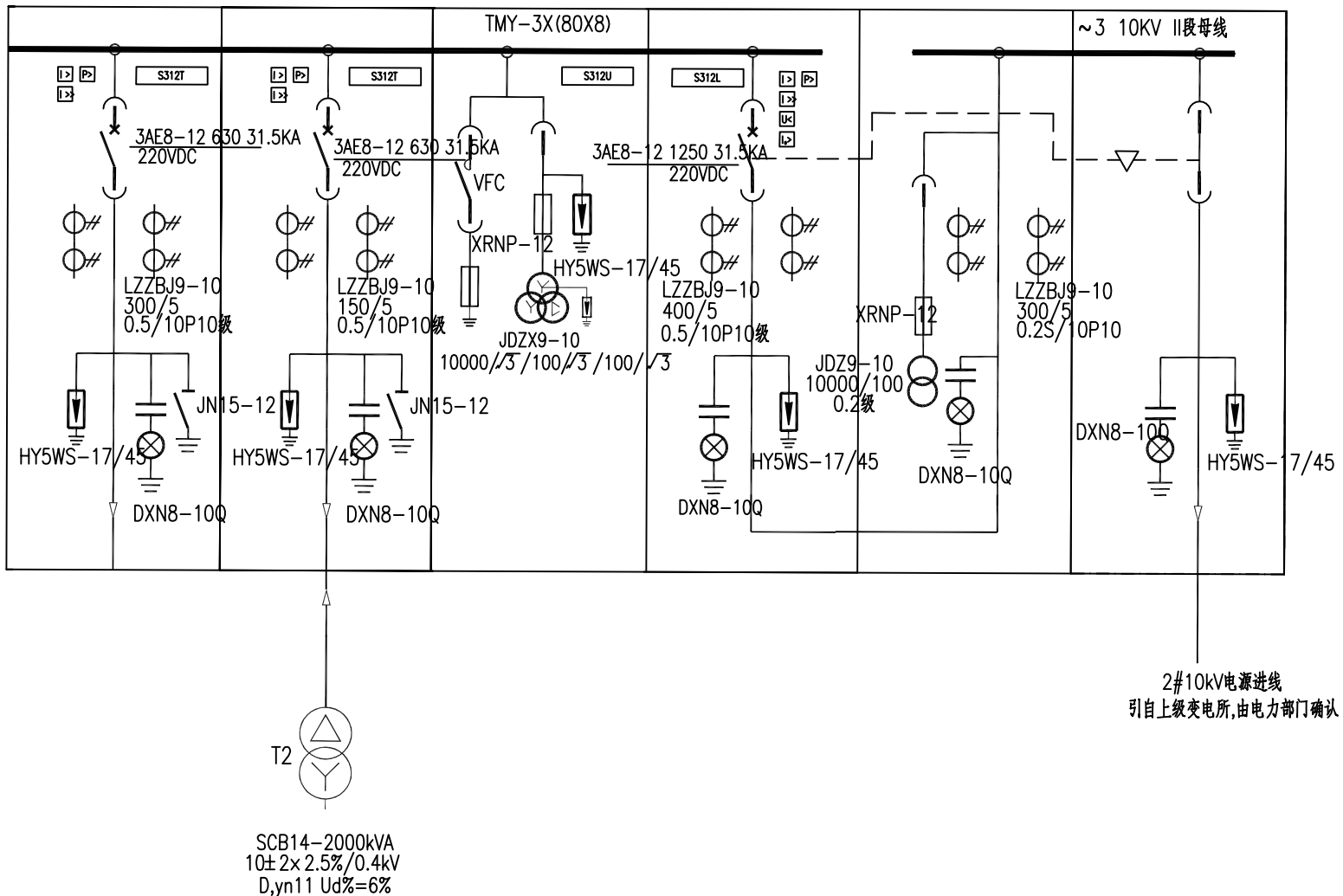
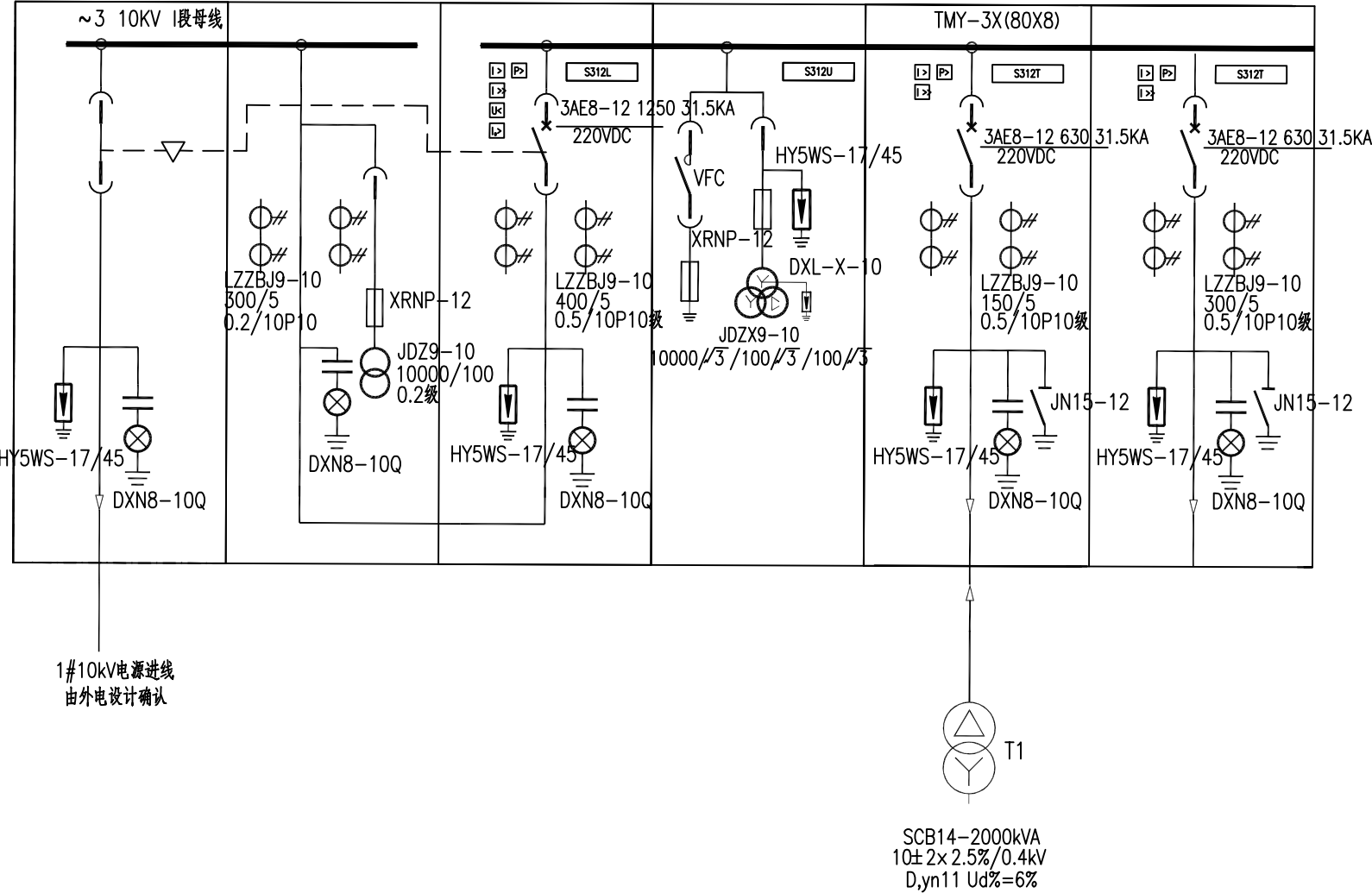


