

广东省水文水资源监测中心

《水质监测质量管理监督检查考核评定办法》等七项制度

实施细则

第一章 总 则

一、为贯彻落实部水文局印发的《水质监测质量管理监督检查考核评定办法》等七项制度（2015年修订版），进一步提高监测人员技术水平和能力，更加规范检测环境条件和实验室管理，从而切实加强水质监测质量管理，持续提高监测质量,制定本细则。

二、本细则适用于广东省水文水资源监测中心及分中心水质监测质量管理与考核评定工作。

第二章 质量管理体系建设

一、广东省水文水资源监测中心（以下简称省中心）根据部水文局印发的《水质监测质量管理监督检查考核评定办法》等七项制度（2015年修订版)的要求，健全各项质量管理体系，下发分中心执行。

二、各分中心负责组织本分中心人员贯彻执行中心下发的各项管理制度。

第三章 水质监测人员岗位技术培训和考核

一、名词解释

1. 监测人员：指各级监测机构从事样品采集、水质和水生物检测、实验室管理和水质评价等人员。

2. 管理人员：指中心主任、副主任、室负责人，分中心主任、副主任、科长、副科长。

3. 评价人员：指从事水质评价工作的人员。

4. 采样人员：指从事水质监测样品采集人员。

二、人员培训

1. 中心、分中心的管理人员、水质评价人员应根据本单位培训计划, 分别参加列入水利部年度培训计划或经水利部备案同意的有关实验室管理或其他内容相近的管理岗位技术培训, 水资源质量评价、水文水资源调查评价、水资源论证或其他专项水质评价的岗位技术培训。

2. 中心、分中心的检验人员应适时参加列入水利部年度培训计划或经水利部备案同意的检验检测高新技术应用培训。

3. 检验检测高新技术应用培训内容由部水文局确定, 或委托水利部水环境监测评价研究中心(以下简称部中心)负责.流域监测机构、流域水文局相关职能部门和省级监测机构可根据需要, 组织检验

检测相关技术培训。

4. 参加水利部相关司局组织的水质监测技术、实验室管理、水质评价培训的人员，成绩合格可取得《水利部培训登记证明》。其中，实验室管理、水质评价岗位可同时填发《水质监测从业人员岗位证书》。

三、人员考核

1. 组织

(1) 流域监测机构承担对省中心省人员的技术考核。考核合格的，填发《水质监测从业人员岗位证书》。

(2) 省中心负责组织分中心其他岗位人员的技术考核。考核成绩合格的，经流域监测机构复核，报部水文局备案，填发《水质监测从业人员岗位证书》。

(4) 部中心、流域监测机构等主考单位对相关监测机构的样品采集和检验人员实施岗位技术考核前，先将考核计划报部水文局。考核结束 15 个工作日内，将考核结果和《水质检验（采样）人员岗位技术考核报告》的电子版纳部水文局备案登记后，方可填发《水质监测从业人员岗位证书》。登记后 20 个工作日内，应将考核组成员签字确认，并加盖主考单位公章的《水质检验（采样）人员岗位技术考核报告》（一式三份）报部水文局。

(5) 省中心对所属分中心的样品采集和检验人员实施岗位技术考核前，先将考核计划报流域监测机构。考核结束 15 个工作日内，将

考核结果和《水质检验（采样）人员岗位技术考核报告》的电子版报流域监测机构复核后，方可填发《水质监测从业人员岗位证书》。复核后 20 个工作日内，应将考核组成员签字确认，并加盖主考单位公章的《水质检验(采样) 人员岗位技术考核报告》报经流域监测机构签署复核意见后，报送部水文局备案登记。

(6) 各主考单位应在每年 6 月和 12 月将《岗位技术考核情况统计表》报送部水文局。

2. 考核内容和方式

(1) 样品采样、检验等岗位技术考核分别采取理论考核和技能考核的方式。各级主考单位应根据不同岗位的工作需要，确定理论考核和技能考核内容。

①理论考核包括：水环境监测基础理论知识、采样方法、样品预处理方法、质量保证和质量控制知识、常用数据统计知识、分析测试方法、数据处理、水环境保护标准和监测规范等。

②技能考核包括：现场采样、试剂配制、分析仪器的规范化操作、质量保证和质量控制措施、数据记录和处理、校准曲线制作、样品测定以及数据审核程序等。

(2) 理论考核试卷命题主要从《水环境监测实用技术问答与岗位技术考核试题集（第二部分）》抽取，考核组自行命题不超过 20%。理论考核采取闭卷方式考核。

(3) 检测人员现场操作考核可选择有证标准样品的测定、留样复

测、天然样品的加标回收率测定、人员比对和操作演示等考核方式。

(4) 新进检验人员须有不少于 3 个月在实验室见习的经历，方可申请参加见习项目的岗位技术考核。

(5) 检验人员首次参加理论考核成绩合格的，5 年内再申请同类别其他检验项目岗位技术考核时，可免于理论考核。

(6) 样品采集人员、检验人员参加理论考核和技能考核成绩均合格的，填发《水质监测从业人员岗位证书》。考核不合格的，可给予一次补考。

(7) 中心、流域监测机构等主考单位在每年春季和冬季定期举行岗位技术考核。省中心应在主考单位预告的考核日期前 2 个月向主考单位递交《水质监测人员岗位技术考核申请表》。主考单位可根据参加考核人数、考核项目，组建考核组，确定集中考核或分别考核的时间、地点。

