.2	内部审计 .....	16
9.2.1	一般要求 .....	16
9.2.2	内部审计过程 .....	16
9.3	管理评审 .....	16
9.3.1	一般要求 .....	16
9.3.2	管理评审的输入 .....	16
9.3.3	管理评审的输出 .....	17
10	改进 .....	17
10.1	一般要求 .....	17
10.2	不符合和纠正措施 .....	17
10.3	持续改进 .....	18
	参考文献 .....	19
	标准历次版本编写者信息 .....	20

## 前 言

根据水利技术标准制修订计划安排，按照 GB/T 1.1—2009《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写》和 GB/T 20000.7—2006《标准化工作指南 第7部分：管理体系标准的论证和制定》的要求，对 SL/Z 503—2010《水利单位管理体系 要求（试行）》进行修订。

本标准与 SL/Z 503—2010 相比，主要变化如下：

- 调整主导思想：将贯彻落实新时期治水方针和保障水安全等新理念、新要求作为标准的核心主线，使其融入水利单位的实际工作，通过体系运行取得预期结果；
- 深化体系目的：进一步明确水利单位管理体系的核心目的是为了提升水利单位的水安全保障能力和绩效；
- 调整标准结构：标准的章节结构采用 2013 年 ISO/IEC 发布的工作导则第 1 部分之附件 SL 的附录 2《高阶结构、相同的核心文本、通用术语和核心定义》的管理体系标准的高级结构；
- 增加背景管理：增加了水利单位的管理体系要考虑其所处内外部的环境和相关方要求，与其发展战略一致；
- 强化领导作用：增加了领导层在管理体系的建立、实施、保持和改进方面的职责和要求；
- 引入风险管理：将风险管理融入管理体系要求，以确保和提高管理体系的有效性；
- 加强过程管理：对过程方法的应用从“鼓励”到“应”，强化过程方法的理解和应用；
- 更加关注绩效：更加侧重水利单位要以提升水安全保障能力和绩效为关注焦点，增加了绩效评价要求；
- 重视安全生产：增加了水利单位安全生产方面的要求，与水利安全生产标准化建设要求兼容一致；
- 增加廉政要求：增加直接影响水利单位水安全保障能力和绩效的廉政风险防控要求，与水利行业廉政风险防控要求兼容一致。

本标准全文推荐。

本标准所替代标准的历次版本为：

- SL/Z 503—2010

本标准批准部门：中华人民共和国水利部

本标准主持机构：水利部国际合作与科技司

本标准解释单位：水利部国际合作与科技司

本标准主编单位：中国水利学会

本标准参编单位：中国水利电力质量管理协会水利分会

中国水利水电科学研究院

北京中水源禹国环认证中心

北京工业大学

本标准出版、发行单位：中国水利水电出版社

本标准主要起草人：苏玉明 李建国 于爱华 朱寿峰 何定恩 汪庆元 徐 凡 郭 萍

张忠生 钟 勇 党 平 郑 蕾 汝 楠 孙 静 李志平

本标准审查会议技术负责人：郭澄平 隗克功

本标准体例格式审查人：陈 昊

本标准在执行过程中，请各单位注意总结经验，积累资料，随时将有关意见和建议反馈给水利部国际合作与科技司（通信地址：北京市西城区白广路二条2号；邮政编码：100053；电话：010-63204565；电子邮箱：bzh@mwr.gov.cn），以供今后修订时参考。

# 引 言

## 0.1 背景

水安全是水资源、水环境、水生态安全和水灾害防治等要素的有机整合和均衡统一，属于多要素均衡的系统安全。

广义的水安全保障是指水安全状况对粮食安全、经济安全、生态安全和社会安全等方面的保护；狭义的水安全保障是指确保水安全保障措施的制定和实施满足水安全要求。前者关注外延性保障，后者关注过程和能力保障。

所有工作都是通过过程来完成的，管理体系通过确定所需的过程，并对这些相互作用的过程和资源进行管理而取得预期结果。

建立、实施、保持和持续改进以确保水安全保障能力、满足水安全要求为核心的管理体系，能够帮助水利单位获得满足水安全要求的预期结果，履行水生态文明建设的社会责任和义务，持续提升其水安全保障能力和绩效。

## 0.2 目的和依据

为适应国家和行业关于构建水安全保障体系、加强水生态文明建设、进行水利安全生产标准化建设和廉政风险防控等新要求，应用新版质量、环境和职业健康安全管理体系国际标准的新理念和新方法，对 SL/Z 503—2010《水利单位管理体系 要求（试行）》进行修订。

本标准的制定和实施能够帮助水利单位整合和优化管理体系、提高管理水平、防控相关风险、提升水安全保障能力和绩效，可作为水利单位水安全保障能力自我评价或外部评定的准则和依据。

本标准修订主要依据《中华人民共和国水法》《中华人民共和国防洪法》《中华人民共和国水土保持法》《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国产品质量法》《中华人民共和国安全生产法》以及国务院颁布的《质量振兴纲要》等有关法律、法规和规范性文件。

## 0.3 管理体系运行模式

本标准采用过程方法、基于风险的思维和“策划——实施——检查——改进”（PDCA）循环建立、实施、保持和持续改进管理体系。

本标准管理体系的运行模式如图 1 所示，图中数字为本标准的相应章节号。

## 0.4 过程方法

将相互关联的过程作为一个体系加以理解和管理，有助于水利单位有效和高效地实现其预期结果。这种方法使水利单位能够有效控制过程之间的相互关系和相互作用，提高水利单位的整体绩效。

基于风险的思维和 PDCA 循环是过程方法的一部分，采用过程方法所需满足的具体要求见 4.4。

## 0.5 基于风险的思维

基于风险的思维是实现管理体系有效性的前提。应对风险和利用机遇可为提高管理体系有效性、实现改进结果以及防止不利影响奠定基础。

风险是不确定性的影响，水利单位管理体系及其过程的风险（包括廉政风险）直接影响其水安全保障能力和绩效。为满足本标准的要求，水利单位需策划和实施应对风险和利用机遇的措施。

