
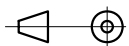
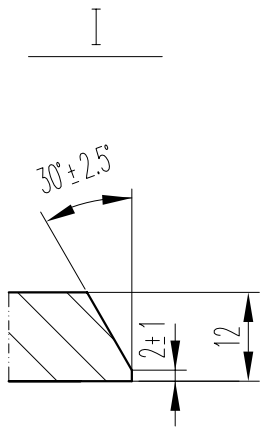
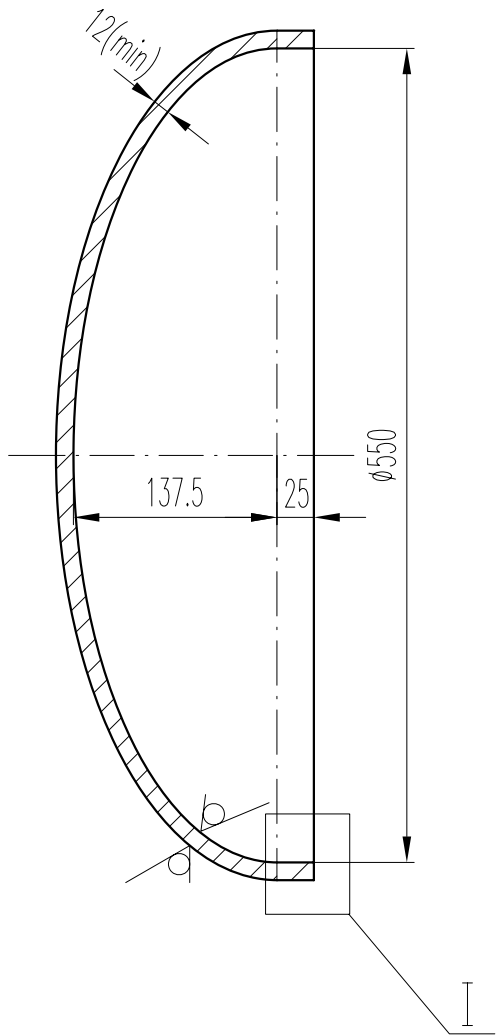


### GENERAL NOTES (技术要求)

- Channel shall be postweld heat treated according to ASME;  
管箱须按ASME规范做整体消除应力热处理;
- Machined surfaces marked of channel flange and partition plates shell be finished after heat treatment;  
设备法兰及隔板密封面热处理后加工;
- Flange bolt holes shall be straddled;  
法兰螺栓孔跨中装配;
- For parts without detailed drawings, all cuts shall be in  $\frac{25}{\sqrt{}}$ ,  $\sqrt{}$  for surface.  
本图无图件切边  $\frac{25}{\sqrt{}}$ , 表面  $\sqrt{}$ .


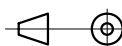
12	ASME B16.5	FLANGE 法兰 8" 300LB WN-RF Sch40	SA-105N	2	30.61	61.22	
11	U-16-15-01-06	REINFORCING PAD 补强圈 δ=12	SA-516 Gr.70N	2	8.28	16.56	
10	ASME B18.20	SPIRO WINDED GASKET 不锈钢缠绕垫 8" 300LB CGI δ=3.2	S.S.304+F.G.	2			
9	ASME B18.2.2	NUTS 螺母 M24	SA-194 Gr.2H	48	0.125	6	HOT DIP GALVANIZED
8	ASME B18.2.1	SCREW BOLTS 全螺纹螺栓 M24x155	SA-193 Gr.B7	24	0.558	13.392	HOT DIP GALVANIZED
7	U-16-15-01-05	PARTITION PLATE I 隔板 δ=10	SA-516 Gr.70	1		27	
6	U-16-15-01-04	CHANNEL FLANGE 管箱法兰	SA-266 Gr.2N	1		260	
5	U-16-15-01-03	LIFTING LUG 吊耳 δ=26	SA-516 Gr.70	2	4	8	
4	U-16-15-01-02	CHANNEL SHELL 管箱短节 ø550x12; L=500	SA-516 Gr.70N	1		83.2	SEE THIS DRAWING 本图
3	ASME B16.5	FLANGE 法兰 8" 300LB WN-RF Sch100	SA-105N	2	34.27	68.54	
2	ASME B36.10	NOZZLE NECK I 接管 I ø219.1x15.09; L=184.8	SA-106 Gr.B	2	14.03	28.06	
1	U-16-15-01-01	ELLIPSOIDAL HEAD 椭圆封头 ø550x12(min); H=25	SA-516 Gr.70N	1		35.7	
ITEM NO. 序号	DWG NO. OR CODE 图号或标准	DESCRIPTION 名称及规格	MATERIAL 材料	QTY. 数量	UNIT 单件 WEIGHT 重量 (kg)	TOTAL 合计 (kg)	REMARKS 备注

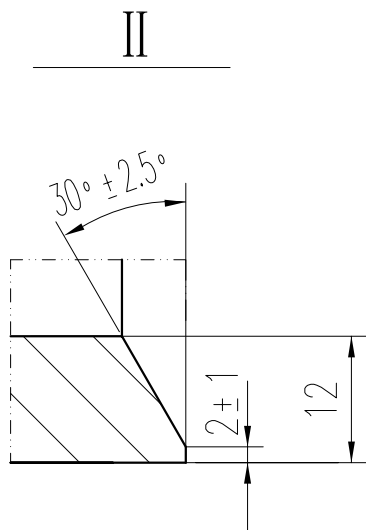
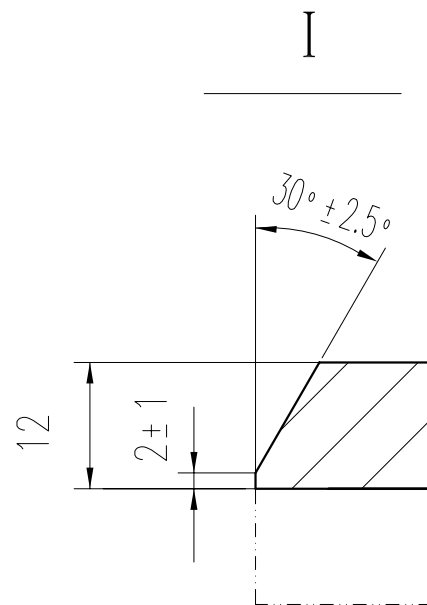
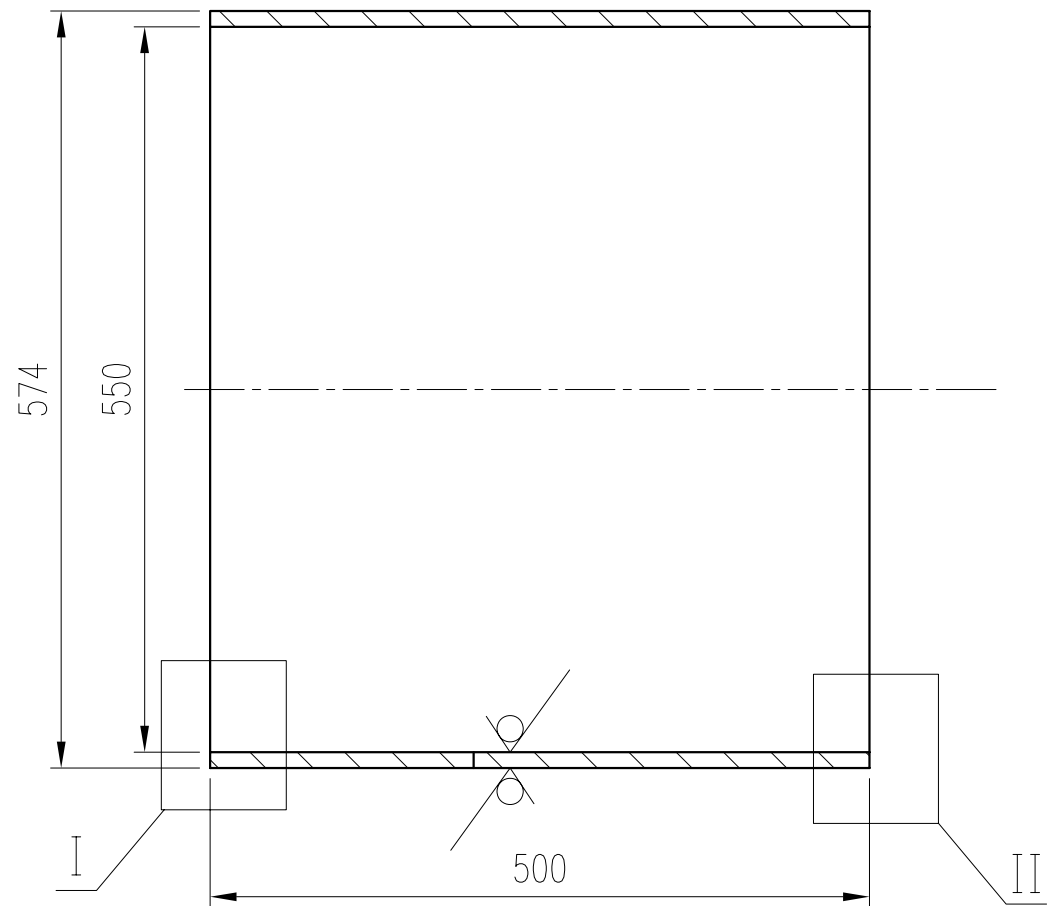
 上海蓝滨石化设备有限责任公司 Shanghai Lanbin Petrochemical Equipment Co., Ltd.				Project 项 目 OED2016-13			
Prepared 设计	贺 鹏	图 名 DWG NAME		Sub-Title 分项名称	Client 用 户		
Approved 批准	王 琛	CHANNEL 管箱		Scale 比 例	1:20	Weight 质 量	607.7kg
Job No. 工 号	BU16-15			DWG NO: 图 号 U-16-15-01-00			
Draw 画 法		Material	Assembly 组合件	Phase 设计阶段	Construction 施工图	Page 1 of 1 第 1 张 共 1 张	Rev. 版次 0


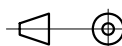


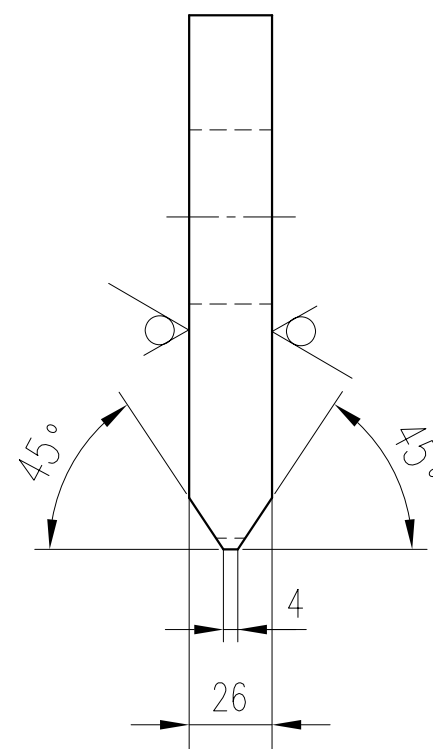
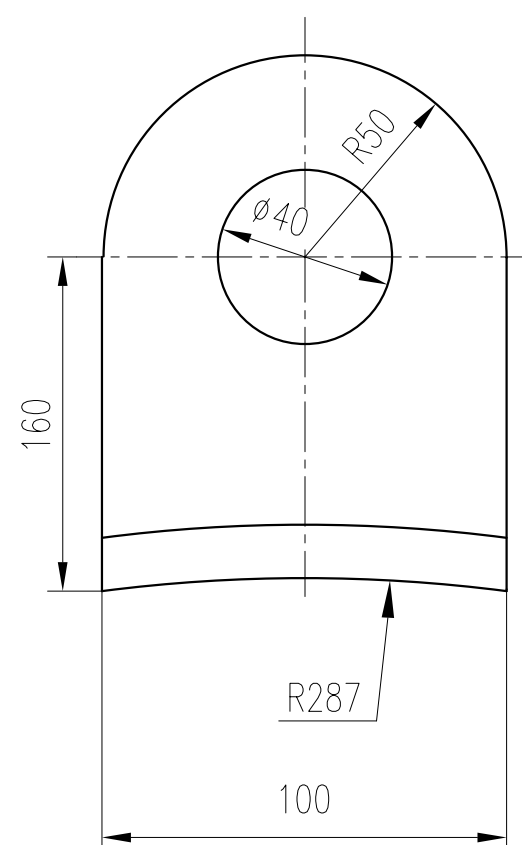
GENERAL NOT技术要求

1. TOLERANCE OF FORMED HEADS SHALL BE IN ACCORDENCE WITH ASME VIII DIV.1 UG-81 AND PROJECT SPECIFICATION STANDARD DETAILS FOR FABRICATED EQUIPMENTS – PRESSURE VESSELS.  
封头的制造公差应符合ASME第VIII卷第一分卷UG-81和压力容器制造设备规范的要求.
2. THE ELLIPSOIDAL HEAD SHALL BE HEAT FORMED;  
椭圆封头应采用热成形;
3. WELDING JOINTS STYLES MAY BE DETERMINED BY MANUFACTURER, BUT MUST BE FULL PENETRATION WELDS;  
焊接坡口型式可由制造厂自行确定,但应保证全焊透;
4. THICKNESS OF HEAD IN THIS DRAWING IS MINIMUM AFTER FINALLY FORMED;  
图示封头厚度为最终成型后的最小厚度;
5. THE EDGE OF ALL MATERIALSHALL BE SMOOTH, THE DEGREE OF COARSENESS IS 25/  
下料切边25/ ;
6. SHARP ANGLE SHOULD INVERSE OBTUSE ANGLE.  
锐角倒钝.

<div>上海蓝滨石化设备有限责任公司 Shanghai Lanbin Petrochemical Equipment Co., Ltd.</div>									
Prepared 设计	贺鹤		图 名 DWG NAME  ELLIPSOIDAL HEAD 椭圆封头 ø550X12(Min);H=25		Project 项 目	OED2016-13			
Approved 批准	王琛				Sub-Title 分项名称		Client 用 户		
					Scale 比 例	1:20	Weight 质 量	35.7kg	
Job No. 工 号	BU16-15				DWG NO: 图 号 U-16-15-01-01				
Draw 画 法			Material	SA-516 Gr.70N	Phase 设计阶段	Construction 施工图	Page 1 of 1 第 1 张 共 1 张	Rev. 版次	0





