

沙特阿美246亿元投资荣盛石化背后的“隐秘”交易

本报记者 陈家运 北京报道

2023年，荣盛石化(002493.SZ)引入沙特阿美作为战略投资者，双方签署了一揽子合作协议。这成为当时石化行业的焦点。

如今，该投资合作背后隐藏的多人内幕交易被曝光。荣盛石化控股股东——浙江荣盛控股集团有限公司(以下简称“荣盛控股”)高管牵扯其中，当事人通过低吸高抛荣盛石化股票在短期内获利。

据中国证监会官网披露的信息，荣盛控股财务管理中心资金管理部门经理周文丽、荣盛控股总裁办副主任吴妙琴、荣盛控股子公司荣盛能源有限公司副总经理全卫军(内幕消息来源于荣盛石化董秘全某英，其与全卫军为兄妹关系)三人被行政处罚。另外，时任杭州久胜私募基金管理有限公司执行总裁王仙鹏也被处罚，其消息来源也是荣盛石化董秘全某英。

对此，荣盛石化方面向《中国经营报》记者回应称，上述受处罚的其中三人均为控股股东荣盛控股的员工，而非上市公司员工，上市公司无任何高管参与内幕交易。荣盛控股对此高度重视，已迅速启动内部调查和处理程序，对相关人员进行严肃处理。

引入战略投资者沙特阿美

沙特阿美与荣盛石化属于产业链上下游关系。自2022年以来，沙特阿美一直是荣盛石化最大的原油供应商。

2023年，荣盛石化引入沙特阿美作为战略投资者并签署一揽子协议。

当年3月27日，荣盛石化宣布，其控股股东荣盛控股与战略合作方 Saudi Arabian Oil Company(即“沙特阿美”)的全资子公司 AOC 签署了《股份买卖协议》，拟将其所持有的荣盛石化10.13亿股股份通过协议转让的方式转让给AOC。根据当时披露的信息，本次交易中，沙特阿美的受让价格为24.3元/股，对应交易总价约246亿元。

内幕交易细节曝光

证监会没收了周文丽、吴妙琴、全卫军、王仙鹏的违法所得，并分别罚款120万元、120万元、394.71万元、486.24万元。

记者注意到，随着荣盛石化一系列合作协议的签订，其股价在当年的3月24日、27日、28日连续三个交易日内，收盘价格涨幅偏离值累计超过20%。

证监会行政书显示，2023年2月28日，荣盛控股与沙特阿美通过线上会议沟通付款流程，周文丽参会，属于法定内幕信息知情人，不晚于2023年2月28日知悉内幕信息。

周文丽与倪某明是夫妻关系。周文丽使用“周文丽”华西证券普通账户、“周文丽”华西证券信用账户、“周文丽”国信证券账户、“倪某明”中信证券账户，于2023年3月23—27日，买入“荣盛石化”10.71万股，买入金额126.86万元；公告后卖出10.71万股，卖出金额158.08万元，获利31.01万元。账户中的资金来源主要为家庭自有资金。

同时，吴妙琴也参与了内幕交

同时，荣盛石化与沙特阿美签署《战略合作协议》，建立战略合作关系，双方及其关联方同时签署了《战略合作协议》项下一系列商业合作协议，推动双方各自战略目标的实现和长期可持续发展。

沙特阿美是世界最大的一体化能源和化工公司之一，主要从事石油勘探、开发、生产、炼制、运输和销售等业务，于2019年在沙特证券交易所上市。

沙特阿美与荣盛石化属于产业链上下游关系。自2022年以来，沙特阿美一直是荣盛石化最大的

原油供应商。

值得注意的是，2022年，荣盛石化因原油价格波动较大，下游产品受疫情因素影响，未能完全传导原料波动带来的不利影响，导致公司产品价差收窄，毛利率下降。

财报显示，2022年，荣盛石化实现营业总收入2890.95亿元，同比增长57.91%；归母净利润33.40亿元，同比下降74.76%；扣非净利润20.12亿元，同比下降84.34%。