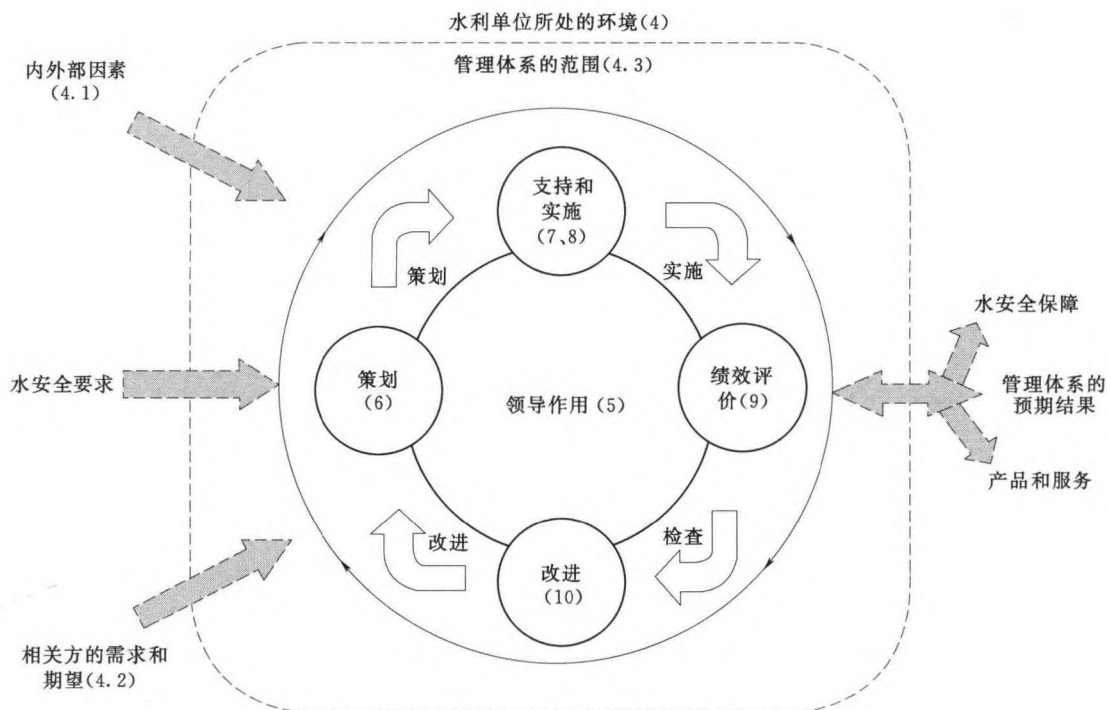


图1 水利单位管理体系运行模式图

## 0.6 PDCA 循环

“策划——实施——检查——改进”（PDCA）循环可用于所有的过程和整个管理体系。图1表明了第4~10章可以怎样依照PDCA进行组合。

P——策划：根据水安全要求和管理方针，建立体系的目标及其过程，确定实现结果所需的资源，并识别和应对风险和机遇；

D——实施：实施所做的策划；

C——检查：根据方针、目标、要求和运行准则，对过程、产品和服务进行检查，并报告结果；

A——改进：采取措施以持续改进。

## 0.7 与水利行业相关规范性文件和技术标准的关系

本标准与水利行业相关规范性文件和技术标准具有不同的目的和用途，不包含这些规范性文件和技术标准的特定要求，与这些规范性文件和技术标准没有内容和使用上的冲突，是确保这些规范性文件和技术标准能够在相关水利单位得以贯彻落实的系统化管理要求，是这些规范性文件和技术标准的补充而非替代。

# 水利单位管理体系 要求

## 1 范围

本标准规定了水利单位提升和证实其水安全保障能力和绩效的管理体系要求。

本标准可帮助水利单位实现其管理体系的预期结果，这些预期结果包括：

- a) 提升水安全保障能力；
- b) 持续提供满足水安全要求的产品和服务；
- c) 通过持续改进，提高管理体系绩效。

本标准适用于水利单位建立、实施、保持和持续改进管理体系。

注：在本标准中，“产品”或“服务”仅适用于水利单位提供的满足水安全要求的过程结果。

## 2 规范性引用文件

下列文件对于本标准的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本标准。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本标准。

- GB/T 19000 质量管理体系 基础和术语 (ISO 9000, IDT)
- GB/T 19001 质量管理体系 要求 (ISO 9001, IDT)
- GB/T 23694 风险管理 术语 (ISO/IEC Guide73, IDT)
- GB/T 24001 环境管理体系 要求及使用指南 (ISO 14001, IDT)
- GB/T 28001 职业健康安全管理体系 要求 (ISO 45001, IDT)
- SL 26 水利水电工程技术术语

## 3 术语和定义

GB/T 19000、GB/T 19001、GB/T 24001、GB/T 28001、GB/T 23694 和 SL 26 界定的以及下列术语和定义适用于本标准。

### 3.1

**水安全 water security**

免除了不可接受的水资源短缺、水环境污染、水生态和水灾害损害风险的状态。

### 3.2

**水安全保障 ensuring water security**

系统识别并统筹均衡水安全要素，制定或实施水安全保障措施，确保满足水安全要求的过程。

### 3.3

**水利单位 water organization**

部分或全部提供水安全保障产品和服务的组织。

注：水利单位通常包括从事水资源的开发、利用、节约、保护、管理和防治水害等水安全保障业务的工程项目法人、规划设计、施工、监理、监测、检测、咨询服务、运行管理等企事业单位。

### 3.4

**水安全因素 factors of water security**

水利单位的活动、产品和服务中影响水安全或满足水安全要求的要素，包括（但不限于）：

- a) 与水资源安全有关的水资源因素；
- b) 与水环境安全有关的环境因素；
- c) 与水生态安全有关的水生态危险源；

- d) 与水灾害防治安全有关的水灾害危险源；
- e) 与相关人员健康安全和工程安全有关的危险源。

### 3.5

#### 合规义务 compliance obligations

水利单位必须遵守的法律、法规及规范性文件要求，以及水利单位必须遵守或选择遵守的其他要求。

注：合规义务可能来自于强制性要求（如：适用的法律、法规、规范性文件和工程建设标准强制性条文），或来自于自愿性承诺（如：水利单位的标准、合同规定、操作规程、与社团或非政府组织间的协议）。

### 3.6

#### 水安全保障绩效 the performance of ensuring water security

满足水安全要求方面可度量的结果。

## 4 水利单位所处的环境

### 4.1 水利单位及其内外部环境

水利单位应确定与其宗旨和战略方向相关并影响其实现管理体系预期结果的能力的各种外部和内部因素，这些因素应包括受水利单位影响或能够影响水利单位的水安全状况。

水利单位应监视和评审这些外部和内部因素的信息。

注1：这些因素包括需考虑的正面或负面因素或条件。

注2：外部因素主要包括与法律、法规、技术、竞争、市场、文化、社会和经济环境，以及水安全状况方面有关的因素。

注3：内部因素主要包括与水利单位的价值观、文化、知识和绩效等有关的因素。

### 4.2 相关方的需求和期望

水利单位应确定管理体系的相关方及其需求和期望，以及哪些需求和期望是本单位的合规义务。

水利单位应对这些相关方及其需求和期望的信息进行监视和评审。

注：相关方包括顾客、所有者、员工、供方、监管者、合作伙伴以及与管理体系统相关的区域和社会。

### 4.3 确定管理体系的范围

水利单位应明确其管理体系的边界和适用性，以确定其范围。

确定范围时水利单位应考虑：

- a) 4.1 提及的外部 and 内部因素；
- b) 4.2 确定的相关方的需求和期望，以及合规义务；
- c) 其职能和物理边界；
- d) 其活动、产品和服务；
- e) 其实施控制与施加影响的权限和能力。

