



中喜会计师事务所(特殊普通合伙)
ZHONGXI CPAs (SPECIAL GENERAL PARTNERSHIP)

中喜会计师事务所（特殊普通合伙）

关于恒泰艾普集团股份有限公司2019年年报问询函的回复

地址：北京市崇文门外大街11号新成文化大厦A座11层
电话：010-67085873

传真：010-67084147

邮政编码：100062



关于对恒泰艾普集团股份有限公司2019年年报问询函的回复

深圳证券交易所:

根据贵所关于对恒泰艾普集团股份有限公司(以下简称“恒泰艾普”或“公司”)年报的问询函(创业板年报问询函【2020】第464号)(以下简称“问询函”)的要求,中喜会计师事务所(特殊普通合伙)对就问询函中需要年审会计师发表意见的问题回复如下:

问题 4

4. 请年审会计师结合你公司《2019年年度报告》形成保留意见的事项的具体情况,说明已实施的审计程序和审计过程,以及无法获取充分、适当审计证据的具体原因,相关事项对你公司的财务报表的影响,是否存在以保留意见代替否定意见或无法表示意见的情形。

会计师回复:

一、审计报告中导致保留意见的事项段的内容

1、长期股权投资、商誉减值

如财务报表“附注五、(十四)长期股权投资”及“附注五、(二十一)商誉”所示,截至2019年12月31日,恒泰艾普长期股权投资账面余额为88,675.80万元,累计减值准备52,461.49万元,商誉账面原值为139,971.44万元,累计减值准备为63,669.40万元。恒泰艾普在每年度终了对重要的长股股权投资及企业合并形成的商誉进行减值测试并计提减值准备,其中2019年度计提长期股权投资减值准备27,732.58万元、商誉减值准备45,627.58万元。

截止审计报告日,我们未能就上述长期股权投资、商誉减值计提事项获取充分适当的审计证据,我们从而也未能判断是否有必要对上述长期股权投资、商誉减值作出调整。

2、长期应收Star Phoenix Group Ltd(原Range Resources Limited,以下简称“Range公司”)款项减值



如财务报表“附注十三、资产负债表日后事项(二)、1、以应收款项置换油田区块资产事项”所述，截至2019年12月31日，恒泰艾普应收Range公司65,576.28万元(9,400.00万美元)，2020年3月末恒泰艾普将该应收款项与Range公司所属孙公司RRTL100%股权进行了置换。2019年度恒泰艾普管理层对长期应收款计提减值准备12,346.03万元。

截止审计报告日，我们未能就上述长期应收款减值计提事项获取充分适当的审计证据，我们从而也未能判断是否有必要对上述长期应收款减值作出调整。

二、针对保留意见涉及事项实施的审计程序和获取的审计证据

1、长期股权投资、商誉减值计提事项

(1) 了解与长期股权投资、商誉减值相关的关键内部控制；

(2) 向恒泰艾普管理层了解恒泰艾普对长期股权投资、商誉减值测试的方法和程序；

(3) 与管理层就计提长期股权投资、商誉减值的依据及减值测算方法进行了沟通；公司依据聘请的评估机构出具评估初稿进行计提长期股权投资、商誉减值准备，公司认为长期股权投资、商誉的减值计提是充分合理的；

(4) 我们获取了评估报告初稿并进行了复核，与恒泰艾普聘请的第三方评估机构就评估方法关键指标等进行了沟通，但我们未能获取第三方评估机构出具的正式版的评估报告，未能获取第三方评估机构正式回复我们利用专家工作的沟通函，因此我们未能合理确定是否有必要对长期股权投资、商誉减值准备项目做出调整，经与公司管理层及治理层沟通对该事项发表了保留意见。

2、长期应收 Range 公司款项减值事项

(1) 获取公司往来明细账并检查了2019年度公司与Range公司的往来交易，并结合银行流水的检查核查往来发生额真实性；

(2) 向Range公司寄发了询证函了解2019年度利息金额及截止2019年12月31日长期应收款余额；



(3) 取得并检查了公司与 Range 公司签署关于出售及购买 RRTL100%股本的协议，协议约定双方处置前需完成必要程序均已完成；

(4) 获取并查看了期后 RRTL 公司股权过户资料；

(5) 与管理层就该项应收款项的坏账准备计提方法进行了沟通，以判断坏账准备计提的是否充分合理；公司依据聘请的评估机构出具的资产评估报告初稿计提长期应收款减值准备；

(6) 我们获取了评估报告初稿并进行了复核，与恒泰艾普聘请的第三方评估机构就评估目的、评估方法、关键指标假设等进行了沟通，但我们未能获取第三方评估机构出具的正式版的评估报告，也未能获取第三方评估机构正式回复我们利用专家工作的沟通函，因此我们未能合理确定是否有必要对长期应收款减值准备项目做出调整，经与公司管理层及治理层沟通对该事项发表了保留意见。

三、保留意见涉及事项对公司财务的具体影响

通过执行上述审计程序及获取到的审计证据，我们无法判断上述事项对公司2019年度财务报表的具体影响。

四、出具保留意见的依据的充分恰当性

通过执行上述程序我们认为保留意见涉及事项中大部分内容已经根据实际交易的结果及情况进行了充分披露，但是尚存在重大不确定性。上述事项对恒泰艾普财务报表的影响虽然重大但不具有广泛性。

根据《中国注册会计师审计准则第1502号——在审计报告中发表非无保留意见》第八条“当存在下列情形之一时，注册会计师应当发表保留意见：（一）在获取充分、适当的审计证据后，注册会计师认为错报单独或累计起来对财务报表影响重大，但不具有广泛性；（二）注册会计师无法获取充分、适当的审计证据以作为形成审计意见的基础，但认为未发现的错报（如存在）对财务报表可能产生的影响重大，但不具有广泛性。” 我们出具了保留意见的审计报告。



问题 5

5. 请你公司说明保留意见涉及事项的会计处理是否明显违反《企业会计准则》及处理依据，是否需要对 2018 年度或以前年度长期应收款、商誉、长期股权投资等会计科目进行追溯调整。请年审会计师核查并发表明确意见。

公司回复：

根据《企业会计准则第8号—资产减值》（2006）第六条规定，“资产存在减值迹象的，应当估计其可收回金额。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。”

1、《企业会计准则第8号—资产减值》第二十三条规定企业合并所形成的商誉，至少应当在每年年度终了进行减值测试。商誉应当结合与其相关的资产组或者资产组组合进行减值测试。相关的资产组或者资产组组合应当是能够从企业合并的协同效应中受益的资产组或者资产组组合，不应当大于按照《企业会计准则第35号——分部报告》所确定的报告分部。

《企业会计准则第8号—资产减值》第二十四条 企业进行资产减值测试，对于因企业合并形成的商誉的账面价值，应当自购买日起按照合理的方法分摊至相关的资产组；难以分摊至相关的资产组的，应当将其分摊至相关的资产组组合。在将商誉的账面价值分摊至相关的资产组或者资产组组合时，应当按照各资产组或者资产组组合的公允价值占相关资产组或者资产组组合公允价值总额的比例进行分摊。公允价值难以可靠计量的，按照各资产组或者资产组组合的账面价值占相关资产组或者资产组组合账面价值总额的比例进行分摊。企业因重组等原因改变了其报告结构，从而影响到已分摊商誉的一个或者若干个资产组或者资产组组合构成的，应当按照与本条前款规定相似的分摊方法，将商誉重新分摊至受影响的资产组或者资产组组合。

《企业会计准则第8号—资产减值》第二十五条 在对包含商誉的相关资产组或者资产组组合进行减值测试时，如与商誉相关的资产组或者资产组组合存在减值迹象的，应当先对不包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，计算可收回金额，并与相关账面价值相比较，确认相应的减值损失。再对包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，比较这些相关资产组或者资产组组合的账面价值（包括所分摊的商誉的账面价值部分）与其可收回金额，如相关资产组或者资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，应当确认商誉的减值损失，按照本准则第二十二条的规定处理。



中喜会计师事务所(特殊普通合伙)

ZHONGXI CPAs (SPECIAL GENERAL PARTNERSHIP)

公司每年均对公司商誉进行减值测试，根据商誉减值测试的结果对商誉是否计提减值准备进行判断（近年商誉减值测试情况详见第1题（3）和（5）答复），并以此在进行会计处理，不存在明显违反《企业会计准则》的情形。不需要对2018年度或以前年度商誉会计科目进行追溯调整。

2、根据《企业会计准则第8号——资产减值》的规定，公司以前年度长期股权投资进行减值测试所实施的程序如下：

（1）公司在资产负债表日判断资产是否存在可能发生减值的迹象。

（2）如判断可能发生减值的迹象，公司需估计资产的可收回金额。

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。

（3）根据可收回金额的计量结果，如资产的可收回金额低于其账面价值的，应当将资产的账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。如资产的可收回金额高于其账面价值的，则不需计提资产减值准备。

公司会结合长期股权投资经营情况和行业情况等判断长期股权投资是否有减值迹象，对于有减值迹象的长期股权投资每年年末进行减值测试，根据长期股权投资减值测试的结果对其是否计提减值准备进行判断（近年长期股权投资减值测试情况详见第2题（1）和（2）答复），并以此在进行会计处理，不存在明显违反《企业会计准则》的情形。不需要对2018年度或以前年度长期股权投资会计科目进行追溯调整。

3、根据《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》准则的有关规定，公司对于资产负债表日应评估应收账款的预期信用损失，应按照该单项合同下应收的所有合同现金流量现值与预期收取的所有现金流量现值之间的差额计提预期信用损失。

Range公司长期应收款2018年及以前年度未计提坏账准备的原因详见第3题（2）答复，Range公司长期应收款2019年计提减值准备的情况详见第3题（3）答复，公司认为保留事项所涉及的长期应收账款会计处理不存在明显违反《企业会计准则》的情形。不需要对2018年度或以前年度



长期应收款会计科目进行追溯调整。

综上所述，公司认为保留意见涉及事项的会计处理不违反《企业会计准则》，不需要对2018年度或以前年度长期应收款、商誉、长期股权投资等会计科目进行追溯调整。

会计师回复：

1、如我们出具的《关于对恒泰艾普集团股份有限公司2019年度财务报告出具保留意见的审计报告的专项说明》（中喜专审字【2020】第00840号）所述，除审计报告所述保留意见涉及的事项，我们无法获取充分适当的审计证据以判断是否属于明显违反会计准则、制度及相关信息披露规范规定的情形外，未发现恒泰艾普存在《公开发行证券的公司信息披露编报规则第14号-非标准无保留审计意见及其涉及事项的处理》中规定的明显违反会计准则、制度及相关信息披露规范规定的情形。

2、我们作为恒泰艾普公司2019年度财务报表的审计机构，鉴于我们未能就长期股权投资减值、商誉减值、长期应收款减值等会计科目及事项获取充分适当的审计证据，我们从而也未能判断是否有必要对上述长期股权投资、商誉减值及长期应收款减值作出调整。故而我们无法判断是否需要2018年度或以前年度长期应收款、商誉、长期股权投资等会计科目进行追溯调整。

问题 6

6. 报告期内，你公司实现营业收入 10.64 亿元，同比下降 28.5%，其中 G&G 业务板块实现营业收入 0.79 亿元，同比下降 16.43%，工程技术业务板块实现营业收入 1.03 亿元，同比下降 63.6%，毛利率13.79%，较上年下降 30.74 个百分点，核心精密仪器和高端装备制造业务板块实现营业收入 6.09 亿元，同比增长 8.79%，毛利率 34.61%，较上年下降3.59个百分点，新业务发展板块实现营业收入2.72亿元，同比减少 50.45%。（1）请说明 G&G 业务板块、工程技术业务板块、新业务发展板块本期业绩大幅下滑的原因，各板块前五名客户的情况，相关项目执行情况，收入确认、应收账款账龄及回款情况。（2）请说明工程业务技术业务板块本期毛利率水平较上年大幅下降的原因及合理性。（3）请说明核心精密仪器和高端装备制造业务板块本期业绩增长的原因，该业务板块的前五名客户情况，收入确认、应收款账龄以及回款情况，毛利率水平的合理性及可持续性，与同行业是否存在差异。

请年审会计师核查并发表意见。



中喜会计师事务所(特殊普通合伙)
ZHONGXI CPAs (SPECIAL GENERAL PARTNERSHIP)

公司回复:

