

2019 年 5 月检修项目

发 包 说 明

一、 工程名称： 2019 年 5 月现场检修项目

二、 工程地点：福建省漳州市古雷开发区腾龙路 86 号 PTA 厂区

三、 甲方：福建福海创石油化工有限公司

四、 乙方：承包商

五、 施工期限：本项目为 PTA 厂区停车检修项目，预计作业时间为 12 天，暂定 5 月 9 日开始检修，具体检修时间请与业主确认，需配合其它项目施工进度的，乙方须无条件依甲方要求执行，须 24 小时连续作业。

六、 报价内容：

详见附件检修项目清单。

七、 本案施工范围：

详见附件检修项目清单。

八、 资质要求：

本案涉及夹具拆除、现场消漏、阀门拆装、法兰拆装更换垫片、开人孔、更换机封等，要求承包商具备大型 PTA 检修业绩，并且有自己固定的施工人员，施工人员须有 PTA 工厂检修经验，承揽项目后不得随意更换人员。

九、 本案要求：

1. 设备所需检修备件由甲方提供，承包商领用备件后需妥善保管，不得丢失或损坏。
2. 所用施工材料之辅材如焊条（需经甲方确认）、角向磨光机用的打磨片、切割片、乙炔、氧气等和其他消耗物品及必备工具由承包商自备。
3. 施工所用工器具除专用工具外由承包商自备。如扳手、千斤顶、拉马、焊机、角向磨光机、气割工具（包括气瓶 气体 氧气表 乙炔表）吊装用具如倒链、钢丝绳、卸扣等由承包商自备。
4. 承包商在填报价格时如有疑问可在交标日之前将问题以书面形式交于我部。
5. 承包商应在交标日之前到现场了解现场情况，如至交标日承包商未到现场了解情况，我司将视为承包商对现场已充分了解。中标后承包商不得以现场不清为由向甲方要求追加任何费用。
6. 投标承包商需根据每一检修项目逐一编写详细检修方案、施工进度、人员配置（特

种资质人员需提供特种资质证书)等技术标书,待技术标书经答辩并评判合格后具备报价资格。

7. 工安管理:检修期间承包商需配置专业安全监管人员,检修作业必须服从甲方环安管理相关规定,甲方环安管理规定详见附件。

十、 报价资格: 1. 具备相关施工业绩; 2. 自备有施工机具者; 3. 具备财物调度能力; 4. 技术标书评判合格者。

十一、 付款办法:

1. 施工结束验收合格后支付 90%工程款,其余 10%工程款待设备无故障运行三个月后支付;
2. 本案无预付款,动员费,各类奖金,全部含于合约总价中。

十二、 施工质量要求: 承揽方需严格按照甲方技术要求及相关标准规范施工,每一项目施工节点需测量详细数据并经甲方监工人员确认签字后才能进行下一步检修工作,检修结束后需提供详细检修报告,检修报告应包含: 设备损坏状况、节点测量数据、更换备件情况、维修方案及遗留问题等内容。

十三、 其它:

1. 投标承包商应于投标前应自行赴施工地点详实勘查。
2. 得标后承包商不得以漏项要求办理追加,报价应按附件单项报价,如有不实施项目,则按该项目单价进行扣减,如有因进度问题承包商无法按时完成项目,发包方有权另行委托其他厂商进行作业,该项目不予结算。
3. 入厂后每日均须先开立冷作票或动火票,并经甲方之使用单位确认后,方可施工。
4. 现场吊装及吊点设置由承包商自行解决,吊车由甲方提供,
5. 本工程所需临时配电箱、电源线、照明用具等均由承包商自行携带,甲方指定接入点,由承包商具备电气资质人员接入。
6. 工程施工过程中产生的民生及工程废弃物,承包商须清理集中到指定地点。
7. 承包商每日施工完成后,须清理周围环境,保证施工范围内环境清洁。

本工程须知于订约时作为契约附件之一,其各项规定,如议价时有变更或补充之处,均于议价时双方协议补充之,并以议(比)价记录为准。

附件一. 检修项目清单

2019年5月CTA区域检修项目焊接类清单							
序号	检修内容	规格	数量	单位	单价	总价	备注
1	E-206上封头有沙眼						
1.1	封头上管板法兰拆装；M24X260螺栓24套、	ø950	1	PC			
1.2	上封头法兰拆装；M30X170螺栓16套、	12"CL300	1	PC			
1.3	上封头漏点打磨、贴钛板焊接	150mmx150m	1	块			
2	R-202尾氧管线穿孔（5F楼板下方）VTA1-1B-GBF-2215/2260						
2.1	VTA1-2215，VTA1-2216腐蚀管线切割拆除，新管焊接，阀门及螺栓拆装	1"S-40 S31803	96	DB			
2.2	VTA1-2215，VTA1-2216新管焊接，阀门及螺栓拆装	无缝钢管1"S-40 S31803	131	米			
		无缝钢管1/2"S-40 S31803	29.4	米			
		1"螺纹接头/PIPE NIPPLE, SMLS, SCH 40S, PE/MNPT, SS ASTM A790 UNS S31803, L=	4	个			
		弯头/1"S-40S/S31803	26	个			
		弯头/1/2"S-40S/S31803	7	个			
		翻边/1" CL300/S-40S /S31803	12	个			
		球阀/1" CL300/TI	2	个			
		异径三通/1"x3/4"/SMLS, S-10S, BW, S31803	2	个			
		异径三通/1"x1/2"/SMLS, S-10S, BW, S31803	3	个			
		异径三通/1"x1/2"/SMLS, S-40S, BW, S31803	3	个			
		同径三通/1"x1"/SMLS, S-10S, BW, S31803	1	个			
		同径三通/1/2"x1/2"/SMLS, S-40S, BW, S31803	1	个			
		同径三通/1/2"x1/2"/SMLS, S-40S, BW, S31803	1	个			
		1/2"螺纹接头/PIPE NIPPLE, SMLS, SCH 40S, PE/MNPT, SS ASTM A790 UNS S31803, L=	9	个			
		1/2"管帽/CAP, FNPT, CL3000, ASTM A182 F51	2	个			
		翻边/1/2" CL300/S-40S /S31803	2	个			
		翻边/1/2" CL150/S-10S /S31803	9	个			
		翻边/1/2" CL150/S-40S /S31803	2	个			
		球阀/1" CL300/S31803	2	个			
		球阀/1/2" CL300/S31803	1	个			
球阀/1/2" CL150/S31803	7	个					
3	V-211至C-411-1塔壁焊缝漏，拆保温检查						
3.1	法兰切割、拆装、焊接更换	法兰WN1100A-CL150 RF C-276 JOB STD	44	DB			
4	P-212A至V-301-1管线冲洗站CAS管焊缝漏（3F）						

2019年5月CTA区域检修项目焊接类清单							
序号	检修内容	规格	数量	单位	单价	总价	备注
4.1	偏心大小头切割、焊接更换	偏心大小头/4"x3"S-10S, WP304	7	DB			
5	300#3楼中间管栏NLL总管管线有裂痕						
5.1	弯头切割焊接更换	弯头/4"S-10S, WP304	8	DB			
6	B-321到C-241B总管管线穿孔 3F靠中间管廊处						
6.1	弯头切割焊接更换	弯头/14"S-10S, SS316L	28	DB			
7	E-203B-3冷却器CWS管线阀前穿孔						
7.1	弯头切割、焊接更换	弯头/3/4"S-40, CS	2	DB			
7.2	管道切割焊接更换300MM	无缝钢管/3/4" S-40, CS	2	DB			
8	R-202一楼管廊处碱总管穿孔						
8.1	管道切割焊接更换500MM	无缝钢管/8" S-10S, SS304	16	DB			
9	V-110 2楼液位计手阀管线穿孔。						
9.1	夹具拆除、运输、翻边切割焊接更换（3个夹具）	翻边1/2"S-40S SS316L CL150	3	DB			
10	B-322-1至水封罐管线穿孔（2F）						
10.1	夹具拆除、运输、管道切割焊接更换2.5m	无缝钢管/2" S-10S, SS316L	4	DB			
11	C-411-1至E-411A-1管线穿孔						
11.1	夹具拆除、运输、弯头漏点打磨贴板焊接更换	弯头/30"6mm, S31803	1	处			
		钢板 δ=10mm SS316L	1	块			
12	C-231-3放空管线弯头支撑处焊缝漏						
12.1	夹具拆除、运输、弯头切割焊接更换	弯头/40"9MM WELDED, WP304	80	DB			
13	E-157-1海水进水（上）预留管穿孔						
13.1	夹具拆除、运输、法兰焊接安装	高颈法兰/2" CL150 C.S	2	DB			
14	R-202气相安全阀至V-272管线弯头焊缝漏						
14.1	夹具拆除、运输、弯头切割焊接更换	弯头/18"6mm, WELDED, SS316L	36	DB			
15	E-1703后气液分离罐排放阀螺纹接头处漏						
15.1	夹具拆除、运输、阀门切割焊接更换	闸阀1/2" CL800 SW CS	2	DB			
16	E-157-1回水电动阀处排放穿孔						
16.1	夹具拆除、运输、管道切割焊接更换成SS316，阀门安装	无缝钢管/2" S-40S, SS316L	4	DB			
16.2		弯头/2" S-40S, SS316L	2	DB			
16.3		翻边2"S-10S SS316L CL150	4	DB			
16.4		球阀/2" CL150/SS316L	1	台			
17	PAC-3东侧管廊疏水器管线穿孔						
17.1	立管拆除、运输、三通和弯头切割焊接更换、阀门	异径三通/2寸×1/2寸 S-40 CS	3	DB			

2019年5月CTA区域检修项目焊接类清单							
序号	检修内容	规格	数量	单位	单价	总价	备注
17.2	大共拆除、运输、三通和弯头切割焊接更换、阀门安装	闸阀1/2" CL800 SW CS	2	DB			
17.3		弯头1/2" CL3000 SW CS	2	DB			
18	V-110 4楼液位计焊缝漏，						
18.1	夹具拆除、运输、翻边切割和焊接更换	翻边1/2"S-40S SS316L CL150	1	DB			
19	V-110 3楼玻璃板液位计焊缝漏						
19.1	夹具拆除、运输、翻边切割和焊接更换	翻边1/2"S-40S SS316L CL150	1	DB			
20	XV-3537K管焊缝漏						
20.1	夹具拆除、运输、管道打磨焊接	钢管 6" S-10S SS316L	6	DB			
21	p-272出口总管焊缝漏（需搭架）						
21.1	夹具拆除、运输、管道切割和焊接更换	钢管 10" S-10S SS316L	20	DB			
22	B-322B-1本体排放焊缝穿孔（WWA-2B-FAF-3343）						
22.1	夹具拆除、运输、管道切割和焊接更换	无缝钢管/2" S-40S, SS316L	2	DB			
23	P-411A-1入口手阀本体法兰面漏。已量夹具						
23.1	阀门拆装	球阀/16" CL150/SS316L 硬密封	1	台			
24	C-402-1玻璃板液位计手阀前管线焊缝漏						
24.1	夹具拆除、运输、翻边切割和焊接更换	翻边3/4"S-40S SS316L CL150	1	DB			
25	XV-2201-3冲洗站管线漏（需拆保温）						
25.1	夹具拆除、运输、管道切割和焊接更换	无缝钢管/2" S-10S, SS316L	4	DB			
26	RTO密封气与炉膛连接处增加膨胀节（6套）						
26.1	旧管道短节、法兰切割拆除	24"CL150 CS	6	个			
26.2	法兰焊接安装	24"CL150 CS	144	DB			
26.3	膨胀节安装	24"CL150 CS	6	个			
27	V-131-2液位计管线焊缝滴漏						
27.1	夹具拆除、运输、翻边切割和焊接更换	翻边3/4"S-40S SS316L CL150	1	DB			
28	R-202到C-241B换管						
28.1	旧管道短节、管道切割拆除	无缝钢管1"S-40 S31803	2	DB			
29	P-304B-1非驱动端本体渗漏有裂纹						
29.1	打磨焊接贴板	钢板 $\delta=10\text{mm}$ SS316L	1	处			
30	R-201-1进热酸排放管线焊缝穿孔(排放手阀后)						
30.1	夹具拆除、运输、管道切割和焊接更换	无缝钢管/1" S-40S, SS316L	1	DB			
31	R-201-2东侧伴热管线穿孔						
31.1	夹具拆除、运输、管道切割和焊接更换	弯头1"S-40 CS	2	DB			
33	400区2F V-412-2西侧蒸汽疏水器排放阀内漏，更换						

