

专业 MAJ.	签名 SIGN.	日期 DATE	 中海油石化工程有限公司 CNOOC Petrochemical Engineering Co.,Ltd.	气动调节阀规格书 SPECIFICATION FOR PNEUMATIC CONTROL VALVE		项目文件号 Project No.	255090D0141	
工艺系统	张超	20251205				专业文件号 Major No.	IN00R221	
				业主文件号 Owner No.				
				设计阶段 Stage	详细工程设计	第1页 共4页 Sheet1 of 4		
工厂(公司)名称 Plant (Company) Name			中海油惠州石化有限公司					
项目名称 Project Name			141单元补充氢等增加应急调节提升					
装置及(或)单元名称 Unit Name			150万吨/年芳烃联合装置					



中华人民共和国住房和城乡建设部工程设计证书 DESIGN CERTIFICATE BY MOHURD., P.R. CHINA 化工石化医药行业甲级 A137017611									
	0	供施工	自控	宋蓓	宋蓓	史秋华	史秋华	冯宇	冯宇
版次 REV.	说明 DESCRIPTION	专业 MAJOR	姓名 NAME	签名 SIGN	姓名 NAME	签名 SIGN	姓名 NAME	签名 SIGN	日期 DATE
			设计 DESIGNED		校核 CHECKED		审核 REVIEWED		



中海油石化工程有限公司
CNOOC Petrochemical Engineering Co., Ltd.

气动调节阀规格书

Specification For Pneumatic Control Valve

项目文件号 Project No.	255090D0141	
专业文件号 Major No	IN00R221	
业主文件号 Owner No.		
设计阶段 Stage	详细工程设计	第2页 共4页 Sheet2 of 4

概述 General	1	位号 Tag No.	P&ID图号 P&ID No.	141-FV-50901A	PR00001					
	2	用途 Service	补充氢流量调节							
	3	管道/设备号 Line/Equip No.	200-P-405017							
	4	管道尺寸 Pipe Size	管道内径 Pipe I.D.	DN200						
	5	管道材质 Pipe Material	管道等级 Piping Class	20#	CL300					
	6	外壳防护等级 Enclosure Protection	IP65							
工艺条件 Process Conditions	7	介质 Fluid	上游介质状态 Up. State	氢气	气					
	8	设计温度 Design Temp.(°C)	设计压力 Design Press.(MPa)							
	9	最大关闭差压 Shut-Off DP(MPa)	临界压力 Critical Pressure(MPa)	3.25						
	10	固体含量 Solid Mass Cont.	闪蒸率 Mass Vap. Cont.							
	11	压缩系数 Comp. Factor	绝热指数 Spec. Heats Ratio	1.01	1.38					
	12	黏度 Viscosity(cp)	饱和蒸汽压 Vapour Press.(MPa)	0.01mPa.s						
	13	分子量 Molecular Weight	2							
	14		Unit	@Max. Flow	@Nor. Flow	@Min. Flow				
	15	流量 Flow Rate	Nm3/h	74575.2	49716.8	19389.4				
	16	入口压力 Inlet Pressure	MPa(G)		2.6					
	17	出口压力 Outlet Pressure	MPa(G)		2.35					
	18	入口温度 Inlet Temperature	°C		30					
