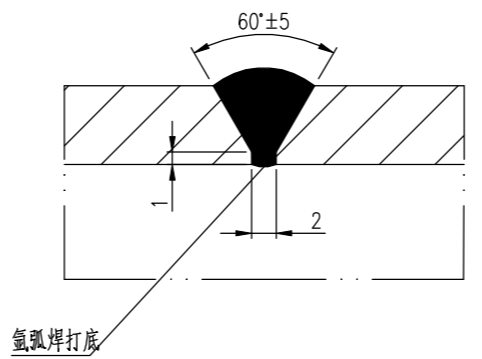


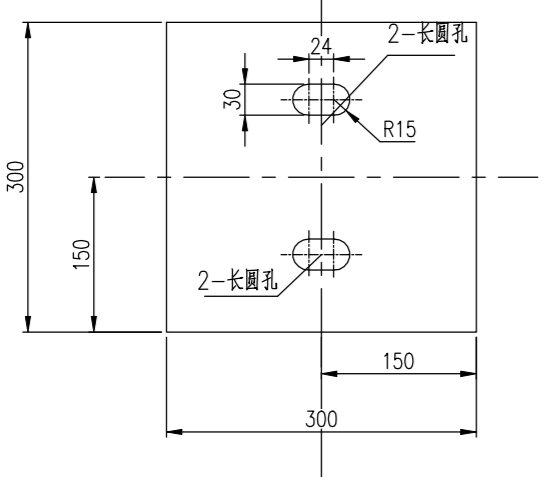
底板安装详图

接管拼接及接管与弯头的焊接
不按比例



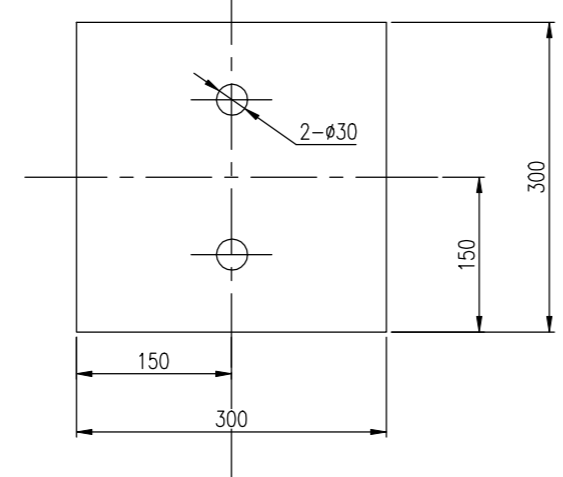
氩弧焊打底

S型



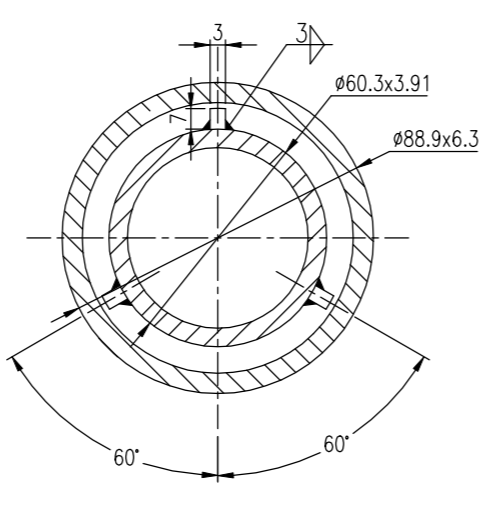
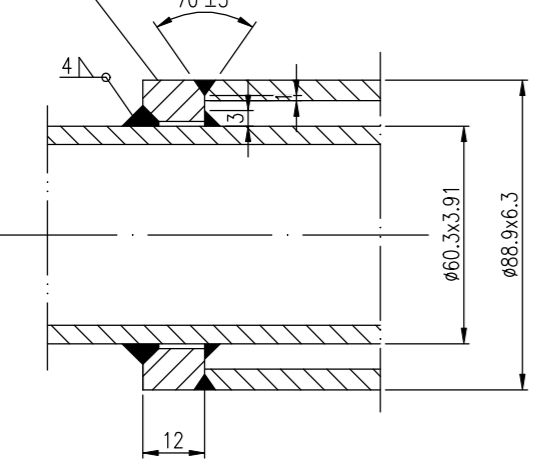
I 不按比例