2019年5月CTA区域检修项目焊接类清单							
序号	检修内容	规格	数量	单位	单价	总价	备注
33.1	夹具拆除、运输、阀门切割焊接更换	闸阀3/4" CL800 SW CS	2	DB			
34	SM三楼疏水器管线沙眼漏						
34.1	夹具拆除、运输、法兰切割和焊接更换	法兰 1/2" CL150 RF CS	1	DB			
34.2	疏水器拆装	疏水器 1/2" CL150 RF CS	1	台			
35	V-233罐顶管线焊缝, 弯头焊缝两处漏						
35.1	夹具拆除、运输、弯头切割焊接更换	弯头/18"S-40S, WELDED, SS316L	36	DB			
36	R--201-2东侧伴热疏水管线漏 1F						
36.1	疏水器阀组切割焊接更换	疏水器 3/4寸-300# RF	1	台			
36.2	法兰焊接安装	法兰 3/4" CL300 RF CS	2	DB			
37	R-201-1 一楼冲洗站SM管止逆阀法兰漏做夹具						
37.1	法兰切割焊接安装	法兰 4" CL300 RF CS	4	DB			
37.2	阀门拆装	球阀 4" CL300 RF CS	1	台			
38	R-201-3一楼西北侧两处伴热穿孔, 需搭架						
38.1	弯头切割焊接安装	弯头1"S-40 BW CS	2	DB			
39	V-242至疏水器管线临时夹具漏						
39.1	夹具拆除、运输、管道切割和焊接更换	无缝钢管/2" S-10S, SS316L	4	DB			
40	OSBL至V-131-2的PX管线2处穿孔 需搭架拆保温						
40.1	夹具拆除、运输、管道切割、管道及补强板管支架焊接安装	钢管/16"5mm, WELDED, SS316L	32	DB			
41	V-921三楼西侧蒸汽疏水器后法兰漏, 需打夹具						
41.1	夹具拆除、运输、法兰切割和焊接更换	法兰 1/2" CL150 RF CS	1	DB			
41.2	疏水器拆装	疏水器 1/2" CL150 RF CS	1	台			
41	68台孔板根部阀焊接更换						
41.1	阀门切割焊接更换	闸阀 1/2" 900LB SS316L	68	DB			
42	C-241A放空管排放管穿孔						
42.1	管道切割拆除、运输、焊接更换、管道支架制作安装	钢管/30"7MM, EFW, SS316L	180	DB			
42.2	弯头切割拆除、运输、焊接更换、管道支架制作安装	30"90° 弯头/WELDED, 7MM SS316L	300	DB			
42.3	弯头切割拆除、运输、焊接更换、管道支架制作安装	30" 45° 弯头/WELDED, 7MM SS316L	60	DB			
43	C-411-1N2ab法兰穿孔						
43.1	夹具拆除、运输、法兰内部贴板	2×1220×2440mm\哈氏合金 C276\ASTM	1	m²			

