

A, B 类焊接接头(I)

"A" & "B" JOINT OF SHELL

1:1

60°±5°

1±1

1±1

背面清根/焊接
BACK CHIPPING/WELD

接管与壳体焊接接头(II)

NOZZLE JOINT TO SHELL

1:1

50°±5°

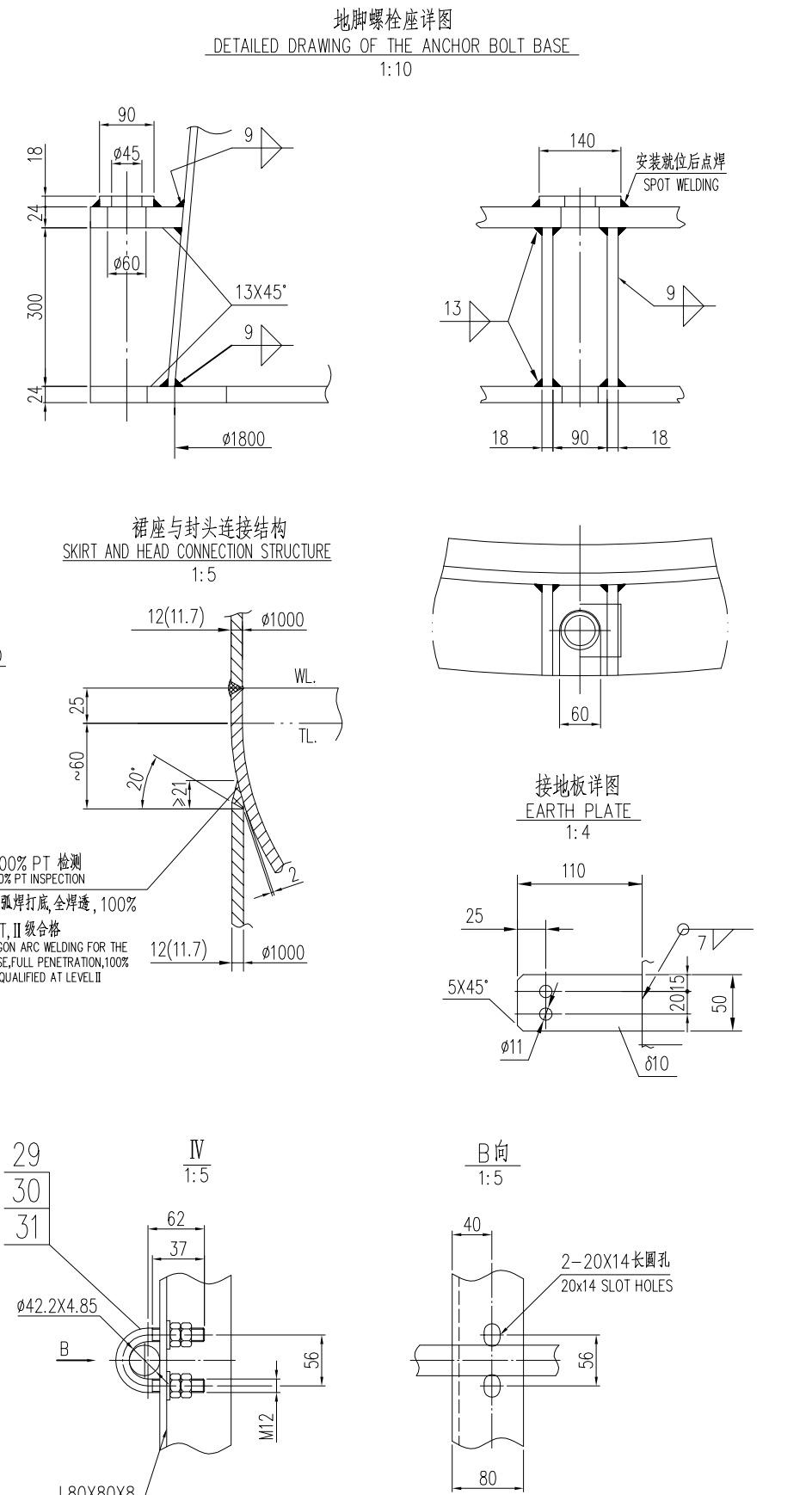
6

1±0.5

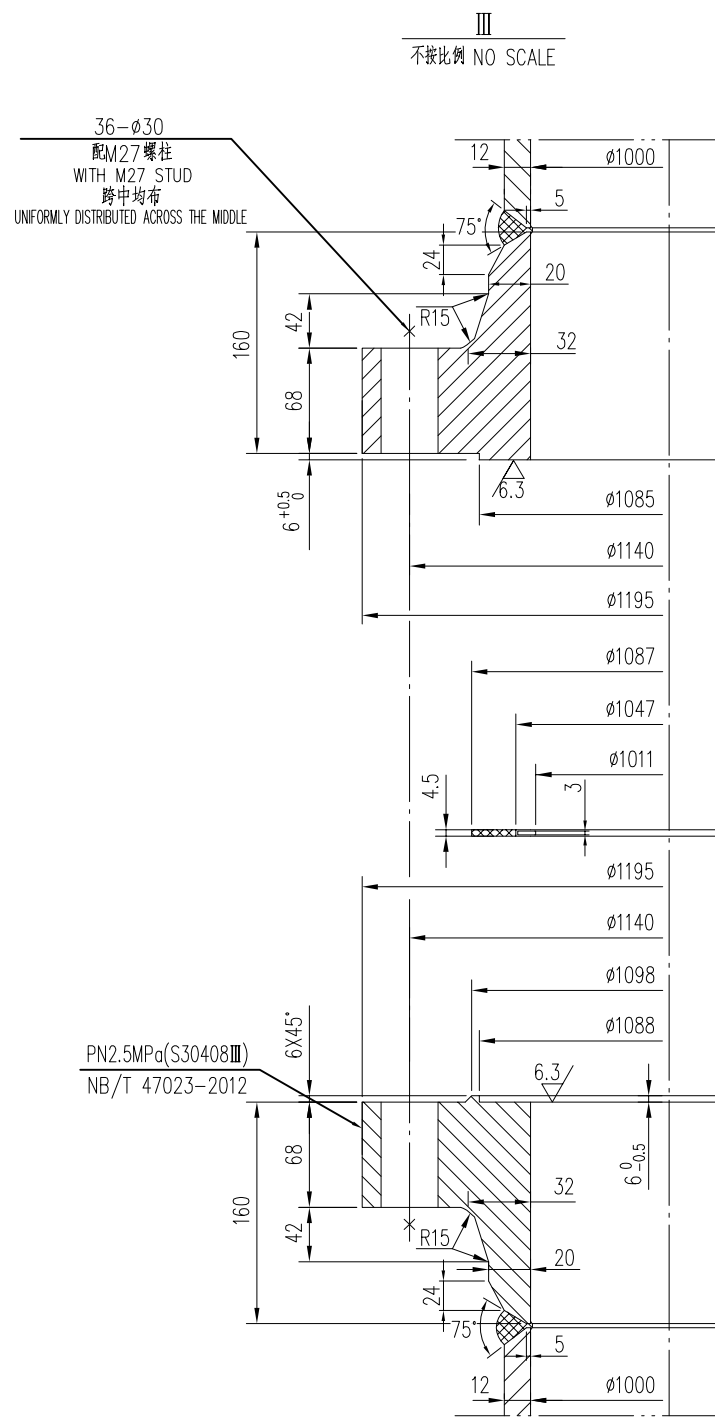
2±0.5

R2~4

背面清根/焊接
BACK CHIPPING/WELD



设计制造检验主要数据表 DESIGN/FABRICATION/INSPECTION DATA												
标准规范 STANDARD AND CODE					设计参数 DESIGN DATA							
● 压力容器 GB/T 150.1~150.4-2024 PRESSURE VESSELS ● 塔式容器 NB/T 47041-2014 VERTICAL VESSELS SUPPORTED BY SKIRT ● 钢制化工容器制造技术规格 HG/T 20584-2020 TECHNICAL STANDARD SPECIFICATION FOR STEEL CHEMICAL VESSELS					压力容器类别 / 级别 CATEGORY / LEVEL OF PRESSURE VESSEL					--		
					设计使用年限 DESIGN SERVICE LIFE					年 YEAR	10	
					传热面积 HEAT TRANSFER SURFACE					m ²	10.6	
					盘管 COIL					壳体 SHELL		
					设计压力 DESIGN PRESSURE					kg/cm ² G	5.8	3.6/FV
设计温度 DESIGN TEMPERATURE					工作压力 OPERATING PRESSURE					kg/cm ² G	4.5	0
					最高允许工作压力 MAWP					kg/cm ² G	--	--
					设计温度 DESIGN TEMPERATURE					℃	60	120
					工作温度 OPERATING TEMPERATURE					℃	33~40	31.22~30.76
					冷却水 COOLING WATER					冷却水 COLUMN FEED		
设计温度 DESIGN TEMPERATURE					介质密度 FLUID DENSITY					kg/m ³	--	1.14/983.78
					介质特性 FLUID CHARACTERISTIC					--/--	--	按设备铭牌 / 铭牌 MTD USE SYMBOL/MATERIAL
					腐蚀裕量 CORROSION ALLOWANCE					mm	1.0	1.0
					焊接接头系数 JOINT EFFICIENCY					1.0	1.0	
					容积 VOLUME					m ³	0.07	9.14
装填系数 FILLING RATE					基本风压 BASIC WIND PRESSURE					Pa	400	
					地面粗糙度 TERRAIN ROUGHNESS					A(0.15g)		
					抗震设防烈度 (加速度) SEISMIC INTENSIFICATION INTENSITY(ACCELERATION)					7		
					设计地震分组 DESIGN EARTHQUAKE GROUP					第三组 GROUP 3		
					当地土类别 SITE CLASS					III		
年平均最低环境气温值 AVERAGE MIN. TEMPERATURE (°C) WINTER					绝热厚度 INSULATION THK.					mm	--	--
					防火 FIRE PREVENTION					要 (程度) YES (SKIRT)		
					超压保护装置 PRESSURE RELIEF DEVICE					工艺系统考虑 PROCESS SYSTEM CONSIDERATION		
					注：NB/T 4703.1~4703.2-2015 (含修改单) NB/T 4703.3-2023 NB/T 4703.4~4703.5-2015 NB/T 4703.10-2015 NOTE: 1. NB/T 4703.1~4703.2-2015 (INCLUDING AMENDMENT ORDER), NB/T 4703.3-2023, NB/T 4703.4~4703.5-2015, NB/T 4703.10-2015.							
					管口表 NOZZLE TABLE							
符号 SYMBOL	用途或名称 SERVICE	数量 QTY.	公称尺寸 NP"	公称压力 RATING	连接标准和形式 STANDARD AND TYPE/JACE	接管规格 NECK SIZE	接管长度 PROJECTION					
N01	回流线 REFLUX CONNECTION	1	2"	Class150	ASME B16.5 LWN/Rf	ø78X13	690					
N02	气相入口 VAPOR INLET	1	24"	Class150	ASME B16.5 WN/Rf	ø610X16	800					
N03	顶部气相出口 TOP VAPOR OUTLET	1	24"	Class150	ASME B16.5 WN/Rf	ø610X10	见图 SEE DRAW					
N04	底部热水出口 BOTTOM HOT WATER OUTLET	1	3"	Class150	ASME B16.5 WN/Rf	ø88.9X7.62	见图 SEE DRAW					
N05	热水入口 HOT WATER INLET	1	2"	Class150	ASME B16.5 LWN/Rf	ø78X13	700					
U01	CWS进口 CWS INLET	1	1-1/4"	Class150	ASME B16.5 WN/Rf	ø42.2X4.85	见图 SEE DRAW					
U02	CWS出口 CWS OUTLET	1	1-1/4"	Class150	ASME B16.5 WN/Rf	ø42.2X4.85	720					
C11	温度补偿接口 (带法兰盖) TI CONNECTION (W/B)	1	1-1/2"	Class150	ASME B16.5 LWN/Rf	ø65X12	700					
C31~32	检修压力表接口 (带法兰盖) PI CONNECTION (W/B)	2	2"	Class150	ASME B16.5 LWN/Rf	ø78X13	700					
C41~42	就地压力表接口 (带法兰盖) PG CONNECTION (W/B)	2	2"	Class150	ASME B16.5 LWN/Rf	ø78X13	700					
C51~52	检修液面计接口 (带法兰盖) LI CONNECTION (W/B)	2	3"	Class150	ASME B16.5 WN/Rf	ø88.9X7.62	700					
C61~62	就地液面计接口 (带法兰盖) LC CONNECTION (W/B)	2	2"	Class150	ASME B16.5 LWN/Rf	ø78X13	700					
M01~02	人孔 MANHOLE	2	18"	PN16	HG/T 21521 WN/Rf	ø480X10	按标准 AS PER CODE					
SV1~4	紧急排放口 EXHAUST PORT	4	3"	--	--	ø69X4	--					
SA1~2	检查孔 CHECK HOLE	2	18"	--	--	ø474X12	--					
注：(1) 除图中另有注明外，管嘴上接管长度是指设备中心线到法兰密封面的距离。 EXCEPT INDICATED ON THE DWG. THE PROJECTION IS THE DIMENSION FROM FLANGE SURFACE TO EQUIPMENT CENTER LINE.												
特性表 CHARACTERISTIC TABLE												
填料 PACKING	型式 TYPE	规格 SIZE	堆积密度 DENSITY kg/m ³	高度 HEIGHT	层数 LAYERS	体积 VOLUME m						
	兰类 RAMELO PACKING	PALL RING	--	2X2000	2	3.14						
主要材料表 MAIN MATERIALS LIST												
筒体、封头、锥体 SHELL HEAD, CONE	S30408 (GB/T 713.7-2023)	设备法兰 BODY FLANGE	S30408Ⅲ (NB/T 47010-2017)									
接管 DN≥250 (壳体) PIPE(SHELL)	S30408 (GB/T 713.7-2023)	法兰/法兰盖 (壳体) FLANGE/LINCOLN FLANGE(SHELL)	S30408Ⅱ (NB/T 47010-2017)									
盘管 COIL	S30403 (GB/T 14976-2012)	法兰 (盘管) FLANGE (COIL)	S30403Ⅱ (NB/T 47010-2017)									
接管(盘管) PIPE(COIL)	S30403 (GB/T 14976-2012)											
尾气流洗涤器 THE TAIL GAS SCRUBBER TOWER 装配图/ASSEMBLY DRAWING ITEM NO.: T-2501												
图名 DRAWING NAME	30000 TPA NEOPENTYL GLYCOL PROJECT											
比例 SCALE	1 : 30	第 1 张, 共 4 张 PAGE 1 OF 4	图号 DRAWING NO.	JKB-2502-00-1/2								
版次 REV.	日期 DATE	说明 DESCRIPTION	设计 DSGO	校核 CHKO	审核 RENQ	批准 AUTHD	标准审查 STANDARD REVIEW					
本图纸为江阴市科博机械有限公司财产, 未经本企业许可不得转让给第三者或发表												
THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF JIANGNING KEBO MACHINERY CO.,LTD., UNAUTHORIZED DISCLOSURE TO ANY THIRD PARTY OR DUPLICATION IS NOT PERMITTED												
江阴市科博机械有限公司 Jiangning Kebo Machinery Co.,Ltd.				用户 CLIENT								
PT PETRO OXO NUSANTARA												



SA1~2		接管 $\phi 47 \times 12$ L=250 PIPE	2	Q345R	34	68	
SW1~4		接管 $\phi 89 \times 4$ L=60 PIPE	4	S30408	0.5	2	
MU1~02	HG/T21521-2014	入孔 RF ■ (W-D-2222) 450-16 s=10 MANHOLE	2	组合件 COMPONENT	205	410	
	HG/T20631-2009	缠绕垫 D80-150-T4.5 2222 SPIRAL WOUND GASKET	2	S30408+柔性石墨	/	/	
	HG/T20634-2009	螺母 M16 NUT	16	30CrMoA	0.05	0.8	
C51	HG/T20634-2009	全螺纹螺栓 M16X105 FULL THREADED STUD	8	35CrMoA	0.16	1.28	
C52	ASME B16.5-2020	法兰 3"-CLASS150 BL/RF BLIND FLANGE	2	S30408 II	4.1	8.2	
		接管 $\phi 88.9 \times 7.62$ L=132 PIPE	2	S30408	2	4	
	ASME B16.5-2020	法兰 3"-CLASS150 WN/RF t=7.62 FLANGE	2	S30408 II	6.5	13	
C31,	HG/T20631-2009	缠绕垫 D50-150-T4.5 2222 SPIRAL WOUND GASKET	6	S30408+柔性石墨	/	/	
C32,	HG/T20634-2009	螺母 M16 NUT	48	30CrMoA	0.05	2.4	
C41,	HG/T20634-2009	全螺纹螺栓 M16X95 FULL THREADED STUD	24	35CrMoA	0.144	3.456	
C42,	ASME B16.5-2020	法兰 2"-CLASS150 BL/RF BLIND FLANGE	6	S30408 II	1.82	10.92	
C61,	ASME B16.5-2020	法兰 2"-CLASS150 LWN/RF B=52 FLANGE	6	S30408 II	5.7	34.2	H=200.5
C62	HG/T20631-2009	缠绕垫 D40-150-T4.5 2222 SPIRAL WOUND GASKET	1	S30408+柔性石墨	/	/	
	HG/T20634-2009	螺母 M14 NUT	8	30CrMoA	0.035	0.28	
C11	HG/T20634-2009	全螺纹螺栓 M14X85 FULL THREADED STUD	4	35CrMoA	0.102	0.408	
	ASME B16.5-2020	法兰 1-1/2"-CLASS150 BL/RF BLIND FLANGE	1	S30408 II	1.36		
	ASME B16.5-2020	法兰 1-1/2"-CLASS150 LWN/RF B=41 FLANGE	1	S30408 II	4.2		H=199.5
		支管板 531X100X6 SUPPORT PLATE	3	S30403	0.27	0.81	U01
		通径管 $\phi 159 \times 4.5$ L=150 PASSAGE PIPE	1	20	2.6		U01
U01,	GB/T12459-2017	90°弯头 DN32-Sch80s 90EL ELBOW	1	S30403	0.33	U01	
U02		接管 $\phi 42 \times 2.48$ L=414 PIPE	1	S30403	1.9	U01	
		接管 $\phi 42 \times 2.48$ CON	1	S30403	365.5	L \approx 81m	
	ASME B16.5-2020	法兰 1-1/4"-CLASS150 WN/RF t=4.85 FLANGE	2	S30403 II	1.4	2.8	

N04		防涡流板板 I 110X72X4 ANTI-VORTEX RIB PLATE II	2	S30408	0.26	0.52	
		防涡流板板 I 110X148X4 ANTI-VORTEX RIB PLATE I	1	S30408		0.52	
		防涡流板 $\phi 160X4$ ANTI-VORTEX PLATE	1	S30408		0.7	
		支板板 $\phi 1100X6$ SUPPORT PLATE	3	S30408	0.43	1.29	
		通管管 $\phi 273X8$ L=150 PASSAGE PIPE	1	20		7.85	
	GB/T12459-2017	90°弯头 DN80-Sch80s 90EL ELBOW	1	S30408		2.67	
		接管管 $\phi 68.9X7.62$ L=626/1687 PIPE	1/1	S30408		9.7/26	
	ASME B16.5-2020	法兰 3"-CLASS150 WN/RF t=7.62 FLANGE	1	S30408II		6.5	
N03		接管管 $\phi 610X10$ L=147 PIPE	1	S30408		22	
	ASME B16.5-2020	法兰 24"-CLASS150 WN/RF t=10 FLANGE	1	S30408II		123.5	
	NB/T11025-2022	补强圈 dN600X10-D REINFORCING PAD	1	S30408		34.7	
N02		接管管 $\phi 610X16$ L=251 PIPE	1	S30408		59.5	
	ASME B16.5-2020	法兰 24"-CLASS150 WN/RF t=16 FLANGE	1	S30408II		139.5	
N01 N05		分布管 DISTRIBUTION PIPE	1	组合件 COMPONENT		/	我方供货 BY OTHER
	ASME B16.5-2020	法兰法 2"-CLASS150 WN/RF t=3.91 FLANGE	1	S30408II		2.72	N01
		接管管 $\phi 60.3X3.91$ L=136 PIPE	1	S30408		0.75	N01
	ASME B16.5-2020	法兰 2"-CLASS150 LWN/RF t=5Z FLANGE	2	S30408II	5.7	11.4	H=80.3(N01 H=200.5(N01
管口号 NOZZLE NO.	图号或标准号 DWG. OR STAND. NO.	名 称 DESCRIPTION	数量 QTY.	材 料 MATERIAL	单重UNIT 质量Weight (kg)	总重TOTAL 重量Weight (kg)	备注 REMARKS
		运输鞍座 TRANSPORT SADDLE	1	组合件 COMPONENT		/	
31	GB/T97.2-2002	平垫圈 12 WASHER	120	S30408	/	/	
30	GB/T6170-2015	螺母 M12 NUT	240	S30408	0.119	28.56	
29	JB/ZQ4321-2006	U型螺栓 M12 m=56 a=62 U TYPE BOLT	60	S30408	0.18	10.8	
28		垫板 $\phi 12$ PAD	4	S30408	1	4	
27		角钢支脚 $\angle 80X80X8$ L=2083 ANGLE STEEL SUPPORT	4	S30408	21.2	84.8	
26	HG/T 21574-2018	吊杆 APA-2-15 H=300 TAIL SUSPENSION	1	组合件 COMPONENT		15.6	
25		塔体支脚管 $\phi 133X8$ L=1786 SKEWT SUPPORT PIPE	1	20		44	
24	STD-EQ-001.1	压力容器铭牌 NAMEPLATE	1	S30408		0.25	
23	STD-EQ-001.20	铭牌托架(1型)-V-50 NAMEPLATE BRACKET(TYPE I)	1	组合件 COMPONENT		2.19	
22		上鞍座 DN1000/DN590 $\phi 10$ L=360 UPPER COONE	1	S30408		83	
21	HG/T 21574-2018	吊钩 SP-5-15 LIFTING LUG	2	Q235B/S30408	25.4	50.8	
20		塔外预焊接 PRE-WELDED COMPONENTS OUTSIDE THE TOWER	1	组合件 COMPONENT		/	特定 HOLD

19		塔顶附件 PAC-WELDED COMPONENTS INSIDE THE TOWER	1	组合件 COMPONENT	/	待定 HOLD
18		壳体Ⅱ DN1000 Ø10 L=7505 SHELL II	1	S30408	1889	
17		壳体Ⅱ DN1000 Ø12 L=1340 SHELL II	1	S30408	406	
16	JKB-2502-00-1/2	吊钩 Φ20 LIFTING	2	S30408	1	2
15	NB/T47023-2012	颈法兰 FM1000-2.5/68-160 BODY FLANGE	1	S30408Ⅲ	212	
14	NB/T47025-2012	缠绕垫片 B22-1000-2.5 GASKET	1	S30408+柔性石墨	/	
13	NB/T47027-2012	螺母 M27 HEAVY HEX NUT	72	30CrMoA	0.251	18.07
12	NB/T47027-2012	双头螺栓 M27×230-B STUD BOLT	36	35CrMoA	1.08	38.88
11	NB/T47023-2012	颈法兰 FM1000-2.5/68-160 BODY FLANGE	1	S30408Ⅲ	205	
10		壳体Ⅰ DN1000 Ø12 L=1915 SHELL I	1	S30408	580	
9	GB/T 25198-2023	下封头 EHA1000X12(10.3) LOWER HEAD	1	S30408	110	h=25
8		翻板Ⅱ(改型) DN1060/DN1000 Ø12 L=443 SKIRT(CHANGEOVER PORTION)	1	S30408	138	
7		翻板Ⅰ DN1060/DN1060 Ø12 L=5451 SKIRT	1	Q345R	2330	
6		接地板 110X50X10 EARTH PLATE	2	S30408	0.4	0.8
5		垫板 140X90X18 PAD	16	Q345R	1.8	28.8
4		垫圈 Ø1204/Ø1783X24 COVER PLATE	1	Q345R	185	
3		垫板 Ø118 RIB PLATE	32	Q345R	6.4	204.8
2		基础垫板 Ø1204/Ø1624X24 BASIC RING PLATE	1	Q345R	265	
1	JKB-2502-01	塔底模板 TEMPLATE	1	组合件 COMPONENT	179.8	
序号 REV.	图号或标准号 DWG.OR STAND.NO.	名称 DESCRIPTION	数量 QTY.	材料 MATERIAL	单重UNIT 重量WEIGHT (Kg)	总重TOTAL REMARKS
2	2025.5.7	按5.7图面意见		变更	变更	变更
1	2025.4.16	按4.15图面意见				
0	2025.2.20	按工程图 REV.000				
版次 REV.	日期 DATE	说明 DESCRIPTION	设计 DSGD	校核 CHEKD	审核 REMO	批准 AUTHD
标准审查 STANDARD REVIEW						
本图纸为江阴市科博机械有限公司财产,未经本企业许可不得转让给第三者或复制						
THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF JIANGYIN KEBU MECHANICAL CO.,LTD., UNAUTHORIZED DISCLOSURE TO ANY THIRD PARTY OR DUPLICATION IS NOT PERMITTED.						
江阴市科博机械有限公司 Jiangyin Kebu Machinery Co.,Ltd.			用户 CLIENT	PT PETRO OXO NUSANTARA		
图名 DRAWING NAME	尾气洗涤塔 THE TAIL GAS SCRUBBING TOWER 装配图/ASSEMBLY DRAWING ITEM NO.: T-2501		项目 PROJ.	30000 TPA NEOPENTYL GLYCOL PROJECT		
比例 SCALE	A2加宽 1: 30		装置 PLANT	Neopentyl Glycol Plant		
	第 2 页 共 4 张 PAGE 2 OF 4		图号 DRAWING NO.	JKB-2502-00-2/2		