



中华人民共和国国家标准

GB/T 15663.11—2008
代替 GB/T 15663.11—1995

煤矿科技术语 第 11 部分：煤矿电气

Terms relating to coal mining—
Part 11: Coal mining electrical engineering

2008-07-29 发布

2009-05-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布
中国国家标准化管理委员会

前 言

GB/T 15663《煤矿科技术语》分为如下几部分：

- 第 1 部分：煤炭地质与勘察；
- 第 2 部分：井巷工程；
- 第 3 部分：地下开采；
- 第 4 部分：露天开采；
- 第 5 部分：提升运输；
- 第 6 部分：矿山测量；
- 第 7 部分：开采沉陷与特殊采煤；
- 第 8 部分：煤矿安全；
- 第 10 部分：采掘机械；
- 第 11 部分：煤矿电气。

本部分为 GB/T 15663 的第 11 部分。

本部分代替 GB/T 15663.11—1995《煤矿科技术语 矿山电气工程》。

本部分与 GB/T 15663.11—1995 相比，主要变化如下：

- 将标准的名称由《煤矿科技术语 第 11 部分：矿山电气工程》改为《煤矿科技术语 第 11 部分：煤矿电气》；
- 修改了章题，将第 2 章的标题改为“煤矿供电”，第 4 章的标题改为“煤矿主要电耗指标”；
- 按 GB/T 1.1 及 GB/T 20001.1 的要求，对标准的编写格式进行了相应修改；
- 修改了原标准中 3.4、3.5、3.6、3.7、3.9、3.14、3.15、3.16、3.17、3.18、3.19、3.20、3.21、3.22、3.23、3.24、3.37、3.53、3.54、3.55、3.56、3.61、3.64、3.66、3.67 的术语名称及定义，并新增加了术语“最低点燃电压”，列为本版的 3.65 条，删除了原标准中的 3.38 条，使这些术语与现行的关于“爆炸性气体环境用电气设备”的国家标准（等效采用 IEC 标准）相一致；
- 适应目前煤矿供电系统和矿用电气设备的现状，对原标准中的 3.41、3.47、3.50 条的定义和 3.52 条的术语名称及定义作了修改，新增加了术语“地下工作面供电系统”、“矿用防爆型电动机”、“矿用防爆型变频器”、“矿用防爆型软起动器”、“矿用防爆型负荷控制中心”和“矿用防爆型动力负荷控制中心”分别列为本版的 2.4、3.36、3.37、3.38、3.39 和 3.40 条。并删除了原标准中的 3.28、3.29、3.30、3.34、3.35、3.36 和 3.62 条；
- 在第 5 章和第 6 章中增加了一些新的术语并加以定义。新增加的术语并加以定义的条款是本版的 5.1、5.2、5.3、5.4、5.5、5.6、5.7、5.8、5.9、5.10、5.13、5.20、5.21、5.25、5.26、5.31、5.38、5.39、5.40、5.41、5.42、5.43、5.44、6.16、6.17、6.18、6.19、6.20、6.21、6.22 条。同时对原标准中的 5.8、5.12 条作了修改，然后列为本版的 5.12、5.19 条。还删除了原标准中定义过于笼统的 5.1、5.2、5.3、5.5 条。鉴于第 5 章条款的变化较大，没有变化的条款的排序和编号也相应作了调整；
- 将第 7 章的标题改为“煤矿信息化”，删除了原标准中的 7.1、7.3，将原标准中的 7.2、7.4 分别列为本版的 7.1、7.2，并新增加了术语“煤矿地理信息系统”列为本版的 7.3。

本部分由中国煤炭工业协会提出。

本部分由全国煤炭标准化技术委员会归口。

本部分起草单位：天地科技股份有限公司上海分公司、煤炭科学研究总院上海分院、天地（常州）自

GB/T 15663.11—2008

动化股份有限公司、中国矿业大学(北京)。

本部分主要起草人:许森祥、陈荣中、王文召、孙继平、彭霞、高小桦、陈洪飞。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为:

——GB/T 15663.11—1995。

煤矿科学技术语

第 11 部分:煤矿电气

1 范围

GB/T 15663 的本部分规定了煤矿供电、煤矿用电气设备、煤矿主要电耗指标、煤矿监测与控制、煤矿通信、煤矿信息化等术语。

本部分适用于与煤矿电气有关的所有文件、标准、规程、规范、书刊、教材和手册。

2 煤矿供电

2.1

矿区供电系统 mining area power supply system

由各种电压的电力线路将矿区的变电所和电力用户联系起来的输电、变电、配电和用电的整体。

2.2

矿井供电系统 mine power supply system

由各种电压的电力线路将矿井的变电所和电力用户联系起来的输电、变电、配电和用电的整体。

2.3

地下供电系统 underground power supply system

井下供电系统

进入矿井地下的供电电缆、供电设备及其所组成的输电、变电、配电和用电的整体。

2.4

地下工作面供电系统 underground face power supply system

井下工作面供电系统

进入矿井地下工作面及其附近巷道的供电电缆、供电设备及其所组成的输电、变电、配电和用电的整体。

2.5

矿区变电所 mining area main substation

矿山区域变电所(拒用)

向几个矿井、露天矿及其他用电单位供电的变电所。

2.6

矿井地面变电所 surface main substation

矿井地面主变电所

设在地面,向全矿供电的变、配电中心。

2.7

中性点有效接地系统 system with effectively earthed neutral

大接地电流系统

中性点直接接地或经一低值阻抗接地的系统。通常其零序电抗与正序电抗的比值小于或等于 3;零序电阻与正序电抗的比值小于或等于 1。

2.8

中性点非有效接地系统 system with non-effectively earthed neutral

小接地电流系统

中性点不接地,或经高值阻抗接地或谐振接地的系统。通常其系统的零序电抗与正序电抗的比值大于 3;零序电阻与正序电抗的比值大于 1。

2.9

中性点直接接地配电系统 **distribution system with directly earthed neutral**

在故障条件下,为了使变压器中性点尽可能不偏移以及其他要求,变压器中性点直接接地的配电系统。

2.10

中性点经电抗接地配电系统 **distribution system with earthed neutral through a reactor**

为了减少电力网单相接地时的电容电流(稳态值),在变压器中性点与地之间连接电抗线圈的配电系统。

2.11

中性点经电阻接地配电系统 **distribution system with earthed neutral through a resistor**

为了提高漏电保护装置选择性和降低电弧接地过电压值等目的,变压器中性点经电阻接地的配电系统。

2.12

中性点绝缘配电系统 **distribution system with insulated neutral**

变压器中性点与地绝缘的配电系统。当发生单相接地时,通过故障点的电流主要是电容性电流。

2.13

变电亭 **small surface substation**

小型、简易的地面变电所。

2.14

井下主变电所 **underground main substation; pit-bottom main substation; shaft-bottom main substation**

