

4

MEIKUANG QIYE
ANQUAN JIANCHASHOUCE

China University of Mining and Technology Press

煤矿企业安全检查手册

第四分册

河南煤矿安全监察局 组织编写

主 编 史宗保

副主编 严寅初 薛纯运 姚景州

王亚林 康成道 张金岭

中国矿业大学出版社

煤矿企业安全检查手册

(第四分册)

河南煤矿安全监察局 组织编写

主 编 史宗保

副主编 严寅初 薛纯运 姚景州

王亚林 康成道 张金岭

中国矿业大学出版社

内 容 提 要

本手册（共七个分册）编写的核心分为两大部分：一是规范煤炭企业和煤矿的安全检查行为和检查方法，二是以安全检查表的形式列出煤矿各方面的风险源和隐患清单共 20 余万条。这 20 余万条检查内容，包括了煤矿所有系统、设施、设备、仪器、环境、制度、规程、措施及人员安全职责履行情况，从人的不安全因素、机的不安全状态、环境的影响因素、管理的缺陷到各工种的应知应会，融入了《煤矿安全规程》、各类设计规范及有关法律法规、操作规程等的内容。煤矿使用本手册进行安全检查、风险辨识和事故隐患排查，基本上可以做到不缺项、不漏细节。

本手册操作性强、实用、系统、规范，是一本涵盖煤矿安全和煤矿技术方面范围特别广、分析特别细的大型工具书。本手册适合煤炭企业和煤矿进行自身安全检查、隐患排查和风险辨识。

图书在版编目（CIP）数据

煤矿企业安全检查手册：全七册/史宗保主编. —徐州：
中国矿业大学出版社，2019.1
ISBN 978-7-5646-4219-8

I. ①煤… II. ①史… III. ①煤矿企业-安全检查-
手册 IV. ①TD7-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2018）第 253547 号

书 名 煤矿企业安全检查手册：全七册

主 编 史宗保

责任编辑 陈 慧 姜 华 满建康 周 丽 吴学兵 于世连 马晓彦

出版发行 中国矿业大学出版社有限责任公司

（江苏省徐州市解放南路 邮编 221008）

营销热销 （0516）83884103 83885105

出版服务 （0516）83885789 83884920

网 址 <http://www.cumtp.com> E-mail: cumtpvip@cumtp.com

印 刷 北京彩虹伟业印刷有限公司

开 本 787×1092 1/16 印张 390.75 字数 9754 千字

版次印次 2019 年 1 月第 1 版 2019 年 1 月第 1 次印刷

总 定 价 1900.00 元（全七册）

（图书出现印装质量问题，本社负责调换）

编审委员会

主任 刘伟

副主任 严寅初 薛纯运 姚景州 王亚林

编委会办公室

主任 张金岭

副主任 贾松

成 员 李锋领 卢江洲 赵海娟

编审人员

主 编 史宗保

副 主 编 严寅初 薛纯运 姚景州 王亚林 康成道 张金岭

编写人员 (按姓氏笔画排序)

丁士磊	卫小林	王洋	王亚林	王国祥	王宗鹏
王海成	王海涛	王皓宇	方朝辉	卢江洲	申文强
申伟鹏	史正林	史宗保	史保勇	史聪聪	冯 垚
冯文刚	朱春阳	乔统军	刘 杨	刘 淮	刘永涛
刘伟龙	闫瑞廷	闫鹏飞	孙治恩	严寅初	杜 乐
李 杰	李 想	李文龙	李秀峰	李明泽	李要刚
李艳强	李锋领	杨月飞	杨富锋	吴 鹏	吴兴国
吴继园	余 燕	宋二兵	宋世超	迟兴田	张 圳
张 建	张四新	张亚江	张延伟	张兴德	张军伟
张红星	张志伟	张金岭	张建利	张建英	张新过
张新洲	陈 旭	陈 昱	陈慧明	武晋文	范家进
欧阳辉	尚 昆	尚志坚	罗 超	周 培	周黎明
赵广建	赵海娟	郝 凯	郝 磊	胡国辉	段文鹏
侯明辉	姚景州	秦 鑫	秦志国	袁素正	聂印辉
贾 松	钱迎彬	徐战明	徐博博	殷术明	郭志福
黄 伟	黄 辉	曹中奇	曹瑞伟	崔 晚	康成道
康崇飞	董来超	韩四辈	景旭东	谢东力	谢英超
谢保国	靳为华	薛纯运			

