2M PT

远期备用间隔

*3主变

汉太线

大利线

*1主变

1M PT

绿太甲线

绿太乙线/*2主变

TYD110/√3-0.02H
110/√3:0.1/√3:0.1/√3
0.2/0.5(3P)/3P/3P
50/50/50/50VA
(设备新购)

YH10W-108-281W
(设备新购)

GW4-126DD(W)/3150A
126kA 3150A 40kA/3s
(设备新购)

同隔导线
JL/LB20A-400/35

A柜:TYD110/√3-0.01H
110/√3:0.1/√3:0.1/√3:0.1kV
0.2/0.5/3P
50/75/100VA
原绿太乙线间隔设备相应

DMR 126kA 2000A
40kA/3s
原汉太线间隔设备相应

3AP1FG-145kV
4000A, 40kA
原汉太线间隔设备相应

LB-110W2 600×2/5A
5P30/5P30/5P30/0.5/0.2S
50/50/50/30/30VA
原汉太线间隔设备相应

S2DAT 126kA 2000A
40kA/3s
原汉太线间隔设备相应

GW4-126D(W)/3150A
126kA 3150A 40kA/3s
(设备新购)

LW36-126(W)/T3150(4000)-40
126kA 3150A 40kA/3s
(设备新购)

LB-110W3 2x400/5A(2x200/5A)
5P30/5P30/5P30/0.5(0.5)/0.2S(0.2S)
50/50/50/30(30)/30(30)VA
(设备新购)

GW4-126D(W)/3150A
126kA 3150A 40kA/3s
(设备新购)

同隔导线
JL/LB20A-400/35

Y10W-108/268
原汉太线设备相应

A柜:TYD110/√3-0.01H
110/√3:0.1/√3:0.1kV
0.5/3P 150/100VA
原汉太线设备相应

YJZWF4 64/110
1x1200

S2DAT 126kA 2000A
40kA/3s
原备用间隔设备相应

3AP1FG-145kV
4000A, 40kA
原备用间隔设备相应

LB-110W2 600×2/5A
5P30/5P30/5P30/0.5/0.2S
50/50/50/30/30VA
原备用间隔设备相应

S2DAT 126kA 2000A
40kA/3s
原备用间隔设备相应

同隔导线
JL/LB20A-400/35

Y10W-108/268
原大利线间隔设备相应

A柜:TYD110/√3-0.01H
110/√3:0.1/√3:0.1kV
0.5/3P 150/100VA
原大利线间隔设备相应

CR12 126kA 2500A
40kA/3s
原大利线间隔设备相应

3AP1FG-145kV
3150A, 40kA
原大利线间隔设备相应

LB-110W2 300×2/5A
10P30/10P30/10P30/0.5/0.2S
50/50/50/30/30VA
原大利线间隔设备相应

DMR 126kA 2000A
40kA/3s
原大利线间隔设备相应

同隔导线
JL/G1A-240/35

DMR 126kA 2000A
40kA/3s
原*1主变间隔设备相应

3AP1G-145kV
3150A, 40kA
原*1主变间隔设备相应

LB-110W2 2×400/5A
5P30/5P30/5P30/0.5S/0.2S
50/50/50/30/30VA
原*1主变间隔设备相应

DMR 126kA 2000A
40kA/3s
原*1主变间隔设备相应

同隔导线
JL/G1A-240/35

TYD110/√3-0.02H
110/√3:0.1/√3:0.1kV
0.2/0.5/3P
150/200/100VA
原PT间隔设备相应

Y10W-108/268
原PT间隔设备相应

DMR 126kA 2000A
40kA/3s
原PT间隔设备相应

同隔导线
JL/G1A-240/35

Y10W-108/268
原绿太甲线设备相应

A柜:TYD110/√3-0.01H
110/√3:0.1/√3:0.1/√3:0.1kV
0.2/0.5/3P
50/75/100VA
原绿太甲线间隔设备相应

YJZWF4 64/110
1x1200

DMR 126kA 2000A
40kA/3s
原绿太甲线间隔设备相应

GL312-145kV
3150A, 40kA
原绿太甲线间隔设备相应

LB-110W2 600×2/5A
5P30/5P30/5P30/0.5S/0.2S
30/30/30/20/20VA
原绿太甲线间隔设备相应

DMR 126kA 2000A
40kA/3s
原绿太甲线间隔设备相应

YJZWF4 64/110
1x1200

同隔导线
JL/LB20A-400/35

Y10W-108/268
原绿太乙线设备相应

三柜:(重新采购)
TYD110/√3-0.01H
110/√3:0.1/√3:0.1/√3:0.1/√3:0.1kV
0.2/0.5(3P)/3P/3P
10/10/10/10VA

DMR 126kA 2000A
40kA/3s
原绿太乙线设备相应

3AP1FG-145kV
3150A, 40kA
原绿太乙线设备相应

LB-110W2 600×2/5A
5P30/5P30/5P30/0.5S/0.2S
30/30/30/20/20VA
原绿太乙线设备相应

DMR 126kA 2000A
40kA/3s
原绿太乙线设备相应

同隔导线
JL/G1A-240/35

110KV 2M JL/LB20A-630/45

110KV 1M JL/LB20A-630/45

LGJ-400/35

*3主变
LRB-110 800/5A 5P40 50VA
LRB-110 800/5A 5P40 50VA
LRB-110 400-800/5A 0.5S 40VA
SZ20-63000/110
110±8X1.25%/10.5kV
YN, d11 Uk%=16
LRB-66, 100-300/5A,
5P40/5P40/5P40, 30/30/30VA
有载调压开关

