



中国电力认证

CECC-G007: 2023

风电场运行维护企业服务认证规则 (2023 年)

2023 年 9 月 5 日发布

2023 年 9 月 30 日实施

中电联（北京）检测认证中心有限责任公司

前 言

本规则由中电联（北京）检测认证中心有限责任公司（简称：中电联认证中心）发布，版权由中电联认证中心所有，任何组织或个人未经中电联认证中心许可，不得全部或部分使用本规则。

认证规则由中电联（北京）检测认证中心有限责任公司技术管理处负责解释。

制定单位：中电联（北京）检测认证中心有限责任公司

主要起草人：肖广云、潘苏东

目录

1.适用范围	2
2.认证模式	2
3.认证审查申请	2
4.审查人员及审查管理人员资格要求	4
5.审查策划	4
5.1 审查方案	4
5.2 审查人日	4
5.3 审查抽样	4
5.4 审查计划	5
6.审查实施	5
6.1 运行维护管理文件审查	5
6.2 服务认证审查实施	5
6.2.1 首次会议	5
6.2.2 现场审查实施。	5
6.2.3 审查结论	6
6.2.4 服务认证审查报告	6
6.2.5 末次会议	7
7.认证审查决定	7
8.认证证书及认证标志的使用	7
9.审查案卷资料	8
附录 A（规范性附录）运行维护管理综合评价指数（SQI）计算方法	9
附录 B（规范性附录）风电场运维管理服务自评表	9
附录 C（规范性附录）风电场行维护服务评分原则	13
附录 D（规范性附录）运行维护管理等级划分	13
附录 E（规范性附录）CECC 服务认证证书模版	18
附录 F（规范性附录）服务认证审查资料归档明细表	19
附录 G（规范性附录）服务认证项目审查工作程序图	20

1. 适用范围

本规则适用于对风电场运行维护服务企业的运行维护能力、安全生产及环境保护管理、运行维护服务、运行维护评价的要求进行审查，并按照本认证规则附录中给出的评分标准进行量化评价，确定其运维服务企业的管理成熟度和运维水平，用以证明相关运行维护服务提供单位的运维管理和服务能力，确保能够得到业主单位的广泛信任。

本规则同样适用于内部服务单位，如产权单位下设的各场站由本单位组织的生产部门实施运行维护的情况。

CECC 依据中国电力企业联合会标准《风力发电场运行维护服务管理规范》（以下简称：规范），结合风电场运行维护服务企业的运维服务特点，编制本认证规则，确定了基于规范评价要求的可量化权重、分值及指标，适用于本机构对运行维护服务单位的分级评价。

2. 认证模式

2.1 CECC 依据国家认监委《国家认监委关于自愿性认证领域目录和资质审批要求的公告》2016 年第 24 号公告，将“风力发电场运行维护服务”确定为“07 电力分配服务”专业，属于生产性服务范畴。认证模式为“初次审查+神秘顾客体验+获证后的监督”，通过年度例行动态审查评级，确定申请认证运维企业的服务能力。

