

MT

中华人民共和国煤炭行业标准

MT/T 634—1996

煤矿矿井风量计算方法

1996-12-30 发布

1997-11-01 实施

中华人民共和国煤炭工业部 发布

前 言

煤矿矿井的供风是保证矿井工作人员正常劳动和安全生产的基本条件。矿井供风量也是确定矿井主要井巷断面尺寸和主要通风机能力的基础数据。因此,本标准可作为矿井通风设计和日常通风管理工作的依据和检查标准。

本标准由煤炭工业部科技教育司提出。

本标准由煤矿安全标准化技术委员会归口。

本标准起草单位:煤炭科学研究总院抚顺分院。

本标准主要起草人:姚尔义。

本标准委托煤矿安全标准化技术委员会通风技术及设备分会负责解释。

煤矿矿井风量计算方法

1 范围

本标准规定了煤矿矿井、采区和各用风地点的风量计算方法,风量分配和供风量的检验办法。

本标准适用于煤矿的新井设计、生产矿井的改扩建和新采区的作业规程的风量计算,以及矿井通风管理中的风量分配与调节。

2 引用标准

下列标准包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。在标准出版时,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。

TJ 36—79 工业企业设计卫生标准

煤矿安全规程 1992年10月22日 中华人民共和国能源部

3 定义

本标准采用下列定义。

需风量 required air quantity

为用风地点供给人员呼吸、稀释和排出有害气体、矿尘和创造良好气候条件所需要的风量。

4 矿井风量计算方法

4.1 风量计算依据

供给煤矿井下任何用风地点的新鲜风量,必须依照下述各种条件进行计算,并取其最大值,作为该用风地点的供风量。

4.1.1 按该用风地点同时工作的最多人数计算,每人每分钟供给风量不得少于 4 m^3 ;

4.1.2 按该用风地点的风流中瓦斯、二氧化碳、氢气和其他有害气体的浓度,风速以及温度等都符合《煤矿安全规程》的有关各项规定要求,分别计算,取其最大值。

4.2 风量计算原则

无论矿井或采区的供风量,均按该地区各个实际用风地点,按照风量计算依据,分别计算出各个用风地点的实际最大需风量,从而求出该地区的风量总和,再考虑一定的备用风量系数后,作为该地区的供风量。即由采、掘工作面、硐室和其他用风地点计算到各个采区和全矿井总风量。

4.3 矿井风量计算的基础资料

4.3.1 新井设计、生产矿井的改、扩建和新水平延深时的采、掘工作面、硐室和其他用风地点的配置数量、工程设计、平面布置图和地质说明书。

4.3.2 矿井和采、掘工作面瓦斯涌出量预测资料。瓦斯涌出量可按煤层瓦斯含量预测资料、瓦斯来源和开采条件等因素进行计算;或按矿井实际瓦斯涌出量和瓦斯梯度进行计算。当设计新井瓦斯资料不足时,也可参照邻近生产矿井的瓦斯资料进行计算。

4.3.3 采、掘工作面和通风巷道风流温度预测资料。按矿井当地的气温、地温、井下机械设备等热源、其