井下中央变电所

设置在矿井井底车场或主要开采水平的变、配电中心。

2.15

井下区域变电所 **district substation; mine block substation**

井下几个采掘区的变、配电中心。

2.16

采区变电所 **working section substation**

采区的变、配电中心。

2.17

工作面配电点 **face power distribution point**

工作面及其附近巷道的配电中心。

2.18

矿用隔爆型移动变电站 **flameproof mining mobile transformer substation**

由变压器及高、低压开关等组成的,可随工作面移动的隔爆型电气设备的整体。

2.19

总接地网 **general earthed system**

用导体将所有应连接的接地装置连成的一个接地系统。

2.20

井下主接地极 **underground main earthed electrode**

埋设在矿井井底主、副水仓或集水井内的金属板接地极。

2.21

局部接地极 **local earthed electrode**

在集中或单个装有电气设备(包括连接动力铠装电缆的接线盒)的地点单独埋设的接地极。

2.22

接地装置 **earthing device**

各接地极和接地导线、接地引线的总称。

2. 23

接地母线 **earthed busbar; ground strap; ground bus**

与主接地极连接,供井下主变电所、主水泵房等所用电气设备外壳进行连接的母线。

2. 24

辅助接地母线 **auxiliary earthed busbar**

与局部接地极、电缆的接地部分连接,供井下区域、采区变电所,机电硐室和配电点内的电气设备外壳进行连接的母线。

2. 25

接地导线 **earthing conductor; earth conductor; grounding conductor**

主接地极与接地母线之间、局部接地极与辅助接地母线之间连接的导线。

2. 26

接地引线 **ground lead**

电气设备的金属外壳、铠装电缆的铠装金属与接地母线或辅助接地母线连接的导线。

2. 27

保护接地 **protective earthing**

将电气设备正常不带电的外露金属部分用导体与总接地网或与接地装置连接起来。

2. 28

总接地网接地电阻 **earthing resistance of general earthed system**

总接地网上任意点的对地电阻。

2. 29

接触电压 **touch voltage; touch potential**

绝缘损坏时,同时可触及部分之间出现的电压。

2. 30

跨步电压 **step voltage**

人站立在有电流流过的大地上,存在于两足之间的电压。

2. 31

安全特低电压 **safety extra-low voltage (SELV)**

安全电压

为防止触电事故而采用的特定电源供电的电压系列。采用该电压系列的电路中,导体之间或任何一个导体与地之间电压均不超过交流(50 Hz~500 Hz)有效值 50 V。

2. 32

间接接触 **indirect contact**

人或动物与在故障情况下变为带电的外露导电部分的接触。

2. 33

触电电流 **shock current**

通过人体或动物体,可能引起病理、生理效应的电流。

2. 34

安全电流 **safety current**

流经人体致命器官而又不致人于死命的最大电流值。

2. 35

泄漏电流 **leakage current**

在没有故障的情况下,流入大地或电路外部导电部分的电流。

2. 36

单相接地电容电流 **unbalanced earth fault capacitance current**

在中性点绝缘的电网中,当发生单相接地时,由于电网各相对地电容的存在,流入故障点的电容性电流。

2.37

杂散电流 stray current

任何不按指定通路而流动的电流。

2.38

安全距离 safe distance

为了防止人体、车辆或其他物体触及、碰撞或接近带电体造成危险,在两者之间所需保持的一定空间距离。

2.39

静电事故 electrostatic accident

因静电放电或静电力的作用而发生危险或损害的事故。

2.40

静电灾害 electrostatic hazard

因静电放电而导致的比较大或人力无法抵御的灾害,如火灾、爆炸、人体静电电击和二次事故等。

3 煤矿用电气设备

3.1

矿用一般型电气设备 mining electrical apparatus for non-explosive atmospheres

KY

用于煤矿井下无瓦斯和煤尘等爆炸危险场所的电气设备。

3.2

防爆电气设备 explosion-proof electrical apparatus

按规定标准设计制造不会引起周围爆炸性混合物爆炸的电气设备。

3.3

隔爆型电气设备 flameproof electrical apparatus

d [IEC]

具有隔爆外壳的防爆电气设备。

3.4

隔爆外壳 flameproof enclosure

能够承受通过外壳任何接合面或结构间隙渗透到外壳内部的可燃性混合物在内部爆炸而不损坏,并且不会引起外部由一种、多种气体或蒸汽形成的爆炸性环境的点燃的外壳。

3.5

容积 volume

外壳的内部总容积。若外壳和内装部件在使用中不可分开时,其容积是指净容积。

3.6

隔爆接合面 flameproof joint

隔爆外壳不同部件相对应的表面配合在一起(或外壳连接处),且火焰或燃烧生成物可能会由此从外壳内部传到外壳外部的部位。

3.7

火焰通路长度 length of flame path (width of joint)

接合面宽度

从隔爆外壳内部通过隔爆接合面到隔爆外壳外部的最短通路长度。

注:该定义不适用于螺纹接合面。

3.8

隔爆接合面粗糙度 surface roughness of flameproof joint

隔爆外壳接合面加工时,要求加工表面的粗糙程度。

3.9

隔爆接合面间隙 **gap of flameproof joint**

隔爆接合面相对应表面之间的距离。对于圆筒形表面,该间隙是直径间隙(两直径之差)。

3.10

最大试验安全间隙 **maximum experimental safe gap (MESG)**

在标准规定的试验条件下,隔爆外壳内所有浓度的被试验气体或蒸汽与空气的混合物点燃后,通过25 mm宽的接合面均不能点燃壳外爆炸性气体混合物的隔爆接合面的最大间隙。

3.11

最大许可间隙 **maximum permitted gap**

根据隔爆型电气设备的类别、级别、隔爆外壳的容积和隔爆接合面宽度而规定的间隙最大值。

3.12

平滑压力 **smoothed pressure**

由隔爆型电气设备进行爆炸试验时记录的压力曲线削去寄生波纹后所画出的曲线图形而得到的压力。

3.13

参考压力 **reference pressure**

通过试验得出的高于大气压力的最大平滑压力的最高值。

3.14

外壳耐压试验 **pressure test**

检验隔爆型电气设备外壳能否有效地承受内部爆炸压力的试验。

3.15

静压试验 **static test of pressure test; static test**

通过缓慢施加气体或液体压力而进行的外壳耐压试验。

3.16

动压试验 **dynamic test of pressure test; dynamic test**

通过向外壳内充以爆炸性混合物并点燃引爆而进行的外壳耐压试验。

3.17

内部点燃的不传爆试验 **test for non-transmission; test non-transmission of internal explosion**

