



# 环 保 产 品 认 证 实 施 规 则

编号：CCAEP1-RG-Y-028-2015

---



2015-05-18 发布

2015-05-18 实施

---

中环协（北京）认证中心发布

## 前 言

本认证规则规定了水质监测设备远程质量控制系统的适用范围、认证模式、认证环节、认证要求、认证标志使用及收费等内容。

本认证规则由中环协（北京）认证中心技术部提出。

本认证规则主要起草人：高晓晶、王则武、王晶、何佳凝

本认证规则由中环协（北京）认证中心 2015 年 5 月 14 日批准。

本认证规则自 2015 年 5 月 18 日起实施。

本认证规则由中环协（北京）认证中心解释。





## 1 适用范围

本规则适用于废水、废气监测设备远程质量控制系统的认证。

## 2 认证模式

产品检验+工厂质量体系检查+认证后监督。

## 3 认证的基本环节

认证的基本环节包括：认证申请；产品检验；工厂质量体系检查/应用现场检查或调查；认证结果评价与批准；认证后监督。

## 4 认证实施的基本要求

### 4.1 认证申请

#### 4.1.1 申请单元划分

原则上按产品的结构型式、规格来划分申请单元。产品由同一生产厂生产，分析方法、产品构造、使用类型相同的为一个申请单元。

结构形式、规格不同的产品为不同的申请单元。

依据不同标准生产或不同生产场地的产品为不同的申请单元。

#### 4.1.2 申请文件

申请认证应提交正式申请书，并随附以下文件：

- 1) 工商行政管理部门核发的有效营业执照复印件；
- 2) 质量技术监督部门核发的组织机构代码证复印件；
- 3) 已经当地质量技术监督部门备案登记的申请认证产品的企业标准；
- 4) 申请认证产品工厂质量保证管理文件；
- 5) 产品说明书、主要技术性能指标说明、同一申请单元内各个型号产品之间的一致性说明及其差异说明等；
- 6) 申请认证产品两个以上用户意见；
- 7) 其他需要的文件。

### 4.2 产品检验

#### 4.2.1 产品检验的抽样原则

同一申请单元的产品，抽取有代表性的样品 1 台进行型式检验。抽样基数不少于 5 台。

#### 4.2.2 产品检验的方式

依据产品型式，采取实验室检验与相关质量证明文件审查相结合的方式，辅



以审查工程验收报告的方式。

#### 4.2.3 产品检验依据的标准

附件 1、2、3 所规定的标准。

#### 4.2.4 检验方法、项目及相应技术要求

按照附件 1、2、3 的规定执行。

### 4.3 工厂质量体系检查

#### 4.3.1 检查内容

工厂检查的内容为工厂质量保证能力检查和产品一致性检查。

##### 4.3.1.1 工厂质量保证能力检查

由认证机构派检查员对生产厂按照 CCAEPI-GK-305《环境保护产品认证工厂质量保证能力要求》进行检查。

##### 4.3.1.2 产品一致性检查

在生产现场对申请认证的产品进行一致性检查。若认证单元为产品系列，则一致性检查应对每个单元的产品至少抽取型式检验时未进行的一个规格型号。重点核实以下内容：

- 1) 认证产品上和包装上标明的产品名称、型号规格与型式检验报告上所标明的一致；
- 2) 认证产品的结构及主要配套设备应与型式检验时的样品一致；
- 3) 认证产品所用的原材料应与型式检验时申报并经认证机关确认的一致。

##### 4.3.1.3 检查范围

工厂检查的范围覆盖申请认证产品的所有加工场所和所涉及的活动。包括与制造该产品有关的质量体系所涉及的部门、岗位、设施相关的质量活动。

#### 4.3.2 初始检查时间

一般情况下，产品检验合格后，再进行工厂质量体系检查/应用现场检查或调查。产品检验和工厂质量体系检查/应用现场检查或调查也可以同时进行。

工厂质量体系检查/应用现场检查或调查时间，根据所申请认证产品的单元数量和工厂的生产规模确定，一般每个生产厂为 3 至 6 人天。

### 4.4 认证结果评价与批准

#### 4.4.1 认证结果评价与批准

由认证机构负责对产品检验、工厂质量体系检查/应用现场检查或调查的结



果进行综合评价，评价合格后，由认证机构颁发认证证书（每个申请单元颁发一张认证证书）。

#### 4.4.2 认证时限

认证时限是指自受理申请之日起至颁发认证证书止所实际发生的工作日，包括产品检验时间、工厂质量体系检查/应用现场检查或调查后提交报告时间、认证结论评定和批准时间，以及证书的制作时间。

产品检验时间根据产品和相关标准确定（因检验项目不合格，进行整改和复试的时间不计算在内），从收到样品和检测费用起计算。检验完成后，提交报告的时间一般为 5 个工作日。

工厂质量体系检查/应用现场检查或调查后提交报告时间为 5 个工作日，以检查员完成现场检查、收到生产厂提交的不符合项纠正措施报告之日起计算。

认证结果评定、批准时间及证书制作时间一般不超过 7 个工作日。

#### 4.5 认证后监督

##### 4.5.1 监督的内容和方式

一般情况下，在获证后三年有效期内，进行两次监督检查。监督检查的重点是认证后工厂是否持续符合环保产品认证的能力要求，以及产品一致性检查。监督检查可以采用以下方式进行：

- 1) 工厂质量体系检查；
- 2) 产品性能抽检；
- 3) 用户调查。

##### 4.5.2 增加监督频次的条件

若发生下述情况之一可增加监督频次：

- 1) 获证产品出现严重质量问题或用户提出严重投诉并经查实为持证人责任时；
- 2) 认证机构有足够理由对获证产品与标准要求的符合性提出质疑时；
- 3) 有足够的信息表明生产者、生产厂因变更组织机构、生产条件、质量管理体系等，可能影响产品符合性或一致性时。

##### 4.5.3 监督结果的评价

监督检查合格后，可以继续保持认证资格使用认证标志。监督检查时发现的不合格之处应在规定的时间内（一般不超过 3 个月）进行整改。逾期将撤消认证



证书、停止使用认证标志，并对外公告。

## 5 认证证书

### 5.1 认证证书的保持

#### 5.1.1 认证证书的有效性和使用

本规则覆盖产品的认证证书有效期为 3 年。在规定的有效期内，证书有效性的保持依赖于认证机构定期的监督获得。证书的使用应符合认证机构的有关规定。

#### 5.1.2 认证产品的变更

##### 5.1.2.1 变更的申请

认证后的产品，如果涉及主要设计参数、产品结构、关键材料和元器件发生变更时，或证书持有者法人名称发生变更时，应向认证机构提出变更申请。

##### 5.1.2.2 变更评价和批准

认证机构根据变更的内容和提供的资料进行评价，确定是否可以变更或抽取样品进行检验，如需抽样检验，检验合格后方可进行变更。

### 5.2 认证证书覆盖产品的扩展

#### 5.2.1 扩展程序

认证证书持有者需要增加与已经获得认证产品为同一认证单元内的产品认证范围时，应从认证申请开始办理手续，认证机构应核查扩展产品与原认证产品的一致性，确认原认证结果对扩展产品的有效性，针对差异确定是否做补充检验或检查，并根据认证证书持有者的要求单独颁发认证证书或换发认证证书。

