

晋城市应急管理局

晋市应急救援函[2022]9号

晋城市应急管理局 关于转发《矿山救护队预防性安全检查 工作指南》的通知

各县(市、区)应急管理局,各矿山救援队伍,市直、驻市中央、省属矿山企业:

预防性安全检查工作,是矿山救护队协助依托企业(含协议服务企业)排查安全隐患的安全技术服务行为(非执法检查)。为进一步提高矿山救护队伍的专业水平和实战能力,助力矿山企业安全生产,国家安全生产应急救援中心组织编制了《矿山救护队预防性安全检查工作指南》。现将省应急管理厅便函转来的《矿山救护队预防性安全检查工作指南》(以下简称“指南”)转发你们,请各县(市、区)应急管理局、各矿山救援队伍、各矿山企业认真按照分级属地原则向基层组织传达,抓好业务培训,做到对预防性安全检查工作指南中的内容熟悉,职责清楚,确保矿山救护队预防性安全检查工作规范有效。

各县(市、区)应急管理局、市应急救援救护队、高平市军事化

矿山救护队、各矿山主体企业要将“指南”贯彻落实情况以正式文件(PDF版)于2022年2月25日前上报我局预案管理科(安泰大厦515室)。

联系人:王胜利

联系电话:0356-2212899 15535614656

电子邮箱:yjgljjyxtk@126.com



(此件公开发布)

矿山救护队

预防性安全检查工作指南

1 范围

本指南为矿山救护队（以下简称救护队）开展预防性安全检查工作提供组织制度、程序方式、内容计划、措施保障、总结考核等方面的指导。

本指南适用于井工煤矿开展预防性安全检查工作（金属非金属地下矿山参照执行）。

2 规范性引用文件

本指南的有关条款引用以下规范性文件。

《煤矿安全规程》（国家安全生产监督管理总局令第 87 号）

《矿山救护规程》（AQ 1008-2007）

《矿山救护队质量标准化考核规范》（AQ 1009-2007）

《金属非金属矿山安全规程》（GB 16423-2020）

《生产安全事故应急演练基本规范》（AQ/T 9007-2019）

3 术语和定义

预防性安全检查工作，是指救护队为熟悉救援环境，提高应对和处置能力，开展的熟悉矿井巷道路线及安全隐患排查工作。

4 总则

4.1 为保证救护队熟悉了解所服务矿山企业（含依托建设

企业和协议服务企业)的基本情况,快速、有序处理矿山生产安全事故,提高队伍整体素质和救援能力,根据《矿山救护规程》《煤矿安全规程》等有关规定,制定本指南。

4.2 救护队应定期对服务的矿山企业进行预防性安全检查。

4.2.1 合理安排检查时间、地点,做到月有计划、年有总结。

4.2.2 做好预防性安全检查准备工作,推动工作有序落实。

4.2.3 严格落实预防性安全检查工作,每个救护中队每月至少进行1次预防性安全检查(国家矿山应急救援队每个救护小队每月至少进行1次预防性安全检查),积极排查服务矿山企业的安全隐患。

4.2.4 建立预防性安全检查反馈机制,积极与服务的矿山企业做好预防性安全检查后的沟通工作。

4.3 服务矿山企业应配合做好预防性安全检查工作。

4.3.1 应向救护队提供矿井图纸等必要的资料和便利条件。

4.3.2 安排相关人员协助救护队进行预防性安全检查。

4.3.3 对预防性安全检查发现的问题和隐患,应及时进行处理。

5 组织与实施

5.1 组织分工

救护队应明确组织分工,协调服务的矿山企业推进工作开展,制定预防性安全检查计划,做好预防性安全检查、反馈问题隐患、检查总结等工作。

5.2 检查制度

救护队应围绕组织领导、工作推进、机制保障等方面建立健全相关制度，确保预防性安全检查工作常态化落实。

5.3 检查准备

5.3.1 组织开展培训，内容包括通风、防尘、防火、防治水、防瓦斯、识图绘图等科目。

5.3.2 开展检查实训，对各类型预防性安全检查进行模拟训练（应在模拟巷道进行）。

5.3.3 查阅学习相关资料，包括服务矿山企业的灾害预防与处理计划、服务矿山企业的应急救援预案、矿井主要系统图纸等内容。

5.4 检查程序

5.4.1 根据服务矿山企业编制的年度矿井灾害预防与处理计划，制定救护队预防性安全检查方案，开展预防性安全检查工作。

5.4.2 队伍出动前应事先通知服务的矿山企业，矿山企业应安排人员参加预防性安全检查工作。

5.4.3 到达服务的矿山企业后，组织小队了解矿井主要作业区域的生产、通风、紧急避险等系统运行情况。下井前应统一着战斗服，佩带氧气呼吸器。

5.4.4 下井组织开展检查，首先熟悉井下巷道分布、采掘工作面布置等情况，发现问题应及时反馈现场负责人，不得随意处置。检查全程时间不低于4小时，其中佩用氧气呼吸器时间不少于2小时，期间应至少安排一项业务能力自查项目。

5.4.5 检查结束后，组织队员绘制主要巷道及采区示意图、标注行走路线；检查发现的问题要填写预防性安全检查记录表（见附录 A.1），查出的事故隐患要填写预防性安全检查反馈单（见附录 A.2）并及时反馈服务的矿山企业。

5.5 检查方式

开展预防性安全检查，分为熟悉路线型预防性安全检查和专项预防性安全检查两种方式。其中，专项安全检查主要包括火灾、水灾、瓦斯、煤尘、顶板等方面内容（根据服务矿山企业的实际情况，救护队可增加其他类型的专项检查内容）。

5.6 检查内容

5.6.1 熟悉路线型安全检查

主要检查内容：

a) 熟悉井下采掘工作面、巷道、硐室、采空区、火区的分布和路线；

b) 井上、井下消防材料库物资储备是否充足，设备是否完好；

c) 井下紧急避险硐室、矿井通信设施是否完好；

d) 矿井通风设施设备是否完好；

e) 密闭墙有无裂痕，墙内外气体浓度、密闭内温度等是否符合要求；

f) 供水管道及阀门的分布情况、供水管路直径、支管长度是否符合标准，管路是否有水；

g) 灭火器沙箱及其各种工具是否齐全完好；

- h) 采掘工作面排水泵运转是否正常；
- i) 采掘工作面风量、瓦斯浓度、掘进工作面供风距离、风筒距迎头距离是否符合要求；
- j) 防尘设施是否完好；
- k) 巷道支护是否完好；
- l) 矿井内重点部位的氧气浓度及有毒有害气体浓度是否符合要求；
- m) 避灾路线、安全出口牌板是否齐全，标志是否清楚。

5.6.2 专项安全检查

5.6.2.1 火灾隐患检查

主要检查内容：

- a) 巷道及采掘工作面、采空区、火区的分布情况；巷道温度及气体浓度（ CH_4 、 CO 、 CO_2 、 O_2 、 H_2 、 C_2H_4 、 C_2H_2 等，携带装备无法测定时，采取气样到地面使用气相色谱化验）是否符合要求；
- b) 密闭墙（采空区密闭墙、自燃发火区域密闭墙、临时密闭墙）的气密性、墙内外气体浓度、管孔的位置（观测孔、措施孔、放水孔）、密闭墙内温度等是否符合要求，密闭墙外是否设置栅栏；
- c) 井上、井下消防材料库物资储备是否充足，设备是否完好；
- d) 供水管道及阀门的分布情况、供水管路直径、支管长度是否符合标准，管路是否有水；
- e) 井下有无使用明火、明电；

- f) 有无违规存放、使用油料现象；
- g) 是否设置气体 (CO) 监测传感器；
- h) 灭火器沙箱及其各种工具是否齐全完好；
- i) 各个硐室 (机电硐室、检修硐室、材料硐室) 温度、气体浓度 (CH₄、CO、CO₂、O₂等) 是否符合要求；
- j) 避灾路线、安全出口牌板是否齐全，标志是否清楚。

5.6.2.2 水害隐患检查

主要检查内容：

- a) 采掘工作面排水泵运转是否正常；
- b) 巷道是否存在积水；
- c) 采空区和老旧巷道水位高度是否正常，温度、气体浓度 (CH₄、H₂S、CO₂等) 是否符合要求；
- d) 防水闸门是否完好；
- e) 排水沟是否通畅；
- f) 避灾路线、安全出口牌板是否齐全，标志是否清楚。

5.6.2.3 瓦斯隐患检查

主要检查内容：

- a) 矿井通风设施 (风门、风窗、风墙等) 设备 (局部通风机、风筒等) 是否完好；
- b) 采掘工作面风量、瓦斯浓度，掘进工作面供风距离、风筒距迎头距离是否符合要求；
- c) 巷道及采掘工作面、采空区、硐室、总回风巷、容易积存瓦斯地点的气体浓度 (CH₄、CO、CO₂、O₂等) 是否符合要求；

- d) 瓦斯监测传感器是否齐全，位置是否合理；
- e) 瓦斯抽采设施运转是否正常，抽采管路是否完好；
- f) 测定采掘工作面风量，与测风牌板对比是否一致；
- g) 采掘工作面是否存在不合理串联通风，局部通风机是否出现循环风；
- h) 避灾路线、安全出口牌板是否齐全，标志是否清楚。

5.6.2.4 煤尘隐患检查

主要检查内容：

- a) 防尘供水管路、阀门、水管是否齐全完好；
- b) 矿井防尘、降尘设施（水幕、防尘帘、喷雾等）是否完好有效，是否按照规定开启；
- c) 隔爆设施（隔爆水袋、隔爆水槽等）的水量、数量、吊挂是否符合要求；
- d) 巷道（采掘工作面、运煤巷道、采区及矿井总回风巷等）内浮尘、积尘是否符合要求；
- e) 除尘风机是否运转；
- f) 避灾路线、安全出口牌板是否齐全，标志是否清楚。

5.6.2.5 顶板隐患检查

主要检查内容：

- a) 巷道的高度、断面和支护形式是否符合要求；
- b) 巷道是否存在失修现象；
- c) 巷道局部是否存在冒顶、片帮现象；
- d) 支架与顶板是否存在接顶不实现象；
- e) 采掘工作面是否存在空顶现象；

f) 巷道支护是否存在失效现象；

g) 避灾路线、安全出口牌板是否齐全，标志是否清楚。

5.7 检查表格

应将发现的问题隐患填写对应的安全检查表，由带队指挥员统一整理汇总。

救护队熟悉路线型预防性安全检查表（附录 B.1）

救护队火灾隐患专项预防性安全检查表（附录 B.2）

救护队水害隐患专项预防性安全检查表（附录 B.3）

救护队瓦斯隐患专项预防性安全检查表（附录 B.4）

救护队煤尘隐患专项预防性安全检查表（附录 B.5）

救护队顶板隐患专项预防性安全检查表（附录 B.6）

5.8 携带装备明细

小队装备明细表（附录 C.1）。

个人装备明细表（附录 C.2）。

5.9 业务能力自查

预防性安全检查期间，在佩带、佩用氧气呼吸器进行预防性安全检查的同时，开展多种形式的业务能力自查。

5.9.1 个人技能

在井下环境条件下开展操作训练，主要包括：苏生器准备、瓦斯检定器使用、便携式气相色谱仪使用、检定管使用、风量测定、红外测温仪使用、灾区电话使用、医疗急救等项目。

5.9.2 案例实训

在井下矿山事故易发区域，开展案例实训，现场讲授事

故案例和救援经验，组织开展装备仪器实际操作；讲解挂风障、建造木板（砖）密闭墙等一般技术性操作要领；传授排放瓦斯、启封火区等安全技术工作处置经验。

5.9.3 综合体能

检查往返途中，开展多种形式的体能训练。斜井巷道中进行佩用氧气呼吸器负重耐力训练；窄小巷道中进行佩用氧气呼吸器侦察；远距离巷道中开展搬运伤员等。

5.9.4 实战演练

模拟井下特定区域发生事故，派出小队前往该地点救援，分别进行战前检查、建立井下基地、灾区侦察、抢救人员、装备操作、事故处理等项目，具体实施方案可与矿井生产情况结合，也可将救援演练各个步骤分解进行。

5.10 检查计划

5.10.1 开展预防性安全检查，应提前制定年度总体方案、月检查计划，经技术负责人审核后，由救护队主要负责人审签。

5.10.2 年度总体方案应明确覆盖服务的全部矿山企业。

5.10.3 检查计划应明确时间、地点、人员、内容（含业务能力自查）、安全技术措施等。

5.11 检查总结

内容主要包括：人员出动数量及着装要求情况；携带仪器装备及个人防护装备情况；检查过程中行走路线图；现场隐患排查情况；业务能力自查情况；检查中存在的问题，需改进的工作。

5.12 保障措施

5.12.1 携带的装备仪器，应做到种类齐全、性能完好。

5.12.2 大（中）队应充分做好检查保障准备工作，遇有意外情况，及时提供支援。

5.12.3 建立地面基地，及时与井下检查小队指挥员联系，随时向大（中）队报告检查进展情况。同时，严密组织实施，严禁擅自行动，保证人员自身安全。

5.12.4 服务的矿山企业应指派专人全程协助配合，及时整改落实检查发现的问题。

5.13 检查考核

考核工作应组织专人实施，以半年或全年为考核周期，结合检查计划，对各中（小）队开展的次数、参加人数以及发现问题隐患数量等情况进行分析汇总，查看检查计划是否严格落实，服务矿井是否全覆盖，队伍指战员是否全参与，检查工作是否有实效等；对队员个人业务能力自查项目进行抽查检查，查看队员相关仪器操作、装备使用是否熟练，识图绘图能力是否提升等。同时，通过向矿山企业发放调查表、与企业职工座谈等形式，了解各队伍（队员）开展检查工作具体情况，作为考核重要参考依据。

附录 A

A.1 预防性安全检查记录表

队别:

年 月 日

预检地点							
重点部位气体情况 (标注在示意图上)	气体	O ₂	CH ₄	CO ₂	CO	H ₂ S	温度
	①						
	②						
预检人员姓名				行动路线			
示意图 (可附纸张)				检查内容			
发现问题				处理结果			
①				①			
②				②			
③				③			
④				④			

(备注: 检查发现一般问题时, 填写此表格。)

A.2 预防性安全检查反馈单

(被检单位名称) _____:

(队伍名称) _____ 于 _____ 年 _____ 月 _____ 日进行预防性安全检查时,发现你单位有下列隐患:

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

6. _____

7. _____

8. _____

检查人员(签名):

被检单位(签字):

本文书一式两份:一份由救护队存档,一份交被检查单位。

_____队(公章)

年 月 日

(备注:检查发现事故隐患时,填写此表格并及时反馈服务的矿山企业。)

附录 B

B.1 救护队熟悉路线型预防性安全检查表

序号	地点名称	检查项目	是否合格	存在问题	备注
1		消防材料库物资储备			
2		避险硐室设备、设施、物资储备			
3		通风设施			
4		通信设施			
5		明火明电			
6		密闭墙有无裂痕			
7		墙内外气体浓度			
8		密闭内温度			
9		供水管道及阀门的分布情况			
10		供水管路直径			
11		支管长度			
12		供水管路是否有水			
13		密闭墙栅栏			
14		灭火器沙箱及其各种工具			
15		采掘工作面排水泵运转			
16		采掘工作面风量			

17		瓦斯浓度			
18		掘进工作面供风距离			
19		风筒距迎头距离			
20		防尘设施			
21		巷道积水			
22		排水沟			
23		防尘帘			
24		防尘水幕			
25		隔爆水袋数量			
26		隔爆水袋储水量			
27		隔爆水袋吊挂			
28		巷道积尘			
29		巷道断面			
30		巷道冒顶			
31		巷道片帮			
32		支架与顶板接顶不实			
33		巷道空顶			
34		氧气浓度及有毒有害气体浓度			
35		避灾路线、安全出口牌板是否齐全，标志是否清楚			

检查人：

时间：

B.2 救护队火灾隐患专项预防性安全检查表

序号	地点名称	检查项目	是否合格	存在问题	备注
1		重点部位的气体情况 (CH ₄ 、CO、CO ₂ 、O ₂ 、C ₂ H ₄ 、C ₂ H ₂)			
2		通信设施			
3		明火明电			
4		密闭墙气密性			
5		密闭墙措施孔			
6		密闭墙观测孔			
7		密闭墙放水孔			
8		密闭墙内外气体浓度			
9		密闭墙内外温度			
10		密闭墙栅栏、牌板			
11		消防材料库物资储备			
12		供水管路铺设、直径			
13		供水管路是否有水			
14		供水管路阀门			
15		支管长度			
16		油料存放			
17		灭火器			
18		灭火锹			
19		灭火镐			
20		沙箱			
21		水桶			
22		一氧化碳传感器			
23		火灾避灾路线指示牌			

检查人：

时间：

B.3 救护队水害隐患专项预防性安全检查表

序号	地点名称	检查项目	是否合格	存在问题	备注
1		采掘工作面排水泵运转			
2		排水管路			
3		巷道积水			
4		防水闸门			
5		排水沟			
6		老旧巷道积水情况			
7		老旧巷道气体情况 (CH ₄ 、SO ₂ 、H ₂ S、CO ₂)、温度			
8		排水沟盖板是否完好			
9		巷道有无异常淋水			
10		水灾避灾路线指示牌			

检查人：

时间：

B.4 救护队瓦斯隐患专项预防性安全检查表

序号	地点名称	检查项目	是否合格	存在问题	备注
1		巷道及采掘工作面、采空区、硐室、总回风巷、容易积存瓦斯地点的气体浓度 (CH ₄ 、CO、CO ₂ 、O ₂ 等)			
2		风门、风窗、风墙			
3		局部通风机			
4		风筒连接			
5		掘进工作面供风距离			
6		风筒出风口距迎头距离			
7		风筒漏风			
8		风筒吊挂			
9		循环风			
10		采掘工作面供风量			
11		瓦斯传感器			
12		瓦斯抽采泵			
13		瓦斯抽采管路			
14		实际风量与牌板相符			
15		是否存在不合理串联通风			
16		避灾路线、安全出口牌板是否齐全,标志是否清楚			

检查人：

时间：

B.5 救护队煤尘隐患专项预防性安全检查表

序号	地点名称	检查项目	是否合格	存在问题	备注
1		防尘供水管路连接			
2		防尘供水管路阀门			
3		防尘供水水管长度			
4		防尘帘			
5		防尘水幕			
6		转载喷雾			
7		采煤机喷雾			
8		隔爆水袋、水槽数量			
9		隔爆水袋、水槽水量			
10		隔爆水袋、水槽吊挂			
11		巷道浮尘			
12		巷道积尘			
13		除尘风机			
14		防尘设施开启情况			
15		避灾路线、安全出口牌板是否齐全,标志是否清楚			

检查人：

时间：

B.6 救护队顶板隐患专项预防性安全检查表

序号	地点名称	检查项目	是否合格	存在问题	备注
1		巷道高度、断面及支护形式			
2		巷道失修			
3		巷道冒顶			
4		巷道片帮			
5		支架与顶板接顶不实			
6		巷道空顶			
7		失效支护			
8		顶板变形情况			
9		避灾路线、安全出口牌板是否齐全,标志是否清楚			

检查人：

时间：

附录 C

C.1 小队装备明细表

名称	要求	单位	数量	熟悉路线型	火灾隐患排查	水害隐患排查	瓦斯隐患排查	煤尘隐患排查	顶板隐患排查
矿灯	备用	盏	2	√	√	√	√	√	√
氧气呼吸器	4 h 呼吸器	台	1	√	√	√	√	√	√
自动苏生器	—	台	1	√	—	—	—	—	—
帆布水桶	—	个	2	—	√	√	√	—	—
光学瓦斯 检定器	10%、100% 各 1 台	台	2	√	√	√	√	√	√
一氧化碳 检定器	检定管不少于 30 支	台	1	√	√	√	√	√	√
氧气检定器	便携数字显示	台	1	√	√	√	√	√	√
多功能气体 检测仪	检测 CH ₄ 、CO、O ₂ 等	台	1	√	√	√	√	√	√
矿用电子风表	—	套	1	√	√	√	√	√	√
红外线测温仪	—	支	1	√	√	√	√	√	√
担架	—	副	1	√	—	—	—	—	—
采气样工具	包括球胆 4 个	套	2	√	√	√	√	√	√
保温毯	—	条	1	√	—	—	—	—	—
电工工具	—	套	1	√	√	√	√	√	√
皮尺	10 m	个	1	√	√	√	√	√	√
卷尺	2 m	个	1	√	√	√	√	√	√
绝缘手套	—	副	2	√	—	—	—	—	—
救生索	长 30 m, 抗拉强度 3000 kg	条	1	√	√	√	√	√	√
探险棍	—	个	1	√	√	√	√	√	√
急救箱	—	个	1	√	√	√	√	√	√
记录本	—	本	2	√	√	√	√	√	√
圆珠笔	—	支	2	√	√	√	√	√	√
备件袋	—	个	1	√	√	√	√	√	√

C.2 个人装备明细表

装备名称	要 求	单位	数量
氧气呼吸器	4 h	台	1
自救器	压缩氧	台	1
战斗服	带反光标志	套	1
胶靴	—	双	1
毛巾	—	条	1
安全帽	—	顶	1
矿灯	双光源、便携	盏	1
温度计	—	支	1
手套	布手套、线手套各 1 副	副	2
联络绳	长 2 m	根	1
氧气呼吸器工具	—	套	1
粉笔	—	支	2

