



## 电能质量管理办法（暂行）

（2023年12月26日经国家发展改革委第7次委务会通过  
2023年12月27日国家发展改革委令第8号公布 自2024年4  
月1日起施行）

《电能质量管理办法（暂行）》已经2023年12月26日第  
7次委务会议审议通过，现予公布，自2024年4月1日起施行。

2023年12月27日



# 电能质量管理办法（暂行）

## 第一章 总 则

**第一条** 为加强电能质量管理，保障电力系统电能质量水平，优化电力营商环境，更好满足电力用户电能质量需求，支撑电力系统的安全、稳定、优质、经济运行，依照《中华人民共和国电力法》《电力供应与使用条例》《电网调度管理条例》和《电力监管条例》等法律法规，制定本办法。

**第二条** 本办法适用于在中华人民共和国境内的电力生产、供应和使用过程中的电能质量管理工作。

**第三条** 本办法所称的电能质量管理，是指综合采用技术、经济、行政等手段，使电力系统电能质量限制在国家标准规定范围内，以保证发电、供电和用电三方的正常运行和合法权益的活动，包括发电电能质量管理、输配电电能质量管理、用电电能质量管理，以及信息管理、监督管理等。

**第四条** 电能质量管理应当遵循“标准指引、预防为主、综合治理”的方针，发电、供电和用电各方应在工程项目规划、设计、建设、运行的全过程贯彻电能质量主动防治的理念，共同维



护电气安全使用环境。

**第五条** 保障电力系统电能质量是发电企业、电网企业、电力用户的共同责任。建立健全政府监督管理、行业自律和企业履责的机制，强化和落实发电企业、电网企业、电力用户的主体责任，共同维护电力系统电能质量水平。因发电、电网或用户原因引起电能质量问题时，责任主体应当按“谁干扰，谁治理”的原则及时处理，并接受监督管理。

## 第二章 组织与职责

**第六条** 国家能源局负责全国电能质量管理和监督工作，建立健全电能质量管理制度和行业标准；地方各级电力管理部门负责本行政区域内电能质量管理工作，建立健全电力用户电能质量管理制度，协调处理电能质量问题诉求，监督各方落实主体责任；国家能源局派出机构负责辖区内电能质量监督工作，监督检查电网企业和发电企业执行国家法律法规、政策文件等的情况。

**第七条** 电网企业、发电企业和电力用户应贯彻执行国家有关电能质量管理规定。电网企业和发电企业应建立健全本企业电能质量管理制度，明确负责电能质量管理的部门及人员，开展电能质量管理和信息采集分析工作。



**第八条** 电网企业负责所属电网电能质量管理工作。负责所属电网电能质量监测和调控。负责发电并网点和电力用户公共连接点的电能质量管理。协助国家能源局及其派出机构、地方各级电力管理部门督促发电企业、电力用户电能质量治理措施落实。

**第九条** 发电企业负责所属厂（场）站电能质量管理工作。负责发电厂（场）站电能质量监测、电能质量问题防治，配合开展并网电能质量管理等工作。

**第十条** 电力用户负责所属厂站（房）或设备（设施）电能质量管理工作。负责用电电能质量监测、电能质量问题防治，配合开展公共连接点电能质量管理等工作。

**第十一条** 行业协会开展电能质量行业自律与服务，开展信息分析与应用、技术交流与合作等工作。鼓励支持行业协会开展职业能力培训与评价等服务工作。

**第十二条** 鼓励电能质量监测装置、治理设备制造企业加强产品的生产过程控制及检验，确保提供符合标准要求的合格产品。鼓励发电企业、电力用户使用经电能质量特性检测认证的发电和用电设备。

### 第三章 发电电能质量管理



**第十三条** 发电企业应当服从电力调度指令落实调频、调压有关措施，确保电能质量符合国家标准。

**第十四条** 新（改、扩）建的新能源场站、10千伏及以上电压等级并网的分布式电源和新型储能应当在接入电力系统规划可研阶段开展电能质量评估，配置电能质量在线监测装置，采取必要的电能质量防治措施。治理设备、在线监测装置应当与主体工程同时设计、同时施工、同时验收、同时投运。在试运行阶段（6个月内），应当开展电能质量监测，指标超标时应当主动采取治理措施。

**第十五条** 发电企业应当在生产运行阶段开展电能质量监测工作，针对自身原因引起的电能质量问题主动采取防治措施。新能源发电场站应当配置电能质量在线监测装置，并配合问题调查分析，为电能质量指标统计和问题分析提供数据支撑。

**第十六条** 10千伏以下电压等级并网的分布式电源应当配置具备必要的电能质量监测功能的设备，并进行电能质量指标超标预警和主动控制。电能质量指标不符合国家标准有关规定的，应当采取防治措施。采取防治措施后电能质量仍不符合国家标准，影响电网安全运行或其他电力用户正常用电时，应当配合电



网企业执行出力控制或离网控制。

**第十七条** 发电企业应当开展电能质量管理工作相关信息采集与问题分析治理能力建设，建立变流器等干扰源设备、治理设备、监测装置台账库，定期维护更新。

### 第四章 输配电电能质量管理

**第十八条** 电网企业应当不断完善网架结构、优化运行方式，提高电网适应性。在发电设备和用电设备接入电力系统时，电网企业应当审核发电设备和用电设备接入电力系统产生电能质量干扰的情况，可按照国家有关规定拒绝不符合规定的发电设备和用电设备接入电力系统。

