



项目名称 PROJECT	福建省东南电化股份有限公司江阴西部化工区高盐废水综合利用暨60万吨/年离子膜烧碱项目		
设计项目 UNIT	盐水	设计阶段 PHASE	详细设计
文件编号 DOC. NO.	T22011-31-10-EA04-50D	页码 PAGE 1 OF 10	版次 REV C02

会签专业 DISCIPLINE	签字 CONFIRMED BY	日期 DATE
工艺		2023.02.11

气动调节阀数据表(金属单座阀) (二阶段)

DATA SHEET FOR PNEUMATIC CONTROL VALVE

C02	详细设计 (标识黄色)	李菲	衣哲	郭建峰		2023.05.15
C01	详细设计	李菲	衣哲	郭建峰		2023.02.11
版次 REV	说明 DESCRIPTION	设计 PRE' D	校核 CHK' D	审核 REVIEW	审定 APPR	日期 DATE

用户 Client:

序号 No.	位号 Tag No.	版次 Revision					页号 Sheet No.	备注 Remarks	序号 No.	位号 Tag No.	版次 Revision					页号 Sheet No.	备注 Remarks
		A	B	C01													
1	封面Cover			X			1		46								
2	索引Index			X			2		47								
3	23FV-1522			X			3		48								
4	23TV-1401			X			4		49								
5				X			5		50								
6				X			6		51								
7				X			7		52								
8				X			8		53								
9				X			9	C02新增	54								
10				X			10	C02新增	55								
11									56								
12									57								
13									58								
14									59								
15									60								
16									61								
17									62								
18									63								
19									64								
20									65								
21									66								
22									67								
23									68								
24									69								
25									70								
26									71								
27									72								
28									73								
29									74								
30									75								
31									76								
32									77								
33									78								
34									79								
35									80								
36									81								
37									82								
38									83								
39									84								
40									85								
41									86								
42									87								
43									88								
44									89								
45									90								

用户 Client:

总则 GENERAL	1	序号 Item No.											
	2	位号 Tag No.					23FV-1522						
	3	用途 Service					碱液流量调节阀						
	4	P&ID号 P&ID No.					31-10-PS07-18						
	5	管道编号 Line No.					HNC-331003-40-E2RF1-H1						
	6	管道规格(外径x壁厚) Pipe Size (ODxT) mm					Φ45x3.0						
	7	环境温度 Ambient Temperature °C					-1.2~38.7						
	8	危险区域等级 Area Classification					-						
操作条件 PROCESS DATA	9	工艺介质 Process Fluid	介质状态 Fluid State		32%烧碱		液体						
	10	操作温度 Oper. Temp. °C min./ norm./ max.			40								
	11	流量 Flow min./ norm./ max. m3/h	2.50		5.00		8.00						
	12	阀前/阀后压力 Inlet/Outlet Pressure MPa(A)	0.50		0.2								
	13	阀关闭差压 Shut-Off Difference Pressure MPa	0.60										
	14	液体的蒸汽压力 Liq.Vap.Pres. MPa(A)	液体的临界压力 Liq.Crit.Pres. MPa(G)										
	15	操作状态密度 Density at Oper.Cond.kg/m3	基准密度 Refer. Density kg/Nm3		1350								
	16	操作状态下粘度 Liq. Viscosity @ flow cond. Cp	7.1										
	17	蒸汽的分子量 Vapour Molecular Wt.											
	18	蒸汽压缩系数 Vapour Compressibility (PV/RT)											
	19	蒸汽绝热指数 Vapour Cp/Cv @ Flow Condition											
	20	设计温度 Design Temperature °C	设计压力 Design Pressure MPa(G)		60		0.6						
阀体及阀内件 BODY & TRIM	21	型号 Model											
	22	阀体形式 Body Type	阀座形式 Port Type		单座阀		柱塞型阀芯						
	23	阀体尺寸 Body Size	阀芯尺寸 Trim Size		DN40								
	24	阀体材质 Body Material	阀芯材质 Plug Material		CF8		316SS						
	25	填料材质 Packing Material	阀座材质 Seat Material		V-PTFE		316SS						
	26	阀杆材质 Stem Material	散热片/延伸杆 Fin/Extention		316SS								
	27	过程连接形式, 标准 Process Conn. Type / Standard	法兰 HG/T20592-2009										
	28	尺寸, 等级及密封面 Connection Size / Rating / Facing	SO 40(B)-16 RF										
	29	阀门特性 Valve Characteristics	阀门流向 Flow Tending To		等百分比		流开						
	30	计算Cv Calculated Cv Min. /Nor./ Max.	选择 Cv Rated Cv		1.96		3.92		6.28		17		
	31	阀门泄漏等级 Valve Leakage Class	ANSI/FCI 70-2 IV										
	32	计算的最大噪声 Calculated Max. Noise Level	≤85 dBA										
执行机构 ACTUATOR	33	型号 Model	制造商 Manufacturer		*								
	34	执行机构形式 Actuator Type	手轮 Handwheel		气动薄膜		NA						
	35	气源故障阀门位置 Valve Position On Air Failure	FC										
附件 ACCESSORIES	36	过滤减压阀型号 Air Set Model	气源接口尺寸 Air Entry		MFR.STD		1/4NPT(F)/Φ8						
	37	空气过滤减压阀/压力表 Air reglator/Filter/Gauge	要										
	38	阀门定位器 Valve Positioner	型号 Model	制造商 Manufacturer									
	39		输入信号 Input Signal	电气接口 Cable Entry		4~20mADC/HART		1/2"NPT(F)					
	40	电磁阀 Solenoid Valve	防护等级 Protection Class	防爆认证 Explosion-proof Certif.		IP65							
	41		型号 Model	制造商 Manufacturer									
	42		形式/数量 Type/Quantity	励磁形式 Energized Type									
	43	限位开关 Limit Switch	电源/功率 Power Supply	电气接口 Cable Entry									
	44		防护等级 Protection Class	防爆认证 Explosion-proof Certif.									
	45	其它 OTHERS	型号 Model	制造商 Manufacturer									
46	类型/数量 Type/Quantity		电气接口 Cable Entry										
47	防护等级 Protection Class		防爆认证 Explosion-proof Certif.										
备注 NOTES	48	气源压力 最大/最小 Air Supply Pressure Max./Min. MPa(G)	400KPa~700KPa										
	49	安全等级 Safety Integrity Level (SIL)											
	50	制造商 Manufacturer											
51	1.*由供货商确定。												
52	2.阀门尺寸为初步计算结果, 供货商需根据实际工况重新计算, 必要时更改阀体尺寸。												
53	3.带4~20mA阀位反馈;												
Rev	Note	By	Date	Rev	Note	By	Date	Rev	Note	By	Date		
0				1				2					
3				4				5					

用户 Client:

总则 GENERAL	1	序号 Item No.					7				
	2	位号 Tag No.					23TV-1401				
	3	用途 Service					进换热器的蒸汽流量调节阀				
	4	P&ID号 P&ID No.					31-10-PS07-11				
	5	管道编号 Line No.					LS-331401-200-B2RF4-H2				
	6	管道规格(外径x壁厚) Pipe Size (ODxT) mm					Φ219.0x6.0				
	7	环境温度 Ambient Temperature °C					-1.2~38.7				
	8	危险区域等级 Area Classification					-				
操作条件 PROCESS DATA	9	工艺介质 Process Fluid	介质状态 Fluid State		低压蒸汽		蒸汽				
	10	操作温度 Oper. Temp. °C min./ norm./ max.			165						
	11	流量 Flow min./ norm./ max. kg/h	4001		8003		9603				
	12	阀前/阀后压力 Inlet/Outlet Pressure MPa(A)	0.70		0.65						
	13	阀关闭差压 Shut-Off Difference Pressure MPa	1.00								
	14	液体的蒸汽压力 Liq.Vap.Pres. MPa(A)	液体的临界压力 Liq.Crit.Pres. MPa(G)								
	15	操作状态密度 Density at Oper.Cond.kg/m3	基准密度 Refer. Density kg/Nm3		3.6						
	16	操作状态下粘度 Liq. Viscosity @ flow cond. Cp	0.0145								
	17	蒸汽的分子量 Vapour Molecular Wt.									
	18	蒸汽压缩系数 Vapour Compressibility (PV/RT)									
	19	蒸汽绝热指数 Vapour Cp/Cv @ Flow Condition									
	20	设计温度 Design Temperature °C	设计压力 Design Pressure MPa(G)		200		1.0				
阀体及阀内件 BODY & TRIM	21	型号 Model									
	22	阀体形式 Body Type	阀座形式 Port Type		单座阀		柱塞型阀芯				
	23	阀体尺寸 Body Size	阀芯尺寸 Trim Size		DN150						
	24	阀体材质 Body Material	阀芯材质 Plug Material		WCB		316SS/Stellite				
	25	填料材质 Packing Material	阀座材质 Seat Material		柔性石墨		316SS/Stellite				
	26	阀杆材质 Stem Material	散热片/延伸杆 Fin/Extention		316SS						
	27	过程连接形式, 标准 Process Conn. Type / Standard	法兰 HG/T20592-2009								
	28	尺寸, 等级及密封面 Connection Size / Rating / Facing	SO 150(B)-16 RF								
	29	阀门特性 Valve Characteristics	阀门流向 Flow Tending To		等百分比		流开				
	30	计算Cv Calculated Cv Min. /Nor./ Max.	选择 Cv Rated Cv		112.65		225.34		270.39		394
	31	阀门泄漏等级 Valve Leakage Class	ANSI/FCI 70-2 IV								
	32	计算的最大噪声 Calculated Max. Noise Level	≤85 dBA								
执行机构 ACTUATOR	33	型号 Model	制造商 Manufacturer		*						
	34	执行机构形式 Actuator Type	手轮 Handwheel		气动薄膜		NA				
	35	气源故障阀门位置 Valve Position On Air Failure	FC								
附件 ACCESSORIES	36	过滤减压阀型号 Air Set Model	气源接口尺寸 Air Entry		MFR.STD		1/4NPT(F)/Φ8				
	37	空气过滤减压阀/压力表 Air reglator/Filter/Gauge	要								
	38	阀门定位器 Valve Positioner	型号 Model	制造商 Manufacturer							
	39		输入信号 Input Signal	电气接口 Cable Entry		4~20mADC/HART		1/2"NPT(F)			
	40	防护等级 Protection Class	防爆认证 Explosion-proof Certif.		IP65						
	41	电磁阀 Solenoid Valve	型号 Model	制造商 Manufacturer							
	42		形式/数量 Type/Quantity	励磁形式 Energized Type		二位三通万能型		RO			
	43		电源/功率 Power Supply	电气接口 Cable Entry		24V DC		1/2"NPT(F)			
	44		防护等级 Protection Class	防爆认证 Explosion-proof Certif.		IP65		NA			
	45	限位开关 Limit Switch	型号 Model	制造商 Manufacturer							
46	类型/数量 Type/Quantity		电气接口 Cable Entry								
47	防护等级 Protection Class		防爆认证 Explosion-proof Certif.								
其它 OTHERS	48	气源压力 最大/最小 Air Supply Pressure Max./Min. MPa(G)	400KPa~700KPa								
	49	安全等级 Safety Integrity Level (SIL)									
	50	制造商 Manufacturer									
备注 NOTES	51	1.*由供货商确定。									
	52	2.阀门尺寸为初步计算结果, 供货商需根据实际工况重新计算, 必要时更改阀体尺寸。									
	53	3.电磁阀断电, 阀门关				4.带4~20mA阀位反馈:					
Rev	Note	By	Date	Rev	Note	By	Date	Rev	Note	By	Date
0				1				2			
3				4				5			