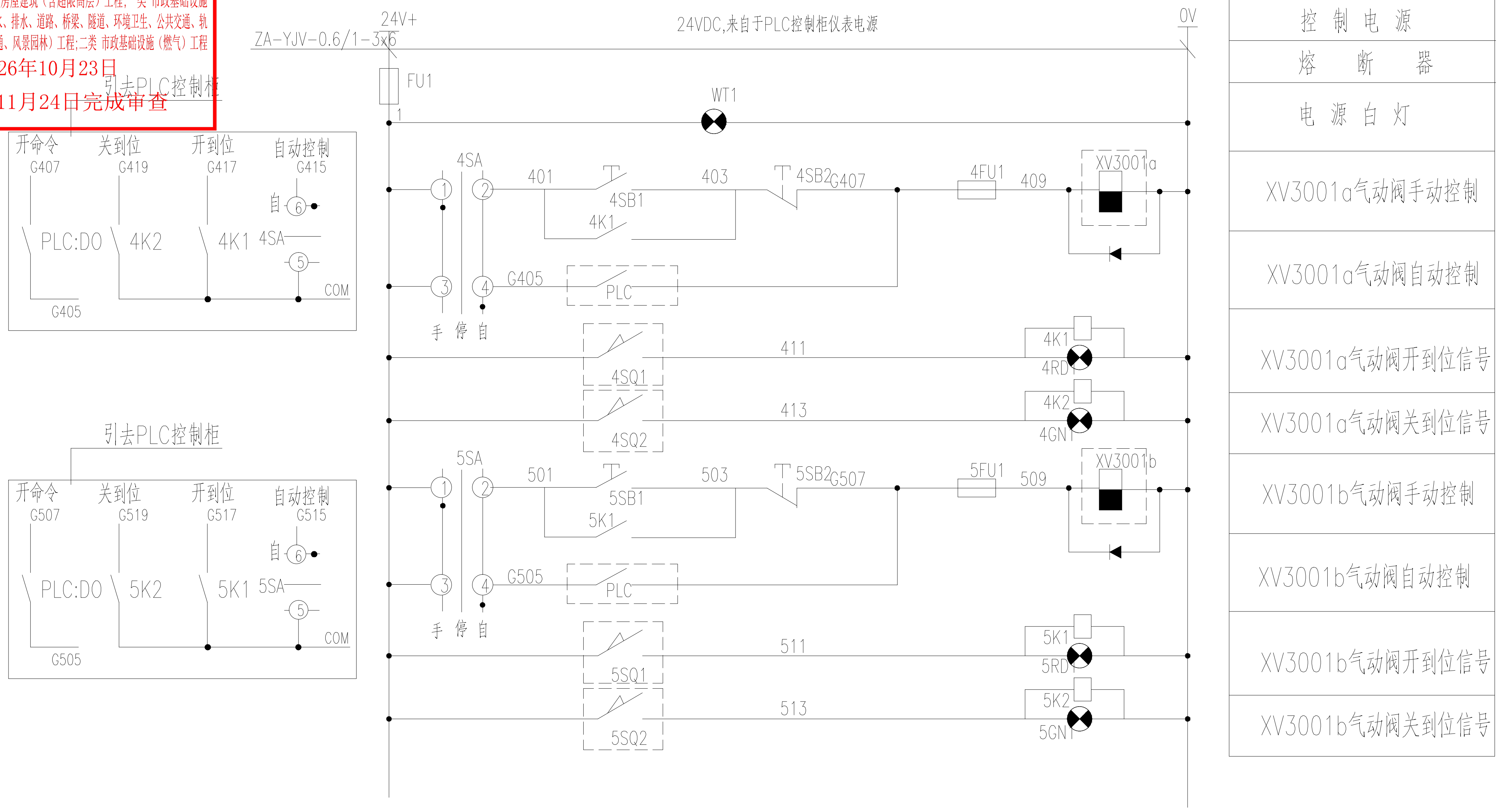
广东省施工图数字化审查专用

出图　设计单位：中国市政工程西南设计研究总院有限公司
2025年11月19日确认图纸

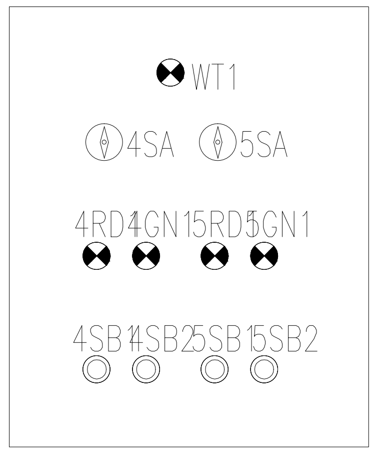
审图　机构名称：广州市市政工程施工图审查有限公司
机构类别：一类　认定书编号：19007
业务范围：一类 房屋建筑（含超限高层）工程;一类 市政基础设施（给水、排水、道路、桥梁、隧道、环境卫生、公共交通、轨道交通、风景园林）工程;二类 市政基础设施（燃气）工程
有效期至：2026年10月23日
2025年11月24日完成审查

会签专业　签名
朱凯敏
主管总工


24V+
24VDC,来自于PLC控制柜仪表电源
0V
ZA-YJV-0.6/1-3x6
FU1
WT1
引去PLC控制柜
开命令 G407
关到位 G419
开到位 G417
自动控制 G415
PLC:DO
4K2
4K1
4SA
自
COM
G405
4SA
401
403
4SB1
4K1
4SB2
G407
4FU1
409
XV3001a
G405
PLC
手 停 自
411
4SQ1
4K1
4RD1
413
4SQ2
4K2
4GN1
开命令 G507
关到位 G519
开到位 G517
自动控制 G515
PLC:DO
5K2
5K1
5SA
COM
G505
5SA
501
503
5SB1
5K1
5SB2
G507
5FU1
509
XV3001b
G505
511
5SQ1
5K1
5RD1
513
5SQ2
5K2
5GN1
控制电源
熔断器
电源白灯
XV3001a气动阀手动控制
XV3001a气动阀自动控制
XV3001a气动阀开到位信号
XV3001a气动阀关到位信号
XV3001b气动阀手动控制
XV3001b气动阀自动控制
XV3001b气动阀开到位信号
XV3001b气动阀关到位信号

