



## 北京兴华会计师事务所（特殊普通合伙）

### 《关于对北京世纪瑞尔技术股份有限公司的年报问询函》的回复

#### 深圳证券交易所创业板公司管理部：

北京兴华会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“会计师”）于 2023 年 4 月 28 日收到北京世纪瑞尔技术股份有限公司转发的深圳证券交易所创业板公司管理部（以下简称“贵所”）下发的《关于对北京世纪瑞尔技术股份有限公司的年报问询函》（创业板年报问询函【2023】第 64 号，以下简称“问询函”），按照交易所的相关规定，对北京世纪瑞尔技术股份有限公司（以下简称“公司”或“世纪瑞尔”）涉及年报的特定事项进行了复核，结合执行的审计程序、获取的审计证据，现对贵所的反馈意见回复如下：

1. 报告期内，你对天津市北海通信技术有限公司（以下简称北海通信）、苏州易维迅信息技术有限公司（以下简称易维迅）分别计提商誉减值准备 20,687.51 万元、14,944.01 万元。业绩承诺期内，北海通信累计业绩承诺完成率为 100.76%；业绩承诺完成后，北海通信 2020 年至 2022 年净利润分别为 5,610.07 万元、5,150.74 万元及 262.54 万元，逐年下滑。请你公司：

（1）结合报告期内北海通信、易维迅的业务开展、市场环境、同行业公司情况等明确说明发生减值的主要原因，补充说明上述公司相关商誉本期减值测试过程、资产组的认定情况、减值测试关键假设、营业收入的预测过程、关键参数（包括但不限于预测期、收入增长率、费用率、利润率、折现率等）的选取依据及合理性、是否符合相关公司经营实际及行业发展趋势，对比分析本期及上期商誉减值测试关键参数，说明是否存在重大差异、差异的原因及合理性，本期商誉减值准备计提是否审慎、合理，前期商誉减值计提是否充分。

（2）结合北海通信所处行业现状、市场需求、竞争格局、售价及成本、主营业务经营情况、主要客户明细、主要财务数据等因素变动情况说明北海通信承诺期满后净利润逐年下滑、报告期内大幅下滑的原因及合理性，北海通信的盈利能力是否发生重大不利变化。（问询函第 2 条）



请年审会计师核查并发表明确意见。

**答复：**

一、结合报告期内北海通信、易维迅的业务开展、市场环境、同行业公司情况等明确说明发生减值的主要原因，补充说明上述公司相关商誉本期减值测试过程、资产组的认定情况、减值测试关键假设、营业收入的预测过程、关键参数（包括但不限于预测期、收入增长率、费用率、利润率、折现率等）的选取依据及合理性、是否符合相关公司经营实际及行业发展趋势，对比分析本期及上期商誉减值测试关键参数，说明是否存在重大差异、差异的原因及合理性，本期商誉减值准备计提是否审慎、合理，前期商誉减值计提是否充分。

**公司回复：**

北海通信、易维迅商誉减值主要原因：受市场整体环境影响，国家发改委批复的地铁建设项目呈现收紧趋势，我国城轨项目建设财政投入资本金比例较低，普遍不足 50%，存在“高杠杆、普亏损”经营情况，城轨企业运营亏损压力有所加大；铁路客运营收大幅下降，致使合同金额（订单价格）下调，致使公司来自于城市轨道交通乘客信息系统和铁路综合运维服务等相关业务收入、盈利所得大幅下降，未来盈利预测下调。

天津北海、易维迅商誉减值测试关键参数情况说明：

天津市北海通信技术有限公司成立于 2001 年，是中国第一批从事开发、生产和销售轨道交通通信产品的高科技企业。

北海通信主营业务包括地铁乘客信息系统、地铁广播系统、铁路广播系统。北海通信拥有众多行业领先技术优势，百余项专利成果。具备 ISO/TS 22163、SIL2、CCCF、信息系统集成及服务贰级等资质。

北海通信拥有执行广播系统（PA）项目 190 余个，3000 余站。市场占有率超过 60%，领先于其他行业内企业；执行乘客信息系统（PIS）项目 120 余个，16000 余辆车。市场占有率超过 30%，是唯一一个获得全部中车所有主机厂及庞巴迪、阿尔斯通等合资厂合格供方的 PIS 供应商；国铁方面，全国 80%以上的铁路特级站、一级站均使用北海通信广播系统。

（一）收益模型的确定

本次评估选用现金流量折现法中的企业自由现金流折现模型。现金流量折现



法的描述具体如下：

基本计算模型

资产组可收回金额=经营性现金流价值-期初营运资金

经营性资产价值的计算模型：

式中：

R<sub>i</sub>：评估对象未来第 i 年的现金流量；

r：折现率；

n：评估对象的未来经营期。

## （二）收益年限的确定

收益期，根据产权持有人章程、营业执照等文件规定：营业期限为长期，因此确定收益期为无限期。

预测期，根据企业历史经营状况及行业发展趋势等资料，采用两阶段模型，即评估基准日后 5 年根据企业实际情况和政策、市场等因素对资产组企业收入、成本费用、利润等进行合理预测，假设第 6 年以后各年与第 5 年持平。

## （三）未来收益预测

### 1、现金流折现模型的确定

按照预期收益口径与折现率一致的原则，采用资产组自由现金流确定评估对象的资产组价值收益指标。

资产组现金流=税前利润+折旧与摊销-资本性支出-营运资金净增加

预测期税前利润=营业收入-营业成本-税金及附加-销售费用-管理费用-研发费用

### 2、营业收入预测

2022 年度批复地铁建设项目为新线 2 条，延长线 3 条，合计 5 条线路，市场总量每年缩减超过 60%。通过对北海通信未来发展预测、北海通信历史年度营业收入的变动分析，结合以上主要经营业务的特点，对营业收入的主要指标及其历史变动趋势进行分析判断：

北海通信的核心业务为开发、生产、销售轨道交通系统集成设备、智能交通设备，主要产品为地铁系统内的乘客信息系统（PIS）和公共广播系统（PA），其他产品以城际铁路系统设备为主。本次评估考虑历史年度经营状况，结合目前开



