

编号：CGC-R46036:2019

风力发电机组主控制系统 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
2019年4月25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	2
3.4 制造能力评估	3
3.5 认证结果评价与批准	4
3.6 获证后监督	5
4 认证证书	6
4.1 认证证书的保持	6
4.2 认证证书覆盖产品的扩展	7
4.3 认证证书的暂停、注销和撤销	7
5 产品认证标志的使用规定	7
5.1 准许使用的标志样式	7
5.2 变形认证标志的使用	8
5.3 加施方式	8
5.4 加施位置	8
6 认证收费	8
附件 1 风力发电机组主控制系统产品认证申请所需提交的文件资料清单	9
附件 2 风力发电机组主控制系统产品认证设计评估项目清单	12
附件 3 产品认证工厂质量保证能力要求	15
附件 4 风力发电机组主控制系统产品工厂质量控制检测要求	19
附件 5 评估资料企业代管申请表	23
附件 6 代管资料证明书	24

风力发电机组 主控制系统产品认证实施规则

1 适用范围

本规则适用于风力发电机组主控制系统产品认证。

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。

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“风力发电机组主控制系统产品认证申请所需提交的文件资料清单”（附件1）。

3.1.3 评估资料企业代管申请(适用时)

对于附件1“风力发电机组主控制系统产品认证申请所需提交的文件资料清单”的部分文件资料，如果申请认证的单位出于“技术保密”的理由，不方便移交我方带走封存的，可以由申请认证的单位提出认证评估资料代管申请（见附件5）“评估资料企业代管申请表”，并列出行代管资料清单，经过我方审批申请、审查资料、加盖审批章/备查章以及加封（贴封条）后，由申请认证的单位保管、出具代管资料证明书（见附件6“代管资料证明书”）。申请认证的单位在认证有效期内务必妥善保管资料，不得拆封、挪用、修改、损坏，以备我方随时查阅。

3.2 设计评估

认证机构结合产品的设计条件和预定用途，依据以下标准和适用要求对风力发电机组主控制系统进行评估：

GB/T 25386.1—2010 《风力发电机组 变速恒频控制系统 第 1 部分：技术条件》

GB/T 25386.2—2010 《风力发电机组 变速恒频控制系统 第 2 部分：试验方法》

或 NB/T 31043—2012 《海上风力发电机组主控制系统技术规范》

或 NB/T 31017—2018 《风力发电机组主控制系统技术规范》

设计评估内容见附件 2 “风力发电机组主控制系统产品认证设计评估项目清单”。

3.3 型式试验

3.3.1 型式试验方案（以下简称试验方案）的确定

申请方应根据认证依据的标准和适用技术要求，拟定试验方案，提交认证机构审查。试验方案应明确检测项目、方法、条件及合格判定依据的标准、技术要求。检测项目应能充分验证和确认产品对规定要求的符合性和对用途的适用性。

检测项目、检测依据和方法：GB/T 25386.1—2010 《风力发电机组 变速恒频控制系统 第 1 部分：技术条件》、GB/T 25386.2—2010 《风力发电机组 变速恒频控制系统 第 2 部分：试验方法》或 NB/T 31043—2012 《海上风力发电机组主控制系统技术规范》或 NB/T 31017—2018 《风力发电机组主控制系统技术规范》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 对试验样品的取样/制样，可结合工厂审查一并进行。

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 经认证机构同意，可以利用工厂检测资源进行样品检测。利用工厂检测资源进行检测时，应按照鉴衡认证中心利用工厂检测资源进行产品检测的有关规定进行。

3.3.3.3 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 审查内容

审查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附件 3 “产品认证工厂质量保证能力要求”进行工厂质量保证能力审查。同时，还应按照附件 4 “风力发电机组主控制系统工厂质量控制检测要求”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量，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。

设计评估时间一般为 38 个工作日（因文件资料未提交齐全，文件资料按标准或规范要求需要补充或修改的时间不计算在内）。

型式试验时间一般为 30 个工作日（因检验项目不合格，企业进行整改和复

试的时间不计算在内)。

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、定期工厂审查。

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、零部件、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、零部件是否符合有关规定,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,到制造能力评估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 定期制造能力评估

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的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

