

北京旋极信息技术股份有限公司

关于深圳证券交易所年报问询函回复的公告

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

北京旋极信息技术股份有限公司（以下简称“公司”）于 2022 年 5 月 9 日收到《关于对北京旋极信息技术股份有限公司的年报问询函》（创业板年报问询函【2022】第 285 号）。根据《问询函》要求，公司立即就有关问题进行了核实，现具体回复如下：

1. 报告期内，你公司实现营业收入 317,162.94 万元，实现归属上市公司股东净利润（以下简称“净利润”）-11,299.12 万元，扣非后净利润-26,729.36 万元。你公司报告期内处置非流动资产形成收益 25,135.82 万元，主要因处置参股公司百望股份有限公司（以下简称“百望股份”）部分股权所致。你公司于 2021 年 12 月 27 日披露转让百望股份股权的公告，拟转让百望股份 3.94% 的股权，转让价格 22,195 万元，并于 2022 年 1 月 6 日完成过户。请你公司：

（1）结合本次股权转让完成变更登记、款项支付等环节的具体时点，说明将 2022 年完成的交易收益计入 2021 年的原因，是否存在年末突击调节利润的情形，会计处理是否符合企业会计准则相关规定。

（2）结合你公司参股百望股份时间、投资金额、百望股份历史经营情况、增资情况、增值率变化情况等，说明告期内处置非流动资产形成收益的金额计算是否合理、公允。

（3）你公司目前仅持有百望股份 9.91% 的股权，目前仍将百望股份计入长期股权投资，对其按权益法进行核算。请结合你对百望股份委派董事、对百望股份日常经营的影响情况等，进一步说明前述会计处理的合理性。请会计师核查并发表明确意见。

回复：

(1) 结合本次股权转让完成变更登记、款项支付等环节的具体时点，说明将 2022 年完成的交易收益计入 2021 年的原因，是否存在年末突击调节利润的情形，会计处理是否符合企业会计准则相关规定。

公司回复：

1) 本次转让完成变更登记、款项支付等环节的具体时点：

截至 2021 年 12 月 30 日，公司已收到此次股权转让全部股转款合计 22,195 万元，并于 2022 年 1 月 4 日在北京市海淀区市场监督管理局完成章程的备案。

2) 交易收益计入 2021 年的原因：

①会计政策和市场主体登记管理依据：

参考《企业会计准则第 20 号——企业合并》及应用指南中关于购买日和控制权转移的规定“同时满足下列条件的，通常可认为实现了控制权的转移：（1）企业合并合同或协议已获股东大会等通过；（2）企业合并事项需要经过国家有关主管部门审批的，已获得批准。（3）参与合并各方已办理了必要的财产权转移手续。（4）合并方或购买方已支付了合并价款的大部分（一般应超过 50%），并且有能力、有计划支付剩余款项。（5）合并方或购买方实际上已经控制了被合并方或被购买方的财务和经营政策，并享有相应的利益、承担相应的风险。

《中华人民共和国市场主体登记管理条例》第八条 市场主体的一般登记事项包括：

- （一）名称；
- （二）主体类型；
- （三）经营范围；
- （四）住所或者主要经营场所；
- （五）注册资本或者出资额；
- （六）法定代表人、执行事务合伙人或者负责人姓名。

除前款规定外，还应当根据市场主体类型登记下列事项：

(一) 有限责任公司股东、股份有限公司发起人、非公司企业法人出资人的姓名或者名称;

(二) 个人独资企业的投资人姓名及居所;

(三) 合伙企业的合伙人名称或者姓名、住所、承担责任方式;

(四) 个体工商户的经营者姓名、住所、经营场所;

(五) 法律、行政法规规定的其他事项。

第九条 市场主体的下列事项应当向登记机关办理备案:

(一) 章程或者合伙协议;

(二) 经营期限或者合伙期限;

(三) 有限责任公司股东或者股份有限公司发起人认缴的出资数额, 合伙企业合伙人认缴或者实际缴付的出资数额、缴付期限和出资方式;

(四) 公司董事、监事、高级管理人员;

(五) 农民专业合作社(联合社)成员;

(六) 参加经营的个体工商户家庭成员姓名;

(七) 市场主体登记联络员、外商投资企业法律文件送达接受人;

(八) 公司、合伙企业等市场主体受益所有人相关信息;

(九) 法律、行政法规规定的其他事项。

②具体交易内容:

百望股份 2021 年第四次临时股东大会决议审议通过《关于旋极信息股权转让的议案》。

2021 年 12 月 27 日公司召开 2021 年 12 月 27 日召开第五届董事会第八次会议, 审议通过了《关于转让百望股份有限公司部分股权的议案》, 董事会同意上述交易事项。

2021年12月27日公司与13名受让方签订《关于百望股份有限公司之股份转让协议》，公司以22,195万元转让百望股份3.9403%股权，转让完成后，公司持有百望股份9.9072%股权。

公司于2021年12月27日至2021年12月30日之间收到13名受让方的全部股权转让款，详细收款情况如下：

单位：元

收款时间	付款方名称	交易金额
2021-12-27	陈欣	1,600,000.00
2021-12-27	颜霞	20,000,000.00
2021-12-27	朱莉萍	2,150,000.00
2021-12-28	川江投资有限公司	5,000,000.00
2021-12-28	萍乡市玖兆安元股权投资合伙企业(有限合伙)	6,000,000.00
2021-12-28	常州市天宁弘亚实业投资合伙企业（有限合伙）	20,000,000.00
2021-12-28	北京翠湖原始创新一号创业投资基金（有限合伙）	11,700,000.00
2021-12-28	嘉兴玖兆鹤轩股权投资合伙企业（有限合伙）	52,300,000.00
2021-12-29	青岛睿贝塔股权投资合伙企业（有限合伙）	9,000,000.00
2021-12-29	中信证券黑龙江千山信卓股权投资合伙企业（有限合伙）	5,200,000.00
2021-12-30	银河源汇投资有限公司	29,900,000.00
2021-12-30	无锡复星创业投资合伙企业（有限合伙）	50,000,000.00
2021-12-30	共青城恒汇瑞诚股权投资管理合伙企业（有限合伙）	9,100,000.00
合计		221,950,000.00

③交易收益计入2021年的原因：

根据《中华人民共和国市场主体登记管理条例》第八条和第九条规定，非上市股份有限公司应将发起人、发起人认缴的出资数额进行工商登记和备案。

非发起人、非发起人认缴出资数额不属于法定工商登记和备案事项。

百望股份是非上市的股份有限公司，公司和 13 名受让方均不是百望股份的发起人，因此股权变动的工商登记非必要程序。公司已取得百望股份出具的股东名册及出资证明书，确认已完成财产转移手续。

截止 2021 年 12 月 31 日，公司与 13 名受让方签订股权转让协议，同时股权转让协议经过公司董事会通过；公司已全部收到 22,195 万元股权转让款；公司与 13 名受让方的股权转让事宜已在百望股份登记入册，并取得百望股份出具的加盖公司公章及法定代表人签字的标的股份已登记在受让方名下的股东名册及出资证明书；公司对百望股份 3.9403% 股权已不再享有利益、承担风险。

综上，公司处置百望股份 3.9403% 股权满足股权处置收益的确认条件，不存在年末突击调节利润的情形，会计处理符合企业会计准则相关规定。

(2) 结合你公司参股百望股份时间、投资金额、百望股份历史经营情况、增资情况、增值率变化情况等，说明报告期内处置非流动资产形成收益的金额计算是否合理、公允。

公司回复：

1) 公司参股百望股份的具体情况：

①公司参股百望股份情况

百望股份成立于 2015 年，2016 年，公司以 3,000 万元受让原股东陈杰持有的百望股份 30% 股权。

②百望股份历史经营情况

百望股份作为面向产业互联网的 SaaS 服务商，是中国领先的财税合规科技公司，通过智能商业平台，为企业提供数字化解决方案。为不同行业的企业客户提供云原生 SaaS 或本地部署电子发票及合规管理基础设施，提供财税合规解决方案以进行安全、可靠的跨组织交易和合规管理，以及数据驱动的分析解决方案。2015 年，百望股份以“营改增”为契机，以发票为核心能力，连续中标五大行，助力营改增税制改革。2017 年，百望云电子发票平台正式上线，百望云首个基

于互联网架构的开放云平台，满足高可用、高并发需求，为百万级企业用户提供 SaaS 服务。2019 年，百望股份开展数字科技市场，以科技赋能金融机构，提供数字化的智能风控分析，助力普惠金融落地。2021 年全面参与金四发票云建设。

2) 处置非流动资产形成收益的计算过程及合理性:

依据《企业会计准则第 2 号——长期股权投资》第十七条 处置长期股权投资，其账面价值与实际取得价款之间的差额，应当计入当期损益。采用权益法核算的长期股权投资，在处置该项投资时，采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础，按相应比例对原计入其他综合收益的部分进行会计处理。

报告期内，公司转让百望股份 3.9403% 股权的交易价格为 221,950,000.00 元，账面价值为 8,247,717.60 元，处置收益为 213,702,282.40 元。

综上，处置非流动资产形成收益的金额计算合理、公允。

(3) 你公司目前仅持有百望股份 9.91% 的股权，目前仍将百望股份计入长期股权投资，对其按权益法进行核算。请结合你对百望股份委派董事、对百望股份日常经营的影响情况等，进一步说明前述会计处理的合理性。

公司回复:

1) 报告期内公司委派董事、对百望股份日常经营的影响情况:

旋极信息对百望股份投资完成后，即委派公司副总裁黄海涛女士担任百望股份的董事（即对百望股份派出一名董事），由其行使董事职责、参与每一次百望股份召开的董事会并发表意见。

2) 报告期内对百望股份计入长期股权投资，采用权益法核算的合理性:

① 会计政策依据:

《企业会计准则第 2 号——长期股权投资》第九条 投资方对联营企业和合营企业的长期股权投资，应当按照本准则第十条至第十三条规定，采用权益法核算。

按照《企业会计准则第 2 号——长期股权投资 应用指南》相关规定：投资方对被投资单位具有重大影响的权益性投资，即对联营企业投资。

在被投资单位的董事会或类似权力机构中派有代表。在这种情况下，由于在被投资单位的董事会或类似权力机构中派有代表，并相应享有实质性的参与决策权，投资方可以通过该代表参与被投资单位财务和经营政策的制定，达到对被投资单位施加重大影响。

②会计处理的合理性：

报告期内公司副总经理黄海涛女士在百望股份担任董事并参与董事会决策，达到对百望股份施加重大影响，因此虽然公司目前仅持有百望股份 9.91% 的股权，仍将百望股份计入长期股权投资，对其按权益法进行核算。

综上，公司将百望股份计入长期股权投资，对其按权益法进行核算具有合理性。

会计师回复：

针对上述事项，我们执行以下核查程序：（1）了解评估公司相关内部控制的设计和运行有效性；（2）了解本次交易的背景及安排，获取股权转让协议并检查重要协议条款，分析交易合理性，以综合判断本次交易的商业实质；（3）获取并检查董事会决议、工商变更登记等资料，复核股权处置日的判断；（4）获取并检查与收取股权转让款相关的银行回单、银行流水记录，以确认公司实际收到股权转让款的金额、时间及交易对方单位信息；（5）复核投资收益并与管理层的计算进行核对；（6）检查投资收益已按照企业会计准则的规定在财务报表中做出恰当列报。

经核查，我们认为转让百望股份确认的投资收益的金额计算合理、公允，符合企业会计准则相关规定，不存在年末突击调节利润的情形。

2. 报告期内，你公司行业数字化、安全可信、行业数据智能产品分别实现收入 216,962.25 万元、75,502.74 万元、24,697.95 万元，行业数字化、安全可信产品毛利率分别为 13.62%、63.05%。请你公司：

（1）补充提供行业数据智能产品的毛利率情况，并结合三类产品主要产品功能、产品上下游情况、所处市场环境、政策环境、同行业可比公司产品情况等，综合分析不同产品毛利率差异较大的原因。

(2) 分产品列示前五大客户的销售收入及占各业务报告期内收入的比例情况，并向我部报备前述主要客户的名称、成立时间、注册资本、主营业务、结算周期及方式、截至报告期末应收账款余额、回款情况、前五名客户是否发生重大变化及与你公司是否存在关联关系。

回复：

(1) 补充提供行业数据智能产品的毛利率情况，并结合三类产品主要产品功能、产品上下游情况、所处市场环境、政策环境、同行业可比公司产品情况等，综合分析不同产品毛利率差异较大的原因。

公司回复：

报告期内，公司行业数据智能产品毛利率为 32.63%。

公司属于软件与信息技术服务行业，该行业属于国家重点发展的战略性新兴产业，与国民经济与社会发展息息相关，在技术创新、产品研发、平台建设、自主可控等方面有相关的市场指引及政策支持，《“十四五”软件和信息技术服务业发展规划》已经发布，全行业的产品形态、服务模式、竞争格局也在加速演进。伴随着全球新一轮科技革命和产业变革的深入发展，关键技术研发能力创新能力的不断增强，数字技术将促进各领域各行业融合创新，数字化、智能化产品在数字经济发展、社会运行保障方面的作用将愈发显著。