审核人员 (按姓氏笔画排序)

于吉伟	马亚东	马静驰	王 虎	王 强	王士雷
王玉杰	王玉铠	王启明	王雨生	王建亭	王保国
王根卿	王超伟	申阳阳	田 伟	付义胜	付铜洋
白跃程	冯如杉	朱新华	乔文国	刘元基	齐高国
闫 明	闫 瑾	闫修尊	闫瑞廷	江 奇	孙利民
孙海鹏	孙朝宾	阳 光	苏彦涛	苏瑞峰	李广瑞
李业军	李顺明	李俊杰	李宪振	杨守富	杨俊杰
杨富峰	肖福昌	时 岚	宋子良	宋德熹	张玉玺
张丙申	张传应	张仲仁	张胜杰	陈 龙	陈 言
陈玉彬	陈慧明	范战峰	岳 滨	郑林江	练 兵
赵永亮	赵光碧	赵传奇	赵佩星	郝建林	胡华斌
胡连太	胡清风	郜二泉	姚正周	姚贵程	郭成民
董汉民	董海成	等			

前 言

生产作业现场安全检查是安全生产管理的经常性工作。规范煤炭企业和煤矿安全检查行为和方法,推进事故隐患排查治理工作的规范化、标准化、信息化、实用化,出版一套适用于煤矿安全检查的实用型手册是非常有时代意义的。

本手册与其他类似手册最大的区别在于手册的实用性、操作性和规范性强。手册中安全检查表的精细化程度和规范化程度之高前所未有,共列举了煤矿各专业系统 20 余万条风险源和隐患。本手册集煤矿相关的法律法规、部门规章、规范标准、操作规程、作业规程、技术措施、作业习惯等于一体,不是简单照抄,而是分解细化、融会贯通并真正与煤矿的人员、设备、设施、环境、管理等相结合,细化出每一环节、每一个不安全因素的表现形式和现象,在安全检查现场非常容易识别和确定。

本手册共分为二十二章。前四章主要是规范煤矿企业集团公司的安全检查行为和检查方法。第五章至第二十二章主要是煤矿各专业系统的安全检查表,涵盖了目前全国煤矿几乎所有生产工艺、设备(装备)。从煤矿领导的职责履行到工人的按章操作,从制度制定到落实执行的考核,直至考核结果的应用;从检查计划到隐患“五定”整改,直至隐患整改结束复查签字的闭合;从职工入矿培训到培训试卷的批阅;从职工健康到环境保护、科技创新、数字化矿山等;从人的不安全因素、机的不安全状态、环境的影响因素、管理的缺陷到各工种的应知应会等多方面风险源和隐患。井下从风镐落煤到目前 7.4 m 以上的大采高支架采煤,从采煤工作面月产几千吨到月产百万吨;掘进从炮掘到连采机掘进,综采从普通方法到拆除提前掘出拆除巷道;辅助运输从人工推车到无轨胶轮车、单轨吊、无极绳等运输方式;井下抽采各种增透措施,最先进的不受巷道钢铁、电缆、积水影响的超前钻孔探水仪探测定位技术均包括在内。井上包括选煤厂、筛选厂、皮带楼、机修厂、自营铁路、火车装车卸车、汽车装车卸车,矸石山、储煤场、木料厂、爆炸物品库、仓库,变电所、压风机房、风机房、污水处理站,高压架空线、地理管道和电缆以及两堂一舍、影剧院、办公楼等。

事故常常在无意间出现,隐患往往从细节中产生。细小隐患被忽视就给事故的发生创造了条件。蚁穴可溃千里大堤,细节之漏可引发安全事故。本手册注重煤矿各环节风险源和隐患的精细化、实用化检查。煤矿工作人员持本手册安全检查表对煤矿生产现场和基础管理进行安全检查或事故隐患排查,基本上不需要再对照《煤矿安全规程》、设计规范、有关法律法规、操作规程、作业规程等,就可以达到安全检查不缺项、不漏风险源和隐患的目的。本手册是煤炭企业和煤矿安全风险辨识、事故隐患排查、日常安全检查或专项安全检查非常适用的工具书。

本手册的使用不仅可以减少煤矿安全检查的漏查、误查,避免煤矿技术人员编制作业规程或技术措施的漏项及错误,还可以避免煤矿安全检查人员错误理解相关法规导致的安全检查失误和偏差。

本手册集二百余名煤矿专业技术和安全管理人员的智慧,是通过煤矿安全风险辨识的方法和事故隐患排查方法——头脑风暴法、事故树分析法、鱼刺图分析法、工作任务分析法、工作危害分析法、作业条件危险性分析法、事故致因机理分析法等,结合数十年实践经验分析、排查出来的隐患和风险源,数易其稿、数番集体修改和审核才定稿的。

基本定稿后的安全检查表分别在河南能源化工集团有限公司的永煤公司、义煤公司、焦煤公司、鹤煤公司,中国平煤神马集团、郑州煤炭工业(集团)有限责任公司、河南神火集团有限公司、中煤能源集团有限公司河南分公司的部分国有大小煤矿,登封市、新密市、巩义市等地的地方煤矿和部分乡镇煤矿进行了现场安全检查试用。试用人员为区队长、科级领导、科室技术人员、区队技术人员和安全检查人员等。试用条件覆盖了多个方面生产条件和生产工艺。安全检查表试用结果表明,由于各专业检查内容有所不同,行走路线长短不同,用时最短的为140分钟,用时最长的为430分钟。试用煤炭企业和煤矿普遍认为安全检查表精细化程度前所未有的,实用性、可操作性是其他任何资料无法相比的。试用煤炭企业和煤矿也提出了不少合理化建议和意见,对手册的完善给予了极大支持。从试用反馈情况看,安全检查表的编写达到了“严、细、实用、可操作、全面检查”的预期目标。煤矿的安全检查人员经过一段时间的实践后,持表进行安全检查的速度会有很大的提高。

规范煤炭企业和煤矿的安全检查程序和内容是煤矿安全检查的一场重大改革,这与传统的安全检查是有一定区别的。检查程序是否严格执行、履职是否到位,带来的是责任是否落实。在这场安全检查方式方法的重大改革中,会遇到一定的困难或阻力,有些人会感到不适应,认为安全检查表的内容太细、太严、太具体,检查时间长;会产生为完善生产条件而耽误生产时间的矛盾;会遇到检查人员因为工作量大而抱怨、领导或职工被经常提问应知应会等问题而产生反感情绪等情况,总之会遇到各种抵触情绪。但只要煤炭企业和煤矿能把安全检查表的方法坚持下去,煤矿生产设备的故障率必将有大幅度下降,安全状况定会有极大改善,煤矿生产水平和效益也会有极大的提高。

本手册字数多、实用表多,因此分为七个分册出版,便于煤炭企业和煤矿各专业使用。根据字数和书籍厚度,调整了专业排列的顺序。第一分册,企业安全检查方法、安全管理、调度、安全监测监控专业安全检查表;第二分册,采煤专业安全检查表;第三分册,掘进、地测防治水、运输、自营铁路专业安全检查表;第四分册,一通三防和爆破、防灭火、冲击地压、防瓦斯突出、防地热、建井专业安全检查表;第五、第六分册,煤矿机电专业安全检查表;第七分册,地面安全、选煤厂、露天煤矿安全检查表。

在河南煤矿安全监察局的组织领导下,本手册的编写得到了河南省各煤业集团公司安监局的全力支持,各煤业集团公司有关部室和部分参与试用安全检查表的煤矿对手册的编写和修改提出了很好的建议和意见。本手册在编写过程中也得到了国家和河南省内外部分专家、教授、学者的热心关注。在此对以上单位、人员和参与本手册审核的各位专家、领导一并表示感谢。

《煤矿企业安全检查手册》编写组

2018年6月

凡 例

安全检查表是按照煤炭企业和煤矿的检查习惯编写的。安全检查表涵盖了煤矿方面的法律法规、部门规章、规范标准、操作规程、作业规程和违章作业、违章指挥等方面容易出现的安全风险源和隐患。

安全检查表中的内容简单直观，表中能用数据表示的全部采用《煤矿安全规程》、煤矿设计规范及国家有关规定的标准数据表示出来。部分属于作业规程规定的标准要求作业现场有图板，图板标示作业规程有关数据。现场检查与图板数据对照判定。有些能直接判定，如锚杆间距用间距差判定。安全检查表中有极个别部分需要在现场测出数据记在表上，上井后对照规定数据而确定。

