

PTA装置 E-290/254等换热器采购技术要求

一、概况

1、 名称：E-290/254等换热器采购项目

二、

序号	物编	名称	位号	规格	数量	备注
					1	

3 1351020720

3、 供应商（或乙方）：

1

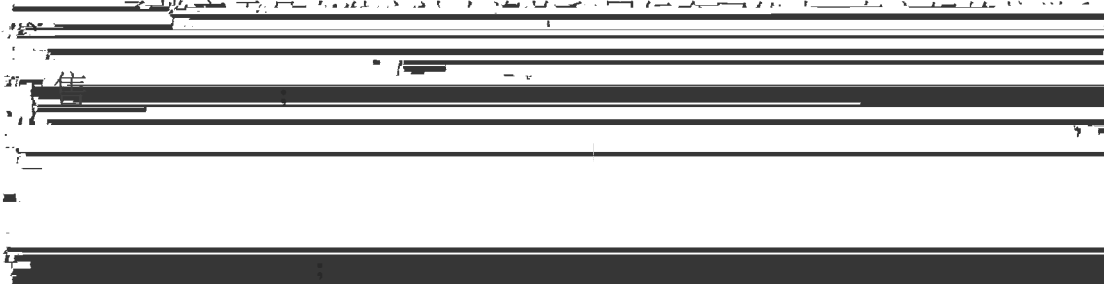
4、 地点：福建省漳州市古雷开发区腾龙路86号

、 请购明细

序号	物编	名称	材质	规格	数量	备注
1	1351020719	换热器 E-290B	材料： Q345R/16Mn II	Φ 6332*Φ 550mm，换热面积：58.5 m ² ，设计压力：管程 0.2MPa/壳程 0.8MPa，设计温度：管程 122℃/壳程 75℃ 容器个	1	台

质、主要尺寸、厚度）改变时，双方另行商务协商处理。

三、投标要求



- 3、 参选单位必须有近五年石油化工行业的5套以上管壳式换热器制造业绩，需要有合同复印件证明；
- 4、 应具备固定式压力容器制造及设计许可（D级以上）；
- 5、 要求交货期为合同订单签订后4个月内。

