

9月，祁连山南麓的雪线开始下压。驰目远眺，浅黄深绿交错，一群牛羊星星点点散落在木里草原上，一派养眼醒目的高原风光。

望着眼前生机盎然的景象，我的眼眶竟然有些发热。从青春年华到两鬓斑白，作为一名地质工作者，我将人生中三分之一的时光挥洒在了木里这片热土上。不知是巧合还是注定，我生命中最重要的一刻都在木里发生。在为共和国探明“家底”的历史时期，作为项目负责人，我和同事们在木里探明大量焦煤储量，钻获了可燃冰实物样品，今天又担起了“种草复绿，恢复生态”的使命。然而不论是“大建设”时期捧出的一团煤火，还是守护绿水青山，迈向高质量发展新轨道的今天，始终不变的是一名地质工作者的初心，是沉甸甸的信任与责任。

我迎着风平复了心中汹涌澎湃的情绪，俯身趴在地上，小心翼翼地拔起一簇草，查看出苗率和根系发育情况。在海拔4200米的高原特殊地貌上种草，是一项前无古人的尝试和探索，容不得一丝马虎。

一番计算后，结果令人惊喜，出苗率达到了设计量的10倍以上！那一刻，仿佛长时间压在心口的巨石终于被击碎，“把草原还给木里，我们兑现了承诺！”

我想今晚终于可以睡个好觉了。这一年多来，青海中煤地质工程有限责任公司，木里矿区生态整治项目的主要参战单位之一，承担着整个任务中破坏形势最为严峻，外界关注度最高，立体交叉作战的五号井治理任务。作为总工程师，我深知五号井的成败影响着整个木里项目的恢复效果，治理好了是形象工程，治理不好后果不堪设想。从矿坑渣山整形到地表土壤重构，再到土壤

◇ 张海霞 (青海局)

## 矿坑“整形”记

挑选合适的种子，我们每一天都披星戴月，与时间赛跑。无数个顶风冒雪的日日夜夜，终于换来了新绿盈盈，水系连通，沟谷梯田交相辉映的高原新貌！

脑海里一帧一帧的画面像一部刻骨铭心的电影，我回忆着，也被感动着。

时间的指针拨回到2020年8月，一些不法分子对资源的掠夺式开采将木里草原的植被破坏殆尽，曾经山清水秀、牛羊遍地的草原变得尘土飞扬，11个露天矿坑、19座渣山令人触目惊心。大地在“开膛破肚”之殇中死气沉沉，无声哽咽。生态的警钟敲响，从高原之巅传到中南海，从政府高层到普通百姓。“乱采之象必须制止，生态屏障必须守护”的共识让人们一时间将目光聚焦木里。青海省政府雷霆行动，科学部署，以“国之大事”责任，打响了一场轰轰烈烈的高海拔“生态保卫战”，青海公司有幸承担了集“急难险重”为一体的木里矿区五号井项目。

所有人都知道，这是一场硬仗！事关习近平生态文明思想在青海大地的贯彻落实！事关党中央、全社会对高原生态环境的关注！事关青海省委、省政府的嘱托！这场仗必须要打好、打赢、打漂亮。

此时的高原已是寒风刺骨，要在两个多月的时间里完成正常年份一年的渣山整治工作，是对智力和体力的双重考验。然而，当青海省政府强有力的集结号在世界第三极吹响，没有人退

缩，只有一呼百应的坚定。天上，航遥直升机凌空展翅，地上，一支支队伍狂飙突进。原本已进入“冬眠”期的高原，夜间灯火通明，白昼机器轰鸣，人头攒动，热火朝天的劳动场景震撼人心。

木里的深秋寒冬，冷风暴雪如魔鬼一样张狂，即使在板房里，暖气的那点温度也像一根微弱的小火柴，人只能裹着棉衣勉强休息三四个小时。在“高反”和“高压”的挑战面前，唯有迎难而上。我和项目团队成员每天工作十五六个小时，白天巡山，夜间巡查，不断优化设计方案。那一段时间，回填平台、渣山现场都是我们的办公场所。为了夯实责任，我给每一座渣山、矿坑都指定了“责任人”，在艰苦的环境里，小伙子们的精气神一点都没减弱，他们以“头号渣男”“二号坑长”等称号相互调侃，苦中作乐的心态倒是传承了我们那一代地质工作者。看着他们掉皮的嘴唇、开裂的手指，我想这一段“渣男”“坑长”复绿记以后一定会成为他们人生中宝贵的财富。

经过两个多月的艰苦奋斗，青海公司和中国煤炭地质总局其他10余家单位顺利完成了第一阶段采坑、渣山治理阶段目标任务。累计完成渣山削坡、平整场地557.23万平方米，边坡整形485.82万平方米，采坑回填3389.64万立方米，工作量相当于修了一道从黑龙江到海南岛的万里长城，创造了冬季高寒高海拔施工无一起安全事故的好成绩。

