

**中信建投证券股份有限公司关于
国家能源集团长源电力股份有限公司全资子公司
签订脱硫脱硝特许经营合同暨关联交易的核查意见**

中信建投证券股份有限公司（以下简称“中信建投证券”或“保荐人”）作为国家能源集团长源电力股份有限公司（以下简称“长源电力”或“公司”）向特定对象发行股票的保荐人，根据《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》以及《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》等有关法律法规的要求，对长源电力全资子公司国能长源汉川发电有限公司（以下简称“汉川公司”）签订脱硫脱硝特许经营合同暨关联交易事项进行了审慎核查，具体情况如下：

一、关联交易情况概述

经公司第十届董事会第十三次会议和 2022 年度股东大会审议通过，同意以全资子公司汉川公司为主体投资建设汉川四期 2×100 万千瓦燃煤机组扩建项目（以下简称“汉川四期项目”），项目静态总投资 706,884 万元，其中配套建设脱硫脱硝工程（具体内容详见公司于 2023 年 4 月 26 日、5 月 19 日在《中国证券报》《证券时报》及巨潮资讯网上披露的有关公告，公告编号：2023-029、034、046）。

按照国家环保部发布的《火电厂大气污染物排放标准》（GB13223-2011）和湖北省环保厅《关于加强燃煤发电机组烟气脱硝设施建设和运行管理的通知》（鄂环发〔2011〕60 号）的有关规定，汉川四期项目需配套建设烟气脱硫脱硝装置并满足超低排放要求。为充分发挥环保企业的专业优势和管理优势提高工程建设和运行质量，降低环保风险，同时节省项目投资，汉川四期项目脱硫脱硝工程拟采用特许经营模式与具有资质的环保企业合作实施。

经过内部研究、考察调研、研究比选、多轮磋商，鉴于国能龙源环保有限公司汉川分公司（以下简称“汉川龙源环保”）在特许经营项目规范化管理、技术保障、安全运营、脱硫脱硝经济性等方面具有可比优势，公司推荐汉川龙源环保为汉川四期项目脱硫脱硝特许经营首选合作单位。汉川公司拟与汉川龙源环保签

订烟气脱硫脱硝特许经营合同，将脱硫脱硝新建工程交由其投资、建设、运行、维护及管理。

目前，双方已就签订烟气脱硫脱硝特许经营合同达成一致意见，根据双方约定的价格结算原则，按照发电设备年利用小时数 4,150 小时测算，预计汉川公司每年将向汉川龙源环保支付脱硫脱硝电价收益共计约 18,214 万元，同时汉川龙源环保每年需向汉川公司支付脱硫脱硝设施用电、用水、用汽相关费用共计约 5,834 万元，预计双方每年合计交易金额约 24,048 万元。

由于汉川龙源环保是公司控股股东国家能源投资集团有限责任公司（以下简称“国家能源集团”）间接控制的企业，因此汉川龙源环保属于公司的关联方，本次交易构成了公司的关联交易事项。本次关联交易发生后，公司与同一关联人连续十二个月内累计发生的关联交易金额将达到 30,379.45 万元，占最近一期经审计净资产的 2.23%。根据《深圳证券交易所股票上市规则》和《公司章程》的有关规定，此项交易需提交公司董事会审议，但无需获得公司股东大会的批准。

经全体独立董事一致同意，公司 2025 年第三次独立董事专门会议审议通过了《关于全资子公司汉川公司拟签订脱硫脱硝特许经营合同暨关联交易的议案》，公司独立董事汤湘希、王宗军、张红对该议案进行了审议并发表了意见。公司于 2025 年 7 月 16 日召开的第十届董事会第三十三次会议以 4 票同意、0 票反对、0 票弃权审议通过了《关于全资子公司汉川公司拟签订脱硫脱硝特许经营合同暨关联交易的议案》，参与会议的 4 名关联董事王冬、郑峰、刘晋冀、王娟均回避了对此项议案的表决。

