证券代码:002564 证券简称:天沃科技 公告编号:2021-040

苏州天沃科技股份有限公司关于深圳证券交易所2020年年报问询函的回复公告

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

风险提示:

本次商誉减值测试涉及的相关预测(营业收入、营业成本、毛利率、EBIT)是基于公司管理层对公司当前状态及市场的判断,存在一定的不确定性。本次商誉减值存在盈利预测未完成、营运资本改善未达预期、市场竞争的风险。另,前次收购时预测的2018年-2020年营业收入高于实际发生数。敬请广大投资者注意投资风险。

苏州天沃科技股份有限公司(以下简称“公司”、“天沃科技”)于2021年4月1日收到深圳证券交易所中小板公司管理部出具的《关于对苏州天沃科技股份有限公司2020年年报的问询函》(中小板年报问询函【2021】第10号,以下简称“《问询函》”)。公司组织相关人员对《问询函》中所列问题进行了核查,现就有关问询事项的回复公告如下:

1.报告期末,你公司对收购中机国能电力工程有限公司(以下简称“中机电力”)所形成的商誉计提1.83亿元的减值准备,剩余商誉账面价值为21.15亿元。请你公司详细披露中机电力本次商誉减值测试的过程和方法,包括关键假设、主要参数、预测指标等具体情况,主要财务数据是否与收购时的预测存在重大差异,如是,请进行量化分析,说明产生差异的具体原因、减值计准备计提的充分性,并就商誉减值进行风险提示。请年审会计师核查并发表明确意见。

【回复】:

一、商誉减值测试的方法

依据《会计监管风险提示第8号-商誉减值》,后续期间商誉减值测试的评估方法应与以前期间的保持一致,除非有证据显示变更新的评估方法所得出的评估结论更具代表性,或原有的评估方法不再适用。

依据《以财务报告为目的的评估指南》第二十三条规定,选择评估方法时应当与前期采用的评估方法保持一致。如果前期采用的评估方法所依据的市场数据因发生重大变化而不再适用,或者通过采用与前期不同的评估方法使得评估结论更具代表性、更能反映评估对象的公允价值或者特定价值时,可以变更评估方法。

由于公司在收购中机国能电力工程有限公司(以下简称“中机电力”)时采用的是收益法评估结论,2019年度及以前年度商誉减值测试方法也为预计未来现金流量的现值法,故本次优先采用预计现金流量现值法对资产组可收回金额进行评估。当预计现金流量现值法出现减值后,再采用公允价值减处置费用法对资产组可收回金额进行评估,并选取两种方法的高值作为减值测试结论。

在测试过程中,公司聘请具有证券从业资质的上海东洲资产评估有限公司出具《东洲评报字【2021】第0231号》资产评估报告,并经公司第四届董事会第二十七次会议审议通过,最终选取预计未来现金流量的现值作为减值测试结论。

(1)资产组预计未来现金流量的现值

本次对商誉资产组的预计现金流量现值选用息税前现金流量折现模型,基本公式为:

$$P=\sum_{i=1}^{n}\frac{F_i}{(1+r)^i}+\frac{F_n\times(1+g)}{(r-g)\times(1+r)^n}$$

其中:

P:资产组的可收回金额;

F_i:第i年的息税前现金流量;

息税前现金流量采用商誉资产组的盈利预测

g:永续增长率;根据企业进入稳定期的因素分析预测期后的收益趋势,本次评估假定n年后F_i不变,g取零。

n:明确的预测期期间是指从评估基准日至企业达到相对稳定经营状况的时间。

r:税前折现率:由于市场可观测(计算)的折现率均为税后口径,因此资产评估专业人员在综合考虑评估基准日的利率水平、市场投资收益率等资本市场相关信息和所在行业、被评估单位的特定风险等相关因素后,先根据加权平均资本成本(WACC)计算得出税后口径的折现率,然后将其调整为税前的折现率,以便于与资产组的未来现金流量的预测基础相一致。

(2)资产的公允价值减去处置费用后的净额的方法

商誉资产组可收回金额=商誉资产组公允价值-处置费用

商誉资产组公允价值=商誉资产组所属公司的股权价值-股权价值中非商誉资产组的公允价值+控制权价值

股权价值中非商誉资产组的公允价值=∑资产公允价值-∑负债公允价值

商誉资产组所属公司的股权价值=商誉资产组所属公司P/S×商誉资产组所属公司营业收入×(1-流通性折扣率)

