

ICS
D

AQ

中华人民共和国安全生产行业标准

AQ 2013.2—2008

金属非金属地下矿山通风技术规范 局部通风

Ventilation Technical Standards for

Metal and Nonmetal Underground Mines Local Ventilation

2008-11-19 发布

2009-01-01 实施

国家安全生产监督管理总局 发布

前 言

本标准依据《中华人民共和国安全生产法》、《中华人民共和国矿山安全法》和有关法律、行政法规及参照有关行业技术标准、规范、规定制定。用于规范金属非金属地下矿山局部通风设计、研究、安全评价及建设和开采过程中对局部通风的技术要求，保障人民生命财产安全。

本标准强制性标准。

本标准由国家安全生产监督管理总局提出。

本标准由全国安全生产标准化技术委员会非煤矿山安全分技术委员会归口。

本标准负责起草单位：中钢集团马鞍山矿山研究院。

本标准参加起草单位：中国安全生产科学研究院。

本标准主要起草人：项宏海 陈宜华 张兴凯 程厉生 吴冷峻 王云海 贾安民。

金属非金属地下矿山通风技术规范 局部通风

1 范围

本标准规定了金属非金属地下矿山（含伴生氡及其子体矿山）在安全评价、设计、建设和开采过程中对井下局部通风的技术要求。

本标准适用于金属非金属地下矿山（含伴生氡及其子体矿山）的安全评价、设计、建设和开采。亦适用于深凹露天矿采用地下井巷开拓的部分。

本标准不适用于放射性矿、煤矿、煤系硫铁矿及其他与煤共生矿藏的开采。

本标准也不适用于石油、天然气、矿泉水等液态或气态矿藏的开采。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用成为本标准的条款。凡是注明日期的引用文件，其随后所有的修改单（不包括勘误内容）或修订版均不适用于本标准。然而，鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注明日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

GB16423 金属非金属矿山安全规程

GB4792 放射卫生防护基本标准

GB87 工业企业噪声控制设计规范

GB50215 煤炭工业矿井设计规范

YSJ019 有色金属矿山采矿设计规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

金属非金属地下矿山 Metal and nonmetal underground mines

以平硐、斜井、斜坡道、竖井等作为出入口，深入地表以下，采出供建筑业、工业或加工业用的金属或非金属矿物的采矿场及其附属设施。

3.2

矿井局部通风 Mine local ventilation

利用局部通风机或主要通风机产生的风压对井下独头巷道进行通风的方法。

3.3

压入式局部通风 Forced local ventilation

主风流上风侧的新鲜空气用局扇和风筒送入独头巷道工作面,并将作业产生的污浊空气经独头巷道排出至主风流下风侧的通风方式。

3.4

抽出式局部通风 Drawout Local Ventilation

主风流上风侧的新鲜空气经独头巷道进入掘进工作面,而产生的污浊空气用局扇和风筒排出至主风流下风侧或直接排至回风井巷的通风方式。

3.5

混合式局部通风 Mixing Local Ventilation

主风流上风侧的新鲜空气用局扇和风筒送入独头巷道掘进工作面,而产生的污浊空气经另一套局扇和风筒排出至主风流下风侧或直接排至回风井巷的通风方式。

4 局部通风

4.1 独头采掘工作面和通风不良的采场,应安装局部通风设备,局部扇风机应有完善的保护装置。

如果独头工作面距进风巷不超过 7m 时,宜采用自然扩散。

4.2 掘进长距离独头巷道,当一台局扇提供的风量不足时宜采用局扇串联通风。

4.3 局部通风的风筒口与工作面的距离:压入式通风应不超过10m;抽出式通风应不超过5m;混合式通风,抽出式风筒的入口应滞后压入式风筒的出口5m 以上,且压入式风筒出口吹出的风量应小于抽出式风筒入口吸入的风量。

4.4 压入式通风进风口应设在新鲜风流处,并防止产生循环风;抽出式通风出风口应设在主风流下风侧处,如下风侧风流会污染其他作业点,则应将抽出的污风用风筒直接引入最近的回风井巷内。

4.5 局部通风风筒应吊挂平直、牢固,接头严密,避免车碰和炮崩,并应经常维护,以减少漏风,降低阻力。

4.6 采用支柱法掘进天井时,风筒口应伸出保护台,并加保护罩,采用吊罐法掘进天井时,宜扩大中心孔加强通风(孔径300mm 以上),或使风筒随吊罐上下移动。

4.7 人员进入独头工作面之前,应开动局部通风设备,待空气质量满足作业要求后,人员方可进入。

独头工作面有人作业时,局扇应连续运转。

4.8 局扇应指定人员管理、维护,保证正常运转。

4.9 停止作业并已撤除通风设备而又无贯穿风流通风的采场和独头巷道,应设置栅栏和警示

标志，防止人员进入。若需要进入，应进行通风和分析空气成分，确认安全方可进入。