水利单位所确定的管理体系范围应形成文件，明确管理体系覆盖的水安全保障活动、产品和服务，如果确定本标准的某些要求不适用于其管理体系，应说明理由，并应不影响其水安全保障的能力和职责，否则不得声称符合本标准的要求。

### 4.4 管理体系及其过程

#### 4.4.1 管理体系

水利单位应按照本标准的要求建立管理体系，并加以实施、保持和持续改进，包括管理体系所需的

过程及其相互作用。

管理体系的主要内容包括（但不限于）：组织管理，方针、目标管理，风险管理，资源管理，生产或服务管理，绩效评价，持续改进管理等。

#### 4.4.2 过程及其应用

水利单位应确定管理体系所需的过程及其应用，并应满足下列要求：

- a) 确定输入要求和从这些过程期望得到的输出；
- b) 确定这些过程的顺序及相互作用；
- c) 确定这些过程有效运行和控制所需的准则和方法，包括监视、测量和相关绩效指标；
- d) 确定这些过程所需的资源，并确保其可获得；
- e) 明确这些过程的职责和权限；
- f) 应对按照 6.1 的要求所确定的风险和机遇；
- g) 评价这些过程并实施所需的变更，以确保这些过程实现预期的结果；
- h) 改进过程和管理体系，确保其持续保持和有效运行。

### 5 领导作用

#### 5.1 领导作用和承诺

##### 5.1.1 一般要求

最高管理者应通过下列方面证实其对管理体系的领导作用和承诺：

- a) 对管理体系的有效性承担责任；
- b) 确保建立本单位的管理方针和目标，并与本单位的内外部环境和战略方向一致；
- c) 确保将管理体系要求融入本单位的业务流程；
- d) 促进使用过程方法和基于风险的思维；
- e) 确保获得管理体系所需的资源；
- f) 沟通有效的水安全保障管理的重要性和符合管理体系要求的重要性；
- g) 确保管理体系实现其预期的结果；
- h) 鼓励、指导和支持员工为管理体系的有效性做贡献；
- i) 推动改进和创新；
- j) 支持本单位其他管理者在其负责的领域证实其领导作用。

##### 5.1.2 以满足水安全要求为关注焦点

最高管理者应通过以下方面证实其以满足水安全要求为关注焦点的领导作用和承诺：

- a) 确定、理解和持续满足水安全要求以及适用法律、法规的要求；
- b) 确定和应对能够影响产品和服务的符合性及水安全保障能力的风险和机遇；
- c) 始终致力于提升水安全保障能力。

#### 5.2 管理方针

##### 5.2.1 建立方针

最高管理者应建立、实施和保持管理方针，方针内容应：

- a) 与新时期治水兴水理念、本单位的宗旨和环境相适应，并支持其战略方向；
- b) 为建立和评审管理目标提供框架；

- c) 包括对满足水安全要求和履行相关义务的承诺；
- d) 包括对持续改进管理体系的承诺。

### 5.2.2 方针的沟通

水利单位应确保管理方针：

- a) 形成文件并正式发布；
- b) 在内部得到沟通、理解和应用；
- c) 适用时，可为外部相关方所获取。

### 5.3 岗位、职责和权限

最高管理者应确保本单位有关岗位得到确定，并明确其职责、责任和权限，同时得到沟通 and 理解。这些职责和权限包括：

- a) 确保管理体系符合本标准的要求；
- b) 确保过程能够实现其预期的输出；
- c) 向最高管理者报告管理体系的绩效和改进的建议；
- d) 确保在本单位推动以满足水安全要求为关注焦点；
- e) 当策划和实施管理体系变更时，确保其连续性和完整性。

## 6 策划

### 6.1 应对风险和机遇的措施

#### 6.1.1 一般要求

水利单位应建立、实施并保持满足 6.1.1~6.1.5 的要求所需的过程。

策划管理体系时，水利单位除应考虑 4.1 所确定的因素、4.2 所确定的要求和 4.3 所确定的范围，还应确定与水安全因素（见 6.1.2）、合规义务（见 6.1.3）、内外部因素（见 4.1）和相关方要求（见 4.2）相关的需要应对的风险（包括廉政风险）和机遇，以便：

- a) 确保管理体系能够实现其预期结果；
- b) 增强有利影响；
- c) 预防或减少不期望的影响，包括外部水安全状况对水利单位的潜在影响；
- d) 实现改进。

水利单位应确定其管理体系范围内的潜在水安全紧急情况。

水利单位应根据合规义务进行风险评价，并制定相应的风险和机遇应对措施。

水利单位应保持：

- 需要应对的风险和机遇的记录；
- 6.1.1~6.1.4 中所需过程的文件，其程度应足以确信这些过程能按策划实施。

**注 1：**潜在的紧急情况可包括（但不限于）：极端天气、自然灾害、恐怖袭击、突发水环境污染、火灾、人员健康安全事件、工程安全事件等。

**注 2：**风险的确定、分类、评价和应对措施可参考国资发改革〔2006〕108号《中央企业全面风险管理指引》的相关内容。

**注 3：**确定廉政风险可参考《水利行业廉政风险防控手册》的相关内容。

#### 6.1.2 水安全因素

水利单位应在所界定的管理体系范围内，确定其活动、产品和服务中的能够控制和施加影响的水

安全因素及其对水安全的影响。

确定水安全因素时，水利单位必须考虑：

- a) 已策划的或新开展的变更以及新的或改进的活动、产品和服务；
- b) 异常情况和合理的、可预见的紧急情况。

水利单位应建立重要水安全因素评价准则并按准则确定重要水安全因素。

适当时，水利单位应在不同职能和层次沟通其重要水安全因素。

水利单位应保留其水安全因素及其水安全影响、重要水安全因素评价准则和重要水安全因素等记录。

注 1：环境因素识别可参照 GB/T 24001 的相关内容。

注 2：危险源辨识及其风险评价可参照 GB/T 28001 的相关内容。

### 6.1.3 合规义务

水利单位应：

- a) 确定并获取与水安全有关的合规义务；
- b) 确定如何将这些合规义务应用于本单位，包括制定相关规章制度、操作规程；
- c) 在建立、实施、保持和持续改进其管理体系时必须考虑这些合规义务。

水利单位应将需遵守的合规义务形成文件并及时更新。

水利单位应保留满足合规义务的证据。

### 6.1.4 风险评价

水利单位应建立风险评价准则，用于评价所确定的风险和机遇的重要程度。该准则应考虑 6.1.3 的结果，体现水利单位对相关风险的承受度，并与本单位的管理方针保持一致。

水利单位应建立、实施和保持过程，用于：

- a) 按照风险准则评价所确定的风险，并进行风险分级排序；
- b) 识别降低风险的机遇；
- c) 分析水安全保障事故或事件的潜在原因，必要时应重新进行风险评价。