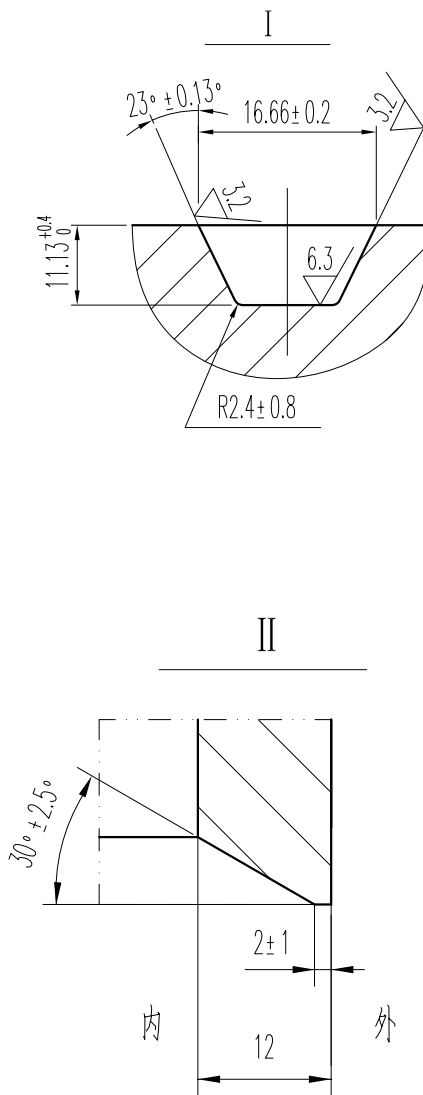
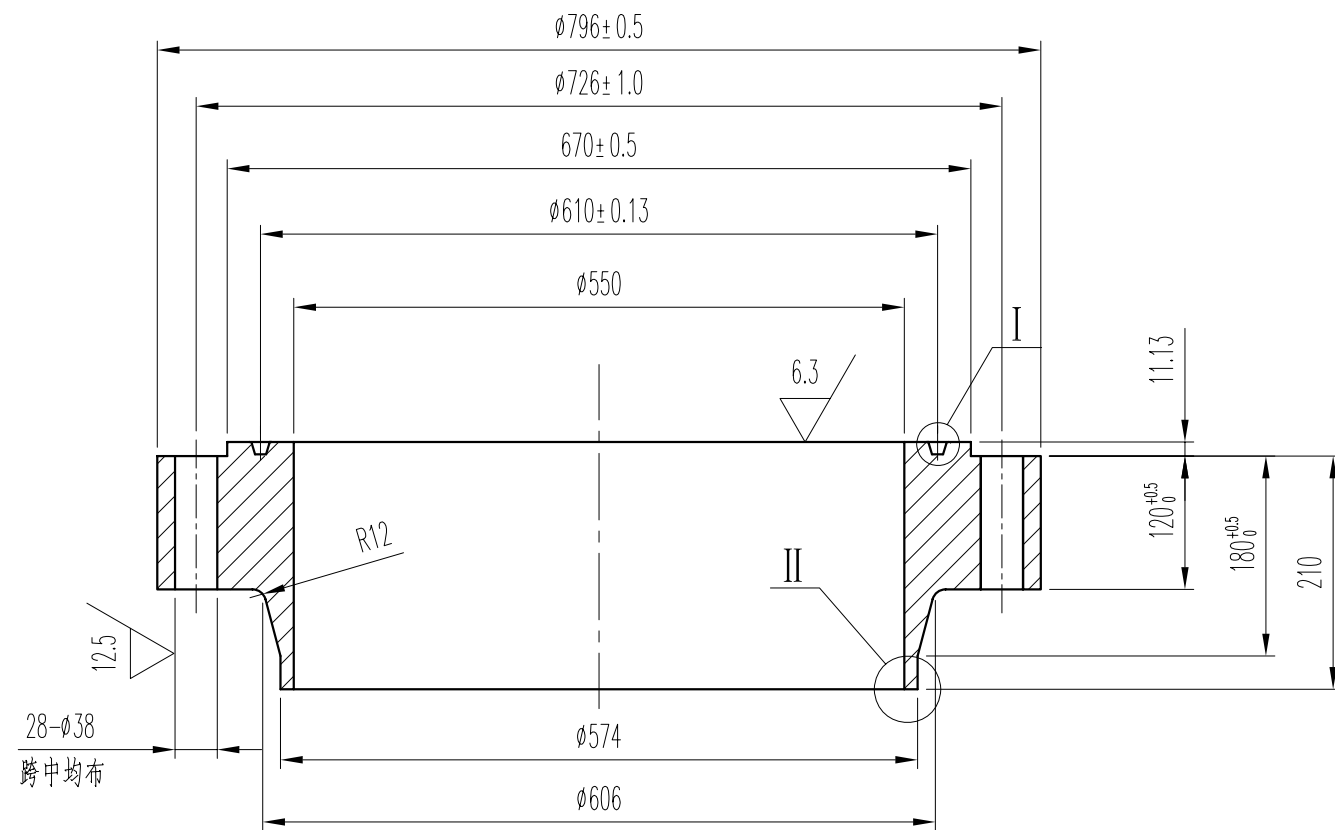
<div>上海蓝滨石化设备有限责任公司 Shanghai Lanbin Petrochemical Equipment Co., Ltd.</div>									
Prepared 设计	贺鹤		图 名 DWG NAME  CHANNEL SHELL 管箱筒节 ø550X12;L=500		Project 项 目	OED2016-13			
Approved 批准	王琛				Sub-Title 分项名称		Client 用 户		
					Scale 比 例	1:20	Weight 质 量	83.2kg	
Job No. 工 号	BU16-15				DWG NO: 图 号 U-16-15-01-02				
Draw 画 法			Material	SA-516 Gr.70N	Phase 设计阶段	Construction 施工图	Page 1 of 1 第 1 张 共 1 张	Rev. 版次	0



## GENERAL NOTES技术要求



1. ALL CUTS SHALL BE  $\frac{25}{\nabla}$  IN  $\nabla$  , FOR SURFACE.  
切边  $\frac{25}{\nabla}$ , 表面  $\nabla$ .

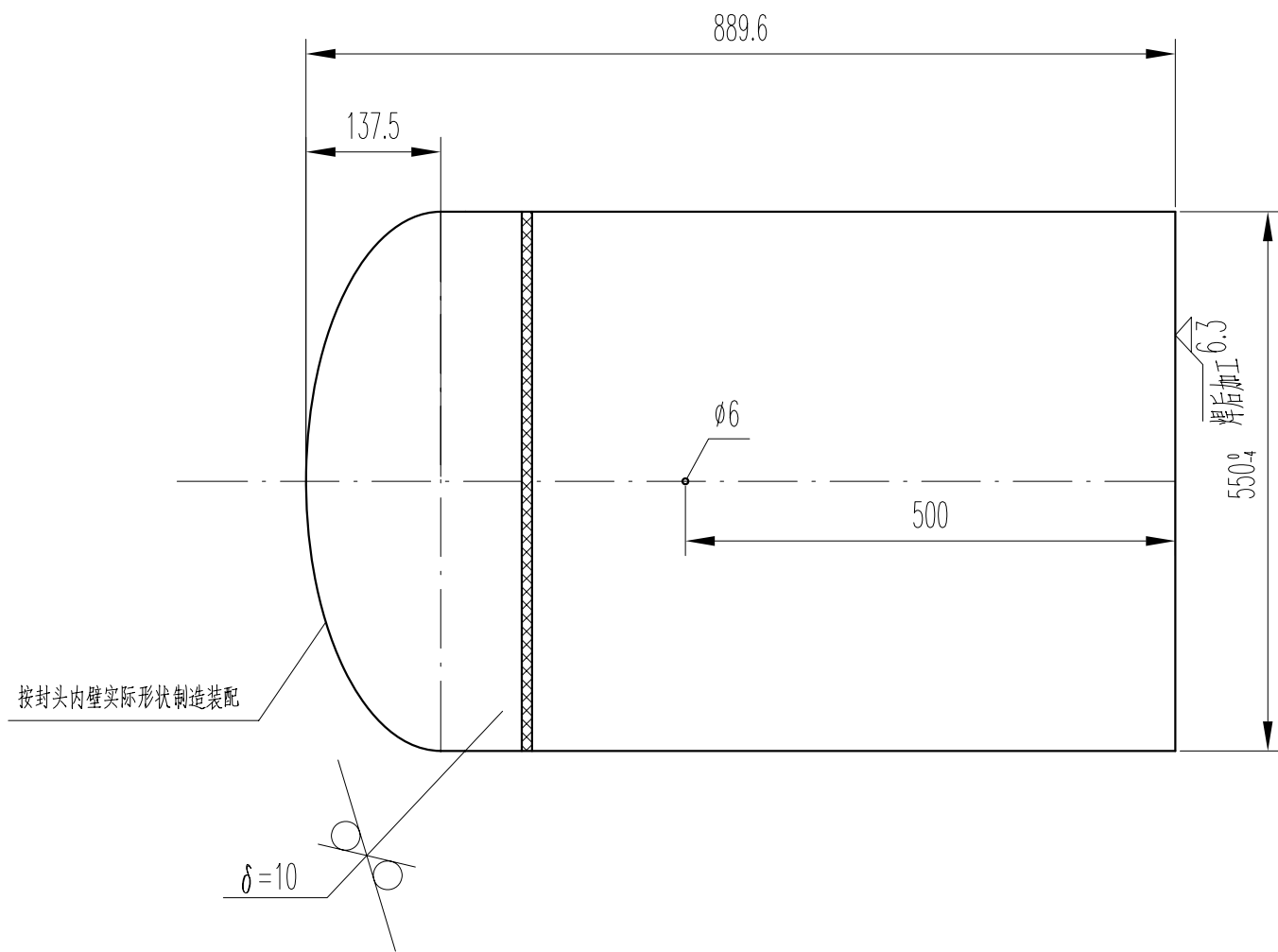
<div><div></div><div>上海蓝滨石化设备有限责任公司 Shanghai Lanbin Petrochemical Equipment Co., Ltd.</div></div>											
Prepared 设 计	贺 鹤		<div>图 名 DWG NAME</div> <div>LIFTING LUG</div> <div>吊耳</div> <div>δ =26</div>		Project 项 目	OED2016-13					
Approved 批 准	王 琛				Sub-Title 分项名称		Client 用 户				
					Scale 比 例	1:20		Weight 质 量	4kg		
					<div>DWG NO:</div> <div>图 号</div> <div>U-16-15-01-03</div>						
Job No. 工 号	BU16-15				Phase 设计阶段		Construction 施工图	Page 1 of 1 第 1 张 共 1 张	Rev. 版 次	0	
Draw 画 法			Material	SA-516 Gr.70							



## GENERAL NOTES      技术要求


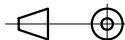
1. FLANGE SEALING SURFACE PROCESSD AFTER PHWT;  
法兰密封面焊后热处理后加工;
2. THE TOLERANCE OF BOLT HOLES SPACING CIRCLE DIAMETER AND THE CENTER DISTANCE TOLERANCE LINE OF ADJUCENT BOLT HOLES ARE  $\pm 0.6\text{MM}$ ; AND DISTANCE TOLERANCE OF ANY ADJUCENT BOLT HOLES IS  $\pm 2.0$ ;  
螺栓孔中心圆直径和相邻两螺栓孔弦距允差  $\pm 0.6\text{mm}$ , 任意两孔距允差  $\pm 1.0$ ;
3. ALL UNNOTED ROUNDS SHALL BE SIZE R10.  
未注圆角R10.

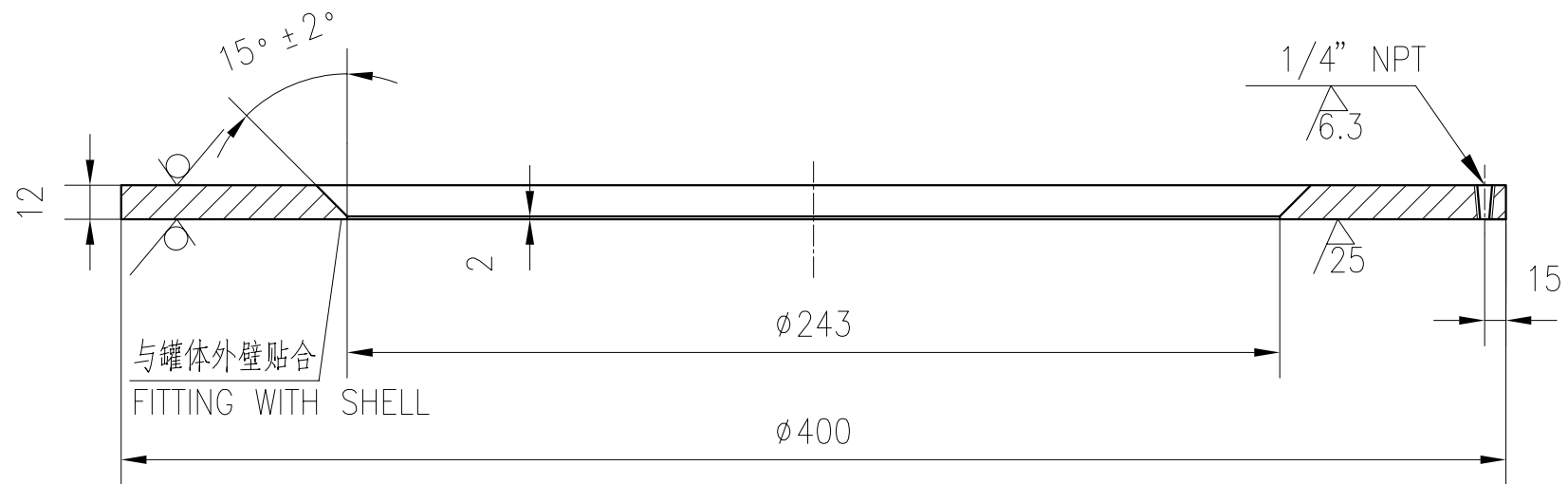
<div><div></div><div><div>上海蓝滨石化设备有限责任公司</div><div>Shanghai Lanbin Petrochemical Equipment Co., Ltd.</div></div></div>													
Prepared 设计	贺鹤		图 名 DWG NAME  CHANNEL FLANGE 管箱法兰				Project 项 目	OED2016-13					
Approved 批 准	王 祥						Sub-Title 分项名称		Client 用 户				
							Scale 比 例	1:20		Weight 质 量	260kg		
Job No. 工 号	BU16-15						DWG NO: 图 号 U-16-15-01-04						
Draw 画 法			Material	SA-105N			Phase 设计阶段	Construction 施工图	Page 1 of 1 第 1 张 共 1 张	Rev. 版次	0		



GENERAL NOTES 技术要求


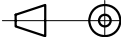
1. MACHINED SURFACES MARKED OF PARTITION PLATES SHELL BE FINISHED AFTER PARTITION PLATES AND CHANNEL WELDING & HEAT TREATMENT;  
隔板密封面在隔板与管箱组焊，热处理后加工；
2. ALL CUTS SHALL BE IN  $\frac{25}{\sqrt{}}$ ,  $\frac{\sqrt{}}{\sqrt{}}$  FOR SURFACE.  
切边  $\frac{25}{\sqrt{}}$ , 表面  $\frac{\sqrt{}}{\sqrt{}}$ .
3. DIAPHRAGM ALLOWING SPLICING, FLAT-FELL SEAM LOCATION FACTORY SET.FLAT-FELL SEAM SMOOTH AFTER WELDING.  
隔板允许拼接，拼缝位置制造厂自定。拼缝焊后磨平。

<div>上海蓝滨石化设备有限责任公司 Shanghai Lanbin Petrochemical Equipment Co., Ltd.</div>											
Prepared 设计	贺鹤		图 名 DWG NAME  PARTITION PLATE 隔板 $\delta=10$		Project 项 目	OED2016-13					
Approved 批准	王琛				Sub-Title 分项名称		Client 用 户				
					Scale 比 例	1:20	Weight 质 量	27kg			
Job No. 工 号	BU16-15				DWG NO: 图 号 U-16-15-01-05						
Draw 画 法					Material	SA-516 Gr.70	Phase 设计阶段	Construction 施工图	Page 1 of 1 第 1 张 共 1 张	Rev. 版次	0

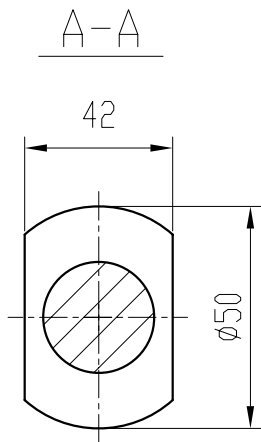
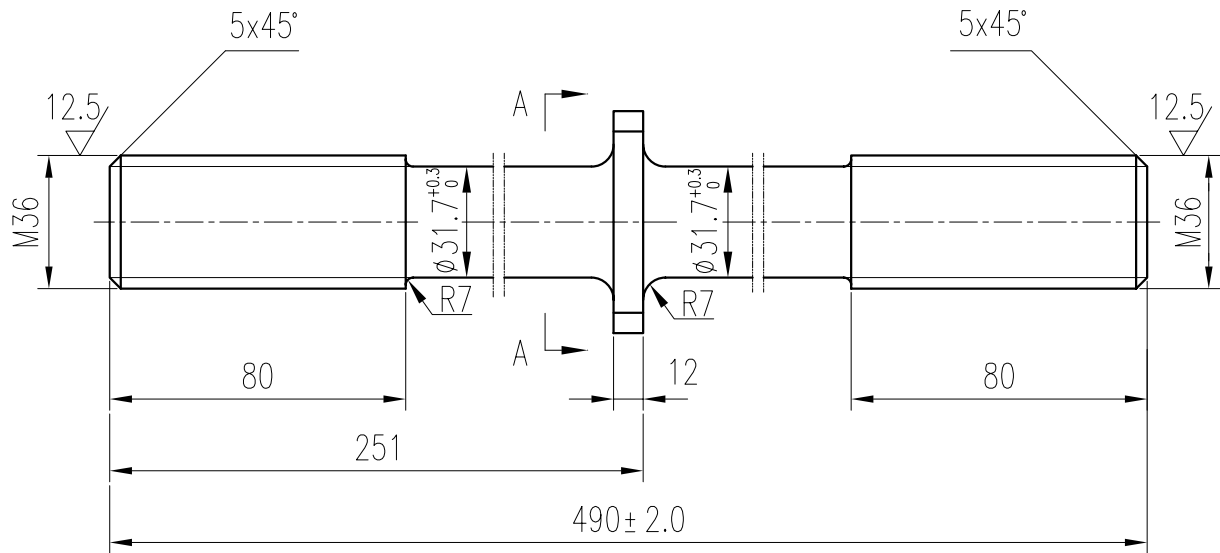




GENERAL NOTES (技术要求)

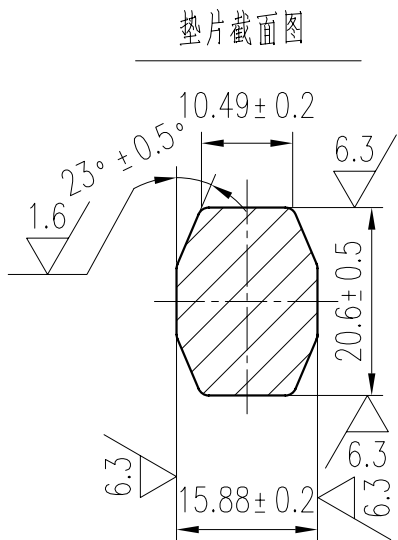
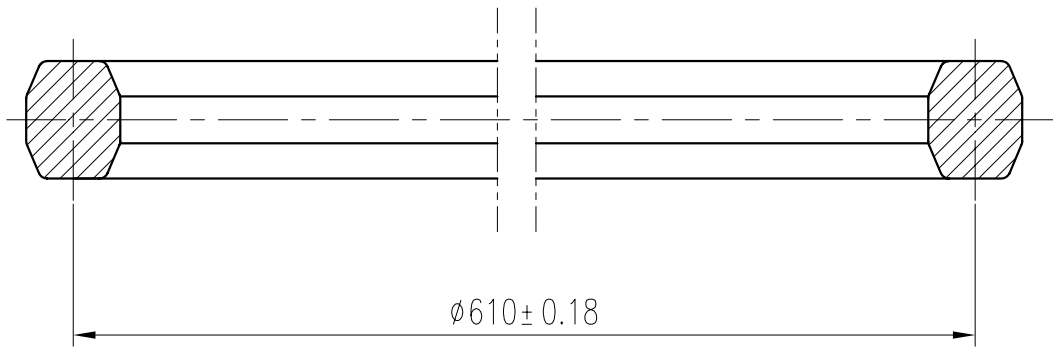
1. THE EDGE OF ALL MATERIAL SHALL BE SMOOTH, THE DEGREE OF COARSENESS IS  $\frac{25}{\sqrt{V}}$ .  
下料切边  $\frac{25}{\sqrt{V}}$ ;
2. SHAPE OF PAD SHALL BE MATCH WITH THE BEING REINFORCED AREA, SO AS FOR SUITABLE FITTING.  
补强圈的形状应与被补强部分相符,以保证密切贴合.
3. THE TYPE OF GROOVE OF THE WELDING SEAM MAY BE DECIDED BY THE MANUFACTURER ACCORDING TO THE WPS, BUT BE WITH FULL PENETRATION WELDING.  
焊缝的坡口型式可由制造厂自行确定,但应保证全焊透.
4. TELLTALE HOLES SHALL BE LOCATED 45 DEGREES FROM THE LONGITUDINAL CENTERLINE OF THE VESSEL.  
检漏孔定位于设备轴向中心线45度处.

