

证券代码：300411

证券简称：金盾股份

公告编号：2019-055

浙江金盾风机股份有限公司 关于 2018 年年度报告问询函回复的公告

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

浙江金盾风机股份有限公司（以下简称“公司”）于 2019 年 5 月 10 日收到深交所创业板公司管理部下发的《关于对浙江金盾风机股份有限公司的年报问询函》（创业板年报问询函【2019】第 174 号）（以下简称“问询函”），公司董事会高度重视，已对对问询函所提及的有关事项进行了认真核实，负责公司年报审计工作的天健会计师事务所（特殊普通合伙）也对相关问题发表了意见，现将相关说明答复如下：

一、关于子公司中强科技、红相科技及同风源

问题 1. 江阴市中强科技有限公司（以下简称“中强科技”）2018 年上半年、全年营业收入分别为 5,661.52 万元、2,178.16 万元，净利润分别为 1,574.91 万元、-2,105.47 万元。请核实中强科技 2018 年上半年营业收入、净利润数据是否正确，以前年度财务数据是否真实准确。如否，请说明原因并及时更正。

请年审会计师结合对中强科技收入真实性实施的审计程序发表明确意见。

回复：

中强科技 2018 年上半年营业收入为 5,661.52 万元，其中存在 4,810.34 万元伪装网销售收入（对应成本为 2,247.20 万元）因部分产品存在质量问题，未能就销售价格与客户协商一致，存在退货的可能性，至公司财务报表批准报出日，中强科技尚未与相关客户达成一致，也未收到销售款，由此导致该收入不满足收入确认条件，年审会计师在审计中将该收入及成本进行了调减，并对相应存货计提了存货跌价准备。经公司自查及年审会计师审查，中强科技收入经调整后是真实的，调整事项不影响以前年度财务数据，中强科技以前年度财务数据是真实准确的。

年审会计师回复：

中强科技 2018 年上半年营业收入为 5,661.52 万元，其中存在 4,810.34 万元伪装网销售收入（对应成本为 2,247.20 万元）因部分产品存在质量问题，未能就销售价格与客户协商一致，存在退货的可能性，至金盾股份公司财务报表批准报出日，中强科技尚未与相关客户达成一致，也未收到销售款，由此导致该收入不满足收入确认条件，我们在审计中将该收入及成本进行了调减，并对相应存货计提了存货跌价准备。该调整事项不影响以前年度财务数据。

针对中强科技销售真实性，我们主要实施了下列审计程序：

1. 了解中强科技与重要客户的业务来往情况；
2. 查阅重要客户工商信息，以了解该等客户的基本信息；
3. 对中强科技上述调整事项涉及的客户进行走访，与客户相关人员进行了解询问；
4. 根据了解到信息，判断重要客户向公司采购的商业逻辑是否合理，以及采购规模是否与其自身经营规模相匹配；
5. 检查并取得公司与重要客户签订的销售合同；
6. 对营业收入实施实质性分析程序；
7. 对重要客户的销售额实施函证程序，未回函的执行替代测试；
8. 对重要客户的发货单、验收单进行测试；
9. 对营业收入记账凭证进行测试；
10. 实施截止测试程序，检查是否存在销售跨期；
11. 检查主要客户销售收款情况，并与销售情况核对，核实公司销售回款来自于签订合同的客户；
12. 获取中强科技管理层关于销售真实性的书面声明。

根据我们实施上述主要程序而获取的审计证据，包括获取的相关声明书，我们认为中强科技收入经调整后是真实的，调整事项不影响以前年度财务数据，中强科技以前年度财务数据是真实准确的。

问题 2. 中强科技首个考核期间（2016-2018 年度）累计承诺净利润不低于 19,950 万元，经审计该期实现净利润 6,126.62 万元，未完成业绩承诺。业绩补偿方周伟洪应向公司承担补偿责任。请说明业绩补偿的会计处理，并结合补偿方财务状况、资产负债情况、股份质押及信用情况，分析周伟洪的补偿能力、业绩补偿的可回收性，是否存在无法足额补偿风险，相关会计处理是否符合《企业会计准则》的规定。请年审会计师发表明确意见。

回复：

根据公司与中强科技原股东周伟洪签订的《发行股份及支付现金购买资产之盈利补偿协议》，中强科技首个考核期间（2016-2018 年度）累计承诺净利润不低于 19,950 万元，第二个考核期间（即 2019-2020 年度）的期间累计承诺净利润数不低于 29,980.13 万元。

在任一考核期间，若中强科技期间累计实际净利润数未达到期间累计承诺净利润数的，将由周伟洪以现金方式对公司进行补偿，期间应补偿金额=中强科技期间累计净利润差额/中强科技期间累计承诺净利润数*本次交易中中强科技 100.00%股权的交易对价。

中强科技在首个考核期间(即 2016-2018 年度)经审计实现净利润为 6,126.62 万元，根据上述业绩补偿方法，业绩补偿方周伟洪应向公司补偿 72,754.60 万元。

根据我们取得的业绩补偿方周伟洪的股权质押资料，周伟洪所持有公司的股权已全部质押，涉及借款合计 10,100 万元，周伟洪业绩补偿款能否收回具有较大不确定性。针对上述情况，周伟洪已在积极筹措资金、进行个人资产的变卖处置，公司也将成立专项小组，对周伟洪个人资产处置及资金筹措工作进行监督。

公司认为上述业绩补偿款能否收回具有较大的不确定性，基于谨慎性原则，未对周伟洪业绩补偿款进行确认，公司的相关会计处理符合《企业会计准则》的规定。

年审会计师回复：

根据公司与中强科技原股东周伟洪签订的《发行股份及支付现金购买资产之盈利补偿协议》，中强科技首个考核期间（2016-2018 年度）累计承诺净利润不低于 19,950 万元，第二个考核期间（即 2019-2020 年度）的期间累计承诺净利润数不低于 29,980.13 万元。

在任一考核期间，若中强科技期间累计实际净利润数未达到期间累计承诺净

利润数的，将由周伟洪以现金方式对公司进行补偿，期间应补偿金额=中强科技期间累计净利润差额/中强科技期间累计承诺净利润数*本次交易中中强科技100.00%股权的交易对价。

中强科技在首个考核期间(即 2016-2018 年度)经审计实现净利润为 6,126.62 万元，根据上述业绩补偿方法，业绩补偿方周伟洪应向公司补偿 72,754.60 万元。

根据我们取得的业绩补偿方周伟洪的股权质押资料，周伟洪所持有公司的股权已全部质押，涉及借款合计 10,100 万元，周伟洪业绩补偿款能否收回具有较大不确定性。针对上述情况，周伟洪已在积极筹措资金、进行个人资产的变卖处置，公司也将成立专项小组，对周伟洪个人资产处置及资金筹措工作进行监督。

公司认为上述业绩补偿款能否收回具有较大的不确定性，基于谨慎性原则，未对周伟洪业绩补偿款进行确认，我们基于上述情况判断，认为公司的相关会计处理符合《企业会计准则》的规定。

问题 3. 中强科技 2018 年销售费用 710 万元，是 2017 年的 9.75 倍；2018 年计提各类资产减值 525 万元，是 2017 年的 3.52 倍。

(1) 请结合销售费用具体项目及变动情况，说明中强科技在营业收入下降的情况下，销售费用大幅增长的原因及合理性。

回复：

中强科技 2017 年度-2018 年度销售费用具体内容及变动情况如下：

项 目	2018 年度	2017 年度	变动金额
职工薪酬	565, 223. 78	429, 436. 86	135, 786. 92
运杂费	673, 355. 47	299, 041. 96	374, 313. 51
业务招待费	5, 840, 059. 00		5, 840, 059. 00
其他	22, 328. 87		22, 328. 87
合 计	7, 100, 967. 12	728, 478. 82	6, 372, 488. 30

中强科技 2018 年度销售费用大幅增长主要原因如下：

1) 职工薪酬较 2017 年度上涨主要系受宏观经济形势以及军改的影响，中强科技为提升销售对销售人员薪酬适当进行调整以激励销售人员加强市场开拓，导致职工薪酬较 2017 年度有所增长；

2) 运杂费在收入下降的同时出现大幅增长，主要系 2017 年度销售中客户自

提比例高，而 2018 年度销售中客户自提比例降低，送货比例上升，同时由于 2018 年度伪装网送检运杂费较高，综合导致 2018 年度运杂费较 2017 年度有大幅上涨；

3) 由于公司涉及多宗诉讼或仲裁事项，对中强科技声誉受到一定影响，以及由于宏观经济形势和军改的影响，中强科技所在行业市场行情未及预期，中强科技为提升销售，更多获取销售订单，加强了市场开拓，相应与销售相关的业务招待费用大幅上涨。

年审会计师回复：

中强科技 2017 年度-2018 年度销售费用具体内容及变动情况如下：

项 目	2018 年度	2017 年度	变动金额
职工薪酬	565,223.78	429,436.86	135,786.92
运杂费	673,355.47	299,041.96	374,313.51
业务招待费	5,840,059.00		5,840,059.00
其他	22,328.87		22,328.87
合 计	7,100,967.12	728,478.82	6,372,488.30

中强科技 2018 年度销售费用大幅增长主要原因如下：

1) 职工薪酬较 2017 年度上涨主要系受宏观经济形势以及军改的影响，中强科技为提升销售对销售人员薪酬适当进行调整以激励销售人员加强市场开拓，导致职工薪酬较 2017 年度有所增长；

2) 运杂费在收入下降的同时出现大幅增长，主要系 2017 年度销售中客户自提比例高，而 2018 年度销售中客户自提比例降低，送货比例上升，同时由于 2018 年度伪装网送检运杂费较高，综合导致 2018 年度运杂费较 2017 年度有大幅上涨；

3) 由于公司涉及多宗诉讼或仲裁事项，对中强科技声誉受到一定影响，以及由于宏观经济形势和军改的影响，中强科技所在行业市场行情未及预期，中强科技为提升销售，更多获取销售订单，加强了市场开拓，相应与销售相关的业务招待费用大幅上涨。

针对中强科技销售费用的完整性、真实性，我们实施了如下程序：

1) 比较分析销售费用的波动情况；

2) 实施截止测试，重点检查期后销售费用的入账和支付情况，我们对运输费、职工薪酬等项目报告期及 2019 年一季度发生额进行测试，经检查未见大额跨期情况；

- 3) 对业务招待费涉及的人员进行函证及访谈，了解其款项使用用途等；
- 4) 对销售费用主要发生额执行细节测试；
- 5) 对销售人员关于报告期内的职工薪酬执行访谈程序；
- 6) 获取中强科技管理层关于是否存在推迟正常经营管理所需费用开支及是否存在利用体外资金支付公司经营管理所需费用开支的书面声明。

根据我们实施的上述程序，我们认为中强科技销售费用的列支是完整和真实的。

(2) 请说明中强科技资产减值的具体内容，以及资产减值准备大幅增加的原因及合理性。

请年审会计师对上述问题发表明确意见。

回复：

中强科技 2017 年度-2018 年度资产减值具体内容如下：

项 目	2018 年度	2017 年度	变动金额
坏账损失	760,542.22	1,492,747.76	-732,205.54
存货跌价损失	4,494,401.58		4,494,401.58
合 计	5,254,943.80	1,492,747.76	3,762,196.04

由上表可知，2018 年度中强科技随着销售收入下降，应收账款余额有所下降，相应坏账损失也较 2017 年度下降。2018 年度中强科技资产减值大幅增长主要系存货跌价损失的大幅增长，存货跌价损失大幅增加系经客户确认，部分伪装网产品存在质量问题，且无法进行返修，预计无变现价值，由此针对该部分存在质量问题的存货全额计提存货跌价准备，导致中强科技存货跌价损失大幅增加。

年审会计师回复：

中强科技 2017 年度-2018 年度资产减值具体内容如下：

项 目	2018 年度	2017 年度	变动金额
坏账损失	760,542.22	1,492,747.76	-732,205.54
存货跌价损失	4,494,401.58		4,494,401.58
合 计	5,254,943.80	1,492,747.76	3,762,196.04

由上表可知，2018 年度中强科技随着销售收入下降，应收账款余额有所下降，相应坏账损失也较 2017 年度下降。2018 年度中强科技资产减值大幅增长主

要系存货跌价损失的大幅增长，存货跌价损失大幅增加系经客户确认，部分伪装网产品存在质量问题，且无法进行返修，预计无变现价值，由此针对该部分存在质量问题的存货全额计提存货跌价准备，导致中强科技存货跌价损失大幅增加。

针对中强科技存货跌价准备情况，我们主要实施了如下程序：

1) 我们取得中强科技报告期末相关存货明细，并根据报告期末存货余额与持有未完成的订单情况，期后实际销售情况及对下一年度销售的预测情况进行比较；

2) 查看原材料、库存商品等存货库龄分布明细表，核对其库龄与实际盘点情况相符；

3) 对报告期内大额结存及长库龄的存货，我们根据公司资产负债表日售价或估计售价计算了其可变现净值，并与成本进行比较，确定是否需要计提存货跌价准备，并按公司存货跌价准备计提政策复核计提的存货跌价准备；

4) 获取中强科技、客户对存在减值迹象存货的评估文件，确认其相应存货是否能够继续使用、销售，以及其变现价值；

5) 对存货进行了实地监盘，检查了其外观形态，对其物理形态是否正常进行了了解，重点关注存放时间较久、出现破损的存货。

经核查，我们认为中强科技资产减值准备的计提是谨慎合理的。

问题 4. 公司 5 月 9 日披露的《关于对深圳证券交易所关注函回复的公告》（以下简称《公告》）显示，红相科技未经审计的净利润为 9,680.99 万元，经审计后的净利润为 6,156.70 万，未完成 2018 年度业绩承诺。请详细说明审计调整的原因及具体调整情况，红相科技以前年度财务数据是否真实准确。

请年审会计师结合对红相科技收入真实性实施的审计程序发表明确意见。

回复：

红相科技未经审计的净利润为 9,680.99 万元，经审计后的净利润为 6,156.70 万元，主要影响利润的审计调整事项及调整原因如下：

序号	审计调整事项及原因	影响利润金额 (万元)	影响项目
1	根据审定应收款项补提坏账准备	-1,814.46	资产减值损失
2	调整费用支出已发生但未及时转销的员工备用金	-435.11	销售费用

3	根据权责发生制原则调整确认已支付但未到票的费用款	-325.19	销售费用
4	调整不符合资本化的产品设计费用	-117.99	研发费用
5	按期后实际发放情况调整补提年终奖	-450.40	销售费用/管理费用/研发费用/营业成本
6	调整确认递延所得税资产	191.85	所得税费用
7	根据审定利润总额并结合纳税调整事项调整补提当期所得税费用等	-648.17	所得税费用
	合 计	-3,599.47	

上述调整事项不影响以前年度财务数据，红相科技以前年度财务数据是否真实准确。

年审会计师回复：

红相科技未经审计的净利润为 9,680.99 万元，经审计后的净利润为 6,156.70 万元，主要影响利润的审计调整事项及调整原因如下：

序号	审计调整事项及原因	影响利润金额 (万元)	影响项目
1	根据审定应收款项补提坏账准备	-1,814.46	资产减值损失
2	调整费用支出已发生但未及时转销的员工备用金	-435.11	销售费用
3	根据权责发生制原则调整确认已支付但未到票的费用款	-325.19	销售费用
4	调整不符合资本化的产品设计费用	-117.99	研发费用
5	按期后实际发放情况调整补提年终奖	-450.40	销售费用/管理费用/研发费用/营业成本
6	调整确认递延所得税资产	191.85	所得税费用
7	根据审定利润总额并结合纳税调整事项调整补提当期所得税费用等	-648.17	所得税费用
	合 计	-3,599.47	

上述调整事项不影响以前年度财务数据。

针对红相科技销售真实性，我们主要实施了下列审计程序：

1. 了解红相科技销售与收款循环的内部控制，并对其进行测试、评价；
2. 了解红相科技与重要客户的业务来往情况；
3. 查阅重要客户工商信息，以了解该等客户的基本信息；
4. 对红相科技重要客户进行走访，与客户相关人员进行了解询问；

5. 根据了解到信息，判断重要客户向公司采购的商业逻辑是否合理，以及采购规模是否与其自身经营规模相匹配；

6. 检查并取得公司与重要客户签订的销售合同；

7. 对营业收入实施实质性分析程序；

8. 对重要客户的销售额实施函证程序，未回函的执行替代测试；

9. 对重要客户的销售通知单、货物签收单进行测试；

10. 对营业收入记账凭证进行测试；

11. 实施截止测试程序，检查是否存在销售跨期；

12. 检查主要客户销售收款情况，并与销售情况核对，核实公司销售回款来自于签订合同的客户；

13. 获取红相科技管理层关于销售真实性的书面声明。

根据我们实施上述主要程序而获取的审计证据，包括获取的相关声明书，我们认为红相科技收入经调整后是真实的，上述调整事项不影响以前年度财务数据，红相科技以前年度财务数据是真实准确的。

问题 5. 红相科技 2018 年销售费用 5,117 万元，是 2017 年的 2.79 倍；2018 年计提各类资产减值 1,811 万元，是 2017 年的 2.17 倍。

(1) 请结合销售费用具体项目及变动情况，说明红相科技在营业收入同比下降的情况下，销售费用大幅增长的原因及合理性。

回复：

红相科技 2017 年度-2018 年度营业收入、销售费用变动情况如下：

项 目	2018 年度	2017 年度	变动
营业收入	232,189,509.09	214,210,277.22	17,979,231.87
销售费用	51,178,981.56	18,340,994.74	32,837,986.82
销售费用/营业收入	22.04%	8.56%	13.48%

红相科技 2017 年度-2018 年度销售费用具体内容及变动情况如下：

项 目	2018 年度	2017 年度	变动金额
职工薪酬	7,028,538.92	6,091,435.97	937,102.95
标书及投标咨询费用	36,738,452.92	6,220,885.96	30,517,566.96

运杂费	255,967.12	308,116.39	-52,149.27
业务招待费	1,758,495.94	1,361,337.53	397,158.41
差旅费	2,624,095.94	1,833,222.49	790,873.45
其他	2,773,430.72	2,525,996.40	247,434.32
合 计	51,178,981.56	18,340,994.74	32,837,986.82

由上表可知，红相科技 2018 年度营业收入较 2017 年度略有增长，但 2018 年度销售费用较 2017 年度出现大幅增加，主要系标书及投标咨询费用大幅增长所致，原因主要如下：

1) 红相科技客户主要系国家电网、南方电网及军工科研院所等，央企对供应商各方面都有严格的要求，由于公司原董事长周建灿伪造公章一事使公司涉入多起民间借贷纠纷案件，使得公司及其子公司的声誉受到了较大的影响，同时受经济形势以及市场竞争环境影响，红相科技为更多获取订单投入了更多的支出，相应投标咨询费用出现较大增长。

2) 随着各省电力公司租赁招标模式的兴起，红相科技积极开拓租赁业务的市场，以及随着红相科技业务规模的逐年增长，项目数量不断增加，且大部分项目获取方式为招标方式，由此导致与投标有关的咨询费用出现较大增长。

年审会计师回复：

红相科技 2017 年度-2018 年度营业收入、销售费用变动情况如下：

项 目	2018 年度	2017 年度	变动
营业收入	232,189,509.09	214,210,277.22	17,979,231.87
销售费用	51,178,981.56	18,340,994.74	32,837,986.82
销售费用/营业收入	22.04%	8.56%	13.48%

红相科技 2017 年度-2018 年度销售费用具体内容及变动情况如下：

项 目	2018 年度	2017 年度	变动金额
职工薪酬	7,028,538.92	6,091,435.97	937,102.95
标书及投标咨询费用	36,738,452.92	6,220,885.96	30,517,566.96
运杂费	255,967.12	308,116.39	-52,149.27
业务招待费	1,758,495.94	1,361,337.53	397,158.41
差旅费	2,624,095.94	1,833,222.49	790,873.45

其他	2, 773, 430. 72	2, 525, 996. 40	247, 434. 32
合 计	51, 178, 981. 56	18, 340, 994. 74	32, 837, 986. 82

由上表可知，红相科技 2018 年度营业收入较 2017 年度略有增长，但 2018 年度销售费用较 2017 年度出现大幅增加，主要系标书及投标咨询费用大幅增长所致，原因主要如下：

1) 红相科技客户主要系国家电网、南方电网及军工科研院所等，央企对供应商各方面都有严格的要求，由于公司原董事长周建灿伪造公章一事使公司涉入多起民间借贷纠纷案件，使得公司及其子公司的声誉受到了较大的影响，同时受经济形势以及市场竞争环境影响，红相科技为更多获取订单投入了更多的支出，相应投标咨询费用出现较大增长。

2) 随着各省电力公司租赁招标模式的兴起，红相科技积极开拓租赁业务的市场，以及随着红相科技业务规模的逐年增长，项目数量不断增加，且大部分项目获取方式为招标方式，由此导致与投标有关的咨询费用出现较大增长。

针对红相科技销售费用的完整性、真实性，我们实施了如下程序：

- 1) 比较分析销售费用的波动情况；
- 2) 实施截止测试，重点检查期后销售费用的入账和支付情况，我们对投标咨询费用、职工薪酬、差旅费、业务招待费等项目报告期及 2019 年一季度发生额进行测试，并对跨期费用进行了调整；
- 3) 对期末存在大额备用金的人员进行函证及访谈，了解其款项使用用途等；
- 4) 对销售费用主要发生额执行细节测试；
- 5) 获取红相科技管理层关于是否存在推迟正常经营管理所需费用开支及是否存在利用体外资金支付公司经营管理所需费用开支的书面声明。

根据我们实施的上述程序，我们认为红相科技销售费用的列支是完整和真实的。

(2) 请说明红相科技资产减值的具体内容，以及资产减值准备大幅增加的原因及合理性。

请年审会计师对上述问题发表明确意见。

回复：

红相科技 2017 年度-2018 年度资产减值的具体内容如下：

项 目	2018 年度	2017 年度	变动金额
坏账损失	18,144,607.04	7,898,699.15	10,245,907.89
存货跌价损失	-27,760.08	431,258.17	-459,018.25
合 计	18,116,846.96	8,329,957.32	9,786,889.64

由上表可见，2018 年度红相科技资产减值准备大幅增加主要系坏账损失增加所致，主要原因如下：

1) 随着红相科技销售收入逐年增长，应收账款余额也逐年增加，2018 年末余额较 2017 年末增加 6,138.64 万元，同时随着部分未收回应收账款账龄的递增，导致相应计提的坏账损失增加。红相科技应收账款坏账准备综合计提比例与同行业上市公司对比如下：

公司简称	项目	2018 年 12 月 31 日
红相科技	应收账款余额	210,323,019.99
	坏账准备	25,585,792.39
	计提比例	12.16%
红相股份	应收账款余额	1,229,627,048.29
	坏账准备	131,602,938.53
	计提比例	10.70%
大立科技	应收账款余额	460,321,788.42
	坏账准备	57,137,371.67
	计提比例	12.41%
高德红外	应收账款余额	886,557,522.99
	坏账准备	149,113,537.89
	计提比例	16.82%

由上表可见，红相科技应收账款坏账准备综合计提比例与同行业上市公司相比未见存在重大差异。

2) 红相科技 2018 年末其他应收款余额较 2017 年末增加 8,295.45 万元，主要系 2018 年末存在未收回的关联方及非关联方资金拆借余额，相应导致计提的坏账损失大幅增长。

年审会计师回复：

红相科技 2017 年度-2018 年度资产减值的具体内容如下：

项 目	2018 年度	2017 年度	变动金额
坏账损失	18,144,607.04	7,898,699.15	10,245,907.89
存货跌价损失	-27,760.08	431,258.17	-459,018.25
合 计	18,116,846.96	8,329,957.32	9,786,889.64

由上表可见，2018 年度红相科技资产减值准备大幅增加主要系坏账损失增加所致，主要原因如下：

1) 随着红相科技销售收入逐年增长，应收账款余额也逐年增加，2018 年末余额较 2017 年末增加 6,138.64 万元，同时随着部分未收回应收账款账龄的递增，导致相应计提的坏账损失增加。红相科技应收账款坏账准备综合计提比例与同行业上市公司对比如下：

公司简称	项目	2018 年 12 月 31 日
红相科技	应收账款余额	210,323,019.99
	坏账准备	25,585,792.39
	计提比例	12.16%
红相股份	应收账款余额	1,229,627,048.29
	坏账准备	131,602,938.53
	计提比例	10.70%
大立科技	应收账款余额	460,321,788.42
	坏账准备	57,137,371.67
	计提比例	12.41%
高德红外	应收账款余额	886,557,522.99
	坏账准备	149,113,537.89
	计提比例	16.82%

由上表可见，红相科技应收账款坏账准备综合计提比例与同行业上市公司相比未见存在重大差异。

2) 红相科技 2018 年末其他应收款余额较 2017 年末增加 8,295.45 万元，主要系 2018 年末存在未收回的关联方及非关联方资金拆借余额，相应导致计提的坏账损失大幅增长。

经核查，我们认为红相科技资产减值准备的计提是谨慎合理的。

问题 6. 四川同风源建设工程有限公司（以下简称“同风源”）2018 年实现

净利润 1,322.47 万元，业绩承诺完成率 132%。请说明同风源业绩是否真实、是否具有可持续性。请年审会计师说明对同风源业绩真实性实施的审计程序。

回复：

（一）业绩真实性

经公司自查及年审会计师审查，同风源业绩真实性可以得到合理保证。

（二）业绩可持续性

同风源主要从事交通领域的机电安装、维护相关业务，特别是高速公路领域。公路机电系统涵盖通信、监控、收费、供配电、照明、通风、消防等多个独立的单项工程内容，公路机电系统的正常运转对公路正常运营管理起到了至关重要的作用，是公路投资回收的重要保障。公路机电系统的稳定性和可靠性直接影响公路的服务水平和投资资金的回收。

根据《“十三五”现代综合交通运输体系发展规划》，整个“十三五”期间，将进一步完善高速公路网络，推进普通国道提质改造，合理引导普通省道发展；到 2020 年，公路通车里程将由 2015 年的 458 万公里增加至 500 万公里，高速公路建成里程将由 2015 年的 12.4 万公里增加至 15 万公里。总体上，从我国高速公路发展需求看，预计还将需要 10 年左右的集中建设期。待国家公路网规划全部建成后，即 2030 年左右，我国高速公路发展将进入一个基本稳定的态势。未来伴随我国高速公路持续快速发展，机电安装的市场需求将继续保持增长。

同风源成立时间较晚，为拓展业务量积累业绩以争取更高级别的业务资质，同风源前两年的项目利润率相对偏低，随着同风源业务相关资质的提升，承接项目的利润率有较大幅度提升，近年各项财务效益指标均不断提升。

经过近几年的发展，同风源积累了一批稳定合作的客户，主要包括江苏安防科技有限公司、陕西公路交通科技开发咨询公司、中铁电气化局集团有限公司、中国电建第十四工程局有限公司等，同风源凭借自身的专业技术及较为灵活的项目运作，与其形成了良好的合作关系。

结合同风源在手订单情况，预计 2020 年可确认收入金额合计约 6,900 万元；此外，同风源目前正在洽谈的预计可以签订合同的订单金额约为 7,000 万元，若合同能顺利签订将大幅提升公司未来收入。根据同风源对 2020 年及以后年度的规划，并结合其目前的发展阶段、行业发展趋势、公司历史经营情况以及合同签

订情况，同风源业绩具有可持续性。

年审会计师回复：

我们在对同风源年度财务报表审计期间，针对同风源业绩真实性实施的主要审计程序如下：

1. 我们就识别出的与收入确认方面的重大错报风险，执行的主要审计程序：

- (1) 了解同风源与重要客户的业务来往情况；
- (2) 查阅重要客户工商信息，以了解该等客户的基本信息；
- (3) 对同风源重要客户进行电话访谈，与客户相关人员进行了解询问合同情况、项目进展情况等；
- (4) 检查并取得公司与重要客户签订的销售合同；
- (5) 对营业收入实施实质性分析程序；
- (6) 对重要客户的款项余额、销售额实施函证程序，未回函的执行替代测试；
- (7) 对营业收入的验收单进行测试；
- (8) 对营业收入、应收账款、预收账款记账凭证进行测试；
- (9) 实施营业收入截止测试程序，检查是否存在销售跨期；
- (10) 检查主要客户销售收款情况，并与销售情况核对，核实公司销售回款来自于签订合同的客户；
- (11) 获取同风源管理层关于销售真实性的书面声明。

2. 我们就识别出的与成本方面的重大错报风险，执行的主要审计程序：

- (1) 了解同风源关于成本的核算方法，以及不同税率对成本的影响；
- (2) 实施营业收入、营业成本配比测试，并对营业成本、毛利率变动进行重点分析；
- (3) 了解同风源与重要供应商的业务来往情况，并查询重要供应商工商信息等基本信息；
- (4) 检查并取得公司与重要供应商签订的采购合同；
- (5) 对重要供应商的款项余额、采购额实施函证程序，未回函的执行替代测试；
- (6) 对营业成本、应付账款、存货记账凭证进行测试；
- (7) 实施采购截止测试程序，检查是否存在采购跨期；
- (8) 对未完工项目执行监盘程序，详细了解工程进展情况；

(9) 获取同风源管理层关于成本完整性的书面声明。

经核查，我们认为通过执行上述审计程序后，同风源业绩真实性可以得到合理保证。

二、关于资产减值及预计负债

问题 7. 因未完成业绩承诺，报告期末公司就收购中强科技和红相科技形成的商誉计提减值 160,783.53 万元。同风源 2018 年完成业绩承诺，未计提商誉减值。

(1) 请结合《会计监管风险提示第 8 号—商誉减值》说明 2018 年末对上述资产组（中强科技、红相科技、同风源）商誉减值迹象的识别判断具体过程，首次出现商誉减值迹象的时点，相关判断是否谨慎合理。

回复：

1. 中强科技

根据中强科技于 2019 年 1 月下旬提供的未经审计的 2018 年度财务报表及 2016 年、2017 年的业绩完成情况，其业绩承诺第一期（2016 年-2018 年）未能完成业绩承诺，存在商誉减值迹象。在公司业绩预告、业绩快报期间，考虑到中强科技正在参与的产品 1 的军方招投标程序已进入最后阶段，且能否中标对中强科技未来盈利能力存在较大影响，故公司在业绩预告及业绩快报时均未计提商誉减值准备，但做了相应的风险提示。截至 2019 年 4 月下旬，因军方一直未公布中标结果，中强科技能否中标并获取产品 1 的大额订单存在不确定性。结合中强科技目前尚未获取订单的实际情况及根据谨慎性原则考虑，本次商誉减值测试不考虑军方直接采购产品 1 的大额订单的可能性，故中强科技预测期经营业绩大幅下滑，商誉出现大额减值。

2. 红相科技

根据红相科技于 2019 年 1 月下旬提供的未经审计的财务报表，红相科技 2018 年完成业绩承诺，不存在商誉减值迹象，故公司在业绩预告及业绩快报时均未计提商誉减值准备。但随着审计工作的逐步深入，与业绩快报披露时的金额相比，红相科技对营业收入、销售费用、资产减值损失等项目进行了较大幅度的调整。经最终审定，红相科技确定了调整事项及调整金额，红相科技 2018 年扣

非后的审定净利润为 5,397.41 万元，未完成当年的承诺利润，较 2017 年也有大幅下降，故出现商誉减值迹象。

3. 同风源

根据同风源于 2019 年 1 月下旬提供的未经审计的财务报表，同风源 2018 年完成业绩承诺，不存在商誉减值迹象。

年审会计师回复：

1. 中强科技

根据中强科技于 2019 年 1 月下旬提供的未经审计的 2018 年度财务报表及 2016 年、2017 年的业绩完成情况，其业绩承诺第一期（2016 年-2018 年）未能完成业绩承诺，存在商誉减值迹象。在公司业绩预告、业绩快报期间，考虑到中强科技正在参与的产品 1 的军方招投标程序已进入最后阶段，且能否中标对中强科技未来盈利能力存在较大影响，故公司在业绩预告及业绩快报时均未计提商誉减值准备，但做了相应的风险提示。截至 2019 年 4 月下旬，因军方一直未公布中标结果，中强科技能否中标并获取产品 1 的大额订单存在不确定性。结合中强科技目前尚未获取订单的实际情况及根据谨慎性原则考虑，本次商誉减值测试不考虑军方直接采购产品 1 的大额订单的可能性，故中强科技预测期经营业绩大幅下滑，商誉出现大额减值。

2. 红相科技

根据红相科技于 2019 年 1 月下旬提供的未经审计的财务报表，红相科技 2018 年完成业绩承诺，不存在商誉减值迹象，故公司在业绩预告及业绩快报时均未计提商誉减值准备。但随着审计工作的逐步深入，与业绩快报披露时的金额相比，红相科技对营业收入、销售费用、资产减值损失等项目进行了较大幅度的调整。经最终审定，红相科技确定了调整事项及调整金额，红相科技 2018 年扣非后的审定净利润为 5,397.41 万元，未完成当年的承诺利润，较 2017 年也有大幅下降，故出现商誉减值迹象。

3. 同风源

根据同风源于 2019 年 1 月下旬提供的未经审计的财务报表，同风源 2018 年完成业绩承诺，不存在商誉减值迹象。

评估师回复：

1. 中强科技

根据中强科技于 2019 年 1 月下旬提供的未经审计的 2018 年度财务报表及 2016 年、2017 年的业绩完成情况，其业绩承诺第一期（2016 年-2018 年）未能完成业绩承诺，存在商誉减值迹象。在公司业绩预告、业绩快报期间，考虑到中强科技正在参与的产品 1 的军方招投标程序已进入最后阶段，且能否中标对中强科技未来盈利能力存在较大影响，虽金盾股份在业绩预告及业绩快报时均未计提商誉减值准备，但针对能否中标对公司业务的影响做了相应的风险提示。截至 2019 年 4 月下旬，因军方一直未公布中标结果，中强科技能否中标并获取产品 1 的大额订单存在不确定性。结合中强科技目前尚未获取订单的实际情况及根据谨慎性原则考虑，本次商誉减值测试不考虑军方直接采购产品 1 的大额订单的可能性，故中强科技预测期经营业绩大幅下滑，商誉出现大额减值。

2. 红相科技

根据红相科技于 2019 年 1 月下旬提供的未经审计的财务报表，红相科技 2018 年完成业绩承诺，不存在商誉减值迹象，故公司在业绩预告及业绩快报时均未计提商誉减值准备。但随着审计工作的逐步深入，与业绩快报披露时的金额相比，红相科技对营业收入、销售费用、资产减值准备等科目进行了较大幅度的调整。截至 2018 年年报披露前夕，最终确定了红相科技调整事项及调整金额，红相科技 2018 年扣非后的审定净利润为 5,397.41 万元，未完成当年的承诺利润，较 2017 年也有大幅下降，故出现商誉减值迹象。

3. 同风源

根据同风源于 2019 年 1 月下旬提供的未经审计的财务报表，同风源 2018 年完成业绩承诺，不存在商誉减值迹象。

（2）公司《2018 年度业绩预告》披露中强科技因未能完成业绩承诺，存在减值迹象，但以商誉减值金额较难确定为由未计提减值。请补充说明 2018 年末首次对中强科技进行商誉减值测试的具体情况，“商誉减值金额较难确定”的具体依据及合理性，业绩预告未考虑减值准备是否合理恰当。

回复：

中强科技受军改影响，主要产品的招投标时间推迟，导致其承诺业绩第一期（2016 年-2018 年）未能完成业绩承诺，存在商誉减值迹象。相关信息披露时公司考虑到中强科技正在参与的产品 1 的军方招投标程序已进入最后阶段，虽中标结果尚未公告，但若中标将对中强科技未来盈利能力产生积极的影响。根据相关信息披露时掌握的招标进度反馈信息，公司管理层认为中强科技有较大中标的可能性，故公司在业绩预告及业绩快报时均未计提商誉减值准备，但做了相应的风险提示。

年审会计师回复：

中强科技受军改影响，主要产品的招投标时间推迟，导致其承诺业绩第一期（2016 年-2018 年）未能完成业绩承诺，存在商誉减值迹象。相关信息披露时公司考虑到中强科技正在参与的产品 1 的军方招投标程序已进入最后阶段，虽中标结果尚未公告，但若中标将对中强科技未来盈利能力产生积极的影响。根据相关信息披露时掌握的招标进度反馈信息，公司管理层认为中强科技有较大中标的可能性，故公司在业绩预告及业绩快报时均未计提商誉减值准备，但做了相应的风险提示。

评估师回复：

中强科技受军改影响，主要产品的招投标时间推迟，导致其业绩承诺第一期（2016 年-2018 年）未能完成业绩承诺，存在商誉减值迹象。相关信息公告时金盾股份考虑到中强科技正在参与的产品 1 的军方招投标程序已进入最后阶段，虽中标结果尚未公告，但若中标将对中强科技未来盈利能力产生积极的影响。在相关信息公告时，金盾股份根据掌握的招标进度反馈信息，认为中强科技有较大的可能性中标，故金盾股份在业绩预告及业绩快报时均未计提具体的商誉减值准备，但做了相应的风险提示。

(3)《公告》显示，红相科技 2018 年受公司诉讼事项牵连及市场竞争激烈，获取订单不及预期，导致 2018 年营业收入下降，未达到盈利预测。请说明 2018 年末首次对红相科技进行商誉减值测试的具体情况，业绩预告前应已出现“市场竞争激烈，获取订单不及预期”情况，业绩预告未考虑计提减值准备是否合理恰当。

回复：

根据红相科技于 2019 年 1 月下旬提供的未经审计的财务报表，红相科技 2018 年完成业绩承诺，公司认为红相科技不存在商誉减值迹象，故在业绩预告及业绩快报时均未计提商誉减值准备。但随着审计工作的逐步深入，发现募集资金存在异常，红相科技进行了自查及调整，与业绩快报披露时的金额相比，红相科技对营业收入、销售费用、资产减值损失等项目进行了调整。红相科技 2018 年扣非后的审定净利润为 5,397.41 万元，未完成当年的承诺利润，较 2017 年也有大幅下降，故出现商誉减值迹象。

业绩预告前虽然已出现“市场竞争激烈，获取订单不及预期”情况，但红相科技提供的未经审计的财务报表显示其完成 2018 年业绩承诺，故公司在业绩预告时未计提商誉减值准备。

年审会计师回复：

根据红相科技于 2019 年 1 月下旬提供的未经审计的财务报表，红相科技 2018 年完成业绩承诺，公司认为红相科技不存在商誉减值迹象，故在业绩预告及业绩快报时均未计提商誉减值准备。但随着审计工作的逐步深入，发现募集资金存在异常，红相科技进行了自查及调整，与业绩快报披露时的金额相比，红相科技对营业收入、销售费用、资产减值损失等项目进行了调整。红相科技 2018 年扣非后的审定净利润为 5,397.41 万元，未完成当年的承诺利润，较 2017 年也有大幅下降，故出现商誉减值迹象。

业绩预告前虽然已出现“市场竞争激烈，获取订单不及预期”情况，但红相科技提供的未经审计的财务报表显示其完成 2018 年业绩承诺，故公司在业绩预告时未计提商誉减值准备。

评估师回复：

根据红相科技于 2019 年 1 月中旬提供的未经审计的财务报表，红相科技 2018 年完成业绩承诺，不存在商誉减值迹象，故金盾股份在业绩预告及业绩快报时均未计提商誉减值准备金额。但随着审计工作的逐步深入，发现募集资金存在异常，红相科技进行了自查及调整，与业绩快报披露时的金额相比，红相科技对营业收入、销售费用、资产减值准备等科目进行了调整。红相科技 2018 年扣非后的审定净利润为 5,397.41 万元，未完成当年的承诺利润，较 2017 年也有大幅下降，故出现商誉减值迹象。

业绩预告前虽然已出现“市场竞争激烈，获取订单不及预期”情况，但红相科技提供的未经审计的财务报表显示其完成了 2018 年业绩承诺，故公司在业绩预告时未计提商誉减值准备金额。

（4）请公司补充说明上述资产组减值准备的确定依据，重要假设、预测期内的关键参数（如产品销量、价格、成本及毛利率、期间费用、未来资本性支出等）及确定依据。相关参数是否有可靠的数据来源，是否与历史数据、运营计划、行业情况、宏观经济相符，并与 2017 年商誉减值测试情况对比分析相关参数变动的原因及合理性。

