

使用前请仔细阅读本使用说明书

ZBQ-27/1.5 煤矿用气动注浆泵

使 用 说 明 书

感谢您选购本产品！为了保证安全并获得最佳效能，安装、使用产品前，请详细阅读本使用说明书并妥善保管，以备今后参考。



河 南 萱 泽 科 技 有 限 公 司

目录

1 概述-----	1
1.1 主要用途及适用范围-----	1
1.2 型号的组成及其代表意义-----	1
1.3 使用环境条件-----	1
2 结构特征与工作原理-----	1
3 技术参数-----	2
4 使用操作-----	3
5 维修与故障排除-----	3
6 注意事项-----	4
7 仪器维修与保养-----	4
8 保修承诺-----	4

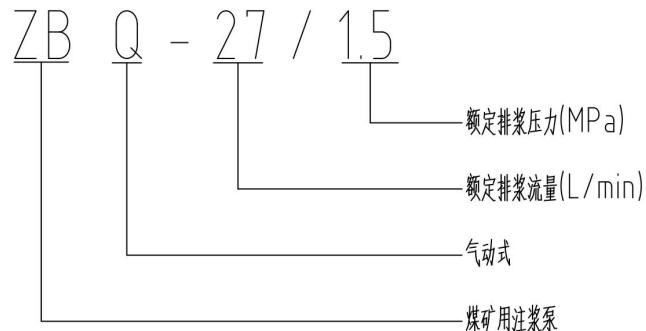
ZBQ-27/1.5 煤矿用气动注浆泵 产品使用说明书

1 概述

1.1 主要用途及适用范围

ZBQ-27/1.5 煤矿用气动注浆泵（以下简称注浆泵）主要用于矿井、隧道、水利、地铁、建筑、桥梁施工中，用于注浆堵水，填充空隙，破碎岩层的注浆固结，锚索注浆；还可用于修复公路、铁路路基翻浆等局部缺陷，以及软地基处理；在抗洪抢险中排除地下隐患。

1.2 型号的组成及其代表意义



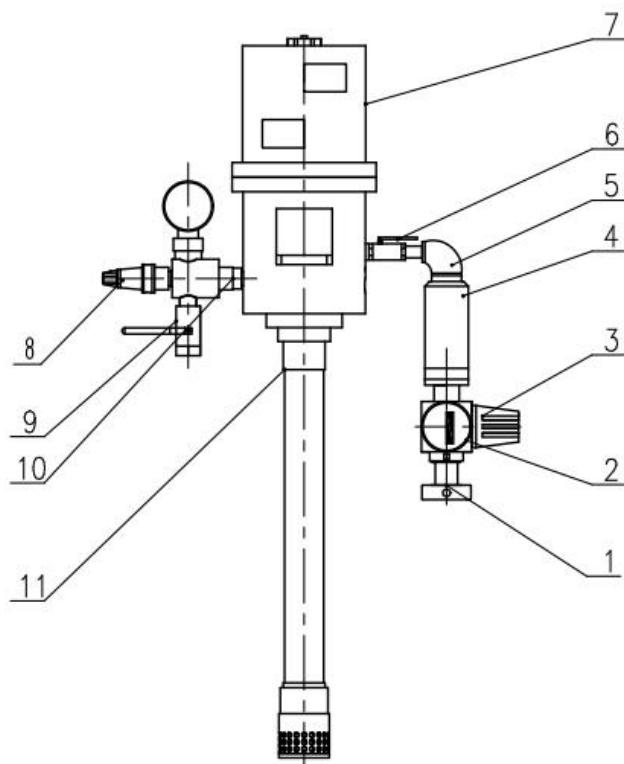
例：额定注浆压力为 1.5MPa 下的额定排浆流量为 27L/min，煤矿用气动式注浆泵。

1.3 使用环境条件

该注浆泵体积小、重量轻，使用可靠，在易燃、易爆、温度、湿度变化较大的场所，均可以安全使用。

2 结构特征与工作原理

该注浆泵以压缩空气为动力源，由于气缸和注浆缸具有大的作用面积比，从而以较小的气压便可使注浆缸产生较大的注浆压力。如图所示为注浆泵组件图。



1. 进气口 2. 压力表 3. 调压阀 4. 注油器 5. 弯头 6. 进气控制开关
 7. 泵体总阀 8. 出浆口 9. 泄压阀 10. 出浆组件 11. 吸浆组件