风电场运维服务认证项目审查工作流程图见附录 G。

2.2 认证审查阶段

初次认证审查、监督审查（监督期为 2 年）、再认证审查。其中监督审查为每年一次。服务认证项目审查工作程序。

2.3 申请组织自我评价

申请组织须依据“规范”的要求，在申请认证前，组织开展自我评价工作。

2.4 现场审查阶段

中心对其评价结果和关键绩效进行现场审查验证，包括作为神秘顾客体验，向顾客进行满意度调查，对风力发电场生产运行现场进行审查等。

3. 认证审查申请

3.1 初次申请认证审查的企业应填写“服务认证审查申请表”。经申请方授权代表签署后，提交中心。

监督审查时，组织信息及认证范围发生变化时，也应提交“服务认证审查申请表”。

3.2 申请方应同时提供“服务认证审查申请表”中要求的所有文件，包括但不限于如下：

1) 法律地位证明（如：企业营业执照、事业单位法人证书、非企业法人登记证书等及法律法规要求的行政许可证明、资质证书的复印件）；

2) 企业简介（包括组织名称、地址、性质、组织机构、运维服务业绩、所有影响符合性的外包过程等相关信息）；

-
- 3) 未列入国家信用信息严重失信主体相关名录的证明（国家企业信用信息公示系统）；
 - 4) 申请认证审查一年内无重大质量、安全、环保管理事故的声明；
 - 5) 组织及其固定多场所的地址位置、每个场所的法律地位证明文件的复印件（适用时）；
 - 6) 运行维护服务的管理流程及相关管理文件；
- 3.3 申请组织应对照本认证规则进行自我评价，填写“风电场运维管理服务自评表”（见附录 B）。初步确定绩效水平后，向中心申请认证审查。
- 3.4 认证审查申请的评审和受理
- 3.4.1 市场拓展处收到申请方的“服务认证申请表”及相关文件后，应确认评审所需的信息是否齐备，若缺少，应联系申请方补充相关资料。
- 3.4.2 文件齐备后，市场拓展处组织合同评审人员、审核方案管理人员在 5 个工作日内对认证申请进行评审，必要时应进行会议评审，填写风电场运行维护服务认证申请评审记录表。
- 3.4.3 中心应由相关负责人做出是否受理申请的决定：
- 1) 若受理，应以“风电场运行维护服务认证申请受理通知书”通知申请方；
 - 2) 若不受理，应向申请方说明不受理理由，并以“服务认证审查申请回复函”通知申请方。
- 3.5 认证审查合同
- 3.5.1 在实施认证审查前，中心应与申请组织订立具有法律效力的书面认证审查合同。
- 3.5.2 合同应至少包含以下内容：
- 1) 明确认证审查的准则包括本认证规则。申请组织获得认证后能够持续贯彻有效运行的承诺。
 - 2) 申请组织对遵守认证相关法律法规，协助认证监管部门的监督检查，对有关事项的询问和调查如实提供相关材料和信息的承诺。
 - 3) 申请组织承诺获得认证后发生以下情况时，应及时向中心通报：
 - ①客户及相关方有重大投诉。
 - ②运维服务被执法监管部门认定不符合法定要求。
 - ③发生运维服务的质量安全环保事故。
 - ④相关情况发生变更，包括：法律地位、生产经营状况、组织状态或所有权变更；取得的行政许可、强制性认证或其他资质证书变更；法定代表人、最高管理者、（若有管理者代表）变更；生产经营或服务的工作场所变更等。
 - 4) 申请组织承诺获得认证后正确使用认证证书（见附录 E）、认证标志和有关信息。
 - 5) 拟认证的服务范围。
 - 6) 在认证审查及认证证书有效期内各次监督审查中，中心和申请组织各自应当承担的责任、权利和义务。
 - 7) 认证服务的费用、付费方式及违约条款。服务认证收费标准为 5000.00 元/人日。

4. 审查人员及审查管理人员资格要求

- 4.1 中心应当根据申请认证范围覆盖的风电场发电站运行维护服务活动及其管理情况，选择具备能力的服务认证审查员和（或）风电场运行维护方面的技术专家组成审查组。
- 4.2 申请评审、审查方案管理、认证决定人员应经过中心的能力确认。
- 4.3 中心在委派审查组成员时，应充分考虑审查活动的客观性和公正性要求，不委派可能与公正性有冲突的审查人员，并采取征求申请方意见，进行事先确认的方式，确保委派的组长和成员是适宜的。

5. 审查策划

5.1 审查方案

中心应按照申请组织情况，对整个认证周期（有效期三年）制定审查方案，认证周期的审查方案应至少包括审查范围、审查准则、适用的法律法规与其他要求、审查的模式和制度、运维场站样本的选取（每次审查的关键过程和固定多场所抽样）、资源配置计划（每次审查人日计划和专业能力需求和配置）、认证审查决定的安排。

5.2 审查人日

审核管理处应结合申请组织规模和管理层次、申请的认证范围、运行维护服务现场数量，安排审查人日，申请组织规模小（运维电站数量小于 5 个），组织机构单一（无区域公司）的，可适当减少初次审查基准人日。

审查人日的策划应确保满足现场收集审查证据、进行神秘顾客体验活动（必要时）和分级评价工作的要求，审查人日安排见下表。

现场审核考虑项目策划、审查计划编制、与申请认证组织沟通、进行相关文件查阅、审查前组内培训及沟通等时间，可在基准人日表给出的基准人日上×0.8，以计算现场审查人日。

监督审查管理部门基准人日为初次审查人日 1/2，再认证基准人日为初次审查人日的 2/3。

服务认证初次审查基准人日表

管理部门审查人日	分公司及区域公司（个）	运行维护服务项目现场（个）
6 人日	1 人日/个	集中式：2 人日/个； 分散式：1 人日/个

5.3 审查抽样

5.3.1 分层抽样规则

除总部管理部门以外，其他管理层次（分公司、区域公司），在考虑多区域现场的差异性的基础上，随机抽查一个（分公司、区域公司），保证审查抽样应具有代表性。

5.3.2 根据申请的认证审查范围，申请组织提供的运维风电场的类别，风电场分为集中式和分散式两类。抽查正在提供运维服务的项目现场，并确保抽取的样本能够覆盖申请认证组织的全部风电场运维服务的类别。

5.3.3 初审、再认证应抽查申请认证组织所有风电场运维的类别。监督期应抽查集中式风电场运维服务项目现场。

5.3.4 周期性审查方案中的抽样方案，应避免同一组织连续2年抽查同一个运维服务项目部，以确保抽样样本具备一定的代表性。

5.4 审查计划

审查计划应在审查目的、审查准则、审查范围、拟实施现场审查活动的场所和日期（包括神秘顾客体验活动）、审查员的职责分工中明确与“规范”相关内容。计划编制一般由组长完成。

