



中华人民共和国石油天然气行业标准

SY/ T 6325—1997

输油输气管道电气设备 技术管理规定

The stipulation of technical management of
electrical equipment for oil and gas pipelines

1997-12-31 发布

1998-07-01 实施

中国石油天然气总公司 发布

SY/ T 6325—1997

目 次

前言 IV

1 范围 1

2 引用标准 1

3 电气设备及管理职责 1

4 技术管理 2

5 备品备件管理 3

前 言

随着新技术在输油输气管道系统的应用日益广泛，电气设备的技术管理工作也越来越得到人们的重视。电气设备的正常运行是保证长输管道安全生产的前提，为了规范电气设备技术管理工作，特制定本标准，以适应输油输气管道生产发展的需要。

本标准由油气储运专业标准化技术委员会提出并归口。

本标准起草单位：中国石油天然气管道局、中国石油天然气东北输油管理局。

本标准起草人 田清芝 李 江 苏建峰 孟庆云 胡光辉

输油输气管道电气设备 技术管理规定

The stipulation of technical management of
electrical equipment for oil and gas pipelines

1 范围

本标准规定了输油输气管道电气设备的管理职责、技术管理及备品备件管理。
本标准适用于输油输气站库及辅助生活区的电气设备及装置。

2 引用标准

下列标准所包含的条文，通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时，所示版本均为有效。所有标准都会被修订，使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GBJ 147—90 电气装置安装工程高压电器施工及验收规范
GBJ 148—90 电气装置安装工程电力变压器、电抗器、互感器施工及验收规范
GBJ 149—90 电气装置安装工程母线装置施工及验收规范
GBJ 233—90 110~500kV 架空电力线路施工及验收规范
GB 50150—91 电气装置安装工程电气设备交接试验标准
GB 50168—92 电气装置安装工程电缆线路施工及验收规范
GB 50169—92 电气装置安装工程接地装置施工及验收规范
GB 50170—92 电气装置安装工程旋转电机施工及验收规范
GB 50171—92 电气装置安装工程盘、柜及二次回路结线施工及验收规范
GB 50172—92 电气装置安装工程蓄电池施工及验收规范
GB 50173—92 电气装置安装工程 35kV 及以下架空电力线路施工及验收规范
GB 50254—96 电气装置安装工程低压电器施工及验收规范
GB 50257—96 电气装置安装工程爆炸和火灾危险环境施工及验收规范
DL 408—91 电业安全工作规程（发电厂和变电所电气部分）
SD 110—83 电测量指示仪表检验规程
电气设备预防性试验规程 国家水利电力工业部（85）水电电生字第 05 号
继电保护及电网安全自动装置检验条例 国家水利电力工业部（58）电技程第 12 号
石油工业企业变电所及送（配）电线路管理标准 中国石油天然气总公司（90）开字第 2 号

3 电气设备及管理职责

3.1 电气设备及装置

电气设备及装置包括输油输气站、油库及生活区的全部供配、发电、用电高低压电气设备和控制保护装置及防雷装置。

3.2 管理职责

3.2.1 贯彻执行国家对电气设备管理的方针政策和法规。根据分级管理的原则，建立各级岗位责任制，制定相应的管理规程、规定及措施。

3.2.2 负责所辖范围内的电气设备管理，下达工作任务，制定检查和考核标准。

3.2.3 编制和实施电气设备大修理、更新改造、预防性试验及检修的计划和方案。

3.2.4 会同有关部门审查所辖范围内新建、改建、扩建电力工程设计和电气设备选型。参加工程施工检查及竣工验收等工作。

3.2.5 负责所辖范围内的电气设备运行管理及数据统计工作，对电气设备事故进行调查处理，并及时逐级上报。

3.2.6 组织电气设备运行、试验，维修人员的技术培训和技术攻关，推广应用新技术。

4 技术管理

4.1 设备选型

4.1.1 新建、扩建及改建工程中电气设备的选型，应由维护运行单位电气设备专业技术人员参加审查，对设计提出意见。

4.1.2 对于易燃易爆场所电气设备的选型应符合防爆要求。

4.2 基建工程交接验收

4.2.1 基建工程安装的电气设备，在竣工投产前，维护运行单位电气专业人员应参加施工验收。

4.2.2 基建工程验收应按 GBJ 147、GBJ 148、GBJ 149、GBJ 233、GB 50150、GB 50168、GB 50169、GB 50170、GB 50171、GB 50172、GB 50173、GB 50254、GB 50257 规定进行。