一、G&G业务板块、工程技术业务板块、新业务发展板块本期业绩大幅下滑的原因

G&G业务板块、工程技术业务板块、新业务发展板块营业收入7,931.71万元、10,339.90万元、27,232.63万元，同比分别下滑16.43%、63.6%、50.45%。以下为各版块收入变动情况：

单位：万元

板块名称	2019 年度	2018 年度	同比变动
G&G 业务板块	7,931.71	9,490.82	-16.43%
工程技术业务板块	10,339.90	28,406.18	-63.60%
其中：西油联合	2,092.60	15,554.52	-86.55%
川油设计	8,247.30	17,680.27	-53.35%
新业务发展板块	27,232.63	54,958.88	-50.45%

注：各板块数据为合并抵消后数据口径，单体公司为单体数据，下同。

(一) G&G业务板块

2019年度实现营业收入7,931.71万元，同比下降16.43%，其中，博达瑞恒2019年度实现营业收入4,527.71万元，相比上年同期下降667.89万元，同比下降12.85%；EPT子公司GTS公司2019年度实现营业收入65.17万美元，相比上年同期下降96.53万美元，同比下降59.70%，业绩下降原因详见第一题（2）问。

(二) 工程技术业务板块

2019年度实现营业收入10,339.90万元，同比下降63.60%。主要是2019年集团聚焦主业，发展高端智能装备制造板块和G&G板块，另一方面，受宏观环境及金融机构授信政策影响，民营企业融资困难、融资成本较高的影响，导致垫资项目难以继续开展。其中，西油联合实现营业收入2,092.60万元，相比上年同期下降13,461.92万元，同比降低86.55%；川油设计实现营业收入8,247.30万元，相比上年同期下降9,432.97万元，同比降低53.35%，业绩下降原因详见第一题（2）。

(三) 新业务发展板块

2019年度实现营业收入27,232.63万元，同比下降50.45%，主要是由于金融机构授信降低以及降低业务风险等因素的影响。其中：上海恒泰2019年营业收入25,487.42万元，同比下降52.59%，主要是降低了贸易业务的规模致使本板块收入规模大幅减少。

地址：北京市崇文门外大街11号新成文化大厦A座11层
电话：010-67085873

传真：010-67084147

邮政编码：100062



中喜会计师事务所(特殊普通合伙)

ZHONGXI CPAs (SPECIAL GENERAL PARTNERSHIP)

二、G&G业务板块、工程技术业务板块、新业务发展板块各自前五名客户情况，相关项目执行情况，进度是否符合合同约定，项目的收入确认、应收款账龄以及回款情况如下：

1、G&G业务板块前五名客户相关项目执行情况，收入确认、应收账款账龄及回款情况如下：

单位：万元

客户名称	销售收入	回款金额	应收账款余额	应收账款账龄	项目执行情况	进度是否符合合同约定
G&G业务板块1	4,613.93	4,163.84	4,145.19	5年以内,5年以上	正在进行	是
G&G业务板块2	501.11	850.84	367.95	2年以内	正在进行	是
G&G业务板块3	424.95	356.28	387.66	1年以内	正在进行	是
G&G业务板块4	318.12	204.27	46.91	1年以内	正在进行	是
G&G业务板块5	228.06	228.06	-		项目结束	是

注：回款金额为2019年全年回款金额，应收账款余额为2019年12月31日应收账款余额，下同。

2、工程技术业务板块前五名客户相关项目执行情况，收入确认、应收账款账龄及回款情况如下：

单位：万元

客户名称	销售收入	回款金额	应收账款余额	应收账款账龄	项目执行情况	进度是否符合要求
工程客户1	5,384.55	0.00	7,060.47	1年以内,1-2年	正在进行	是
工程客户2	2,246.00	1,718.84	5,674.70	1年以内、1-2年、2-3年、3-4年、4-5年、5年以上	正常执行	是
工程客户3	370.09	2.66	416.15	1年以内	项目结束	是
工程客户4	337.92	29.24	340.00	1年以内	正在进行	是
工程客户5	329.87	279.57	93.19	1年以内	项目结束	是

3、新业务发展板块前五名客户相关项目执行情况，收入确认、应收账款账龄及回款情况如下：

单位：万元

客户名称	销售收入	回款金额	应收账款余额	应收账款账龄	项目执行情况	进度是否符合要求
新业务客户1	16,113.40	22,667.13	0.00	—	项目结束	是

地址：北京市崇文门外大街11号新成文化大厦A座11层

电话：010-67085873

传真：010-67084147

邮政编码：100062



客户名称	销售收入	回款金额	应收账款余额	应收账款账龄	项目执行情况	进度是否符合要求
新业务客户2	6,173.96	3,828.67	3,147.91	1年以内	正常进行	是
新业务客户3	3,200.06	3,616.07	0.00	—	项目结束	是
新业务客户4	1,516.97	1,511.68	150.00	1年以内、1-2年		2019年9月开始不再纳入合并范围
新业务客户5	225.66	245.97	0.00	1年以内	正常进行	是

三、工程业务技术业务板块本期毛利率水平较上年大幅下降的原因及合理性

工程技术业务板块以子公司川油设计和西油联合为抓手，西油联合公司致力于石油天然气和地热新能源的勘探开发。川油设计公司是一家分布式能源设计、施工建设、EPC总包能力齐全的清洁能源技术综合服务商。2019年度，公司该板块实现营业收入10,339.90万元，毛利率13.79%，较上年同期下降30.74个百分点，主要是2019年集团聚焦主业，发展高端智能装备制造板块和G&G板块，另一方面，受宏观环境及金融机构授信政策影响，民营企业融资困难、融资成本较高的影响，导致垫资项目难以继续开展。

毛利同比变动情况如下表：

项目	2019年毛利率	2018年毛利率	同比变动
工程技术业务板块	13.79%	44.53%	-30.74%
其中：西油联合	28.29%	45.29%	-17.00%
川油设计	6.15%	39.71%	-33.56%

一、西油联合的毛利率由2018年的45.29%下降至2019年的28.29%，下降17个百分点。下降原因主要是收入规模大幅下降，固定成本高，导致毛利率大幅下降。

由于海外市场经营受挫导致，近年随着西油公司海外市场拓展，特别是韩国钻井项目由于受地震影响，导致1.5亿应收账款无法收回。刚果项目因甲方永华公司管道建设滞后影响钻井施工进度甚至停工，无法实现石油销售及资金回笼，使1.48亿应收账款不能及时收回，两个项目造成西油公司近3亿元应收账款无法及时收回，从而导致西油公司资金紧张，影响西油联合开拓新的市场和发展新的项目，没有实质性的项目收入，导致2019年收入仅2,092.60万，比2018年15,554.52万，减少收入13,461.92万，下降率为86.55%，从而致整体盈利能力急剧下降。

二、川油设计的毛利率由2018年的39.71%下降至2019年的6.15%，下降33.56个百分点。毛利率下降具体分析如下：



1、已发生成本，未确认收入。

(1) 诸如“乌海华资-华气焦炉煤气管道、粤东天然气主干管网”等勘察设计项目，项目成果未得到客户确认或未形成设计成果文件，未达到收入确认条件的收入约1500万元，前期投入了人工等成本约700万元。

(2) 甘孜州片区属于2017年集团制定的战略部署主要发展项目，川油设计为其从设计到总包提供一条龙服务，2019年按照集团公司的安排主动终止了甘孜县和雅江县天然气利用项目的总承包业务，减少工程收入约2500万元，已发生成本约500万元；

(3) 与云南镇雄中城燃气公司签定8000多万元的总承包合同，在2019年主动中止合作，与其协商后，解除了EPC总包的合作，减少收入约3000万元；

(4) 与湖北荆州东奥能源科技有限公司签定分三年完成6.5亿总承包合同，经过友好协商解除了合同关系，减少2019年度收入约4000万元，前期完成的项目可研和现场踏勘及施工准备等前期工作，所发生的成本费用未得到认可和补偿；

(5) 叙永县页岩气综合利用配套建设项目输气管道工程，签订了总承包合同，合同金额13500万元，合同签订后开展了项目建议书、初步设计等前期工作，也因公司2019年战略调整及自身的资金紧张等原因，主动终止了该项目，减少2019年度收入约2000万元，前期产值未得到业主方的认可，前期投入的成本无法摊销该项目成本；

经自核，2019年度营业成本中包括已终止或取消项目未能确认收入的成本金额约1200万，剔除此部分已发生成本，则2019年毛利率约为20%，与同行业毛利率基本持平，若上述项目按计划实施，则2019年收入和毛利率所增加，并缩小与2018年毛利率差距。结算价格被压低。由于川油设计主动暂停或终止了一些项目，造成和该客户其他项目结算困难，客户方以此为理由压低结算价格，从而导致川油设计2019年度收入和毛利下降。

2、行业竞争激烈。由于近年新涌现不少勘察设计单位，行业竞争非常激烈，各企业为抢占市场，不得不压缩毛利，降低合同价。

3、人工成本增加。川油设计的组织机构和人员相对稳定，受同行业人才争夺的影响，人工成本比2018年有所增加，由于营业收入大幅下滑，而人工等较为固定的成本反而在攀升，导致收入不及预期，而人工成本并未同比降低。

4. 2018年川油设计总承包带动的勘察设计产值高于历年产值，甘孜州的得荣、色达、乡城、新龙等4家公司采用片区集约化工作模式，即一个设计团队同时完成几家公司的设计任务，人工



成本、差旅费等相当于其他单个项目设计，节约了人工成本；2018年承接的曲靖盛能燃气有限公司的马龙工业园区旧县先进装备制造片区供气工程项目，由于当时川油设计正在实施该客户的总承包业务，便充分利用总承包项目的现场设计人员，节约了部分人力成本，故毛利率高于一般项目的设计毛利。

综上，受项目暂停及银行融资授信受限等影响，加之宏观经济的不景气，收入大幅降低，而这些暂停或取消的项目已发生了成本；另外由于行业竞争加剧，摊薄了行业毛利，为维持相对稳定的市场，采取降低毛利率以获取项目，而人工成本等固定成本并未减少，导致毛利率大幅下降。

四、核心精密仪器和高端装备制造业务板块本期业绩增长的原因，该业务板块的前五名客户情况，收入确认、应收款账龄以及回款情况，毛利率水平的合理性及可持续性

1、核心精密仪器和高端装备制造业务板块本期收入增长的原因

项目	2019年收入	2018年收入	同比变动
核心精密仪器和高端装备制造业务板块	60,912.92	55,989.16	8.79%
其中：新锦化	36,821.33	38,115.60	-3.40%
西安奥华	16,285.10	13,397.53	21.55%
新赛浦	7,829.29	4,811.47	62.72%

核心精密仪器与高端装备制造业务板块以廊坊新赛浦、西安奥华及新锦化机等三家公司为主。三家公司主要产品不同，廊坊新赛浦主营产品为测井车、仪器车和测井橇装绞车等石油特种装备；西安奥华主营产品为测井仪器及相关配件；新锦化机主营产品为压缩机组（含配套汽轮机）及其辅助设备、工业汽轮机及辅助设备、运行装置压缩机和工业汽轮机的检修、备件加工等。2019年度，公司该板块实现营业收入60,912.92万元，同比增加8.79个百分点。

其中：新锦化机实现营业收入36,821.33万元，相比较2018年度无重大变化。

西安奥华实现营业收入16,285.10万元，同比增加21.55%，西安奥华营业收入增长较为明显，主要是不断加大市场开发力度，积极开拓油（气）井测井、测试服务业务，同时积极寻找新业务。2019年在巩固现有客户的基础上，西安奥华又进入到西部钻探油气分离现场服务市场；加大科研投入，努力提升产品质量、科技含量，从而实现既定的经营目标。新研发仪器并推向市场的有SWFL-D氧活化测井仪、RDT储层监测仪、EPL测井仪等。这些新仪器的推出，可以解决中高含水条件下剩余油饱和度测量符合率较低以及非常规油气藏岩性识别难题，得到了用户的好评，市场前景看好。



中喜会计师事务所(特殊普通合伙)

ZHONGXI CPAs (SPECIAL GENERAL PARTNERSHIP)

新赛浦实现营业收入7,829.29万元，同比增长62.72%，主要客户中石化、中石油陆续恢复并加大了测井车等装备投资，新赛浦2018年签订的订单在2019年执行，初见成效。巩固现有客户的基础上，积极开拓同时民营油服公司设备需求市场。这是形成2019年度新赛浦主营业务收入增长的主要原因。

