

股票代码：300172

股票简称：中电环保

## 中电环保股份有限公司投资者关系活动记录表

编号：2022-001

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	线上参与公司中电环保 2021 年度网上业绩说明会的投资者
时间	2022 年 05 月 06 日（星期五）下午 15:00-17:00
地点	“中电环保投资者关系”微信小程序
上市公司接待人员姓名	董事长：王政福先生 董事、总裁：朱来松先生 独立董事：唐后华先生 董事、董事会秘书、财务总监：张维先生
投资者关系活动主要内容介绍	<p><b>1、问：请问今年一季度业绩是否预增，目前生产订单是否充足，产能是否饱和</b></p> <p>答：您好！公司 2022 年一季度实现营业收入 2.95 亿元，同比增长 85.79%，归属于上市公司股东的净利润 2402 万元，同比增长 13.27%。截止 2021 年底，公司尚未确认收入的在手合同金额合计为 37.92 亿元，其中：水务 19.72 亿元（含运营合同额 9.86 亿元）、固废处理 18.07 亿元（含运营合同额 17.82 亿元）、烟气治理 0.13 亿元。谢谢！</p> <p><b>2、问：贵公司 2022-001 号公告称，公司作为牵头单位与包钢节能签署金额为 38449 万元的工程合同。想咨询：1. 该笔金额是作为公司一家的金额，还是与其他联合签署人的共同金额？公司可实现多少收入？2. 该工程公司 2022 年可确认多少收入？</b></p> <p>答：公司承接的包钢股份动供总厂总排废水综合整治项目为我司 EPC 总承包，合同金额 3.84 亿元（含税），根据合同工期要求，该项目可在 2022 年全部确认收入。谢谢！</p> <p><b>3、问：鉴于贵司在核废水处理方面处于前列，请问公司是否属于专精特新，未来是否会在新能源市场上作出布局？</b></p> <p>答：您好！中电环保公司是专精特新企业并已获政府部门的认定。公司目前在国内核电水处理市场占有率居于前列，项目覆盖核电的除盐水、凝结水、二回路汽水取样和化学加药、放射性废水等。特别是在第三代核电技术项目中，公司承接了田湾核电和徐大堡核电项目、山东海阳和浙江三门项目、中广核首台第三代反应堆华龙一号，防城核电 3、4 号机的凝结水及除盐水，实现了核电第三代反应堆的全满贯。在核废水治理方面，公司重视新技术研发及产业化，承接的中核放射性废液深化处理系统工程样机合作开发研制项目，已完成项目设计、开发、试验等研发工作并通过专家评审，放射性废液排放浓度满足国家对核电厂的排放</p>

标准要求。未来，公司将发挥在核电水处理板块的技术、业绩、实施、质保、品牌等优势，顺应国家政策方向、把握核电发展契机、紧抓业务承接机遇，巩固提升公司在核电水处理领域的市场份额。在新能源市场方面，公司的生物质发电和“双碳”业务取得明显成果。公司依托自主研发的污泥干化耦合处理核心技术产品（获评国家“一带一路”百强环保技术）、系统工艺及商业模式，联合央企华润电力、宝武集团及产泥单位等，顺应国家推行的“燃煤+生物质耦合发电，规模化协同处理固废”模式，落实十四五规划“污泥集中焚烧无害化处理”要求，为城镇和工业客户提供污泥处理系统解决方案。利用电厂余热对污泥干化处理，再与电厂燃煤耦合发电，是一种高效的可再生能源利用方式，有效利用燃煤电厂富余产能、低品质蒸汽、烟气治理等系统，达到节能控煤、干泥热值利用、超净排放、粉煤灰综合利用，以及废物减量化、无害化、资源化和规模化处置，解决了城镇污泥围城造成的环境污染问题，助力建设“无废城市”，实现经济效益、社会效益和环境效益的统一。目前公司污泥设计处理总规模近 300 万吨/年，污泥干化耦合焚烧，生物质能可控煤减碳，经核算，每年可对应减排约 10 万吨二氧化碳，从源头上减少二氧化碳的产生和排放，为“碳达峰、碳中和”行动做出贡献。另外，目前，公司正发挥在膜分离及膜应用领域的业绩和技术优势，积极拓展并运用至盐湖提锂等新能源业务领域。谢谢！

