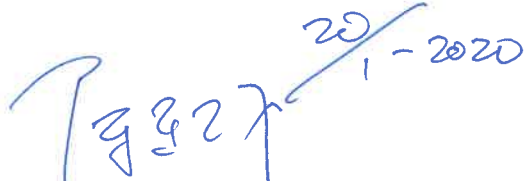






 HENGYI	Application Approval Form 签报审批单				
Application Dept. 签报部门	炼油四部灵活焦化	Applicant 签报人	邹衡	Date 签报时间	2020.01.03
Application Item 签报内容	<p>灵活焦化装置在开工过程中因灵活气热值低、流量小火炬无法点燃，其中灵活气中的 CO 和 H₂S 对火炬周围区域的环境污染很大，且严重影响操作人员的健康与生命安全，故特提出增加灵活气火炬伴烧设施。开工期间灵活气组分为 CO 12.11 (v) %，丙烷 0.04 (v) %，乙烷 0.02 (v) %，CO₂ 12.48 (v) %，氢气 17.19 (v) %，氮气 55.82 (v) %，甲烷 1.03 (v) %，H₂S 0.97 (v)，相对分子密度 0.5652。</p> <p>灵活气伴烧设施方案</p> <p>拟在灵活气水封罐 D311 进出口各增加一条燃料气管线，与低热值灵活气混合，进入火炬伴烧。</p>				
Comments of Application Dept. 申请部门 审核意见	同意：胡士好 2019.12.31				
Countersignature of relevant Dept. 相关部门 会签意见	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> 同意 王纪元 2020.1.3 </div> <div style="text-align: center;"> 同意 李良 2020.1.6 </div> </div>				
Comments of Deputy Chief Engineer in charge 分管副总工 审核意见	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> 同意 许忠敏 2020.1.17 </div> <div style="text-align: center;"> 俞霖 2020.1.17 </div> </div>				
Comments of Deputy GM in charge 分管副总经理 审核意见	石巨川 2020.2.20				
CEO Comments CEO 审批意见	 2020-1-2020				


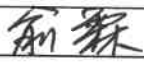
 中石化 洛阳工程有限公司 <small>LUOYANG PETROCHEMICAL ENGINEERING CORPORATION/SINOPEC</small>	设计变更通知单			项目号 831161D0320-2		
	恒逸实业（文莱）有限公司 HENGYI INDUSTRIES SDN BHD 中国浙江恒逸（文莱）PMB 石油化工项目 HENGYI (BRUNEI) PMB PETROCHEMICAL PROJECT 灵活焦化火炬 Flexicoking Unit Flare Facility 自控部分			原图号		
				通知单编号 II(50)变/01		
				第 1 页 共 3 页		
				日 期 2019-12-29		
设计变更内容： 1、根据储运专业委托，灵活气火炬增加燃料气伴烧流程，新增燃料气伴烧调节阀 HV-50202，规格书见附件。 2、相应增补 IC-2X1.5mm ² 电缆 560 米。 3、DCS 系统相应增加模拟输出安全栅并分配 AO 通道。						
更改原因及依据	根据业主要求和储运专业委托补充设计。			概(预)算价值(元)	原设备费	
					原建安费	
					变更后设备费	
					变更后建安费	
更改人	许伟	校审人	胡平	专业 会签		
项目(设计)经理 (设计总代表)		顾客代表				

 中石化 洛阳工程有限公司 <small>LUOYANG PETROCHEMICAL ENGINEERING CORPORATION/SINOPEC</small>	调节阀（GLOBE阀）规格书 CONTROL VALVE（GLOBE） SPECIFICATION		项目文件号 PROJ. NO.	专业文件号 DOC. NO.	版次 REV.
			LPEC's	831161D0409	50-01/R701-1
	自控室外部分（一） Field Instrument Part(1)		业主文件号 DOCUMENT NO.	HYBN-01DD-2.12.6-10701IN-SP07-0001	
			设计阶段 DES. PHASE	详细设计 DETAIL DESIGN	第1页 共2页 Page 1 Of 2
业主名称 PROJECT OWNER: 恒逸实业（文莱）有限公司 HENGYI INDUSTRIES SDN BHD					
项目名称 PROJECT NAME: 中国浙江恒逸（文莱）PMB石油化工项目 HENGYI (BRUNEI) PMB PETROCHEMICAL PROJECT					
装置名称 UNIT NAME: 100万吨/年灵活焦化装置 1.0MMTA FLEXICOKING UNIT					


