

和信会计师事务所（特殊普通合伙）
关于康跃科技股份有限公司
2019 年报问询函中有关事项的说明

和信综字(2020)第 000173 号

目 录	页 码
1、关于康跃科技股份有限公司 2019 年报 问询函中有关事项的说明	1-45

 和信会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇二〇年五月十二日

和信会计师事务所（特殊普通合伙） 关于康跃科技股份有限公司 2019 年报问询函中有关事项的说明

和信综字(2020)第 000173 号

深圳证券交易所创业板公司管理部：

康跃科技股份有限公司（以下简称“公司”、“康跃科技”或“本公司”）于 2020 年 5 月 5 日收到贵所关于公司 2019 年年报有关事项的问询函（创业板年报问询函【2020】第 128 号），公司就问询事项进行了认真的自查，现将相关问询事项回复如下：

一、关于保留意见、羿珩科技及其子公司 Sunspark，和信会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“和信会计师事务所”）对公司 2019 年财务报告出具了保留意见，导致保留意见的原因主要为“由于年报审计期间新冠病毒在世界各国全面爆发，康跃科技公司美国子公司 SUNSPARK TECHNOLOGY INC.无法正常复工，我们也无法到达现场实施检查、资产监盘及询证等重要审计程序。截止审计报告日，我们仍无法对纳入合并范围的 SUNSPARK TECHNOLOGY INC.财务报表及相关披露实施必要的审计程序以获取充分、适当的审计证据”。此外，公司拟聘任中审亚太会计师事务所（特殊普通合伙）为公司 2020 年审计机构。

请和信会计师事务所说明针对美国子公司 SUNSPARK TECHNOLOGY INC.（以下简称“Sunspark”）无法正常复工、无法至现场核查所采取的应对措施，所采取审计证据的具体情况，未采取或无法采取其他替代程序的原因及合理性，审计意见是否恰当，并说明不再担任公司 2020 年审计机构的原因，在会计处理方面是否与公司存在分歧。

（一）针对美国子公司 SUNSPARK TECHNOLOGY INC.（以下简称“Sunspark”）无法正常复工、无法至现场核查所采取的应对措施，所采取审计证据的具体情况，未采取或无法采取其他替代程序的原因及合理性，审计意见是否恰当。

会计师回复：

审计项目组原计划于 2020 年 2 月 1 日春节过后到美国 Sunspark 公司进行现场审计，因春节期间疫情在国内突然爆发，美国对中国采取了临时入境限制，导致项目组人员无法按照原计划进行现场审计。项目组通过获取 Sunspark 公司电子



版财务报表、科目余额表、明细账、银行对账单、成本计算单、销售发货单、存货明细表等资料进行了检查核对和分析，但因 Sunspark 公司期末存货余额 4,394.73 万元人民币，较期初 2,218.71 万元增加 2,176.02 万元人民币，增长 98.08%；本期实现收入 13,369.61 万元，较同期 25,703.81 万元减少 12,334.20 万元，下降 47.99%；本期净利润-321.93 万元，与同期相比降幅较大。审计项目组认为对评估出的以上主要报表项目的错报风险需要到现场实施检查、询问、观察、监盘、询证等必要的审计程序才能应对，其他替代程序无法获取充分适当的审计证据。截止 2019 年 12 月 31 日未审财务报表资产总额 28,366.37 万元，占康跃科技公司合并资产总额的 18.62%；净资产总额 11,285.64 万元，占康跃科技公司合并净资产总额的 15.01%；2019 年营业收入 13,369.61 万元，占康跃科技公司合并营业收入总额的 18.43%；2019 年实现净利润-321.93 万元，占康跃科技公司归属于母公司所有者的净利润总额的 0.48%。上述对康跃科技合并报表的影响符合《中国注册会计师审计准则第 1502 号—在审计报告中发表非无保留意见》第八条“当存在下列情形之一时，注册会计师应当发表保留意见：（二）注册会计师无法获取充分、适当的审计证据以作为形成审计意见的基础，但认为未发现的错报（如存在）对财务报表可能产生的影响重大，但不具有广泛性。”的规定，故出具了保留意见的审计报告。

（二）说明不再担任公司 2020 年审计机构的原因，在会计处理方面是否与公司存在分歧。

会计师回复：

鉴于我所已经连续多年为康跃科技提供审计服务，为保证审计工作的独立性，经公司综合考虑，在双方事先沟通的基础上，公司拟聘任中审亚太会计师事务所为公司 2020 年审计机构，故不再聘请我所担任公司 2020 年审计机构。在会计处理方面我所与公司不存在意见分歧。

二、公司本年度亏损 6.70 亿元，主要由于对合并羿珩科技形成的商誉全额计提减值准备所致。公司将商誉所在相关资产组划分为 3 组，“公司生产及销售光伏设备、高铁设备、环保设备分配至资产组组合 A”，商誉金额 4.50 亿元；“公司智能激光装备的研发、生产及销售分配至资产组组合 B”，商誉金额 584.57 万元；“公司境外公司分配至资产组组合 C”，商誉金额 1.29 亿元，主要资产为 Sunspark。公司依据北京中天和资产评估有限公司对相关资产组组合的资产评估



报告估计相关资产组的可回收金额，对资产组 A、B、C 分别计提商誉减值准备 4.50 亿元、275.37 万元、1.29 亿元。相关评估报告显示，资产组 A 2018 年末、2019 年末的账面价值分别为 30,974.38 万元、26,918.31 万元，资产组 C 2018 年末、2019 年末的账面价值分别为 21,685.30 万元、24,173.46 万元，“由于受新冠肺炎疫情影响对于资产组组合 C 位于美国 SUNSPARK TECHNOLOGY INC.资产未能采取现场核查的方式。经与委托人、产权持有人管理层充分沟通，本次评估已采取电子邮件、微信等现代通讯方式获取相关资料，开展基础核查工作”。

(1) 请说明公司 2018 年末相关资产组可回收价值的具体情况，并结合本期评估假设、过程、参数，关键参数及相关假设是否与 2018 年数据存在较大差异等，说明本期相关资产组可回收价值大幅下降的原因及合理性。

公司回复：

公司于 2017 年 4 月 30 日采用发行股份和支付现金相结合的方式购买羿珩科技 100% 股权，合并成本 90,000.00 万元，合并成本超过按比例获得的羿珩科技可辨认资产、负债公允价值的差额 58,457.05 万元，确认为与羿珩科技资产组组合相关的商誉。

本次测试的商誉系公司收购羿珩科技 100% 的股权所形成的商誉。羿珩科技生产及销售光伏设备、高铁设备、环保设备分配至资产组组合 A，资产组组合 A 分摊商誉金额 45,011.93 万元；羿珩科技智能激光装备的研发、生产及销售分配至资产组组合 B，资产组组合 B 分摊商誉金额 584.57 万元；羿珩科技境外公司的光伏组件研发生产分配至资产组组合 C，资产组组合 C 分摊商誉金额 12,860.55 万元。

2018 年公司减值测试资产组组合与 2019 年是一致的。

一、2018 年评估时资产组组合评估方法、资产组组合可回收价值情况

2018 年度商誉减值测试及结果

金额单位：人民币万元

资产组组合名称	商誉减值测试年度	含商誉的资产组组合可回收价值确定方法	资产组组合可回收价值	商誉确认的减值金额
资产组组合 A	2018 年	收益法	80,961.06	
资产组组合 B	2018 年	成本法、收益法	2,446.45	309.20
资产组组合 C	2018 年	收益法	41,612.30	



二、2019 年资产组组合评估时评估方法

资产组组合 A、资产组组合 C2019 年资产组组合评估时与 2018 资产组组合评估时采用的评估方法不一致，2018 年资产组组合评估时只采用收益法进行评估，2019 年采用收益法和成本法两种方法进行评估；资产组组合 B2019 年资产组组合评估时评估方法与 2018 年资产组组合评估时方法一致，均采用成本法和收益法进行评估。本次仅对资产组组合 A、资产组组合 C 收益法过程、关键参数与 2018 年数据进行分析；资产组组合 B 按成本法和收益法两种方法过程、关键参数与 2018 年数据进行分析。

2018 年、2019 年资产组组合评估时方法、资产组组合可回收价值对比表

金额单位：人民币万元

商誉减值测试年度	资产组组合名称	含商誉的资产组组合可回收价值确定方法	资产组组合可回收价值价值
2019 年	资产组组合 A	成本法、收益法	26,743.52
2019 年	资产组组合 B	成本法、收益法	1,450.97
2019 年	资产组组合 C	成本法、收益法	23,835.34
2018 年	资产组组合 A	收益法	80,961.06
2018 年	资产组组合 B	成本法、收益法	2,446.45
2018 年	资产组组合 C	收益法	41,612.30

三、资产组组合 A 评估过程、关键参数

1、资产组组合 A2018 年评估时可回收价值的确定

资产组组合 A2018 年评估时采用收益法评估。

第一步，预测资产组组合 A 未来现金流量，根据测算，资产组组合 A 未来的现金流量情况如下表：



单位：人民币万元

项目/年度	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	永续期
一.营业收入	53,763.12	58,545.67	63,317.50	68,582.75	74,722.68	
二.营业成本	35,863.68	39,209.75	42,242.55	45,856.48	49,859.44	
营业税金及附加	364.23	373.04	405.85	438.37	479.20	
营业费用	2,765.90	2,982.33	3,203.09	3,444.72	3,723.78	
管理费用	3,763.37	4,021.61	4,277.72	4,558.23	4,883.18	
三.息前营业利润	11,005.94	11,958.94	13,188.29	14,284.95	15,777.08	
加：营业外收入						
减：营业外支出						
四.息税前利润总额	11,005.94	11,958.94	13,188.29	14,284.95	15,777.08	15,777.08
加：固定资产折旧	465.20	404.01	385.24	350.69	327.84	327.84
无形资产及递延资产摊销	48.68	53.60	53.63	56.72	22.60	22.60
资本性支出可抵扣进项税	6.90	14.21	9.66	15.17	6.90	
减：追加运营资金	16,560.51	3,496.04	3,488.21	3,848.90	4,488.28	

第二步，预测期内各年净现金流按年中均匀流入流出考虑，将各年的净现金流量折算为现值，计算结果详见下表：

单位：人民币万元

项目/年度	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
五.息税前自由现金流量	-5,083.79	8,831.72	10,078.61	10,748.63	11,596.14
年折现率	14.62%	14.62%	14.62%	14.62%	14.62%
折现系数	0.9340	0.8149	0.7110	0.6203	0.5412
折现值	-4,748.26	7,196.97	7,165.89	6,667.38	6,275.83
累计折现值	-4,748.26	2,448.71	9,614.60	16,281.98	22,557.81

