（上接B006版）

年度	预测期间
2023年年度减值测试	2024年至2028年
2024年年度减值测试	2025年至2029年
2025年年度减值测试	2026年至2030年

近三年乌江实业电力板块资产组组合商誉减值测试预测期均为5年，未发生变动。

（2）营业收入增长率对比分析

1）对比分析

从三年减值情况来看，营业收入增长率分别为21.82%、15.47%、16.34%。2024年、2025年营业收入增长率较2023年有一定下降，2024年和2025年较为稳定，其变动主要原因：

①2023年减值测试中依据黔江区政府相关产业发展文件，预测新增大用户增加售电规模，相应增加售电收入。但受自发电装机容量限制，部分新增电量主要靠购进低毛利的外购电予以保障，利润贡献有限；2024年减值测试中增量用户减少，故导致营业收入额及营业收入年复合增长率较2023年有所下降。

②2025年减值测试中，受用户经营亏损影响，黔江地区2025年硅业产业用户停止生产，售电量下降；但公司通过引入新客户等方式弥补硅业停产下降的售电量。同时公司为有效利用已有电力资产，仍在积极争取新增用户，2025年减值测试中其收入复合增长率较2024年变动不大，但较2023年有所下降。

③公司近三年综合售电电价呈现下降趋势。因此2024年、2025年减值测试的收入增长率较2023年有所下降。

2）合理性分析

①行业发展趋势

详见“聚龙电力板块资产组合”。

②合理性分析

营业收入预测以公司基于市场研判所编制的下一年度收入目标为起点，并综合考量中长期行业及宏观经济走势、企业自身经营预期，对未来年度经营收入进行了预测，但没有预计基准日未公开披露的环保产业政策可能对售电产业的影响。针对售电量和售电单价等关键收入参数，实施了一系列核查程序，包括对主要用户的历史售电量及售电单价进行趋势分析，并开展未来三年用电量函证工作。重点关注预测期内收入增幅较大的用户，核实新增用户及既有用户扩产项目的建设规模、推进进度及预计投产时间，并将相关信息与政府网站及公开渠道查询所得项目资料进行交叉验证。此外，还对部分重点用户进行了现场走访与访谈，结合电力行业发展趋势及宏观经济运行态势，综合分析公司下一年度收入预算及中长期营业收入的可实现性。综合以上程序，评估认为未来收入预测整体具备合理性。

此外，公司收集整理了同行业上市公司历史营业收入的年复合增长率情况，其历史年复合增长率在-1.2%至35.89%区间，历史营业收入年复合增长率的平均值为10.51%，中位数为7.20%。而公司电力板块的复合增长率为4.34%。结合电力行业发展趋势及行业上市公司情况分析，乌江实业电力板块资产组位于黔江、秀山、酉阳地区。秀山地区受环保政策影响，区域内部分产业全面关停，导致用电基数阶段性下滑。但公司每年积极扩展新客户，弥补阶段性下滑的影响。在基数下降的情况下，公司积极扩展新客户带来的收入增长导致乌江电力板块收入增长率较行业平均偏高，但在行业复合增长率范围内，其估值参数选取合理。

（3）营业利润率对比分析

1）对比分析

从三年减值情况来看，近三年预测期平均营业利润率分别为15.37%、19.37%、19.28%；稳定期利润率分别为11.47%、15.43%、16.66%。2024年减值测试和2025年减值测试的预测期营业利润率有所上升主要原因如下：

①公司外购电单价呈现逐年下降趋势，外购电单价的下降幅度高于售电均价的下降幅度，购售电价差整体呈上升趋势，故导致2024年、2025年度减值测试的预测期营业利润率较2023年有所上升。

②公司于2024年起，对公司成本进行管控，人工成本较历史年度有所下降，故其2024年度和2025年度减值测试的预测期营业利润率较2023年有所上升。

③公司自发电单位成本远低于公司外购电成本。公司自发电量12.8亿千瓦时，在配售电过程中优先考虑自发电量，2024年度减值测试和2025年度减值测试中售电量预测较2023年有所下降，自发电销售占比上升，故导致利润率上升。

④2023年减值测试中新增用户电量需要通过购进低毛利的外购电保障电力供应，该部分电量对其利润贡献较小，故导致2023年减值测试中的利润率较2024年和2025年偏低。

