

# 宝鸡钛业股份有限公司 坩埚 采购公告

(采购编号: SBB2026010)

- 一、项目名称: 宝鸡钛业股份有限公司关于 坩埚采购公告
- 二、采购项目内容、规模及概况: 为铸件材料公司采购坩埚, 共计 8 个。
- 三、资金来源信息: 自筹资金
- 四、监督部门名称: 宝钛集团有限公司纪委综合室
- 五、供应商的资格能力要求: 供应商为中华人民共和国境内注册的法人, 具有独立签订合同的权利和良好履行合同的能力, 为制造商。单位负责人为同一人或存在控股、管理关系的不同单位, 不得同时参加本次采购项目。
- 六、本项目不接受联合体响应。
- 七、公告内容: 此次采购活动在宝钛数字化招采平台进行。

(一) 采购内容: 详见下表。

序号	名称	规格/型号	数量
1	坩埚	Φ220*1195	1 个
2	坩埚	Φ296*1195	1 个
3	坩埚	Φ220*1200	2 个
4	坩埚	Φ296*1600	1 个
5	坩埚	Φ350*1200	1 个
6	坩埚	Φ296*1600	1 个
7	坩埚	Φ350*1200	1 个
合计			8 个
备注	货期: 合同签订后 120 天。		

(二) 技术要求:

(1) 坩埚制作工艺要求

坩埚制作采用锻造工艺。

(2) 尺寸要求

- 1、按图纸尺寸加工。
- 2、坩埚内径圆度误差小于 0.1mm。
- 3、坩埚筒体同轴度不大于 0.1mm。
- 4、坩埚法兰正反面, 平面度小于 0.1mm。
- 5、坩埚法兰密封面平面度小于 0.5mm。
- 6、筒体与法兰垂直度应小于 0.1mm。
- 7、筒体长度与图纸尺寸差值应在 ±1mm 内。
- 8、22#炉, 1T 炉用坩埚法兰为钢铜复合形式, 单边铜厚度不得小于 5mm。

- 9、坩埚内壁及法兰上端面粗糙度应达到  $Ra=1.6\mu m$  ( $\nabla 6$ )，其余  $Ra=3.2\mu m$  ( $\nabla 5$ )。
- 10、出具尺寸合格报告。

(3) 外观要求

- 1、坩埚内外表面应光滑，不得有伤痕，裂纹等缺陷。
- 2、坩埚密封面不得有凹凸坑孔。
- 3、机加工表面不得有毛刺；各棱角应有倒角。
- 4、法兰及不锈钢压环焊接处不得有裂纹。
- 5、不锈钢压环与筒体焊接必须满焊，不允许断续焊接。

(4) 抗拉强度及晶粒度测试要求

每支坩埚筒体进行头、底取样，进行抗拉强度测试及金相实验

- 1、抗拉强度  $R_m$  不低于 210Mpa，并出示抗拉强度测试报告。
- 2、晶粒度在  $150\mu m$  以下，并出示晶粒度测量报告。

(5) 探伤检验要求

- 1、经超声波测量筒体厚度，与图纸差值应小于 1mm。
- 2、全筒体 100%经超声波探伤，探伤结果应符合“NB/T 47013.3-2015”超声波探伤标准要求，不得有裂纹，分层，夹渣等缺陷。
- 3、如有焊缝须经 100%X 射线探伤，并参照“NB/T47013.5-2015”着色探伤标准满足 II 级要求，并提供探伤照片。
- 4、出具筒壁测厚报告和探伤报告及 X 射线照片。

(6) 压力测试要求

- 1、坩埚须经整体水压测试，实验压力为 0.6MPa，保压 1 小时，不得有渗水现象。
- 2、出具水压测试报告，打压报告要求有测试单位的公章，及打压负责人签字。

(7) 真空测试要求：坩埚须经真空密封性能试验，在真空度为  $1.33 \times 10^{-1} Pa$  时，测得平均漏气率不大于  $4 \times 10^{-1} Pa/分$ 。

(8) 质保要求：本次采购项目所有坩埚使用炉次均须在 400 炉以上或质保两年，先到为准。如正常使用未达到以上质保要求，需免费返厂维修，且返修后应按照铸件材料公司验收标准重新验收。

(9) 资料交付：提供材质报告单、产品合格证、探伤报告、检测报告、压力测试报告、真空度检测报告、关键过程生产记录、验收报告等。

后附图纸：

(三) 招采平台报名及采购文件获取方式：

(1) 招采平台报名及采购文件工本费缴纳时间：自 2026 年 2 月 12 日 8 时起到 2026 年 2 月 25 日 10 时。（报名时间截止后，招采平台将自动关闭此项目报名流程。请预留平台注册、资格初审及上传采购文件工本费回执时间，确保在有效时间内进行，超期不予受理。）