2019年5月CTA区域检修项目焊接类清单							
序号	检修内容	规格	数量	单位	单价	总价	备注
43.2	法兰外部穿孔修复	材质 16mnIII 缺陷长度约120mm	2	处			
44	E-151/152/153-1、2、3凝液排放管线测厚更换						
44.1	旧管道短节、新管道焊接安装	带颈平焊法兰 4寸, 150LB CS	4	DB			
44.2	旧管道短节、新管道焊接安装	带颈平焊法兰 2寸, 150LB CS	12	DB			
44.3	旧管道短节、新管道焊接安装	90° 弯头 4" S-40 CS	40	DB			
44.4	旧管道短节、新管道焊接安装	90° 弯头 2" S-40 CS	16	DB			
44.5	旧管道短节、新管道焊接安装	偏心大小头/4"x2"S-40, CS	18	DB			
44.6	旧管道短节、新管道焊接安装	同心大小头/4"x4"S-40, CS	12	DB			
45	PV-1401-1/2/3控制阀后短节拆检补焊						
45.1	翻边切割焊接更换	翻边 3"BW, S-40S, SS ASTM A403 GR. WP316L, 125-250RA-FN LONG P	9	DB			
45.2	偏心大小头切割、焊接更换	6寸×3寸/偏心大小头/S-40S/SS316L	27	DB			
45.3	翻边切割焊接更换	翻边 6"BW, S-40S, SS ASTM A403 GR. WP316L, 125-250RA-FN LONG P	18	DB			
46	XV-2201-3空气管线的冲洗管线夹具拆除管线更换						
46.1	弯头切割焊接更换	弯头1"CL3000LB C. S	2	DB			
46.2	管道切割焊接更换	SMLS, BE, SCH40, ASTM A106 , ASME B36. 10M;	2	DB			
47	B-322B-1本体排放焊缝穿孔						
47.1	偏心大小头切割、焊接更换	1寸×1寸/偏心大小头 SMLS, SCH 40S, BW, SS ASTM A403 GR. WP316L, ASME-B16. 9	3	DB			
48	B-321到C-241B总管管线穿孔3F靠中间管廊处夹具拆除管线更换						
48.1	夹具拆除弯头切割焊接更换	弯头 14"90° , R=1. 5D, WELDED, SCH 10S, BW, SS ASTM A403 GR. WP316L, ASME-B16. 9	28	DB			
49	C-231-1至FV-1302靠塔法兰挂浆夹具拆除垫片更换						
49.1	夹具拆除翻边切割焊接更换	翻边2"S-40S SS316L	2	DB			
50	OSBL酸至V110管线穿孔（3F需拆保温）已测量夹具						
50.1	夹具拆除翻边切割焊接更换	翻边 8"BW, S-10S, SS ASTM A403 GR. WP316L, 125-250 RA-FN LONGP	8	DB			
51	V-110液位计3F焊缝漏做夹具						
51.1	夹具拆除翻边切割焊接更换(7个夹具)	翻边1/2"S-40S SS316L CL150	7	DB			
52	V-110玻璃板液位计2F位置穿孔						
52.1	夹具拆除翻边切割焊接更换(3个夹具)	翻边1/2"S-40S SS316L CL150	3	DB			
53	P404-1至C411-1塔壁法兰漏						

2019年5月CTA区域检修项目焊接类清单							
序号	检修内容	规格	数量	单位	单价	总价	备注
53.1	夹具拆除翻边切割焊接更换	翻边1/2"S-40S SS316L CL150	1	DB			
54	P-212A至V-301-1管线冲洗站CAS总管边境处穿孔（已搭架）						
54.1	夹具拆除大小头切割焊接更换	偏心大小头/4"x3"S-10S, WP304	7	DB			
55	V-110三楼第三块液位玻璃板下手阀焊缝穿孔						
55.1	夹具拆除翻边切割焊接更换	翻边1/2"S-40S SS316L CL150	1	DB			
56	V-110玻璃板液位计手阀后焊缝穿孔 3F						
56.1	夹具拆除翻边切割焊接更换	翻边1/2"S-40S SS316L CL150	1	DB			
57	V-131-2玻璃板液位计支管焊缝漏（3-4F之间）需上夹具						
57.1	翻边切割焊接更换	翻边2"S-10S SS316L CL150	2	DB			
58	300区3楼半冲洗酸总管漏（需拆保温）						
58.1	夹具拆除弯头切割焊接更换	弯头 12"90° ,R=1.5D, WELDED, BW, 5MM THICK, SS ASTM A403 GR. WP316L, ASME-	24	DB			
59	P-411A-1入口手阀本体法兰面漏。已量夹具						
59.1	夹具拆除，阀门拆装、试压、安装、运输	球阀 16" CF3M SS316L	1	台			
60	P-251B出口手阀本体法兰漏需上夹具						
60.1	夹具拆除，阀门拆装、试压、安装、运输	球阀 16" CF3M SS316L	1	台			
61	V-110玻璃板液位计管线穿孔（2F）已上夹具						
61.1	夹具拆除翻边切割焊接更换	翻边1/2"S-40S SS316L CL150	1	DB			
62	V-110玻璃板液位计管线穿孔（4F）夹具已量						
62.1	夹具拆除翻边切割焊接更换	翻边1/2"S-40S SS316L CL150	1	DB			
63	R-202一楼管廊处碱总管穿孔						
63.1	夹具拆除、运输、管道打磨、焊接更换	弯头1"S-40 BW CS	3	DB			
64	FT-4201B-1 夹具拆除更换垫片（C-411-1加热蒸汽）3F						
64.1	夹具拆除垫片更换	垫片 30", 150# SS316L+GRAP	1	处			
65	E-157-1补水管线到CWR管线底部焊缝穿孔 已量夹具						
65.1	夹具拆除、管道切割、焊接更换	SMLS, S-40S; MATERIAL:SS304; PIPE, SS ASTM A312GR. TP304, ASME-B36.19M	1	DB			
65.2	补强板制作安装	钢管 6" S-10S SS304	1	处			
66	P-110D跨至P-110B跨阀后法兰面滴漏（锁紧仍漏）						
66.1	夹具拆除、翻边切割、焊接更换	WELDED, 300LB, BW-RF, SCH 40S, SS ASTM A403 Gr. WP316L, SHORT PATTERN, ASME-B16.9	14	DB			
66.2	法兰拆装	法兰 14"C1300LB	14	DB			
67	V-110 3F西南侧蒸汽疏水器前管线焊缝漏（需拆保温）						