认证变更包括：

- a、 申请人名称和/或地址变更；
- b、 制造商名称和/或地址变更；
- c、 生产厂名称和/或地址变更；
- d、 商标变更；
- e、 生产厂搬迁；
- f、 生产厂新增或变更；
- g、 由于产品命名方法的变化引起的获证产品名称、型号变更，其它影响认证结果的条件不变；
- h、 关键元器件、零部件及原材料的供应商的变更；
- i、 明显影响产品的设计和规格发生了变更；
- j、 获证产品材料、组成及关键生产工艺、流程和设备等发生变更；
- k、 生产厂的质量体系发生变化，所有权、组织机构或相关管理者等发生变更；
- l、 直接负责认证的联系人、涉及认证事项的联系方式（含电话、传真等）发生变更；

- m、 在认证证书上增加和（或）减少同种产品其它型号（扩大和缩小认证范围）；
- n、 产品认证依据的标准和/或规范发生了变化；
- o、 实施规则的变更；
- p、 其他重大变化。

认证后的产品，如有上述变更，应向认证机构提出认证变更申请。

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。

4.1.4 复评

认证证书有效期截止前 6 个月，证书持有人应向 CGC 提交复评申请，根据复评日期，项目经理提前 2 个月与企业沟通协商确定复评日期（不得晚于规定的监督日期），组织安排工厂检查。

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《认证证书的批准、维持、延长、暂停、恢复、撤销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《认证证书及标志的管理办法》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

应在产品包装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 风力发电机组主控制系统产品认证申请所需提交的文件资料清单

1. 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、商标证书的复印件、组织机构代码证）
3. 企业的生产情况（所生产产品年生产能力及生产历史、产品种类及规模）
4. 企业的主要生产仪器、设备登记表（包括设备名称、规格、数量、使用场所、完好状态、制造单位或供应商等）
5. 企业的主要检测仪器、设备登记表（包括设备名称、规格、精度、等级、检定日期、使用场所、完好状态、制造单位或供应商等）
6. 企业质量管理体系构成、质量手册及程序文件
7. 产品外形照片及内部结构照片
8. 产品关键技术参数
9. 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)
10. 产品订货技术协议（如有）
11. 其它资料(适用时)如：其它证书和相关检测报告
12. 以及下表所列项目

序号	内容	说明
1	主控制系统总体设计说明	设计依据标准和规范、系统方案设计、结构设计、运行环境条件和使用范围、主要技术参数
2	主控制系统部件列表	
3	主控制系统各部件性能参数及合格证书	
4	主控制系统易损件清单	在工作寿命内,按预定方案主控制系统必须更换的所有零件及辅助材料都应列出,更换周期及标准应明确
5	主控制系统部件选型计算说明	
6	主控制系统接地保护设计说明	
7	主控制系统防雷保护设计说明	

8	主控柜外形图	可提供相关照片
9	主控柜尺寸图	
10	主控柜内部布置图	可提供相关照片
11	主控制系统单线图	
12	主控制系统电气原理图	
13	主控制系统电磁兼容性设计说明	
14	主控制系统备用电源说明和选型计算说明书	如有
15	主控制系统型式试验报告	
16	主控制系统 I/O 信号量说明	
17	主控制系统状态机及状态跳转图	应包括状态跳转的判断条件
18	主控制系统控制策略说明	风电机组主控制系统指令的算法框图, 每个方框的输入/输出变量及变量初始状态, 每个方框的传递函数或时域表达式 应包括外围设备的控制策略
19	主控制系统保护功能设计说明	应包括功能描述、监控参数、触发条件
20	主控制系统软件版本控制文件	如版本列表
21	主控制系统故障列表	应包括故障代码、故障解释、判断条件、 停机代码、复位条件
22	主控制系统通讯方式列表	主控制系统的通讯协议、通讯参数、数据完整性保证措施

23	主控制系统通讯变量列表	应包括主控制系统各模块之间的通讯数据报文中每个变量的位置、类型、数据长度、单位及变量说明
24	主控制系统用户手册	
25	主控制系统使用手册	
26	主控制系统运输、安装、维护手册	
27	主控制系统防腐设计说明	海上型

附件2 风力发电机组主控制系统产品认证设计评估项目清单

一、设计完整性评估

对制造厂商提交的设计文件的完整性进行评估，至少应包括设计说明书、图纸、设计计算书、过程控制文件、试验文件、随机文件，内容应满足附件1中要求。

二、设计准则符合性评估

认证机构根据3.2节中相关标准对客户提交的设计准则从设计的标准和规范，设计参数、假设条件、方法和规则以及其他要求（如运输安装等）进行评估确认。

三、设计符合性评估

（一）总体设计

1. 风力发电机组主控制系统总体设计说明（至少应给出风况设计参数、电网设计参数、及环境设计参数）
2. 控制系统的预期设计环境条件及设计等级
3. 主控制系统基本功能

