

<<石油化工电气设备选用手册>>

图书基本信息

书名：<<石油化工电气设备选用手册>>

13位ISBN编号：9787122140289

10位ISBN编号：7122140288

出版时间：2012-8

出版时间：化学工业出版社

作者：弓普站 编

页数：511

字数：991000

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<石油化工电气设备选用手册>>

### 内容概要

本书内容共分为两篇，第一篇是通用电气设备及选型篇，分20个大类介绍了石油化工行业应用最多的电气设备及其选型；第二篇是石油化工装置电气设备选用篇，分别介绍了油气田电气设备选用、炼油装置电气设备选用、煤化工电气设备选用、纺织化纤装置电气设备选用等内容。

本书介绍了石油化工行业电气设备最新的理念、技术和产品，代表着电气设备应用的较高水平；同时，对不同生产过程和装置(如炼油、油田、煤化工、纺织等)的电气设备分别进行介绍，丰富了相关从业人员的知识，有利于提高电气设计人员的技术水平。

本书是石油化工各设计院、工程公司和企业电气技术人员的参考书，也可供给其他行业如电力、冶金、钢铁、造纸及水泥等电气设计人员以及大专院校电气专业师生、科研院所专业技术人员作参考书。

## &lt;&lt;石油化工电气设备选用手册&gt;&gt;

## 书籍目录

## 第1篇通用电气设备及选型/

## 第1章发电机

## 1.1发电机基础知识

## 1.1.1发电机的选用

## 1.1.2发电机励磁系统

## 1.1.3发电机并网一次设备

## 1.1.4发电机并网二次设备——同期装置

## 1.2发电机

## 1.2.1西电力标准型发电机组TC

## 1.2.2南阳防爆QFW2P、QFW4P发电机

## 1.2.3瑞典VOLVODVM165kW柴油发电机组

## 1.2.4英国威尔信发电机组

## 1.2.5美国康明斯发电机组

## 1.2.6上柴股份发电机组

## 1.2.7济柴发电机组

## 1.2.8潍柴发电机组

## 1.2.9德国奔驰(MTU)发电机组

## 1.3发电机组控制器

## 1.3.1众智电子HGM7X20发电机组控制器

## 1.3.2光明科技GMTI.7400IX&amp;GMTI.7400VII发电机自动控制屏

## 1.3.3光明科技DACTS704C柴油发电机组自动控制器

## 第2章电动机

## 2.1电动机的选用

## 2.1.1异步电动机的特点

## 2.1.2同步电动机的特点

## 2.1.3直流电动机的特点

## 2.1.4电动机相关标准

## 2.1.5基本选用原则

## 2.2三相异步电动机

## 2.2.1佳木斯电机YB3系列隔爆型三相异步电动机

## 2.2.2佳木斯电机YAKK系列高压增安型三相异步电动机

## 2.2.3佳木斯电机YAKS系列高压增安型三相异步电动机

## 2.2.4佳木斯电机YA系列增安型三相异步电动机

## 2.2.5西门子SINAMICS N.compact series(1LA8/1PQ8/1LL8)低压三相异步电动机

## 2.2.6西门子SINAMICS H.compact series(1LA4/1PQ4/1MS4)高压三相异步电动机

## 2.2.7西门子SINAMICS A.compact PLUS

## series(1RA1/1RP1/1RQ1/1RN1)高压三相异步电动机

## 2.2.8上海电机厂输油管道用高速自润滑无火花型高压三相异步电动机

## 2.2.9贝得低压交流异步电动机和1LGO低压交流异步电动机

## 2.2.10南阳防爆YAXn160~355系列高效率增安型三相异步电动机

## 2.2.11南阳防爆YB3系列隔爆型三相异步电动机

## 2.2.12南阳防爆YBX3系列高效率高压隔爆型三相异步电动机

## 2.3高压电机

## 第3章变压器

## 3.1变压器的选用

## <<石油化工电气设备选用手册>>

- 3.1.1基本概念
- 3.1.2相关标准
- 3.1.3选用的要求
- 3.2干式变压器
  - 3.2.1顺特10系列干式电力变压器
  - 3.2.2顺特非晶合金干式变压器
  - 3.2.3顺特有载调压干式变压器
  - 3.2.4顺特船用及采油平台用干式变压器
- 3.3电力变压器
  - 3.3.1安特变压器厂电力变压器S9/S11型
  - 3.3.2沈阳天通10kV级油浸式电力变压器
- 3.4非晶合金铁芯密封式三相油浸配电变压器
- 第4章消弧线圈和接地变压器
  - 4.1基本概念
    - 4.1.1无自动跟踪补偿功能的消弧线圈(简称消弧线圈)
    - 4.1.2自动跟踪补偿功能的消弧线圈成套装置
    - 4.1.3接地变压器
  - 4.2消弧线圈
    - 4.2.1安特干式偏磁消弧线圈
    - 4.2.2安特调容式消弧线圈