回复：

1. 截至 2018 年 12 月 31 日，商誉减值准备的确定依据

公司于 2017 年 11 月完成了发行股份及支付现金购买红相科技 100%股份、中强科技 100%股权的重大资产重组项目，后又于 2017 年 11 月完成了收购同风源 51%股权的交易。截至 2018 年 12 月 31 日，上述收购形成的商誉账面原值合计为 1,837,628,509.23 元，商誉减值准备合计为 1,617,369,837.06 元，期末商誉账面价值合计为 220,258,672.17 元。具体情况如下表所示：

金额单位：元

被投资单位	截至 2018 年 12 月 31 日商誉账面价值	其中：商誉账面原值	其中：商誉减值准备	其中：当期计提的商誉减值准备	其中：以前年度计提的商誉减值准备
红相科技	197,696,656.79	880,443,523.25	682,746,866.46	682,746,866.46	
中强科技		934,622,970.60	934,622,970.60	925,088,500.80	9,534,469.80
同风源	22,562,015.38	22,562,015.38			
合 计	220,258,672.17	1,837,628,509.23	1,617,369,837.06	1,607,835,367.26	9,534,469.80

在商誉减值测试过程中，对红相科技、中强科技、同风源包括商誉在内的经营性资产逐个分别认定资产组，采用收益法计算的资产组预计未来现金流量现值作为资产组的可回收价值，将其与包括商誉在内的资产组的账面价值进行比较。若可回收价值大于账面价值，则商誉未发生减值，不需计提商誉减值准备；若可回收价值小于账面价值，则将差额中归属于公司的部分减去以前年度计提的商誉减值准备后的金额确定为当期应计提的商誉减值准备。

公司委托具有证券期货相关业务资质的坤元资产评估有限公司分别对红相科技、中强科技、同风源截至 2018 年 12 月 31 日相关资产组的可回收价值进行了评估，并由其出具了《浙江金盾风机股份有限公司商誉减值测试涉及的浙江红相科技股份有限公司相关资产组价值评估项目资产评估报告》(坤元评报(2019) 223 号)、《浙江金盾风机股份有限公司商誉减值测试涉及的江阴市中强科技有限公司相关资产组价值评估项目资产评估报告》(坤元评报(2019) 220 号)、《浙江金盾风机股份有限公司商誉减值测试涉及的四川同风源建设工程有限公司相关资产组价值评估项目资产评估报告》(坤元评报(2019) 221 号)。根据上述评估报告，红相科技、中强科技和同风源相关资产组的可回收价值分别为 510,000,000.00 元、102,700,000.00 元和 105,620,000.00 元。

金盾股份公司的商誉减值测试的具体计算过程如下表所示：

(1) 截至 2018 年 12 月 31 日包括商誉在内的资产组的账面价值如下：

金额单位：元

被投资单位	包含商誉的资产组账面价值		
	分摊至本资产组的商誉账面价值	资产组账面价值	合计
红相科技	880,443,523.25	312,303,343.21	1,192,746,866.46
中强科技	925,088,500.80	102,700,000.00	1,027,788,500.80
同风源	44,239,245.84	26,244,465.55	70,483,711.39

(2) 计提的商誉减值准备

金额单位：元

被投资单位	资产组可回收价值与账面价值之间的差额			若 C<0, 商誉发生减值		
	可收回金额 (A)	账面价值 (B)	差额 (C)	计提商誉减值准备 D=C*持股比例	以前年度计提的商誉减值准备 (E)	累计计提的商誉减值准备 (D+E)
红相科技	510,000,000.00	1,192,746,866.46	-682,746,866.46	682,746,866.46		682,746,866.46
中强科技	102,700,000.00	1,027,788,500.80	-925,088,500.80	925,088,500.80	9,534,469.80	934,622,970.60
同风源	105,620,000.00	70,483,711.39	35,136,288.61			

2. 重要假设

(1) 中强科技

1) 基本假设

① 评估以公开市场交易为假设前提。

② 受军方编制体制改革的影响，中强科技已连续两年未取得军方统一招标采购的产品 1 订单，伪装隐身遮障业务持续萎缩，经营业绩下滑，中强科技管理层表示未来将不断加强销售给研究所或军方的下属单位的产品 1 的规模，不断开拓产品 2 的民用领域，保持公司健康发展。评估以产权持有人按预定的经营目标持续经营为前提，即产权持有人的所有资产仍然按照目前的用途和方式使用，不考虑变更目前的用途或用途不变而变更规划和使用方式。

③ 评估以产权持有人提供的有关法律性文件、各种会计凭证、账簿和其他资料真实、完整、合法、可靠为前提。

④ 评估以宏观环境相对稳定为假设前提，即国家现有的宏观经济、政治、政策及产权持有人所处行业的产业政策无重大变化，社会经济持续、健康、稳定发展；国家货币金融政策保持现行状态，不会对社会经济造成重大波动；国家税收保持现行规定，税种及税率无较大变化；国家现行的利率、汇率等无重大变化。

⑤ 评估以产权持有人经营环境相对稳定为假设前提，即被评估单位主要经营场所及业务所涉及地区的社会、政治、法律、经济等经营环境无重大改变；产权持有人能在既定的经营范围内开展经营活动，不存在任何政策、法律或人为障碍。

2) 具体假设

① 评估中的收益预测是基于产权持有人提供的其在维持现有经营范围、持续经营状况下企业的发展规划和盈利预测的基础上进行的；

② 假设产权持有人管理层勤勉尽责，具有足够的管理才能和良好的职业道德；

③ 假设产权持有人每一年度的营业收入、成本费用、更新及改造等的支出，均在年度内均匀发生；

④ 假设产权持有人在收益预测期内采用的会计政策与评估基准日时采用的会计政策在所有重大方面一致；

⑤ 假设无其他人力不可抗拒因素及不可预见因素，对产权持有人造成重大不利影响。

3) 特殊假设

根据国家国防科技工业局颁发的武器装备科研生产许可证,中强科技被认定为具备从事附表所列武器装备科研生产活动的资格,有效期自 2017 年 3 月 9 日至 2022 年 3 月 8 日。

根据中央军委装备发展部颁发的装备承制单位注册证书,中强科技具有装备承制资格,有效期至 2022 年 8 月。

根据江苏省武器装备科研生产单位保密资格审查认证委员会认证的二级保密资格证书,中强公司具备二级保密资质,有效期至 2021 年 11 月 15 日。

在充分考虑中强科技的产品、业务模式的基础上,认为中强科技上述许可认证到期后续期不存在重大法律障碍。

(2) 红相科技及同风源

1) 基本假设

① 评估以公开市场交易为假设前提。

② 评估以产权持有人按预定的经营目标持续经营为前提,即产权持有人的所有资产仍然按照目前的用途和方式使用,不考虑变更目前的用途或用途不变而变更规划和使用方式。

③ 评估以产权持有人提供的有关法律性文件、各种会计凭证、账簿和其他资料真实、完整、合法、可靠为前提。

④ 评估以宏观环境相对稳定为假设前提,即国家现有的宏观经济、政治、政策及产权持有人所处行业的产业政策无重大变化,社会经济持续、健康、稳定发展;国家货币金融政策保持现行状态,不会对社会经济造成重大波动;国家税收保持现行规定,税种及税率无较大变化;国家现行的利率、汇率等无重大变化。

⑤ 评估以产权持有人经营环境相对稳定为假设前提,即产权持有人主要经营场所及业务所涉及地区的社会、政治、法律、经济等经营环境无重大改变;产权持有人能在既定的经营范围内开展经营活动,不存在任何政策、法律或人为障碍。

2) 具体假设

① 评估中的收益预测是基于产权持有人提供的其在维持现有经营范围、持续经营状况下企业的发展规划和盈利预测的基础上进行的;

② 假设产权持有人管理层勤勉尽责，具有足够的管理才能和良好的职业道德；

③ 假设产权持有人每一年度的营业收入、成本费用、更新及改造等的支出，均在年度内均匀发生；

④ 假设产权持有人在收益预测期内采用的会计政策与评估基准日时采用的会计政策在所有重大方面一致；

⑤ 假设无其他人力不可抗拒因素及不可预见因素对产权持有人造成重大不利影响。

3. 预测期内的关键参数（如产品销量、价格、成本及毛利率、期间费用、未来资本性支出等）的确定依据

上述商誉减值测试需要对相关资产组的未来现金流量现值进行测算，而测算的结果主要取决于对相关资产组未来营业收入、营业成本、毛利率、期间费用、未来资本性支出、营运资金增量及折现率的预测，现就有关参数的选取说明如下：

（1）中强科技

1) 营业收入、营业成本及毛利率的预测

① 营业收入

中强科技主要从事隐身伪装涂料、隐身伪装遮障的研发、生产及销售，主要产品包括隐身伪装遮障、隐身伪装涂料、军标民用涂料以及为军方及军事装备生产企业提供隐身伪装涂料喷涂工程服务，历史期营业收入主要系销售上述产品及提供服务的销售收入。

按产品大类，中强科技 2016-2018 年营业收入、营业成本、毛利率的具体数据如下表：

单位：万元

产品大类	项目	2016 年	2017 年	2018 年
产品 1	销售收入	12,219.91	828.35	100.96
	业务成本	5,752.57	262.39	48.73
	占收入比例	92.82%	12.61%	4.64%
	毛利率	52.92%	68.32%	51.74%
产品 2	销售收入	677.41	4,760.70	1,189.85
	业务成本	311.81	1,275.04	577.77
	占收入比例	5.15%	72.48%	54.63%

	毛利率	53.97%	73.22%	51.44%
产品 3	销售收入		654.85	443.50
	业务成本		359.51	362.08
	占收入比例		9.97%	20.36%
	毛利率		45.10%	18.36%
服务 1	销售收入		132.88	353.34
	业务成本		85.70	129.83
	占收入比例		2.02%	16.22%
	毛利率		35.51%	63.26%
其他业务收入	销售收入	268.03	191.54	90.51
	业务成本	193.64	64.50	42.02
	占收入比例	2.04%	2.92%	4.16%
	毛利率	27.75%	66.33%	53.57%
合计收入	销售收入	13,165.35	6,568.33	2,178.16
	业务成本	6,258.02	2,047.14	1,160.43
	毛利率	52.60%	68.83%	46.72%

上表可见，2016-2018 年中强科技营业收入主要来源于伪装遮障及伪装涂料等军品的收入。

2016-2018 年，中强科技产品 1 销售收入持续大幅下降，主要原因系 2016 年军方按照“十三五”期间采购计划向中强科技采购产品 1，并在此计划的基础上根据实际情况进行增补采购。2017 年军方编制体制改革以后，要求主要的装备购置和维修保障项目都要进行招标。受此影响，中强科技生产的产品 1 纳入了军方招标采购范围，中强科技积极参与了产品 1 的投标，但军方多次推迟开标时间，导致中强科技连续两年未取得军方统一招标采购的产品 1 的大额订单。截至金盾股份公司财务报表批准报出日，中强科技回复军方仍未公布中标结果，中强科技能否获取产品 1 的大额订单存在较大不确定性，故本次预测未考虑军方直接采购产品 1 的大额订单。产品 1 除直接销售给军方外，少量的产品会销售给研究所或军方的下属单位，结合中强科技历史销售情况，对销售给研究所或军方的下属单位的产品 1 的销售收入进行预测。另外将 2018 年已发货，尚未确认收入的产品 1 在 2019 年确认收入。

2016-2018 年，中强科技产品 2 销售收入先上升后下降，主要原因系中强科技在产品 1 受到军改影响后，加大了产品 2 在民用领域的销售力度，使产品 2 销售收入在 2017 年大幅上涨。2018 年中强科技为取得军方统一招标采购的产品

1 的大额订单，将主要精力投入到了产品 1，导致产品 2 销售收入有所下滑。本次预测未来年度中强科技不再将主要精力投入产品 1 招投标采购工作，逐步加大产品 2 在民用领域的销售力度，鉴于中强科技在细分行业中的行业地位和客户关系，预计未来收入将保持一定的增长。

产品 3 和服务 1 是基于产品 1 和产品 2 的衍生产品和服务，上述产品主要销售给地方部队，鉴于中强科技与地方部队的长期合作关系，预计未来收入保持一定的增长。

其他业务收入主要为废料、辅料的收入等，随着其他产品的销量的增长，上述收入也会呈一定的增长。

结合中强科技当前的订单情况、业务发展筹划以及历史年度的销售情况等，对中强科技预测期销售收入按产品大类进行预测，具体预测数据见下表：

单位：万元

项目	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	永续期
产品 1	2,187.25	235.60	435.55	806.00	1,491.10	1,491.10
产品 2	1,404.88	1,615.59	1,809.46	1,990.38	2,089.91	2,089.91
产品 3	524.34	602.99	675.35	742.90	780.05	780.05
服务 1	424.01	487.61	546.13	600.74	630.78	630.78
其他业务收入	99.56	109.52	120.47	126.49	132.82	132.82
合计	4,640.04	3,051.31	3,586.95	4,266.51	5,124.66	5,124.66

② 营业成本

中强科技的营业成本主要包括直接材料、直接人工、制造费用等。从中强科技近年毛利率水平看，中强科技 2016 年、2017 年、2018 年的整体毛利率分别为 52.60%、68.83%、46.74%，历史年度毛利率波动较大，主要受到产品 1 销售收入变化影响产品结构变化，从而导致毛利率波动较大。本次结合中强科技目前实际经营情况，结合历史年度各大类产品的销售毛利率变动情况，按产品大类分别进行预测。

在综合分析中强科技收入来源、市场状况及毛利水平的影响因素及发展趋势的基础上预测中强科技未来的营业收入及营业成本，具体预测如下表：

单位：万元

产品大类	项目	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	永续期
产品 1	销售收入	2,187.25	235.60	435.55	806.00	1,491.10	1,491.10
	业务成本	1,344.83	114.27	211.24	386.88	715.73	715.73

	毛利率	38.52%	51.50%	51.50%	52.00%	52.00%	52.00%
产品 2	销售收入	1,404.88	1,615.59	1,809.46	1,990.38	2,089.91	2,089.91
	业务成本	681.36	783.56	859.49	945.43	971.81	971.81
	毛利率	51.50%	51.50%	52.50%	52.50%	53.50%	53.50%
产品 3	销售收入	524.34	602.99	675.35	742.90	780.05	780.05
	业务成本	424.72	482.39	533.53	579.46	600.64	600.64
	毛利率	63.26%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%
服务 1	销售收入	424.01	487.61	546.13	600.74	630.78	630.78
	业务成本	169.60	195.05	218.45	240.30	252.31	252.31
	毛利率	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%
其他业务收入	销售收入	99.56	109.52	120.47	126.49	132.82	132.82
	业务成本	46.30	50.93	56.02	58.82	61.76	61.76
	毛利率	53.50%	53.50%	53.50%	53.50%	53.50%	53.50%
合计	销售收入	4,640.04	3,051.31	3,586.95	4,266.51	5,124.66	5,124.66
	业务成本	2,666.81	1,626.19	1,878.73	2,210.89	2,602.25	2,602.25
	毛利率	42.53%	46.71%	47.62%	48.18%	49.22%	49.22%

2) 期间费用的预测

① 销售费用

销售费用主要由职工薪酬、运输费等构成。

对于职工薪酬，结合公司未来人力资源配置计划，同时考虑未来工资水平按一定比例增长进行测算。

对于其他销售费用的预测主要采用趋势分析法，以营业收入为参照系数，根据历史数据，分析各销售费用项目的发生规律，根据企业未来面临的市场环境，对中强科技未来发生的销售费用进行了预测。

销售费用具体的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	永续期
营业收入	4,640.04	3,051.31	3,586.95	4,266.51	5,124.66	5,124.66
销售费用	98.20	84.90	91.94	100.42	110.73	110.73
占比	2.12%	2.78%	2.56%	2.35%	2.16%	2.16%

② 管理费用

管理费用主要由职工薪酬、研发费、业务招待费、折旧费等其他等构成。

根据管理费用的性质，采用了不同的方法进行了预测。对于有明确规定的费

用项目，如职工薪酬、折旧摊销等，按照企业实际情况进行预测；而对于其他费用项目，则主要采用了趋势预测分析法。

对于职工薪酬，结合中强科技未来人力资源配置计划，同时考虑未来工资水平按一定比例增长进行测算。

对于研发费，结合历史年度研发费的构成情况，按照企业预计投入情况进行预测。因预计中强科技未来不再以向军方销售统一招标采购产品为主要业务，预计未来在该类产品上的研发投入会减少。

对于折旧摊销，考虑了现有的固定资产规模、未来的更新和投资计划以及折旧政策。

管理费用的具体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	永续期
营业收入	4,640.04	3,051.31	3,586.95	4,266.51	5,124.66	5,124.66
管理费用	798.44	761.55	672.81	653.03	673.84	708.93
占比	17.21%	24.96%	18.76%	15.31%	13.15%	13.83%

③ 财务费用（不含利息支出）

历史年度的财务费用包括手续费、利息支出及存款利息收入等。本次对手续费及存款利息收入进行预测。

对于存款利息收入，按照未来预计的最低现金保有量以及基准日时的活期存款利率计算得出。

对于手续费，经分析与收入的关系较为紧密，按占收入的比重进行预测。

财务费用的具体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	永续期
财务费用	3.73	1.98	2.33	2.77	3.33	3.33

3) 资本性支出的预测

资本性支出系追加投资和更新支出。追加投资主要为公司规模扩张需要发生的资本性支出。评估人员经过与企业管理层及相关员工的沟通，了解了中强科技未来的新增固定资产计划，主要系 2019 年将新投入 150 万元的环保设备。

更新支出是指为维持企业持续经营而发生的资产更新支出，主要包括固定资产更新支出等。

对于预测年度需要更新的相关设备，评估人员经过与企业管理层和设备管理人员沟通了解，按照企业现有设备状况和能力对以后可预知的年度进行了设备更新测算，形成各年资本性支出。

对于无形资产的更新支出主要考虑土地使用权的摊销，预测时按照剩余摊销价值根据企业摊销方法进行了测算。

对于永续期资本性支出以年金化金额确定。

各年资本性支出的具体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	永续期
新增支出	150.00					14.93
更新支出	39.54	55.18	43.13	140.35	155.58	260.27
资本性支出合计	189.54	55.18	43.13	140.35	155.58	275.19

4) 营运资金的预测

营运资金主要为流动资产减去不含有息负债的流动负债。

随着中强科技生产规模的变化，中强科技的营运资金也会相应的发生变化，具体表现在最低现金保有量、应收账款、预付款项和应付、预收款项的变动上以及其他额外资金的流动。

评估人员根据中强科技历史资金使用情况，对未来各年经营所需的最低现金保有量按收入的一定比例进行了测算。

对于其他营运资金项目，评估人员在分析中强科技以往年度上述项目与营业收入、营业成本的关系，经综合分析后确定适当的指标比率关系，以此计算中强科技未来年度的营运资金的变化，从而得到中强科技各年营运资金的增减额。

综上，未来各年的营运资金增加额的具体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	永续期
营运资金增加	-1,739.68	220.52	436.57	641.07	817.98	0.00

5) 折现率的预测

① 本次列入商誉减值测试范围的委估资产组实质与中强科技的营运资产组重合，其未来现金流的风险程度与中强科技的经营风险基本相当，因此评估的折现率以中强科技的加权平均资本成本(WACC)为基础经调整后确定。

② 加权平均资本成本(WACC)的计算公式

中强科技的加权平均资本成本 (WACC) 计算公式如下

$$WACC = K_e \times \frac{E}{E + D} + K_d \times (1 - T) \times \frac{D}{E + D}$$

式中：WACC——加权平均资本成本；

K_e ——权益资本成本；

K_d ——债务资本成本；

T——所得税率；

D/E——企业资本结构。

权益资本成本按国际通常使用的 CAPM 模型求取，计算公式如下：

$$K_e = R_f + Beta \times ERP + R_c$$

式中： K_e ——权益资本成本

R_f ——无风险报酬率

Beta——权益的系统风险系数

ERP——市场风险溢价

R_c ——企业特定风险调整系数

③ 上述 WACC 计算结果为税后口径，根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》中的相关规定，为与本次现金流预测的口径保持一致，需要将 WACC 计算结果调整为税前口径。

根据国际会计准则 ISA36—BCZ85 指导意见，无论税前、税后现金流及相应折现率，均应该得到相同计算结果。评估根据该原则将上述 WACC 计算结果调整为税前折现率口径。

经计算，税前折现率为 14.63%。

6) 中强科技资产组可回收价值测算表

单位：万元

项 目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	永续期
一、营业收入	4,640.04	3,051.31	3,586.95	4,266.51	5,124.66	5,124.66
减：营业成本	2,666.81	1,626.19	1,878.73	2,210.89	2,602.25	2,602.25
税金及附加	35.79	35.32	55.80	70.40	78.41	78.41
销售费用	98.20	84.90	91.94	100.42	110.73	110.73
管理费用	798.44	761.55	672.81	653.03	673.84	708.93

财务费用（不含利息支出）	3.73	1.98	2.33	2.77	3.33	3.33
资产减值损失	23.20	15.26	17.93	21.33	25.62	25.62
加：公允价值变动损益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
投资收益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
资产处置收益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
其他收益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
二、营业利润	1,013.86	526.11	867.41	1,207.66	1,630.47	1,595.38
加：营业外收入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
减：营业外支出	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
三、息税前利润	1,013.86	526.11	867.41	1,207.66	1,630.47	1,595.38
加：折旧及摊销	279.76	274.37	258.99	205.22	211.24	265.16
减：资本支出	189.54	55.18	43.13	140.35	155.58	275.19
减：营运资金增加	-1,739.68	220.52	436.57	641.07	817.98	0.00
四、息税前现金流	2,843.76	524.78	646.70	631.47	868.16	1,585.34
折现率	14.63%	14.63%	14.63%	14.63%	14.63%	14.63%
折现期	0.50	1.50	2.50	3.50	4.50	4.50
折现系数	0.9340	0.8148	0.7108	0.6201	0.5410	3.6975
五、现金流现值	2,656.00	428.00	460.00	392.00	470.00	5,862.00
六、税前现金流评估值	10,270.00					

（2）红相科技

1) 营业收入、营业成本及毛利率的预测

① 营业收入

红相科技的主要产品包括红外成像仪、紫外成像仪、气体成像仪等。红相科技营业收入主要系销售上述产品的销售收入。

按产品大类，红相科技 2016 年-2018 年营业收入及占比、营业成本、毛利率，具体见下表：

单位：万元

收入大类	项目	2016 年	2017 年	2018 年
红外成像仪	销售收入	10,110.16	14,075.37	18,253.98
	销售成本	3,942.53	4,924.59	6,699.96
	毛利率	61.00%	65.01%	63.30%
	收入占比	66.25%	65.71%	78.62%
紫外成像仪	销售收入	1,134.09	1,942.59	1,856.83
	销售成本	521.11	871.11	835.88
	毛利率	54.05%	55.16%	54.98%
	收入占比	7.43%	9.07%	8.00%

气体成像仪	销售收入	2,867.91	4,429.21	1,917.13
	销售成本	968.95	1,953.85	710.77
	毛利率	66.21%	55.89%	62.93%
	收入占比	18.79%	20.68%	8.26%
组件类	销售收入	831.35	897.34	1,065.97
	销售成本	682.53	703.13	719.37
	毛利率	17.90%	21.64%	32.52%
	收入占比	5.45%	4.19%	4.59%
其他业务收入	销售收入	317.16	76.53	125.04
	销售成本	2.66	17.33	0.41
	毛利率	99.16%	77.36%	99.67%
	收入占比	2.08%	0.36%	0.54%
收入合计		15,260.67	21,421.03	23,218.95

由上表可见，2016-2018 年红相科技的核心产品主要为红外成像仪、紫外成像仪及气体成像仪，合计占营业收入的比例分别为 92.47%、95.45%和 94.87%，为红相科技收入的主要来源。红相科技其他业务收入主要为维修收入，占比较低，对其收入贡献有限。

A. 销售数量

近年国家政策的大力支持带来持续增长的电力投资规模，拉动电力行业的市场需求，国家对电网建设的投入力度加大，红相科技科学、有序地优化业务结构，以及持续不断的进行技术创新，生产能力逐渐提升。

另外，在民用红外及紫外成像仪领域，市场正在迅速扩张，除了传统的电力检测领域外，安防、消防、汽车夜视、预防检测、制程控制、个人户外等新兴红外及紫外成像仪应用市场正得到不断的开拓。目前红外及紫外成像仪主要消费主体为电力企业及科研院所。电力检测领域主要以高压电力系统检测为主，随着红外及紫外成像仪应用的普及，电力检测的对象将向低压电力系统扩展，客户范围将发展到多级供电局等，用户深度将得以进一步挖掘。

在军用红外及紫外成像仪领域，由于红外侦察手段具有夜间侦察、侦察精度高、抗干扰能力强等特点；紫外侦察手段可以探测战斗机或者导弹羽烟中的紫外线辐射，用以告警或者制导，红外及紫外成像仪已经成为各种现代化武器装备的

一个重要部分，对于侦察、精准打击等作战模式有着巨大的影响。随着中国国防和军队现代化建设的发展，军用红外及紫外成像技术市场需求将快速增长。

2018 年受到金盾股份公司诉讼事项的影响，红相科技作为金盾股份公司的子公司，在国网项目招投标时其履约能力受到质疑，导致部分订单流失，2019 年红相科技将通过加强渠道开拓、提升产品品质等方式，尽力争取国网及省网订单，但生产经营仍然可能受到上述事项的影响。故谨慎考虑，2019 年预计销售量较 2018 年有所下降。

对于预测期 2020 年-2023 年的销售数量，结合红外及紫外成像仪行业的发展趋势、红相科技历史中标及销售情况、国家电网的招标情况、红相科技目前在手订单情况，采用趋势分析法确定销售数量。

B. 销售单价

对于预测期的销售单价，综合考虑历史年度各产品销售单价的走势、国家电网近期的中标价格及趋势、未来行业的竞争情况确定预测期各类产品的销售单价。销售收入根据预测期的销售数量和销售单价确定。

其他业务收入主要系维修收入，销售占比较低，测算时对于维修收入，评估时考虑随同产品销售规模扩大会有有一定比例增长。

综上，红相科技预测期各大类营业收入的具体数据如下表：

单位：万元

收入大类	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
红外成像仪	17,760.00	19,150.56	20,276.31	21,466.79	22,309.29
紫外成像仪	1,800.00	1,862.74	1,922.34	1,978.87	2,009.36
气体成像仪	1,950.00	2,050.00	2,150.00	2,250.00	2,300.00
组件类	1,102.00	1,168.00	1,226.50	1,287.75	1,352.25
其他	150.05	172.56	193.26	208.73	219.16
合计	22,762.05	24,403.86	25,768.41	27,192.14	28,190.06

② 营业成本

红相科技的营业成本主要包括直接材料、直接人工和制造费用，直接材料主要包括非制冷型焦平面探测器、日盲型紫外像增强器、镜头、寻像器、液晶屏等。

2016-2018 年，红相科技的综合毛利率分别为 59.91%、60.46%和 61.38%，由于其高技术含量、高行业壁垒等原因，红外及紫外成像仪行业一直保持较高的利润水平，未来随着行业竞争日趋激烈，预计毛利率将呈逐年下降趋势。

在综合分析红相科技行业发展趋势、历史年度产品成本情况、材料市场供应状况等基础上，预测公司未来年度的毛利率，在此基础上结合公司未来年度的营业收入预测情况，综合确定未来各年度营业成本预测数据。

红相科技预测期营业收入、营业成本、毛利率的预测数据如下：

单位：万元

项目	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	永续期
营业收入	22,762.05	24,403.86	25,768.41	27,192.14	28,190.06	28,190.06
毛利率	60.07%	58.27%	56.44%	54.69%	53.69%	53.69%
营业成本	9,088.16	10,183.86	11,223.75	12,321.42	13,054.67	13,054.67

2) 期间费用的预测

① 销售费用

销售费用主要由职工薪酬、办公费、差旅费、业务招待费、中标服务费、技术咨询费等构成。根据不同销售费用的性质，采用了不同的方法进行了预测。职工薪酬主要为销售部门所发生的工资，结合红相科技未来人力资源配置计划，同时考虑未来工资水平按一定比例增长进行测算。对于差旅费、业务招待费、办公费等其他支出，结合历史年度发生金额，同时考虑物价上涨、消费水平上升等因素，按一定比例增长进行预测。

具体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	永续期
营业收入	22,762.05	24,403.86	25,768.41	27,192.14	28,190.06	28,190.06
销售费用	5,359.56	5,539.63	5,725.13	5,915.83	6,113.45	6,115.60
占比	23.55%	22.70%	22.22%	21.76%	21.69%	21.69%

② 管理费用

管理费用主要由工资性开支（工资、职工福利费、职工教育经费、社会保险金和公积金等）、可控费用（研究开发费、办公费、业务招待费等）和其他费用（折旧费、差旅费、租赁费等）三大块构成。根据管理费用的性质，采用了不同的方法进行了预测。职工薪酬主要为管理职能部门所发生的工资及社保等，结合红相科技未来人力资源配置计划，同时考虑未来薪酬水平按一定比例增长进行测算；对于有明确规定的费用项目，如各种社保统筹基金等，按照规定进行预测；对于场地租赁费，按照租赁合同约定的租金及增长趋势进行预测；而对于其他费

用项目，则主要采用了趋势预测分析法。

具体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	永续期
营业收入	22,762.05	24,403.86	25,768.41	27,192.14	28,190.06	28,190.06
管理费用	3,412.87	3,526.74	3,637.87	3,740.27	3,855.05	3,884.66
占比	14.99%	14.45%	14.12%	13.75%	13.68%	13.78%

③ 财务费用（不含利息支出）

财务费用主要包括银行手续费、存款利息收入等。

对于存款利息收入按照未来预计的平均最低现金保有量以及基准日时的活期存款利率计算得出。对于手续费，根据以前年度手续费与营业收入之间的比例进行预测。

具体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	永续期
财务费用（不含利息支出）	1.79	1.92	2.03	2.14	2.22	2.22

3) 资本性支出的预测

资本性支出包括追加投资和更新支出。

红相科技目前的固定资产规模可以满足公司未来的生产经营需要，无需新增固定资产投资。更新支出是指为维持企业持续经营而发生的资产更新支出，包括固定资产更新支出、无形资产更新支出等。

对于预测年度需要更新的相关生产设备及管理设备，评估人员经过与企业管理层和设备管理人员沟通了解，按照企业现有设备状况和生产能力对以后可预知的年度进行了设备更新测算，形成各年资本性支出。

对于永续期资本性支出以年金化金额确定。

各年资本性支出的具体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	永续期
资本性支出合计	12.93	29.55	18.56	300.79	19.22	251.16

4) 营运资金的预测

营运资金主要为流动资产减去不含有息负债的流动负债。

随着红相科技生产规模的变化，红相科技的营运资金也会相应的发生变化，具体表现在最低现金保有量、应收账款、预付款项和应付、预收款项的变动上以及其他额外资金的流动。

评估人员根据红相科技历史资金使用情况，对未来各年经营所需的最低现金保有量按收入的一定比例进行了测算。

对于其他营运资金项目，评估人员在分析红相科技以往年度上述项目与营业收入、营业成本的关系，经综合分析后确定适当的指标比率关系，以此计算红相科技未来年度的营运资金的变化，从而得到红相科技各年营运资金的增减额。

综上，未来各年的营运资金增加额的具体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	永续期
营运资金增加	-4,567.38	1,915.74	1,624.52	1,698.14	1,181.23	0.00

5) 折现率的预测

① 本次列入商誉减值测试范围的委估资产组实质与红相科技的营运资产组重合，其未来现金流的风险程度与红相科技的经营风险基本相当，因此评估的折现率以红相科技的加权平均资本成本(WACC)为基础经调整后确定。

② 加权平均资本成本(WACC)的计算公式

红相科技的加权平均资本成本(WACC)计算公式如下

$$WACC = K_e \times \frac{E}{E + D} + K_d \times (1 - T) \times \frac{D}{E + D}$$

式中：WACC——加权平均资本成本；

Ke——权益资本成本；

Kd——债务资本成本；

T——所得税率；

D/E——企业资本结构。

权益资本成本按国际通常使用的 CAPM 模型求取，计算公式如下：

$$K_e = R_f + Beta \times ERP + R_c$$

式中： K_e ——权益资本成本

R_f ——无风险报酬率

$Beta$ —权益的系统风险系数

ERP—市场风险溢价

R_c —企业特定风险调整系数

③ 上述 WACC 计算结果为税后口径,根据《企业会计准则第 8 号—资产减值》中的相关规定,为与本次现金流预测的口径保持一致,需要将 WACC 计算结果调整为税前口径。

根据国际会计准则 ISA36—BCZ85 指导意见,无论税前、税后现金流及相应折现率,均应该得到相同计算结果。评估根据该原则将上述 WACC 计算结果调整为税前折现率口径。

经计算,税前折现率为 13.76%。

6) 委估资产组可回收价值测算表

单位: 万元

项 目	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	永续期
一、营业收入	22,762.05	24,403.86	25,768.41	27,192.14	28,190.06	28,190.06
减: 营业成本	9,088.16	10,183.86	11,223.75	12,321.42	13,054.67	13,054.67
毛利率	0.60	0.58	0.56	0.55	0.54	0.54
税金及附加	248.69	266.63	281.54	297.09	307.99	307.99
销售费用	5,359.56	5,539.63	5,725.13	5,915.83	6,113.45	6,115.60
管理费用	3,412.87	3,526.74	3,637.87	3,740.27	3,855.05	3,884.66
财务费用(不含利息支出)	1.79	1.92	2.03	2.14	2.22	2.22
资产减值损失	227.62	244.04	257.68	271.92	281.90	281.90
加: 公允价值变动收益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
投资收益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
资产处置收益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
其他收益	1,677.78	1,798.94	1,899.19	2,004.26	2,076.25	2,076.25
二、营业利润	6,101.14	6,439.98	6,539.59	6,647.71	6,651.02	6,619.26
加: 营业外收入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
减: 营业外支出	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
三、息税前利润	6,101.14	6,439.98	6,539.59	6,647.71	6,651.02	6,619.26
加: 折旧摊销	286.41	274.17	252.78	214.43	185.74	223.37
减: 资本性支出	12.93	29.55	18.56	300.79	19.22	251.16
减: 营运资金补充	-4,567.38	1,915.74	1,624.52	1,698.14	1,181.23	0.00
加: 资产减值损失加回	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

四、息税前现金流	10,942.00	4,768.87	5,149.29	4,863.20	5,636.31	6,591.47
折现率	13.76%	13.76%	13.76%	13.76%	13.76%	13.76%
折现期	0.50	1.50	2.50	3.50	4.50	
折现系数	0.9376	0.8242	0.7245	0.6368	0.5598	4.0684
五、现金流现值	10,300.00	3,900.00	3,700.00	3,100.00	3,200.00	26,800.00
六、税前现金流评估值	51,000.00					

(3) 同风源

1) 营业收入、营业成本及毛利率的预测

① 营业收入

同风源的营业收入主要系从事机电设备安装工程所取得的收入，同风源根据项目完工验收结算作为收入确认时点。

对同风源 2019 年的营业收入，主要根据目前在手订单进行预测；对 2020 年及以后年度的营业收入，结合业历史年度的经营状况、在手订单情况以及行业发展趋势进行预测。

同风源的客户关系较为稳定，主要客户与其常年合作，对同风源的合同履约及项目执行能力较为信赖，根据同风源 2018 年的订单获取情况，金盾股份公司诉讼事项对其影响较小，故本次预测时未特别考虑该事项的影响。

A. 2019 年营业收入

截至现场工作日，同风源在手订单金额为 15,904.00 万元，预计 2019 年完工的项目合同金额（含税）合计 83,906,066.29 元，2019 年可确认收入金额为 78,699,499.68 元；预计 2020 年完工的项目合同金额（含税）为 75,133,908.18 元，2020 年可确认收入金额为 69,362,135.04 元。

B. 2020 年及以后年度营业收入

a. 历史经营状况

同风源 2018 年收入有所下滑主要受项目验收时间影响，因公司财务上以项目验收作为确认收入的条件，部分在手项目执行及验收时间有所推迟使得 2018 年收入有所下滑。

根据上述预测情况，2019 年预计可实现收入为 78,699,499.68 元，较 2018 年增幅为 37.37%，目前公司执行的在手项目较多，仍处于快速增加阶段，预计未来营业收入仍将呈现快速增加趋势，但随着未来收入规模的不断扩大，未来收入增幅将逐渐减缓。

b. 行业发展趋势

同风源主要从事交通领域的机电安装、维护相关业务，特别是高速公路领域。公路机电系统涵盖通信、监控、收费、供配电、照明、通风、消防等多个独立的单项工程内容，公路机电系统的正常运转对公路正常运营管理起到了至关重要的作用，是公路投资回收的重要保障。公路机电系统的稳定性和可靠性直接影响公路的服务水平和投资资金的回收。

随着经济持续增长，我国公路建设投资总额也呈现出增加态势。根据交通运输部发布的《2017 年交通运输行业发展统计公报》、国家统计局发布的《交通运输业跨越式发展，综合服务能力显著提升》，2017 年全国完成铁路公路水路固定资产投资 31,151.16 亿元，较上年增长 11.6%。全年完成公路建设投资 21,253.33 亿元，较上年增长 18.2%。其中，高速公路建设完成投资 9,257.86 亿元，较上年增长 12.4%；普通国省道建设完成投资 7,264.14 亿元，较上年增长 19.5%。

到 2017 年末，全国公路总里程达到 477.35 万公里，比上年增加 7.82 万公里。公路密度 49.72 公里/百平方公里，增加 0.81 公里/百平方公里。2017 年末全国四级及以上等级公路里程 433.86 万公里，比上年增加 11.31 万公里，占公路总里程 90.9%，提高 0.9 个百分点。二级及以上等级公路里程 62.22 万公里，增加 2.28 万公里，占公路总里程 13.0%，提高 0.3 个百分点。高速公路里程 13.65 万公里，增加 0.65 万公里；高速公路车道里程 60.44 万公里，增加 2.90 万公里。国家高速公路 10.23 万公里，增加 0.39 万公里。

2013-2017 年，我国公路建设投资总额及增长率情况如下：



数据来源：《2017 年交通运输行业发展统计公报》

根据《“十三五”现代综合交通运输体系发展规划》，整个“十三五”期间，将进一步完善高速公路网络，推进普通国道提质改造，合理引导普通省道发展；到 2020 年，公路通车里程将由 2015 年的 458 万公里增加至 500 万公里，高速公路建成里程将由 2015 年的 12.4 万公里增加至 15 万公里。总体上，从我国高速公路发展需求看，预计还将需要 10 年左右的集中建设期。待国家公路网规划全部建成后，即 2030 年左右，我国高速公路发展将进入一个基本稳定的态势。未来伴随我国高速公路持续快速发展，机电安装的市场需求将继续保持增长。

c. 在手订单统计情况

结合上述在手订单统计情况，目前的在手订单中，预计 2020 年可确认收入金额合计 69,362,135.04 元；此外，同风源正在洽谈的预计可以签订合同的订单金额约为 7,000 万元，若合同能顺利签订将大幅提升公司未来收入。

凭借同风源良好的客户关系及灵活的项目运作，同风源仍在持续的参与相关招投标，获取新项目。根据同风源 2020 年及以后年度的规划，并结合其目前的发展阶段、行业发展趋势、公司历史经营情况以及合同签订情况，确定 2020 年及以后年度的营业收入。

营业收入的具体预测数据如下：

单位：万元

项目	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	永续期
机电设备 安装收入	7,869.95	9,050.44	9,955.49	10,751.93	11,289.52	11,289.52
合计	7,869.95	9,050.44	9,955.49	10,751.93	11,289.52	11,289.52

② 营业成本

同风源的营业成本包括人工成本、材料设备采购成本以及施工过程中发生的其他相关费用等。

同风源 2018 年的毛利率较高，主要原因系同风源成立时间较晚，为拓展业务量积累业绩以争取更高级别的业务资质，同风源前两年项目利润率相对偏低，随着近年公司资质的提升，承接项目的利润率有较大幅度提升；另一方面同风源近年的业务以劳务分包为主，该类项目利润率较高。

同风源目前承接业务中劳务分包占比较大，劳务分包中成本主要为人工成本。随着未来专业分包的比重逐步提升，材料设备采购成本也将不断增加，同时随着人工成本的不断上升，预计企业未来的毛利率将呈下降的趋势。

