



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-EA04-50E	页码 PAGE 1 OF 8	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（衬里）（二阶段）

### DATA SHEET FOR PNEUMATIC CONTROL VALVE

C02	详细设计（标注黄色）	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	23HV-1502			X			3		48								
4	23HV-1525			X			3		49								
5	23FV-1526			X			4		50								
6				X			5		51								
7				X			6		52								
8				X			7		53								
9				X			8		54								
10									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.				23HV-1502					
	3	用途 Service				酸性废水回流控制					
	4	P&ID号 P&ID No.				31-10-PS07-18					
	5	管道编号 Line No.				WW-331528-G1FF2-150					
	6	管道规格(外径x壁厚) Pipe Size (ODxT) mm				Φ168x(7.7+4.0)					
	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	酸性废水		液体					
	10	操作温度 Oper. Temp. °C min./ norm./ max.				30/60					
	11	流量 Flow min./ norm./ max. m3/h		0.0		66.0		120.0			
	12	阀前/阀后压力 Inlet/Outlet Pressure MPa(A)		0.70		0.67					
	13	阀关闭差压 Shut-Off Difference Pressure MPa				0.80					
	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	995							
	16	操作状态下粘度 Liq. Viscosity @ flow cond. Cp				0.79					
	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)	90		0.8					
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	蝶阀							
	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+PTFE		304SS衬PTFE					
	25	填料材质 Packing Material	阀座材质 Seat Material	V-PTFE		304SS衬PTFE					
	26	阀杆材质 Stem Material	散热片/延伸杆 Fin/Extention	304SS衬PTFE							
	27	过程连接形式, 标准 Process Conn. Type / Standard				法兰 HG/T20592-2009(B)					
	28	尺寸, 等级及密封面 Connection Size / Rating / Facing				SO 150(B)-10 RF					
	29	阀门特性 Valve Characteristics	阀门流向 Flow Tending To	线性		流开					
	30	计算Cv Calculated Cv Min. /Nor./ Max.	选择 Cv Rated Cv	0.00	140.63	255.69	912				
	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		带					
	35	气源故障阀门位置 Valve Position On Air Failure				FO					
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							
	43		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	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.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.										
	2	位号 Tag No.				23HV-1525						
	3	用途 Service				酸性废水出料控制						
	4	P&ID号 P&ID No.				31-10-PS07-18						
	5	管道编号 Line No.				WW-331630-G1FF2-150						
	6	管道规格(外径x壁厚) Pipe Size (ODxT) mm				Φ168x(7.7+4.0)						
	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	酸性废水	液体							
	10	操作温度 Oper. Temp. °C min./ norm./ max.			30/60							
	11	流量 Flow min./ norm./ max. m3/h		50.0	100.0	120.0						
	12	阀前/阀后压力 Inlet/Outlet Pressure MPa(A)		0.70	0.67							
	13	阀关闭差压 Shut-Off Difference Pressure MPa		0.80								
	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	995								
	16	操作状态下粘度 Liq. Viscosity @ flow cond. Cp		0.79								
	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)	90	0.8							
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	蝶阀								
	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+PTFE	304SS衬PTFE							
	25	填料材质 Packing Material	阀座材质 Seat Material	V-PTFE	304SS衬PTFE							
	26	阀杆材质 Stem Material	散热片/延伸杆 Fin/Extention	304SS衬PTFE								
	27	过程连接形式, 标准 Process Conn. Type / Standard		法兰 HG/T20592-2009(B)								
	28	尺寸, 等级及密封面 Connection Size / Rating / Facing		SO 150(B)-10 RF								
	29	阀门特性 Valve Characteristics	阀门流向 Flow Tending To	线性	流开							
	30	计算Cv Calculated Cv Min. /Nor./ Max.	选择 Cv Rated Cv	106.54	213.08	255.69	912					
	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	带							
	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								
	43		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	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、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.									
	2	位号 Tag No.								23FV-1526	
	3	用途 Service								酸性废水罐pH调节	
	4	P&ID号 P&ID No.								31-10-PS07-17	
	5	管道编号 Line No.								HA-311013-40-H2RF1	
	6	管道规格(外径x壁厚) Pipe Size (ODxT) mm								Φ45x(3.5+2.5)	
	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			盐酸				液体	
	10	操作温度 Oper. Temp. °C min./ norm./ max.							40		
	11	流量 Flow min./ norm./ max. m3/h				2.5			5.0	8.0	
	12	阀前/阀后压力 Inlet/Outlet Pressure MPa(A)				0.30				0	
	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			1110					
	16	操作状态下粘度 Liq. Viscosity @ flow cond. Cp								1.3	
	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)			80					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			DN50					
	24	阀体材质 Body Material	阀芯材质 Plug Material			WCB+PTFE				304SS衬PTFE	
	25	填料材质 Packing Material	阀座材质 Seat Material			波纹管PTFE				304SS衬PTFE	
	26	阀杆材质 Stem Material	散热片/延伸杆 Fin/Extention			304SS衬PTFE					
	27	过程连接形式, 标准 Process Conn. Type / Standard								法兰 HG/T20592-2009(B)	
	28	尺寸, 等级及密封面 Connection Size / Rating / Facing								SO 50(B)-16 RF	
	29	阀门特性 Valve Characteristics	阀门流向 Flow Tending To			线性				流开	
	30	计算Cv Calculated Cv Min. /Nor./ Max.	选择 Cv Rated Cv			1.78	3.56	5.69		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		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							
	43		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	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.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			