

劳动安全卫生 国家标准技术手册

主编 王凤江 副主编 李富 赵秀珍

ISBN 3-233-3133-8/V.6-030

—— 上海科学技术出版社 ——

主 任 责任编辑：乐 守 琪
支 持 年 木 文 学 研 究 国

李 富 李 錢 主編 王 凤 江 錢 主

劳动安全卫生国家标准技术手册 主编 王凤江 副主编 李 富 赵秀珍

上海科学技术出版社出版、发行 (上海瑞金二路 450 号)

新华书店 上海发行所经销 上海商务印刷厂印刷

开本 787×1092 1/32 印张 45.25 插页 20 字数 1452,000

1994 年 8 月第 1 版 1994 年 8 月第 1 次印刷 印数 1—3,000

ISBN 7-5323-3422-8/R·979

定价：69.00 元

(沪)新登字 108 号

主 编 王凤江

副主编 李富、赵秀珍

编 委 王凤江、王文奇、吕海燕、
刘海亮、乐 麒、李 富、
陈百年、赵秀珍、龚发文、
蒋 建、戴 彬

前 言

劳动保护是保障社会安宁、促进生产发展的重要工作。各工业发达国家，无不借助于标准化这一现代化科学管理的手段，努力发展和提高本国的劳动保护工作。我国利用标准化手段来推动劳动保护工作，是在1979年贯彻国务院颁布的《中华人民共和国标准化管理条例》时开始的。当时，我国已发布的国家标准有3000多个，部颁标准有10000余个，而劳动安全标准，只有一个。经过十年的努力，我国的劳动安全国家标准已发布150多个，初步形成了基础标准、管理标准、安全工程标准、职业卫生标准、综合性标准和劳动防护用品标准等六大体系，有力地推动、发展和提高了我国的劳动保护工作。

劳动安全标准是国家劳动保护法规的重要组成部分，也是国家劳动保护行政法规的必要补充。劳动安全标准的发布，提高了劳动保护行政法规的可操作性，推动了劳动保护行政法规的贯彻和执行。多少年来，劳动保护行政法规都要求加强对高温作业、繁重劳动作业和尘毒危害作业等人员的劳动保护工作。但高温、繁重、尘毒等都是定性概念，要具体执行就很困难。这几年公布的各种职业危害程度分级标准，解决了这些概念的定量问题，提高了对这类职业危害严重的作业人员的劳动保护工作。又如，许多劳动保护行政法规都要求机械设备安装防护装置，

但到底机械要安装何种防护装置，各种防护装置又应具备哪些性能才具有防护作用，这些问题行政法规很难做出具体规定，它只有依靠安全技术标准来解决。

劳动安全标准化工作，提高了我国劳动保护工作的科学管理水平。多少年来，我国的劳动保护工作，尤其是我国各级劳动部门所做的劳动保护工作，主要以群众运动的形式来推动。每年搞几次安全大检查，开几次大会，就算完成了任务，这是非常不够的。搞大检查固然必要，但是预防工伤事故和职业病的最终手段还是要靠安全技术，只有采取有效的安全技术措施，从根本上消除事故隐患和不断改善劳动条件，才能达到保护职工安全与健康的目的。通过劳动安全标准化工作，总结我国40年来劳动保护工作的经验和教训，借鉴国外的先进经验，把一些行之有效的先进技术以标准的形式固定下来，成为大家共同遵守的准则是相当必要的。近年来，许多企业开展的标准化作业、标准化车间、安全检查表，以及各级劳动部门开展的起重机械安全监察、特种作业人员的培训考核工作等等，都是通过标准化工作开展起来的。只有这样才能将劳动保护工作做到实处，才能达到减少工伤事故和职业病的实际效果。

劳动安全标准化工作，为劳动保护干部和工程技术人员建立了相互沟通的桥梁。各地区、各行业的工伤事故和职业病的动态及其致因，主要掌握在劳动保护干部手中，可是劳动保护干部并不直接从事有关产品和工程的研究、设计、施工及技术管理工作。因此，实现安全生产主要依靠第一线的工程技术人员，这就必须让工程技术人员掌握有关产品和工程的安全要求，而它只有通过劳动安全标准化工作才能实现。也就是说，只有将劳动保护的技术要求纳入国家技术管理的渠道，才能将安全技术纳入到工程技术人员所从事的产品和工程的研究、设计、施工及技术管理工作中去，才能落实“管生产的必须管安全”这一原则。