<div>上海蓝滨石化设备有限责任公司</div> <div>Shanghai Lanbin Petrochemical Equipment Co., Ltd.</div>									
Prepared 设计	贺鹄		图 名 DWG NAME  补强圈 REINFORCING PAD $\delta=12$		Project 项 目	OED2016-13			
Approved 批准	王琛				Sub-Title 分项名称		Client 用 户		
					Scale 比 例	1:5	Weight 质 量	8.28kg	
Job No. 工 号	BU16-15				DWG NO: 图 号 U-16-15-01-06				
Draw 画 法			Material	SA-516 Gr.70N	Phase 设计阶段	Construction 施工图	Page 1 of 1 第 1 张 共 1 张	Rev. 版次	0







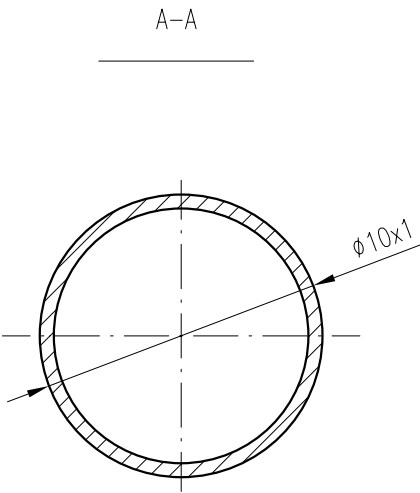
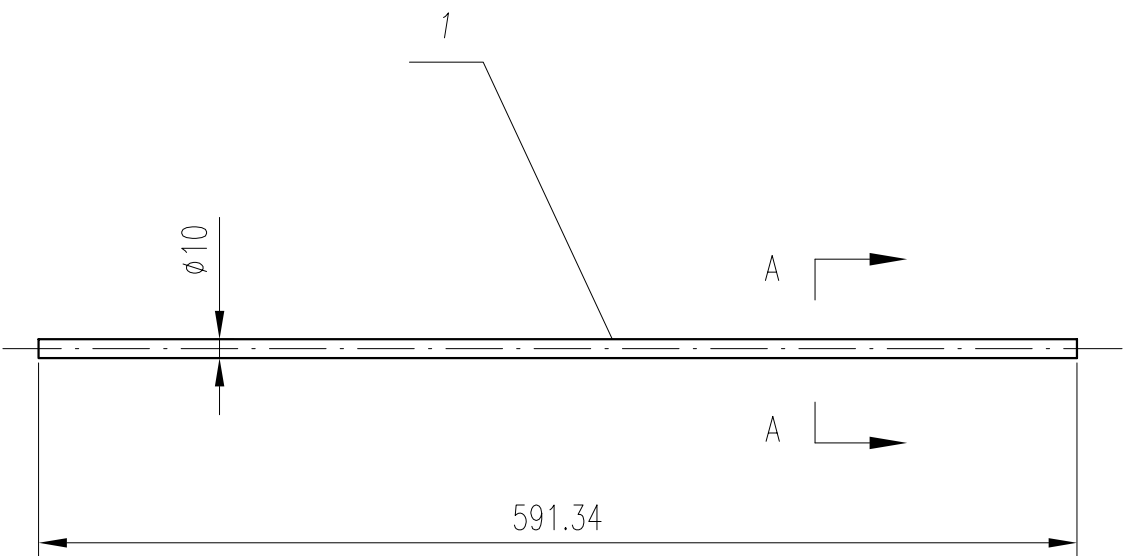
<div><div></div><div>上海蓝滨石化设备有限责任公司 Shanghai Lanbin Petrochemical Equipment Co., Ltd.</div></div>									
Prepared 设计	贺鹤		图 名 DWG NAME  FIXED BOLTS 带肩双头螺栓 M36x490		Project 项 目	OED2016-13			
Approved 批准	王琛				Sub-Title 分项名称		Client 用 户		
					Scale 比 例	1:20	Weight 质 量	3.7kg	
Job No. 工 号	BU16-15				DWG NO: 图 号 U-16-15-02-00				
Draw 画 法			Material	SA-193 Gr.B7 HOT DIP GALVANIZED	Phase 设计阶段	Construction 施工图	Page 1 of 1 第 1 张 共 1 张	Rev. 版次	0





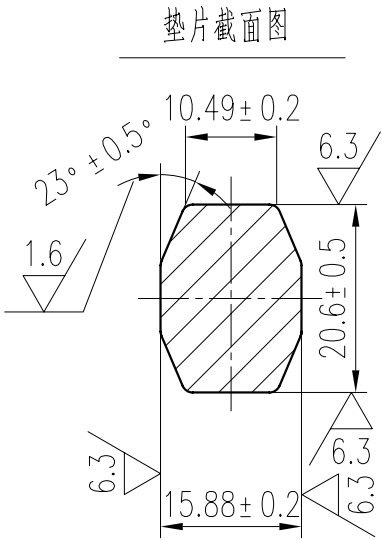
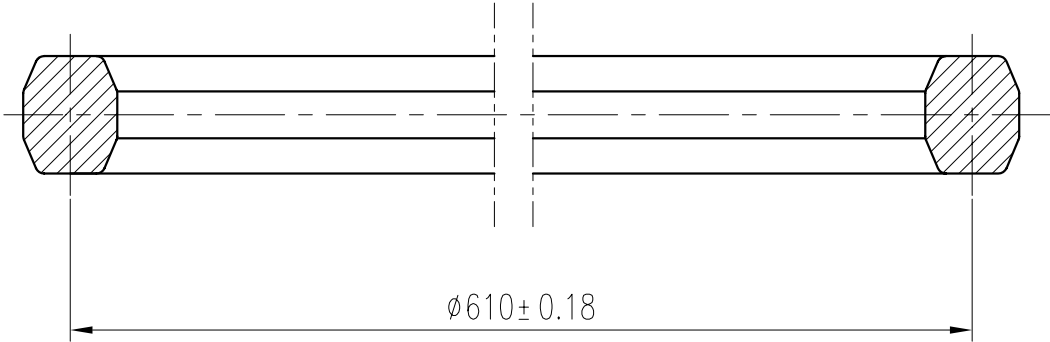
技术要求

- 1.本垫片应按 ASME B16.20 的要求制造和验收;
- 2.垫片最大硬度 $\leq 110\text{HB}$ .

<div><div></div><div>上海蓝滨石化设备有限责任公司 Shanghai Lanbin Petrochemical Equipment Co., Ltd.</div></div>									
Prepared 设计	贺鹤		图 名 DWG NAME  CHANNEL GASKETS 管箱垫片		Project 项 目	OED2016-13			
Approved 批准	王琛				Sub-Title 分项名称		Client 用 户		
					Scale 比 例	1:20	Weight 质 量	24kg	
Job No. 工 号	BU16-15				DWG NO: 图 号 U-16-15-03-00				
Draw 画 法			Material	SOFT IRON	Phase 设计阶段	Construction 施工图	Page 1 of 1 第 1 张 共 1 张	Rev. 版次	0





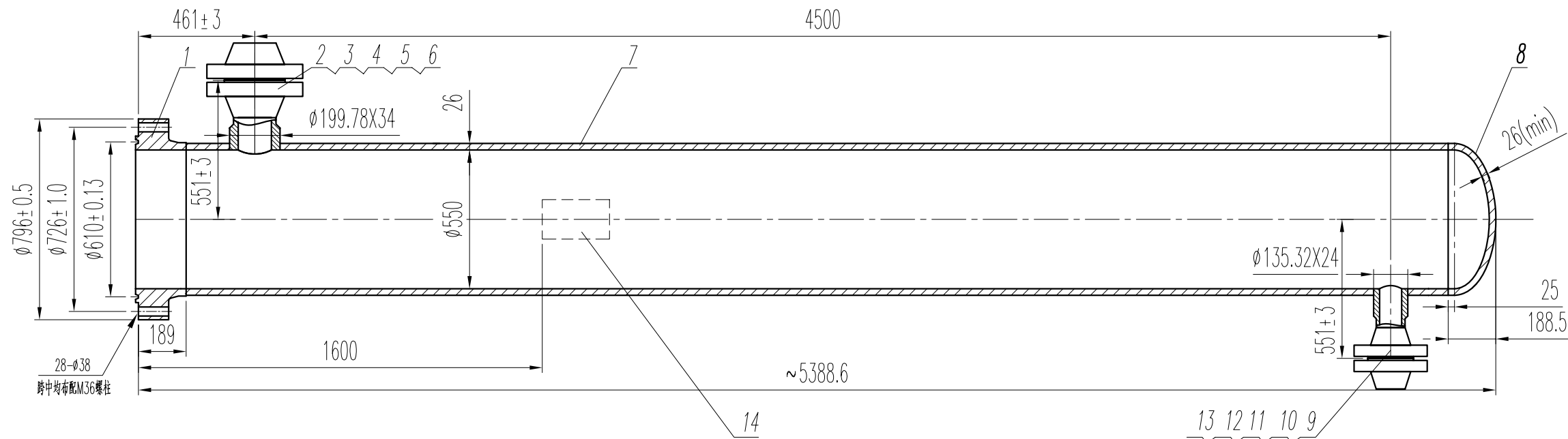
<div><div></div><div>上海蓝滨石化设备有限责任公司 Shanghai Lanbin Petrochemical Equipment Co., Ltd.</div></div>									
Prepared 设计	贺鹏		图 名 DWG NAME  PARTATION PLATE GASKETS 隔板垫片		Project 项 目	OED2016-13			
Approved 批 准	王琛				Sub-Title 分项名称		Client 用 户		
					Scale 比 例	1:20	Weight 质 量	0.07kg	
Job No. 工 号	BU16-15				DWG NO: 图 号 U-16-15-04-00				
Draw 画 法			Material	AL	Phase 设计阶段	Construction 施工图	Page 1 of 1 第 1 张 共 1 张	Rev. 版次	0



技术要求

- 1.本垫片应按 ASME B16.20 的要求制造和验收;  
2.垫片最大硬度≤150HB.

<div><div></div><div>上海蓝滨石化设备有限责任公司 Shanghai Lanbin Petrochemical Equipment Co., Ltd.</div></div>									
Prepared 设计	贺鹤		图 名 DWG NAME  SHELL GASKETS 管箱侧垫片		Project 项 目	OED2016-13			
Approved 批 准	王 琛				Sub-Title 分项名称		Client 用 户		
					Scale 比 例	1:20	Weight 质 量	24kg	
Job No. 工 号	BU16-15				DWG NO: 图 号 U-16-15-05-00				
Draw 画 法			Material	SOFT IRON	Phase 设计阶段	Construction 施工图	Page 1 of 1 第 1 张 共 1 张	Rev. 版次	0

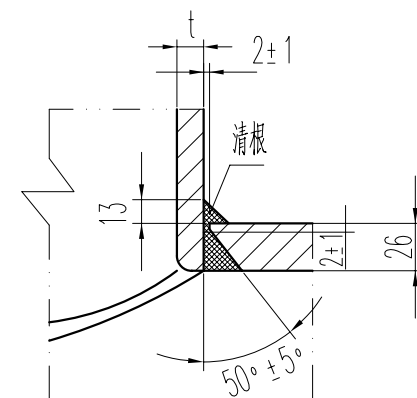


GENERAL NOTES 技术要求

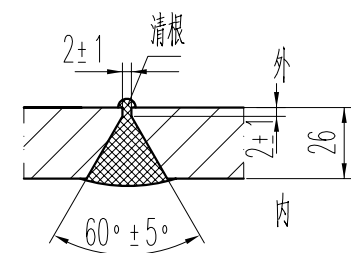
1. THE WELES INSIDE OF SHELL SHALL BE REPAIRENG FLATTENED;  
壳体内部焊缝应修平;
2. ALL FALNGE BOLT HOLES SHALL STRADDLE THRU NATURAL CENTER LINE;  
法兰螺栓孔应跨中装配;
3. FOR PARTS WITHOUT DETAILED DRAWINGS, ALL CUTS SHALL BE IN  $\frac{25}{\sqrt{}}$ ,  $\frac{\sqrt{}}{\sqrt{}}$  FOR SURFACE;  
本图无图件切边 $\frac{25}{\sqrt{}}$ , 表面 $\frac{\sqrt{}}{\sqrt{}}$ .
4. UNLESS OTHERWISE NOTED,THE HEIGHT OF ALL WELDS SHALL BE THE THINER THICKNESS OF CONNECTING PLATES, AND SHALL BE CONTINUOUS AND GROUND FLUSH.  
除注明者外,所有焊缝脚高均等于较薄板厚度,且为连续焊并打磨圆滑.