安徽省交通规划设计研究总院股份有限公司 ANHUI TRANSPORT CONSULTING&DESIGN INSTITUTE CO., LTD.	项目名称	安徽省宁国经济技术开发区工业污水处理提升工程 EPCF 项目	设计阶段	施工图设计	项目负责人	张青	设计	高明明	审核	张青	图号	SG-DQ-01
	图名	变电所供电一次主接线示意图（高压）	分项工程	电气工程	专业负责人	何亚磊	复核	何亚磊	审定		日期	2024.12

专业
名称



高压开关柜编号	AH1	AH3	AH5	AH7	AH9	AH11
高压开关柜型号	KYN28A-12	KYN28A-12	KYN28A-12	KYN28A-12	KYN28A-12	KYN28A-12
回路用途	进线隔离柜	计量柜	进线柜	PT柜	1#变压器出线柜	分变电所高压出线柜
回路编号	GJ01				GC01	GC03
额定容量					2000kVA	3600kVA
线路型号规格	YJV22-10KV 3X300				YJV22-10KV 3X95	YJV22-10KV 3X185
柜体外形尺寸	800x1500x2200	800x1500x2200	800x1500x2200	800x1500x2200	800x1500x2200	800x1500x2200
除湿设备	MTS-8060GTS-52	MTS-8060GTS-52	MTS-8060GTS-52	MTS-8060GTS-52	MTS-8060GTS-52	MTS-8060GTS-52
备 注	由供电所最终确认					

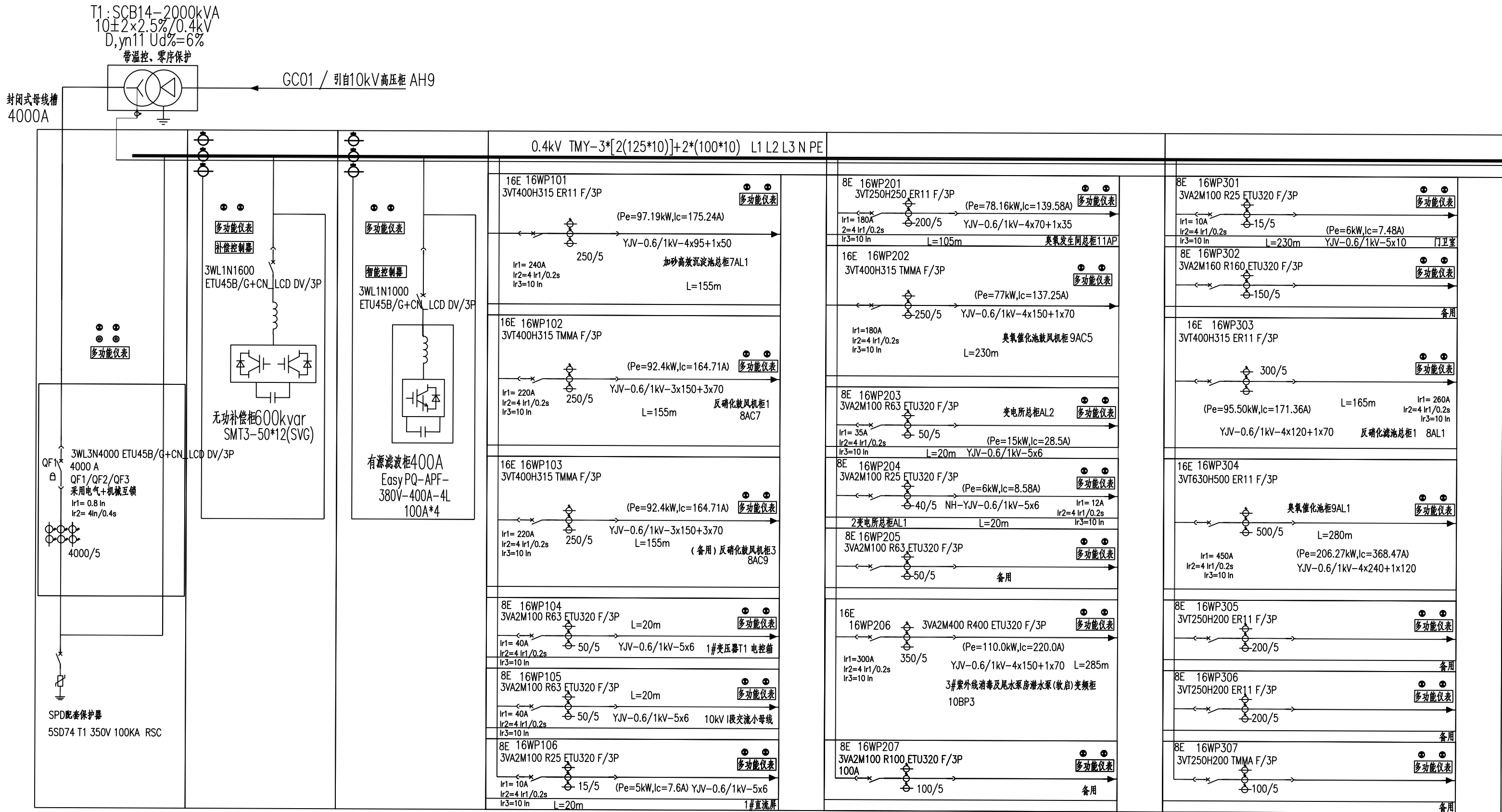
AH12	AH10	AH8	AH6	AH4	AH2
KYN28A-12	KYN28A-12	KYN28A-12	KYN28A-12	KYN28A-12	KYN28A-12
分变电所高压出线柜	2#变压器出线柜	PT柜	进线柜	计量柜	进线隔离柜
GC04	GC02				GJ02
3600kVA	2000kVA				
YJV22-10KV 3X185	YJV22-10KV 3X95				YJV22-10KV 3X300
800x1500x2200	800x1500x2200	800x1500x2200	800x1500x2200	800x1500x2200	800x1500x2200
MTS-8060GTS-52	MTS-8060GTS-52	MTS-8060GTS-52	MTS-8060GTS-52	MTS-8060GTS-52	MTS-8060GTS-52
					由供电所最终确认

