证券代码:688390　证券简称:固德威　公告编号:2022-033

固德威技术股份有限公司关于2021年年度报告的信息披露监管问询函的回复公告

本公司董事会及全体董事保证本公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏,并对其内容的真实性、准确性和完整性依法承担法律责任。

固德威技术股份有限公司(以下简称“固德威”或“公司”)近日收到上海证券交易所下发《关于对固德威技术股份有限公司2021年年度报告的信息披露监管问询函》(上证科创公函【2022】0163号)(以下简称“《问询函》”)。根据《问询函》的要求,公司会同相关机构及人员就《问询函》中所提问题逐项进行了认真分析,现将相关问题回复如下(如无特别说明,本回复中简称或名词的释义与公司2021年年度报告相同):

问题一、关于主营业务

1.年报显示,公司实现营业收入26.78亿元,较上年同期增长68.53%;归属于上市公司股东的净利润2.80亿元,较上年同期增长7.40%。公司2021年主营业务毛利率为31.66%,较上年减少5.95个百分点。公司主营产品光伏并网逆变器、储能产品的营业收入分别较上年增长43.28%、201.28%,毛利率分别较上年减少5.94个百分点、10.58个百分点;主营业务其他产品的毛利率较上年增加17.86个百分点。同时,公司经销模式和直销模式的主营业务毛利率分别下降6.85、6.83个百分点。另外,根据披露,报告期内公司采购的半导体、大宗商品、国际物流等成本大幅增加。

请公司:(1)结合报告期内公司主要采购的半导体、大宗商品、国际物流服务的价格变化因素,公司采购流程与规模,说明半导体、大宗商品、国际物流服务对公司生产成本及毛利率的具体影响;(2)分别披露近三年公司光伏并网逆变器、储能产品前五大客户的名称、销售金额及占比,是否存在关联关系;(3)结合行业发展趋势、产品成本构成、业务模式,分别说明光伏并网逆变器、储能产品营业收入增长同时毛利率下降的原因及合理性;(4)分别披露报告期内经销、直销前五大客户的名称、销售产品类型、销售金额及占比,是否存在关联关系,是否较上年发生重大变化;(5)补充披露主营业务其他产品的具体构成,说明其他产品毛利率上涨的原因;(6)结合近期主要原材料的价格变化情况、公司的成本控制策略等,说明公司主营业务毛利率未来是否存在进一步下降的可能,若存在,请说明应对措施并充分提示风险。请年审会计师对以上问题核查并发表明确意见。

答复:

(一)结合报告期内公司主要采购的半导体、大宗商品、国际物流服务的价格变化因素、公司采购流程与规模,说明半导体、大宗商品、国际物流服务对公司生产成本及毛利率的具体影响

公司的采购流程为采购中心负责原材料的采购,对于原材料供应商的选择,公司根据产品质量、价格、交期等对供应商做出综合评价,经审批通过后列入合格供应商名录,与其签订采购框架协议,约定采购产品类别、质量责任、结算方式、预付款比例、交货计划等内容。公司建立了合格供应商管理体系,定期或不定期对供应商货物质量、交期进行考核。多年来,公司与主要供应商在合作过程中形成了稳定、良好的合作关系。公司采用以销定采的商业模式,按需采购,同时结合采购周期、生产计划及市场供求情况进行原材料采购。

2021年由于市场变化、疫情影响等原因,半导体、大宗商品及物流价格波动较大,对公司的生产成本带来了一定的冲击,具体情况如下:

1.半导体、大宗商品等关键原材料对公司生产成本及毛利率的具体影响

公司部分外购原材料(如:机构件、电感等)的主要成分与相关大宗商品(如:铜、铝等)紧密相关,其价格变动与大宗商品价格走势往往呈正相关。

2021年,公司主要采购的半导体、机构件等关键原材料的单位采购成本变动对毛利率的影响情况如下:

期间	类别	数量(个)	金额(万元)	平均单价(元)	单价同比变动幅度	影响毛利率增减
2021年度	机构件	188,925,426.00	39,735.50	2.10	3.11%	-0.46%
	半导体器件	206,401,274.00	30,479.47	1.48	14.28%	-1.63%
	电感	21,960,855.00	18,635.89	8.49	-7.57%	0.53%
	电容	469,551,058.00	14,675.52	0.31	-12.09%	0.66%
	集成电路	57,271,088.00	13,138.43	2.29	20.19%	-0.99%
	PCB线路板	8,516,938.00	12,275.21	14.41	-1.52%	0.07%
	连接器	89,344,636.00	10,497.29	1.17	19.28%	-0.76%
	变压器	7,688,637.00	7,218.27	9.39	11.04%	-0.30%
	控制组件	6,581,477.00	7,030.12	10.68	-0.43%	0.01%