(2) 采购文件售价：500 元/份，售后不退（报名单位从基本帐户汇款至宝鸡钛业股份有限公司并备注：采购编号、名称的采购文件工本费）。汇款信息如下：

户 名：宝鸡钛业股份有限公司 开户行：中信银行宝鸡分行营业部

账 号：7255010182100001639 行 号：302793025505

(3) 报名流程：

第一步：登记报名信息以邮件正文形式（不接受附件）发送至电子邮箱并电话确认。

电子邮箱：sbb@baoti.com

邮件信息包括：采购编号及名称、供应商名称、项目联系人及联系方式（手机）。

第二步：注册链接通过短信发送至预留手机上，注册宝钛数字化招采平台，待审核后上传采购文件工本费汇款回执单，完成报名操作（见附件1）。

(4) 报名联系人：刘女士 电话&传真：0917—3382130

(5) 技术洽谈联系人：康恒森 电话：0917-3382414

(6) 采购文件获取方式：宝钛数字化招采平台上获取。

(四) 未尽事宜联系宝鸡钛业股份有限公司资产设备部 刘女士

八、响应文件递交截止时间：2026年3月4日9时

递交方式：纸质文件递交

邮寄地址：陕西省宝鸡市渭滨区高新大道88号宝钛办公楼15楼资产设备部。

九、实施会时间及地点：

实施会时间：2026年3月4日9时

实施会地点：宝钛办公楼15楼会议室（腾讯会议）

采购项目负责人：康恒森（签字）

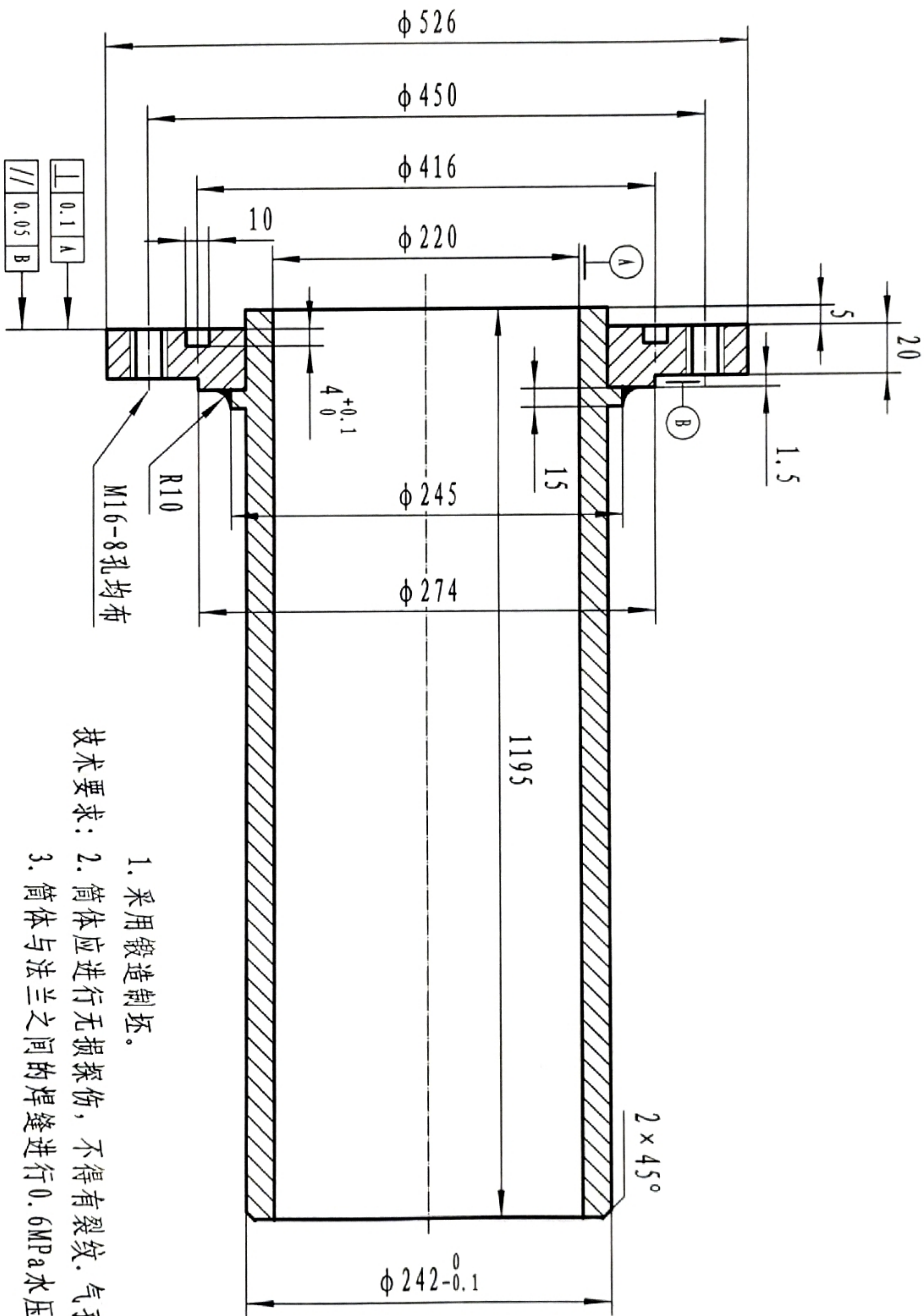


附件 1:

### 宝钛数字化招采平台报名操作指南

- 1、根据手机/邮箱获取的注册链接尽快进行注册(有时效),资格初审合格后,在招采平台点击“参与”。招采平台→采购台→参与项目
- 2、采购文件工本费汇款回执单上传方法:招采平台→采购台→进行中项目→点击最右端”采购文件工本费”→上传“采购文件工本费付款回执单”(必须为图片格式)→提交→待宝钛财务部审核
- 3、项目报名截止后,经宝钛财务部审核工本费缴纳流程通过,在招采平台下载采购文件、缴纳保证金等后续工作;若审核未通过,由采购公告发布人电话通知报名单位。

**详见招采平台办理指南:宝钛官网 <http://www.baoti.com>→新闻公告→招采平台→通知公告→《关于宝钛数字化招采平台办理指南》《供应商操作流程图》**



粗糙度全部  $\sqrt{3.2}$

其余倒角  $1 \times 45^\circ$

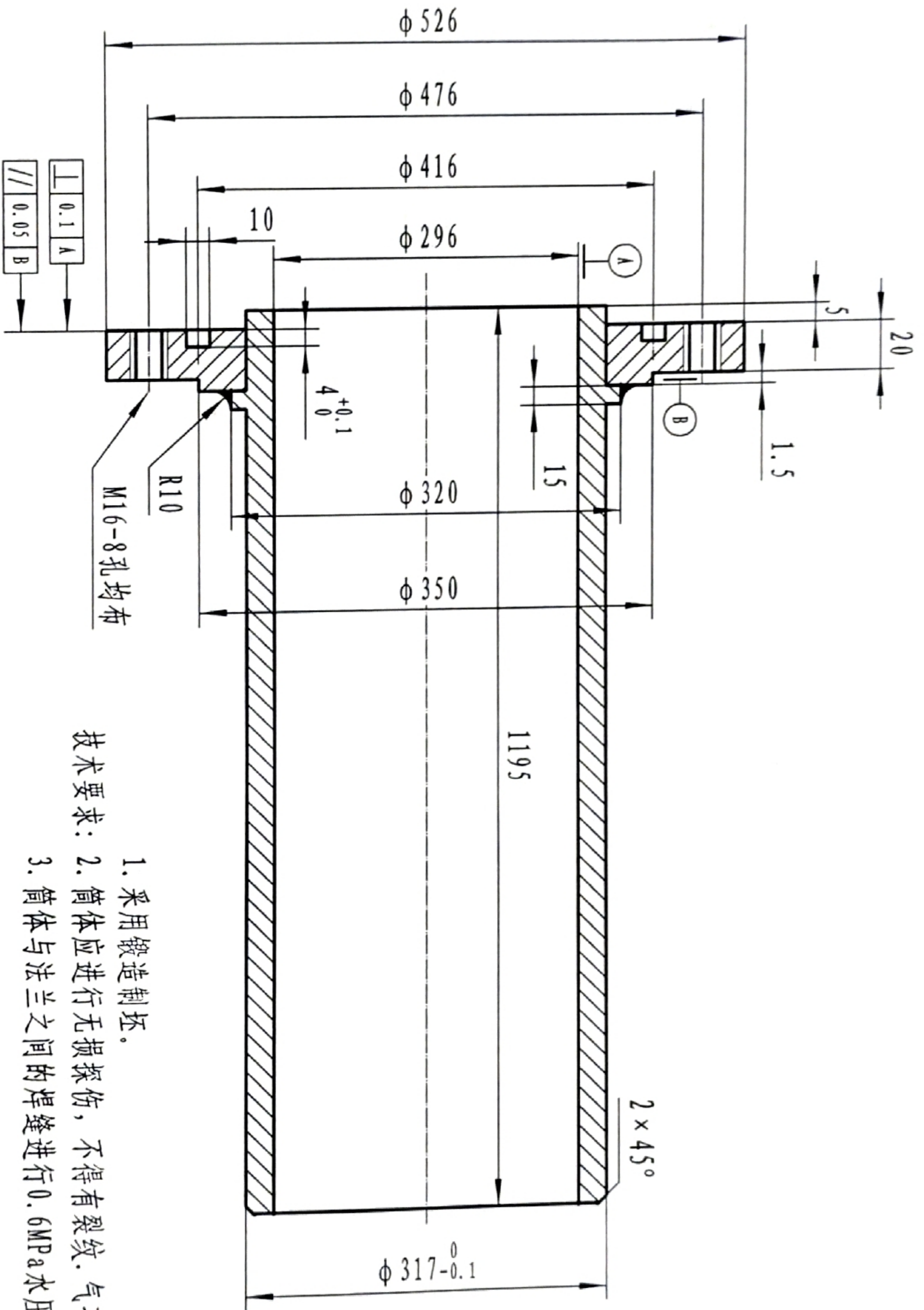
- 技术要求:
1. 采用锻造制坯。
  2. 筒体应进行无损探伤，不得有裂纹、气孔、起皮分层、夹杂等缺陷。
  3. 筒体与法兰之间的焊缝进行0.6MPa水压试验，保压40分钟，不得有渗漏现象。

