工地新年交响曲

2024年新年第一天，当市民享受与家人团聚的温馨时光时，来自五湖四海的中交二航局的建设者依然坚守在成都国际陆港建设一线，在成都彭州市濛阳镇濛阳新城新居工程六期安置房项目工地上奏响“新年劳动交响曲”。

虽然冬意已深，但小镇上人来人往，热闹非凡，元旦佳节的欢乐氛围使得寒冷的冬日也变得温暖起来。在濛阳新城项目工地上，现场焊花飞溅，机械轰鸣，混凝土输送泵伸出长臂给6号楼浇筑混凝土。身穿反光背心的施工作业人员往来不息，到处呈现出热火朝天的繁忙景象。

早上7点多，项目安全总监张富豪到达施工现场，他督促各班组人员召开班前安全喊话，再次提醒大家在施工过程中的安全注意事项。“越是过节，安全工作越是不能放松”。随后，他开始组织对现场的每一个角落、每一层板面开展安全巡查。他们一会检查临时用电情况，一会查看脚手架安装是否符合安全标准，一会监督现场施工人员安全防护是否到位，还对现场灭火器进行检查，一刻也不马虎，为现场施工人员安全保驾护航。

早上9点，伴随着混凝土泵车有节奏

的“咚咚”声，2号楼1单元5层墙柱6层梁板正在进行混凝土浇筑。为确保冬季混凝土作业施工质量，项目部提前制定了冬季施工方案，工程技术人员坚守在现场，盯牢质量关。混凝土浇筑是一件体力活。“一二三、一二三……”施工人员每完成一部分混凝土浇筑后，需将布料机移到另外一处继续浇筑。在浇筑过程中，大家严格执行工艺标准，为了做到均匀、分层放料，大家配合默契，放料、振捣一气呵成。

项目带班领导生产负责人刘建凯到各个施工点查看施工进度和安全工作情况。“新年第一天，工地正常施工，施工、监理全员在岗，项目采取领导带班制，项目负责人及管理人员24小时值班，确保项目建设安全顺畅。”

“咔嚓……咔嚓……”上午10点，在钢筋加工区，钢筋工李开师傅正在加工钢筋。“目前项目进入大干后，所需要的钢筋量增大，所有比以前更忙了。”虽然天气寒冷，但是他的额头沁出了细密的汗珠。为了工作更方便，李师傅干脆脱去厚重的外套，轻装上阵，干起活来更加麻利。

“叮叮叮……叮叮叮……”上午11点，在4号楼4层处，架子工柯阳正在搭设支模架。这是一项细活，得确保搭建无误的同时保证牢固稳定，所以这项工作同样马虎不得。寒风瑟瑟，柯阳的脸被吹得通红，但他却毫不在意，紧绷着弦，始终认真盯着自己手里的活。

临近中午吃饭时间了，工地上依然一片繁忙。施工作业人员放弃与家人团聚的机会，坚守在各自岗位上，弹好自己的音，定好自己的调，让其在这首新年交响曲中，发出自己最美的声音，响彻工地上空。（通讯员 方国俊 何忠博）

日立建机助力甘肃灾区重建提供有力支持

日夜兼程 驰援抗震一线

甘肃积石山地震牵动全国人心，在当地政府的全力部署下，各救援队伍协力同心、争分夺秒，构筑起守卫生命的绿色通道。其间，为保证救援通畅和灾后重建工作的顺利开展，日立建机与当地经销商——兰州建西工程机械有限公司携手，为奋战在抗灾一线的日立建机工程机械提供有力支持，用持续高效的输出守护灾区生命财产安全。

在地质灾害救援过程中，液压挖掘机配合加长臂、自卸卡车等可用于清理废墟、修复道路桥梁、解救被困人员，是受灾现场最迫切需要的抢险装备之一。甘肃积石山地震发生后，灾区周边的日立建机液压挖掘机用户纷纷响应号召，在第一时间赶赴现场，投身保通畅工作，更承担起了灾后重建的艰巨任务。

为支援此次抗震救灾，日立建机制定了特殊政策，让当地客户能够快速提车投身抢险工作，目前已有多台全新的日立建机液压挖掘机出现在了甘肃灾区。与此同时，面向活跃在灾后重建工程中的30多台日立建机设备，日立建机免费提供作业所需的原厂配件，包括滤芯、油品、斗齿等，所需配件以最快速度运抵灾区，并由经销商送达客户，确保了这些设备能够日夜兼程、不知疲惫地完成各项任务，帮助受灾群众早日重返家园。