上述关联交易不构成《上市公司重大资产重组管理办法》规定的重大资产重组，不构成重组上市，也无需经过有关部门批准。

二、关联方基本情况

（一）关联工商信息

企业名称：国能龙源环保有限公司汉川分公司

企业性质：其他有限责任公司分公司

注册地址：湖北省汉川市经济开发区电厂 8 号路

法定代表人：李涛

统一社会信用代码：91420984MACY5MN62D

主营业务：大气污染治理，水污染治理,固体废物治理,工程管理服务，机械设备租赁,技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广，机械设备销售,建筑材料销售,化工产品销售（不含许可类化工产品），石灰和石膏制造,环境保护专用设备销售（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）。

主要股东及其持股比例：国能龙源环保有限公司持股 100%

（二）关联方简介

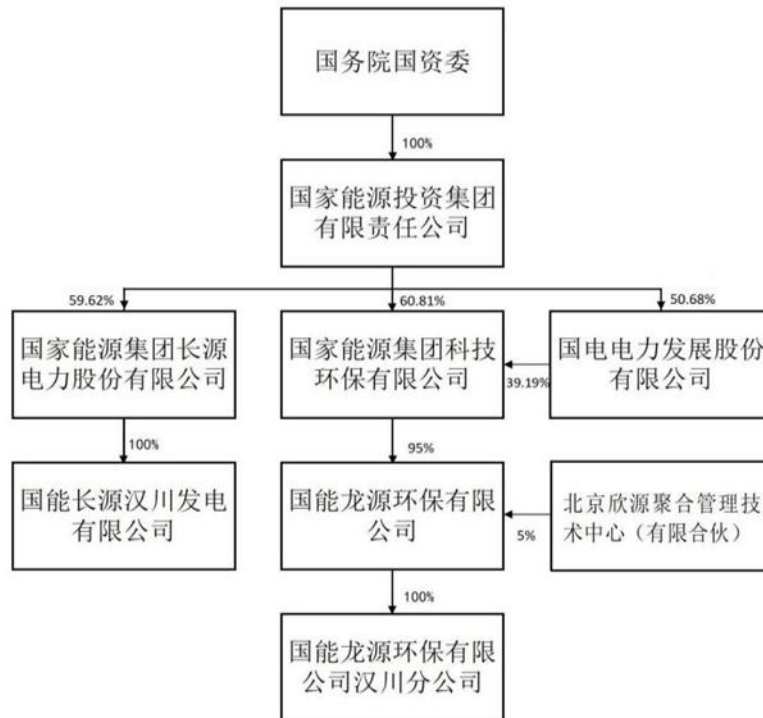
汉川龙源环保为国能龙源环保有限公司（以下简称“龙源环保”）在汉川市设立的分公司。龙源环保成立于 1993 年 5 月，公司持续深耕环保、能源、低碳三大业务板块，着力开发电力环保、城市固废处置、综合能源服务、绿色矿山服务、化工环保、新能源开发六大业务市场，是全国首批参与国家大规模环保岛特许经营试点企业。公司承担电力环保治理工程业绩连续 20 年排名行业第一，累计签订电力、煤炭、化工等领域环保治理项目合同总额超 1000 亿元；承接环保装置脱硫脱硝第三方治理项目装机 4495 万千瓦，总规模位居国内前列。龙源环保共有全资、控股子企业和分公司 44 家，代管企业 2 家，员工总数近 2,000 人，其中科技研发人员超过 300 人，累计获得专利 1,000 余项，省部级以上科技奖励 100 项。

龙源环保近三年经审计的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2024 年	2023 年	2022 年
资产总额	867,204.69	850,253.54	889,238.70
净资产	343,298.04	326,067.06	311,622.28
营业收入	620,295.35	614,721.76	503,708.96
净利润	49,674.85	41,056.84	19,581.15