4x(TMY-120x10)

*3主变压器(63MVA)

LGJ-630/45
DS:126kV 3150A 40kA
ES:40kA/3S
CT:600-1200/5A
5P40/5P40
50VA/50VA
CB:126kV 3150A 40kA
CT:600-1200/5A
5P40/5P40/0.5s
50VA/50VA/50VA
ES:40kA/3S
DS:126kV 3150A 40kA
LGJ-630/45
110kV SF6组合电器设备(HGIS)

*1主变(40MVA)

*2主变压器(40MVA)

ZRA-YJV22-8.7/15-3x120
DKSC-400, 10Ω
ZGNGR10.5-600-10
CT:150/5A
5P10/5P10/5P10 20VA
避雷器 消弧线圈 接地变 小电阻柜 站用变

HY5WZ-17/45

10kV III段母线

10kV I段母线

I、II分段

10kV II段母线

I段PT

II段PT

HY5WZ-17/45
XPNP-12/0.5
电压互感器:
10.0.1.0.1.0.1.0.1kV
√3 √3 √3 √3 √3 √3
0.2/0.5(3P)/3P/3P
50/50/50/50VA
零电显示装置两套
引下线1250A 31.5kA

零电显示装置一套
电流互感器:
4000/5A
5P10/5P10/5P10
0.5S/0.2S
50/50/50
/30/30VA
4000A, 40kA
弹操机构
引下线4000A 40kA

零电显示装置一套
电流互感器:
4000/5A
5P10/5P10/0.5S
30/30/15VA
VCB 4000A 40kA
弹操机构
引下线4000A, 40kA

零电显示装置一套
隔离小车
4000A 40kA
引下线4000A
40kA

引下线1250A 31.5kA
VCB 1250A 31.5kA
弹操机构
电流互感器:
800/5A 5P30 30VA
400-800/5A 0.5S 15VA
400-600-800-1200/5A 0.2S 15VA
快速接地开关:12kV/80kA
零电显示装置一套
φ200 150/5A 5P10 10VA

引下线1250A 31.5kA
VCB 1250A 31.5kA
弹操机构
电流互感器:
800/5A 5P40
400-800/5A 0.5S/0.2S
30/15/15VA
快速接地开关:12kV/80kA
零电显示装置一套
φ200 150/5A 5P10 10VA

引下线1250A 31.5kA
VCB 1250A 31.5kA
弹操机构
电流互感器:
800/5A 5P40
400-800/5A 0.5S/0.2S
30/15/15VA
快速接地开关:12kV/80kA
零电显示装置一套
φ200 150/5A 5P10 10VA

F21~F36

ZRA-YJV22-8.7/15kV-3x300
CKSQ-300/5 Xc=5%
YH5WR-17/45(600A)
BAM11H/√3-6000-1x.3W
FDGE11-√3-2.5-1W
11/√3:0.1/√3:0.1kV

ZRA-YJV22-8.7/15kV-3x300
HY5WR-17/45
并联电抗器
BKSC-6000/10.5

K1

K2

F1~F10

*1站用变

ZRA-YJV22-8.7/15-3X120
*1站用变
SC11-200/10.5
10.5±2x2.5%/0.4kV
Uk%=4 Dyn11
LQJ-0.5 400/5A
5P30 20VA
ZRA-YJV22-0.6/1
-3x240+1x120

RN1-20 /20A

*1A、*1B电容器组

F11~F20

*2站用变

参照同*1站用变

*2A、*2B电容器组

说明:

1、粗线框内是本期改造内容

2、本期对太平站进行3T改造, *2主变110kV侧进线间隔改为线变组接线, 现有单母线接线改成单母线分段接线, *1、*3主变110kV侧进线间隔分别接两段母线。

3、变电站现状:主变2x40MVA, 110kV出线5回(其中备用出线1回), 35kV出线0回, 10kV出线20回, 电容组2x2x3000kvar;

4、本期扩建规模:主变1x63MVA, 10kV出线16回, 电容组1x2x6000kvar、并联电抗器1x1x6000kvar;

5、本期110kV配电装置扩建110kV分段间隔1个、PT母线设备间隔1个、主变进线间隔1个.

6、本期需要更换*1、*2站用变, 容量由80kVar改为200kVar。

7、根据系统提资本期110kV母线采用JL/G1A -630/45, *3主变进线间隔导线采用JL/G1A -400/35, *1、*2主变间隔导线、绿太乙线、大利线利旧维持JL/G1A -240/30不变, 绿太甲线、汉太线以及备用出线间隔要导线需要更换为JL/G1A -400/35。

专业	会签	日期

广州市电力工程设计院有限公司 GuangZhou Electric Power Engineering Design Institute Co.,LTD.				110kV太平站扩建第三台主变	工程	施工图	设计阶段
批准	喻亮			电气主接线(改造后)			
审核	李福荣						
校核	谢健锋						
设计	何智成						
日期	2026.09	比例	1:100	图号	B38781S-D0101A-04		