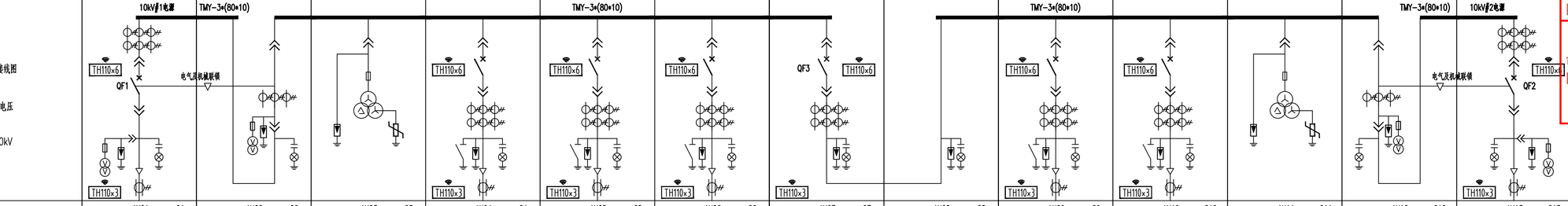
广东省施工图数字化审查专用
出图
设计单位：北京市市政工程设计研究总院有限公司
2025年01月08日确认图纸
审图
机构名称：广东科宏工程咨询有限公司
机构类别：一类　认定书编号：19078
业务范围：一类 房屋建筑（含超限高层）工程；一类 市政基础设施（给水、排水、道路、桥梁、隧道、公共交通、风景园林）工程
有效期至：2027年01月17日
2025年01月08日完成审查



开关柜编号			AH01 G1		AH02 G2		AH03 G3		AH04 G4		AH05 G5		AH06 G6		AH07 G7		AH08 G8		AH09 G9		AH10 G10		AH11 G11		AH12 G12		AH13 G13	
开关柜型号			KYN28-12		KYN28-12		KYN28-12		KYN28-12		KYN28-12		KYN28-12		KYN28-12		KYN28-12		KYN28-12		KYN28-12		KYN28-12		KYN28-12		KYN28-12	
开关柜尺寸(W×D×H)(mm)			800×1500×2300		800×1500×2300		800×1500×2300				800×1500×2300		800×1500×2300		800×1500×2300		800×1500×2300		800×1500×2300		800×1500×2300		800×1500×2300		800×1500×2300	
开关柜名称			#1电源进线柜		#1电源计量柜		母线PT Ⅰ		取水泵房1#电源出线柜		#1变压器出线柜		远期备用出线柜		联络柜		母线提升柜		#2变压器出线柜		取水泵房2#电源出线柜		母线PT Ⅱ		#2电源计量柜		#2电源进线柜	
主要电气元件	设备名称	型号	规格	数量	规格	数量	规格	数量	规格	数量	规格	数量	规格	数量	规格	数量	规格	数量	规格	数量	规格	数量	规格	数量	规格	数量	规格	数量
	真空断路器		630A 31.5kA	1					630A 31.5kA	1	630A 31.5kA	1	630A 31.5kA	1	630A 31.5kA	1			630A 31.5kA	1	630A 31.5kA	1					630A 31.5kA	1
	电流互感器		500/5 0.5/10P10级	3	500/5 0.2S级	3			150/5 0.5/10P10级	3	150/5 0.5/10P10级	3	150/5 0.5/10P10级	3	500/5 0.5/10P10级	3			150/5 0.5/10P10级	3	150/5 0.5/10P10级	3			500/5 0.2S级	3	500/5 0.5/10P10级	3
	电压互感器		10/0.1 0.5级	2	10/0.1 0.2级	2	10、0.1/√3 0.1/3 0.5/6P 30/50VA	3															10、0.1/√3 0.1/3 0.5/6P 30/50VA	3	10/0.1 0.2级	2	10/0.1 0.5级	2
	熔断器(PT)		10kV/0.5A	3	10kV/1A	3	10kV/1A	3															10kV/1A	3	10kV/1A	3	10kV/0.5A	3
	避 雷 器		YH5WZ-17kV/50kV	3		3		3		3		3		3		3		3		3		3		3			YH5WZ-17kV/50kV	3
	接地开关									1		1		1						1		1						
	零序电流互感器			1						1		1		1						1		1						1
	带电显示器			1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1
	电 压 表		0～12kV	1																							0～12kV	1
	电 流 表		0～500A	1					0～150A	1	0～150A	1	0～150A	1	0～150A	1			0～150A	1	0～150A	1					0～500A	1
	智能操控装置			1				1		1		1		1		1				1		1		1				1
	多功能仪表			1						1		1		1		1				1		1						1
	智能综合继电保护			1						1		1		1		1				1		1						1
保护方式			过流、速断、过负荷、零序、失压						过流、速断、过负荷、零序、失压		过流、速断、过负荷、零序、温度		过流、速断、过负荷、零序、温度		过流、速断				过流、速断、过负荷、零序、温度		过流、速断、过负荷、零序、失压						过流、速断、过负荷、零序、失压	
设备容量/计算电流			3750kVA/228A		3750kVA/228A				1250kW/76A		1250kVA/76A				3750kVA/228A				1250kVA/76A		1250kW/76A				3750kVA/228A		3750kVA/228A	
电缆型号及规格(mm²)									现状电缆		YJV-10kV-3x 120								YJV-10kV-3x 120		YJV22-10kV-3x 185						YJV22-10kV-3x 185	
电缆进出线方式			电缆下进线						电缆下出线		电缆下出线		电缆下出线						电缆下出线		电缆下出线						电缆下进线	
备 注			10kV#1进线电源		#1电源电度表计量 安装电力负荷控制器				供进水泵房分高压室 (总容量1250kW)		供#1专变 SCB14-1250kVA								供#2专变 SCB14-1250kVA		供进水泵房分高压室 (总容量1250kW)				#2电源电度表计量 安装电力负荷控制器		10kV#2电源进线电源	

