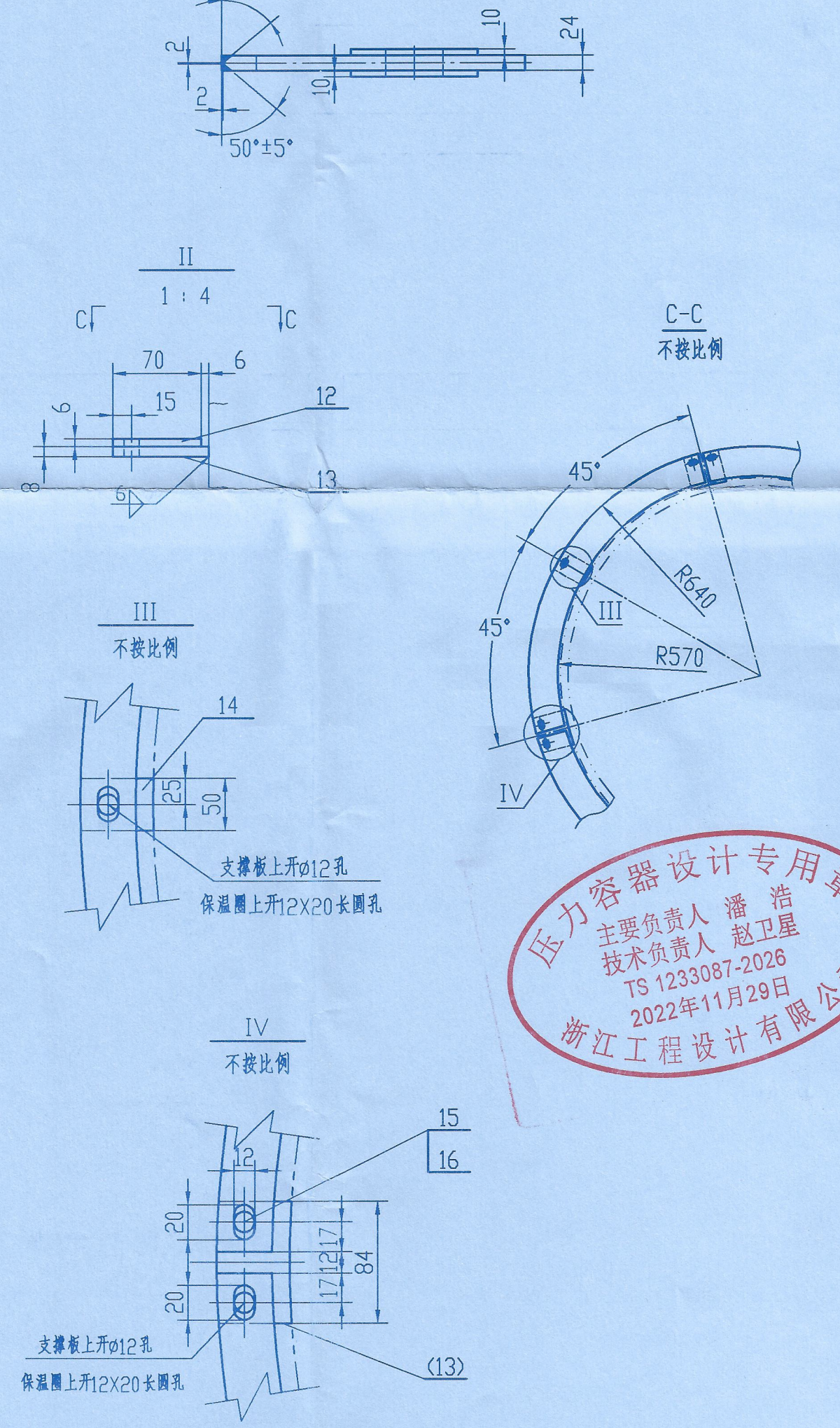
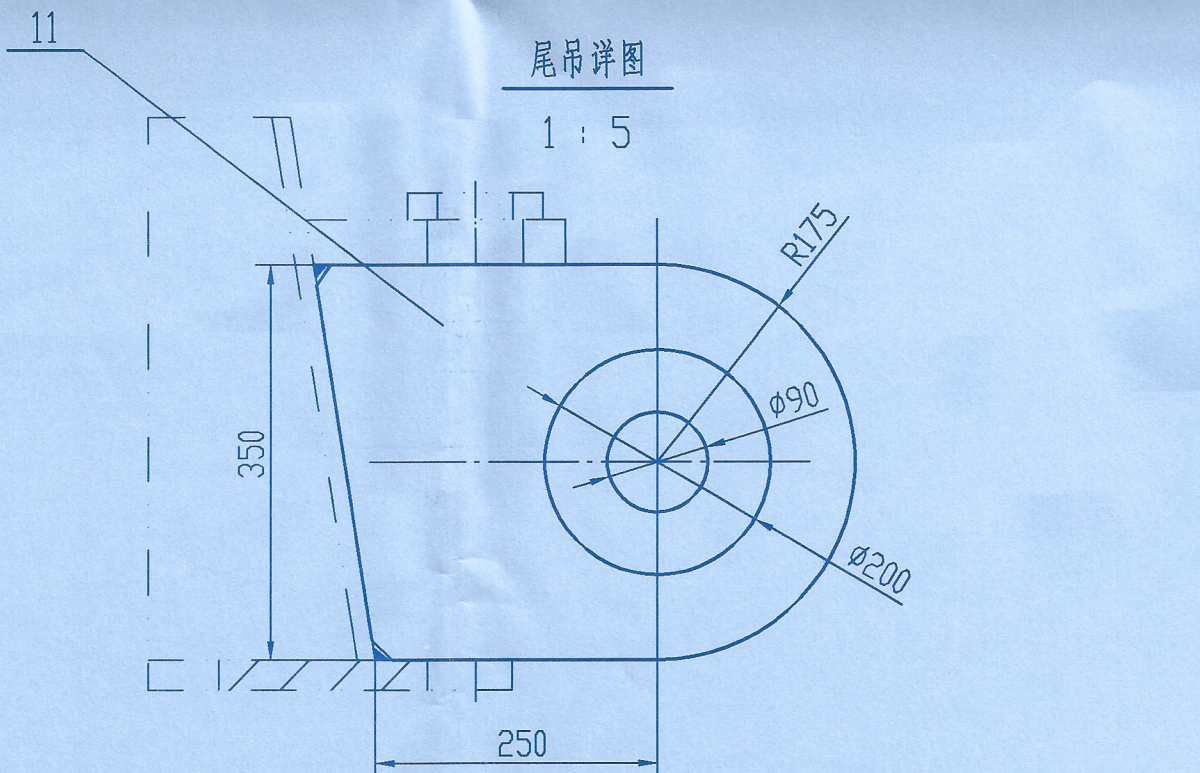