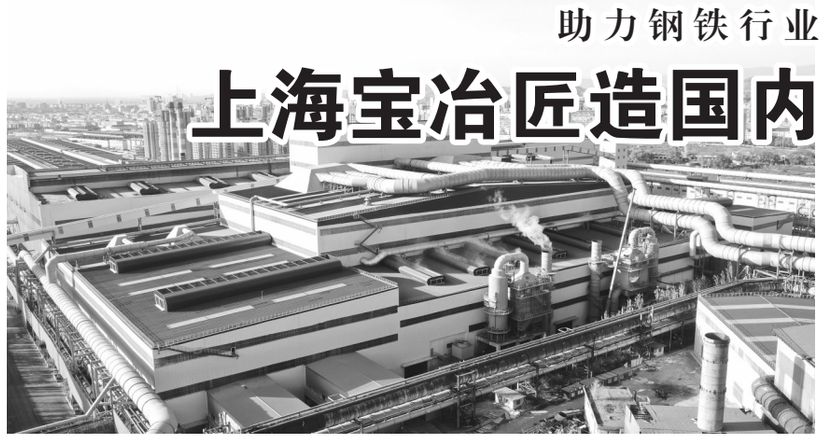
日立建机在夯实产品竞争力、强化服务优势和引领创新方面积极布局，成为广受中国客户信赖的工程机械品牌。而在与社会的协同发展层面，日立建机开展了深入持久的社会责任经营，特别是面对突如其来的自然灾害，日立建机时刻心系灾区，并以特有的方式发起支援，与当地经销商和客户一起凝聚爱心、贡献力量。

目前，甘肃积石山灾后重建工作仍在有条不紊地进行，日立建机持续关注有关设备投入和维修保养的需求，做好保障工作，让每一台建机产品都能充分发挥作用，与各方力量一起打开家园建设的新局面。

（记者 顾今）

助力钢铁行业绿色转型升级

上海宝冶匠造国内首个“转改电”项目



在“双碳”目标的引领下，国家三部委联合印发《“十四五”原材料工业发展规划》，要求制定石化化工、钢铁、有色金属等重点行业碳达峰实施方案，推进先进电弧炉冶炼制造工艺流程等高效率低成本洁净钢冶炼、节能环保等关键共性技术的应用。历经568个日夜的奋战，上海宝冶承建的国内首个“转炉改电炉冶炼”EPC总承包项目一张宣高科高端装备核心零部件制造项目金属熔融与成型工程成功贯通投产，为百年宣钢由“碳冶金”向“绿色冶金”转变注入新动能。

该工程位于河北张家口市，是宣钢绿色转型升级的重点项目。在移除原有转炉炼钢设施及配套附属设施的基础上，通过工艺布局调整及完善，重新布置2座金属熔融炉及配套设施，满足新型电炉冶炼年产钢水350万吨、轧制生产及金属零部件加工的需求。

发挥产业链优势，打造绿色智能工厂

自2016年与中冶东方实施战略重组以来，上海宝冶实现了冶金建设全产业链顺利贯通，“冶金建设国家队”优势进一步彰显。针对百年宣钢绿色转型升级的需求，上海宝冶提出了“高强度冶炼，数据智能化传输，清洁烟气超低排放”等系列目标，凭借在电炉冶炼工艺研究领域的技术积累，制定了基于原设施对电炉工艺设备布局和流程进行组合精简优化，再对电炉冶炼形成的有害气体进行精准减排降解的方案。通过项目的实施，克服了传统转炉高耗能、高排放的缺点，通过数字智能化技术实现了对电炉运转全流程的精确管控，减少了工艺损耗及材料损耗，解决了炉烟气治理的难题。同时，通过对冶炼流程的优化，极大降低了能源消耗，形成了电炉节能高效优质冶炼工艺，实现了重点环节的智能化、无人化，确保了绿色低碳化、连续稳定生产。

各专业高效协同，实现高效快速建造

项目不仅要对原设施进行保护性拆除，还要实现旧系统利用最大化，在降低改造升级成本的同时，实现效果最优。原有的转炉及相关配套设施已经运转多年，系统老化严重，且现场作业面狭窄，存在众多风险隐患。本着“安全、优质、高效、利用最大化”的原则，项目部通过科学研究与分析，制定实施方案，确定了项目实施的关键途径“拆、改、建、投”四个环节兼顾的总体思路。

