



新华社图片

突破关键技术瓶颈 硅产业集团完成“三轮大考”

□本报记者 刘杨

扣非净利持续亏损

硅产业集团成立于2015年,主要从事半导体硅片的研发、生产和销售,是中国大陆规模最大的半导体硅片企业之一,是中国大陆率先实现300mm半导体硅片规模化销售的企业。公司主要产品涵盖300mm抛光片及外延片、200mm及以下抛光片、外延片及SOI硅片。

2016年-2018年(简称“报告期”)公司的营业收入分别为2.70亿元、6.94亿元、10.10亿元,扣除非经常性损益后归属于母公司股东净利润分别为-9081.32万元、-9941.45万元、-10333.31万元。

在第三轮问询中,上交所要求硅产业集团披露2019年上半年业绩信息。公司回复称,1-6月未经审计的营业收入为6.53亿元-6.62亿元,同比增长45.80%-47.81%;1-6月的扣非归母净利亏损1.21亿元-1.09亿元。

公司表示,2019年上半年净亏损同比扩大主要是由于上半年全球半导体行业库存、产能与需求等多方面因素的变化,全球半导体行业出现了阶段性调整,半导体硅片行业景气度下降。公司子公司上海新昇作为300mm半导体硅片的新进入者,在行业景气度较低时期,受到的影响也相应较大。虽然机器设备投入仍有增长,但是产能利用率有所下降,使得固定资产折旧等成本上升导致亏损增加;另外,公司股票期权激励的费用摊销导致期间费用增加。

招股书显示,硅产业集团已成为多家主流芯片制造企业的供应商,公司的客户包括格罗方德、中芯国际、长江存储、华润微电子等芯片制造企业,报告期内公司收入主要来自北美、欧洲和亚洲。今年一季

度,来自上述三大地区的销售额占比分别为35.86%、30.55%和33.59%,其中来自国内的销售额占比为16.14%。

作为我国半导体硅片行业的领先企业之一,硅产业集团的研发费用率高于行业平均水平。报告期内,公司研发投入分别为2137.92万元、9096.03万元、8379.62万元,占当期营业收入的比例分别为7.92%、13.11%、8.29%。其中,2018年下半年公司实现了300mm半导体硅片的规模化生产,研发费用较上年有所下降。2016年-2018年,行业可比研发费用率平均值分别为4.71%、4.09%、5.64%。

子公司交易及信披等被重点问询

招股书显示,硅产业集团共有12家控股子公司,其中最重要的是上海新昇、新微科技和Okmetic。新微科技是国内最早实现SOI材料产业化的企业,目前新微科技是全球仅有的4家掌握Smart Cut技术的企业,在SOI产业链中占有重要地位。

对于硅产业联营企业新微科技与Soitec的交易,上交所第三轮问询中要求公司进一步说明,2016年-2017年交易毛利为负的原因、《绝缘体硅片供应协议》等修订前后主要条款的对比情况、修订背景及原因等。

对于毛利率为负的问题,硅产业集团回复称,新微科技SmartCut SOI硅片生产线在2016年-2017年处于产能爬坡期,低产能导致分摊至单位产品的固定费用较高,故新微科技按合同约定的价格与Soitec交易的毛利率为负。

对于上述协议修订的原因,硅产业集团回复表示,包括原协议即将到期、扩大新微科技SmartCut SOI硅片的产能规模、

放开Soitec向新微科技采购产品的数量限制、新微科技重点转向全球市场、争取更有利的销售价格等5大原因。

此外,硅产业还逐条披露了协议修订前后的具体内容。协议修订后,新微科技采用SmartCut技术生产的200mm SOI硅片生产线产能将从1.5万片/月提升至3万片/月,双方还可根据市场需求讨论产能增加方面的变更。修订后的协议也取消了“Soitec在第3年至第5年,向新微科技采购数量不高于其预测产能的50%”条款,有利于后者销售更多的硅片、开拓全球市场。修订后的“利润共享原则”将提升新微科技的盈利能力。

在信息披露方面,上交所还要求硅产业修改并披露未来是否可实现盈利的前瞻性信息及其依据、基础假设等,以及结合300mm硅片生产线中进口设备的金额占比、设备重要性、供应商所在国的贸易政策等充分披露主要设备依赖进口的风险等。

半导体硅片市场发展迅速

半导体硅片是芯片制造的最重要的材料,是半导体产业的基石,半导体硅片的销售额在半导体产业中的占比较高。据SEMI统计,2018年全球半导体制造材料市场规模预计为318.55亿美元,其中半导体硅片作为半导体制造的核心材料,销售额达117.08亿美元,在半导体制造材料占比达到36.78%。

我国半导体硅片市场发展趋势与全球市场一致。国盛证券分析指出,随着中国半导体制造技术的不断进步与半导体制造生产线投产,中国大陆半导体硅片销售额从2016年的5亿美元上升至2018年的9.96亿美元,年均复合增长率达到41.1%,我国半