水利单位应保持风险准则及评价结果的证据。

### 6.1.5 措施的策划

水利单位应策划 6.1.1 所确定的风险和机遇的应对措施，6.1.2 所确定的水安全因素以及 6.1.3 所确定的合规义务的管理措施，并确定如何在其管理体系过程（见 6.2，7，8 和 9.1）中或其他业务过程中融入并实施这些措施，如何评价这些措施的有效性（见 9.1）。

应对风险和机遇的措施应考虑 6.1.4 的结果，并与其对于产品和服务符合性的潜在影响相适应。

水利单位应将所制定的相关措施形成文件并加以保持。

注 1：应对风险可选择规避风险，为寻求机遇承担风险，消除风险源，改变风险的可能性或后果，分担风险，或通过信息充分的决策保留风险。

注 2：机遇可能导致采用新实践，推出新产品，开辟新市场，赢得新顾客，建立合作伙伴关系，利用新技术以及其他可取和可行的事物，以应对水安全保障需求。

## 6.2 管理目标及其实现的策划

### 6.2.1 建立目标

水利单位应在相关职能、层次和过程建立管理目标，这些目标应：

- a) 与管理方针保持一致；

- b) 可测量（可行时）；
- c) 考虑适用的要求；
- d) 与产品和服务的符合性以及提升水安全保障能力相关；
- e) 可被监视与考核；
- f) 得到沟通；
- g) 适时更新。

水利单位应保持相关文件和记录。

注：管理目标一般包括水安全保障产品和服务目标、水资源合理开发利用量及效率目标、水环境保护目标、水生态文明建设与保护或修复目标、水灾害治理目标、职业健康安全目标、工程安全目标及廉政风险控制目标等。

### 6.2.2 实现目标措施的策划

当策划如何实现目标时，水利单位应确定：

- a) 要做什么；
- b) 需要什么资源；
- c) 谁负责；
- d) 何时完成；
- e) 如何评价结果，包括用于监视实现其可测量目标的进程所需的参数（见 9.1.1）。

### 6.3 变更的策划

当确定需要对管理体系进行变更时，变更应按所策划的方式实施（见 4.4）。

水利单位应考虑：

- a) 变更目的及其潜在后果；
- b) 管理体系的完整性；
- c) 资源的可获得性；
- d) 职责和权限的分配或再分配。

## 7 支持

### 7.1 资源

#### 7.1.1 一般要求

水利单位应确定和提供建立、实施、保持和持续改进管理体系所需的资源。水利单位应考虑：

- a) 现有内部资源的能力和局限性；
- b) 需要从外部供方获得的资源。

#### 7.1.2 人员

水利单位应确定并配备所需的人员，以有效实施质量管理体系并运行和控制其过程。

#### 7.1.3 基础设施

水利单位应确定、提供和维护确保水安全保障提供过程有效实施所需的基础设施，适用时包括：

- a) 建筑物（包括管理用房等）和相关设施；
- b) 设备，包括硬件和软件；
- c) 运输资源；

d) 信息和通信技术（见 7.1.8）。

#### 7.1.4 过程运行环境

水利单位应确定、提供和维护确保水安全保障提供过程有效实施所需的工作环境。

注：适当的过程运行环境可能是人为因素与物理因素的结合，例如：

- a) 社会因素（如：无歧视、和谐稳定、无对抗等）；
- b) 心理因素（如：缓解紧张情绪、预防职业倦怠、保证情绪稳定等）；
- c) 物理因素（如：温度、热量、湿度、照明、空气流通、卫生、噪声等）。

由于所提供的产品和服务不同，这些因素可能存在显著差异。

#### 7.1.5 监视和测量资源

##### 7.1.5.1 一般要求

当监视和测量用于证明水安全保障活动、产品和服务与相关要求的符合性时，水利单位应确定和提供确保结果有效和可靠所需的资源。

水利单位应确保所提供的资源：

- a) 适合所进行的监视和测量活动的类型；
- b) 得到维护，以确保持续适合其用途。

水利单位应保留作为监视和测量资源适合其用途的证据。

##### 7.1.5.2 测量溯源

当要求测量溯源时，或水利单位认为测量溯源是信任测量结果有效的前提时，测量设备应：

- a) 对照溯源到国家或国际标准的测量标准，按照规定的时间间隔或在使用前进行校准和/或检定（验证），当不存在上述标准时，应保留校准或检定（验证）的依据；
- b) 予以识别，以确定其状态；
- c) 予以保护，防止可能使校准状态和随后的测量结果失效的调整、损坏或劣化。

当发现测量设备不符合预期用途时，水利单位应确定以往测量结果的有效性是否受到不利影响，必要时应采取适当的措施。

#### 7.1.6 水利单位的知识

水利单位应确定、提供和更新确保水安全保障提供过程有效实施所需的知识，以运行过程并获得预期的水安全保障绩效。

这些知识应予以保持，并在必要范围内可得到。

为应对不断变化的需求和发展趋势，水利单位应审视现有的知识，确定如何获取更多必要的知识和知识更新。

注 1：水利单位的知识是其特有的知识，通常从其经验中获得，是为实现其目标所使用和共享的信息。

注 2：水利单位的知识可以基于：

- a) 内部来源（如：知识产权，从经历获得的知识，从失败和成功项目得到的经验教训，获取和分享未形成文件的知识和经验，水安全保障过程及其输出的改进结果）；
- b) 外部来源（如：标准，学术交流，专业会议，从顾客或外部供方收集的知识）。

#### 7.1.7 财务资源

水利单位应确定和提供确保水安全保障提供过程有效实施所需的财务资源，并应满足相关管理规定。

### 7.1.8 信息资源

水利单位应确定、提供和维护确保水安全保障提供过程有效实施所需的信息资源，以持续提升管理体系的有效性和效率。

### 7.2 能力

水利单位应确保相关人员能力的管理符合下列要求：

- a) 确定在其控制下影响管理体系绩效和有效性的工作人员所需具备的能力；
- b) 基于适当的教育、培训或经验，确保这些人员是能够胜任的；
- c) 适用时，采取措施获得所需的能力，并评价所采取措施的有效性；
- d) 保留适当的记录作为人员能力的证据。

注：采取的措施可包括对在职人员进行培训、辅导或重新分配工作，或者招聘、分包给胜任的人员等。

### 7.3 意识

水利单位应确保在其控制下从事工作的人员意识到：

- a) 管理方针；
- b) 相关的管理目标；
- c) 与他们的工作相关的重要水安全因素及其水安全影响；
- d) 他们对管理体系有效性的贡献，包括改进绩效的益处；
- e) 不符合管理体系要求，包括未履行合规义务的后果。