注

1. 双路10kV进线电源由就近上级不同变电站提供。采用铠装电缆埋地引入厂内，沿电缆沟接入总配高压进线隔离柜。设计分界点为厂内高压进线电缆进线端，进线终端以外部分由外电设计确认。每回路10kV进线电源均应能负担厂内全部负荷正常工作，外电10kV的计量装置装设在总开闭所的计量柜，预留负控空间。
2. 两回10kV进线电源同时运行，10kV侧不设母联开关柜；于0.4kV低压侧设母联柜；
3. 10kV开关柜选用金属铠装移开式中置开关柜。计量柜内的元件、表计按供电部门要求设置。测控综合保护装置应有电能累计、三相电流、三相电压等参数的显示和输出。
4. 因未取得电网短路参数，本工程暂按电源首端短路容量300MVA进行计算，测控综合保护装置按当地供电部门要求配置。
5. 图纸需由当地电力部门确认后方的可订货施工，或由业主单位另行委托具备相关资质的电力公司进行专项设计后实施。

安徽省交通规划设计研究总院股份有限公司 ANHUI TRANSPORT CONSULTING&DESIGN INSTITUTE CO., LTD.	项目名称	安徽省宁国经济技术开发区工业污水处理提升工程 EPCF 项目	设计阶段	施工图设计	项目负责人	张青	设计	高明明	审核	张青	图 号	SG-DQ-02
	图 名	总配电间供电一次主接线示意图（低压）	分项工程	电气工程	专业负责人	何亚磊	复核	何亚磊	审定		日 期	2024.12

专业
名称

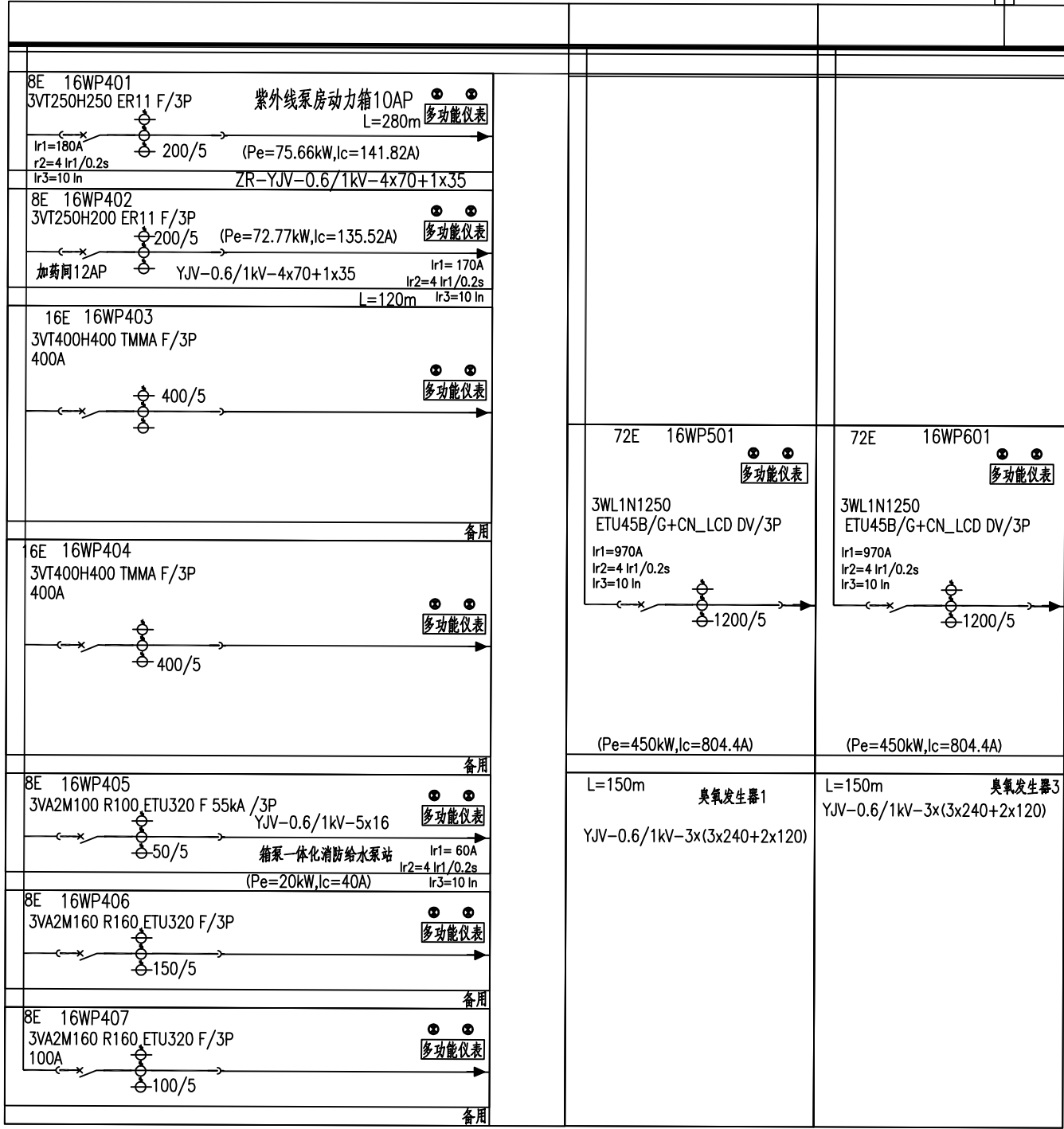


1AA1	1AA2	1AA3	1AA4	1AA5	1AA6
800×1000×2200	800×1000×2200	800×1000×2200	1000×1000×2200	1000×1000×2200	1000×1000×2200
MNS 3.0	MNS 3.0	MNS 3.0	MNS 3.0	MNS 3.0	MNS 3.0
MTS-8060GTS-52	MTS-8060GTS-52	MTS-8060GTS-52	MTS-8060GTS-52	MTS-8060GTS-52	MTS-8060GTS-52
进线柜	无功补偿柜	有源滤波柜	出线柜1	出线柜2	出线柜3