4.3 运行维护

4.3.1 管理、运行人员应经过专业培训，持证上岗。

4.3.2 装有调速装置、消雷器、拒雷器、微机保护装置等新设备的运行单位，应及时制定相应的运行规程，以指导运行工作。

4.3.3 油气泄漏事故情况下，对易燃易爆场所电气设备的操作，应制定相应的安全措施。

4.3.4 电气设备发生事故后，电气专业人员和运行人员应配合有关部门进行处理，并逐级上报。

4.3.5 应根据设备情况及故障可能编制反事故技术措施和技术改进措施，列入年度计划实施。

4.4 预防性试验

4.4.1 结合设备状况、地区气候特点和生产用电情况，制定预防性试验工作计划。

4.4.2 预防性试验应按 SD 110、《电气设备预防性试验规程》、《继电保护及电网安全自动装置检验条例》执行。常用电气绝缘工具试验应按 DL 408 执行。

4.4.3 预试工作结束后，试验单位应向运行单位提交试验报告，并进行交接验收。另外，还应及时上报预试工作总结。

4.5 绝缘监督

各级电气专业人员应进行高压电气设备的绝缘监督工作，掌握所辖高压电气设备的绝缘状况和存在的问题，对历年绝缘变化趋势进行分析，对绝缘存在的问题提出防范措施和监督意见。

4.6 继电保护和测量仪表

4.6.1 电气专业人员应进行继电保护管理工作，审定及制定所辖范围的继电保护方案，定期向供电部门索取系统参数以核对继电保护整定值，提出改进意见，统计历年继电保护正确动作率，发现的问题应及时处理。

4.6.2 各类测量仪器仪表应按有关规定的检定周期进行检定，检定证书存档。

4.7 检修

认真贯彻以预防为主的计划检修方针，严格遵守电力部颁发相应设备的检修工艺导则，确保检修质量，做到检修记录齐全并存档。

4.8 技术规程、资料

4.8.1 应具备有关电气设备的技术规程、规定、规范，并贯彻执行。

4.8.2 应建立所辖电气设备的技术资料、档案和台帐，内容包括：

- 电气图纸；
- 设备型号、技术性能、制造厂家、出厂日期；
- 台数；
- 使用说明书；
- 设备评级情况；
- 设备事故及严重异常现象记录；
- 历年设备检修记录；
- 新建投产交接试验报告和记录；
- 历年预防性试验报告和记录；
- 隐蔽工程记录；
- 绝缘油和六氟化硫气体试验报告。

4.9 设备评级

电气设备评级工作应按《石油工业企业变电所及送（配）电线路管理标准》执行。

4.10 调拨与报废

4.10.1 闲置设备的调拨，应办理调拨手续后方可进行资产转移。

4.10.2 电气设备的报废应经过技术鉴定，办理申请批准手续后方可报废。

5 备品备件管理

5.1 管理原则

5.1.1 电气专业人员应制定备品备件定额和购置计划。

5.1.2 变压器、断路器、调速装置、高压电机等主要设备的备品备件应重点管理，其他设备的备品备件一般管理，应储备必要的事故抢修和易损备件。

5.2 储备

5.2.1 备品备件应实行分级储备。易损备件，由检修班组保管。抢修备件和35kV及以上的事故备件，可由上级部门集中储备。

5.2.2 运行中电气设备的备品备件及绝缘油、六氟化硫气体，要定期进行检查和试验，保证经常处于完好状态。