各年净现金流量折现值合计为22,557.81万元。



第三步，将永续期的资产组组合净现金流量折算为现值。如上分析，永续期的资产组组合年净现金流量为 15,777.08 万元，折现计算如下：

$$\text{现值} = 15,777.08 / 14.62\% / (1 + 14.62\%)^{4.5} = 58,403.25 \text{ 万元}$$

根据上述测算，

资产组组合 A 可收回金额 = 预测期内净现金流量现值 + 永续期净现金流量现值

$$= 22,557.81 + 58,403.25$$

$$= 80,961.06 \text{ 万元}$$

2、资产组组合 A2019 年评估时可回收价值的确定

资产组组合 A，2019 年末进行商誉减值测试，采用了收益法和成本法，收益法现金流量情况见下表：

金额单位：人民币万元

行次	项目/年度	预测数据					
		2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度	稳定年度
1	一、营业收入	25,266.60	28,481.85	32,334.78	34,901.70	37,126.35	37,126.35
2	减：营业成本	18,413.67	20,743.43	23,537.09	25,368.23	26,933.51	26,933.51
3	税金及附加	164.10	243.33	265.49	280.43	291.19	291.19
4	销售费用	2,317.46	2,436.74	2,551.07	2,643.84	2,737.90	2,737.90
5	管理费用	1,262.78	1,305.10	1,363.15	1,430.83	1,418.42	1,418.42
6	研发费用	1,249.21	1,309.57	1,331.52	1,349.96	1,371.89	1,371.89
7	二、营业利润	1,859.38	2,443.69	3,286.47	3,828.40	4,373.44	4,373.44
8	加：营业外收入	-	-	-	-	-	-
9	减：营业外支出	-	-	-	-	-	-
10	三、利润总额	1,859.38	2,443.69	3,286.47	3,828.40	4,373.44	4,373.44
11	折旧与摊销	492.71	492.71	492.71	492.71	331.84	331.84
12	减：营运资金增加	3,277.33	2,792.02	3,381.98	2,275.41	1,986.65	-
13	资本性支出（资本金追加）	80.46	80.46	80.46	80.46	236.24	236.24



14	四、资产组现金流量	-1,005.70	63.92	316.74	1,965.24	2,482.39	4,469.04
15	五、折现率	14.56%	14.56%	14.56%	14.56%	14.56%	14.56%
16	六、折现年限	0.5	1.5	2.5	3.5	4.5	
17	七、折现系数	0.9343	0.8155	0.7119	0.6214	0.5424	3.7253
18	八、资产组现金流折现值	-939.63	52.13	225.49	1,221.20	1,346.45	16,648.51
19	九、资产组现金流折现值和	18,554.15					

3. 2018年、2019年评估过程、关键参数比较分析

(1) 营业收入的分析

金额单位：人民币万元

关键参数	项目	预测数据						
		2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	稳定年度
营业收入	2019年审定数	20,872.14						
	2018年预测	53,763.12	58,545.67	63,317.50	68,582.75	74,722.68		74,722.68
	2018年预测收入增长率	119.04%	8.90%	8.15%	8.32%	8.95%		
	2019年预测		25,266.60	28,481.85	32,334.78	34,901.70	37,126.35	37,126.35
	2019年预测收入增长率		21.05%	12.73%	13.53%	7.94%	6.37%	



2019年评估时预测的未来营业收入与2018年评估时预测的未来营业收入差异较大。

2019年预测未来营业收入时考虑历史年度收入水平、2020年生产计划、企业经营现状、企业发展规划，同时考虑行业增长支撑。

1) 企业经营现状

羿珩科技历史年度主要生产光伏设备、高铁设备和环保设备，根据企业规划，羿珩科技未来深耕光伏行业，仅生产光伏设备，不再生产高铁设备和环保设备。羿珩科技与国内外知名企业如晶科能源控股有限公司、阿特斯阳光电力集团、天合光能股份有限公司、隆基绿能科技股份有限公司和晶澳太阳能形成良好合作关系，羿珩科技一直坚持以层压机为核心产品，型号可以满足大客户大部分需求，品牌影响力在行业内屈指可数，得到客户普遍认可，同时羿珩科技长期以来一直把主要精力放在大客户群体，客户关系良好，长期服务于大客户，服务质量高，反应时效快，专业性强。

但是企业近年来的发展并不是一帆风顺的，甚至遇到了一些瓶颈，主要表现为：①羿珩科技近几年产品技术更新迟缓，导致近阶段设备稳定性差，到客户现场后返工维护频次略高；②企业研发反应速度慢，不能紧跟市场迅速推出新一代产品，同行竞争者目前已推出电加热层压机，更加高效、节能、环保，河北以羿珩明显落后；③叠焊机产品性能不成熟，需要不断升级换代，影响市场销售，公司叠焊机产品市场扩张严重受阻，竞争对手高度垄断叠焊机市场，因此公司未来叠焊机产品销售艰难。

2) 羿珩科技 2020 年生产计划

2020年预计生产设备170台，其中：双层三腔层压机40台、双层双腔层压机74台、双联动层压机37台、其他层压机5台、叠焊机14台。

3) 羿珩科技 2020 年销售预算

2020年预算销售收入为2.50亿。

4) 行业情况分析

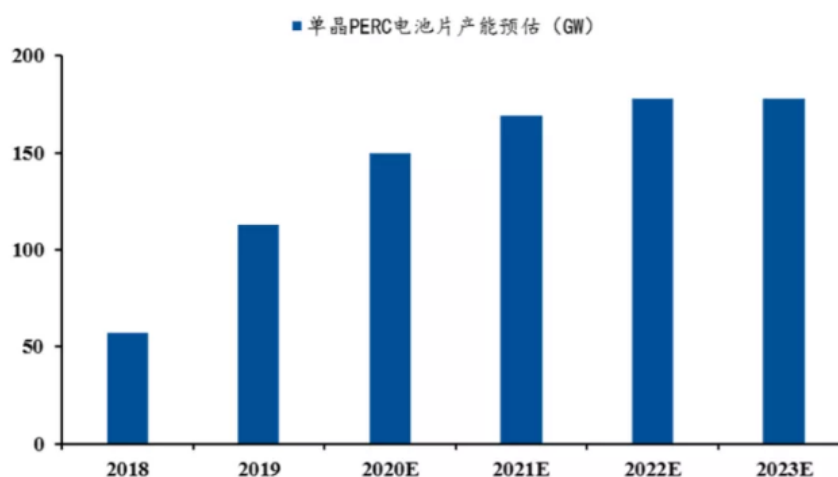
A. 行业发展有利因素

近年来，由于各路产业资本加大对PERC电池片投资，因此，相应电池片的产能也得以迅速扩张：根据PV Infolink的统计数据，2019年，全球PERC电池片新增产能高达59GW，同比增长103%，总产能突破126GW；从EnergyTrend统计的PERC



电池片产能来看，前15家企业于2019年底的产能已突破100GW。种种迹象显示，2019年乃PERC电池片当之无愧的扩产大年。新增产能的扩充使得优秀的设备生产商脱颖而出，获得更大的市场份额。

图 2：2018-2019 年单晶 PERC 电池片产能预测，GW



资料来源：PV Infolink，民生证券研究院

表 2：前 15 家企业于 2019 年底的产能已突破 100GW，GW

公司名称	国家	2017	2018	2019 (E)
通威新能源	中国	300	9,000	17,400
晶科能源	中国	3,700	7,600	9,800
晶澳太阳能	中国	2,800	4,800	9,400
隆基乐叶	中国	2,100	5,200	9,300
爱阳太阳能	中国	1,350	5,500	9,100
韩华	韩国	3,600	5,500	7,700
阿特斯	中国	2,000	5,100	7,600
展宇源能源	中国	2,500	5,000	5,500
东方日升	中国	100	1,600	4,600
苏民新能源	中国	0	2,800	4,500
润阳光伏	中国	200	1,000	4,500
平煤隆基	中国	1,000	3,200	4,000
天合光能	中国	1,700	2,200	3,600
亿晶光电	中国	700	1,200	2,700
横店东磁	中国	200	1,500	2,500

资料来源：EnergyTrend，民生证券研究院

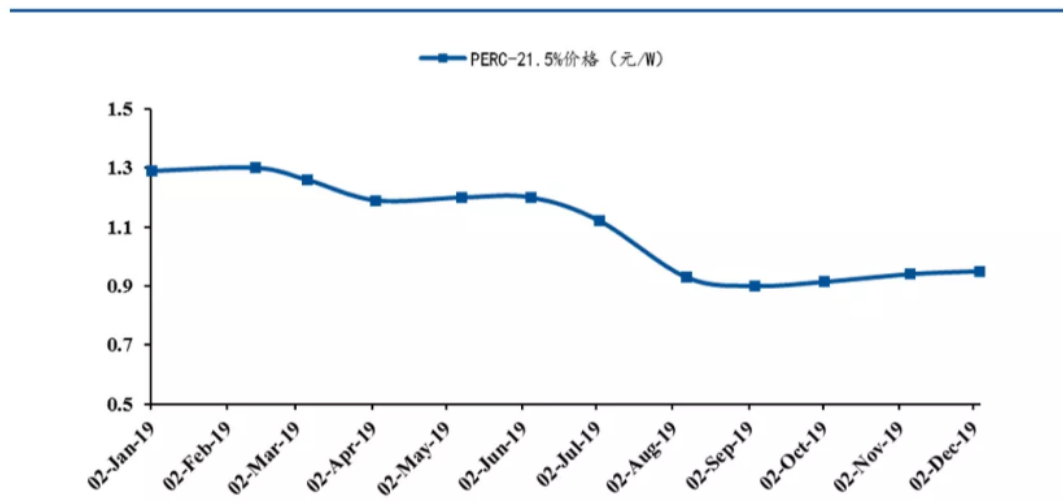
B. 行业发展不利因素

随着新增产能的投放，市场对于单晶PERC电池片的供给显著提升。但与此同时，受国内光伏政策推迟的影响，国内新增装机需求迟迟未见起色。供需格局的



阶段性失衡导致了单晶PERC电池片价格从2019年6月中旬的1.2元/W，大幅下滑至8月末的0.9元/W，降价幅度高达25%。尽管年末电池片的价格有所回暖，但相比年中的1.26元/W，调整依然较为明显。

图3：单晶PERC电池片价格于19年中大幅下滑，元/W



资料来源：PV Infolink，民生证券研究院

2018年5月31日国家发展改革委、财政部、国家能源局三部委联合印发了《关于2018年光伏发电有关事项的通知》(发改能源〔2018〕823号)文件,叫停2018普通光伏电站指标、严控分布式光伏规模(控制在10GW),并将新投运项目上网电价统一降低0.05元/千瓦时。同时要逐步降低项目补贴强度,使企业走上健康发展之路。

