风　能　产　品　认　证　规　则

CQC34-461316-2018

风力发电机组塔架产品认证规则

Product Certification Rules of Tower in Wind Turbine Generation System

2018 年 08 月 18 日发布　　2018 年 08 月 18 日实施

中国质量认证中心有限公司

前 言

本文件由中国质量认证中心有限公司（CQC）制定、发布。未经中国质量认证中心有限公司许可，不得以任何形式全部或部分转载、使用本文件。

本文件持续修订，请登录中国质量认证中心网站（www.cqc.com.cn ）或产品认证业务在线申办系统（www.cqccms.com.cn/cqc）获取最新版本。

如对本文件的获取、内容、使用有疑问，可联系我中心客服（电话：010-83886666）或相关认证工程师。

为确保产品认证活动符合 GB/T 27065 (ISO/IEC 17065)等相关标准要求，以及中国质量认证中心产品认证质量手册、程序文件的要求，并向各方传达认证程序和要求，使各项认证相关活动得以规范有效开展，制定本文件。

版本	制修订时间	主要内容
1.0	2018 年 08 月 18 日	首次发布。
1.1	2024 年 12 月 17 日	1. 增加认证依据标准： 1) IEC 61400-6 2020； 2) GB/T 42600-2023； 2. 更新认证依据标准： 1) GB/T 19072-2022 替换 GB/T 19072-2010 3. 删除认证依据标准： 1) GB/T 18451.1-2012； 2) T/CEC 5007-2018； 3) T/CEC 5008-2018； 4. 增加 4.2.3 评估资料企业代管申请、4.3 章受理评审以及 4.4 章制定认证计划。 5. 依据更新后的 GB/T 19072-2022 更新型式试验内容，并增加混凝土塔架型式试验要求。 6. 修改第六章为复核与决定，增加了复核和认证决定。 7. 更改监督频次，监督频次更改为 2.5 年一次。 8. 修订复审内容，删除关于“符合证明”复审内容。
1.2	2025 年 7 月 22 日	1. 本规则中的“初始工厂检查”修改为“制造能力评估”。 2. 删除附件 1 并调整正文中的附件引用序号。 3. 修改 4.2.3 节评估资料的提交依据，“GB/T 19073-2018 附录 F”修改为“GB/T 35792-2018 附录 A 塔筒部分”。 4. 4.3 标题“受理申请”修改为“申请评审”。 5. 在 6.2 节增加钢制塔架和混凝土塔架型式试验要求。 6. 依据 GB/T 35792-2018 制造能力评估的要求更新第 7 章；工厂检查时的产品一致性检查应与设计评估报告/型式试验报告上的产品一致。 7. 第 8 章标题“复核与决定”修改为“复核与认证决定”。 8. 第 8 章增加“8.3 认证时限”一节。 9. 修改 9.1.1 节部分措辞。

		10. 修改第 10 章 复审的要求。 11. 修改第 12.2 节认证标志的施加要求。 12. 修改附件 1 产品描述中关键零部件信息。 13. 修改附件 4 型式试验要求中混凝土塔架型式试验的内容和依据标准。 14. 第 6.1.1 节增加了检测机构的 CMA 参数及采信要求。 15. 第 11 章增加了证书应包括的基本内容。
1.3	2025 年 12 月 8 日	1. 修订 6.1 节检测资料 CMA 参数及采信要求。 2. 修订 6.1 节送样原则及送样数量的相关规定。 3. “3. 依据标准”章节更名为“3. 认证依据标准”。 4. 修订 11 章认证证书中基本内容的相关描述。 5. 修订 11.3 节 认证证书的暂停、恢复、注销和撤销的规定。
1.4	2026 年 5 月 18 日	1. 规则更名为“风力发电机组塔架产品认证规则” 2. 修订 6.1.1 节描述，增加“原则上”三个字。 3. 修订 8.2 章节“认证决定”的表述； 4. 修订附录 4 塔架型式试验要求。