导体硅片市场将步入飞跃式发展阶段。

值得一提的是,全球半导体硅片市场集中度较高,主要被日本、德国、韩国等国际知名企业占据。近年来,随着我国对半导体产业的高度重视,在产业政策和地方政府的推动下,我国半导体硅片行业的新建项目也不断涌现。

不过,我国半导体硅片企业技术薄弱,多数企业主要生产200mm及以下硅片,而目前市场主流的产品规格为300mm硅片和200mm硅片。据硅产业集团介绍,硅产业集团是中国大陆率先实现300mm半导体硅片规模化销售的企业,这突破了多项半导体硅片制造领域的关键核心技术,打破了我国300mm半导体硅片国产化率几乎为零的局面,推进了我国半导体关键材料生产技术“自主可控”的进程。

据介绍,公司200mm及以下半导体硅片属于先进、成熟的产品。硅产业集团的子公司在2018年实现了300mm半导体硅片的规模化生产,目前处于市场开拓阶段,300mm半导体硅片部分产品已获得中芯国际、华力微电子等芯片制造企业的认证通过。但300mm半导体硅片国产化的时间较短,部分目标客户仍处于产品认证阶段,若公司的300mm半导体硅片产品未能及时获得重要目标客户的认证,将对公司的经营造成不利影响。

此外,半导体硅片行业属于技术密集型行业,具有研发投入高、研发周期长、研发风险大的特点。硅产业集团也表示,如果公司不能继续保持充足的研发投入,或者在关键的技术上未能持续创新,亦或新产品技术指标无法达到预期,将导致公司与国际先进企业的差距再次扩大,或对公司的经营业绩造成不利影响。

报告期内,泽璟制药注重研发投入。2016年-2018年及2019年一季度,泽璟制药研发投入研发费用分别为6107.74万元、1.59亿元、1.37亿元以及3385.81万元。公司在回复时称,与同行业可比公司百济神州等新药研发型上市公司对比,公司目前尚未盈利、最近一期末存在累计未弥补亏损的情形符合新药研发型企业的行业特征。

招股说明书显示,为实现盈利,公司将采取一系列措施,如重视推进在研药品的临床试验进程及商业化准备,尽早实现稳定收益;优先配置资源推进接近商业化的在研药品,制订科学合理的临床开发策略,与药品监管机构保持积极沟通,高质量完成临床试验;公司已按照GMP标准建成2个生产车间及配套设施,并已获得药品生产许可证,为在研药品的未来商业化生产做好了准备等。

公司管理层认为,公司在未来几年内的持续经营能力是有保障的,主要理由包括:所处行业符合国家战略;公司拥有关键核心技术;拥有高效的研发体系,具备持续创新能力;公司承担多项重大科研项目并取得市场认可的研发成果;具有稳定的商业模式、市场认可度高、社会形象良好。

公司在回复函中也提示了相应风险,预计首次公开发行股票并上市后,公司短期内无法现金分红,将对股东的投资收益造成一定程度的不利影响。公司上市后未盈利状态可能持续存在或累计未弥补亏损可能继续扩大,进而可能导致触发相关规定的退市条件。

奥福环保专注蜂窝陶瓷技术 偿债能力遭问询

□本报记者 董添

近日,奥福环保完成了上交所的第二轮问询。其中,公司偿债能力遭到交易所问询。奥福环保成立于2009年,专注于蜂窝陶瓷技术的研发与应用,以此为基础面向大气污染治理领域为客户提供蜂窝陶瓷系列产品及以蜂窝陶瓷为核心部件的工业废气处理设备。

专注蜂窝陶瓷系列产品

招股说明书显示,公司本次拟募集资金约5.77亿元,主要用于年产400万升DPP载体山东基地项目,涉及资金2.46亿元;年产200万升DOC、160万升TWC、200万升GPF载体生产项目,涉及金额1.85亿元;山东生产基地汽车蜂窝陶瓷载体生产线自动化技改项目,涉及金额3007.3万元;技术研发中心建设项目,涉及金额6594.65万元;以及补充流动资金,涉及金额5000万元。

2016年-2018年公司营业收入分别为9286.87万元、1.96亿元、2.48亿元;归属于母公司股东的净利润分别为613.52万元、5592.17万元、4679.63万元;经营活动产生的现金流量净额分别为-1284.64万元、-691.66万元和-139.56万元。

中信建投研报显示,公司不断拓展蜂窝陶瓷载体的应用领域,市场区域也从国内市场拓展到国际市场,同时在VOCs废气处理领域迎来快速增长,实现了营业收入持续增长。公司毛利主要来源于蜂窝陶瓷载体的销售,对主营业务毛利的贡献率在83%以上;同时,VOCs废气处理设备的销售对主营业务毛利的贡献率呈上升趋势,成为公司新的毛利增长点。

华泰证券研报显示,目前公司已经可实现国六标准下的SCR、DOC、DPF、TWC、GPF等载体的量产,是国内少数可生产满足“国六”标准重型柴油车用蜂窝陶瓷载体的公司之一。直接受益于国六标准升级,公司预计2020年国六标准落地后,主流整车厂和主机厂商需求有望明显提升,预计2025年蜂窝陶瓷载体市场空间将达到250亿元。