从未来发展趋势来看,完全实现平价上网,国家不再发放补贴是大势所趋。

电池片价格持续走低会影响电池片组件生产商生产积极性,进而影响设备采购预期;在平价上网的大环境下,会较为明显地影响国内光伏组件装机量;因此在电池片价格走低和平价上网的双重影响下,会影响太阳能设备生产商设备销售情况,倒逼设备生产商降低设备价格,加大创新提供更优质的服务。

5) 历史年度收入情况分析

金额单位：人民币万元

项目/年度	2017 年度	2018 年度	2019 年度
主营业务收入合计	29,000.32	24,198.89	20,273.43
其中：层压机	10,309.30	19,945.25	18,181.51
叠焊机		3,327.53	2,091.92
其他	18,691.03	926.11	



其他业务收入合计	439.65	346.2	598.71
其中：改造、材料收入	433.82	345.46	480.49
其他收入	5.83	0.74	118.22
收入合计	29,439.97	24,545.09	20,872.14

羿珩科技近三年营业收入均值为 2.50 亿，未来预测期营业收入考虑了历史经营情况。

综上分析：

2020 年收入预测考虑企业历史年度收入情况、企业生产经营计划、行业发展情况等，从而综合确定。除 2020 年外，详细预测期考虑企业核心产品层压机的销售情况以及未来新的利润增长点-叠焊机的销售情况，分析确定。

稳定阶段为 2025 年 1 月 1 日至永续经营，在此阶段中，根据对历史业绩及未来市场分析，收益状况逐渐趋于稳定，谨慎预测此阶段保持稳定的收益水平，资产组组合收益增长率为 0.00%。

（2）营业成本的分析

历史年度成本情况见下表

金额单位：人民币万元

项目/年度	2017 年度	2018 年度	2019 年度
主营业务成本合计	23,318.96	18,641.15	16,304.77
其中：层压机	8,179.88	15,902.76	14,736.49
叠焊机		1,734.20	1,568.28
其他	15,139.09	1,004.18	
其他业务成本合计	157.01	100.85	86.60
其中：改造、材料成本	157.01	100.85	86.60
其他			
成本合计	23,475.97	18,742.00	16,391.37
毛利率	20.26%	23.64%	21.47%

资产组组合 A 在 2018 年、2019 年评估时，预测期营业成本、毛利率如下：



金额单位：人民币万元

关键参数	项目	预测数据						
		2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	稳定年度
营业成本	2019年审定数	16,391.37						
	2019年审定毛利率	21.47%						
	2018年预测	35,863.68	39,209.75	42,242.55	45,856.48	49,859.44		49,859.44
	2018年预测毛利率	33.29%	33.03%	33.28%	33.14%	33.27%		33.27%
	2019年预测		18,413.67	20,743.43	23,537.09	25,368.23	26,933.51	26,933.51
	2019年预测毛利率		27.12%	27.17%	27.21%	27.32%	27.45%	27.45%

2019年预测的营业成本与2018年预测的营业成本在毛利率层面的差异不大。

2019年营业成本预测过程如下：

营业成本主要根据历史年度与营业收入的占比等构成，结合企业的现有实际情况和未来的发展轨迹，参考企业未来年度盈利规划，在此基础上进行预测。

综上所述：

羿珩科技近三年平均毛利率为21.71%，资产组组合A预测期毛利率水平与历史正常年份毛利率水平相当，预测相对谨慎合理。

（3）期间费用（销售费用、管理费用、研发费用）的分析

关键参数	项目	预测数据						
		2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	稳定年度
期间费用（销售费用、管理费用、研发费用）	2019年审定数	5,635.55						
	2019年审定期间费用率	27.00%						
	2018年预测	6,529.27	7,003.94	7,480.81	8,002.95	8,606.96		8,606.96
	2018年预测期间费用率	12.14%	11.96%	11.81%	11.67%	11.52%		11.52%



	2019 年预测		4,829.45	5,051.41	5,245.74	5,424.63	5,528.21	5,528.21
	2019 年预测期间 费用率		19.11%	17.74%	16.22%	15.54%	14.89%	14.89%

由于期间费用与收入不是必然成线性关系，所以仅从期间费用率角度无法直接比较。

2019 年期间费用预测过程如下：

首先根据期间费用项目构成情况，根据各费用项目与营业收入的依存关系，将其再划分为与收入直接线性相关的和变动但与营业收入无线性关系两部分：

对于与收入线性相关部分的期间费用参考公司以前年度该类期间费用项目与营业收入的比例并对其合理性进行分析后进行预测；对于与营业收入不成线性关系的期间费用根据费用的实际情况单独进行测算。

（4）折现率的分析

2018 年采用的折现率和 2019 年采用的折现率均为税前折现率，2018 年折现率 14.62%，2019 年折现率为 14.56%。两者差异较小。

经成本法评估，资产组组合 A 的公允价值减去处置费用的净额为 26,743.52 万元。

经收益法评估，公司含商誉资产组组合 A 的现金流量的现值为 18,554.15 万元。

根据《企业会计准则第 8 号—资产减值》规定，资产组组合可回收价值是指评估对象在现有管理、运营模式下，在剩余使用寿命内可以预计的未来现金流量的现值与公允价值减去处置费用后的净额孰高者。因此选取成本法结果 26,743.52 万元为最终资产组 A 可回收价值。

四、资产组组合 B 评估过程、参数

1、资产组组合 B 在 2018 年评估时可回收价值的确定

资产组组合 B 在 2018 年评估时采用成本法和收益法评估。

（1）成本法

资产组组合 B 的可回收价值，通过估算该资产组组合的公允价值减去处置费用后的净额与预计未来现金流量的现值两者较高者确定。最终确定公允价值减去处置费用后的净额较高，确定其为资产组组合 B 的可回收价值，采用成本途径进行测算。



1) 成本法测算资产组组合 B 的公允价值

在运用成本法的过程中，通常采用重置成本法来估算资产组组合 B 中各单项资产的价值。

重置成本法是通过估算一个假定的购买者在评估基准日重新购置或建造与被评估资产功能相似的资产所花费的成本来确定被评估资产的价值。通常，资产组组合中各单项资产的价值可由下列公式确定：

资产组组合中各单项资产的价值 = 重置全价 - 实体性贬值 - 功能性贬值 - 经济性贬值

资产组组合价值为资产组组合中各单项资产的价值之和。经测算，资产组组合 B 的公允价值为 2,496.38 万元。

2) 处置费用

处置费用是指可以直接归属于资产处置的增量成本，包括与资产处置有关的法律费用、相关税费、搬运费以及为使资产达到可销售状态所发生的直接费用等，根据资产组组合 B 的特点，本次资产组组合的整体流转设定为整体转让的形式。资产组组合委托公开处置的佣金按资产组组合 B 主要资产注册地——江苏省物价局公布的江苏省产权交易机构收费政策及交易服务费收费标准，本次按市场价值的 2% 估算。

资产组组合 B 净资产市场价为 2,496.38 万元，按 2% 计取交易服务费为 49.93 万元，即处置费用为 49.93 万元。

3) 资产组组合 B 可回收价值

资产组组合 B 可回收价值 = 公允价值 - 处置费用

= 2,496.38 万元 - 49.93 万元

= 2,446.45 万元

资产组组合 B 的可回收价值为 2,446.45 万元。

(2) 收益法

资产组组合 B 2018 年评估时收益法现金流量情况见下表：

未来经营现金流量现值计算表

单位：万元

年度	2019 年度	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度	稳定增 长年度
营业收入	2165.00	2465.60	2698.40	2960.20	3209.40	3209.40



息税前自由现金流量	630.07	4.85	2.99	56.88	127.46	119.54
年折现率	19.32%	19.32%	19.32%	19.32%	19.32%	19.32%
折现系数	0.9155	0.7672	0.6430	0.5389	0.4516	
息税前自由现金流量折现值	576.83	3.72	1.92	30.65	57.56	279.42
累计自由现金流量折现值	576.83	580.55	582.47	613.12	670.68	950.10
资产组组合预计现金流评估值	950.10					

资产组组合 B 预计未来现金流量现值为 950.10 万元。

最终确定公允价值减去处置费用后的净额较高，确定其为资产组组合 B 的可回收价值 2,446.45 万元。

2、资产组组合 B 在 2019 年评估时可回收价值的确定

(1) 成本法

经成本法评估，资产组组合 B 的公允价值减去处置费用的净额为 1,450.97 万元。

(2) 收益法

经收益法评估，康跃科技股份有限公司含商誉资产组组合 B 的现金流量的现值为-1,786.89 万元。计算结果详见下表：

金额单位：人民币万元

项目/年度	预测数据					
	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度	稳定年度
一、营业收入	2,565.62	2,994.05	3,229.71	3,548.45	3,969.71	3,969.71
减：营业成本	1,939.45	2,262.70	2,443.71	2,688.08	3,010.65	3,010.65
税金及附加	11.19	13.10	14.18	15.60	17.46	17.46
销售费用	228.00	237.56	241.56	240.23	241.28	241.28
管理费用	541.63	578.94	576.68	575.90	576.52	576.52
财务费用	-	-	-	-	-	-
二、营业利润	-359.69	-328.89	-281.79	-213.14	-126.43	-126.43
加：营业外收入	-	-	-	-	-	-
减：营业外支出	-	-	-	-	-	-
三、利润总额	-359.69	-328.89	-281.79	-213.14	-126.43	-126.43
四、资产组组合息税前利润	-359.69	-328.89	-281.79	-213.14	-126.43	-126.43



项目/年度	预测数据					
	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度	稳定年度
加：利息支出(扣税后)	-	-	-	-	-	-
折旧与摊销	125.36	125.36	125.36	125.36	125.36	125.36
减：营运资金增加	-137.85	193.54	100.85	146.71	207.50	-
资本性支出（资本金追加）	125.36	125.36	125.36	125.36	125.36	125.36
五、资产组组合自由现金流量	-221.85	-522.43	-382.64	-359.85	-333.93	-126.43
六、折现率	14.49%	14.49%	14.49%	14.49%	14.49%	14.49%
七、折现年限	0.5	1.5	2.5	3.5	4.5	5.5
八、折现系数	0.9346	0.8163	0.7130	0.6227	0.5439	3.7536
九、自由现金流折现值	-207.34	-426.46	-272.82	-224.08	-181.62	-474.57
十、自由现金流折现值和	-1,786.89					

3、2018 年、2019 年评估过程、关键参数比较分析

（1）2018、2019 年度资产公允价值扣除处置费用后的净额比较

2018 年度商誉减值测试中，资产公允价值扣除处置费用后的净额 2,446.45 万元。2019 年度商誉减值测试中，资产公允价值扣除处置费用后的净额 1,450.97 万元。