#### 5.2.2 相关要求

证书持有者应先提供扩展产品的有关技术资料，需要对扩展产品检验时，检验项目由认证机构决定。

### 5.3 认证证书的暂停、注销和撤销

按照认证机构的有关规定执行。

## 6 产品认证标志的使用

证书持有者必须遵守认证机构认证标志管理办法的规定。

### 6.1 准许使用的标志样式





### 6.3 加施方式

采用认证机构允许的加施方式。

### 6.4 标志的位置

应在产品本体明显位置上加施认证标志。

## 7 收费

认证费用由认证机构按国家有关规定收取。





附表 1 水质监测设备远程质量控制系统指标要求及检测方法

|   | 指标         | 要求                                                                                                       | 检测方法                                                                                                                                                                        |
|---|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | 外观         | 表面不应有明显划痕、裂缝、变形和污染，仪器表面涂镀层应均匀，不应起泡、龟裂、脱落和磨损                                                              | 目测                                                                                                                                                                          |
| 2 | 标准样品储备     | 质控仪可储备并提供至少 2 种标准试剂及 1 路纯水，且每种试剂至少可提供 3 个浓度的样品。                                                          | 远程控制软件分别选择提供各种标准试剂及浓度，每种标准试剂及各个浓度均能按要求传输至监测仪器。                                                                                                                              |
| 3 | 标准样品传输误差   | 标准样品传输误差应不大于 $\pm 1.5\%$                                                                                 | 远程控制软件选择测定同一浓度的标准试剂，质控仪应先进行纯水冲洗排空、标准样品润洗排空、标准样品传输入监测仪器进行检测的自动工作流程。分别取标准试剂瓶及监测仪器进样口试剂各三份，采用实验室检测 TOC 的标准方法，计算标准试剂瓶中三份样品的平均浓度与监测仪器进样口试剂三份样品的平均浓度值，后者与前者的相对误差不大于 $\pm 1.5\%$ 。 |
| 4 | 远程操控       | 应用远程控制软件实现质控仪工控机重启、模组自检、更新标准样品信息、提交质控计划等                                                                 | 用远程控制软件发出质控仪工控机重启、模组自检、更新标准样品信息、提交质控计划等指令，质控仪应按照指令进行相应的工作                                                                                                                   |
| 5 | 工作模式       | 质控仪具有手动和自动两种工作模式                                                                                         | 手动模式：用远程控制软件或质控仪控制软件选择需要质控的设备和标准样品进行测试，质控仪进行对应的质控工作。<br>自动模式：用远程控制软件设置需要质控的设备和标准样品，设定质控计划启动时间，质控仪在设定的时间进行对应的质控工作                                                            |
| 6 | 数据的模拟量采集   | 质控仪应支持对水样的模拟量采集，应具备：<br>1) 至少有 1 个模拟通道，应支持 4~20mA 电流输入或 1~5V 电压输入，应至少达到 12 位分辨率；<br>2) 数据采集误差 $\leq 1\%$ | 目测及用恒流源或恒压源进行测试。HJ477-2009                                                                                                                                                  |
| 7 | 数据的数字量采集   | 质控仪可实现标准样品比对和水样复测数据的数字量采集                                                                                | 目测验证功能                                                                                                                                                                      |
| 8 | 数据统计、分析和传输 | 质控仪可实现对数据的统计、分析和传输。<br>数据传输至少应为无线方式、以太网方式和有线方式之一。                                                        | 远程控制质控仪进行工作，控制软件可显示当前计划的实施进程（选择的标准样品及浓度、质控仪的工作状态）。质控计划结束后，控制软件自动进行信息存储，并可查看质控仪采集（统计）的数据和数据分析报表                                                                              |
| 9 | 故障断电时数据留存  | 故障断电时，质控仪的数据能进行留存                                                                                        | 质控仪正常工作时，手工切断其电源后再通电，质控仪重新启动后，数据查询系统中应存有断电前测试出的数据，并上传到远程控制软件平台                                                                                                              |





|    |               |                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----|---------------|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10 | 自检和报警         | 质控仪通过自检可发现故障并报警。如出现某标准样品缺液或过期，显示对应的警告信息                 | 用控制软件发出质控仪自检指令，质控仪自动进行排空、注入标准样品 1、标准样品 1 排空、注入标准样品 2、标准样品 2 排空、注入标准样品 3、标准样品 3 排空、注入纯水、纯水排空、再次注入纯水流程。然后减少任一瓶中标准样品至液位传感器感应区以下，质控仪应上传对应的缺液警报；再将标准样品瓶中标准样品恢复至传感器感应区以上后，该警报自动消除。将质控仪工控机的系统时间改为提前 50 天，执行更换标准样品流程，流程完毕后，将工控机系统时间恢复，然后查看控制软件的标准样品的健康度，应显示为红色                     |
| 11 | 恒温室温度控制误差     | $\pm 2^{\circ}\text{C}$                                 | 将温度计放入恒温室中，启动质控仪的温度控制装置，设置温度为 $4^{\circ}\text{C}$ （或 $20^{\circ}\text{C}$ ）。运行 1 h 温度稳定后，每隔 10 min 测量其温度一次，共测量 6 次，依次记录读数 $T_1, T_2, \dots, T_6$ ，分别计算读数相对于 $4^{\circ}\text{C}$ （或 $20^{\circ}\text{C}$ ）的偏差值，取绝对值最大的偏差值作为 $\Delta T$ ， $\Delta T$ 即为机箱内温度控制误差。HJ/372-2007 |
| 12 | 门禁            | 全封闭式结构，密码权限保护                                           | 目测                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 13 | 自动时钟校准及误差     | 系统时钟计时控制 48h 内误差不超过 $\pm 0.5\%$ ，应符合 HJ477 要求，并可进行自动校准。 | HJ477-2009                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 14 | 绝缘阻抗          | $\geq 20\text{M}\Omega$                                 | 在正常环境条件下，关闭检测仪电路状态时，采用国家规定的阻抗计测量（直流 500V 绝缘阻抗计）电源相与机壳（接地端）之间的绝缘阻抗。                                                                                                                                                                                                         |
| 15 | 耐电压           | 无异常现象（电弧和击穿）                                            | 在正常环境条件和关闭监测仪电路状态下，电源箱与机壳（接地端）之间，施加 50Hz、有效值为 1500V 的正弦交流电压 1min，检查有无异常现象。                                                                                                                                                                                                 |
| 16 | 静电放电抗扰度试验     | 试验等级：3<br>接触试验电压：6kV<br>空气试验电压：8kV<br>结果评定：满足性能判据 B     | GB/T17626.2                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 17 | 电快速瞬变脉冲群抗扰度试验 | 试验等级：3<br>电源口试验电压：2kV<br>信号口试验电压：1kV<br>结果评定：满足性能判据 B   | GB/T17626.4                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 18 | 浪涌（冲击）抗扰度试验   | 试验等级：3<br>电源口试验电压：2kV<br>信号口试验电压：2kV<br>结果评定：满足性能判据 B   | GB/T17626.5                                                                                                                                                                                                                                                                |

