

股票代码：002245

股票简称：澳洋顺昌

编号：2019-029

债券代码：128010

债券简称：顺昌转债

江苏澳洋顺昌股份有限公司 关于 2018 年年报问询函的回复

本公司及董事会全体成员保证信息披露内容的真实、准确和完整，没有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

江苏澳洋顺昌股份有限公司（以下简称“公司”或“澳洋顺昌”）近日收到深圳证券交易所发来的《关于对江苏澳洋顺昌股份有限公司 2018 年年报的问询函》（中小板年报问询函【2019】第 8 号），现就相关问询事项回复并披露如下：

问题一、报告期内，你公司实现营业收入 42.55 亿元，同比增长 18.58%，实现归属于上市公司股东的净利润（以下简称“净利润”）2.26 亿元，同比下降 36.35%，经营活动产生的现金流量净额 3.04 亿元，同比增长 251.51%。

（1）请结合报告期行业情况、分产品销量、价格走势、营业成本、毛利率、期间费用等的变化情况，说明报告期内营业收入增长而净利润下滑的原因及合理性；请结合公司主营业务、同行业可比公司情况等，说明报告期内经营活动产生的现金流量净额大幅上升且与净利润变动不一致的原因及合理性，相关上升趋势是否具备可持续性。

回复：

一、报告期内营业收入增长而净利润下滑的原因及合理性

	营业收入比上年同期 增减	营业成本比上年同期 增减	毛利率比上年同期 增减
LED 业务	28.28%	53.02%	-13.15%
金属加工配送	3.80%	3.40%	0.32%
锂电池	45.99%	71.65%	-11.31%

公司主业中，金属加工配送业务经营稳定，报告期内，营业收入的增长主要来自于 LED 业务与锂电池业务。LED 业务随着新建产能的发挥，带来了销售增长，但是 2018 年度，LED 芯片价格持续下滑，对净利润形成了极大的不利影响。

锂电池业务也是因产能逐步调试投产，销售增长幅度较大，但 2018 年度，锂电池主要原材料的正极材料平均采购价格大幅上涨，导致毛利率下滑。因为上

述因素影响，造成了营业收入与净利润表现的偏离。

二、报告期内经营活动产生的现金流量净额大幅上升且与净利润变动不一致的原因及合理性

1、近两年收入变动

营业收入增长幅度	2018 年度	2017 年度
LED 行业	28.28%	166.54%
金属物流行业	3.80%	48.41%
锂电池行业	45.99%	157.90%

2、近两年补充现金流量表

项目	2018 年全年(万元)	2017 年全年(万元)
1) 将净利润调节为经营活动现金流量：		
净利润	37,198.20	53,303.05
加：资产减值准备	882.45	1,809.11
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	20,939.52	10,677.81
无形资产摊销	383.98	345.48
长期待摊费用摊销	78.66	62.22
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失(收益以“-”号填列)	-7.25	14.66
固定资产报废损失(收益以“-”号填列)	84.17	-
公允价值变动损失(收益以“-”号填列)	-	-
财务费用(收益以“-”号填列)	8,267.05	5,430.00
投资损失(收益以“-”号填列)	69.28	-212.99
递延所得税资产减少(增加以“-”号填列)	-499.28	-478.85
递延所得税负债增加(减少以“-”号填列)	-	-
存货的减少(增加以“-”号填列)	-23,787.38	-26,090.10
经营性应收项目的减少(增加以“-”号填列)	-52,812.80	-83,154.94
经营性应付项目的增加(减少以“-”号填列)	38,629.38	45,771.20
其他	958.68	1,167.35
经营活动产生的现金流量净额	30,384.66	8,644.00

2017 年度经营活动的现金流量为净流入 8,644.00 万元，主要原因为 2017 年年度金属价格上涨幅度较大，与金属价格紧密相关的金属配送业务营业收入也

出现较大幅度增长，LED 与锂电池产能规模处于迅速扩大阶段，因此该年度公司主要业务的营收增长幅度较大。因原材料的投入和实际销售及回款的时间差异，采购金额加大等，导致短期内经营活动现金流量与公司净利润不匹配。

2018 年度经营活动产生的现金流量净额为净流入 30,384.66 万元，与公司净利润较为匹配，而本年度经营活动现金流量表现较为正常。

预计未来随着销售规模的相对稳定，经营活动现金流量也会与净利润更加匹配。

(2) 你公司 2018 年各季度净利润分别为 8,978.10 万元、7,381.43 万元、5,765.39 万元和 432.85 万元，经营活动产生的现金流量净额分别为 1,565.19 万元、848.70 万元、14,024.10 万元和 13,946.68 万元。请结合行业特点、各季度收入、成本、毛利率、期间费用等情况说明报告期内净利润逐季下降而经营性现金流量大幅上升的原因，说明你公司经营环境或经营状况是否发生重大变化。

回复：

一、各季度现金流量调节表

单位：万元

项目	2018 年 1-3 月	2018 年 1-6 月	2018 年 1-9 月	2018 年全年
1) 将净利润调节为经营活动现金流量：				
净利润	12,871.30	24,323.41	33,226.33	37,198.20
加：资产减值准备	14.94	236.39	418.41	882.45
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	4,642.10	9,669.01	14,764.00	20,939.52
无形资产摊销	96.75	192.93	286.47	383.98
长期待摊费用摊销	27.40	51.29	65.08	78.66
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失(收益以“-”号填列)	-4.03	-9.36	-7.24	-7.25
固定资产报废损失(收益以“-”号填列)	-	-	-	84.17
公允价值变动损失(收益以“-”号填列)	-	-	-	-
财务费用(收益以“-”号填列)	1,662.28	3,095.05	5,190.16	8,267.05
投资损失(收益以“-”号填列)	-7.36	40.64	57.63	69.28
递延所得税资产减少(增加以“-”号填列)	-61.40	-865.68	-799.10	-499.28
递延所得税负债增加(减少以“-”号填列)	-	-	-	-
存货的减少(增加以“-”号填列)	-7,305.95	-17,270.85	-30,019.71	-23,787.38
经营性应收项目的减少(增加以“-”号填列)	-11,482.83	-22,153.32	-22,043.71	-52,812.80
经营性应付项目的增加(减少以“-”号填列)	1,095.93	3,373.02	15,102.03	38,629.38
其他	16.06		197.63	958.68
经营活动产生的现金流量净额	1,565.19	2,413.88	16,437.98	30,384.66

通过现金流量调节表可以看出，主要影响净利润、经营活动现金净流量为三

大因素：1、折旧摊销 2.14 亿元；2、财务费用 0.83 亿元；3、存货净增加 2.38 亿元，应收增加 5.28 亿元，应付增加 3.86 亿元，此因素的增减变动与市场环境、收付时间、收付方式、销售规模有较大影响。

二、现金流的波动因素

2017 年度因为 LED 及锂电池逐步新增大幅产能投产，原材料的投入和实际销售及回款的时间差异导致了现金流的波动，至 2018 年下半年，上述影响逐渐减弱，回款逐步流入，因而现金流得到了改善。

同时，根据前面表格数据显示，经营性现金流除跟净利润相关联外，也受到库存、采购进度、应收应付、收付方式（如票据支付）及票据贴现的影响，在分季度时，由于期间较短，相对影响更大。

单位：万元

主要影响项目	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
存货的减少	-7,305.95	-9,964.90	-12,748.86	6,232.33
经营性应收项目的减少	-11,482.83	-10,670.49	109.61	-30,769.09
经营性应付项目的增加	1,095.93	2,277.09	11,729.01	23,527.35
合计影响值	-17,692.85	-18,358.30	-910.24	-1,009.41

通过上表 2018 年各季度主要影响因素的数据可以看出，第一季度与第二季度，存货均处于上升中，同时，第一季度与第二季度应收账款也处于增长中，两者的综合影响较大，导致第一季度及第二季度经营性现金流量远低于净利润的情况；第三季度虽然存货增加 12,748.86 万元，但同时应付账款也增加了 11,729.01 万元，两者影响因素基本相互抵消，因此，第三季度经营性现金流量较为正常；第四季度存货减少 6,232.33 万元，但应收账款增加 30,769.09 万元，应付账款增加 23,527.35 万元，三者综合影响基本相互抵消，第四季度经营性现金流量也较为正常。

（1）2018 年各季度承兑汇票收付比例的变动

属期	承兑支付比例	承兑收款比例
一季度	64.45%	35.67%
二季度	57.47%	45.34%
三季度	43.93%	47.88%
四季度	54.96%	45.83%
合计	54.15%	44.07%

