

关于浙江盾安人工环境股份有限公司 2017 年年报问询函中有关事项的说明

天健函〔2018〕6-20 号

深圳证券交易所中小板公司管理部：

由浙江盾安人工环境股份有限公司（以下简称盾安环境或公司）转来的《关于对浙江盾安人工环境股份有限公司 2017 年年报的问询函》（中小板年报问询函（2018）第 132 号，以下简称问询函）奉悉。我们已对问询函中需我们回复的事项进行了审慎核查，现汇报如下：

一、2017 年年末，你公司资产负债率为 67.94%。报告期内，你公司财务费用同比增长 43.70%，多项负债显著增加，其中短期借款同比增长 50.64%，应付票据同比增加 86.34%，长期应付款同比增加 460.68%，请说明：

你公司长期应付款中应付盾安控股绿色债券款 5 亿元的形成原因、性质和初始确认、后续计量的会计处理方法，以及是否符合《企业会计准则》的相关规定，请会计师发表明确意见。（问询函第 1 条第 3 点）

为降低公司财务成本，盾安环境于 2016 年 12 月 9 日、2016 年 12 月 26 日分别召开第五届董事会第二十四次临时会议和 2016 年第三次临时股东大会审议通过《关于公司拟接受关联方财务资助暨关联交易的议案》，同意与盾安控股集团有限公司（以下简称盾安控股）签订的《资金使用协议》。盾安环境接受盾安控股通过发行中期票据募集而来的 5 亿元资金，用于补充公司全资子公司浙江盾安节能科技有限公司下属节能项目公司项目资金。中期票据按照面值发行，固定利率（年利率 4.56%），2017 年至 2019 年每年的 12 月 1 日付息一次。盾安环境在收到盾安控股绿色债券款时，分类归属其他金融负债，根据款项期限计入非流动负债长期应付款中，根据《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》按

摊余成本后续计量，并按月计提利息。

我们检查了盾安环境收到绿色债券的相关文件、合同、会计凭证等资料，并对相关数据进行了重新计算，未发现异常。

经核查，我们认为，盾安环境长期应付款中应付盾安控股绿色债券款的会计处理，符合企业会计准则的相关规定。

二、报告期内，你公司实现营业收入较上年同期增长 42%，应收账款、应收票据分别增长 22.06%和 212.58%，占营业收入的 22%和 21%，请说明：

请对比分析同行业公司与你公司坏账准备计提政策，分析应收票据及应收账款余额是否存在兑付风险以及计提坏账准备的充分性及合理性。请会计师发表明确意见。（问询函第 5 条第 4 点）

（一）盾安环境坏账准备计提政策如下：

1. 单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项

单项金额重大的判断依据或金额标准	余额占账面余额 10%以上的款项
单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法	单独进行减值测试，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备

2. 按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项

（1）具体组合及坏账准备的计提方法

按信用风险特征组合计提坏账准备的计提方法	
账龄组合	账龄分析法
合并范围内关联往来组合	经测试未发生减值的，不计提坏账准备

（2）账龄分析法

账龄	预付款项 计提比例(%)	应收账款 计提比例(%)	其他应收款 计提比例(%)
1 年以内(含 1 年，以下同)	5	5	5
1-2 年	7	7	7
2-3 年	10	10	10
3-4 年	50	50	50
4-5 年	50	50	50
5 年以上	100	100	100

3. 单项金额不重大但单项计提坏账准备的应收款项

单项计提坏账准备的理由	应收款项的未来现金流量现值与以账龄为信用风险特征的应收款项组合存在显著差异
坏账准备的计提方法	单独进行减值测试，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备

对应收票据、应收利息、长期应收款等其他应收款项，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。

(二) 盾安环境与同行业公司坏账准备计提比例对比

盾安环境应收账款、应收票据增加主要为制冷配件和制冷设备产业，公司与同行业公司坏账准备计提比例对比情况：

账 龄	计提比例 (%)			
	盾安环境	三花智控	康盛股份	依米康
1年以内(含1年,以下同)	5	5	5	5
1-2年	7	10	10	10
2-3年	10	30	40	30
3-4年	50	50	60	50
4-5年	50	50	60	50
5年以上	100	50	60	100

盾安环境 2017 年度应收账款总体计提比例与同行业对比情况：

项 目	盾安环境	三花股份	康盛股份	依米康
计提比例 (%)	7.68	5.73	6.35	12.81

盾安环境主要客户皆为空调行业知名、信誉与资质良好的厂商。盾安环境与客户建立长期战略合作关系，通过协议约定信用期限回笼货款。应收银行承兑汇票的承兑人是商业银行，盾安环境期末应收票据中，银行承兑汇票余额占比 99.95%，由于商业银行具有较高的信用，银行承兑汇票到期不获支付的可能性较低。2017 年 12 月 31 日应收账款账面余额 196,799.59 万元，2018 年 1-3 月份已收到 188,182.03 万元回款（含收到的应收银行承兑汇票），回款比例达 95.62%，应收账款回款正常。盾安环境 2017 年末应收账款中，账龄 1 年以内的占总额 82.76%，已按照坏账政策计提坏账准备 8,143.79 万元，考虑 2017 年、2016 年实际核销坏账金额分别为 316.18 万元、316.88 万元，目前坏账准备计提充分。

经核查，我们认为，盾安环境坏账准备计提政策合理，坏账准备计提金额充

分，应收票据及应收账款余额不存在兑付风险。

三、报告期内，你公司净利润增长 1.94%，经营活动产生的现金流量净额增长 143.81%，请根据《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 2 号——年度报告的内容与格式》（以下简称“《格式准则》”）第二十七条规定，结合市场环境、营销模式以及催收措施等因素详细分析净利润与经营活动产生的现金流量净额差异较大的主要原因及合理性。请会计师发表明确意见。（问询函第 6 条）

（一）盾安环境 2017 年度净利润为 8,191.91 万元，经营活动产生的现金流量净额为 27,727.45 万元，差异情况列表说明如下：

序号	项 目	金 额（万元）
	净利润	8,191.91
1	加：影响净利润减少，不影响现金流减少项目金额	42,965.48
	其中：固定资产折旧	17,499.16
	无形资产摊销	17,734.02
	长期待摊费用摊销	1,718.01
	资产减值准备	4,934.02
	处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失	1,080.27
2	加：不属于经营活动，影响净利润减少项目	25,540.34
	其中：财务费用	25,540.34
3	减：影响净利润增加，不影响现金流增加项目	3,821.33
	其中：投资收益	953.95
	递延所得税资产增加	2,609.82
	递延所得税负债减少	257.56
4	其他项目影响	-45,148.95
	其中：减：存货的增加	33,176.12
	减：经营性应收项目的增加	81,120.77
	加：经营性应付项目的增加	69,000.35
	加：其他	147.60

经营活动产生的现金流量净额	27,727.45
---------------	-----------

逐项说明:

1. 影响净利润减少, 不影响经营现金流减少项目

1) 资产摊销类影响 36,951.19 万元: 其中固定资产折旧 17,499.16 万元, 主要系生产设备、厂房折旧费; 无形资产摊销 17,734.02 万元, 主要系土地使用权、特许经营权、软件技术摊销; 长期待摊费用摊销 1,718.01 万元, 主要系厂房、办公楼、展厅装修费和节能项目管网租金摊销。

2) 资产减值损失 4,934.02 万元。其中: 坏账损失 2,664.44 万元, 存货跌价准备 103.62 万元, 商誉减值损失 2,165.96 万元。

3) 处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失 1,080.27 万元, 主要系处置落后淘汰设备造成。

2. 不属于经营活动现金流, 影响净利润减少项目

保持现有的借款需求承担的财务费用 25,540.34 万元。

3. 影响净利润增加, 不影响经营现金流增加项目

1) 投资收益 953.95 万元, 主要系处置可供出售金融资产海螺型材股票影响 1,212.53 万元, 权益法核算长期股权投资遨博(北京)智能科技有限公司和浙江舟山如山汇盈创业投资合伙企业确认亏损 591.69 万元;