**4、问：公司生产出货是否受华东疫情影响，目前公司目前订单情况如何，是否满负荷生产**

答：感谢您的关心！截止 2021 年末，公司尚未确认收入的在手合同金额合计为 37.92 亿元，订单较为充沛，其中：水务 19.72 亿元、固废处理 18.07 亿元等。3 月中旬南京地区有疫情发生，4 月 6 日南京已全面处于低风险地区，公司作出“抗疫情，抓生产”的部署，各项经营管理工作，全面有序开展，项目实施及运营工作高效推进。谢谢！

**5、问：近几年研发投入方面有哪些新产品和成果，今年主要在攻克哪些“卡脖子”技术**

答：感谢您的关心！公司近几年围绕三大产业方向，水务、固废、烟气持续投入科技研发，并取得了各项重大科技成果，其中，①公司承担的国家“十二五”及“十三五”科技重大水专项（废水零排放），已结题验收，并承接多个示范项目，包括包钢总排废水零排放项目、珠海电厂废水零排放等；②公司承担的江苏省科技成果转化项目（基于管式膜电极的难降解化工废水深度处理及回用装备研发及产业化），目前已通过中期验收；③公司自主研发的分布式智慧水体净化岛，入选生态环境部重点推广“一带一路”绿色技术，并且已在南京、苏州建立多个示范工程；④公司自主研发的污泥干化耦合处理技术，获评国家百强环保技术，公司已在南京、苏州、镇江、徐州、广东、河南、湖北等地建设近 20 个污泥耦合处理项目，处理规模近 300 万吨/年；⑤公司自主研发的烟气治理一体化核心技术，为火电、石化、冶金、焦化、建材等客户提供烟气脱硫、脱硝、除尘等超低排放的综合服务。2022 年，公司将持续投入研发，发挥产业+平台的优势，重点攻关相关“卡脖子”技术，包括，①自养脱氮塔（UAD）技术研究及成套装备产业化；②盐湖提锂的分离膜技术开发及应用；③油泥资源化利用的技术开发及应用；④冶金行业废气低温催化脱硫技术的开发与应用等。

**6、问：一线工人占据公司主要人力，近三年是否会加大智能化作业设备的研发投入来提高**

## **经营效率**

答：感谢您的关心！公司目前主要以研发、设计、销售、工程管理、运营管理、职能管理等，通过与华为公司合作开发了“智能化高效管理系统”，全面提升了工作效率，规范了公司管理。公司旗下的智慧科技公司，是专业提供智慧环保、智慧工厂等全方位智慧产业解决方案的国家高新技术企业，“双软企业”、“软件骨干企业”。基于自动化、物联网、互联网、人工智能、大数据等技术，为公司运营项目，打造集信息收集、传输、反馈、监控、预警、运营、管理为一体的智慧环保一体化平台，实现可视化、数字化、智能化和对运营生产的全生命周期管理，实现降本增效、安全、节能。谢谢！

### **7、问：请问贵司目前在上市公司中的主要竞争对手是谁，公司的产品和同行相比，有哪些技术上的优势**

答：您好！未来环保产业将依然保持增长的态势，释放万亿市场空间，给整个环保行业带来了发展机遇。同时，环保行业，市场集中度相对较低，行业内细分领域的企业较多，各企业在各自细分领域谋求发展，不断提升自身的技术能力和管理水平，同时也在不断拓展和延伸业务领域，抢占市场空间。同时，由于国家政策的鼓励导向，国资和社会资本通过各种渠道进入环保产业，导致行业竞争日趋激烈。为此，公司将发挥自身在生态环境治理综合解决能力，平台创新、自主研发和核心技术，资质、业绩和品牌，敬业、务实且富有远见的人才和管理团队等方面的综合优势，积极创新企业发展模式，通过与政府及产业基金合作等方式，整合各方优势资源形成强大合力，巩固和提升公司的市场和技术的核心竞争力。谢谢！

