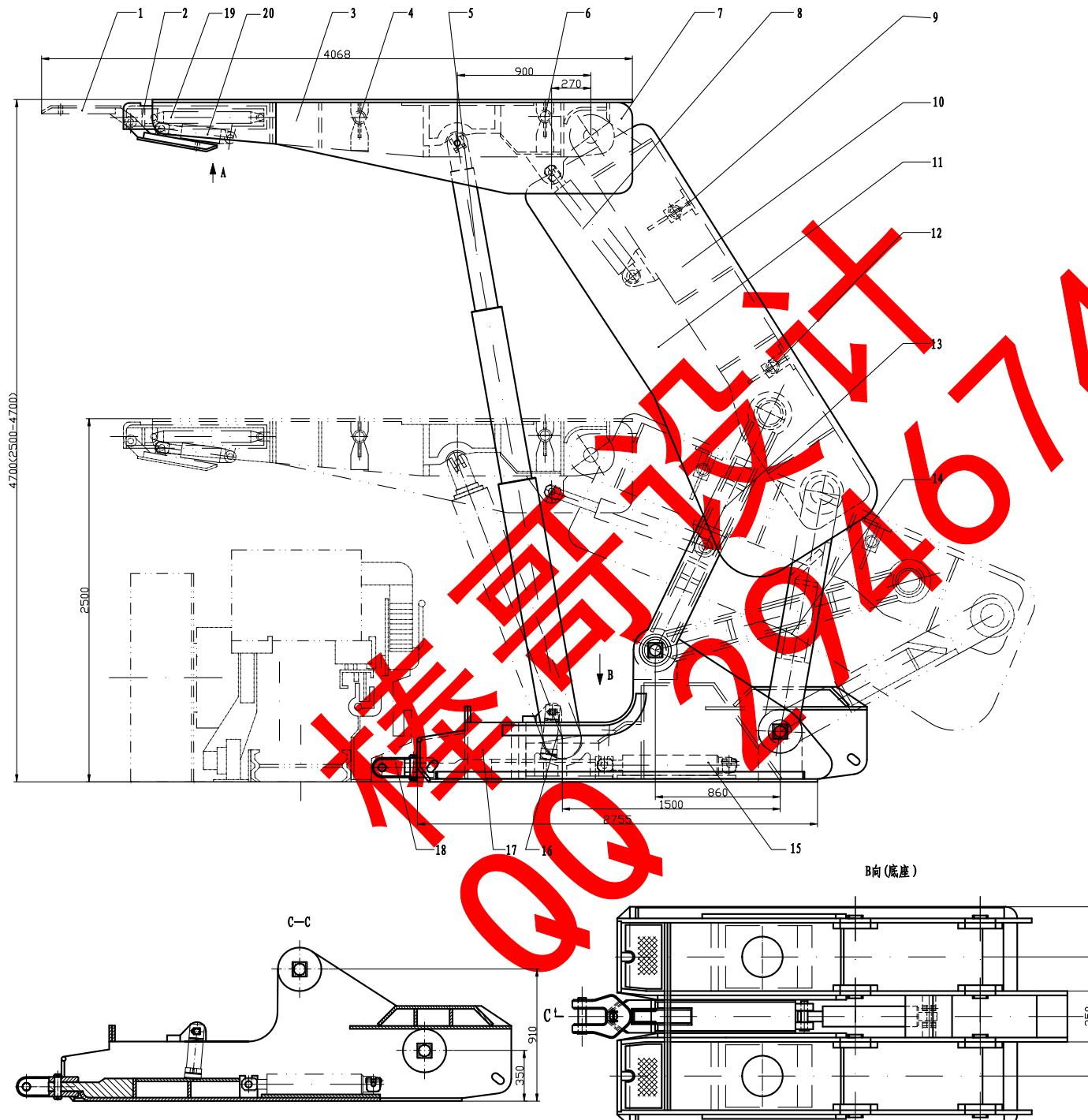
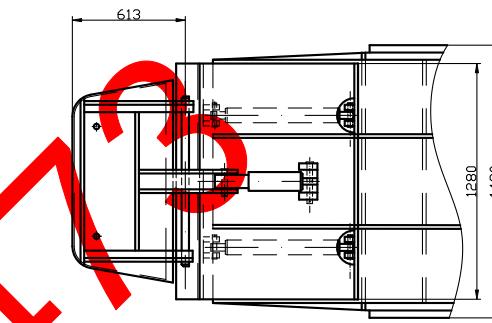


