

氢能&燃料电池行业研究

买入（维持评级）

行业研究

证券研究报告

氢能组

分析师：姚遥（执业 S1130512080001）

yaoy@gjzq.com.cn

从海外公司年报看氢能行业系列（六）：ITM Power

核心要点

ITM Power 是全球 PEM 电解槽的头部企业，绑定下游能源端大客户。 ITM Power 总部位于英国，主营业务为 PEM 电解槽设备、加氢站运营、燃料销售和咨询合同，2022 年 PEM 电解槽产品/燃料销售/咨询和维修合同/其他板块收入 203.9 万/22.9 万/299.1 万/36.8 万英镑，同比增长 20.15%/49.67%/34.72%/79.51%。客户资源丰富，目前林德、壳牌等大型企业与公司签订绿氢供应等合同，下游需求空间广阔。

侧重余电制氢，营收长期向好。 2022 年公司营业收入 562.7 万英镑，同比增长 31.6%，公司主要利用余电及弃电制氢，并将其应用于电转气（Power-to-Gas）、燃料补给（Refuelling）和工业（Industrial）三大领域，同时布局 PEM 电解水制氢设备和加氢站。2022 年电转气/燃料补给/工业收入分别为 20.7 万/170.40 万/50.70 万英镑，占比 3.7%/30.28%/9.01%，同比-1.42%/+458.42%/-72.89%。

转型制造型企业，管理费用率持续上升。 2022 年公司毛利润为-2347.7 万英镑，同比下降 198.31%，主要系公司战略转变，从研发型转型至电解槽制造型企业，管理费用率大幅增加。2022 年公司研发费用为 138.3 万英镑，同比下降 60.36%；2022 年管理费用为 1066.90 万英镑，同比增长 44.10%。近五年来研发费用在总营业支出中的占比持续下降，管理费用率增加，主要系公司在制造和交付方面大量招聘技术人员，致力实现研发、生产到交付一条龙服务。

电解槽订单积压量创新高，积极推广加氢站业务。 2022 年公司在手订单积压量 755MW，同比增长 79.33%；正在在执行但未确收量达 77MW，同比增长 79.07%。公司 2023 年 1 月与林德签署了 200 MW 的电解槽订单，未来一年重点注重已签订合同，预计确认 60%至 80%。随着欧洲补贴和激励计划的不断推出，公司订单量有望持续增长。此外，公司积极推广加氢站业务，投资 3000 万英镑，于 2022 年 3 月与 Vitol Holdings 建立合资企业，并为 Motive 提供 240MW 的电解设备，用于建造和运营绿氢加氢站。

大力推动 PEM 电解槽扩产，2030 年达 10GW 级别。 公司 2022 年底实现 1GW 产能，计划 2023 年底提高至 2.5GW，2024 年年底预计再翻一倍提高至 5GW，并于 2030 年之前实现 10GW 的产能。短期内计划迅速扩大贝塞默公园电解槽制造工厂产能，实现 2023 年初 700MW 产能、1.5GW 的总产能；长期目标为 2030 年前实现 10GW 的电解槽产能以满足未来巨大需求。随着绿氢政策规划和补贴的出台，欧洲对于电解槽的需求或将进一步增长，公司发展前景广阔。

投资逻辑

能源转型背景下，欧洲、美国、日本等海外国家及地区针对其绿氢目标规划了涵盖补贴、免税等多维扶持政策，绿氢产业将进入实质性的高速发展阶段，2022 年海外龙头电解槽产能和订单规模普涨翻倍、业绩亏损收窄，公司作为 PEM 电解槽龙头企业，同时也积极布局加氢站，预计在未来绿氢需求量高增的大背景下，PEM 电解槽设备订单量和业绩将有望高增，建议持续关注公司及其反馈的氢能行业情况。

风险提示

氢气供应规模增长不及预期；PEM 电解槽制造工厂建设周期不及预期；汇率波动风险。

内容目录

一、侧重余电制氢，营收长期向好.....	3
二、转型制造型企业，管理费用率持续上升.....	4
三、电解槽订单积压量创新高，积极推广加氢站业务.....	6
四、大力推动 PEM 电解槽扩产，2030 年达 10GW 级别.....	6
五、投资逻辑.....	7
六、风险提示.....	7