2) 递延所得税资产增加影响 2,609.82 万元, 系根据各项跌价准备金额和可抵扣亏损计提的递延所得税资产;

3) 递延所得税负债减少 257.56 万元, 主要系特许经营权收益应纳税暂时性差异。

4. 其他项目影响

1) 存货的增加: 调减 33,176.12 万元。2017 年国内整体制冷行业市场呈较好发展态势, 2017 年国内家用空调产销两旺, 全年生产 14,313 万台, 同比增长 29%, 销售 14,170 万台, 同比增长 31%, 盾安环境备货量增加和主要原材料铜价上涨导致存货增加;

2) 经营性应收项目的增加: 调减 81,120.77 万元, 销售收入增加导致在信用期内的应收款项增加;

3) 经营性应付项目的增加: 调增 69,000.35 万元, 销售量增加导致备货量

增加引起信用期内的应付款项增加。

(二) 盾安环境应收账款采取的具体催收措施:

1. 合同签订时即对收款时间作严格限定, 并根据合同约定控制发货;
2. 及时掌握货款逾期情况, 加强业务、财务人员催收;
3. 实行应收账款警示制度, 对超过正常信用期限的应收账款向管理层及业务部门提出警示;
4. 对提前回笼货款的业务员给予奖励, 对延迟回笼货款的业务员按照应收账款逾期利息给予相应罚款, 提高业务员回笼货款责任心和积极性;
5. 公司法务部门对风险高的逾期应收账款采取法律手段加以回收。

经核查, 我们认为, 盾安环境净利润与经营活动产生的现金流量净额差异原因合理。

四、你公司 2017 年度资产减值损失为 4,934.02 万元, 较 2016 年同比增长 35.33%, 主要系公司对收购精雷股份形成的商誉进行减值测试并计提了商誉减值准备, 请说明:

请参照《企业会计准则》的相关规定, 补充说明你对上述商誉减值测试的具体过程, 分析所选取参数和未来现金流量的原因及合理性, 并明确说明相关指标是否与 2016 年时的评估指标存在差异, 如存在差异, 请说明产生差异的原因。请会计师发表明确意见。(问询函第 8 条第 3 点)

(一) 商誉的减值测试过程

盾安环境将浙江精雷电器股份有限公司(以下简称精雷股份)的所有资产认定为一个资产组, 结合精雷股份的资产组对商誉进行减值测试, 比较资产组的账面价值(包括所分摊的商誉的账面价值部分)与其可收回金额, 按可收回金额小于资产组账面价值的差额计提商誉减值准备。

1. 资产组的账面价值的确定

经审计, 精雷股份 2017 年 12 月 31 日可辨认净资产的公允价值为 12,204.76 万元, 盾安环境按持股比例 63.95% 计算应享有的精雷股份净资产份额为 7,804.95 万元, 合并商誉 6,587.47 元, 则资产组的账面价值为 14,392.42 万元。

2. 资产组的可收回金额的确定

盾安环境管理层预测精雷股份的未来自由现金流量，按精雷股份的加权平均资金成本率作为折现率对其进行折现后确定未来自由现金流量的现值，以精雷股份的股东权益价值的份额作为可收回金额。为进行商誉减值测试，盾安环境聘请中和资产评估有限公司以 2017 年 12 月 31 日为估值基准日，对精雷股份 100% 股权按收益法进行估值，根据其出具的《估值报告》（中和评咨字（2018）第 BJU2015 号），盾安环境按持股比例 63.95% 计算应享有精雷股份股东权益价值为 12,474.49 万元。

盾安环境根据上述资产组的账面价值与评估咨询意见，同时谨慎考虑其他风险因素确定资产组可收回金额，进行商誉减值测试后，计提商誉减值准备 1,917.93 万元。

（二）所选取参数和未来现金流量的原因及合理性

商誉减值测试中采用的关键参数包括：产品预计售价、销量、生产成本及其他相关费用支出。公司根据历史经验及对市场发展的预测确定上述关键数据，并采用恰当的评估方法预测未来自由现金流量。

现金流量现值预测使用的折现率为 11.78%，采用的折现率是反映当前市场货币时间价值和相关资产组特定风险的税后利率。

（三）相关指标与 2016 年时的评估指标相比差异分析

1. 预测的 2018—2021 年合计营业收入、营业成本、净利润、运营资本增量等差异如下：

单位：万元

相关指标	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
营业收入	-5,444.34	-6,188.73	-8,346.40	-9,132.69
营业成本	-4,881.25	-5,814.00	-7,625.32	-8,281.83
净利润	-375.92	-355.64	-507.91	-580.10
运营资本增量	-5,302.65	-7.09	-453.91	-148.74
净现金流	4,611.40	-103.24	191.31	-186.05

根据 2017 年度新开发客户实际验厂→试样→小批供货→签约等开发情况，以及 2017 年度精雷股份产品订单实际执行情况，精雷股份对新客户的开发进度

评判新开发客户的预期，同时结合新能源汽车市场的变化趋势对未来年度的销售收入进行了预测，与2016年的预测相比有一定幅度的下降，预测更加谨慎、合理，符合未来的预期。

2. 折现率存在差异，本次评估采用的折现率为11.78%，2016年时评估采用的折现率为11.65%，差异原因系精雷股份付息债务资本成本随市场变化以及自身资本结构变化，导致加权平均资金成本率小幅变化。

经核查，我们认为，盾安环境计提商誉减值的计算过程和会计处理方法符合企业会计准则的规定，相关指标与2016年时的评估指标差异合理。

五、2016年，公司处置海螺型材股份取得投资收益1.06亿，报告期内公司处置海螺型材股份取得投资收益0.12亿，分别占净利润的132%、15%，连续两年获利。请你公司补充说明：

你公司可供出售金融资产明细。

你公司上述可供金融资产确认依据、后续计量、终止确认的会计处理方法、计算过程及其合法合规性。请会计师对上述事项发表明确意见。（问询函第9条第1、2点）

（一）2017年12月31日盾安环境可供出售金融资产明细

1. 明细情况

单位：元

项 目	2017年12月31日		
	账面余额	减值准备	账面价值
可供出售权益工具	106,185,287.53		106,185,287.53
其中：按公允价值计量的	103,127,100.00		103,127,100.00
按成本计量的	3,058,187.53		3,058,187.53
合 计	106,185,287.53		106,185,287.53

2. 期末按公允价值计量的可供出售金融资产

单位：元

可供出售金融资产分类	可供出售权益工具	小 计
权益工具的成本	61,182,837.15	61,182,837.15

公允价值	103,127,100.00	103,127,100.00
累计计入其他综合收益的公允价值变动金额	41,944,262.85	41,944,262.85
已计提减值金额		

可供出售金融资产系公司持有的海螺型材(000619)的流通股股票,期末持有1,241万股,成本4.93元/股。

3. 期末按成本计量的可供出售金融资产

单位:元

被投资单位	账面余额			
	2016年12月31日	本期增加	本期减少	2017年12月31日
株式会社ネットワークコーポレーション	3,148,427.91		90,240.38	3,058,187.53
小计	3,148,427.91		90,240.38	3,058,187.53

(续上表)

被投资单位	减值准备				在被投资单位持股比例(%)	本期现金红利
	期初数	本期增加	本期减少	期末数		
株式会社ネットワークコーポレーション						
小计						

(二) 可供金融资产确认依据、后续计量、终止确认的会计处理方法、计算过程及其合法合规性

1. 确认依据

可供出售金融资产是指交易性金融资产和持有至到期投资以外的其他的债权证券和权益证券。

2. 后续计量

盾安环境按照公允价值对金融资产进行后续计量,且不扣除将来处置该金融资产时可能发生的交易费用,但下列情况除外:(1)持有至到期投资以及贷款和应收款项采用实际利率法,按摊余成本计量;(2)在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资,以及与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产,按照成本计量。

可供出售金融资产的公允价值变动计入其他综合收益;持有期间按实际利率

法计算的利息，计入投资收益；可供出售权益工具投资的现金股利，于被投资单位宣告发放股利时计入投资收益；处置时，将实际收到的金额与账面价值扣除原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额之后的差额确认为投资收益。