AO-总装配图



A向(伸缩梁)



ZY3500/25/47掩护式液压支架技术特征

序号	项目	参数	单位
1	支架	型式 顶梁/伸缩梁	两柱掩护式
	顶梁	ZY3500/25/47	
	工作阻力	3500	kN
	初撑力	2604	kN
	支护高度	0.68	m
	对顶板比压	1.8	MPa
	支护高度	2500-4700	m
	升举高度	1430-1600	m
	中心距	1500	m
	运输尺寸	5000×1600×2500	
	单体工作压力	31.5	MPa
	立柱底座倾角	<15°	
	控制方式	水控控制	
	支护高度	15	m
2	立柱	双伸缩	两根
	缸径/杆径	ø230/ø180	
	中缸径/杆径	ø210/ø160	
	行程	2175	m
	初撑力	1302 (P=31.5MPa)	kN
	工作阻力	1715 (P=42.2MPa)	kN
3	推移千斤顶	浮动活塞	一根
	缸径/杆径	ø140/ø70	
	行程	960	m
	推力	120.6 (P=31.5MPa)	kN
	拉力	361.8 (P=31.5MPa)	kN
4	平衡千斤顶	普通	两根
	缸径/杆径	ø140/ø65	
	行程	350	m
	推力	483 (P=31.5MPa)	kN
	拉力	367 (P=31.5MPa)	kN
5	侧掩千斤顶	普通	四根
	缸径/杆径	ø63/ø40	
	行程	170	m
	推力	98 (P=31.5MPa)	kN
	拉力	58 (P=31.5MPa)	kN
6	配套设备	采煤机	MAX-300/4.5
	刮板运输机	SCD-730/320	