2018 年销售和采购承兑支付比例呈现各季度变动，对经营性现金流量构成影响。

(2) 公司各季度承兑汇票贴现的影响

单位：元

属期	到期托收	贴现到账	合计
一季度	68,146,075.28	-	68,146,075.28
二季度	37,764,031.21	40,000,000.00	77,764,031.21
三季度	40,511,799.17	115,977,600.00	156,489,399.17
四季度	17,215,232.14	205,000,000.00	222,215,232.14
合计	163,637,137.80	360,977,600.00	524,614,737.80

2018 年下半年结合利率情况，更多将收款的票据进行贴现，使得现金流量表体现的现金流量加大。

综合上述因素影响，造成报告期内季度性经营性现金流量的不均衡。

三、公司经营状况

2017 年度及 2018 年度，LED 业务在公司归属净利润贡献中占比最高。2018 年度，LED 芯片价格呈现逐季下滑，且下跌幅度较大，平均销售单价较上年同期下降 20%左右，毛利率同比下降 13.15%，因此 2017 年度贡献归属于上市公司股东的净利润比例约为 43.43%的 LED 业务净利润自 2018 年度一路下滑，对上市公司合并净利润造成了较大的影响，上市公司合并净利润也呈现出逐季下滑趋势。

公司三大业务中，从各业务的盈利利润数据可以看出，金属配送业务与锂电池业务经营情况良好，经营环境及经营状况未发生重大变化。LED 业务呈现周期性行业特点，价格下跌造成了行业毛利率水平下滑，经营业绩预计会受到较大影响。

问题二、报告期内，你公司营业成本 34.55 亿元，同比增长 26.7%，其中 LED 业务营业成本 10.41 亿元，同比增长 53.02%，锂电池业务营业成本 7.49 亿元，同比增长 71.65%。LED 业务毛利率为 18.63%，同比下降 13.15 个百分点；锂电池业务毛利率为 24.36%，同比下降 11.31 个百分点。

(1) 请结合营业成本构成及变动情况，分析说明报告期内 LED 业务和锂电池业务营业成本大幅上升的主要原因。

回复：

一、LED 业务及锂电池业务收入与成本变动

业务	项目	2018 年度	2017 年度	同比增长
LED 业务	销售量（片）	11,087,491.00	6,839,907.00	62.10%
	营业收入（元）	1,279,393,428.34	997,322,460.46	28.28%
	营业成本（元）	1,041,028,907.01	680,327,301.26	53.02%
锂电池业务	销售量（只）	127,981,148.00	90,905,960.00	40.78%
	营业收入（元）	990,566,965.26	678,534,470.73	45.99%
	营业成本（元）	749,273,305.24	436,506,054.56	71.65%

二、各产品的成本收入比

单位：元

行业分类	项目	2018 年		2017 年		同比增减
		金额	占收入比重	金额	占收入比重	
LED	原材料	773,772,408.29	60.48%	484,118,936.23	48.54%	11.94%
LED	人工	44,302,092.38	3.46%	38,821,218.37	3.89%	-0.43%
LED	制造费用	222,954,406.34	17.43%	157,387,146.66	15.78%	1.65%
LED	小计	1,041,028,907.01	81.37%	680,327,301.26	68.22%	13.15%
金属物流配送	原材料	1,599,458,093.18	80.57%	1,546,758,203.99	80.87%	-0.30%
金属物流配送	人工	20,652,870.74	1.04%	19,434,598.89	1.02%	0.02%
金属物流配送	制造费用	44,512,489.41	2.24%	43,723,943.89	2.29%	-0.04%
金属物流配送	小计	1,664,623,453.33	83.85%	1,609,916,746.77	84.18%	-0.32%
锂电池	原材料	592,136,631.56	59.78%	342,182,325.60	50.43%	9.35%
锂电池	人工	31,398,956.73	3.17%	20,581,687.22	3.03%	0.14%
锂电池	制造费用	125,737,716.95	12.69%	73,742,041.74	10.87%	1.83%
锂电池	小计	749,273,305.24	75.64%	436,506,054.56	64.33%	11.31%

由上表可见，2018 年度，公司 LED 业务与锂电池业务规模增长，LED 业务营业收入同比增长 28.28%，锂电池业务营业收入增长 45.99%，业务规模的增长，带来营业成本总额的增长。

2018 年度，公司 LED 业务与锂电池业务规模增长，LED 业务营业收入同比增长 28.28%，但销售数量同比增长 62.10%。LED 销售数量的增长远大于营业收入的增长，主要是 LED 芯片价格下跌，营业收入下降，而成本变化相对较小，造成毛利率下滑，导致营业成本的上升幅度高于营业收入的增幅。

锂电池业务营业收入增长 45.99%，业务规模的增长，带来营业成本总额的增长。锂电池业务因为主要原材料价格上涨，毛利率也出现下降，同样导致营业

成本的上升幅度高于营业收入的增幅。

(2) 请结合同行业公司情况、产品价格、成本、产销量等因素，分析说明 LED 业务和锂电池业务毛利率下滑的具体原因，是否影响你公司持续盈利能力。

回复：

一、LED 业务

1、同行业公司情况

公司	项目	2018 年度	2017 年度	同比增长
华灿光电	营业总收入（元）	2,731,376,473.29	2,629,903,384.19	3.86%
	营业利润（元）	316,790,591.11	364,253,044.27	-13.03%
乾照光电	营业总收入（元）	1,029,574,966.36	1,130,287,914.02	-8.91%
	营业利润（元）	212,745,177.81	252,848,931.57	-15.86%
聚灿光电	营业总收入（元）	593,402,537.88	620,944,425.22	-4.44%
	营业利润（元）	-129,113,376.85	124,646,662.11	-203.58%
公司(淮安光电)	营业总收入（元）	1,279,461,625.46	997,353,648.49	28.29%
	营业利润（元）	138,575,433.34	242,374,596.92	-42.83%

鉴于目前同行业公司尚未披露 2018 年年报，根据部分已披露的业绩快报数据，虽然各家公司业务有些差异，也大体可见同行业公司营业利润均呈现下滑趋势，且披露内容均提及 LED 芯片价格尤其是白光价格大幅下滑。

2、公司 LED 芯片价格与成本数据如下：

项目	2018 年度	2017 年度	增减比例	
芯片销售	收入金额（元）	1,279,393,428.34	997,322,460.46	
	数量（片）	11,087,491.00	6,839,907.00	
	平均销售单价	115.39	145.81	-20.86%
	成本金额（元）	1,041,028,907.01	680,327,301.26	
	数量（片）	11,087,491.00	6,839,907.00	
	平均单位成本	93.89	99.46	-5.60%

通过上表可以看出，2018 年度，公司芯片平均销售单价下跌 20.86%，而平均单位成本仅下降 5.60%，在两因素共同作用下，导致 LED 毛利率下降 13.15%。

根据上述分析，LED 业务毛利率下滑的具体原因为芯片市场价格下降过快，大于公司成本降低的幅度所致。公司预计未来销售价格会逐步企稳。公司通过在产品、工艺上的研发和改进，进一步降低单位成本。同时，随着公司产能的进一步提升，成本有望继续下降，改善产品的毛利率。在市场价格不进一步大幅下跌的情况下，LED 业务的盈利能力会逐步改善。

二、锂电池业务

1、主要材料采购成本：

项目		2018 年	2017 年	变动
镍钴锰（铝）酸锂	采购数量（吨）	1,918.17	1,579.17	
	金额（万元）	37,457.45	23,132.14	
	平均单价（元/吨）	195,277.02	146,482.88	33.31%

正极材料镍钴锰（铝）酸锂为我公司锂电池的主要材料，占耗用材料比重在 41%-64%之间，该类材料采购单价在 2018 年度平均上涨 33.31%，锂电池毛利率下降主要是由于主要材料涨价所致。

2、锂电池业务展望

（1）锂电池作为电动工具和新能源汽车领域的核心部件，由于其高密度能量的特性，正越来越多的被上述领域的产品所使用，因此，锂电池行业的未来发展前景良好，成长空间较大。

（2）近几年来，公司持续进行锂电池产能建设，新增产能开始逐步投产，公司营收一直保持持续增长的势头，总体利润情况也表现良好，2018 年度，江苏绿伟（锂电池业务主体）实现合并净利润 1.50 亿元。

（3）随着 2018 年下半年以来钴价格逐步回落，未来锂电池业务的毛利率状况也有望得到改善。

综上所述，2018 年度锂电池业务毛利率的下滑有其主要原材料上涨的特定背景，不影响其未来持续盈利能力，锂电池业务整体经营状况良好。

问题三、报告期内，你公司研发费用发生额 2.26 亿元，同比增长 117.47%。2016 至 2018 年度，你公司研发费用发生额分别为 0.50 亿元、1.04 亿元和 2.26 亿元，呈快速增长趋势。

（1）请你公司分项目列示研发投入的具体情况、研发资金具体用途，分析说明研发费用大幅增长的原因及合理性，以及研发投入的规模与公司的研发进度、发展规划、预期效果是否匹配。