1．适用范围

本规则适用于风力发电机组塔架产品的型式认证。

2. 认证模式

塔架的认证模式为：设计评估+型式试验+制造能力评估+获证后监督。

基本环节包括：

a. 认证的申请

b. 设计评估

c. 型式试验

d. 制造能力评估

e. 复核与决定

f. 获证后的监督

g 复审

3. 认证依据标准

GB/T 35792-2018 风力发电机组 合格测试及认证

GB/T 19072-2022 风力发电机组 塔架

GB/T 42600-2023 风能发电系统 风力发电机组塔架和基础设计要求

IEC61400-6:2020 Wind energy generation systems - Part 6: Tower and foundation design requirements

4. 认证申请

4.1 认证单元划分

4.1.1 原则上按产品型号申请认证。同一生产者（制造商）、同一型号、不同生产企业的产品应分为不同的申请单元，型式试验仅在一个生产企业的样品上进行，必要时，其他生产企业应提供样品和相关资料供认证机构进行一致性核查。

4.1.2 原则上同一单元内塔架长度、材料等关键参数应相同，同一申请单元，应明确同一单元内产品的具体型号。

4.2 申请认证提交资料

4.2.1 申请资料

a. 正式申请书（打印）

b. 工厂检查调查表（首次申请时）

c. 风力发电机组塔架产品描述（见附件1 ）

d. 产品手册

e. 同一单元内不同型号之间的差异说明（如有）

4.2.2 证明资料

a. 申请人、制造商、生产厂的营业执照（首次申请时）

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

c. 代理人的授权委托书（如有）

d. 有效的监督检查报告或制造能力评估报告（如有）

e. 其他需要的文件

注：凡列入国家信用信息严重失信主体相关名录的企业，一律不能接受其认证申请。

4.2.3 评估资料企业代管申请

按照标准GB/T 35792-2018附录A塔筒部分的要求提交认证评估资料，如果申请人出于“技术保密”为由，不方便提交评估资料，可由申请人提出评估资料代管申请（见附件2），并列出代管评估资料清单，经过我方审批申请、审查资料及加盖公章，由申请评估资料代管的单位出具代管资料证明书（见附件3“代管评估资料证明书”）。纸质文件经CQC审批、审查、加封；电子文件经认证机构审查、加密后，存放在申请人认证专用存储设备中，由申请企业保管、出具代管资料证明书。评估资料代管单位在认证有效期内务必妥善保管资料，不得修改、损坏及遗失，以备我方随时查阅。

4.3 申请评审

4.3.1 CQC 对申请人提交的认证资料和申请书信息进行评审，确保资料的完整性和真实性。对于资料中存在的问题，会退回申请或受理后开具资料不符合的方式退回或提醒申请人补充完善。

4.3.2 CQC 在两个工作日内处理申请，并向申请人反馈处理结果(受理、退回修改、不受理)。申请人应及时修改申请书。补充完善资料的时间不计入认证时间。

4.3.3 申请受理后，COC 对申请人提交的申请资料进行评审，确保资料的完整性和真实性。对于资料中存在的问题，会以开具资料不符合的方式提醒申请人补充完善。评审时限为收到申请资料的 5 个工作日内。

4.4 制定认证计划

受理后，根据确定的认证单元、依据标准和认证模式，按照既定的认证方案（规则）开展认证活动。

5. 设计评估

在申请人提交全部资料后，CQC 对资料进行初查。如果初查结果为不合格，申请人需要根据 CQC 的要求补充提交资料。如果初查结果为合格，则开始设计评估工作。

CQC将依据标准GB/T 19072-2022或者GB/T 42600-2023（IEC61400-6:2020）及产品技术规范规定的技术要求，结合产品的设计条件和预定用途，通过对产品图纸、技术文件等的审查与确认，对产品是否满足设计条件、指定标准和相关技术要求进行评估。设计评估合格后，可签发设计评估符合证明，设计评估符合证明的有效期为5年，随后进入型式试验阶段。设计评估不合格，则企业进行整改。

设计评估符合证明应明确评估的范围、塔架型号、材料、供应商、适配机组、设计条件，以及依据的规范、标准和其他技术要求。

6 型式试验

6.1 样品

6.1.1 送样原则

通常情况下，试验样品由认证委托人按 CQC 要求选取并送至指定的检测机构。原则上检测机构应依法取得 CMA 资质，且检验检测项目参数或方法在 CMA 资质认定能力附表内。