F型



A-A 不按比例

15



技术特性表				设计、制造、检验标准及要求	
TECHNICAL SPECIFICATION		SPEC. FOR DESIGN/MANUFAC. & INSPECTION			
参数名称	单位	数值	安全系数	安全系数	
工作压力 (进口/出口)	°C	进: 50/出: 42	32/38	标准规范	GB/T150.1~4-2011《压力容器》
设计温度	°C	80	70	标准规范	HG/T2650-2011《水冷却式换热器》
工作压力	MPa	1.255	0.4	AND	
设计压力	MPa	1.63	0.66	CODE	HG/T20584-2020《铜制化工容器制造技术要求》
腐蚀裕量	mm	1	3	焊接规范	NB/T47015-2011《铜制压力容器焊接规程》
焊接接头系数 (壳体/封头)		1	1	焊接材料选用	NB/T47018-2017《承压设备用焊接材料选用技术条件》
预期使用寿命	YEAR	10	10	除注明外采用全埋结构	
主要受压元件		S31603	碳钢	除注明外采用全埋结构	
介质名称		密封液	水	按相应力学性能	
介质名称		第二组	第二组	按图中注明外, 其余焊接结构按	
焊接接头型式及尺寸				HG/T20583-2020《铜制化工容器制造技术要求》	
焊接接头型式				的相关规定	
水压试验压力	MPa	2.04	0.83	水压试验	
水压试验介质		纯净水	纯净水	水压试验	
密封试验压力	MPa	/	/	密封试验	
密封试验介质		/	/	密封试验	
泄漏试验压力	MPa	/	/	泄漏试验	
泄漏试验介质		/	/	泄漏试验	
保温/防火材料厚度 (每层) kg/m ² /mm		/	/	保温/防火材料	
全容积	m ³	0.008	0.017	表面处理要求	按规范
充装系数		/	/	充装系数	
操作重量	kg	/	/	操作重量	
充水重量	kg	250	/	充水重量	

接管表 NOZZLE SCHEDULE

符号	公称尺寸	公称压力	接管标准	法兰型式	连接面型式	用途或名称	法兰密封面至接管中心线距离
MARK	N. SIZE	N. PN/CL.	CON. STD.	TYPE	FACING	SERVICE	PROJ.FROM CL. TO F.F.
A	2"	150lb	HG/T20615-2009	WN	RF	冷却水进口	见图
B	2"	150lb	HG/T20615-2009	WN	RF	冷却水出口	见图
C	2"	150lb	HG/T20615-2009	WN	RF	密封冲洗液进口	见图
D	2"	150lb	HG/T20615-2009	WN	RF	密封冲洗液出口	见图
E	3/4"	6000lb	ANSI B2.1		NPT	清洗口	见图
F	3/4"	6000lb	ANSI B2.1		NPT	清洗口	见图
G	3/4"	6000lb	ANSI B2.1		NPT	排出口	见图
H	3/4"	6000lb	ANSI B2.1		NPT	放空口	见图

