

T/CEC

中国电力企业联合会标准

T/CEC 417—2020

光伏电站运行维护管理规范

Specification for operation and maintenance management
of photovoltaic power plants

2020-10-28 发布

2021-02-01 实施

中国电力企业联合会 发布

目 次

前言 II

1 范围1

2 规范性引用文件1

3 术语和定义1

4 基本规定1

5 运行维护能力建设1

 5.1 组织机构和管理职责1

 5.2 运行维护技术管理2

 5.3 运行维护管理制度2

 5.4 资源管理2

 5.5 安全生产管理3

 5.6 环境保护4

6 运行维护过程控制4

 6.1 运行维护准备4

 6.2 运行维护方案和过程控制4

7 运行维护管理评价6

 7.1 运行维护监测及分析6

 7.2 运行维护评价指标6

 7.3 综合评估(分级评价)6

附录A（资料性） 运行维护人员岗位知识、任职资格要求7

附录B（资料性） 安全工器具、检修工器具推荐性配置标准8

附录C（资料性） 电量指标、设备运行水平指标和设备可靠性指标11

附录D（规范性） 运行维护管理综合评价指数(SQI)计算方法13

附录E（资料性） 运行维护管理指标权重及评分原则14

附录F（资料性） 运行维护管理等级划分17

参考文献18

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国电力企业联合会提出。

本文件由中电联(北京)检测认证中心有限责任公司归口。

本文件主要起草单位：中电联(北京)检测认证中心有限责任公司、苏州协鑫新能源运营科技有限公司、合肥阳光智维科技有限公司、霍尔果斯正泰科技服务有限公司、江苏林洋光伏运维有限公司、安徽天能清洁能源科技有限公司、旻投电力发展有限公司、晶科电力科技股份有限公司。

本文件主要起草人：肖广云、安令毅、任为、汪俊、李建周、李永军、莫绍凡、马松、常文、樊嵘、潘苏东、马辉、张增峰。

本文件为首次发布。

本文件在执行过程中的意见或建议反馈至中国电力企业联合会标准化管理中心(北京市白广路二条一号,100761)。

光伏电站运行维护管理规范

1 范围

本文件规定了光伏电站运行维护企业运行维护能力建设、运行维护过程管理、运行维护管理评价的要求。

本文件适用于大、中型光伏电站运行维护管理,小型光伏电站可参照执行。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 35694 光伏电站安全规程

GB/T 38335 光伏电站运行规程

GB 50797 光伏电站设计规范

3 术语和定义

GB 50797 界定的术语和定义适用于本文件。

4 基本规定

- 4.1 运行维护单位应结合自身特点及光伏运行维护管理需要,建立光伏运行维护管理体系。
- 4.2 运行维护单位应对运行维护管理的各项活动进行策划,并确保运行维护管理体系有效运行。
- 4.3 运行维护单位运行人员上岗前应参与培训,并具备电力行业相应资质。
- 4.4 运行维护单位应检查、分析、评价和持续改进运行维护管理活动的过程和结果。

5 运行维护能力建设

5.1 组织机构和管理职责

5.1.1 运行维护单位应根据光伏电站的装机容量、光伏电站的数量等因素建立运行维护管理组织机构,配备相应的管理人员,并根据内外部环境变化合理调整。

5.1.2 运行维护单位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。

5.1.3 运行维护单位应设立运行维护管理部门。运行维护管理部门的主要工作职责包括:负责光伏电站的安健环管理、电气一次/二次设备及系统管理、电站检修及预试管理、备品备件管理、技术改造管理、运营规范化管理、生产运行指标管理、运营和维护预算管理、绩效管理、对标管理、电力市场交易管理、台账管理及培训管理等。

5.1.4 运行维护单位各层次运行维护管理部门和岗位的设置,应满足资源与需求匹配、责任与权利一致的要求。