国家能源博兴发电有限公司

2×1000MW 新建工程

# #1 机组移交生产交接书

建 设 单 位：

生 产 单 位：

主体设计单位：

主体施工单位：

水岛 EPC 单位：

主体调试单位：

主体监理单位：

验收交接日期：2024 年 12 月 22 日

| | | | |
|---|---|---|---|
| 工程名称 | 国家能源博兴发电有限公司<br>2×1000MW 新建工程 | 机组编号 | #1 机 |
| 工程地点 | 山东省滨州市博兴县纯化镇 | | |
| 建设依据 | 鲁发改能源[2015]1362 号 | | |
| 建设规模 | 2×1000MW 超超临界二次再热燃煤发电机组 | | |
| 工程正式开工日期 | 2022 年 11 月 27 日 | 机组移交生产日期 | 2024 年 12 月 22 日 |
| 机组整套试运日期 | 2024 年 11 月 17 日至 2024 年 12 月 21 日 | | |
| 形成额定发电能力 | 1000MW | | |

一、工程和机组试运概况

工程概况：国家能源博兴发电有限公司 2×1000MW 新建工程，建设两台超超临界清洁高效燃煤发电机组，采用二次再热技术，是山东省“十四五”规划重点工程和集团公司重点工程。项目投产后，预计年发电量超过 100 亿千瓦时，将进一步优化山东省电源结构，提高区域电力供应保障能力，对促进当地经济发展具有重要意义。项目采用上海电气集团公司最先进的百万千瓦超超临界二次再热技术，同步建设烟气脱硫、脱硝装置。工程自开工建设以来，始终坚持“两高一低”工程建设要求，以“落实风险管控”为核心，以“规范化、标准化、精细化”为抓手，全过程统领工程建设管理，紧，盯投产目标，倒排工期、狠抓执行，实现了工程安全、质量、进度的整体可控在控。聚焦“三个 90”，在火电建设中同步开展“黑灯工厂”建设工作，通过 APS 一键启停控制系统和智能旋转设备监测故障诊断系统等技术应用，在 1 号机组 168 小时满负荷试运期间，实现智能化生产运行，且主要环保指标排放值均优于国家超低排放标准。国家能源博兴发电有限公司 2×1000MW 新建工程#1 机组于 2022 年 10 月 27 日开工建设，2024 年 11 月 22 日 22:38 首次并网，2024 年 12 月 14 日 20:17 开始 168h 满负荷试运，12 月 21 日 20:17 完成 168h 满负荷试运。本工程设计单位为山东电力咨询院工程有限公司，#1 机组主体施工单位为中国电建集团核电工程有限公司，主体调试单位为山东中实易通集团有限公司，水岛 EPC 项目为国能水务环保有限公司，主体监理单位为山东诚信工程建设监理有限公司。

#1 机组试运情况：在参建各单位的通力协作下，国家能源博兴发电有限公司 2×1000MW 新建工程#1 机组顺利实现了扣缸、倒送电、水压试验、点火、冲转、并网、168 试运“七个一次”成功和环保“三同时”目标。#1 机组 168 试运行期间，累计发电量 1.682856 亿 kWh，平均负荷率 100.17%，保护、自动、仪表投入率 100%，汽水品质合格率 100%，电除尘、脱硝、脱硫装置投入率 100%，机组建设质量、施工工艺及各项主要经济技术指标优

良。机组在 168h 满负荷试运前，顺利完成了各项涉网试验。

项目自开工建设以来，参建各单位强化安全管理，未发生轻伤及以上不安全事件，未发生机械伤害、火灾等不安全事件，实现了“零事故”目标。

二、遗留的主要问题及处理意见

详见尾工及缺陷统计，最终以博兴公司各生产部门、监理单位及施工单位现场共同确认为准。

三、启动验收委员会意见

国家能源博兴发电有限公司主动加强工程安全、质量监督，倡导均衡施工，积极组织、调动一切积极因素，狠抓安全、质量、指标、造价、工期全方位、全过程的管控，工程设计、施工、监理、调试、试运各环节始终处于“可控、在控”状态。从分部试运、整套试运到168小时连续满负荷试运行，严格执行了《火力发电建设工程启动试运及验收规程（2022版）》的有关要求，保证了#1机组试运的顺利进行。各参建单位围绕“建精品工程、夺国优金奖”的工程建设目标，团结协作、精心调试、认真操作、全力维护，克服了各种困难，顺利完成了整套试运工作，机组各项主要经济指标均达到设计要求，环保排放指标达到国内同类型机组先进水平。

国家能源博兴发电有限公司2×1000MW新建工程#1机组整套启动前，顺利通过了电力工程质量监督站的质监验收；特种设备全部检验合格并取证。#1机组168h试运结束后，即顺利通过环保电价验收。生产区域设备健康整洁、标识清楚完整，照明充足，地面平整，道路畅通，绿化同步，具有良好的绿色文明生产条件。

启动验收委员会认为：国家能源博兴发电有限公司#1机组按《火力发电建设工程启动试运及验收规程（2022版）》要求，达到了移交生产条件，同意移交生产。

# 参加工程建设的单位签章

建 设 单 位：_____

生 产 单 位：_____

主体设计单位：_____

主体施工单位：_____

水岛 EPC 单位：_____

主体调试单位：_____

主体监理单位：_____