其中:商誉资产组所属公司P/S=修正后对比公司P/S的加权平均值

=对比公司P/S×对比公司P/S修正系数×权重

对比公司P/S修正系数=∏影响因素Ai的调整系数

影响因素Ai的调整系数=商誉资产组所属公司系数/对比公司系数

控制权溢价=股权价值×控制权溢价率

处置费用=公允价值×处置费率。

二、关键假设

(一)基本假设

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。公开市场是指充分发达与完善的市场条件,是指一个有自愿的买方和卖方的竞争性市场,在这个市场上,买方和卖方的地位平等,都有获取足够市场信息的机会和时间,买卖双方的交易都是在自愿的、理智的、非强制性或不受限制的条件下进行。公开市场假设以资产在市场上可以公开买卖为基础。

2.资产按现有用途使用假设

资产按现有用途使用假设是对资产拟进入市场条件以及资产在这样的市场条件下的资产使用用途状态的一种假定。首先假定被评估范围内资产正处于使用状态,其次假定按目前的用途和使用方式还将继续使用下去,没有考虑资产用途转换或者最佳利用条件。

3.企业持续经营假设

企业持续经营假设是假设被评估对象企业在现有的资产资源条件下,在可预见的未来经营期限内,其生产经营业务可以合法地按其现状持续经营下去,其经营状况不会发生重大不利变化。

(二)一般假设

1.本次评估假设评估基准日后评估对象企业所在国家现行有关法律、宏观经济、金融以及产业政策等外部经济环境不会发生不可预见的重大不利变化,亦无其他人力不可抗拒及不可预见因素造成的重大影响;

2.本次评估没有考虑评估对象资产组及其资产将来可能承担的抵押、担保事宜,以及特殊的交易方式可能追加付出的价格等对其评估价值的影响。

3.假设评估对象所在地所处的社会经济环境以及所执行的税赋、税率等财税政策无重大变化,信贷政策、利率、汇率等金融政策基本稳定。

4.假设委托人、评估对象企业管理层提供的资料真实、完整、可靠,不存在应提供未提供、资产评估师已履行必要评估程序后仍无法获知的其他可能影响评估结论的瑕疵事项、或有事项。

(三)收益法评估假设

1.评估对象企业目前及未来的管理层合法合规、勤勉尽职地履行其经营管理职能,不会出现严重影响企业发展或损害股东利益情形,并继续保持现有的经营管理模式和管理水平;

2.资产组所在企业的现有和未来经营者是负责的,能稳步推进企业的发展计划,尽力实现预计的经营态势;

3. 被评估对象企业于评估基准日后采用的会计政策和编写本评估报告时所采用的会计政策在重要性方面保持一致;

4.假设评估基准日后评估对象资产组的现金流入为平均流入,现金流出为平均流出;

5.资产组在评估目的实现后,仍将按照现有的经营模式持续经营,继续经营原有产品或类似产品,供销模式、与关联企业的利益分配等运营状况均保持不变;

6.资产组所在企业能够根据经营需要筹措到所需资金,不会因融资事宜影响企业正常经营;

7.企业以前年度及本期签订的合同有效,并能得到执行;

8.中机电力、华信诚、中机浙江分别于2017年、2018年、2019年被认定为高新技术企业,享受企业所得税优惠税率15%,期限均为3年,考虑到各公司现行状况通过高新技术企业的认定且企业未来盈利预测相关指标符合高新技术企业的相关要求,因此预计未来仍然持续获得,故本次评估假设各公司高新技术企业资格到期可正常延续,以后年度企业所得税率为15%;

9.假设新冠疫情在中国维持常态化管控,没有出现明显的恶化;新冠疫情对全球经济的影响有效控制,进口设备采购、供货周期正常。

(四)市场法评估假设

1.可比参照上市公司的案例,其股票的市场交易正常有序,交易价格并未受到非市场化因素的操控。

2.可比参照的上市公司公开披露的财务报表数据是真实的,信息披露是充分的、及时的。

三、主要参数、预测指标合理性分析

(1)营业收入合理性分析

(1.1)与收购时对比和差异原因分析

公司收购中机电力时的营业收入预测及本次商誉减值测试对应的营业收入预测如下:

金额单位:万元

年 度	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年
并购时营业收入	718,854.08	835,988.59	885,935.42	930,893.48	978,190.37
本次商誉减值测试营业收入	861,880.35	665,206.34	731,500.13	418,076.19	902,283.65
年 度	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年及以后
并购时营业收入	978,190.37	978,190.37	978,190.37	978,190.37	978,190.37
本次商誉减值测试营业收入	1,200,000.00	1,500,000.00	1,750,000.00	1,950,000.00	1,950,000.00