**第十九条** 高压直流输电、柔性输电等非线性设施规划设计阶段应当开展电能质量评估，配置电能质量在线监测装置，必要时配置电能质量调控设备，且与主体工程同时设计、同时施工、同时验收、同时投运。

**第二十条** 电网企业应当加强对新能源场站并网点、10千伏及以上接有干扰源用户的公共连接点的电能质量问题分析。由于发电企业或电力用户影响电能质量或者干扰电力系统安全运



行时，发电企业或电力用户应采取防治措施予以消除。对不采取措施或者采取措施不力的，电网企业可按照国家有关规定拒绝其接入电网或者中止供电，并报送本级电力管理部门、抄报所属国家能源局派出机构。

干扰源用户消除引起中止供电的原因后，电网企业应当在24小时内恢复供电，不能在24小时内恢复供电的，应向干扰源用户说明原因。

**第二十一条** 电网企业应当开展电能质量管理工作相关信息采集与问题分析治理能力建设，建立电能质量监测、调控设备台账，定期维护更新。

### 第五章 用电电能质量管理

**第二十二条** 干扰源用户接入电力系统时，应当在规划可研阶段开展电能质量评估，采取必要的电能质量防治措施，并与主体工程同时设计、同时施工、同时验收、同时投运。在试运行阶段（6个月内），应当开展电能质量监测，指标超标时应当主动采取治理措施。

**第二十三条** 对电能质量有特殊要求的用户在接入电力系



统时，应当自行开展电能质量需求分析，采用耐受水平与电能质量需求相匹配的用电设备，以及配置合适的电能质量控制设备，确保电能质量满足自身需求。

**第二十四条** 存在电能质量问题的干扰源用户和对电能质量有特殊要求的用户应当加强电能质量监测分析，针对自身原因引起的电能质量问题主动采取防治措施，并配合问题调查分析，提供数据支撑。

**第二十五条** 干扰源用户和对电能质量有特殊要求的用户应当建立干扰源设备、对电能质量有特殊需求的设备、治理设备、监测装置台账库，定期维护更新。

**第二十六条** 鼓励各方为对电能质量有特殊要求的用户提供有偿增值服务等。

## 第六章 信息管理

**第二十七条** 电能质量信息实行统一管理、分级负责。国家能源局负责全国电能质量信息的管理工作。地方各级电力管理部门负责本行政区域内电能质量信息的管理工作。

根据工作需要，国家能源局可以委托行业协会、科研单位及



技术咨询机构等协助开展电能质量信息统计、指标评价等工作。

**第二十八条** 电网企业等相关企业应当按规定准确、及时、完整地向国家能源局、地方各级电力管理部门报送电能质量信息。

电能质量信息报送内容和程序由国家能源局另行规定。

## 第七章 监督管理

**第二十九条** 国家能源局及其派出机构、地方各级电力管理部门应当根据职责及时受理发电企业、电网企业、电力用户对电能质量问题的诉求，必要时可开展监督检查。

根据工作需要，国家能源局及其派出机构、地方各级电力管理部门可以委托具有相关资质的机构协助开展电能质量问题分析、检验测试等工作。

**第三十条** 国家能源局及其派出机构、地方各级电力管理部门可对发电企业、电网企业及电力用户开展电能质量监督检查，受监督检查企业及其工作人员应予以配合：

- (一) 进入受监督检查企业进行检查；
- (二) 询问受监督检查企业的工作人员，要求其有关检查



事项做出说明;

(三) 查阅、复制与检查事项有关的文件、资料和电子数据;

(四) 调取、分析受监督检查企业的有关电能质量信息。

监督检查时可以邀请电能质量专业相关专家参加并提供专业意见建议。对监督检查中发现的违法违规行为,国家能源局及其派出机构、地方各级电力管理部门有权当场予以纠正或责令限期改正。对不采取措施或者采取措施不力的,依法依规纳入不良信用记录。

## 第八章 附 则

**第三十一条** 本办法下列用语的含义:

(一) 电能质量,是指电力系统指定点处的电特性,关系到供用电设备正常工作(或运行)的电压、电流、频率的各种指标偏离基准技术参数的程度。电能质量指标包括电力系统频率偏差、供电电压偏差、谐波(间谐波)、三相电压不平衡、电压波动与闪变、电压暂升/暂降与短时中断等,各项电能质量指标应符合下列国家标准:

1. 《电能质量 电力系统频率偏差》(GB/T 15945);



2. 《电能质量 供电电压偏差》(GB/T 12325);
3. 《电能质量 公用电网谐波》(GB/T 14549);
4. 《电能质量 公用电网间谐波》(GB/T 24337);
5. 《电能质量 三相电压不平衡度》(GB/T 15543);
6. 《电能质量 电压波动和闪变》(GB/T 12326);
7. 《电能质量 电压暂降与短时中断》(GB/T 30137);
8. 其他电能质量相关国家标准。

(二) 干扰源,是指接入电力系统的对电能质量造成影响的非线性、不平衡、冲击性发、供、用电设备或设施。

(三) 电能质量监测,是指根据测量准确度要求,使用相应的电能质量监测设备(便携或在线)测量电力系统指定点处的电能质量指标。

**第三十二条** 本办法由国家发展改革委、国家能源局负责解释。

**第三十三条** 本办法自2024年4月1日起施行。原电力工业部发布的《电网电能质量技术监督管理规定》(电综〔1998〕第211号)同时废止。