

气壮南疆 非凡十年

——塔里木油田南疆天然气利民工程投产十周年纪实

◎通讯员 苏华 本报记者 朱彤

阳光、蓝天、白云。
8月29日中午，正是新疆维吾尔自治区乌恰县黑孜苇乡康什维尔村村民做午饭的时候。村民居来提·库尔班阿洪在厨房里打火，把抓饭锅放到燃气灶上。
“以前做饭特别麻烦，烧柴、牛粪、煤，经常整得一脸灰，现在烧气做饭方便多了。”居来提·库尔班阿洪说。在村民居来提·库尔班阿洪眼里，天然气就是“不冒烟的柴火”。
2013年以来，得益于南疆天然气利民工程的深入推进，当地农牧民用上了天然气，从砍柴、拾牛粪等重体力劳动中解脱了出来。
居来提·库尔班阿洪和261户村民一起，相继搬进了天然气、装着壁挂炉的安居房。从此，他满怀热情地开始从事养殖业、种植业。
现在，他家养了6匹马、70多只羊，生活质量比10多年前有大幅提升。
2013年8月19日，环绕塔里木盆地的南疆天然气利民工程全线贯通，南疆崛起一条现代能源新丝路。当地群众像居来提·库尔班阿洪一样，开启了与天然气相伴的新生活。

气壮南疆，非凡十年。截至目前，这条长达4704公里的“能源动脉”将“福气”送入千家万户，让南疆42个县市、46个农牧团场的800多万各族群众迈入清洁、低碳、环保的现代文明新生活。

“福气”奔涌 带动一方振兴

8月27日，在新疆阿克苏市至阿瓦提县的路上，拜什艾日克加气站的工作人员正为过往车辆加气。一位等待加气的出租车司机感慨：“以前加气的车队如‘长龙’，有时要跑到阿克苏才能加上气。用上天然气就方便多了，我也不为加气而发愁。”

据悉，自1999年开始向新疆库尔勒市供气以来，塔里木油田持续加快“气化南疆”的进程。2013年8月，中国石油援疆“一号工程”——南疆天然气利民工程建成投产后，塔里木油田持续推进天然气管网线路建设，促进西气东输管网和南疆利民管网之间实现互通互联、互输互补，有力提升了环塔里木盆地的供气调控能力。
近年来，塔里木油田持续加大油气资源，特别是天然气资源的开发力度，加快落实开发克拉-克深、博孜-大北两个万亿立方米大气区和富满10亿吨级大气区，先后开发了克拉2、迪那2、克深、博孜、大北等32个油气田。
新疆阿克苏地区是塔里木油田油气勘探的主战场，境内拥有丰富的油气资源。
“近年来，阿克苏地区着眼打造全疆能源资源产业发展基地，依托塔里木油田资源勘探带来的‘福气’，积极延伸油气化工产业链条，一批重点油气化工项目建成投产，实现了资源的就地转化和利用。”新疆阿克苏地区区服

渔光互补美了乡村富了农民

◎本报记者 王延斌

8月30日一大早，山东省淄博市高青县台李村农民李华亭来到自家鱼塘。每天早上六点半，是他雷打不动的投料时间。此时，230亩水塘里，生活着小龙虾、清水草鱼、黄河鲤鱼、螃蟹、南美白对虾等水产品。
科技日报记者注意到，与其他养殖户不同，李华亭的亩亩水塘上面，密密麻麻地排列着十多行光伏板。当太阳升起后，光伏板的下方就变成了鱼儿们的“天堂”。
李华亭告诉记者，烈日会让鱼儿的活动量减少，但这些光伏板却为它们提供了庇护，在降低水温的同时，增加了鱼类的活动量，使得这些鱼体质好，长得快。
不过，光伏板遮阴，只是其附加作用之一。光伏发电是实现“双碳”目标的重要途

创新创业大赛(黑龙江赛区)走进密山市 以赛为媒赋能产业发展

◎本报记者 李丽云
通讯员 于金鑫

“本次大赛和招商推介过程中，有很多全省的创新创业企业和密山市达成初步合作意向，密山将以最优惠的政策、最优质的服务、最优良的环境，为产业项目落地提供全方位保障，激励企业家在密山市安心创业、放心创新、用心创造、专心干事。”8月22日—24日，在黑龙江省密山市举办的第十二届中国创新创业大赛(黑龙江赛区)暨“兴凯湖杯”第十一届黑龙江省创新创业大赛上，密山市委副书记、市长王士强说。
本届创新创业大赛首次走出省会城市与县政府共同承办，旨在以大赛赋能地方产业发展，为大赛与地方创新链、产业链

