

风口上的高纯石英砂还能飞多久？

本报记者 张英英 吴可仲 北京报道

得益于光伏市场的蓬勃发展，高纯石英砂概念备受资本追捧。

近日，搭上光伏“快车”的石英股份(603688.SH)股价迭创新高。Wind数据显示，年初至8月10日，石英股份股价涨幅高达

—“砂”难求？

在供应偏紧情形下，高纯石英砂和石英坩埚价格上涨对于光伏硅片企业而言并不敏感。



受益于光伏产业的快速发展，高纯石英砂和石英坩埚成为重要的“抢手资源”。图为天津市宁河区宁河镇110千伏大河光伏电站。

新华社/图

高纯石英砂是一种二氧化硅含量在99.9%以上石英粉体，是应用于半导体、光伏、光通信、电光源等产业中的重要原材料。

在光伏领域，由于高纯石英砂的耐高温性及热稳定性良好，被主要用于制造控制单晶硅用的石英坩埚。后者用于支持高温条件下连续拉晶，装放多晶硅的消耗型石英器皿。

受益于光伏产业的快速发展，高纯石英砂和石英坩埚成为重要的“抢手资源”，并迎来了量价齐升的市场行情。

光伏产业链主要包括多晶硅、硅片、电池片、组件和电站四大环节，拉晶是光伏硅片制造的主要环节之一。在“双碳”目标愿景下，我国光伏产业链各个环节的扩产此起彼伏，其中毛利率相对居前的光伏硅片环节表现活跃。

136.26%，截至8月10日报收148.65元/股，相比去年6月初的19.91元/股，同比涨幅达646.6%。

《中国经营报》记者注意到，有证券机构曾在数月给予石英股份“买入”评级，目前已经远超目标价，该股更是个别基金持仓的一只“黑马股”。

这与高纯石英砂供应紧俏的市场行情直接相关。隆众资讯光伏分析师方文正告诉记者：“由于下游光伏市场需求比较旺盛，硅片环节扩产增加，叠加海外新冠肺炎疫情下交付周期拉长，货运成本提高，在多重因素作用下，高纯石英砂供应偏紧，

价格也随之提升。”

至于高纯石英砂还能在“风口”上飞多久，方文正称，未来两年，预计高纯石英砂与下游需求基本保持同步，供需保持紧平衡状态。截至8月18日，石英股份报收146.93元/股，总市值为531亿元。

受捧的“砂王”

在此背景下，石英股份及部分企业公布了高纯石英砂的扩产或布局规划。

在高纯石英砂市场持续高景气下，供应商业绩增长，资本竞相加持。

石英股份是国内高端石英材料深加工领域的供应商，主要产品包括高纯石英砂、高纯石英管、石英坩埚等。2022年上半年，石英股份预计实现净利润为2.7亿~3亿元，同比增加139.89%~166.55%。

石英股份方面称，2022年上半年，受益于下游光伏、半导体等行业快速增长的需求拉动，公司经营业绩实现较快增长。其中，光伏领域用石英材料市场需求同比大幅增长，叠加新产能的逐步释放，产销两旺。

与业绩齐飞的还有石英股份的股价。Wind数据显示，年初至8月10日，石英股份股价涨幅为136.26%，当日收盘价报148.65元/股。而在去年6月初，该股股价还不足20元。

东方财富网数据中心显示，2022年中报末，石英股份的机构持仓共计111家，其中基金有110家，占流通股比例超过13.53%。相比2022年一季度末，该公司持仓机构数量增加了52家，基金增加了45家。其中，易方达环保主题混合重仓该股，并在二季度加仓。

石英股份为何如此受宠？从全球高纯石英砂供应格局来看，目前高纯石英砂的主要生产企业为美国尤尼明(现矽比科)、挪威TQC以及石英股份。2009年底，石英股份攻克了高纯石英砂提纯技术难题，成功实现了高纯石英砂的产业化，成为世界少数具有大规模生产高纯石英砂能力的公司之一。

借势光伏市场发展，当前高纯石英砂市场紧俏，未来也被认为具有良好的增长前景。

在方文正看来，硅片快速扩产和N型硅片发展趋势，将带动石英坩埚用高纯石英砂的需求进一步增长。“N型硅片对纯度的要

求更高，在拉晶过程中石英坩埚更换频率增加，以减少杂质累积，因此N型硅片的生产过程会增加石英坩埚的使用量。”

在此背景下，石英股份及部分企业公布了高纯石英砂的扩产或布局规划。

2021年财报显示，石英股份于2020年扩建的年产2万吨的高纯石英砂项目已经建成。另外，该公司于2021年12月公布的年产1.5万吨高纯石英砂项目，计划于2023年投产。今年1月，石英股份又宣布以5100万元收购连云港强邦石英制品有限公司51%的股权，进一步扩大高纯石英砂规模。

值得一提的是，以凯盛科技为代表的企业也在积极布局高纯石英砂领域，并在合成高纯石英砂业务上有了进展。

凯盛科技在上证e互动披露，公司5000吨产线尚在建设中，计划于2023年底建成，产品主要针对电子级硅溶胶、半导体、光伏用二氧化硅(高纯石英砂)，可以用于光伏坩埚内层。其中，光伏用二氧化硅为1000吨。

随着高纯石英砂产能扩大，景气行情还能持续多久？

方文正表示，目前高纯石英砂供需紧张，基本上处于紧平衡状态。全球供给达到6万吨左右，需求也差不多，今年约有2000吨左右的缺口，但缺口较小。未来两年，预计高纯石英砂与下游需求仍基本保持同步，供需保持紧平衡状态。

方文正进一步补充道：“从全球供给量来看，石英股份的高纯石英砂产能已经占据半壁江山，如果石英股份扩产大点或快点，市场供应可能会变得宽松一些。目前，国外大厂扩产热情并不高，因为高纯石英砂属于伴生矿，如果没有很好的途径处理伴生产品，实际上开采成本并不划算。另外，国内也有一些光伏级石英砂供应商，但是规模小且很难稳定供应。”

PDH市场竞争加剧 未来十年项目或处于生产井喷阶段

本报记者 陈家运 北京报道

随着我国“双碳”目标的全面推进，国内PDH(丙烷脱氢)产业项目投资建设势头强劲。

近日，万达石化集团天弘公司收到山东东营港经济开发区应急管理局下发的《危险化学品建设项目试生产(使用)方案备案告知书》，确认同意45万吨/年丙烷脱氢(PDH)项目试生产(使用)予以备案，标志着该项目进入试生产阶段。

万达石化集团天弘公司方面表示，该项目以自产及周边企业生产的丙烷生产聚合级丙烯，副产优质氢气，项目总投资15亿元。项目建成后有效推动公司由燃料型石化向高端精细化工转型。

《中国经营报》记者注意到，2022年以来，除了万达石化集团天弘公司外，后续还有鑫泰石化、山东海益、江苏恒瑞等公司的PDH项目计划投产。

不过，金联创液化气分析师张婧在接受记者采访时表示，近年来，PDH项目层出不穷，存在产能过剩、经营亏损风险。截至7月31日，PDH利润平均值为-555元/吨，因利润欠佳，PDH厂家检修较多。

产能集中投放

PDH工艺以原料单一、收率高、副产品少、清洁环保等优势赢得市场追捧。

丙烯是仅次于乙烯的重要石化基础原料。丙烯的下游市场主要覆盖聚丙烯、丁辛醇、环氧丙烷、丙烯酸等行业。其中，聚丙烯的快速增长也拉动了丙烯的市场需求。

在供求关系驱动下，近年来我国丙烯需求保持较快增长态势。

根据未来智库统计，2021年丙烯产能为5000万吨，同比增长11.68%，产量为4297万吨，同比增长19.03%，自2017年以来，年均复合增速分别为9.96%、10.94%；丙烯表观消费量持续增

长，从2017年的3146万吨增长至2021年的4538万吨，年均复合增速为9.59%。

目前，全球聚丙烯需求约7000万吨，我国占比约30%。聚丙烯的主要下游产品包括拉丝(如塑料编织袋等)、注塑(用于家电、洗衣机、汽车等)、膜料(如食品包装)。

张婧向记者表示，未来10年内，中国PDH项目或持续处于生产井喷阶段，有超过4000万吨的PDH装置处于拟建、在建或规划建设阶段，2021年后PDH进入了投产高峰期。

记者注意到，仅2021年PDH共有271万吨/年项目投产。其中，最大项目为山东金能90万吨/年项

市场竞争加剧

伴随着PDH产能集中投放，近年来PDH行业“风光不再”，利润日渐微薄，甚至出现亏损。

据悉，在丙烯生产中原材料成本占比约70%，原料丙烷的价格是决定成本优势的核心因素。然而，丙烷是液化石油气(LPG)的主要成分，LPG价格走势间接成为影响PDH工艺成本优势的关键。进入2022年，国际油价维持高位震荡。受此影响，PDH生产原材料丙烷的价格居高不下。

张婧告诉记者，1~6月，国内丙烷市场整体走势长时间高于

2021年，丙烷全国指数最低点为2022年1月1日的5633点，较去年同期最低点4015点大幅上涨了1618点，最高点出现在3月10日的7321点，较去年同期最高点5110点大幅上涨2211点。国际市场方面，截至今年6月，沙特丙烷均价为825美元/吨，较2021年的560.83美元/吨，上涨264.17美元/吨，进口成本年内连续大幅度调涨，这进一步提振了国内市场推涨情绪，且国际油价高位震荡，成本推动作用大幅增强，在这些因素的影响下，国内丙烷市场价格

目。2022年，后续还有鑫泰石化、万达天弘、山东海益、江苏恒瑞等公司的PDH项目计划投产。

据悉，2021年1月25日，万景石化90万吨/年PDH项目环评获得批复。该项目位于福州江阴港城经济区的西部临港产业区内，属于新建项目，拟建成90万吨/年PDH装置，项目总投资45.6亿元，建设周期22个月。

2022年3月19日，齐翔腾达发布公告称，公司70万吨/年PDH项目生产线已建设完工，实现一次开车成功。该项目投产后，公司丙烯产品产能将超过70万吨/年。

同时，记者了解到，今年4月12日，巨正源(揭阳)90万吨/年丙

烷脱氢项目可研报告联评联审会议召开，此次联评联审会原则通过了巨正源(揭阳)90万吨/年丙烷脱氢项目准入。4月8日晚，万华化学发布对外投资公告表示，万华计划投资231亿元建设蓬莱工业园高性能新材料一体化项目。该项目主要建设90万吨/年丙烷脱氢等装置及配套公用工程和辅助设施等。

另外，张婧告诉记者，山东地区继7月新增2套共计100万吨的项目投产后，8月份又有两套PDH项目(万达石化集团天弘公司45万吨/年、汇丰石化25万吨/年)即将投产，届时山东地区PDH装置总产能将达到335万吨。

远高于去年。

因此，随着原材料价格走高，PDH竞争力也在逐渐转弱。进入2022年，PDH多数时间维持在亏损状态。

金联创统计数据表示，截至7月31日，PDH利润平均值为-555元/吨，环比7月上半月下跌16.94%。

受此影响，PDH行业龙头东华能源(002221.SZ)业绩也出现下滑。7月14日，东华能源发布的2022年半年度业绩预告显示，归属于上市公司股东的净利润1.2

亿~1.6亿元，比上年同期下降78.73%~84.05%。扣除非经常性损益后的净利润9000万~1.3亿元，比上年同期下降81.54%~87.22%。

东华能源方面表示，2022年上半年，受乌克兰局势和新冠肺炎疫情疫情影响，丙烷价格暴涨，下游开工不足，业绩因两头挤压明显下降。

“因利润欠佳，PDH厂家检修较多。”张婧表示，7月下旬如华南地区的巨正源化工、华东地区的宁波金发检修停工，华北地区的天津渤化装置故障临时停工，

而河北海伟石化上半年频繁停工，齐翔腾达和濮阳远东科技新投的PDH装置短时间运行即停工后，至今迟迟未开工。金联创统计数据显示，2022年7月下旬丙烷脱氢装置开工率在67.35%，较7月上半月下降6.8%，装置开工率呈下降趋势。

业内人士表示，由于PDH项目从试生产到全面达产尚需一定时间，项目产能的释放需要一个过程，且即使全面达产，亦有可能面临市场需求环境变化、竞争加剧等因素的影响。