

北京道亨软件股份有限公司
关于 2023 年半年报问询函的回复

全国中小企业股份转让系统有限责任公司挂牌公司管理一部：

北京道亨软件股份有限公司（以下简称“道亨软件”或“公司”）于 2023 年 11 月 20 日收到全国中小企业股份转让系统有限责任公司挂牌公司管理一部下发的《关于对北京道亨软件股份有限公司的半年报问询函》（公司一部半年报问询函【2023】第 053 号）（以下简称“问询函”）。收到《问询函》后，公司高度重视，积极组织相关部门对《问询函》中涉及的问题进行逐项落实，现将有关事项回复如下：

问题 1、关于营业收入及毛利率

你公司本期营业收入 28,693,360.93 元，同比下降 37.38%。其中，标准化软件产品营业收入 11,331,217.32 元，同比下降 37.42%；定制化开发营业收入 8,824,763.86 元，同比下降 56.99%，毛利率 18.15%，同比下降 17.1 个百分点；技术服务营业收入 8,537,379.75 元，同比增加 18.72%。你公司解释“标准化软件产品受行业客户采购预算变化的影响，订单采购量同比下降；定制化开发项目受客户整体基建项目进度的影响，软件开发进度及验收有所延迟，致使标准化产品及定制化开发项目收入下降”。

请你公司：

（1）结合市场环境，客户粘性及变动情况，标准化软件产品应用场景、竞争优势及采购量变动，收入确认政策及依据等，量化分析本期标准化软件产品收入下滑的原因及合理性；

（2）结合市场环境，在手项目金额、周期、开发进展及预计完成时间，收入确认政策及依据等，量化分析本期定制化产品收入下滑的原因及合理性；结合收入变动、成本构成及归集结转情况等，量化分析定制化产品毛利率大幅波动的原因及合理性；

（3）结合技术服务内容、定价、客户拓展情况、收入确认政策及依据等，量化分析本期技术服务收入与其他产品反向波动的原因及合理性。

【公司回复】

一、结合市场环境，客户粘性及变动情况，标准化软件产品应用场景、竞争优势及采购量变动，收入确认政策及依据等，量化分析本期标准化软件产品收入下滑的原因及合理性

1、公司所处的市场环境，客户粘性及变动情况

公司标准化软件产品主要为基于自主研发的BIM核心技术平台研发的BIM设计系列软件，包含三维线路设计软件、三维变电设计软件、三维电缆设计软件、三维配网设计软件、输电设计造价一体化软件、三维协同设计平台及三维评审平台等软件产品。目前，公司BIM设计系列软件已广泛的应用于各类电力设计企业，在电力行业已取得相对领先的市场地位。公司是国内少数可以提供覆盖输变电工程三维设计各专业软件产品的企业，相关产品在全国各地的电力设计企业中建立了较高的知名度和良好的美誉度，并在多个大型工程项目中得到了实际应用与验证。

由于公司BIM设计系列软件下游客户主要集中于电力行业，行业集中度较高，导致客户采购需求的变化对公司软件产品销售的影响较大。2023上半年度，主要受到客户软件产品等业务招标采购计划延后的影响，签单进度有所滞后，导致标准化产品订单有所下滑。上述客户通常采用预算管理制度和集中采购制度，往年通常在上年度年底或本年度上半年完成预算和投资采购计划，而本期上述客户相关预算采购计划较往年有所延后，因此受上述客户预算采购计划变化的影响导致上半年订单量较少，2023下半年订单采购量开始逐步增加。

公司一方面通过对BIM设计系列软件持续迭代升级和进行新技术的应用，保持软件产品的核心竞争力；另一方面通过上门技术支持服务、远程在线技术支持、组织现场培训活动等多种形式的售后服务活动，不断提升软件产品的售后服务质量，与公司下游客户建立了稳定的客户关系，保持了较高的客户粘性。本期公司软件产品的市场占有率和客户保留率一直处于稳定状态，未发生较大的客户变动情况。

2、公司标准化软件产品应用场景、竞争优势及采购量变动

公司的标准化BIM设计系列软件产品围绕电网工程设计进行开发，可服务

于输电线路设计、变电设计、电缆设计以及配网设计等不同专业的需求，同时为客户提供三维协同设计平台以及三维评审平台，实现了电网工程三维设计的全专业、全过程覆盖，提高了电网工程设计的效率及质量。公司的 BIM 设计系列软件产品符合电力行业标准及企业标准，可以生成满足施工图深度要求的图纸及符合国家电网、南方电网数字化移交要求的 GIM 模型；产品基于自主可控的核心技术平台开发，具有运行速度快、稳定可靠、各阶段及各专业数据可无缝衔接等优势。

BIM 软件在我国起步相对较晚，平台型软件以国外厂商为主，国内企业多集中于项目管理及单点应用，软件底层多基于开源平台进行二次开发。公司在 BIM 软件行业具有多年的研发经验，是国内少数采用自主研发的底层技术平台进行应用构建的企业。同时公司是国内少数可以提供覆盖输变电工程三维设计各专业软件产品的企业，BIM 设计系列软件在各大电力设计企业中得到了广泛的应用。公司在 BIM 软件行业具有一定的竞争地位。

本期¹公司与 77 家客户签订软件产品销售合同金额为 1,280.43 万元，上年同期²公司与 93 家客户签订软件产品销售合同金额为 2,049.12 万元，客户采购量较上年同期减少 16 家。