14	U-16-15-06-06	NAMEPLATE 铭牌	Assembly	1		8.5	
13	ASME B16.20	OCTAGONAL RING 金属八角形环垫 4" 900LB R37	SOFT IRON	1			
12	ASME B18.2.2	NUTS 螺母 M30	SA-194 Gr.2H	16	0.27	4.32	HOT DIP GALVANIZED
11	ASME B18.2.1	CO-THD STUDS 全螺纹螺栓 M30x190	SA-193 Gr.B7	8	1.064	8.512	HOT DIP GALVANIZED
10	ASME B16.5	FLANGE 法兰 4" 900LB WN-RTJ Sch160	SA-105N	2	23.7	47.4	
9	U-16-15-06-05	NOZZLE 接管II ø135.32x24; L=162.5	SA-105N	1		13.02	SEE THIS DRAWING 本图
8	U-16-15-06-04	ELLIPSE HEADER 椭圆封头 ø550x26(min),H=25	SA-516 Gr.70N	1		81.9	
7	U-16-15-06-03	SHELL 筒体 DN550x26 L=5000	SA-516 Gr.70N	1		1846.65	SEE THIS DRAWING 本图
6	ASME B16.20	OCTAGONAL RING 金属八角形环垫 6" 900LB R45	SOFT IRON	1			
5	ASME B18.2.2	NUTS 螺母 M30	SA-194 Gr.2H	24	0.27	6.48	HOT DIP GALVANIZED
4	ASME B18.2.1	CO-THD STUDS 全螺纹螺栓 M30x215	SA-193 Gr.B7	12	1.176	14.112	HOT DIP GALVANIZED
3	ASME B16.5	FLANGE 法兰 6" 900LB WN-RTJ Sch160	SA-105N	2	50.07	100.14	
2	U-16-15-06-02	NOZZLE 接管I ø199.78x34; L=146.1	SA-105N	1		20.8	SEE THIS DRAWING 本图
1	U-16-15-06-01	SHELL FLANGE-STATIONARY HEAD END 管箱侧法兰	SA-105N	1		295	
ITEM NO. 序号	DWG NO. OR CODE 图号或标准	DESCRIPTION 名称及规格	MATERIAL 材料	QTY. 数量	UNIT 单件	TOTAL 合计	REMARKS 备注
					WEIGHT 重量	(kg)	

接管与筒节焊接详图

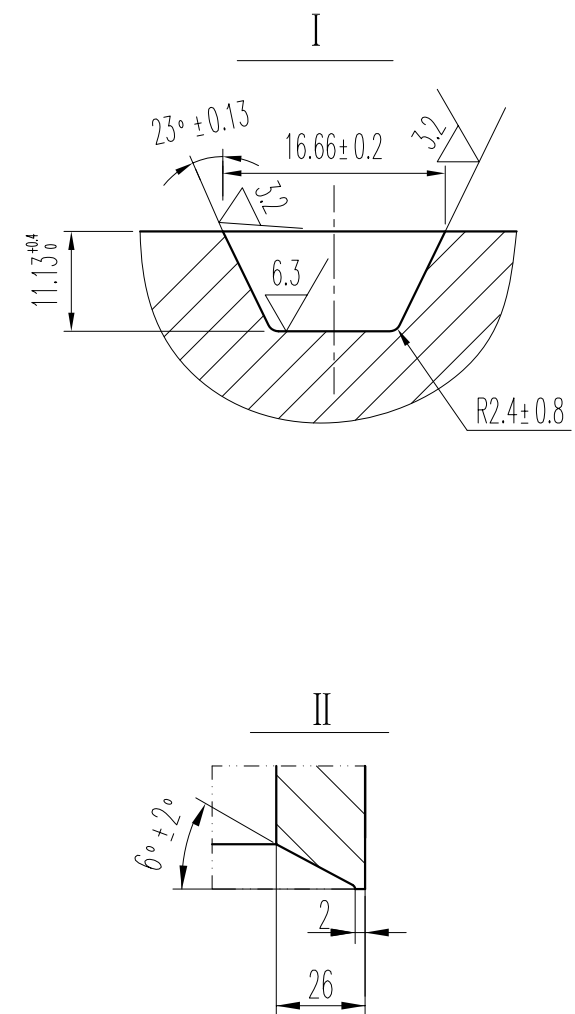


纵环对接焊缝详图


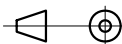


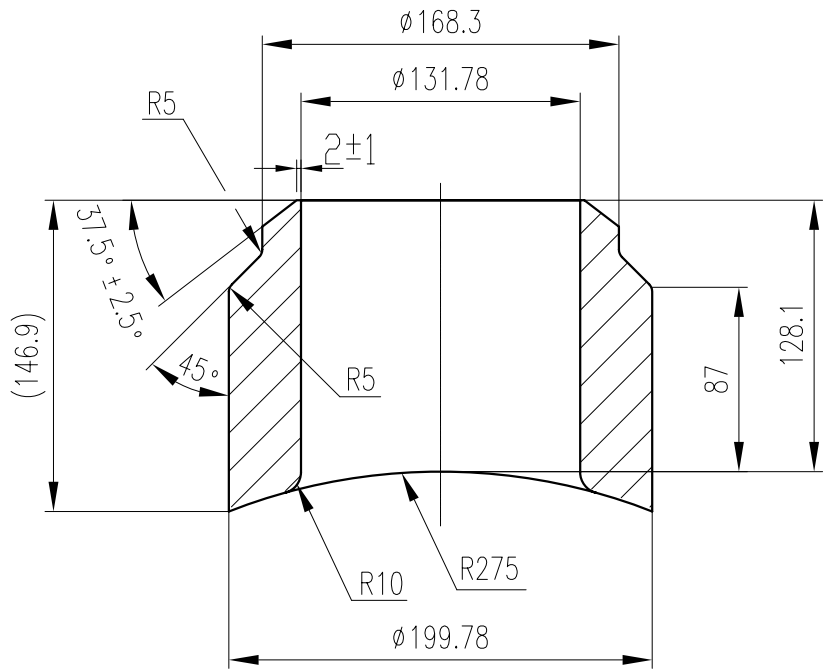
上海蓝滨石化设备有限责任公司  
Shanghai Lanbin Petrochemical Equipment Co., Ltd.

Prepared 设计	贺鹏		图名 DWG NAME	Project 项目	OED2016-13		
Approved 批准	王琛		SHELL 壳体	Sub-Title 分项名称	Client 用户		
				Scale 比例	1:20	Weight 质量	2436.934kg
Job No. 工号	BU16-15			DWG NO: 图号 U-16-15-06-00			
Draw 画法			Material	Assembly 组合件	Phase 设计阶段	Construction 施工图	Page 1 of 1 第1张 共1张
					Rev. 版次	0	




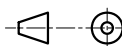
### 技术要求

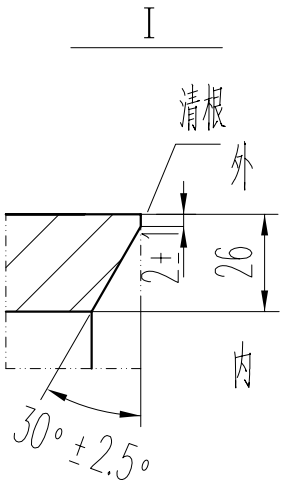
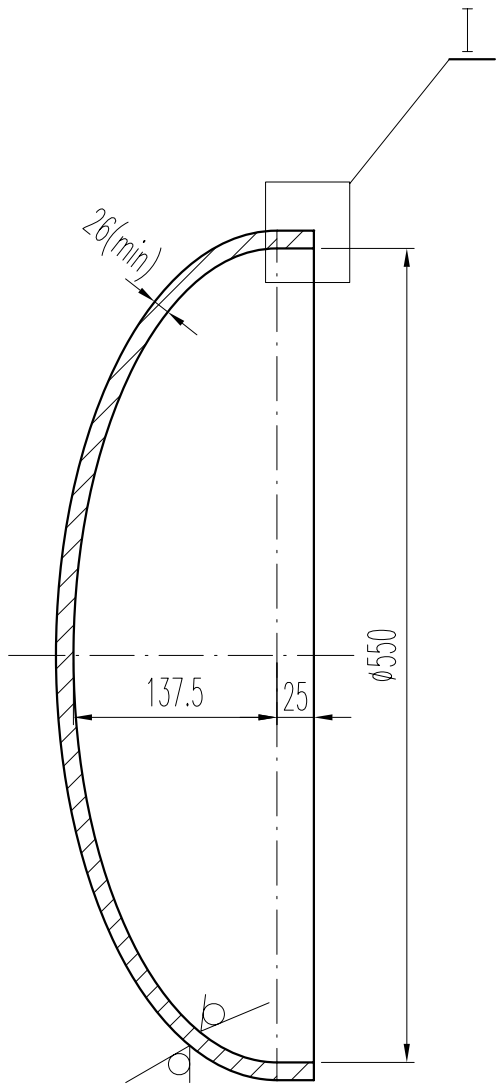
- |   |   |   |                   |               |               |                     |                            |            |   |
|---|---|---|-------------------|---------------|---------------|---------------------|----------------------------|------------|---|
| <div style="text-align: center;">  <h1 style="margin: 0;">上海蓝滨石化设备有限责任公司</h1> <p style="margin: 0;">Shanghai Lanbin Petrochemical Equipment Co., Ltd.</p> </div> |   |   |                   |               |               |                     |                            |            |   |
| Prepared<br>设 计   | 贺鹤  | 图 名 DWG NAME<br><br>SHELL FLANGE-STATIONARY HEAD END<br>管箱侧法兰 | Project<br>项 目    | OED2016-13    |               |                     |                            |            |   |
| Approved<br>批 准   | 王 群   |   | Sub-Title<br>分项名称 |               | Client<br>用 户 |                     |                            |            |   |
|   |   |   | Scale<br>比 例      | 1:20          | Weight<br>质 量 | 284.3kg             |                            |            |   |
| Job No.<br>工 号  | BU16-15   |   | DWG NO:<br>图 号    | U-16-15-06-01 |               |                     |                            |            |   |
| Draw<br>画 法   |  | Material  | SA-105N           |               | Phase<br>设计阶段 | Construction<br>施工图 | Page 1 of 1<br>第 1 张 共 1 张 | Rev.<br>版次 | 0 |



技术要求



1. 尖角圆弧过度;

<div><div></div><div>上海蓝滨石化设备有限责任公司 Shanghai Lanbin Petrochemical Equipment Co., Ltd.</div></div>									
Prepared 设计	贺鹏		图 名 DWG NAME  NOZZLE NECK I 接管 I ø199.78x34,L=146.9		Project 项 目	OED2016-13			
Approved 批准	王琛				Sub-Title 分项名称		Client 用 户		
					Scale 比 例	1:20	Weight 质 量	20.8kg	
Job No. 工 号	BU16-15				DWG NO: 图 号 U-16-15-06-02				
Draw 画 法			Material	SA-105N	Phase 设计阶段	Construction 施工图	Page 1 of 1 第 1 张 共 1 张	Rev. 版次	0

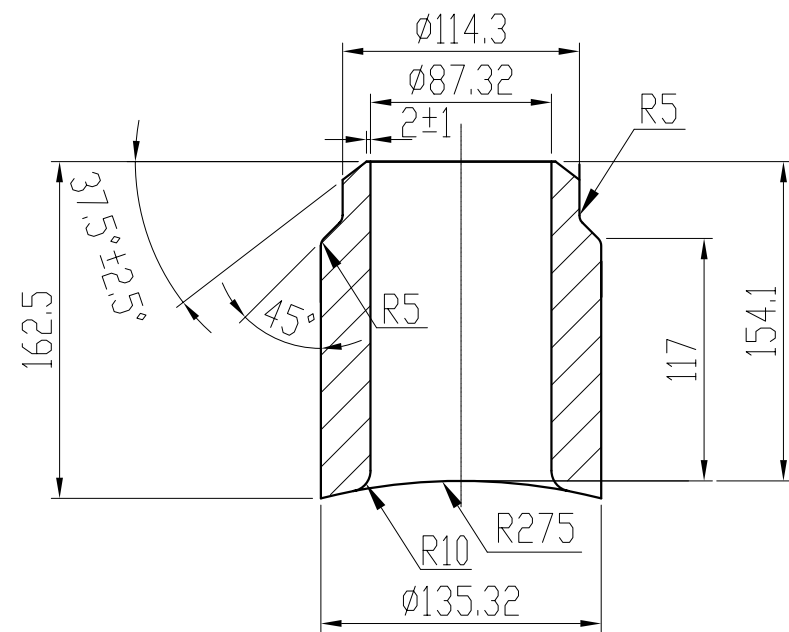


GENERAL NOTES      技术要求

1. TOLERANCE OF FORMED HEADS SHALL BE IN ACCORDENCE WITH ASME Ⅲ DIV.1 UG-81 AND PROJECT SPECIFICATION STANDARD DETAILS FOR FABRICATED EQUIPMENTS – PRESSURE VESSELS.  
封头的制造公差应符合ASME第Ⅲ卷第一分卷UG-81和压力容器制造设备规范的要求。
2. THE ELLIPSOIDAL HEAD SHALL BE HEAT FORMED;  
椭圆封头应采用热成形;
3. WELDING JOINTS STYLES MAY BE DETERMINED BY MANUFACTURER, BUT MUST BE FULL PENETRATION WELDS;  
焊接坡口型式可由制造厂自行确定,但应保证全焊透;
4. THICKNESS OF HEAD IN THIS DRAWING IS MINIMUM AFTER FINALLY FORMED;  
图示封头厚度为最终成型后的最小厚度;
5. THE EDGE OF ALL MATERIALS SHALL BE SMOOTH, THE DEGREE OF COARSENESS IS 25/  
下料切边 ; 25/
6. SHARP ANGLE SHOULD INVERSE OBTUSE ANGLE.  
锐角倒钝.


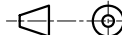
<div><div></div><div>上海蓝滨石化设备有限责任公司 Shanghai Lanbin Petrochemical Equipment Co., Ltd.</div></div>									
Prepared 设计	贺鹤		图 名 DWG NAME  ELLIPSOIDAL HEAD 椭圆封头 ø550X26(min);H=25		Project 项 目	OED2016-13			
Approved 批准	王琛				Sub-Title 分项名称		Client 用户		
					Scale 比例	1:20	Weight 质量	81.9kg	
Job No. 工 号	BU16-15				DWG NO: 图 号 U-16-15-06-04				
Draw 画 法			Material	SA-516 Gr.70N	Phase 设计阶段	Construction 施工图	Page 1 of 1 第 1 张 共 1 张	Rev. 版次	0

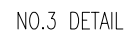




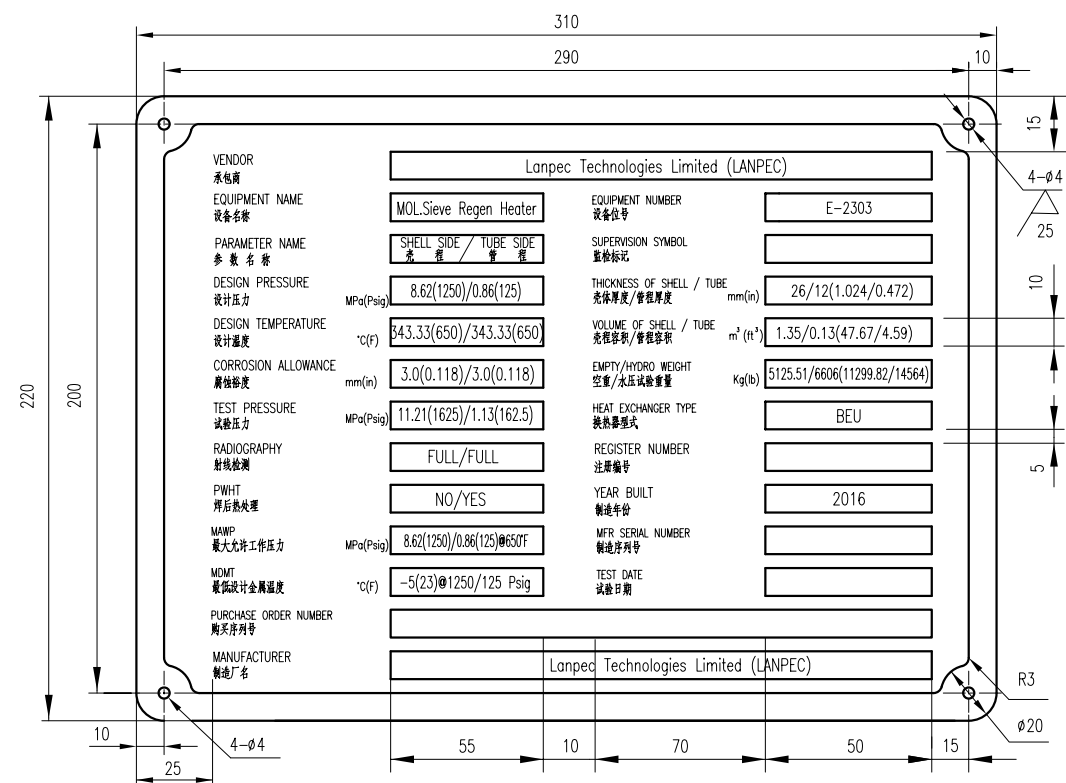
## 技术要求

1. 尖角圆弧过度;

<div><div></div><div>上海蓝滨石化设备有限责任公司</div><div>Shanghai Lanbin Petrochemical Equipment Co., Ltd.</div></div>												
Prepared 设计	贺鹤	图 名 DWG NAME  NOZZLE NECK II 接管 II ø135.32x24;L=162.5				Project 项 目	OED2016-13					
Approved 批准	王琛					Sub-Title 分项名称			Client 用 户			
						Scale 比 例	1:20		Weight 质 量	13.02kg		
Job No. 工 号	BU16-15					DWG NO: 图 号 U-16-15-06-05						
Draw 画 法		Material		SA-105		Phase 设计阶段	Construction 施工图	Page 1 of 1 第 1 套 共 套		Rev. 版次	0	



1. NAMEPLATE SURFACE MUST BE POLISHED,SMOOTHNESS IS  $\frac{6.3}{\nabla}$ ;  
铭牌表面抛光,光洁度 $\frac{6.3}{\nabla}$ ;
2. LETTER,NUMBER,SQUARE FRAME MUST BE COUNTERMARK,DEPTH IS 0.1mm,COLOUR IS BLACK,SHOULD CLEAR READ;  
字母,数字,方框需刻蚀加工,刻蚀深度为0.1mm,颜色为黑色,应清晰可读;
3. THE FORMAT WRITTEN COPIES FROM SONG DYNASTY STLYE FOR THE STANDARD, EACH OF THE DIAGRAM THAT FORM OF WRITTEN PRESS FORMAT SHOWS TO ARRANGE;  
字体为标准仿宋体,每行的字体按图所示的格式布置;
4. THE DISTANCE OF ROW IS 5mm;  
行与行之间的距离为5mm;
5. LETTER AND NUMBER SHOULD GUARANTEE 20 YEARS THE CLEAR READING.  
字母和数字应保证20年清晰可读.