公司在报告期内不断加强对新技术新产品的投入，夯实自身技术产品能力，围绕行业数字化、行业数据智能、安全可信为主线进行产品体系规划及研发。行业数字化产品主要功能是通过感知、采集、转换等过程，将物理信息转变为可以度量的数字化信息，并建立适当匹配的数字化模型，使装备和系统可读取并理解，实现物理信息的数字化。公司的行业数字化产品主要包括数据高速采集转换产品、通信产品、新一代总线产品、控制和执行类产品、终端设备产品等。行业数据智能产品主要功能是提取行业海量数据中所包含的有价值的信息和知识，进行处理、分析和挖掘，使行业数据具有“智能”，并通过建立模型寻求现有问题的最佳解决方案以及实现预测等。公司的行业数据智能产品主要包括智能装备类产品、高速数据处理类产品、云服务和平台类产品、数字孪生类产品、装备健康保障类产品

等。安全可信产品主要功能是通过建立和采用各种技术和管理的保护措施，使系统不因偶然和恶意的原因遭到破坏、更改和泄露，确保系统和数据的可靠性、可用性、完整性和保密性。公司的安全可信产品主要包括税控终端相关加密产品、面向装备的安全可信产品、元器件可靠性检测和安全性筛选、智慧城市区块链平台、区块链发票管理、以及可信计算相关产品等。

按照公司总体发展战略，根据各业务主体的产品和服务类型以及在产业链中所处位置，公司在报告期内将主营业务产品分为行业数字化、行业数据智能、安全可信三类并进行产品归类，分别贡献一定的市场营收份额并有不同的毛利率。在报告期内，公司归入行业数字化、行业数据智能、安全可信的产品分别实现收入 216,962.25 万元、24,697.95 万元、75,502.74 万元，行业数字化、行业数据智能、安全可信产品毛利率分别为 13.62%、32.63%、63.05%。三类产品的结构和面对的用户类型存在差异，其中行业数字化产品包含传统终端产品以及数字城市业务相关数字化产品，该产品竞争较为激烈，收入比例较高，毛利率相对偏低。行业数据智能产品包含面向国防军工的系统测试产品及信息系统服务、行业平台应用及相关定制服务产品，该产品定制化程度较高，有较高的附加价值，毛利率相对较高。安全可信产品包含面向税务和金融等行业的信息安全和服务产品、以及电子元器件测试、筛选及可靠性保证服务，该产品标准性较高，可重复使用和推广，具备服务型业务特点，所以毛利率较高。另外，公司的业务特点也决定了公司有较多的个性化和定制化产品服务，每个项目的毛利率水平不仅与合同、结算价格有关，也受承接业务的类型影响，导致不同产品线有较大的毛利率差异。

(2) 分产品列示前五大客户的销售收入及占各业务报告期内收入的比例情况，并向我部报备前述主要客户的名称、成立时间、注册资本、主营业务、结算周期及方式、截至报告期末应收账款余额、回款情况、前五名客户是否发生重大变化及与你公司是否存在关联关系。

公司回复：

①行业数字化前五大客户情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	2021 年度销售收入金额	占比
----	------	---------------	----

1	第一名	18,032.66	8.31%
2	第二名	7,822.51	3.61%
3	第三名	7,758.75	3.58%
4	第四名	7,206.00	3.32%
5	第五名	6,982.55	3.22%

②行业数据智能前五大客户情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	2021年度销售收入金额	占比
1	第一名	1,649.72	6.68%
2	第二名	1,391.97	5.64%
3	第三名	1,214.10	4.92%
4	第四名	974.11	3.94%
5	第五名	892.62	3.61%

③安全可信前五大客户情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	2021年度销售收入金额	占比
1	第一名	2,965.74	3.93%
2	第二名	2,947.20	3.90%
3	第三名	2,860.74	3.79%
4	第四名	2,789.01	3.69%
5	第五名	2,555.96	3.39%

3. 报告期末，你公司应收账款余额 116,323.04 万元，对泰豪和除泰豪之外的应收账款存在不同的坏账计提比例。此外，计提单项坏账准备 5,792.6 万元，原因为“本年发生信用变化，单项评估”。请你公司：

(1) 补充说明应收账款坏账计提相关章节所述“泰豪”所指代的具体公司名称，对泰豪采取不同坏账计提比例的原因。

(2)说明计提单项坏账准备涉及项目的详细情况,以及所述“发生信用变化”的详细情况,结合前述情况说明单项计提坏账准备的原因及合理性。

(3)分产品列示应收账款前五名欠款方、欠款金额、应收账款发生时间、账龄情况、截至目前的回收情况。如主要欠款方账龄在1年以上,请核实说明账龄较长的原因,是否逾期、逾期金额、坏账计提金额。

(4)请会计师对公司应收账款坏账计提、单项计提的依据、合理性发表意见。

回复:

(1)补充说明应收账款坏账计提相关章节所述“泰豪”所指代的具体公司名称,对泰豪采取不同坏账计提比例的原因。

公司回复:

应收账款坏账计提相关章节所述“泰豪”指全资子公司北京泰豪智能工程有限公司及所属分子公司(以下简称“泰豪智能”),具体明细如下:

序号	单位名称
1	北京泰豪智能工程有限公司
2	上海信业智能科技股份有限公司
3	上海缘泰信息科技有限公司
4	北京泰豪新能源科技有限公司
5	北京东方亦阳太阳能科技有限公司
6	镇赉锦阳新能源有限公司
7	北京泰豪智慧技术股份有限公司
8	江西泰恒智城信息技术有限公司
9	江西泰豪建设数据服务有限公司
10	江西汇水科技有限公司
11	湖南泰豪智慧技术有限公司
12	北京泰豪智能科技有限公司

泰豪智能对于应收账款，无论是否包含重大融资成分，公司始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。公司将该应收账款按类似信用风险特征（账龄）进行组合，并基于所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息，对该应收账款坏账准备的计提方法如下：

①按单项评估计提坏账准备：

单项金额重大的判断依据或金额标准：将单项金额超过1,000.00万元的应收款项视为重大应收款项；

单项金额重大并单独计提坏账准备的计提方法：单独进行减值测试，如有客观证据表明其已发生减值，按预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备，计入当期损益。单独测试未发生减值的应收账款，将其归入相应组合计提坏账准备。

按此方法计提坏账准备的金额、原因及合理性，见本问题（2）回复；

②按组合计提坏账准备。坏账准备计提方法为：

组合 1：一般信用风险组合	按照预期信用损失率计提坏账
组合 2：集团合并范围内关联方	不计提坏账准备

组合中，采用预期信用损失率计提坏账准备的比例为：

账龄	应收账款计提比例(%)
1 年以内	3.00
1—2 年	10.00
2—3 年	20.00
3—4 年	50.00
4—5 年	80.00
5 年以上	100.00

③单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收款项

单独计提坏账准备的理由：存在客观证据表明本公司将无法按应收款项的原有条款收回款项。

坏账准备的计提方法：根据应收款项的预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额进行计提。

公司 2020 年、2021 年应收账款坏账准备的计提情况：

①按组合（除泰豪之外）计提坏账准备：

单位：万元

账龄	期末余额			期初余额		
	账面余额	预期信用损失率(%)	坏账准备	账面余额	预期信用损失率(%)	坏账准备
1 年以内	21,181.94	5	1,059.10	21,970.04	5	1,098.50
1 至 2 年	5,647.83	10	564.78	4,058.88	10	405.89
2 至 3 年	999.83	20	199.97	3,401.56	20	680.31
3 至 4 年	749.05	50	374.53	2,447.89	50	1,223.95
4 至 5 年	583.10	50	291.55	494.14	50	247.07
5 年以上	724.35	100	724.35	1,124.48	100	1,124.48
合计	29,886.11		3,214.27	33,496.99		4,780.20

②按组合（泰豪）计提坏账准备：

单位：万元

账龄	期末余额			期初余额		
	账面余额	预期信用损失率(%)	坏账准备	账面余额	预期信用损失率(%)	坏账准备
1 年以内	36,375.34	3	1,091.26	44,103.18	3	1,323.10
1 至 2 年	12,313.21	10	1,231.32	16,401.19	10	1,640.12
2 至 3 年	6,851.16	20	1,370.23	9,061.54	20	1,812.31
3 至 4 年	3,422.36	50	1,711.18	6,214.89	50	3,107.45
4 至 5 年	1,394.87	80	1,115.90	1,628.26	80	1,302.61
5 年以上	509.30	100	509.30	427.64	100	427.64
合计	60,866.23	11.55	7,029.18	77,836.70	12.35	9,613.22

泰豪智能坏账准备计提比例，是依据泰豪智能的经营业务内容及业务模式、主要客户等，并对比了同行业上市公司坏账准备计提比例所做的会计估计。

经营业务内容及业务模式：泰豪智能主要业务包括智慧城市顶层设计、智慧建筑、智慧能源、智慧交通等行业应用及与之相关的产品销售和服务等，其中工程施工收入为应收收入的主要组成部分。泰豪智能按照合同约定的收款时点及工

程进度与客户进行结算，结算工程量及金额经双方核实后确认账面应收账款，客户在约定时间内予以付款。因此，账面应收账款均为已与客户完成结算的款项，将在合理期间内收回。

主要客户：泰豪智能主要客户构成为各地方政府、中央企业、国有企业、事业单位及上市公司等，客户信誉较好。

同行业上市公司坏账准备计提比例：

名称	泰豪智能	其他公司 (除泰豪)	银江技术 (300020)	*ST 赛为 (300044)	迪威迅 (300167)
1 年以内	3.00%	5.00%	5.00%	3.00%	5.00%
1-2 年	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%
2-3 年	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%
3-4 年	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%
4-5 年	80.00%	50.00%	50.00%	80.00%	80.00%
5 年以上	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

注：以上同行业公司预期信用损失率来源于 2021 年年度报告。

经比较分析，泰豪智能计提的应收账款坏账准备，具有行业趋同性，属于最佳的会计估计比例。

(2)说明计提单项坏账准备涉及项目的详细情况，以及所述“发生信用变化”的详细情况，结合前述情况说明单项计提坏账准备的原因及合理性。

公司回复：

计提单项坏账准备涉及项目的详细情况：

1)客户 1,截止 2021 年 12 月 31 日该客户应收账款账面余额为 149,167,452.52 元，计提坏账准备 18,916,168.25 元，账龄为 0-4 年，预期信用损失率为 12.68%。该项目的详细情况为自建电站的可再生能源补贴部分产生的应收账款。发生信用变化的原因为 2021 年 1 月 22 日国家能源局发布集中式可再生能源发电项目公示清单,其中包含镇赉泰豪鸡舍牧光相结合发电项目,纳入 2021 年补贴清单第三批。该应收账款单项计提坏账的原因为本年发生信用变化，单项评估。该应收账款单项计提坏账准备的合理性分析：截止 2021 年 12 月 31 日，泰豪智能发生信用变

化的应收账款客户 1 金额 14,916.75 万元，已计提坏账准备 1,891.62 万元，计提比例 12.68%。此部分应收账款全部为自建电站的可再生能源补贴部分产生的应收账款，具体情况如下：

泰豪智能自建镇赉牧光结合发电电站共分为两期，分别于 2016 年 6 月 30 日和 2017 年 6 月 30 日完成并网发电。根据吉林省物价局文件“吉省价审批【2016】7 号”和“吉省价审批【2016】36 号”中对镇赉泰豪鸡舍目光结合发电项目上网电价的批复，电价支付方式为：省内燃煤机组上网标杆电价部分由省电力有限公司结算，剩余部分通过全国征收的可再生能源电价附加解决。镇赉电站自并网发电以来，标杆电价部分与国网吉林省电力公司按月度结算并回款，可再生能源电价补贴部分一直未收到结算款项，挂账应收账款。由于此部分应收账款未列入可再生能源发电项目公示清单，故针对此部分应收账款，公司秉承谨慎性原则，按照公司坏账计提比例要求计提坏账准备。

2021 年 1 月 22 日，国家能源局发布集中式可再生能源发电项目公示清单，其中包含镇赉泰豪鸡舍牧光相结合发电项目，纳入 2021 年补贴清单第三批。2021 年 7 月、2021 年 9 月、2021 年 10 月、2021 年 12 月，泰豪智能陆续收到可再生能源补贴资金，累计金额 1261 万元。

鉴于以上情况，公司将此笔应收账款认定为发生信用变化的应收账款，进行单项评估。我公司对比了其他公司关于同类型业务的坏账准备计提政策，具体如下：

公司名称	应收补贴价款的坏账计提情况
中环股份	1 年以上应收电价补贴款按照基准定期存款利率进行折现，确认预期信用损失金额； 2020 年年报披露应收账款电费组合不计提
东方日升	不计提
晶澳科技	2020 年 7 月 24 日召开第五届董事会第十二次会议审议通过《关于会计估计变更的议案》，按应收售电款余额 1.5% 计提坏账准备
晶科科技	余额百分比法，按期末余额的 1% 计提
协鑫集成	不计提

