



中国环保产品认证规则

CQC51-432201-2009

潜水轴、混流泵环保认证规则

Environmentally Friendly Certification Rules for Mixed flow and axial
submersible pumps

2009 年 10 月 28 日发布

2009 年 10 月 30 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 CSC/G2130-2006。主要变化为 CSC/T2130-2006 更改为 GB/T3216-2005、JB/T8857-2000、JB/T 10179-2000。

制定单位：中国质量认证中心

主要起草人：禹营 余双平 王江东



1. 适用范围

本实施规则适用于泵与电动机共轴，可长期潜入水下工作，用于输送清水、污水或物理化学性质类似于水的液体的轴流电泵和混流电泵的环保认证。

2. 认证模式

离心式潜污泵的环保认证模式为：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

为方便认证实施，可先进行工厂检查时抽样或工厂检查后抽样进行产品检验。

3. 认证申请

3.1 认证单元划分

潜水轴、混流泵分为两个认证单元：轴流泵和混流泵。同一种产品，制造商不同时，应视为不同的认证单元。

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. 潜水轴、混流泵产品描述（CQC51-432201.01-2009）
- 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

4.1 样品

4.1.1 抽样原则

抽样人员在申请方所提供的用户中抽取一台设备，原则上抽取流量较大的一台进行检测。

4.1.2 样品数量

样品数量一台。

4.1.3 样品及资料处置

试验结束并出具检验报告后，有关试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

产品的性能检验原则上由企业将样品送至中心指定的检测机构进行检测，并由检测机构出具相应的检测报告。如企业申请认证的产品有符合如下条件的检验报告，则本产品可免检：

- a、检测单位为具有资质的地市级以上的产品质量监督检验机构或在行业内具有影响力的权威机构；
- b、必须是自申请之日前 2 年之内的检验报告（如中间停产超过半年，则需提供 1 年以内的报告）；
- c、此报告必须涵盖本规则中要求的检测项目。

4.2.1 检验标准

GB/T3216-2005 回转动力泵水力性能验收试验 1 级和 2 级

JB/T 10179-2000 混流式、轴流式潜水泵

JB/T8857-2000 离心式潜污泵

4.2.2 检验项目及及要求

产品性能检验项目及及要求见表 1。

表 1 产品性能检验项目和及要求

序号	检验项目	项目指标	检验方法
1	电机内腔气压和密封试验	电泵组装后，电机内腔应能承受压力为 0.2MPa，历时 3min 的气压试验而无泄漏现象，密封装置应能承受压力为 0.2MPa，历时 3min 的气压试验而无泄漏现象。	GB/T12785-2002 潜水电泵试验方法
2	效率 ¹	效率与扬程应符合表 2 的规定。	
3	扬程		
4	定子温升 ²	电泵完全潜入介质中应能在规定扬程范围内连续运行，在额定功率时，电机定子绕组的温升限值（电阻法）应 $\geq 75K$ 。	