展的业务进展及在手订单预测 2023 年营业收入。未来年度随着经济环境逐步改善，轨道交通、PIS、PA 及铁路业务逐渐恢复，预计企业收入逐步恢复至正常水平。

经上述分析，最终确定预测期营业收入。

永续期假设与 2027 年持平。

### 3、营业成本预测

通过对产权持有人历史年度成本分析，结合产权持有人自身情况，公司成本主要为硬件原材料采购成本，营业成本主要根据企业提供的盈利预测，未来经营发展趋势结合历史期毛利率水平，预计预测年度企业毛利率基本维持稳定。

永续期假设与 2027 年持平。

### 4、销售费用预测

销售费用主要为职工薪酬、差旅交通费、营销费等。本次评估根据企业盈利预测资料，结合企业历史年度销售费用的结构分析，对于与销售收入相关性较大的费用如：差旅费、交通费等，业务拓展将会导致销售费用呈现增长趋势，因此以合理的增长率进行预测；其他经常性费用，根据企业的相关政策及发展规划，在剔除历史期非正常变动因素的基础上以历史期平均值予以预测。

永续期假设与 2027 年持平。

### 5、管理费用预测

管理费用主要为职工薪酬、技术服务及中介服务费、租赁费、办公通讯会费等。

#### (1) 管理人员薪酬

包括职工工资、各种社会保险、福利费等。该类费用主要与未来工资增长幅度及企业薪酬政策相关。根据历史期人员工资水平，结合企业未来业务发展状况，确定预测期的人员工资。

#### (2) 办公类费用

主要包括办公费、差旅费、招待费及其他管理费用等。根据各项管理费用在历史年度中的平均水平，参考企业历史年度的费用变动比例，结合通货膨胀因素确定预测期合理的增长率进行预测。

永续期假设与 2027 年持平。

### 6、研发费用预测



研发费用主要为职工薪酬、差旅交通费、辅料劳务费、中介机构服务费（技术咨询）等。本次评估根据企业盈利预测资料，结合企业历史年度研发费用的结构分析，对于与收入较为相关费用，本次评估结合预测期收入及历史期该类费用占收入比例综合预测；对于较为稳定的费用，本次评估按一定增长率预测该类费用。

永续期假设与 2027 年持平。

#### 7、财务费用预测

财务费用主要为利息支出、利息收入及手续费等。本次收益法评估模型选用资产组自由现金流，手续费金额较小，故不需要对财务费用进行单独预测。

#### 8、其他收益

其他收益为软件产品增值税退税收入，以企业软件产品增值税实际税负超过 3% 的部分实行即征即退政策进行预测。

#### 9、税金及附加预测

税金及附加主要包括城建税、教育费附加等。根据产权持有人应缴纳的增值税额，按照产权持有人实际执行的税率进行预测。

永续期假设与 2027 年持平。

#### 10、折旧及摊销预测

根据产权持有人正在执行的会计政策、依据评估基准日固定资产和无形资产的账面价值，考虑未来更新资产的价值进行预测。

#### 11、资本性支出预测

产权持有人的资本性支出主要为固定资产、无形资产的正常更新投资。按照收益预测的前提和基础，对产权持有人维持正常经营活动所需的固定资产、无形资产的更新支出进行预测。

#### 12、营运资金预测及增加额的确定

##### （1）营运资金预测

基准日营运资金=流动资产(不含溢余资产及非经营性资产)-流动负债(不含付息负债及非经营性负债)

##### （2）营运资金增加额的确定

产权持有人营运资金追加额系指产权持有人在不改变当前主营业务条件下，



为保持产权持有人持续经营能力所需的新增营运资金。

营运资金的追加是指随着产权持有人经营活动的变化，获取他人的商业信用而占用的现金，正常经营所需保持的现金、存货等；同时，在经济活动中，提供商业信用，相应可以减少现金的即时支付。营运资金的增加只需考虑正常经营活动所需保持的现金、应收款项、应付款项等主要因素。

结合北海通信业务结算环境的特殊性和历史期实际经营情况，对产权持有人历史期经营性流动资产、负债与经营收入和经营成本的周转率分析，取其基准日经营性周转率指标，预测未来收益期每年营运资金需求量，计算营运资金净增加额。

以后年度需要追加的营运资金=当年度需要的营运资金-上一年度需要的营运资金

#### (四) 折现率的确定

##### 1、折现率模型

本次评估采用加权平均资本成本定价模型(WACC) (税前)。

$$R(\text{税前 WACC})=Re/(1-T) \times We+Rd \times Wd$$

式中：

Re：权益资本成本；

Rd：付息负债资本成本；

We：权益资本结构比例；

Wd：付息负债资本结构比例；

T：适用所得税税率。

其中，权益资本成本 Re 采用资本资产定价模型(CAPM)计算。

计算公式如下：

$$Re=Rf+ \beta \times MRP+Rc$$

Rf：无风险收益率；

MRP：Rm-Rf：市场平均风险溢价；

Rm：市场预期收益率；

$\beta$ ：预期市场风险系数；

Rc：企业特定风险调整系数。



## 2、各项参数的选取过程

### (1) 无风险收益率的确定

无风险收益率是指在当前市场状态下投资者应获得的最低收益率。通常国债是一种比较安全的投资，因此国债收益率可视为投资方案中最稳妥，也是最低的收益率，即安全收益率。本次评估，通过查询 Wind 金融终端，选取距评估基准日剩余到期年限为 10 年以上的国债平均到期收益率 3.2969% 作为无风险收益率。

### (2) 市场平均风险溢价的确定

市场风险溢价 (MarketRiskPremium) 是投资者投资股票场所期望的超过无风险收益率的部分，是市场预期回报率与无风险利率的差。

本次评估以上海证券交易所和深圳证券交易所股票综合指数为基础，按收益率的几何平均值、扣除无风险收益率确定，经测算，市场风险溢价确定为 6.63%。

### (3) 风险系数 $\beta$ 值的确定

$\beta$  值被认为是衡量企业相对风险的指标。通过查询 Wind 金融终端，在综合考虑可比上市公司与产权持有人在业务类型、企业规模、盈利能力、成长性、行业竞争力、企业发展阶段等多方面可比性的基础上，选取恰当可比上市公司的适当年期评估基准日有财务杠杆的  $\beta$  值、付息债务与权益资本比值，换算为无财务杠杆的  $\beta$  值，取其算术平均值，即 0.5397。

评估人员在分析产权持有人与可比公司在融资能力、融资成本等方面差异的基础上，结合产权持有人未来年度的融资情况，采用可比公司的平均资本结构作为目标资本机构；确定资本结构时，已考虑与债权期望报酬率的匹配性以及计算模型中应用的一致性；则风险系数  $\beta$  值为 0.6197。

