

ICS 91.220

J 80

JB

中华人民共和国机械行业标准

JB/T 9737.1—2000

汽车起重机和轮胎起重机液压油 固体颗粒污染等级

Truck crane and wheel crane

—Contaminant grade of solid particle in hydraulic fluid

2000-04-24 发布

2000-10-01 实施

国家机械工业局 发布

前 言

本标准是对 JB/T 9737.1—1999《汽车起重机和轮胎起重机液压油 固体颗粒污染等级》的修订。

本标准与 JB/T 9737.1—1999 相比，主要技术内容作了以下修改：

——第 3 章代号是引用 GB/T 14039—1993《液压工作介质固体颗粒污染等级代号》的第 2 章代号而构成的；

——标准中构成代号的标号由 0.9~24 共分 26 级，每一级所对应的颗粒数范围是每 1 mL 液压油中所含的固体颗粒数；而 ZB E39 002—86《汽车起重机和轮胎起重机液压油 固体颗粒污染等级》是按 100 mL 液压油中固体污染颗粒数量范围分为 0~30 个代码共分 31 级。

JB/T 9737 在《汽车起重机和轮胎起重机液压油》总标题下，由三项标准构成。本标准和 JB/T 9737.2—2000《汽车起重机和轮胎起重机液压油 固体颗粒污染测量方法》、JB/T 9737.3—2000《汽车起重机和轮胎起重机液压油 选择与更换》一起构成汽车起重机和轮胎起重机液压油方面的系列标准。

本标准自实施之日起代替 JB/T 9737.1—1999。

本标准的附录 A 和附录 B 都是提示的附录。

本标准由建设部长沙建设机械研究院提出并归口。

本标准起草单位：湖南省浦沅集团有限公司。

本标准主要起草人：孟霞龙。

本标准于 1986 年 11 月以 ZB E39 002—86 首次发布，1999 年 4 月标准号调整为 JB/T 9737.1—1999。

本标准委托建设部长沙建设机械研究院负责解释。

中华人民共和国机械行业标准

汽车起重机和轮胎起重机液压油 固体颗粒污染等级

JB/T 9737.1—2000

代替 JB/T 9737.1—1999

Truck crane and wheel crane —Contaminant grade of solid particle in hydraulic fluid

1 范围

本标准规定了液压系统工作介质中固体颗粒污染等级的代号（以下简称代号）和汽车起重机和轮胎起重机用液压油的固体颗粒污染等级。

2 引用标准

下列标准所包含的条文，通过在本标准中引用而构成本标准的条文。本标准出版时，所示版本均为有效。所有标准都会被修订，使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB/T 14039—1993 液压系统工作介质固体颗粒污染 等级代号

3 代号

固体颗粒污染等级代号按 GB/T 14039 的规定。

3.1 代号的组成

固体颗粒污染等级代号由用斜线隔开的两个标号组成：第一个标号表示 1 mL 工作介质中大于 $5\ \mu\text{m}$ 的颗粒数，第二个标号表示 1 mL 工作介质中大于 $15\ \mu\text{m}$ 的颗粒数。

3.2 标号的规定

颗粒数与其标号的对应关系按表 1 的规定。

3.3 代号的确定

按显微镜颗粒计数法或自动颗粒计数法取得颗粒计数数据。针对大于 $5\ \mu\text{m}$ 的颗粒数规定第一个标号，针对大于 $15\ \mu\text{m}$ 的颗粒数规定第二个标号。依次写出这两个标号并用斜线隔开。

例：代号 18/13 表示在 1 mL 给定工作介质中大于 $5\ \mu\text{m}$ 的颗粒有 1300~2500 个，大于 $15\ \mu\text{m}$ 的颗粒有 40~80 个。