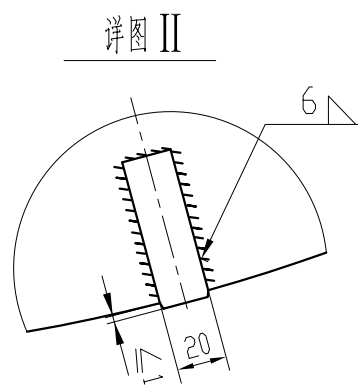
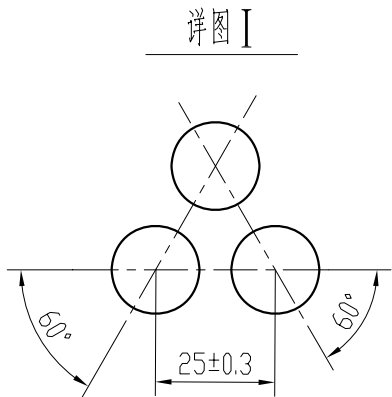
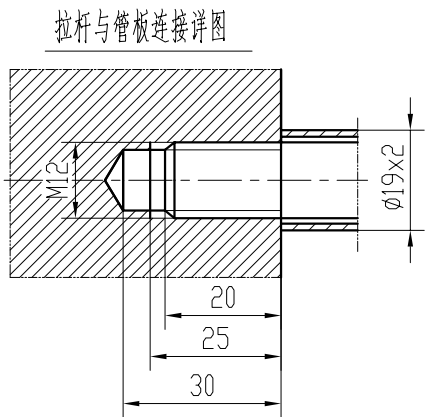
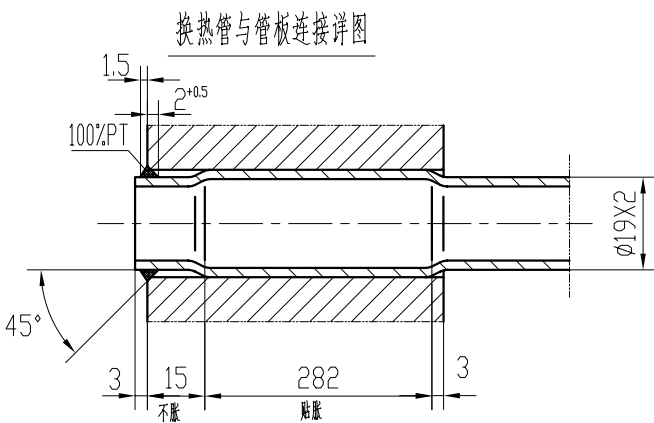
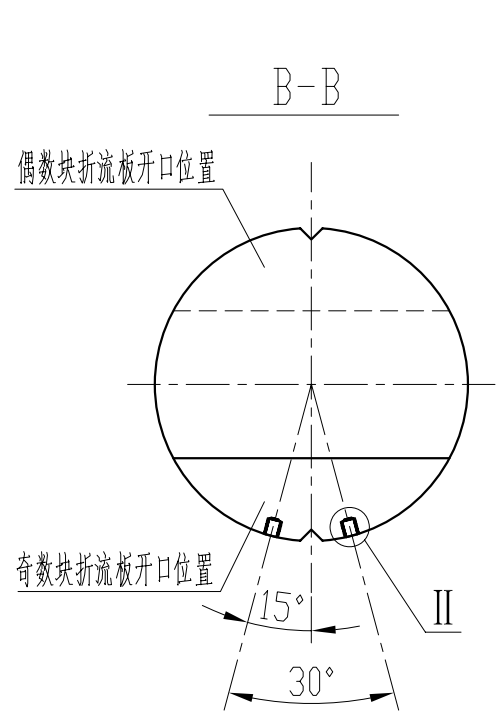
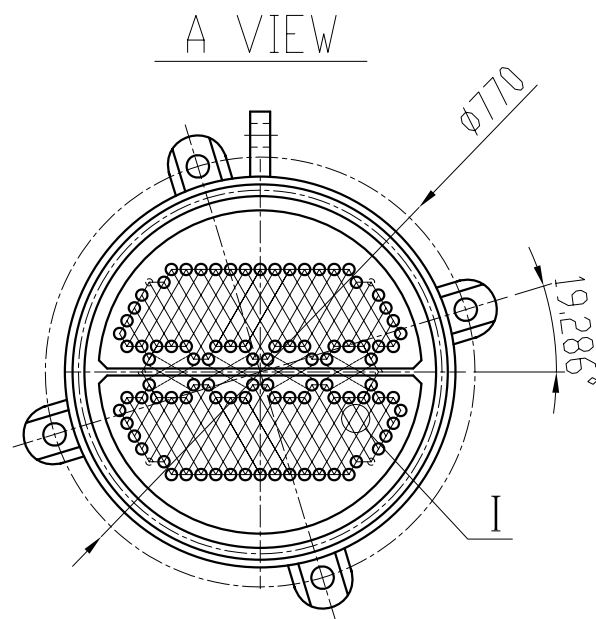
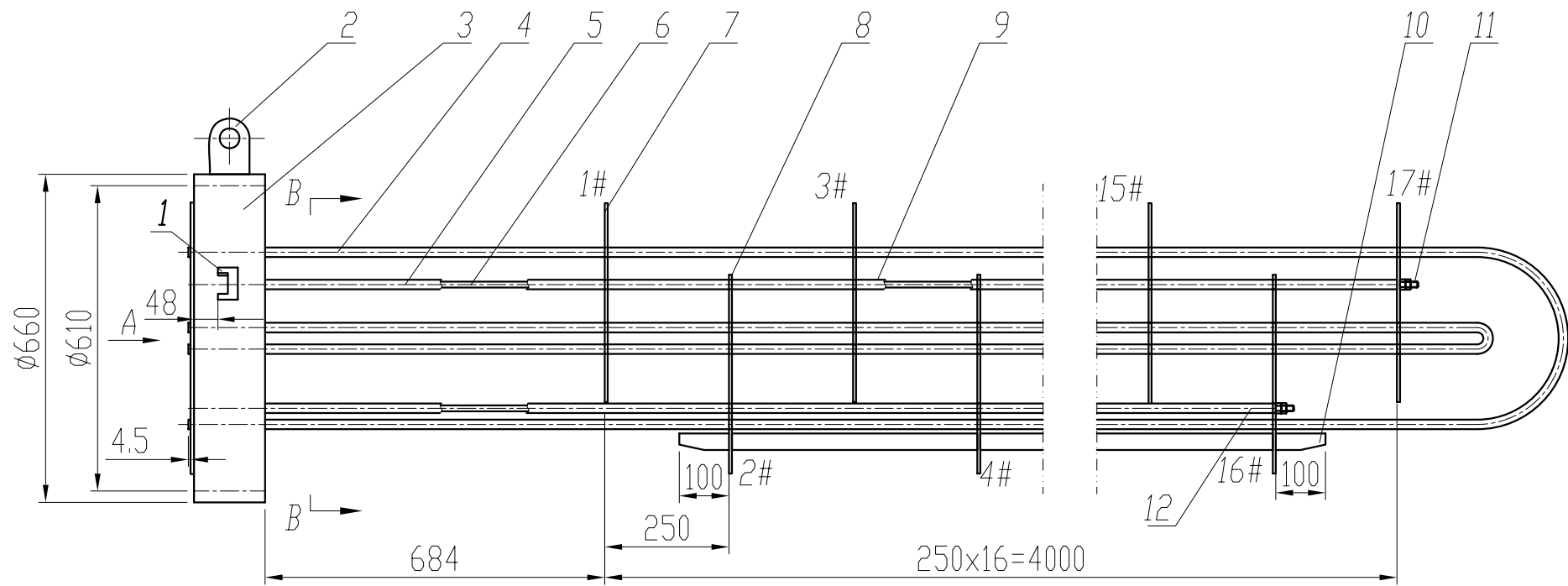


4		SUPPORT 支架	$\delta=5$	SA-516 Gr.70N	1		7.27	SEE THIS DRAWING 本 图
3		NAME PLATE II 铭牌板 II	$\delta=2$	SA-240M 316L	1		0.4	SEE THIS DRAWING 本 图
2		RIVET 铆钉	$\varnothing 3 \times 14$	SA-240M 316L	8	0.02	0.16	
1		NAME PLATE I 铭牌板 I	$\delta=2$	SA-240M 316L	1		0.68	SEE THIS DRAWING 本 图
ITEM NO. 序号	DWG NO. OR CODE 图号或标准	DESCRIPTION 名称及规格		MATERIAL 材 料	QTY. 数量	UNIT单件 WEIGHT 重量 (kg)	TOTAL合计	REMARK 备 注



上海蓝滨石化设备有限责任公司  
Shanghai Lanbin Petrochemical Equipment Co., Ltd.


Prepared 设 计	贺 鹏		图 名 DWG NAME  NAME PLATE 铭牌		Project 项 目	OED2016-13				
Approved 批 准	王 琛				Sub-Title 分项名称		Client 用 户			
					Scale 比 例	1:4	Weight 质 量	8.5kg		
Job No. 工 号	BU16-15				DWG NO: 图 号 U-16-15-6-06					
Draw 画 法			Material	Assembly 组合件	Phase 设计阶段	Construction 施工图	Page 1 of 1 第 1 张 共 1 张		Rev. 版次	0

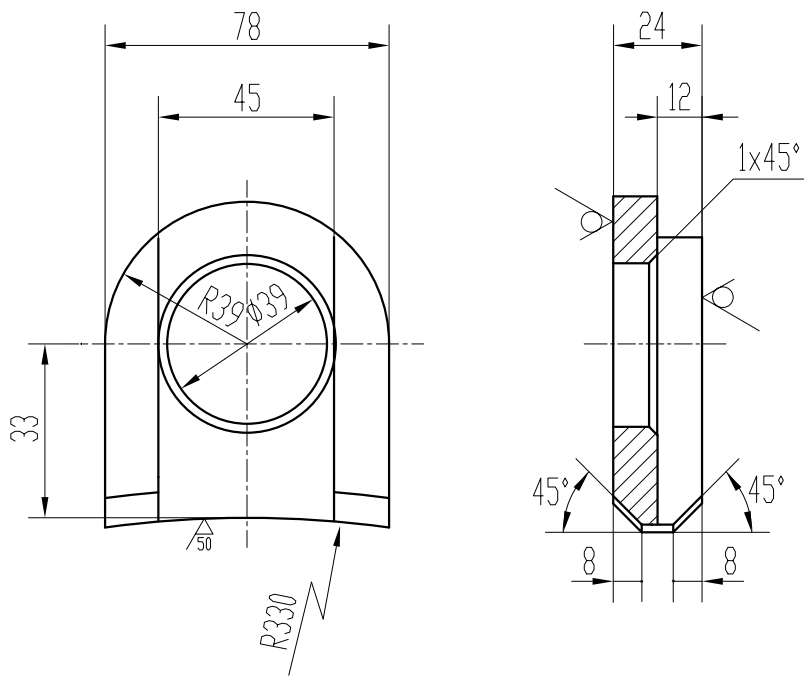



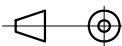
#### GENERAL NOTES 技术要求

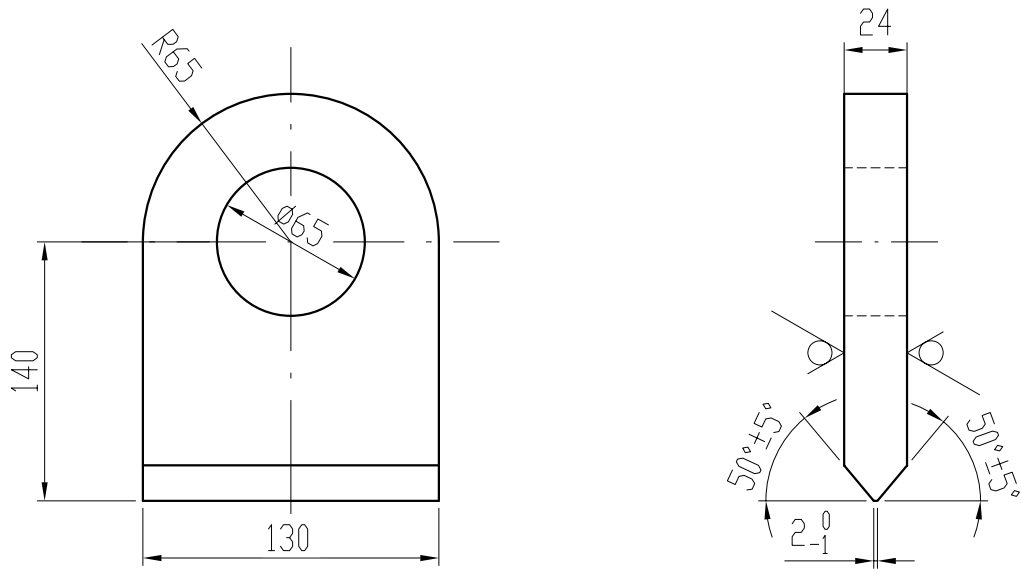
- THE DEFLECTION FOR ALL THE SPACER TUBES SHALL BE -1mm;  
所有定距管长度偏差为-1mm;
- UNLESS OTHERWISE NOTED, LEG HEIGHT FOR ALL FILLET WELDS SHALL BE EQUALED TO THE THICKNESS OF THE THINNER ELEMENTS AND BE SEAL WELDED;  
所有未注明的角焊缝,其焊脚高度均等于较薄件厚度,且为连续焊;
- THE WELDING JOINT OF HEAT EXCHANGING TUBE AND TUBE SHEET SHALL BE PENETRATION TESTED.  
换热管与管板焊接接头应进行渗透检测.

12	U-16-15-07-09	TIE ROD I I 拉杆 I I ø12x4506	SA-36	2	4.23	8.46	
11	ASME B18.2.2	NUTS 螺母 M12	SA-194 Gr.2H	12	0.019	0.228	
10	U-16-15-07-08	SLIP PLATE 滑道 δ=20;L=3706	SA-516 Gr.70N	2	28.5	57	
9		SPACERS II 定距管 II ø19X2, L=244	SA-179	64	0.21	13.44	SEE THIS DRAWING 本 图
8	U-16-15-07-07	EVEN ARC BAFFLE 偶数弓形折流板 δ=6	SA-516 Gr.70	8	13.5	108	
7	U-16-15-07-06	ODD ARC BAFFLE 奇数弓形折流板 δ=6	SA-516 Gr.70	9	13.5	121.5	
6	U-16-15-07-05	TIE ROD I 拉杆 I ø12x4756	SA-36	4	4.23	16.92	
5		SPACERS I 定距管 I ø19X2, L=684	SA-179	4	0.58	2.32	SEE THIS DRAWING 本 图
4	U-16-15-07-04	TUBE 换热管 ø19X2	SA-179	1	1095.7	1095.7	
3	U-16-15-07-03	STATIONARY TUBESHEET 固定管板 δ=150	SA-266 Gr.2N	1	402.8	402.8	
2	U-16-15-07-02	LIFTING LUG 吊耳	SA-516 Gr.70	1	7	7	
1	U-16-15-07-01	CLEAT 支耳 δ=24	SA-516 Gr.70N	4	1.7	6.8	
ITEM NO. 序号	DWG NO. OR CODE 图号或标准	DESCRIPTION 名称及规格	MATERIAL 材 料	QTY. 数量	UNIT 单件 WEIGHT 重量	TOTAL 合计 (kg)	REMARKS 备 注

上海蓝滨石化设备有限责任公司 Shanghai Lanbin Petrochemical Equipment Co., Ltd.									
Prepared 设计	贺鹏		图 名 DWG NAME  BUNDLE 管束		Project 项 目	OED2016-13			
Approved 批准	王强				Sub-Title 分项名称		Client 用 户		
					Scale 比 例	1:20	Weight 质 量	1836.3kg	
Job No. 工 号	BU16-15				DWG NO: 图 号 U-16-15-07-00				
Draw 画 法			Material	Assembly 组合件	Phase 设计阶段	Construction 施工图	Page 1 of 1 第 1 张 共 1 张	Rev. 版次	0