	签 字 Signature	日 期 Date
编 制 PREPARE		2019.12
校 对 CHECK		2019.12
审 核 APPROVE		2019.12


4		
3		
2		
1		
版次 REV.	说明 DESCRIPTION	日期 DATE

<div> 中石化 洛阳工程有限公司 LUOYANG PETROCHEMICAL ENGINEERING CORPORATION/SINOPEC</div>			调节阀（GLOBE阀）规格书 CONTROL VALVE（GLOBE） SPECIFICATION			项目文件号 PROJ. NO.		专业文件号 DOC. NO.		版次 REV.		
						LPEC's		831161D0409		50-01/R701-1		
						业主文件号 DOCUMENT NO.		HYBN-01DD-2.12.6-10701IN-SP07-0001				0
									第2页 共2页 Page 2 Of 2			
概况 General	1	位号 Tag Number		流程图号 P &ID No.		4703-HV-50202		45-00/04				
	2	工艺管号 Line No.		管道等级 Class		80-FG-000201		AA-150				
	3	工艺管线尺寸Pipe Size mm		工艺管道材质Pipe Mat'l		80		20#				
操作条件 Process Condition	4	介质名称 Fluid		介质状态 Phase		燃料气 (FG)		气体				
	5	流量 Flow Rate	液体 Liquid kg/h	最大MaxFlow		1200		Nm3/h				
			气体 Gas Nm³/h	正常 NorFlow		0		Nm3/h				
			蒸汽 STM kg/h	最小 MinFlow		0		Nm3/h				
	6	操作压力 Oper. Press. Mpa (G)		设计压力 Des. Press. Mpa (G)		0.5 MPa.G						
	7	操作温度 Oper. Temp. °C		设计温度 Des. Temp. °C		40						
	8	阀入口压力 Inlet Press.MPa(G)		阀出口压力Outlet Press.MPa(G)		0.5 MPa.G		0.45 MPa.G				
	9	压力降 Press Drop Mpa		全关时压力降 Max ΔP Mpa		0.05		0.8				
	10	操作密度 Oper.Density(Kg/m3)		标准密度 Std.Density(Kg/Nm3)				1.68				
	11	运动粘度 Kin.Visc.(mm2/s)		动力粘度 Dyn.Visc.(mPa.s)				0.009				
	12	等熵指数 CP/CV		压缩系数 Com. Factor (z)								
	13	饱和蒸汽压力Vapor Press MPaA		蒸汽过热度 Super Heat °C								
	14	固体物质含量 Solid %		汽化量 Flash %								
	15	临界压力 Critical Press. Pc MPaA		临界温度 Critical Temp. Tc								
	16	摩尔分子量 Molecular WT										
	调节阀 Control Valve	17	调节阀类型 Body Type				GLOBE					
18		公称直径 Body Size mm		公称压力 Rating (Mpa)		3"		ANSI 300				
19		过程连接规格及法兰标准Proc. Conn. Size/Rating&Facing/Flg. Std				3" ANSI 300 RF		ASME B16.5				
20		流量特性 Character		阀座直径 Trim Size mm		等百分比						
21		阀内件型式/Trim Type		阀芯结构/Trim Style		Plug		No Balanced				
22		阀体材质及阀盖材质 Body/Bonnet Mat'l				WCB						
23		阀芯材质 Trim Mat'l		阀座材质 Seat Mat'l		316SS+Stellite		By Vendor				
24		填料材质 Packing Mat'l		垫片材质 Gasket Material		PTFE		By Vendor				
25		计算Cv值 Sizing Cv		最大Max.	正常Nor.	最小Min.	38.07					
26		选用Cv值 Rated Cv				72						
27		调节阀开度% Valve Opening %		最大Max.	正常Nor.	最小Min.	81.3					
28		执行机构型式 Actuator Type		弹簧范围 Spring Range MPa		Pneumatic Diaphragm		By Vendor				
29		上阀盖型式 Bonnet Type		流向 Flow Direction		Standard		Flow to Open				
30		气源故障时阀门状态 Air Failure Action to Open / Colse				F.C						
31	电磁阀失电时阀门位置 Position when S.V.De-energized											
32	噪声 SPL dBA		泄漏等级 Leakage Class		不大于 85		ANSI Class IV					
转换器/定位器 Transducer/Positioner	33	名称 Name				Smart Type Positioner						
	34	输入信号 Input Singal		输出信号 Output Singal		4~20mA+HART		By Vendor				
	35	防爆等级 Explosion Proof		防护等级 Enclosure Protection		Exia II CT4		IP66				
	36	气源 Air Supply(Kpa(g))		电源 Power Supply		350KPa		24V DC				
	37	气动连接 Pneu.Conn.		电气连接 Eelec.Conn.		NPT 1/4-φ8		NPT(F) 1/2				
附件 Accessories	38	过滤器减压阀 Air Set		手轮装置 Hand Wheel		Yes		No				
	39	电磁阀 Solenoid Valve				No						
	40	阀位开关 Position Switch				No						
	41	阀位变送器				No						
	42	最小阀位限制Minimum Stopper		仪表风罐 Air Volume Tank		No		No				
其他 Miscell	43	推荐制造商 Manufacturer		型号 Model								
	44	请购单号 Requisition No.		特殊要求 Special requirement								
说明 ①对阀体材质，在CF8M时，若使用温度大于385℃，碳含量要不不低于0.04。②当阀门需带电磁阀、阀位开关等附件时，阀门应带接线盒（电气连接:NPT(F) 3/4）或附件设备带接线腔体和端子（电气连接:NPT 1/2）。												

