关于对浙江金盾风机股份有限公司的年报问询函中有关评估事项的回复

深圳证券交易所公司管理部：

贵所下发的《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）奉悉。按照关注函的要求，浙江金盾风机股份有限公司（以下简称金盾股份）管理层研究后，已对相关材料进行了补充修改，本评估公司承办资产评估师已经认真复核，现将关注函中涉及资产评估方面的问题补充情况汇报如下：

问询函第 7 题：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。

(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。

(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

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

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。

（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。

（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。

答复：

一、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。

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

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

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。

二、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。

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，但若能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。

三、《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。

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

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

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。

四、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。

1. 截至 2018 年 12 月 31 日，商誉减值准备的确定依据

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。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

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。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

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

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

根据国家国防科技工业局颁发的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；

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

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%

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

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

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

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%

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

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。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

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。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

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

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

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

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

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

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

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%

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

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。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

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

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

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
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%

B. 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%

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。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

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。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

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；

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

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。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

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

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

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。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

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

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

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

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

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

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

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，根据公司管理层的经营规划，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

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

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；

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

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

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

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

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

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

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

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。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

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					

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

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。

五、请说明是否存在不当会计调节的情形。

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。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

本页无正文，为《关于对浙江金盾风机股份有限公司的关注函中有关评估事项的回复》之签字盖章页）

评估机构负责人：_____

潘文夫

经办资产评估师：_____ _____ _____

章波 柴山 潘文夫

坤元资产评估有限公司

2019 年 5 月 日

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn