

# 优化管理流程，提升用户通信业务服务水平

陈 瑾，程 璐，杨 俊

(南通供电公司，江苏 南通 216006)

**摘 要：**用户通信系统承载了用户变电站至所辖调度的调度电话、自动化等基本信息，有的用户通信系统甚至承载了继电保护信息，加强用户通信管理是保证用户变电站安全稳定运行的基础。用户通信专业管理基于依法、公开、公平、公正、透明的原则，在有关规定、标准的指导下，依据并网调度协议或并网调度补充协议，对用户通信系统运行实施全面、有效的管理。

**关键词：**用户；管理；服务

## 1 现状与背景

近年来，随着南通沿海经济的大力开发，沿海各类经济开发区内规模较大的用户企业不断增加，35kV 及以上的用户变电站越来越多，个别用户对变电站内通信系统重视程度远不如一次设备，如何行之有效的规范管理各类用户通信设备，成为调控中心迫切需要解决的问题。

对用户通信专业管理的策略是理清地区通信专业对用户通信的管理有哪些，专业管理要求是否有依据，是否违反电监会提出的“三指定”，是否损坏用户利益。因此依据国家相关法律法规及国网、省、市公司对用户管理的相关管理制度要求，逐条对照《供电企业用户受电工程“三指定”专项治理工作方案》，从用户通信的设计、设备购置、施工、竣工验收、设备投运、运行维护等方面开展通信专业管理规范化、流程化、标准化工作。

## 2 用户通信管理依据

南通供电公司用户通信管理依据为国家、电力行业以及江苏省电力公司有关规定要求，如中华人民共和国电力工业部 DL/T 544—94《电力系统通信管理规程》、江苏省建设厅、江苏省经济贸易委员会、江苏省电力公司苏电营[2007]1740 号《35kV 及以下客户端变电站建设标准》、江苏省电力公司电建(2009)70 号《输变电工程建设标准强制性条文实施管理规程》、江苏省电力公司苏电调交[2005]1541 号《江苏电力系统调度规程》和江苏省电力公司苏电调交〔2006〕407 号《江苏电力通信工程验收管理办法》等。

## 3 具体实施办法

南通供电公司编制了《用户通信接入工程管理规定》，规定从用户通信的设计、设备购置、施工、竣工验收、设备投运、运行维护等方面提出了规范、标准的管理。

### 3.1 设计

用户通信工程由具备设计资质的设计单位进行设计。

电力用户通信系统的建设应与电力系统工程同等要求，其设计应符合国家、电力行业、国网公司和江苏省及省公司的通信规程、规范、导则的要求，采用国网公司、省公司颁布的通用（典型）设计。如江苏省电力公司苏电调(2006)1576 号《江苏电网地区传输网络典型设计》、江苏省电力公司苏电调(2010)67 号《江苏电网变电站通信系统配置规范》、江苏省电力公司 Q/GDW-10-J4\*\*-2009《江苏电网输变电工程标准化设计图集》。

用户工程通信通道：35kV 变电站通信通道只要求单路由；110kV 及以上变电站信通道要求不同路径的双路由。

进行变电站二次系统接入审查和初步设计审查时，应有通信专业人员参加。

设计单位根据审查意见进行通信施工图设计。

### 3.2 设备购置

用户工程通信设备接入南通供电公司通信系统，选用的通信设备应能与南通供电公司现有通信系统相兼容。

设备订货应严格按照审查后的设计进行，传输、接入、电源等主要通信设备的购置必须签订通信设备技术规范书，技术规范书一般由设计单位、用户变调度管辖单位、设备供货单位和采购方（业主方）共同签订。

### 3.3 施工

用户（业主）应委托具备通信施工资质的施工企业进行通信工程建设，在变电站内施工时，施工企业应同时具备电力施工资质。

各县调对照《承装（修、试）电力设施许可证管理办法》（电监会第 28 号令）规定和要求，加强施工队伍的管理，杜绝施工资质不完备的施工企业承揽用户通信工程。

施工单位必须编制实施方案。实施方案应遵照审查意见，不得随意更改，经南通地调审核后方可施。

用户通信施工过程中施工单位应做好隐蔽工程的施工记录，接受中间检查，发现问题及时处理。

施工单位编制通信设备调试计划，经用户调度管辖部门审核批准后，由各级供电公司配合调试。

### 3.4 竣工验收

用户通信工程施工、安装完工后，应当进行初步验收，初步验收合格后方可开通电路。

用户通信工程竣工验收与输变电工程同步进行，通信部分验收必须由用户调度管辖单位参与。

### 3.5 投运

用户通信工程验收合格后，方可投入运行。

用户通信工程投运前需提交的下列文件：

经批准的通信实施方案。

具备资质的通信设备维护人员名单或维护单位。

用户通信系统验收评价报告。

通信业务的开通。

县区范围内用户变由县调根据实施方案向信通公司通信调度办理各种业务申请，并按通信业务话路单开通业务。

市区范围用户变由信通公司根据工作任务单安排电路并开通业务。

### 3.6 运行维护

为保证用户通信设备可靠运行，供电公司负责通信系统的统一调度、管理。

用户侧通信设备由用户负责运行维护，用户可配备专业人员或委托有通信资质的单位负责运行维护工作，以保证所属通信设备的完好。

安装在供电公司侧的用户通信设备由用户委托具有电力和通信资质的单位负责运行维护。

安装在供电公司现有设备内部的辅助设备（如配线单元、通信电源模块等）由供电公司负责运行维护。

用户通信设备作为电力通信系统的一部分，市信通公司及各县级供电公司应按照通信接入网设备要求，建立用户通信设备台账和相关运行资料，以备故障处理时查用。

各级通信调度按照通信接入网设备要求监测用户通信设备的运行，在监视系统上发现用户通信设备故障，应及时通知用户，并督促用户按照规定时限进行处理。

### 3.7 专业管理工作的流程图和主要流程说明

#### 3.7.1 通信电路、设备运行管理流程

##### a) 流程描述

通信电路、设备建成并投入运行后，信通公司通信运行人员监视通信电路、设备运行状态。

发生故障后，在信通公司通信调度组织协调下，由用户变或用户委托代维单位及时组织查找并处理故障。

对于重大故障或事故，电力调度控制中心主持有关单位进行调查分析。

信通公司将有关故障资料存档备查。

电力调度控制中心负责考核有关单位运行情况。

用户变（委托单位）定期对通信电路、设备进行检查。

信通公司、用户变（委托单位）对检查出的缺陷进行处理。

信通公司记录消缺情况并存档备查。

对于检查出的需发生费用的重大缺陷，信通公司与用户变（委托单位）制定消缺方案、计划，报送电力调度控制中心审核，电力调度控制中心予以审核批准。

信通公司、用户变（委托单位）按照计划进行重大隐患消缺。

当通信电路、设备使用寿命结束时，用户变提出通信电路、设备报废申请，但新设备必须已经投运，报送电力调度控制中心审核。

电力调度控制中心根据通信电路、设备运行状况予以审核。

用户变将电路、设备退出运行，予以报废。

b) 流程图，见图 1。

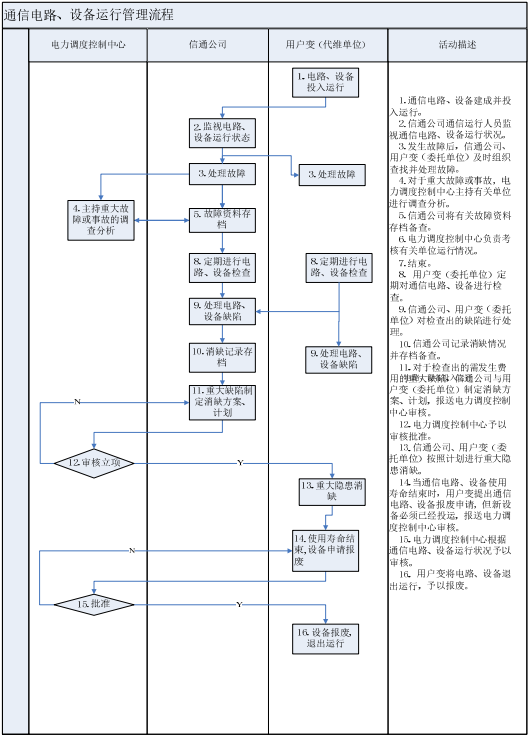


图1 通信电路设备运行管理流程图

### 3.7.2 通信设备检修流程

#### a) 流程描述

用户变办理检修申请，编制检修计划、方案，经信通公司专审核后报调控中心批准。

用户变根据工作需求准备备品备件、材料和工器具，并做好检修作业危险点分析和预控。

施工前，用户变做好现场安全措施，并向信通公司通信调度办理电话申请。

检修结束后，用户变向信通公司通信调度办理竣工手续。

信通公司通信调度对设备运行状态进行检查、确认承载业务恢复情况，确认设备和承载业务恢复正常后，许可工作结束。

b) 流程图，见图 2。

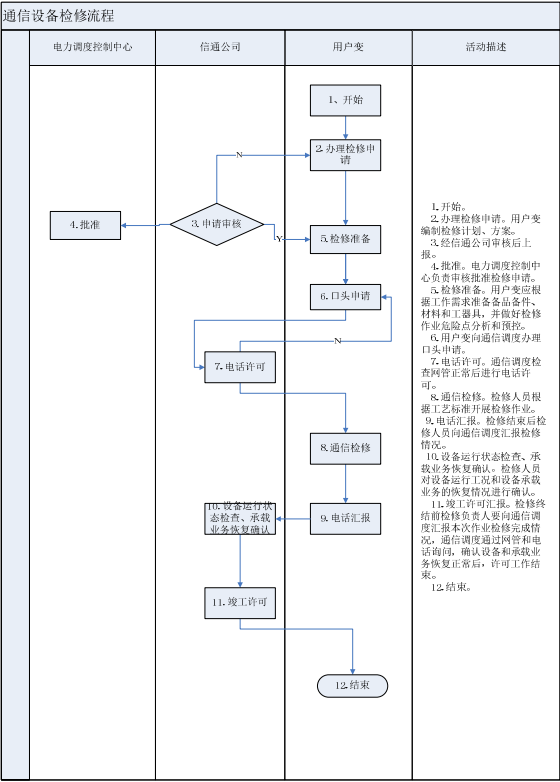


图2 通信设备检修流程图

3.7.3 通信缺陷处理流程

a) 流程描述

信通公司值班人员发现或接到通信故障、缺陷信息，初步判断故障原因，告知用户变。

信通公司通信运行人员做好分类、记录。

信通公司督促用户变（委托代维单位）按照规定时限处理缺陷或故障。

电力调度控制中心参与重大故障分析处理。

信通公司对故障原因进行分析并做好记录，将有关故障资料存档备查。

b) 流程图，见图 3。

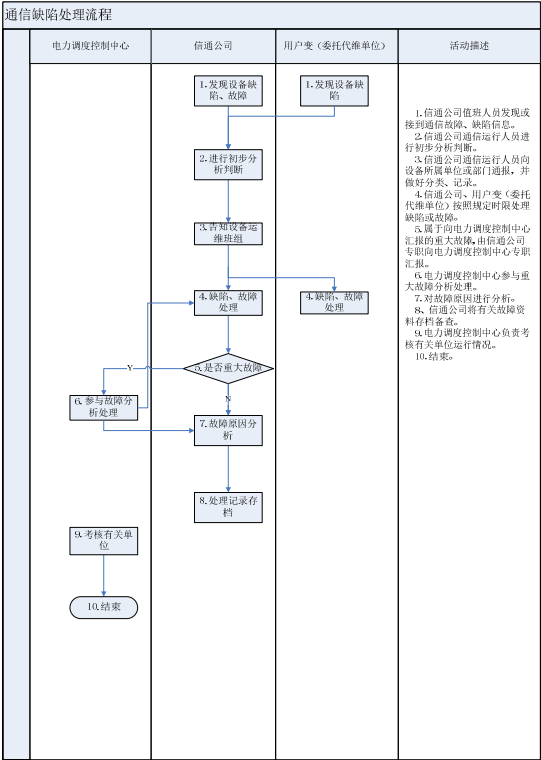


图 3 通信缺陷处理流程图

4 结论

用户通信专业管理涵盖了用户通信的设计、设备购置、施工、竣工验收、设备投运、运行维护等方面内容，我们应以规程规范来约束行为，做到处处为用户着想，事事为用户服务，持之以恒地为用户提供优质服务，维护用户的合法权益。

作者简介：

陈 瑾（1969-），女，江苏南通人，高级工程师，主要从事通信管理工作；  
杨 俊（1968-），男，江苏南通人，高级工程师，主要从事通信、自动化管理工作；  
程 璐（1979-），女，江苏南通人，硕士、助理工程师，主要从事自动化管理工作。