### 7.4 沟通、参与和协商

#### 7.4.1 沟通

水利单位应建立、实施和保持沟通过程，用于与管理体系有关的内部和外部信息沟通交流，包括：

- a) 沟通交流的内容；
- b) 沟通交流的时机；
- c) 沟通交流的对象；
- d) 如何沟通交流；
- e) 谁负责沟通交流。

在策划信息沟通交流的过程时，水利单位应考虑其合规义务，并确保所交流的水安全信息与管理体系形成的信息一致且真实可信。

水利单位应对与其管理体系相关的外部信息交流做出响应。

水利单位应保留信息沟通交流的适当证据。

#### 7.4.2 参与和协商

水利单位应建立和实施参与和协商过程，确保本单位不同职能、层次的员工的有效参与。

- a) 为员工（适当时他们的代表）至少提供参与的途径、时间及必要资源；
- b) 为员工（适当时他们的代表）提供定期获取管理体系相关信息的机会；
- c) 及时报告与工作有关的风险和水安全保障事故或事件。

必要时，可包括外部相关方的参与和协商。

注1：有效参与包括适当时成立委员会或设置员工代表等。

注2：员工（适当时他们的代表）的有效参与包括那些包含相关信息交流的协商和部分决策过程的告知。

## 7.5 文件和记录

### 7.5.1 一般要求

水利单位的管理体系文件和记录应包括：

- a) 本标准要求文件和记录；
- b) 水利单位确定的有关管理体系有效运行所需要的文件和记录。

注：各水利单位之间的管理体系文件的程度会因下列原因有所不同：

- a) 水利单位的规模及其活动、过程、产品和服务的类型；
- b) 证实履行规定义务的需求；
- c) 过程及过程之间相互作用的复杂性；
- d) 人员的能力。

### 7.5.2 制定和更新

在制定和更新文件时，水利单位应确保适当的：

- a) 识别和描述（如：标题、日期、作者或引用数据等）；
- b) 版式（如：语言、软件版本、图表等）和载体（如：纸质、电子版等）；
- c) 为适宜性和充分性所必要的评审和批准。

### 7.5.3 文件和记录控制

#### 7.5.3.1 水利单位的管理体系文件和记录应予以控制，以确保：

- a) 在需要的时间和场所，可获得并适用；
- b) 足够的保护（如：防止泄密、不正确使用、不完整）。

#### 7.5.3.2 为了文件和记录的控制，适用时，水利单位宜开展如下的活动：

- a) 发放、获取、回收和使用；
- b) 储存、保护，包括易读性保护；
- c) 变更控制（如：版本控制）；
- d) 保留和处理。

水利单位为管理体系策划和运行所需的来自于外部的必要文件，应予适当的识别和控制。

所保留的用作符合性证据的记录应予保护，以免发生意外改变。

## 8 实施

### 8.1 实施的策划

为满足水安全保障产品和服务提供的要求，并实施第6章所确定的措施，水利单位应通过下列措施对所需的过程（见4.4）进行策划：

- a) 确定水安全要求；
- b) 建立过程、产品和服务的接收准则（如：过程中各环节之间交接的要求、产品和服务的验收准则）；
- c) 确定过程、产品和服务符合水安全要求所需的资源；
- d) 确定如何按过程准则实施过程控制；
- e) 确定并保持或保留必要程度的文件或记录：
  - 1) 确信过程已按策划实施；
  - 2) 证实产品和服务满足水安全要求；

3) 覆盖因文件的缺失会导致偏离管理方针和目标的情况。

策划的输出应适合水利单位的实施和运行。

水利单位应控制计划内的变更，并对非预期变更的后果予以评审，必要时，采取措施减轻不利影响。

水利单位应确保对外包过程实施控制或施加影响，应在管理体系内规定对这些过程实施控制或施加影响的类型与程度。

## 8.2 水安全要求

### 8.2.1 外部相关方沟通

与外部相关方沟通应包括：

- a) 与水安全要求有关的信息；
- b) 处理外部查询、合同或订单，包括变更；
- c) 获得外部相关方有关水安全保障的反馈，包括抱怨；
- d) 外部相关方财产的处理和控制；
- e) 关系重大时，制定有关应急措施的特定要求。

### 8.2.2 确定水安全要求

确定水安全要求时，水利单位应确保：

- a) 水安全要求得到规定，包括适用的法律法规要求和水利单位认为必要的要求；
- b) 水利单位能够提供其所声称的水安全保障。

### 8.2.3 评审水安全要求

8.2.3.1 水利单位应确保具备水安全保障能力。在对外提供水安全保障承诺之前，水利单位应对下列内容实施评审：

- a) 外部相关方关于水安全规定的要求，包括产品和服务交付及交付后活动的要求；
- b) 水利单位规定的要求；
- c) 适用的法律法规要求；
- d) 与以前表述不一致的外部相关方的要求。

水利单位应确保与以前表述不一致的外部相关方的要求已得到解决。

若外部相关方的要求没有提供形成文件的要求，水利单位应在接受之前对这些要求进行确认。

8.2.3.2 水利单位应保留评审的结果以及任何新的水安全要求的记录。

### 8.2.4 水安全要求的更改

若外部相关方的水安全要求发生更改，水利单位应确保相关文件信息得到修改，并确保相关人员知道已更改的要求。

## 8.3 产品和服务的设计和开发

### 8.3.1 一般要求

水利单位应建立、实施和保持适当的设计和开发过程，以确保后续的产品和服务的提供。

### 8.3.2 设计和开发策划

在确定设计和开发的各个阶段和控制时，水利单位应考虑：

- a) 设计和开发活动的性质、持续时间和复杂程度；
- b) 所需的过程阶段，包括适用的设计和开发评审；
- c) 所需的设计和开发验证和确认活动；
- d) 设计和开发过程涉及的职责和权限；
- e) 设计和开发所需的内部和外部资源；
- f) 设计和开发过程参与人员之间接口的控制需求；
- g) 外部相关方和使用者参与设计和开发过程的需求；
- h) 对后续产品和服务提供的要求；
- i) 外部相关方期望的设计和开发过程的控制水平；
- j) 设计和开发过程的风险和机遇的应对措施；
- k) 证实已满足设计和开发要求所需的记录。

### 8.3.3 设计和开发输入

水利单位应针对所设计和开发的具体类型的产品和服务，确定基本的要求。水利单位应考虑：

- a) 功能和性能要求；
- b) 以往类似设计和开发活动的信息；
- c) 法律法规要求；
- d) 水利单位承诺实施的标准或行业规范；
- e) 由产品和服务性质所决定的、失效的潜在后果。

设计和开发输入应满足设计和开发的目的，且应完整、清楚。

应解决相互冲突的设计和开发输入。

水利单位应保留有关设计和开发输入的记录。

### 8.3.4 设计和开发控制

水利单位应对设计和开发过程进行控制，以确保：

- a) 规定拟获得的结果；
- b) 实施评审活动，以评价设计和开发的结果满足要求的能力；
- c) 实施验证活动，以确保设计和开发输出满足输入的要求；
- d) 实施确认活动，以确保形成的产品和服务能够满足规定的使用要求或预期用途要求；
- e) 针对评审、验证和确认过程中确定的问题，采取必要措施；
- f) 保留这些活动结果的证据。