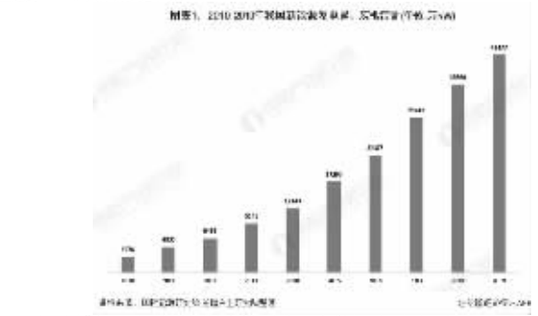
(注:本次商誉减值测试2017-2020年营业收入为实际发生数据)

经对比上述两次评估营业收入数据可知:2017年实际营业收入高于并购时的预测数,即2017年完成了收入预测。2017年国家能源局电力司分别下达11个省份有关“十三五”煤电投产规模的函,共涉及83个煤电项目需停建或缓建,合计10010万千瓦,调整了对火电项目装机容量审批。使得中机电力2018-2021年预测的火力发电工程项目的订单减少或取消,导致2018、2019年实际营业收入小于并购时预测数。资产组所在单位从2018年开始内部转型,逐步开拓、扩大新能源发电项目的承接和施工,2018、2019年收入呈现一定的上升趋势。2020年由于疫情原因,尤其是西部地区对人员流动的管控十分严格,项目人员均无法前往项目现场进行作业,导致项目施工暂停,全年收入大幅度下降,从而未完成并购时的盈利预测。随着国内新冠疫情逐步得到控制,各地区人员流动逐步恢复,工程项目也能继续顺利实施,管理层预计2021年新冠疫情对经营的影响会逐步消除,经营情况会得到改善,故2021年收入将有所上升。但由于疫情对工程施工项目的影响具有一定延续性,管理层谨慎考虑当年预测,本次商誉减值测试2021年营业收入的预测低于并购时的预测。

并购时评估明确的预测期为5年,即2021年及以后营业收入数据均保持着978,190.37万元不变,本次商誉减值测试从2022年开始预测的营业收入均高于并购时数据,主要原因如下:

(1.1.1)新能源发电行业装机持续快速增长

2019年我国新能源发电新增装机容量5,610万kW,占全国新增装机容量的58%,连续三年超过火电新增装机。截至2019年底,新能源发电累计装机容量达到4.1亿kW,同比增长16%,占全国总装机容量的比重达到20.6%。具体请参见下表:



“十四五”期间可再生能源年均装机规模可能将有大幅度的提升,到“十四五”末可再生能源的发电装机占我国电力总装机的比例将超过50%,预计可再生能源在全社会用电量增量中的比重将达到三分之二左右,在一次能源消费增量中的比重将超过50%,可再生能源将从原来能源电力消费的增量补充,变为能源电力消费增量的主体。

综合上述分析,我国新能源发展内生动力强劲,市场前景良好。

(1.1.2)收购后公司获得电力行业甲级设计资质和电力工程施工总承包一级资质

中机电力具有电力行业甲级设计资质和电力工程施工总承包一级资质。核心资质有助于公司进一步拓展电力工程施工总承包和项目管理业务的市场份额。

(1.1.3)目前在手订单规模较大

截至2020年12月31日,中机电力已生效在手订单合计金额约239.60亿元,其中主要项目如下:

金额单位:万元

序号	项目名称	截至2020年12月末在手订单
1	山西煤炭进出口集团河曲2x350MW低热值煤发电工程(山煤河曲)	241,911.37
2	汕特燃机电厂天然气热电冷联产项目	216,469.00
3	绥化鼎梦新能源有限公司黑龙江绥化北林区东津镇200MW风电场工程项目EPC总承包	158,000.00
4	乾安利华新能源有限公司300MW平价上网光伏发电项目EPC总承包	114,000.00
5	江西200MW铁塔分布式光伏项目	91,800.00
6	奈曼旗乌兰额日格新能源科技有限公司20万千瓦风电项目	87,238.80
7	连云港绿色动力新能源发展有限公司102.5MW风电工程项目EPC总承包	87,125.00
8	山东乐陵100MW分散式风电	83,500.00

中机电力管理层对在手订单情况进行了梳理,对上述项目的工期进行了合理估计,并预计各个项目确认收入的时点,预测了未来2-3年的预期收入,目前现有在手订单的规模及未来2-3年当年订货当年销售的订单能支撑未来2-3年的预测收入。因此,管理层分析认为未来2-3年的预测收入是合理的。

对在手订单无法覆盖到预测期的第4-5年,管理层结合目前可以获知的潜在项目,行业的发展情况,行业的增长趋势进行合理估计。

综合上述分析,随着国家大力推进新能源发电行业的发展以及中机电力自身核心竞争力的日益提升,市场占有率的稳步增加,公司营业收入的规模较原先收购时有了较大的提升,故未来预测的营业收入金额比原收购的预测收入高。

