

 中化二建集团有限公司 CHINA CHEMICAL ENGINEERING SECOND CONSTRUCTION CORPORATION	项目名称 PROJECT	华浩轩1万吨/年均四甲苯装置设备更新项目				
	设计项目 SECTION	精馏分离	设计阶段 STAGE	详细工程设计		
	文件编号 DOC. NO	TD261. 110. E43. 00-03- C203	版次REV	00		
	第 1 页 OF 共 5 页					
仪表数据表-涡街流量计 INSTRUMENT DATA SHEET-VORTEX FLOW TRANSMITTER						
00	供施工					
版次 REV.	说明 DESCRIPTION	编制 PREP	校核 CHECK	审核 APPR	日期 DATE	

 中化二建集团有限公司 CHINA CHEMICAL ENGINEERING SECOND CONSTRUCTION CORPORATION		仪表数据表 INSTRUMENT DATA SHEET 涡街流量计 VORTEX FLOW TRANSMITTER				文件编号 DOC. NO		TD261.110.E43.00-03-C203					
						第 3 页 OF 共 5 页			版次REV.				
项目名称PROJECT			华浩轩1万吨/年均四甲苯装置设备更新项目					设计项目SECTION			精馏分离		00
位号 TAG NO.				FT-11001			FT-11002			FT-11003			
用途 SERVICE				原料流量			T1101 釜液流出量			T1101回流量			
P&ID号 P&ID NO.				PID1			PID1			PID1			
管道编号 PIPING NO.				80-PL-11002-N1B-H			80-PL-11009-N1B-H			40-PL-11006-N1B			
管道材质 PIPING MATERIAL				20#			20#			20#			
管道规格 PIPING SPECIFICATION (mm)				φ 89x3.5			φ 89x3.5			φ 45x3.5			
管道等级 PIPING CLASS				PN25			PN25			PN25			
SIL等级 SIL CLASS													
操作条件 OPERATING CONDITIONS													
工艺介质 PROCESS FLUID				混合芳烃			混合芳烃			混合芳烃			
介质状态 FLUID STATE				L			L			L			
操作/设计压力 OPER./DES.PRES.MPa (G)				0.95 / 1.6		MPa (G)	1 / 1.6		MPa (G)	1.5 / 1.85		MPa (G)	
操作/设计温度 OPER./DES.TEMPER.℃				100 / 130		℃	241 / 270		℃	40 / 70		℃	
流量 FLOW	气体 GAS Nm3/h		最大 MAX.	8.613		m3/h	9.925		m3/h	3.793		m3/h	
	蒸汽 VAPOR kg/h		正常 NOR.	6.626		m3/h	7.634		m3/h	2.709		m3/h	
	液体 LIQUID m3/h		最小 MIN.	4.638		m3/h	5.344		m3/h	2.167		m3/h	
基准密度 REFER.DENSITY Kg/Nm3													
操作密度 OPER.DENSITY Kg/m3				815		kg/m3	670		kg/m3	526		kg/m3	
分子量 MOLECULAR WEIGHT													
动力粘度 DYNAMIC VISCOSITY mPa.s				0.14		mPa.s	0.14		mPa.s	0.11		mPa.s	
压缩系数 COMPRESS FACTOR													
允许压力损失 ALLOW.PRESS.LOSS													
传感器规格 SENSOR SPECIFICATION													
型号 MODEL				涡街流量计			涡街流量计			涡街流量计			
数量 QTY.				1			1			1			
测量范围 MEAS.RANGE				0~12		m3/h	0~12		m3/h	0~6		m3/h	
公称通径 NOMINAL DIAMETER (mm)				DN40			DN40			DN25			
漩涡发生体材质 VORTEX SHEDDER MATER.				316			316			316			
传感器材质 SENSOR MATER.				316L			316L			316L			
本体材质 BODY MATERIAL				304			304			304			
连接形式 CONNECTION STYLE				法兰式			法兰式			法兰式			
法兰标准及等级 FLANGE STD.& RATING				HG/T 20592(B)-2009		PN25	HG/T 20592(B)-2009		PN25	HG/T 20592(B)-2009		PN25	
法兰尺寸及密封面 FLANGE SIZE & FACING				DN40		RF	DN40		RF	DN25		RF	
法兰材质 FLANGE MATERIAL				304			304			304			
螺纹规格 THREAD SPECI.													
连接电缆长度 CONN. CABLE LENGTH													
变送器规格 TRANSMITTER SPECIFICATION													
型号 MODEL													
安装形式 INSTALLATION TYPE				一体式			一体式			一体式			
精度 ACCURACY				±0.75%			±0.75%			±0.75%			
输出信号 OUTPUT SIGNAL				4~20mA DC+HART（两线制）			4~20mA DC+HART（两线制）			4~20mA DC+HART（两线制）			
电源 POWER SUPPLY													
电气接口尺寸 ELEC.CONN.SIZE				1/2"NPT(F)			1/2"NPT(F)			1/2"NPT(F)			
防爆等级 EXPLOSION-PROOF CLASS				待定			待定			待定			
防护等级 ENCLOSURE PROOF				IP65			IP65			IP65			
输出指示表 OUTPUT INDICATOR				LCD			LCD			LCD			
附件 ACCESSORIES													
制造厂 MANUFACTURER													
备注 REMARKS													
1. 流量计口径为参考，以制造商计算为准。 2. 流量计厂家需出具计算书。													