### (4) 公司特定风险的确定

公司特定风险是指企业在经营过程中，由于市场需求变化、生产要素供给条件变化以及同类企业间的竞争，资金融通、资金周转等可能出现的不确定性因素对产权持有人预期收益带来的影响。

由于产权持有人为非上市公司，而评估参数选取的可比公司是上市公司，故需通过特定风险系数调整。在综合考虑产权持有人的风险特征、企业规模、业务模式、所处经营阶段、核心竞争力、主要客户及供应商依赖等因素后，经综合分析，确定产权持有人的特定风险系数为 1%。



(5) 权益资本成本折现率的确定

将选取的无风险报酬率、风险报酬率代入折现率估算公式计算得出权益资本成本折现率为 8.41%。

$$Re=Rf+\beta\times MRP+Rc$$

$$=8.41\%$$

(6) 加权平均资本成本折现率的确定

根据上述资本结构确定原则及方法，Wd、We、Rd 的确定如下：

Wd：付息负债资本结构比例为 14.84%；

We：权益资本结构比例为 85.16%；

Rd：本次评估在考虑产权持有人的经营业绩、资本结构、信用风险、抵质押以及担保等因素后，Rd 以全国银行间同业拆借中心公布的贷款市场报价利率（LPR）为基础调整得出，取 3.65%；

$$\text{则：} R(\text{税前 WACC})=Re/(1-T)\times We+Rd\times Wd$$

$$=8.96\%$$

折现率 R(税前 WACC)为 8.96%。

易维迅是中国领先的铁路客服系统运维服务提供商；秉承着“高效、安全、节能”的企业精神，致力于信息技术服务产业化，建立了一整套以易维协同云平台（MC2）为基础的服务解决方案，运用物联网、云计算等创新技术，涵盖了数据网、传输网、服务器、网络安全、自动控制、集中管理、设备监控、定制开发、软件维护等服务领域，拥有各类专业技术人员，面向全球客户提供系统代维、产品代维、节能改造、智能集成、技术咨询、技术培训等增值服务。可广泛服务于铁路行业、航空行业、地铁行业、综合交通枢纽、商业综合体、酒店以及各大中型企业等。

易维迅目前已成功为国内 700 余座客运专线高铁车站及航空、地铁等项目提供了优质的售后服务和配套解决方案，依托公司自主研发的运维管理平台，实现了对人员、资产、事件的统一协同管理，提高工作效率，实现故障受理、统一调度、过程监控、问题跟踪、闭环审计等现场运维作业的全业务流程跟踪与管理。并通过对历史事件大数据分析对设备进行状态检、预防修，可有效减少设备停机时间，提高设备使用寿命，同时对管理人员提供决策支持。





易维迅以苏州运营服务中心为基础，通过遍布全国的服务网点、现场服务人员及备品备件分库，建立了一套覆盖全国的服务网络，为客户提供 7\*24 小时不间断、本地化的全方位技术支持及运维服务。

### （一）收益模型的确定

本次评估选用现金流量折现法中的企业自由现金流折现模型。现金流量折现法的描述具体如下：

#### 基本计算模型

资产组可收回价值=经营性现金流价值-期初营运资金

经营性资产价值的计算模型：

式中：

R<sub>i</sub>：评估对象未来第 i 年的现金流量；

r：折现率；

n：评估对象的未来经营期。

### （二）收益年限的确定

收益期，根据产权持有人章程、营业执照等文件规定：营业期限为长期，因此确定收益期为无限期。

预测期，根据企业历史经营状况及行业发展趋势等资料，采用两阶段模型，即评估基准日后 5 年根据企业实际情况和政策、市场等因素对资产组企业收入、成本费用、利润等进行合理预测，假设第 6 年以后各年与第 5 年持平。

### （三）未来收益预测

#### 1、现金流折现模型的确定

按照预期收益口径与折现率一致的原则，采用资产组自由现金流确定评估对象的资产组价值收益指标。

资产组现金流=税前利润+折旧与摊销-资本性支出-营运资金净增加

预测期税前利润=营业收入-营业成本-税金及附加-销售费用-管理费用-研发费用

#### 2、营业收入预测

通过对产权持有人未来发展预测、产权持有人历史年度营业收入的变动分析，结合以上主要经营业务的特点，对营业收入的主要指标及其历史变动趋势进行分



析判断:

易维迅的核心业务包括运维技术服务、硬件销售、软件产品开发销售等,主要是与北京、成都、武汉、沈阳等多个地方铁路局合作,向客户提供综合化一体化的铁路客服系统运维解决方案,包括集成后的一体化系统和相关实施服务,以及向民航机场提供咨询类平台枢纽、周界巡检,地铁运营及安检等。

易维迅为铁路提供运维服务,2022年受经济及行业环境影响,铁路预算减少、固定资产投资缩减,对于更新改造投资需求减少,直接导致易维迅收入下降。本次评估考虑历史年度经营状况,结合目前开展的业务进展及在手订单预测2023年营业收入。随着未来经济环境逐步恢复,带动铁路运营收入逐步恢复,综合维修和工程劳务市场需求将逐步恢复到以前水平。

经上述分析,最终确定预测期营业收入。

永续期假设与2027年持平。

### 3、营业成本预测

通过对公司历史年度成本分析,结合公司自身的特殊情况,公司成本主要为硬件原材料采购成本、综合运维人工费用。营业成本主要根据企业提供的盈利预测,未来经营发展趋势结合历史期毛利率水平,预计预测年度企业毛利率基本维持稳定。

永续期假设与2027年持平。

### 4、销售费用预测

销售费用主要为职工薪酬、差旅费、交通费、办公费、业务招待费等。

本次评估根据企业盈利预测资料,结合企业历史年度销售费用的结构分析,对于与销售收入相关性较大的费用如:差旅费、交通费等,业务拓展将会导致销售费用呈现增长趋势,因此以合理的增长率进行预测;其他经常性费用,根据企业的相关政策及发展规划,在剔除历史期非正常变动因素的基础上以历史期平均值予以预测。

