

股票代码：000035

证券简称：中国天楹

中国天楹股份有限公司投资者关系活动记录表

编号：2023-001

投资者关系活动类别	<input type="checkbox"/> 特定对象调研 <input type="checkbox"/> 分析师会议 <input type="checkbox"/> 媒体采访 <input checked="" type="checkbox"/> 业绩说明会 <input type="checkbox"/> 新闻发布会 <input type="checkbox"/> 路演活动 <input type="checkbox"/> 现场参观 <input type="checkbox"/> 其他（请文字说明其他活动内容）
参与单位名称及人员姓名	通过“约调研”平台“中国天楹投资者关系”小程序参与公司2022年度网上业绩说明会的投资者
时间	2023年05月19日（星期五）下午15:00-16:30
地点	“约调研”平台“中国天楹投资者关系”微信小程序
上市公司接待人员姓名	董事长：严圣军先生 独立董事：吴海锁先生 副总裁兼财务总监：涂海洪先生 副总裁兼董事会秘书：陆平先生
投资者关系活动主要内容介绍	<p>2023年5月19日下午，公司通过“约调研”平台“中国天楹投资者关系”微信小程序召开2022年度网上业绩说明会，公司与投资者进行了互动交流和沟通，并就投资者关注的问题进行了回复，具体内容如下：</p> <p>提问1：您好，请问贵公司2023年的经营目标是什么？</p> <p>回答：尊敬的投资者，您好！2023年公司顺应全球绿色低碳的发展趋势，聚焦我国“碳达峰、碳中和”发展战略目标，将继续坚持两条腿走路，推进以国内国际双循环为特色的“环保+新能源”双引擎驱动发展新格局。在环保行业，国内加快推进拟建、在建项目的实施、投产，不断优化已投运项目的运营管理，加大技术及产</p>

品研发力度，开发新的利润增长点。国外加大市场开拓的力度，依托装备制造和运营管理的优势，扩大市场占有率，确保公司在环保行业国际市场领军企业的优势地位。在新能源行业，以重力储能为切入点，串联起产业链上下游，发展风电、光伏、储能等新能源产业，同时凭借技术研发和装备制造的优势，在全国乃至全球市场推广“新能源+储能”、“微电网+储能”、电网辅助服务等多种业务模式，落地能源大数据等新业态，形成以区域性能源数据集中管理平台为核心的区域零碳能源互联网中心和智能网联中心，构筑未来城市虚拟电厂，发挥对产业的引领、支撑和服务作用，抢占未来全球零碳产业竞争的制高点。谢谢！

提问 2：如东重力储能项目进展情况，以及何时竣工，能够正式投入使用？

回答：尊敬的投资者，您好！公司正在全力推进如东重力储能项目实施，力争早日实现并网投产，为公司带来收益。谢谢！

提问 3：如东重力储能现在主体工程建几层了，大概几月份可以并网发电，预计年利润可达多少？

回答：尊敬的投资者，您好！目前如东重力储能项目的工程建设正按计划顺利进行中。公司将根据项目进展情况，按照《深圳证券交易所股票上市规则》及相关法律法规的要求，履行相应的信息披露义务。谢谢！

提问 4：公司目前还有多少家子公司存在亏钱中？这些公司去年亏损金额是多少？

回答：尊敬的投资者，您好！公司存在亏损的子公司，主要是在建或拟建的项目公司。谢谢！

提问 5：尊贵的严圣军董事长！请问越南垃圾发电的营收有没有并入公司财报？如果没有并入请问何时

并入公司财报？

回答：尊敬的投资者，您好！越南河内垃圾焚烧发电项目的收入从今年一季度开始并入公司财务报表。谢谢！

提问 6：分类分选业务的进展情况如何？采用何种业务模式？在手合同情况如何？毛利率测算大致为多少？

回答：尊敬的投资者，您好！公司的垃圾分类项目在全国共有 12 个，均以政府采购中标的形式获取。分类业务主要是为各地居民小区提供垃圾分类宣传、垃圾分类定时定点督导、垃圾分类收集转运等，现存项目总合同额 0.8 亿元，毛利率在 30%左右。谢谢！

提问 7：公司研发费用 2022 年为 0.65 亿元相比 2021 年 0.56 亿元增长 14.86%，但公司研发投入资本化的金额却由 2021 年 0.52 亿元下降至 0.3 亿元，降幅为 -41.82%，请问公司研发项目市场化情况的预期如何，是否有较强的技术转化能力？

回答：尊敬的投资者，您好！研发投入资本化的转换为在达到资本化状态时进行的结转，公司研发投入相比 2021 年度加大了投入，资本化率下降是由研发仍未达到资本化的条件。谢谢！

