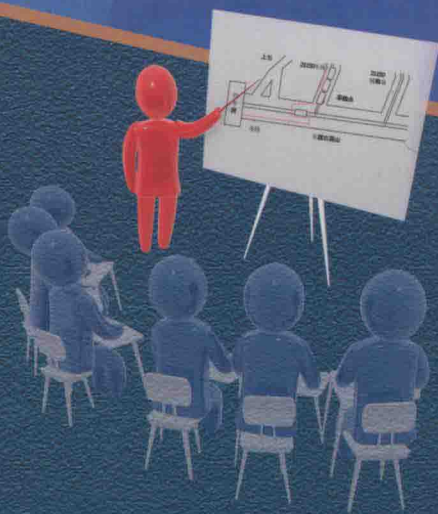


煤矿典型机电运输 事故解析

● 主编 涂兴子 向阳 陶建平 张小牛



煤炭工业出版社

煤矿典型机电运输事故解析

涂兴子 向阳 陶建平 张小牛 主编

煤炭工业出版社

·北京·

图书在版编目 (CIP) 数据

煤矿典型机电运输事故解析/涂兴子等主编. -- 北京: 煤炭工业出版社, 2016

ISBN 978-7-5020-5566-0

I. ①煤… II. ①涂… III. ①煤矿—机电设备—生产事故—案例 ②煤矿—矿山运输—生产事故—案例 IV. ①TD77

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 274898 号

煤矿典型机电运输事故解析

主 编 涂兴子 向 阳 陶建平 张小牛
责任编辑 徐 武
编 辑 杜 秋
责任校对 邢蕾严
封面设计 于春颖

出版发行 煤炭工业出版社 (北京市朝阳区芍药居 35 号 100029)
电 话 010-84657898 (总编室)
010-64018321 (发行部) 010-84657880 (读者服务部)
电子信箱 cciph612@126.com
网 址 www.cciph.com.cn
印 刷 北京玥实印刷有限公司
经 销 全国新华书店

开 本 787mm × 1092mm¹/₁₆ 印张 16 字数 367 千字
版 次 2016 年 12 月第 1 版 2016 年 12 月第 1 次印刷
社内编号 8429 定价 48.00 元

版权所有 违者必究

本书如有缺页、倒页、脱页等质量问题,本社负责调换,电话:010-84657880

内 容 提 要

本书收集了平煤神马集团多年的机电运输事故，并按机电运输设备分立井提升、主通风机、供排水、供电、平巷轨道运输、斜巷轨道运输、小绞车运输、无极绳绞车、架空乘人装置、输送机运输 10 个部分进行了详细的分析总结，指出今后生产中的注意事项及应采取的措施，通过真实案例警醒煤矿生产一线人员并让他们重视机电运输设备的安全操作。

本书可供与机电专业相关的生产一线技术人员使用，也可作为安全管理人员的参考书。

编 委 会

主 编	涂兴子	向 阳	陶建平	张小牛	
副 主 编	陈旭昌	臧朝伟	杨建伟		
编写人员	陈旭昌	臧朝伟	胡晓东	焦春耀	韩 澎
	杨建伟	曲立文	赵军业	路阳春	董晓磊
	林 健	黄 波	梅峰漳	王 涛	张宝龙
	杨孝虎	张 洛	郎建栋	彭永忠	谢军辉
	景俊伟	李东方	张石磊	刘凯源	王怀欣
	刘健东	赵小峰	魏如愿	司士军	胡 建
	王建彪	徐其祥	李军鸿	陈华新	史二听
	田青山	耿明强	樊 斌	何 平	刘亚伟
	蔡俊伟	韩 梦	李宏慧	沈光辉	

前 言

机电运输是煤矿安全生产的重要组成部分。随着煤矿机械化、自动化、信息化发展，新技术、新装备的大量推广应用，使得煤矿生产对机电运输工作的依赖程度也越来越大，预防和杜绝机电事故成为煤矿安全生产的重要保障。

多年来，中国平煤神马集团在煤矿机电管理方面总结出“一、五、七、三”管理体系，即一个管理理念，用先进技术、可靠设备装备平煤，以“安全经济运行，优质保障生产”为服务宗旨；五项基础工作，质量标准化、技术管理、技术培训、技术改造和安全责任制落实；七个关键环节，主提升、主要通风机、斜井乘人、钢缆乘人及高强皮带、电气防爆、矿区及矿井供电和局部通风机电源管理；三个工作目标，培养好作风、建设好队伍、创出新水平。提出了“安全可控、管理精细、工作超前、操作规范”的煤矿机电工作“十六字方针”。

“安全可控”是指整个矿井的机电安全工作具有把握性，是决策层面对机电运输的管理导向。首先，树立大机电管理理念，强调全员、全过程重视机电运输工作，参与机电运输工作，人人动手保持设备完好，采掘区队努力保持设备高效运转，机电区队保持系统通畅。其次，通过对影响机电运输安全运行的人、机、料、法、环及其检测手段等因素进行因果剖析，从机电运输安全高效运行的系统设计出发，建立分工合理、设备配套、制度有效、环境标准化等科学的运行系统。使机电运输系统运行在人流合理、物流（机器设备）有序、信息灵敏可靠的最佳状态。再次，针对矿井机电运输安全管理过程设置必要的运行管理机构来完善制度，强化职能监管，对全过程进行行之有效的管理，如对隐患排查、风险预控、设备诊断、子系统评价等方面进行跟踪、到位管理，大大降低了人身事故发生率及设备故障率，使煤矿机电运输整体处于可控状态。

“管理精细”是指矿井机电战线管理层面，通过强化管理职能将机电业务职能化、设备管理档案化，使成千上万台（件）电气设备、电器小件、数百千米的电缆在点多、面广、线长岗位分散中实现人与设备管理的无缝对接。

设备从选型、使用直至报废实施设备服役周期全过程管理，达到点控、班控、面控，保证生产设备运行少出故障，达到开机率高、消耗低的目的。

“工作超前”是指煤矿机电区队、班组管理执行层的工作超前管理工作，要从区队及班组的日常工作安排、工程排队、检修计划、人员培训、师带徒、区队长及班组长培训等方面入手，提前部署安排，打造优秀机电区队、班组。学习“白国周班组管理法”中三勤、三细、三到位、三不少、三必谈、三提高的做法，实现机电区队、班组超前管理。

“操作规范”是指现场操作的机电员工要遵章守制，认真按照安全规章和操作规范进行作业。一是加强员工培训，将关键作业岗位、特殊工种人员纳入安全培训体系，通过内培、外培、技术比武等多种形式，夯实员工的基本功和基本素养，培养员工的安全自觉意识，提高专业技术熟练程度和操作水平。二是强化约束机制，通过落实安全生产管理制度，让员工明白自身岗位工作应工作到什么程度，达到什么目的，深刻理解正确地做事与做正确的事的关系，从而形成“我不伤害自己，我不伤害别人，我也不被别人所伤害”的安全意识，达到完善自我与完美团队的默契结合，营造安全个人融入安全团队的良性循环。三是建立完善的激励机制，如建立技术工人等级评比认定制，给予不同等级的技术工人相应的荣誉和待遇，调动和激发员工的积极性、创造性，促使员工不断地在规范中操作、在操作中规范，不断提高岗位操作技能，为机电运输工作恪尽职守、尽心竭力。

本书的编写具体体现了国家“安全第一、预防为主”的方针，是煤矿机电工作“十六字方针”指导下的结晶，以期从事机电工作的读者能从中得到启迪，举一反三，在今后的实际工作中切实提高技术素质和技能水平，为煤矿安全生产做出更大的贡献。

