

# B022 信息披露 | Disclosure

## 沧州明珠塑料股份有限公司关于深圳证券交易所2019年年报问询函回复的公告

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。

沧州明珠塑料股份有限公司（以下简称“公司”）于2020年06月28日收到深圳证券交易所中小板公司管理部《关于对沧州明珠塑料股份有限公司2019年年报问询函》【2020】第234号》，公司对相关问题进行了认真复核，现对相关问题做出回复如下：

1. 报告期末，你公司实现营业收入29.96亿元，同比下降9.89%；实现归属于上市公司股东的净利润（以下简称“净利润”）1.66亿元，同比下降2.44%；实现归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润（以下简称“扣非后净利润”）1.47亿元，同比增长215.3%；实现经营活动产生的现金流量净额1.88亿元，同比增长12.90%。请说明以上事项。

（1）根据财报，你公司BOPA薄膜塑料制品报告期内毛利率为16.78%，同比下降2.25%；你公司同行业公司（佛塑科技报告期内毛利率为17.09%，同比上升2.08%）。结合生产销售情况及成本价格变动因素，说明你公司毛利率下降且与同行业公司变动幅度不一致的具体原因。

回复：BOPA薄膜产品2017年—2019年主要销售情况见下表：

产品类别	项目	2019年	2018年	2017年
薄膜塑料制品	销量(吨)	33,833.61	34,154.44	33,396.63
	售价(元/吨)	19,156.36	20,276.67	27,649.32
	销量(万米)	15,941.39	19,211.98	18,428.39
	主营业务收入(万元)	64,812.69	81,043.34	92,339.07
	主营业务成本(万元)	53,935.47	65,617.46	61,544.63
	毛利率	16.78%	19.03%	33.35%

BOPA薄膜产品2019年及上年同期销量及售价对比表：

产品名称	销量	售价	销量	售价	增减量	增减	增减量	增减
	(吨)	(元/吨)	(吨)	(元/吨)	(吨)	(元/吨)	(吨)	(元/吨)
BOPA薄膜产品	33,833.61	19,156.36	34,154.44	20,276.67	-320.83	-0.94%	-4,572.37	-19.27%

BOPA薄膜产品经历了2016年至2017年度因受产品市场需求下降导致产品价格大幅上涨的过程后，虽然较高的产品价格带来了毛利率的大幅提升，但这也削弱了该产品下游客户的使用，成为高价格所带来的高成本下游客户无法转移，致使一些客户降低了采购量。同时较高的产品成本也促使市场扩大生产，带来供给量的大幅提升，使市场竞争愈加激烈。2018年起随着原厂商厂家的扩产和新竞争者的进入，国内市场供需趋于稳定，产品销售价格趋于回落，2019年公司BOPA薄膜产品盈利能力仍保持相对稳定。公司通过自主研发成果BOPA同轴拉伸技术，在BOPA薄膜产品的工艺技术水平以及生产成本方面均较强显著，BOPA薄膜产品毛利率虽然自2016年高点以来呈下降趋势，但经过前期的价格高点，产品供需与价格趋于稳定后，产品毛利率也趋于稳定，在经历2017年、2018年较高的毛利率后，2019年毛利率与同行业基本保持一致。佛塑科技2019年毛利率为17.09%，与公司2019年16.78%的毛利率基本持平。

（2）报告期内，你公司锂离子电池隔膜新材料毛利率为-61.80%，请结合经营环境、同行业公司情况、成本价格走势等因素说明毛利率为负且大幅下降的原因。

回复：1. 同行业公司近三年毛利率情况

产品名称	公司名称	2017年度	2018年度	2019年度
锂离子电池隔膜产品	东旭光电	51.85%	48.29%	41.73%
	佛塑科技	-	-	-51.80%

2. 锂离子电池隔膜产品2019年及上年同期销售收入、成本及毛利率见下表：

隔膜产品	15,736.40	23,888.37	27,968.80	27,968.80	3,000.00	16,136.19
------	-----------	-----------	-----------	-----------	----------	-----------

3、锂离子电池隔膜产品2019年分季度主要指标情况见下表:

产品名称	项目	1季度	2季度	3季度	4季度	合计
------	----	-----	-----	-----	-----	----

3. 锂离子电池隔膜产品2019年分季度主要指标情况见下表：

产品名称	项目	1季度	2季度	3季度	4季度	合计
锂离子电池隔膜产品	销量(吨)	298.01	271.58	297.29	294.37	1,161.25
	售价(元/吨)	114,885.74	132,831.21	145,908.37	148,369.40	135,512.59
	销量(万米)	177,996.71	162,547.68	165,114.53	206,142.29	509,751.55
	主营业务收入(万元)	3,425.71	3,607.43	3,867.45	5,367.55	16,263.14
	主营业务成本(万元)	5,304.48	4,957.63	4,906.69	8,717.52	23,886.37
	毛利率	-54.93%	-37.43%	-31.16%	-39.66%	-51.80%

4. 锂离子电池隔膜产品2019年毛利率为负的原因分析

公司锂离子电池隔膜产品2018年及以前年度成本为干法锂离子电池隔膜产品，该工艺产品毛利率较高，2018年干法锂离子电池隔膜产品毛利率为36%，平均售价121,189元/吨（不含税），产品盈利能力较强。但2019年随着政府补助退坡及隔膜市场竞争的日趋激烈，导致干法锂离子电池隔膜产品销量同比下降430吨，降幅为42%，人工等固定成本大幅上升，进而造成2019年度单位售价同比下降约24.30元/吨，降幅为23.2%；同时干法锂离子电池隔膜产品的销售价格同比下降40,139元/吨，降幅为32%；上述原因造成干法锂离子电池隔膜产品的毛利率从2018年度的36%降低为2019年度的-26%，降幅较大。

湿法锂离子电池隔膜产品产能尚未能得到完全释放，造成产品成本较高，且由于市场新增产能的不断释放以及产能释放补贴政策的调整使锂离子电池隔膜产品平均售价下降，产销量均同比大幅下降，其中：产量同比下降196吨，降幅达24.2%。2019年度生产成本大幅上涨约为7,822万元，产量的大幅下降导致生产成本的固定成本无法摊薄，进而造成2019年度单位销售成本同比增长41,374元，增幅为105%；销量同比下降230吨，降幅达到29%，销售单价同比下降：538元/吨，降幅为33%。上述原因造成湿法锂离子电池隔膜产品毛利率下降-38%达到-62%，降幅较大。

公司经过持续的研发开发，目前产品已经进入宁德时代合格供应商目录，三星公司也已经实现小批量供货，产品通过导入锂电主机厂供应链体系，可以为锂离子电池隔膜产品后续产能释放提供保障，逐渐形成规模化供应，进而降低产品成本，实现毛利率的增长。

（3）报告期内，你公司确认投资收益8,178万元，占公司利润总额的40.38%，其中你公司持有的沧州银行股份有限公司9.94%的股权按照权益法核算产生投资收益8,582万元。请结合被投资单位主营业务和业绩情况分析其可持续盈利能力，并说明你公司报告期内投资收益是否过度依赖上述投资收益。

项目	2017年12月31日	2018年12月31日	2019年12月31日
总资产	1,240.54	1,477.76	1,662.40
负债合计	1,145.43	1,375.43	1,400.18
净资产(所有者权益)	95.11	106.89	116.27
项目	2017年	2018年	2019年
营业收入	33.86	36.16	36.12
净利润	9.99	11.2	12.39

通过以上数据可以看出：沧州银行资产质量良好，盈利能力稳定且持续增长，在沧州市具有较好的口碑，具有较强的可持续盈利能力。通过持续沧州银行投资，既能为公司创造投资收益收益，增强公司盈利能力，又可以提升公司整体竞争力和抗风险能力，符合上市公司可持续发展战略。

2. 公司深耕塑料制品行业多年，三大板块产品中：PE管道产品主要应用于燃气、热水等地水管网的建设；BOPA薄膜产品主要用于产品的包装，例如食品、日用品、化妆品及日化用品等产品包装等多个包装领域；锂离子电池隔膜产品应用于锂离子电池。PE管道产品、BOPA薄膜产品在原有产品基础上，开拓生产应用，助力公司业务持续做大做强。

BOPA薄膜产品：公司拥有先进的PE管道产品生产设备，凭借其规模和技术优势已成为细分行业的优势企业之一，PE管道产品销量稳步增长，2019年度销量同比增长19.03%，较上年同期增幅6.64%，主营业务收入增长3.40%，盈利能力较强。RTT管（热塑性增强塑料管）是公司PE管道产品的主要产品，其研发能力较强，公司的工艺技术处于全球领先水平，产品主要应用于市政供水、污水处理、工业供水等领域。目前，该类产品生产技术已为国内极少数厂家掌握。公司产品已取得生产特种设备制造许可证和美国石油协会API（Oil(ASME 9001)认证），产品实现了对外销售。PE管道产品在原有产品的基础上积极开发生产应用，开拓生产应用，助力公司业务持续做大做强。