二、核心精密仪器和高端装备制造业务板块前五名客户情况，收入确认、应收款账龄以及回款情况如下：

单位：万元

客户名称	销售收入	回款金额	应收账款余额	应收账款账龄	项目执行情况	进度是否符合要求
装备客户1	15,056.00	4,784.55	6,769.74	1年以内	项目结束	是
装备客户2	12,143.85	9,797.20	9,764.07	4年以内，5年以上	正在执行	是
装备客户3	5,466.97	2,286.53	3,615.89	1年以内	正在执行	是
装备客户4	2,538.79	0.00	1,179.00	1年以内	项目结束	是
装备客户5	1,924.47	1,142.00	446.00	1年以内	项目结束	是

三、毛利率水平的合理性及可持续性，与同行业是否存在差异

(一) 新锦化机2019年毛利率32.82%，较上年同期下降7.11个百分点。新锦化服务及备件主要系为客户提供动平衡维修、转子备件等销售，该部分收入对应成本仅少量人工及材料费，故毛利率较高。随着近年竞争加剧及国际局势进一步复杂化，新锦化高毛利率的海外业务占比下滑，同上年同期相比毛利率下降。同行业毛利率对比如下：

可比公司	产品类别	2019年毛利率	2018年毛利率	同比变动
金通灵	整体毛利率	25.11%	21.98%	3.13%
	其中：压缩机	45.11%	28.11%	12.30%
杭汽轮	整体毛利率	30.79%	30.64%	0.15%
	其中：工业汽轮机、燃机、压缩机	30.00%	30.87%	-0.87%
陕鼓动力	整体毛利率	21.64%	22.04%	-0.40%
	其中：能量转换设备	24.70%	22.35%	2.35%
	能源基础设施运营	19.71%	19.42%	0.29%
	工业服务	16.43%	23.32%	-6.89%
新锦化	整体毛利率	32.82%	39.93%	-7.11%

地址：北京市崇文门外大街11号新成文化大厦A座11层

电话：010-67085873

传真：010-67084147

邮政编码：100062



中喜会计师事务所(特殊普通合伙)

ZHONGXI CPAs (SPECIAL GENERAL PARTNERSHIP)

可比公司	产品类别	2019年毛利率	2018年毛利率	同比变动
	其中：透平机械	26.46%	35.82%	-7.05%
	服务及备件	75.81%	66.33%	20.88%

新锦化毛利率略高于同行业公司，主要体现在产品具体类型不同，新锦化在行业内具有较强的生产能力、独特的核心技术和竞争优势：

a. 新锦化具有完整的离心压缩机和汽轮机检验、试验以及离心压缩机与汽轮机整体联动试验的能力。

b. 新锦化在离心压缩机细分领域具有领先优势。在合成氨装置用离心压缩机市场，新锦化拥有年产45万吨合成氨、60万吨合成氨和75万吨合成氨装置的离心压缩机整套技术，并具备生产用于100万吨合成氨装置的离心压缩机成套能力。

c. 成套能力是离心压缩机行业的重要能力，新锦化产品齐全，具有规模优势，在离心压缩机领域具备生产压缩机—汽轮机组和其他配套设备的成套能力，能为客户提供整体解决方案。

(二) 西安奥华2019年毛利率47.02%，较上年同期增加2.68个百分点。与同行业相比，具体业务类型略有差异，但毛利率总体水平差异不大。公司业务、市场、客户未发生变化，公司经营持续稳定发展。与同行业相比毛利率无较大差异。同行业毛利率对比如下：

可比公司	产品类别	2019年毛利率	2018年毛利率	同比变动
海默科技	整体毛利率	40.47%	42.97%	-2.50%
	其中：井下测/试井及增产仪器、工具及相关服务	49.30%	57.40%	-8.10%
	压裂设备及相关服务	33.08%	33.54%	-0.46%
通源石油	整体毛利率	34.86%	36.36%	-1.50%
	其中：射孔销售及服务	33.91%	36.76%	-2.85%
	压裂完井项目	50.97%	53.84%	-2.87%
西安奥华	整体毛利率	47.02%	44.34%	2.68%
	其中：测井设备销售	63.19%	65.88%	0.23%
	技术服务	42.56%	41.30%	-41.30%

(三) 新赛浦2019年毛利率18.80%，较上年同期增加14.82个百分点。新赛浦主要是从事测井车销售，无同类可比上市公司，与列举的同行业相比，具体业务类型、毛利率总体水平差异较大，可比性不强。业务、市场、客户未发生变化，公司经营持续稳定发展。同行业毛利率对比



如下:

可比公司	产品类别	2019年毛利率	2018年毛利率	同比变动
启迪环境	整体毛利率	25.73%	27.69%	-1.96%
	其中: 环保设备安装及技术咨询业务	22.84%	40.37%	-17.53%
	环卫服务行业	21.92%	19.21%	2.71%
龙马环卫	整体毛利率	25.73%	24.67%	1.06%
	其中: 环卫清洁装备	29.11%	26.76%	2.35%
	环保产业服务	20.10%	17.67%	2.43%
新赛浦	整体毛利率	18.80%	3.98%	14.82%
	其中: 设备及材料销售	15.76%	3.98%	11.78%

会计师回复:

我们复核了企业的上述回复, 同时与年度财务报表审计过程中获取的相关证据进行了核对, 未见重大不一致情形。

问题 7

7. 年报显示, 你公司应收账款期末余额为 10.26 亿元, 占归属于母公司所有者权益的比重为 40.83%。其中, 单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款金额为3.58亿元, 对应坏账准备金额为2.50亿元。其中, 报告期末, 你对永华石油化工有限公司(以下简称“永华石油”)应收账款余额为 1.48 亿元, 由于永华石油资金出现困难, 仅能提供 5 年期还款计划, 你公司按单项计提坏账准备, 根据预期信用损失对应收账款计提30%坏账准备。(1) 请说明你公司历年执行永华石油相关合同的情况, 包括但不限于收入、应收账款及回款情况、相关收入及净利润占你公司同期工程收入及净利润总额的比重、已履行的审议程序及信息披露义务, 相关交易是否具有业务实质, 并提供相应合同等证明文件。(2) 请说明你公司历年对永华石油相关收入确认的依据是否充分, 确认方式是否符合行业惯例, 是否存在提前确认收入的情形, 是否符合《企业会计准则》的规定。(3) 请说明你公司对永华石油相关应收账款账期情况, 账期是否与合同约定一致, 是否符合行业惯例, 并结合永华石油财务状况、应收账款减值迹象出现时点说明本期及前期历年坏账准备的计提是否谨慎、充分, 是否需要对 2018 年度或以前年度应收账款科目进行追溯调整。

请年审会计师核查并发表明确意见, 并请详细说明对永华石油相关收入真实性、应收款减



中喜会计师事务所(特殊普通合伙)
ZHONGXI CPAs (SPECIAL GENERAL PARTNERSHIP)

值计提合理性实施的审计和核查程序。

公司回复：

(1) 请说明你公司历年执行永华石油相关合同的情况，包括但不限于收入、应收账款及回款情况、相关收入及净利润占你公司同期工程收入及净利润总额的比重、已履行的审议程序及信息披露义务，相关交易是否具有业务实质，并提供相应合同等证明文件。

单位：万元

签约主体	合同名称	签订日期	合同金额	确认收入时间	确认收入金额	回款时间	回款金额	应收账款2019年末余额	项目进度
西油联合	钻井、录井、定向井技术材料购销协议	2017/5/17	无	2018年	1,617.54万元	无	无	4,154.97万元	完工
	买卖合同	2017/7/26	1,234.56 万元	2018 年	1,244.70 万元	无	无		
	买卖合同	2017/11/15	1,269.27 万元	2018 年	1,288.17 万元	无	无		
刚果公司	钻井、录井、定向井技术服务合同（法文）	2017/5/9	无	2017年	796万元	2018年8月	17.99万元	10,445.34万元	暂停状态
				2018 年	8,821.21 万元				
西油国际	买卖合同	2017/7/26	15.85万美元	2017年	15.85万美元	2020年1月	15.85万美元	15.85万美元	完工
	买卖合同	2017/11/15	18.29 万美元		18.29 万美元	2020 年 1 月	18.29 万美元	18.29 万美元	

一、合同情况：

2017 年 5 月，成都西油联合石油天然气工程技术有限公司与永华石油化工股份有限公司签订了《刚果共和国佳柔油田钻井、录井、定向井技术服务合同》，合同约定给予承包商合同期限内 365 天期限内，每支井队保底工作量为刚果布佳柔油田八口开发井的钻井、录井、定向井工



中喜会计师事务所(特殊普通合伙)

ZHONGXI CPAs (SPECIAL GENERAL PARTNERSHIP)

作量。合同期限为5年。单井包干费用为(不含税)850万人民币。承包商有义务向刚果布政府缴纳相应税费,税费由业主承担,该项目目前处于暂停状态。

2017年7月,成都西油联合石油天然气工程技术有限公司与永华石油化工股份有限公司签订了《钻井、录井、定向井技术材料买卖协议》,合同约定金额为1,234.56万元人民币,该合同已执行完毕,应收账款尚未收回。

2017年11月,西油联合石油天然气工程技术有限公司与永华石油化工股份有限公司签订了《钻井、录井、定向井技术材料买卖协议》,合同约定金额为1,269.27万元人民币,该合同已执行完毕,应收账款尚未收回。

2017年7月,西油联合国际有限公司与永华石油化工股份有限公司签订了《钻井、录井、定向井技术材料买卖协议》,合同约定金额为15.85万美元,该合同已执行完毕,应收账款于2020年1月全部收回。

2017年11月西油联合国际有限公司与永华石油化工股份有限公司签订了《钻井、录井、定向井技术材料买卖协议》,合同约定金额为18.29万美元,该合同已执行完毕,应收账款于2020年1月全部收回。

二、收入及净利润同期工程收入及净利润总额比重情况:

西油联合及下属子公司对永华石油2017年、2018年收入分别为1,027.16万元,12,971.62万元,分别占恒泰艾普工程技术业务板块收入的4.14%,45.66%。西油联合及下属子公司对永华石油2017年、2018年毛利分别为255.95万元,4,276.94万元,分别占恒泰艾普工程技术业务板块毛利的3.17%,33.81%。综上,该交易具有业务实质。

三、回款及应收账款情况:

2018年8月收到1,500万非郎,折合人民币17.99万元,于2020年1月收到34.14万美元,折合人民币238.15万元。截止2019年12月31日,西油联合公司对永华应收账款为14,838.40万元。

四、审议程序及信息披露情况



中喜会计师事务所(特殊普通合伙)

ZHONGXI CPAs (SPECIAL GENERAL PARTNERSHIP)

2017年5月17日，公司披露了《关于全资子公司西油联合签署日常经营重大合同的公告》，经第三届第二十八次董事会审议通过，全资子公司成都西油联合石油天然气工程技术有限公司（以下简称“西油联合”）和永华石油化工股份有限公司（以下简称“永华石油”）共同签订的《刚果共和国佳柔油田钻井、录井、定向井技术服务合同》。单井钻井（含录井和定向）包干费用的基准金额为捌佰伍拾万元人民币（不含税价），基于单井包干费用，合同总价约为136,000万元。期限为五年，合同金额在董事会授权范围之内，无需提交股东大会审议。

(2) 请说明你公司历年对永华石油相关收入确认的依据是否充分，确认方式是否符合行业惯例，是否存在提前确认收入的情形，是否符合《企业会计准则》的规定。

《企业会计准则》对收入的相关规定如下

1. 销售商品

销售商品收入在同时满足下列条件时予以确认：（1）将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；（2）不再保留通常与所有权相联系的继续管理权，也不再对已售出的商品实施有效控制；（3）收入的金额能够可靠地计量；（4）相关的经济利益很可能流入；（5）相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

2. 提供劳务

提供劳务交易的结果在资产负债表日能够可靠估计的（同时满足收入的金额能够可靠地计量、相关经济利益很可能流入、交易的完工进度能够可靠地确定、交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量），采用完工百分比法确认提供劳务的收入，并按已经发生的成本占估计总成本的比例确定提供劳务交易的完工进度。提供劳务交易的结果在资产负债表日不能够可靠估计的，若已经发生的劳务成本预计能够得到补偿，按已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入，并按相同金额结转劳务成本；若已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认劳务收入。