### **8、问：朱总经理您好。公司年报对应收帐款信用减值损失计提值增加，影响了2021年的净利润。这是由一部分工程款收不回造成的。请问公司在以后成长和发展过程中如何避免或减少这种情况的发生，以利于公司做大做强。**

答：您好！公司的客户主要为各地政府部门或其授权单位，或大型企业，客户总体实力雄厚，履约能力较强。公司强化了项目实施履约管理机制，通过加强合同管理、跟踪客户征信状况、加大催收力度等措施，全力控制应收账款回收的风险。谢谢！

### **9、问：请问贵公司2021年固废业务收入大幅减少的原因是合同订单不足，还是未完工程导致收入确认较少？谢谢！**

答：您好！公司2022年初签署了苏州吴江市盛泽镇污泥填埋场综合治理服务项目，根据合同工期要求，将在22年确认部分收入，是公司固废业务2022年新的增长点。谢谢！

### **10、问：贵司是否在碳达峰碳中和领域有所贡献，具体布局了一些怎样的业务**

答：您好！近年来，国家出台了“碳达峰、碳中和”行动方案、“绿色低碳循环发展”等一系列政策，节能减排、绿色环保的重视程度不断提升。公司的生物质发电和“双碳”业务取得明显成果。公司的污泥干化耦合处理特色业务，依托自主研发的污泥干化耦合处理核心技术产品（获评国家“一带一路”百强环保技术）、系统工艺及商业模式，联合央企华润电力、宝武集团及产泥单位等，顺应国家推行的“燃煤+生物质耦合发电，规模化协同处理固废”模式，落实十四五规划“污泥集中焚烧无害化处理”要求，为城镇和工业客户提供污泥处理

系统解决方案。利用电厂余热对污泥干化处理，再与电厂燃煤耦合发电，是一种高效的可再生能源利用方式，有效利用燃煤电厂富余产能、低品质蒸汽、烟气治理等系统，达到节能控煤、干泥热值利用、超净排放、粉煤灰综合利用，以及废物减量化、无害化、资源化和规模化处置，解决了城镇污泥围城造成的环境污染问题，助力建设“无废城市”，实现经济效益、社会效益和环境效益的统一。目前公司污泥设计处理总规模近 300 万吨/年，污泥干化耦合焚烧，生物质能可控煤减碳，经核算，每年可对应减排约 10 万吨二氧化碳，从源头上减少二氧化碳的产生和排放，为“碳达峰、碳中和”行动做出贡献。公司的烟气治理业务，具备自主研发的烟气治理一体化核心技术，包括：干法/半干法脱硫，氨法和湿法脱硫，SCR、SNCR 及窑炉 HTR 脱硝，布袋、电袋复合和湿式静电除尘，干式耦合脱硫脱硝除尘一体化等超低排放综合技术，为火电、石化、冶金、焦化、建材等客户提供烟气脱硫、脱硝、除尘等超低排放、余热利用及 VOCs 治理等综合服务。以山西焦化脱硫脱硝项目为例，单个项目每年可以减少二氧化碳排放 1.4 万吨，在大气治理这个主战场上，参与碳达峰、碳中和计划。

**11、问：今年是否有明确的对外投资计划和方向？**

答：您好！公司坚持自主创新发展，重点围绕主业积极进行产业投资，特别是围绕特色业务领域，如，城市水环境治理的分布式水体净化，生物质发电的污泥耦合发电等。同时，加强横向和纵向并购，横向并购，重点以整合同行业的产业资质和市场等资源为主；纵向并购，重点关注产业上游具有竞争优势的技术研发、环保高端装备制造等企业。公司将凭借资本市场的有利平台，采取定向增发、引入战略投资者等多种方式，在市场和技術方面促进主业发展，推动产业链延伸和资源整合，做强做优生态环境治理产业，促进企业价值和股东价值持续增长。谢谢！

**12、问：贵公司如何看待自身作为环保企业的社会责任？**

答：您好！公司以改善环境为己任，努力为实现“天蓝、水清、地净”做出贡献，一直切实履行着社会责任，把公司发展和履行社会责任有机统一起来，把承担相应的经济、环境和社会责任作为自觉行为，不断为股东创造价值的同时，也积极承担着对客户、员工及社会其他利益相关者的责任。谢谢！