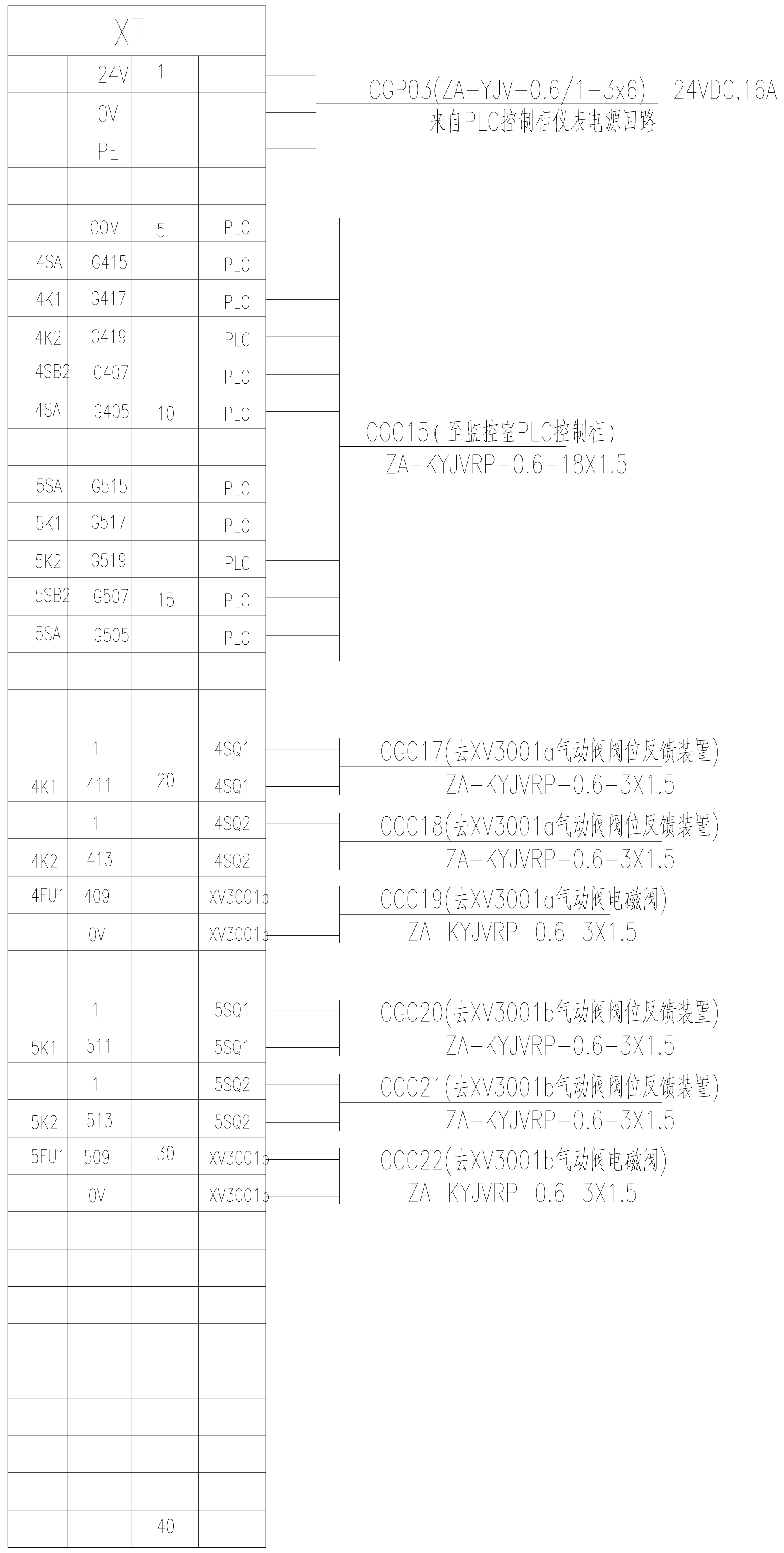
气化器区气动阀AC(QH)1控制箱原理图

隔爆：Ex dII B T4 Gb
防护等级：IP65


WT1
4SA
5SA
4RD1
4GN1
5RD1
5GN1
4SB1
4SB2
5SB1
5SB2

气化器区气动阀AC(QH)1控制箱面板布置示意图

安装于气化器气动阀附近
隔爆：ExdII BT4 Gb
防护等级：IP65，户外型


XT
CGP03(ZA-YJV-0.6/1-3x6)　24VDC,16A
来自PLC控制柜仪表电源回路
CGC15（至监控室PLC控制柜）
ZA-KYJVRP-0.6-18X1.5
CGC17(去XV3001a气动阀阀位反馈装置)
ZA-KYJVRP-0.6-3X1.5
CGC18(去XV3001a气动阀阀位反馈装置)
ZA-KYJVRP-0.6-3X1.5
CGC19(去XV3001a气动阀电磁阀)
ZA-KYJVRP-0.6-3X1.5
CGC20(去XV3001b气动阀阀位反馈装置)
ZA-KYJVRP-0.6-3X1.5
CGC21(去XV3001b气动阀阀位反馈装置)
ZA-KYJVRP-0.6-3X1.5
CGC22(去XV3001b气动阀电磁阀)
ZA-KYJVRP-0.6-3X1.5

	24V	1	
	0V		
	PE		
	COM	5	PLC
4SA	G415		PLC
4K1	G417		PLC
4K2	G419		PLC
4SB2	G407		PLC
4SA	G405	10	PLC
5SA	G515		PLC
5K1	G517		PLC
5K2	G519		PLC
5SB2	G507	15	PLC
5SA	G505		PLC
	1		4SQ1
4K1	411	20	4SQ1
	1		4SQ2
4K2	413		4SQ2
4FU1	409		XV3001a
	0V		XV3001a
	1		5SQ1
5K1	511		5SQ1
	1		5SQ2
5K2	513		5SQ2
5FU1	509	30	XV3001b
	0V		XV3001b
		40	

气化器区气动阀AC(QH)1控制箱外部端子图

注意：

本图在未获得设备监控、接线端子图及连接要求等资料情况下展开的施工图设计，施工时应以设备资料为准。并根据实际监控和接线要求进行调整。

主要元件表

序号	符　号	名　称	型号及规格	单位	数量	备　注
以下设备安装于气化器区气动阀AC(QH)1控制箱中						
1	FU1	熔断器	RT-20/16A	只	1	
2	WT1	防爆电源信号灯	LD11系列，LED,隔爆，24VDC	只	1	白色
3	4SB1~2　5SB1~2	防爆按钮	LA53系列,2NO2NC，隔爆	只	4	
4	4~5SA	防爆转换开关	BHZ5系列,见节点表，隔爆	只	2	
5	4~5RD1	防爆信号灯	LD11系列，LED,隔爆，24VDC	只	2	红色
6	4~5GN1	防爆信号灯	LD11系列，LED,隔爆，24VDC	只	2	绿色
7	4~5K1 4~5K2	中间继电器	RXM系列,~220V线圈，2NO2NC	只	4	
8	XT	接线端子	2.5~6，防电涌保护接线端子，导轨安装，安装底板接地	节	40	
9	AC(CG)2	控制箱	定制,隔爆ExdII BT4 Gb	台	1	距地1.5米钢支架安装
10	4~5FU1	熔断器	RT-18 6A	台	2	
11		续流二极管	直流电磁线圈控制专用	件	2	
12		施工辅材	实配	批	1	

说明：

1. 图中控制箱根据原理图要求定制，成套提供。面板布置图供参考，应以实际设备安装要求为准。
2. 控制箱安装于爆炸性危险环境II区，设备成套。电气设备选型、接地、安装、电缆连接应满足GB 50058-2014、12D401-3及相关标准要求；
3. 箱内接线端子应采用2.5~6，防电涌保护专用接线端子，导轨安装，安装底板可靠接地；
4. 控制箱安装环境应满足当地露天电气设备安装要求；

四川省建设工程设计出图专用章
中国市政工程西南设计研究总院有限公司
资质等级范围：公路行业甲级；市政（燃气工程、轨道交通工程除外）行业甲级；市政行业（城镇燃气工程）专业甲级；水利行业（城市防洪）专业甲级；建筑行业（建筑工程）甲级；风景园林工程设计专项甲级。
资质证书编号：A151006751　有效期至：2025年12月31日

中国市政工程西南设计研究总院有限公司 SOUTHWEST MUNICIPAL ENGINEERING DESIGN & RESEARCH INSTITUTE OF CHINA						翁源县管道天然气管网系统及配套设施建设项目 翁城LNG气化站项目	自控
审　定	朱凯敏	朱凯敏	校　核	申建波	申建波	气化器区气动阀AC(QH)1控制箱原理图	
审　核	胡靓	胡靓	设　计	夏曹川	夏曹川	设计阶段 施工图	工程编号 2023RE-019
设计负责人	梁泉水		制　图			图　号 ZK-08	页　数 8
专业负责人	夏曹川	夏曹川	日　期	2025.10		版本号 A	电子文档号