公司对永华石油公司签订的钻井技术服务合同，均按照双方现场工作量书面确认书、项目完工报告、项目结算单、发票等作为相关收入确认的依据；公司对永华石油公司签订的钻井材料买卖合同，均按照合同约定质量、数量及验收标准，经双方签字的验收确认单、发票作为相关收入确认依据。公司确认收入依据充分，确认方式符合行业惯例，不存在提前确认收入的情形，符合《企业会计准则》的规定。



(3) 请说明你公司对永华石油相关应收账款账期情况,账期是否与合同约定一致,是否符合行业惯例,并结合永华石油财务状况、应收账款减值迹象出现时点说明本期及前期历年坏账准备的计提是否谨慎、充分,是否需要2018年度或以前年度应收账款科目进行追溯调整。

根据合同约定在第一年每个井队每口井以承包商开钻之日为承包商垫资日,完井验收合同之内为结算日,业主应于结算日内向承包商进行结算支付。第二个年度开始,业主将于开钻前10日内按每台钻机每口井工程服务费的30%向承包商支付工程预付款,每口井验收合格之日为双方结算日,业主应于该日向承包商进行结算和支付,账期与合同约定一致,符合行业惯例。

2018年度年度报告后西油联合与永华石油沟通了解到的项目进展情况:(1)输油大管道建设已完成,联合站于2019年6月初顺利进行了试运行,石油部2019年6月7日完成对联合站和大管道进行验收,即达到向道达尔杰诺油库运营方的输油条件。(2)永华石油已与道达尔的转运及销售达成一致。随着油田生产的恢复,永华石油将实现原油直接国际销售,原油销售款项,将用于逐步安排对分包商的服务欠款支付。并且项目欠款有原油开采及销售回款作为支付保障,收款风险尚在可控范围内。

永华石油虽然2018年未在合同约定周期内足额付款,但随着油田生产、销售进入良性循环,对方履约支付能力将逐步增强。根据合同约定,对于逾期未支付的欠款,永华石油将按照合同约定支付利息。综上,西油联合2018年对永华石油应收款项按照账龄计提坏账准备,不存在坏账低估的情形。

2019年永华石油刚果布项目输油大管道、原油处理厂和油气集输管网三大工程的建设顺利完工,已顺利实现原油开采及销售。永华石油所属佳柔油田储量较大,前期投入较大,欠多家供货商货款,同时又要保证后续油田开发资金,短期内无法全额偿还西油联合应收账款。西油联合虽采取了电话、邮件、催收函等方式催收,永华石油化工股份有限公司提供了5年期还款计划,2020年已按上述还款计划支付部分款项。结合上述情况,基于谨慎性原则,2019年公司根据预期信用损失对应收账款计提30%坏账准备,是谨慎、充分的。

综上,历年对永华石油应收账款坏账计提准备充分,不需要对2018年度及以前年度应收账款追溯调整。

会计师回复:

通过我们执行的相关审计程序,包括但不限于:了解以前年度期间与收入相关的关键内部控制设计和运行的相关情况;获取并检查相关的技术服务合同、材料买卖合同并检查主要条款



和以前年度期间收入确认的一致性；检查现场工作量书面确认书、项目完工报告、项目结算单、钻井材料的验收确认单、发票等相关收入确认的依据；检查回款及期后回款记录；对应收账款2018年度、2019年度期末余额进行函证；了解管理层与应收款项日常管理及可收回性评估相关的关键内部控制；复核管理层对应收款项可收回性进行评估的相关考虑及客观证据、对计提坏账做出评估的依据；对该客户进行现场访谈，了解项目进展情况及后续还款的判断依据等。

我们未对永华石油佳柔油田项目进行现场核查，通过上述审计程序，我们认为根据公司提供的永华石油服务项目收入确认资料，该项目收入确认、应收账款坏账准备计提符合《企业会计准则》的规定。

问题 8

8. 年报披露，报告期内公司对 Pohang Geothermal Power Inc.、永华石油、CBGeophysicx Inc.、Seismic service Corporation、ConsistentDragon Holdings(HK) Ltd.、PROVISION DE SERVICIOS GENERALES PDSG CIA.LTDA.、甘孜县恒普天然气有限公司、TianjinJinda Petroleum tech.、北京鑫和佳兴科技有限公司、CNPC International Ltd.、SIPC Syria Limited（以下简称“单项计提减值的客户”）应收账款以及其他单项不重大的款项计提坏账准备，金额合计3.82 亿元。（1）请你公司补充说明单项计提减值的客户的基本情况，与你公司及控股股东、实际控制人、董事、监事或高级管理人员是否存在关联关系或业务往来，公司对其应收款项的形成原因，相关交易是否具有业务实质，并提供相关合同等证明文件。（2）请说明单项计提减值的客户应收款项计提减值的审议程序和信息披露情况，以前年度减值计提是否充分，以及公司事后采取的追偿措施，是否损害股东利益。

请年审会计师发表明确意见，并说明对上述应收账款及相关收入真实性的核查程序及结论。

公司回复：

主要单项计提减值情况如下：



中喜会计师事务所(特殊普通合伙)
ZHONGXI CPAs (SPECIAL GENERAL PARTNERSHIP)

单位：万元

债务方简称	是否关联关系	应收账款金额	坏账金额	计提比例	计提年度	客户基本情况介绍	应收账款形成原因	是否具有业务实质	备注
PohangGeothermalPowerInc.	否	15,495.88	15,495.88	100	2017	PohangGeothermalPowerInc.是一家主要从事地热资源开发的韩国公司，目前其母公司正在办理破产清算。	西油联合2015-2017年为其提供钻井、修井等相关服务，收到部分回款，未回款部分形成应收账款。	是	注1
永華石油化工有限公司	否	14,838.40	4,451.52	30	2019	永華石油化工有限公司是一家主营销售液化天然气、石油制品、化工原料和石油钻采专用设备制造，石油管道及相关设施的建设维护的公司。	西油联合2017-2018年，为其提供钻井、修井采购等相关服务，收到部分回款，未回款部分形成应收账款	是	注2
CBGeophysicalInc.	否	1,371.02	1,371.02	100	2016	CBGeophysicalInc.是一家提供石油行业性质、地球物理服务的公司，注册地在尼日利亚。	EPT2013-2015年间为其提供地质和地球物理咨询服务，未收到回款形成应收账款。	是	注3
SeismicServiceCorporation	否	721.69	721.69	100	2016	SeismicServiceCorporation是一家地球物理技术服务的公司，注册地在厄瓜多尔。	EPT2012-2013年间为其提供地质和地球物理咨询服务，未收到回款形成应收账款。	是	注3

地址：北京市崇文门外大街11号新成文化大厦A座11层
电话：010-67085873

传真：010-67084147

邮政编码：100062



中喜会计师事务所(特殊普通合伙)
ZHONGXI CPAs (SPECIAL GENERAL PARTNERSHIP)

债务方简称	是否关联关系	应收账款金额	坏账金额	计提比例	计提年度	客户基本情况介绍	应收账款形成原因	是否具有业务实质	备注
ConsistentDragonHoldings(HK)Ltd.	否	683.67	683.67	100	2016	ConsistentDragonHoldings(HK)Ltd. 是一家注册在香港的能源勘探技术公司。	EPT2015年为其提供油田项目服务, 未收到回款形成应收账款。	是	注3
PROVISIONDESERVICIOSGENERALESPDSGCIAL.TDA.	否	680.23	680.23	100	2016	PROVISIONDESERVICIOSGENERALESPDSGCIAL.TDA.是厄瓜多尔的一家服务公司, 提供各种服务, 包括代理服务。	EPT2013年及恒泰本部2012-2014年间为其提供地震数据解释、三维地震数据处理、目标区块储层预测形成应收账款, 收到部分回款, 未回款部分形成应收账款。	是	注3
甘孜县恒普天然气有限公司	否	671.42	671.42	100	2019	甘孜县恒普天然气有限公司是一家主要从事城镇燃气供应; 建筑物燃气及供热系统安装服务; 燃气及供热咨询服务; 燃气设备租赁; 销售通用设备、专用设备、五金产品、电子产品、仪器仪表、燃气家用电器; 市政公(共)用工程、管理工程的施工的公司	川油2018年为其提供工程总承包服务, 未收到总包款项形成的应收账款	是	注4

地址: 北京市崇文门外大街11号新成文化大厦A座11层
电话: 010-67085873

传真: 010-67084147

邮政编码: 100062



中喜会计师事务所(特殊普通合伙)
ZHONGXI CPAs (SPECIAL GENERAL PARTNERSHIP)

债务方简称	是否关联关系	应收账款金额	坏账金额	计提比例	计提年度	客户基本情况介绍	应收账款形成原因	是否具有业务实质	备注
TianjinJindaPetroleumtech.	否	604.84	604.84	100	2016	TianjinJindaPetroleumtech是一家油藏技术服务公司，注册地在印度尼西亚。	EPT2014年为提供油田咨询服务，未收到回款形成应收账款。	是	注3
北京鑫和佳兴科技有限公司	否	356.62	0.00	0	2019	北京鑫和佳兴科技有限公司是一家主要从事技术开发、技术服务的公司。	GTS2018年提供技术服务，未收到回款形成应收账款。客户已于2019年12月30日支付部分款项，由于跨境付款原因公司2020年1月2日才收到该款项，故未计提坏账准备。	是	注5
CNPC International Ltd.	否	341.83	341.83	100	2016	CNPC International Ltd.是中国石油国际公司中东某国油田项目公司，主要业务是中东某国油田的开发。	恒泰本部2013年为其提供油田沉积相研究技术服务，未收到回款形成应收账款。	是	注3
合计		35,765.60	25,022.09						

地址：北京市崇文门外大街11号新成文化大厦A座11层
电话：010-67085873

传真：010-67084147

邮政编码：100062



(2) 请说明单项计提减值的客户应收款项计提减值的审议程序和信息披露情况，以前年度减值计提是否充分，以及公司事后采取的追偿措施，是否损害股东利益。

一、单项计提减值的客户应收款项计提减值的审议程序和信息披露情况

公司对CB Geophysix Inc.、Seismic service Corporation、Consistent Dragon Holdings(HK) Ltd.、PROVISION DE SERVICIOS GENERALES PDSG CIA.LTDA.、Tianjin Jinda Petroleum tech.、CNPC International Ltd.、SIPC Syria Limited、CB Geophysical Solutions,Ltd.单独计提坏账的应收账款经过总经理办公会批准通过。对PGP、Anterra Energy Inc.、Petro-Energy E&P Co.,Ltd.几项单独计提坏账的应收账款经过第三届董事会第四十五次会议及2017年度股东大会审议通过。其他单项计提坏账准备的应收账款经过第四届董事会第二十七会议及2019年度股东大会审议通过。以上所述的单项计提坏账的应收账款在公司定期报告中均有披露。

二、以前年度计提坏账情况：

注1：西油联合2015-2017年为其提供钻井、修井等相关服务形成应收账款。由于2017年11月浦项发生5.4级地震，民众因此反对Pohang Geothermal Power Inc.地热井项目导致项目停工并接受政府有关地震与钻井相关性调查，同时其母公司NEXGEO受此影响进入破产重整程序。公司综合考虑技术与政治原因，项目复工及获得相关有效赔偿的可能性很小，NEXGEO也无法履行担保义务，公司2017年对Pohang Geothermal Power Inc.应收账款全额计提坏账准备。

注2：2017年5月17日，西油联合与永华石油化工股份有限公司共同签订的《刚果共和国佳柔油田钻井、录井、定向井技术服务合同》。2017年底项目启动，2018年完成12口井的开钻、完井工作确认收入形成应收账款。2019年永华石油化工股份有限公司资金出现困难，难以按期归还公司的款项，公司多次催收，永华石油化工股份有限公司仅能提供5年期还款计划，故公司2019年根据预期信用损失对应收账款计提30%坏账准备。

