

亮劍中貴
重征兰成



管道局兰成中贵管道工程EPC项目部 ◎ 主编

新华出版社

亮劍中貴
重征兰成



管道局兰成中贵管道工程EPC项目部 ◎ 主编

新华出版社

图书在版编目（CIP）数据

亮剑中贵 重征兰成 / 管道局兰成中贵管道工程EPC项目部 主编.
—北京：新华出版社，2012.12
ISBN 978-7-5166-0289-8

I . ①亮… II . ①管… III. ①纪实文学—中国—当代
IV. ①I25

中国版本图书馆CIP数据核字（2012）第315846号

亮剑中贵 重征兰成

作 者：管道局兰成中贵管道工程EPC项目部

出 版 人：张百新 责任编辑：张 敬

出版发行：新华出版社

地 址：北京石景山区京原路8号 邮 编：100040

网 址：<http://www.xinhuapub.com> <http://press.xinhuanet.com>

经 销：新华书店

购书热线：010-63077122

中国新闻书店购书热线：010-63072012

照 排：中尚图

印 刷：北京紫瑞利印刷有限公司

成品尺寸：240mm×170mm 1/16

印 张：22 字 数：200千字

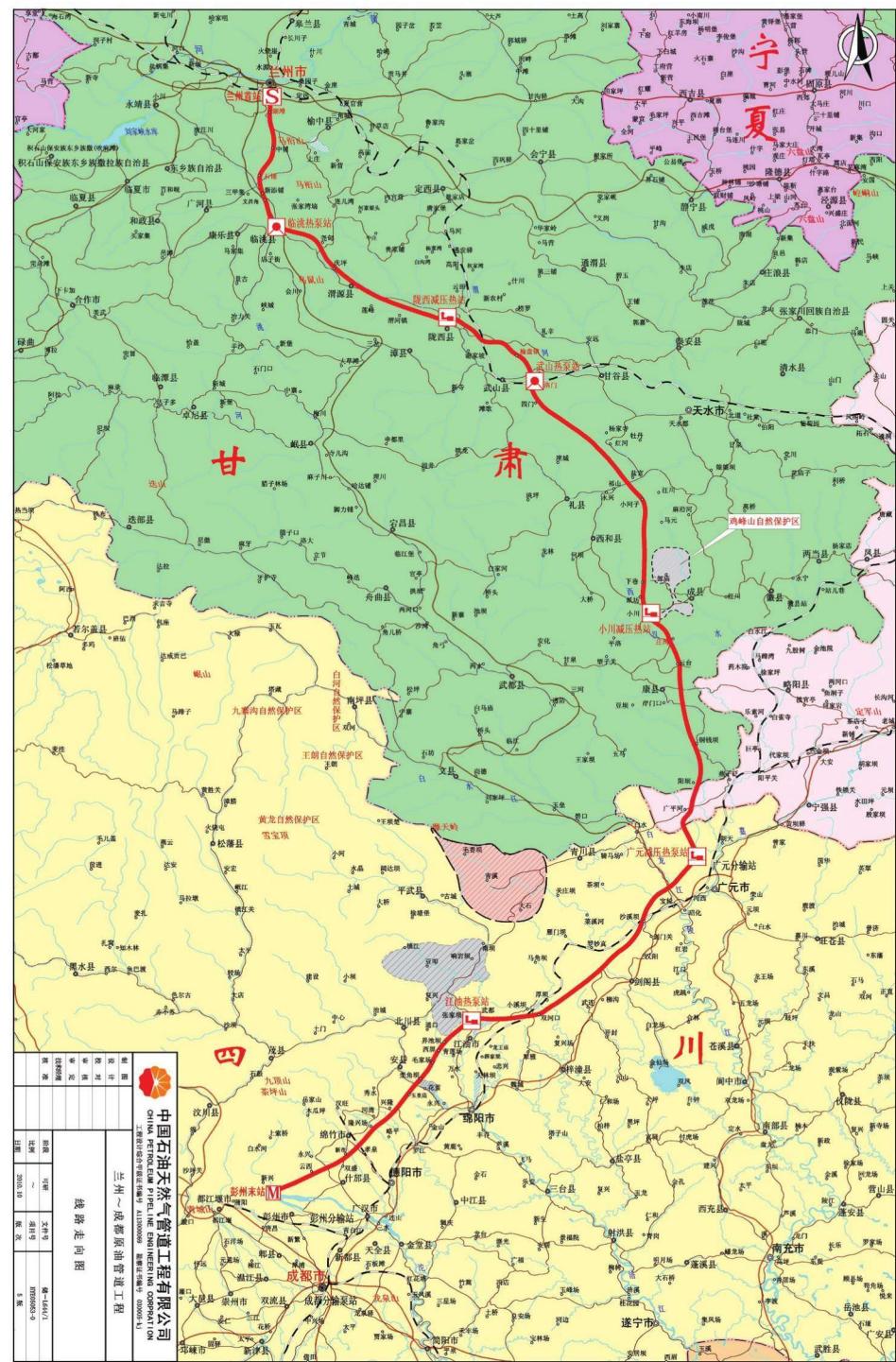
版 次：2013年2月第一版

印 次：2013年2月第一次印刷