(2)毛利率合理性分析

(2.1)与收购时对比和差异原因分析

公司收购中机电力时的营业成本和毛利率预测如下:

金额单位:万元

年 度	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年
并购时营业成本合计	641,266.01	752,414.66	799,679.93	842,158.49	886,491.87
综合毛利率	10.79%	10.00%	9.74%	9.53%	9.37%
本次商誉减值测试营业成本合计	773,117.79	581,340.64	627,417.11	464,651.67	811,302.30
综合毛利率	10.30%	12.61%	14.23%	-11.14%	10.08%
年 度	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年及以后
并购时营业成本合计	886,491.87	886,491.87	886,491.87	886,491.87	886,491.87
综合毛利率	9.37%	9.37%	9.37%	9.37%	9.37%
本次商誉减值测试营业成本合计	1,072,948.49	1,333,244.89	1,545,724.99	1,710,998.24	1,710,998.24
综合毛利率	10.59%	11.12%	11.67%	12.26%	12.26%

(注:本次商誉减值测试2017-2020年毛利率为实际发生数据)

根据上述表格分析可知,收购时预测的毛利率基本完成,2020年由于疫情原因,部分项目管理应对措施未及时到位,造成成本增加,本期公司整体毛利率为负数。2021年随着国内新冠疫情逐步得到控制,各地区人员流动逐步恢复,工程项目也能继续顺利实施,管理层预计2021年新冠疫情对经营的影响会逐步消除,经营情况会得到改善,结合同行业企业毛利率水平,预计未来毛利率逐步回升到正常状态。

并购时评估明确的预测期为5年,即2021年及以后毛利率数据均保持着9.37%不变,本次商誉减值测试预测年度的毛利率均高于并购时数据,主要是由于收购时中机电力主要的EPC业务由火电工程组成,火电订单占全部订单的50%以上,火电项目技术成熟,市场竞争激烈,市场容量日益萎缩,相关EPC订单的毛利率逐年下降,故收购时管理层预测的毛利率在9-10%左右。

自收购完成后至今,管理层对中机电力的业务结构进行了调整,提高了新能源发电相关工程技术投入,将业务重心转向光伏、风电等新能源EPC工程市场,截止2020年,风电、光伏订单已占全部订单的60%以上。随着中机电力EPC业务中新能源占比的提升,公司毛利率也逐步上升,2017年为10.3%,2018年为12.6%,2019年为14.2%,连续三年逐步上升。得益于公司近几年的业务结构调整,公司整体毛利率较原先收购时显著提升,故商誉减值测试未来5年预测毛利率高于收购时的预测毛利率。

(3)EBIT合理性分析

(3.1)收购预测EBIT和实际完成EBIT对比

由于商誉资产组减值测试使用的是息前税前现金流量,与之最接近的盈利预测指标为EBIT,故对EBIT预测进行合理性分析

金额单位:万元

年 度	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年
并购时EBIT	54,210.72	59,345.93	64,090.44	66,197.35	68,368.87
本次商誉减值测试EBIT	74,480.23	69,487.30	85,951.18	-78,866.90	47,237.91
年 度	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年及以后
并购时EBIT	68,368.87	68,368.87	68,368.87	68,368.87	68,368.87
本次商誉减值测试EBIT	72,537.55	101,478.70	130,042.34	157,197.14	157,197.14

(注:本次商誉减值测试2017-2020年EBIT为实际发生数据)

收购时预测的2017-2019年EBIT均实际完成,2020年由于疫情原因,收入不及预期,部分项目管理应对措施不力,造成成本增加,导致经营性亏损;原在手订单上半年停工导致工期延长,施工成本(如风机价格、吊装费等)大幅度上涨;由于停工时间长,导致复工时修复成本增加等因素,增加当期成本。综上,以上因素导致2020年EBIT未完成。

并购时评估明确的预测期为5年,即2021年及以后EBIT数据均保持着68,368.87万元不变,本次商誉减值测试2021年及以后预测EBIT均高于并购时的预测数据,主要是两个原因导致:

A、预测营业收入的差异

详见营业收入对比分析。

B、EBIT占营业收入比例

收购时预测的EBIT占收入比例逐年下降,主要是由于收购时的主要业务为火力发电项目,相关业务市场开始萎缩,导致EBIT占营业收入比例下降。而收购后经过近几年业务结构的调整,新能源发电项目占比逐步提高,EBIT占收入比例逐步提高,2017-2019年的平均EBIT占营业收入比例为8.09%。

