

南水北调后续工程首个项目引江补汉工程开工建设

江水汨汨润北方

本报记者 王浩 范昊天

奋斗者正青春

中国十九冶集团首席技师曾正超

千锤百炼 火焰刺绣

本报记者 李心萍

“这不仅是个物件，更是艺术品！”当国外焊接专家看到曾正超焊接的物件时，赞美之情溢于言表。那物件的里层毫无瑕疵，X射线探伤百分之百通过。

曾正超，第四十三届世界技能大赛焊接项目冠军，中国十九冶集团最年轻的首席技师。在各个焊接施工现场，他用一双巧手让焊接模块严丝合缝，用娴熟的技艺让焊接组件成为艺术品，让技能之光在焊花中闪耀。

技能改变命运

1995年12月，曾正超出生在四川省攀枝花市米易县一个山区贫困家庭。初中毕业后，他听从父亲的建议，跟随表哥出门去学手艺。

当他来到中国十九冶集团攀枝花技师学院校门口时，曾正超在学校宣传栏看见一个熟悉的名字：周树春。

早在初中时，他就经常听到表哥提起周树春的名字。表哥是十九冶集团的焊接工人，曾在周树春的指导下参加过第四十一届世界技能大赛焊接项目全国选拔赛，提起这位焊接大师，表哥眼神里满是敬佩。

“要成为周老师那样的人！”曾正超毅然选择了焊接专业。

然而，学习的过程并非一帆风顺。作为初学者，曾正超常常会被弧光打伤眼睛，一到晚上，眼睛就像进了沙子一样，不断流眼泪。

刚开始，班上只有40多名同学，上了一天实操课，第二天班上就只剩下了一半学生。

曾正超的字典里没有“逃兵”二字，他卷起衣袖，手臂上全是大大小小的烫痕。仰焊时，人蹲在钢板下面，2000摄氏度的铁水从上往下掉，常常穿透防护服直接烫伤皮肤。“这种时候，再痛也要忍住，手一抖，就可能产生气泡，影响焊接质量。”曾正超说。

焊光灼伤的疤痕，是成长必付的代价。就这样，手工焊条电弧焊、手工钨极氩弧焊、实心焊丝气保护焊、药芯焊丝气保护焊……经过两年的磨练，无论哪一种焊接工艺，他手里笨重的焊枪都能灵活地在钢板间游走，焊缝像鱼脊般均匀平滑。

实现“零”的突破

2014年，成绩优异的曾正超经过层层选拔，成功入选第四十三届世界技能大赛国家队，代表中国队向焊接项目的金牌发起冲击。

然而，曾正超的开局并不顺利。一进场，他发现气保护焊枪接口与国内接口不同，焊机电流偏大，焊材黏稠度较高。“焊接，其实就是火焰刺绣，焊接者需要对温度、电流和技巧准确把握，设备不顺手，是个大麻烦。”曾正超说。

果不其然，第一天的比赛，曾正超原本最有把握得分的探伤检测只拿到了3个B级，丢了6分。

然而，曾正超没有慌乱，依旧有条不紊、从容淡定。第二天，是整个比赛最关键的一环——压力容器焊接，分值高达36分。

这一次，曾正超顶住了压力。压力容器的焊缝共需要焊接6层，曾正超对每一层的宽度、收缩余量和温度都做到准确把握。打底的最里层，他凭借肌肉记忆实现高水平盲焊，最外的盖面层，他也对焊缝的宽窄和高低水平精雕细琢，保证完美的外观。

完美通过70公斤水压的渗透测试，曾正超拿到了全场最高分，排名大幅提升。此后两天，曾正超状态越来越好，数据把握精确，手法游刃有余，操作感觉稳定。

终于，2015年8月16日，巴西圣保罗，伴随着掌声和欢呼声，曾正超站上了冠军领奖台。这一刻，中国队终于实现了世界技能大赛金牌“零”的突破。这一年，曾正超只有20岁。

企业的突击手

代表中国队实现世界技能大赛金牌“零”的突破后，一系列荣誉也接踵而来，第二届中国青年五四奖章、四川省劳动模范、全国技术能手……

荣誉面前，曾正超依旧沉稳，扎根一线，成为十九冶集团焊接突击队的一员，哪里有焊接难题，他就奔赴哪里。

以中国东盟东盟十国产能峰会会议中心钢结构焊接项目为例，抢工期间正赶上当地极端天气，雨水不断，施工现场连走路都打滑，再加上交叉作业的影响，只能在晚上搞突击，在高空实施精度要求高的二氧化碳气体保护焊。

看着超繁重的焊接任务，曾正超没有多说什么，拿起焊枪就冲上了危险最大、难度最高的施工部位。不遗余力地争分夺秒，曾正超带领着十九冶的精英工匠们，仅用14天就完成了需要几个月的施工任务，解了业主的燃眉之急。

不仅如此，曾正超还当起了攀枝花技师学院的老师，成为周树春的助教。只要没任务，他就住在学生宿舍，每天进行11个小时甚至更长的焊接训练，不断向学生进行演示、讲解。

曾正超说：“希望有更多青年人能体会到技能成才带给技术工人的价值感，为企业贡献青春与才智。我也将继续努力，精益求精，培养和影响更多的高级技术工人，将‘中国制造’的品牌推向全世界！”

本版责编：朱伟 巩育华 卢涛

科学论证取水规模，最大限度减少对生态环境的影响

尊重客观规律，科学审慎论证方案，引江补汉工程从立项到开展初步设计，从规模论证到勘测设计，各项前期工作扎实推进。

哪条路线安全？

向大地深处要数据。寂静群山中，深孔钻机轰鸣。2020年7月9日，在湖北省襄阳市保康县，首个超1000米深钻孔顺利完工。“大伙儿白天黑夜连轴转，就是想以最快速度把样本从地下深处取出。”长江设计集团副总工宋志忠说。

在前方，白天野外勘测，夜晚编写报告，风雨无阻攀山岭……工作人员采用常规钻探、复合定向钻探、大地电磁等技术，对8000多平方千米的工程区进行了全面“体检”。完成所有线路1:10000地质测绘面积2255平方千米，完成所有线路1:10000平、剖面图绘制工作，最终3000多页的地质报告出炉。

在后方，规划、水工、施工、环境等专业人员开展规模论证、工程布局研究、深埋大直径隧洞施工方案研究、环境影响评价等工作。绘制图纸1600多张，编写技术报告150多本，超2000万字。

“大家齐心协力，在短时间内找到最佳线路通道，努力避开了极易导致隧道灾害的强岩溶区和断裂带。”宋志忠说。

工程取水规模设定多少合适？

“既要考虑长江流域水资源承载能力、长江干支流工程调节作用，也要满足流域内城市群的发展需要，同时兼顾对三峡库区、下游地区和其他引调水工程的影响，可谓是在多重条件下寻求最优解。”长江设计集团水利规划院供水与灌溉部主任王磊说。

王磊和团队完成了三峡坝址上游30多座大型水库和10多项跨流域调水工程的联合调节计算，构建了三峡—丹江口水库—北方受水区水资源优化配置度模型，对2300多句的水文数据进行了模拟分析。

聚焦生态环境的关键要素，5年时间，长江水利委员会长江水资源保护科学研究所开展20余次240个断面(点位)的外业环境监测，联合10

核心阅读

南水北调后续工程重大项目引江补汉工程于7月7日开工建设。工程建成后，烟波浩渺的三峡水库将和南水北调工程“牵手”，国家水网将进一步织密。南水北调中线水源将更加充沛，输水潜力进一步得到挖掘，多年平均北调水量可从原设计的95亿立方米提高到115.1亿立方米。汨汨江水将更好润泽北方大地。

南水北调集团办公室主任井书光说。

引江补汉工程会不会对三峡水库产生影响？

“三峡水库多年平均入库水量超4000亿立方米，引江补汉工程年调水量39亿立方米，不到入库水量的1%。三峡水库有充沛且稳定的水量支撑工程持久运行。”水利部水利水电规划设计总院副院长李原园分析。

引江补汉工程的开工，标志着南水北调后续工程建设拉开序幕，国家水网“主骨架”将更加坚实。

“南水北调工程规划提出构建‘四横三纵、南北调配、东西互济’的格局，沟通长江、淮河、黄河、海河水系。与规划目标相比，目前仅东中线一期工程建成运行，需要继续补联网，进一步提升调配水资源的能力。”井书光介绍。

水利部提出，接下来将深化东线后续工程可研论证，推进西线工程规划，积极配合总体规划修编工作，不断发挥南水北调工程优化水资源配置、保障群众饮水安全、复苏河湖生态环境、畅通南北经济循环的生命线作用。

第十四届海峡论坛将在福建举办

本报北京7月7日电 (记者张烁)国台办发言人朱凤莲7日表示，第十四届海峡论坛将于7月12日起在福建举办，主会场设在厦门，13日举办论坛大会。目前各项筹备工作基本就绪。论坛组委会邀请了台湾有关政党代表、主办单位代表，以及行业精英、社团负责人、工青妇、乡镇村里、农渔水利、民间信仰等各界嘉宾以不同方式出席论坛相关活动。

朱凤莲表示，本届论坛延续“扩大民间交流、深化融合发展”主题，采用线上线下结合、集中分散结合的方式，安排论坛大会和青年交流、基层交流、文化交流、经济交流四大板块43场活动，12场设区市活动，线下出席论坛的台湾嘉宾约2000人。本届论坛将继续关注并服务基层民众和青年群体，携手同胞共同弘扬中华优秀传统文化，率先同台湾同胞分享发展机遇，助力两岸经济社会融合发展。我们热忱欢迎广大台湾同胞以不同方式参与海峡论坛相关活动。



7月6日，湖北省恩施市新塘乡下塘坝村龙家台三溪口，白鹤滩—浙江±800千伏特高压直流输电工程施工现场，电力工人在清江河岸的铁塔输电线路紧张线和安装附件。该工程为白鹤滩水电站电力外送二期工程，起于四川省凉山彝族自治州布拖县，止于浙江省杭州市余杭区，线路全长2140.2千米。张远明摄(人民视觉)

高空作业

2022年中国国际消费品博览会将举办 预计到会采购商将超4万人

本报北京7月7日电 (记者罗珊珊)7月26日—30日，2022年中国国际消费品博览会将在海南省海口市举办。

商务部新闻发言人束珏婷介绍，本届消博会以“共享开放机遇、共创美好生活”为主题，亮点主要体现在“两高一多”。

参展参会热情更高。首届消博会成功举办，吸引了国内外广泛关注。本届参展企业和品牌数量均超过首届，展览面积从首届的8万平方米增加至10万平方米。预计到会的采购商将超过4万人。

国际化程度更高。境外企业参展面积占比由首届的75%增加至80%。其中，日本、法国、美国等国家的总参展面积均在3000平方米左右。RCEP成员国参展面积比首届增长了近20%。

展期活动更多。除6场重点官方活动外，权威智库、中介机构、行业组织等将围绕“新模式、新业态、新消费”“国别(地区)合作热点”“海南自由贸易港消费行业新机遇”等话题，举办100余场形式多样的配套活动，发布一系列消费和海南自由贸易港建设相关报告或指数。

上半年全国完成沙化土地治理近千万亩 占年度治理任务近七成

本报北京7月7日电 (记者寇江泽)记者7日从国家林业和草原局获悉：截至6月底，全国今年累计完成沙化土地治理任务979万亩、石漠化土地治理任务367万亩，均占年度治理任务近七成。其中，北方防沙带生态保护和修复工程区完成沙化土地治理任务638万亩，占全国完成沙化土地治理任务的65.2%；长江重点生态区生态保护和修复重点工程区完成石漠化土地治理238万亩，占岩溶地区完成石漠化土地治理任务的64.9%。

自今年起，我国对防沙治沙和石漠化治理实行差异化投资政策，适当提高了西部地区中央投资补助标准，生物措施主要参考林草建设标准，新增了工程固沙措施，允许在京津风沙源区、岩溶石漠化区实施小型水利水保设施。“十四五”期间，我国规划沙化土地治理任务1亿亩，封禁保护面积3000万亩；石漠化土地治理任务1950万亩。沙化土地治理主要依托北方防沙带、青藏高原生态屏障区、黄河重点生态屏障区等三大生态保护和修复工程；岩溶地区石漠化土地治理主要依托长江重点生态区和南方丘陵山地两大生态保护和修复工程。