

节 能 节 水 产 品 认 证 规 则

CQC62-439112-2019



冷却塔节能节水认证规则

Energy and Water Conservation Certification Rules for Cooling Tower

2019 年 5 月 27 日发布

2019 年 5 月 27 日实施

中国质量认证中心有限公司

前 言

本文件由中国质量认证中心有限公司（CQC）制定、发布。未经中国质量认证中心有限公司许可，不得以任何形式全部或部分转载、使用本文件。

本文件持续修订，请登录中国质量认证中心网站（www.cqc.com.cn）或产品认证业务在线申办系统（www.cqcms.com.cn/cqc）获取最新版本。

如对本文件的获取、内容、使用有疑问，可联系我中心客服（电话：010-83886666）或相关认证工程师。

为确保产品认证活动符合 GB/T 27065（ISO/IEC 17065）等相关标准要求，以及中国质量认证中心产品认证质量手册、程序文件的要求，并向各方传达认证程序和要求，使各项认证相关活动得以规范有效开展，制定本文件。

本文件于 2019 年 5 月 27 日首次发布（版本 1.0）。

本文件修订记录：

版本	修订时间	主要修订内容
1.1	2023 年 7 月 3 日	第一次修订，主要变化如下： 1) 适用范围增加了闭式冷却塔； 2) 更改了认证单元划分； 3) 认证依据标准增加了 GB/T 7190.3-2019； 4) 更改了检测频次，由“每年度检一次”更改为“两年度检一次”； 5) 增加了“证书到期换证”内容，删除了“证书到期复审”内容； 6) 更改了产品描述。
1.2	2025 年 9 月 7 日	第二次修订，主要变化如下： 1) 认证模式中“产品检验”更改为“产品检测”；“认证结果评价与批准”修改为“复核与认证决定”，并修改相应表述； 2) 10.4.3 新生产场地生产的已获证产品应按 9.2 的要求进行“送样检测”更改为“抽样检测”。
1.3	2025 年 9 月 16 日	第三次修订，更改了节水认证标志样式。
1.4	2026 年 01 月 28 日	第四次修订，主要变化如下： 1) 更改了表 1 中检测依据标准； 2) 更改了 9.2 监督抽样要求。

1 适用范围

本规则适用于装有淋水填料的逆流、横流机械通风开式冷却塔和单塔循环冷却水量不大于 500m³/h 的机械通风闭式冷却塔的节能、节水认证。

2 认证模式

冷却塔节能节水认证模式为：产品检测+初始工厂检查+获证后监督。

认证基本环节包括：

- a) 认证申请
- b) 产品检测
- c) 初始工厂检查
- d) 复核与认证决定
- e) 获证后监督
- f) 证书到期换证

3 认证依据标准

冷却塔节能、节水认证依据标准：

- a) GB/T 7190.1-2018 机械通风冷却塔 第 1 部分：中小型开式冷却塔中条款 5.1.2、5.2、5.3、5.4；
- b) GB/T 7190.2-2018 机械通风冷却塔 第 2 部分：大型开式冷却塔中条款 5.1.2、5.2、5.3、5.4；
- c) GB/T 7190.3-2019 机械通风冷却塔 第 3 部分：闭式冷却塔中条款 5.1.2、5.2、5.3、5.4；
- d) GB/T 18870-2011 节水型产品通用技术条件中条款 7.1.1.1。

4 认证单元划分

原则上以认证委托人明示的产品型号申请认证，按照产品类型（开式、闭式）、冷却水量（中小型、大型）、标准工况、结构形式（横流式、逆流式、复合流式）划分为不同的单元。

同一制造商、同一型号产品，但生产厂（场所）不同时，应作为不同的认证单元。

5 认证申请与受理

5.1 提交资料

认证委托人登录认证业务管理系统（www.cqccms.com.cn/cqc）选择相应产品类别、填写申请书并上传有关资料（有关表格可在系统中下载或联系认证工程师索取）。