首先，对原厂房及设备等进行保护性拆除及利旧改造，确保了安全高效和资源利用最大化。针对高危的拆除作业，现场精密勘察拆除界面，周密策划拆除工序，确保各专业高效协同。其次，“改工艺流程”和“改结构关键节点”同步推进，重点围绕上料及投料系统和废钢供应系统进行改造，实现了生产流程紧凑、工艺顺畅、高效稳定的目标。同时，在EPC总承包模式下，推进“转改电”绿色高效建造，按照电炉工艺要求对原有部分设备进行修配改，特别是对厂房布置及高度进行优化，做到节材低消耗。最后，按照从面至线再到点的调试思路，优化了电气调试节奏，通过模块化预调试，提升了调试水平，实现了建成后快速投产热试的目标。

清洁绿色冶炼是未来发展大趋势，“转炉改电炉冶炼”的大规模推广运用则是实现钢铁行业绿色发展的重要举措。先进电弧炉生产工艺、烟气预热循环再利用及低碳减排等技术市场潜力巨大，上海宝冶相关负责人表示：将基于技术创新引领，深耕细作电炉项目领域，培育核心竞争优势，为国家“双碳”战略做出新贡献。

（通讯员 龚宣）

新时代宜居样板落地上海嘉定

中建万科理想之地市集正式对外开放

近日，由中建二局全资子公司中建玖合与上海万科合作开发的理想之地项目——位于上海市嘉定区的“春熙集”首次正式对外开放。该项目深度契合上海市新城规划建设导则，围绕“未来之心”“超级十字路口”和“生态之心”三大生活场景进行布局，创建“全域低碳社区”，实现“建筑是公园，社区即城市”的10分钟理想生活。

助力“双碳”目标 打造“全域低碳社区”样板

为实现“全域达低碳、局部近零碳”目标，该项目从碳排来源入手，致力于实现“自然零距、空气零龄、绿电零耗、循环零废、零碳云追踪”五零低碳目标，以智慧社区为载体，着力“光、声、气、电、废、水”六类控制要素，围绕“低能耗高舒适、低花费高品质、低负荷高感知”的三大客户核心感知，建立涵盖五大模块、八类要素、十五种系统、52项创新设备/技术的五“零”低碳社区技术体系，高标准建造新居所，让更多的市民共享“绿色、低碳、智慧”的美好生活。

据介绍，理想之地项目整体的规划结构，用一种小尺度街区的构造，打造出老上海的街区肌理：以商办为流体，让它们流淌在街道上；以“语境约束力”诱发一个优雅而细腻的街区；以街巷作为住宅区与街道的“软边界”；以“超级十字路口”作为中心聚集点；以“城市门户”意象呼应地铁站。外界、外街、内街、巷道、空中连廊、公共露台……置身其中可以组合出无数条步行归家动线，让街道温暖生活。

服务民生 携手共建未来理想美好生活

小社区，大港湾。社区是城市的基本单元，智慧绿色社区是美好人居生态的核心内涵。在春熙集的场域空间内，来来往往的顾客漫步其中，有的在街角餐吧驻足畅谈，有的在杂货铺挑选喜爱的商品，还有在植物店里观察绿植生机……“把让群众生活更舒适这一理念融入城市规划建设的血脉里、体现在每一个细节中”。项目负责人介绍，打造有温度的项目，实现城市理想之地不仅仅是简单打造一个地产项目，更需要创建一个引人入胜、丰富多彩的城市活力场。该项目通过将历史与未来、城市与自然、烟火气、社群、交通等元素相交融合，致力于打造一个超越表面、真正意义上的相交和分享的空间。中建万科理想之地“春熙集”让城市不仅有高度，更有温度，我们终将更好绘就“幸福之城”的美好画卷。

（通讯员 李丹）

大道如虹天地宽 山河相连续新篇

——中铁上海工程局济郑高铁项目建设纪实

“秋波落泗水，海色明徂徕；飞蓬各自远，且尽手中杯”。1200多年前，李白、杜甫在山东、河南相约同游，自山东一别之后，李白赠诗，山高路远，二人再未重逢。尔今，以济郑高铁为纽带，山东河南深情凝望、紧密相依；齐鲁文化、河洛文化交相辉映，气象万千。