注：可比公司信息来自相关公司 2021 年年报公开披露文件整理。

经比较分析，我公司将此笔应收账款进行单项坏账准备计提，具有合理性。

2) 客户 2，截止 2021 年 12 月 31 日该客户应收账款账面余额为 9,700,000.00 元，计提坏账准备 9,700,000.00 元，账龄为 1-4 年，预期信用损失率为 100%。该项目的详细情况为：（一）客户情况：客户 2 成立于 2016-12-01，注册资本 1658 万元人民币，主要经营智能无人飞行器制造，智能无人飞行器销售，机械零件、零部件加工，机械零件、零部件销售，通用零部件制造，机械设备研发，技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广，信息技术咨询服务，信息系统集成服务，软件开发，软件销售，试验机制造，试验机销售，工程和技术研究和试验发展，通用设备制造（不含特种设备制造），智能机器人销售，导航、测绘、气象及海洋专用仪器制造，导航、测绘、气象及海洋专用仪器销售，机械设备租赁，工业控制计算机及系统销售，农业机械服务。（二）合同内容：1.合同产品：多旋翼无人机整机可测试性系统设计项目、多旋翼无人机新型航电总线应用研究项目、仿真验证模拟平台系统。2.合同条款：合同签订后 20 个工作日内支付 10% 首付款，方案评审通过后 20 个工作日内支付 20%，系统演示通过后 20 个工作日内支付 60%，交付验收通过后 20 个工作日内支付 10%；合同签订后 30 日内支付 25 万，交付验收后 30 日内支付 75 万。发生信用变化的原因为该款项逾期。该应收账款单项计提坏账的原因为该款项逾期，基于会计谨慎性考虑全额计提坏账，未将款项核销。该应收账款单项计提坏账准备的合理性分析：本次部分应收账款的单项计提符合《企业会计准则》等相关法律、法规的规定，单项计提后能够更加公允地反映公司资产状况和经营成果，有效管控公司的应收账款，符合公司实际情况及公司会计政策的要求。公司本次单项计提不涉及关联方，也不存在损害公司和股东利益的情形。

3) 客户 3，截止 2021 年 12 月 31 日该客户应收账款账面余额为 8,093,000.00 元，计提坏账准备 8,093,000.00 元，账龄为 4-5 年，预期信用损失率为 100%。该项目的详细情况为（一）客户情况：客户 3 成立于 2012-06-14，注册资本 500 万元人民币，主要经营工业自动化控制设备，工业自动化控制系统工程，楼宇智能化工程，机电设备安装、维修（除特种设备），从事工业自动化科技、计算机信息科技、计算机软件科技、电器、科技、智能科技领域内技术开发、技术咨询，仪器仪表，阀门，高低压电器成套设备，电子产品及元件销售，室内外装潢及设

计。（二）合同内容：1.合同产品：数据实时同步 PDA 终端系统 V1.0、信息管理平台软件 V1.0.8、基于 socket 协议的数据压缩通讯系统 V1.0、用户接入服务软件 V1.0.0 。2.合同条款：交付验收后 30 日内支付；到货验收并开具发票后，收票 90 日内以银行电汇方式支付全款。发生信用变化的原因为款项逾期，经过催收程序，仍未收回。该应收账款单项计提坏账的原因为款项逾期，出于谨慎性考虑，全额计提坏账，未将款项核销。该应收账款单项计提坏账准备的合理性分析：本次部分应收账款的单项计提符合《企业会计准则》等相关法律、法规的规定，单项计提后能够更加公允地反映公司资产状况和经营成果，有效管控公司的应收账款，符合公司实际情况及公司会计政策的要求。公司本次单项计提不涉及关联方，也不存在损害公司和股东利益的情形。

4) 客户 4，截止 2021 年 12 月 31 日该客户应收账款账面余额为 5,948,685.00 元，计提坏账准备 5,948,685.00 元，账龄为 3-4 年，预期信用损失率为 100%。该项目的详细情况为（一）客户情况：客户 4 成立于 2011-08-17，注册资本 750 万元人民币，主要经营电子科技、计算机软硬件（除计算机信息系统安全专用产品）、网络科技、测试测量、光机电一体化技术领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；网络工程；通讯工程；电子产品、电子元器件、机电设备、光电设备、照明设备、通讯器材（除卫星电视广播地面接收设施）、仪器仪表、计算机及配件、办公用品、金属材料、实验室设备、环保节能产品的销售；市场营销策划，会务服务，展览展示服务，机电设备安装工程。（二）合同内容：1. 合同产品：芯片、信号开关模块、一分八功分器、变频器。发生信用变化的原因为款项逾期，经过催收程序，仍未收回。该应收账款单项计提坏账的原因为款项逾期，出于谨慎性考虑，全额计提坏账，未将款项核销。该应收账款单项计提坏账准备的合理性分析：本次部分应收账款的单项计提符合《企业会计准则》等相关法律、法规的规定，单项计提后能够更加公允地反映公司资产状况和经营成果，有效管控公司的应收账款，符合公司实际情况及公司会计政策的要求。公司本次单项计提不涉及关联方，也不存在损害公司和股东利益的情形。

5) 客户 5，截止 2021 年 12 月 31 日该客户应收账款账面余额为 3,250,000.00 元，计提坏账准备 3,250,000.00 元，账龄为 4-5 年，预期信用损失率为 100%。该项目的详细情况为（一）客户情况：客户 5 成立于 2006-02-15，注册资本 500

万元人民币，主要经营技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；销售计算机、软件及辅助设备；设计、制作、代理、发布广告；组织文化艺术交流活动（不含营业性演出）；教育咨询（中介服务除外）；应用软件开发；电脑动画设计；会议服务；承办展览展示活动；投资管理；投资咨询；企业策划、设计；企业管理咨询；经济贸易咨询；公共关系服务；市场调查；计算机系统服务；技术进出口、货物进出口、代理进出口。（二）合同内容：1.合同产品：综合测试系统、高频信号综合测试系统、频谱监测及态势分析系统、多端口矢量网络分析系统。2.合同条款：到货验收并开具发票后，收票 120 日内支付全款。发生信用变化的原因为款项逾期，经过催收程序，仍未收回。该应收账款单项计提坏账的原因为款项逾期，出于谨慎性考虑，全额计提坏账，未将款项核销。该应收账款单项计提坏账准备的合理性分析：本次部分应收账款的单项计提符合《企业会计准则》等相关法律、法规的规定，单项计提后能够更加公允地反映公司资产状况和经营成果，有效管控公司的应收账款，符合公司实际情况及公司会计政策的要求。公司本次单项计提不涉及关联方，也不存在损害公司和股东利益的情形。

6) 其他小额汇总，截止 2021 年 12 月 31 日该客户应收账款账面余额为 12,018,586.00 元，计提坏账准备 12,018,586.00 元，账龄为 4-5 年，预期信用损失率为 100%。根据《企业会计准则》和公司相关会计政策，债务人较长时间内(3 年以上)未履行其偿债义务,并有足够的证据表明无法收回或收回的可能性极小。同时结合公司实际情况，对部分涉及账龄较长、经业务人员催收后核实确实无法收回。发生信用变化的原因为其他小额客户均为逾期 4 年以上的应收款项，具有企业依法催收磋商记录。该应收账款单项计提坏账的原因为款项逾期，出于谨慎性考虑，全额计提坏账，未将款项核销。该应收账款单项计提坏账准备的合理性分析：本次部分应收账款的单项计提符合《企业会计准则》等相关法律、法规的规定，单项计提后能够更加公允地反映公司资产状况和经营成果，有效管控公司的应收账款，符合公司实际情况及公司会计政策的要求。公司本次单项计提不涉及关联方，也不存在损害公司和股东利益的情形。

(3) 分产品列示应收账款前五名欠款方、欠款金额、应收账款发生时间、账龄情况、截至目前的回收情况。如主要欠款方账龄在 1 年以上，请核实说明账

龄较长的原因，是否逾期、逾期金额、坏账计提金额。

公司回复：

1) 行业数字化应收账款前五名情况如下：

①第一名：截止 2021 年 12 月 31 日余额为 14,916.75 万元；坏账准备计提金额 1,891.62 万元；发生时间为 2017 年-2021 年；账龄：1 年以内 3,347.35 万元，1-2 年 3,319.36 万元，2-3 年 3,416.49 万元，3-4 年 3,218.30 万元，4-5 年 1,615.25 万元；截止 2022 年 4 月 30 日的回款 616.29 万元。1 年以上账龄的原因：自建电站电费收入中的可再生能源电价补贴，未收到拨款，未逾期。

②第二名：截止 2021 年 12 月 31 日余额为 3,948.75 万元；坏账准备计提金额 118.46 万元；发生时间为 2021 年；账龄 1 年以内；截止 2022 年 4 月 30 日的回款 3,948.75 万元。

③第三名：截止 2021 年 12 月 31 日余额为 2,050.74 万元；坏账准备计提金额 439.74 万元；发生时间为 2019 年和 2021 年；账龄：1 年内 723.82 万元，2-3 年 1,326.92 万元；截止 2022 年 4 月 30 日的回款 451.37 万元。1 年以上账龄的原因：项目所在地为海外，项目在施中。受疫情影响，项目进度较慢，进度款回款方式为当期进度的 75%，未逾期。

④第四名：截止 2021 年 12 月 31 日余额为 1,862.99 万元；坏账准备计提金额 55.89 万元；发生时间为 2021 年 11 月；账龄 1 年以内；截止 2022 年 4 月 30 日的回款 167.95 万元。

⑤第五名，截止 2021 年 12 月 31 日余额为 1,428.91 万元；坏账准备计提金额 98.57 万元；发生时间为 2020 年 9 月和 2021 年 6 月；账龄：1 年以内 633.09 万元，1-2 年 795.82 万元；截止 2022 年 4 月 30 日的回款 57.07 万元。1 年以上账龄的原因：项目结算未完成，结算款及质保金未支付，未逾期。

2) 行业数据智能应收账款前五名情况如下：

①第一名，截止 2021 年 12 月 31 日余额为 1,673.16 万元；坏账准备计提金额 121.16 万元；发生时间为 2020-2021 年；账龄：1 年以内 9,230.02 万元，1-2

年 750.14 万元；截止 2022 年 4 月 30 日的回款 299.33 万元。1 年以上账龄的原因：未到结算周期；未逾期。

②第二名，截止 2021 年 12 月 31 日余额为 1,387.47 万元；坏账准备计提金额 81.60 万元；发生时间为 2020-2021 年；账龄：1 年以内 1,142.95 万元，1-2 年 244.52 万元；截止 2022 年 4 月 30 日的回款 102.00 万元。1 年以上账龄的原因：未到结算周期；未逾期。

③第三名，截止 2021 年 12 月 31 日余额为 1,096.00 万元；坏账准备计提金额 54.80 万元；发生时间为 2021 年 11 月；账龄 1 年以内；截止 2022 年 4 月 30 日的回款 1,096.00 万元。

④第四名，截止 2021 年 12 月 31 日余额为 970.00 万元；坏账准备计提金额 970.00 万元；发生时间为 2018 年和 2021 年；账龄：1 年以内 95.00 万元，3-4 年 875.00 万；截止 2022 年 4 月 30 日的回款 0.00 万元。1 年以上账龄的原因：经多次与对方沟通，对方以流动资金不足，不予清偿；已逾期，逾期金额为 970.00 万元。

⑤第五名，截止 2021 年 12 月 31 日余额为 944.85 万元；坏账准备计提金额 47.24 万元；发生时间为 2021 年；账龄 1 年以内；截止 2022 年 4 月 30 日的回款 250.93 万元。

3) 安全可信应收账款前五名情况如下：

①第一名，截止 2021 年 12 月 31 日余额为 2,831.82 万元；坏账准备计提金额 226.31 万元；发生时间为 2020-2021 年；账龄：1 年以内 831.82 万元，1-2 年 2,000.00 万元；截止 2022 年 4 月 30 日的回款 51.82 万元。1 年以上账龄的原因：未到支付时间；未逾期。

②第二名，截止 2021 年 12 月 31 日余额为 1,186.10 万元；坏账准备计提金额 59.31 万元；发生时间为 2021 年 1-9 月；账龄 1 年以内；截止 2022 年 4 月 30 日的回款 150.00 万元。

③第三名，截止 2021 年 12 月 31 日余额为 671.90 万元；坏账准备计提金额 127.89 万元；发生时间为 2018 年 6-11 月和 2021 年 11 月；账龄：1 年以内 462.36

万元，3-4年209.52万元，4-5年0.02万元；截止2022年4月30日的回款57.36万元。1年以上账龄的原因：客户业务人员调整，未确定对接人员，暂未回款；已逾期，逾期金额为209.54万元。

④第四名，截止2021年12月31日余额为555.32万元；坏账准备计提金额27.77万元；发生时间为2021年8月；账龄1年以内；截止2022年4月30日的回款555.32万元。