    - 4.2.3安特调匝式消弧线圈
  - 4.3接地变压器
- 第5章电抗器
  - 5.1电抗器的选用
    - 5.1.1基本概念
    - 5.1.2常用电抗器及其特点
    - 5.1.3相关标准
  - 5.2限流电抗器
    - 5.2.1顺特电气有限公司干式空心限流电抗器
    - 5.2.2萨顿斯(上海)电源有限公司限流电抗器
    - 5.2.3萨顿斯(上海)电源有限公司空心限流电抗器
    - 5.2.4上海中申电力电源制造有限公司XKGL系列干式空芯限流电抗器
  - 5.3启动电抗器
    - 5.3.1萨顿斯(上海)电源有限公司空心启动电抗器
    - 5.3.2上海中申电力电源制造有限公司QKSC系列干式铁芯启动电抗器
    - 5.3.3上海同焱电气制造有限公司启动电抗器
    - 5.3.4上海新变电力科技有限公司启动电抗器QKSG.395/
- 第6章互感器
  - 6.1互感器的选用
    - 6.1.1基本概念
    - 6.1.2常用互感器及特点
    - 6.1.3相关产品标准
    - 6.1.4订货时应注意的问题
  - 6.2电流互感器
    - 6.2.1安科瑞AKH.0.66系列低压电流互感器
    - 6.2.2安科瑞AKH.0.66P系列保护型电流互感器

## &lt;&lt;石油化工电气设备选用手册&gt;&gt;

- 6.2.3安科瑞AKH.0.66S系列双绕组型电流互感器
  - 6.2.4安科瑞AKH.0.66L系列剩余电流互感器
  - 6.2.5安科瑞AKH.0.66G系列计量型电流互感器
  - 6.2.6安科瑞AKH.0.66K系列开口式电流互感器
  - 6.2.7大连一互10kV电压等级的环氧树脂浇注绝缘支柱式电流互感器
  - 6.2.8大连一互10kV电压等级的环氧树脂浇注绝缘支柱式、测量专用电流互感器
  - 6.2.9大连一互10kV电压等级的环氧树脂浇注绝缘穿墙式电流互感器
  - 6.2.10大连一互10kV电压等级的环氧树脂浇注绝缘母线式电流互感器
  - 6.2.11大连一互10kV电压等级的带支柱的环氧树脂浇注绝缘母线式电流互感器
  - 6.2.12大连一互10kV电压等级的环氧树脂浇注绝缘穿墙式、测量专用电流互感器
  - 6.2.13大连一互零序电流互感器
  - 6.2.14大连一互20kV电压等级的环氧树脂浇注绝缘支柱式电流互感器
  - 6.2.15大连一互20kV电压等级的发电机出口用或封闭母线中用大电流互感器
  - 6.2.16大连一互35kV电压等级的环氧树脂浇注绝缘支柱式电流互感器
  - 6.2.17大连一互35kV电压等级的环氧树脂浇注绝缘穿墙式电流互感器
  - 6.2.18大连一互10~35kV电压等级的环氧树脂浇注或与硅橡胶复合绝缘支柱式户外用电流互感器
  - 6.3电压互感器
    - 6.3.1大连一互3~10kV环氧树脂浇注全绝缘电压互感器
    - 6.3.2大连一互3~10kV环氧树脂浇注半绝缘电压互感器
    - 6.3.3大连一互3~10kV环氧树脂浇注全绝缘结构的用于相对地电压互感器
    - 6.3.4大连一互3~10kV环氧树脂浇注全绝缘带熔断器的电压互感器
    - 6.3.5大连一互3~10kV环氧树脂浇注半绝缘带熔断器的电压互感器
    - 6.3.6大连一互3~10kV环氧树脂浇注绝缘组合式电压互感器
    - 6.3.7大连一互15~20kV环氧树脂浇注全绝缘电压互感器
    - 6.3.8大连一互15~20kV环氧树脂浇注半绝缘电压互感器
    - 6.3.9大连一互15~20kV环氧树脂浇注全绝缘结构的相对地电压互感器
    - 6.3.10大连一互15~20kV环氧树脂浇注半绝缘带熔断器的电压互感器
    - 6.3.11大连一互35kV环氧树脂浇注全绝缘电压互感器
    - 6.3.12大连一互3~35kV环氧树脂浇注或与硅橡胶复合绝缘支柱式户外用电压互感器
  - 6.4电流电压互感器
    - 6.4.1大连一互10~35kV电压等级的电流电压组合式互感器
    - 6.4.2大连一互小低压电流电压互感器
    - 6.4.3大连一互SF6(C.GIS)充气式开关柜用电流电压互感器
    - 6.4.4大连一互电气化铁道及电力机车用电流电压互感器
  - 6.5电子式系列互感器
- 第7章高压电器
- 7.1高压电器的选用
    - 7.1.1基本概念
    - 7.1.2高压电器产品选用原则
    - 7.1.3高压断路器的选用
    - 7.1.4隔离开关的选用
    - 7.1.5负荷开关的选用
    - 7.1.6高压熔断器的选用
    - 7.1.7接地开关的选用
    - 7.1.8避雷器的选用
  - 7.2断路器
    - 7.2.1西电LW9.72.5C手车式高压交流六氟化硫断路器