木里项目的实施，被中国林业与环境促进会列入“2020年国土空间生态修复十大事件”。

2021年4月，南方已是芳菲落尽，木里高原还在冬日的沉睡中不肯醒来。山温水暖的好日子对高原来说转瞬即逝，从完成土壤重构到草籽播种完毕，满打满算只有两个月的窗口期。

来不及享受第一阶段胜利成果的的喜悦，我和其他专家、项目成员就开始为种草复绿的土壤来源而夜不能寐。“石头上种草！”这可难坏了大家。

“能否就地取材，将渣土变为能够生长植被的土壤？”工程技术人员早早出发，将实验室搬到高原现场。通过1000多次土壤基质检验测试、测土配方、出苗实验等工作，他们取得了重大突破，形成了覆土复绿的关键配方和工艺流程。

2021年6月，第二阶段覆土与种草复绿工作按期完成，总面积1363.43万平方米，共计20451.40亩。

经过一年的时间检验，木里复绿成果良好。2022年9月28日，中央电视台黄金档播出了《不负绿水青山——木里矿区非法采煤整治始末》纪录片。《人民日报》浓墨重彩报道了《木里新生》。高原焕发生机，生灵重返草原，满目疮痍被从新绿治愈。

作为亲历了整个生态恢复过程的一名老地质人，我深知这一奇迹背后是怎样超乎想象的艰辛付出。

海拔4000多米的高原生态修复工程，全世界范围内没有成功的经验可以借鉴。紧张工期内完成地貌重塑、土壤重构、种草复绿等大型工程，是对组织管理和科学落实的巨大考验。

高海拔冬季施工，是对身体和精神的极限挑战。

面对无数的质疑，地质人用坚韧不拔的意志在高原大地上书写了一张生机盎然的答卷，用最纯粹的浪漫主义情怀描绘出了山青水绿的高原新景象，让祁连山这一生态屏障继续充当养育生灵草木、延续文明之光的保护伞。

那些黑夜中灯火通明的大会战、雪地里艰难跋涉的测量、寒风中义无反顾的坚守、烈日下挥汗如雨的播种，定格为一幅幅新时代“三光荣”精神的诠释画报。咆哮的狂风、漫天的大雪、简易板房内随着雨水四处游荡的拖鞋考验了地质人打不垮、压不弯的脊梁。太阳暴晒过的“小丑红鼻子”，大风蹂躏出的流浪汉发型，高原反应折磨出的紫红色脸庞成为一生受用的勋章。让我无比欣慰的是，我们不仅为木里生态修复交上了一份满意的答卷，更为青藏高原锻造了一支铁骨铮铮的生态环境修复队伍。

当天蓝地绿水清的生态之美从理想照进现实，习近平生态文明思想的生动实践结出丰硕成果。这是生态中国的新高度，也是端好“生态饭碗”的新注解。

让绿色发展理念浸润和谐家园，让生态文明战略惠及美丽中国，党的二十大开启了又一个新征程，“生态中国”一定会成为又一张中国名片。

◇ 臧志奇

## 老地质队员

——敬献总局七十华诞

每当，我见到你布满褶皱的脸庞就会想起人生起落的沟坎乃至孤峰突起与跌宕以及祖国版图的山水水色，和我们点石成金的愿望乃至斗转星移的轨迹

衰也地质，兴也地质只要能找矿只要能救灾何惧别妻儿、献青春远离都市，乃至风餐露宿仿佛消失于人间……这是什么样的赤子之心、儿女情长！

◇ 房永雯

(福建省一二一大队)

## 风吹楚辞

端午吹来的风儿带来修身洁行的气息串起粽子投江的传承唤醒源远流长的楚辞

饱含泪水的菖蒲展露真挚热烈的情感顺着千舟竞渡的呐喊延伸怀念屈原的长河

漫漫长路的求索根植荆楚大地的故事在风雨雨中依然坚定成就万人敬仰的诗魂

诽谤、流放的悲歌酿成壮志难酬的烈酒与家国同殉难的情怀在一曲离骚中随风飞扬



◇ 左晔 (陕煤地质一八五公司)

## 等待和希望

大仲马在《基督山伯爵》中写道，“世界上无所谓幸福，也无所谓不幸，只有一种境况与另一种境况相比较。只有那些曾经在大海里抱着木板经受凄风苦雨的人，才能体会到幸福有多么可贵。尽情地享受生命的快乐吧，永远记住，在上帝揭开人类未来的图景前，人类的智慧就包含在两个词中：等待和希望。”

人生就是不断地等待与希望。人生因希望而等待，因等待而种下新的希望。不断地等待，不断地希望，周

而复始。

人生因希望而等待而充实快乐，因为希望而努力奋斗，等待着梦想有一天开花结果。虽然有时候希望也会落空，但是在漫漫人生路上，那只是一个小小的插曲，人生也因这些小小的插曲而多姿多彩。正是这些不如意，磨炼了我们的意志，历练了我们的能力，丰富了我们的阅历，而且我们很快就会看到新的希望，找到新的方向，并为之而努力。