注3：EPT等子公司2013-2016年间为客户提供咨询服务及项目服务形成应收账款，因客户无法收回上游业务款等原因催收无果，预计无法收回，全额计提坏账准备。

注4：川油设计2018年为其提供工程总承包服务形成的应收账款，因客户融资困难、项目停工等原因催收无果，预计无法收回，全额计提坏账准备。

注5：北京鑫和佳兴科技有限公司已于2019年12月30日支付部分款项，由于跨境付款原因公司2020年1月2日才收到该款项，故未计提坏账准备。

综上所述，以前年度计提坏账准备符合会计准则，计提充分。



公司就上述应收账款事项已进行沟通，通过电话、邮件、催收函等多种手段进行催收，同时正在了解海外法律情况并与律师进行沟通，考虑通过司法程序对境内及海外应收款项进行催收。北京鑫和佳兴科技有限公司已通过催收手段顺利全额收回，未出现损害股东利益的情况。

会计师回复：

我们复核了企业的上述回复，同时与2019年度财务报表审计过程中获取的相关证据进行了核对，未见重大不一致情形。

我们针对应收账款执行的主要检查程序如下：

- 1、了解销售与收款业务流程并执行控制测试；
- 2、查询客户信用信息，检查客户的企业状态、经营范围、股东情况等信息；
- 3、执行细节测试，检查存货收发记录、不同销售模式下确认资料等外部证据，检查收款记录；
- 4、函证期末应收账款余额。

问题 9

9. 年报显示，你公司预付款项期末余额为 3,835.75 万元，请补充披露预付款项前五名的对象名称、交易内容、合同约定付款时间、本期预付金额、截止回函日的结算情况，并核查预付对象是否与控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员存在关联关系或其他利益关系，是否存在资金占用或提供财务资助的情形，请报备相关合同、支付凭证等。

请年审会计师核查并发表意见。

公司回复：

一、预付前五名情况

2019年末预付前五名如下表所示：



中喜会计师事务所(特殊普通合伙)
ZHONGXI CPAs (SPECIAL GENERAL PARTNERSHIP)

单位：万元

客户名称	是否为关联方关系	期末余额	交易内容	合同约定付款时间	本期预付金额	截止回函日的结算情况	是否存在资金占用或提供财务资助的情形
大连保税区路迈顺国际贸易有限公司	否	386.65	调节阀	合同约定预付一定比例货款,供方向需方开具全额发票,需方付余款,供方发出货物。	1,041.67	2020年6月收到发票,相关货物已于2020年收到。截止回函日预付账款余额为128.57万元。	否
四川省华锐石油化工有限公司昭通分公司	否	226.62	EPC总承包工程分包款	合同签订后,乙方提供增值税专用发票,甲方支付一定金额预付款。	0.00	根据项目进展状况进行结算	否
北京福德顺和机械设备有限公司	否	203.85	仪表类	合同约定预付一定比例货款,余款发货前付清。	640.04	2020年3-6月收到发票,相关货物已于2020年收到。截止回函日预付账款余额为53.94万元。	否
北京银汉华星商贸有限公司	否	151.72	进口奔驰底盘及配件	车辆发运前支付一定比例定金,车辆到港后付余款。	2,524.13	2020年6月收到发票,相关货物于2020年收到。截止回函日预付账款余额为0.44万元	否
信邦建设集团有限公司	否	138.5	建筑安装	合同签订5日内支付一定比例工程进度款,建筑安装工程当月25日按实际完成进度的一定比例支付建筑安装工程费进度款。	138.5	2020年3月收到发票。项目已完工。截止回函日应付质保金为42.86万元。	否
合计		1,107.34					

注：上表所述回函日指恒泰艾普回复问询函的日期即2020年6月28日。

地址：北京市崇文门外大街11号新成文化大厦A座11层
电话：010-67085873

传真：010-67084147

邮政编码：100062



会计师回复:

我们复核了企业的上述回复,同时与年度财务报表审计过程中获取的相关证据进行了核对,未见重大不一致情形。

问题 10

10. 年报显示,你公司其他应收款期末账面余额为 1.63 亿元,其中应收亚洲基什海路油田服务公司(以下简称“亚基公司”)转让设备款 0.48 亿元,本期对其按 50%计提坏账准备;应收借款及利息0.3 亿元,应收代垫款、往来款 0.12 亿元,应收西安航融实业发展有限公司资产处置款 0.32 亿元。(1) 你对亚基公司应收款项账龄为 3-4 年,坏账准备计提理由为伊朗国际环境导致收款困难。请你公司结合应收亚基公司转让设备款的形成过程、亚基公司近三年经营情况以及导致其收款困难的具体原因等说明本期及前期对其应收款准备计提是否充分。(2) 请结合前述应收借款及利息、代垫款、往来款、资产处置款的形成过程、欠款方名称、关联关系以及账龄等说明本期相关应收款项坏账准备计提是否充分,是否存在资金占用或提供财务资助的情形。

请年审会计师核查并发表意见。

公司回复:

一、亚基公司转让设备款的形成过程:

2012年11月14日,公司子公司新赛浦与亚洲基什海陆油田服务公司(“亚基公司”)签订技术服务合同,根据合同约定,新赛浦自带设备和技术人员向亚基公司提供测井技术服务;截止2016年11月30日,新赛浦应收亚基公司款项为2089.8万欧元,其中应收服务费1,369.80万欧元,应收设备款720万欧元。

为抓住利用当地中东某国公司率先进驻中东某国石油勘探市场的契机,新赛浦、亚洲基什海陆油田服务公司、威尔罗根能源科技有限公司(亚基公司股东)和PETRO ALBORZ Mehr-Kish(亚基公司股东)于2016年11月30日签定了股权转让协议。

根据中联资产评估集团出具评估报告(“中联评估报告”),2015年12月31日的亚基公司股东权益评估值为9,830.852万欧元。按中联评估报告的估值金额,亚基公司及其股东同意新赛浦以部分应收亚基公司款项转为对亚基公司15%的股权;按中联评估报告估值金额计算相应股份价值为1,474.63万欧元。



中喜会计师事务所(特殊普通合伙)

ZHONGXI CPAs (SPECIAL GENERAL PARTNERSHIP)

截至2016年11月30日，新赛浦应收亚基公司款项为1,369.80万欧元；另外，亚基公司同意购买新赛浦运抵中东某国用于测井服务的机械设备，按照中联资产评估集团出具设备评估报告，设备总价款为720万欧元。截止2016年11月30日，新赛浦应收亚基公司款项合计为2,089.8万欧元。

亚基公司同意新赛浦可使用全部应收亚基公司服务费1,369.80万欧元及部分应收设备款104.83万欧元，合计金额为1,474.63万欧元的债权用于购买亚基公司股东持有的亚基公司15%股份。股权转让后，新赛浦应收亚基公司剩余设备款为615.10万元，按照2019年汇率折合人民币4,807.32万元。

二、亚基公司近三年经营数据如下：（亚基公司目前尚未取得审计报告，2019年按照未审报表数据填列）

Company Name 公司名称	Item 项目	2017	2018	2019
SEALAND ENGINEERING AND WELL SERVICES ASIA KISH 亚洲基什海路油田服务公司	Total Assets 总资产	3,135,756.00	4,600,534.00	5,062,911.00
	Equity 净资产(所有者权益)	308,297.00	459,403.00	482,957.00
	Revenue 营业收入	869,546.00	900,789.00	445,312.00
	Cost of service provided 营业成本	407,458.00	530,497.00	311,569.00
	General and administrative expenses 管理费用	150,715.00	196,362.00	125,669.00
	Other operating income (expenses) - net 其他营业收入(费用)净额	38,765.00	6,383.00	25,749.00
	Financial costs 财务费用	8,041.00	12,056.00	7,897.00
	Other non-operating income (expenses) - net 其他非营业收入(费用)净额	270.00	1,879.00	2,371.00
	Net Profit 净利润	264,297.00	151,106.00	23,554.00

根据亚基公司提供的财务报告，截至2017年底亚基公司2017年经营情况正常，主动削减了风险客户订单，重点发展与中东某国国家石油公司业务。



中喜会计师事务所(特殊普通合伙)

ZHONGXI CPAs (SPECIAL GENERAL PARTNERSHIP)

股权转让协议中关于应收亚基公司剩余设备款的约定，2018年11月30日后，亚基公司有三个月的时间选择偿还设备款或将部分设备款折算为股份转给新赛浦。若亚基公司未履行此义务，新赛浦有权向亚基公司提出索赔，即自2019年2月28日起每年按应收亚基公司设备款金额的10%计收利息，因此新赛浦针对应收亚基公司设备款的可回收性进行评价，未发现存在可回收性问题，针对2018年及以前年度应收亚基公司设备款减值准备的计提是充分的。

2019年计提减值情况及原因分析：

1、国际经济制裁及最近美伊战事升级，当地货币的汇率巨幅浮动且短缺，各银行间外汇不能互通，汇往国外难度升级。这是客户不能及时偿付的主要原因，且该外部环境原因客户本身无力克服。

2、2018年已存在的恶劣对峙关系对亚基公司带来的影响愈加严重，2019年亚基公司的营业收入和净利润均断崖式下跌，创近四年新低。

3、新赛浦2019年11月15日与亚基公司达成了书面还款计划约定：亚基公司应于2020年1月20日归还200万欧元。但是截止回函日，该笔款项仍未收到。

按照协议约定该笔长期应收款于2019年2月28日到期。从亚基公司近3年经营数据来看，2019年净资产482,957百万里亚尔，折合人民币8,983.00万元，完全覆盖公司对亚基公司的债权。但考虑到亚基公司外部环境和内部经营的现实困境，该笔款项短期内回收的风险较大。综合上述，出于谨慎考虑，本报告期该笔其他应收款按50%计提坏账计提准备。



中喜会计师事务所(特殊普通合伙)
ZHONGXI CPAs (SPECIAL GENERAL PARTNERSHIP)

(2) 请结合前述应收借款及利息、代垫款、往来款、资产处置款的形成过程、欠款方名称、关联关系以及账龄等说明本期相关应收款项坏账准备计提是否充分，是否存在资金占用或提供财务资助的情形。

公司其他应收款中主要应收借款及利息、代垫款、往来款、资产处置款情况如下表：

单位：万元

客户名称	款项性质	是否关联关系	应收金额	坏账金额	账龄	形成过程	坏账计提是否充分	是否存在资金占用或提供财务资助
枣庄广润光华环保科技有限公司	借款及利息	是	1,354.04	125.14	1年以内、1-2年	广润光华2019年9月之前系廊坊环保控股子公司，2018年陆续向廊坊环保借款1200万，2019年7月广润光华出售70%股权至昆明国环股权投资基金合伙企业（有限合伙），协议约定借款展期至2020年9月30日，年化利率10.5%	按账龄计提	是
山东润银生物化工股份有限公司	借款及利息	否	1,423.50	94.28	1年以内、1-2年	山东润银生物化工股份有限公司是我国大型化肥企业之一，拥有100万吨/年合成氨装置的能力。2017年新锦化以7000万元中标山东润银合成气压缩机和氨制冷压缩机，复叠制冷工艺首次应用大型化工装置。合同约定履约保证金20%，由于该项目至今未实施，该履约保证金转为借款。	按账龄计提	否

地址：北京市崇文门外大街11号新成文化大厦A座11层

电话：010-67085873

传真：010-67084147

邮政编码：100062



中喜会计师事务所(特殊普通合伙)
ZHONGXI CPAs (SPECIAL GENERAL PARTNERSHIP)

客户名称	款项性质	是否关联关系	应收金额	坏账金额	账龄	形成过程	坏账计提是否充分	是否存在资金占用或提供财务资助
天津市五方悦成环保科技有限公司	代垫款、往来款	否	450.00	22.50	1年以内	高驰能源购买天津五方持有的广润光华15%股权，转让手续尚未办理完毕，暂作为往来款。	按账龄计提	否
西安航融实业发展有限公司	资产处置款	否	3,192.59	159.63	1年以内	西安奥华在2018-034号公告出售陕西奥华在土建工程及设备安装工程，经西安正衡评报字（2018）第172号《西安航融实业发展有限公司拟收购资产项目涉及陕西奥华航天仪器仪表有限公司部分资产价值评估报告》，依据评估报告经双方协商签订转让协议，转让价格为5643.84万元，至2019年12月31日累计收到转让款2451.25万元，2019年12月31日应收款余额为3192.59万元。2020年1月份收到转让款2000万元，截至2020年6月15日应收剩余转让款为1192.59万元，2020年预计收回剩余转让款。	按账龄计提	否