3、公司标准化软件产品收入确认政策及依据

公司标准化软件产品是指拥有自主知识产权、无差异化、可批量复制的软件产品。收入确认原则及方法为：产品交付并收取客户款项或按照合同条款取得收款依据时，确认销售收入。本期公司标准化软件产品收入确认政策及依据未发生变化。

综上所述，本期公司与客户维持了稳定的客户关系，客户数量未出现大幅减少，标准化软件产品收入确认政策及依据未发生变化。本期标准化软件产品收入下滑主要系客户软件产品等业务招标采购计划延后的影响，签单进度有所滞后所致，2023 年下半年订单采购量开始逐步增加，本期标准化软件产品收入下滑具备合理性。

¹ 本期指 2023 年 1 月 1 日至 2023 年 6 月 30 日，下文同。

² 上年同期指 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日，下文同。

二、结合市场环境，在手项目金额、周期、开发进展及预计完成时间，收入确认政策及依据等，量化分析本期定制化产品收入下滑的原因及合理性；结合收入变动、成本构成及归集结转情况等，量化分析定制化产品毛利率大幅波动的原因及合理性

1、结合市场环境，在手项目金额、周期、开发进展及预计完成时间，收入确认政策及依据等，量化分析本期定制化产品收入下滑的原因及合理性

(1) 公司定制化开发业务的市场环境情况

定制化开发业务是公司 2020 年根据行业市场环境的变化新增加的产品业务。主要面向电力、交通及水利等行业，为客户提供专业的定制化软件产品开发服务。各业务线依据相关行业信息化系统建设需求而设立，该类业务具有周期性长、个性化需求高的特点，生产以项目方式开展。公司的软件定制开发业务基于自主研发的 BIM 技术平台，具有国产替代和自主可控的安全特性；采用公司自主研发的企业级低代码开发框架，可以保障软件定制开发项目的高效实施，具有较强的竞争优势。

“十四五”时期是我国数字化战略实施的关键阶段，也是新型基础设施建设的重要落地期。伴随电力、交通、水利行业一系列战略规划落地实施，软件产业将迎来新的发展机遇，继续保持高速增长态势。数字经济推动软件产业做大做强、提质增效，将为像公司这样能够提供基础设施项目建设全生命周期信息化产品和服务的公司带来更大的发展机遇。

但是由于公司定制化开发业务是 2020 年根据行业市场环境的变化新增加的产品业务，加之水利、交通行业是公司新拓展的行业，尚未形成稳定的项目滚动机制；同时，定制化开发业务具有周期性长、个性化需求高的特点，导致收入确认在全年分布不均，且具有一定的波动性。本期定制化产品收入下降主要是项目尚在执行过程中，受业主整个基建项目进度延后的影响，公司配套的信息化业务开发和验收进度随之延后所致。

(2) 公司定制化开发项目在手订单情况

截至本期末，公司定制化开发项目在手订单较为充裕，在手订单金额为8,144.57万元，其中1,120万元的合同项目执行周期在2年以上，剩余合同项目执行周期预计在本年度内完成。

(3) 定制化开发收入确认政策及依据

定制软件开发是指根据用户的实际需求进行专门的软件设计与开发，由此开发出来的软件不具有通用性。其收入确认原则及方法为：软件项目在软件成果的控制权已经提供并收到价款或按照合同条款取得收款依据时，认定项目已完工，确认收入。本期公司定制化开发收入确认政策及依据未发生变化。

综上所述，本期公司定制化开发业务所面向的市场环境、收入确认政策及依据未发生变化。因定制化开发收入确认以合同项目执行完毕并取得相关凭据为依据，本期定制化开发合同项目尚在执行过程中，受软件开发进度及验收影响，本期定制化开发收入较上年同期有所下滑具备合理性。

2、结合收入变动、成本构成及归集结转情况等，量化分析定制化产品毛利率大幅波动的原因及合理性

本期公司定制化产品收入变动、成本构成及归集结转情况如下：

(1) 毛利率变动情况

单位：元

项 目	本期金额	上年同期金额	变动比例
营业收入	8,824,763.86	20,519,289.27	-56.99%
营业成本	7,222,906.19	13,286,829.02	-45.64%
营业毛利率	18.15%	35.25%	-17.10%

(2) 营业成本构成情况

单位：元

项目	本 期		上年同期		变动比例
	金额	成本构成占营业成本比例	金额	成本构成占营业成本比例	
人工费用	5,393,430.16	74.67%	9,997,837.77	75.25%	-0.58%

项目	本 期		上年同期		变动比例
	金额	成本构成占营业成本比例	金额	成本构成占营业成本比例	
外委服务费	1,158,714.74	16.04%	1,512,924.20	11.38%	4.66%
直接材料	89,878.02	1.25%	1,213,754.49	9.14%	-7.89%
其他成本	580,883.27	8.04%	562,312.56	4.23%	3.81%
营业成本合计	7,222,906.19	100.00%	13,286,829.02	100.00%	

本期定制化产品毛利率大幅波动的原因是公司的定制化业务多为智慧工地基建信息化项目、水利工程信息化项目等与工程基建相关的信息化业务，受工程基建项目整个生产周期进度影响，信息化业务开发和验收推迟，导致本期确认收入减少，并且生产周期的延长，进一步导致项目成本投入增加，项目执行效率降低；另外，公司签订的部分智慧工地、水利信息化等项目具有安全性、标准化程度高的特点，对生产技术要求相对较高，导致公司在外委服务费、差旅费等方面成本投入增加，进而提高了项目的执行成本，间接减少了项目的毛利。但相关项目为该行业标杆示范性的项目，能够为公司未来业务拓展带来积极影响。综上所述，本期公司定制化产品毛利率大幅波动具备合理性。

