

国家能源集团内蒙古上海庙工程 3号机组投入商业运行

■ 电源事业部 苏小虎 王士坤

2022年12月31日，国家能源集团内蒙古上海庙工程3号机组顺利通过168h满负荷试运，正式投入商业运行，标志着国内在建最大火电项目已有3台百万千瓦火电



机组投产。
12月24日下午18时17分满负荷试运行正式开始，试运行期间机组安全、稳定、可靠，机组平均负荷率达到99%以上，自动、保护、仪表投入率100%，汽水品质合格率100%，其他各项主要经济技术指标均达到同类型机组先进水平。

为确保3号机组168h试运顺利完成，项目监理部全体人员24小时全过程服务，严格把控工程质量，强化安全管理，监理部总监、副总监及专业监理工程师参加每日早晚试运会，安排专人对机组尾工、缺陷进行收集整理并跟踪闭环，克服了疫情、严寒、防冻、现场条件不足等影响，为业主解决了工期紧任务重、人力资源短缺、设备到货紧张等一系列难题，监理工作得到了建设单位和现场各方的认可。

在接下来的4号机组建设过程中，项目监理部将按照



公司的部署安排，进一步发扬不怕辛苦、连续作战、敢打硬仗、能打胜仗的精神，认真履行监理职责，以严谨的态度和更高标准完成4号机组建设任务。

龙腾天堑变通途 浪涌烟波一道弧

——上海崇明500千伏输变电工程长江大跨越架线完成

■ 特高压事业部 王超

2022年12月1日上午10时，随着最后一相导线牵引到位，上海崇明500千伏输变电工程长江大跨越段导线顺利展放完成，从此长三角“能源动脉”天堑变通途。

上海崇明500千伏输变电工程长江大跨越段南北两岸共6基铁塔，全长2.894公里，两基跨越塔全高204米，塔重1364.2447吨，为目前上海在建在运工程中高度最高、跨度最大、重量最重、施工难度最大的超高压输电线路，作为国网上海市电力公司的年度头号工程项目、党建联建典型工程，工程建设受到了崇明区政府、国网上海市电力公司、崇明海事局等各方的高度关注。



会议，确保了方案的可行性和可靠性。

同时，监理部组织针对大跨越放线施工提前策划，加强预控，编制了现场管控监理手册，从“三算四验五禁止”，到“反违章管控手册”，包括五条红线和安全隐患排查，再到现场的“人机料法环”管控，建立了崇明长江大跨越导线展放专项监理管控手册，有效管住了计划，实现了人员、队伍受控在管状态，实现了对现场的有效管控，为

大跨越段的顺利实施提供了安全保障。

大跨越段导线展放施工过程中，监理项目部合理调配监理人员，在保证一般线路段及变电站正常监理工作不受影响的条件下，将监理资源投入到架线施工监理工作中，落实现场监理人员责任，根据提前编制的《导线架线阶段每日检查表》《导线架线旁站记录表》《导线线压接旁站记录表》，落实现场每日检查、巡视检查制度。在传统监理工作方式的基础上，利用“可视化走板+视频监控+无人机”方式，补充监理工作“盲点”，确保现场作业安全、质量管理无死角。

目前，上海崇明500千伏输变电工程长江大跨越段正在进行附件安装施工，下一步，还将进行一般线路段64基铁塔施工，监理项目部将继续践行山东诚信企业文化，秉持“特高压”精神，稳扎技术基础，坚持做好每一项工作，坚持做细每一个环节，充分发挥监理作用，彰显“山东诚信人”的风采和价值。

追求卓越 创新在基层

——山东诚信再获一项实用新型专利

■ 特高压事业部 谢永有

2022年是一个收获的季节，我公司又一实用新型专利顺利通过评审，获得专利证书，实用新型名称为“一种输电线路工程注浆岩锚基础结构”。

本次实用新型专利是对岩石锚杆基础的一个补充，综合运用高压注浆技术，提出的一种新基础形式概念，为岩石地区补齐岩石锚杆基础应用的短板，提供可行的技术方案。

岩石锚杆基础能大量降低工程材料量，土石方开挖量少，减少对山区原始地貌的破坏，降低人员劳动强度，降

低施工风险，提高施工安全水平，显著降低基础建造成本，在环保效益和经济效益有明显优势，但是岩石锚杆基础对下覆岩层的强度和完整性有较高要求，影响其应用范围，注浆岩锚基础形式能有效解决这一问题。