检验隔爆型电气设备内部规定的爆炸性气体混合物爆炸能否点燃设备周围同一爆炸性气体混合物的试验。

3.18

增安型电气设备 **increased safety electrical apparatus**

e [IEC]

在正常运行条件下不会产生电弧或火花,并且进一步采取措施,提高了安全程度,以防止产生危险温度、电弧和火花的可能性的防爆电气设备。

3.19

额定短时发热电流 **rated short-time thermal current**

I_{th} [IEC]

在最高环境温度下,1 s内使导体从额定运行时的稳定温度上升至极限温度的电流有效值。

3.20

额定动态电流 **rated dynamic current**

I_{dyn} [IEC]

电气设备所能承受其电动力作用而不损坏的电流峰值。

3.21

t_E 时间 t_{E}

t_E [IEC]

交流绕组在最高环境温度下达到额定运行稳定温度后,从开始通过最初起动电流 I_A 时计起直至上升到极限温度所需的时间。

3.22

本质安全电路 *intrinsically safe circuit*

本安电路

i [IEC]

在规定条件(包括正常工作和规定的故障条件)下产生的任何电火花或任何热效应均不能点燃规定的爆炸性气体环境的电路。

3.23

本质安全设备 *intrinsically safe apparatus*

本安设备

在其内部的所有电路都是本质安全电路的电气设备。

3.24

关联设备 *associated apparatus*

装有本质安全电路和非本质安全电路,且结构使非本质安全电路不能对本质安全电路产生不利影响的电气设备。

注:关联设备可以是下列两者中的任何一个:

- a) 使用在相适应的爆炸性气体环境中并且有 GB 3836.1 规定的另一个防爆型式的电气设备;
- b) 非防爆型式,不能在爆炸性气体环境中使用的电气设备,例如记录仪,它本身不在爆炸性气体环境中,但是它与处在爆炸性气体环境中的热电偶连接,这时只有记录仪的输入电路是本质安全的。

3.25

本质安全设备或关联设备的等级 *category of intrinsically safe or associated apparatus*

由故障点个数或相关的安全因素确定的本质安全型电气设备或关联电气设备的安全水平,分为“ i_a ”或“ i_b ”。

3.26

本质安全连接装置 *intrinsically safe interface*

本安连接电路

接在非本质安全电路与本质安全电路之间,用来限制能量,以保证本质安全电路本质安全性能的接口。

3.27

隔爆兼本质安全型电源 *flameproof and intrinsically safe power supply*

具有隔爆外壳而部分电路为本质安全型的矿用电源。

3.28

安全栅 *safety barrier*

接在本质安全电路和非本质安全电路之间,将供给本质安全电路的电压或电流限制在一定安全范围内的装置。

3.29

火花试验装置 *spark test apparatus*

在规定的条件下,用来检验电路接通或断开时产生的电火花能量能否点燃规定的爆炸性混合物的装置。

3.30

正压外壳型电气设备 **pressurized enclosures electrical apparatus**

p[IEC]

用保持内部保护气体的压力高于外部大气压力,以阻止外部爆炸性气体进入外壳的防爆电气设备。

3.31

浇封型电气设备 **encapsulated electrical apparatus**

m[IEC]

将可能产生点燃爆炸性混合物的火花或过热的部分封入复合物中,使它们在运行或安装条件下不能点燃爆炸性气体环境的防爆电气设备。

3.32

特殊型电气设备 **special type electrical apparatus**

s[IEC]

异于现有防爆型式,由有关部门制定暂行规定,并经国家认可的检验单位检验认可的防爆电气设备。

3.33

矿用防爆灯具 **mining explosion-proof luminaires**

适用于有瓦斯(和煤尘)爆炸危险的煤矿井下照明用的灯具。

3.34

矿灯 **miner's lamp**

帽灯 cap lamp

头灯 head lamp

安全帽灯(拒用)

可固定在矿用安全帽上的照明灯,由光源、蓄电池和壳体等组成。

3.35

矿用隔爆型干式变压器 **mining flameproof dry-type transformers**

具有隔爆外壳的,不用绝缘油作绝缘和冷却介质的变压器。

3.36

矿用防爆型电动机 **mining explosion-proof motor**

用于煤矿,不会引起周围爆炸性混合物爆炸的,将电能转换为机械能的电机。

3.37

矿用防爆型变频器 **mining explosion-proof frequency converter**

用于煤矿,不会引起周围爆炸性混合物爆炸的,将固定电压、频率的交流电变换成频率及电压对应可调的交流电的电气设备。

3.38

矿用防爆型软起动器 **mining explosion-proof soft-starter**

用于煤矿,不会引起周围爆炸性混合物爆炸的,由电力电子器件、控制器等组成,通过降低异步电动机起动时的端电压而减小电动机起动电流的起动器。

3.39

矿用防爆型负荷控制中心 **mining explosion-proof control centre of load**

组合开关

用于煤矿,不会引起周围爆炸性混合物爆炸的多回路的交流电动机起动器。

3.40

矿用防爆型动力负荷控制中心 **mining explosion-proof control centre of power and load**

用于煤矿,不会引起周围爆炸性混合物爆炸的由高压开关、多电压输出的变压器和多回路交流电动机起动器组成的组合电器。

3.41

漏电保护装置 earth-leakage protector; earthleakage protective equipment

检漏装置

矿用隔爆型检漏装置、矿用隔爆型选择性检漏装置、漏电指示器和漏电闭锁装置等的总称。

3.42

矿用隔爆型检漏装置 flameproof leak detection device for mine; flameproof leakage detection device for mine

能实现漏电动作、漏电闭锁功能,并能连续监视其绝缘电阻的保护装置。

3.43

矿用隔爆型选择性检漏装置 flameproof selective leak detection device for mine; flameproof selective leakage detection device for mine