三、结合技术服务内容、定价、客户拓展情况、收入确认政策及依据等，量化分析本期技术服务收入与其他产品反向波动的原因及合理性

1、技术服务内容、定价、客户拓展情况

公司的技术服务内容主要包括铁塔绘图、输电线路设计技术支持、输电线路三维模型制作等服务型的业务以及为产品用户提供的软件日常维护、优化、更新等运维服务或专项服务。合同定价原则按照服务内容的工作量，客户具体要求条件、人工成本等因素进行市场定价。该类收入的服务对象主要是采购公司标准化软件产品的客户，是对使用公司软件产品的客户进行延伸的增值服务收入。该类客户的拓展是对使用公司软件产品的存量客户进行延伸拓展，故其收入波动与其他产品的新增收入波动不具有正相关性。

2、技术服务收入确认政策及依据

技术服务收入确认原则及方法为：合同约定收取固定服务费的，根据合同约定，在服务期内按月确认收入，合同约定提供一次性服务的，在服务成果提交经客户确认时确认收入。本期公司技术服务收入确认政策及依据未发生变化。

3、技术服务收入本期确认情况

单位：万元

项目	本期金额		上年同期金额	
	期初留存 项目执行	本期新增 项目执行	期初留存 项目执行	本期新增 项目执行
技术服务收入	220.88	632.12	133.67	585.45

如上表所示，本期新增执行项目金额与上年同期基本持平，而本期期初留存的项目在本期执行完毕的金额较上年同期有所增加，同时较高的客户粘性和稳定的合作关系，保证了技术服务收入的稳定性，从而导致本期技术服务收入与其他产品反向波动具备合理性。

问题 2、关于存货

你公司存货期末余额 41,224,860.74 元，期初为 24,770,501.31 元，主要为合同履约成本，未计提跌价准备。

请你公司结合合同履约成本涉及项目的内容、进展等，以及存货跌价的计提政策、可变现净值确认依据及测算过程等，说明本期末存货大幅增长的原因，是否存在减值迹象，未计提跌价准备的原因及合理性。

【公司回复】

一、本期末存货大幅增长的原因

公司合同履约成本主要为技术服务和定制化开发业务的人工费用、外委服务费、直接材料及其他成本。公司定制化开发项目执行项目核算制，针对实施周期内的项目，公司根据项目实际投入按月归集核算履约成本，待项目经客户验收合格时结转营业成本。

本期合同履约成本涉及项目的情况如下：

单位：万元

项目	本期金额	预计合同额	项目进展
技术服务类项目	573.55	1,114.72	执行中
定制化开发项目	3,538.96	8,144.57	执行中或待验收
合计	4,112.51	9,259.29	

截至本期末，公司定制化开发项目和技术服务类项目在手订单较为充裕，在手订单金额为 9,252.59 万元，其中定制化开发中 1,120 万元的合同执行周期在 2 年以上，剩余合同项目执行周期预期在本年度内完成。

综上所述，本期存货大幅增长系公司承接的部分项目线下执行受阻，交付进度及验收延迟；且由于公司承接的项目增加，相关项目的未结转执行成本的期末余量也随之增加所致。

二、本期末存货是否发生减值迹象，未计提跌价准备的原因及合理性

1、存货跌价准备的计提政策

期末对存货进行全面清查后，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。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。

期末按照单个存货项目计提存货跌价准备；但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备；与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，则合并计提存货跌价准备。

期末以前减记存货价值的影响因素已经消失的，减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备金额内转回，转回的金额计入当期损益。

2、存货可变现净值的确认依据及测算过程

根据《企业会计准则第1号——存货》及其应用指南和讲解的规定，资产负债表日，存货应当按照成本与可变现净值孰低计量。存货成本高于其可变现净值的，应当计提存货跌价准备，计入当期损益。可变现净值，是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。企业确定存货的可变现净值，应当以取得的确凿证据为基础，并且考虑持有存货的目的、资产负债表日后事项的影响等因素。

公司依据上述准则要求，在测算存货可变现净值时，依照以下步骤进行测算：

①估计项目合同售价，在执行项目前，业务部门会与客户对项目的合同售价进行预沟通谈判，并编制项目预算表，经过授权审批后，签订销售合同。财务部门以项目预算表的收入预计合同售价。

②资产负债表日至完工时预计总成本的确认方法为：以项目预算总成本支出数，减去本期存货余额。项目预算总成本以项目执行过程中预计发生的人工总成本，外采合同成本和其他费用组成。预计人工总成本根据项目的执行周期、安排的项目人员数量和人员的劳动薪酬进行合理计算估计。

③根据当期销售费用和相关税金占营业收入比例，估计后续发生的销售费用和相关税费。

综上所述，本期公司存货跌价准备的计提规则未发生变化，采用存货成本与可变现净值孰低计量。本期末公司按照单个项目合同的存货成本与可变现净值进行比对，同时再次复核项目预算的执行情况，确认项目毛利情况，未发现项目预计发生亏损的情况及存在减值迹象，因此本期末公司未计提存货跌价准备具备合理性。

问题 3、关于研发费用

你公司本期研发费用 13,466,362.28 元，同比减少 3.3%。研发费用中主要为职工薪酬。研发及技术人员期初 227 人，本期新增 19 人。

请你公司：

- (1) 说明本期研发项目名称、用途、进展及成果；
- (2) 结合在研项目、在手订单、发展计划等，说明在收入下降的情况下，新增研发技术人员的原因及合理性；
- (3) 说明研发技术人员薪酬分别归集到生产成本、研发费用的标准、方式

