

会签
COSIGNED

徐秋石

陈恩远

CNCEC 东华工程科技 股份有限公司 EAST CHINA ENGINEERING SCIENCE AND TECHNOLOGY CO., LTD.		工程PROJ.	202415	膨胀节汇总表 Expansion Joint List		设计DESIGN	图号DOC.NO.	202415-028-045C	
		装置JOB.	/			校核CHKD.	版次ISSUE	G	第 1 页 共 1 页 PAGE 1 OF 1
		工序SUBJ.	028			审核APPD.	修改REV.	0	
		阶段PHASE	施工图			审定AUTHD.		入库时间DATE	
序号 No.	型号 Type	位号 Tag No.	管线号 Line No.	规格及尺寸 Size & Spec.	波纹管材料 Bellows Material	数量 QTY	备注 Remarks		
1	大拉杆横向型	EJ-51-P-812-32"-B50F-F	51-P-812-32"-B50F-H	DN800 L=1500	S31603	1			
2	大拉杆横向型	EJ-51-LS1-S605-16"-D01F-F/ EJ-51-LS1-S607-16"-D01F-F	51-LS1-S605-16"-D01F-H/ 51-LS1-S607-16"-D01F-H	DN400 L=1000	S31603	2	两个位号各一个		
3	大拉杆横向型	EJ-51-LS1-S634-16"-D01F-F/ EJ-51-LS1-S640-16"-D01F-F	51-LS1-S634-16"-D01F-H/ 51-LS1-S640-16"-D01F-H	DN400 L=1000	S31603	2	两个位号各一个		
4	通用型	EJ-NA-0607-32"-B46F-F	51-NA-0607-32"-B46F-H	DN800 L=600	S31603	1			
5	通用型	EJ-51-NA-0804-20"-B46F-F	51-NA-0804-20"-B46F-H	DN500 L=500	S31603	1			
6	通用型	EJ-51-P-0903-12"-B46K-F	51-P-0903-12"-B46K-H	DN250 L=520	S31603	1			
7	金属软管	MH-51-NA-1401-4"-B46F-F	51-NA-1401-4"-B46F-TW	DN100 L=700	S31603	1			
					总计	9			