2）合理性分析

在营业收入预测的基础上，公司以历史年度毛利率水平及各项成本费用的历史发生机制为依据，结合未来年度成本费用管理计划，对未来的各项成本费用进行了预测，从而得出预测期营业利润。对测试基准日前历史年度的购电量、购电单价、线损等关键成本参数以及其他成本及费用进行趋势分析，同时通过对比历次测试基准日前公司实际的营业利润率与各次测试中预测期的营业利润率，确认预测期营业利润率未超过历史实际营业利润率水平。综合上述分析，未来营业利润预测整体具备合理性。

此外，公司收集整理了同行业上市公司历史年度营业利润率水平，结合同行业上市公司历史年度营业利润率情况，其营业利润率在0.4%至42%区间。行业历史营业利润率的平均值在8.63%至13.29%区间，中位数在6.64%至8.71%区间。三峡水利历史营业利润率平均在7.4%左右，乌江实业电力板块资产组组合由于其自发电量占总售量比重较高，大约占50%左右，由于发电站建设时间较早，故分摊发电成本较低。其历史2021年-2025年经营数据反映平均营业利润超过20%，预测期平均营业利润率在15.37%一19.37%之间，其处于上市公司营业利润率水平中等偏上水平，属于合理利润范围区间内，其估值参数选取合理。

（4）自由现金流对比分析

各年度减值测试自由现金流差异原因主要为：

①对于商誉减值测试，营运资金需在预测期首期进行全额投入，故各年度首期自由现金流较预测期其他年度有所差异。

②资本性支出按照资产经济寿命年限到期后进行更新，由于部分资产的购置时间相近，导致部分年份的资本性支出金额较其他年份出现差异，进而导致自由现金流的变化。

③因前文提到的收入增长及利润增长，导致各年度减值测试自由现金流差异。

基于上述营业收入、营业利润等参数的合理性选取，自由现金流量预测是合理的。

（5）折现率对比分析

最近三年乌江实业电力板块资产组组合商誉减值测试，各年度折现率具体参数情况如下：

项目	2023年12月31日	2024年12月31日	2025年12月31日
一、权益资本成本	9.37%	10.56%	10.42%
资本结构（D/E）	38.01%	43.12%	46.11%
β系数	0.7523	1.015	0.999
无风险利率	3.02%	2.09%	2.33%
市场风险溢价	6.43%	6.76%	6.53%
特有风险调整系数	1.55%	1.60%	1.60%
所得税率	15.00%	15.00%	15.00%
二、债务资本成本			
资本结构（D/E）	38.01%	43.12%	46.11%
债务成本	4.20%	3.60%	3.50%
三、加权平均资本成本	7.80%	8.29%	8.07%
四、税前折现率	9.17%	9.75%	9.49%

影响折现率的各数主要受国债利率变化、贷款市场报价利率变化、证券市场波动等宏观因素的影响，三期折现率差异较小。

综上，三期折现率的变化主要由宏观市场因素驱动，处于合理变化范围内。

通过对历史年度乌江实业电力板块资产组组合的经营状况和盈利情况进行分析，并结合电力行业发展态势及宏观经济运行趋势，评估了公司历次减值测试中盈利预测的合理性与可实现性，综合判断公司所编制的未来盈利预测依据充分、结果合理。商誉减值测试所涉及的预测期间、营业收入增长率、预测期利润率、稳定期利润率及折现率等关键指标，符合当前市场环境、公司经营实际及业务发展阶段。综上，各年度末计提商誉减值准备具有合理性。