永续期假设与2027年持平。

### 5、管理费用预测

管理费用主要为职工薪酬、差旅费、办公费、业务招待费等。

#### (1) 管理人员薪酬



包括职工工资、各种社会保险、福利费等。该类费用主要与未来工资增长幅度及企业薪酬政策相关。根据历史期人员工资水平，结合企业未来业务发展状况，确定预测期的人员工资。

#### (2) 办公类费用

主要包括办公费、差旅费、招待费及其他管理费用等。根据各项管理费用在历史年度中的平均水平，参考企业历史年度的费用变动比例，结合通货膨胀因素确定预测期合理的增长率进行预测。

永续期假设与 2027 年持平。

#### 6、研发费用预测

研发费用主要为职工薪酬、差旅费、办公费、业务招待费、技术服务费等。本次评估根据企业盈利预测资料，结合企业历史年度研发费用的结构分析，对于与收入较为相关费用，本次评估结合预测期收入及历史期该类费用占收入比例综合预测；对于较为稳定的费用，本次评估按一定增长率预测该类费用。

永续期假设与 2027 年持平。

#### 7、财务费用预测

财务费用主要为利息收入及手续费。本次收益法评估模型选用资产组自由现金流，手续费金额较小，故不需要对财务费用进行单独预测。

#### 8、税金及附加预测

税金及附加主要包括城建税、教育费附加等。以企业应缴纳的增值税额，按照企业实际执行的税率进行预测。

永续期假设与 2027 年持平。

#### 9、折旧及摊销预测

根据产权持有人正在执行的会计政策、依据评估基准日固定资产和无形资产的账面价值，考虑未来更新资产的价值进行预测。

#### 10、资本性支出预测

产权持有人的资本性支出主要为固定资产、无形资产的正常更新投资。按照收益预测的前提和基础，对产权持有人维持正常经营活动所需的固定资产、无形资产的更新支出进行预测。

#### 11、营运资金预测及增加额的确定



#### (1) 营运资金预测

基准日营运资金=流动资产(不含溢余资产及非经营性资产)-流动负债(不含付息负债及非经营性负债)

#### (2) 营运资金增加额的确定

产权持有人营运资金追加额系指产权持有人在不改变当前主营业务条件下,为保持产权持有人持续经营能力所需的新增营运资金。

营运资金的追加是指随着产权持有人经营活动的变化,获取他人的商业信用而占用的现金,正常经营所需保持的现金、存货等;同时,在经济活动中,提供商业信用,相应可以减少现金的即时支付。营运资金的增加只需考虑正常经营活动所需保持的现金、应收款项、应付款项等主要因素。

结合易维迅业务结算环境的特殊性和历史期实际经营情况,对产权持有人历史期经营性流动资产、负债与经营收入和经营成本的周转率分析,取历史年度可参考的经营性周转率指标,预测未来收益期每年营运资金需求量,计算营运资金净增加额。

以后年度需要追加的营运资金=当年度需要的营运资金-上一年度需要的营运资金

#### (四) 折现率的确定

##### 1、折现率模型

本次评估采用加权平均资本成本定价模型(WACC)(税前)。

$$R(\text{税前 WACC})=Re/(1-T) \times We+Rd \times Wd$$

式中:

Re: 权益资本成本;

Rd: 债务资本成本;

We: 权益资本结构比例;

Wd: 付息债务资本结构比例;

T: 适用所得税税率。

其中,权益资本成本 Re 采用资本资产定价模型(CAPM)计算。

计算公式如下:

$$Re=Rf+ \beta \times MRP+Rc$$



Rf: 无风险收益率;

MRP:  $R_m - R_f$ : 市场平均风险溢价;

$R_m$ : 市场预期收益率;

$\beta$ : 预期市场风险系数;

Rc: 企业特定风险调整系数。

## 2、各项参数的选取过程

### (1) 无风险收益率的确定

无风险收益率是指在当前市场状态下投资者应获得的最低收益率。通常国债是一种比较安全的投资，因此国债收益率可视为投资方案中最稳妥，也是最低的收益率，即安全收益率。本次评估，通过查询 Wind 金融终端，选取距评估基准日剩余到期年限为 10 年以上的国债平均到期收益率 3.2969% 作为无风险收益率。

### (2) 市场平均风险溢价的确定

市场风险溢价 (Market Risk Premium) 是投资者投资股票市场所期望的超过无风险收益率的部分，是市场预期回报率与无风险利率的差。

本次评估以上海证券交易所和深圳证券交易所股票综合指数为基础，按收益率的几何平均值、扣除无风险收益率确定，经测算，市场风险溢价确定为 6.63%。

### (3) 风险系数 $\beta$ 值的确定

$\beta$  值被认为是衡量企业相对风险的指标。通过查询 Wind 金融终端，在综合考虑可比上市公司与产权持有人在业务类型、企业规模、盈利能力、成长性、行业竞争力、企业发展阶段等多方面可比性的基础上，选取恰当可比上市公司的适当年期评估基准日有财务杠杆的  $\beta$  值、付息债务与权益资本比值，换算为无财务杠杆的  $\beta$  值，取其算术平均值，即 0.6302。

评估人员在分析产权持有人在融资能力、融资成本等方面差异的基础上，结合产权持有人未来年度的融资情况，采用可比公司的平均资本结构作为目标资本机构；确定资本结构时，已考虑与债权期望报酬率的匹配性以及计算模型中应用的一致性；则风险系数  $\beta$  值为 0.7422。

### (4) 公司特定风险的确定

公司特定风险是指企业在经营过程中，由于市场需求变化、生产要素供给条件变化以及同类企业间的竞争，资金融通、资金周转等可能出现的不确定性因素



对产权持有人预期收益带来的影响。

由于产权持有人为非上市公司，而评估参数选取的可比公司是上市公司，故需通过特定风险系数调整。在综合考虑产权持有人的风险特征、企业规模、业务模式、所处经营阶段、核心竞争力、主要客户及供应商依赖等因素后，经综合分析，确定产权持有人的特定风险系数为 1%。

(5) 权益资本成本折现率的确定

将选取的无风险报酬率、风险报酬率代入折现率估算公式计算得出权益资本成本折现率为 9.22%。

$$\begin{aligned} Re &= R_f + \beta \times MRP + R_c \\ &= 9.22\% \end{aligned}$$

(6) 加权平均资本成本折现率的确定

根据上述资本结构确定原则及方法，Wd、We、Rd 的确定如下：

Wd：付息债务资本结构比例为 17.29%；

We：权益资本结构比例为 82.71%；

Rd：本次评估在考虑产权持有人的经营业绩、资本结构、信用风险、抵质押以及担保等因素后，Rd 以全国银行间同业拆借中心公布的贷款市场报价利率(LPR)为基础调整得出，取 3.65%；

$$\begin{aligned} \text{则：} R(\text{税前 WACC}) &= Re / (1-T) \times We + Rd \times Wd \\ &= 9.60\% \end{aligned}$$