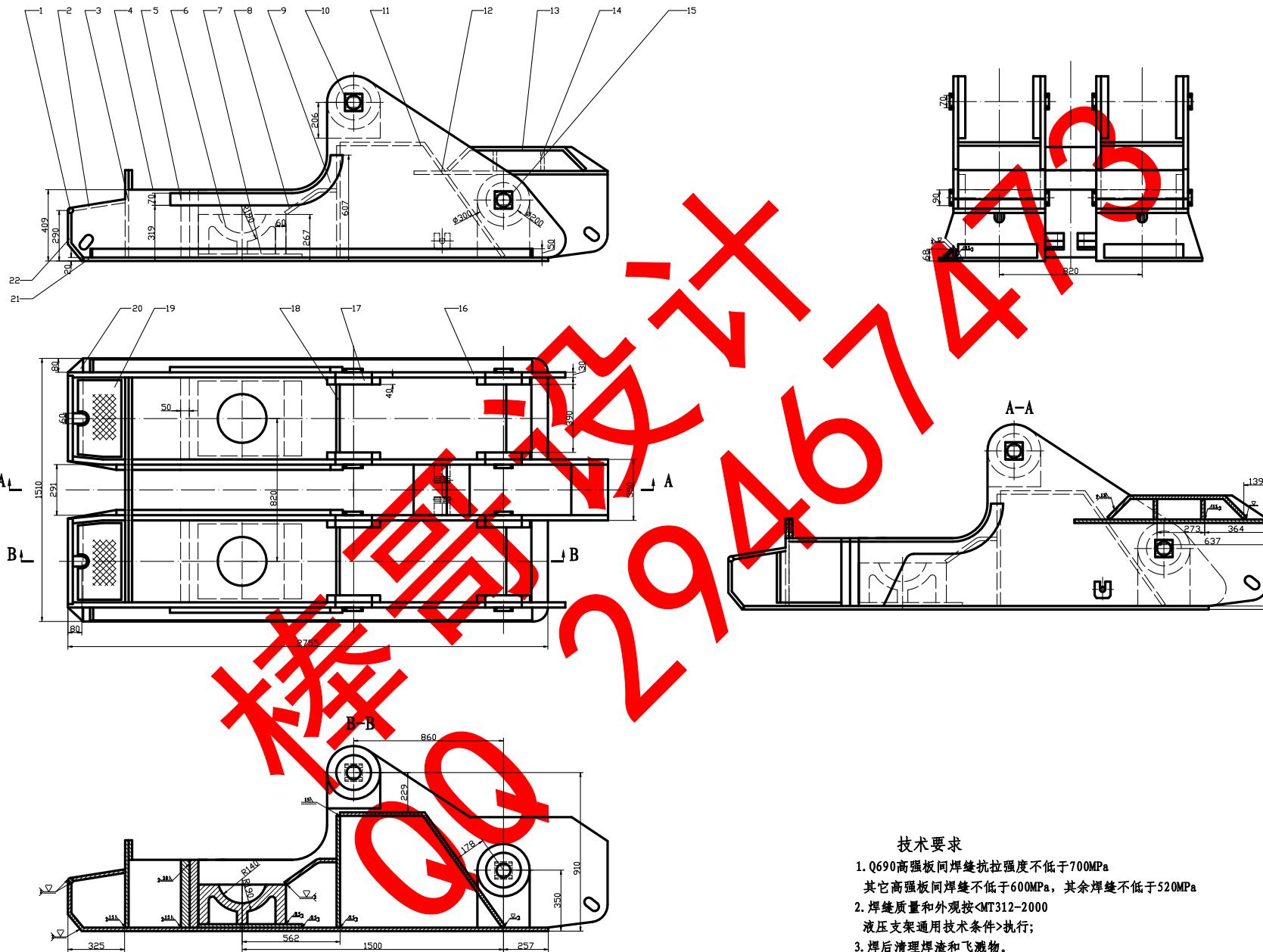
技术要求

1. 支架组装后, 各部件动作灵活, 不得有蹩卡
2. 支架出厂按"液压支架出厂验收暂行技术条件"进行验收
3. 寒冬支架运输各液压元件做防冻处理

序号	图号	名称	材料	备注
ZY3500/25/47	1	比例	1:10	图号
01	ZY3500-01	护帮板	1	材料
02	ZY3500-02	前梁	1	材料
03	ZY3500-03	顶梁	1	材料
04	ZY3500-04	侧掩千斤顶	1	材料
05	ZY3500-05	立柱	1	材料
06	ZY3500-06	侧推千斤顶	1	材料
07	ZY3500-07	侧护板	1	材料
08	ZY3500-08	平衡千斤顶	1	材料
09	ZY3500-09	侧推千斤顶	1	材料
10	ZY3500-10	掩护梁	1	材料
11	ZY3500-11	侧护板	1	材料
12	ZY3500-12	侧推千斤顶	1	材料
13	ZY3500-13	前连杆	1	材料
14	ZY3500-14	后连杆	1	材料
15	ZY3500-15	推移千斤顶	1	材料
16	ZY3500-16	侧掩千斤顶	1	材料
17	ZY3500-17	推杆	1	材料
18	ZY3500-18	底座	1	材料
19	ZY3500-19	护帮千斤顶	1	材料
20	ZY3500-20	前梁千斤顶	1	材料