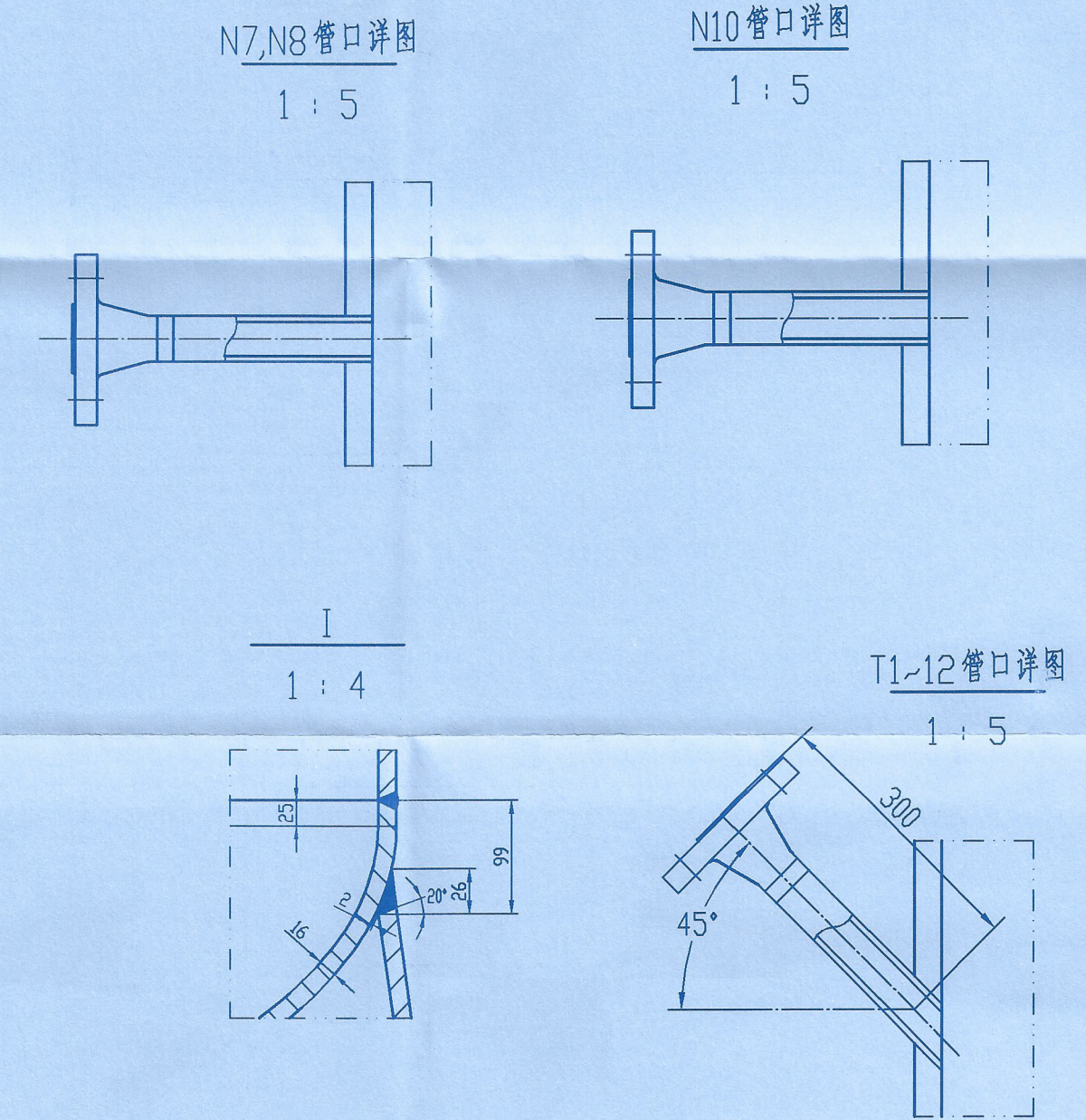
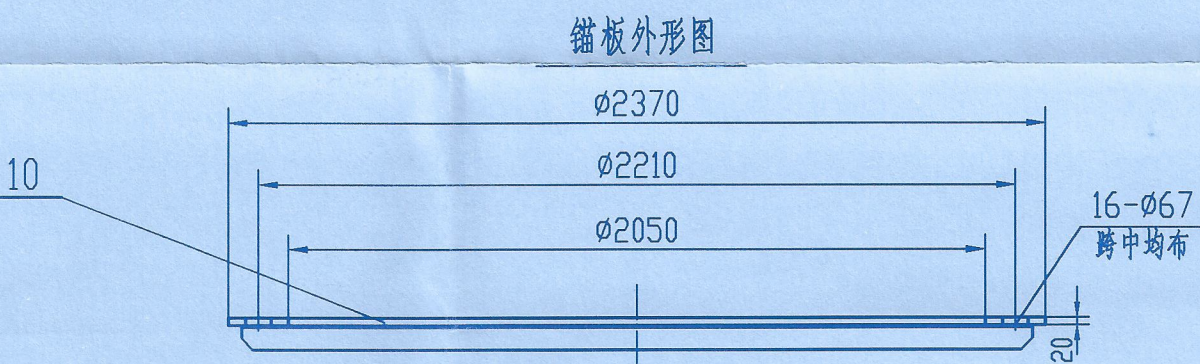