## &lt;&lt;石油化工电气设备选用手册&gt;&gt;

- 7.2.2西电LW25.126/145C手车式高压交流六氟化硫断路器
- 7.2.3平高LW55.363/Y5000.63型罐式六氟化硫断路器
- 7.2.4平高LW10B.252型SF6断路器
- 7.2.5平高LW35.252型自能式SF6断路器
- 7.2.6平高LW35.126型瓷柱式六氟化硫断路器
- 7.2.7AEG公司Galaxy(eVB)系列户内中压断路器
- 7.2.8浙江西电ZN23.40.5系列户内高压真空断路器
- 7.2.9浙江西电ZN63A.12(VS1)户内交流高压真空断路器
- 7.2.10吉林恒通VHM1系列、ZN94系列、3VH系列、VG4系列户内真空断路器
- 7.3隔离开关及接地开关
  - 7.3.1平高JW6.126接地开关
  - 7.3.2大连一互35~220kV隔离开关
  - 7.3.3抚顺海岳系列隔离开关
- 7.4避雷器及过电压保护器
  - 7.4.1安徽一天EAT一特六柱全相双安全保护装置
  - 7.4.2安徽一天ETY.J/X配电聚优柜
  - 7.4.3德圣电气交流无间隙金属氧化物避雷器
  - 7.4.4抚顺海岳复合外套氧化锌避雷器
  - 7.4.5西安神电TJZB型变压器中性点接地保护装置
- 7.5中性点接地电阻装置
- 7.6熔断器
  - 7.6.1抚顺海岳高压熔断器
  - 7.6.2浙江西电FN5.12负荷开关及熔断器组合电器
- 7.7负荷开关
  - 7.7.1浙江西电FLN36.12六氟化硫负荷开关
  - 7.7.2浙江西电FN16A.12D/630型户内交流高压真空负荷开关
- 第8章低压电器
  - 8.1低压电器的选用
    - 8.1.1概述
    - 8.1.2低压电器的分类
    - 8.1.3熔断器
    - 8.1.4隔离开关
    - 8.1.5负荷开关
    - 8.1.6断路器
    - 8.1.7接触器
    - 8.1.8控制继电器
    - 8.1.9主令电器
    - 8.1.10浪涌保护器
  - 8.2隔离开关
    - 8.2.1西门子5SJ/5SP系列小型断路器/5TE8系列隔离开关
    - 8.2.2北京人民电器厂GH1系列隔离开关熔断器组
    - 8.2.3北京人民电器厂GMG100微型隔离开关
    - 8.2.4北京人民电器厂GMG系列直流隔离开关
  - 8.3负荷开关
    - 8.3.1安徽一天智能低压复合开关
    - 8.3.2西域HK2开启式负荷开关
  - 8.4断路器

## <<石油化工电气设备选用手册>>

- 8.4.1 装置式断路器
- 8.4.2 框架式低压断路器
- 8.4.3 小型断路器
- 8.5 接触器
  - 8.5.1 ABB A/AF系列接触器
  - 8.5.2 北京人民电器厂GC2系列切换电容器接触器
  - 8.5.3 北京人民电器厂GC3系列可逆型交流接触器
- 8.6 浪涌保护器
  - 8.6.1 西门子5SD系列电涌保护器
  - 8.6.2 艾默生TVSS浪涌抑制器
  - 8.6.3 库柏浪涌保护器
  - 8.6.4 西安神电SDGK工业控制用电涌保护器
  - 8.6.5 西安神电SDZ.20系列电涌保护器
- 8.7 自动转换开关电器
  - 8.7.1 AEG公司AT10系列自动转换开关电器
  - 8.7.2 北京人民电器厂GQ1B系列双电源切换装置
- 8.8 继电器
  - 8.8.1 ABB TA系列热过载继电器
  - 8.8.2 安科瑞数显继电器
  - 8.8.3 安科瑞剩余电流继电器
- 8.9 剩余电流保护产品
- 第9章 微机保护与监控、防误操作装置
  - 9.1 微机保护装置
    - 9.1.1 基本概念
    - 9.1.2 常用微机保护装置及特点
    - 9.1.3 相关产品标准
    - 9.1.4 基本选用原则
  - 9.2 变电站监控系统
    - 9.2.1 基本概念
    - 9.2.2 常用监控系统及特点
    - 9.2.3 相关产品标准
    - 9.2.4 基本选用原则
  - 9.3 调度/集控自动化系统
    - 9.3.1 基本概念
    - 9.3.2 常用调度/集控自动化系统及特点
    - 9.3.3 相关产品标准
    - 9.3.4 基本选用原则
  - 9.4 防误操作系统及相关配套产品
    - 9.4.1 基本概念
    - 9.4.2 常用防误操作系统及特点
    - 9.4.3 相关产品标准
    - 9.4.4 基本选用原则
    - 9.4.5 防误配套产品
  - 9.5 视频监控系统
    - 9.5.1 基本概念
    - 9.5.2 常用视频监控系统及特点
    - 9.5.3 相关产品标准



## &lt;&lt;石油化工电气设备选用手册&gt;&gt;

- 9.5.4基本选用原则
- 9.6微机保护装置
  - 9.6.1南瑞继保RCS.9600CS系列工业电气保护测控装置
  - 9.6.2四方继保CSC.200系列数字式保护测控装置
  - 9.6.3安科瑞ARTU系列四遥单元
  - 9.6.4优特UT.800/UT.800S/UT.800F系列保护测控装置
  - 9.6.5奥德威特ADVP.8108A测控装置
  - 9.6.6奥德威特ADVP.8108B测控装置
  - 9.6.7奥德威特ADVP.8108C测控装置
  - 9.6.8奥德威特ADVP.8111G线路保护测控装置
  - 9.6.9奥德威特ADVP.8121G站用变/接地变保护测控装置
  - 9.6.10奥德威特ADVP.8131G电容器保护测控装置
  - 9.6.11奥德威特ADVP.8141G电动机保护测控装置
  - 9.6.12奥德威特ADVP.8142G电动机保护测控装置
  - 9.6.13奥德威特ADVP.8151G分段开关自投保护测控装置
  - 9.6.14奥德威特ADVP.8152AG备用电源自投装置
  - 9.6.15奥德威特ADVP.8171G变压器差动保护装置
  - 9.6.16奥德威特ADVP.8181G变压器后备保护测控装置
  - 9.6.17奥德威特ADVP.8182G变压器后备保护测控装置
  - 9.6.18奥德威特ADVP.8161G变压器非电量保护装置
  - 9.6.19上海华建微机电动机保护装置LM系列
- 9.7监控保护系统
  - 9.7.1南瑞继保PCS.9700厂站监控系统
  - 9.7.2南瑞能源管控系统解决方案
  - 9.7.3东方电子全厂微机自动化监控系统
  - 9.7.4优特JOYO.F/K电力调度/集控自动化系统
  - 9.7.5优特JOYO.A厂站综合自动化系统
  - 9.7.6优特JOYO.YS遥视系统
  - 9.7.7优特JOYO.B型厂站防误综合操作系统
  - 9.7.8优特GS系列高压带电显示闭锁装置
  - 9.7.9优特UTXS.3D设备巡视系统
- 第10章电测量仪表与系统
  - 10.1电测量指示仪表的选用
    - 10.1.1基本概念
    - 10.1.2常用电测量指示仪表及特点
    - 10.1.3相关产品标准
    - 10.1.4电测量仪表的选用原则
  - 10.2电测量仪表
    - 10.2.1安科瑞PZ系列可编程智能电测仪表
    - 10.2.2安科瑞ACR系列网络电力仪表
    - 10.2.3安科瑞ASD300开关柜综合测控装置
    - 10.2.4AEG MS10M智能电力测控仪表
    - 10.2.5AEG MS10D智能数显表
    - 10.2.6威胜三相多功能智能监测仪表DSSD332/DTSD342.3D
    - 10.2.7威胜单相多功能智能配电监测计量仪表PD1056/1NS
    - 10.2.8威胜WFFT.6000配电监测终端
    - 10.2.9珠海派诺PMAC725多功能仪表



## &lt;&lt;石油化工电气设备选用手册&gt;&gt;

- 10.2.10珠海派诺PMAC625/615智能数显仪表
- 10.2.11珠海派诺PMAC503M系列漏电火灾探测器
- 10.3电能表
  - 10.3.1威胜集团三相预付费载波电能表DSSY331/DTSY341.MD
  - 10.3.2威胜集团单相电子式多功能载波电能表DDS102.Z1
  - 10.3.3丹东华通单相导轨式电能表
  - 10.3.4威胜集团简易抄表终端WFET.1600E
- 10.4电测量系统
  - 10.4.1安科瑞Acrel.2000智能变配电监控系统
  - 10.4.2安科瑞Acrel.3000电能管理系统
  - 10.4.3安科瑞Acrel.5000建筑能耗分析管理系统
  - 10.4.4艾默生动力及环境集中监控
  - 10.4.5艾默生精密配电中心(服务器电源智能管理系统)
  - 10.4.6威胜集团故障定位系统方案
  - 10.4.7珠海派诺SmartPM系统
- 10.5短路故障指示器
- 第11章箱式变电站
  - 11.1箱式变电站的选用
    - 11.1.1基本概念
    - 11.1.2常用箱式变电站及特点
    - 11.1.3相关产品标准
    - 11.1.4箱式变电站基本选用原则
  - 11.2变电站选型
    - 11.2.1顺特组合式变电站(美式变压器)
    - 11.2.2沈阳天通美式箱变
    - 11.2.3顺特预装式变电站
    - 11.2.4沈阳天通欧式箱式变电站
- 第12章高中低压配电装置
  - 12.1高中低压配电装置的选用
    - 12.1.1基本概念
    - 12.1.2气体绝缘金属封闭开关设备(GIS)
    - 12.1.3交流金属封闭开关设备
    - 12.1.4低压成套开关设备和控制设备
  - 12.2110kV及以上气体绝缘金属封闭开关设备
    - 12.2.1西安西电126kV和252kV气体绝缘金属封闭开关设备(GIS)
    - 12.2.2平高ZF12.72.5/126/145型气体绝缘金属封闭开关设备
    - 12.2.3平高ZF12B.126kV型气体绝缘金属封闭开关设备
  - 12.3中压开关柜
    - 12.3.1顺特KYN28A.12(Z)铠装型移开式户内交流金属封闭开关设备
    - 12.3.2吉林恒通KYN61B型金属铠装移开式开关设备
    - 12.3.3吉林恒通KYN28型金属铠装移开式开关设备
    - 12.3.4沈阳天通KYN28A.12型铠装移开式交流金属封闭开关设备
    - 12.3.5沈阳天通XGN2.12箱型固定式金属封闭开关设备
  - 12.4低压开关柜
    - 12.4.1西门子SIVACON 8PT系列低压开关柜
    - 12.4.2厦门ABB MNS3.0低压开关柜系统
    - 12.4.3厦门ABB MNS iS综合智能马达控制系统