融合提供典型示范样本。大赛同期，举行了科技创新赋能密山产业高质量发展招商推介会，推动大赛成果与地方发展需求实现全面对接落地转化。
“今年首次尝试将大赛放在县市举办，目的就是希望通过这一创新的组织形式，将创新创业资源与地方产业发展需求相对接，探索一种‘赛事活动+成果+地方转化’的全新办赛模式。”黑龙江省科技厅二级巡视员汪华说。
走出去，创新办赛思路，聚焦地方产业发展，推动大赛优质项目和成果在全省遍地开花。大赛通过对接地方政府，实现科技创新赋能地方产业发展。通过对地方产业资源深度推介，帮助参赛企业了解地方产业发展现状和资源禀赋，进而为双方合作奠定基础。

大赛主办方负责人表示，大赛结束并不是终点，将准确梳理地方产业资源，聚焦产业痛点和难点，精准筛选目标企业，推动大赛成果在有需求的地方落地生根。
“经过多年发展，大赛已成为黑龙江省创新创业重要名片，能够汇聚吸引全省优秀的科技创新项目。我们正是看中大赛品牌效应，才打破常规，把省赛请到密山这个边塞小城。”作为率先引进大赛的创意者、密山市政府副市长靳英波对科技日报记者说：“以前我们要对接一个好项目好成果非常困难，这次通过大赛平台，可以在家门口与众多优秀项目近距离集中对接，让参赛企业在很短时间里了解密山、爱上密山，进而为成果落地密山打下基础。”
大赛期间，密山市委、市政府强化服务意识，多次召开项目对接协调会，积极寻找

光伏板安装之处，每年会给农民每亩地1000元的补贴，同时，也给当地政府带去税收，可谓“一举多得”。
据了解，在实现“渔光互补”的地方，养殖户实行电气化养殖，抽水机、供氧机等设备投入使用，离不开可靠电力保障，而国网淄博供电公司定期来给养殖户进行安全用电检查，提供服务保障。
虽然已经年逾60岁，但作为水产养殖基地的负责人，李华亭喜欢尝试新事物。在说话间，他将记者引到船上，荡舟于水塘上，直到划到莲花丛中。这里种植着“太空一号”莲藕。
水面上，莲花开得正艳，水面下，莲藕即将丰收。这也是李华亭的自豪：乘飞船到太空“逛”过一圈的品种，“太空一号”莲藕每斤可卖到6元，而一般莲藕每斤才卖3元左右。
如果说眼前“水下养鱼、水上发电”的

光伏板安装之处，每年会给农民每亩地1000元的补贴，同时，也给当地政府带去税收，可谓“一举多得”。
据了解，在实现“渔光互补”的地方，养殖户实行电气化养殖，抽水机、供氧机等设备投入使用，离不开可靠电力保障，而国网淄博供电公司定期来给养殖户进行安全用电检查，提供服务保障。
虽然已经年逾60岁，但作为水产养殖基地的负责人，李华亭喜欢尝试新事物。在说话间，他将记者引到船上，荡舟于水塘上，直到划到莲花丛中。这里种植着“太空一号”莲藕。
水面上，莲花开得正艳，水面下，莲藕即将丰收。这也是李华亭的自豪：乘飞船到太空“逛”过一圈的品种，“太空一号”莲藕每斤可卖到6元，而一般莲藕每斤才卖3元左右。
如果说眼前“水下养鱼、水上发电”的



图为南疆天然气利民工程和和田河天然气站。 塔里木油田供图

务协调中心主任王克功说。
新疆拜城县是塔里木油田增储上产的重要地区。2018年以来，塔里木油田在拜城县境内开发的天然气产量，每年以9.18亿的速度增长。到2022年达到了205亿立方米，占据整个新疆天然气总产量的50.56%。
“天然气的持续增长，推动拜城县跨入百亿县市的行列。2022年，我县地方生产总值达到145亿元，同比增长11%。”拜城县委常委、副县长蒋东辉说。
随着南疆天然气利民工程的延伸与辐射，南疆各县市以园区为载体和平台，打出了天然气深加工新名片。通过各种措施，南疆各县市吸引了中泰化工、乙烷制乙烯、天然气综合利用等一批重点石油石化企业入驻，沿着塔里木油气开发路线落地生根，借“气化福利”做足经济文章。

降污增绿 “气染”优美南疆

82岁的阿依先古·克吉克家住喀什古城。2013年以来，随着喀什市老城区房屋改造和天然气入户配套工程的开展，阿依先古家的小厨房也焕然一新。从此，“取暖靠烧柴、做饭满身灰”的生活彻底成为了历史。
“用上天然气的第一件事是做了一顿抓饭。不到一个小时，就能吃上香喷喷的热饭！”阿依先古·克吉克看着灶炉里的蓝色火苗，眉开眼笑。
南疆天然气利民工程建成投运后，喀什地区多个县市实现了天然气普及化。不仅改善了喀什地区能源消费结构、生态环境和产业结构，而且群众生活也得到极大改善。
天然气普及之后，天气变好了。一年里，喀什市民有180多天能见到蓝天白云。与古朴建筑相映成趣的明黄色天然气管道，已成为喀什古城绿色发展的崭新“记忆”。