注：设计和开发的评审、验证和确认具有不同目的。根据水利单位的产品和服务的具体情况，可以单独或以任意组合进行。

### 8.3.5 设计和开发输出

水利单位应确保设计和开发输出：

- a) 满足输入的要求；
- b) 对于后续的产品和服务的提供过程是充分的；
- c) 包括或引用监视和测量的要求，适当时，包括接收准则；
- d) 规定对于预期目的、安全和正确提供产品和服务的基本特性。

水利单位应保留设计和开发输出的文件或记录。

### 8.3.6 设计和开发更改

水利单位应对产品和服务设计、开发期间以及后续所做的更改进行适当的识别、评审和控制，以

确保这些更改对满足水安全要求不会产生不利影响。

水利单位应保留下列文件和记录：

- a) 设计和开发更改；
- b) 评审的结果；
- c) 更改的授权；
- d) 为防止不利影响而采取的措施。

## 8.4 外部提供的过程、产品和服务的控制

### 8.4.1 一般要求

水利单位应确保外部提供的过程、产品和服务符合要求。

在下列情况下，水利单位应确定对外部提供的过程、产品和服务实施的控制：

- a) 外部供方的过程、产品和服务将构成水利单位自身的产品和服务的一部分；
- b) 外部供方代表水利单位直接将产品和服务提供给顾客；
- c) 水利单位决定由外部供方提供的过程或过程的一部分。

水利单位应基于外部供方按照要求提供过程、产品或服务的能力，及其水安全保障能力，确定外部供方的评价、选择、绩效监视以及再评价的准则，并加以实施。对于这些活动和由评价引发的任何必要的措施，水利单位应保留记录。

### 8.4.2 控制程度

水利单位应确保外部提供的过程、产品和服务对自身持续的水安全保障能力没有不利影响，水利单位应：

- a) 确保外部提供过程保持在其管理体系控制范围内；
- b) 规定对外部供方及其相关过程和最终结果的控制要求；
- c) 考虑外部提供的过程、产品和服务对水利单位的水安全保障能力的潜在影响，以及由外部供方实施的控制的有效性；
- d) 确定验证或其他必要的活动，以确保外部提供过程、产品和服务满足水安全保障要求。

### 8.4.3 与外部供方沟通的信息

在与外部供方沟通之前，水利单位应确保其拟沟通的要求是充分的。

水利单位应与外部供方沟通：

- a) 拟提供的过程、产品和服务的要求，以及水安全保障要求；
- b) 对产品和服务、方法、过程、设备以及产品和服务放行的批准要求；
- c) 员工的能力，包括必要的资格要求；
- d) 与水利单位互动的要求；
- e) 水利单位采用的对外部供方的绩效的控制和监视要求；
- f) 水利单位或其他相关方拟在外部供方现场实施的验证或确认活动。

## 8.5 生产和服务提供

### 8.5.1 生产和服务提供的控制

#### 8.5.1.1 一般要求

水利单位应按过程准则实施生产和服务过程控制，适用时，受控条件包括：

- a) 可获得下列内容的信息：
  - 1) 水安全保障过程、产品和服务的特性；
  - 2) 拟获得的水安全保障结果。
- b) 可获得和使用适宜的监视和测量资源；
- c) 在适当阶段对水安全保障绩效指标实施监视和测量，以证实水安全保障过程或其输出已满足规定的准则；
- d) 为水安全保障过程的实施提供适宜的基础设施和环境；
- e) 配备具备能力的人员，包括所要求的资格；
- f) 若输出结果不能由后续的监视或测量加以验证，应对这种水安全保障提供过程实现策划结果的能力进行确认，并定期再确认；
- g) 采取措施防范人为错误；
- h) 实施放行、交付和交付后的活动。

#### 8.5.1.2 安全生产管理

水利单位应持续加强安全生产管理，制定安全生产目标，明确组织机构和职责，确保安全投入，实施法律、法规及规程、规范等文件和记录控制，建立安全生产规章制度和操作规程，开展安全教育培训，控制生产设备设施及作业过程，进行隐患排查治理和应急管理，开展职业病防治，调查处理安全事故，实施持续改进。

#### 8.5.2 标识和可追溯性

必要时，水利单位应在水安全保障及产品生产和服务提供的全过程中，采用适用的方式进行产品和服务标识（包括监视和测量状态的标识），设置适用的水环境、水生态保护和职业健康安全警示标志或标牌，以确保水安全保障过程及产品和服务的符合性。

在有可追溯性要求的场合，水利单位应控制水安全保障过程及其输出的唯一性标识，并保留确保可追溯性的必要文件和记录。

#### 8.5.3 外部相关方的财产

水利单位在控制或使用外部相关方的财产期间，应对其进行妥善管理。

对水利单位使用的或构成水安全保障过程、产品和服务一部分的外部相关方财产，水利单位应予以识别、验证、防护和保护。

若外部相关方的财产发生丢失、损坏或发现不适用情况，水利单位应向外部相关方报告，并保留相关记录。

注：外部相关方的财产可能包括材料、零部件、工具和设备、场所、知识产权和个人信息。

#### 8.5.4 防护

水利单位应在水安全保障提供过程中对过程的输出进行必要防护，以确保符合要求。

注：防护包括标识、处置、污染控制、包装、贮存、传输或运输和保护等。

#### 8.5.5 交付后的活动

水利单位应满足与产品和服务相关的交付后活动的要求。

在确定所要求的交付后活动的覆盖范围和程度时，水利单位应考虑：

- a) 法律、法规要求；
- b) 与产品和服务有关的潜在不期望的后果；

- c) 产品和服务的性质、用途和预期寿命；
- d) 顾客或上级主管部门的要求；
- e) 顾客或上级主管部门的反馈。

#### 8.5.6 更改控制

水利单位应对水安全保障实施的更改进行必要的评审和控制，以确保持续地符合要求。

水利单位应保留记录，包括有关更改评审结果、授权进行更改的人员以及根据评审所采取的必要措施。

注：更改包括水安全保障过程、程序、设备设施、组织结构、员工、工程任务、合同方、供方、法律、法规和其他要求等变化。

#### 8.6 产品和服务的放行

水利单位应在适当的阶段实施策划的安排，以验证相关要求已得到满足。

除非得到有关授权人员的批准，适用时得到顾客或上级主管部门批准，否则在策划的安排已圆满完成之前，不应对外放行产品和交付服务。

水利单位应保留产品和服务放行的证据，包括：

- a) 符合接收准则的证据；
- b) 授权放行人员的可追溯性记录。

#### 8.7 不合格输出的控制

水利单位应确保对不符合要求的输出进行识别和控制，以防止非预期的使用或交付。

水利单位应根据不合格的性质及其对产品和服务符合性的影响采取适当措施。这也适用于在产品交付之后，以及在服务提供期间或之后发现的不合格产品和服务。

水利单位应通过下列一种或几种途径处置不合格输出：

- a) 纠正；
- b) 隔离、限制、退货或暂停对产品和服务的提供；
- c) 告知顾客；
- d) 获得让步接收的授权。

对不合格输出进行纠正之后应验证其是否符合要求。

水利单位应保留描述不合格及所采取的措施和处置结果的记录。

#### 8.8 应急准备和响应

水利单位应建立、实施并保持对 6.1.1 中确定的潜在紧急情况进行应急准备并做出响应所需的过程。

水利单位应：

- a) 通过策划措施做好响应紧急情况的准备，以预防或减轻它所带来的有害生态环境影响、相关人员健康损害或人身伤害；
- b) 对实际发生的紧急情况做出响应；
- c) 根据紧急情况和潜在危害的程度，采取相适应的措施预防或减轻紧急情况带来的后果；
- d) 对所策划的响应措施，可行时进行定期测试；
- e) 定期评审并修订过程和策划的响应措施，特别是发生紧急情况或进行测试后；
- f) 适用时，向有关的相关方，包括在水利单位控制下工作的人员提供应急准备和响应相关的信息和培训；