在综合分析行业发展趋势、同风源历史年度经营情况、在手订单情况以及毛利水平的影响因素的基础上对同风源预测期的营业收入及营业成本进行预测，具体预测数据如下：

单位：万元

项目	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	永续期
营业收入	7,869.95	9,050.44	9,955.49	10,751.93	11,289.52	11,289.52
营业成本	5,508.96	6,516.32	7,267.51	7,956.42	8,467.14	8,467.14
毛利率	30.00%	28.00%	27.00%	26.00%	25.00%	25.00%

2) 期间费用的预测

① 销售费用

同风源历史上财务不核算销售费用。同风源从事机电设备安装工程业务，其主要通过招投标获取项目，实际销售费用支出很少，一并在管理费用中考虑。

② 管理费用

管理费用主要为职工薪酬、业务招待费、办公费用、差旅费、折旧费等。根据管理费用的性质，采用了不同的方法进行了预测。

对于职工薪酬，结合同风源未来人力资源配置计划，同时考虑未来薪酬水平按一定比例增长进行测算。

对于折旧费，主要为办公用房、电脑等固定资产的折旧费。预测折旧费时，对于基准日现有的固定资产(存量资产)和基准日后新增的固定资产(增量资产)的折旧，均按企业会计计提折旧的方法(直线法)测算折旧。

对于业务招待费、办公费等办公运营所需的支出，结合历史年度发生金额，同时考虑物价上涨、消费水平上升等因素，综合确定未来各项费用的金额。

管理费用的具体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	永续期
管理费用	723.05	788.45	846.86	901.63	930.90	932.39
占收入比重	9.19%	8.71%	8.51%	8.39%	8.25%	8.26%

③ 财务费用（不含利息支出）

历史年度的财务费用包括手续费、利息支出及存款利息收入等。本次对手续费及存款利息收入进行预测。

对于存款利息收入，按照未来预计的平均最低现金保有量以及基准日时的活

期存款利率计算得出。

对于手续费，经分析与收入的关系较为紧密，按占收入的比重进行预测。

财务费用的具体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	永续期
财务费用(不含利息支出)	-0.47	-0.54	-0.59	-0.64	-0.67	-0.67

3) 资本性支出的预测

资本性支出包括追加投资和更新支出。

追加投资主要为公司规模扩张需要发生的资本性支出。评估人员经过与企业管理层及相关员工的沟通，根据同风源管理层的经营规划，未来的主要追加投资为电脑等办公设备、运输设备及办公场地装修的投资。

更新支出是指为维持企业持续经营而发生的资产更新支出，主要包括固定资产更新支出等。对于预测年度需要更新的相关设备，评估人员经过与企业管理层和设备管理人员沟通了解，按照企业现有资产状况和能力对以后可预知的年度进行了资产更新测算，形成各年资本性支出。

对永续期的资本性支出则以年金化确定。

各年资本性支出的具体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	永续期
资本性支出合计	92.00	12.00	27.94	13.65	12.00	39.05

4) 营运资金的预测

营运资金主要为流动资产减去不含有息负债的流动负债。

随着同风源生产规模的变化，同风源的营运资金也会相应的发生变化，具体表现在最低现金保有量、应收账款、预付款项和应付、预收款项的变动上以及其他额外资金的流动。

评估人员根据同风源历史资金使用情况，对未来各年经营所需的最低现金保有量按收入的一定比例进行了测算。

对于其他营运资金项目，评估人员在分析公司以往年度上述项目与营业收入、营业成本的关系，经综合分析后确定适当的指标比率关系，以此计算同风源未来年度的营运资金的变化，从而得到同风源各年营运资金的增减额。

综上，未来各年的营运资金增加额的具体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	永续期
营运资金增加额	1,218.03	351.31	271.88	235.91	153.75	0.00

5) 折现率的预测

① 本次列入商誉减值测试范围的委估资产组实质与同风源的营运资产组重合，其未来现金流的风险程度与同风源的经营风险基本相当，因此评估的折现率以同风源的加权平均资本成本(WACC)为基础经调整后确定。

② 加权平均资本成本(WACC)的计算公式

同风源的加权平均资本成本(WACC)计算公式如下

$$WACC = K_e \times \frac{E}{E+D} + K_d \times (1-T) \times \frac{D}{E+D}$$

式中：WACC——加权平均资本成本；

Ke——权益资本成本；

Kd——债务资本成本；

T——所得税率；

D/E——企业资本结构。

权益资本成本按国际通常使用的 CAPM 模型求取，计算公式如下：

$$K_e = R_f + Beta \times ERP + R_c$$

式中： K_e ——权益资本成本

R_f ——无风险报酬率

$Beta$ ——权益的系统风险系数

ERP——市场风险溢价

R_c ——企业特定风险调整系数

③ 上述 WACC 计算结果为税后口径，根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》中的相关规定，为与本次现金流预测的口径保持一致，需要将 WACC 计算结果调整为税前口径。

根据国际会计准则 ISA36—BCZ85 指导意见，无论税前、税后现金流及相应折现率，均应该得到相同计算结果。评估根据该原则将上述 WACC 计算结果调整

为税前折现率口径。

经计算，税前折现率为 14.78%。

6) 同风源资产组可回收价值测算表

单位：万元

项 目	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	永续期
一、营业收入	7,869.95	9,050.44	9,955.49	10,751.93	11,289.52	11,289.52
减：营业成本	5,508.96	6,516.32	7,267.51	7,956.42	8,467.14	8,467.14
税金及附加	36.40	34.92	35.15	37.12	38.21	38.21
销售费用	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
管理费用	723.05	788.45	846.86	901.63	930.90	932.39
财务费用（不含利息支出）	-0.47	-0.54	-0.59	-0.64	-0.67	-0.67
资产减值损失	78.70	90.50	99.55	107.52	112.90	112.90
加：公允价值变动净收益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
投资收益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
资产处置收益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
其他收益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
二、营业利润	1,523.31	1,620.79	1,707.01	1,749.88	1,741.04	1,739.55
加：营业外收入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
减：营业外支出	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
三、息税前利润	1,523.31	1,620.79	1,707.01	1,749.88	1,741.04	1,739.55
加：折旧及摊销	61.91	63.92	64.05	65.80	43.56	45.05
减：资本性支出	92.00	12.00	27.94	13.65	12.00	39.05
减：营运资金增加额	1,218.03	351.31	271.88	235.91	153.75	0.00
四、税前现金流	275.19	1,321.40	1,471.24	1,566.12	1,618.85	1,745.55
折现率	14.78%	14.78%	14.78%	14.78%	14.78%	14.78%
折现期	0.50	1.50	2.50	3.50	4.50	
折现系数	0.9334	0.8132	0.7085	0.6173	0.5378	3.6385
五、现金流现值	256.86	1,074.56	1,042.37	966.77	870.62	6,351.18
六、企业现金流价值	10,562.00					
七、委估资产组可回收价值	10,562.00					

4. 与 2017 年商誉减值测试情况对比分析相关参数变动的原因及合理性

(1) 中强科技

中强科技 2017 年商誉减值测试时的盈利预测情况如下表所示：

单位：万元

项 目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	永续期
一、营业收入	15,687.91	27,079.66	33,044.83	38,189.56	41,141.29	41,141.29

减：营业成本	8,637.09	13,625.82	16,825.95	19,655.95	21,344.31	21,344.31
税金及附加	243.31	395.01	474.45	542.96	582.26	582.26
销售费用	196.29	222.80	245.18	259.25	273.70	273.70
管理费用	1,599.25	1,816.94	2,039.48	2,147.53	2,250.62	2,251.58
财务费用	10.20	17.60	21.48	24.82	26.74	26.74
资产减值损失	78.44	135.40	165.22	190.95	205.71	205.71
加：公允价值变动损益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
投资收益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
资产处置收益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
其他收益	366.15	1,213.88	1,608.24	1,934.74	2,087.62	2,087.62
二、营业利润	5,289.48	12,079.97	14,881.31	17,302.84	18,545.57	18,544.61
加：营业外收入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
减：营业外支出	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
三、利润总额	5,289.48	12,079.97	14,881.31	17,302.84	18,545.57	18,544.61
减：企业所得税	701.30	1,741.82	2,152.90	2,510.95	2,692.21	2,692.02
四、净利润	4,588.18	10,338.15	12,728.41	14,791.89	15,853.36	15,852.59
加：折旧及摊销	312.69	303.44	339.60	327.95	295.82	297.41
减：资本支出	278.69	148.97	680.91	116.68	309.16	292.07
减：营运资金增加	358.90	3,534.25	1,327.50	1,082.62	563.57	0.00
加：借款的增加	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
减：借款的减少	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
五、股权自由现金流	4,263.28	6,958.37	11,059.60	13,920.54	15,276.45	15,857.93
折现率	13.31%	13.31%	13.31%	13.31%	13.31%	13.31%
折现期	0.50	1.50	2.50	3.50	4.50	4.50
折现系数	0.9394	0.8291	0.7317	0.6457	0.5699	4.2813
六、现金流现值	4,004.93	5,769.18	8,092.31	8,988.49	8,706.05	67,892.54
七、现金流现值累计值	103,453.50					
八、溢余资产评估值	6,037.81					
九、非经营性负债评估值	-3,000.00					
十、股东全部权益价值	106,491.30					

中强科技2017年商誉减值测试时的盈利预测中2018年的营业收入和净利润分别为15,687.91万元、4,588.18万元，实际2018年的营业收入和净利润分别为2,178.16万元、-2,191.72万元（扣非），2018年未完成盈利预测时的营业收入和净利润，主要原因系2016年军方按照“十三五”期间采购计划向中强科技采购产品1，并在此计划的基础上根据实际情况进行增补采购。但2017年军方编制体制改革以后，要求主要的装备购置和维修保障项目都要进行招标，中强科技2017年积极参与军品投标工作，原预计2018年能够获取军工订单，但截至

2018 年度财务报表批准报出日，招标工作尚无结果，故中强科技一直未能取得军方统一招标采购的产品 1 的大额订单，导致中强科技营业收入和净利润大幅下滑。

本次商誉减值测试与 2017 年商誉减值测试相比，主要差异在于本次预测营业收入较前次预测大幅下降，主要原因系本次预测结合中强科技的实际情况未考虑军方统一招标采购的产品 1 的大额订单，最终导致息税前利润较前次下降。具体详见“预测期相关参数的确定依据”一题之回复。

(2) 红相科技

红相科技 2017 年商誉减值测试时的盈利预测情况如下表所示：

单位：万元

项 目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	永续期
一、营业收入	27,199.33	33,140.59	39,235.85	45,592.91	49,935.79	49,935.79
减：营业成本	11,477.07	14,658.81	17,823.04	21,253.54	23,841.20	23,841.20
营业税金及附加	293.58	357.71	423.50	492.11	538.99	538.99
销售费用	2,112.47	2,367.28	2,622.99	2,873.78	3,077.60	3,076.40
管理费用	3,238.19	3,600.11	4,023.43	4,374.29	4,714.66	4,703.11
财务费用	2.23	2.59	3.07	3.55	3.74	3.74
资产减值损失	136.00	165.70	196.18	227.96	249.68	249.68
加：公允价值变动损益						
投资收益						
其他收益	1,748.63	2,130.88	2,523.15	2,932.18	3,211.55	3,211.55
二、营业利润	9,939.79	11,988.39	14,143.64	16,367.68	17,509.92	17,522.67
加：营业外收入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
减：营业外支出	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
三、利润总额	11,688.42	14,119.27	16,666.79	19,299.86	20,721.47	20,734.22
减：企业所得税	1,617.89	1,966.61	2,333.19	2,712.90	2,911.21	2,911.21
四、净利润	10,070.53	12,152.66	14,333.60	16,586.96	17,810.26	17,823.01
加：折旧及摊销	257.51	259.89	275.41	280.64	265.61	246.03
减：资本支出	109.05	108.39	155.28	116.69	412.37	270.88
减：营运资金增加	4,437.24	5,362.62	5,457.04	5,715.94	3,978.74	0.00
加：借款的增加	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
减：借款的减少	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
五、股权自由现金流	5,781.75	6,941.54	8,996.69	11,034.97	13,684.76	17,798.16
折现率	12.90%	12.90%	12.90%	12.90%	12.90%	12.90%
折现期	0.50	1.50	2.50	3.50	4.50	4.50
折现系数	0.9411	0.8336	0.7384	0.6540	0.5793	4.4904

六、现金流现值	5,441.20	5,786.47	6,643.16	7,216.87	7,927.58	79,920.86
七、现金流累计值	112,936.14					
加：溢余资产评估值	9,452.00					
加：非经营性资产评估值	-1,980.33					
八、股东全部权益价值	120,408.00					

红相科技2017年商誉减值测试时的盈利预测中2018年的营业收入和净利润分别为27,199.33万元、10,070.53万元，实际2018年的营业收入和净利润分别为23,218.95万元、5,397.41万元（扣非），2018年受金盾股份公司诉讼事项的牵连及市场竞争激烈，获取订单不及预期以及获取订单的服务费用增加，导致2018年营业收入和净利润均下降，未达到2017年商誉减值测试时的盈利预测。

本次商誉减值测试与2017年商誉减值测试相比，主要差异在于本次预测营业收入较前次预测下降，销售费用较前次预测增加，息税前利润较前次下降。具体详见“预测期相关参数的确定依据”一题之回复。

（3）同风源

金盾股份公司于2017年11月完成了对同风源51%股权的收购，因其收购时点距离2017年年末较近，同风源股东权益变化不大，商誉不存在减值迹象，故当时金盾股份公司未委托资产评估机构对同风源相关资产组的可回收价值进行评估。

根据会计准则的规定，企业合并所形成的商誉至少应当在每年年度终了进行减值测试，故同风源以2017年12月31日为基准日对其未来盈利状况进行了预测，具体的盈利预测情况如下表所示：

单位：万元

项目\年份	预测期					
	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	永续期
一、营业收入	10,549.24	13,186.55	15,164.53	16,377.69	17,196.58	17,196.58
减：营业成本	8,439.39	10,549.24	12,131.63	13,102.16	13,757.26	13,757.26
营业税金及附加	52.75	65.93	75.82	81.89	85.98	85.98
销售费用	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
管理费用	711.83	854.19	982.32	1,080.56	1,134.58	1,134.58
财务费用（除利息支出外）	3.77	3.78	4.35	4.70	4.93	4.93
资产减值损失	105.49	131.87	151.65	163.78	171.97	171.97
加：公允价值变动收益	-	-	-	-	-	-
投资收益	-	-	-	-	-	-

二、营业利润	1,236.01	1,581.54	1,818.76	1,944.61	2,041.86	2,041.86
加：营业外收入	-	-	-	-	-	-
减：营业外支出	-	-	-	-	-	-
三、息税前利润	1,236.01	1,581.54	1,818.76	1,944.61	2,041.86	2,041.86
减：所得税费用	309.00	395.39	454.69	486.15	510.47	510.47
四、息前税后利润	927.01	1,186.15	1,364.07	1,458.46	1,531.39	1,531.39
加：折旧摊销	53.47	65.14	71.13	74.44	74.73	55.98
减：资本性支出	870.00	70.00	20.00	33.86	0.94	35.57
减：营运资金补充	1,006.10	474.72	356.04	218.37	147.40	-
五、企业自由现金流	-895.62	706.57	1,059.16	1,280.66	1,457.78	1,551.79
六、折现率	14.60%	14.60%	14.60%	14.60%	14.60%	14.60%
折现期	0.50	1.50	2.50	3.50	4.50	-
折现系数	0.9341	0.8151	0.7113	0.6207	0.5416	3.7095
七、现金流现值	-836.60	575.93	753.38	794.91	789.54	5,756.38
八、现金流现值累计值	7,833.54					
九、溢余资产	0.00					
十、非经营性资产	0.00					
十一、非经营性负债	0.00					
十二、企业价值	7,833.54					
减：付息债务	136.60					
十三、股东全部权益价值	7,696.94					

同风源 2017 年商誉减值测试时的盈利预测中 2018 年的营业收入和净利润分别为 10,549.24 万元、927.01 万元，实际 2018 年实现的营业收入和净利润分别为 5,729.21 万元、1,322.47 万元（扣非），同风源 2018 年营业收入未达到当时的盈利预测，主要原因系 2017 年商誉减值测试时预计未来机电安装工程领域的专业分包项目占比会有所提升。与劳务分包相比，该类业务的收入规模较大，但毛利率较低，而 2018 年实际项目执行中劳务分包仍占据较高的比例，故 2018 年收入实现较当时预测有所下降。

同风源 2018 年利润完成情况较当时预测要好，主要原因包括：①2018 年确认收入的项目主要为劳务分包项目，该类业务的毛利率较高；②2018 年同风源被认定为高新技术企业，企业所得税税率由 25%下降至 15%，亦提升了利润。

本次商誉减值测试与 2017 年商誉减值测试相比，主要差异在于本次预测时未来同风源专业分包业务所占的比例较前次预测有所下降，相应收入预测较前次预测亦有所下降，毛利率较前次预测有所上升，息税前利润基本接近。具体详见“预测期相关参数的确定依据”一题之回复。

年审会计师回复：

1. 截至 2018 年 12 月 31 日，商誉减值准备的确定依据

公司于 2017 年 11 月完成了发行股份及支付现金购买红相科技 100%股份、中强科技 100%股权的重大资产重组项目，后又于 2017 年 11 月完成了收购同风源 51%股权的交易。截至 2018 年 12 月 31 日，上述收购形成的商誉账面原值合计为 1,837,628,509.23 元，商誉减值准备合计为 1,617,369,837.06 元，期末商誉账面价值合计为 220,258,672.17 元。具体情况如下表所示：

金额单位：元

被投资单位	截至 2018 年 12 月 31 日商誉账面价值	其中：商誉账面原值	其中：商誉减值准备	其中：当期计提的商誉减值准备	其中：以前年度计提的商誉减值准备
红相科技	197,696,656.79	880,443,523.25	682,746,866.46	682,746,866.46	
中强科技		934,622,970.60	934,622,970.60	925,088,500.80	9,534,469.80
同风源	22,562,015.38	22,562,015.38			
合 计	220,258,672.17	1,837,628,509.23	1,617,369,837.06	1,607,835,367.26	9,534,469.80

在商誉减值测试过程中，对红相科技、中强科技、同风源包括商誉在内的经营性资产逐个分别认定资产组，采用收益法计算的资产组预计未来现金流量现值作为资产组的可回收价值，将其与包括商誉在内的资产组的账面价值进行比较。若可回收价值大于账面价值，则商誉未发生减值，不需计提商誉减值准备；若可回收价值小于账面价值，则将差额中归属于公司的部分减去以前年度计提的商誉减值准备后的金额确定为当期应计提的商誉减值准备。

公司委托具有证券期货相关业务资质的坤元资产评估有限公司分别对红相科技、中强科技、同风源截至 2018 年 12 月 31 日相关资产组的可回收价值进行了评估，并由其出具了《浙江金盾风机股份有限公司商誉减值测试涉及的浙江红相科技股份有限公司相关资产组价值评估项目资产评估报告》（坤元评报〔2019〕223 号）、《浙江金盾风机股份有限公司商誉减值测试涉及的江阴市中强科技有限公司相关资产组价值评估项目资产评估报告》（坤元评报〔2019〕220 号）、《浙江金盾风机股份有限公司商誉减值测试涉及的四川同风源建设工程有限公司相关资产组价值评估项目资产评估报告》（坤元评报〔2019〕221 号）。根据上述评估报告，红相科技、中强科技和同风源相关资产组的可回收价值分别为 510,000,000.00 元、102,700,000.00 元和 105,620,000.00 元。

金盾股份公司的商誉减值测试的具体计算过程如下表所示：

(1) 截至 2018 年 12 月 31 日包括商誉在内的资产组的账面价值如下：

金额单位：元

被投资单位	包含商誉的资产组账面价值		
	分摊至本资产组的商誉 账面价值	资产组账面价值	合计
红相科技	880,443,523.25	312,303,343.21	1,192,746,866.46
中强科技	925,088,500.80	102,700,000.00	1,027,788,500.80
同风源	44,239,245.84	26,244,465.55	70,483,711.39

(2) 计提的商誉减值准备

金额单位：元

被投资单位	资产组可回收价值与账面价值之间的差额			若 C<0, 商誉发生减值		
	可收回金额 (A)	账面价值 (B)	差额 (C)	计提商誉减值准备 D=-C*持股比例	以前年度计提的商誉减值准备 (E)	累计计提的商誉减值准备 (D+E)
红相科技	510,000,000.00	1,192,746,866.46	-682,746,866.46	682,746,866.46		682,746,866.46
中强科技	102,700,000.00	1,027,788,500.80	-925,088,500.80	925,088,500.80	9,534,469.80	934,622,970.60
同风源	105,620,000.00	70,483,711.39	35,136,288.61			

2. 重要假设

(1) 中强科技

1) 基本假设

① 评估以公开市场交易为假设前提。

② 受军方编制体制改革的影响，中强科技已连续两年未取得军方统一招标采购的产品 1 订单，伪装隐身遮障业务持续萎缩，经营业绩下滑，中强科技管理层表示未来将不断加强销售给研究所或军方的下属单位的产品 1 的规模，不断开拓产品 2 的民用领域，保持公司健康发展。评估以产权持有人按预定的经营目标持续经营为前提，即产权持有人的所有资产仍然按照目前的用途和方式使用，不考虑变更目前的用途或用途不变而变更规划和使用方式。

③ 评估以产权持有人提供的有关法律性文件、各种会计凭证、账簿和其他资料真实、完整、合法、可靠为前提。

④ 评估以宏观环境相对稳定为假设前提，即国家现有的宏观经济、政治、政策及产权持有人所处行业的产业政策无重大变化，社会经济持续、健康、稳定发展；国家货币金融政策保持现行状态，不会对社会经济造成重大波动；国家税收保持现行规定，税种及税率无较大变化；国家现行的利率、汇率等无重大变化。

⑤ 评估以产权持有人经营环境相对稳定为假设前提，即被评估单位主要经营场所及业务所涉及地区的社会、政治、法律、经济等经营环境无重大改变；产权持有人能在既定的经营范围内开展经营活动，不存在任何政策、法律或人为障碍。

2) 具体假设

① 评估中的收益预测是基于产权持有人提供的其在维持现有经营范围、持续经营状况下企业的发展规划和盈利预测的基础上进行的；

② 假设产权持有人管理层勤勉尽责，具有足够的管理才能和良好的职业道德；

③ 假设产权持有人每一年度的营业收入、成本费用、更新及改造等的支出，均在年度内均匀发生；

④ 假设产权持有人在收益预测期内采用的会计政策与评估基准日时采用的会计政策在所有重大方面一致；

⑤ 假设无其他人力不可抗拒因素及不可预见因素，对产权持有人造成重大不利影响。

3) 特殊假设

根据国家国防科技工业局颁发的武器装备科研生产许可证，中强科技被认定为具备从事附表所列武器装备科研生产活动的资格，有效期自 2017 年 3 月 9 日至 2022 年 3 月 8 日。

根据中央军委装备发展部颁发的装备承制单位注册证书，中强科技具有装备承制资格，有效期至 2022 年 8 月。

根据江苏省武器装备科研生产单位保密资格审查认证委员会认证的二级保密资格证书，中强公司具备二级保密资质，有效期至 2021 年 11 月 15 日。

在充分考虑中强科技的产品、业务模式的基础上，认为中强科技上述许可认证到期后续期不存在重大法律障碍。

(2) 红相科技及同风源

1) 基本假设

① 评估以公开市场交易为假设前提。

② 评估以产权持有人按预定的经营目标持续经营为前提，即产权持有人的所有资产仍然按照目前的用途和方式使用，不考虑变更目前的用途或用途不变而变更规划和使用方式。

③ 评估以产权持有人提供的有关法律性文件、各种会计凭证、账簿和其他资料真实、完整、合法、可靠为前提。

④ 评估以宏观环境相对稳定为假设前提，即国家现有的宏观经济、政治、政策及产权持有人所处行业的产业政策无重大变化，社会经济持续、健康、稳定发展；国家货币金融政策保持现行状态，不会对社会经济造成重大波动；国家税收保持现行规定，税种及税率无较大变化；国家现行的利率、汇率等无重大变化。

⑤ 评估以产权持有人经营环境相对稳定为假设前提，即产权持有人主要经营场所及业务所涉及地区的社会、政治、法律、经济等经营环境无重大改变；产权持有人能在既定的经营范围内开展经营活动，不存在任何政策、法律或人为障碍。

2) 具体假设

① 评估中的收益预测是基于产权持有人提供的其在维持现有经营范围、持续经营状况下企业的发展规划和盈利预测的基础上进行的；

② 假设产权持有人管理层勤勉尽责，具有足够的管理才能和良好的职业道德；

③ 假设产权持有人每一年度的营业收入、成本费用、更新及改造等的支出，均在年度内均匀发生；

④ 假设产权持有人在收益预测期内采用的会计政策与评估基准日时采用的会计政策在所有重大方面一致；

⑤ 假设无其他人力不可抗拒因素及不可预见因素对产权持有人造成重大不利影响。

3. 预测期内的关键参数（如产品销量、价格、成本及毛利率、期间费用、未来资本性支出等）的确定依据

上述商誉减值测试需要对相关资产组的未来现金流量现值进行测算，而测算的结果主要取决于对相关资产组未来营业收入、营业成本、毛利率、期间费用、未来资本性支出、营运资金增量及折现率的预测，现就有关参数的选取说明如下：

(1) 中强科技

1) 营业收入、营业成本及毛利率的预测

① 营业收入

中强科技主要从事隐身伪装涂料、隐身伪装遮障的研发、生产及销售，主要产品包括隐身伪装遮障、隐身伪装涂料、军标民用涂料以及为军方及军事装备生产企业提供隐身伪装涂料喷涂工程服务，历史期营业收入主要系销售上述产品及提供服务的销售收入。

按产品大类，中强科技 2016-2018 年营业收入、营业成本、毛利率的具体数据如下表：

单位：万元

产品大类	项目	2016 年	2017 年	2018 年
产品 1	销售收入	12,219.91	828.35	100.96
	业务成本	5,752.57	262.39	48.73
	占收入比例	92.82%	12.61%	4.64%
	毛利率	52.92%	68.32%	51.74%
产品 2	销售收入	677.41	4,760.70	1,189.85
	业务成本	311.81	1,275.04	577.77
	占收入比例	5.15%	72.48%	54.63%
	毛利率	53.97%	73.22%	51.44%
产品 3	销售收入		654.85	443.50
	业务成本		359.51	362.08
	占收入比例		9.97%	20.36%
	毛利率		45.10%	18.36%
服务 1	销售收入		132.88	353.34
	业务成本		85.70	129.83
	占收入比例		2.02%	16.22%
	毛利率		35.51%	63.26%
其他业务收入	销售收入	268.03	191.54	90.51
	业务成本	193.64	64.50	42.02
	占收入比例	2.04%	2.92%	4.16%
	毛利率	27.75%	66.33%	53.57%
合计收入	销售收入	13,165.35	6,568.33	2,178.16

	业务成本	6,258.02	2,047.14	1,160.43
	毛利率	52.60%	68.83%	46.72%

上表可见，2016-2018 年中强科技营业收入主要来源于伪装遮障及伪装涂料等军品的收入。

2016-2018 年，中强科技产品 1 销售收入持续大幅下降，主要原因系 2016 年军方按照“十三五”期间采购计划向中强科技采购产品 1，并在此计划的基础上根据实际情况进行增补采购。2017 年军方编制体制改革以后，要求主要的装备购置和维修保障项目都要进行招标。受此影响，中强科技生产的产品 1 纳入了军方招标采购范围，中强科技积极参与了产品 1 的投标，但军方多次推迟开标时间，导致中强科技连续两年未取得军方统一招标采购的产品 1 的大额订单。截至金盾股份公司财务报表批准报出日，中强科技回复军方仍未公布中标结果，中强科技能否获取产品 1 的大额订单存在较大不确定性，故本次预测未考虑军方直接采购产品 1 的大额订单。产品 1 除直接销售给军方外，少量的产品会销售给研究所或军方的下属单位，结合中强科技历史销售情况，对销售给研究所或军方的下属单位的产品 1 的销售收入进行预测。另外将 2018 年已发货，尚未确认收入的产品 1 在 2019 年确认收入。

2016-2018 年，中强科技产品 2 销售收入先上升后下降，主要原因系中强科技在产品 1 受到军改影响后，加大了产品 2 在民用领域的销售力度，使产品 2 销售收入在 2017 年大幅上涨。2018 年中强科技为取得军方统一招标采购的产品 1 的大额订单，将主要精力投入到了产品 1，导致产品 2 销售收入有所下滑。本次预测未来年度中强科技不再将主要精力投入产品 1 招投标采购工作，逐步加大产品 2 在民用领域的销售力度，鉴于中强科技在细分行业中的行业地位和客户关系，预计未来收入将保持一定的增长。

产品 3 和服务 1 是基于产品 1 和产品 2 的衍生产品和服务，上述产品主要销售给地方部队，鉴于中强科技与地方部队的长期合作关系，预计未来收入保持一定的增长。

其他业务收入主要为废料、辅料的收入等，随着其他产品的销量的增长，上述收入也会呈一定的增长。

结合中强科技当前的订单情况、业务发展筹划以及历史年度的销售情况等，对中强科技预测期销售收入按产品大类进行预测，具体预测数据见下表：

单位：万元

项目	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	永续期
产品 1	2,187.25	235.60	435.55	806.00	1,491.10	1,491.10
产品 2	1,404.88	1,615.59	1,809.46	1,990.38	2,089.91	2,089.91
产品 3	524.34	602.99	675.35	742.90	780.05	780.05
服务 1	424.01	487.61	546.13	600.74	630.78	630.78
其他业务收入	99.56	109.52	120.47	126.49	132.82	132.82
合计	4,640.04	3,051.31	3,586.95	4,266.51	5,124.66	5,124.66

② 营业成本

中强科技的营业成本主要包括直接材料、直接人工、制造费用等。从中强科技近年毛利率水平看，中强科技 2016 年、2017 年、2018 年的整体毛利率分别为 52.60%、68.83%、46.74%，历史年度毛利率波动较大，主要受到产品 1 销售收入变化影响产品结构变化，从而导致毛利率波动较大。本次结合中强科技目前实际经营情况，结合历史年度各大类产品的销售毛利率变动情况，按产品大类分别进行预测。

在综合分析中强科技收入来源、市场状况及毛利水平的影响因素及发展趋势的基础上预测中强科技未来的营业收入及营业成本，具体预测如下表：

单位：万元

产品大类	项目	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	永续期
产品 1	销售收入	2,187.25	235.60	435.55	806.00	1,491.10	1,491.10
	业务成本	1,344.83	114.27	211.24	386.88	715.73	715.73
	毛利率	38.52%	51.50%	51.50%	52.00%	52.00%	52.00%
产品 2	销售收入	1,404.88	1,615.59	1,809.46	1,990.38	2,089.91	2,089.91
	业务成本	681.36	783.56	859.49	945.43	971.81	971.81
	毛利率	51.50%	51.50%	52.50%	52.50%	53.50%	53.50%
产品 3	销售收入	524.34	602.99	675.35	742.90	780.05	780.05
	业务成本	424.72	482.39	533.53	579.46	600.64	600.64
	毛利率	63.26%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%
服务 1	销售收入	424.01	487.61	546.13	600.74	630.78	630.78
	业务成本	169.60	195.05	218.45	240.30	252.31	252.31
	毛利率	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%
其他业务收入	销售收入	99.56	109.52	120.47	126.49	132.82	132.82
	业务成本	46.30	50.93	56.02	58.82	61.76	61.76
	毛利率	53.50%	53.50%	53.50%	53.50%	53.50%	53.50%
合计	销售收入	4,640.04	3,051.31	3,586.95	4,266.51	5,124.66	5,124.66

	业务成本	2,666.81	1,626.19	1,878.73	2,210.89	2,602.25	2,602.25
	毛利率	42.53%	46.71%	47.62%	48.18%	49.22%	49.22%

2) 期间费用的预测

① 销售费用

销售费用主要由职工薪酬、运输费等构成。

对于职工薪酬，结合公司未来人力资源配置计划，同时考虑未来工资水平按一定比例增长进行测算。

对于其他销售费用的预测主要采用趋势分析法，以营业收入为参照系数，根据历史数据，分析各销售费用项目的发生规律，根据企业未来面临的市场环境，对中强科技未来发生的销售费用进行了预测。

销售费用具体的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	永续期
营业收入	4,640.04	3,051.31	3,586.95	4,266.51	5,124.66	5,124.66
销售费用	98.20	84.90	91.94	100.42	110.73	110.73
占比	2.12%	2.78%	2.56%	2.35%	2.16%	2.16%

② 管理费用

管理费用主要由职工薪酬、研发费、业务招待费、折旧费等其他等构成。

根据管理费用的性质，采用了不同的方法进行了预测。对于有明确规定的费用项目，如职工薪酬、折旧摊销等，按照企业实际情况进行预测；而对于其他费用项目，则主要采用了趋势预测分析法。

对于职工薪酬，结合中强科技未来人力资源配置计划，同时考虑未来工资水平按一定比例增长进行测算。

对于研发费，结合历史年度研发费的构成情况，按照企业预计投入情况进行预测。因预计中强科技未来不再以向军方销售统一招标采购产品为主要业务，预计未来在该类产品上的研发投入会减少。

对于折旧摊销，考虑了现有的固定资产规模、未来的更新和投资计划以及折旧政策。

管理费用的具体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	永续期
营业收入	4,640.04	3,051.31	3,586.95	4,266.51	5,124.66	5,124.66
管理费用	798.44	761.55	672.81	653.03	673.84	708.93
占比	17.21%	24.96%	18.76%	15.31%	13.15%	13.83%

③ 财务费用（不含利息支出）

历史年度的财务费用包括手续费、利息支出及存款利息收入等。本次对手续费及存款利息收入进行预测。

对于存款利息收入，按照未来预计的最低现金保有量以及基准日时的活期存款利率计算得出。

对于手续费，经分析与收入的关系较为紧密，按占收入的比重进行预测。

财务费用的具体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	永续期
财务费用	3.73	1.98	2.33	2.77	3.33	3.33

3) 资本性支出的预测

资本性支出系追加投资和更新支出。追加投资主要为公司规模扩张需要发生的资本性支出。评估人员经过与企业管理层及相关员工的沟通，了解了中强科技未来的新增固定资产计划，主要系 2019 年将新投入 150 万元的环保设备。

更新支出是指为维持企业持续经营而发生的资产更新支出，主要包括固定资产更新支出等。

对于预测年度需要更新的相关设备，评估人员经过与企业管理层和设备管理人员沟通了解，按照企业现有设备状况和能力对以后可预知的年度进行了设备更新测算，形成各年资本性支出。

对于无形资产的更新支出主要考虑土地使用权的摊销，预测时按照剩余摊销价值根据企业摊销方法进行了测算。

对于永续期资本性支出以年金化金额确定。

各年资本性支出的具体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	永续期
新增支出	150.00					14.93
更新支出	39.54	55.18	43.13	140.35	155.58	260.27
资本性支出合计	189.54	55.18	43.13	140.35	155.58	275.19

4) 营运资金的预测

营运资金主要为流动资产减去不含有息负债的流动负债。

随着中强科技生产规模的变化，中强科技的营运资金也会相应的发生变化，具体表现在最低现金保有量、应收账款、预付款项和应付、预收款项的变动上以及其他额外资金的流动。

评估人员根据中强科技历史资金使用情况，对未来各年经营所需的最低现金保有量按收入的一定比例进行了测算。

对于其他营运资金项目，评估人员在分析中强科技以往年度上述项目与营业收入、营业成本的关系，经综合分析后确定适当的指标比率关系，以此计算中强科技未来年度的营运资金的变化，从而得到中强科技各年营运资金的增减额。

综上，未来各年的营运资金增加额的具体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	永续期
营运资金增加	-1,739.68	220.52	436.57	641.07	817.98	0.00

5) 折现率的预测

① 本次列入商誉减值测试范围的委估资产组实质与中强科技的营运资产组重合，其未来现金流的风险程度与中强科技的经营风险基本相当，因此评估的折现率以中强科技的加权平均资本成本(WACC)为基础经调整后确定。

② 加权平均资本成本(WACC)的计算公式

中强科技的加权平均资本成本(WACC)计算公式如下

$$WACC = K_e \times \frac{E}{E+D} + K_d \times (1-T) \times \frac{D}{E+D}$$

式中：WACC——加权平均资本成本；

K_e ——权益资本成本；

K_d ——债务资本成本；

T——所得税率；

D/E——企业资本结构。

权益资本成本按国际通常使用的 CAPM 模型求取，计算公式如下：

$$K_e = R_f + \text{Beta} \times ERP + R_c$$

式中： K_e ——权益资本成本

R_f —无风险报酬率

$Beta$ —权益的系统风险系数

ERP—市场风险溢价

R_c —企业特定风险调整系数

③ 上述WACC计算结果为税后口径,根据《企业会计准则第8号—资产减值》中的相关规定,为与本次现金流预测的口径保持一致,需要将WACC计算结果调整为税前口径。

根据国际会计准则ISA36—BCZ85指导意见,无论税前、税后现金流及相应折现率,均应该得到相同计算结果。评估根据该原则将上述WACC计算结果调整为税前折现率口径。

经计算,税前折现率为14.63%。

6) 中强科技资产组可回收价值测算表

单位:万元

项 目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	永续期
一、营业收入	4,640.04	3,051.31	3,586.95	4,266.51	5,124.66	5,124.66
减:营业成本	2,666.81	1,626.19	1,878.73	2,210.89	2,602.25	2,602.25
税金及附加	35.79	35.32	55.80	70.40	78.41	78.41
销售费用	98.20	84.90	91.94	100.42	110.73	110.73
管理费用	798.44	761.55	672.81	653.03	673.84	708.93
财务费用(不含利息支出)	3.73	1.98	2.33	2.77	3.33	3.33
资产减值损失	23.20	15.26	17.93	21.33	25.62	25.62
加:公允价值变动损益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
投资收益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
资产处置收益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
其他收益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
二、营业利润	1,013.86	526.11	867.41	1,207.66	1,630.47	1,595.38
加:营业外收入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
减:营业外支出	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
三、息税前利润	1,013.86	526.11	867.41	1,207.66	1,630.47	1,595.38
加:折旧及摊销	279.76	274.37	258.99	205.22	211.24	265.16
减:资本支出	189.54	55.18	43.13	140.35	155.58	275.19
减:营运资金增加	-1,739.68	220.52	436.57	641.07	817.98	0.00
四、息税前现金流	2,843.76	524.78	646.70	631.47	868.16	1,585.34

折现率	14.63%	14.63%	14.63%	14.63%	14.63%	14.63%
折现期	0.50	1.50	2.50	3.50	4.50	4.50
折现系数	0.9340	0.8148	0.7108	0.6201	0.5410	3.6975
五、现金流现值	2,656.00	428.00	460.00	392.00	470.00	5,862.00
六、税前现金流评估值	10,270.00					

(2) 红相科技

1) 营业收入、营业成本及毛利率的预测

① 营业收入

红相科技的主要产品包括红外成像仪、紫外成像仪、气体成像仪等。红相科技营业收入主要系销售上述产品的销售收入。

按产品大类，红相科技 2016 年-2018 年营业收入及占比、营业成本、毛利率，具体见下表：

单位：万元

收入大类	项目	2016 年	2017 年	2018 年
红外成像仪	销售收入	10,110.16	14,075.37	18,253.98
	销售成本	3,942.53	4,924.59	6,699.96
	毛利率	61.00%	65.01%	63.30%
	收入占比	66.25%	65.71%	78.62%
紫外成像仪	销售收入	1,134.09	1,942.59	1,856.83
	销售成本	521.11	871.11	835.88
	毛利率	54.05%	55.16%	54.98%
	收入占比	7.43%	9.07%	8.00%
气体成像仪	销售收入	2,867.91	4,429.21	1,917.13
	销售成本	968.95	1,953.85	710.77
	毛利率	66.21%	55.89%	62.93%
	收入占比	18.79%	20.68%	8.26%
组件类	销售收入	831.35	897.34	1,065.97
	销售成本	682.53	703.13	719.37
	毛利率	17.90%	21.64%	32.52%
	收入占比	5.45%	4.19%	4.59%
其他业务收入	销售收入	317.16	76.53	125.04
	销售成本	2.66	17.33	0.41
	毛利率	99.16%	77.36%	99.67%

	收入占比	2.08%	0.36%	0.54%
收入合计		15,260.67	21,421.03	23,218.95

由上表可见，2016-2018 年红相科技的核心产品主要为红外成像仪、紫外成像仪及气体成像仪，合计占营业收入的比例分别为 92.47%、95.45%和 94.87%，为红相科技收入的主要来源。红相科技其他业务收入主要为维修收入，占比较低，对其收入贡献有限。

