

湖南省煤矿重特大事故案例汇编

(二〇〇二年)

湖南煤矿安全监察局

2003 年 10 月

序 言

2002 年，我省煤矿共发生重大、特大伤亡事故 45 起，其中瓦斯事故 29 起，死亡 226 人，事故起数和死亡人数分别占重特重大事故总起数和总死亡人数的 64.4%和 75.9%；水害事故 9 起，死亡 48 人，事故起数和死亡人数分别占重特重大事故总起数和总死亡人数的 20%和 16.1%；顶板事故 7 起，死亡 24 人，事故起数和死亡人数分别占重特重大事故总起数和总死亡人数的 15.6%和 8%。因此，瓦斯灾害依然是我省煤矿的第一大灾害，其次是水害和顶板，所以，防止煤矿瓦斯事故是我省煤矿安全生产的重中之重。

2002 年我省煤矿重、特大事故频发，说明我省煤矿安全生产形势依然十分严峻，煤矿安全生产深化治理整顿工作任务十分艰巨，煤矿安全监察工作任重而道远。煤矿安全工作必须标本兼治、常抓不懈、警钟长鸣。我们要在严肃查处事故的同时，深刻吸取血的教训，在狠抓安全责任落实，加强防范措施上下功夫，坚决遏制重大和特大事故多发的势头，要从讲政治、促发展、保稳定的高度，以对国家、对人民、对职工高度负责的精神，正确处理安全生产与经济效益之间的关系。

2002 年《湖南省重特大事故案例汇编》出版的目的在于从事故案例中认真吸取教训，“前车之覆乃后车之鉴”，使煤矿安全工作真正做到“有的放矢，求真务实”。

A handwritten signature in black ink, appearing to read '陈立平' (Chen Lianping), written in a cursive style.

主 编: 谢光祥

副主编: 许冬生 严寅初 曹永仕

编 辑: 黄加训 莫顺春 何德祥 张玉成

陈伏生 彭培根 罗坝东 陈健康

丁国强 唐丁友 陈 滨 贺德安

段毛生 黄松枝 黄跃明 张永成

黄建光

目 录

重 大 事 故:

双峰县蛇形山镇新力煤矿“1·1”水害重大伤亡事故.....	1
永兴县香梅乡香梅五矿“1·6”瓦斯爆炸重大事故.....	7
涟源市安平镇复星煤矿“2·1”瓦斯爆炸重大事故.....	14
新化县温塘镇兴隆煤矿“3·1”水害重大伤亡事故.....	18
嘉禾县行廊镇珍珠岭煤矿“3·2”瓦斯爆炸重大事故.....	24
洪山殿实业有限公司蛇形山煤矿“3·23”煤与瓦斯突出 重大事故.....	30
邵东县两市镇湖塘煤矿“3·26”煤与瓦斯突出重大事故.....	38
耒阳市南阳镇府欣煤矿“3·26”透水重大伤亡事故.....	44
涟源市枫坪镇青树煤矿“4·11”煤与瓦斯突出重大事故.....	50
冷水江市岩口镇元章煤矿“4·17”顶板重大伤亡事故.....	56
安仁县龙海镇双丫松进兴煤矿“4·20”透水重大事故.....	62
白沙煤电集团红卫煤业公司龙家山煤矿“4·25”瓦斯爆炸 重大事故.....	68
耒阳市新市镇担落岭煤矿“4·29”透水重大伤亡事故.....	76
攸县黄丰桥镇青塘冲煤矿拦江石井“5·3”透水重大伤亡事故.....	81
资兴祥和煤业有限责任公司“5·14”瓦斯爆炸重大伤亡事故.....	86
涟源市安平镇银广石煤矿“5·16”煤与瓦斯突出重大伤亡事故.....	95
耒阳市大义乡宏利煤矿“5·16”瓦斯窒息重大伤亡事故.....	102
新邵县铁炉冲煤矿“6·24”顶板重大伤亡事故.....	108

临武县金江镇黑山里煤矿“6·29”顶板重大伤亡事故.....	114
宜章县浆水乡荣福煤矿“7·14”煤与瓦斯突出重大事故.....	120
桂阳县城郊乡旺家煤矿“7·24”煤与瓦斯突出重大事故.....	127
涟源市安平镇浆江三矿“7·29”顶板重大伤亡事故.....	134
祁阳县大忠桥镇后塘煤矿“7·29”瓦斯爆炸重大伤亡事故.....	140
株洲市桃水煤矿泉塘冲工区“8·6”煤与瓦斯突出重大 伤亡事故.....	145
耒阳市大义乡四皮凹煤矿“8·27”顶板重大事故.....	152
冷水江市渣渡镇渣渡煤矿“8·28”瓦斯燃烧重大事故.....	158
永兴县香梅乡香梅三矿“9·24”瓦斯爆炸重大伤亡事故.....	165
涟源市七星街镇拦马煤矿“9·27”瓦斯燃烧重大伤亡事故.....	172
冷水江市中连乡兰家田煤矿“10·3”顶板重大伤亡事故.....	180
涟源市六亩塘镇同家煤矿“10·14”煤与瓦斯突出重大 伤亡事故.....	187
北湖区鲁塘镇铁城寨煤矿“11·5”水害重大事故.....	196
永兴县复和乡丰源煤矿“12·7”瓦斯爆炸重大事故.....	203
辰溪县小龙门乡枫栏煤矿“12·16”瓦斯爆炸重大伤亡事故.....	209
龙山县红岩镇木龙湾兴旺煤矿“12·16”瓦斯窒息重大 伤亡事故.....	217
郴州市栖凤渡煤矿庄门工区“12·24”煤与瓦斯突出 重大事故.....	224
资兴市蓼江镇五七煤矿“12·27”冒顶重大伤亡事故.....	229

特 大 事 故:

娄底市资江煤矿“1·14”煤与瓦斯突出特重大事故.....	234
祁东县步云桥镇山塘冲煤矿“1·28”瓦斯爆炸特重大事故.....	245
涟源市塞海二矿“5·4”煤与瓦斯突出特重大事故.....	251
新化县温塘镇新源煤矿“5·15”煤与瓦斯突出特重大事故.....	257
武冈市文坪镇红旗煤矿“5·15”水害特大伤亡事故.....	263
涟源市枫坪镇青树煤矿“5·26”煤与瓦斯突出特重大事故.....	269
邵东县廉桥镇深塘煤矿“6·22”水害特重大事故.....	277
涟源市斗笠山镇胜源二矿“7·2”瓦斯爆炸特重大事故.....	285
双峰县秋湖煤业有限责任公司“9·3”煤与瓦斯突出 特重大事故.....	290

双峰县蛇形山镇新力煤矿

“1·1”水害重大伤亡事故

2002年1月1日7:40分,双峰县蛇形山镇新力煤矿三水平IV煤上山三平巷发生水害重大事故,透老窑积水 93m^3 ,冲出煤矸75t,死亡4人,直接经济损失30万元。经调查认定本次水害事故是一起责任事故。

一、矿井基本情况

新力煤矿位于双峰县蛇形山镇泉口村境内,距蛇形山镇2公里,设计生产能力3万吨/年,属证照齐全的私营煤矿。

该矿开采洪山殿矿区蛇形山井田二迭纪龙潭组煤层,地质构造十分复杂,断层发育,对煤层开采带来较大影响。其开采范围:西起16勘探线,东至单家煤矿分界线,浅部以煤层露头线为界,深部至-30m标高。井田内含煤共5层,其中主采IV煤层,局部可采III煤层。IV煤层顶板为炭质泥岩、细砂岩,底板为细砂岩。III、IV煤层有煤与瓦斯突出危险性,煤层自燃发火III级,无煤尘爆炸危险。

该矿采用斜井开拓,主斜井井口标高+132.6m,主井坡度 25° ,中部设一甩道为第一水平(已采完),主井直接延深至落底标高+47m(即二水平,已采完)。暗斜井坡度 25° ,落底标高-12.7m,为三水平,沿东西两翼布置底板运输大巷,西翼已开采完毕。东翼为生产采区,形成了通风系统。