书 号：ISBN 978-7-5166-0289-8

定 价：46.80元

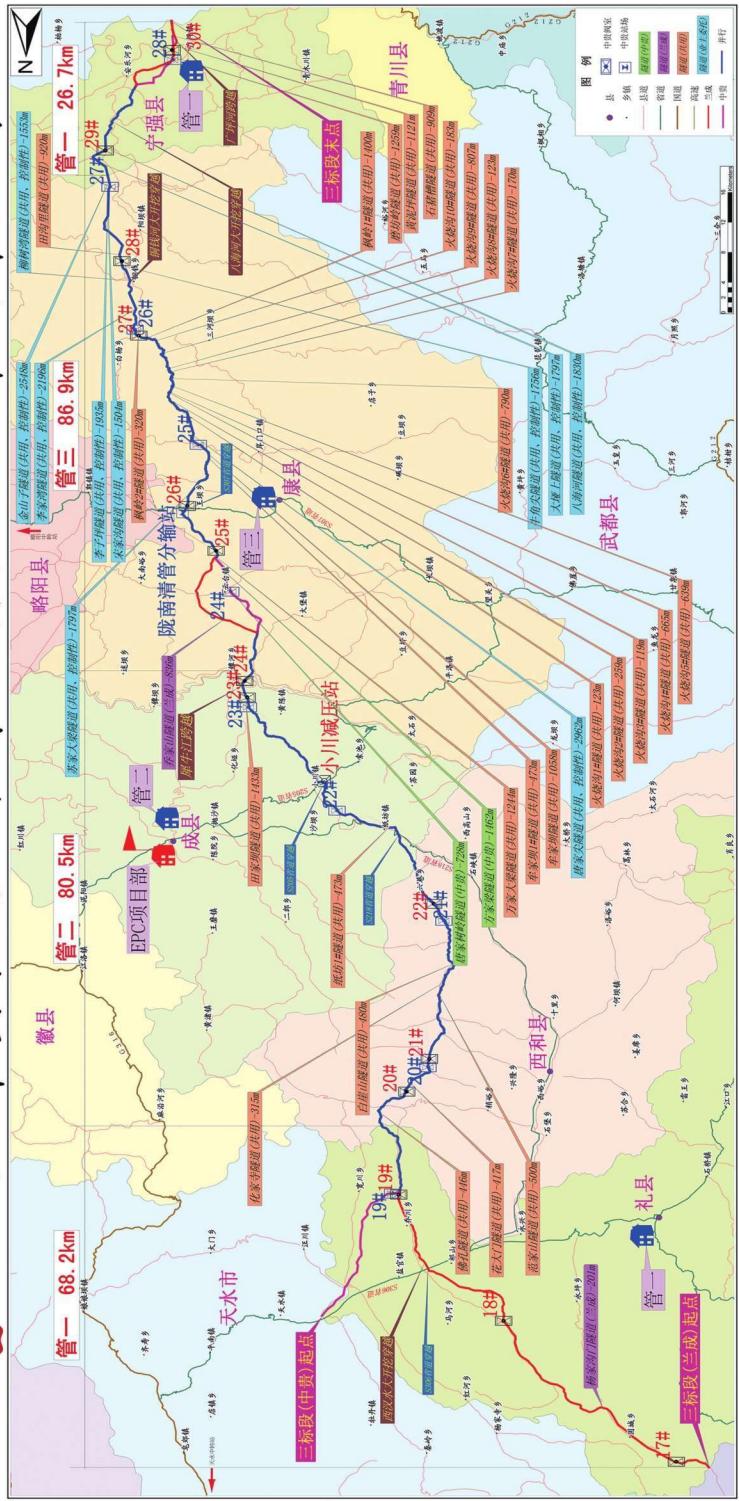
图书如有印装问题请联系：010-59603199



管线走向图



兰成、中贵管道工程第三标段施工平面布置图



施工平面布置图

序

2010年底，兰成中贵管道拉开了建设序幕。这两条管线是国家油气骨干管网的重要组成部分，是集团公司支持西部地区大开发的重要能源基础设施，管道局以EPC总承包方式承担了兰成管道工程第二标段、中贵管道工程第三标段的建设任务。

建设兰成中贵工程，让我想起了十年之前的兰成渝管道工程建设的艰难历程。当时，管道局以“踏破蜀道天险，攻克山地施工”的英雄气魄，集中建设者的智慧与力量，用2年多时间，优质完成了工程建设任务。这项工程经受了“汶川5·12”大地震的严峻考验，成为抗震抢险的能源通道和生命线。

兰成中贵工程无论是工程规模，还是建设难度，都要大大超过兰成渝工程。能否再建设一项象兰成渝一样的优质工程，是对我们严峻的挑战和考验。建设兰成渝是管道局总承包，而兰成中贵项目则是中石油内几家兄弟企业联合作战，同台竞技，管道局能否发挥国家队、主力军的作用，不仅关系到集团公司能源战略的顺利实施，更关系到管道局管道建设主力军地位的巩固。