



绿色电力设备产品专业制造商

Green power equipment products professional manufacturers

概述

本产品是吸收国外最新先进技术，结合国内实际情况研制开发的，整合产品具有体积小、安装维护简便、低噪音、低损耗、防盗、过负荷能力强、全保护等特点。适用于新建小区、绿化带、公园、车站宾馆、工地、机场等场所。

YB □ - 12 系列美式预装式箱式变电站，适用于 10KV 环网供电，双电源供电或终端供电系统中，作为变电、计量、补偿控制和保护装置。

本产品符合下列标准：

GB/T17467-1998《高压低压预装式变电站》

DL/T537-93《6-35KV 箱式变电站订货技术条件》

型号及含义



功能及特点

1. 全绝缘、全密封、免少维护、可靠保证人身安全；
2. 结构紧凑、体积仅为同容量改变的 1/3-1/5，高度低；
3. 可采用分箱式结构，避免变压器油箱内油的污染；
4. 高压侧采用双熔丝全范围保护，大大降低成本；
5. 即可用环网，也可用于终端，电缆头可在 200A 负荷电流时紧急插拔；
6. 箱体采用蜂窝式双夹层复合板，隔温又散热的功能；
7. 低压侧加装电子缺相保护器，当系统内出现不正常电压时，可快速分断主进开关；
8. 高压侧油浸式负荷开关或 SF6 负荷开关，可电动升级，为实现配网自动化打下基础。
9. 采用油浸式 S9 或性能更优的 S11 系列变压器。

正常使用条件

1. 海拔高度不超过 1000m;
2. 环境温度: $-35^{\circ}\text{C} \sim +40^{\circ}\text{C}$;
3. 相对湿度: 日平均值不大于 95%, 月平均值不大于 90%;
4. 安装场所: 无火灾、爆炸危险、化学腐蚀性气体及通风良好的场所, 地面倾角不大于 3° 。

变压器

智能型一体化变电站选用低损耗、油浸式、全密封 S9、S10、S11 系列变压器, 也可选用树脂绝缘或 NOMEX 纸绝缘环保型干式变压器, 底部可配有小车, 变压器可方便地进出。

主要技术参数

预装式变电站技术参数表

序号	名称	单位	技术参数
1	额定电压	KV	10/0.4(高压 / 低压)
2	最高工作电压	KV	12(高压侧)
3	额定频率	Hz	50
4	额定容量	KVA	50-1600
5	1 分钟工频耐压	KV	35
6	雷电冲击电压	KV	75
7	冷却方式		油浸自冷
8	高压后备熔断器开断电流	KA	50
9	插入式熔断器开断电流	KA	2.5
10	环境温度	$^{\circ}\text{C}$	$-35 \sim +40$
11	线圈允许温升	$^{\circ}\text{C}$	65
12	无载调压		$\pm 5\%$ 或 $\pm 2 \times 2.5\%$
13	噪声等级	db	50
14	防护等级		IP43

变压器技术参数表

选用新型 S9 系列变压器器身, 损耗低, 过载能力好, 抗短路能力强, 所有紧固件均经过防松处理, 免吊芯; 也可选用性能更优良的 S10 系列及 S11 系列变压器。

容量 KVA	电压 KV		联接组 标号	空载电流 %			空载损耗 KW			阻搞电 压 %	负载损耗 W		
	高压	低压		S9	S10	S11	S9	S10	S11		S9	S10	S11
50	$10 \pm 5\%$ 或 $\pm 2 \times 2.5\%$	0.4	Dyn11 或 Yyn0	2.0	1.9	0.75	0.17	0.15	0.12	4.0	0.87	0.83	0.87
63				1.9	1.8	0.7	0.2	0.18	0.14		1.04	0.99	1.04
80				1.9	1.7	0.7	0.25	0.22	0.175		1.25	1.2	1.25
100				1.8	1.55	0.65	0.29	0.26	0.2		1.5	1.42	1.5
125				1.7	1.45	0.65	0.34	0.3	0.235		1.8	1.72	1.8
160				1.6	1.3	0.6	0.4	0.36	0.27		2.2	2.12	2.2
200				1.5	1.2	0.55	0.48	0.43	0.33		2.6	2.5	2.6
250				1.4	1.1	0.5	0.56	0.5	0.39		3.05	2.9	3.05
315				1.4	1.0	0.45	0.67	0.29	0.465		3.65	3.45	3.65
400				1.3	1.0	0.4	0.8	0.71	0.56		4.3	4.15	4.3
500				1.2	1.0	0.4	0.96	0.85	0.67		5.15	4.82	5.15
630				1.1	0.8	0.4	1.2	1.6	0.81		6.2	5.86	6.2
800				1.0	0.7	0.35	1.4	1.23	0.98		7.5	7.2	7.5
1000				1.0	0.6	0.3	1.7	1.5	1.15		10.3	9.8	10.3
1250				0.9	0.6	0.27	1.95	1.72	1.36		12.0	12.2	12.0

主要技术参数

负荷开关技术参数表

负荷开关为油浸式、三相联动开关、弹簧操作机构；可带负荷分合闸操作，其分合速度与操作力大小无关，型式有二工位、四工位T型、四工位V型等可供选择。

序号	名称	单位	四工位环网负荷开关	二工位负荷开关	
1	额定电流	A	630	315	
2	额定短路关合电流	KA	31.5	31.5	
3	额定短时耐受电流	KA	12.5	12.5	
4	额定短时耐受时间	S	2	2	
5	机械寿命	次	2000	2000	
6	雷电冲击耐受 电压峰值全波	相间对地	KV	75	75
7		隔离断口		85	85
8	1min 工频耐受电压	相间对地	KV	42	42
9		隔离断口		48	48
10	额定峰值耐受电流	KA	31.5	31.5	

熔断器技术参数 (本公司油浸式熔断器选用配置推荐表)

美式箱变高压侧由后备保护熔断器和插入式熔断器串联提供全范围保护，原理简单，经济可靠；后备保护熔断器为油浸式高压限流熔断器，开断容量大，仅在变压器内部故障时动作，插入式熔断器内装双敏熔丝，可提供电流与温度双重保护，双敏熔丝熔断后，可在现场方便地更换熔芯。

序号	三相变压器容量 (KVA)	变压器初级电压 (10KV)	
		XRNT 额定电流 (A)	PRNT1 过载保护额定电流 (A)
1	30	10	6
2	50	16	8
3	80	16	10
4	100	20	15
5	125	25	15
6	160	31.5	25
7	200	40	25
8	250	50	40
9	315	63	40
10	400	63	40
11	500	80	50
12	630	100	50、65
13	800	125	65
14	1250	160	100
15	1600	200	140

变电站电缆进出线土建图 (YB □)

技术要求:

- ◆ 有关尺寸参见组合变实际尺寸;
- ◆ 混凝土台基应表面平整, 组合变电站采用压板固定的方式固定在台基上;
- ◆ 接地排和电缆固定支架的型式可根据实际情况而定;
- ◆ 电缆固定架和接地排应预埋;
- ◆ 进出线电缆孔的位置根据具体情况而定;
- ◆ 组合变安装后开关正面必须有不小于 1.5m 的空隙, 以利操作;
- ◆ 接地网可用 12 镀锌圆钢或 40 × 4 镀锌扁钢制作, 接地电阻应符合电力部门要求。



