

中国核电 2022 年四季度投资者沟通情况通报

四季度，公司与多家境内外投资机构的 323 位投资者采用“一对一”或“一对多”等多种形式进行了线上或线下沟通交流；接听投资者热线 29 次，回复上证 E 互动 23 条。

中国核能电力股份有限公司投资者关系活动记录表

编号：2022-07

投资者关系活动类别	<input checked="" type="checkbox"/> 特定对象调研 <input checked="" type="checkbox"/> 分析师会议 <input type="checkbox"/> 媒体采访 <input checked="" type="checkbox"/> 业绩发布会 <input type="checkbox"/> 新闻发布会 <input type="checkbox"/> 路演活动 <input type="checkbox"/> 现场参观 <input checked="" type="checkbox"/> 其他
方式	电话、网络会和现场调研
上市公司接待人员姓名	公司总会计师 刘焕冰 市场部主任 曾 彬 财务部主任 张 泉 证券部副主任 李兴雷 证券事务代表 姜 静 等
投资者关系活动主要内容介绍	<p>Q：未来核电的审批节奏</p> <p>A：当前全球核电产业发展加速回暖，中国核电发展政策也渐趋积极，2021 年提出了“积极安全有序发展核电”的方针。2021 年，中国核电发电量仅占全国总发电量的 5%，“十四五”是我国经济社会高质量发展的重要时期，我国的核能产业必将迎来新发展阶段。预计在 2022 年—2025 年间，中国将进一步加快扩大装机规模，保持每年 6—8 台核电机组，甚至 10 台的核准开工节奏，2025 年核电运行装机容量达 7000 万千瓦左右。到 2035 年，中国核电在总发电量中的占比将达到 10%。</p> <p>Q：请问公司现在新建核电站机组多是 3 代及以上先进机组吗？其生产度电成本能否控制在 15000 元以下？</p>

A: 公司目前在建及后续新建机组均为三代及以上核电机组。核电采用的技术不同，单位造价可能不同。目前公司旗下已经建成的三代核电机组有福清核电 5、6 号“华龙一号”机组和三门核电 1、2 号“AP1000”机组，两项目均为该机型的首堆工程，其中华龙一号的造价约为每千瓦 1.6 万元，AP1000 由于之前设计没有固化及设备制造的问题造价约为每千瓦 2 万元。

随着核电主设备制造国产化率逐步提高、新技术规模化应用、优化设计、缩短建造工期等，核电造价呈逐步下行趋势。公司希望未来三代机组的建造成本和目前二代机组成本相当。

Q:今年公司前三季度的营业成本较往年提高明显，想知道公司第四季度营业成本大致是什么水平？是否将会达到 150 亿的？

A: 公司前三季度和去年同期相比成本费用上升，主要原因包括以下几方面：

(1) 发电量较上年同期增加，与之相关的变动成本核燃料和产量法折旧成本增加。(2) 在运机组同比增加，对应的成本费用增加。(3) 汇率波动影响，本年汇兑损失，上年同期汇兑收益。(4) 核电加大厂址开发力度，前期投入费用增加。(5) 研发投入增加。

关于第四季度的营业成本，今年国家加大了核电的核准力度，截至目前国务院已经核准十台。公司将加快厂址的准备，争取更多的项目核准，同时也在积极拓展新市场，因此公司在新厂址投入上有所增加，管理费用也会相应增加，但我们对全年的业绩还是很有信心的。

Q: 三季度末应收未收国家绿色新能补贴 180 亿元，10 月底能收到新一批补贴款吗？

A:改革委、国家能源局发布的《关于促进非水可再生能源发电健康发展的若干意见》(财建〔2020〕4 号)、《可再生能源电价附加资金管理办法》(财建〔2020〕5 号)、财政部办公厅《关于加快推进可再生能源发电补贴项目清单审核有关工作的通知》

(财办建〔2020〕70号)，国家正在对新能源补贴按规定予以兑付，截止到2022年9月30日，中核汇能有限公司累计应收国家补贴金额为188.3亿元，已经收到金额为73.88亿元，尚未收到金额为114.42亿元。按公司会计政策按3%计提了准备金3.43亿元，公司将按正常的补贴顺序收取新能源补贴，并按相关规则予以披露。近期补贴核查情况：第四季度国家三部委公布了第一批次的补贴核查结果，中核汇能已收到第一批补贴款，后续还会陆续有几批次补贴核查结果公布，具体以后续补贴核查结果公告为准。

