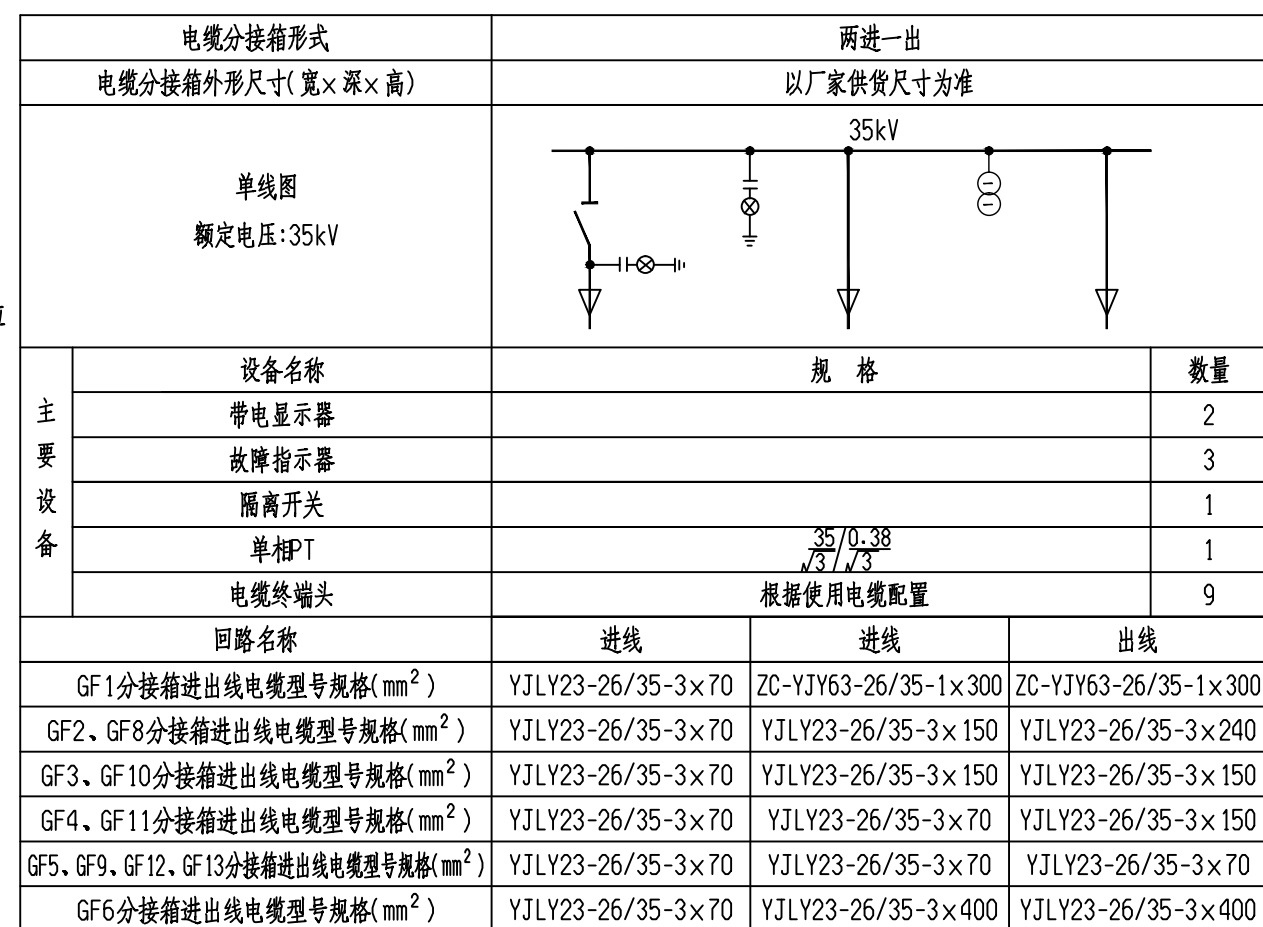
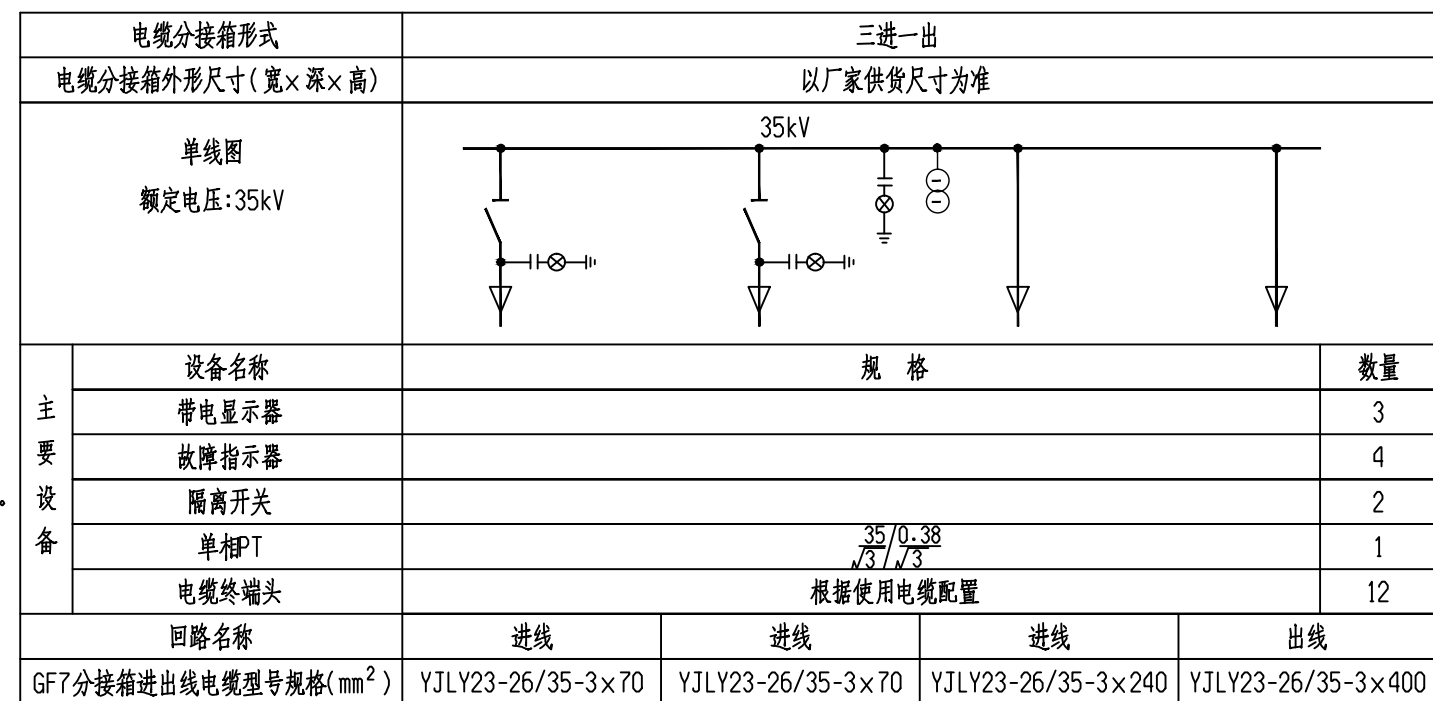


说明:

- 1 结构要求
- 1.1 电缆分接箱应能够安全方便地进行运行、检查、维护、试验和操作。电缆分接箱体采用防雨造型。具有防尘、防火、防水、耐腐蚀,在日照高温、污秽、凝露可长时间运行的免维护性能设备。
- 1.2 电缆分接箱的外壳应满足以下要求:
- (1) 外壳防护等级应满足DL/T 593中5.13的规定,且防护等级应不低于GB 4208-2008中的IP33D。
  - (2) 外壳顶部负荷最小为2500N/mm<sup>2</sup>,其他部位的机械冲击水平为IEC 62262-2002的IK10(20J)。
  - (3) 外壳应使用金属材料(钢、铝合金),并应具有防盗和防撬功能。
  - (4) 外壳应有足够的机械强度,在起吊、运输和安装时不应变形或损伤。正常使用寿命20年以上。
  - (5) 应设置足够的自然通风口,以防止内部凝露。通风口的设置和遮护应具有与外壳相同的防护等级。
  - (6) 采用全密封结构,顶部加隔热层。箱体顶盖的倾斜度不应小于3°,并应装设防雨檐。
  - (7) 箱体外壳应有喷涂防护层,防护层为静电喷涂而成,涂层部分不应小于150μm并应均匀一致。表面覆盖涂层应有牢固的附着力。箱壳颜色至少20年不褪色。
  - (8) 表面喷涂颜色由用户指定,外壳颜色应与周围环境相协调,占地面积小、美观。箱壳表面应有明显的反光带电警示标志。箱内色彩应与内部主设备颜色协调。
  - (9) 箱体门宜采用两边背式上掀设计,门开启角度应大于120°,箱门支撑杆下端必须有铰链式固定,箱门外带固定式防锈暗锁,能防雨、防堵、防锈,铰链应采用内铰链,箱门应有装设外挂锁孔。门的设计尺寸应与所装用的设备尺寸相配合。底部设有电缆孔以便电缆进出,底座四角应有固定基础的地脚螺栓。
  - (10) 电缆分接箱应考虑阳光辐射的影响,以防止分接箱内温度的升高。箱壳的温升不得超过30K。
  - (11) 为美观和不破坏表面油漆,箱体外不宜设置接地螺栓或接地孔。
- 1.3 箱体应设置防凝露装置,厂家自配电压互感器为防凝露装置提供电源。所有电器设备的温升不超过其允许值。
