# 关于深圳证券交易所
# 《关于对江门市科恒实业股份有限公司
# 的年报问询函》的回复
# 信会师函字[2020]第 ZI069 号

cninf 巨潮资讯
www.cninfo.com.cn

# 关于深圳证券交易所《关于对江门市科恒实业股份有限公司的年报问询函》的回复

信会师函字[2020]第 ZI069 号

**深圳证券交易所创业板公司管理部：**

本所收到江门市科恒实业股份有限公司（以下简称“科恒股份”或“公司”）转发的贵所于 2020 年 5 月 11 日函告科恒股份的创业板年报问询函【2020】第 185 号《关于对江门市科恒实业股份有限公司的年报问询函》。本所作为江门市科恒实业股份有限公司聘请的审计机构，对贵所提出的涉及会计师的相关问题进行了进一步落实与核查，具体回复如下：

**问题 2. 年报显示，你公司在建工程期末余额 7,087.04 万元，较期初增长 61.01%，其中英德能源 K2 厂房项目于 2018 年年末工程进度已达 93.58%，2019 年末工程进度为 100.66%，本期转入固定资产金额仅为 68.88 万元，仍有 4,790.33 万元未转入固定资产。**

**（2）请详细说明你公司在建工程结转固定资产的条件，并结合英德能源 K2 厂房项目的具体情况说明是否存在符合固定资产条件而未及时转入固定资产的情形。请会计师核查并发表意见。**

**公司回复：**

在建工程结转固定资产的条件：在建工程项目达到预定可使用状态。英德市科恒新能源科技有限公司（以下简称英德能源）是江门市科恒实业股份有限公司属下全资子公司，于 2016 年 10 月 17 日成立，公司位于英德市东华镇清远华侨工业园中区工业大道 1 号，公司注册资本金 1 亿元人民币，主要经营：锂电材料等储能材料的研发、生产和销售；生产、销售化工原料及化工产品； 货物、 技术进出口服务；金属结构制造；机械设备、五金产品及电子产品批发；锂离子电池、电子元器件与机电组件的设备制造。英德能源一期规划占地面积 200 亩，预计总投资 8 亿，设计产能 3.8 万吨，着力打造成国内最先进的全自动化和智能化的高端正极材料生产基地。主要生产高性能动力三元正极材料、高电压钴酸锂材料以及动力客车用磷酸铁锂材料。英德能源项目于 2016 年 11 月签约，2017 年 1 月 K1 厂房开始动工，并于



cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

当年 10 月份正式投产，2017 年实现营业收入 9,448.66 万元；2018 年启动 K11 厂房建设，并于当年 11 月份正式投产并开始贡献产能，2018 年英德能源实现营业收入 4.76 亿元；1#综合行政楼，K2 厂房以及 K8 制氧站于 2018 年下半年开始动工，由于英德能源项目贷款没有在预计时间到位及公司新产能建设规划调整等原因，英德能源在建工程项目 K2 厂房、1#综合行政楼、K8 制氧站（K2 厂房生产线配套工程）以及 K 区配套工程进展缓慢，截至 2019 年 12 月 31 日，上述工程仍未达到预计可使用状态及完工验收状态，未达到在建工程转固定资产条件。截止到 2020 年 4 月 30 日，上述在建工程完工率均已超过 90%，预计 2020 年第三季度达到可使用状态，届时公司将对这部分在建工程转固。

**会计师意见：**

我们实施的审计程序包括：

（1）询问管理层本年在建工程的增加情况，并与获取或编制的在建工程的明细表进行核对；

（2）查阅公司资本支出预算、公司相关会议决议等，检查本年度增加的在建工程是否全部得到记录；

（3）检查本年度增加的在建工程的原始凭证是否完整，如立项申请、工程借款合同、施工合同、发票、工程物资请购申请、付款单据、建设合同、运单、验收报告等是否完整，计价是否正确；

（4）了解在建工程结转固定资产的政策，并结合固定资产审计，检查在建工程转销额是否正确，是否存在将已交付使用的固定资产挂列在建工程而少计折旧的情形；

（5）检查在建工程其他减少的情况，入账依据是否齐全，会计处理是否正确；

（6）对重要在建工程项目现场进行查看工程进度等情况；

（7）检查在建工程是否已按照企业会计准则的规定在财务报表中作出恰当列报和披露。

基于实施的审计程序，我们未发现公司在建工程转固在重大方面不符合企业会计准则相关规定的情况。

**问题 3. 报告期末，你公司应收账款账面余额 98,482.92 万元，其中按单项计提坏账准备的应收账款 15,240.64 万元，坏账准备计提比例为 55.72%，按组合计提坏账准备的应收账款 83,242.28 万元，坏账准备计提比例为 11.12%。报告期内，你公司收回或转回坏账准备 3,032.42 万元，应收账款周转率为 2.03 次，自 2017 年以来持续下降。**

**（1）请补充说明单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款发生的交易背景、账龄、去年末坏账准备计提情况，结合客户资信情况等方面的变化补充说明报告期**



cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

**末坏账准备计提的充分性。请会计师核查并发表意见。**

**（2）请提供关于按组合计提坏账准备的应收账款的账龄/逾期天数与整个存续期预期信用损失率对照表，说明预期信用损失的确认依据及坏账准备计提的充分性。请会计师核查并发表意见。**

**（3）请补充说明报告期坏账准备的转回依据及对应应收账款的回款情况。请会计师核查并发表意见。**

**公司回复：**

（1）报告期末单项金额重大并单项计提坏账准备的具体情况如下：

| 债务人名称 | 金额（元） | 交易背景 | 账龄 | 坏账准备计提金额（元） | 客户资信情况 |
|---|---|---|---|---|---|
| 郑州西特新能源有限公司 | 1,084,600.00 | 2016 年公司销售给郑州西特锂离子正极材料 113.46 万，2017 年 3 月收到货款 5 万。 | 3 年以上 | 1,084,600.00 | 2018-4-23 已申请参与分配西特优先支付的拍卖款。2018-6-6 法院终本 |
| 东莞市赛比电池有限公司 | 1,099,019.40 | 2014 年公司销售给赛比电池锂离子正极材料。 | 3 年以上 | 1,099,019.40 | 客户生产经营困难，已停产。2016 年 5 月 26 日，法院宣告终止执行。 |
| 深圳市天耀新能源科技有限公司 | 1,443,196.16 | 公司销售给天耀新能源的产品是锂离子电池正极材料，2014 年-2016 年的交易金额分别是 169.98 万、263.66 万以及 47.94 万,共收到的货款是 337.26 万 | 3 年以上 | 1,443,196.16 | 客户生产经营困难，已停产 |
| 东莞市伊斯诺电池有限公司 | 1,491,558.02 | 公司销售给伊斯诺电池的产品是锂离子电池正极材料，2014 年-2015 年的交易金额分别是 153.94 万、200.2 万，共收到的货款是 204.98 万 | 3 年以上 | 1,491,558.02 | 已停产，2017-4-13 法院未发现被执行人有可执行财产，已终止执行 |
| 宜兴市恒辉五金灯具有限公司 | 1,715,739.00 | 公司销售给恒辉五金灯具的产品是稀土发光材料，是公司的老客户 | 3 年以上 | 1,715,739.00 | 工厂已关门停产，2017-4-13 法院未发现被执行人有可执行财产，已终止执行 |
| 深圳市鼎力源科技有限公司 | 1,930,800.00 | 公司销售给鼎力源科技的产品是锂离子电池正极材料，2014 年-2015 年的交易金额分别是 255.6 万、165.08 万,共收到的货款是 227.6 万 | 3 年以上 | 1,930,800.00 | 客户生产经营困难，已停产 |
| 东莞市凯和新能源科技有限公司 | 2,104,589.05 | 公司销售给凯和新能源的产品是锂离子电池正极材料，2013 年-2016 年的交易金额分别是 276.09 万、489.3 万、249.41 万以及 22.23 万，共收到的货款是 826.57 万 | 3 年以上 | 2,104,589.05 | 工厂已关门停产，2016-9-23 委托东莞市第三人民法院执行，未发现被执行人有可执行财产，已终止执行 |
| 深圳市浩力源科技有限公司 | 2,127,079.00 | 公司销售给浩力源科技的产品是锂离子电池正极材料，2015 年-2018 年的交易金额分别是398.935万、754万、233.215 万以及 30.24 万，共收到的货款是 1203.6821 万 | 1-2 年 302,400 元、2-3 年以上 1,824,679 元 | 1,701,663.20 | 法院已冻结被执行人深圳市浩力源科技有限公司的设备 388,862 元进行强制执行 |
| 东莞市西特新能源科技有限公司 | 2,221,868.44 | 公司销售给西特新能源科技的产品是锂离子电池正极材料，2015 年-2017 年的交易金额分别是 190.3 万、683.0975 万、108.7625 万，共收到的货款是 759.973156 万 | 2-3 年 1,087,625 元、3 年以上 1,134,243.44 元 | 2,221,868.44 | 已提起诉讼，经法院进行财产调查措施之后，未发现被执行人名下有可供执行的财产 |



cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

| 债务人名称 | 金额（元） | 交易背景 | 账龄 | 坏账准备计提金额（元） | 客户资信情况 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 深圳华粤宝电池有限公司 | 2,314,496.24 | 公司销售给深圳华粤宝电池的产品是锂离子电池正极材料，2014 年-2016 年的交易金额分别是 774.2 万、756.32 万、246.3 万，共收到的货款是1545.370376万 | 3 年以上 | 2,314,496.24 | 查封银行帐户、机械设备一批，该单位已经破产， |
| 深圳市力驰科技有限公司 | 2,344,518.70 | 公司销售给力驰科技的产品是锂离子电池正极材料，2013年-2015年的交易金额分别是 414.3 万、163.15 万以及 30.37 万，共收到的货款是 373.37 万 | 3 年以上 | 2,344,518.70 | 生产经营困难，2015 年已停产 |
| 深圳市广宇通科技有限公司 | 2,681,533.89 | 公司销售给广宇通科技的产品是锂离子电池正极材料，2013 年-2015 年的交易金额分别是 136 万、444.61 万以及 172.1 万，共收到的货款是 484.56 万 | 3 年以上 | 2,681,533.89 | 客户生产经营困难，已停产 |
| 广东华粤宝新能源有限公司 | 3,892,095.00 | 公司销售给广东华粤宝新能源的产品是锂离子电池正极材料，2016 年-2018 年的交易金额分别是 354.6 万、688.2 万 635.196 万，共收到的货款是 1288.7865 万 | 1-2 年 | 3,892,095.00 | 已提起诉讼，经法院进行财产调查措施之后，未发现被执行人名下有可供执行的财产 |
| 东莞市金源电池科技有限公司 | 3,914,624.23 | 公司销售给金源电池科技的产品是锂离子电池正极材料，2014 年-2018 年的交易金额分别是 37.12 万、652.78万、197.7万、866.38 万以及 14.55 万，共收到的货款是 1377.067577 万 | 2-3 年 | 3,914,624.23 | 已提起诉讼，经法院进行财产调查措施之后，未发现被执行人名下有可供执行的财产 |
| 深圳市爱华动力电池有限公司 | 5,403,826.08 | 公司销售给爱华动力的产品是锂离子电池正极材料，2013 年年的交易金额 693.65 万，2013-2014 年共收到的货款是 153.27 万 | 3 年以上 | 5,403,826.08 | 客户生产经营困难，已停产 |
| 东莞市特瑞斯电池科技有限公司 | 5,676,325.56 | 公司销售给特瑞斯电池的产品是锂离子电池正极材料，2015 年-2016 年的交易金额分别是 394.2 万、764.92 万，共收到的货款是 591.49 万 | 3 年以上 | 5,676,325.56 | 工厂设备已被全部查封，法院已终本执行 |
| 肇庆遨优动力电池有限公司 | 66,756,136.74 | 公司销售给遨优动力电池的产品是锂离子电池正极材料及锂电池自动化设备，其中应收账款中 22,662,136.74 元是销售锂电池自动化设备产生的，44,094,000 元是销售锂离子电池正极材料产生的 | 1 年以内：22,662,136.74 元；1-2 年：44,094,000 元 | 13,351,227.35 | 提起诉讼，已查封银行账户、设备、房产土地等资产，其中，查封肇庆遨优约 1.08 亿资产，查封担保方浙江遨优、浙江之信 1.3 亿元资产 |
| 浙江南博电源科技有限公司 | 1,800,000.00 | 浩能科技销售给南博电源的锂电池自动化设备 | 3 年以上 | 1,800,000.00 | 已胜诉无可执行财产，对方破产清算。 |
| 深圳市宝沃达科技有限公司 | 1,600,000.00 | 浩能科技销售给南博电源的锂电池自动化设备 | 3 年以上 | 1,600,000.00 | 已胜诉无可执行财产，对方破产清算，2018 年 9 月已申报债权，等结果中 |
| 深圳市比克动力电池有限公司 | 1,333,491.29 | 浩能科技销售给南博电源的锂电池自动化设备 | 1 年以内 1,041,496.15 元，1-2 年 291,995.14 元 | 933,443.90 | 未按合同约定期限支付验收款 |
| 郑州比克电池有限公司 | 6,408,034.19 | 浩能科技销售给南博电源的锂电池自动化设备 | 1-2 年 1,691,304.19 元，2-3 年 1,464,100 元，3 年以上 | 4,485,623.93 | 已于 2019 年向郑州比克发送律师函催收拖延货款，2019 年 10 月 21 日，收到郑州比克复函，承诺 2019 年 10 月 |



cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

| 债务人名称 | 金额（元） | 交易背景 | 账龄 | 坏账准备计提金额（元） | 客户资信情况 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| | | | 3,252,630 | | 底偿付人民币 10 万元，后期每月支付 50 万元，但实际并未按期履行还款义务 |
| 河南国能电池有限公司 | 22,661,600.00 | 浩能科技销售给河南国能的锂电池自动化设备 | 1-2 年 189,700 元，2-3 年 22,471,900 元 | 11,330,800.00 | 已提起诉讼，2019 年 12 年 25 日判定公司胜诉，公司对案件相关设备已采取诉讼保全措施 |

对于涉及诉讼单项金额重大并单项计提坏账准备中未全额计提坏账准备的说明：

①、肇庆遨优动力电池有限公司诉讼事项：根据（2019）粤 0704 财保 61 号公告，法院在 2019 年 1 月份查封被告广州银行账户 5,008,647.00 元，农业银行账户 724 元，查封肇庆遨游经评估价值 103,249,040.00 元土地房产，总共财产保全金额约 1.08 亿元。根据（2019）粤 0704 执保 214 号公告，公司对提供连带担保的浙江遨优、浙江之信提起诉讼并胜诉，法院首封了提供连带担保的浙江遨优的工业用地 187 亩，市场价值约 1.05 亿元，浙江之信豪华汽车 9 台，市场评估价约 800 万元，担保企业的查封资产价值约为 1.3 亿元。科恒股份是第一诉讼顺位执行人，上述保全财产的市场价值，能够覆盖科恒股份应收肇庆遨优的逾期应收款项，根据可收回性，期末对肇庆遨游的坏账计提是充分的；

