

编号：CGC-R46023:2018

风力发电机组塔架 产品认证实施规则

本资料版权为北京鉴衡认证中心所有，且受版权法和国际公约保护。如未获得本中心许可，任何单位和个人不得以任何形式或任何方法复制本资料及其任何部分用于任何目的。鉴衡认证中心保留依法追究侵权责任的权利。

北京鉴衡认证中心

2018 年 5 月 11 日

目 录

1 适用范围	1
2 认证模式	1
3 认证实施的基本要求	1
3.1 认证申请	1
3.2 设计评估	1
3.3 型式试验	1
3.4 制造能力评估	2
3.5 认证结果评价与批准	3
3.6 获证后的监督	4
4 认证证书	5
4.1 认证证书的保持	5
4.2 认证证书覆盖产品的扩展	5
4.3 认证证书的暂停、注销和撤销	5
5 产品认证标志的使用规定	5
5.1 准许使用的标志样式	6
5.2 变形认证标志的使用	6
5.3 加施方式	6
5.4 加施位置	6
6 认证收费	6
附件 1 风力发电机组塔架产品认证申请单元划分	7
附件 2 风力发电机组塔架产品认证申请所需资料	8
附件 3 产品认证工厂质量保证能力要求	9
附件 4 风力发电机组塔架产品工厂质量控制检测要求	13

1 适用范围

本规则适用于风力发电机组塔架的产品认证。

2 认证模式

设计评估 + 型式试验 + 制造能力评估 + 获证后监督

3 认证实施的基本要求

3.1 认证申请

3.1.1 认证申请单元划分

按不同产品种类及性能划分认证单元。同一制造商、同一产品型号，不同生产场地生产的产品应作为不同的申请单元，但不同生产场地生产的相同产品可只做一次型式试验。

风力发电机组塔架产品认证单元划分见“风力发电机组塔架产品认证单元划分”（附件1）。

3.1.2 申请时需要提交的技术文件资料

认证申请所需提交的文件资料见“风力发电机组塔架产品认证申请所需资料”（附件2）。

3.2 设计评估

鉴衡认证中心将依据 GB/T 19072-2010《风力发电机组 塔架》、GB50017-2003《钢结构设计规范》、GB50135-2006《高耸结构设计规范》和适用技术要求，并结合产品的设计条件和预定用途，对所收到的图纸和文件进行符合性审查。

3.3 型式试验

3.3.1 型式试验检测项目、检测依据和方法：

检测项目、检测依据和方法：GB/T 19072-2010《风力发电机组 塔架》规定的全部适用项目。

3.3.2 试验样品的确定

3.3.2.1 试验样品，即供型式试验用的完工产品，在特性、特征、制造质量上应能够代表或覆盖申请认证的产品或系列产品，并应是以规定用于产品生产过程的方法和手段制造的。

3.3.2.2 试验样品应由认证机构确定的人员在流水线上或最近入库的成品中随机

取样，并加以标识、封样和记录，其内容应全面并包括样品相关信息（如样品名称、生产商、生产信息、样品编号、产品批次等）、取样日期、取样地点、取样人等。

3.3.2.3 试验样品送样数量及要求按 GB/T 19072-2010《风力发电机组 塔架》规定进行。

3.3.2.4 对试验样品的取样/制样，可结合制造能力评估一并进行。

3.3.3 试验

3.3.3.1 试验样品应送交认证机构指定的检测机构，按照确定的试验方案进行检测。

3.3.3.2 如果某项试验，包括许可的复验结果或所产生的现象已足以判定产品不符合认证条件时，则认证机构可以终止试验并通知厂方负责人或其代表。申请方如仍希望获得认证，应在认证机构许可的期限内提交关于就导致不符合认证条件的原因进行调查和采取纠正措施的书面说明，经认证机构研究后决定是否：