 东华工程科技 股份有限公司 EAST CHINA ENGINEERING SCIENCE AND TECHNOLOGY CO., LTD.			膨胀节数据表 Expansion Joint Data Sheet					工程PROJ.		202415	
								装置JOB.		/	
								工序SUBJ.		028	
								阶段PHASE		施工图	
图号 DOC.NO.	202415-028-045B		第 1 页 共 7 页 PAGE 1 OF 7		入库时间 DATE			版次 ISSUE	G	修改 REV.	0
管线号 LINE NO.			膨胀节位号 EXPANSION JOINT TAG NO.					数量 QUANTITY			
51-P-812-32"-B50F-H			EJ-51-P-812-32"-B50F-F					1			
膨胀节特性数据 EXPANSION JOINT CHARACTERISTIC DATA											
规格 SPEC.	型号 TYPE	波纹管设计 压力等级 BELLOWS DES. PRESS. RATING (MPa)	波纹管 BELLOWS	材料 MATERIAL 内套筒 ID. SLEEVE	外罩 OUTER COVER	长度 LENGTH (mm)	最大 外径 MAX. OD. (mm)	最小 内径 MIN. ID. (mm)	振动 幅度 VIBRA- TION RANGE	振动 频率 VIBRATION FREQUENCY	设计循 环寿命 DES.CYCLE LIFE
DN800	大拉杆横向型	1.6 MPa	S31603	S31603	S30408	1500					3000
介质特性及参数 FLUID CHARACTERISTIC & DATA											
名称 NAME	密度 DENSITY (kg/m³)	流速 FLOW VELO. (m/s)	设计 DESIGN (MPa)	压力 PRESSURE 操作 OPERATING (MPa)	试验 TEST (MPa)	设计 DESIGN (°C)	温度 TEMPERATURE 操作 OPERATING (°C)	安装 INSTALLATION (°C)			
循环气			1.08	0.93		155	88	21			
端部连接型式 END CONNECTION TYPE									水平 HORIZ- ON		
规格 SIZE	接管 PIPE 材料 MATERIAL	标准号 STD. NO.	规格及压力等级 SIZE AND PRESSURE RATING	法兰 FLANGE 连接面型式 CONNECT. FACE	材料 MATERIAL	标准号或图号 STD. OR DWG. NO.	安装 型式 INSTALL- ED TYPE	垂直 VERTIC- AL			
			DN800 150LB Thk8	RF	S31603 NB/T47010	HG/T20623-2009(B)		✓			
位移 DISPLACEMENT											
操作位移量 OPERATING DISPLACEMENT			设计位移量 DESIGN DISPLACEMENT								
轴向 AXIAL (mm)	横向 TRANS. (mm)	角向 ANGULAR (°)	轴向 AXIAL (mm)	横向 TRANS. (mm)	角向 ANGULAR (°)						
	20			30							
膨胀节刚度值 E. J. RIGID						膨胀节标准 E. J. STANDARD					
轴向 AXIAL (N/mm)	横向 TRANS. (N/mm)	角向 ANGULAR (Nm/°)	设计标准 DESIGN STANDARD			参照标准 REFERENCE STANDARD					
	≤522N/mm		GB/T12777-2019			EJMA					
备注 Remarks	1.表中所示长度为两侧法兰端的距离，请制造厂按上面参数要求设计膨胀节波纹管的具体波数、波壁厚及其相关结构。										
	2.膨胀节在出厂之前，制造商需在膨胀节本体上用 箭头进行标记介质允许流向 ；安装时必须按介质允许的流向进行安装。										
	3.本膨胀节所有管坯焊接接头要求进行 100%射线检测 ，管坯壁厚小于 2mm 时，射线检测按NB/T 47013.2规定进行，其技术等级不低于 AB级 ，检测结果 I 级合格。										
	4.本膨胀节大拉杆要有足够的强度以承受盲板力；安装完毕后严禁拆除大拉杆；本膨胀节进口和出口端均为法兰连接，介质为可燃易爆的工艺气，该金属膨胀节必须采用多层波结构并且每层不低于 1mm 。										
	5.请制造厂按照该参数进行结构设计，本膨胀节在设计时务必满足表中数据的使用工况，严格控制原材料及成品膨胀节质量，所有试验检验需提供证明文件。										
会签 COSIGNED		设计 DES.D.		校核 CHKD.		审核 APPD.		审定 AUTHD.			

