

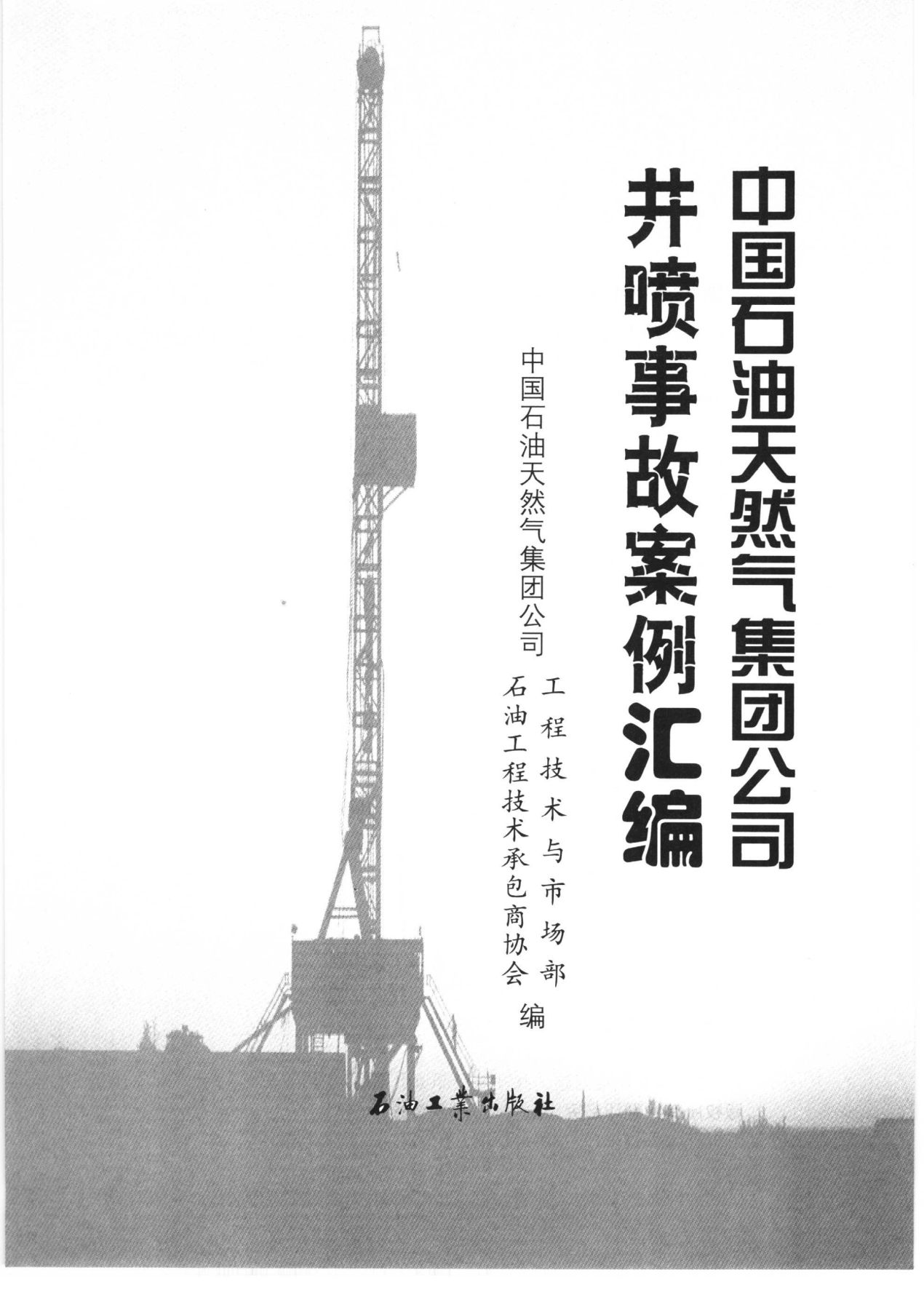
中国石油天然气集团公司

井喷事故案例汇编



中国石油化工集团公司 工程技术与市场部 编
石油工程技术承包商协会

石油工业出版社

A black and white photograph of an oil rig, showing its tall derrick and platform structure against a light sky. The rig is positioned on the left side of the cover, with its base and lower derrick sections visible.

中国石油天然气集团公司 井喷事故案例汇编

中国石油天然气集团公司

工程技术与市场部
石油工程技术承包商协会
编

石油工业出版社

图书在版编目(CIP)数据

中国石油天然气集团公司井喷事故案例汇编 / 中国石油天然气集团公司工程技术与市场部编. —北京: 石油工业出版社, 2006.11

ISBN 7-5021-5782-4

I. 中…

II. 中…

III. 油气钻井 — 井喷 — 工程事故 — 汇编 — 中国

IV. TE28

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 126408 号

出版发行: 石油工业出版社

(北京安定门外安华里 2 区 1 号 100011)

网 址: www.petropub.cn

发行部: (010) 64210392

经 销: 全国新华书店

印 刷: 石油工业出版社印刷厂

2006 年 11 月第 1 版 2006 年 11 月第 1 次印刷

787×1092 毫米 开本: 1/16 印张: 12.5 插页: 2

字数: 210 千字 印数: 1—6500 册

定价: 48.00 元

(如出现印装质量问题, 我社发行部负责调换)

版权所有, 翻印必究

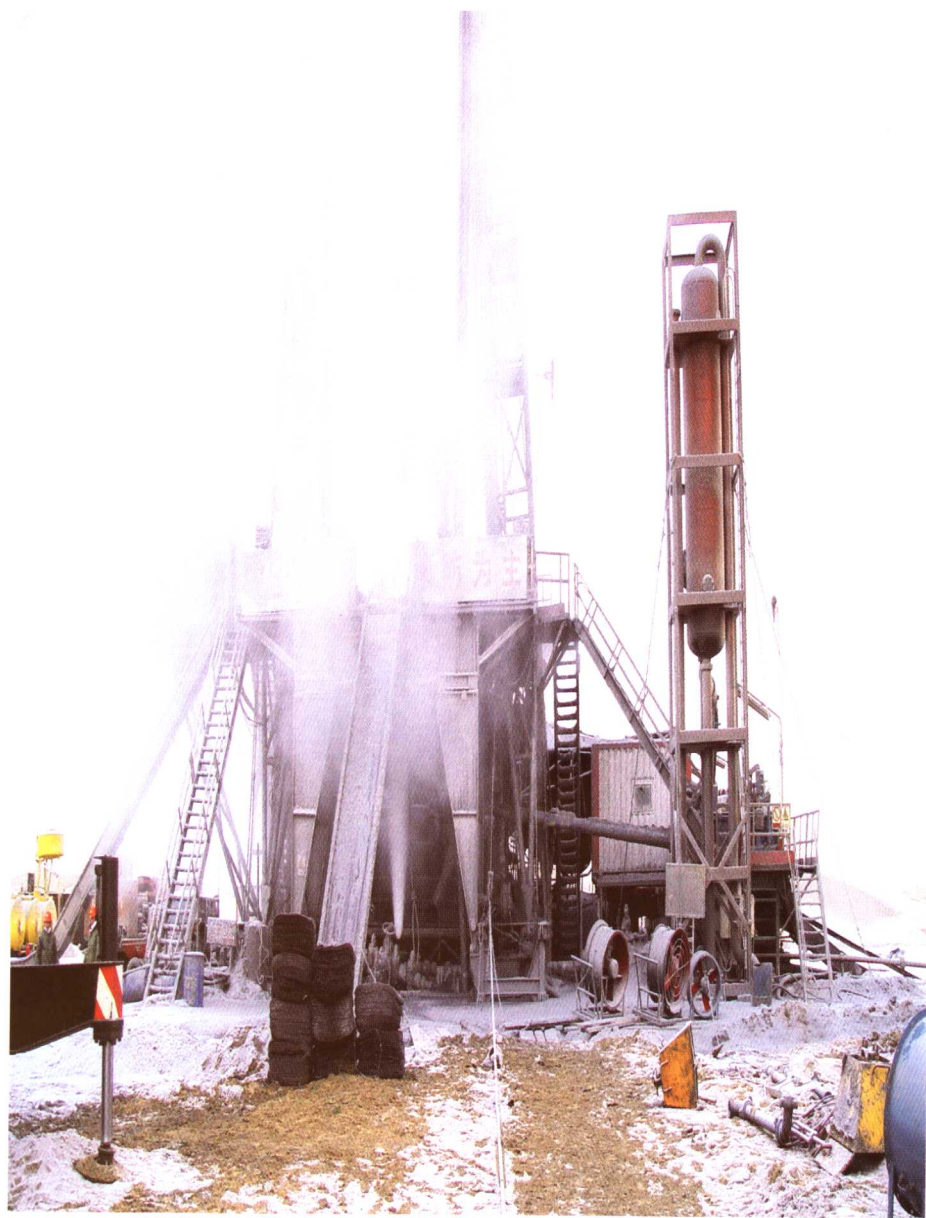


隆 5 井井喷着火现场



井喷抢险现场

(本书插图由刘海密及有关油田提供)



塔中 823 井井喷现场



迪那 2 井井喷现场



王 15 - 33 井井喷着火将井架烧倒后火场情况



迪那 2 井井喷处理现场

《中国石油天然气集团公司井喷事故案例汇编》

编 委 会

主 任：杨庆理

副 主 任：金 华 秦文贵 夏显佰

委 员：刘 富 冯艳成 潘仁杰 赵业荣 伍贤柱

安文华 马永峰 张宝增 张凤民 吴玉禄