a) 申请资料包括：

- 1) 正式申请书(网络填写申请书后打印寄送或采用 CQC 规定的方式完成电子签名)；
- 2) 工厂检查调查表（首次申请时）；
- 3) 产品描述（PSF439112.11）；
- 4) 品牌使用声明（必要时）；
- 5) 认证机构要求的其它资料。

b) 证明资料包括：

- 1) 认证委托人、制造商、生产企业的注册证明如营业执照、统一社会信用代码（首次申请时）；
- 2) 认证委托人为销售者、进口商时，还须提交销售者和制造商、进口商和制造商订立的合同副本；
- 3) 代理人的授权委托书（如有）；
- 4) 商标注册证明（如有）；
- 5) 企业产品型号/规格命名编制说明（必要时）；

- 6) 同一申请单元内各个型号产品之间的差异说明（必要时）；
- 7) 有效的产品型式试验报告。

5.2 受理评审

CQC 对认证委托人提交的申请信息进行评审，确认申请信息的完整性和正确性。

CQC 在两个工作日内处理申请，并向认证委托人反馈处理结果（受理、退回修改、不受理）。认证委托人及时修改申请书。认证对象列入国家信用信息严重失信主体相关名录时，不予受理。

受理后，CQC 在 5 个工作日内对认证委托人提交的申请资料进行评审，确认申请资料的完整性和正确性。对于资料中存在的问题，要求认证委托人补充完善。

补充完善申请信息及资料的时间不计入认证时间。

5.3 制定认证计划

受理后，CQC 根据确定的认证单元、依据标准和认证模式等情况，按照既定的认证方案（规则）开展认证活动；或制定具体的《产品评价活动计划》并以通知认证委托人；或在另行签订的认证协议中附《产品评价活动计划》。

6 产品检测

6.1 样品

6.1.1 送样原则

原则上，CQC 从申请认证单元中选取理论耗电比/能耗比较高、冷却能力较低的样品，由指定的检测机构进行产品检测。检测机构应依法取得 CMA 资质，且检测项目参数或方法在 CMA 资质认定能力附表内。

6.1.2 样品数量

样品数量 1 台/单元。同一个认证单元的节能、节水同时申请，只检测一台。

6.1.3 样品处置

试验结束并出具检测报告后，有关试验记录由检测机构保存，样品按实验室管理制度处理，认证委托人如需取回样品可与实验室联系办理。

6.2 检测实施

6.2.1 检测项目、检测方法及判定要求

冷却塔节能节水检测项目、检测方法及判定要求见表 1。

表 1 检测项目、检测方法及判定要求

认证种类	冷却塔型式	检测项目		检测依据标准	判定要求	检测方法
申请节能认证	中小型开式冷却塔	冷却能力		GB/T 7190.1-2018 条款 5.1.2	≥95.0%	GB/T 7190.1-2018
		飘水率		GB/T 7190.1-2018 条款 5.4	≤0.010%	
		噪声		GB/T 7190.1-2018 条款 5.2	符合 GB/T 7190.1-2018 要求	
		能效	工况 I	GB/T 7190.1-2018 条款 5.3	≤0.030	
			工况 II	GB/T 7190.1-2018 条款 5.3	≤0.035	