E43—C203

 中化二建集团有限公司 CHINA CHEMICAL ENGINEERING SECOND CONSTRUCTION CORPORATION		仪表数据表 INSTRUMENT DATA SHEET 涡街流量计 VORTEX FLOW TRANSMITTER				文件编号 DOC. NO		TD261. 110. E43. 00-03- C203					
						第 4 页 OF 共 5 页			版次REV.				
项目名称PROJECT		华浩轩1万吨/年均四甲苯装置设备更新项目				设计项目SECTION		精馏分离		00			
位号 TAG NO.		FT-11005		FT-11006		FT-11009							
用途 SERVICE		T1102 釜液流出量		T1102回流量		T1103回流量							
P&ID号 P&ID NO.		PID2		PID2		PID3							
管道编号 PIPING NO.		80-PL-11017-M4B-H		50-PL-11013-M4B		80-PL-11022-M4B							
管道材质 PIPING MATERIAL		20#		20#		20#							
管道规格 PIPING SPECIFICATION (mm)		Φ 89x3. 5		Φ 57x3. 5		Φ 89x3. 5							
管道等级 PIPING CLASS		PN16		PN16		PN16							
SIL等级 SIL CLASS													
操作条件 OPERATING CONDITIONS													
工艺介质 PROCESS FLUID		混合芳烃		混合芳烃		混合芳烃							
介质状态 FLUID STATE		L		L		L							
操作/设计压力 OPER. /DES. PRES. MPa (G)		0. 55	/	0. 7	MPa (G)	0. 7	/	1	MPa (G)	0. 55	/	0. 7	MPa (G)
操作/设计温度 OPER. /DES. TEMPER. °C		206	/	230	°C	53	/	80	°C	40	/	70	°C
流量 FLOW	气体 GAS Nm3/h	最大 MAX.	9. 478	m3/h	9. 62	m3/h	11. 977	m3/h					
	蒸汽 VAPOR kg/h	正常 NOR.	7. 291	m3/h	8. 745	m3/h	10. 779	m3/h					
	液体 LIQUID m3/h	最小 MIN.	5. 104	m3/h	4. 373	m3/h	8. 983	m3/h					
基准密度 REFER. DENSITY Kg/Nm3													
操作密度 OPER. DENSITY Kg/m3		670		kg/m3	526	kg/m3	526	kg/m3					
分子量 MOLECULAR WEIGHT													
动力粘度 DYNAMIC VISCOSITY mPa. s		0. 16		mPa. s	0. 2	mPa. s	0. 33	mPa. s					
压缩系数 COMPRESS FACTOR													
允许压力损失 ALLOW. PRESS. LOSS													
传感器规格 SENSOR SPECIFICATION													
型号 MODEL		涡街流量计		涡街流量计		涡街流量计							
数量 QTY.		1		1		1							
测量范围 MEAS. RANGE		0~12		m3/h	0~15	m3/h	0~16	m3/h					
公称通径 NOMINAL DIAMETER (mm)		DN40		DN40		DN50							
漩涡发生体材质 VORTEX SHEDDER MATER.		316		316		316							
传感器材质 SENSOR MATER.		316L		316L		316L							
本体材质 BODY MATERIAL		304		304		304							
连接形式 CONNECTION STYLE		法兰式		法兰式		法兰式							
法兰标准及等级 FLANGE STD. & RATING		HG/T 20592 (B) -2009	PN16	HG/T 20592 (B) -2009	PN16	HG/T 20592 (B) -2009	PN16						
法兰尺寸及密封面 FLANGE SIZE & FACING		DN40	RF	DN40	RF	DN50	RF						
法兰材质 FLANGE MATERIAL		304		304		304							
螺纹规格 THREAD SPECI.													
连接电缆长度 CONN. CABLE LENGTH													
变送器规格 TRANSMITTER SPECIFICATION													
型号 MODEL													
安装形式 INSTALLATION TYPE		一体式		一体式		一体式							
精度 ACCURACY		±0. 75%		±0. 75%		±0. 75%							
输出信号 OUTPUT SIGNAL		4~20mA DC+HART (两线制)		4~20mA DC+HART (两线制)		4~20mA DC+HART (两线制)							
电源 POWER SUPPLY													
电气接口尺寸 ELEC. CONN. SIZE		1/2"NPT (F)		1/2"NPT (F)		1/2"NPT (F)							
防爆等级 EXPLOSION-PROOF CLASS		待定		待定		待定							
防护等级 ENCLOSURE PROOF		IP65		IP65		IP65							
输出指示表 OUTPUT INDICATOR		LCD		LCD		LCD							
附件 ACCESSORIES													
制造厂 MANUFACTURER													
备注 REMARKS													
1. 流量计口径为参考, 以制造商计算为准。 2. 流量计厂家需出具计算书。													