备注：性能判据 A

在制造商、委托方或采购方规定的限值内性能正常。

性能判据 B

功能或性能暂时丧失或降低，但在骚扰停止后能自行恢复，不需要操作者干预。



**性能判据 C**

功能或性能暂时丧失或降低，但需操作者干预才能恢复。

**性能判据 D**

因设备硬件或软件损坏，或数据丢失而造成不能恢复的功能丧失或性能降低。





附表 2:

污染源废水远程执法抽查智能仪检验项目

| 序号 | 项 目          | 技 术 要 求                                                                                                                                                                                                                                     |
|----|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 外观           | 产品外表面无裂纹、变形、污浊现象，表面涂层均匀、清晰，无腐蚀、生锈、脱落及磨损现象。屏幕无暗角、黑斑、暗显示、不显示、闪烁现象。<br>产品的紧固件、旋钮等部件装配应无松动；按键、开关、门锁等控制灵活可靠。<br>显示器无污点、损伤。显示部分的字符笔画亮度均匀、清晰；无暗角、黑斑、彩虹、气泡、暗显示、隐划、不显示、闪烁等现象。<br>加热器等发热结合部分，具有不因受热而发生变形及机能改变的性能。                                     |
| 2  | 采样器          | 通过环保产品认证的即可。                                                                                                                                                                                                                                |
| 3  | 管路系统气密性      | $\leq -0.05\text{MPa}$                                                                                                                                                                                                                      |
| 4  | 机箱内温度控制误差    | $\pm 2^{\circ}\text{C}$                                                                                                                                                                                                                     |
| 5  | 系统时钟时间控制误差   | $\Delta 1 \leq 0.1\%$ 及 $\Delta 12 \leq 30\text{s}$                                                                                                                                                                                         |
| 6  | 数据采集         | a. 数字输入通道：本设备可以通过基于《HJ/T212-2005》通信协议编写的数字信号的方式与污染源远程监控平台实现互动。<br>b. 开关量输出：本设备支持本身开关量的采集，应具备：<br>1)、判定子系统至少有 2 路开关量输入/输出通道，取证子系统至少有 2 路开关量输入/输出通道 2) 两者应一一对接。                                                                               |
| 7  | 重现性或精密度      | 实际水样： $\pm 5\text{mg/L}$ ( $\text{COD} < 30\text{mg/L}$ )； $\pm 20\%$ ( $30\text{mg/L} \leq \text{COD} < 60\text{mg/L}$ )； $\pm 15\%$ ( $60\text{mg/L} \leq \text{COD} < 100\text{mg/L}$ )； $\pm 10\%$ ( $\text{COD} \geq 100\text{mg/L}$ ) |
| 8  | 零点漂移         | $\pm 5\text{mg/L}$                                                                                                                                                                                                                          |
| 9  | 量程漂移         | $\pm 5\%\text{FS}$                                                                                                                                                                                                                          |
| 10 | 控制功能         | 能通过上位机远程控制进行及时动作和设定时间动作。                                                                                                                                                                                                                    |
| 11 | 通讯协议         | 符合 HJ/T 212 要求                                                                                                                                                                                                                              |
| 12 | 绝缘阻抗         | $> 20\text{M}\Omega$                                                                                                                                                                                                                        |
| 13 | 耐电压          | 在正常大气条件下，应能承受频率为 50Hz、有效值为 1500V 的正弦交流电压 1min，无飞弧和击穿现象。                                                                                                                                                                                     |
| 14 | 故障断电时设备的数据留存 | 当发生故障断电时，设备的数据能进行留存，再次通电时，有关信息可以传送到远程监控平台；同时设备恢复到待机状态。                                                                                                                                                                                      |
| 15 | 数据统计、保存和传输   | 设备可实现对数据的统计（包括采样记录、故障信息和样品保存温度超标报警信息等等）并传送至远程控制平台，平台具有不少于一年的保存记录；数据传输为无线方式。                                                                                                                                                                 |
| 16 | 自检和报警        | 设备通过自检可发现故障并报警。如出现当试样或试剂不能导入设备时，或当系统反应温度超过设定范围或仪器发生漏液时，显示对应的警告信息，同时停止运行直至系统被重新启动。                                                                                                                                                           |



