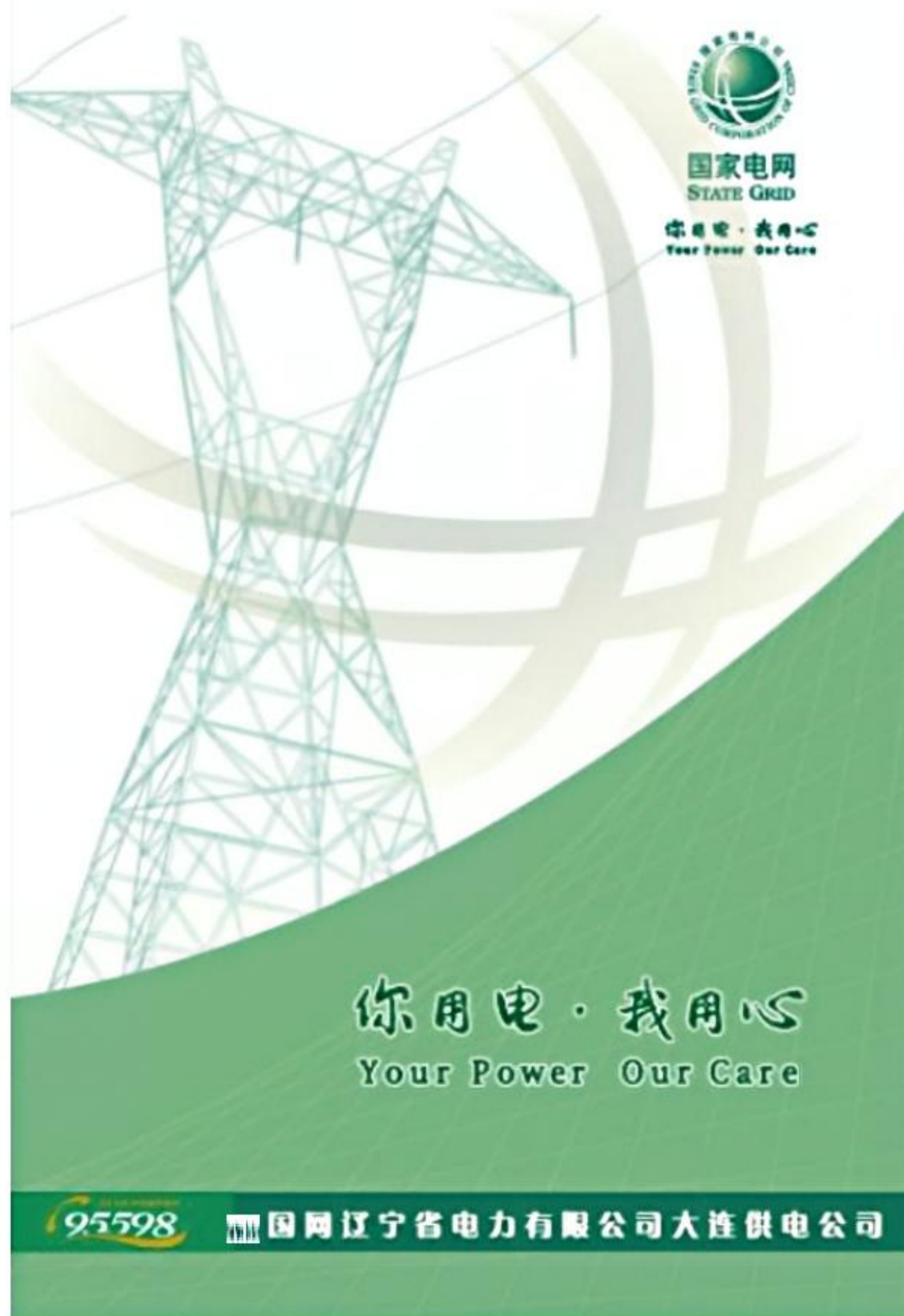




国家电网
STATE GRID

你用电·我用心
Your Power Our Care

客户工程典型 设计方案



一、单电源供电单台变压器的10kV用户变电所一次结线方案

结线方式：见附图一。

适用范围：单电源供电单台变压器的10kV用户变电所。附图示例的变压器为单台2000kVA干式变压器。

技术说明：

1. 变电所一次设备选用中置式手车开关柜，开关选用真空断路器，操作电源采用直流操作或交流操作。
2. 真空断路器采用微机保护装置，主一次断路器制约进线隔离手车的进出。
3. 计量柜、主一次柜门应采取联锁措施，防止误入带电间隔。
4. 开关柜的母线必须进行绝缘化处理。