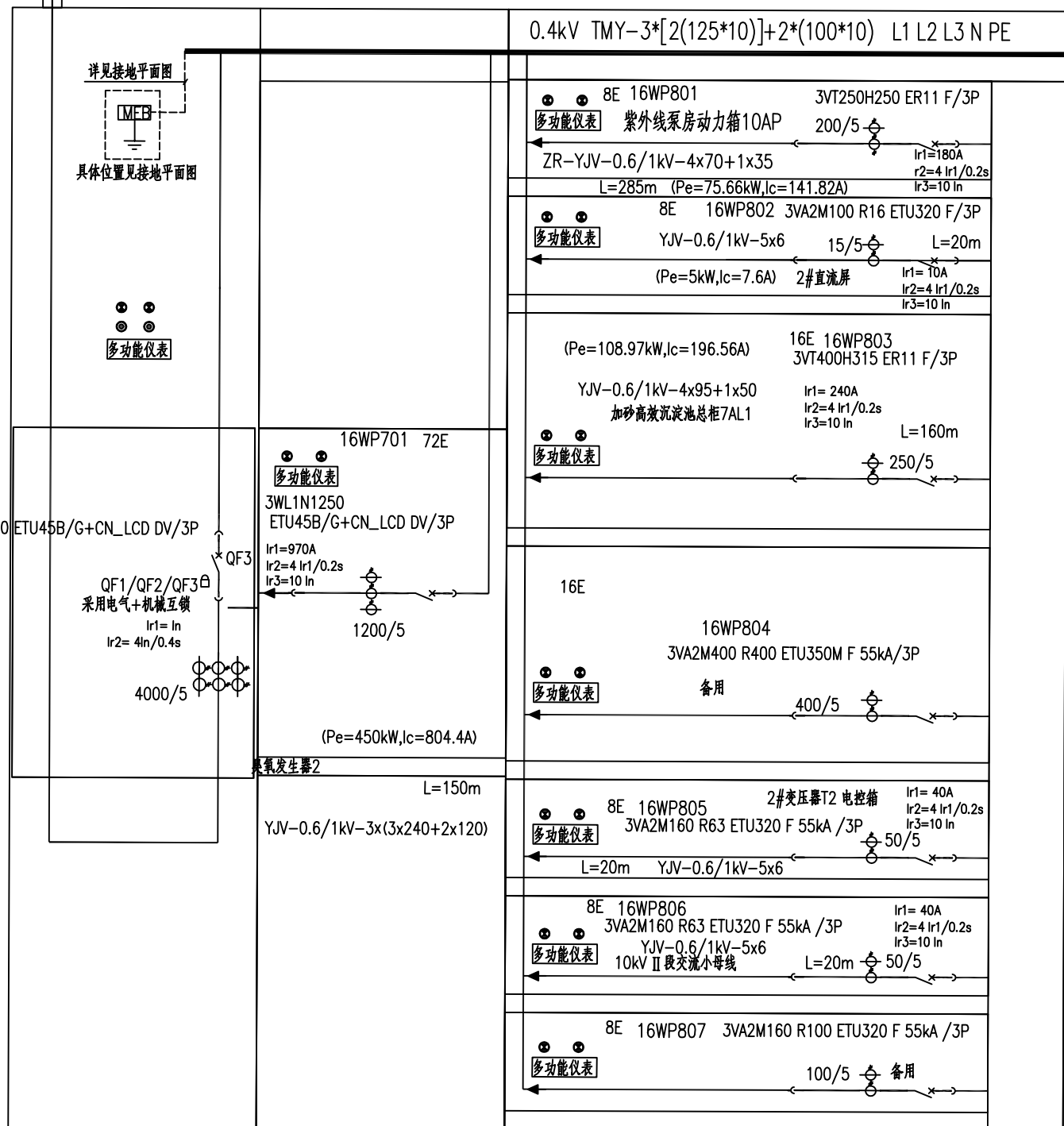
注

1. 图纸为0.4kV一次接线系统图，二次原理图由成套供货厂商细化；
2. 两台变压器采用分列运行，通过母联柜连接。进线柜、联络柜形成机械+电气互锁，采用三锁两钥匙控制；
3. 本工程安装容量：3882.72kW，工作容量：2735.47kW；计算有功功率：1930.61kW，无功功率1228.70kVAR，视在功率1708.19kVA（补偿后）
低压侧设集中补偿装置，补偿后功率因数达到0.95以上，变压器负荷率均为85%。
4. 断路器标识：壳架电流/额定电流；整定标识：lr1：长延时/lr2：短延时/lr3：瞬时

封闭式母线槽/5P/4000A 封闭式母线槽/5P/4000A
引自联修柜 引到1AA9



1AA7	1AA8	1AA9
1000x1000x2200	800x1000x2200	800x1000x2200
MNS 3.0	MNS 3.0	MNS 3.0
MTS-8060GTS-52	MTS-8060GTS-52	MTS-8060GTS-52
出线柜4	出线柜5	出线柜6