申请单元中只有一个型号的，样品选取本型号进行型式试验。

以系列产品为同一申请单元申请认证时，样品应从系列产品中选取具有代表性的型号，并且选取的型号应尽可能覆盖系列产品的性能、安全、保护和环境要求，不能覆盖时，还应选取申请单元内的其他型号样品做补充差异试验。

6.1.2 送样数量

通常情况下，申请单元代表性型号样品数量 1 台。补充试验样品数量视代表性型号样品覆盖申请单元内产品的性能、安全、保护和环境要求的实际情况而定，代表性型号样品与补充试验样品在能覆盖申请单元内系列产品性能、安全、保护和环境要求的前提下，应尽可能减少补充试验样品数量和补充试验项目。

6.1.3 样品及资料处置

试验结束并出具试验报告后，试验相关资料、数据等由检测机构保存，样品由检测机构依据管理制度与申请人或代理人协商处理。

6.2 产品型式试验

型式试验应符合标准的要求，参照附件 4 型式试验要求，任何 1 项不符合标准要求时，则判定该认证单元产品不符合认证要求。型式试验项目部分不合格时，申请人应在 30 个工作日内完成整改。未能按期完成整改的，视为申请人放弃申请。申请人也可主动终止申请。

根据企业所具备的测试条件，可以安排部分项目或者全部项目现场测试。检测机构可以利用企业现场测试设备和设施，或将检测机构的测试仪器、设备带到现场进行测试。检测机构的工程师负责监测现场测试数据并对数据负责，现场测试程序应符合 CQC 或检测机构的现场测试规定或程序。

6.3 检验时限

样品检验时间一般为每个申请单元 60 个工作日（因检验项目不合格，企业进行整改和重新检验的时间不计算在内），从收到检测费用，且检测机构确认样品无误和检验准备完成后算起。

6.4 型式试验报告

由 CQC 指定的检测机构对样品进行试验，并按规定格式出具试验报告。型式试验通过后，检测机构可负责给申请人寄送一份型式试验报告。

6.4 关键零部件/原材料要求

关键零部件/原材料清单参见 PSF461316.11《风力发电机组塔架产品描述》。为确保获证产品的一致性，关键零部件/原材料的技术参数、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，并进行试验验证（或提供书面资料确认），经 CQC 批准后方可在获证产品中使用。

7．制造能力评估

7.1 概述

制造能力评估的目的是评估特定型号的塔架是否按照符合设计评估时确认过的设计要求进行制造。评估应包含以下内容：

——质量体系评估；

——制造审查。

制造能力评估假定塔架生产厂及关键零部件制造商已运行了相应的质量管理体系，认证时要求至少有一个相应的样本在进行制造。

7.1.1 质量体系评估

如果生产厂已获得有效的 GB/T 19001 质量体系证书，则可以认为符合本节关于质量体系评估的要求。质量管理体系的认证应由获得认可的机构（依据 ISO/IEC 17021）执行。

如果生产厂未获得 GB/T19001 质量体系证书，应依据 CQC/F001-2009《CQC 标志认证工厂质量保证能力要求》对其进行检查，其中例行检验和确认检验分别由出厂试验和型式试验代替。

7.1.2 制造审查

制造审查应确认设计评估中的关键部件和关键生产工艺的要求在制造和装配过程中得到了遵守与实施。认证机构应通过检查以确认至少一个对应的样本是根据认证过的设计要求进行制造的。审查内容包括：

——确认在车间正确地执行了设计规范要求；

——车间作业指导书，采购规范，安装说明书；

——对相关制造车间进行评估；

——确认制造方法、工艺及人员资质；

——审核材料合格证；

——随机检查外购件验证流程的有效性；

——随机检查制造工艺。

如果制造工艺变更影响到了塔架的质量或性能，应向认证机构汇报。如果关键工艺变更，认证机构应对修改后的文件重新进行评估，必要时需重新进行制造审查。

重新进行制造审查应作为证书更新的一部分。

7.1.3 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，重点核查以下内容：

1）认证产品的标识应与设计评估报告/型式试验报告上所标明的标识信息一致；

2）认证产品的结构应与设计评估报告/型式试验报告中的结构一致；

3）认证产品所用的关键零部件应与设计评估报告/型式试验报告中的零部件一致；

4）若涉及多系列产品，则每系列产品应至少抽取一个规格型号做一致性检查；

7.1.4 制造审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。

7.2 制造能力评估时间

一般情况下，产品型式试验合格后，再进行制造能力评估。必要时，产品型式试验和制造能力评估也可同时进行，但制造能力评估中需重点核查生产产品与型式试验样品关键零部件的一致性。制造能力评估原则上应在产品型式试验结束后一年内完成。制造能力评估时，工厂应生产申请认证范围内的产品。