单据号: CQJH-GF-20260108-0055

PS. 2.5 5.2

制图	胡永军	2008.08	Φ220 坩埚	材料: 紫铜 (T <sub>2</sub> )
审核				
			200kg 炉	

炉号 Y002



粗糙度全部  $\sqrt{3.2}$

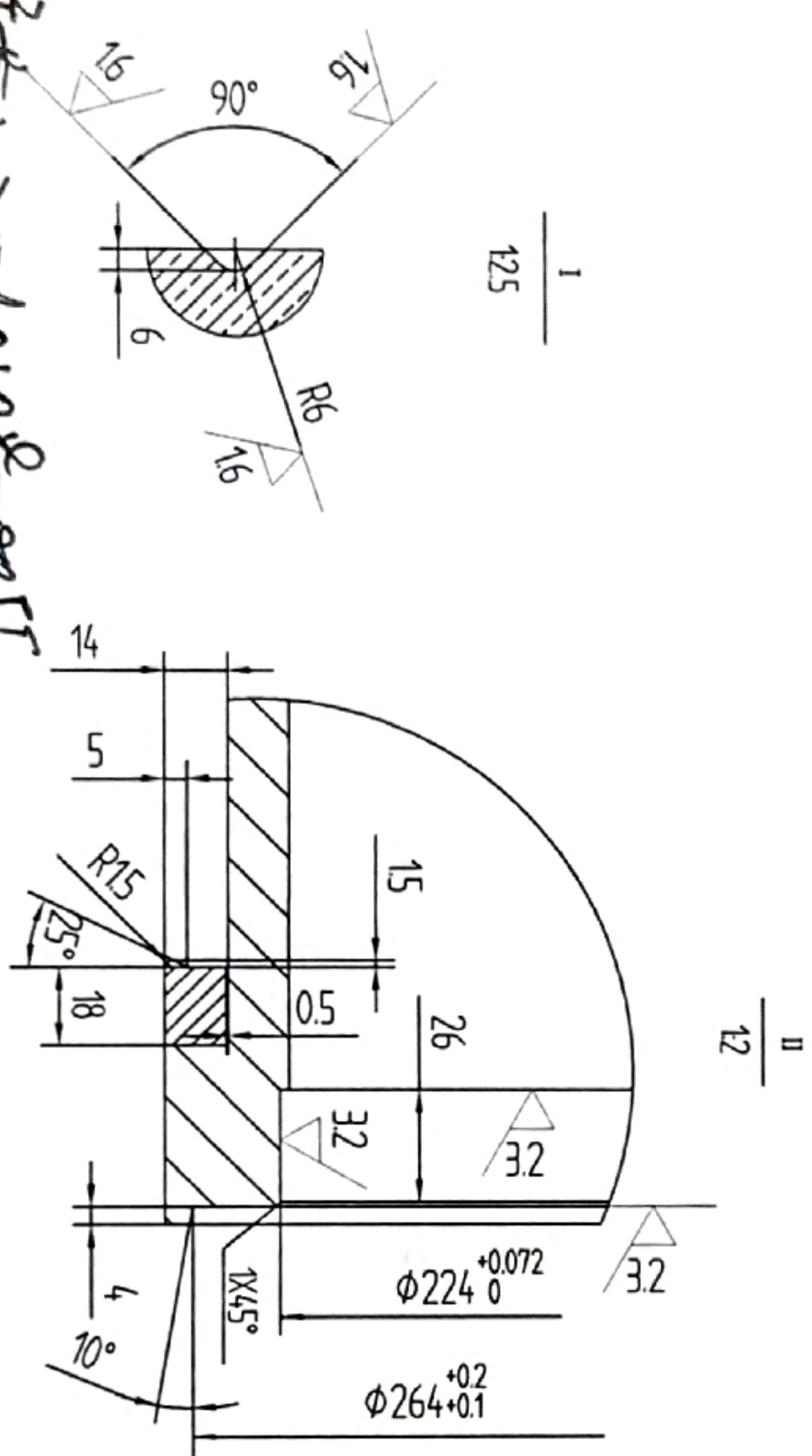
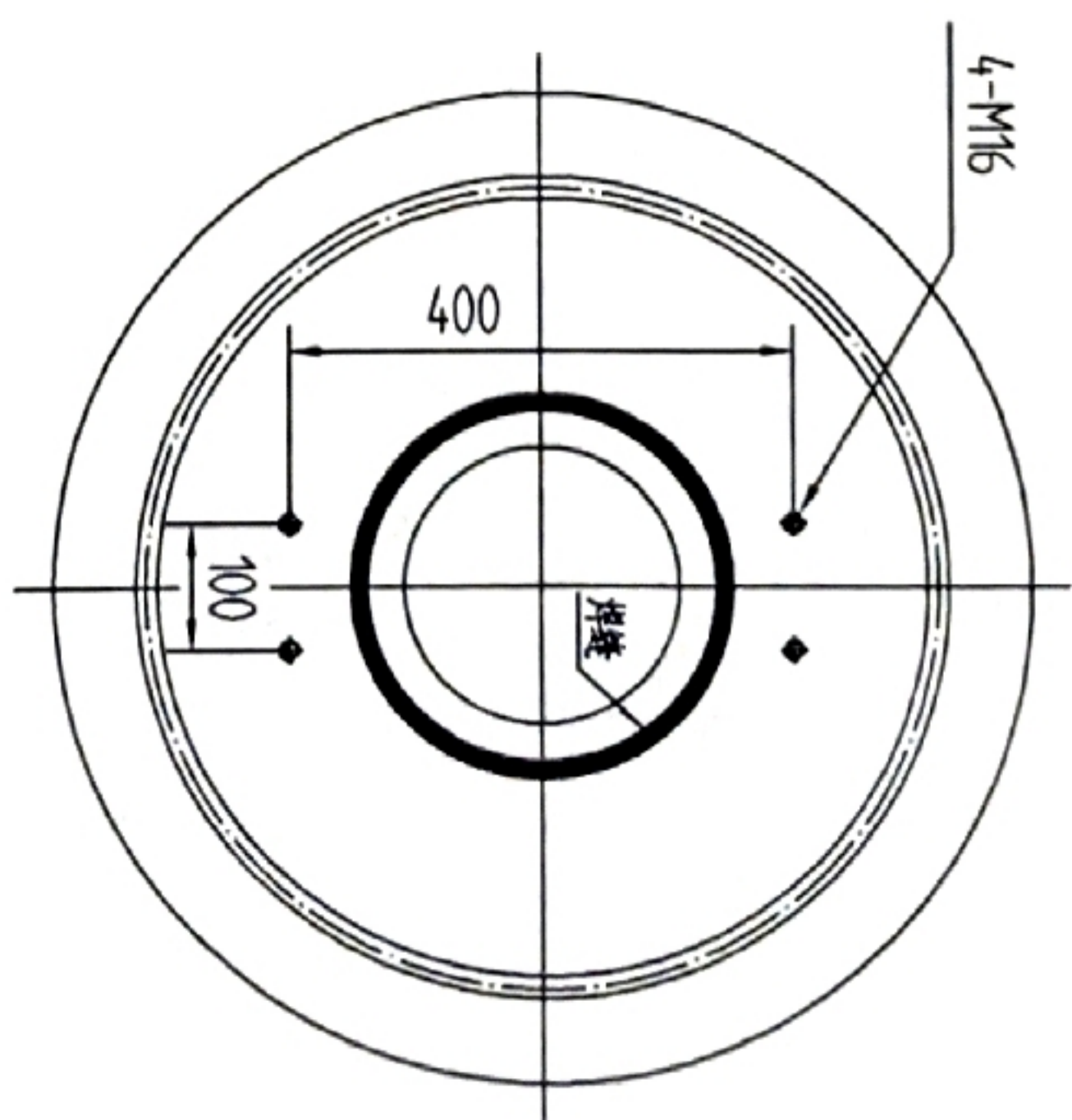
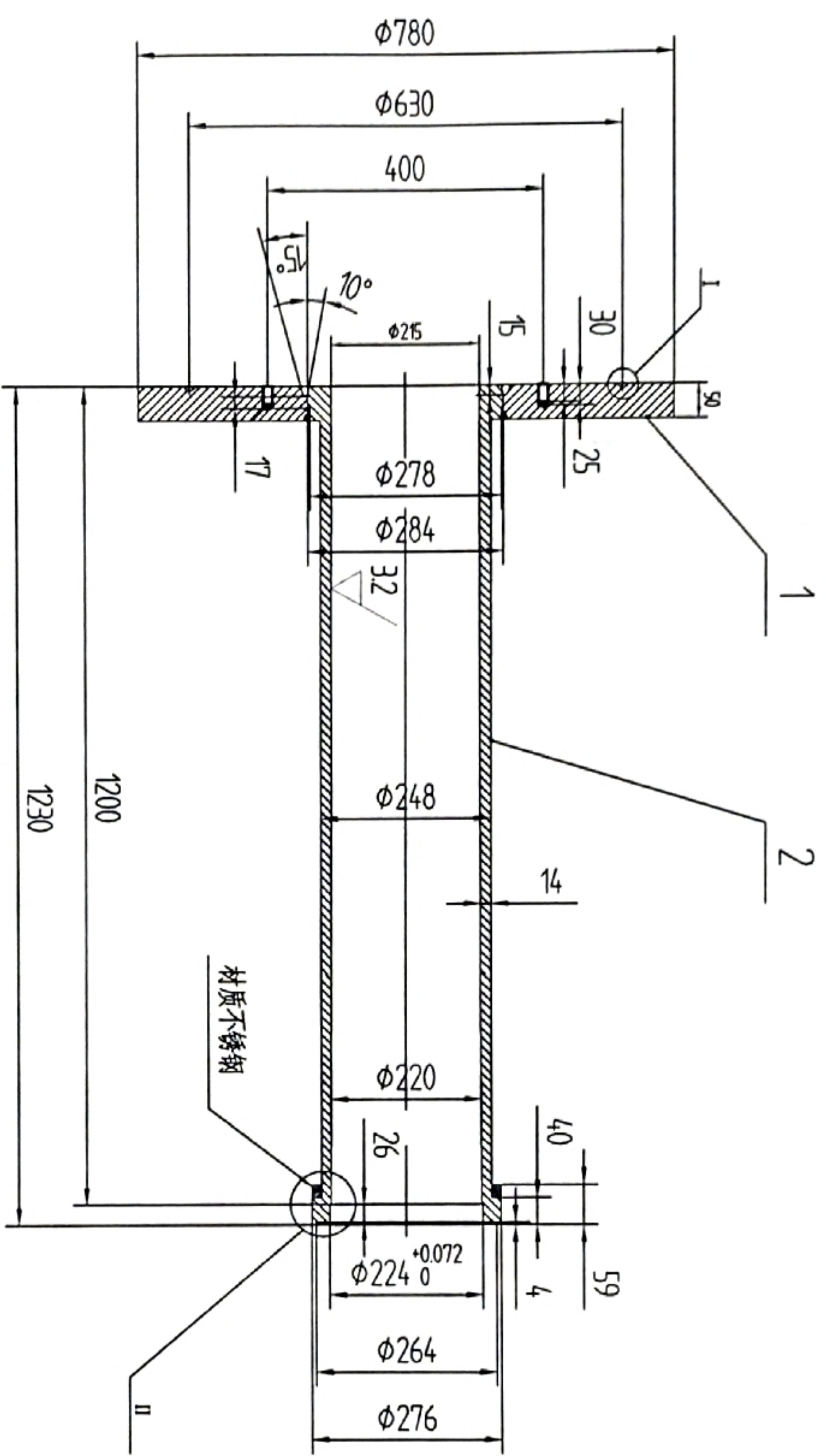
其余倒角  $1 \times 45^\circ$

