



中国节能产品认证规则

CQC31-432331-2009



容积式空气压缩机
节能认证规则

**Energy Conservation Certification Rules for
Displacement Air Compressors**

2009年9月1日发布

2009年9月15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。

本规则代替 CQC/JY402-2008。

2010-4-26 第 1 次修订，修订主要内容为 GB19153-2003 换版为 GB19153-2009，适用范围中增加了一般用喷油单螺杆空气压缩机。

制定单位：中国质量认证中心

主要起草人：罗妍 梁斌



1. 适用范围

本规则适用于直联便携式往复式空气压缩机、微型往复式空气压缩机、全无油润滑往复式空气压缩机、一般用固定式往复式空气压缩机、一般用喷油螺杆空气压缩机、**一般用喷油单螺杆空气压缩机**、一般用喷油滑片空气压缩机（以下简称空压机）的节能认证。

2. 认证模式

空压机节能认证模式为：产品检验+初次工厂检查+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. 复审

3. 认证申请

3.1 认证单元划分

按照空压机的类型、结构划分单元，类型、结构相同的系列产品为同一认证单元，**空压机类型见表 1**。每个认证单元中按系列产品的型号不同，分为不同的检测单元。

生产厂（场所）不同时，应作为不同的认证单元。但对不同生产厂（场所）生产的相同型号产品只做一次产品检验。其他生产厂应提供样品及产品描述资料供 CQC 进行一致性核查。

表 1 空压机类型

序号	类型
1	有油润滑的直联便携式往复式空压机
2	无油润滑的直联便携式往复式空压机
3	微型往复式空压机
4	全无油润滑往复式空气压缩机
5	一般用固定的往复式空气压缩机
6	一般用喷油螺杆空气压缩机
7	一般用喷油单螺杆空气压缩机
8	一般用喷油滑片空气压缩机

3.2 申请认证提交资料

3.2.1 申请资料（CQC 提供表格文件）

- a. 正式申请书(网络填写申请书后打印或下载空白申请书填写)
- b. 工厂检查调查表（首次申请时）
- c. 容积式空气压缩机产品描述（CQC31-432331.01-2009）
- d. 品牌使用声明（如使用商标做品牌，提交商标注册证明）

3.2.2 证明资料

- a. 申请人、制造商、生产厂的注册证明如营业执照、组织机构代码（首次申请时）
- b. 生产许可证、CCC 证书（如有）
- c. 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
- d. 代理人的授权委托书（如有）
- e. 有效的监督检查报告或工厂检查报告（如有）

f. 其他需要的文件

4. 产品检验

空压机产品首先应满足相应产品标准的要求，申请认证时如不能提供有效的产品检验报告，则增加依据产品标准的检验项目。相应标准如下：

GB/T 13279-2002 一般用固定的往复式空气压缩机

GB/T 13928-2002 微型往复式空气压缩机

JB/T 4253-2002 一般用喷油滑片空气压缩机

JB/T 6430-2002 一般用喷油螺杆空气压缩机

JB/T 8933-2008 全无油润滑往复式空气压缩机

JB/T 8934-1999 直联便携式往复式空气压缩机

JB/T 10525-2005 一般用喷油单螺杆空气压缩机

GB 22207-2008 容积式空气压缩机 安全要求

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。必要时，增加样品进行差异试验。

4.1.2 样品数量

申请人按 CQC 的要求送样，并对样品负责。每个检测单元中送 1 台样品。

4.1.3 样品及资料处置

检验结束并出具检验报告后，有关检验记录和相关资料由检测机构保存，样品按 CQC 有关要求处置。

4.2 产品检验

4.2.1 依据标准

GB 19153-2009 《容积式空气压缩机能效限定值及能效等级》。

4.2.2 检验项目及及要求

通过检测空压机实际容积流量和空压机组的输入功率，计算输入比功率。输入比功率应不大于节能评价价值。

检验噪声、振动、安全阀灵敏性、运动件防护等安全项目和容积流量指标。企业提供的相应型号产品检验报告中如包含以上测试项目，可以免于测试。

4.2.3 检验方法

检验是针对空压机组(包含主机、进气滤清消声器、单向阀、油气分离器或后冷却器等)进行。

空压机实际容积流量、输入比功率的检验方法及换算均按 **GB 19153-2009** 中规定，依据 GB/T3853-1998 方法进行检验；空压机实际容积流量、输入比功率应分别换算到 GB/T13279-2002、GB/T13928-2002、JB/T4253-2002、JB/T6430-2002、JB/T8933-2008、JB/T8934-1999 或 **JB/T 10525-2005** 规定的工况及空压机铭牌规定的转速时的性能指标。

容积流量按 GB/T3853-1998 的规定检验，噪声按 GB/T4980-2003 的规定检验，振动按 GB/T7777-2003 的规定检验，安全阀灵敏性和运动件防护等安全项目按 GB 22207-2008 的规定检验。

4.2.4 检验时限

一般为 30 个工作日，从收到样品和完整合格的资料算起。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

样品检验满足 4.2.2 的要求，则判定该检测单元产品符合节能认证要求，若任何 1 项不符合要求，则判定该检测单元产品不符合节能认证要求。所有检测单元都符合要求时则判该认证单元产品符合认证要求，否则判不符合认证要求。

4.2.6 检验报告

由 CQC 指定的检测机构对样品进行检验，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 关键零部件要求

关键零部件见 CQC31-432331.01-2009《容积式空气压缩机产品描述》。

初次申请认证时，产品如选配多个型号关键零部件，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。报备的关键零部件的技术参数、规格型号、制造商发生变更时，申请人应及时向 CQC 提出变更申请，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

工厂检查的内容为工厂质量保证能力和产品一致性检查。

工厂检查的基本原则是：以能耗指标/效率为核心、以研发/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/特殊生产过程和检验环节、对影响产品能效的关键零部件进行现场一致性确认，并对工厂的生产设备、检测资源配置以及人员能力情况进行现场确认。

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》和附件 1《容积式空气压缩机节能认证工厂质量控制检测要求》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，每个认证单元至少抽一个型号/规格进行一致性检查。重点核查以下内容：

- 1) 认证产品的标识应与产品检验报告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及产品描述中一致；
- 3) 认证产品所用的关键零部件应与产品检验报告及产品描述中一致；

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。必要时，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。

工厂检查人日数根据工厂的生产规模以及产品的复杂程度确定，详见表 2。

表 2 初始工厂检查/监督检查/复审检查人·日数

生产规模	100 人以下	101-500 人	501 人以上
人日数	5/2/4	6/2/5	7/2/6

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，工厂应在规定期限内完成整改，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 组织对产品检验结论、工厂检查结论进行综合评价。评价合格后，向申请人颁发产品认证证书，每一个申请认证单元颁发一份认证证书。

6.2 认证时限

在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

当产品检验不合格或工厂检查不通过，CQC 做出不合格决定，终止认证。终止认证后如要继续认证，需重新申请认证。

7. 获证后的监督

获证后监督的内容包括工厂产品质量保证能力的监督检查+获证产品一致性检查+监督抽样。

7.1 监督检查时间

7.1.1 监督检查频次

一般情况下，初始工厂检查结束后 6 个月后即可安排年度监督，每次年度监督检查间隔不超过 12 个月。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) 有足够信息表明制造商、生产厂由于变更组织机构、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。

7.1.2 监督检查人日数

根据所申请认证产品的复杂程度及工厂的生产规模来确定，具体人日数见表 2。

7.2 监督检查的内容

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。3、4、5、6、9 及 1 中 2)、3) 标志的使用是每次监督检查的必查项目。其他项目可以选查，证书有效期内至少覆盖 CQC/F 002-2009 中规定的全部项目。

获证产品一致性检查的内容与工厂初始检查时的产品一致性检查内容相同。

按照附件 1《容积式空气压缩机节能认证工厂质量控制检测要求》对产品质量检测控制进行核查。

7.3 监督检查结论

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，工厂应在规定期限内完成整改，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。

7.4 监督抽样

CQC 在年度监督时对获证产品抽样检验。检验样品应在工厂生产的合格品中（包括生产线、仓库、市场）随机抽取，每个生产厂(场地)的每个认证单元抽取 1 台样品。产品抽样检验依据、项目、方法及判定同 4.2。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。检验机构在规定的时间内完成检验。如现场抽不到样品，则安排 20 日内重新抽样，如仍然抽不到样品，则暂停相关证书。

7.5 结果评价

CQC 组织对监督检查结论、监督检验结论进行综合评价，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 9.3 规定执行。