 HENGYI	恒逸 (文莱) PMB 项目 IPMT / Hengyi (Brunei) PMB Project IPMT		
	联络函 / Liaison Letter		
	记录编号 Record Serial No.	HYBN-T6. 57. 00. 004. 2013	使用部门 User
发件方 From	Hengyi Industries SdnBhd	联络函编号 No.	DD-1070-F-HY-LPEC-C062
主题 Sub	关于灵活焦化灵活气火炬伴烧燃料气的函		
日期 Date	2019 年 12 月 3 日	签发 Signed by	
<input checked="" type="checkbox"/> 紧急 Urgency <input type="checkbox"/> 回复 Reply <input type="checkbox"/> 传阅 Transmit			
<p>致: LPEC 恒逸文莱 PMB 项目设计组:</p> <p>关于恒逸灵活焦化灵活气火炬开工期间无法点燃事宜, 根据美孚建议: 在灵活气至火炬管道上增加 DN50 或 DN80 的伴烧燃料气, 在开工期间进行助燃, 防止火炬无法点燃, 导致大量硫化氢飘散, 引起人员中毒伤害事故。请 LPEC 项目设计组按照专利商提供的建议完善设计。</p> <p>感谢贵部的理解和支持!</p> <p style="text-align: right;">Hengyi Industries SdnBhd</p> <p>二〇一九年十二月三日</p>			

SH/T3503-J112		工程联络单		工程名称: 恒逸(文莱)PMB 石油化工项目	
				单元名称: 灵活焦化火炬区	
联络单编号	HYBA-CSF-SLS-PD-1070-032		送达单位	设计管理部	
<p>内 容: 灵活焦化火炬增上灵活气火炬伴烧设施</p> <p>1 增上该设施原因</p> <p>灵活焦化装置开工过程中因灵活气热值低、流量小火炬无法点燃, 其中灵活气中的 CO 和 H₂S 对火炬周围的环境造成很大的危害, 严重影响操作和维护人员的身体健康和生命安全, 特提出增上灵活气火炬伴烧设施。2019 年 10 月 29 日灵活气的组成为: $\geq C4$ 0.34 (v) %; 一氧化碳 12.11 (v) %; 丙烷 0.04 (v) %; 乙烷 0.02 (v) %; 二氧化碳 12.48 (v) %; 氢气 17.19 (v) %; 氮气 55.82 (v) %; 甲烷 1.03 (v) %; 硫化氢 0.97 (v) %; 相对空气密度 0.5652。</p> <p>2 增上灵活气火炬伴烧设施方案</p> <p>拟在放空气体水封罐 4703-D311 放空气体进出口管线上各增加一条燃料气管线, 与低热值灵活气混合, 并入放空气中进行火炬进行伴烧。伴烧设施配备相应的仪表联锁控制系统图。详见附件流程图。</p>					
经办人: 审核人: 王本扬		提出单位(公章) 2019 年 10 月 29 日			
处理意见: 同意增加伴烧燃料气, 增加的工程量及 ISO 图见附件。					
经办人: 史纪元 审核人: 孙明		处理单位(公章) 2019 年 1 月 3 日			
会 签 意 见					
代表: 烦请设计予以详细设计。 设计管理部 李思		代表: 会签单位(公章)		代表: 会签单位(公章)	
日期: 2019 年 10 月 30 日		日期: 年 月 日		日期: 年 月 日	

<div>  <div> 中国石化 SINOPEC </div> </div> <div> 中石化洛阳工程有限公司 </div>	管道材料表										<div> 项目号: 文件号: </div> <div> 第 2 页 共 页 </div> <div> 版本: </div>
序号	名称及编码	规格	等级	设计量	设计裕量	总量	单位	单重 (Kg)	总重 (Kg)	技 术 条 件	备注
1	管子(SMLS)										
	碳钢										
1. 1	PPPSB1008SZZ									PIPE, SMLS BE GB/T 8163 20 SH/T 3405 -	
	PPPSB1008SZZ-03-S4	DN80	SCH40	7.5			米			PIPE, SMLS BE GB/T 8163 20 SH/T 3405 - SCH40	
	小 计			7.5			米				
	合 计			7.5			米				
	总 计			7.5			米				
2	90° 长半径弯头										
	碳钢										
2. 1	PJELSB1008AZZ									90° ELBOW(LR) SMLS BW GB/T 8163 20 SH/T 3408 -	
	PJELSB1008AZZ-03-S4	DN80	SCH40	5			个			90° ELBOW(LR) SMLS BW GB/T 8163 20 SH/T 3408 - SCH40	
	小 计			5			个				
	合 计			5			个				
	总 计			5			个				
3	同心大小头										
	碳钢										
3. 1	PJRC SB1008AZZ									REDUCER, CON SMLS BW GB/T 8163 20 SH/T 3408 -	
	PJRC SB1008AZZ-0302-S4S4	DN80x50	SCH40xSCH40	1			个			REDUCER, CON SMLS BW GB/T 8163 20 SH/T 3408 - SCH40xSCH40	
	小 计			1			个				
	合 计			1			个				
	总 计			1			个				