2021年,由于施工项目具有延续性,部分成本偏高的2020年项目在2021年方可完成,故2021年管理层预测的EBIT水平较低。随着国内疫情基本得到控制,管理层预测从2021年开始工程施工项目将逐渐恢复正常,由于2017-2019年公司EBIT完成率较高,且国家十四五规划持续大力发展新能源发电项目,管理层以后年度对EBIT考虑较高的增速预测。

综合上述分析,EBIT较收购时预测较高,是管理层基于目前市场状况下的合理判断。

(4)营运资本

公司收购中机电力时的营运资本预测情况:

金额单位:万元

年 度	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年
并购时营运资本	144,913.00	167,134.00	176,663.00	185,280.00	194,396.00
本次商誉减值测试营运资本	338,997.46	507,273.46	568,998.76	374,827.36	565,327.52
年 度	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年及以后
并购时营运资本	194,396.00	194,396.00	194,396.00	194,396.00	194,396.00
本次商誉减值测试营运资本	731,768.48	879,794.53	987,415.44	1,058,583.46	1,058,583.46

在2016年末股权收购时,中机电力大部分订单为火电项目,资金的回款情况相对稳定,故根据企业当时的财务状况及市场环境,预测期的营运资本保持在14亿元-20亿元之间。

收购完成后,考虑到火电市场萎缩,管理层进行了业务结构调整,增加了新能源发电项目的EPC比重,而近几年的光伏和风电项目大多为国家补贴项目,电费收入中大部分比重为国家补贴电价,由于国家再生能源基金资金紧张,近几年的补贴电价发放周期较长,导致电站资金压力较高,部分EPC工程款至今尚未支付,导致中机电力近几年的营运资本大幅增长,公司现金流压力变大。

综合上述原因导致本次商誉减值测试营运资本预测金额远高于原先收购时预测的营运资本。

随着2020年光伏和风电项目达成平价上网,预计未来年度国家再生能源基金资金周转将会逐步改善,历史年度挤压的营运资本情况也会逐步得到改善。未来年度的周转情况会逐步改善,但考虑到补贴电费累计欠款金额较大,国家再生能源基金资金需要逐年累计,相关的改善需要一定时间来体现。同时,随着公司经营业务的逐步扩大,总体的营运资本依旧为上升趋势,但营运资本的增长幅度将低于销售收入的增长幅度,通过一系列融资方式改善公司营运资本的压力。

综合上述分析,本次营运资本预测与收购时营运资本预测出现重大差异的原因主要是由于业务结构发生变化和行业整体的发展趋势,导致周转率发生变化,故管理层认为本次商誉减值测试预测的营运资本是合理的。

(5)折现率

(5.1)本次折现率选取

依据《企业会计准则第8号—资产减值》规定,在资产减值测试中估算资产预计未来现金流量现值时所使用的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。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。

本次评估具体计算税前折现率时,我们先根据加权平均资本成本(WACC)计算得出税后口径的折现率,然后将其调整为税前的折现率,以便于与资产组的未来现金流量的预测基础相一致。

△计算加权平均资本成本(WACC),即股权期望报酬率和经所得税调整后的债权期望报酬率的加权平均值,基本公式为:

$$WACC=R_d\times(1-T)\times W_d+R_e\times W_e$$

其中:R_d:债权期望报酬率;

R_e:股权期望报酬率;

W_d:债务资本价值在资本结构中所占的百分比;

W_e:股权资本价值在资本结构中所占的百分比;

T:为公司有效的所得税税率。

股权期望报酬率采用资本资产定价修正模型(CAPM)来确定,计算公式为:

$$R_e=R_f+\beta\times MRP+\varepsilon$$

式中:R_f:无风险利率;

β:风险系数;

MRP:下述市场溢价;

ε:特定风险报酬率;

R_m:市场期望报酬率;

$\beta_L=\beta_U\times[1+(1-t)\times\frac{D}{E}]$

式中:β_U:为可比公司剔除财务杠杆调整后的风险系数;

D、E:分别为可比公司的债务资本和股权资本。

(5.1.1)无风险利率R_f的确定:根据国内外的行业研究结果,并结合中评协发布的《资产评估专家指引第12号—收益法评估企业价值中折现率的测算》的要求,本次无风险利率选择最新的十年期中国国债收益率均值计算。数据来源为中评协网上发布的、由“中央国债登记结算公司(CCDC)”提供的《中国国债收益率曲线》。

国债收益率曲线是用来描述各个期限国债与相应利率水平的曲线。中国国债收益率曲线是以在中国大陆发行的人民币国债市场利率为基础编制的曲线。

考虑到十年期国债收益每个工作日都有发布,为了避免短期市场情绪波动对取值的影响,结合公司的技术规范,按照最新一个完整季度的均值计算,每季度更新一次,本次基准日取值为3.23%。