会计师回复：

我们复核了企业的上述回复，同时与年度财务报表审计过程中获取的相关证据进行了核对，未见重大不一致情形。



问题 11

11. 年报显示, 报告期, 你公司非流动资产项目明细中, 江苏北联新能源管理项目款期末余额 1,450.47 万元, 报告期全额计提减值准备。请你公司结合上述项目的具体内容及最新进展说明本期对其全额计提减值准备的原因、依据及合理性, 并结合减值迹象出现时点说明以前年度对其减值准备计提的充分性。

请年审会计师核查并发表意见。

公司回复:

一、合同内容:

2016年11月30日恒泰艾普环保工程(廊坊)有限公司(以下简称甲方)与江苏北联机电节能技术有限公司(EMC公司, 以下简称乙方), 同意按“合同能源管理”模式就黄88区块套管气综合利用及马35热泵替代电加热项目(以下简称“项目”或“本项目”)共同合作进行专项节能服务一事。经双方友好协商, 在平等真实、充分表达各自意愿的基础上, 根据《中华人民共和国合同法》及其他相关法律法规的规定, 达成如下协议, 并由双方共同恪守。

(一)、项目的名称、内容和目的

1.项目名称: 黄88区块套管气综合利用及马35热泵替代电加热合同能源管理。

2.项目内容: 合同能源管理。

3.项目目的: 通过项目的实施, 达到降低能耗, 降低成本, 改善环境的目的, 分享节能利润分成。

(二)、合同的生效和有效期、设备供应优先权、项目投入

1.本合同以双方签字之日为生效起始日。合同有限期为8年。

2.节能效益分享的起始日为设备安装交付使用之日起, 每台设备效益分享期为5年。

(三)、效益分享的比例及方式

1、项目静态回收期为3年

2、效益分享前3年, 每年产生的节能效益扣除江苏油田应得分成, 扣除甲方总投入的三分之一, 剩余效益甲乙双方按照4: 6比例分成, 项目执行期间首先要保证甲方投入的回收, 扣除甲方投入剩余效益的, 甲乙双方按上述比例分成。如果前3年甲方未能按预期收回总投入, 从第



4年起应优先保证甲方一次性收回总投入余额，如有余额在按照5:5分成。

二、项目运行情况

本项目设立初期与江苏油田确定的设备台数共55台（套管加热器45台，热泵10台），后续投入设备依据项目运行情况双方再进行磋商。截至2017年5月31号，采油二厂黄88区块、马35区块的节能设备均已安装完成，共计28台（套管加热器23台，热泵5台），于6月进入试运转期。

2017年12月项目节能收益12月回款995339.39元，2018年5月、7月、9月、10月陆续回款共计1,799,733.28元，2019年2月回款200,740.40元。

目前该项目尚在运行中，但因业主江苏油田实际开井时间和数量低于预期，使得收益低于预期。

三、计提减值情况

（一）2018年计提减值情况：

本项目设立初期江苏北联与江苏油田确定的设备台数共55台，2018年28台设备正常运转，因油田调整区域结构，剩余设备待安装。江苏北联项目设备投入运营数量仅在50%左右，2018年该项目虽然不达预期，但考虑到其主要原因是江苏油田调整区域结构，另外在此不利情况下2018年陆续回款共计179.97万元。廊坊环保和江苏北联双方多次会谈，商讨下一步可行的合作方案。双方一致认为业主方区域调整属意外情况，不具有常规性，且业主信用风险较低。项目未来仍将保持较稳定的回款，因此2018年对于该项目未计提减值。

（二）2019年计提减值情况：

2019年江苏油田增产动力持续不足，开井时间和数据低于预期。2019年全年回款仅为20.07万元。2019年公司聚焦主业，发展高端智能装备制造板块和G&G板块，新赛浦收缩环保类投资，全面权衡本项目后，已明确做出不再增加投资的决议，自2020年初以来，更发生了油价暴跌，油服行业外部环境继续恶化。且2020年1季度以来受新型冠状病毒感染肺炎疫情疫情影响，全国各地实施严格的疫情防控措施，短期内不能消除其影响，在可预见的未来石油行业将处于低谷。另本项目系江苏北联与江苏油田直接签订合同，新赛浦公司与江苏北联合作完成该项目，考虑到以上原因，如不继续追加投资，该项目达到经营预期的可能性较小，项目未来回款存在较大不确定性。基于谨慎考虑，公司按照账面全额计提减值1,450.47万元。

会计师回复：

我们复核了企业的上述回复，同时与年度财务报表审计过程中获取的相关证据进行了核对，



未见重大不一致情形。

问题 12

12. 年报显示, 2017 年至 2019 年, 你公司研发人员数量分别为492 人、430 人和 277 人, 连续两年大幅下降。研发投入金额分别为4,079.75 万元、4,444.39 万元、4,804.85 万元。(1) 请补充披露你公司研发投入的主要内容、具体项目、研发进度和安排, 以及报告期内研发支出资本化的依据及合理性。(2) 请说明你公司近两年研发人员持续大幅减少的原因, 你公司研发能力、产品核心竞争力是否发生重大不利变化, 你公司持续经营能力是否存在重大不确定性。(3) 请说明你公司研发人员减少而研发投入金额增加的原因及合理性。

请年审会计师核查并发表意见。

公司回复:

(1) 请补充披露你公司研发投入的主要内容、具体项目、研发进度和安排, 以及报告期内研发支出资本化的依据及合理性。

单位: 万元

序号	具体项目	研发投入的主要内容	投入金额(万元)	研发进度和安排	报告期内研发支出资本化的依据及合理性
1	石油天然气勘探开发统一软件平台研制	人工费	208.25	2019 年 1 月-12 月完成图形显示和三维可视化	本报告期无资本化
		其他费用	2.09		
		投入小计	210.34		
2	Eppoffice FRS+裂缝型储层预测软件 V6.1	人工费	170.01	2019 年 6 月 30 日完成资本化	原有 Eppoffice FRS+裂缝型储层预测软件 V5.1 的版本升级, 已于 2019 年 9 月份获取软件著作权, 并准备投入市场, 预计产生效益。
		折旧及摊销	0.19		
		其他费用	10.16		
		投入小计	180.36		
3	EPoffice EPS+高分辨率叠前叠后地震反演软件 V8.1	人工费	93.92	2019 年 6 月 30 日完成资本化	原有 EPoffice EPS+高分辨率叠前叠后地震反演软件 V7.1 的版本升级, 已于 2019 年 9 月份获取软件著作权, 并准备投入市场, 预计产生效益。
		折旧及摊销	0.17		
		其他费用	8.12		
		投入小计	102.21		

地址: 北京市崇文门外大街11号新成文化大厦A座11层

电话: 010-67085873

传真: 010-67084147

邮政编码: 100062



中喜会计师事务所(特殊普通合伙)
ZHONGXI CPAs (SPECIAL GENERAL PARTNERSHIP)

序号	具体项目	研发投入的主要内容	投入金额(万元)	研发进度和安排	报告期内研发支出资本化的依据及合理性
4	Eppoffice GPA 压力应力预测软件(V3.2)	人工费	96.37	预计 2020 年 8 月份形成软件著作权, 2019 年发生的费用资本化为开发支出, 于成果完成之日予以资本化	原有 Eppoffice GPA 压力应力预测软件 (V3.1) 的版本升级, 计划 2020 年 8 月份申请软件著作权, 并准备投入市场, 预计产生效益。
		折旧及摊销	0.10		
		其他费用	5.38		
		投入小计	101.85		
5	AVOA 分析各异性反演裂缝预测软件研发	委托外部开发	24.05	AVOAZ 各项裂缝分析裂缝预测; 井裂缝各项异性属性正演; 各项异性同时反演	本报告期无资本化
6	三维压力、应力预测软件研发	委托外部开发	21.22	20180104-20181231, 在单井压力预测的基础上进行三维压力预测, 在二维应力定性模拟的基础上, 结合上覆地层压力预测完成三维应力预测。	本报告期无资本化
7	Eppoffice 图元图形系统升级	委托外部开发	16.98	20180305-20181231, 基础二维专业图形引擎, 测录井图源及图形模板, 地震地质图元及图开模板	本报告期无资本化
8	Eppoffice 平台地理信息动态模型的智能分析构建系统	委托外部开发	40.6	20190903-20191103, 基于 office 平台的特点, 充分利用地理信息动态模型, 进行相关智能分析构建系统的技术开发。	本报告期无资本化
9	智能测井绞车电驱动系统的研发	人工费	147.13	2019 年 1 月-2019 年 12 月	本报告期无资本化
		折旧费	1.29		
		直接材料	38.36		
		其他费用	7.10		
		投入小计	193.88		
10	测井车远程监控系统的研发	人工费	42.12	2019 年 4 月-2019 年 12 月	
		折旧费	0.38		
		直接材料	0.44		
		其他费用	1.85		

地址: 北京市崇文门外大街 11 号新成文化大厦 A 座 11 层
电话: 010-67085873

传真: 010-67084147

邮政编码: 100062



中喜会计师事务所(特殊普通合伙)
ZHONGXI CPAs (SPECIAL GENERAL PARTNERSHIP)

序号	具体项目	研发投入的主要内容	投入金额(万元)	研发进度和安排	报告期内研发支出资本化的依据及合理性
		投入小计	44.79		
11	测井绞车水平井泵送控制系统的研发	人工费	42.12	2019年4月-2019年12月	
		折旧费	0.38		
		直接材料	0.44		
		其他费用	1.85		
		投入小计	44.79		
12	电驱动防爆多功能作业车的研发	人工费	42.12	2019年4月-2019年12月	
		折旧费	0.38		
		直接材料	0.44		
		其他费用	1.85		
		投入小计	44.79		
13	新型万米测井绞车的研发	人工费	42.11	2019年4月-2019年12月	
		折旧费	0.38		
		直接材料	0.44		
		其他费用	1.85		
		投入小计	44.78		
14	己二酸尾气制备一氧化二氮装置的研发	人工费	42.11	2019年4月-2019年12月	
		折旧费	0.38		
		直接材料	0.44		
		其他费用	1.85		
		投入小计	44.78		
15	分体式防爆电驱测井撬的研发	人工费	42.11	2019年4月-2019年12月	
		折旧费	0.38		
		直接材料	0.44		
		其他费用	1.85		
		投入小计	44.78		
16	CCN可控源中子测井仪	人工费	21.35	研发中,计划202012研发完成	本报告期无资本化

地址: 北京市崇文门外大街11号新成文化大厦A座11层
电话: 010-67085873

传真: 010-67084147

邮政编码: 100062



中喜会计师事务所(特殊普通合伙)
ZHONGXI CPAs (SPECIAL GENERAL PARTNERSHIP)

序号	具体项目	研发投入的主要内容	投入金额(万元)	研发进度和安排	报告期内研发支出资本化的依据及合理性
17	新型地面系统	人工费	31.28	研发中, 计划 202112 研发完成	
		直接材料	1.20		
		投入小计	32.48		
18	CPL50 中子发生器	人工费	18.18	已完成	
		直接材料	2.98		
		投入小计	21.16		
19	高精度剩余油综合评价技术及装备	人工费	46.93	已完成	本报告期无资本化
		折旧费	0.29		
		外委研发	2		
		直接材料	48.57		
		其他费用	3.44		
		投入小计	101.23		
20	基于伴随 alpha 粒子的 14MeV 快中子成像技术	人工费	50.69	研发中, 计划 202112 研发完成	本报告期无资本化
		外委研发	175.63		
		直接材料	7.03		
		其他费用	0.49		
		投入小计	233.84		
21	SWFL-D 单芯多功能水流测井仪	人工费	71.15	已完成	本报告期无资本化
		折旧费	0.29		
		直接材料	15.04		
		其他费用	88.43		
		投入小计	174.91		
22	低渗透天然气井测井技术研究: 已实施天然气井测井技术效果分析	人工费	76.99	编写研究报告与多媒体, 准备项目验收	本报告期无资本化
		直接材料	163.58		
		其他费用	16.95		
		投入小计	257.52		

地址: 北京市崇文门外大街11号新成文化大厦A座11层
电话: 010-67085873

传真: 010-67084147

邮政编码: 100062



中喜会计师事务所(特殊普通合伙)
ZHONGXI CPAs (SPECIAL GENERAL PARTNERSHIP)