E43—C203

 中国化学 CHINA CHEMICAL ENGINEERING SECOND CONSTRUCTION CORPORATION 中化二建集团有限公司 CHINA CHEMICAL ENGINEERING SECOND CONSTRUCTION CORPORATION		仪表数据表 INSTRUMENT DATA SHEET 涡街流量计 VORTEX FLOW TRANSMITTER				文件编号 DOC. NO		TD261.110.E43.00-03-C203											
						第 5 页 OF 共 5 页			版次REV.										
项目名称PROJECT			华浩轩1万吨/年均四甲苯装置设备更新项目					设计项目SECTION			精馏分离		00						
位号 TAG NO.					FT-11010			FT-11012			FT-11013								
用途 SERVICE					混合芳烃去罐区流量			T1104回流量			均四甲苯去罐区流量								
P&ID号 P&ID NO.					PID3			PID4			PID4								
管道编号 PIPING NO.					50-PL-11024-M4B-H			80-PL-11031-M4B-ST			50-PL-11033-M4B-ST								
管道材质 PIPING MATERIAL					20#			20#			20#								
管道规格 PIPING SPECIFICATION (mm)					φ 57x3.5			φ 89x3.5			φ 57x3.5								
管道等级 PIPING CLASS					PN16			PN16			PN16								
SIL等级 SIL CLASS																			
操作条件 OPERATING CONDITIONS																			
工艺介质 PROCESS FLUID					混合芳烃			混合芳烃			均四甲苯								
介质状态 FLUID STATE					L			L			L								
操作/设计压力 OPER./DES.PRES.MPa (G)					0.55	/	0.7	MPa (G)	0.7	/	1	MPa (G)	0.7	/	1	MPa (G)			
操作/设计温度 OPER./DES.TEMPER.℃					40	/	70	℃	100	/	120	℃	100	/	120	℃			
流量 FLOW	气体 GAS Nm3/h		最大 MAX.		7.785		m3/h		4.484		m3/h		2.649		m3/h				
	蒸汽 VAPOR kg/h		正常 NOR.		5.989		m3/h		4.076		m3/h		2.038		m3/h				
	液体 LIQUID m3/h		最小 MIN.		4.192		m3/h		3.057		m3/h		1.427		m3/h				
基准密度 REFER.DENSITY Kg/Nm3																			
操作密度 OPER.DENSITY Kg/m3					526			kg/m3		790			kg/m3		790		kg/m3		
分子量 MOLECULAR WEIGHT																			
动力粘度 DYNAMIC VISCOSITY mPa.s					0.33			mPa.s		0.27			mPa.s		0.27			mPa.s	
压缩系数 COMPRESS FACTOR																			
允许压力损失 ALLOW.PRESS.LOSS																			
传感器规格 SENSOR SPECIFICATION																			
型号 MODEL					涡街流量计			涡街流量计			涡街流量计								
数量 QTY.					1			1			1								
测量范围 MEAS.RANGE					0~10		m3/h		0~10		m3/h		0~4		m3/h				
公称通径 NOMINAL DIAMETER (mm)					DN40			DN40			DN25								
漩涡发生体材质 VORTEX SHEDDER MATER.					316			316			316								
传感器材质 SENSOR MATER.					316L			316L			316L								
本体材质 BODY MATERIAL					304			304			304								
连接形式 CONNECTION STYLE					法兰式			法兰式			法兰式								
法兰标准及等级 FLANGE STD.& RATING					HG/T 20592(B)-2009		PN16		HG/T 20592(B)-2009		PN16		HG/T 20592(B)-2009		PN16				
法兰尺寸及密封面 FLANGE SIZE & FACING					DN40		RF		DN40		RF		DN25		RF				
法兰材质 FLANGE MATERIAL					304			304			304								
螺纹规格 THREAD SPECI.																			
连接电缆长度 CONN. CABLE LENGTH																			
变送器规格 TRANSMITTER SPECIFICATION																			
型号 MODEL																			
安装形式 INSTALLATION TYPE					一体式			一体式			一体式								
精度 ACCURACY					±0.75%			±0.75%			±0.75%								
输出信号 OUTPUT SIGNAL					4~20mA DC+HART（两线制）			4~20mA DC+HART（两线制）			4~20mA DC+HART（两线制）								
电源 POWER SUPPLY																			
电气接口尺寸 ELEC.CONN.SIZE					1/2"NPT(F)			1/2"NPT(F)			1/2"NPT(F)								
防爆等级 EXPLOSION-PROOF CLASS					待定			待定			待定								
防护等级 ENCLOSURE PROOF					IP65			IP65			IP65								
输出指示表 OUTPUT INDICATOR					LCD			LCD			LCD								
附件 ACCESSORIES																			
制造厂 MANUFACTURER																			
备注 REMARKS																			
1. 流量计口径为参考，以制造商计算为准。 2. 流量计厂家需出具计算书。																			

E43—C203