

千岛之国 铸就诚信品牌

——印尼协鑫Kalbar-1燃煤电厂项目#1机组可靠性运行圆满成功

2020年12月28日上午02时00分，我公司监理的印尼协鑫Kalbar-1 2X100MW(净出力)燃煤电厂#1机组96小时满负荷试运行圆满完成。这标志着凝聚中国、印尼两国建设者心血，中国民营企业在海外投资建设的具有APS技术最先进、指标最优、拥有自主知识产权的高效环保型电站顺利投产。



印尼协鑫Kalbar-1燃煤电厂项目位于印尼西加里曼丹省山口洋市以南20千米海岸，新建2台净出力100兆瓦的超高压燃煤机组，由协鑫能源科技股份有限公司和印尼国家电网PLN全资子公司印尼能源公司IP共同投资建设。项目整体投产后，将有效改善印尼加里曼丹岛的电力供应现状，大大缓解加里曼丹地区用电紧张的局面，也为当地创造了大量就业机会，对当地经济增长和社会发展起到强有力的拉动作用。

面对严峻考验，项目监理部统筹协调各参建单位，根据疫情变化形势，科学评估疫情风险，科学、动态调整防疫策略，紧抓安全生产，先后平稳有序组织十二个批次362名施工、调试、设备厂家中方人员返岗复工，协调印尼当地606人复工，有效地推动了各项调试工作的稳步进行，实现了厂用受电、化学清洗、锅炉点火吹管、汽机冲转、并网发电、性能试验和APS下的“96”小时满负荷试运行等关键点的“一次成功”。试运行期间机组运行稳定，汽轮机满负荷最大轴振69um，96小时试运行期间连续平均负荷率为106.82%，锅炉效率83.1%，汽机

■ 印尼协鑫项目监理部 刘时锋 胡超
热耗 8069.29kJ/kWh，厂用电率 7.8%，电力边界噪声 61.2dba，环保指标优于印尼规范标准。

印尼协鑫Kalbar-1燃煤电厂项目作为协鑫集团积极响应国家“一带一路”倡议的重要项目，是中国制造成体系、高水平、大协作“走出去”的典型发电项目。项目采用了中国工程建设方案，集成先进低碳环保数字化火力发电技术，采用成熟的具有自主知识产权的海水淡化技术、DCS系统和海水湿法脱硫技术，再现了APS在国际工程的应用，是汇聚中国电源工程设计、设备制造、施工建设、调试、管理运营的优秀模式。

自开工以来，诚信团队认真落实“一图一策，一点一滴，超前谋划，认真执行”的项目管理和执行理念，通过优化组织机构、完善管理制度、整合内外资源、制定专项方案等，不断提升项目管理水平，有力推动了项目实施。疫情期间，项目部全体员工坚持一手抓疫情防控，一手抓复工复产，制定、实施“网格化”等行动方案，多渠道采购防疫物资，在确保自身物资供应的同时，开展监督和引导相结合的防疫策略，在加强疫情防控及安全管理的同时，稳步推进。

项目监理部将总结好#1机组的经验教训，以科学严谨的态度，一丝不苟做好#2机组的建设监理工作，在“千岛之国”继续完成“铸就品质”的企业使命！

铸就品质工程 彰显诚信价值

——乌东德电站送电广东广西特高压多端柔性直流示范工程投产

■ 特高压事业部 商彬

2020年12月27日10时，我公司参与监理的国家西电东送重点工程——乌东德电站送电广东广西特高压多端柔性直流示范工程，较计划提前半年正式启动投产送电。国家电网、国资委、广东、广西、云南、贵州四省(区)政府、三峡集团、工程参建单位及行业科研机构等单位代表参加了投产仪式，我公司开展总经理出席本次仪式。



乌东德水电站是世界第七大水电站，2018年3月由国家发展和改革委员会核准建设，总投资242.49亿元，采用±800千伏特高压三端混合直流系统，输送容量800万千瓦，将水电从云南昆北换流站输送至广西柳北换流站