设计: 周丹 中国矿业大学 03-8
绘图: 周丹

A0-底座装配图

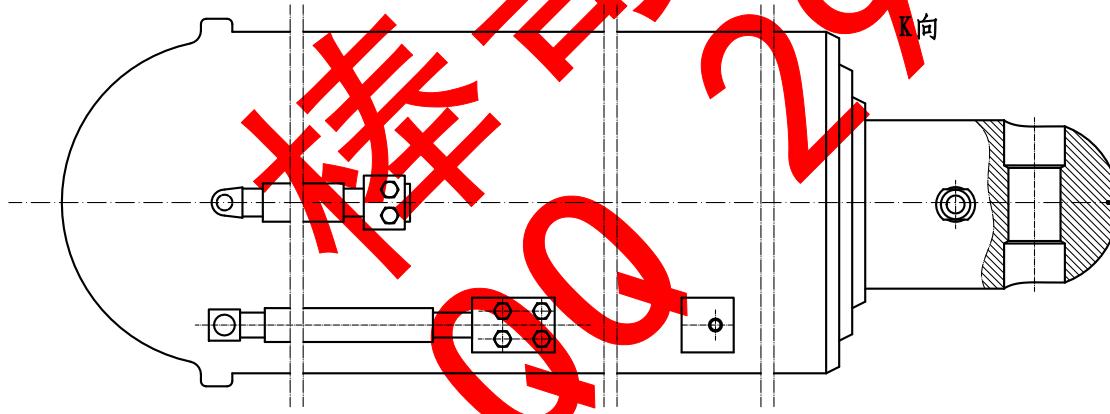
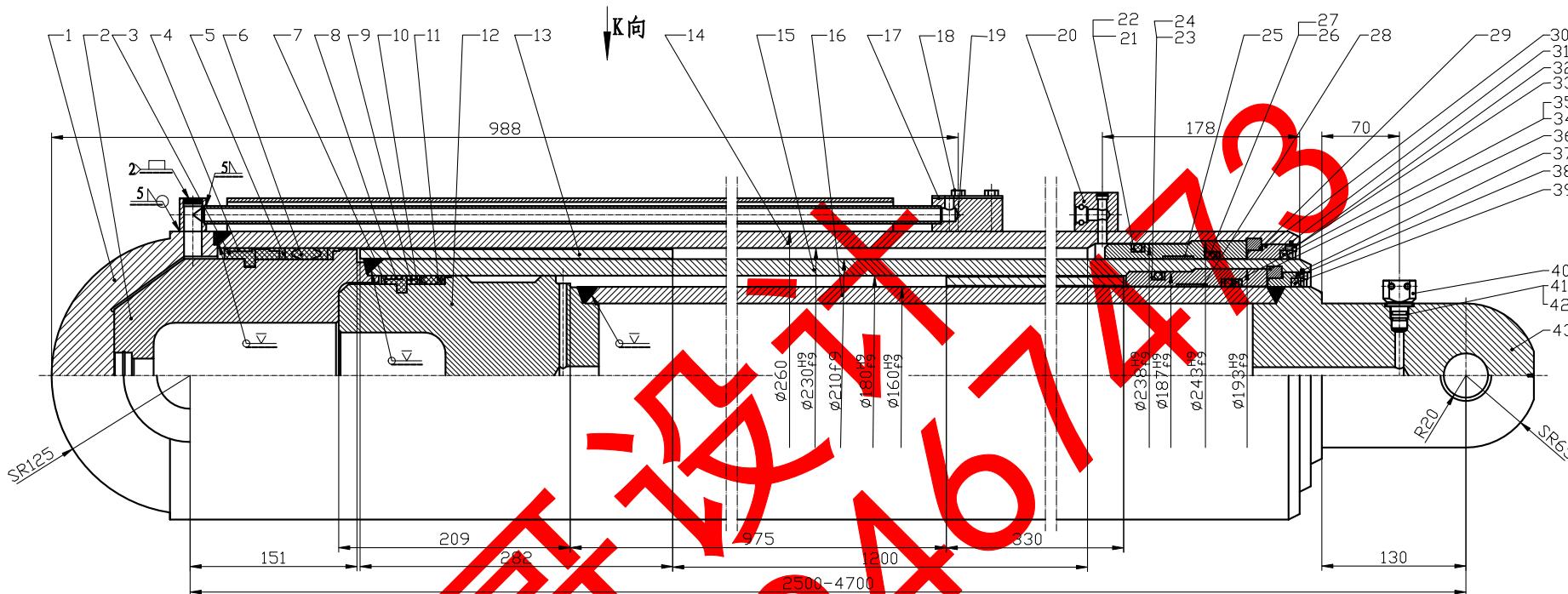