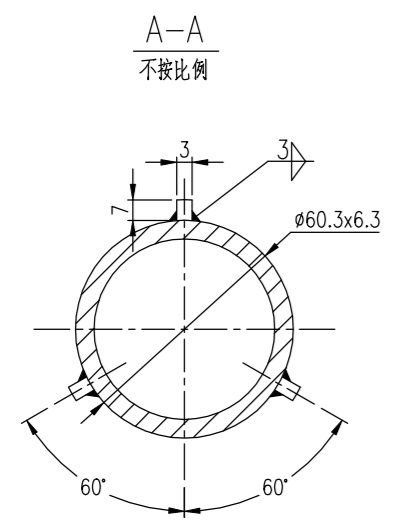
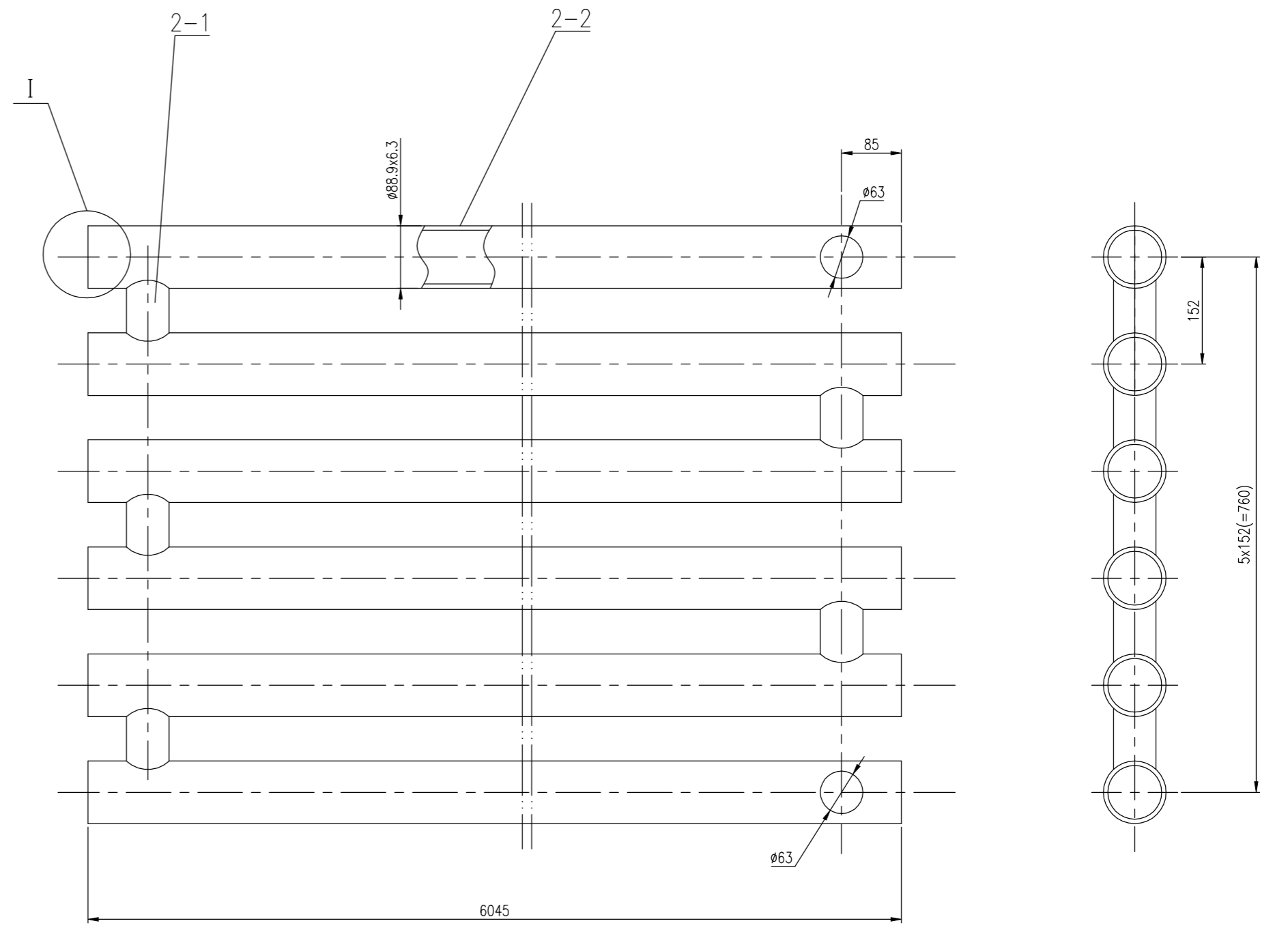
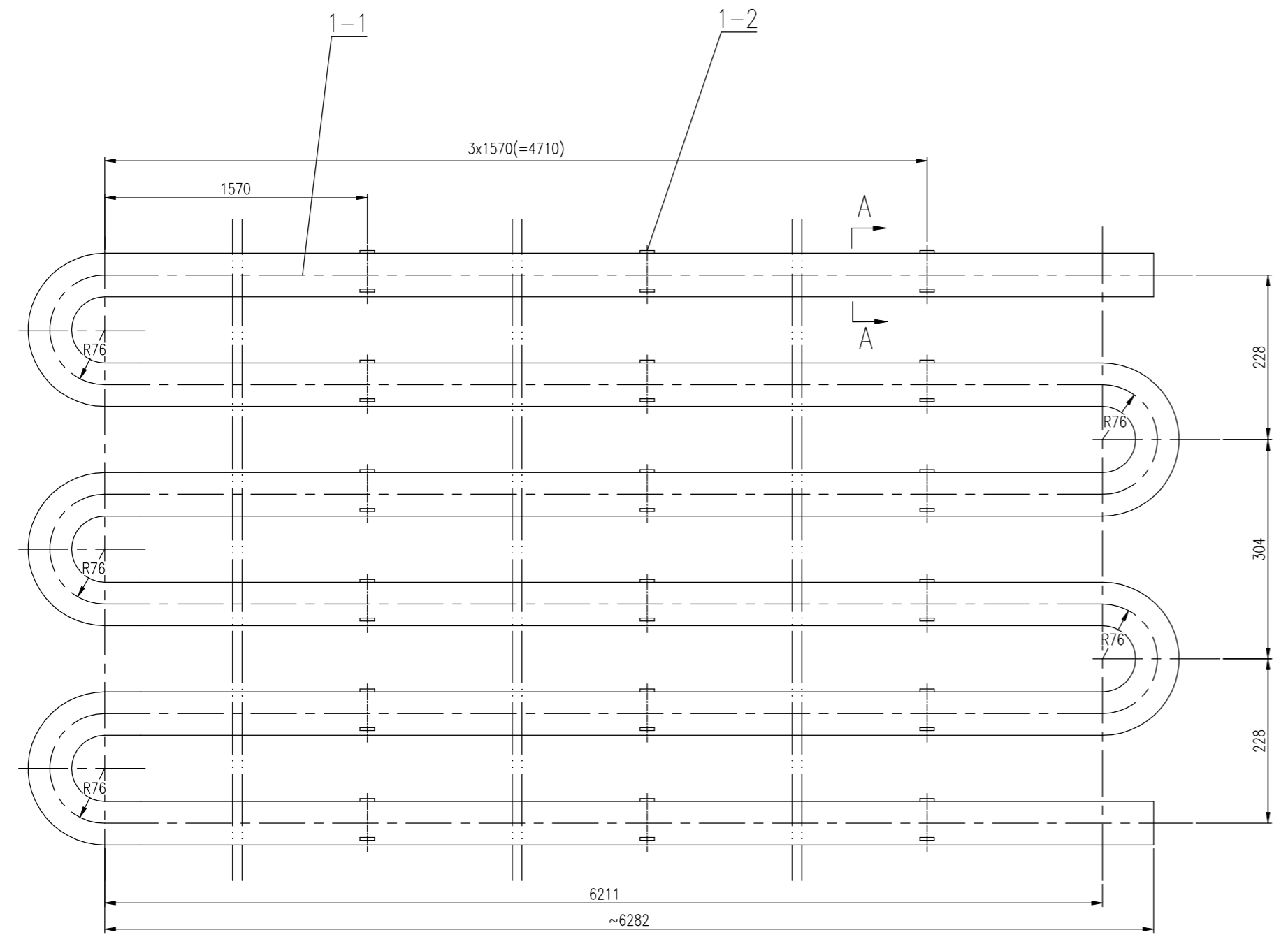
- 技术要求:
1. 焊接采用手工电弧焊, 焊条牌号为: 不锈钢之间为A002, 不锈钢与碳钢之间为A302, 碳钢之间为J427.
 2. 不锈钢母材及焊接接头应按GB4334.5-2000进行晶间腐蚀倾向试验, 弯曲试验后, 试样表面不得有晶间腐蚀裂纹。
 3. 管程内表面需作脱脂、钝化处理。
 4. 设备制造完工后按“技术特性表”中的试验压力分别对管、壳程进行水压试验, 且水中氯离子含量<25ppm。
 5. 设备的碳钢表面先涂防锈漆, 再涂一涂灰色面漆。
 6. 换热器按GB/T 13296-2013《铜制、热交换器用不锈钢无缝管》规定, 且要求最多允许拼接接头数量为1个, 且拼接管子最小长度不小于500mm。
 7. 接管法兰成对供应。
 8. 铭牌应安置于明显位置, 具体安装、制造由制造厂自行安排。