Q：今年整体市场电价的情况及未来市场电的展望

A：预计2022年的市场电比例（核电）可能会比2021年有所提升，占比约在43%左右；市场电价比去年有所提高。各省占比也会比2021年略有提升。各省市场电份额是根据各省的交易规则，按各省统一部署确定的，未来三年的市场电份额还不明确。但随着电力市场化改革不断深化，电力交易和价格形成机制会不断向市场化方向发展。

Q：公司新能源装机目标是否会因为组件价格的上涨而有影响

A：目前光伏产业上游组件和成本在上升，的确有可能影响发电企业的成本。不过，公司现在采用的都是集中采购的方式，通过批量采购增加谈判空间，同时跟各大供应商建立了良好的合作关系，此外，公司在整个施工过程中充分发挥我们在工程管理方面的良好经验，降本增效，争取把造价控制在概算之内，保证新能源项目合理的收益率。今年新能源装机预计将新增超过400-500万千瓦。

Q：未来新能源的规划

A：对于新能源产业，公司总体上是按照十四五末达到3000万千瓦装机规模来进行规划，具体到每年，公司会根据实际情况进行调整；按此目标测算每年新增的新能源装机容量平均约为500万千瓦左右。

Q: 四代机组的推进情况

A: 四代机组相关技术已基本成熟，高温气冷堆、快堆等相关示范工程处于建设中。大规模商运尚需时间。鉴于高温气冷堆在供应高温蒸汽及未来在核能制氢方面有广阔的利用场景及经济回报，公司目前也在积极布局相关项目的落地工作。

Q:和东华能源合作进展情况

A:之前公司已经公告与东华能源合作成立中核东华茂名绿能有限公司，拟建设高温气冷堆并与东华能源的石化项目进行功能上的耦合，为东华能源提供工业蒸气。根据市场调研情况，目前石化行业的蒸汽需求非常大，公司将积极开展相关业务，未来争取和更多的石化行业合作。

Q: 请问，核电的度电成本是多少，上网电价是多少？如果是完全市场的电价，核电度电成本是否和其他的发电方法成本比较，竞争力如何？谢谢。

答: 公司核电度电成本、上网电价等在公司年报中均有详细披露。

与其他发电方式相比，核电度电成本具有较强竞争力，且核电作为基荷能源能提供稳定、清洁的电力供应。2021年，全国6000千瓦及以上电厂发电设备平均利用小时数为3817小时，同比增加60小时；全国核电的平均利用小时数为7802小时，同比增加352小时，且长期稳定维持在远高于其他发电方式的水平。发展核电是推动中国能源结构低碳化转型的重要措施，是中国低碳清洁能源体系建设的必然选择。

Q:近期发电量情况

A: 除4季度的3次大修正常开展外其余机组基本保持满发状态，预计公司能够超额完成年初公告的全年发电量的指引电量。

Q:公司向电力公司销售定价是怎么决定的？新能源板块未来在公司的业务占比会逐渐增加吗？公司经营现金流主要是用来

	<p>投资项目还是偿还银行贷款？</p> <p>A:目前公司向电力公司销售的电价分为标杆电价和市场电价两种结算类型。核电标杆电价执行的是《国家发展改革委关于完善核电上网电价机制有关问题的通知》（发改价格〔2013〕1130号）的政策，2013年1月1日以后投产的核电机组实行标杆上网电价政策：①全国核电标杆上网电价确定为0.43元/千瓦时；②全国核电标杆上网电价高于核电机组所在地燃煤机组标杆上网电价（含脱硫、脱硝加价）的地区，新建核电机组投产后执行当地燃煤机组标杆上网电价；③全国核电标杆上网电价低于核电机组所在地燃煤机组标杆上网电价的地区，执行核电标杆上网电价；承接核电技术引进、自主创新、重大专项设备国产化任务的首台或首批核电机组或示范工程，其上网电价可在全国核电标杆电价基础上适当提高。</p> <p>市场电价根据市场供需情况确定，2022年已成交的市场电价略高于标杆电价。</p> <p>公司坚定地看好核能事业的发展，同时积极发展风电、光伏等可再生能源，制定“十四五”乃至更长期的企业高质量发展路径，包括争取更大核电规模与市场份额、有序推进新机组核准并开工建设；大力拓展核能多用途推广应用与示范工程项目建设。到2025年，公司核电机组运行装机容量将达到2600万千瓦，风电、光伏的装机规模也将达到3000万千瓦，实现比翼齐飞、双轮驱动。</p> <p>公司经营现金流根据资金需求情况，统筹用于投资项目及偿还银行贷款。</p>
附件清单(如有)	无