折现率 R(税前 WACC)为 9.60%。

综上所述，本期及上期商誉减值测试关键参数，不存在重大差异，本期商誉减值准备计提审慎、合理，前期商誉减值计提充分。

**会计师核查意见：**

针对上述事项，我们实施的主要审计程序包括：

(1) 对商誉减值测试相关的内部控制的设计及执行有效性进行了评估和测试；

(2) 评价由管理层聘请的外部评估机构的独立性、客观性、经验和资质；

(3) 评估商誉减值测试的估值方法、模型、关键假设的恰当性；评估商誉减值测试引用参数的合理性，包括预计未来现金流量现值时的预测期、稳定期、预

测期增长率、稳定期增长率、利润率、折现率等及其确定依据；

(4) 复核评估机构编制的商誉所属资产组可收回金额的计算表；

(5) 比较商誉所属资产组的账面价值与其可收回金额的差异，确认是否存在商誉减值情况；

(6) 对外部评估师进行访谈。

经核查，我们认为北海通信、易维迅发生商誉减值的原因与我们了解的情况基本一致，具有合理性。并且本期相关商誉减值测试过程、资产组的认定情况、减值测试关键假设、营业收入的预测过程、关键参数的选取依据符合相关公司经营实际及行业发展趋势，本期及上期商誉减值测试关键参数不存在重大差异，本期商誉减值准备计提审慎、合理，前期商誉减值计提充分，商誉减值测试方法符合《企业会计准则》的相关规定。

二、结合北海通信所处行业现状、市场需求、竞争格局、售价及成本、主营业务经营情况、主要客户明细、主要财务数据等因素变动情况说明北海通信承诺期满后净利润逐年下滑、报告期内大幅下滑的原因及合理性，北海通信的盈利能力是否发生重大不利变化。

**公司回复：**

2020年至2022年北海公司主要业务经营变动情况表 单位：万元

业务项目	2020年			2021年			2022年		
	收入	成本	毛利率	收入	成本	毛利率	收入	成本	毛利率
PIS	23,214.53	12,116.42	47.81%	24,370.64	13,693.60	43.81%	13,322.57	6,750.37	49.33%
PA	4,375.75	2,291.75	47.63%	4,171.95	2,336.07	44.01%	3,877.38	1,625.52	58.08%
铁路	2,351.76	1,297.74	44.82%	5,087.28	2,758.63	45.77%	4,495.37	2,745.18	38.93%
其他	218.97	81.51	62.78%	1,568.18	806.42	48.58%	549.89	336.49	38.81%
合计	30,161.01	15,787.42	47.66%	35,198.06	19,594.73	44.33%	22,245.22	11,457.56	48.49%

2020年至2022年北海公司前十大客户情况表 单位：万元

2020年		2021年		2022年	
前十大客户	收入额	前十大客户	收入额	前十大客户	收入额
中车株洲电力机车有限公司	7,191.31	中车株洲电力机车有限公司	8,392.11	中车株洲电力机车有限公司	3,199.80
中车长春轨道客车股份有限公司	4,960.44	中车南京浦镇车辆有限公司	4,282.31	杭州中车车辆有限公司	2,510.50



2020年		2021年		2022年	
前十大客户	收入额	前十大客户	收入额	前十大客户	收入额
西安中车长客轨道车辆有限公司	2,014.64	杭州中车车辆有限公司	3,632.26	南京中车浦镇城轨车辆有限责任公司	2,307.26
郑州中车四方轨道车辆有限公司	1,976.44	中铁电气化局集团第三工程有限公司	1,285.74	深圳市中兴系统集成技术有限公司	921.39
杭州中车车辆有限公司	1,642.82	长春长客-庞巴迪轨道车辆有限公司	1,051.20	中车青岛四方机车车辆股份有限公司	891.49
长春长客-庞巴迪轨道车辆有限公司	1,525.72	江西中车长客轨道车辆有限公司	962.23	北京中博康通信信息科技有限公司	757.05
长春市北海通信技术有限公司	628.62	中铁电气化局集团有限公司	904.48	通号通信信息集团有限公司	675.18
北京经纬信息技术有限公司	581.18	深圳市中兴系统集成技术有限公司	828.48	浙大网新系统工程技术有限公司	650.80
江西中车长客轨道车辆有限公司	570.21	郑州中车四方轨道车辆有限公司	647.57	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	497.94
中车青岛四方机车车辆股份有限公司	519.07	河北远东通信系统工程有限公司	642.32	上海阿尔斯通交通设备有限公司	441.25

公司 2020-2021 年净利润略有下滑，没有出现大幅变化，公司获取的订单量基本稳定，符合对市场的预测，2022 年净利润出现大幅下滑，主要原因是受到公司客户（车辆厂）的生产进度放缓、地铁公司车辆需求时间延迟和项目合同签订流程等因素影响，总体订单量明显减少，最终导致本期收入、净利润降幅较大。

主要原因分析如下：

第一，发改委对地铁线路批复大幅下降，2020 年发改委批复延长线 19 条，正线 15 条，线路长度 533KM，站点 408 个；2021 年发改委批复延长线 6 条，正线 7 条，线路长度 311KM，站点 229 个；2022 年发改委批复延长线 9 条，正线 2 条，线路长度 256KM，站点 100 个。通过以上数据可以看出，发改委对地铁批复大幅下降，市场总体份额逐步消减，同时受市场竞争持续加剧，地铁项目总体招投标数量减少的影响，天津北海新增订单有所减少。2021 年天津北海获取订单约 416 列，金额约 3 亿元，2022 年天津北海获取订单约 305 列，金额 2.35 亿元。





同时因市场份额的缩减，天津北海在 2020 年交付 300 余列，2021 年交付 400 余列，2022 年交付 200 余列。2022 年交付总量相较往年有显著的降低，同比下降约 50%。

第二，由于客户项目需求延迟造成当期交付量降低，例如哈尔滨地铁 2 号线、哈尔滨地铁 3 号线项目，重庆地铁 4 号线项目等受地铁客户需求时间延后影响，2022 年交付量减少 24 列。