安全检查表考虑到全国煤矿使用的所有设备、装备、生产工艺等，因此，表中提供了多种工艺、设备，可供检查者从中选项检查。如，采煤和掘进安全检查表中包括多种运输方式、井下防自燃、防瓦斯突出、超前钻探、煤层注水等内容。有的矿井属于低瓦斯矿井，不存在瓦斯抽采，有的矿井煤层不存在自燃现象，有的矿井不需要煤层注水防尘，有的矿井井下没有使用单轨吊或无极绳运输、没有使用防爆胶轮车，所以在实际检查中，安全检查表中有此类大项，矿井可以不检查不存在的相关内容，此大项及条款后面的“是”列中空白即可。如掘进专业“掘进运输安全检查表”中出现的轨道矿车运输、无轨胶轮车、单轨吊、无极绳、胶带输送机、刮板输送机等运输方式；掘进装渣中有耙装机、耙斗机、挖装机、装载机、侧卸式装岩机、人工装渣等；掘进工艺有炮掘、综掘机、综锚一体机、液压钻车、连采机等，但没有考虑盾构机。这些内容都在安全检查表中大项内容中列出。煤矿可以根据本矿井使用的装备和工艺选择安全检查表中的大项，在大项后面就是针对该工艺或装备所列举的风险源或隐患。职工应知应会、劳动保护、现场管理等大项都是统一可用的。

安全检查表中的每一条就是一条风险源或隐患。检查人员持安全检查表对照井上、下现场进行实际检查时，如果现场或基础管理中存在检查表中描述的问题，检查人员只需在表格对应条款的后面“是”列中打“√”即可，则本条就是需要矿井整改的安全问题或隐患。煤炭企业和煤矿有“隐患信息管理系统”或联网的，信息输入人员按照安全检查表打“√”的条款输入即可。如果安全检查中井上、下不存在与安全检查相符的情况，“是”列中空白即可，无需打“×”，说明煤矿不存在此条风险源或隐患，符合《煤矿安全规程》或相关规范、标准、作业规程的规定。

本手册安全检查表中凡是涉及“以上”的均包括本数，“以下”不包括本数。

本手册中涉及的“主要负责人”是指煤炭企业和煤矿的董事长、总经理、矿长（经理），“分管负责人”是指各级副职分管领导（含副总工程师、总经理助理、矿长助理等，分管有业务工作）。

本手册安全检查表中出现的“提升绞车”一般是指带有深度指示器的绞车，通常提升

绞车用于主副井筒提升、采区上下山提升使用。上下山掘进过程中使用带有深度指示器的绞车也称之为提升绞车。不带有深度指示器的绞车在本手册中称之为“调度绞车”或“小绞车”。安全检查表中掘进使用的“耙装机”有“蟹爪式”和“耙斗式”两种，可以对应大项选取检查。

安全检查表中每条的前面或中间或后面都可能有一个（ ）。一般前面的（ ）是指地点，即填写某采煤工作面或掘进工作面的编号或巷道名称；中间的（ ）一般是指某设备的编号或是巷道多少米处；后面的（ ）一般是指缺少的内容。

如：“（ ）工作面托伪顶开采没有补充安全技术措施”，这个（ ）内填写采煤工作面的编号。

如：“近距离煤层群开采下一煤层的（ ）工作面没有补充控制顶板的安全措施”，这个（ ）内也是填写采煤工作面编号。

如：“（ ）主要运输巷道（ ）道岔没有使用司控道岔”，前面的（ ）内填写某巷道名称，中间的（ ）内填写巷道中道岔的编号。

如：“（ ）主要运输巷行人道（ ）段巷道路吊挂高度低于1.8 m”，前面的（ ）内填写巷道名称，中间的（ ）内填写巷道多少米处。

如：“（ ）工作面回采长度变长扩挖端头煤帮专项措施中缺（ ）内容”，前面的（ ）内填写采煤工作面编号，后面的（ ）内填写专项措施中缺少的内容。

如：“（ ）工作面联络巷车场绞车（ ）电气设备有（ ）失爆现象”，前面的（ ）内填写某某回采或掘进工作面编号，中间的（ ）内填写电气设备的编号，后面的（ ）内填写失爆的内容，如缺螺丝、螺丝没上紧、喇叭嘴松动、没有密封圈、密封圈小、缺挡板或大眼小线等失爆现象。

各专业的第1和第2表主要是为煤炭企业集团编写的，企业集团可以按照它们对煤矿进行安全检查；对井下进行安全抽查时，可以抽查井下安全检查表中某个大项或某几个大项，从而印证煤矿领导和科室履行安全职责是否到位。

各专业表1主要是煤矿重大事故隐患检查表，表2是各专业基础管理安全检查表。如果表2中的每条都不存在问题，那么表示煤矿的安全主体责任就得到了落实。

总 目 录

第一分册

- 第一章 概述
- 第二章 规范煤矿企业安全检查行为
- 第三章 煤矿事故隐患排查
- 第四章 隐患信息管理系统的使用
- 第五章 安全管理专业安全检查表
- 第六章 调度专业安全检查表
- 第七章 安全监测监控系统专业安全检查表

第二分册

- 第八章 采煤专业安全检查表

第三分册

- 第九章 掘进专业安全检查表
- 第十章 地测防治水专业安全检查表
- 第十一章 运输专业安全检查表
- 第十二章 煤矿自营铁路专业安全检查表

第四分册

- 第十三章 一通三防和爆破专业安全检查表
- 第十四章 防灭火专业安全检查表
- 第十五章 冲击地压专业安全检查表

第十六章 防突专业安全检查表

第十七章 地热防治专业安全检查表

第十八章 建井专业安全检查表

第五分册

第十九章 机电专业安全检查表（机表 1~机表 36）

第六分册

第十九章 机电专业安全检查表（机表 37~机表 66）

第七分册

第二十章 地面安全专业安全检查表

第二十一章 选煤厂安全检查表

第二十二章 露天煤矿安全检查表

第四分册目录

前 言	I
凡 例	I
总目录	I
第十三章 一通三防和爆破专业安全检查表	1
一、一通三防和爆破专业安全检查表的设计	1
二、一通三防和爆破专业安全检查表涵盖的内容	2
三、一通三防和爆破专业安全检查表的使用方法	3
四、一通三防和爆破专业安全检查表共 17 张	3
通表 1 一通三防和爆破专业重大隐患安全检查表	4
通表 2 一通三防和爆破专业基础管理安全检查表	9
通表 3 一通三防和爆破专业通风管理安全检查表	20
通表 4 一通三防和爆破专业瓦斯管理安全检查表	42
通表 5 一通三防和爆破专业防尘管理安全检查表	52
通表 6 一通三防和爆破专业通风设施安全检查表	59
通表 7 一通三防和爆破专业矿井反风及设施安全检查表	68
通表 8 一通三防和爆破专业通风技术管理安全检查表	73
通表 9 一通三防和爆破专业仪器仪表安全检查表	87
通表 10 一通三防和爆破专业爆破管理安全检查表	89
通表 11 一通三防和爆破专业采煤工作面一通三防安全检查表	97
通表 12 一通三防和爆破专业岩巷掘进工作面一通三防安全检查表	140
通表 13 一通三防和爆破专业煤巷掘进工作面一通三防安全检查表	168
通表 14 一通三防和爆破专业主要进风巷安全检查表	206
通表 15 一通三防和爆破专业主要回风巷安全检查表	214
通表 16 一通三防和爆破专业井下硐室安全检查表	221
通表 17 一通三防和爆破专业井下爆破安全检查表	225
第十四章 防灭火专业安全检查表	232
一、防灭火专业安全检查表的设计	232
二、防灭火专业安全检查表涵盖的内容	233
三、防灭火专业安全检查表的使用方法	233
四、防灭火专业安全检查表共 9 张	233