井下多路供电系统中能单独识别并自动切断漏电馈出线的检漏装置。

3.44

漏电指示器 leakage detector

当井下供电系统中漏电电流达到设定值时能自动发出漏电信号的装置。

3.45

漏电闭锁装置 earth-leakage interlock unit; leakage interlocking device

当井下供电系统绝缘电阻低于设定值时,使开关闭锁不能送电的部件。

3.46

综合保护装置 multifunction protector

具有短路、过负荷、断相、漏电等多功能的保护装置。

3.47

超前切断电源装置 quick interruption device of short-circuits

在电缆或电气设备发生故障时,能在电火花(或高温)点燃爆炸性混合物前将电源切断的保护装置。

3.48

矿用橡套软电缆 rubber-sheathed flexible cable for mine

用橡胶类或类似材料作绝缘和护套的各种用途的电缆,一般其护套具有不延燃性。

3.49

矿用橡套屏蔽电缆 rubber-sheathed screened cable for mine

具有分相屏蔽或(和)总屏蔽的矿用橡套软电缆。

3.50

矿用隔爆型高压电缆连接器 flameproof coupling device for high-voltage mine cable

具有隔爆型外壳结构,用于连接矿用高压电缆的装置。

3.51

电缆引入装置 cable entry

允许将一根或多根电缆或光缆引入电气设备内部并能保证其防爆型式的装置。

3.52

导管引入装置 conduit entry

将导管引入电气设备内而仍保持其防爆型式的一种装置。

3.53

直接引入 direct entry

直接接入主外壳内的连接方式。

3.54

间接引入 indirect entry

用接线盒或插接装置连接的方式。

3.55

移动式电气设备 **movable electrical equipment; mobile electrical equipment**

在工作中不断地移动位置,或安设时不需构筑专门基础并且经常变动其工作地点的电气设备。

3.56

手持式电气设备 **portable electrical equipment**

在工作中用手保持和移动设备本体或协同工作的电气设备。

3.57

固定式电气设备 **stationary electrical equipment**

除移动式 and 手持式以外的,安设在专门基础上的电气设备。

3.58

爬电距离 **creepage distance**

两个导电部件之间沿绝缘材料表面的最短距离。

3.59

电气间隙 **clearance**

两个导电部件间最短的直线距离。

3.60

防爆电气设备类别 **group of electrical apparatus for explosive atmospheres**

根据电气设备使用环境而划分的类别。煤矿用设备为Ⅰ类,其他为Ⅱ类。Ⅱ类隔爆型“d”和本质安全型“i”电气设备又分为ⅡA、ⅡB和ⅡC类。

3.61

防爆型式 **type of protection**

为防止电气设备引起周围爆炸性气体环境引燃而采取的特定措施。

3.62

点燃温度 **ignition temperature**

引燃温度

按照爆炸试验方法试验时,点燃爆炸性混合物的最低温度。

3.63

最高表面温度限值 **limiting value of maximum surface temperature**

电气设备在允许的最不利条件下运行时,其表面或任一部分可能达到的并有可能引燃周围爆炸性气体环境的最高温度限值。

3.64

最小点燃电流 **minimum igniting current (MIC)**

在规定的火花试验装置中和规定的条件下,能在电阻电路或电感电路中引起爆炸性试验混合物点燃的最小电流。

3.65

最低点燃电压 **minimum igniting voltage**

在规定的火花试验装置中和规定的条件下,引起试验用爆炸性混合物点燃的电容电路最低电压。

3.66

甲烷爆炸界限 **explosive limit of methane**

甲烷和空气的混合物发生爆炸的甲烷浓度的上、下限。

3.67

甲烷最小点燃能量 **minimum igniting energy of methane**

甲烷最小引燃能量

在规定的试验条件下,能够点燃甲烷和空气混合物的最小能量。

3.68

压力重叠 pressure piling

点燃外壳内某一空腔或间隔内的爆炸性气体混合物而引起与之相通的其他空腔或间隔内的被预压的爆炸性气体混合物点燃时呈现的状态。

3.69

爆炸危险场所 hazardous area

爆炸性混合物出现的或预期可能出现的数量达到足以要求对电气设备的结构、安装和使用采取预防措施的场所。

3.70

爆炸性混合物 explosive mixture

在大气条件下,具有爆炸性的气体、蒸气、粉尘或纤维状的易燃物质与空气的混合物。

3.71

爆炸性环境 potentially explosive atmosphere

可能发生爆炸的环境。

3.72

防爆合格证 certificate of conformity

由国家认可的检验机构所颁发的用以证明样机或试样及其技术文件符合有关标准中的一种或几种防爆型式要求的证件。

4 煤矿主要电耗指标

4.1

吨煤电耗 electrical energy consumption per tonne of raw coal

吨煤单耗(拒用)

平均每生产 1 t 原煤所消耗的电量。为直接用于原煤生产的总耗电量除以原煤总产量。

4.2

吨煤电费 electrical energy cost per tonne of raw coal

平均每生产 1 t 原煤所需要的电费。

4.3

通风电耗 electrical energy consumption of ventilation

通风机全压 1 Pa,每排出 1 Mm³ 风量所消耗的电能。以此作为通风机效率的评估指标。

4.4

排水电耗 electrical energy consumption of pumping

垂直高度为 100 m,每排出 1 t 水所消耗的电能。以此作为排水系统效率的评估指标。

4.5

压风比功率 specific power of compressed air

空气压缩机在标称条件下排气量为 1 m³/min 时所需的功率。以此作为空气压缩机效率的评估指标。

5 煤矿监测与控制

5.1

煤矿安全生产监控系统 supervision system for production safety in the coal mine

煤矿安全生产综合监控系统

用于煤矿通风安全及生产环节监控的系统,包括通风安全、瓦斯抽采(放)、轨道运输、带式运输、提升运输、供电、排水、火灾监控系统,矿山压力、煤与瓦斯突出、井下人员位置、煤炭产量远程监测系统。

5.2

煤矿通风安全监控系统 supervision system of the mine ventilation safety**矿井通风安全监控系统**

监测甲烷浓度、一氧化碳浓度、风速、风压、温度、烟雾、馈电状态、风门状态、风筒状态、局部通风机开停、主通风机开停等,并实现甲烷超限声光报警、断电和甲烷风电闭锁控制等功能的系统。

5.3

煤矿瓦斯抽采监控系统 supervision system of gas suction in the coal mine**煤矿瓦斯抽放监控系统**

监测甲烷浓度、压力、流量、温度、抽放泵状态、阀门状态等,并实现甲烷超限声光报警,抽放泵和阀门控制等功能的系统。

5.4

煤矿井下人员位置监测系统 supervision system of locating personnel in the coal mine**煤矿井下作业人员管理系统**

监测井下人员位置,具有携卡人员出/入井时刻、重点区域出/入时刻、限制区域出/入时刻、工作时间、井下和重点区域人员数量、井下人员活动路线等监测、显示、打印、储存、查询、报警、管理等功能的系统。