三）锰业贸易业务资产组组合

1.最近三年具体指标选取情况、选取依据及合理性

锰业贸易业务资产组组合最近三年减值测试的具体指标选取情况及选取依据如下：

主要指标	细分指标	指标选取依据
营业收入	产销量	1.贵州锰业：预测期内产销量参照公司历史年度实际产量、未来预测产量，并结合电解锰行业趋势及公司产能综合分析后确定。 2.武陵矿业：2023年、2024年度减值测试参照武陵矿业提供的《贵州省松桃县李家湾锰矿深部开采工程矿可行性研究报告》（2024年3月，长沙有色冶金设计研究院有限公司）和公司生产计划核实后确定预测期产销量，2025年度减值测试考虑到武陵矿业并未按照计划进行二期分段投入，而且目前没有后续投入的计划，故2025年度未考虑武陵矿业的二期深部开采工程资本投入及后期开采，根据公司2026年初提供的未来年度生产计划确定预测期产销量。 3.乌江贸易：预测期销量与贵州锰业的电解锰产销量保持一致。
	销售价格	1.贵州锰业：根据贵州锰业与乌江贸易等公司签订的销售合同，电解锰销售单价主要参照上海华诚金属网、全球铁合金网、铁合金在线三网当月均价略微下浮（具体下浮空间与电解锰市场价格相关），考虑到电解锰市场价格具有周期波动性，故销售单价参照三网前5年均价下浮后作为预测期含税销售单价。 2.武陵矿业：参照与贵州锰业签订的“工矿产品购销合同”中矿石单价与三网均价联动规则确定预测期矿石单价。 3.乌江贸易：预测期销售单价参照上海华诚金属网、全球铁合金网、铁合金在线前5年均价作为预测期含税销售单价。
营业成本（非共性成本）	贵州锰业	1.直接材料：根据历史数据，贵州锰业碳酸锰矿石大部分由武陵矿业供给，少量缺口从外部购入，考虑到外部购入矿石在矿石供给量中占比较小，故假设从外部购入的碳酸锰矿石供给品位与武陵矿业保持一致。参照公司与武陵矿业签订的“工矿产品购销合同”中矿石单价与三网均价联动规则确定预测期矿石单价，结合武陵矿业近5年供给矿石平均品位确定预测期矿石品位、运费（不含税）参照上年度运费合同确定；参照公司与外部单位签订的“工矿产品购销合同”中矿石单价与三网均价联动规则确定预测期外部单位矿石单价，假设外部单位提供矿石品位与武陵矿业近5年供给矿石平均品位一致，确定预测期矿石品位。 2.燃料及动力：燃料及动力为电力，电力单位耗量参照历史年度平均单位耗量与公司预测，确定预测期内单位耗量，结合上年度加权平均电费与公司预测数据进行预测。 3.安全生产经费：参照历史年度实际发生金额进行预测。
	武陵矿业	1.采矿直接成本（外包）：对历史年度采矿直接成本（外包）单位成本进行分析，参照历史年度平均单位成本确定预测期采矿直接成本（外包）单位成本。 2.采矿掘进成本：对历史年度采矿掘进成本单位成本进行分析，参照历史年度平均单位成本确定预测期采矿掘进成本单位成本。 3.公共维护费用：考虑到公共维护费用主要系外包公共系统运行费用、公共系统运行材料费和生产维修费，参照历史年度外包合同金额及公司预测数据进行预测。 4.安全生产费用：根据财政部-应急管理部（财资〔2022〕136号）《关于印发《企业安全生产费用提取和使用管理办法》的通知》地下开采金属矿山安全费用提取标准确定。
	乌江贸易	电解锰采购成本单价与贵州锰业二九锰销售单价保持一致，运费参照公司历史年度运费进行预测。
营业成本（共性成本）	折旧摊销	折旧和摊销依据合商誉资产组的类别、原值、折旧及摊销年限，同时考虑后续新增资本性支出对资产原值、折旧的影响进行测算。
	其他成本	包括职工薪酬及其他制造费用，对于职工薪酬，根据公司人员安排、预测期人数、人均工资水平进行预测，参照行业情况确定预测期人均工资的增长率；其他制造费用，主要按历史平均水平或最近一期水平考虑。
税金及附加		按各期计算的收入对应的销项税额、成本及费用中可抵扣的进项税额计算增值税，得出预测期各附加税，房产税及土地税等根据经营性资产历史水平确定。
期间费用		期间费用为管理费用，对于其中的职工薪酬，根据公司人员安排、预测期人数、人均工资水平进行预测，参照行业情况确定预测期人均工资的增长率；其他管理费用按历史平均水平或最近一期水平考虑。
资本性支出		更新资本性支出为存量固定资产根据其使用情况及经济使用年限进行相应的更新；新增资本性支出，结合基准日在建工程及现金流预测中考虑的新增投资项目，具体投资金额和预计结算时间按公司提供的预算表确定。
营运资金追加		未来各期营运资金按各期经营性流动资产扣除经营性流动负债确定，以此为基础确定未来年度的营运资金追加额。并假设资产组所需的营运资金在测试基准日一次性投入。