BOPA薄膜产品：公司报告期内继续巩固与主要客户的紧密合作关系，提高中、高端市场的客户占有率。通过制定计划不断开发新客户，挖掘产品新的用途创造新的市场需求，公司在2019年销售BOPA薄膜3,387万吨，较上年同期增长0.94%，连续多年实现超设计产能生产，产销量稳定。公司在BOPA薄膜的基础上自主研发了适用于锂离子电池软包及药品包装的专用技术膜，该产品已得到了下游客户的认可，并已成为国内主要的锂电池铝塑软包锂电池产品的合格供应商。公司BOPA薄膜产品的竞争力得到进一步提升，盈利能力较强。

湿法锂离子电池隔膜产品：随着新能源汽车的迅速发展，动力电池需求增长迅速，国内隔膜产能巨量增长，快速释放，但随着国家补贴政策性能性退坡，产品价格下降明显，锂离子电池隔膜行业面临的市场竞争愈加激烈。公司锂离子电池隔膜产品通过对接国内龙头客户，合理化扩产，提升产品竞争力等措施提升产品盈利能力，目前产品已经进入了宁德时代合格供应商目录，三星公司也已经实现小批量供货，产品通过导入锂电主机厂供应链体系，可以为锂离子电池隔膜产品后续产能提供保障，逐渐形成规模化供应，进而降低产品成本，实现毛利率的增长。

公司PE管道产品及BOPA薄膜产品长期以来保持了稳定的发展，同时新产品RTT管产品和BOPA专用膜的销售也会为公司产品营业收入的增长带来积极影响，锂离子电池隔膜产品通过大客户的导入、产品工艺技术水平提高、产品一致性稳定性以及产品成本的降低，为后续产能释放及产品盈利能力提升提供了保障。因此，公司未来业绩稳定且不会过度依赖上述投资收益。

综上所述，公司报告期投资收益占利润总额较高的现象是暂时的，公司不会对投资收益过度依赖。

（4）你公司2017年至2019年实现营业收入分别为35.24亿元、33.25亿元、29.96亿元，连续三年下降；2017年至2019年应收账款期末余额分别为7.55亿元、8.15亿元、9.00亿元，连续三年增长。请结合收入确

认原则、销售信用政策等因素说明近三年应收账款与营业收入变动趋势的原因及合理性。你公司主营产品核心竞争力及所属行业竞争环境是否发生显著不利变化。

回复：2017—2019年公司应收账款期末余额与营业收入变动趋势统计如下：单位：万元

产品类别	项目	2017年	2018年	2019年
PE管道产品	应收账款	61,916.58	72,469.50	77,647.22
	营业收入	216,042.48	221,913.62	217,423.46
BOPA薄膜产品	应收账款	2,083.90	81,666.35	1,500.37
	营业收入	92,758.15	81,666.35	65,432.76
锂离子电池隔膜产品	应收账款	11,541.83	7,665.43	7,706.40
	营业收入	43,643.30	28,299.99	16,769.18
电子产品	应收账款	-	-	3,318.93
	营业收入	-	-	-
合计	应收账款	75,542.31	81,534.88	90,572.92
	营业收入	352,443.93	323,569.94	299,626.60

注：“电子产品”为本公司之子公司青岛明珠捷高股权投资中心（有限合伙）收购西西安捷高电子科技有限公司（以下简称“西安捷高”）而形成，西安捷高主营产品为电子产品，合并日为2019年12月23日，根据《企业会计准则》相关要求，报告期只合并西安捷高的资产负债表，不合并利润表与现金流量表。所以应收账款期末余额对应营业收入无余额。

通过上表可知，营业收入连续三年下降，主要原因是锂离子电池隔膜产品和BOPA薄膜产品收入下降所致。锂离子电池隔膜产品在2018年销量减少622.65吨，同比下降34.91%，销售单价同比降低21,268.46元/吨；隔膜产品2019年度2018年销量减少320.83吨，同比下降0.94%，销售单价同比降低4,572.37元/吨所致。