火表 1	防灭火专业重大事故隐患安全检查表	234
火表 2	防灭火专业基础管理安全检查表	235
火表 3	防灭火专业地面设施安全检查表	248
火表 4	防灭火专业大巷-石门-硐室等安全检查表	249
火表 5	防灭火专业掘进工作面安全检查表	257
火表 6	防灭火专业安装工作面安全检查表	261
火表 7	防灭火专业采煤工作面安全检查表	262
火表 8	防灭火专业拆除工作面安全检查表	268
火表 9	防灭火专业火区管理安全检查表	271
第十五章	冲击地压专业安全检查表	273
一、	冲击地压专业安全检查表的设计	273
二、	冲击地压专业安全检查表涵盖的内容	274
三、	冲击地压专业安全检查表的使用方法	274
四、	冲击地压专业安全检查表共 3 张	274
冲表 1	冲击地压专业基础管理安全检查表	275
冲表 2	冲击地压专业井下掘进安全检查表	292
冲表 3	冲击地压专业井下回采安全检查表	303
第十六章	防突专业安全检查表	313
一、	防突专业安全检查表的设计	313
二、	防突专业安全检查表涵盖的内容	314
三、	防突专业安全检查表的使用方法	316
四、	防突专业安全检查表共 22 张	317
突表 1	防突专业重大隐患安全检查表	318
突表 2	防突专业基础管理安全检查表	320
突表 3	防突专业区域综合防突措施安全检查表	336
突表 4	防突专业局部综合防突措施安全检查表	364
突表 5	防突专业矿井揭煤安全检查表	385
突表 6	防突专业防治瓦斯(二氧化碳)突出安全检查表	395
突表 7	防突专业矿井抽采管理安全检查表	399
突表 8	防突专业防突应急管理安全检查表	418
突表 9	防突专业抽采增透技术安全检查表	428
突表 10	防突专业地面抽采泵站安全检查表	432
突表 11	防突专业煤层气开采安全检查表	449
突表 12	防突专业矿井大巷防突安全检查表	453
突表 13	防突专业防突管理安全检查表	457
突表 14	防突专业井下临时抽采泵站安全检查表	463
突表 15	防突专业揭煤防突抽采安全检查表	486
突表 16	防突专业岩巷防突抽采安全检查表	523

突表 17	防突专业煤巷防突抽采安全检查表	550
突表 18	防突专业备采面防突抽采安全检查表	593
突表 19	防突专业采煤工作面防突抽采安全检查表	623
突表 20	防突专业老空区防突抽采安全检查表	659
突表 21	防突专业抽采钻孔增透安全检查表	667
突表 22	防突专业抽采定向钻孔安全检查表	676
第十七章	地热防治专业安全检查表	690
一、	地热防治专业安全检查表的设计	690
二、	地热防治专业安全检查表涵盖的内容	690
三、	地热防治专业安全检查表的使用方法	690
四、	地热防治专业安全检查表共 2 张	690
热表 1	地热防治专业地面制冷站安全检查表	691
热表 2	地热防治专业井下制冷(换冷)站安全检查表	703
第十八章	建井专业安全检查表	716
一、	建井专业安全检查表的设计	716
二、	建井专业安全检查表涵盖的内容	717
三、	建井专业安全检查表的使用方法	718
四、	建井专业安全检查表共 13 张	718
建表 1	建井专业一期工程安全基础管理安全检查表	719
建表 2	建井专业一期工程地面设施安全检查表	734
建表 3	建井专业一期工程井下部分安全检查表	745
建表 4	建井专业一期工程立井外壁掘砌施工安全检查表	753
建表 5	建井专业一期工程立井内壁掘砌施工安全检查表	757
建表 6	建井专业一期工程立井探揭煤施工安全检查表	760
建表 7	建井专业二期工程安全基础管理安全检查表	764
建表 8	建井专业二期工程地面设施安全检查表	782
建表 9	建井专业二期工程井下部分安全检查表	790
建表 10	建井专业二期工程煤仓施工安全检查表	813
建表 11	建井专业安装工程安全检查表	816
建表 12	建井专业凿井提升机安拆安全检查表	822
建表 13	建井专业凿井井架安拆安全检查表	825
后 记		829

第十三章 一通三防和爆破专业安全检查表

矿井通风是矿工的第二生命。井巷风流如同人的血液一样，井巷中无风流或风流不能满足安全生产需要就会发生大问题甚至事故。矿井瓦斯因通风而被稀释到无害程度；煤尘因通风而被稀释到不会爆炸的浓度，也因通风而被扬起到会爆炸的浓度；煤层自然发火因通风而发生，也因通风而达到控制。矿井通风技术掌握得好，调控得恰当，瓦斯不会积聚，煤尘不被扬起，煤层自燃不会发生，同时还必须保证矿井安全生产需要。因此，矿井通风是一项技术性非常强的工作。矿井通风与安全是密不可分的，没有通风就没有矿井的安全。