- 技术要求:
1. 采用锻造制坯。
  2. 筒体应进行无损探伤, 不得有裂纹、气孔、起皮分层、夹杂等缺陷。
  3. 筒体与法兰之间的焊缝进行 0.6MPa 水压试验, 保压 40 分钟, 不得有渗漏现象。

单件号: CGJH-GF-20260108-0055

PS. 2.52 51年

制图	胡永军	2008.08	Φ296坩埚	材料: 紫铜 (T <sub>2</sub> )
审核				
			200kg 炉	

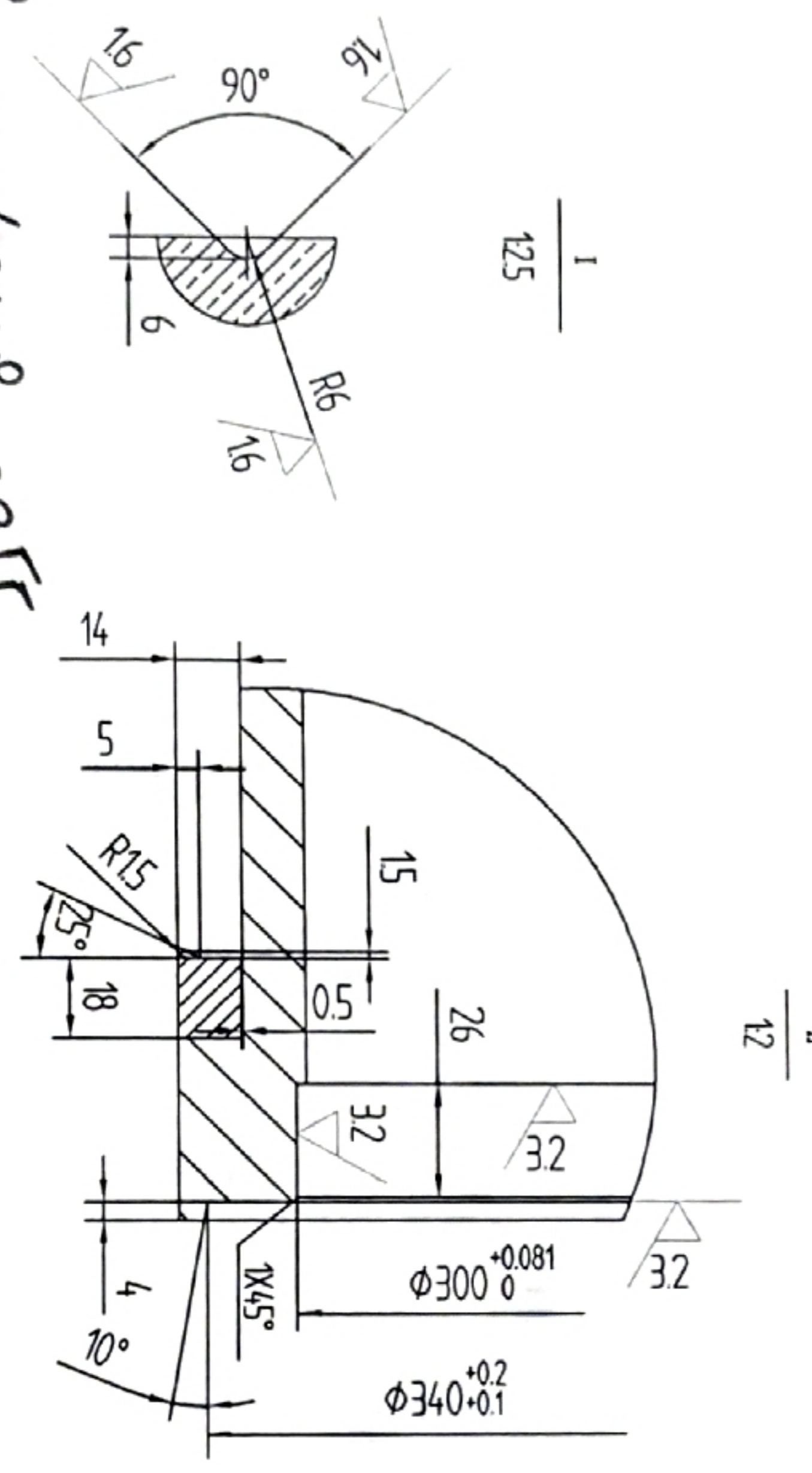
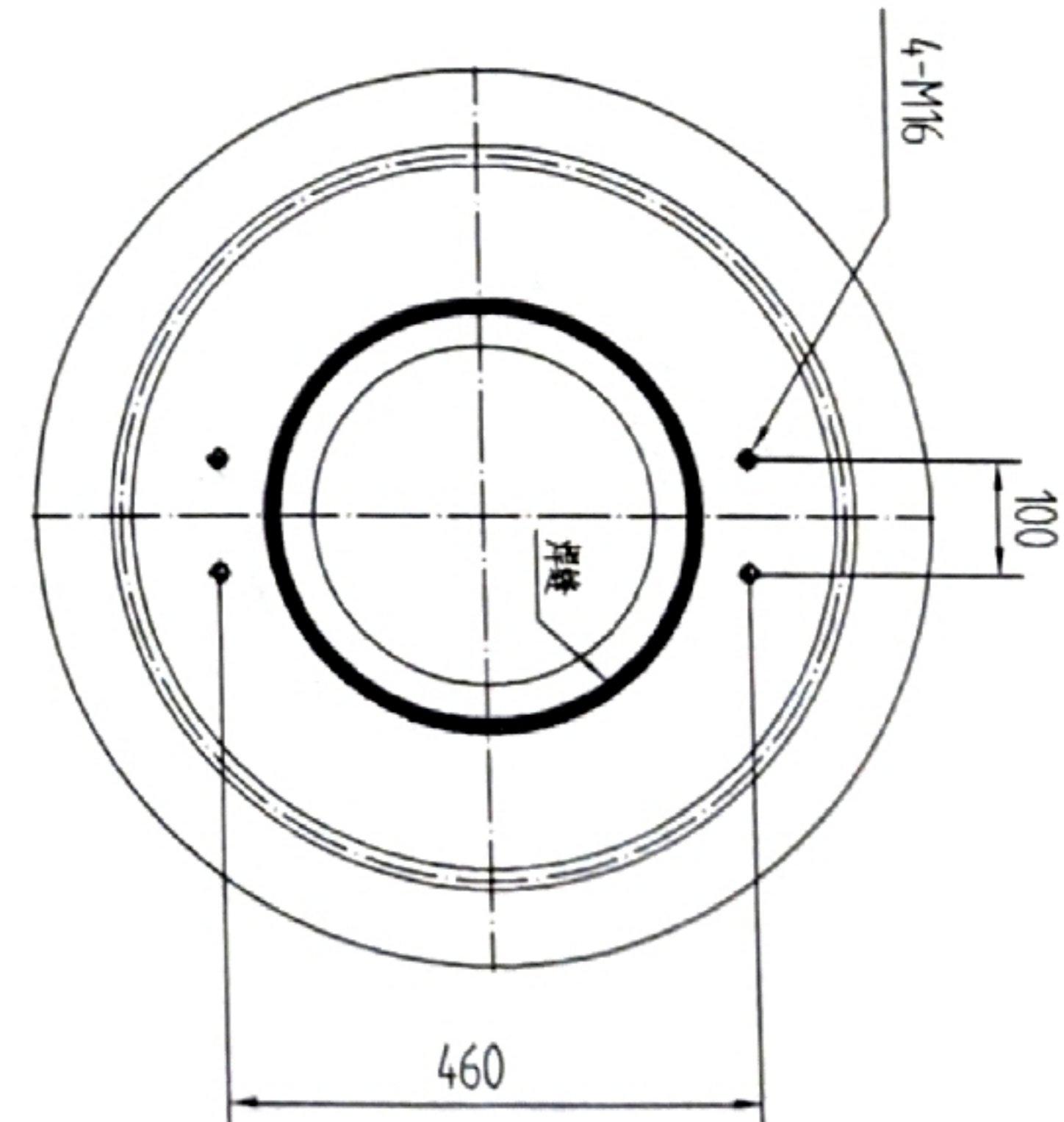
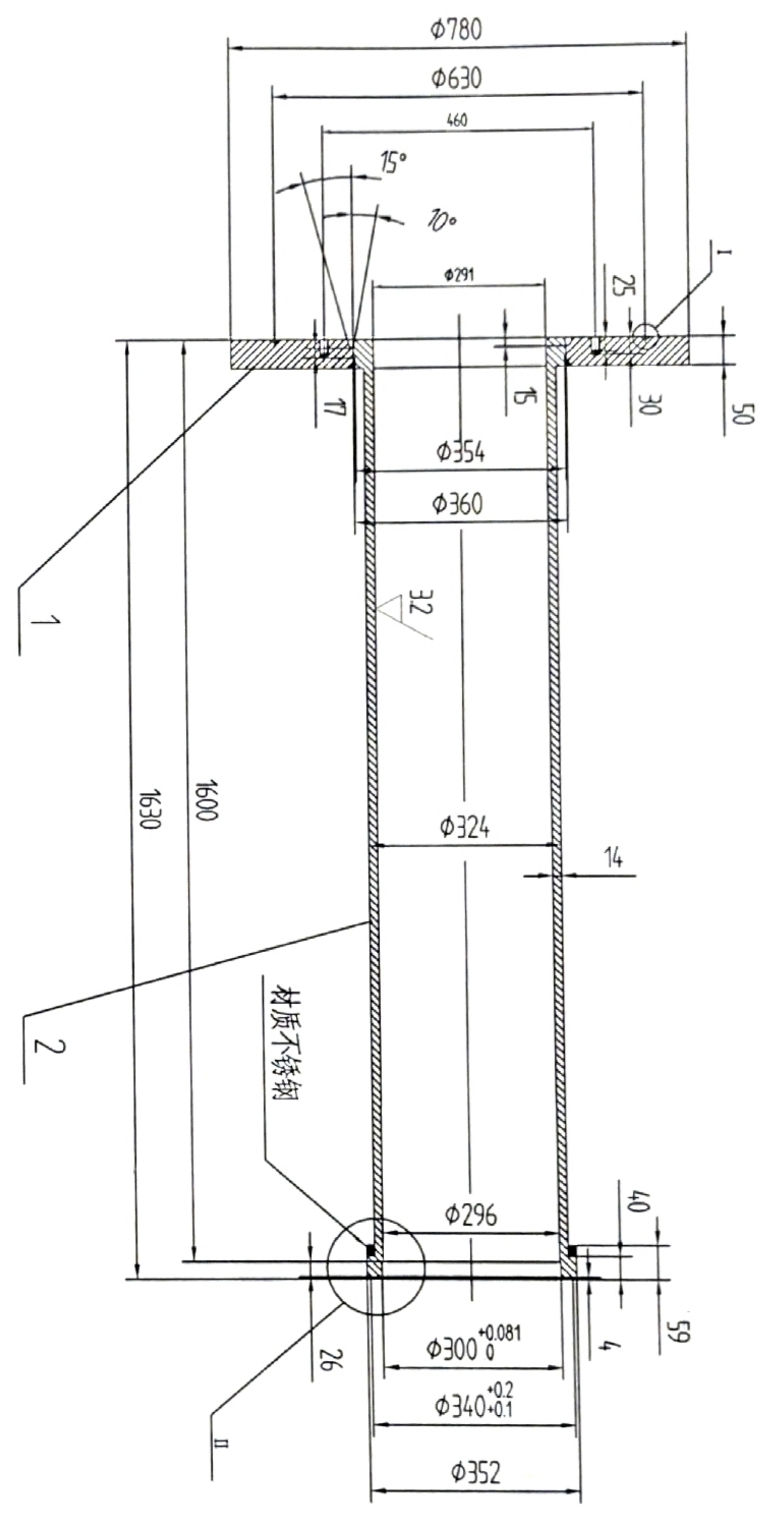