A. 销售数量

近年国家政策的大力支持带来持续增长的电力投资规模，拉动电力行业的市场需求，国家对电网建设的投入力度加大，红相科技科学、有序地优化业务结构，以及持续不断的进行技术创新，生产能力逐渐提升。

另外，在民用红外及紫外成像仪领域，市场正在迅速扩张，除了传统的电力检测领域外，安防、消防、汽车夜视、预防检测、制程控制、个人户外等新兴红外及紫外成像仪应用市场正得到不断的开拓。目前红外及紫外成像仪主要消费主体为电力企业及科研院所。电力检测领域主要以高压电力系统检测为主，随着红外及紫外成像仪应用的普及，电力检测的对象将向低压电力系统扩展，客户范围将发展到多级供电局等，用户深度将得以进一步挖掘。

在军用红外及紫外成像仪领域，由于红外侦察手段具有夜间侦察、侦察精度高、抗干扰能力强等特点；紫外侦察手段可以探测战斗机或者导弹羽烟中的紫外线辐射，用以告警或者制导，红外及紫外成像仪已经成为各种现代化武器装备的一个重要部分，对于侦察、精准打击等作战模式有着巨大的影响。随着中国国防和军队现代化建设的不断发展，军用红外及紫外成像技术市场需求将快速增长。

2018 年受到金盾股份公司诉讼事项的影响，红相科技作为金盾股份公司的子公司，在国网项目招投标时其履约能力受到质疑，导致部分订单流失，2019 年红相科技将通过加强渠道开拓、提升产品品质等方式，尽力争取国网及省网订单，但生产经营仍然可能受到上述事项的影响。故谨慎考虑，2019 年预计销售量较 2018 年有所下降。

对于预测期 2020 年-2023 年的销售数量，结合红外及紫外成像仪行业的发展趋势、红相科技历史中标及销售情况、国家电网的招标情况、红相科技目前在手订单情况，采用趋势分析法确定销售数量。

B. 销售单价

对于预测期的销售单价，综合考虑历史年度各产品销售单价的走势、国家电网近期的中标价格及趋势、未来行业的竞争情况确定预测期各类产品的销售单价。销售收入根据预测期的销售数量和销售单价确定。

其他业务收入主要系维修收入，销售占比较低，测算时对于维修收入，评估时考虑随同产品销售规模扩大会有有一定比例增长。

综上，红相科技预测期各大类营业收入的具体数据如下表：

单位：万元

收入大类	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
红外成像仪	17,760.00	19,150.56	20,276.31	21,466.79	22,309.29
紫外成像仪	1,800.00	1,862.74	1,922.34	1,978.87	2,009.36
气体成像仪	1,950.00	2,050.00	2,150.00	2,250.00	2,300.00
组件类	1,102.00	1,168.00	1,226.50	1,287.75	1,352.25
其他	150.05	172.56	193.26	208.73	219.16
合计	22,762.05	24,403.86	25,768.41	27,192.14	28,190.06

② 营业成本

红相科技的营业成本主要包括直接材料、直接人工和制造费用，直接材料主要包括非制冷型焦平面探测器、日盲型紫外像增强器、镜头、寻像器、液晶屏等。

2016-2018 年，红相科技的综合毛利率分别为 59.91%、60.46%和 61.38%，由于其高技术含量、高行业壁垒等原因，红外及紫外成像仪行业一直保持较高的利润水平，未来随着行业竞争日趋激烈，预计毛利率将呈逐年下降趋势。

在综合分析红相科技行业发展趋势、历史年度产品成本情况、材料市场供应状况等基础上，预测公司未来年度的毛利率，在此基础上结合公司未来年度的营业收入预测情况，综合确定未来各年度营业成本预测数据。

红相科技预测期营业收入、营业成本、毛利率的预测数据如下：

单位：万元

项目	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	永续期
营业收入	22,762.05	24,403.86	25,768.41	27,192.14	28,190.06	28,190.06
毛利率	60.07%	58.27%	56.44%	54.69%	53.69%	53.69%
营业成本	9,088.16	10,183.86	11,223.75	12,321.42	13,054.67	13,054.67

2) 期间费用的预测

① 销售费用

销售费用主要由职工薪酬、办公费、差旅费、业务招待费、中标服务费、技

术咨询费等构成。根据不同销售费用的性质，采用了不同的方法进行了预测。职工薪酬主要为销售部门所发生的工资，结合红相科技未来人力资源配置计划，同时考虑未来工资水平按一定比例增长进行测算。对于差旅费、业务招待费、办公费等其他支出，结合历史年度发生金额，同时考虑物价上涨、消费水平上升等因素，按一定比例增长进行预测。

具体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	永续期
营业收入	22,762.05	24,403.86	25,768.41	27,192.14	28,190.06	28,190.06
销售费用	5,359.56	5,539.63	5,725.13	5,915.83	6,113.45	6,115.60
占比	23.55%	22.70%	22.22%	21.76%	21.69%	21.69%

② 管理费用

管理费用主要由工资性开支（工资、职工福利费、职工教育经费、社会保险金和公积金等）、可控费用（研究开发费、办公费、业务招待费等）和其他费用（折旧费、差旅费、租赁费等）三大块构成。根据管理费用的性质，采用了不同的方法进行了预测。职工薪酬主要为管理职能部门所发生的工资及社保等，结合红相科技未来人力资源配置计划，同时考虑未来薪酬水平按一定比例增长进行测算；对于有明确规定的费用项目，如各种社保统筹基金等，按照规定进行预测；对于场地租赁费，按照租赁合同约定的租金及增长趋势进行预测；而对于其他费用项目，则主要采用了趋势预测分析法。

具体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	永续期
营业收入	22,762.05	24,403.86	25,768.41	27,192.14	28,190.06	28,190.06
管理费用	3,412.87	3,526.74	3,637.87	3,740.27	3,855.05	3,884.66
占比	14.99%	14.45%	14.12%	13.75%	13.68%	13.78%

③ 财务费用（不含利息支出）

财务费用主要包括银行手续费、存款利息收入等。

对于存款利息收入按照未来预计的平均最低现金保有量以及基准日时的活期存款利率计算得出。对于手续费，根据以前年度手续费与营业收入之间的比例进行预测。

具体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	永续期
财务费用（不含利息支出）	1.79	1.92	2.03	2.14	2.22	2.22

3) 资本性支出的预测

资本性支出包括追加投资和更新支出。

红相科技目前的固定资产规模可以满足公司未来的生产经营需要，无需新增固定资产投资。更新支出是指为维持企业持续经营而发生的资产更新支出，包括固定资产更新支出、无形资产更新支出等。

对于预测年度需要更新的相关生产设备及管理设备，评估人员经过与企业管理层和设备管理人员沟通了解，按照企业现有设备状况和生产能力对以后可预知的年度进行了设备更新测算，形成各年资本性支出。

对于永续期资本性支出以年金化金额确定。

各年资本性支出的具体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	永续期
资本性支出合计	12.93	29.55	18.56	300.79	19.22	251.16

4) 营运资金的预测

营运资金主要为流动资产减去不含有息负债的流动负债。

随着红相科技生产规模的变化，红相科技的营运资金也会相应的发生变化，具体表现在最低现金保有量、应收账款、预付款项和应付、预收款项的变动上以及其他额外资金的流动。

评估人员根据红相科技历史资金使用情况，对未来各年经营所需的最低现金保有量按收入的一定比例进行了测算。

对于其他营运资金项目，评估人员在分析红相科技以往年度上述项目与营业收入、营业成本的关系，经综合分析后确定适当的指标比率关系，以此计算红相科技未来年度的营运资金的变化，从而得到红相科技各年营运资金的增减额。

综上，未来各年的营运资金增加额的具体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	永续期
-----	--------	--------	--------	--------	--------	-----

营运资金增加	-4,567.38	1,915.74	1,624.52	1,698.14	1,181.23	0.00
--------	-----------	----------	----------	----------	----------	------

5) 折现率的预测

① 本次列入商誉减值测试范围的委估资产组实质与红相科技的营运资产组重合，其未来现金流的风险程度与红相科技的经营风险基本相当，因此评估的折现率以红相科技的加权平均资本成本 (WACC) 为基础经调整后确定。

② 加权平均资本成本 (WACC) 的计算公式

红相科技的加权平均资本成本 (WACC) 计算公式如下

$$WACC = K_e \times \frac{E}{E+D} + K_d \times (1-T) \times \frac{D}{E+D}$$

式中：WACC——加权平均资本成本；

K_e ——权益资本成本；

K_d ——债务资本成本；

T ——所得税率；

D/E ——企业资本结构。

权益资本成本按国际通常使用的 CAPM 模型求取，计算公式如下：

$$K_e = R_f + Beta \times ERP + R_c$$

式中： K_e ——权益资本成本

R_f ——无风险报酬率

$Beta$ ——权益的系统风险系数

ERP ——市场风险溢价

R_c ——企业特定风险调整系数

③ 上述 WACC 计算结果为税后口径，根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》中的相关规定，为与本次现金流预测的口径保持一致，需要将 WACC 计算结果调整为税前口径。

根据国际会计准则 ISA36—BCZ85 指导意见，无论税前、税后现金流及相应折现率，均应该得到相同计算结果。评估根据该原则将上述 WACC 计算结果调整为税前折现率口径。

经计算，税前折现率为 13.76%。

6) 委估资产组可回收价值测算表

单位：万元

项 目	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	永续期
一、营业收入	22,762.05	24,403.86	25,768.41	27,192.14	28,190.06	28,190.06
减：营业成本	9,088.16	10,183.86	11,223.75	12,321.42	13,054.67	13,054.67
毛利率	0.60	0.58	0.56	0.55	0.54	0.54
税金及附加	248.69	266.63	281.54	297.09	307.99	307.99
销售费用	5,359.56	5,539.63	5,725.13	5,915.83	6,113.45	6,115.60
管理费用	3,412.87	3,526.74	3,637.87	3,740.27	3,855.05	3,884.66
财务费用（不含利息支出）	1.79	1.92	2.03	2.14	2.22	2.22
资产减值损失	227.62	244.04	257.68	271.92	281.90	281.90
加：公允价值变动收益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
投资收益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
资产处置收益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
其他收益	1,677.78	1,798.94	1,899.19	2,004.26	2,076.25	2,076.25
二、营业利润	6,101.14	6,439.98	6,539.59	6,647.71	6,651.02	6,619.26
加：营业外收入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
减：营业外支出	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
三、息税前利润	6,101.14	6,439.98	6,539.59	6,647.71	6,651.02	6,619.26
加：折旧摊销	286.41	274.17	252.78	214.43	185.74	223.37
减：资本性支出	12.93	29.55	18.56	300.79	19.22	251.16
减：营运资金补充	-4,567.38	1,915.74	1,624.52	1,698.14	1,181.23	0.00
加：资产减值损失加回	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
四、息税前现金流	10,942.00	4,768.87	5,149.29	4,863.20	5,636.31	6,591.47
折现率	13.76%	13.76%	13.76%	13.76%	13.76%	13.76%
折现期	0.50	1.50	2.50	3.50	4.50	
折现系数	0.9376	0.8242	0.7245	0.6368	0.5598	4.0684
五、现金流现值	10,300.00	3,900.00	3,700.00	3,100.00	3,200.00	26,800.00
六、税前现金流评估值	51,000.00					

(3) 同风源

1) 营业收入、营业成本及毛利率的预测

① 营业收入

同风源的营业收入主要系从事机电设备安装工程所取得的收入，同风源根据项目完工验收结算作为收入确认时点。

对同风源 2019 年的营业收入，主要根据目前在手订单进行预测；对 2020 年及以后年度的营业收入，结合业历史年度的经营状况、在手订单情况以及行业

发展趋势进行预测。

同风源的客户关系较为稳定，主要客户与其常年合作，对同风源的合同履约及项目执行能力较为信赖，根据同风源 2018 年的订单获取情况，金盾股份公司诉讼事项对其影响较小，故本次预测时未特别考虑该事项的影响。

A. 2019 年营业收入

截至现场工作日，同风源在手订单金额为 15,904.00 万元，预计 2019 年完工的项目合同金额（含税）合计 83,906,066.29 元，2019 年可确认收入金额为 78,699,499.68 元；预计 2020 年完工的项目合同金额（含税）为 75,133,908.18 元，2020 年可确认收入金额为 69,362,135.04 元。

B. 2020 年及以后年度营业收入

a. 历史经营状况

同风源 2018 年收入有所下滑主要受项目验收时间影响，因公司财务上以项目验收作为确认收入的条件，部分在手项目执行及验收时间有所推迟使得 2018 年收入有所下滑。

根据上述预测情况，2019 年预计可实现收入为 78,699,499.68 元，较 2018 年增幅为 37.37%，目前公司执行的在手项目较多，仍处于快速增加阶段，预计未来营业收入仍将呈现快速增加趋势，但随着未来收入规模的不断扩大，未来收入增幅将逐渐减缓。

b. 行业发展趋势

同风源主要从事交通领域的机电安装、维护相关业务，特别是高速公路领域。公路机电系统涵盖通信、监控、收费、供配电、照明、通风、消防等多个独立的单项工程内容，公路机电系统的正常运转对公路正常运营管理起到了至关重要的作用，是公路投资回收的重要保障。公路机电系统的稳定性和可靠性直接影响公路的服务水平和投资资金的回收。

随着经济持续增长，我国公路建设投资总额也呈现出增加态势。根据交通运输部发布的《2017 年交通运输行业发展统计公报》、国家统计局发布的《交通运输业跨越式发展，综合服务能力显著提升》，2017 年全国完成铁路公路水路固定资产投资 31,151.16 亿元，较上年增长 11.6%。全年完成公路建设投资 21,253.33 亿元，较上年增长 18.2%。其中，高速公路建设完成投资 9,257.86 亿元，较上

年增长 12.4%；普通国省道建设完成投资 7,264.14 亿元，较上年增长 19.5%。

到 2017 年末，全国公路总里程达到 477.35 万公里，比上年增加 7.82 万公里。公路密度 49.72 公里/百平方公里，增加 0.81 公里/百平方公里。2017 年末全国四级及以上等级公路里程 433.86 万公里，比上年增加 11.31 万公里，占公路总里程 90.9%，提高 0.9 个百分点。二级及以上等级公路里程 62.22 万公里，增加 2.28 万公里，占公路总里程 13.0%，提高 0.3 个百分点。高速公路里程 13.65 万公里，增加 0.65 万公里；高速公路车道里程 60.44 万公里，增加 2.90 万公里。国家高速公路 10.23 万公里，增加 0.39 万公里。

2013-2017 年，我国公路建设投资总额及增长率情况如下：



数据来源：《2017 年交通运输行业发展统计公报》

根据《“十三五”现代综合交通运输体系发展规划》，整个“十三五”期间，将进一步完善高速公路网络，推进普通国道提质改造，合理引导普通省道发展；到 2020 年，公路通车里程将由 2015 年的 458 万公里增加至 500 万公里，高速公路建成里程将由 2015 年的 12.4 万公里增加至 15 万公里。总体上，从我国高速公路发展需求看，预计还将需要 10 年左右的集中建设期。待国家公路网规划全部建成后，即 2030 年左右，我国高速公路发展将进入一个基本稳定的态势。未来伴随我国高速公路持续快速发展，机电安装的市场需求将继续保持增长。

c. 在手订单统计情况

结合上述在手订单统计情况，目前的在手订单中，预计 2020 年可确认收入金额合计 69,362,135.04 元；此外，同风源正在洽谈的预计可以签订合同的订单金额约为 7,000 万元，若合同能顺利签订将大幅提升公司未来收入。

凭借同风源良好的客户关系及灵活的项目运作，同风源仍在持续的参与相关招投标，获取新项目。根据同风源 2020 年及以后年度的规划，并结合其目前的发展阶段、行业发展趋势、公司历史经营情况以及合同签订情况，确定 2020 年及以后年度的营业收入。

营业收入的具体预测数据如下：

单位：万元

项目	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	永续期
机电设备 安装收入	7,869.95	9,050.44	9,955.49	10,751.93	11,289.52	11,289.52
合计	7,869.95	9,050.44	9,955.49	10,751.93	11,289.52	11,289.52

② 营业成本

同风源的营业成本包括人工成本、材料设备采购成本以及施工过程中发生的其他相关费用等。

同风源 2018 年的毛利率较高，主要原因系同风源成立时间较晚，为拓展业务量积累业绩以争取更高级别的业务资质，同风源前两年项目利润率相对偏低，随着近年公司资质的提升，承接项目的利润率有较大幅度提升；另一方面同风源近年的业务以劳务分包为主，该类项目利润率较高。

同风源目前承接业务中劳务分包占比较大，劳务分包中成本主要为人工成本。随着未来专业分包的比重逐步提升，材料设备采购成本也将不断增加，同时随着人工成本的不断上升，预计企业未来的毛利率将呈下降的趋势。

在综合分析行业发展趋势、同风源历史年度经营情况、在手订单情况以及毛利水平的影响因素的基础上对同风源预测期的营业收入及营业成本进行预测，具体预测数据如下：

单位：万元

项目	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	永续期
营业收入	7,869.95	9,050.44	9,955.49	10,751.93	11,289.52	11,289.52
营业成本	5,508.96	6,516.32	7,267.51	7,956.42	8,467.14	8,467.14
毛利率	30.00%	28.00%	27.00%	26.00%	25.00%	25.00%

2) 期间费用的预测

① 销售费用

同风源历史上财务不核算销售费用。同风源从事机电设备安装工程业务，其主要通过招投标获取项目，实际销售费用支出很少，一并在管理费用中考虑。

② 管理费用

管理费用主要为职工薪酬、业务招待费、办公费用、差旅费、折旧费等。根据管理费用的性质，采用了不同的方法进行了预测。

对于职工薪酬，结合同风源未来人力资源配置计划，同时考虑未来薪酬水平按一定比例增长进行测算。

对于折旧费，主要为办公用房、电脑等固定资产的折旧费。预测折旧费时，对于基准日现有的固定资产(存量资产)和基准日后新增的固定资产(增量资产)的折旧，均按企业会计计提折旧的方法(直线法)测算折旧。

对于业务招待费、办公费等办公运营所需的支出，结合历史年度发生金额，同时考虑物价上涨、消费水平上升等因素，综合确定未来各项费用的金额。

管理费用的具体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	永续期
管理费用	723.05	788.45	846.86	901.63	930.90	932.39
占收入比重	9.19%	8.71%	8.51%	8.39%	8.25%	8.26%

③ 财务费用（不含利息支出）

历史年度的财务费用包括手续费、利息支出及存款利息收入等。本次对手续费及存款利息收入进行预测。

对于存款利息收入，按照未来预计的平均最低现金保有量以及基准日时的活期存款利率计算得出。

对于手续费，经分析与收入的关系较为紧密，按占收入的比重进行预测。

财务费用的具体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	永续期
财务费用(不含利息支出)	-0.47	-0.54	-0.59	-0.64	-0.67	-0.67

3) 资本性支出的预测

资本性支出包括追加投资和更新支出。

追加投资主要为公司规模扩张需要发生的资本性支出。评估人员经过与企业管理层及相关员工的沟通，根据同风源管理层的经营规划，未来的主要追加投资为电脑等办公设备、运输设备及办公场地装修的投资。

更新支出是指为维持企业持续经营而发生的资产更新支出，主要包括固定资

产更新支出等。对于预测年度需要更新的相关设备，评估人员经过与企业管理层和设备管理人员沟通了解，按照企业现有资产状况和能力对以后可预知的年度进行了资产更新测算，形成各年资本性支出。

对永续期的资本性支出则以年金化确定。

各年资本性支出的具体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	永续期
资本性支出合计	92.00	12.00	27.94	13.65	12.00	39.05

4) 营运资金的预测

营运资金主要为流动资产减去不含有息负债的流动负债。

随着同风源生产规模的变化，同风源的营运资金也会相应的发生变化，具体表现在最低现金保有量、应收账款、预付款项和应付、预收款项的变动上以及其他额外资金的流动。

评估人员根据同风源历史资金使用情况，对未来各年经营所需的最低现金保有量按收入的一定比例进行了测算。

对于其他营运资金项目，评估人员在分析公司以往年度上述项目与营业收入、营业成本的关系，经综合分析后确定适当的指标比率关系，以此计算同风源未来年度的营运资金的变化，从而得到同风源各年营运资金的增减额。

综上，未来各年的营运资金增加额的具体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	永续期
营运资金增加额	1,218.03	351.31	271.88	235.91	153.75	0.00

5) 折现率的预测

① 本次列入商誉减值测试范围的委估资产组实质与同风源的营运资产组重合，其未来现金流的风险程度与同风源的经营风险基本相当，因此评估的折现率以同风源的加权平均资本成本(WACC)为基础经调整后确定。

② 加权平均资本成本(WACC)的计算公式

同风源的加权平均资本成本(WACC)计算公式如下

$$WACC = K_e \times \frac{E}{E + D} + K_d \times (1 - T) \times \frac{D}{E + D}$$

式中：WACC——加权平均资本成本；

Ke——权益资本成本；

Kd——债务资本成本；

T——所得税率；

D/E——企业资本结构。

权益资本成本按国际通常使用的 CAPM 模型求取，计算公式如下：

$$K_e = R_f + Beta \times ERP + R_c$$

式中： K_e ——权益资本成本

R_f ——无风险报酬率

$Beta$ ——权益的系统风险系数

ERP——市场风险溢价

R_c ——企业特定风险调整系数

③ 上述 WACC 计算结果为税后口径，根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》中的相关规定，为与本次现金流预测的口径保持一致，需要将 WACC 计算结果调整为税前口径。

根据国际会计准则 ISA36—BCZ85 指导意见，无论税前、税后现金流及相应折现率，均应该得到相同计算结果。评估根据该原则将上述 WACC 计算结果调整为税前折现率口径。

经计算，税前折现率为 14.78%。

6) 同风源资产组可回收价值测算表

单位：万元

项 目	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	永续期
一、营业收入	7,869.95	9,050.44	9,955.49	10,751.93	11,289.52	11,289.52
减：营业成本	5,508.96	6,516.32	7,267.51	7,956.42	8,467.14	8,467.14
税金及附加	36.40	34.92	35.15	37.12	38.21	38.21
销售费用	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
管理费用	723.05	788.45	846.86	901.63	930.90	932.39
财务费用（不含利息支出）	-0.47	-0.54	-0.59	-0.64	-0.67	-0.67
资产减值损失	78.70	90.50	99.55	107.52	112.90	112.90
加：公允价值变动净收益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
投资收益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

资产处置收益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
其他收益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
二、营业利润	1,523.31	1,620.79	1,707.01	1,749.88	1,741.04	1,739.55
加：营业外收入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
减：营业外支出	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
三、息税前利润	1,523.31	1,620.79	1,707.01	1,749.88	1,741.04	1,739.55
加：折旧及摊销	61.91	63.92	64.05	65.80	43.56	45.05
减：资本性支出	92.00	12.00	27.94	13.65	12.00	39.05
减：营运资金增加额	1,218.03	351.31	271.88	235.91	153.75	0.00
四、税前现金流	275.19	1,321.40	1,471.24	1,566.12	1,618.85	1,745.55
折现率	14.78%	14.78%	14.78%	14.78%	14.78%	14.78%
折现期	0.50	1.50	2.50	3.50	4.50	
折现系数	0.9334	0.8132	0.7085	0.6173	0.5378	3.6385
五、现金流现值	256.86	1,074.56	1,042.37	966.77	870.62	6,351.18
六、企业现金流价值	10,562.00					
七、委估资产组可回收价值	10,562.00					

4. 与 2017 年商誉减值测试情况对比分析相关参数变动的原因及合理性

(1) 中强科技

中强科技 2017 年商誉减值测试时的盈利预测情况如下表所示：

单位：万元

项 目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	永续期
一、营业收入	15,687.91	27,079.66	33,044.83	38,189.56	41,141.29	41,141.29
减：营业成本	8,637.09	13,625.82	16,825.95	19,655.95	21,344.31	21,344.31
税金及附加	243.31	395.01	474.45	542.96	582.26	582.26
销售费用	196.29	222.80	245.18	259.25	273.70	273.70
管理费用	1,599.25	1,816.94	2,039.48	2,147.53	2,250.62	2,251.58
财务费用	10.20	17.60	21.48	24.82	26.74	26.74
资产减值损失	78.44	135.40	165.22	190.95	205.71	205.71
加：公允价值变动损益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
投资收益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
资产处置收益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
其他收益	366.15	1,213.88	1,608.24	1,934.74	2,087.62	2,087.62
二、营业利润	5,289.48	12,079.97	14,881.31	17,302.84	18,545.57	18,544.61
加：营业外收入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
减：营业外支出	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
三、利润总额	5,289.48	12,079.97	14,881.31	17,302.84	18,545.57	18,544.61
减：企业所得税	701.30	1,741.82	2,152.90	2,510.95	2,692.21	2,692.02

四、净利润	4,588.18	10,338.15	12,728.41	14,791.89	15,853.36	15,852.59
加：折旧及摊销	312.69	303.44	339.60	327.95	295.82	297.41
减：资本支出	278.69	148.97	680.91	116.68	309.16	292.07
减：营运资金增加	358.90	3,534.25	1,327.50	1,082.62	563.57	0.00
加：借款的增加	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
减：借款的减少	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
五、股权自由现金流	4,263.28	6,958.37	11,059.60	13,920.54	15,276.45	15,857.93
折现率	13.31%	13.31%	13.31%	13.31%	13.31%	13.31%
折现期	0.50	1.50	2.50	3.50	4.50	4.50
折现系数	0.9394	0.8291	0.7317	0.6457	0.5699	4.2813
六、现金流现值	4,004.93	5,769.18	8,092.31	8,988.49	8,706.05	67,892.54
七、现金流现值累计值	103,453.50					
八、溢余资产评估值	6,037.81					
九、非经营性负债评估值	-3,000.00					
十、股东全部权益价值	106,491.30					

中强科技 2017 年商誉减值测试时的盈利预测中 2018 年的营业收入和净利润分别为 15,687.91 万元、4,588.18 万元，实际 2018 年的营业收入和净利润分别为 2,178.16 万元、-2,191.72 万元（扣非），2018 年未完成盈利预测时的营业收入和净利润，主要原因系 2016 年军方按照“十三五”期间采购计划向中强科技采购产品 1，并在此计划的基础上根据实际情况进行增补采购。但 2017 年军方编制体制改革以后，要求主要的装备购置和维修保障项目都要进行招标，中强科技 2017 年积极参与军品投标工作，原预计 2018 年能够获取军工订单，但截至 2018 年度财务报表批准报出日，招标工作尚无结果，故中强科技一直未能取得军方统一招标采购的产品 1 的大额订单，导致中强科技营业收入和净利润大幅下滑。

本次商誉减值测试与 2017 年商誉减值测试相比，主要差异在于本次预测营业收入较前次预测大幅下降，主要原因系本次预测结合中强科技的实际情况未考虑军方统一招标采购的产品 1 的大额订单，最终导致息税前利润较前次下降。具体详见“预测期相关参数的确定依据”一题之回复。

（2）红相科技

红相科技 2017 年商誉减值测试时的盈利预测情况如下表所示：

单位：万元

项 目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	永续期
-----	--------	--------	--------	--------	--------	-----

一、营业收入	27,199.33	33,140.59	39,235.85	45,592.91	49,935.79	49,935.79
减：营业成本	11,477.07	14,658.81	17,823.04	21,253.54	23,841.20	23,841.20
营业税金及附加	293.58	357.71	423.50	492.11	538.99	538.99
销售费用	2,112.47	2,367.28	2,622.99	2,873.78	3,077.60	3,076.40
管理费用	3,238.19	3,600.11	4,023.43	4,374.29	4,714.66	4,703.11
财务费用	2.23	2.59	3.07	3.55	3.74	3.74
资产减值损失	136.00	165.70	196.18	227.96	249.68	249.68
加：公允价值变动损益						
投资收益						
其他收益	1,748.63	2,130.88	2,523.15	2,932.18	3,211.55	3,211.55
二、营业利润	9,939.79	11,988.39	14,143.64	16,367.68	17,509.92	17,522.67
加：营业外收入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
减：营业外支出	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
三、利润总额	11,688.42	14,119.27	16,666.79	19,299.86	20,721.47	20,734.22
减：企业所得税	1,617.89	1,966.61	2,333.19	2,712.90	2,911.21	2,911.21
四、净利润	10,070.53	12,152.66	14,333.60	16,586.96	17,810.26	17,823.01
加：折旧及摊销	257.51	259.89	275.41	280.64	265.61	246.03
减：资本支出	109.05	108.39	155.28	116.69	412.37	270.88
减：营运资金增加	4,437.24	5,362.62	5,457.04	5,715.94	3,978.74	0.00
加：借款的增加	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
减：借款的减少	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
五、股权自由现金流	5,781.75	6,941.54	8,996.69	11,034.97	13,684.76	17,798.16
折现率	12.90%	12.90%	12.90%	12.90%	12.90%	12.90%
折现期	0.50	1.50	2.50	3.50	4.50	4.50
折现系数	0.9411	0.8336	0.7384	0.6540	0.5793	4.4904
六、现金流现值	5,441.20	5,786.47	6,643.16	7,216.87	7,927.58	79,920.86
七、现金流累计值	112,936.14					
加：溢余资产评估值	9,452.00					
加：非经营性资产评估值	-1,980.33					
八、股东全部权益价值	120,408.00					

红相科技2017年商誉减值测试时的盈利预测中2018年的营业收入和净利润分别为27,199.33万元、10,070.53万元，实际2018年的营业收入和净利润分别为23,218.95万元、5,397.41万元（扣非），2018年受金盾股份公司诉讼事项的牵连及市场竞争激烈，获取订单不及预期以及获取订单的服务费用增加，导致2018年营业收入和净利润均下降，未达到2017年商誉减值测试时的盈利预测。

本次商誉减值测试与2017年商誉减值测试相比，主要差异在于本次预测营业收入较前次预测下降，销售费用较前次预测增加，息税前利润较前次下降。具

体详见“预测期相关参数的确定依据”一题之回复。

(3) 同风源

金盾股份公司于 2017 年 11 月完成了对同风源 51%股权的收购，因其收购时点距离 2017 年年末较近，同风源股东权益变化不大，商誉不存在减值迹象，故当时金盾股份公司未委托资产评估机构对同风源相关资产组的可回收价值进行评估。

根据会计准则的规定，企业合并所形成的商誉至少应当在每年年度终了进行减值测试，故同风源以 2017 年 12 月 31 日为基准日对其未来盈利状况进行了预测，具体的盈利预测情况如下表所示：

单位：万元

项目\年份	预测期					
	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	永续期
一、营业收入	10,549.24	13,186.55	15,164.53	16,377.69	17,196.58	17,196.58
减：营业成本	8,439.39	10,549.24	12,131.63	13,102.16	13,757.26	13,757.26
营业税金及附加	52.75	65.93	75.82	81.89	85.98	85.98
销售费用	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
管理费用	711.83	854.19	982.32	1,080.56	1,134.58	1,134.58
财务费用(除利息支出外)	3.77	3.78	4.35	4.70	4.93	4.93
资产减值损失	105.49	131.87	151.65	163.78	171.97	171.97
加：公允价值变动收益	-	-	-	-	-	-
投资收益	-	-	-	-	-	-
二、营业利润	1,236.01	1,581.54	1,818.76	1,944.61	2,041.86	2,041.86
加：营业外收入	-	-	-	-	-	-
减：营业外支出	-	-	-	-	-	-
三、息税前利润	1,236.01	1,581.54	1,818.76	1,944.61	2,041.86	2,041.86
减：所得税费用	309.00	395.39	454.69	486.15	510.47	510.47
四、息前税后利润	927.01	1,186.15	1,364.07	1,458.46	1,531.39	1,531.39
加：折旧摊销	53.47	65.14	71.13	74.44	74.73	55.98
减：资本性支出	870.00	70.00	20.00	33.86	0.94	35.57
减：营运资金补充	1,006.10	474.72	356.04	218.37	147.40	-
五、企业自由现金流	-895.62	706.57	1,059.16	1,280.66	1,457.78	1,551.79
六、折现率	14.60%	14.60%	14.60%	14.60%	14.60%	14.60%
折现期	0.50	1.50	2.50	3.50	4.50	-
折现系数	0.9341	0.8151	0.7113	0.6207	0.5416	3.7095
七、现金流现值	-836.60	575.93	753.38	794.91	789.54	5,756.38
八、现金流现值累计值	7,833.54					

九、溢余资产	0.00
十、非经营性资产	0.00
十一、非经营性负债	0.00
十二、企业价值	7,833.54
减：付息债务	136.60
十三、股东全部权益价值	7,696.94

同风源 2017 年商誉减值测试时的盈利预测中 2018 年的营业收入和净利润分别为 10,549.24 万元、927.01 万元，实际 2018 年实现的营业收入和净利润分别为 5,729.21 万元、1,322.47 万元（扣非），同风源 2018 年营业收入未达到当时的盈利预测，主要原因系 2017 年商誉减值测试时预计未来机电安装工程领域的专业分包项目占比会有所提升。与劳务分包相比，该类业务的收入规模较大，但毛利率较低，而 2018 年实际项目执行中劳务分包仍占据较高的比例，故 2018 年收入实现较当时预测有所下降。

同风源 2018 年利润完成情况较当时预测要好，主要原因包括：①2018 年确认收入的项目主要为劳务分包项目，该类业务的毛利率较高；②2018 年同风源被认定为高新技术企业，企业所得税税率由 25%下降至 15%，亦提升了利润。

本次商誉减值测试与 2017 年商誉减值测试相比，主要差异在于本次预测时未来同风源专业分包业务所占的比例较前次预测有所下降，相应收入预测较前次预测亦有所下降，毛利率较前次预测有所上升，息税前利润基本接近。具体详见“预测期相关参数的确定依据”一题之回复。

评估师回复：

金盾股份于 2017 年 11 月完成了发行股份及支付现金购买红相科技 100% 股份、中强科技 100% 股权的重大资产重组项目，后又于 2017 年 11 月完成了收购四川同风源 51% 股权的交易。截至 2018 年 12 月 31 日，上述收购形成的商誉账面原值合计为 1,837,628,509.23 元，商誉减值准备合计为 1,617,369,837.06 元，期末商誉账面价值合计为 220,258,672.17 元。具体情况如下表所示：

金额单位：元

被投资单位	截至 2018 年 12 月 31 日商誉账面价值	其中：商誉账面原值	其中：商誉减值准备	其中：当期计提的商誉减值准备	其中：以前年度计提的商誉减值准备
红相科技	197,696,656.79	880,443,523.25	682,746,866.46	682,746,866.46	0.00
中强科技	0.00	934,622,970.60	934,622,970.60	925,088,500.80	9,534,469.80
同风源	22,562,015.38	22,562,015.38	0.00	0.00	0.00

合 计	220,258,672.17	1,837,628,509.23	1,617,369,837.06	1,607,835,367.26	9,534,469.80
-----	----------------	------------------	------------------	------------------	--------------

在商誉减值测试过程中，对红相科技、中强科技、同风源包括商誉在内的经营性资产逐个分别认定资产组，采用收益法计算的资产组预计未来现金流量现值作为资产组的可回收价值，将其与包括商誉在内的资产组的账面价值进行比较。若可回收价值大于账面价值，则商誉未发生减值，不需计提商誉减值准备；若可回收价值小于账面价值，则将差额中归属于公司的部分减去以前年度计提的商誉减值准备后的金额确定为当期应计提的商誉减值准备。

受金盾股份委托，本公司分别对红相科技、中强科技、同风源截至 2018 年 12 月 31 日相关资产组的可回收价值进行了评估，并出具了《浙江金盾风机股份有限公司商誉减值测试涉及的浙江红相科技股份有限公司相关资产组价值评估项目资产评估报告》（坤元评报〔2019〕223 号）、《浙江金盾风机股份有限公司商誉减值测试涉及的江阴市中强科技有限公司相关资产组价值评估项目资产评估报告》（坤元评报〔2019〕220 号）、《浙江金盾风机股份有限公司商誉减值测试涉及的四川同风源建设工程有限公司相关资产组价值评估项目资产评估报告》（坤元评报〔2019〕221 号），红相科技、中强科技和同风源相关资产组的可回收价值分别为 510,000,000.00 元、102,700,000.00 元和 105,620,000.00 元。

金盾股份的商誉减值测试的具体计算过程如下表所示：

(1) 截至 2018 年 12 月 31 日包括商誉在内的资产组的账面价值如下：

金额单位：元

被投资单位	包含商誉的资产组账面价值		
	分摊至本资产组的商誉 账面价值	资产组账面价值	合计
红相科技	880,443,523.25	312,303,343.21	1,192,746,866.46
中强科技	925,088,500.80	102,700,000.00	1,027,788,500.80
同风源	44,239,245.84	26,244,465.55	70,483,711.39

(2) 计提的商誉减值准备

金额单位：元

被投资单位	资产组可回收价值与账面价值之间的差额			若 C<0，商誉发生减值		
	可收回价值 (A)	账面价值 (B)	差额 (C)	计提商誉减值 准备 D=-C*持 股比例	以前年度计 提的商誉减 值准备 (E)	累计计提的商 誉减值准备 (D+E)
红相科技	510,000,000.00	1,192,746,866.46	-682,746,866.46	682,746,866.46	0.00	682,746,866.46

中强科技	102,700,000.00	1,027,788,500.80	-925,088,500.80	925,088,500.80	9,534,469.80	934,622,970.60
同风源	105,620,000.00	70,483,711.39	35,136,288.61	0.00	0.00	0.00

2. 重要假设

(1) 中强科技

①基本假设

1) 本次评估以公开市场交易为假设前提。

2) 受军方编制体制改革的影响，中强科技公司已连续两年未取得军方统一招标采购的产品 1 订单，伪装隐身遮障业务持续萎缩，经营业绩下滑，中强科技公司管理层表示未来将不断加强销售给研究所或军方的下属单位的产品 1 的规模，不断开拓产品 2 的民用领域，保持公司健康发展。本次评估以产权持有人按预定的经营目标持续经营为前提，即产权持有人的所有资产仍然按照目前的用途和方式使用，不考虑变更目前的用途或用途不变而变更规划和使用方式。

3) 本次评估以产权持有人提供的有关法律性文件、各种会计凭证、账簿和其他资料真实、完整、合法、可靠为前提。

4) 本次评估以宏观环境相对稳定为假设前提，即国家现有的宏观经济、政治、政策及产权持有人所处行业的产业政策无重大变化，社会经济持续、健康、稳定发展；国家货币金融政策保持现行状态，不会对社会经济造成重大波动；国家税收保持现行规定，税种及税率无较大变化；国家现行的利率、汇率等无重大变化。

5) 本次评估以产权持有人经营环境相对稳定为假设前提，即被评估单位主要经营场所及业务所涉及地区的社会、政治、法律、经济等经营环境无重大改变；产权持有人能在既定的经营范围内开展经营活动，不存在任何政策、法律或人为障碍。

②具体假设

1) 本次评估中的收益预测是基于产权持有人提供的其在维持现有经营范围、持续经营状况下企业的发展规划和盈利预测的基础上进行的；

2) 假设产权持有人管理层勤勉尽责，具有足够的管理才能和良好的职业道德；

3) 假设产权持有人每一年度的营业收入、成本费用、更新及改造等的支出，均在年度内均匀发生；

4) 假设产权持有人在收益预测期内采用的会计政策与评估基准日时采用的会计政策在所有重大方面一致；

5) 假设无其他人力不可抗拒因素及不可预见因素,对产权持有人造成重大不利影响。

③特殊假设

根据国家国防科技工业局颁发的武器装备科研生产许可证,中强科技公司被认定为具备从事附表所列武器装备科研生产活动的资格,有效期自 2017 年 3 月 9 日至 2022 年 3 月 8 日。

根据中央军委装备发展部颁发的装备承制单位注册证书,中强科技公司具有装备承制资格,有效期至 2022 年 8 月。

根据江苏省武器装备科研生产单位保密资格审查认证委员会认证的二级保密资格证书,中强公司具备二级保密资质,有效期至 2021 年 11 月 15 日。

在充分考虑中强科技公司的产品、业务模式的基础上,认为中强科技公司上述许可认证到期后续期不存在重大法律障碍。

(2) 红相科技及同风源

① 基本假设

1) 本次评估以公开市场交易为假设前提。

2) 本次评估以产权持有人按预定的经营目标持续经营为前提,即产权持有人的所有资产仍然按照目前的用途和方式使用,不考虑变更目前的用途或用途不变而变更规划和使用方式。