②、河南国能电池有限公司诉讼事项：浩能科技于 2019 年 6 月就拖延货款向河南国能提起诉讼，法院于 2019 年 12 月 25 日判定公司胜诉，且公司对案件相关设备已采取诉讼保全措施，保全的设备原值约 5,600 万，目前的市场价值基本能覆盖河南国能对浩能科技的欠款。公司结合律师意见、案件判决结果、河南国能自身经营及偿债状况综合判定预期信用损失，将其应收账款纳入单项计提，坏账准备计提比例为 50%，因公司已胜诉，并且保全了足额的资产，期末对河南国能电池有限公司的坏账计提是充分的；

③、郑州比克电池有限公司诉讼事项：浩能科技已于 2019 年向郑州比克发送律师函催收拖延货款，2019 年 10 月 21 日，收到郑州比克复函，承诺 2019 年 10 月底偿付人民币 10 万元，后期每月支付 50 万元，但实际并未按期履行还款义务。公司结合还款计划执行情况、郑州比克自身经营及偿债状况综合判定预期信用损失，将其应收账款纳入单项计提，坏账准备计提比例为 70%，期末对郑州比克电池有限公司的坏账计提是充分的，2020 年 5 月份，公司与郑州比克签定货款抵账协议，郑州比克用同等价格的新能源汽车抵减欠浩能科技的货款；

④、深圳市浩力源科技有限公司诉讼事项：法院已冻结被执行人深圳市浩力源科技有限公司的设备 388,862 元进行强制执行，公司结合被强制执行财产及深圳市浩力源科技有限公司自身经营及偿债状况综合判定预期信用损失，将其应收账款纳入单项计提，坏账准备计提比例为 80%，根据可收回性，期末公司对深圳市浩力源科技有限公司的坏账计提是充分的；



cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

⑤、深圳市比克动力电池有限公司诉讼事项：深圳比克未按合同约定期限支付验收款，结合深圳比克自身经营及偿债状况综合判定预期信用损失，将其应收账款纳入单项计提，坏账准备计提比例 70%，根据可收回性，期末对深圳市比克动力电池有限公司的坏账计提是充分的，2020 年 5 月份，公司与深圳比克签定货款抵账协议，深圳比克用同等价格的新能源汽车抵减欠浩能科技的货款。

（2）公司按组合计提坏账准备的应收账款的账龄与整个存续期预期信用损失率对照表如下：

| 账龄 | 应收账款预期信用损失率（%） |
|---|---|
| 1 年以内 | 5 |
| 1 至 2 年 | 20 |
| 2 至 3 年 | 50 |
| 3 年以上 | 100 |

2019 年 1 月 1 日前，公司应收账款采用实际损失模型，根据个别方式和组合评估减值损失。其中，当运用组合方式评估应收账款的减值损失时，减值损失金额是根据具有类似信用风险特征的应收账款（包括以个别方式评估未发生减值的应收账款）的以往损失经验，并根据反映当前经济状况的可观察数据进行调整确定的。本公司按信用风险特征组合计提坏账准备的计提方法为账龄分析法。

自 2019 年 1 月 1 日起，公司执行新金融工具准则，采用预期信用损失模式，按照相当于整个存续期内预期损失的金额计量应收款项的损失准备。对于划分为组合的应收账款，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预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。公司的预期信用损失率的确认是基于迁徙模型所测算出的历史损失率并在此基础上进行前瞻性因素的调整所得出，具体过程如下：

| 账龄 | 应收账款平均迁徙率 | 实际回收率 | 前瞻性信息调整 | 预期回收率 | 理论预期信用损失率 | 实际预期信用损失率（变更后会计政策） | 账龄分析法计提比例 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 年以内 | 18.23% | 81.77% | 5% | 77.68% | 4.16% | 5% | 5% |
| 1-2 年 | 39.94% | 60.06% | 5% | 57.06% | 18.64% | 20% | 20% |
| 2-3 年 | 40.42% | 59.58% | 5% | 56.60% | 43.40% | 50% | 50% |
| 3 年以上 | 62.72% | 37.28% | 5% | 35.41% | 100.00% | 100% | 100% |

注：实际回收率=1-应收账款平均迁徙率；预期回收率=实际回收率*（1-前瞻性信息调整）；理论预期信用损失率=（1-当年预期回收率）*下一年度理论预期信用损失率。

上表可见，通过模型计算得出的理论预期信用损失率与原坏账准备计提比例相比，各账龄段预期信用损失率均低于原坏账准备计提比例，考虑到公司客户质量以及信用状况与以前年度相比未发生重大变化，且执行新金融工具准则第一年，基于谨慎性原则，公司仍采用原账龄分析法下的计提比例作为实际预期信用损失率。2019 年



cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

按组合坏账计提比例 11.12%，2018 年按组合坏账计提比例 10.69%，公司认为，按组合对应收款坏账计提充分谨慎。

我公司与同行业可比上市公司应收账款按组合计提坏账准备计提比例对比见下表：

| | 科恒股份 | 赢合科技 | 当升科技 | 杉杉股份 | 容百科技 |
|---|---|---|---|---|---|
| 计提比例 | 11.12% | 9.21% | 3.43% | 7.15% | 5.08% |

从上表可以看出，公司 2019 年应收账款按组合计提坏账准备的计提比例是 11.12%，均高于同行业可比上市公司的计提比例，公司应收账款按组合计提的坏账准备比同行业可比上市公司更谨慎。

我公司与同行业可比上市公司应收账款预期信用损失率对比见下表：

| 账龄 | 科恒股份 | 赢合科技 | 当升科技 | 杉杉股份 | 容百科技 |
|---|---|---|---|---|---|
| 信用期内 | 5.00% | 5.00% | 1.00% | 3.01% | 5.00% |
| 信用期外至 1 年以内 | 5.00% | 5.00% | 5.00% | 3.01% | 5.00% |
| 1-2 年 | 20.00% | 10.00% | 10.00% | 39.42% | 10.00% |
| 2-3 年 | 50.00% | 30.00% | 30.00% | 59.10% | 30.00% |
| 3-4 年 | 100.00% | 100.00% | 50.00% | 86.92% | 50.00% |
| 4-5 年 | 100.00% | 100.00% | 70.00% | 100.00% | 100.00% |
| 5 年以上 | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% |

公司目前确定的预期信用损失法下的应收账款坏账计提比例与同行业上市公司确定的计提比例相比，基本保持一致，未出现重大偏离。因此公司报告期应收账款坏账准备计提按照预期信用损失率计算是合理充分的。

（3）报告期应收账款计提或转回坏账准备按类别列示如下：

| 类别 | 期初余额（元） | 本期变动金额（元） | | | | 期末余额（元） |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 计提 | 收回或转回 | 核销 | 其他 | |
| 按单项计提坏账准备 | 37,937,392.62 | 49,332,594.90 | 2,347,201.55 | | | 84,922,785.97 |
| 按组合计提坏账准备 | 120,526,444.96 | | 27,977,041.34 | | | 92,549,403.62 |
| 合计 | 158,463,837.58 | 49,332,594.90 | 30,324,242.89 | | | 177,472,189.59 |