2019年5月CTA区域检修项目焊接类清单

序号	检修内容	规格	数量	单位	单价	总价	备注
67.1	夹具拆除、三通切割焊接更换	3000LB, SW; MATERIAL:C. S;ASTM A105, ASME-	3	DB			
68	200区 1楼R-201-2东北侧伴热管线漏, 已拆保温						
68.1	夹具拆除、运输、管道切割和焊接更换	SMLS, BE, SCH40, ASTM A106 , ASME B36.10M;	2	DB			
69	76寸SLLL管线疏水器排放法兰漏 200区E-121旁 (紧锁仍漏)						
69.1	夹具拆除、运输、法兰切割和焊接更换	SO, RF; MATERIAL:C. S; SLIP ON FLANGE, RF, CS ASTM A105, ASME-B16.5	4	DB			
70	RV-3502C伴热管线漏 已量夹具						
70.1	夹具拆除、运输、钢管切割和焊接更换	SMLS, BE, SCH40, ASTM A106 , ASME B36.10M;	2	DB			
71	XV-2103-2伴热蒸汽管线焊缝漏						
71.1	夹具拆除、运输、阀门切割和焊接更换	SW, CS ASTM A105 BODY 13CR TRIM, SOLID WEDGE OS&Y BB, API-602 ASME B16.11, SP-WD 304/GRAP GASKET GRAP. PACKING.	2	DB			
72	FV-4521前手阀后法兰滴漏(锁不住更换垫片) 已量夹具						
72.1	夹具拆除、运输、法兰切割和焊接更换	SO, RF; MATERIAL:C. S; SLIP ON FLANGE, RF, CS ASTM A105, ASME-B16.5	16	DB			
73	LIC-9561前手阀前法兰面漏 已量夹具						
73.1	夹具拆除、运输、垫片更换	法兰 2" CL150	2	DB			
74	XV-2108-2NH/SM冲洗总管手阀前弯头穿孔						
74.1	夹具拆除、运输、弯头切割和焊接更换	90° , R=1.5D, SMLS, BW, S-40S, SS ASTM A403 GR. WP304, ASME-B16.9	8	DB			
75	C-445玻璃板最下面手阀(靠罐壁需搭架) 焊缝漏 临时绑带不漏						
75.1	夹具拆除、运输、翻边切割和焊接更换	BW, S-10S, SS ASTM A403 GR. WP316L, 125-250 RA-FN LONGP	4	DB			
76	P-302A-1入口手阀堵头漏 堵头穿孔						
76.1	夹具拆除、运输、堵头拆装更换	1"堵头 NPT SS316L	1	个			
77	Z-3321-2 伴热管线焊缝漏 4.5F 需做夹具						
77.1	夹具拆除、运输、钢管切割和焊接更换	SMLS, BE, SCH40, ASTM A106 , ASME B36.10M;	2	DB			
78	M-461-2高压伴热蒸汽管线焊缝漏						
78.1	夹具拆除、三通切割焊接更换	3000LB, SW; MATERIAL:C. S;ASTM A105, ASME-	3	DB			
78.2	钢管切割和焊接更换	SMLS, BE, SCH40, ASTM A106 , ASME B36.10M;	2	DB			
79	C-242至V-232管线穿孔						
79.11	夹具拆除、三通切割焊接更换	异径三通8寸×6寸S-40S, BW; MATERIAL:SS ASTM A403 GR. WP316L, ASME-B16.9	22	DB			