第三，合同签订延后影响 2022 年的收入确认，例如大连 2 号线增车项目、郑州地铁 3 号线二期、宁波 3 号线二期车载 PIS 等项目受到合同订单实施进度影响，未能在 2022 年度实现收入。

综上，由于市场萎缩及客户项目实施进度等因素影响，是导致 2022 年北海通信净利润减少的主要原因，北海通信的盈利能力未发生重大不利变化。

**会计师核查意见：**

针对上述事项，我们实施的主要审计程序包括：

(1) 了解天津北海公司所处行业发展状况、竞争格局、销售情况、产品结构等因素，分析各项产品销售额变动的合理性；

(2) 检查销售合同、发票、验收单、收款等情况，分析业务发生的真实性；

(3) 复核收入确认政策是否符合企业会计准则的规定，对收入进行截止性测试；

(4) 执行分析程序，对公司营业收入、营业成本、毛利率、期间费用等指标的变动趋势及变动幅度进行对比分析，判断其对净利润变动影响的合理性；

经核查，通过对北海通信 2022 年经营情况进行分析性复核，与管理层沟通讨论北海通信所处行业情况、市场需求、竞争格局、业务模式、结算模式等，并结合对收入、成本、费用执行的审计程序，我们认为北海通信承诺期满后净利润逐年下滑、报告期内大幅下滑的原因具有合理性，盈利能力未发生重大不利变化。

2. 报告期末，你公司应收账款余额为 85,599.32 万元，其中，账龄 1 年以上的应收账款占比为 46.91%。应付账款余额为 26,226.16 万元，较期初增长 9.00%。请你公司：

(1) 列示单项计提应收账款坏账准备的应收账款欠款方、前五大应收账款欠款方的具体明细，包括名称、销售产品类型、销售金额和占比、账期、截至回函



日的回款情况、长期未回款的原因、是否逾期及逾期金额、坏账准备计提比例，上述客户是否为近三年前五大客户、是否为关联方等，并结合客户履约能力、历史回款情况、预期信用损失预计情况等，说明对相关欠款方坏账计提比例是否充分、谨慎。

(2) 结合业务模式和结算周期等因素，说明账龄 1 年以上的应收账款占比较高的原因及合理性，是否符合合同约定，与同行业公司是否存在重大差异，相关应收账款主要欠款方的还款意愿和还款能力是否发生重大变化；结合前述情况说明相关应收账款是否存在较大的不可回收风险，应收账款的坏账计提是否充分、谨慎，你公司拟采取的催收回款措施。

(3) 列示应付账款前五名的具体明细，包括单位名称、是否为前五大供应商、产品类型、金额、账期、是否为关联方等，结合公司主营业务、对供应商付款安排情况等，说明应付账款余额较期初增长的原因及合理性。(问询函第 3 条)

请年审会计师核查并发表明确意见。

答复：

一、列示单项计提应收账款坏账准备的应收账款欠款方、前五大应收账款欠款方的具体明细，包括名称、销售产品类型、销售金额和占比、账期、截至回函日的回款情况、长期未回款的原因、是否逾期及逾期金额、坏账准备计提比例，上述客户是否为近三年前五大客户、是否为关联方等，并结合客户履约能力、历史回款情况、预期信用损失预计情况等，说明对相关欠款方坏账计提比例是否充分、谨慎。

公司回复：

1. 单项计提应收账款坏账准备的应收账款欠款方： 单位：元

单项计提客户名称	金额
北京交大微联科技有限公司	48,360.00
濮阳铁建工程有限公司	42,071.00
中铁建电气化局集团第二工程有限公司	36,859.00
中车株洲电力机车有限公司	663,000.00
合计	790,290.00

## 2. 应收账款前五大情况：

单位：万元

客户名称	应收账款余额	销售产品类型	销售金额	销售占营业收入比例	账期	坏账金额	综合坏账计提比例	截止回函日回款情况	是否近三年前五大客户	是否逾期
华运旅游发展集团有限公司	5,873.86	运维服务等	2,525.48	3.58%	1年以内、1-2年	237.58	4.04%	1,420.74	是	否
中铁十二局集团电气化工程有限公司	5,304.24	通信传输设备等	3,915.48	5.55%	1年以内、1-2年、2-3年	357.66	6.74%	1,400.00	是	否
中国铁建电气化局集团有限公司	2,833.42	计算机设备等	3,832.82	5.43%	1年以内、1-2年、2-3年、3-4年	175.39	6.19%	232.60	是	否
湖南铁路联创技术发展有限公司	2,403.17	运维服务等	1,042.17	1.48%	1年以内、1-2年	97.80	4.07%	145.32	是	否
广深铁路股份有限公司	2,401.75	公共安全设备等	379.48	0.54%	1年以内、1-2年	111.89	4.66%	210.00	否	否
<b>合计</b>	<b>18,816.44</b>		<b>11,695.43</b>	<b>16.58%</b>		<b>980.31</b>		<b>3,408.66</b>		

公司的主要客户是全国各铁路局、铁路运营公司、铁路建设单位、中国中车等，上述公司信用记录良好，公司近年未发生大额坏账损失，公司目前计提的应收账款坏账准备已经能够覆盖公司潜在坏账损失，所以坏账准备计提较充分，坏账计提方法符合会计准则的相关规定。

## 3. 预期信用损失情况

公司结合自身业务特点、行业惯例和客户资信情况，遵循谨慎性原则，以预期信用损失为基础，对应收账款进行减值测试并确认损失准备，其中存在显著信用风险的单项计提坏账准备，账龄组合按照账龄与整个存续期预期信用损失率对照表计提坏账准备，具体如下表：

账龄	应收账款违约率(%)
1年以内(含1年)	3
1-2年	5



账龄	应收账款违约率 (%)
2-3年	10
3-4年	30
4-5年	50
5年以上	100

综上所述，公司应收账款账龄分布合理，期后回款情况良好、坏账准备计提政策合理、应收账款坏账准备计提充分。

**会计师核查意见：**

针对上述事项，我们实施的主要审计程序包括：

- (1) 了解及评价管理层复核、评估和确定应收账款坏账准备计提的内部控制的设计有效性，并测试关键控制执行的有效性；
- (2) 复核前五名客户的名称、产品类型、销售金额、账期、回款情况、逾期情况以及坏账准备计提与公司披露信息是否一致；
- (3) 检查应收账款账龄分析表，复核公司对主要客户应收账款计提坏账准备的合理性；
- (4) 抽样对客户进行函证，函证项目包括当期销售额和期末余额；
- (5) 通过查询天眼查等官网，检查相关客户与上市公司、控股股东、董监高及其关联方是否存在关联关系，以及检查是否有资金往来情况。