5.5

煤炭产量远程监测系统 remote supervising system for the output of coal**煤炭产量监测系统**

一般由煤炭产量监测装置、监控中心等组成,具有远距离监测煤炭产量、超产报警、工作异常报警、统计、显示、打印、存储、查询等功能的系统。

5.6

煤矿供电监控系统 supervision system of power supply in the coal mine**矿井供电监控系统**

监测电网电压、电流、功率、功率因数、馈电开关状态、电网绝缘状态等,并实现漏电保护、馈电开关闭锁控制、地面远程控制等功能的系统。

5.7

煤矿排水监控系统 supervision system of drainage in the coal mine**矿井排水监控系统**

监测水仓水位、水泵开停、水泵工作电压、电流、功率、阀门状态、流量、压力等,并实现阀门开关、水泵开停控制、地面远程控制等功能的系统。

5.8

矿山压力监测系统 supervision system of pressure in the coal mine**矿山压力预报系统**

监测地音、顶板位移、位移速度、位移加速度、红外发射、电磁发射等,并实现矿山压力预报等功能的系统。

5.9

煤与瓦斯突出监测系统 supervision system of coal and gas outburst**煤与瓦斯突出预报系统**

监测煤岩体声发射、瓦斯涌出量、工作面煤壁温度、红外发射、电磁发射等,并实现煤与瓦斯突出预报等功能的系统。

5.10

煤矿火灾监控系统 fire supervision system in the coal mine

监测一氧化碳浓度、二氧化碳浓度、氧气浓度、温度、风压、烟雾等,并通过风门控制,实现均压灭火

控制、制氮与注氮控制等功能的系统。

5. 11

矿山轨道运输监控系统 supervision system of track haulage in the mine; mine track haulage supervision system

对煤矿轨道运输进行的集中监控。在对机车位置、信号机、转辙机等状态监测的基础上,实现进路、信号、道岔等的集中联锁和闭锁的系统。

5. 12

矿井带式输送监控系统 underground belt conveyor supervision system; supervision system of belt conveyor in the mine

监测输送带速度、轴温、烟雾、堆煤、横向断裂、纵向撕裂、跑偏、打滑、电机运行状态、煤仓煤位等,并实现逆煤流启动,顺煤流停止等闭锁控制和安全保护、地面远程调度与控制、输送带火灾监测与控制等功能的系统。

5. 13

煤矿提升运输监控系统 supervision system of hoisting in the coal mine

监测罐笼位置、速度、安全门状态、摇台状态、阻车器状态等,并实现推车和提升闭锁控制等功能的系统。

5. 14

矿井生产监控 supervision of the coal mine production; mine production supervision

矿井生产过程监控

对煤矿井下各生产环节进行的集中监控。

5. 15

采煤工作面监控 coal mining face supervision; supervision at coal mining face

对采煤工作面的采煤机、输送机 and 液压支架等机械设备进行的集中监控。

5. 16

设备状态监测和故障诊断 health monitoring and fault diagnosis of equipment

对设备运行状况和与潜在故障有关的因素进行的监测。

5. 17

中心站 central station

地面数据处理中心

接收系统中各种监测数据,对其进行分析、处理、存储、打印、显示等,并发出控制指令和信号。

5. 18

主站 master station

煤矿生产过程或局部生产环节监测、监控系统中的中心数据处理装置。它可接收分站或局部设备传来的各种监测数据,并对其进行处理,也可对分站及有关设备发出控制指令和信号。

5. 19

分站 outstation

监控分站

接收来自传感器的信号,并按预先约定的复用方式(时分制或频分制等)远距离传送给传输接口,同时接收来自传输接口的多路复用信号(时分制或频分制等),具有简单数据处理能力,能控制执行器工作的装置。

5. 20

传输接口 transmission interface

既能接收分站远距离发送的信号送主机或中心站处理,又能接收主机或中心站信号并传送至相应

分站的装置。

5.21

矿用网络交换机 network switch for mine

用于煤矿,支持以太网等接口的多端口交换设备。

5.22

甲烷传感器 methane transducer

将甲烷浓度按一定规律转换为电信号输出的装置。

5.23

烟雾传感器 smoke transducer

将烟雾浓度按一定规律转换为电信号输出的装置。

5.24

一氧化碳传感器 carbon monoxide transducer

将一氧化碳浓度按一定规律转换为电信号输出的装置。

5.25

二氧化碳传感器 carbon dioxide transducer

将二氧化碳浓度按一定规律转换为电信号输出的装置。

5.26

氧气传感器 oxygen transducer

将氧气浓度按一定规律转换为电信号输出的装置。

5.27

风压传感器 air pressure transducer

将气压按一定规律转换为电信号输出的装置。

5.28

风速传感器 air velocity transducer

将空气的流动速度按一定规律转换为电信号输出的装置。

5.29

煤位传感器 coal level transducer

将煤仓煤位高度按一定规律转换为电信号输出的装置。

5.30

采煤机位置传感器 shearer position transducer

将采煤机在工作面的运行位置按一定规律转换为电信号输出的装置。

5.31

采煤机倾角传感器 shearer obliquitous transducer

将采煤机机身、摇臂的倾角按一定规律转换为电信号输出的装置。

5.32

机车位置传感器 locomotive position transducer

将矿用机车位置按一定规律转换为电信号输出的装置。

5.33

煤岩界面传感器 coal-rock interface transducer

在采掘机械上检测煤岩界面位置,并按一定规律转换为电信号输出的装置。

5.34

输送带打滑传感器 belt track slip transducer

将输送带运行时的打滑状态按一定规律转换为电信号输出的装置。

5.35

输送带撕裂传感器 belt rip transducer

将输送带沿纵向撕裂状态按一定规律转换为电信号输出的装置。

5.36

输送带跑偏传感器 belt disalignment transducer

将输送带跑偏状态按一定规律转换为电信号输出的装置。

5.37

输送带堆煤传感器 conveyor coal blocking transducer

将输送带煤炭堆积状态按一定规律转换为电信号输出的装置。

5.38

设备开停状态传感器 equipment ON/OFF transducer

检测设备的开停状态,并将其按一定规律转换为电信号输出的装置。

5.39

矿用风筒状态传感器 air pipe operation condition transducer for mine

监测风筒是否有风,并转换为电信号输出的装置。

5.40

矿用风门状态传感器 air door operation condition transducer for mine

监测矿井风门开关状态,并转换为电信号输出的装置。

5.41

矿用馈电状态传感器 feed transducer for mine

监测矿井中馈电开关或电磁起动器负荷侧有无电压,并转换为电信号输出的装置。

5.42

便携式甲烷检测报警仪 portable methane alarm detector

具有甲烷浓度数字显示及超限报警功能的携带式仪器。

5.43

甲烷报警矿灯 methane alarm head lamp

具有甲烷浓度超限报警功能的矿灯。

5.44

煤炭产量监测装置 monitoring device of coal gauging

一般由计量仪器、传感器、监视装置和主站等组成,具有产量记录、输煤设备工况监测、超产报警、工作异常报警、信息上传等功能的装置。

5.45

提升信号装置 winding signalling; hoisting signalling

用作矿井提升机房、井口、井下各水平之间信号联络并具有必要闭锁的装置。

5.46

斜井人车信号装置 inclined shaft manrider signalling

供斜井人车与矿井提升机房之间进行信号联络的装置。

6 煤矿通信

6.1

矿区通信 mining area communication

以矿务局(集团公司)为中心,矿区内各单位之间的各类地面通信。

6.2

矿井通信 mine communication

以矿为中心,矿内各部门、环节之间的各类地面及井下通信。

6.3

井下通信 underground communication

煤矿地面与井下各生产环节和有关辅助环节之间、井下各环节相互之间、或各环节内部的通信。

6.4

矿井调度通信 mine dispatching communication; underground mine dispatching communication

专供调度指挥用的,调度室与地面、井下各生产环节和有关辅助环节之间的通信。

6.5

矿井调度通信主系统 main system of mine dispatching communication; main system of underground mine dispatching communication

与矿调度室直接联系的通信系统。由调度交换机、与之直接联系的各电话分机或局部通信系统(子系统)的调度通信汇接装置、以及它们之间的传输通道等构成。

6.6

矿井调度通信子系统 subsystem of mine dispatching communication; subsystem of underground mine dispatching communication

通过调度通信汇接装置进入调度通信主系统的各生产环节和辅助环节的局部通信系统。

6.7

矿井局部通信系统 mine local communication system; underground mine local communication system

地面、井下生产环节,辅助环节局部范围内联络、指挥用的通信系统。

6.8

工作面通信 face communication

工作面内部、工作面与采区巷道之间的通信。

6.9

井筒通信 shaft communication

井筒内人员与提升房、井口以及井下各水平有关工作人员之间的通信。

6.10

架线式电机车载波通信 carrier communication for trolley locomotive

调度室与架线式电机车之间,或架线式电机车相互间利用架空馈线和铁轨作为载波传输线的通信。

6.11

矿山救护通信 communication of the mine rescue

矿山救护工作中使用的通信。

6.12

感应通信 inductive communication

借助于感应体(沿井筒或巷道敷设的导线、金属管道或其他导体)对电磁波传播的导行作用来实现的通信。

6.13

矿用通信电缆 communication cable for mine

具有适用于矿井环境的机械强度、耐潮、防静电和阻燃等性能的矿井专用通信电缆。

6.14

调度通信汇接装置 interconnecting device for dispatching communication system

汇接装置

调度通信主系统和子系统间的接口。(用来实现主系统和子系统通信设备之间信号的转换和传递,

同时不影响各系统的独立性和本质安全性能。)

6.15

矿用电话机 mine telephone set

具有防爆、防尘、防潮等性能,适合矿井特殊要求的电话机。

6.16

矿井移动通信 mobile communication in the mine

矿井无线通信

使用无线传输或无线传输与有线传输相结合方式,实现煤矿井下移动体之间或移动体与固定体之间的通信。

6.17

矿井漏泄通信 leakage communication in the mine

借助于漏泄电缆来导行电磁波的通信方式。

6.18

漏泄电缆 leakage cable

一种特制的表面疏编、开孔或开槽,具有射频传输线与天线双重功能的同轴电缆,当电磁波沿该电缆传输时能向其周围空间辐射电磁波。

6.19

矿井透地通信 through-the-earth communication in the coal mine

利用低频及甚低频率电磁波可以穿透地层的特性,以大地作为传输媒介的通信方式。

6.20

矿井蜂窝移动通信 cellular mobile communication in the mine

将煤矿井下划分为多个服务小区,每个小区设置一个基站,负责本小区各个移动台的联络与控制,各个基站通过移动交换中心相互联系,并与调度台相连接的通信制式。

6.21

矿用手机 mobile phone for mine

煤矿井下环境中使用的本质安全型手持式移动电话终端。

6.22

基站 base station

煤矿井下环境中使用,有防爆要求的无线电台站,负责无线覆盖区域中移动台的联络与控制,并与移动通信交换中心相连接。

7 煤矿信息化

7.1

煤矿信息处理系统 information processing system for coal mine

在煤矿各级企业和事业单位内、外,具有接收、传送和处理信息等功能的系统。

7.2

煤矿信息检索系统 information retrieval system for coal mine

采用数据处理技术和方法,致力于煤矿信息的产生、收集、评价、存储、检索和分发的有机整体。由硬件(计算机系统和通信网络)、软件(系统软件和应用软件)、库(各种数据库)、系统管理者和用户五个要素构成的系统。

7.3

煤矿地理信息系统 geography information system for coal mine

对煤矿井上、下空间及煤炭赋存环境等信息进行采集、存储、处理、制图、管理和输出,并用于煤矿生产设计、管理和决策支持的一种行业地理信息系统。

汉语拼音索引

A

安全电流 2.34

安全电压 2.31

安全距离 2.38

安全栅 3.28

安全特低电压 2.31

B

保护接地 2.27

爆炸性危险场所 3.69

爆炸性环境 3.71

爆炸性混合物 3.70

本安电路 3.22

本安连接电路 3.26

本安设备 3.23

本质安全电路 3.22

本质安全连接装置 3.26

本质安全设备 3.23

本质安全设备或关联设备的等级 3.25

变电亭 2.13

便携式甲烷检测报警仪 5.42

C

采煤工作面监控 5.15

采煤机倾角传感器 5.31

采煤机位置传感器 5.30

采区变电所 2.16

参考压力 3.13

超前切断电源装置 3.47

触电电流 2.33

传输接口 5.20

D

大接地电流系统 2.7

单相接地电容电流 2.36

导管引入装置 3.52

地面数据处理中心 5.17

地下供电系统 2.3

地下工作面供电系统 2.4

点燃温度 3.62

电缆引入装置 3.51

电气间隙 3.59

调度通信汇接装置 6.14

动压试验 3.16

吨煤电费 4.2

吨煤电耗 4.1

E

额定动态电流 3.20

额定短时发热电流 3.19

二氧化碳传感器 5.25

F

防爆电气设备 3.2

防爆电气设备类别 3.60

防爆合格证 3.72

防爆型式 3.61

分站 5.19

风速传感器 5.28

风压传感器 5.27

辅助接地母线 2.24

G

感应通信 6.12

隔爆兼本质安全型电源 3.27

隔爆接合面 3.6

隔爆接合面粗糙度 3.8

隔爆接合面间隙 3.9

隔爆外壳 3.4

隔爆型电气设备 3.3

工作面配电点 2.17

工作面通信 6.8

固定式电气设备 3.57

关联设备 3.24

H

汇接装置 6.14

火花试验装置 3.29

火焰通路长度 3.7

J

机车位置传感器 5.32

基站	6.22
甲烷报警矿灯	5.43
甲烷爆炸界限	3.66
甲烷传感器	5.22
甲烷最小点燃能量	3.67
甲烷最小引燃能量	3.67
架线式电机车载波通信	6.10
间接接触	2.32
间接引入	3.54
监控分站	5.19
检漏装置	3.41
浇封型电气设备	3.31
接触电压	2.29
接地导线	2.25
接地母线	2.23
接地引线	2.26
接地装置	2.22
接合面宽度	3.7
井筒通信	6.9
井下工作面供电系统	2.4
井下供电系统	2.3
井下区域变电所	2.15
井下通信	6.3
井下中央变电所	2.14
井下主变电所	2.14
井下主接地极	2.20
静电事故	2.39
静电灾害	2.40
静压试验	3.15
局部接地极	2.21

K

跨步电压	2.30
矿灯	3.34
矿井带式输送监控系统	5.12
矿井地面变电所	2.6
矿井地面主变电所	2.6
矿井调度通信	6.4
矿井调度通信主系统	6.5
矿井调度通信子系统	6.6
矿井蜂窝移动通信	6.20
矿井供电监控系统	5.6
矿井供电系统	2.2
矿井局部通信系统	6.7
矿井漏泄通信	6.17
矿井排水监控系统	5.7

矿井生产过程监控	5.14
矿井生产监控	5.14
矿井通风安全监控系统	5.2
矿井通信	6.2
矿井透地通信	6.19
矿井无线通信	6.16
矿井移动通信	6.16
矿区变电所	2.5
矿区供电系统	2.1
矿区通信	6.1
矿山轨道运输监控系统	5.11
矿山救护通信	6.11
矿山压力监测系统	5.8
矿山压力预报系统	5.8
矿用电话机	6.15
矿用防爆灯具	3.33
矿用防爆型变频器	3.37
矿用防爆型电动机	3.36
矿用防爆型动力负荷控制中心	3.40
矿用防爆型负荷控制中心	3.39
矿用防爆型软起动器	3.38
矿用风门状态传感器	5.40
矿用风筒状态传感器	5.39
矿用隔爆型干式变压器	3.35
矿用隔爆型高压电缆连接器	3.50
矿用隔爆型检漏装置	3.42
矿用隔爆型选择性检漏装置	3.43
矿用隔爆型移动变电站	2.18
矿用馈电状态传感器	5.41
矿用手机	6.21
矿用通信电缆	6.13
矿用网络交换机	5.21
矿用橡套屏蔽电缆	3.49
矿用橡套软电缆	3.48
矿用一般型电气设备	3.1

L

漏电保护装置	3.41
漏电闭锁装置	3.45
漏电指示器	3.44
漏泄电缆	6.18

M

帽灯	3.34
煤矿安全生产监控系统	5.1
煤矿安全生产综合监控系统	5.1

煤矿地理信息系统	7.3
煤矿供电监控系统	5.6
煤矿火灾监控系统	5.10
煤矿井下人员位置监测系统	5.4
煤矿井下作业人员管理系统	5.4
煤矿排水监控系统	5.7
煤矿提升运输监控系统	5.13
煤矿通风安全监控系统	5.2
煤矿瓦斯抽采监控系统	5.3
煤矿瓦斯抽放监控系统	5.3
煤矿信息处理系统	7.1
煤矿信息检索系统	7.2
煤炭产量监测系统	5.5
煤炭产量监测装置	5.44
煤炭产量远程监测系统	5.5
煤位传感器	5.29
煤岩界面传感器	5.33
煤与瓦斯突出监测系统	5.9
煤与瓦斯突出预报系统	5.9

N

内部点燃的不传爆试验	3.17
------------------	------

P

爬电距离	3.58
排水电耗	4.4
平滑压力	3.12

R

容积	3.5
----------	-----

S

设备开停状态传感器	5.38
设备状态监测和故障诊断	5.16
手持式电气设备	3.56
输送带打滑传感器	5.34
输送带堆煤传感器	5.37
输送带跑偏传感器	5.36
输送带撕裂传感器	5.35

T

特殊型电气设备	3.32
提升信号装置	5.45
通风电耗	4.3

头灯	3.34
----------	------

W

外壳耐压试验	3.14
--------------	------

X

小接地电流系统	2.8
斜井人车信号装置	5.46
泄漏电流	2.35

Y

压风比功率	4.5
压力重叠	3.68
烟雾传感器	5.23
氧气传感器	5.26
一氧化碳传感器	5.24
移动式电气设备	3.55
引燃温度	3.62

Z

杂散电流	2.37
增安型电气设备	3.18
正压外壳型电气设备	3.30
直接引入	3.53
中心站	5.17
中性点非有效接地系统	2.8
中性点经电抗接地配电系统	2.10
中性点经电阻接地配电系统	2.11
中性点绝缘配电系统	2.12
中性点有效接地系统	2.7
中性点直接接地配电系统	2.9
主站	5.18
综合保护装置	3.46
总接地网	2.19
总接地网接地电阻	2.28
组合开关	3.39
最大试验安全间隙	3.10
最大许可间隙	3.11
最低点燃电压	3.65
最高表面温度限值	3.63
最小点燃电流	3.64

t_E 时间	3.21
----------------	------

英文索引

A

air door operation condition transducer for mine	5. 40
air pipe operation condition transducer for mine	5. 39
air pressure transducer	5. 27
air velocity transducer	5. 28
associated apparatus	3. 24
auxiliary earthed bus bar	2. 24

B

base station	6. 22
belt disalignment transducer	5. 36
belt rip transducer	5. 35
belt track slip transducer	5. 34

C

cable entry	3. 51
cap lamp	3. 34
carbon dioxide transducer	5. 25
carbon monoxide transducer	5. 24
carrier communication for trolley locomotive	6. 10
category of intrinsically safe or associated apparatus	3. 25
cellular mobile communication in the mine	6. 20
central station	5. 17
certificate of conformity	3. 72
clearance	3. 59
coal level transducer	5. 29
coal mining face supervision	5. 15
coal-rock interface transducer	5. 33
communication cable for mine	6. 13
communication of the mine rescue	6. 11
conduit entry	3. 52
conveyor coal blocking transducer	5. 37
creepage distance	3. 58

D

direct entry	3. 53
distribution system with directly earthed neutral	2. 9
distribution system with earthed neutral through a reactor	2. 10
distribution system with earthed neutral through a resistor	2. 11

distribution system with insulated neutral	2. 12
district substation	2. 15
dynamic test	3. 16
dynamic test of pressure test	3. 16

E

earth conductor	2. 25
earthed busbar	2. 23
earthing conductor	2. 25
earthing device	2. 22
earthing resistance of general earthed system	2. 28
earth-leakage interlock unit	3. 45
earthleakage protective equipment	3. 41
earth-leakage protector	3. 41
electrical energy consumption of pumping	4. 4
electrical energy consumption of ventilation	4. 3
electrical energy consumption per tonne of raw coal	4. 1
electrical energy cost per tonne of raw coal	4. 2
electrostatic accident	2. 39
electrostatic hazard	2. 40
encapsulated electrical apparatus	3. 31
equipment ON/OFF transducer	5. 38
explosion-proof electrical apparatus	3. 2
explosive limit of methane	3. 66
explosive mixture	3. 70

F

face communication	6. 8
face power distribution point	2. 17
feed transducer for the mine	5. 41
flameproof and intrinsically safe power supply	3. 27
flameproof coupling device for high-voltage mine cable	3. 50
flameproof electrical apparatus	3. 3
flameproof enclosure	3. 4
flameproof joint	3. 6
flameproof leak detection device for mine	3. 42
flameproof leakage detection device for mine	3. 42
flameproof mining mobile transformer substation	2. 18
flameproof selective leak detection device for mine	3. 43
flameproof selective leakage detection device for mine	3. 43
fire supervision system in the coal mine	5. 10

G

gap of flameproof joint	3. 9
-------------------------------	------

general earthed system	2. 19
geography information system for coal mine	7. 3
ground bus	2. 23
grounding conductor	2. 25
ground lead	2. 26
ground strap	2. 23
group of electrical apparatus for explosive atmospheres	3. 60

H

hazardous area	3. 69
head lamp	3. 34
health monitoring and fault diagnosis of equipment	5. 16
hoisting signalling	5. 45

I

ignition temperature	3. 62
inclined shaft manrider signalling	5. 46
increased safety electrical apparatus	3. 18
indirect contact	2. 32
indirect entry	3. 54
inductive communication	6. 12
information processing system for coal mine	7. 1
information retrieval system for coal mine	7. 2
interconnecting device for dispatching communication system	6. 14
intrinsically safe apparatus	3. 23
intrinsically safe circuit	3. 22
intrinsically safe interface	3. 26

L

leakage cable	6. 18
leakage communication in the mine	6. 17
leakage current	2. 35
leakage detector	3. 44
leakage interlocking device	3. 45
length of flame path (width of joint)	3. 7
limiting value of maximum surface temperature	3. 63
local earthed electrode	2. 21
locomotive position transducer	5. 32

M

main system of mine dispatching communication	6. 5
main system of underground mine dispatching communication	6. 5
master station	5. 18

maximum experimental safe gap (MESG)	3. 10
maximum permitted gap	3. 11
methane alarm head lamp	5. 43
methane transducer	5. 22
mine block substation	2. 15
mine communication	6. 2
mine dispatching communication	6. 4
mine local communication system	6. 7
mine power supply system	2. 2
mine production supervision	5. 14
mine telephone set	6. 15
mine track haulage supervision system	5. 11
miner's lamp	3. 34
minimum igniting current (MIC)	3. 64
minimum igniting energy of methane	3. 67
minimum igniting voltage	3. 65
mining area communication	6. 1
mining area main substation	2. 5
mining area power supply system	2. 1
mining electrical apparatus for non-explosive atmospheres	3. 1
mining explosion-proof control centre of load	3. 39
mining explosion-proof control centre of power and load	3. 40
mining explosion-proof frequency converter	3. 37
mining explosion-proof luminaires	3. 33
mining explosion-proof motor	3. 36
mining explosion-proof soft-starter	3. 38
mining flameproof dry-type transformers	3. 35
mobile communication in the mine	6. 16
mobile electrical equipment	3. 55
mobile phone for mine	6. 21
monitoring device of coal gauging	5. 44
movable electrical equipment	3. 55
multifunction protector	3. 46

N

network switch for the mine	5. 21
-----------------------------------	-------

O

outstation	5. 19
oxygen transducer	5. 26

P

pit-bottom main substation	2. 14
----------------------------------	-------

portable electrical equipment	3. 56
portable methane alarm detector	5. 42
potentially explosive atmosphere	3. 71
pressure piling	3. 68
pressure test	3. 14
pressurized enclosures electrical apparatus	3. 30
protective earthing	2. 27

Q

quick interruption device of short-circuits	3. 47
---	-------

R

rated dynamic current	3. 20
rated short-time thermal current	3. 19
reference pressure	3. 13
remote supervising system for the output of coal	5. 5
rubber-sheathed flexible cable for mine	3. 48
rubber-sheathed screened cable for mine	3. 49

S

safe distance	2. 38
safety barrier	3. 28
safety current	2. 34
safety extra-low voltage(SELV)	2. 31
shaft-bottom main substation	2. 14
shaft communication	6. 9
shearer obliquitous transducer	5. 31
shearer position transducer	5. 30
shock current	2. 33
small surface substation	2. 13
smoke transducer	5. 23
smoothed pressure	3. 12
spark test apparatus	3. 29
special type electrical apparatus	3. 32
specific power of compressed air	4. 5
static test	3. 15
static test of pressure test	3. 15
stationary electrical equipment	3. 57
step voltage	2. 30
stray current	2. 37
subsystem of mine dispatching communication	6. 6
subsystem of underground mine dispatching communication	6. 6
supervision at coal mining face	5. 15

supervision of the coal mine production	5. 14
supervision system for production safety in the coal mine	5. 1
supervision system of belt conveyor in the mine	5. 12
supervision system of coal and gas outburst	5. 9
supervision system of drainage in the coal mine	5. 7
supervision system of gas suction in the coal mine	5. 3
supervision system of hoisting in the coal mine	5. 13
supervision system of locating personnel in the coal mine	5. 4
supervision system of power supply in the coal mine	5. 6
supervision system of pressure in the coal mine	5. 8
supervision system of the mine ventilation safety	5. 2
supervision system of track haulage in the mine	5. 11
surface main substation	2. 6
surface roughness of flameproof joint	3. 8
system with effectively earthed neutral	2. 7
system with non-effectively earthed neutral	2. 8

T

test for non-transmission	3. 17
test non-transmission of internal explosion	3. 17
through-the-earth communication in the coal mine	6. 19
time t_E	3. 21
touch potential	2. 29
touch voltage	2. 29
transmission interface	5. 20
type of protection	3. 61

U

unbalanced earth fault capacitance current	2. 36
underground belt conveyor supervision system	5. 12
underground communication	6. 3
underground face power supply system	2. 4
underground main earthed electrode	2. 20
underground main substation	2. 14
underground mine dispatching communication	6. 4
underground mine local communication system	6. 7
underground power supply system	2. 3

W

winding signalling	5. 45
working section substation	2. 16