回复：

一、研发投入情况

序号	项目	净额（元）
1	LED 工艺研发	46,240,315

2	钢板应用开发	3,464,201
3	高比能长寿命锂电池研发	17,170,559
4	高功率锂电池研发	21,981,307
5	大容量锂电池研发	15,263,528
6	金属工艺研发	20,556,782
7	快充长寿命锂电池研发	27,643,505
8	锂电池工艺研发	16,728,839
9	铝材应用开发	21,826,305
10	LED 芯片产品研发	35,299,091
总计		226,174,433

二、公司发展战略

公司已经初步形成的 LED、锂电池及金属物流配送三大产业格局。在此基础上，公司的总体战略为，在金属物流配送领域，在保持现有细分行业领先优势的基础上，逐步打造有品味的生产制造体系。同时重点推进 LED 及锂电池业务发展，持续加大投入 LED 及锂电池业务，不断提升核心竞争力，力争在 LED 和三元圆柱锂电池领域成为行业领先企业。

（1）金属物流配送业务：

公司在金属业务方面，不断扩展在新能源汽车、高端通讯产品方面的应用合作，需要不断进行金属材料的应用开发及工艺开发、改进。

（2）LED 业务：

2018 年度，公司将做好扩产项目建设，使得现有产能逐步提升至月产 140 万片。继续加大技术研发投入及新产品的开发力度，不断提高公司芯片产品的亮度、发光效能等技术性能，同时扩展产品线，加大技术储备。

2018 年度产量相比 2017 年度增长 41%，芯片主要性能指标（亮度）提高了约 5%。

（3）锂电池业务：

2018 年度，公司将继续推进三元动力锂电芯的产能建设，在 2017 年新工厂一期项目投产的基础上，二期项目建成投产。

对于电动工具类业务，继续巩固公司现有细分行业优势，扩大对国际一流客户群体的销量。推出更大容量更具竞争力的产品。

2018 年度产量相比 2017 年度增长 44%，并有多个新产品投产，产品的性能、质量得到大幅的改善与提高，通过了国际高端客户的认证与开始合作。

同时，按照公司发展规划，天鹏电源在 2019 年度，还要扩大产能建设，提高产品的性能，扩大对国际一流客户群体的销售；并且，近年来及未来几年，全球锂电池技术处于快速发展的时期，应用范围快速扩大。企业要保持竞争力，就要持续加大研发的投入。

综上所述，产品研发的成果保证了新产品的投放，工艺研发的效果，支持新产能的投产、及产品质量、生产良率的有效提升及成本的下降。公司大幅增加研发投入，是符合公司的发展规划，进度安排，并达到了预期的效果。

(2) 据披露，你公司计划继续保持对 LED 业务的技术研发投入及新产品开发力度，但据你公司预计，2019 年 LED 芯片行业整体形势依旧不容乐观，且公司 2019 年度 LED 业务预计会出现亏损。请你公司结合行业背景、业务发展及研发投入情况，分析说明未来 LED 业务相关研发成果和经济效益的可实现性。

回复：

根据 LEDinside 统计数据显示，2018 年中国 LED 芯片市场规模同比仅成长 4%，相较于 2017 年的 19%，增速下降明显。以 LED 照明行业来看，一方面，整体市场增长乏力；另一方面，替换市场空间的萎缩，影响整体市场容量。而 2017 年下半年开始，随着芯片厂商的产能持续释放，产能增速高于需求增速，导致部分厂商库存居高不下，芯片价格持续下跌。不过，LED 芯片应用领域也在更加多样化，在一些新的领域的需求在增加。

公司预计，2019 年 LED 芯片行业整体形势依旧不容乐观，主要是基于行业在产能、市场增长率情况及市场价格波动等因素。

公司投入工艺研发，对现在的产品性能、质量、成本有较大的改善作用，有利于提高当前产品的市场竞争力及毛利水平。

同时，公司在 2018 年度及之前，生产销售主要产品为中小规格大电流密度产品的白光照明产品。从 2018 年度开始，公司做出白光产品领导者的市场定位，从大电流密度产品进一步扩充市场布局，其中包括背光，车灯，倒装，高压，高光效市场，国内国际高端客户的开发，该市场产品附加值高，但需要大量的研发投入，包含产品研发及工艺研发。2018 年至 2019 年会加大研发投入力度，研发应用范围更广、更高性能、更好品质的芯片，为打开新的市场奠定基础，用于开发国内、国际高端应用市场。

从市场的反馈来看，新产品的附加值更高，量产后毛利水平会更好，能为公司实现更好的经济效益。

问题四、报告期末，你公司短期借款余额 10.83 亿元，较期初增长 29.4%；2018 年度财务费用发生额 9,259.17 万元，同比增长 78.31%。

(1) 请结合同行业公司融资成本和你公司融资结构，说明报告期内财务费用大幅增长的原因及合理性。

回复：

一、财务费用的组成

项 目	本期数	上年同期数	变动比例
利息支出（元）	83,842,331.87	54,136,646.81	54.9%
其中：贴息	10,726,136.78	19,515.47	54862.2%
可转债利息	16,886,722.20	16,413,697.19	2.9%
银行贷款利息	56,229,472.89	37,703,434.15	49.1%
减：利息收入（元）	-2,691,334.54	-3,351,580.58	-19.7%
汇兑损益（元）	10,159,444.63	163,322.84	6120.5%
手续费及其他（元）	1,281,249.67	980,131.01	30.7%
合计	92,591,691.63	51,928,520.08	78.3%

二、期末有息债务的组成

报表项目	期末数	期初数	变动比例
短期借款（元）	1,082,958,050.09	836,897,583.47	29.4%
一年内到期的非流动负债(元)	140,000,000.00	120,000,000.00	16.7%
长期借款（元）	78,272,771.01	146,779,500.00	-46.7%
应付债券（元）	480,388,471.30	468,518,099.77	2.5%
合计	1,781,619,292.40	1,572,195,183.24	13.3%

三、日均贷款余额

报表项目	2018 年度	2017 年度	变动比例
日均贷款余额（元）	1,268,699,760.76	838,804,382.99	51.3%

2018 年度，公司财务费用的大幅增长主要来自于利息支出的增长。根据上表财务费用组成及日均贷款余额可以看出，2018 年度实际银行贷款利息增加

49.10%，主要是 2018 年度的平均贷款余额上升 51.30% 导致，银行贷款利息的增长与平均贷款余额的变动相匹配。

(2) 请补充披露你公司短期借款的详细情况，包括形成背景和原因、借款日、还款日、借款金额等，并详细说明上述借款的还款安排及资金来源，相关债务是否会对你公司生产经营造成不利影响及应对措施。

回复：

公司短期贷款按借款到期时间和类别汇总如下：

单位：元

年限	类别			备注
	流动资金贷款	项目贷款	小计	
一年以内	987,958,050.09	235,000,000.00	1,222,958,050.09	
1-2 年		60,000,000.00	60,000,000.00	
2-3 年		18,272,771.01	18,272,771.01	
合计	987,958,050.09	313,272,771.01	1,301,230,821.10	

流动资金借款在授信周期内可循环使用，此部分借款没有还款压力，一年内需要考虑还款的银行借款仅为 2.35 亿元，占银行借款比重为 18.06%。截止 2018 年末，公司有货币资金 2.82 亿元，应收票据及应收账款 19.94 亿元（其中银行承兑汇票 5.73 亿元）。到期债务，可以使用货币资金、银行承兑汇票贴现、收取到期贷款等方式进行筹集和安排，故银行借款的清偿不会对公司生产经营造成不利影响。

(3) 报告期末，你公司货币资金余额 2.82 亿元，其中受限制金额 1.44 亿元，占比 51.06%；利息保障倍数 5.94，同比下降 55.07%。请结合你公司货币资金、现金流及收支安排、债务到期情况，说明你公司是否存在短期偿债压力，是否存在债务违约等风险及拟采取的应对措施。

回复：

截至 2018 年 12 月 31 日，公司资产负债率 45.80%，较年初 44.31% 没有明显变化，整体负债率不高。

流动资金借款在授信周期内可循环使用，一年内需要考虑还款的银行借款仅为 2.35 亿元。截止 2018 年末，公司有货币资金 2.82 亿元，应收票据及应收账款 19.94 亿元（其中银行承兑汇票 5.73 亿元）。到期债务，可以使用货币资金、银

行承兑汇票贴现、收取到期贷款等方式进行筹集和安排，故公司不存在短期偿债压力、不存在债务违约风险。

问题五、报告期末，你公司应收票据余额 10.79 亿元，较期初增长 35.16%，其中，商业承兑票据余额 5.06 亿元，较期初增长 140.28%。请结合你公司报告期内业务开展、结算模式、信用政策、收入变动等情况，说明商业承兑汇票大幅增加的原因及合理性，是否存在坏账风险，并结合你公司计提坏账准备政策说明是否需计提坏账准备。