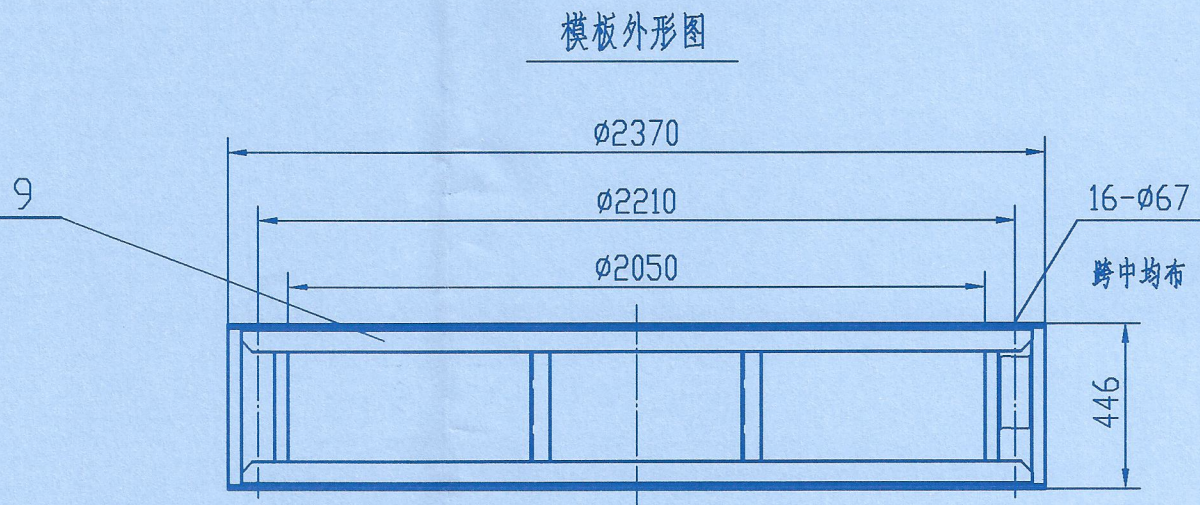