输电线路工程注浆岩锚基础包括基槽、注浆区、锚筋和承台立柱。在基槽内设置主注浆孔，基槽周围设置多个辅助注浆孔，主注浆孔和辅助注浆孔通过压力注浆方式将浆液注入基础下覆岩体裂隙形成注浆区达到改造岩体的目的，按照设计要求在基槽内施工锚筋孔，安装锚筋，锚筋

上部施工承台立柱，注浆区、锚筋和承台立柱共同构成输电线路工程注浆岩锚基础。

山东诚信一直以来都非常重视技术创新，把创新作为公司高质量发展的关键引擎。创新在基层，公司倡导员工结合自身实际工作，不仅能够撰写大量学术论文，还要在实践中不断探索，从理论创新走向实践创新，提高管理水平。公司也为员工提供了创新平台，希望员工在日常工作中多收集创新思路，多进行实践探索，推出更多创新成果。

坚持底线思维，做好较长时间应对疫情的思想准备和工作准备。将防疫工作放在首位，持续抓好疫情防控不放松！

山东诚信工程监理报

主 编：张恒 尹展
副 编：崔学东
责任编辑：王婧元 陈涛
编 辑：王尧田
责任校对：王冰
创刊时间：1998年1月1日

第257期
2023年01月10日
月刊 星期二



山东诚信工程建设监理有限公司主办

www.sdcxjl.com

踔厉奋发 勇毅笃行 以奋斗开创未来

——2023年新年献词

尊敬的各位领导，亲爱的朋友们：

新年的钟声已经敲响，我们又一次迎来了辞旧迎新的时刻。在此，我谨代表山东诚信工程建设监理有限公司全体员工，祝福大家新年快乐、平安幸福！

过去的一年中，面对风高浪急的国际环境和艰巨繁重的国内改革发展稳定任务，我们的党和国家在以习近平同志为核心的党中央团结带领下，统筹国内国际两个大局，统筹疫情防控和经济社会发展，统筹发展和安全，加大宏观调控力度，保持了经济社会大局稳定。党的二十大胜利召开，中国式现代化加速前进。载人航天、深海深地探测、超级计算机、卫星导航、量子信息、核电技术、大飞机制造、生物医药等关键核心技术实现了重大突破，中国迈入创新型国家行列。

过去的一年，山东诚信快速跟进国家“双碳”发展政策和能源发展趋势，加快业务转型和能力升级。我们确立了全面双碳、全员双碳的总体规划，在发挥传统优势的基础上，全面、全力向双碳咨询服务深入推进，向双碳市场效益深入探索。

在传统优势方面，我们继续高举忠诚文化旗帜，强化团队凝聚重视责任发挥，保持品牌影响和行业美誉。做优火电业务，巩固在高参数、大机组和前沿技术机组工程监理的领先地位；做强特高压业务，巩固敢为人先、争先创优的担当地位，扩大守正创新、精益求精的业务优势；做实配电网业务，巩固属地优势，推动区域化发展；做好造价招标业务，不断关注客户深层次需求，开展定制化服务。我们监理的乌东德送电广东广西±800kV特高压直流输电工程荣获国优金奖、青海-河南±800kV特高压直流输电及其配套工程荣获“鲁班奖”，把“山东诚信”的金字招牌擦得更亮。

在双碳推进方面，我们主动作为，稳中求进、稳中求胜。全面发展天然气发电、光伏发电、储能发电、风力发电等业务，积极探索综合能源服务模式，向海洋、向海外拓展空间，为全球双碳发展贡献诚信力量。

我们加强技术创新和业务拓展，不断探索提升，形成了技术专业提炼、服务广泛开展的良好局面。在科技成果、论文发表、专利技术等诸多方面，都取得了可喜的成果，为公司高质量发展打下了坚实基础。建筑市政业务稳扎稳打，档案咨询服务有序推进，新业务拓展捷报频传。

