

ICS 29.240

CCS F 23

DB 65

新疆维吾尔自治区地方标准

DB65/T 4786—2025

电网并网厂站通信运行管理规范

**Standadr for communication operation management of grid connected power
plants and stations**

2025 - 07 - 17 发布

2025 - 09 - 16 实施

新疆维吾尔自治区质量监督管理局 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 管理原则	2
5 职责分工	2
6 汇报制度	3
7 通信缺陷	3
8 通信检修	3
9 通信站及设备设施管理	4
10 网络安全	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。

本文件由新疆维吾尔自治区工业和信息化厅提出、归口并组织实施。

本文件起草单位：国网新疆电力有限公司信息通信公司、国网新疆电力有限公司、新疆维吾尔自治区标准化研究院、国网哈密供电公司、新疆思极信息技术有限公司、国电电力新疆新能源开发有限公司、国家电投集团新疆能源化工有限责任公司。

本文件主要起草人：宋广磊、马为真、张玮、康龄泰、李昱萱、王辉、苏国凯、徐森、刘杰、马向前、姚永波、罗瑞雪、李亚平、张志军、解鹏、王鑫、李阳、马尧、买振兴、穆尔夏提·艾买提、张海波、任丹、孔庆伟、冯文新、张玲、樊凯琪。

本文件实施应用中的疑问，请咨询国网新疆电力有限公司信息通信公司。

对本文件的修改意见和建议，请反馈至新疆维吾尔自治区工业和信息化厅（乌鲁木齐市友好南路179号）、国网新疆电力有限公司信息通信公司（乌鲁木齐市建设路123号）、新疆维吾尔自治区市场监督管理局（乌鲁木齐市新华南路167号）。

新疆维吾尔自治区工业和信息化厅 联系电话：0991-4536153；传真：0991-4536153；邮编：830000

国网新疆电力有限公司信息通信公司 联系电话：0991-2923088；传真：0991-2923088；邮编：830002

新疆维吾尔自治区市场监督管理局 联系电话：0991-2818750；传真：0991-2311250；邮编：830004

电网并网厂站通信运行管理规范

1 范围

本文件规定了并入电网的发电厂（场、站）及直调用户（以下简称“并网厂站”）通信系统和管理原则、职责分工、汇报制度、通信缺陷、运行方式、通信检修、通信站及设备设施、网络安全等内容和要求。

本文件适用于10 kV及以上电压等级的并网厂站通信运行管理，储能电站、分布式电源、10 kV及以上电压等级的新能源集控中心可参照执行。

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 31464—2022 电网运行准则

DL/T 547 电力系统光纤通信运行管理规程

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

电力通信网 electric power communication network

服务于电力系统运行和管理的所有设施的集合。

[来源：DL/T 544—2012, 3.2, 有修改]

3.2

通信机构 communication department

负责电力通信网管理、运行和维护的机构或单位，包括：通信管理、通信调度、通信运行维护机构。

注1：通信机构包括：总部通信机构、网公司通信机构、省公司通信机构、地市公司通信机构及各个发电企业所设置的通信运行维护部门，县公司根据自身情况决定是否设置通信机构或设置通信专责。

注2：总部通信机构专指国家电网公司总部通信机构。

注3：网公司通信机构，专指国家电网公司各个区域电网公司通信机构。

[来源：DL/T 544—2012, 3.4, 有修改]

3.3

通信调度 communication dispatching

通信机构中负责监视通信网运行状态、组织通信网资源、协调指挥故障处理的部门。

[来源：DL/T 544—2012, 3.6]

3.4

通信检修 communication maintenance

对通信电路、设备等进行的计划、非计划维护。

[来源：DL/T 544—2012, 3.7, 有修改]

3.5

计划检修 **scheduled maintenance**

为检查、试验、维护、维修电力通信设备，电力通信机构根据国家及行业有关标准，参照设备技术参数，运行经验及供应商的建议，列入计划安排的设备检修。

[来源：DL/T 544—2012, 3.8]

3.6

临时检修 **non-scheduled maintenance**

计划检修以外需适时安排的检修工作。

[来源：DL/T 544—2012, 3.9]

3.7

紧急检修 **emergency maintenance**

计划检修以外需立即处理的检修工作。

[来源：DL/T 544—2012, 3.10]

3.8

通信设备缺陷 **communication equipment defect**

因通信设备自身质量问题、老化、技术性能不良或工程安装等外部环境因素造成设备出现以下一种或多种现象：

- a) 自身的运行机能丧失、异常；
- b) 物理缺损；
- c) 安装隐患；
- d) 对设备安全运行构成威胁。

3.9

运行统计 **operation statistics**

对电力通信网、通信电路、通信设备及业务运行状况进行的汇总与分析工作。

[来源：DL/T 544—2012, 3.18]

4 管理原则

4.1 并网厂站通信运行管理原则按 GB/T 31464、DL/T 547 的规定执行。

4.2 电力通信网运行管理应以服务于电力系统安全、优质、经济运行为基本原则。

4.3 并网厂站通信运行管理实行统一调度、分级管理、下级服从上级、属地化运行维护的基本原则。

5 职责分工

5.1 电力通信网是国家专用通信网之一，是电力系统重要组成部分，是电力生产、调度、管理、营销等基础支撑系统。

5.2 电网通信机构由总部通信机构，网、省公司通信机构，地(市)、县公司通信机构，各级电网运行维护单位的通信机构组成，下级通信机构接受上级通信机构管理。

5.3 电网通信机构职责如下：

- a) 负责组织制定所管辖电力通信运行有关的各项规章制度、标准规范；
- b) 负责所管辖电力通信系统的调度、检修管理工作；

- c) 负责所管辖电力通信系统运行情况的运行统计、分析和评价;
 - d) 负责与并网发电企业之间的通信工作联系。
- 5.4 并网厂站通信运行管理实行专业化管理。
- 5.5 并网厂站所属发电企业(集团)负责通信系统具体维护工作。
- 5.6 并网厂站职责如下:
- a) 贯彻国家及电力行业所颁发的各项管理规定和标准,接受所并网的电网通信机构指导和考核;
 - b) 应负责本厂站通信系统检修、安全管理等运行维护工作,负责管辖范围内通信光缆、设备的日常运维工作;
 - c) 应协助所并网的电网通信机构开展并网通信设备情况运行统计、分析、事故调查等工作;
 - d) 服从所并网的电网通信机构下达的通信运行方式和通信调度指令。
- 5.7 并网厂站应与所并网的电网通信机构明确维护界面和维护责任。

6 汇报制度

- 6.1 并网厂站应在通信系统发生异常情况时,向所属通信调度机构汇报本厂站内通信系统运行情况。
- 6.2 遇下列情况时,并网厂站应立即向所属通信调度机构汇报:
- a) 通信设备故障、业务中断;
 - b) 通信光缆、通信光路中断;
 - c) 为站内通信设备供电的电源系统故障;
 - d) 遇有严重影响或威胁通信设备、光缆、电源正常运行的火灾、地震、雷电、沙尘暴、洪水、灾害性冰雪天气等重大自然灾害。
- 6.3 并网厂站发生继电保护、安全自动装置、调度电话、调度自动化等调度控制业务通道故障(缺陷)时,应立即向所属电网调度机构汇报。

7 通信缺陷

- 7.1 并网厂站在发现或接到通信调度告知的通信网设备告警时,应及时组织排查。
- 7.2 并网厂站在发现影响本级电网调度通信业务通道的通信设备缺陷时,应在核实影响范围后及时向本级电网调度进行报告。
- 7.3 并网厂站在确认通信设备缺陷后应立即组织开展缺陷处置。
- 7.4 并网厂站应及时落实缺陷处置所需的物资、各类资源,并按照“先调度生产业务,后其他业务;先上级业务,后下级业务;先抢通、后修复”的原则开展缺陷处置工作。
- 7.5 短期内无法彻底消除或需要通过项目消除的缺陷应纳入隐患管理,并将缺陷情况 24 h 内报备属地通信运维机构及上级通信调度。

8 通信检修

- 8.1 并网厂站通信系统的检查、试验、测试、维护、修理、改造电力通信设施的通信作业以及影响电网生产业务、通信系统运行的其他专业检修工作均应提报通信检修。
- 8.2 通信检修分为计划检修、非计划检修。计划检修包括年度计划检修和月度计划检修;非计划检修包括临时检修和紧急检修。
- 8.3 计划检修、临时检修应按要求提前提出申请。

8.4 针对通信设备设施的检修工作应实行检修票制度，任何单位和个人不应无票对运行中的通信设备设施进行操作和检修。

8.5 通信检修实行计划管理，并网厂站通信检修工作按要求编制月度、年度检修计划，并逐级上报至上级通信调度机构审批。

8.6 通信检修执行的管理要求：

- a) 通信检修应按检修票批准的时间执行；
- b) 未能按检修批准时间开、竣工，并网厂站应以电话方式向通信调度提出延期申请，经逐级申报批准后，相关通信调度予以批复。检修票只准许延期 1 次；
- c) 并网厂站须严格按通信调度令执行，当通信检修准备工作或检修工作项目完成并确认具备条件后，向通信调度逐级申请开、竣工。

8.7 紧急检修的管理要求：

- a) 应先征得上级通信调度的口头许可后方可执行，检修结束后应补齐相关手续；
- b) 结束后，并网厂站应及时将故障原因、处理结果、恢复时间等情况汇报所属通信调度；
- c) 并网厂站应在紧急检修完成后 24 h 内，向上级通信调度提交故障处理及分析报告，内容包括故障原因、检修过程、处理结果、恢复时间、防范措施等。

8.8 对于无法通过检修消除的通信设备缺陷（即设备隐患），各并网厂站应优先提报技术改造计划。

9 通信站及设备设施管理

9.1 并网厂站应建立巡视检测制度，定期对本厂站通信设备设施进行专业巡视以及检测，并具备相应的保障能力和保障措施，巡视检查的内容应包括：

- a) 机房动力环境；
- b) 通信设备及辅助设施的运行状态，并定期进行测试、除尘；
- c) 标识标签检查、更新；
- d) 光缆（电缆）沟道、天馈线、光缆交接盒、结合滤波器等户外通信设施外观检查；
- e) 通信电源系统运行状态，并定期进行测试。

9.2 通信设备标识应清晰准确，承载继电保护及安全稳定装置业务的设备及缆线等应有明显区别于其他设备的标识。

9.3 并网厂站配置相应的仪器、仪表、工具，应每年进行 1 次质量检测，使用者自检或送第三方检测机构。

10 网络安全

10.1 并网厂站建立通信站（机房）安全管理制度，对进出人员、工作内容、活动范围进行严格管理。

10.2 通信传输系统、调度交换系统的用户账号、密码及权限应妥善保管，并根据运行人员变动情况维护更新。

10.3 除通信传输系统、动环监控系统、调度交换系统外，其他通信系统不准许与并网厂站设备互联。

10.4 并网厂站侧通信传输系统、动环监控系统、调度交换系统设备的所有空闲端口，尤其是网络及控制端口应关闭处理。

10.5 并网厂站应关闭通信传输设备未使用光接口的 DCC 通道，防止非法人员利用 DCC 通道与网络其他设备通信从而入侵网络。

10.6 并网厂站动环监控采集单元（设备）应设置访问账户口令。

参 考 文 献

- [1] DL/T 544—2012 电力通信运行管理规程
-