



中国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

前 言

本规则由中国质量认证中心发布，版权归中国质量认证中心所有，任何组织及个人未经中国质量认证中心许可，不得以任何形式全部或部分使用。

本规则于 2019 年 5 月 27 日发布，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。

本规则于 2023 年 7 月 3 日第一次修订，主要修订内容如下：

- 1、适用范围增加了闭式冷却塔；
- 2、修订 3.1 认证单元划分；
- 3、认证依据标准增加 **GB/T 7190.3-2019**；
- 4、修订 7.2.2 产品的监督检验，检验频次由“每年度检一次”调整为“两年度检一次”；
- 5、删除“10 证书到期复审”内容，修改为“10 证书到期换证”；
- 6、修订产品描述。

本规则历次版本及历年修订情况如下：

2009 年 10 月 28 日内容：检验依据标准由 GB 7190.1-1997 换版为 GB/T 7190.1-2008，GB7190.2-1997 换版为 GB/T 7190.2-2008。

2013 年 4 月 10 日修订内容：检验依据标准由 GB/T 18870-2002 换版为 GB/T 18870-2011；增加了一致性检查要求的描述；对复审要求重新进行了规定；对认证标志的加施重新进行了规定。

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 $500\text{m}^3/\text{h}$ 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：产品检验+初始工厂检查+获证后监督。

认证的基本环节包括：

- a. 认证的申请
- b. 产品检验
- c. 初始工厂检查
- d. 认证结果评价与批准
- e. 获证后的监督
- f. 证书到期换证

必要时，产品检验与初始工厂检查可以同时进行。

3. 认证申请

3.1 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。

3.2 申请认证提交资料

3.2.1 申请资料（CQC 提供格式文件）

- a. 正式申请书（网络填写申请书后打印）
- b. 工厂检查调查表（首次申请时）
- c. 产品描述（PSF439112.11）
- d. 品牌使用声明

3.2.2 证明资料

- a. 申请人、制造商、生产厂的注册证明复印件：营业执照、组织机构代码证（首次申请及复审换证时）
- b. 申请人为销售者、进口商时，还须提交销售者和生产者、进口商和生产者订立的相关合同副本复印件
- c. 代理人的授权委托书（如有）
- d. 商标注册证明（如有）
- e. 企业产品型号/规格命名编制说明（必要时）
- f. 同一申请单元内各个型号产品之间的差异说明（必要时）
- g. 三年内有效的型式试验报告