附图一

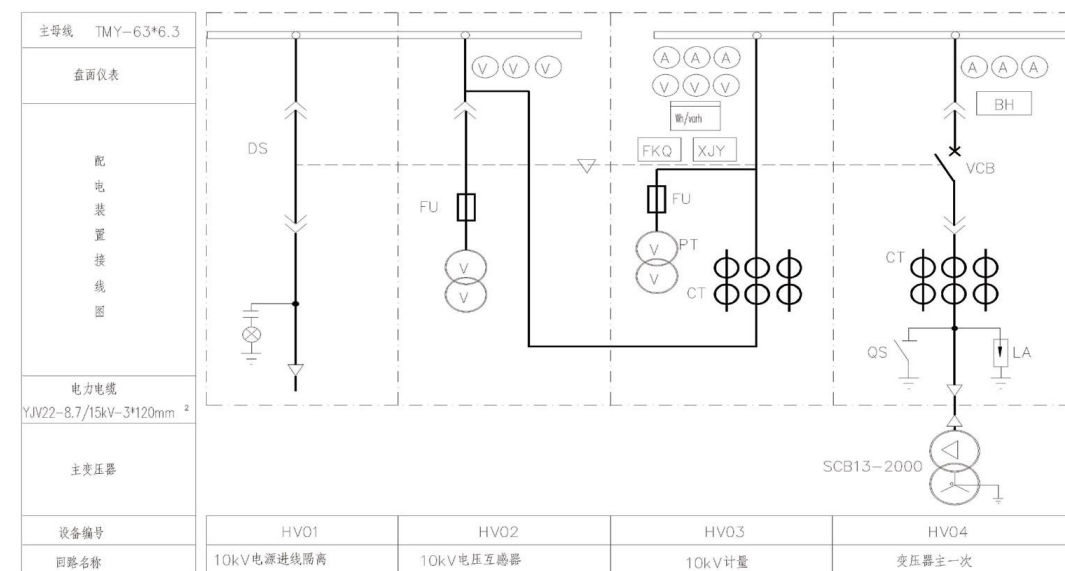


图 名	单电源供电单台变压器的10kV用户变电所一次接线方案		
图 号	图例一	日 期	

二、单电源供电两台变压器的10kV用户变电所一次结线方案

结线方式：见附图二。

适用范围：单电源供电两台变压器的10 kV用户变电所。附图示例的变压器为两台1000k VA干式变压器。

技术说明：

1. 变电所一次设备选用中置式手车开关柜，开关选用真空断路器，操作电源可采用交流操作或直流操作。
2. 真空断路器采用微机保护装置，受电断路器制约进线隔离手车的进出。
3. 计量柜、受电柜门应采取联锁措施，防止误入带电间隔。
4. 开关柜的母线必须进行绝缘化处理。

三、双电源以线路互为备用的10kV用户变电所一次结线方案

结线方式：见附图三。

适用范围：双电源供电以线路互为备用的10 kV 用户变电所。附图示例的变压器为两台20 00 kVA干式变压器。

技术说明：

1. 变电所一次设备选用中置式手车开关柜，开关选用真空断路器，操作电源采用直流操作。
2. 真空断路器采用微机保护装置，受电断路器制约进线隔离手车的进出。
3. 计量柜、受电柜门应采取联锁措施，防止误入带电间隔。
4. 开关柜的母线必须进行绝缘化处理。
5. 两个进线电源须采取防止并列运行的措施。