和广东龙门换流站，途经云南、贵州、广西、广东四省区。本工程预计每年送电330亿度，相当于海南省一年的全社会用电量，既解决“十三五”末及中长期云南水电消纳问题，又为“十四五”发展和粤港澳大湾区经济发展用电需求奠定基础。预计工程投产后，南方电网的非化石能源电量占比，将从2019年的52.9%提升至54%甚至更高。工程采用安全性、灵活性、稳定性更高的柔性直流技术。在此之前，世界上柔性直流的最高电压等级为±500千伏，本工程则提升到前所未有的±800千伏，世界特高压输电技术从此迈入柔性直流时代。

为实现中国承诺的2030年前碳达峰和2060年前碳中和目标，新能源占比必将大幅增加。柔性直流在新能源并网，特别是高比例甚至纯新能源、分布式新能源、远海风电等传统输电技术方案实现难度大的领域大有可为、前景广阔。

作为最早一批承担特高压柔性直流监理任务的公司，山东诚信将继续努力提升在换流站及线路领域的监理技术优势，为“十四五”新一轮特高压建设高峰做好准备。

真诚服务业主 做好工程保障

——江苏如东H14#海上风电场项目全部机组并网发电

■ 海上风电事业部 牛绪亮

2020年12月19日17:10，我公司监理的江苏如东H14#海上风电场项目全部机组并网发电。该工程是2018年江苏省核准的24个海上风电项目中首个全机组发电的项目，也是国内第一个实现全寿命周期数字化智慧型海上风电场项目。

在公司领导的大力支持下，在全体监理人员的共同努力下，项目监理部克服了工程技术标准不全，项目划分没有统一标准等困难，完成了整套海风监理文件的编制并认真实施，通过大家不懈的努力，才取得了今天的成就。接下来监理部将再接再厉，认真完成工程后续收尾工作，做好海上风电工程技术总结，为海上风电监理做好技术储备。



项目位于江苏如东近海海域，竹根沙东侧。场区中心点离岸约44km，海底地形有一定起伏，海底高程-2.0m~-14.0m。风电场近似梯形，东西方向长约6.5km，南北方向宽约5.7km，涉海面积约37km²，风场由50台4MW海上风电机组组成。

自工程开工以来，项目监理部紧紧围绕“创优工程，建智慧化风电场，确保实现2020年全部机组投产”的目标，从开工条件、到认真检查工程实体质量，再到严把安全关、关键工序旁站等，做到了无死角监理，实现了单艘安装船单日吊装10台风机，17天完成20台风机安装和35kV海缆敷设并送电的骄人业绩。

大唐东营 完美收官

——大唐东营发电有限公司圆满完成两机“双投”目标

■ 电源事业部 王雨茜



2020年12月16日凌晨3时28分，大唐东营发电有限公司2号机组顺利通过168小时满负荷试运行，正式投产发电。这是东营项目继11月11日1号机组圆满通过168试运行后的又一重大喜讯，这也标志着我公司监理的东营项目2台100万千瓦超超临界、二次再热、六缸六排汽燃煤发电机组圆满完成年内“双投”目标任务。

两台机组168小时试运行期间各系统运行稳定，技术指标优良，二氧化硫、氮氧化物及烟气排放含尘量等指标均优于国家超低排放标准。目前，东营项目已于12月7日被国家能源局列入第一批能源领域首台(套)重大技术装备项目并完成公示。

项目建设坚持以“建设技术先进、指标领先、集成创新的1000MW高效超超临界二次再热机组标杆项目，创建集团最优、国内一流、世界先进的示范电厂，打造集团公司精品工程领军项目”为总目标，努力打造成中国大唐百万千瓦机组“亮丽名片”。为实现此目标，大唐东营项目监理部协助业主建立了完善的安全质量保障和监督体系、造价管理体系及工程管理体系，采取“分区管理、分层施工，一次创优、过程精品”的创新施工方法，加强现场过程管控，工程建设安全形势始终稳定、关键工序一次创优。

2020年项目监理部认真贯彻落实大唐东营业主关于“保投产、保电价、保开工”的各项部署要求，紧盯投产目标，强化责任落实、创排工程节点，在紧抓疫情防控的同时，积极组织各参建单位复工复产，推进项目建设进程，最终项目在2020年高质量高标准完成创送电、锅炉点火、汽机冲转、整套启动并网、168小时满负荷试运行等里程碑节点。

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

精心策划 用心管控 服务业主 彰显价值

——白鹤滩~江苏±800千伏特高压直流输电工程开工

■ 特高压事业部 唐明利

岁末繁忙冬日暖，千里川苏银线牵。2020年12月10日，国家电网有限公司召开白鹤滩~江苏±800千伏特高压直流输电工程开工动员大会，国网公司总经理、党组书记辛保安，四川省副省长杨洪波，江苏省副省长费高云，国家能源局监管总监李治出席会议并讲话。国网公司副总经理、党组成员刘泽洪主持会议。



白鹤滩~江苏特高压直流输电工程起于四川省凉山州布拖县，止于江苏省苏州常熟市，途经四川、重庆、湖北、安徽、江苏5省(直辖市)，线路跨越岷江、汉江和长江，途经高海拔、重冰区等地区，全长2087公里，新建白鹤滩、虞城2座换流站。本工程额定电压±800千伏、额定输送容量800万千瓦，总投资307亿元，于2020年11月获得国家发展改革委核准，线路工程计划于2022年5月具备送电条件，整体工程计划于2022年建成投运。

本工程全面集成特高压直流和柔性直流输电技术优势，在世界上首次采用混合级联直流输电新技术，大幅提升华东电网受电能力，提高电网安全稳定运行水平，实现混合级联新技术示范工程、特高压直流升级版标准化示范工程“两个示范”的工程目标。

白鹤滩~江苏特高压直流输电工程是国家电网公司贯

彻落实党中央、国务院“四个革命、一个合作”能源安全新战略，加快能源转型，推动绿色低碳发展，着力构建新发展格局的具体实践。本工程的建设将为我国能源配置的版图再添一条贯穿东西的电力输送大动脉，对于优化能源配置、保障电力供应、拉动经济增长、推动绿色发展、引领技术创新等具有显著的综合效益和长远的战略意义。

在本工程建设中，我公司承担±800kV白鹤滩换流站、线路施工包2(四川地区)“一站一线”监理工作，彰显了国家电网公司对我公司的充分信任和高度认可。目前，±800kV白鹤滩换流站监理项目部已进驻现场，并积极开展工作。线路施工包2项目部已启动项目策划工作，并积极配

合业主推动工程依法合规建设等前期工作。

12月9日，白鹤滩~江苏±800千伏特高压直流输电工程建设协调会在北京召开，国家电网公司副总经理、党组成员刘泽洪出席会议并作重要讲话。我公司董事长张恒、副总经理周振国参加会议。

针对如何做好本工程建设监理工作，公司董事长张恒强调重点做好三方面的工作。一是要加强监理自身建设，开展对监理人员责任心和使命感的教育，增强科技创新能力和意识，并转化为具体行动，让监理人员全身心融入“升级版示范工程”；二是要精心做好策划和准备，学习吸收国家电网十余年特高压直流工程优秀建设经验，坚决做到高起点、高标准、高要求。三是要快速行动起来，有效管控施工过程，在保持原有水准的基础上，全面参与数字化转型提升，促进和推动工程高质量建设，为创建“精品中的精品”贡献诚信力量。

工程开工的号角吹响，山东诚信闻令必行！特高压事业部将组织换流站部、输电部及“一站一线”监理项目部制定措施，细化落实张恒董事长的指示要求，精心策划，用心管控，继续维护好公司在特高压工程监理中的“金字招牌”，为中国特高压事业的发展再立新功！

追求卓越 铸就经典

——淮南矿业集团潘集电厂一期2×660MW超超临界机组工程开工

■ 电源事业部 耿玉晨



彩烟绚丽，礼炮齐鸣，2020年12月26日上午10点，由我公司承担监理任务的淮南矿业集团潘集电厂一期2×660MW超超临界机组工程正式开工，安徽省发改委一级巡视员刘健，淮南市委副书记、市长张孝成，淮南市委常委、常务副市长汪谦慎，淮河能源控股集团党委书记、董事长孔祥喜，党委副书记、总经理王世森，淮矿电力公司董事长汪天祥、总经理宋金根，山东诚信工程建设监理有限公司总经理尹展，EPC总承包单位及其他各参建单位共同参加了此次开工仪式。