**13、问：预计未来三年固废处置业务的营收增速水平如何**

答：您好！公司固废产业，截止 2021 年末在手订单 18.07 亿元（含运营合同额 17.82 亿元），2022 年初新签了苏州盛泽镇污泥填埋场综合治理服务项目合同；未来以污泥耦合处理业务为核心，全力拓展污泥、垃圾、农林废弃物等生物质耦合处理、土壤修复、餐厨垃圾、危废处理及油泥处理等新领域；加大污泥耦合处理 EPC 业务等市场开拓力度，加强优质污泥处理基地布局，推进重点项目开发进度；已投产项目扩大污泥来源，提高设备运行效率，扩大产能、降低生产成本，增强收益水平；积极多领域的拓展新客户和布局污泥处理基地；进一步承接土壤修复项目，扩大市场份额，实现业务模式快速复制。谢谢！

**14、问：你好！公司的股价下跌的厉害，公司是否分析过其原因是什么？**

答：您好！公司始终坚持通过市场开拓、技术创新、风险管控、团队建设，增强核心竞争力，

加强内外部合作,做好公司未来发展战略规划,提升经营业绩(近期已中标了不少项目合同,并加紧实施),力争以持续、稳定的良好业绩回报投资者。公司管理层一直专注于经营管理,始终重视价值维护,并对公司的发展充满信心。我们也时刻关注公司的相关舆情报道,及时通过相关渠道发布信息、宣传企业,充分信息披露,让广大投资者及时了解企业情况、核心业务。我们相信,公司股价必将能体现企业价值。谢谢!

**15、问:贵司业务的城市区域分布及回款属性,现有客户结构是怎样的,以及未来如何规划**

答:您好!公司是生态环境治理服务商,主营(3+1):水务、固危废、烟气治理及产业创新平台,包括:工业水处理、城镇污水及水环境治理;固废危废、污泥耦合、土壤修复及餐厨垃圾处理;烟气及VOCs治理;高端装备及智慧环保等。公司客户从电力向大工业(石化、冶金、煤矿、建材等)及市政领域拓展,形成了三大业态:智慧环保系统集成EPC、治理设施运维、创新平台运营,未来公司将不断优化业务结构,提升公司核心竞争力,做大做强主业,为股东不断创造价值。谢谢!

**16、问:目前与哪些核电厂取得了合作,分别是一些怎样的核污处理技术**

答:感谢您的关心!①公司在核电市场占有率居于前列,主要客户包括:中核集团、中国广核集团、国电投集团等,秦山核电、三门核电、田湾核电、徐大堡核电、宁德核电、阳江核电、防城港核电、红沿河核电、台山核电、海阳核电等;②公司在核电第三代反应堆的水处理项目,实现了全满贯,包括:中国华龙一号、美国AP1000、法国EPR、俄罗斯VVER-1000;③公司参与了所有沿海省份的核电站建设;同时,参与国外核电站的建设,包括巴基斯坦等;④核心技术应用覆盖核电的除盐水、凝结水、二回路汽水取样和化学加药、放射性废水等项目。未来,公司将发挥在核电水处理板块的技术、业绩、实施、质保、品牌等优势,顺应国家政策方向、把握核电发展契机、紧抓业务承接机遇,巩固公司在核电水处理领域的市场份额。谢谢!

**17、问:公司今年是否有新的产能释放吗,全年预计的产能规划是怎样的**

答:感谢您对公司的关心!公司目前在建投资项目,包括:生态环境产业创新集聚区(成果转化及装备集成基地)项目,预计将于2022年下半年交付投产;苏州水质净化项目,预计2022年6月份产能将达到12.65万吨/天。同时,今年规划在固废领域,加大项目投资的力度,以增加固废实施的产能。谢谢!

**18、问:公司对二级市场未来股价和市场流动性,有什么提振市场和投资者信心的措施**

答:您好!公司始终坚持通过市场开拓、技术创新、风险管控、团队建设,增强核心竞争力,加强内外部合作,做好公司未来发展战略规划,提升经营业绩(近期已中标了不少项目合同,并加紧实施),力争以持续、稳定的良好业绩回报投资者。公司管理层一直专注于经营管理,始终重视价值维护,并对公司的发展充满信心。公司作为生态环境治理服务商,始终以水务、固危废、烟气治理为产业中心,致力于持续提升生态环境治理系统解决能力,打造产业创新平台,具备生态环境治理的研发设计、核心装备制造、设备系统集成(EP)、工程总承包(EPC)、设施运维、项目投资及产业融资等一条龙综合服务能力。水务业务:继续巩固在电力、石化