初次审查、监督审查、再认证、申请提高评价级别审查时，审查计划应包括“规范”全部条款要求，覆盖本认证规则的要求，并安排神秘顾客体验活动。

例行监督审查时应能够覆盖实施运维服务所必须的过程及相关管理要求至少包括：5.4、6、7、8章节要求。

6. 审查实施

6.1 运行维护管理文件审查

运行维护管理文件审查应由具备专业能力的审查员实施，文件审查应结合管理部门现场审查实施，发现的不符合，应要求申请认证组织限期落实整改。

6.2 服务认证审查实施

组长应按照本规则和审查计划的规定，组织审查组成员做好服务认证审查工作，审查主要步骤和要求如下：

6.2.1 首次会议

组长主持召开服务认证的首次会议。主要包括：

- 双方介绍主要成员；
- 说明“运维服务认证审查计划”，确认是否可行；
- 明确服务认证审查的目的、范围、准则；
- 介绍审查方法、程序和判定准则；
- 宣读审查组成员现场签署的公正性、保密性声明，告知对审查员不良行为进行申诉、投诉的渠道和联系方式；
- 请申请人简要介绍企业情况；
- 明确陪同人员及其职责；
- 说明申请人需要限制的条件和要求；
- 澄清疑问；
- 明确末次会议的内容、时间和地点。

6.2.2 现场审查实施。

- 1) 通过观察、查阅资料、问询相关管理及技术人员、沟通等方式对“规范”的所有要求进行现场

检查。

审查组应收集审查证据，形成审查发现，包括符合的证据和不符合证据，审查员应及时做好审查记录，包括未达成一致意见的记录，确保审查证据的可追溯性和可重现性。

2) 神秘顾客体验活动安排

a) 申请认证的组织应向审查组提供联系方式；

b) 审查组成员对客户运行维护的风电场进行抽样调查，验证其对申请组织的满意度。

6.2.3 审查结论

1) 审查发现的不符合项，确定不符合项的事实和性质，包括：

a) 观察项，即因证据不足，或属轻微的不符合事件，采取口头表述或以问题清单的方式提请被审查方注意；

b) 一般不符合项，即属个别、孤立的事件，且未涉及到产品或服务的主要质量特性的情况，应出具书面的“不符合项通知单”，并采取书面验证和下次检查的方式进行跟踪；

c) 严重不符合项，涉及到服务的主要质量特性的情况，应出具书面的“不符合项通知单”，必要时，采取现场验证的方式进行跟踪；

2) 形成定性评价结论，通常有如下几种情况：

——无不符合项，服务认证审查通过；

——存在一般性不符合项，被审查方可限期整改，审查组验证有效后可通过现场审查，否则不通过；

——存在严重不符合项，必要时，审查组现场验证有效后可通过现场审查，否则不通过。

3) 形成定量评价结论

a) 应从运行维护能力、运维服务、运维绩效三个维度，对运行维护服务单位进行综合评价，根据附录 A 计算得出运行维护管理综合评价指数(SQI)，运行维护管理指标及风电场运行维护服务评分原则见附录 C。

运行维护服务单位的量化管理等级划分见附录 D，共分为 5 个等级，最高等级为 AAAAA，评价得分 50 分以下，3 个*打分项不合格的，应评价为不合格。

b) 审查组汇总所有的符合证据和不符合证据，对照本认证规则附录给出的评分规则，进行量化评分（运维服务综合评价指数 SQI）。

c) 神秘顾客体验结果，相关分值计入服务实现承诺中。

——对服务要求有应答，客户基本满意，得 1 分。

——能提供服务，客户较满意，得 1.5 分。

——能及时提供服务，客户满意度较高，得 2 分。

6.2.4 服务认证审查报告

审查报告中心应明确对“规范”及本认证规则所列要求进行评价打分，并最终推荐是否认证注册（含服务星级评定结果）、并确定服务认证范围。

6.2.5 末次会议

由组长主持召开末次会议。主要包括：

- a) 重申审查的目的、范围、准则；
- b) 对审查的总体情况做出评价；
- c) 宣读“不符合项通知单”，并请被审查方作必要的澄清后，予以确认。并告知对不符合项采取纠正和（或）纠正措施的要求，包括时限的要求；
- d) 宣读审查结论；
- e) 重申公正性、保密性承诺；
- f) 重申抽样审查的风险，告知双方应承担的责任和义务；
- g) 告知认证评价决定的形成过程，以及批准、保持、扩大、暂停、撤消的条件；
- h) 告知认证证书和认证标志的使用要求；
- i) 告知申诉、投诉和争议事项的受理渠道和联系方式。
- j) 获证后的监督要求；
- k) 被审查方负责人讲话；
- l) 其它需要说明的事项。

