会签栏															

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（机电设备标段）

市第六水厂高压变频器改造设计图

市第六水厂设备材料表

序号	项目名称	型号及规格	单位	数量	安装位置	备注
一	高压变频器					
1	高压变频器	10kV输入，2000kW，3相,变频器散热方式：风水冷，功率因数≥0.95，变频器效率≥96%，谐波≤4%，绝缘等级H级，防护等级：IP31，系统接地方式：中性点不接地，过载能力：120%/2min、150%立即保护，平均无故障工作时间≥35000H，控制方式:空间矢量控制、异步无速度传感器矢量控制技术,中文人机液晶屏界面，具有多种通信协议。（含备件1个功率单元，1套备用滤网）	台	1	配水泵房低压配电室，2#机	配套水冷却器，管道、阀门等必要的附件材料，含变频器室改造设计
2	机组就地控制箱	1.具备急停、远程/就地控制模式切换、一键联动开/停机功能；水泵、电机、相关配套受控设备就地开、停按钮及指示灯。2.柜内集成PLC子站，其中PLC可编程控制器，电源模块、CPU模块和通讯模块均需冗余配置；电源，DI侧配带保险端子、DO侧配中间继电器，AI支持4-20mA模拟量信号；带操作屏，配电、端子、避雷器，接线等配套件；其中IO点数：DI:14,DO:10,AI:16,AO:4(含20%冗余)；支持接入现有PLC控制系统。3.柜内安装电机、水泵的温度采集和变送模块，接入PLC子站，并在操作屏显示。	套	1	配水泵房	
3	高压电缆	YJV22-10KV-3×120mm2	米	50	配水泵房	变频器进线电缆
4	高压电缆	BP-YJV22-10KV-3*120mm2	米	50	配水泵房	变频器出线电缆
5	电缆附件（终端头）	YJV22-10KV-3×120m2电缆冷缩头	套	4	配水泵房	
6	镀锌钢管	SC150	米	30	配水泵房	
7	镀锌钢管	SC32	米	100	配水泵房	
8	控制电缆	KVVP14x1.5m2	米	100	配水泵房	
9	通信电缆	4芯单模光纤	米	130	配水泵房	
10	水冷装置	与高压变频器配套	套	1		含基础
	二、变频器室改造					
1	PVC管	Φ20	米	30		
2	空调插座	220V，16A	个	2		
3	电力电缆	YJV-1 5x10	米	10		
4	电力电缆	YJV-1 5x6	米	160		
5	电力电缆	YJV-1 4x4	米	50		
6	电力电缆	YJV-1 3x2.5	米	50		
7	液控蝶阀控制箱	与液控蝶阀配套	台	1		
8	动力箱	400x500x300mm	台	1		
	三、空调及消防设备					
	降温空调	室内机 Q冷=28.6kW N冷=1.1kW 220V，室外机 N冷 =9.15kW 380V	台	2		
	磷酸铵盐灭火器	MF/ABC5 充装量5kg	具	4		配套灭火器

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 2024年08月29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、燃气、热力、桥梁、隧道、公共交通、风景园林）工程 有效期至：2027年8月17日 2024年09月05日完成审查

工程设计综合资质甲级 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

设计人	专业负责人	项目(副)负责人	姚左钢 鲍磊
薛培	梁毅 胡田力		
薛培	梁毅	姚左钢	鲍磊
审定人	审核人	校核人	
董威	董威	赵申	
董威	董威	赵申	
日期	图号	阶段	
2024.08	2023N121-SS020302-DQ01	施工图设计	
	比例		