## <<石油化工电气设备选用手册>>

- 12.4.4顺特Blokset全系列低压开关柜
- 12.4.5吉林恒通MNS型低压抽出式开关柜
- 12.4.6沈阳天通GCK型低压抽出式成套开关设备
- 12.4.7沈阳天通GCS型低压抽出式成套开关设备
- 12.4.8沈阳天通GGD型低压固定式成套开关设备
- 第13章电源设备
- 13.1电源设备的选用
- 13.1.1直流电源的选用
- 13.1.2不间断电源(UPS)的选用
- 13.1.3应急电源(EPS)的选择
- 13.2直流电源
- 13.2.1正卓牌GZDSW系列直流电源
- 13.2.2科林KLD.5000高频开关直流系统
- 13.3UPS不间断电源
- 13.3.1艾默生UPS不间断电源
- 13.3.2正卓MASTERYS IP系列UPS不间断电源
- 13.3.3正卓DELPHYS MP系列UPS不间断电源
- 13.3.4正卓DELPHYS MX系列UPS不间断电源
- 13.4通信电源
- 13.5应急电源(EPS)
- 13.5.1易达新EPS
- 13.5.2动力源DUYD系列
- 13.5.3恒力电源XFEPS.58B系列
- 13.5.4恒力电源DC.BANK抗晃电系统
- 13.6配电中心
- 第14章变频器及其调速设备
- 14.1变频器及其调速设备的选用
- 14.1.1概述
- 14.1.2变频器的使用条件
- 14.1.3变频器调速的工程应用
- 14.2高压变频器
- 14.2.1帕尔亿能(西班牙PE)XMV660系列高压变频器
- 14.2.2艾默生网络能源有限公司MegaVert系列中压变频器
- 14.2.3大禹电气GBT系列高压变频器
- 14.2.4西门子SINAMICS GM150中压变频器
- 14.3低压变频器
- 14.3.1帕尔亿能(西班牙PE)SD700系列变频器
- 14.3.2大禹电气DBT15系列矢量控制变频器
- 14.3.3天津诺尔哈顿TJNB6000型变频调速器
- 14.3.4天津诺尔哈顿TJNB3000系列抽油机专用节能变频控制器
- 14.3.5西门子SIMOREG 6RA70直流调速器
- 14.3.6西门子SINAMICS S120CM变频调速柜
- 14.3.7西门子SINAMICS G150高性能单机变频调速柜
- 14.4太阳能逆变器
- 第15章电动机启动器
- 15.1电动机启动器的选用
- 15.1.1常用启动方式和启动器基本原理

