

内蒙古电投能源股份有限公司
关于参与开展“电站锅炉水冷壁高精度工业视觉检测系
统的研制与应用”科研项目暨关联交易公告

本公司及董事会全体成员保证公告内容的真实、准确和完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

一、关联交易概述

1. 为贯彻落实“3060”目标，积极推进国家人工智能产业发展，推动公司集团公司“2035 一流战略”和“绿色效益再翻番；低碳智慧创双一”战略转型实现，公司子公司内蒙古霍煤鸿骏铝电有限责任公司（以下简称“霍煤鸿骏”）拟参与开展“电站锅炉水冷壁高精度工业视觉检测系统的研制与应用”科研项目。

2. 公司第七届董事会第十次会议审议通过了《关于参与开展“电站锅炉水冷壁高精度工业视觉检测系统的研制与应用”科研项目暨关联交易的议案》。

3. 开展“电站锅炉水冷壁高精度工业视觉检测系统的研制与应用”科研项目构成关联交易，不构成重大资产重组。

4. 本交易构成关联交易。上海发电设备成套设计研究院有限责任公司（以下简称“上海成套院”）为本项目合作研发单位，电投能源子公司内蒙古霍煤鸿骏铝电有限责任公司为本项目联合申报单位，提供成果应用落地场景，与项目研发单位共享该项目产生的知识产权。公司与上海成套院同受国家电力投资集团有限公司控制，按照《深圳

证券交易所股票上市规则》的规定，公司与上述公司属于受同一法人控制的关联关系，本次交易构成关联交易。关联董事王伟光、陈来红、左新词先生履行了回避表决义务。该项关联交易已取得全体独立董事的事前确认并发表了独立意见。保荐机构发表了意见。

二、关联方基本情况

1. 企业名称：上海发电设备成套设计研究院有限责任公司
2. 企业性质：国有企业
3. 注册地：上海市闵行区剑川路 1115 号
4. 主要办公地点：上海市闵行区剑川路 1115 号
5. 法定代表人：顾皑
6. 注册资本：人民币 10468 万元整
7. 统一社会信用代码：91310112133308156G
8. 主营业务：建设工程设计；各类工程建设活动。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：发电设备行业及环保领域、新能源领域技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务、技术交流、技术推广；机电产品设计、制造及销售；生产经营电站自动控制系统；民用核安全设备和材料的设计、制造、销售、鉴定检测；发电设备性能检测与设备监理；电站及热能工程设计与咨询、设备成套、工程承包；非工程建设类对外承包工程（凭许可资质经营）；货物进出口；技术进出口。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

9. 主要股东或实际控制人：同一实际控制人——国家电力投资集团有限公司

10. 主要业务最近三年发展状况和最近一个会计年度的财务数据

三年发展情况

单位：万元

序号	年份	总资产	总负债	净资产	营业收入	净利润
1	2023年 1-3月	191676	133817	57859	23848	172
2	2022年	181888	124201	57687	122773	614
3	2021年	167601	111229	56372	99893	774
4	2020年	162695	107695	55000	83054	696

11. 是否为失信被执行人：不属于失信被执行人

三、关联交易主要内容

（一）项目总体情况

本项目是工信部人工智能产业创新揭榜项目，研发适用于锅炉水冷壁的大型工业密闭空间高精度工业视觉检测系统，将有效解决检测覆盖率、检测质量、设备安全和人员健康及安全性问题，可大幅提升集团公司火电机组的长周期安全稳定运行能力，掌握大型密闭空间高精度工业视觉检测自主核心技术的同时，打造集团在“电力保供”和“科技兴安”方面的独特优势，形成集团数字化智能化领域的新产业、新业态、新模式。

上海发电设备成套设计研究院有限责任公司（以下简称“上海成套院”）为本项目合作研发单位，电投能源子公司内蒙古霍煤鸿骏铝电有限责任公司为本项目联合申报单位，提供成果应用落地场景，与项目研发单位共享该项目产生的知识产权。

（二）项目基本信息

1. 主要研究内容：开展系统总体架构研究，完成飞爬联合检测系统的总体架构设计与方案研究；开展检测载体技术与模块研制，解决密闭空间下环境复杂因素对检测载体的移动、定位难题；开发锅炉水冷壁多类型缺陷融合检测技术，解决小样本水冷壁缺陷检测难题；开发飞爬作业协同平台模块研制，解决联合检测中的任务引导协同与缺陷数据交互难题；开展系统验证与应用，进行产品试验台架测试与现场试验；开展检测系统标准建设，形成本项目成果在检测与产品上的企业标准。

