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

SCB14-1250kVA/10/0.4kV D. Yn11

系统总计算负荷	变压器负荷率	补偿后功率因数
1537kW	61%	0.98

低压柜编号		AA1			AA2	AA3								AA4						AA5		
回路用途		1#电源进线	备 用	库房动力柜	全效质量主柜	UPS电源	直流屏电源Ⅰ	低压配电室动力箱电源	泵房动力箱电源	加碱间 动力柜电源Ⅰ	加氯系统 动力柜电源Ⅰ	综合楼 低压柜电源Ⅰ	1#水泵(变频)	取水泵房 动力柜电源Ⅰ	加药间AL1动力箱	备 用	3#水泵(定速)	5#水泵(定速)	备 用	母线联络	备 用	备 用
母 线	TMY 3x2[(100x10)] +100x8																					
一次接线图	PE：80x8	ATS022																				
主要设备	断路器	2500A Modbus RTU	400N-400A	250N-250A	800/630A	160N-40A	160N-40A	160N-50A	160N-50A	160N-63A	160N-63A	630N-630A	630N-630A	400N-320A	160N-160A	160N-125A	630N-630A	630N-630A	160N-160A	2500A Modbus RTU	160N-160A	160N-160A
	熔断器																					
	交流接触器																					
	电流互感器 SHI-0.66	4x(3000/5)	500/5	100/5	3x(750/5)	50/5	50/5	50/5	50/5	75/5	75/5	750/5	750/5	300/5	150/5	100/5	750/5	750/5	150/5	4x(3000/5)	150/5	150/5
	电流数显表		1	1		1	1	1	1	1	1				1	1			1		1	1
	热继电器																					
	多功能表	1										1	1	1			1	1		1		
	电容器、电抗器				400kVar+150A																	
	软启动器/变频器																					
	浪涌保护器	iPEC1 25 4P			iPEC1 25 4P 1																	
	快速熔断器/滤波器																					
计 算 负 荷(kW)		1250kVA		55	400kVar+150A	5	10	10	10	20	20	300	315	100	55		220	220				
计 算 电 流(A)		2374		110		10	18	20	20	38	38	570	503	190	110		420	420				
安 装 地 点		主变配电室		库房	主变配电室	低压配电室	高压配电室	低压变配电室	配水泵房	加碱间	加氯间	综合楼	变配电室	取水泵房	加药间		变配电室	变配电室				
电 缆 型 号YJV-0.6/1 (mm²)				3x95+2x50		3x6	5x10					3x300+2x150	3x300+2x150		3x70+2x35		3x300+2x150	3x300+2x150				
高 度 模 数		9U			9U	1U		1U		1U		3U	3U	1U	1U	1U	3U	3U	1U	7U	1U	1U
外 形 尺 寸		600x800x2200			800x800x2200	600x800x2200								600x800x2200						600x800x2200		

系统总计算负荷	变压器负荷率	补偿后功率因数
1537kW	61%	0.98

SCB14-1250kVA/10/0.4kV D. Yn11

低压柜编号		AA6								AA7						AA8			AA9	AA10		
回路用途		备用	直流屏电源Ⅱ	高压配电室动力箱电源	办公室动力箱电源	加碱间 动力柜电源Ⅱ	加氯系统 动力柜电源Ⅱ	综合楼 低压柜电源 备用	2#水泵(定速)	备 用	备 用	备 用	备 用	加药间AL2动力箱	4#水泵(变频)	水泵(预留)	备 用	发电机接口(预留)	全效质量主柜	备 用	备 用	电源进线2#
母 线	TMY 3x2[(100x10)] +100x8																					
一次接线图	PE：80x8																					
主要设备	断路器	160N-40A	160N-40A	160N-50A	160N-50A	160N-63A	160N-63A	630N-630A	630N-630A	400N-320A	160N-160A	400N-400A	160N-160A	160N-100A	630N-630A	630N-630A	400N-400A	MT12L-1250A	800/630A	400N-400A	250N-250A	2500A Modbus RTU
	熔断器																					
	交流接触器																					
	电流互感器 SHI-0.66	50/5	50/5	50/5	50/5	75/5	75/5	750/5	750/5	300/5	150/5	400/5	150/5	100/5	750/5	750/5	400/5	3x(1500/5)	3x(750/5)	500/5	100/5	4x(3000/5)
	电流数显表	1	1	1	1	1	1				1		1	1						1	1	
	热继电器																					
	多功能表							1	1	1		1			1	1	1	1				1
	电容器、电抗器																		400kVar+150A			
	软启动器/变频器																					
	浪涌保护器																		iPEC1 25 4P 1			iPEC1 25 4P
	快速熔断器/滤波器																					
计 算 负 荷(kW)			10	10	10	20	20		280					30	280				400kVar+150A			1250kVA
计 算 电 流(A)			18	20	20	38	38		450					60	450							2374
安 装 地 点			高压配电室	高压变配电室	办公室	加碱间	加氯间	综合楼	变配电室					加药间	变配电室				主变配电室			主变配电室
电 缆 型 号YJV-0.6/1 (mm²)			5x10						3x300+2x150					3x25+2x16	3x300+2x150							
高 度 模 数			1U	1U		1U		3U	3U	1U	1U	2U	1U	1U	3U	3U	2U	4U	9U			9U
外 形 尺 寸		600x800x2200								600x800x2200						600x800x2200			800x800x2200	600x800x2200		

低压开关保护整定值			
低压系统内所有断路器脱扣器均选用电子式(三段保护)			
保护类型 / 断路器用途 / 保护整定值(A)	过载长延时	短路短延时	瞬 时
进线断路器	$I_1=In$(8s 6h 时)	$I_2=3In$(0.3s)	无
母联断路器	$I_1=In$(8s 6h 时)	$I_2=3In$(0.1s)	无
馈电出线断路器	$I_1=In$(8s 6h 时)	无	$I_3=8In$

说明：
1. 低压系统采用2用，同时运行方式。低压系统接地形式采用TN-S系统。
2. 多功能表电源引自其所在柜内母线。
3. 低压系统内所有断路器脱扣器均选用电子式，所有断路器加装浪涌保护。
4. 当低压系统采用单台变压器供电，另一台变压器热备时，系统需配置备用自动切换装置。自动切换装置设置自投不自复功能。

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

0.4kV系统图

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	梁毅	审核人	董威		图号	2023N121-SS0409-DQ04		
设 计 人	赵申	赵申	审定人	董威		日期	2024.09	比例	

会签栏