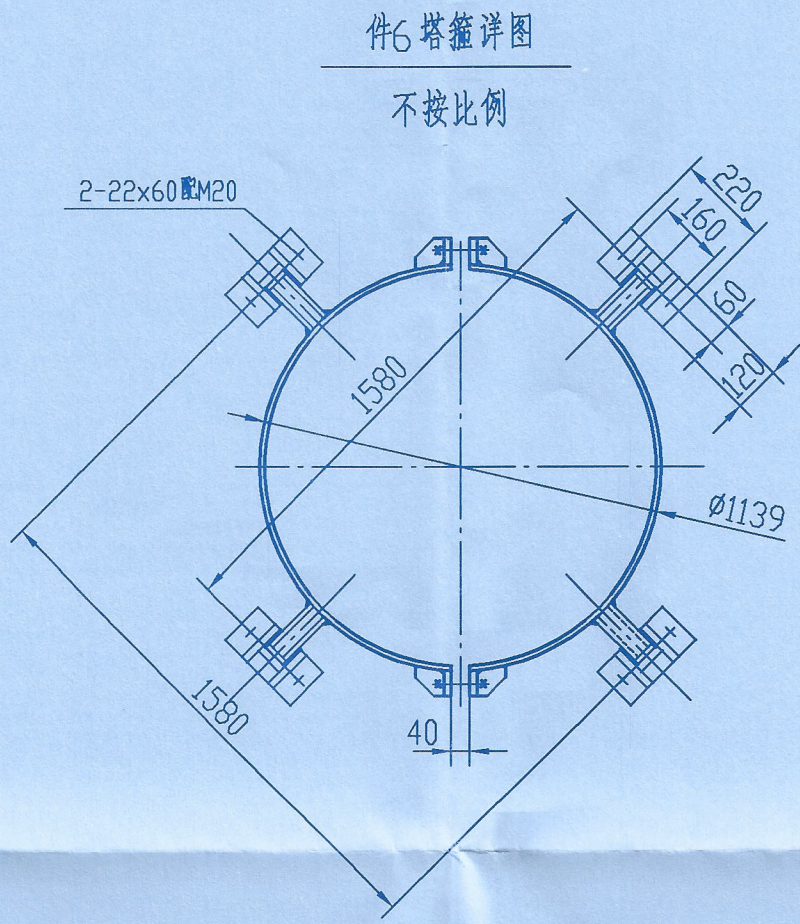
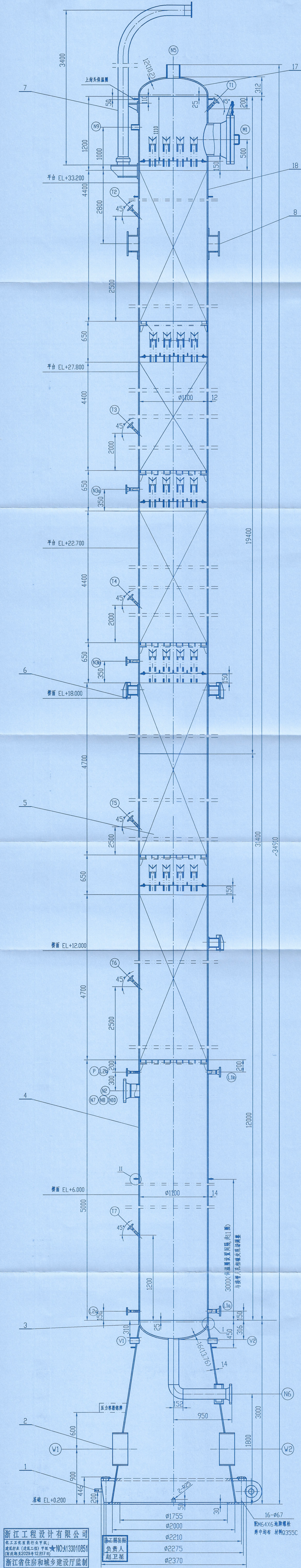