及金额，在研发技术人员增加的情况下，研发费用反向变动的原因及合理性。

【公司回复】

一、说明本期研发项目名称、用途、进展及成果

研发项目	用途	阶段性成果	实施进度
输电线路测图平台	解决单一类型数据识别准确率较低的问题。通过地理信息数据结合三维仿真场景构建地形地貌、建筑物分布、交通路网、植被覆盖等，为电网工程勘测设计提供更全面、准确的地理信息支撑。	实现平台提供二三维联动编辑视图，提供地物标绘联动成图。实现平断面设计系统与测图平台数据的互通，线路路径标绘和测量数据标绘自动生成平断面图纸。	研发过程中
道亨电缆土建设计程序 x64	实现电缆井、电缆沟、隧道等土建模型的构建，提供电缆隧道和工井的内力分析，支持多族断面配筋计算、地基承载、结构抗浮力的计算，自动输出计算书与施工图，降低工程建设成本，满足国网和南网对电缆工程土建的要求。	目前实现了转角井、直线井、三通井、四通井、电缆沟、方形隧道、马蹄形隧道、圆形隧道等地基承载力、结构抗浮力的计算。支持各断面的配筋计算以及配筋的验算并可以输出施工图、施工说明、材料统计表，支持输出计算书、验算书。	研发过程中
道亨变电三维设计软件 V6.0	快速智能的搭建变电站三维数字化模型，参数化布置电气设备；实现变电站的智能化、参数化的协同设计和专业的计算效验；实现变电站全生命周期的设计和管理，设计成果能向审查、施工、运行进行数字化移交。	建立变电站设备三维参数化数字模型、利用数据库系统进行管理模型库及成品库、集成变电站各专业的软件工具，实现变电站多专业的三维数字化设计。实现三维可视化、三维碰撞检查、三维空间安全距离校验等在二维设计中不能方便实现的工作，实现了设计成果数字化移交。	研发过程中
钢管杆三维放样系统 V2.0	通过三维可视化的交互方式设计好三维模型后，自动生成蓝图（结构图）。该系统也可用于铁塔生产厂用户用于钢管杆放样，用户通过三维可视化的交互方式，根据钢管杆二维图纸数据，构建钢管杆三维模型，之后可自动生成用于指导零件焊接加工的装配图。进一步减少用户统计零件、螺栓的工作量，提高用户工作效率。	完成蓝图图框和材料表数据的参数化描述及解析，基于材料表的参数化描述，实现了用户定制化蓝图材料表的自动生成；完成螺栓符号的参数化描述及解析，基于约定的符号名称规则，实现了结构图零件图形引用螺栓符号进行绘制、材料表引用螺栓符号进行绘制；完成三维图形到二维图形的正平行投影、消隐计算框架，并实现了线框模型消隐处理算法、基础图形的投影算法。	研发过程中
无人机航测图	基于航飞过程输出的图片数据，检索各图片拍摄时的点位坐标，结合路径	完成图片检索及图片坐标数据提取；完成点位坐标间距范围设置、	研发过程中

研发项目	用途	阶段性成果	实施进度
片处理软件	关键点检索规则,通过航飞图片数据形成路径点位,并自动接线成图;支持对点位进行编号、所属供电区间、供电工区及所属线路等属性参数维护;有效的利用航飞图片数据,快速形成工程路径图。	路径点坐标提取规则设置;完成杆塔点位与航飞图片自动关联及图片预览功能;完成杆塔坐标点绘制及前后坐标点接线功能。完成杆塔点位编号及属性赋值功能;完成路径图及路径点位图片输出功能。	
道亨智能排产系统	运用自动化技术设备和信息化管理系统来改造传统的铁塔加工制造业,通过智能排产,优化计划安排,优化供应链采购,减少原材料库存的积压,最大限度提升企业的产能,从而提升企业竞争力。	实现通过机台负荷的预测,结合原材料库存情况,同时考虑机器的产能,实现智能排产,自动优化瓶颈工序;将主计划智能分解,快速调度到每个机台,产能情况可以快速反馈给经营部门,优化企业的接单能力,提升企业年度产能。	研发过程中
输电线路三维可视化造价平台	实现架空线路工程三维设计与造价无缝对接;形成三维设计成果在技经工作中的跨专业共享共用生态,提供三维设计模式下设计及技经工作的新模式;提高工程造价的标准性和准确性,进一步改变、优化电力工程的造价管理方式;推动三维设计数据与造价数据融通,为电网工程管理提质增效。	实现了在三维可视化造价平台中直接加载三维设计成果比自动提取详细的材料量和工程量。可以在三维场景下快速查看每个设计实体的造价。提供取费编辑功能,方便技经人员快速完成取费调整,并能够自动生成工程概算、预算和清单计价成果。	研发过程中

二、结合在研项目、在手订单、发展计划等,说明在收入下降的情况下,新增研发技术人员的原因及合理性

1、研发及技术人员的构成情况

项目	期初人数	本期新增	本期减少	期末人数
研发人员	95 人	2	3	94 人
技术人员	132 人	17		149 人
合计	227 人	19	3	243 人