申请节水 认证	大型开式冷却 塔	冷却能力		GB/T 7190.2-2018 条 款 5.1.2	≥95.0%	GB/T 7190.2- 2018	
		飘水率		GB/T 7190.2-2018 条 款 5.4	≤0.005%		
		噪声		GB/T 7190.2-2018 条 款 5.2	符合 GB/T 7190.2- 2018 要求		
		能效		GB/T 7190.2-2018 条 款 5.3	≤0.035		
	闭式冷却塔 (单塔循环冷 却水量≤ 500m ³ /h)	冷却能力		GB/T 7190.3-2019 条 款 5.1.2	≥95.0%	GB/T 7190.3- 2019	
		飘水率		GB/T 7190.3-2019 条 款 5.4	≤0.005%		
		噪声		GB/T 7190.3-2019 条 款 5.2	符合 GB/T 7190.3- 2019 要求		
		能效		GB/T 7190.3-2019 条 款 5.3	≤0.13		
		中小型开式冷 却塔	冷却能力		GB/T 7190.1-2018 条 款 5.1.2	≥95.0%	GB/T 7190.1- 2018
			飘水率	GB/T 7190.1-2018 条 款 5.4		≤0.010%	
				GB/T 18870-2011 条款 7.1.1.1			
			噪声		GB/T 7190.1-2018 条 款 5.2	符合 GB/T 7190.1- 2018 要求	
			能效	工况 I	GB/T 7190.1-2018 条 款 5.3	≤0.035	
				工况 II	GB/T 7190.1-2018 条 款 5.3	≤0.050	
大型开式冷却 塔		冷却能力		GB/T 7190.2-2018 条 款 5.1.2	≥95.0%	GB/T 7190.2- 2018	
		飘水率	GB/T 7190.2-2018 条 款 5.4		≤0.005%		
			GB/T 18870-2011 条款 7.1.1.1				
		噪声		GB/T 7190.2-2018 条 款 5.2	符合 GB/T 7190.2- 2018 要求		
	能效		GB/T 7190.2-2018 条 款 5.3	≤0.050			
闭式冷却塔 (单塔循环冷 却水量≤ 500m ³ /h)	冷却能力		GB/T 7190.3-2019 条 款 5.1.2	≥95.0%	GB/T 7190.3- 2019		
	飘水率		GB/T 7190.3-2019 条 款 5.4	≤0.005%			
	噪声		GB/T 7190.3-2019 条 款 5.2	符合 GB/T 7190.3- 2019 要求			

		能效	GB/T 7190.3-2019 条款 5.3	≤0.25	
--	--	----	-------------------------	-------	--

样品检测应符合表 1 中相应标准的判定要求。任何一项不符合判定要求时,则判定该认证单元产品不符合认证要求。如果检测出现某个或某几个检测项目不符合要求,允许企业在 90 个工作日内进行一次整改,并提交整改报告,整改后重新进行检测。未能按期完成整改的,终止认证。

6.2.2 检测报告

由 CQC 委托的检测机构对样品进行检测,并按规定格式出具检测报告。认证批准后,检测机构负责给认证委托人提供一份检测报告。

6.2.3 检测时限

样品检测时间一般为 30 个工作日,从收到样品且确认无误算起。因检测项目不合格,企业进行整改和重新检测的时间不计算在内。

6.3 关键零部件要求

冷却塔的关键零部件见 PSF439112.11《冷却塔产品描述》。初次认证产品如选配多个关键零部件时,CQC 原则上只指定一种匹配进行样品检测,其它关键零部件进行备案管理。为确保获证产品的一致性,凡产品描述所述内容发生变化时,证书持有者应及时提出变更申请,提供书面资料确认,经 CQC 批准后方可在获证产品中使用。

7 初始工厂检查

7.1 检查内容

7.1.1 工厂检查的基本原则是:以产品关键性能为核心、以开发/设计—采购—生产和进货检验—过程检验—最终检验为两条基本检查路线、突出关键/特殊生产过程和关键检验环节、对影响产品关键性能的关键零部件和材料进行现场确认,并对申请产品一致性、工厂的试验室条件以及资源配置情况进行现场确认。

7.1.2 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,应覆盖申请认证不同工厂界定码的产品和加工场所。

a) 工厂质量保证能力检查。按 CQC/F 002-2009《资源节约产品认证工厂质量保证能力要求》进行检查。

b) 产品一致性检查。工厂检查时,应在生产现场检查申请认证产品的一致性,每个单元至少指定 1 个型号进行一致性检查,重点核实以下内容:

- 1) 认证产品的标识应与产品检测报告(或产品描述)上所标明的信息一致;
- 2) 认证产品的结构应与产品检测报告(或产品描述)一致;
- 3) 认证产品所用的关键部件应与产品检测报告(或产品描述)一致。

7.2 检查时间

一般情况下,在产品检测合格后,再进行初始工厂检查。根据需要,产品检测和工厂检查也可以同时进行。工厂检查原则上应在产品检测结束后 1 年内完成,否则应重新进行产品检测。初始工厂检查时,工厂应生产申请认证范围内的产品。