2023年12月8日，伴随着G4625次列车在绿水青山间划过一道优美的曲线，由中铁上海工程局参建的济郑高铁（山东段）（河南段）同时通车运营，自此，山河紧相连，千里变通途，聊城迎来了“高铁时代”，“上车把子肉、下车胡辣汤，朝辞大明湖、午至胖东来”变成了现实。

亮剑济郑 齐鲁大地奏战歌

“兴国阜民、以扬国光、脚踏实地建成汉粤川全路”，103年前，中国铁路之父詹天佑溘然长辞时留下未尽遗嘱。

“四年攻坚克难，甘于奉献、无悔坚守”，一个多世纪后，“中铁人”鏖战齐鲁大地、奏响强国战歌。

更迭的是时光，不变的是传承。

2019年12月，继济青高铁、潍莱高铁后，济郑高铁（山东段）站前1标再次“花落中铁”，成为中铁上海工程局进军山东建筑市场4年以来滚动的第3条高铁项目。作为国家“八纵八横”高铁网的重要连接线和全国首个“米”字形高铁网最后一撇，能否干好济郑高铁（山东段），是擦亮开路先锋“金招牌”、检验“济青速度”“潍莱奇迹”的“试金石”。进场之初，中铁上海工程局便立志要将其打造成干事创业的阵地、展示形象的窗口。自此，在黄河之畔，拉开了一场事关民生福祉、攸关企业荣辱的攻坚战帷幕。

济郑高铁（山东段）站前1标横跨济南、德州、聊城三个地级市，加之三电迁移、国防光缆迁改、上跨高速公路施工以及林地、青苗、企业、民房等，对外协调单位多、征拆量大、审批周期长，征拆工作一度陷入困境。

铁肩担道义，热血铸企魂，越是困难时刻，越能彰显担当。走进济郑高铁（山东段）项目部，一张施工图醒目地悬挂在墙上，上面插着的数面小红旗是项目征拆团队的“战果”。面对开局困境，项目部迅速抽调精干力量成立了征地拆迁小组，并将管段内涉及的300多个征拆点标注在地图上，按图索骥、攻坚销号。小组成员充分发扬“不怕跑断腿，不怕磨破嘴，不怕坐冷板凳，不怕脸难看”的精神，通过查业主文件上的联系电话、浏览政府网站、走访地方名人等方式，逐个“拜山门”，并依托“齐鲁大地党旗红”党建共建活动，邀请建设单位和属地政府现场解决征拆难题，最终打开了工作局面，仅用四个月完成了全线28公里征拆任务，随后，项目驻地、拌和站、便道、钢筋加工场、实验室等临建作业全面开花，下部结构、箱梁制运架以及桥面系全面攻坚的号角嘹亮吹响……

“那段时间，我们把午饭和晚饭都送到现场，挖掘机司机、征拆户村民都在一起吃盒饭，为的就是尽可能快速地平整出施工的场地。”回想起这段历程，项目书记熊岭感慨颇深。

知难奋进 优质履约塑形象

由中铁上海工程局承建的济郑高铁（山东段）站前1标管段全长32.958千米，钻孔桩8642根，承台992个，墩身991个，桥台1个，箱梁制运架957孔，大跨度连续梁11联，加之按照济南铁路局总体工期要求，月度平均产值必须达到1亿元以上，对项目施工组织和管理协调提出了更高的要求。“中铁上海工程局在济青和潍莱高铁建设中能够后来居上、领跑全线，济郑高铁也一定能够做到最好”，济南铁路局济郑高铁（山东段）建设指挥部说道。

一诺如山，三军用命；一条直线，多点启动。为最大程度提供作业面、掀起大干热潮，中铁上海工程局在开展管理策划时，提出了以铺架为主线，以制约架梁的跨324省道连续梁等各关键点为突破口，采取“见缝插针”的作业方式逐步形成重点击破、串点连线、织线成面的“大兵团”作战策略，投入大型机械设备300多台，劳务人员近1500人开展“大会战”。同时，采用扁平化管理方式，将30多公里长的战线划分为5个工区，充分发挥平行作业与流水作业作用，在有限空间内实现多个工程类别交叉作业，并通过优化施工方案、倒排工期节点、开展专项竞赛等，将施工组织的能动性发挥到了极致。“满负荷、连轴转，白加黑、5+2，高铁建设就像作战一样，进攻就是最好的防守，胜利靠的是奉献。”项目总工程师邢书科说道。得益于此，项目相继创造了“首榀梁浇筑、首个无砟轨道板浇筑”等十余个“全线第一”，月度平均产值达1.23亿元，日均产值410万元，单日最高产值突破860万元，信用评价多次蝉联“A+”并获得业主贺电表扬，中国中铁“安全标准化工地”“优秀党支部”、中铁上海工程局“先进基层党组织标杆”等一大批荣誉纷至沓来，实现了由全线“跟跑者”到“领跑者”的华丽转身，在齐鲁大地奏响了速度与激情的最强音。

知难不畏难，知重敢负重。跨高东高速是济郑高铁（山东段）建设过程中安全风险最高、施工难度最大、浇筑时间最长的连续梁，施工任务重与施工工期短的矛盾尤为突出。“主跨两个墩身施工以及支架浇筑大约需要4个月时间，高速公路运营方只同意单幅封闭3个月，又恰逢五一小长假，车流量大，一个电焊渣子都不能掉下去，工期任务和安全质量管理要求高。”项目工程部长高敬民介绍说道。

现场就是命令，执行就是使命，重任当前，理当全力以赴。为了早日啃下这个制约项目总体工筹的“硬骨头”，济郑高铁（山东段）建设者们坚持因地制宜、群策群力，将跨高东高速连续梁作为技术革新和安全质量管控的战场，克服天气炎热、蚊虫叮咬多等恶劣环境，吃住在现场，在总结潍莱铁路建设经验的基础上，通过三维数字化模型和BIM建模对现场进行工序模拟和可视化交底，动态排查各种潜在危险源并逐一制定解决措施，相继攻克了沉降漏斗区域CRTSIII型板式无砟轨道施工等多个难题，经过50多天的坚守，提前2天顺利合龙，并据此形成了大体积混凝土冷却循环水智能控制施工工法等多项研究成果，实现了“高质量、高效率、低成本”的管理目标。

创新赋能 匠心建造铸精品

击鼓催征，捷报频传。得益于济郑高铁（山东段）积累的良好口碑，2021年4月，中铁上海工程局成功中标济郑高铁（河南段）1标段，合同造价13.35亿元，自此，黄河之畔、一“点”两面，为了“山河”两地人民期盼多年的“1.5小时生活圈”，数以千计的“中铁人”秉承“勇于跨越、追求卓越”的企业精神，逢山凿路、遇水搭桥，用一千多个日夜的辛勤耕耘，建造着连接万家灯火的“幸福路”“民生路”。

数字化的智慧展厅、流水化的桥梁和墩柱生产线、“搭积木”式的桥梁下部结构施工，在郑济铁路（河南段）1标施工现场依次展现。一时间，“高铁桥梁下部结构工业化”声名鹊起，也让“开路先锋”的品牌享誉全线。

由中铁上海工程局承建的济郑高铁（河南段）1标正线全长19.975千米。为积极响应国铁集团和中国中铁“数智化建造”以及“工业化、工厂化预制”理念，经过实地调研与专家论证，中铁上海工程局决定在该项目试点应用装配式一体化施工工艺，通过工厂化预制224榀箱梁、448根桥墩、224个墩帽以及建设桥梁基座所需的基桩，这也是全国高铁建设中首次大范围采用装配式施工的项目。

“普通的桥墩需要在施工现场就地浇筑施工，包括钢筋绑扎、立模、浇筑、脱模等环节，施工周期较长且对工地周围的环境、交通影响较大，而装配式高铁施工则完全摒弃了这些缺点，具有材料使用效率高、工厂化作业工期短、绿色环保、施工安全性高等优点。虽然在京雄高铁也干过类似的活，但首次面对规模如此之大的装配式施工项目，还是感到很棘手。”项目总工程师崔文凯说道。