提问 8：陆总，您好！公司发展战略为境内境外双循环，请问公司在海外资本市场的融资规划？除东南亚市场，公司在其它国际市场有无正在进行的开拓计划？

回答：尊敬的投资者，您好！作为环保行业开拓国际市场的领军企业，公司在海外市场有着清晰的发展规划。公司开拓以东欧、中东、东南亚等“一带一路”地区以及中南美、澳新、非洲为重点地区。因地制宜部署资源，契合各地区、各国环保产业及可再生能源产业的

不同发展水平，以垃圾焚烧发电 BOT 项目为业务关键抓手，兼顾 EPC、EP 项目的获取。充分发挥并强化公司在工程设计、智能制造、设备采购、项目土建、跨境运营为一体的海外项目系统集成优势，做强做大海外板块。公司坚定不移地走国际化道路，会根据项目拓展进程，与海外资本市场进行适度的融资安排，利用国际资本市场较成熟的市场规则和丰富的资金优势，逐步探索多元化的融资方式，保证公司海外项目的顺利开展，持续构建国内国际双循环相互促进的高质量发展格局。谢谢！

提问 9：您好：请问到目前为止，EV 重力储能技术可验证的落地项目大概有哪些？

回答：尊敬的投资者，您好！目前如东重力储能项目建设进度是国内重力储能技术最快的落地项目；国外有同类项目在瑞士、美国等国家实施。谢谢！

提问 10：董秘您好，公司目前重力储能业务的发展规划是什么，有哪些商业操作模式？

回答：尊敬的投资者，您好！公司计划在建成如东示范项目后进行大规模推广，后续准备以 EPC 工程和参股投资模式为主，侧重于拓展发电侧、电网侧业务。目前正在洽谈和拓展的项目丰富。谢谢！

提问 11：陆总，重力储能塔能否应对极端天气和自然灾害的影响？能在各种不同的地理条件下开发建设吗？

回答：尊敬的投资者，您好！重力储能技术具有良好的适应性，受所处环境、气候及地理条件的影响较小。公司在重力储能建设方案设计阶段尽可能充分地考虑了气候、自然灾害、地质条件等因素；并积极探索该技术的各类应用场景，在多地谋划布局重力储能项目。目

前，公司利用一些地区的废弃矿坑正在开展高低位自然落差与重力储能发电技术结合应用的前期工作。谢谢！

提问 12: 公司的重力储能有哪些优势？在长时储能中的发展潜力大吗？

回答：尊敬的投资者，您好！重力储能技术能量转换效率高，性能稳定，安全性高，使用寿命长；可使用废弃物作为原料，基本无污染；具有良好的适应性，对选址条件要求不高；同时反应速度快，调频方面可以达到秒级，并能提供转动惯量，为电力系统提供抗扰动能力，抑制频率下降；可应用在“发、输、配、用”任意环节，为用户侧、发电侧、电网侧、输配侧以及辅助服务等提供多功能用途，应用场景丰富，拥有大规模推广应用的潜力，发展前景可期。谢谢！

提问 13: 尊敬的董秘您好，请问市场研究机构对天楹的新能源业务有什么看法？

回答：尊敬的投资者，您好！公司根据“环保+新能源”双引擎驱动的发展战略，在原有的环保产业基础上扩展新能源及储能业务，进军新能源赛道，会对公司的市场估值产生一定的积极影响，已得到方方面面的重视与支持，也得到市场研究机构、投资者的关注。一年多来，多家市场研究机构纷纷发表研究报告，推荐公司。公司股价的活跃度与成交量显著增强，表明市场对公司新能源业务予以正面的评价。谢谢！

提问 14: 请问公司 2022 年城环服务的营业成本构成中，人工由 2021 年占比 27.61%下降至 5.93%，是何原因？公司在城环服务板块是否应用了更多与 AI 相关的技术？

回答：尊敬的投资者，您好！公司于 2021 年 10 月完成对 Urbaser, S. A. U. 100%股权的出售交易,2021 年度

的城环服务营业成本构成的人工含已出售 Urbaser 下各公司的城环服务人工成本。公司在城环板块业务已开始增加 AI 相关技术的运用。谢谢！

提问 15：严董，您好？有消息称 CCER 将在国内重启，公司在全国有这么多垃圾发电项目，若参加此类交易预计可为公司带来多少收益？

回答：尊敬的投资者，您好！公司将持续关注我国碳交易相关政策的颁布并将积极参与 CCER 碳交易相关业务。目前已与相关机构签到合作协议，正积极推进公司参与 CCER 碳交易业务。谢谢！

提问 16：您好：请问 2022 年公司新增了多少项科研专利？

回答：尊敬的投资者，您好！公司在 2022 年共获得授权专利 48 项，其中发明 9 项、实用新型 35 项、外观 4 项。谢谢！

提问 17：请问董秘，公司规划开展的光伏及风力发电业务，相关技术是对外合作引进还是自主开发？目前进展如何？是否有项目落地？谢谢

回答：尊敬的投资者，您好！公司的光伏及风力发电业务正在有序推进，目前已成功实现总部园区 3.1MW 屋顶分布式光伏项目、菏泽能楹 5.9MW 分布式光伏项目以及菏泽光楹 5.5MW 分布式光伏项目并网发电；并与江苏省沿海开发集团签署投资协议，共同开发如东县凌洋农场渔光一体项目，建成后规模将达 400MW。谢谢！

提问 18：您好，陆总！请问重力储能怎样与贵司的环保业务产生协同效应？

回答：尊敬的投资者，您好！重力储能采用的复合砖可由沙土、煤灰、建筑垃圾以及退役风机叶片中的玻璃纤维等废弃材料及废矿碴等制成，以实现资源循环利用

用，同时与公司的固废处理业务产生协同效应，达到降本增效的目标。谢谢！

提问 19: 请问公司在海外业务中采取了哪些措施来应对汇率波动的风险？

回答：尊敬的投资者，您好！为消除汇率波动产生的不确定性，公司签订了若干远期外汇合同，持有的合同名义金额计入衍生金融资产。2022 年末的合同具体信息请参见公司披露的 2022 年年度报告。谢谢！

提问 20: 请问目前国际局势对公司海外业务的影响，以及规避风险的措施是什么？

回答：尊敬的投资者，您好！公司立足海外业务管理实际，借鉴国际先进管理经验，探索建立了海外业务内控与风险管理体系。公司以重大风险为导向，不断梳理完善海外业务各项制度流程、优化信息系统，防控风险能力稳步提升。2022 年海外业务不同程度上受到疫情影响，公司积极妥善采取应对措施，坚持国内外一盘棋，建立起了海外项目内控体系、风险预警及处置机制，全力打造海外风险防范从识别、规避、处理到善后等全过程的完整链条，并通过精准有效监督推动海外项目各项风险防控措施落实，保障海外项目正常生产运营，将疫情影响降到最低。谢谢！

提问 21: 国内垃圾焚烧领域有什么新的发展动向？

回答：尊敬的投资者，您好！垃圾焚烧发电行业在国内正发生着新的变化。目前大中城市的垃圾焚烧市场空间以存量为主，垃圾发电企业要更加注重“内功”修炼，从拿项目向重运营转变，在技术研发和项目运营上下功夫，提升项目的运营水平和质量。垃圾焚烧市场的增量空间主要在县城和农村地区，呈现逐年下沉的趋势。不过县级生活垃圾产生量及热值等品质与大中城市

有一定差距，单个焚烧处理项目规模一般较小。谢谢！

提问 22：天楹发行蓝色债券的进展情况如何？

回答：尊敬的投资者，您好！公司发行蓝色债券的申请已经得到深交所的核准，取得相关批文，如发行成功，将是中国资本市场的第一支蓝色科创债。目前公司正在积极推进债券发行事项，将在有效期内选择合适的时机发行。谢谢！

提问 23：你好，重力储能技术公司掌握了没有？万一 Energy Vault 公司违约怎么办？公司的投入资金这么多，会不会血本无归啊？请回答一下谢谢！

回答：尊敬的投资者，您好！在引入 EV 公司的重力储能技术之后，公司进行了符合中国标准和规范的转换工作，并实现了项目所需材料和设备的全部国产化。目前公司已取得 13 项国家专利授权，在重力储能各子系统方面做到了专利全覆盖，掌握了相关知识产权。项目后续的计算技术升级、运营均由公司来完成，不存在卡脖子问题。谢谢！

提问 24：公司前期的定增股东目前对所持股票有何计划安排？

回答：尊敬的投资者，您好！公司前期参与定增的股东有的会定期对公司进行投后调研，本着“公开、公正、公平”的原则，公司按《证券法》规定的信息披露制度无差异的进行信息披露。公司对参与定增股东按自身投资计划进行增持或减持予以充分的尊重，对股东的信任表示真诚的感谢！也将一如既往的努力，为股东贡献最佳的回报。谢谢！

提问 25：严董您好，请问公司对 2023 年有何业绩展望和业绩目标？

回答：尊敬的投资者，您好！2023 年公司顺应国内

	<p>外产业的发展趋势，继续遵循“环保+新能源”双引擎驱动的发展战略，巩固推进国际、国内双循环业务布局，加快推进拟建、在建项目的实施、投产，不断优化已投运项目的运营管理，加大技术及产品研发力度，开发新的利润增长点，提升盈利能力和综合竞争力。随着我国和全球经济的逐步复苏，董事会、管理层及广大员工对公司的发展充满信心。谢谢！</p> <p>提问 26：请问公司拥有哪些无形资产？</p> <p>回答：尊敬的投资者，您好！目前公司的无形资产包括特许经营权、土地使用权、软件、专利权及其他等，按照企业会计准则的规定进行确认计量。具体构成情况请参见《中国天楹股份有限公司 2022 年年度报告》中相关内容。谢谢！</p>
附件清单（如有）	
日期	2023 年 05 月 19 日