 东华工程科技 股份有限公司 EAST CHINA ENGINEERING SCIENCE AND TECHNOLOGY CO., LTD.			膨胀节数据表 Expansion Joint Data Sheet				工程PROJ.		202415			
							装置JOB.		/			
							工序SUBJ.		028			
							阶段PHASE		施工图			
图号 DOC.NO.	202415-028-045B		第 3 页 共 7 页 PAGE 3 OF 7		入库时间 DATE				版次 ISSUE	G	修改 REV.	0
管线号 LINE NO. 51-LS1-S634-16"-D01F-H/ 51-LS1-S640-16"-D01F-H			膨胀节位号 EXPANSION JOINT TAG NO. EJ-51-LS1-S634-16"-D01F-F/ EJ-51-LS1-S640-16"-D01F-F			数量 QUANTITY 2（各一个）						
膨胀节特性数据 EXPANSION JOINT CHARACTERISTIC DATA												
规格 SPEC.	型号 TYPE	波纹管设计 压力等级 BELLOWS DES. PRESS. RATING (MPa)	波纹管 BELLOWS	材料 MATERIAL 内套筒 ID. SLEEVE	外罩 OUTER COVER	长度 LENGTH (mm)	最大 外径 MAX. OD. (mm)	最小 内径 MIN. ID. (mm)	振动 幅度 VIBRA- TION RANGE	振动 频率 VIBRATION FREQUENCY	设计循 环寿命 DES.CYCLE LIFE	
DN400	大拉杆横向型	1.6 MPa	S31603	20 GBT3087	S30408	1000					3000	
介质特性及参数 FLUID CHARACTERISTIC & DATA												
名称 NAME	密度 DENSITY (kg/m³)	流速 FLOW VELO. (m/s)	设计 DESIGN (MPa)	压力 PRESSURE 操作 OPERATING (MPa)	试验 TEST (MPa)	设计 DESIGN (°C)	温度 TEMPERATURE 操作 OPERATING (°C)	安装 INSTALLATION (°C)				
蒸汽			1.00	0.31		205	145	21				
端部连接型式 END CONNECTION TYPE										水平 HORIZ- ON ✓		
规格 SIZE	接管 PIPE 材料 MATERIAL	标准号 STD. NO.	规格及压力等级 SIZE AND PRESSURE RATING	法兰 FLANGE 连接面型式 CONNECT. FACE	材料 MATERIAL	标准号或图号 STD. OR DWG. NO.	安装 型式 INSTALL- ED TYPE	垂直 VERTIC- AL				
	DN400 300LB Sch20			RF	A105 GB/T12228	HG/T20615-2009						
位移 DISPLACEMENT												
操作位移量 OPERATING DISPLACEMENT			设计位移量 DESIGN DISPLACEMENT									
轴向 AXIAL (mm)	横向 TRANS. (mm)	角向 ANGULAR (°)	轴向 AXIAL (mm)	横向 TRANS. (mm)	角向 ANGULAR (°)							
	35			40								
膨胀节刚度值 E. J. RIGID												
轴向 AXIAL (N/mm)	横向 TRANS. (N/mm)	角向 ANGULAR (Nm/°)	膨胀节标准 E. J. STANDARD									
	≤244N/mm		设计标准 DESIGN STANDARD GB/T12777-2019									
			参照标准 REFERENCE STANDARD EJMA									
备注 Remarks	1.本膨胀节进口和出口端均为法兰连接，表中所示长度为两侧法兰端的距离，请制造厂按上面参数要求设计膨胀节波纹管的具 体波数、波壁厚及其相关结构。 2.膨胀节在出厂之前，制造商需在膨胀节本体上用 箭头进行标记介质允许流向 ；安装时必须按介质允许的流向进行安装。 3.本膨胀节所有管坯焊接接头要求进行 100%射线检测 ，管坯壁厚小于 2mm 时，射线检测按NB/T 47013.2规定进行，其技术等级 不低于 AB级 ，检测结果 I级合格 。 4.本膨胀节大拉杆要有足够的强度以承受盲板力；安装完毕后严禁拆除大拉杆。 5.请制造厂按照该参数进行结构设计，本膨胀节在设计时务必满足表中数据的使用工况，严格控制原材料及成品膨胀节质量， 所有试验检验需提供证明文件。											
会签 COSIGNED	设计 DESD.	校核 CHKD.	审核 APPD.	审定 AUTHD.								