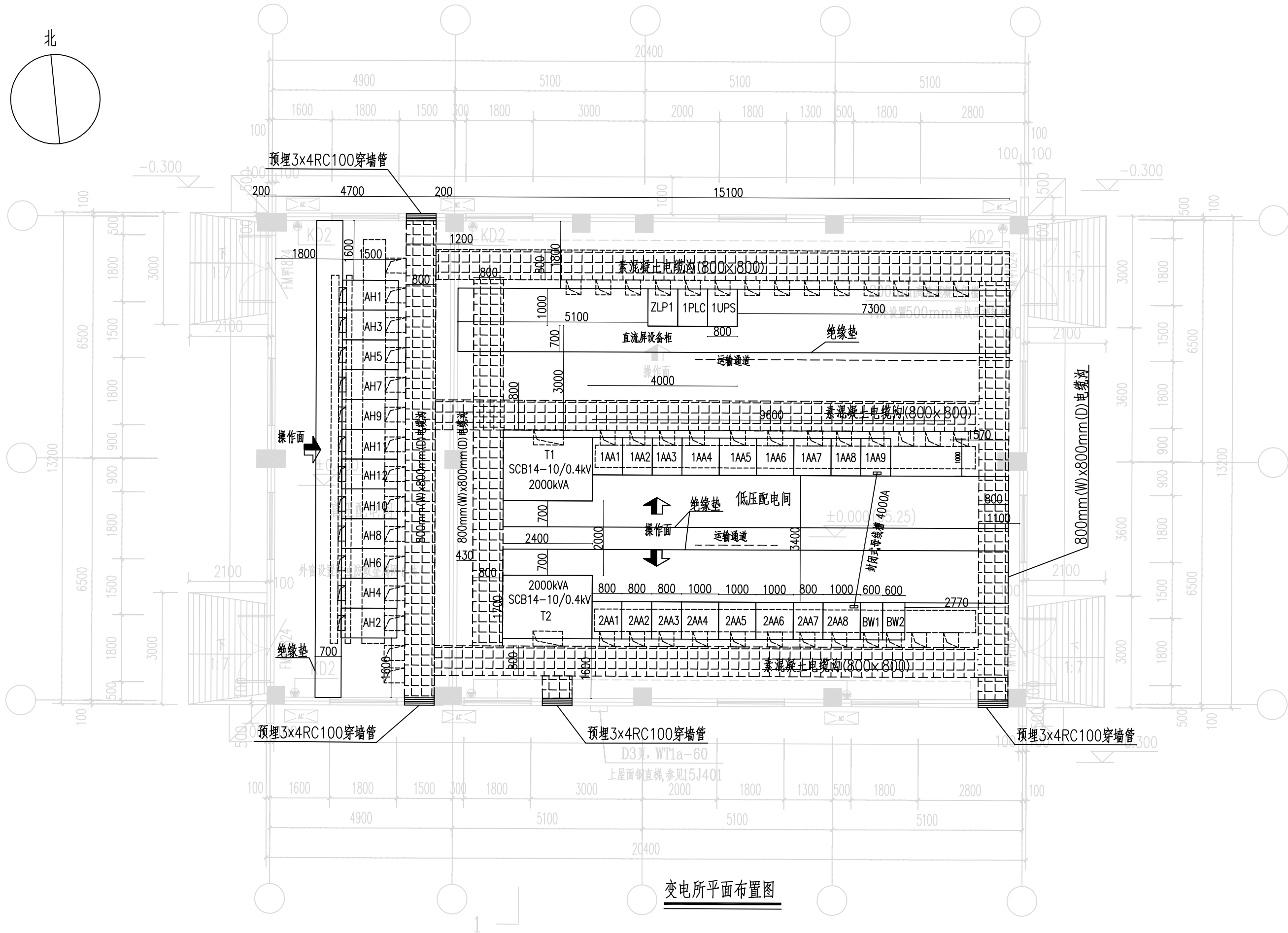


2AA8	2AA7	2AA6
1000x1000x2200	800x1000x2200	1000x1000x2200
MNS 3.0	MNS 3.0	MNS 3.0
MTS-8060GTS-52	MTS-8060GTS-52	MTS-8060GTS-52
联络柜	出线柜4	出线柜5



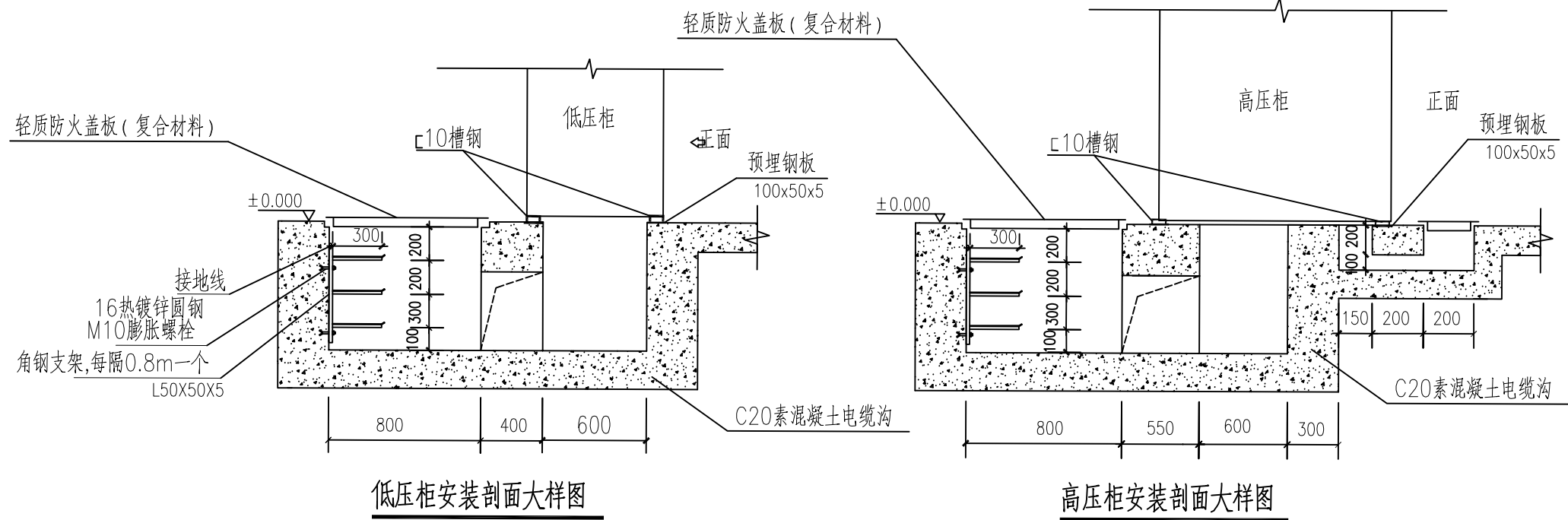
图 号	SG-DQ-02
-----	----------

专业
名称



图例

- | | |
|-----------------------------|-----------------------------|
| <div>xAx</div> 低压配电柜 | <div>DLx</div> 电力后台系统柜 |
| <div>ZLPx</div> 直流屏 | <div>素混凝土电缆沟(800x800)</div> |
| <div>PLC</div> PLC控制柜 | <div>T1/T2</div> 干式变压器 |
| <div>AHX</div> 10kV高压中置式开关柜 | <div>封闭母线</div> |
| <div>预埋穿墙管</div> | <div>绝缘垫</div> |