## &lt;&lt;石油化工电气设备选用手册&gt;&gt;

- 15.1.2软启动器在石化行业的应用
- 15.1.3电动机软启动器选用原则
- 15.1.4电动机软启动器应用的标准
- 15.2低压电动机软启动器
  - 15.2.1ABB PST(B)智能型软启动器
  - 15.2.2帕尔亿能(西班牙PE)V5系列软启动器
  - 15.2.3大禹电气DGQ.B系列低压固态软启动器
  - 15.2.4天津诺尔哈顿TJNR6000型软启动器
- 15.3高压电动机软启动器
  - 15.3.1帕特尔开关变压器式中高压电机软启动装置DJRQ
  - 15.3.2大禹电气GGQ系列高压固态软启动器
  - 15.3.3大禹电气GDCQ系列电磁调压软启动器
- 15.4电动机保护器
  - 15.4.1安科瑞ARD系列电动机保护器
  - 15.4.2AEGMC10智能马达保护器
  - 15.4.3丹东华通数字式电动机保护器
  - 15.4.4珠海派诺PMAC801/802智能型电动机保护控制器
- 第16章无功补偿与谐波治理
  - 16.1无功补偿与谐波治理的选用
    - 16.1.1无功补偿的概念
    - 16.1.2谐波治理的概念
    - 16.1.3常用的无功补偿方式分类及特点
    - 16.1.4常用的谐波治理方法及特点
    - 16.1.5相关产品标准
    - 16.1.6基本选用原则
  - 16.2低压无功补偿及滤波装置
    - 16.2.1Nokian Capacitors低压调谐滤波器(NCSD)
    - 16.2.2Nokian Capacitors低压谐波滤波器(NCSF)
    - 16.2.3艾默生有源滤波器
    - 16.2.4安徽一天OSSINE有源电力滤波装置
    - 16.2.5安徽一天YTQ系列低压无功补偿以及无源滤波装置
    - 16.2.6安徽一天OSAQ静止同步无功补偿装置
    - 16.2.7天津诺尔哈顿TJNY1000系列有源电力滤波器
    - 16.2.8督凯提低压调谐滤波电容器
  - 16.3高压无功补偿及滤波装置
    - 16.3.1Nokian Capacitors高压补偿设备
    - 16.3.2安徽一天OSZQ系列高压无功补偿以及无源滤波装置
    - 16.3.3南瑞SVC和SVG无功补偿系统
    - 16.3.4督凯提高压滤波电容器
  - 16.4并联电容器用串联电抗器
    - 16.4.1意大利督凯提低压调谐滤波电抗器
    - 16.4.2帝森克罗德KLD.FD低压滤波电抗器
    - 16.4.3帝森克罗德KLD.FD.H高压滤波电抗器
    - 16.4.4上海东安滤波电抗器
    - 16.4.5顺特干式空心并联电抗器
    - 16.4.6顺特铁芯并联电抗器
    - 16.4.7东安并联电抗器

## &lt;&lt;石油化工电气设备选用手册&gt;&gt;

- 16.4.8顺特铁芯串联电抗器
- 16.4.9上海东安单相串联电抗器
- 16.4.10上海东安低压串联电抗器
- 16.4.11上海东安高压串联电抗器
- 第17章电线电缆及母线
- 17.1电线电缆的选用
- 17.2电线电缆选型
- 17.2.1江苏上上电缆2000V及以下石油平台与舰船电力电缆
- 17.2.2青岛汉缆110kV交联聚乙烯绝缘光电复合海底电缆
- 17.2.3青岛汉缆海底光缆
- 17.2.4四川明星额定电压35kV及以下交联聚乙烯绝缘电力电缆
- 17.2.5四川明星油井加热电缆
- 17.3母线的选用
- 17.3.1概述
- 17.3.2常用产品及特点
- 17.3.3相关标准
- 17.3.4母线的选用
- 17.4母线产品
- 17.4.1大连一互环氧树脂浸渍纸固体干式全绝缘绝缘母线
- 17.4.2广东日昭绝缘母线
- 17.5电缆附件
- 17.5.13M中压电缆附件及胶带
- 17.5.23M110kV电缆附件
- 第18章防爆电器
- 18.1防爆电器的选用
- 18.1.1基本概念
- 18.1.2石油化工装置的特点
- 18.1.3防爆电器的分类及特点
- 18.1.4相关产品标准
- 18.1.5基本选用原则
- 18.1.6防爆电气产品的种类
- 18.2防爆配电箱
- 18.3防爆控制箱
- 18.4防爆操作柱
- 18.4.1沈阳北方BZC55系列防爆操作柱
- 18.4.2沈阳北方BZC56系列防爆操作柱
- 18.4.3库柏GHG系列防爆控制单元和操作柱
- 18.5防爆灯具
- 18.5.1沈阳北方B D82系列防爆灯具
- 18.5.2沈阳北方BED86系列防爆灯具(免维护节能LED灯)
- 18.5.3沈阳北方B D52系列防爆(应急)灯具
- 18.5.4沈阳北方B D57系列防爆灯
- 18.5.5沈阳北方 D L系列防爆马路灯
- 18.5.6沈阳北方eYD51系列防爆(应急)荧光灯
- 18.5.7库柏防爆LED便携式照明灯具
- 18.5.8库柏防爆LED照明灯具
- 18.5.9库柏防爆照明灯具