- 技术要求:
1. 材料的化学成分应符合GB5231-85规定,力学性能应符合GB2040-89、GB1527-87、GB4423-84规定;
  2. 对筒体和法兰材料做100%超声波探伤,按JB4730-94《压力容器无损检测》标准执行,Ⅱ级合格;
  3. 该件为锻件,二级合格;
  4. 对所有焊缝做100%着色检测,按JB4730-94《压力容器无损检测》标准执行,Ⅱ级合格;
  5. 组装后做水压试验,试验压力为:0.5MPa,保压40分钟;

材料: 焊条 E317-45#  
焊丝 ER317

2	本图	代号	日期	姓名	数量	材料	单件重量	总计重量	备注
1	本图		202112	张东伟	1	T2			
序号		名称	数量	材料	单件重量	总计重量	备注		
1		筒体	1	T2					
2		法兰	1	T2					
职责		签字	日期	姓名	数量	材料	单件重量	总计重量	备注
设计		张东伟	202112	张东伟	1	T2			
校对					1	T2			
单重(公斤)		总重(公斤)		名称		数量	材料	单件重量	总计重量
				Φ220坩埚体		1	T2		
				11真空电弧炉		1	T2		
				比例		1:10	数量	1	

设计: 20260108-005J  
张东伟

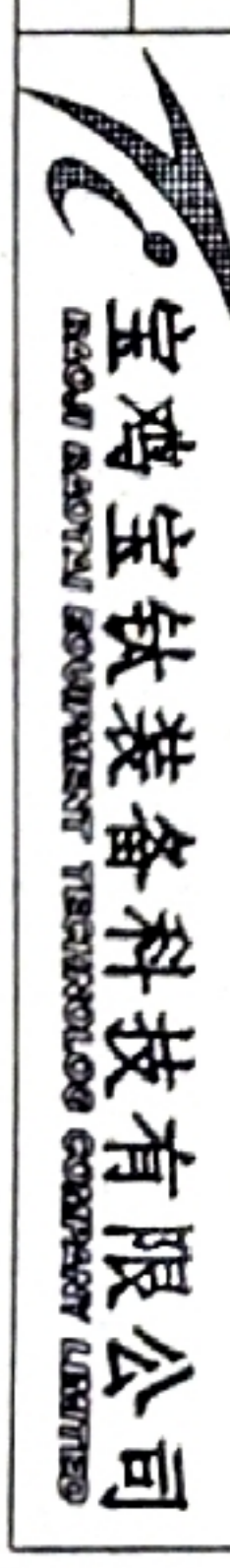


订单号: 20260108-0055  
 陈少华 丁

- 技术要求:**
1. 材料的化学成分应符合GB5221-85规定, 力学性能应符合GB2040-89、GB527-87、GB4423-84规定;
  2. 对筒体和法兰材料做100%超声波探伤, 按JB4730-94《压力容器无损检测》标准执行, II级合格;
  3. 该件为锻件, 二级合格;
  4. 对所有焊缝做100%着色检测, 按JB4730-94《压力容器无损检测》标准执行, II级合格;
  5. 组装后做水压试验, 试验压力为: 0.5MPa, 保压40分钟;
  6. 尖角倒钝: X45°;