图表目录

图表 1： 2018-2022 年公司财务情况（单位：万英镑）.....	3
图表 2： 2018-2022 年公司营业收入（单位：万英镑）.....	3
图表 3： 2018-2022 年主营业务收入按产品拆分情况（单位：万英镑）.....	4
图表 4： 2018-2022 年主营业务收入按应用领域拆分情况（单位：万英镑）.....	4
图表 5： 2021 年公司营收来源区域情况（单位：%）.....	4
图表 6： 2022 年公司营收来源区域情况（单位：%）.....	4
图表 7： 2018-2022 年公司营业支出（单位：万英镑）.....	5
图表 8： 2018-2022 年公司归母净利润（单位：万英镑）.....	5
图表 9： 2018-2022 年公司毛利润（单位：万英镑）.....	6
图表 10： 2020-2022 年各项费用率（单位：%）.....	6
图表 11： 公司主要产品.....	6
图表 12： 2021-2022 年公司合同积压情况.....	6
图表 13： ITM Power 部分电解槽项目.....	7

一、侧重余电制氢，营收长期向好

公司营业收入持续增长，毛利率表现不佳，2023 年亏损有望改善。公司致力扩张 PEM 电解槽市场，积极推动电解槽产能扩张。一方面，主营业务积极扩展，PEM 电解槽设备产品收入持续增长，扩大氢能布局；另一方面，公司致力从研发到原型产品生产均成熟的交付性组织转型，减少研发费用率，在制造和交付方面大量招聘技术人员，管理费用率大幅增加。

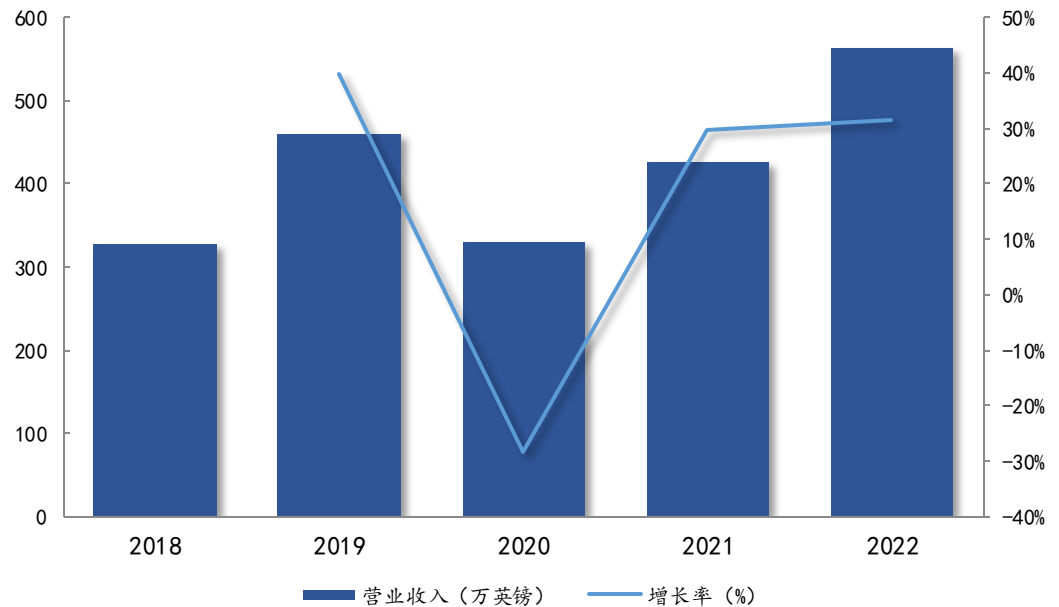
图表1：2018-2022 年公司财务情况（单位：万英镑）

	2018	2019	2020	2021	2022
营业收入	328.3	458.9	329.1	427.5	562.7
营业支出	343.8	618.2	1083.9	1214.5	2910.4
归母净利润	-611.6	-945.1	-2956.1	-2769.7	-4669.4
毛利率	-4.72%	-34.71%	-229.35%	-184.09%	-417.22%

来源：公司官网，国金证券研究所

营业收入稳定增长，PEM 电解槽营收稳步扩张。2022 年公司营收 562.7 万英镑，同比增长 31.6%。公司于 2021 年 11 月通过股权融资筹集 2.43 亿英镑，投资于技术、PEM 制造工厂的开发，支持转型制造型企业战略。然而某些项目（包括 24MW Leuna 项目）的收入确认推迟至 2022 年底后，预计在 2023 年确认。