序号	具体项目	研发投入的主要内容	投入金额(万元)	研发进度和安排	报告期内研发支出资本化的依据及合理性
23	基于可控脉冲中子发生器的地层参数勘测技术研究	人工费	49.89	截止 2019 年底,基于本研发项目,我公司经转让取得发明专利一项,专利名称为:一种用于地层参数测量的中子爆发及测量时序控制方法,专利号:ZL201610790511.7	本报告期无资本化
24	一种超声波成像测井方法研究	人工费	60.47	截止 2019 年底,基于本研发项目,我公司总结研发成果,新发明专利 2 项,实用新型专利 1 项,其中发明专利名称为:一种超声波成像测井方法,专利申请号:CN201910539419.7,目前权利状态:实质审查的生效;一种超声井周成像测井仪,专利申请号:CN201910538610.X,目前权利状态:实质审查的生效	本报告期无资本化
25	GN 高温长寿命小直径中子管	人工费	37.59	项目已结题	本报告期无资本化
		折旧费	0.98		
		直接材料	3.44		
		投入小计	42.01		
26	伴随 α 粒子中子管的研制	人工费	49.96	项目延期预期 2020 年 12 月结题	本报告期无资本化
		折旧费	2.94		
		直接材料	73.18		
		其他费用	1.46		
		投入小计	127.54		
27	高温老练设备的研制	人工费	9.17	项目延期预期 2020 年 12 月结题	本报告期无资本化
		直接材料	0.87		
		投入小计	10.04		

地址:北京市崇文门外大街11号新成文化大厦A座11层
电话:010-67085873

传真:010-67084147

邮政编码:100062



中喜会计师事务所(特殊普通合伙)
ZHONGXI CPAs (SPECIAL GENERAL PARTNERSHIP)

序号	具体项目	研发投入的主要内容	投入金额(万元)	研发进度和安排	报告期内研发支出资本化的依据及合理性
28	靶面二次电子抑制结构的设计制造	人工费	11	项目已结题	本报告期无资本化
		直接材料	5.13		
		投入小计	16.13		
29	引出电流可控中子管研制	人工费	4.58	项目已结题	
		直接材料	0.51		
		投入小计	5.09		
30	一体化多模式离子源箱	人工费	9.63	项目延期预期 2020年 12月结题	
		直接材料	2.17		
		投入小计	11.8		
31	带电场屏蔽网离子源结构的研制	人工费	7.33	项目延期预期 2020年 12月结题	
		直接材料	1.38		
		投入小计	8.71		
32	钻井设备及装置的研发： 1、一种复合钻头 2、一种石油工程钻井用可稳定平衡放置的绞车 3、一种增效螺杆钻具 4、一种油田用的便捷双头油管短节 5、一种低摩阻钻头 6、一种石油扩孔钻头 7、一种定向井套管扶正装置 8、一种定向井有线防绕装置	人工费	143.49	已完成	
		折旧及摊销	57.57		
		其他费用	3.24		
		投入小计	204.3		
33	一种天然气管道漏气检测方法	人工费	32.68	进行中	本报告期无资本化
34	一种天然气管道漏气检测装置	人工费	38.38	进行中	

地址：北京市崇文门外大街11号新成文化大厦A座11层
电话：010-67085873

传真：010-67084147

邮政编码：100062



中喜会计师事务所(特殊普通合伙)
ZHONGXI CPAs (SPECIAL GENERAL PARTNERSHIP)

序号	具体项目	研发投入的主要内容	投入金额(万元)	研发进度和安排	报告期内研发支出资本化的依据及合理性	
35	一种天然气的计量方法	人工费	30.14	进行中		
36	一种组合式的天然气计量装置	人工费	27.46	进行中		
37	一种天然气计量装置	人工费	27.8	进行中		
38	用于起钻过程中的钻杆刮泥装置	人工费	25.3	进行中		
39	石油运输管道内部清洁方法	人工费	37.07	进行中		
40	石油管道内部清洁装置	人工费	28.91	进行中		
41	城市燃气远程实时监测系统	人工费	31.4	进行中		
42	基于天然气管道应用的辅助装置	人工费	33.58	进行中		
43	远程燃气管道压力监测方法	人工费	30.5	进行中		
44	一种燃气管道远程监控方法	人工费	16.49	进行中		
45	一种燃气管道泄漏定位与检测系统	人工费	18.83	进行中		
46	燃气管道泄漏定位与检测方法	人工费	25.23	进行中		
47	一种远程燃气管道压力监测系统	人工费	23.07	进行中		
48	一种钻井用刮泥式转盘	人工费	2.54	完成		
49	在起钻过程中自动刮泥的转盘	人工费	3.09	完成		本报告期无资本化
50	适用于工程勘察的取土设备	人工费	4.04	完成		
51	上述 33-50 号项目的材料费用	直接材料	166.12			
52	飞思-地震资料现场处理系统 GS-FAIS-V2.2	人工费	23.59	1、2019 年 1-2 月: GPU 分频去噪算法设计与程序实现 2、2019 年 1-4 月: 去多次波算法设计及程序实现 3、2019 年 3-6 月: 三维起伏地表逆时偏		项目是在原有软件基础上的功能升级和使用方法的完善, 后续计划取得软件著作权, 或使用于综合发明专利技术软件开发的基础配套软件, 能对其他地质资料数据处理较

地址: 北京市崇文门外大街 11 号新成文化大厦 A 座 11 层

电话: 010-67085873

传真: 010-67084147

邮政编码: 100062



中喜会计师事务所(特殊普通合伙)
ZHONGXI CPAs (SPECIAL GENERAL PARTNERSHIP)

序号	具体项目	研发投入的主要内容	投入金额(万元)	研发进度和安排	报告期内研发支出资本化的依据及合理性
				移模块设计及程序实现 4、2019年5-11月：逆时偏移速度建模设计及程序实现 5、2019年9-11月：提交内部工业应用测试 6、2019年11-12月：项目总结，技术文档、用户文档编写 2019年12月已验收	件的开发、应用和销售起到积极作用。公司对研发费用投入可计量，账内分项目归集核算。
		折旧费	0.04		
		其他费用	0.67		
		投入小计	24.3		
53	全波形反演软件GS-FWI-V1.1	人工费	34.48	1、2019年1-2月：I-BFGS方法的实现 2、2019年1-4月：波动方程波长延拓方法实现 3、2019年3-6月：逐点扫描逐点速度分析方法实现 4、2019年5-11月：剩余速度校正方法实现 5、2019年9-11月：提交内部工业应用测试 6、2019年11-12月：项目总结，技术文档、用户文档编写 2019年12月已验收	项目是在原有软件基础上的功能升级和使用方法的完善，后续计划取得软件著作权，或用于综合发明专利技术软件开发的基础配套软件，能对其他地质资料数据处理软件的开发、应用和销售起到积极作用。公司对研发费用投入可计量，账内分项目归集核算。
		折旧费	0.06		
		其他费用	0.34		
		投入小计	34.88		
54	赛思-地震资料智能处理系统GS-SAIS-V5.2	人工费	51.79	1、2019年1月：立项报告 2、2019年1-3月：概要设计、详细设计 3、2019年3-10月：开发 4、2019年11-12月：测试 2019年12月阶段验收	项目是在原有软件基础上的功能升级和使用方法的完善，后续计划取得软件著作权，或用于综合发明专利技术软件开发的基础配套软件，能对其他地质资料数据处理软件的开发、应用和销售起到积极作用。公司对研发费用投入可计量，
		折旧费	0.1		
		其他费用	1.85		
		投入小计	53.74		
55	三维数字地震波实验室软件GS-SIMO3D-V3.2	人工费	32.31		件的开发、应用和销售起到积极作用。公司对研发费用投入可计量，
		折旧费	0.06		

地址：北京市崇文门外大街11号新成文化大厦A座11层
电话：010-67085873

传真：010-67084147

邮政编码：100062



中喜会计师事务所(特殊普通合伙)
ZHONGXI CPAs (SPECIAL GENERAL PARTNERSHIP)

序号	具体项目	研发投入的主要内容	投入金额(万元)	研发进度和安排	报告期内研发支出资本化的依据及合理性
		其他费用	3.56		账内分项目归集核算。
		投入小计	35.93		
56	恩赛-近地表智能分析软件[简称: GS-NSAI seismic]V1.0	人工费	183.99	1、2018年1月: 立项报告 2、2018年1-12月: 客户现场应用测试发现不足, 开发, 完善 3、2019年1-6月: 继续全方位测试, 开发, 完善 4、2019年11-12月: 测试、验收 2019年12月份已验收	此项目是在原有软件基础上的功能升级和使用方法的完善, 后续计划取得软件著作权。
		其他费用	4.6		
		投入小计	188.59		
57	石油勘探软件著作权: 油气水井后台管控与敏捷分析软件系统、油田技术经济配产系统、钻井地质设计自动生成系统、稠油开发项目经济评价系统、全球勘探规划数据管理与分析系统平台	人工费	133.75	2020年投入研发符合资本化条件并且取得相关软件著作权	研发项目立项表、成本分配、工时汇总表及验收报告
		折旧费	14.63		
		投入小计	148.38		
58	离心式压缩机组控制研发	人工费	331.7	2019.01-2019.12	本报告期无资本化
		折旧费	9.8		
		直接材料	254.91		
		投入小计	596.41		
59	方油箱研发	人工费	287.65	2019.01-2019.12	本报告期无资本化
		折旧费	11.98		
		直接材料	251.35		
		投入小计	550.98		

地址: 北京市崇文门外大街11号新成文化大厦A座11层
电话: 010-67085873

传真: 010-67084147

邮政编码: 100062



序号	具体项目	研发投入的主要内容	投入金额(万元)	研发进度和安排	报告期内研发支出资本化的依据及合理性
60	研发人员零星支出, 无具体项目	其他费用	30.34		
投入金额合计			4804.85		

(2) 请说明你公司近两年研发人员持续大幅减少的原因, 你公司研发能力、产品核心竞争力是否发生重大不利变化, 你公司持续经营能力是否存在重大不确定性。

研发人员的减少主要是由于公司内部人员结构调整, 将部分研发人员转到生产岗位和技术服务岗位。另一方面, 为控制成本, 提高业绩, 公司实施减员增效的政策, 人员精简导致研发人员减少。在减员的基础上, 公司又引进了高端核心研发人员进行替代。市场的发展及竞争的加剧虽然对公司产生了一定影响, 但也促使了公司投入更多的研发来保持和提升产品核心竞争力。因此, 公司研发能力、产品核心竞争力并未发生重大不利变化。

公司目前正围绕聚焦主业、优化产业结构、适当瘦身的战略规划按部就班的开展各项业务, 在公司已有的业务板块中, 重点发展主业务板块中的油气勘探开发专业软件板块和高端装备制造板块, 管理层将尽职尽责, 保持公司经营正常稳定发展。

(3) 请说明你公司研发人员减少而研发投入金额增加的原因及合理性。

公司虽然调整了人员结构, 实施了减员增效的政策, 但引进的高端核心研发人员使得研发投入中人工成本不降反升。另外, 2019年第3季度后期部分研发人员的离职, 前三季度的研发费用已经发生, 而人员统计数目是2019年期末的时点数, 从而造成人员数量与投入金额的差异。

会计师回复:

我们复核了企业的上述回复, 同时与年度财务报表审计过程中获取的相关证据进行了核对, 未见重大不一致情形。

问题 13

13. 年报显示, 报告期, 你公司在建工程期末余额 7,991.08 万元, 其中, 干热岩开发一并在建工程项目期末账面余额 2,249.99 万元, 本期全额计提减值准备; 雅江县天然气供气工程期末账面余额 2,214.92万元, 本期计提减值准备 190.70 万元。请说明上述在建工程项目的具体内容、立项过程、本期计提减值准备的原因及依据, 并结合其减值迹象出现时点说明历年减值准备计提是否充分、准确, 并说明减值测试具体过程。



请年审会计师核查并发表意见。

公司回复：

一、干热岩开发项目情况：

1、研究院在建工程的具体内容：

研究院在建工程的内容：为海南华东1R地热井(账面金额为钻井工程费用2,249.99及其他相关技术服务采购金额214.64万元合计)。

2、立项过程：

A、立项背景

鉴于海南福山油田勘探开发有限责任公司(简称甲方)区域内具有地热能,恒泰艾普(海南)清洁资源发展有限公司(简称乙方)具有地热开采的储备技术和资金,双方本着互利共赢原则,就利用甲方老井和井场开展地热能新技术应用试验,促进清洁资源的开发利用双方友好协商签订了《海南福山油田区域内油气井热能利用试验合作协议》。