 东华工程科技 股份有限公司 EAST CHINA ENGINEERING SCIENCE AND TECHNOLOGY CO., LTD.				膨胀节数据表 Expansion Joint Data Sheet				工程PROJ.		202415			
								装置JOB.		/			
								工序SUBJ.		028			
								阶段PHASE		施工图			
图号 DOC.NO.	202415-028-045B			第 4 页 共 7 页 PAGE 4 OF 7		入库时间 DATE				版次 ISSUE	G	修改 REV.	0
管线号 LINE NO.				膨胀节位号 EXPANSION JOINT TAG NO.				数量 QUANTITY					
51-NA-0607-32"-B46F-H				EJ-NA-0607-32"-B46F-F				1					
膨胀节特性数据 EXPANSION JOINT CHARACTERISTIC DATA													
规格 SPEC.	型号 TYPE	波纹管设计 压力等级 BELLOWS DES. PRESS. RATING (MPa)		波纹管 BELLOWS	材料 MATERIAL 内套筒 ID. SLEEVE	外罩 OUTER COVER	长度 LENGTH (mm)	最大 外径 MAX. OD. (mm)	最小 内径 MIN. ID. (mm)	振动 幅度 VIBRA- TION RANGE	振动 频率 VIBRATION FREQUENCY	设计循 环寿命 DES.CYCLE LIFE	
DN800	通用型	0.6 MPa		S31603	S30408	S30408	600					3000	
介质特性及参数 FLUID CHARACTERISTIC & DATA													
名称 NAME	密度 DENSITY (kg/m³)	流速 FLOW VELO. (m/s)	设计 DESIGN (MPa)	压力 PRESSURE 操作 OPERATING (MPa)	试验 TEST (MPa)	设计 DESIGN (°C)	温度 TEMPERATURE 操作 OPERATING (°C)	安装 INSTALLATION (°C)					
热钾碱 气液混			0.4	0.1		155	125	21					
端部连接型式（一端法兰，一端焊接） END CONNECTION TYPE										安装 型式 INSTALL- ED TYPE 水平 HORIZ- ON 垂直 VERTIC- AL ✓			
接管 PIPE		法兰（一端法兰连接，一端焊接连接） FLANGE											
规格 SIZE	材料 MATERIAL	标准号 STD. NO.	规格及压力等级 SIZE AND PRESSURE RATING	连接面型式 CONNECT. FACE	材料 MATERIAL	标准号或图号 STD. OR DWG. NO.							
DN800	S30408 III类, ,BE,Thk8.0	HG/T20533(Ia)	DN800 150LB Thk8	RF	S30408 NB/T47010	HG/T20623-2009(B)							
位移 DISPLACEMENT													
操作位移量 OPERATING DISPLACEMENT						设计位移量 DESIGN DISPLACEMENT							
轴向 AXIAL (mm)		横向 TRANS. (mm)		角向 ANGULAR (°)		轴向 AXIAL (mm)		横向 TRANS. (mm)		角向 ANGULAR (°)			
20		10				25		15					
膨胀节刚度值 E. J. RIGID													
轴向 AXIAL (N/mm)		横向 TRANS. (N/mm)		角向 ANGULAR (Nm/°)		设计标准 DESIGN STANDARD				参照标准 REFERENCE STANDARD			
≤583N/mm		≤5205N/mm		≤981Nm/°		GB/T12777-2019				EJMA			
备注 Remarks	1.本膨胀节进口端为焊接，出口端为法兰连接，表中所示长度为焊接面和法兰面的距离，请制造厂按上面参数要求设计膨胀节波纹管的具体波数、波壁厚及其相关结构。 2.膨胀节在出厂之前，制造商需在膨胀节本体上用 箭头进行标记介质允许流向 ；安装时必须按介质允许的流向进行安装。 3.本膨胀节所有管坯焊接接头要求进行100%射线检测，管坯壁厚小于2mm时，射线检测按NB/T 47013.2规定进行，其技术等级不低于AB级，检测结果I级合格。 4.本膨胀节介质为易燃易爆的工艺气，该金属膨胀节必须采用多层波结构并且每层不低于1mm。 5.请制造厂按照该参数进行结构设计，本膨胀节在设计时务必满足表中数据的使用工况，严格控制原材料及成品膨胀节质量，所有试验检验需提供证明文件。												
会签 COSIGNED		设计 DES.D.		校核 CHKD.		审核 APPD.		审定 AUTHD.					

