

2026 年 第 28 号

**国家铁路局关于发布局部修订
《铁路瓦斯隧道技术规范》铁路行业标准的公告
(工程建设标准 2026 年第 7 批)**

国家铁路局批准发布铁路工程建设标准《铁路瓦斯隧道技术规范》(TB 10120-2019) 局部修订条文, 自公布之日起实施。本局部修订的原条文同时废止。

国家铁路局

2026 年 9 月 18 日

(此件公开发布)

修 订 说 明

为提升铁路瓦斯隧道建设风险防控水平，切实保障铁路瓦斯隧道施工安全，科学指导铁路瓦斯隧道工程建设，有效助力铁路工程建设高质量发展。总结近年来煤矿等各行业实践经验，结合《煤矿安全规程》（2025年版）修订内容，对现行《铁路瓦斯隧道技术规范》进行全面梳理，同时吸纳近年铁路瓦斯隧道建设运营经验，在广泛征求铁路铁路建设、勘察、设计、施工、运营、监管等部门单位意见的基础上，经专家审查，提出《铁路瓦斯隧道技术规范》局部修订内容。

本次局部修订新增第 3.2.7 条、第 10.1.5 条、第 10.1.6 条、第 12.1.5 条，修改第 5.3.5 条、第 7.3.1 条、第 7.3.3 条第 2 款、第 7.3.5 条、第 8.1.4 条、第 8.2.2 条第 1 款、第 8.2.5 条、第 8.2.7 条第 1 款、第 8.2.8 条、第 8.2.9 条、第 8.2.10 条、第 8.3.4 条、第 9.4.5 条第 3 款、第 10.3.9 条、第 10.4.4 条第 4 款、第 10.5.7 条、第 10.5.8 条条文说明、第 11.1.2 条、第 11.1.4 条第 2 款、第 12.1.4 条、第 12.2.4 条、第 12.3.3 条第 1 款及第 6 款、第 12.4.1 条、第 12.4.3 条第 3 款，删除附录 D.3，修订主要内容如下：

1. 新增瓦斯工区控制开挖工作面数量及带班作业管理要求。
2. 修订瓦斯工区瓦斯浓度限值监测与超限处置要求。
3. 完善瓦斯工区超前探孔、加深炮孔的孔内瓦斯检测等

要求。

4. 修订瓦斯区段爆破器材要求。
5. 完善瓦斯工区测风制度。
6. 完善安全监控设备与人员安全防护要求。
7. 修订瓦斯隧道消防设置及动火作业要求。

本次局部修订由国家铁路局科技与法制司负责解释。在执行过程中，希望各单位结合工程实践，认真总结经验，积累资料。如发现需要修改和补充之处，请及时将意见和有关资料寄交中铁二院工程集团有限责任公司（地址：四川省成都市通锦路3号，邮政编码：610031），并抄送中国铁路经济规划研究院有限公司（北京市海淀区北蜂窝路乙29号，邮政编码：100038），供今后修订时参考。

本次局部修订主编单位为中铁二院工程集团有限责任公司。

主要起草人：杨昌宇、卿伟宸、朱勇、李敬、苏开滩。

主要审查人：刘赓、张宇宁、于晨昀、刘泽、杨立新、俞学平、郝从猛、刘春、李建。

一、新增第 3.2.7a 条

新增正文为：瓦斯工区应严格控制开挖工作面数量，开挖工作面设置应考虑工期、辅助坑道布置、通风、排水、出渣等因素综合确定，且应满足施工安全相关要求。

二、修改第 5.3.5 条

正文修改为：隧道内引出瓦斯的排放管，其上端管口距洞门端墙顶以上不应小于 3m，其周围 20m 内禁止有明火火源及易燃易爆物品。采用金属排放管时应妥善接地，接地电阻不得大于 5Ω 。