3. 终止确认

盾安环境已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给了转入方的，终止确认该金融资产；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，继续确认所转移的金融资产，并将收到的对价确认为一项金融负债。公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，分别下列情况处理：(1) 放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产；(2) 未放弃对该金融资产控制的，按照继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：(1) 所转移金融资产的账面价值；(2) 因转移而收到的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额之和。金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分之间，按照各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：(1) 终止确认部分的账面价值；(2) 终止确认部分的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额之和。

我们取得了盾安环境可供出售金融资产形成、后续计量、终止确认的相关文件、会议记录、会计处理等资料，并复算金额是否正确，未发现异常。

经核查，我们认为，盾安环境可供出售金融资产确认依据、后续计量、终止确认的会计处理方法、计算过程符合企业会计准则的相关规定。

六、报告期内，你公司联营企业遨博（北京）智能科技有限公司、浙江舟山如山汇盈创业投资合伙企业（有限合伙）分别形成归属于上市公司股东的亏损 538.9 万元、52.7 万元，但你公司仍向浙江舟山如山汇盈创业投资合伙企业以自有资金追加投资 2,500 万元。请说明参股公司亏损原因、追加投资的原因、你公司长期股权投资的会计处理和合法合规性、以及是否存在减值风险。请会计师发表明确意见。（问询函第 10 条）

(一) 盾安环境 2017 年 12 月 31 日长期股权投资明细:

单位: 元

被投资单位	2017. 12. 31	2016. 12. 31
遨博(北京)智能科技有限公司	48,364,264.71	53,753,431.48
浙江舟山如山汇盈创业投资合伙企业 (有限合伙)	49,282,263.61	24,809,986.80
合 计	97,646,528.32	78,563,418.28

(二) 参股公司亏损原因

遨博(北京)智能科技有限公司(以下简称遨博科技)于 2015 年 1 月 21 日成立,是一家致力于打造具有互联网标签的人机协作轻型工业机器人产品研发、生产、销售与服务的国家高新技术企业。。遨博科技目前处理市场开拓期,2017 年实现销售收入 4,786.93 万元,实现毛利 1,801.14 万元,期间销售费用、管理费用合计 5,246.68 万元,亏损原因为销售收入实现的营业利润不能覆盖管理成本。

浙江舟山如山汇盈创业投资合伙企业(有限合伙)(以下简称如山汇盈)系 2016 年成立的创投企业,投资项目还处于培育期,如山汇盈 2017 年度未产生主营业务收入,净利润为亏损 316.57 万元,亏损原因是支付给普通合伙人的服务管理费。

(三) 如山汇盈追加投资的原因

2016 年 4 月 15 日盾安环境召开的第五届董事会第十七次临时会议审议通过《关于投资浙江舟山如山汇盈创业投资合伙企业(有限合伙)暨关联交易的议案》。公司拟与如山汇金等 18 名合伙人投资成立浙江舟山如山汇盈创业投资合伙企业(有限合伙),合伙企业总认缴出资额拟定为 3 亿元,盾安环境作为有限合伙人以自有资金认缴 5,000 万元,占合伙企业总出资额的 16.67%。2017 年增资 2,500.00 万元为《浙江舟山如山汇盈创业投资合伙企业(有限合伙)出资人协议书》约定的二期出资。

(四) 长期股权投资的会计处理和合法合规性、以及是否存在减值风险

1. 2015年6月10日盾安环境召开的第五届董事会第九次临时会议审议通过了《关于投资人机协作轻型工业机器人项目的议案》，公司拟出资人民币6,000.00万元认购遨博科技新增注册资本人民币142.86万元，占遨博科技增资后注册资本的22.22%，增资后遨博科技的估值为2.70亿元，增资后的股权结构如下：

序号	股东名称	注册资本（万元）	股权比例（%）
1	北京东方尚景科技有限公司	190.00	29.56
2	Smokie Automation, Inc	180.00	28.00
3	盾安环境	142.86	22.22
4	北京德宏尚景投资管理中心（有限合伙）	130.00	20.22
	合计	642.86	100.00%

根据2017年2月签署的《股权转让及增资协议书》，济南财金复星惟实股权投资基金合伙企业（有限合伙）、郑浩、唐斌和张良森等4个机构或自然人拟对遨博科技进行了增资和收购Smokie Automation, Inc的部分股权，各方一致同意，交易前遨博科技的估值为3.40亿元。

2017年12月31日遨博科技的股权结构如下：

序号	股东名称	注册资本（万元）	股权比例（%）
1	东方尚景科技有限公司	190.0000	25.60
2	北京德宏尚景投资管理中心（有限合伙）	130.0000	17.51
3	浙江盾安人工环境股份有限公司	142.8600	19.25
4	济南财金复星惟实股权投资基金合伙企业	108.9080	14.67
5	Smokie Automation, inc	170.5440	22.97
	合计	742.3100	100.00

盾安环境对遨博科技具有重大影响，属于联营公司。盾安环境按照权益法核算对遨博科技的投资，符合企业会计准则的规定。根据《股权转让及增资协议书》，遨博科技股权估值3.40亿元，则盾安环境19.25%股权对应6,545.00万元，大于账面长期股权投资金额4,836.43万元，不存在减值。

2. 盾安环境占如山汇盈总出资金额的16.67%，对如山汇盈不具有控制权，属于联营公司。盾安环境按照权益法核算对如山汇盈的投资，符合企业会计准则的规定。如山汇盈投资项目现处于培育期，投资方向为人工智能、机器人、大数

据、云计算、工业 4.0、信息安全、医疗健康、新能源、环保等新兴产业领域，如山汇盈投资项目分散，多个项目已完成再次融资，盾安环境账面如山汇盈长期股权投资 4,928.23 万元，无减值风险。

经核查，我们认为，盾安环境参股公司亏损原因、追加投资的原因合理，长期股权投资的会计处理符合企业会计准则的相关规定，不存在减值风险。

七、你公司披露铜等主要原材料价格快速上涨。请说明原料价格上涨对公司营业成本造成的具体影响、是否存在持续上涨的风险和应对措施，你对套期工具具体的会计处理、核算过程及其合法合规性。请会计师发表明确意见。

(问询函第 11 条)

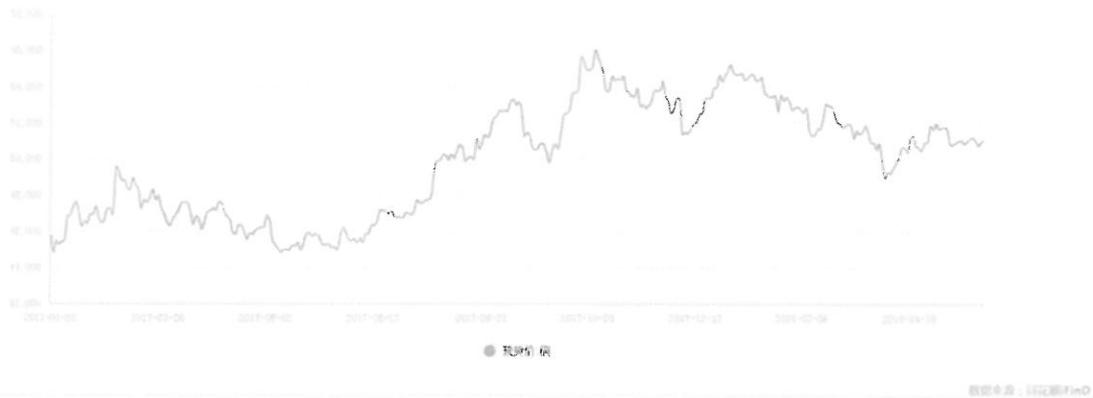
(一) 盾安环境 2016、2017 年度原材料占营业成本比重情况：

产品分类	项目	2017 年		2016 年		同比增 减 (%)
		金额(万元)	占营业成本 比重 (%)	金额(万元)	占营业成本 比重 (%)	
制冷配件	原材料	369,388.29	53.76	189,627.77	39.95	94.80
制冷配件	人工工资	49,876.75	7.26	32,036.02	6.75	55.69
制冷配件	制造费用	42,971.53	6.25	33,335.74	7.02	28.91
制冷设备	原材料	97,786.08	14.23	89,566.2	18.87	9.18
制冷设备	人工工资	4,968.22	0.72	4,073.1	0.86	21.98
制冷设备	制造费用	7,438.03	1.08	6,221.9	1.31	19.55