江鲁生 金明权 陈建军 王伟平 郑 毅

李国顺 王悦军 王子云 王增年 胡守林

孙玉玺 安 涛 王计平 邹 辉

《中国石油天然气集团公司井喷事故案例汇编》编写组

编写人员:

大庆油田:	孙全俊	杨明利	徐绍林	宋玉君	郭光奇	
辽河油田:	施兆国	王维涛				
吉林油田:	王 鹏	谭有志				
大港油田:	张光义	李 强				
冀东油田:	张明义	王玉林	王铁钢	李祥银	苑吉林	李宏民
	赵绍祯					
华北油田:	程安林	张晓峰	郭砚波	杨洪岗	刘长友	燕克强
	徐克彬	杨海东				
长庆油田:	张发展	左维国	唐金文	刘文辉		
四川油田:	伍贤柱	晏 凌	杨令瑞	马宗金	高碧桦	李 强
	许期聪	贺 旭	王 勇	曾明昌	姚先荣	李艳丰
	罗良仪	徐 波	肖吉华			
青海油田:	王 庆	沈艳仁				
玉门油田:	孙梦慈	于文华	朱敬祖	赵 勤		
吐哈油田:	兰祖全	罗召阳	夏怀瑞			
新疆油田:	刘海密	刘中军	蒋建伟	王补信	王林虎	冷 羲
塔里木油田:	陈德祥					

点评专家:	杨万盛	马宗金	李小兵	孙孝真	崔己男	廖润康
	田兆杰	曲经文	刘 钺	郭荣华	刘 刚	曾时田
	杨洪志	蒋耀新	马国栋	刘国华	敬祖佑	赵正庭
	王伟平	赵申英	张志伟	张大德	陈达海	黄光星
	董良生	夏 庆	蒋洪旺	柴连善		

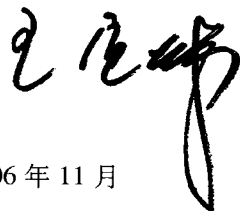
编校人员: 王增年 李克付 王悦军

序

安全是衡量一个企业管理水平的标尺，也是企业综合素质的体现，确保安全生产稳定是实现企业持续健康发展的前提条件。井控安全是石油天然气勘探开发业务中安全工作的重点。井喷事故可能会造成重大损失，产生严重的社会影响，直接危及企业的发展和形象。做好井控工作，防止井喷，尤其是防止井喷失控事故的发生，事关油区人民群众和现场施工人员的生命安全，事关构建和谐社会的格局。

为了进一步增强全员井控意识，提高井控认识水平，强化井控知识和能力教育，促进员工井控技能的提高，中国石油天然气集团公司工程技术与市场部用了半年的时间将历年发生的井喷事故进行了收集、筛选、汇编，形成了一本生动的井控案例教材。本案例汇编既有纪实性和新颖性，又有知识性和技术性。教训对当事者是惨痛的，对教育后人是无价的。

希望各油气田企业从事井筒工作的干部职工，认真学习研讨这些井喷事故案例，举一反三，从中吸取教训。我们要坚持以人为本的科学发展观，认真贯彻“安全第一、预防为主、综合治理”的方针，不断提高全员井控意识和应对井喷事故的能力，推动中国石油天然气集团公司井控安全工作再上新台阶。



2006年11月

前 言

在油气勘探开发生产过程中，一旦发生井喷，轻者会使井下情况复杂，对油气层造成不同程度的损害；重者会导致井喷失控，不仅使油气资源受到严重破坏，还可能会酿成火灾，造成机毁人亡、环境污染的后果，不但会带来巨大的经济损失，还会造成极其恶劣的社会影响，甚至会产生不良的国际影响。

井控技术作为勘探开发技术的一个重要组成部分，一直受到各级领导及广大石油工作者的高度重视。在我国石油工业发展过程中，井控技术不断发展，井控装备不断完善，井控管理各项制度日益细化。特别是近几年，随着国家对安全生产工作的日益重视，石油行业各部门也把井控工作放在了一个前所未有的高度。井控工作已深入到石油勘探开发生产的各个领域，特别是钻井和井下作业，更是把井控工作放在首要位置。在这种背景下，为了进一步搞好井控工作，我们对国内 13 个油气田几十年来发生过的井喷案例进行收集整理，从中筛选出一些典型的案例，汇编成册，并邀请国内井控技术专家对每个案例进行了点评。

这些案例给我们展示了一段段真实的历史，这都是石油工业发展史中的血泪教训，是由沉重代价换来的。同时，这些案例也暴露出了我们井控工作中存在的问题，具有很高的参考价值。希望广大石油工作者能从中吸取教训，举一反三，不断提高井控工作的管理水平和技术水平，把井控管理的各项规章制度和技术规范落到实处。

在本书的编写过程中，得到了大庆、辽河、新疆、长庆、四川、塔里木、华北、大港、吉林、吐哈、青海、冀东、玉门等 13 个油气田的领导、专家和工程技术人员的大力支持和帮助，中国石油天然气集团公司井控巡视员对每个案例进行了技术把关，逐个给予点评，在此一并表示衷心感谢！由于时间仓促，水平有限，本书难免有错误和不足之处，敬请广大读者批评指正。

编 者

2006 年 9 月

目 录

第一部分 钻井部分 (第 1 ~ 59 例)	1
一、钻进过程中发生的井喷 (第 1 ~ 25 例)	3
案例 1 赵 1 井井喷事故	3
案例 2 高 101 - 3 井井喷事故	5
案例 3 龙会 2 井井喷事故	9
案例 4 同福 6 井溢流险情	11
案例 5 南 2 井井喷失控着火事故	15
案例 6 温泉 4 井井喷事故	18
案例 7 安 28 - 1X 井井喷事故	22
案例 8 京 706 井井喷事故	24
案例 9 岔 74 - 113 井井喷事故	28
案例 10 迪那 2 井井喷失控事故	31
案例 11 港 75 井井喷失控事故	33
案例 12 W24 - 23 井井喷事故	34
案例 13 H1456 井井喷事故	36
案例 14 岭 127 - 2 井井喷事故	37
案例 15 杏 2 - 丁 4 - 320 井井喷事故	39
案例 16 玛 - 4 井井喷失控着火事故	40
案例 17 吐孜 1 井溢流井喷事故	43
案例 18 DG13 - 6 井井喷事故	44
案例 19 渡 1 井井喷事故	45
案例 20 85290 井井喷事故	48
案例 21 G2073 井井喷事故	49
案例 22 SH1032 井井喷事故	50
案例 23 克 75 井井喷事故	51
案例 24 塔 8 井井喷事故	52
案例 25 文 9 井井喷事故	54