图表2：2018-2022 年公司营业收入（单位：万英镑）

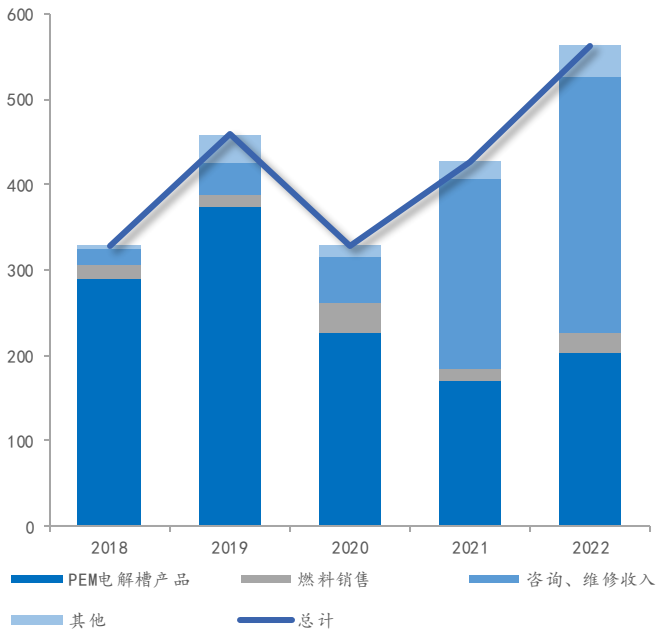


来源：公司官网，国金证券研究所

主营业务持续增长，继续扩展业务布局。2022 年公司营业收入 562.7 万英镑，同比增长 31.6%。近五年公司主营业务收入主要由 PEM 电解槽产品、氢燃料销售、合同收入及其他组成，其中产品收入共计 203.9 万英镑，同比增长 20.15%，包含澳大利亚交付电解槽产品和与 Shell 合作的 REFHYNE I 项目；咨询及维修收入共计 299.1 万英镑，同比增长 34.72%，主要来自氢气供应竞赛的商业、能源和工业战略部委托合同；氢燃料销售额为 22.9 万英镑，同比增长 49.7%。

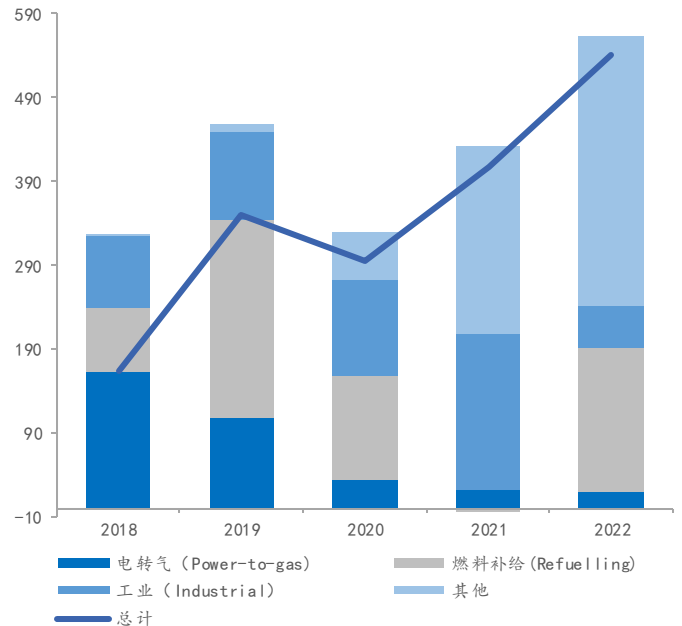
主要利用余电及弃电制氢，并将其应用于电转气 (Power-to-gas)、燃料补给 (Refuelling) 和工业 (Industrial) 三大领域。2022 年电转气/燃料补给/工业收入 20.7 万/170.40 万/50.70 万英镑，占比 3.7%/30.28%/9.01%，同比-1.42%/+458.42%/-72.89%。公司积极推进加氢站产品，2022 年 3 月 ITM 子公司 Motive Fuels 与 Vitol Holdings SARL 成立合资企业，用于建造和运营绿氢加氢站；2022 年公司其他板块主要为大型咨询项目，涉及产品制造的设计和前端工程设计。