我们加强文化建设和教育培训，围绕公司生产经营的中心，启动了以“高敬业、高绩效、高学术”为主题的三年培训计划。通过高敬业培训，引入敬业度指标，使企业文化建设目标更加精准落地；通过高绩效培训，使指标管理更加合理可行，让技术创新、经营管理更加有的放矢；通过高学术培训，带动技术更好回归，为全面推行科技创新、管理创新夯实基础，从而推动公司稳定、长远、高质量发展。

江河奔腾，百折不回。2023年是中国发展的新征程，也是我们每个人的新征程。在中国号巨轮前进的航程中，我们需要以永不懈怠的精神状态踏上时代新征程，以一往无前的奋斗姿态成就历史新光荣。

让我们用奋斗去弘扬忠诚文化。创业维艰，奋斗以成，过去，我们以敢闯敢拼的勇气，以舍我其谁的担当，以永远诚信的态度，以铸就品质的信念，成为行业领先、客户信赖的监理咨询企业。未来，我们长期在市场开拓、技术攻坚中养成的那股逢山开路、遇水架桥的闯劲不能丢，我们始终竭诚服务客户的那种精诚之至、久久为功的韧劲当常有，我们坚持走创新发展之路的那份勇于探索、自我革新的自信会更强。我们唯有继续保持奋斗精神、奋发姿态，赓续山东诚信的精神血脉，才能再开新局、再创辉煌。

让我们在坚守中拓展诚信道路。薪火相传，继往开来，在二十多年的发展中，我们始终保持了高

度的定力，以打造安全优质的精品工程为永恒不变的追求，坚持守法、诚信、公正、廉洁自律，坚持以专业服务和良好素养赢得事业的成功，我们始终保持着清醒的头脑，以创建“百年企业”为目标，砥砺前行，团结全体员工向着诚信梦而不懈奋斗；我们始终将公司发展成果惠及全体员工，努力增强我们员工的获得感、幸福感、安全感，实现企业与个人的和谐共赢。未来，我们要继续以高度的责任感和执行力，一步一个脚印，把“山东诚信”的理念追求和方案措施变成圆满完成各项工作任务普遍实践，让诚信的道路通向远方。

让我们以搏击来开创更加美好的明天。我们正处在环境错综复杂、挑战与机遇并存的历史时期，越是这种时候，越考验我们的意志和能力。知难而进，难就不难，战略分析、风险防范、技术提炼、管理提升、体系完善，在推动多元化发展、区域化发展、高质量发展的道路上，我们要做的事情还有很多。我们要激发每一个岗位的活力，激发每一个团队的干劲，凝聚成强大的战斗力，化威胁、挑战为成就伟大与卓越的机遇，迎来新的气象万千。

回望历程，万水千山；展望明天，波澜壮阔。站在新的历史起点，我们向着更高的目标从速迈进，双碳使命面前，我们毅然决然担当！山东诚信定会不负韶华，创造更加美好的绿色明天！

最后，再次祝福各位领导、各位朋友，全体员工及家属新年快乐，身体健康，万事如意，阖家幸福！

山东诚信工程建设监理有限公司
董事长：张恒
总经理：尹展

守住安全红线 确保现场工作安全有序开展

——国家电投揭阳神泉二350MW海上风电场项目增容项目全容量并网

■ 海上风电事业部 王峰峰 渠广进



2022年12月28日，国家电投揭阳神泉二250MW海上风电项目增容项目全容量并网发电。

公司尹展总经理参加了12月29日召开的国家电投广东揭阳神泉二海上风电项目全容量并网暨“智慧能源 绿色未来”劳动竞赛总结表彰大会。会后，尹总对监理部全体员工表达了关怀和慰问，就海风事业在粤的发展及项目下

一步重点工作作出重要指示和要求。尹总指出，临近春节，安全管控是我们的重点工作，要时刻保持如履薄冰的心态，守住安全红线，确保现场工作安全有序开展。

神泉二项目总装机容量502MW，安装34台11MW风机和16台8MW风机，是全球批量应用单机容量最大的海上风电项目，也是国内首批平价上网海上风电项目之一、广东省海上风电2022年重点投产并网工程之一。项目投产后，每年上网电量可超18亿千瓦时，节约标煤57.29万吨，具有良好的经济效益和环境效益。

施工期间，面对疫情、高温、台风等恶劣条件，项目监理部严格把控沉桩、风机安装、海缆敷设、升压站制造安装、并网等关键路径施工质量和安全，采用可视化进度图、桌面推演等创新方法，开创了塔筒、轮毂、叶片、调试并网“流水化”作业方式，充分利用4套11MW专用吊具，满足8

