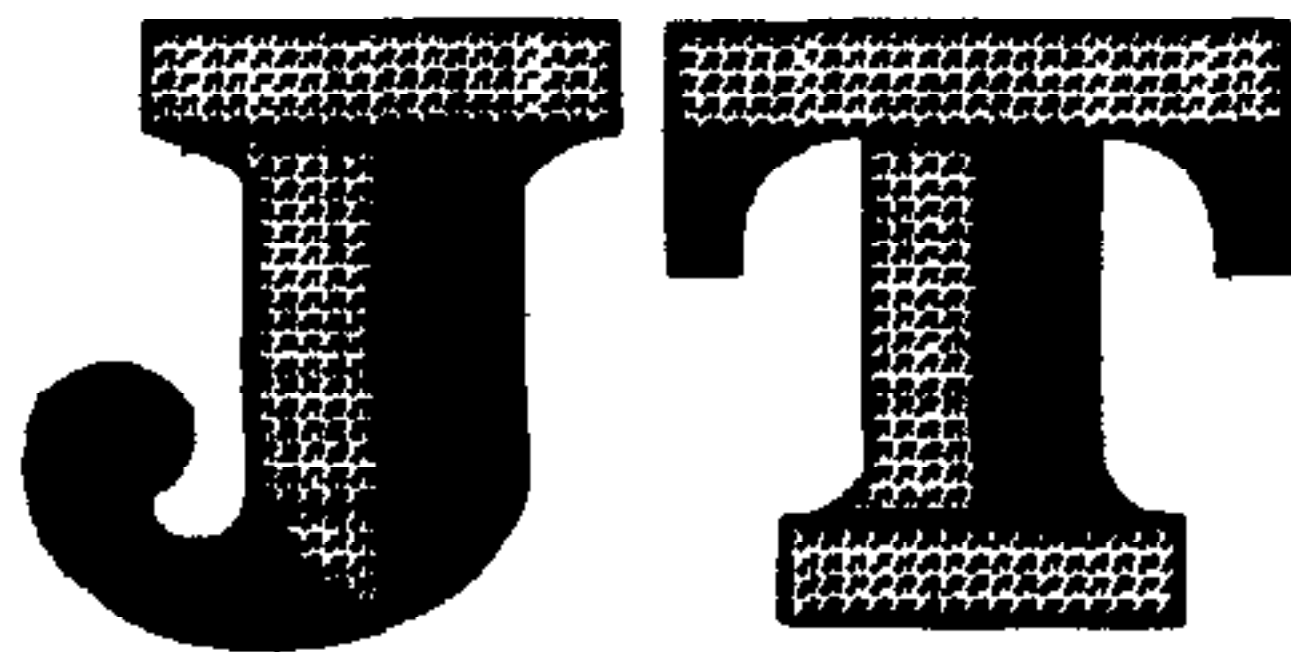


ICS 93.080.99

P 96

备案号:



中华人民共和国交通运输行业标准

JT / T 837—2012

洛杉矶磨耗试验机

Los Angeles testing machine

2012-09-26 发布

2013-02-01 实施

中华人民共和国交通运输部 发布

目 次

前言 II

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 结构 1

5 技术要求 2

6 试验方法 2

7 检验规则 3

8 标志、包装、运输和储存 3

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由全国交通工程设施(公路)标准化技术委员会工程材料与仪器设备专业标准化工作组提出并归口。

本标准起草单位:交通运输部公路科学研究院、北京朝阳路达公路仪器厂。

本标准主要起草人:曹东伟、唐国奇、宁平、刘帆、唐小亮。

洛杉矶磨耗试验机

1 范围

本标准规定了洛杉矶磨耗试验机的结构、技术要求、试验方法、检验规则及标志、包装、运输和储存。本标准适用于洛杉矶磨耗试验机的生产、检验和使用。

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,仅所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 191	包装储运图示标志
GB/T 699	优质碳素结构钢
GB/T 3077	合金结构钢
JTG E42	公路工程集料试验规程

