

■ “上市公司ESG新动向”系列报道

当升科技关志波：

推进ESG与业务结合 构筑出海竞争力

日前，在由中国证券报和中国国新控股有限责任公司联合主办，国新咨询有限责任公司、上海西虹桥商务开发有限公司承办的“2024金牛企业可持续发展论坛暨第二届国新杯·ESG金牛奖颁奖典礼”上，当升科技荣获第二届国新杯·ESG金牛奖央企五十强、第二届国新杯·ESG金牛奖百强两项大奖。

当升科技是一家从事锂电正极材料和智能装备生产的央企控股公司，产品广泛应用于车用动力电池、储能电池、消费类锂电池领域，客户遍布中国、日本、韩国、欧美等地，其中包括众多锂电巨头及车企。公司在全球设有五大生产基地，分别位于北京通州、江苏常州、江苏南通、四川攀枝花以及芬兰科特卡。2023年公司全年营收为151.27亿元人民币，其中约70%的营收来自海外市场。

当升科技总经理关志波表示：“我们在新能源行业深耕了近三十年，坚持研发更安全、更高效、更绿色的新能源材料，为社会创造更多价值。”

● 本报记者 郑萃颖

构建ESG管理体系

在可持续发展理念日益凸显的背景下，当升科技将环境、社会与治理（ESG）的核心理念深度融入公司业务运营与战略决策之中。基于对ESG理念的践行与探索，当升科技于2024年首次发布了中英文双语版的ESG报告。

“这几年公司的海外业务营收占比达到70%左右，海外客户对公司ESG表现非常看重，同时作为央企控股公司，我们也披露ESG报告。”关志波表示，对当升科技来说，搭建ESG管理体系是公司可持续发展的关键举措。

当升科技建立了由公司董事会、ESG领导小组、ESG专项小组三层架构组成的ESG管理体系。董事会作为公司可持续发展最高



当升科技常州工厂

公司供图

决策及负责机构；ESG领导小组由公司总经理担任组长，负责公司ESG工作的组织执行与推动落实；ESG专项小组包括环境专项小组、产品专项小组、员工专项小组、公司治理专项小组，负责ESG工作的落地。

围绕公司的战略目标和价值观，当升科技形成了ESG愿景、方针和治理体系，对标联合国可持续发展目标（SDGs），聚焦与公司运营密切相关的ESG主要领域，将可持续发展行动从董事会贯穿到执行部门的各个层面。

2023年10月，当升科技发布了ESG管理办法，将ESG可持续发展理念贯穿于管理全过程，确保ESG管理与现有管理体系的一致性、规范性、系统性和透明性。

绿色出海

关志波表示：“企业出海过程中，要按照当地人的思维去做事，要入乡随俗。”他认为，ESG治理在企业可持续发展、合规经营等方面，都提出了新的标准，可以帮助企业实现治理能力提升，管理方式更为国际化，适应出海挑战。

“在海外建设工厂，要注重工厂项目符合ESG相关规范。”关志波说。以当升科技在芬兰投资建设的新材料产业基地为例，该项目秉承“绿色环保、节能高效、智能智慧”的设计理念，满足了芬兰政府和海外合作伙伴

对项目社会环境可持续发展的要求，在不到6个月的时间内完成了环评审批流程。

在低碳方面，当升科技建立了双碳管理办公室，严格按照欧盟标准来建设产品碳足迹数据库。当升科技持续建设光伏发电项目，目前公司建成总容量超8.7MW的分布式光伏发电设施，2023年度实现自发自用电量超146万kWh。2023年，当升科技公司与蜀道新材料共同投资建设攀枝花磷酸（锰）铁锂产业基地首期项目。该项目选址在四川攀枝花，可以充分利用当地丰富的水电及太阳能资源，进一步推动公司向清洁生产转型。

据介绍，公司持续推动关键原料和能源回收利用，如通过产业协作，构建材料回收的锂电产业链，并与华友钴业、格林美等供应商达成战略合作，对钴、镍、锂等材料进行回收与再利用。

在绿色采购方面，公司建立了绿色供应商评价机制，将碳排放总量、碳足迹强度等关键碳管理指标纳入供应商评价体系中，尽量减少采购运输成本及缩短交货时间，采购具有回收成分的物料，对工厂所需的生产辅料优先采取就近采购策略，推动绿色供应链建设。