如上表所示,公司的研发和技术人员包含研发人员和技术人员两类,本期末研发人员较期初减少 1 人,本期研发人员数量稳定。本期研发及技术人员总数增加主要是其中的技术人员人数期末较期初增加 17 人。技术人员增加的原因是随着公司近年的定制化开发业务的逐步发展,本期公司的定制化开发项目在手订单 8,144.57 万元,较上年同期增长 58.17%,为了满足生产的需求,公司加大了对相

关技术人员的招聘,但受在手订单项目生产进展和验收的影响导致本期的收入确认下降。为了保障后续定制化开发项目的顺利交付,公司新增技术人员具备合理性。

三、说明研发技术人员薪酬分别归集到生产成本、研发费用的标准、方式及金额,在研发技术人员增加的情况下,研发费用反向变动的原因及合理性

1、本期研发人员变动情况

项目	1月	2月	3月	4月	5月	6月
研发人员数量	95人	94人	93人	92人	94人	94人

2、公司研发人员的界定标准

依据《财政部关于企业加强研发费用财务管理的若干意见》(财企[2007]194号)对研发人员定义为“本意见所称企业研发人员,指从事研究开发活动的企业在职和外聘的专业技术人员以及为其提供直接服务的管理人员”。

公司的业务分为标准化软件产品销售、技术服务和定制化开发三类业务,技术服务和定制化开发业务是以产品的基础层技术支持进行的技术支持活动和信息化建设活动,属于实施类的业务活动,公司软件产品销售是在新产品研发基础上形成的可销售的商品,因此公司研发人员的界定标准为直接从事软件产品研发项目人员,以及专门从事研发活动的辅助性管理和提供必要技术服务的人员。公司每年根据不同的研发目标建立产品研发项目,按项目的计划分配研发人员,分别负责各自的基础层的研发活动任务和提供产品需求归集、研发目标拟定等方面的技术支持。

综上所述,公司界定的以上研发人员符合《财政部关于企业加强研发费用财务管理的若干意见》(财企[2007]194号)对研发人员的定义,公司研发项目及人员职责清晰,与其他项目人员划分明确,研发人员的界定标准合理。

3、公司研发费用的归集

公司根据研发相关的制度以及研发费用的财务核算流程,按照研发项目进行预算、立项和验收,研发费用的归集对象为研发支出,与生产成本、销售费用、管理费用及其他费用明确区分。

依据《财政部关于企业加强研发费用财务管理的若干意见》（财企[2007]194号）的规定，企业研发费用指企业在产品、技术、材料、工艺、标准的研究、开发过程中发生的各项费用，包括：①研发活动直接消耗的材料、燃料和动力费用。②企业在职研发人员的工资、奖金、津贴、补贴、社会保险费、住房公积金等人工费用以及外聘研发人员的劳务费用。③用于研发活动的仪器、设备、房屋等固定资产的折旧费或租赁费以及相关固定资产的运行维护、维修等费用。④用于研发活动的软件、专利权、非专利技术等无形资产的摊销费用。⑤用于中间试验和产品试制的模具、工艺装备开发及制造费，设备调整及检验费，样品、样机及一般测试手段购置费，试制产品的检验费等。⑥研发成果的论证、评审、验收、评估以及知识产权的申请费、注册费、代理费等费用。⑦通过外包、合作研发等方式，委托其他单位、个人或者与之合作进行研发而支付的费用。⑧与研发活动直接相关的其他费用，包括技术图书资料费、资料翻译费、会议费、差旅费、办公费、外事费、研发人员培训费、培养费、专家咨询费、高新科技研发保险费用等。

公司研发费用的归集与核算过程主要包括：

①职工薪酬

职工薪酬主要核算参与研发活动的人员所发生的工资及社会保险、福利等支出，人力资源部将计算完毕并经审批的工资、奖金、社会保险等计提汇总后，由财务部复核薪酬汇总表，依据计提的薪酬汇总表按照员工薪酬的归属部门将工资、社保等工资薪酬支出分别计入相应的生产成本、销售费用、管理费用、研发费用等；其中，业务执行部门的薪酬计入生产成本，研发部门的薪酬计入研发费用。

②折旧与摊销

用于研发活动的设备等固定资产的折旧费或租赁费以及相关固定资产的运行维护、维修等费用、用于研发活动的软件、专利权、非专利技术等无形资产的摊销费用，归集计入研发费用。

③其他

包括研发成果的论证、评审、验收、评估以及知识产权的申请费、注册费、代理费等费用，与研发活动直接相关的其他费用，包括技术图书资料费、资料翻译费、会议费、差旅费、办公费、外事费、研发人员培训费、培养费、专家咨询费等，于实际发生时归集计入研发费用。

本期按上述研发费用划分标准及方式归集后，计入研发费用的人工成本为 1,293.23 万元，计入软件开发成本的人工成本为 1,669.16 万元。

综上所述，本期新增 19 人主要为定制化开发的技术人员，属于实施类业务活动人员，在会计核算过程中该类人员的成本计入了软件开发成本中，并在存货项目中反映。而本期产品研发人员较期初平均减少 1-2 人次，研发人员的变动，导致本期研发费用较上年同期略有减少。故在研发及技术人员增加的情况下，研发费用反向变动具备合理性。

