

ICS 29.020  
CCS K 04



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 40597—2021

---

## 电能质量规划 总则

Power quality planning—General

2021-10-11 发布

2022-05-01 实施

---

国家市场监督管理总局  
国家标准化管理委员会 发布

## 目 次

前言 .....	Ⅲ
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 通用要求 .....	2
5 规划目标 .....	2
6 面向系统的电能质量规划 .....	3
6.1 总体要求 .....	3
6.2 规划内容 .....	3
7 面向区域的电能质量规划 .....	3
7.1 总体要求 .....	3
7.2 规划内容 .....	3
8 面向规划点的电能质量规划 .....	4
8.1 总体要求 .....	4
8.2 规划内容 .....	4
参考文献 .....	5

## 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。

请注意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。

本文件由全国电压电流等级和频率标准化技术委员会(SAC/TC 1)提出并归口。

本文件起草单位：国网江苏省电力有限公司无锡供电分公司、中机生产力促进中心、西安博宇电气有限公司、国网山西省电力公司电力科学研究院、国网上海市电力公司电力科学研究院、国网江苏省电力有限公司电力科学研究院、西安西电电力系统有限公司、广东电网有限责任公司广州供电局电力试验研究院、云南电网有限责任公司电力科学研究院、国网福建省电力有限公司电力科学研究院、国网河南省电力公司电力科学研究院、中铁上海设计院集团有限公司、西南交通大学、国网宁夏电力有限公司电力科学研究院、深圳市中电电力技术股份有限公司、广西电网有限责任公司电力科学研究院、国网陕西省电力公司电力科学研究院、国网安徽省电力有限公司电力科学研究院、安徽大学、南京灿能电力自动化股份有限公司、广东电网有限责任公司电力科学研究院、深圳供电局有限公司电力科学研究院。

本文件主要起草人：缪金、陆宠惠、诸军、张苹、陈平、刘晶、刘军成、常潇、潘爱强、袁晓冬、李侠、马智远、郭成、林焱、张博、罗利平、解绍锋、张爽、王昕、金庆忍、刘坤雄、徐斌、朱明星、姚东方、徐柏榆、周凯、张华赢。

# 电能质量规划 总则

## 1 范围

本文件规定了电能质量规划的总体方法,包括电能质量规划的通用要求、规划目标以及面向系统、区域和规划点的电能质量规划内容的要求。

本文件适用于电力企业及电力用户进行电能质量规划工作。

## 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 12325 电能质量 供电电压偏差
- GB/T 12326 电能质量 电压波动和闪变
- GB/T 14549 电能质量 公用电网谐波
- GB/T 15543 电能质量 三相电压不平衡
- GB/T 15945 电能质量 电力系统频率偏差
- GB/T 24337 电能质量 公用电网间谐波
- GB/T 30137 电能质量 电压暂降与短时中断
- GB/T 32507—2016 电能质量 术语
- DL/T 1198 电力系统电能质量技术管理规定
- DL/T 1208 电能质量评估技术导则 供电电压偏差
- DL/T 1344 干扰性用户接入电力系统技术规范
- DL/T 1375 电能质量评估技术导则 三相电压不平衡
- DL/T 1724 电能质量评估技术导则 电压波动和闪变

## 3 术语和定义

GB/T 32507—2016 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

#### 电能质量规划 **power quality planning**

为电力系统、规划区域或单个规划点制定较为全面和长远的电能质量发展计划,明确规划目标、规划内容和方案的过程。

### 3.2

#### 干扰性负荷 **disturbing load**

接入电力系统的对电能质量产生不利影响的各类负荷。

注:包括非线性、不平衡、冲击负荷等。