(8) 中心上、下半年举行岗位技术考核。分中心应在主考单位预告的考核日期前 3 个月向主考单位递交《水质监测人员岗位技术考核申请表》。中心派遣的考核组应由不少于 3 名专家组成，并实行组长负责制。考核组成员持证上岗项目应能基本覆盖所主考的项目。

(9) 考核组具体实施的考核工作，主要包括理论考核试卷的命题及阅卷评分、确定现场样品测定的考核方式并同步监督、形成岗位技术考核意见、编写并提交《水质检验（采样）人员岗位技术考核报告》等。

(10) 理论考核试卷、《检验（采样）人员基本技能考核评分表》，

由考核组成员签字交被考单位存档备查。

四、岗位证书管理

1. 《水质监测从业人员岗位证书》有效期为 5 年。

2. 岗位证书延续

(1) 检测岗位

符合以下条件之一的，可予以免考延期：

① 近两年内从事该项目的检验检测工作，并能提供有关原始记录及相关证明材料；

近三年内参加上级机构组织的该项目质控考核、实验室比对或能力验证成绩合格或结果满意，并能提供本人参加考核的有关原始记录及相关证明材料。

检测人员离法定退休年龄不满 5 年，且连续从事水质监测工作满 10 年的，岗位证书有效期满后仍从事原检测项目参数工作，可予以免考，并换发岗位证书。

(2) 采样岗位

近两年内从事水质监测采样工作，并能提供本人采样原始记录，可予以免考延期。

(3) 申请证书延续的监测机构，填写延续审核表，并在证书到期前 6 个月提交；主考单位组织专人审核监测机构提供的延续审核表和相应原始资料，对符合条件的延续项目予以确认。

(4) 经验证满足以上岗位证书延续条件的，可延续证书有效期

5 年,重新填写证书。

①检测证书的填写:考核方式为“验证延期”,考核日期和主考人员可不填,考核结论为“确认合格,有效期至 x 年 x 月”(2015 年验证延期的有效期统一为 2020 年 12 月,主考单位填写日期统一为 2015 年 12 月),证书其他内容和证书附表的填写仍然沿用原来的方式。

采样证书的填写:按“岗位证书”上的要求填写。2015 年验证延期的有效期统一为 2020 年 12 月,主考单位填写日期统一填 2015 年 12 月,证书其他相关内容填写仍然沿用原来的方式。

(5) 持有《水质监测从业人员岗位证书》的样品采集和检验人员方能从事相应的样品采集和检验工作。未持证者只能在持证人员的指导下从事相应工作,其质量由持证指导人员负责。

(6) 水质监测从业人员取得《水质监测从业人员岗位证书》后,有下列情况之一者即取消或注销持证资格:

- (一) 违反操作规程,造成重大安全和质量事故者。
- (二) 伪造数据、弄虚作假者。
- (三) 调离水利系统监测机构者。

第四章 实验室质量考核与比对实验

一、组织

1. 水利部水文局负责组织开展各级监测机构实验室质量控制考核与比对试验工作, 下达监测机构质量控制年度考核与比对试验计划。

2. 水利部水环境监测评价研究中心根据水利部水文局下达的质量控制年度考核与比对试验计划和要求, 拟订水利系统实验室质量控制考核与比对试验方案; 组织质量控制考核与实验室间比对试验; 负责信息汇总和报告, 建立水利系统监测机构质量管理信息数据库。

3. 流域监测机构负责本流域实验室质量控制管理工作, 制定并实施质量控制考核和比对试验计划, 组织实验室间比对试验。

4. 省中心负责制定并实施本中心的质量控制和比对试验计划, 组织分中心积极参加水利部水文局或流域监测机构组织的实验室质量控制考核与比对试验; 负责本中心的质量管理信息汇总和编制质量管理年度总结及下年度质量管理工作计划并报流域监测机构。