等工业水处理市场行业的领先地位，持续突破冶金、矿井水、PCB 精密制造等新型领域；聚焦市政及园区提标改造、水环境综合治理等市政水务市场方向，加快河道水体水质提升及分布式智慧水体净化等重点业务开拓，加强与平台各载体的合作，实现产业协同发展，形成规模效应；环保高端装备基地实现产品规模生产销售，布局开拓项目运维、自来水（双膜法）等新领域。固危废业务：以污泥耦合处理业务为核心，全力拓展污泥、垃圾、农林废弃物等生物质耦合处理、土壤修复、餐厨垃圾、危废处理及油泥处理等新领域；加大污泥耦合处理 EPC 业务等市场开拓力度，加强优质污泥处理基地布局，推进重点项目开发进度；已投产项目扩大污泥来源，提高设备运行效率，扩大产能、降低生产成本，增强收益水平；积极多领域的拓展新客户和布局污泥处理基地；进一步承接土壤修复项目，扩大市场份额，实现业务模式快速复制。烟气治理业务：根据市场情况以及客户需求，扩大半干法脱硫超净排放、窑炉烟气脱硝等新技术领域的业务量，依托现有典型业绩，实现高效的复制推广；抢抓提标改造的有利时机，积极拓展冶金、建材、焦化等非电烟气治理市场领域。加快 HTR 脱硝等研发新技术的示范工程及市场开拓，研发节能型烟气处理设备及储备碳回收及利用技术，积极响应国家碳中和计划。公司坚持自主创新发展，重点围绕主业积极进行产业投资，特别是围绕特色业务领域，如，城市水环境治理的分布式水体净化，生物质发电的污泥耦合发电等。同时，加强横向和纵向并购，横向并购，重点以整合同行业的产业资质和市场等资源为主；纵向并购，重点关注产业上游具有竞争优势的技术研发、环保高端装备制造等企业。公司将凭借资本市场平台，采取定向增发、引入战略投资者等多种方式，在市场和技術方面促进主业发展，推动产业链延伸和资源整合，做强做优生态环境治理产业，促进企业价值和股东价值持续增长。我们也时刻关注公司的相关舆情报道，及时通过相关渠道发布信息、宣传企业，充分信息披露，让广大投资者及时了解企业情况、核心业务。我们相信，公司股价必将能体现企业价值。谢谢！

**19、问：可否预测一下未来三年业绩增长的几大支撑以及营收增速**

答：您好！公司是生态环境治理服务商，主营（3+1）：水务、固危废、烟气治理及产业创新平台，已形成三大业态：智慧环保系统集成 EPC、治理设施运维、创新平台运营；特色业务，包括：废水处理零排放、分布式智慧水体净化、污泥干化耦合处理；截止 2021 年末，公司尚未确认收入的在手合同金额合计为 37.92 亿元，其中：水务 19.72 亿元（含运营合同额 9.86 亿元）、固废处理 18.07 亿元（含运营合同额 17.82 亿元）、烟气治理 0.13 亿元；2022 年初，公司在市政水环境治理、土壤修复等领域又取得了新的订单。未来三年公司将根据业主的进度要求，做好项目实施，以实现公司营收、业绩的稳步提升。谢谢！

**20、问：公司有哪些自主研发的核心固废处理处置技术**

答：感谢您的关心！公司自主研发的核心固废处理技术，包括：污泥干化耦合处理、污染场地土壤修复、餐厨垃圾处理、油泥处理等。污泥干化耦合处理：公司自主研发的污泥干化耦合处理核心技术产品（获评国家“一带一路”百强环保技术）。利用电厂余热对污泥干化处理，再与电厂燃煤耦合发电，是一种高效的可再生能源利用方式，有效利用燃煤电厂富余产