注：1、在测定扬程与效率时，以排出口径和流量作为基础数据，考核效率与扬程是否符合表 2 规定。

2、在测定定子温升时，对聚氯乙烯绝缘为 40K，聚乙烯绝缘为 45K，交联聚氯乙烯绝缘为 60K。

3、扬程和效率的允差应符合 GB/T3216-2005 中 C 级规定。

表 2 轴流、混流泵效率与扬程要求

序号	排出口径 mm	流量 m ³ /h	扬程 m	效率 %	序号	排出口径 mm	流量 m ³ /h	扬程 m	效率 %
1	300	600	2.8	52.4	34	700	6660	3.0	58
2	250	300	5.5	52.9	35	700	5440	3.8	58.9
3	200	220	7.4	50.5	36	700	4100	4.8	56.6
4	350	800	2.8	53.6	37	700	3240	6.6	61.1
5	300	600	3.8	53.6	38	600	2450	8.6	60.2
6	500	2020	1.4	52.8	39	400	1650	12.5	59.8
7	350	800	3.4	53.0	40	1000	10500	2.2	55.8
8	500	1600	2.0	52.2	41	900	7200	3.5	58.9
9	250	500	6.5	53.2	42	700	5400	4.8	61.3
10	600	2880	1.6	53.3	43	700	4860	5.4	61.3
11	500	2160	2.0	52.4	44	500	3300	8	62.7
12	400	1600	3.6	53.2	45	1300	18100	1.6	61.8
13	350	1250	3.4	51.5	46	1000	9650	3.0	61.1
14	350	960	4.5	52.2	47	900	7200	4.2	61.6
15	300	800	6.0	56.5	48	700	6000	5.1	62.0
16	500	2880	2.0	57.0	49	1000	12850	2.6	64.9
17	350	1170	4.6	54.4	50	900	10080	3.2	63.6
18	350	700	8.0	57.5	51	700	4600	7	62.4
19	600	4160	1.7	57.5	52	500	3000	11	62.9
20	500	2160	3.0	55.6	53	400	2000	16	63.3
21	350	1250	5.5	57.4	54	1200	16200	2.4	67.0

序号	排出口径 mm	流量 m ³ /h	扬程 m	效率 %	序号	排出口径 mm	流量 m ³ /h	扬程 m	效率 %
22	500	2880	2.8	55.5	55	1000	9150	4.0	65.2
23	500	2160	3.8	55.0	56	700	5000	7	61.6
24	700	5200	2.2	58.1	57	1600	29600	1.5	67.0
25	700	3850	2.8	54.0	58	1200	16200	2.6	66.8
26	500	1980	5.6	56.0	59	1400	13770	3.1	64.9
27	350	1250	9	56.4	60	900	10080	4.3	67.3
28	700	3750	3.8	59.8	61	1000	8170	5.1	64.5
29	500	2160	6.5	55.6	62	700	6490	6.5	64.6
30	900	10000	1.7	57.7	63	500	3000	13	61.1
31	700	6090	2.8	57.4	64	1200	16160	3.0	67.3
32	700	5500	3.0	58.1	65	1000	12640	3.6	64.7
33	700	4500	3.8	59.0	66	900	10990	4.6	69.3
67	900	8850	5.5	66.9	74	1200	14350	4.3	66.6
68	900	4200	11	63.5	75	1000	11380	5.3	65.8
69	1400	23900	2.3	67.3	76	1600	27100	2.6	67.6
70	1200	14580	3.8	68.4	77	1400	23180	2.9	64.8
71	1000	11380	4.5	62.9	78	1300	20340	3.4	67.6
72	1000	7960	6.8	66.1	79	1000	11000	6.0	65.5
73	1600	29760	2.0	65.5					

4.2.3 检验时限

一般为 30 个工作日（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）。从收到样品和检测费用起计算。

4.2.4 判定

所有检验项目均符合本实施规则 4.2.2 要求时，则判定为合格，如果有 1 项检验结果不符合要求时，允许申请人在规定的期限内进行整改，重新抽样复检不合格项目。复检结果全部符合规则要求，则判定为合格，若未在规定的期限内完成整改或仍有不合格项，则判定为不合格。

4.2.5 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。认证评定合格后，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/原材料要求

关键零部件/原材料见《潜水轴、混流泵产品描述》（CQC51-432201.01-2009）。为确保获证产品的一致性，关键原零部件/原材料技术参数/规格型号/制造商（/生产厂）发生变更时，持证人应及时提出变更申请，并抽样进行检验（或提供书面资料确认）。经 CQC 批准后方可在获证产品中使用。

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：以产品环保指标为核心、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、对影响产品安全环保指标的关键部件/材料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。其中在对生产现场进行检查时重点关注产品主要件（机壳和叶轮）的原材料应符合表 3 要求。

表 3 主要件材质要求

序号	名称	指标
1	机壳	材料性能不低于 HT200
2	叶轮	精度应不低于 GB9239 中第四章的规定

5.1.1 工厂质量保证能力检查

由 CQC 指派产品认证检查组按 CQC/F002-2008《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，应在生产线末端或仓库经检验合格的申请认证产品中，随机抽取一台进行认证产品的一致性审查，重点核实以下内容。

- 1) 认证产品的标识应与产品检验报告上所标明的信息一致；
- 2) 认证产品的结构应与产品检验及《产品描述报告》的描述中一致；
- 3) 认证产品所用的关键零部件/原材料应与产品检验报告和《产品描述报告》的描述中一致；

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，产品检测合格后，再进行初始工厂检查。根据需要，产品检验和工厂审查也可以同时进行。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所申请认证产品的类别数及工厂的生产规模来确定，具体人日数见表 4。

表 4 初始工厂检查/监督检查/复审检查人·日数

产品种类数	生产规模，人	工厂检查人日数
1~2 类	100 以下	3/1/1.5
	101 以上	4/2/2.5
3~4 类	150 以下	4/2/2.5
	151 以上	5/3/3.5
5~7 类	300 以下	5/3/3.5
	301 以上	6/4/4
8 类以上		7/4/5

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、工厂检查结果进行综合评价。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证书。

6.2 认证时限

产品检验和工厂检查完成后，对符合认证要求的，一般情况下 30 天内向申请人颁发认证证书。

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申请认证，重新申请认证。

7. 获证后的监督

获证后监督的内容包括监督检查、监督抽样检验。

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 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 监督检查人日数见表 4。

7.2 监督的内容

监督检查的内容包括工厂产品质量保证能力的监督检查和认证产品一致性检查。由 CQC 指派的产品认证检查组按照 CQC/F002-2008《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。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。

产品一致性检查要求同 5.1.2。

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 抽样检测

必要时，对获证产品实施年度监督抽样检验。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（除去初次认证的检验样品），每个生产厂(场地)平行抽取样品。检验依据、项目、方法及判定同 4。

监督检验结论为不合格的，允许企业在规定的期限内进行整改，CQC 重新制定抽样方案，如果样品检验结果仍不符合产品认证要求，则判定证书持有者所有获证型号不符合产品认证要求。

如果能够提供本监督年度内所做的该产品检验报告，且检验项目和指标符合表 2 要求的，可予以免检。

7.5 结果评价

CQC 组织对监督检查结论和监督抽样检验结论综合进行评价，评价合格的，认证证书持续有效。不合格时，按照 9.2 规定执行。

8. 复审

在证书有效期满前 4 个月提交复审申请。工厂检查按第 5.1 条执行，复审工厂检查人日数见表 6。

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时，或产品中涉及节能的设计、结构参数、外形、关键零部件/材料发生变更时，持证人应向 CQC 提出申请。

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，确定是否允许变更。如果需要送样品进行检测或需要进行工厂检查，则样品检测或工厂检查合格后方能变更。原则上，应以最初进行全项型式试验的认证产品为变更评价的基础。

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。当持证人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、撤消和注销的处理，并将处理结果进行公告。持证人可以向 CQC 申请暂停、注销其持有的认证证书。

证书暂停期间，持证人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 按照相关规定进行恢复处理。否则，CQC 将撤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。应在产品本体明显位置或铭牌、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。



按产品型号填写

申请编号:

产品型号:

一、受控部件/材料

名称	制造商:	材质
电机		/
叶轮	/	

二、样品描述

型号	
额定电压	
轴承型号	
叶片材质	
电机防潮加热带	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无
绕组超温保护	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无
防凝露装置	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无
油室漏水保护	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无
接线盒漏水保护	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无
电机腔漏水保护	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无
轴承超温保护	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无
外形尺寸(最大外径×总高)	

三、其他材料

- 产品铭牌(附后)
- 产品说明书(附后)
- 试验报告(附后)
- 其他产品说明的必要资料

四、申请人声明

本组织保证该产品描述中产品设计参数及受控部件/材料等与相应申请认证产品保持一致。产品获证后,如果受控部件/材料需进行变更(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产品认证要求。本组织保证使用证书及标志的获证产品只配用经 CQC 确认的上述受控部件/材料。

申请人:

公章

日期: 年 月 日