三、修改第 7.3.1 条及条文说明

正文修改为：微瓦斯、低瓦斯区段应设置不少于 1 个超前钻孔进行全过程探测，高瓦斯、瓦斯突出区段应设置不少于 3 个超前钻孔进行全过程探测，并应符合下列规定：

1 物探异常段应增设不少于 2 个探孔，探孔应结合煤（岩）层产状合理布设。

2 每循环钻孔长度不宜小于 50m，前后两循环重叠长度不应小于 8m。

3 探孔不宜少于 1 孔取芯，当取芯困难时可采用孔内成像方法核实地层情况。孔内成像设备应采用防爆型。

4 实施超前探孔应开展孔口、孔内瓦斯检测工作。实施孔内瓦斯检测时，检测仪器应伸入孔内不小于 1m（满孔水时可在孔口检测）。每钻进 10m 应至少开展 1 次瓦斯检测。

5 瓦斯突出区段超前钻探设备应增加防喷装置。

条文说明修改为：对煤层瓦斯，由于地质条件的复杂性，煤层位置在隧道内分布可能存在畸变，也可能无规律性的存在薄煤层、鸡窝状煤、煤线、气囊等；对天然气等非煤瓦斯，其分布具有不确定性和无规律性。因此，为提高瓦斯隧道探测可靠性，在非瓦斯隧道的超前地质预报的基础上，进一步加强超前探测措施，规定微瓦斯、低瓦斯区段设置不少于 1 个超前钻孔进行全过程探测；高瓦斯、瓦斯突出区段设置不少于 3 个超前钻孔进行全过程探测，以提高探测的可靠性。针对煤层、断层、褶皱、节理密集带、空洞等物探异常段，增设探孔进一步探测。调研施工现场，探孔一般在物探距异常范围起始里程前不小于 5m 处增设；当物探实施掌子面距异常范围起始里程不足 5m 时，在物探实施掌子面处增设。

四、修改第 7.3.3 条第 2 款

正文修改为：当作业地点附近 20m 以内风流中瓦斯浓度达到 0.5%时，应停止钻孔作业。

五、修改第 7.3.5 条及条文说明

正文修改为：瓦斯地层掘进过程中应采用加深炮孔对工作面前方及洞周进行探测，加深炮孔应符合下列规定：

1 高瓦斯及瓦斯突出区段拱墙范围不应少于 5 个，底部不应少于 2 个。

2 微瓦斯及低瓦斯区段拱墙范围不应少于 3 个，底部不应少于 1 个。

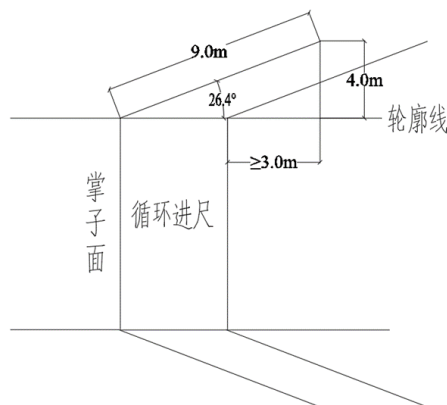
3 炮孔长度不应小于 9m，搭接长度不应小于 3m，周边加深炮孔宜终孔于轮廓线外不小于 4m。

4 加深炮孔施工中应开展孔口、孔内瓦斯检测工作，孔口、孔内瓦斯检测均不应少于 1 次。实施孔内瓦斯检测时，瓦斯检测仪器应伸入孔内不小于 1m，满孔水时可在孔口检测。

5 探测煤与瓦斯的加深炮孔严禁装药放炮。

条文说明修改为：瓦斯地层受沉积环境、地质构造作用，煤层产生分岔、尖灭、煤包等现象，煤层畸变和鸡窝状煤仅靠超前钻孔往往又难以查明，存在一定的安全隐患。利用加深炮孔对洞周进行探测是利用凿岩台车等在隧道开挖工作面周边钻小孔径浅孔获取煤层瓦斯信息，以利于采取更具针对性的安全措施。

加深炮孔外插角不是固定的值，取决于加深炮孔长度和终孔于轮廓线外长度。按照瓦斯区段最低的加深炮孔长度和终孔于轮廓线外长度要求，加深炮孔长度 9m，终孔于轮廓线外 4m，加深炮孔外插角约 26.4° ，详见说明图 7.3.5。



说明图 7.3.5 加深炮孔纵断面示意图

六、修改第 8.1.4 条及条文说明

正文修改为：瓦斯区段必须使用煤矿许用炸药和煤矿许用数码电子雷管。一次爆破必须使用同一厂家、同一品种的煤矿许用炸药和煤矿许用数码电子雷管。

条文说明修改为：对于铁路隧道而言，首先是选线时就尽量避开煤系地层和煤层，当必须穿越时往往都是尽量大角度短距离穿越，而且多是单点单线穿越煤层。因此实际情况往往是整个隧道只有部分较短段落是位于煤系地层中，其余大部分段落都是位于不含煤和瓦斯的地层中通过，于是铁路隧道和煤矿系统从工程性质上而言是有非常大的区别的。本规范将含瓦斯地层称为瓦斯区段，其性质与煤矿矿井类似，为确保施工安全，瓦斯区段的炸药和雷管参照《煤矿安全规程》（2025 年版）第 387 条内容制定“井下爆破作业，必须使用煤矿许用炸药和煤矿许用数码电子雷管，并应当与专用起爆控制器配套使用。一次爆破必须使用同一厂家、同一品种的煤矿许用炸药和煤矿许用数码电子雷管”。

七、修改第 8.2.2 条第 1 款

正文修改为：开挖工作面附近 20m 风流中瓦斯浓度必须小于 0.5%。

八、修改第 8.2.5 条

正文修改为：瓦斯区段爆破严禁使用导爆管或普通导爆索、火雷管，必须使用煤矿许用数码电子雷管。使用煤矿许用数码电子雷管时应符合下列规定：

1 一次起爆总延期时间不得超过 130ms。

2 必须使用煤矿许用数码电子雷管起爆控制器，起爆控制器应定期校验防爆性能与参数，并进行防爆性能检查。

九、修改第 8.2.7 条第 1 款

正文修改为：爆破地点附近 20m 内，风流中瓦斯浓度应小于 0.5%。

十、修改第 8.2.8 条

正文修改为：瓦斯区段爆破用通信电缆及连线必须符合下列要求：

1 爆破用通信电缆应符合相关标准。

2 爆破用通信电缆和连接线、数码电子雷管脚线和连接线之间应当相互扭（卡）紧并悬空，不得与轨道、金属管、金属网、钢丝绳等导电体相接触。

3 隧道掘进时，爆破用通信电缆应随用随挂，不得使用固定爆破用通信电缆。

4 爆破用通信电缆与电缆应分别挂在隧道的两侧。如果必须挂在同一侧，爆破用通信电缆必须挂在电缆的下方，并保持 0.3m 以上的距离。

5 必须采用爆破用绝缘通信电缆单回路爆破，严禁用轨道、金属管、金属网、水或者大地等当作回路。

6 爆破前，爆破用通信电缆应扭结成短路。

十一、修改第 8.2.9 条及条文说明

正文修改为：瓦斯区段爆破必须使用煤矿许用数码电子雷管起爆控制器，瓦斯区段一个工作面不得使用两台及以上起爆控制器同时进行爆破。

条文说明修改为：参照《煤矿安全规程》（2025 年版）第 388 条制定，考虑同一工作面使用两台及以上的起爆控制器同时爆破时，由于爆破时间不可能同步，会造成一台发爆器起爆后，工作面风流中产生大量的浮游煤尘及瓦斯超限，极易引发瓦斯或煤尘爆炸及炮烟中毒事故。因此规定瓦斯区段一个工作面不能使用两台及以上起爆控制器同时进行爆破。

十二、修改第 8.2.10 条

正文修改为：微、低、高瓦斯工区爆破后通风 15min，爆破工、瓦检员和班组长应首先巡视爆破地点，检查通风、瓦斯、煤尘、支护、瞎炮、残炮等情况，如有危险情况必须立即处理。在瓦斯浓度小于 0.5%，解除警戒后，工作人员方可进入开挖工作面工作。

十三、修改第 8.3.4 条

正文修改为：瓦斯区段施工缝设置应符合下列要求：

1 施工缝应尽量避免避开揭示的煤层，无法避开时宜设置在瓦斯压力小、逸出量较小的地段。

2 环向施工缝宜与瓦斯隔离层的搭接缝错开设置，错开距离应大于 1m。

十四、修改第 9.4.5 条第 3 款

正文修改为：揭煤爆破 30min 后应由救护队员配戴防毒面具或自救器到开挖工作面对爆破效果、瓦斯浓度等进行检查，确认安全后通知送电，开动通风机，恢复正常通风 30min 后由瓦检人员检测开挖工作面、回风道瓦斯浓度，在瓦斯浓度小于 0.5%，方可通知施工人员进洞作业。

十五、新增第 10.1.5a 及 10.1.6a 条

新增正文为：10.1.5 瓦斯工区必须建立测风制度，每 10 天至少进行 1 次全面测风，并形成测风报告。测风方法可按附录 B 执行。测风断面选取应符合下列规定：

- 1 每个开挖掌子面后方均应设置测风断面，测风断面宜选择在开挖掌子面后方未施作二次衬砌地段的稳定回风流中。
- 2 回风流汇集处应设置测风断面。
- 3 总回风巷距洞口约 100m 处应设置测风断面。

新增正文为：10.1.6 瓦斯工区施工中应结合人工瓦斯检测对第 10.5.4 条中所列巡检地点开展日常测风。并应根据测风结果采取措施，进行风量调节。每次测风结果应及时记录更新。

十六、修改第 10.3.9 条

正文修改为：瓦斯工区直接为工作面供风的风机，因检修、设备故障、停电等原因导致停风时，必须撤出人员，切断电源，设置栅栏、警示标志，禁止所有人员入内。恢复通风前，必须由瓦检员检查瓦斯浓度，并应符合下列规定：

1 当为工作面供风的通风机进风流及其开关地点附近 20m 以内风流中的瓦斯浓度均不超过 0.5 % 时，方可人工就地或者远程人工开启通风机。

2 当停风区中瓦斯浓度超过 1.0%，必须制定排除瓦斯的安全措施，并应确保排放瓦斯过程中回风流瓦斯浓度不超限。只有恢复通风的巷道风流中甲烷浓度不超过 0.5 % 时，方可人工就地或者远程人工恢复局部通风机供风、巷道中电气设备的供电及回风巷道内的供电。

十七、修改第 10.4.4 条第 4 款

正文修改为：通风管理人员应每班至少检查 1 次局部通风机，每月至少检查 1 次主要通风机。洞内风机每 15 天至少进行一次风电闭锁和瓦电闭锁试验。每天应当进行一次正常工作的主要通风机与备用主要通风机自动切换试验。发现问题应及时处理，试验记录要存档备查。

十八、修改第 10.5.7 条及条文说明

正文修改为：隧道内瓦斯浓度限值及超限处理措施应符合下列规定：

1 瓦斯浓度大于等于 0.5% 时，严禁实施装药和任何爆破准备工作；超限区 20 m 范围内应停止施工，超限区作业人员应加强警戒；应加强通风及瓦斯检测，并分析瓦斯超限原因。

2 瓦斯浓度大于等于 1.0% 时，应立即启动瓦电闭锁，停止除主要通风机外的其他洞内供电，停止洞内一切施工作业，人员

应撤至洞外安全地点；应加强瓦斯检测及监测，根据瓦斯浓度监测结果调整通风，将瓦斯浓度控制在 0.5% 以下。

3 瓦斯浓度大于 3% 时，应制定专项瓦斯排放方案，并由专业队伍负责现场处置。

条文说明修改为：本条第 1 款和第 2 款参照《铁路隧道及其他工程施工阶段异常工况安全处置准则（暂行）》（国铁工程监〔2026〕9 号）修订。第 3 款参照《煤矿安全规程》（2025 年版）第 197 条规定修订“停风区中甲烷浓度或者二氧化碳浓度超过 3.0% 时，必须制定安全排放瓦斯措施，报煤矿总工程师批准”。

十九、修改第 10.5.8 条条文说明

条文说明修改为：参照《煤矿安全规程》（2025 年版）第 531、534 条制定。

第 531 条规定“安全监控设备必须定期调校、测试。甲烷传感器必须使用校准气样和空气气样在设备设置地点调校，便携式甲烷检测报警仪在仪器维修室调校。载体催化甲烷传感器和便携式载体催化甲烷检测报警仪每半个月至少调校 1 次。激光甲烷传感器和便携式激光甲烷检测报警仪每半年至少调校 1 次。其他传感器和便携式检测报警仪应当按照有关标准定期调校。甲烷电闭锁和风电闭锁功能每半个月至少测试 1 次；可能造成局部通风机停电的，每半年至少测试 1 次。其他安全监控设备每半年至少调校或者测试 1 次。安全监控设备发生故障时，必须及时处理，在故障处理期间必须采用人工监测等安全措施，并填写故障记

录”。

第 534 条规定“便携式激光甲烷检测报警仪和便携式载体催化甲烷检测报警仪及其他便携式安全监控仪器的调校和维护必须由专职人员负责，不符合要求的严禁发放使用”。

二十、修改第 11.1.2 条及条文说明

正文修改为：微瓦斯和低瓦斯工区的作业机械可使用非防爆型。高瓦斯工区和瓦斯突出工区的作业机械应使用防爆型；洞口至进入第一个瓦斯区段前的施工，在瓦斯自动实时监测报警系统、施工通风系统正常工作的前提下，可采用非防爆型；一旦出现高瓦斯情况，必须换装采用防爆型作业机械；换装后，非防爆型作业机械严禁再次进入该工区。

条文说明修改为：《煤矿安全规程》（2025 年版）第 412 条对采用轨道机车运输作了规定“突出矿井必须使用符合防爆要求的机车；新建高瓦斯矿井不得使用架线电机车运输；低瓦斯矿井的主要回风巷、采区进（回）巷应当使用符合防爆要求的机车”。《煤矿安全规程》（2025 年版）第 414 条对使用的防爆型柴油动力装置进行了规定。《煤矿安全规程》（2025 年版）第 427 条对采用无轨胶轮车运输进行了规定，并明确要求“严禁非防爆、不完好无轨胶轮车下井运行”。

《煤炭工业矿井设计规范》GB 50215-2015 中第 6.3.1 条规定“井下辅助运输系统，应根据井下开拓部署、煤的运输方式、辅助运输物料和人员的运距、运量等因素综合比较确定”，第 6.3.3

条规定“辅助运输设备宜按下列要求选择：1 当采用无轨运输系统时，应采用矿用防爆型低污染无轨胶轮车”。

煤矿以上规定表明，在矿井中使用无轨运输设备均要求采用防爆型；使用有轨运输设备时，突出矿井必须使用防爆要求的机车，低瓦斯矿井的总回风巷、采区（回）风巷需使用符合防爆要求的机车。

《铁路隧道设计规范》TB10003-2016 基于分析的结果，认为微、低瓦斯工区只要满足最小回风风速 0.25m/s ，把瓦斯浓度稀释控制到 0.5% 以下，这种情况下采用非防爆的作业机械是安全的。因此规定微、低瓦斯工区的作业机械使用非防爆型，高瓦斯工区和煤与瓦斯突出工区的作业机械使用防爆型。

对于作业机械，主要指移动机械设备。在成贵铁路、渝黔铁路等瓦斯隧道工程中，大部分瓦斯地层或煤与瓦斯突出地层均分布在工区中部或距洞口较远的地段，从洞口到第一处瓦斯地层之间的非瓦斯地层段落较长。基于这种情况，瓦斯工区的监测、通风及固定电气设备及施工管理从进洞开始就严格按工区最高瓦斯类别要求开展，但由于防爆性能的作业机械设备的动力等均小于通用型普通机械，为提高效率，从洞口至第一处瓦斯地层前的非瓦斯地层，其移动作业机械设备一般采用普通型；当瓦斯监测、检测发现高瓦斯，则立即进行移动作业设备的防爆换装，换装后，非防爆设备就严禁进入该工区，直至工区内瓦斯地段全部施工完成且衬砌封闭。其经验表明，在坚持瓦斯实时监测、施工通

风正常工作的基础上，移动作业机械的这种管理是成功的，其施工安全得到保障，施工效率也得到了提高。

二十一、修改第 11.1.4 条第 2 款及条文说明

正文修改为：照明、手持式电气设备的额定供电电压：低、高瓦斯工区及瓦斯突出工区不应大于 127V。

条文说明修改为：本条参照《煤矿安全规程》（2025 年版）第 481 条规定制定“井下各级配电电压和各种电气设备的额定电压等级，应当符合下列要求：（一）高压不超过 10000V。（二）低压不超过 1140V。（三）照明和手持式电气设备的供电额定电压不超过 127V。（四）远距离控制线路的额定电压不超过 36V。（五）采掘工作面用电设备电压超过 3300V 时，必须制定专门的安全措施”。

二十二、修改第 12.1.4 条

正文修改为：停工停风的瓦斯隧道，复工前必须首先检测瓦斯，制定安全专项技术措施。恢复通风前，必须由瓦检员检查瓦斯浓度，并应符合第 10.3.9 条的规定。

二十三、新增第 12.1.5a 条

新增正文为：高瓦斯及瓦斯突出工区，施工单位应建立带班作业制度，并应严格执行国家、行业及相关企业等有关带班作业要求。

二十四、修改第 12.2.4 条及条文说明

正文修改为：瓦斯工区进洞人员应佩戴矿用安全帽，并应配

备人员定位装置和防爆矿灯，严禁携带烟草、火种、易燃易爆品。高瓦斯工区工作面附近应配置隔绝式自救器，隔绝式自救器应存放在明显、易取且不影响通行及施工的位置，并应设置标识。煤（岩）与瓦斯突出工区所有进洞人员应随身携带隔绝式自救器。

新增条文说明为：《煤矿安全规程》（2025 年版）第 743 条规定“入井人员必须随身携带额定防护时间不低于 30min 的隔绝式自救器……”。同时，调研川藏铁路等项目瓦斯隧道施工管理的经验，煤（岩）与瓦斯突出工区要求所有进洞人员均随身携带隔绝式自救器。高瓦斯工区在掌子面后方三十米左右、作业台车上均配置了隔绝式自救器，为便于移动和保护，隔绝式自救器采用专用箱子存放，并在箱子内部设置瓦斯等有害气体监测探头；另外，部分项目在通勤车上也配置了隔绝式自救器。因此对条文进行了补充，增加了“高瓦斯工区工作面附近应配置隔绝式自救器”的要求，并将“煤（岩）与瓦斯突出工区的作业人员应随身携带隔绝式自救器”调整为“煤（岩）与瓦斯突出工区所有进洞人员应随身携带隔绝式自救器”。

二十五、修改第 12.3.3 条第 1 款及第 6 款

正文修改为：瓦斯工区电气设备的防爆安全应符合下列规定：

1 低瓦斯工区、高瓦斯工区、瓦斯突出工区使用的电测距仪及其他有电源的设备应采用防爆型；当不得不使用非防爆型时，

在仪器设备 20m 范围内，瓦斯浓度必须小于 0.5%。

6 瓦斯工区内使用的机电设备，在使用期间，除日常检查外，尚应按规定的周期进行检查，其检查周期应符合表 12.3.3 的规定。

表 12.3.3 机电设备和电缆进行检测的周期规定

序号	检查调整项目	检查周期	备注
1	使用中的防爆电气设备的防爆性能检查	每月 1 次	专职电工应每日检查外部 1 次
2	配电系统继电保护装置检查、整定	每半年 1 次	负荷变化应及时整定
3	高压电缆的泄露和耐压试验		投入运行以前、新制作终端或者接头、停电超过 1 年、遭受外力破坏可能影响绝缘
4	主要电气设备绝缘电阻的检查	每半年 1 次	
5	固定敷设电缆的绝缘及外部检查	每季 1 次	专职电工应每周检查外部和悬挂情况 1 次
6	移动式电气设备橡套电缆绝缘检查	每月 1 次	每班由当班司机或专职电工检查 1 次外皮有无破损
7	接地电网接地电阻值测定	每季 1 次	
8	新安装电气设备绝缘电阻或接地电阻值测定		投入运行前

二十六、修改第 12.4.1 条及条文说明

正文修改为：瓦斯工区消防设施应满足以下要求：

1 必须在洞外设置消防水池和消防用砂，水池中应保持不小于 200m³ 储水量，保持一定的水压，且具备火灾条件下连续补水的能力。

2 瓦斯工区内必须设置消防管路系统，带式输送机巷道每隔 50m 设置一个阀门（消防栓），其他巷道每隔 100m 设置一个阀门（消防栓）。

3 洞内各种作业区内、机电设备及其他施工设备安装洞室内

应设置灭火设备或设施，并经常保持良好状态。

4 每月应对洞、内外的消防管路系统、消防材料库和消防设施器材的设置、维护和管理情况进行不少于 1 次检查。

条文说明修改为：参照《煤矿安全规程》（2025 年版）第 247、248、252 条制定。

第 247 条规定“矿井必须设地面消防水池和井下消防管路系统。井下消防管路系统应当敷设到采掘工作面，带式输送机巷道中每 50m 内、其他巷道中每 100m 内应当设置支管和阀门，并在带式输送机巷道两端存放消防软管。地面的消防水池必须经常保持不少于 200m³ 的水量，且具备火灾条件下连续补水的功能。消防用水同生产、生活用水共用同一水池时，应当有确保消防用水的措施。开采下部水平的矿井，除地面消防水池外，可以利用上部水平或者生产水平的水仓作为消防水池”。

第 248 条规定“每月应当对地面消防水池、井上下消防管路系统、防火门、消防材料库、消防设施器材的设置、维护和管理情况进行不少于 1 次检查，发现问题，及时解决”。

第 252 条规定“井下爆炸物品库、充电硐室、机电设备硐室、检修硐室、材料库、井底车场、使用带式输送机或者液力耦合器的巷道以及采掘工作面附近的巷道中，必须备有灭火器材，其数量、规格和存放地点，应当在灾害预防和处理计划中确定”。

二十七、修改第 12.4.3 条第 3 款

正文修改为：高瓦斯工区、煤与瓦斯突出工区不应进行电焊、气焊、喷灯焊接、切割等工作。当情况特殊必须进行以上作业时，应制定安全措施，并遵守以下规定：

1) 指定专人在现场检查和监督。

2) 工作地点前后两端各 10m 范围内不得有可燃物，应有专人负责喷水并备有不少于 2 个灭火器。

3) 工作地点附近 20m 风流中瓦斯浓度不得大于 0.5%；工作地点附近 20m 范围隧道顶部等易于瓦斯积聚处无瓦斯积存。

4) 工作完成后，再次用水喷洒作业地点及其附近区域，并应有专人至少检查 1h，确认无残火、高温物品后方可结束作业。

5) 瓦斯区段掌子面附近必须初喷（掌子面封闭）后才能进行动火作业。

6) 动火作业应当在视频监控、设置警戒区的条件下进行。

二十八、删除附录 D.3