为此，局党委要求项目党工委以“不拿第一就是败”的精神，统一意志，凝聚力量，集中智慧，全力保障项目部工程建设中心工作，在多家EPC承包商中全面展示管道局的实力和风采。我向管道局的参战将士明确提出了“亮剑中贵争第一，重征兰成夺先锋”的号召和基本要求。

我非常欣慰的看到，在武志乐、王建国两名同志的带领下，经过EPC项目团队的科学管理和精心组织，2000多名建设者没有辜负管道局和局党委的期望，在秦岭蜀道上展开了与大山的较量，征服了“汶川5·12”大地震后地质疏松带来的泥石流、滑坡、塌方等地质风险，经受了极端气候带来的阴雨、冰雪等恶劣环境的严峻考验，克服了山地沟谷施工、隧道密集、双管并行敷设等困难，自2011年3月30日开

序

工，仅用 15 个月就实现了全线贯通，中贵管道工程顺利进气投产，创造了山区施工的最快速度。

兰成中贵项目党工委为工程建设的顺利进行起到了政治领导作用，在工程建设过程中，弘扬大庆精神、铁人精神和“八三”优良传统，践行新时期管道优秀企业文化，用科学发展观统一了指战员的意志和行动，提高了团队凝聚力、战斗力和执行力，实现了“工期要提前、质量要最优、效益要最好、安全要确保”的管理目标，把工程建成了“安全、优质、环保、阳光、效益”的精品工程。

这次编辑出版的《亮剑中贵 重征兰成》一书，总结了山区施工的经验与教训，梳理了一系列科技和技术创新成果，展现了工程建设中的感人事迹，凝炼了项目管理和文化建设的成果，具有借鉴和推广意义。