⑤第五名，截止2021年12月31日余额为530.44万元；坏账准备计提金额38.00万元；发生时间为2020年7月、2021年4-9月；账龄：1年以内300.97万元，1-2年229.47万元；截止2022年4月30日的回款60.00万元。1年以上账龄的原因：客户项目结算周期调整，暂未回款；已逾期，逾期金额为229.47万元。

(4) 请会计师对公司应收账款坏账计提、单项计提的依据、合理性发表意见。

会计师回复：

针对上述事项，我们执行了如下核查程序：(1)了解与应收账款减值相关的内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；(2)复核以前年度已计提坏账准备的应收账款的后续实际核销或转回情况，评价管理层过往预测的准确性；(3)复核管理层2021年对应收账款进行信用风险评估的相关考虑和客观证据，评价管理层是否恰当识别各项应收账款的信用风险特征和是否充分识别已发生减值的应收账款；(4)对于在2021年以单项为基础计量预期信用损失的应收账款，获取并检查管理层对预期收取现金流量的预测，同时评价在预测中使用的关键假设的合理性和数据的准确性；(5)对于在2021年以组合为基础计量预期信用损失的应收账款，评价管理层按信用风险特征划分组合的合理性；根据具有类似信用风险特征组合的历史信用损失经验及前瞻性估计，评价管理层减值测试方法的合理性（包括各组合坏账准备的计提比例）；测试管理层使用数据（包括应收账款账龄等）的准确性和完整性以及对坏账准备的计算是否准确；(6)检查应收账款的期后回款情况，评价管理层计提应

收账款坏账准备的合理性；(7)检查与应收账款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。

经核查，我们认为公司根据《企业会计准则》并结合自身具体情况制定了应收账款坏账计提政策，坏账计提比例与同行业可比上市公司相比没有重大差异，坏账准备计提充分。

4.报告期末，你公司合同资产余额 56,605.83 万元，均为已完工未结算资产。请你公司核实已完工未结算工程主要项目具体情况，包括但不限于项目名称、合同金额、业务内容、项目开始时间、截至目前的完工进度、累计收入确认及成本结算情况、未结算的原因，是否符合合同约定、减值准备测算的具体过程和计提依据以及减值准备计提是否充分、合理。请会计师发表意见。

公司回复：

(1) 报告期末，泰豪智能合同资产余额 56,605.83 万元，合同资产余额由 350 多个项目组成，均为已完工未结算资产，下表列示其中 25 个项目的具体情况，合同资产余额合计 34,194.69 万元，占比 60.41%。明细如下：

单位：万元

项目名称	报告期末合同资产金额	合同金额	项目开始时间	截止 2022 年 4 月 30 日完工进度	截止 2022 年 4 月 30 日累计确认收入	截止 2022 年 4 月 30 日累计确认成本	已完工未结算原因	合同中关于结算的约定	结算进程是否符合合同约定
运河 1 区	9,450.66	73,080.29	2017 年 9 月	84.39%	61,298.86	46,802.54	项目决算审计中	根据里程碑节点进行进度结算，竣工后且审计单位审核后结算	是
运河 5 区	3,395.20	24,557.53	2021 年 4 月	75.33%	18,499.40	15,638.33	重计量确认中，确认后 后进行决算	根据实际进度，每月进行 工程量确认，项目竣工后 进行重计量结算确认	是
国会二期项目	2,486.41	8,440.92	2020 年 10 月	92.24%	7,785.51	6,107.06	在施项目，按合同规 定申报结算进度	根据实际进度，每月进行 工程量确认，整体工程竣 工验收合格后进行结算	是
浦东空港物流中心	1,577.86	13,895.47	2009 年	88.65%	12,309.91	10,223.06	按照合同约定申报 结算进度	1.按月汇报进度 2.竣工验 收后或审价后结算完成；	是
新区大数据产业园数据机房项目	1,568.45	14,896.15	2021-9-1	60.31%	8,424.56	5,470.66	在施项目，按合同规 定申报结算进度	1.工程进度按月上报； 2、 整体工程施工完毕、结算 报告完成并审计后项目结 算。	是
实验中学信息化建设工程	1,411.69	6,299.29	2017 年 2 月	90.62%	5,708.48	4,550.06	项目决算过程中尚 未审批完成	按施工节点申请进度结 算；工程移交确认证书后 56 天办理竣工结算	是

项目名称	报告期末合同资产金额	合同金额	项目开始时间	截止 2022 年 4 月 30 日完工进度	截止 2022 年 4 月 30 日累计确认收入	截止 2022 年 4 月 30 日累计确认成本	已完工未结算原因	合同中关于结算的约定	结算进程是否符合合同约定
XX 机场施工	1,159.20	3,870.67	2016 年 10 月	96.77%	3,410.34	2,524.13	在施项目,按合同规定申报结算进度	根据工程进度申报,竣工经业主审计、政府审计进行结算	是
赞比亚机场	1,137.31	8,120.68	2016 年 4 月	89.51%	7,344.14	5,095.62	工程施工进度较慢,依据合同约定进行工程进度结算	每月按进度申报工程量,整体工程竣工后进行项目结算	是
XX 路电气专业设备及安装工程	1,095.53	11,848.88	2021-6-1	58.09%	6,883.25	5,305.85	在施项目,按合同规定申报结算进度	1、每两个月上报一次进度结算;2、工程竣工结算审定后,项目结算。	是
大兴机电项目	1,013.90	10,400.00	2020-3-9	81.62%	8,488.53	6,432.78	在施项目,按合同规定申报结算进度	1.工程进度按月上报;2.竣工验收合格、工程完成结算后项目结算。	是
银行新同城数据中心	1,006.56	25,858.95	2021.8	16.94%	4,364.84	4,120.84	在施项目,按合同规定申报结算进度	1.按月汇报进度,2.通过竣工结算审核及相关单位审计后完成结算。	是
区监控点第九批	991.33	4,565.46	2020 年 6 月	95.95%	4,116.00	3,045.16	项目审计过程中	按每月申报工程进度款,完工且审计工作完成进行结算	是
阿里云谷	981.42	10,289.60	2020.12	74.32%	7,647.71	6,959.42	在施项目,按合同规	1.按月汇报进度2.竣工验收	是

项目名称	报告期末合同资产金额	合同金额	项目开始时间	截止 2022 年 4 月 30 日完工进度	截止 2022 年 4 月 30 日累计确认收入	截止 2022 年 4 月 30 日累计确认成本	已完工未结算原因	合同中关于结算的约定	结算进程是否符合合同约定
							定申报结算进度	收后或审价后结算完成;	
滨州医学院	775.79	4,097.23	2012 年 6 月	100.00%	4,097.23	3,295.76	项目决算过程中尚未审批完成	1.工程进度按月上报;2、整体工程施工完毕、结算报告完成并审计后项目结算。	是
南桥新城文体 MALL 项目弱电工程	698.27	3,095.81	2019 年	88.37%	2,735.84	1,915.09	在施项目,按合同规定申报结算进度	1、按月汇报进度; 2、通过竣工结算审核及相关单位审计后完成结算。	是
市民中心建设工程机电项目	682.46	5,475.66	2020 年 11 月	51.68%	2,829.59	2,736.20	在施项目,按合同规定申报结算进度	分包方每月 25 日前上报上月完工进量,总包收到分包方报告 14 天内审核其工程量,项目完工后进行竣工决算。	是
学院智能化弱电系统	621.11	3,178.55	2016-4-8	86.88%	2,761.80	2,158.49	在施项目,按合同规定申报结算进度	设备到货验收确认结算款;按月确认进度结算款;竣工验收合格后提交结算资料结算款确认	是

项目名称	报告期末合同资产金额	合同金额	项目开始时间	截止 2022 年 4 月 30 日完工进度	截止 2022 年 4 月 30 日累计确认收入	截止 2022 年 4 月 30 日累计确认成本	已完工未结算原因	合同中关于结算的约定	结算进程是否符合合同约定
旅顺诺德琥珀湾项目	556.73	2,101.51	2019-4-20	94.77%	1,991.60	1,888.95	在施项目,按合同规定申报结算进度	按月结算进度,提交分包工程竣工结算报告及完整的结算资料进行工程竣工结算	是
XX 银行数据中心项目	554.28	5,958.67	2018-6-30	86.59%	5,159.78	4,902.38	在施项目,按合同规定申报结算进度	按月计量支付进度款;工程竣工合同后 28 天内提交竣工结算申请单。	是
凤鸣路及周边路网优化机电设备采购及安装	550.15	2,040.91	2019-3-1	84.12%	1,716.76	1,231.28	在施项目,按合同规定申报结算进度	按月上报工程量确认,竣工验收 7 日内提交竣工结算申请单。	是
国际航空服务中心项目	520.40	2,247.83	2019 年	89.30%	1,968.65	1,476.49	在施项目,按合同规定申报结算进度	1.按月汇报进度 2.竣工验收后或审价后结算完成;	是
xx 职业学院	502.61	3,460.18	2017-9-25	82.91%	2,868.68	2,181.74	在施项目,按合同规定申报结算进度	按施工节点不定期确认进度工程量并支付款项;验收报告出具后提交结算文件并最终审计单位出具结算文件为准。	是
江西饶州监狱	496.99	2,356.86	2019 年 9 月	94.48%	2,226.79	1,843.66	在施项目,按合同规定申报结算进度	1.工程进度按月上报; 2.最终竣工验收合格,经财政评审后完成结算	是

项目名称	报告期末合同资产金额	合同金额	项目开始时间	截止 2022 年 4 月 30 日完工进度	截止 2022 年 4 月 30 日累计确认收入	截止 2022 年 4 月 30 日累计确认成本	已完工未结算原因	合同中关于结算的约定	结算进程是否符合合同约定
运河 2 区 AF	483.81	7,736.01	2017 年 12 月	57.59%	4,433.18	3,562.49	项目决算审计中	根据里程碑节点进行进度结算，竣工后且审计单位审核后结算	是
医科大学第一医院交城分院数字化建设项目	476.57	1,433.79	2021 年 4 月	30.76%	441.06	418.33	在施项目，按合同规定申报结算进度	按月申报并确认进度工程量及款项；竣工验收合格后，工程做项目审计结算	是

以上为主要项目的具体情况。其他项目合同资产余额 22,411.14 万元，占比 39.59%，经核实，项目结算进程均符合合同约定。

(2) 减值准备测算的具体过程和计提依据

本公司将已向客户转让商品或服务而有权收取对价的权利(且该权利取决于时间流逝之外的其他因素)作为合同资产列示。

本公司考虑所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息，以单项或组合的方式对以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）的预期信用损失进行估计。预期信用损失的计量取决于金融资产自初始确认后是否发生信用风险显著增加。

对于因销售商品、提供劳务等日常经营活动形成的应收账款、应收票据、合同资产，无论是否存在重大融资成分，本公司均按照整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

合同资产主要系本公司的工程承包业务产生。本公司根据与客户签订的工程承包施工合同提供工程施工服务，并根据履约进度在合同期内确认收入。本公司的客户根据合同规定与本公司就工程施工服务履约进度进行结算，并在结算后根据合同规定的信用期支付工程价款。本公司根据履约进度确认的收入金额超过已办理结算价款的部分确认为合同资产，本公司已办理结算价款超过本公司根据履约进度确认的收入金额部分确认为合同负债。

① 单项金额重大并单独计提坏账准备的合同资产：

单项金额重大并单独计提坏账准备的计提方法：单独进行减值测试，如有客观证据表明其已发生减值，按预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备，计入当期损益。单独测试未发生减值的合同资产，将其归入相应组合计提坏账准备。

② 按信用风险特征组合计提坏账准备合同资产：

项目	计提方法
合同资产	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，该组合预期信用损失率为 4%。

合同资产发生减值损失，按应减记金额，借记“资产减值损失”，贷记合同资产减值准备；转回已计提的资产减值准备时，做相反分录。

(3) 同行业对比：

项目	本公司	银江技术	*ST 赛为	易华录
合同资产预期信用损失率	4%	1.50%	2.64%	3.85%

公司合同资产预期信用损失率 4%，相比同行业其他公司较高，对合同资产计提减值准备符合会计准则要求的谨慎性原则。

会计师回复：

我们针对上述事项，执行的核查程序主要包括：（1）获取合同资产明细表，抽取重要合同资产的项目合同，检查合同工期、合同金额及付款方式、工程量确认、工程签证、工程变更、竣工验收与结算等主要合同条款，分析项目收款和合同约定的结算进度是否一致，是否存在交易对方出现财务问题回款困难；（2）检查合同预计总收入、预计总成本、完工进度、应收账款、收入确认的计算依据，核实项目毛利估算是否准确，关注合同总价和成本调整是否可能导致出现亏损合同；（3）获取重要合同资产对应的客户的工商信息查询资料，分析客户的履约能力，并对重要合同内容进行函证；（4）结合回函情况、期后回款情况，分析合同资产未来可能回款的金额，评估是否出现减值的迹象及减值准备计提不充分的情况；（5）结合新收入准则及公司关于合同资产划分及减值准备计提的会计政策，复核并重新计算合同资产减值准备，复核其计算和会计处理是否正确。

