华电科工 20260901

华电科工：海外订单驱动毛利修复，氢能与深远海海工构筑新增长极

摘要

- 物料输送业务毛利提升显著，2026H1 达 16%，主因 2025 年新签 40 亿订单中海外占比超 60%（印尼塔塔项目 25 亿），海外高毛利 EPCO 模式将持续改善盈利结构。
- 氢能业务进入业绩兑现期，2025 年在手订单近 9 亿，随 2026 年订单进入执行期，毛利率将从低基数回升；技术已覆盖 1,000-3,000 标方碱性及 200-500 标方 PEM 电解槽。
- 钢结构业务表现强劲，2026H1 新签订单超 50 亿元，其中风电塔架占比 56%（约 28 亿元），成为公司业务增长的稳固基座。
- 海工业务受平价上网及近海竞争加剧影响，毛利仅约 3%，存在净利转负风险；公司正通过深远海漂浮式基础、大容量换流站及“海上风电+”模式寻求利润修复。
- “十五五”规划明确海上风电新增装机 52GW 目标，公司目前在执行海工合同超 50 亿，待执行 40 亿，重点布局深远海高附加值装备以应对行业造价提升趋势。
- 商业模式采取“系统集成+装备制造”双轮驱动，工程与制造收入约各占 50%；依托大股东华电集团资源协同，通过 EPCO 全生命周期服务提升客户粘性与项目深度价值。

Q&A

2026 年上半年公司物料输送与氢能业务的毛利率显著提升，而其他业务毛利率有所下降，其背后的具体原因是什么？

各业务板块，尤其是在工程领域，国内市场竞争普遍激烈，这是影响毛利率水平的主要外部因素。物料输送业务毛利率的提升，主要得益于 2025 年签订的合同质量较高。2025 年该业务板块签订了超过 40 亿元的合同，其中约 25 亿元
海外的印尼以他卡项目及其他海外项目，海外合同在结构中占据绝对多数
海外市场的业务毛利率通常高于国内，随着这些项目的执行，物料输送业
利率得以提升。氢能业务方面，2025 年新签订单较多，在手订单接近 9 亿

人在草木间

（含纯氨），而 2024 年时在手订单并不充足，导致 2025 年氢能业务收入基数较小，且包含部分原有项目的消缺工作，使得当期毛利率显得很低。随着 2025 年新签订单在 2026 年进入执行期，氢能业务的毛利率也随之回升。至于热能工程、高端钢结构工程以及海洋工程业务，其市场主要集中在国内，在当前竞争激烈的环境下，毛利率出现了一定的波动。

2026 年上半年，公司物料输送业务的营业收入同比下降，而其他业务板块收入均实现同比增长，其原因是什么？对未来各业务板块的收入增长有何展望？

物料输送业务目前在手合同储备充足。2025 年，该业务新签合同额超过 40 亿元，达到了近几年的较高水平。从订单转化周期来看，不同业务存在差异：物料输送业务的订单转化周期相对较长，通常为 1.5 年至 3 年，特别是海外项目的执行周期可能更长；热能工程的周期一般为 1 至 2 年；高端钢结构工程中，设备供货类订单通常在 1 年以内，EPC 类订单则为 1 至 2 年；氢能与纯氨项目的执行周期较短，一般在 6 个月至 1 年。由于物料输送业务的执行周期较长，其订单收入的确认进程需要一段时间才能集中释放，当前收入表现尚未完全反映充足的在手订单。2026 年上半年，物料输送板块的新签订单势头良好，已超过 20 亿元，未来发展潜力充足。公司其他业务板块的在手订单也同样较为充足，后续将重点抓好项目执行，以逐步将订单转化为营业收入。

公司物料输送业务在 2026 年上半年实现了 16%的毛利率，这一水平是否可持续？同时，海洋工程等业务的毛利率仅为 3%左右，这是否意味着其净利率可能为负？

专业工程类业务的毛利率通常在 10%至 15%之间，而基建类业务的毛利率则可能低于 10%。物料输送业务 16%的毛利率确实处于一个较好的水平。海洋工程业务的毛利率较低，确实存在净利率为负的可能性。

物料输送业务是否已出现亏损？该业务板块以及海洋工程业务的毛利率未来是否存在修复空间？

物料输送业务去年（2025 年）签订的 40 亿订单中，有 25 亿来自单一的海外项目，即印尼的塔塔项目，此外还包括秘鲁等其他海外项目。由于海外合同订单在业务结构中占多数，且海外市场的毛利率普遍高于国内，随着这些项目的执行，理论上毛利率水平会得到改善。 关于海洋工程业务的毛利率状况，主要受两方面因素影响。首先，海上风电进入平价上网阶段后，市场竞争日趋激烈。其次，当前项目大多集中在近海领域，吸引了众多后进市场参与者，进一步加剧了竞争。为提升该业务的附加值和利润增长点，公司正积极培育未来的竞争优势，具体措施包括： 一、聚焦综合开发利用，重点关注海上风电、海上光伏、波浪能、潮流能、海上风电原位制氢氨醇、海洋牧场及海上能源岛等领域，并开展关键核心技术、前沿引领技术及系统集成技术的研发。 二、加快产业布局与装备研发，在深远海漂浮式基础、大容量海上换流站、海洋综合能源等领域加速产品研发与