劳动安全标准化工作，推动了我国的劳动保护监察工作。1989年我国公布的标准化法第二条规定：“工业产品的安全、卫生要求；工业产品生产、储存、运输过程中的安全、卫生要求；建设工程的设计、施工安全要求等都要制定标准。”第七条规定：“保障人体健康，人身、财产安全的标准是强制性标准。”第十四条规定：“强制性标准，必须执行。”将有关产品和建设工程的安全要求，以劳动安全标准的形式予以公布，就是强制性标准，各企业都必须执行。这为劳动保护监察工作在标准化方面提供了法律依据，无疑将对劳动保护工作是个促进。

当前，我国的劳动安全标准化工作尚处在初级阶段，同国外先进工业国家相比差距甚大，同国内其他部门、行业相比差距也不小。这就需要我国全体劳动保护干部共同努力，迅速提高我国的劳动安全标准化工作的水平，为开创我国劳动保护工作的新局面而奋斗。

本手册的编写分工是：第1篇由龚发文编写，第2篇由李富编写，第3篇由蒋建编写，第4篇由李富、刘海亮编写，第5篇由吕海燕编写，第6篇由陈百年编写，第7篇由王凤江编写，第8篇由刘海亮编写，第9篇由王文奇编写。

我们几位在劳动保护战线上工作的同志，编写了这本劳动安全卫生国家标准技术手册，也算是我们对我国劳动保护事业的一点奉献。因受知识水平的局限，错误和缺点难免，望各位读者指教，不胜感谢。

编 者
1993年10月

——本手册引用标准代号说明——

代号	颁发部门	标准类型
GB××××—××	国家技术监督局	国家标准
GBJ××××—××	国家计划委员会	国家标准
TJ××—××	原国家基本建设 委员会	国家标准
ZBJ××—××	原国家机械委员会	专业标准
JGJ××—××	原国家建筑工程总局	专业标准
JB××—××	原第一机械工业部	专业标准
JJ××—××	原城乡建设环保部	专业标准
IEC××—×××	国际电工委员会	国际电工标准
CEE××—×××	国际电气设备合格 认证委员会	国际电气标准
JISC××××—×××	日本	日本工业标准
UL××××—×××	美国保险商试验室	美国UL标准
BS××××—×××	英国	英国标准
NFC××—×××	法国	法国标准
DIN×××	德国	德国标准

目 录

第1篇 通用安全	1
1 标准化工作导则——职业安全卫生标准编写规定(GB1.8—89)	1
1.1 主题内容与适应范围	1
1.2 术语	1
1.3 标准编写的基本要求	2
1.4 标准的构成	2
1.5 标准的概述部分	3
1.6 标准的正文部分	4
1.7 标准的补充部分	7
2 安全色和安全标志	7
2.1 安全色(GB2893—82)	7
2.2 安全色卡(GB6527.1—86).....	10
2.3 安全色使用导则(GB6527.2—86)	13
2.4 安全标志(GB2894—88).....	14
2.5 工业管路的基本识别色和识别符号(GB7231—87).....	20
[附录] 2-A 安全标志牌的尺寸 (参考件)	23
3 生产设备安全卫生设计总则(GB5083—85)	23
3.1 基本原则	23
3.2 一般要求	24
3.3 事故和职业危害预防	28
3.4 其他	32
[附录] 3-A 本标准所用名词、 术语定义(补充件)	32
[附录] 3-B 操纵力推荐值(参 考件)	33
4 企业职工伤亡事故	34
4.1 企业职工伤亡事故分类 (GB6441—86)	34
4.2 企业职工伤亡事故调查分 析规则(GB6442—86)	36
4.3 企业职工伤亡事故经济损失 统计标准(GB6721—86).....	39
[附录] 4-A 伤害分析表(补充 件)	42
[附录] 4-B 损失工作日计算表 (补充件)	51
5 危险货物分类、包装和储运 标志	55
5.1 危险货物分类和品名编 号 (GB6944—86)	55
5.2 危险货物 包装 标志 (GB)	55

190—85)	59	109	
5.3 包装储运图示标志 (GB191—85)	65	10.2 消防设施图形符号 (GB4327—84)	110	
6 职业危害程度分级标准.....	69	第2篇 电气安全..... 129		
6.1 职业性接触毒物危害程度 分级(GB5044—85)	69	1 电气和电工安全名词	129	
6.2 有毒作业分级(GB12331— 90)	74	1.1 电气安全名词 (GB4776— 84)	129	
6.3 体力劳动强度分级(GB3869 —83)	77	1.2 电工基本名词 (GB2900.1 —82)	134	
6.4 高温作业分级(GB4200 —84)	78	1.3 电气绝缘材料名词 (GB 2900.5—83)	137	
6.5 高处作业分级 (GB3608— 83)	80	1.4 电线、电缆名词 (GB2900.10 —84)	137	
[附录]6-A 工作地点空气中 有 毒物质的采样规定(补充件).....	82	1.5 避雷器名词 (GB2900.12 —83)	138	
[附录]6-B 平均劳动时间率、 能量代谢率和劳动强度指数的 计算方法(补充件)	83	1.6 低压电器名词 (GB2900.18 —82)	139	
[附录]6-C 劳动时间率、温差 和相对湿度的计算方法	85	1.7 高电压试验技术和绝缘配 合名词 (GB2900.19—82)	140	
[附录]6-D 我国部分地区夏季 室外通风设计计算温度	104	1.8 电焊机名词 (GB2900.22— 85)	141	
7 体力搬运重量限值 (GB12330—90)	105	1.9 电动工具名词 (GB2900.28 —82)	141	
7.1 主要内容与适用范围	105	1.10 常用电信设备名词 (GB 1417—78)	142	
7.2 术语	106	2 低压电器和其他常用工 具设备的图形符号 (GB4728 —85)	143	
7.3 体力搬运重量限值	106	3 安全电压和导线颜色	154	
8 特种作业人员安全技术考 核管理规则(GB5306—85)	106	3.1 安全电压适用范围 (GB3805—83)	154	
9 女职工禁忌劳动范围的规 定	108	3.2 电工成套装置中的导线颜 色(GB2681—81)	155	
10 火灾与消防.....	109			
10.1 火灾分类 (GB4968—85)				

3.3 电工成套装置中指示灯的按钮颜色(GB2682—81)	156	鉴定规程委员会 标准 ——	
4 低压电器外壳防护等级和手持电动工具	158	家用及类似用途的电流动作型漏电断路器(CEE27—1974).....	
4.1 电机、低压电器外壳防护等级(GB1498—79)	158	[附录]5-F 漏电断路器(日本标准JISC8371—1980)..... 195	
4.2 手持式电动工具的管理、使用、检查和维修安全技术规程(GB3787—83)	160	[附录]5-G 接地故障断路器(美国标准UL943) 197	
4.3 灯头型式命名方法(GB1405—78)	163	[附录]5-H 剩余电流动作断路器(英国标准BS4293—1983)..... 198	
5 漏电保护	164	[附录]5-I 故障电流保护装置(德国标准)..... 200	
5.1 漏电电流动作保护器(剩余电流动作保护器)(GB6829—86)	164	[附录]5-J 低压设备主回路或分支回路用的带差动装置和过电流脱扣器的接地故障断路器(小型差动断路器)(法国标准NFC61—420—1975)..... 201	
5.2 名词	164	6 静电安全	202
5.3 主要符号	165	6.1 橡胶工业静电安全规程(GB4655—84)..... 202	
5.4 分类	165	6.2 轻质油品安全静止电导率(GB6950—86) 209	
5.5 特性	166	6.3 轻质油品装油安全油面电位值(GB6951—86) ... 209	
5.6 正常工作条件和安装条件	168	6.4 防止静电事故通用导则(GB12158—90) 212	
5.7 结构与性能要求	169	[附录]6-A 气体及蒸气和空气混合物的最小着火能量(参考件)..... 217	
5.8 试验方法	172	[附录]6-B 粉尘和空气混合物的最小着火能量(参考件) 218	
5.9 检验规则	182	[附录]6-C 带电序列 219	
5.10 标志、包装、运输和贮存	184		
[附录]5-A 常规试验项目	185		
[附录]5-B 《漏电电流动作保护器》编制说明	186		
[附录]5-C 漏电保护器获得安全认证合格证书的企业和产品目录(认证证书有效期四年)	187		
[附录]5-D 国际电工委员会标准剩余电流动作装置的一般要求(IEC755—1983)	192		
[附录]5-E 国际电气设备质量			