附图三

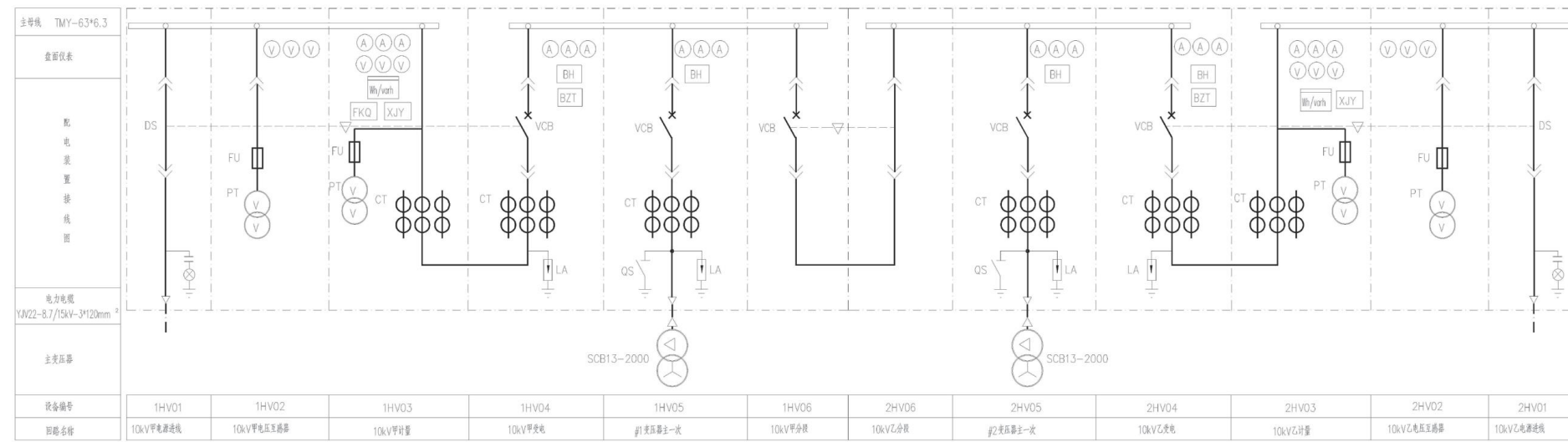


图 名	双电源以线路互为备用的10kV用户变电所一次接线方案		
图 号	附图三	日 期	

四、双电源以母联分段互为备用的10kV用户变电所一次结线方案

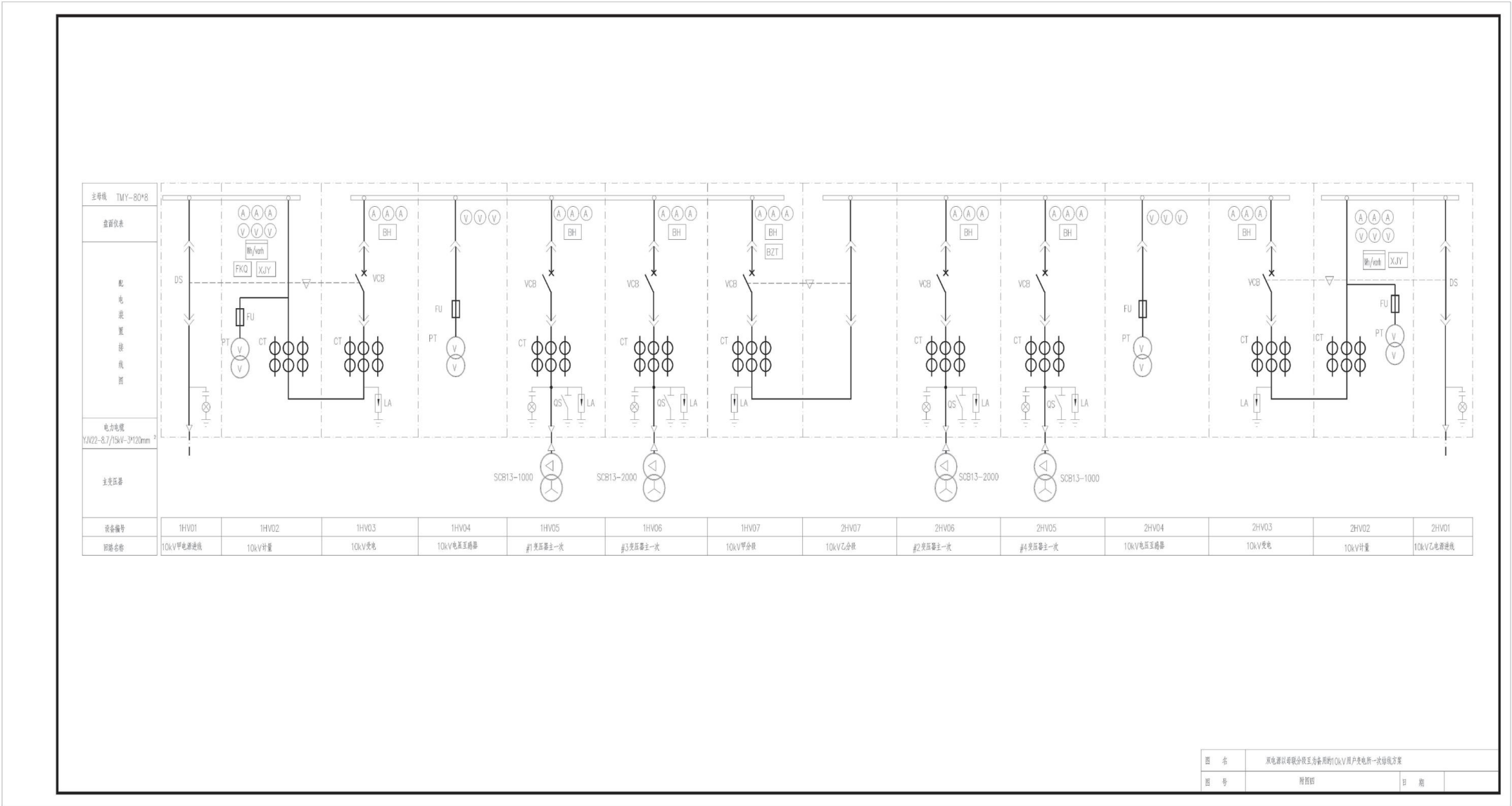
结线方式：见附图四。

适用范围：双电源供电以母联分段互为备用的10kV用户变电所。附图示例的变压器为两台1000kVA干式变压器和两台2000kVA干式变压器。

技术说明：

1. 变电所一次设备选用中置式手车开关柜，开关选用真空断路器，操作电源采用直流操作。
2. 真空断路器采用微机保护装置，受电断路器制约进线隔离手车的进出。
3. 计量柜、受电柜门应采取联锁措施，防止误入带电间隔。
4. 开关柜的母线必须进行绝缘化处理。
5. 两个进线电源须采取防止并列运行的措施。
6. 不采用备用电源自动装置时，可不设母线电压互感器柜。

附图四



五、10kV用户箱式配电站一次结线方案

结线方式：见附图五。

适用范围：单电源供电箱式配电站。附图示例的变压器为630kVA油浸式变压器。

技术说明：

1. 箱式配电站高压设备采用SF6气体绝缘负荷开关柜。
2. 变压器采用熔丝保护。
3. 开关柜的母线必须进行绝缘化处理。
4. 低压柜配出线数量根据实际用电情况确定。
5. 低压电容器采用动态自动补偿方式

六、10kV用户变压器台一次结线方案

结线方式：见附图六。

适用范围：单电源供电三柱式变压器台。附图示例的变压器为250 kVA油浸式变压器。

技术说明：

1. 新设变压器台采用三柱式。
2. 变压器选用S13及以上规格油浸式变压器。
3. 变压器高压侧装设全绝缘限流型熔断器用于变压器主一次侧保护，主二次侧短路和过载保护利用断路器自身具有的保护特性来实现。
4. 全绝缘跌落式熔断器与变压器之间装设高压组合互感器。用于计量及负控装置采样。
5. 低压配电箱内配出开关数量及容量根据用户需求及申请容量选装。
6. 低压电容器回路装设用于自动投切的功率因数控制器。