- g) 在应急准备和响应过程的各阶段，考虑相关方的需求和能力，确保他们的适当参与；
- h) 形成并保持相关文件，确保应急准备和响应过程按策划予以实施。

## 9 绩效评价

### 9.1 监视、测量、分析和评价

#### 9.1.1 一般要求

水利单位应监视、测量、分析和评价其水安全保障绩效。

水利单位应确定：

- a) 需要监视和测量的内容；
- b) 所需的监视、测量、分析和评价方法，以确保结果有效；
- c) 水安全保障绩效的评价准则及适用的指标；
- d) 何时实施监视和测量；
- e) 何时对监视和测量结果进行分析和评价。

水利单位应评价水安全保障绩效和管理体系的有效性。

水利单位应按其建立的信息沟通交流过程的规定及其合规义务的要求，就有关水安全保障绩效的信息进行内部和外部沟通交流。

水利单位应保留适当的监视、测量、分析和评价结果的证据。

#### 9.1.2 合规性评价

水利单位应建立和保持过程，用于适用法律法规和其他要求的符合性评价。水利单位应：

- a) 确定合规性评价的频率和方法；
- b) 评价合规性并采取所需措施；
- c) 保留合规性评价结果的证据。

#### 9.1.3 相关方满意

水利单位应监视主要外部相关方对其需求和期望已得到满足的程度的感受。水利单位应确定获取、监视、评审和利用这些信息的方法。

#### 9.1.4 绩效分析和评价

水利单位应采用所确定的方法对监视和测量结果、合规性评价结果及其他方面适用的数据和信息进行分析和评价。

应利用分析结果评价：

- a) 产品和服务的符合性；
- b) 主要外部相关方的满意程度；
- c) 水安全保障绩效和管理体系的有效性；
- d) 策划是否得到有效实施；
- e) 所采取的应对风险和机遇措施的有效性；
- f) 外部供方的绩效；
- g) 改进管理体系的需求。

注：分析数据的方法可包括统计技术。

#### 9.1.5 信用评价

水利单位应建立和保持与信用评价相关的过程，为信用评价提供相关信息，需要时，改进管理体

系及相关过程。

水利单位应：

- a) 收集、确定与管理体系相关的外部信用评价指标；
- b) 确定信用评价目标；
- c) 按相关要求实施自我信用评价；
- d) 处理评价中发现的问题；
- e) 确定管理体系及其过程改进的需求；
- f) 保留评价过程及结果的适当证据。

## 9.2 内部审核

### 9.2.1 一般要求

水利单位应按计划的时间间隔实施内部审核，以提供管理体系的下列信息：

- a) 是否符合水利单位自身管理体系的要求和本标准的要求；
- b) 是否得到了有效的实施和保持。

### 9.2.2 内部审核过程

水利单位应：

- a) 依据有关过程的重要性、对本单位产生影响的变化和以往的审核结果，策划、制定、实施和保持审核方案，其内容包括审核的频次、方法、职责、策划和报告等要求；
- b) 规定审核的准则和范围；
- c) 选择审核员并实施审核，确保审核过程的客观性与公正性；
- d) 确保向相关管理者报告审核结果；
- e) 及时采取适当的纠正和纠正措施；
- f) 保留实施审核方案以及审核结果的证据。

## 9.3 管理评审

### 9.3.1 一般要求

最高管理者应按策划的时间间隔对管理体系进行评审，以确保其持续的适宜性、充分性和有效性，并与水利单位的战略方向一致。

### 9.3.2 管理评审的输入

策划和实施管理评审时应考虑：

- a) 以往管理评审所采取措施的状况；
- b) 下列方面的变化：
  - 1) 与管理体系相关的内外部因素；
  - 2) 相关方的需求和期望，包括合规义务；
  - 3) 其重要水安全因素；
  - 4) 风险和机遇。
- c) 与管理体系绩效和有效性有关的信息，包括下列方面的趋势：
  - 1) 主要外部相关方满意的信息；
  - 2) 水安全保障目标满足的程度；
  - 3) 过程的绩效、产品和服务的符合性；

- 4) 不符合和纠正措施；
- 5) 监视和测量结果；
- 6) 审核的结果；
- 7) 外部供方的绩效；
- 8) 合规性评价结果；
- 9) 信用评价结果。
- d) 资源的充分性；
- e) 应对风险和机遇的措施的有效性（见 6.1）；
- f) 来自相关方的有关信息交流，包括抱怨；
- g) 改进的机会。

### 9.3.3 管理评审的输出

管理评审的输出应包括：

- a) 对管理体系的持续适宜性、充分性和有效性的结论；
- b) 与持续改进机会相关的决策；
- c) 与管理体系变更的任何需求相关的决策，包括资源需求；
- d) 管理目标未实现时需要采取的措施；
- e) 如需要，改进管理体系与其他业务过程融合的措施；
- f) 任何与水利单位战略方向相关的结论。

水利单位应保留管理评审结果的证据。

## 10 改进

### 10.1 一般要求

水利单位应确定和选择改进的机会（见绩效评价），并实施必要的措施实现其管理体系的预期结果。

这应包括：

- a) 改进产品和服务以满足水安全要求并关注未来的水安全需求和期望；
- b) 纠正、预防或减少不期望的影响；
- c) 改进水安全保障绩效和管理体系的有效性。