- 1.4 箱体内采用双绝缘母线与电缆分支一体化支柱,连接金具,带电指示器,短路故障指示器,接地软铜线组成。确保带电体全绝缘、全密封,无需绝缘距离,电缆接线端子距离箱体底部电缆进线孔不应小于800mm高度,在进出线处有电缆支架和抱箍,以供固定电缆之用。
- 1.5 35kV电缆连接
- (1) 电缆分接箱采用箱体底部电缆出线方式。
  - (2) 接线采用绝缘铜母排,应充分考虑多电缆进线的安装位置。
  - (3) 母排布置要求连接可靠,安装方便,保证安全距离。
- 1.6 电缆分接箱内的各种元件均应满足各自的技术要求。如果分接箱内装有由负荷开关组成的金属封闭开关设备,则应符合DL/T 404的要求。
- 1.7 电缆分接箱的接地系统应符合DL/T 1263-2013《12kV~40.5kV电缆分接箱技术条件》的要求。对于中性点直接接地系统,接地回路的短时耐受电流最大值可达到主回路的额定短时耐受电流值;对于中性点非直接接地系统,接地回路的短时耐受电流最大值可达到主回路的额定短时耐受电流值的87%(异相接地故障情况下)。接地回路应至少能耐受一次短时耐受电流最大值的作用。
- (1) 主回路中凡规定或需要触及的所有部件均应预先接地。
  - (2) 电缆的屏蔽和铠装以及屏蔽型可分离连接器外屏蔽均应可靠接地与接地导体相连接,包括套管的屏蔽。
  - (3) 分接箱应装设一条可与每个接地部件相连的铜质接地导体,在规定的故障条件下,当额定短路持续时间为4S时,其电流密度不应超过110A/mm<sup>2</sup>,当额定短路持续时间为4S时,其电流密度不应超过140A/mm<sup>2</sup>,但最小截面不应小于30mm<sup>2</sup>。接地导体上应设有可与接地系统和接地部件相连接的足够数量的铜质接地端子,其电气接触面积应大于160mm<sup>2</sup>。
  - (4) 接地导体及其连接线通过规定的短时耐受电流和峰值耐受电流后,必须保证其接地的连续性,并不得影响其周围部件的安全。
  - (5) 电缆分接箱内的相互连接,如框、门、隔板和其他构件之间的连接,应采用螺栓连接或焊接,应能保证在可能要通过的短路电流后仍能保证与接地系统的电气连续性。