该矿采用中央边界式通风方式,风井安装了11kw和7.5kw轴流式抽风机(互为备用)。有双回路供电系统,二级提升。采用四班制作业,巷道式采煤,木支护,回采后,顶板随采随落。

新力煤矿水文地质条件较简单，主要充水因素是岩层裂隙水和浅部小煤矿的老窿水。矿井最大涌水量为 $50\text{m}^3/\text{h}$ ，一般为 $20\text{m}^3/\text{h}$ ，实行二级排水。

该矿东边有一个泉口小煤窑，已于 1986 年关闭。新力煤矿曾对该小煤窑进行过调查。但由于没有图纸资料可查，经下井估计开采深部标高 +32m，开采走向长 70m、斜长 120m，开采斜面积约 8400m^2 。同时在新力煤矿和泉口小煤窑的南边有一条小溪，枯水期流量 $10\text{m}^3/\text{h}$ ，但不倒灌井下，对新力煤矿开采没有影响。

新力煤矿编制了防治水措施，但在三水平 IV 煤上山区域没有实施探放水措施。

双峰县人民政府及有关部门、蛇形山镇人民政府分别于 2001 年 12 月 21 日、29 日和 31 日对新力煤矿进行了安全检查，都没有发现 IV 煤上山区域和其它地点有突水预兆。

事故地点附近作业情况：三水平 12 采区位于泉口次级复式向斜两翼转折地段，地质条件复杂。区域内有 F_1 、 F_2 、 F_3 、 F_4 四条断层，形成了地垒、地堑式构造形态，对煤层开采带来了相当大的难度。因此该矿沿 IV 煤层布置了探煤上山、回风上山，并用多条横平巷进行了联接，构成了通风系统。

探煤上山掘进到标高为 +25m 时，遇断层，但没有发现透水迹象，就停止掘进，退后进行回采。回采范围为：走向长 8m，斜长 20m，面积达 160m^2 左右，并于 2001 年 12 月 14 日停止回采，打了栅栏。

2001 年 12 月 15 日，从 4 煤探煤上山 +10m 处标高向西边开门掘进，至 2001 年 12 月 28 日已掘进 20m 左右，并于 2001 年 12 月 29 日停止掘进，退下来 5 米作平巷，准备回采，至事故当班止该平巷已掘 1.5m，煤比较坚硬，煤灰比较大，无透水预兆，没有实施探

放水措施。

二、事故经过

2002年1月1日早班凌晨1:30分,带班长组织Ⅳ煤探煤上山(西边平巷当头)作业人员6人召开了进班会,在进班会上对井下人员的工作进行了安排,于2时左右下井。

2:30分左右,带班长到达Ⅳ煤探煤上山平巷作业头,检查瓦斯为:0.5%-0.6%,支架质量基本达到要求,煤比较坚硬。就安排6人在此作业,然后离开当头去Ⅳ煤大巷当头检查去了。

推车兼运料工首先送了材料到Ⅳ煤探煤上山平巷作业头,看见大工正在挖当头,小工正在扒煤,其余3人在挑煤,然后离开当头到大巷煤斗装煤、推车。

6:30分,带班长第2次到Ⅳ煤探煤上山平巷作业头检查,未见异常情况,只见5人正在挖煤、扒煤、挑煤,就离开当头。

7:38分,当头的5人出了4车煤后,离开当头出班,吴××走在最后一个。

7:40分,带班长在Ⅳ煤大巷突然发现有流水,在煤斗处碰到了推车工吴××,两人立即往Ⅳ煤探煤上山察看,发现巷道已堵,且有流水,迅速向地面值班室作了汇报:“Ⅳ煤探煤上山出事了,5人下落不明,迅速安排人员抢险”。

8:10分,洪山殿煤矿蛇形山工区救护队2个小队到达新力煤矿,随即下井抢救。13:20分,在探煤上山向西边开门处找到了一名受伤人员并送医院检查治疗,安全脱险。14:10分左右,4名遇难者全部搬运上井,至此,事故抢救工作全部结束。

三、事故原因

(一) 直接原因

1、对泉口小煤窑井下开采范围心中无数、没有落实防治水措施，在矿井边界线 F_2 断层附近违章从事采掘作业，没有观测“三带”发育高度，以致采空区冒裂带沟通了泉口老窑积水区，是造成水害事故的直接原因。

一是对泉口小煤窑开采情况不明，既无图纸也无文字记载，更不知道其积水的情况，心中无数。

二是对以 F_2 断层为矿界线的地质情况没有掌握，没有进行矿井开采设计、没有留防水煤柱，没有坚持“有疑必探，先探后掘”的探放水原则。

三是盲目在隔水煤柱中从事采掘作业，没有观测“三带”变化情况。

2、在突水地点左边作业的人员在下班途中遇到突水，无任何思想准备，来不及撤退，被水和煤矸冲下撞伤埋住致死，是本次事故造成人员伤亡的直接原因。

（二）、间接原因

1、由于缺乏泉口小煤窑开采资料及技术水平的局限，煤矿管理人员对以 F_2 断层为界的矿井分界线，缺乏认识和预见，忽视了采取针对性的措施，是造成此次事故的认识原因。

2、作业人员处理突发事件应变能力不强。

3、镇分片安监员对该矿防治水工作监管不严，多次检查，从未提出过防治水方面的安全隐患。

四、防范措施

1、对新力煤矿进行停产整顿。责令新力煤矿按《小煤矿安全生产条件》的规定，制订好整顿方案，报双峰县煤炭局审批，然后由矿组织实施，最后经县煤炭局验收合格后，方可恢复矿井生产。

2、要查明相邻煤矿和废弃的老窑情况，并及时在井上、井下

工程对照图上标出其开采位置、开采范围、开采年限、积水情况。

3、在断层边或水患威胁的作业地点从事采掘活动，必须坚持“有疑必探、先探后掘”的探放水原则。严格按《煤矿安全规程》第259条规定，留设防水煤柱。严禁在隔水煤柱中从事采掘作业。

4、聘请专业技术人员，加强水文地质工作，及时查明地质构造，掌握岩层移动规律。

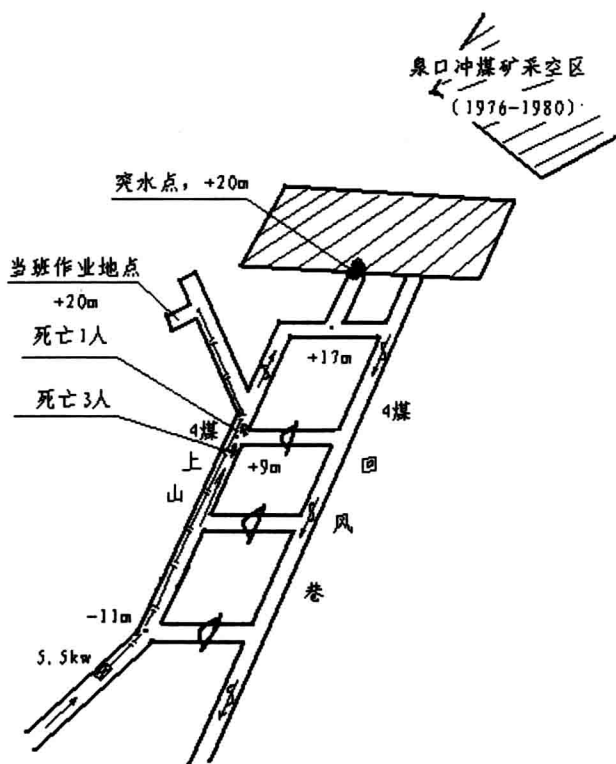
5、切实加强煤矿职工的安全生产教育培训工作，提高职工的安全意识和抗灾自救能力。

6、加强对驻矿监管人员的教育，提高素质，增强责任心，强化安全检查，及时排查隐患。

评 述：

这是一起对相邻煤矿位置心中无数、没有落实防治水措施而造成的责任事故。双峰县蛇形山镇新力煤矿没有定期收集、调查和核对相邻煤矿和废弃的老窑情况，在以 F_2 断层为矿界线附近不但没有留防水煤柱，反而盲目从事采掘作业，没有观测“三带”发育高度，以致采空区冒裂带沟通了相邻老窑积水区，造成水害重大事故。这充分暴露了该矿不重视防治水工作，缺少水文地质技术人员，缺乏水文地质工作技术手段。因此乡镇煤矿务必加强水文地质工作，配备专业人员，加强对相邻煤矿情况的调查，及时填绘上图，确保安全生产。

附：蛇形山镇新力煤矿“1·1”水害重大伤亡事故现场示意图



永兴县香梅乡香梅五矿

“1·6”瓦斯爆炸重大事故

2002年1月6日22时45分，永兴县香梅乡香梅五矿发生一起煤巷掘进工作面因电煤钻电缆过负荷熔断短路，将电缆击穿产生火花引起瓦斯爆炸的重大事故，造成7人死亡，直接经济损失29.62万元。经调查认定，这是一起责任事故。

一、矿井基本情况

香梅五矿于1997年12月开办。该矿在永兴县香梅乡境内，私营企业。矿井属郴耒煤田，永耒矿区，井田面积为0.17平方公里，开采深度为+150米~±0米，设计生产能力1万吨/年。该矿为证照齐全的煤矿。

该矿属高瓦斯矿井，煤尘无爆炸性，煤层无自燃发火现象。矿井开拓方式为斜井开拓，现生产水平为+65水平，采用中央并列式通风，地面主扇采用YBK60-N07.7风机，电机功率为5.5千瓦，总排风量每分钟为156~450立方米。现开采5煤，煤层平均厚度3米，倾角45度。

事故采区为北一采区，主采5煤，煤层赋存简单，平均倾角45度，属急倾斜煤层，+65水平运输大巷布置在5煤中，用于采区进风、运输、行人，运输大巷每10米掘一天眼和+75回风巷相通。事故发生时采区有两个煤掘工作面在作业，一个是5煤+75回风巷煤掘工作面，另一个是5煤+65沿煤运输大巷工作面（事故工作面），还有一个六天眼上山煤掘工作面没有作业，分别由安设在5煤+65沿煤运输大巷三天眼和四天眼之间的3台2.2kw局扇给三个工作面

供风。采区无独立的回风道，回风巷有一台 11kw 局扇抽风，利用两个 300mm 的风筒将污风送到风井，采区尚未形成完整的通风系统。

事故工作面是 5 煤+65 沿煤运输大巷煤巷掘进工作面。该工作面用电煤钻打眼，放炮落煤，煤用矿车人力推至+65 水平井底车场，再用绞车提升至地面。工作面由一台安设在 5 煤+65 沿煤运输大巷三天眼和四天眼之间的 2.2KW 千瓦局扇供风，污风经安设在+75 回风巷 11KW 局扇抽出，经风井由主扇排到地面。工作面未编制作业规程、安全技术措施。

2001 年 10 月，香梅五矿经整治验收合格控制的煤已采完，在没有设计和未经任何部门批准的情况下，该矿开始布置北一采区（事故采区），到事故发生前，已掘进了 115 米岩巷，250 米煤巷，有三个煤掘工作面和一个岩掘工作面作业，采区没有形成完整的通风系统。

2001 年 11 月 27 日，12 月 18 日、2002 年 1 月 3 日乡安监站对该矿下达了 3 次《停产整改通知书》，要求对井下存在的通风系统不完善、采区未形成两个安全出口、瓦斯经常超限作业等安全隐患进行整改，但该矿根本没有组织落实，仍继续组织生产。

二、事故发生经过及抢救情况

2002 年 1 月 6 日中班（16:00-24:00），该矿井下作业人员共 10 人，分 3 个工作面作业，4 人在 5 煤+65 水平沿煤运输大巷煤掘工作面掘进，3 人在+75 水平回风巷煤掘工作面掘进，另有 2 人在+65 水平岩巷工作面作业，当班值班长兼安监员和瓦斯检查员。井下 3 台 2.2kw 局扇供风，在地面用 1 台开关控制，另有 1 台装在回风巷的 11kw 局扇抽风。发生事故的 5 煤+65 沿煤运输大巷掘进工作面，当班有 4 人作业。

22 点左右，井下打了四下铃（意思是局扇停风了），电工周×

×在地面将控制井下局扇电源的电闸拉下，下井前对会计李××说：“如果井下再打四次铃，你就合闸送电。”过了 30 分钟左右，地面绞车工和挂钩工告诉李××说：“井下打了四次铃”。于是李××将局扇电源开关合上，过了 15 分钟左右，站在井口的李××感觉到井口有一股猛烈的风从井下吹来，马上将这一情况告诉了在地面睡觉的值班员后，一人直奔井下。李××赶到 2 煤+65 水平运输大巷时碰到了在 5 煤+75 水平回风巷煤掘工作面采煤的 2 名工人，两人问李××：5 煤+65 水平沿煤运输大巷煤掘工作面的人出来没有。李说：没有。两人说：那就不得了，里面响了一下，爆炸了。并要李××上去喊人。李××将许××喊下来后，看见+65 水平岩巷工作面有两人在作业，于是将两人喊了出来，李××和许××也与他们一并出井。出井后马上向香梅乡安监站作了汇报。

事故发生后，1 月 6 日 22 时 50 分左右，永兴县救护队值班室接到香梅五矿发生瓦斯爆炸事故的电话汇报后，救护队全体人员立即赶到了事故现场。不久，郴州市政府、郴州煤矿安全监察办事处、郴州市煤炭局、永兴县县委、县政府、县煤炭局的领导也先后赶到了事故现场。在听取了矿里的事故汇报后，救护队员立即下井侦察，在 5 煤+65 沿煤运输大巷口子上测得瓦斯浓度为 20%，二氧化碳浓度为 2%，一氧化碳浓度为 0.1%，在沿煤巷道二天眼处发现 1 名遇难者，此人头朝外仰卧。进到三天眼处，发现此处倒塌严重，人员无法进入，于是又返回到一天眼，在确定一天眼上山没有冒落危险后，进入+75 水平回风巷进行侦察，发现该巷没有垮塌现象，也未发现遇难人员，救护队返回地面向事故抢救指挥部报告。指挥部根据这一情况，判断遇难者可能被关在 5 煤+65 水平沿煤运输大巷内，于是决定对该巷进行修复。郴州市政府、郴州市煤炭局、郴州煤矿安全监察办事处和永兴县政府、煤炭局共同研究了抢救方案。在严

格保证安全，防止事故继续扩大的前提下，组织救护队员先排放瓦斯，等抢救现场瓦斯浓度降低并稳定在 1% 以下时，再组织工人修复垮塌的巷道。巷道修复到三天眼至四天眼之间发现有 3 台 2.2KW 局扇，未损坏，六天眼叉道处以内大巷有 15 米没有垮落，在该 15 米区段发现了 6 名遇难者尸体，并在叉道处发现一根事故工作面电煤钻电缆，该处电缆的保护橡胶已损坏，芯线裸露，裸露处橡胶已烧焦，芯线熔断。在工作面发现有一台电煤钻，未损坏。1 月 19 日，将遇难者全部运出地面。抢救工作全部结束。

三、事故原因

1. 直接原因

① 1 月 6 日中班 22 点左右，供给 5 煤+65 水平沿煤运输大巷掘进工作面的局扇因故障停风 30 分钟，造成该工作面瓦斯积聚达到爆炸浓度。

② 工作面恢复通风后，未按规定检查和排放瓦斯。

③ 由于该工作面使用的电缆容量不够，电煤钻无综合保护装置，当作业人员使用电煤钻打眼时，电缆过负荷被击穿，短路产生火花，引起瓦斯爆炸。

2. 间接原因

① 香梅五矿矿主无视安全生产。未执行乡安监站 2001 年 11 月 27 日、12 月 18 日和 2002 年 1 月 3 日先后 3 次要求其完善通风系统再生产的《停产整改通知书》；对乡安监人员查出的长期瓦斯超限作业的事故隐患没有及时整改；事故采区在未形成两个安全出口的情况下违章组织生产。

② 技术管理不到位。矿井图纸资料不完善，井下巷道未及时测量上图，采掘工程平面图和通风系统图都不能正确反映井下实际情况，事故采区没有采区设计，5 煤+65 水平沿煤运输大巷煤掘工