能、低品质蒸汽、烟气治理等系统，达到节能控煤、干泥热值利用、超净排放、粉煤灰综合利用，以及废物减量化、无害化、资源化和规模化处置。污染场地土壤修复：提供一站式、全方位的修复解决方案，针对不同污染类型场地土壤中的污染物，提供原/异位固化稳定化技术、原/异位化学氧化还原技术、水泥窑协同处置技术、植物修复技术、地下水抽出处理技术、地下水修复可渗透反应墙技术、多相抽提技术、异位土壤洗脱技术等在内的综合污染土壤修复技术体系。餐厨垃圾处理：餐厨垃圾经过预处理后，进行三相分离，其中分拣出的粗固渣外运焚烧，油脂外售，液相和分离出的有机质固相混合后进入厌氧发酵系统生产沼气，沼气处理后进行利用，沼渣沼液经固液分离后，固渣外运焚烧，沼液进入渗滤液处理站，处理达标排放。油泥处理：含油污泥首先进入筛选装置，筛选后产生的油泥进入加热罐进行加热，再经过三相分离机分离，水、油分别回收处置。分离的固体与筛选装置产生的固体一起进入固体分配装置，再经过盘碾机，将较大固体粉碎成较小的固体后进入浮选机。浮选产生的固体进入热脱附单元进行无害化处理，产生的液体（油和水）回流至加热罐。谢谢！

**21、问：咱们公司研发骨干人员目前的稳定性怎样，一般来说人员流失的原因有哪些？未来三年对研发人员的规划会壮大到一个什么样的规模？**

答：感谢您的关心！公司研发人员，作为核心骨干，维持在比较稳定的层面。公司积极营造企业核心价值观，实行“人才引领、敬业精业、价值共享”的人才观，通过各项激励措施，包括：限制性股票（其中连续三年实现兑现）等股权激励办法，薪酬激励；实施英才计划，多维度培养和发展人才，为人才提供多通道的发展；营造信任、团结、互助、积极向上的工作氛围。总体来说，公司的研发骨干人员离职率较低。未来，公司将不拘一格培养和任用“能力强、想干事、业绩好”的优秀人才，培养一批懂技术、勇担当的领头雁，进一步完善研发人才梯队建设工作，提升团队使命感和责任感，打造更具活力的赋能型组织。不断“筑巢引凤”，完善人才引进机制，吸纳优秀人才，助推公司快速健康发展；加强员工素质提升，借助公司内部培训平台，狠抓员工综合素质提升，持续出台相关激励措施，对员工自我提升进行激励；培养综合能力突出的技术领军人才。公司不断加强优良文化凝练及宣贯，推动全体员工价值观共识的形成，在实践中磨砺和选拔人才。谢谢！

**22、问：请领导展望下公司未来的发展方向和前景**

答：您好！2022年，国内外形势仍面临诸多风险挑战，但环保产业是机遇与挑战并存。近年来，国家相继出台了长江大保护、“碳达峰、碳中和”行动方案等系列政策，生态环境治理、绿色低碳发展在国家发展中的战略地位不断提升。公司作为生态环境治理服务商，将顺势而上顺应国家政策方向、紧抓政策利好契机，以改善环境为己任，继续发挥龙头优势，以价值创造为目标、改善环境为己任，致力于实现“天蓝、水清、地净”的“美丽中国”。1、产业开拓方面 按照“改善环境、创新务实、合作共赢”的企业宗旨，全面调动公司资源，加大产业拓展力度，夯实水固气“三大产业+创新综合体”产业格局，做强主业、做优平台，加大投资建设产业创新综合体，打造公司“市场+技术+工程”的铁三角。水务业务：继续巩固在电力、石化等工业水处理市场行业的领先地位，持续突破冶金、矿井水、PCB精密制造