经核查，我们认为应收账款前五名客户不存在与上市公司、控股股东、董监高及其关联方存在关联关系或资金往来情况，应收账款不存在较大的不可回收风险，坏账准备计提充分、谨慎。

二、结合业务模式和结算周期等因素，说明账龄 1 年以上的应收账款占比较高的原因及合理性，是否符合合同约定，与同行业公司是否存在重大差异，相关应收账款主要欠款方的还款意愿和还款能力是否发生重大变化；结合前述情况说明相关应收账款是否存在较大的不可回收风险，应收账款的坏账计提是否充分、谨慎，你公司拟采取的催收回款措施。

**公司回复：**

同行业账龄 1 年以上应收账款情况：

单位：万元

同行业公司名称	1 年以上应收账款账金额	占应收账款总金额比例	2022 年度应收账款账面余额
北京世纪瑞尔技术股份有限公司	44,529.35	46.91%	94,931.63



同行业公司名称	1年以上应收账款账金额	占应收账款总金额比例	2022年度应收账款账面余额
河南辉煌科技股份有限公司	26,555.57	42.96%	61,809.79
北京佳讯飞鸿电气股份有限公司	53,917.13	42.03%	128,272.95
北京鼎汉技术集团股份有限公司	46,119.70	29.16%	158,156.79

针对应收账款的催收，公司也制定了一系列催收措施，如对已超过信用期限或者赊销额度但仍然存在业务往来的客户，在款项未收回之前，限制其赊销，对已经停止业务往来的客户，安排专人催收回款，并及时向部门负责人汇报催收情况，如有必要，通过法律途径解决等。

综上所述，公司应收账款坏账计提充分、谨慎。

**会计师核查意见：**

针对上述事项，我们实施的主要审计程序包括：

- (1) 了解及评价管理层复核、评估和确定应收账款坏账准备计提的内部控制的设计有效性，并测试关键控制执行的有效性；
- (2) 了解公司销售政策、信用政策、结算周期，检查主要客户的销售合同、发票、验收单、收款等情况，分析业务发生的真实性；
- (3) 获取企业应收款账龄分析明细表，以及单项计提明细，检查相关客户的信用情况，还款能力，以及通过函证证实应收账款的真实性与准确性。
- (4) 评估公司应收账款坏账准备计提政策，包括确定应收账款组合的依据、单独计提坏账准备的判断等；与同行业可比公司的坏账准备计提政策相比较，分析判断坏账政策的合理性；

经核查，我们认为公司账龄一年以上应收账款占比较高的原因具有合理性；与同行业公司不存在重大差异，相关应收账款主要欠款方的还款意愿和还款能力未发生重大变化，公司的应收账款坏账准备计提充分、谨慎，不存在较大的不可回收风险。

三、列示应付账款前五名的具体明细，包括单位名称、是否为前五大供应商、产品类型、金额、账期、是否为关联方等，结合公司主营业务、对供应商付款安排情况等，说明应付账款余额较期初增长的原因及合理性。

公司回复：

1. 2022 年应付账款前五大情况：

单位：万元

客户名称	应付账款 余额	采购产品类型	账期	是否五大 供应商
杭州海康威视科技有限公司	976.77	摄像机等	1 年以内	是
四川华铁信通科技有限公司	856.11	传输设备等	1 年以内	是
北京瑞祺皓迪技术股份有限公司	791.72	传感器、服务等	1 年以内、1-2 年	否
深圳市三旺通信股份有限公司	693.29	交换机等	1 年以内、1-2 年	否
常州高清信息技术有限公司	578.31	动态地图、显示屏等	1 年以内、1-2 年	否
<b>合计</b>	<b>3,896.20</b>			

北京瑞祺皓迪技术股份有限公司（以下简称“瑞祺皓迪”）为公司的参股公司，公司目前持有其 24.37% 的股权，公司董事、副总经理邱仕育先生在该单位任董事，根据《深圳证券交易所创业板股票上市规则》的相关规定，瑞祺皓迪为公司的关联法人。除瑞祺皓迪外，上表列示的其他单位与公司、公司控股股东、董监高及其关联方不存在关联关系或资金往来。

2、对供应商付款安排情况

铁路业务方面产品采购结算，按产品分成以下三类：（1）行车安全监控产品通用设备，主要采取三期付款模式，合同签订后，向供应商付 10%~30% 的预付款，货到验收后支付除质保金以外的其他剩余货款，一般付款到 90%~95%，在质保期结束后支付质保金（5%~10%）；（2）铁路通信类产品，供应商发货，付 100% 货款；（3）集成类产品，一般为收到客户回款后按比例支付供应商货款。在项目的实际执行中，与供应商达成的结算模式可能会与公司的结算政策不一致。由于项目的特殊性，公司在进行项目商务谈判时会尽量争取对公司最有利的结算付款方式。对于特殊项目以及长期合作的战略合作供应商，公司有比较规范的内部审批程序。

城市轨道交通方面，供应商付款安排如下：以公司（甲方）主要的 I 类供应商（乙方）付款政策为例，具体如下：结算方式：电汇、承兑或云信。合同预付款：合同签订生效后 10 日内，甲方向乙方支付本合同总货款金额的 20% 作为定金；到货款：乙方发货到甲方指定的地点，甲方确认收到货物并验收入库，次月乙方提供发票给甲方，甲方在收到发票后 90 日内，支付 75% 的货款给乙方；质保款：甲方在收到乙方提供的发票后 36 个月内，向乙方支付清 5% 的余款。



3、应付账款余额较期初大幅增长的原因及合理性

本报告期，应付账款余额 26,226.16 万元，较期初增长 9.00%，主要由于整体行业环境影响，部分项目总体进展延迟，上游客户货款收回缓慢，影响了企业与供应商的正常交付活动，与此同时公司积极与供应商磋商，延迟货款支付期限；公司还为新开展的项目进行备货。