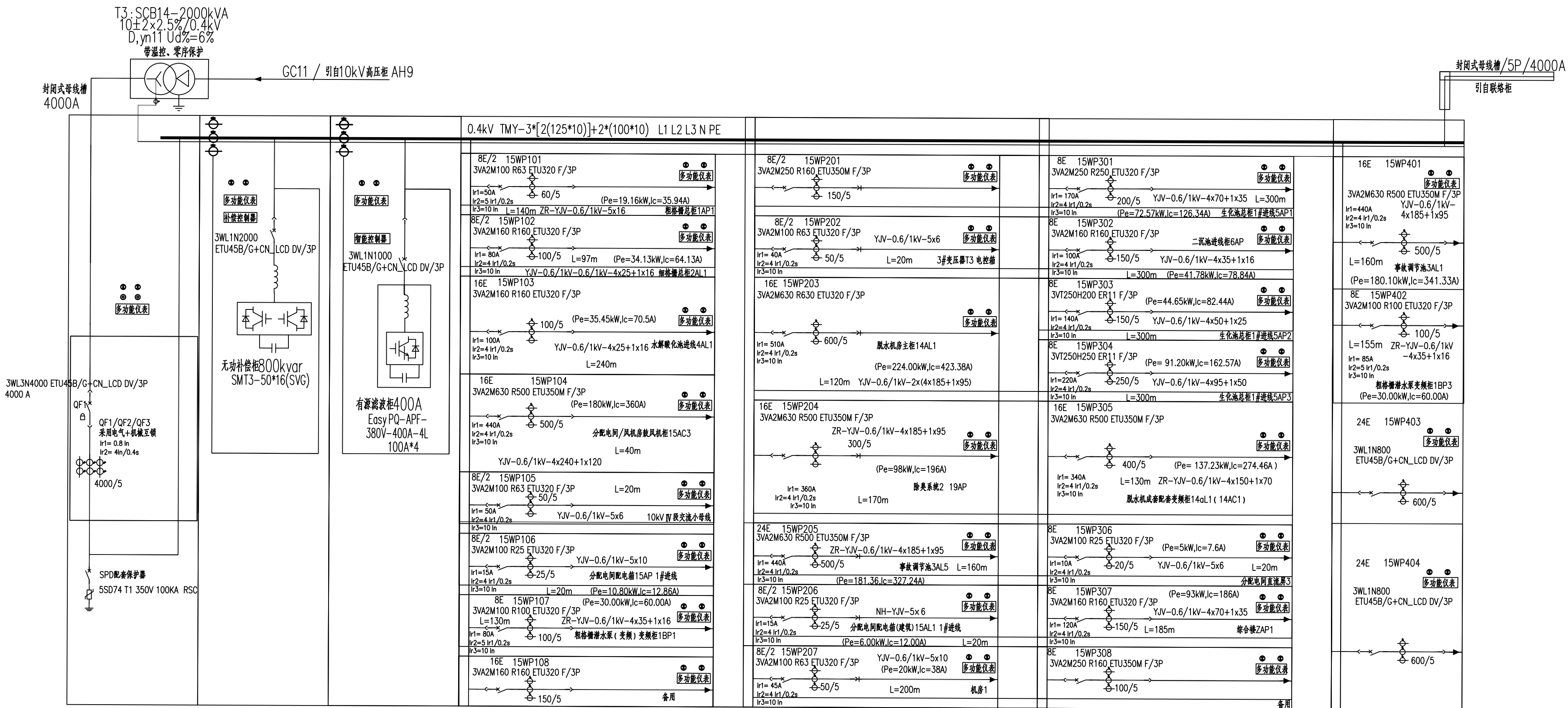


安徽省交通规划设计研究总院股份有限公司 ANHUI TRANSPORT CONSULTING&DESIGN INSTITUTE CO., LTD.	项目名称	安徽省宁国经济技术开发区工业污水处理提升工程 EPC 项目	设计阶段	施工图设计	项目负责人	张青	设计	高明明	审核	张青	图号	SG-DQ-03
	图名	总配电间平面布置图	分项工程	电气工程	专业负责人	何亚名	复核	何亚名	审定		日期	2024.12



1. 两回路10kV进线电源由总变电所提供。采用铠装电缆穿管埋地敷设接入高压进线隔离柜，两路电源独立运行。
2. 10kV开柜选用金属铠装移开式中置开关柜，操作电源由直流屏柜提供，在总变电所统一设高压计量柜。
3. 图纸需由当地电力部门确认后方可订货施工，或由业主单位另行委托电力专项设计后实施。