回复：

一、期初期末应收票据余额对照表

单位：元

项 目	期末数			期初数		
	账面余额	坏账	账面价值	账面余额	坏账	账面价值
		准备			准备	
银行承兑汇票	572,850,322.43		572,850,322.43	587,657,874.75		587,657,874.75
商业承兑汇票	506,083,526.44		506,083,526.44	210,624,952.56		210,624,952.56
合 计	1,078,933,848.87		1,078,933,848.87	798,282,827.31		798,282,827.31

二、商业承兑按支付人汇总

单位：元

往来客户	年初余额	年末余额
木林森股份有限公司及其子公司	196,033,306.97	410,294,237.27
其他零星客户	14,591,645.59	95,789,289.17
合计	210,624,952.56	506,083,526.44

木林森股份有限公司为公司 LED 芯片业务的最大客户，2018 年度，公司对其销售同比增长 42%。2018 年度与公司交易 11.14 亿元（含税），已收到货款 7.50 亿元（不含商业承兑汇票），支付信用良好。针对木林森股份有限公司大额商业承兑未计提减值准备，主要是根据该公司相关定期报告及最新业绩预告等公开资料调查了解，该公司生产经营正常，盈利能力，现金流都比较好，不存违约风险，且应收票据+应收账款实际账龄未超过 6 个月，故未计提减值准备。该部分的款项，1 月已收回 5000 万元，3 月预计收回 1.7 亿元。

问题六、报告期末，你公司发放贷款及垫款余额 3.53 亿元，较期初增长 15.22%。请补充披露相关贷款及垫款是否存在逾期或违约情形，是否存在减值迹象及坏账风险，是否需计提相应减值准备；说明你公司是否针对贷款人征信情况、防范贷款逾期及贷款回收等建立相应的内部控制和风险防范制度。

回复：

一、公司贷款情况

2018 年末公司期末贷款账面余额达 3.53 亿元，较期初增加了 15.22%。

2018 年末逾期贷款余额为 660 万元，不良率为 1.83%。

单位：元

分类	贷款余额	账面价值
正常	350,081,475.01	346,580,660.26
关注	3,512,723.07	3,442,468.61
逾期	6,603,340.19	3,435,327.18
合计	360,197,538.27	353,458,456.05

二、计提减值准备情况

公司根据风险程度对逾期贷款计提了贷款损失准备。具体情况如下：

单位：元

分类	期末余额	贷款损失准备	计提比例(%)	账面价值
次级	626,260.26	156,565.07	25.00	469,695.19
可疑	5,931,263.98	2,965,631.99	50.00	2,965,631.99
损失	45,815.95	45,815.95	100.00	
合计	6,603,340.19	3,168,013.01		3,435,327.18

同时，根据会计准则和业务相关规定，公司对非逾期贷款也按期末余额计提了贷款损失准备 3,571,069.21 元。

三、风险控制情况

公司从以下几个方面进行了严格的风险把控：

1、建立了贷前、贷中、贷后全流程的风控模式：贷前双人调查，通过家访、

工访、第三方询问等方式发现风险因素；贷中严把审核关；贷后定期回访，跟踪还款。

2、全流程结合征信、大数据等风控手段及专业审贷技术辨别和交叉验证风险。

3、采用抵押、质押、担保等增信方式降低出险率；

4、采用等额本息的还款方式，分散了客户的还款压力，更好地保证了回款的及时性。

5、为更好地防范逾期风险，公司设立了资产管理部门，专门负责逾期客户的还款跟踪，保证逾期贷款的及早回款。

问题七、报告期末，你公司存货账面价值 9.43 亿元，较期初增长 26.69%；存货跌价准备余额为 966.94 万元。请结合你公司存货构成、存货性质特点、原材料和产品价格等情况说明报告期内存货增长的原因以及存货跌价准备计提的充分性。

回复：

一、存货结构如下：

单位：元

项 目	期末数			期初数		
	账面余额	跌价准备	账面价值	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	265,291,533.97	573,411.30	264,718,122.67	265,251,869.95		265,251,869.95
库存商品	440,127,899.85	7,308,913.42	432,818,986.43	323,029,150.34		323,029,150.34
在产品	246,762,102.22	1,787,044.53	244,975,057.69	155,681,323.74		155,681,323.74
合 计	952,181,536.04	9,669,369.25	942,512,166.79	743,962,344.03		743,962,344.03

二、存货周转率和周转天数：

单位：元

项目	2018 年度	2017 年度	变动比例
营业收入	4,296,577,943.66	3,639,338,335.23	18.06%
存货账面余额	952,181,536.04	743,962,344.03	27.99%
周转率	4.51	4.89	-7.76%

周转天数	80.89	74.61	8.41%
------	-------	-------	-------

通过上表可以看出，与年初账面余额相比，存货增加 2.08 亿，增长 27.99%，主要为库存商品增加 1.17 亿元、在产品增加 0.91 亿元。存货增长的原因，一部分是销售收入增长带来的影响，约 18.06%；一部分是存货周转率变慢带来的影响。通过存货周转率和存货周转天数来看，周转天数变长了 6 天，存货变动尚处于公司可控范围内。

三、公司的存货跌价准备政策

公司的存货减值政策为：存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照存货类别成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。

具体内容为：直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中以该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其可变现净值；需要经过加工的存货，在正常生产经营过程中以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其可变现净值；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。

四、本期计提存货跌价充分性

各类业务的毛利率如下表所示：

项 目	LED 行业	金属物流行业	锂电池行业
2018 年毛利率	18.63%	16.15%	24.36%
2017 年毛利率	31.78%	15.82%	35.67%

1、LED 行业

2018 年，LED 行业整体增长放缓，芯片价格出现持续下滑，2018 年末，公司将存货划分为原材料、库存商品及在产品三类进行存货跌价准备测试，公司结合 2018 年末芯片市场平均销售水平、在手未执行合同价格及各产品毛利率，对期末存货跌价情况进行了自查。经测算，期末结存的部分产成品大圆片、在制品衬底以及部分芯片原料有减值迹象，主要系此类产品销售价格下降幅度快于相应原料价格下降幅度所致，公司对此部分存货，按账面成本与可变现净值（市场价格减预计销售费用及税费，对在产品及原材料则进一步考虑加工所需的成本）对比，测算应计提存货跌价准备余额，其他存货经测算无需计提跌价准备。LED 业

务存货减值情况如下：

单位：万元

项 目	期末数		
	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	3,967.98	57.34	3,910.64
在产品	13,433.13	178.70	13,254.43
库存商品	15,686.07	730.90	14,955.17
合 计	33,087.18	966.94	32,120.24

2、金属物流行业

公司基材以镀锌钢板、热轧钢板、冷轧钢板、铝板为主。在报告期内，钢板和铝板的市场价格呈现出波动趋势，但金属物流行业定价模式为原材料价格加一定的加工及服务费用，以保证一定的利润率，报告期内，公司金属物流业务的毛利率为 16.15%，2017 年毛利率 15.82%，差异不大，且各月毛利率波动较小，在扣除估计的销售费用和相关税费后，产品的可变现净值仍然高于成本，因此无需计提存货跌价准备。

3、锂电池行业

报告期内，公司锂电池业务的毛利率为 24.36%，较 2017 年毛利率 35.67% 有所下降，主要系镍钴锰酸锂等材料价格上升所致，但公司锂电池的经营安全边际仍较高，此外，2018 年锂电池市场价格整体保持稳定，锂电池存货的可变现净值大于成本，无需计提存货跌价准备。

综上，公司 LED 行业由于价格出现持续下滑，由于部分产品销售价格下降幅度快于相应原料价格下降幅度，导致期末结存的部分产成品大圆片、在制品衬底以及部分芯片原料有减值迹象，针对所有存货余额，经测算后计提了 966.94 万元存货跌价准备。公司金属物流业务及锂电池业务主要产品的价格在报告期内比较稳定，经营的安全边际较高，且所处的行业无明显的不利变化，不存在账面价值低于可变现净值的情况，对应的存货未计提存货跌价准备。且经过公司年末的现场盘点，未发现存货因毁损、报废、过时等原因导致的减值情形，可变现净值不低于账面成本，故未计提此类存货跌价准备。因此，公司计提存货跌价准备符合《企业会计准则第 1 号—存货》中存货减值的规定，存货跌价准备计提充分合理。

问题八、报告期末，你公司因收购江苏绿伟锂能有限公司产生的商誉为 5.97 亿元，未计提商誉减值准备。请结合江苏绿伟锂能有限公司的具体经营情况详细说明商誉减值测试的过程、不计提商誉减值的具体依据及其合理性。