初始工厂检查人日数一般为 4 人日。

7.3 检查结论

检查组负责报告检查结论。工厂检查结论为不通过的，检查组直接向 CQC 报告。工厂检查存在不符合项时，工厂应在 40 个工作日内完成整改，CQC 采取现场或书面对整改结果进行验证。未能按期完成整改的或整改不通过的，按工厂检查不通过处理。

8 复核与认证决定

8.1 复核

CQC 对认证相关的所有信息和合格评定活动（申请资料评审、产品检测、工厂检查）过程及结论进行评价，给出是否符合认证要求的结论。

8.2 认证决定

复核后，CQC 根据复核结论做出是否批准认证的决定。

对符合认证要求的，CQC 批准认证并按认证单元向认证委托人出具产品认证证书；如产品检测不合格、工厂检查不通过或整改不通过，CQC 做出不合格决定，终止认证。认证终止后如需继续认证，需重新申请。

8.3 认证时限

受理认证申请后，产品检测时限见 6.2.3，工厂检查时限按实际发生时间计算（包括安排及执行工厂检查时间、整改及验证时间）。完成产品检测和工厂检查后，对符合认证要求的，一般情况下在 30 天内颁发认证证书。

9 获证后监督

9.1 监督检查

9.1.1 检查内容

获证后监督检查包括工厂质量保证能力检查和获证产品一致性检查。

a) CQC 根据 CQC/F 002-2009《资源节约产品认证工厂质量保证能力要求》对工厂进行监督检查。CQC/F 002-2009 条款 4、5、6、9 及 1 中 2）、3）、认证证书与标志的使用、上次工厂检查不符合项的整改情况是每次监督检查的必查项目，其他条款可以选查，每 3 年内覆盖 CQC/F002-2009 中规定的全部条款。

b) 获证产品一致性检查内容与工厂初始检查时的产品一致性检查内容相同。

9.1.2 检查时间

初始工厂检查结束获证后 12 个月内应接受监督检查。CQC 可根据产品生产的实际情况，按年度调整监督检查的时机，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的；
- 2) CQC 有理由对获证产品与认证依据标准的符合性提出质疑时；
- 3) 有足够信息表明制造商、生产企业由于变更组织机构、生产条件、质量管理体系等而可能影响产品符合性或一致性时。

监督检查人日数一般为 2 人日。

9.1.3 检查结论

检查组负责报告监督检查结论。监督检查结论为不通过的，检查组直接向 CQC 报告。监督检查存在不符合项时，工厂应在 40 个工作日内完成整改，CQC 采取现场或书面对整改结果进行验证。未能按期完成整改的或整改不通过，按监督检查不通过处理。

9.2 监督抽样

年度监督时，CQC 从每个从生产厂（场地）的获证产品中抽取理论耗电比/能耗比较高、冷却能力较低的 1 台样品进行产品检测，抽样基数以该型号产品的生产批次数量为准，两年度检一次，原则上相同产品在两个认证周期内不重复检测。产品检测依据、项目、方法及判定要求同 6.2.1。如果年度监督时未能抽到样品，可安排 90 日内重新抽样，如仍抽不到样品，则暂停相应证书。

9.3 监督结果评价

CQC 组织对监督检查结论、监督抽样结果进行综合评价，评价合格的，认证证书持续有效。当监督检查不通过或监督抽样不合格时，则判定年度监督不合格，按照 10.7 规定处理相关认证证书。

10 认证证书

10.1 证书的保持

证书有效期 3 年。有效期内证书的有效性通过获证后监督予以保持。

10.2 证书覆盖内容

认证证书应包括以下基本内容：

- 1) 认证委托人/制造商/生产企业的名称、地址；
- 2) 产品名称和系列、规格、型号；
- 3) 产品标准和技术要求；
- 4) 认证模式；
- 5) 发证日期和有效期；
- 6) 认证机构名称；
- 7) 证书编号；
- 8) 品牌
- 9) 其他依法需要标注的内容。