2. 项目合作研发单位：上海发电设备成套设计研究院有限责任公司

3. 项目联合申报单位：内蒙古霍煤鸿骏铝电有限责任公司

4. 项目执行周期：2年。

5. 研发总经费：总经费 2,832 万元，其中霍煤鸿骏和上海成套院投入研发经费分别为 1,982 万元和 850 万元，各占项目总经费的 70% 和 30%。

（三）项目收益效益情况关联交易涉及合作协议以及项目收益分成协议的主要内容

甲方：内蒙古霍煤鸿骏铝电有限责任公司

乙方：上海发电设备成套设计研究院有限责任公司

1. 项目研发内容

本项目以电站锅炉水冷壁高精度工业视觉检测系统为研究对象，开展总体设计、载体技术、检测技术、验证试验等方面的研究，利用

机器人、计算机视觉识别、融合检测、自动化等技术，研发适用于锅炉水冷壁的大型工业密闭空间高精度工业视觉检测系统，从而有效解决检测覆盖率、检测质量、设备安全和人员健康及安全性问题。

2. 资产约定

(1) 专利申请

甲乙双方均享有申请专利的权利。当事人一方转让其共有的专利申请权的，另一方享有以同等条件优先受让其共有的专利申请权的权利。

(2) 专利权取得后的使用和利益分配

基于本项目取得的专利权按出资比例由甲乙双方共同所有，由此产生的收益分配按照附件二《项目收益分成协议》条款执行。

除非甲乙双方另有约定，甲乙双方中的任何一方再专利转让、许可第三方实施前，必须征求另一方书面同意。由此产生的收益分配按照附件二《项目收益分成协议》条款执行。

3. 项目收益分成约定

(1) 产品销售收益

项目出资单位与项目承担单位共享项目研究成果产生的产品销售收益，在收益总额（含：产品销售收益和知识产权收益）达到 1,982 万元之前，甲方分享产品销售收益的 70%，乙方分享产品销售收益的 30%。在收益总额（含：产品销售收益和知识产权收益）超过 1,982 万元之后，甲方分享产品销售收益的 60%，乙方分享知识产权产品销售收益的 40%。

(2) 知识产权收益

本合同由甲、乙双方共同形成的专利、技术秘密、软件著作等知识产权在转让、许可第三方实施后，取得的知识产权收益由甲、乙按出资比例（70%: 30%）双方共享。在收益总额（含：产品销售收益和知识产权收益）达到 1,982 万元之前，甲方分享知识产权收益的 70%，乙方分享知识产权收益的 30%。在收益总额（含：产品销售收益和知识产权收益）超过 1,982 万元之后，甲方分享知识产权收益的 60%，乙方分享知识产权收益的 40%。

四、涉及关联交易的其他安排

无。

五、关联交易的定价政策及定价依据

本次与上海发电设备成套设计研究院有限责任公司开展“电站锅炉水冷壁高精度工业视觉检测系统的研制与应用”科研项目研发合作系双方自愿平等协商，根据电站锅炉水冷壁高精度工业视觉检测系统研制的实际需要，客观考虑交易双方的实际成本，确定为研发项目提供的经费金额，不存在损害公司及公司股东利益的情形。

六、交易目的和对上市公司的影响

本项目适用于锅炉水冷壁的大型工业密闭空间高精度工业视觉检测系统，将有效解决检测覆盖率、检测质量、设备安全和人员健康及安全性问题，可大幅提升集团公司火电机组的长周期安全稳定运行能力，对于保障燃煤机组安全运行具有重要意义。

霍煤鸿骏与项目牵头研发单位上海发电设备成套设计研究院有限责任公司共享项目产生的知识产权，由此取得的收益分配归属于公

司子公司霍煤鸿骏的比例预计不低于 60%。

七、除开展“电站锅炉水冷壁高精度工业视觉检测系统的研制与应用”科研项目，2023年年初至披露日与该关联人发生关联交易情况

交易主体	交易内容	交易金额
上海发电设备成套设计研究院有限责任公司	机组灵活性改造（锅炉）EPC 工程项目	1389.08 万元

八、独立董事事前认可和独立意见

（一）独立董事事前认可

公司拟向第七届董事会第十次会议提交《关于参与开展“电站锅炉水冷壁高精度工业视觉检测系统的研制与应用”科研项目暨关联交易的议案》。经事前核实，内蒙古霍煤鸿骏铝电有限责任公司拟参与开展“电站锅炉水冷壁高精度工业视觉检测系统的研制与应用”科研项目。按照《深圳证券交易所股票上市规则》的规定，公司与项目合作研发单位上海发电设备成套设计研究院有限责任公司为受同一法人控制的关联关系，故本次交易构成关联交易。

该项目适用于锅炉水冷壁的大型工业密闭空间高精度工业视觉检测系统，将有效解决检测覆盖率、检测质量、设备安全和人员健康及安全性问题，可大幅提升集团公司火电机组的长周期安全稳定运行能力。

内蒙古霍煤鸿骏铝电有限责任公司（简称“甲方”）与上海发电设备成套设计研究院有限责任公司（简称“乙方”）共同出资（出资比例：甲方 70%，乙方 30%）开展电站锅炉水冷壁高精度工业视觉检测系统的项目研制工作。该项目基于合同中的知识产权共享约定、收益约定等条款，共享项目研制范围内的成果收益：

