



中华人民共和国煤炭行业标准

MT/T 459—2007
代替 MT/T 459—1995

煤矿机械用液压元件通用技术条件

Coal mining machine hydraulic fluid power—General
rules relating to hydanlic components

本文件由矿山安全标准服务平台免费向社会提供，更多标准文件请关注矿山安全标准化技术委员会公众号，或通过国家矿山安全监察局-服务互动-矿山安全标准服务平台获取

根据国家矿山安全监察局公告（2026年 第2号），
自2026年4月21日起标准号变更为：KA/T 459—2007。

2007-10-22 发布

2008-01-01 实施

国家安全生产监督管理总局 发布

目 次

前言 II

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 技术要求 1

5 安全要求 1

6 试验要求 2

7 标志和包装 2

前 言

本标准是对 MT/T 459—1995《煤矿机械用液压元件通用技术条件》的修订。本标准代替 MT/T 459—1995。

本标准与 MT/T 459—1995 相比较,主要变化如下:

- “1 主题内容与适用范围”改为“1 范围”,“2 引用标准”改为“2 规范性引用文件”;
- 主要引用文件 GB/T 7935—2005《液压元件 通用技术条件》,是经修订后在 2006 年实施的最新版本;
- 增加了“3 术语和定义”一章;
- “5 试验条件和规则”改为“6 试验要求”,并对原标准的叙述作了变更,增加了“试验要求”应符合 GB/T 7935—2005 规定的条文,删除原标准对“出厂检验”、“型式检验”的具体内容,使试验方法、项目和规则的表述变得简明、确切。

本标准由中国煤炭工业协会科技发展部提出。

本标准由煤炭行业煤矿专用设备标准化技术委员会归口。

本标准起草单位:煤炭科学研究总院上海分院、上海飞机液压件有限公司、株洲力达液压机械有限责任公司。

本标准主要起草人:胡大邦、朱晓明、李建设、王伟悦、冯晓迪。

本标准于 1995 年 12 月首次发布,本次为第一次修订。

煤矿机械用液压元件通用技术条件

1 范围

本标准规定了煤矿机械用液压元件的技术要求、安全要求、试验要求、标志和包装。

本标准适用于以液压油(液)为工作介质的煤矿机械用各类液压元件(以下简称元件),也适用于煤矿机械用液压辅件。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB 3836.1—2000 爆炸性气体环境用电气设备 第1部分:通用要求(eqv IEC 60079-0:1998)

GB 3836.2—2000 爆炸性气体环境用电气设备 第2部分:隔爆型“d”(eqv IEC 60079-1:1990)

GB 3836.4—2000 爆炸性气体环境用电气设备 第4部分:本质安全型“i”(eqv IEC 60079-11:1999)

GB/T 7935—2005 液压元件 通用技术条件

GB/T 17446—1998 流体传动系统及元件术语(idt ISO 5598:1985)

3 术语和定义

GB/T 17446—1998 确立的术语和定义适用于本标准。

4 技术要求

4.1 元件的基本参数、图形符号和安装连接尺寸,一般应符合相应的国家标准规定。但当煤矿机械主机有特殊要求时,基本参数和安装连接尺寸也可以根据主机的要求而定。

4.2 所有零件均应按规定的图样和技术文件制造,其材料应符合图样的规定。材料的性能应符合相应标准的规定。

注:在不降低产品质量的条件下,材料允许代用。

4.3 元件的壳体应经相应处理,消除内应力。壳体应无影响元件使用的工艺缺陷,并达到元件要求的强度。壳体表面应平整、光滑,不应有影响外观质量的工艺缺陷。铸件应进行清砂处理,内部通道和腔内不应有任何残留物。

注:对于复杂铸件宜进行探伤检查。

4.4 元件应按相关产品标准或技术文件的规定进行装配。所有零件及外购件均应是经质量检验部门检验合格的产品。

4.5 零件在装配前应清洗干净,不应带有任何污染物(如铁屑、毛刺、纤维状杂质、煤屑、煤灰等)。

4.6 元件装配时,不应使用棉纱、纸张等纤维易脱落物擦拭壳体内腔及零件配合表面和进、出流道。

4.7 元件装配时,不应使用有缺陷及超过有效使用期限的密封件。

4.8 应在元件的所有连接油口附近清晰标注表示该油口功能的符号。除特殊规定外,油口的符号如下:

P——压力油口;

T——回油口;

A、B——工作油口;

L——泄油口;

X、Y——控制油口。

4.9 元件的外露非加工表面的涂层应均匀,色泽一致。喷涂前处理不应涂腻子。

4.10 元件出厂检验合格后,各油口应采取密封、防尘和防漏措施。

5 安全要求

5.1 各种轻质金属、轻质合金材料及非金属材料应符合 GB 3836.1—2000 的有关规定。

5.2 隔爆型元件应符合 GB 3836.2—2000 的有关要求。

5.3 本质安全型元件应符合 GB 3836.4—2000 中的有关要求。

5.4 有防爆要求的元件应具有“产品合格证”、国家指定的防爆检验站出具的“防爆合格证”及国家安全生产监督管理部门授权机构颁发的“煤矿矿用产品安全标志证书”。

6 试验要求

6.1 元件试验时,对测量准确度等级、测量系统误差、测量、试验油液及特殊液压元件的试验等方面的要求应符合 GB/T 7935—2005 中第 5 章的规定。

6.2 元件试验时,应按各自相关标准的规定进行试验,并出具试验报告。测量准确度要求为 A 级、B 级的试验应由国家(或省级)液压元件产品质量监督中心承担,测量准确度要求为 C 级的试验由元件生产厂家试验部门承担。

7 标志和包装

7.1 应在元件的明显部位设置产品铭牌,铭牌内容应包括:

- a) 产品名称、型号、出厂编号;
- b) 主要技术参数;
- c) 制造商名称;
- d) 出厂日期。

7.2 对有方向要求的元件(如液压泵的旋向等),应在元件的明显部位用箭头或相应记号标明。

7.3 元件出厂装箱时应附带下列文件:

- a) 合格证;
- b) 使用说明书(包括:元件名称、型号、外形图、安装连接尺寸、结构简图、主要技术参数,使用条件和维修方法以及备件明细表等);
- c) 装箱单。

7.4 元件包装时,应将规定的附件随元件一起包装,并固定于箱内。

7.5 对有调节机构的元件,包装时应使调节弹簧处于放松状态,外露的螺纹、键槽等部位应采取保护措施。

7.6 包装应结实可靠,并有防震、防潮等措施。

7.7 在包装箱外壁的醒目位置,宜用文字清晰地标明下列内容:

- a) 产品名称、型号;
 - b) 件数和毛重;
 - c) 包装箱外形尺寸(长、宽、高);
 - d) 制造商名称;
 - e) 装箱日期;
 - f) 用户名称、地址及到站站名;
 - g) 运输注意事项或作业标志。
-