- a)规定某些附加条件和要求；
- b)再次进行有关试验；
- c)中止受理此次申请。

3.4 制造能力评估

3.4.1 评估内容

制造能力评估的内容为工厂质量保证能力和产品一致性检查。

3.4.1.1 工厂质量保证能力审查

由认证机构派审查员对生产厂按照“产品认证工厂质量保证能力要求”（附件 3）进行工厂质量保证能力审查。同时，还应按照“风力发电机组塔架产品工厂质量控制检测要求”（附件 4）进行核查。

3.4.1.2 产品一致性检查

制造能力评估时，应在生产现场对申请认证的产品进行一致性检查，必要时还须对产品的生产过程进行检验/审查，以确认批量生产产品与试验样品及技术文件一致。

若认证涉及系列产品，则应对该系列产品每个型号至少抽取一个样品，重点核实以下内容。

- a) 认证产品的标识：检查认证产品的铭牌和包装箱上所标明的产品名称、

规格型号与型式试验报告上所标明的应一致；

b) 认证产品的结构及参数：检查认证产品的结构及参数，应与型式试验检测时的样品或试验报告上所标明的一致；

c) 认证产品的制造工艺/方法：

—确认使用的生产工艺、采购规格书等符合要求；

—确认现场加工工艺及人员资格；

—复核材质证书；

—抽查采购部件。

3.4.1.3 工厂质量保证能力审查应覆盖申请认证产品的加工场所，产品一致性检查应覆盖申请认证产品。

3.4.2 制造能力评估时间

制造能力评估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，一般每个加工场所为 2-6 个人日。

3.5 认证结果评价与批准

由认证机构负责组织对设计评估、型式试验、制造能力评估的结果进行综合评价，评价合格后，由认证机构对申请人颁发型式认证证书(每个申请单元颁发一张认证证书)。

3.5.1 设计评估结果和型式试验结果的评价

设计评估结果和型式试验结果的评价按指定标准和适用技术条件合格判定的规定进行。

3.5.2 制造能力评估的评价

3.5.2.1 如果整个审查过程中未发现不符合项，则审查结论为合格。

3.5.2.2 如果发现轻微的不符合项，工厂应在规定的时间内采取纠正措施，报审查组确认其措施有效后，则审查结论为合格。

3.5.2.3 如果发现严重不符合项，或工厂的质量保证能力不具备生产满足认证要求的产品，则可终止审查。

3.5.3 认证时限

认证时限是指自受理认证之日起至颁发认证证书时止所实际发生的工作日，包括设计评估时间、型式试验时间、提交制造能力评估报告时间、认证结论评价和批准时间以及证书制作时间。

设计评估时间和型式试验时间根据不同产品由认证机构和申请方共同商定。

提交制造能力评估报告时间一般为 5 个工作日。以审核员完成现场审查，收到生产厂提交符合要求的不符合项纠正措施报告之日起计算。

认证结论评价、批准时间以及证书制作时间一般不超过 5 个工作日。

3.6 获证后的监督

3.6.1 型式认证后共有三种监督方式：产品制造过程监督检查、产品出厂监督检查、定期工厂检查。

认证机构颁发型式认证证书后，对于该证书覆盖的同一类别、规格的产品，一般采用上述方式中的某一种方式进行监督。采用哪种方式及具体要求，认证机构将根据产品技术和生产制造工艺情况、生产厂的质量保证能力等要求来确定。必要时，所确定的方式和要求也可以改变或调整。

3.6.2 每种监督方式规定如下：

3.6.2.1 产品制造过程监督检查

认证机构在产品的制造过程中到工厂进行有重点的检验，如对主要(原)材料、工序质量进行检查和监督、见证有关的试验、测量等，并包括审查有关的质量记录和核查外购的或分承包方提供的材料是否符合有关规定，及在产品完工后参加有关试验和进行检查。检查满意后，在产品上加以认证标志，并颁发产品检查证书。

3.6.2.2 产品出厂监督检查

认证机构在每件或每批产品处于完工阶段或出厂前，到工厂检查有关产品的质量记录，例如生产过程中的监控记录、检测、试验记录及报告等，包括核查外购的或分承包方提供的材料是否符合有关规定。并对产品进行逐件或抽样检验，包括监督、见证产品的性能试验。检验满意后，在产品上加以认证标志，并颁发产品检查证书。

3.6.2.3 定期工厂检查

在认证机构定期对工厂产品质量保证能力及认证产品一致性进行监督复查的前提下，由工厂按认证机构要求提交产品的检验、试验记录和报告，经认证机构审核满意后颁发产品检查证书，并由工厂在认证机构授权下使用认证标志对有关产品加以标识。一般情况下，在初次获证后第 12 个月，对获证企业进行监督复查，在随后的监督复查中，两次监督复查时间间隔不应超过 12 个月。认证机

构可在认为必要时到工厂对产品进行有关检查。

3.6.3 获证后检验、试验项目：

获证后的检验、试验项目，如无特殊要求，则根据认证机构批准的技术文件资料进行。获证后的检验试验项目，应基于有关标准，并考虑产品的重要性和工厂的质量控制能力水平予以确定。

4 认证证书

4.1 认证证书的保持

4.1.1 证书的有效期

本规则覆盖产品的型式认证证书有效期一般为四年。

4.1.2 认证产品的变更

4.1.2.1 变更的申请

认证后的产品，如果产品的设计、所用材料或制造方法有所改变，应向认证机构提出申请。

4.1.2.2 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，合格后方可进行变更。

4.1.3 在认证证书有效期内，如果出现可能导致认证机构取消认证的情况，申请方应及时采取有效的纠正措施。

4.2 认证证书覆盖产品的扩展

认证证书持有者需要增加与已经获得认证产品为同一系列的产品认证范围时，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，针对差异做补充检测或检查。

确认合格后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。

4.3 认证证书的暂停、注销和撤销

认证证书的暂停、注销和撤销参照认证机构《认证批准、保持、延长、扩大、缩小、暂停、恢复、撤消和注销的条件和程序》的要求执行。

5 产品认证标志的使用规定

证书持有者必须遵守认证机构《认证证书和认证标志管理办法》的规定。

5.1 准许使用的标志样式



5.2 变形认证标志的使用

本规则覆盖的产品不允许加施任何形式的变形认证标志。

5.3 加施方式

可以采用认证机构统一印制的标准规格标志（标签）、模压式或铭牌印刷三种方式中的任何一种。

5.4 加施位置

应在产品本体明显位置上加施认证标志。

6 认证收费

认证收费由认证机构按国家有关规定统一收取。

附件 1 风力发电机组塔架产品认证申请单元划分

风力发电机组塔架认证单元按以下条款划分：

- 1 按所用材料分为：Q345B、Q345C、Q345D...
- 2 按适用于风机的功率分为：1.0MW、1.5MW、2.0MW、2.5MW、3.0MW...
- 3 相同材料、相同功率，但用于不同型号风机的塔架产品分为不同的单元。
- 4 同一申请单位，不同地域生产场地生产的产品为不同的申请单元。

附件 2 风力发电机组塔架产品认证申请所需资料

风力发电机组塔架产品认证申请应提供下述证明材料各一份：

- 1 《产品认证申请书》
- 2 申请人法律地位的证明文件（注册的营业执照等）
- 3 生产情况（所生产的产品年生产能力及生产历史）
- 4 产品注册商标证明
- 5 塔架主要技术参数说明
- 6 塔架外形照片及内部机构照片
- 7 产品认证检测项目涉及的企业技术条件(国标、企标或技术条件等)
- 8 企业的主要生产设备登记表
- 9 企业的主要检测设备登记表
- 10 主要原材料及关键外购件登记表
- 11 工艺流程和主要检验点
- 12 焊接工艺规程
- 13 涂装工艺规程
- 14 企业《质量手册》及程序控制文件
- 15 塔架生产厂区布置平面图
- 16 产品交货验收技术条件
- 17 产品说明书及标识、出厂合格证
- 18 其它资料(适用时)，如：其它证书和相关检测报告