3) 本次评估以产权持有人提供的有关法律性文件、各种会计凭证、账簿和其他资料真实、完整、合法、可靠为前提。

4) 本次评估以宏观环境相对稳定为假设前提,即国家现有的宏观经济、政治、政策及产权持有人所处行业的产业政策无重大变化,社会经济持续、健康、稳定发展;国家货币金融政策保持现行状态,不会对社会经济造成重大波动;国家税收保持现行规定,税种及税率无较大变化;国家现行的利率、汇率等无重大变化。

5) 本次评估以产权持有人经营环境相对稳定为假设前提,即产权持有人主要经营场所及业务所涉及地区的社会、政治、法律、经济等经营环境无重大改变;产权持有人能在既定的经营范围内开展经营活动,不存在任何政策、法律或人为障碍。

② 具体假设

- 1) 本次评估中的收益预测是基于产权持有人提供的其在维持现有经营范围、持续经营状况下企业的发展规划和盈利预测的基础上进行的；
- 2) 假设产权持有人管理层勤勉尽责，具有足够的管理才能和良好的职业道德；
- 3) 假设产权持有人每一年度的营业收入、成本费用、更新及改造等的支出，均在年度内均匀发生；
- 4) 假设产权持有人在收益预测期内采用的会计政策与评估基准日时采用的会计政策在所有重大方面一致；
- 5) 假设无其他人力不可抗拒因素及不可预见因素对产权持有人造成重大不利影响。

3. 预测期内的关键参数（如产品销量、价格、成本及毛利率、期间费用、未来资本性支出等）的确定依据

上述商誉减值测试需要对相关资产组的未来现金流量现值进行测算，而测算的结果主要取决于对相关资产组未来营业收入、营业成本、毛利率、期间费用、未来资本性支出、营运资金增量及折现率的预测，现就有关参数的选取说明如下：

(1) 中强科技

1) 营业收入、营业成本及毛利率的预测

A. 营业收入

中强科技主要从事隐身伪装涂料、隐身伪装遮障的研发、生产及销售，主要产品包括隐身伪装遮障、隐身伪装涂料、军标民用涂料以及为军方及军事装备生产企业提供隐身伪装涂料喷涂工程服务，历史期营业收入主要系销售上述产品及提供服务的销售收入。

按产品大类，中强科技 2016-2018 年营业收入、营业成本、毛利率的具体数据如下表：

单位：万元

产品大类	项目	2016 年	2017 年	2018 年
产品 1	销售收入	12,219.91	828.35	100.96
	业务成本	5,752.57	262.39	48.73
	占收入比例	92.82%	12.61%	4.64%
	毛利率	52.92%	68.32%	51.74%
产品 2	销售收入	677.41	4,760.70	1,189.85
	业务成本	311.81	1,275.04	577.77
	占收入比例	5.15%	72.48%	54.63%

	毛利率	53.97%	73.22%	51.44%
产品 3	销售收入		654.85	443.50
	业务成本		359.51	362.08
	占收入比例		9.97%	20.36%
	毛利率		45.10%	18.36%
服务 1	销售收入		132.88	353.34
	业务成本		85.70	129.83
	占收入比例		2.02%	16.22%
	毛利率		35.51%	63.26%
其他业务收入	销售收入	268.03	191.54	90.51
	业务成本	193.64	64.50	42.02
	占收入比例	2.04%	2.92%	4.16%
	毛利率	27.75%	66.33%	53.57%
合计收入	销售收入	13,165.35	6,568.33	2,178.16
	业务成本	6,258.02	2,047.14	1,160.43
	毛利率	52.60%	68.83%	46.72%

上表可见，2016-2018 年中强科技营业收入主要来源于伪装遮障及伪装涂料等军品的收入。

2016-2018 年，中强科技产品 1 销售收入持续大幅下降，主要原因系 2016 年军方按照“十三五”期间采购计划向中强科技采购产品 1，并在此计划的基础上根据实际情况进行增补采购。2017 年军方编制体制改革以后，要求主要的装备购置和维修保障项目都要进行招标。受此影响，中强科技生产的产品 1 纳入了军方招标采购范围，中强科技积极参与了产品 1 的投标，但军方多次推迟开标时间，导致中强科技连续两年未取得军方统一招标采购的产品 1 的大额订单。截至评估报告出具日，中强科技回复军方仍未公布中标结果，中强科技能否获取产品 1 的大额订单存在较大不确定性，故本次预测未考虑军方直接采购产品 1 的大额订单。产品 1 除直接销售给军方外，少量的产品会销售给研究所或军方的下属单位，结合中强科技历史销售情况，对销售给研究所或军方的下属单位的产品 1 的销售收入进行预测。另外将 2018 年已发货，尚未确认收入的产品 1 在 2019 年确认收入。

2016-2018 年，中强科技产品 2 销售收入先上升后下降，主要原因系中强科技在产品 1 受到军改影响后，加大了产品 2 在民用领域的销售力度，使产品 2 销售收入在 2017 年大幅上涨。2018 年中强科技为取得军方统一招标采购的产品 1 的大额订单，将主要精力投入到了产品 1，导致产品 2 销售收入有所下滑。本

次预测未来年度中强科技不再将主要精力投入产品 1 招投标采购工作，逐步加大产品 2 在民用领域的销售力度，鉴于中强科技在细分行业中的行业地位和客户关系，预计未来收入将保持一定的增长。

产品 3 和服务 1 是基于产品 1 和产品 2 的衍生产品和服务，上述产品主要销售给地方部队，鉴于中强科技与地方部队的长期合作关系，预计未来收入保持一定的增长。

其他业务收入主要为废料、辅料的收入等，随着其他产品的销量的增长，上述收入也会呈一定的增长。

结合中强科技当前的订单情况、业务发展筹划以及历史年度的销售情况等，对中强科技预测期销售收入按产品大类进行预测，具体预测数据见下表：

单位：万元

项目	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	永续期
产品 1	2,187.25	235.60	435.55	806.00	1,491.10	1,491.10
产品 2	1,404.88	1,615.59	1,809.46	1,990.38	2,089.91	2,089.91
产品 3	524.34	602.99	675.35	742.90	780.05	780.05
服务 1	424.01	487.61	546.13	600.74	630.78	630.78
其他业务收入	99.56	109.52	120.47	126.49	132.82	132.82
合计	4,640.04	3,051.31	3,586.95	4,266.51	5,124.66	5,124.66

B. 营业成本

中强科技的营业成本主要包括直接材料、直接人工、制造费用等。从公司近年毛利率水平看，公司 2016 年、2017 年、2018 年的整体毛利率分别为 52.60%、68.83%、46.74%，历史年度毛利率波动较大，主要受到产品 1 销售收入变化影响产品结构变化，从而导致毛利率波动较大。本次结合中强科技目前实际经营情况，结合历史年度各大类产品的销售毛利率变动情况，按产品大类分别进行预测。

在综合分析中强科技收入来源、市场状况及毛利水平的影响因素及发展趋势的基础上预测公司未来的营业收入及营业成本，具体预测如下表：

单位：万元

产品大类	项目	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	永续期
产品 1	销售收入	2,187.25	235.60	435.55	806.00	1,491.10	1,491.10
	业务成本	1,344.83	114.27	211.24	386.88	715.73	715.73
	毛利率	38.52%	51.50%	51.50%	52.00%	52.00%	52.00%
产品 2	销售收入	1,404.88	1,615.59	1,809.46	1,990.38	2,089.91	2,089.91
	业务成本	681.36	783.56	859.49	945.43	971.81	971.81

	毛利率	51.50%	51.50%	52.50%	52.50%	53.50%	53.50%
产品 3	销售收入	524.34	602.99	675.35	742.90	780.05	780.05
	业务成本	424.72	482.39	533.53	579.46	600.64	600.64
	毛利率	63.26%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%
服务 1	销售收入	424.01	487.61	546.13	600.74	630.78	630.78
	业务成本	169.60	195.05	218.45	240.30	252.31	252.31
	毛利率	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%
其他业务收入	销售收入	99.56	109.52	120.47	126.49	132.82	132.82
	业务成本	46.30	50.93	56.02	58.82	61.76	61.76
	毛利率	53.50%	53.50%	53.50%	53.50%	53.50%	53.50%
合计	销售收入	4,640.04	3,051.31	3,586.95	4,266.51	5,124.66	5,124.66
	业务成本	2,666.81	1,626.19	1,878.73	2,210.89	2,602.25	2,602.25
	毛利率	42.53%	46.71%	47.62%	48.18%	49.22%	49.22%

2) 期间费用的预测

A. 销售费用

销售费用主要由职工薪酬、运输费等构成。

对于职工薪酬，结合公司未来人力资源配置计划，同时考虑未来工资水平按一定比例增长进行测算。

对于其他销售费用的预测主要采用趋势分析法，以营业收入为参照系数，根据历史数据，分析各销售费用项目的发生规律，根据企业未来面临的市场环境，对公司未来发生的销售费用进行了预测。

销售费用具体的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	永续期
营业收入	4,640.04	3,051.31	3,586.95	4,266.51	5,124.66	5,124.66
销售费用	98.20	84.90	91.94	100.42	110.73	110.73
占比	2.12%	2.78%	2.56%	2.35%	2.16%	2.16%

B. 管理费用

管理费用主要由职工薪酬、研发费、业务招待费、折旧费等其他等构成。

根据管理费用的性质，采用了不同的方法进行了预测。对于有明确规定的费用项目，如职工薪酬、折旧摊销等，按照企业实际情况进行预测；而对于其他费用项目，则主要采用了趋势预测分析法。

对于职工薪酬，结合公司未来人力资源配置计划，同时考虑未来工资水平按一定比例增长进行测算。

对于研发费，结合历史年度研发费的构成情况，按照企业预计投入情况进行预测。因预计中强科技未来不再以向军方销售统一招标采购产品为主要业务，预计未来在该类产品上的研发投入会减少。

对于折旧摊销，考虑了现有的固定资产规模、未来的更新和投资计划以及折旧政策。

管理费用的具体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	永续期
营业收入	4,640.04	3,051.31	3,586.95	4,266.51	5,124.66	5,124.66
管理费用	798.44	761.55	672.81	653.03	673.84	708.93
占比	17.21%	24.96%	18.76%	15.31%	13.15%	13.83%

C. 财务费用（不含利息支出）

历史年度的财务费用包括手续费、利息支出及存款利息收入等。本次对手续费及存款利息收入进行预测。

对于存款利息收入，按照未来预计的最低现金保有量以及基准日时的活期存款利率计算得出。

对于手续费，经分析与收入的关系较为紧密，按占收入的比重进行预测。

财务费用的具体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	永续期
财务费用	3.73	1.98	2.33	2.77	3.33	3.33

3) 资本性支出的预测

资本性支出系追加投资和更新支出。追加投资主要为公司规模扩张需要发生的资本性支出。评估人员经过与企业管理层及相关员工的沟通，了解了公司未来的新增固定资产计划，主要系 2019 年将新投入 150 万元的环保设备。

更新支出是指为维持企业持续经营而发生的资产更新支出，主要包括固定资产更新支出等。

对于预测年度需要更新的相关设备，评估人员经过与企业管理层和设备管理人员沟通了解，按照企业现有设备状况和能力对以后可预知的年度进行了设备更新测算，形成各年资本性支出。

对于无形资产的更新支出主要考虑土地使用权的摊销，预测时按照剩余摊销价值根据企业摊销方法进行了测算。

对于永续期资本性支出以年金化金额确定。

各年资本性支出的具体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	永续期
新增支出	150.00	0.00	0.00	0.00	0.00	14.93
更新支出	39.54	55.18	43.13	140.35	155.58	260.27
资本性支出合计	189.54	55.18	43.13	140.35	155.58	275.19

4) 营运资金的预测

营运资金主要为流动资产减去不含有息负债的流动负债。

随着公司生产规模的变化，公司的营运资金也会相应的发生变化，具体表现在最低现金保有量、应收账款、预付款项和应付、预收款项的变动上以及其他额外资金的流动。

评估人员根据公司历史资金使用情况，对未来各年经营所需的最低现金保有量按收入的一定比例进行了测算。

对于其他营运资金项目，评估人员在分析公司以往年度上述项目与营业收入、营业成本的关系，经综合分析后确定适当的指标比率关系，以此计算公司未来年度的营运资金的变化，从而得到公司各年营运资金的增减额。

综上，未来各年的营运资金增加额的具体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	永续期
营运资金增加	-1,739.68	220.52	436.57	641.07	817.98	0.00

5) 折现率的预测

① 折现率计算模型

A. 本次列入商誉减值测试范围的委估资产组实质与中强科技的营运资产组重合，其未来现金流的风险程度与中强科技的经营风险基本相当，因此本次评估的折现率以中强科技的加权平均资本成本(WACC)为基础经调整后确定。

B. 加权平均资本成本(WACC)的计算公式

中强科技的加权平均资本成本(WACC)计算公式如下

$$WACC = K_e \times \frac{E}{E+D} + K_d \times (1-T) \times \frac{D}{E+D}$$

式中：WACC——加权平均资本成本；

K_e ——权益资本成本；

K_d ——债务资本成本；

T ——所得税率；

D/E ——企业资本结构。

权益资本成本按国际通常使用的 CAPM 模型求取，计算公式如下：

$$K_e = R_f + \text{Beta} \times \text{ERP} + R_c$$

式中： K_e ——权益资本成本

R_f ——无风险报酬率

Beta ——权益的系统风险系数

ERP——市场风险溢价

R_c ——企业特定风险调整系数

C. 上述 WACC 计算结果为税后口径，根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》中的相关规定，为与本次现金流预测的口径保持一致，需要将 WACC 计算结果调整为税前口径。

根据国际会计准则 ISA36——BCZ85 指导意见，无论税前、税后现金流及相应折现率，均应该得到相同计算结果。本次评估根据该原则将上述 WACC 计算结果调整为税前折现率口径。

经计算，税前折现率为 14.63%。

6) 中强科技资产组可回收价值测算表

单位：万元

项 目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	永续期
一、营业收入	4,640.04	3,051.31	3,586.95	4,266.51	5,124.66	5,124.66
减：营业成本	2,666.81	1,626.19	1,878.73	2,210.89	2,602.25	2,602.25
税金及附加	35.79	35.32	55.80	70.40	78.41	78.41
销售费用	98.20	84.90	91.94	100.42	110.73	110.73
管理费用	798.44	761.55	672.81	653.03	673.84	708.93
财务费用（不含利息支出）	3.73	1.98	2.33	2.77	3.33	3.33
资产减值损失	23.20	15.26	17.93	21.33	25.62	25.62
加：公允价值变动损益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
投资收益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

资产处置收益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
其他收益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
二、营业利润	1,013.86	526.11	867.41	1,207.66	1,630.47	1,595.38
加：营业外收入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
减：营业外支出	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
三、息税前利润	1,013.86	526.11	867.41	1,207.66	1,630.47	1,595.38
加：折旧及摊销	279.76	274.37	258.99	205.22	211.24	265.16
减：资本支出	189.54	55.18	43.13	140.35	155.58	275.19
减：营运资金增加	-1,739.68	220.52	436.57	641.07	817.98	0.00
四、息税前现金流	2,843.76	524.78	646.70	631.47	868.16	1,585.34
折现率	14.63%	14.63%	14.63%	14.63%	14.63%	14.63%
折现期	0.50	1.50	2.50	3.50	4.50	4.50
折现系数	0.9340	0.8148	0.7108	0.6201	0.5410	3.6975
五、现金流现值	2,656.00	428.00	460.00	392.00	470.00	5,862.00
六、税前现金流评估值	10,270.00					

(2) 红相科技

1) 营业收入、营业成本及毛利率的预测

A. 营业收入

红相科技的主要产品包括红外成像仪、紫外成像仪、气体成像仪等。红相科技营业收入主要系销售上述产品的销售收入。

按产品大类，红相科技 2016 年-2018 年营业收入及占比、营业成本、毛利率，具体见下表：

单位：万元

收入大类	项目	2016 年	2017 年	2018 年
红外成像仪	销售收入	10,110.16	14,075.37	18,253.98
	销售成本	3,942.53	4,924.59	6,699.96
	毛利率	61.00%	65.01%	63.30%
	收入占比	66.25%	65.71%	78.62%
紫外成像仪	销售收入	1,134.09	1,942.59	1,856.83
	销售成本	521.11	871.11	835.88
	毛利率	54.05%	55.16%	54.98%
	收入占比	7.43%	9.07%	8.00%
气体成像仪	销售收入	2,867.91	4,429.21	1,917.13
	销售成本	968.95	1,953.85	710.77
	毛利率	66.21%	55.89%	62.93%
	收入占比	18.79%	20.68%	8.26%
组件类	销售收入	831.35	897.34	1,065.97
	销售成本	682.53	703.13	719.37

	毛利率	17.90%	21.64%	32.52%
	收入占比	5.45%	4.19%	4.59%
其他业务收入	销售收入	317.16	76.53	125.04
	销售成本	2.66	17.33	0.41
	毛利率	99.16%	77.36%	99.67%
	收入占比	2.08%	0.36%	0.54%
收入合计		15,260.67	21,421.03	23,218.95

由上表可见，2016-2018 年红相科技的核心产品主要为红外成像仪、紫外成像仪及气体成像仪，合计占营业收入的比例分别为 92.47%、95.45%和 94.87%，为红相科技收入的主要来源。红相科技其他业务收入主要为维修收入，占比较低，对其收入贡献有限。

a. 销售数量

近年国家政策的大力支持带来持续增长的电力投资规模，拉动电力行业的市场需求，国家对电网建设的投入力度加大，红相科技科学、有序地优化业务结构，以及持续不断的进行技术创新，生产能力逐渐提升。

另外，在民用红外及紫外成像仪领域，市场正在迅速扩张，除了传统的电力检测领域外，安防、消防、汽车夜视、预防检测、制程控制、个人户外等新兴红外及紫外成像仪应用市场正得到不断的开拓。目前红外及紫外成像仪主要消费主体为电力企业及科研院所。电力检测领域主要以高压电力系统检测为主，随着红外及紫外成像仪应用的普及，电力检测的对象将向低压电力系统扩展，客户范围将发展到多级供电局等，用户深度将得以进一步挖掘。

在军用红外及紫外成像仪领域，由于红外侦察手段具有夜间侦察、侦察精度高、抗干扰能力强等特点；紫外侦察手段可以探测战斗机或者导弹羽烟中的紫外线辐射，用以告警或者制导，红外及紫外成像仪已经成为各种现代化武器装备的一个重要部分，对于侦察、精准打击等作战模式有着巨大的影响。随着中国国防和军队现代化建设的发展，军用红外及紫外成像技术市场需求将快速增长。

2018 年受到金盾股份诉讼事项的影响，红相科技作为金盾股份的子公司，在国网项目招投标时其履约能力受到质疑，导致部分订单流失，2019 年红相科技将通过加强渠道开拓、提升产品品质等方式，尽力争取国网及省网订单，但生产经营仍然可能受到上述事项的影响。故谨慎考虑，2019 年预计销售量较 2018 年有所下降。

对于预测期 2020 年-2023 年的销售数量，结合红外及紫外成像仪行业的发展

趋势、红相科技历史中标及销售情况、国家电网的招标情况、红相科技目前在手订单情况，采用趋势分析法确定销售数量。

b. 销售单价

对于预测期的销售单价，综合考虑历史年度各产品销售单价的走势、国家电网近期的中标价格及趋势、未来行业的竞争情况确定预测期各类产品的销售单价。销售收入根据预测期的销售数量和销售单价确定。

其他业务收入主要系维修收入，销售占比较低，测算时对于维修收入，评估时考虑随同产品销售规模扩大会有有一定比例增长。

综上，红相科技预测期各大类营业收入的具体数据如下表：

单位：万元

收入大类	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
红外成像仪	17,760.00	19,150.56	20,276.31	21,466.79	22,309.29
紫外成像仪	1,800.00	1,862.74	1,922.34	1,978.87	2,009.36
气体成像仪	1,950.00	2,050.00	2,150.00	2,250.00	2,300.00
组件类	1,102.00	1,168.00	1,226.50	1,287.75	1,352.25
其他	150.05	172.56	193.26	208.73	219.16
合计	22,762.05	24,403.86	25,768.41	27,192.14	28,190.06

B. 营业成本

红相科技的营业成本主要包括直接材料、直接人工和制造费用，直接材料主要包括非制冷型焦平面探测器、日盲型紫外像增强器、镜头、寻像器、液晶屏等。

2016-2018 年，红相科技的综合毛利率分别为 59.91%、60.46%和 61.38%，由于其高技术含量、高行业壁垒等原因，红外及紫外成像仪行业一直保持较高的利润水平，未来随着行业竞争日趋激烈，预计毛利率将呈逐年下降趋势。

在综合分析红相科技行业发展趋势、历史年度产品成本情况、材料市场供应状况等基础上，预测公司未来年度的毛利率，在此基础上结合公司未来年度的营业收入预测情况，综合确定未来各年度营业成本预测数据。

红相科技预测期营业收入、营业成本、毛利率的预测数据如下：

单位：万元

项目	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	永续期
营业收入	22,762.05	24,403.86	25,768.41	27,192.14	28,190.06	28,190.06
毛利率	60.07%	58.27%	56.44%	54.69%	53.69%	53.69%
营业成本	9,088.16	10,183.86	11,223.75	12,321.42	13,054.67	13,054.67

2) 期间费用的预测

A. 销售费用

销售费用主要由职工薪酬、办公费、差旅费、业务招待费、中标服务费、技术咨询费等构成。根据不同销售费用的性质，采用了不同的方法进行了预测。职工薪酬主要为销售部门所发生的工资，结合公司未来人力资源配置计划，同时考虑未来工资水平按一定比例增长进行测算。对于差旅费、业务招待费、办公费等其他支出，结合历史年度发生金额，同时考虑物价上涨、消费水平上升等因素，按一定比例增长进行预测。

具体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	永续期
营业收入	22,762.05	24,403.86	25,768.41	27,192.14	28,190.06	28,190.06
管理费用	3,412.87	3,526.74	3,637.87	3,740.27	3,855.05	3,884.66
占比	14.99%	14.45%	14.12%	13.75%	13.68%	13.78%

C. 财务费用（不含利息支出）

财务费用主要包括银行手续费、存款利息收入等。

对于存款利息收入按照未来预计的平均最低现金保有量以及基准日时的活期存款利率计算得出。对于手续费，根据以前年度手续费与营业收入之间的比例进行预测。

具体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	永续期
财务费用（不含利息支出）	1.79	1.92	2.03	2.14	2.22	2.22

3) 资本性支出的预测

资本性支出包括追加投资和更新支出。

红相科技目前的固定资产规模可以满足公司未来的生产经营需要，无需新增固定资产投资。更新支出是指为维持企业持续经营而发生的资产更新支出，包括固定资产更新支出、无形资产更新支出等。

对于预测年度需要更新的相关生产设备及管理设备，评估人员经过与企业管理层和设备管理人员沟通了解，按照企业现有设备状况和生产能力对以后可预知的年度进行了设备更新测算，形成各年资本性支出。

对于永续期资本性支出以年金化金额确定。

各年资本性支出的具体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	永续期
资本性支出合计	12.93	29.55	18.56	300.79	19.22	251.16

4) 营运资金的预测

营运资金主要为流动资产减去不含有息负债的流动负债。

随着公司生产规模的变化，公司的营运资金也会相应的发生变化，具体表现在最低现金保有量、应收账款、预付款项和应付、预收款项的变动上以及其他额外资金的流动。

评估人员根据公司历史资金使用情况，对未来各年经营所需的最低现金保有量按收入的一定比例进行了测算。

对于其他营运资金项目，评估人员在分析公司以往年度上述项目与营业收入、营业成本的关系，经综合分析后确定适当的指标比率关系，以此计算公司未来年度的营运资金的变化，从而得到公司各年营运资金的增减额。

综上，未来各年的营运资金增加额的具体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	永续期
营运资金增加	-4,567.38	1,915.74	1,624.52	1,698.14	1,181.23	0.00

5) 折现率的预测

① 折现率计算模型

A. 本次列入商誉减值测试范围的委估资产组实质与红相科技的营运资产组重合，其未来现金流的风险程度与红相科技的经营风险基本相当，因此本次评估的折现率以红相科技的加权平均资本成本(WACC)为基础经调整后确定。

B. 加权平均资本成本(WACC)的计算公式

红相科技的加权平均资本成本(WACC)计算公式如下

$$WACC = K_e \times \frac{E}{E + D} + K_d \times (1 - T) \times \frac{D}{E + D}$$

式中：WACC——加权平均资本成本；

K_e ——权益资本成本；

Kd——债务资本成本；

T——所得税率；

D/E——企业资本结构。

权益资本成本按国际通常使用的 CAPM 模型求取，计算公式如下：

$$K_e = R_f + Beta \times ERP + R_c$$

式中： K_e ——权益资本成本

R_f ——无风险报酬率

$Beta$ ——权益的系统风险系数

ERP——市场风险溢价

R_c ——企业特定风险调整系数

C. 上述 WACC 计算结果为税后口径，根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》中的相关规定，为与本次现金流预测的口径保持一致，需要将 WACC 计算结果调整为税前口径。

根据国际会计准则 ISA36—BCZ85 指导意见，无论税前、税后现金流及相应折现率，均应该得到相同计算结果。本次评估根据该原则将上述 WACC 计算结果调整为税前折现率口径。

经计算，税前折现率为 13.76%。

6) 委估资产组可回收价值测算表

单位：万元

项 目	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	永续期
一、营业收入	22,762.05	24,403.86	25,768.41	27,192.14	28,190.06	28,190.06
减：营业成本	9,088.16	10,183.86	11,223.75	12,321.42	13,054.67	13,054.67
毛利率	0.60	0.58	0.56	0.55	0.54	0.54
税金及附加	248.69	266.63	281.54	297.09	307.99	307.99
销售费用	5,359.56	5,539.63	5,725.13	5,915.83	6,113.45	6,115.60
管理费用	3,412.87	3,526.74	3,637.87	3,740.27	3,855.05	3,884.66
财务费用（不含利息支出）	1.79	1.92	2.03	2.14	2.22	2.22
资产减值损失	227.62	244.04	257.68	271.92	281.90	281.90
加：公允价值变动收益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
投资收益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
资产处置收益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

其他收益	1,677.78	1,798.94	1,899.19	2,004.26	2,076.25	2,076.25
二、营业利润	6,101.14	6,439.98	6,539.59	6,647.71	6,651.02	6,619.26
加：营业外收入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
减：营业外支出	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
三、息税前利润	6,101.14	6,439.98	6,539.59	6,647.71	6,651.02	6,619.26
加：折旧摊销	286.41	274.17	252.78	214.43	185.74	223.37
减：资本性支出	12.93	29.55	18.56	300.79	19.22	251.16
减：营运资金补充	-4,567.38	1,915.74	1,624.52	1,698.14	1,181.23	0.00
加：资产减值损失加回	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
四、息税前现金流	10,942.00	4,768.87	5,149.29	4,863.20	5,636.31	6,591.47
折现率	13.76%	13.76%	13.76%	13.76%	13.76%	13.76%
折现期	0.50	1.50	2.50	3.50	4.50	
折现系数	0.9376	0.8242	0.7245	0.6368	0.5598	4.0684
五、现金流现值	10,300.00	3,900.00	3,700.00	3,100.00	3,200.00	26,800.00
六、税前现金流评估值	51,000.00					

(3) 同风源

1) 营业收入、营业成本及毛利率的预测

A. 营业收入

同风源的营业收入主要系从事机电设备安装工程所取得的收入，同风源根据项目完工验收结算作为收入确认时点。

对同风源 2019 年的营业收入，主要根据目前在手订单进行预测；对 2020 年及以后年度的营业收入，结合业历史年度的经营状况、在手订单情况以及行业发展趋势进行预测。

同风源的客户关系较为稳定，主要客户与其常年合作，对同风源的合同履约及项目执行能力较为信赖，根据同风源 2018 年的订单获取情况，金盾股份诉讼事项对其影响较小，故本次预测时未特别考虑该事项的影响。

a. 2019 年营业收入

截至现场工作日，同风源在手订单金额为 15,904.00 万元，预计 2019 年完工的项目合同金额（含税）合计 83,906,066.29 元，2019 年可确认收入金额为 78,699,499.68 元；预计 2020 年完工的项目合同金额（含税）为 75,133,908.18 元，2020 年可确认收入金额为 69,362,135.04 元。

b. 2020 年及以后年度营业收入

(a) 历史经营状况

同风源 2018 年收入有所下滑主要受项目验收时间影响，因公司财务上以项

目验收作为确认收入的条件，部分在手项目执行及验收时间有所推迟使得 2018 年收入有所下滑。

根据上述预测情况，2019 年预计可实现收入为 78,699,499.68 元，较 2018 年增幅为 37.37%，目前公司执行的在手项目较多，仍处于快速增加阶段，预计未来营业收入仍将呈现快速增加趋势，但随着未来收入规模的不断扩大，未来收入增幅将逐渐减缓。

(b) 行业发展趋势

同风源主要从事交通领域的机电安装、维护相关业务，特别是高速公路领域。公路机电系统涵盖通信、监控、收费、供配电、照明、通风、消防等多个独立的单项工程内容，公路机电系统的正常运转对公路正常运营管理起到了至关重要的作用，是公路投资回收的重要保障。公路机电系统的稳定性和可靠性直接影响公路的服务水平和投资资金的回收。

随着经济持续增长，我国公路建设投资总额也呈现出增加态势。根据交通运输部发布的《2017 年交通运输行业发展统计公报》、国家统计局发布的《交通运输业跨越式发展，综合服务能力显著提升》，2017 年全国完成铁路公路水路固定资产投资 31,151.16 亿元，较上年增长 11.6%。全年完成公路建设投资 21,253.33 亿元，较上年增长 18.2%。其中，高速公路建设完成投资 9,257.86 亿元，较上年增长 12.4%；普通国省道建设完成投资 7,264.14 亿元，较上年增长 19.5%。

到 2017 年末，全国公路总里程达到 477.35 万公里，比上年增加 7.82 万公里。公路密度 49.72 公里/百平方公里，增加 0.81 公里/百平方公里。2017 年末全国四级及以上等级公路里程 433.86 万公里，比上年增加 11.31 万公里，占公路总里程 90.9%，提高 0.9 个百分点。二级及以上等级公路里程 62.22 万公里，增加 2.28 万公里，占公路总里程 13.0%，提高 0.3 个百分点。高速公路里程 13.65 万公里，增加 0.65 万公里；高速公路车道里程 60.44 万公里，增加 2.90 万公里。国家高速公路 10.23 万公里，增加 0.39 万公里。

2013-2017 年，我国公路建设投资总额及增长率情况如下：



数据来源：《2017 年交通运输行业发展统计公报》

根据《“十三五”现代综合交通运输体系发展规划》，整个“十三五”期间，将进一步完善高速公路网络，推进普通国道提质改造，合理引导普通省道发展；到 2020 年，公路通车里程将由 2015 年的 458 万公里增加至 500 万公里，高速公路建成里程将由 2015 年的 12.4 万公里增加至 15 万公里。总体上，从我国高速公路发展需求看，预计还将需要 10 年左右的集中建设期。待国家公路网规划全部建成后，即 2030 年左右，我国高速公路发展将进入一个基本稳定的态势。未来伴随我国高速公路持续快速发展，机电安装的市场需求将继续保持增长。

(c) 在手订单统计情况

结合上述在手订单统计情况，目前的在手订单中，预计 2020 年可确认收入金额合计 69,362,135.04 元；此外，同风源正在洽谈的预计可以签订合同的订单金额约为 7,000 万元，若合同能顺利签订将大幅提升公司未来收入。

凭借同风源良好的客户关系及灵活的项目运作，同风源仍在持续的参与相关招投标，获取新项目。根据同风源对公司 2020 年及以后年度的规划，并结合其目前的发展阶段、行业发展趋势、公司历史经营情况以及合同签订情况，确定 2020 年及以后年度的营业收入。

营业收入的具体预测数据如下：

单位：万元

项目	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	永续期
机电设备安装收入	7,869.95	9,050.44	9,955.49	10,751.93	11,289.52	11,289.52
合计	7,869.95	9,050.44	9,955.49	10,751.93	11,289.52	11,289.52

B. 营业成本

同风源的营业成本包括人工成本、材料设备采购成本以及公司施工过程中发生的其他相关费用等。

同风源 2018 年的毛利率较高，主要原因系公司成立时间较晚，为拓展业务量积累业绩以争取更高级别的业务资质，公司前两年项目利润率相对偏低，随着近年公司资质的提升，承接项目的利润率有较大幅度提升；另一方面公司近年的业务以劳务分包为主，该类项目利润率较高。

公司目前承接业务中劳务分包占比较大，劳务分包中成本主要为人工成本。随着未来专业分包的比重逐步提升，材料设备采购成本也将不断增加，同时随着人工成本的不断上升，预计企业未来的毛利率将呈下降的趋势。

在综合分析行业发展趋势、同风源历史年度经营情况、在手订单情况以及毛利水平的影响因素的基础上对同风源预测期的营业收入及营业成本进行预测，具体预测数据如下：

单位：万元

项目	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	永续期
营业收入	7,869.95	9,050.44	9,955.49	10,751.93	11,289.52	11,289.52
营业成本	5,508.96	6,516.32	7,267.51	7,956.42	8,467.14	8,467.14
毛利率	30.00%	28.00%	27.00%	26.00%	25.00%	25.00%

2) 期间费用的预测

A. 销售费用

同风源历史上财务不核算销售费用。同风源从事机电设备安装工程业务，其主要通过招投标获取项目，实际销售费用支出很少，一并在管理费用中考虑。

B. 管理费用

管理费用主要为职工薪酬、业务招待费、办公费用、差旅费、折旧费等。根据管理费用的性质，采用了不同的方法进行了预测。

对于职工薪酬，结合公司未来人力资源配置计划，同时考虑未来薪酬水平按一定比例增长进行测算。

对于折旧费，主要为办公用房、电脑等固定资产的折旧费。预测折旧费时，对于基准日现有的固定资产(存量资产)和基准日后新增的固定资产(增量资产)的折旧，均按企业会计计提折旧的方法(直线法)测算折旧。

对于业务招待费、办公费等办公运营所需的支出，结合历史年度发生金额，同时考虑物价上涨、消费水平上升等因素，综合确定未来各项费用的金额。

管理费用的具体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	永续期
管理费用	723.05	788.45	846.86	901.63	930.90	932.39
占收入比重	9.19%	8.71%	8.51%	8.39%	8.25%	8.26%

C. 财务费用（不含利息支出）

历史年度的财务费用包括手续费、利息支出及存款利息收入等。本次对手续费及存款利息收入进行预测。

对于存款利息收入，按照未来预计的平均最低现金保有量以及基准日时的活期存款利率计算得出。

对于手续费，经分析与收入的关系较为紧密，按占收入的比重进行预测。

财务费用的具体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	永续期
财务费用(不含利息支出)	-0.47	-0.54	-0.59	-0.64	-0.67	-0.67

3) 资本性支出的预测

资本性支出包括追加投资和更新支出。

追加投资主要为公司规模扩张需要发生的资本性支出。评估人员经过与企业管理层及相关员工的沟通，根据企业管理层的经营规划，未来的主要追加投资为电脑等办公设备、运输设备及办公场地装修的投资。

更新支出是指为维持企业持续经营而发生的资产更新支出，主要包括固定资产更新支出等。对于预测年度需要更新的相关设备，评估人员经过与企业管理层和设备管理人员沟通了解，按照企业现有资产状况和能力对以后可预知的年度进行了资产更新测算，形成各年资本性支出。

对永续期的资本性支出则以年金化确定。

各年资本性支出的具体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	永续期
资本性支出合计	92.00	12.00	27.94	13.65	12.00	39.05

4) 营运资金的预测

营运资金主要为流动资产减去不含有息负债的流动负债。

随着公司生产规模的变化，公司的营运资金也会相应的发生变化，具体表现在最低现金保有量、应收账款、预付款项和应付、预收款项的变动上以及其他额外资金的流动。

评估人员根据公司历史资金使用情况，对未来各年经营所需的最低现金保有量按收入的一定比例进行了测算。

对于其他营运资金项目，评估人员在分析公司以往年度上述项目与营业收入、营业成本的关系，经综合分析后确定适当的指标比率关系，以此计算公司未来年度的营运资金的变化，从而得到公司各年营运资金的增减额。

综上，未来各年的营运资金增加额的具体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	永续期
营运资金增加额	1,218.03	351.31	271.88	235.91	153.75	0.00

5) 折现率的预测

① 折现率计算模型

A. 本次列入商誉减值测试范围的委估资产组实质与同风源的营运资产组重合，其未来现金流的风险程度与同风源的经营风险基本相当，因此本次评估的折现率以同风源的加权平均资本成本(WACC)为基础经调整后确定。

B. 加权平均资本成本(WACC)的计算公式

同风源的加权平均资本成本(WACC)计算公式如下

$$WACC = K_e \times \frac{E}{E + D} + K_d \times (1 - T) \times \frac{D}{E + D}$$

式中：WACC——加权平均资本成本；

K_e ——权益资本成本；

K_d ——债务资本成本；

T——所得税率；

D/E——企业资本结构。

权益资本成本按国际通常使用的 CAPM 模型求取，计算公式如下：

$$K_e = R_f + Beta \times ERP + R_c$$

式中： K_e ——权益资本成本

R_f ——无风险报酬率

β —权益的系统风险系数

ERP—市场风险溢价

R_c —企业特定风险调整系数

C. 上述 WACC 计算结果为税后口径, 根据《企业会计准则第 8 号—资产减值》中的相关规定, 为与本次现金流预测的口径保持一致, 需要将 WACC 计算结果调整为税前口径。

根据国际会计准则 ISA36—BCZ85 指导意见, 无论税前、税后现金流及相应折现率, 均应该得到相同计算结果。本次评估根据该原则将上述 WACC 计算结果调整为税前折现率口径。

经计算, 税前折现率为 14.78%。

6) 同风源资产组可回收价值测算表

单位: 万元

项 目	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	永续期
一、营业收入	7,869.95	9,050.44	9,955.49	10,751.93	11,289.52	11,289.52
减: 营业成本	5,508.96	6,516.32	7,267.51	7,956.42	8,467.14	8,467.14
税金及附加	36.40	34.92	35.15	37.12	38.21	38.21
销售费用	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
管理费用	723.05	788.45	846.86	901.63	930.90	932.39
财务费用 (不含利息支出)	-0.47	-0.54	-0.59	-0.64	-0.67	-0.67
资产减值损失	78.70	90.50	99.55	107.52	112.90	112.90
加: 公允价值变动净收益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
投资收益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
资产处置收益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
其他收益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
二、营业利润	1,523.31	1,620.79	1,707.01	1,749.88	1,741.04	1,739.55
加: 营业外收入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
减: 营业外支出	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
三、息税前利润	1,523.31	1,620.79	1,707.01	1,749.88	1,741.04	1,739.55
加: 折旧及摊销	61.91	63.92	64.05	65.80	43.56	45.05
减: 资本性支出	92.00	12.00	27.94	13.65	12.00	39.05
减: 营运资金增加额	1,218.03	351.31	271.88	235.91	153.75	0.00
四、税前现金流	275.19	1,321.40	1,471.24	1,566.12	1,618.85	1,745.55
折现率	14.78%	14.78%	14.78%	14.78%	14.78%	14.78%
折现期	0.50	1.50	2.50	3.50	4.50	
折现系数	0.9334	0.8132	0.7085	0.6173	0.5378	3.6385
五、现金流现值	256.86	1,074.56	1,042.37	966.77	870.62	6,351.18