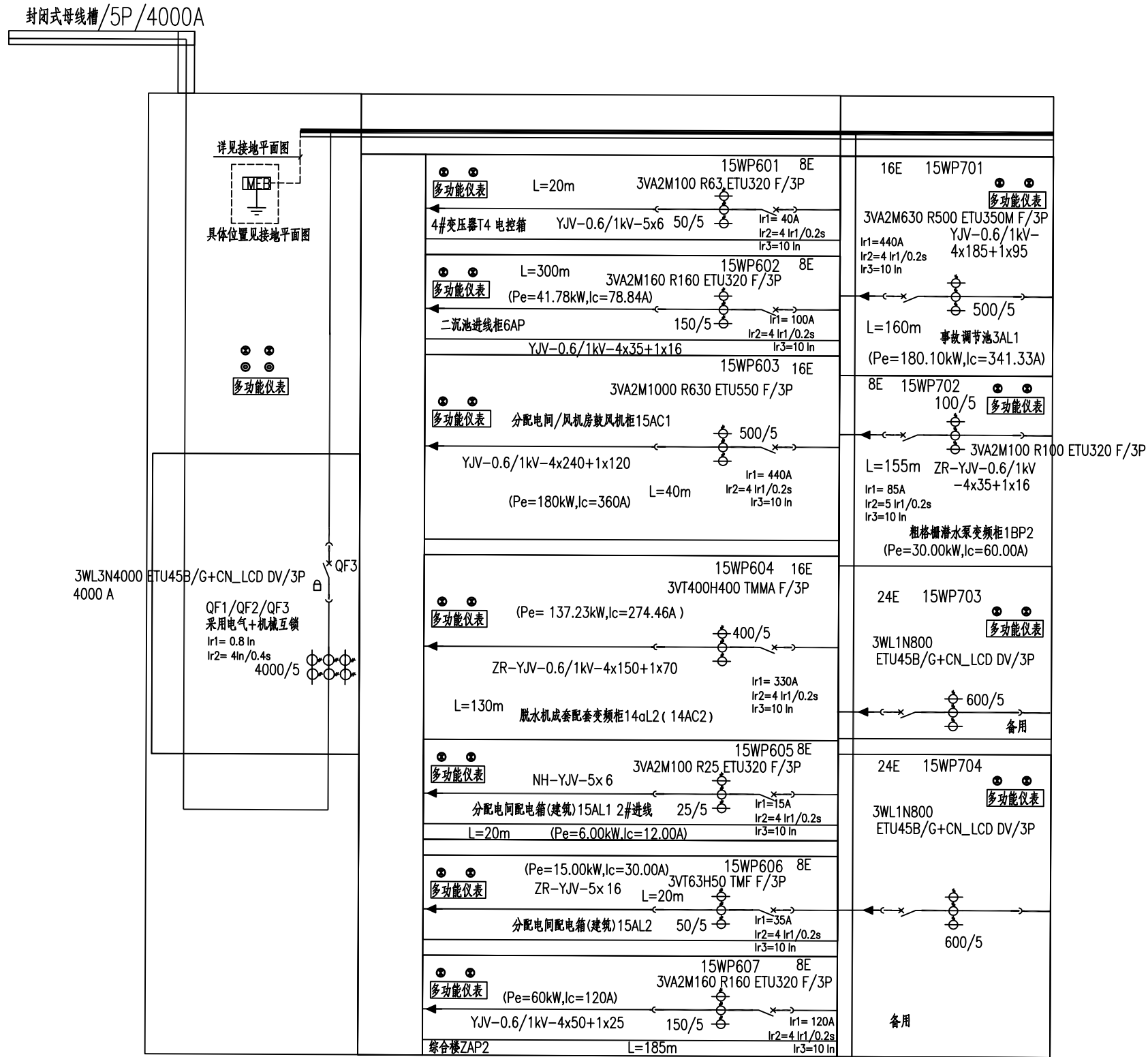


注

1. 图纸为0.4kV—次接线系统图，二次原理图由成套供货厂商细化；
2. 两台变压器采用分列运行，通过母联柜连接。进线柜、联络柜形成机械+电气互锁，采用三锁两钥匙控制；
3. 本工程安装容量：4021.18kW，工作容量：2851.43kW；计算有功功率：2001.53kW，无功功率1396.27kVAR，视在功率1729.44kVA（补偿后）
低压侧设集中补偿装置，补偿后功率因数达到0.95以上，变压器负荷率约为86%。
4. 断路器标识：壳架电流/额定电流，整定标识：lr1：长延时/lr2：短延时/lr3：瞬时

专业

签名








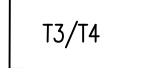




4AA8	4AA7	4AA6
800x1000x2200	1000x1000x2200	800x1000x2200
MNS 3.0	MNS 3.0	
MTS-8060GTS-52	MTS-8060GTS-52	MTS-8060GTS-52
联络柜	出线柜4	出线柜3



图 号	SG-DQ-04
-----	----------



图例

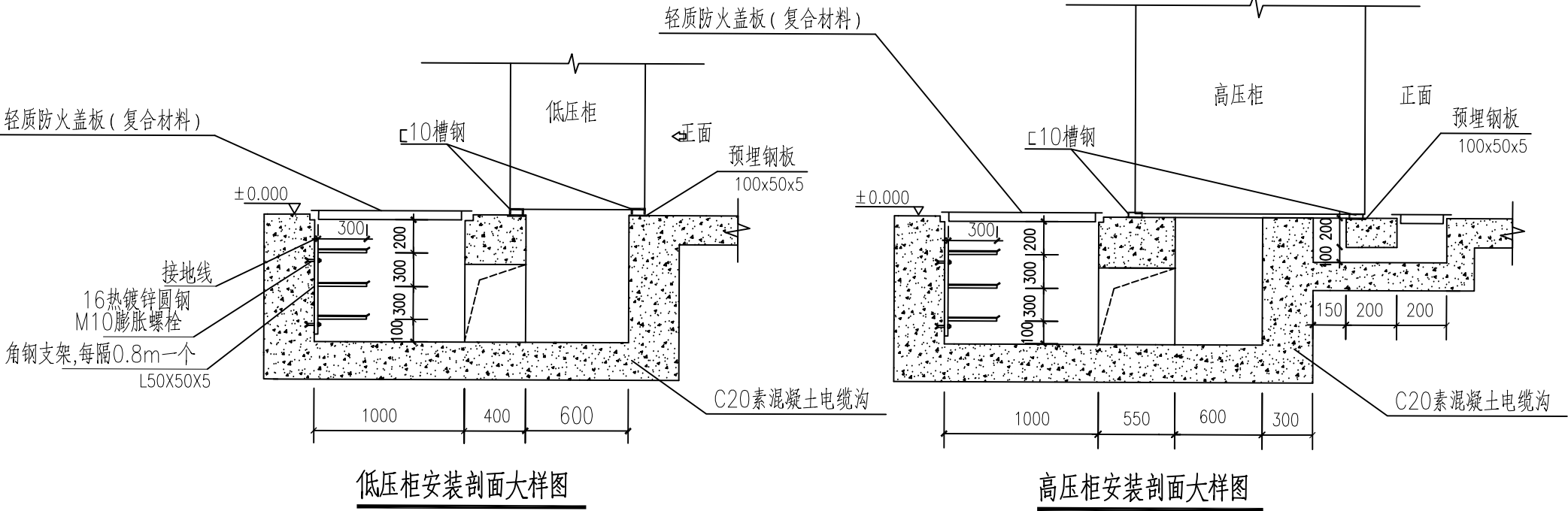
	低压配电柜		电力后台系统柜
	直流屏		素混凝土电缆沟(1000mmx900mm)
	PLC控制柜		干式变压器
	10kV高压中置式开关柜		封闭母线
	预埋穿墙管		绝缘垫

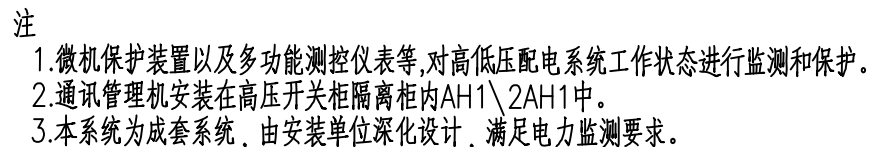
安徽省交通规划设计研究总院股份有限公司	项目名称	安徽省宁国经济技术开发区工业污水处理提升工程 EPCF 项目	设计阶段	施工图设计	项目负责人	张音	设计	高明明	审核	张音	图号	SG-DQ-05
ANHUI TRANSPORT CONSULTING&DESIGN INSTITUTE CO., LTD.	图名	配电电间平面布置图	分项工程	电气工程	专业负责人	何亚磊	复核	何亚磊	审定		日期	2024.12

设 备 材 料 表					
序 号	名 称	型 号	单 位	数 量	备 注
	10kV PT柜	10kV高压中置式开关柜2AH3、4	套	2	800x1500x2200
	10kV变压器柜	10kV高压中置式开关柜2AH5~8	套	4	800x1500x2200
	10kV进线隔离柜	10kV高压中置式开关柜2AH1、2	套	2	800x1500x2200
	弧光保护装置		套	1	
	直流屏	65AH/220	套	1	
	干式变压器	SCB14-2000kVA/10/0.4kV~0.23 IP30	套	2	
	进线柜	0.4kV低压柜3AA1、4AA1	台	2	800x1000x2200
	无功补偿柜	3AA2、4AA2,SVG,800kvar	套	2	1000x1000x2200
	联络柜	4AA8	套	1	800x1000x2200
	出线柜	3AA4、3AA7、4AA4、4AA6	台	4	800x1000x2200
	出线柜		台	4	1000x1000x2200
	有源滤波柜	3AA3、4AA3,400A	套	2	800x1000x2200
	PLC控制柜	详自控仪表工程施工图	套	1	
	UPS柜	详自控仪表工程施工图	套	1	
	绝缘垫	5mm厚,耐压10kv	平方米	75	
	素混凝土电缆沟	1000× 900	米	95	含成套安装固定件
	素混凝土电缆沟	400× 600	项	1	
	预埋穿墙管	RC100热镀锌钢管	米	35	