- 1.8 铭牌:至少应包括以下内容:制造厂名称和商标
- ① 型号、名称和出厂序号、出厂日期
  - ② 额定参数
  - ③ 设计等级和防护等级
- 1.9 分接箱门内侧应有电气一次接线图。
- 2 技术性能要求
- 2.1 电缆分接箱要求可以在一点实现多路分支、组合灵活,满足多种接线要求。电缆接头采用螺栓插接方式。
- 2.2 具有防尘、防火、防水、耐腐蚀,在日照高温、污秽、凝露可长时间运行的免维护性能设备。
- 2.3 正常使用寿命20年以上。
- 2.4 电缆分接箱必须配有带电指示器,要求安装在箱外表面,面板显示窗配置防水活动防护板。每相均带有短路故障指示器,采用旋转翻牌式,不需将故障指示传输至箱壳面板。
- 2.5 电缆分接箱应具有检修时能可靠验电接地的装置。保障检修人员的人身安全。
- 2.6 电缆分接箱应具有防误操作功能。
- 3 主要技术参数
- | 名称           | 参数   | 名称           | 参数  |
|--------------|------|--------------|-----|
| 额定电压kV       | 35   | 额定电流A        | 630 |
| 最高工作电压kV     | 40.5 | 1min工频耐受电压kV | 95  |
| 频率HZ         | 50   | 雷电冲击耐受电压kV   | 185 |
| 额定短时耐受电流kA/S | 20/3 | 额定峰值耐受电流kA   | 80  |
- 4 出厂前电缆分接箱外壳均按照有关标准进行1000小时的5%耐盐酸腐蚀试验、划痕试验、耐磨试验、冲撞试验。
- 5 电缆分接箱应通过相关制造标准的型式试验,且有验证证书。



印章区(如果需要)

		中国能源建设集团安徽省电力设计院有限公司 CHINA ENERGY ENGINEERING GROUP ANHUI ELECTRIC POWER DESIGN INSTITUTE CO.,LTD.		定远县迅风东部5兆瓦风电场项目		工程	施工图	设计阶段
批准		设计		电缆分接箱电气接线图				
审核		制图						
日期	2020.04.20							
比例	/	图号	F7221S-D0404A-05	级别	3			