[附录]6-D 常用静电测量仪器、仪表	220	电网电源供电的家用和类似一般用途的电子及有关设备的安全要求(IEC 65号公告第四版 1976年) 254
[附录]6-E 国产主要静电测试仪表一览表	221	
[附录]6-F 人体带电电位与静电击程度的关系(参考件)	222	
[附录]6-G 静电起电极性序列表(参考件)	223	
7 绝缘和防静电护品 224		
7.1 防静电胶底鞋、导电胶底鞋安全技术条件 (GB4385—84)..... 224		
7.2 防静电胶底鞋、导电胶底鞋电阻值测量方法 (GB4386—84)..... 226		
7.3 绝缘皮鞋 (GB12011—89)..... 227		
7.4 低压绝缘胶鞋(GB12015—89)..... 230		
7.5 绝缘鞋(靴)绝缘性能试验方法(GB12016—89) 235		
7.6 带电作业用绝缘手套 237		
7.7 防静电工作服(GB12014—89)..... 241		
[附录]7-A 生产厂鞋性能实测数据	243	
[附录]7-B 国内外绝缘手套标准主要技术指标比较	246	
[附录]7-C 国内各种服装的带电量	251	
8 家用和类似用途电器 251		
[附录]8-A 国际电工委员会家用和类似电器的安全目录(IEC标准)	253	
[附录]8-B 国际电工委员会		
		9 《人身安全电流》国家标准试验研究资料 255
		9.1 研究简况 255
		9.2 电击动物试验 对安全电流的研究 256
		9.3 电击人体试验 对安全电流的研究 259
		9.4 电击动物和人试验结论 263
		[附录]9-A 国际电工委员会 IEC 标准 265
		10 电气设备、装置安全设计要求 267
		10.1 电气设备安全设计导则 (GB4064—83) 267
		10.2 家用电器安装、使用、检修安全要求 (GB8877—88) 272
		10.3 交流电风扇和调速器的安全要求(GB3046—82) 275
		10.4 低压配电装置及线路设计规范(GBJ54—83 试行) 277
		10.5 建筑防雷设计规范 (GBJ57—83 试行) 285
		10.6 工业与民用供电系统设计规范(GBJ52—83试行).... 299
		10.7 工业与民用 10kV 及以下变电所设计规范 (GBJ53—83试行) 302
		10.8 工业与民用通用设备电力装置设计规范 (GBJ55

—83 试行)	304	2.1 磨削机械的安全规程 (GB4674—84)	347
10.9 工业与民用电力装置的继电保护和自动装置设计规范(GBJ62—83试行).....	307	2.2 磨具安全规则 (GB2494—84)	362
10.10 工业与民用电力装置的电气测量仪表装置设计规范 (GBJ63—83 试行).....	308	3 冲压机械安全	364
10.11 工业与民用电力装置的过电压保护设计规范 (GBJ64—83 试行)	310	3.1 机械压力机安全技术条件 (JB3350—83)	364
10.12 工业与民用电力装置的接地设计规范 (GBJ65—53 试行)	312	3.2 开式压力机技术条件 (JB1646—83)	368
10.13 电信线路遭受强电线路上危险影响的允许值 (GB6830—86)	321	3.3 压力机的安全装置技术要求(GB5091—85)	374
第3篇 机械安全.....	325	3.4 剪切机械的安全要求 (GB6077—85)	389
1 机械设备的安全技术要求	325	3.5 冲压车间安全生产通则 (GB8176—87)	395
1.1 生产设备安全卫生设计总则(GB5083—85)	325	4 起重机械安全	405
1.2 机械设备防护距离 (GB12265—90)	331	4.1 起重机械分类及定义 (GB6974.1—86)	405
1.3 防护屏的安全要求 (GB8197—87)	339	4.2 起重机械安全规程 (GB6067—85)	406
1.4 机械设备防护罩的安全要求(GB8196—87)	341	4.3 起重机设计规范 (GB3811—83)	432
1.5 机械加工设备的一般安全要求(GB12266—90)	343	4.4 起重机试验规范和程序 (GB5905—86)	469
1.6 机械加工设备的危险与有害因素分类(GB12299—90)	346	4.5 起重机械用钢丝绳检验和报废实用规范(GB5972—86)	473
2 磨削机械安全	347	4.6 通用桥式起重机技术条件 (JB1036—82)	478
2.1 磨削机械的安全规程	347	4.7 塔式起重机技术条件 (JJ27—84)	489
2.2 磨具安全规则 (GB2494—84)	362	4.8 建筑塔式起重机性能试验规范和方法 (GB5031—85)	501
2.3 机械压力机安全技术条件 (JB3350—83)	364	4.9 建筑塔式起重机安全规程	501