3.4 代号的表示法

代号的图示法见附录 A（提示的附录），代号的表格表示法见附录 B（提示的附录）。

表 1 颗粒数与标号对应关系

1 mL 中颗粒数		标 号
> 80 000	≤ 160 000	24
> 40 000	≤ 80 000	23
> 20 000	≤ 40 000	22
> 10 000	≤ 20 000	21
> 5 000	≤ 10 000	20
> 2 500	≤ 5 000	19
> 1 300	≤ 2 500	18
> 640	≤ 1 300	17
> 320	≤ 640	16
> 160	≤ 320	15
> 80	≤ 160	14
> 40	≤ 80	13
> 20	≤ 40	12
> 10	≤ 20	11
> 5	≤ 10	10
> 2.5	≤ 5	9
> 1.3	≤ 2.5	8
> 0.64	≤ 1.3	7
> 0.32	≤ 0.64	6
> 0.16	≤ 0.32	5
> 0.08	≤ 0.16	4
> 0.04	≤ 0.08	3
> 0.02	≤ 0.04	2
> 0.01	≤ 0.02	1
> 0.005	≤ 0.01	0
> 0.0025	≤ 0.005	0.9

4 汽车起重机和轮胎起重机用液压油的固体颗粒污染等级

液压油的固体颗粒污染等级常用代号系列见附录 B。

4.1 加入产品液压油箱的液压油固体颗粒污染等级不超过 18/15。

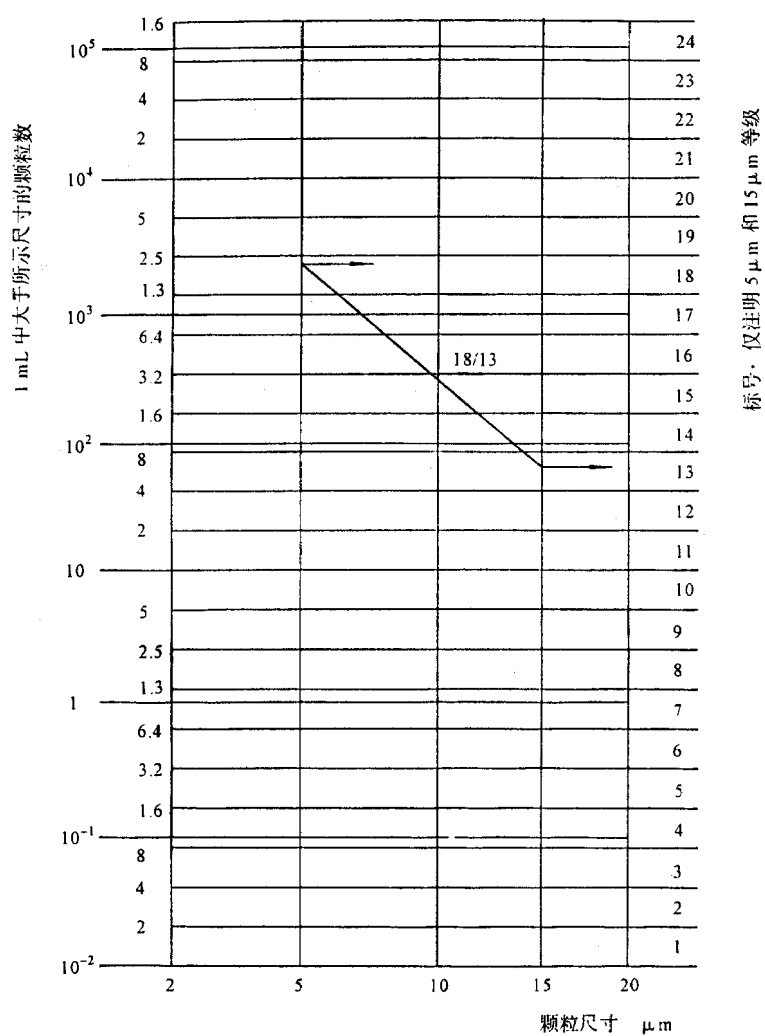
4.2 产品出厂时，液压油固体颗粒污染等级不超过 19/16。

4.3 产品使用过程中的液压油固体颗粒污染等级不超过 20/16。

附 录 A
(提示的附录)
代 号 的 图 示 法

A1 确定固体颗粒污染等级代号时, 针对大于 $5\ \mu\text{m}$ 的颗粒数规定第一个标号, 针对大于 $15\ \mu\text{m}$ 的颗粒数第二个标号, 依次写出这两个标号并用斜线隔开。例: 18/13 (如 A1 图)。