（三）关联关系图



汉川龙源环保是国家能源集团控股子公司的分公司，根据《深圳证券交易所股票上市规则》的有关规定，其构成公司关联方。汉川公司拟将汉川四期项目脱硫脱硝特许经营交由汉川龙源环保实施，构成公司与汉川龙源环保之间接受劳务的关联交易。

（四）关联方信用信息

通过信用中国网站、全国企业信用信息公示系统、中国执行信息公开网、全国法院失信被执行人名单信息公布与查询网站，以及国家发改委和财政部网站等途径查询核实，汉川龙源环保不是失信被执行人，符合证监会相关法规要求。

三、关联交易标的基本情况

汉川四期项目脱硫脱硝工程拟采用特许经营模式交由汉川龙源环保出资、建设、运行、维护和管理，整个特许期内的费用和风险由汉川龙源环保自行承担。汉川四期项目静态总投资相应调减 32,212 万元，调减后的项目静态总投资为 674,672 万元。

脱硫脱硝机组设备建成投产后，汉川公司根据国家 and 地方现行环保电价政

策，按照双方商定的燃煤价格与售电价格联动的方式与汉川龙源环保结算脱硫脱硝电价收益，其中，脱硫电价上限不高于 1.5 分/千瓦时（含税），脱硝电价上限不高于 1 分/千瓦时（含税）。

按发电设备年利用小时数 4,150 小时测算，预计汉川公司每年将向汉川龙源环保支付脱硫脱硝电价收益合计约 18,214 万元，其中脱硫电价收益约 10,928 万元，脱硝电价收益约 7,286 万元；同时，预计汉川龙源环保每年需向汉川公司支付脱硫脱硝设备用电、用水、用汽相关费用，预计每年合计约 5,834 万元，其中电费约 4,650 万元，蒸汽费约 1,034 万元，水费约 150 万元。综上，预计双方每年关联交易金额合计约 24,048 万元。

四、定价政策及定价依据

（一）脱硫脱硝电价

根据湖北省物价局、湖北省环保厅《转发国家发展改革委环境保护部关于〈燃煤发电机组环保电价及环保设施运行监管办法〉的通知》（鄂价环资〔2014〕65 号），安装环保设施的燃煤发电企业，自环保设施验收合格之日起执行相应的环保电价，其中脱硫加价标准为 0.015 元/千瓦时，脱硝加价标准为 0.01 元/千瓦时。鉴于目前市场化改革的加速推进和全电量参与市场化交易的现状，经双方协商一致，汉川公司按照如下计价原则和实际上网电量向汉川龙源环保支付环保电价收益。

1.基准电价、基准煤价、脱硫脱硝特许基准价的设定

基准电价：根据《湖北省深化燃煤发电上网电价形成机制改革实施方案》（鄂发改价〔2019〕453 号），对应基准电价为 416.1 元/兆瓦时；

基准煤价：CECI 沿海指数 5500K 综合价 2019-2020 年算术平均值，即 566 元/吨；

脱硫脱硝特许基准价：脱硫特许基准价 15 元/兆瓦时，脱硝特许基准价 10 元/兆瓦时，合计 25 元/兆瓦时。

2.建立煤炭价格指数、售电价格、脱硫脱硝特许电价联动机制。

脱硫、脱硝收益=上网电量×实际结算脱硫、脱硝特许电价。实际结算脱硫、脱硝特许电价考虑燃煤价格与售电价格的波动关系，在脱硫、脱硝特许基准价合计 25 元/兆瓦时的基础上通过煤电联动系数进行调节。

（二）脱硫脱硝用电、水、汽价格

经双方协商一致，汉川龙源环保按照实际用量向汉川公司支付脱硫脱硝设施用电、水、汽费用。其中，用电价格按汉川公司月度售电均价（剔除脱硫脱硝基准电价）计价；用水价格按汉川公司制水成本及合理利润确定；用汽价格参照汉川公司零售用户销售价格确定。