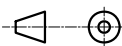


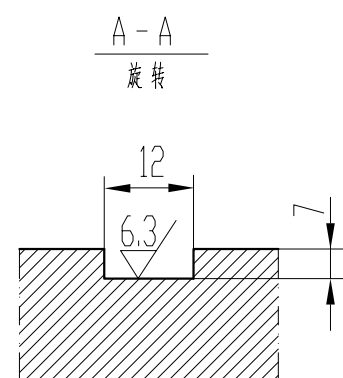
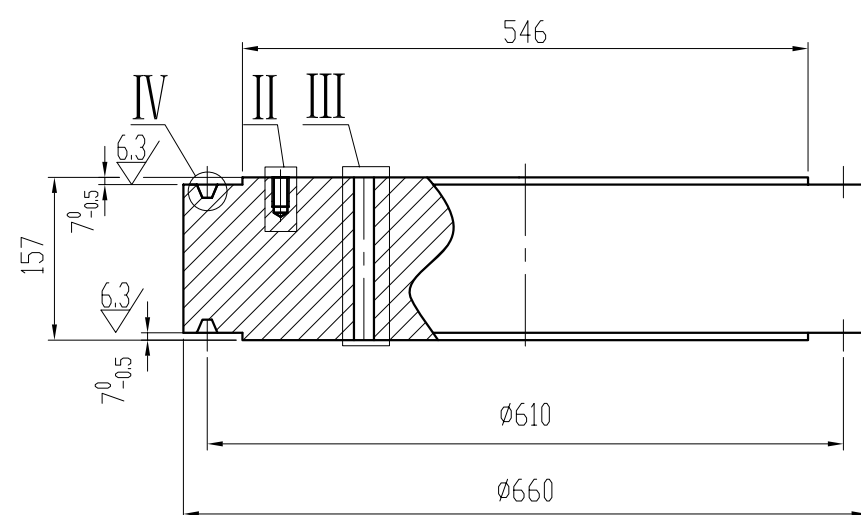
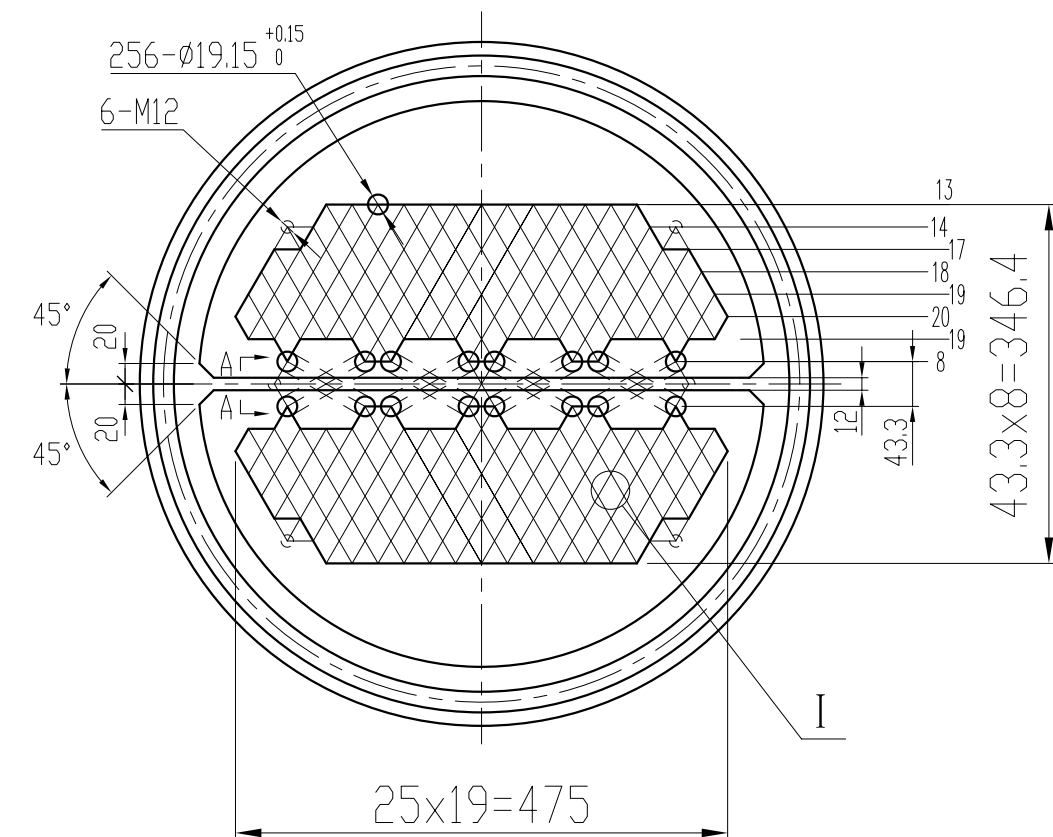
<div>上海蓝滨石化设备有限责任公司 Shanghai Lanbin Petrochemical Equipment Co., Ltd.</div>									
Prepared 设计	贺鹤		图 名 DWG NAME  CLEAT 支耳 δ=24		Project 项 目	OED2016-13			
Approved 批准	王 祥				Sub-Title 分项名称		Client 用 户		
					Scale 比 例	1:20	Weight 质 量	1.7kg	
Job No. 工 号	BU16-15				DWG NO: 图 号 U-16-15-07-01				
Draw 画 法			Material	SA-516 Gr.70N	Phase 设计阶段	Construction 施工图	Page 1 of 1 第 1 张 共 1 张	Rev. 版次	0



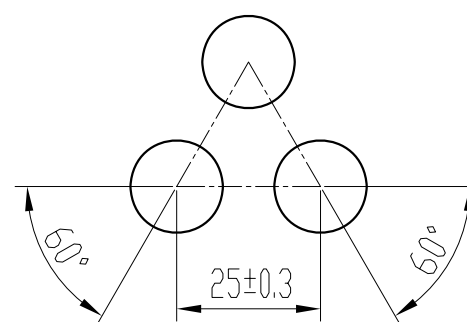
GENERAL NOTES技术要求

1. ALL CUTS SHALL BE IN 25/ , ✓ FOR SURFACE.  
切边 25/ ,表面 ✓.

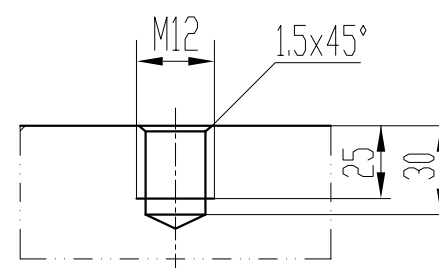
<div>上海蓝滨石化设备有限责任公司 Shanghai Lanbin Petrochemical Equipment Co., Ltd.</div>									
Prepared 设计	贺鹤		图 名 DWG NAME  LIFTING LUG 吊耳 δ=24		Project 项 目	OED2016-13			
Approved 批准	王 祥				Sub-Title 分项名称		Client 用 户		
					Scale 比 例	1:20	Weight 质 量	7kg	
Job No. 工 号	BU16-15				DWG NO: 图 号 U-16-15-07-02				
Draw 画 法			Material	SA-516 Gr.70N	Phase 设计阶段	Construction 施工图	Page 1 of 1 第 1 张 共 1 张	Rev. 版次	0



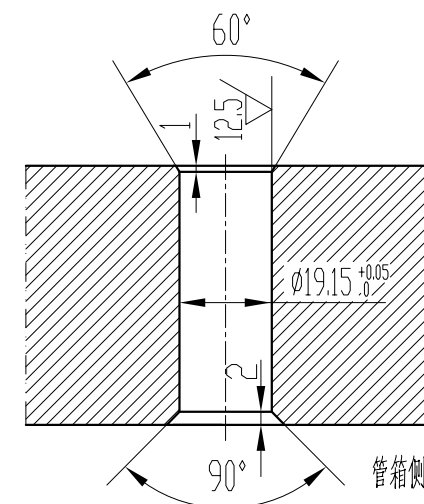
详图 I



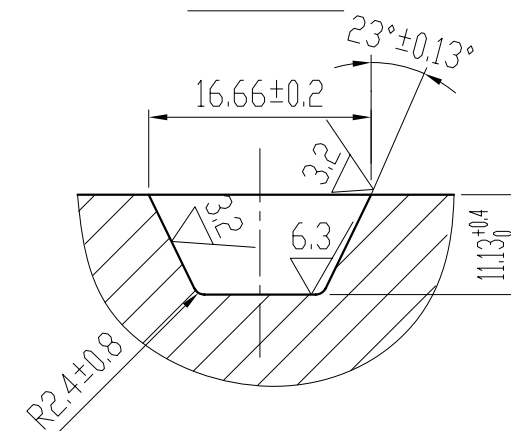
详图 II



详图 III


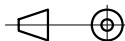


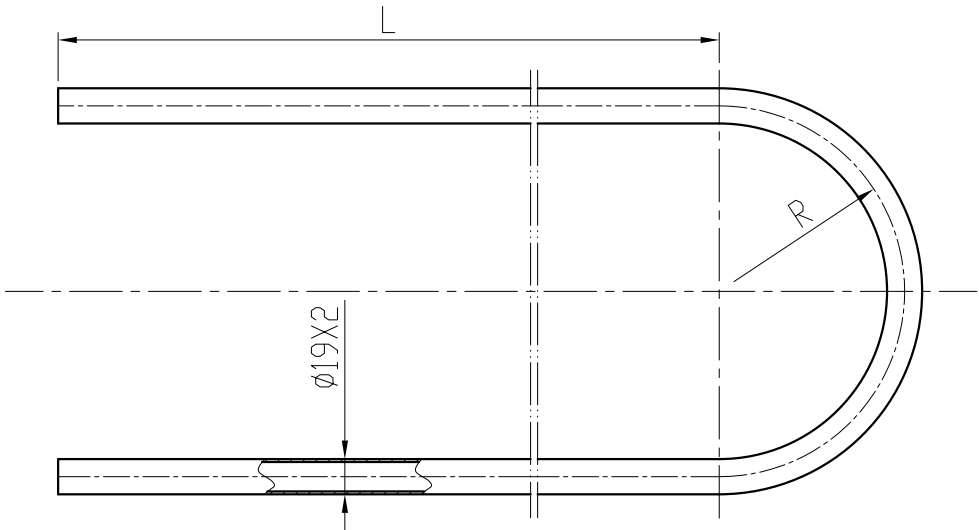
详图 IV



## GENERAL NOTES 技术要求

- MATERIAL OF TUBESHEET SHALL BE IN ACCORDANCE WITH ASME CODE SEC. II PART A-2010;  
管板材料应符合ASME CODE SEC. II PART A-2015中的规定;
- MINIMUM STD. LIGAMENTS  $B \geq 4.314\text{mm}$ , MINIMUM PERMISSIBLE LIGAMENT WIDTH OF 4%  $B \geq 3.45\text{mm}$ ;  
相邻两管孔之间的孔桥宽度 $B \geq 4.314\text{mm}$ , 允许4%孔桥宽度 $B \geq 3.45\text{mm}$ ;
- PERMISSIBLE TOLERANCES OF 4% TUBE HOLE IS  $\phi 25.25^{+0.15}_{-0}$ .  
允许4%管孔公差为  $\phi 25.25^{+0.15}_{-0}$ .



<div></div> <div>上海蓝滨石化设备有限责任公司</div> <div>Shanghai Lanbin Petrochemical Equipment Co., Ltd.</div>									
Prepared 设计	贺鹤		图 名 DWG NAME  STATIONARY TUBESHEET 固定管板 δ=157		Project 项 目	OED2016-13			
Approved 批准	王 祥				Sub-Title 分项名称		Client 用 户		
					Scale 比 例	1:20	Weight 质 量	402.8kg	
Job No. 工 号	BU16-15				DWG NO: 图 号 U-16-15-07-03				
Draw 画 法			Material	SA-266 Gr.2N	Phase 设计阶段	Construction 施工图	Page 1 of 1 第 1 页 共 1 页	Rev. 版次	0

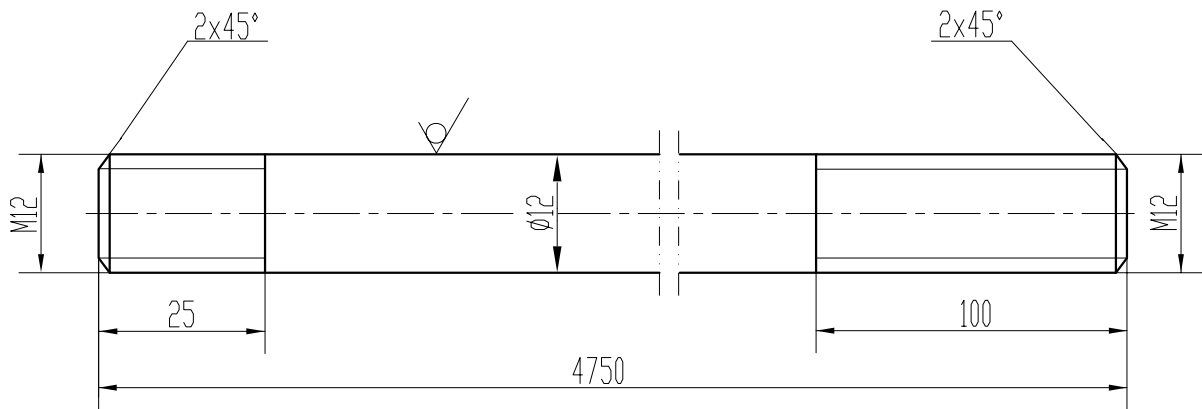



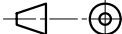
技术要求

1. U形换热管整根弯制,不得拼接,其余要求按GB151-1999中5.5.3条制造与验收;
2. U形换热管成形后应逐根进行水压试验,试验压力 30.8 MPa;
3. 冷弯U形管的弯管段及至少包括150mm的直管段应进行消除应力热处理;

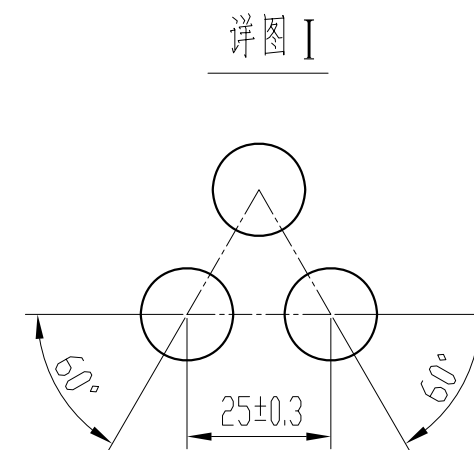
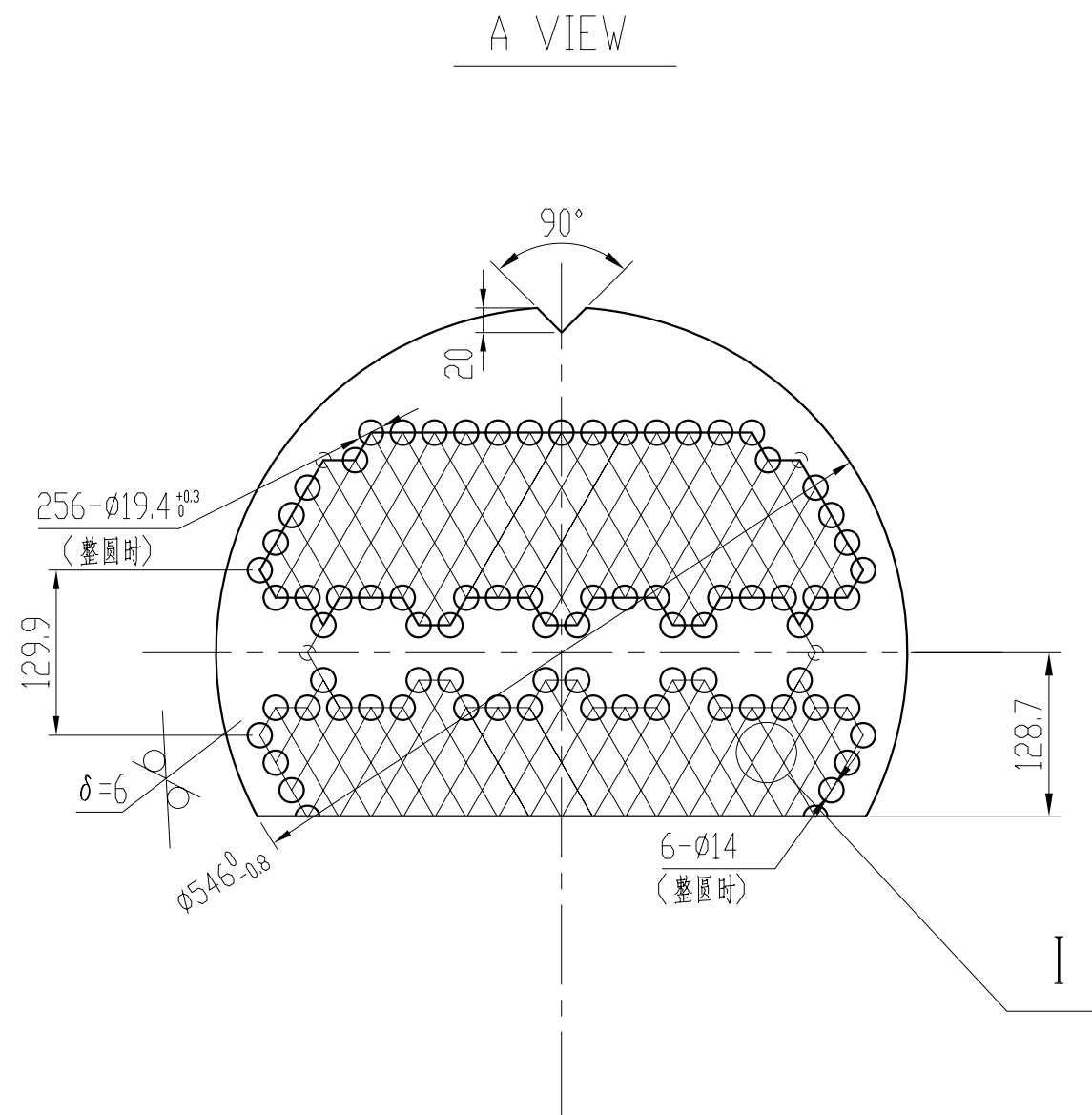
9	173.20	10544.12	SA-179	13	8.85	115.05
8	151.60	10476.27	SA-179	14	8.79	123.06
7	129.90	10408.09	SA-179	17	8.73	148.41
6	108.25	10340.08	SA-179	18	8.07	145.26
5	86.60	10272.06	SA-179	19	8.62	163.78
4	64.95	10204.05	SA-179	20	8.56	171.20
3	43.30	10136.03	SA-179	19	8.50	161.50
2	43.30	10086.03	SA-179	4	8.45	33.80
1	43.30	10036.03	SA-179	4	8.41	33.64
ITEM NO. 序号	R	LENGTH OF U TUBE U形管长度	MATERIAL 材 料	QTY. 数量	UNIT 单件	TOTAL 合计
					WEIGHT 重量	(kg)