附图六

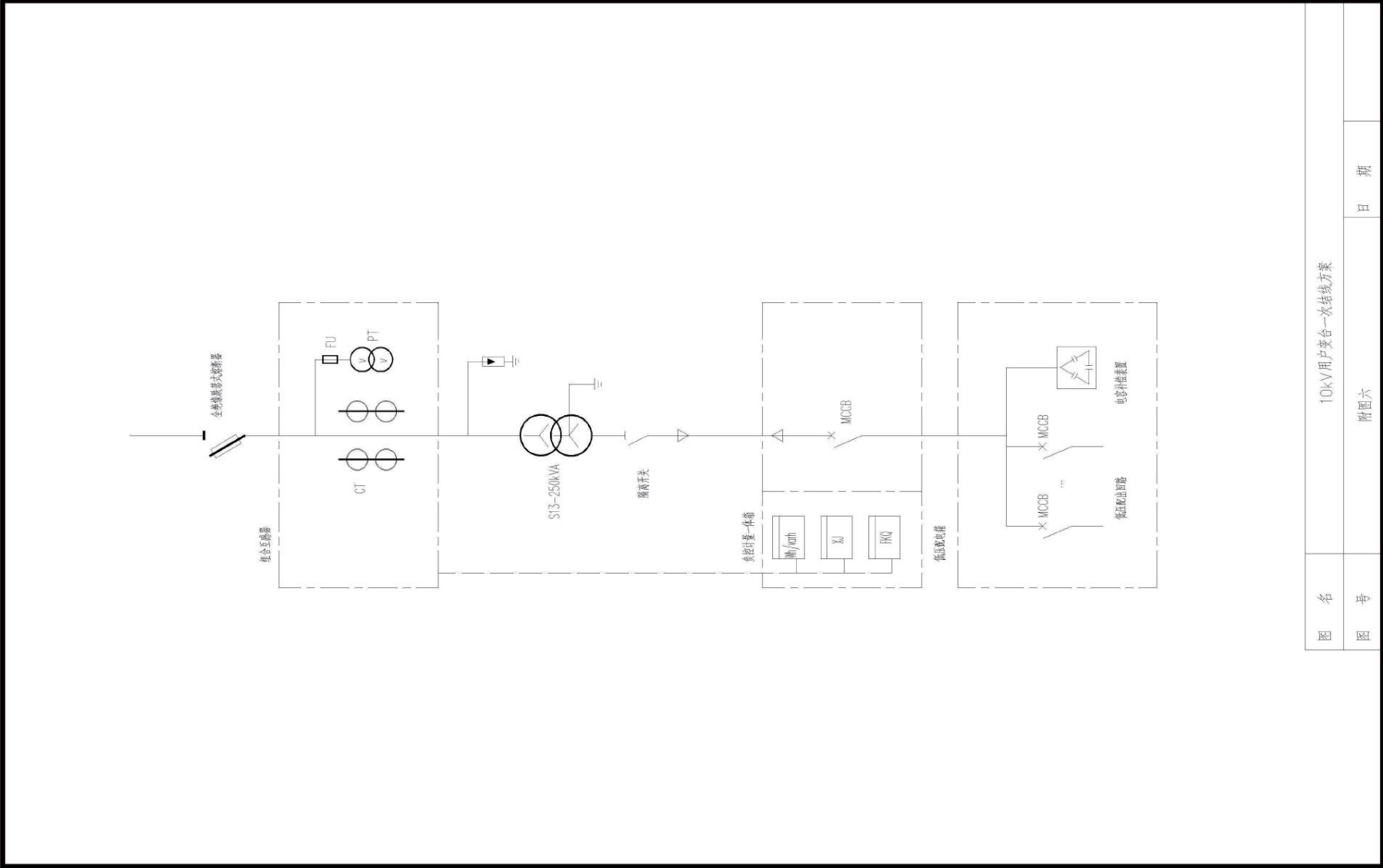


图 名	10kV用户变台一次接线方案	
图 号	附图六	日 期