2013 年 1 月 8 日

目 录

| | |
|-------------------------------|-----------|
| 第一篇 壮士出征，跃上秦岭九百旋 | 1 |
| 局长赵玉建亲临工程前线指导工作 | 3 |
| 希望与誓言——张学明书记题词记 | 5 |
| 兰成中贵工程发布项目精神口号 | 6 |
| 不拿第一就是败 重征兰成夺先锋 | 7 |
| 重征兰成话今昔 | 9 |
| 用心记录所见、所感、所想 | 11 |
| 陇南山区任我行 | 16 |
| 再行蜀道难 | 18 |
| | |
| 第二篇 攻坚克难，踏破蜀道只等闲 | 21 |
| 多措并举，破解兰成管道难题 | 23 |
| 奋战在蜀道上 | 24 |
| 新“愚公移山” | 26 |
| 创先争优助推兰成管道建设驶入“快车道” | 28 |
| 戮力同心 攻坚克难 | 31 |
| 大巴山脉的艰辛运管路 | 34 |
| 从困难重重到凯歌高奏 | 35 |
| 集全员智慧 克兰成难险 | 39 |
| CPP116 机组巧战曹家沟大山 | 40 |
| CPP104 机组穿越山脊 | 42 |
| CPP116 机组成功穿越 CA158 处沟壑 | 44 |
| CPP115 机组翻越桦树山大坡 | 45 |

目
录

| | |
|--------------------------|-----------|
| 山地施工遇到雨 | 46 |
| CPP225 机组攻克卧牛坪 | 51 |
| 抢天时 保人和 争地利 克难关 | 54 |
| 千难万险何足惧 崇山峻岭谱新篇 | 55 |
| 钢龙牵过“人”字坡 | 57 |
| CPP308 机组在大山河谷中挺进 | 59 |
| CPP322 机组“硬啃”吴家陡坡 | 60 |
| CPP322 机组 578 级“天梯”上的接力 | 63 |
| CPP309 机组攻克关山陡坡 | 64 |
| 四进火烧沟 | 66 |
| 坚决打赢兰成管道攻坚战 | 67 |
| 翻越 7 号大山 | 69 |
| 九大措施并举，全力攻坚火烧沟 | 70 |
| CPP317 机组攻克“九连山” | 73 |
| 秦岭山路写铁军忠诚 | 74 |
| 跨越，跨越，打通管线“瓶颈” | 80 |
| 兰成管道工程 40 条隧道全部贯通 | 81 |
| 矿产压覆成功破冰 | 82 |
| | |
| 第三篇 科技创新，工艺技术我为先 | 85 |
| 在分段 EPC 设计中，发挥管道设计院的指导作用 | 87 |
| 利用科技手段，破解山区管道勘察测量技术难题 | 90 |
| 山区油气并行管道设计，在兰成中贵管道成功的实践 | 94 |
| 多隧道设计，解决管道穿越复杂山区问题 | 96 |
| 科技创新，工艺技术我为先 | 98 |
| 斜向轨道敷设工艺在隧道管道穿越中的应用 | 100 |
| 中贵礼县段冬季通球测径、试压纪实 | 102 |
| 提升施工科技含量，创新管道敷设新工艺 | 104 |
| 大陡坡地段管道敷设卷扬机牵引施工工艺 | 108 |
| 陇南清管站地基强夯处理技术的运用 | 111 |
| 山体隧道双管机械化流水安装施工技术运用 | 119 |

| | |
|---------------------------------|------------|
| 山区隧道双管试压技术运用 | 124 |
| 管道施工需要技能和智慧 | 127 |
| | |
| 第四篇 管理精细，三基工作走在前 | 131 |
| EPC 项目管理的基本经验 | 133 |
| 项目党工委工作的基本经验 | 138 |
| 抓项目党建 促“三基”工作 | 147 |
| “兰成杯”三基工作征文评审结果揭晓 | 149 |
| 局基层建设观摩组到兰成管道工程施工一线进行经验交流 | 150 |
| 兰成线 EPC 项目党工委以党建促工程建设 | 151 |
| 二公司党委带课题走进施工一线 | 152 |
| 张丰收机组的丰收年 | 152 |
| 秦巴山区党旗飘 | 153 |
| 破解高端之惑与加强基层建设的五项工作 | 155 |
| 取之“鱼”，不如学之“渔” | 159 |
| 用责任铸就辉煌 | 161 |
| 我们的目标是排头兵 | 163 |
| CPP101 机组取得佳绩的秘诀 | 165 |
| 攻坚克难夺头彩 创先争优乐为民 | 168 |
| 龙穿深山，花开隧道 | 170 |
| 征地协调的六步方阵 | 174 |
| 外协员的“降龙秘籍” | 176 |
| | |
| 第五篇 质量更优，精品工程精心建 | 179 |
| 兰成中贵管道工程质量管理体系与控制 | 181 |
| 奉献精品扬威名 | 187 |
| 提高质量管理水平，确保工程建设质量 | 190 |
| 合理利用现场地形条件，多点控制跨越工程质量 | 192 |
| 夯实质量基础，树立品牌形象 | 194 |