2017 年度原材料占营业成本 67.99%，2016 年度原材料占营业成本 58.82%，金额同比增加 67.33%。公司制冷配件和制冷设备产业主要原材料为铜，铜价上涨时公司需要更多的资金来保障原材料储备。

(二) 铜价是否存在持续上涨的风险和应对措施

2017 年初至今铜价波动图



铜是重要的工业原材料，广泛应用于电气、轻工、机械制造、建筑工业、国防工业等领域，铜价主要随市场供需关系变化，存在持续上涨的风险。公司采购铜材价格主要按月平均价格结算，根据部分主要战略及长期客户要求 and 铜材库存数量进行铜期货套期保值业务，对冲铜现货价格的波动。

（三）套期工具具体的会计处理、核算过程及其合法合规性

盾安环境对套期保值业务执行相关会计准则规定，包括 2006 年财政部制定的《企业会计准则》中《企业会计准则第 24 号——套期保值》、《企业会计准则——应用指南》中《企业会计准则第 24 号——套期保值》应用指南、《企业会计准则讲解 2010》中“第二十五章 套期保值”等，对套期工具以套期交易合同签订当日的公允价值计量，并以其公允价值进行后续计量，公允价值为正数的套期工具确认为其他流动资产，公允价值为负数的套期工具确认为其他流动负债。公司铜套期保值适用现金流量套期，现金流量套期满足运用套期会计方法条件的，按照下列规定处理：

1. 套期工具利得或损失中属于有效套期的部分，直接确认为所有者权益，并单列项目反映。该有效套期部分的金额，按照套期工具自套期开始的累计利得或损失和套期项目自套期开始的预计未来现金流量现值的累计变动额中较低者确定。

2. 套期工具利得或损失中属于无效套期的部分（即扣除直接确认为所有者权益后的其他利得或损失），应当计入当期损益。

3. 原直接在所有者权益中确认的相关利得或损失，在该非金融资产或非金融负债影响企业损益的相同期间转出，计入当期损益。但是，企业预期原直接在所有者权益中确认的净损失全部或部分在未来会计期间不能弥补时，应当将不能

弥补的部分转出，计入当期损益。

盾安环境对套期工具采用比率分析法来评价其有效性，当满足下列两个条件时，确认套期高度有效：1) 在套期开始及以后期间，该套期预期会高度有效地抵销套期指定期间被套期项目引起的公允价值或现金流量变动；2) 套期的实际抵销结果在 80%-125%的范围内。

盾安环境对套期的抵销结果逐笔测算，对于高度有效的套期，其平仓盈亏计入主营业务成本，对于无效的套期保值平仓盈亏，全部计入投资收益。

我们取得了盾安环境套期工具的相关文件、会议记录、会计处理等资料，并复算金额是否正确，未发现异常。

经核查，我们认为，盾安环境套期工具具体的会计处理、核算过程符合企业会计准则的相关规定。

八、报告期末，你公司预付款项为 8,986.91 万元，较期初增加 80.92%，请详细说明预付款项的具体内容、性质、形成原因以及较期初增长的原因及合理性，并说明你公司是否按照合同约定条款付款、是否存在提前付款情况、供应商是否存在未按期供货等违约情况。请会计师发表明确意见。（问询函第 12 条）

（一）盾安环境 2017 年预付款项主要明细如下：

单位：元

单位名称	期末余额	具体款项性质
南京铭湖装饰工程有限公司	4,268,821.96	预付项目工程款
浙江嘉禾管业股份有限公司	4,154,128.36	预付材料货物款
上海佐竹冷热控制技术有限公司	3,688,500.00	预付材料货物款
冀中能源邯郸矿业集团有限公司	3,390,414.18	预付货款
无锡市东欣君盛机械厂	2,598,899.22	预付货款
浙江盾安自控科技有限公司	1,526,133.95	预付设备款
广州维荻科际能源有限公司	2,481,790.00	预付材料货物款
江苏德龙镍业有限公司	2,466,432.92	预付材料货物款
宁波金田铜管有限公司	1,918,275.85	预付材料货物款
山西漳电蒲洲热电有限公司	1,829,671.29	预付蒸汽费

上海振鹭进出口有限公司	1,746,477.60	预付材料货物款
宁波惠康实业有限公司	1,677,226.22	预付货款
丹麦诺迪	1,626,895.80	预付材料货物款
Verdicorp Inc	1,567,871.00	预付成本费用款
国网山西省电力公司忻州供电公司	1,442,537.49	预付电费
汕头市科润能源设备安装工程有限公司	1,380,000.00	预付材料款
上海海亮铜业有限公司	1,334,319.22	预付材料货物款
宁波爱发科真空技术有限公司	1,280,677.19	预付材料款
奥美森智能装备股份有限公司	1,170,050.00	预付设备款
昆山华恒焊接股份有限公司	1,153,200.00	预付材料货物款
固始明威建筑安装有限公司	1,103,030.07	预付项目工程款
杭州铎思智能科技有限公司	1,029,685.00	预付货款
苏州安阜金属制品有限公司	1,021,120.27	预付材料货物款
苏州福柯思电气有限公司	1,001,943.48	预付材料货物款
江苏靖安工业设备安装有限公司	878,000.00	预付材料货物款
宁波金田铜业(集团)股份有限公司	840,372.99	预付材料货物款
诸暨市供电局	774,271.83	预付成本费用款
阿特拉斯·科普柯(上海)贸易有限公司	769,249.26	预付材料款
上海地华实业发展有限公司	742,095.45	预付材料款
Memphis light gas and water division	735,812.86	预付水电费
德清美佳电器工程有限公司	694,000.00	预付设备款
上海品禹机电科技有限公司	688,680.00	预付材料款
汕头市雅阁建筑装饰有限公司	680,000.00	预付工程款
辽宁天宇冷却器制造有限公司	669,285.39	预付货款
沈阳智通新能源有限公司	656,603.62	预付服务费
浙江信和科技股份有限公司	645,544.26	预付材料货物款
上海亿诚机电科技有限公司	640,000.00	预付货款
泰国公司通用供应商	627,019.68	预付材料货物款
无锡万讯电力仪表有限公司	619,273.00	预付材料货物款
宁波精达成形装备股份有限公司	618,000.00	预付设备款

SHANGHAI PUDONG MACHINERY COMPLETE	604,264.67	预付材料货物款
国网辽宁省电力有限公司沈阳供电公司	600,000.00	预付电费
杭州青禾节能技术有限公司	553,309.32	预付工程款
威乐（中国）水泵系统有限公司	548,700.00	预付货款
上海岸线进出口有限公司	547,539.79	预付工程款
上海莱克气割机有限公司	537,000.00	预付材料货物款
上海龙颐机电有限公司	535,752.64	材料款
河北大东管道防腐保温工程有限公司	522,268.95	预付货款、工程款
MING CHEN AUTO MACHINERY CO.,LTD	495,255.92	预付材料货物款
上海唯科电气有限公司	485,200.00	预付设备款
上海汤臣瑞门业有限公司	461,103.80	预付工程款
无锡佳科科技有限公司	456,000.00	预付设备款
安徽省电力公司	452,726.82	预付费用的款
浙江和良智能装备有限公司	432,200.00	预付设备款
上海宝丰机械制造有限公司	413,033.25	预付材料货物款
浙江匠心智能科技有限公司	381,000.00	预付模具费
苏州 UL 美华认证有限公司	378,314.00	预付认证费
Centennial Gardens	374,627.44	预付租金
浙江荣通汽车销售服务有限公司	366,900.00	预付货款
常州东徽工业紧固件有限公司	354,508.19	预付材料款
唐山兴邦管道工程设备有限公司	350,000.00	预付工程款
杭州民泽科技有限公司	352,323.56	预付费用的类
米希（上海）环境技术有限公司	339,600.00	预付成本费用款
维联传热技术（上海）有限公司	333,657.28	预付货款
常州捷顺新材料科技有限公司	318,172.12	预付货款
佛山华鹭自动化控制器有限公司	317,342.06	预付成本费用款
博格思众（常州）空调系统有限公司	309,189.00	预付物料采购
衡阳市华伟贸易有限公司	300,000.00	预付材料货物款
上海振鹭进出口有限公司	272,261.40	预付货款
江苏维克德利冷暖科技有限公司	243,847.50	预付材料货物款

新昌华一机械有限公司	229,582.58	预付材料货物款
中山市恒驰森自动化设备有限公司	229,510.00	预付设备款
芜湖县中燃城市燃气发展有限公司	228,000.00	预付费类
中翔消防工程有限公司山西分公司	227,282.03	预付工程款
浙江盾安智控科技股份有限公司	202,000.00	预付材料款
安徽诺益科技有限公司	196,500.00	预付材料货物款
常州市红旭塑料制品有限公司	195,000.00	预付材料货物款
江苏宏鑫空调有限公司	194,290.89	预付货款
长兴华腾文化传播有限公司	192,122.70	预付宣传费用
南京汀普莱斯电器有限公司	190,000.00	预付工程设备款
上海凯泉泵业(集团)有限公司	185,000.00	预付货款
深圳市比斯特冷冻设备有限公司	184,800.00	预付材料货物款
上海郡跃实业发展有限公司	182,604.63	预付货款
德清聚美广告有限公司	180,000.00	预付宣传费用
杭州辰控智能控制技术有限公司(汇赛科技)	180,000.00	预付原料款
核泰能源科技(大连)有限公司	179,669.10	预付材料货物款
天长市曙光电子有限公司	167,660.61	预付货款
Thermic Service SA	162,060.00	预付成本费用款
营业厅房东李存刚	158,255.04	预付房租
江苏黑森林环保科技有限公司	153,999.98	预付货款
杭州和良智能装备有限公司	151,423.08	预付设备款
杭州辰控智能控制技术有限公司(汇赛科技)	150,000.00	预付成本费用款
德清县欣电数码科技有限公司	150,000.00	预付信息系统费
中山市君翔自动化设备有限公司	140,000.00	预付设备款
奥美森智能装备股份有限公司	139,500.00	预付材料款
杭州诺恩精密仪器设备有限公司	135,000.00	预付原料款
马钢(杭州)钢材销售有限公司	133,933.30	预付货款
重庆华超金属有限公司	133,450.00	预付房租
无锡鑫志拓密封保温材料有限公司	131,568.00	预付材料货物款
海亮(安徽)铜业有限公司	130,830.41	预付货款

广东益民水处理科技有限公司	121,643.50	预付费用款
江苏常力电器有限公司	121,559.42	预付货款
蒋兴华	117,600.00	预付货款
佛山市顺德区莱雄机械设备有限公司	112,800.00	预付材料款
佛山市顺德区莱雄机械设备有限公司	111,600.00	预付材料货物款
无锡市法兰锻造有限公司	106,539.00	预付货款
莱茵技术(上海)有限公司	103,774.00	预付费用
国网山东省电力公司莱阳市供电公司	100,000.00	预付电费
其他	22,407,847.16	单笔小于10万预付款
合计	99,289,812.56	

盾安环境预付款项分散，为正常生产经营活动产生。

(二) 盾安环境预付款项账龄情况如下：

单位：万元

账龄	2017.12.31	2016.12.31	增加减少变动
1年以内	8,504.87	4,508.66	3,996.21
1-2年	622.89	297.17	325.72
2-3年	291.55	316.31	-24.76
3-4年	106.60	64.87	41.73
4-5年	24.60	19.34	5.26
5年以上	378.47	365.27	13.20
合计	9,928.98	5,571.62	4,357.36

盾安环境预付款项增加主要为1年以内款项增加3,996.21万元，其中：工程项目类公司预付金额较期初增加1,647.30万元，主要为BT项目根据协议预付设备工程款；定做大宗配件预付款约增加2,348.91万元。此外，1-2年较上年增加325.72万元，主要系核电项目定制设备，核算周期较长引起。

我们在2017年年度审计时关注了盾安环境各组成部分预付款项情况，执行了函证、核对合同协议、抽查会计凭证等程序，未发现存在未按期供货等异常情况。

经核查，我们认为，盾安环境预付款项的具体内容，性质、形成原因合理，

未发现不按照合同约定条款付款、提前付款、以及供应商未按期供货等违约情况。

九、2017年末，你公司存货账面余额增长27%，存货跌价准备下降31%。你公司存货中原材料跌价准备计提比例分别为0.07%，库存商品跌价准备计提比例0.33%。请你公司结合存货结构、价格走势、同行业计提比例等因素，说明2017年年末存货跌价准备计提的充分性和合理性。请会计师发表明确意见。（问询函第13条）

（一）存货结构

1. 盾安环境2017年12月31日存货账面明细

单位：元

项 目	2017. 12. 31		
	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	364,937,250.23	259,680.00	364,677,570.23
在产品	108,993,912.30		108,993,912.30
产成品	1,031,909,272.81	3,403,883.35	1,028,505,389.46
委托加工物资	6,494,903.47		6,494,903.47
周转材料	4,049,648.90		4,049,648.90
建造合同形成的资产	33,525,142.78		33,525,142.78
合 计	1,549,910,130.49	3,663,563.35	1,546,246,567.14

2. 分产业明细情况

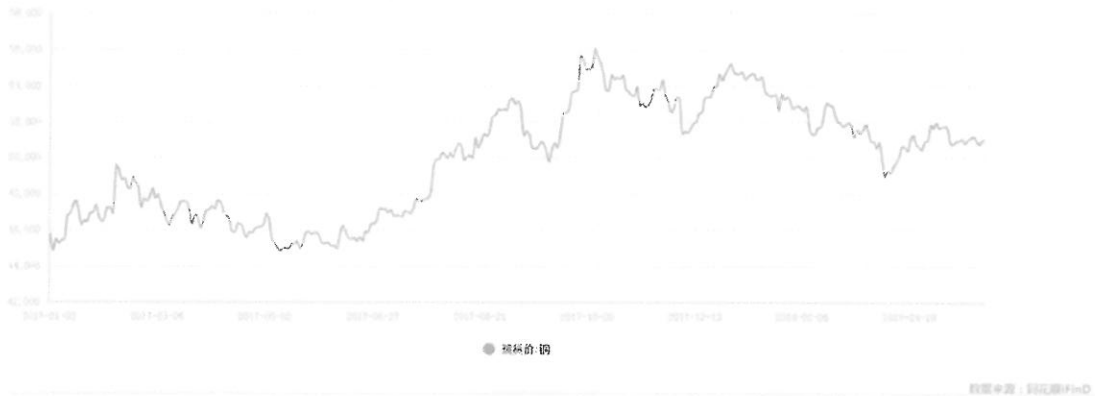
单位：万元

项 目	节能产业	制冷配件产业	制冷设备产业	合 计
原材料	3,831.97	24,349.16	8,312.60	36,493.73
在产品		9,822.86	1,076.53	10,899.39
库存商品	1,376.37	90,205.86	11,608.70	103,190.93
委托加工物资		649.49		649.49
其他周转材料	3.23	368.74	33.00	404.97
建造合同形成的资产	3,352.51			3,352.51
合 计	8,564.08	125,396.11	21,030.83	154,991.02