	19	密度 Density/比重 Specific Gravity	kg/m3		4.07					
计算结果 Calc. Res.	20	流通能力系数 Flow Coefficient Cv		160.92*	107.28*	41.84*				
	21	阀门开度 Travel		%	76.3*	64.4*	36.7*			
	22	噪声等级 Sound Pressure Level		dBA	≤85	≤85	≤85			
阀体和阀芯 Body And Trim	23	本体类型 Body Type	材质 Matl.	Globe	ASTM A216 WCB	定位器 Positioner	49	输入信号 In. Signal	FF	
	24	阀芯类型 Trim Type	材质 Matl.		ASTM A182 F316+STL		50	输出信号 Out. Signal		
	25	阀体尺寸 Body Size	额定 Cv	DN150*	360*		51	正反作用 Act. Type	正作用	
	26	阀芯尺寸 Trim Size	特性 Char.		等百分比		52	防爆等级 Expln. Prf	Ex ia IIC T4 Ga	
	27	连接尺寸及等级 Conn. Size & Rat	ASME B16.5 6" CL300 RF*				53	电气接口 Ele. Conn.	1/2"NPT(F)	
	28	阀盖类型 Bonnet Type	标准型			电磁阀 Solenoid	54	位号 Tag No.		
	29	阀盖材质 Bonnet Material	ASTM A216 WCB				55	类型 Type	数量 QTY	
	30	垫片材质 Gasket Material					56	防爆等级 Expln. Prf		
	31	套筒材质 Cage Material					57	电源 Power		
	32	阀杆行程 Stem Travel					58	功率(瓦) Watt		
	33	阀杆材质 Stem Material	供货商建议				59	电气接口 Ele. Conn.		
	34	阀座材质 Seat Material	ASTM A182 F316+STL			开关 Switches	60	位号 Tag No.		
	35	泄漏等级 Leak. Class	ANSI/FCI 70-2 IV级				61	类型 Type	数量 QTY	
	36	流开/流关 Flow Direction					62	接点容量 Cont. Rat.		
	37	填料材质 Pack. Matl.	类型 Type	V型 PTFE	供货商建议		63	开关位置 Swt. Posn.		
	38	隔离阀 Isolat. Valve	润滑 Lubr.				64	防爆等级 Expln. Prf		
	执行机构 Actuator	39	执行器类型 Actuator Type	气动薄膜执行机构			供气装置 Air Set	65	电气接口 Ele. Conn.	
		40	执行器尺寸 Actuator Size					66	供气压力 Air Sup.	0.4-0.65MPa(G)
41		手轮位置 Hand Sheel Location				67		过滤器 Filt.	带	
42		弹簧范围 Spring Range	供货商建议			68		压力表 Gauge	带	
43		气源故障阀位 Air Failure Posn.	FC			69		储气罐 Vol. Tank		
44		电源故障阀位 Power Failure Posn.				70		气动接口 Pneu. Conn.	3/8"NPT(F)	
采购 Purchase	45	制造商 Manufacturer	数量 QTY				1			
	46	型号 Model	请购单号 Requisition No.							
	47	订单号 Purchase Order No.	产品编号 Item No.							
备注 Note	1、不锈钢标牌，打印仪表位号。2、*号项供货商计算确认。3、应采用双层填料函结构，并符合ISO-15848-1 Class BH的要求。									