目次

第一章 立井提升事故	1
第一节 立井提升电控事故	1
案例 1 主井绞车满仓信号不闭锁导致坠箕斗事故	1
案例 2 副井绞车司机睡觉导致绞车过卷断绳事故	2
案例 3 主井绞车断绳坠箕斗事故	3
案例 4 副井绞车过卷事故	4
案例 5 副井绞车电控信号不闭锁导致人员坠罐事故	5
案例 6 副井绞车电控故障影响提升事故	5
案例 7 主井绞车主电机故障影响事故	6
第二节 立井提升制动系统事故	6
案例 1 副井绞车保护误动作导致卡罐事故	6
案例 2 风井绞车制动失灵致吊桶坠落事故	7
案例 3 主井绞车箕斗带绳下滑事故	8
案例 4 主井绞车制动力不足导致坠箕斗事故	9
第三节 立井提升钢丝绳事故	10
案例 1 主井钢丝绳断绳坠箕斗事故	10
案例 2 主井罐道绳断丝翘起卡箕斗事故	12
第四节 立井井筒坠物事故	13
案例 1 风井乘罐坠人事故	13
案例 2 罐笼下放电机车窜出坠入井底事故	14
案例 3 主井罐道脱落坠井事故	15
案例 4 副井井筒坠物伤人事故	15
案例 5 风井井筒吊盘坠物伤人事故	16
案例 6 副井罐笼提升钢梁窜出坠入井底事故	17
案例 7 副井罐笼内矿车滑出摩擦罐道事故	18
案例 8 副井下放支架坠落销子砸伤罐笼事故	18
案例 9 副井井口设备车坠入井筒事故	19
案例 10 副井上井口摇台尖坠入井筒伤人事故	20
案例 11 进风井下放电缆失控导致坠井事故	21
第五节 立井提升卡罐事故	22
案例 1 副井绞车钩头下放综采支架撞毁罐道事故	22
案例 2 副井罐道附着水泥导致卡罐事故	23

案例 3	副井绞车钢轨罐道错位撞坏罐道及钢梁事故	24
第六节	立井提升违章事故	25
案例 1	副井罐笼卸综采支架轧死人事故	25
案例 2	违章穿越井底罐窝被罐笼压死事故	26
案例 3	副井口矿车溜车撞人事故	26
案例 4	副井下井口风管耐压试验违章导致伤人事故	27
案例 5	副井下井口误操作导致矿车挤伤人事故	27
案例 6	副井口阻车器未关闭导致溜车伤人事故	28
案例 7	顶车木料提升前未从罐笼取出导致拉坏安全门事故	29
案例 8	副井上井口违章摘挂车伤人事故	30
第二章	主通风机事故	32
第一节	主通风机电控事故	32
案例 1	风井主通风机风门手把反弹伤人事故	32
案例 2	主通风机误操作导致停运事故	33
案例 3	主通风机操作机构卡阻导致双风机停电事故	34
案例 4	电机接线受潮造成主通风机停机事故	35
案例 5	主通风机倒台车不当导致井下停风事故	36
第二节	主通风机扇叶损伤事故	37
案例 1	主通风机叶柄断裂导致停机事故	37
案例 2	主通风机叶片断裂导致矿井停风事故	38
第三章	供排水系统事故	40
案例 1	带式输送机供水管接头脱落伤人事故	40
案例 2	泵房司机空岗导致淹泵事故	40
案例 3	井下供水管漏水伤人事故	41
案例 4	搬运电机挤伤人员手指事故	42
第四章	供电事故	43
第一节	供电线路事故	43
案例 1	谢庄站馈出线路雨雪冰冻舞动跳闸事故	43
案例 2	35 kV 谢四线单电源状态缺相事故	45
案例 3	谢四线通道下方车辆触碰导线造成短路事故	48
案例 4	110 kV 谢张线路超高树木接地跳闸事故	50
案例 5	违章施工造成 110 kV 计谢线路跳闸事故	52
案例 6	堂街变电站因雷电造成主变跳闸事故	54
案例 7	灌谢线路通道内大型车辆违章施工造成跳闸事故	56
案例 8	6 kV 城东线因电缆头线鼻连接螺栓过热断开造成缺相事故	58
案例 9	I 尚竹线路因雾闪造成跳闸事故	59