3 技术参数

序号	项目名称	单位	数值		
1	型号	/	ZBQ-27/1.5		
2	额定排浆压力	MPa	1.5		
3	额定流量	L/min	27		
4	额定供气压力	MPa	0.5		
5	额定泵速	r/min	130	160	180
6	供气压力	MPa	0.4	0.5	0.63
7	流量	L/min	22	25	28
8	耗气量	m³/h	≤110	≤130	≤160
9	噪声	dB(A)	≤90		
10	柱塞直径	mm	Φ50		
11	柱塞行程	mm	100		
12	柱塞数	个	1		
13	外形尺寸	mm	320×645×1080		
14	整机重量	Kg	25		



4 使用操作

- a. 保证气源无过多的水分和污物，保证气源有润滑系统，使用时进气管路应配有油雾器；
- b. 气源管应先接通风管，吹净杂物，然后与注浆泵可靠连接；
- c. 先将泵的进浆口浸到清水中，慢慢打开进气球阀，保证注浆管道通畅，密封处无泄漏；
- d. 浆液应混合均匀，无团块，不过稠，及时清理桶角和边上凝固材料，以免掉入浆液内；
- e. 将泵的进浆口浸入浆液中，慢慢打开进气球阀，渐渐增大到适宜的注浆速度；
- f. 泵在停止工作后应马上浸到清水中冲洗，慢慢打开进气球阀，直到排浆管中排出的水清澈不含浆液为止；
- g. 在切断气源和排浆管后，定期卸开下法兰的螺丝钉，抽出注浆缸，彻底清除注浆残留的材料；
- h. 清洗后将注浆缸金属表面涂上润滑脂，并重新与泵体联接紧固；
- i. 不要使泵空载或轻载高速运行，以免损坏各活动部件；
- j. 气源压力不得超过 0.8MPa；
- k. 在施工现场注浆泵应使进浆口朝下竖起放置，避免进气管接头和排气罩内进入杂物。

5 维修与故障排除

- a. 拆除下法兰螺丝钉，抽出注浆缸，必要时拧下进浆帽；
- b. 将小活塞杆两端的螺母拧松，拆下小活塞杆；
- c. 拆除泵体和气缸间的螺栓，将泵体与气缸分离；
- d. 拧下气缸顶部的盖形螺母；
- e. 将活塞推到气缸最深处，从活塞上拧下传动杆，再拧下露出的控制杆；
- f. 再将活塞杆拧入活塞中几扣，将活塞部分从气缸中拉出；
- g. 检查活塞上的进气阀和排气阀，保证坚固整洁，密封可靠；两进气阀密封面与活塞平面的间隙一致，在 3-4mm 之间，进气阀杆无松动；
- h. 检查各部件的磨损和损坏情况，需要时及时更换；
- i. 彻底清除各部件的积垢，在相对运动的表面涂以润滑脂，再进行组装；
- j. 密封件更换：
 - ①上方的观察孔出现冒浆现象后，应立即更换密封帽；
 - ②密封套边缘不能与注浆缸壁贴紧时，应立即更换小活塞密封套；
 - ③发现排气罩中出现喷浆现象后，应立即同时更换密封帽和压紧螺帽下的密封圈。



6 注意事项

- a. 避免粉尘及杂物进入泵体而使泵堵塞；
- b. 使用前做准备时，应将快速接头的粉尘及杂物清理干净；
- c. 将油壶串联在进气管路上，拧开油壶螺帽，加入润滑油，用螺丝刀拧紧油壶内的螺丝，然后倒转一个不大的角度，以获得满意的润滑油量，再拧紧油壶螺帽；
- d. 压力表与压力表座之间为密封油液，通常不可拆卸；
- e. 压力表管接头接在巷道壁的注浆口上，再停止使用时应立即彻底清洗，必要时可卸下压力表座，清除积在膜片处的材料，清除时不得使用锋利工具损伤膜片；
- f. 在拆卸排浆管前，应先打开卸压阀卸压。

7 仪器维修与保养

- a. 产品必须由本专业人员维修与保养；
- b. 维修时，必须用规定的替换零件。

8 保修承诺

本产品保修期为 12 个月，自发货之日起计算。在此期间非人为原因损坏，本公司负责免费维修（不可抗拒因素除外，例如：自然灾害、战争等）。