

天山下的掘进不停歇

青年建设者坚守西天山特长隧道施工一线

新春走基层
巡礼新工程

中青报·中青网记者 陈 晓

1月15日，新疆维吾尔自治区阿克苏地区温宿县，寒风凛冽，白雪皑皑。从阿克苏市区出发，中青报·中青网记者先乘坐大巴车，再换乘四驱越野车，行驶4个小时，途经近10个边防站后，来到位于西天山深处的G219线昭温公路（昭苏至温宿）西天山特长隧道施工现场。当天，中交一公局集团有限公司的建设者们正在冰天雪地中，一点点打通隧道。

提及新疆自驾游，昭温公路是其中一条“天花板”级的自驾公路。这条公路沿途风光旖旎，坐拥雪山、森林、草原、河流、湖泊、雅丹地貌等自然风光，跨越天山、贯通南北疆。

昭温公路预计2027年建成通车，从伊宁市至阿克苏市驾车里程有望缩短至440余公里，真正实现“朝赏伊犁景，夕食冰糖心”。

西天山特长隧道是昭温公路项目重难点工程，全长15.7公里，最大埋深约2365米，隧道区常年被冰雪覆盖，海拔约在2653米—5229米，承担着多

个国内公路建设领域的“之最”“首例”：国内埋深最大的公路隧道、国内首条正穿冰川的公路隧道，同纬度国内最长的一级公路特长隧道、国内首次采用平导作为通风井的10公里以上的一级公路隧道，施工难度极大。

记者站在施工现场，只见群山环绕，峭壁如屏，左手边300米处就是中哈边境线。建设初期，参建人员面临无水、无电、无路、无网络、无人烟的“五无”处境。如今，“五无”已经变“五有”。不过，在夏季泥石流、冬季大雪封山时，还是存在供给物资无法及时保障的困难。

今年春节期间，施工现场有200余名员工坚守岗位，按照计划施工。中交一公局集团有限公司的00后职工康永特和李享作为2024届毕业生，自愿申请留守岗位，主要负责TBM（全断面隧道掘进机）平岛洞工区的施工作业。

康永特介绍，隧道所处区域70%以上被冰川覆盖，为保护冰川，设计初期明确禁止开挖竖井和斜井。因为竖井和斜井建成运营时，施工粉尘和汽车尾气会形成“烟囱效应”，污染冰川并导致其融化。为此，该隧道采用“主洞钻爆法+TBM侧平导洞”的三洞掘进方案。利用TBM快速掘进的优势，为双主洞开辟辅助工作面，实现“长隧短打”，多个工作面同时作业，极大提高了隧道的掘进效率。

“如果使用传统钻爆技术，一年可以推进1公里，打通（隧道）需要8年多。”中交一公局集团有限公司G219线昭温公路EPC-2标段副经理孙战军用标段的8.85公里隧道举例说，TBM的功效是钻爆的3—5倍。就在去年10月，“温宿号”TBM创造了单月进尺741.7米的国内公路隧道TBM工法掘进最高纪录。

该标段副总工程师魏春纪此前曾在天山胜利隧道负责TBM施工工作，积累了丰富的作业经验。尽管两个隧道工程都面临穿透冰川的挑战，但魏春纪认为，西天山隧道的施工难度更大。他解释道：“西天山隧道的埋深更大，压力也更大，更容易出现岩爆等地质灾害。”

“之前有一段时间，（我们）基本每天都经历岩爆，在隧道里跟放炮一样。”康永特大部分的工作时间，都在幽深的隧道里守着，频繁而剧烈的岩爆段，如同地底隐藏的炮火，总是猝不及防地给一些设备带来损害，影响施工。他的工作就是负责设备的监督、检查与维护。

“我刚大学毕业，相比其他同事，工作经验比较欠缺。”康永特说，今年春节是一个难得的机会，可以静下心来深入学习施工流程，钻研施工技术。李享和他的想法差不多。

李享毕业于沈阳建筑大学道路桥梁与渡河工程专业，目前主要负责TBM平岛洞工区的技术质量、进度和

成本管理工作。“这是一份一刻也离不开人的工作。”他说，在隧洞中，自己需要密切监控TBM掘进时的各项参数变化，比如扭矩或推力的突变，以便判断前方地质状况的好坏。需要处理的突发情况除了岩爆，还有突涌水，一旦出现，必须及时抽调水泵抽水并清理泥沙，以确保施工的安全和进度。

入职时，李享的第一志愿就是西天山特长隧道项目。尽管地处偏远，但他认为，参与这样重大且难度高的施工项目，能够接触到更复杂、更先进的

坚守,为了群众的期待

记者手记

□ 陈 晓

普通汽车很难抵达西天山特长隧道施工现场，只有四驱越野车和驾驶技术丰富的驾驶员，才能自如应对各种复杂路况。一开始，我还能看见牛、羊、牧民，偶尔驶过的汽车也让我感受到这里的人烟。但越往前行，就只剩白雪皑皑的高山，还有耳边呼啸的寒风。

当地群众很期待这条公路的开

技术和管理方法，积累更多经验，提升专业技能和综合素质。

“完成一个具有挑战性的项目，往往能给人带来巨大的成就感。”康永特说，这种成就感不仅来自于项目本身的成功，还来自于个人在项目中发挥的作用和贡献。“如果有机会，通车那天，我想带上家人，让他们看看我参与建设的项目是多么宏伟”。



扫一扫 看视频

通。中交一公局集团有限公司G219线昭温公路EPC-2标段副经理孙战军说，有几次下山办事，群众得知他们是公路建设者，问得最多的就是什么时候通车。

然而，地形复杂多变、地质灾害多发、工程技术难度极高，致使昭温公路项目需用滴水穿石之功。

前行的脚步从未因重重困难而停止，这离不开建设者的默默坚守和无私奉献。项目开工以来，建设者们远离故乡家人，远离城市的繁华，坚守在天山深处。他们中很多人像康永特和李享一样，第一次来到新疆。他们和隧道里各种意想不到的突发情况“短兵相接”，赢得了一场又一场胜利。

电线路搭连，将会产生严重后果。“巡线时，经常我们前脚刚走一个，后脚就有人‘补钎位’”。李海东说，他们只能接着劝导。

2024年12月31日晚，距离田湾核电站约3公里的田湾跨海大桥挤满了赶来燃放烟花爆竹的人，随着人越聚越多，车队排起了长龙，一度延伸到了输电线路底下。有人想就近燃放烟花，一旦燃放，产生的烟雾烟尘很容易导致输电线路跳闸。

为了防止发生状况，青年突击队紧急赶到主要路口处悬挂横幅标语：“输电线路重地，切勿乱放烟花，行人与车莫在此停留。”“直到凌晨3点，人们全部离去，我们的电力抢修车才离开。”李海东说。

1月25日晚9点，巡检结束，20多座铁路都正常运行。李海东告诉记者，为保障重要通道安全稳定运行，智慧巡检站已逐步形成了完善的隐患预警监测与高效处置体系。“平时综合利用无人机、AI鹰眼等高科技设备设施进行全时段检测，重要节点充分发挥青年突击队的作用，加强监测和问题处置。”

据了解，截至目前，田湾核电站电力送出线路已安全运行近5000天。

“核能动脉卫士”青年突击队：

寒潮来临巡线忙 守护核电输送畅

中青报·中青网记者 杨宝光

“晚上要夜巡，记得多穿点衣服。”李海东一边清点仓库里的巡检设备，一边嘱咐新同事宋唯溢。

1月25日傍晚6点半，天色已彻底暗下来，江苏省连云港市田湾核电重要输电通道智慧巡检站成了周围空地里唯一有光亮的地方。

这是一处建在228国道旁的输电线路巡检站点，职责是保障田湾核电站500千伏重要输电通道的运行安全。李海东是国网连云港供电公司输电运检中心输电运检二班副班长，也是“核能动脉卫士”青年突击队队长。

1月25日上午，江苏省气象台发布寒潮蓝色预警，预计25—27日，连云港等多地将迎来降温并伴有陆上5—7

级、江河湖库及近海海面8—9级的偏北大风。李海东放心不下输电通道的安全，决定组织一次有针对性的夜间巡视工作。

李海东告诉中青报·中青网记者，最近两三天，连云港都没下雨，绝缘子可能出现污秽情况，夜巡更容易发现电弧闪络现象。

田湾核电站是长三角地区重要的电力供应点之一。2018年12月，田湾核电站4号机组投入商业运行，标志着田湾核电站一、二期工程全面建成，该项目被誉为“中俄核能合作的典范项目”。目前田湾1—6号机组已投入商运，7号、8号机组分别计划于2026年、2027年投运。

“核电站发出的电，经过8条500千伏输电线路运送到长三角地区。一旦出现问

题，将直接影响下游用电稳

定。”李海东说。

2023年1月，国网连云港供电公司成立“核能动脉卫士”青年突击队。19名队员均来自输电运检一线，其中党员12人、团员7人，平均年龄30岁。他们的任务就是要保障田湾核电站电力送出线路安全运行，承担运维中的急难险重任务。

1月25日晚，青年突击队巡视的区段是核电送出线路的1号到20号塔，主要任务是进行红外测温 and 绝缘子污秽闪络情况排查。“一次夜巡差不多需要2—3个小时。”李海东说。

在这一区段中，最让李海东担心的是建在一片退渔还耕农田上的9号塔。由于之前有过发热的情况，所以他们率先来到这里检查。

25岁的宋唯溢是第一次参加夜巡，在李海东的指导下，他拿着红外测

温仪对着导线和绝缘子连接的地方逐一扫描排查。“如果有异常情况，屏幕上会出现明显亮点，那时候我们就要格外注意了。”李海东拍拍宋唯溢说，“走吧，一切正常。”

检查完9号塔，两人又赶往下一处检查点。晚8点，室外已经刮起了风。

这是一处在建的工地，在此之前曾有工人为赶进度夜间施工。“夜间光线差，施工吊车很容易碰到输电线，一旦接触，不仅线路受到影响，工人的生命安全也会受到威胁。”李海东解释，“对于这种情况，我们都要建议施工单位加装限高网、限高架等物理隔离设施，且禁止夜间施工。如果劝不动，还要找当地业主或当地政府协调。”

“巡线，最难的就是劝说。”李海东告诉记者，输电线路周围有不少鱼塘，吸引很多人来钓鱼，可鱼线一旦与输



2月4日，游客在云南野生动物园与动物互动。当日是春节假期最后一天，人们游兴不减，以丰富多彩的形式乐享假期。彭奕凯/摄（新华社发）

铁路“守桥人”的青春足迹

（上接1版）

穿越时光的青春守护

回望过去，闽道曾比蜀道难。八闽大地群山连绵、丘陵起伏，交通极为不便。直至鹰厦、外福两条铁路相继贯通，将福州、厦门与外界紧密相连，为这片红土地带来了新的生机。

1990年，当时仅16岁的郑华成为外福铁路古田溪特大桥的“守桥人”。盛夏，山区酷热难耐，郑华手持检测工具，紧跟在老师傅身后，对桥梁主体结构、桥梁附属设施等进行细致排查。“‘守桥’可不轻松，得有耐心、细心和责任心。”听着老师傅的话，郑华用力地点了点头。

1996年，台风“贺伯”裹挟着狂风

暴雨侵袭山区。湍急的水流夹杂着泥沙，疯狂冲击着古田溪特大桥桥墩，“大家别慌，听我指挥，先搬沙袋加固桥墩！”说罢，郑华率先扛起沙袋，蹚着泥水，冲向最危险处。

如今，福州工务段平潭大桥工区成立了中国铁路南昌局集团有限公司“魔鬼区域护桥者”青年突击队，10余名平均年龄26岁的守桥突击队员在狂风巨浪的考验中茁壮成长，守护着大桥的安宁。

在山东梁山与河南台前两县间，黄河水域宽阔，风大潮急。铁道战备舟桥处京雄高铁黄河特大桥项目青年突击队顶着凛冽寒风，进行最后17根锁扣管桩的拔除作业。项目总工程师田播一边挥舞着铁锹清理管桩淤泥一边介绍：“大伙儿虽累，但浑身都透着劲儿，这么一活动，寒意都没了，

要是拖到明天，淤泥冻成冻土，那就麻烦了。”队员们咬紧牙关，在恶劣的环境中争分夺秒、抢抓进度，只为确保项目顺利推进。

时间回溯至1976年，强烈地震致使京山线创运河铁路大桥严重受损，全国各地的救灾队伍与物资被拦在唐山城外，无法及时抵达。独立舟桥团（铁道战备舟桥处前身——记者注）临危受命，紧急奔赴唐山抗震救灾，争分夺秒架架创运河临时铁路桥。

471名舟桥官兵组建了12支青年突击队，经过七天七夜的连续奋战，一座长224.62米的铁路舟桥横跨创运河，成功恢复了京山线铁路运输。

这种“逢山凿路、遇水架桥”的铁道兵精神，在岁月的长河中代代相传。在沪昆铁路，退伍兵谢哲明凭借在部队养成的严谨作风，每天穿梭在桥墩之间，对支座、梁

端、梁体、吊围栏、桥梁横隔板等部位逐一检查。

2011年，陈鹏智退伍转业到怀化工务段，成为谢哲明的徒弟，寒来暑往，经过几年的沉淀与磨砺，陈鹏智也逐渐成长起来。一代又一代铁路青年将前辈的优良传统薪火相传，他们用青春和汗水，在桥梁上镌刻下奋斗的足迹。

