

魔鬼谷里战“三魔”

——记河南局四队特凿井工程处 4483 钻机

□ 阎宁

2018年11月的新疆轮台台霞矿区早已是白雪皑皑，酷寒难耐。在矿区中一座叫盐城山的半山腰处，一台披着绿塔衣的钻机正在隆隆作响，这是河南省煤田地质局四队特凿井工程处 4483 钻机煤勘项目施工的地方。

盐城山，海拔 1400 米，山体构造复杂，方圆百里寸草不生、鸟兽绝迹、不见人影。井队工人把这个“飞鸟不进、寸草不生”的地方戏称为“魔鬼谷”。

恶劣的环境没有阻挡住地勘人战天斗地的意志和探寻资源的渴望。自 2018 年 10 月施工以来，14 名钻工兄弟在这里演绎了一个人与山、人与情、人与天较量的动人故事。

齐心协力战“山魔”

“井场位于半山腰上，在狭窄的山路上搬运设备，难度可想而知，但没有想到的是，更严峻的问题还在后面。”钻机机长闫林峰心有余悸地说道。钻机搬家时，大家都知道工期紧，山区地形复杂，天气说变就变，所以每个人都争分夺秒拼命干。累了，席地而坐歇一会儿；渴了，捧起水壶喝两口；衣服被汗水浸湿了，没关系，干起活来一

儿就暖干了……从第一车设备到达井场到把钻塔竖起来，只用了 2 天时间。

虽然大家做好了足够的应付恶劣天气的准备，但他们没想到在施工不久，距离井场不远处上方的山体突然坍塌，灰尘呛得人根本无法工作。看到这样的险情，闫林峰马上通知大家向后撤离，并迅速查看下落的山石是否造成人员受伤和设备损坏。

为了应对大山的“坏脾气”，确保正常施工，大家一方面对井场围网进行加固，另一方面自发将工作时间延长半个小时，每天上下班前都要先在井场周围巡逻，看一看有没有松动的山体，有没有滚落的岩石，每天上演着“大王叫我来巡山”的现实版。

温情传递战“情魔”

长年在外工作的人，最深的情愫是思乡，最大的折磨是独处。于是，在空闲的时候与家人取得联系，拨通电话，打开微信，听听他们的声音，看看他们的模样便是所有野外工作者的寄托。但远在 3400 千米外的新疆，在海拔 1400 米与世隔绝的雪山上，利用手机解思乡之

情却成了一种奢望。

当得知井队一名职工的手机可以收到信号时，这部手机就成了大家的“暖心宝”。在一个又一个寒冷的夜晚，这部手机从第一个帐篷传递到最后一个帐篷，拿到它的人不敢多说，既怕家人听出自己离家的心酸，又怕下一个用手机的人等着着急。翘首以盼用手机的人，则故作轻松，因为他不忍打断兄弟与亲人间互诉衷肠。

如果说一部手机可以让相隔千里的人瞬间相聚，那么一杯清酒又能否表尽孝心呢？

2018 年 11 月 11 日，刚下夜班的班长刘发辉一个人回到帐篷，在小方桌上倒了一杯清酒，静静地望着帐篷外家的方向。闫林峰走进帐篷，随口问道：“刘哥，怎么一个人喝酒？”刘发辉伤感地答道：“兄弟，今天是我母亲过世一百天的日子，我不能赶回去，只能为她老人家点上一支烟，敬上一杯酒，略尽我的孝心。”此时的刘发辉还在尽力掩饰自己内心的酸楚和愧疚，闫林峰心里已经是五味杂陈，热泪盈眶了。

一支烟、一杯清酒也许是最廉价的祭奠，但这份含泪的坚守却是钻工兄弟对母亲最大的敬重和孝心。

无私奉献战“雪魔”

站在井场上，放眼望去是一片银装素裹的世界，初来这里的人，一定会情不自禁地拿起手机来个九连拍，但对于野外钻机施工来说，这样的低温和风雪天气无疑给钻井生产运行增加了不少难度。为了化解风雪带来的困难，确保人员、设备都安全，井队全体职工可谓是“人人参与，个个行动”。