专业	SPDC	签字	SIGN	日期	DATE
会签					



设计、制造、检验及验收数据						
DATA OF THE DESIGN, MANUFACTURING, INSPECTION & ACCEPTANCE						
I 设计数据 DESIGN DATA						
		塔底 BOTTOM	塔顶 TOP		塔底 BOTTOM	塔顶 TOP
设计压力 DESIGN PRESS.	MPa	-0.1/2.0		容器类别 CLASS OF VESSEL	III类	
工作压力 OPER. PRESS.	MPa	0.22		塔顶/底物料名称 TOP/BOT. FLUID	R134a, TCE	R134a
设计温度 DESIGN TEMP.	℃	-19/55		物料特性 LETHAL SERVICE	中度危害, 剧毒	
工作温度 OPER. TEMP.	℃	33		介质密度 FLUID DENSITY	1333	
气体流量 GAS FLOW RATE	m³/h	750		腐蚀性裕度 CORR. ALLOW.	2	
液体流量 FLUID FLOW RATE	m³/h	11		全塔容积 VOLUME	30.2	
安全阀开启压力 OPENING PRESS. OF RELIEF VALVE	MPa	1.9(系统)		设备净重 EMPTY WEIGHT	16385 不含填料及内存	
爆破片爆破压力 BURSTING PRESS. OF RAPTURE DISC	MPa			保温层材料 INSULATION MATERIAL	由工艺设计	
主要受压元件材料 MAIN MATERIAL	Q345R, 16MnII			保温层厚度 INSULATION THICKNESS	(150)	
焊缝系数(A/B类) JOINT EFFICIENCY	1			填料形式 TYPE OF PACKING	M250Y	
设计基本风压 DESIGN WIND PRESSURE	N/m²	800		填料高度 PACKING	4.7X2+4.4X3=22.6	
地震烈度 SEISMIC INTENSITY	7(0.15g)			场地类别 CLASS OF GROUND	IV类	
设计使用年限 DESIGN WORKING LIFE	15年					
II 制造、检验及验收数据						
DATA OF MANUFACTURE, INSPECTION & ACCEPTANCE						
压力试验 PRESS. TEST	试验介质 TEST FLUID	空气 AIR	气密性试验 PNEUMATIC TEST	试验介质 TEST FLUID	空气 AIR	
	试验压力 TEST PRESS.	2.2		试验压力 TEST PRESS.	2.0	
焊接规程 W.P.S	NB/T 47015-2023		产品焊接试板 TEST COUPON			
焊缝无损检测 NONDESTRUCTION TESTING REQUIREMENT	检测方法和标准(A/B类焊缝) METHOD & ST.		RT, NB/T 47013.2-2015			
	检测长度和合格级别(A/B类焊缝) LENGTH & QUALIFIED CLASS		100%, AB级, II级			
	检测方法和标准(A/B/C/D/E类焊缝) METHOD, ST. & QUALIFIED CLASS		100% MT, NB/T 47013.4-2015 I类合格			
热处理要求 HEAT TREATMENT			管口及支座方位 POSITION OF NOZZLE & SUP.	见工艺管口方位图		
III 设计、制造、检验、验收标准及规范						
ST. & CODES OF DESIGN, MANUFACTURE, INSPECTION & ACCEPTANCE						
NB/T 47041-2014《塔式容器》, HG/T 20584-2020《钢制化工容器制造技术要求》, TSG 21-2016《固定式压力容器安全技术监察规程》						
IV 管口表 NOZZLE SCHEDULE						
符号 MARK NO.	公称规格 NOMINAL SIZE	连接法兰标准 FLANGE RATING ST.	密封面 FACING	用途或名称 APPLICATION	管子尺寸 SIZE	伸出长度 STRETCHING LENGTH
N2	12"	ASME B16.5 Class300 (WN)	RF	塔釜气相出口	Ø323.9X12.7	300
N3a-b	1 1/2"	ASME B16.5 Class300 (WN)	RF	进料口	Ø48.3X7.14	200
N5	10"	焊接口	/	塔顶气相出口	Ø273.1X12.7	200
N6	6"	ASME B16.5 Class300 (WN)	RF	塔釜采出口	Ø168.3X10.97	见图
N7	1"	ASME B16.5 Class300 (WN)	RF	泵回流口	Ø33.4X4.55	200
N8	1"	ASME B16.5 Class300 (WN)	RF	平衡口	Ø33.4X4.55	200
N9	3"	焊接口	/	塔顶回流口	Ø88.9X11.13	200
N10	1 1/2"	ASME B16.5 Class300 (WN)	RF	备用口(管)	Ø48.3X7.14	200
L2a-b	1"	ASME B16.5 Class300 (WN)	RF	就地集中液位计口	Ø33.4X4.55	200
L1a-b	2"	ASME B16.5 Class300 (WN)	RF	集中液位计口	Ø60.3X8.18	200
T1-7	1"	ASME B16.5 Class300 (WN)	RF	集中温度计口	Ø33.4X6.35	300
P	1"	ASME B16.5 Class300 (WN)	RF	集中压力计口	Ø33.4X4.55	200
M1	20"	ASME B16.5 Class300 (WN)	RF	人孔	Ø508X12	350
V1-2	DN80	/	/	排气孔	Ø89X4	120
W1-2	DN500	/	/	检查孔	Ø528X14	75

