

ICS 27.160
CCS F 12



中华人民共和国国家标准

GB/T 40866—2021

太阳能光热发电站调度命名规则

Naming rule for dispatching of solar thermal power plant

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 通则	1
5 太阳能光热发电站	2
6 太阳能光热发电站接入系统	2
6.1 一般规定	2
6.2 接入系统线路	2
6.3 接入系统线路断路器	2
7 发电机	3
7.1 光热发电站发电机	3
7.2 光热发电站励磁机	3
8 电站升压站设备	3
8.1 升压站系统设备范围	3
8.2 母线	3
8.3 主变压器、励磁变压器、高压厂用变压器、启动备用变压器	3
8.4 电流互感器、电压互感器、电抗器、避雷器	3
8.5 主变压器断路器	3
8.6 母联、分段断路器	4
8.7 启备变断路器	4
8.8 隔离开关	4
9 电站电气二次设备及系统	5
9.1 一般规定	5
9.2 继电保护设备和安全自动装置	5
9.3 自动化、通信设备	5
10 热力系统	6
10.1 热力系统设备	6
10.2 集热系统	6
10.3 储热系统	6
10.4 换热系统	6
10.5 汽轮机设备及系统	6
附录 A (资料性) 典型光热发电站设备命名	7
附录 B (资料性) 光热发电站电气设备编号图例(双母线接线方式)	8
附录 C (资料性) 光热发电站电气设备编号图例(3/2 接线方式)	9

附录 D (资料性) 导热油集热工质(槽式、线性菲涅耳式)光热发电站光热系统拓扑示意图	10
附录 E (资料性) 直接熔盐工质(塔式、槽式、线性菲涅耳式)光热发电站光热系统拓扑示意图	11

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。

本文件由中国电力企业联合会提出。

本文件由全国太阳能光热发电标准化技术委员会(SAC/TC 565)归口。

本文件起草单位：国网山西省电力公司、国家电网有限公司、中广核太阳能开发有限公司、浙江中控太阳能技术有限公司。

本文件主要起草人：赵俊屹、裴哲义、王其兵、王越、郭伟东、范高锋、杨超颖、李慧蓬、梁志锋、李延和、何志方、赵兴泉、边江、芦晓辉、杨生叶、杨赞磊、郭庆、宋述停、王强、王金浩、雷达、常潇、赵军、汤建方、尹航、张正伟、宓霄凌、周慧、金建祥、章颢缤、徐能、刘志良、张家玮、包磊、边伟、杨大春、刘洋、韩卫恒、令狐进军、樊瑞、高乐。

太阳能光热发电站调度命名规则

1 范围

本文件规定了太阳能光热发电站、太阳能光热发电站接入系统、发电机、电站升压站设备、电站电气二次设备及系统、热力系统等调度命名规则。

本文件适用于接入 110 kV 及以上电力系统的采用汽轮发电机组的塔式、槽式和线性菲涅耳式的新建、扩建、改建光热发电站。其他电压等级及类型的光热发电站参照执行。

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 33601 电网设备通用模型数据命名规范
- GB/T 51307 塔式太阳能光热发电站设计标准
- GB/T 51396 槽式太阳能光热发电站设计标准

3 术语和定义

GB/T 33601、GB/T 51307、GB/T 51396 界定的术语和定义适用于本文件。

4 通则

4.1 太阳能光热发电站调度命名范围为调度机构行使指挥权的系统和设备范围,分为直接调度管辖范围(以下简称直调范围)和许可管辖范围(以下简称许可范围),具体包括太阳能光热发电站、太阳能光热发电站接入系统、发电机、电站升压站设备、电站电气二次设备及系统、热力系统等。

4.2 太阳能光热发电站系统及设备命名应根据调度范围划分,遵循规范、唯一的原则,应准确反映设备或系统的功能属性及其自然名称,同一类设备有多台(套)时,除有工艺流程要求外,其余设备遵循自然排序原则,先东后西、先南后北、先上后下进行命名及编号。接入系统电气开关应采用双重编号。

4.3 太阳能光热发电站、太阳能光热发电站接入系统(含外部供厂用电线路)、发电机、场站升压站设备、电站电气二次设备及系统属于电力调度机构直接调度设备,由所属电力调度机构命名,以所属电力调度机构下达“电站调度设备批准书”确定。

4.4 场站内热力系统设备为电站内部调度设备,直接影响发电工况及调节能力的系统及设备,应纳入所属电力调度机构许可调度管辖范围,由电站自行命名,并以正式文件报所属电力调度机构备案。

4.5 某级调控机构直调设备运行状态变化对另一级调控机构直调发电、输电及变电系统运行有影响时,应将此设备纳入另一级调控机构许可范围,按规定报送另一方调控机构备案。许可调度范围设备命名应征得相关许可调控机构同意;授权下级调度机构调度的设备,其调度命名应由两级调控机构协商确定并发文备案。