案例 10	电业局贾庄站因误操作刀闸短路造成 35 kV 母线失压事故	61
案例 11	恶劣天气树木砸断线杆造成矿井主要通风机停运事故	62
案例 12	110 kV 湟谢线站内出线龙门架放电造成跳闸失压事故	63
案例 13	谐波冲击导致进线开关速断跳闸事故	65
案例 14	树枝砸断架空线造成失压事故	66
案例 15	同塔电缆头着火导致失压事故	67
案例 16	违章施工造成月张线跳闸事故	68
案例 17	谢庄站 35 kV 母线频繁瞬间接地事故	69
案例 18	开关过电压保护器短路事故	70
案例 19	上级电源故障造成东部矿区部分变电站母线失压事故	74
案例 20	110 kV 肖岳线通道内违章建房吊车触碰导线造成跳闸事故	75
案例 21	二七线通道内塔吊吊钩触碰导线造成短路跳闸事故	76
案例 22	吴风双回路线路舞动跳闸造成吴寨矿全矿停电事故	78
第二节	地面供电事故	80
案例 1	违章送电导致触电死亡事故	80
案例 2	搭车检修违章送电导致电弧烧伤人事故	81
案例 3	无安全措施高空作业造成触电伤人事故	82
案例 4	电话联系送电致使主要通风机停风事故	83
案例 5	维修电话触电事故	84
案例 6	主井绞车高压返电事故	84
案例 7	降压站高压开关柜进老鼠事故	85
案例 8	变电所双回路停电导致主通风机停运事故	86
案例 9	主通风机配电室进猫触电导致停运事故	86
案例 10	弧光短路导致大面积停电事故	87
案例 11	下雨天作业触电事故	88
第三节	井下供电事故	89
案例 1	违章作业导致触电死亡事故	89
案例 2	锯错电缆电工触电死亡事故	90
案例 3	误送电致检修工触电死亡事故	91
案例 4	带故障合闸造成大面积停电事故	92
案例 5	违章开盖造成电弧烧伤事故	93
案例 6	电击伤人事故	94
案例 7	带故障合联络事故	96
案例 8	改接电机负荷线导致电弧伤人事故	97
案例 9	电压波动造成瓦斯超限事故	98
案例 10	带电开盖造成电弧烧伤事故	100
案例 11	违章放电伤人事故	101
案例 12	地面高压短路引起井下大面积停电事故	101
案例 13	电气试验期间井下高爆短路造成矿井大面积停电事故	103

案例 14	安放高爆开关伤人事故	104
案例 15	变电所配电工未执行“两票”制度违章停送电事故	105
案例 16	检修期间做局部通风机倒台试验造成停风事故	106
案例 17	井下电缆被钉伤导致短路事故	107
案例 18	井下高爆开关检修不到位造成局部通风机双停事故	108
案例 19	违规试验漏电保护造成局部通风机双停事故	110
案例 20	违章操作引起越级跳闸造成局部通风机双停事故	111

第五章 平巷轨道运输事故..... 114

第一节 电机车运输事故..... 114

案例 1	违章扒车且在煤车上睡觉被卸入煤坑死亡事故	114
案例 2	站在电机车外违章开车被挤死事故	115
案例 3	电机车行驶中掉道将违章乘坐车头人员挤死事故	116
案例 4	违章在轨道线路上行走被电机车轧死事故	117
案例 5	顶车不连车导致支架车翘起挤死电机车司机事故	118
案例 6	电机车追尾司机被撞死事故	118
案例 7	电机车违章顶车挤死人事故	119
案例 8	架线机车突然带电运行将把钩工挤伤事故	120
案例 9	电机车未停稳司机违章下车扳道岔被挤伤事故	121
案例 10	电机车司机违章顶车将两车间穿行人员挤伤事故	122
案例 11	电机车司机违章开车操作碾死人事故	123
案例 12	电机车相撞蓄电池前移挤死司机事故	124
案例 13	司机误送电导致电机车前行挤伤电工事故	125
案例 14	平巷人车过道岔时掉道多人受伤事故	126
案例 15	运送设备与运送人员列车相撞事故	127
案例 16	电机车司机违章跳车被列车挤伤事故	128
案例 17	电机车顶车时窜道挤伤跟车人员事故	129
案例 18	无证操作电机车被挤死事故	130
案例 19	熄灭矿灯在井下大巷弯道处休息被电机车轧伤事故	131
案例 20	电机车自动滑行挤伤跟车工事故	132

第二节 矿车运输事故..... 134

案例 1	处理掉道站位不当被矿车挤死事故	134
案例 2	水仓清仓违章推车被矿车挤死事故	135
案例 3	车场矿车伤人事故	137
案例 4	掩车不当被矿车撞伤事故	137
案例 5	违章掩车矿车掉道挤伤人员事故	138
案例 6	地面翻矸违章连车被矿车挤伤事故	139
案例 7	在非行人车侧违章行走被矿车挤伤事故	140
案例 8	运行车辆被道旁掀翻的矿车刮掉道导致伤人事故	141