当审查组和被审查方对审查结论不能达成共识时，应将双方意见予以记录，报审核管理处后，提出处理意见。

7. 认证审查决定

技术管理处选择具备申请领域专业能力的人员，对每一个服务认证审查项目进行评定，服务认证案卷的审查应从认证各个环节进行质量评定，包括：合同评审、审查策划、审查准备、审查计划、现场审查准备及培训、现场审查工作质量控制、资料整理。

评定人员填写相关服务认证审查项目审定记录，并向中心技术委员会给出是否予以推荐注册或继续保持认证注册资格的结论，由技术委员会做出认证决定。

8. 认证证书及认证标志的使用

8.1 中心技术委员会做出认证决定后，应向申请组织颁发认证证书，授权使用认证标识。

8.2 认证证书和认证标志的所有权归中心所有，经中心的许可，获证组织方能使用认证证书和认证标志。

8.2.1 使用认证证书和认证标志的要求，即获证方必须履行的义务包括：

- a) 不得损害中心的声誉，使用认证标志服务，必须满足认证标准的要求；
- b) 正确宣传认证标志的含义，不得以误导购买者的方式使用认证标志；
- c) 不得在批准使用的范围外使用认证标志，不得将标志从对应的获证服务转到另一类服务，不得出售和转让；
- d) 承担在不满足认证标准要求的服务上使用认证标志引起的全部法律责任；
- e) 不得将标志变形使用；

f) 在暂停、撤消、注销认证资格后，获证方不得继续使用认证证书（包括证书复印件）和（或）认证标志。

8.2.2 获证方享有的权利，包括：

- a) 认证证书带有专属性质，标志经注册后其使用受法律保护，获证方具有专门的使用权；
- b) 享有因使用认证标志而获得的合法经济利益；
- c) 对妨碍合法使用认证标志的行为向中心提出投诉。

9 . 审查案卷资料

9.1 审查案卷资料归档

审查案卷资料由技术管理处负责整理归档，服务认证审查资料归档明细表详见附录 F。

附录 A（规范性）

运行维护综合评价指数（SQI）计算方法

A.1 运行维护管理综合评价指数SQI，按式（D.1）计算：

$$SQI = A + B + C \quad \dots\dots\dots (D.1)$$

式中：

A——运行维护服务能力指标所占分值为按 D.2 规定得到的运行维护能力指标所占分值；

B——运行维护过程指标所占分值为按 D.3 规定得到的运行维护过程指标所占分值；

C——运行维护评价指标所占分值为按 D.4 规定得到的运行维护评价指标所占分值。

A.2 运行维护能力指标所占分值（A），表示运行维护企业管理满足运行维护管理（标准/准则）要求的程度，按式（D.2）计算：

$$A = \sum_{j=1}^{j=18} A_j \quad \dots\dots\dots (D.2)$$

式中：

A——运行维护能力指标所占分值；

A_j ——表 E.2 中表 E.2 运行维护服务企业管理服务能力指标单项分值；

j——表 E.2 中运行维护服务企业管理服务能力指标数量。

A.3 运行维护过程指数（B），表示运行维护过程满足运行维护管理（标准/准则）要求的程度，按式（D.3）计算：

$$B = \frac{\sum_{i=1}^n B_i}{n} \quad \dots\dots\dots (D.3)$$

$$B_i = \sum_{j=1}^{j=11} B_j \quad \dots\dots\dots (D.4)$$

式中：

B——运行维护过程指标所占分值；

B_i ——所抽查风电场设施运行维护项目过程三级指标分值；

i——所抽查风电场设施运行维护项目数量；

B_j ——表 E.3 中风电场设施运行维护服务项目实施过程指标单项分值；

j——表 E.3 中风电场设施运行维护服务项目实施过程指标数量；

A.4 运行维护评价指标所占分值（C），表示运行维护管理指标满足运行维护管理（标准/准则）要求的程度，按式（D.5）计算：

$$C = \sum_{i=1}^n C_i/n$$

.....(C. 5)

$$C_i = \sum_{j=1}^{j=6} C_j$$

.....(C. 6)

式中：

C——运行维护绩效指标所占分值；

C_i ——所抽查风电场设施运行维护项目管理绩效三级指标分值；

i——所抽查风电场设施运行维护项目数量；

C_j ——表 E. 4 中风电场设施运行维护绩效指标单项分值；

j——表 E. 4 中风电场设施运行维护绩效指标

附录 B（规范性）

表 B.1 风电场运维管理服务自评表

一级指标	二级指标	二级指标权重%	三级指标		三级指标分值
风电场设施运行维护管理服务	服务能力	20	组织机构和管理职责	组织机构设置	
				部门岗位职责分工	
			服务管理过程识别和风险应对		
			人力资源	人力资源管理制度	
				运维人员培训及考核	
				组织实施企业各部门及项目的考核工作	
			运维设施	建立运行维护设备和设施管理制度	
				建立运行监控系统	
			备件供应管理	建立备品备件管理制度	
				备品备件各环节管理的规范性	
			运行维护管理制度		
			安全生产管理	安全生产管理制度	
				企业建立风电场运行维护过程中危险源识别和风险评价	
			环境保护管理	运行维护运行期的环境影响因素	
			管理绩效评价	建立运行维护管理绩效评价考核制度	
				顾客满意度调查	
				实施运行维护管理评价	
			运行维护准备	收集设备设施基本资料，并完成正式交接	
				编写尽调报告	
	服务过程	65	风电场设施运行维护要求并形成文件		
			运维项目编制了风电场设施运行维护方案		
			运维项目编制的规程及规范		
			按照运维风电场设备的管理制度/作业指导书开展运维服务*		
			风电场设备台账及记录*		
			安全生产及监督管理*		
			环境保护现场管理*		
			危险品化学物品		
			风电场主要设备设施运行		

			检修管理* 缺陷和事故处理	
	服务绩效	15	环境和安全生产目标* 运维绩效* 服务承诺实现程度	否决项
	增值服务	+2	增值服务	

附录 C（规范性）

风电场行维护服务评分原则

风电场设施运行维护服务管理指标体系由 3 个二级指标，32 个三级指标组成，表 C. 1 给出了相应指标推荐权重及分值，应符合表 C. 1 的规定。

表 C. 1 运行维护能力建设指数赋值规范

一级指标	二级指标	二级指标权重%	三级指标		三级指标分值
风电场设施运行维护管理服务	服务能力	20	组织机构和管理职责	组织机构设置	0.5
				部门岗位职责分工	0.5
			服务管理过程识别和风险应对		1
			人力资源	人力资源管理制度	0.5
				运维人员培训及考核	1
				组织实施企业各部门及项目的考核工作	0.5
			运维设施	建立运行维护设备和设施管理制度	0.5
				建立运行监控系统	2
			备件供应管理	建立备品备件管理制度	0.5
				备品备件各环节管理的规范性	1
			运行维护管理制度		3
			安全生产管理	安全生产管理制度	2
				企业建立风电场运行维护过程中危险源识别和风险评价	1
			环境保护管理	运行维护运行期的环境影响因素	2
			管理绩效评价	建立运行维护管理绩效评价考核制度	0.5
				顾客满意度调查	1
				实施运行维护管理评价	1
			运行维护准备	收集设备设施基本资料，并完成正式交接	1
				编写尽调报告	0.5
	服务过程	65	风电场设施运行维护要求并形成文件		1
			运维项目编制了风电场设施运行维护方案		2
			运维项目编制的规程及规范		2
			按照运维风电场设备的管理制度/作业指		15

			导书开展运维服务*	
			风电场设备台账及记录*	5
			安全生产及监督管理*	15
			环境保护现场管理*	10
			危险品化学物品	3
			风电场主要设备设施运行	5
			检修管理* 缺陷和事故处理	7
	服务绩效	15	环境和安全生产目标*	否决项
			运维绩效*	13
			服务承诺实现程度	2
	增值服务	+2	增值服务	+2

运行维护管理能力指标赋值规范，应符合表C.2 的规定。

表 C.2 风电场设施运行维护服务企业管理服务能力指标赋值规范

评价指标	指标要求	分值	扣分
建立质量、环境和职业健康安全管理体系	建立质量、环境和职业健康安全管理体系，并通过第三方认证得满分； 建立质量、环境和职业健康安全管理体系，未通过第三方认证扣 0.5 分； 健康安全管理体系未建立质量、环境和职业健康安全管理体系不得分。	2	
运维服务业绩	运维整装式风电场数量 ≥ 20 座或者运维风电场装机 $\geq 1000\text{MW}$ ，且具有运维海上风电场业绩，可得满分； 运维整装式风电场数量 < 20 座，并且运维风电场装机 $< 1000\text{MW}$ 。扣 1 分	2	
组织机构和管理职责	企业应根据其规模、业务类型、业务量等因素建立运维管理组织机构，并配备管理人员。 提供组织机构文件，机构设置合理为满分； 未能提供组织机构文件扣分：0.5 分	0.5	
	企业应规定相关管理层次、部门、岗位的管理职责，界定工作范围、明确责任分工。 提供管理部门、岗位管理职责文件为满分； 未能提供管理部门、岗位管理职责文件扣分：0.5 分 部分部门及岗位管理职责与界定的工作范围、责任分工不一致的扣分：0.5	0.5	
服务管理过程识别和风险应对	服务管理流程、运行管理、安全管理/应急预案/事故处理预案、设备管理、技术管理、站务管理、培训管理等管理过程识别齐全，对应的管理制度及机制健全的为满分； 企业风电场设施运行维护管理过程识别齐全	1	

	有欠缺的，1 项扣分：0.5 分		
人力资源管理	企业建立人员管理制度，制度中至少包括：岗位职责和工作内容、运维人员具有的岗位知识和技能（必要时，任职资格）、运维人员的培训和技能考核要求为满分。 未建立人员管理制度的扣分：0.5 分 人员管理制度中缺少岗位职责和工作内容、运维人员具有的岗位知识和技能、运维人员的培训和技能考核要求的每项扣分：0.5 分	1	
	拥有匹配的专职技术人员和运维人员，制定了相对完善的人员能力提升和考核计划，并有效实施为满分； 未指定人员培训及考核计划的扣分：1 分	1	
运维设施管理	企业应建立并实施运行维护设备和设施管理制度，对运行维护设备和设施的配置、验收、使用与维护做出规定为满分； 未建立运行维护设备和设施管理制度的扣分：0.5 分	0.5	
	企业通过对风电场设施运行监控系统进行监视，应包含视频监控、生产运行数据监视、故障告警等基本功能的为满分； 企业未建立风电场设施运行监控系统扣分：1 分	1	
备件供应管理	企业制定并实施备品备件管理制度，明确管理职责和管理流程的为满分； 未建立备品备件管理制度的扣分：0.5 分	0.5	
	企业备品备件管理部门和运维项目应按照制度要求。对备品备件的计划、申报、采购、储备、领用、报废、验收环节进行管理的为满分； 备品备件管理缺少对计划、申报、采购、储备、领用、报废环节进行管理的扣分：0.5 分	1	
运行维护管理制度	企业应建立运行维护管理制度，应包括： a) 值班管理制度； b) 工作票管理制度； c) 操作票管理制度； d) 交接班管理制度； e) 设备巡回检查制度； f) 设备定期维护及轮换制度； g) 生产报表管理制度； 运维管理制度覆盖上述全部的为满分； 缺少 1 项管理制度扣分：0.5 分	2	
安全生产管理	企业建立安全生产管理制度，落实各级人员的安全生产责任制为满分； 企业未建立安全生产管理制度，未落实一类安	1	

	全生产人员的安全生产责任制的扣分：0.5 分		
	企业建立风电场设施运行维护过程中危险源识别和风险评价，采取控制措施的为满分；企业未充分辨识运行维护过程中危险源的，1 项扣分：0.5 分	1	
环境保护管理	企业收集运行维护风电场设施的环境影响评价文件，识别运行维护运行期的环境影响因素，并有效传递给风电场设施运维项目的为满分；企业未收集相关环评文件的扣分：0.5 分识别环境因素不充分的，1 项扣分：0.5 分	1	
管理绩效评价	企业制定运行维护管理绩效评价考核制度，明确企业管理层面和运维项目（班组）绩效评价的内容、时机、步骤和方法，评价内容的为满分；企业未建立运行维护管理绩效评价考核制度的扣分：0.5 分企业未明确管理层面和运维项目（班组）绩效评价内容的扣分：0.5 分	0.5	
	企业建立顾客满意度测量和分析制度，调查范围涵盖本企业正在服务的 90%及以上客户的为满分；调查范围涵盖本企业正在服务的 75%及以上客户的为 0.5 分；调查范围涵盖本企业正在服务的 75%以下客户的为 0 分	1	
	企业在规定的时间内组织策划并实施运行维护管理评价的为满分；未在规定的时间内组织策划并实施运行维护管理评价的扣分：1 分	1	
运行维护准备	风电场设施运行维护前，收集基本信息资料（包括：设计、施工安装、调试阶段），进行风电场设施的正式交接为满分；未收集设备设施基本资料的扣分：0.5 分无与业主单位正式交接资料的扣分：0.5 分	1	
	现场核查拟运维设施现状和性能，并对运维现场生产环境的适宜性进行评估并形成报告的为满分；未进行现场核查，无尽调报告的扣分：0.5 分	0.5	