 东华工程科技 股份有限公司 EAST CHINA ENGINEERING SCIENCE AND TECHNOLOGY CO., LTD.			膨胀节数据表 Expansion Joint Data Sheet					工程PROJ.		202415			
								装置JOB.		/			
								工序SUBJ.		028			
								阶段PHASE		施工图			
图号 DOC.NO.	202415-028-045B		第 5 页 共 7 页 PAGE 5 OF 7		入库时间 DATE			版次 ISSUE	G	修改 REV.	0		
管线号 LINE NO.			膨胀节位号 EXPANSION JOINT TAG NO.					数量 QUANTITY					
51-NA-0804-20"-B46F-H			EJ-51-NA-0804-20"-B46F-F					1					
膨胀节特性数据 EXPANSION JOINT CHARACTERISTIC DATA													
规格 SPEC.	型号 TYPE	波纹管设计 压力等级 BELLOWS DES. PRESS. RATING (MPa)		波纹管 BELLOWS	材料 MATERIAL 内套筒 ID. SLEEVE		外罩 OUTER COVER	长度 LENGTH (mm)	最大 外径 MAX. OD. (mm)	最小 内径 MIN. ID. (mm)	振动 幅度 VIBRA- TION RANGE	振动 频率 VIBRATION FREQUENCY	设计循 环寿命 DES.CYCLE LIFE
DN500	通用型	0.6 MPa		S31603	S30408		S30408	500					3000
介质特性及参数 FLUID CHARACTERISTIC & DATA													
名称 NAME	密度 DENSITY (kg/m³)	流速 FLOW VELO. (m/s)	设计 DESIGN (MPa)		压力 PRESSURE 操作 OPERATING (MPa)		试验 TEST (MPa)	设计 DESIGN (°C)		温度 TEMPERATURE 操作 OPERATING (°C)		安装 INSTALLATION (°C)	
热钾碱 气液混			0.4		0.1			135		105		21	
端部连接型式（一端法兰，一端焊接） END CONNECTION TYPE										安装 型式 INSTALL- ED TYPE		水平 HORIZ- ON ✓	垂直 VERTIC- AL
接管 PIPE		法兰（一端法兰连接，一端焊接连接） FLANGE											
规格 SIZE	材料 MATERIAL	标准号 STD. NO.	规格及压力等级 SIZE AND PRESSURE RATING		连接面型式 CONNECT. FACE	材料 MATERIAL	标准号或图号 STD. OR DWG. NO.						
DN500	S30408 III类, BE,Thk6.0	HG/T20533(Ia)	DN500 150LB Thk6		RF	S30408 NB/T47010	HG/T20615-2009						
位移 DISPLACEMENT													
操作位移量 OPERATING DISPLACEMENT						设计位移量 DESIGN DISPLACEMENT							
轴向 AXIAL (mm)		横向 TRANS. (mm)		角向 ANGULAR (°)		轴向 AXIAL (mm)		横向 TRANS. (mm)		角向 ANGULAR (°)			
20		10		/		25		15		/			
膨胀节刚度值 E. J. RIGID						膨胀节标准 E. J. STANDARD							
轴向 AXIAL (N/mm)		横向 TRANS. (N/mm)		角向 ANGULAR (Nm/°)		设计标准 DESIGN STANDARD			参照标准 REFERENCE STANDARD				
≤513N/mm		≤2533N/mm		≤306Nm/°		GB/T12777-2019			EJMA				
备注 Remarks	1.本膨胀节进口端为焊接，出口端为法兰连接，表中所示长度为焊接面和法兰面的距离，请制造厂按上面参数要求设计膨胀节波纹管的具体波数、波壁厚及其相关结构。												
	2.膨胀节在出厂之前，制造商需在膨胀节本体上用 箭头进行标记介质允许流向 ；安装时必须按介质允许的流向进行安装。												
	3.本膨胀节所有管坯焊接接头要求进行 100%射线检测 ，管坯壁厚小于2mm时，射线检测按NB/T 47013.2规定进行，其技术等级不低于 AB级 ，检测结果 I级合格 。												
	4.本膨胀节介质为可燃易爆的工艺气，该金属膨胀节必须采用多层波结构并且每层不低于1mm。												
	5.请制造厂按照该参数进行结构设计，本膨胀节在设计时务必满足表中数据的使用工况，严格控制原材料及成品膨胀节质量，所有试验检验需提供证明文件。												
会签 COSIGNED		设计 DES.D.		校核 CHKD.		审核 APPD.		审定 AUTHD.					