为了保证井场路面和工作台干燥、不打滑，只要雪一停，没有当班的职工便会自觉地对钻台、场地、道路进行清扫；为了及时恢复出山道路的畅通，大家更是冒着-10℃的严寒，不眠不休，用冻得麻木的双手铲雪、扫雪，及时打通供给通道；为了防止设备“冻伤”，大家像爱护自己的身体一样，在钻机后场为设备搭起“安乐窝”。由于现场电力紧张，只能采取燃煤取暖。为了防止煤气中毒，每一名职工都自觉当起了安全员，寒夜里多次起床查看炉火，为同帐篷的兄弟守护平安。

这一切的一切，看起来是那么的平凡和自然，但这些真情的流露、自觉的行动却体现着地质人质朴、负责的精神世界。

项目大看台

中化河南局天一监理公司 承揽一大型地质灾害治理项目

近日，中化地质矿山总局河南地质局天一监理公司成功中标云南省澄江县抚仙湖流域区山水林田湖生态环境修复工程“山水林田湖生态环境修复工程”山水林田湖生态环境修复工程。该项目是一个集山水林田湖生态环境修复与矿山环境治理恢复于一体的环境综合治理项目，总投资约 7.4 亿元。天一公司中标的监理标段中标金额约 1200 万元，是公司成立以来中标的最大地质灾害治理项目。

马丽托娅

陕煤地质天地公司 中标恒大文化旅游城桩基项目

2018 年 12 月 26 日，陕西天地地质有限责任公司中标西安恒大文化旅游城桩基项目，合同金额约 3386 万元。该项目位于西安市秦汉新城秦汉大道以西，张良路以北，汉风五路以东，望夷路以南。天地公司中标工程 9 标段和 10 标段，包含挤密桩、预制桩两种桩型。

张肃晨 王磊

陕煤地质一九四公司 承接崔家沟一探查工程项目

日前，陕西省一九四煤田地质有限公司成功中标陕西省崔家沟煤矿垮落带及导水裂隙带探查工程项目。该项目旨在查明煤层开采后垮落带、裂隙带发育高度及发育特征，查明各岩层隔水层的水文地质特征及变化规律，为矿井防治水工作及矿井采掘布置提供依据。

王巧文

安徽局二队 中标林溪郡一灌注桩工程

近日，安徽省煤田地质局二队岩土公司成功中标林溪郡（南区）旋挖孔灌注桩工程。该工程位于黄山市休宁县新安大道与广源路交叉口，合同暂估总价为 610 万元。

蒋聪

山西局重点实验室 进一步确定科研方向

本报讯 近日，煤与煤系气地质勘查山西省重点实验室第一届第三次学术委员会在太原召开。

山西省煤炭地质局局长王学军，山西晋城无烟煤矿业集团有限责任公司副总经理、山西蓝焰煤层气集团有限责任公司董事长、教授级高级工程师王保玉等 8 名实验室学术委员会委员参加会议。局总工程师宋儒主持会议。

会议听取了实验室的学术成果专题汇报与实验室开放课题进展汇报，肯定了实验室近两年在“山西煤中微量元素赋存规律与评价”“山西省煤炭中共伴生矿产资源评价研究”

“山西省煤层气成藏模式与储层评价”和“焦炉煤气低温换热式合成焦炉煤气”等方面所取得的学术成绩，并对实验室 2019 年的学术工作提出了建设性意见。

此次实验室学术委员会的成功召开，进一步确定了科研方向，提高了学术声誉，得到与会代表的一致赞扬。作为山西省煤炭科技创新体系重要组成部分，今后实验室将进一步开拓进取，扎实苦干，不断提高学术水平，努力创造高质量的研究成果，为推进全省煤炭“减优绿”发展和绿色勘查提供技术支撑，为山西省的经济腾飞添砖加瓦。