偿债风险被关注

招股说明书显示,公司主要存在经营风险、技术风险、内控风险、财务风险、发行失败风险等五大风险。其中,上交所对公司偿债风险进行了问询。公司在回复问询函时表示,截至2019年6月末,公司未来一年内需要偿还的短期借款为9922.18万元,一年内到期的长期借款金额为350万元,公司可使用的货币资金和应收票据账面金额为4890.38万元,公司具有一定的流动资金压力。

公司表示,如果出现偿债风险,将采取以下应对措施:以公司自有资金偿还银行借款,报告期末公司可使用的货币资金总额为2226.50万元,占一年以内需要偿还的借款金额比例为21.68%;以公司期末持有的票据向金融机构贴现,报告期末公司可使用的应收票据余额为2663.88万元,占一年以内需要偿还的借款金额比例为25.93%;加大应收账款的催收管理工作或通过应收账款保理业务,取得偿债所需资金,报告期末公司应收账款账面余额为1.22亿元;加强存货周转管理及时实现销售并获取资金,报告期末公司在产品、库存商品及发出商品合计账面价值为9675.36万元;公司将根据可用资金及票据情况结合业务发展需求、长期投资规划,优先安排借款归还及日常经营的资金需求。

值得注意的是,公司拟采取的上述应对偿债风险的措施中,部分自身也存在较大风险。以应收账款为例,招股说明书显示,2016年末、2017年末、2018年末,公司应收账款账面价值分别为4760.43万元、7835.75万元、9762.94万元,占流动资产比例分别为37.83%、32.65%、34.39%,占总资产比例分别为15.20%、17.31%、18.65%。随着业务规模的不断扩大,公司应收账款逐年增加。

此外,公司还面临存货不断攀升的风险。2016年末、2017年末、2018年末,公司存货账面价值分别为3606.15万元、9543.80万元、1.35亿元,占流动资产比例分别为28.66%、39.76%、47.50%,占总资产比例分别为11.52%、21.08%、25.76%。随着公司业务规模的扩大以及产品种类的不断丰富,期末存货余额增长较快。存货规模的增长,一方面对公司流动资金形成较大占用,导致一定的流动性紧张;另一方面如市场环境发生变化,可能出现存货减值的风险。

经营风险方面,公司主要存在客户集中度较高的风险。2016年-2018年,公司对前五名客户的销售收入占营业收入的比例分别为67.81%、79.19%、61.14%。主要与下游行业的竞争格局及公司采取的发展战略、所处的发展阶段有关。如果公司的主要客户发生经营风险减少对本公司的采购或者公司未来不能持续进入主要客户的供应商体系,公司的经营业绩可能面临下降的风险。

加大研发巩固地位

招股说明书显示,公司以蜂窝陶瓷技术为基础研发方向,重点围绕机动车排放标准研发蜂窝陶瓷载体技术并实现产业化。蜂窝陶瓷载体行业一直被美国康宁公司和日本NGK所垄断,在我国其占有90%以上市场份额。近年来,国内小尺寸载体技术率先取得一定进展,但应用于重型柴油车的大尺寸蜂窝陶瓷载体由于其技术工艺更复杂、稳定量产更加困难等因素,国内乃至全球市场仍基本由康宁、NGK垄断。

行业壁垒方面,蜂窝陶瓷载体是技术密集型产品,其研发生产涉及无机化学、机械加工学、流体力学、无机非金属材料学、热工学、催化化学等学科,需要大量的复合型研发人员;产品技术含量高,依赖于长期技术积累和研发投入,产品性能的优化也要经历持之以恒的探索和反复实验,人才培养需要较长时间。

招股说明书显示,2016年-2018年,公司研发投入占营业收入的比例分别为8.09%、6.01%和6.52%。截至2018年12月31日,公司拥有研发人员76人,占全部公司员工的14.53%。

研发投入直接影响毛利率稳定性。公告显示,2016年-2018年,公司主营业务毛利率分别为46.29%、59.94%、47.51%,毛利率较高且存在一定的波动。公司蜂窝陶瓷载体所处行业毛利率较高,主要系产品技术附加值较高及行业壁垒高等因素所致,若公司不能持续提升技术创新能力并保持一定领先优势,或公司不能有效转移下游客户传导而来降价压力,公司产品毛利率存在下降的风险。

公司表示,2016年-2018年奥福环保所生产的SCR载体数量在我国商用车载体市场的占有率分别为3.50%、8.06%、9.49%,公司国内蜂窝陶瓷载体市场占有率逐年上升,市场竞争地位不断增强。2016年-2018年,公司应用核心技术产生的营业收入分别为8940.9万元、1.94亿元、2.46亿元,占同期营业收入的比例分别为96.27%、98.94%和99.16%。报告期内,公司研发成果产业化效果较为显著。