综上,我公司计划在海南进行干热岩地热资源开发(地热发电、地热综合利用等)。

B、项目具体进展

1)、钻井项目具体情况:2013年以来,李德威教授科研团队重点研究南海、雷琼裂谷及周边干热岩的热源、控热构造及分布规律,认为琼北和南海诸岛存在取之不尽的优质干热岩。在此基础上,于2017年7月,李德威团队与恒泰艾普(北京)能源科技研究院有限公司在海南成立了“恒泰艾普”(海南)清洁资源发展有限公司,将新理论、新思路、新技术、新方法首先应用到琼北重点目标区福山断陷,通过以查明三维热结构为主要手段进行干热岩勘探,充分利用了福山油田的报废井进行测温,初步查明福山断陷590平方公里的范围内,4500米深处温度大于180℃的可开发干热岩面积约98平方公里,其中有4口井的温度大于200℃。在此基础上制定了干热岩开发方案,以“一注两采”的建造方式,首先在花东构造热活动带进行试验性开发,靶点离高温带中心部位500米。作为开发试验井,没有选择温度大于200度的部位打井的原因是:温度越高,岩石韧性大,压裂难度越大;第一口开发试验井不以追求发电量为目的,技术探索和科学参数获取是首要任务。下一步将进行压裂,由于是陆相沉积岩,层理、节理和断层发育,比花岗岩易于压裂,利于开发。

确定井位和靶点之后,经过正规的地质设计、工程设计、环境报告、安全评估的各级审核,



于2017年12月29日开钻，经过66天钻探，达到设计井深4550米（对应垂深4387米），圆满完钻。钻孔涉及地层从上新统望楼岗组至古新统长流组，是一泥岩、砂岩、砾岩组合，热储段主要是始新世流沙港组和古新统长流组，以砂岩、含砾砂岩和砾岩为主。由于新生代沉积岩固结程度不高，为了防止塌井，在终孔之后的36小时进行测温，钻获超过185℃高干热岩（非稳态测温）。目前该井已完钻，尚未进入发电开发阶段。

2)、干热岩是地热能中最具开发潜力的一种可再生清洁能源，具有稳定（不受季节和气候变化的影响）、高效（发电利用率超过73%，是光伏发电的5.2倍、风力发电的3.5倍）、环保（可达到减排氮氧化物、二氧化碳和二氧化硫的效果）、安全（对大气和生态环境均无不利影响）、减灾（在获取地热能的同时，还可降低地震及相关灾害的强度）、产业链长（上游可带动勘探、钻井、高端装备制造等产业，下游可延伸至供暖制冷、温室种植、水产养殖、洗浴、旅游保健等，形成综合产业链）等优点。目前国外已经有20多个国家开展干热岩发电，美国名列第一。我国干热岩开发刚刚起步，李德威教授等于2012年在青海共和圈定了干热岩靶区，后续的多口干热岩钻井获得成功。近年来李德威团队在琼北进行选区和勘探，第一口具有自主产权的花东1R获得成功。干热岩地热能的商业价值主要取决于选区方向的正确性和勘探的成功率，目前国内外干热岩钻井成功率极低，而按李德威教授的创新理论指导和三维热结构直接快速测温，能够准确高效命中靶点。

3)、当时李教授创新的地球系统动力学理论，诠释了干热岩的成藏成因。通过该井的钻探也得到了验证。干热岩发电商业化的过程，前期资金投入大，单个机组成本较高。规模化后就能降低成本。因此，干热岩的开发利用需要国家的大力支持，需要国企背景的大企业快速介入。

4)、在建工程状态：

海南恒泰在建工程——干热岩开发一井项目预计投入总额2,336.37万元，研究院现金投入1200万元，另一股东海南点石深地热科技有限公司技术投入800万元，其他资金原计划寻找其他股东投资。截至2019年12月31日，在建工程金额为2,464.63元。目前此项目处于暂停状态。

5)、该项目现状情况：

2018年5月4日-6日恒泰艾普海南公司在海口举办由公司和中國地热能委员会联合主办《干热岩选区、勘探和开发学术研讨会》。全国知名的地热能院士、专家，各地质大学、地质科学院、地质勘探开发局等相关单位参会。在会上恒泰艾普海南公司发布了中国东南沿海地区-福山凹陷地热能热储研究成果，恒泰艾普海南公司第一口地热能干热岩井的钻探成果及岩芯分析成果。为中国地热能勘探和干热岩开发开采奠定了技术支撑。



现在该地热井完钻并且测温后，已经做了封井处理。在开展该井区地热能热水的分布情况、热水层厚度、热水丰度、热水稳态温度的分析。以期望进行利用该井的高温地热水进行发电开发，在此，积累干热岩开发技术储备，同时积极进行融资、寻找合作公司共同进行干热岩的开发。

3、计提减值情况：

该项目系恒泰艾普（北京）能源科技研究院有限公司（简称“研究院”）的控股子公司恒泰艾普（海南）清洁能源发展有限公司（简称“海南公司”）在建工程。截止到2019年12月31日该项目在建工程原值2,236.76万元，虽然该项目关键技术人员李德威教授2018年9月14日去世，公司一直努力盘活此研究实验井资产：一方面寻找其它科学家继续干热岩项目的推进，另一方面寻找大型国企共同对海南干热岩进行联合开发，并于2018年与两家大型国企分别签署战略合作协议及合作备忘录。故2018年公司未对该在建工程计提减值准备。

可随着国家针对相关行业政策关注度的降低及关键技术人员的突然离世，与两家国企签署的战略合作协议未能落地，且干热岩项目开发资金需求量大，周期长，公司难以独立开发此项目。目前该项目处于停滞状态。另外该干热岩实验井，若无后续的开发，其实用价值较小。结合上述情况，基于谨慎性原则，2019年预计对此在建工程全额计提减值准备。

二、雅江县天然气供气工程项目

该项目系西藏恒泰艾普投资管理有限公司（简称“西藏投资”）子公司雅江县恒普天然气有限公司（简称“雅江恒泰”）在建工程。截止到2019年12月31日在建工程原值为3,577.66万元，目前该项目处于停滞状态。

1、雅江县天然气供气工程项目的具体内容及立项过程如下：

(1) 项目简介

雅江县天然气利用项目采用液化天然气（LNG）气化后进入中压城市燃气输配管网的方式为雅江县城供应天然气。

项目在雅江县三道桥村建设1座LNG储配站，设计规模为2500Nm³/h。将LNG槽车运输来的LNG在站内卸车、储存、气化、计量和加臭后，沿G318国道敷设主气源管道输往雅江县城，再通过老城区和东城区建设中压燃气管网输送至各用气点。

(2) 气源概况

雅江县天然气利用项目拟选用华气广安LNG工厂生产的LNG作为气源，该工厂LNG生产规模



为 $100 \times 104\text{m}^3/\text{d}$ ，能长期为本项目提供LNG气源，LNG运距约750km。四川川油工程技术勘察设计有限公司已于2017年10月30日与中石油昆仑燃气有限公司四川分公司签订了战略合作框架协议。

本项目LNG气源还可选择乐山犍为LNG工厂生产的LNG，该厂生产规模为 $7 \times 104\text{m}^3/\text{d}$ 。

(3) 项目立项及建设手续办理情况

2017年12月，取得了雅江县发展和改革委员会“雅江县天然气利用项目固定资产投资项目备案表”，备案号为“川投资备(2017-513325-45-03-233489)FGQB-0017号”。

2018年4月24日，取得了《雅江县住房和城乡建设局关于雅江县天然气利用项目液化天然气(LNG)储配站选址回复的函》(雅规建〔2018〕17号)，明确了项目LNG储配站选址。

2018年5月9日，取得了《雅江县住房和城乡建设局关于雅江县天然气利用项目LNG储配站至主城区新建燃气管道路由的初步意见》(雅规建〔2018〕19号)，明确了储配站至城区气源管道路由；同日，取得了《雅江县住房和城乡建设局关于雅江县天然气利用项目主城区新建燃气管道路由的批复》(雅规建〔2018〕20号)，明确了主城区燃气管道路由批复。

2018年11月15日，取得了《雅江县水务局关于<雅江县天然气利用项目水土保持方案报告书>的批复》(雅水务〔2018〕317号)。

2019年3月14日，取得了《雅江县环境保护和林业局关于对雅江县天然气利用项目环境影响报告表的批复》(雅环林〔2019〕49号)。

2019年6月21日，取得了《雅江县住房和城乡建设局关于雅江县天然气利用项目初步设计的批复》(雅住建〔2019〕139号)。

2019年12月26日，取得了四川宏信建设咨询有限公司关于雅江县天然气利用项目的施工图审查报告书、审查合格书。

至此，川油设计公司已完成该项目的可行性研究报告、初步设计及施工图设计全部文件，项目建设前期手续亦全部完成。

2、项目市场概况

本项目市场涵盖雅江县主城区的居民、商业及公建、采暖等用户。目前雅江县主城区人口约1.5万人，远期规划增加至2万人。结合《雅江县城市总体规划(2012-2030)》，项目市场预测2020年为 $0.204 \times 104\text{m}^3/\text{d}$ ，2025年为 $0.7494 \times 104\text{m}^3/\text{d}$ ，2030年为 $1.7138 \times 104\text{m}^3/\text{d}$ 。

3、在建工程减值计提的原因及测算依据



中喜会计师事务所(特殊普通合伙)
ZHONGXI CPAs (SPECIAL GENERAL PARTNERSHIP)

2018年雅江项目正常开展，未出现减值迹象。

本项目实施初期，预计总投资3,450万元，其中3,000万元为川油设计EPC总承包费用暂定价，450万元为站场土地费。在项目实施过程中，由于政府支持力度不够，部门之间对项目认识沟通不到位，甚至部分单位提出不合理的要求，导致项目进展缓慢，多次停工。同时新增LNG储配站进站道路及堡坎工程、新增施工围栏及弃渣场等工程量，加上雅江县属于高海拔少数民族地区，工人工资及材料价格均高于项目初期测算值，故项目EPC总承包费用变更为4,315.85万元，加上450万元土地费，合计项目总投资调整为4,765.85万元。按此投资、气量及成本进行测算，项目年均营运收入为1,890万元，年均总成本为1,535万元，全部资金财务内部收益率所得税后为5.84%，按照行业基准收率8%测算，项目全部资金财务净现值所得税后为-1,323万元。各项财务指标详见下表。

财务指标汇总表

序号	项目名称	单位	指标	说明
1	建设投资	万元	4766	
2	建设期利息	万元	70	
3	营业收入	万元	1890	运营期平均
4	营业税金及附加	万元	10	运营期平均
5	总成本费用	万元	1535	运营期平均
6	利润总额	万元	346	运营期平均
7	所得税	万元	98	运营期平均
8	税后利润	万元	248	运营期平均
9	财务盈利能力分析			
9.1	财务内部收益率			
	项目投资所得税前	%	7.13	
	项目投资所得税后	%	5.84	
	项目资本金	%	7.11	
9.2	财务净现值			
	项目投资所得税前	万元	-587	ic=8%
	项目投资所得税后	万元	-1323	ic=8%



中喜会计师事务所(特殊普通合伙)

ZHONGXI CPAs (SPECIAL GENERAL PARTNERSHIP)

2019年鉴于雅江县天然气利用项目投资可行性产生了重大变化，且已暂时停工，经雅江恒普公司研究，按公司章程向董事会汇报，并向董事会建议：按在建工程项目测算的所得税后财务净现值-1323万元计提在建工程资产减值。

综上，雅江县天然气供气工程期末账面余额为2,214.92万元，公司采用《建设项目经济评价方法与参数》等评价方法、依据董事会及股东会相关资料，确定雅江县天然气利用项目在不扣除合并抵消内部利润的情况下，计算在建工程减值1,323万元，扣减川油设计为雅江恒普在建工程关联交易合并抵消利润1,132.3万元，本期计提减值准备190.70万元，该减值准备计提充分、合理。

会计师回复：

我们复核了企业的上述回复，同时与年度财务报表审计过程中获取的相关证据进行了核对，未见重大不一致情形。



中喜会计师事务所(特殊普通合伙)
ZHONGXI CPAs (SPECIAL GENERAL PARTNERSHIP)

(本页无正文，为中喜会计师事务所（特殊普通合伙）《关于恒泰艾普集团股份有限公司2019年年报问询函的回复》之签章页)

中喜会计师事务所
(特殊普通合伙)

二〇二〇年七月二十二日