 东华工程科技 股份有限公司 EAST CHINA ENGINEERING SCIENCE AND TECHNOLOGY CO., LTD.			膨胀节数据表 Expansion Joint Data Sheet				工程PROJ.		202415		
							装置JOB.		/		
							工序SUBJ.		028		
							阶段PHASE		施工图		
图号 DOC.NO.	202415-028-045B		第 6 页 共 7 页 PAGE 6 OF 7		入库时间 DATE		版次 ISSUE		G	修改 REV.	0
管线号 LINE NO.			膨胀节位号 EXPANSION JOINT TAG NO.				数量 QUANTITY				
51-P-0903-12"-B46K-H			EJ-51-P-0903-12"-B46K-F				1				
膨胀节特性数据 EXPANSION JOINT CHARACTERISTIC DATA											
规格 SPEC.	型号 TYPE	波纹管设计 压力等级 BELLOWS DES. PRESS. RATING (MPa)	波纹管 BELLOWS	材料 MATERIAL 内套筒 ID. SLEEVE	外罩 OUTER COVER	长度 LENGTH (mm)	最大 外径 MAX. OD. (mm)	最小 内径 MIN. ID. (mm)	振动 幅度 VIBRA- TION RANGE	振动 频率 VIBRATION FREQUENCY	设计循 环寿命 DES. CYCLE LIFE
DN250	通用型	0.4 MPa	S31603	S31603	S30408	520					1000
介质特性及参数 FLUID CHARACTERISTIC & DATA											
名称 NAME	密度 DENSITY (kg/m³)	流速 FLOW VELO. (m/s)	设计 DESIGN (MPa)	压力 PRESSURE 操作 OPERATING (MPa)	试验 TEST (MPa)	设计 DESIGN (°C)	温度 TEMPERATURE 操作 OPERATING (°C)	安装 INSTALLATION (°C)			
再生气			0.4	0.002		130	80	21			
端部连接型式（两端法兰） END CONNECTION TYPE									安装 型式 INSTALL- ED TYPE 水平 HORIZ- ON 垂直 VERTIC- AL		
接管 PIPE		法兰（两端法兰连接） FLANGE									
规格 SIZE	材料 MATERIAL	标准号 STD. NO.	规格及压力等级 SIZE AND PRESSURE RATING	连接面型式 CONNECT. FACE	材料 MATERIAL	标准号或图号 STD. OR DWG. NO.					
DN250	S30408 , BE,Sch10S	HG/T20533(Ia)	DN250 150LB Sch10S	RF	S30408 NB/T47010	HG/T20615					
位移 DISPLACEMENT											
操作位移量 OPERATING DISPLACEMENT						设计位移量 DESIGN DISPLACEMENT					
轴向 AXIAL (mm)		横向 TRANS. (mm)		角向 ANGULAR (°)		轴向 AXIAL (mm)		横向 TRANS. (mm)		角向 ANGULAR (°)	
20		10		/		25		15		/	
膨胀节刚度值 E. J. RIGID											
轴向 AXIAL (N/mm)		横向 TRANS. (N/mm)		角向 ANGULAR (Nm/°)		设计标准 DESIGN STANDARD			参照标准 REFERENCE STANDARD		
≤400N/mm		≤1027N/mm		≤87Nm/°		GB/T12777-2019			EJMA		
备注 Remarks	1.表中所示长度为两侧法兰端的距离，请制造厂按上面参数要求设计膨胀节波纹管的具体波数、波壁厚及其相关结构。										
	2.膨胀节在出厂之前，制造商需在膨胀节本体上用 箭头进行标记介质允许流向 ；安装时必须按介质允许的流向进行安装。										
	3.本膨胀节所有管坯焊接接头要求进行 100%射线检测 ，管坯壁厚小于2mm时，射线检测按NB/T 47013.2规定进行，其技术等级不低于 AB级 ，检测结果 I 级合格。										
	4.请制造厂按照该参数进行结构设计，本膨胀节在设计时务必满足表中数据的使用工况，严格控制原材料及成品膨胀节质量，所有试验检验需提供证明文件。										
会签 COSIGNED		设计 DESD.		校核 CHKD.		审核 APPD.		审定 AUTHD.			