图表3: 2018-2022年主营业务收入按产品拆分情况(单位:万英镑)



来源: 公司官网, 国金证券研究所

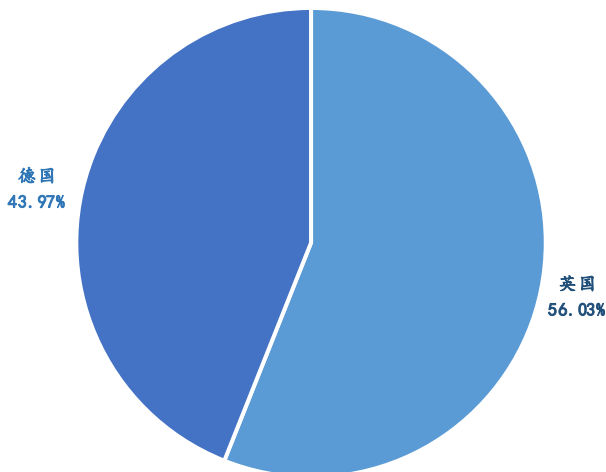
图表4: 2018-2022年主营业务收入按应用领域拆分情况(单位:万英镑)



来源: 公司官网, 国金证券研究所

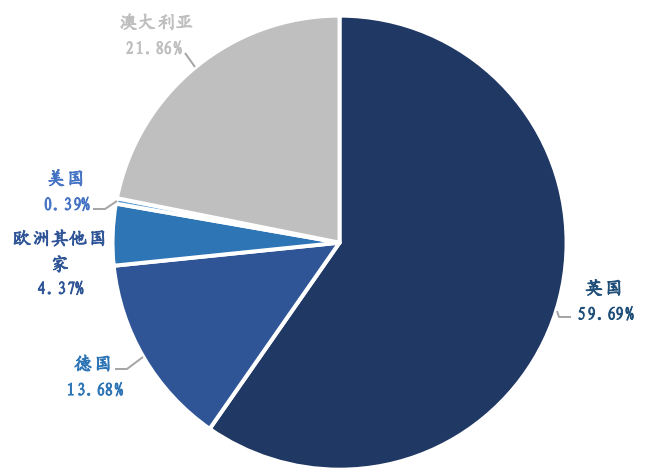
扩张 PEM 电解槽产能, 积极拓展海外业务。2021 年公司仅在英国和德国区域实现盈利, 贡献 250.5 万英镑和 196.6 万英镑, 营收为正的区域内两地收入占比分别为 56%和 44%, 欧洲其他国家贡献-19.6 万英镑; 2022 年公司在英国、德国、欧洲其他国家、美国和澳大利亚区域收入占比分别为 59.7%、13.68%、4.37%、3.91%和 21.86%, 美国和澳大利亚地区 2022 年收入同比增加 100%, 其中 2022 年公司在澳大利亚交付两台 PEM 电解槽。公司自身定位为 PEM 设计和制造的全球领导者, 积极布局在美国、欧洲和澳洲市场, 满足未来全球绿氢需求。

图表5: 2021年公司营收来源区域情况(单位:%)



来源: 公司官网, 国金证券研究所。注: 图仅显示营收为正的区域情况

图表6: 2022年公司营收来源区域情况(单位:%)