制造能力评估人日数根据申请认证产品的单元数量和工厂生产规模来确定，详见表 1，一般每个加工场所为 2-4 个人日。

表 1 制造能力评估人·日数

生产规模	100 人以下	100 人及以上
人·日数	2	4

7.3 制造能力评估结论

检查组负责制造能力评估报告结论。当制造能力评估结论为不通过时，检查组直接向 CQC 报告。制造能力评估存在不符合项时，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，按制造能力评估不通过处理。初始工厂检查通过后，可签发制造能力评估符合证明，制造能力评估符合证明的有效期为 5 年。

8．复核与认证决定

8.1 复核

CQC 对认证相关的所有信息和合格评定活动（申请资料评审、设计评估、型式测试、制造能力评估等）过程及结论进行评价，给出是否符合认证要求的结论。

8.2 认证决定

复核后，CQC 根据复核结论做出是否批准认证的决定。

对于符合认证要求的，批准认证，准予出具证书、许可使用认证标志。不符合认证要求的，终止认证，并告知申请人；终止认证后如继续认证，需重新申请认证。

认证产品的变更（证书更新）应依据本实施规则 11.1.2 认证产品的变更章节的要求进行，对于符合更新要求的批准认证，准予更新证书，证书有效期依据 11.1.2.2 条款执行。

认证证书覆盖产品的扩展（扩大认证范围）应依据本实施规则 11.2 章节的要求进行，对于符合扩大认证范围要求的，批准认证，准予出具或换发认证证书、许可使用认证标志。

8.3 认证时限

完成产品设计评估、型式试验和制造能力评估检查后，对符合认证要求的，一般情况下在 15 个工作日内颁发产品认证证书。

8.4 认证终止

当产品设计评估不通过或型式试验不合格或制造能力评估不通过或整改不通过时，CQC 做出不合格决定，终止认证。终止认证后如企业需要产品认证，应重新提交申请。

9．获证后的监督

9.1 监督检查

9.1.1 监督检查频次

认证申请人应向认证机构提供获证产品的年度报告进行复审（报告模板见附件 5），报告应包括获证产品的基本销售信息、证书持有人所知的关于获证产品的异常运行问题和所有的改动。对于获证产品的改动，申请人应及时向认证机构提供改动的设计文件、程序、技术规范等。任何改动都需要经过 CQC 认可，才能维持证书的有效性。在初次获证后 2.5 年内，CQC 安排检查员到生产厂进行监督检查。在随后的监督检查中，两次监督检查时间间隔不应超过 2.5 年。认证机构可根据产品生产的实际情况，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；

4）获证产品在国家抽查或地方政府抽查中出现质量问题时。

增加监督频次后如仍发生因制造原因导致的重大事故，认证机构将按照 11.3 规定处理相关认证证书。

9.1.2 监督检查人日数

监督检查人日数按本规则第 7.2 节执行。

9.1.3 监督检查的内容

CQC 根据 CQC/F001-2009《CQC 标志认证工厂质量保证能力要求》，对工厂进行监督检查。采购和进货检验，生产过程控制和过程检验，例行检验和确认检验，认证产品的一致性，CQC 标志和认证证书的使用情况及前次工厂检查不符合项的整改情况，是每次监督检查的必查项目。其他项目可以选查。

获证产品一致性检查的内容与制造能力评估时的产品一致性检查内容相同。

9.1.4 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 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。