注：改进包括纠正、纠正措施、持续改进、突破性变革、创新和重组。

### 10.2 不符合和纠正措施

当发生不符合，包括发生来自于投诉的不符合时，水利单位应：

- a) 对不符合做出响应，适用时，采取措施控制和纠正，处理后果，包括减轻有害的影响和危害；
- b) 通过下列活动，评价是否需要采取措施，以消除产生不符合的原因，避免其再次发生或者在其他场合发生：
  - 1) 评审和分析不符合；
  - 2) 确定不符合的原因；
  - 3) 确定是否存在或可能发生类似的不符合。
- c) 实施任何所需的措施；
- d) 评审所采取纠正措施的有效性；
- e) 必要时更新策划过程中确定的风险和机遇；

f) 必要时，对管理体系实施变更。

水利单位制定的纠正措施应与不符合造成影响或危害的重要程度相适应。

水利单位应保留不符合的性质和所采取的任何后续措施，以及任何纠正措施结果的记录。

### 10.3 持续改进

水利单位应持续改进管理体系的适宜性、充分性和有效性，提升水安全保障能力和绩效。

水利单位应考虑分析、评价结果以及管理评审的输出，确定是否存在应关注的持续改进的需求和机遇。

## 参 考 文 献

- [ 1 ] GB/T 19004 追求组织的持续成功 质量管理方法 [S] . 北京: 中国标准出版社, 2011.
- [ 2 ] GB/T 19011 管理体系审核指南 [S] . 北京: 中国标准出版社, 2013.
- [ 3 ] GB/Z 19579 卓越绩效评价准则实施指南 [S] . 北京: 中国标准出版社, 2012.
- [ 4 ] GB/T 19580 卓越绩效评价准则 [S] . 北京: 中国标准出版社, 2012.
- [ 5 ] GB/T 20000.7 标准化工作指南 第7部分: 管理体系标准的论证和制定 [S] . 北京: 中国标准出版社, 2006.
- [ 6 ] GB/T 24004 环境管理体系 原则、体系和支持技术通用指南 [S] . 北京: 中国标准出版社, 2004.
- [ 7 ] GB/T 24353 风险管理 原则与实施指南 [S] . 北京: 中国标准出版社, 2009.
- [ 8 ] GB/T 50379 工程建设勘察企业质量管理规范 [S] . 北京: 中国建筑工业出版社, 2006.
- [ 9 ] GB/T 50380 工程建设设计企业质量管理规范 [S] . 北京: 中国建筑工业出版社, 2006.
- [ 10 ] GB/T 50430 工程建设施工企业质量管理规范 [S] . 北京: 中国建筑工业出版社, 2007.
- [ 11 ] GB/Z 24364 信息安全技术 信息安全风险管理指南 [S] . 北京: 中国标准出版社, 2009.
- [ 12 ] DL/T 1004 质量、职业健康安全和环境整合管理体系规范及使用指南 [S] . 北京: 中国电力出版社, 2006.
- [ 13 ] AQ/T 9006 企业安全生产标准化基本规范 [S] . 北京: 煤炭工业出版社, 2010.
- [ 14 ] SL 300—2013 水利风景区评价标准 [S] . 北京: 中国水利水电出版社, 2013.
- [ 15 ] 水利建设市场主体信用评价管理暂行办法 (水建管〔2015〕377号) [R] . 水利部, 2015.
- [ 16 ] 水利安全生产标准化评审管理暂行办法 (水安监〔2013〕189号) [R] . 水利部, 2013.
- [ 17 ] 水利行业廉政风险防控手册 (办监〔2013〕81号) [R] . 水利部, 2013.
- [ 18 ] 关于加快推进水生态文明建设的意见 (水资源〔2013〕1号) [R] . 水利部, 2013.

## 标准历次版本编写者信息

### SL/Z 503—2010

本标准主编单位：中国水利电力质量管理协会水利分会

本标准参编单位：中国水利水电科学研究院

水利部水利水电规划设计总院

北京中水源禹国环认证中心

北京中水卓越认证有限公司

北京中水大禹技术咨询有限公司

北京工业大学

汉江水利水电（集团）有限责任公司

浙江省第一水电建设集团有限公司

长江水利委员会陆水试验枢纽管理局

本标准主要起草人：徐百鹏 苏玉明 高平 赵荣 于爱华 郭萍 黄河 张军  
徐凡 刘咏峰 邓湘汉 何定恩 党平 张文洁 张东生 汝楠  
贺平 贾崇安 戢太平 蒋文龙 张翾 熊传强 何明 苏孝敏  
李为民 贾一英 夏正红

---

# 水利水电技术标准咨询服务中心 简介

## 中国水利水电出版社标准化出版分社

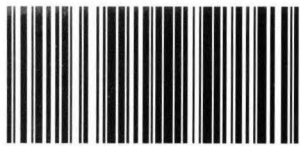
中国水利水电出版社，一个创新、进取、严谨、团结的文化团队，一家把握时代脉搏、紧跟科技步伐、关注社会热点、不断满足读者需求的出版机构。作为水利部直属的中央部委专业科技出版社，成立于1956年，1993年荣膺首批“全国优秀出版社”的光荣称号。经过多年努力，现已发展成为一家以水利电力专业为基础、兼顾其他学科和门类，以纸质书刊为主、兼顾电子音像和网络出版的综合性出版单位，迄今已经出版近三万种、数亿余册（套、盘）各类出版物。

水利水电技术标准咨询服务中心（中国水利水电出版社标准化出版分社）是水利部指定的行业标准出版、发行单位，主要负责水利水电技术标准及相关出版物的出版、宣贯、推广工作，同时还负责水利水电类科技专著、工具书、文集及相关职业培训教材编辑出版工作。

感谢读者多年来对水利水电技术标准咨询服务中心的关注和垂爱，中心全体人员真诚欢迎广大水利水电科技工作者对标准、水利水电图书出版及推广工作多提意见和建议，我们将秉承“服务水电，传播科技，弘扬文化”的宗旨，为您提供全方位的图书出版咨询服务，进一步做好标准和水利水电图书出版、发行及推广工作。

主任：王德鸿 010-68545951 电子邮件：wdh@waterpub.com.cn  
副主任：陈昊 010-68545981 电子邮件：hero@waterpub.com.cn  
主任助理：王启 010-68545982 电子邮件：wqi@waterpub.com.cn  
责任编辑：王丹阳 010-68545974 电子邮件：wdy@waterpub.com.cn  
章思洁 010-68545995 电子邮件：zsj@waterpub.com.cn  
覃薇 010-68545889 电子邮件：qwei@waterpub.com.cn  
刘媛媛 010-68545948 电子邮件：lyuan@waterpub.com.cn

传 真：010-68317913



155170. 273

SL/Z 503—2016

中华人民共和国水利标准化指导性技术文件  
**水利单位管理体系 要求**  
SL/Z 503—2016

\*

中国水利水电出版社出版发行  
(北京市海淀区玉渊潭南路1号D座 100038)  
网址: [www.waterpub.com.cn](http://www.waterpub.com.cn)  
E-mail: [sales@waterpub.com.cn](mailto:sales@waterpub.com.cn)  
电话: (010) 68367658 (发行部)  
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经售  
北京嘉恒彩色印刷有限责任公司印刷

\*

210mm×297mm 16开本 2印张 60千字  
2016年5月第1版 2016年5月第1次印刷

\*

书号 155170·273  
定价 28.00元

凡购买我社规程, 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

水利水电技术标准  
咨询服务中心



微信二维码, 扫一扫  
信息更多、服务更快