个作业面同时施工需求，确保现场科学管理、高效施工。在11月份仅有的15天窗口期内，项目监理部充分发挥直面困难、艰苦奋斗的拼搏精神，顺利完成20台风机吊装，为实现项目“当年开工、当年投产”目标贡献了“山东诚信”的智慧和力量。



打造精品工程 实现创优目标

——潘集电厂1号机组圆满完成168小时试运

■ 电源事业部 盛祝波



2022年12月26日20时00分，淮南潘集电厂一期2x660MW超超临界燃煤机组工程1号机组一次顺利通过168小时满负荷试运行，标志着潘集电厂向双机投产目标又迈出坚实一步。

机组运行期间，创造了四个一次成功，即：一次性点火成功、一次性3000转冲转成功，一次性并网成功、一次性168试运行成功。机组保护投入率、自动投入率及机组平均负荷率均达到100%，机组运行平稳，各项技术、经济指标均达到国家标准，创同类机组领先水平。

1号机组投产后，年发电量可达33亿千瓦时，对于缓解安徽省“十四五”电力缺口，改善区域电力能源结构，保障长三角电力供应安全可靠，具有重要意义。

潘集电厂1号机组从并网发电到168试运行成功历时23天。面对工期紧张、施工条件有限、疫情反复等诸多不利因素，监理人员没有退却，努力做好自己的本职工作。试运行过程中，监理部层层把关、积极协调，通过日常现场监督指挥、专项检查、夜间值班等进行全过程监理，为1号机组的顺利投产奠定了坚实基础。

项目监理部将继续保持昂扬的斗志，为2号机组一次顺利通过168小时满负荷试运行而不懈奋斗，展现项目监理部的工作风采，积极践行忠诚文化，为潘集电厂打造精品工程、实现创优目标书写绚丽的篇章。



白鹤滩—江苏±800千伏特高压直流输电工程双极高低端直流输电系统顺利通过大负荷及过载负荷试验

■ 特高压事业部 陈延重



12月9日20:18，白鹤滩—江苏±800千伏特高压直流输电工程双极高低端直流输电系统顺利通过大负荷及过载负荷试验，标志本工程所有系统调试任务取得圆满成功。

布拖±800千伏换流站是白鹤滩水电站送出特高压直流输电工程的送端站，一、二期额定输送功率均为800万千瓦，是世界最大的特高压换流站。整个换流站由2个±800千

伏换流站和1个500千伏变电站组成，占地面积930亩，相当于90个标准足球场大小，变电容量1600万千瓦。白鹤滩水电站所发的电能，未来将从这里跨越2000多公里直达江苏、浙江两省负荷中心。

2022年5月24日布拖换流站完成交流系统调试；5月28日-6月1日完成双极低端直流系统调试；9月23日启动双极高端直流系统调试，本阶段直流系统调试共计872项调试项目。自调试以来，项目监理部配合业主主导参与调试的各单位严格落实疫情防控要求，确保不影响调试进度。设备带电调试过程中项目监理部全程参与，制定了24小时值班制度，深入调试步骤，熟悉调试过程，提前协调各参建项目做好安全管理、应急保障等事项。

整个调试过程安全是重中之重，为此项目监理部编制了安全管控措施和应急预案，保证调试顺利进行。现场调试期间，监理部人员与调试人员经常通宵工作，“白加黑”“5+2”已成常态，确保零差错完成调试工作；每天在主控室值班，听着运行人员下达一道道调试指令，紧盯

监控系统屏幕上每一个设备状态，每一个数字变化，确保有问题及时知悉处理。同时，安全专业监理工程师带领人员加大对现场的安全检查次数，实现安全无盲区。

12月12日布拖换流站投入试运行，项目监理部将积极践行企业文化，组织现场各参建单位团结一心，不断超越，确保后续工作的顺利进行，再造精品工程。



诚信永远 永远诚信

「诚信」是我们的名字，更是我们坚守的理念和原则

好风凭借力 扬帆正当时

——华能南山电厂扩建项目正式开工

■ 电源事业部 房磊



2022年12月28日，华能南山电厂2x46万千瓦燃气-蒸汽联合循环发电机组扩建项目第一方混凝土缓缓倒入5号余热锅炉基础，标志着项目建设正式拉开了序幕。

华能南山电厂扩建项目是海南省“十四五”能源发展规划重大项目之一。本期建设的两台460MW级“一拖一、单轴”燃气-蒸汽联合循环发电机组年利用2900小时，年发电量25亿千瓦时。建成后将大幅提高海南南部尤其是三亚负荷中心的供电可靠性，提高本地电源支撑能力，增强电网对于极端天气的应对能力，有效缓解海南省电力供应紧张局面。