风电场设施运行维护过程指标赋值规范，应符合表C.3 的规定。

表 C.3 风电场设施运行维护服务项目实施过程指标赋值规范

评价指标	指标要求	分值	扣分
运行维护要求的识别与沟通	企业识别了风电场设施运行维护要求并形成文件为满分； 缺少 6.1.3 运行维护绩效指标、运行维护项目管理指标、考核方案和实施细则中任意一项的，扣分：0.5 分	1	
运行维护过程风险识别及控制	运维项目编制了风电场设施运行维护方案内容满足 6.2.2a) -f) 全部内容的为满分； 缺少任意 1 项扣分：0.5 分 运行维护方案针对性差的扣分：1 分	2	
运行维护管理制度/作业指导书	运维项目应建立适用的运行控制管理制度，包括：运行规程、检修规程、定期工作清单、日常维护保养清单、故障处理、缺陷管理、网络安全管理、库房管理、调度管理、信息报送相关标准和输变电、风机设备作业指导书的为满分； 缺少上述标准或作业指导书任意 1 项，扣分：0.5 分	2	
风电场设备运行及其记录管理	按照运维设备的管理制度/作业指导书开展运维服务，并按照规定要求保留运维记录。 运行维护绩效指标、运行维护项目管理指标达到责任书要求。 运行台账及记录规范齐全、记录详细，相关关键参数控制优化，指标先进，为满分。 运行台账及记录不规范、齐全的，扣 0.5 分/项。 重大故障、缺陷无分析或改进措施未落实，扣 1 分/项。 未定期开展指标分析，扣 1 分。 未按制度标准和作业指导书开展工作，扣 1 分/项。 规定的相关绩效指标未达标，扣 2 分/项。 运行日志记录不全面或缺失，扣 1 分。	15	
设备及备品备件管理	风电场设备台账及记录齐全、记录详细，技改后更新及时、关键设备备品备件符合要求为满分； 设备台账级记录不齐全的，扣 1 分/项。 备品备件存储及领用管理混乱的，扣 1 分/项。	5	
现场安全生产及其绩效	运维项目应建立适用的安全生产管理制度，应包括：安全风险分级管控、车辆及驾驶员管理、危险化学品管理、隐患排查管理、应急预案、两票管理、事故事件调查管理等制度。 安全职责明确，相关安全生产记录详细、齐全，监督管理到位，现场安全生产状况良好为满分。 安全员任命书及培训记录缺失，扣 1 分/项； 现场巡视存在安全隐患的，扣 1 分/项； 现场检查两票管理不规范的，扣 1 分/项； 现场未组织安全检查隐患排查的，扣 2 分/项； 现场组织了安全检查整改未落实到位的，扣 1 分/项；	15	

	未制定针对性应急预案或应急预案不适用，扣 1 分/项； 未按照安全管理制度开展安全管理工作，扣 1 分/项； 存在“违章作业、违章指挥、违反劳动纪律”行为，扣 0.5 分/项； 未定期开展安全培训学习或无记录，扣 1 分/项； 未按照“四不放过”开展事故分析，扣 1 分/项； 安全工器具或劳保用品不满足要求，扣 1 分/项；		
现场环境管理及其绩效	①运维项目（班组）针对运维项目特点进行环境因素识别和评价，采取有针对性的环境保护措施，建立环境管理和控制制度，确保运营过程中所产生的废物得到妥善处理，不会造成污染，并保存相关处理记录的为满分； 未结合项目特点进行环境因素识别和评价，采取有针对性的环境保护措施，建立环境管理和控制制度，1 项问题扣分：1 分； ②现场巡视，运维项目产生的废物导致污染的，未见相关处理的扣分：3 分； ③针对运维设施的特点，对可能对环境造成影响的潜在的紧急情况和事故进行识别，考虑业主单位要求，建立应急预案。定期评估其应急预案和响应程序，演练环境应急预案，并保存相关活动记录的为满分； 项目未制定相关环境应急预案的扣分：1 分； 项目制定环境应急预案未演练，或演练后未保存记录的扣分：1 分； 项目环境污染事故专项预案包括危险化学品泄漏应急预案为满分； 项目环境污染事故专项预案未包括危险化学品泄漏应急预案的，1 项扣分：1 分；	10	
危化品管理及其绩效	运维项目按照相关管理制度和预案，对自用和业主委托管理的危化品（易燃易爆物品）进行有效管理的为满分； 项目未建立危化品（易燃易爆物品）管理台账的扣分：1 分 现场巡视发现危化品（易燃易爆物品）管理存在隐患的扣分：1 分	3	
风电场主要设备设施运行及其绩效	现场巡视运维的风电场设备设施运行正常，各项指标满足要求，为满分； 现场巡视相关设备设施运行不符合运行规程的 1 项扣分：1 分； 发现运维原因造成的设备设施运行故障 1 项扣分：1 分 输变电设备故障率、风机故障频次未达到绩效指标规定的，扣 2 分；	5	
检修管理缺陷和事故处理	按照运维相关管理制度/作业指导书开展检修服务，并按照要求保留检修记录为满分； 项目检修作业不符合管理规定的，1 项扣分：2 分；	5	

	检修台账及记录齐全、记录详细、缺陷管理规范、设备消缺及时，无重大设备隐患和缺陷为满分； 检修报告、总结不齐全，扣 1 分； 设备消缺不及时，设备带病运行的扣分：3 分		
增值服务	能提供电力设备交接与预防性试验、二次及自动化系统自主维护、组件及逆变器等设备性能试验、提效增发、大数据分析、电量二次系统网络安全维护、降低电网两个细则考核服务、系统功能类中的 5 项或 6 项；限电地区的电力交易、国补申报、合规性文件办理、协助客户进行系统资产交易、地方政府和电网公司的关系维护等增值服务内容作为加分项，每项可加 1 分，最多加 7 分。	0-7	

风电场设施运行维护绩效指标赋值规范，应符合表C.4 的规定。

表 C.4 风电场设施运行维护绩效指标赋值规范

评价指标		指标要求	分值	扣分
环境和安全生产	环境和安全目标	无安全生产事故和环境处罚，完成安全生产和环境保护目标	否决项	
运维绩效	发电量	95%<目标达成值≤100%	6	
		90%<目标达成值≤95%	4	
		85%<目标达成值≤90%	3	
		目标达成值≤85%	2	
	风电场年利用小时数	99%≤目标达成值	4	
		97%≤目标达成值<99%	3	
		95%≤目标达成值<97%	2	
		目标达成值<95%	1	
	弃风率	95%<目标达成值≤100%	3	
		90%<目标达成值≤95%	2	
		85%<目标达成值≤90%	1	
		目标达成值≤85%	0	
服务承诺实现程度	顾客满意度	95%<顾客满意度≤100%	2	
		90%<顾客满意度≤95%	1	
		85%<顾客满意度≤90%	0.5	
		顾客满意度≤85%	0	

附录 D（规范性）

运行维护管理等级划分

风电场设施运行维护服务管理等级划分对照

表 D.1 风电场设施运行维护服务管理等级划分对照表

服务等级	等级划分依据	等级含义
AAAAA	得分不低于 90	具有丰富的运行维护实施经验,能够提供较为卓越的风电场发电运行维护管理。
AAAA	得分不低于 80, 小于 90	具有较为丰富的运行维护实施经验,能够提供较为优质的风电场发电运行维护管理。
AAA	得分不低于 70, 小于 80	具有一定的允许维护实施经验,能够提供良好的风电场发电运行维护管理。
AA	得分不低于 60, 小于 70	具有一定的运行维护实施经验,能够提供风电场发电运行维护管理。
A	得分不低于 50, 小于 60	运行维护实施经验较少,能够提供风电场发电运行维护管理。

附录 E（规范性）

CECC 服务认证证书模版



中国电力认证

服务认证证书

证书编号：

申请人名称及地址：

服务认证范围：

服务认证涉及的场所：

认证模式：初次审查+神秘顾客体验+获证后的监督

上述风电场运行维护服务符合《风力发电场运行维护服务管理规范》及
CECC-G004：2023《风电场运行维护企业服务认证规则》的评价要求

风力发电场运行维护服务等级：

特颁发此证书

总经理签字：

签发日期：

有效期至：

中电联（北京）检测认证中心有限责任公司

地址：北京市西城区广安门外大街 168 号朗琴国际大厦 1 幢 1-605 室 邮编：100055

网址：www.cecc.com.cn

电话：010-63253535

附录 F（规范性）

服务认证审查资料归档明细表

受审核方				档案号					
风电场运行维护服务认证				审查类别		☐ 初次审查 ☐ 第 次监督审查 ☐ 再认证 ☐ 变更			
阶段	序号	资料名称		适用类别					纸质版保存及备注
				初审	监督 例行	再认证 例行	转换	变更	
合同 评审	1	申请表与企业信息表							申请表
	2	运维管理服务自评表							
	3	合同评审表							
	4	受理通知书							
	5	(1)	企业的法律地位和相应的资质证明文件、批准批复文件 ☐ 营业执照、 ☐ 资质证明、 ☐ 其他						
		(2)	管理文件						
市场拓展处移交人：				审核管理处接收人：					
现场 审 查	审 查 用 表 格	1	风电场运维服务认证审查任务委派单						
		2	运维服务认证审查计划						审核计划
		3	首/末次会议记录						
		4	首/末次会议签到表						
		5	现场审核保密和公正性保证书						
		6	不符合项通知单及纠正资料(已关闭)						
		7	证书信息表	△	△		△	△	不符合通知单
		8	上次现场审查出具的不符合通知单			△		△	
	本次审查记录		现场审核记录						
审核管理处移交人：				技术管理处接收人：					
认证 决定	1	审查工作审定记录							
	2	风电场运行与维护服务审查报告(正式)							
	3	认证项目审核方案策划书							
	4	批准认证注册/保持通知书							
	5	认证证书复印件							
其他需归档资料：									
归档人员：									

说明：1 资料归档按此表顺序分阶段整理；

2 各部门负责收集本部门相关资料，阶段性资料未能收集齐全的，由提供资料部门负责人确认“√”；

3 不同类别的审核请按“适用类别”中列项整理，阴影为必有资料，△为需要时所归的资料，白栏内根据实际情况归档；

4 项目案卷资料未按照清单中规定的资料收集齐全时，档案管理人员不能将其归档案。

附录 G（规范性）

服务认证项目审查工作流程图