2018 年末应收账款于 2019 年度实际收回情况如下：

| 账龄 | 2018 年末应收账款余额（元） | 2018 年末应收账款于 2019 年度实际收回金额（元） | 实际收款率 |
|---|---|---|---|
| 1 年以内 | 958,648,135.69 | 729,053,513.32 | 76.05% |
| 1-2 年 | 97,853,336.80 | 68,790,024.25 | 70.30% |
| 2-3 年 | 36,505,447.62 | 25,242,316.49 | 69.15% |
| 3 年以上 | 34,770,647.00 | 20,299,288.37 | 58.38% |
| 单项计提 | 39,108,406.22 | 1,847,201.55 | 4.72% |
| 合计 | 1,166,885,973.33 | 845,232,343.98 | 72.43% |



cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

公司 2019 年新增应收账款坏账准备计提 1,900.84 万元，其中本期计提 4,933.26 万元，本期转回 3,032.42 万元。如上表所示，2018 年末应收账款余额 11.66 亿元，2019 年对应应收账款回款 8.45 亿元，截止到 2019 年 12 月 31 日，2018 年期末应收账款回款率 72.43%；公司 2019 年转回 2018 年已计提坏账准备 3,032.42 万元，依据是对应应收账款的款项已收回，不存在坏账损失，坏账准备的转回是合理的。

**会计师意见：**

我们实施的审计程序包括：

（1）访谈了解公司与客户的销售业务合作情况，获取客户的销售合同协议、销售订单、出库单、运输单、验收单、发票等原始单据；

（2）获取并复核应收账款账龄分析表、坏账准备计算表，复核加计正确，与坏账准备总账数、明细账合计数核对相符，将应收账款坏账准备本期计提数与资产减值损失相应明细项目的发生额核对是否相符；

（3）检查应收账款坏账准备计提和核销的批准程序，取得书面报告等证明文件。评价计提坏账准备所依据的资料、假设及方法；复核应收账款坏账准备是否按经股东会或董事会批准的既定方法和比例提取，其计算和会计处理是否正确；

（4）根据账龄分析表中，选取金额较大的客户，逾期超过信用期客户，涉及诉讼等特殊情况的客户，访谈授信部门经理讨论其可收回性，访谈公司法务了解涉诉应收账款案件进展情况，获取并核查涉诉文件资料，并对案件情况对相关律师进行发函确认案件情况；

（5）获取并复核公司对按组合计提坏账准备，涉诉应收款项单独计提坏账准备是否充分；

（6）实际发生坏账损失的，检查转销依据是否符合有关规定，会计处理是否正确；

（7）已经确认并转销的坏账重新收回的，检查其会计处理是否正确；

（8）核查这些客户的销售回款情况，检查回款银行回单，并核对银行回单与银行对账单记录是否一致；核对回款账户名称与账面记录回款客户名称、合同客户名称是否一致，是否存在第三方转款情况；

（9）通过比较前期坏账准备计提数和实际发生数，以及检查期后事项，评价应收账款坏账准备计提的合理性。

基于实施的审计程序，我们未发现公司坏账准备计提、转回或者收回在重大方面不符合企业会计准则相关规定的情况。

**问题 4. 报告期末，你公司预付款项余额 7,619.30 万元，请说明预付款项期末余额是否存在关联方款项，如存在，请披露关联方及其交易的明细情况并说明上述交易是否具有商业实质。请会计师核查并发表意见。**



cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

**公司回复：**

公司 2019 年期末预付款余额 7,619.30 万元，其中 957.18 万元是用于采购锂离子电池自动化生产设备生产所需物料预付的采购款，622.15 万元是用于采购稀土发光材料生产所需物料预付的采购款，5,756.43 万元是用于采购锂离子电池正极材料生产所需物料预付的采购款，剩余 283.54 万元用于采购生产设备日常维修所需的五金配件等物料支付的预付款；2019 年预付款项期末余额不存在关联方款项。

**会计师意见：**

我们实施的审计程序包括：

（1）了解交易的商业理由；

（2）检查证实交易的支持性文件发票、合同、协议及入库和运输单据等相关文件；

（3）向关联方函证交易的条件和金额，包括担保和其他重要信息；

（4）检查关联方拥有的信息；

（5）向与交易相关的人员和机构函证或与其讨论有关信息。

基于实施的审计程序，我们未发现公司预付账款在重大方面不符合企业会计准则相关规定的情况。

**问题 5. 报告期末，你公司其他应收款除应收股利外账面余额 5,229.97 万元，其中账龄 3 年以上的其他应收款为 2,792.94 万元，占比 53.40%。请你公司详细说明账龄 3 年以上的其他应收款形成原因、账龄、坏账计提比例及计提依据，并说明你公司已采取的追偿措施及追偿效果。请会计师发表意见。**

**公司回复：**

报告期末账龄 3 年以上其他应收款情况如下表：

| 单位名称 | 年末余额 | 坏账准备 | 计提比例 | 计提依据 | 款项形成原因 |
|---|---|---|---|---|---|
| 深圳市联腾科技有限公司 | 24,117,600.00 | 24,117,600.00 | 100% | 可收回风险大 | 借款及利息形成 |
| 震雄工业园(深圳)有限公司 | 1,973,825.70 | 1,973,825.70 | 100% | 按账龄计提 | 房租押金 |
| 袁州工业园 | 400,000.00 | 400,000.00 | 100% | 按账龄计提 | 房租押金 |
| 天津中聚新能源科技有限公司 | 400,000.00 | 400,000.00 | 100% | 按账龄计提 | 投标保证金 |
| 员工备用金 | 251,328.78 | 251,328.78 | 100% | 按账龄计提 | 备用金 |
| 惠州市茂森物业管理有限公司 | 210,000.00 | 210,000.00 | 100% | 按账龄计提 | 物业押金 |
| 湖南桑顿新能源有限公司 | 200,000.00 | 200,000.00 | 100% | 按账龄计提 | 履约保证金 |
| 惠州市顺茂物业管理有限公司 | 72,600.00 | 72,600.00 | 100% | 按账龄计提 | 物业押金 |
| 中聚（天津）新能源投资有限公司 | 57,200.00 | 57,200.00 | 100% | 按账龄计提 | 投标保证金 |
| 四川剑兴锂电池有限公司 | 50,000.00 | 50,000.00 | 100% | 按账龄计提 | 投标保证金 |
| 东莞迈科新能源有限公司 | 50,000.00 | 50,000.00 | 100% | 按账龄计提 | 履约保证金 |



cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

| 单位名称 | 年末余额 | 坏账准备 | 计提比例 | 计提依据 | 款项形成原因 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 安福唯冠油压机械有限公司 | 49,272.00 | 49,272.00 | 100% | 按账龄计提 | 押金 |
| 杭梓宿舍(程莉梅) | 35,800.00 | 35,800.00 | 100% | 按账龄计提 | 押金 |
| 宁波圣钧商务咨询有限公司 | 20,000.00 | 20,000.00 | 100% | 按账龄计提 | 投标保证金 |
| 德州城 | 17,100.00 | 17,100.00 | 100% | 按账龄计提 | 押金 |
| 湖北恒生源电子股份有限公司 | 10,000.00 | 10,000.00 | 100% | 按账龄计提 | 投标保证金 |
| 德州城 16 栋 2 单元 1503 号房-黄伟煌 | 3,600.00 | 3,600.00 | 100% | 按账龄计提 | 押金 |
| 江门市江海区曜民安机械工程部 | 3,114.00 | 3,114.00 | 100% | 按账龄计提 | 押金 |
| 河北银隆售后租房（鲁毓政） | 2,100.00 | 2,100.00 | 100% | 按账龄计提 | 押金 |
| 青岛力神租房押金（管善会） | 1,800.00 | 1,800.00 | 100% | 按账龄计提 | 押金 |
| 江门市华宇液化石油气公司 | 1,300.00 | 1,300.00 | 100% | 按账龄计提 | 押金 |
| 惠州欣旺达外租房-覃林英 | 1,300.00 | 1,300.00 | 100% | 按账龄计提 | 押金 |
| 黄维春 ATL 租房 | 1,000.00 | 1,000.00 | 100% | 按账龄计提 | 押金 |
| 江苏富朗特新能源有限公司 | 500.00 | 500.00 | 100% | 按账龄计提 | 投标保证金 |