为了这激动人心的一刻，项目监理部在工程建设过程中，将体系管理思想贯穿于工程管理全过程，以工程创优为管理主线，切实遵照且执行国标、行标及华能集团公司管理要求、管理标准、管理程序。前期工作中，为保证各项目目标的顺利实现，项目监理部所有人员总结以往工地施

工经验，在高标准开工、工程创优、质量工艺、质量可视化、安全文明施工、危大工程管理、进度分级管控等方面探索管理创新的新方法，深得业主方的认可。

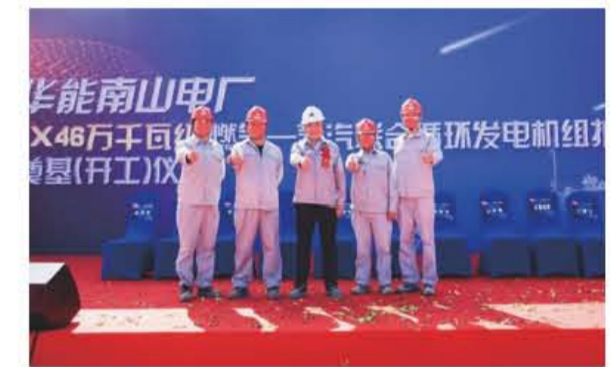
开工前，项目监理部推行精准化目标交底，组织华能南山项目基建管理制度交底、开工条件和档案管理交底、安全文明施工策划及标准化交底、质量工艺标准化交底、里程碑及一级网络计划交底等，通过目标交底，强化规范化和标准化管理，确保高标准开工。

在安全管理上，项目监理部编制了项目安全文明施工策划，组织对各标段安全文明策划进行了评审和交底，结合安全文明标准化图册，从安全管理体系、总平面规划、安全文明设施、安全防护、安全教育等方面进行标准化管理。对于危大工程，项目监理部在规范化管理的基础上，采取PDCA的形式，建立“三会一评审”的机制，严抓方案评审、安全技术交底、开工条件检查、危大工程巡视记录和危大工程总结等重点工作。加强对大型起重机械、脚手架搭设、施工用电、安全防护措施落实等安全专项管理，通过各参建方安全保证体系和监督体系的有效运行，来确保工程安全目标的实现。

在质量管理上，项目监理部坚持创优主线管理，坚持策划先行、样板引路和问题清单管理，监督参建各方建立健全质量保证和监督体系，编制了质量工艺标准化图册，并分别对各标段施工单位进行了交底。实施过程中，采用风险识别卡和问题清单的形式，从人、机、料、法、环及管理六个方面进行分类统计和根本原因分析，结合专项检查、混凝土施工质量总结会的形式，系统性提升工程质量

管理水平和质量标准，实现争创创优工程目标。

在进度管理上，与业主及参建方共同建立项目进度管控体系，以里程碑计划为主线，编制一级网络计划，强化工程预控和前置条件管控，采取“六个月前置滚动计划”管理模式，督促做好设计供图、设备供应、人机资源等各项工作的超前预控和协调，通过建设过程的有序、无缝衔接来确保工程进度目标的实现。



好风凭借力，扬帆正当时。我们深知，一分耕耘一分收获，只有一丝不苟、科学踏实的努力工作，才能完成工程建设既定目标。同时，我们也要懂得感恩，只有勤奋工作，卓越服务，才能回馈业主对我们的信任和期待。后续项目监理部将组织各参建单位精心运作，高标准规划建设，全面提升项目建设的质量和效益，确保建成精品工程，亮点工程。