这份可喜变化，令和田地区的人民也深有同感。得益于塔里木油田和和田河气田的天然气资源优势，和田市以清洁能源助力绿色发展，大力推动城市“煤改气”工程。目前已经建成总吨位1102吨的天然气锅炉586个，完成居民入户率达91%，成为新疆第一个以天然气整体集中供暖的城市。

关注民生 提升供应能力

把民生用气放在第一位，是塔里木油田保障南疆用气的担当。党的十八大以来，塔里木油田陆续建成了英买凝析气田输气站联络线，实现了南疆天然气利民工程管网和西气东输管网互联互通、相互调配；还建成了大北、阿瓦提、乌什、大桥乡等支线，持续扩大供气范围；同时，还建设了喀什、三岔、泽普、和田等4个压气站，形成了“四级五段”增压保供模式，持续提升保供能力。
近年来，塔里木油田攥紧资源“家底”，加快推进新一轮找矿突破战略行动，大力实施油气生产能力提升行动，始终把提升南疆天然气供应能力作为责任使命。同时，塔里木油田着力强化关键技术攻关和科研成果落地，让科技创新和数智化转型彰显强大生产力。
“数字化运维的南疆天然气利民管网，场站各项生产信息全面实现数字化采集、远程操控和集中管理。数据平台一键掌控的智慧管理模式，让‘采、控、管’等各项生产操作更加精准、精细、及时，为南疆天然气增压‘稳、准、精’发挥了关键作用。”塔里木油田油气运销事业部南疆利民油气储运中心副经理李晓波说。
如今，环塔里木盆地输气管网供气点增长至79个，年供气量从2012年的25.27亿立方米增加至2022年的56.3亿立方米，塔里木油田累计向南疆供气超540亿立方米。

“渔光互补”模式，让千亩鱼塘与光伏电站相映成辉，那么，将光伏板装到牛棚上的“牧光互补”模式，则让养殖户受益颇多。
距离台李村25公里之外的纽澜地黑牛产业园，展现出不一样的风景——牛棚上是一块块太阳能板；牛棚下，一群群黑牛正在享受清凉。
“我们将牛棚顶部的闲置空间利用起来，按每亩1200元的标准租赁给发电企业开发光伏，实现了上面发电、下面养殖。”该产业园生产负责人董冠向记者表示：“按照租赁协议，我们总共可获得租赁补贴180万元。”按照计划，这些钱将用于数字化标准牛棚建设和“能繁母牛”的引进。
一块块光伏板“拼出了”绿色新图景，更给百姓和企业带来了获得感。
董冠表示，“牧光互补”项目的建设不仅节约了土地资源，他们还在建成投产的基础上系统开发“多位一体、多能互补”的清洁能源综合服务基地，使园区的畜牧养殖、生产加工、仓储物流、冷链环节以及今后的人工居工、道路亮化工程充分实现清洁能源全覆盖。

优质项目落地密山。在决赛颁奖现场，密山市举行了以生物经济、数字经济为重点的高新企业签约仪式，100万吨秸秆纤维产业园项目、集中式公共储能项目、清洁能源转运中心项目等12个项目正式签约发展，总投资额达到62.6亿元。这场特别的签约将助推密山发展向更高层次、更广领域和更高水平持续迈进。
“我们将全力做好企业服务工作，启动重大招商项目服务联动机制，建立专门企业服务中心，当好‘店小二’，努力做到让企业‘只用跑一次’，甚至一次都不用跑。”密山市委书记胡文说。
目前，密山市政府已同黑龙江省雨涵农业有限公司的掌上小番茄项目初步达成合作共识，该项目一旦实现落地转化，预计投资规模有望达到1.6亿元，实现年销售收入5000万元，解决125人的劳动就业。
本次大赛搭建了多元化平台，为创新创业提供全方位支持，为中小微企业成长提供有力保障，打造了黑龙江省最强“众扶”机制。

江苏宜兴 推出政策矩阵引育人才

科技日报讯(孙嘉隆 丁治国 记者夏凡)记者8月30日获悉，在8月15日召开的第四届宜兴太湖湾国际青年精英科创挑战赛综合赛上，江苏省宜兴市围绕构建“3+3+N”产业体系，重点推出了“陶都英才”政策矩阵，聘请一批专家为“沪宜创新协同引才大使”，旨在全方位打造最优人才发展生态，推动生命科学、新能源、生态文旅等新兴产业发展。