 东华工程科技 股份有限公司 EAST CHINA ENGINEERING SCIENCE AND TECHNOLOGY CO., LTD.			金属软管数据表 Metallic Hose Data Sheet				工程PROJ.		202415		
							装置JOB.		/		
							工序SUBJ.		028		
							阶段PHASE		施工图		
图号 DOC.NO.	202415-028-045D		第 7 页 共 7 页 PAGE 7 OF 7		入库时间 DATE		版次 ISSUE		0	修改 REV.	0
管线号 LINE NO.			膨胀节位号 METALLIC HOSE TAG NO.				数量 QUANTITY				
51-NA-1401-4"-B46F-TW			MH-51-NA-1401-4"-B46F-F				1				
金属软管特性数据 METALLIC HOSE CHARACTERISTIC DATA											
规格 SPEC.	型号 TYPE	波纹管设计 压力等级 CORRUGATED TUBE DES. PRESS. RATING (MPa)	波纹管 CORRUGATED TUBE	材料 MATERIAL 内套筒 ID. SLEEVE	外罩 OUTER BRAID	长度 LENGTH (mm)	最大 外径 MAX. OD. (mm)	最小 内径 MIN. ID. (mm)	振动 幅度 VIBRA- TION RANGE	振动 频率 VIBRATION FREQUENCY	设计循 环寿命 DES. CYCLE LIFE
DN100	罐端泵连软管	0.6 MPa	316L			700					3000
介质特性及参数 FLUID CHARACTERISTIC & DATA											
名称 NAME	密度 DENSITY (kg/m³)	流速 FLOW VELO. (m/s)	设计 DESIGN (MPa)	压力 PRESSURE 操作 OPERATING (MPa)	试验 TEST (MPa)	设计 DESIGN (°C)	温度 TEMPERATURE 操作 OPERATING (°C)	安装 INSTALLATION (°C)			
热钾碱溶液			0.4	0.1		120	80	21			
端部连接型式 END CONNECTION TYPE									水平 HORIZ- ON ✓		
规格 SIZE	接管 PIPE 材料 MATERIAL	标准号 STD. NO.	规格及压力等级 SIZE AND PRESSURE RATING	法兰 FLANGE 连接面型式 CONNECT. FACE	材料 MATERIAL	标准号或图号 STD. OR DWG. NO.	安装 型式 INSTALL- ED TYPE	垂直 VERTIC- AL			
			DN100,CL150,Sch10S	RF	S30408 NB/T47010	HG/T20615-2009					
位移 DISPLACEMENT											
操作位移量 OPERATING DISPLACEMENT						设计位移量 DESIGN DISPLACEMENT					
轴向 AXIAL (mm)		横向 TRANS. (mm)		角向 ANGULAR (°)		轴向 AXIAL (mm)		横向 TRANS. (mm)		角向 ANGULAR (°)	
15						30					
金属软管刚度值 METALLIC HOSE RIGID											
轴向 AXIAL (N/mm)		横向 TRANS. (N/mm)		角向 ANGULAR (Nm/°)		设计标准 DESIGN STANDARD			参照标准 REFERENCE STANDARD		
						GB/T14525-2010			EJMA		
备注 Remarks	1. 制造厂请按上面参数要求设计金属软管的具体波数、波壁厚及其相关结构；										
	2. 本软管在出厂前须带有不锈钢金属网套，以便能承载的压力推力（或盲板力）；										
	3. 软管应直线安装，不得受拉、受压或受扭； 本金属软管为A类软管，其所有管坯纵焊缝要求进行100%射线检测；										
	4. 该软管法兰一端为固定式，另一端为松套式。										
会签 COSIGNED		设计 DESD.		校核 CHKD.		审核 APPD.		审定 AUTHD.			

汇总表_J3_设计ECEC;
汇总表_J4_校核ECEC;
汇总表_J5_审核ECEC;
signsheet_L5_审定ECEC;
汇总表_J2_会签1ECEC;
汇总表_M2_会签2ECEC;
signsheet_C3_会签3ECEC;
signsheet_C4_会签4ECEC;
signsheet_C5_会签5ECEC;
signsheet_C6_会签6ECEC;
signsheet_C7_会签7ECEC;
signsheet_C8_会签8ECEC;
signsheet_C9_会签9ECEC;

签名标识

- 1) 一个XLS文件，只能放一个signsheet（小写）工作表，集中存放“签名标识”；
- 2) 一个XLS文件，只能给一个表或者所有表签名，不能有的表签，有的表不签；
给一个表签名，用具体表名称；给所有表签名，用“*”符号代替；
- 3) 签名标识格式：工作表名称——签名单元格位置——签名代码

例如：XXXXX表_P2_设计ECEC （表示只在XXXXX表中签名）
例如：*_P2_设计ECEC （表示在所有工作表中签名）
- 4) 有关会签的调整：
如有会签人则写成：XXXXX表_S2_会签1ECEC，有几个按顺序写几个；
如没有会签人则写成：signsheet_P2_会签1ECEC，把字签在signsheet表里；
- 5) 签名工作表第一行要设为空白行，否则顶格签名时，电子签名会下移。

使用说明