

经过6年艰苦奋战,生态保护班组交上了一份“高原生态环境不受破坏、三江源头水质不受污染、野生动物迁徙不受阻断、自然景观不受影响”的生态答卷

## 为三江源做草皮移植的“手术师”

“内地野草可能几天后就长新芽,这里连出片叶子都很不容易”

“一日见四季,十里不同天。”全线平均海拔在4100米以上,含氧量只有平原的一半,共玉高速的参建职工复制着青藏铁路建设时才有的艰难与困苦。在这里筑路修桥,难度不言而喻:不仅要直面高寒缺氧等恶劣的自然生存环境,还要破解筑路施工与生态环境保护这一世界性难题。

“这里高寒缺氧,绿色植被稀薄,一旦遭受人为破坏,就很难恢复。在施工区,实在没路走的时候,就不得不下便道走沼泽地,车辙过后会把青草碾死一大片,看着真让人心疼。内地野草可能几天后就长新芽,这里连出片叶子都很难不容易。”一路同行的青海海南天和路桥公司副总经理、共玉公路D5标段经理王龙说。

汽车沿着国道214线向前飞驰,一路望去,经过数10万职工6年的艰苦奋战,蜿蜒曲折的高速公路路基坡面平整、曲线圆滑,线型美观,成型路基两边经过移植的草皮已经与天然植被融为一体。

在公路施工现场,几乎看不出曾经有过开挖和修复的痕迹,而这—高标准的绿色景观高速公路施工法,就是在共玉高速全线推广的“无痕迹施工法”。

“大家注意,在铺砌草皮时,一定要做到草皮块与块之间相互挤紧,上下块之间要有错缝,严禁出现通缝现象。草皮薄厚不一致时,先要去除厚草皮底下的腐殖土,再进行铺砌。”在海拔4350米共玉D5标段旁项目部撤营后的草皮移植现场,项目经理马生龙为生态保护班组职工作出示范、提出要求。

现场实施草皮移植的30余名班组职工,基本由一群80后工人组成。年轻是他们的共性。长年在4000米以上的高海拔地区野外劳作和高寒缺氧的自然环境生活,他们身上又被打下了同样的烙印——皮肤黑里透红、嘴唇乌黑青紫。

“初来乍到都有高原反应,得适应一个星期才行。刚来时我头疼得睡不着觉,总觉得脑袋胀胀的,坐也不是,站也不是,胸口像堵着一大团棉花,喘不上气来。”班组技术员王进忠说,“高原上太阳紫外线很毒,每天晒上几个小时,皮都掉了好几层。我常开玩笑说,现在的脸皮是越来越薄了。”

“进行这些体力劳动,要比在平原地区多付出几倍的体力”

记者在现场看到,年轻的工人们将铺筑好的草皮拼接处用人工腐殖土填实,不留一点缝隙,铺设后的坡面保持着大面平整,而且

曲线圆滑,线型美观。

“草皮铺筑完成后,我们还要及时清除坡顶路基上剩余腐殖土和坡脚处剩余的草皮和腐殖土,使铺筑好的坡面与自然生态环境协调一致,实现‘无痕迹’施工的环保目标。”班组技术员谢承勇对记者说。

“我们尽量把草皮切割成人工能够搬运、装卸的小块矩形草皮,进行这些体力劳动,要比在平原地区多付出几倍的体力,但为了铺设草皮工作的顺利进行,班组职工没有一个人叫苦叫累。”王龙指着拉运到现场的草皮对记者说,“修路绝不能以破坏环境为代价”的理念已深入人心。

草皮是青藏高原的主要植被,在这里一块不起眼的草皮的生长历史可能要经历上千或上万年的时间。长期低温和短促的生长季节,致使这一地区的植被一旦被破坏,恢复过程将十分缓慢、艰难,而且还会加速冻土融化、土壤沙化和水土流失。

“以往道路施工通常采用常规的窗孔植草、菱形骨架植草等边坡防护形式,对土质、水分要求较高,不但草籽很难成活,还增加了工程造价,而且取土场、弃土场以及路基范围内的草皮揭除后只能扔掉。”王龙说。

受到医生外科植皮手术启发,王龙和班组技术员们大胆提出“草皮移植”技术。在即将修建公路的地方,使用机械或人工将草皮划成规则的长方形或正方形,使用挖掘机连

同腐殖土一起揭除,将这些草皮整齐地码放在路基两侧科学保养,等路基沙石工程完工后,再移植在路基边坡等裸面。

“实施草皮移植,不但变废为宝,还减少了环境污染”

“实施草皮移植,不但变废为宝,还减少了环境污染,实现基础设施建设与草原生态保护的有机结合。”王龙说,铺设回植草皮和三维网植草生态防护成活率达到96%。由此,该项技术还获得“边坡植草项目技术创新奖”,并在共玉高速全线推广实施。

记者在施工现场看到,从草皮裁切到最后边坡草皮铺砌完工验收,整个草皮铺砌工艺共有20道工序。为确保草皮回贴质量,班组工人们对每一道程序都做到严要求:先在坡脚处原地面开槽,将草皮嵌入原地面至少20厘米,再自坡脚至坡顶回贴,确保边坡草皮与坡脚原地面植被的有效衔接和回贴草皮层及边坡的稳定……

“草皮巧搬家,施工无痕迹。”经过6年艰苦奋战,生态保护班组交上了一份“高原生态环境不受破坏、三江源头水质不受污染、野生动物迁徙不受阻断、自然景观不受影响”的生态答卷,用责任和智慧给雪域高原围上了一条更美丽的“绿哈达”……

【班组现场】

## 照片“找茬”

崔洪武

6月12日,烈日炎炎。在河南油田采油二厂井楼管理区49号计量站院子里,刚从井上回来的站长裴伟海和站员们聚在石榴树下小憩。

“大家看看咱微信群里这张照片,拍得好不好?”裴伟海举起手机上的—张照片,微笑着问大家。

“拍得不错呀!”陈丽夸奖道,她指着照片上董浩宁、王松搬着矿泉水,满头大汗憨笑的样子说,“这是仰拍的角度,显得人物突出,形象高大。”

“哟,你还真专业!”牛桂芝开心地笑了,“这是我在待复产的31825井旁拍的。”

“是的,从拍摄的角度看,是张好照片。”裴伟海眉头微蹙,话锋一转,“但从安全的角度,你们再看看?”

大家一听,都睁大眼睛,重新仔细看。牛桂芝也紧张起来。

“呀,鸟窝!”吴迎春首先有了新发现,“不仔细看还真看不到。”原来,这是一口关停井。喜鹊便在上面安了窝。

在向着“时间过半,产量过半”的目标冲刺阶段,井楼采油管理区掀起了夺油上产的热潮。“要抓产量,但安全丝毫不能放松。”裴伟海说。

接着,裴伟海又点开微信群里的一张照片。“这是我和王松正在更换闸门的现场照片。”吴迎春说。

“这安全帽戴得很规范呀!”陈丽说道,“头顶烈日,两位撸起袖子加油干!”

“安全帽、手套、工作站位、工具使用都没毛病。”牛桂芝仔细看过后,肯定地说。

“冲刺的关键期,我们要有‘撸起袖子加油干’的工作劲头。”看着大家一脸疑惑,裴伟海把照片定格在黑黝黝的胳膊上,“但咱要真的撸起袖子干活时,安全隐患也就找上门来了。”

“哦!”大家恍然大悟,领口、袖口和下摆要做到三紧,才符合安全着装的要求。

“今天的照片‘找茬’真让人印象深刻。”陈丽说。

## 上房山中“七铁汉”

本报记者 吴锋思

本报通讯员 张贵锋 李春

永安工务段上房山线路工区位于福建三明市莘口镇,地处深山中,附近没有村庄,三公里范围内仅有三户人家,故得名“三家村”。工区与205国道隔着近200米宽的沙溪河相望,公路不能直达,交通极为不便。

“这里每天有一趟通勤列车经过,由于到达时间点不好,职工进出主要还是依靠当地村民的渡船,然后还要步行10多分钟才能到工区。职工一般不出去,到了工区就待一个星期。遇到雨季河水上涨,船就不能摆渡了,那就要再多待一个星期甚至更久才能回家看看。”工长孙涛告诉记者。

一到雨季,工区的防洪工作压力就持续增大。由于只有7名职工,人手不足,防洪命令下达后,所有人都要留守工区,有时—守就是一个月。有一次台风期间,6名职工靠3个土豆和一把小青菜撑了一天半天时间,好在大米充足,总算没有饿肚子。后来,职工利用业余时间,在工区旁边开垦了几块菜地,大概有半亩左右,种上茄子、地瓜、四季豆、空心菜等时令蔬菜,又养了几只鸡,职工的伙食得到了很大改善。

工区三面环山一面环水,蜈蚣和蛇经常造访,让职工进进出出都不得不加几分小心。段里发的蛇药也要妥善放置,以防不测。“有一次我到办公室整理台账,—拉开抽屉,有条蛇盘在里面,吓得我心脏‘砰砰砰’直跳!晚上睡觉都不踏实。”孙涛说起这事还心有余悸。后来,段里筹集资金为工区改造房屋门窗,每个房间加装了纱窗。

上房山线路工区管辖鹰厦铁路8.2公里正线线路、两条股道、四组道岔,工区管内小半径曲线多,设备养护条件差,安全压力十分重。特别是翻浆冒泥这个顽固病害严重影响线路的质量和列车运行的安全,让班职工着实头疼。

对此,班长罗永书想了个主意:把翻浆冒泥彻底清理干净后,在两个枕木中间呈斜坡状铺—排毛竹片,然后恢复道床。在列车冲击下像磨豆腐—样冒出的泥浆可以顺着斜坡状的毛竹片流出。这个办法简单省事;以往翻浆冒泥地段整治过后,过个七八天便“旧病复发”,现在可以支撑二三十天甚至两三个月。

## 把危险源挡在门外

王秋

“氧含量在19.5%至23.5%范围内,分析合格,可以作业。”

6月27日,在辽宁抚顺石化炼化厂检修现场,每当动火作业前或有限空间作业前,总能看到两个头戴“测氧测爆”红色安全帽的人。他们手拿测氧测爆仪,时而拉出伸长杆,放对待测管线上或容器内,时而低头读取数据,时而认真填写分析单。施工人员拿了他们出具的合格分析单,才能开出作业票,进行下一步作业。他们就是质检车间测氧测爆班班长曹克和他的伙伴。

这个厂6月1日开始大检修,工期45天。检修期间,测氧测爆班的工人们每天要走遍全厂120多个检测点。

“我们执行双人双机器检测,保证现场数据准确,不出现漏报、误报现象。安全第一,人命关天,一点马虎不得。”质检车间副主任冯玉玲说。

石油化工企业属易燃易爆单位,测氧测爆这个活责任重大。停工期间,装置经退料、用氮气吹扫置换、蒸煮等环节,在交付施工单位使用前,必须经过测氧测爆。如果氧含量高了,容易爆炸;如果氧含量低于国家规定的安全范围,容易引起窒息甚至死亡。

工作了20多年的曹克负责重点岗位的检测工作。“今天有几个苯罐要作业,我们去检查确认。如果苯含量超标,作业人员容易发生苯中毒,严重的会造成昏迷,甚至威胁生命安全。”曹克说,要保证作业人员的安全,测氧测爆是不可或缺的一个环节。

曹克不仅是测氧测爆技术大拿,而且有着高度的责任心。6月的抚顺常常是桑拿天,这天下午气温高达39摄氏度。不动都出汗,更别说微胖的曹克了。但是只要有活,曹克二话不说,带领测氧测爆人员第一时间赶赴现场。不论是上塔、爬罐还是登竖梯,他都第一个上。汗水湿透了他的衣服,画出了一道道“地图”。

由于检测数量多,稍有疏忽就会产生不良后果。曹克及时把关,发现检测结果不合格时,立即通知施工单位和属地单位整改。

夏日40℃高温下,板房就像“火焰山”;冬季零下30℃的严寒下,板房又成了“广寒宫”

## 清沙工:沙海中耀眼的存在

何珊 付爱民

768公里的临策铁路横贯阿拉善盟广袤戈壁,从亚马雷克、乌兰布和、巴丹吉林三大沙漠的边缘通过。它来自黄河沃土,穿过大漠戈壁,走进边城口岸,通往新疆维吾尔自治区和蒙古国。2009年底,临策线开通后,由于沙害肆虐,埋道频繁,随即在临策线中段苏宏图站区成立治沙车间,在风沙最频繁的风口路段下设了9个治沙点,后又建起了现代版的“蒙古包”——活动板房。呼和浩特铁路局职工也由此走进沙漠深处。

“一天能吃二两土,白天不够晚上补”

K667治沙点建在此起起伏伏的沙丘间,是9个治沙点中最偏远的。夏日40℃高温下,板房就像“火焰山”;冬季零下30℃的严寒下,板房又成了“广寒宫”。治沙点生活物资全靠每周—趟生活车供应。技术员苏建忠虽只有28岁,却在这里治沙8年了。



### 焊花中挥汗

7月12日,入伏第一天,高温给了矿山人很大的考验。当天下午2点,大冶铁矿公司选矿车间主厂房内气温一路飙升,检修现场更是热火朝天;焊花纷飞,挥汗如雨。

图为检修师傅正在进行焊接作业,汗水早已湿透了他的工作服。

方国俊摄

## 入伏第一天的“人工降雨”

“喂,雷哥,你这是求雨去吗?”刚跨进办公楼,张启就惊奇地发现大班班长李永雷穿着一身厚重的雨衣、雨鞋正笨重地往外走。

“求什么雨?哥们有个好活要干!”李永雷目不斜视地从张启身边走过,留下了目瞪口呆的同事。

李永雷口中的好活,其实是清洗压缩机的空冷器。暴露在室外的空冷器,扇叶上如果有了杂质,就会影响换热效率。李永雷今天就是要给空冷器洗个澡。

从值班室到空冷器,短短几十米的距离,李永雷感觉像是走了一个世纪一样漫

长。包裹在雨衣、雨鞋里的工服早已湿透,汗滴顺着前胸后背往下流,像有无数小虫子在身上爬。

将水龙头连接到消防栓上,李永雷举着水龙头站在空冷器下面。同事开阀门后,水顺着水龙头流了出来,四溅的水花很快就形成了一定规模的人工降雨,李永雷觉得脸上的毛孔都立了起来,每一根都如饥似渴地呼吸着周遭变凉的空气。水滴噼里啪啦地落到安全帽上,落到雨衣上,也顺着脖子钻进了衣服里。虽然被渐渐升起的水雾刺激得睁不开眼睛,但李永雷的嘴角却是越咧越大,“真凉快呀!”

夏日40℃高温下,板房就像“火焰山”;冬季零下30℃的严寒下,板房又成了“广寒宫”

## 清沙工:沙海中耀眼的存在

被挡住。治沙点两侧各200多米的防护林已经成为了荒漠深处的一道靓丽风景,也成了清沙工业余休闲的好去处。

流沙很美,但不单单是风景

微风中的沙漠很温柔,金灿灿的流沙也很美,但在这里绝不单单是风景——一旦刮风,潮水般的流沙就会无情地吞噬铁路。打沙障,挂围栏,铺水种,种红柳,做绿化,各项沙害治理工作迅速展开。

功夫不负有心人。现在的K667治沙点60多公里的治理区内,铁道两旁的黑色防沙网格一眼望不到头,就像给钢轨穿上了长长的丝袜,水源能延伸到的路段长满了红柳。肆虐的黄沙在网格和人工植被的阻拦下放缓了脚步,停留在远离铁路的地方。

普通沙害区的风险解除了,严重沙害区的风险减轻了,原来的9个治沙点也陆续撤掉了3个,火车因沙害晚点的次数也越来越少了。

2013年治沙车间被评为“全国治沙先进

### 趣味运动会

滚油桶、滚轮胎、拔河……6月28日,中国铁建十二局集团三公司太(原)焦(作)高速铁路第三项目部在工地上举行了一场趣味运动会,使职工在激烈的比赛中感受到乐趣,缓解紧张施工的压力。

刘洪 雷亮 刘雄摄