2.近三年参数差异对比及合理性分析

近三年减值测试主要参数如下（单位：万元）：

评估基准日	重要参数	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	永续期
2023年12月31日	营业收入	77,829.54	77,829.54	77,829.54	77,829.54	77,829.54	77,829.54
	收入增长率	0.00%					
	营业利润	15,380.38	15,298.30	16,093.91	13,240.13	21,701.21	9,950.11
	营业利润率	19.76%	19.66%	20.68%	17.01%	27.88%	12.78%
	自由现金流	-5,486.11	10,902.50	413.55	11,002.44	29,240.17	11,016.15
	折现率	12.04%	12.04%	12.04%	12.04%	12.04%	12.04%
2024年12月31日	重要参数	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	永续期
	营业收入	41,626.94	66,059.49	74,675.94	78,984.17	78,984.17	78,984.17
	收入增长率	17.37%					
	营业利润	-5,017.54	12,964.29	15,856.03	20,989.38	20,355.90	9,426.35
	营业利润率	-12.05%	19.63%	21.23%	26.57%	25.77%	11.93%
	自由现金流	-25,423.30	-8,167.83	11,883.11	28,026.07	28,975.93	10,152.97
	折现率	12.08%	12.08%	12.08%	12.08%	12.08%	12.08%
2025年12月31日	重要参数	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	永续期
	营业收入	85,632.72	85,632.72	85,632.72	85,632.72	85,632.72	85,632.72
	收入增长率	0.00%					
	营业利润	10,059.73	10,171.39	10,315.83	8,894.71	8,559.30	11,246.64
	营业利润率	11.75%	11.88%	12.05%	10.39%	10.00%	13.13%
	自由现金流	-922.79	22,072.52	22,794.52	20,532.48	20,452.34	12,174.89
	折现率	12.61%	12.61%	12.61%	12.61%	12.61%	12.61%

注：2023年、2024年年度减值测试明确预测期为2025年-2045年，为了同口径对比，此处2023年、2024年明确预测期仅罗列了前5年预测数据。

（1）预测期间

近三年减值测试的明确预测期间如下表：

年度	明确预测期间
2023年年度减值测试	2024年至2045年
2024年年度减值测试	2025年至2045年
2025年年度减值测试	2026年至2030年

近三年减值测试中，2023、2024年度均考虑了武陵矿业二期深部开采，且期间有相关投入，故根据其资本投入与生产计划，将明确预测期确定至2045年。但2025年武陵矿业未按计划继续投入，目前公司亦无后续投资计划，鉴于上市公司2026年度将进一步聚焦主营业务的战略安排，因此本年度不再考虑二期深部开采的资本投入及后期开采，改按公司2026年初提供的一期浅层开采计划进行预测。一期开采预计于2030年结束，导致预测期存在差异。

（2）营业收入增长率对比分析及合理性

1）对比分析

①2023年度减值测试时，国内电解锰产能过剩、供需失衡，公司2022年、2023年均限产生产。公司预计2024年供需失衡有望缓解，产销量较2023年有所增长。预测期内产销量（54,000吨）与销售单价均未考虑变动，营业收入增长率为0。

②2024年度减值测试时，随着下游钢铁行业去库存结束，不锈钢及高合金特钢排产增加，海外需求回暖，国内电解锰产能逐步释放，公司2024年实际产销量虽较2023年有一定增长，但仍未达到2023年度预测水平。基于市场供需关系的审慎判断，预测期内产销量逐年恢复（从37,600吨恢复至54,400吨），销售单价与上年度差异不大，未考虑变动。受产销量预测差异影响，2024年度预测期前3年收入明显低于2023年度预测，之后差异不大，预测期前5年营业收入复合增长率为17.37%。

③2025年度减值测试时，受电解锰价格上涨因素影响，公司2025年电解锰实际产销量从2024年的37,300吨急剧拉升至57,800吨，故预测期产销量参照2025年实际数据进行预测，预测期内产销量与销售单价均未考虑变动，故预测期内营业收入增长率为0。

2）合理性分析

营业收入预测以公司基于市场研判所编制的下一年度收入目标为起点，并综合考量中长期行业及宏观经济走势、企业自身经营预期，对未来年度经营收入进行了预测。针对电解锰产销量和销售单价等关键收入参数，实施了一系列核查程序，包括对乌江贸易、贵州锰业的电解锰历史年度产销量及销售单价进行了核实及趋势分析。重点关注历史年度收入变动较大的用户，核实历史年度重要客户的持续交易情况，结合国内电解锰行业发展趋势及宏观经济运行态势，综合分析公司下一年度收入预算及中长期营业收入的可实现性。综合以上程序，评估认为未来收入预测整体具备合理性。

此外，收集整理了同行业上市公司历史年度收入增长率水平，其2021年至2025年期间的营业收入复合增长率情况如下：

证券代码	股票简称	2021年至2025年营业收入年复合增长率
000060.SZ	中金岭南	8.00%
000603.SZ	盛达资源	10.72%
000906.SZ	浙商中拓	7.21%
002057.SZ	中钢天源	4.62%
002125.SZ	湘潭电化	0.66%
600058.SH	五矿发展	-11.86%
600367.SH	红星发展	-0.69%
600490.SH	鹏欣资源	-20.61%
平均值		-0.25%
中位数		2.64%

同行业上市公司历史营业收入的年复合增长率为-20.61%至10.72%之间，年复合增长率平均值为-0.25%，中位数为2.64%。锰业贸易业务资产组组合营业收入增长率在2023年、2025年年度减值测试中均为0，属于合理范围区间内，2024年度减值测试营业收入复合增长率为17.37%，在上述范围之外。经核实2024年减值测试时，随着下游钢铁行业去库存结束，不锈钢及高合金特钢排产增加，海外需求回暖，国内电解锰产能逐步释放，公司2024年实际产销量虽较2023年有一定增长，但仍未达到2023年度预测水平，基于市场供需关系的审慎判断，预测期内产销量逐年恢复，预测期内最高产销量并未超过资产组组合最大产能以及历史年度最高产销量，该营业收入增长率高于同行业上市公司系由于预测期内目标资产随着电解锰市场需求量增长逐渐释放自身电解锰产能导致，故上述估值参数选取合理。

（3）营业利润率对比分析及合理性

1）对比分析

①2024年度减值测试的预测期营业利润率与2023年度整体接近，但第一年、第四年差异较大。第一年，2024年度测试的电解锰产销量与销售单价均参照当年实际数据，营业收入较低，而固定成本及管理费用不受产销量影响，导致营业利润为负，营业利润率较上年大幅下降。第四年，2023年度测试时处于武陵矿业浅层矿区最后一期尾矿开采与二期深部开采初期，当期矿石产量为预测期内最低，武陵矿业营业利润处于低点，故2023年度该年营业利润率明显低于2024年度。

②2025年度减值测试的预测期营业利润率均低于前两年，系因2023、2024年度测试均考虑了武陵矿业二期深部开采，而2025年度测试时公司未按计划继续投入，且目前无后续投资计划，鉴于上市公司2026年度将进一步聚焦主营业务的战略安排，故本年度未考虑二期深部开采的资本投入及后期开采，改按2026年初提供的生产计划进行预测。明确预测期缩短，武陵矿业资产加速折旧摊销，导致营业利润率大幅下降。

③近三年减值测试的稳定期利润率差异较小，系因稳定期武陵矿业无运营、无利润，稳定期利润仅包含乌江贸易和贵州锰业利润。

2）合理性分析

在营业收入预测的基础上，公司以历史年度毛利率水平及各项成本费用的历史发生机制为依据，结合未来年度成本费用管理计划，对未来的各项成本费用进行了预测，从而得出预测期营业利润。对测试基准日前历史年度的主要原材料采购量、采购单价等关键成本参数以及其他成本及费用进行了核实及趋势分析，同时通过对比乌江贸易、贵州锰业、武陵矿业历次测试基准日前公司实际实现的营业利润率与各次测试中预测期的营业利润率，确认预测期营业利润率未超过历史年度实际营业利润率水平。综合上述分析，未来营业利润预测整体具备合理性。

此外，收集整理了同行业上市公司历史年度营业利润率水平，其2021年至2025年营业利润率情况如下：

证券代码	股票简称	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年
000060.SZ	中金岭南	3.84%	3.43%	3.11%	3.83%	4.18%
000603.SZ	盛达资源	48.85%	36.12%	13.47%	26.75%	37.44%
000906.SZ	浙商中拓	1.00%	0.77%	0.99%	0.49%	0.39%
002057.SZ	中钢天源	14.60%	15.61%	16.38%	14.68%	15.84%
002125.SZ	湘潭电化	13.32%	17.68%	15.38%	19.43%	13.39%
600058.SH	五矿发展	1.50%	1.93%	1.23%	1.25%	0.95%
600367.SH	红星发展	16.80%	10.62%	2.95%	7.29%	11.64%
600490.SH	鹏欣资源	1.42%	-0.89%	-1.97%	-3.60%	8.20%
平均值		12.67%	10.66%	6.44%	8.77%	11.50%
中位数		8.58%	7.03%	3.03%	5.56%	9.92%