经核查我们认为，公司对已完工未结算合同资产计提的减值准备充分、合理。

5. 报告期末，你公司其他应收款余额 14,330.28 万元，其中单位往来借款 8,382.1 万元，较期初增长 272%。你公司母公司账面关联方往来款余额约 19,416.2 万元，且账龄在 1-3 年。根据前期公告，你公司控股股东陈江涛所持你公司股份近 90% 被质押且 100% 被冻结，目前其所持股份正在被司法拍卖。请你公司：

（1）核实单位往来款、关联方往来款的流向，并列示往来对象名称、金额、账龄情况，存在子公司资金拆借的，核实拆借资金涉及的具体项目名称。

(2) 核实单位往来款、关联方往来款截至目前的回款情况、是否逾期，如是，请补充说明逾期原因及逾期金额。

(3) 请会计师核实前述往来款、应收款的资金流向，是否最终流向控股股东个人，并报备核查过程及核查银行流水信息。

(4) 核实陈江涛债务情况，近一年是否存在被列为失信被执行人、限制高消费等情况，如是，请予以披露。

(5) 核实截至目前陈江涛所持你公司股份被司法拍卖的数量、占比，你公司是否存在控制权不稳定风险，如是，请进行风险提示。

回复：

(1) 核实单位往来款、关联方往来款的流向，并列示往来对象名称、金额、账龄情况，存在子公司资金拆借的，核实拆借资金涉及的具体项目名称。

公司回复：

母公司关联方往来款和单位往来款的情况如下：

1.关联方往来款项如下：

1) 客户 1，截止 2021 年 12 月 31 日关联方往来款余额为 19,416.20 万元，该款项性质为“关联方拆借往来款”，账龄为 1-2 年、2-3 年，资金流向为用于 2019 年收购智能科技公司及日常经营，该款项为子公司资金拆借，用于“智能科技收购”项目，截止 2022 年 4 月 30 日，该款项未收回，未逾期。

2) 客户 2，截止 2021 年 12 月 31 日关联方往来款余额为 309.43 万元，该款项性质为“关联方业务往来款”，账龄为 1 年以内、1-2 年，资金流向为用于日常经营，该款项为子公司资金拆借 293.5 万元，主要用于“日常经营”，和代垫房租 15.93 万元。截止 2022 年 5 月 9 日已将资金拆借 293.5 万元收回。

3) 母公司其他关联方小额汇总，截止 2021 年 12 月 31 日关联方往来款余额汇总合计为 173.05 万元，该款项性质为“关联方往来款”，账龄为 1-5 年，资金流向为用于日常经营，截止 2022 年 4 月 30 日，该款项未收回，未逾期。

2.单位往来款项如下:

1) 客户 1, 截止 2021 年 12 月 31 日单位往来款余额为 6800 万元, 该款项性质为“业务保证金往来款”, 账龄为 1 年以内, 资金流向为用于项目保证金及日常经营, 截止 2022 年 4 月 30 日, 该款项已收回, 未逾期。

2) 客户 2, 截止 2021 年 12 月 31 日单位往来款余额为 125.47 万元, 该款项性质为“预存电费”, 账龄为 1 年以内, 资金流向为用于日常经营, 截止 2022 年 4 月 30 日, 该款项未收回, 未逾期。

3) 客户 3, 截止 2021 年 12 月 31 日关联方往来款余额为 108.44 万元, 该款项性质为“代垫款项”, 账龄为 1 年以内, 资金流向为用于日常经营, 该款项不是子公司资金拆借, 截止 2022 年 4 月 30 日, 该款项已收回, 未逾期。

4) 客户 4, 截止 2021 年 12 月 31 日单位往来款余额为 100 万元, 该款项性质为“意向金”, 账龄为 1 年以内, 资金流向为用于日常经营, 截止 2022 年 4 月 30 日, 该款项未收回, 未逾期。

5) 客户 5, 截止 2021 年 12 月 31 日单位往来款余额为 99.21 万元, 该款项性质为“项目往来款”, 账龄为 1 年以内, 资金流向为用于日常经营, 截止 2022 年 4 月 30 日, 该款项已收回, 未逾期。

6) 客户 6, 截止 2021 年 12 月 31 日单位往来款余额为 73.7 万元, 该款项性质为“供暖押金”, 账龄为 1 年以内, 资金流向为用于日常经营, 截止 2022 年 4 月 30 日, 该款项未收回, 未逾期。

7) 其他小额单位往来款汇总, 截止 2021 年 12 月 31 日其他小额单位往来款余额汇总合计为 1,075.28 万元, 该款项性质为“单位往来款”, 账龄为 1-5 年, 资金流向为用于日常经营, 截止 2022 年 4 月 30 日, 该款项未收回, 未逾期。

(2) 核实单位往来款、关联方往来款截至目前的回款情况、是否逾期, 如是, 请补充说明逾期原因及逾期金额。

公司回复:

截止目前, 关联方往来款共计 19,898.68 万元, 已收回 293.50 万元, 未收回

金额为 19,605.18 万元，款项未逾期；单位往来款共计 8,382.10 万元，已收回 7,007.65 万元，未收回金额为 1,374.45 万元，款项未逾期。

(3) 请会计师核实前述往来款、应收款的资金流向，是否最终流向控股股东个人，并报备核查过程及核查银行流水信息。

会计师回复：

经公司与其他应收款中外部单位往来款单位沟通，均无法提供上游的资金流水。为此我们针对合并范围外的大额其他应收款单位款项是否存在最终流向控股股东个人的情况，我执行的替代核查程序：（1）检查公司与期末余额较大的单位签订的协议（如有）、支付款项的银行回单；（2）通过公开信息查询对其他应收款期末余额较大单位的工商信息和股东情况进行查询，对其进行背景关系查验、业务性质、关联关系查验；（3）对其他应收款进行分析程序，分析期末余额变化是否合理，变动情况是否与公司实际经营情况一致；（4）对大额的其他应收款进行函证，并检查期后情况；（5）取得大股东出具的书面声明，声明未与上述单位发生资金往来。

母公司关联方往来款和单位往来款的情况如下：

1. 母公司关联方往来款项 19,416.20 万元系公司 2019 年-2020 年支付客户 1，主要用于支付收购智能科技公司的股权款及日常经营。

依据《关于北京泰豪智能科技有限公司之股权转让协议》，泰豪智能以 83,490.00 万元向泰豪集团有限公司（以下简称“泰豪集团”）、北京汇金茗枫投资有限公司（以下简称“汇金茗枫”）、国华安邦有限公司（以下简称“国华安邦”）购买智能科技 100% 股权，并于 2019 年 9 月向北京汇金茗枫投资有限公司支付股权意向金 10,000 万元、2019 年 11 月-2020 年 3 月向泰豪集团、汇金茗枫、国华安邦支付完成剩余股权款 49,250.00 万元（其中应付泰豪集团股权转让款 50,094.00 万元中的 24,240.00 万元与泰豪集团欠付智能工程的款项互抵，无需实际支付资金）。

截止 2021 年 12 月 31 日关联方往来款余额为 19,416.20 万元，账龄为 1-2 年、2-3 年，资金流向为用于“智能科技收购”项目，截止 2022 年 4 月 30 日，该款项

未收回，未逾期。经核查该款项属于经营性关联借款往来，未发现最终流向控股股东个人情形。

2.单位往来款项如下：

1) 客户 1，截止 2021 年 12 月 31 日单位往来款余额为 6800 万元，该款项性质为“业务保证金往来款”，账龄为 1 年以内，资金流向为用于项目保证金及日常经营，截止 2022 年 4 月 30 日，该款项已收回，未逾期。经核查该款项属于业务保证金往来款，未发现最终流向控股股东个人情形。

2) 客户 2，截止 2021 年 12 月 31 日单位往来款余额为 125.47 万元，该款项性质为“预存电费”，账龄为 1 年以内，资金流向为用于日常经营，截止 2022 年 4 月 30 日，该款项未收回，未逾期。经核查该款项属于预付电费款，未发现最终流向控股股东个人情形。

3) 客户 3，截止 2021 年 12 月 31 日关联方往来款余额为 108.44 万元，该款项性质为“代垫款项”，账龄为 1 年以内，资金流向为用于日常经营，该款项不是子公司资金拆借，截止 2022 年 4 月 30 日，该款项已收回，未逾期。经核查该款项属于经营性关联往来款，未发现最终流向控股股东个人情形。

4) 客户 4，截止 2021 年 12 月 31 日单位往来款余额为 100 万元，该款项性质为“意向金”，账龄为 1 年以内，资金流向为用于日常经营，截止 2022 年 4 月 30 日，该款项未收回，未逾期。经核查该款项属于股权意向金，未发现最终流向控股股东个人情形。

5) 客户 5，截止 2021 年 12 月 31 日单位往来款余额为 99.21 万元，该款项性质为“项目往来款”，账龄为 1 年以内，资金流向为用于日常经营，截止 2022 年 4 月 30 日，该款项已收回，未逾期。经核查该款项属于项目往来款，未发现最终流向控股股东个人情形。

6) 客户 6，截止 2021 年 12 月 31 日单位往来款余额为 73.7 万元，该款项性质为“供暖押金”，账龄为 1 年以内，资金流向为用于日常经营，截止 2022 年 4 月 30 日，该款项未收回，未逾期。经核查该款项用于支付供暖押金，未发现最终流向控股股东个人情形。

7) 其他小额单位往来款汇总, 截止 2021 年 12 月 31 日其他小额单位往来款余额汇总合计为 1,075.28 万元, 该款项性质为“单位往来款”, 账龄为 1-5 年, 资金流向为用于日常经营, 截止 2022 年 4 月 30 日, 该款项未收回, 未逾期。经核查其他小额单位往来款均系经营性往来, 未发现最终流向控股股东个人情形。

(4) 核实陈江涛债务情况, 近一年是否存在被列为失信被执行人、限制高消费等情况, 如是, 请予以披露。

公司回复:

陈江涛先生近一年不存在被列为失信被执行人情况, 存在限制高消费情况, 《限制消费令》案号分别(2020)京 01 执 415 号、(2020)京 01 执 340 号、(2021)京 01 执 1164 号、(2021)京 01 执 1301 号、(2021)京 01 执 265 号、(2021)粤 03 执 9118 号、(2020)内 0204 执 1647 号、(2021)粤 03 执 8607 号。

(5) 核实截至目前陈江涛所持你公司股份被司法拍卖的数量、占比, 你公司是否存在控制权不稳定风险, 如是, 请进行风险提示。

公司回复:

截至目前, 陈江涛先生司法拍卖中已成交、已过户的股份共计 271,495,052 股, 占公司总股本的 15.72%, 已成交但未过户的股份共计 13,970,000 股, 占公司总股本的 0.81%, 已流拍未进行后续程序的股份共计 65,955,825 股, 占公司总股本的 3.82%, 已进入司法拍卖程序但撤回拍卖的股份共计 60,000,000 股, 占公司总股本的 3.47%。陈江涛先生及其一致行动人共计持有公司股份 379,383,227 股, 占公司总股本的 21.96%, 仍为公司实际控制人, 不存在控制权不稳定风险。

6. 报告期末, 你公司货币资金余额 169,547.94 万元, 投资性房地产余额 67,753.32 万元, 无形资产余额 8,339.59 万元, 固定资产余额 44,186.31 万元。其中账面价值约 65,878 万元的投资性房地产、1,618.99 万元的固定资产、1,053.25 万元的固定资产被用于借款抵押。请你公司:

(1) 核实被用于借款抵押的投资性房地产、固定资产、无形资产的具体情况, 抵押时间及信息披露情况, 抵押到期日, 抵押资金的用途, 截至目前是否存在逾期情形。

(2)说明在货币资金余额较大的情况下仍需进行抵押借款的原因和必要性，你公司是否存在其他货币资金受限情形。

(3)请会计师核实抵押借款资金流向并报备相应银行流水信息。

回复：

(1) 核实被用于借款抵押的投资性房地产、固定资产、无形资产的具体情况，抵押时间及信息披露情况，抵押到期日，抵押资金的用途，截至目前是否存在逾期情形。

公司回复：

被用于借款抵押的投资性房地产、固定资产、无形资产的具体情况如下：

单位：元

项目	期末账面价值	资产的具体情况	抵押开始日	抵押到期日	抵押资金用途	是否逾期	信息披露情况
固定资产	16,189,905.34	本公司子公司北京泰豪智能工程有限公司的全资子公司北京泰豪智能科技有限公司以北京经济技术开发区运城街2号房产等建筑物和土地附着物及其占用范围内的建设用地使用权	2019年12月20日	2027年12月20日	经营性资金贷款	否	2019年开始，年报对此事项进行了披露。
投资性房地产	658,779,929.64	本公司子公司北京泰豪智能工程有限公司的全资子公司北京泰豪智能科技有限公司以北京经济技术开发区锦绣街3号房屋及其占用范围内的土地使用权	2021年6月8日	2022年6月7日	银行授信业务，包含短期贷款、保函、承兑，用以补充经营资金，进行日常经营资金支付	否	已披露，披露时间2021年7月，公告编号：2021-066
无形资产	10,533,467.00	本公司子公司西安西谷微电子有限责任公司高新区纬三	2021年8月12日	2023年8月25日	流动资金	否	2021年年度报告对此事项进行披露