春华秋实 五载辛勤垂硕果

——孟加拉巴瑞萨燃煤电站项目顺利通过168小时可靠性运行

■ 电源事业部 杜兴龙



2022年12月31日，孟加拉巴瑞萨燃煤电站项目顺利通过168小时可靠性运行，标志着孟加拉巴瑞萨燃煤电站全面建成，即将进入COD。

2019年10月30日，工程举行开工仪式，第一方混凝土浇筑缓缓流入锅炉基础，为本工程建设正式拉开序幕，全体参建者斗酷暑、战疫情，经过1158个日日夜夜的艰苦奋战，一座以中国标准设计、建造、运行的最清洁、最高效、最环保、最节能的燃煤电站巍然屹立于孟加拉湾畔。

时光荏苒，岁月蹉跎。2018年9月26日，项目监理部进驻现场时，厂区一片滩涂，拆迁工作仍未全面展开，项目监理部全体人员协助发电公司开展拆迁、吹填前的各项准备工作，认真筹划围堰、吹填、地基预处理各项工作，保证了主厂区第一批交地，为后续试桩、厂区布置打下坚实的基础。

攻坚克难、迎难而上。工程正式开工后3个月，赶上百年不遇的超级疫情席卷全球，更是在孟加拉肆虐狂飙，我们全体人员在孟加拉遇到了前所未有的防控风险。项目

监理部立即成立疫情防控领导小组，筹备防疫物资、落实防疫措施、狠抓防控，对400kV线路工程、运营营地、吹填工程、电站工程明确不同的疫情防控措施，对厂区实行封闭式管理，筹划建设孟籍员工生活区，使工程建设疫情发展始终保持在“零”的状态，有力的保证了工程全体参建者免受疫情侵袭。由于疫情防控得力，本工程也创造了在孟同期建设项目中进度最快、率先投产的记录。

通盘协调、总体把控。在开工之初确定了就将吹填工程、电站项目、运营营地、400kV送出线路工程有机协调，以吹填交地保电站及运营营地建设、以电站倒送厂用电倒推400kV线路送出工程、以设备物资供货及劳动力组织保各项里程碑节点，圆满实现了工程建设整体进度平衡。倒送厂用电、运营营地入住、锅炉水压试验、锅炉吹管、机组整套启动等各个里程碑节点有序衔接，有条不紊，一步一个坚实的脚步，工程建设终于取得圆满。

工欲善其事，必先利其器。项目人员进点之后，我们就充分利用扎实的基本功，对建设单位、各参建单位对新标准、新规范进行全员宣贯，熟练掌握并对参建各方进行国别教育培训、结合3次重大设计调整对参建各方进行宣贯，让全员对中资企业在孟建设工程的责任感向到边、纵向到底，每个人的工作、每个作业面的工作、每个时间的工作，都是工程建设坚实的一环。扫清了意识上的障碍，这就给工程建设稳步推进打下了坚实的基础。

山东诚信人始终以饱满的工作热情，丰富的工程经验，高超的技术水平，严把工程质量、安全关，每一个夯点、每一道焊口、每一根电缆、每一个阀门、每一个管道、每一步调试操作，都要经过监理人员的严格检查。事无巨细，

天道酬勤，山东诚信被誉为孟加拉巴瑞萨燃煤电站的总管，始终站在业主、投资者的角度考虑工程，赢得业主单位的高度信赖，也赢得了参建各方的一贯支持。

今天，孟加拉巴瑞萨燃煤电站项目顺利通过168小时可靠性运行，正是诠释了什么是“一份耕耘、一份收获”。孟加拉巴瑞萨燃煤电站项目先后2次得到中国驻孟加拉大使的点赞，得到孟加拉政府BPDB、PGCB等多次表扬，收获电建海投公司多次荣誉表彰、数次登上国家级媒体报道，一次次的荣誉，见证了山东诚信人艰辛的付出，见证了山东诚信人卓越的技术服务水平，见证了山东诚信人勇攀高峰的战斗精神。



孟水不断、终日长流。它目睹了山东诚信人高昂的战斗热情，它目睹了山东诚信人一丝不苟的精致匠心。从400kV送出线路到煤场、从原水处理到危化品库，从厂区吹填到机组168。从主厂房开挖到整体厂区绿化，山东诚信始终贯穿工程建设的每个角落，有力地助力工程建设整体护航，保证了工程建设始终处于高水平运行。