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

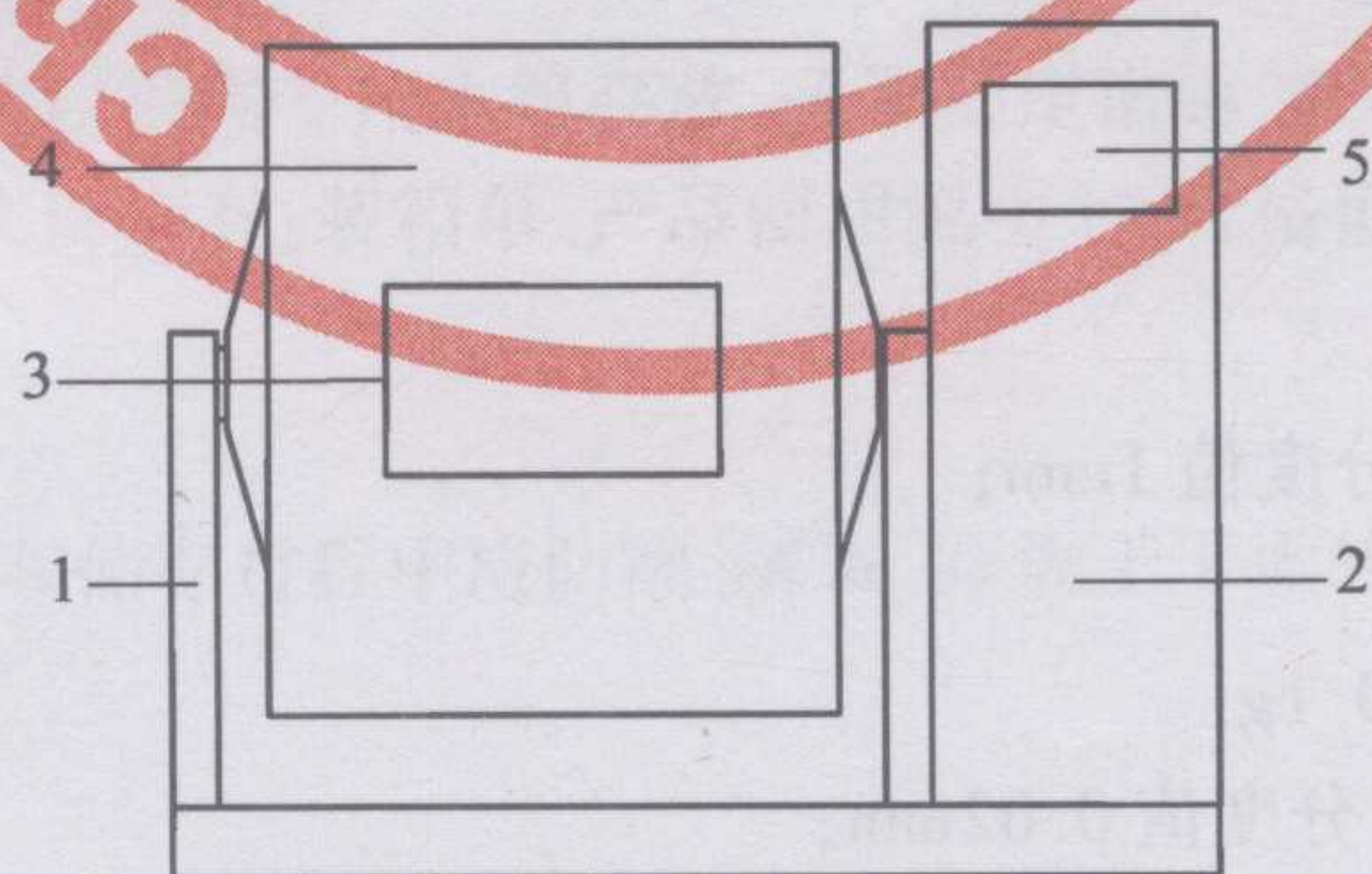
3.1

洛杉矶磨耗损失 Los Angeles abrasion loss

使用洛杉矶磨耗试验机测定粗集料在标准条件下抵抗摩擦、撞击的能力,以磨耗损失表示,单位为百分比(%)。

4 结构

洛杉矶磨耗试验机结构见图1,它由机架、滚筒(内有钢球若干)、电机及变速机构、控制面板等组成。



说明:

- | | |
|-------------|----------|
| 1——机架; | 4——滚筒; |
| 2——电机及变速机构; | 5——控制面板。 |
| 3——机盖; | |

图1 洛杉矶磨耗试验机结构示意图

5 技术要求

5.1 基本物理参数

- 5.1.1 滚筒内径 $710\text{mm} \pm 5\text{mm}$, 内侧长 $510\text{mm} \pm 5\text{mm}$, 投料口长 $460\text{mm} \pm 5\text{mm}$, 宽 $200\text{mm} \pm 5\text{mm}$, 滚筒内壁钢板厚度 $10.6\text{mm} \pm 1\text{mm}$ 。滚筒两端封闭, 机盖通过紧固螺栓和橡胶垫与滚筒紧闭密封, 并且内筒设有高度 $100\text{mm} \pm 5\text{mm}$ 的拦板, 位置应出现在投料口对面。
- 5.1.2 滚筒转动速率 $30\text{r/min} \sim 33\text{r/min}$ 。
- 5.1.3 钢球直径 $46.8\text{mm} \pm 2\text{mm}$, 质量 $390\text{g} \sim 445\text{g}$, 按 JTG E42 测试洛杉矶磨耗损失需求可组合成符合要求的总质量, 总质量及其个数组合见表 1。

表 1 钢球质量规格及其个数组合

规格	钢球总质量 (g)	钢球数量 (个)	单个钢球质量规格(g)及所需个数(个)					
			390	410	420	430	440	445
A	$5\,000 \pm 25$	12	2	3	3	2	2	—
B	$4\,850 \pm 25$	11	—	—	—	1	5	5
C	$3\,330 \pm 20$	8	1	2	3	2	—	—
D	$2\,500 \pm 15$	6	—	3	2	1	—	—

5.2 材料

- 5.2.1 滚筒和机盖采用 GB/T 699 中 45 号钢。
- 5.2.2 钢球采用铬钢, 应符合 GB/T 3077 合金结构钢中对 30Cr 的技术要求。

5.3 装配及整体要求

- 5.3.1 机架应坚固稳定, 表面要做防腐蚀处理。
- 5.3.2 整机要求安装水平、坚固稳定、运转平稳无异响。

6 试验方法

6.1 试验仪器及要求

- 试验仪器包括:
- a) 钢板尺: $0 \sim 1\,000\text{mm}$, 分度值 1mm ;
 - b) 秒表: 精确度为 0.01s ;
 - c) 天平: 称量 10kg , 感量 0.1g ;
 - d) 游标卡尺: $0 \sim 125\text{mm}$, 分度值 0.02mm ;
 - e) 砝码(与天平配套): 一套(M2 级), 单位为克(g)。

6.2 基本物理参数试验方法

- 基本物理参数及其试验方法如下:
- a) 滚筒内径及长度: 钢板尺测量外径, 游标卡尺测量滚筒钢板厚度, 计算内径, 测量三次, 取算术平

均值;

- b) 滚筒转速:在试验条件下采用秒表人工计数,测量三次,求算术平均值;
- c) 钢球直径:使用游标卡尺量测球面最长方向的弦长,变换三个方向测量三次,求算术平均值;
- d) 钢球质量:天平直接测量,测量三次,求算术平均值。

7 检验规则

7.1 洛杉矶磨耗试验机的检验分型式检验和出厂检验。

7.2 每台产品均应按 6.2 中的所有项目进行出厂检验,检验合格的配发合格证书。

7.3 有下列情况之一时,应按 6.2 所规定的全部项目进行型式检验:

- a) 新产品的试制定型检验;
- b) 设计参数、工艺或材料有重大变化时;
- c) 停产半年以上,重新恢复生产时;
- d) 每生产 300 台后的周期性检验;
- e) 出厂检验结果与上次型式检验结果有较大差异时;
- f) 国家质量技术监督部门提出型式检验要求时。

8 标志、包装、运输和储存

8.1 标志

8.1.1 每台仪器均应有标志,应标明制造厂名、型号与名称,制造日期及产品编号。

8.1.2 产品的包装箱应符合 GB/T 191 的规定,并包括下列内容:

- a) 制造厂名;
- b) 产品名称和型号;
- c) 数量和毛重;
- d) 出厂日期;
- e) 外形尺寸;
- f) 搬运注意事项。

8.2 包装

8.2.1 仪器应用塑料薄膜包装后采用专用木箱存放,采取固定措施使仪器在箱内不得松动。

8.2.2 随同仪器供应的技术文件应有:装箱单、产品使用说明书、合格证、保修卡。

8.3 运输和储存

洛杉矶磨耗试验机在运输和储存过程中应防潮、防震,存放于干燥的库房里。

中 华 人 民 共 和 国
交 通 运 输 行 业 标 准
洛 杉 矶 磨 耗 试 验 机
JT/T 837—2012

*

人民交通出版社出版发行
(100011 北京市朝阳区安定门外外馆斜街3号)
各地新华书店经销
北京交通印务实业公司印刷

*

开本:880×1230 1/16 印张:0.25 字数:5千
2013年1月 第1版
2013年1月 第1次印刷

*

统一书号:15114·1795 定价:10.00元

版权专有 侵权必究
举报电话:010-85285150