中海油石化工程有限公司
CNOOC Petrochemical Engineering Co., Ltd.

气动调节阀规格书

Specification For Pneumatic Control Valve

项目文件号 Project No.	255090D0141	
专业文件号 Major No	IN00R221	
业主文件号 Owner No.		
设计阶段 Stage	详细工程设计	第3页 共4页 Sheet3 of 4

概述 General	1	位号 Tag No.	P&ID图号 P&ID No.	141-HV-51901	PR00001					
	2	用途 Service	异构化干气至燃料气管网流量调节、切断							
	3	管道/设备号 Line/Equip No.	250-FG-519001							
	4	管道尺寸 Pipe Size	管道内径 Pipe I.D.	DN250						
	5	管道材质 Pipe Material	管道等级 Piping Class	20#	CL150					
	6	外壳防护等级 Enclosure Protection	IP65							
工艺条件 Process Conditions	7	介质 Fluid	上游介质状态 Up. State	异构化干气	气					
	8	设计温度 Design Temp.(°C)	设计压力 Design Press.(MPa)							
	9	最大关闭差压 Shut-Off DP(MPa)	临界压力 Critical Pressure(MPa)	1.25						
	10	固体含量 Solid Mass Cont.	闪蒸率 Mass Vap. Cont.							
	11	压缩系数 Comp. Factor	绝热指数 Spec. Heats Ratio	0.889	1.29					
	12	黏度 Viscosity(cp)	饱和蒸汽压 Vapour Press.(MPa)	0.009mPa.s						
	13	分子量 Molecular Weight	31							
	14		Unit	@Max. Flow	@Nor. Flow	@Min. Flow				
	15	流量 Flow Rate	Nm3/h	22463.6	5105.5	3063.3				
	16	入口压力 Inlet Pressure	MPa(G)		1					
	17	出口压力 Outlet Pressure	MPa(G)		0.95					
	18	入口温度 Inlet Temperature	°C		9					
	19	密度 Density/比重 Specific Gravity	kg/m3		16.3					
	计算结果 Calc. Res.	20	流通能力系数 Flow Coefficient Cv		480.76*	109.27*	65.56*			
		21	阀门开度 Travel	%	84.3*	40.7*	25.7*			
		22	噪声等级 Sound Pressure Level	dBA	≤85	≤85	≤85			
	阀体和阀芯 Body And Trim	23	本体类型 Body Type	材质 Matl.	Globe	ASTM A216 WCB	定位器 Positioner	49	输入信号 In. Signal	FF
		24	阀芯类型 Trim Type	材质 Matl.		ASTM A182 F316+STL		50	输出信号 Out. Signal	
		25	阀体尺寸 Body Size	额定 Cv	DN200*	820*		51	正反作用 Act. Type	正作用
26		阀芯尺寸 Trim Size	特性 Char.		等百分比	52		防爆等级 Expln. Prf	Ex ia IIC4 Ga	
27		连接尺寸及等级 Conn. Size & Rat	ASME B16.5 8" CL150 RF*			53		电气接口 Ele. Conn.	1/2"NPT(F)	
28		阀盖类型 Bonnet Type	标准型			电磁阀 Solenoid	54	位号 Tag No.		
29		阀盖材质 Bonnet Material	ASTM A216 WCB				55	类型 Type	数量 QTY	
30		垫片材质 Gasket Material					56	防爆等级 Expln. Prf		
31		套筒材质 Cage Material					57	电源 Power		
32		阀杆行程 Stem Travel					58	功率(瓦) Watt		
33		阀杆材质 Stem Material	供货商建议				59	电气接口 Ele. Conn.		
34		阀座材质 Seat Material	ASTM A182 F316+STL			开关 Switches	60	位号 Tag No.		
35		泄漏等级 Leak. Class	ANSI/FCI 70-2 IV级				61	类型 Type	数量 QTY	
36		流开/流关 Flow Direction					62	接点容量 Cont. Rat.		
37		填料材质 Pack. Matl.	类型 Type	V型 PTFE	供货商建议		63	开关位置 Swt. Posn.		
38		隔离阀 Isolat. Valve	润滑 Lubr.				64	防爆等级 Expln. Prf		
执行机构 Actuator		39	执行器类型 Actuator Type	气动薄膜执行机构			供气装置 Air Set	65	电气接口 Ele. Conn.	
		40	执行器尺寸 Actuator Size					66	供气压力 Air Sup.	0.4-0.65MPa(G)
	41	手轮位置 Hand Sheel Location	带(侧置)			67		过滤器 Filt.	带	
	42	弹簧范围 Spring Range	供货商建议			68		压力表 Gauge	带	
	43	气源故障阀位 Air Failure Posn.	FC			69		储气罐 Vol. Tank		
	44	电源故障阀位 Power Failure Posn.				70		气动接口 Pneu. Conn.	3/8"NPT(F)	
采购 Purchase	45	制造商 Manufacturer	数量 QTY				1			
	46	型号 Model	请购单号 Requisition No.							
	47	订单号 Purchase Order No.	产品编号 Item No.							
备注 Note	1、不锈钢标牌，打印仪表位号。2、*号项供货商计算确认。									



中海油石化工程有限公司
CNOOC Petrochemical Engineering Co., Ltd.

气动调节阀规格书

Specification For Pneumatic Control Valve

项目文件号 Project No.	255090D0141	
专业文件号 Major No	IN00R221	
业主文件号 Owner No.		
设计阶段 Stage	详细工程设计	第4页 共4页 Sheet4 of 4