注：上市公司营业利润采用与资产组组合计算方式一致，即营业利润=营业收入-营业成本-税金及附加-期间费用（不含财务费用）

结合同行业上市公司历史年度营业利润率情况，其营业利润率在-3.60%至48.85%区间，历史平均营业利润率的平均值区间为6.44%至12.67%，中位数区间为3.03%至9.92%。锰业贸易业务资产组组合预测期营业利润率在-12.05%-27.88%之间，其中2024年年度减值测试预测期第一年营业利润率为-12.05%，低于同行业上市公司区间，系因为2024年实际产销量虽受行业影响较上年度有一定增长，但仍未达到公司预测水平（上年度预测产销量），公司基于市场供需关系慎重判断，在预测期内逐年恢复产能，确定预测期第一年产量偏低，收入成本倒挂，营业利润率低于同行业上市公司区间。考虑到金属行业受各类金属市场周期波动影响较大，导致同行业上市公司近5年内营业利润率差异较大、分布较散，而锰业贸易业务资产组组合预测期系参照上海华诚金属网、全球铁合金网、铁合金在线三网前5年平均价格进行预测，降低了近几年电解锰市场周期性波动的影响。因此锰业贸易业务资产组组合预测期平均营业利润率在11.21%一21.00%之间，其处于同行业上市公司营业利润率水平中等偏上水平，属于合理利润范围区间内，其估值参数选取合理。

（4）自由现金流对比分析

各年度减值测试自由现金流差异原因主要为：

①对于商誉减值测试，营运资金需在预测期首期进行全额投入，故各年度首期自由现金流较预测期其他年度有所差异。

②资本性支出按照资产经济寿命年限到期后进行更新，由于部分资产的购置时间相近，导致部分年份的资本性支出金额较其他年份出现差异，进而导致自由现金流的变化。

③因前文提到的收入增长及利润增长，导致各年度减值测试自由现金流差异。

基于上述营业收入、营业利润等参数的合理性选取，自由现金流量预测是合理的。

（5）折现率对比分析

最近三年锰业贸易业务资产组组合商誉减值测试，各年度折现率具体参数情况如下：

项目	2023年12月31日	2024年12月31日	2025年12月31日
一、权益资本成本	11.22%	11.47%	12.15%
资本结构（D/E）	37.16%	37.94%	39.48%
β系数	0.9373	1.0211	1.1115
无风险利率	3.02%	2.09%	2.33%
市场风险溢价	6.43%	6.76%	6.53%
特有风险调整系数	2.18%	2.48%	2.57%
所得税率	25.00%	25.00%	25.00%
二、债务资本成本			
资本结构（D/E）	37.16%	37.94%	39.48%
债务成本	4.20%	3.60%	3.50%
三、加权平均资本成本	9.03%	9.06%	9.46%
四、税前折现率	12.04%	12.08%	12.61%

影响折现率的各数主要受国债利率变化、贷款市场报价利率变化、证券市场波动等宏观因素的影响，三期折现率差异较小。

综上，三期折现率的变化主要由宏观市场因素驱动，处于合理变化范围内。

通过对历史年度锰业贸易业务资产组组合的经营状况和盈利情况进行分析，并结合行业发展态势及宏观经济运行趋势，评估了历次减值测试中盈利预测的合理性与可实现性，综合判断所编制的未来盈利预测依据充分、结果合理。商誉减值测试所涉及的预测期间、营业收入增长率、预测期利润率、稳定期利润率及折现率等关键指标，符合当前市场环境、公司经营实际及业务发展阶段。综上，各年度商誉减值测试过程及结果具有合理性。