2019 年较 2018 年减少 995.48 万元，差异的主要原因为：

1) 2018 年度、2019 年度账面价值相比较，流动资产减少 741.14 万元，非流动资产减少 161.05 万元，资产总额减少 947.27 万元，负债减少 615.99 万元，净资产减少 286.20 万元。

2) 2018 年度商誉减值测试评估，评估净值比账面净值增值 515.22 万元。其中：固定资产评估增值 20.67 万元，无形资产评估增值 494.55 万元；

3) 2019 年度商誉减值测试评估，评估净值比账面净值减值 141.17 万元。其中：固定资产评估增值 82.26 万元，无形资产评估减值 224.07 万元。

导致两次评估中无形资产评估值差异较大的主要原因为两次评估分成率的取值标准不同。

2018 年取值为国际标准中光学及电子产品行业的 7%—10%；由于启澜激光主要生产激光雕刻机、划片机、打标机、激光打孔机、激光焊接机等产品，按照国内分类标准应被划分为工业专业设备制造业，在 2019 年评估时，取值标准为国



内标准中工业专用设备制造业的 0.77%-2.32%。

(2) 收益法评估过程、关键参数及相关假设的比较

1) 收入比较

历史年度收入

金额单位：万元

项目/年度	2016 年度	2017 年度	2018 年度	2019 年度
历史年度收入	2,497.48	15,911.58	3,916.81	2,412.67
收入增长率		537.11%	-75.38%	-38.40%

预测期收入比较

金额单位：万元

关键参数	项目	预测数据						
		2019 年度	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度	稳定 年度
营业收入	2019年 审定数	2,412.67						
	2018年预 测	2,165.00	2,465.60	2,698.40	2,960.20	3,209.40	3,209.40	
	2018年预 测收入增 长率	-45%	14%	9%	10%	8%	0%	
	2019年预 测		2,565.62	2,994.05	3,229.71	3,548.45	3,969.71	3,969.71
	2019年预 测收入增 长率		6%	17%	8%	10%	12%	0%

在公司前三年年均收入的基础上，根据企业提供的全面预算扣除已完工项目预测 2020 年资产组组合 B 收入约为 2,565.62 万元，整体收入下降约为 10%。2021 年及以后年度预测时，剔除了新冠肺炎疫情因素，在前三年年均收入的基础上根据企业发展规划预测未来年度收入。



综上所述分析：

两次评估预测，2020年至2023年收入均在2460万-3550万之间逐年增长，差异不大，上述差异属合理差异，本次收入预测合理。

2) 营业成本的比较分析

历史年度成本情况见下表

历史年度成本及毛利率表

项目/年度	2016 年度	2017 年度	2018 年度	2019 年度
历史年度成本	1,936.85	14,610.89	3,474.12	2,215.43
历史年度 毛利率	22.45%	8.17%	11.30%	8.18%

资产组组合 B 2018 年、2019 年评估时，预测期营业成本、毛利率如下：

金额单位：万元

关键参数	项目	预测数据						
		2019 年度	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度	稳定 年度
营业成本	2019 年审定数	2,215.43						
	2019 年审定毛利率	8.18%						
	2018 年预测	1,247.62	1,449.06	1,646.89	1,799.51	1,941.66	1,941.66	
	2018 年预测毛利率	42.37%	41.23%	38.97%	39.21%	39.50%	39.50%	
	2019 年预测		1,778.94	2,134.72	2,027.99	1,926.59	1,830.26	1,830.26
	2019 年预测毛利率		24.41%	24.43%	24.34%	24.25%	24.16%	24.16%

由于资产组组合 B 以前年度毛利率波动较大，不能直接采用以前年度毛利率，通过分析各项目以前年度毛利率，同时考虑企业的发展规划和各项目的盈利能力，逐项确定了预测期各项目的毛利率，并以此为基础，分析预测资产组组合 B 的营业成本。由于新冠肺炎疫情及整体经济形势的影响，2019 年减值测试中预测期的毛利率略低于 2018 年减值测试中预测期的毛利率。

综上所述分析：

2019 年评估时预测的营业成本合理。

3) 折现率的分析

2018 年采用的折现率和 2019 年采用的折现率均为税前折现率，2018 年折现



率 19.32%，2019 年折现率为 14.49%。

导致两次评估中折现率差异较大的主要原因为两次评估选用的个别风险不同。

2018 年度个别风险取值为 4%；考虑到企业所在集团经营状况较好，市场抗风险能力强，管理制度健全，资金充裕，技术力量雄厚，资产组组合 B 的个别风险较小，2019 年度个别风险取值为 1%，本次预测采用的折现率数据合理。

五、资产组组合 C 评估过程、参数分析

1、资产组组合 C 在 2018 年评估时可回收价值的确定

资产组组合 C 在 2018 年评估时采用收益法评估。

资产组组合 C 商誉减值测试测算过程

资产组组合 C 的可回收价值，在测算其预计未来现金流量的现值后，已能够说明商誉未减值，因此只测算了预计未来现金流量的现值。

第一步，预测资产组组合 C 未来现金流量，根据测算，资产组组合 C 未来的现金流量情况如下表：

项目/年度	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	永续期
一.营业收入	27,336.00	28,866.00	30,258.30	31,720.22	33,255.23	
二.营业成本	20,502.00	21,649.50	23,298.89	24,424.57	25,939.08	
营业税金及附加	2,118.54	2,237.12	2,345.02	2,458.32	2,577.28	
营业费用						
管理费用	1,017.22	1,023.75	1,032.60	1,084.87	1,134.96	
三.息前营业利润	3,698.24	3,955.63	3,581.79	3,752.46	3,603.91	
加：营业外收入						
减：营业外支出						
四.息税前利润总额	3,698.24	3,955.63	3,581.79	3,752.46	3,603.91	
加：固定资产折旧	250.17	266.01	282.25	299.83	312.67	312.67
无形资产及递延资产摊销	80.05	40.02	0.00	0.00	0.00	0.00
资本性支出可抵扣进项税						
减：追加运营资金	-10,990.51	663.56	603.84	634.03	665.73	
减：资本性支出	200.00	200.00	210.00	220.00	210.00	312.67
五.息税前自由现金流量	14,818.97	3,398.10	3,050.20	3,198.26	3,040.85	3,603.91

第二步，预测期内各年净现金流按年中均匀流入流出考虑，将各年的净现金流量折算为现值，计算结果详见下表：



单位：人民币万元

项目/年度	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
五、息税前自由现金流量	14,818.97	3,398.10	3,050.20	3,198.26	3,040.85
年折现率	11.83%	11.83%	11.83%	11.83%	11.83%
折现系数	0.9456	0.8456	0.7561	0.6762	0.6046
折现值	14,012.82	2,873.43	2,306.26	2,162.66	1,838.50
累计折现值	14,012.82	16,886.25	19,192.51	21,355.17	23,193.67

各年净现金流量折现值合计为 23,193.67 万元。

第三步，将永续期的资产组组合净现金流量折算为现值。如上分析，永续期的资产组组合年净现金流量为 3,603.91 万元，折现计算如下：

现值=3,603.91/11.83%/(1+11.83%)^{4.5} = 41,612.30 万元

根据上述测算，资产组组合 C 可回收价值=预测期内净现金流量现值+永续期净现金流量现值

=23,193.67+18,418.63=41,612.30 万元

2、资产组组合 C2019 年评估时可回收价值的确定

资产组组合 C，2019 年末进行商誉减值测试，采用了收益法和成本法，收益法现金流量情况见下表：

金额单位：人民币万元

项目/年度	预测数据					
	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度	稳定年度
一、营业收入	6,746.17	12,143.10	12,750.26	13,387.77	13,655.53	13,655.53
减：营业成本	6,071.55	10,685.93	11,092.73	11,647.36	11,607.20	11,607.20
税金及附加	-	-	-	-	-	-
销售费用	9.10	16.38	17.20	18.06	18.43	18.43
管理费用	1,037.43	1,233.28	1,258.75	1,252.60	1,280.64	1,280.64
财务费用						
二、营业利润	-371.91	207.51	381.58	469.75	749.27	749.27
加：营业外收入	-	-	-	-	-	-
减：营业外支出	-	-	-	-	-	-



三、利润总额	-371.91	207.51	381.58	469.75	749.27	749.27
折旧与摊销	282.27	240.16	247.68	247.68	247.68	247.68
减：营运资金增加	-18,747.74	2,090.84	192.89	234.06	19.98	-
资本性支出（资本金追加）	240.16	240.16	342.68	247.68	247.68	247.68
四、资产组现金流量	18,417.94	-1,883.33	93.69	235.69	729.29	749.27
五、折现率	10.51%	10.51%	10.51%	10.51%	10.51%	10.51%
六、折现年限	0.50	1.50	2.50	3.50	4.50	
七、折现系数	0.9513	0.8608	0.7789	0.7048	0.6378	6.0685
八、资产组现金流折现值	17,520.99	-1,621.17	72.98	166.11	465.14	4,546.94
九、资产组可回收价值评估结果	21,150.99					

3. 2018年、2019年评估过程、关键参数比较分析

（1）营业收入的分析

资产组组合C历史营业收入情况

金额单位：人民币万元

产品或服务名称	2017年度	2018年度	2019年
光伏组件	19,597.67	25,738.72	13,492.33
光伏设备		702.76	292.74
合计	19,597.67	26,441.48	13,785.07

2018年评估时及2019年评估时预测期及稳定期营业收入及增长率情况

金额单位：人民币万元

项目/年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	永续期
2019年审定数	13,785.07						
2018年评估时营业	27,336.00	28,866.00	30,258.30	31,720.22	33,255.23		33,255.23



收入							
2018 年评估时营业收入增长率	3.40%	5.60%	4.80%	4.80%	4.80%		0.00%
2019 年评估时营业收入		6,746.17	12,143.10	12,750.26	13,387.77	13,655.53	13,655.53
2019 年评估时营业收入增长率		-51.00%	80.00%	5.00%	5.00%	2.00%	0.00%

2018年资产组组合C评估时预测的2019年收入为27,336.00万元，2019实际收入为13,785.07万元，主要原因为：

2019年受美国光伏行业受到反倾销和反补贴政策影响，反倾销的制裁范围由中国扩大到部分东南亚国家和地区，SunSpark的电池片主要从东南亚进口，东南亚电池片被制裁后，原材料采购受到影响，导致销售收入下降；市场竞争力增加，公司为提高市场竞争力销售价格下降，主要原因如下：

1) 市场竞争压力不断增加，导致竞争对手间相互降价销售，产品销售价格预期不断降低；

2) 公司生产规模相对较小，不具备规模优势，产品成本没有下降空间，面对不断加剧的市场竞争，抢占市场份额处于弱势。

2020年年初至今，美国新冠肺炎疫情严重，可能会对美国公用事业规模的光伏发电项目产生重大影响，而在户用市场方面，2020年的市场受疫情影响则更为严重，房屋户主可能会搁置大量投资，公司经营受影响较大，收入大量减少。预计2020年收入仍会持续减少，2021年预计经济形式将有所好转，收入将逐步恢复到2019年销售收入，以后年度随着多种原材料采购方式的变化，收入将保持增长。