(5.1.2)市场风险溢价(MRP,即R_m-R_f)的计算:市场风险溢价是指投资者对与整体市场平均风险相同的股权投资所要求的预期超额收益,即超过无风险利率的风险补偿。市场风险溢价通常可以利用市场的历史风险溢价数据进行测算。我们利用中国证券市场指数的历史风险溢价数据计算得到市场风险溢价。

R_m的计算:根据中国证券市场指数计算收益率。

指数选择:根据中评协发布的《资产评估专家指引第12号—收益法评估企业价值中折现率的测算》,同时考虑到沪深300全收益指数因为修正了样本股分红派息,因而比沪深300指数在计算收益率时相对更为准确,我们选用了沪深300全收益指数计算收益率。基期指数为1000点,时间为2004年12月31日。

时间跨度:计算时间段为2005年1月截至基准日前一年年末。

数据频率:周。考虑到中国的资本市场存续至今为30年左右,指数波动较大,如果简单按照周收盘指数计算,则会导致收益率波动较大而无参考意义。我们按照周收盘价之前交易日200周均值计算(不足200周的按照自指数发布周开始计算均值)获得年化收益率。

年化收益率平均方法:我们计算分析了算数和几何两种平均年化收益率,最终选取几何平均年化收益率。

R_f的计算:无风险利率采用同期的十年期国债到期收益率(数据来源同前)。和指数收益率对应,采用本期完整年度的均值计算。

市场风险溢价(MRP,R_m-R_f)的计算:

我们通过上述计算得出了各年度的中国市场风险溢价基础数据。考虑到当前我国经济正在从高速增长阶段转向高质量发展阶段,增速逐渐趋缓,因此我们采用最近5年均值计算MRP数值,如下:

期间	社会平均收益率	十年期国债到期收益率	MRP,R_m-R_f
均值			7.00%
2020年	9.90%	2.94%	6.96%
2019年	9.87%	3.18%	6.69%
2018年	10.48%	3.62%	6.86%
2017年	10.53%	3.58%	6.95%
2016年	10.38%	2.86%	7.52%

即目前中国市场风险溢价约为7.00%。

(5.1.3)贝塔值(β系数)的确定:该系数是衡量委估企业相对于资本市场整体回报的风险溢价程度,也用来衡量个别股票受包括股市价格变动在内的整个经济环境影响程度的指标。由于委估企业目前为非上市公司,一般情况下难以直接对其测算出该系数指标值,故本次通过选定与委估企业处于同行业的可比上市公司于基准日的β系数(即/)指标平均值作为参照。

综合考虑可比上市公司与被评估企业在业务类型、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的可比性,最终选择5家可比上市公司。浙江核新同花顺网络信息股份有限公司是一家专业的互联网金融信息服务提供商,我们在其金融数据终端查询到该5家可比上市公司加权剔除财务杠杆调整平均β_L=0.8215。

β系数数值选择标准如下:

标的指数选择:沪深300

计算周期:周

时间范围:2016/12/31至2020/12/31

收益率计算方法:对数收益率

剔除财务杠杆:按照市场价值比

D根据基准日的有息负债确定,E根据基准日的股票收盘价对应的市值计算。

最后得到评估对象权益资本预期风险系数的估计值β e=0.9513。

(5.1.4)特定风险报酬率ε的确定:我们在综合考虑委估企业的风险特征、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及与所选择的可比上市公司的差异后,主要依据评估人员的专业经验判断后确定。我们经过分析判断最终确定特定风险报酬率ε为1.8%。

(5.1.5)债权期望报酬率R_b的确定:债权期望报酬率选取全国银行间同业拆借中心公布的贷款市场报价利率(LPR)-5年期贷款利率。

(5.1.6)资本结构的确定:参照《国际会计准则第36号—资产减值》“折现率独立于企业的资本结构以及为购买资产所采用的筹资方式、因为预期从资产中获得的未来现金流量独立于企业购买资产所采用的筹资方式。”本次采用行业资本结构。

依据国际会计准则IAS36 BCZ85列示,“理论上,只要税前折现率是以税后折现率为基础加以调整得出的,以反映未来纳税现金流量的时间和特定金额,采用税后折现率折现税后现金流量的结果与采用税前折现率折现税前现金流量的结果应当是相同的。”基于上述国际会计准则原则,本次通过对税后折现率(WACC)采用单变量求解的方法计算出税前折现率:

$$\sum_{t=1}^{n}\frac{F_{1t}}{(1+r_1)^t}+\frac{F_{1n}\times(1+g)}{(r_1-g)\times(1+r_1)^n}=\sum_{t=1}^{n}\frac{F_{2t}}{(1+r_2)^t}+\frac{F_{2n}\times(1+g)}{(r_2-g)\times(1+r_2)^n}$$