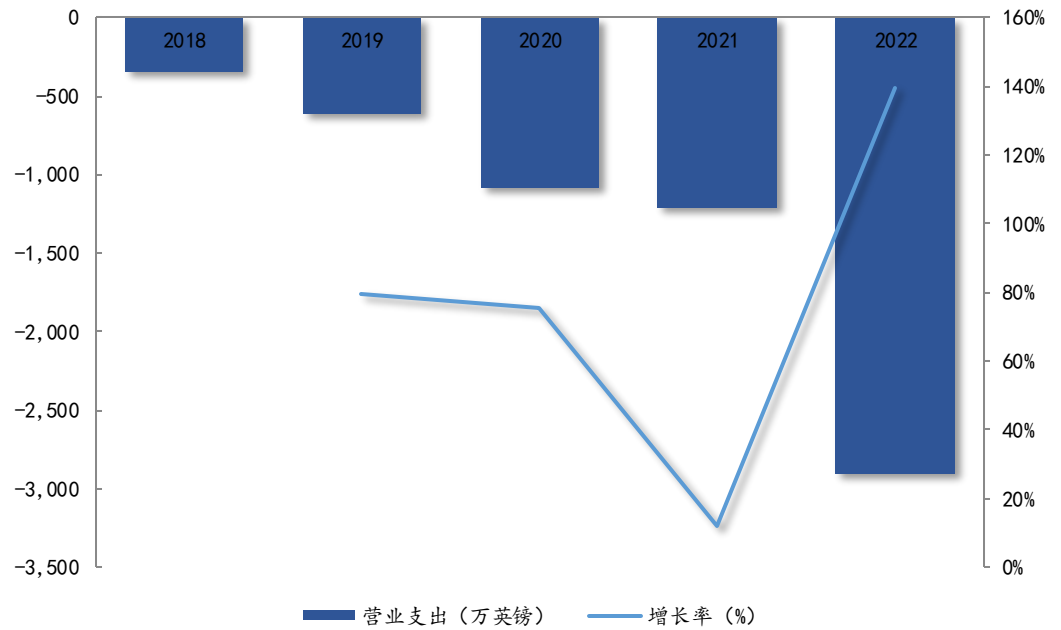


来源: 公司官网, 国金证券研究所

二、转型制造型企业, 管理费用率持续上升

人员、研发、产能多方面扩大布局, 快速扩张 PEM 电解槽产能。2022 年公司营业支出达 2910.4 万英镑, 同比增长 139.6%, 管理费用为 1066.9 万英镑, 同比增长 42.41%。公司营业支出大幅增长的主要原因: ①公司对制造基地 Bessemer Park 项目投资导致支出上升, 为支持 Bessemer Park 扩产导致管理费用率增加; ②由于公司向制造型企业转型策略, 在制造和交付方面大量招聘技术人员, 雇用具有专业技能和专业知识的新员工导致管理费用增加。

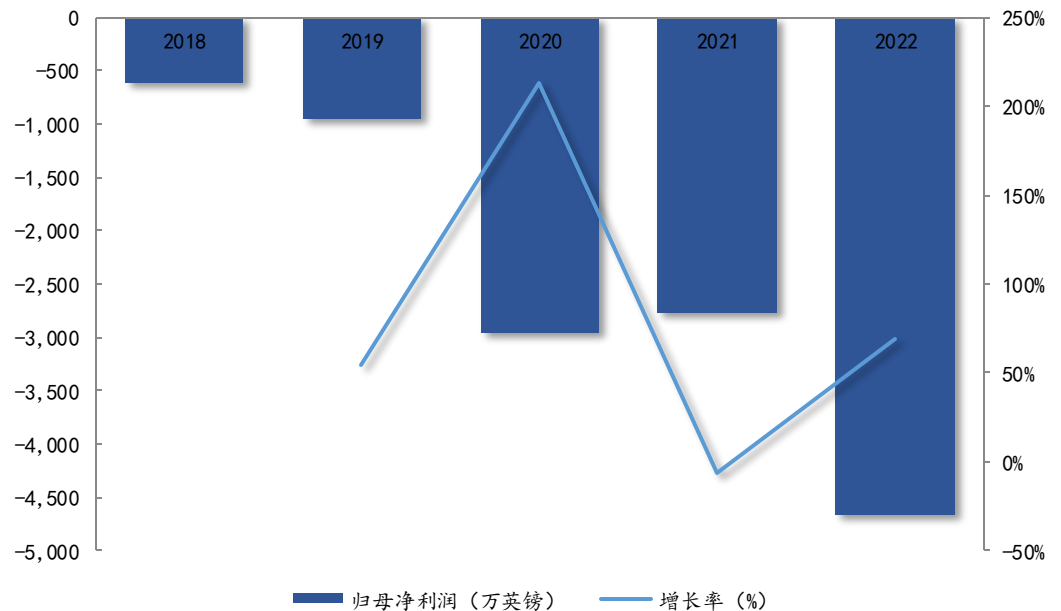
图7: 2018-2022 年公司营业支出 (单位: 万英镑)