注

1. 高压配电柜均底座在地板预埋通长槽钢上用金属螺栓固定，高压柜柜下需根据实际供货设备基础要求设置深度方向槽钢；所有低压屏、直流屏均底座在基础槽钢上用金属螺栓固定，基础槽钢与地板预埋通长槽钢间须可靠焊接。
2. 电缆尽可能在电缆沟或电缆桥架内敷设，在电缆沟外需暗敷的均穿镀锌钢管沿墙或埋地0.3m暗敷。
3. 室内供电电缆穿管埋地敷设时的埋深为0.3米，穿越工艺管沟时埋深做适当调整，在工艺管沟下敷设。
4. 所有配电间门下需装设400mm高活动防鼠挡板，窗户需做好防止雨雪进入保护措施。
5. 所有正常情况下不带电的金属外壳均需可靠接地。滑触线沿吊车轨道侧用膨胀螺栓固定安装，吊车轨道须两端可靠接地。
6. 变压器安装详标准图集《99D201-2》；电缆线路施工详标准图集《12D101-5》。
7. 室内电缆沟需做好排水和防水措施，所有进出建筑物的线缆均需穿穿墙导管，施工后导管内缝隙需用防火、防水材料封堵。
8. 电气施工需与土建密切配合，做好预留、预埋工作。
9. 凡本图未特别交待说明的地方，均按国家施工验收规范及国家、当地有关规范、规定执行。





安徽省交通规划设计研究总院股份有限公司 ANHUI TRANSPORT CONSULTING&DESIGN INSTITUTE CO., LTD.	项目 名称	安徽省宁国经济技术开发区工业污水处理提升工程 EPCF 项目	设计阶段	施工图设计	项目负责人	张音	设 计	高明明	审 核	张音	图 号	SG-DQ-06
	图 名	配电间电力仪表网络图	分项工程	电气工程	专业负责人	何亚容	复 核	何亚容	审 定		日 期	2024.12

											第 1 页		共 4 页	
专业名称	电缆配置表													
	序号	线缆号	连接点		线缆型号规格		配管		备注					
			起点项目代号	终点项目代号	型号(WDZA-)	长度(m)	管 材	长度(m)						
	1	总配电间动力电缆:												
	2	16WP101	总配电间1AA4	加砂高效沉淀池总柜7AL1	ZR-YJV-0.6/1kV-4x95+1x50	155	RC125	20	以现场实际为准					
	3	16WP102	总配电间1AA4	1#反硝化滤池鼓风机柜8AC7	YJV-0.6/1kV-3x150+3x70	155	RC150	20	以现场实际为准					
	4	16WP103	总配电间1AA4	3#反硝化滤池鼓风机柜(备用)8AC9	YJV-0.6/1kV-3x150+3x70	155	RC150	20	以现场实际为准					
	5	16WP104	总配电间1AA4	1#变压器T1 电控箱	ZR-YJV-0.6/1kV-5x6	20	RC32	15	以现场实际为准					
	6	16WP105	总配电间1AA4	10kV I段交流小母线	ZR-YJV-0.6/1kV-5x6	20	RC32	15	以现场实际为准					
	7	16WP106	总配电间1AA4	变电所1#直流屏	ZR-YJV-0.6/1kV-5x6	20	RC32	15	以现场实际为准					
	8	16WP201	总配电间1AA5	臭氧发生间总柜11AP	ZR-YJV-0.6/1kV-4x50+1x25	105	RC70	20	以现场实际为准					
	9	16WP202	总配电间1AA5	臭氧催化池反洗风机9AC5	YJV-0.6/1kV-4x150+1x70	230	RC150	30	以现场实际为准					
	10	16WP203	总配电间1AA5	变电所总柜AL2(建筑)	YJV-0.6/1kV-5x6	20	RC32	15	以现场实际为准					
	11	16WP204	总配电间1AA5	2变电所总柜AL1(建筑)	NH-YJV-0.6/1kV-5x6	20	RC32	15	以现场实际为准					
	12	16WP206	总配电间1AA5	3#紫外线消毒及尾水泵房潜水泵(软启)柜	YJV-0.6/1kV-4x150+1x70	285	RC150	30	以现场实际为准					
	13	16WP301	总配电间1AA6	门卫ZAP	YJV-0.6/1kV-5x10	230	RC32	20	以现场实际为准					
	14	16WP303	总配电间1AA6	反硝化生物滤池8AL1	ZR-YJV-0.6/1kV-4x120+1x70	165	RC150	20	以现场实际为准					
	15	16WP304	总配电间1AA6	臭氧催化池柜9AL1	YJV-0.6/1kV-4x240+1x120	225	RC200	30	以现场实际为准					
	16	16WP401	总配电间1AA7	紫外线泵房动力箱10AP	ZR-YJV-0.6/1kV-4x70+1x35	285	RC100	30	以现场实际为准					
	17	16WP402	总配电间1AA7	加药间总柜12AP	YJV-0.6/1kV-4x70+1x35	120	RC100	20	以现场实际为准					
18	16WP501	总配电间1AA8	1#臭氧发生器11AC1	YJV-0.6/1kV-3x(3x240+2x120)	150	4RC200	20	以现场实际为准						
19	16WP601	总配电间1AA9	3#臭氧发生器11AC3	YJV-0.6/1kV-3x(3x240+2x120)	150	4RC200	20	以现场实际为准						
20	16WP701	总配电间2AA7	2#臭氧发生器11AC2	YJV-0.6/1kV-3x(3x240+2x120)	150	4RC200	20	以现场实际为准						
安徽省交通规划设计研究总院股份有限公司		项目名称	安徽省宁国经济技术开发区工业污水处理提升工程 EPCF 项目		设计阶段	施工图设计	项目负责人	张青	设计	高明明	审核	张青	图 号	SG-DQ-07
ANHUI TRANSPORT CONSULTING DESIGN INSTITUTE CO., LTD.		图 名	总配电间、分配电间电力电缆配置表		分项工程	电气工程	专业负责人	何亚名	复核	何亚名	审定		日 期	2024.12