技术要

1. Q690高强板间焊缝抗拉强度不低于700MPa
其它高强板间焊缝不低于600MPa, 其余焊缝不低于520MPa
 2. 焊缝质量和外观按<MT312-2000
液压支架通用技术条件>执行;
 3. 焊后清理焊渣和飞溅物。

22	等板	2	Q235	
21	底板	2	Q235	
20	船板	2	16Mn	
19	盖板	2	Q235	
18	船板	2	Q235	
17	内船板	4	组件	
16	外船板	2	组件	
15	方型割制	4	Z2270	
14	板	2	Q460	
13	弯等板	2	Q690	
12	板	4	Q690	
11	等板	2	Q550	
10	方型割制	4	Z2270	
09	迷板	2	Q460	
08	弯板	2	Q550	
07	梯形板	2	Q550	
06	柱	2	Z230C-06	
05	过桥	2	组件	
04	盖板	2	Q235	
203	板	2	Q460	
02	等板	2	组件	
01	围栏	45		
序号	名 称	数 量	材 料	备 注
底 座			比例 1:8 图号 ZT3500-05	
设计	周舟	1	材料 部件	
绘图	周舟			
审图				

A1-立柱装配图



技术特征

1. 工作阻力 1715KN
 2. 初撑力 1302KN
 3. 缸径/柱径 (一级) 260/230mm
 4. 缸径/柱径 (二级) 210/180mm
 5. 行程 2175mm
- 其中：一级缸 1200mm 二级缸 975mm

技术要求

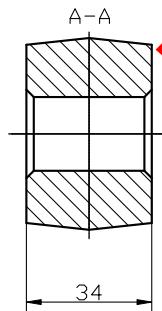
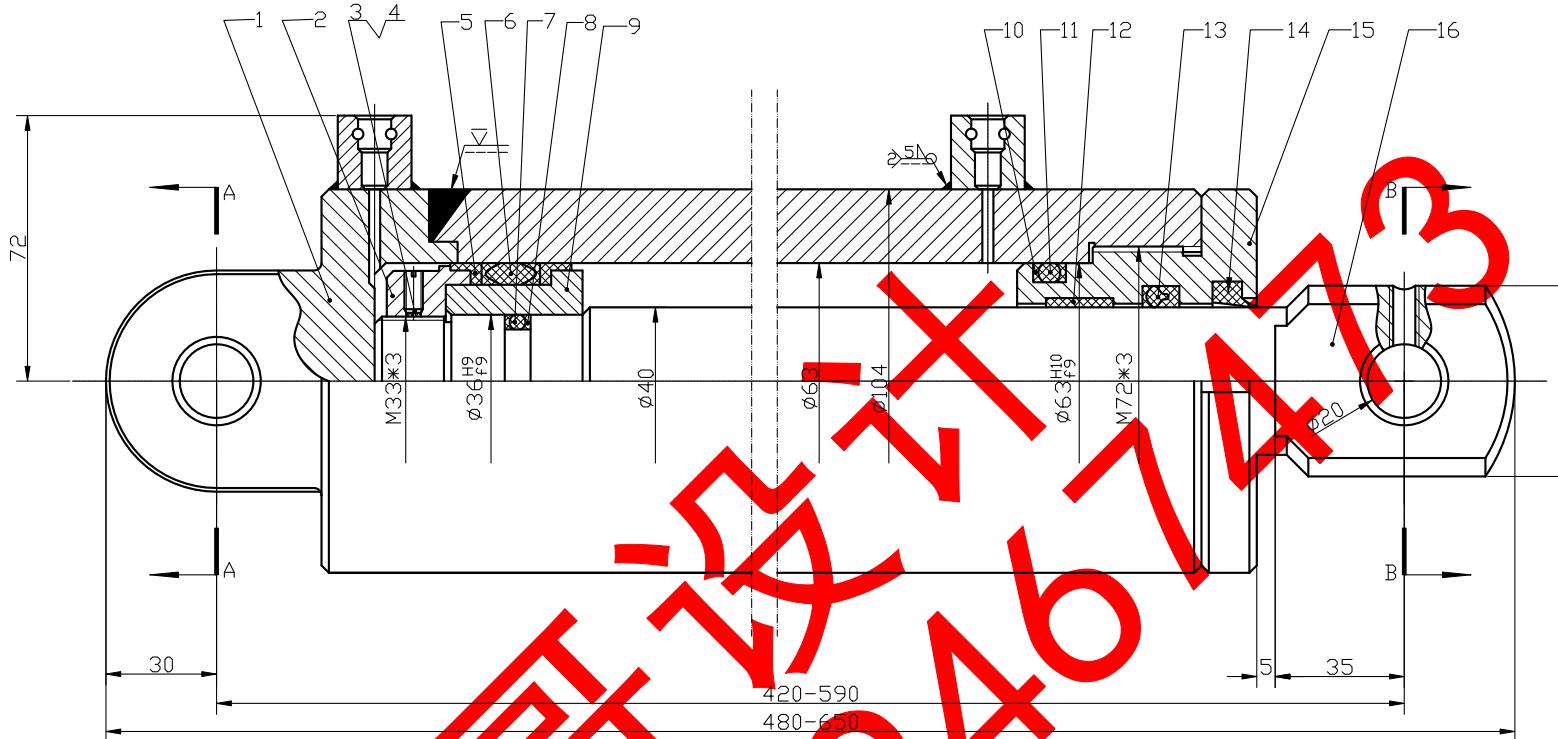
1. 出厂性能和外观检验按<MT313-92液压支架立柱技术条件>规定
2. 组装检验合格后按<架体、支柱及千斤顶涂漆要求>涂漆, 表面涂白色面漆。
3. 左右对称, 成对使用。
4. 以单独产品出厂时, 需采取防冻、防尘措施。