推动ESG信息动态管理

近年来，财政部、生态环境部、中国人民

银行、国资委及国内各大证券交易所等陆续出台了一些政策措施和披露指引，推动ESG信息披露的规范和发展。

关志波认为，企业的ESG治理必须和实际业务相结合，而非“为了做而做”。“无论从企业履行环境责任的角度，还是从客户对锂电池产品碳足迹的要求来说，ESG都是当升科技需要做的事。”

当升科技正加速推进企业内部ESG信息收集与管理系统的构建，实现ESG数据的精准追踪与高效管理，为公司的可持续发展之路提供强有力的数据支撑与决策依据。

“我们相信公司ESG治理水平提升后，会吸引更多国内外投资者。”关志波表示。目前国内评级机构万得、中证指数给当升科技的ESG评级为A，国证指数给当升科技的ESG评级为AA。

未来当升科技将从三个方面推动ESG治理水平提升。一是将ESG议题管理与日常工作进一步结合，以确保ESG与工作流程的深度融合；二是建立信息化的数据收集系统，及时整合环境信息、碳足迹信息、能源使用信息，形成有效治理；三是常态化开展员工ESG理念培训，让公司所有员工认识、认同、参与到公司ESG治理中。“把ESG做好了，公司自身的高质量发展目标就可以实现。”关志波说。

减耗降碳 模式创新

新奥能源：智能化助力产业转型升级

● 本报记者 刘杨

“你看到的这根管道就是从贝达药业接过来的。”“除了运输废气，我们还架设了废水运输管道。”……

中国证券报记者近日走进新奥能源，并对新奥能源位于浙江临平、海宁的泛能项目进行实地调研。在临平经济开发区内，记者看到各类管道架设其中，助力各企业实现资源互补和循环利用。

“深入开展泛能服务，可有效提高全社会综合能效，也有利于降低企业投资运营成本。”浙江新奥能源发展有限公司总经理戈淮军对记者表示，作为能碳一体化解决方案提供商，新奥能源可根据客户需求为其量身定制相应的服务，帮助企业节能降碳、降本增效，实现绿色高质量发展。

实现资源循环利用

新奥能源临平开发区泛能网项目地处杭州东北部。在临平新奥园区，一块“绿色之‘芯’——浙江省减污降碳标杆项目”的牌率先映入记者眼帘。

“这一标杆项目是‘新奥能源——贝达药业’生态环境准入工业废气协同处置项目。该项目提升了贝达药业的废气处置稳定水平，降低了企业运营成本。”新奥能源下属的临平新奥总经理高伟江介绍。

“临平新奥与贝达药业仅一墙之隔，你所看到的这根管道就是从贝达药业接过来的。贝达药业各车间预处理后的有机废气，通过各自的增压风机，送入厂区废气总管，与污水站、危废库等无组织废气汇总后，经过预处理，送至临平新奥3号泛能站锅炉设备进行高温焚烧再处理，以保证排放符合并优于国家相关标准。”高伟江告诉记者，经处理后的废气，排放浓度从此前的60毫克/立方米降至5毫克/立方米以下。

“这个项目可以帮助贝达药业每年节省超过160万元的处理费，同时，该项目还能够实现节省天然气用量60.3万立方米/年，CO₂排放量削减1600吨/年。”高伟江说。



工人在临平开发区新奥泛能网项目巡检

本报记者 刘杨 摄

在临平经济开发区内，多家生物医药企业和纺织印染企业在这里设厂，带来用水需求大、水资源紧张、园区中水利用率低等问题。

除了运输“废气”，临平新奥还架设“废水（中水）”运输管道，试点中水回用减污降碳协同项目，将生物医药企业的中水输送到印染纺织企业，实现资源的循环利用。

“我们对生物医药企业使用过的中水进行处理，就可以供给下游的印染企业重复利用，我们每年可以帮助丝绸印染企业喜得宝减碳40吨。”高伟江介绍，为了对园区中水进行有效的处理和利用，新奥能源试点了临平新奥3号泛能站和喜得宝中水回用减污降碳项目。

助力多方共赢

据介绍，这一资源循环利用的创新模式能够实现多方共赢：上游企业节省了污水处理费，中游企业增加运输收益，下游企业获得便宜的工业用水，同时缓解了市政污水处理厂的处理压力，节约了水资源。