六、企业现金流价值	10,562.00
七、委估资产组可回收价值	10,562.00

4. 与 2017 年商誉减值测试情况对比分析相关参数变动的原因及合理性

(1) 中强科技

中强科技 2017 年商誉减值测试时的盈利预测情况如下表所示：

单位：万元

项 目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	永续期
一、营业收入	15,687.91	27,079.66	33,044.83	38,189.56	41,141.29	41,141.29
减：营业成本	8,637.09	13,625.82	16,825.95	19,655.95	21,344.31	21,344.31
税金及附加	243.31	395.01	474.45	542.96	582.26	582.26
销售费用	196.29	222.80	245.18	259.25	273.70	273.70
管理费用	1,599.25	1,816.94	2,039.48	2,147.53	2,250.62	2,251.58
财务费用	10.20	17.60	21.48	24.82	26.74	26.74
资产减值损失	78.44	135.40	165.22	190.95	205.71	205.71
加：公允价值变动损益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
投资收益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
资产处置收益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
其他收益	366.15	1,213.88	1,608.24	1,934.74	2,087.62	2,087.62
二、营业利润	5,289.48	12,079.97	14,881.31	17,302.84	18,545.57	18,544.61
加：营业外收入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
减：营业外支出	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
三、利润总额	5,289.48	12,079.97	14,881.31	17,302.84	18,545.57	18,544.61
减：企业所得税	701.30	1,741.82	2,152.90	2,510.95	2,692.21	2,692.02
四、净利润	4,588.18	10,338.15	12,728.41	14,791.89	15,853.36	15,852.59
加：折旧及摊销	312.69	303.44	339.60	327.95	295.82	297.41
减：资本支出	278.69	148.97	680.91	116.68	309.16	292.07
减：营运资金增加	358.90	3,534.25	1,327.50	1,082.62	563.57	0.00
加：借款的增加	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
减：借款的减少	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
五、股权自由现金流	4,263.28	6,958.37	11,059.60	13,920.54	15,276.45	15,857.93
折现率	13.31%	13.31%	13.31%	13.31%	13.31%	13.31%
折现期	0.50	1.50	2.50	3.50	4.50	4.50
折现系数	0.9394	0.8291	0.7317	0.6457	0.5699	4.2813
六、现金流现值	4,004.93	5,769.18	8,092.31	8,988.49	8,706.05	67,892.54
七、现金流现值累计值	103,453.50					
八、溢余资产评估值	6,037.81					
九、非经营性负债评估值	-3,000.00					
十、股东全部权益价值	106,491.30					

中强科技 2017 年商誉减值测试时的盈利预测中 2018 年的营业收入和净利润分别为 15,687.91 万元、4,588.18 万元，实际 2018 年的营业收入和净利润分别

为 2,178.16 万元、-2,191.72 万元（扣非），2018 年未完成盈利预测时的营业收入和净利润，主要原因系 2016 年军方按照“十三五”期间采购计划向中强科技采购产品 1，并在此计划的基础上根据实际情况进行增补采购。但 2017 年军方编制体制改革以后，要求主要的装备购置和维修保障项目都要进行招标，中强科技 2017 年积极参与军品投标工作，原预计 2018 年能够获取军工订单，但截至 2018 年度财务报表批准报出日，招标工作尚无结果，故中强科技一直未能取得军方统一招标采购的产品 1 的大额订单，导致中强科技营业收入和净利润大幅下滑。

本次商誉减值测试与 2017 年商誉减值测试相比，主要差异在于本次预测营业收入较前次预测大幅下降，主要原因系本次预测结合中强科技的实际情况未考虑军方统一招标采购的产品 1 的大额订单，最终导致息税前利润较前次下降。具体见“预测期相关参数的确定依据”一题的答复。

（2）红相科技

红相科技 2017 年商誉减值测试时的盈利预测情况如下表所示：

单位：万元

项 目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	永续期
一、营业收入	27,199.33	33,140.59	39,235.85	45,592.91	49,935.79	49,935.79
减：营业成本	11,477.07	14,658.81	17,823.04	21,253.54	23,841.20	23,841.20
营业税金及附加	293.58	357.71	423.50	492.11	538.99	538.99
销售费用	2,112.47	2,367.28	2,622.99	2,873.78	3,077.60	3,076.40
管理费用	3,238.19	3,600.11	4,023.43	4,374.29	4,714.66	4,703.11
财务费用	2.23	2.59	3.07	3.55	3.74	3.74
资产减值损失	136.00	165.70	196.18	227.96	249.68	249.68
加：公允价值变动损益						
投资收益						
其他收益	1,748.63	2,130.88	2,523.15	2,932.18	3,211.55	3,211.55
二、营业利润	9,939.79	11,988.39	14,143.64	16,367.68	17,509.92	17,522.67
加：营业外收入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
减：营业外支出	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
三、利润总额	11,688.42	14,119.27	16,666.79	19,299.86	20,721.47	20,734.22
减：企业所得税	1,617.89	1,966.61	2,333.19	2,712.90	2,911.21	2,911.21
四、净利润	10,070.53	12,152.66	14,333.60	16,586.96	17,810.26	17,823.01
加：折旧及摊销	257.51	259.89	275.41	280.64	265.61	246.03
减：资本支出	109.05	108.39	155.28	116.69	412.37	270.88
减：营运资金增加	4,437.24	5,362.62	5,457.04	5,715.94	3,978.74	0.00
加：借款的增加	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

减：借款的减少	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
五、股权自由现金流	5,781.75	6,941.54	8,996.69	11,034.97	13,684.76	17,798.16
折现率	12.90%	12.90%	12.90%	12.90%	12.90%	12.90%
折现期	0.50	1.50	2.50	3.50	4.50	4.50
折现系数	0.9411	0.8336	0.7384	0.6540	0.5793	4.4904
六、现金流现值	5,441.20	5,786.47	6,643.16	7,216.87	7,927.58	79,920.86
七、现金流累计值	112,936.14					
加：溢余资产评估值	9,452.00					
加：非经营性资产评估值	-1,980.33					
八、股东全部权益价值	120,408.00					

红相科技 2017 年商誉减值测试时的盈利预测中 2018 年的营业收入和净利润分别为 27,199.33 万元、10,070.53 万元，实际 2018 年的营业收入和净利润分别为 23,218.95 万元、5,397.41 万元（扣非），2018 年受金盾股份诉讼事项的牵连及市场竞争激烈，获取订单不及预期以及获取订单的咨询费增加，导致 2018 年营业收入和净利润均下降，未达到 2017 年商誉减值测试时的盈利预测。

本次商誉减值测试与 2017 年商誉减值测试相比，主要差异在于本次预测营业收入较前次预测下降，销售费用较前次预测增加，息税前利润较前次下降。具体见“预测期相关参数的确定依据”一题的答复。

（3）同风源

金盾股份于 2017 年 11 月完成了对同风源 51%股权的收购，因其收购时点距离 2017 年年末较近，同风源股东权益变化不大，商誉不存在减值迹象，故当时金盾股份未委托资产评估机构对同风源相关资产组的可回收价值进行评估。

根据会计准则的规定，企业合并所形成的商誉至少应当在每年年度终了进行减值测试，故同风源以 2017 年 12 月 31 日为基准日对其未来盈利状况进行了预测，具体的盈利预测情况如下表所示：

项目\年份	预测期					
	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	永续期
一、营业收入	10,549.24	13,186.55	15,164.53	16,377.69	17,196.58	17,196.58
减：营业成本	8,439.39	10,549.24	12,131.63	13,102.16	13,757.26	13,757.26
营业税金及附加	52.75	65.93	75.82	81.89	85.98	85.98
销售费用	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
管理费用	711.83	854.19	982.32	1,080.56	1,134.58	1,134.58
财务费用（除利息支出外）	3.77	3.78	4.35	4.70	4.93	4.93
资产减值损失	105.49	131.87	151.65	163.78	171.97	171.97
加：公允价值变动收益	-	-	-	-	-	-

投资收益	-	-	-	-	-	-
二、营业利润	1,236.01	1,581.54	1,818.76	1,944.61	2,041.86	2,041.86
加：营业外收入	-	-	-	-	-	-
减：营业外支出	-	-	-	-	-	-
三、息税前利润	1,236.01	1,581.54	1,818.76	1,944.61	2,041.86	2,041.86
减：所得税费用	309.00	395.39	454.69	486.15	510.47	510.47
四、息前税后利润	927.01	1,186.15	1,364.07	1,458.46	1,531.39	1,531.39
加：折旧摊销	53.47	65.14	71.13	74.44	74.73	55.98
减：资本性支出	870.00	70.00	20.00	33.86	0.94	35.57
减：营运资金补充	1,006.10	474.72	356.04	218.37	147.40	-
五、企业自由现金流	-895.62	706.57	1,059.16	1,280.66	1,457.78	1,551.79
六、折现率	14.60%	14.60%	14.60%	14.60%	14.60%	14.60%
折现期	0.50	1.50	2.50	3.50	4.50	-
折现系数	0.9341	0.8151	0.7113	0.6207	0.5416	3.7095
七、现金流现值	-836.60	575.93	753.38	794.91	789.54	5,756.38
八、现金流现值累计值	7,833.54					
九、溢余资产	0.00					
十、非经营性资产	0.00					
十一、非经营性负债	0.00					
十二、企业价值	7,833.54					
减：付息债务	136.60					
十三、股东全部权益价值	7,696.94					

同风源 2017 年商誉减值测试时的盈利预测中 2018 年的营业收入和净利润分别为 10,549.24 万元、927.01 万元，实际 2018 年实现的营业收入和净利润分别为 5,729.21 万元、1,322.47 万元（扣非），同风源 2018 年营业收入未达到当时的盈利预测，主要原因系 2017 年商誉减值测试时预计未来机电安装工程领域的专业分包项目占比会有所提升。与劳务分包相比，该类业务的收入规模较大，但毛利率较低，而 2018 年实际项目执行中劳务分包仍占据较高的比例，故 2018 年收入实现较当时预测有所下降。

同风源 2018 年利润完成情况较当时预测要好，主要原因包括：①2018 年确认收入的项目主要为劳务分包项目，该类业务的毛利率较高；②2018 年公司被认定为高新技术企业，企业所得税税率由 25%下降至 15%，亦提升了利润。

本次商誉减值测试与 2017 年商誉减值测试相比，主要差异在于本次预测时未来公司专业分包业务所占的比例较前次预测有所下降，相应收入预测也较前次预测亦有所下降，毛利率较前次预测有所上升，息税前利润基本接近。具体见“预测期相关参数的确定依据”一题的答复。

(5) 请说明是否存在不当会计调节的情形。

请年审会计师和评估师结合审计、评估工作的具体实施情况对上述问题发表明确意见。

回复：

公司在编制 2018 年度财务报告时，公司的商誉减值准备计提的会计估计判断和会计处理符合《企业会计准则第 8 号——资产减值》规定，不存在利用商誉减值进行不当会计调节的情形。

年审会计师回复：

针对商誉减值，我们实施的审计程序主要包括：

(1) 复核管理层以前年度对未来现金流量现值的预测和实际经营结果，评价管理层过往预测的准确性；

(2) 了解并评价管理层聘用的外部估值专家的胜任能力、专业素质和客观性；

(3) 评价管理层在减值测试中使用方法的合理性和一致性；

(4) 评价管理层在减值测试中采用的关键假设的合理性，复核相关假设是否与总体经济环境、行业状况、经营情况、历史经验、运营计划、经审批预算、会议纪要、管理层使用的与财务报表相关的其他假设等相符；

(5) 测试管理层在减值测试中使用数据的准确性、完整性和相关性，并复核减值测试中有关信息的内在一致性；

(6) 测试管理层对预计未来现金流量现值的计算是否准确；

(7) 检查与商誉减值相关的信息是否已在财务报表中作出恰当列报和披露。

经上述核查，我们认为，公司在编制 2018 年度财务报告时，公司的商誉减值准备计提的会计估计判断和会计处理符合《企业会计准则第 8 号——资产减值》规定，不存在利用商誉减值进行不当会计调节的情形。

评估师回复：

综上所述，我们认为，金盾股份在编制 2018 年度财务报告时，商誉减值准备计提的会计处理符合《企业会计准则第 8 号——资产减值》规定，未发现其存在利用商誉减值进行不当会计调节的情形。

问题 8. 公司报告期内计提无形资产减值准备 2.123.16 万元，上年同期未计提。请结合相关会计政策，无形资产的具体情况和未来使用价值的判断等分析说明对无形资产减值的评估过程、计提减值的合理性。请年审会计师发表明确意见。

回复：

在商誉减值测试过程中，对中强科技包括商誉在内的经营性资产认定为一个资产组，采用收益法计算的资产组预计未来现金流量现值作为资产组的可回收价值，将其与包括商誉在内的资产组的账面价值进行比较。若可回收价值大于账面价值，则商誉未发生减值，不需计提商誉减值准备；若可回收价值小于账面价值，则将差额中归属于公司的部分减去以前年度计提的商誉减值准备后的金额确定为当期应计提的商誉减值准备。

同时根据《企业会计准则第 8 号—资产减值》规定：企业在对包含商誉的相关资产组或者资产组组合进行减值测试时，如果与商誉相关的资产组或者资产组组合存在减值迹象的，应当按以下步骤处理：首先对不包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，计算可收回金额，并与相关账面价值相比较，确认相应的减值损失；然后，再对包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，比较这些相关资产组或者资产组组合的账面价值（包括所分摊的商誉的账面价值部分），如果相关资产组或者资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，应当就其差额确认减值损失，减值损失金额应当首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。

受公司委托，坤元资产评估有限公司对中强科技截至 2018 年 12 月 31 日相关资产组的可回收价值进行了评估，并出具了《浙江金盾风机股份有限公司商誉减值测试涉及的江阴市中强科技有限公司相关资产组价值评估项目资产评估报告》（坤元评报〔2019〕220 号），中强科技相关资产组的可回收价值为 102,700,000.00 元，而中强科技不包含商誉的资产组账面价值为 123,931,690.06 元，相关资产组可收回金额低于不包含商誉的资产组账面价值 21,231,690.06 元。中强科技不包含商誉的资产组中包含原收购时评估增值的专利权账面余额为 33,650,000.00 元，累计摊销为 3,925,833.33 元，账面价值为

29,724,166.67 元，在收购评估过程中，基于中强科技预期的销售收入，与中强科技经营相关的专利权产生了增值，增值金额为 33,650,000.00 元。

中强科技收购时的盈利预测中 2017 年、2018 年的营业收入分别为 21,179.82 万元、32,198.50 万元，实际 2017 年、2018 年的营业收入分别为 6,568.33 万元、2,178.16 万元，2017-2018 年均未完成盈利预测时的营业收入。2017 年军方编制体制改革以后，要求主要的装备购置和维修保障项目都要进行招标。受此影响，中强科技生产的产品 1 纳入了军方招标采购范围，中强科技积极参与了产品 1 的投标，但军方多次推迟开标时间，导致中强科技连续两年未取得军方统一招标采购的产品 1 的大额订单。截至金盾股份公司财务报表批准报出日，中强科技回复军方仍未公布中标结果，中强科技能否获取产品 1 的大额订单存在较大不确定性，故本次预测未考虑取得军方直接采购产品 1 的大额订单的可能性，导致本次预测营业收入较收购时预测营业收入出现大幅下滑，由此导致中强科技原评估增值的与经营相关的专利权出现大幅减值，减值金额为 21,231,690.06 元（不包含商誉的资产组账面价值 123,931,690.06 元减去资产组可收回金额 102,700,000.00 元）。

年审会计师回复：

在商誉减值测试过程中，对中强科技包括商誉在内的经营性资产认定为一个资产组，采用收益法计算的资产组预计未来现金流量现值作为资产组的可回收价值，将其与包括商誉在内的资产组的账面价值进行比较。若可回收价值大于账面价值，则商誉未发生减值，不需计提商誉减值准备；若可回收价值小于账面价值，则将差额中归属于公司的部分减去以前年度计提的商誉减值准备后的金额确定为当期应计提的商誉减值准备。

同时根据《企业会计准则第 8 号—资产减值》规定：企业在对包含商誉的相关资产组或者资产组组合进行减值测试时，如果与商誉相关的资产组或者资产组组合存在减值迹象的，应当按以下步骤处理：首先对不包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，计算可收回金额，并与相关账面价值相比较，确认相应的减值损失；然后，再对包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，比较这些相关资产组或者资产组组合的账面价值（包括所分摊的商誉的账面价值部分），如果相关资产组或者资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，应当就

其差额确认减值损失，减值损失金额应当首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。

受公司委托，坤元资产评估有限公司对中强科技截至 2018 年 12 月 31 日相关资产组的可回收价值进行了评估，并出具了《浙江金盾风机股份有限公司商誉减值测试涉及的江阴市中强科技有限公司相关资产组价值评估项目资产评估报告》（坤元评报〔2019〕220 号），中强科技相关资产组的可回收价值为 102,700,000.00 元，而中强科技不包含商誉的资产组账面价值为 123,931,690.06 元，相关资产组可收回金额低于不包含商誉的资产组账面价值 21,231,690.06 元。中强科技不包含商誉的资产组中包含原收购时评估增值的专利权账面余额为 33,650,000.00 元，累计摊销为 3,925,833.33 元，账面价值为 29,724,166.67 元，在收购评估过程中，基于中强科技预期的销售收入，与中强科技经营相关的专利权产生了增值，增值金额为 33,650,000.00 元。

中强科技收购时的盈利预测中 2017 年、2018 年的营业收入分别为 21,179.82 万元、32,198.50 万元，实际 2017 年、2018 年的营业收入分别为 6,568.33 万元、2,178.16 万元，2017-2018 年均未完成盈利预测时的营业收入。2017 年军方编制体制改革以后，要求主要的装备购置和维修保障项目都要进行招标。受此影响，中强科技生产的产品 1 纳入了军方招标采购范围，中强科技积极参与了产品 1 的投标，但军方多次推迟开标时间，导致中强科技连续两年未取得军方统一招标采购的产品 1 的大额订单。截至金盾股份公司财务报表批准报出日，中强科技回复军方仍未公布中标结果，中强科技能否获取产品 1 的大额订单存在较大不确定性，故本次预测未考虑取得军方直接采购产品 1 的大额订单的可能性，导致本次预测营业收入较收购时预测营业收入出现大幅下滑，由此导致中强科技原评估增值的与经营相关的专利权出现大幅减值，减值金额为 21,231,690.06 元（不包含商誉的资产组账面价值 123,931,690.06 元减去资产组可收回金额 102,700,000.00 元）。

针对中强科技资产组评估，我们实施的审计程序主要包括：

（1）复核管理层以前年度对未来现金流量现值的预测和实际经营结果，评价管理层过往预测的准确性；

- (2) 了解并评价管理层聘用的外部估值专家的胜任能力、专业素质和客观性；
- (3) 评价管理层在减值测试中使用方法的合理性和一致性；
- (4) 评价管理层在减值测试中采用的关键假设的合理性，复核相关假设是否与总体经济环境、行业状况、经营情况、历史经验、运营计划、经审批预算、会议纪要、管理层使用的与财务报表相关的其他假设等相符；
- (5) 测试管理层在减值测试中使用数据的准确性、完整性和相关性，并复核减值测试中有关信息的内在一致性；
- (6) 测试管理层对预计未来现金流量现值的计算是否准确；
- (7) 检查与中强科技资产组减值相关的信息是否已在财务报表中作出恰当列报和披露。

经上述核查，我们认为，公司的无形资产减值准备计提的会计估计判断和会计处理符合《企业会计准则第 8 号——资产减值》规定。

问题 9. 公司期末存货跌价准备为 822 万元，较期初大幅增长。请说明存货跌价准备的具体计算过程，包括销售价格、可变现净值及其确认依据等，是否出现商品滞销情况。请年审会计师发表明确意见。

回复：

公司期末存货及存货跌价准备情况如下：

项 目	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	41,544,905.01	699,660.32	40,845,244.69
在产品	44,531,114.00		44,531,114.00
库存商品	44,603,276.38	7,528,663.63	37,074,612.75
委托加工物资	502,118.61		502,118.61
包装物	205,001.58		205,001.58
工程施工	39,533,046.77		39,533,046.77
合 计	170,919,462.35	8,228,323.95	162,691,138.40

公司存货跌价准备的计提政策为：资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。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。

公司期末存货跌价准备主要为库存商品跌价准备，具体情况如下：

公司名称	存货名称	跌价存货账面余额	跌价准备	计提方法	减值迹象
金盾股份公司	W414 安全循环冷却风机组	1,759,314.31	958,312.84	产成品估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定可变现净值	由于为研发样机，研发成本较高
中强科技	伪装网	26,880,341.98	6,570,350.79		部分产品由于质量问题影响变现价值
合计		28,639,656.29	7,528,663.63		

(续上表)

公司名称	存货名称	跌价准备	销售价格确认依据
金盾股份公司	W414 安全循环冷却风机组	958,312.84	按照同类型产品销售价格确定变现价格
中强科技	伪装网	6,570,350.79	经客户确认，部分产品存在质量问题，且无法进行返修，谨慎预计无变现价值
合计		7,528,663.63	

公司库存商品中一年以上存货主要为上述计提减值的存货伪装网（库龄为1-2年），由于军工产品的特殊性，可能存在滞销的风险。但由于伪装网产品具有较高的毛利率，除部分存在质量问题伪装网存在减值迹象外，其他伪装网不存在需要计提存货跌价准备的情况。

除此之外，各存货库龄基本为一年以内，各存货周转速度较快，不存在滞销风险。

年审会计师回复：

公司期末存货及存货跌价准备情况如下：

项 目	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	41,544,905.01	699,660.32	40,845,244.69
在产品	44,531,114.00		44,531,114.00

库存商品	44,603,276.38	7,528,663.63	37,074,612.75
委托加工物资	502,118.61		502,118.61
包装物	205,001.58		205,001.58
工程施工	39,533,046.77		39,533,046.77
合 计	170,919,462.35	8,228,323.95	162,691,138.40

公司存货跌价准备的计提政策为：资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。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。

公司期末存货跌价准备主要为库存商品跌价准备，具体情况如下：

公司名称	存货名称	跌价存货账面余额	跌价准备	计提方法	减值迹象
金盾股份公司	W414 安全循环冷却风机组	1,759,314.31	958,312.84	产成品估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定可变现净值	由于为研发样机，研发成本较高
中强科技	伪装网	26,880,341.98	6,570,350.79		部分产品由于质量问题影响变现价值
合计		28,639,656.29	7,528,663.63		

(续上表)

公司名称	存货名称	跌价准备	销售价格确认依据
金盾股份公司	W414 安全循环冷却风机组	958,312.84	按照同类型产品销售价格确定变现价格
中强科技	伪装网	6,570,350.79	经客户确认，部分产品存在质量问题，且无法进行返修，谨慎预计无变现价值
合计		7,528,663.63	

公司库存商品中一年以上存货主要为上述计提减值的存货伪装网（库龄为1-2年），由于军工产品的特殊性，可能存在滞销的风险。但由于伪装网产品具有较高的毛利率，除部分存在质量问题伪装网存在减值迹象外，其他伪装网不存

在需要计提存货跌价准备的情况。

除此之外，各存货库龄基本为一年以内，各存货周转速度较快，不存在滞销风险。

针对公司存货跌价准备情况，我们实施了如下程序：

1. 了解公司生产与仓储循环的内部控制，并对其进行测试、评价。

我们了解了公司生产与仓储循环与财务报告有关的内部控制的设计，记录了相关控制活动，我们认为，公司针对存货保管、库龄分析、存货跌价准备检查方面内控设置完善。我们执行穿行测试，证实了上述相关控制的了解，确定相关控制得到执行；结合风险评估，我们对上述相关控制活动进行控制测试，认为公司上述针对存货管理的控制运行有效。

2. 实质性程序

(1) 我们取得公司报告期末相关存货明细，并根据报告期末存货余额与持有未完成的订单情况，期后实际销售情况及对下一年度销售的预测情况进行比较；

(2) 查看原材料、库存商品等存货库龄分布明细表，核对其库龄与实际盘点情况相符；

(3) 对报告期内大额结存及长库龄的存货，我们根据公司资产负债表日售价或估计售价计算了其可变现净值，并与成本进行比较，确定是否需要计提存货跌价准备，并按公司存货跌价准备计提政策复核计提的存货跌价准备；

(4) 获取公司、客户对存在减值迹象存货的评估文件，确认其相应存货是否能够继续使用、销售，以及其变现价值；

(5) 对存货进行了实地监盘，检查了其外观形态，对其物理形态是否正常进行了了解，重点关注存放时间较久、出现破损的存货。

经核查，我们认为，公司在报告期内存货跌价准备计提是谨慎合理的。

问题 10. 公司报告期内计提预计负债 7,359.30 万元。《公告》显示，公司在披露业绩预告和业绩快报时认为与四宗案件原告和解可能性较大，且和解后不会造成公司损失，因此无需计提预计负债。

(1) 请进一步说明四宗案件的和解进程，在披露业绩预告和业绩快报时的具体进展情况，公司当时判断和解可能性较大的依据，并报备相关材料依据。

回复：

河南省长葛市人民法院（以下简称“长葛法院”）一审的原告单新宝、白永锋、河南合众中小企业信用担保有限公司诉公司民间借贷纠纷共四宗案件，长葛法院于 2018 年 8、9 月作出判决，公司在上述四宗案件中一审败诉。公司不服一审判决，上诉至河南省许昌市中级人民法院。截至财务报表批准报出日，许昌中院尚未作出终审判决。

公司于 2019 年 1 月 30 日发布业绩预告，2 月 28 日发布业绩快报时，王淼根、陈根荣在当地政府的协助之下，与长葛四宗案件的原告保持着密切的沟通，双方就四案原告的债权如何解决、如何进入民间债权处理方案进行了多轮次的谈判。如果双方能够达成一致意见，则公司将撤回对四案原告的二审上诉，且四案原告将撤回其对公司的一审起诉，公司将无需承担法律责任，该四宗案件不会造成公司损失，也无需计提预计负债。

因此，公司在披露业绩预告和业绩快报时，王淼根、陈根荣与四案原告仍处于和解商谈之中，且预计达成和解、四案债权进入民间债权人处理方案的可能性较大，故未对上述四宗案件计提负债，其原因具有合理性。

年审会计师回复：

河南省长葛市人民法院（以下简称“长葛法院”）一审的原告单新宝、白永锋、河南合众中小企业信用担保有限公司诉公司民间借贷纠纷共四宗案件，长葛法院于 2018 年 8、9 月作出判决，公司在上述四宗案件中一审败诉。公司不服一审判决，上诉至河南省许昌市中级人民法院。截至财务报表批准报出日，许昌中院尚未作出终审判决。

公司于 2019 年 1 月 30 日发布业绩预告，2 月 28 日发布业绩快报时，王淼根、陈根荣在当地政府的协助之下，与长葛四宗案件的原告保持着密切的沟通，双方就四案原告的债权如何解决、如何进入民间债权处理方案进行了多轮次的谈判。如果双方能够达成一致意见，则公司将撤回对四案原告的二审上诉，且四案原告将撤回其对公司的一审起诉，公司将无需承担法律责任，该四宗案件不会造成公司损失，也无需计提预计负债。

因此，公司在披露业绩预告和业绩快报时，王淼根、陈根荣与四案原告仍处于和解商谈之中，且预计达成和解、四案债权进入民间债权人处理方案的可能性较大，故未对上述四宗案件计提负债，其原因具有合理性。

(2) 请结合四宗案件的和解进展说明计提预计负债的合理性、充分性，是否存在不当会计调节的情形。

请年审会计师对上述问题发表明确意见。

回复：

公司大股东王淼根和陈根荣为妥善解决公司面临的大量诉讼仲裁及财产保全，消除上述诉讼仲裁案件给公司带来的负面影响，在绍兴市上虞区政府的组织和协调下，2019年3月28日，大股东王淼根和陈根荣以个人名义，与部分诉讼仲裁案件债权人在绍兴市上虞区人民政府金融工作办公室的见证下就《关于周建灿和金盾集团及相关企业民间债务处理相关事项的框架协议》（以下简称框架协议）达成一致意见，尚未达成一致意见的债权人正在进一步商榷中。根据框架协议，公司大股东王淼根和陈根荣将以个人名义按照框架协议约定的方式给予协议债权人一定金额的债权受偿保证。前述框架协议中约定的生效条件为参与本协议的债权人的债权合计总金额达到周建灿及金盾集团系企业（浙江金盾控股集团有限公司、浙江金盾消防器材有限公司、浙江蓝能燃气设备有限公司、浙江格洛斯无缝钢管有限公司、浙江金盾压力容器有限公司等企业）的民间债权人最终债权合计总金额的70%。

截至财务报表批准报出日，已签订框架协议的债务金额尚未达到最终债权合计总金额的70%，未达成一致意见的债权人正在进一步商榷中，前述框架协议暂未具备生效条件，但协议各方可能会根据框架协议的签署情况对协议的生效条件进行调整，以促使框架协议的最终生效。

截至财务报表批准报出日，长葛法院上述四案原告仍未签署相关框架协议，和解可能性降低，我们与公司管理层、代理律师充分讨论了该事项，同时考虑到目前已判定的结果，基于谨慎性原则，按照一审法院判决结果计提了预计损失。其计提的预计负债包含判决应支付的本金及截至2018年12月31日应支付的利息。

综上，公司对上述四宗案件确认的预计负债是充分合理的，不存在不当会计调节的情形，符合《企业会计准则》的规定。

年审会计师回复：

公司大股东王淼根和陈根荣为妥善解决公司面临的大量诉讼仲裁及财产保

全，消除上述诉讼仲裁案件给公司带来的负面影响，在绍兴市上虞区政府的组织和协调下，2019年3月28日，大股东王淼根和陈根荣以个人名义，与部分诉讼仲裁案件债权人在绍兴市上虞区人民政府金融工作办公室的见证下就《关于周建灿和金盾集团及相关企业民间债务处理相关事项的框架协议》（以下简称框架协议）达成一致意见，尚未达成一致意见的债权人正在进一步商榷中。根据框架协议，公司大股东王淼根和陈根荣将以个人名义按照框架协议约定的方式给予协议债权人一定金额的债权受偿保证。前述框架协议中约定的生效条件为参与本协议的债权人的债权合计总金额达到周建灿及金盾集团系企业（浙江金盾控股集团有限公司、浙江金盾消防器材有限公司、浙江蓝能燃气设备有限公司、浙江格洛斯无缝钢管有限公司、浙江金盾压力容器有限公司等企业）的民间债权人最终债权合计总金额的70%。

截至财务报表批准报出日，已签订框架协议的债务金额尚未达到最终债权合计总金额的70%，未达成一致意见的债权人正在进一步商榷中，前述框架协议暂未具备生效条件，但协议各方可能会根据框架协议的签署情况对协议的生效条件进行调整，以促使框架协议的最终生效。

截至财务报表批准报出日，长葛法院上述四案原告仍未签署相关框架协议，和解可能性降低，我们与公司管理层、代理律师充分讨论了该事项，同时考虑到目前已判定的结果，基于谨慎性原则，按照一审法院判决结果计提了预计损失。其计提的预计负债包含判决应支付的本金及截至2018年12月31日应支付的利息。

我们就上述四宗案件主要执行了以下审计程序：

- 1) 获取与上述四宗案件有关的应诉通知书、举证通知书、传票、起诉书、合同、民事裁定书等诉讼或仲裁资料，详细了解上述四宗案件的具体情况；
- 2) 获取大股东为解决诉讼系列事件有关的框架协议等资料，以及向大股东及相关人员进行访谈，详细了解框架协议的操作方式及实施进展情况；
- 3) 与公司相关人员或法务部人员讨论上述四宗案件的具体情况，并从公司外聘律师事务所取得案件基本情况及进展说明；
- 4) 与公司外聘律师讨论上述四宗案件的可能结果及潜在风险，获取律师的法律意见；

5) 检查上述四宗案件相关信息在财务报告中的披露情况。

经核查,我们认为公司对上述四宗案件确认的预计负债是充分合理的,符合《企业会计准则》的规定。

三、关于资金拆借、借用账户及财务资助

问题 11. 报告期内公司与非关联方进行资金拆借。

(1) 补充说明公司拆入、拆出资金发生时点、原因、计息依据,到期日、交易对方的相关情况、是否存在关联关系,是否履行审议程序及信息披露义务,并提供相关借款合同及资金流转证明。

回复:

一、资金拆借整体情况

报告期内上市公司及其子公司与非关联方资金拆借情况如下:

(1) 资金拆入

出借人	借款人	期初余额	本期借入	本期计息	本期归还	期末余额
绍兴市上虞区总商会企业互助基金	上市公司		20,000,000.00	2,416.00	20,002,416.00	
阳洪	四川同风源公司	4,000,000.00			4,000,000.00	
上海斯高勒信息科技有限公司[注]	红相科技公司	2,000,000.00			2,000,000.00	
绍兴市豪波机械设备制造有限公司	金盾装备公司		10,000,000.00		10,000,000.00	
小计		6,000,000.00	30,000,000.00	2,416.00	36,002,416.00	

[注]: 上海斯高勒信息科技有限公司期初余额系公司收购红相科技公司之前形成。

(2) 资金拆出

出借人	借款人	期初余额	本期借出	本期计息	本期收回	期末余额
四川同风源公司	阳洪		1,500,000.00		1,500,000.00	
红相科技公司	方正	150,000.00		17,467.27	167,467.27	
红相科技公	上海斯高勒信息		3,000,000.00			3,000,000.00

司	科技有限公司					
红相科技公司	杭州快电新能源科技有限公司		6,500,000.00	10,491.48	6,510,491.48	
红相科技公司	上海合测电子科技有限公司		7,880,000.00			7,880,000.00
红相科技公司	杭州迅达模型有限公司		5,600,000.00			5,600,000.00
金盾检修公司	深圳市实诚电力工程有限公司		200,000.00			200,000.00
小 计		150,000.00	24,680,000.00	27,958.75	8,177,958.75	16,680,000.00

二、资金拆入具体情况

（一）绍兴市上虞区总商会区企业互助基金

1、拆入及还款情况：

公司于2018年7月18日向绍兴市上虞区总商会企业互助基金申请借款2000万元，用于公司浙商银行股份有限公司绍兴上虞支行转贷需要，并于当天归还，同时向该单位支付利息2416元；

2、交易对方基本情况及关联关系：

基金名称：绍兴市上虞区总商会区企业互助基金

设立时间：2012年

基金规模：1.5亿元

基金设立宗旨：以政银支持、企业互助的形式，帮助企业防范和化解因资金周转困难而发生的资金链断裂风险，解除企业发展的后顾之忧，推动企业持续健康发展，保障区域经济稳健运行。

基金管理：企业互助基金的管理工作由区府办牵头，区总商会、区财政局、区经信局（解困办）、区服务业发展局、区建管局、区金融办、人民银行上虞支行、银监上虞办事处等部门和单位共同参与。

公司为绍兴市上虞区总商会区企业互助基金的会员单位，该基金与公司无关联关系。

3、计息依据：

根据 2018 年 7 月 18 日签订的《上虞区企业互助基金借款协议书》，公司支付转贷利息为 2416 元/日，折算后约 4.35%/年。

4、是否履行审议程序及信息披露义务：

根据《股票上市规则》第 11.11.3 条、9.2 条规定，发生债务金额占上市公司最近一期经审计净资产的 10%以上，且绝对金额超过 500 万元、发生债务产生的利息对净利润影响金额占上市公司最近一个会计年度经审计净利润的 10%以上，且绝对金额超过 100 万元的，应当予以披露。

2017 年公司经审计的净资产为 3,402,720,341.42 元，经审计的归属于上市公司股东的净利润为 71,150,593.91 元，本次借款不需要履行审议程序及披露义务。

5、相关借款合同及资金流转证明：

具体情况如下：

金额（万元）	期限	计息方式	还款方式	备注
2000.00	2018.7.18-2018.7.18	2416 元/日	银行转账	

到账信息如下：

到账时间	到账金额（万元）	银行账户	资金流水
2018.07.18	2,000.00	浙商银行绍兴上虞支行营业部	72731470

付款信息：

付款时间	付款金额（万元）	银行账户	资金流水
2018.07.18	2,000.00	浙商银行绍兴上虞支行营业部	01562853

（二）阳洪

1、拆入及还款情况：

四川同风源在于 2017 年 12 月 27 日向公司股东阳洪借款 500 万元，于 2018 年 12 月 28 日退还给阳洪 100 万元，主要因公司业务扩张，短时间内所需的项目

流动资金较多，申请银行等授信时间上无法满足需要，股东阳洪主动借款给同风源用于流动资金周转，后于 2018 年 1 月 3 日归还 100 万元，于 2018 年 2 月 9 日还 300 万元；

2、交易对方基本情况及关联关系：

阳洪，自然人，中国国籍，身份证号码：51102319810220****

职位：四川同风源执行董事兼总经理

除拥有四川同风源 28%的股份外，阳洪与公司及其 5%以上大股东、董事、监事及高级管理人员不存在任何关联关系，也不存在其他可能或已经造成公司对其利益倾斜的其他关系，阳洪与公司无关联关系。

3、计息依据：

与阳洪的资金拆入不计息。

4、是否履行审议程序及信息披露义务：

根据《股票上市规则》第 11.11.3 条、9.2 条规定，发生债务金额占上市公司最近一期经审计净资产的 10%以上，且绝对金额超过 500 万元、发生债务产生的利息对净利润影响金额占上市公司最近一个会计年度经审计净利润的 10%以上，且绝对金额超过 100 万元的，应当予以披露。

2017 年公司经审计的净资产为 3,402,720,341.42 元，经审计的归属于上市公司股东的净利润为 71,150,593.91 元，本次借款不需要履行审议程序及披露义务。

5、相关借款合同及资金流转证明：

具体情况如下：

金额（万元）	期限	计息方式	还款方式	备注
500.00	按实际借款期限为准	不计息	银行转账	

到账信息如下：

到账时间	到账金额	银行账户	资金流水
------	------	------	------

2017.12.27	500.00	光大银行成都人民中路支行	901C21006220
------------	--------	--------------	--------------

付款信息如下：

付款时间	付款金额	银行账户	资金流水
2017.12.28	100.00	光大银行成都人民中路支行	901307011870 901300011708
2018.1.3	100.00	光大银行成都人民中路支行	901307012081 901311012253
2018.2.9	300.00	光大银行成都人民中路支行	901311019383 901311019864 901318019266 901318019745

（三）上海斯高勒信息科技有限公司

1、拆入及还款情况

红相科技于 2016 年 7 月 26 日收到上海斯高勒信息科技有限公司（以下简称：上海斯高勒）资金拆入款 200 万元，红相科技于 2018 年 7 月 31 日归还借款。

2、交易对方基本情况及关联关系

公司名称：上海斯高勒信息科技有限公司

住所：上海市长宁区天山路 18 号 901-104 室

法定代表人：司徒海华

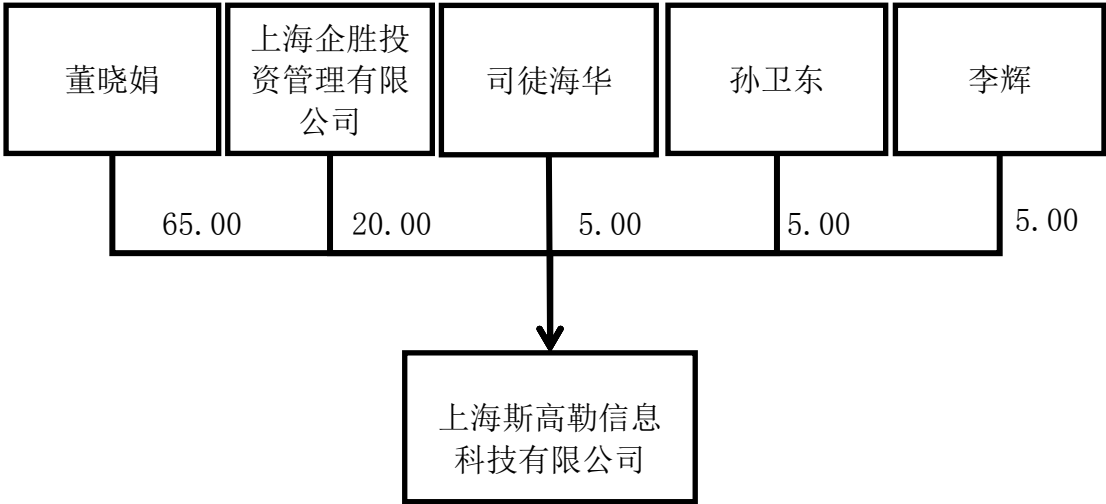
注册资本：5000 万人民币元

成立日期：2011 年 6 月 24 日

经营范围：信息技术、计算机科技领域内的技术服务、技术开发、技术咨询、技术转让；系统集成；销售建筑材料、计算机及配件、机电设备及电子设备并提

供售后服务。

上海斯高勒股权结构如下：



上海斯高勒与上市公司无关联关系。

3、计息依据

与上海思高勒的资金拆入不计息。

4、是否履行审议程序及信息披露义务

根据《股票上市规则》第 11.11.3 条、9.2 条规定，发生债务金额占上市公司最近一期经审计净资产的 10%以上，且绝对金额超过 500 万元、发生债务产生的利息对净利润影响金额占上市公司最近一个会计年度经审计净利润的 10%以上，且绝对金额超过 100 万元的，应当予以披露。

