

专业	签署	

电气设计说明：

- 一、二期生物池拆除一台搅拌器，新增加三台潜污泵，本期工程中增加潜污泵电机为变频电机，采用变频控制，配套潜污泵现场控制柜控制；
- 二、中间提升泵房更换三台潜污泵，本期工程中更换潜污泵电机为工频电机，采用软启动，配套潜污泵现场控制柜控制；
- 三、初沉池污泥泵房改造新增加两台污泥泵，采用直接启动，配套现场控制柜控制；
- 四、初沉池改造由原周边驱动刮泥机改为中心驱动刮泥机，刮泥机电控箱电源由原周边驱动刮泥机原有电缆接线箱引来；
- 五、本次二期生物池，中间提升泵房，初沉池，初沉池污泥泵房的改造，电气上仍利用原有的建筑结构形式，原有的照明、通风、防雷、接地系统均满足本次改造的电气要求；
- 六、本次电气改造中，工艺上拆除的设备，与之相应的就地按钮箱、电缆等原则上拆除。本次新增随设备成套的现场控制箱/柜内应装设有满足相应等级试验的浪涌保护装置，控制箱/柜应具有满足用电设备的启、停、急停的控制，相应的状态显示，设备及人身安全的保护等功能，且应满足自控的相关控制要求；
- 七、用电设备的电源进线仍沿用改造前的原有电缆路径，电缆由电控箱引出，直埋敷设后穿热镀锌钢管暗敷设至用电设备接线处附近后穿金属软管敷设；
- 八、接地系统仍沿用原有TN-S接地系统，新增配电装置的金属结构、电缆保护管、金属管道、电缆金属外皮等不带电金属部分均应与各单体的原有接地系统可靠连接，用40X4热镀锌扁钢与附近导体等电位连接，连接点不应少于两点，接地电阻不应大于1欧姆，安装实测不满足要求时，补打人工接地极；
- 九、本项目抗震等级的烈度为8度。配电设备及电缆桥架的安装等应满足当地抗震设防烈度等级要求及《建筑机电工程抗震设计规范》GB 50981-2014电气章节相关内容；
- 十、土建施工时，电气人员应密切配合，做好管件预埋及土建预留洞等相关工作；马达控制中心在制作前需与工艺设备供货商联系核实用电设备电机参数，并在核实后对保护设备进行调整。
- 十一、其它未尽事宜按相关国家规范执行。

镀锌钢管与可挠金属软管接头参数互换

公称通径/mm		SC10	SC15	SC20	SC25	SC32	SC40	SC50	SC70	SC80	SC100
可挠金属软管尺寸/in-HCY-ST		3/8"	1/2"	3/4"	1"	1-1/4"	1-1/2"	2"	2-1/2"	3"	4"
钢管外径/mm	最大	17.2	21.3	26.9	33.7	42.4	48.3	60.3	76.1	89	114.3
	最小	14	18	25	32	38	45	57	76	88.9	108

注：可挠金属软管数量根据电缆清单内电缆数量配置，材料表内不再统计,配套ACD专用软管防水接头



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		郑效文	工程名称	安阳市东区污水处理厂初沉池改造工程			日期	2024年02月
校 核		付业兴	设计项目	初沉池改造			阶段	施工图
设 计		冯雪波	图 名	电气设计说明			工 号	2024-S-002-006
绘 图		冯雪波	项目负责	张宏亮	专业负责	冯雪波	分 号	01
			Project Person In Charge		Specialized Person In Charge		图 号	D-01
							版 次	A
							Version	