从上表可知,由于行业“缺芯”导致的半导体器件及集成电路的价格上涨大幅提升了公司产品的原材料成本,降低了产品毛利率,除此之外,机构件及连接器等原材料的价格提升亦导致公司毛利率有所下滑。尽管电感电容等原材料的价格有所下降,但由于其在原材料总额中占比较低,无法完全对冲前述原材料涨价所带来的对毛利率的负面影响,总体而言,2021年公司半导体等关键原材料的价格上扬导致毛利率相比去年同期降低。

2.国际物流服务对公司生产成本及毛利率的具体影响

公司是一家国际化布局的企业,业务遍布全球,2020年、2021年境外收入占比为68.39%、63.90%,国际物流对于公司业务发展影响较大,2020年、2021年公司国际物流费用及占当期外销收入的对比情况如下:

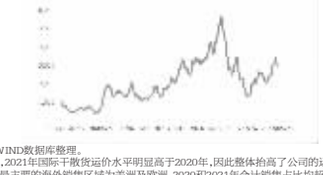
单位:万元

项目	2021年度	2020年度
国际物流费用	6,210.45	2,011.55
其中:运输费用	5,173.92	1,476.42
通关费用	776.72	358.11
仓储费用	259.81	177.03
境外主营业务收入	170,047.87	108,278.38
国际物流费用占外销收入的比例	3.65%	1.86%

2020-2021年,公司产品境外销售运输方式的情况:

运输方式	2021年物流费用占比	2020年物流费用占比
海运	90.98%	76.54%
陆运	5.86%	13.08%
空运	1.39%	6.63%
快递	1.14%	2.47%
铁路	0.63%	1.29%

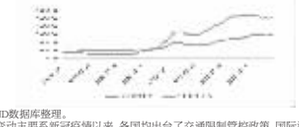
报告期内,海运是公司的主要运输方式,海运价格对公司的物流费用影响较大。因受新冠疫情影响,自2020年以来,国际干散货指数变动情况如下:



资料来源:WIND数据库整理。

从上图可知,2021年国际干散货运价水平明显高于2020年,因此整体抬高了公司的运费支出水平。

此外,公司最主要的海外销售区域为美洲及欧洲,2020和2021年合计销售占比均超过40%,2020-2021年,中国出口集装箱运价指数(CCFI)中南美航线指数与欧洲航线指数均面临大幅上涨,具体如下:



资料来源:WIND数据库整理。

上述物流价格变动主要系新冠疫情以来,各国均出台了交通限制管控政策,国际港口运营效率降低,同时,疫情在各国的反复蔓延也导致运输效率受到较大影响,全球运力供给大幅受限。由于全球海运业供需关系变化,在海运需求旺盛、集装箱大量短缺的情况下,导致国际运输出现堵塞及运输不畅的情况,国际运费呈现加速上涨的态势,国际物流成本的大幅提升导致公司物流成本大幅上涨。

综上,公司主要的半导体、机构件等关键原材料采购价格上涨及国际物流价格上涨导致营业成本增加,导致公司毛利率有所下滑。

(二)分别披露近三年公司光伏并网逆变器、储能产品前五大客户的名称、销售金额及占比、是否存在关联关系

近三年公司并网逆变器前五大客户如下表:

单位:万元

年份	序号	客户名称	销售金额	销售占比	是否存在关联关系
2021年	1	客户一	12,369.55	4.62%	否
	2	客户二	9,573.79	3.57%	否
	3	客户三	8,961.67	3.35%	否
	4	客户四	5,392.09	2.01%	否
	5	客户五	5,296.30	1.98%	否
	合计		41,593.40	15.53%	
2020年	1	客户一	9,828.14	6.18%	否
	2	客户二	9,645.33	6.07%	否
	3	客户五	7,193.03	4.53%	否
	4	客户三	5,296.38	3.33%	否
	5	客户六	4,004.04	2.52%	否
	合计		35,965.92	22.63%	
2019年	1	客户二	9,716.29	10.28%	否
	2	客户一	7,464.12	7.90%	否
	3	客户三	4,652.04	4.92%	否
	4	客户七	2,287.93	2.42%	否
	5	客户八	1,509.62	1.60%	否
	合计		25,630.01	27.11%	

注:近三年公司光伏并网逆变器、储能产品前五大客户的名称、报告期内经销、直销前五大客户的名称、报告期内公司境外逆变器前五大客户的名称等内容属于商业敏感信息,公司已申请豁免披露《问询函》回复中涉及的客户名称内容,后同。

近三年公司储能产品前五大客户如下表:

单位:万元

年份	序号	客户名称	销售金额	销售占比	是否存在关联关系
2021年	1	客户九	6,067.85	2.27%	否
	2	客户十	4,458.64	1.66%	否
	3	客户十一	3,422.16	1.28%	否
	4	客户一	2,820.47	1.05%	否
	5	客户十二	2,290.56	0.86%	否
	合计		19,059.67	7.13%	
2020年	1	客户九	2,175.23	1.37%	否
	2	客户十三	1,218.43	0.77%	否
	3	客户十四	1,189.30	0.75%	否
	4	客户十六	1,082.41	0.68%	否
	5	客户十七	776.41	0.49%	否
	合计		6,441.78	4.05%	
2019年	1	客户十七	1,537.03	1.63%	否
	2	客户九	1,423.57	1.51%	否
	3	客户十四	1,216.89	1.29%	否
	4	客户十八	1,156.31	1.22%	否
	5	客户十九	765.11	0.81%	否
	合计		6,098.91	6.45%	

近三年,公司主要客户保持相对稳定。公司的主要客户包括业内大型光伏产业公司及其下属企业、区域知名客户及知名储能品牌公司。近三年,前五大客户存在一定变化,如2021年新增客户四客户,主要系公司大力开拓韩国市场,产品优先得到认证,且客户订单需求量较大,致其在2021年度成为公司第四大并网逆变器客户;2021年储能业务中新增客户十为第二大客户,主要系公司扩充产品品类,新推出的储能产品线逐步获得市场认可,销量提升所致。

总体而言,公司近三年前五大客户的变化主要由客户每年销量及公司业务规模提升后新客户开发所致,具有商业合理性。

(三)结合行业发展趋势、产品成本构成、业务模式,分别说明光伏并网逆变器、储能产品营业收入增长同时毛利率下降的原因及合理性

2020年、2021年,公司各业务板块的营业收入和毛利率变动情况如下:

项目	2021年度		2020年度	
	营业收入(万元)	毛利率	营业收入(万元)	毛利率
光伏并网逆变器	195,447.64	31.15%	136,408.15	37.09%
储能产品	47,804.79	40.18%	15,867.45	50.76%
户用系统	17,499.43	13.71%	–	–
其他产品	5,384.36	32.66%	6,044.53	14.80%
主营业务合计	266,136.22	31.66%	158,320.13	37.61%

由上表可知,公司2021年营业收入增长,但是毛利率呈现下滑趋势,其主要原因如下:

1.光伏行业平价上网趋势驱动产业链成本下降

“碳达峰、碳中和”成全球命题。《巴黎协定》指出碳减排长期目标,预计2050-2070年实现全球碳中和。在主要大国的带领下,各国均响应碳减排号召,越来越多的国家公布了明确的减排目标和实现时间,其中乌拉圭、芬兰、奥地利、冰岛走在前列,计划在2030-2040年实现碳中和,德国、日韩、南非等相对发达国家以2050年实现碳中和为目标。目前中国正在积极推进能源应用的重大转型,即由传统化石能源向分布式清洁能源发展,并逐步朝着多能互补、互联互通、自发自用、能量存储、智能管理的能源互联网趋势快速发展。

此外,基于光伏行业平价上网的趋势,光伏逆变器的价格在过去几年中一直处于整体下降的趋势,尽管逆变器行业景气度较高,但由于竞争激烈、下游成本驱动等原因,导致公司主要产品毛利率下降。

2.关键原材料价格上升

公司主要产品为光伏并网逆变器和储能产品,其产品成本构成有直接材料、直接人工、制造费用、物流费用、质量保证金及维护费等,其中直接材料成本占比在80.00%以上,原材料价格波动对成本存在直接影响。

公司主要产品光伏并网逆变器和储能逆变器的销售平均单价如下:

产品	2021年销售平均单价(元/台)	2020年销售平均单价(元/台)	销售平均单价比上年增减(%)
并网逆变器	4,391.77	4,132.45	6.28
储能逆变器	6,625.62	7,129.20	-7.06

注:储能产品由储能逆变器和储能电池构成,此处储能逆变器的数据分析不包含电池部分。

公司主要产品光伏并网逆变器和储能逆变器的平均单位成本如下:

产品	2021年平均单位成本(元/台)	2020年平均单位成本(元/台)	平均单位成本比上年增减(%)
并网逆变器	3,023.53	2,599.91	16.29
储能逆变器	3,617.79	3510.62	3.05

由上表亦可知,公司主要产品并网逆变器和储能逆变器的单台成本上涨幅度均高于单台销售价格的上涨幅度,从而造成营业收入增长但毛利率下降。

关键原材料价格上升的具体情况详见本题之“(一)结合报告期内公司主要采购的半导体、大宗商品、国际物流服务的价格变化因素,公司采购流程与规模,说明半导体、大宗商品、国际物流服务对公司生产成本及毛利率的具体影响”之“1.半导体、大宗商品对公司生产成本及毛利率的具体影响”。

3.以外销为主的商业模式受国际运费上涨带来的成本冲击

公司作为一家全球化布局的企业,2021年境外销售占比为63.90%,以境外销售为主的商业模式导致公司对国际运费的变动较为敏感,由于2021年全球疫情冲击,国际运费长期处于高位,对于公司成本带来了较大的负面影响,具体分析可见本问题回复之“(一)结合报告期内公司主要采购的半导体、大宗商品、国际物流服务的价格变化因素,公司采购流程与规模,说明半导体、大宗商品、国际物流服务对公司生产成本及毛利率的具体影响”之“1.半导体、大宗商品对公司生产成本及毛利率的具体影响”。

经查阅同行业可比公司的年度报告及公开资料,同行业可比公司的毛利率具体如下:

公司名称	2021年12月31日	2020年12月31日
锦浪科技	31.31%	36.87%
阳光电源	33.80%	35.03%
上能电气	24.61%	25.74%
昱能科技	37.36%	38.45%
禾迈股份	42.75%	41.55%
可比公司毛利率均值	33.97%	35.53%
公司毛利率	31.66%	37.61%

注:因国光电源的主要产品除光伏逆变器类产品之外,还有电站投资开发,两种业务差别较大,因此此处选取的是其光伏逆变器类产品的毛利率,下同。

总体而言,公司报告期内不存在毛利率与行业走势背离、异常波动的情况,营业收入增长同时毛利率下降具有合理性。

(四)分别披露报告期内经销、直销前五大客户的名称、销售产品类型、销售金额及占比、是否存在关联关系、是否较上年发生重大变化

2021年,公司经销前五大客户如下表:

单位:万元

序号	客户名称	销售金额	销售占比	销售产品类型	是否存在关联关系	上一年是否为前五大客户
1	客户一	16,080.94	6.00%	并网、储能及其他	否	是
2	客户二	10,190.74	3.81%	并网、储能及其他	否	是
3	客户三	9,001.83	3.36%	并网、储能及其他	否	是
4	客户二十一	7,227.81	2.70%	并网、储能及其他	否	否
5	客户九	7,100.09	2.65%	并网、储能及其他	否	否

注:客户二虽属于协鑫系,但协鑫系境内境外主体采取不同销售模式,因此未做集团合并,下同。

2021年,公司直销前五大客户如下表:

单位:万元

序号	客户名称	销售金额	销售占比	销售产品类型	是否存在关联关系	上一年是否为前五大客户
1	客户十五	7,943.41	2.97%	并网、储能及其他	否	是
2	客户二十	3,485.42	1.30%	并网及其他	否	是
3	客户二十二	3,442.12	1.29%	并网、储能及其他	否	否
4	客户二十三	2,944.27	1.10%	并网、储能及其他	否	是
5	客户二十四	1,794.14	0.67%	储能及其他	否	否

报告期内,公司采用直销与经销相结合的销售模式。两种销售模式下,公司主要客户均相对较为集中,与上年相比未发生重大变化。

客户二十一为公司长期客户,在2020年度已为公司第八大经销商,2021年公司加大与客户二十一的合作力度,与更多的全球客户二十一分子公司进行业务合作,客户订单需求量有所增长,故2021年度该客户成为前五大经销商客户。

客户九与公司合作超过6年,该公司2020年度列经销商排名第十一位,近年来业务发展良好采购量逐年提升,资金实力获得提升,因此扩大了采购量导致2021年度的排名大幅提升至前五。

客户二十二及客户二十四均为本年度新增的直销前五大客户,主要原因系公司深度挖掘市场及客户需求,开发了适销对路的产品,机型匹配度较高。此外,公司提供售前、售中、售后全过程的服务,客户认可度高,从而加大了对公司产品的采购力度。

2021年,公司与直销或经销前五大客户之间不存在关联关系,公司董事、监事、高级管理人员和其他核心技术人员、主要关联方或持有公司5%以上股份的股东,在上述客户中未占有任何权益。

(五)补充披露主营业务其他产品的具体构成,说明其他产品毛利率上涨的原因

1.“主营业务收入-其他”的具体构成及变动

报告期内,公司主营业务中“其他”包含销售零配件、光伏组件、空充机等收入。公司其他产品2020年和2021年的毛利率分别为14.80%和32.66%。2021年主营业务收入中其他产品毛利率有所增加,具体情况如下:

单位:万元

	其他产品收入	其他产品成本	其他产品毛利率
2021年度	5,384.36	3,625.69	32.66%
2020年度	6,044.53	5,149.73	14.80%

公司主营业务中“其他”产品2020年和2021年的具体构成情况如下:

单位:万元

项目	2021年度			2020年度		
	销售金额	销售占比	毛利率	销售金额	销售占比	毛利率
零配件	3,688.98	68.51%	40.51%	1,874.29	31.01%	34.67%
组件	1,511.16	28.07%	8.06%	3,958.83	65.49%	2.96%
其他	177.79	3.30%	79.06%	203.55	3.37%	61.87%
空充机	6.41	0.12%	31.03%	7.86	0.13%	23.93%
合计	5,384.34	100.00%	32.66%	6,044.53	100.00%	14.80%

2.其他产品毛利率上涨的原因

(1)零配件

公司报告期内其他产品毛利率增长主要原因系零配件产品销售毛利率较高(2020年和2021年毛利率分别为34.67%和40.51%)且占比上升。2020年和2021年零配件占其他产品收入的比例分别为31.01%和40.51%,主要系2021年公司加大了对光伏系统监控产品、通讯模块、智能电表等零配件的投入,公司光伏系统监控类产品可与逆变器配合使用,市场存在一定需求,使得2021年度该类产品的销量有所提升。

(2)光伏组件产品

为促进主营产品光伏逆变器产品的集成销售,发挥协同效应,公司成立了南京小蓝,其经营模式为采购组件厂商的光伏组件搭配公司逆变器产品进行对外销售,其光伏组件的交易本质系贸易行为,因而总体毛利率较低。

南京小蓝自2021年开始主要销售柔性组件及以柔性组件为主要材料加工的光伏包,相较传统光伏组件附加值较高,因此毛利率有所提升。

在上述背景下,2020年和2021年公司组件产品毛利率由2.96%上升至8.06%,带动其他产品毛利率上涨。

(3)公司业务布局导致的其他产品结构的调整

2021年,公司对光伏系统业务的战略布局有所调整,南京小蓝的收入有所降低,由于光伏组件贸易的毛利率较低,因此其收入下降反而提升了主营业务-其他产品的总体毛利率,除此之外,随着零配件销售规模有所增加,其在其他产品的收入占比提升幅度显著,推动了其他产品毛利率的总体上扬。

(六)结合近期主要原材料的价格变化情况,公司的成本控制策略等,说明公司主营业务毛利率未来是否存在进一步下降的可能,若存在,请说明应对措施并充分提示风险

2021年对公司产品成本影响最大的因素主要为半导体器件、集成电路、连接器及国际运费等,从目前的行业情况看,全球市场的“缺芯”情况尚未得到有效缓解,目前IGBT等价格仍在高位运行。若未来原材料采购价持续上扬,公司主营业务毛利率未来存在进一步下降的可能。

为防止“缺芯”导致相关原材料价格的上涨,公司制定了相关的准备措施:

①合理的备货周期及原材料库存

由于公司原材料中那分半导体器件、集成电路中需要从境外采购,采购周期较长且供应链稳定性较差,因此公司针对性的制定了提前策略备货及安全库存;

②供应商达成价格调整机制

2021年由于大宗原材料价格上涨,公司与相关厂商达成了价格调整机制,在一定的波动范围内维持原价。同时通过缩短付款周期或提前支付货款的方式鼓励供应商在相对低价位时售出部分原材料以维持成本;

③适当引进国产芯片供应商

公司于2021年启动部分原料国产替代验证,目前交付能力逐步提升,相对成本较为可控,将逐步体现成本优势;

④与芯片供应商保持长期的合作关系

公司与核心半导体器件厂商如TI(德州仪器)等建立直供关系,增强交付效率,降低代理服务成本。

针对国际运费,通过前文提及的国际干散货指数,中国出口集装箱运价指数(CCFI)可以看到,虽然目前尚未恢复到疫情前的运费水平,但是国际运费已有所调整,未来随着海外经济恢影响的降低,国际运费将会逐步恢复平稳,对公司产品的成本冲击将进一步减弱。

公司已于2021年年度报告之“第三节 管理层讨论与分析”之“四、风险因素”之“(六)行业风险”中对上述风险进行补充披露如下:

(3)毛利率波动风险

2021年,公司采购的主要原材料机构件、半导体器件、集成电路、连接器,其单位采购成本同比增加3.11%、14.28%、20.19%及19.28%,从目前的行业情况看,全球市场的“缺芯”情况尚未得到有效缓解,目前IGBT等价格仍在高位运行,同时,如果在未来经营中,公司成本控制能力下降,或业务构成、经营模式发生较大变化,或行业政策发生不利变化、行业竞争加剧、原材料价格大幅上涨等,公司主要产品毛利率将出现下降的风险。

(七)会计师核查程序和核查意见

1.核查程序

(1)了解与测试采购与付款循环、存货管理循环相关的关键内部控制设计和执行情况,并评价相关内部控制的有效性;

(2)获取公司报告期内采购明细表、物流明细表,分析原材料采购价格、物流服务采购价格变动情况;询问采购中心、销售中心相关人员报告期主要原材料、物流服务的价格变动的原因;

(3)获取行业数据、研究报告及同行业可比公司的经营数据,分析公司光伏并网逆变器、储能产品、其他业务单价、销量、成本、毛利率等变动情况及原因,评价变动趋势合理性;

(4)获取公司收入成本明细表,复核公司产品收入和成本准确性、是否存在关联关系等;

(5)向管理层了解公司定价策略、成本控制策略情况,结合材料价格变动、行业竞争情况、客户需求等,判断是否会对公司主营业务毛利率产生重大影响。

2.核查意见

经核查,会计师认为:

(1)报告期内公司部分元器件如半导体器件、集成电路采购价格、国际物流采购价格存在明显上涨,并对公司生产成本及毛利率产生一定影响,具有合理性;

(2)近三年公司光伏并网逆变器、储能产品前五大客户未发生重大变化,与公司均不存在关联关系;

(3)公司光伏并网逆变器、储能产品营业收入增长同时毛利率下降的原因主要系光伏行业平价上网趋势驱动产业链成本下降、关键原材料价格上升、国际运费上涨对公司外销为主的商业模式带来成本冲击等原因,和同行业趋势一致;

(4)报告期内公司经销、直销前五大客户同比未发生重大变化,与公司均不存在关联关系;

(5)公司报告期内主营业务其他产品包含销售光伏组件、零配件、空充机等收入,毛利率增长主要系光伏组件产品由贸易转为销售柔性组件及以柔性组件为主要材料加工的光伏包,相较传统光伏组件附加值较高,同时毛利率较高的零配件收入占比提升,带动毛利率上升;

(6)公司应用业务增长速度较快,持续经营能力良好,公司将通过多种方式保证主营业务毛利率维持稳定。

(八)保荐机构核查程序及结论

1.核查程序

保荐机构执行了以下核查程序:

(1)获取公司 2020 年度及 2021 年度采购明细表,物流明细表,抽查部分采购协议,分析公司主要采购的半导体、大宗商品、国际物流服务的价格变化因素,对公司生产成本及毛利率的具体影响;

(2)获取近三年公司光伏并网逆变器、储能产品前五大客户的销售明细表,访谈公司财务、销售部门相关负责人,分析是否存在关联关系;

(3)访谈公司财务、采购和销售部门相关负责人,了解公司业务行业发展趋势、产品成本构成、业务模式,分析光伏并网逆变器、储能产品营业收入增长同时毛利率下降的原因及合理性;

(4)获取公司2020年度、2021年度经销、直销前五大客户销售明细表,访谈公司财务、销售部门相关负责人,分析是否存在关联关系,是否较上年发生重大变化;

(5)获取公司2020年度、2021年度销售收入成本明细表,分析其他产品毛利率上涨的原因及合理性;

(6)访谈公司财务、生产和采购部门相关负责人,了解公司近期主要原材料的价格变化情况、公司的成本控制策略等,分析公司主营业务毛利率未来是否存在进一步下降的可能,分析公司相关的应对措施及有关风险。

2.核查结论

经核查,保荐机构认为:

(1)2021年由于市场变化、疫情影响等原因,公司主要的半导体、机构件等关键原材料采购价格上涨及国际物流价格上涨导致营业成本增加,导致公司毛利率有所下滑;

(2)公司回复已披露近三年公司光伏并网逆变器、储能产品前五大客户销售金额及占比情况,近三年公司光伏并网逆变器、储能产品前五大客户与公司不存在关联关系;

(3)受光伏行业平价上网趋势驱动产业链成本下降、关键原材料价格上升、以外销为主的商业模式受国际运费上涨带来的成本冲击等因素影响下,公司光伏并网逆变器、储能产品营业收入增长但毛利率下降具有合理性;

(4)公司回复已披露报告期内经销、直销前五大客户销售产品类型、销售金额及占比、是否较上年发生重大变化,报告期内经销、直销前五大客户与公司不存在关联关系;

(5)公司报告期内主营业务其他产品收入主要包含销售光伏组件、零配件、空充机等,其他产品毛利率增长主要原因系报告期内零配件产品销售毛利率较高且占比上升,零配件产品中光伏系统监控类产品可与逆变器配合使用,市场存在一定需求,使得2021年度该类产品的销量有所提升;

(6)从目前的行业情况看,全球市场的“缺芯”情况尚未得到有效缓解,IGBT等价格仍在高位运行。若未来原材料采购单价持续上扬,公司主营业务毛利率未来存在进一步下降的风险,公司制定了相关的应对措施,2021年度报告已补充披露有关风险。

2.年报显示,公司产品已批量销往德国、意大利、澳大利亚、韩国、荷兰、印度等全球多个国家和地区。报告期内,公司逆变器出货量约为50.80万台,其中,境外逆变器出货量约为35.58万台,占比约70.04%。公司2021年境外主营业务收入共计17.00亿元,占主营业务收入的63.90%,同比增长57.06%。

请公司:(1)补充披露近三年境外主要销售地区、对应的销售金额与占比。报告期内境外主要销售地区或者对应的销售金额与占比较上年发生重大变动的,请说明具体原因

公司近三年境外主要销售地区、对应的销售金额与占比具体情况如下:

单位:万元

序号	国家或地区	2021年		2020年		2019年	
		主营业务收入	销售占比	主营业务收入	销售占比	主营业务收入	销售占比
1	巴西	25,184.25	14.81%	17,348.86	16.02%	7,622.80	12.18%
2	澳大利亚	24,897.57	14.64%	17,935.96	16.56%	12,478.56	19.95%
3	荷兰	22,606.30	13.29%	17,662.01	16.31%	11,837.89	18.92%
4	意大利	13,016.32	7.65%	2,713.33	2.51%	1,861.41	2.98%
5	韩国	12,748.08	7.50%	1,549.29	1.43%	1,334.07	2.13%
6	波兰	10,043.89	5.91%	9,346.62	8.63%	2,903.31	4.64%
7	德国	9,846.01	5.79%	3,893.23	3.60%	323.86	0.52%
8	捷克	9,666.87	5.68%	4,311.76	3.98%	2,061.80	3.30%
9	印度	8,176.17	4.81%	5,805.56	5.36%	4,444.66	7.10%
10	西班牙	7,999.78	4.70%	2,161.19	2.00%	1,768.49	2.83%
11	泰国	4,699.06	2.76%	1,424.77	1.32%	409.63	0.65%
12	土耳其	2,568.62	1.51%	1,646.46	1.52%	1,438.87	2.30%
13	墨西哥	2,051.20	1.21%	1,788.54	1.65%	1,880.88	3.01%
14	南非	1,741.15	1.02%	1,766.42	1.63%	673.50	1.08%
15	中国台湾	1,660.54	0.98%	1,303.18	1.20%	1,163.81	1.86%
前15个国家或地区合计		156,905.80	92.27%	90,657.16	83.73%	52,203.53	83.44%

如上表,报告期内,公司境外销售涉及的主要区域近三年的销售收入总体呈现上升趋势,主要受益于技术更迭推动光伏发电成本的下降,进而促进了光伏装机量的提升,全球对于碳中和的政策支持也相当程度上带动了下游市场的发展。

上述国家和地区中,韩国、意大利、西班牙及泰国销售额较上期增幅较大。其中韩国地区销售额较上期增长722.83%,主要系公司产品优先得到认证,且产品更加匹配韩国当地市场双面组件增益发电的应用需求,成功开拓新增重要客户四;意大利地区销售额较上期增长379.72%,主要原因系当地户用储能系统的补贴政策刺激了当地市场的订单需求;西班牙地区客户对自发自用的户用储能机型需求量较大,当地政府对于光伏行业发展的政策支持带动了当地的市场销售量;泰国则是因为公司加大了对东南亚市场的业务开拓,叠加当地光伏产业的发展所致。