四）长兴电力工程业务资产组组合

1. 最近三年具体指标选取情况、选取依据及合理性

长兴电力工程业务资产组组合最近三年减值测试的具体指标选取情况及选取依据如下：

主要指标	细分指标	指标选取依据
营业收入	两江城电	配电安装业务收入预测，综合当期未竣工存量配电施工项目、下一年度新增工程项目预期签约情况及施工周期因素，结合行业与市场形势确定增长水平，按增长率逐年递减方式预测未来各年度收入。 其他业务收入较为稳定，按照历史收入水平进行分析后预测。 偶然性收入因不具备可持续性，且非公司主营业务发展方向，未来不再进行预测。
	长兴渝	对于配电安装收入，根据当年未完成的存量配电施工项目以及预计下一年新工程业务的合同签订情况，对未来各年的收入进行预测，预测期内收入保持稳定。 对于运维及技术服务收入，根据当年未完成的存量配电施工项目以及下一年新工程业务的合同签订情况，公司未来业务重心主要发展运维及技术服务，故未来对运维及技术服务收入考虑一定增长率预测。 偶然性收入因不具备可持续性，且非公司主营业务发展方向，未来不再进行预测。
	综合能源	主要依据公司未来经营计划及与用户协商的最新进展确定。
营业成本	两江城电	公司营业成本主要为人工成本费用、施工直接费用、施工间接费用等；其他业务成本为房屋租赁成本、转售电力成本及其他成本：成本预测基于各类成本的发生机制分别处理：与收入呈相关性的成本，按历史年度该业务成本占收入的比重进行预测；其余成本则参照历史发生额平均值确定；偶然性成本，不再进行预测。
	长兴渝	公司营业成本主要包括施工直接费用、间接费用、人工工资、社保、租赁费等。成本预测基于各类成本的发生机制分别处理：与收入呈相关性的成本，按历史年度该业务成本占收入的比重进行预测；其余成本则参照历史发生额平均值确定。
	综合能源	公司的运营项目成本可分为固定资产、变动成本，本次根据公司的预算及未来规划，结合实际情况进行预测。
折旧摊销		折旧和摊销依据合商誉资产组的类别、原值、折旧及摊销年限，同时考虑后续新增资本性支出对资产原值、折旧的影响进行测算。
税金及附加		按各期计算的收入对应的销项税额、成本及费用中可抵扣的进项税额计算增值税，得出预测期各附加税，房产税及土地税等根据经营性资产历史水平确定。
期间费用		期间费用主要为管理费用，对于其中的职工薪酬，根据公司人员安排、预测期人数、人均工资水平进行预测，参照行业情况确定预测期人均工资的增长率；其他管理费用按历史平均水平或最近一期水平考虑。
资本性支出		对存量资产，在明确预测期内逐项判断，如公司现用设备达到经济使用年限，即考虑该设备的资本性支出；如公司现用设备未达到经济使用年限，就不考虑资本性支出。永续期资本性支出等于按年金方式计算。
营运资金追加		营运资金按经营性流动资产扣除经营性流动负债确定，其中货币资金按1个月付现成本计算，应收账款、应付账款按预测期收入及成本按一般收付款进度（正常情况均为每月收款和付款）计算。因资产组不包含营运资金，故第一期按计算的营运资金确定，以后各期根据当年营运资金-上年营运资金计算各期营运资金追加额。
折现率		结合可比公司的β值、无风险收益率、市场风险溢价及企业特定风险调整系数等因素确定预测期折现率情况，采用税前全部资本加权平均资本成本WACCBT估算评估对象的折现率。

2.近三年参数差异性分析及合理性分析（单位：万元）

评估基准日	项目	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	永续期
2023年12月31日	营业收入	59,724.89	62,568.85	64,969.59	66,866.60	68,203.84	68,203.84
	收入增长率	3.37%					
	营业利润	3,712.54	3,892.55	3,984.65	4,043.54	4,013.26	4,047.94
	营业利润率	6.22%	6.22%	6.13%	6.05%	5.88%	5.93%
	自由现金流	-18,842.14	3,053.43	3,335.85	3,526.29	3,737.92	4,216.29
	折现率	11.44%	11.44%	11.44%	11.44%	11.44%	11.44%
评估基准日	项目	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	永续期
2024年12月31日	营业收入	46,365.01	48,440.54	50,329.56	51,822.79	52,859.19	52,859.19
	收入增长率	3.33%					
	营业利润	1,371.47	1,647.33	1,716.86	1,741.61	1,717.94	1,755.28
	营业利润率	2.96%	3.40%	3.41%	3.36%	3.25%	3.32%
	自由现金流	-4,551.31	1,399.73	1,636.09	1,755.19	1,823.50	1,856.62
	折现率	11.22%	11.22%	11.22%	11.22%	11.22%	11.22%
评估基准日	项目	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	永续期
2025年12月31日	营业收入	37,685.89	39,487.94	40,962.72	42,130.70	42,957.68	42,957.68
	收入增长率	3.33%					
	营业利润	1,044.63	1,285.42	1,307.49	1,301.89	1,260.70	1,240.21
	营业利润率	2.77%	3.26%	3.19%	3.09%	2.93%	2.89%
	自由现金流	-5,392.59	997.15	1,231.11	1,320.23	1,322.86	1,335.49
	折现率	11.05%	11.05%	11.05%	11.05%	11.05%	11.05%

（1）预测期间对比分析

最近三年长兴电力工程业务资产组组合商誉减值测试，各年度减值测试中预测期间情况如下：

年度	预测期间
2023年年度减值测试	2024年至2028年
2024年年度减值测试	2025年至2029年
2025年年度减值测试	2026年至2030年

从近三年长兴电力工程业务资产组组合商誉减值测试预测期看，预测期均为5年，未发生变动。

（2）营业收入增长率对比分析

1）对比分析

从三年减值情况来看，营业收入增长率分别为3.37%、3.33%、3.33%。2024年、2025年营业收入增长率较2023年有一定下降，2024年和2025年较为稳定，其变动主要原因如下：