图纸目录

1. (2T-431)3#精馏塔DN1100X34910装配图一、二 242409.03-1-130-5-3-1,2 2张
2. (2T-431)3#精馏塔 部件图 242409.03-1-130-5-3-3 1张

统一发送

1. 直型静电接地板 ZEDC-130B-05-07-1 1张
2. 滑动塔箍 (II) DN1100 ZEDC-130B-01-04-3 1张
3. 垂直吊盖人孔标准图 ZEDC-130B-09-2020-2 1张

18	GB/T7132-2023	壳体 DN1100 S=12 SHELL	1	Q345R	6384	L=19400			
17	GB/T25198-2023	封头 EHA 1100x12(10.2) ELLIPSE HEAD	1	Q345R	1309				
16	GB/T 6170-2015	螺母 M10 NUT	156	A2-50	/	/			
15	GB/T 5783-2016	全螺纹螺栓 M10X30 STUDS	156	A2-70	/	/			
14		支撑板 50X76X8 PLATE	52	Q345R	0.24	12.48			
13		支撑板 84X76X8 PLATE	52	Q345R	0.4	20.8			
12		保温圈 70X6 INSULATION RING	12	Q235B	12.6	151.2	同图按图示		
11	HG/T21574-2018	尾吊吊耳 APA-3-25 TAILING LUG	1	Q345R	31		见注1		
10	242409.03-1-130-5-3-3	塔底 ANCHOR PLATE	1	碳钢组合件	187.5				
9	242409.03-1-130-5-3-3	模板 TEMPLATE	1	碳钢组合件	222				
8	HG/T21574-2018	轴式吊耳 AXB-5-15-12 LIFTING LUG	2	碳钢组合件	67.1	134.2			
7	HG/T21639-2005	塔顶吊柱 W=500 S=1000 TOP DAVIT	1	碳钢组合件	254				
6	ZEDC-130B-01-04-3	滑动塔箍 (II) DN1100 GLIDE HOOP	2	碳钢组合件	142	284	统一发送		
5		填料 M250Y PACKING	21.5m ³	S30408			甲方自理		
4	GB/T7132-2023	壳体 DN1100 S=14 SHELL	1	Q345R	4615.3	L=12000			
3	GB/T25198-2023	封头 EHA 1100x16(13.76) ELLIPSE HEAD	1	Q345R	176				
2	242409.03-1-130-5-3-3	塔底 SKIRT	1	碳钢组合件	257.8				
1	ZEDC-130B-05-07-1	静电接地板 L=160 PLATE	2	S30408	0.63	126	塔布统一发送		
序号 ITEM NO.	图号或标准号 DWG. OR ST. NO.	名称 DESCRIPTION	数量 QNTY	材料 MATERIAL	单重 UNIT	总重 TOT. MASS	备注 REMARKS		
0		塔布	1	Q345R	6384	L=19400			
签字栏	Y125155	潘国瑞	骆皓	吴成强	赖晓敏	潘国瑞	骆皓		
版次	REV.	说明 DESCRIPTION	设计 DESIGNED BY	校核 CHECKED BY	审核 AUDITED BY	审定 APPROVED BY	专业负责人 SPE. MGR.	项目负责人 PRJ. MGR.	日期 DATE
0			设计	校核	审核	审定	专业负责人	项目负责人	日期
浙江工程设计有限公司 Zhejiang Engineering Design Co., Ltd				项目名称: PROJECT 浙江石化装备工程有限公司2024年度小型及零星项目					
图纸名称: DWGNAME				设计子项 UNIT R125填平补齐二期项目					
(2T-431)3#精馏塔 DN1100X34910 装配图				设计阶段 PHASE 施工图设计					
资质编号: 甲级A133010851				专业: SPEC 专业: SPEC					
比例: 1:1				图号: DWGNo. 242409.03-1-130-5-3-1					
图名: DwgName				版次: REV. 0					