9.2 监督结果评价

CQC 组织对监督检查结论进行合格评定，评定合格后，认证证书持续有效。当监督检查不通过，则判定年度监督不合格，按照 11.3 规定处理相关认证证书。

10 复审

申请人如需继续持证，应在型式认证证书有效期满前 6 个月提交复审申请。证书所覆盖产品未发生变化时，可提交复审申请；如产品信息发生变化，需重新提交认证申请。

复审制造能力评估认可 1 年内有效的监督检查结果，如果无有效的监督检查结果，则需要按制造能力评估的要求执行。

11 认证证书

决定出具证书的，按认证单元向认证委托人出具产品认证证书。

认证证书应当包括以下基本内容：

（1）认证委托人/制造商/生产企业的名称、地址；

（2）认证产品名称、系列、规格、型号等；

（3）认证依据的标准、技术要求；

（4）认证模式；

（5）发证日期和有效期；

（6）认证机构名称；

（7）证书编号；

（8）其他依法需要标注的内容。

认证委托人应按《产品、服务认证认证证书使用要求》的要求正确使用证书。

11.1 认证证书的保持

11.1.1 证书的有效性

本规则覆盖产品的认证证书的有效期为 5 年，证书有效期内，其有效性通过定期的监督维持。

11.1.2 认证产品的变更

11.1.2.1 变更的申请

证书上的内容发生变化时，或产品中涉及安全和/或性能的设计、结构参数、外形、关键零部件发生变更时，或产品质量等级发生变化时，或 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。

11.1.2.2 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。如需安排设计评估、型式试验和/或制造能力评估，则设计评估合格、型式试验合格和/或制造能力评估通过后方能进行变更，设计评估、型式试验和制造能力评估按 CQC 相关规定执行。原则上，应以最初进行产品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、批准日期及有效日期保持不变，并注明换证日期。

11.2 认证证书覆盖产品的扩展

11.2.1 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，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设计评估、型式试验和/或制造能力评估，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，应以最初进行产品型式试验的认证产品为扩展评价的基础。

11.2.2 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 6.1 章的要求选送样品供核查或进行差异试验。

11.3 认证证书的暂停、恢复、注销和撤销

证书的使用应符合《产品、服务认证认证证书使用要求》的要求；证书暂注撤恢要求按《CQC 自愿性产品认证证书暂停、恢复、撤销、注销的条件和要求》规定执行。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 将撤销或注销被暂停的认证证书。

12 产品认证标志的使用

12.1 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。

12.2 认证标志的加施

如果加施标志，证书持有者应按《产品认证标识（标志）通用要求》的规定使用认证标志，并根据产品的特性和使用方式合理选择标志的类型。如果采用标准规格标志，应加施在获证产品本体的显著位置；如果采用印制、模压标志，应加施在获证产品的铭牌或本体的显著位置。

13．收费

认证费用按 CQC 有关规定收取。

附件 1：产品描述

1. 产品型号与关键参数：

1.1 型号/图纸号：

1.2 塔架高度：

1.3 塔架重量：

2. 塔架类型：

☐ 钢制塔架 ☐混凝土塔架

3. 关键零部件/原材料信息

钢制塔架					
零部件名称	制造商	生产厂	型号	使用材料	相关参数
筒体					
塔架法兰					
门框及其他加强环					
螺栓					
铆钉					
塔架附件					
基础环筒体					
基础环上法兰					
基础环下法兰					

混凝土塔架		
零部件（材料）名称	制造商/生产厂	规格型号
钢筋		
水泥		
粉煤灰/矿粉		
粗骨料		
细骨料		
外加剂		
竖缝螺栓（插筋）		
预应力钢绞线		
锚具		
灌浆料		
结构胶		
塔架附件		

4. 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/原材料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/原材料。如果关键零部件/原材料需进行变更（增加、替换），本组织将向 CQC 提出变更申请，未经 CQC 的认可，不擅自变更使用，以确保该规

格型号始终符合产品认证要求。

申请人：

（公章）

日期： 年 月 日

附件 2：评估资料企业代管申请表

申请人		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			
申请人盖章确认	盖章 年 月 日		
CQC 审批	（盖章） 年 月 日		

1. 企业必须将附件和申请表一起交至中国质量认证中心进行审批；

2. 企业申请代管的所有资料必须盖有中国质量认证中心的审核和确认；

3. 企业在接收中国质量认证中心移交代管资料时，应按照中国质量认证中心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，企业应妥善管理相应资料，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，中国质量认证中心如有评估、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 3：代管评估资料证明书