应收账款期末余额连续三年增长主要是PE管道产品应收账款余额增加和2019年合并西安捷高引起。PE管道产品应收账款近三年连续增长，主要原因是为2017年受燃气政策影响，燃气管道产品供不应求，公司收到了销售信用政策，使得2017年应收账款余额较小，2018年、2019年公司继续开拓市场销售信用政策调整至2017年以前水平，因此造成应收账款增加。目前公司管道产品主要客户应收账款账期为3—6个月，管道产品应收账款账期在正常范围内的较低区间。同时，本公司之子公司青岛明珠捷高股权投资中心（有限合伙）在合并收购西西安捷高，该子公司主营产品为电子产品，合并日为2019年12月23日，根据《企业会计准则》相关要求，报告期只合并西安捷高的资产负债表，不合并利润表与现金流量表，所以2019年应收账款中新增电子产品应收账款3,318.93元，占全部应收账款期末余额增长的36.72%。

综上所述问题的回复可知，公司主营产品中PE管道产品盈利能力稳定，产销量同比增长；BOPA薄膜产品保持了前几年的变动后市场销售价格趋于稳定，产销量与2018年基本持平，毛利率仍保持在行业平均水平，虽然公司锂离子电池隔膜产品目前处于亏损状态，但在营业收入中占比较小，随着产销量不断增长，盈利能力也将得到改善。大部分应收账款账期短且在正常范围内，故公司主营产品尤其是PE管道产品和BOPA薄膜核心竞争力和所属行业竞争环境未发生重大不利变化，隔膜行业随着新能源汽车的快速增长有着较大的发展空间，随着生产工艺技术和产销量的增长，单位成本将逐步下降，产品的竞争力将逐步提升。

2. 报告期末，你公司存货账面余额为3.10亿元，同比下降35.76%；本期计提存货跌价准备3,016万元，转回或转销1,230万元。请说明以上事项：

（1）请说明计提存货账面余额同比降幅较大的原因及合理性。

报告期末，存货账面余额分产品列示如下：单位：万元

存货类别	管道产品	薄膜产品	隔膜产品	电子产品	合计
2019年	20,812.18	3,422.00	5,658.53	1,156.42	31,049.13
2018年	37,417.92	4,051.61	6,854.89	-	48,324.41
增量	-16,605.74	-639.60	-1,196.36	1,156.42	-17,285.28
增幅	-44.38%	-15.75%	-17.48%	-	-35.76%

PE管道产品存货账面余额同比降幅较大的主要原因是原材料账面余额下降所致。原材料账面余额同比下降4.01亿元，主要是原材料库存下降，原材料价格下降导致库存下降所致。其中2019年度原材料库存增量1,156.42万元，减少存货账面余额1,156.42元，原材料平均单价降低导致原材料账面余额下降约0.47亿元。原材料库存下降导致存货账面余额下降，产品价格下降，公司调整了采购策略减少了原材料库存。

锂离子电池隔膜产品存货账面余额同比降幅较大的主要原因是由于隔膜市场竞争激烈，公司销量减少，所以为了保证安全库存的前提下，公司减少了原料的采购量，同时降低了库存产品备货数量，由此来减少锂离子电池隔膜相关存货积压出现较大降幅。（2）请结合行业特征、存货构成、存货价格及走势等因素说明存货跌价准备计提是否充分、合理。请年审会计师核查并发表明确意见。

回复：1. 公司主要产品分为三大类产品，分别为PE管道产品、BOPA薄膜产品、锂离子电池隔膜产品。PE管道产品：公司内部通过降低成本、控质量、提升生产管理和技术创新等方式积极开展工作；对外采取灵活积极的价格策略，稳固老客户同时积极开发新客户。报告期内公司PE管道产品销量15.45万吨，较去年同期增长6.64%，产品毛利率较上年同期增长3.4%，产品盈利能力增强。

BOPA薄膜产品：在经历了2016年至2017年度因受产品市场需求下降导致产品价格大幅上涨的过程后，虽然较高的产品价格带来了毛利率的大幅提升，但这也削弱了该产品下游客户的使用，成为高价格所带来的高成本下游客户无法转移，致使一些客户降低了采购量。同时较高的产品成本也促使市场扩大生产，带来供给量的大幅提升，使市场竞争愈加激烈。2018年起随着原厂商厂家的扩产和新竞争者的进入，国内市场需求趋于稳定，产品销售价格趋于回落，2019年公司BOPA薄膜产品盈利能力仍保持相对稳定。公司通过自主研发成果BOPA同轴拉伸技术，在BOPA薄膜产品的工艺技术水平以及生产成本方面均较强显著，BOPA薄膜产品毛利率虽然自2016年高点以来呈下降趋势，但经过前期的价格高点，产品供需与价格趋于稳定后，产品毛利率也趋于稳定，在经历2017年、2018年较高的毛利率后，2019年毛利率与同行业基本保持一致。佛塑科技2019年毛利率为17.09%，与公司2019年16.78%的毛利率基本持平。

湿法锂离子电池隔膜产品产能尚未能得到完全释放，造成产品成本较高，且由于市场新增产能的不断释放以及产能释放补贴政策的调整使锂离子电池隔膜产品平均售价下降，产销量均同比大幅下降，其中：产量同比下降196吨，降幅达24.2%。2019年度生产成本大幅上涨约为7,822万元，产量的大幅下降导致生产成本的固定成本无法摊薄，进而造成2019年度单位销售成本同比增长41,374元，增幅为105%；销量同比下降230吨，降幅达到29%，销售单价同比下降：538元/吨，降幅为33%。上述原因造成湿法锂离子电池隔膜产品毛利率下降-38%达到-62%，降幅较大。

公司经过持续的研发开发，目前产品已经进入宁德时代合格供应商目录，三星公司也已经实现小批量供货，产品通过导入锂电主机厂供应链体系，可以为锂离子电池隔膜产品后续产能释放提供保障，逐渐形成规模化供应，进而降低产品成本，实现毛利率的增长。

（3）报告期内，你公司确认投资收益8,178万元，占公司利润总额的40.38%，其中你公司持有的沧州银行股份有限公司9.94%的股权按照权益法核算产生投资收益8,582万元。请结合被投资单位主营业务和业绩情况分析其可持续盈利能力，并说明你公司报告期内投资收益是否过度依赖上述投资收益。

产品类别	原材料	在产品	库存商品	发出商品	委托加工物资	合计
PE管道产品	14,997.80	-	6,688.14	-	26.24	20,812.18
BOPA薄膜产品	2,412.32	-	1,009.68	-	-	3,422.00
锂离子电池隔膜产品	4,613.56	-	1,044.97	-	-	5,658.53
电子产品	287.36	7.83	248.59	600.00	-	11,174.15
合计	21,411.04	7.83	8,991.38	600.00	37.98	31,049.13

3. 公司主要产品的近三年销售单价、单位成本及毛利率如下：

产品类别	项目	2019年	2018年	2017年
PE管道产品	销售单价	13,241.73	-12.54%	15,185.33
	单位成本	10,362.99	-12.45%	11,676.95
	毛利率	21.74%	3.40%	22.71%
BOPA薄膜产品	销售单价	19,156.36	-19.27%	23,276.67
	单位成本	15,941.39	-17.02%	20,211.98
	毛利率	16.78%	-2.25%	19.03%
锂离子电池隔膜产品	销售单价	135,512.59	-13.57%	156,761.05
	单位成本	205,712.55	24.19%	165,443.43
	毛利率	-51.80%	-46.15%	-53.40%

PE管道产品和BOPA薄膜产品的销售单价和单位成本随市场的变化而正常的波动。经测算PE管道产品和BOPA薄膜产品不存在减值迹象；锂离子电池隔膜产品在销售单价不断降低的同时，由于产量的缩减造成单位成本的不断升高，毛利率因此连续下降，经测算锂离子电池隔膜产品存在明显的减值迹象。

4. 2019年末锂离子电池隔膜产品已计提减值的相关存货情况如下

项目	期末余额
计提减值	3,016.00
转回或转销	1,230.00
合计	1,786.00

（1）公司存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备的计提方法：资产负债表日按照存货成本与可变现净值孰低计量，公司将通常按单个存货项目计提存货跌价准备，数量繁多、单价较低的存货，按存货类别计提存货跌价准备。

（2）不同存货分别按以下方法确定其可变现净值：①产成品、商品和用于出售的材料等直接用于出售的库存商品，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；②需要经过加工的材料等，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。

由于锂离子电池行业整体增长持续放缓，锂离子电池隔膜价格出现持续下降，公司2019年中期期末和年度末存货分为为原材料、库存商品两类进行存货跌价准备测试，公司将结合期末锂离子电池隔膜市场平均销售价格、在手未执行订单、在手未执行订单的产品性质、价格、交货时间及交付条件等，一旦选为合格供应商，为了保证产品质量的稳定性，一般不会轻易更换，此外供应商最近没有发生重大变化。公司生产所需材料市场化程度较高，有足够的合格供应商供公司选择，此外，2017年—2019年中期公司积极引入一些新的供应商，进一步保证供货的稳定性和避免对个别供应商产生重大依赖。综上所述，公司对前五大供应商不存在重大依赖风险。