2019年5月CTA区域检修项目焊接类清单							
序号	检修内容	规格	数量	单位	单价	总价	备注
80	400区地漏至Z-9841总管穿孔 P-411-2上方 已搭架 1F						
80.1	夹具拆除、焊缝打磨整口焊接修复	PIPE, SMLS, BE, S-10S, SS ASTM A312 GR. TP316L, ASME-B36.19M	8	DB			
81	LV-4203-1阀前排放的地漏管线穿孔 2F已搭架 上4个夹具						
81.1	旧管道切割拆除、新管道焊接安装6M	无缝钢管 2"S-40S SS3161	4	DB			
82	P-3501A入口手阀前法兰面磨损						
82.1	夹具拆除、运输、翻边切割和焊接更换	SMLS, 150LB, BW-RF, 4MM THICK, SS ASTM A403 GR. WP316L, SHORT PATTERN, ASME B16.9	4	DB			
83	P-401入口阀伴热总管线穿孔						
83.1	夹具拆除、三通切割焊接更换	等径三通1"CL3000 CS	3	DB			
84	R-201-2西侧伴热管线漏打夹具, 需搭架拆保温						
84.1	夹具拆除、运输、管道切割和焊接更换	SMLS, BE, SCH40, ASTM A106 , ASME B36.10M;	2	DB			
85	R-201-2东南侧伴热管线漏, 打夹具, 需搭架拆保温						
85.1	夹具拆除、运输、管道切割和焊接更换	SMLS, BE, SCH40, ASTM A106 , ASME B36.10M;	2	DB			
86	R-201-3西北侧伴热管漏打夹具, 需搭架拆保温 1F						
86.1	夹具拆除、运输、管道切割和焊接更换	SMLS, BE, SCH40, ASTM A106 , ASME B36.10M;	2	DB			
87	R-201-3东南一楼伴热管漏						
87.1	夹具拆除、运输、管道切割和焊接更换	SMLS, BE, SCH40, ASTM A106 , ASME B36.10M;	2	DB			
88	XV-2109-1NH/SM冲洗弯头漏						
88.1	夹具拆除、运输、弯头切割和焊接更换	90° , R=1.5D, SMLS, BW, S-40S, SS ASTM A403 GR. WP304, ASME-B16.9	8	DB			
89	E-253至R-202液位计冲洗手阀法兰						
89.1	夹具拆除、运输、翻边切割和焊接更换	翻边 1 "BW, S-40S, SS ASTM A403 GR. WP316L, 125-250 RA-FN LONGP	1	DB			
90	300区低压氮总管弯头漏						
90.1	夹具拆除、运输、弯头切割和焊接更换	弯头 4" S-40s 304L	8	DB			
91	FV-1301-2前短节漏						
91.1	夹具拆除、运输、翻边切割和焊接更换	翻边 8 "BW, S-10S, SS ASTM A403 GR. WP316L, 125-250 RA-FN LONGP	8	DB			
92	C-402-2补碱管弯头焊缝漏 (需搭架)						
92.1	夹具拆除、运输、弯头切割和焊接更换	弯头 3" S-10s 304L	6	DB			
93	P-240回流至C-241A靠罐壁法兰渗漏 (需搭架) 已锁仍漏						
93.1	夹具拆除、运输、翻边切割和焊接更换	翻边 4" S-40S SS3161	4	DB			