①2024年度减值测试时，根据公司对于业务市场分析，主要配电及运维业务受地方基建投资暂缓及项目园区建设逐步成熟等因素影响，预计在2025年内的投资计划及招标项目较以前年度将大幅度减少。外部市场环境方面，受业主投资计划滞后及市场化优质招标项目锐减，新项目储备空间受限，业务落地艰难所致，综合考虑对营业收入保持稳定且谨慎的预测逻辑。

②2025年度减值测试时，两江城电以往年度按照合同金额或预计结算金额确认项目收入；本年度大量前期已完工项目集中办理竣工结算，审定结算金额低于原预计收入金额，对该年度营业收入影响较大。且行业准入门槛抬高，市场竞争激烈，导致近三年减值测试预测的收入呈下降趋势。

2）合理性分析

①行业发展趋势

根据中国政府网报道，“十五五”时期我国新型电网投资预计将超过5万亿元。根据国家能源局关于印发《配电网高质量发展行动实施方案（2024一2027年）》的通知（国能发电力〔2024〕59号），提到加大老旧小区、城中村配电网投资力度；建设一批满足分布式新能源、充电设施大规模接入的配电网项目，提升配网数字化、自动化水平，提升有源配网承载能力。叠加分布式新能源、充电桩大规模接入带来的有源配网改造需求，行业呈现总量稳步上行、结构持续优化特征，市场增量由传统网架新建转向老旧设施改造、配网数字化升级、分布式新能源并网配套与专业化配电运维托管。根据国家发展改革委发布《国家能源局关于新形势下配电网高质量发展的指导意见》（发改能源〔2024〕187号）文件内容，预计到2030年，基本完成配电网柔性化、智能化、数字化转型。提高装备能效和智能化水平、提升运维服务水平。

综上，具备数字化运维、有源配网调试、带电作业能力的一体化服务商未来将持续获更高盈利水平与市场份额。

②合理性分析

营业收入预测以基于市场研判所编制的下一年度收入目标为起点，并综合考量中长期行业及宏观经济走势、企业自身经营预期，对未来年度经营收入进行了预测。针对存量工程业务和新工程业务预算等关键收入参数，实施了一系列核查程序，包括对主要客户的历史工程和相关运维业务、未来预计新增业务及目前国家或地区工程项目建设的市场经济环境、政策等因素进行趋势综合分析；同时，通过对比历次测试基准日前三年公司实际营业收入平均增长率与各次测试时预测期营业收入增长率，各次测试的预测期营业收入增长率在历史实际营业收入平均增长率区间内；重点关注预测期内重点项目收入，核实新增项目的建设规模及项目相关进度。此外，还对部分重点项目进行了现场访谈及勘查，结合电力行业发展趋势及宏观经济运行态势，综合分析公司下一年度收入预算及中长期营业收入的可实现性。综合以上程序，评估认为未来公司收入预测整体具备合理性。

此外，收集整理了电能综合服务行业上市公司历史年度收入增长率水平，其2021年至2025年期间的营业收入复合增长率情况如下：

证券代码	股票简称	2021年至2025年营业收入年复合增长率
600101.SH	明星电力	11.88%
600157.SH	永泰能源	-3.16%
600310.SH	广西能源	-31.72%
600452.SH	涪陵电力	-1.21%
600483.SH	福能股份	3.30%
600505.SH	西昌电力	8.73%
600644.SH	乐山电力	7.20%
600969.SH	郴电国际	5.01%
600979.SH	广安爱众	6.07%
600995.SH	南网储能	35.89%
000631.SZ	顺发恒能	16.03%
000875.SZ	电投绿能	-0.12%
000883.SZ	湖北能源	-6.26%
003035.SZ	南网能源	9.06%
300040.SZ	九洲集团	0.76%
平均值		4.1%
中位数		5.01%

结合同行业上市公司历史年复合增长率情况，其历史年复合增长率在-31.72%至35.89%区间，上市公司历史年复合增长率的平均值为4.10%、中位数为5.01%。结合同行业收入年复合增长率以及长兴电力工程业务资产组组合自身业务情况等综合分析，该资产组组合预测期的营业收入年复合增长率略低于行业中位数、接近行业平均水平，电力工程行业不同市场主体增长水平存在分化，但符合行业合