会签栏

技术要求：

1、10kV双电源(双回路)一主一备，采用高压计量，装计量表2套。

2、互为备用供电方式：正常运行时，两路电源一主一备，联络开关闭合。（运行中是否实现自投功能按供电部门审核意见）

3、两路电源进线开关、联络开关装设电气联锁（三合二），确保任何时候只能同时合上其中二个开关。

4、计量柜的计量手车与进线开关之间有可靠的电气及机械联锁，防止带负荷拉手车；计量手车配闭锁电磁铁。计量柜安装电度表及电力负荷控制装置，计量CT采用0.2S级，计量PT采用0.2级。计量室门、计量CT及PT二次接线端子盒应配有供电部门的铅封装置口。计量装置及负荷控制装置由供电局提供。计量柜应预留足够位置安装计量装置，计量仪表面板装观察孔。

5、进线柜装设定时限过流、速断、过负荷、零序、失压跳闸保护。

6、联络柜装设定时限过流、速断跳闸保护。

7、出线柜装设定时限过流、速断、过负荷、零序跳闸保护。

8、变压器出线柜装设定时限过流、速断、过负荷、零序、干变超温跳闸保护，高温发信。

9、高压柜的操作电源采用直流电源(220V/110V，40AH),配置直流控制屏、电池屏各1台。

10、当配变与进线侧避雷器的距离不能满足过电压保护要求时，应在母线上加装电站型避雷器。

11、高压柜必须满足"五防"要求，排列次序如图正视。

12、所有设备均应接地良好。

13、高压柜根据设计方案要求配置触头测温元件及站控单位显示温度信息。

工程设计出图专用章
单位名称：北京市市政工程设计研究总院有限公司
业务范围：工程设计综合资质甲级
资质证书编号：A111005439
有效期至：2028年12月22日

北京市市政工程设计研究总院有限公司	东莞市供水设施更新改造项目-水厂设备及工艺改造工程(高低压配电标段)								
	石排水厂电气改造设计图	项目(副)负责人	姚左钢		校核人	胡田力		阶段	施工图设计
		专业负责人	梁毅		审核人	董威		图号	2023N121-SS0409-DQ03
	10kV系统图	设 计 人	赵申		审定人	董威		日期	2024.09 比例