式中:F_{1t}:第1组现金流的税前现金流量;

r_1:税前折现率;

F_{2t}:第2组现金流的税后现金流量;

r_2:税后折现率。

经过分析,上述折现率计算过程,均参照《资产评估专家指引第12号—收益法评估企业价值中折现率的测算》、《监管规则适用指引—评估类第1号》的规定。

(5.2)本次商誉减值测试与收购时折现率的比较

基准日	无风险报酬率	D/E	市场风险溢价率	剔除财务杠杆调整后Beta	个别风险	税后折现率	评估公司
2016/7/31	2.78%	29.65%	7.11%	0.9126	3.17%	11.78%	中企华
2019/12/31	3.20%	13.33%	7.12%	1.0168	1.00%	11.30%	立信
2020/12/31	3.23%	15.7%	7.00%	0.8215	1.8%	10.50%	东洲

无风险报酬率:三次基准日均选择最新的十年期中国国债收益率计算,符合《资产评估专家指引第12号—收益法评估企业价值中折现率的测算》的规定,上述无风险利率的结果均处于合理范围内;

D/E:三次基准日均选取可比上市公司均值计算,三次计算参数的主要变化是由于可比公司年报财务数据发生变化;

市场风险溢价率:收购时评估及2019年商誉减值测试均采用其他成熟资本市场风险溢价调整方法确定;本次商誉减值测试,根据《监管规则适用指引—评估类第1号》中的监管要求,根据中国证券市场指数计算收益率。上述三个基准日市场风险溢价的计算方法都属于《资产评估专家指引第12号—收益法评估企业价值中折现率的测算》的主流计算方法,同时,三次计算结果均较为接近,属于合理范围。

剔除财务杠杆调整后Beta:本次β计算结果均低于收购时和前次商誉减值测试,我们复核了三次计算差异,本次β计算时选取的可比公司与前次商誉减值测试一致,也都是收购时β计算范围内的公司。出现差异的主要原因由于前两次采用的是上海证券综合指数,本次β计算采用沪深300指数。计算口径差异的原因是因为:根据《资产评估专家指引第12号—收益法评估企业价值中折现率的测算》,利用中国的证券市场指数计算市场风险溢价时,通常选择有代表性的指数,例如沪深300指数、上海证券综合指数等,同时,β计算时需要关注其与市场风险溢价的匹配性。本次市场风险溢价是采用沪深300指数计算的,考虑到β与市场风险溢价的匹配性,选取了沪深300指数。

个别风险:收购时点,中机电力仍处于经营发展阶段,由于其主营业务为EPC工程总承包项目,对流动资金的需求较大,项目开工、实施及收款等情况受外部因素影响较大,故个别风险较高,本期取值为3.17%;2019年底,中机电力作为上市公司的全资子公司,在电气集团内部有较稳定的资金支持,业务发展及规划逐渐趋于稳定状态,故2019年减值测试个别风险较低,取值为1%;2020年由于疫情影响,中机电力上半年停工导致工期紧张,同时由于国家电价补贴政策导致风电抢装潮,施工成本(如风机价格、吊装费等)大幅度上涨,工程项目占用资金导致财务费用增高,故本期个别风险同2019年相比有一定增加,取1.8%。综上分析,三次评估对应的个别风险均符合企业实际经营情况。

综合上述分析,本次商誉减值测试的折现率与收购时的折现率基本接近,各参数的选取均符合监管法律和准则的规定。

四、减值准备计提的充分性

由于新能源发电项目对营运资本的垫付较大,导致资产组现金流量变差,同时受到疫情影响致使经济环境变差,管理层较前次商誉减值测试下调了2021至2023年的盈利预测,在上述两种因素的影响下导致商誉资产组出现减值。

管理层对中机电力商誉减值测试进行了复核,认为相关的营业收入、营业成本、EBIT、营运资本和折现率等主要参数选取具备合理性,已充分计提了商誉减值金额。

五、商誉减值风险提示

(1)盈利预测未完成的风险

由于以预计现金流量的现值进行减值测试的依据是基于对未来收益的预测,虽然管理层结合现有宏观环境、市场环境、政策情况、经营计划下对未来收益进行了审慎的预测,但未来仍可能出现因实际情况与预测情况不一致,特别是宏观经济波动、行业监管政策变化、未来盈利达不到减值测试时的预测等,对商誉减值带来的影响。