2018年资产组组合评估时预测期及稳定期营业收入及增长率与2019年资产组组合评估时的差异主要是因受美国光伏行业反倾销和反补贴政策影响，因公司



规模较小，受到影响较大，上述差异属合理差异，本次收入预测合理。

(2) 资产组组合 C 营业成本的比较分析：

资产组组合C历史年度营业成本情况如下

金额单位：人民币万元

项目/年度	2017年度	2018年度	2019年
主营业务成本	11,905.72	15,904.50	10,474.55
毛利率	39.25%	39.85%	24.02%

资产组组合 C2018 年、2019 年评估时，预测期营业成本、毛利率如下：

金额单位：人民币万元

关键参数	项目	预测数据						
		2019 年度	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度	稳定年度
营业成本	2019 年审定数	10,474.55						
	2019 年审定毛利率	24.02%						
	2018 年预测	20,502.00	21,649.50	23,298.89	24,424.57	25,939.08		25,939.08
	2018 年预测毛利率	25.00%	25.00%	23.00%	23.00%	22.00%		22.00%
	2019 年预测		6,071.55	10,685.93	11,092.73	11,647.36	11,607.20	11,607.20
	2019 年预测毛利率		10.00%	12.00%	13.00%	13.00%	15.00%	15.00%

2019 年预测的营业成本与 2018 年预测的营业成本在毛利率层面的差异较大，原因如下：

资产组组合 C 在 2019 年评估时预测期毛利率降低的原因为将管理费用中的双反税调入成本中预测，2019 年资产组组合 C 毛利率为 24.02%，2019 年管理费用中的双返税占收入的 14.61%，调整后 2019 年的毛利率为 9.41%，香港伟恒主



要为 Sunspark 采购原材料，受美国光伏行业反倾销政策影响，反倾销的制裁范围由中国扩大到部分东南亚国家和地区，SunSpark 的电池片主要从东南亚进口，东南亚电池片被制裁后，原材料采购受到影响，成本增加。受上述因素影响，不能直接采用以前年度毛利率，通过分析各项目以前年度毛利率，同时考虑企业的发展规划和盈利能力，确定预测期毛利率，并以此为基础，分析预测资产组组合 C 的营业成本，所以预测期毛利率降低。

2018 年资产组组合评估时预测期及稳定期毛利率与 2019 年资产组组合评估时的差异主要是因受美国光伏行业反倾销和反补贴政策影响，成本增加，上述差异属合理差异，2019 年评估毛利率预测合理。

（3）税金及附加

金额单位：人民币万元

项目/年度	2019 年度	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度	永续期
2018 年评估税金及附加	2,118.54	2,237.12	2,345.02	2,458.32	2,577.28		2,577.28
2019 年评估税金及附加							

资产组组合 C 税金及附加主要按美国加州地区税负进行预测，资产组组合 C 无该项税负，历史年度也无该项税负，所以 2019 年评估预测的税金及附加预测合理。

（4）期间费用（销售费用、管理费用）的分析

金额单位：人民币万元

关键参数	项目	预测数据						
		2019 年度	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度	稳定年度
期间费用	2019 年审定数	3,341.60						
（销售费用、管	2019 年审定期间费用率	24.24%						
用、管	2018 年预测	1,017.22	1,023.75	1,032.60	1,084.87	1,134.96		1,134.96



理费 用)	2018 年预测 期间费用率	3.72%	3.55%	3.41%	3.42%	3.41%		3.41%
	2019 年预测		1,046.53	1,249.66	1,275.95	1,270.66	1,299.06	1,299.06
	2019 年预测 期间费用率		15.51%	10.29%	10.01%	9.49%	9.51%	9.51%

由于期间费用与收入不是必然成线性关系，所以仅从期间费用率角度无法直接比较。

资产组组合 C 期间费用大部分与营业收入无线性关系，由于受美国光伏行业反倾销政策影响，反倾销的制裁范围由中国扩大到部分东南亚国家和地区，SunSpark 的电池片主要从东南亚进口，东南亚电池片被制裁后，原材料采购受到影响，需要通过代理商采购，中介代理费用较以前年度增加较多，所以 2019 年评估时期间费用预测高于 2018 年评估时预测数据，但 2018 年和 2019 年评估时预测的期间费用总金额相差不大。

2019 年期间费用预测过程如下：

首先根据期间费用项目构成情况，根据各费用项目与营业收入的依存关系，将其再划分为与收入直接线性相关的和变动但与营业收入无线性关系两部分：

对于与收入线性相关部分的期间费用参考公司以前年度该类期间费用项目与营业收入的比例并对其合理性进行分析后进行预测；对于与营业收入不成线性关系的期间费用根据费用的实际情况单独进行测算。

（5）折现率的分析

2018 年采用的折现率和 2019 年采用的折现率均为税前折现率，2018 年折现率 11.83%，2019 年折现率为 10.51%。两者相差不大，差异原因主要是无风险收益率的降低降低所致，本评估无风险收益率以评估基准日美国 10 年期国债收益率 1.92% 作为无风险收益率，较 2018 年无风险收益率为 2.51%，降低 0.59%。

经成本法评估，资产组组合 C 的公允价值减去处置费用的净额 23,835.34 万元。经收益法评估，康跃科技股份有限公司含商誉资产组组合 C 的现金流量的现值为 21,150.99 万元。

根据《企业会计准则第 8 号—资产减值》规定，资产组组合可回收价值是指评估对象在现有管理、运营模式下，在剩余使用寿命内可以预计的未来现金流量的现值与公允价值减去处置费用后的净额孰高者。因此评估选取成本结果



23,835.34 万元为资产组组合 C 的最终可收回价值。

综上所述，本期相关资产组可回收价值大幅下降具有合理性。

(2) 请说明在评估机构未能进行现场核查的情况下，评估机构所采取的核查手段是否能保证对评估对象业务的真实性、资产实际状态等进行充分评估，评估结论是否可靠。

公司回复：

1. 资产组组合 C 主要资产位于美国的 SUNSPARK TECHNOLOGY INC，由于受新冠肺炎疫情影响，美国入境管制，美国美东时间 2 月 2 日下午 5 时起，过去 14 天内访问过中国的外国人(美国公民和永久居民的直系亲属除外)将被暂时禁止入境。美国驻华使领馆关闭，美国驻华使领馆取消 2 月 3 日这一周的移民和非移民签证预约，从 2 月 12 日开始,美国领事馆针对中国的面签服务因疫情原因停止受理。

受此影响，对于资产组组合 C 位于美国 SUNSPARK TECHNOLOGY INC. 资产未能采取现场核查的方式。

2. 采取措施弥补程序

根据《资产评估执业准则——资产评估程序》，“执行资产评估业务，因法律法规规定、客观条件限制，无法或者不能完全履行资产评估基本程序，经采取措施弥补程序缺失，且未对评估结论产生重大影响时，资产评估机构及其资产评估专业人员可以继续开展业务。”

资产组组合 C 主要资产位于美国，因疫情防控无法开展现场调查，属于相关程序履行受到客观条件限制的情形，根据中评协 2020 年 3 月 11 日发布的《资产评估专家指引第 10 号——在新冠肺炎疫情期间合理履行资产评估程序》（中评协【2020】6 号），根据当地政府部门发布的疫情防控、交通管制公告等，确实因疫情防控无法开展现场调查或者核查验证的，属于相关程序履行受到客观条件限制的情形，资产评估机构及其资产评估专业人员应当在符合疫情防控要求的前提下采取措施弥补程序缺失，并判断对评估结论产生的影响。

由于美国目前仍然是疫情较严重的国家，因入境管制原因无法去美国现场对于资产组组合 C 位于美国 SUNSPARK TECHNOLOGY INC. 资产采取现场核查的方式，2020 年 3 月评估人员到达河北秦皇岛市，收集香港羿珩科技有限公司、香港伟恒国际商贸有限公司的属于资产组组合 C 评估相关资料,并对设备人员、管



理人员、财务人员进行了访谈，同时通过抽查凭证、收集对账单等程序，进行核查验证，对于位于美国资产经与委托人、产权持有人、管理层充分沟通，要求美国资产所在地人员自盘、在盘点表上签字并对盘点资产拍照、拍录像后发邮件的替代方式进行核查，评估时已采取电子邮件、微信等现代通讯方式获取相关资料，开展基础核查工作。所获取的相关资料能够反映纳入评估范围的资产状况，对评估结论未产生重大影响。采取的远程办公手段可以基本满足真实性、可靠性的要求，评估结论是可靠的。

评估机构所采取的核查手段能保证对评估对象业务的真实性、资产实际状态等进行充分评估，评估结论可靠。

（三）请结合上述情况，说明公司本年度商誉减值准备计提的依据和金额是否合理，以前年度计提是否充分，是否存在不当会计调节情形。

公司回复：

公司管理层为进行商誉减值年度测试，聘请了北京中天和资产评估有限公司对商誉所在的三个资产组 A、B、C 分别进行评估，北京中天和资产评估有限公司分别出具了中天和【2020】评字第 90015 号、90016 号 90017 号《康跃科技股份有限公司以财务报告为目的进行商誉减值测试涉及的含商誉资产组组合可回收价值项目》的资产评估报告。根据《企业会计准则第 8 号—资产减值》规定，资产组组合可回收金额根据资产组公允价值减去处置费用的净额与预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定，本期资产组组合可回收金额均选取公允价值减去处置费用的净额。

商誉减值测试过程、关键参数及商誉减值损失的确认方法：

项目	资产组 A	资产组 B	资产组 C	合计
商誉账面余额	450,119,263.59	5,845,704.72	128,605,503.88	584,570,472.19
资产组的账面价值	269,183,103.78	18,848,757.75	241,734,619.08	529,766,480.61
包含整体商誉的资产组账面价值	719,302,367.37	24,694,462.47	370,340,122.96	1,114,336,952.80
可收回金额	267,435,177.73	14,509,615.61	238,353,423.41	520,298,216.75
以前年度已计提商誉减值损失		3,092,000.00		3,092,000.00
本期应计提商誉减值损失	450,119,263.59	2,753,704.72	128,605,503.88	581,478,472.19

收益法预测关键参数依据五年期 2020 年至 2024 年进行推测预算，采用现金



流量预测方法计算。超过五年期的现金流量采用与第五年一致的收入、毛利率、折现率的方法作出推算。采用未来现金流量前五年折现方法的主要假设包括：

关键参数	资产组 A	资产组 B	资产组 C
预测收入增长率	12.21%	10.47%	-0.19%
毛利率	27.27%	24.30%	12.91%
税前折现率	14.56%	14.49%	10.51%

2019 年国内宏观经济形势下行，羿珩科技业绩亏损，结合公司实际经营情况及行业政策变化等因素，2019 年预测的收入增长率和毛利率均较 2018 年有所下降。

综上所述，公司本年度商誉减值准备计提的依据和金额合理，以前年度计提充分，不存在不当会计调节情形。

会计师回复：

1、针对商誉减值，我们执行的主要核查程序包括：

(1) 了解、评估并测试了康跃科技公司对商誉减值相关的关键内部控制；
(2) 分析管理层在减值测试中对企业合并产生的商誉所属资产组的认定和进行商誉减值测试时采用的关键假设和方法；

(3) 我们获取并复核了管理层聘请的外部评估师出具的评估报告，并对外部评估师的胜任能力、专业素质和客观性进行了评估；

(4) 获取并复核管理层编制的商誉所属资产组可收回金额的计算表，检查管理层对于未来现金流量的预测及未来现金流量现值的计算；复核了关键参数（收入增长率、毛利率、税前折现率等）及其确定依据等信息，比较商誉所属资产组的账面价值与其可收回金额的差异，确认是否存在商誉减值情况；

(5) 根据商誉减值测试结果，检查和评价商誉的列报和披露是否准确和恰当。

2、会计师核查意见：经核查，公司本年度商誉减值测试评估方法及过程适当，各资产组组合可回收价值确定合理，商誉减值准备计提的依据和金额合理，以前年度计提充分，未发现存在不当会计调节情形。

三、公司光伏设备业务和光伏组件业务开展主体主要为全资子公司羿珩科技、羿珩科技全资子公司 Sunspark。报告期内，光伏设备、光伏组件产品收入分别为 2.00 亿元、1.38 亿元，同比分别下降 17.40%、46.89%，毛利率分别为 20.14%、24.33%，同比分别下降 4.65 个百分点、15.72 个百分点。请分季度披露 2019 年



羿珩科技及 Sunspark 营业收入、成本、净利润等主要财务数据，结合行业变动、订单的获取时间、原材料的采购时间及定价依据、销售的定价依据等说明羿珩科技、Sunspark 收入、毛利率下滑的原因及合理性，前期收入确认是否准确，是否存在跨期确认收入的情况，是否存在不当会计调节的情形。请会计师核查并发表明确意见。

公司回复：

(一) 全资子公司羿珩科技主要财务数据

单位：人民币万元

项目	2019 年度	1 季度	2 季度	3 季度	4 季度
营业收入	20,872.14	7,529.08	4,250.83	3,816.15	5,276.08
营业成本	16,391.37	5,560.47	3,214.45	3,008.53	4,607.93
净利润	-2,611.27	742.94	293.54	-323.17	-3,324.58
毛利率	21.47%	26.15%	24.38%	21.16%	12.66%

1、采购模式

公司跟客户签订销售合同，并按照合同收取预付款后，下达生产订单，同时按照生产订单进行原材料的采购，原材料价格根据市场行情跟供应商谈判确定。

2、生产模式

订单式生产。

3、销售定价

产品销售价格参考公司定价，并结合市场竞争程度，通过客户的招投标程序确定。

羿珩科技 2019 年主要产品为层压机、叠焊机，销售收入、毛利率较同期下降，主要原因包括：

1、国内竞争对手迅速成长，几家主要的同行业公司 在规模、技术实力和 市场影响力等方面对羿珩科技公司的竞争压力都非常大，对方拥有比羿珩科技 公司更先进的整条流水线，并新增层压机业务，逐步蚕食公司市场，同时在 价格竞争上更加激烈、无序，层压机行业面临重新洗牌，产品销售价格下降。

2、2018 年受“531”新政影响，光伏装机规模有所萎缩，产品价格下降， 行业需求逐渐转向市场驱动，2019 年没有明显好转。同行业竞争更加激烈、 无序，市场升级换代快，公司研发投入增加；市场需求波动大，订单不连续， 严重影响



企业生产成本。

3、第四季度毛利率明显偏低，除了主要产品价格降低的原因外，前期销售的叠焊机产品因需要技术升级而发生退货，冲减当期销售收入，因该产品毛利率高，冲减后致使产品综合毛利率大幅下降。

会计师回复：

1、针对羿珩科技收入的确认，我们执行的主要核查程序包括：

(1) 将报告期的主营业务收入同上期进行比较，分析产品销售的结构和价格变动是否异常，并分析了异常变动的原因；计算分析产品的毛利率，与上期进行比较，检查是否存在异常，是否存在重大波动；关注并分析期末主营业务收入确认的正确及合理性。

(2) 对报告期内羿珩科技主要客户的销售收入及应收账款余额进行了函证，验证收入和应收账款余额的真实性、准确性及完整性。

(3) 对收入进行截止性测试：测试资产负债表日前后金额较大的发票，将发票金额和收入明细账进行核对；同时，从收入明细账选取在资产负债表日前后且金额较大的凭证，与发票、客户认可的验收单及销售合同进行核对。

(4) 核对销售收入与开具发票情况并对收入进行细节测试。

(5) 查看报告期签订的销售合同，关注主要合同条款，检查收入的确认是否满足合同约定，是否存在为了提前确认收入，而使合同条款与前期合同差异较大以及不符合行业惯例的情况。

(6) 审计过程中重点检查了收入确认会计原则的合规性；分析复核了报告期收入的增长变化的原因；抽取重要的客户或收入，逐笔核对，从销售合同的签订、发货、客户验收到收入确认的账务处理、货款回收等方面追踪检查。

(7) 通过查阅期后收款凭证的方式对期后回款进行了检查。

2、会计师核查意见：经核查，羿珩科技公司前期收入确认准确，本期未发现存在跨期确认收入的情况，未发现存在不当会计调节的情形。

(二) 羿珩科技全资子公司 Sunspark 主要财务数据

单位：人民币万元

项目	2019 年度	1 季度	2 季度	3 季度	4 季度
营业收入	13,369.61	5,669.01	6,392.66	2,191.88	-883.93
营业成本	10,384.65	3,198.96	4,532.39	1,912.39	740.92



项目	2019 年度	1 季度	2 季度	3 季度	4 季度
净利润	-321.93	1,697.78	1,334.18	-37.46	-3,316.43
毛利率	22.33%	43.57%	29.10%	12.75%	不适用

1、采购模式

Sunspark 需要根据销售订单进行原材料的采购。公司根据销售部门提供的预计订单采购电池片及相应的辅材，以及时生产满足客户对产品的需求。公司原材料电池片的采购与供应商协商，通常会根据对供应商的历史采购情况并结合对未来市场行情的判断，制定采购计划与供应商签订采购订单。

2、生产模式

Sunspark 采取以销定产的生产模式。

3、销售定价

Sunspark 产品计价方式根据客户需求的产品型号、供货数量、质量要求根据历史销售价格并结合市场行情进行约定。公司产品主要是针对美国本土客户，采用美元结算，账期根据订单的供货数量不同而约定，一般为 30 天-180 天。

2019 年产品销售收入、毛利率较同期下降，主要原因包括：

1、近年来，受美国光伏行业反倾销政策影响，反倾销的制裁范围由中国扩大到部分东南亚国家和地区，2019 年三季度反倾销制裁产品由光伏组件扩大到光伏组件的核心部件电池片，SunSpark 的电池片主要从东南亚进口，东南亚电池片被制裁后，SunSpark 原材料采购受到影响，导致采购成本上升、产品毛利率下降、业绩大幅下滑。

2、2019 年下半年市场竞争压力不断增加，订单减少，竞争对手间为抢占市场相互降价销售，产品销售价格不断降低。

3、Sunspark 生产规模相对较小，不具备规模优势，产品成本没有下降空间，面对不断加剧的市场竞争，抢占市场份额处于弱势。

综上所述，羿珩科技、Sunspark 收入、毛利率下滑具有合理性，前期收入确认准确，不存在跨期确认收入及不当会计调节的情形。

会计师回复：

由于年报审计期间新冠病毒在世界各国全面爆发，SUNSPARK 无法正常复工，我们也无法到达现场实施检查、资产监盘及询证等重要审计程序，我们审计范围受到限制，出具了保留意见的审计报告，保留事项如审计报告“二、形成保留意



见的基础”所述，无法对 Sunspark 本期收入确认进行核查。

四、Sunspark 于 2016 年 5 月与 SOLARMAX TECHNOLOGY INC.（以下简称“SolarMax”）签订《光伏组件购销协议》，约定自协议生效之日起三年内，SolarMax 向 Sunspark 采购 150 兆瓦太阳能光伏组件，协议金额达到 1.13 亿美元，采购单价为 0.75 美元/瓦。该协议曾于 2017 年 9 月、2019 年 3 月进行两次变更，第一次变更时，“2016 年美国组件平均价格为 0.72 美元/瓦，到 2017 年平均价格下跌至 0.61 美元/瓦”的背景之下，“SolarMax 数次找到 Sunspark 协商调整价格，并提出介绍大规模采购的新客户给 Sunspark 作为补偿，双方经协商一致后达成协议，组件提货价由 0.75 美元/瓦恢复至市场价。随后，在 SolarMax 的介绍下，Sunspark 与 Sun Electronics International Inc. 于 2017 年 10 月签订组件采购合同。Sunspark 预测新客户的销售情况能消除合同执行未达预期带来的影响，因此未要求 SolarMax 做出其他补偿”；第二次变更时，Solarmax 与 Sunspark 协商要求对协议进行延期，约定销售期限在协议到期之后延长至 2019 年 12 月 31 日。“根据协议约定，Sunspark 如要求补偿需通过诉讼的形式进行，不利于公司美国市场及客户的开拓。公司经综合考虑，未要求 SolarMax 做出其他补偿”。“截至 2019 年 12 月末，Sunspark 向 SolarMax 销售产品累计实现销售收入人民币 13,617.92 万元”，“截至 2019 年 12 月末，Sunspark 累计实现销售数量 176.98 兆瓦，销售金额 10,132.23 万美元”，公司披露销售金额占协议约定的 90.06%，有关协议已完成。经查询，Sunspark 的注册地址为 3080 12th Street, Riverside, CA 92507，而 SolarMax 官方网站显示其地址与上述地址完全一致。

（一）请说明公司针对《光伏组件购销协议》两次变更所履行的程序，是否合规，以及第一次协议变更之后，SolarMax 向 Sunspark “介绍大规模采购的新客户”及签订有关协议的情况（包括但不限于客户名称、采购内容、价格、数量等）。

公司回复：

1、Sunspark 向 SolarMax 销售太阳能光伏组件情况

截至 2019 年，Sunspark 向 SolarMax 销售产品累计实现销售收入人民币 13,617.92 万元，具体情况如下：

单位：人民币万元

序号	产品名称	销售收入	收款金额
----	------	------	------



序号	产品名称	销售收入	收款金额
1	光伏组件	13,617.92	13,405.09
合计		13,617.92	13,405.09

2、目前 Sunspark 累计实现销售情况

截至 2019 年，Sunspark 累计实现销售数量 176.98 兆瓦，销售金额 10,132.23 万美元，具体明细如下：

单位：万美元或兆瓦

年度	销售数量	销售金额	销售单价 (美元/ 瓦)	占协议数量与金额比例	
				销售数量	销售金额
2016 年	19.00	1,405.43	0.74	117.99%	90.06%
2017 年	45.23	2,905.95	0.64		
2018 年	72.23	3,881.65	0.54		
2019 年	40.52	1,939.15	0.48		
合计	176.98	10,132.18			

3、SolarMax 向 Sunspark “介绍大规模采购的新客户”的情况

单位：美元或兆瓦

客户名称	产品名称	销售数量	销售金额	销售单价（美 元/瓦）
Sun Electronics International Inc.	光伏组件	47.54	22,588,119.35	0.48
General Electric Company	光伏组件	17.72	10,920,000.00	0.62
Gibbs Bros Electric Co. Inc	光伏组件	14.89	9,157,686.80	0.61
Worldwide Energy and Manufacturing USA	光伏组件	12.23	6,024,111.00	0.49
Renogy	光伏组件	9.02	5,129,517.30	0.57
CED Escondido	光伏组件	6.82	3,507,815.84	0.51
Corcovada Electronic	光伏组件	5.48	3,265,245.40	0.60
Mundo Solar Inc	光伏组件	4.06	2,075,192.00	0.51
Golden Gate Solar Tech	光伏组件	3.87	2,002,092.20	0.52
合计		121.63	64,669,779.89	



综上所述，公司通过不断开发新客户、开拓新市场，截至 2019 年，Sunspark 累计向包括 SolarMax 在内的所有客户销售组件 176.98 兆瓦，销售数量达到协议约定数量的 117.99%，超过协议约定的 150 兆瓦；累计实现销售收入 10,132.23 万美元，销售收入达到协议约定金额的 90.06%。《光伏组件购销协议》两次变更对协议履行没有实质影响，程序合规。

(二)请说明 Sunspark 如向 Solarmax 要求补偿将不利于美国市场及客户开拓的具体原因和合理性，并结合 2016 年签订有关协议时，Sunspark 预计可以实现的利润，相关协议履行完毕时实际实现的利润，以及公司要求 Solarmax 进行补偿的情况等，说明公司与 Solarmax 之间是否存在关联关系，是否存在特殊利益安排。

公司回复：

1、Sunspark 于 2015 年成立，成立之初便与 Solarmax 签订了合作意向，作为新成立的公司，Sunspark 在美国本土开拓市场具有一定的难度，Solarmax 作为当地较为知名的太阳能系统集成商，通过其积极向 Sunspark 介绍新客户，Sunspark 业务得以顺利开展，如公司通过诉讼向 Solarmax 要求补偿，将不利于公司与 Solarmax 及其他客户的业务合作及市场开拓。

2、2016 年签订有关协议时，Sunspark 预计可以实现利润(2016 年-2018 年)人民币 4,470.94 万元，实际实现利润(2016 年-2018 年)人民币 9,085.07 万元，公司实现收入客户占比情况如下：

单位：人民币万元

客户	2016-2019 年收入	占协议金额比例
Solarmax	13,617.92	18.09%
其他客户	54,397.93	71.97%

Sunspark 其他主要客户为 Solarmax 所介绍，销售收入达到协议约定金额的 71.97%，通过 Solarmax 对 Sunspark 业务的支持，实现利润已远超过原预测利润，预测收入也基本实现，公司基于与 Solarmax 及其介绍客户长期合作的考虑，未要求补偿。

公司 5%以上股东、董监高、控股股东、实际控制人与 SolarMax 之间不存在关联关系或任何形式的业务和资金往来，不存在特殊利益安排。



(三) 请说明 Sunspark 与 SolarMax 地址相同的原因及合理性, 你公司前期披露的有关合同及履行进展是否真实, 是否存在虚增收入情形。

公司回复:

Sunspark 于 2015 年成立, 成立之初便与 Solarmax 签订了合作意向, 为减少 Sunspark 运输成本, 满足 Solarmax 提货的便捷性, Sunspark 与 Solarmax 签订了房屋租赁协议, Sunspark 注册地址为租赁房屋所在地。公司前期披露的有关合同及履行进展是真实的, 不存在虚增收入情形。

公司前期披露的有关合同及履行进展是真实的, 不存在虚增收入情形。

会计师回复:

1、针对 Sunspark 与 SolarMax 业务, 我们执行的主要核查程序包括:

(1) 获取工厂租赁合同, 检查双方是否按照租赁合约履行相关义务;

(2) 2018 年报审计现场访谈、实地查看公司生产经营及办公场所;

(3) 获取并检查 Sunspark 与 SolarMax 的销售协议, 检查相关交易记录及发货单、销售单。

2、会计师核查意见: 经核查, 我们未发现公司与 Solarmax 之间存在关联关系及存在特殊利益安排; 公司前期披露的有关合同及履行进展真实, 未发现前期存在虚增收入情形。

五、报告期末, 公司单项计提坏账准备的 7 笔应收账款金额合计 1,181.47 万元, 计提理由为“可回收金额低于账面价值”, 其中 1 笔的计提比例为 11.22%, 其余计提比例为 100%。请说明判断有关可回收金额低于账面价值的具体过程, 欠款方是否与公司存在关联关系, 公司采取的追偿措施, 知悉不能回收的具体时点, 相关坏账准备计提是否合理、充分。此外, 请说明公司应收账款前五名的客户名称、销售内容、与公司的关联关系、截至目前的回款情况, 并报备应收账款前十名客户的销售合同。

公司回复:

(一) 报告期末, 应收账款单项计提坏账准备情况

单位: 人民币万元



序号	客户名称	账面余额	坏账金额	计提比例 (%)	判断计提的具体过程	是否与公司存在关联关系	知悉不能回收的具体时点	公司采取的追偿措施
1	江苏多为泵业股份有限公司	600.00	67.31	11.22	根据调解书, 具体详见注 1	否	2019 年 4 月	向江苏省盐城市大丰区人民法院提起诉讼
2	莱恩(中国)动力科技有限公司	101.98	101.98	100	业务发生在五年以前, 且该公司已破产清算	否	2017 年	已提交相关材料并拿到债权确认书
3	深圳市凯德源燃气动力科技有限公司	32.20	32.20	100	业务发生在五年以前, 且催要后仍不偿还欠款	否	2018 年	已发律师函
4	杭州汽车发动机厂	30.28	30.28	100	业务发生在五年以前	否	2011 年	现已破产
5	江西赛维 BEST 太阳能高科技有限公司	250.00	250.00	100	长期拖欠, 破产重组	否	2013 年 6 月	已诉讼, 法院裁决, 无资产, 终结执行
6	江苏飞达光伏有限公司	132.00	132.00	100	长期拖欠	否	2013 年 7 月	已诉讼, 强制执行, 无可执行资产。
7	上海超日太阳能科技股份有限公司	35.02	35.02	100	当时已处于半停产状态, 2014 年完成破产重组	否	2013 年 11 月	已破产重组, 无收回可能



序号	客户名称	账面余额	坏账金额	计提比例 (%)	判断计提的具体过程	是否与公司存在关联关系	知悉不能回收的具体时点	公司采取的追偿措施
	合计	1,181.47	648.79	54.91				

注：公司向江苏省盐城市大丰区人民法院提起诉讼，现已达成调解，调解书见（2019）苏 0982 民初 4453 号根据调解书，双方商定：在 2020 年 1 月 20 日前给付公司 217,761 元，余款 600 万元由江苏大为泵业股份有限公司自 2020 年 7 月起每月 28 日前给付我公司 12.5 万元直至还清为止。公司据此推算，付清货款期限为 48 个月，根据资金时间价值按照折现率（银行一至五年央行贷款基准利率）4.75% 折算现金流现值，折现现值与账面 600 万元的差额计提坏账准备。

综上所述，经单项计提坏账准备测算，判断有关可回收金额低于账面价值的具体过程合理，欠款方与公司不存在关联关系，相关坏账准备计提合理、充分。

（二）报告期内公司应收账款前五名客户情况

单位：人民币万元

序号	客户名称	销售内容	期末余额	与公司的关联关系	截至 2020 年 5 月 6 日回款
1	潍柴动力股份有限公司	涡轮增压器	3,521.47	无	2,438.94
2	潍柴动力扬州柴油机有限责任公司	涡轮增压器	2,036.00	无	1,661.00
3	广西玉柴机器股份有限公司	涡轮增压器	2,154.81	无	2,154.81
4	东风朝阳朝柴动力有限公司	涡轮增压器	1,800.16	无	176.84
5	晶科能源有限公司	层压机、叠焊机	1,759.29	无	859.67
	合计		11,271.73		7,291.26

会计师回复：

1、我们执行的主要核查程序包括：

- （1）我们对公司信用政策及应收账款管理相关内部控制进行了评价和测试；
- （2）分析复核公司应收账款坏账准备会计估计的合理性，包括是否存在客观证据表明存在减值、确定应收账款组合的依据、单独计提坏账准备的判断等；
- （3）复核公司计算预期信用损失率的过程，重新计算坏账准备计提金额是否



准确。

(4) 结合关联关系及关联交易审计程序，核查公司重要客户是否与公司为关联单位。

2、会计师核查意见：经核查，公司坏账准备计提合理、充分，未发现以上客户与公司存在关联关系。

六、报告期末，公司预付款项余额为 4,227.53 万元，其中 3,178.83 万元账龄在 1 年之内。请结合公司业务模式说明公司预付款账龄结构的合理性，并说明公司前五名预付对象的名称，预付的原因及相关比例是否合理，公司与预付对象是否存在关联关系，有关预付款项截至目前的结转情况，是否存在资金占用或财务资助情形。请会计师核查并发表明确意见。

公司回复：

(一) 预付款项账龄结构

单位：人民币万元

账龄	期末金额	期初余额
1 年以内	3,178.83	2,290.42
1—2 年	361.85	292.08
2—3 年	284.76	342.49
3 年以上	402.10	337.87
合 计	4,227.54	3,262.87

预付账款期末余额 4,227.54 万元，较期初 3,262.87 万元增加 964.67 万元，主要原因为子公司 SUNSPARK 公司期末余额 1,082.12 万元，较期初增加 947.32 万元影响。