问题 4、关于管理费用

你公司本期管理费用 8,283,244.82 元，同比增加 14.32%。其中，职工薪酬、折旧摊销、中介服务等均有所增长。管理人员期初期末均为 33 人。

请你公司结合管理人员变动、管理用固定资产及无形资产变动等，说明管理费用中职工薪酬、折旧摊销、中介服务费增长的原因。

【公司回复】

本期公司管理费用变动情况如下：

单位：元

项目	本期金额	上年同期金额	变动比例
职工薪酬	3,557,515.14	2,937,331.97	21.11%
折旧及摊销	1,001,342.82	782,917.91	27.90%
租赁费	2,325,578.81	2,333,054.90	-0.32%
办公费	426,975.52	553,185.72	-22.82%
水电费	133,418.12	78,087.37	70.86%
邮电通讯费	35,306.87	94,249.69	-62.54%
中介服务费	449,806.65	209,433.96	114.77%
其他	353,300.89	257,270.68	37.33%
合计	8,283,244.82	7,245,532.20	14.32%

上年同期公司尚未设立子公司，本期公司合并报表范围新增两家全资子公司，分别为河南道亨软件有限公司和陕西道亨软件有限公司。本期河南道亨软件有限公司业务发展缓慢，处于开办期间，将其发生的人员费用计入了管理费用核算，导致本期职工薪酬较上年同期有所增加。

2022 年 9 月和 2022 年 12 月公司根据管理和业务生产需求分别采购办公管

理系统和 BIMbase 专业软件，增加无形资产原值 282.74 万元，同时 2022 年 11 月采购固定资产服务器 34.07 万元，无形资产和固定资产的原值增加导致本期管理费用中折旧及摊销较上年同期有所增加。

公司本期中介服务费用主要为支付大华会计师事务所的年度审计费用和东方证券股份有限公司的持续督导服务费用。本期较上年同期增加的中介服务费用主要为本期支付东方证券股份有限公司的持续督导服务费 18.87 万元。

问题 5、关于其他应收款

你公司其他应收款期末余额 2,138,951.42 元。按账龄来看，1 年以上金额 1,378,962.13 元，占比 64.47%。按性质来看，押金及保证金 1,845,030.67 元，代扣代缴款项 293,920.75 元，你公司均未计提坏账准备。

请你公司：

- (1) 说明代扣代缴款项的具体内容、发生背景及合规性；
- (2) 说明 1 年以上应收款项是否存在无法收回的风险，坏账准备计提是否充分。

【公司回复】

一、说明代扣代缴款项的具体内容、发生背景及合规性

公司其他应收款中的代扣代缴款项为单位代扣代缴的个人住房公积金。

根据《企业会计准则第 9 号—职工薪酬》第七条规定企业为职工缴纳的医疗保险费、工伤保险费、生育保险费等社会保险费和住房公积金，以及按规定提取的工会经费和职工教育经费，应当在职工为其提供服务的会计期间，根据规定的计提基础和计提比例计算确定相应的职工薪酬金额，并确认相应负债，计入当期损益或相关资产成本。

根据《住房公积金管理条例》第十九条规定职工个人缴存的住房公积金，由所在单位每月从其工资中代扣代缴。单位应当于每月发放职工工资之日起 5 日内将单位缴存的和为职工代缴的住房公积金汇缴到住房公积金专户内，由受委托银行计入职工住房公积金账户。

员工住房公积金按职工工资的一定比例缴纳到住房公积金管理中心的，其中，单位承担一部分，个人承担一部分，个人承担的部分由单位代扣代缴，一般在当

期缴纳，公司每月工资发放时间在下一个个月，因此，在缴纳时，职工应交的那部分应由单位先承付。账务处理过程如下：当期缴纳时账务处理，借：相关成本费用（注：单位承担的部分）、其他应收款—住房公积金（注：个人承担的部分）；贷：银行存款；发工资时，把单位代交的部分收回，从职工工资中扣回时账务处理，借：应付职工薪酬；贷：其他应收款—住房公积金。

综上所述，公司其他应收款中的代扣代缴款项为单位代扣代缴的个人住房公积金，代扣代缴的款项符合相关规定。

二、说明 1 年以上应收款项是否存在无法收回的风险，坏账准备计提是否充分

公司 1 年以上的其他应收款构成为租房押金和投标保证金，其中租房押金主要为公司办公地金苑大厦房屋租赁押金 1,221,300.00 元；投标保证金为公司在招投标过程中缴纳的合同投标保证金。根据上述其他应收款的性质、风险特征，并参照公司制定的坏账计提政策，于每年末根据其他应收款未来现金流量的现值低于账面价值的差额，确认减值损失，计提坏账准备，如未发生减值迹象，则不计提坏账准备。公司于每年度末对重大的其他应收款单项减值测试后未发生减值，故未计提坏账准备。

综上所述，公司 1 年以上其他应收款不存在无法收回的风险，坏账准备计提充分，公司对其他应收款坏账计提方法、会计处理符合企业会计准则的规定。

问题 6、关于应收账款

你公司应收账款期末账面余额 99,669,656.80 元，其中，0-6 月余额 22,085,275.63 元，未计提坏账准备；7-12 个月余额 40,498,498.87 元，按 5%计提坏账准备；1-2 年余额 16,986,468.70 元，按 15%计提坏账准备；2-3 年余额 18,359,825.60 元，按 25%计提坏账准备。

请你公司：

（1）说明对应收账款均按账龄组合计提坏账准备的原因及合理性；

（2）结合授信期、催收政策、主要客户信用情况等，说明存在大额 1 年以上应收款项的原因，款项是否存在回收风险，是否存在纠纷，坏账准备计提是否充分；并说明对 6 个月以内款项未计提坏账的原因及合理性。