“一通三防”是指矿井通风、防瓦斯、防火、防尘四大系统。瓦斯突出是煤矿的重大灾害之一，在其他章节进行了详细叙述，本章中不再赘述。防灭火因煤层自然发火的内容较多，故把防灭火专门在下一章重点叙述，本章中含有煤矿爆炸物品管理内容。

本手册从“一通三防”工作的各个环节细微处入手，辨识出“一通三防”专业的风险源和隐患，并在安全检查表中进行了较充分的体现。

一、一通三防和爆破专业安全检查表的设计

“一通三防”安全检查表主要包括通风、瓦斯管理、粉尘防治、防灭火管理。四大系统包括地面资料和井下现场两部分，内容涉及“一通三防”重大隐患判定、组织机构、人员配备、制度建设、隐患落实、通风系统管理、通风技术管理、通风资料管理、局部通风管理、瓦斯管理、粉尘防治、防灭火管理等。

“一通三防”安全检查表的设计采用板块式，便于煤矿和煤矿企业组合使用。把通风管理中重大隐患、工作制度、地面技术资料、井下现场“一通三防”安全检查等内容分别单独建表，将日常管理中涉及的检查内容全部以安全检查表的形式细化分解，一目了然，提高“一通三防”管理水平，夯实“一通三防”管理基础，保障矿井安全生产。

煤矿火工品管理把爆炸物品地面管理和井下管理及使用分别建表。

按照煤矿安全检查习惯编制的“一通三防”和矿井爆炸物品管理安全检查表，由如下17张表组成：

- 通表1 一通三防和爆破专业重大隐患安全检查表
- 通表2 一通三防和爆破专业基础管理安全检查表
- 通表3 一通三防和爆破专业通风管理安全检查表
- 通表4 一通三防和爆破专业瓦斯管理安全检查表
- 通表5 一通三防和爆破专业防尘管理安全检查表
- 通表6 一通三防和爆破专业通风设施安全检查表
- 通表7 一通三防和爆破专业矿井反风及设施安全检查表

- 通表 8 一通三防和爆破专业通风技术管理安全检查表
通表 9 一通三防和爆破专业仪器仪表安全检查表
通表 10 一通三防和爆破专业爆破管理安全检查表
通表 11 一通三防和爆破专业采煤工作面一通三防安全检查表
通表 12 一通三防和爆破专业岩巷掘进工作面一通三防安全检查表
通表 13 一通三防和爆破专业煤巷掘进工作面一通三防安全检查表
通表 14 一通三防和爆破专业主要进风巷安全检查表
通表 15 一通三防和爆破专业主要回风巷安全检查表
通表 16 一通三防和爆破专业井下硐室安全检查表
通表 17 一通三防和爆破专业井下爆破安全检查表

二、一通三防和爆破专业安全检查表涵盖的内容

(一) 地面检查表共 10 张

通风专业重大隐患安全检查表中主要包括：国家煤矿安全监察局规定的“一通三防”方面的重大事故隐患。

工作制度安全检查表中主要包括“一通三防”各项管理制度，如机构设置、人员配备、工作制度（含岗位责任制和职工操作规程）等。

通风管理安全检查表中主要包括：通风系统中存在的问题、各类通风图纸的绘制、局部通风管理台账、通风作业计划和总结、测风记录管理、通风报表的编制、通风巷道检查记录、主要通风机性能测定等方面的具体要求等，是否符合《煤矿安全生产标准化基本要求及评分方法（试行）》、《煤矿井工开采技术条件》、《煤矿安全规程》和国家行业标准等相关要求和规定等。

瓦斯管理安全检查表中主要包括：瓦斯等级鉴定、煤层瓦斯基础参数测定、瓦斯检查计划、瓦斯检查“三对照”记录，瓦斯报表的审批、年度瓦斯治理方案及措施的制定、有毒有害气体检测、瓦斯异常与超限管理、各采掘工作面瓦斯防治措施等。

粉尘管理安全检查表主要包括：煤尘爆炸性鉴定、防尘系统图绘制、防尘报表、粉尘测定和管理、年度防尘措施、采掘头面防尘措施、冲尘管理、个体防护、隔爆设施台账和维护记录、防尘设施的检查和维护记录等。

通风设施安全检查表中主要包括：设施台账（类别建账记录、销号记录）、设施检查与维护、设施措施（含构筑标准、地点选取、签字、附图等）、设施施工与验收等。

矿井反风及设施安全检查表中主要包括：反风演习方案、反风设施检查、反风演习记录、反风演习总结等。

通风技术管理安全检查表中主要包括：通风系统、串联通风、风量配备、通风系统调整、巷道贯通、停风区管理、启封密闭、瓦斯排放、通风能力核定等。

仪器仪表安全检查表中主要包括：风表（台账、检验记录）、光干涉甲烷检定器（台账、检验记录、发放、维护）、便携式甲烷检测仪（台账、检验记录、发放、维护）、发爆器（台账、发放、维护）、测尘仪（台账、检验记录、维护）等。

爆破管理安全检查表主要包括：爆炸物品管理制度、地面爆炸物品运输、地面爆炸物品库等。

(二) 井下检查表共 7 张

采煤工作面一通三防安全检查表中主要包括：通风管理、风门、密闭、挡风墙、风

桥、测风站、瓦斯管理、监测监控、粉尘防治、隔爆设施、防灭火、爆破管理、抽采管理和防突管理。

岩巷掘进工作面一通三防安全检查表中主要包括：通风管理、瓦斯管理、监测监控、粉尘防治、防灭火、爆破管理和抽采管理。

煤巷掘进工作面一通三防安全检查表中主要包括：通风管理、瓦斯管理、监测监控、粉尘防治、防灭火、爆破管理、抽采管理和防突管理。

主要进风巷安全检查表中主要包括：井口井底、测风站、防尘设施、隔爆设施、风门和密闭等。

主要回风巷安全检查表中主要包括：测风站、防尘设施、隔爆设施、密闭、监测监控和安全管理。

井下硐室安全检查表中主要包括：井下变电所、排水泵房、绞车房、充电硐室、临时瓦斯泵站、爆炸物品库、消防材料库和避难硐室。

井下爆破安全检查表中主要包括：井下爆炸物品库、井下爆炸物品运输、井下爆炸物品退库等。

三、一通三防和爆破专业安全检查表的使用方法

地面资料检查表使用方法：

对煤矿在“一通三防”专业存在重大隐患的用通表 1，在所有的“一通三防”制度方面用通表 2，在图纸、通风作业计划和总结、测风原始记录、通风报表、地面局部通风存在的问题、巷道检查记录和主通风机通风性能测定报告的检查用通表 3，对瓦斯的一些基础参数、瓦斯检查手册、班报、瓦斯治理措施、有毒有害气体检查资料和瓦斯异常用通表 4，粉尘防治的资料用通表 5，通风设施的资料用通表 6，反风资料用通表 7，通风系统、密闭启封排放和通风能力核定用通表 8，仪器仪表是否检验合格等用通表 9。爆炸物品和地面爆炸物品库用通表 10。

井下检查表使用方法：

对采煤工作面、岩巷掘进工作面和煤巷掘进工作面中“一通三防”存在的问题用通表 11、通表 12 和通表 13，对井下主要进回风系统的通风设施、防尘设施和监测监控设施等用通表 14 和通表 15，对井下所有硐室的检查用通表 16。对井下爆炸物品保管、使用用通表 17。

矿井安全检查及有关部门要做好安全检查计划，检查计划可以按月、周计划编制，有的检查内容可以年或半年检查一次，如组织机构、人员配备、制度建设等。可以根据安全检查时间来确定安全检查任务。务必做到详细检查不漏项，不漏安全隐患。详细检查要做到井上井下相对照。不能只图快图检查的遍数而不讲检查质量，遗漏安全死角和隐患。要把检查质量作为安全管理的基础。

安全检查表中每条的前面或中间或后面都可能有一个（ ）。一般（ ）是指地点，即填写某某采掘工作面的编号，某个具体地点、某某巷道或是某某措施。

如：1. “（ ）掘进工作面使用 3 台以上的局部通风机同时供风”，前面（ ）填写掘进工作面名称。

2. “（ ）作业规程中风量计算没有按瓦斯涌出量计算”，前面的（ ）填写是某地点作业规程的名称。

四、一通三防和爆破专业安全检查表共 17 张