宜兴市科技局局长唐君其介绍，该项赛事是宜兴为广大创新创业人才、企业家、投资者搭建的高能级创新创业大赛及交流合作平台。自2020年起，连续4年举办，已累计吸引138个项目签约落地。
今年，该挑战赛采用“7+1”的赛制模式，即7场选拔赛，1场总决赛，单场比赛奖金最高达50万元，另有总规模1亿元的宜兴陶都英才创业投资基金支持，最高7500万元的人才项目专项激励政策。
宜兴市委常委、组织部部长钱怡介绍，近年来，宜兴始终坚持“人才是第一资源”理念，深入推进“人才引领、创新驱动”两大战略，该市连续4年蝉联全国科技创新百强县第7位，并于今年获评国家创新型县(市)和江苏省创新型示范县(市)。
“当前，宜兴正在举全市之力，积极推动更多高层次人才、高能级载体、高科技项目来宜兴落地生根蓬勃发展，通过开辟新领域新赛道、塑造新动能新优势，为中国式现代化的宜兴新实践提供强大智力支撑。”钱怡表示。

西部陆海新通道 货运量6年增长223倍

◎本报记者 雍黎

在重庆团结村站，一个个集装箱整齐堆积，8台40吨轨道式龙门吊起落不停，一辆辆货车在其中有序穿梭……
8月30日，记者跟随国铁集团走进西部陆海新通道团结村站等多个场站现场，感受西部陆海新通道铁海联运班列从无到有、从试运行到常态化、从一条线到一张网的变化，及其展示出的良好发展势头。

加快建设 基础设施网络持续完善

2011年3月19日，首列重庆至德国杜伊斯堡的国际列车在团结村车站探索开行，拉开了中欧班列联通亚欧大陆的序幕。时任重庆团结村站站长的张信回忆说：“以前团结村站只是一个四等小站，周围都是农田，员工不过20余人，如今，这里共有员工及装卸工600余人。”
2017年4月28日，首趟“渝桂新”南向通道试运行班列从广西钦州港站开出，驶向重庆团结村站，正式拉开西部陆海新通道建设序幕。
如今团结村铁路中心站，东南西北国际通道“四向齐发”，铁公水空“四式”联运，成为连接“一带”和“一路”的陆海联动通道、支撑西部地区参与国际经济合作的陆海贸易通道、促进交通物流经济深度融合的综合运输通道的重要节点。
团结村站的变化是众多货运小站的一个缩影。随着西部陆海新通道建设的推进，小南垌站、钦州港东站……曾经的货运小站，一跃成为“大道枢纽”。同时，重庆果园港贯通长江黄金水道，成为内河最大的铁公水多式联运枢纽港。
毗邻团结村集装箱中心站的重庆无水港一期项目已于今年6月竣工。作为西部陆海新通道的标志性项目，重庆无水港投入使用后，将进一步提升西部陆海新通道互联互通水平。
国铁集团通过多方面的统筹运作，优化班列运营，西部陆海新通道班列开行数量强劲增长。
从2017年到2022年，西部陆海新通道铁海联运班列发送集装箱货物分别为3382标箱、5.34万标箱、9.4万标箱、31.3万标箱、63.2万标箱、75.6万标箱，6年增长了223倍。

织线成网 从辐射西部到融入全球

走进重庆市鱼嘴铁路货运站北货场，记者看到一辆辆商品车正被有序开进火车标箱。不久之后，它们将一路南下，在广西钦州港出海，最终销往东南亚等地。
长安汽车整车物流处高级经理王迪算了笔账，该公司生产的汽车从重庆搭乘西部陆海新通道铁海联运班列到广西钦州港出海，比经东部地区出海节省15到20天的时间，运输成本进一步降低，而且车辆运输质量有保障。
据悉，西部陆海新通道以重庆为运营中心，各西部省市区为关键节点，利用铁路、海运、公路等运输方式向南经广西、云南等沿海沿边口岸通达世界各地，推动破解中国西部地区国际物流难题，助推西部地区开放发展。
如今，从柬埔寨大米到泰国香水椰、山竹，以及越南百香果、榴莲……越来越多的东盟国家农产品正在源源不断地通过陆海新通道进入中国市场。而中国的新能源、新材料等产品采用通关一体化模式，向海关完成出口申报后，就可通过铁路和海运无缝衔接运往国外。
6年来，西部陆海新通道铁海联运班列开行实现了由线及面、形成网络的变化。班列线路从最初只有北部湾—重庆1条，发展到如今常态化开行北部湾—重庆、四川、云南、贵州、河南、桂东和桂北7条，并在重庆与中欧班列实现无缝衔接。
辐射范围已增至我国18省(自治区、直辖市)，61市、120站，货物流向通达全球119个国家和地区的393个港口。运输品类由最初的陶瓷、板材等50多种增加至目前粮食、汽车配件、电脑配件、装饰材料等940多种。



繁忙的团结村铁路中心站。 本报记者 雍黎摄