【公司回复】

一、说明对应收账款均按账龄组合计提坏账准备的原因及合理性

1、公司应收账款坏账准备的确认标准及计提方法

当在单项工具层面无法以合理成本评估预期信用损失的充分证据时，本公司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判断，依据信用风险特征将应收账款划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失。确定组合的依据如下：

组合名称	确定组合的依据	计提方法
账龄组合	本组合以应收款项的账龄作为信用风险特征	参考历史信用损失经验，结合当前状况及未来经济状况的预测，按账龄与整个存续期预期信用损失率对照表计提。
关联方组合	合并范围内关联方款项	根据应收款项类似信用风险特征（债务人根据合同条款偿还欠款的能力），按历史款项损失情况及债务人经济状况预计可能存在的损失情况，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

注：本公司对在单项工具层面能以合理成本评估预期信用损失的充分证据的应收账款单独确定其信用损失。

公司按照实际情况，结合公司的会计政策确定的应收账款坏账计提比例如下：

账龄	计提比例
6 个月以内	不计提
7~12 个月	5.00%
1 至 2 年	15.00%
2 至 3 年	25.00%
3 至 4 年	50.00%
4 至 5 年	100.00%
5 年以上	100.00%

自 2019 年执行新金融工具准则后，公司每年度末，根据准则要求采用简化方法账龄迁徙率模型计量预期信用损失。每年度末通过账龄迁徙率模型计算出历史损失率，并与公司固定计提比例对比，如发现代表历史损失情况的损失率与固定计提比例存在重大差异，及时按预期信用损失率调整应计提的坏账准备。

2、公司应收账款坏账准备计提比例与应收账款历史损失率对比分析

公司采用迁徙率矩阵模型计算历史损失率。迁徙率是指在一个时间段内没有收回而迁徙至下一个时间段的应收账款比例，计算过程具体如下：

第一步：汇总公司 2019 年 6 月 30 日至 2023 年 6 月 30 日应收账款余额账龄分布情况

单位：万元

账龄	2019 年 6 月 30 日	2020 年 6 月 30 日	2021 年 6 月 30 日	2022 年 6 月 30 日	2023 年 6 月 30 日
1 年以内	2,617.88	2,340.02	6,226.80	5,864.23	6,258.38
1 至 2 年	41.34	379.21	650.92	1,594.06	1,698.65
2 至 3 年	5.82	1.20	124.45	254.91	1,835.98
3 至 4 年	2.75	4.42	1.20	78.98	149.96
4 至 5 年		2.75	3.43	1.20	24.00
5 年以上			2.75	2.75	
合计	2,667.79	2,727.59	7,009.55	7,796.13	9,966.97

第二步：计算各账龄区间的迁徙率

账龄	2019 年 6 月 30 日-2020 年 6 月 30 日	2020 年 6 月 30 日-2021 年 6 月 30 日	2021 年 6 月 30 日-2022 年 6 月 30 日	2022 年 6 月 30 日-2023 年 6 月 30 日	平均值
1 年以内	14.49%	27.82%	25.60%	28.97%	24.22%
1 至 2 年	2.90%	32.82%	39.16%	115.18%	47.51%
2 至 3 年	75.95%	100.00%	63.46%	58.83%	74.56%
3 至 4 年	100.00%	77.60%	100.00%	30.39%	77.00%
4 至 5 年		100.00%	80.17%	0.00%	45.04%
5 年以上	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

第三步：根据公司各账龄应收账款平均迁徙率计算历史损失率

账龄	平均迁徙率		历史损失率		预期损失率
1 年以内	A	24.22%	$G=A*H$	2.98%	0-6 个月 0、 7-12 个月 5%
1 至 2 年	B	47.51%	$H=B*I$	12.29%	15.00%
2 至 3 年	C	74.56%	$I=C*J$	25.86%	25.00%
3 至 4 年	D	77.00%	$J=D*K$	34.68%	50.00%
4 至 5 年	E	45.04%	$K=E*L$	45.04%	100.00%
5 年以上	F	100.00%	$L=F$	100.00%	100.00%

注：根据公司历史经验数据及当期经济状况及未来的经济状况，5 年以上应收账款的预期信用损失率为 100%。

综上所述，公司按信用风险特征将应收账款划分为账龄组合计提坏账准备。对于账龄组合，公司结合当前状况及对未来经济状况的预测，以账龄分析为基础，计算预期信用损失，编制账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，并以此为基础计提坏账准备。通过对比，公司选择账龄组合计提坏账准备符合谨慎性原则，坏账计提充分，如果后续公司外部环境、客户情况、回款情况等发生重大变化，公司将依据自身实际情况调整相应的坏账准备计提比例。

二、结合授信期、催收政策、主要客户信用情况等，说明存在大额 1 年以上应收款项的原因，款项是否存在回收风险，是否存在纠纷，坏账准备计提是否充分；并说明对 6 个月以内款项未计提坏账的原因及合理性

1、存在大额 1 年以上应收款项的原因，款项是否存在回收风险，是否存在纠纷，坏账准备计提是否充分

(1) 公司赊销信用政策

为降低应收账款回收风险，公司针对所有客户建立了规范严格的客户信用管理制度，包括客户资信调查、客户信用等级评定、客户信用额度确定、客户授信执行与监督等内容。公司根据每家客户的单位性质、财务状况、经营情况、历史回款信用等情况，严格核定各客户的信用级别及信用额度。根据客户的信用等级不同，公司客户分为三类：国务院国资委管理企业（央企）、地方国资委管理企业（地方国企）、其他企业。不同类型客户的信用政策如下：