我方生产的与风力发电机组配套的_____产品，型号为_____，于_____年___月___日，在中国质量认证中心申请了认证服务。

在设计评估中，中国质量认证中心已经按照其认证实施规则，对_____ 型号的_____产品进行了详细审查。审查完毕之后，我方出于_____

_____ 的理由，向中国质量认证中心提交了《设计资料企业代管申请书》，申请代管的详细资料清单见附件。

纸质文件：

中国质量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中国质量认证中心的批准章或备查章并贴封条后，于_____年_____月_____日正式移交给我方，由我方在我方处进行封存保管。

电子文件：

中国质量认证中心对申请书审批通过之后，在我方申请代管的资料加密后，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.中国质量认证中心如有评估、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！

申请人盖章

年　月　日

附件 4：型式试验要求

表 1 风力发电机组钢制塔架型式试验要求

产品名称	型式试验项目	依据标准及要求
风力发电机组钢制塔架	塔架主体钢板	GB/T 19072-2022 6.1.2.1
	法兰	GB/T 19072-2022 6.1.2.2
	焊接材料	GB/T 19072-2022 6.1.2.3
	紧固件	GB/T 19072-2022 6.1.2.4
	焊接工艺评定	GB/T 19072-2022 6.7.5.2
	筒体任意截面圆度公差	GB/T 19072-2022 6.7.3.2.1
	纵焊缝棱角及环向局部凹凸度	GB/T 19072-2022 6.7.3.2.3
	环焊缝棱角及纵向局部凹凸度	GB/T 19072-2022 6.7.3.3.3
	纵焊缝对口错边量	GB/T 19072-2022 6.7.3.2.2
	环焊缝对口错边量	GB/T 19072-2022 6.7.3.3.2
	塔段垂直度	GB/T 19072-2022 6.7.3.3.6
	法兰平面度和内倾角	GB/T 19072-2022 6.4.2
	产品焊接试板	GB/T 19072-2022 6.7.5.18
	焊缝外观检测	GB/T 19072-2022 6.7.6.2.1
	无损检测	GB/T 19072-2022 6.7.6.2.1
	涂层外观检测	GB/T 19072-2022 6.7.8.3
	涂层厚度检测	GB/T 19072-2022 6.7.8.3
	涂层附着力测试	GB/T 19072-2022 6.7.8.3
	标牌标志	GB/T 19072-2022 6.10.1

表 2 风力发电机组混凝土塔架型式试验要求

产品名称	型式试验项目	依据标准及要求
风力发电机组混凝土塔架	混凝土拌合物性能试验	GB/T 50080-2016
	混凝土力学性能试验	GB/T 50081-2019
	混凝长期性能和耐久性能试验	GB/T 50082-2024
	钢筋力学性能试验	GB/T 28900-2022 GB 1499.1-2024 GB 1499.2-2024
	钢绞线拉力测试	GB/T 21839-2019
	塔筒钢筋、预埋件及管片外观、尺寸和位置偏差检测	GB 50204-2015 GB/T 50784-2013 GB/T 19072-2022 管片生产质量控制文件
	动力学特性测试	GB/T 50344-2019 附录 B

附件 5：制造商年度报告

制造商年度报告

认证申请人：

制造商名称：

制造商地址：

工厂名称：

产品名称：

工厂地址：

工厂编号：

中国质量认证中心

1.0 介绍

本报告是为了满足型号 XXX 风电机组用塔架认证的年度汇报要求，认证由 YYY 按照 GB/T 35792 或 IECRE OD 501 进行。

本报告覆盖的期限从xx-xx-20xx至xx-xx-20xx。

在本报告中有或没有涉及重大修改或严重事故。

2.0 认证综述

如型式认证证书号XXXXXX中描述的，型号XXX风电机组塔架由YYY颁发。本证书的有效期至XXXX。

3.0 安装综述

以下是在报告期限内安装的型号XXX塔架的地址：

地点	数量
已安装数量	

4.0 型号XXX风电机组塔架的故障/损坏/事故

序号	部件/系统	描述	故障	原因分析和纠正措施

5.0 最小修改 - 现有部件和系统的变化

部件	文件（最新的版本）	工程变化描述	日期

制造商（或生产厂）：

（签字或盖章）

日期： 年 月 日