来源: 公司官网, 国金证券研究所

归母净利润持续亏损, 盈利能力有望改善。2022 年公司净利润亏损额达 4669.40 万英镑, 较 2021 年归母净利润亏损增长 68.6%, 近两年亏损增长幅度较于 2020 年 212.8% 有所下降。影响 ITM 2022 年归母净利润主要因素为: ①前几代产品的遗留承诺导致现场支持成本、合同损失、成本保修条款产生的成本增加; ②公司在 REFHYNE I 项目和 Leuna 项目验证时间、成本和测试能力不完善, 导致 2022 年毛利率由 25% 同比下降至 16.3%; ③制造过程中产品设计迭代产生的库存减少。预计 Leuna 项目使用最新 MEP 2.0 代技术将会产量增加, 亏损将得到改善。

图8: 2018-2022 年公司归母净利润 (单位: 万英镑)

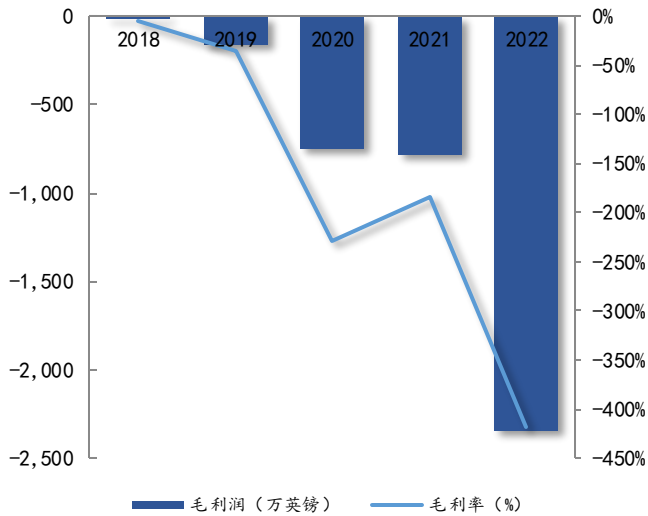


来源: 公司官网, 国金证券研究所

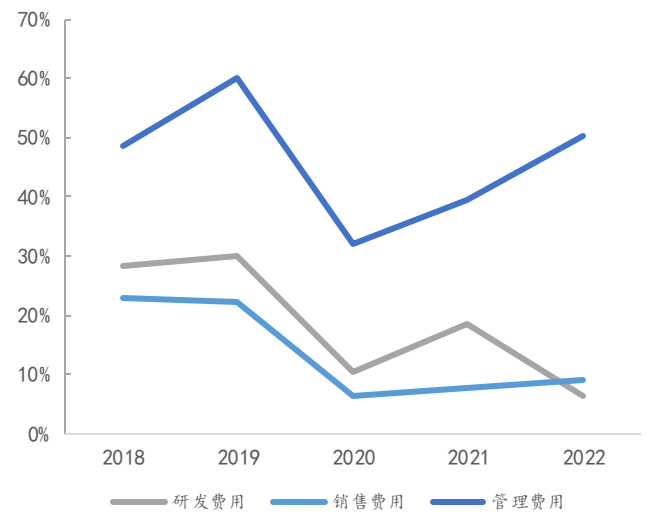
毛利率表现不佳, 管理费用率持续上升。2022 年公司毛利润为 -2347.7 万英镑, 同比下降 198.31%。公司在致力从研发到原型产品生产均成熟的交付性组织转型策略, 制造和交付方面大量招聘技术人员, 管理费用率大幅上升。2022 年公司研发费用为 138.3 万英镑, 研发费用率为 6.5%, 同比下降 60.36%; 2022 年管理费用为 1066.90 万英镑, 管理费用率达 50.18%, 同比增长 44.10%。管理费用率增加, 主要系公司在制造和交付方面大量招聘

技术人员，致力实现研发、生产到交付一条龙服务。

图表9: 2018-2022 年公司毛利润 (单位: 万英镑)



图表10: 2020-2022 年各项费用率 (单位: %)



来源: 公司官网, 国金证券研究所

来源: 公司官网, 国金证券研究所

三、电解槽订单积压量创新高, 积极推广加氢站业务

公司产品技术持续迭代升级, 产品范围逐步扩大。公司电解槽产品采用一站式方案, 主要产品有两种: ①HGAS3SP 为即插即用的中型集装箱 PEM 电解槽系统; ②3 MEP CUBE: 针对大型项目的模块化方案。公司推出最新堆栈平台 MEP 2.0 用于增加压力、效率和产量, 并将于 24 兆瓦的 Leuna 项目首次展示。产品范围也将继续扩展, 将与林德联合设计开发更大系统, 集成 MEP 2.0 堆栈滑块至一个模块, 部署到大型项目中。