2017 年公司经审计的净资产为 3,402,720,341.42 元，经审计的归属于上市公司股东的净利润为 71,150,593.91 元，本次借款不需要履行审议程序及披露义务。

5、相关借款合同及资金流转证明

具体情况如下：

金额（万元）	期限	计息方式	还款方式	备注
--------	----	------	------	----

200.00	以实际借款期限为准	不计息	银行转账	
--------	-----------	-----	------	--

具体资金账户及流水如下：

借款方	到账日期	到账金额（万元）	银行账户	资金流水
红相科技	2016.07.28	50.00	中国建设银行 杭州高新支行	3300031000N3P77GRN1
红相科技	2016.07.28	50.00	中国建设银行 杭州高新支行	3300031000NPHWKTGB
红相科技	2016.07.28	50.00	中国建设银行 杭州高新支行	330003100N5PYFX62Y
红相科技	2016.07.28	50.00	中国建设银行 杭州高新支行	3300031000N5PHWGC WA

还款信息：

还款方	还款时间	还款金额（万元）	银行账户	资金流水
红相科技	2018.07.31	200.00	中国建设银行 杭州高新支行	5231353111

（四）绍兴市豪波机械设备制造有限公司

1、拆入及还款情况：

公司受原董事长周建灿事件引发的一系列民间诉讼影响，企业银行转贷受到很大影响，上虞区总商会企业互助基金只能为上虞区内银行贷款提供转贷服务，区外银行转贷仍需自行解决，为了解决转贷资金，公司于 2018 年 10 月 16 日向绍兴市豪波机械设备制造有限公司借款 1000 万，用于归还招商银行股份有限公司杭州凤起支行到期贷款，办理转贷后于 10 月 23 日归还给该公司；

2、交易对方基本情况及关联关系：

公司名称：绍兴市豪波机械设备制造有限公司

住所：绍兴市上虞区道墟镇大湖村

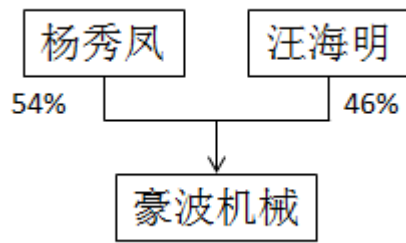
法定代表人：杨秀凤

注册资本：500 万人民币元

成立日期：2008 年 1 月 8 日

经营范围：纺织机械、机电设备、仪器仪表、大型钢模、通风设备、五金机械设备制造、加工、销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

豪波机械股权结构如下：



豪波机械与公司无关联关系

3、计息依据：

与豪波机械的资金拆入不计息。

4、是否履行审议程序及信息披露义务：

根据《股票上市规则》第 11.11.3 条、9.2 条规定，发生债务金额占上市公司最近一期经审计净资产的 10%以上，且绝对金额超过 500 万元、发生债务产生的利息对净利润影响金额占上市公司最近一个会计年度经审计净利润的 10%以上，且绝对金额超过 100 万元的，应当予以披露。

2017 年公司经营审计的净资产为 3,402,720,341.42 元，经审计的归属于上市公司股东的净利润为 71,150,593.91 元，本次借款不需要履行审议程序及披露义务。

5、相关借款合同及资金流转证明：

具体情况如下：

金额（万元）	期限	计息方式	还款方式	备注
1000.00	以实际借款期限为准	不计息	银行转账	

到账信息如下

到账时间	到账金额（万元）	银行账户	资金流水
2018.10.16	1,000.00	建设银行上虞章镇支行	3300031000N8P96NIOC

付款信息如下：

付款时间	付款金额（万元）	银行账户	资金流水
2018.10.23	1,000.00	建设银行上虞章镇支行	3306564400MZPFWRJH6

三、资金拆出具体情况

（一）阳洪

1、对阳洪资金拆出情况

阳洪于 2018 年 4 月 17 日向同风源公司借 150 万元，2018 年 12 月 6 日同风源收到阳洪还款 150 万元，资金主要用途和使用方式为用于归还个人借款。

2、交易对方基本情况及关联关系：

阳洪，自然人，中国国籍，身份证号码：51102319810220****

职位：四川同风源执行董事兼总经理

除拥有四川同风源 28%的股份外，阳洪与公司及其 5%以上大股东、董事、监事及高级管理人员不存在任何关联关系，也不存在其他可能或已经造成公司对其利益倾斜的其他关系，阳洪与公司无关联关系。

3、计息依据：

借款合同并未约定利息金额，上市公司与阳洪约定，借款利率参照金融机构一年期贷款基准利率，合计金额为 41,506.25 元，测算过程如下：

借款人	借款时间	借款金额 (万元)	借款利率	还款时间	还款金额 (万元)	借款期限 (天)	利息 (万元)
阳洪	2018/4/17	150.00	4.35%	2018/12/6	150.00	233	4.15

阳洪承诺于 2019 年 5 月 31 日前，归还本次对外提供财务资助的利息。

4、是否履行审议程序及信息披露义务：

本次财务资助的审批程序：第三届董事会第十七次会议审议通过了《关于控股子公司对外提供财务资助的议案》。独立董事发表了明确同意意见。根据相关规定，本议案将提交上市公司股东大会审议。

上市公司已就上述事项于 2019 年 5 月 27 日进行了公告。

5、相关借款合同及资金流转证明：

具体情况如下：

金额（万元）	期限	计息方式	还款方式	备注
150.00	2018.4.17 - 2018.12.6	合同中未定	银行转账	

借出信息如下：

借出时间	借出金额（万元）	银行账户	资金流水
2018.04.17	150.00	光大银行成都人民中路支行	901313005717 901315005574

还款信息如下：

付款时间	付款金额（万元）	银行账户	资金流水
2018.12.6	150.00	中国建设银行成都航空路支行 银行	5100017080NPP8 XJAN8

（二）方正

1、对方正资金拆出情况

红相科技与方正于 2016 年 1 月 12 日签订借款合同，借款用途为个人资金需

要。2016 年 1 月 12 日支付借款 15 万元，于 2018 年 5 月 24 日收回，并收到资助利息款 17,467.27 元。

2、交易对方基本情况及关联关系

方正：自然人，中国国籍，身份证号码：33018219880212xxxx

方正与公司及公司 5%以上大股东、董事、监事及高级管理人员不存在任何关联关系，也不存在其他可能或已经造成公司对其利益倾斜的其他关系，方正与上市公司无关联关系。

3、计息依据

上市公司控股子公司红相科技本次为方正提供 15.00 万元借款，并按照不低于银行同期贷款基准利率支付借款利息。

4、是否履行审议程序及信息披露义务

资金拆借发生时，红相科技尚未被上市公司收购，上市公司无需履行审议程序及披露义务。

上市公司已就上述事项于 2019 年 5 月 27 日进行了公告。

5、相关借款合同及资金流转证明

具体情况如下：

金额（万元）	期限	月利率	还款方式	备注
15.00	按实际借款期限为准	0.41688%	银行转账	

借出信息如下：

借出时间	借出金额（万元）	银行账户	资金流水
2016.01.12	15.00	中国建设银行杭州高新支行	3300031000N6PF 7Q7RC

还款信息如下：

付款时间	付款金额（万元）	银行账户	资金流水
------	----------	------	------

2018.5.24	15.00	中国建设银行杭州高新支行	3300031000MZPZ JSECB
-----------	-------	--------------	-------------------------

（三）上海斯高勒信息科技有限公司

1、对上海斯高勒信息科技有限公司资金拆出情况

红相科技于 2018 年 9 月 25 日以自有资金向上海斯高勒信息科技有限公司（以下简称“上海斯高勒”）提供财务资助 300 万元，红相科技于 2019 年 5 月 20 日收到本金。

2、交易对方基本情况及关联关系

公司名称：上海斯高勒信息科技有限公司

住所：上海市长宁区天山路 18 号 901-104 室

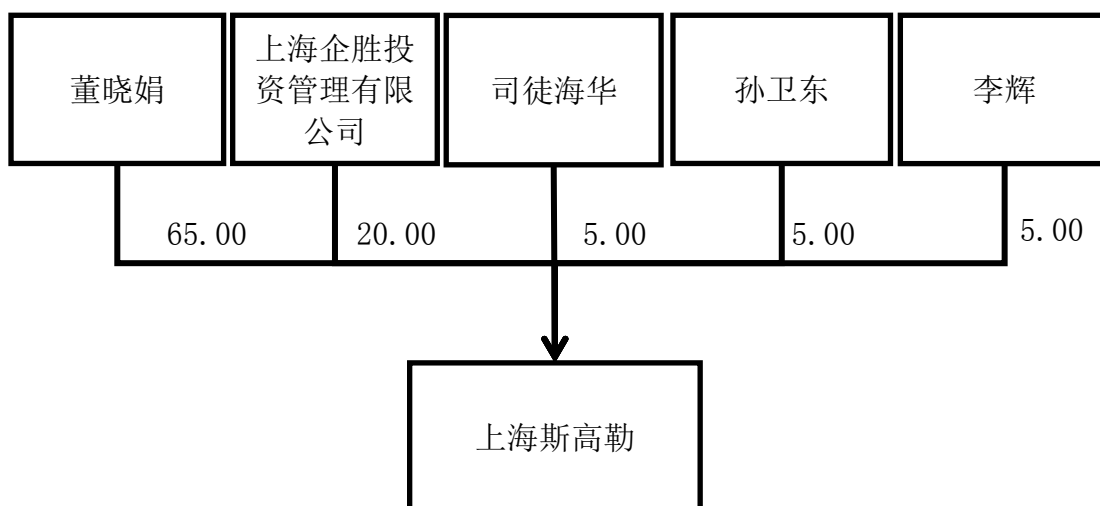
法定代表人：司徒海华

注册资本：5000 万人民币元

成立日期：2011 年 6 月 24 日

经营范围：信息技术、计算机科技领域内的技术服务、技术开发、技术咨询、技术转让；系统集成；销售建筑材料、计算机及配件、机电设备及电子设备并提供售后服务。

上海斯高勒股权结构如下：



上海斯高勒与上市公司无关联关系

3、计息依据

上市公司对本次对外财务资助相关责任人叶淋（总经理）、葛杭琴（财务经理）、王彬（销售总监）进行罚款，罚款金额按应计利息测算，借款利率参照金融机构一年期贷款基准利率，合计金额为 8.59 万元，测算过程如下：

借款人	借款时间	借款金额 (万元)	借款利率 (月利率)	还款时间	还款金额 (万元)	借款期限 (天)	利息 (万元)
上海斯高勒信息科技有限公司	2018 /9/2 5	300.00	0.36250%	2019 /5/2 0	300.00	237	8.59

上述相关负责人承诺于 2019 年 6 月 30 日前缴清罚款。

4、是否履行审议程序及信息披露义务

本次财务资助的审批程序：第三届董事会第十七次会议审议通过了《关于控股子公司对外提供财务资助的议案》。独立董事发表了明确同意意见。根据相关规定，经大股东提议，本议案将提交上市公司股东大会审议。

上市公司已就上述事项于 2019 年 5 月 27 日进行了公告。

5、相关借款合同及资金流转证明

具体情况如下：

借款金额(万元)	期限	(月利率)	还款方式	备注
300.00	以实际借款期限为准	0.36250%	银行转账	2019 年 5 月 20 日收到本金

具体资金账户及流水如下：

借款方	借款金额(万元)	借款时间	银行账户	资金流水单号
上海斯高勒	300.00	2018.09.25	杭州银行科技支行	5431753739

还款信息如下：

还款方	还款金额(万元)	还款时间	银行账户	资金流水单号
上海斯高勒	50.00	2019.05.20	中国建设银行 杭州高新支行	300031000NMP17LBCW
上海斯高勒	50.00	2019.05.20	中国建设银行 杭州高新支行	3300031000NRP34S9D8
上海斯高勒	50.00	2019.05.20	中国建设银行 杭州高新支行	3300031000NDPRJ5ZWR
上海斯高勒	50.00	2019.05.20	中国建设银行 杭州高新支行	3300031000MZPZED0VQ
上海斯高勒	50.00	2019.05.20	中国建设银行 杭州高新支行	3300031000N5P1BQAX8
上海斯高勒	50.00	2019.05.20	中国建设银行 杭州高新支行	3300031000NCPUH4MEI

(四) 杭州快电新能源科技有限公司

1、对杭州快电新能源科技有限公司资金拆出情况

红相科技于 2017 年 12 月 13 日—2018 年 1 月 18 日期间以自有资金向杭州快电新能源科技有限公司（以下简称“杭州快电”）提供 3 笔资金拆出，系财务资助性质，主要用于杭州快电生产经营项目，合计金额为 2,350.00 万元。

2、交易对方基本情况及关联关系

公司名称：杭州快电新能源科技有限公司

住所：杭州市滨江区长河街道秋溢路 500 号 1 号楼 2 层 206 室

法定代表人：叶骏

注册资本：5,000 万人民币元

控股股东：杭州快电投资管理有限公司

实际控制人：杨勇其

成立日期：2012 年 11 月 28 日

经营范围：生产：汽车充电设备。技术开发、技术服务、技术咨询、成果转让：电动汽车交流、直流充电系统，交流、直流电源成套设备，精细化电源成套设备，计算机软硬件；承接：电动汽车充电站系统设计及工程施工(凭资质经营)；销售：电动汽车交流、直流充电系统，交流、直流电源成套设备，精细化电源成套设备，计算机软硬件；自产产品的出口，生产用原材料、设备的进口。

杭州快电股权结构如下：

叶骏：100%

杭州快电与上市公司无关联关系。

3、计息依据

上市公司控股子公司红相科技本次为杭州快电提供 2,350.00 万元财务资助，并按照不低于银行同期贷款基准利率支付借款利息，定价公允。

4、审议程序及信息披露

本次财务资助的审批程序：第三届董事会第四次会议审议通过了《关于控股子公司对外提供财务资助的议案》。独立董事发表了明确同意意见。本议案已经上市公司 2017 年年度股东大会审议。

上市公司已就上述事项于 2018 年 4 月 20 日进行了公告。

5、合同及资金流转证明

具体情况如下：

序号	金额(万元)	期限	月利率	还款方式	备注
1	700.00	2017.12.13 - 2017.12.22	0.41688%	到期一次性还本付息	已于 2017 年 12 月 28 日还本付息
2	1,000.00	2017.12..22 - 2017.12.31	0.41688%	到期一次性还本付息	已于 2017 年 12 月 28 日还本付息
3	650.00	2018.1.5 -	0.41688%	到期一次性	已于 2018 年 1 月 23 日

		2018.1.31		还本付息	还本付息
--	--	-----------	--	------	------

借款信息如下：

序号	借款时间	借款金额（万元）	付款银行账户	资金流水单号
1	2017.12.13	700.00	中国建设银行杭州高新支行	3306167270NM9 G21MPE
2	2017.12.27	1000.00	中国建设银行杭州高新支行	3306167270NRPI 9JPQR
3	2018.01.05	650.00	中国建设银行杭州高新支行	3306167270MZP WCYRGE

还款信息如下：

序号	还款时间	还款金额（万元）	付款银行账户	资金流水单号
1	2017.12.28	700.00	中国建设银行杭州高新支行	3300031000NBPV WJ3YE
2	2017.12.27	1000.00	中国建设银行杭州高新支行	3300031000N5PV D1J05
3	2018.01.15	300.00	中国建设银行杭州高新支行	44200080016MP1 3Q76S
4	2018.01.18	350.00	中国建设银行杭州高新支行	442000800169PM 14D10

（五）、杭州迅达模型有限公司、上海合测电子科技有限公司、厦门红相塑胶材料有限公司

1、对杭州迅达模型有限公司、上海合测电子科技有限公司、厦门红相塑胶材料有限公司资金拆出情况

红相科技于 2018 年 10 月 22 日—2018 年 12 月 26 日期间以自有资金通过杭州迅达模型有限公司（以下简称“迅达模型”）、上海合测电子科技有限公司（以下简称“合测电子”）向厦门红相塑胶材料有限公司（以下简称“红相塑胶”）提供 2 笔资金拆出，系财务资助性质，主要用于红相塑胶的日常生产经营，合计金额 1,348 万元，具体情况如下：

序号	金额（万元）	期限	计息方式	还款方式	备注
1	560.00	以实际借款期限为准	不计息	银行转账	已与迅达模型签订借款合同
2	788.00	以实际借款期限为准	不计息	银行转账	属于预付采购款性质的财务资助

注：根据红相科技与合测电子的询证函，合测电子回复该笔款项为往来款性质，由此实质认定为财务资助，暂无借款协议。

2、交易对方基本情况及关联关系

（1）红相塑胶

公司名称：厦门红相塑胶材料有限公司

住所：厦门市思明区水仙路 33 号海光大厦 20 楼 B2 单元

法定代表人：杨力

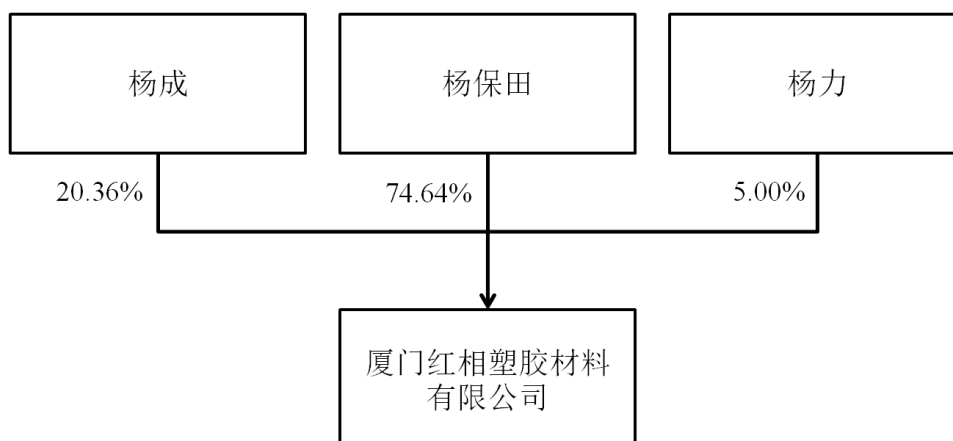
注册资本：1,340 万人民币元

控股股东、实际控制人：杨保田

成立日期：1997 年 11 月 21 日

经营范围：塑胶材料的开发、研制、销售；化工原料（不含危险及监控化学品）；电线、电缆、五金交电；经营各类商品和技术的进出口（不另附进出口商品目录），但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外。

红相塑胶股权结构如下：



红相塑胶与上市公司无关联关系。

(2) 迅达模型

公司名称：杭州迅达模型有限公司

住所：杭州市余杭区北沙东路 75 号 1 幢-1

法定代表人：甘泽生

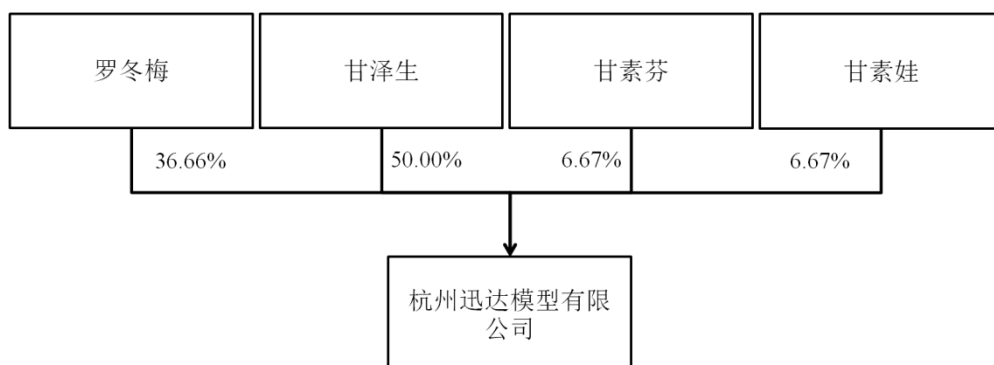
注册资本：200 万人民币元

控股股东、实际控制人：甘泽生

成立日期：2003 年 6 月 23 日

经营范围：制造：模具，模型；生产、销售：五金制品、橡胶制品、塑胶制品；服务：工业设计，快速成型技术服务，模具制造技术咨询，三维造型，三坐标测量测绘与数据监测检测；货物进出口（法律法规禁止的项目除外，国家法律、法规限制的项目取得许可证后方可经营）。

迅达模型股权关系如下：



迅达模型与上市公司无关联关系。

(3) 合测电子

公司名称：上海合测电子科技有限公司

住所：上海市闵行区苏召路 1628 号 2 幢 1114 室

法定代表人：黄同椿

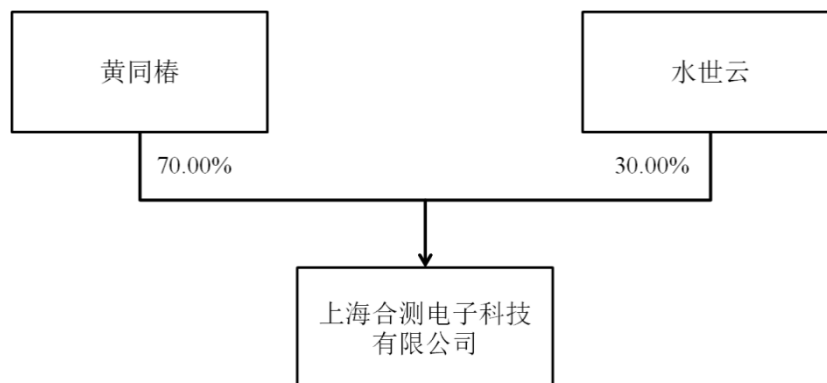
注册资本：100 万人民币元

控股股东、实际控制人：黄同椿

成立日期：2013 年 4 月 28 日

经营范围：从事电子科技领域内的技术咨询、技术开发、技术转让、技术服务，电动工具的维修(除专控)，计算机、软件及辅助设备(除计算机信息系统安全专用产品)、机械设备、仪器仪表、通讯设备、环保设备、机电设备、电力设备、一般劳防用品的销售。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】

合测电子股权关系如下：



合测电子与上市公司无关联关系。

3、计息依据

上市公司对本次对外财务资助相关责任人叶淋（总经理）、葛杭琴（财务经理）、王彬（销售总监）进行罚款，罚款金额按应计利息测算，借款利率参照金融机构一年期贷款基准利率，合计金额为 263,320.00 元，测算过程如下：

序号	借款人	借款时间	借款金额 （万元）	借款利率	还款时间	还款金额 （万元）	借款期限(天)	利息 （万元）
1	杭州迅达模型有限公司	2018/10/22	560.00	4.35%	2019/4/30	560.00	190	12.86
2	上海合测电子科技有限公司	2018/12/26	788.00	4.35%	2019/4/30	368.00	125	5.56
3		2018/12/26		4.35%	2019/5/31 （预计）	420.00	140	7.91
合 计			1,348.00			1,348.00		26.33

上述相关负责人承诺于 2019 年 6 月 30 日前缴清罚款。

4、审议程序及信息披露

本次财务资助的审批程序：第三届董事会第十六次会议以及第三届监事会第十一次会议审议通过了《关于对外提供财务资助的议案》。独立董事发表了明确同意意见。本议案将提交上市公司股东大会审议。

上市公司已就上述事项于 2019 年 4 月 30 日进行了公告。

5、合同及资金流转证明

具体情况如下：

序号	金额（万元）	期限	计息方式	还款方式	备注
1	560.00	以实际借款期限为准	不计息	银行转账	已与迅达模型签订借款合同
2	788.00	以实际借款期限为准	不计息	银行转账	属于预付采购款性质的财务资助

具体资金账户及流水如下：

借款方	借款金额 （万元）	借款时间	银行账户	资金流水单号
迅达模型	200.00	2018.10.22	杭州银行科技支行	5524740334
迅达模型	360.00	2018.10.22	杭州银行科技支行	5524740447
合测电子	392.00	2018.12.26	中国建设银行杭州 高新支行	3306167270NH PURJ4SW
合测电子	396.00	2018.12.26	中国建设银行杭州 高新支行	3306167270NM PG590N0

（六）、金盾检修公司

1、对深圳市实诚电力工程有限公司资金拆出情况

金盾电力检修于2018年8月10日以自有资金向深圳市实诚电力工程有限公司（以下简称“深圳实诚”）提供1笔资金拆出，系财务资助性质，主要用于防城港核电F102大修项目，合计金额为20万元。

2、交易对方基本情况及关联关系

公司名称：深圳市实诚电力工程有限公司

住所：深圳市大鹏新区大鹏街道滨海盛世名苑新塘街楼2楼31-1-2

法定代表人：胡武昌

注册资本：1,000万人民币元

实际控制人：胡武昌

成立日期：2016 年 5 月 5 日

经营范围：压水堆核电厂核安全机械设备安装，电力设备承装，特种设备安装、改造、维修，承包本行业境外工程和境内国际招标工程，劳务派遣，建筑、装饰、防腐保温、消防、土石方、环保工程施工，钢结构、网架制作、安装，机械设备生产、安装，建筑材料生产、销售，建设工程勘察设计，仓储、物流服务（以上依法须经批准的项目经相关部门批准后方可开展经营活动）

深圳市实诚电力工程有限公司股权结构如下：

胡武昌：100%

深圳实诚与上市公司无关联关系。

3、计息依据

上市公司控股子公司金盾电力检修为深圳实诚提供 20 万元财务资助，并按照不低于银行同期贷款基准利率支付借款利息，定价公允。深圳实诚承诺于 2019 年 6 月 30 日前归还本息。

4、审议程序及信息披露

本次财务资助的审批程序：第三届董事会第十七次会议审议通过了《关于控股子公司对外提供财务资助的议案》。独立董事发表了明确同意意见。本议案将提交上市公司股东大会审议。

上市公司已就上述事项于 2019 年 5 月 27 日进行了公告。

5、合同及资金流转证明

具体情况如下：

金额（万元）	期限	月利率	还款方式	备注
20.00	2018.8.10 - 2019.8.9	0.41688%	到期一次性还本付息	

借款信息如下：

序号	借款时间	借款金额（万元）	付款银行账户	资金流水单号
1	2018.8.10	20.00	浙商银行上虞支行营业部	3306167270NM9 G21MPE

（2）补充说明红相科技与上海斯高勒信息科技有限公司、同风远、阳洪存在相互拆借资金的原因及合理性。

回复：

红相科技于 2016 年 7 月 26 日收到上海斯高勒资金拆入款 200 万元，双方约定对此笔借款不计息，故没有提前归还借款。后因上海斯高勒资金紧张，红相科技在 2018 年 7 月 31 日归还借款，又于 2018 年 9 月 25 日，红相科技为上海斯高勒提供财务资助 300 万元。因前次免息拆入款金额为 200 万，借款期限为 24 个月，故拆出款 300 万元经协商后进行免息。为保证上市公司中小投资者的利益，本次拆除款对应的利息金额由相关责任人罚款补足。

因四川同风源业务扩张，短时间内所需的项目流动资金较多，申请银行等授信时间上无法满足需要，2017 年 12 月 27 日股东阳洪主动借款给同风源用于流动资金周转且不计息。四川同风源于 2017 年 12 月 28 日退还给阳洪 100 万元，后于 2018 年 1 月 3 日归还 100 万元，于 2018 年 2 月 9 日还 300 万元。2018 年 4 月 17 日，由于个人资金短缺，阳洪向四川同风源借 150 万元，主要用于归还个人借款，在个人资金宽裕后，2018 年 12 月 6 日四川同风源收到阳洪还款 150 万元。

（3）阳洪是同风源的执行董事兼总经理及业绩承诺方之一，核实说明向阳洪拆出资金的具体流向，是否存在用于构造交易以增厚同风源业绩的情形。

回复：

阳洪拆出资金用于归还张凯个人借款；本次财务资助于 2018 年 12 月 6 日将借款 150 万元整全额归还同风源公司，不存在用于构造交易以增厚同风源业绩的情形。

问题 12. 报告期内，公司以及中强科技存在借用员工和其他公司账户进行与公司业务相关的款项收支的情况。请说明上述行为是否合法合规，是否存在重大风险，公司拟采取的下一步安排。

回复：

由于公司涉及多宗诉讼仲裁案件，导致公司银行账户自 2018 年 2 月 1 日起陆续被法院采取冻结措施，为避免流动资金被法院冻结，影响公司资金周转及经营，公司将部分款项转移至员工和其他公司账户，公司及子公司中强科技公司报告期内存在借用员工和其他公司账户进行与本公司业务相关的款项收支，详细情况如下：

账户所有人	开户行	账号	期初余额	本期增加	本期减少	借用账户内转入转出净额	期末余额
绍兴锐创投资管理有限公司	中国建设银行股份有限公司上虞章镇支行	33050165644000000079		23,615,470.00	22,348,595.25	-1,266,874.75	
绍兴锐创投资管理有限公司	上海浦东发展银行股份有限公司绍兴上虞支行	85070154740014818		50,518,393.05	40,201,293.99	-10,317,222.14	-123.08
绍兴锐创投资管理有限公司	浙商银行股份有限公司绍兴上虞支行	3371020210120100104790		7,609,300.00	10,590,496.19	2,981,196.19	
绍兴锐创投资管理有限公司	浙商银行股份有限公司绍兴上虞支行	3371020210121800091623				8,602,900.70	8,602,900.70
董萍	绍兴银行股份有限公司上虞章镇支行	2003538591000014		11,096,219.78	11,096,219.78		
董萍	浙江上虞农村商业银行股份有限公司章镇支行	6228580699003805783		500,000.00	9,673,979.23	9,172,979.23	-1,000.00
董萍	中国工商银行股份有限公司绍兴市分行	6222021211004248987		8,082,681.84	8,081,693.09		988.75
董萍	中国工商银行股份有限公司信用卡	6222355096605081		26,652,296.96	17,479,306.48	-9,172,979.23	11.25
江阴市荣古贸易有限公司	中国工商银行股份有限公司	1103046809000003079		31,600,000.00	31,600,000.00		

司	江阴南闸支行						
江阴市荣古贸易有限公司	中国银行股份有限公司江阴南闸支行	517071414624		35,000,000.00	35,000,000.00		
合计				194,674,361.63	186,071,584.01		8,602,777.62

绍兴锐创投资管理有限公司出借浙商银行账户期末余额 8,602,900.70 元，系金盾股份因开具保函需要，由锐创投资直接在浙商银行存入全额保证金用于开具保函所致，详见锐创投资的征信报告，具体明细如下：

日期	开户行	摘要	金额
3 月 12 日	浙商银行	电子存折转存（全额保证金开具保函用）	871,834.35
3 月 12 日	浙商银行	电子存折转存（全额保证金开具保函用）	1,179,783.80
4 月 16 日	浙商银行	电子存折转存（全额保证金开具保函用）	750,790.50
4 月 17 日	浙商银行	电子存折转存（全额保证金开具保函用）	3,719,627.85
4 月 18 日	浙商银行	电子存折转存（全额保证金开具保函用）	2,080,874.20
合计			8,602,910.70

在公司账面列示为其他应收款。

如上所述，公司委托锐创投资等进行临时资金保管，系在特殊时段、紧急情况下的避险措施，其目的是为了保全上市公司的资金不被冻结，使上市公司可以有一定金额的流动资金保持正常经营。锐创投资等作为上市公司体系外的第三方公司，与上市公司发生资金来往，本应有恰当的事由，履行相应的审议程序及进行信息披露。但考虑到特殊情况，如果进行审议及信息披露，法院可能会依照公告文件采取进一步的冻结措施。故因该特殊情况的存在，上市公司未履行审议程序及进行信息披露。

截止 2018 年 5 月 24 日为止，公司委托保管的资金除保函保证金部份外已全部收回，未发生任何资金损失情况，不存在重大风险。自 2018 年 5 月 3 日之后，上市公司未再发生过委托资金临时保管的情形。

自 2018 年 2 月 1 日之后近两个月时间内，未发生人民法院查封冻结上市公司下属子公司资产、银行账户的情况；为避免再次发生类似上述借用账户的行为，上市公司于 2018 年 3 月 23 日投资设立了全资子公司浙江金盾风机装备有限公司，上市公司的风机业务逐步转由浙江金盾风机装备有限公司经营，浙江金盾风机装备有限公司的银行账户可以正常收付款。因此，上市公司即停止借用员工和其他公司账户进行与公司业务相关的款项进行临时资金保管。

问题 13. 报告期内,红相科技违规使用 9,014.85 万元募集资金,其中 3,325.43 万元用于募投项目以外的日常经营业务, 5,689.42 万元被董事黄红友占用。

(1) 请你公司对募集资金的管理与募投项目的建设情况进行认真自查并说明是否符合的相关规定,在募集资金使用过程中董事、监事、高级管理人员是否履行了勤勉尽责义务,上述违规事项的相关责任人与内部问责情况,是否制定整改方案并安排落实整改。

回复:

根据《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《上市公司监管指引第 2 号-上市公司募集资金管理和使用的监管要求》《深圳证券交易所上市公司募集资金管理办法》《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》等规定,上市公司董事会制定了《募集资金管理办法》,对募集资金的存储、使用、管理与监督、责任追究等进行了明确规定。

红相科技作为募投项目实施单位,董事长黄红友、总经理叶淋在使用募集资金的过程中,规范意识不强,未严格按照交易所以及上市公司《募集资金管理办法》的相关规定,出现违规使用募集资金的情况。公司其他董事、监事、高级管理人员依其应承担的勤勉尽责义务,严格依照《募集资金管理办法》的相关规定,对于募集资金账户的监管、募集资金的支付、季度报告等进行了审查,但仍未能防止红相科技出现违规使用募集资金的情形。

对于红相科技出现的违规使用募集资金情形,上市公司采取了以下措施:

1. 要求红相科技和黄红友限期归还违规使用的募集资金。红相科技和黄红友已经承诺于 2019 年 9 月 30 日前归还上述被占用的募集资金至募集资金专户,公司董事会将督促红相科技和黄红友履行承诺。

2. 公司进一步制定切实可行的整改方案,具体包括:1) 加强资金管理制度的执行和监督,修订了《浙江金盾风机股份有限公司募集资金管理制度》,进一步加强项目实施单位进行募集资金项目投资时的审批手续;2) 加强对子公司的管理,公司财务部已提请公司董事会采取相应的措施,要求依法追究相关人员的责任,同时继续完善对子公司管理控制制度,加强对子公司各控制活动的管理,严格执行相关管理制度,并定期或不定期对子公司财务状况进行核查;3) 公司将加强对《公司法》、《企业内部控制基本规范》及其配套指引、上市公司治理相

关规则等法律法规的宣传和学习；4）充分发挥独立董事、监事会、内部审计机构的监督职能，确保相关制度得到有效执行。

（2）请说明上述 3,325.43 万元募集资金的用途及资金流向。

回复：

以支付上海证镐环保科技有限公司募投设备购置款 1,985.43 万元、支付皇普电气（江苏）有限公司募投设备购置款 400.00 万元、支付上海缔塔科技有限公司募投设备购置款 940.00 万元的名义，实际用于支付中标咨询费用 1,958 万元，已做费用调增处理，计入红相科技 2018 年度销售费用；用于增加回款 1,367.43 万元，红相科技已于 2018 年冲减营业收入。截至目前，上述用于增加回款的 1,367.43 万元已归还至原募集资金账户；上述用于支付中标咨询费用的 1,958 万元，红相科技承诺于 2019 年 9 月 30 日前归还。

（3）请说明黄红友占用募集资金的原因、每笔占用发生时间及金额、是否属于财务资助。

回复：

因受上市公司印章被伪造事件以及众多诉讼仲裁案件影响，红相科技运营资金较为紧张，取得订单的难度加大，加之中宜投资、红将投资（均系黄红友控制的企业）仍处于对赌期内，业绩压力较大，且红相科技尚有募投项目在实施过程中。为解决红相科技部分运营资金，同时进行募投项目设备采购，红相科技和上海证镐环保科技有限公司等多家公司签订了设备采购合同，拟通过该些采购合同将红相科技支付的采购款通过转移支付方式，解决红相科技部分运营资金，以完成对赌业绩。截止 2018 年 12 月 31 日，通过该等转移支付方式从募投资金转移支付 9,014.85 万元，计划逐步作为红相科技日常运营资金。其中 3,325.43 万元已在 2018 年度用于红相科技日常经营，截止 2019 年 5 月 14 日，红相科技已归还 1,367.43 万元至募集资金账户，余下 1,958 万元将于 2019 年 9 月 30 日前归还；剩余 5,689.42 万元尚未用于红相科技日常运营，黄红友作为红相科技的法定代表人以及募投项目实施单位的负责人，承诺于 2019 年 9 月 30 日前将全部款项支付至红相科技的募投资金账户。

根据《信息披露业务备忘录第 36 号——对外提供财务资助》的相关规定，上述行为不属于上市公司及控股子公司对外部主体提供资助的行为，不构成“提供财务资助”。

上述黄红友占用的 5,689.42 万元具体明细如下：

单位：万元

供应商	付款时间	付款金额	其中非募投项目支出	形成黄红友资金占用
供应商一	2017-12-13	872.96	1,985.43	1,211.67
	2017-12-25	1,570.90		
	2018-03-07	365.57		
	2018-04-25	45.94		
	2018-12-28	341.73		
供应商二	2018-04-09	939.33	400.00	1,687.40
	2018-07-16	523.8		
	2018-07-31	531.93		
	2018-09-10	92.34		
供应商三	2018-7-16	1,600.00	940.00	1,090.00
	2018-9-30	430.00		
供应商四	2018-10-30	400.00		803.00
	2018-11-09	244.00		
	2018-11-29	159.00		
供应商五	2017-12-20	401.60		39.35
	2018-03-07	100.40		
	2018-04-09	108.85		
	2018-07-10	6.00		
	2018-08-24	3.60		
	2018-09-10	27.00		
	2018-11-09	14.76		
供应商六	2018-09-26	368.00		368.00
供应商七	2018-10-18	250.00		250.00
供应商八	2018-11-29	200.00		200.00
供应商九	2018-12-04	16.50		33.00
	2018-12-18	16.50		

	2018-11-09	6.08		
供应商十	2018-11-09	7.00		7.00
合计			3325.43	5689.42

(4) 请自查是否存在其他资金占用或财务资助情形。

回复：

公司通过自查募投项目的采购合同、付款、以及公司高管和相关负责人，不存在其他资金占用或财务资助情形。

(5) 结合红相科技相关募投项目进展情况，分析上述资金挪用对募投项目进展的影响。

回复：

红相科技截止 2018 年 12 月 31 日相关募投项目的使用情况如下表所示：

承诺投资项目和超募资金投向	是否已变更项目（含部分变更）	募集资金承诺投资总额	调整后投资总额（1）	本年度投入金额	截至期末累计投入金额（2）	截至期末投资进度（%）（3）=（2）/（1）	项目达到预定可使用状态日期	项目可行性是否发生重大变化
1.行人预警车载红外夜视系统产业化项目	是	17,281.00	4,257.25	454.40	1,451.80	34.10		是
2.精密红外光学组件和复杂红外成像镜头产业化项目	是	14,566.60	2,498.05					是
3.电力巡检机器人智能化制造项目	是		10,400.34	174.33	174.33	1.68	2019 年 12 月	否
4.产品研发及测试平台建设项目	是		14,691.96	672.68	672.68	4.58	2019 年 12 月	否

合计			31,847.60	1,301.41	2,298.81			
----	--	--	-----------	----------	----------	--	--	--

根据红相科技《产品研发及测试平台建设项目可行性研究报告》及《电力巡检机器人智能化制造项目可行性研究报告》，上述项目均计划在完成项目变更后12 月内完成。资金占用对募投项目进展有一定影响，但上述募集资金受募投项目中定制化设备及软件采购流程、定制生产周期、后续调试周期较长，造成项目投资进度晚于预期。

（6）请说明公司已采取的追偿措施。

回复：

上市公司已要求红相科技和黄红友出具承诺：于2019年9月30日前归还上述被占用的募集资金至募集资金专户，积极履行还款义务，保障上市公司利益，切实维护中小股东的利益。

上市公司存在执行募集监管不到位的现象，对于募集资金的实际管理存在一定的不足，造成了本次红相科技及黄红友个人违规占用募集资金的情况。对此，上市公司已对相应制度进行了修订及加强，并派遣专人对其募集资金的使用进行监督和管理。

