

河南三门峡600Kvar高压电容补偿柜简介

产品名称	河南三门峡600Kvar高压电容补偿柜简介
公司名称	襄阳市富门子电气有限公司
价格	46000.00/台
规格参数	品牌:富门子电气 型号:FBK 产地:襄阳
公司地址	襄阳市樊城区春园西路后贾洼工业园
联系电话	3345093 18986358673

产品详情

FBK系列高压无功就地补偿装置

一、概述

FBK系列高压无功补偿装置直接应用于机械制造、冶金、采矿、建材、石化、给排水等行业需要无功补偿的场所，能够提高功率因数、改善供电质量，调整电压、降低网络损耗的容性无功功率补偿装置。提高电气设备的使用效率。

电力系统中的负载大部分是感性的，加工各工矿企业越来越多的使用电力电子设备，是电网功率因数很底。较底的功率因数降低了设备利用率，增加了供电投资，有损电压质量，降低了设备寿命，增加了线损。

为了改善电网功率因数很底带来得这些不利于生产的因素，使电网功率因数得到有效提高。显然这些无功功率如果都要由发电机提供并远距离传送是不合理的，通常也是不可能的。合理的办法是在需要无功功率的地方产生无功功率。在实际电力系统中，大部分负载为异步电动机。其等效电路可看作电阻和电感的串联电路，其电压与电流的相位差交大，功率因数较底。并联电容器后电压与电流的相位差变小，使功率因数提高。

二、装置特点

本装置采用进口或国产三相高压电力电容器，具有介质损耗小、运行温度低、可靠性高、体积小、重量轻、容量大、使用寿命长等优点：

1. 放电起始电压高、密封性能好，且电容内置放电元件，使装置脱离电网后，在5分钟内将残余电压降至50V以下。

2. 采用高压喷逐式熔断器作为单台电容器的短路保护，确保设备安全运行
3. 配有高压带电显示和机械锁，具有强制闭锁功能，确保和维护人员安全
4. 结构设计合理，动热稳定性好，使用方便，维护方便。
5. 采用真空电镀膜金属化聚丙烯薄膜并联电容器，自身损耗小，因为聚丙烯膜具有高工作场强与低介质损耗及体积小、容量大、损耗小、重量轻等特点。
6. 电容器的实测电容与其额定值之偏差不超过额定值的 $+10 / -5\%$ 。
7. 可加装串联电抗器，以限制电容器组合闸过程中的涌流，限制操作过电压和-制电网中高次谐波对电容器的影响。
8. 节电效果明显，将电网功率因数提高到0.95以上，电流下降10%~20%，有效降低线损。
9. 自身损耗低，本装置所使用的电容器，自身的能量损失极小是一般油浸低胆电容器的五分之一以下。
10. 充分考虑用户实际情况，就地补偿柜的电容器组和相关控制部件置于同一柜体，便于高压电机单机就地补偿场合安装使用。

三、主要技术指标

- 1、电源电压： 3KV~35KV
- 2、电源频率： 50Hz \pm 1Hz
- 3、提高功率因数： 可到0.95以上
- 4、残留电压： 施加电压断开5分钟后，降到50V以下

四、主要技术参数

- 1、环境温度： -20 ~+40
- 2、相对湿度： 85%
- 3、海拔高度： 1000米
- 4、工作电压不应超过额定电压的110%（过渡过程除外）
- 5、工作电流不应超过额定电流的1.3倍（过渡过程除外）
6. 安装地点无剧烈震动，地面倾斜度 5
7. 安装地点无导电及爆炸性尘埃、无腐蚀性气体
8. 供电电源符合国家标准规定，无较强的谐波分量

9. 特殊使用条件可在订货时具体协商

五、执行和参照标准

《高压并联电容器》 GB/T13983.2-1989 IEC 871-1:1987

《高压开关设备的控制设备标准共用技术要求》

GB/T11022-1999 IEC 60694:1996

六、型号命名

七、一次方案图及外形图

八、使用环境：

无功功率补偿柜的使用环境应满足下列要求：

- 1、户内使用，通风良好。
- 2、户内安装，海拔高度不超过100m，无剧烈机械振动、无有害气体和灰尘、无导电性及爆炸性尘埃。
- 3、长期过电压（24小时不超过4小时）不超过 $1.1U_n$ ，长期过电流（包括谐波）不超过 $1.35U_n$ 。
- 4、环境温度：周围空气温度不高于 $+40$ ，电容投入时空气温度的下限为 -40 。
- 5、大气条件：相对湿度在 $+40$ 时不超过50%，在较低温度时允许有较高相对湿度，并考虑到由于温度变化而可能产生凝露。
- 6、安装倾斜度不超过 5° 。
- 7、安装地点无雨雪侵袭，无严重霉菌存在，无腐蚀性气体存在。
- 8、电网中谐波含量符合国标。

若用户现场不能满足上述《使用环境》的要求，可和我公司联系，以便进行特殊设计。

九、安装须知

在我方人员抵达前，用户应做好以下准备工作：

- 1、将补偿柜就位，用槽钢固定在电缆沟上方，确定电缆进出位置。
- 2、准备好连接电网和补偿柜的电缆（其线径应能承载电容器的电流），并做好终端接头。
- 3、准备好信号线（1.5mm²铜芯电缆）低压准备零线，高压准备AC220V电源和电源线（2.5mm²铜芯电缆）。

我方人员所做的工作：

- 1、现场指导安装调试。
- 2、向操作人员讲述操作方法和注意事项。
- 3、向用户技术人员做技术培训。
- 4、介绍我公司的售后服务。
- 5、听取并记录客户意见和建议，及时向公司相关部门汇报。

十、安全操作注意事项

- 1、打开电容柜前先断开断路器或隔离开关，让电容柜的放电装置自动放电，三分钟后方可打开柜门，打开柜门后-须人工放电。
- 2、电容器在运行中发出特殊响声是内部绝缘崩溃先兆，应立即停止运行，查找故障电容器。
- 3、电容器外壳膨胀是过电压引起介质分解析出气体，应立即停止运行查找故障电容器。
- 4、禁止电容柜断开后又立即投入，这样对其它用电设备和电容器本身会产生严重损害，一般需三分钟以上的时间间隔，对于自动投切的电容柜，如果电网功率因数变化较快，应适当延长延时时间。
- 5、电容器可能对电压和谐波有放大作用，用户订货时应说明企业电压和谐波情况，以便特殊处理，电容运行中时时检查电容柜，出现异常，立即切断。
- 6、电容柜内外均需通风良好，以延长电容使用寿命。
- 7、保持电容器表面干净，避免发生闪络事故。

十一、定货须知:

订货时须提供下列资料：

- 1、订货时须注明：额定电压,额定功率,负载变化情况,补偿前及补偿后的功率因数.
- 2、明对柜体颜色，柜体尺寸有关特殊要求。
- 3、备型号、数量及二次线路操作电压等。
- 4、用户所需电容柜的投切方式和配置。
- 5、不能满足一般环境条件的应特别提出。
- 6、客户一次电压、电流互感器的变比。
- 7、补偿装置进、出线方式

注：若有特殊要求，请与我公司协商定货。