附表 3:

污染源废气远程执法抽查智能仪检验项目

| 序号 | 项 目        | 技 术 要 求                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 外观         | 产品外表面无裂纹、变形、污浊现象，表面涂层均匀、清晰，无腐蚀、生锈、脱落及磨损现象。<br>产品的紧固件、旋钮等部件装配应无松动；按键、开关、门锁等控制灵活可靠；各操作键使用灵活，定位准确。<br>显示器无污点、损伤。显示部分的字符笔画亮度均匀、清晰；无暗角、黑斑、彩虹、气泡、暗显示、隐划、不显示、闪烁等现。                                                                                                                                                                                                                              |
| 2  | 标气压力       | 10 MPa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 3  | 管路系统气密性    | $\Delta P \leq 0.05 \text{ MPa}$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 4  | 标气流速范围     | 0-2L/min                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 5  | 系统时钟时间控制误差 | $\Delta 1 \leq 0.1\%$ 及 $\Delta 12 \leq 30\text{s}$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 6  | 数据采集       | a.模拟量输入通道:本设备应支持对烟气在线仪（CEMS）的测量结果和设备本身标气瓶的压力的模拟量采集，应具备：至少有 8 个模拟通道，应支持 4~20mA 电流输入，其中 4 个分别对应 CEMS 的 SO <sub>2</sub> 浓度，NO <sub>x</sub> 浓度，O <sub>2</sub> 浓度，湿度，另外 4 个对应标气瓶的压力变送器，应至少达到 10 位分辨率。<br>b.数字输入通道：本设备可以通过基于《HJ/T212-2005》通信协议编写的数字信号的方式与污染源远程监控平台实现互动以及对烟气在线设备（CEMS）测量数据的数字量采集。<br>c.开关量输出：本设备支持对设备本身开关量的采集，应具备：1）、至少有 9 个开关量输出通道，对应设备本体的 8 个电磁阀和 1 个气泵，2）至少 1 路开关量输入信号，对应门禁。 |
| 7  | 控制功能       | 能通过上位机远程控制进行及时动作和设定时间动作。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 8  | 通讯协议       | 符合 HJ/T 212 要求。（4~20mA、RS232 标准通讯口、RJ45 以太网口）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 9  | 绝缘阻抗       | $>20 \text{ M}\Omega$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 10 | 耐电压        | 在正常大气条件下，应能承受频率为 50Hz、有效值为 1500V 的正弦交流电压 1min，无飞弧和击穿现象。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 11 | 门禁         | 全封闭式结构，密码权限保护，且具有 200 条开关门记录。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 12 | 工作模式       | 设备具有定时抽查和立即抽查两种模式。其中抽查有 7 种方式，即 P+N+A、P+N+B、P+N+C、P+NA+ P+NB、P+NA+ P+NC、P+NB+ P+NC、P+NA+ P+NB+ P+NC （P 代表空气；N 代表氮气；A、B、C 代表三种标定气体）                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 13 | 数据统计、保存和传输 | 设备可实现对数据的统计（包括抽查时间、抽查数据、标气瓶压力、故障信息、抽查结果等）并传送至污染源远程监控平台，平台具有不少于一年的保存记录；数据传输为无线方式。                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 14 | 自检和报警      | 设备通过自检可发现故障并报警。如出现标气瓶压力过低时，显示对应的警告信息。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 15 | 故障断电时数据留存  | 设备本身具有自备电源，故障断电时自动切换到自备电源，设备复位到待机状态，断电前的数据上传到远程监控平台；同时停电时及时报警。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