专业	签字	日期
CO SIGNATURE		
会	签	姓

技 术 要 求


1. 1.Q345R 钢板应符合GB/T713.2-2023<<承压设备用钢板和钢带第2部分:规定温度性能的非合金钢和合金钢>>的规定
- 16MnII 锻件应符合NB/T47008-2017<<承压设备用碳素钢和合金钢锻件>>的规定
- Q345E 接管应符合GB/T6479-2013<<高压化肥设备用无缝钢管>>的规定
- 除图纸要求外,所有受压元件材料还应符合GB/T150.2-2024 的相关规定
2. 焊接采用电弧焊,焊条牌号:Q345R 间为J507,其余为J427.
3. 焊接接头型式及尺寸按HG/T20583-2020 中规定,对接焊缝为DU4,接管与筒体(封头)的焊缝采用G16,G15;角焊缝的焊角尺寸按较薄板的厚度;法兰的焊接按相应法兰标准中的要求.
4. 塔体直线度公差32mm,任意3000mm 长圆筒段偏差不得大于3mm;安装垂直度公差30mm.
5. 设备直爬梯及平台另出图,其方位按相应工艺管口方位图.
6. 设备外表面喷砂处理后,涂环氧富锌底漆两道,相应面漆两道.
7. 设备试验合格后,内部清理干净,完全干燥后充氮保护,充氮压力0.05MPa.
8. 本设备要求静电接地.

- 注: 1.吊耳仅用于起吊设备空重,材料:Q345R.11尾部吊耳与件8吊耳方位呈90度
- 2.人孔加长筒节,长度300mm 加长至350mm 人孔法兰材料为16MnII.
- 3.工艺管口法兰配对,垫片为缠绕垫,外环材料为S30408,内环材料为S31603,金属带材料为S31603,填料为柔性石墨,螺栓材质SA-193 B7,螺母材质SA-194 2H.垫片为双份,螺栓螺母每个法兰增加两组连接付,随设备发货.
- 4.本塔所有内件及填料由甲方自理.
- 5.公称直径>=DN250,接管和壳体焊接接头:100%RT-II级或100%PAUT-I级.公称直径<DN250,接管和壳体焊接接头:100%MT-I级.
- 6.螺栓螺母(设备内除外)均采用特氟龙涂层螺栓.
- 7.16MnII 钢材料做-20℃冲击试验,冲击吸收功KV2 不小于41J.