2019年5月CTA区域检修项目焊接类清单							
序号	检修内容	规格	数量	单位	单价	总价	备注
94	300区过滤机喷淋酸总管漏						
94.1	夹具拆除, 运输, 大小头切割更换	偏心大小头/6"x4"S-10S, SS316L	10	DB			
95	z-9841总管穿孔, 水平管整条管线更换						
95.1	夹具拆除、管道切割焊接更换	无缝钢管8"S-40S SS316L	192	DB			
95.2	等径三通切割、焊接更换1个	TEE 8"x8"S-40S SS316L	24	DB			
95.3	异径三通切割、焊接更换2个	REDU TEE 8"x4"S-40S SS316L	40	DB			
95.4	支管切割、焊接更换及补强板安装	无缝钢管3"S-10S SS316L	6	DB			
95.5	支管切割、焊接更换及补强板安装6M	无缝钢管2"S-40S SS316L	4	DB			
96	R-201-3北侧伴热凝液管线漏 需搭架拆保温						
96.1	夹具拆除、运输、管道切割和焊接更换	SMLS, BE, SCH40, ASTM A106 , ASME B36.10M;	2	DB			
97	P-252到P-250跨阀排放管线穿孔, 做夹具						
97.1	夹具拆除、运输、管道打磨补焊	无缝钢管1"S-40S SS316L	1	DB			
98	R-201-2 1F西侧伴热管线漏, 需拆保温检查						
98.1	夹具拆除、运输、管道切割和焊接更换	SMLS, BE, SCH40, ASTM A106 , ASME B36.10M;	2	DB			
99	R-201-2 1F西侧伴热管线漏, 需拆保温检查						
99.1	夹具拆除、运输、管道切割和焊接更换	SMLS, BE, SCH40, ASTM A106 , ASME B36.10M;	2	DB			
100	E-152-2排放旁通手阀穿孔						
100.1	夹具拆除, 阀门拆装更换	球阀 2"CL150 WCB CS	1	台			
101	C-321-2塔底冲洗酸止回阀法兰面滴漏 3.5F						
101.1	夹具拆除、运输、翻边切割和焊接更换	翻边 2"S-10S SS316L	2	DB			
102	E-155/E156-3蒸汽总阀法兰漏						
102.1	法兰拆除更换垫片	金属缠绕垫 16" CL150 GRAP	2	DB			
103	T-306-1伴热蒸汽手阀前管线穿孔						
103.1	夹具拆除、运输、管道切割和焊接更换	SMLS, BE, SCH40, ASTM A106 , ASME B36.10M;	2	DB			
104	PG-2407-2阀前焊缝裂						
104.1	夹具拆除、运输、管道切割和焊接更换	无缝钢管1/2"S-40 SS316L	2	DB			
105	Z-3321-1 3.5F东侧伴热管线漏						
105.1	夹具拆除、运输、管道切割和焊接更换	SMLS, BE, SCH40, ASTM A106 , ASME B36.10M;	2	DB			
106	FT-4205-2引压管手阀本体法兰漏						
106.1	夹具拆除、运输、阀门切割和焊接更换	闸阀 1/2" 800LB SS316L	2	DB			
107	M461-B管道变形严重						
107.1	夹具拆除、运输、管道切割和焊接更换		4	DB			
108	P-401A/至C-411-1管壁管线修复						

2019年5月CTA区域检修项目焊接类清单							
序号	检修内容	规格	数量	单位	单价	总价	备注
108.1	夹具拆除、翻边切割更换1个	翻边8"S-5S SS31803	8	DB			
109	C-452罐底贴板补焊						
109.1	贴板制作焊接	钢板100x100mm SS316	1	处			
110	CTA装置200区54台控制阀气源管改造						
110.1	气源主管配管	无缝钢管1"S-40S SS304L	1000	米			材料乙供
110.2	气源支管配管	无缝钢管1/2"S-40S SS304L	1000	米			材料乙供
110.3	气源主管弯头	90° 弯头 S-40S SS304L	100	个			材料乙供
110.4	气源支管弯头	90° 弯头 S-40S SS304L	200	个			材料乙供
110.5	三通焊接安装	TEE 1"X1"S-40S SS304L	60	个			材料乙供
110.6	三通焊接安装	REDU TEE 1"X1/2"S-40S SS304L	60	个			材料乙供
110.7	螺纹直接头	1/2"MNPT SS304L	60	个			材料乙供
110.8	球阀	球阀 1/2" CL300 FNPT SS304L	60	个			材料乙供

备注： 1、住宿、人员休息、吃饭自理；
2、人员进厂需办理临时出入证，需作工安培训；
3、工具、消耗品、劳保用品、设备清洗用品，由施工单位自备；
4、材料备件由发包方提供，备注材料乙供项目材料需发包方认可；
5、本案要求人员85名（含起重工2名、焊工25名、钳工3名、管工15名、普工40名）。