五、关联交易协议的主要内容

（一）合同主体

甲方：国能长源汉川发电有限公司

乙方：国能龙源环保有限公司汉川分公司

（二）合同主要内容

1、特许权：依照国家或地方脱硫脱硝电价政策的规定，甲方将其拥有的脱硫脱硝电价及有关脱硫脱硝优惠政策等形成的收益权授予乙方，乙方拥有独占的特许经营权利以投资、设计、建设、运营、维护、管理脱硫脱硝设施，享有脱硫脱硝电价及有关脱硫脱硝优惠政策所带来的收益。

2、特许期（经营有效期）：经营有效期与脱硫脱硝设施对应的发电机组使用期限或者使用寿命相同。

3、运营与维护：在整个特许期内乙方承担费用和风险，负责脱硫脱硝设施的运营、维护和管理。乙方保证在整个特许期内使脱硫脱硝设施处于良好的运营状态，按合同约定完成脱硫脱硝义务。甲方有义务支持乙方为确保脱硫设施良好运行所作的努力。

4、结算原则：乙方脱硫脱硝电价收益结算的起始时间为甲方机组正式商业运行起始日或甲方首次收到售电收益的时间，以先到时间为准。

5、资产界限：甲方应向乙方提供建设工程用地、厂内生产用地，包括脱硫设施用地及生产办公占地、原材料堆放场地等并保证上述提供场地手续齐全合法合规且乙方在特许期内可持续使用。土地使用权归甲方所有。乙方承担脱硫设施用地征收的土地使用税、房产税等税费

6、管理界限：甲方承担污染治理的主体责任；乙方按照有关法律法规以及合同要求，承担约定的污染治理责任；双方按照责任归属原则对所造成的违反法

法律法规要求的行为依法承担责任；乙方在第三方治理过程中弄虚作假，除依照有关法律法规规定及合同要求承担责任外，对造成环境污染和生态破坏负有责任的，还应依法承担连带责任。

7、合同生效：本合同由双方法定代表人或其授权代表签字并加盖公章（或合同专用章）后生效。

上述关联交易协议尚未签署，经公司董事会审议通过后正式签署相关协议，相关协议内容以最终实际签署内容为准。本次关联交易协议签署后，公司将按照相关法律、法规及时履行信息披露义务。

六、涉及关联交易的其他安排

1、在特许经营期间，甲方的公共设施（如通讯、道路、场地、码头、污水处理、环境监测设施、公共建筑物等）有偿提供给乙方使用。甲方的公共服务有偿提供给乙方。甲方有权因上述设施和服务向乙方收取费用或委托第三方收取费用。

2、脱硫副产品应由乙方负责处置，乙方脱硫副产品（脱硫石膏）不能外销或因其他原因，需在甲方场地临时堆放时，甲方同意将堆放石膏、污泥的堆放地提供给乙方，作为临时堆放场地。堆放及运输过程中乙方应采取措施避免石膏、污泥对生产区域造成路面或扬尘污染。脱硫石膏、污泥处理的相关费用均由乙方承担。

3、经营期满后脱硫脱硝设备的拆除时间由甲、乙双方在协商拆除程序时共同确定。甲乙双方共同确认的需要拆除的项目设施，包括但不限于组成脱硝装置的设施、器材、厂房及设备、原材料、全部改建设施等。

七、交易的目的和对上市公司的影响

1、汉川四期项目实施脱硫脱硝特许经营第三方治理模式，符合国家政策和鼓励方向。汉川龙源环保是国内大型燃煤锅炉脱硫、脱硝领域的龙头企业，具有突出的技术优势、人才优势、科技创新优势及丰富的工程管理经验。汉川公司将汉川四期项目脱硫脱硝工程采取特许经营模式交由汉川龙源环保实施，可节省项目静态投资 32,212 万元，有利于缓解资金压力，减轻电厂管理压力，降低环保风险。通过发挥专业环保公司技术和管理优势，提供脱硫脱硝专业保障，有利于