下线。

公司在“十四五”期间的业务增长规划是怎样的，哪些板块被视为重点，预计增速较快？同时，“十五五”规划有哪些可以分享的亮点？

公司的“十五五”规划重点围绕七大业务板块展开，传统业务也在进行换新和转型升级。 物料输送业务方面，国内市场将加快智能化、数字化和自动化赋能，深耕沙戈荒新能源大基地、沿海港口升级、重大水利工程、西部矿山及煤化工等项目。海外市场将深耕印尼和秘鲁，并积极开拓东南亚、中亚、中东、非洲、南美等区域，推动业务模式从传统设备供货出口向系统解决方案、工程总承包及全生命周期服务转型。去年（2025 年）的印尼塔塔项目即是 EPCO（EPC+运维）模式的尝试，其中 EPC 合同金额为 25 亿，未来 12 年的运维合同金额为 30 亿。这种模式通过集中的大型单体项目充分挖掘项目深度价值，为业务发展提供了可持续的收入来源，并有望整体改善该业务的毛利率。 热能工程业务方面，将持续巩固四大管道和空冷两大基本盘业务，同时加大在灵活性改造和熔盐储热领域的资源投入。去年（2025 年）公司的熔盐储热实验平台已在子公司华电晶圆落地，今年（2026 年）已获得首个熔盐储热项目。随着新建煤电趋缓，存量项目的“上大压小”、“三改联动”以及新型储能技术的介入，将为该业务注入稳定性。 钢结构业务方面，主要聚焦四个方向：一是新能源配套钢结构，如风电塔架和光伏支架。今年（2026 年）上半年新签钢结构订单超过 50 亿元，其中风电塔架业务订单近 28 亿元，是业务发展的基座；二是钢结构冷却塔；三是大跨度煤场封闭空间钢结构；四是电力、石化等领域的重型钢结构。工程数字化 的赋能也为该板块带来了较大的开发空间。 海洋工程业务方面，为提升毛利率而采取 各项措施，将为该业务带来增量，有助于形成竞争优势和抢占市场领先位置。 氢能业务方面，将大力发展可再生能源制氢相关技术及产品的更新迭代，力争覆盖“制、储 输、用”全产业链条。

公司与大股东华电集团之间的业务协同情况如何？大股东投资的能源电力项目中，公司承接 比例大约是多少？未来公司承接 部分主要由哪些企业负责

的能源建设业务主要依托实际控制人华电集团的市场，华电集团的主业是电力投资与运营，其煤电建设、煤电升级改造以及新能源的建设和维护，均可为公司提供业务支持与服务。从合同和收入比例来看，来自华电集团的业务量占比较大。 与华电科工集团的协同主要体现在工程总包方面。华电科工集团作为老牌工程总包企业，在承接煤电或新能源总包建设项目时，可将其中部分业务分包给公司实施。例如，在煤电项目中，公司可提供输煤系统、四大管道、电站钢结构等产品与服务；在新能源电站总包项目中，公司可提供风电塔架、柔性光伏 EPC、跟踪式支架 EPC 以及氢能装备等 双方在业务拓展上具有良好的互补和协同效应。关于承接比例，公司致力于做实自身业务，无论承接集团内还是集团外的项目，都在技术、品牌、价格等方面具备竞争优势，因此集团内外市场并无本质区别，集团外市场的合同占比甚至更高。公司的几大业务板块独立性强，均在细分行业处于领先位置。去年（2025 年）新签合同 180 亿元，今年（2026 年）上半年新

签合同 80 多亿元，加上已中标待签合同，规模接近 100 亿元，在手订单非常充足。因此，公司在项目选择上会综合考量盈利水平，择优选取与自身产能和服务能力相匹配的项目。 关于竞争对手，在新能源建设领域，氢能方面的竞争对手包括隆基、阳光、三一；光伏支架方面有云南华国、江苏国强、宁夏龙翔；风电塔筒方面的竞争者则包括中车兰州、天顺风能、泰胜风能等。

2026 年上半年海上风电行业整体承压，请问平价上网政策对公司的工程承包业务产生了怎样的影响？此外，“十五五”规划中海上风电年均 20GW 的装机目标与当前行业体感存在差异，应如何理解这一现状，以及未来行业增长是否会加速？

从“十五五”规划目标来看，海上风电未来仍有广阔的市场空间。规划目标显示，2026 至 2030 年，我国预计新增装机容量约 52GW，到 2030 年累计并网容量将突破 1 亿千瓦。当前行业体感与规划存在差异，主要原因在于：2026 年近海项目基本进入收尾阶段，而“十五五”规划的大部分项目尚处于前期论证和用海协调阶段，尚未转化为实际装机和订单。同时，辽宁、山东、江苏等核心省份的用海审批及项目进度有所延后，导致 2026 年上半年全国新增并网容量仅约 84 万千瓦，产业链的订单交付量因此降低。 展望未来，深远海的开发预计将带动单千瓦造价的提升，产业链总体规模相较于“十四五”期间有望增长。随着深远海开发的推进，大兆瓦机组、漂浮式基础及换流站等高附加值设备产品的占比将逐步提升，预计将相应提高行业的利润率水平。公司也在积极探索“海上风电+”模式，如结合养殖、制氢以及综合能源岛等新模式，若能成功落地，将为 打开新的盈利空间。 公司始终将海上风电作为重要的支撑性业务。截至目前，在执行 海上风电项目合同规模超过 50 亿元，待执行合同规模约 40 亿元。同时，公司在山东、福建、广东、江苏、辽宁等重点区域跟进的项目规模已超过 600 万千瓦。结合智能化 运维服务、能源岛以及海上制氢氨醇等模式的拓展，该业务板块的增长空间依然非常可观。

公司氢能业务 推进节奏、行业竞争力以及未来 营收与盈利增长预期如何

自 2022 年及 2023 年起步氢能业务，虽为后进者，但发展速度处于行业前列。从 2022 年在泸定项目的制氢装备示范试验，到随后在达茂旗、德令哈、铁岭等地承接具有代表性的重大氢能项目，公司在产品稳定性、先进性和市场拓展方面均表现出色。技术研发与产品迭代持续进行，2025 年已实现碱性电解槽 1,000 至 3,000 标方和 PEM 电解槽 200 至 500 标方的全覆盖。2026 年上半年，自研的 IGBT 电源样机和第二代碱性电解槽也已下线。 公司的核心竞争优势在于市场和资源。依托大型能源集团的背景，公司能够获得整体的氢能规划支持，为新产品的应用和迭代提供了良好的基础 通过积极申报国家和集团的重大科技项目，公司不仅参与解决关键技术难题，还将自身发展与国家技术进步和标准制定紧密结合，始终处于行业前沿。与市场其他公司不同，公司的研发直接瞄准市场和首台套示范应用，使得从产品研发到工程应用的周期相对较短，保持了较快的市场响应速度和竞争地位。 目前，公司正围绕电解槽装备迭代、核心材料攻关和系统

集成优化三个方向进行技术攻关，并探索风光氢储一体化的投建营模式。从盈利角度看，由于持续的研发投入以及国内市场的激烈竞争，当前氢能业务的整体利润率水平并不高。尽管如此，从已完成的德令哈、铁岭、达茂旗等项目来看，业务整体仍能维持在良性的盈利水平和发展态-势。

请问公司营收中工程业务与制造业业务的占比及各自的盈利情况如何？从未来发展看，制造业的成长性和商业模式是否优于工程业务？

以物料输送业务为例，工程总承包业务主要由事业部层面承担，而装备制造则主要由子公司曹妃甸重工负责。根据已披露的半年报数据，从几个制造基地的收入与公司总收入对比来看，工程与制造业务的收入规模大致各占一半，其中工程承包的规模略高一些。从毛利率水平看，工程承包业务的毛利率相对较低，这与行业普遍情况一致，而装备制造业务的毛利率则更高。 然而，不能简单地以毛利率高低来评判业务模式的优劣。公司长期以来的发展模式是“从系统集成到装备制造，再以核心装备反哺系统集成”。系统集成能力是公司的核心优势，它使得公司在进入海上风电、氢能等新领域时，即使初期没有核心装备，也能凭借系统集成能力获取项目。通过承接项目，公司得以研发和应用自有装备与技术，逐步形成完整的产业链。这种以工程总包带动核心装备制造，再以核心装备优势促进总包业务的模式，在拓展新业务时被证明非常有效且成熟。 市场上一些单纯的装备制造企业，例如运机集团，其装备业务毛利率虽高，但自 2025 年起也开始涉足海外 EPC 总包领域。这表明，为业主提供覆盖全生命周期的“交钥匙”工程服务是行业发展的主流趋势。因此，这种系统集成与装备制造相结合的业务模式是公司在行业中立足的根本，其价值无法仅通过毛利率进行简单衡量。

公司在新业务领域，如氢氨醇、储能、储热及抽水蓄能等，目前的业务体量和未来的增长预期是怎样的？

目前，氢氨醇及新型储能等新业务在公司的合同与收入中占比较小。在新型储能领域，公司主要布局熔盐储热、抽水蓄能和重力储能，以区别于集团层面主导的电化学储能。 具体来看，2025 年储氨业务的新签合同规模约为 1 亿元。储能业务方面，2026 年熔盐储热项目已实现落地，但由于项目尚在推进中，尚未形成收入。在抽水蓄能领域，公司已形成完整的产品体系和产品手册，并承接了集团在该方向的“揭榜挂帅”项目。 尽管当前这些新业务的整体规模不大，但其市场空间广阔。公司未来的目标是重点攻关这些业务，逐步构建起从系统集成、装备制造、技术研发到运维服务的完整业务链条，希望它们能成为公司新的业务支撑点，并对后期煤电业务的转型形成有益补充。