(二)补充披露公司境外逆变器前五大客户的名称、对应的销售金额与占比、销售模式、较上年是否发生重大变化、是否存在关联关系

2021年境外逆变器前五大客户与上年变动情况:

单位:万元

序号	客户名称	2021年		2020年		销售模式	是否存在关联关系	是否为新增
		销售金额	销售占比	销售金额	销售占比			
1	客户一	14,222.84	8.92%	9,901.71	9.31%	经销	否	否
2	客户二	9,927.61	6.22%	10,123.95	9.52%	经销	否	否
3	客户三	8,975.60	5.63%	5,295.38	4.98%	经销	否	否
4	客户二十一	6,926.38	4.34%	3,102.81	2.92%	经销	否	是
5	客户四	5,392.09	3.38%	0.00	0.00%	经销	否	是
	合计	45,444.51	28.49%	28,423.85	26.74%	/	/	/

注:除客户二由于协鑫系其他主体均位于境内,未按同一控制下合并计算销售金额外,其余客户均按照同一控制下合并口径披露。

2021年公司销售收入整体呈上涨趋势,境外逆变器前五大客户排名较上年有所变动。针对销售金额及占比变化较大的主要客户,具体分析如下:

2020年的前五大客户五和客户六虽然在本年度未进入公司境外逆变器销售额前五大,但仍然是公司的重要境外客户,其销售额分别为5,296.30万元和4,683.40万元,列于公司境外逆变器销售排名第六及第八,销售量的变化属于正常的期间变动。

2021年,新增韩国客户四,排名境外逆变器销售额第四,主要系公司产品更加匹配韩国当地市场双面组件增益发电的应用需求,产品优先得到认证,且该客户订单需求量较大,使其销售额占到2021年度公司韩国市场销售额的42.43%。

客户二十一在2020年度为公司境外逆变器第八大经销商,2021年公司加大了与客户二十一合作力度,与更多的全球客户二十一分子公司进行业务合作,外加客户订单需求量的内生式增长,故2021年度该客户进入了境外逆变器销售额前五。

(三)说明公司开展境外业务面临的风险及应对措施,并充分提示

1.境外业务面临的风险

(1)境外政策风险与市场竞争

报告期内,公司产品销往荷兰、波兰、西班牙、南非、印度、澳大利亚、巴西、墨西哥、土耳其、美国等国家和地区。上述国家和地区中,曾存在欧盟、印度、土耳其等国外国家和地区针对中国出口的光伏组件(未直接针对光伏逆变器)等产品发起反倾销、反补贴调查等情形。美国“301调查”的征税对象包括光伏逆变器,而美国为仅次于中国的全球第二大光伏市场,市场空间巨大。除贸易政策外,公司境外销售亦受到各国市场环境、法律环境、政治环境、监管环境等因素的差异及其变动的影响。未来如果公司境外主要销售国家或地区就光伏逆变器等产品发起贸易摩擦和争端,或者因政治、经济环境变化出台不利于公司产品的进出口的相关贸易及关税政策,或者公司在国际贸易中不能充分掌握和运用国际贸易规则,将会对公司的境外业务开拓和境外市场销售产生不利影响。

光伏逆变器属于充分竞争的市场,市场竞争格局相对稳定。华为、阳光电源和SMA先借领先的技术优势和丰富的产品系列,自2014年开始稳居光伏逆变器行业前三名,市场占有率稳定在40%-50%,且呈上升趋势。公司产品主要应用于分布式光伏发电系统,为组串式光伏逆变器,主要面向家庭户用和工商业领域,同行业可比公司阳光电源、SMA等由于技术及产品类型更加全面,产品不仅包括组串式逆变器,亦包括集中式逆变器,华为组串式逆变器市场份额较大,覆盖范围较广,华为、阳光电源、SMA等同行业公司各户群体不仅包括家庭户用和工商业领域,亦包括大型地面电站。相比上述企业而言,公司产品市场占有率相对较低,销售规模相对较小。

(2)汇率风险

报告期内,公司承受外汇风险主要与所持有美元等外币的银行存款、应收款项和境外经营等有关,由于美元等外币与公司的功能货币之间的汇率变动使公司面临外汇