(2)营运资本改善未达预期的风险

本次商誉出现减值的主要原因即疫情对经济环境的冲击导致管理层预期盈利水平下降,同时新能源发电项目营运资本的巨大垫资导致营运资本余额大幅上升,资产组现金流量变差。虽然随着光伏风电项目平价上网,新的EPC项目回款不再受到国家补贴发放的影响,但已完成EPC项目的回款情况仍受电站获得补贴回款情况的影响。

(3)市场竞争的风险

中机电力拥有电力行业工程设计资质甲级证书、工程咨询资质甲级证书、工程勘察资质甲级证书等资质,主要从事电力工程EPC业务和工程设计及相关服务。虽然与同行业其他企业相比,中机电力具有较强的竞争优势,但随着中机电力业务的不断拓展,客户要求的不断提高,以及监管部门对内企业资质要求的不断提升,中机电力可能面临更加激烈的市场竞争,存在在手订单完成后,后续新增订单是否可以如期获得的风险,上述风险对中机电力收入及经营业绩的增长产生不利影响。

会计师的核查程序及意见:

会计师主要实施了以下核查程序:

1、了解和评价公司与商誉减值相关的关键内部控制的设计和运行;

2、获取并复核公司编制的商誉所在资产组或资产组组合可收回金额的计算表,比较商誉所在资产组或资产组组合的账面价值与其可收回金额的差异,复核未来现金流量净现值以及商誉减值金额的计算是否正确;

3、复核公司对商誉减值迹象的判断是否合理;

4、复核公司对商誉所在资产组或资产组组合的划分是否合理,是否将商誉账面价值在资产组或资产组组合之间恰当分摊;

5、评价由公司管理层聘请的外部评估机构的独立性、客观性、经验和资质,复核公司聘请的专家确定的商誉减值测试方法和模型是否恰当;评价商誉减值测试中关键假设、主要参数的合理性;

6、复核公司对商誉减值损失的分摊是否合理,是否恰当考虑了归属于少数股东商誉的影响;

7、根据商誉减值测试结果,复核和评价商誉的列报和披露是否准确和恰当。

经核查,会计师认为本次商誉减值测试的过程和方法与收购时保持一致,商誉减值测试中的关键假设、主要参数的取数合理,商誉减值准备计提充分。

2、报告期末,你公司实际对外担保余额(含对子公司的担保及子公司之间的互相担保)合计40.84亿元。请你公司以列表形式补充披露相关担保的发生时间、金额、预计负债计提情况、担保期限、相关保证措施(如有)、担保原因及必要性、履行信息披露义务的公告编号,以及是否存在履行担保责任的风险。请年审会计师核查并发表明确意见。

【回复】:

公司及下属控股公司已发生的担保,是公司对控股股东上海电气集团股份有限公司(以下简称“上海电气”)为公司及下属控股公司提供的借款担保而提供的反担保,以及公司为下属控股公司的借款提供的担保。发生的担保事项均是对其有合理商业目的主债务的必要担保,且均已按照公司对外担保管理制度履行了审批手续,并已按照上市规则等相关规定的要求及时披露。主债务人均是公司及下属控股公司,履行担保责任的风险可控。公司对外担保明细详见下表:

单位:万元

?担保对象名称	担保发生时间	实际对外担保余额	担保期限	相关保证措施(如有)	预计负债计提情况	担保原因	担保必要性	履行信息披露义务公告的编号	是否存在履行担保责任的风险
上海电气集团股份有限公司	2020/5/12	16,000.00	2020/05/12-2021/05/11	质押	无	对控股股东提供的反担保	必要	公告编号:2020-040	否
上海电气集团股份有限公司	2019/12/20	40,000.00	2019/12/20-2022/12/18	质押	无	对控股股东提供的反担保	必要	公告编号:2019-047	否
上海电气集团股份有限公司	2019/12/6	10,000.00	2019/12/06-2031/11/28	质押	无	对控股股东提供的反担保	必要	公告编号:2019-047	否
上海电气集团股份有限公司	2020/4/30	80,960.00	2020/4/30-2022/04/29	质押	无	对控股股东提供的反担保	必要	公告编号:2019-047	否
上海电气集团股份有限公司	2019/9/5	127,328.00	2019/09/05-2022/09/05	质押	无	对控股股东提供的反担保	必要	公告编号:2019-047	否
上海电气集团股份有限公司	2020/8/20	14,080.00	2020/08/20-2022/08/19	质押	无	对控股股东提供的反担保	必要	公告编号:2020-068	否
无锡红旗船厂有限公司	2020/7/13	2,000.00	2020/07/13-2021/07/12	保证	无	为实现债务正常履行,银行要求有偿还能力的控股股东为其提供担保	必要	公告编号:2020-067	否
无锡红旗船厂有限公司	2020/7/1	1,000.00	2020/07/01-2021/07/31	保证