专业	签字	日期

序号	图号或标准号	名称及规格	单位	数量	材料	备注
		一. 板材, 型钢及管材				
1	DN20	镀锌钢管	m	80		电缆保护管
2	DN25	镀锌钢管	m	40		电缆保护管
2	DN100	镀锌钢管	m	200		电缆保护管(直埋用)
		二. 电线, 电缆				
1	KVVP -3X1.5mm^2	控制电缆	m	100		
2	KVVP -5X1.5mm^2	控制电缆	m	1500		
3	KVVP -9X1.5mm^2	控制电缆	m	-		
4	DJYPVP -2X2X1.5mm^2	控制电缆	m	1220		
5	RS485专用电缆	通讯电缆	m	100		
						-
		三. 其它				
1	L=700	防水型挠性连接管	条	23		可根据实际情况增减
2	参考图集08D800-7	电缆手孔井(1200x1500)	座	1		中型砖砌(含施工及内部材料)
3	参考图集08D800-7	直埋电缆(工作量)	m	80		含施工及内部材料
2	参考图集05S502	流量计井(DN800)	座	1		参照钢筋混凝土矩形蝶阀井

1. 本子项施工图设计方案依据现场实际现状及运营需求进行。在原二号变电站的PLC2分控站内设置PLC21分站用于新增、改造单体设备的信号采集及联动控制，PLC21与原PLC2分控站并柜安装，通过工业以太网通讯进行数据交换，同时接受上位系统管理。

2. 原初沉池改造部分，更换为单管吸泥机，现场电控箱随设备更新后，使用原控制线路将现场信号送至原对应分控站，上位系统需重新组态。

3. 原二期生物池改造部分，新增潜水泵，设置现场电控柜，信号接至PLC21分站，水泵根据出水流量调节运行频率，控制信号电缆穿管直埋敷设。

4. 原初沉污泥泵房改造部分设置雷达液位计用于泵房运行控制，设置浮球开关用于安全保护。仪表的安装位置设于原污泥泵安装盖板处。新增污泥泵，设置现场电控柜，信号接至PLC21分站，水泵根据泵池液位调节运行。

5. 自控仪表的安装应按照产品使用说明书的技术要求进行，与本设计有冲突时，应由设计院确认。

6. 电缆穿金属保护钢管敷设时，与设备接口处应使用挠性金属软管连接；进出电缆桥架应使用桥架管接头连接；禁止不同电压等级的控制电缆使用同一根保护管。电缆保护管采用镀锌钢管，并在适当的位置设电缆手孔井（砖砌），手孔井作法参见标准图集08D800-7。直埋敷设电缆埋深在室外地坪冻土层以下，直埋电缆沿敷设路径埋设电缆标示桩，各建构筑物电缆引出口必须进行封堵。

7.自控电缆与电力电缆分别独立穿管敷设。仪表系统的接地连接电阻值R<1欧姆，仪表系统的接地电阻值R<4欧姆。当采用共用接地方式时，其接地电阻应以诸种接地系统中要求接地电阻最小的接地电阻值为依据。电子设备接地宜与防雷接地系统共用接地网，接地电阻不应大于1Ω。

8. 本子项中设计、施工及验收应遵守的主要国家规范或行业标准：

《城镇排水系统电气与自动化工程技术标准》 CJJ/T 120-2018

《自动化仪表工程施工及质量验收规范》 GB 50093-2013

《石油化工仪表接地设计规范》 SH/T 3081-2019

《石油化工仪表供电设计规范》 SH/T 3082-2019

《自控专业工程设计用图形符号和文字代号》 HG/T 20637.2-2017

工程勘察设计出图专用章
有效期至：2025年12月22日
单位：中国市政工程华北设计研究总院有限公司
行业：工程设计综合资质
级别：甲级 证书编号：A112000102
天津市住房和城乡建设委员会制

安阳市设计审查事务所
施工图设计文件审查专用章
建筑类 编号：16007
安阳市住房和城乡建设局监制

中国市政工程华北设计研究总院有限公司
North China Municipal Engineering Design & Research Institute Co.,Ltd.

审核 Review	张蕾		工程名称 Project	安阳市东区污水处理厂初沉池改造工程		日期 Date	2024.02
校核 Check	吴辰		设计项目 Design Item	初沉池改造		分号 Division No.	01
设计 Design	任志远		图名 Drawing Name	设计说明及综合材料表		图号 Drawing No.	K-01
绘图 Draw	任志远		项目负责 Project Person In Charge	张宏亮	专业负责 Specialized Person In Charge 任志远	版次 Version	0