潘集电厂项目位于安徽省淮南市潘集区架河镇境内，工程动态总投资约为59.5亿元，采用最先进的超超临界燃煤机组，具有高效节能、技术先进、绿色环保的特点，并留有扩建2×1000MW机组的条件。一期工程新建2×660MW超超临界燃煤机组，2台机组计划分别于2022年11月和2022年12月底投产发电，建成后每年可供电约66亿千瓦时，能满足安徽省电网负荷发展要求，增强皖中地区电力保障能力，实现工业年产值30亿元以上。

开工仪式上，尹总代表监理单位作出表态：工程建设过程中，我们将与参建各方一起，将体系管理的思想贯穿于工程管理全过程，以工程创优管理为主线，切实落实目标、行标及淮河能源控股集团的管理要求、管理标准、管理程序，协调参建各方团结协作，构建和谐的工地文化。在安全管理上，我们将规范、严控“危大”工程，重点抓住大型起重机械、脚手架搭设、施工用电、安全防护措施落实等安全专项管理，通过各参建单位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，

坚持创优为主线管理，坚持策划先行、样板引路和清单管理，监督参建各方的质量保证和监督体系的运行，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，系统性提升工程质量管理水平和质量标准，实现争创创优金奖的目标。在进度管理上，与业主方及参建各方共同建立项目进度管控体系，以里程碑计划为主线，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、人机资源等各项施工前置条件的超前预控和协调，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。

项目监理部全体成员将严格落实尹总要求，坚守“追求卓越、铸就经典”的创优理念，实现本工程高质量建设、高标准投产，全过程创优，力争创优金奖的建设总目标。

淮南矿业集团潘集电厂一期工程第一罐混凝土浇筑的顺利完成，为工程前期准备工作画上了一个圆满的句号，吹响了工程建设全面开展的号角。监理部全体人员将团结协作，攻坚克难，全面提升自身管控能力，确保项目施工实现全方位、全过程监督管理及合同目标的顺利实现。

人勤冬日暖 奋进正当时

——国家电投宜兴杨巷风光互补项目开工

■ 海上风电事业部 王磊

人勤冬日暖，奋进正当时。2020年12月26日上午10时18分，由我公司承担监理任务的国家电投宜兴杨巷80MW渔光互补光伏发电项目、宜兴杨巷40MW分散式风电项目正式开工。宜兴市委常委副市长何晓进，国家电投集团产业协同与服务中心处长蔡建明，国家电投江苏公司党委书记、董事长魏居亮，党委副书记、总经理邢连中，副总经理李刚、尹飞，我公司董事长张恒及副总经理陈叶参加了开工仪式。

宜兴杨巷80MW渔光互补光伏发电项目、宜兴杨巷40MW分散式风电项目是苏南地区首个风光、渔光互补的新能源发电项目，是国家电投集团江苏公司重点项目。项目实施后，可有效缓解环境污染、改善电源结构，促进地方经济、带动风电产业链发展，具有良好的社会效益和环

境效益，对推进宜兴市风电事业发展，开发可再生能源具有重大意义。该项目总投资7.5亿元，计划2021年10月28日并网发电，通过“风电+光伏+修复生态+创新”的建设模式采用“发电、种植、养殖、旅游”一体化复合生态与循环经济的立体光伏发电模式，有机地将生态修复、清洁能源建设、观光旅游结合在一起，实现生态效益、商业效益、社会效益共赢。

开工仪式上张恒董事长表态发言：“我公司将严格按照国家标准、规范及合同要求，严格履行监理职责，本着“严格监理，热情服务，公正科学，廉洁自律”的监理工作原则，围绕工程建设目标和任务，按设计规范和标准要求，抓好质量、进度、投资控制，安全、合同、信息管理，做好各方协调，确保工程各项目标圆满实现。”



伴随着喜庆鞭炮声，勘察钻机开始施工，工程建设的号角已吹响。项目监理部将积极践行公司企业文化，发挥监理主动性，做好全过程监理服务，为工程建设保驾护航！