产		十二路以北，经三十八路以东土地使用权证号为陕（2021）西安市不动产权第 0189271 号	日	日			
---	--	--	---	---	--	--	--

(2)说明在货币资金余额较大的情况下仍需进行抵押借款的原因和必要性，你公司是否存在其他货币资金受限情形。

公司回复：

截至报告期末，公司货币资金总额为 1,695,479,428.58 元，其中库存现金 1,707,634.06 元，银行存款 1,658,137,702.96 元，其他货币资金 35,634,091.56 元；存放在境外的款项总额为 47,180,356.63 元。

由于公司货币资金较为分散，集团公司尚未进行资金归集，各子公司按照自身经营情况进行资金借贷；另外依公司回款惯例，一般年底回款较为集中，在 2021 年年底回款之后，会陆续偿还部分到期贷款和大额项目采购款；且 2021 年 12 月末，因百望股份有限公司转股事项收回大额转股款约 2.21 亿元，所以货币资金报告期末时点数较大。

公司货币资金及借款情况如下：

单位：元

序号	公司名称	货币资金（元）	短期借款	长期借款
1	北京旋极信息技术股份有限公司	594,879,514.41	0.00	0.00
2	北京泰豪智能工程有限公司（合并）	507,959,092.37	45,073,333.33	183,000,000.00
3	西安西谷微电子有限责任公司（合并）	73,256,065.76	10,000,000.00	10,000,000.00
4	成都旋极历通信息技术有限公司	7,204,443.98	8,010,000.00	0.00
5	上海旋极信息技术有限公司	68,366,053.67	0.00	0.00
6	北京旋极百旺科技有限公司（合并）	275,888,399.48	0.00	0.00
7	北京中软金卡信息技术有限公司	80,144,004.17	0.00	0.00
8	旋极国际（香港）有限公司	47,656,562.20	0.00	0.00

9	其他	40,125,292.54	0.00	0.00
合计		1,695,479,428.58	63,083,333.33	193,000,000.00

通过上表显示，有短期借款或者长期借款的主体主要是泰豪智能、西安西谷和成都旋极：

北京泰豪智能工程有限公司

单位：元

序号	公司名称	短期借款	长期借款	借款分类
1	北京泰豪智能工程有限公司（合并）	40,000,000.00	183,000,000.00	抵押借款
		5,000,000.00		质押、保证借款
		73,333.33		短期借款应付利息

西安西谷微电子有限责任公司

单位：元

序号	公司名称	短期借款	长期借款	借款分类
1	西安西谷微电子有限责任公司（合并）	10,000,000.00		保证借款
			10,000,000.00	保证借款

成都旋极历通信息技术有限公司

单位：元

序号	公司名称	短期借款	长期借款	借款分类
1	成都旋极历通信息技术有限公司	8,000,000.00		保证借款
		10,000.00		短期借款应付利息

①在货币资金余额大的情况下，仍需进行抵押借款的原因和必要性解析：

通过上表显示，有抵押借款的主要是北京泰豪智能工程有限公司。

2014年10月29日，北京泰豪智能科技有限公司与北京农村商业银行股份有限公司科技园支行签订借款合同，以自有房屋及土地使用权为抵押，借款人民

币 20,000.00 万元，房产证编号为京房权证开字第 014270 号，土地使用证编号为开有限国用（2003）字第 20 号，借款期限自 2014 年 10 月 30 日至 2024 年 7 月 29 日。截至 2019 年 12 月 31 日，长期借款余额 1.38 亿元。2019 年，北京泰豪智能科技有限公司纳入泰豪智能合并体系，故 2019 年末公司长期借款增加 1.38 亿元，其中重分类至一年内到期的非流动负债 2,421.60 万元。

2020 年初，子公司泰豪智能的全资子公司北京泰豪智能科技有限公司与北京银行股份有限公司翠微路支行签订借款合同，以自有房屋及土地使用权为抵押，借款人民币 2.08 亿元，截至报告期末，泰豪智能长期借款余额 1.83 亿元，重分类至一年内到期的非流动负债 1,030.21 万元

2021 年 07 月 19 日，北京泰豪智能工程有限公司以全资子公司北京泰豪智能科技有限公司的锦绣街 3 号 1 幢房屋及土地使用权设定抵押，抵押权人为南京银行北京顺义支行。抵押期限自 2021 年 6 月 8 日至 2022 年 6 月 7 日。土地使用证编号为开有限国用（2003）字第 20 号，房产证编号为京房权证开股字第 00174 号。2021 年 7 月 6 日双方签订授信合同，人民币 6,000 万元，期限自 2021 年 6 月 8 日至 2022 年 6 月 7 日；截至报告期末，该笔授信项下短期借款余额为 4,000 万元。

泰豪智能与客户签订合同的一般约定为，根据施工进度，客户支付当期项目进度款的 70%-80%，在项目竣工决算审计后支付至决算造价的 95%，剩余 5% 作为工程质保金在质量保证期满后支付完毕。项目进行过程中，甲方按照进度支付资金时间与公司采购、分包付款有时间差异，因此公司会根据项目进展及资金需求情况及早筹措资金。

报告期内，泰豪智能到期短期借款 13,443.14 万元，长期借款 1000 万元，此部分资金的归还，对泰豪智能经营资金的使用造成一定的资金压力，公司需要充分利用外部渠道进行融资，且近几年疫情反复，企业面临的生存环境更加严峻，银行对于企业融资的风险把控也更为严格，特别是对民营企业的信用状况评估不容乐观，因此在前几年信用保证的基础上，银行要求企业提供其他的增信措施，如质押、抵押等，另外，与其他企业相比，智慧建筑领域因受应收账款数额大、回款周期长的行业特征限制，往往需要更多的资金来开展经营。若无法在一定时

期内支付施工项目所需的工程材料款、人工费、机械使用费等，将会影响到项目的施工进度，所以企业在考虑现有资产及资金需求后，通过银行认可的各种增信方式，如：信用、抵押、质押等，以开展融资业务，获取资金的支持。

根据泰豪智能的业务模式及回款惯例，一般年底回款较为集中，次年年初会陆续进行大量项目款的支付，所以货币资金于报告期年底资金余额较大。

综合以上，泰豪智能在货币资金余额大的情况下，仍需进行抵押借款。

②公司其他货币资金受限情况如下：

截至报告期末，公司其他货币资金 35,634,091.56 元，

因抵押、质押或冻结等对使用有限制，以及放在境外且资金汇回受到限制的货币资金明细如下：

单位：元

序号	项 目	期末余额
1	银行承兑汇票保证金	19,167,631.23
2	农民工保证金	849,914.56
3	保函保证金	15,121,817.12
4	其他	49,445.84
合 计		35,188,808.75

截至2021年12月31日，其他货币资金中人民币445,282.81元为本公司存入第三方支付平台的余额。

(3) 请会计师核实抵押借款资金流向并报备相应银行流水信息。

会计师回复：

截至 2021 年 12 月 31 日，公司借款情况如下：

单位：元

序号	公司名称	借款条件	短期借款	长期借款	一年内到期的非流动负债

1	北京泰豪智能工程有限公司（合并）	抵押借款	40,000,000.00	183,000,000.00	10,000,000.00
		质押、保证借款	5,000,000.00		
2	西安西谷微电子有限责任公司（合并）	保证借款	10,000,000.00	10,000,000.00	
3	成都旋极历通信息技术有限公司	保证借款	8,000,000.00		
4	计提借款利息		83,333.33		302,098.61
合计			63,083,333.33	193,000,000.00	10,302,098.61

报告期末，公司抵押借款余额合计 23,300 万元。其中：

1) 短期借款 4,000 万元，系本公司子公司泰豪智能工程有限公司以全资子公司北京泰豪智能科技有限公司的锦绣街 3 号 1 幢房屋及土地使用权设定抵押，抵押权人为南京银行北京顺义支行。抵押期限自 2021 年 6 月 8 日至 2022 年 6 月 7 日。土地使用证编号为开有限国用（2003）字第 20 号，房产证编号为京房权证开股字第 00174 号。2021 年 7 月 6 日双方签订授信合同，人民币 6,000 万元，期限自 2021 年 6 月 8 日至 2022 年 6 月 7 日。截至报告期末，该笔授信项下短期借款余额为 4,000 万元，资金去向均为用于支付供应商款项，明细情况如下：

单位：人民币元

序号	供应商单位	收款金额	款项性质	收款单位与供应商单位是否一致
1	供应商 1	13,350,483.53	货款	是
2	供应商 2	5,000,000.00	货款	是
3	供应商 3	3,460,000.00	货款	是
4	供应商 4	2,140,000.00	货款	是
5	供应商 5	2,119,865.80	货款	是
6	供应商 6	1,920,000.00	货款	是
7	供应商 7	1,720,000.00	货款	是
8	供应商 8	1,430,729.38	货款	是
9	供应商 9	1,239,000.00	货款	是

10	供应商 10	1,001,575.00	货款	是
11	供应商 11	892,882.50	货款	是
12	供应商 12	852,000.00	货款	是
13	供应商 13	784,000.00	货款	是
14	供应商 14	660,000.00	货款	是
15	供应商 15	582,470.80	货款	是
16	供应商 16	518,670.54	货款	是
17	供应商 17	506,454.26	货款	是
18	供应商 18	400,000.00	货款	是
19	供应商 19	386,214.92	货款	是
20	供应商 20	383,600.00	货款	是
21	供应商 21	239,145.97	货款	是
22	供应商 22	165,947.30	货款	是
23	供应商 23	129,960.00	货款	是
24	供应商 24	117,000.00	货款	是
	合 计	40,000,000.00	——	——

2) 长期借款19,300万元，系本公司子公司泰豪智能的全资子公司北京泰豪智能科技有限公司与北京银行股份有限公司翠微路支行签订借款合同，以自有房屋及土地使用权为抵押，抵押期限自2019年12月20日至2027年12月20日，借款人民币20,800万元，资金去向主要为偿还以前年度长期借款13,800万元、短期借款4,000万元，以及用于支付“智能科技收购”项目股权转让款，明细情况如下：

单位：人民币元

序号	对方单位名称	收款金额	款项性质	收款单位与 供应商单位 是否一致
1	北京泰豪智能科技有限公司 (北京农商银行)	138,000,000.00	归还借款	是

2	北京泰豪智能科技有限公司 (宁波银行)	40,000,000.00	归还借款	是
3	单位 1	30,000,000.00	股权转让款	是
	合 计	208,000,000.00	——	——

7. 报告期末，你公司商誉余额 64,516.47 万元，本报告期末计提商誉减值。请你公司：

(1) 说明商誉减值测试的具体过程，包括但不限于主要假设、测试方法、参数选取依据、预测数据依据等，并说明相关假设、预测数据是否合理审慎。如涉及第三方评估机构出具评估报告，请补充披露相关评估报告。

(2) 请会计师对公司商誉减值测试、商誉减值计提金额的合理性发表意见。

回复：

(1) 说明商誉减值测试的具体过程，包括但不限于主要假设、测试方法、参数选取依据、预测数据依据等，并说明相关假设、预测数据是否合理审慎。如涉及第三方评估机构出具评估报告，请补充披露相关评估报告。

公司回复：

报告期末公司主要对前期收购北京泰豪智能工程有限公司、西安西谷微电子有限责任公司、北京旋极智能科技有限公司形成的商誉进行减值测试，涉及泰豪智能、西安西谷及旋极智能其与商誉相关资产组可收回金额参考利用了聘请的中瑞世联资产评估集团有限公司出具的评估报告（报告号分别为：中瑞评报字[2022]第 000222 号、中瑞评报字[2022]第 000162 号及中瑞评报字[2022]第 000221 号）。泰豪智能、西安西谷及旋极智能商誉减值测试的具体过程分析如下：

(一) 泰豪智能进行商誉减值测试的具体过程

1. 商誉减值测试的主要假设

1) 假设评估基准日后资产组所在企业在现有管理方式和管理水平的基础上，经营范围、方式与目前方向保持一致。

2) 假设评估基准日后资产组所在企业采用的会计政策和编写此份报告时所采用的会计政策在重要方面保持一致。

3) 假设资产组所在企业相关的利率、汇率、赋税基准及税率、政策性征收费用等评估基准日后不发生重大变化。

4) 假设资产组所在企业于年度内均匀获得净现金流。

5) 假设评估基准日后资产组所在企业的产品或服务保持目前的市场竞争态势。

6) 假设评估基准日后资产组所在企业的研发能力和技术先进性保持目前的水平。

7) 假设资产组所在企业现有业务订单能如期实现，主营业务、产品结构以及销售策略和成本控制等不发生重大变化。

8) 假设资产组所在企业高新技术企业资格到期可正常延续，以后年度企业所得税率为 15%。

9) 假设委托人及资产组所在企业提供的盈利预测资料和财务资料真实、准确、完整。

2. 商誉减值测试的方法

根据《企业会计准则第 8 号—资产减值》、《会计监管风险提示第 8 号—商誉减值》、《以财务报告为目的的评估指南》、《商誉减值测试评估专家指引》相关规定，商誉属于不可辨认无形资产，因此对于商誉的减值测试需要通过估算商誉相关资产组的的可收回金额。