1、产品销售收益

在收益总额（含：产品销售收益和知识产权收益）达到 1,982 万元之前，甲方分享产品销售收益的 70%，乙方分享产品销售收益的 30%。在收益总额（含：产品销售收益和知识产权收益）超过 1,982 万元之后，甲方分享产品销售收益的 60%，乙方分享知识产权产品销售收益的 40%。

2、知识产权收益

本合同由甲、乙双方共同形成的专利、技术秘密、软件著作等知识产权在转让、许可第三方实施后，取得的知识产权收益由甲、乙按出资比例（70%: 30%）双方共享。在收益总额（含：产品销售收益和知识产权收益）达到 1,982 万元之前，甲方分享知识产权收益的 70%，乙方分享知识产权收益的 30%。在收益总额（含：产品销售收益和知识产权收益）超过 1,982 万元之后，甲方分享知识产权收益的 60%，乙方分享知识产权收益的 40%。

本次与上海发电设备成套设计研究院有限责任公司开展“电站锅炉水冷壁高精度工业视觉检测系统的研制与应用”科研项目研发符合公司经营发展需要，不存在损害公司及公司股东利益的情形。

综上，我们同意前述关联交易议案并同意将该议案提交公司董事会审议。

（二）独立意见

公司向第七届董事会第十次会议提交了《关于参与开展“电站锅炉水冷壁高精度工业视觉检测系统的研制与应用”科研项目暨关联交易的议案》。经核实，内蒙古霍煤鸿骏铝电有限责任公司拟参与开

展“电站锅炉水冷壁高精度工业视觉检测系统的研制与应用”科研项目。按照《深圳证券交易所股票上市规则》的规定，公司与项目合作研发单位上海发电设备成套设计研究院有限责任公司为受同一法人控制的关联关系，故本次交易构成关联交易。

该项目适用于锅炉水冷壁的大型工业密闭空间高精度工业视觉检测系统，将有效解决检测覆盖率、检测质量、设备安全和人员健康及安全性问题，可大幅提升集团公司火电机组的长周期安全稳定运行能力。

内蒙古霍煤鸿骏铝电有限责任公司（简称“甲方”）与上海发电设备成套设计研究院有限责任公司（简称“乙方”）共同出资（出资比例：甲方 70%，乙方 30%）开展电站锅炉水冷壁高精度工业视觉检测系统的项目研制工作。该项目基于合同中的知识产权共享约定、收益约定等条款，共享项目研制范围内的成果收益：

1、产品销售收益

在收益总额（含：产品销售收益和知识产权收益）达到 1,982 万元之前，甲方分享产品销售收益的 70%，乙方分享产品销售收益的 30%。在收益总额（含：产品销售收益和知识产权收益）超过 1,982 万元之后，甲方分享产品销售收益的 60%，乙方分享知识产权产品销售收益的 40%。

2、知识产权收益

本合同由甲、乙双方共同形成的专利、技术秘密、软件著作等知识产权在转让、许可第三方实施后，取得的知识产权收益由甲、乙按出资比例（70%: 30%）双方共享。在收益总额（含：产品销售收益和

知识产权收益)达到 1,982 万元之前,甲方分享知识产权收益的 70%,乙方分享知识产权收益的 30%。在收益总额(含:产品销售收益和知识产权收益)超过 1,982 万元之后,甲方分享知识产权收益的 60%,乙方分享知识产权收益的 40%。

本次与上海发电设备成套设计研究院有限责任公司开展“电站锅炉水冷壁高精度工业视觉检测系统的研制与应用”科研项目研发符合公司经营发展需要,不存在损害公司及公司股东利益的情形。

我们同意前述关联交易事项,同时我们对公司董事会在审核此项议案的召集、召开、审议、表决程序进行了监督,认为符合有关法律、法规及《公司章程》的规定,关联董事对关联交易事项实施了回避表决。

九、保荐机构意见

经核查,保荐机构认为:公司子公司霍煤鸿骏参与开展“电站锅炉水冷壁高精度工业视觉检测系统的研制与应用”科研项目暨关联交易的事项,已经公司第七届董事会第十次会议和第七届监事会第九次会议审议通过,独立董事发表了明确同意的意见,相关审批程序符合《证券发行上市保荐业务管理办法》《深圳证券交易所股票上市规则》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 1 号——主板上市公司规范运作》等相关法律法规的规定要求。本次关联交易,不存在损害公司及公司股东特别是中小股东利益的情况。综上,保荐机构对公司本次关联交易事项无异议。

十、备查文件

1. 第七届董事会第十次会议决议。
2. 独立董事事前认可和独立意见、保荐机构意见。

3. 第七届监事会第九次会议决议。

特此公告。

内蒙古电投能源股份有限公司董事会

2023年7月18日

附件

上市公司关联交易情况概述表

项目	交易类型	计算指标分子	金额(万元)	计算指标分母	金额(万元)	占比(%)	是否需披露	是否需股东大会审议
与上海发电设备成套设计研究院有限责任公司的本次交易	开展科研项目	2,832万元	2,832万元	上市公司2022年经审计归母净资产	2349,168.74万元	0.1206%	关联交易大于300万元,需要披露	---