(二) 预付款项前五名的情况

单位：人民币万元

序号	对象名称	预付金额	占比 (%)	预付的原因	与公司的关联关系	截至 2020 年 5 月 6 日结转情况
1	秦皇岛汇宇机械装备制造有限公司	409.63	9.69	订单集中，采购量大，供应商收到预付款后订购	无	67.33



序号	对象名称	预付金额	占比(%)	预付的原因	与公司的 关联 关系	截至 2020 年 5 月 6 日结转情 况
				材料		
2	秦皇岛席雅商贸有限公司	265.74	6.28	订单集中, 采购量大, 供应商收到预付款后订购材料	无	
3	昆山晨辉热压板有限公司	239.36	5.66	订单集中, 采购量大, 供应商收到预付款后订购材料	无	239.36
4	秦皇岛联安机械科技有限公司	201.19	4.76	订单集中, 采购量大, 供应商收到预付款后订购材料	无	3.64
5	秦皇岛东吴电子有限公司	185.02	4.38	订单集中, 采购量大, 供应商收到预付款后订购材料	无	
	合计	1,300.94	30.77			310.33

公司层压机产品所需原材料中, 架体、上箱、加热板等占比较高, 需要供应商提前向钢铁厂订购钢材, 而公司的供应商相对钢铁厂来说规模较小, 议价能力较弱, 结算模式为现款结算, 年末公司在手及预期订单集中, 为保证物料供应, 公司预付部分货款属于正常合理范围, 账龄结构合理。受新冠肺炎疫情的影响, 公司生产销售受到较大冲击, 自 2 月份复工后一直未能满负荷生产, 材料采购也同样受影响, 部分材料供应商也未及时复工, 所购材料期后未及时到货, 影响供应商前期所预付的货款结转较少, 对公司生产经营影响较大。

综上所述, 公司预付部分货款属于正常合理范围, 账龄结构合理, 不存在资金占用或财务资助情形。



会计师回复：**1、会计师执行的主要审计程序：**

(1) 获取预付款项明细表，复核加计是否正确，并与总账数和明细账合计数核对是否相符；

(2) 获取合同，检查付款单据，以确认预付账款的合理性和真实性；

(3) 对预付款项进行函证，包括交易额和余额。

2、会计师核查意见：经核查，我们未发现公司与预付对象存在关联关系，未发现存在资金占用或财务资助的情形。

七、报告期末，公司其他应收款账面余额为 4,861.26 万元，同比上升 54.01%，主要由于“保证金及押金”和“备用金”及出口退税增加所致。请说明上述款项的形成背景，本期变动的的原因，前五名欠款方的具体情况，与公司是否存在关联关系，截至目前的回收情况，是否存在资金占用或财务资助情形。请会计师核查并发表明确意见。

公司回复：**(一) 形成背景及本期变动的的原因****1、形成背景**

(1) 保证金及押金主要是公司与客户根据合同约定需要缴纳的投标保证金，以及新产品实验等保证金。

(2) 备用金主要是公司营销中心各区域经理、办事处主任及业务员，技术中心驻外应用工程师，产品三包售后服务工程师等的日常周转备用金。

(3) 出口退税是公司的子公司青岛康炜进出口有限公司发生的，该公司为进出口贸易公司，2018 年 3 月成立，2019 年度出口收入增加，导致出口退税金额较年初增加。

2、本期变动的的原因

单位：人民币万元

款项性质	期末账面余额	期初账面余额	增加变动额	本期变动的的原因
保证金及押金	1,340.74	408.98	931.77	因本期新产品投放市场增加，致使客户的投标保证金及产品试验保证金金额增加。



款项性质	期末账面余额	期初账面余额	增加变动额	本期变动的的原因
备用金	2,656.76	1,958.75	698.00	国家环保排放标准升级，增加市场开拓力度及样机试验次数，致使备用金金额增加。
出口退税	113.13	-	113.13	本期出口收入增加，致使出口退税金额增加。

(二) 前五名欠款方的具体情况

单位：人民币万元

序号	欠款方名称	款项的性质	期末余额	与公司的关联关系	截至 2020 年 5 月 6 日回收情况
1	徐在胜	备用金	122.41	无	122.41
2	国家金库青岛市支库	出口退税	113.13	无	113.13
3	晶澳（扬州）太阳能科技有限公司	投标保证金	80.00	无	38.64
4	李玉昆	备用金	55.33	无	55.33
5	王鹏	备用金	51.23	无	51.23
合计			422.1		380.74

以上前五名欠款方与公司不存在关联关系，且截至目前基本回收，不存在资金占用或财务资助情形。

会计师回复：

1、会计师执行的主要审计程序

(1) 获取其他应收款明细表，复核加计是否正确，并与总账数和明细账合计数核对是否相符；

(2) 了解并测试公司资金管理内控流程；

(3) 检查借款审批及付款单据，以确认挂账的合理性和真实性；

(4) 对其他应收款进行函证；

(5) 对期后回款进行检查测试等。



2、会计师核查意见：经核查，未发现以上前五名欠款方与公司存在关联关系，未发现存在资金占用或财务资助的情形。

八、本期对库存商品、在产品、原材料、发出商品新增计提跌价准备 1,329.53 万元、241.53 万元、377.17 万元、23.47 万元。请说明公司本期对库存商品、在产品、原材料、发出商品计提的跌价准备的原因及合理性，跌价准备计提是否合理、充分，是否存在不当会计调节的情形。请会计师核查并发表明确意见。

公司回复：

（一）报告期末，公司分别对库存商品、在产品、原材料、发出商品新增计提跌价准备1,329.53万元、241.53万元、377.17万元、23.47万元。公司期末存货跌价准备依据资产负债表日存货成本与可变现净值孰低计量。产成品、商品和用于出售的材料等可直接用于出售的存货，其可变现净值按该等存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定；用于生产而持有的材料等存货，其可变现净值按所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若公司持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货可变现净值以一般销售价格为基础计算。

公司按单个存货项目计提存货跌价准备。但如果某些存货与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量，可以合并计量成本与可变现净值；对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计量成本与可变现净值。

在资产负债表日，如果存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备，并计入当期损益。如果以前减记存货价值的影响因素已经消失的，本公司将减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备金额内转回，转回的金额计入当期损益。

（二）存货减值测试的具体计算过程

1、内燃机零部件业务

公司成立由采购、生产、销售、技术、财务等组成的存货价值鉴定小组，根据现有生产需求，对原材料、半成品进行减值认定，确认部分材料不能继续使用，需计提存货跌价准备；根据生产需求，对原材料、半成品进行减值认定，确认部分材料不能继续使用，需计提存货跌价准备；销售部门根据市场情况，对产成品



进行减值认定，确认部分产成品为市场淘汰产品，不能继续销售，公司对其计提存货跌价准备。

2、光伏业务

公司财务与相关业务部门对原材料进行减值认定，对于材料不能继续使用的部分，需计提存货跌价准备。

公司根据订单并已发出的产成品，该产品在报告期内未取得验收条件无法确认收入，公司根据合同售价，按照 11.5%的比例计提相应的销售费用，按照售价减预估销售费用计算可变现净值，根据可变现净值与发出商品之间的差额计算存货跌价准备。

库存商品有两种存在形式：（1）公司在报告期按照订单生产的产品，在报告期末还未发货。该产品公司根据合同售价，按照 11.5%的比例计提相应的销售费用，按照售价减预估销售费用计算可变现净值，根据可变现净值与发出商品之间的差额计算存货跌价准备；（2）非订单生产的库存商品根据市场同类型产品的价格，按照 5.43%的比例计提相应的销售费用，最终按照售价减预估销售费用、新增成本计算可变现净值，根据可变现净值与库存商品之间差额计算存货跌价准备。综上所述，公司在报告期末对存货进行减值测试，存货跌价准备计提充分，不存在不当会计调节的情形。

综上所述，公司在报告期末对存货进行减值测试，存货跌价准备计提充分，不存在不当会计调节的情形。

会计师回复：

1、会计师针对存货跌价准备计提执行的主要审计程序

（1）了解和评估与计提存货跌价准备相关的内部控制的设计有效性，并测试运行有效性；

（2）了解并评价公司存货跌价准备计提政策的适当性；

（3）对存货进行监盘并关注存货的质量状况，检查残次及库龄长的存货是否已经识别，存货是否存在积压、滞销等情况；

（4）获取存货跌价准备计算表，复核并评估管理层确定可变现净值时做出的重大估计的合理性；针对计算表执行重新计算，查看期后销售价格，分析预计售价及预计销售费用的合理性。

2、会计师核查意见：经核查，公司存货跌价准备计提合理、充分，未发现



存在不当会计调节的情形。

九、报告期内，公司与子公司康诺精工有限公司、大连依勒斯涡轮增压技术有限公司、青岛康炜进出口有限公司存在非经营性往来，2019年度发生额分别为39,184.18万元、1,194.35万元、1,376.48万元。请说明有关资金往来的发生背景，是否履行审议程序及信息披露义务，截至目前的偿还情况，是否存在资金占用或财务资助情形。请会计师核查并发表明确意见。

公司回复：

(一) 公司与子公司非经营性往来情况

单位：人民币万元

序号	单位	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	截至目前的偿还情况
1	康诺精工有限公司	13,696.68	39,184.18	36,749.87	16,130.99	
2	大连依勒斯涡轮增压技术有限公司	2,288.44	1,194.35	503.65	2,979.14	66.00
3	青岛康炜进出口有限公司	88.35	1,376.48	1,464.83		

(二) 原因说明

1、康跃科技增压器业务的主要客户是发动机厂家，公司收到的货款均为大金额的银行承兑汇票，为保证资金需要，公司将部分票据转给子公司办理贴现，再由子公司贴现后将款项转给康跃科技公司。另外子公司在支付工资、货款及借款时需要货币资金和小额票据，子公司将大额票据退回康跃科技兑换成需要的资金，因此造成资金往来发生额较大。

2、根据公司《子公司管理制度》规定：为提高资源利用率，更好地提高公司的整体效益，公司统一调配子公司流动资金，上述往来主要为公司提供子公司流动资金及归还银行借款及其利息。

综上所述，上述业务属于合并报表范围内母子公司之间的资金往来，符合公司《子公司管理制度》规定，该制度已经公司第三届董事会第十六次会议审议通过并披露，不存在资金占用或财务资助情形。

会计师回复：

1、会计师执行的主要审计程序

(1) 向银行函证已贴现未到期的应收票据金额；



- (2) 检查票据转让等其他减少的账务处理是否正确；
- (3) 检查与子公司资金往来，并核对期末余额是否一致；
- (4) 获取企业信用报告，与公司账面记录进行核对。

2、**会计师核查意见：**经核查，我们未发现存在资金占用或财务资助的情形。

和信会计师事务所（特殊普通合伙）

2020年5月12日