客户类别	授信期
国务院国资委管理企业（央企）	根据项目具体情况给予 6-12 个月的账期，对部分大型项目还可视预算拨款的情况经总经理批准，适当延长账期。
地方国资委管理企业（地方国企）	根据项目具体情况给予 6-9 个月的账期，对部分大型项目还可视预算拨款的情况经总经理批准，适当延长账期。
其他企业	根据项目具体情况给予 3-6 个月的账期，对部分大型项目还可视预算拨款的情况经总经理批准，适当延长账期。

(2) 本期末公司应收账款余额前五名客户的交易情况

客户名称	业务类型	期末余额 (元)	占期末应 收款余额 比例	客户 性质	期后回款 (元)
中国电建集团西北勘测设计研究院有限公	定制化软件开发	6,480,654.39	6.50%	央企	3,872,241.16

客户名称	业务类型	期末余额 (元)	占期末应 收款余额 比例	客户 性质	期后回款 (元)
司					
广西壮族自治区水利 电力勘测设计研究院 有限责任公司	定制化软件 开发	3,782,185.60	3.79%	地 方 国企	
天津市普讯电力信息 技术有限公司	定制化软件 开发	3,616,500.00	3.63%	央企	
中国交通信息科技集 团有限公司	定制化软件 开发	3,386,800.00	3.40%	央企	735,000.00
广西上善若水发展有 限公司	定制化软件 开发	3,085,058.33	3.10%	地 方 国企	
合计		20,351,198.32	20.42%		4,607,241.16

(3) 公司应收账款管理措施

公司十分重视应收账款的催收工作，制定了如下应收账款管理措施：公司按照应收款项管理规定对客户的信用进行评估分析、对客户欠款情况进行账龄分析，重点跟踪账龄长、信用性不可靠的客户，加紧催收款项；在内部控制措施方面，财务部门定期向市场人员反馈回款和欠款情况，使市场人员及时掌握具体欠款情况，加强对客户的了解与沟通，加大应收账款催收力度；与客户沟通协商改变结算方式，采取信用度高的商业票据的收款方式代替现金收款；将项目回款率与销售人员绩效考核紧密挂钩，对应收账款总规模控制等。公司通过采取一系列应收账款管理措施来加速回款和降低坏账的风险。同时公司注重与客户建立长期合作关系，不断为客户创造价值。

(4) 公司存在大额 1 年以上应收款项主要原因

公司存在大额 1 年以上应收款项主要原因是近两年公司的定制化业务收入增长较快，而公司为客户开发的信息化系统是客户整个项目的组成部分，客户整个项目建设周期长，部分项目客户需要整体验收后方能结算款项，导致客户回款的速度较慢，这种压力往下游传递后，导致公司合同款项不能及时结算出现逾期的情况；另外跟公司的客户性质相关，公司的客户主要为央企、国企客户，该类客户付款时需履行内部多级审批流程，且一般情况下在收到公司的发票后才开始履行内部审批流程，审批流程较长；同时，部分客户需要验收后向上级单位申请

采购用款,付款流程及周期进一步延长,导致部分项目客户未能在期后及时回款。但公司的客户主要为具有国有性质的企业,信用度高,应收账款无法回收的风险较小,目前不存在合同纠纷。

综上所述,受公司定制化业务增长较快而结算周期较长的影响致使公司1年以上应收账款金额较大;公司客户主要为国有企业,此类客户具有良好的资信状况,公司历史上国企客户应收账款未发生实际损失,因此公司应收账款无法收回的风险较小,目前不存在合同纠纷;公司应收账款坏账准备计提政策谨慎。

2、说明对6个月以内款项未计提坏账的原因及合理性

根据公司应收账款坏账计提政策,公司通过对客户的性质、客户的信用风险组合特征以及历史的回款情况分析,公司6个月以内的应收款项发生坏账的风险较低,因此对6个月以内款项采取了宽松的信用政策,未计提坏账准备。

根据迁徙率模型计算的预期信用损失与固定计提比例计算的坏账情况对比分析如下:

单位:万元

账龄	2023年6月30日				
	应收账款余额	按照迁徙率模型计提坏账		按照风险特征组合计提坏账	
		计提比例	坏账准备	计提比例	坏账准备
0-6个月	2,208.53	2.98%	65.81		
7-12个月	4,049.85	2.98%	120.69	5.00%	202.49
1年以内小计	6,258.38	2.98%	186.50	3.24%	202.49
1至2年	1,698.65	12.29%	208.76	15.00%	254.80
2至3年	1,835.98	25.86%	474.78	25.00%	459.00
3至4年	149.96	34.68%	52.01	50.00%	74.98
4至5年	24.00	45.04%	10.81	100.00%	24.00
5年以上		100.00%		100.00%	
合计	9,966.97		932.86		1,015.26

本期末,按照预期信用损失率计算的坏账准备金额932.86万元,按公司历史估计固定比例应计提1,015.26万元(若0-6个月账龄不计提坏账),受内外部综合环境的影响,客户预算、付款周期等均有调整,导致应收账款的账龄逐渐增长,但代表历史损失情况的历史数据反应的损失率低于公司的固定计提比例,从谨慎性原则出发,公司按照固定比例计提坏账,且坏账计提充分。

综上所述,公司按照迁徙率模型测算应收账款预期信用损失率并作为各组合账龄层计提坏账准备的依据,期末坏账准备计提充分相关估计和会计处理符合《企业会计准则》的规定。

北京道亨软件股份有限公司

2023年11月30日