附件 3 产品认证工厂质量保证能力要求

为保证批量生产的认证产品与已获型式试验合格的样品的一致性,工厂应满足本文件规定的产品质量保证能力要求。

1 职责和资源

1.1 职责

工厂应规定与质量活动有关的各类人员职责及相互关系,且工厂应在组织内指定一名质量负责人,无论该成员在其他方面的职责如何,应具有以下方面的职责和权限:

- a)负责建立满足本文件要求的质量体系,并确保其实施和保持;
- b)确保加贴 CGC 认证标志的产品符合认证标准的要求;
- c)建立文件化的程序,确保认证标志的妥善保管和使用;
- d)建立文件化的程序,确保不合格品和获证产品变更后未经认证机构确认,不加贴 CGC 认证标志。

质量负责人应具有充分的能力胜任本职工作。

1.2 资源

工厂应配备必须的生产设备和检验设备以满足稳定生产符合认证标准的产品要求;应配备相应的人力资源,确保从事对产品质量有影响工作的人员具备必要的能力;建立并保持适宜产品生产、检验、试验、储存等必备的环境。

2 文件和记录

2.1 工厂应建立、保持文件化的认证产品的质量计划或类似文件,以及为确保产品质量的相关过程有效运作和控制需要的文件。质量计划应包括产品设计目标、实现过程、检测及有关资源的规定,以及产品获证后对获证产品的变更(标准、工艺、关键件等)、标志的使用管理等的规定。

产品设计标准或规范应是质量计划的一个内容,其要求应不低于有关该产品的国家标准要求。

2.2 工厂应建立并保持文件化的程序以对本文件要求的文件和资料进行有效的控制。这些控制应确保:

- a)文件发布前和更改应由授权人批准,以确保其适宜性;
- b)文件的更改和修订状态得到识别,防止作废文件的非预期使用;

c)确保在使用处可获得相应文件的有效版本。

2.3 工厂应建立并保持质量记录的标识、储存、保管和处理的文件化程序，质量记录应清晰、完整以作为产品符合规定要求的证据。

质量记录应有适当的保存期限。

3 采购和进货检验

3.1 供应商的控制

工厂应制定对原材料的供应商的选择、评定和日常管理的程序，以确保供应商具有保证生产原材料满足要求的能力。

工厂应保存对供应商的选择评价和日常管理记录。

3.2 原材料的检验/验证

工厂应建立并保持对供应商提供的原材料的检验或验证的程序及定期确认检验的程序，以确保原材料满足认证所规定的要求。

原材料的检验可由工厂进行，也可以由供应商或具备检验资质的第三方完成。当由供应商或具备检验资质的第三方检验时,工厂应对供应商提出明确的检验要求。

工厂应保存检验或验证记录、确认检验记录及供应商提供的合格证明及有关检验数据等。

4 生产过程控制和过程检验

4.1 工厂应对关键生产工序进行识别，关键工序操作人员应具备相应的能力，如果该工序没有文件规定就不能保证产品质量时，则应制定相应的工艺作业指导书，使生产过程受控。

4.2 产品生产过程中如对环境条件有要求,工厂应保证工作环境满足规定的要求。

4.3 可行时,工厂应对适宜的过程参数和产品特性进行监控。

4.4 工厂应建立并保持对生产设备进行维护保养的制度。

4.5 工厂应在生产的适当阶段对产品进行检验，以确保产品及零部件与认证样品一致。

5 例行检验和确认检验

工厂应制定并保持文件化的例行检验和确认检验程序，以验证产品满足规定的要求。检验程序中应包括检验项目、内容、方法、判定等。并应保存检验记录。具体的例行检验和确认检验要求应满足相应产品的认证实施规则的要求执行。

