第二污水处理厂扩建项目二标段建设工程

自控施工图设计

DH-24024

03 碳源加药间

江苏东华市政工程设计有限公司

TOWNWATER MED CO., LTD.

二〇二五年三月

专业	签名	日期

江苏东华市政工程设计有限公司
图 纸 目 录

江苏东华市政工程设计有限公司	工程名称	第二污水处理厂扩建项目二标段建设工程	设计编号	DH-24024
	项 目	碳源加药间	分项号	03

编 号	图 纸 名 称	图 纸 编 号	图 幅	备 注
01	图纸目录	仪施-00	A2	
02	主要设备材料表	仪施-01	A2	
03	检测仪表一览表	仪施-02	A2	
04	PLC网络结构及220VAC/24VDC供电原理图	仪施-03	A2	
05	PLC柜外部连接系统图一	仪施-04	A2	
06	PLC柜外部连接系统图二	仪施-05	A2	
07	自控仪表平面图	仪施-06	A2	

复核		制表		日期	2025.03	共 1 页 第 1 页

江苏东华市政工程设计有限公司 TOWNWATER MED CO., LTD.					工程名称	第二污水处理厂扩建项目二标段建设工程			碳源加药间
审 定			专业负责		图纸名称	图纸目录			
审 核			复 核		设计编号	DH-24024	分项号	03	版本号 01
设计负责			设 计		图 号	仪施-00	比 例		日 期 2025.03

（本图未加盖出图专用章无效）

专业	签名	日期

主要设备材料表

序号	名称	型号及规格	单位	数量	备注
一	控制系统				
1	PLC	实际I/O：DI:85,DO:32,AI:15,AO:6。 配置CPU模块、电源模块、IO模块、 以太网接口（或模块）x1、RS485网络接口 （或模块）x1、接口线缆附件等。	套	1	要求预留大于20% 的I/O备用点
2	10"操作员终端		套	1	安装于PLC柜面
3	电源SPD保护器	相线+零线，Imax(8/20μs) ≥40kA	只	1	安装于PLC柜内
4	电源SPD后备保护SCB		套	1	安装于PLC柜内
5	PLC编程、组态软件、HMI编程		套	1	
6	UPS	1.0KVA/30min 在线	套	1	安装于PLC柜内
7	小型断路器	C65N-2P 25A	只	1	安装于PLC柜内
		C65N-2P 20A	只	2	安装于PLC柜内
		C65N-2P 16A	只	1	安装于PLC柜内
		C65N-2P 6A	只	3	安装于PLC柜内
		C65N-2P 2A	只	9	安装于PLC柜内
8	漏电断路器	vigi DPNa/1P+N 6A	只	2	安装于PLC柜内
9	熔断器	10A	只	1	安装于PLC柜内
		2A	只	2	安装于PLC柜内
		1A	只	11	安装于PLC柜内
10	中间继电器		只	40	安装于PLC柜内
11	信号隔离器		只	21	安装于PLC柜内
12	24VDC电源	10A	台	1	安装于PLC柜内
13	光交换机	2光口 6电口	只	1	安装于PLC柜内
14	PLC柜	WxDxH=800x600x2000mm， 包括风扇、照明、加热器、插座、配线及端子	套	1	与电气合用
15	组态软件更新及扩展		套	1	

主要设备材料表

序号	名称	型号及规格	单位	数量	备注
二	视频监控系统				
1	红外网络枪式摄像机	200万像素，红外照射距离50米	台	1	配套枪机支架
	摄像机电源		只	1	
2	光纤收发器		对	1	
三	电缆及保护管				
1	屏蔽计算机电缆	DJYPV-450/750V-1x2x1.5	米	90	
		DJYPV-450/750V-2x2x1.5	米	10	
2	屏蔽控制电缆	KVVP-450/750V-5x1.5	米	10	
3	电源电缆	VV-0.6/1KV-3x1.5	米	10	
		RVVP-450/750V-3x1.5	米	10	
4	铠装单模光纤		米	130	
5	热镀锌钢管	SC32	米	6	
		SC20	米	12	
6	重型硬质塑料管	PVC25	米	54	

江苏东华市政工程设计有限公司 TOWNWATER MED CO., LTD.						工程名称	第二污水处理厂扩建项目二标段建设工程			碳源加药间
						图纸名称	主要设备材料表			
审定			专业负责							
审核			复核			设计编号	DH-24024	分项号	03	版本号 01
设计负责			设计			图号	仪施-01	比例		日期 2025.03

（本图未加盖出图专用章无效）

专业	签名	日期

检测仪表一览表

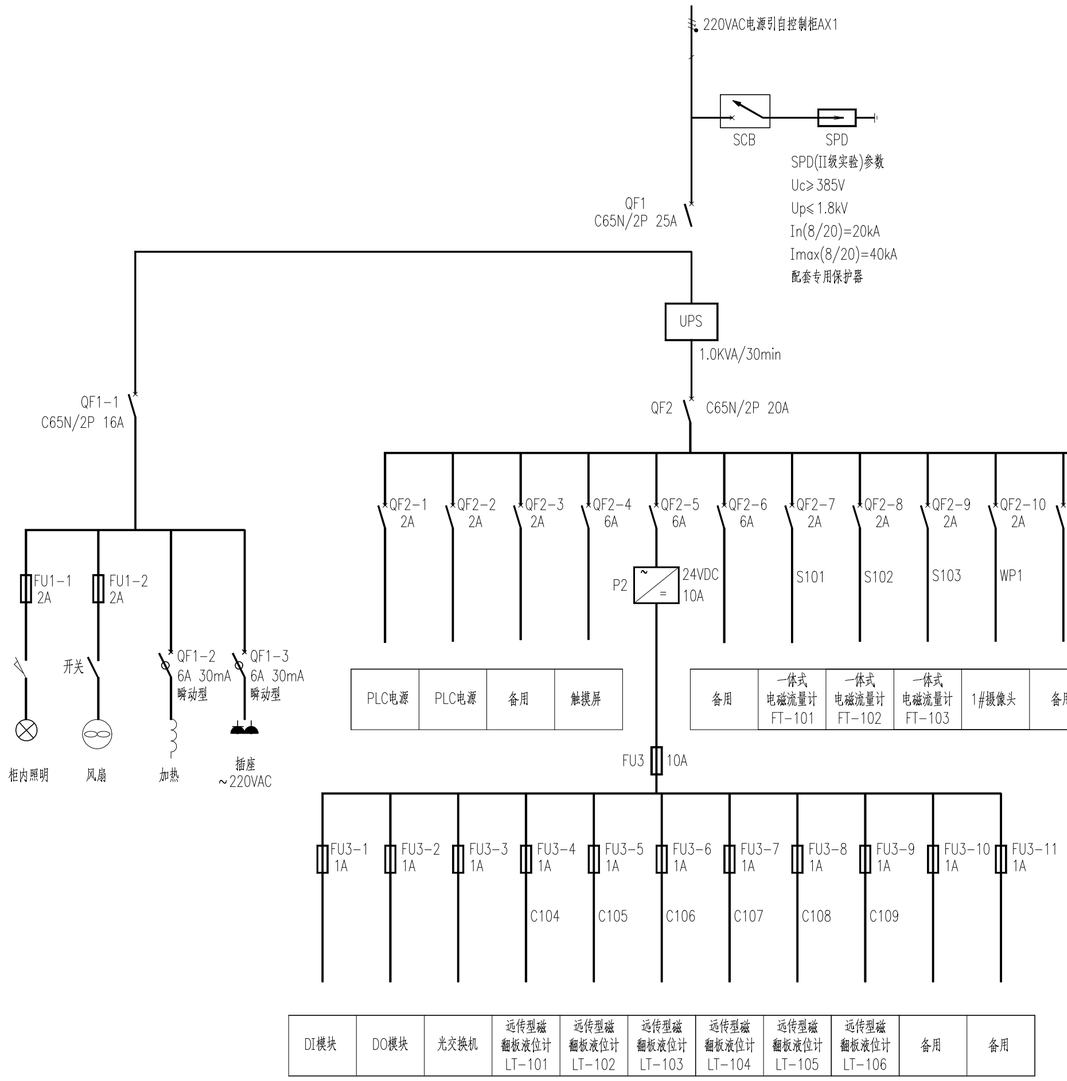
序号	位号	名称	用途	型号规格	数量		单位	安装位置	介质名称	工作压力	工作温度(℃)	工作密度(Kg/m³)	流量或液位			化学成分	要求	管径及法兰	信号类型	备注
					本期	远期							最大	正常	最小					
1	LT-101~106	远传型磁翻板液位计	检测、变送器及现场显示乙酸钠储罐液位	储罐厂家配套	6		套	碳源加药间	乙酸钠溶液								指示、报警		4~20mA	
2	FT-101~103	一体式电磁流量计	检测、变送器及现场显示一二三期生化池加药量		3		套	碳源加药间	乙酸钠溶液	1Mpa	0~40°C						指示、报警	DN15	4~20mA	附伸缩节

注：图中仪表具体型号由招标后确定。

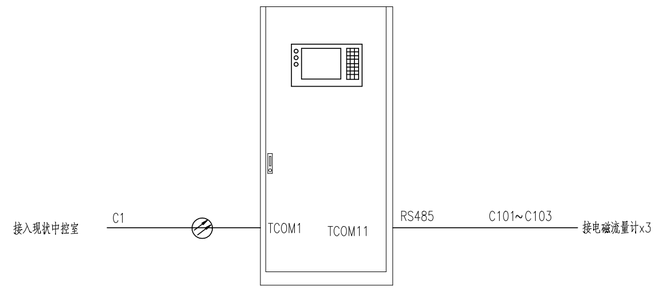
江苏东华市政工程设计有限公司 TOWNWATER MED CO., LTD.						工程名称	第二污水处理厂扩建项目二标段建设工程			碳源加药间
						图纸名称	检测仪表一览表			
审定			专业负责			设计编号	DH-24024	分项号	03	版本号	01
审核			复核			图号	仪施-02	比例		日期	2025.03
设计负责			设计								

（本图未加盖出图专用章无效）

专业	签名	日期



PLC供电系统图



PLC网络结构图

说明：

1、PLC端子的详细接线及柜内布置图由柜子的供货厂家完成。
2、PLC柜为1台,与电气合用，尺寸为WxDxH=800x600x2000mm，户内型，其防护等级为IP44。
3、PLC柜内应加装通风装置及加热装置，柜体顶部装吊装环，柜内需安装照明设备。
4、PLC柜为前后开门，两面安装维护。
5、柜体都应经过表面预处理，涂底漆和喷漆，色标应与电气柜统一。
6、UPS为在线隔离型，单独安装PLC柜底部，PLC柜应有足够支撑。
7、PLC柜内部的主要设备规格型号见设备表，表中未列出的由供货厂家按需配置。
8、交流220V系统接地形式为TN-S。

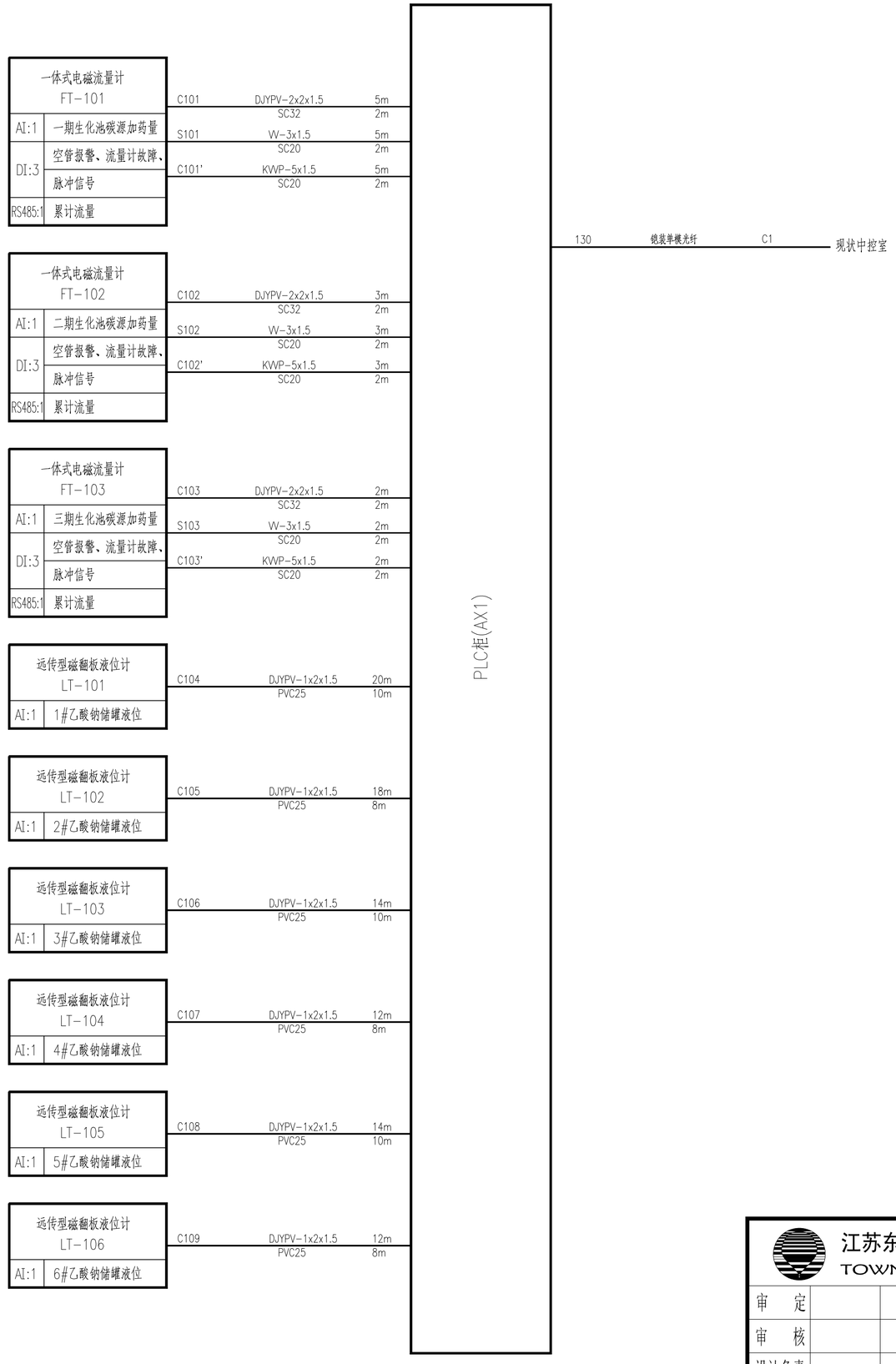
编号	符号	名称及规格	单位	数量	备注
19		10"HMI	套	1	
18		光交换机　2光口6电口	套	1	
17	ISO	信号隔离器	只	21	
16	KM	中间继电器	只	40	
15	SPD	电源SPD保护器含SCB	套	1	
14	UPS	1.0KVA 30min	套	1	
13	P2	电源 24VDC SITOP 10A	台	1	
12	FU1-1~2	2A	只	2	
11	FU3-1~11	1A	只	11	
10	FU3	10A	只	1	
9	QF1-2~3	vigi DPNa/1P+N 6A	只	2	
8	QF2-1~3,QF2-7~12	C65N/2P 2A	只	9	
7	QF2-4~12	C65N/2P 6A	只	3	
6	QF1-1	C65N/2P 16A	只	1	
5	QF2	C65N/2P 20A	只	2	
4	QF1	C65N/2P 25A	只	1	
3	PLC1	实际I/O：DI:85,DO:32,AI:15,AO:6。配置CPU模块、电源模块、IO模块、以太网接口（或模块）x1、RS485网络接口（或模块）x1、接口线缆附件等。	套	1	要求预留大于20%的I/O备用点
1	PLC柜	WxDxH=800x600x2000mm	台	1	包括全部附件、配线

PLC柜、UPS柜内设备表

江苏东华市政工程设计有限公司 TOWNWATER MED CO., LTD.						工程名称	第二污水处理厂扩建项目二标段建设工程			碳源加药间
						图纸名称	PLC网络结构及220VAC/24VDC供电原理图			
审定			专业负责			设计编号	DH-24024	分项号	03	版本号 01
审核			复核			图号	仪施-03	比例		日期 2025.03
设计负责			设计							

（本图未加盖出图专用章无效）

专业	签名	日期



江苏东华市政工程设计有限公司 TOWNWATER MED CO., LTD.					工程名称	第二污水处理厂扩建项目二标段建设工程			碳源加药间
审定			专业负责		图纸名称	PLC柜外部连接系统图一			
审核			复核		设计编号	DH-24024	分项号	03	版本号 01
设计负责			设计		图号	仪施-04	比例		日期 2025.03

（本图未加盖出图专用章无效）

专业	签名	日期

加药间轴流风机控制箱AC1	加药间1#~2#轴流风机状态及控制信号		WC011B	KVVP-3x1.5	&
	DI:3	PLC准操作、电机热故障、开停机	WC012B	KVVP-5x1.5	&
	DO:1	开/停机			
	加药间3#~4#轴流风机状态及控制信号		WC021B	KVVP-3x1.5	&
	DI:3	PLC准操作、电机热故障、开停机	WC022B	KVVP-5x1.5	&
	DO:1	开/停机			
卸料泵控制箱AC2	加药间1#耐腐蚀泵状态及控制信号		WC03B	KVVP-5x1.5	&
	DI:2	运行状态、故障状态			
	加药间2#耐腐蚀泵状态及控制信号		WC04B	KVVP-5x1.5	&
	DI:2	运行状态、故障状态			
控制柜AX1	加药间1#乙酸钠计量泵状态及控制信号				
	DI:5	PLC准操作、变频器运行、变频器故障、	WC051B	KVVP-3x1.5	&
		风机运行、风机故障	WC052B	KVVP-8x1.5	&
	DO:1	开/停机	WC053B	DJYPV-2x2x1.5	&
	AI:1	转速信号			
	AO:1	转速控制			
	加药间2#乙酸钠计量泵状态及控制信号				
	DI:5	PLC准操作、变频器运行、变频器故障、	WC061B	KVVP-3x1.5	&
		风机运行、风机故障	WC062B	KVVP-8x1.5	&
	DO:1	开/停机	WC063B	DJYPV-2x2x1.5	&
	AI:1	转速信号			
	AO:1	转速控制			
	加药间3#乙酸钠计量泵状态及控制信号				
	DI:5	PLC准操作、变频器运行、变频器故障、	WC071B	KVVP-3x1.5	&
		风机运行、风机故障	WC072B	KVVP-8x1.5	&
	DO:1	开/停机	WC073B	DJYPV-2x2x1.5	&
	AI:1	转速信号			
	AO:1	转速控制			
	加药间4#乙酸钠计量泵状态及控制信号				
	DI:5	PLC准操作、变频器运行、变频器故障、	WC081B	KVVP-3x1.5	&
		风机运行、风机故障	WC082B	KVVP-8x1.5	&
	DO:1	开/停机	WC083B	DJYPV-2x2x1.5	&
	AI:1	转速信号			
	AO:1	转速控制			
	加药间5#乙酸钠计量泵状态及控制信号				
	DI:5	PLC准操作、变频器运行、变频器故障、	WC091B	KVVP-3x1.5	&
		风机运行、风机故障	WC092B	KVVP-8x1.5	&
	DO:1	开/停机	WC093B	DJYPV-2x2x1.5	&
	AI:1	转速信号			
	AO:1	转速控制			
	加药间6#乙酸钠计量泵状态及控制信号				
	DI:5	PLC准操作、变频器运行、变频器故障、	WC101B	KVVP-3x1.5	&
		风机运行、风机故障	WC102B	KVVP-8x1.5	&
	DO:1	开/停机	WC103B	DJYPV-2x2x1.5	&
	AI:1	转速信号			
	AO:1	转速控制			

PLC柜(AX1)

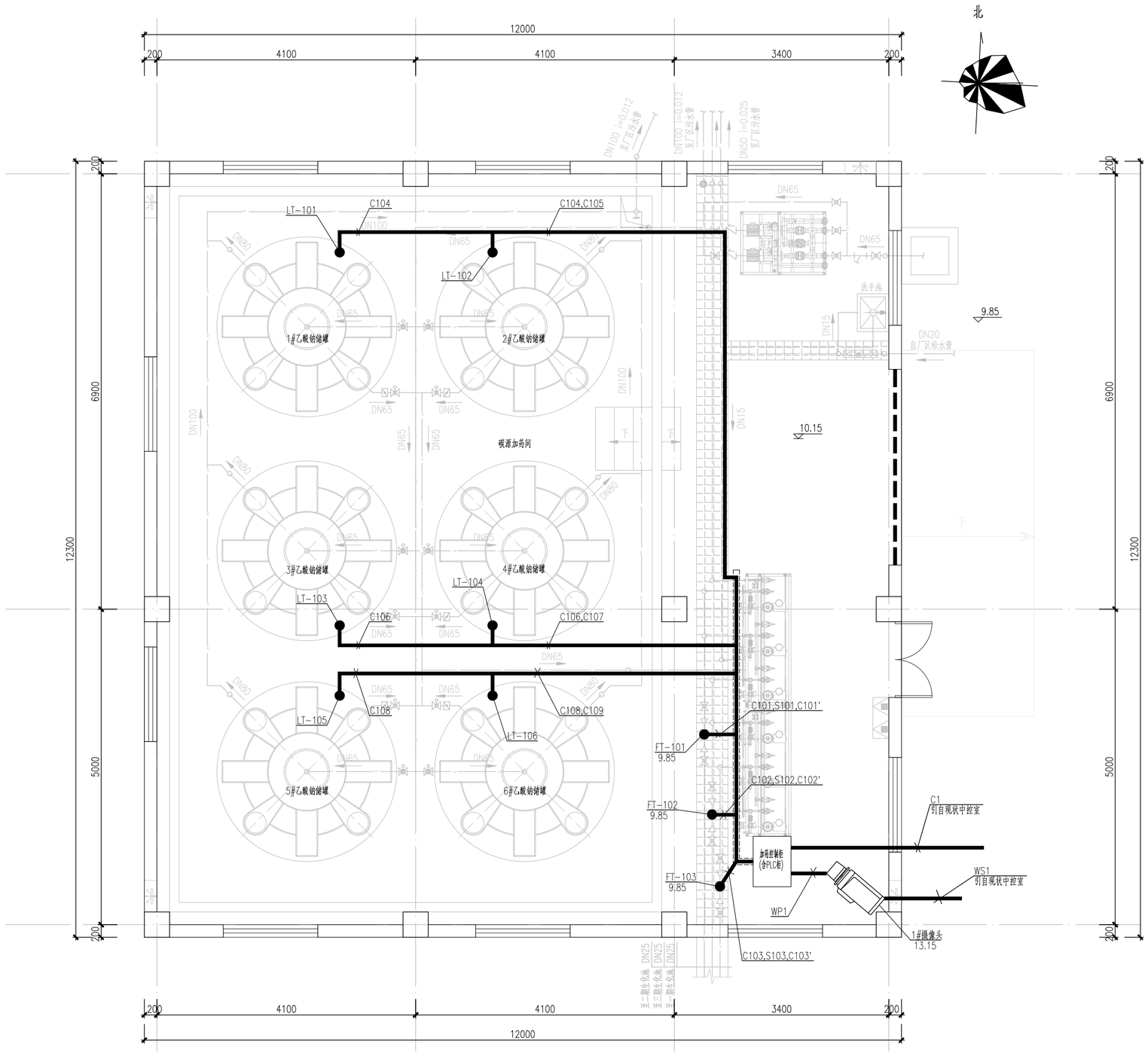
控制柜AX1	加药间1#储罐1#电动球阀状态及控制信号		&	KVVP-5x1.5	WC05C-11B
	DI:3	PLC准操作、阀开到位、阀关到位	&	KVVP-5x1.5	WC05C-12B
	DO:2	开阀、关阀			
	加药间1#储罐2#电动球阀状态及控制信号		&	KVVP-5x1.5	WC05C-21B
	DI:3	PLC准操作、阀开到位、阀关到位	&	KVVP-5x1.5	WC05C-22B
	DO:2	开阀、关阀			
	加药间2#储罐1#电动球阀状态及控制信号		&	KVVP-5x1.5	WC06C-11B
	DI:3	PLC准操作、阀开到位、阀关到位	&	KVVP-5x1.5	WC06C-12B
	DO:2	开阀、关阀			
	加药间2#储罐2#电动球阀状态及控制信号		&	KVVP-5x1.5	WC06C-21B
	DI:3	PLC准操作、阀开到位、阀关到位	&	KVVP-5x1.5	WC06C-22B
	DO:2	开阀、关阀			
	加药间3#储罐1#电动球阀状态及控制信号		&	KVVP-5x1.5	WC07C-11B
	DI:3	PLC准操作、阀开到位、阀关到位	&	KVVP-5x1.5	WC07C-12B
	DO:2	开阀、关阀			
	加药间3#储罐2#电动球阀状态及控制信号		&	KVVP-5x1.5	WC07C-21B
	DI:3	PLC准操作、阀开到位、阀关到位	&	KVVP-5x1.5	WC07C-22B
	DO:2	开阀、关阀			
	加药间4#储罐1#电动球阀状态及控制信号		&	KVVP-5x1.5	WC08C-11B
	DI:3	PLC准操作、阀开到位、阀关到位	&	KVVP-5x1.5	WC08C-12B
	DO:2	开阀、关阀			
	加药间4#储罐2#电动球阀状态及控制信号		&	KVVP-5x1.5	WC08C-21B
	DI:3	PLC准操作、阀开到位、阀关到位	&	KVVP-5x1.5	WC08C-22B
	DO:2	开阀、关阀			
	加药间5#储罐1#电动球阀状态及控制信号		&	KVVP-5x1.5	WC09C-11B
	DI:3	PLC准操作、阀开到位、阀关到位	&	KVVP-5x1.5	WC09C-12B
	DO:2	开阀、关阀			
	加药间5#储罐2#电动球阀状态及控制信号		&	KVVP-5x1.5	WC09C-21B
	DI:3	PLC准操作、阀开到位、阀关到位	&	KVVP-5x1.5	WC09C-22B
	DO:2	开阀、关阀			
	加药间6#储罐1#电动球阀状态及控制信号		&	KVVP-5x1.5	WC10C-11B
	DI:3	PLC准操作、阀开到位、阀关到位	&	KVVP-5x1.5	WC10C-12B
	DO:2	开阀、关阀			
	加药间6#储罐2#电动球阀状态及控制信号		&	KVVP-5x1.5	WC10C-21B
	DI:3	PLC准操作、阀开到位、阀关到位	&	KVVP-5x1.5	WC10C-22B
	DO:2	开阀、关阀			

注：1、图中所标注“&”表示电缆及其保护管的型号规格、长度详见电气施工图。

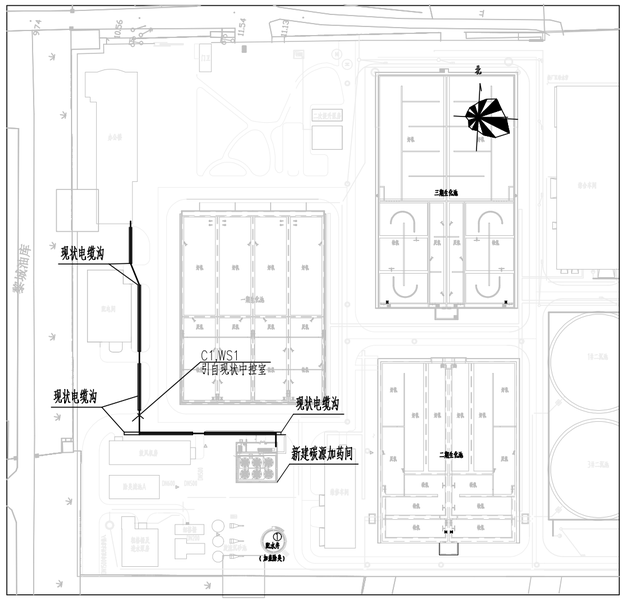
江苏东华市政工程设计有限公司 TOWNWATER MED CO., LTD.					工程名称	第二污水处理厂扩建项目二标段建设工程			碳源加药间
审定			专业负责		图纸名称	PLC柜外部连接系统图二			
审核			复核		设计编号	DH-24024	分项号	03	版本号 01
设计负责			设计		图号	仪施-05	比例		日期 2025.03

（本图未加盖出图专用章无效）

专业	签名	日期



碳源加药间平面图 1:50



总图平面示意图 1:1250

说明：

1、图中电缆沿电缆沟敷设，或沿墙壁及地坪穿管暗敷。本工程与电气专业共用电缆沟，电缆沿电缆沟敷设时，电力电缆沿上层支架敷设，仪表信号电缆及光缆沿下层支架敷设。图中电缆及其保护管型号规格、长度详见仪施-04。

2、图中LT-101~LT-106为远传型磁翻板液位计，由储罐厂家负责安装；FT-101~103为一体式电磁流量计，管道法兰安装，其安装定位因满足流量计前5~10倍、后2~5倍管径的直管段要求，其中加药流量计安装位置需局部缩径至DN15。仪表的安装标高如图所示。

3、图中1#摄像机为室内200万像素红外枪型摄像机，挂墙安装，其电源等设备设置于PLC柜内。设备的安装标高如图所示。视频监控摄像机信号接入现状中控室。

4、本期PLC柜与加药控制柜合用，落地安装，做法详见电气图。

5、自控及视频监控系统低压电源采用TN-S接地系统，接地电阻不大于1欧，若实测接地电阻值大于1欧姆，应补打人工接地极，自控设备金属外壳应接PE线。仪表设备金属外壳、PLC柜PE母线均应与总等电位联结端子板MEB实现等电位联结。等电位联结的做法参见国标图集15D502。

6、屏蔽电缆的屏蔽层应在PLC柜侧接地。

7、图中电缆进出建筑物的导管在穿过外墙时应加止水套管保护，导管与止水套管之间的孔隙需采用防水材料封堵。

8、本工程施工要求按《自动化仪表工程施工及质量验收规范》GB50093-2013规定执行。

9、对现状自控系统组态软件进行更新及扩展，加入本期控制内容。

图例：

200万像素红外网络枪式摄像机

江苏东华市政工程设计有限公司 TOWNWATER MED CO., LTD.						工程名称	第二污水处理厂扩建项目二标段建设工程				碳源加药间
						图纸名称	自控仪表平面图				
审定			专业负责			设计编号	DH-24024	分项号	03	版本号	01
审核			复核			图号	仪施-06	比例		日期	2025.03
设计负责			设计								

（本图未加盖出图专用章无效）

第二污水处理厂扩建项目二标段建设工程

自控施工图设计

DH-24024

06 水解调节池及AAO池

江苏东华市政工程设计有限公司
TOWNWATER MED CO., LTD.

二〇二五年三月

专业	签名	日期

江苏东华市政工程设计有限公司
图　纸　目　录

江苏东华市政工程设计有限公司	工程名称	第二污水处理厂扩建项目二标段建设工程	设计编号	DH-24024
	项　目	水解调节池及AAO池	分项号	06

编　号	图　纸　名　称	图 纸 编 号	图 幅	备　注
01	图纸目录	仪施-00	A2	
02	主要设备材料表	仪施-01	A2	
03	检测仪表一览表	仪施-02	A2	
04	现状PLC1改造外部连接系统图	仪施-03	A2	
05	自控仪表平面图	仪施-04	A1	
06	电磁流量传感器在仪表井内安装图	仪施-05	A2	

复核		制表		日期	2025.03	共 1 页 第 1 页

江苏东华市政工程设计有限公司 TOWNWATER MED CO., LTD.						工程名称	第二污水处理厂扩建项目二标段建设工程				水解调节池及AAO池
审　定			专业负责			图纸名称	图纸目录				
审　核			复　核			设计编号	DH-24024	分项号	06	版本号	01
设计负责			设　计			图　号	仪施-00	比　例		日　期	2025.03

（本图未加盖出图专用章无效）

专业	签名	日期

主要设备材料表

序号	名称	型号及规格	单位	数量	备注
1	现状PLC1站扩展	本期新增点数DI：34，DO：6，AI：8，AO：4，RS485：1，含组态及编程扩展	套	1	若现状PLC1柜预留点数不够，则需增加相应IO模块。
2	电源SPD保护器	相线+零线，Iimp(10/350μs) ≥12.5kA	套	4	安装于室外仪表
3	信道SPD保护器	Isn(8/20μs) ≥20kA	只	8	安装于PLC1柜内及室外线路仪表
4	中间继电器		只	6	安装于现状PLC1柜内
5	信号隔离器		只	12	安装于现状PLC1柜内
6	屏蔽计算机电缆	DJYPV-450/750V-1x2x1.5	米	130	
		DJYPV-450/750V-2x2x1.5	米	180	
7	屏蔽控制电缆	KVVP-450/750V-5x1.5	米	180	
		KVVP-450/750V-3x1.5	米	30	
8	电源电缆	VV-0.6/1KV-3x1.5	米	310	
9	热镀锌钢管	SC32	米	50	
		SC20	米	170	
10	包塑可挠金属管	LV-5-24#	米	10	
11	取样管	DN32 PPR	米	30	含保温材料
12	流量计井	2100x2100mm	座	2	详见结构

江苏东华市政工程设计有限公司 TOWNWATER MED CO., LTD.						工程名称	第二污水处理厂扩建项目二标段建设工程			水解调节池及AAO池
						图纸名称	主要设备材料表			
审定			专业负责			设计编号	DH-24024	分项号	06	版本号 01
审核			复核			图号	仪施-01	比例		日期 2025.03
设计负责			设计							

（本图未加盖出图专用章无效）

专业	签名	日期

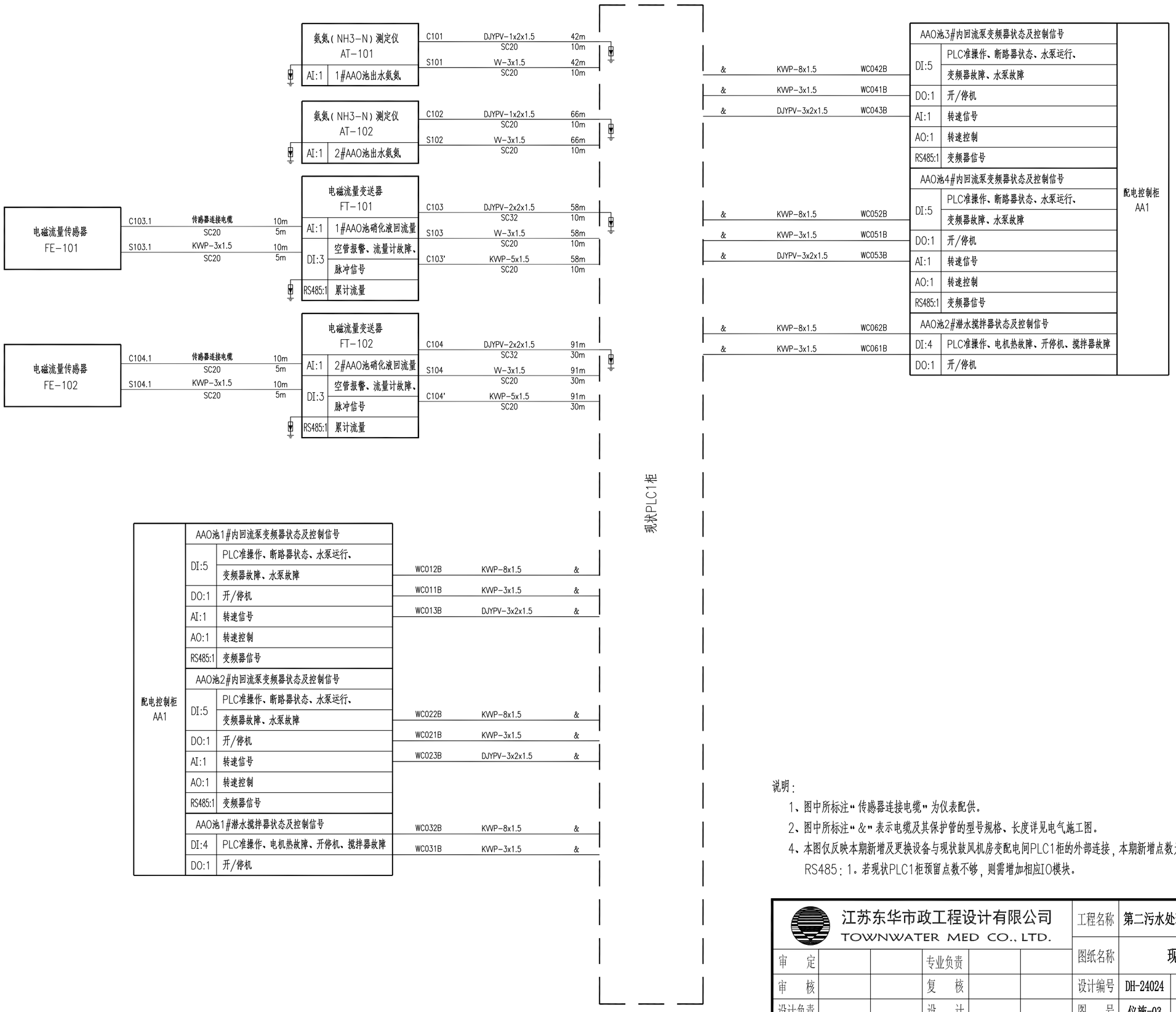
检测仪表一览表

序号	位号	名称	用途	型号规格	数量 本期	数量 远期	单位	安装位置	介质名称	工作压力	工作温度(℃)	工作密度(Kg/m³)	流量或液位 最大	流量或液位 正常	流量或液位 最小	量程范围	要求	管径及法兰	信号类型	备注
1	AT-101	氨氮(NH3-N)测定仪	检测、变送及现场显示微絮凝池AAO池出水氨氮	水杨酸-靛酚蓝法，带预处理系统	2		套	AAO池	AAO池出水	常压	常温					0~20mg/L	指示、控制		4~20mA,RS485	
		水质取样检测系统	含样品泵、阀门、处理单元、试剂、取样管等		2		套													
		室外安装柜及空调		800x800x1900mm，防护等级：IP55	2		套													
2	FE-101~102	电磁流量传感器	检测AAO池硝化液回流量	316L不锈钢电极，精度0.5%以上	2		套	流量计井1~2	硝化液	1Mpa	0~50℃			640m³/h				DN450		IP68，附伸缩节等
	FT-101~102	电磁流量变送器	变送及现场显示AAO池硝化液回流量		2		套	AAO池		常压	常温						指示、累积		4~20mA,RS485	
		传感器连接电缆		10米	2		根													
		室外仪表箱		不锈钢材质，箱体防护等级：IP55	2		套													

注：图中仪表具体型号由招标后确定。

江苏东华市政工程设计有限公司 TOWNWATER MED CO., LTD.						工程名称	第二污水处理厂扩建项目二标段建设工程			水解调节池及AAO池
						图纸名称	检测仪表一览表			
审定			专业负责			设计编号	DH-24024	分项号	06	版本号 01
审核			复核							
设计负责			设计			图号	仪施-02	比例		日期 2025.03

（本图未加盖出图专用章无效）



说明：

1、图中所标注“传感器连接电缆”为仪表配供。

2、图中所标注“&”表示电缆及其保护管的型号规格、长度详见电气施工图。

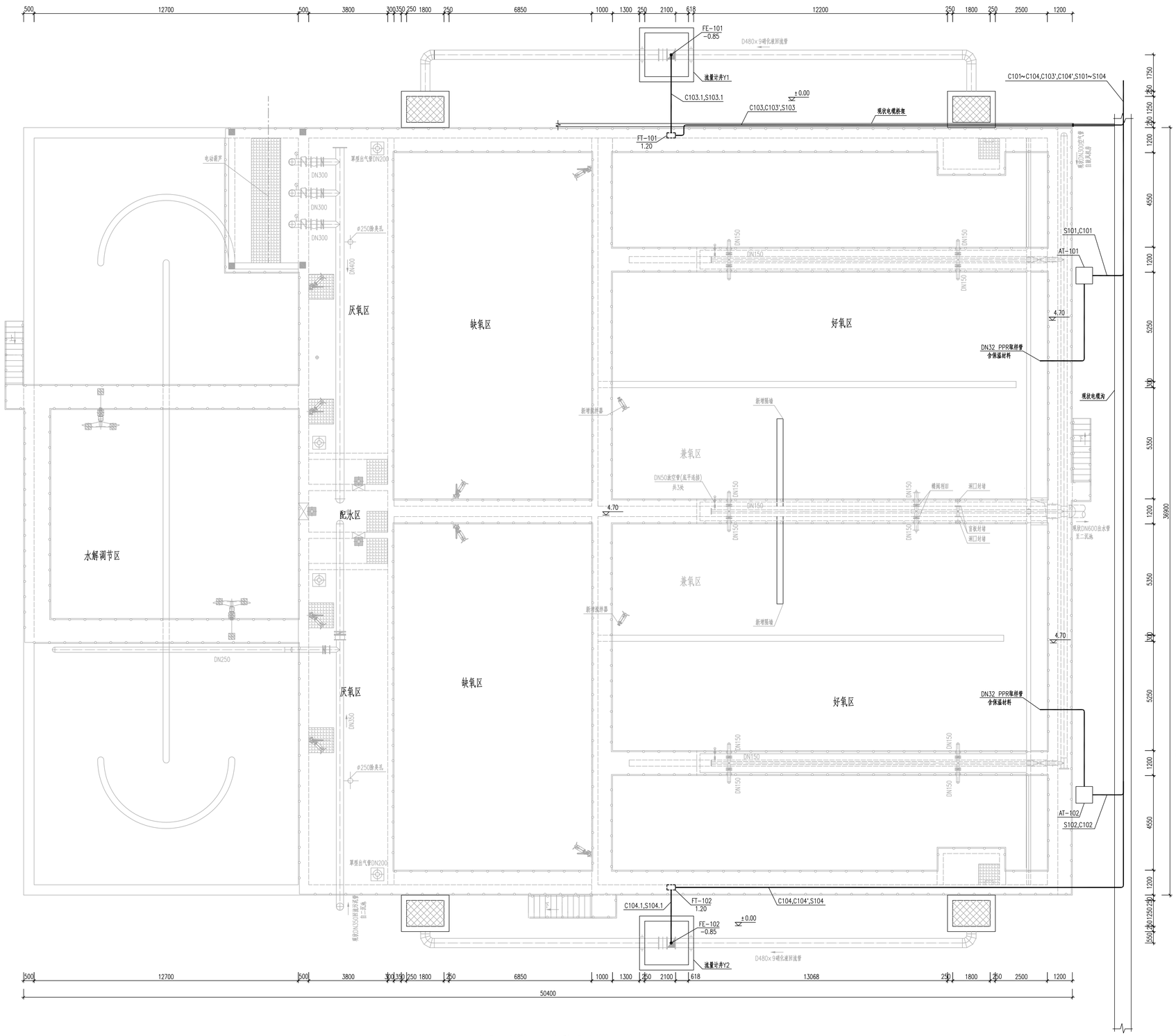
4、本图仅反映本期新增及更换设备与现状鼓风机房变配电间PLC1柜的外部连接，本期新增点数为DI：34，DO：6，AI：8，AO：4，RS485：1。若现状PLC1柜预留点数不够，则需增加相应IO模块。

江苏东华市政工程设计有限公司 TOWNWATER MED CO., LTD.					工程名称	第二污水处理厂扩建项目二标段建设工程				水解调节池及AAO池
					图纸名称	现状PLC1改造外部连接系统图				
审　定			专业负责		设计编号	DH-24024	分项号	06	版本号	01
审　核			复　核		图　号	仪施-03	比　例		日　期	2025.03
设计负责			设　计							

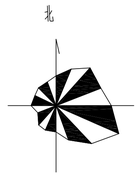
专业	签名	日期

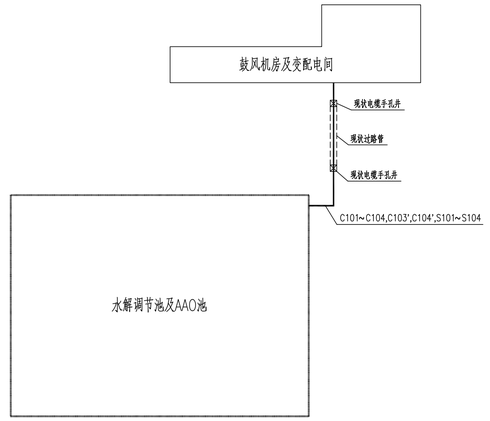
（本图未加盖出图专用章无效）

专业	签名	日期



水解调节池及AAO池平面图 1:100





相对位置平面示意图 1:500

说明：

1、图中电缆沿现状电缆桥架及电缆沟敷设，或沿地坪及池壁穿管敷设，本工程与电气专业共用电缆沟及电缆桥架，电缆沿电缆桥架敷设时，自控系统的强、弱电线缆应使用电缆隔板隔开敷设；沿电缆沟敷设时，仪表信号电缆与电力电缆应分层敷设；穿管敷设时，自控系统的强、弱电线缆需分管敷设。图中电缆及其保护管型号规格、长度详见仪施-03。

2、图中AT-101~102为氨氮检测仪，室外落地柜安装，室外安装柜尺寸为HxWxD:1900x800x800mm，内设空调，空调电源引自附近配电箱AP1，柜门上设观察窗，取样自生化好氧池出口，其取样及安装方式由厂家确定；FE-101~102为电磁流量传感器，其在流量计井内的安装方式详见安装图；FT-101~102为电磁流量变送器，需室外仪表箱保护，仪表箱尺寸为HxWxD:400x300x250mm，门上设观察窗，箱体由厚1.5不锈钢板弯制而成，户外防雨型，防护等级IP55，仪表箱挂池壁安装，安装参见国标04D702-1，保护现场仪表信号端及电源端的SPD安装在仪表箱内。仪表的安装标高如图所示。

3、流量计井的做法详见结构图，其安装定位应满足电磁流量传感器前5~10倍、后2~5倍管径的直管段要求。

4、本期新增设备及仪表信号均接至现状鼓风机房变配电间PLC1，若现状PLC1柜预留点数不够，则需增加相应IO模块。

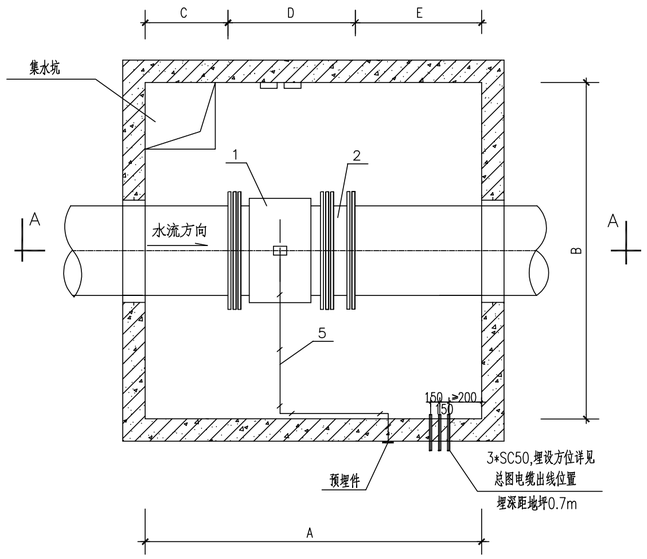
5、自控系统低压电源采用TN-S接地系统，自控设备金属外壳应接PE线。仪表设备金属外壳、PLC柜PE母线均应与总等电位联结端子板MEB实现等电位联结。等电位联结的做法参见国标图集15D502。

6、本工程施工要求按《自动化仪表工程施工及质量验收规范》GB50093-2013规定执行。

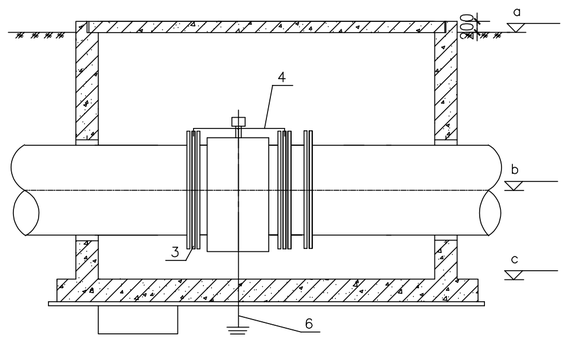
江苏东华市政工程设计有限公司 TOWNWATER MED CO., LTD.					工程名称	第二污水处理厂扩建项目二标段建设工程				水解调节池及AAO池
					图纸名称	自控仪表平面图				
审定			专业负责		设计编号	DH-24024	分项号	06	版本号	01
审核			复核		图号	仪施-04	比例		日期	2025.03
设计负责			设计							

（本图未加盖出图专用章无效）

专业	签名	日期



平面图



A–A 剖面图

仪表井号	流量计号	管径	类型	a(m)	b(m)	c(m)	A(mm)	B(mm)	B1(mm)	B2(mm)	B3(mm)	C(mm)	D(mm)	E(mm)	备注
流量计井Y1	FE-101	DN450	——	0.00	-0.85	-1.45	2100	2100	——	——	——	680	820	600	1#AAO池硝化液回流管
流量计井Y2	FE-102	DN450	——	0.00	-0.85	-1.45	2100	2100	——	——	——	680	820	600	2#AAO池硝化液回流管

说明:

1、本图用于电磁流量传感器的安装。

2、流量传感器需做接地系统，接地极采用两根L2500x50x5的镀锌角钢垂直埋设，埋深为顶距地坪0.7米，接地极间距5米，接地极连接线井外采用-40x4镀锌扁钢，井内采用16mm^{2}的铜芯线，接地极距仪表井3米，位置视具体情况定，接地电阻要求小于10欧，若不满足要求，须补打接地极。

3、仪表井盖板做法与厂区阀门井盖板统一。

4、仪表井做法见结构图,仪表井及其预埋电缆保护管的位置见总平面图。

序号	名称及规格		单位	数量	备注
6	接地极	L50X5	米	5	
5	接地线	-40X4	米	15	
4	接地线	16mm^{2}铜线	米	3	
3	接地环		个	2	仪表附带
2	法兰式伸缩接头		只	1	
1	电磁流量计		台	1	

材料表

江苏东华市政工程设计有限公司 TOWNWATER MED CO., LTD.						工程名称	第二污水处理厂扩建项目二标段建设工程				水解调节池及AAO池
						图纸名称	电磁流量传感器在仪表井内安装图				
审定			专业负责								
审核			复核			设计编号	DH-24024	分项号	06	版本号	01
设计负责			设计			图号	仪施-05	比例		日期	2025.03

（本图未加盖出图专用章无效）