盾安环境存货主要为制冷配件产业和制冷设备产业的原材料、在产品、产成品，制冷配件产业主要原材料为铜，制冷设备产业主要原材料为钢材。

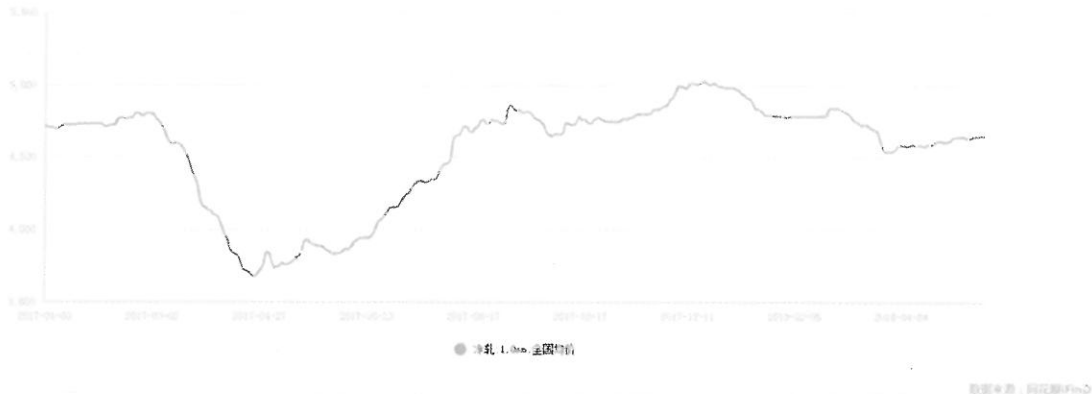
(二) 主要原材料铜价格走势

1. 制冷配件主要原材料铜价格走势



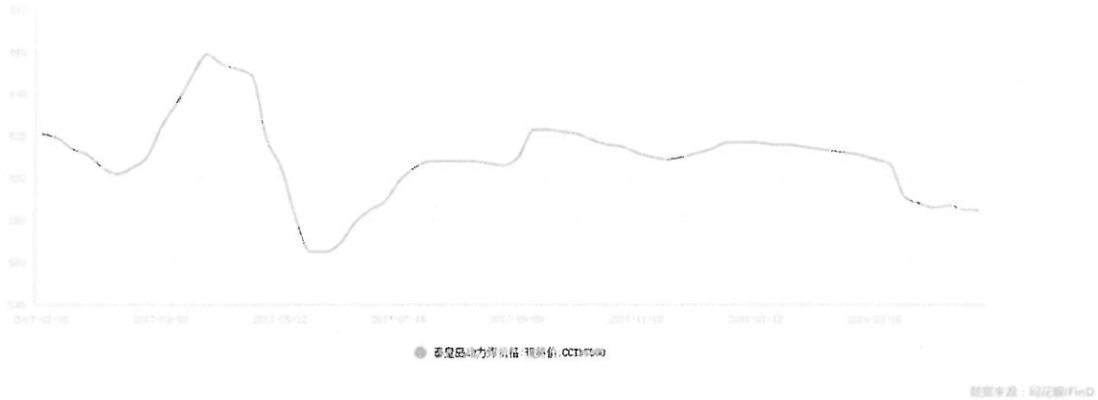
2017年12月31日铜价格处于相对高点，2018年1月份价格有所下降。制冷配件产业2017年度毛利率为15.55%，扣除其销售费用和税金后有10.22%的利润空间，同时公司综合运用套期保值等工具，降低材料价格波动风险。制冷配件产业存货的整体可变现净值大于账面价值，无减值迹象。

2. 制冷设备主要原材料钢价格走势



2017年12月31日钢价格处于高位，2018年后价格下降，至财务报表批准报出日波动在10%以内，制冷设备产业2017年度毛利率为24.06%，扣除其销售费用和税金后有18.73%的利润空间，足以抵消原材料价格波动风险。制冷设备产业存货的整体可变现净值大于账面价值，无减值迹象。

3. 节能产业主要原材料煤炭价格走势



2017年12月31日煤炭价格处于高位，2018年1-2月份价格略微下降，3月份邻近供暖季结束价格大幅下滑，北方供暖季为11月份至次年3月份，节能产业原材料主要为煤炭，为供暖季储备材料。节能产业2017年度毛利率为22.78%，扣除其销售费用和税金后有17.45%的利润空间。

2017年12月31日节能产业账面库存商品1,376.37万元为节能项目采购的备用替换设备。供热设备为专用设备，相关技术变动不大的情况下价格比较稳定，节能产业库存商品不存在减值迹象。

(三) 同行业 2017 年度存货跌价准备计提比例

公司名称	原材料跌价准备计提比例 (%)	库存商品跌价准备计提比例 (%)	存货跌价准备综合计提比例 (%)
三花智控	8.77	4.19	5.00
康盛股份	0.31	4.86	2.39
依米康	0.32	1.83	0.20
天银机电	未计提	未计提	未计提
朗迪集团	1.03	0.89	1.00
东方能源	未计提	未计提	未计提
大连热电	未计提	未计提	未计提
惠天热电	0.09	未计提	1.75
联美控股	未计提	未计提	未计提

从上表可见各公司是否计提存货跌价准备以及计提比例情况各不相同。在2017年度年审时我们按照审计程序执行了存货监盘程序，盘点过程中关注了盾安环境各公司存货状况是否存在毁损情况，并结合存货的库龄、近期流动情况以及报表日后几个月的产品销售价格，检查了盾安环境各组成部分存货跌价准备计

算过程，未发现异常。

经核查，我们认为，盾安环境 2017 年年末存货跌价准备计提金额充分合理，符合企业会计准则的相关规定。

十、报告期内，你公司计入当期损益的政府补助金额为 6,660 万元，较 2016 增长 1,466 万元，增长幅度为 28.22%。请分别说明报告期内政府补助的详细情况、金额增长的原因、上述政府补助款项是否已按《股票上市规则》及《中小企业板上市公司规范运作指引》相关规定履行信息披露义务以及相关会计处理是否符合《企业会计准则》的相关规定。请会计师发表明确意见。（问询函第 14 条）

盾安环境 2017 年度计入政府补助金额 6,660 万元明细如下：

单位：万元

补助项目	机构名称	发放原因	金额	与资产相关/ 与收益相关
税收返还	国家金库诸暨市支库	增值税即征即退	969.60	与收益相关
税收返还	国家金库诸暨市支库	增值税即征即退	924.45	与收益相关
政府奖励款	诸暨市财政局	财政奖励基金	539.33	与收益相关
政府奖励款	芜湖市机械工业开发区财税服务中心	招商引资税收返还	504.16	与收益相关
政府奖励款	长垣县政府	补贴收入	400.00	与收益相关
政府奖励款	鹤壁市建筑局	政府奖励款	328.71	与收益相关
政府奖励款	诸暨市财政局	科技扶持专项资金	313.24	与收益相关
政府奖励款	南通市财政局	政府奖励款	303.19	与收益相关
政府奖励款	鹤壁市财政局	政府奖励款	253.00	与收益相关
政府奖励款	诸暨市经济和信息化局	创新奖励	250.12	与收益相关
技术补贴	珠海市金湾区科技和工业信息化局	技术补贴	236.01	与收益相关
技术补贴	浙江省质量技术监督局	技术补贴	183.97	与收益相关
人才引进补贴	诸暨市人力资源部	人力资源奖励	169.70	与收益相关
技术补贴	芜湖县国库支付中心	技术补贴	161.38	与收益相关