M1	ZEDC-130B-09-2020-2	垂直吊钩人孔 20"-300NRF III(316L-F.G.304CR.316LIR)	1	碳钢组合件		490	见注2 统一发送
T1~7	ASME B16.5-2017	法兰 1"-300# WN RF S=6.35 FLANGE	7	16MnII	1.83	12.8	
	GB/T6479-2013	接管 ϕ 33.4X6.35 NOZZLE	7	Q345E	0.23	1.61	
L2a~b P	ASME B16.5-2017	法兰 1"-300# WN RF S=4.55 FLANGE	3	16MnII	1.82	5.46	
	GB/T6479-2013	接管 ϕ 33.4X4.55 NOZZLE	3	Q345E	0.23	0.69	
L1a~b	ASME B16.5-2017	法兰 2"-300# WN RF SHC80 FLANGE	2	16MnII	3.63	7.26	
	GB/T6479-2013	接管 ϕ 60.3X8.18 NOZZLE	2	Q345E	4.1	8.2	
N10	ASME B18.2.2-2015	螺母 3/4"-10UNC-2B NUT	12	SA-194 2H	/	/	含备件
	ASME B18.31.2-2014	全螺纹螺栓 3/4"-10UNC-2AX4" CONTINUOUS THREAD STUDS	6	SA-193 B7	/	/	含备件
	ASME B16.20-2017	垫片 1 1/2"-300 RF GASKET	2	组合件	/	/	含备件
	ASME B16.5-2017	法兰盖 1 1/2"-300# BL RF FLANGE	1	Q345R		3.18	
	ASME B16.5-2017	法兰 1 1/2"-300# WN RF S=7.14 FLANGE	1	16MnII		3.18	
	GB/T6479-2013	接管 ϕ 48.3x7.14 NOZZLE	1	Q345E		2.3	
N9	GB/T6479-2013	接管 ϕ 88.9X11.13 NOZZLE	1	Q345E		1.5	
N7,N8	ASME B16.5-2017	法兰 1"-300# WN RF SHC80 FLANGE	2对	16MnII	3.64	7.28	
	GB/T6479-2013	接管 ϕ 33.4X4.55 NOZZLE	2	Q345E	0.23	0.46	

N6	GB/T12459-2017	弯头 CF415-6"-I-10.97 90ES ELBOW	1	Q345E		10.3	
	GB/T6479-2013	接管 ϕ 168.3X10.97 L=750+699 NOZZLE	1	Q345E		61.7	
	ASME B16.5-2017	法兰 6"-300# WN RF S=10.97 FLANGE	1对	16MnII		40.86	含配对法兰
N5	GB/T6479-2013	接管 ϕ 273.1X12.7 NOZZLE	1	Q345E		10	
N3a~b	ASME B16.5-2017	法兰 1 1/2"-300# WN RF S=7.14 FLANGE	2对	16MnII	6.36	12.72	含配对法兰
	GB/T6479-2013	接管 ϕ 48.3x7.14 NOZZLE	2	Q345E	0.35	0.7	
N2	ASME B16.5-2017	法兰12"-300# WN RF S=12.7 FLANGE	1对	16MnII		12.9	含配对法兰
	GB/T6479-2013	接管 ϕ 323.9X12.7 NOZZLE	1	Q345E		12	
管口号 NOZZLE NO.	图号或标准号 DWG. OR ST. NO.	名 称 DESCRIPTION	数量 QNTY	材 料 MATERIAL	单重 UNIT 质量(Kg) TOT. MASS	总重 TOT.	备 注 REMARKS

管 口 材 料 表
NOZZLE MATERIAL

0		潘国瑜	骆浩	聂晚霞		潘国瑜	骆浩	2025-03-19	
签字栏		潘国瑜	骆浩	聂晚霞		潘国瑜	骆浩	2025-03-19	
版次 REV.	说明 DESCRIPTION	设计 DESIGNED BY	校核 CHECKED BY	审核 AUDITED BY	审定 APPROVED BY	专业负责人 SPCL. MGR.	项目负责人 PROJ. MGR.	日期 DATE	
<div>浙江工程设计有限公司 Zhejiang Engineering Design Co., Ltd</div>					项目名称 PROJECT 浙江巨化装备工程集团有限公司2024年度小型及零星项目				
图纸名称 DWGNAME (2T-431) 3#精馏塔 部件图					设计子项 UNIT	R125填平补齐二期项目			
					设计阶段 PHASE	施工图设计	专业 SPEC.	设备	
资质编号 CERTIFICATE NO.	甲级A133010851	比例 SCALE	1:1	本类总张数 TOTAL NUM.	3	图号 DWG.NO.	242409.03-1-130-5-3-2	版次 REV.	0

浙江工程设计有限公司

化工石化医药行业甲级;
建筑行业(建筑工程)甲级★NO:A133010851
(有效期至2029年12月17日)

浙江省住房和城乡建设厅监制

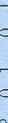
施工图发图

负责人

赵卫星



I P O I O I M M S O U T M 8



1 P O I O I M S O 7 E I

版权所有。All Rights Reserved