丁琛哲

零下 15 度 初心不改

□ 蔡晓琳 游伟

2018 年 11 月初，河北省煤田地质局二队与唐山海港旭宁化工有限公司签订了地下卤水勘探项目技术服务合同。

兵贵神速，项目前期准备工作一结束，项目组一行 6 人就来到了寒风凛冽的唐山大清河盐场。安顿好后，项目组兵分两路开展工作。其中 2 人负责钻孔测井，另外 4 人进行抽水试验。怀揣着献身地质事业的火热初心，他们冒风雪、斗严寒，奋战在生产第一线。

初心是火，点亮寒夜的灯。抽水试验需要 24 小时不间断监测试验数据，4 名同志一日三餐都是在施工现场解决。有时才吃上几口，就要去观测数据。等忙完回来，热乎饭菜早已冰凉。寒风漫漫，气温低至-15℃，呼出的哈气瞬间凝结成了白雾。值夜班的同志需要徒手在冰冷的卤水中测量数据，时间长了，手指关节冻得僵硬麻木，连笔都握不住。

初心是灯，照亮夜行的路。一天

黄昏，朔风渐起，纷纷扬扬卷下一场大雪。项目组成员顶风冒雪，驾车行驶在田间的小道上。夜间大雾骤降，能见度不足 5 米。由于小道两侧都是沟渠，路面湿滑，工程车趴窝了。几名同志打开手电，挥舞铁锹，风雪中奋战了两个多小时，终于将车子从泥沱中拖了出来。此时，他们的汗水混着雪水，浸透了衣衫。

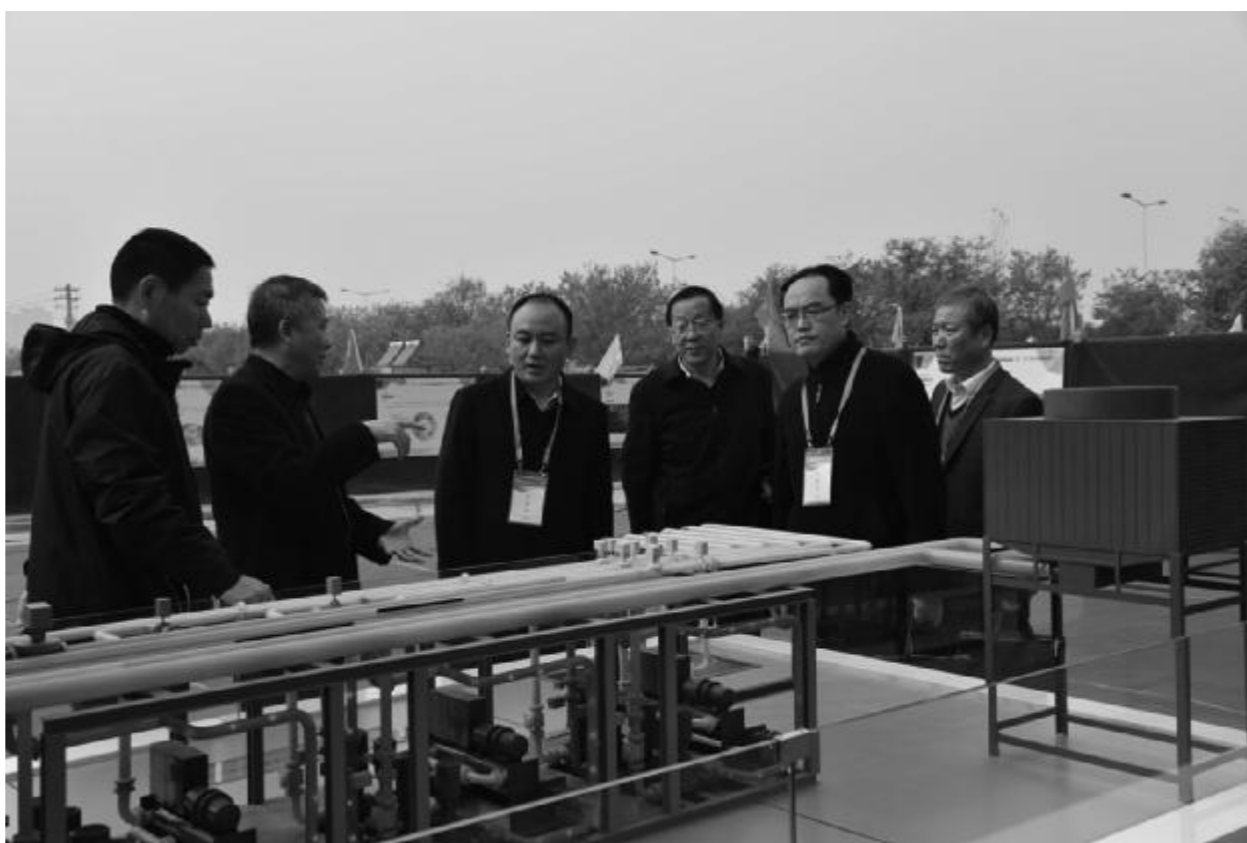
初心是路，引导他们走到黎明。第二天风雪过后，道路泥泞，项目组成员头戴皮帽、脚踩雨鞋艰难前行。由于雨鞋单薄，刺骨的冷从脚下顺着脊梁一直蹿到脑门心。因为长时间在冷风呼啸的室外作业，有的同志开始感冒，发烧甚至拉肚子，但他们依然坚持按时交接班、出任务。回到驻地后，他们整理完现场测量的试验数据后才稍作休息，决不因个人而耽误工程进度。