<div><div></div><div>上海蓝滨石化设备有限责任公司 Shanghai Lanbin Petrochemical Equipment Co., Ltd.</div></div>									
Prepared 设计	贺 鹏		图 名 DWG NAME  TUBE 换热管		Project 项 目	OED2016-13			
Approved 批准	王 琛				Sub-Title 分项名称		Client 用 户		
					Scale 比 例	1:20	Weight 质 量	1095.7kg	
Job No. 工 号	BU16-15				DWG NO: 图 号 U-16-15-07-04				
Draw 画 法			Material	SA-179	Phase 设计阶段	Construction 施工图	Page 1 of 1 第 1 张 共 1 张	Rev. 版次	0



<div><div></div><div>上海蓝滨石化设备有限责任公司 Shanghai Lanbin Petrochemical Equipment Co., Ltd.</div></div>									
Prepared 设计	贺鹤		图 名 DWG NAME  TIE ROD 拉杆 ø12X4750		Project 项 目	OED2016-13			
Approved 批准	王 祥				Sub-Title 分项名称		Client 用 户		
					Scale 比 例	1:20	Weight 质 量	4.23kg	
Job No. 工 号	BU16-15				DWG NO: 图 号 U-16-15-07-05				
Draw 画 法			Material	SA-36	Phase 设计阶段	Construction 施工图	Page 1 of 1 第 1 张 共 1 张	Rev. 版次	0

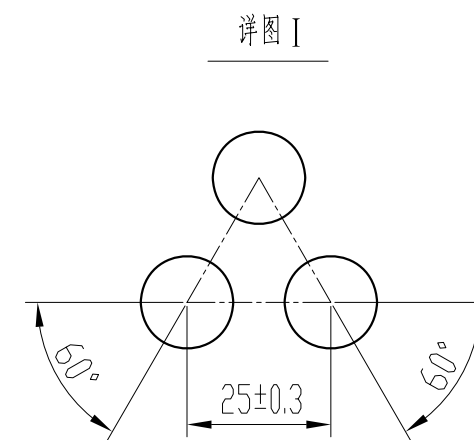
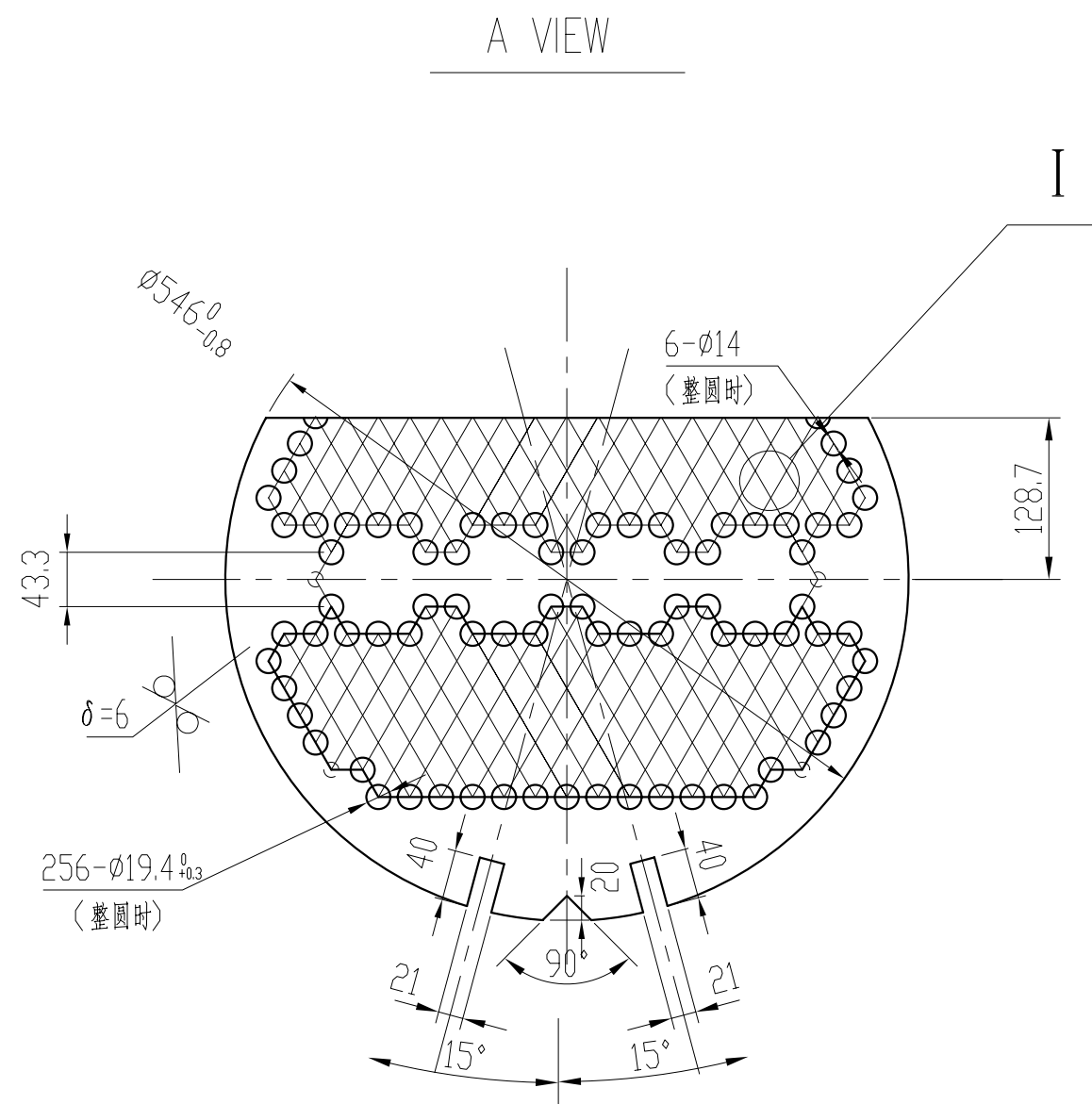




技术要求

- 折流板应矫平后加工,加工后去掉毛刺;
- 切边  $\frac{25}{\sqrt{2}}$ .

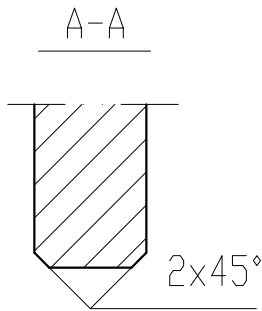
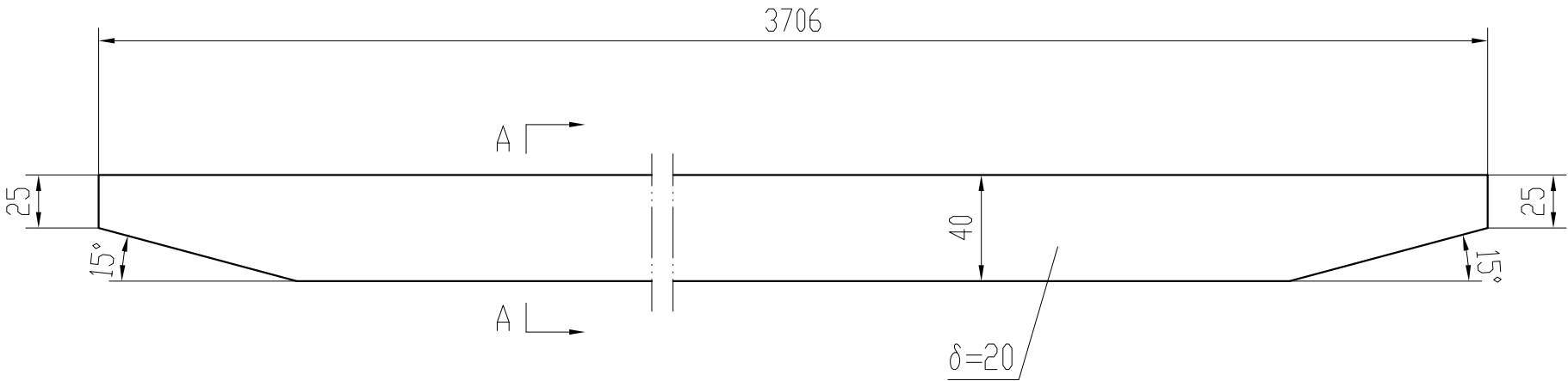
<div>上海蓝滨石化设备有限责任公司 Shanghai Lanbin Petrochemical Equipment Co., Ltd.</div>									
Prepared 设计	贺鹤		图 名 DWG NAME  ODD ARC BAFFLE 奇数数弓形折流板		Project 项 目	OED2016-13			
Approved 批准	王 群				Sub-Title 分项名称		Client 用 户		
					Scale 比 例	1:20	Weight 质 量	13.5kg	
Job No. 工 号	BU16-15				DWG NO: 图 号 U-16-15-07-06				
Draw 画 法			Material	SA-516 Gr.70	Phase 设计阶段	Construction 施工图	Page 1 of 1 第 1 张 共 1 张	Rev. 版次	0



技术要求


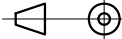
1. 折流板应矫平后加工, 加工后去掉毛刺。
2. 切角  $\frac{\pi}{4}$ 。

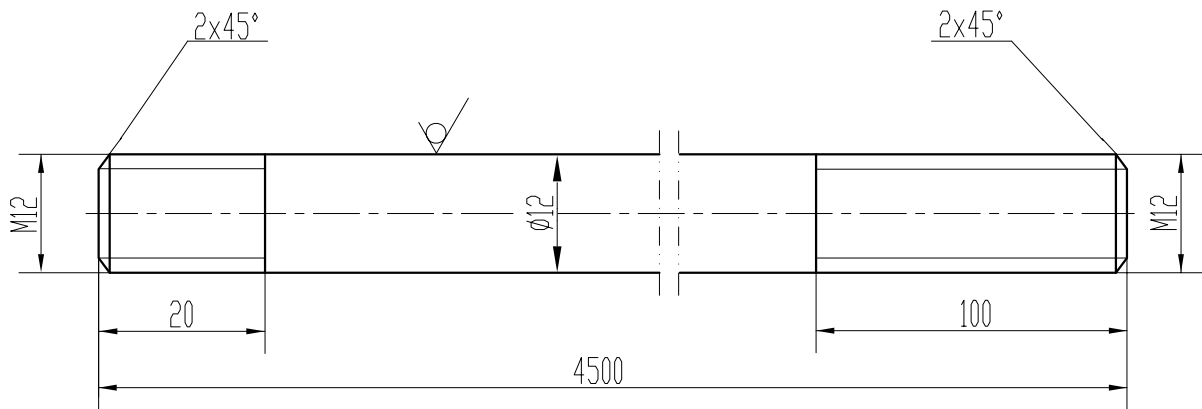
<div>上海蓝滨石化设备有限责任公司 Shanghai Lanbin Petrochemical Equipment Co., Ltd.</div>										
Prepared 设 计	贺鹤		图 名 DWG NAME  EVEN ARC BAFFLE 偶数弓形折流板 $\delta=6$		Project 项 目	OED2016-13				
Approved 批 准	王 祥				Sub-Title 分项名称		Client 用 户			
					Scale 比 例	1:20	Weight 质 量	13.5kg		
Job No. 工 号	BU16-15				DWG NO: 图 号 U-16-15-07-07					
Draw 画 法			Material	SA-516 Gr.70	Phase 设计阶段	Construction 施工图	Page 1 of 1 第 1 张 共 1 张		Rev. 版次	0



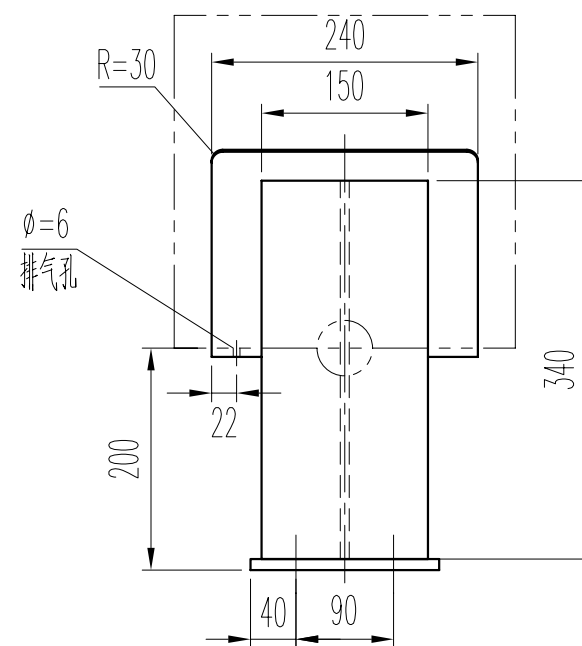
GENERAL NOTES(技术要求)


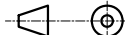
1. all cuts shall be in 25°,▽ for surface.  
切边 25°,表面 ▽.

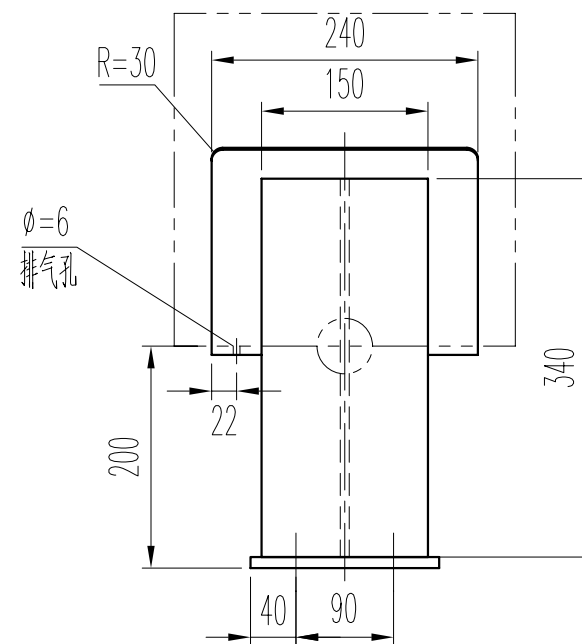
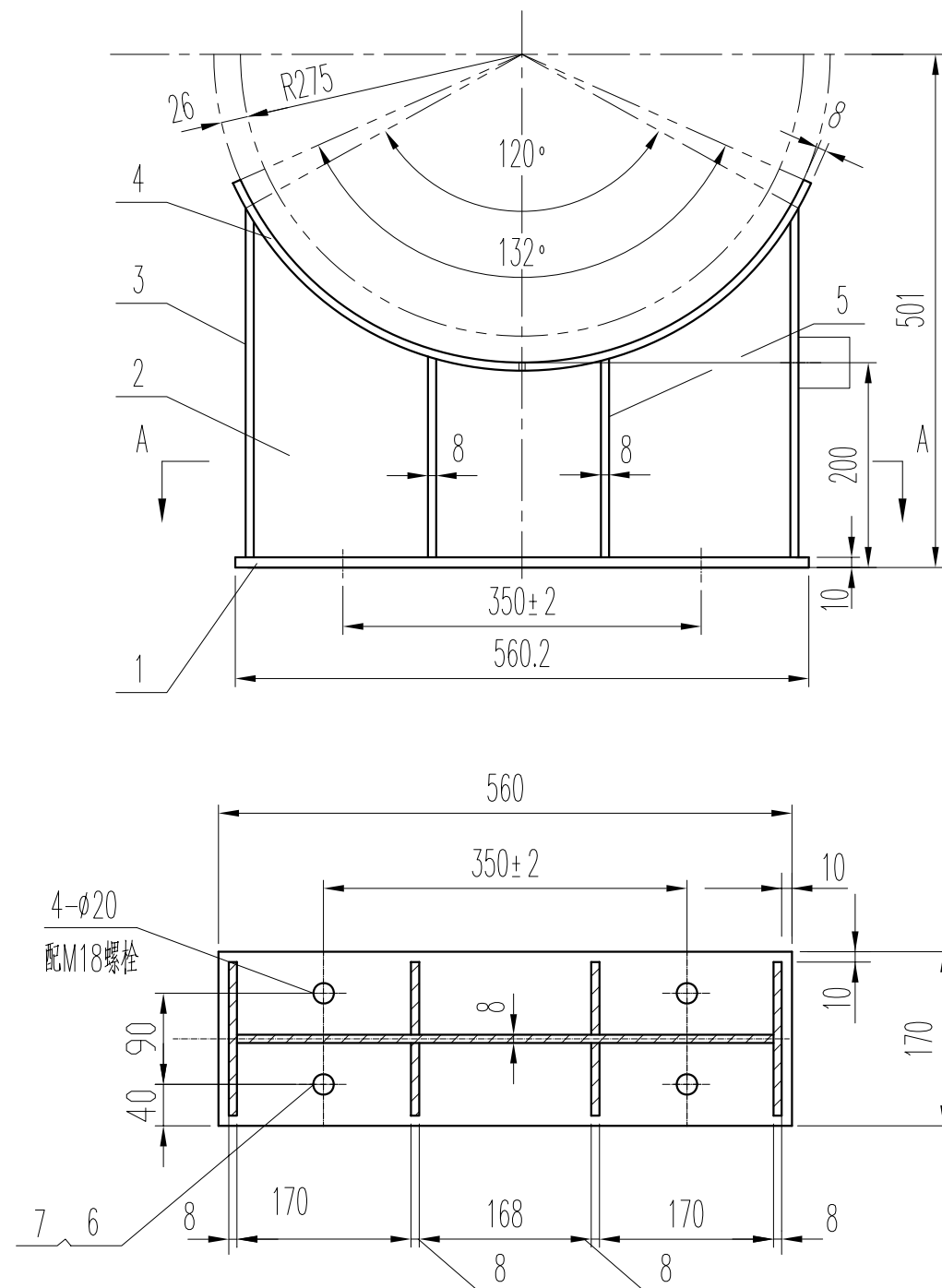
<div><div></div><div>上海蓝滨石化设备有限责任公司 Shanghai Lanbin Petrochemical Equipment Co., Ltd.</div></div>									
Prepared 设计	贺鹤		图 名 DWG NAME  SLIP PLATE 滑道 $\delta=20$ ; L=3706		Project 项 目	OED2016-13			
Approved 批准	王琛				Sub-Title 分项名称		Client 用 户		
					Scale 比 例	1:20	Weight 质 量	28.5kg	
Job No. 工 号	BU16-15				DWG NO: 图 号 U-16-15-07-08				
Draw 画 法			Material	SA-516 Gr.70	Phase 设计阶段	Construction 施工图	Page 1 of 1 第 1 张 共 1 张	Rev. 版次	0



<div><div></div><div>上海蓝滨石化设备有限责任公司 Shanghai Lanbin Petrochemical Equipment Co., Ltd.</div></div>									
Prepared 设计	贺鹤		图 名 DWG NAME  TIE ROD II 拉杆II $\phi 12 \times 4500$		Project 项 目	OED2016-13			
Approved 批准	王 祥				Sub-Title 分项名称		Client 用 户		
					Scale 比 例	1:20	Weight 质 量	4.23kg	
Job No. 工 号	BU16-15				DWG NO: 图 号 U-16-15-07-09				
Draw 画 法			Material	SA-36	Phase 设计阶段	Construction 施工图	Page 1 of 1 第 1 张 共 1 张	Rev. 版次	0


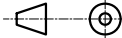


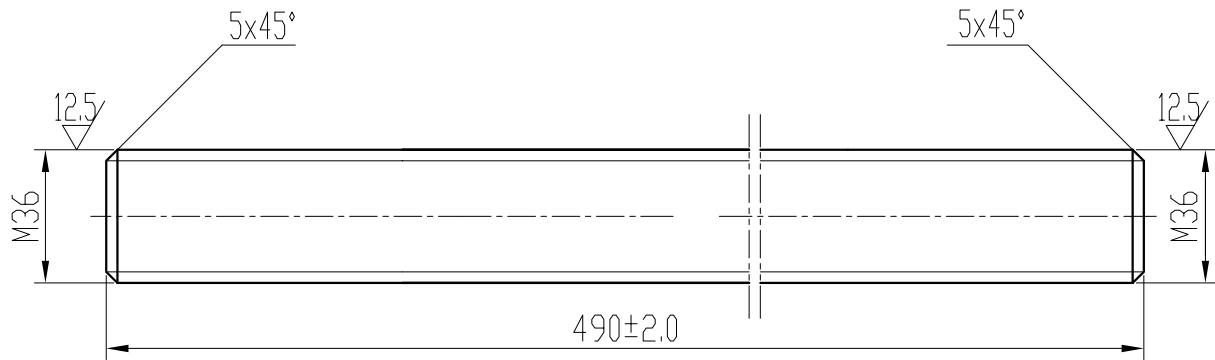
<div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;">  <div style="text-align: center;"> <p>上海蓝滨石化设备有限责任公司</p> <p>Shanghai Lanbin Petrochemical Equipment Co., Ltd.</p> </div> </div>												
Prepared 设计	贺鹤	图 名 DWG NAME  SLIDING SADDLE 滑动鞍座		Project 项 目	OED2016-13							
Approved 批 准	王 祥			Sub-Title 分项名称		Client 用 户						
				Scale 比 例	1:20	Weight 质 量	51.64kg					
Job No. 工 号	BU16-15			DWG NO: 图 号 U-16-15-08-00								
Draw 画 法			Material	Assembly 组合件		Phase 设计阶段	Construction 施工图	Page 1 of 1 第 1 张 共 1 张		Rev. 版次	0	


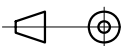


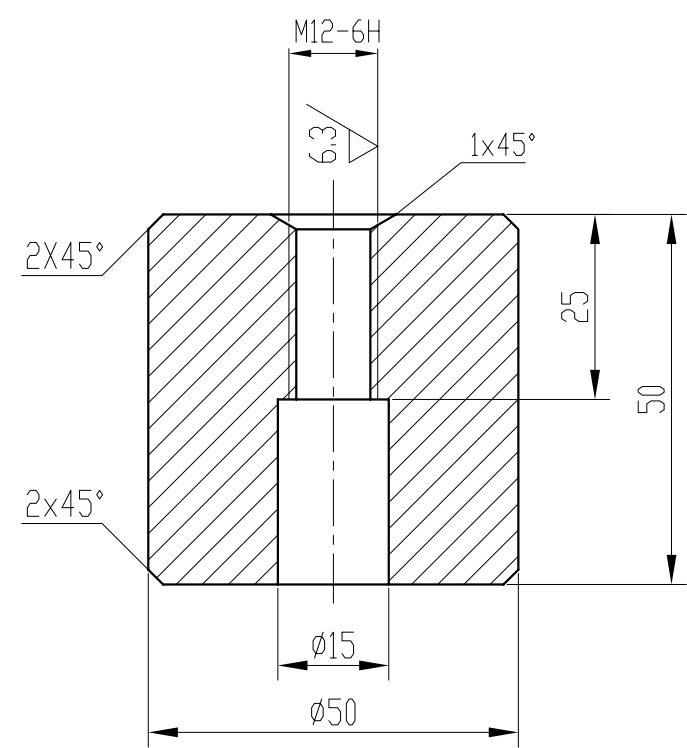
- GENERAL NOTE技术要求
- CUTTING EDGES OF ALL PARTS SHALL BE SMOOTH, COARSENESS DEGREE IS  $\sqrt{10}$ ; 下料切边应平整, 切边粗糙度为  $\sqrt{10}$ ;
  - UNLESS OTHERWISE NOTED, THE HEIGHT OF ALL FILLET AND LAP WELDS SHALL BE THE THINNER THICK OF CONNECTING PLATE AND SHALL BE CONTINUOUS; 未注角缝腰高均为较薄板厚, 且为连续焊;
  - THE FILLET WELDING OF THE MOST OUTER RIBS AND BASEPLATE SHALL BE GROOVED WITH FULL PENETRATION WELDING; 鞍座最外一块筋板和底板的焊接应为开坡口的全焊透形式;
  - ALL DIMENSIONS IN MILLIMETERS(mm) UNLESS NOTED OTHERWISE. 除注明者外, 所有尺寸均为毫米(mm).


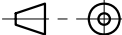
7	ASME B18.2.2	NUTS 螺母 M18	SA-194 Gr.2H	16	0.075	0.6	HOT DIP GALVANIZED
6	ASME B18.2.1	SCREW BOLTS 全螺纹螺栓 M18x120	SA-193 Gr.B7	4	0.27	0.54	HOT DIP GALVANIZED
5	U-16-15-09-05	RIB PLATE II 筋板 II 194x150; $\delta=8$	SA-36	4	2.5	10	SEE THIS DRAWING 本图
4	U-16-15-09-04	WEAR PLATE 垫板 1052x240; $\delta=8$	SA-516Gr.70	1		16	SEE THIS DRAWING 本图
3	U-16-15-09-03	RIB PLATE I 筋板 I 340x150; $\delta=8$	SA-36	2	3	6	SEE THIS DRAWING 本图
2	U-16-15-09-02	WEB PLATE 腹板 $\delta=8$	SA-36	1		11	SEE THIS DRAWING 本图
1	U-16-15-09-01	BASE PLATE 底板 560x170; $\delta=10$	SA-36	1		7.5	SEE THIS DRAWING 本图
ITEM NO. 序号	DWG NO. OR CODE 图号或标准	DESCRIPTION 名称及规格	MATERIAL 材料	QTY. 数量	UNIT 单件 WEIGHT 重量	TOTAL 合计 (kg)	REMARKS 备注

<div></div> <div>上海蓝滨石化设备有限责任公司</div> <div>Shanghai Lanbin Petrochemical Equipment Co., Ltd.</div>										
Prepared 设计	贺鹤	图 名 DWG NAME  FIXED SADDLE 固定鞍座			Project 项 目	OED2016-13				
Approved 批准	王琛				Sub-Title 分项名称			Client 用 户		
					Scale 比 例	1:20		Weight 质 量	51.64kg	
Job No. 工 号	BU16-15				DWG NO: 图 号 U-16-15-09-00					
Draw 画 法			Material	Assembly 组合件	Phase 设计阶段	Construction 施工图	Page 1 of 1 第 1 张 共 1 张	Rev. 版次	0	

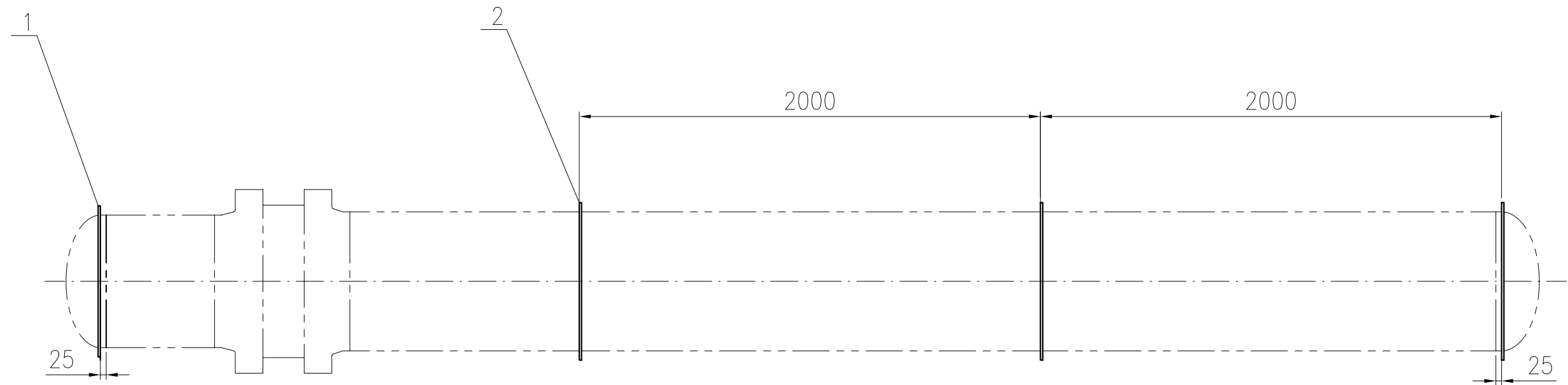


<div><div></div><div>上海蓝滨石化设备有限责任公司 Shanghai Lanbin Petrochemical Equipment Co., Ltd.</div></div>									
Prepared 设计	贺鹤		图 名 DWG NAME  SCREW BOLTS 全螺纹螺柱 M36X490		Project 项 目	OED2016-13			
Approved 批准	王 琛				Sub-Title 分项名称		Client 用 户		
					Scale 比 例	1:20	Weight 质 量	3.4kg	
Job No. 工 号	BU16-15				DWG NO: 图 号 U-16-15-10-00				
Draw 画 法			Material	SA-193 Gr.B7 HOT DIP GALVANIZED	Phase 设计阶段	Construction 施工图	Page 1 of 1 第 1 张 共 1 张	Rev. 版次	0

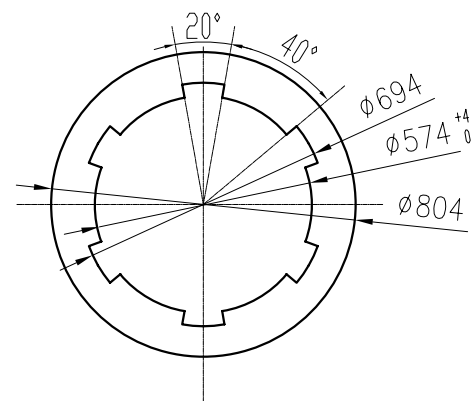


<div><div></div><div>上海蓝滨石化设备有限责任公司 Shanghai Lanbin Petrochemical Equipment Co., Ltd.</div></div>									
Prepared 设计	贺鹤		图 名 DWG NAME  EARTHING BOSS 接地端子 φ50;L=50		Project 项 目	OED2016-13			
Approved 批准	王琛				Sub-Title 分项名称		Client 用 户		
					Scale 比 例	1:20	Weight 质 量	0.8kg	
Job No. 工 号	BU16-15				DWG NO: 图 号 U-16-15-11-00				
Draw 画 法			Material	S31608	Phase 设计阶段	Construction 施工图	Page 1 of 1 第 1 套 共 套	Rev. 版次	0

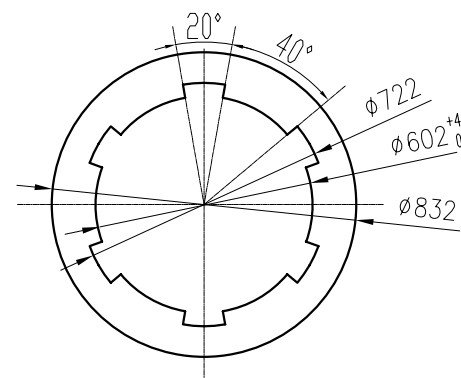




DETAIL OF INSULATION SUPPORT I  
保温支撑圈 I 型式  
NO SCALE 不按比例




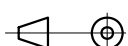
DETAIL OF INSULATION SUPPORT II  
保温支撑圈 II 型式  
NO SCALE 不按比例



- 1.THE MATERIAL SHALL BE NO BEND AND DEFORM AFTER FABRICATION,AND EDGS SHALL BE ROUNDED.  
材料须校平,尖角倒钝。
- 2.SPlicing IS ALLOWED,WELDED JOINTS SHALL BE GROUND TO A SMOOTH,UNIFORM FINISH .  
允许拼接,焊缝接头应打磨到光滑平整。
- 3.NO.1 SHALL BE WELDED TO CHANNEL BEFORE PWHT.  
件号1支撑圈应在管箱整体热处理前焊接。

2		SUPPORT II 保温支撑圈 II $\phi 832 \times \phi 602$ ; $\delta = 6$	SA-516 Gr.70	3	38.1	114.3	SEE THIS DRAWING 本图
1		SUPPORT I 保温支撑圈 I $\phi 804 \times \phi 576$ ; $\delta = 6$	SA-516 Gr.70	1		39.2	SEE THIS DRAWING 本图
ITEM NO. 序号	DWG NO. OR CODE 图号或标准	DESCRIPTION 名称及规格	MATERIAL 材料	QTY. 数量	UNIT 单件 WEIGHT 重量	TOTAL 合计 (Kg)	REMARKS 备注

本文件产权属 LANPEC 所有,未经 LANPEC 书面许可不准复制或转让第三方。  
This document is the property of LANPEC. It shall not be reproduced or transfered to any other party without LANPEC's permission in written form.

 上海蓝滨石化设备有限责任公司 Shanghai Lanbin Petrochemical Equipment Co., Ltd.				Project 项目	OED2016-13		
Prepared 设计	贺鹤		图名 DWG NAME  INSULATION SUPPORT 保温支撑圈	Sub-Title 分项名称		Client 用户	
Approved 批准	王辉			Scale 比例	1:20	Weight 质量	153.5 kg
				DWG NO: 图号 U-16-15-12-00			
Job No. 工号	BU16-15			Phase 设计阶段	Construction 施工图	Page 1 of 1 第 1 套 共 1 套	Rev. 版次
Draw 画法			Material	Assembly 组合件			0