脱硫脱硝设施稳定达标运行，提高电厂环保效能水平。

2、本次交易双方商定的特许经营合同遵循了公开、公平、公正的原则，定价公允合理，不会对公司日常经营及财务状况产生重大影响，不存在损害公司、股东特别是中小股东利益的情形。

八、当年年初至披露日与该关联人累计已发生的各类关联交易的总金额

本年年年初至披露日，公司与控股股东累计已发生的各类关联交易的总金额约为 23.17 亿元。

本次关联交易发生前，公司累计 12 个月内已发生但未达到审议和披露标准的关联交易如下：

所属单位	关联方	标的金额(万元)	内容	日期
国家能源集团长源电力股份有限公司	国家能源投资集团有限责任公司电力营销分公司	122.87	接受劳务	2025 年 4 月
国能长源随州发电有限公司	国能创新油品销售有限公司	580.30	采购物资	2025 年 4 月
国能长源荆门发电有限公司	国能湖北松滋抽水蓄能有限公司	910	销售商品	2025 年 5 月
国能长源汉川发电有限公司	烟台龙源电力技术股份有限公司	906.15	接受劳务	2025 年 5 月
国能长源十堰水电开发有限公司	国能大渡河陡岭子水电有限公司	164	销售商品	2025 年 5 月
国能长源随州发电有限公司	国家能源集团科学技术研究院有限公司武汉分公司	223.87	接受劳务	2025 年 5 月
国电长源汉川第一发电有限公司	烟台龙源电力技术股份有限公司	65.68	接受劳务	2025 年 5 月
国能长源湖北新能源有限公司	国能信控技术股份有限公司	1,471.65	接受劳务	2025 年 5 月
国能长源汉川发电有限公司	国能信控技术股份有限公司	44	接受劳务	2025 年 6 月
国电长源第一发电有限责任公司	国家能源集团资产管理有限公司	10	接受劳务	2025 年 6 月
国能长源武汉青山热电有限公司	国家能源集团资产管理有限公司	10	接受劳务	2025 年 6 月
国电长源汉川第一发电有限公司	烟台龙源电力技术股份有限公司	1,000	提供劳务	2025 年 6 月
国能长源汉川发电有限公司	国电环境保护研究院有限公司	625.48	接受劳务	2025 年 6 月

所属单位	关联方	标的金额(万元)	内容	日期
国能长源谷城新能源有限公司	国能信控技术股份有限公司	188	接受劳务	2025 年 7 月
国能长源随州发电有限公司	国能龙源环保南京有限公司	9.45	接受劳务	2025 年 7 月
合计		6,331.45		

九、公司相关审议程序及意见

本次关联交易事项已经 2025 年第三次独立董事专门会议和第十届董事会第三十三次会议审议通过，关联董事已回避表决。该事项无需提交公司股东大会审议。

十、保荐人的核查意见

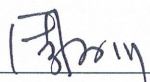
经核查，保荐人认为：公司本次全资子公司汉川公司签订脱硫脱硝特许经营合同暨关联交易事项已经 2025 年第三次独立董事专门会议和第十届董事会第三十三次会议审议通过。截至本核查意见出具日，上述关联交易事项的决策程序符合《证券发行上市保荐业务管理办法》《深圳证券交易所股票上市规则》以及《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 1 号——主板上市公司规范运作》等有关法律法规的要求。本次关联交易不存在损害公司及公司股东特别是中小股东利益的情况。

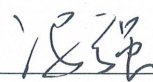
综上，保荐人对公司本次关联交易事项无异议。

（以下无正文）

（本页无正文，为《中信建投证券股份有限公司关于国家能源集团长源电力股份有限公司全资子公司签订脱硫脱硝特许经营合同暨关联交易的核查意见》之签字盖章页）

保荐代表人：


周百川


冯强