可收回金额应当根据包含商誉资产组或资产组组合的公允价值减去处置费用后的净额与预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。已确信包含商誉资产组或资产组组合公允价值减去处置费用后的净额、预计未来现金流量的现值两者中任意一项金额已超过评估对象账面价值时，可以以该金额为依据确定评估结论。

预计未来现金流量的现值的可收回金额已超过评估对象账面价值，故本次选取预计未来现金流量的现值的评估方法。

预计未来现金流量的现值

资产组预计未来现金流量的现值通常采用收益法。收益法，是指包含商誉资产组所在企业在现有管理、运营模式下，在持续使用过程中和剩余寿命年限内可以预计产生未来现金流量，选择恰当的折现率对其进行折现，以未来现金流量的现值来估算包含商誉资产组的可收回金额的评估思路。

选用预计未来现金流量现值法估算商誉所在资产组可收回金额，以商誉所在资产组预测的税前现金净流量为基础，采用税前折现率折现，得出评估对象可收回金额。

①税前现金净流量的计算

税前现金净流量=税前利润+折旧和摊销-资本性支出-营运资金追加额

②商誉所在资产组可收回金额的计算

基本公式为：

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{R_i}{(1+r)^i} + \frac{R_{n+1}}{r(1+r)^n}$$

式中： R_i ：评估基准日后第 i 年预期的税前现金流量；

r ：折现率；

R_{n+1} ：终值；

n ：预测期。

A.第 i 年的税前现金流 R_i 的确定

B. R_i =税前现金流 i —营运资金增加 i —资本性支出 i

C.终值 R_{n+1} 的确定

评估人员应当根据企业进入稳定期的因素分析预测期后的收益趋势、终止经营后的处置方式等，选择恰当的方法估算预测期后的价值。

D.折现率采用（所得）税前加权平均资本成本确定

加权平均资本成本模型(WACC)，公式如下：

$$WACCBT = \frac{WACC}{1 - T}$$

$$WACC = R_e \frac{E}{D+E} + R_d \frac{D}{D+E} (1-T)$$

式中：Re：权益资本成本；

E/(D+E)：权益资本占全部资本的比重；

D/(D+E)：债务资本占全部资本的比重；

Rd：负息负债资本成本；

T：企业所得税率。

其中，权益资本成本 Re 采用资本资产定价模型(CAPM)，公式如下：

$$Re = R_f + \beta * MRP + R_s$$

式中：Re：股权收益率；

Rf：无风险收益率；

β：企业风险系数；

MRP：市场风险溢价；

Rs：公司特有风险调整系数

3. 预测过程及主要参数选取分析

资产组预测的预计现金流基于公司管理层批准的2022年至2026年的财务预测确定，5年以后假设资产组现金流趋于稳定并进入永续期。预计现金流计算的假设包括基于该资产组过去的业绩、行业的发展趋势和管理层对市场发展的预期估计的营业收入、毛利率、费用、折旧摊销和资本性支出等，其中采用的重点指标包括：

资产组	重点指标				
	预测期	预测期收入增长率	稳定期增长率	利润率	税前折现率 (WACCBT)
泰豪智能	2022年-2026年	2022-2026年分别为：7%、1%、11%、1%、2%	0%	根据预测的收入、成本、费用等计算	13.44%

具体指标及其来源：

a. 营业收入预测

2022年至2026年营业收入预测表

单位：万元

序号	项目/年度	未来预测数据				
		2022年	2023年	2024年	2025年	2026年
1	工程服务收入	193,164.20	195,482.74	217,468.41	220,585.86	225,165.07
营业收入合计		193,164.20	195,482.74	217,468.41	220,585.86	225,165.07
收入增长率		7.30%	1.20%	11.25%	1.43%	2.08%

2022年-2026年收入根据企业已经签订的合同金额、施工进度和后面预计预计取得的合同金额预计确定。

企业根据历史年度工程项目进度经验和承接项目性质，未来新取得的项目按20%-50%-30%的进度确认预测收入。

2022年已有项目预计实现完工实现收入13.1亿元，占预计收入的将近70%。2021年企业签订项目合同21.5亿，未来年度企业根据跟踪项目和行业规模预计新签订合同在2021年的基础上略有上升。

b. 营业成本预测

在2021年成本构成、毛利率水平基础上，根据预测期营业收入增长情况和收入构成预测各项业务营业成本。

2022年至2026年营业成本预测表

单位：万元

序号	项目/年度	未来预测数据				
		2022年	2023年	2024年	2025年	2026年
1	工程服务成本	169,988.11	171,406.26	190,159.01	192,646.15	196,645.36
营业成本合计		169,988.11	171,406.26	190,159.01	192,646.15	196,645.36
营业成本/营业收入		88.00%	87.68%	87.44%	87.33%	87.33%

未来年度的成本预测中，已签订的合同根据在手合同的毛利率预测。未来的预计取得的合同，2021年在行业政策调整后，企业毛利率渐渐稳定，故未来取得合同的毛利参考企业21年毛利率情况预测。

c.销售费用预测

销售费用主要包括销售员工资、社保、差旅费、办公费、业务招待费等等。

1) 工资，在不考虑通货膨胀因素的前提下，考虑在人员变动的基础上，根据企业未来年度经营计划，预计未来所需要的销售人员与工资标准进行预测，同时考虑智能工程薪酬政策、未来工资水平的增长变动（每年以5%递增）进行预测；

2) 社保、福利费、工会经费根据其历史年度占工资的比例确定；

3) 差旅费、业务招待费、汽车、办公、市场销售服务费等与业务收入相关的费用，在分析企业历史数据和未来发展的基础上，本次评估依据现有费用率水平上结合未来收入，按其占收入的比例进行预测；

4) 咨询费、会议费等：根据历史年度发生额，未来考虑一定增长；

5) 租赁及物业费：根据租赁合同预测，未来年度根据当地租金水平考虑一定增长；

6) 折旧摊销费：根据企业折旧及摊销政策和企业固定资产水平确定。

d.管理费用预测

管理费用主要包括管理员工资、社保、差旅费、办公费、业务招待费等等。

1) 工资：在不考虑通货膨胀因素的前提下，考虑在人员变动的基础上，根据企业未来年度经营计划，预计未来所需要的管理人员与工资标准进行预测，同时考虑薪酬政策、未来工资水平的增长变动（每年以 5% 递增）进行预测；

2) 社保、福利费根据其历史年度占工资的比例确定；

3) 差旅费、业务招待费、水电费、奖金等与业务收入相关的费用，在分析企业历史数据和未来发展的基础上，本次评估依据现有费用率水平上结合未来收入，按其占收入的比例进行预测；

4) 宣传费、会议费、中介费等:根据历史年度发生额，未来考虑一定增长；

5) 租赁及物业费：根据租赁合同预测，未来年度根据当地租金水平考虑一定增长；

6) 折旧摊销费：根据企业折旧及摊销政策和企业固定资产水平确定。

e. 研发费用预测

研发费用主要包括研发人员工资、社保、技术开发费用、设计费、折旧及摊销等等。

1) 人工费用：在不考虑通货膨胀因素的前提下，考虑在人员变动的基础上，根据企业未来年度经营计划，预计未来所需要的研发人员与工资标准进行预测，同时考虑薪酬政策、未来工资水平的增长变动（每年以 5% 递增）进行预测；

2) 社保、福利费等根据其历史年度占工资的比例确定；

3) 汽车费、业务招待费、测试化验加工费等与业务收入相关的费用，在分析企业历史数据和未来发展的基础上，本次评估依据现有费用率水平上结合未来收入，按其占收入的比例进行预测；

4) 设计费、会议费等:根据历史年度发生额，未来考虑一定增长；

5) 租赁费：根据租赁合同预测，未来年度根据当地租金水平考虑一定增长；

6) 折旧摊销费：根据企业折旧及摊销政策和企业固定资产水平确定。

(二) 西安西谷进行商誉减值测试的具体过程

1.商誉减值测试的主要假设

1)假设评估基准日后资产组所在企业在现有管理方式和管理水平的基础上,经营范围、方式与目前方向保持一致。

2)假设评估基准日后资产组所在企业采用的会计政策和编写此份报告时所采用的会计政策在重要方面保持一致。

3)假设资产组所在企业相关的利率、汇率、赋税基准及税率、政策性征收费用等评估基准日后不发生重大变化。

4)假设资产组所在企业于年度内均匀获得净现金流。

5)假设评估基准日后资产组所在企业的产品或服务保持目前的市场竞争态势。

6)假设评估基准日后资产组所在企业的研发能力和技术先进性保持目前的水平。

7)假设资产组所在企业现有业务订单能如期实现,主营业务、产品结构以及销售策略和成本控制等不发生重大变化。

8)假设资产组所在企业高新技术企业资格到期可正常延续,以后年度企业所得税率为 15%。

9)假设委托人及资产组所在企业提供的盈利预测资料和财务资料真实、准确、完整。

2. 商誉减值测试的方法

根据《企业会计准则第 8 号—资产减值》、《会计监管风险提示第 8 号—商誉减值》、《以财务报告为目的的评估指南》、《商誉减值测试评估专家指引》相关规定,商誉属于不可辨认无形资产,因此对于商誉的减值测试需要通过估算商誉相关资产组的的可收回金额。

可收回金额应当根据包含商誉资产组或资产组组合的公允价值减去处置费用后的净额与预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。已确信包含商誉资产组或资产组组合公允价值减去处置费用后的净额、预计未来现金流量的现值两

者中任意一项金额已超过评估对象账面价值时，可以以该金额为依据确定评估结论。

预计未来现金流量的现值的可收回金额已超过评估对象账面价值，故本次选取预计未来现金流量的现值的评估方法。具体评估方法见上述泰豪智能评估方法描述。

3. 预测过程及主要参数选取分析

资产组预测的预计现金流基于公司管理层批准的 2022 年至 2026 年的财务预测确定，5 年以后假设资产组现金流趋于稳定并进入永续期。预计现金流计算的假设包括基于该资产组过去的业绩、行业的发展趋势和管理层对市场发展的预期估计的营业收入、毛利率、费用、折旧摊销和资本性支出等，其中采用的重点指标包括：

资产组	重点指标				
	预测期	预测期收入增长率	稳定期增长率	利润率	税前折现率 (WACCBT)
西安西谷	2022 年-2026 年	2022-2026 年分别为：3%、3%、0%、0%、0%	0%	根据预测的收入、成本、费用等计算	12.66%

具体指标及其来源：

a. 营业收入预测

检验检测活动是市场经济条件下加强质量管理、提高市场效率的有效措施，为经济的高质量发展提供了有力支撑。检测行业市场需求增长，为企业发展提供了较好的契机。

西安西谷主要从事电子元器件测试、筛选、破坏性物理分析、失效分析及相关技术服务等，经过十多年的发展，公司已累计数万套检测程序，能够为众多航天、航空、船舶、兵器、电子等军工企业提供测试、筛选和软件开发的一站式服务，已经积累了丰富的经验和客户资源。

近日中国财政部上交了中国政府预算草案报告，2022 年中国预算军费已同比上涨 7.1%，高达 1.45 万亿元。

西安西谷面向的客户主要是军工企业，随着客户需求增长，2021 年企业收入增长 74%，超过行业平均水平。

2022 年至 2026 年营业收入预测表

单位：万元

序号	项目/年度	未来预测数据				
		2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
1	电子元件检测	33,155.85	34,150.55	34,150.55	34,150.55	34,150.55
营业收入合计		33,155.85	34,150.55	34,150.55	34,150.55	34,150.55
收入增长率		3%	3%	0%	0%	0%

营业收入=销售量*销售单价

西安西谷结合行业增长率和客户需求反馈预测 2022 年销售量，考虑到未来行业需求增速的平缓和企业自身规模，2022 年-2026 年销售量增速逐渐放缓。销售单价按 2021 年平均单价确定。

b. 营业成本预测

西安西谷其营业成本主要为外协加工费、软件开发费、材料、薪酬福利等。本次评估在西安西谷 2021 年成本构成、毛利率水平基础上，根据预测期营业收入增长情况和收入构成预测各项业务营业成本。

2022 年至 2026 年营业成本预测表

单位：万元

序号	项目/年度	未来预测数据				
		2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
1	外协加工费	10,985.41	11,314.98	11,314.98	11,314.98	11,314.98
2	材料	794.96	818.81	818.81	818.81	818.81
3	软件开发费	4,650.49	4,790.01	4,790.01	4,790.01	4,790.01