概述 General	1	位号 Tag No.	P&ID图号 P&ID No.	141-HV-51902	PR00001					
	2	用途 Service	异构化干气至燃料气管网流量调节、切断							
	3	管道/设备号 Line/Equip No.	250-NFL-519005							
	4	管道尺寸 Pipe Size	管道内径 Pipe I.D.	DN250						
	5	管道材质 Pipe Material	管道等级 Piping Class	20#	CL150					
	6	外壳防护等级 Enclosure Protection	IP65							
工艺条件 Process Conditions	7	介质 Fluid	上游介质状态 Up. State	异构化干气	气					
	8	设计温度 Design Temp.(°C)	设计压力 Design Press.(MPa)							
	9	最大关闭差压 Shut-Off DP(MPa)	临界压力 Critical Pressure(MPa)	1.25						
	10	固体含量 Solid Mass Cont.	闪蒸率 Mass Vap. Cont.							
	11	压缩系数 Comp. Factor	绝热指数 Spec. Heats Ratio	0.889	1.29					
	12	黏度 Viscosity(cp)	饱和蒸汽压 Vapour Press.(MPa)	0.009mPa.s						
	13	分子量 Molecular Weight	31							
	14		Unit	@Max. Flow	@Nor. Flow	@Min. Flow				
	15	流量 Flow Rate	Nm3/h	22463.6	5105.5	3063.3				
	16	入口压力 Inlet Pressure	MPa(G)		1					
	17	出口压力 Outlet Pressure	MPa(G)		0.95					
	18	入口温度 Inlet Temperature	°C		9					
	19	密度 Density/比重 Specific Gravity	kg/m3		16.3					
	计算结果 Calc. Res.	20	流通能力系数 Flow Coefficient Cv		480.76*	109.27*	65.56*			
		21	阀门开度 Travel	%	84.3*	40.7*	25.7*			
		22	噪声等级 Sound Pressure Level	dBA	≤85	≤85	≤85			
	阀体和阀芯 Body And Trim	23	本体类型 Body Type	材质 Matl.	Globe	ASTM A216 WCB	定位器 Positioner	49	输入信号 In. Signal	FF
		24	阀芯类型 Trim Type	材质 Matl.		ASTM A182 F316+STL		50	输出信号 Out. Signal	
		25	阀体尺寸 Body Size	额定 Cv	DN200*	820*		51	正反作用 Act. Type	正作用
26		阀芯尺寸 Trim Size	特性 Char.		等百分比	52		防爆等级 Expln. Prf	Ex ia IIC T4 Ga	
27		连接尺寸及等级 Conn. Size & Rat	ASME B16.5 8" CL150 RF*			53		电气接口 Ele. Conn.	1/2"NPT(F)	
28		阀盖类型 Bonnet Type	标准型			电磁阀 Solenoid	54	位号 Tag No.		
29		阀盖材质 Bonnet Material	ASTM A216 WCB				55	类型 Type	数量 QTY	
30		垫片材质 Gasket Material					56	防爆等级 Expln. Prf		
31		套筒材质 Cage Material					57	电源 Power		
32		阀杆行程 Stem Travel					58	功率(瓦) Watt		
33		阀杆材质 Stem Material	供货商建议				59	电气接口 Ele. Conn.		
34		阀座材质 Seat Material	ASTM A182 F316+STL			开关 Switches	60	位号 Tag No.		
35		泄漏等级 Leak. Class	ANSI/FCI 70-2 IV级				61	类型 Type	数量 QTY	
36		流开/流关 Flow Direction					62	接点容量 Cont. Rat.		
37		填料材质 Pack. Matl.	类型 Type	V型 PTFE	供货商建议		63	开关位置 Swt. Posn.		
38		隔离阀 Isolat. Valve	润滑 Lubr.				64	防爆等级 Expln. Prf		
执行机构 Actuator		39	执行器类型 Actuator Type	气动薄膜执行机构			供气装置 Air Set	65	电气接口 Ele. Conn.	
		40	执行器尺寸 Actuator Size					66	供气压力 Air Sup.	0.4-0.65MPa(G)
	41	手轮位置 Hand Sheel Location	带(侧置)			67		过滤器 Filt.	带	
	42	弹簧范围 Spring Range	供货商建议			68		压力表 Gauge	带	
	43	气源故障阀位 Air Failure Posn.	FC			69		储气罐 Vol. Tank		
	44	电源故障阀位 Power Failure Posn.				70		气动接口 Pneu. Conn.	3/8"NPT(F)	
	采购 Purchase	45	制造商 Manufacturer	数量 QTY				1		
46		型号 Model	请购单号 Requisition No.							
47		订单号 Purchase Order No.	产品编号 Item No.							
备注 Note	1、不锈钢标牌，打印仪表位号。2、*号项供货商计算确认。									