（1）在自检、启动、软切入、并网运行、停机、维护状态时，控制系统能准确有效及时地发出指令。

（2）具备至少以下的主要数据的监测功能：

- a) 风速、风向、风轮转速；
- b) 发电机轴承温度、绕组温度、有功功率与无功功率、电流、电压、频率、转速；
- c) 齿轮箱温度、润滑系统过滤器压力；
- d) 液压装置油位及液压系统状态；
- e) 机舱和塔架振动最大幅值；
- f) 偏航位置，电缆缠绕状态；
- g) 电子功率器件状态；
- h) 零部件状态，如：刹车盘状态；
- i) 电网状态，如：电网冲击、电压、频率等。

(3) 在故障情况下, 控制系统应能及时保护停机并显示相应的故障类型及参数。系统应当提供操作面板, 来显示运行状态及参数、显示故障状态地点等, 维护人员能够通过面板对系统进行人工启动风机、偏航以及修改参数等操作。

(4) 机组与中心控制室应有安全稳定的远程通讯功能, 中央控制室能够得到机组所有的数据, 机组能够得到控制室的所有指令。

4. 主控制系统主要技术参数

(电网侧额定电压、电网侧额定电流、电网侧额定频率、允许电压波动范围、允许频率波动范围、有无加热装置、工作环境温度/湿度、储存温度/湿度、柜体防护等级、过压/过流/断路/过热保护等级)

5. 控制系统主要性能指标

(1) 控制回路稳定裕度; (2) 时间响应特性 (响应时间、上升时间、调节时间、动态偏差); (3) 刹车控制参数 (4) 偏航系统控制参数 (5) 启动/制动控制性能参数 (6) 典型工况下, 主控、变桨、变流协调操作。

6. 主控制系统保护功能

(1) 紧急停机功能 (机舱柜手动紧急停机、塔底柜手动紧急停机、机舱手动紧急停机); (2) 发电机超速保护; (3) 风轮超速保护; (4) 过振动保护; (5) 过扭缆保护; (6) 主控制系统及变桨系统故障下安全停机。

7. 安全要求

主控制系统应符合 GB18451 以及 IEC61024 中规定的防雷、接地等保护功能。

8. 电磁兼容性

(1) 电磁干扰 (2) 电磁发射

9. 主控制系统基本结构说明主控制系统结构设计方案

10. 主电路设计说明

11. 控制系统设计说明

12. 主控制系统绝缘等级所允许的温升

13. 主控制系统防护等级

(二) 铭牌、防腐、防锈、防潮、防霉、防雷、包装、储运、安装及维护要求

1. 主控制系统铭牌要求

2. 主控制系统防腐要求

3. 主控制系统防锈要求
4. 主控制系统防潮要求
5. 主控制系统防霉要求
6. 主控制系统防雷要求
7. 主控制系统包装运输要求
8. 主控制系统吊装要求
9. 主控制系统安装要求
10. 主控制系统维护要求

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

工厂应制定对关键元器件和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关键元器件和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. 关键元器件和材料的检验/验证

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

关键元器件和材料的检验可由工厂进行, 也可以由供应商完成。当由供应商检验时, 工厂应对供应商提出明确的检验要求。

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

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 风力发电机组主控制系统产品工厂质量控制检测要求

执行 GB/T25386.1-2010、GB/T25386.2-2010 标准，按表 1 所列试验项目检测；执行 NB/T 31043-2012 标准，按表 2 所列试验项目检测，执行 NB/T 31017-2018 标准，按表 3 所列试验项目检测

表 1 GB/T25386.1-2010、GB/T25386.2-2010 标准试验项目

序号	试验项目	型式试验	出厂试验
1	电气测试	√	√
2	绝缘耐压试验	√	√
3	一般功能试验	√	—
4	协调控制试验	√	√
5	并网试验	√	—
6	变速控制试验	√	—
7	恒转速试验（双馈机组）	√	—
8	功率控制试验	√	—
9	安全保护试验	√	√
10	电磁兼容试验	√	—
11	低温环境试验	√	—
12	高温环境试验	√	—
13	湿热性能试验	√	—
14	其他试验	√	√