二、质控考核方式与内容

1. 质量控制考核方式

(1) 实验室质量控制考核与比对试验, 由实验室监测人员按照质控程序对有证标准物质(盲样)进行分析, 用测定结果与标准值相符程度来评估数据的准确性和可靠性。

(2) 实验室常规质量控制考核，由实验室自身完成质量控制基础试验和常规质量控制试验，编制常规质量控制工作报告。

2. 质量控制考核内容

(1) 根据水利部水文局下达的年度质量控制考核与比对试验计划和实际需要，主考单位制定考核工作计划和实施方案，确定考核项目。

(2) 主考单位向被考监测机构发放考核样品，明确稀释方法、浓度范围及注意事项等。

(3) 被考监测机构应在规定期限内完成样品测试，并按考核实施方案要求上报有关数据和资料。

(4) 主考单位汇总各被考监测机构上报的考核测试结果，进行综合统计处理，对考核结果做出分析评价。考核不合格的，主考单位应及时安排一次补考。

3. 常规质量控制考核内容

(1) 选定 1~2 个项目进行质量控制基础试验，并在规定期限内完成精密度偏性试验(AQC 试验)及质量控制图的计算和绘制。

(2) 采集现场平行样和全程序空白样，进行采样过程的质量控制检查。

(3) 针对本实验室所开展的分析项目，选用空白试验、平行双样、加标回收、质控样或密码样等方法进行日常监测质量控制检查。

(4) 按常规质量控制技术方法和要求（见附件 7 和附件 8），编制常规质量控制年度工作报告，内容包括：质量控制工作计划、质量控制工作概况、质量控制实施及工作评价，自查存在的问题及改进意见。

三、考核评定

1. 实验室质量控制考核与比对试验评定

根据《水环境监测规范》SL219 和《利用实验室间比对的能力验证》GB/T15483.1，采用相应的统计方法，对各监测机构上报的考核测试结果进行统计处理和综合评定。

2. 实验室常规质量控制评定

(1) 质量控制基础试验评定

①收集试验中的空白值，由空白批内标准差计算分析方法的检出限 DL，要求计算出的检出限 DL 小于或等于方法规定检出限。

②通过测定系列标准溶液建立标准曲线，以确定方法灵敏度及线性范围。一般要求相关系数 $r \geq 0.999$ ，截距 a 与零无显著性差异。

③比较各组溶液测定结果的批内变异和批间变异，检验变异的显著性。

④比较标准溶液和天然水样测定结果的标准差，判断天然水中是否存在影响测定精密度的干扰因素。

⑤测定加标回收率，检查水样中是否存在能改变分析灵敏度而不

影响精密度的组分。

⑥对各组溶液测定结果的总标准差与各相应浓度的5%或检出限进行比较,评价分析方法的适应性和检查操作人员对分析方法的熟练程度。

⑦检验质量控制图的合理性。落于上、下辅助线范围内点数不足50%,则表示点的分布不合理;连续七点落在中心线一侧,则表明存在明显的系统误差;连续七点递升或递降则表示有明显的失控趋势;相临三点中的两点屡屡接近控制限,表示测试质量异常,凡属上述情况之一者应立即中止实验,查明原因,重新绘制质量控制图。

(2) 常规质量控制试验评定

①完成现场采样质控。通过现场平行样及全程序空白样,全年将本监测机构所开展的全部分析项目均作一次质量检查。

②全年应完成本监测机构开展监测项目的90%以上(不得少于水质年报全部分析项目)的常规质量控制试验内容。

3. 考核评定要求

(1) 应按时完成质控考核项目,上报质控结果.凡考核项目全部一次合格的,可作为申请减免本年度或下一年度的质量管理监督检查现场考核的依据。

(2) 凡考核缺项者,要出具主管单位正式公函,说明原因,报主考单位备案,否则视该项目考核评定不合格。

(3) 省中心应在每年 1 月 30 日前向流域机构提交常规质量控制工作报告和第二年质量管理工作计划,分中心应在每年 12 月 30 日前向省中心提交常规质量控制工作报告和计划。凡因特殊原因不能按时上报的监测机构,应事先书面说明原因,经同意后另行处理,否则按评定不合格处理。发现有虚报现象,取消该监测机构当年评定资格。

4. 考核评定结果

(1) 质量控制考核与比对试验及常规质量控制考核结果采用综合评分,并根据得分情况分为优秀、良好、基本合格、不合格四级评定。

(2) 综合评分结果为不合格的,由主考单位或监督检查考评组下达限期整改意见。

第五章 实验室能力验证

一、组织

1. 水利部水环境监测评价研究中心(以下简称:部中心)受水利部水文局的委托,负责编制实验室能力验证计划,组织实施能力验证活动.

2. 省中心根据要求,组织全省实验室报名参加能力验证计划。在考核前两周向部中心提交《水利部水质监测能力验证报名表》(附件4)。

二、工作程序

1. 部中心向所有参加能力验证的监测机构及时寄送《能力验证样品接收状态确认表》(附件5)、《能力验证样品试验结果报告单》(附件6)和能力验证测试样品。

2. 参加能力验证的监测机构收到能力验证样品后,应尽快进行测试,并在规定时间内上报结果报告单等材料。

3. 省中心和分中心实验室收到部中心寄送的《能力验证样品试验结果通知单》(附件7)后,若能力验证结果为不满意结果的,可要求进行补测,并应同时按其体系文件规定的程序实施有效的纠正措施,在规定期限内将实施纠正措施的记录以及纠正措施有效性证明材料报部中心确认。

4. 能力验证结果评定分为:满意结果、可疑结果和不满意(离

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/607145163012006056>