8. 复审

证书有效期满前 6 个月提交复审申请，按新申请要求进行产品检验和工厂检查，复审工厂检查人·日数根据申请认证产品的工厂生产规模来确定，详见表 2。

9. 认证证书

9.1 认证证书的保持

9.1.1 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。

9.1.2 认证产品的变更

9.1.2.1 变更的申请

证书上的内容发生变化，或产品中涉及节能的设计、结构参数、外形、关键零部件及 CQC 规定的其他事项发生变更时，证书持有者应向 CQC 提出变更申请。

9.1.2.2 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，确定是否可以变更及根据变更情况安排检验和（或）工厂检查，检验合格和（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验的认证产品为变更评价的基础，工厂检查按 CQC 相关规定执行。

对符合要求的，批准变更。换发新证书的，新证书的编号、批准有效日期保持不变，并注明换证日期。

9.2 认证证书覆盖产品的扩展

9.2.1 扩展程序

认证证书持有者需要增加与已经获得认证的产品为同一认证单元的产品认证范围时，应从认证申请开始办理手续，并说明扩展要求。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，针对差异和/或扩展的范围做补充检验和/或工厂检查，对符合要求的，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。

原则上，应以最初进行产品检验的认证产品为扩展评价的基础。

9.2.2 样品要求

证书持有者应先提供扩展产品的有关技术资料，需要送样时，证书持有者应按本规则第 4 章的要求选送样品供核查或进行差异检验。

9.3 认证证书的暂停、恢复、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 按有关规定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，CQC 按有关规定进行恢复处理。否则，CQC 将撤销/注销被暂停的认证证书。

10. 认证标志的使用

持证人应按 CQC 《产品认证标志管理办法》申请备案或购买认证标志。使用标志应符合《产品认证标志管理办法》。

10.1 准许使用的标志样式

获证产品允许使用如下认证标志：



不允许使用变形标志。

10.2 认证标志的加施

证书持有者应向 CQC 购买标准规格的标志，或者申请并按《产品认证标志管理办法》中规定的合适方式来加施认证标志。应在产品本体、铭牌或说明书上加施认证标志。

11. 收费

认证费用按 CQC 有关规定收取。



附件 1

容积式空气压缩机节能认证
工厂质量控制检测要求

产品名称	依据标准	检验项目	确认检验	例行检验
空气压缩机	GB 19153-2009	容积流量	√	√
	GB/T 3853-1998	输入比功率	√	√
	GB/T4980-2003	安全阀灵敏性	√	√
	GB/T7777-2003	噪声	√	
	GB22207-2008	振动	√	
			运动件防护	√

注：

- (1) 例行检验是在生产的最终阶段对生产线上的产品进行的 100%检验，通常检验后，除包装和加贴标签外，不再进一步加工。确认检验是为验证产品持续符合标准要求进行的抽样检验，确认试验应按标准的规定进行，确认检验中除运动件防护为 1 次/年外，其他项目均为 1 次/半年或批次*1；
- (2) 例行检验允许用经验证明后确定的等效、快速的方法进行；
- (3) 确认检验时，如果工厂不具备测试设备，可委托试验室检验。





1. 申请人:
2. 申请编号:
3. 产品名称:
4. 商标:
5. 关键零部件清单

名称	型号	主要参数	设计图纸编号	制造商(全称)	备注
压缩机主机					
电动机					
进气滤清器					
油气分离器					
冷却器					
压力容器					

注: 1.如果上述关键零部件/材料属多个制造商, 均应按上述要求逐一填写, 并在备注栏中用☆表示本次送检样品采用的受控部件和材料。
2. 压缩机主机主要参数是指转速范围和直径; 电动机主要参数是指电压、功率和防护; 进气滤清器和油气分离器的主要参数是指芯子尺寸; 冷却器的主要参数是指尺寸和材料; 压力容器的主要参数是容积。

6. 样品描述(包括申请认证的每个规格型号)

6.1 单元覆盖产品型号命名说明:

6.2 单元覆盖产品的差异说明:

6.3 单元覆盖产品的主要技术参数

型号规格	驱动电动机 功率 kW	公称容积流量 m ³ /min	额定排气 压力/MPa	额定转速 (r/min)	压缩级数	产品类型 及说明

7、后附材料

产品铭牌（贴于本页背面）

产品明示标准（国标、行标免）

产品满足相应产品标准证明（检验报告复印件）

8、申请人声明

本组织保证该产品描述中产品设计参数及关键零部件等与相应申请认证产品保持一致。

获证后，本组织保证获证产品只配用经 CQC 确认的上述关键零部件。如果关键零部件需进行变更（增加、替换），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认证要求。

申请人：

公章：

日期： 年 月 日