[附录] 4-A 起重机工作级别的举例表(参考件).....	599	的水平侧向力 P_s 的计算方法(参考件).....	603
4.10 汽车起重机和轮胎起重机的技术要求(ZBJ80003—87)	516	[附录] 4-F 机构工作级别的举例表(参考件).....	604
4.11 汽车起重机和轮胎起重机试验规范(GB6068.1~2—85)、(GB6068.4—85)	520	[附录] 4-G 导线载流量的基准值(参考件).....	608
4.12 汽车起重机和轮胎起重机安全规程(ZBJ80002—86)	531	[附录] 4-H 弹簧结构型式及参数(补充件).....	610
4.13 汽车起重机和轮胎起重机基本参数(JB1375—83)	535	[附录] 4-I 橡胶弹性体结构型式及尺寸(补充件).....	614
4.14 起重机用制动器技术条件.....	537	[附录] 4-J 实际操作考试扣分标准(补充件).....	615
4.15 起重机用缓冲器技术要求.....	561	5 电梯安全技术要求	617
4.16 起重机械超载保护装置安全技术规范(GB12602—90)	571	5.1 电梯制造与安装安全规范(GB7588—87)	618
4.17 起重吊运指挥信号(GB5082—85)	574	5.2 机械设备安装工程施工及验收规范——电梯安装(TJ231(四)—78)	649
4.18 起重机司机安全技术考核的要求(GB6720—86)	592	5.3 电梯主要参数及轿厢、井道、机房的型式与尺寸(GB7025—86)	656
[附录] 4-B 起升载荷动载系数 φ_2 的计算式(参考件).....	601	[附录] 5-A 电气安全装置的使用条件(补充件).....	671
[附录] 4-C 运行机构加(减)速度 a 及相应的加(减)速时间 t 的推荐值(参考件).....	601	[附录] 5-B 开锁三角钥匙(补充件).....	672
[附录] 4-D a_I、a_{II} 的推荐值(参考件)	602	[附录] 5-C 技术档案(补充件)	673
[附录] 4-E 起重机偏斜运行时		[附录] 5-D 电梯交付使用前的检验及试验(补充件)	673
		[附录] 5-E 定期重大改装(或事故)之后的检验和试验(补充件)	675
		[附录] 5-F 型式试验认证规程(补充件)	676
		6 木工刨床的安全	683

6.1 护指键式和护罩式木工刨床的安全技术条件(GB7033—86).....	684	1.2 爆炸性物质和爆炸危险场的等级划分	745
6.2 木工刨床的结构安全要求(JB3380—83).....	691	1.3 电气防爆安全技术与管理	750
7 梯子、栏杆、平台的安全要求	693	[附录]1-A 查询表.....	762
7.1 固定式钢直梯安全技术要求(GB4053.1—83)	693	2 爆炸性环境用防爆电气设备名词(GB2900.35—83).....	782
7.2 固定式钢斜梯安全技术要求(GB4053.2—83)	696	2.1 一般名词	782
7.3 移动式木直梯安全技术要求(GB7059.1—86)	699	2.2 物理和化学现象	782
7.4 移动式木折梯安全技术要求(GB7059.2—86)	701	2.3 场所和区	783
7.5 移动式轻金属折梯安全技术要求	704	2.4 电气设备的结构	783
7.6 两节轻金属拉伸梯技术要求(GB12142—89).....	708	2.5 电气设备的试验	784
7.7 固定式工业防护栏杆技术要求(GB4053.3—83)	712	2.6 电气设备的运行	785
7.8 固定式工业钢平台技术要求(GB4053.4—83)	713	2.7 电气设备的证书和标志	785
8 厂内运输安全	713	2.8 隔爆型电气设备	785
8.1 工业企业厂内运输安全规程(GB4387—84).....	714	2.9 充砂型电气设备	786
8.2 工业企业铁路道口安全标准(GB6389—86)	727	2.10 增安型电气设备	786
[附录]8-A 标准汽车换算系数K(补充件)	743	2.11 正压型电气设备	787
第4篇 防火防爆.....	745	2.12 充油型电气设备	787
1 爆炸危险场所电气安全规程(劳人护[1987]36号)	745	2.13 本质安全电路或本质安全型电气设备	787
1.1 防爆技术工作的分工原则	745	3 爆炸性环境用防爆电气设备通用要求(GB3836.1—83).....	788
		3.1 爆炸性环境用防爆电气设备	788
		3.2 防爆电气设备的温度	795
		3.3 联锁装置	795
		3.4 各种防爆型式的标志	796
		3.5 防爆电气设备的防爆标志举例	796
		4 爆炸性环境用防爆电气设备隔爆型电气设备“d”(GB3836.2—83).....	797
		4.1 隔爆型电气设备	797