注：√为必选项，—为免选项。

表 2 NB/T 31043-2012 标准试验项目

序号	试验项目	型式试验	出厂试验
1	一般性检验	√	√
2	防护等级试验	√	—
3	绝缘电阻检验	√	√

4	介电强度试验	√	√
5	电气间隙及爬电距离检验	√	√
6	保护电路有效性试验	√	√
7	电磁兼容试验	√	—
8	振动试验	√	—
9	温升试验	√	—
10	长霉试验	√	—
11	盐雾试验	√	—
12	交变湿热试验	√	—
13	低温试验	√	—
14	高温试验	√	—
15	防雷检验	√	—
16	耐热性试验	√	—
17	耐燃性试验	√	—
18	单一失效性试验	√	—
19	冗余试验	√	√
20	数据采集与处理试验	√	√
21	监视与报警试验	√	√
22	人机交互试验	√	√
23	机组启动试验	√	√
24	停机试验	√	√
25	最大功率跟踪试验	√	—
26	恒功率运行试验	√	—
27	功率调节试验	√	—
28	变距控制试验	√	√
29	偏航控制试验	√	√
30	解缆控制试验	√	√
31	液压控制试验	√	√
32	通信试验	√	√

33	时钟试验	√	√
34	事故与异常处理试验	√	√
35	低电压穿越控制试验	√	—
36	运行模式转换试验	√	√
37	安全链系统功能试验	√	√
38	制动控制功能试验	√	√
39	记录与存储试验	√	√
40	事故追忆试验	√	√
41	保护功能检查	√	√
42	连续运行试验	√	—
注：√为必选项，—为免选项。			

表 3 NB/T 31017-2018 标准试验项目

序号	试验项目	型式试验	出厂试验
1	一般性检查	√	√
2	数据采集与处理	√	√
3	数据监视信息	√	—
4	故障记录	√	—
5	事故追忆	√	—
6	时钟	√	√
7	故障保护	√	—
8	通信看门狗	√	—
9	关键设备监测	√	—
10	安全链	√	√
11	运行状态转换	√	—
12	控制及通讯功能	√	√
13	电磁兼容性能	√	—
14	绝缘性能	√	—

15	机械性能	√	—
16	高低温及耐湿热性能	√	—
17	连续通电	√	—
18	防护等级	√	—
注：√为必选项，—为免选项。			

附件5 评估资料企业代管申请表

评估资料企业代管申请表

申请企业		申请时间	
认证产品型号		申请认证时间	
资料名称		资料数量	
详细资料清单			
申请理由			
企业盖章确认	企业（盖章） 年 月 日		
鉴衡审批	北京鉴衡认证中心（盖章） 年 月 日		

- 备注：1. 企业必须将附件和申请表一起交至鉴衡进行审批。
2. 企业申请代管的所有资料必须盖有鉴衡认证中心的批准章或备查章。
3. 企业在接收鉴衡移交代管资料时，应按照鉴衡提供的模板提交盖章的《代管资料证明书》。
4. 在认证评估中和获得证书后的20年内，企业应妥善管理，不得擅自更改、销毁所代管的资料，如代管资料出现更改、缺失、毁坏等不完整情况，由此引起的所有后果由企业自负。
5. 在认证评估中和获得证书后的 20 年内，北京鉴衡认证中心如有评估、检查或其他方面的需求，需要查阅代管资料时，企业应积极配合。

附件6 代管资料证明书

代管资料证明书

我方生产的与风力发电机组配套的_____产品，型号为_____，于____年____月____日在北京鉴衡认证中心申请了型式认证。

在文件评审中，北京鉴衡认证中心已经按照其具体的实施规则，对_____型号的_____产品进行了详细审查。在审查完毕之后，我方出于

_____的理由，向北京鉴衡认证中心提交了《评估资料企业代管申请书》，申请代管的详细的资料清单见附件。

北京鉴衡认证中心对申请书审批通过之后，在我方申请代管的资料上全部盖了鉴衡认证中心的批准章或备查章后，于____年____月____日正式移交给我方，由我方在我方处进行封存保管。

在认证评估中和获得证书后的20年内，我方郑重声明：

1. 我方会保证妥善管理，不会擅自更改、销毁所代管的资料，如代管资料出现更改、缺失、毁坏等不完整情况，由此引起的所有后果由我方自负；
2. 北京鉴衡认证中心如有评估、检查或其他方面的需求，需要查阅代管资料时，我方积极配合。

特此证明！

企业（盖章）

年 月 日