从上表可以看出，公司账龄 3 年以上其他应收款除深圳市联腾科技有限公司款项外，其他剩余款项均为押金或保证金，这些款项因与欠款方还有业务往来，回收风险较低，只要公司结束与欠款方的相关业务，相关押金或保证金就能退回公司。

深圳市联腾科技有限公司 2019 年末其他应收款余额 24,117,600.00 元，占账龄 3 年以上的其他应收款总额的 86.35%；由于联腾科技目前已不具备偿债能力，针对该笔往来款，公司已全额计提坏账准备。公司在 2019 年 3 月 17 日与联腾科技签订了《还款协议》，协议约定的还款方案如下：

（1） 甲、乙双方协商一致：

乙方于 2019 年 3 月 10 日前以现金方式归还甲方 50 万元（截止目前，公司已收到该笔还款），该笔还款不计算利息。按双方 2016 年 12 月 28 日签订的协议 2.5 条约定，借款到期后，如乙方不能如期还款，则未还金额按银行同期贷款利率（经双方协商约定按年利率 4.5%）计算利息，起算时间自 2016 年 4 月 10 起

至 2018 年 12 月 31 日止。扣除上述 50 万元还款后，乙方未还本金 2411.76 万元，利息总额 295.74 万元。本息合计：2707.5 万元。

（2） 按双方 2016 年 12 月 28 日签订的协议 2.6 条约定，借款到期后，乙方可以用其自有资产进行抵款。经国众联资产评估土地房产估价有限公司出具的评估报告《国众联评报字（2019）第 2-0117 号》为定价依据，乙方本次以自有资产价值 415.076 万元用于抵偿到期本息。评估基准日：2018 年 12 月 31 日，资产清单见评估报告。

（3） 上述资产抵债后乙方仍欠甲方金额：2292.424 万元。甲方作为乙方股东，为



cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

支持乙方新业务发展，同意将上述欠款继续免息借给乙方，借款期限自 2019 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日。

（4） 与上述续借款同期，乙方以经财务审计核准的已到期可收取的部分对外承接项目应收账款合计 1614.83 万元的收款权转让给甲方，用以抵偿借款。实际抵债金额以甲方收回的每一笔应收款进行借款本金抵扣，如不能实际收回应收款，则不影响甲方对乙方的债权，乙方应继续履行还款义务。详。见应收账款清单。

（5） 如乙方在 2020 年 12 月 31 日前还清所有借款（含甲方收回的乙方转让之对外应收款），甲方将不收取该笔借款的利息；否则到期未偿还部分除将追索相应借款外还将按照银行同期贷款利率追索自 2019 年 1 月 1 日至还清借款之日止的利息。

联腾科技公司已于 2019 年 3 月归还 50.00 万元，并把有价值的资产抵给公司，截止 2019 年 12 月 31 日，联腾科技公司欠款 2,411.76 万元，公司对期末应收联腾科技债权已全额计提坏账准备。

**会计师意见：**

我们实施的审计程序包括：

（1）获取或编制其他应收款明细表，核查款项形成的原始单据，合同协议、银行回单及账务处理；

（2）对其他应收款实施函证程序；

（3）获取或编制其他应收款账龄分析表，测试账龄划分的适当性，坏账准备计提是否充分；

（4）关注审计时已收回的其他应收款金额，对已收回金额较大的款项进行检查，如核对收款凭证等，并注意凭证发生日期的合理性，分析收款时间是否与合同相关要素一致；

基于实施的审计程序，我们未发现公司其他应收款坏账准备计提在重大方面不符合企业会计准则相关规定的情况。

**问题 6. 报告期末，你公司存货账面余额 75,573.67 万元，其中发出商品账面余额 21,727.93 万元，占比 28.75%。报告期内新增计提存货跌价准备 181.71 万元，转回或转销存货跌价准备 607.23 万元。**

**（2）请结合你公司存货的具体类型、性质与特点、市场需求、价格变动情况、可变现净值预计等因素说明存货跌价准备的计提是否充分，并详细说明报告期内转回或转销存货跌价准备的依据及合理性。请会计师发表意见。**

**公司回复：**

公司存货跌价准备计提整体原则依据《企业会计准则第 1 号—存货》的相关规定，存货应当按照成本与可变现净值孰低计量。产成品、库存商品和用于出售的材料等



cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

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。资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。

一、估计售价

（一）可直接用于销售的存货：估计售价按照与客户签订的合同价格确定；期末持有的存货数量大于合同数量，或者无客户合同对应的存货，则按照该存货的一般市场销售价格确定估计售价。

（二）需要进一步加工才能用于销售的存货：如系用于生产客户定制产品的则参照第一条确定估计售价；如不能用于生产客户定制产品且难以改制成其他产品，则可按照该存货的折价销售金额或可回收的材料价值确定估计售价。

二、估计的销售费用和相关税费

根据销售费用占营业收入的比例确定估计的销售费用率，根据税金及附加占营业收入的比例计算确定估计的税费率，用存货的估计售价乘以估计的销售费用率和税费率计算得出估计的销售费用和相关税费。

三、至完工时估计将要发生的成本

对于需要进一步加工才能用于销售的存货，至完工时估计将要发生的成本以估计生产至完工需要进一步投入的原材料、尚需发生的人工和制造费用以及辅助材料金额确定。

如上述减值测试结果显示可变现净值已低于存货成本，则对于存货成本高于可变现净值的部分计提相应的存货跌价准备。

公司存货的类型主要分材料类和设备类存货，其中设备类存货跌价计提表如下所示：

| 项目 | 期末余额（元） | | | 上年年末余额（元） | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 账面余额 | 存货跌价准备 | 账面价值 | 账面余额 | 存货跌价准备 | 账面价值 |
| 原材料 | 91,994,576.23 | 434,167.57 | 91,560,408.66 | 102,501,433.38 | 217,420.09 | 102,284,013.29 |
| 在产品 | 88,408,329.02 | | 88,408,329.02 | 120,082,879.74 | | 120,082,879.74 |
| 库存商品 | 130,622,261.03 | 96,477.28 | 130,525,783.75 | 111,638,724.93 | | 111,638,724.93 |
| 发出商品 | 164,167,635.36 | 53,960.09 | 164,113,675.27 | 188,877,535.57 | | 188,877,535.57 |
| 委托加工物资 | 2,305,701.12 | | 2,305,701.12 | 5,069,440.19 | | 5,069,440.19 |
| 低值易耗品 | 66,864.29 | | 66,864.29 | 94,155.19 | | 94,155.19 |
| 合计 | 477,565,367.05 | 584,604.94 | 476,980,762.11 | 528,264,169.00 | 217,420.09 | 528,046,748.91 |

设备类存货指的是子公司浩能科技的存货，浩能科技的主营业务为锂离子电池自动



cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

化生产设备，属于设备行业，2019 年浩能科技实现销售收入 85,006.61 万元，净利润为 4,776.25 万元，产品毛利率为 24.36%，截至 2019 年期末，浩能科技在手订单超过 8 亿元，期末 4.77 亿元存货基本都有订单覆盖，且设备订单的毛利较高，按存货的成本与可变现净值孰低测算，除部分库龄较长存货的成本高于可变现净值，需计提跌价准备外，其余存货的可变现净值均高于成本价，无需计提跌价准备，浩能科技的存货跌价准备计提是充分的。

