



中华人民共和国国家标准

GB/T 37400.16—2019

重型机械通用技术条件 第 16 部分：液压系统

Heavy mechanical general technical specification—
Part 16: Hydraulic system

2019-08-30 发布

2020-03-01 实施

国家市场监督管理总局
中国国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 系统设计	2
4 液压油	6
5 系统设备总成	6
6 铸件、锻件、焊接件和管件的质量	11
7 焊接要求	12
8 电器配线	13
9 控制	13
10 冲洗	15
11 试验	15
12 涂装	15
13 包装、运输和贮存	15
附录 A (规范性附录) 液压系统总成冲洗清洁度等级	17

前 言

GB/T 37400《重型机械通用技术条件》分为 16 个部分：

- 第 1 部分：产品检验；
- 第 2 部分：火焰切割件；
- 第 3 部分：焊接件；
- 第 4 部分：铸铁件；
- 第 5 部分：有色金属铸件；
- 第 6 部分：铸钢件；
- 第 7 部分：铸钢件补焊；
- 第 8 部分：锻件；
- 第 9 部分：切削加工件；
- 第 10 部分：装配；
- 第 11 部分：配管；
- 第 12 部分：涂装；
- 第 13 部分：包装；
- 第 14 部分：铸钢件无损探伤；
- 第 15 部分：锻钢件无损探伤；
- 第 16 部分：液压系统。

本部分为 GB/T 37400 的第 16 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分由全国冶金设备标准化技术委员会(SAC/TC 409)提出并归口。

本部分起草单位：太原重工股份有限公司、大连捷瑞流体控制股份有限公司、安徽博一流体传动股份有限公司、中国重型机械研究院股份公司、二重(德阳)重型装备有限公司。

本部分主要起草人：王玲玲、王鑫、孙德河、肖利民、闵玉春、胡觉凡、王之岩、夏娟、王建国。

重型机械通用技术条件

第 16 部分：液压系统

1 范围

GB/T 37400 的本部分规定了重型机械(以下简称“机械设备”)液压系统的系统设计、液压油、系统设备总成、铸件、锻件、焊接件和管件的质量、焊接要求、电器配线、控制、冲洗、试验、涂装、包装、运输和贮存的要求。

本部分适用于机械设备公称压力不大于 40 MPa, 液压介质为矿物油型液压油的液压系统。

注：重型机械主要包括冶金、轧制及重型锻压等机械设备。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件, 仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件, 其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 150.4 压力容器 第 4 部分: 制造、检验和验收

GB/T 191 包装储运图示标志

GB/T 786.1 流体传动系统及元件图形符号和回路 第 1 部分: 用于常规用途和数据处理的图形符号

GB/T 3102(所有部分) 量和单位

GB 4053.1 固定式钢梯及平台安全要求 第 1 部分: 钢直梯

GB 4053.2 固定式钢梯及平台安全要求 第 2 部分: 钢斜梯

GB 4053.3 固定式钢梯及平台安全要求 第 3 部分: 工业防护栏杆及钢平台

GB/T 4879 防锈包装

GB 5083 生产设备安全卫生设计总则

GB/T 7631.2 润滑剂、工业用油和相关产品(L类)的分类 第 2 部分: H 组(液压系统)

GB/T 8163 输送流体用无缝钢管

GB/T 13384 机电产品包装通用技术条件

GB/T 14039 液压传动 油液 固体颗粒污染等级代号

GB/T 17489 液压颗粒污染物分析 从工作系统管路中提取样液

GB/T 25133 液压系统总成 管路冲洗

GB/T 37400.3—2019 重型机械通用技术条件 第 3 部分: 焊接件

GB/T 37400.4 重型机械通用技术条件 第 4 部分: 铸铁件

GB/T 37400.5 重型机械通用技术条件 第 5 部分: 有色金属铸件

GB/T 37400.6 重型机械通用技术条件 第 6 部分: 铸钢件

GB/T 37400.7 重型机械通用技术条件 第 7 部分: 铸钢件补焊

GB/T 37400.8 重型机械通用技术条件 第 8 部分: 锻件

GB/T 37400.10 重型机械通用技术条件 第 10 部分: 装配

GB/T 37400.11 重型机械通用技术条件 第 11 部分: 配管

GB/T 37400.12—2019 重型机械通用技术条件 第 12 部分: 涂装