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。

6 检验试验仪器设备

用于检验和试验的设备应定期校准和检查，并满足检验试验能力。

检验和试验的仪器设备应有操作规程，检验人员应能按操作规程要求，准确地使用仪器设备。

6.1 校准和检定

用于确定所生产的产品符合规定要求的检验试验设备应按规定的周期进行校准或检定。校准或检定应溯源至国家或国际基准。对自行校准的，则应规定校准方法、验收准则和校准周期等。设备的校准状态应能被使用及管理人员方便识别。

应保存设备的校准记录。

6.2 运行检查

对用于例行检验和确认检验的设备除应进行日常操作检查外，还应进行运行检查。当发现运行检查结果不能满足规定要求时，应能追溯至已检测过的产品。必要时，应对这些产品重新进行检测。应规定操作人员在发现设备功能失效时需采取的措施。

运行检查结果及采取的调整等措施应记录。

7 不合格品的控制

工厂应建立不合格品控制程序，内容应包括不合格品的标识方法、隔离和处置及采取的纠正、预防措施。经返修、返工后的产品应重新检测。对重要部件或组件的返修应作相应的记录，应保存对不合格品的处置记录。

8 内部质量审核

工厂应建立文件化的内部质量审核程序，确保质量体系的有效性和认证产品的一致性，并记录内部审核结果。

对工厂的投诉尤其是对产品不符合标准要求的投诉，应保存记录，并应作为内部质量审核的信息输入。

对审核中发现的问题，应采取纠正和预防措施，并进行记录。

9 认证产品的一致性

工厂应对批量生产产品与型式试验合格的产品的一致性进行控制，以使认证产品持续符合规定的要求。

工厂应建立产品关键元器件和材料、结构等影响产品符合规定要求因素的变更控制程序，认证产品的变更（可能影响与相关标准的符合性或型式试验样机的一致性）在实施前应向认证机构申报并获得批准后方可执行。

10 包装、搬运和储存

工厂所进行的任何包装、搬运操作和储存环境应不影响产品符合规定标准要求。

附件 4 风力发电机组塔架产品工厂质量控制检测要求

塔架产品工厂质量控制检测要求

序号	试验项目	技术要求	试验方法	确认检验	型式试验	例行检验
1	风力发电机组塔架焊缝检测	设计施工图纸、设计文件、GB19072				
1.1	焊缝目视检测(VT)		目视		√	√
1.2	焊缝射线探伤检测(RT)		GB/T3323		√	√
1.3	焊缝超声波或射线检测(UT/RT)		GB/T11345/ GB/T3323		√	√
1.4	焊缝超声波检测(UT)		GB/T11345		√	√
1.5	焊缝磁粉探伤检测(MT)		JB/T6061		√	√
1.6	焊缝渗透检测(PT)		JB/T6062		√	√
2	风力发电机组塔架外部表面和内部表面喷镀层检验	GB19072、GB/T9793	GB/T9793			
2.1	涂层厚度试验			√	√	
2.2	结合性能试验			√	√	
2.3	耐腐蚀性能试验			√	√	
2.4	外观质量检查			√	√	
3	风力发电机组塔架其他钢质部件热镀锌层检验	GB19072、GB/T13912	GB/T13912	√	√	
4	风力发电机组塔架漆层检验					
4.1	漆层厚度检验	GB19072、GB/T1764	GB/T1764	√	√	
4.2	漆层粘结力检验	设计文件、GB19072	GB/T1720	√	√	
4.3	漆层外观检验	设计文件、GB19072	GB19072		√	√
5	风力发电机组塔架几何尺寸及形位公差检测	设计施工图纸、设计文件、GB19072	量具		√	√
6	风力发电机组塔架重量及重心位置检测	设计施工图纸、设计文件、GB19072	量具		√	√

7	风力发电机组塔架 高强度螺栓副拧紧 力矩检测（适用时）	设计施工图纸、 设计文件	设计施工图 纸、设计文件	√	√	
---	-----------------------------------	-----------------	-----------------	---	---	--

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。
- （2）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。
- （3）例行检验允许用经验证后确定的等效快速的方法进行。
- （4）确认检测时，若工厂不具备检测设备，可委托具备资质的检测机构进行试验。