案例 9 地面违章推矿车被撞伤事故	141
案例 10 在弯道处违章停放电机车导致推车人员挤伤事故	142
案例 11 矿车倒车时向下滑行撞伤摘挂钩人员事故	143
案例 12 地面跟车工臀部探出车外被挤伤事故	144
案例 13 掉道车辆材料翻出砸伤行人事故	145
第三节 架线电机车触电事故	145
案例 1 更换架线电机车灯泡时触电身亡事故	145
案例 2 摘去架线电机车电源线时滑倒触电身亡事故	146
第六章 斜巷轨道运输事故	148
第一节 斜巷运输跑车事故	148
案例 1 绞车断绳跑车撞死信号工事故	148
案例 2 倒绳滑轮轮轴窜出造成矿车跑车撞死人员事故	149
案例 3 违章连车钩头脱落跑车撞死人员事故	150
案例 4 违章使用自制绳扣提车导致矿车跑车撞死人员事故	151
案例 5 阻车器未关闭造成矿车跑车事故	152
案例 6 钩头车与设备车未连接造成跑车事故	153
案例 7 司机违规操作造成对拉绞车跑车伤人事故	154
案例 8 钢丝绳缠绕在绞车离合闸上导致跑车伤人事故	155
案例 9 绞车司机违章操作造成矿车跑车事故	156
第二节 斜巷运输滚物事故	158
案例 1 斜巷地辊滚落撞伤人员事故	158
案例 2 斜巷运输设备脱落下滑伤亡事故	158
第三节 斜巷运输矿车掉道事故	160
案例 1 斜巷运输料车掉道撞伤把钩工事故	160
案例 2 斜巷运输违章处理掉道矿车伤亡事故	161
案例 3 信号工违章打点下车导致钩头车撞伤把钩工事故	162
案例 4 处理斜井人车异常落闸导致掉道事故	162
案例 5 把钩工违章跟随下放车辆行走时矿车掉道被撞伤事故	163
案例 6 违章坐矿车掉道造成多人受伤事故	164
案例 7 绞车故障急停导致保险叉将矿车顶掉道事故	165
案例 8 斜井人车拉过卷急停掉道事故	166
第四节 斜巷运输掩车不当事故	166
案例 1 把钩工违章掩车被矿车挤伤事故	166
案例 2 掩车不牢导致矿车下滑挤伤人员事故	167
第五节 斜巷运输其他事故	168
案例 1 爆破员斜巷违章扒车被撞死事故	168
案例 2 在车场弯道违章行走被支架车挤死事故	170
案例 3 违章扒乘蹬钩头车被挤死事故	171

案例 4	违章使用普通矿车运输钢轨导致矿车掉道挤死人员事故	172
案例 5	信号工违章发送信号导致矿车下放撞伤人员事故	173
案例 6	片盘车场违章摘钩被矿车挤伤事故	174
案例 7	违章蹬钩被矿车轧伤事故	175
案例 8	片盘车场矿车滑行挤伤人员事故	175
案例 9	盲目推车导致连接矿车人员挤伤事故	176
第七章	小绞车运输事故	178
第一节	小绞车溜车事故	178
案例 1	绞车断绳跑车撞死人员事故	178
案例 2	违章使用保险绳拉车钢丝绳断裂跑车撞死人员事故	179
案例 3	小绞车断绳跑车撞伤人员事故	180
案例 4	小绞车溜车导致设备车辆挂翻操作台砸伤人员事故	181
案例 5	提车超重且钢丝绳锈蚀导致小绞车断绳跑车事故	182
第二节	矿车掉道事故	183
案例 1	违章处理掉道矿车移动挤死人员事故	183
案例 2	电缆掉落使掉道矿车挤死人员事故	184
案例 3	移动变电站车轮侧歪挤死行人事故	185
案例 4	违章拉车导致矿车掉道挤死作业人员事故	187
第三节	小绞车运输其他事故	188
案例 1	绞车钢丝绳断裂回弹甩死人员事故	188
案例 2	回柱绞车钩头反弹甩死人员事故	190
案例 3	盲目处理轨道上障碍物被撞伤亡事故	190
案例 4	钢丝绳钩头脱落回弹撞伤把钩工事故	192
第八章	无极绳绞车运输事故	194
案例 1	停车信号失效导致乘坐无极绳绞车人员挤伤事故	194
案例 2	无极绳绞车尾轮挤伤人员事故	195
第九章	架空乘人装置运输事故	197
案例 1	携带长物料违章乘坐架空乘人缆车导致乘人吊椅偏摆掀起伤人事故	197
案例 2	液压站油路私自改动导致架空乘人装置超速运行事故	198
案例 3	抱索器摩擦衬垫缺失导致乘人吊椅飞速下滑撞死人员事故	198
第十章	输送机运输事故	200
第一节	带式输送机伤人事故	200
案例 1	违章指挥违章作业导致输送带驱动滚筒伤人事故	200
案例 2	暴露的带式输送机机尾滚筒伤人事故	201
案例 3	站在驱动滚筒架上作业导致滚筒伤人事故	202