4.2 隔爆型电气设备外壳水压 试验	798	8.1 引言	818
5 爆炸性环境用防爆电气设 备 增安型电气设备“e” (GB3836.3—83)	798	8.2 术语	818
5.1 增安型电气设备“e”	798	8.3 结构要求	818
5.2 极限温度	798	8.4 专用规定	819
5.3 导线和其他金属部件的允 许温度应符合的要求	799	8.5 试验	820
6 爆炸性环境用防爆电气设 备 本质安全型电路和电 气设备“i”(GB3836.4— 83)	799	9 爆炸性环境用防爆电气设 备 充砂型电气设备“q” (GB3836.7—87)	820
6.1 术语	799	9.1 引言	820
6.2 等级	800	9.2 术语	821
6.3 结构要求	801	9.3 外壳	822
6.4 最小点燃电流、电压曲线	810	9.4 填料	822
7 爆炸性环境用防爆电气设 备 正压型电气设备“p” (GB3836.5—87)	810	9.5 有机材料的使用	823
7.1 引言	810	9.6 引入装置	823
7.2 术语	810	9.7 电气距离	823
7.3 正压外壳及其连接管道	811	9.8 最小安全高度(适用于无格 网的电气设备)	824
7.4 最高表面温度	811	9.9 格网的使用	824
7.5 安全措施	811	9.10 型式试验	825
7.6 正压值	812	9.11 出厂试验	826
7.7 保护气体	812	9.12 标志	826
7.8 标志	812	[附录]9-A 最小安全高度和保 护层高度的测定(补充件)	827
7.9 试验	813	10 爆炸性环境用防爆电气设 备 无火花型电气设备 “n”(GB3836.8—87)	830
[附录]7-A 保护气体输送管道 (补充件)	814	10.1 引言	830
8 爆炸性环境用防爆电气设 备 充油型电气设备“o” (GB3836.6—87)	818	10.2 术语	830
		10.3 一般要求	831
		10.4 类别、级别	831
		10.5 温度组别	831
		10.6 外壳	831
		10.7 接线装置	832
		10.8 电气间隙	833
		10.9 爬电距离	833

10.10 旋转电动机	834	—89)	857
10.11 型式试验	836	14.1 主题内容与适用范围	857
10.12 出厂试验	836	14.2 引用标准	857
10.13 标志	836	14.3 产品分类	857
10.14 检验程序	837	14.4 技术要求	859
11 铜合金工具防爆性能试验 方法(GB10686—89)	837	14.5 试验方法	859
11.1 主题内容与适用范围	837	14.6 检验规则	860
11.2 引用标准	837	14.7 标志、包装、运输和贮存	861
11.3 试验方法与试验用气体	838	15 防爆用桶盖扳手(GB10690 —89)	862
11.4 落锤式试验	838	15.1 主题内容与适用范围	862
11.5 旋转摩擦式试验	840	15.2 引用标准	862
11.6 高速冲击式试验	841	15.3 产品分类	862
12 防爆用呆扳手(GB10687 —89)	842	15.4 技术要求	863
12.1 主题内容与适用范围	842	15.5 试验方法	864
12.2 引用标准	843	15.6 检验规则	865
12.3 产品分类	843	15.7 标志、包装、运输和贮存	866
12.4 技术要求	847	16 防爆用梅花扳手(GB10691 —89)	867
12.5 试验方法	849	16.1 主题内容与适用范围	867
12.6 检验规则	850	16.2 引用标准	867
12.7 标志、包装、运输和贮 存	851	16.3 产品分类	867
13 防爆用錾子(GB10688— 89)	852	16.4 技术要求	872
13.1 主题内容与适用范围	852	16.5 试验方法	874
13.2 引用标准	852	16.6 检验规则	875
13.3 产品分类	853	16.7 标志、包装、运输和贮存	876
13.4 技术要求	854	17 防爆用八角锤(GB10692 —89)	877
13.5 试验方法	854	17.1 主题内容与适用范围	877
13.6 检验规则	855	17.2 引用标准	877
13.7 标志、包装、运输和贮存	856	17.3 产品分类	878
14 防爆用检查锤(GB10689 —89)	879	17.4 技术要求	879