记者了解到，在临平经济开发区和当地生态环境局的帮助下，临平经济开发区智慧中水微网项目规划年回用总量达到了70万吨。

“新奥泛能网平台通过柔性调度，实现中

水回用的智能化和高效化，聚集了越来越多的生态伙伴。”高伟江表示，作为能碳一体化智能解决方案提供商，公司可根据客户需求为其量身定制相应的服务。

据了解，70万吨的年回用量可削减CO₂排放量达433吨，为园区企业降本390万元/年，助力开发区建设“无废园区”。

记者走进临平新奥智能运营中心，整个园区的“数字孪生体”呈现在了一块可视化大屏上。

“我们在园区里有很多项目，这些项目单靠人为管理成本是很高的，新奥能源自主研发的泛能网能碳智能管理平台很好地解决了这个问题。”高伟江告诉记者，基于该系统，所有物联设备都在智能化系统的指令下，有条不紊地运行着，并对异常情况进行实时预警。

此外，公司还为该园区企业设计了“光储一体化系统”和“烟气余热利用系统”，以“综合能源+服务”的模式，为企业和园区在节能减排、降本增效上赋能。

高伟江介绍，临平新奥的用能创新模式现已逐渐推广到其他小微园区。“我们从客户需求出发，主打为园区的开发商、运营方、入园小微企业提供能碳一体化智能解决方案，为企业节约成本，截至目前，新奥能源开发落

地的小微园区超过500个。”

推动传统产业升级

今年前三季度，新奥能源累计投运规模泛能项目347个。期内，泛能业务销售量同比增加21.4%至296.68亿千瓦时。新奥能源表示，在推动美丽中国建设以及“双碳”目标战略背景下，其将抓住电力市场改革契机，通过泛能微网切入市场，提供多种能源与服务，凭借决策智能、运营智能与交付智能，推进“荷源网储碳”整体解决方案的实施，实现业务快速发展。

对于传统印染行业而言，由于环保压力大，数智化产业升级也迫在眉睫。在海宁皮意纺织有限公司的印染车间，记者看到，高温运转的染缸正在持续向外散热。据海宁新奥能源有关负责人介绍，高温蒸汽是印染行业最主要的耗能环节，为此，新奥能源为印染厂安装了能碳智控一体机。

戈淮军对记者表示，深入开展泛能服务，可有效提高全社会综合能效，也有利于降低企业投资运营成本。

据了解，海宁皮意纺织有限公司与新奥能源合作进行节能改造，燃气加热的热效率大幅提升，良品率等指标均有明显改善。

据新奥泛能网首席产品官王尊介绍，能碳智控一体机聚焦印染行业的“能耗难降”“质量难控”“销量难增”三大痛点，利用算法进行精细化管控，实现能源供应与印染工艺的高效匹配。

该设备内置了数十个行业的碳排放因子，可以自动计算全生产过程中的产品碳足迹，从而智能生成碳足迹分析报告，同时可以根据碳排放的情况给出降碳规划。

印染行业仅是新奥能源助力传统行业进行低碳升级的典型场景之一。从食品、医药到化工、制造，新奥能源能碳一体化智能解决方案的应用行业场景正愈发丰富。

新奥能源2024年第三季度业绩公告显示，其前三季度泛能业务低碳园区、低碳工厂、低碳建筑新签项目数量分别达到643个、332个和115个。

实探燕之屋燕窝智能工厂：

科技创新引领 探索多元应用

● 本报记者 罗京

燕窝，作为中式滋补文化中的瑰宝，承载着千年的历史与传承。在当今时代，如何将这一传统瑰宝与现代智能制造相结合，成为行业发展的关键课题。近日，中国证券报记者走进位于厦门市同安区的燕之屋燕窝智能工厂，亲身感受了中式滋补文化与智能制造在这里的完美融合，目睹了一场传统与现代交织的产业变革。

追求匠心与智能化相结合

走进燕之屋的挑拣车间，记者看到，一排排身着白色工作服的挑拣师们手拿镊子，正聚精会神地挑出燕窝里的杂质。据燕之屋工作人员介绍，公司旗下碗燕产品从原料到货到成品出库再到消费者手中，要历经49道严格工序，公司坚持采用手工挑拣方式，不放过任何大于0.2mm的黑点。

同时，燕之屋以智能制造为核心将匠心和智能化相结合，引进了AGV机器人、AI挑拣、在线NIR检验等智能设备，打造燕窝挑拣自动流水线，在提高生产效率的同时减少人为误差，提高产品品质。