<div>  <div> 中国石化 SINOPEC </div> </div> <div> 中石化洛阳工程有限公司 </div>	管道材料表										<div> 项目号: 文件号: </div> <div> 第 4 页 共 页 </div> <div> 版本: </div>
序号	名称及编码	规格	等级	设计量	设计裕量	总量	单位	单重 (Kg)	总重 (Kg)	技 术 条 件	备注
	合 计			10			个				
	总 计			10			个				
7	缠绕垫片										
	半金属										
7. 1	PGGSB62A2DGDZZ										
	PGGSB62A2DGDZZ-03	DN80	CL150 (PN20)	8			个			SPIRAL WOUND GASKET With Outer Ring CL150 (PN20) 304/FG, OR:CS, IR:— SH/T 3407 4.5 mm -	
	小 计			8			个			SPIRAL WOUND GASKET With Outer Ring CL150 (PN20) 304/FG, OR:CS, IR:— SH/T 3407 4.5 mm -	
7. 2	PGGSD63A4DGDZZ										
	PGGSD63A4DGDZZ-03	DN80	CL300 (PN50)	2			个			SPIRAL WOUND GASKET With Inner and Outer Ring CL300 (PN50) 304/FG, OR:CS, IR:304 SH/T 3407 4.5 mm -	
	小 计			2			个			SPIRAL WOUND GASKET With Inner and Outer Ring CL300 (PN50) 304/FG, OR:CS, IR:304 SH/T 3407 4.5 mm -	
	合 计			10			个				
	总 计			10			个				
8	合金钢										
8. 1	PLLS06SZZ										
	PLLS06SZZ-16	M16x110		32			个			FULL THREAD BOLT/TWO HEAVY HEX NUTS (II, m=1.0d) 35CrMoA / 35# SH/T 3404 -	
	小 计			32			个			FULL THREAD BOLT/TWO HEAVY HEX NUTS (II, m=1.0d) 35CrMoA / 35# SH/T 3404 -	
8. 2	PLLS07SZZ										
	PLLS07SZZ-20	M20x120		16			个			FULL THREAD BOLT/TWO HEAVY HEX NUTS (II, m=1.0d) 35CrMoA / 30CrMoA SH/T 3404 -	
	小 计			16			个			FULL THREAD BOLT/TWO HEAVY HEX NUTS (II, m=1.0d) 35CrMoA / 30CrMoA SH/T 3404 -	
	合 计			48			个				

中国石化 SINOPEC			管道设备材料规格表						项目号: 文件号:			第 2 页 共 页	
中石化洛阳工程有限公司			规格	等级	设计量	设计裕量	总量	单位	单重 (Kg)	总重 (Kg)	技 术 条 件	备注	
1	闸阀												
	碳钢												
1. 1	PVVGB62R0301BCAK0ZZ										GATE VALVE – BB, OS&Y CL150 (PN20) RF (ASME B16.5) ASTM A216 WCB Trim:13Cr, Stem:A182		
											F6a CL.2 API 600 –		
	PVVGB62R0301BCAK0ZZ-03	DN80	CL150 (PN20)	2				个					
	小 计			2				个					
	合 计			2				个					
	总 计			2				个					
2	止回阀												
	碳钢												
2. 1	PVVC62R0301NCA10ZZ										CHECK VALVE – BC, Swing CL150 (PN20) RF (ASME B16.5) ASTM A216 WCB Trim:13Cr, Stem:A182		
											F6a CL.2 BS 1868 –		
	PVVC62R0301NCA10ZZ-03	DN80	CL150 (PN20)	1				个					
	小 计			1				个					
	合 计			1				个					
	总 计			1				个					
3	截止阀												
	碳钢												
3. 1	PVVL62R0301BCAK0ZZ										GLOBE VALVE – BB, OS&Y CL150 (PN20) RF (ASME B16.5) ASTM A216 WCB Trim:13Cr, Stem:A182		
											F6a CL.2 BS 1873 –		
	PVVL62R0301BCAK0ZZ-03	DN80	CL150 (PN20)	1				个					
	小 计			1				个					
	合 计			1				个					