二、起下钻过程中发生的井喷 (第 26 ~ 53 例)	56
案例 26 台 7 井井喷事故	56
案例 27 车古 53 井井喷事故	61
案例 28 罗家 16H 井井喷事故	63
案例 29 中 4 - 72 井井喷失控事故	68
案例 30 务 51X 井井喷事故	70
案例 31 洲 3 井井喷事故	73
案例 32 泽 85 井井喷事故	76
案例 33 天东 5 井井喷事故	81
案例 34 东 20 井井喷事故	85
案例 35 新板 43 井井喷失控事故	87
案例 36 杏 3 - 丁 1 - 320 井井喷事故	88
案例 37 霸 33 井井喷事故	89
案例 38 大宛 105 井井喷事故	90
案例 39 大宛 1 井井喷事故	91
案例 40 边 37 - 124 井井喷事故	93
案例 41 法 47 - 43 井井喷事故	94
案例 42 前 28 - 更 22 井井喷事故	95
案例 43 沈 14 - 6 井井喷事故	97
案例 44 荣 221 - 17 井井喷事故	98
案例 45 红 + 8 - 05 井井喷事故	99
案例 46 轮南 22 井井喷失控事故	100
案例 47 港 9 - 24 - 1 井井喷失控事故	103
案例 48 羊丛 15 井井喷失控事故	103
案例 49 王 15 - 33 井井喷失控事故	104
案例 50 敖 274 - 67 井井喷事故	105
案例 51 台 10 井井喷事故	107
案例 52 SH1025 井井喷事故	108
案例 53 5474 井井喷事故	109

三、测井过程中发生的井喷 (第 54 ~ 56 例)	111
案例 54 隆 5 井井喷事故	111
案例 55 涩 3 - 9 井井喷失控事故	119
案例 56 YH23 - 2 - 14 井井喷事故	122
四、完井过程中发生的井喷 (第 57 ~ 58 例)	125
案例 57 南 1 - 丁 4 - 泄丙 135 井井喷事故	125
案例 58 牙哈 104 井井喷事故	126
五、其他意外引起的井喷 (第 59 例)	128
案例 59 霸 33 井井喷着火事故	128
 第二部分 井下作业部分 (第 60 ~ 79 例)	 135
一、试油过程中发生的井喷 (第 60 ~ 67 例)	137
案例 60 塔中 823 井井喷事故	137
案例 61 陵四井井喷事故	140
案例 62 张 14 井井喷事故	142
案例 63 水平 1 井井喷事故	144
案例 64 石 004 井井喷事故	146
案例 65 莫北 2 井井喷事故	148
案例 66 板深 703 井井喷失控事故	152
案例 67 轮南 57 井井喷失控着火事故	155
二、射孔作业中发生的井喷 (第 68 ~ 74 例)	158
案例 68 赵 48 井井喷事故	158
案例 69 LU8164 井井喷事故	163
案例 70 呼 2 井井喷事故	165
案例 71 高 43 - 1 井井喷事故	169
案例 72 M101 - P10 井井喷事故	172
案例 73 台 8 井井喷失控事故	175
案例 74 G10 - 17 井井喷事故	176

三、酸化作业过程中发生的井喷（第 75 ~ 76 例）	179
案例 75 G10 - 9 井井喷事故	179
案例 76 轮古 19 井井喷事故	180
四、测试过程中发生的井喷（第 77 例）	182
案例 77 轮南 59 井井喷失控事故	182
五、修井过程中发生的井喷（第 78 例）	184
案例 78 红 0221 井井喷事故	184
六、其他情况下发生的井喷（第 79 例）	189
案例 79 九 陕 171 井井喷事故	189

第一部分

钻井部分

(第 1 ~ 59 例)