“燕窝属于天然来源的滋补品，天然来源就决定其感官特性具有多样性，干燕窝的泡发率、最佳炖煮时间、条状的长度等指标，都会影响到产品最终的品质和口感。”燕之屋燕窝研究院基础研究部高级经理柳训才表示，在燕之屋，不同采摘日期、不同挑拣批次的燕窝原料，都需要公司工艺工程师通过一套完善的即食燕窝感官评价体系来确定每一批燕窝原料的工艺参数密码，以确保每碗燕窝的浓稠度、口感、风味、条状等符合产品要求。

在燕之屋看来，除了产品品质之外，让消费者了解燕窝原料的来源同样至关重要。柳训才表示，公司与中国检验检疫科学研究院（CAIQ）达成了深度合作，共同打造了一个全链路的产品追溯系统。燕之屋将CAIQ溯源数据融入企业信息系统，实现生产过程及原料全链路溯源。

“这样，每一份燕窝产品都有了独特的‘身份证’。消费者只需要扫描产品上的二维码，就可以立即查询到产品的溯源信息。”柳训才告诉记者。

提升产品科技含量

近年来，随着都市生活节奏加速，消费者越来越关注饮食健康，燕窝作为滋补养生的食材迎来广阔的市场发展空间。《2023—2024年度燕窝行业白皮书》指出，我国燕窝市场规模从2012年的11亿元快速增长到2024年的623亿元，且近三年复合增长率达14%。

然而，传统纯煮燕窝方式需要经过浸泡、挑毛、炖煮等环节，存在“料理麻烦、口感不一、食用不便”等痛点，比如燕窝泡发需要4—6小时，同时还需要2—3次换水，炖煮的火候和时间也有讲究。“上述条件掌握不好，会直接影响燕窝的口感及营养成分吸收。”燕之屋工作人员告诉记者。

对此，燕之屋于2012年推出了高端燕窝品牌“碗燕”，解决消费者的燕窝炖煮烦恼。2022年，公司又成功研发鲜炖燕窝的常温储存技术，解决了鲜炖燕窝受冷链配送制约的行业痛点，使得鲜炖燕窝的运输和储存更加方便。

“产业的发展和科研的进步是相辅相成、相互促进的。”柳训才表示，在当今快速变化的市场环境中，企业要想保持竞争力，就必须不断创新，发展新质生产力。“公司希望通过科研投入，提升产品的营养价值和科技含量，从而不断提升企业的竞争力，推动燕窝行业的进步与发展。”

据柳训才介绍，为了推动燕窝的基础研究，探索食用燕窝新价值，燕之屋搭建了自主研发平台“燕窝研究院”，并建立了中国燕窝行业基于“生化、细胞、仿生模型、模式生物、临床”的科学循证研究平台，对燕窝的营养成分、健康效应、吸收通路、作用机制等进行探究。

积极研发新品

除了纯燕窝产品外，燕之屋还致力于探索燕窝的多元应用，研制出一系列“燕窝+”“+燕窝”产品，比如燕窝肽苏打水、燕窝酸奶流心冰淇淋、燕窝粥及以燕窝肽为核心成分的燕窝护肤品等。

财报显示，2024年上半年，燕之屋“燕窝+”及“+燕窝”产品的收入达1.25亿元，占总销售额的11.8%。而去年同期这一数据为4716万元，占总销售额的5%。

燕之屋表示，公司2024年5月推出的燕窝肽天然苏打水是继燕窝肽护肤品系列后，在燕窝肽使用上的新尝试。

“燕窝肽作为燕窝的核心营养成分，有着极高的研究和应用价值。公司在燕窝肽的研发上持续发力，从高功能燕窝肽的制备到燕窝肽新产品的研发，都取得了成果。”柳训才表示。

目前，燕之屋已经获得了中国大陆首个“燕窝肽”化妆品新原料备案（备案号：国妆原备字20220041）以及福建省首个“燕窝肽”SC食品生产许可，并且开发完成了一系列新产品，如小分子燕窝透明质酸钠精华饮、燕窝红参精华饮以及“燕宝诗”系列护肤产品等。“这些产品的推出，不仅丰富了我们的产品线，也为行业的发展提供了新的方向，推动了产业的进一步升级。”柳训才表示。