问题 14. 红相科技于2018年10月22日至12月26日期间，通过杭州迅达模型有限公司（以下简称“迅达模型”）、上海合测电子科技有限公司（以下简称“合测电子”）向厦门红相塑胶材料有限公司提供了2笔财务资助，合计1,348万元。请核实前述财务资助的资金来源是否为募集资金，是否履行了审议程序及信息披露义务，提供财务资助的原因及是否有偿，并报备相关借款合同及资金流转证明。

回复：

一、自有资金财务资助情况

红相科技以自有资金通过杭州迅达模型有限公司（以下简称“迅达模型”）、上海合测电子科技有限公司（以下简称“合测电子”）向厦门红相塑胶材料有限公司提供了2笔财务资助。

具体情况如下：

序号	金额(万元)	期限	计息方式	还款方式	备注
1	560.00	以实际借款期限为准	不计息	银行转账	已与迅达模型签订借款合同
2	788.00	以实际借款期限为准	不计息	银行转账	属于预付采购款性质的财务资助

具体资金账户及流水如下：

借款方	借款金额(万元)	借款时间	银行账户	资金流水单号
迅达模型	200.00	2018.10.22	杭州银行科技支行	5524740334
迅达模型	360.00	2018.10.22	杭州银行科技支行	5524740447
合测电子	392.00	2018.12.26	中国建设银行杭州高新支行	3306167270NHP URJ4SW
合测电子	396.00	2018.12.26	中国建设银行杭州高新支行	3306167270NM PG590N0

二、审议程序及信息披露

本次财务资助的审批程序：第三届董事会第十六次会议以及第三届监事会第十一次会议审议通过了《关于对外提供财务资助的议案》。独立董事发表了明确同意意见。本议案将提交上市公司股东大会审议。

三、财务资助的原因及赔偿措施

厦门红相塑胶材料有限公司主营业务为塑胶材料的开发、研制与电线、电缆、五金交电的销售。红相塑胶需支付预付材料款，但与货款回收存在一定的时间差，因此，红相科技向红相塑胶提供短期借款以缓解红相塑胶短期资金周转需求。

因合同未约定借款利息，上市公司对本次对外财务资助相关责任人叶淋（总经理）、葛杭琴（财务经理）、王彬（销售总监）进行罚款，罚款金额按应计利息测算，借款利率参照金融机构一年期贷款基准利率，合计金额为 263,320.00 元，测算过程如下：

序号	借款人	借款时间	借款金额(万元)	借款利率	还款时间	还款金额(万元)	借款期限(天)	利息(万元)
1	杭州迅达	2018/	560.00	4.35%	2019/4/30	560.00	190	12.86

	模型有限公司	10/22						
2	上海合测电子科技有限公司	2018/12/26	788.00	4.35%	2019/4/30	368.00	125	5.56
3		2018/12/26		4.35%	2019/5/31 (预计)	420.00	140	7.91
合 计			1,348.00			1,348.00		26.33

四、合同及资金流转证明

合同主要内容如下：

序号	金额（万元）	期限	计息方式	还款方式	备注
1	560.00	以实际借款期限为准	不计息	银行转账	已与迅达模型签订借款合同
2	788.00	以实际借款期限为准	不计息	银行转账	属于预付采购款性质的财务资助

还款资金流转如下：

还款方	还 款 金 额 (万元)	还款时间	收款银行账户	资金流水单号
迅达模型	60.00	2019.04.30	中国建设银行杭州 高新支行	3300031000N1PQJT WM
迅达模型	200.00	2019.04.30	中国建设银行杭州 高新支行	3300031000NAPX7 MRMO
迅达模型	300.00	2019.04.30	中国建设银行杭州 高新支行	3300031000NRP01 GR1G
合测电子	368.00	2019.04.30	中国建设银行杭州 高新支行	3300031000NLPHG D750

问题 15. 请你公司对照《创业板上市公司规范运作指引（2015 年）》第八章规定，自查并说明公司目前的内控制度是否完善、有效，内控措施是否符合相关规定，是否存在重大缺陷。请年审会计师发表明确意见。

回复：

公司已按照《创业板上市公司规范运作指引（2015年）》的规定，结合所处的环境和自身经营特点，制定了销售及收款、采购和费用及付款、固定资产管理、存货管理、资金管理（包括投资融资管理）、财务报告、信息披露、人力资源管理、信息系统管理和关联交易等涵盖各重要运营环节的内部控制政策和程序，建立了较为完善的内部控制制度体系，以保障公司规范运作。

公司已对财务报告内部控制制度设计和执行的有效性进行自我评估，经自查，公司主要财务报告内部控制制度的执行情况和存在的问题如下：

1. 公司已对货币资金的收支和保管业务建立了较严格的授权批准程序，办理货币资金业务的不相容岗位已作分离，相关机构和人员存在相互制约关系。公司已按国务院《现金管理暂行条例》，明确了现金的使用范围及办理现金收支业务时应遵守的规定。公司已按中国人民银行《支付结算办法》及有关规定制定了银行存款的结算程序。公司规定下属企业严禁进行期货交易、严禁擅自向外单位出借多余资金、严禁向职工集资、严禁私设银行账户等。公司没有影响货币资金安全的重大不适当之处。但公司由于受到诉讼影响，存在借用员工和其他公司账户进行与公司业务相关的款项收支，公司及子公司存在与非关联方让渡资金的情况，有时对款项收付稽核及审查的力量还较薄弱。另外公司子公司红相科技募集资金管理不规范，存在 9,014.85 万元募集资金被占用的情形。其中，3,325.43 万元系红相科技通过上海证镐环保科技有限公司等公司以支付设备款等名义转移支付用于红相科技募投项目以外的日常经营业务；5,689.42 万元系公司间接股东、董事、红相科技法定代表人黄红友通过上海证镐环保科技有限公司等公司以支付设备款等名义转移支付形成个人资金占用。截至财务报表批准报出日，红相科技和黄红友尚未归还被占用募集资金。

2. 公司已形成了筹资业务的管理制度，能较合理地确定筹资规模和筹资结构，选择恰当的筹资方式，较严格地控制财务风险，以降低资金成本。公司筹措的资金没有严重背离原计划使用的情况。

3. 公司已较合理地规划和设立了采购与付款业务的机构和岗位。明确了存货的请购、审批、采购、验收程序，特别对委托加工物资加强了管理。应付账款和预付账款的支付必须在相关手续齐备后才能办理。权限上，在公司本部的授权范围内，下属企业可自主对外办理采购与付款业务。公司子公司红相科技募集资

金管理不规范，存在 9,014.85 万元募集资金通过采购与付款的名义被占用的情形。

4. 公司已建立了实物资产管理的岗位责任制度，能对实物资产的验收入库、领用发出、保管及处置等关键环节进行控制，采取了职责分工、实物定期盘点、财产记录、账实核对、财产保险等措施，能够较有效地防止各种实物资产的被盗、偷拿、毁损和重大流失。

5. 公司已建立了成本费用控制系统及全面的预算体系，能做好成本费用管理和预算的各项基础工作，明确了费用的开支标准。但在及时对比实际业绩和计划目标，并将比较结果作用于实际工作方面还欠深入和及时。

6. 公司已制定了比较可行的销售政策，已对定价原则、信用标准和条件、收款方式以及涉及销售业务的机构和人员的职责权限等相关内容作了明确规定。股份公司范围内企业之间销售商品、提供劳务按照统一的内部结算价格进行结算。实行催款回笼责任制，对账款回收的管理力度较强，公司和下属企业一律将收款责任落实到销售部门，并将销售货款回收率列作主要考核指标之一。权限上，在公司本部的授权范围内，下属企业可自主对外办理销售商品、提供劳务、货款结算业务。

7. 公司已建立了较科学的固定资产管理程序及工程项目决策程序。固定资产实行“统一管理、统一调度、分级使用、分级核算”的办法。对工程项目的预算、决算、工程质量监督等环节的管理较强。固定资产及工程项目的款项必须在相关资产已经落实，手续齐备下才能支付。工程项目中不存在造价管理失控和重大舞弊行为。

8. 为严格控制投资风险，公司建立了较科学的对外投资决策程序，实行重大投资决策的责任制度，相应对外投资的权限集中于公司本部（采用不同的投资额分别由公司不同层次的权力机构决策的机制），各分公司一律不得擅自对外投资。对投资项目的立项、评估、决策、实施、管理、收益、投资处置等环节的管理较强。公司没有严重偏离公司投资政策和程序的行为。

9. 公司能够较严格地控制担保行为，建立了担保决策程序和责任制度，对担保原则、担保标准和条件、担保责任等相关内容已作了明确规定，对担保合同订立的管理较为严格，能够及时了解和掌握被担保人的经营和财务状况，以防范

潜在的风险，避免和减少可能发生的损失。

10. 公司制定了对子公司的内部控制政策及程序，并在充分考虑控股子公司业务特征等的基础上，督促其建立了内部控制制度。但在部分控制活动上控制力度尚显不足。

由于公司间接股东、董事、红相科技法定代表人黄红友规范意识不足，使得企业相关内部控制未能有效执行，导致违规事项发生。

上述资金占用事项不符合公司关联交易内部控制制度，同时不符合《创业板上市公司规范运作指引（2015 年）》第八章相关规定。我们未对公司 2018 年 12 月 31 日财务报告内部控制有效性实施鉴证工作，基于我们在对公司 2018 年度财务报表审计中对内部控制的了解和测试的结果，我们认为，按照深圳证券交易所《创业板上市公司规范运作指引（2015 年）》规定，由于上述资金占用事项，公司于 2018 年 12 月 31 日未能在所有重大方面保持有效的财务报告内部控制。

对于目前公司在财务报告内部控制方面存在的问题，公司拟采取下列措施加以改进：

1. 对于募集资金被占用，红相科技和黄红友承诺于 2019 年 9 月 30 日前归还上述被占用的募集资金至募集资金专户，公司董事会将督促红相科技和黄红友履行承诺。公司进一步制定切实可行的整改措施，具体包括：1）加强资金管理制度的执行和监督，公司已修订《浙江金盾风机股份有限公司募集资金管理制度》（详见公司 2019 年 4 月 30 日披露于巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）的《募集资金管理制度》），进一步加强项目实施单位进行募集资金项目投资时的审批手续；2）取得募集资金占用情况的书面说明，督促红相科技和黄红友制定切实可行的还款计划，并按计划归还占用公司的资金；3）加强对子公司的管理，公司财务部提请公司董事会采取相应的措施，要求子公司执行董事或董事会、监事或监事会根据事态发生的情况依法追究相关人员的责任；4）公司将加强对《公司法》《企业内部控制基本规范》及其配套指引、上市公司治理相关规则等法律法规的宣传和学习；5）充分发挥独立董事、监事会、内部审计机构的监督职能，确保相关制度得到有效执行。

2. 加强对款项收付稽核及审查的力度，严格执行货币资金的收支和保管业务相关的内部审批和控制程序；停止借用员工和其他公司账户。

3. 进一步深化成本费用管理，重视成本费用指标的分解，及时对比实际业绩和计划目标的差异，加强对成本费用指标完成情况的考核。同时进一步完善奖惩制度，努力降低成本费用，提高经济效益。

4. 加大力度开展相关人员的培训工作，学习相关法律法规制度准则，及时更新知识，不断提高员工相应的工作胜任能力。

5. 继续完善对子公司管理控制制度，加强对子公司各控制活动的管理，严格执行相关管理制度，并定期或不定期对子公司财务状况进行核查；引入监督机制，充分发挥独立董事、监事、内部及外部审计机构的监督职能。

公司董事会将密切关注相关情况进展，积极控制风险，并根据实际情况及时履行相关审批程序和信息披露义务。同时，公司将严格执行公司章程及制度规定，确保业务、资产及财务等各方面保持独立，确保公司规范运作。

年审会计师回复：

公司已按照《创业板上市公司规范运作指引（2015年）》的规定，结合所处的环境和自身经营特点，制定了销售及收款、采购和费用及付款、固定资产管理、存货管理、资金管理（包括投资融资管理）、财务报告、信息披露、人力资源管理、信息系统管理和关联交易等涵盖各重要运营环节的内部控制政策和程序，建立了较为完善的内部控制制度体系，以保障公司规范运作。

公司已对财务报告内部控制制度设计和执行的有效性进行自我评估，经自查，公司主要财务报告内部控制制度的执行情况和存在的问题如下：

1. 公司已对货币资金的收支和保管业务建立了较严格的授权批准程序，办理货币资金业务的不相容岗位已作分离，相关机构和人员存在相互制约关系。公司已按国务院《现金管理暂行条例》，明确了现金的使用范围及办理现金收支业务时应遵守的规定。公司已按中国人民银行《支付结算办法》及有关规定制定了银行存款的结算程序。公司规定下属企业严禁进行期货交易、严禁擅自向外单位出借多余资金、严禁向职工集资、严禁私设银行账户等。公司没有影响货币资金安全的重大不适当之处。但公司由于受到诉讼影响，存在借用员工和其他公司账户进行与公司业务相关的款项收支，公司及子公司存在与非关联方让渡资金的情况，有时对款项收付稽核及审查的力量还较薄弱。另外公司子公司红相科技募集资金管理不规范，存在 9,014.85 万元募集资金被占用的情形。其中，3,325.43

万元系红相科技通过上海证镐环保科技有限公司等公司以支付设备款等名义转移支付用于红相科技募投项目以外的日常经营业务；5,689.42 万元系公司间接股东、董事、红相科技法定代表人黄红友通过上海证镐环保科技有限公司等公司以支付设备款等名义转移支付形成个人资金占用。截至财务报表批准报出日，红相科技和黄红友尚未归还被占用募集资金。

2. 公司已形成了筹资业务的管理制度，能较合理地确定筹资规模和筹资结构，选择恰当的筹资方式，较严格地控制财务风险，以降低资金成本。公司筹措的资金没有严重背离原计划使用的情况。

3. 公司已较合理地规划和设立了采购与付款业务的机构和岗位。明确了存货的请购、审批、采购、验收程序，特别对委托加工物资加强了管理。应付账款和预付账款的支付必须在相关手续齐备后才能办理。权限上，在公司本部的授权范围内，下属企业可自主对外办理采购与付款业务。公司子公司红相科技募集资金管理不规范，存在 9,014.85 万元募集资金通过采购与付款的名义被占用的情形。

4. 公司已建立了实物资产管理的岗位责任制度，能对实物资产的验收入库、领用发出、保管及处置等关键环节进行控制，采取了职责分工、实物定期盘点、财产记录、账实核对、财产保险等措施，能够较有效地防止各种实物资产的被盗、偷拿、毁损和重大流失。

5. 公司已建立了成本费用控制系统及全面的预算体系，能做好成本费用管理和预算的各项基础工作，明确了费用的开支标准。但在及时对比实际业绩和计划目标，并将比较结果作用于实际工作方面还欠深入和及时。

6. 公司已制定了比较可行的销售政策，已对定价原则、信用标准和条件、收款方式以及涉及销售业务的机构和人员的职责权限等相关内容作了明确规定。股份公司范围内企业之间销售商品、提供劳务按照统一的内部结算价格进行结算。实行催款回笼责任制，对账款回收的管理力度较强，公司和下属企业一律将收款责任落实到销售部门，并将销售货款回收率列作主要考核指标之一。权限上，在公司本部的授权范围内，下属企业可自主对外办理销售商品、提供劳务、货款结算业务。

7. 公司已建立了较科学的固定资产管理程序及工程项目决策程序。固定资

产实行“统一管理、统一调度、分级使用、分级核算”的办法。对工程项目的预算、决算、工程质量监督等环节的管理较强。固定资产及工程项目的款项必须在相关资产已经落实，手续齐备下才能支付。工程项目中不存在造价管理失控和重大舞弊行为。

8. 为严格控制投资风险，公司建立了较科学的对外投资决策程序，实行重大投资决策的责任制度，相应对外投资的权限集中于公司本部（采用不同的投资额分别由公司不同层次的权力机构决策的机制），各分公司一律不得擅自对外投资。对投资项目的立项、评估、决策、实施、管理、收益、投资处置等环节的管理较强。公司没有严重偏离公司投资政策和程序的行为。

9. 公司能够较严格地控制担保行为，建立了担保决策程序和责任制度，对担保原则、担保标准和条件、担保责任等相关内容已作了明确规定，对担保合同订立的管理较为严格，能够及时了解和掌握被担保人的经营和财务状况，以防范潜在的风险，避免和减少可能发生的损失。

10. 公司制定了对子公司的内部控制政策及程序，并在充分考虑控股子公司业务特征等的基础上，督促其建立了内部控制制度。但在部分控制活动上控制力度尚显不足。

由于公司间接股东、董事、红相科技法定代表人黄红友规范意识不足，使得企业相关内部控制未能有效执行，导致违规事项发生。

上述资金占用事项不符合公司关联交易内部控制制度，同时不符合《创业板上市公司规范运作指引（2015年）》第八章相关规定。我们未对公司2018年12月31日财务报告内部控制有效性实施鉴证工作，基于我们在对公司2018年度财务报表审计中对内部控制的了解和测试的结果，我们认为，按照深圳证券交易所《创业板上市公司规范运作指引（2015年）》规定，由于上述资金占用事项，公司于2018年12月31日未能在所有重大方面保持有效的财务报告内部控制。

对于目前公司在财务报告内部控制方面存在的问题，公司拟采取下列措施加以改进：

1. 对于募集资金被占用，红相科技和黄红友承诺于2019年9月30日前归还上述被占用的募集资金至募集资金专户，公司董事会将督促红相科技和黄红友履行承诺。公司进一步制定切实可行的整改措施，具体包括：1）加强资金管理

制度的执行和监督,公司已修订《浙江金盾风机股份有限公司募集资金管理制度》(详见公司2019年4月30日披露于巨潮资讯网(www.cninfo.com.cn)的《募集资金管理制度》),进一步加强项目实施单位进行募集资金项目投资时的审批手续;2)取得募集资金占用情况的书面说明,督促红相科技和黄红友制定切实可行的还款计划,并按计划归还占用公司的资金;3)加强对子公司的管理,公司财务部提请公司董事会采取相应的措施,要求子公司执行董事或董事会、监事或监事会根据事态发生的情况依法追究相关人员的责任;4)公司将加强对《公司法》《企业内部控制基本规范》及其配套指引、上市公司治理相关规则等法律法规的宣传和学习;5)充分发挥独立董事、监事会、内部审计机构的监督职能,确保相关制度得到有效执行。

2. 加强对款项收付稽核及审查的力度,严格执行货币资金的收支和保管业务相关的内部审批和控制程序;停止借用员工和其他公司账户。

3. 进一步深化成本费用管理,重视成本费用指标的分解,及时对比实际业绩和计划目标的差异,加强对成本费用指标完成情况的考核。同时进一步完善奖惩制度,努力降低成本费用,提高经济效益。

4. 加大力度开展相关人员的培训工作,学习相关法律法规制度准则,及时更新知识,不断提高员工相应的工作胜任能力。

5. 继续完善对子公司管理控制制度,加强对子公司各控制活动的管理,严格执行相关管理制度,并定期或不定期对子公司财务状况进行核查;引入监督机制,充分发挥独立董事、监事、内部及外部审计机构的监督职能。

公司董事会将密切关注相关情况进展,积极控制风险,并根据实际情况及时履行相关审批程序和信息披露义务。同时,公司将严格执行公司章程及制度规定,确保业务、资产及财务等各方面保持独立,确保公司规范运作。

四、其他事项

问题 16. 请结合中强科技、红相科技及同风源的公司章程、股东会及董事会设置、高管人员选任、财务管理内部控制等方面,说明你公司是否对上述公司形成有效控制,子公司内部控制是否有效、是否存在缺陷。请年审会计师发表明确意见。

回复：

（一）对中强科技、红相科技及同风源的控制

根据中强科技的公司章程规定，中强科技唯一股东为公司，不设股东会，不设董事会，执行董事由股东委派产生，设总经理 1 名，由执行董事聘任或解聘，不设监事会，设监事 1 名，由股东委派产生。中强科技法定代表人由股东委派产生。中强科技由于尚处于业绩承诺期内，为保证中强科技业绩承诺得以实现，同时考虑到中强科技原治理层、管理层对所在行业情况、经营情况等更加了解，公司继续委派业绩承诺方周伟洪担任中强科技执行董事及法定代表人，并由其聘任总经理，同时委派中强科技原管理层何云林为监事。

根据红相科技的公司章程规定，红相科技股东大会由全体股东组成（即公司与绍兴金盾科技有限公司），股东大会是红相科技的权力机构，红相科技设董事会，董事会人数为 5 人，其中非职工代表 5 人，由股东大会选举产生，设董事长 1 人，由全体董事过半数选举产生。红相科技设经理，由董事会聘任或解聘，设监事会，其成员为 3 人，其中 2 人非职工代表，由股东大会选举产生，1 人为职工代表，由红相科技职工代表大会民主选举产生。红相科技由于尚处于业绩承诺期内，为保证红相科技业绩承诺得以实现，同时考虑到红相科技原治理层、管理层对所在行业情况、经营情况等更加了解，公司继续推选原治理层团队黄红友（为业绩承诺方杭州中宜投资管理有限公司、杭州红将投资管理有限公司实际控制人）、马海邦、杨伟国、叶淋、黎文广为董事，董事会选举黄红友为董事长，并由其聘任经理，同时推选赵雷、刘语为非职工代表监事。

根据同风源的公司章程规定，同风源股东会由全体股东组成（公司持股比例为 51%），不设董事会，执行董事由股东会代表同风源过半数表决权的股东选举产生，公司经理由股东会代表同风源过半数表决权的股东聘任或者解聘，不设监事会，设监事 1 名，由股东会代表同风源过半数表决权的股东选举产生。同风源由于尚处于业绩承诺期内，为保证同风源业绩承诺得以实现，同时考虑到同风源原治理层、管理层对所在行业情况、经营情况等更加了解，公司继续推选业绩承诺方阳洪担任同风源执行董事兼总经理，同时推选同风源少数股东孙鸥鹤为监事。2018 年度，公司及绍兴金盾科技有限公司对中强科技、红相科技行使股东利润分配的权利，取得中强科技、红相科技合计利润分配 12,724,514.11 元。

公司对上述子公司的管理控制，主要包括以下控制活动：

1. 建立对各子公司的控制制度，按照各公司章程的规定行使股东权利，包括董事、监事及高级管理人员的选任等。

2. 根据上市公司的经营策略和风险管理政策，督导各子公司建立相应的经营计划、风险管理程序。

3. 要求各子公司建立重大事项报告制度、明确审议程序，及时向公司报告重大业务事项、重大财务事项以及其他可能对公司股票交易价格产生重大影响的信息，并严格按照授权规定将重大事项报公司董事会审议或者股东大会审议。

4. 要求各子公司及时向公司董事会秘书报送其董事会决议、股东大会决议等重要文件，通报可能对公司股票交易价格产生较大影响的事项。

5. 定期取得并分析各子公司的季度或者月度报告，包括营运报告、产销量报表、资产负债报表、利润表、现金流量报表、向他人提供资金及提供对外担保报表等。

6. 建立对各子公司的绩效考核制度。

公司制定了对子公司的内部控制政策及程序，并在充分考虑控股子公司业务特征等的基础上，督促其建立了内部控制制度。我们认为，公司总体上对上述子公司形成了有效的控制，但在部分控制活动上控制力度尚显不足，如子公司财务数据的分析、核查等。公司将继续完善对子公司管理控制制度，加强对子公司各控制活动的管理，严格执行相关管理制度，并定期或不定期对子公司财务状况进行核查；引入监督机制，充分发挥独立董事、监事、内部及外部审计机构的监督职能。

（二）中强科技、红相科技及同风源内部控制有效性

在公司的督促下，中强科技、红相科技及同风源建立了较为健全的内部控制制度，通过对各子公司内部控制制度的了解以及对关键控制的测试，中强科技和同风源内部控制制度得到了有效执行。

由于公司间接股东、董事、红相科技法定代表人黄红友规范意识不足，导致公司子公司红相科技募集资金管理不规范，存在 9,014.85 万元募集资金被占用的情形。其中，3,325.43 万元系红相科技通过上海证镐环保科技有限公司等公司以支付设备款等名义转移支付用于红相科技募投项目以外的日常经营业务；

5,689.42 万元系公司间接股东、董事、红相科技法定代表人黄红友通过上海证镐环保科技有限公司等公司以支付设备款等名义转移支付形成个人资金占用。截至财务报表批准报出日，红相科技和黄红友尚未归还被占用募集资金。

公司间接股东、董事、红相科技法定代表人黄红友在前述资金占用事项中规范意识不足，使得红相科技相关内部控制未能有效执行。

对于募集资金被占用，红相科技和黄红友承诺于 2019 年 9 月 30 日前归还上述被占用的募集资金至募集资金专户，公司董事会将督促红相科技和黄红友履行承诺。公司并进一步制定了切实可行的整改措施，详见本问询函问题十一回复之说明。

年审会计师回复：

（一）对中强科技、红相科技及同风源的控制

根据中强科技的公司章程规定，中强科技唯一股东为公司，不设股东会，不设董事会，执行董事由股东委派产生，设总经理 1 名，由执行董事聘任或解聘，不设监事会，设监事 1 名，由股东委派产生。中强科技法定代表人由股东委派产生。中强科技由于尚处于业绩承诺期内，为保证中强科技业绩承诺得以实现，同时考虑到中强科技原治理层、管理层对所在行业情况、经营情况等更加了解，公司继续委派业绩承诺方周伟洪担任中强科技执行董事及法定代表人，并由其聘任总经理，同时委派中强科技原管理层何云林为监事。

根据红相科技的公司章程规定，红相科技股东大会由全体股东组成（即公司与绍兴金盾科技有限公司），股东大会是红相科技的权利机构，红相科技设董事会，董事会人数为 5 人，其中非职工代表 5 人，由股东大会选举产生，设董事长 1 人，由全体董事过半数选举产生。红相科技设经理，由董事会聘任或解聘，设监事会，其成员为 3 人，其中 2 人非职工代表，由股东大会选举产生，1 人为职工代表，由红相科技职工代表大会民主选举产生。红相科技由于尚处于业绩承诺期内，为保证红相科技业绩承诺得以实现，同时考虑到红相科技原治理层、管理层对所在行业情况、经营情况等更加了解，公司继续推选原治理层团队黄红友（为业绩承诺方杭州中宜投资管理有限公司、杭州红将投资管理有限公司实际控制人）、马海邦、杨伟国、叶淋、黎文广为董事，董事会选举黄红友为董事长，并由其聘任经理，同时推选赵雷、刘语为非职工代表监事。

根据同风源的公司章程规定，同风源股东会由全体股东组成（公司持股比例为 51%），不设董事会，执行董事由股东会代表同风源过半数表决权的股东选举产生，公司经理由股东会代表同风源过半数表决权的股东聘任或者解聘，不设监事会，设监事 1 名，由股东会代表同风源过半数表决权的股东选举产生。同风源由于尚处于业绩承诺期内，为保证同风源业绩承诺得以实现，同时考虑到同风源原治理层、管理层对所在行业情况、经营情况等更加了解，公司继续推选业绩承诺方阳洪担任同风源执行董事兼总经理，同时推选同风源少数股东孙鸥鹤为监事。2018 年度，公司及绍兴金盾科技有限公司对中强科技、红相科技行使股东利润分配的权利，取得中强科技、红相科技合计利润分配 12,724,514.11 元。

公司对上述子公司的管理控制，主要包括以下控制活动：

1. 建立对各子公司的控制制度，按照各公司章程的规定行使股东权利，包括董事、监事及高级管理人员的选任等。

2. 根据上市公司的经营策略和风险管理政策，督导各子公司建立相应的经营计划、风险管理程序。

3. 要求各子公司建立重大事项报告制度、明确审议程序，及时向公司报告重大业务事项、重大财务事项以及其他可能对公司股票交易价格产生重大影响的信息，并严格按照授权规定将重大事项报公司董事会审议或者股东大会审议。

4. 要求各子公司及时向公司董事会秘书报送其董事会决议、股东大会决议等重要文件，通报可能对公司股票交易价格产生较大影响的事项。

5. 定期取得并分析各子公司的季度或者月度报告，包括营运报告、产销量报表、资产负债报表、利润表、现金流量报表、向他人提供资金及提供对外担保报表等。

6. 建立对各子公司的绩效考核制度。

公司制定了对子公司的内部控制政策及程序，并在充分考虑控股子公司业务特征等的基础上，督促其建立了内部控制制度。我们认为，公司总体上对上述子公司形成了有效的控制，但在部分控制活动上控制力度尚显不足，如子公司财务数据的分析、核查等。公司将继续完善对子公司管理控制制度，加强对子公司各控制活动的管理，严格执行相关管理制度，并定期或不定期对子公司财务状况进行核查；引入监督机制，充分发挥独立董事、监事、内部及外部审计机构的监督

职能。

(二) 中强科技、红相科技及同风源内部控制有效性

在公司的督促下，中强科技、红相科技及同风源建立了较为健全的内部控制制度，通过对各子公司内部控制制度的了解以及对关键控制的测试，中强科技和同风源内部控制制度得到了有效执行。

由于公司间接股东、董事、红相科技法定代表人黄红友规范意识不足，导致公司子公司红相科技募集资金管理不规范，存在 9,014.85 万元募集资金被占用的情形。其中，3,325.43 万元系红相科技通过上海证镐环保科技有限公司等公司以支付设备款等名义转移支付用于红相科技募投项目以外的日常经营业务；5,689.42 万元系公司间接股东、董事、红相科技法定代表人黄红友通过上海证镐环保科技有限公司等公司以支付设备款等名义转移支付形成个人资金占用。截至财务报表批准报出日，红相科技和黄红友尚未归还被占用募集资金。

公司间接股东、董事、红相科技法定代表人黄红友在前述资金占用事项中规范意识不足，使得红相科技相关内部控制未能有效执行。

对于募集资金被占用，红相科技和黄红友承诺于 2019 年 9 月 30 日前归还上述被占用的募集资金至募集资金专户，公司董事会将督促红相科技和黄红友履行承诺。公司并进一步制定了切实可行的整改措施，详见本问询函问题十一回复之说明。

问题 17. 公司预付款项余额为 4,399.26 万元，同比增长 69.41%。请补充说明前十大预付对象的名称、具体款项性质、账龄，是否存在关联方款项，未结算原因，截至目前相关款项的结转情况。请年审会计师发表明确意见。

回复：

公司前十大预付款项情况如下：

序号	单位名称	账面余额	账龄	是否存在关联款项
1	浙江万可电气设备有限公司	8,403,996.87	[注 1]	否
2	芜湖县礼贵商贸有限公司	5,000,000.00	1 年以内	否
3	成都朝虞劳务有限公司	4,900,000.00	1 年以内	否
4	浙江亿隆自动化科技有限公司	4,331,289.83	1 年以内	否

5	浙江创新电机有限公司	2,365,282.75	1 年以内	否
6	杭州迅达模型有限公司	2,162,829.73	1 年以内	否
7	TIME WELL INTERNATIONAL DEVELOPMENT LIMITED	1,560,230.36	1 年以内	否
8	江苏金隆新材料有限公司	1,500,000.00	1 年以内	否
9	浙江国自机器人技术有限公司	852,082.80	1 年以内	否
10	成都凌轩精密机械有限公司	784,000.00	1 年以内	否

(续上表)

序号	单位名称	未结算原因	截至 2019 年 4 月 30 日相关款项的结转情况
1	浙江万可电气设备有限公司	客户需求变更, 部分组件采用进口件, 供应商采购和生产周期变长	已到货转销 3,604,622.30 元, 尚有 4,799,374.57 元货物未到[注 2]
2	芜湖县礼贵商贸有限公司	提前预定涂料相关化工材料, 锁定价格	因销售订单暂未取得, 暂未供货结转
3	成都朝虞劳务有限公司	劳务暂未提供	劳务已提供, 已全部转销结转
4	浙江亿隆自动化科技有限公司	主要为进口原材料, 周期较长, 货物未到	已到货转销 3,775,570.41 元, 尚有 555,719.42 元货物未到
5	浙江创新电机有限公司	货物未到	货物已到, 已全部转销结转
6	杭州迅达模型有限公司	货物未验收, 系采购结构件, 需安装后验收	已到货转销 864,846.88 元, 尚有 1,297,982.85 元货物未到
7	TIME WELL INTERNATIONAL DEVELOPMENT LIMITED	进口货物未到	货物已到, 已全部转销结转
8	江苏金隆新材料有限公司	提前预定涂料相关化工材料, 锁定价格	货物已到, 已全部转销结转
9	浙江国自机器人技术有限公司	货物未到	已到货转销 746,482.80 元, 尚有 105,600.00 元货物未到
10	成都凌轩精密机械有限公司	模具未到	已全部转销结转

[注 1]: 其中 1 年以内 500,000.00 元, 1-2 年 7,903,996.87 元。

[注 2]: 由于该采购合同部分组件改为进口, 货物交付延迟, 截至 2019 年 4 月 30 日尚未全部交付完成, 故双方尚未就合同价格进行重新协商, 公司暂按原合同价格对已到货材料进行暂估。

年审会计师回复:

公司前十大预付款项情况如下:

序号	单位名称	账面余额	账龄	是否存在关联款项
1	浙江万可电气设备有限公司	8,403,996.87	[注 1]	否
2	芜湖县礼贵商贸有限公司	5,000,000.00	1 年以内	否
3	成都朝虞劳务有限公司	4,900,000.00	1 年以内	否
4	浙江亿隆自动化科技有限公司	4,331,289.83	1 年以内	否
5	浙江创新电机有限公司	2,365,282.75	1 年以内	否
6	杭州迅达模型有限公司	2,162,829.73	1 年以内	否
7	TIME WELL INTERNATIONAL DEVELOPMENT LIMITED	1,560,230.36	1 年以内	否
8	江苏金隆新材料有限公司	1,500,000.00	1 年以内	否
9	浙江国自机器人技术有限公司	852,082.80	1 年以内	否
10	成都凌轩精密机械有限公司	784,000.00	1 年以内	否

(续上表)

序号	单位名称	未结算原因	截至 2019 年 4 月 30 日相关款项的结转情况
1	浙江万可电气设备有限公司	客户需求变更, 部分组件采用进口件, 供应商采购和生产周期变长	已到货转销 3,604,622.30 元, 尚有 4,799,374.57 元货物未到[注 2]
2	芜湖县礼贵商贸有限公司	提前预定涂料相关化工材料, 锁定价格	因销售订单暂未取得, 暂未供货结转
3	成都朝虞劳务有限公司	劳务暂未提供	劳务已提供, 已全部转销结转
4	浙江亿隆自动化科技有限公司	主要为进口原材料, 周期较长, 货物未到	已到货转销 3,775,570.41 元, 尚有 555,719.42 元货物未到
5	浙江创新电机有限公司	货物未到	货物已到, 已全部转销结转
6	杭州迅达模型有限公司	货物未验收, 系采购结构件, 需安装后验收	已到货转销 864,846.88 元, 尚有 1,297,982.85 元货物未到
7	TIME WELL INTERNATIONAL DEVELOPMENT LIMITED	进口货物未到	货物已到, 已全部转销结转
8	江苏金隆新材料有限公司	提前预定涂料相关化工材料, 锁定价格	货物已到, 已全部转销结转
9	浙江国自机器人技术有限公司	货物未到	已到货转销 746,482.80 元, 尚有 105,600.00 元货物未到
10	成都凌轩精密机械有限公司	模具未到	已全部转销结转

[注 1]: 其中 1 年以内 500,000.00 元, 1-2 年 7,903,996.87 元。

[注 2]：由于该采购合同部分组件改为进口，货物交付延迟，截至 2019 年 4 月 30 日尚未全部交付完成，故双方尚未就合同价格进行重新协商，公司暂按原合同价格对已到货材料进行暂估。

我们对上述预付款项取得或检查了相关合同或订单、付款单据等资料，并实施了函证、走访、替代测试等审计程序。我们认为上述预付款项是真实合理的。

问题 18. 报告期内公司预付土地购置款 1,100 万元。请说明交易的具体内容，交易进展情况以及预计取得土地使用权的时间。

回复：

中强科技因生产经营需要向江阴市吉兴制衣有限公司协商购置其标准车间，该车间土地面积 6713 平方米，协议转让价为 1058 万元，并协商同意江阴市吉兴制衣有限公司在新厂区建成后搬离，部分生产设备将转售给中强科技。中强科技于 2018 年 8 月支付 200 万元，于 2018 年 9 月支付 900 万元，合计支付金额 1100 万元。目前对方江阴市吉兴制衣有限公司新厂区已建设完成，预计于 2019 年 5 月份全部搬离，预计于 2019 年 6 月底取得土地使用权。

问题 19. 年报“固定资产情况”表仅列示了房屋及建筑物的情况。请补充通用设备、专用设备、运输工具及其他固定资产的情况。

回复：

固定资产情况

(1) 明细情况

项 目	房屋及建筑物	通用设备	专用设备	运输工具	合 计
账面原值					
期初数	206,637,480.17	9,277,481.02	106,012,361.23	13,609,971.28	335,537,293.70
本期增加金额	79,145.30	1,439,121.29	19,879,923.58	3,061,551.14	24,459,741.31
1) 购置		1,439,121.29	8,881,826.11	3,061,551.14	13,382,498.54
2) 在建工程转入	79,145.30		10,998,097.47		11,077,242.77
本期减少金额		3,341.89	132,288.89	263,167.00	398,797.78
1) 处置或报废		3,341.89	132,288.89	263,167.00	398,797.78

期末数	206,716,625.47	10,713,260.42	125,759,995.92	16,408,355.42	359,598,237.23
累计折旧					
期初数	37,209,626.63	5,719,686.42	54,513,142.78	6,436,469.09	103,878,924.92
本期增加金额	7,956,518.26	1,134,588.96	10,848,637.97	2,444,276.10	22,384,021.29
1) 计提	7,956,518.26	1,134,588.96	10,848,637.97	2,444,276.10	22,384,021.29
本期减少金额		3,341.89	115,256.70	250,008.65	368,607.24
1) 处置或报废		3,341.89	115,256.70	250,008.65	368,607.24
期末数	45,166,144.89	6,850,933.49	65,246,524.05	8,630,736.54	125,894,338.97
账面价值					
期末账面价值	161,550,480.58	3,862,326.93	60,513,471.87	7,777,618.88	233,703,898.26
期初账面价值	169,427,853.54	3,557,794.60	51,499,218.45	7,173,502.19	231,658,368.78

(2) 未办妥产权证书的固定资产情况

项 目	账面价值	未办妥产权证书原因
西安御洋房产开发-联盟新城项目 11 号 C 型 10 层商品房	874,018.60	正在办理中
小 计	874,018.60	

问题 20. 关于年报“重要在建工程项目本期变动情况”表。

(1) 请补充说明“紧缩目标 RCS 测试系统及微波暗室建设项目”的预算数、工程累计投入占预算比例、工程进度等信息。

回复

中强科技“紧缩目标 RCS 测试系统及微波暗室建设项目”属于中强科技募投项目的一部分，该项目工程设备预算 2000 万元，基建改造约 30 万元，目前工程设备累计投入 1050 万元，基建 10 万元。预付的设备款主要是需要进口的设备由于外方对此类设备管控较为严格，所以进货周期较长，设备商预计今年 7-8 月可以到货，涉及到的主要设备调试所需要的其他辅助设备目前已基本到位。

(2) “待安装设备项目”本期其他减少金额为 2,549 万元，请说明发生原因及相关会计处理。

回复

待安装设备项目系预付的设备采购款，本期其他减少 2,549 万元，其中转入存货 105.60 万元，系红相科技部分采购款 105.60 万元被误分类为预付设备采购款，而红相科技账面将采购入库的货物作为存货核算并相应转销了预付账款，故在财务报表附注中将在在建工程项目反映的该笔预付账款作为其他减少转入存货进行披露；转入其他应收款 2,443.86 万元，系红相科技预付上海证镐环保科技有限公司设备采购款 2,443.86 万元，根据其采购内容分类为预付设备采购款，并在财务报表在建工程项目进行了列报，而红相科技法定代表人黄红友将上述预付上海证镐环保科技有限公司 2,443.86 万元通过转移支付的形式形成其个人资金占用，红相科技账面据此将该笔预付账款调整为其他应收款-黄红友，故在财务报表附注中将在在建工程项目反映的该笔预付账款作为其他减少转入其他应收款进行披露。

问题 21. 公司年报存在部分数据填报错误的情况，请核实年报披露信息的准确性和完整性，并予以更正或补充。

公司已对年报部分数据进行了补充和更正，具体情况详见公司 2019 年 5 月 27 日披露于巨潮资讯网的《关于公司 2018 年年度报告更正的公告》（编号：2019-053）。