（2）请说明报告期内前五大供应商较去年同期前五大供应商的变动情况，前五名供应商与你公司、及重资产之间是否存在关联关系；

回复：公司2018年度前五名供应商情况如下：单位：万元

供应商名称	2019年采购额	2018年采购额
供应商一	62,784.32	62,271.44
供应商二	37,735.78	58,369.41
供应商三	13,934.89	33,161.12
供应商四	10,864.22	16,822.07
供应商五	6,401.48	11,774.95
前五名供应商合计	131,800.69	182,498.89
前五名供应商占采购比例	67.63%	56.96%

公司2019年度前五名供应商合计采购金额占年度采购总额比例为67.63%，同比增长10.67个百分点，相对集中，这是因为采购总量呈明显变化，但2019年原材料采购单价下降，年度采购总金额因此下降所致。但通过上表可知，公司及前四大供应商是动态变化，为降低成本、保持供货稳定性等因素，公司有多种采购渠道，因此存在采购上全部考虑稳定的产品性质、价格、交货时间及交付条件等，一旦选为合格供应商，为了保证产品质量的稳定性，一般不会轻易更换，此外供应商最近没有发生重大变化。公司生产所需材料市场化程度较高，有足够的合格供应商供公司选择，此外，2017年—2019年中期公司积极引入一些新的供应商，进一步保证供货的稳定性和避免对个别供应商产生重大依赖。综上所述，公司对前五大供应商不存在重大依赖风险。

（2）请说明报告期内前五大供应商较去年同期前五大供应商的变动情况，前五名供应商与你公司、及重资产之间是否存在关联关系。

回复：公司2018年度前五名供应商情况如下：单位：万元

供应商名称	2019年采购额	2018年采购额
供应商一	62,784.32	19,548.48
供应商二	58,169.41	18,155.18
供应商三	33,611.12	10,358.38
供应商四	16,822.07	5.26%
供应商五	11,774.95	3.67%
合计	182,498.89	56.96%

公司2019年度前五名供应商情况如下：单位：万元

项目	2019年	2018年
计提减值	3,016.00	1,230.00
转回或转销	1,230.00	-
合计	1,786.00	-

（1）公司存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备的计提方法：资产负债表日按照存货成本与可变现净值孰低计量，公司将通常按单个存货项目计提存货跌价准备，数量繁多、单价较低的存货，按存货类别计提存货跌价准备。

（2）不同存货分别按以下方法确定其可变现净值：①产成品、商品和用于出售的材料等直接用于出售的库存商品，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；②需要经过加工的材料等，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。

由于锂离子电池行业整体增长持续放缓，锂离子电池隔膜价格出现持续下降，公司2019年中期期末和年度末存货分为为原材料、库存商品两类进行存货跌价准备测试，公司将结合期末锂离子电池隔膜市场平均销售价格、在手未执行订单、在手未执行订单的产品性质、价格、交货时间及交付条件等，一旦选为合格供应商，为了保证产品质量的稳定性，一般不会轻易更换，此外供应商最近没有发生重大变化。公司生产所需材料市场化程度较高，有足够的合格供应商供公司选择，此外，2017年—2019年中期公司积极引入一些新的供应商，进一步保证供货的稳定性和避免对个别供应商产生重大依赖。综上所述，公司对前五大供应商不存在重大依赖风险。

（2）请说明报告期内前五大供应商较去年同期前五大供应商的变动情况，前五名供应商与你公司、及重资产之间是否存在关联关系。

回复：公司2018年度前五名供应商情况如下：单位：万元

供应商名称	2019年采购额	2018年采购额
供应商一	62,784.32	19,548.48
供应商二	58,169.41	18,155.18
供应商三	33,611.12	10,358.38
供应商四	16,822.07	5.26%
供应商五	11,774.95	3.67%
合计	182,498.89	56.96%

公司2019年度前五名供应商情况如下：单位：万元

项目	2019年	2018年
计提减值	3,016.00	1,230.00
转回或转销	1,230.00	-
合计	1,786.00	-

（1）公司存货可变现净值的确定依据及存货跌价