荣盛石化方面表示，公司的主要原材料是原油，需要稳定地供给，为满足产品生产需求，公司

每年需要向包括沙特阿美在内的国际原油供应商进口大量的原油，但相关采购合同以较短期限为限，到期后需要续签新的采购合同。

通过签订上述协议，荣盛石化及子公司将进一步巩固与沙特阿美现有原油采购业务的合作关系，获取每日48万桶的原油以及其他化工原材料的供应，并有望进一步拓展化工产品海外销售渠道，保障石油化工产品产业链的稳定性。同时，沙特阿美也将锁定来自荣盛石化及子公司的大量原油采购需

求，并进一步拓展在中国化工品领域的布局。

2023年荣盛石化净利润并未得到改善。当年其实现营业收入3251.12亿元，同比增长12.46%；实现归母净利润11.58亿元，同比下降65.33%。

直到2024年，荣盛石化业绩出现好转。根据其发布的业绩预告，预计2024年上半年实现净利润8亿—11亿元，同比增长171.01%—197.64%；扣除非经常性损益后的净利润6亿—9亿元，同比增长143.22%—164.84%。

易。根据证监会披露，2022年12月2日，李某荣通过微信给吴妙琴发送《1201阿美核心条款》并要求吴妙琴打印。《1201阿美核心条款》内容为荣盛控股与沙特阿美的谈判进展，涉及股权转让的数量、价格、相关协议等。根据《证券法》规定，吴妙琴属于法定内幕信息知情人，不晚于2022年12月2日知悉内幕信息。

吴妙琴使用其本人“吴妙琴”海通证券账户，于2023年2月8日买入“荣盛石化”15万股，2023年3月6日买入1600股，合计买入金额193.29万元。2023年2月13日卖出1600股，卖出金额2.07万元，公告后该账户未交易“荣盛石化”。截至2023年9月7日，该账户交易“荣盛石化”对应期末余股市值220.57万元，账面盈利31.53万元。账户中的资金来源为家庭自有资金。

另外，证监会还披露，2023年1

月4日，项某烟组建“沙特阿美股权投资”微信群，荣盛石化董秘全某英是群成员之一。全某英不晚于2023年1月4日知悉内幕信息。全卫军是全某英的哥哥，两人住在同一小区，见面接触较多，彼此关系密切，在内幕信息敏感期内联络频繁。

全卫军通过亲戚的证券账户买卖荣盛石化。朱某娟是全卫军岳母，全卫军使用“朱某娟”财通证券普通账户、“朱某娟”财通证券信用账户，并使用全卫军手机号下单交易。交易资金来源为全卫军及其母亲。同时，陆某刚承认将“陆某刚”国信证券账户出借给全卫军使用。“陆某刚”国信证券信用账户交易“荣盛石化”主要使用全卫军手机号下单交易，全卫军承认账户资金来源源于其本人，涉案交易由其本人下单交易。

全卫军控制使用“朱某娟”财通证券普通账户、“朱某娟”财通证

券信用账户、“陆某刚”国信证券信用账户，在内幕信息敏感期内买入“荣盛石化”45.8万股，买入金额559.47万元；卖出45.8万股，卖出金额691.91万元，获利131.57万元。

此外，王仙鹏与荣盛石化董秘全某英自2015年起认识，经常吃饭、聊天，内幕信息敏感期内多次通话联络。

王仙鹏对“荣盛石化”的交易用上了妻子胡某倩、父亲王某田、姐姐王某宁、姐夫荀某、岳母唐某宜、堂弟王某刚的证券账户。相关账户组在内幕信息敏感期内累计买入“荣盛石化”60.49万股，买入金额726.53万元；卖出60.49万股，卖出金额889.83万元，获利162.08万元。

对此，证监会没收了周文丽、吴妙琴、全卫军、王仙鹏的违法所得，并分别罚款120万元、120万元、394.71万元、486.24万元。

经济学家宋清辉表示，此次相

关人员被处罚对公司带来的影响巨大。第一，公司的品牌形象将直接受损，同时也降低了投资者对公司的信任度；第二，此举或会直接影响到公司的资本运作和战略发展计划；第三，将来公司或将面临更多的监管审查和更严格的信息披露要求。

在宋清辉看来，当务之急，公司的管理制度亟须进一步完善，以堵上漏洞。与此同时，还应该培养高管的诚信意识，加强对其职业道德的教育和监督等。

荣盛石化方面向记者表示，8月19日，荣盛控股已对各直属部门及下属子公司人员开展了防控内幕交易风险教育培训内容的学习，切实增强员工对相关法律法规及公司内部规章制度的深刻理解，进一步增强员工内幕交易防控意识，强化内幕信息管理及监督问责机制，杜绝此类事件再次发生。

光伏巨头共话 TOPCon: 未来电池技术如何演变?

本报记者 张英英 吴可仲 北京报道

“何为技术主流?市场占有率超过50%方可称之。”

在近日举行的 TOPCon 太阳能电池技术发展趋势研讨会上，这一话题再次成为焦点。TOPCon 电池技术推动者——天合光能(688599.SH)重申了对技术主流

谁是5年内的市场主流?

过去3年，随着光伏电池技术由P型向N型迭代，TOPCon、BC、异质结技术竞相“斗艳”。不过，在技术路线量产选择上，以光伏电池组件TOP10为代表的头部企业纷纷投资 TOPCon 技术路线，并形成巨大的光伏电池和组件产能规模。

市场普遍认为，如今光伏主流技术已经实现由P型PERC向N型TOPCon转变。集邦咨询分析师陈天朗分享的一组光伏电池预测数据表示，到2024年年底，N型电池产能约1078GW，占比约76%，其中 TOPCon 电池产能约941GW，占比约66.3%。

技术先天优势、供应链成熟度是 TOPCon 电池技术能够快速占领主流市场地位的重要因素。陈奕峰分析称，一是 TOPCon 相比 PERC 的电池效率高，可以达到接近晶硅光伏电池极限的效率，挖掘空间大；另一方面，过去两三年，设备和材料的发展更加适配 TOPCon，特别是 TOPCon 产线可以在原 PERC 设备基础上进行改造升级。开路电压是太阳能电池最核心的技术指标，意味着其效率提升的潜力。通威股份 CTO 邢国强认为，TOPCon 能够很快发展成为主流，展示了其开路电压的优异特性，同时其在效率和良率上也展现出可量产的优势。

在晶科能源 CTO 金浩看来，TOPCon 电池技术能够实现大规模应用具备了理论和现实基础。

定义。

《中国经营报》记者在研讨会现场发现，光伏电池组件巨头晶科能源(688223.SH)、天合光能、晶澳科技(002459.SZ)、通威股份(600438.SH)和一道新能的 CTO(首席技术官)，通过线上线下的方式集聚一堂，而隆基绿能(601012.SH)并未出席这一

“TOPCon 专场”。

2023年，光伏电池组件龙头隆基绿能旗帜鲜明地“站队”BC技术(背接触电池技术)。尽管其目前坚持 TOPCon 和 BC 电池技术“两条腿”走路的策略，但隆基绿能也向外界宣布，未来5年左右BC电池技术将成为晶硅电池的绝对主流。主流技术的争议，一直是光伏

行业的主旋律之一。上述多家企业的与会者认为，未来5年内，TOPCon 电池技术仍将是市场主流，而且具有可持续提效潜力。天合光能副总裁、光伏科学与技术国家重点实验室副主任陈奕峰指出，5年后，TOPCon 与钙钛矿叠层的生命力仍将强劲，电池效率有望突破30%。



TOPCon太阳能电池技术发展趋势研讨会现场。

本报资料室/图

一方面，TOPCon 电池优势明显，其电池效率更高，可以达到接近晶硅光伏电池极限的效率，挖掘空间大；另一方面，过去两三年，设备和材料的发展更加适配 TOPCon，特别是 TOPCon 产线可以在原 PERC 设备基础上进行改造升级。

开路电压是太阳能电池最核心的技术指标，意味着其效率提升的潜力。通威股份 CTO 邢国强认为，TOPCon 能够很快发展成为主流，展示了其开路电压的优异特性，同时其在效率和良率上也展现出可量产的优势。

目前，TOPCon 电池技术不仅被市场广泛认可，而且被认为未来仍具有强劲的生命力。

在陈天朗看来，未来5年内，TOPCon 电池技术仍为市场主流。从企业的角度看，2023年，以晶科能源和天合光能为代表的 TOPCon 电池技术推动主力军，也向外界传递了未来5年内 TOPCon 电池技术仍为市场主流的观点。

晶澳科技 CTO 欧阳子对上述判断表示赞同。他借用第三方报告数据称，目前，TOPCon 电池总产能有望逼近900GW，足以满足

未来5年绝大部分的市场需求。同时，未来5年基于 TOPCon 组件出货量预估的 TOPCon 电池市场占有率将保持在70%—80%。

不可忽视的是，BC 技术作为光伏电池技术方向之一，也正被隆基股份、爱旭股份(600732.SH)大力推动，并走向了量产阶段。其中，曾押注单晶技术而改变行业历史的隆基绿能，多次强调未来5年左右 BC 技术是主流的观点，并认为 BC 技术已成为光伏行业不可逆转的发展趋势，公司已经停止了 TOPCon 的推广。

TOPCon 仍具成长潜力

TOPCon 电池技术仍将不断迭代。在业内人士看来，TOPCon 电池技术具备强大的可持续成长性，电池效率将持续突破提升，并将有望用于下一代产品。

据了解，目前光伏行业内 TOPCon 电池量产效率正逐渐接近27%，并有望迈向28%。这也是 TOPCon 电池技术研发者正在努力的目标。

“在电池背面接触钝化的基础上进一步探究 TOPCon 电池正面的接触钝化，以及正面和背面的图形化设计或 Poly 改性，叠加金属化工艺的改进发展，仅这三个方面的进步就会带来 TOPCon 电池效率1%—2%的提升，这也是在未来两三年内 TOPCon 电池技术发展的主要支撑方向。”金浩说。

陈奕峰表示，TOPCon 双面钝化接触和金属化工艺优化都是 TOPCon 电池技术的重要突破方向。另外一个方向就是要做好光吸收相关技术的研究(陷光技术)，以减少光学损失。此外，TOPCon 电池切割产生边缘损伤，使得效率有所损失，为此边缘钝化技术也是行业研究方向。

欧阳子对上述观点表示赞同。在欧阳子看来，TOPCon 电池技术仍具有较强的想象空间，可通过工艺优化方式提高电池效率。“一般而言，光伏电池技术每年会有0.3%—0.4%的效率提升空间。否则，这个技术将被认为走到了生命末期。”

欧阳子还补充道，利用边缘钝化技术可以降低电池切割面损失，提高电池转换效率。另外，TOPCon 作为一个高温体系，其金属化方案很多，创新提

效的潜力较强。

如今，叠层电池作为突破晶硅电池极限的新一代光伏技术已逐渐成为行业共识。进入叠层时代，“TOPCon+钙钛矿”叠层电池有望进一步实现更高效的突破。

在陈奕峰看来，相比 BC，TOPCon 更适合作为叠层电池的底电池，且更具性价比，因此 TOPCon 技术有很强劲的底层生命力。5年后，TOPCon 与钙钛矿叠层电池的生命力仍将强劲，并将形成超30%的电池效率。

这一观点与晶科能源不谋而合。此前，在2024年 SNEC 光伏展会上，晶科能源副总裁钱晶在接受包括《中国经营报》在内的多家媒体记者采访时也表示：“未来，钙钛矿可以与 TOPCon、异质结、BC 技术叠层，但最可行且最先实现商业化的，必定是钙钛矿叠层 TOPCon。”

至于未来5年内和5年后光伏电池技术趋势如何演变，TOPCon 和 BC 技术又将处于何种地位，有待时间验证。但是，针对光伏不同应用场景的需求，业内也倡导技术多元化发展，并鼓励各种技术之间相互借鉴与融合。

陈奕峰认为，当前光伏电池技术正处于“百花齐放、百家争鸣”的发展阶段，每种技术都有自身的优势，关键是要找到适合的应用场景发挥其价值。相比之下，TOPCon 更具综合价值优势，因而被认为未来5年内的主流技术。

欧阳子表示：“今天我们探讨 TOPCon 是主流技术，但它并非唯一的技术，我们坚持开放的研发态度，对于优势技术也会取其精华。”