等新型领域；聚焦市政及园区提标改造、水环境综合治理等市政水务市场方向，加快河道水体水质提升及分布式智慧水体净化等重点业务开拓，加强与平台各载体的合作，实现产业协同发展，形成规模效应；环保高端装备基地实现产品规模生产销售，布局开拓项目运维、自来水（双膜法）等新领域。固危废业务：以污泥耦合处理业务为核心，全力拓展污泥、垃圾、农林废弃物等生物质耦合处理、土壤修复、餐厨垃圾、危废处理及油泥处理等新领域；加大污泥耦合处理 EPC 业务等市场开拓力度，加强优质污泥处理基地布局，推进重点项目开发进度；已投产项目扩大污泥来源，提高设备运行效率，扩大产能、降低生产成本，增强收益水平；积极多领域的拓展新客户和布局污泥处理基地；进一步承接土壤修复项目，扩大市场份额，实现业务模式快速复制。烟气治理业务：根据市场情况以及客户需求，扩大半干法脱硫超净排放、窑炉烟气脱硝等新技术领域的业务量，依托现有典型业绩，实现高效的复制推广；抢抓提标改造的有利时机，积极拓展冶金、建材、焦化等非电烟气治理市场领域。加快 HTR 脱硝等研发新技术的示范工程及市场开拓，研发节能型烟气处理设备及储备碳回收及利用技术，积极响应国家碳中和计划。智慧环保业务：结合双软企业、软件骨干企业等优势，加快整合物联网、工业互联网、5G、云计算、人工智能、大数据等新技术在环保行业的深度应用。充分应用与紫金山国家重点实验室、未来网络产业创新有限公司共同打造的“智慧环保一体化运营平台”项目成果，发挥产业创新平台的产业集聚、技术研发等优势，为客户提供专业、安全、高效的远程运营服务，助推公司向服务业拓展，助力环保产业向数字化、智能化转型。产业创新平台：积极推动扬子江生态环境产业研究院的运营，实现产学研的深度融合，加强高端人才引进，促进产业高质量发展；扬子江环境集团致力于扬子江流域水、土环境治理，发挥混合所有制的优势，整体承接重大环境治理项目，并向平台内成员及联盟企业进行“业务分包”，带动制造型、服务型企业发展，形成产业集聚，与公司形成产业协同，为长江大保护做贡献。

2、技术创新方面 公司秉承“诚信、创新、卓越”的经营理念，紧紧围绕市场需求和发展战略开展技术创新工作，采用“内部研发+外部引进消化并举”的模式，通过与科研院所的定制式技术开发任务来强化协同研发、与国内外企业多形式合作、与平台内单位加强产学研合作，突出提质增效、转型升级，全面提升技术创新研发、技术改造和成果运用水平，以新技术增强公司核心竞争力；加强应用型技术研发，加大投入，明确责任人，研发成果与绩效挂钩。水环境处理产业围绕非电工业水处理市场提升技术研发实力；固危废资源利用产业加大生物质耦合发电、土壤修复、餐厨垃圾的技术研发；烟气治理产业加快推进非电烟气治理市场的相关技术研发。以技术创新塑造公司核心竞争力，形成行业领先的自主研发核心技术，助推市场合同承接和新业务板块的拓展。

3、团队建设方面 公司积极营造企业核心价值观，实行“人才引领、敬业精业、价值共享”的人才观，不拘一格培养和任用“能力强、想干事、业绩好”的优秀人才，培养一批善于经营、勇于担当的领头雁，推行人才竞聘上岗，优胜劣汰，进一步完善员工梯队建设工作，提升团队使命感和责任感，打造更具活力的赋能型组织。不断“筑巢引凤”，完善人才引进机制，吸纳社会优秀人才，助推公司快速健康发展；加强员工素质提升，借助公司内部培训平台，狠抓员工综合素质提升，持续出



台相关激励措施，对员工自我提升进行奖励；在人才轮岗方面不断突破现有模式，培养复合型人才。对于管理人员与核心骨干人员，采用内部培养、外部引进相结合的方式，通过系统培养结合工作实践，强筋壮骨赋能人才发展。内部挖掘具备潜质的优秀人才，给予项目实践历练的机会，培养综合能力突出的技术领军人才。

4、项目运营方面 公司业务模式已形成“工程 EPC+项目运维”两大格局，经营性资产大幅增长，强化精细化管理，提量降本增效，提升资产运营效率和收益水平，强化安全生产，严格控制成本；完善并严格执行项目经理负责制，赋予项目经理权利对等，加大“责权利”绩效管理，全面提升“客户满意度”与“响应速度”，提升项目全过程管控能力；以项目现场实际具体情况为依据，优化设计，不断积累实施经验，凝聚技术核心能力；突出预算管理，控制项目费用，降低采购成本，拓宽合格供应商范围，利用公司招标平台，做到公开透明，严格杜绝内部腐败；加强全面质量管理，严格把控实施进度。

5、公司治理方面 公司持续推进战略规划落地，推行集团化管理，优化公司业务组合，重点关注公司的中长期发展。公司将持续完善法务、采购、质量、安全监督、审计等内控体系建设，强化公司风险控制，提升规范化管理，保持公司健康发展。公司将进一步提高董事会及总裁办公会决策效率，确保公司重大战略和项目加快实施，提高执行力；推动公司职能架构“集约式、扁平化”管理，在人力资源、财务、投资、内控等方面，支持并赋能各产业的发展。

6、资本运作方面 公司坚持自主创新发展，带动优选产业投资和并购，完善产业布局，将围绕主业积极进行产业的横向和纵向并购，横向并购重点以整合同行业的产业资质和市场等资源为主，纵向并购重点关注产业上游具有竞争优势的技术研发、环保装备制造等企业。公司将凭借资本市场的有利平台，适时采取银行、再融资、绿色债等多渠道的融资方式，积极推动产业链延伸和行业内整合等外延式发展，做强做优生态环境治理产业。同时，不断加强投资者关系管理等价值传播工作，做好市值管理与市值维护，促进公司价值持续增长，实现公司和股东价值最大化。谢谢！

**23、问：你好！今年以来是否有机构来公司调研？**

答：您好！公司欢迎各类机构来公司调研并分析公司价值，同时关注媒体关于公司的相关报道等舆情信息，一直通过公告、官网、公众号、投资者交流等渠道向投资者、机构、社会公众发布和传递公司重大信息。公司希望通过努力提升经营业绩，力争以持续、稳定的良好业绩回报投资者，同时积极做好信息披露相关工作，让广大投资者更加了解公司的经营情况、业务发展及公司价值。谢谢！

**24、问：王董事长您好。国家政策上培育发展全国统一的生态环境市场及拓宽基础设施 REITs 试点范围。请问这些政策措施对公司的发展有何影响？**

答：您好！近年来，国家相继出台了多项生态环境治理政策，包括污水资源化回用、城镇污水资源化处理、工业水循环利用、污泥集中焚烧无害化处理生活垃圾资源化利用、土壤污染治理等政策，其中，国家发改委印发《关于进一步做好基础设施领域不动产投资信托基金 (REITs) 试点工作的通知》，指出在城镇污水垃圾处理及资源化利用、固废危废医废处理、大宗固体废弃物综合利用等行业试点。随着上述系列政策自上而下逐一落地，政策红利逐步

	<p>释放，以及生态环境治理技术不断创新，实现污染物治理的资源化、无害化、减量化，生态环境治理的各细分领域市场空间不断深化扩大。以污水提质增效、提标改造为代表的水务企业获得加速成长的赛道。公司的水务产业，特别是零排放、分布式水体净化等特色业务将迎来更大的市场机遇。固废产业，特别是污泥、生物质等耦合处理产业的发展前景广阔，增量市场空间将持续扩大。公司固废产业的污泥干化耦合处理、土壤修复等市场将迎来快速增长。</p> <p>谢谢！</p> <p><b>25、问：请详细介绍一下公司研发项目：盐湖提锂的分离膜技术开发及应用。背景？是否有合作方？是否有应用目标市场？</b></p> <p>答：非常感谢您对中电环保的关心！盐湖提锂的技术难点：伴生离子的分离，根据盐湖卤水中锂和其他伴生离子特征，可分为高镁锂比和低镁锂比技术。公司在盐湖提锂领域，主要利用公司在预处理+膜分离技术的优势，进行技术研发及应用。其中膜分离技术，纳滤、反渗透作为核心工艺，具体工艺流程原理：当原料卤水通过纳滤膜时，锂、钠等一价离子透过膜，镁、钙等二价离子被纳滤膜隔离，从而实现了镁、锂离子分离的目的，分离后得到低镁锂比的富锂卤水；随后通过反渗透膜或其他方式通过分离低镁锂比的富锂卤水中的水和一价锂离子，形成富锂溶液，为后续进一步提纯供应原料，最终得到电池级碳酸锂。同时，公司将加强和优质的膜生产商进行合作，针对系统设计、工艺设计及装备开发进行研发及应用推广。</p> <p>谢谢！</p>
附件清单（如有）	无
日期	2022年05月06日