序号	名 称	数 量	材 料	备注
24	挡圈	1	聚甲醛	
23	O型圈180*2.6	1	聚脲脂	GB3452
22	挡圈	1	聚甲醛	
21	O型圈230*7	1	聚脲脂	GB3452
20	油座	1	45	
19	油口	1	45	
18	螺栓M6	2	35	GB/T 5782
17	连接板	1	Q235	
16	活塞杆	1	45	
15	中缸体	1	27SiMn	
14	外缸体	1	27SiMn	
13	距离套	1	27SiMn	
12	活塞	1	45	
11	鼓形密封圈	1	橡胶组件	
10	活塞导向环	2	聚甲醛	
09	支撑环	1	45	
08	卡箍	1	聚甲醛	
07	外卡键	2	40Cr	
06	鼓形密封圈	1	橡胶组件	
05	活塞导向环	2	聚甲醛	
04	卡箍	1	聚甲醛	
03	外卡键	2	40Cr	
02	中缸底	1	45	
01	缸底	1	45	
29	卡环	3	40Cr	通用件
28	导向套	1	聚甲醛	
27	挡圈	1	聚甲醛	
26	鼓形密封圈	1	聚脲脂	
25	导向套	1	聚甲醛	

设计 周丹 绘图 周丹 审阅

比例 1:2 图号 ZY3500-06
 数量 2 材料部件
 中国矿业大学 03-8

A2-侧推千斤顶



技术特征
1. 推力:
2. 拉力:
3. 额定压力:
4. 行程:
5. 缸筒直径:
6. 活塞杆直径:

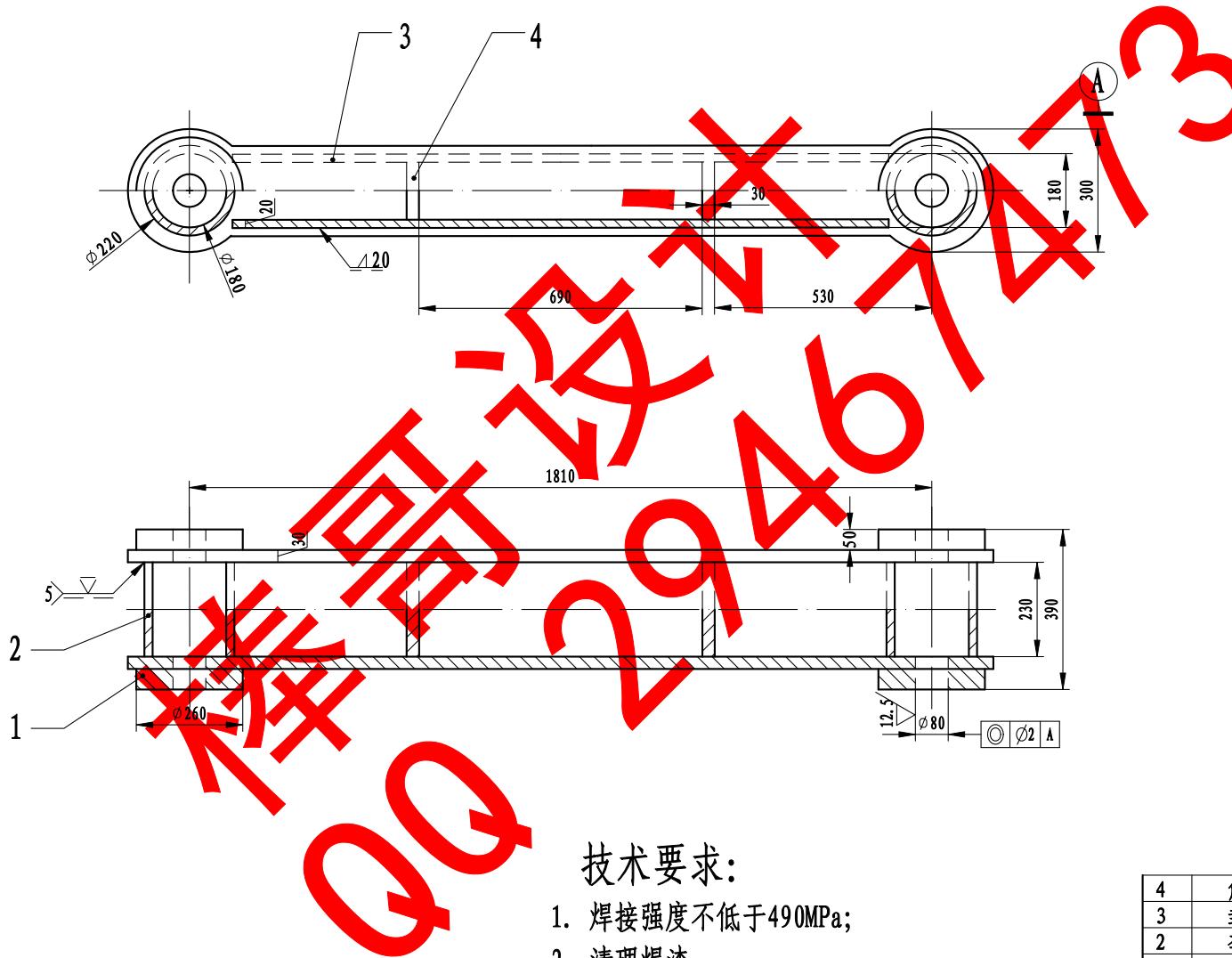
98KN (P=31.5MPa)
58KN (P=31.5MPa)
P=31.5MPa
170mm
63mm
40mm

技术要求

1. 组装前应满足“支柱. 千斤顶装配暂定技术条件”
2. 出厂性能和外观检验按“液压支架出厂检验暂定技术条件”
3. 组装检验合格后按“架体. 支柱及千斤顶涂漆要求”涂漆表面涂红色
4. 以单独产品出厂时, 需采取防锈. 防冻. 防尘措施, 两进液口加塑料堵

序号	名称	数量	材料	备注
01	缸体	1	45	
02	压紧帽	1	45	
03	防松垫	1	尼龙	
04	螺钉	2	35	
05	活塞导向环	2	聚甲醛	
06	鼓形密封圈	1	橡胶组件	
07	0型密封圈	1	橡胶	
08	挡圈	2	聚四氟乙烯	
09	活塞	1	45	
10	挡圈	2	聚四氟乙烯	
11	0型密封圈	1	橡胶	
12	导向环	2	聚甲醛	
13	蓄型密封圈	1	橡胶组件	
14	防尘圈	1	橡胶	
15	导向套	1	20	
16	活塞杆	1	45	
侧推千斤顶				
	比例	1: 1	图号	ZY3500-05
设计	周丹		材料	部件
绘图	周丹		中国矿	机自专业
审阅				03-8