回复：

一、商誉的确认

根据《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》，非同一控制下的合并，企业合并对价超过被合并方可辨认净资产公允价值的一部分应确认为商誉。

2016 年 4 月 11 日，公司与交易对方、江苏绿伟签署《股权转让暨增资协议》，以现金 40,000 万元人民币收购香港绿伟所持江苏绿伟 26.67% 股权（对应的出资额为 800 万美元）；以现金 20,000 万元人民币收购苏州毅鹏源所持江苏绿伟 13.33% 股权（对应的出资额为 400 万美元）。同时，发行人以现金 20,000 万元人民币对江苏绿伟进行单方增资，其中 400 万美元计入江苏绿伟的注册资本，余额计入资本公积。2016 年 5 月 10 日，江苏绿伟股权转让及增资完成工商变更。收购和增资完成后，公司持有江苏绿伟 47.06% 的股权，江苏绿伟成为公司的控股子公司。

江苏绿伟在合并日（2016 年 5 月 31 日）的可辨认净资产公允价值为 43,054.86 万元，公司将江苏绿伟 47.06% 的股权取得成本 80,000.00 万元与江苏绿伟 47.06% 的股权对应的可辨认净资产公允价值 20,261.62 万元之间的差额 59,738.38 万元确认为商誉。

二、商誉减值测试原则

根据《企业会计准则第 8 号-资产减值》，因企业合并所形成的商誉和使用寿命不确定的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年都应当进行减值测试。商誉应当结合与其相关的资产组或者资产组组合进行减值测试。资产组或者资产组组合的可收回金额低于其账面价值的（总部资产和商誉分摊至某资产组或者资产组组合的，该资产组或者资产组组合的账面价值应当包括相关总部资产和商誉的分摊额），应当确认相应的减值损失。减值损失金额应当先抵减分摊至资产组或者资产组组合中商誉的账面价值，再根据资产组或者资产组组合中除商誉之外的其他各项资产的账面价值所占比重，按比例抵减其他各项资产的账面价值。

三、商誉减值测试方式

因合并形成的商誉难以分摊至相关的资产组，公司将江苏绿伟所有资产确定为能够从企业合并的协同效应中受益的资产组组合，在此基础上进行商誉减值测试。每年末，公司首先根据江苏绿伟以往获利能力及营运资金情况估计其未来获利能力、净现金流量，其次按照收益额与折现率口径一致的原则选取折现率，对预测的江苏绿伟未来期间的净现金流量进行折现并扣除少数股东价值后的金额作为可收回金额（股东全部权益价值），与江苏绿伟净资产（合并口径，下同）及商誉账面价值合计数进行比较，以确认被投资单位资产组组合及商誉是否存在减值。

四、减值测试中净现金流量和折现率的选取依据

净现金流量：采用企业自由现金流量，即，企业自由现金流量=息前税后净利润+折旧与摊销-资本性支出-营运资金增加额。

公司根据江苏绿伟历史经验情况，以及锂电池行业的发展现状，结合未来经营计划及期末在手订单，预测其未来年度的销售收入；根据江苏绿伟的经营管理能力和成本控制水平，预测未来年度成本、费用及相关税费，并结合近年各项财务指标及经营计划，测算出预测期内各期折旧摊销、追加资本情况和有息债务变动情况，通过上述方法预测江苏绿伟未来各期的自由现金流量。

折现率：考虑到目前时点企业目前的付息债务规模足以维持正常经营活动，资本结构预计维持不变，故采用企业自由现金流模型。公司使用 CAPM 模型计算权益资本成本，选取期末时 10 年期国债利率的平均收益水平作为无风险报酬率，结合同行业可比上市公司的情况计算出无财务杠杆的 β 系数，再根据江苏绿伟各期债务比例计算江苏绿伟权益资本成本；再根据江苏绿伟自身特点确定江苏绿伟个别风险。

五、江苏绿伟经营情况和主要财务指标

（1）经营情况

标的公司江苏绿伟的全资子公司天鹏电源是高新技术企业，在三元材料动力型圆柱电池领域具有 10 多年的研发和制造经验的积累，拥有目前国内外顶尖水平圆柱型锂电池自动化产线，具有较大规模的圆柱型动力锂离子电池生产能力，在工具型动力锂电池领域处于领先地位。自 2013 年开始，天鹏电源开始进入汽车动力锂电池的研发与制造。锂电池产品主要应用于电动车辆及电动工具等领

域，下游客户主要为电动车辆制造厂商及动力工具制造厂商。天鹏电源“动力锂电池智能制造装配车间”入选江苏省经济和信息化委员会、江苏省财政厅共同认定的2018年“江苏省示范智能车间”，这也是天鹏电源继“化成分容自动化生产车间”在2017年获评省级示范智能车间后第二个被授牌的智能车间。

随着国际领先的设备设施的逐步投入，公司锂电池产品一致性和高可靠性得到进一步提高。公司根据国际客户严格的系统和可靠性要求，构建了全制程所有关键工序的在线检测和追溯系统，产品竞争力不断增强，已通过了数家顶级国际电动工具厂商的审核，初步开始批量供货导入。

电动汽车市场方面，公司保持积极开发的策略，利用NCA产品技术优势，进一步开发了如上汽通用五菱、吉利知豆等新客户，有选择的开始供货。同时，公司也关注到二轮车市场的潜力，开始进行市场开拓并取得了阶段性的进展，开始向部分客户进行供货。

2016年度、2017年度及2018年度，标的公司营业收入分别为3.54亿元、6.79亿元和9.91亿元，净利润分别为0.62亿元、1.85亿元和1.50亿元，整体经营业绩情况良好，处于稳步发展态势。

公司多年来专注于三元圆柱动力锂电池的生产，积极布局三元高镍和硅碳体系研发，在电动工具领域的技术及市场沉淀丰富。江苏绿伟全资子公司天鹏电源在国内率先量产NCA三元圆柱动力锂电池，在高镍NCA产品储备上，公司已经完成18650型号3.5AH产品的技术储备。除18650型号产品技术提升外，公司已经完成21700型号锂电池技术储备，并着手规划21700产线的建设。公司稳步扩充产能，2018年度，公司建设中的两条18650生产线，其中一条已建设完成，另一条预计将于2019年建成。

(2) 主要财务指标

江苏绿伟近几年经营情况良好，销售增长迅速，2016年、2017年及2018年江苏绿伟主要财务指标如下：

单位：万元

财务指标	2018年/ 2018年12月31日	2017年/ 2017年12月31日	2016年/ 2016年12月31日
营业收入	99,056.70	67,853.45	35,399.97
净利润	15,031.07	18,534.46	6,227.80

总资产	176,701.74	131,651.08	106,734.46
净资产	81,444.59	66,413.52	47,879.06

六、商誉减值测试的计算过程与结果

(一) 主营业务收入预测

1、历史年度营业收入分析

江苏绿伟历史年度营业收入数据如下表所示：

单位：万元

产品（服务）类别	2016 年度	2017 年度	2018 年度
主营业务收入合计	35,301.45	67,505.87	96,297.95

2、预测期主营业务收入预测

从行业宏观角度，动力锂电池主要应用于新能源汽车、电动工具等领域，其中新能源汽车是最主要的应用市场。公司动力锂电池业务发展初期以电动工具市场为切入点，逐步提升技术实力，逐步将产品拓展至新能源汽车市场。

(1) 电动工具市场发展情况

电动工具已被广泛应用于国民经济各个领域，并进入了家庭使用，是一种使用量大、使用面广的机械化工具。根据形态进行区分，电动工具可分为与电源连接使用的有线工具和不与电源连接可自由使用的无线工具。无线电动工具可自由移动，使用便利，近年来在电动工具市场中的占有率不断提升。

无线电动工具最重要的配件是电池，之前主要采用镍镉电池，目前正逐步被锂离子电池替代。与镍镉电池相比，锂离子电池能量密度更高、体积更小、寿命更长、频繁充电放电依然能够保持性能稳定。并且，随着锂电池材料的使用推广，锂离子电池的价格也会逐步降低，未来锂离子电池在电动工具中的渗透率将不断提高。

根据 Avicenne 公司的预测，全球充电式电动工具将从 2010 年的 6,000 万台增长至 2020 年的 8,500 万台，其中使用锂离子电池的电动工具占比将从 30% 提高到 50%。

(2) 新能源汽车市场发展情况

新能源汽车主要分为纯电动汽车和插电式混合动力汽车，其中纯电动汽车占绝大部分。2013 年底到 2014 年初，工信部、财政部、科技部、发改委等联合发布了包括《关于继续开展新能源汽车推广应用工作的通知》在内的一系列鼓励性

文件，扩大了推广范围，降低了补贴下降幅度，并强化了优惠政策执行力度。在相关产业政策支持下，我国的新能源汽车市场在 2014 和 2015 年保持 3 倍以上的增长，2017 年销量达 77.7 万辆。新能源汽车市场的快速发展直接带动了动力锂离子电池市场的增长。

（3）我国锂离子电池行业整体发展前景

①在下游行业的拉动下，锂电池行业仍将保持快速发展

低碳经济时代，锂电池由于较高的能量密度及更加突出的环保性，已经开始全面取代传统的铅酸、镍氢和镍镉电池，成为最重要的储能元件，其发展的技术水平快慢将直接影响整个新能源产业的发展速度和质量。随着一系列新能源汽车扶持政策的落地，中国新能源汽车近年来呈现出快速产业化的态势，成为拉动锂电池需求的重要增长点。此外，电动工具、电动自行车等产业也在低碳经济的背景下，保持快速增长的势头。在前述产业的拉动下，预计未来锂电池的需求仍将保持快速增长，锂电池行业拥有巨大的市场增长空间。

②能量密度导向加速三元锂电池的推广

目前，动力锂电池的正极材料主要有三元材料、磷酸铁锂和锰酸锂三种，其中三元材料电池的能量密度最高，并且还有进一步提升的空间。在能量密度优势的推动下，未来在我国，三元锂电池将凭借其在能量密度方面的优势逐步取代磷酸铁锂电池。

根据国家统计局数据显示，2016 年我国锂电池累计产量达到 78.40 亿只，同比增长 40%，增速创下 2010 年以来的新高，相比 2010 年的 26.87 亿只增长约 3 倍，年复合增长率为 19.54%。2016 年我国锂电池产业规模达到 1,280 亿元，首次突破 1000 亿元，同比增长 30%，继续保持了高速增长态势。2016 年我国占全球锂电池产业的比例达到 40%，较 2015 年提升了 5%。

在新能源汽车产销两旺带动下，从 2015 年下半年开始我国锂离子动力电池产能就进入“大跃进”，大量社会资本相继涌入。据不完全统计，2016 年我国相关企业建成的锂离子动力电池产能达到 100-130GWh/a，到 2017 年我国动力电池产能接近 200GWh/年，动力电池产能的快速增长，将大幅拉动上游锂电材料产业规模，各大关键材料需求量将大幅提升。随着新能源汽车产业逐渐度过阵痛期，作为新能源汽车重要组成部分的动力电池将继续维持高速增长。

（4）公司业务发展情况

从企业角度，截至 2018 年末，江苏绿伟共 4 条生产线（老厂 2 条、新厂 2 条），年生产能力约 2.16 亿支（日均 60 万支），实际生产能力约 1.3 亿支，开工率约 60%，达到行业开工率上限。2019 至 2020 年的新厂 3、4 线投入生产，年生产能力将进一步提升。

在业务不断扩大，产品不断丰富的时候，公司将长期坚持科技创新、产品开发多元化的经营理念，培育和引进更多素质高、技术能力强的科技人员，加强研发力量，加大研发投入，引进更多先进实验、检测设备和仪器，从而不断提升产品质量，丰富产品类型。

根据目前企业的研发进度，企业进一步推出面向电动汽车领域的 2.8Ah 以及 3.2-3.5Ah 的高比能长寿命或高能量密度圆柱动力锂离子电池，瞄准市场一线品牌的技术标准和定价标准，在巩固电动工具市场的市场份额的同时，进一步发展并扩大企业电动汽车领域的销售渠道。

从客户角度，企业和下游客户签署框架销售合同，根据目前在执行的重大销售框架合同，在执行期限 1-3 年甚至长期交易，且有自动延续条款。

从江苏绿伟的未来年度收入主要考虑：企业目前的产品结构调整情况、企业设计产能和实际释放产能匹配情况、主要客户组成、粘性以及收入的周期性、主要框架销售合同预测期存续情况等，结合企业未来及年度发展规划以及企业对行业动向的判断，对未来年度主营业务收入进行预测。

具体的主营业务收入预测数据如下表所示：

单位：万元

产品（服务）类别	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
营业收入合计	119,365.69	142,049.30	166,246.79	193,932.33	221,006.90

（5）未来年度收入增长率与可比上市公司对比分析

江苏绿伟预测期营业收入增长情况如下表：

单位：%

时间	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
营业收入增长率	23.95	19.00	17.03	16.65	13.96

经查询 iFind 金融数据终端，截至 2018 年末，可比上市公司预测主营业务收入 2 年复合增长率如下表：

证券代码	证券名称	预测主营业务收入 2 年复合增长率
002074.SZ	国轩高科	27.66%
300014.SZ	亿纬锂能	43.99%
300438.SZ	鹏辉能源	40.14%

由上表可见，本次预测中江苏绿伟未来营业收入增长率低于可比上市公司预测值，本次对于江苏绿伟预测期营业收入的预测具备谨慎性。

（二）主营业务成本预测

1、历史年度主营业务成本分析

江苏绿伟历史年度主营业务数据如下表所示：

单位：万元

产品（服务）类别	2016 年度	2017 年度	2018 年度
主营业务成本合计	26,343.68	43,591.53	74,868.26

2、预测期主营业务成本预测

（1）主营业务成本预测方法

其中 2018 年度主营业务成本构成拆分统计如下：

产品（服务）类别	产量	直接材料	直接人工	制造费用	营业成本合计
	万支	万元	万元	万元	万元
营业成本合计	12,797.50	61,905.63	2,820.22	10,142.40	74,868.26

产品生产的主要原材料包括正负极材料、隔膜、电解液等。其中正极材料中的钴、镍等金属主要受国际钴、镍价格上涨影响在 2018 年上半年呈现大幅涨价，下半年随时市场行情发展逐渐回归到理性价格。随着行业内产能的逐步释放，预计未来终端电池产品将总体呈现周期性波动下降的趋势，从而倒逼原材料价格回归上述趋势。对于上述主要生产原材料，企业一般都有 4-5 家供应商可供选择，由于江苏绿伟在原材料采购环节的存在一定的议价能力，从谨慎角度考虑，预测期整体原材料下降趋势低于销售价格的下降趋势。本次测试评估根据 2018 年度分种类单位材料成本测算未来年度单位直接原材料成本。

直接人工和制造费用中折旧摊销与企业现行薪酬政策和长期资产规模相关，随着预测期产品增加，由于成本边际效应的影响，单位人工成本和单位制造费用会逐渐下降。

（2）预测期主营业务成本预测结果

具体的主营业务成本预测数据如下表所示：

单位：万元

产品（服务）类别	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
主营业务成本合计	91,122.96	107,849.16	125,962.66	145,925.69	166,192.32
人工成本	3,352.24	3,930.41	4,126.94	4,333.28	4,549.95
制造费用	12,970.98	14,649.02	15,748.09	16,869.78	18,064.19

其中制造费用预测数据如下表所示：

单位：万元

项目	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
制造费用合计	12,970.98	14,649.02	15,748.09	16,869.78	18,064.19
固定资产折旧、长期资产摊销等	7,051.48	7,695.14	7,671.90	7,603.66	7,591.12
薪酬（含社保、公积金等）等	1,091.21	1,232.57	1,339.77	1,406.76	1,477.09
职工福利费等	180.20	199.97	201.13	201.13	201.13
报关、差旅、能源、加工、劳保等	4,467.47	5,331.70	6,336.16	7,449.15	8,575.31
办公、维修、咨询等	150.61	158.14	166.05	174.35	183.07
保险、通讯、运杂、招待及其他等	30.00	31.50	33.08	34.73	36.47

（3）预测期毛利率情况

预测期内，江苏绿伟毛利率情况具体如下：

项目	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
毛利率	23.7%	24.1%	24.2%	24.8%	24.8%

2017-2018年，江苏绿伟毛利率分别为35.43%及22.25%，公司2018年毛利略低于自身历史年度的主要原因为正极材料中的钴、镍等金属主要受国际钴、镍价格上涨影响在2018年上半年大幅涨价所致。2018年下半年以来，钴、镍等金属价格已有明显回落，本次测试过程中江苏绿伟预测期毛利率在23.7%-24.8%之间，略高于2018年低点时的水平，低于前期平均水平，具备谨慎性。

（三）营业税金及附加的预测

江苏绿伟营业税金及附加包括城市建设维护税、教育费附加、地方教育费附加、房产税、土地使用税、印花税、车船使用税等，其中房产税按房屋原值的70%的1.2%，土地使用税为4元/平方，印花税为合同金额的3‰。

具体的营业税金及附加预测数据如下表所示：

单位：万元

项目	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
营业税金及附加	609.08	872.29	977.02	1,113.47	1,247.15

（四）其他业务利润预测

因历史年度其他业务发生的业务种类不具有明确的持续性和稳定性，不作预测。

（五）营业费用预测

1、历史年度营业费用分析

历史年度江苏绿伟营业费用主要由职工薪酬、运输费、佣金、业务招待费、差旅费、办公费、服务费及其他组成，营业费用历史数据如下表所示：

单位：万元

项目	2016年度	2017年度	2018年度
营业费用合计	443.24	514.55	769.65

2、预测期营业费用预测

预测时，根据企业工资发放制度，职工工资主要根据预测期职工人数和历史年度平均工资，并考虑一定增长后计算；折旧依据企业折旧摊销政策进行测算；保险、运输、机物料、咨询、宣传等按历史年度占收入的比例及预测年的收入金额进行计算，福利费、办公费等按照历史年度人均发生额预测，差旅费、招待费、通讯费、维修费、其他费用（小额零星费用并入）等参照历史年度发生额按照预测年度合理增长比例预测，营业费用预测如下：

单位：万元

项目	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
营业费用合计	1,253.40	1,615.56	2,040.94	2,542.47	2,901.04

（六）管理费用预测

1、历史年度管理费用分析

历史年度管理费用主要有管理费用主要有职工薪酬、固定资产折旧、无形资产摊销、长期待摊费用摊销、办公及差旅费、研发费用、业务招待费、保险费、房租及物业费、安全费用和检测费、其他组成。具体的管理费用历史数据如下表所示：

单位：万元

项目	2016 年度	2017 年度	2018 年度
管理费用合计	2,036.96	3,465.43	4,846.33
其中-研发费用	1,377.26	2,661.78	3,613.96

2、预测期管理费用预测

人工根据企业工资发放制度，职工工资主要根据预测期职工人数和历史年度平均工资，并考虑一定增长后计算；折旧依据企业折旧摊销政策进行测算；研发费用参照历史年度投入金额，按照企业预测期研发投入计划预测，福利费、办公费等按照历史年度人均发生额预测，保险费、差旅费、招待费、能源费、咨询费、其他费用（小额零星费用并入）等参照历史年度发生额按照预测年度合理增长比例预测，印花税转入营业税金及附加中预测，具体预测如下：

单位：万元

项目	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
管理费用合计	6,175.13	6,955.57	7,591.26	7,713.97	8,320.44
其中-研发费用	4,902.95	5,589.57	6,165.72	6,225.44	6,773.44

（七）财务费用预测分析

本次测试采用企业自由现金流模型，假设预测期维持企业目前的资本结构，根据评估基准日账面各类付息债务和约定利率水平计算财务费用并维持此水平，财务费用按每年 2,095.40 万元预测。

（八）营业外收支预测

营业外收支主要为政府补助、固定资产清理损失等，均属于非经常性项目，故营业外收支本次评估预测时不予考虑。

（九）企业所得税的预测

江苏绿伟不属于高新企业，仅为子公司江苏天鹏电源有限公司提供部分组装业务，且基准日年度净利润为负，审定的合并口径内所得税费用全部由子公司贡献。本次测试假设母子公司业务维持现有模式，未来年度所得税测算采用江苏天鹏电源有限公司的高新技术企业优惠税率口径，现江苏天鹏电源有限公司所得税税率为 15%，本次假设高新技术企业认证期满后仍可继续获得高新技术企业认证并享受相关税收优惠政策，同时本次考虑税法对业务招待费、广告宣传费、职工福利费等费用扣除的相关规定对利润总额进行调整。所得税费用预测具体如下：

单位：万元

项目	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
所得税费用	2,138.95	2,772.49	3,445.50	4,483.17	5,278.02

（十）折旧、摊销费用及资本性支出的预测

1、折旧预测

折旧预测分为现存资产的折旧和未来资本性支出折旧两部分进行预测。对于现存资产的折旧预测，主要根据各个资产的原值、会计折旧年限、残值率计算求得；对于未来资本性支出形成的资产的折旧主要根据企业会计折旧政策确定的各类型资产的折旧率确定。根据上述思路与方法，预测的未来年份具体折旧详见收益法预测表。

2、摊销预测

企业长期待摊费用主要为软件。摊销的预测分为现存资产的折旧和未来资本性支出折旧两部分进行预测。对于现存资产的折旧预测，主要根据各个资产的原值、会计摊销年限计算求得；对于未来资本性支出形成的资产的摊销主要根据企业会计摊销政策确定。根据上述思路与方法，预测的未来年份具体摊销详见收益法预测表。

根据以上思路预测的未来年度折旧及摊销费用详见下表：

单位：万元

项目	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
折旧	7,616.74	8,257.64	8,235.00	8,166.06	8,146.00
摊销	119.76	103.53	103.53	103.53	103.78

3、资本性支出的预测

资本性支出主要为存量资产的更新支出，存量资产支出的预测主要是根据存量资产的使用年限和折旧年限进行测算，各类资产的资本性支出预测如下：

单位：万元

项目	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
资本性支出	34.35	1,075.38	1,026.61	1,147.79	95.06

（十一）计提资产损失减值准备和计提的递延所得税资产

企业历史年度减值准备为按照企业会计准则计提的应收款项坏账准备和存货跌价准备，根据企业应收款项实际收回情况、存货后续计量以及管理层访谈，

企业实际的应收款项坏账和存货跌价金额较小，本次测试模型中的资产损失为企业实际损失，故本次测试不预测资产价值损失，亦不形成递延所得税资产。

（十二）营运资本增加额的预测

一般而言，随着企业经营活动范围或规模的扩大，企业向客户提供的正常商业信用相应会增加，为扩大销售所需增加的存货储备也会占用更多的资金，同时为满足企业日常经营性支付所需保持的现金余额也要增加，从而需要占用更多的流动资金，但企业同时通过从供应商处获得正常的商业信用，减少资金的即时支付，相应节省了部分流动资金。

营运资金的变化是现金流的组成部分，“营运资金”是指正常经营所需“流动资产（不包括超额占用资金）”和“无息流动负债”的差额。有息流动负债是融资现金流的内容，不属于“生产经营活动”范围，应当从流动负债中扣除。

年营运资金=（流动资产－溢余资金－非经营性流动资产）－（流动负债－短期借款－非经营性流动负债－一年内到期的非流动负债-长期借款）

营运资金增加=当年营运资金金额－前一年营运资金金额

据此所作的未来年度净营运资金增加预测表如下：

单位：万元

项目	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
营运资金	40,020.12	50,859.32	64,728.30	75,565.52	87,746.74	99,838.22
增加额		10,839.19	13,868.98	10,837.22	12,181.22	12,091.48

（十三）折现率的确定

本次测试采用企业的加权平均资本成本(WACC)作为自由现金流的折现率。企业的融资方式包括股权资本和债权资本（如股东投资、债券、银行贷款、融资租赁和留存收益等）。债权人和股东将资金投入某一特定企业，都期望其投资的机会成本得到补偿。加权平均资本成本是指将企业股东的预期回报率和付息债权人的预期回报率按照企业资本结构中所有者权益和付息债务所占的比例加权平均计算的预期回报率。WACC的计算公式为：

$$WACC = (E/V) \times K_e + (D/V) \times (1-t) \times K_d$$

其中：E：权益的市场价值

D：债务的市场价值

$$V = E + D$$

Ke: 权益资本成本

Kd: 债务资本成本

t: 江苏绿伟的综合所得税税率

折现率参数的确定

Ke 为权益资本成本的确定

权益资本成本采用资本资产定价模型（CAPM）计算确定：

$$K_e = r_{f1} + \beta \times MRP + r_c$$

根据测算，WACC 取值为 12.27%

（十四）收益年期的确定

由于测试基准日江苏绿伟经营正常，没有对影响企业持续经营的核心资产的使用年限进行限定和对企业生产经营期限、投资者所有权期限等进行限定，或者上述限定可以解除，并可以通过延续方式永续使用。故假设江苏绿伟测试基准日后永续经营，相应的收益期为无限期。

本次测试分两阶段划分收益期。其中，第一阶段为 2019 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日，共 5 年。在此阶段中，根据江苏绿伟锂能有限公司战略发展规划，公司将在此阶段完成其主要的结构调整和投资规划，收益状况逐渐趋于稳定。第二阶段为 2024 年 1 月 1 日至未来永续年限，在此阶段中，江苏绿伟锂能有限公司主营业务将保持稳定的现金获利水平。

（十五）永续期收益预测的确定

除折旧摊销、资本性支出、资产减值损失外以外，永续期其他收入成本费用与 2023 年相同。

对于永续期折旧的测算，具体如下：

将各类现有资产按年折旧额按剩余折旧年限折现到预测末现值；公式为： $P1=A1*(1-(1+i)^{-n})/i$ 。

其中：**A1** 为现有资产年折旧额，**i** 为折现率；**n** 为现有资产剩余折旧年限
将该现值再按永续年限折为年金；公式为 $A2=P1*i$

将各类资产下一周期更新支出对应的年折旧额按折旧年限折现到下一周期更新时点再折现到预测末现值；公式为 $P2=A3*(1-(1+i)^{-k})/i/(1+i)^n$ 。

