

MKVV30*0.5矿用阻燃控制电缆

产品名称	MKVV30*0.5矿用阻燃控制电缆
公司名称	天津市电缆总厂橡塑电缆厂
价格	11.00/件
规格参数	品牌:银顺 型号:MKVV 产地:河北
公司地址	大城县刘演马
联系电话	13463431763 13463431763

产品详情

煤矿用控制电缆、MKVVP煤矿用塑料控制电缆、MKVV22煤矿用塑料绝缘电缆

执行标准：企标Q/TX001-2006 本标准适用于煤矿用铜芯聚氯乙烯护套阻燃控制电缆。

电缆型号、名称、规格及用途

型号 名称 规格 用途

MKVV 铜芯聚乙烯绝缘聚氯乙烯护套阻燃矿用控制电缆 (2-14)*(4-6)

(2-61)*(0.75-2.5) 铺设在室内、电缆内、管道等固定场合

MKVV22 铜芯聚乙烯绝缘聚氯乙烯护套钢带铠装阻燃矿用控制电缆 (7-61)*(0.75-1.5)

(4-14)*(4-6) 铺设在室内、电缆内、管道、直埋，能承受较大机械外力的固定场合

MKVV32 铜芯聚乙烯绝缘聚氯乙烯护套钢丝铠装阻燃矿用控制电缆 (2-61)*(0.75-2.5)

(4-14)*(4-6) 铺设在室内、电缆内、管道、直埋、垂挂，能承受较大拉力的固定场合

MKVVP22 煤矿用铜芯聚乙烯绝缘聚氯乙烯护套编织屏蔽钢带铠装阻燃控制电缆

(4-14)*(4-6)

(4-61)*2.5mm²

铺设在大磁场室内、电缆内、管道、直埋、垂挂，能承受较大拉力的固定场合

MKVVRP 煤矿用铜芯聚乙烯绝缘聚氯乙烯护套编织屏蔽阻燃控制软电缆

(4-61)*(0.5-2.5)

(4-37)*(1.5-2.5) 铺设在大磁场室内、电缆内、管道等固定场合

MKVV电缆, MKVVP电缆, MKVVP2电缆, MKVV22电缆, MKVV32电缆, MKVVR电缆, MKVVRP电缆, MKVVP22电缆等规格型号的煤矿用阻燃控制电缆，推荐电缆芯数为2,3,4,5,7,8,10,12,14,16,19,24,27,30,37,44,48,52,61芯

电缆电阻的计算

电缆的直流标准电阻可以按照下式进行计算：

$$R_{20} = \frac{20 (1+K_1) (1+K_2)}{4 \times d n \times 10}$$

式中：R₂₀——电缆在20℃时的直流标准电阻（Ω/km）

20——导线的电阻率（20℃时）（Ω*mm/km）

d——每根心线的直径（mm）

n——心线数；

K₁——心线扭绞率，约0.02-0.03；

K₂——多心电缆是的扭绞率，约0.01-0.02。

任一温度下每千米长电缆实际交流电阻为：

$$R_1 = R_{20} (1+a_1) (1+K_3)$$

式中：a₁——电阻在t℃时的温度系数；

K₃——计及肌肤效应及临近效应的系数，截面积为250mm²以下时为0.01；1000mm²时为0.23-0.26。

4、电缆电容的计算

$$C = 0.056N \quad \mu\text{F}/\text{km}$$

式中：C——电缆的电容（μF/km）

s——相对介电系数（标准为3.5-3.7）

N——多心电缆的心数；

G——形状系数。

5、电缆电感的计算

配电用的地下电缆，当导体截面为圆形时，且忽略铠装及铅包损失时，每根电缆的电感计算方法与导线相同。

$$L=0.4605\log D_j/r+0.05u$$

$$L_N=0.4605\log D_N/r_N$$

式中：L——每根相线的电感（mH/km）

L_N ——中性线的电感（mH/km）；

D_N ——相线与中性线间的几何距离（cm）；

r_N ——中性线的半径（cm）；

D_{AN} 、 D_{BN} 、 D_{CN} ——各相线对中性线间的中心距离（cm）。

6、例证

测得工区2#生活变负荷电流为330A，现有电缆为120mm四心铜心电缆，查表一知其安全载流量为260A，现在电缆超载运行，存在安全隐患，为了保证供电正常，我工区打算并另外一根电缆进行分流，以保证正常供电。（以下提到的电缆都是指1KV，VLV型铠装聚乙烯四心铜心电缆）。

如果按照安全载流量来看 $330A - 260A=70A$ ，我们只需要并一根载流量为70A的电缆在理论上就可以保证安全运行（理想情况下）。

按照上表我们可以计算出电缆的阻抗模，在不计并列电缆的接触电阻的情况下，将并列电缆理解为两阻抗并联，计算出电流分配值。

当然，两条电缆平行敷设时，电缆的安全载流量会发生变化，两条并用时，其安全载流量应该为原载流量的0.92倍。

则此时120mm铜心电缆的安全载流量为239A。25mm的为86A，35mm的为109A，按照 $I_{ux} = I_{zmax}$ 的原则再并一根35mm的电缆就可安全运行。

为2#生活并一35mm的四心铜心电缆时：

$$|Z_{25}| = 0.534$$

负载电流为330A，则 $I_{120} = |Z_{16}| / (|Z_{16}| + |Z_{120}|) * 330$

得出 $I_{120} = 253.19A$ ； $I_{16} = 76.81A$

不难看出120mm的电缆还是在过流运行。