“不忘初心，方得始终”，是当初毅然报考地质专业时的初心激励他们在寒冷中砥砺前行，是与地质相伴终生的决心让他们在寒风中有了些许暖意。奋战在大清河盐场，他们高声唱道：“我们有火焰般的热情，战胜了一切疲劳和寒冷。”



近日，浙江煤炭地质局举办了“红十字”救护员培训班，共有 50 余人参加培训并通过考核。此次培训由省红十字救护培训中心负责人和专职培训师进行讲授和考核，培训内容包括心脑血管疾病的预防和现场急救处理、交通事故后的危害及伤情处理、应急救援程序及检伤分类、创伤救护等。

包贵银 摄影报道



日前，陕西省地热能供暖现场推广会在西安召开，陕西中煤新能源开发有限公司建设实施的陕煤地质草滩生活基地中深层对接井地热能项目成为会议亮点。100 多名领导与专家深入草滩生活基地对项目开展情况进行考察观摩，并观看了该公司地热能沙盘模型和宣传展板，听取了公司中深层地热能项目技术特点和基本情况介绍。

黎思文 摄影报道

安徽局三队

圆满完成马鞍山页岩气工程

本报讯 日前，安徽省煤田地质局三队施工的马鞍山页岩气皖旗地 1 井工程顺利竣工。该孔原设计孔深 2000 米，在施工过程中，为达到更好的取样效果，三队主动加深孔深，最终以 2081.68 米终孔，历时 93 天，比预计工期提前了 32 天。

马鞍山页岩气皖旗地 1 井，是三队首次施工的页岩气勘探井。在施工过程中，该队克服施工环境差、外部关系复

杂等不利因素，组织开展了“小指标竞赛”“流动红旗”等竞赛活动，加快了施工进度。首次采用全新的钻进工艺，制定应急预案，确保施工顺利进行。

皖旗地 1 井深度大、井径大，地层古老，施工中存在不确定性，极易造成缩径、垮塌、掉块、卡钻、涌漏水等。为此，项目部实行 24 小时跟班制度，全面监控生产情况，发现问题及时解决；定期开展安全自查，维护与保养设备，确保性能可

靠，运转良好；定期开展技术培训，岗位练兵，提高职工整体技术素质。

施工中，三队将随钻定向仪作为钻孔的风向导标，减少了劳动强度和辅助时间，发挥钻效最大化。当钻孔施工到 1785 米处时，地层倾角大，井斜控制非常困难，技术人员想方设法，有效地控制了孔斜。特别是在 2000 米以下的垂直深井，该队在 2044-2060 米深度成功取芯，开创了该队取芯新纪录。每个回