## &lt;&lt;石油化工电气设备选用手册&gt;&gt;

- 18.5.10 上海亚明隔爆型防爆灯具YMBAD
- 18.5.11 方圆计量PLZBD.3J防爆型航空闪光障碍灯
- 18.5.12 方圆计量PLZBD.3J/TD太阳能防爆型闪光障碍灯
- 18.6 其他防爆电器
  - 18.6.1 库柏隔离式安全栅
  - 18.6.2 库柏防爆插座&插座系列
  - 18.6.3 库柏CAPRI电缆密封头
  - 18.6.4 库柏防爆接线箱
  - 18.6.5 库柏防爆配电盘
- 第19章 光源与灯具
  - 19.1 光源与灯具综述
    - 19.1.1 常用电光源与灯具及特点
    - 19.1.2 基本选用原则
  - 19.2 工厂照明系列
    - 19.2.1 上海亚明工矿灯具GC720S
    - 19.2.2 无极天工WJTG135GC.01C
    - 19.2.3 无极天工WJTG135GC.03C
    - 19.2.4 无极天工WJTG135GC.03CK
    - 19.2.5 无极天工WJTG135GC.96C
    - 19.2.6 无极天工WJTG135SF.0
- 第20章 电气材料
  - 20.1 电气材料的选用
    - 20.1.1 电气材料的分类及特点
    - 20.1.2 相关产品标准
    - 20.1.3 桥架的基本选用原则
    - 20.1.4 接地材料的基本选用原则
    - 20.1.5 绝缘材料的基本选用原则
    - 20.1.6 防火与密封的基本选用原则
  - 20.2 接地装置
    - 20.2.1 青岛辉安复合型防腐接地装置
    - 20.2.2 金合益系列防雷接地产品及材料
  - 20.3 防火封堵系统
- 第2篇 石油化工装置(工程)电气设备选用/
  - 第1章 油气田电气设备选用
    - 1.1 油气田地面工程简介
      - 1.1.1 油气田生产总流程
      - 1.1.2 油气田生产工艺介绍
      - 1.1.3 油气田工艺介质特点
    - 1.2 电气设备选用原则
      - 1.2.1 基本原则
      - 1.2.2 发电装置
      - 1.2.3 变压器选择
      - 1.2.4 电动机选择
      - 1.2.5 高压配电装置及高压电器选择
      - 1.2.6 低压成套设备及电气元件选择
      - 1.2.7 变电所综合自动化设备及二次设备选择
      - 1.2.8 防爆电器选择

## &lt;&lt;石油化工电气设备选用手册&gt;&gt;

- 1.2.9软启动及变频器选择
  - 1.2.10电线电缆选择
  - 1.3油气田供配电网电气设备选用特点及典型工程实例
    - 1.3.1110kV变电所
    - 1.3.235kV、110kV线路
    - 1.3.335kV变电所
    - 1.3.410kV线路
  - 1.4油气田主要生产单元电气设备选用特点及典型工程实例
    - 1.4.1集油(气)系统
    - 1.4.2注水(聚)系统
    - 1.4.3采出水处理系统
    - 1.4.4油气处理工艺系统
    - 1.4.5天然气处理系统
  - 1.5油气田用电设备需求
- 第2章炼油装置电气设备的选用
- 2.1炼油厂简介
    - 2.1.1炼油厂种类
    - 2.1.2主要炼油方法
    - 2.1.3炼油厂组成及主要工艺设备
    - 2.1.4炼油厂生产总流程
    - 2.1.5炼油厂工艺介质特点
  - 2.2电气设备选用原则
    - 2.2.1基本原则
    - 2.2.2发电装置
    - 2.2.3电动机
    - 2.2.4变压器
    - 2.2.5消弧线圈、接地变压器、接地电阻器(装置)
    - 2.2.6电抗器
    - 2.2.7互感器
    - 2.2.8高压电器(含断路器,熔断器,负荷开关,隔离开关,接地开关,避雷器等)
    - 2.2.9低压电器(含断路器,熔断器,接触器,负荷开关,隔离开关)
    - 2.2.10微机保护与监控装置
    - 2.2.11电测量仪表与系统
    - 2.2.12成套变电站
    - 2.2.13高、低压配电装置
    - 2.2.14电源设备(含直流电源,UPS与EPS)
    - 2.2.15变频器
    - 2.2.16电动机启动器
    - 2.2.17无功补偿与谐波治理
    - 2.2.18电缆及母线
    - 2.2.19防爆电器
    - 2.2.20光源与灯具
    - 2.2.21电气材料(桥架、接地材料)
  - 2.3炼油厂主要生产单元电气设备选用特点
    - 2.3.1常减压装置
    - 2.3.2催化裂化装置
    - 2.3.3加氢裂化装置



## &lt;&lt;石油化工电气设备选用手册&gt;&gt;

- 2.3.4重整装置
- 2.3.5储运设施
- 2.3.6公用工程
- 2.4炼油厂供配电网电气设备选用特点
  - 2.4.1炼油厂供配电网网络
  - 2.4.2炼油厂供配电网主要电气设备选用特点
- 2.5典型工程对不同电气设备的需求数量
  - 2.5.1总变电所主要电气设备需求数量
  - 2.5.2厂区供电系统主要电气设备需求数量
- 2.6对电气设备的发展需求
  - 2.6.1进口或合资企业的电气设备
  - 2.6.2需要升级的电气设备
  - 2.6.3需要推广应用和升级的电气技术
- 第3章煤化工装置电气设备选用
  - 3.1煤化工装置简介
    - 3.1.1煤化工主要单元
    - 3.1.2气化装置
    - 3.1.3CO变换装置
    - 3.1.4净化装置
    - 3.1.5硫回收装置
    - 3.1.6甲醇合成装置
    - 3.1.7甲醇制丙烯装置
    - 3.1.8聚丙烯装置
    - 3.1.9自备动力站及总变电站
  - 3.2煤化工装置电气设备选用基本原则
    - 3.2.1煤化工项目变压器的选用
    - 3.2.2煤化工项目总变高压配电装置及35kV配电装置的选用
    - 3.2.3煤化工项目中压开关柜(6kV或10kV)的选用
    - 3.2.4煤化工项目中压开关柜微机综合保护装置的选用
    - 3.2.5煤化工项目低压开关柜的选用
    - 3.2.6低压电动机智能保护装置功能
    - 3.2.7煤化工项目补偿电容器的选用
    - 3.2.8煤化工项目UPS的选用
    - 3.2.9煤化工项目电缆的选用
    - 3.2.10煤化工项目电缆桥架的选用
  - 3.3煤化工主要生产单元电气设备选用特点
    - 3.3.1备煤装置
    - 3.3.2煤气化装置和黑水处理单元
    - 3.3.3空分装置
    - 3.3.4变换单、低温甲醇洗及硫回收单元
    - 3.3.5甲醇装置
    - 3.3.6甲醇制丙烯装置
    - 3.3.7聚丙烯装置
  - 3.4典型煤化工装置对不同电气设备的需求数量
    - 3.4.1备煤装置主要电气设备需求数量
    - 3.4.2煤气化装置和黑水处理单元主要电气设备需求数量
    - 3.4.3空分装置主要电气设备需求数量