会计师核查意见：

针对上述事项，我们实施的主要审计程序包括：

- (1) 向公司管理层了解公司应付账款大幅增长的原因及合理性；
- (2) 复核前五名供应商的名称、产品类型、采购金额、账期等与公司披露信息是否一致；
- (3) 获取大额采购合同，检查入库单、发票，检查支付条款以及交易内容是否与账面记录一致，分析应付账款期末余额增加的合理性；
- (4) 抽样对供应商进行函证，函证项目包括当期采购额和期末余额；
- (5) 通过查询天眼查等官网，检查相关供应商与上市公司、控股股东、董监高及其关联方是否存在关联关系，以及检查是否有资金往来情况。

经核查，我们认为公司应付账款余额较期初大幅增长的原因具有合理性，符合公司目前情况，应付账款前五名供应商除瑞祺皓迪外，不存在与上市公司、控股股东、董监高及其关联方存在关联关系或资金往来情况。

3. 报告期末，你公司存货余额 28,317.03 万元，其中在产品、发出商品余额分别为 9,393.04 万元、7,436.76 万元，均未计提减值准备。请你公司结合各类存货产品明细、存放地点、库龄、用途、价格变化、可变现净值及其测算情况等说明未计提减值准备的合理性，相关会计处理是否符合《企业会计准则》。（问询函第 4 条）

请年审会计师核查并发表明确意见。

公司回复：

发出商品、在产品存货明细如下：

在产品：

单位：万元

在产品合同名称	商品类别	存放地点	用途	库龄	期末余额
盘县水库项目	水利产品	客户指定地点	销售	2 年	547.49

**北京兴华会计师事务所(特殊普通合伙)**

BEIJING XINGHUA CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS (SPECIAL GENERAL PARTNERSHIP)

在产品合同名称	商品类别	存放地点	用途	库龄	期末余额
济南局莱西至荣成高铁视频项目	铁路行车安全监控	客户指定地点	销售	1年	357.29
盘州市电站项目	水利产品	客户指定地点	销售	1年、2年	304.65
危险化学品重大事故防控技术支撑基地建设项目	其他	客户指定地点	销售	1年	280.89
成都局浩吉铁路货场工程通信信息集成项目	铁路通信系统	客户指定地点	销售	2年	273.04
市北公安三道圈项目	其他	客户指定地点	销售	1年	250.13
南昌局福州至厦门高铁视频新建项目	铁路行车安全监控	客户指定地点	销售	2年	238.21
乌兰浩特市农业水价综合改革试点旗县项目	水利产品	客户指定地点	销售	1年	230.44
深圳地铁16号线图形型火灾分析系统项目	铁路行车安全监控	客户指定地点	销售	1年	223.98
兰州中川国际机场交通枢纽环线铁路项目	铁路通信系统	客户指定地点	销售	1年	215.72
其他					6,471.20
<b>合计</b>					<b>9,393.04</b>

发出商品：

单位：万元

发出商品合同名称	商品类别	存放地点	用途	库龄	期末余额
大连地铁1、2号线增购车车载PIS	城市轨道交通设备	客户指定地点	销售	1年	403.47
郑州3号线2期车载PIS	城市轨道交通设备	客户指定地点	销售	1年	377.97
天津地铁9号线广播、监控系统更新改造项目	城市轨道交通设备	客户指定地点	销售	1年	320.53
墨西哥城地铁1号线地面PIS/PA融合项目	城市轨道交通设备	客户指定地点	销售	1年	317.97
南京地铁7号线车载PIS	城市轨道交通设备	客户指定地点	销售	1年	247.92
宁波3号线二期车载PIS	城市轨道交通设备	客户指定地点	销售	1年	190.26
哈尔滨地铁3号线PIS	城市轨道交通设备	客户指定地点	销售	1年	161.92
怀化南站综显系统	城市轨道交通设备	客户指定地点	销售	1年	124.65





发出商品合同名称	商品类别	存放地点	用途	库龄	期末余额
天津3号线PIS大修改造	城市轨道交通设备	客户指定地点	销售	1年	123.02
墨西哥城1号线车载PIS	城市轨道交通设备	客户指定地点	销售	1年	117.20
其他					5,051.85
<b>合计</b>					<b>7,436.76</b>

在产品主要核算介于原材料到库存商品之间的一种正在进行生产加工状态的存货，包括正在各个生产工序加工的产品和已经加工完毕但尚未检验或已检验但尚未办理入库手续的产品。

发出商品主要核算不满足收入确认条件但已发出商品的实际成本（或进价）或计划成本（或售价）。

公司的存货跌价准备计提的方法如下：按存货的成本与可变现净值孰低提取或调整存货跌价准备，同时，考虑各产品的库龄情况，对3年以上库存的存货100%计提存货跌价准备。产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，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；需要经过加工的材料存货，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；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。

公司主营业务为向铁路用户提供行车安全监控系统产品、铁路综合运维服务、铁路及城市轨道交通乘客资讯系统产品等相关业务。上述存货，发出商品及在产品均有销售订单，均为特定项目采购、加工或需要安装的货物待公司发货、负责安装调试，客户验收合格后，确认收入，结转成本。此种模式会造成此类发出商品及在产品阶段性余额较大。公司正常供货周期为6-18个月，此类发出商品及在产品符合项目预期特点，没有减值风险，不存在减值迹象。

综上所述，在产品、发出商品未计提减值准备具有合理性，相关会计处理符



合《企业会计准则》规定。

**会计师核查意见：**

针对上述事项，我们实施的主要审计程序包括：

(1) 获取公司存货余额明细表，复核加计是否正确，并与总账数、明细账合计数核对是否相符；

(2) 对存货情况进行了解，实施存货监盘程序，并进行抽盘，检查存货的状况。

(3) 结合存货监盘与库龄分析，复核本期管理层计提存货跌价准备的准确性，同时抽取大额的发出商品、在产品相对应的销售合同及预算总成本，进行亏损合同的测试，考虑其对存货跌价的影响；

(4) 对管理层估计的预计售价进行了评估：对于能够获取公开市场售价的产品，将其与估计售价进行比较；对于无法获取公开市场售价的产品，将估计售价与最近或期后的实际售价进行比较；

(5) 结合公司生产经营周期，对存货出入库进行截止测试；

(6) 持续关注公司期后销售状况。

经核查，我们认为公司存货跌价准备计提符合《企业会计准则》的相关规定，在产品、发出商品未计提跌价准备符合公司存货目前的情况，具有合理性。

北京兴华会计师事务所  
(特殊普通合伙)

中国注册会计师：张燕飞  
(项目合伙人)

中国·北京  
二〇二三年五月十一日

中国注册会计师：王旭鹏