

ICS 29.260.20  
K 35



# 中华人民共和国国家标准

GB 19854—2005

GB 19854—2005

## 爆炸性环境用工业车辆防爆技术通则

General rules of explosion-proof techniques of industrial trucks  
for explosive atmospheres

中华人民共和国  
国家标准  
爆炸性环境用工业车辆防爆技术通则  
GB 19854—2005

\*

中国标准出版社出版发行  
北京复兴门外三里河北街16号  
邮政编码:100045

网址 [www.bzcb.com](http://www.bzcb.com)

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷  
各地新华书店经销

\*

开本 880×1230 1/16 印张 3 字数 84 千字  
2005年12月第一版 2005年12月第一次印刷

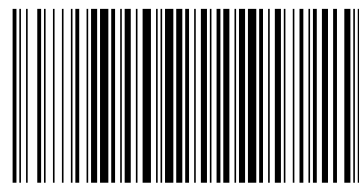
\*

书号:155066·1-26645 定价 20.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换

版权专有 侵权必究

举报电话:(010)68533533



GB 19854—2005

2005-07-29 发布

2006-07-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
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 术语和定义 .....	2
4 安全要求和安全措施 .....	3
5 安全要求和安全措施的检验 .....	10
6 制造商向用户提供的资料 .....	12
7 标志与标牌 .....	13
附录 A (资料性附录) 各种危险一览表 .....	15
附录 B (资料性附录) 蓄电池组电源装置防爆技术要求 .....	26
附录 C (资料性附录) 蓄电池组电源装置的报废和更换 .....	34
附录 D (规范性附录) 使用说明牌 .....	36
附录 E (资料性附录) 本标准章条编号与 EN1755:2000 章条编号对照一览表 .....	37
附录 F (资料性附录) 本标准与 EN1755:2000 技术性差异及其原因 .....	41
附录 G (规范性附录) 车辆分级与场所分区的关系 .....	43

附 录 G  
(规范性附录)  
车辆分级与场所分区的关系

## G.1 对于爆炸性气体环境

爆炸性气体环境分区的定义按 GB 3836.14—2000 的有关规定。车辆分级和爆炸性气体危险场所分区之间的对应关系见表 G.1。

表 G.1 车辆分级和爆炸性气体危险场所分区

车辆分级	爆炸性气体危险场所分区
2G	1 区
3G	2 区

## G.2 对于可燃性粉尘环境

可燃性粉尘环境分区的定义按 IEC 61241-1-2:1999 的有关规定。车辆分级和可燃性粉尘危险场所分区之间的对应关系见表 G.2。

表 G.2 车辆分级和可燃性粉尘危险场所分区

车辆分级	可燃性粉尘危险场所分区
2D	21 区
3D	22 区

表 F.1(续)

本标准章条编号	技术性差异	原因
		根据我国防爆工业车辆设计、制造和运行经验,本标准所增加的方案是可靠的,且是可行的
4.2.7	删除 EN1755:2000 的 5.2.6.2 中的油浸型“o”、正压型“p”和充砂型“q”	车辆上安装使用油浸型“o”、正压型“p”、充砂型“q”,不合理
—	删除 EN1755:2000 的 5.2.8.3.2 中的正压型离合器	车辆上不宜安装正压型“p”设备
—	删除 EN1755:2000 的 5.2.9.2.2 中的正压型制动器	车辆上不宜安装正压型“p”设备
4.3.3.2	同 4.1.4.2	同 4.1.4.2
4.3.5	增加电气设备应符合 GB 12476.1—2000 的规定	遵照 GB 3836.1—2000 的规定
4.4.4.2	同 4.1.4.2	同 4.1.4.2
—	删去 EN1755:2000 的 6.4.6.5	同 4.2.7 对应
5.1.5	增加“注”	参照 GB 3836.1—1983《爆炸性环境用防爆电气设备 通用要求》(已被 GB 3836.1—2000 代替)附录 C 的规定
5.3	增加此条	遵照原 JB 6199—1992 的规定
7.1	增加此条	遵照 GB 3836.1—2000 的规定
7.2.1	增加“注”	遵照 GB 3836.1—2000 的规定
7.2.2	增加此条	根据我国防爆工业车辆设计、制造和运行经验,增加此条对车辆安全运行有利
附录 A	代替 EN1755:2000 第 4 章	遵照 GB/T 1.1—2000 的规定
附录 B	增加此附录 B	同 4.2.5.2 对应
附录 C	增加此附录 C	同第 6 章对应
附录 D	增加此附录 D	同 7.2.2 对应
附录 E	增加此附录 E	遵照 GB/T 20000.2—2001 的规定
附录 F	增加此附录 F	遵照 GB/T 20000.2—2001 的规定

## 前 言

本标准的全部技术内容为强制性的。

本标准是根据欧洲标准 EN1755:2000《工业车辆安全 可燃性气体、蒸气、烟雾和粉尘潜在爆炸性环境用车辆》(英文版)修改制定的,在技术内容上,根据 EN1755:2000 的具体要求进行了重新起草,在编写格式上,符合 GB/T 1.1—2000《标准化工作导则 第 1 部分:标准的结构和编写规则》和 GB/T 20000.2—2001《标准化工作指南 第 2 部分:采用国际标准的规则》的规定。

本标准在修改采用 EN1755:2000 重新起草时,考虑到我国国情,删除了 EN1755:2000 的如下内容:前言、序言、范围中工业车辆类型列表、结构要求中有关限制呼吸外壳和正压外壳及相关的试验内容,附录 ZA,并将其“各种危险一览表”一章编辑为本标准的资料性附录 A。这样的删节和调整并不影响标准的使用。

本标准在修改采用 EN1755:2000 重新起草时,根据我国防爆蓄电池工业车辆的设计、制造、检验和运行经验,对 EN1755:2000 部分条款的技术内容进行了修改;有关技术性差异已编入本标准正文,并在它们所涉及的条款的页边空白处用垂直单线标识。另外,增加了附录 B(资料性附录)“蓄电池组电源装置防爆技术要求”、附录 C(资料性附录)“蓄电池组电源装置的报废和更换”和附录 D(规范性附录)“使用说明牌”;所增加的条款和内容均以脚注的方式,在其所在页底注出(共 12 处),以说明其内容的出处或原因。

本标准在修改采用 EN1755:2000 重新起草时,为方便比较,编写了附录 E(资料性附录)“本标准章条编号与 EN1755:2000 章条编号对照一览表”和附录 F(资料性附录)“本标准与 EN1755:2000 技术性差异及其原因”。

本标准中条款表述所用的助动词遵照 GB/T 1.1—2000 附录 E 的规定。

本标准的附录 A、附录 B、附录 C、附录 E、附录 F 是资料性附录;附录 D、附录 G 是规范性附录。

本标准由中国电器工业协会提出。

本标准由全国防爆电气设备标准化技术委员会归口并负责解释。

本标准负责起草单位:南阳防爆电气研究所。参加起草单位:杭州叉车有限公司、衡阳电瓶车总厂、浙江新柴动力有限公司等。

本标准主要起草人:张显力、王军、傅征、蒋建勋、吴良铨。

本标准于 2005 年首次发布。

本标准自实施之日起代替 JB 6199—1992《防爆蓄电池工业车辆防爆技术通用要求》。