无论此刻你是在希望中等待，还是在等待中种下希望，你都是幸福的！



(第1150期)  
《泛舟天山》  
曾佩凌 摄  
(重庆一三六队)

## 石家庄煤矿机械有限责任公司

石家庄煤矿机械有限责任公司是原煤炭工业部直属重点企业，国务院批准的国家二级企业。公司始建于1939年，1957年从吉林省通化市迁到河北省石家庄市。1959年更名为煤炭工业部石家庄煤矿机械厂。1998年改制，现为冀中能源集团、中煤能源集团均控股的合资公司。公司注册资本2.4亿元，总资产19亿元，占地面积42万平方米。现有员工近2000人，其中各类专业技术人员600多人，博士、硕士50多名，先后有9名技术专家享受国务院政府津贴。

SMJ系列钻机  
SMJ系列车载钻机  
TSJ系列工程钻机  
F系列钻井泵  
3NBB系列注浆泵  
TBW系列泥浆泵  
ZJ系列石油钻机

联系电话：0311-85538648 13011572008 地址：河北省石家庄市裕翔街167号

## 河北石探机械制造有限责任公司

河北石探机械制造有限责任公司（河北省地矿局石家庄探矿机械厂）是钻探设备、钻探工具的专业生产厂家，拥有美国MTI320摩擦焊机全套生产线。具有从产品设计、加工制造、检验检测到技术服务等完备的管理体系，2009年通过了美国石油学会API认证。我公司钻具品类齐全，能够为顾客提供标准、非标及定制产品的生产加工，双壁钻具拥有多项专利技术。

类别	规格(mm)
地质钻杆	φ50 φ60 φ73 φ89 φ102 φ114 φ127
摩擦焊钻杆	φ50 φ60 φ73 φ89 φ102 φ114 φ127 φ139.7 φ168
主动钻杆	□63.5 □76.2 □89 □108 □133 □170
钻铤	φ68 φ83 φ89 φ105 φ121 φ127 φ159 φ165 φ178 φ203 φ209 φ228 φ241 φ254 φ279
双壁钻杆	常规式 φ89/40 φ114/60 φ127/70 φ139.7/80 φ146/90 φ168/100 φ178/100 φ194/114 φ219/152
外平式	φ73/32 φ89/40 φ102/50 φ114/60 φ127/70 φ139.7/80 φ146/80 φ168/90 φ178/100



专业钻具制造商 专业钻机配套方案服务商 专业抢险救援钻探工具供应商

地址：河北省石家庄市昌盛大街69号 电话：0311-69117258  
邮编：050299 电子信箱：shitanchang@sohu.com 网址：www.chinastc.com

## 晋能控股装备制造集团 | 天和众邦山西能源技术有限公司

晋能控股装备制造集团天和众邦山西能源技术有限公司成立于2021年11月24日，是由晋能控股装备制造集团与北京天和众邦勘探技术股份有限公司合资成立的新公司，注册资金10000万元，经营地址位于山西省晋城市经济技术开发区金鼎路金匠工业园区，是一家以研发、生产和销售地质勘探及能源开发钻探装备为主的高新技术企业。

北京天和众邦勘探技术股份有限公司成立于2005年，是一家民营高新技术企业，注册资金5000万元，主营业务为研发制造各种用途液压钻机，产品应用领域覆盖石油天然气钻井、煤层气及地热钻井、地表以及坑道内取芯钻探、空气反循环取芯以及矿山救援钻井施工等各个领域。

十余年来天和众邦秉承专注才能专业的理念，专注于液压传动钻探机械的研发制造及应用，截至目前形成了两大系列产品，第一系列为全液压小口径地质取芯钻机系列，第二系列为液压及电传动大口径全断面钻机系列。

地址：北京市丰台区海鹰路5号5层511室 网址：www.cortech.cn 联系人：曹钟（销售总监）：13911741610 朱磊强（销售部长）：13911741780



## 河北永明地质工程机械有限公司

河北永明地质工程机械有限公司占地26万平方米，拥有固定资产近5亿元，各类加工设备650余台套，集团拥有钻机公司、顶驱公司、泥浆泵公司、固控公司、钻具公司五大公司。获得美国石油学会API-5项认证，公司现是中国地质大学智能化钻井装备的战略合作单位。主要生产9000米以内的成套钻井装备及电动直驱顶驱系列产品。



钻机公司 顶驱公司 泥浆泵公司 固控公司 钻具公司

做中国的世界的勘探设备专家

地址：河北省邢台市任县经济开发区 电话：0319-7576608  
传真：0319-7576600 邮箱：hbyymjx@vip.163.com  
网址：www.hbyymjx.com 邮编：055150 全国免费服务电话：400-0319-160