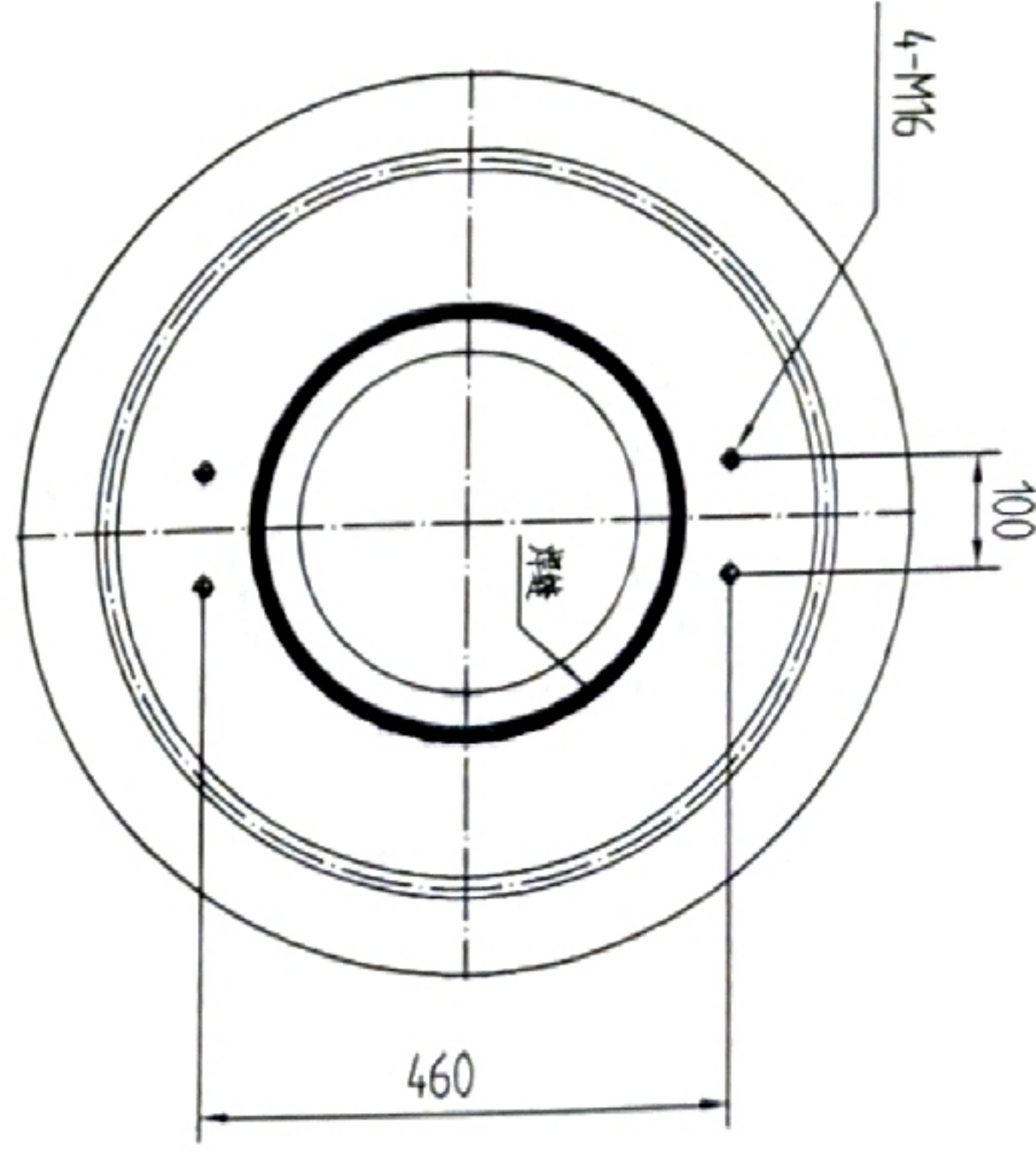
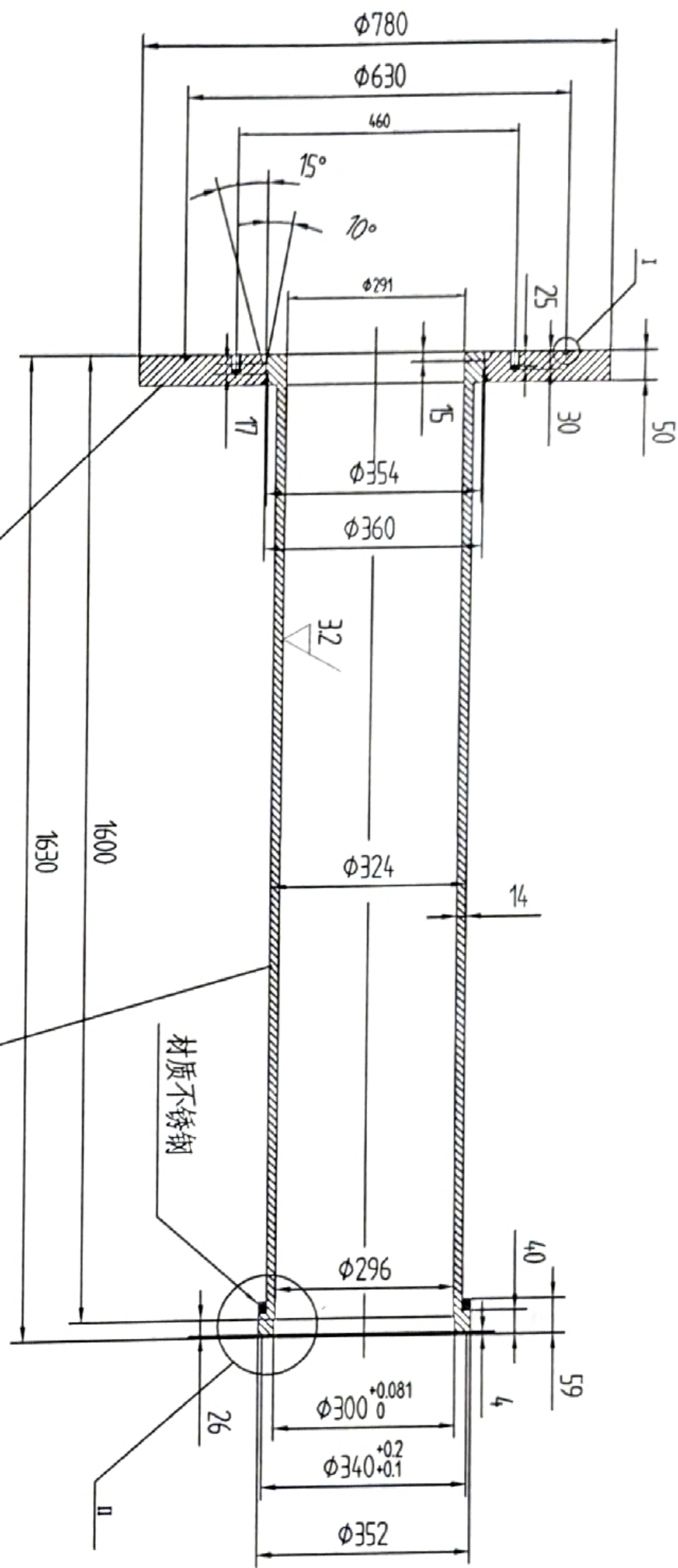
材料  
 堆焊法兰T2+45#  
 锻造筒体T2

2	本图	代号	日期	姓名	筒体	1	T2			
1	本图	代号	202112	张东伟	法兰	1	T2			
序号	名称	数量	材料	件号	单件重量	总计重量	备注			
1	Φ296坩埚体	1	T2	2			ZHTH01-04-11-1			
2	Φ340真空电弧炉	1		比例	1:10	数量	1			
设计	张东伟	日期	202112	姓名	张东伟	日期	202112			
校对		姓名		姓名		姓名				



宝鸡宝钛装备科技有限公司  
 BAOGI BAOTAI EQUIPMENT TECHNOLOGY CO., LTD.