中石化洛阳工程有限公司

管道设备材料规格表

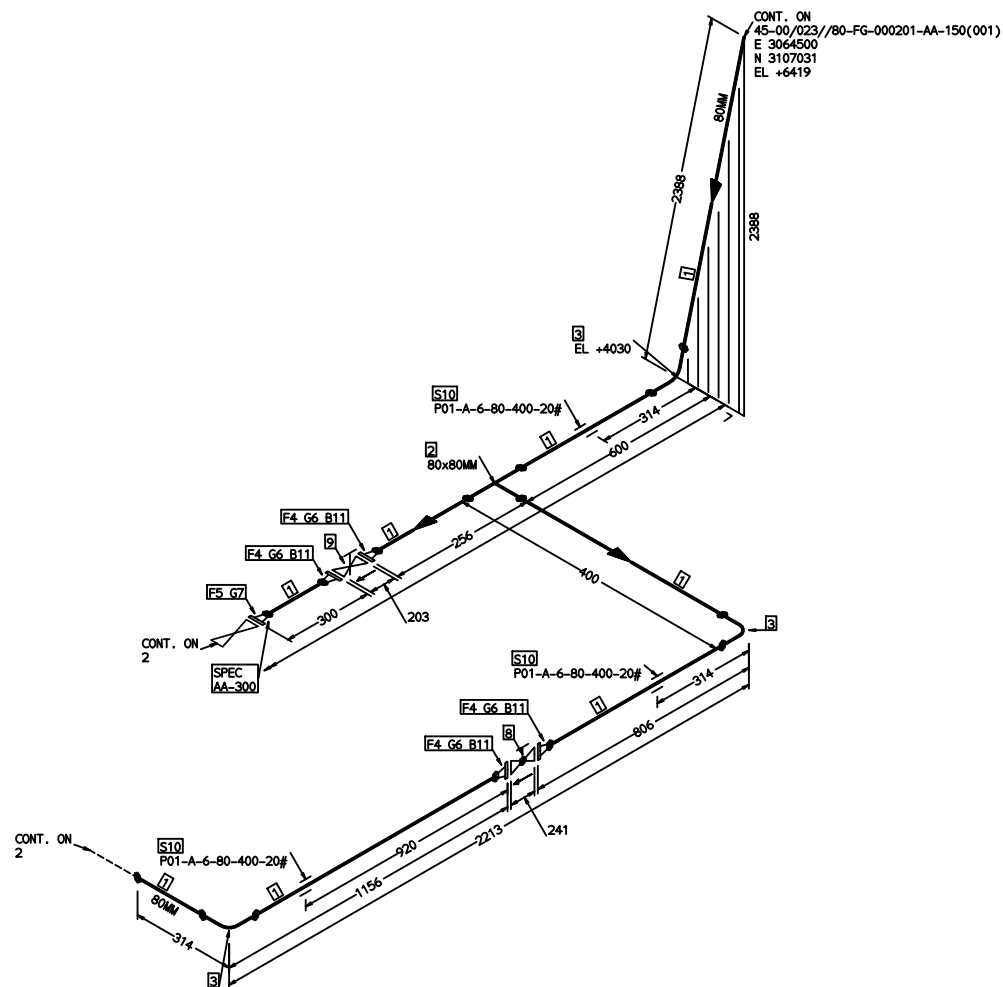
项目号: _____
文件号: _____

版次:

第 3 页 共 页

[illegible]

甲 级




专有技术C级

数量 NO	描述	公称直径 (MM)	材料代号	数量
	PIPE			
1	DN80-SCH40 PIPE, SMLS BE GB/T 8163 20 SH/T 3405 -	80	PPS81008SZZ-03-S4	5.0M
	FITTINGS			
2	DN80-SCH40 TEE SMLS BW GB/T 8163 20 SH/T 3408 -	80 x 80	PJTSS81008AZZ-03-S4	1
3	DN80-SCH40 90° ELBOW(LR) SMLS BW GB/T 8163 20 SH/T 3408 -	80	PJELS81008AZZ-03-S4	3
	FLANGES			
4	DN80-SCH40 WELDING NECK FLANGE CL150(PN20) RF A105 SH/T 3406 -	80	PF6W62R1801SZZ-03-S4	4
5	DN80-SCH40 WELDING NECK FLANGE CL300(PN50) RF A105 SH/T 3406 -	80	PF6W63R1801SZZ-03-S4	1
	GASKETS			
6	DN80 SPIRAL WOUND GASKET Wlth Outer Rlng CL150(PN20) 304/FG, OR, CS, IR: - SH/T 3407 4.5 mm -	80	PGGS862A4DZGZZ-03	4
	/PGGS862A4DZGZZ-03 DN80 SPIRAL WOUND GASKET Wlth Inner and Outer Rlng CL300(PN50) 304/FG, OR		PGGS863A4DZGZZ-03	1
	VALVES / IN-LINE ITEMS			
8	/PVLB62R0301BCAKOZZ-03 DN80 GLOBE VALVE - BB, OS&Y CL150(PN20) RF(ASME B16.5) ASTM A216 WCB TrIm	80	PVLB62R0301BCAKOZZ-03	1
	/PVG662R0301BCAKOZZ-03 DN80 GATE VALVE - BB, OS&Y CL150(PN20) RF(ASME B16.5) ASTM A216 WCB TrIm:	80	PVG662R0301BCAKOZZ-03	1

序号 NO	描述	公称直径 (mm)	材料代码	数量
	BOLTS			
11	110 FULL THREAD BOLT/TWO HEAVY HEX NUTS(11,mm=1.0d) 35CrMoA / 35# SH/T 3404	16	PLLS06SZZ-16	16

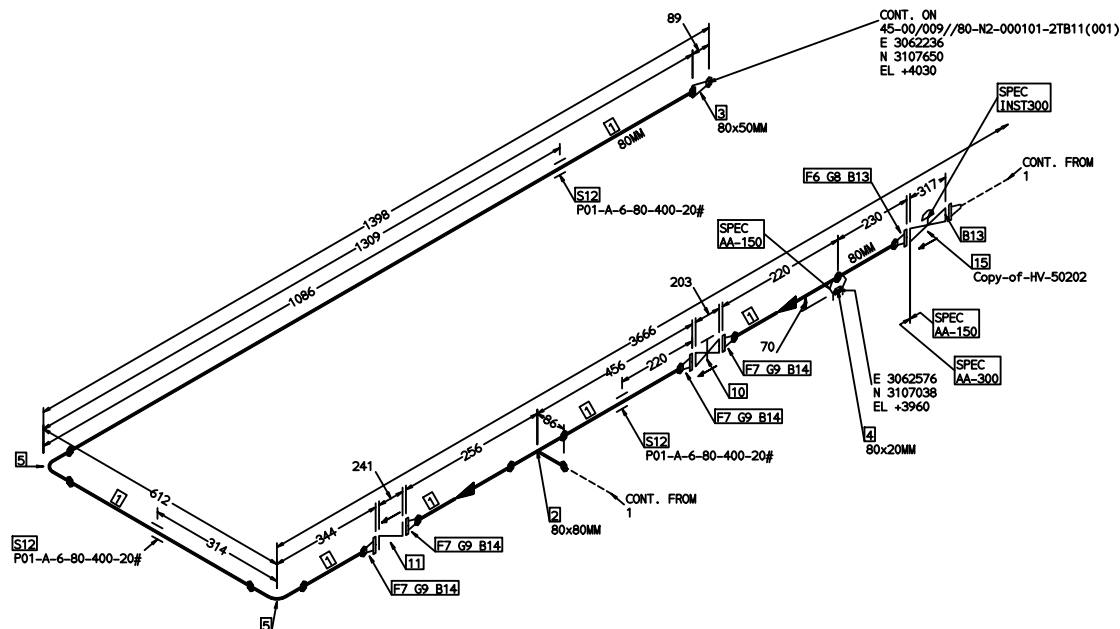
1				
2				
4				

版本 REV.	历史说明 HISTORY	设计 PREP	校核 CHKD.	日期 DATE
专业 DEPT	项目 PRJ	企业名称 PROJECT OWNER	恒逸石化 (中国) 有限公司 HENGTI INDUSTRIES CO., LTD	
设计 PRJ	设计人 DESIGNER	项目名称 PROJECT NAME	中国石化炼化 (中国) 恒逸石化工程 HENGTI PETROCHEMICAL PROJECT	
校核 CHKD.	审核人 CHECKER	灵活炼化火炬 FLEXICOKING UNIT FLARE FACILITY		

 中石化洛阳工程有限公司 SINOPEC ENGINEERING & CONSTRUCTION CO., LTD.	项目号 PROJECT NO.	831161D0320-2	日期 DATE	2011/11/1
	图号 DRAWING NO.	(1/2)	设计 DESIGN	C
	规格 SPECIFICATION	HYBN-01DD-3.2.1-470305T-DW07-	比例 SCALE	1:1

This document is confidential. Its content can not be copied or used for any other purpose without the written approval of JPM.

级
甲



专有技术C级

This document is confidential. Its content can not be copied or used for any other purpose without the written approval of LSW.



版权归LPEC所有。未经LPEC书面许可，不得以任何方式使用