A2-前连杆

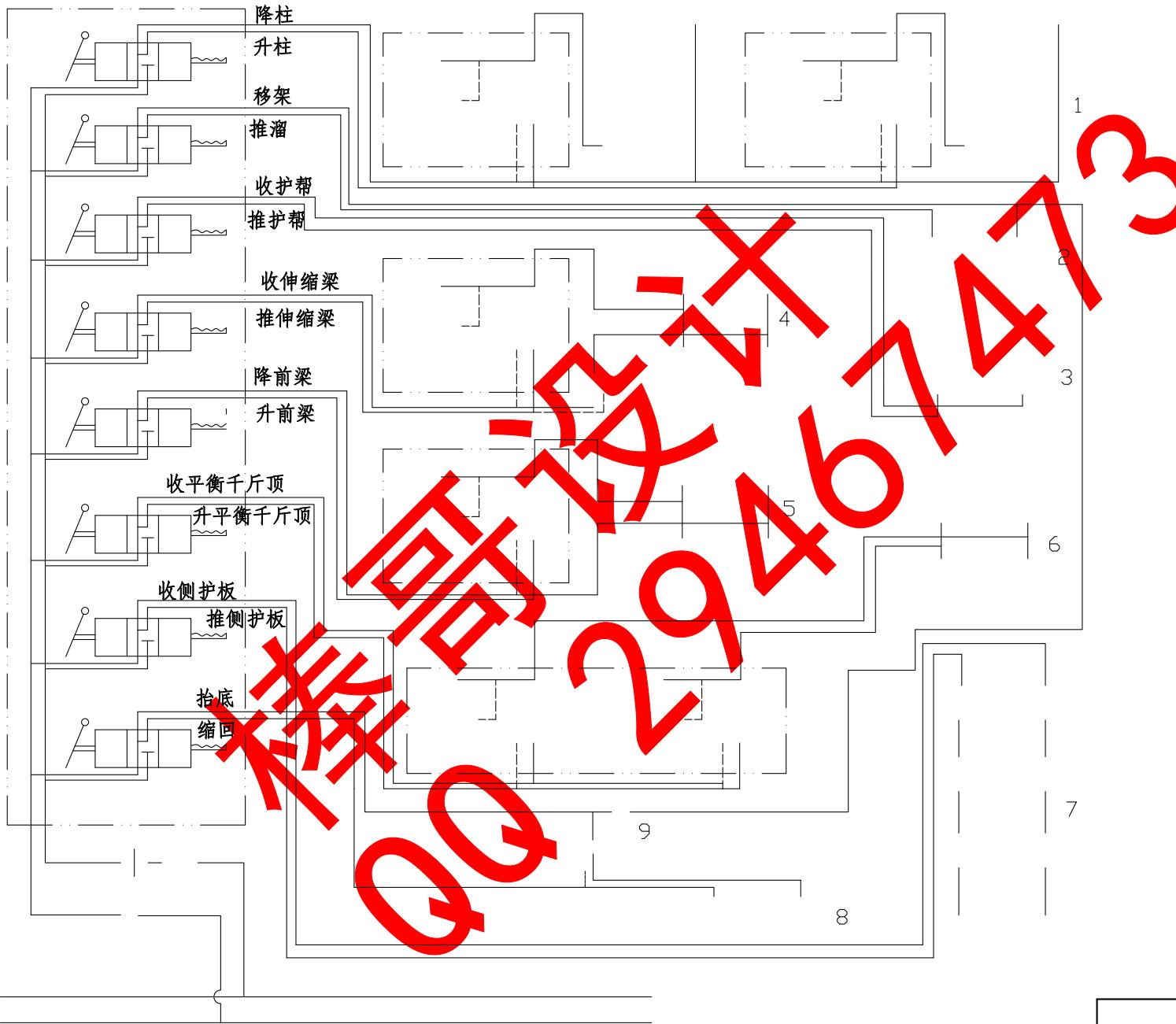


技术要求:

1. 焊接强度不低于490MPa;
2. 清理焊渣。

序号	名称	数量	材料	备注
4	筋板	2	Q235	
3	封板	2	16Mn	
2	套筒	2	27SiMn	
1	侧板	2		组焊件
前连杆				
设计		比例	1:8	图号 ZY3500-13
绘图		数量	2	材料 部件
审阅		中国矿业大学		机自专业 03-8

A2-液压系统图



P

O

中国矿业大学 机自专业 03-8