目
录

第六篇 安全确保，落实举措控风险 203

| |
|--------------------------------|
| 扎实工作，筑起安全长城 205 |
| 提升现代化管理水平，搞好项目安全文化建设 211 |
| 安全为工程保驾护航 214 |
| 在兰成中贵创造优秀的 HSE 文化 216 |
| “安全观察与沟通”的实践 222 |
| 脚踏实地保安全 224 |
| 认真做好分包机组的施工安全管理 226 |
| 秦岭腹地创铁军安全品牌 228 |
| EPC 项目部强“三基”查隐患受好评 233 |
| 安全管理是个较劲的活儿 234 |
| 宁静的乡镇 欢腾的大山 237 |
| 隐患不可怕 管理有办法 239 |
| 二公司兰成项目部成立“医疗小站” 241 |
| 管道安全员给“山娃子”上课 242 |
| 今天我是安全员 243 |
| 秦岭腹地的“安全交响乐” 244 |

第七篇 生态呵护，构建和谐共发展 247

| |
|---------------------------------|
| 保护“4A 级”景区 建设环境友好型管道 249 |
| 建设绿色管道，造福沿线人民 250 |
| 那个季节的记忆 255 |
| 陇南，值得一生记忆和回味 256 |
| 修筑老乡秋收路 258 |
| “120”陷车情况危急，管道人相助母女平安 259 |
| 王亮机组助八海村民建房屋 259 |
| 企地“一家亲” 共建“便民桥” 260 |

| | |
|-------------------------------|------------|
| 把驻地当成家乡 与居民广交朋友 | 261 |
| “连心桥”上好事多 | 262 |
| 麦子晒了 老汉笑了 | 263 |
| “铁军”引来山泉水 | 264 |
| 我们的兄弟老张 | 265 |
| 走进老吴家 | 266 |
| 年年管线精心建，暖暖情意心中荡 | 268 |
| 初识陇南 | 271 |
| | |
| 第八篇 以人为本，英雄辈出多奉献 | 275 |
| 关晓红、张学明慰问管道局兰成管道一线员工 | 277 |
| 春天的足音 | 279 |
| 献给管道建设者的赞歌 | 281 |
| 康仲元再次踏上了“蜀道” | 283 |
| 感动，兰成线上我的管道兄弟 | 286 |
| 我写稿，我快乐 | 287 |
| 刘宝顺征地协调成功的秘诀 | 289 |
| 为司机师傅们加油！ | 291 |
| “范大将军”二三事 | 293 |
| 被年轻员工尊为“大哥”的曹艳兵 | 294 |
| 沉稳、心细的现场指挥官 | 296 |
| 做事风风火火、待人真诚热情的“李姐” | 297 |
| 陈梦圆夜“吼”广坪河 | 299 |
| 忙碌的技术员赵铁 | 300 |
| 张洋，精益求精的测量人 | 302 |
| 做好本职当榜样的老共产党员沈浩华 | 303 |
| 机组里的父子兵、亲兄弟 | 305 |
| “骁将”老程 | 306 |
| 冲锋在前的领军人—李金锋 | 308 |
| 十年磨一剑，清江砺心智 | 309 |
| 胡炫的信念支撑 | 311 |

目
录

| | |
|------------------------------|-----|
| “初生牛犊”勇斗“拦路虎” | 313 |
| “马上走，马上走。” | 315 |
| 我在 CPP225 机组的一天 | 317 |
| 大山深处的感动 | 319 |
| 群山深处的“小驿站” | 320 |
| “柴油味道美，七块五一口” | 321 |
| 姜振涛的驾驭之术 | 322 |
| “特种部队”，好样的 | 324 |
| 大山的勋章 | 325 |
| 重写传奇 | 328 |
| 附录一 管道局兰成中贵管道工程 EPC 项目部组织机构图 | 335 |
| 附录二 项目表彰与光荣榜 | 336 |
| 附录三 兰成中贵项目文集编委会 | 338 |
| 后记 | 339 |