## <<石油化工电气设备选用手册>>

3.4.4 变换单、低温甲醇洗及硫回收单元主要电气设备需求数量

3.4.5 甲醇装置主要电气设备需求数量

3.4.6 甲醇制丙烯装置主要电气设备需求数量

3.4.7 聚丙烯装置主要电气设备需求数量

第4章 纺织化纤装置电气设备选用

4.1 概述

4.1.1 涤纶纤维

4.1.2 腈纶纤维

4.1.3 粘胶纤维

4.1.4 锦纶纤维

4.1.5 氨纶纤维

4.1.6 丙纶纤维

4.2 电气系统概况

4.3 10kV 高压成套设备及元器件选用

4.3.1 成套设备

4.3.2 主要元器件

4.4 低压成套设备及元器件选用

4.4.1 成套设备

4.4.2 低压元器件

4.5 防爆电器选用

4.6 应用发展趋势

4.6.1 智能化电网的发展

4.6.2 电气设备与元件的发展

4.6.3 电能质量优化

## 章节摘录

版权页：插图：4.1.1 无自动跟踪补偿功能的消弧线圈（简称消弧线圈）消弧线圈是用来补偿中性点绝缘的系统发生对地故障时产生的容性电流的单相电抗器，在三相系统中接在电力变压器或接地变压器的中性点与大地之间，其电感可以是分级可变的，也可是连续可变的，在规定的变化范围内可与网络的电容相协调；消弧线圈可提供一个二次绕组、供连接负载电阻用，或提供一个测量用的辅助绕组，其应用的主要及相关国家标准如下（也可以应用变压器韵某些类似定义）：GB 10229-1988电抗器 DL 5222-2005导体和电器选择设计技术规定 GB 50260-1996电力设施抗震设计规范 GB 50556-2010工业企业电气设备抗震设计规范 消弧线圈是从结构上可视为具有可调节电抗的接地电抗器，消弧线圈的电抗或电流由无载或有载分接开关来调节，其二次绕组还可实现在短时工作时联结电阻，用来增加接地故障电流中的有功分量，便于经由继电保护查找故障点，在接地端可串接一个电流互感器供测量用。消弧线圈宜选用油浸式，装设在屋内相对湿度小于80%的场所也可选用干式，安装在抗震设防烈度6度及以上地区必须按相应规范进行抗震设计。

消弧线圈实际上只在系统接地故障时短时工作，其绕组温升限值对于额定电流的最大通流时间规定2h时为100K；消弧线圈绝缘水平应与系统中变压器中性点的绝缘水平相同，其接地端取更低的绝缘水平（分级绝缘）。

在选择消弧线圈的台数和容量时，应考虑消弧线圈的安装地点，消弧线圈是电网安全运行的可靠保证，在任何运行方式下大部分电网不得失去消弧线圈的补偿，因此不应将多台消弧线圈集中安装在一处，应避免电网仅装一台消弧线圈；为便于运行调谐，其容量应接近于计算值，而且安装在YNd接线双绕组或YNyNd接线三绕组变压器中，性点上的消弧线圈的容量，不应超过变压器三相总容量的50%，并且不得大于三绕组变压器的任一绕组容量，安装在YNyn接线的内铁芯式变压器中性点上的消弧线圈容量，不应超过变压器三相绕组总容量的20%；消弧线圈不应接于零序磁通经铁芯闭路的YNyn接线变压器的中性点上（例如单相变压器组或外铁型变压器），如变压器无中性点或中性点未引出，应装设容量相当的专用接地变压器，接地变压器可与消弧线圈采用相同的额定工作时间。

## <<石油化工电气设备选用手册>>

### 编辑推荐

《石油化工电气设备选用手册》是石油化工各设计院、工程公司和企业电气技术人员的参考书，也可供给其他行业如电力、冶金、钢铁、造纸及水泥等电气设计人员以及大专院校电气专业师生、科研院所专业技术人员作参考书。

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>