攻坚克难的青春风采

敦格铁路沙山沟特大桥作为穿越活动性沙漠地区的特长桥梁，施工与养护难度极大。

“冬季昼夜温差悬殊，桥梁设备极易因冷缩产生安全隐患。”嘉峪关工务段阿克塞维修工区90后工长王胜虎说。日行万步，重复上千次的弯腰动作并没有让他望而却步。王胜虎双膝紧贴钢轨面，仔细观察着线

员、机修工等。

这辆招工大篷车来自鼎新（湖北）箱包有限公司，该公司成立于2024年9月，位于京山市坪坝镇红阳村。这段时间以来，这辆大篷车一直在周围的村镇流动。

该公司董事长丁远州是土生土长的坪坝人，在广东创办了一家年产值达3.5亿元的家具厂。近两年，在当地政府、商会的邀请和帮助下，他下决心回乡投资创业。

中青报·中青网记者在该公司看到，车间宽敞明亮，100多名工人正热火朝天地

路高低状态，检查完一处，他迅速起身，又脚步匆匆地奔赴下一个作业点。

在曹妃甸特大桥脚下，秦皇岛西工务段青年职工刘思远穿戴好安全防护装备后，瞬间化身灵活的“蜘蛛人”，在各个桥墩之间自如穿梭。

曹妃甸特大桥作为铁路最长的重载跨海大桥，横跨于渤海湾之上，刘思远和工友们进行设备病害检查时，只能借助“威亚”悬吊。“每次作业，我们要上下墩台20余次，弯腰、抬头百余次，检查锤敲击检查近千次。”刘思远介绍，步行板破损失效检查、桥梁线路偏心 and 道砟厚度检查等20余项检查项目，他们都需逐一落实到位。

“实在太冷了，作业时间一长，手都冻得不听使唤。”由于病害检查需详细记录、拍照留存，他们无法佩戴厚手套。每检查完一个桥墩，他们的手指便会冻得通

忙生产。从裁剪、缝纫到整烫、检验直至包装，每个环节井然有序，这些工人的年龄跨度从20多岁至50多岁，都来自附近村镇。

该公司质检员赵苗苗今年29岁，从甘肃张掖远嫁到湖北，她的家离公司只有3公里路程。“我有两个孩子，一个9岁，一个3岁。能在家门口就业，又能学到技术，让我不用外出打工，有时间照顾孩子。”赵苗苗说，经过公司培训后她很快上了岗。

“想要留住家门口的工人，就要千方

湖南开行节后首趟返岗务工卧铺专列

本报讯（莫江波 刘玉良 中青报·中青网记者洪克非）2月3日17时21分，载着984名湖南新化籍务工人员K6596次列车从新化火车站开往，前往深圳。这是今年春节后湖南开行的首趟返岗务工卧铺专列，新化站已连续6年开行返岗务工专列。

新化是百万人口大县，也是劳务输出大县，赴珠三角、长三角地区务工人员较多。自2020年以来，广铁集团优化运力组织，安排湖南地区各火车站加强与属地政府人社部门沟通联系，提前了解企业用工和务工人员集中外出就业需求，在每年节后开行多趟前往广州、深圳、上海的“点对点”务工专列。

“我已经连续6年乘坐这趟专列返岗了，从村里到厂里，很方便！”来自新化县吉庆镇华山村一位的村民说。

广铁集团在专列申请、购票、进站服务等方面开辟绿色通道，由客运部门统一录入乘车人信息，凭团体证即可进站。为确保务工人员有序进站乘车，新化火车站优化客运组织，开辟安检、检票等4个专用通道，设置4个进站通道，并组织35名职工、青年志愿者提供进站指引、行李搬运等服务。

据了解，广铁集团还将在管内各火车站开行前往上海、广州、深圳等方向的务工专列，保障节后重点产业、重点项目快速顺利复工复产。

广西百坭村返乡青年续写青春之歌

（上接1版）面对村屯道路状况差的难题，她向有关部门争取资金，修建产业路。为打开市场销路，她组织村民学习电商知识，建立百坭村电商服务站……

驻村1年3个月后，黄文秀在返岗途中遭遇山洪，不幸遇难。但她的事迹和精神，像火种一样生生不息。

如今的百坭村，黄文秀当年打下基础的特色产业蓬勃发展。更令人欣喜的是，在黄文秀精神的感召和村里红火发展势头的带动下，一大批年轻人选择回到家乡，投身乡村振兴事业，续写青春之歌的奋斗旋律。

32岁的梁祥会，家在百坭村布屯屯口的大榕树旁。2012年中专毕业后，他在南宁工作了一段时间，又来到百色的餐饮店打工，有了一定积蓄后，开始在夜市摆摊卖烧烤。

“每次回村遇到黄文秀，她都会问我没有考虑回来发展。”梁祥会回忆，他虽然想念家中的儿子，可当时百坭村落后的基础设施和萧条的景象，让他实在想不出回村能干什么。

2019年，村委办公楼旁建起了黄文秀先进事迹展览馆，前来观摩学习的人络绎不绝。2020年，百坭村进村主干道以及通往屯里的产业路建成，砂糖橘、油茶等特色产业发展壮大。村子摆脱了交通闭塞的困境，农产品运输更加顺畅，还新建了一所幼儿园。黄文秀生前未竟的事业，逐一成为现实。

看到村里的变化，2020年，梁祥会决定返乡创业，他将自家老房子改建成“农家乐”，取名为“秀起农庄”。当时村里仅此一家餐馆，不少来百坭村旅游参观的人选择到他的小店用餐。为了做好接待，梁祥会向村里的老人学做当地特色农家菜。如今，他餐馆里的清水鸭、牛干巴成为客人必点的招牌菜。

“前段时间村里举办端午节，我这里接待了15桌，这个月营业额有两万元左右，六七月份旺季时一个月营业额能有十一二万元。”梁祥会说，现在他和妻子、父母一起经营“农家乐”，还种植了11亩砂糖橘、30多亩油茶，年收入可达20多万元。

1月23日，记者在百坭村村委办公室见到韦美留时，她正在核对乡村公益性岗位花名册数据。24岁的韦美留去年6月从广西百色学院毕业后，选择回到百坭村担任就业社保信息协管员。

黄文秀驻村时，韦美留家是她结对帮扶的贫困户之一。当时韦美留因在县城念高中很少回家，但经常听父亲提起文秀书记。家里遇到医保报销等困难，黄文秀总是不辞辛劳地帮忙解决。

“她不是本村人，都愿意来帮乡亲做事。我作为百坭村人，更有责任回来建设家乡。”韦美留说，黄文秀对村里年轻人的影响是潜移默化的，如今，她所在的屯已有3个同龄年轻人回村发展，有的做幼儿园校医，有的帮家里打理砂糖橘、油茶产业。

今年35岁的农俊海与黄文秀是同一批广西定向选调生，两人一同一天到市委宣传部报到。2023年4月，在担任乐业县诸里村驻村第一书记即将期满时，农俊海主动申请接任百坭村第一书记。

农俊海说，自己是受黄文秀事迹的感召来到百坭村驻村的。让他欣慰的是，越来越多的年轻人做出同样的选择。

据统计，百坭村已有4名外出创业人员返乡经营“农家乐”，20名外出务工人员返乡发展农业特色产业。“一些有想法、有能力的年轻人看到家乡发展的希望，选择返乡就业创业，他们将为百坭村的发展注入新的活力。”农俊海充满信心地说。

红。由于黄河水的湿气持续升温，春运期间又正值一年中最为寒冷、风力最为强劲之时，钢梁桥的漆皮腐蚀粉化速度加快，螺栓极易锈蚀。他们必须仔细检查每一处角落，详细记录下设备所有病害，以便及时整修。

中老铁路线上，普洱基础设施段元江铁路检修青年突击队成员在元江双线特大桥巡检。这座横跨元江两岸的大桥全长832.2米，最高的桥墩有154米，是世界同类铁路桥梁的第一高墩，249米的主跨也是同类桥梁的世界之最。春运期间，青年突击队成员要面临低温、高空、大风等困难，对桥面、支座、桥墩等关键部位进行养护。

“虽然很辛苦，但是想到中老铁路开通为我家乡出行和经济发展带来了特别多的好处，我就觉得这份工作很有意义。”家住普洱的壮族小伙儿罗晓明说。

百计为他们的工作和生活提供方便。公司有专门的儿童休息室，妈妈们可以把孩子接到厂子里写作业、用餐。”丁远州说。

京山市公共就业和人才服务局局长周林林介绍，京山市人社局正抢抓春节返乡回流窗口期，开展系列推介活动，组织返乡创业项目对接入驻创业孵化基地、返乡创业园，帮扶创业项目落地壮大。对于返乡创业人群，提供一次性创业扶持补贴，还可提供5万元到300万元不等的创业担保贷款。