案例 4	司机睡眠不足导致输送带驱动滚筒伤人事故	202
案例 5	违章作业导致驱动滚筒伤人事故	203
案例 6	违章乘坐非乘人输送带伤人事故	204
案例 7	普通带式输送机伤人事故	205
案例 8	主斜井钢缆输送带飞车导致多人伤亡事故	206
案例 9	运行中清理机尾滚筒内杂物导致滚筒伤人事故	207
案例 10	运行中清理导向滚筒轴上的缠绕物导致输送带挤伤人事故	209
案例 11	带式输送机机头滚筒伤人事故	209
案例 12	运行中清理托辊上的缠绕铁丝导致输送带伤人事故	210
案例 13	运搬带式输送机机头伤人事故	211
案例 14	违章乘坐钢缆输送带伤人事故	212
案例 15	主井装载硐室处理堵仓期间输送带拉伤人事故	213
案例 16	违章作业致使电工坠入煤仓事故	213
案例 17	运行中清理托辊上的缠绕铁丝导致高强输送带伤人事故	215
第二节	带式输送机断带撕带事故	215
案例 1	接头硫化质量差导致高强输送带断带事故	215
案例 2	接头钢丝绳抽动未引起重视导致高强输送带断带事故	216
案例 3	高强输送带飞车断带事故	217
案例 4	司机班中睡觉造成普通输送带磨断事故	218
案例 5	高强输送带着火断带事故	218
案例 6	溜煤嘴卡住矸石造成钢缆输送带断带事故	220
案例 7	张紧滚筒下卡矸石造成高强输送带纵向撕裂事故	221
案例 8	断带抓捕器卡住矸石造成高强输送带纵向撕裂事故	222
案例 9	接头老化抽动未及时处理导致高强输送带断带事故	223
案例 10	甩掉综合保护器开车造成输送带断带事故	224
案例 11	矸石卡入托辊架造成高强输送带纵向撕裂事故	224
案例 12	甩保护开车造成高强输送带断带事故	225
案例 13	接头抽动未及时处理导致高强输送带断带事故	227
第三节	刮板输送机伤人事故	227
案例 1	处理刮板输送机掉链子造成伤人事故	227
案例 2	运搬刮板输送机槽挤伤人事故	228
案例 3	违章翻越刮板输送机伤人事故	229
第四节	冒仓事故	230
案例 1	爆破崩煤仓造成冒仓事故	230
案例 2	煤仓冒仓事故	232
第十一章	着火事故	234
案例 1	普通输送带减速机着火事故	234
案例 2	线路老化短路造成更衣室火灾事故	236

案例 3 井下烧焊引燃巷壁荆笆导致火灾事故	237
案例 4 主井井底烧焊造成瓦斯爆燃事故	238
后记	240

第一章 立井提升事故

第一节 立井提升电控事故

案例 1 主井绞车满仓信号不闭锁导致坠箕斗事故

1994年9月5日,某矿老主井绞车南钩发生坠箕斗事故,造成箕斗报废,井底罐道梁受损,停产6天。

一、事故经过

1994年9月5日八点班,老主井绞车房出勤两名司机,主司机王某、副司机谷某,谷某为新上班工人,没有操作资格证。14:00王某去方便,谷某一人操作,当南钩到上井口翻完煤后,由于上井口满仓,箕斗扇形门底板被大煤块卡住,而下井口信号工已经打点,并且打电话通知谷某就剩一钩煤了。谷某在听到打点后,开始下放南钩,上提北钩,由于南钩被卡住,形成单提北钩,电流大,加不上速。谷某就来回推主令,绞车仍慢速运行,提60m后突然听到一声巨响,南钩箕斗已坠落,大绳被坠断,绕过房顶,打到房后天桥的栏杆上又弹回,南钩滚筒上的绳已经松脱,脱落到北钩滚筒上一圈。