10.3 证书覆盖产品的变更

10.3.1 证书上的内容发生变化时，或产品中涉及产品的设计、结构参数、外形、关键零部件发生变更时，证书持有者应向 CQC 提出变更申请。

10.3.2 变更程序见本规则第 5 章认证申请与受理的相关适用要求。

10.3.3 CQC 根据变更的内容对资料进行评价，确定是否可以变更。如提供的资料不能满足确定变更内容的要求，可安排检测和/或工厂检查，检测合格和/或工厂检查通过后方能进行变更。原则上，应以最初进行产品检测的认证产品为变更评价的基础。证书内容发生变化的换发证书，证书的编号、批准有效日期不变。

10.4 认证范围的扩大

10.4.1 认证单元内扩展

10.4.1.1 证书持有者需要增加与已获证产品为同一认证单元的产品认证时，应提交申请（新申请或变更申请）。原则上，应以最初进行产品检测的认证产品为扩展评价的基础。

10.4.1.2 认证委托人应先提供扩展产品的有关技术资料。CQC 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。如通过核查技术资料无法确认扩展产品与原认证产品的一致性，CQC 可针对扩展产品的差异进行补充检测，认证委托人应按 6.1 的要求选择样品并进行检测。确认合格后，颁发新证书或换发证书。

10.4.2 新单元的扩大认证

与获证产品产自同一生产场地、同一工艺的新单元产品申请认证时，应按正常程序提交认证申请书及相关资料。CQC 受理后，按照 6.1、6.2 的要求对新单元产品进行检测，检测合格后颁发新证书。一般情况下，不再进行现场工厂检查，待年度监督时，对新单元产品一致性进行重点核查。

10.4.3 新生产场地的扩大认证

当获证产品增加一个新的生产场地时（含工厂搬迁），应按正常程序提交认证申请书及相关资料，CQC 受理后，对新生产场地按第 7 章的要求进行初始工厂检查，新生产场地生产的已获证（或与已获证产品为同一单元）产品应按 9.2 的要求进行抽样检测，如关键零部件与原获证产品不一致时，应按 6.3 的规定进行备案。

10.5 认证范围的缩小

证书持有者或 CQC 根据获证产品的实际情况以及监督检查结果提出缩小认证范围的要求。认证单元的缩小，CQC 撤销/注销并收回该认证单元认证证书，或更改（减少）同一张证书所覆盖的产品型号；生产场地的缩小，CQC 撤销/注销并收回所有该生产场地生产的各认证单元认证证书。

10.6 认证要求更改

产品认证规则、依据标准发生修订、换版（更改）时，CQC 根据要求变化内容对认证结果的影响程度制定实施方案并采用适当方式予以通知。

10.7 证书的暂停、恢复、注销和撤销

证书的使用应符合《产品、服务认证证书使用要求》的要求。当证书持有者违反规定或认证产品不符合认证要求时，应对认证证书做出相应的暂停、撤销和注销的处理，并将处理结果进行公告。证书持有者可以向 CQC 申请暂停、注销其持有的认证证书。证书暂停期间，证书持有者如果需要恢复认证证书，应在规定的暂停期限内向 CQC 提出恢复申请，进行恢复处理。相关要求按《CQC 自愿性产品认证证书暂停、恢复、撤销、注销的条件和要求》规定执行。

11 证书到期换证

认证证书有效期届满，需延续使用的，证书持有者应在认证证书有效期届满前 90 天内提出变更申请（到期换证）。证书有效期前 12 个月内最后一次获证后监督检查结果合格的，CQC 在接到变更申请后直接换发新证书。证书到期后的 3 个月内应完成换证工作，否则按新申请处理。

12 认证标志的使用

12.1 准许使用的标志样式

获证产品允许使用如下认证标志：



图1 节能认证标志



图2 节水认证标志

12.2 加施方式和加施位置

如果加施标志，证书持有者应按《产品认证标识（标志）通用要求》的规定使用认证标志。标志加施方式包括使用标准规格认证标志，和（或）采用印刷模压等制作工艺加施认证标识。认证委托人应按 CQC 规定的方式申购标准规格认证标志，或申办《中国质量认证中心认证标志使用批准书》。

证书持有者应优先在获证产品本体的显著位置加施认证标志；如本体不能加施，可在最小外包装的显著位置加施；如果本体及最小外包装均不能加施，可将标志加施在产品的随附文件中。不允许使用变形标志。

13 收费

认证费用按 CQC 有关规定收取。

证委托人按认证系统中《交费通知》要求，或按认证协议约定及时支付认证费用。

14 认证责任

CQC 应对其做出的认证结论负责。

检测机构应对检测结果和检测报告负责。

CQC 及其所委派的工厂检查员应对工厂检查结论负责。

认证委托人应对其所提交的委托资料及样品的真实性、合法性负责。

15 技术争议与申诉

认证委托人提出的申诉、投诉和争议按照 CQC 的相关规定处理。



申请编号：

产品型号：

一、关键零部件

部件名称	型号	额定功率 (kW)	风机直径 (m)	材质	制造商(全称)
风机					
电机					
减速机					
喷淋泵 (仅适用于闭式冷却塔)					
间壁式换热器 (仅适用于闭式冷却塔)					

二、产品参数

名义流量		材质		形状	圆形 <input type="checkbox"/> 方形 <input type="checkbox"/>
产品类型	开式 <input type="checkbox"/> 闭式 <input type="checkbox"/>				
结构形式	逆流式 <input type="checkbox"/> 横流式 <input type="checkbox"/> 复合流式 <input type="checkbox"/>				
设计工况	标准工况 I <input type="checkbox"/> 标准工况 II <input type="checkbox"/>				
材料名称	规格/型号	材质	结构形状	制造商(全称)	
填料					
其他要说明的情况：材料名称一栏可以根据企业实际应用的材料名称进行填写					

注：如果上述材料属多个制造商，均应按上述要求逐一填写

三、提交材料（贴在本页背面）

1. 产品铭牌 1 套
2. 产品外观照片 1 套
3. 内部结构图 1 张
4. 设计计算书
5. 冷却塔配置表

四、认证委托人声明

本组织保证该产品描述中产品信息及关键零部件等与申请认证的产品信息保持一致。通过认证后，如果关键零部件需进行变更（增加、替代），本组织将向 CQC 提出变更申请，经 CQC 批准后会才对获证产品实施变更，以确保该规格型号在认证证书有效期内始终符合认证要求。

本组织保证只在获证产品中使用认证证书及认证标志。

认证委托人：

（公章）

日期： 年 月 日

[illegible]

注：本表不够时可自行复制填写，需打印盖章后扫描上传。

冷却塔配置表（闭式）
（申请编号：XXXXXX）

本文件由中国质量认证中心制定、发布。未经许可，不得以任何形式全部或部分转载、使用本文件。

本规则历次版本及历年修订情况如下：

——CQC32-439112-2009《冷却塔节水认证规则》，发布日期：2009-10-28，实施日期：2009-10-30。

主要变化：CQC32-439112-2009 代替 CSC/G 3001-2004，同时检验依据标准由 GB 7190.1-1997 换版为 GB/T 7190.1-2008、GB 7190.2-1997 换版为 GB/T 7190.2-2008。

2013 年 4 月 10 日对 CQC32-439112-2009 进行第一次修订，修订内容如下：

- 1) 检验依据标准由 GB/T 18870-2002 换版为 GB/T 18870-2011；
- 2) 增加了一致性检查要求的描述；
- 3) 对复审要求、认证标志的加施重新进行了规定。

——CQC62-439112-2019《冷却塔节能节水认证规则》，发布日期：2019 年 5 月 27 日，实施日期：2019 年 5 月 27 日。CQC62-439112-2019 合并了 CQC32-439112-2009《冷却塔节水认证规则》、CQC31-439113-2012《冷却塔节能认证规则》，同时修订了原认证规则的认证单元划分原则、检测方法标准由 GB 7190.1-2008 换版为 GB/T 7190.1-2018；GB 7190.2-2008 换版为 GB/T 7190.2-2018。