序号	代号	规格	数量	材料	重量	备注
15	E1601-01	端盖δ=12	12	S31603	0.31	3.72
14		防静电接地δ=6	1	S30408		0.20
13	HG/T20634-2009	螺母 M16	32	30CrMo	0.05	1.60
12	HG/T20634-2009	双头螺栓 M16x100	16	35CrMoA	0.16	2.52
11	HG/T20627-2009	垫片RF50-150	4	石墨橡胶板		
10	GB/T14976-2012	接管φ60.3x4 L=150	2	20	0.82	1.64
9	HG/T20615-2009	法兰WN50-150 RF S=4	4	20II	2.72	10.96
8	E1601-01	丝堵 3/4"	2	20II	0.1	0.2
7	E1601-01	管箍 3/4"	2	20II	0.6	1.2
6	HG/T20615-2009	法兰WN50-150 RF S=4	2	S31603II	2.72	10.96 A、BII
5	E1601-01	丝堵 3/4"	2	S31603	0.1	0.2
4	E1601-01	管箍 3/4"	2	S31603	0.6	1.2
3	E1601-01	支架	2	组合件	151.6	303.2
2	E1601-01	套管φ88.9x6.3	1	组合件		467.5
1	E1601-01	换热器φ60.3x4	1	组合件		211.6

