

2020-2021年度国家优质工程奖



中标/中选通知书

山东电力建设第一工程公司：

神华国能宁夏鸳鸯湖电厂二期 2×1000MW 超超临界机组扩建工程 B 标段（招标编号：SGEG-2013-D5-GC-473B、CSIE13052924）采购工作已结束。根据评审结果，经神华国能集团有限公司招投标领导小组批准，贵公司被确认为中标/中选单位，中标/中选金额：上级主管单位审定的施工图预算（含变更签证）的 93.51%。

请贵公司收到本通知书之日起三十日内，携带签订合同所需资料（包括但不限于法定代表人授权书、技术规范、技术图纸），按照约定订立书面合同。

项目单位联系方式：

联系人：庄文斌
电话：15121881136
神华国能集团有限公司
2013年10月22日

中标/中选单位联系方式：

联系人：周佳荣
电话：13910223771
中国神华国际工程有限公司
2013年10月22日


0531-88609429

神华国能宁夏鸳鸯湖电厂二期 2×1100MW 超超临界机组扩建工程
建筑安装施工（“B”标段）

合 同

发 包 商：神 华 国 能 宁 夏 煤 电 有 限 公 司

承 包 商：山 东 电 力 建 设 第 一 工 程 公 司



第一节 合同协议书

神华国能宁夏煤电有限公司(发包商名称,以下简称“发包商”)为实施神华国能宁夏鸳鸯湖电厂二期 2×1100MW 超超临界机组扩建工程建筑安装施工 B 标段(项目名称),已接受山东电力建设第一工程公司(承包商名称,以下简称“承包商”)对该项目的投标,并通过 2013 年 10 月 22 日的中标通知书接受承包商所做投标书,达成如下协议:

发包商和承包商共同达成如下协议。

1. 本协议书与下列文件一起构成合同文件:

- (1) 合同协议书及有关补充文件;
- (2) 中标通知书;
- (3) 投标函及投标函附录;
- (4) 专用合同条款;
- (5) 通用合同条款;
- (6) 技术标准和要求;
- (7) 图纸;
- (8) 其他合同文件。

2. 上述文件互相补充和解释,如有不明确或不一致之处,以合同约定次序在先者为准。

3. 以发包商审定的施工图预算(含变更、签证)的 93.51%,暂估合同价:人民币(大写)肆亿陆仟万元整(¥46000 万元)。

4. 合同形式:费率下浮。

5. 计划开工日期:2015 年 3 月 16 日;

计划竣工日期:2017 年 6 月 16 日;工期:27 个月。

6. 承包商项目经理:黄卫杰。

7. 工程质量符合国家和电力行业最新颁布施工的优质标准及国家优质工程金奖的标准。

8. 承包商承诺按合同约定承担工程的施工、竣工交付及缺陷修复。

9. 发包商承诺按合同约定的条件、时间和方式向承包商支付合同价款。

10. 本协议书一式 12 份,合同双方各执 6 份。

11. 合同未尽事宜,双方另行签订补充协议。补充协议是合同的组成部分。

发包商：

神华国能宁夏煤电有限公司



法定代表人或授权委托人：

[Handwritten signature]

开户行：工行宁夏分行东城支行

帐号：2902001109200666667

税号：649602684236419

邮编：750410

联系电话：15008671785

传真：0951-7682039

地址：宁夏灵武市宁东镇鸳鸯湖电厂

承包商：

山东电力建设第一工程公司



法定代表人或授权委托人：

[Handwritten signature]

开户行：建设银行济南工业北路支行

帐号：37001616636050012703

税号：37011216304450X

邮编：250100

联系电话：0531-88609490

传真：0531-88609333

地址：山东省济南市工业北路 244 号

签字日期：2013 年 11 月 12 日

签字日期：2013 年 11 月 12 日

双方应本着友好协商的原则解决争端，协商不成，要求调解、仲裁或诉讼的，可采用以下一种或几种方式解决：

向电力行发包商管部门请求调解

向有管辖权的仲裁机关申请仲裁

向有管辖权的人民法院起诉

除在仲裁裁决中另有规定外，仲裁费用由败诉方承担。

仲裁期间，除与仲裁有关的部分外，双方应继续履行合同规定的各自的义务。

第四节 附 件

附件 1:

神华国能宁夏鸳鸯湖电厂二期 2×1100MW 机组扩建工程 施工标段划分原则

一、标段划分：

本期工程 2 台 1100MW 机组，共分为 5 个标段，分别为：

A 标段施工范围：#3 机组主体（包括但不限于#3 汽机系统、#3 发变组系统、#3 锅炉系统、#3 除尘系统、#3 机组脱硫脱硝系统及脱硫脱硝的公用系统）建筑与安装工程（含常规消防及特种设备），#3 机组间冷塔及#3 机组循环水系统的安装工程，升压站及启备变的建筑安装，生产楼的建筑和安装，侧煤仓及侧煤仓头部转运站的建筑工程及#3 机组制粉系统的安装，综合水泵房、化学水处理、制氢站、废水处理系统、除灰系统、压缩空气系统的建筑安装工程，施工区域内的地下地上的管网及沟道；本标段方格网的测量校核。

B 标段施工范围：#4 机组主体（包括但不限于#4 汽机系统、#4 发变组系统、#4 锅炉系统、#4 除尘系统、#4 机组脱硫脱硝系统）建筑与安装工程（含常规消防及特种设备），输煤系统的建筑安装工程（不含侧煤仓头部转运站的建筑工程），#4 机组间冷塔及#4 机组循环水系统安装工程，#4 机组制粉系统的安装，施工区域内的地下地上的管网及沟道，本标段方格网的测量校核。

C 标段施工范围：#3、#4 机组的烟囱的建筑安装工程，#3 间冷塔建筑工程，循环水泵房及循环水泵房至#3、#4 主厂房的管沟的建筑工程（与 A、B 标段的分界点为#3、#4 主厂房外 1.5 米），本标段方格网的测量校核。

本工程现场建设和应用统一的基建 PMIS 信息系统进行管理（由 A 标段负责按照发包商的统一标准和要求建设，其厂家和相关费用报发包商确认）。

需要入库的甲供设备及材料卸车保管（含永临结合现场物资仓库）暂定由 A 标段负责（因建设单位责任造成的备品备件丢失、损坏等，按产品市场价格从结算款中扣除），各标段负责本标段内由项目法人提供的设备和材料的验收、检验、搬运、不需入库的设备材料接卸车及所用设备材料的现场保管工作。

各标段承包范围内的水土保持及绿化、安全文明施工、宣传标语等由各标段自行负责。

A、B 标段应接受发包商（或施工监理）组织的相互观摩、借鉴及学习的活动，且不得人为设置障碍，以汲取兄弟单位的经验教训。

表扬信

请总经理阅
2015.7.29

山东电力建设第一工程公司：

2015年7月22日，贵公司承建的我公司宁夏鸳鸯湖电厂二期工程#4机组正在进行汽机基础底板大体积混凝土浇筑，12时30分左右，天气突变，突降短时特大暴雨，同时伴有大风雷电，严重威胁到正在浇筑的大体积混凝土施工质量和安全。贵公司鸳鸯湖电厂二期项目部迅速启动应急预案，项目班子坐镇指挥，各部门、专业工程公司、协作单位按照应急预案快速行动，遇变不慌，处置得当。机械保障、搅拌站混凝土供应、试验室技术支持、建筑工区现场协调等各项应急措施及时有效，保证了恶劣天气突然来袭时大体积混凝土浇筑的顺利进展，工程质量未受影响，施工过程中未出现安全隐患。此次应急处置展现了贵公司项目部干部员工质量安全意识强，应急响应机制运行迅速有效。

在此，对贵公司总部的大力支持和贵公司项目部的辛勤努力表示感谢！对贵公司项目部想业主之所想，急业主之所急，超前策划，任劳任怨，处变不惊，机智果断的工作作风提出表扬，并号召鸳鸯湖电厂二期工程其他参建单位以贵公司为榜样，全面提高基建管理和工程建设水平，确保二期工程各项目标的实现！





国家能源集团
CHN ENERGY

神华国能宁夏鸳鸯湖电厂二期2×1000MW级机组扩建工程

#4机组移交生产交接书

验收交接日期： 2019年12月08日

神华国能宁夏鸳鸯湖电厂二期2×1000MW级机组扩建工程

#4 机组移交生产交接书

建设单位：神华国能宁夏鸳鸯湖发电有限公司

生产单位：神华国能宁夏鸳鸯湖发电有限公司

设计单位：中国电力工程顾问集团华北电力设计院有限公司

施工单位：中国电建集团山东电力建设第一工程有限公司

中国能源建设集团江苏省电力建设第一工程有限公司

中国建筑股份有限公司

神华国能山东建设集团有限公司

武汉凯迪电力环保有限公司

调试单位：湖南省湘电试验研究院有限公司

监理单位：西北电力建设工程监理有限责任公司

验收交接日期： 2019年12月08日

工程名称	神华国能宁夏贺兰湖电厂二期2×1000MW级机组扩建工程		机组编号	#4 机组
工程地点	宁夏银川市灵武市宁东镇			
建设依据	核准文件：宁发改审发[2015]2号			
建设规模	2×1000MW 级			
工程正式 开工日期	2015年05月26日	机组移交 生产日期	2019年12月08日	
机组整套 试运日期	2019年10月18日至2019年12月08日			
形成额定 发电能力	1000MW			

一、工程和机组试运概况

工程概况

神华国能宁夏贺兰湖电厂二期2×1000MW级机组扩建工程是国家西电东送宁夏至浙江±800kV特高压输电工程配套电源点之一，建设2×1000MW级超超临界燃煤间接空冷发电机组，同步建设高效静电除尘、脱硫、脱硝装置。锅炉为上海电气集团股份有限公司生产，汽轮机为东方电气集团东方汽轮机有限公司生产，发电机为东方电气集团东方电机有限公司生产，主变压器为西安西电变压器有限责任公司生产，DCS系统采用ABB控制系统。

本期工程建设单位为神华国能宁夏贺兰湖发电有限公司；监理单位为西北电力建设工程监理有限责任公司；设计单位为中国电力工程顾问集团华北电力设计院有限公司；施工单位A标段为中国能源建设集团江苏省电力建设第一工程有限公司，负责#3机组、化水、升压站等建筑安装工程；B标段为中国电建集团山东电力建设第一工程有限公司，负责#4机组、输煤等建筑安装工程；C、D标段为中国建筑股份有限公司，负责间冷塔、烟囱建筑工程；E标段为神华国能山东建设集团有限公司，负责五通一平及厂前区附属工程；脱硫系统EPC总承包单位为武汉凯迪电力环保有限公司，负责脱硫系统设计、供货、建筑、安装；调试单位为湖南省湘电试验研究院有限公司，负责全厂各系统调试、性能试验工作。

本工程主要特点：全球首批百万间接空冷机组；环保指标优秀；灰渣、石膏、废水全部综合利用；设备及环境全方位降噪，效果良好；采用智能、节能、节水、环保设计理念，为生态化、智能化示范电厂。

#4 机组主要调试节点：

- ◆ 2017 年 11 月 06 日完成 DCS 受电工作。
- ◆ 2018 年 08 月 13 日厂用 10KV 电源系统受电。
- ◆ 2018 年 12 月 29 日 炉前系统清洗完成。
- ◆ 2019 年 01 月 10 日完成锅炉装置冷态通风试验。
- ◆ 2019 年 01 月 15 日完成锅炉酸洗工作。
- ◆ 2019 年 01 月 25 日锅炉首次点火成功，2019 年 01 月 31 日完成锅炉吹管，降压吹管次数共计 55 次，稳压吹管二次共计 283 分钟。
- ◆ 2019 年 10 月 18 日进入整套启动阶段。

按照《火力发电建设工程启动试运及验收规程 DL/T 5437-2009》的要求，4 号机组于 2019 年 10 月 18 日点火启动，2019 年 10 月 22 日完成汽机首次冲转，2019 年 10 月 24 日发电机首次并网成功，2019 年 12 月 07 日 23 时 58 分顺利完成 168 小时试运行。4 号机组在工程质量、施工工艺、安全文明启动条件、经济技术指标等方面均达到了较高标准。

具体调试过程如下：

4 号机组启动调试工作严格按《启规》（2009 年版）的规定进行，分部试运工作从 2018 年 08 月 13 日开始到 2019 年 01 月 31 日结束。自 2019 年 10 月 18 日锅炉点火，进入整套启动阶段，到 2019 年 12 月 07 日 23 时 58 分圆满完成了 168 小时满负荷试运行，历时 51 天，168 小时试运行共发电 16242 万 kWh，平均负荷 966.8W，平均负荷率 96.68%（按照调度带负荷），机组试运期间最高负荷 110.8MW。按照《启规》（2009 年版）的要求，整套启动期间顺利完成 4 号机组各项试验，经过 168 小时满负荷运行考验，各系统设备状况良好，做到了全投煤、退等离子、投高加、投电除尘、汽水品质合格，主要指标优良，主要仪表投

入率 100%；保护装置投入率 100%、热控自动投入率 100%。试运过程做到了安全事故为零，严重漏点为零，现场基建遗留物为零。圆满完成了启委会第一次会议上提出的各项要求。

二、遗留的主要问题及处理意见

遗留的主要问题详见附件：#4 机组缺陷、尾工遗留问题及处理计划

处理意见：要求各责任单位按照合同要求积极组织处理附件中遗留事项，影响机组运行运行缺陷待机组停运后择机安排消除，完成时间暂定为 2020 年 3 月 31 日。

三、启动验收委员会意见

神华国能宁夏鸳鸯湖电厂二期 2×1000MW 级扩建工程#4 机组及化水、输煤、脱硫、除灰等公用系统于 2019 年 12 月 07 日 23 时 58 分一次性顺利通过 168 小时满负荷试运，同意移交生产。

参加工程建设的单位签章

建设（生产）单位：神华国能宁夏鸳鸯湖发电有限公司

设计单位：中国电力工程顾问集团华北电力设计院有限公司

施工单位：中国电建集团山东电力建设第一工程有限公司

中国能源建设集团江苏省电力建设第一工程有限公司

中国建筑股份有限公司

神华国能山东建设集团有限公司

武汉凯迪电力环保有限公司

调试单位：湖南省湘电试验研究院有限公司

监理单位：西北电力建设工程监理有限责任公司