其中：**A3** 为下一周期更新资产的年折旧额；**i** 为折现率；**k** 为折旧年限；**n**

为预测期末至下一次资产更新的年限

将该现值再按经济年限折为年金；公式为 $A_4 = P_2 * i * (1+i)^N / ((1+i)^N - 1)$

其中：N 为资产的经济寿命年限

将 A2 和 A4 相加得出永续期折旧

对于永续期资本性支出的预测，具体如下：

将各类资产下一周期更新支出按尚可使用年限折现到预测末现值；公式为 $P = F / (1+i)^n$

其中：F 为资产重置价值，即更新支出；i 为折现率；n 为预测期末至下一次资产更新的年限

将该现值再按经济年限折为年金；公式为 $A = P * i * (1+i)^N / ((1+i)^N - 1)$

其中：N 为资产的经济寿命年限

依据上述公式，计算所得的永续期资本性支出为 5,737.65 万元；永续期折旧为 6,059.92 万元，永续期摊销为 87.75 万元。

(十六) 江苏绿伟整体价值计算过程

单位：万元

科目	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	永续年
一、营业收入	119,365.69	142,049.30	166,246.79	193,932.33	221,006.90	221,006.90
其中：主营业务收入	119,365.69	142,049.30	166,246.79	193,932.33	221,006.90	221,006.90
其他业务收入	-	-	-	-	-	-
减：营业成本	91,122.96	107,849.16	125,962.66	145,925.69	166,192.32	164,090.20
其中：主营业务成本	91,122.96	107,849.16	125,962.66	145,925.69	166,192.32	164,090.20
其他业务成本	-	-	-	-	-	-
减：营业税金及附加	609.08	872.29	977.02	1,113.47	1,247.15	1,158.37
减：营业费用	1,253.40	1,615.56	2,040.94	2,542.47	2,901.04	2,901.04
减：管理费用	6,175.13	6,955.57	7,591.26	7,713.97	8,320.44	8,320.44
减：财务费用	2,095.40	2,095.40	2,095.40	2,095.40	2,095.40	2,095.40
减：资产减值损失	-	-	-	-	-	-
加：公允价值变动净收益						-
加：投资收益	-	-	-	-	-	-
加：其他						-
二、营业利润	18,109.72	22,661.32	27,579.50	34,541.33	40,250.56	42,441.45

科目	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	永续年
加：营业外收入	-	-	-	-	-	-
减：营业外支出	-	-	-	-	-	-
三、利润总额	18,109.72	22,661.32	27,579.50	34,541.33	40,250.56	42,441.45
减：所得税费用	2,138.95	2,772.49	3,445.50	4,483.17	5,278.02	5,606.65
四、净利润	15,970.77	19,888.83	24,134.00	30,058.16	34,972.54	36,834.80
加：财务费用（税后）	1,781.09	1,781.09	1,781.09	1,781.09	1,781.09	1,781.09
五、息前税后营业利润	17,751.86	21,669.92	25,915.09	31,839.25	36,753.63	38,615.89
加：折旧	7,616.74	8,257.64	8,235.00	8,166.06	8,146.00	6,059.92
加：摊销	119.76	103.53	103.53	103.53	103.78	87.75
加：计提资产损失准备	-	-	-	-	-	-
减：资本支出	34.35	1,075.38	1,026.61	1,147.79	95.06	5,737.65
减：营运资本变动	10,839.19	13,868.98	10,837.22	12,181.22	12,091.48	-
减：计提的递延所得税资产	-	-	-	-	-	-
六、自由现金流量	14,614.82	15,086.73	22,389.79	26,779.82	32,816.87	39,025.90
折现率	12.27%	12.27%	12.27%	12.27%	12.27%	12.27%
折现系数	0.50	1.50	2.50	3.50	4.50	
折现期（年）	0.9438	0.8406	0.7487	0.6668	0.5939	4.8386
七、各年折现值	13,792.80	12,681.55	16,762.77	17,857.54	19,490.80	188,832.37

营业价值 = 各年折现值合计 = 269,417.84 万元

（十七）非经营性资产负债价值的确定

非经营性资产负债是指与生产经营活动无直接关系的资产负债(如供股东自己居住的房产汽车等固定资产、非金融企业的短期股票债券投资、与主营业务无关的关联公司往来款项、与本次测试目的无关待剥离的资产负债等。经核查和分析，江苏绿伟非经营性资产-负债为 65.91 万元。

（十八）企业付息债务价值的确定

截至测试评估基准日 2018 年 12 月 31 日，江苏绿伟的付息债务价值按照付息债务账面价值确定，为 48,904.35 万元。

（十九）江苏绿伟股东全部权益价值的确定

江苏绿伟股东全部权益价值 = 营业价值 - 企业付息债务 + 非经营性资产负债
评估值 = 269,417.84 - 48,904.35 + 65.91 = 220,600.00（万元）（取整到百万）

（二十）减值测试结果

根据计算所得江苏绿伟全部权益价值，确定 2018 年末公司收购的江苏绿伟 47.06% 股权可回收金额如下：

单位：万元

被投资单位	2018 年 12 月 31 日归属于公司净资产	2018 年 12 月 31 日商誉账面价值	2018 年 12 月 31 日账面价值	可回收金额（股东全部权益价值扣除少数股东价值）	是否发生减值
江苏绿伟	38,326.86	59,738.38	98,065.24	103,811.76	否

综上所述，公司每年末结合与商誉相关的资产组组合对商誉进行了减值测试，商誉减值测试符合企业会计准则的相关规定，减值测试有效。根据对 2018 年末与商誉相关的资产组组合的测试结果，公司商誉不存在减值的情形，无需计提减值准备，故未对商誉计提减值准备。

问题九、报告期末，你公司其他应付款余额 1.50 亿元，较期初增长 158.24%，其中拆借资金余额 1.46 亿元，较期初增长 171.42%。请你公司补充披露相关拆借资金的具体内容，包括但不限于形成背景、原因、借款金额、借款期限、利率条件、是否与债权人存在关联关系等。

回复：

公司与相关债权人不存在关联关系，上述拆借资金明细如下：

项目	金额（元）	比重	备注
小微贷专项调济业务	61,780,981.61	42.34%	
现金池资金调济业务	45,050,000.00	30.87%	
昌盛小贷应付股东款	28,582,400.00	19.59%	
其他零星应付款	10,502,015.11	7.20%	
合计	145,915,396.72	100.00%	

一、小微贷专项调济业务为有息债务，利率 6%-7.2% 之间，该业务是昌盛小贷公司为扩展业务，向江苏金创信用再担保股份有限公司发生的定向融资（借款）业务，明细如下：

项目	金额（元）	备注
一年以内	45,737,888.74	
二年以内	16,043,092.87	

合计

61,780,981.61

二、现金池资金调济业务该业务是昌盛小贷公司为扩展业务，由江苏金创信用再担保股份有限公司担保，在江苏小微企业融资产品交易中心平台发生的小微企业私募债再担保业务，明细如下：

期数	项目金额（元）	利率	发行日	到期日
1	5,000,000.00	7.0%	2018-6-11	2019-6-12
2	5,000,000.00	7.0%	2018-6-20	2019-6-21
3	5,000,000.00	7.0%	2018-7-9	2019-7-10
4	5,000,000.00	7.0%	2018-8-15	2019-8-17
5	5,000,000.00	7.0%	2018-9-11	2019-9-12
6	4,250,000.00	7.0%	2018-10-15	2019-10-16
	750,000.00	7.2%	2018-10-15	2019-10-16
7	3,430,000.00	7.0%	2018-11-14	2019-11-15
	1,570,000.00	7.2%	2019-11-12	2019-11-13
8	5,050,000.00	7.5%	2018-11-26	2019-11-27
9	5,000,000.00	7.0%	2018-12-14	2019-12-13
合计	45,050,000.00			

三、昌盛小贷应付股东款：

项目	金额（元）	备注
张家港市秉升贸易有限	16,844,840.00	
赵建军	3,637,500.00	
张家港海正汇贸易有限	2,500,000.00	
张家港保税区天宇仓储	2,425,000.00	
张家港金利织带有限公	2,425,000.00	
张春新	750,060.00	
合计	28,582,400.00	

昌盛小贷 2018 年度减资 5,000 万元，上述应付股东款项为尚未支付的减资款。

江苏澳洋顺昌股份有限公司董事会

2019 年 3 月 23 日