二、事故原因

1. 满仓后仍然能打出信号,同时松绳后松绳保护不起作用,不能闭锁给煤机,是造成这起事故的直接原因。
2. 煤楼煤仓信号工周某工作不负责任,没有及时发现问题,是造成这起事故的主要原因。
3. 副司机无证操作,没有熟练的师傅在现场监护,出现问题后,司机不知道原因,不去检查,虽有工业电视,但没有从工业电视中发现问题,是造成这起事故的另一主要原因。

三、防范措施

1. 完善主井提升的各种保护,特别是后备保护的投入使用,严格执行规章制度,检修落实到人,明确负责人。
2. 加强大型设备的技术管理,定期检修。
3. 加大安全投入,尤其是不符合《煤矿安全规程》(以下简称《规程》)要求的,必须限期整改。
4. 职工培训不能流于形式,从提高业务素质、岗位责任心方面下大功夫。

四、启示

盲目操作暴露出管理缺失,事故责任者以身试“规”,对待安全工作岂能儿戏?

案例2 副井绞车司机睡觉导致绞车过卷断绳事故

1994年12月13日,某工程处在煤矿副井井筒施工时,由于绞车司机睡觉,造成绞车过卷断绳坠罐,致使2人坠井死亡。

一、事故经过

12月13日零点班,班前会上值班技术员魏某说明了两个井口的工作情况,强调要严把安全关,精力集中,不准睡觉。23:40副井绞车司机徐某、张某接班。上一班司机交班时说:“主提升井下信号不通,正在处理。”二人等信号时,都打瞌睡了。1:40信号已修好,井口信号工高某来电话说:“开始下罐拉渣”。张某对徐某说:“你开车,到两点半喊我”。徐某就开车,拉了第一罐后,井下吊盘信号工打电话:“吊盘不正,需要调盘,把大锤送下来”。水泵工吕某把大锤带下去,吊盘信号工打点,重新调整了吊盘并把周围楔子打紧,稳好吊盘,又继续出渣。当出了2罐渣后,二层台信号工高某多次向绞车房打点下罐,绞车仍然不动。就打电话问绞车工徐某说:“是否睡啦?打点为啥不开车?”徐某说:“我有点困”。高某说:“不行换人,开车要精力集中”,然后又打点,徐某就开车下罐,罐到底装完渣,井下传点起钩。吊桶通过吊盘时,绞车提升速度很快,就赶快打了两次停点,绞车仍然没停,吊桶撞在天轮梁上致使钢丝绳被拉断,4 m³的重罐带着钩头坠入井下。事故发生后,3:10队领导带领人员乘副罐下井清点井下人员。当班出勤人员中10名井工和3名水泵工安全无事,只是找不到吊盘上的两名信号工。队里立即组织当班人员到井底水中找人,6:25找到了万某,但已经死亡。水已涨到齐胸深(1.5 m左右),找人工作无法进行。根据领导指示,及时组成事故抢救领导小组,分三班抢救副提升信号系统,14日15:20,两系统恢复,开始排水,15日6:20排完水,抢救人员到井下寻找丁某,7:55找到丁某,也已经死亡。

二、事故原因

1. 绞车司机徐某操作时精力不集中,开车时打瞌睡,监护司机班中睡觉,没尽到监护责任,两人都严重违反劳动纪律,是造成这起事故的直接原因。

2. 上车减速点失灵,使罐距井口30 m时警铃不响,不能自动减速,司机又没有人为减速,致使绞车全速运行,过卷开关安装位置过高不起作用,是造成这起事故的主要原因。

3. 机电队管理不严,劳动纪律松弛,对职工教育不够,特别是夜班管理不到位,也是造成这起事故的主要原因。

4. 业务科室对现场安全工作抓落实不力,特别是绞车房夜班检查少,管理不到位,是造成这起事故的次要原因。

三、防范措施

1. 认真贯彻“一法”“三规程”及上级有关安全的文件,组织全处开展查隐患、反“三违”、反事故大讨论,举一反三,深刻接受这次事故血的教训。

2. 重新进行岗位培训,学习责任制和操作规程。

3. 强化现场管理,强化责任,整顿劳动纪律,对不适应本职工作的人员进行调整。

4. 对提升绞车及重要设备的各种保护装置,要重新组织全面检查,查清各种隐患,