第一篇

壮士出征，跃上秦岭九百旋

局长赵玉建亲临工程前线指导工作

刘立岩 彭同乐

“我们只要把以人为本放在心上，把转变发展方式放在心上，管道局的发展就会越来越平稳，建设国内第一、国际一流的国际管道工程总承包商的目标就一定能实现。”2012年3月22日至24日，管道局局长赵玉建深入兰成管道工程第二标段施工现场调研慰问，多次用这样的话鼓舞奋战在施工一线的参建员工。

在管道二公司CPP218机组营地，赵玉建一行与机组员工进行了座谈，详细询问了机组施工情况，人员构成、用工体制等情况。机组员工汇报了各自的工作情况，并提出了意见和建议。赵玉建在听取员工心声后说：“听了大家的心里话我很高兴，也受到了启发。我们共同的目标就是使管道局发展得更好、大家工作更愉快、生活更幸福。”赵玉建表示，管道局和局党委一定高度重视一线员工的需求，共同探讨新的管理模式和政策，也希望所有参建员工能够继续发扬奉献精神，圆满完成兰成管道工程剩余施工任务。

随后，赵玉建还前往管道二公司小川减压站施工现场、管道三公司火烧沟施工现场、管道一公司广坪河跨越施工现场进行实地调研，给机组员工送上慰问金和慰问品。管道局办公室、人事部和各参建单位负责人，局兰成EPC项目负责人陪同调研慰问。

3月23日，在汇报会上，兰成EPC项目经理王建国进行了工程建设情况汇报，党工委书记进行了党工委工作汇报。管道一、二、三、四公司负责人分别表态发言。目前兰成管道工程已到了冲刺阶段，EPC项目部和各施工单位一定并肩携手，齐心协力，按期完成建设任务，在多家EPC同台竞技的工程中占据主动，争得荣誉，向管道局和局党委交一份合格的答卷，为管道局建设国内第一、国际一流的国际管道工程总承包商作出贡献。

赵玉建在总结讲话中指出，此次调研的内容有三个方面：一是重

点工程建设的推动情况。重点工程建设是管道局的责任，是管道局发展的平台，是展示管道局品牌形象的窗口，事关管道局的核心能力和未来市场，决定着管道局的发展进程。二是 QHSE 工作的加强和落实情况。质量是企业的生命，安全是企业发展的前提，这是管道局发展的核心竞争力。三是“三基”工作的落实情况。“三基”工作从根本上决定了管道局能走多远，在“三基”工作中，特别要认真研究如何提高员工的素质。各级领导干部一定要高度关注员工，聚焦员工利益，调动员工智慧，激发员工内心的激情，让员工充分发挥聪明智慧，主动创造更高的效益。当前，管道局最核心的问题就是“转变发展方式”和“落实以人为本”：发展是要加快推进发展方式的转变，创造有管道局特色的发展模式，采取精简机组、适当扩大分包、探索新模式、突出高端等措施，使管道局的发展实现从“外延式”向“内涵式”转变，从施工型到施工管理型转变；同时要坚决落实以人为本，要深刻理解以人为本的内涵，创新以人为本举措。

赵玉建在讲话中充分肯定了 EPC 项目部及各施工分包商的工作，成绩主要体现在四个方面：经营管理精细，项目管理科学，风险控制到位，施工成果显著。当前施工任务依旧艰巨，赵玉建要求 EPC 项目部和各分包商在今后的施工中要做好两个方面的工作：一要始终以高度的责任感和使命感，确保实现项目建设预期目标，工程建设后期各个专业需要联合施工，相比前期的管理控制要求更高，要做好管理、控制工作，同时要加强沟通协调，包括和各施工单位的沟通、和业主的沟通、和地方的沟通；二要注重总结创新，扩大项目建设的成果，希望项目建设完成以后，能够培养一批人才，创新一批科技成果。希望兰成管道工程项目员工能和其他在建项目员工进行一次座谈，相互交流经验，移植先进的施工管理经验，实现共赢。