四、交货地点

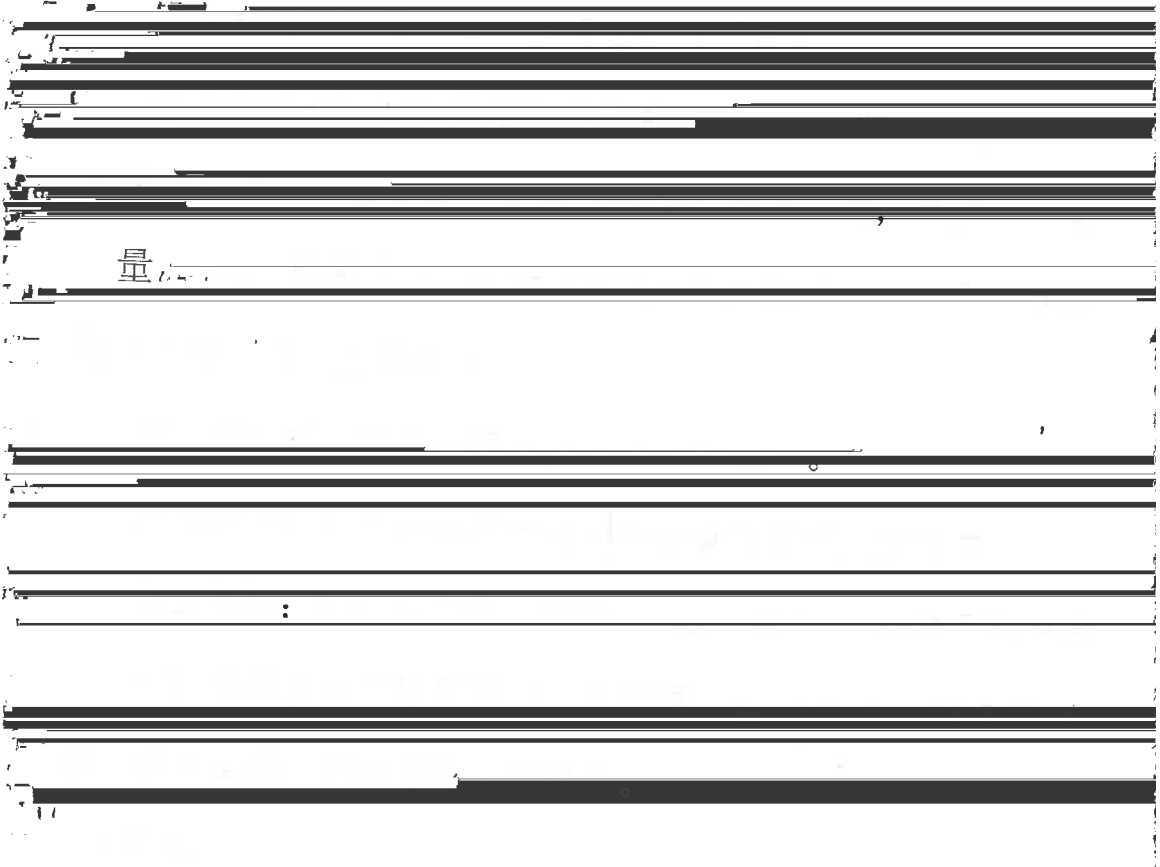
福建福海创石油化工有限公司PTA厂区。

五、技术及相关要求：

- 1、 投标商根据福海创提供的询价简图及数据表，完成施工图纸设计，施工图需经福海创确认。
- 2、 设备本体及内件（询价简图内所有内容）；
- 3、 设备附件：一切与设备焊接或不相焊接之构件包含且不仅限于补强圈、支（鞍）座、支（鞍）座地脚螺栓、吊耳、接地板、铭牌及铭牌支架、盲法兰（含垫片、紧固件）、与管口法兰配套之盲板，连接管等部件，本案所有的联接件/内件/支承圈等均由投标商负责设计、采购、制作，并经福海创确认。
- 4、 包装、运输用的临时部件应包括：用于运输的管口盲板、紧固件、垫片、临时固定装置、保护装置；

5、 备品备件：按我司的要求提供不低于 200%金属缠绕垫及 10% 紧固件等一年运行备件；

6、 设备检验和试验；



质量保证期为交货 18 个月或者运行 12 个月，以先到为准。

PTA 团队

经办： *[Signature]*
2023.04.19

审核： *[Signature]*
2023.04.19

核准： *[Signature]* 4/19.23

设备管理部

经办： *[Signature]*
2023.4.20

审核： *[Signature]*
2023.4.20

核准： *[Signature]*

2023.4.26

Customer XLP

Job No.

Reference No.

Address

Proposal No.

Date

9 Size	Type BEM	Horz.	Connected In	1 Parallel	1 Series
10 Surf/Unit Gross/Eff 543.17 / 534.17 m2	Shell/Unit	1			
11 PERFORMANCE OF ONE UNIT					
12 Fluid Allocation	Shell Side			Tube Side	
13 Fluid Name	CW			BW	
14 Fluid Quantit , Total	1950427			250000	
15 Vapor In/Out					
16 Li uid	1950427		1950427	250000	250000
17 Steam					
18 Water	1950427		1950427	250000	250000
19 Noncondensables					
20 Temperature In/Out	C	34.00	45.00	135.00	50.00
21 Specific Gravit		0.9938	0.9897	0.9305	0.9878
22 Viscosit	cP	0.8390	0.6852	0.2060	0.6069
23 Molecular Wei ht, Vapor					
24 Molecular Wei ht, Noncondensables					
25 Specific Heat	kcal/k.-C	1.0026	1.0027	1.0216	1.0021
26 Thermal Conductivi	kcal/hr-m-C	0.5326	0.5455	0.5866	0.5518
27 Latent Heat	kcal/k			513.879	513.879
28 Inlet Pressure	kcf/cm2A		5.533		.53
29 Velocity	m/s		1.35		

HEAT EXCHANGER PROCESS DATA SHEET

Project **XLP2**
Spec. No. **1051**
Chart No.

1
2
3
Customer **XLP**

Job No.
Reference No.

4
5
6 Address
7 Plant Location **Zhan Zhou P.R.China** Proposal No.
8 Service of Unit **CONDENSER COOLER** Date Rev **1**
Item No. **E-290B**

9 Size **Tube BEM** Horz. **Connected In** **1 Parallel** **1 Series**
10 Surf/Unit **Gross/Eff 59.69 / 58.48 m²** Shell/Unit **1**

PERFORMANCE OF ONE UNIT

11	12 Fluid Allocation	Shell Side	Tube Side	
13 Fluid Name		CW	BW	
14 Fluid Quantit , Total	k /hr	139859	25000.0	
15 Va or In/Out				
16 Li uid		139859	25000.0	25000.0
17 Steam				
18 Water		139859	25000.0	25000.0
19 Noncondensables				
20		24.00	45.00	111.00
21				50.00

5 Customer XLP 6 Address 7 Plant Location Zhan Zhou P.R.China 8 Service of Unit High Pressure Acetic Acid Cooler 9 Size 950 x 7000 mm 10 Surf/Unit Gross/Eff 418.66 / 412.28 m2	Job No. Reference No. Proposal No. Date Item No. E-254 Connected In 1 Parallel 1 Series Shell/Unit 1 Surf/Shell Gross/Eff 418.66 / 412.28 m2
--	--

PERFORMANCE OF ONE UNIT					
12 Fluid Allocation		Shell Side		Tube Side	
13 Fluid Name	CW		RAC4		
14 Fluid Quantity, Total	k /hr	525,000		120,000	
15 Vapor In/Out					
16 Liquid		525,000.00	525,000.00	120,000.00	120,000.00
17 Steam					
18 Water		525,000.00	525,000.00	120,000.00	120,000.00
19 Noncondensables					
20 Temperature In/Out	C	34.00	40.00	90.00	40.00
21 Specific Gravity		0.9935	0.9913	0.9798	1.0307
22 Viscosity	cP	0.7351	0.6538	0.4880	0.9056
23 Molecular Weight, Vapor					
24 Molecular Weight, Noncondensables					
25 Specific Heat	kcal/kg-C	1.0065	1.0042	0.5390	0.5065
26 Thermal Conductivity	kcal/hr-m-C	0.5346	0.5422	0.1378	0.1445

27 Log Mean Temperature Difference	kcal/k				
28 Static Pressure	kgf/cm2A	5.53		10.03	
29 Velocity	m/s	0.71		1.00	
30 Pressure Drop, Allow/Calc	kgf/cm2	0.70	0.21	0.70	0.53
31 Fouling Resistance min	m2-hr-C/kcal	0.000400		0.000200	
32 Heat Exchanged	kcal/hr	3,160,315	MTD Corrected	18.4 C	Actual
33 Overall Heat Transfer Coefficient	kcal/m2-hr-C	446.65	Class	915.02	576.61



34 CONSTRUCTION OF ONE SHELL	Sketch Bundle/Nozzle Orientation
------------------------------	----------------------------------

		Shell Side		Tube Side	
36 Design/Test Pressure	kgf/cm2G	FV & 8.000		10.00	
37 Design Temperature	C	75.00		120	

10
7/10

1

0

1921.85
612

1.5
2

△
特殊材料

270°

20-4
鋼材

2

A
L

2

91

A

5

10
11

165

12

13
14

1700

18

9

8

9

95

8

173

14

10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