浩能科技专业致力于锂离子电池生产前工序自动化装备研发、生产及销售的企业。主要产品包括：涂布装备、轧膜装备、分切装备三大类。经过过去几年的快速发展，浩能设备在技术、效率、稳定性等多个方面取得了很大进步，拥有较高性价比、专业的售后维护等方面的优势。目前国内锂电设备企业集群已经形成，中国高端锂电装备已开始进入国际市场，国内锂电龙头纵向结盟与出海扩产也加速了这一趋势，国内锂电设备行业迎来新的机遇。通过战略合作、联合研发等方式，公司与下游客户建立了长期稳定的业务合作关系，主要客户包括宁德时代、松下、中航锂电、中信重工、欣旺达、比亚迪、天津力神、鹏辉能源、TDK、风帆、碧水源等国内外高端知名锂电制造商；浩能科技客户资源丰富，锂离子电池自动化设备市场广阔，公司存货均可以高于成本价出售，从设备的市场需求和市场售价分析，浩能科技存货（设备类存货）的可变现净值高于存货成本，无需计提存货跌价准备。

材料类存货跌价计提表如下所示：

| 项目 | 2019 年年末（元） | | | 2018 年年末（元） | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 账面余额 | 跌价准备 | 账面价值 | 账面余额 | 跌价准备 | 账面价值 |
| 原材料 | 51,081,955.18 | 7,420,552.16 | 43,661,403.02 | 71,782,678.93 | 8,683,008.48 | 63,099,670.45 |
| 在产品 | 82,229,997.79 | 865,893.32 | 81,364,104.47 | 65,027,096.67 | 2,521,251.20 | 62,505,845.47 |
| 库存商品 | 82,743,703.49 | 1,594,757.07 | 81,148,946.42 | 68,491,546.74 | 4,489,364.83 | 64,002,181.91 |
| 发出商品 | 53,111,634.35 | 1,726,739.59 | 51,384,894.76 | 25,643,374.05 | 536,721.49 | 25,106,652.56 |
| 自制半成品 | 9,004,001.42 | | 9,004,001.42 | 11,972,863.68 | | 11,972,863.68 |
| 委托加工物资 | 0.00 | | 0.00 | 0.00 | | 0.00 |
| 合计 | 278,171,292.23 | 11,607,942.14 | 266,563,350.09 | 242,917,560.07 | 16,447,766.09 | 226,687,214.07 |

从上表可以看出，2019 年期末，公司材料类存货计提的跌价准备金额为 1,160.79 万元，占材料类存货余额的 4.17%；2019 年公司材料类产品（主要为锂离子电池正极材料和稀土发光材料）销售收入 9.9 亿元，产品毛利率 10.4%，产品毛利率较 2018 年增长了 0.81%，公司材料类产品毛利率较为稳定，基本都是正毛利产品，材料类产品的售价大于库存成本，按存货的成本与可变现净值孰低测算，除部分前期积累的高价库存的成本高于可变现净值，需计提跌价准备外，其余存货的可变现净值均高于成本价，无需计提跌价准备，公司材料类存货跌价准备计提是充分的。

公司 2013 年开始进入锂电正极材料领域，目前已形成了包括三元材料、钴酸锂、锰



cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

酸锂等系列产品，产品终端领域涵盖范围包括电动汽车、手机替换电、高端无人机以及电子烟、移动电源、电动工具、电动自行车、玩具等领域。近年来随着三元材料技术的快速发展，其高密度、高循环寿命优势逐渐凸显，在正极材料出货量占比逐年提升。根据高工产研锂电研究所（GGII）调研数据显示，2019 年中国锂电正极材料出货量 40.4 万吨，同比增长 32.5%。其中，三元正极材料出货量 19.2 万吨，同比增幅 40.7%；磷酸铁锂材料出货量 8.8 万吨，同比增长 29.3%；钴酸锂材料出货量 6.62 万吨；锰酸锂材料出货量 5.7 万吨，因此公司的钴酸锂和三元材料市场需求依然旺盛。从市场需求和历史销售情况来看，公司锂电正极材料存货具有较强的变现能力，市场售价高于存货成本，不存在跌价风险。

综上，公司严格按照会计准则对公司存货计提跌价准备，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，存货跌价准备的计提是充分的。

存货各项跌价准备计提过程如下表所示：

| 项目 | 期初余额（元） | 本期增加金额（元） | | 本期减少金额（元） | | 期末余额（元） |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 计提 | 其他 | 转回或转销 | 其他 | |
| 原材料 | 8,900,428.57 | 241,891.51 | | 1,287,600.35 | | 7,854,719.73 |
| 在产品 | 2,521,251.20 | | | 1,655,357.88 | | 865,893.32 |
| 库存商品 | 4,489,364.83 | 289,814.05 | | 3,087,944.53 | | 1,691,234.35 |
| 周转材料 | | | | | | |
| 消耗性生物资产 | | | | | | |
| 合同履约成本 | | | | | | |
| 发出商品 | 536,721.49 | 1,285,410.45 | | 41,432.26 | | 1,780,699.68 |
| 合计 | 16,447,766.09 | 1,817,116.01 | | 6,072,335.02 | | 12,192,547.08 |

公司 2019 年 12 月 31 日及 2018 年 12 月 31 日存货跌价准备余额分别为 1,219.25 万元、1,644.78 万元，占期末存货原值的比例分别为 1.61%、2.13%。2019 年公司计提存货跌价准备 181.71 万元，转回 607.23 万元。转回的依据是是 2018 年末已计提跌价准备的存货在 2019 年销售给客户并结转成本，冲回前期计提的存货跌价准备，报告期内转回或转销存货跌价准备是合理的。

**会计师意见：**

我们实施的审计程序包括：

（1）了解与存货可变现净值相关的关键内部控制，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）获取并复核公司存货跌价准备计提表，检查存货跌价计算的方法是否正确、可变现净值计算是否正确、销售费用率、税费率计算是否合理，存货跌价计提账务处理是否正确；



cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（3）复核管理层对存货估计售价的预测，将估计售价与历史数据、期后情况、市场信息等进行比较；

（4）结合期末存货监盘，对存货的外观形态进行检视，以了解其物理形态是否正常；检查期末结存库存商品和在产品针对型号陈旧、产量下降、生产成本或售价波动、技术或市场需求的变化情形，以及期后销售情况考虑存货跌价准备计提是否充分；

（5）检查与存货可变现净值相关的信息是否已在财务报表中作出恰当列报。

基于实施的审计程序，我们未发现公司存货跌价准备计提在重大方面不符合企业会计准则相关规定的情况。

**问题 14.年报显示，子公司浩能科技 2019 年实现净利润 4,776.25 万元，较 2018 年同比下滑 10.02%，报告期末未对收购浩能科技形成商誉计提减值准备。请说明对于浩能科技的商誉减值测试过程，包括减值测试假设、依据、数据及确认方法等，请会计师对减值测试中参数设置合理性发表意见。**

**公司回复：**

公司根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》的规定，每年年末对商誉进行减值测试，并且在报告期期间关注相关商誉对应标的资产的生产经营情况，对存在减值迹象的资产进行减值测试。

公司采用收益法进行商誉减值测试，即对资产组未来可产生的现金流量进行折现，以折现值作为包括商誉在内的资产组的可收回金额，以此来判断是否存在减值。

公司聘请了具有证券期货相关业务评估资质的国众联资产评估土地房地产估价有限公司对浩能科技的商誉减值测试，对其股东全部权益在 2019 年 12 月 31 日的市场价值进行评估，并出具了国众联评报字（2020）第 3-0071 号评估报告

**一、浩能科技商誉所在资产组的相关信息以及商誉减值测试的过程与方法**

**（一）浩能科技与商誉相关资产组**

公司收购浩能科技形成的与商誉相关资产组，经与委托人及浩能科技管理层确定，包括流动资产（经营性货币资金、应收账款、预付账款、其他应收款、存货）、固定资产、无形资产、长期待摊费用、流动负债（应付账款、预收账款、应交税费、应付职工薪酬、其他应付款）及商誉。截至 2019 年 12 月 31 日，含商誉的资产组账面价值如下：

金额单位：人民币万元

| | 项　　目 | 资产组账面价值 |
|---|---|---|
| 1 | 流动资产 | 107,364.82 |
| 2 | 非流动资产 | 8,025.98 |
| 3 | 其中：固定资产 | 4,422.81 |
| 4 | 无形资产 | 3,315.34 |



cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

| | 项　　目 | 资产组账面价值 |
|---|---|---|
| 5 | 长期待摊费用 | 287.83 |
| 6 | **资产合计** | **115,390.80** |
| 7 | 流动负债 | 83,185.23 |
| 8 | 非流动负债 | - |
| 9 | **负债合计** | **83,185.23** |
| 10 | **资产组账面价值** | **32,205.57** |
| 11 | 商誉原值 | 38,879.96 |
| 12 | 已计提商誉减值金额 | - |
| 13 | 商誉账面价值 | 38,879.96 |
| 14 | 持股比例 | 100% |
| 15 | 含商誉资产组账面价值 | 71,085.53 |

**（二）可收回金额确认的过程与方法**

**1. 可收回金额的确定方法**

根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》第三章“资产可收回金额的计量”第六条规定:“可收回金额应当根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定”；第八条规定：“资产的公允价值减去处置费用后的净额，应当根据公平交易中销售协议价格减去可直接归属于该资产处置费用的金额确定。不存在销售协议但存在资产活跃市场的，应当按照该资产的市场价格减去处置费用后的金额确定。资产的市场价格通常应当根据资产的买方出价确定。在不存在销售协议和资产活跃市场的情况下，应当以可获取的最佳信息为基础，估计资产的公允价值减去处置费用后的净额，该净额可以参考同行业类似资产的最近交易价格或者结果进行估计。企业按照上述规定仍然无法可靠估计资产的公允价值减去处置费用后的净额的，应当以该资产预计未来现金流量的现值作为其可收回金额”。

就本资产组而言，未发现有该资产组在公平交易中的销售协议价格；也未发现存在一个与该资产组相同或类似的活跃交易市场；也缺乏或难以取得同行业类似资产组的最近交易价格或者结果；因此，本公司认为，难以按照企业会计准则的前述要求利用“资产组可收回金额=资产组在公平交易中销售协议价格-可直接归属于该资产组处置费用”或“资产组可收回金额=资产组的市场价格或资产组的买方出价-该资产组处置费用”或“参考同行业类似资产的最近交易价格或者结果，估计资产的公允价值减去处置费用后的净额”等方法确定资产组可收回金额，在评估方法选择方面属于上述企业会计准则规定的“应当以该资产预计未来现金流量的现值作为其可收回金额”的情形。

预计未来现金流量的现值是将预期收益资本化或折现以确定评估对象价值的评估方



cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

法。计算公式如下：

$$P=\sum_{i=1}^{n}Ai/(1+r)^{i}+An/r(1+r)^{-i}$$

其中：

P 为资产组未来现金流现值

Ai 为详细预测期第 i 年息税前现金净流量

r 为折现率（资本化率）

i 为预测期

An 详细预测期最后一年息税前现金净流量

息税前现金净流量=息税前利润+折旧和摊销-资本性支出-净营运资金变动额

息税前利润=营业收入-营业成本-税金及附加-营业费用-管理费用

**2. 重要假设**

（1）公开市场假设：公开市场假设是对资产拟进入的市场的条件，以及资产在这样的市场条件下接受何种影响的一种假定说明或限定。公开市场是指充分发达与完善的市场条件，是一个有自愿的买者和卖者的竞争性市场，在这个市场上，买者和卖者的地位是平等的，彼此都有获取足够市场信息的机会和时间，买卖双方的交易行为都是在自愿的、理智的而非强制的或不受限制的条件下进行的。

（2）持续经营假设，即假设资产组产权持有方以现有资产、资源条件为基础，在可预见的将来不会因为各种原因而停止营业，而是合法地持续不断地经营下去。

（3）交易假设：即假定所有待评估资产已经处在交易的过程中，评估师根据待评估资产的交易条件等模拟市场进行估价。交易假设是资产评估得以进行的一个最基本的前提假设。

（4）国家对资产组产权持有方所处行业的有关法律法规和政策在预期无重大变化；

（5）社会经济环境及经济发展除社会公众已知变化外，在预期无其他重大变化；

（6）国家现行银行信贷利率、外汇汇率的变动能保持在合理范围内；

（7）国家目前的税收制度除社会公众已知变化外，无其他重大变化；

（8）无其他人力不可抗拒及不可预测因素的重大不利影响；

（9）资产组产权持有方公司会计政策与核算方法基准日后无重大变化；

（10）未来的经营管理班子尽职，并继续保持现有的经营管理模式持续经营；

（11）公司的经营模式没有发生重大变化；

（12）在未来的经营期内，资产评估对象的营业和管理等各项期间费用不会在现有基础上发生大幅的变化，并随经营规模的变化而同步变动。

（13）2017 年 11 月 15 日，浩能科技通过了高新技术企业复审，获得《高新技术企业证书》，证书编号：SZ20170924；有效期:三年。故 2017 年至 2019 年按 15%的税



cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

率缴纳企业所得税。本次评估假设高新技术企业证书到期后，在未来年度均能取得高新技术企业证书，故所得税率均按照 15%进行预测。

**3. 关键参数**

（1）营业收入、息税前利润

对于未来年度收入的预测根据公司目前业务数据和财务数据整理分析，以历史数据为基础，结合公司在手订单情况，同时综合考虑行业发展趋势以及该公司核心竞争力和市场销售情况等因素综合分析的基础上进行的；对于未来成本费用的预测是以公司历史数据为基础，同时综合考虑材料成本、当地社会平均工资的增长水平 、未来资本性支出情况等因素综合分析的基础上进行的。息税前利润等于未来的营业收入扣减未来成本费用。未来年度公司的营业收入、收入增长率、息税前利润及息税前利润增长率列示如下：

单位：万元

| 项目 | 2020 年度 | 2021 年度 | 2022 年度 | 2023 年度 | 2024 年度 | 稳定增长年度 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 营业收入 | 93,948.19 | 102,625.81 | 110,284.99 | 115,698.93 | 118,927.04 | 118,927.04 |
| 收入增长率 | 10.52% | 9.24% | 7.46% | 4.91% | 2.79% | 0.00% |
| 息税前利润 | 5,978.92 | 6,989.27 | 7,764.51 | 8,095.43 | 7,994.72 | 7,994.72 |
| 息税前利润增长率 | 14.22% | 16.90% | 11.09% | 4.26% | -1.24% | 0.00% |

（2）折现率

根据《企业会计准则第 8 号—资产减值》第十三条规定，折现率是反映当前市场货币时间价值和资产特定风险的税前利率。该折现率是企业在购置或者投资资产时所要求的必要报酬率。

在预计资产的未来现金流量时已经对资产特定风险的影响作了调整的，估计折现率不需要考虑这些特定风险。如果用于估计折现率的基础是税后的，应当将其调整为税前的折现率。我们根据企业加权平均资金成本（WACC）确定税后折现率。

税前折现率=WACC/(1-所得税税率)