4. 产品检验

4.1 样品

4.1.1 送样原则

CQC 从申请认证单元中选取代表性样品进行产品检验。必要时，增加样品补充差异试验。

4.1.2 样品数量

申请人按 CQC 要求送样，并对样品负责。样品数量 1 台/单元。

4.1.3 样品处置

试验结束并出具检验报告后，有关试验记录由检测机构保存，样品按 CQC 有关要求处置。

4.2 产品检验

4.2.1 认证依据

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；

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；

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；

GB/T 18870-2011 节水型产品通用技术条件中条款 7.1.1.1。

4.2.2 检验项目及要求

检验项目及要求见表 1。

表 1 检验项目及要求

认证种类	冷却塔型式	项目		依据标准	指标要求	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	$\geq 95.0\%$	GB/T 7190.1-2018
		飘水率		GB/T 7190.1-2018 条款 5.4 GB/T 18870-2011 条款 7.1.1.1	$\leq 0.010\%$	
		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	
申请节能节水认证	大型开式冷却塔	冷却能力		GB/T 7190.2-2018 条款 5.1.2	$\geq 95.0\%$	GB/T 7190.2-2018
		飘水率		GB/T 7190.2-2018 条款 5.4 GB/T 18870-2011 条款 7.1.1.1	$\leq 0.005\%$	
		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 $\leq 500\text{m}^3/\text{h}$)	冷却能力		GB/T 7190.3-2019 条款 5.1.2	$\geq 95.0\%$	GB/T 7190.3-2019
		飘水率		GB/T 7190.3-2019 条款 5.4	$\leq 0.005\%$	
		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	
申请节水 认证	中小型开式 冷却塔	冷却能力	GB/T 7190.1-2018 条款 5.1.2	$\geq 95.0\%$	GB/T 7190.1-2018
		飘水率	GB/T 7190.1-2018 条款 5.4 GB/T 18870-2011 条款 7.1.1.1	$\leq 0.010\%$	
		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	≤ 0.035	
			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	$\geq 95.0\%$	GB/T 7190.2-2018
		飘水率	GB/T 7190.2-2018 条款 5.4 GB/T 18870-2011 条款 7.1.1.1	$\leq 0.005\%$	
		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	≤ 0.050	
	闭式冷却塔 (单塔循环 冷却水量 \leq 500m ³ /h)	冷却能力	GB/T 7190.3-2019 条款 5.1.2	$\geq 95.0\%$	GB/T 7190.3-2019
		飘水率	GB/T 7190.3-2019 条款 5.4	$\leq 0.005\%$	
		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	

4.2.3 检验方法

按照 4.2.2 表 1 中规定的方法进行检验。

4.2.4 检验时限

一般为 30 个工作日,从收到样品并完成确认算起。因检测项目不合格,企业进行整改和重新检验的时间不计算在内。

4.2.5 判定

样品检验符合表 1 的要求,则判定该认证单元产品检验合格,若任何 1 项不符合表 1 要求时,则判定该认证单元产品检验不合格。

4.2.6 检验报告

由 CQC 指定的检测机构对样品进行试验,并按规定格式出具检验报告。认证批准后,检测机构负责给申请人寄送一份检验报告。

4.3 关键零部件管理要求

4.3.1 冷却塔的关键零部件见 PSF439112.11 《冷却塔产品描述》。

4.3.2 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验，其它关键零部件进行备案管理，必要时进行样品检验。

4.3.3 为确保获证产品能够持续符合节能、节水产品要求，凡产品描述所述内容发生变化时，申请方应向 CQC 申请备案，凡 CQC 要求提供相关证据的，申请方应按 CQC 要求提供相关证据，由 CQC 进行检验或确认，批准后方可使用。

5. 初始工厂检查

5.1 检查内容与原则

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。

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。

5.1.1 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。

5.1.2 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验报告（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验报告（或产品描述）一致；
- 3) 认证产品所用的关键部件应与产品检验报告（或产品描述）一致。

5.1.3 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的所有产品和加工场所。

5.2 初始工厂检查时间

一般情况下，在产品检验合格后，再进行初始工厂检查。根据需要，产品检验和工厂检查也可以同时进行。工厂检查原则上应在产品检验结束后一年内完成，否则应重新进行产品检验。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。

5.3 初始工厂检查结论

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 采取适当方式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。

6. 认证结果评价与批准

6.1 认证结果评价与批准

CQC 对产品检验、工厂检查结果进行综合评价。评价合格后，按认证单元向申请人颁发节能、节水产品认证证书。

6.2 认证时限

受理认证申请后，产品检验时限见 4.2.4，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、整改时间），完成产品检验和工厂检查后，对符合认证要求的，一般情况下在 30 天内颁发认证证书。

6.3 认证终止

当产品检验不合格、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。

7. 获证后的监督

7.1 监督检查时间

7.1.1 认证监督检查频次

一般情况下, 初始工厂检查结束后, 每 12 个月应进行一次监督检查, 认证机构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 有足够理由对获证产品与认证依据标准的符合性提出质疑时;
- 3) 有足够信息表明生产者、生产厂由于变更组织机构、生产条件、质量管理体系等, 从而可能影响产品符合性或一致性时。

7.1.2 监督检查人数一般为 2 人日。

7.2 监督的内容

获证后监督包括工厂产品质量保证能力(包括产品一致性)的监督检查及获证产品的监督检验。

7.2.1 工厂产品质量保证能力及产品一致性监督检查

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) 和认证证书与标志的使用是每次监督检查的必查项目, 其他项目可以选择, 每 3 年内覆盖 CQC/F002-2009 中规定的全部条款。

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。

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 采取适当方式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。

7.2.2 产品的监督检验

CQC 从每个生产厂(场地)的获证产品中抽取有代表性的 1 台样品进行监督检验, 两年度检一次, 原则上相同产品 2 个认证周期内不重复检测。产品抽样检验依据、项目、方法及判定同 4。证书持有者应在规定的时间内, 将样品送至指定的检验机构。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。

如果监督检验不合格, 则判定该证书所覆盖型号不符合认证要求, 该证书立即暂停; 同时对其他认证单元按上述方案重新抽样, 如果样品检验结果仍不符合认证要求, 则判定该工厂此类产品所有证书所覆盖型号不符合认证要求, 证书暂停并对外公告。

7.3 结果评价

CQC 组织对监督检查结论、监督检验结果进行综合评价, 评价合格的, 认证证书持续有效。当监督检查不通过或监督检验不合格时, 则判定年度监督不合格, 按照 8.2 对证书进行相应处理。

8. 认证证书

8.1 认证证书的保持

8.1.1 证书的有效性

本规则覆盖产品的认证证书有效期 3 年。证书有效性通过定期的监督维持。

8.1.2 认证产品的变更

8.1.2.1 变更的申请

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。

8.1.2.2 变更评价和批准

CQC 根据变更的内容和提供的资料进行评价, 确定是否可以变更以及是否需要进行检验和/或工厂检查。经资料确认或检验和/或工厂检查合格后方能进行变更。对符合要求的, 批准换发新的认证证书, 新证书的编号、批准有效日期保持不变, 并注明换证日期。

8.2 认证证书的暂停、注销和撤销

证书的使用应符合 CQC 有关证书管理规定的要求。当证书持有者违反认证有关规定或认证产品达不到认证要求时, CQC 按规定对认证证书做出暂停、撤销处理, 并进行公告。证书持有者也可向 CQC 提出注销证书。证书暂停期间, 证书持有者应在规定的暂停期限内向 CQC 提出恢复申请, 否则 CQC 将撤销被暂停的认证证书。

9 认证范围的扩大与缩小

9.1 认证范围的扩大

9.1.1 认证证书覆盖产品的扩展

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, 应以最初进行全项产品检验的主检产品为扩展的基础型号。

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。必要时, 针对扩展产品的差异进行补充检验。评价合格后, 颁发新证书或换发证书。

9.1.2 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, 申请方将 CQC 指定型号的样品送至指定的检验机构进行产品检验。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。

9.1.3 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, 对新生产场地按条款 5 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 7.2.2 的要求进行送样检验, 如关键部件与原获证产品不一致时, 应按 CQC 有关规定及条款 4.3 的规定进行备案。

9.2 认证范围的缩小

认证证书持有者或 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。

9.2.1 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。

9.2.2 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 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。

11. 认证标志的使用

11.1 准许使用的标志样式

获证产品允许使用如下认证标志。



11.2 认证标志的加施

证书持有者应加施标志，按《产品认证标识（标志）通用要求》的规定使用认证标志。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。

12. 收费

认证费用按 CQC 有关规定收取。





(按产品型号填写)

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□	方形□
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、申请人声明

本组织保证该规格产品与该产品描述内容保持一致。产品获证后, 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, 未经 CQC 的认可, 不会擅自变更使用, 以确保该规格型号在认证证书有效期内始终符合节能、节水产品认证要求。本组织保证该规格产品只配用上述关键零部件。

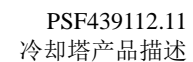
申请人:

公章:

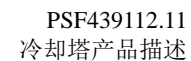


日期:



[illegible]

第 1 页 共 2 页

[illegible]

注：本表不够时可自行复制填写，需打印盖章后扫描上传。