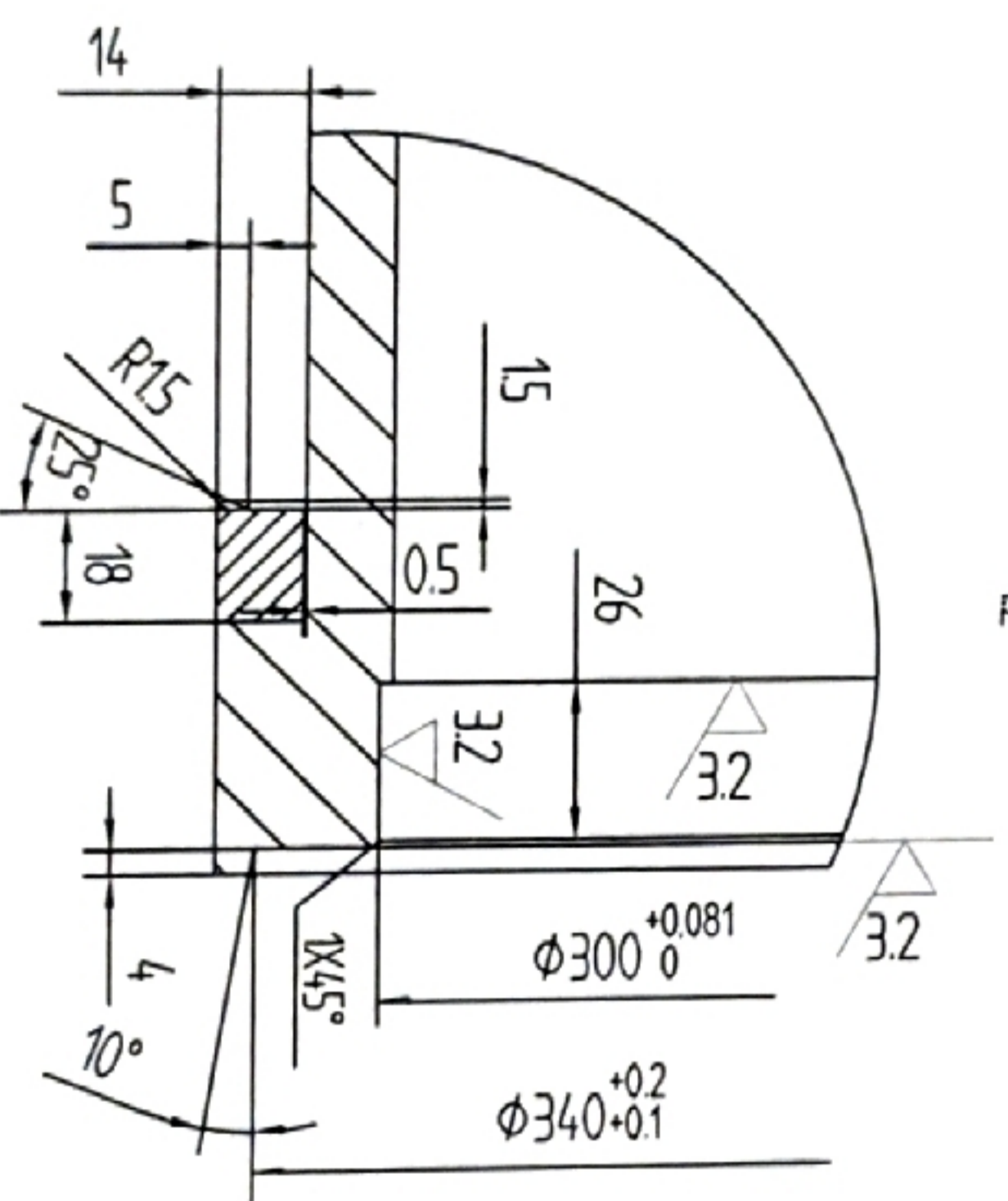
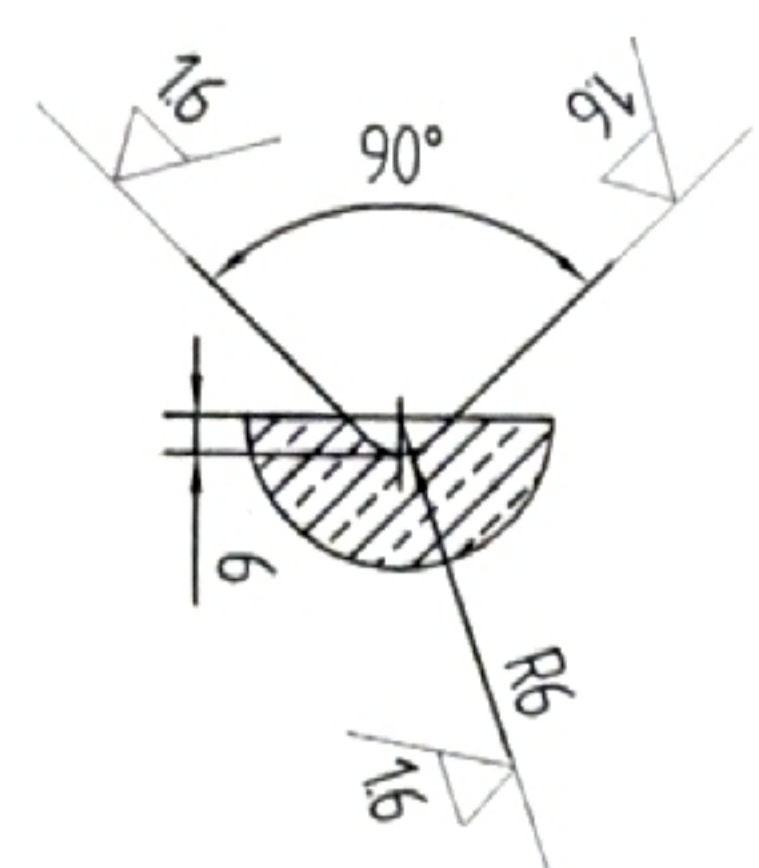




比例: 1:1.857

陈少红

丁俊



技术要求:

1. 材料的化学成分应符合GB5231-85规定,力学性能应符合GB2040-89、GB527-87、GB423-84规定;
2. 对筒体和法兰材料做100%超声波探伤,按JB4730-94《压力容器无损检测》标准执行,Ⅱ级合格;
3. 该件为锻件,Ⅱ级合格;
4. 对所有焊缝做100%着色检测,按JB4730-94《压力容器无损检测》标准执行,Ⅱ级合格;
5. 组焊后做水压试验,试验压力为:0.5MPa,保压40分钟;
6. 尖角倒钝<math>1 \times 45^\circ</math>;

材料  
堆焊法兰T2+45#  
锻造筒体T2

2	本图	筒体	1	T2					
1	本图	法兰	1	T2					
序号	代号	名称	数量	材料	单件重量	总计重量	备注		
负责	签字	名称: $\phi 296$ 坩埚体 比例: 1:10 数量: 1 图号: ZH1H01-04-11-1 比例: 1:10 数量: 1							
设计	张东伟	日期: 202112 姓名: 张东伟 日期: 202112 姓名: 张东伟 单重(公斤): 总重(公斤):							
校对		宝鸡宝钛装备科技有限公司 BAOKUO BAOTAI EQUIPMENT TECHNOLOGY CO., LTD.							