允许插补, 不允许外推。



附 录 B
(提示的附录)
代 号 的 表 格 表 示 法

表 B1

代 号	1 mL 中大于 $5\mu\text{m}$ 颗粒数		1 mL 中大于 $15\mu\text{m}$ 颗粒数	
20/17	>5000	≤ 10000	>640	≤ 1300
20/16	>5000	≤ 10000	>320	≤ 640
20/15	>5000	≤ 10000	>160	≤ 320
20/14	>5000	≤ 10000	>80	≤ 160
19/16	>2500	≤ 5000	>320	≤ 640
19/15	>2500	≤ 5000	>160	≤ 320
19/14	>2500	≤ 5000	>80	≤ 160
19/13	>2500	≤ 5000	>40	≤ 80
18/15	>1300	≤ 2500	>160	≤ 320
18/14	>1300	≤ 2500	>80	≤ 160
18/13	>1300	≤ 2500	>40	≤ 80
18/12	>1300	≤ 2500	>20	≤ 40
17/14	>640	≤ 1300	>80	≤ 160
17/13	>640	≤ 1300	>40	≤ 80
17/12	>640	≤ 1300	>20	≤ 40
17/11	>640	≤ 1300	>10	≤ 20
16/13	>320	≤ 640	>40	≤ 80
16/12	>320	≤ 640	>20	≤ 40
16/11	>320	≤ 640	>10	≤ 20
16/10	>320	≤ 640	>5	≤ 10
15/12	>160	≤ 320	>20	≤ 40
15/11	>160	≤ 320	>10	≤ 20
15/10	>160	≤ 320	>5	≤ 10
15/9	>160	≤ 320	>2.5	≤ 5
14/11	>80	≤ 160	>10	≤ 20
14/10	>80	≤ 160	>5	≤ 10
14/9	>80	≤ 160	>2.5	≤ 5
14/8	>80	≤ 160	>1.3	≤ 2.5

表 B1 (完)

代 号	1 mL 中大于 5 μ m 颗粒数		1 mL 中大于 15 μ m 颗粒数	
13/10	>40	≤ 80	>5	≤ 10
13/9	>40	≤ 80	>2.5	≤ 5
13/8	>40	≤ 80	>1.3	≤ 2.5
12/9	>20	≤ 40	>2.5	≤ 5
12/8	>20	≤ 40	>1.3	≤ 2.5
11/8	>10	≤ 20	>1.3	≤ 2.5
注：表 B1 包括标号为 8~20 的最常用代号系列，表 B1 未给出的其它代号可按附录 A 中给出的方法组成。				

中 华 人 民 共 和 国
机 械 行 业 标 准
汽车起重机和轮胎起重机液压油
固体颗粒污染等级
JB/T 9737.1—2000

*

机械科学研究院出版发行
机械科学研究院印刷
(北京首体南路2号 邮编 100044)

*

开本 880×1230 1/16 印张 1/2 字数 12,000
2000年9月第一版 2000年9月第一次印刷
印数 1—500 定价 10.00 元
编号 2000—092

机械工业标准服务网: <http://www.JB.ac.cn>

上海罗湾实业有限公司

ShangHai LUWATECH Industrial Co.,Ltd

地址:上海浦东新区康桥东路333号9栋

TEL:13917337146(微信) 021-58073569

E-mail:maorong.long@luowansy.com

<https://luwatech.1688.com>

<http://www.luowansy.com>

<http://www.luwatech.com.cn>

颗粒计数器专业供应商