4	薪酬福利	1,153.43	1,211.10	1,271.65	1,335.24	1,402.00
5	折旧费	271.21	271.21	271.21	271.21	271.21
6	水电费	95.09	96.99	98.93	100.91	102.93
营业成本合计		17,950.60	18,503.11	18,565.61	18,631.17	18,699.95
营业成本/营业收入		54.1%	54.2%	54.4%	54.6%	54.8%

外协加工费、材料、软件开发费预计未来占收入的比例与 2021 年基本相似，故按其占收入的比例确定；

薪酬福利：人工费用，在不考虑通货膨胀因素的前提下，考虑在人员变动的基础上，根据企业未来年度经营计划，预计未来所需要的生产人员与工资标准进行预测，同时考虑西安西谷薪酬政策、未来工资水平的增长变动（每年以 5% 递增）进行预测；

3) 折旧及摊销：根据企业折旧及摊销政策和企业固定资产水平确定；

4) 水电费：按照历史水平考虑一定增长。

c.销售费用预测

西安西谷销售费用主要包括销售员工资（包含社保等）、差旅费、办公费、业务招待费、市场销售服务费等。

1) 人工费用，在不考虑通货膨胀因素的前提下，考虑在人员变动的基础上，根据企业未来年度经营计划，预计未来所需要的销售人员与工资标准进行预测，同时考虑西安西谷薪酬政策、未来工资水平的增长变动（每年以 5% 递增）进行预测；

2) 差旅费、业务招待费、汽车、办公、市场销售服务费等与业务收入相关的费用，在分析企业历史数据和未来发展的基础上，本次评估依据现有费用率水平上结合未来收入，按其占收入的比例进行预测；

3) 维修费:根据历史年度发生额，未来考虑一定增长；

4)租赁及物业费：根据租赁合同预测，未来年度根据当地租金水平考虑一定增长；

5) 折旧摊销费：根据企业折旧及摊销政策和企业固定资产水平确定。

d.管理费用预测

西安西谷管理费用主要包括管理员工资（包含社保等）、差旅费、办公费、业务招待费、租赁费等等。

1)人工费用：在不考虑通货膨胀因素的前提下，考虑在人员变动的基础上，根据企业未来年度经营计划，预计未来所需要的管理人员与工资标准进行预测，同时考虑西安西谷薪酬政策、未来工资水平的增长变动（每年以 5%递增）进行预测；

2) 差旅费、业务招待费、汽车、通讯费等与业务收入相关的费用，在分析企业历史数据和未来发展的基础上，本次评估依据现有费用率水平上结合未来收入，按其占收入的比例进行预测；

3) 维修费、会议费、中介费:根据历史年度发生额，未来考虑一定增长；

4)租赁及物业费：根据租赁合同预测，未来年度根据当地租金水平考虑一定增长；

5) 折旧摊销费：根据企业折旧及摊销政策和企业固定资产水平确定。

e.研发费用预测

西安西谷研发费用主要包括研发员工工资（包含社保等）、材料投入、折旧及摊销等等。

1)人工费用：在不考虑通货膨胀因素的前提下，考虑在人员变动的基础上，根据企业未来年度经营计划，预计未来所需要的研发人员与工资标准进行预测，同时考虑西安西谷薪酬政策、未来工资水平的增长变动（每年以 5%递增）进行预测；

2) 材料投入、其他费用等与业务收入相关的费用，在分析企业历史数据和未来发展的基础上，本次评估依据现有费用率水平上结合未来收入，按其占收入的比例进行预测；

3) 折旧摊销费：根据企业折旧及摊销政策和企业固定资产水平确定。

(三) 旋极智能进行商誉减值测试的具体过程

1.商誉减值测试的主要假设

1) 假设评估基准日后资产组所在企业在现有管理方式和管理水平的基础上，经营范围、方式与目前方向保持一致。

2) 假设评估基准日后资产组所在企业采用的会计政策和编写此份报告时所采用的会计政策在重要方面保持一致。

3) 假设资产组所在企业相关的利率、汇率、赋税基准及税率、政策性征收费用等评估基准日后不发生重大变化。

4) 假设资产组所在企业于年度内均匀获得净现金流。

5) 假设评估基准日后资产组所在企业的产品或服务保持目前的市场竞争态势。

6) 假设评估基准日后资产组所在企业的研发能力和技术先进性保持目前的水平。

7) 假设资产组所在企业现有业务订单能如期实现，主营业务、产品结构以及销售策略和成本控制等不发生重大变化。

8) 假设委托人及资产组所在企业提供的盈利预测资料和财务资料真实、准确、完整。

2. 商誉减值测试的方法

根据《企业会计准则第 8 号—资产减值》、《会计监管风险提示第 8 号—商誉减值》、《以财务报告为目的的评估指南》、《商誉减值测试评估专家指引》

相关规定，商誉属于不可辨认无形资产，因此对于商誉的减值测试需要通过估算商誉相关资产组的的可收回金额。

可收回金额应当根据包含商誉资产组或资产组组合的公允价值减去处置费用后的净额与预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。已确信包含商誉资产组或资产组组合公允价值减去处置费用后的净额、预计未来现金流量的现值两者中任意一项金额已超过评估对象账面价值时，可以以该金额为依据确定评估结论。

预计未来现金流量的现值的可收回金额已超过评估对象账面价值，故本次选取预计未来现金流量的现值的评估方法。具体评估方法见上述泰豪智能评估方法描述。

3. 预测过程及主要参数选取分析

资产组预测的预计现金流基于公司管理层批准的2022年至2026年的财务预测确定，5年以后假设资产组现金流趋于稳定并进入永续期。预计现金流计算的假设包括基于该资产组过去的业绩、行业的发展趋势和管理层对市场发展的预期估计的营业收入、毛利率、费用、折旧摊销和资本性支出等，其中采用的重点指标包括：

资产组	重点指标				
	预测期	预测期收入增长率	稳定期增长率	利润率	税前折现率 (WACCBT)
旋极智能	2022年-2026年	2022-2026年分别为：5%、3%、3%、3%、3%	0%	根据预测的收入、成本、费用等计算	17.64%

具体指标及其来源：

a. 营业收入预测

2022年至2026年营业收入预测表

单位：万元

序号	项目/年度	未来预测数据				
		2022年	2023年	2024年	2025年	2026年
一	主营业务收入	2,177.49	2,242.81	2,310.09	2,379.40	2,450.78
1	软件收入	-	-	-	-	-
2	其它收入（技术服务收入）	160.24	165.04	170.00	175.10	180.35
3	旋极划入收入	2,017.25	2,077.77	2,140.10	2,204.30	2,270.43
营业收入合计		2,177.49	2,242.81	2,310.09	2,379.40	2,450.78
收入增长率		5.00%	3.0%	3.0%	3.0%	3.0%

旋极智能的装备健康业务技术与北京旋极的协同，作为公司故障预测和装备健康管理业务的重要补充，有效提升公司智慧防务业务板块的核心竞争力，此业务技术在装备健康体系高于同行，2022年随着疫情影响减弱，销售业务会有所增加，预计收入会有所增长。

b. 营业成本预测

2022年至2026年营业成本预测表

单位：万元

序号	项目/年度	未来预测数据				
		2022年	2023年	2024年	2025年	2026年
一	主营业务成本	770.35	793.46	817.26	841.78	867.04
1	产品销售成本	63.81	65.73	67.70	69.73	71.82
2	旋极划入成本	706.54	727.73	749.56	772.05	795.21
营业成本合计		770.35	793.46	817.26	841.78	867.04
营业成本/营业收入		35.4%	35.4%	35.4%	35.4%	35.4%

旋极智能作为软件及信息服务企业，其营业成本主要为产品销售成本和旋极划入成本。本次评估在旋极智能2021年成本构成、毛利率水平基础上，根据预测期营业收入增长情况和收入构成预测各项业务营业成本。产品销售成本和旋极划入成本预计未来占收入的比例与2021年基本相似，故按其占收入的比例确定。

c. 销售费用预测

旋极智能销售费用主要包括销售人员工资（包含社保等）、交通费、差旅费招待费、技术服务费等。

1) 人工费用,在不考虑通货膨胀因素的前提下,考虑在人员变动的基础上,根据企业未来年度经营计划,预计未来所需要的销售人员与工资标准进行预测,同时考虑旋极智能薪酬政策、未来工资水平的增长变动(每年以5%递增)进行预测;

2) 交通费、差旅费、招待费、汽车费等与业务收入相关的费用,在分析企业历史数据和未来发展的基础上,本次评估依据现有费用率水平上结合未来收入,按其占收入的比例进行预测;

d.管理费用预测

旋极智能管理费用主要包括交通费、服务费、旋极划入费用等。

1 交通费、服务费、办公费、推广费等与业务收入相关的费用,在分析企业历史数据和未来发展的基础上,本次评估依据现有费用率水平上结合未来收入,按其占收入的比例进行预测;

2) 折旧摊销费:根据企业折旧及摊销政策和企业固定资产水平确定。

综上,本次减值测试评估方法、测算过程等与以前年度一致,收入和成本费用的预测比较合理谨慎,符合企业历史情况和行业发展趋势。

(2)请会计师对公司商誉减值测试、商誉减值计提金额的合理性发表意见。

会计师回复:

针对商誉减值事项,我们执行了以下核查程序:(1)根据《会计风险监管提示第8号—商誉减值》中提示的商誉减值迹象进行判断,向管理层了解泰豪智能、西安西谷、旋极智能历史业绩情况及未来发展规划、核心团队稳定性、行业可能的变化、相关宏观环境影响等事项;(2)根据《评估类第1号》指引中对测算折现率等关键参数的要求,与管理层沟通泰豪智能、西安西谷、旋极智能商誉减值测试中运用资本资产定价模型(CAPM)和加权平均资本成本(WACC)所涉及参数的确定;(3)与公司管理层及外部评估专家讨论,评估减值测试方法

的适当性，评价管理层对商誉所在的资产组或资产组组合的认定；（4）评价了独立评估师的胜任能力、专业素质和客观性；（5）对泰豪智能、西安西谷、旋极智能进行审计，比较分析 2020 年泰豪智能、西安西谷、旋极智能商誉相关资产组减值测试对 2021 年度的营业收入、净利润等数据的预测数与 2021 年度业绩实际完成情况；（6）复核评估模型和评估方法的合理性，以及折现率等评估参数的选择和估值方法运用的恰当性。

经核查，我们认为：

（1）资产组方面，2020 年减值测试的资产组包括与商誉相关的经营性长期资产，2021 年减值测试的资产组与 2020 年保持一致，符合《会计监管风险提示第 8 号—商誉减值》及证监会发布的《关于 2019 年度商誉减值审计与评估专项检查情况的通报》相关规定。

（2）预测期方面，泰豪智能、西安西谷、旋极智能预测期复核情况：

上年度对泰豪智能商誉减值测试预测期 2021 年-2025 年营业利润率区间为 3.01%-4.63%、至稳定期的收入平均增长率 0%；本年度商誉减值测试 2021 年实际营业利润 3.28%，预测期 2022 年-2026 年营业利润率为 3.11%-3.70%、至稳定期的收入平均增长率 0%。

上年度对西安西谷商誉减值测试预测期 2021 年- 2025 年营业利润率区间为 25.66%- 26.45%、至稳定期的收入平均增长率 0%；本年度商誉减值测试 2021 年实际营业利润 19.39%（剔除计提股份支付费用对当期营业利润影响后营业利润率，下同），预测期 2022 年-2026 年营业利润率为 17.76%- 18.43%、至稳定期的收入平均增长率 0%。

上年度对旋极智能商誉减值测试预测期 2021 年-2025 年营业利润率区间为 46.75%- 49.77%、至稳定期的收入平均增长率 0%；本年度商誉减值测试 2021 年实际营业利润 45.71%，预测期 2022 年-2026 年营业利润率为 45.91%- 46.22%、至稳定期的收入平均增长率 0%。

综上分析，两次评估均以历史期财务数据为基础，结合当期市场状况和未来市场判断进行预测，资产组总体运营模式和评估思路不变，主要财务数据预测比较合理谨慎，符合企业历史情况和行业发展趋势。

(3) 折现率方面，两次减值测试折现率均采用税前加权平均资本成本定价模型(WACC)，折现率中无风险收益率均采用 10 年期以上的国债收益率，市场风险溢价则根据成熟股票市场的基本补偿额、国家风险补偿额统一取值。上年度税前折现率中无风险收益率为 3.96%，本年度税前折现率中无风险收益率为 3.97%；上年度债权利率为 3.85%，本年度泰豪智能、西安西谷为 3.85%，旋极智能 3.80%；上年度 ERP 为 7.25%，企业个别风险系数为 3%，本年与上年保持一致。在折现率关键参数的选取本年度未发生重大变化，且可比公司的选择基本保持一致；

(4) 公司对商誉的减值测试，资产组或资产组组合评估方法保持一致；两次评估资产组总体运营模式和评估思路未发生变化；可收回金额的确定方法、主要假设及合理理由、关键参数的选择保持一致，关键参数的选取无重大差异，公司 2021 年度商誉减值准备计提金额合理。

北京旋极信息技术股份有限公司董事会

2022 年 5 月 20 日