政府奖励款	诸暨市财政局	技改奖励	122.08	与收益相关
政府奖励款	诸暨市科技局	基于 MEMS 工艺技术的 IIIVAC 高性能压力传感器研究及产业化	100.00	与收益相关
递延收益摊销	永济市财政局	集中供热管网工程补助款	92.79	与资产相关
递延收益摊销	鹤壁市国库支付中心	供热补贴摊销	82.93	与资产相关
递延收益摊销	国家工业和信息化部	大型项目补助	60.00	与资产相关
技术补贴	南通市财政局	科技配套资助	56.66	与收益相关
政府奖励款	德清县财政局	财政补助款	55.00	与收益相关
政府奖励款	合肥市财政国库支付中心	企业培育补助	51.04	与收益相关
政府奖励款	芜湖县国库支付中心	政府奖励款	50.21	与收益相关
政府奖励款	诸暨市科技局	科研奖励	46.80	与收益相关
技术补贴	诸暨市财政局	科技扶持专项资金	43.91	与收益相关
人才引进补贴	芜湖县社会保险待遇支付中心	人才引进补贴	42.98	与收益相关
递延收益摊销	国家工业和信息化部	大型项目补助	40.00	与资产相关
技术补贴	天津市北辰区人民政府	技术补贴	34.23	与收益相关
技术补贴	杭州市萧山区科技局	技术补贴	32.00	与收益相关
政府奖励款	上海市杨浦区科技委员会	科技小巨人补助款	25.00	与收益相关
税收返还	国家金库南通市支库	增值税即征即退	20.60	与收益相关
政府奖励款	苏州市相城区财政局	政府奖励款	19.00	与收益相关
政府奖励款	合肥市人民政府	政府奖励款	12.00	与收益相关
人才引进补贴	珠海市三灶镇人力资源和社会保障局	人才引进补贴	11.94	与收益相关
政府奖励款	诸暨市店口镇人民政府	政府奖励款	11.80	与收益相关
政府奖励款	国家国防科技工业局	政府奖励款	10.52	与收益相关
技术补贴	天津市北辰区工业信息化委员会	技术补贴	10.00	与收益相关
递延收益摊销	南通市财政结算中心	项目补贴摊销	9.33	与资产相关
技术补贴	德清县科技局	科技计划项目补	8.44	与收益相关

		助		
专利奖励款	珠海市金湾区三灶镇 财政所	专利奖励款	7.55	与收益相关
人才引进补贴	南通市人力资源部	残疾人就业达标 补助	7.28	与收益相关
人才引进补贴	国家金库诸暨市支库	人才引进补贴	7.20	与收益相关
技术补贴	上海市杨浦区国库收 付中心	科技扶持专项资 金	7.10	与收益相关
专利奖励款	诸暨市科技局	专利奖励经费	6.00	与收益相关
人才引进补贴	合肥市财政国库支付 中心	人才引进补贴	5.25	与收益相关
人才引进补贴	中共德清县委组织部	企业人才先进单 位奖励	4.30	与收益相关
政府奖励款	德清县科技局	节能减排奖励	2.60	与收益相关
人才引进补贴	合肥市人民政府	人力资源奖励	2.28	与收益相关
政府奖励款	诸暨市店口镇人民政 府	科技奖励款	2.26	与收益相关
技术补贴	诸暨市店口镇人民政 府	技术补贴	1.20	与收益相关
政府奖励款	合肥市地方税务局	政府奖励款	0.26	与收益相关
其他			21.30	与收益相关
合 计			6,660.70	

2017年度和2016年度政府补助按照补助类别列示：

单位：万元

补助类别	2017年度	2016年度	增加变动
政府奖励款	3,405.32	1,282.60	2,122.72
税收返还	1,914.65		1,914.65
技术补贴	774.90	2,738.45	-1,963.55
递延收益摊销	285.05	620.19	-335.14
人才引进补贴	250.93	146.67	104.26
专利奖励款	13.55	406.52	-392.97
其他	16.30		16.30
总 计	6,660.70	5,194.43	1,466.27

从上表可以看出盾安环境两年的变动主要为政府奖励款、税收返还和技术补

贴，税收返还差异原因为报表项目列报不同引起，2016 年盾安环境收到税收返还 1,404.82 万元单独列示，未和政府补助合并列示。

盾安环境依据《深圳证券交易所股票上市规则》及《中小企业板上市公司规范运作指引》相关规定履行信息披露义务。子公司 2017 年度两笔税收返还超过 2016 年度经审计净利润的 10%，对上市公司构成重大影响，盾安环境于 2017 年 4 月 29 日（公告编号：2017-023）和 2017 年 12 月 29 日（公告编号：2017-069）对收到政府补助事宜及时进行了公告。

盾安环境依据《企业会计准则第 16 号—政府补助》，将政府补助划分为与资产相关和与收益相关的政府补助。公司将与资产相关的政府补助递延收益摊销计入当期损益 285.05 万元，与收益相关政府补助计入当期损益 6,375.65 万元。我们获取并检查了政府补助相关文件、抽查了大额记账凭证及进账单、对大额补助项目向补助机构执行函证程序。

经核查，我们认为，盾安环境报告期内政府补助金额变动正常，政府补助信息披露真实、准确、完整、及时，会计处理符合企业会计准则的相关规定。

十一、报告期内，你公司研发投入 26,578.53 万元，同比上升 21.50%，资本化 1,742 万，同比增加 242.38%，研发投入资本化率由 2.33% 上升为 6.56%，请说明：

（1）报告期内资本化研发投入占研发投入的比例变动较大的原因和合理性，是否涉及会计政策、会计估计变更。

（2）资本化的研发投入主要涉及的研发项目、资本化是否符合《企业会计准则》的相关规定。

请会计师发表明确意见。（问询函第 15 条第 1、2 点）

（一）报告期内资本化研发投入占研发投入的比例变动较大的原因和合理性
根据《企业会计准则第 6 号——无形资产》，盾安环境内部研究开发项目的支出分为研究阶段支出与开发阶段支出。研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。开发阶段的支出同时满足下列条件的，确认为无形资产，不能满足下述条件的开发阶段的支出计入当期损益：

1. 完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；

2. 具有完成该无形资产并使用或出售的意图；
3. 无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；
4. 有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；
5. 归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。无法区分研究阶段支出和开发阶段支出的，将发生的研发支出全部计入当期损益。

盾安环境严格贯彻实施技术路线图的战略方向，紧抓科技创新，加强技术经营和孵化功能，打造共性研发平台，提高技术研发流程管控，强化技术评估与技术服务，做好核心产品“研发一代、生产一代、储备一代”的梯级工作。同时加强知识产权布局，建立知识产权保护壁垒，提高专利申请质量，不断提升产品技术含量和核心竞争优势。盾安环境高度重视产学研合作模式，通过与一流院校、研究机构、先进企业进行合作，引进对方的技术、管理模式和人才，从而提升技术实力，实现技术发展目标。随着盾安环境现有产品的技术革新、新产品的研发，并着力推动新技术、新工艺的运用深入，资本化项目投入项目占比逐步提高。

盾安环境资本化研发投入系已完成全部计划、设计和测试活动，完成原型和模型设计、建造和测试，达到设计规划书功能、特征和技术必需活动，能够在生产经营活动中使用，产品具有销售市场；技术上具有可行性、有具体的使用意图、具有有用性的项目。盾安环境对各项研发项目设有专门的开发项目支出明细表，可靠的计量了直接归属于开发支出的人工费用、直接材料费用，并按照一致性原则合理分摊部分间接费用。盾安环境研发费用从项目开发阶段予以资本化，目前MEMS 压力传感器芯片及封装项目和变频户用空气源热泵机组项目已实现对外销售，其余项目处于专利申请阶段。报告期研发投入资本化不涉及会计政策、会计估计变更。

(二) 资本化的研发投入主要涉及的研发项目、资本化是否符合《企业会计准则》的相关规定。

盾安环境资本化的研发投入项目情况：

研发项目名称	资本化依据	资本化项目目前情况	是否应用于生产
MEMS 压力传感器芯片及封装	项目开发出了可替代进口 MEMS 压力芯片的国产压力芯片的国产压力芯片，其性能基本能满足行业应用。同时，根据该芯片开发了独特的共晶键合封装工艺，经过该共晶工艺后的封装强度可能满足技术要求，能够为公司带来利益，满足资本化条件。	已取得专利证书	已应用并对外销售
压力传感器芯片及封装	该芯片性能基本能满足行业应用，根据该芯片开发了独特的封装工艺，经过该工艺后的封装强度可能满足技术要求，能够为公司带来利益，满足资本化条件。	专利申请阶段	
电池热管器和动力电池组件	该部件为新能源汽车电池热管理系统中的核心部件，为公司在新能源汽车电池热管理业务提供强有力的竞争优势，推动公司新产品的开发质量和速度，能够为公司带来经济利益，满足资本化条件。	专利申请阶段	
汽车热管理关键零部件性能优化提升	该技术为公司在新能源汽车热管理业务提供了强有力的竞争优势，占领技术制高点，推动企业新产品的开发质量和速度，能够为公司带来经济利益，满足资本化条件。	专利申请阶段	
电子水泵控制板固定及连接结构	该技术应用于汽车电子水泵，为新能源汽车热管理系统中的关键零部件，主要作用为动力电池、电机、电控冷却，具有广阔的市场应用前景，能够为公司带来经济利益，满足资本化条件。	专利申请阶段	已应用并对外销售
户用空气源热泵机组	该技术包含了并流量调节的水路系统、压缩机吸气的气液分离以及液体回热等技术，在北方有广阔的市场前景，满足资本化条件。		

我们获取了盾安环境开发项目技术可行性分析报告、立项报告（项目背景描述，项目产品描述、项目市场需求调查分析、项目风险分析、项目总体计划、项目的投入预算等）、合同、结项报告、研发项目成本明细表等资料。听取了盾安环境研发人员对开发项目的技术介绍，对开发项目的开发计划和开发流程，业务部门对开发项目未来使用的计划，了解了对开发项目的使用意图。复核了开发支出的核算，盾安环境开发阶段按项目归集的成本明细表能够可靠的计量、能直接归属开发支出的人工费用、直接材料费用和能够按照合理一致的基础上进行合理分摊的部分间接费用等予以资本化，其他的费用予以费用化。盾安环境研发项目能够合理区分研究阶段与开发阶段，从开发时点对技术上具有可行性、有具体的使用意图、具有有用性，同时具有足够的技术资源和财务资源以完成该无形资产的开发，对此种研发项目予以资本化符合企业会计准则规定。

经核查，我们认为，盾安环境上述研发投入资本化符合企业会计准则的相关规定。

十二、报告期内，你公司的管理费用和销售费用分别为 6.73 亿元和 3.96 亿元，较 2016 年分别增长 11.3%和 29.15%。请结合相关费用中主要明细项目变动分别说明管理费用和销售费用增长的原因及其合理性。请会计师发表明确意见。（问询函第 16 条）

（一）管理费用明细项目列示如下：

单位：万元

项 目	2017 年度	2016 年度	增减额	增减幅度 (%)
职工薪酬	26,336.16	20,012.01	6,324.15	31.60
研究开发费	24,835.56	21,365.44	3,470.12	16.24
办公费	3,714.69	4,137.97	-423.28	-10.23
折旧费	3,048.04	4,610.51	-1,562.47	-33.89
咨询与中介费	2,368.71	2,340.99	27.73	1.18
无形资产与待摊费用摊销	1,821.61	1,733.69	87.92	5.07
税金		956.27	-956.27	-100.00
差旅费	1,795.63	1,655.39	140.24	8.47
其他	3,424.14	3,696.37	-272.22	-7.36
合 计	67,344.54	60,508.63	6,835.91	11.30

1. 职工薪酬：2017 年度较上年增加 6,324.15 万元，增长 31.60%，主要系营业收入同比增长 42%，公司实施战略性人才引进和激励，另外同时随宏观经济增长，消费价格上涨，相应提高职工薪酬所致。

2. 研究开发费：2017 年度较上年增加 3,470.12 万元，增长 16.24%，主要系公司积极向智能制造领域转型升级，布局高端智能制造，加大重点领域研发力度和投入。

3. 办公费：2017 年度较上年减少 423.28 万元，下降 10.24%，主要系公司优化流程，强化费用的绩效考核，降低办公费用支出。

4. 折旧费：2017 年度较上年减少 1,562.47，下降 33.89%，主要系设备处置和重分类至营业成本所致。

5. 税金：2017 年度较上年减少 956.27 万元，下降 100%，主要系根据财政部《增值税会计处理规定》（财会〔2016〕22 号）以及《关于〈增值税会计处理规定〉有关问题的解读》，公司将 2016 年 5-12 月及 2017 年 1-12 月房产税、土地使用税和印花税的发生额列报于“税金及附加”项目，2016 年 5 月之前的发生额仍列报于“管理费用”项目。

(二) 销售费用明细项目列示如下：

单位：万元

项 目	2017 年度	2016 年度	增减额	增减幅度 (%)
职工薪酬	15,378.44	11,357.37	4,021.07	35.40
运杂费	9,516.02	6,869.39	2,646.62	38.53
差旅费	3,122.84	2,781.89	340.95	12.26
业务费	7,137.23	5,640.27	1,496.97	26.54
办公费	982.72	1,101.60	-118.87	-10.79
广告费、会务费	1,395.20	1,300.84	94.37	7.25
租赁费	956.02	713.96	242.07	33.90
售后服务费	528.89	460.07	68.82	14.96
折旧费	124.42	119.50	4.92	4.12
其他费用	498.70	347.80	150.90	43.39
合 计	39,640.49	30,692.67	8,947.82	29.15

1. 职工薪酬：2017 年度较上年增加 4,021.07 万元，增长 35.40%，主要系业务规模扩大、销售业绩增长（营业收入较上年增长 42%），销售人员数量及对应的激励增加所致。此外，公司国际化业务的开拓、引进国际化人才，导致销售人员薪酬的增加。

2. 运杂费：2017 年度较上年增加 2,646.95 万元，增长 38.53%，主要系与营业收入增长直接相关。

3. 差旅费：2017 年度较上年增加 340.95 万元，增长 12.26%，主要系随着业务拓展、业务量增长以及加速提升海外市场份额所致。

4. 业务费：2017 年较上年增加 1,496.97 万元，增长 26.54%，主要系与营业收入增长直接相关。

5. 租赁费：2017 年度较上年增加 242.07 万元，增长 33.90%，主要系加快市场反应速度，完善以客户为导向的营销网络建设所致。

我们于 2017 年度审计时对管理费用和销售费用执行检查记录、观察、询问、重新计算、分析性复核等程序，对主要项目或异常费用开支的适当性执行针对性检查，未发现异常情况。

经核查，我们认为，盾安环境管理费用和销售费用的增长原因合理，会计处理符合企业会计准则的相关规定。

十三、2017 年，你公司长期待摊费用增加 3,584 万，年末余额增幅达 46.48%。请说明长期待摊费用中各项费用（包括其他长期待摊费用）计入长期待摊费用的依据、是否符合《企业会计准则》的相关规定。请会计师发表明确意见。（问询函第 17 条）

长期待摊费用核算已经支出，摊销期限在 1 年以上(不含 1 年)的各项费用。长期待摊费用按实际发生额入账，在受益期或规定的期限内分期平均摊销。如果长期待摊的费用项目不能使以后会计期间受益则将尚未摊销的该项目的摊余价值全部转入当期损益。

盾安环境长期待摊费用明细如下：

单位：万元

项 目	2016. 12. 31	本期增加	本期摊销	2017. 12. 31
厂房、办公楼装修费	2,066.86	1,746.02	936.49	2,876.39
展厅装修费	587.84	441.90	213.92	815.83
钢结构厂房扩建	223.01	167.65	81.15	309.50
污水处理改造项目	24.23	18.21	8.82	33.62
管网租金	1,036.05	778.84	377.02	1,437.87
其 他	76.66	431.59	100.61	407.64
合 计	4,014.65	3,584.21	1,718.01	5,880.85

盾安环境长期待摊费用主要为租入的厂房、办公楼、展厅装修费和钢结构厂房扩建费 4,001.72 万元；管网租金 1,437.87 万元；长期待摊费用-其他本期发生额系食堂装修、道路维修改造及零星工程等费用。其中，厂房、办公楼装修费本期增加主要系子公司精雷股份新厂区装修款 1,153.30 万元，子公司合肥通用

制冷设备有限公司 2015 年通冷厂区整改工程及基建类固定资产转入共 203.80 万元等。

我们取得了盾安环境长期待摊项目的相关文件、会议记录、合同、协议、付款单等资料，检查各项目的会计处理，并复算金额是否正确，未发现异常。

经核查，我们认为，盾安环境长期待摊费用的核算符合企业会计准则的规定。

专此说明，请予察核。



中国注册会计师：



中国注册会计师：



二〇一八年五月二十九日