图表11: 公司主要产品

主要产品名称	类型	氢气产量 (kg/h)	堆栈数量
HGAS3SP	PEM 电解槽	36	3
3MEP CUBE	PEM 电解槽	36	3

来源: ITM POWER 官网, 国金证券研究所

海外电解槽设备快速放量, 电解槽订单量高增, 积压量创新高。2022 年公司在手订单积压量 755MW, 同比增长 79.33%; 正在进行但未确认合同量 77MW, 同比增长 79.07%。由于宏观经济状况导致 2022 年许多供应市场的交货时间延长情况将得到改善, 预计未来更多项目达到最终投资决策并签订合同。2023 年的重点将侧重于已签订合同, 预计已签订合同但未交付的工程将确认 60%至 80%。公司还将利用营运资金生产库存产品, 为未来几年认可的产品建造 50 兆瓦至 100 兆瓦的核心堆叠模块。

建立合资企业, 积极推广加氢站业务。公司于 2022 年 3 月与 Vitol Holdings 建立名为 ITM Motive 的合资企业, 初始投资为 3000 万英镑, 并将为 Motive 提供 240MW 的电解设备, 用于建造和运营绿氢加氢站。

图表12: 2021-2022 年公司合同积压情况

	2021	2022	变化
正在进行	43	77	79.07%
合同积压	421	755	79.33%

来源: 公司官网, 国金证券研究所

四、大力推动 PEM 电解槽扩产, 2030 年达 10GW 级别

积极扩大 PEM 电解槽产能, 2023 年将达 GW 级别。公司 2022 年底实现 1GW 产能, 计划 2023 年底提高至 2.5GW, 2024 年年底预计再翻一倍提高至 5GW, 2030 年之前实现 10GW 的产能。

公司于2021年11月筹集2.5亿英镑，致力扩大PEM电解槽制造能力，在谢菲尔德贝塞默公园建设世界最大的PEM电解槽工厂，2023年初实现700MW产能，未来容量将扩充至为1.5GW。此外，公司还将在英国建设第二座超级工厂，预期将产能扩充至5GW。长期目标位在2030年之前实现10GW的产能以满足未来巨大需求。公司合作伙伴包括林德、Shell、Snam和Vitol等。随着欧洲绿氢标准的出台，欧洲对于电解槽的需求或将进一步增长，企业发展空间广阔。

图表13: ITM Power 部分电解槽项目

项目名称	类型	装机量	价值	客户	应用场景
GET H2 Nukleus 项目	PEM 电解槽	100MW, 2个	-	林德工程公司	北海的海上风力提供动力
西澳大利亚州 (WA) 政府项目	PEM 电解槽	-	225,000 (澳元)	西澳大利亚州政府	贝塞默公园的扩建
Gigatest 项目	PEM 电解槽	5MW	9,300,000 (英镑)	英国商业、能源和工业战略部	Gigastack 平台及其制造的商业部署
Vitol 合作加氢站项目	PEM 电解槽	240MW	30,000,000 (英镑)	ITM Motive Limited	石油、天然气、电力、可再生能源和碳
Yara Norge AS 运营项目	PEM 电解槽	24MW	-	林德工程公司	氨制氢
SINEWAVE 项目	PEM 电解槽	-	1,600,000 (英镑)	德国联邦教育和研究部 (BMBF)	制氢
-	-	12MW	-	由于商业敏感性, 客户和地点保持保密	-

来源：公司官网，国金证券研究所

五、投资逻辑

能源转型背景下，欧洲、美国、日本等海外国家及地区针对其绿氢目标规划了涵盖补贴、免税等多维扶持政策，绿氢产业将进入实质性的高速发展阶段，2022年海外龙头电解槽产能和订单规模普涨翻倍、业绩亏损收窄，预计在未来绿氢需求量高增的大背景下，公司作为PEM设计及制造行业龙头企业，产品性能优越、区位优势显著，PEM电解槽设备订单量及产能将有望高增并实现盈利，建议持续关注公司及其反馈的氢能行业情况。

六、风险提示

氢气供应规模增长或氢能产业化进度不及预期：如果新需求增长不足，可能导致产能过剩，影响公司盈利能力；

PEM电解槽制造工厂建设周期不及预期：技术或扩产项目建设不及预期以致无法应对积压订单，可能影响公司业绩；

汇率波动风险：主要以英镑、欧元等当地货币结算，如果汇率大幅波动，海外收入占比高公司业绩或将受到影响。

行业投资评级的说明：

买入：预期未来 3—6 个月内该行业上涨幅度超过大盘在 15%以上；

增持：预期未来 3—6 个月内该行业上涨幅度超过大盘在 5%—15%；

中性：预期未来 3—6 个月内该行业变动幅度相对大盘在 -5%—5%；

减持：预期未来 3—6 个月内该行业下跌幅度超过大盘在 5%以上。

特别声明：

国金证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。

形式的复制、转发、转载、引用、修改、仿制、刊发，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。经过书面授权的引用、刊发，需注明出处为“国金证券股份有限公司”，且不得对本报告进行任何有悖原意的删节和修改。

本报告的产生基于国金证券及其研究人员认为可信的公开资料或实地调研资料，但国金证券及其研究人员对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。本报告反映撰写研究人员的不同设想、见解及分析方法，故本报告所载观点可能与其他类似研究报告的观点及市场实际情况不一致，国金证券不对使用本报告所包含的材料产生的任何直接或间接损失或与此有关的其他任何损失承担任何责任。且本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次公开发布时的判断，在不作事先通知的情况下，可能会随时调整，亦可因使用不同假设和标准、采用不同观点和分析方法而与国金证券其它业务部门、单位或附属机构在制作类似的其他材料时所给出的意见不同或者相反。

本报告仅为参考之用，在任何地区均不应被视为买卖任何证券、金融工具的要约或要约邀请。本报告提及的任何证券或金融工具均可能含有重大的风险，可能不易变卖以及不适合所有投资者。本报告所提及的证券或金融工具的价格、价值及收益可能会受汇率影响而波动。过往的业绩并不能代表未来的表现。

客户应当考虑到国金证券存在可能影响本报告客观性的利益冲突，而不应视本报告为作出投资决策的唯一因素。证券研究报告是用于服务具备专业知识的投资者和投资顾问的专业产品，使用时必须经专业人士进行解读。国金证券建议获取报告人员应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。报告本身、报告中的信息或所表达意见也不构成投资、法律、会计或税务的最终操作建议，国金证券不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。

在法律允许的情况下，国金证券的关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，并可能为这些公司正在提供或争取提供多种金融服务。

本报告并非意图发送、发布给在当地法律或监管规则下不允许向其发送、发布该研究报告的人员。国金证券并不因收件人收到本报告而视其为国金证券的客户。本报告对于收件人而言属高度机密，只有符合条件的收件人才能使用。根据《证券期货投资者适当性管理办法》，本报告仅供国金证券股份有限公司客户中风险评级高于 C3 级（含 C3 级）的投资者使用；本报告所包含的观点及建议并未考虑个别客户的特殊状况、目标或需要，不应被视为对特定客户关于特定证券或金融工具的建议或策略。对于本报告中提及的任何证券或金融工具，本报告的收件人须保持自身的独立判断。使用国金证券研究报告进行投资，遭受任何损失，国金证券不承担相关法律责任。

若国金证券以外的任何机构或个人发送本报告，则由该机构或个人为此发送行为承担全部责任。本报告不构成国金证券向发送本报告机构或个人的收件人提供投资建议，国金证券不为此承担任何责任。

此报告仅限于中国境内使用。国金证券版权所有，保留一切权利。

上海	北京	深圳
电话：021-60753903	电话：010-85950438	电话：0755-83831378
传真：021-61038200	邮箱：researchbj@gjzq.com.cn	传真：0755-83830558
邮箱：researchsh@gjzq.com.cn	邮编：100005	邮箱：researchsz@gjzq.com.cn
邮编：201204	地址：北京市东城区建内大街 26 号	邮编：518000
地址：上海浦东新区芳甸路 1088 号	新闻大厦 8 层南侧	地址：中国深圳市福田区中心四路 1-1 号
紫竹国际大厦 7 楼		嘉里建设广场 T3-2402