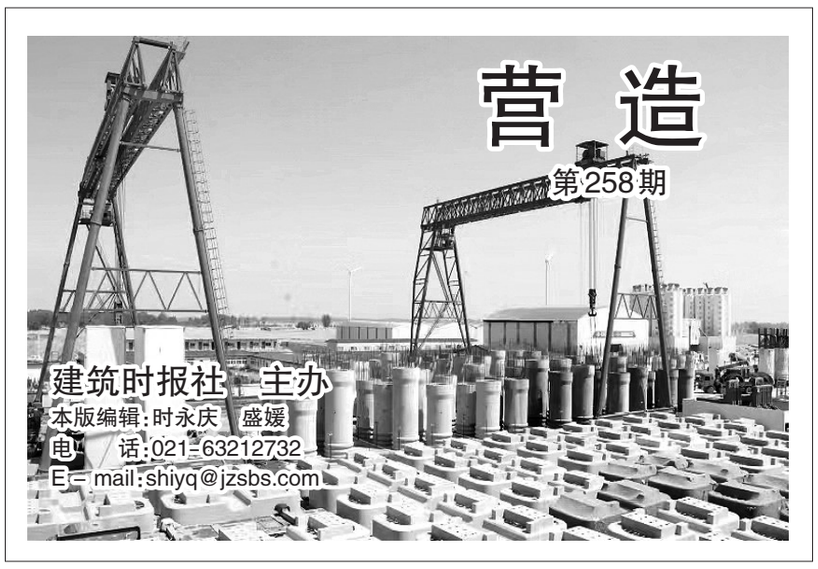
面对项目建设中首次大范围采用装配式施工技术的机遇与挑战，济郑高铁（河南段）1标项目党支部坚持把“培育人才、创新科技、创建精品、提升效益”与党建工作深度融合，成立了装配式施工“创新工作室”，成功研制了国内首台高铁预制桥墩专用JD90型架墩机，与运载托盘、既有搬运机、提梁机、运梁车和架桥机组成预制桥墩拼装成套设备，首创了高速铁路墩梁一体化架设施工工法，较传统桥梁施工工艺提升工效近2倍并在国铁集团交流经验。与此同时，针对河南地区地质砂层厚、沉桩困难的难题，项目党支部积极引导广大党员在“急难险重”任务上挑重担子、啃硬骨头，对首次应用的全国首台超大吨位引孔静力压桩机施工进行全过程旁站监督，并据此深入开展“四新技术”等科研课题攻关，先后申请国内专利13项、国外专利2项、施工工法4项、河南省创新成果5项，加快了中国高铁从“中国制造”向“中国智造”转变的进程。

“由于模具高度自动化，从绑扎钢筋、浇筑到带模养护、脱模，每套模具平均12个小时就可以预制一根桥墩、每8个小时可以预制一个墩帽，且都是一次成型，产品质量优、部件精度高。”项目负责人方中虎如是说道。

大道如虹、四通八达；人便于行、货畅其流。走进黄河畔，抬眼望去，一列列动车组列车萦绕着泰山清秀挺拔的身姿、承载着鲁豫大地千年的生息与繁华一路向北，越过浩荡山河，连起城市乡村，加速着中原城市群和山东半岛城市群资本、技术、人才等要素的跨区域流动。“路通了，明年中秋我儿子就能回来过节了”，淳朴的村民话语中充满着感激和喜悦。这条寄托着2000多万鲁豫人民期待和梦想的高速铁路，在崇山峻岭间如虹飞架，成为北方大地上一道亮丽的风景线。

“我愿把有限而坎坷的生命化作匍匐在祖国大地的一段段铁轨，为中华民族强盛略尽绵薄。”正如电影《詹天佑》的谢幕自白，当通车的汽笛声响彻山河两岸，为这条铁路坚守和付出四年的中铁上海工程局建设者们，却悄悄收拾行囊，奔赴下一个战场，续写着“开路先锋”的责任与担当。（通讯员 蒋波 武文成）

1月6日，安徽省芜湖市芜湖港三山港区芜湖长江LNG内河接收（转运）站储罐工程现场，夕阳西下，工人们正在1号储罐穹顶上忙碌施工中（无人机照片）。

芜湖长江LNG内河接收（转运）站为长三角天然气重要的资源供应点和“气化长江”的LNG加注母站，项目一期建造2座10万立方米储罐，预留42万立方米储罐区，总罐容62万立方米，具有接卸、储存、反输以及液态外输和气化外输LNG功能，LNG年处理能力将达150万吨。项目达产后将为安徽新增气源21亿立方米，可供安徽全省民生用气约10个月，每年可减少二氧化碳排放约500万吨，将为安徽省、长三角地区乃至长江经济带提供持续稳定的清洁能源，助力区域能源结构转型和绿色低碳发展。

（通讯员 王玉实）