地勘行业的发展方向——“绿色勘查”

□ 周玉珠

《2018 年矿产资源专项资金项目立项申报指南》要求项目申报前须查明项目区矿业权设置情况及各类保护区设置情况，避免探矿权重叠、权属不清和触碰生态环境保护“红线”的问题发生。在立项过程中，只要触碰环境保护“红线”，无论项目有多好，都不会被立项。这就要求技术人员需要弄懂、弄清“红线”在哪里，什么又是“绿色勘查”。

绿色勘查是在找矿领域践行生态文明战略的具体措施，是生态文明战略背景下一种全新的勘查模式，是新时代保障国家能源资源安全的必然要求。党的十九大指出，建设生态文明是中华民族伟大复兴发展的“基调和底色”。绿色不仅是矿业发展的“流行色”，更是未来矿业发展的“基调和底色”。近几年来，以习近平同志为核心的党中央坚持保护和改善生态环境就是保护和发展生产力的

理念，着力补齐生态短板，生态文明建设顶层设计日益完善。绿色发展已经成为我国“十三五”时期乃至今后长期引领经济社会可持续发展的重要理念。实施绿色勘查的重大意义在于：

——绿色勘查是在找矿领域践行生态文明战略的具体举措。

要彻底消除或降低地质找矿对生态环境的负面影响，就必须以经济、环境、社会的全面协调发展作为目标，推动矿业绿色低碳循环发展。而绿色勘查作为地勘行业践行五大发展理念、服务生态文明建设的重要举措，是在生态文明战略下实现找矿突破目标、保障能源资源安全的必然选择。从 2011 年开始实施的找矿突破战略行动的实践证明，绿色勘查是新时代实现找矿突破和保障能源资源安全的必由之路。

——绿色勘查是生态文明战略背景下一种全新的勘查模式。

绿色勘查，顾名思义，前提是绿

色，目的是勘查。也就是说，必须在“绿色”的前提下进行勘查，以实现找矿与环保的双赢，即同时产生环境效益和经济效益。因此，绿色勘查是基于符合环保要求达到找矿效果的一种勘查新措施或新方法。具体是指通过调整对生态环境影响较大的地质找矿工作手段和技术，运用先进的找矿方法、设备和技术，最大限度地减少对生态的负面影响，实施地勘勘查全过程环境影响最小化控制，实现找矿和环保双赢的一种全新的勘查模式。

——绿色勘查是新时代保障国家能源资源安全的必然要求。

“十三五”是我国全面建成小康社会的决胜阶段，经济保持中高速增长，产业迈上中高端水平，“四化”同步发展和三大战略实施蕴藏着巨大资源需求空间。虽然主要矿产资源需求增速放缓，但需求总量仍将增加。新时代面临新挑战，如何守住矿产资源安全保护的

底线，任重道远。因此，要充分认识到，矿业走绿色发展之路不仅关系资源安全，而且与经济安全、政治安全、生态安全和社会安全息息相关，是确保国家安全的必然要求。而绿色勘查是新时代保障能源资源安全的唯一途径。

国内绿色勘查典型实践包括：青海省建立健全绿色勘查管理制度体系；贵州省率先制定实施绿色勘查企业标准；中国地质调查局及部分省（区、市）地矿部门探索绿色勘查新技术。目前推进绿色勘查工作的难点在于：绿色勘查理念尚未全面形成；绿色勘查配套标准有待出台；绿色勘查新设备、新技术尚未到位。

当前正处于转型阶段，如何面对未来的变革与挑战，笔者认为要将绿色勘查这一理念在项目设计或规划阶段、项目实施阶段、项目结束阶段的每一个环节植根于每个技术人员意识与实践当中，走在绿色勘探的前沿。

张军委 叶志辉