注: 本文件版权属于SODI, 除非得到SODI书面授权, 否则本文件的任何内容均不得复制或泄露给其他个人或团体用于其他目的。THIS DOCUMENT IS THE PROPERTY OF SODI, NO PART OF THIS DOCUMENT SHALL BE REPRODUCED OR DISCLOSED TO OTHERS OR USED FOR ANY PURPOSE WHATSOEVER EXCEPT WITH THE PRIOR WRITTEN PERMISSION OF SODI.

设计 DESIGN		陈浩	江苏索普工程技术有限公司		2023	江苏索普工程股份有限公司	
审核 CHECK		杨	JiangSu SOPO Engineering Technology Co. Ltd.		镇江	一期技术改造项目	
审查 REVIEW		刘俊	ZHENJIANG		主项号		202201-14
批准 APPROVE			主项名称		UNIT		
专业 SPECI.		设备	版本 REV.		图号		
		0	比例 SCALE		E1601-00		
			1:5		DWG NO.		
			第 1 张 SHEET		共 1 张 TOT.		

设计	审核	工艺
制图	校对	设备
标准	规范	外委
材料	规格	环境
数量	单位	
重量		
比例		
张数		
共		



技术要求

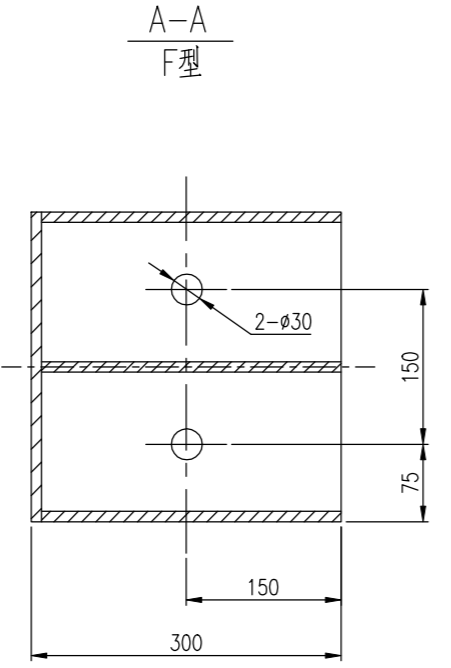
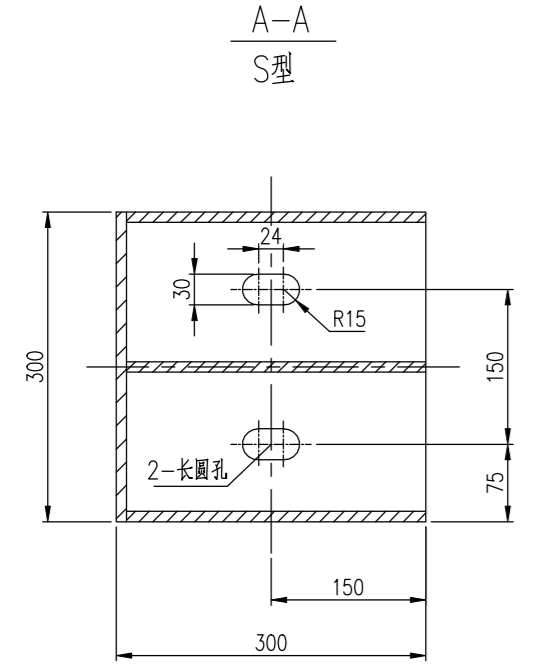
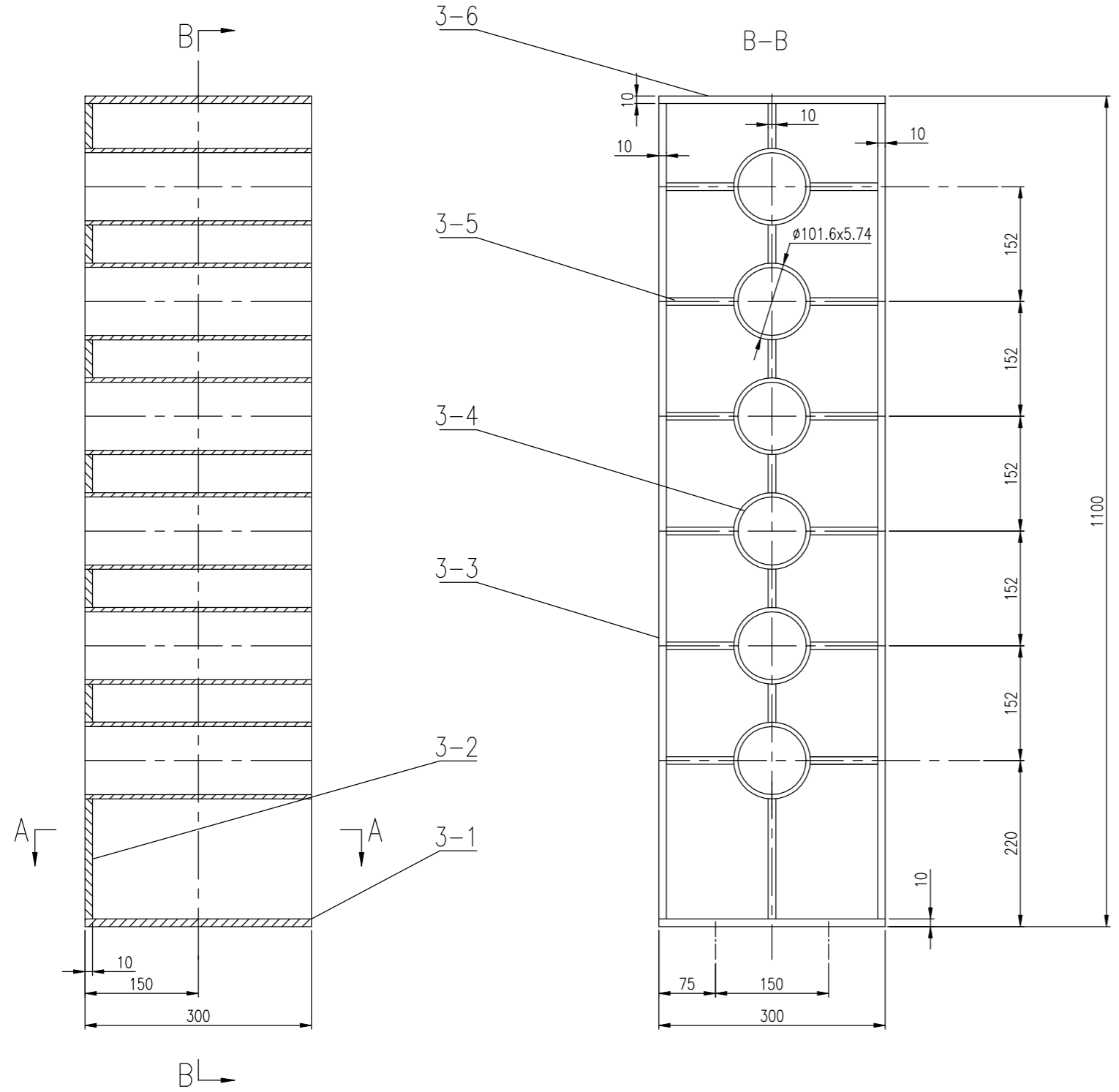
- U型管按GB/T 13296-2013《锅炉、热交换器用不锈钢无缝管》规定，且要求最多允许拼接接头数量为1个，且拼接管子最小长度大于500mm，包括至少50mm直管段的U形管管段范围内不得有拼接焊缝。
- 管子的对接焊接接头应进行100%RT，符合NB/T47013.2的II合格。
- 管子对接后，应以 $\phi 44.4\text{mm}$ 的钢球进行通球检查，以钢球通过为合格。
- 管子内必须以2.45MPa的压力进行水压试验。

注：端板(1-2)必须在端板套入后可焊接。

件号	图号或标准号	名称	数量	材料	单重	总重	备注
PART NO.	DRAWING NO. OR	DESCRIPTION	QTY.	MATERIAL	SINGLE WEIGHT(kg)	TOTAL WEIGHT(kg)	REMARK
1-2		端板3x7x20	54	S31603	0.03	1.62	
1-1		直管 $\phi 60.3 \times 4$ L=38608	1	S31603		210.0	
1		换热管 $\phi 60.3 \times 3.91$	211.6				
件号	图号或标准号	名称	数量	材料	单重	总重	备注
PART NO.	DRAWING NO. OR	DESCRIPTION	QTY.	MATERIAL	SINGLE WEIGHT(kg)	TOTAL WEIGHT(kg)	REMARK
1		换热管 $\phi 60.3 \times 3.91$	211.6				
件号	名称	材料	重量比例	所在图号	装配图号		
PART NO.	DESCRIPTION	MATERIAL	WEIGHT SCALE	DRAWING NO.	ASS. DWG. NO.		

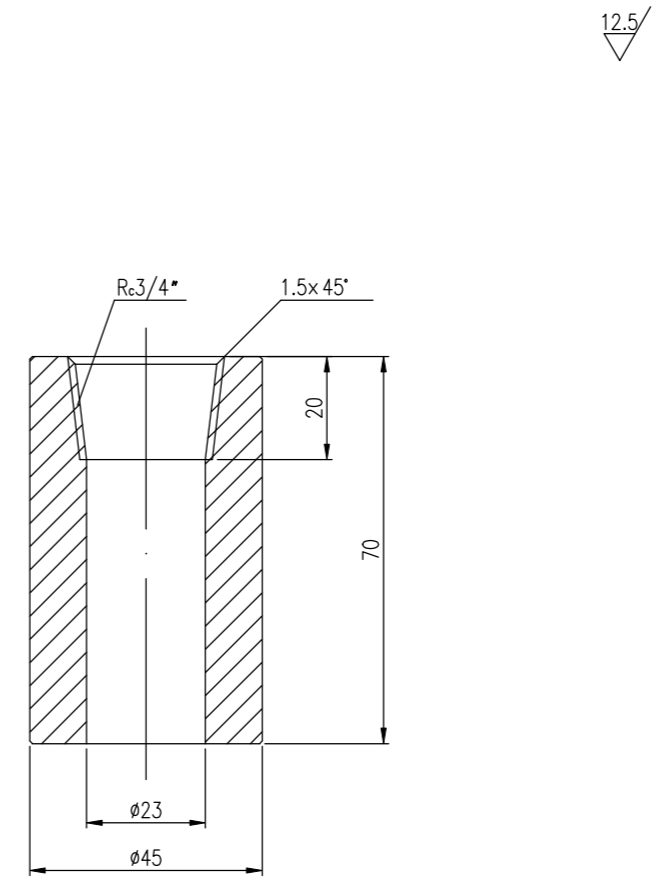
2-2		长管 $\phi 88.9 \times 6.3$ L=6045	6	20	77.6	465.6	
2-1		连通管 $\phi 60.3 \times 4$	5	20	0.38	1.90	
件号	图号或标准号	名称	数量	材料	单重	总重	备注
PART NO.	DRAWING NO. OR	DESCRIPTION	QTY.	MATERIAL	SINGLE WEIGHT(kg)	TOTAL WEIGHT(kg)	REMARK
2		套管 $\phi 60.3 \times 3.91$	467.5				
件号	名称	材料	重量比例	所在图号	装配图号		
PART NO.	DESCRIPTION	MATERIAL	WEIGHT SCALE	DRAWING NO.	ASS. DWG. NO.		
注：本文件版权归SOPD所有，除非得到SOPD书面授权，否则本文件的任何内容均不得复制或泄露给其他个人或团体或用于其他目的。 THIS DOCUMENT IS THE PROPERTY OF SOPD. NO PART OF THIS DOCUMENT SHALL BE REPRODUCED OR DISCLOSED TO OTHERS OR USED FOR ANY PURPOSE WHATSOEVER EXCEPT WITH THE PRIOR WRITTEN PERMISSION OF SOPD.							
设计 DISTIGN		江苏索普工程科技有限公司		2023		江苏索普化工股份有限公司	
审核 CHECK		JiangSu SOPD Engineering Technology Co. Ltd.		2023		一期技术改造项目	
批准 APPROVE		2023.2.15		202201-14		主项名称	
专业 SPECI.		设备		版本 REV.		0	
		比例 SCALE		1:5		第 1 张 SHEET 共 1 张 TOT.	

设计	校核	审核	批准
工艺	设备	外协	环保



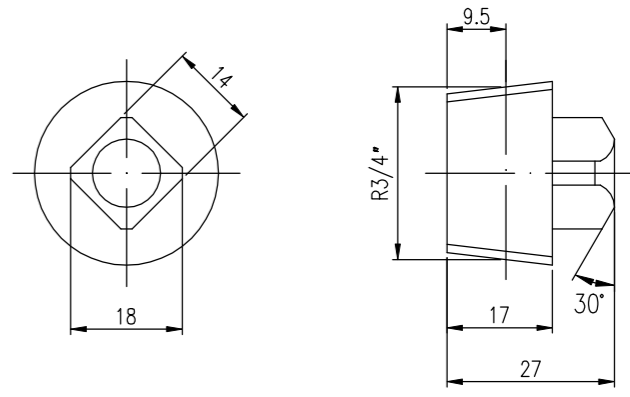
注：本支架共两件，其中底板分S型、F型制造。

件号	图号或标准号	名称	数量	材料	重量比例	所在图号	装配图号	备注
PART NO.	DRAWING NO. OR	DESCRIPTION	QTY.	MATERIAL	WEIGHT SCALE	DRAWING NO.	ASS. DWG. NO.	REMARK
3-6		顶板 δ=10	1	Q235B	7.1			
3-5		隔板 δ=10 L=1535	所有	Q235B	36.1			现场切割
3-4		套管 ø101.6x5.74	6	20	4.10	24.6		
3-3		侧板 δ=10	2	Q235B	25.4	50.8		
3-2		面板 δ=10	1	Q235B		25.9		
3-1		底板 δ=10	1	Q235B		7.1		
3		支架	组合件	151.6		E1601-01	E1601-00	

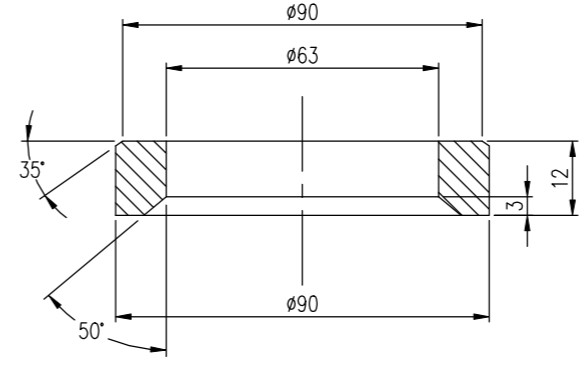


注：未注倒角为0.5x45°。

件号	名称	材料	重量比例	所在图号	装配图号
PART NO.	DESCRIPTION	MATERIAL	WEIGHT SCALE	DRAWING NO.	ASS. DWG. NO.
6	管箍 3/4"	20II	0.6	E1410-01	E1410-00
4	管箍 3/4"	S31603	0.6	E1410-01	E1410-00



件号	名称	材料	重量比例	所在图号	装配图号
PART NO.	DESCRIPTION	MATERIAL	WEIGHT SCALE	DRAWING NO.	ASS. DWG. NO.
7	丝堵 3/4"	20II	0.1	E1410-01	E1410-00
5	丝堵 3/4"	S31603	0.1	E1410-01	E1410-00



件号	名称	材料	重量比例	所在图号	装配图号
PART NO.	DESCRIPTION	MATERIAL	WEIGHT SCALE	DRAWING NO.	ASS. DWG. NO.
15	端板	S31603	0.31	E1410-01	E1410-00

注：本文件版权归SOPD所有，除非得到SOPD书面授权，否则本文件的任何内容均不得复制或泄露给其他个人和团体或用于其他目的。
THIS DOCUMENT IS THE PROPERTY OF SOPD. NO PART OF THIS DOCUMENT SHALL BE REPRODUCED OR DISCLOSED TO OTHERS OR USED FOR ANY PURPOSE WHATSOEVER EXCEPT WITH THE PRIOR WRITTEN PERMISSION OF SOPD.

江苏索普工程科技有限公司 JiangSu SOPD Engineering Technology Co. Ltd.		2023 镇江 ZHENJIANG	江苏索普化工股份有限公司 二期技术改造项目
设计 DESIGN	陈松河	2023.2.15	主项号 PROJ. NO
校核 CHECK	杨永		202201-14
审核 REVIEW	刘俊		主项名称 UNIT
批准 APPROVE			设计阶段 PHASE
专业 SPECI.	设备	版本 REV.	0
	比例 SCALE	1:5	图号 DWG. NO.
			E1601-01
			第 1 张 SHEET
			共 1 张 TOT.