WACC＝Re×We＋（Rd×（1－T）×Wd）

式中：

Re 为公司普通权益资本成本

Rd 为公司债务资本成本

We 为权益资本在资本结构中的百分比

Wd 为债务资本在资本结构中的百分比

T 为公司有效的所得税税率

公司权益资本成本 Re 采用资本资产定价修正模型（CAPM）确定，计算公式为：

Re＝Rf＋β l×MRP＋Rc



cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

式中：

Rf 为现行无风险报酬率；

β l 为企业系统风险系数；

Rm 为市场期望报酬率历史平均值；

MRP 为市场风险溢价率；

Rc 为企业特定风险调整系数。

① 现行无风险报酬率 Rf

根据 Wind 资讯查询的评估基准日十年期银行间固定利率国债到期收益率为3.14%，故无风险报酬率为 3.14%。

② 市场风险溢价率 MRP

市场风险溢价率系评估机构每一年对于市场风险的测算，根据国众联对于市场风险的计算，2019 年商誉减值测试评估时市场风险溢价率为 7.23%。

③ 企业系统风险系数β l

企业系统风险系数β l 的计算公式如下：

β l＝β u×[1＋D/E×（1－T）]

式中：β u 为无财务杠杆的企业系统风险系数；

D/E 为被评估单位的目标资本结构；

T 为公司有效的所得税税率。

Rc 为企业特定风险调整系数。

根据公司的业务特点，取沪深同类可比上市公司作为可比公司，通过 Wind 资讯查询各可比企业的β l 值（起始交易日期：2015 年 1 月 1 日，截止交易日期：2019 年 12 月 31 日；计算周期：月；收益率计算方法：普通收益率；标的指数：上证综合指数），利用上述计算公式将各可比公司的β l 换算为β u，并取其均值作为被评估单位的β u，被评估单位 D/E 根据行业资本结构确定，所得税取企业加权平均所得税率。

通过上述测算，确定β u 为 0.9018 ，D/E 为 13.31%， 所得税率为 16.93%。

β l=[1＋13.31%×（1－16.93%）]×0.9018

=1.0015

④ 企业特定风险调整系数 Rc

根据企业的融资条件、资本流动性以及治理结构等方面与可比上市公司的差异性所可能产生的特性个体风险，取企业特性风险调整系数 Rc=3.5%。

⑤ 权益资本成本 Re

根据上述确定的参数，权益资本成本计算如下：

Re=3.14%+1.0015×7.23%+3.5%

=13.88%



cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

⑥ 公司债务资本成本 Rd

债务资本成本取评估基准日金融机构一年以上(含一年)人民币贷款基准利率4.35%。

⑦ 加权平均资本成本 WACC

WACC＝Re×We＋（Rd×（1－T）×Wd）

=13.88%×88.25%+11.75%×（1-16.93%）×4.35%

=12.67%

⑧ 税前折现率

税前折现率=WACC/(1-所得税税率)

=12.67%/(1-16.93%)

=15.25%

（3）收益期及预测期的确定

浩能科技目前生产经营正常，故本次评估收益期按永续确定。

根据《企业会计准则第 8 号—资产减值》第十一条规定，“建立在该预算或者预测基础上的预计现金流量最多涵盖 5 年”，本次预测期确定为 2020 年-2024 年。自 2025 年 1 月 1 日起被评估单位将保持稳定的盈利水平，计算过程如下：

单位:万元

| 项目 | 2020 年度 | 2021 年度 | 2022 年度 | 2023 年度 | 2024 年度 | 稳定增长年度 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 一、营业收入 | 93,948.19 | 102,625.81 | 110,284.99 | 115,698.93 | 118,927.04 | 118,927.04 |
| 减：营业成本 | 70,871.65 | 77,259.99 | 82,884.76 | 86,873.00 | 89,263.74 | 89,263.74 |
| 税金及附加 | 549.34 | 612.32 | 660.24 | 701.43 | 720.04 | 720.04 |
| 销售费用 | 3,012.03 | 3,257.68 | 3,509.19 | 3,757.33 | 4,004.31 | 4,004.31 |
| 管理费用 | 4,269.57 | 4,510.57 | 4,704.42 | 4,891.83 | 5,084.03 | 5,084.03 |
| 研发费用 | 5,506.98 | 5,888.09 | 6,346.92 | 6,748.69 | 7,100.95 | 7,100.95 |
| 财务费用 | 1,022.05 | 1,117.38 | 1,201.23 | 1,259.76 | 1,293.71 | 1,293.71 |
| 资产减值损失 | 3,645.19 | 3,981.88 | 4,279.06 | 4,489.12 | 4,614.37 | 4,614.37 |
| 其他收益 | 907.54 | 991.37 | 1,065.35 | 1,117.65 | 1,148.84 | 1,148.84 |
| 二、息税前利润 | 5,978.92 | 6,989.27 | 7,764.51 | 8,095.43 | 7,994.72 | 7,994.72 |
| 加：折旧 | 862.30 | 913.57 | 914.30 | 909.09 | 911.53 | 919.54 |
| 摊销 | 1,016.69 | 957.10 | 981.62 | 997.83 | 1,015.66 | 865.39 |
| 资产减值损失 | 3,645.19 | 3,981.88 | 4,279.06 | 4,489.12 | 4,614.37 | 4,614.37 |
| 减：资本性支出 | 936.21 | 3,160.65 | 1,720.02 | 456.79 | 304.59 | 1,784.94 |
| 营运资金追加额 | 9,545.56 | 2,519.44 | 3,213.12 | 248.66 | 765.66 | |
| 三、息税前现金净流量 | 1,021.33 | 7,161.72 | 9,006.36 | 13,786.02 | 13,466.04 | 12,609.09 |
| 税前折现率 | 15.25% | 15.25% | 15.25% | 15.25% | 15.25% | 15.25% |
| 折现年限 | 0.50 | 1.50 | 2.50 | 3.50 | 4.50 | |
| 折现系数 | 0.9315 | 0.8082 | 0.7013 | 0.6085 | 0.5280 | 3.4623 |
| 四、现金净流量现值 | 951.37 | 5,788.11 | 6,316.16 | 8,388.79 | 7,110.07 | 43,656.45 |
| 五、现金净流量现值和 | 72,210.94 | | | | | |

综上，浩能科技含商誉资产组可收回金额为 72,210.94 万元。



cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

## 二、商誉减值测试结果

商誉减值金额的计算过程如下：

单位：万元

| 被收购公司 | 持股比例 | 可收回金额（评估值） | 商誉(不含少数股东权益) | 商誉(含少数股东权益) | 资产组账面价值 | 包含商誉的资产组账面价值 | 差额 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | a | b | c | d=c/a | e | f=d+e | b-f |
| 浩能科技 | 100.00% | 72,210.94 | 38,879.96 | 38,879.96 | 32,205.57 | 71,085.53 | 1,125.41 |

由上表可见，期末浩能科技的包含商誉的资产组可收回金额高于其账面价值，商誉不存在减值。

**会计师意见：**

我们实施的审计程序包括：

（1）了解、评价并测试与商誉减值测试相关的内部控制的设计及执行有效性，包括关键假设的采用及商誉减值测试模型的复核及审批；

（2）评价了管理层聘请的独立评估师的胜任能力、专业素质和客观性；

（3）关注与商誉相关资产组的划分，是否以资产组产生的主要现金流入是否独立于其他资产或者资产组的现金流入为依据，结合考虑企业管理层对生产经营活动的管理或者监控方式，以及对资产的持续使用或者处置的决策方式等；

（4）检查商誉减值测试的估值方法，评价商誉减值测试关键假设的适当性，复核测试所引用参数的合理性，包括预计未来现金流量现值时预测期增长率、毛利率、利润率、折现率、预测期等及其确定依据等信息；

（5）检查前述信息与形成商誉时或以前年度商誉减值测试时的信息、公司历史经验或外部信息是否存在不一致，复核商誉减值测试的计算过程，评价商誉减值测试所采用的关键假设披露是否充分。

基于实施的审计程序，我们未发现公司商誉减值测试在重大方面不符合企业会计准则相关规定的情况。

**立信会计师事务所（特殊普通合伙）**

**2020 年 5 月 22 日**



cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn