

目 录

一、关于固定资产与无形资产·····	第 2—10 页
二、关于关联交易与同业竞争·····	第 10—35 页
三、关于营业成本和期间费用·····	第 35—58 页

关于湖南能源集团发展股份有限公司 发行股份购买资产并募集配套资金申请 的审核问询函中有关财务事项的说明

天健函〔2026〕2-12号

深圳证券交易所:

我们已对《关于湖南能源集团发展股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金申请的审核问询函》（审核函〔2025〕130018号，以下简称问询函）所提及的湖南能源集团发展股份有限公司（以下简称湖南发展公司或公司）财务事项进行了审慎核查。并出具了《关于湖南能源集团发展股份有限公司重大资产重组审核问询函中有关财务事项的说明》（天健函〔2025〕2-208号）。因公司补充了最近一期财务数据，我们为此作了追加核查，现汇报如下。

如非特别注明，本说明中金额单位为人民币万元；如明细项目金额加计之和与合计数有尾差，系四舍五入所致。

在本说明中，除非文义另有所指，下列词语具有如下含义：

标的资产、标的公司	指	湖南湘投铜湾水利水电开发有限责任公司、湖南湘投清水塘水电开发有限责任公司、湖南新邵筱溪水电开发有限责任公司、湖南湘投沅陵高滩发电有限责任公司
铜湾水电、铜湾水电公司	指	湖南湘投铜湾水利水电开发有限责任公司，曾用名：湖南中方铜湾水利水电开发有限责任公司
清水塘水电、清水塘水电公司	指	湖南湘投清水塘水电开发有限责任公司，曾用名：湖南辰溪清水塘水电开发有限责任公司
筱溪水电、筱溪水电公司	指	湖南新邵筱溪水电开发有限责任公司
高滩水电、高滩水电公司	指	湖南湘投沅陵高滩发电有限责任公司，曾用名：湖南沅陵高滩发电有限责任公司、沅陵县高滩发电有限责任公司
湖南能源集团	指	湖南能源集团有限公司
电投公司	指	湖南能源集团电力投资有限公司，曾用名湖南湘

		投能源投资有限公司
金宜物业	指	湖南能源集团金宜现代物业管理有限公司，曾用名湖南金宜物业管理有限公司、湖南湘投金宜物业管理有限公司
售电公司	指	湖南湘投售电有限公司
国智云	指	湖南省国智云科技有限公司，曾用名湖南创智数码科技股份有限公司、湖南创智西恩西数字媒体技术有限公司、湖南创智数码科技有限公司
湘咨咨询	指	湖南省湘咨工程咨询管理有限责任公司，曾用名湖南省湘咨招标咨询有限责任公司、湖南省湘咨工程咨询有限责任公司
湘咨集团	指	湖南省国际工程咨询集团有限公司，曾用名湖南省国际工程咨询中心有限公司
能源（江华）	指	湘投能源（江华）有限公司
国家发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
国家能源局	指	中华人民共和国国家能源局
湖南省发改委	指	湖南省发展和改革委员会
湖南省经信委	指	湖南省经济和信息化委员会
报告期	指	2023 年度、2024 年度、2025 年 1-11 月
元、万元	指	人民币元、万元

一、关于固定资产与无形资产

申请文件显示：（1）报告期各期末，铜湾水电、清水塘水电、筱溪水电和高滩水电的固定资产账面价值分别为 10.21 亿元、8.65 亿元、7.58 亿元和 1.20 亿元。（2）铜湾水电、清水塘水电、筱溪水电和高滩水电分别拥有 2 宗、1 宗、2 宗和 4 宗通过划拨方式取得的土地使用权，地方人民政府或自然资源局出具了同意继续保留划拨方式使用的文件。此外，清水塘水电有 4400 平方米土地使用权尚未取得产权证书，正在办理相关手续。

请上市公司补充披露：（1）标的资产生产经营所使用的主要生产设备、房屋建筑物的取得和使用情况，成新率或尚可使用年限。（2）标的资产重要固定资产折旧年限与同行业可比公司相比是否合理。（3）标的资产的固定资产是否存在减值迹象，减值测试过程与方法、可收回金额的确定方法、关键假设及参数是否合理、减值计提情况及对报告期和未来期间经营业绩的影响。

请上市公司补充说明：（1）评估重置成本法对标的公司账面原值的重分类存在差异，如除高滩水电外，铜湾水电、清水塘水电、筱溪水电均存在将构筑物账面原值中的待摊投资重分类至机器设备；清水塘水电将构筑物中的金结设备及与该金结设备相关的待摊投资重分类至了机器设备，其他水电站不存在该类重分类，上述会计处理分类不同的原因，是否符合企业会计准则的要求。

（2）……。

请独立财务顾问核查并发表明确意见，请会计师核查上述披露问题并发表明确意见，请律师核查上述说明问题并发表明确意见。（问询函第2条）

（一）标的资产生产经营所使用的主要生产设备、房屋建筑物的取得和使用情况，成新率或尚可使用年限

截至2025年11月30日，标的公司的主要生产设备、房屋建筑物的取得和使用情况、成新率如下：

1. 铜湾水电

资产类别	资产名称	取得方式	使用情况	账面原值	占该类资产账面原值比例	账面净值	账面成新率
房屋建筑物	大坝	自建	正常使用	122,236.42	85.83%	81,314.02	66.52%
	办公楼及宿舍	自建	正常使用	1,801.01		757.68	42.07%
机器设备	水轮发电机组	外购	正常使用	35,722.38	72.66%	6,010.54	16.83%

注1：占该类资产账面原值比例指大坝和办公楼及宿舍、水轮发电机组账面原值分别占房屋建筑物、机器设备账面原值的比例，下同

注2：账面成新率=资产账面净值/账面原值，下同

2. 清水塘水电

资产类别	资产名称	取得方式	使用情况	账面原值	占该类资产账面原值比例	账面净值	账面成新率
房屋建筑物	大坝	自建	正常使用	101,827.47	97.44%	70,154.83	68.90%
	办公楼及宿舍	自建	正常使用	1,642.82		806.21	49.08%
机器设备	水轮发电机组	外购	正常使用	42,270.17	78.67%	8,217.68	19.44%

3. 筱溪水电

资产类别	资产名称	取得方式	使用情况	账面原值	占该类资产账面原值比例	账面净值	账面成新率
房屋建筑物	大坝	自建	正常使用	101,529.77	96.98%	67,341.46	66.33%
	办公楼及宿舍	自建	正常使用	1,187.78		569.74	47.97%
机器设备	水轮发电机组	外购	正常使用	16,837.57	54.70%	2,582.22	15.34%

4. 高滩水电

资产类别	资产名称	取得方式	使用情况	账面原值	占该类资产账面原值比例	账面净值	账面成新率
房屋建筑物	大坝	自建	正常使用	24,080.15	81.40%	7,226.07	30.01%
	办公楼及宿舍	自建	正常使用	902.87		309.00	34.22%
机器设备	水轮发电机组	外购	正常使用	28,659.49	84.16%	859.78	3.00%

截至 2025 年 11 月 30 日，标的公司主要生产设备中水轮发电机组的账面成新率相对较低，但使用状态良好。标的公司水轮发电机组的会计折旧年限为 20 年，而其经济使用年限一般可达到 30 年以上，高于会计折旧年限，铜湾水电、清水塘水电、筱溪水电的水轮发电机组虽然账面成新率较低，但仍可使用较长时间。高滩水电的水轮发电机组已使用年限接近 30 年，但目前运行状况良好，且设备维修保养较好，根据机组实际使用情况和保养维护情况，预计尚可使用寿命为 10-15 年。标的公司已制定并实施了完善的设备管理和维护制度，对上述设备进行日常维护和定期的检修保养，及时更换易损部件、替换老旧的关键部件，保证生产正常运行。

（二）标的资产重要固定资产折旧年限与同行业可比公司相比是否合理

标的公司重要固定资产折旧政策与同行业可比公司对比情况如下：

类别	公司	折旧年限(年)	残值率(%)	年折旧率(%)
房屋及建筑物	标的公司	20-50	0.00-5.00	1.90-5.00
	长江电力	8-50	0.00-3.00	1.94-12.50
	华能水电	6-45	0.00	2.22-16.67
	国投电力	10-50	0.00-3.00	1.94-10.00
	桂冠电力	8-50	5.00	1.90-11.88
	黔源电力	20-45	5.00	2.11-4.75

	梅雁吉祥	5-50	5.00	1.90-19.00
	闽东电力	20-35	5.00	2.71-4.75
	湖南发展	20-50	0.00-5.00	1.90-5.00
机器设备	标的公司	5-20	0.00-5.00	4.75-20.00
	长江电力	5-32	0.00-3.00	3.03-20.00
	华能水电	4-26	0.00-5.00	3.65-25.00
	国投电力	5-30	0.00-3.00	3.23-20.00
	桂冠电力	5-30	5.00	3.17-19.00
	黔源电力	12-30	5.00	3.17-7.92
	梅雁吉祥	5-30	5.00	3.17-19.00
	闽东电力	5-30	5.00-10.00	3.00-19.00
	湖南发展	5-20	0.00-5.00	4.75-20.00
电子设备	标的公司	3-10	0.00-5.00	9.50-33.33
	长江电力	3-12	0.00-3.00	8.08-33.33
	华能水电	4-8	0.00-3.00	12.13-25.00
	国投电力	无此分类	无此分类	无此分类
	桂冠电力	5-8	5.00	11.88-19.00
	黔源电力	无此分类	无此分类	无此分类
	梅雁吉祥	无此分类	无此分类	无此分类
	闽东电力	5-10	0.00-10.00	9.00-20.00
	湖南发展	3-10	0.00-5.00	9.50-33.33
运输工具	标的公司	4-14	0.00-5.00	6.79-25.00
	长江电力	3-10	0.00-3.00	9.70-33.33
	华能水电	6-10	3.00	9.70-16.17
	国投电力	5-10	0.00-3.00	9.70-20.00
	桂冠电力	6-10	5.00	9.50-15.83
	黔源电力	6	5.00	15.83
	梅雁吉祥	4-5	5.00	19.00-23.75
	闽东电力	5-10	0.00-10.00	9.00-20.00
	湖南发展	4-14	0.00-5.00	6.79-25.00
其他	标的公司	5	0.00-5.00	19.00-20.00
	长江电力	3-12	0.00-3.00	8.08-33.33

	华能水电	4-10	0.00-5.00	9.50-25.00
	国投电力	3-5	3.00	19.40-32.33
	桂冠电力	5-8	5.00	11.88-19.00
	黔源电力	无此分类	无此分类	无此分类
	梅雁吉祥	3-5	5.00	19.00-31.67
	闽东电力	5-20	5.00-10.00	4.50-19.00
	湖南发展	5	0.00-5.00	19.00-20.00

注：数据来源于各上市公司年度报告

综上，标的公司重要固定资产折旧年限与同行业可比公司相比不存在重大差异，标的公司固定资产折旧政策符合《企业会计准则第4号——固定资产》及其他相关规定的要求，与固定资产相关性能、技术水平、实际使用情况等相符，具有合理性。标的公司严格按照相关会计政策进行会计处理，折旧计提充分。

（三）标的资产的固定资产是否存在减值迹象，减值测试过程与方法、可收回金额的确定方法、关键假设及参数是否合理、减值计提情况及对报告期和未来期间经营业绩的影响

标的公司的固定资产减值测试方法为先判断固定资产是否存在减值迹象，若存在减值迹象则计算其可收回金额，当可回收金额低于其账面价值的，按其差额计提减值准备并计入减值损失。

根据《企业会计准则第8号——资产减值》的规定，企业应当在资产负债表日判断资产是否存在可能发生减值的迹象，资产存在减值迹象的，应当估计其可收回金额，资产的可收回金额低于其账面价值的，应当计提资产减值准备。可收回金额为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的较高者。

报告期各期末，标的公司对固定资产是否存在减值迹象的判断过程如下：

序号	减值迹象	公司具体情况	是否存在减值迹象
1	资产的市价当期大幅度下跌，其跌幅明显高于因时间的推移或者正常使用而预计的下跌	标的公司主要资产评估净值大于账面净值，不存在评估减值情形，报告期内资产市价不存在大幅度下跌的情形	否

序号	减值迹象	公司具体情况	是否存在减值迹象
2	企业经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的市场在当期或者将在近期发生重大变化，从而对企业产生不利影响	报告期内标的公司经营所处的经济、技术或法律等环境以及资产所处的市场未发生重大负面变化	否
3	市场利率或者其他市场投资报酬率在当期已经提高，从而影响企业计算资产预计未来现金流量现值的折现率，导致资产可收回金额大幅度降低	报告期内，标的公司当前市场利率或其他市场投资报酬率处于合理水平，不会导致资产可回收金额大幅度降低	否
4	有证据表明资产已经陈旧过时或者其实体已经损坏	标的公司资产主要为大坝及水轮发电机，截至报告期末，相关资产均可以正常使用，设备可以正常运转。根据对相关资产的盘点结果，未发现资产存在已经陈旧过时或者其实体已经损坏的情形	否
5	资产已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置	截至报告期末，铜湾水电、清水塘水电、筱溪水电、高滩水电不存在已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置的固定资产	否
6	企业内部报告的证据表明资产的经济绩效已经低于或者将低于预期，如资产所创造的净现金流量或者实现的营业利润（或者亏损）远远低于（或者高于）预计金额等	截至报告期末，标的公司营业收入及现金流状况良好，近十年（2015年至2024年）经营情况良好，不存在资产的经济绩效已经低于或者将低于预期的情形	否
7	其他表明资产可能已经发生减值的迹象	截至报告期末，标的公司相关资产处于正常运转状态，不存在其他表明资产可能已经发生减值的迹象	否

标的公司报告期各期末均对固定资产进行盘点，不存在账卡不符、账表不符或账实不符的情况，不存在陈旧过时、损毁、闲置而应计提减值准备的固定资产。此外，标的公司近十年(2015年至2024年)整体经营情况良好，除2023年度部分水电站亏损外，其他年份均实现较好盈利，具有较强盈利能力。

从长期运行情况看，标的公司整体运行稳定、设备利用率较高，不存在因设备老化、资产闲置或使用率下降导致经营收益下滑的情形，标的公司运营状况良好，长期来看盈利能力较强，相关固定资产不存在减值风险。

综上，标的公司固定资产预期能够持续为公司带来经济利益流入，不存在减值迹象，无需进一步估计其可收回金额，无需计提固定资产减值准备，不会

对未来期间经营业绩产生重大不利影响。

（四）评估重置成本法对标的公司账面原值的重分类存在差异，如除高滩水电外，铜湾水电、清水塘水电、筱溪水电均存在将构筑物账面原值中的待摊投资重分类至机器设备；清水塘水电将构筑物中的金结设备及与该金结设备相关的待摊投资重分类至了机器设备，其他水电站不存在该类重分类，上述会计处理分类不同的原因，是否符合企业会计准则的要求。

1. 高滩水电将房屋建筑物中的厂房重分类至了构筑物，其他水电站不存在该类重分类，主要系企业会计准则对固定资产的分类，侧重于资产的功能、物理形态和管理便利性，各水电站依据自身业务特点、实际情况及管理的便利性等对厂房进行账务处理。实务中既存在将厂房计入房屋建筑物（如电投水电重大资产重组）核算的情形，也存在计入构筑物核算（如凯恩股份重大资产重组）的情形。而资产评估准则在进行重置成本法评估时，关注的是重新购建该资产所需的全部现行合理成本，其分类更侧重于资产的技术经济特征、成本构成和寿命周期。因此，各水电站依据公司业务特点、实际情况及管理的便利性等对厂房进行账务处理，导致评估口径和会计口径存在差异具有合理性。

2. 除高滩水电外，铜湾水电、清水塘水电、筱溪水电均存在将构筑物账面原值中的待摊投资重分类至机器设备的情形，存在差异的原因主要系：企业会计准则对固定资产的分类，侧重于资产的功能、物理形态和管理便利性，各水电站依据自身业务特点、实际情况及管理的便利性等对待摊投资在构筑物和机器设备进行分摊。实务中存在待摊投资大部分计入构筑物的情形（如川投能源重大资产重组），也存在待摊投资大部分计入机器设备的情形（如桂冠电力重大资产重组）。而资产评估准则在进行重置成本法评估时，关注的是重新购建该资产所需的全部现行合理成本，其分类更侧重于资产的技术经济特征、成本构成和寿命周期。因此，各水电站依据公司业务特点、实际情况及管理的便利性等对待摊投资进行账务处理，导致评估口径和会计口径存在差异具有合理性。

3. 清水塘水电将构筑物中的金结设备及与该金结设备相关的待摊投资重分类至了机器设备，其他水电站不存在该类重分类，主要系企业会计准则对固定资产的分类，侧重于资产的功能、物理形态和管理便利性，各水电站依据自身业务特点、实际情况及管理的便利性等对金结设备进行账务处理。实务中既存

在将金结设备计入机器设备（如甘肃能源重大资产重组）核算的情形，也存在计入构筑物核算（如三峡水利重大资产重组、粤电力 A 资产置换）的情形。而资产评估准则在进行重置成本法评估时，关注的是重新购建该资产所需的全部现行合理成本，其分类更侧重于资产的技术经济特征、成本构成和寿命周期。因此，各水电站依据公司业务特点、实际情况及管理的便利性等对金结设备进行账务处理，导致评估口径和会计口径存在差异具有合理性。

（五）核查程序和核查结论

1. 核查程序

针对上述事项，我们实施的主要核查程序如下：

（1）取得 2023 年 12 月 31 日、2024 年 12 月 31 日、2025 年 11 月 30 日标的公司主要固定资产明细表，核查取得和使用情况，统计成新率；

（2）对主要固定资产实施监盘程序，检查重要固定资产，了解其生产使用情况，查看是否存在闲置或损毁的情况；

（3）了解标的公司固定资产相关的折旧及减值计提政策；查询对比同行业可比公司的固定资产折旧政策是否存在重大差异；

（4）了解标的公司固定资产是否存在减值迹象，存在减值迹象的是否进行减值测试，减值测试是否恰当；

（5）获取评估报告、评估明细表，了解评估重置成本法对标的公司账面原值重分类存在差异的原因及合理性，查询同行业上市公司金结设备的核算类别。

2. 核查结论

经核查，我们认为：

（1）报告期内，标的公司固定资产中机器设备账面成新率相对较低，但使用状态良好；铜湾水电、清水塘水电、筱溪水电的机组虽然账面成新率较低，但经济使用寿命高于会计折旧年限，预计仍可使用较长时间；高滩水电机组已使用年限接近 30 年，但根据机组实际使用情况和保养维护情况，预计尚可使用寿命为 10-15 年；标的公司已制定并实施了完善的设备管理和维护制度，对上述设备进行日常维护和定期的检修保养，及时更换易损部件、替换老旧的关键部件，保证生产正常运行；

（2）标的公司重要固定资产折旧年限与同行业可比公司相比不存在重大差

异，标的公司固定资产折旧政策符合《企业会计准则第4号——固定资产》及其他相关规定的要求，与固定资产相关性能、技术水平、实际使用情况等相符，具有合理性；标的公司严格按照相关会计政策进行会计处理，折旧计提充分；

(3) 标的公司的固定资产不存在减值迹象，不会对经营业绩产生重大不利影响；

(4) 标的公司关于待摊投资、金结设备、厂房的会计处理均是基于实际业务情况对资产成本构成的进一步厘清，符合《企业会计准则第4号——固定资产》关于固定资产初始计量的规定。

二、关于关联交易与同业竞争

申请文件显示：(1) 本次交易完成后，上市公司新增关联交易主要包括标的资产向关联方采购维保检修及相关工程服务、物业及食堂服务等。(2) 报告期各期，四家标的资产均存在关联方非经营性资金占用情况，主要系资金集中管理、代垫款项以及预付款项时多支付等导致，其中根据湖南能源集团有限公司相关制度，各标的资产在其开户银行收到的各种款项，银行系统适时自动划转至集团总账户。(3) 报告期内，标的资产存在向关联方拆入资金和关联担保并支付相关利息和担保费的情况。(4) 报告期各期末，铜湾水电应付股利金额分别为0万元、900万元及4899.98万元，清水塘水电应付股利金额分别为0万元、0万元和1300万元，筱溪水电应付股利金额分别为13.17万元、24.29万元和24000万元，高滩水电应付股利金额分别为2000万元、0万元和1600万元。(5) 在水力发电和光伏发电领域，控股股东湖南能源集团及其控制的其他企业与上市公司存在业务重合情况，湖南能源集团于2022年9月出具《关于避免同业竞争的承诺函》，本次交易中承诺将继续履行相关承诺，交易对方电投公司承诺将共同遵守前次同业竞争承诺。本次交易完成后，控股股东旗下仍有4座水电站暂未注入，上市公司委托控股股东直接或者间接控制的除上市公司及其控股子公司以外的企业代为培育光伏业务资产并约定注入条件。

请上市公司补充说明：(1) 报告期内，标的资产向关联方采购商品、接受劳务的具体内容、交易金额、交易背景，关联方相关资质，关联交易的必要性，同时结合可比市场公允价格、第三方交易价格等，并说明关联交易的定价公允性

及对标的资产报告期内业绩的影响。（2）标的资产资金由关联方集中管理的情况，关联方是否支付利息，交易完成后相关存款安排，防范非经营性资金占用的内部控制制度及其有效性，是否符合《关于规范上市公司与企业集团财务公司业务往来的通知》等相关规定。（3）逐笔说明标的资产向关联方预付和代垫款项形成的原因、金额、对手方、资金归还情况，并结合关联交易的款项结算情况、其他资产类科目核算内容，补充说明是否存在应披露未披露的其他非经营性资金占用情形。（4）……。（5）……。（6）……。（7）……。

请独立财务顾问核查并发表明确意见，请律师核查（2）（7）并发表明确意见，请会计师核查（1）（2）（3）并发表明确意见。（问询函第3条）

（一）报告期内，标的资产向关联方采购商品、接受劳务的具体内容、交易金额、交易背景，关联方相关资质，关联交易的必要性，同时结合可比市场公允价格、第三方交易价格等，并说明关联交易的定价公允性及对标的资产报告期内业绩的影响

1. 标的资产向关联方采购商品、接受劳务的具体内容、交易金额、交易背景、关联方相关资质及关联交易的必要性

（1）向关联方采购商品、接受劳务的具体内容及交易金额

报告期内，标的资产向关联方采购商品、接受劳务的具体内容、交易金额情况如下：

标的公司	序号	关联方名称	具体采购内容	采购金额		
				2023 年度	2024 年度	2025 年 1-11 月
铜湾水电	1	电投公司	检修	223.59	240.81	137.36
			维护费	184.27	166.58	152.69
			运营服务	103.72	102.92	94.34
		小 计		511.59	510.31	384.39
	2	售电公司	售电及相关服务	15.61	29.52	26.02
	3	国智云	云视讯	0.75	0.75	0.75
			安全服务			18.87
			OA 系统			4.25
			电脑			0.53
			软件			0.09

标的公司	序号	关联方名称	具体采购内容	采购金额		
				2023 年 度	2024 年 度	2025 年 1-11 月
			监控系统			24.87
		小 计		0.75	0.75	49.36
	合 计			527.95	540.58	459.76
清水塘 水电	1	电投公司	检修	385.73	442.64	138.59
			维护费	166.45	166.45	152.58
			运营服务	122.93	122.52	112.31
		小 计		675.12	731.61	403.48
	2	售电公司	售电及相关服务	11.40	21.40	19.12
	3	国智云	云视讯	0.75	0.75	0.75
			电脑		1.46	
			软件		0.32	
		小 计		0.75	2.53	0.75
	4	湘咨咨询	监理费		9.43	1.89
			咨询费	5.57	5.87	3.11
		小 计		5.57	15.31	5.00
	合 计			692.84	770.85	428.36
筱溪水 电	1	电投公司	检修	191.45	276.38	119.47
			维护费	133.35	133.35	122.24
			运营服务	230.51	242.58	222.36
		小 计		555.32	652.31	464.07
	2	售电公司	售电及相关服务	12.63	25.35	19.84
	3	金宜物业	劳务外包	109.62	98.90	93.98
	4	国智云	云视讯	0.75	0.75	0.75
	合 计			678.32	777.31	578.65
高滩水 电	1	金宜物业	餐费	42.28	33.84	30.40
			维修费	3.26	8.81	2.47
			物业管理费	73.58	83.02	76.10
		小 计		119.13	125.67	108.97
	2	电投公司	检修	176.08	229.01	78.32

标的公司	序号	关联方名称	具体采购内容	采购金额		
				2023 年度	2024 年度	2025 年 1-11 月
			维护费	125.64	125.64	115.17
			运营服务	210.79	212.84	195.10
			电脑			0.18
		小 计		512.51	567.48	388.77
	3	售电公司	售电及相关服务	12.37	11.20	11.47
	4	湘咨咨询	监理费		6.13	36.70
	5	湘咨集团	工程咨询			6.60
	6	国智云	云视讯	0.75	0.75	0.75
			电脑		1.15	
			软件		0.21	
		小 计		0.75	2.12	0.75
	合 计			644.76	712.60	553.27

报告期内，标的公司向电投公司主要采购检修、维护、运营服务；向金宜物业主要采购物业相关服务及劳务外包服务，其中劳务外包主要为驾驶员服务、保洁服务、职工食堂供餐服务；向售电公司主要采购售电及相关服务；向湘咨咨询、湘咨集团主要采购监理服务和工程造价咨询服务；向国智云主要采购云视讯、电脑、软件、安全服务、OA 系统等。

(2) 关联交易的交易背景

标的公司向关联方的采购均基于实际生产经营所需。湖南能源集团系湖南省规模最大的省属国企之一，旗下相关子公司拥有电力设施承修装试、安全生产许可、建筑企业资质、工程监理等资质，具有成熟的服务体系。依据《湖南能源集团电力投资有限公司招标采购管理办法》，在符合法律法规及相关制度的前提下，招标人可直接委托湖南能源集团内具备相应资质的全资子公司实施项目，湖南能源集团亦明确要求受托子公司不得转包，须以市场化价格、协商方式签约，并强化服务意识、确保服务质量。

综上，上述采购内容均为保障标的公司正常经营所必要的交易，湖南能源集团及下属企业具有相关资质、服务能力及经验，由其提供相关服务有利于标的公司生产经营的顺利开展。标的公司与关联方的采购均具有真实的业务背

景，具备商业合理性。

(3) 关联方的相关资质

相关关联方的资质情况如下：

关联方名称	经营范围	资质证书	有效期限
电投公司	许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务；水力发电；燃气经营；生物质燃气生产和供应；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；建设工程施工；特种设备安装改造修理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：以自有资金从事投资活动；自有资金投资的资产管理服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；发电技术服务；节能管理服务；太阳能发电技术服务；风力发电技术服务；储能技术服务；生物质能技术服务；信息系统集成服务；大数据服务；信息技术咨询服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；热力生产和供应；新兴能源技术研发；风电场相关系统研发；电机制造；光伏设备及元器件制造；机械电气设备制造；新能源原动设备制造；输配电及控制设备制造；电池制造；发电机及发电机组制造；电工机械专用设备制造；机械电气设备销售；光伏发电设备租赁；光伏设备及元器件销售；风电场相关装备销售；太阳能热利用产品销售；站用加氢及储氢设施销售；智能输配电及控制设备销售；通用设备修理；半导体器件专用设备销售；专用设备修理；计量技术服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	安全生产许可证	2027-11-4
		承装（修、试）电力设施许可证	2029-4-10
		建筑业企业资质证书	2028-4-12
金宜物业	一般项目：物业管理；小微型客车租赁经营服务；酒店管理；餐饮管理；家具安装和维修服务；专业保洁、清洗、消毒服务；会议及展览服务；以自有资金从事投资活动；劳务服务（不含劳务派遣）；人力资源服务（不含职业中介活动、劳务派遣服务）；建筑装饰材料销售；计算机及办公设备维修；非居住房地产租赁；租赁服务（不含许可类租赁服务）；花卉绿植租借与代管理；园林绿化工程施工；网络技术服务；住房租赁；食用农产品批发；食品销售（仅销售预包装食品）；农产品的生产、销售、加工、运输、贮藏及其他相关服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：食品互联网销售；住宅室内装饰装修；食品销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具	食品经营许可证	2027-7-7

	体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准)		
售电公司	许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务；供电业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：合同能源管理；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；节能管理服务；太阳能发电技术服务；以自有资金从事投资活动；环保咨询服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	根据国家发展改革委、国家能源局印发的《售电公司准入与退出管理办法》（发改经体〔2016〕2120号）和湖南省发展改革委、省能源局、省经信委、国家能源局湖南监管办联合印发的《湖南省售电公司准入与退出管理实施细则》（湘发改能源〔2017〕298号）的相关要求，售电公司于2017年11月14日被列入湖南省售电公司目录第二批企业名单。	
湘咨咨询	许可项目：建设工程设计；建筑智能化系统设计；建设工程施工；人防工程设计；国土空间规划编制；建设工程监理；文物保护工程监理；地质灾害治理工程监理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：工程造价咨询业务；社会经济咨询服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；政府采购代理服务；工程管理服务；招投标代理服务；采购代理服务；项目策划与公关服务；以自有资金从事投资活动；工程技术服务（规划管理、勘察、设计、监理除外）；融资咨询服务；节能管理服务；专业设计服务；规划设计管理；承接总公司工程建设业务；单建式人防工程监理；水环境污染防治服务；农业面源和重金属污染防治技术服务；大气环境污染防治服务；土壤污染治理与修复服务；环境保	工程监理资质证书	2028-9-28

	护监测；信息技术咨询服务；办公服务；小微型客车租赁经营服务；劳务服务（不含劳务派遣）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）		
国智云	许可项目：第一类增值电信业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；数据处理和存储支持服务；云计算装备技术服务；物联网技术研发；信息系统集成服务；软件开发；业务培训（不含教育培训、职业技能培训等需取得许可的培训）；计算机软硬件及辅助设备零售；计算机软硬件及辅助设备批发；安全咨询服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；数据处理服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	软件企业证书	2026-6-6
		软件产品证书（办公自动化系统）	2030-5-30
		软件产品证书（水电站大坝坝体外观伤损智能检测系统）	2026-12-23
湘咨集团	许可项目：建设工程设计；建设工程监理；国土空间规划编制；建设工程施工；室内环境检测；安全评价业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：工程管理服务；社会经济咨询服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；节能管理服务；社会稳定风险评估；环保咨询服务；环境保护监测；环境应急治理服务；大气污染防治服务；招投标代理服务；工程造价咨询业务；工程技术服务（规划管理、勘察、设计、监理除外）；酒店管理；企业管理咨询；政策法规课题研究；规划设计管理；融资咨询服务；财务咨询；法律咨询（不含依法须律师事务所执业许可的业务）；市场调查（不含涉外调查）；信息技术咨询服务；旅游开发项目策划咨询；储能技术服务；以自有资金从事投资活动；水污染防治服务；水利相关咨询服务；水土流失防治服务；土壤污染治理与修复服务；土地整治服务；土地调查评估服务；土地使用权租赁；资源循环利用服务技术咨询；地理遥感信息服务；农业面源和重金属污染防治技术服务；光伏设备及元器件销售；风力发电机组及零部件销售；风力发电技术服务；机械电气设备销售；特种设备销售；合同能源管理；非居住房地产租赁；住房租赁；租赁服务（不含许可类租赁服务）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	工程设计资质证书	2029-10-15
		工程监理资质证书	2026-10-26

（4）关联交易的必要性

标的公司向关联方的采购均基于实际生产经营所需，对于水电站的安全运

行和日常生产经营具有重要作用。相关采购涉及的关联方具备相应业务资质，能够满足标的公司的需求，以合理的价格支持标的公司的日常运行工作。相较于集团内部关联方，其他外部公司通常受到成本、专业能力等的制约，难以同时满足相关工作在安全性、可靠性和过往经验等方面的要求。因此，上述关联采购具有必要性。

2. 结合可比市场公允价格、第三方交易价格等，并说明关联交易的定价公允性及对标的资产报告期内业绩的影响

(1) 关联交易的定价公允性

1) 电投公司

① 检修及维护费

标的公司水电机组的检修及维护工作主要包括机电设备维护服务和检修服务两部分，其中机电设备维护服务主要包括对主要设备系统的检查、检测、清洗、清扫等日常维护工作，检修服务主要为根据设备实际运行情况及相关行业标准进行检修、试验、改造等。鉴于目前暂无水机组检修维护定价相关国家标准，电投公司通过参考同行业企业类似服务价格，或综合考虑技术要求、工程内容、质量要求及其他可能影响因素编制项目报价表，与标的公司经商业谈判后确定最终服务价格。

对于机电设备维护服务，电投公司对同行业公司进行调研，并参考同行业同等装机规模电站每 10MW 的设备维护价格与标的公司进行协商定价。

标的公司与同行业每 10MW 的设备维护价格具体如下：

公司名称	在运装机容量 (MW)	每 10MW 对应维护费用
A 电站	23.00	25.22
B 电站	25.00	23.20
C 电站	80.00	15.00
高滩水电	57.00	22.04
清水塘水电	128.00	13.00
筱溪水电	135.00	9.88
铜湾水电	180.00	10.24、9.25

注：铜湾水电 2023 年、2024 年每 10MW 对应维护费用分别为 10.24 万元和 9.25 万元

如上表所示，根据对同行业企业调研情况，水电站每 10MW 的设备维护费整体呈现“装机规模越大、单位维护成本越低”的特征，标的公司每 10MW 的设备维护费用水平与同行业企业变动趋势一致，符合水电设备维护行业规律。筱溪水电 10MW 维护费相对偏低，主要系其机组类型为立式机组且单机装机规模较大所致。因此，该部分服务定价具有公允性。

对于检修服务，鉴于水电机组检修费用与机组类型、单机容量、具体工作内容、工作量等因素密切相关，不同检修服务的价格可比性较低，因此电投公司采用成本加成的方式对检修服务进行定价，即以人工费用、材料费用、间接费用等为报价基础，综合考虑合理利润水平并经商业谈判或协商后确定最终服务价格。

根据检修工作的规模和停机时间，水电机组的检修主要分为 A 级检修（A 修）、B 级检修（B 修）和 C 级检修（C 修），各级检修的主要工作内容和目标如下：

项目	规模	主要工作内容和目标
A 修	大修	对发电机组进行大范围的解体检查和深度修理，通常需对机组进行全面解体，以全面检查核心部件，对重大缺陷进行全面修复或恢复、提升机组性能
B 修	中小修	主要针对机组中存在问题的设备进行局部解体检查和修理，通常不会涉及机组的大范围解体。实际检修计划根据对机组设备的实际评估状态制定，可能包含部分 A 修项目或定期滚动检修项目
C 修	临检	遵循设备的磨损和老化规律，重点对机组进行有目标性的检查、评估、修理，以少量零件的更换、设备的消缺及预防性试验等作业为主，并根据实际情况可能包含部分 A 修项目或定期滚动检修项目

报告期内，标的公司水电机组涉及的最主要检修工作为 C 修，主要服务内容及定价依据如下：

服务内容	技术要求	费用构成及定价方式
水轮机检修	按照《水轮发电机组安装技术规范》（GB/T 8564-2023）的要求对水轮机轴承、主轴密封、空气围带、导水机构、转轮及主轴、受油器、流道、伸缩节、转轮室、调速器系统进行清扫、检查、维	1. 基本直接费用： （1）人工费=实际单位人工成本×数量 （2）材料费=完成检修实际需要的各项材料单价×数量+其他材料费（按前项材料费用的 10%计提） （3）机械使用费=机械实际使用单价（参考市场租赁价格）×数量+

	修	其他机械费（按前项机械费用的 10%计提） 2. 其他直接费用：按基本直接费用的 5.20%计提 3. 间接费：主要包括因项目而发生的未直接参与项目现场工作的管理人员费用、车辆和业务费用等，按人工费的 80%计提 4. 利润：按前述各项的 5%计算 5. 税金：按 13%计算增值税
发电机检修	按照《水轮发电机组安装技术规范》（GB/T 8564-2023）的要求对灯泡头、定子、转子、组合轴承、机械制动系统、冷却系统、抗压盖板相关部件进行清扫、检查、维修	1. 基本直接费用： （1）人工费=实际单位人工成本×数量 （2）材料费=完成检修实际需要的各项材料单价×数量+其他材料费（按前项材料费用的 10%计提） （3）机械使用费=机械实际使用单价（参考市场租赁价格）×数量+其他机械费（按前项机械费用的 10%计提） 2. 其他直接费用：按基本直接费用的 5.20%计提 3. 间接费：主要包括因项目而发生的未直接参与项目现场工作的管理人员费用、车辆和业务费用等，按人工费的 80%计提 4. 利润：按前述各项的 5%计算 5. 税金：按 13%计算增值税
10KV 及以下电气设备试验	按照《电气装置安装工程 质量检验及评定规程》（DL/T 5161）、《水电站设备状态检修管理导则》（DL/T 1246）和《电力设备预防性试验规程》（DL/T 596）等相关规范要求对定子、转子、10kV 系统、400V 系统及相关保护系统进行清扫、检查、维修及预防性试验	1. 基本直接费用： （1）人工费=实际单位人工成本×数量 （2）材料费=完成检修实际需要的各项材料单价×数量+其他材料费（按前项材料费用的 10%计提） （3）机械使用费=机械实际使用单价（参考市场租赁价格）×数量+其他机械费（按前项机械费用的 10%计提） 2. 其他直接费用：按基本直接费用的 5.20%计提 3. 间接费：主要包括因项目而发生的未直接参与项目现场工作的管理人员费用、车辆和业务费用等，按人工费的 80%计提

		4. 利润：按前述各项的 5%计算 5. 税金：按 13%计算增值税
主变系统电气试验	按照《电力设备预防性试验规程》（DL/T 596）等相关规范要求进行清扫、检查、维修及预防性试验	1. 基本直接费用： （1）人工费=实际单位人工成本×数量 2. 其他直接费用：按基本直接费用的 5.20%计提 3. 间接费：主要包括因项目而发生的未直接参与项目现场工作的管理人员费用、车辆和业务费用等，按人工费的 80%计提 4. 利润：按前述各项的 5%计算 5. 税金：按 13%计算增值税
辅机公用系统	按照《水轮发电机组安装技术规范》（GB/T 8564）、厂家技术说明书等相关规范要求对油系统、中压气系统、低压气系统、技术供水系统、检修排水系统、渗漏排水系统、厂区排水系统、船闸室深井排水泵、柴油发电机组等设备部件进行清扫、检查、维修	1. 基本直接费用： （1）人工费=实际单位人工成本×数量 （2）材料费=完成检修实际需要的各项材料单价×数量+其他材料费（按前项材料费用的 10%计提） （3）机械使用费=机械实际使用单价（参考市场租赁价格）×数量+其他机械费（按前项机械费用的 10%计提） 2. 其他直接费用：按基本直接费用的 5.20%计提 3. 间接费：主要包括因项目而发生的未直接参与项目现场工作的管理人员费用、车辆和业务费用等，按人工费的 80%计提 4. 利润：按前述各项的 5%计算 5. 税金：按 13%计算增值税
闸门检修	按照《小型水电站运行维护技术规范》（GB/T 50964-2014）相关要求对液压启闭系统、人字闸门、廊道门相关设备进行清扫、检查、维修	1. 基本直接费用： （1）人工费=实际单位人工成本×数量 （2）材料费=完成检修实际需要的各项材料单价×数量+其他材料费（按前项材料费用的 10%计提） 2. 其他直接费用：按基本直接费用的 5.20%计提 3. 间接费：主要包括因项目而发生的未直接参与项目现场工作的管理人员费用、车辆和业务费用等，按人工费的 80%计提 4. 利润：按前述各项的 5%计算

		5. 税金：按 13%计算增值税
船闸检修	按照湖南水电站规程汇编（水工、水调部分）相关要求对液压启闭系统、弧形闸门相关设备进行清扫、检查、维修	1. 基本直接费用： （1）人工费=实际单位人工成本×数量 （2）材料费=完成检修实际需要的各项材料单价×数量+其他材料费（按前项材料费用的 10%计提） （3）机械使用费=机械实际使用单价（参考市场租赁价格）×数量+其他机械费（按前项机械费用的 10%计提） 2. 其他直接费用：按基本直接费用的 5.20%计提 3. 间接费：主要包括因项目而发生的未直接参与项目现场工作的管理人员费用、车辆和业务费用等，按人工费的 80%计提 4. 利润：按前述各项的 5%计算 5. 税金：按 13%计算增值税
桥机检修	按照电站主厂房桥机检修工艺规程、厂家说明书相关要求对相关设备进行清扫、检查、维修	1. 基本直接费用： （1）人工费=实际单位人工成本×数量 （2）材料费=完成检修实际需要的各项材料单价×数量+其他材料费（按前项材料费用的 10%计提） 2. 其他直接费用：按基本直接费用的 5.20%计提 3. 间接费：主要包括因项目而发生的未直接参与项目现场工作的管理人员费用、车辆和业务费用等，按人工费的 80%计提 4. 利润：按前述各项的 5%计算 5. 税金：按 13%计算增值税
其他根据实际情况需进行的检修项目		参照上述各项的测算方式进行测算

对于根据机组运行情况、坝体实际情况等因素确定需开展的其他级别检修工作或专项检修工作，电投公司亦参照上述方式进行报价，与标的公司开展商业谈判并最终确定服务价格。

同行业可比公司均未披露检修费用成本加成率相关数据，但根据最近可参考的高滩水电 2019 年 2#机组 A 修项目公开招标、铜湾水电 2018 年 3#机组 A 修

项目公开招标情况，投标人检修服务成本费用加成率为 5%-7%。电投公司结合自身经营情况、相关服务具体内容等因素，综合确定检修服务成本费用加成率为 5%。

综上，标的资产向电投公司采购的检修、维护服务价格具备公允性。

② 运营服务

电投公司下设集控中心，为下属电站实施集中监控和优化调度，以实现“无人值班”（少人值守）。运营服务具体内容包括集控中心为标的资产提供发电场站生产全过程运行监视、远程控制、设备操作、事故应急处理、在线安全监督、运行方式优化、水情资源预测；负责与省内各级电网调度机构、监管部门沟通协调；负责电站电力生产数据的实时采集、准确传输和高效处理；协助标的公司发电场站所在流域的防洪度汛调度工作，负责将电站大坝监测数据实时传送至国家能源局大坝中心，以提高运营效率、统一优化运行。

各水电站地理位置相对偏远，分散在省内各处，水文情况、运行条件等存在差异。建设集控中心，能够有效整合各水电站的实时数据，为各水电站电力生产调度、运行监控、安全管控和应急指挥提供有力数据支撑，并进一步提升水电站的运行效率，保障水电站的安全稳定运行。

定价方式及交易价格方面，鉴于目前电力行业运营服务业务尚未形成公开市场，未建立公开透明的市场定价机制，同行业可比公司均未单独披露同类运营支出情况。集控中心成立后，可减少各标的资产的运维人员，经双方协商，按各水电站因集控中心成立而实际减少的成本收取管理费用，因此该部分服务定价具有合理性。

③ 电脑

2025 年，高滩水电向电投公司采购电脑 0.18 万元，主要系相关员工从电投公司调任至高滩水电，其办公电脑同步从电投公司转至高滩水电，电投公司按照办公电脑净值与高滩水电结算。

2) 金宜物业

① 高滩水电

报告期内，金宜物业为高滩水电提供的服务主要包括物业服务和餐饮服务两部分，具体定价情况如下：

项 目		2025 年 1-11 月	2024 年度	2023 年度
餐 费	餐费标准	早餐 9.45 元/人/餐， 中、晚餐 18 元/人/餐	早餐 9.45 元/人/餐，中、 晚餐 18 元/人/餐	早餐 9 元/人/餐，中、晚 餐 17 元/人/餐
	客餐工作 餐标准	早餐 9.45 元/人/餐， 中、晚餐 18 元/人/餐	早餐 9.45 元/人/餐，中、 晚餐 18 元/人/餐	早餐 10 元/人/餐，中、 晚餐 20 元/人/餐
物业服务费		88 万元/年	88 万元/年	78 万元/年

高滩水电站位于湖南省沅陵县明溪口镇高砌头村桥湾组，该区域内暂无同类或类似水电站物业服务的活跃市场公开价格可供参考，因此金宜物业采用成本加成法进行定价，即金宜物业依据所委派人员的人工成本及相关费用，结合行业合理利润率，通过成本加成方式确定服务价格。

2024 年度物业服务费用较上年增加约 10 万元，主要系人工成本上涨所致。根据湖南省统计局发布的 2024 年度城镇非私营单位就业人员工资数据，租赁和商务服务业人员年平均工资由 2023 年的 73,778 元上升至 80,449 元，涨幅约为 9.0%，与物业服务费用增长趋势基本一致。

食堂服务费方面，按照实际用餐标准据实结算。

综上，金宜物业为高滩水电提供服务的定价机制清晰，符合市场惯例，关联交易价格具备公允性。

② 筱溪水电

报告期内，金宜物业向筱溪水电提供的服务主要为后勤服务，包括驾驶员服务、保洁服务、职工食堂供餐服务等。筱溪水电位于湖南省邵阳市新邵县坪上镇筱溪村，该区域内暂无同类或类似水电站物业服务的活跃市场公开价格可供参考，因此金宜物业采用成本加成法进行定价，即金宜物业依据所委派人员的人工成本及相关费用，结合行业合理利润率，通过成本加成方式确定服务价格，相关服务价格具备公允性。

综上，金宜物业为高滩水电、筱溪水电提供物业服务的定价具有公允性。

3) 售电公司

标的资产通过售电公司采购售电及相关服务，包括电力市场交易、电量电价委托代理、电站权益维护、监管部门沟通代理等服务。

目前，为适应专业化程度和复杂程度日益提升的电力交易市场要求，各大电力集团均设立了下属的电力销售公司，并通常委托本集团所属的电力销售公司为集团下属的各电站提供电力交易及相关服务。售电公司对同行业企业进行

了调研，同时结合自身实际情况及标的公司业务需求，综合确定售电及相关服务价格为 0.5 厘/千瓦时。因此，标的资产向售电公司采购售电及相关服务价格具备公允性。

4) 湘咨咨询

报告期内，湘咨咨询主要向清水塘水电、高滩水电提供工程监理及建设工程造价咨询服务。其中，工程监理服务价格参照《建设工程监理与相关服务收费管理规定》（发改价格〔2007〕670 号）并经双方谈判确定，建设工程造价咨询服务按《湖南省建设工程造价管理协会关于规范工程造价咨询服务收费的意见》（湘建价协〔2016〕25 号）标准确定，定价方式合理，具备公允性。

5) 国智云

① 云视讯

云视讯服务定价为 8,000 元/年，系参考国智云向中国移动采购价格确定，包括代收代付给中国移动的专线费 3,600 元及平台服务费 4,400 元，具有公允性。

② 电脑

报告期内，国智云分别向清水塘水电和高滩水电销售电脑，具体型号、单价及相关情况如下：

标的公司	品牌	型号	配置	含税单价 (元/台)	同类产品市场价格 区间（元/台）[注]
高滩水电	华为笔记本	L540-031	麒麟 9006C/16GB/512GB	6,500.00	6,400.00-6,648.00
清水塘水电	华为台式	擎云 W585X	麒麟 9000C/16G/512G/180W/23.8 显示器/(不含系统软件授权)三年免费上门服务	5,500.00	5,900.00
铜湾水电	中科可控	T40	海光 3.0GHz/16G/2G 独显/23.8 显示器/三年免费上门服务	6,000.00	5,788.00

[注]数据来源于中央政府采购网综合采购系统（电子卖场）

国智云销售价格与同类产品市场价格不存在重大差异，定价具有公允性。

③ 软件

报告期内，国智云分别向清水塘水电和高滩水电销售软件，具体型号、单价及相关情况如下：

标的公司	品牌	型号	配置	含税单价 (元/台)	同类产品市场价 格区间 (元/台)
高滩水电	软件使用 权	信创电脑软 件授权	操作系统、杀毒软件、 锐大师 3 年授权	1,200.00	1,300.00
清水塘水电	软件使用 权	信创电脑软 件授权	操作系统、杀毒软件、 锐大师 3 年授权	1,200.00	1,300.00
铜湾水电	软件使用 权	信创电脑软 件授权	操作系统、杀毒软件、 版式办公软件 3 年授 权	1,000.00	1,300.00

国智云销售价格与同类产品市场价格不存在重大差异，定价具有公允性。

④ 安全服务和 OA 系统

2025 年，铜湾水电向国智云采购安全服务和 OA 系统，价格分别为 20.00 万元/年和 4.50 万元。其中安全服务主要为网络安全相关服务，包括系统漏洞扫描、网络安全检查及培训、网络安全保障等；OA 系统服务主要包括企业管理相关的公文、合同、考勤、项目等各项管理功能。

国智云参考《信息安全技术网络安全服务成本度量指南》（中华人民共和国国家标准（GB/T42461—2023））的指导价格标准进行定价，经双方谈判最终确定交易价格，定价方式合理，具备公允性。

⑤ 监控系统

2025 年，铜湾水电向国智云采购监控系统，主要包括中控室监控大屏系统技改和工业电视系统技改，价格分别为 14.90 万元和 13.00 万元，与国智云外部采购价格对比如下：

项 目		国智云 报价	国智云采 购价格	差异原因
中控室监控大屏系 统技改		14.90	9.91	国智云外采硬件后，需要根据水电站的应用环境和特殊需求进行现场调研和软件的进一步定制开发，相关服务价格包含在对铜湾水电的报价中
工业电视 系统技改	设备	11.20	10.70	不存在重大差异
	服务	1.80		

国智云外采硬件后，需要根据水电站的应用环境和特殊需求进行现场调研，并根据调研结果开展软件的进一步定制开发和现场服务，上述服务价格包含在对铜湾水电的报价中，因此与外采价格存在一定差异。鉴于相关交易价格较低，考虑上述因素后，关联交易定价合理，不存在重大差异。

6) 湘咨集团

报告期内，湘咨集团主要向高滩水电提供工程咨询服务。工程咨询服务参照《国家计委关于印发建设项目前期工作咨询收费暂行规定的通知》（计价格〔1999〕1283号）并经双方谈判确定定价方式合理，具备公允性。

综上，标的公司与国智云相关的关联交易定价具备公允性。

(2) 关联交易对标的资产报告期内业绩的影响

报告期内，关联交易占标的资产营业总成本的比例如下：

标的资产	关联方	2025年1-11月		2024年度		2023年度	
		金额	占营业总成本的比例 (%)	金额	占营业总成本的比例 (%)	金额	占营业总成本的比例 (%)
铜湾水电	电投公司	384.39	3.92	510.31	4.57	511.59	4.30
	售电公司	26.02	0.27	29.52	0.26	15.61	0.13
	国智云	49.35	0.50	0.75	0.01	0.75	0.01
	合计	459.76	4.68	540.58	4.84	527.95	4.44
清水塘水电	电投公司	403.48	5.31	731.61	8.09	675.12	7.23
	售电公司	19.12	0.25	21.40	0.24	11.40	0.12
	湘咨咨询	5.00	0.07	15.31	0.17	5.57	0.06
	国智云	0.75	0.01	2.53	0.03	0.75	0.01
	合计	428.36	5.64	770.85	8.52	692.84	7.42
筱溪水电	电投公司	464.07	7.40	652.31	9.90	555.32	7.84
	售电公司	19.84	0.32	25.35	0.38	12.63	0.18
	金宜物业	93.98	1.50	98.90	1.50	109.62	1.55
	国智云	0.75	0.01	0.75	0.01	0.75	0.01
	合计	578.65	9.23	777.31	11.80	678.32	9.57
高滩水电	电投公司	388.77	13.34	567.48	18.05	512.51	13.04
	金宜物业	108.97	3.74	125.67	4.00	119.13	3.03
	售电公司	11.47	0.39	11.20	0.36	12.37	0.31
	湘咨咨询	36.70	1.26	6.13	0.20		
	湘咨集团	6.60	0.23				
	国智云	0.75	0.03	2.12	0.07	0.75	0.02
	合计	553.27	18.99	712.60	22.67	644.76	16.41

报告期内，标的公司各期关联交易占营业总成本的比例均低于 30%。标的公司报告期内关联交易均具有必要性和合理性，具有商业实质，定价公允，对标的公司报告期内的业绩不存在重大不利影响。

(二)标的资产资金由关联方集中管理的情况，关联方是否支付利息，交易完成后相关存款安排，防范非经营性资金占用的内部控制制度及其有效性，是否符合《关于规范上市公司与企业集团财务公司业务往来的通知》等相关规定

1. 标的资产资金由关联方集中管理的情况

根据湖南能源集团制定的《湖南湘投控股集团有限公司资金结算中心管理办法》，湖南能源集团设立资金结算中心，依据相关程序与相应的合作银行签订协议并开立集团账户，各子公司针对集团资金结算中心范围内的银行账户办理加入对应资金集中管理系统的相关手续，各子公司在其开户银行收到的各种款项，银行系统适时自动划转至集团总账户，各子公司在可用余额范围内，向所在银行发出支付需求，银行系统自动将所需资金从资金结算中心账户划转到各子公司对应的开户行账户。标的公司根据《湖南湘投控股集团有限公司资金结算中心管理办法》将被集团总账户集中管理的资金在其他应收款中列报。

报告期内，标的公司资金由关联方集中管理的情况如下：

标的公司	资金集中管理期末余额		
	2025 年 11 月末	2024 年末	2023 年末
铜湾水电		1,823.44	831.50
清水塘水电		2,545.31	1,398.10
筱溪水电		548.03	1,502.15
高滩水电		4,971.10	7,577.48

2. 归集资金利息情况

根据《湖南湘投控股集团有限公司资金结算中心管理办法》，湖南能源集团需就归集的各子公司款项支付利息。经查询，报告期内标的公司在资金结算中心的存款利率与中国人民银行最后公布的存款基准利率比较如下：

季度平均存款金 额（活期/定期区 分计算）	资金结算中心 （年化利率%）			中国人民银行（年化利率%）					
	活期	定期		活期	定期				
		半年到	1 年及		三个月	六个	一年	两年	三年及

		1 年	以上			月			以上
500 万元以下	0.70	1.30	1.50	0.35	1.10	1.30	1.50	2.10	2.75
500(含本数,下同)-3,000 万元	0.70	1.50	1.70	0.35	1.10	1.30	1.50	2.10	2.75
3,000-5,000 万元	0.70	1.70	1.90	0.35	1.10	1.30	1.50	2.10	2.75
5,000 万元及以上	0.70	1.80	2.00	0.35	1.10	1.30	1.50	2.10	2.75

资金结算中心在各银行的存款一般为协定存款，存款利率如下：

2023 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日	2025 年 1 月 1 日至 2025 年 11 月 30 日
1.05%-1.65%	0.55%-1.05%

资金结算中心的存款年化利率参考中国人民银行最终公布的人民币存款基准利率确定，与中国人民银行最后公布的存款基准利率相比存在上浮。资金结算中心以“提升集团系统的资金调控和支付能力，保障资金合理配置，提高资金使用效率，降低资金成本，防范资金风险及确保资金安全”为主要宗旨，主要归集集团成员单位的存款、协助集团成员单位实现交易款项的收付等，通过资金结算中心的金融协同支持业务发展，同时因具备较强的议价能力，能够获取更高的银行存款利率，因此上浮一定基点开展资金集中管理业务具有合理性。报告期内，标的公司在资金结算中心的存款利率根据《湖南湘投控股集团有限公司资金结算中心管理办法》确定，存款利率公允。

报告期内，关联方支付给标的公司利息情况具体如下：

标的公司	2025 年 1-11 月	2024 年度	2023 年度
铜湾水电	9.31	12.18	9.41
清水塘水电	9.93	24.95	23.63
筱溪水电	4.04	7.19	
高滩水电	26.31	83.95	120.25

报告期内，关联方支付给高滩水电的利息金额较高，主要原因系报告期内资金集中管理余额较大且存在定期存款，相应的利息金额较大。筱溪水电 2023 年度无资金集中管理利息收入，2024 年度资金集中管理利息收入偏低，主要系资金集中管理银行因系统原因导致资金结算中心无法获取筱溪水电 2023 年 1 月 1 日至 2024 年 6 月 30 日期间资金集中管理的利息存款积数。经模拟测算，2023 年度及 2024 年 1-6 月，筱溪水电被集中管理资金利息收入分别为 14.57 万元和 8.68 万元，占营业收入的比例分别为 0.21%和 0.07%，对标的公司财务报表影

响较小。

3. 交易完成后相关存款安排，防范非经营性资金占用的内部控制制度及其有效性，是否符合《关于规范上市公司与企业集团财务公司业务往来的通知》等相关规定

资金结算中心依据相关程序与相应的合作银行签订协议，在银行开立集团账户，对湖南能源集团下属企业资金进行集中管理。资金结算中心属于湖南能源集团财务部职能之一，不是独立的法人主体，且仅对湖南能源集团下属单位开展资金集中管理业务，不能开展融资服务及其他金融服务，不属于财务公司。

截至本说明出具日，湖南能源集团已解除全部银行账户对标的资产的资金集中管理，并将相关资金返还标的资产。资金集中管理解除后，由各标的资产根据公司制度对相关资金进行独立管理，不再由湖南能源集团集中管理。此外，上市公司制定了《银行账户和资金管理办法》《资金归集与结算管理办法》及《防范控股股东及关联方资金占用制度》，相关的资金管理制度完善且运行有效，报告期内，上市公司未参与湖南能源集团的资金集中管理，未来亦不会参与湖南能源集团的资金集中管理，符合《关于规范上市公司与企业集团财务公司业务往来的通知》等相关规定。

（三）逐笔说明标的资产向关联方预付和代垫款项形成的原因、金额、对手方、资金归还情况，并结合关联交易的款项结算情况、其他资产类科目核算内容，补充说明是否存在应披露未披露的其他非经营性资金占用情形

1. 关联方预付和代垫款项情况

报告期内，关联方预付和代垫款项的形成原因、金额、对手方、资金归还等情况如下：

标的公司	科目名称	对手方	与标的公司 关系	2025年11 月30日	2024年12 月31日	2023年12 月31日	形成原因	归还情况
高滩水电	其他应收款	电投公司	控股股东		368.03	340.59	电投公司拟在沅陵县开展新项目的可行性论证，相关前期费用由高滩水电代垫	电投公司已于2025年3月全部归还
	其他应收款	能源（江华）	控股股东的全资子公司			0.06	因员工工作调动至能源（江华），但工会关系调动延迟，过渡期间高滩水电为该员工代垫工会费用	已于2024年10月归还
	预付账款	金宜物业	同受湖南能	6.92			预付物业费	具有商业

标的公司	科目名称	对手方	与标的公司 关系	2025 年 11 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	形成原因	归还情况
			源集团控制					实质，后 续通过履 行合同的 方式结转
	预付账款	国智云	同受湖南能 源集团控制	4.93			预付高滩电站数字化项 目技术服务合同及设备 采购合同款项	具有商业 实质，后 续通过履 行合同的 方式结转
筱溪水电	其他应收 款	金宜物业	同受湖南能 源集团控制			1.05	2022 年预付劳务费中多 支付的部分	已通过冲 抵后续劳 务费的方式归还

2. 关联交易的款项结算情况

报告期内，标的资产主要关联交易款项结算情况如下：

标的资产	关联方名称	合同内容	合同约定付款时点	实际付款情况	实际付款是否与合同约定付款时点一致
高滩水电、清水塘水电、铜湾水电、筱溪水电	电投公司	机 电 设 备 维 护	预付款 30%；签订后第 5 个月，付款 35%；期满当月，付款 35%	按合同约定节点分阶段付款	是
	电投公司	设备检修	预付款 30%；两台机组完工，付款 30%；所有机组完工，付款 20%；验收合格，付款 17%；质保期满，付款 3%	按合同约定节点分阶段付款	是
清水塘水电	电投公司	机组 A 修	预付款 20%；机组检修完工，付款 50%；验收合格，付款 27%；质保金 3%	按合同约定节点分阶段付款	是
高滩水电、筱溪水电	金宜物业	2023 年物业管理服务	按季度支付	按季度付款，已全部付款	是
	金宜物业	2024 年物业管理服务	按季度支付	按季度付款，已全部付款	是
	金宜物业	2025 年物业管理服务	按季度支付	已按季度付款	是
高滩水电、清水塘水电、铜湾水电、筱溪水电	电投公司	运营服务	自 2023 年 1 月 1 日起，电投公司已实际为标的公司提供运营服务，因系统接入调试等原因延迟签订协议。2025 年，电投公司与各电站就截至 2025 年 3 月 31 日	历史款项已按合同约定付款，后续按季度付款	是

标的资产	关联方名称	合同内容	合同约定付款时点	实际付款情况	实际付款是否与合同约定付款时点一致
			的历史服务费进行追溯结算，后续服务费按季度支付		
高滩水电、清水塘水电、铜湾水电、筱溪水电	电投公司	售电服务	按季度支付	已按季度付款	是

报告期内，标的资产与外部非关联方签订的同类合同关于付款时点的约定如下：

供应商名称	合同内容	付款时点
御艺建设股份有限公司	安全设施和应急物资仓库工程	预付款 30%；验收合格，付款 50%；第三方审计后，付款 97%；质保金 3%
河南省喜德力起重设备有限公司	厂房桥机控制系统及全车电缆更换	预付款 30%；完工后，付款 95%；质保金 5%
河南省喜德力起重设备有限公司	尾水门机技改	预付款 30%；完工后，付款 95%；质保金 5%
辰溪县云腾保安服务有限责任公司	安保服务	每季度付款

根据财政部、住建部出具的《建设工程价款结算暂行办法》（财建〔2004〕369 号），包工包料工程的预付款按合同约定拨付，原则上预付比例不低于合同金额的 10%，不高于合同金额的 30%。参照该项法律法规的规定，标的资产预付合同款比例符合相关规定。

综上，关联交易款项结算条款符合行业惯例，相关款项均按合同约定结算，不存在其他非经营性资金占用的情况。

3. 其他资产类科目核算内容

报告期各期末，标的公司可能涉及非经营性资金占用的会计科目情况如下：

1) 铜湾水电

序号	项目	2025 年 11 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	主要构成	是否存在非经营性占用
1	货币资金	2,568.32	182.20	44.79	自有资金	否
2	应收票据					否
3	应收账款	1,174.70	872.10	595.32	应收国网湖南省电力有限公司电费款	否

序号	项目	2025 年 11 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	主要构成	是否存在非经营性占用
4	应收款项融资					否
5	预付款项	16.91	19.65	16.74	预付油费、材料款等	否
6	其他应收款	5.02	1,831.00	838.18	资金集中管理款、押金保证金	资金集中管理款涉及非经营性占用
7	合同资产					否
8	一年内到期的非流动资产					否
9	其他流动资产	65.99	78.27	2.15	待抵扣及待认证增值税进项税额，预缴企业所得税	否
10	长期应收款					否
11	其他非流动资产	7.24		30.04	预付设备款及工程款	否

2) 清水塘水电

序号	项目	2025 年 11 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	主要构成	是否存在非经营性占用
1	货币资金	6,144.70	40.89	47.10	自有资金	否
2	应收票据					否
3	应收账款	835.79	660.87	443.11	应收国网湖南省电力有限公司电费款	否
4	应收款项融资					否
5	预付款项	7.72	6.46	38.16	预付油费、材料款等	否
6	其他应收款	9.97	2,557.02	1,418.21	资金集中管理款、押金保证金	资金集中管理款涉及非经营性占用
7	合同资产					否
8	一年内到期的非流动资产					否
9	其他流动资产	14.01	197.24	780.36	待抵扣及待认证增值税进项税额，预缴企业所得税	否
10	长期应收款					否
11	其他非流动资产	24.45	40.91	40.91	预付设备款及工程款	否

3) 筱溪水电

序号	项目	2025 年 11 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	主要构成	是否存在非经营性占用
1	货币资金	1,991.43	49.57	21.81	自有资金	否
2	应收票据					否

序号	项目	2025年11月30日	2024年12月31日	2023年12月31日	主要构成	是否存在非经营性占用
3	应收账款	738.76	430.28	314.44	应收国网湖南省电力有限公司电费款	否
4	应收款项融资					否
5	预付款项	0.82	0.23	15.97	预付通讯费、过路费等	否
6	其他应收款	3.55	558.31	1,507.96	资金集中管理款、押金保证金、预付劳务费中多支付的部分	资金集中管理款、预付劳务费中多支付的部分涉及非经营性占用
7	合同资产					否
8	一年内到期的非流动资产					否
9	其他流动资产	228.64	113.28	84.78	待抵扣及待认证增值税进项税额，预缴企业所得税	否
10	长期应收款					否
11	其他非流动资产	146.50	179.40	41.95	预付设备款及工程款	否

4) 高滩水电

序号	项目	2025年11月30日	2024年12月31日	2023年12月31日	主要构成	是否存在非经营性占用
1	货币资金	5,539.11			自有资金	否
2	应收票据					否
3	应收账款	586.96	187.86	270.61	应收国网湖南省电力有限公司电费款	否
4	应收款项融资					否
5	预付款项	25.93	11.53	7.84	预付油费、材料款等	否
6	其他应收款		5,341.03	7,937.86	资金集中管理款、押金保证金、代垫款项	资金集中管理款、代垫款项涉及非经营性占用
7	合同资产					否
8	一年内到期的非流动资产					否
9	其他流动资产	16.99	172.74	253.16	待抵扣及待认证增值税进项税额，预缴企业所得税	否
10	长期应收款					否
11	其他非流动资产	211.30	226.06	322.35	预付设备款及工程款	否

综上，除前述已披露事项外，不存在其他应披露而未披露的非经营性资金占用。

（四）核查程序和核查结论

1. 核查程序

针对上述事项，我们实施的主要核查程序如下：

（1）获取并查阅了标的公司与关联方采购的合同、订单、发票、银行回单等，了解向关联方采购商品、接受劳务的具体内容、交易金额、结算情况等；

（2）获取标的公司关联方采购明细表，复核采购明细表金额的准确性及列报的完整性；

（3）实施访谈程序，了解关联交易的具体内容、定价方式、付款方式、关联交易的必要性等；

（4）查询同行业市场价格并与标的公司关联交易定价进行对比分析；

（5）复核关联交易定价的计算过程，并分析其合理性；

（6）了解关联方相关资质，并复核关联方相关资质的有效性；

（7）测算关联交易对标的资产报告期内业绩的影响；

（8）获取标的公司《资金结算中心管理办法》，了解资金集中管理办法及利息支付情况；

（9）获取标的公司资金集中管理利息收入回单，复核并统计标的公司资金集中管理利息收入金额；

（10）获取筱溪水电 2023 年 1 月 1 日至 2024 年 6 月 30 日资金集中管理银行账户流水，模拟测算该期间利息收入金额；

（11）取得标的公司关联方非经营性资金占用解除相关凭证；

（12）了解关联方预付和代垫款项形成的原因、金额、对手方、资金归还情况等并进行复核；

（13）获取标的公司与外部非关联方签订的同类合同，检查关于付款时点的约定并与关联交易的款项结算情况进行比较；

（14）获取标的公司其他资产类科目核算明细表，检查是否存在应披露未披露的其他非经营性资金占用情形。

2. 核查结论

经核查，我们认为：

（1）标的资产向关联方采购商品、接受劳务均为保障标的公司正常经营所

必要的交易，关联方的采购具有真实的业务背景，关联方具备相关资质，相关交易具备商业合理性、必要性，关联方定价公允；关联交易对标的资产报告期内的业绩不存在重大不利影响；

(2) 报告期内，标的公司存在资金由关联方的资金集中管理的情形，除筱溪水电因银行系统原因无法获取 2023 年 1 月 1 日至 2024 年 6 月 30 日期间利息存款积数导致此期间未支付利息外，关联方均向标的公司支付了相关利息；经模拟测算的筱溪水电未支付利息收入金额较小，对标的公司报表影响较小；截至本说明出具日，湖南能源集团已解除全部银行账户对标的资产的资金集中管理，并将相关资金返还标的资产。本次交易完成后，标的公司成为上市公司子公司，不参与湖南能源集团的资金归集，符合《关于规范上市公司与企业集团财务公司业务往来的通知》等相关规定；

(3) 截至本说明书出具日，标的资产向关联方预付和代垫款项已归还。经核查，不存在应披露未披露的其他非经营性资金占用情形。

三、关于营业成本和期间费用

申请文件显示：(1) 报告期各期，铜湾水电主营业务成本分别为 7722.88 万元、7656.76 万元和 1894.60 万元；清水塘水电主营业务成本分别为 5892.21 万元、5973.81 万元和 1377.21 万元；筱溪水电主营业务成本分别为 4555.32 万元、4674.11 万元和 1178.36 万元；高滩水电主营业务成本分别为 2128.71 万元、2064.63 万元和 502.89 万元。标的资产的营业成本主要系水力发电成本，具体包括折旧摊销费用、人工成本、维护检修费用等。(2) 标的资产存在劳务外包情况，劳务外包内容主要系保安、物业等工作。(3) 报告期各期，铜湾水电的期间费用总额分别为 3841.41 万元、3100.25 万元和 619.33 万元，占当期营业收入的比例分别为 43.60%、19.97%和 19.54%；清水塘水电的期间费用总额分别为 3186.73 万元、2746.41 万元和 572.37 万元，占当期营业收入的比例分别为 49.95%、24.20%和 23.94%；筱溪水电的期间费用总额分别为 2452.54 万元、1748.57 万元和 313.03 万元，占当期营业收入的比例分别为 34.84%、13.10%和 16.34%；高滩水电的期间费用总额分别为 1620.39 万元、959.80 万元和 202.12 万元，占当期营业收入的比例分别为 24.47%、16.92%和 17.08%。

请上市公司补充披露：（1）结合同行业可比公司情况，披露标的资产报告期各期主要成本项目构成及变动原因，度电成本及变动情况。（2）报告期各期标的资产管理费用、研发费用、财务费用的主要构成情况，结合同行业可比公司情况说明期间费用率的合理性。

请上市公司补充说明：（1）报告期各期劳务外包金额及占当期营业成本比例、劳务外包人数及占当期标的资产员工人数比例，劳务外包金额较大的原因，是否符合行业经营特点。（2）……。 （3）结合标的资产所在地职工平均工资情况，说明管理人员的人数及平均薪酬变动情况的合理性。（4）结合标的资产生产技术所处的阶段，说明标的资产报告期内研发费用的会计处理及合规性；各报告期研发费用波动情况及原因、研发人员人数变化情况、研发人员薪资水平与同行业、同地区公司相比是否存在显著差异，研发费用确认是否真实、准确。

请独立财务顾问核查并发表明确意见，请会计师核查上述披露问题和说明问题（1）（3）（4）并发表明确意见，请律师核查说明问题（2）并发表明确意见。（问询函第4条）

（一）结合同行业可比公司情况，披露标的资产报告期各期主要成本项目构成及变动原因，度电成本及变动情况

1. 标的资产报告期各期主要成本项目构成及变动原因

报告期内，标的公司水力发电成本构成具体如下：

铜湾水电	2025 年 1-11 月		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
折旧及摊销费用	5,635.51	80.34%	5,981.19	78.12%	5,850.57	75.76%
人工成本	267.82	3.82%	296.18	3.87%	272.33	3.53%
维护检修费用	480.72	6.85%	435.12	5.68%	855.44	11.08%
其他费用	630.66	8.99%	944.27	12.33%	744.54	9.64%
合 计	7,014.72	100.00%	7,656.76	100.00%	7,722.88	100.00%
清水塘水电	2025 年 1-11 月		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
折旧及摊销费用	4,144.80	80.60%	4,432.78	74.20%	4,359.95	74.00%
人工成本	308.50	6.00%	334.20	5.59%	317.78	5.39%

维护检修费用	176.33	3.43%	408.47	6.84%	433.79	7.36%
其他费用	512.77	9.97%	798.37	13.36%	780.68	13.25%
合 计	5,142.41	100.00%	5,973.81	100.00%	5,892.21	100.00%
筱溪水电	2025 年 1-11 月		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
折旧及摊销费用	3,062.12	65.92%	3,198.85	68.44%	3,059.05	67.15%
人工成本	283.73	6.11%	161.77	3.46%	228.16	5.01%
维护检修费用	397.73	8.56%	427.06	9.14%	451.26	9.91%
其他费用	901.35	19.40%	886.42	18.96%	816.85	17.93%
合 计	4,644.93	100.00%	4,674.11	100.00%	4,555.32	100.00%
高滩水电	2025 年 1-11 月		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
折旧及摊销费用	1,058.40	53.78%	1,092.06	52.89%	1,126.44	52.92%
人工成本	317.17	16.12%	133.14	6.45%	118.67	5.57%
维护检修费用	123.71	6.29%	319.86	15.49%	304.47	14.30%
其他费用	468.77	23.82%	519.57	25.17%	579.13	27.21%
合 计	1,968.06	100.00%	2,064.63	100.00%	2,128.71	100.00%

2024 年度同行业可比公司成本项目构成如下表：

成本项目	梅雁吉祥	黔源电力	广西桂冠	长江电力	华能水电	国投电力
折旧及摊销费用	71.67%	55.97%	41.55%	未披露	未披露	未披露
人工成本	15.48%	18.20%	18.28%	未披露	未披露	未披露
维护检修费用	4.91%	25.83%	1.91%	未披露	未披露	未披露
其他费用	7.94%		38.26%	未披露	未披露	未披露

(续上表)

成本项目	闽东电力	湖南发展	铜湾水电	清水塘水电	筱溪水电	高滩水电
折旧及摊销费用	未披露	61.54%	78.12%	74.20%	68.44%	52.89%
人工成本	未披露	18.05%	3.87%	5.59%	3.46%	6.45%
维护检修费用	未披露	10.02%	5.68%	6.84%	9.14%	15.49%
其他费用	未披露	10.39%	12.33%	13.36%	18.96%	25.17%

注：同行业可比公司数据来源于各上市公司定期报告

从上表可知，报告期内标的公司水力发电成本主要系折旧及摊销费用，与同行业可比公司不存在重大差异。2023 年铜湾水电维护检修费占比较高，主要

系当年度发生右岸厂区公路维修、弧门底水封检修、厂房渗水修理、主变吊罩检修等专项维护检修支出所致；2025 年 1-11 月清水塘水电、高滩水电维护检修费较低，主要系正在进行 A 修，同期未发生 B 修、C 修费用，当期计入成本的维护检修费主要由日常维护费和零星修理费构成；清水塘水电发生 A 修支出 264 万元，高滩水电发生 A 修支出 137 万元，上述 A 修暂未完成，A 修相关支出通过在建工程科目核算。其他 3 家标的公司 2023 年、2024 年检修费用占比整体较为稳定，与同行业可比公司不存在重大差异；2025 年 1-11 月，高滩水电人工成本占比上升，主要系 2023 年、2024 年部分生产人员兼职参与研发活动，相应部分薪酬按照工时分摊至研发费用，公司 2025 年未再开展研发活动，相关生产人员薪酬全部计入生产成本所致。

2. 度电成本及变动情况

报告期内，标的公司与同行业可比公司的水力发电量、度电成本对比情况如下：

单位：兆瓦时，元/兆瓦时				
公 司	项 目	2025 年 1-11 月	2024 年度	2023 年度
长江电力	发电量	未披露	295,904,120.00	294,559,930.00
	单位成本	未披露	94.36	91.49
华能水电	发电量	未披露	107,929,961.90	105,263,771.00
	单位成本	未披露	93.72	94.27
国投电力	发电量	未披露	104,085,461.40	94,205,828.90
	单位成本	未披露	98.28	108.18
桂冠电力	发电量	未披露	30,582,828.10	21,099,737.60
	单位成本	未披露	105.40	136.08
黔源电力	发电量	未披露	6,331,000.00	6,126,000.00
	单位成本	未披露	128.80	131.68
梅雁吉祥	发电量	未披露	520,219.20	387,258.80
	单位成本	未披露	254.63	未披露
闽东电力	发电量	未披露	1,021,000.00	788,000.00
	单位成本	未披露	未披露	未披露
湖南发展	发电量	941,842.43	1,106,530.50	884,177.10
	单位成本	98.96	103.76	120.16
铜湾水电	发电量	529,470.90	635,234.50	337,125.60

	单位成本	132.49	120.53	229.08
清水塘水电	发电量	409,619.70	458,667.83	245,385.00
	单位成本	125.54	130.25	240.12
筱溪水电	发电量	426,758.70	545,240.35	272,233.51
	单位成本	108.84	85.73	167.33
高滩水电	发电量	246,160.20	240,095.40	264,682.50
	单位成本	78.87	85.99	80.43

注：同行业可比公司数据来源于各上市公司定期报告

水力发电行业发电量与所在流域降水量相关度较高，受不同年份不同月份来水情况影响较大。

长江电力、华能水电、黔源电力单位成本稳定，主要系规模效应显著，波动较小。桂冠电力 2024 年单位成本下降主要系受来水量影响，总体发电量较上年同期增加 44.94%，规模效应摊薄固定成本所致。

2023 年度，铜湾水电、清水塘水电、筱溪水电单位成本较高，主要系 2023 年相关流域来水量不足，发电量较低，固定成本分摊较高所致。2024 年度，铜湾水电、清水塘水电、筱溪水电所在流域来水量恢复，发电量大幅回升，单位成本相应下降，标的公司单位成本与同行业可比公司单位成本不存在重大差异。2025 年 1-11 月，标的公司单位成本无重大变化。

综上，报告期内标的公司单位成本变动符合水力发电行业特点，具备合理性。

（二）报告期各期标的资产管理费用、研发费用、财务费用的主要构成情况，结合同行业可比公司情况说明期间费用率的合理性

1. 报告期各期标的资产管理费用、研发费用、财务费用的主要构成情况

（1）铜湾水电

报告期内，铜湾水电期间费用占营业收入比例情况如下：

项 目	2025 年 1-11 月		2024 年度		2023 年度	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
销售费用						
管理费用	584.63	4.13%	633.48	4.08%	774.91	8.80%
研发费用			319.03	2.05%	447.39	5.08%

项 目	2025 年 1-11 月		2024 年度		2023 年度	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
财务费用	1,664.87	11.76%	2,147.74	13.83%	2,619.11	29.73%
合 计	2,249.50	15.88%	3,100.25	19.97%	3,841.41	43.60%

报告期内，铜湾水电的期间费用总额分别为 3,841.41 万元、3,100.25 万元和 2,249.50 万元，占当期营业收入的比例分别为 43.60%、19.97%和 15.88%。

管理费用方面，报告期内，铜湾水电管理费用明细如下：

项 目	2025 年 1-11 月	2024 年度	2023 年度
职工薪酬	439.06	460.70	628.37
物管费	45.63	35.84	11.65
折旧及摊销	11.83	18.16	22.86
审计、咨询费	11.81	9.91	16.63
差旅费	10.05	21.25	20.71
车辆使用费	8.77	11.95	17.54
办公费	0.46	8.25	6.61
业务招待费	13.52	1.22	2.15
其他	43.51	66.20	48.37
合 计	584.63	633.48	774.91

报告期内，铜湾水电管理费用分别为 774.91 万元、633.48 万元和 584.63 万元，占当期营业收入的比例分别为 8.80%、4.08%和 4.13%，主要系职工薪酬、折旧及摊销、物管费等。其中 2023 年度职工薪酬偏高，主要系当年有 3 名员工内退，当期一次性确认管理费用 199.52 万元，剔除内退员工的影响后 2023 年和 2024 年职工薪酬波动幅度较小。2023 年度管理费用占当期营业收入的比例较高，主要系当年受来水量影响营业收入较低所致。

研发费用方面，报告期内，铜湾水电研发费用明细如下：

项 目	2025 年 1-11 月	2024 年度	2023 年度
职工薪酬		78.11	109.43
折旧费用		182.60	225.03
材料费用		54.08	112.55
其他		4.25	0.37
合 计		319.03	447.39

报告期内，铜湾水电研发费用分别为 447.39 万元、319.03 万元和 0 万元，主要为职工薪酬、折旧及摊销、材料费用等。2025 年，铜湾水电工作的重点已转向成熟技术的日常运维和小幅度优化，不再发生新的研发费用支出。因此，铜湾水电 2025 年 1-11 月无研发费用，与其研发活动特征、电站运营阶段需求相符合。

财务费用方面，报告期内，铜湾水电财务费用明细如下：

项 目	2025 年 1-11 月	2024 年度	2023 年度
利息支出	1,666.38	2,070.95	2,492.79
减：利息收入	7.37	13.22	10.10
银行手续费	0.81	0.27	0.17
担保费		83.49	130.63
其他	5.04	6.25	5.63
合 计	1,664.87	2,147.74	2,619.11

报告期内，铜湾水电财务费用分别为 2,619.11 万元、2,147.74 万元和 1,664.87 万元，占营业收入的比例分别为 29.73%、13.83%和 11.76%，主要系借款利息费用。

报告期内，利息支出呈现逐步下降趋势，一方面系铜湾水电根据自身资金情况，积极偿还已到期的银行贷款；另一方面系 2024 年贷款市场报价利率持续下调，导致 2024 年利息支出下降。报告期内，铜湾水电银行借款偿还及利率变化情况如下：

期 间	期末银行借款本金	当期新增银行借款金额	当期偿还银行借款金额	借款利率
2025 年 1-11 月	63,765.00	3,000.00	5,600.00	2.50%-2.93%
2024 年度	66,365.00	10,000.00	9,692.00	2.85%-3.46%
2023 年度	66,057.00		5,353.00	3.20%-4.36%

注：借款利率取各期回函利率的算术平均值，下同

(2)清水塘水电

报告期内，清水塘水电期间费用占营业收入比例情况如下：

项 目	2025 年 1-11 月		2024 年度		2023 年度	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
销售费用						

项 目	2025 年 1-11 月		2024 年度		2023 年度	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
管理费用	575.78	5.48%	760.30	6.70%	786.18	12.32%
研发费用						
财务费用	1,501.38	14.28%	1,986.11	17.50%	2,400.55	37.63%
合 计	2,077.16	19.76%	2,746.41	24.20%	3,186.73	49.95%

报告期内，清水塘水电的期间费用总额分别为 3,186.73 万元、2,746.41 万元和 2,077.16 万元，占当期营业收入的比例分别为 49.95%、24.20%和 19.76%。

管理费用方面，报告期内，清水塘水电管理费用明细如下：

项 目	2025 年 1-11 月	2024 年度	2023 年度
职工薪酬	468.62	577.60	495.24
折旧及摊销	17.93	35.18	44.86
审计、咨询费	3.61	11.22	35.15
物管费	41.65	73.20	87.27
办公费	7.19	11.27	28.81
差旅费	10.29	24.89	36.70
车辆使用费	11.03	18.02	22.96
业务招待费	2.96	4.58	10.22
其他	12.51	4.35	24.98
合 计	575.78	760.30	786.18

报告期内，清水塘水电管理费用分别为 786.18 万元、760.30 万元和 575.78 万元，占当期营业收入的比例分别为 12.32%、6.70%和 5.48%，主要系职工薪酬、折旧及摊销及物管费等。清水塘水电报告期内管理费用规模保持稳定，2023 年度管理费用占当期营业收入的比例较高主要系当年受来水量影响营业收入较低所致。

财务费用方面，报告期内，清水塘水电财务费用明细如下：

项 目	2025 年 1-11 月	2024 年度	2023 年度
利息支出	1,464.06	1,903.26	2,316.29
减：利息收入	9.99	25.22	23.85
金融机构手续费	0.39	0.50	0.39
担保费	43.89	104.19	104.26

项 目	2025 年 1-11 月	2024 年度	2023 年度
其他	3.03	3.39	3.46
合 计	1,501.38	1,986.11	2,400.55

报告期内，清水塘水电财务费用分别为 2,400.55 万元、1,986.11 万元和 1,501.38 万元，占当期营业收入的比例分别为 37.63%、17.50%和 14.28%，主要系借款利息费用。

报告期内，利息支出呈现逐步下降趋势，一方面系清水塘水电根据自身资金情况，积极偿还已到期的银行贷款；另一方面系 2024 年贷款市场报价利率持续下调，导致 2024 年利息支出下降。报告期内，清水塘水电银行借款偿还及利率变化情况如下：

期 间	期末银行借款本金	当期新增银行借款金额	当期偿还银行借款金额	借款利率
2025 年 1-11 月	57,370.00	1,100.00	2,040.00	2.50%-2.95%
2024 年度	58,310.00	2,600.00	6,750.00	2.67%-2.95%
2023 年度	62,460.00		5,160.00	3.30%

(3) 筱溪水电

报告期内，筱溪水电期间费用占营业收入比例情况如下：

项 目	2025 年 1-11 月		2024 年度		2023 年度	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
销售费用						
管理费用	687.40	6.38%	699.80	5.24%	1,059.02	15.05%
研发费用			356.28	2.67%	390.37	5.55%
财务费用	655.13	6.08%	692.49	5.19%	1,003.15	14.25%
合 计	1,342.53	12.46%	1,748.57	13.10%	2,452.54	34.84%

报告期内，筱溪水电的期间费用总额分别为 2,452.54 万元、1,748.57 万元和 1,342.53 万元，占当期营业收入的比例分别为 34.84%、13.10%和 12.46%。

管理费用方面，报告期内，筱溪水电管理费用明细如下：

项 目	2025 年 1-11 月	2024 年度	2023 年度
职工薪酬	458.78	484.04	796.81
折旧及摊销	133.05	91.90	75.82
审计、咨询费	0.94	10.04	27.08

物管费	10.73	14.30	10.04
办公费	5.72	6.39	9.69
差旅费	12.80	17.47	19.48
车辆使用费	5.99	6.72	15.81
其他	59.39	68.94	104.29
合 计	687.40	699.80	1,059.02

报告期内，筱溪水电管理费用分别为 1,059.02 万元、699.80 万元和 687.40 万元，占当期营业收入的比例分别为 15.05%、5.24%和 6.38%，主要系职工薪酬、折旧及摊销及物管费等。其中 2023 年度职工薪酬偏高，主要系当年有 6 名员工内退，当期一次性确认管理费用 399.14 万元，剔除内退员工的影响后 2023 年、2024 年职工薪酬波动幅度较小。2023 年度管理费用占当期营业收入的比例较高，当年受来水量影响营业收入较低所致。

研发费用方面，报告期内，筱溪水电研发费用明细如下：

项 目	2025 年 1-11 月	2024 年度	2023 年度
职工薪酬		176.93	119.09
折旧费用		156.06	256.40
材料费用		23.03	14.88
其他		0.25	
合 计		356.28	390.37

报告期内，筱溪水电研发费用分别为 390.37 万元、356.28 万元、0 万元，主要系职工薪酬、折旧及摊销、材料费用等。2025 年，筱溪水电工作的重点已转向成熟技术的日常运维和小幅度优化，不再发生新的研发费用支出。因此，筱溪水电 2025 年 1-11 月无研发费用，与其研发活动特征、电站运营阶段需求相符合。

财务费用方面，报告期内，筱溪水电财务费用明细如下：

项 目	2025 年 1-11 月	2024 年度	2023 年度
利息支出	650.89	659.90	947.73
减：利息收入	5.78	7.48	0.16
银行手续费	0.74	0.63	0.73
担保费		27.55	43.58
其他	9.28	11.88	11.26

项 目	2025 年 1-11 月	2024 年度	2023 年度
合 计	655.13	692.49	1,003.15

报告期内，筱溪水电财务费用分别为 1,003.15 万元、692.49 万元和 655.13 万元，占营业收入的比例分别为 14.25%、5.19%和 6.08%，主要系借款利息费用。

报告期内，利息支出呈现逐步下降趋势，一方面系筱溪水电根据自身资金情况，积极偿还已到期的银行贷款；另一方面系 2024 年贷款市场报价利率持续下调，导致 2024 年利息支出下降。报告期内，筱溪水电银行借款偿还及利率变化情况如下：

期 间	期末银行借款本金	当期新增银行借款金额	当期偿还银行借款金额	借款利率
2025 年 1-11 月	33,800.00	23,700.00	8,200.00	2.50%-2.95%
2024 年度	18,300.00	10,300.00	15,100.00	2.85%-3.30%
2023 年度	23,100.00		4,800.00	3.60%-3.65%

2025 年 11 月末借款余额大幅增加，主要系筱溪水电经营现金流入优先用于股东分红，为满足经营性资金需求及置换较高成本存量银行贷款，筱溪水电于 2025 年 7 月、8 月分别新增银行贷款共计 2.37 亿元。

(4)高滩水电

报告期内，高滩水电期间费用占营业收入比例情况如下：

项 目	2025 年 1-11 月		2024 年度		2023 年度	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
销售费用						
管理费用	752.59	12.43%	812.61	14.33%	1,530.38	23.11%
研发费用			185.22	3.27%	165.14	2.49%
财务费用	-23.31	-0.39%	-38.03	-0.67%	-75.13	-1.13%
合 计	729.27	12.05%	959.80	16.92%	1,620.39	24.47%

报告期内，高滩水电的期间费用总额分别为 1,620.39 万元、959.80 万元和 729.27 万元，占当期营业收入的比例分别为 24.47%、16.92%和 12.05%。

管理费用方面，报告期内，高滩水电管理费用明细如下：

项 目	2025 年 1-11 月	2024 年度	2023 年度
职工薪酬	388.12	394.10	1,104.74
折旧及摊销	135.71	152.33	153.42

项 目	2025 年 1-11 月	2024 年度	2023 年度
审计、咨询费	19.73	9.91	21.84
物管费	104.40	123.38	114.15
办公费	9.16	9.49	10.84
差旅费	8.65	23.77	19.81
信息披露费	1.26	1.45	
车辆使用费	2.48	7.89	11.80
业务招待费	10.72	14.38	15.99
其他	72.36	75.91	77.79
合 计	752.59	812.61	1,530.38

报告期内，高滩水电管理费用分别为 1,530.38 万元、812.61 万元和 752.59 万元，占当期营业收入的比例分别为 23.11%、14.33%和 12.43%，主要系职工薪酬、折旧及摊销及物管费等。其中 2023 年度职工薪酬偏高，主要系当年有 8 名员工内退，当期一次性确认管理费用 619.15 万元，剔除内退员工的影响后 2023 年和 2024 年职工薪酬波动幅度较小。除上述因素影响外，长期待摊费用逐渐完成摊销亦导致高滩水电报告期内管理费用规模呈下降趋势。

研发费用方面，报告期内，高滩水电研发费用明细如下：

项 目	2025 年 1-11 月	2024 年度	2023 年度
职工薪酬		137.00	139.28
折旧费用		46.25	24.72
材料费用		1.96	1.13
合 计		185.22	165.14

报告期内，高滩水电研发费用分别为 165.14 万元、185.22 万元和 0.00 万元，占当期营业收入的比例分别为 2.49%、3.27%和 0.00%，主要系职工薪酬、折旧费用、材料费用等。2025 年，高滩水电工作的重点已转向成熟技术的日常运维和小幅度优化，不再发生新的研发费用支出。因此，高滩水电 2025 年 1-11 月无研发费用，与其研发活动特征、电站运营阶段需求相符合。

财务费用方面，报告期内，高滩水电财务费用明细如下：

项 目	2025 年 1-11 月	2024 年度	2023 年度
利息支出			

项 目	2025 年 1-11 月	2024 年度	2023 年度
减：利息收入	26.77	83.95	122.99
金融机构手续费	4.11	4.58	0.12
汇兑损益	-16.52	22.19	28.19
其他	15.87	19.15	19.56
合 计	-23.31	-38.03	-75.13

报告期内，高滩水电财务费用分别为-75.13 万元、-38.03 万元和-23.31 万元，占当期营业收入的比例分别为-1.13%、-0.67%和-0.39%。报告期内，高滩水电存续贷款系 1992 年为支持高滩水电建设由加拿大政府提供的无息设备贷款，中国银行总行提供转贷服务，享受加拿大政府为推行出口信贷、促进对华成套设备销售而制定的配套政策，无利息支出。

2. 报告期内，标的公司期间费用率与同行业可比公司对比情况

报告期内，标的公司期间费用由管理费用、财务费用与研发费用构成，与同行业可比公司对比如下：

(1) 管理费用率

报告期内，标的公司管理费用率与同行业可比公司对比情况如下：

公 司	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度
长江电力	1.84%	1.85%	1.75%
华能水电	2.36%	2.16%	2.31%
国投电力	3.21%	3.28%	3.12%
桂冠电力	3.48%	3.77%	4.37%
黔源电力	5.29%	6.82%	6.51%
梅雁吉祥	40.07%	16.75%	14.79%
闽东电力	23.59%	24.96%	9.31%
湖南发展	20.60%	15.02%	18.07%
平均值	12.56%	9.33%	7.53%
中位数	4.39%	5.30%	5.44%
铜湾水电	4.14%	4.08%	8.80%
清水塘水电	5.69%	6.70%	12.32%
筱溪水电	9.36%	5.24%	15.05%
高滩水电	17.50%	14.33%	23.11%

注 1：数据来源于各上市公司定期报告

注 2：因可比公司未披露 2025 年 1-11 月数据，因此保留截至 2025 年 1-3 月对比情况

2023 年度，高滩水电管理费用率高于同行业可比公司，主要系当年部分员工内退，相关费用一次性计入管理费用。除此之外，标的公司管理费用率处于同行业可比公司区间范围内。报告期内，标的公司管理费用率高于同行业可比公司长江电力、华能水电、国投电力、桂冠电力，主要系标的公司在运装机容量相比上述公司规模较小，具体如下：

公司	在运装机容量（万千瓦）
长江电力	7,179.50
华能水电	3,100.85
国投电力	4,463.47
桂冠电力	1,390.13
黔源电力	410.56
梅雁吉祥	15.08
闽东电力	56.92
湖南发展	23.44
铜湾水电	18.00
清水塘水电	12.80
筱溪水电	13.50
高滩水电	5.70

注：数据来源于各上市公司 2024 年度定期报告

同行业可比上市公司长江电力、华能水电、国投电力、桂冠电力在运装机容量均超过 1,000 万千瓦，属于大型水电站。相较于大型水电站，标的公司规模效应相对更低，管理费用占营业收入比例相对较高，故标的公司管理费用率相比长江电力、华能水电、国投电力、桂冠电力较高。

同行业可比上市公司梅雁吉祥、闽东电力、湖南发展在运装机容量与标的公司接近，但管理费用相对占营业收入比例较高，主要系可比上市公司职工薪酬相对较高，故标的公司管理费用率相比梅雁吉祥、闽东电力、湖南发展较低。

综上所述，标的公司管理费用率与同行业可比公司存在差异具备合理性。

(2) 财务费用率

报告期内，标的公司财务费用率与同行业可比公司对比情况如下：

公 司	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度
长江电力	14.58%	13.17%	16.07%
华能水电	12.02%	10.75%	7.01%
国投电力	5.25%	5.90%	11.64%
桂冠电力	6.72%	5.58%	7.04%
黔源电力	13.12%	14.52%	16.90%
梅雁吉祥	13.26%	2.21%	1.32%
闽东电力	3.63%	3.26%	1.35%
湖南发展	-3.51%	-2.53%	-8.21%
平均值	8.13%	6.61%	6.64%
中位数	9.37%	5.74%	7.03%
铜湾水电	15.40%	13.83%	29.73%
清水塘水电	18.25%	17.50%	37.63%
筱溪水电	6.99%	5.19%	14.25%
高滩水电	-0.43%	-0.67%	-1.13%

注 1：数据来源于各上市公司定期报告

注 2：因可比公司未披露 2025 年 1-11 月数据，因此保留截至 2025 年 1-3 月对比情况

2023 年度铜湾水电、清水塘水电及筱溪水电财务费用率偏高，主要系当年受来水量影响营业收入较低所致。报告期内高滩水电显著低于同行业可比公司，主要系高滩水电存续贷款为无息贷款，无利息支出。报告期内，标的公司与同行业可比公司财务费用率各不相同，不具有可比性，主要系各公司业务规模、企业发展阶段及融资背景不同所致。

(3) 研发费用率

报告期内，标的公司研发费用率与同行业可比公司对比情况如下：

公 司	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度
长江电力	0.57%	1.05%	1.01%
华能水电	0.17%	0.61%	0.80%
国投电力	0.09%	0.29%	0.18%

公 司	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度
桂冠电力		0.04%	0.04%
黔源电力			
梅雁吉祥	2.43%	2.00%	2.88%
闽东电力			
湖南发展	1.89%	2.52%	4.35%
平均值	1.03%	1.09%	1.54%
中位数	0.57%	0.83%	0.91%
铜湾水电		2.05%	5.08%
清水塘水电			
筱溪水电		2.67%	5.55%
高滩水电		3.27%	2.49%

注 1：数据来源于各上市公司定期报告

注 2：因可比公司未披露 2025 年 1-11 月数据，因此保留截至 2025 年 1-3 月对比情况

报告期内，同行业上市公司研发费用率各不相同，差异较大，同行业上市公司之间不具有可比性。标的公司研发费用率与同行业上市公司存在差异主要系各公司业务规模、企业研发需求不同所致，亦不具有可比性。

（三）报告期各期劳务外包金额及占当期营业成本比例、劳务外包人数及占当期标的资产员工人数比例，劳务外包金额较大的原因，是否符合行业经营特点

报告期各期，标的公司劳务外包金额及占当期营业成本比例如下：

公司	2025 年 1-11 月		2024 年度		2023 年度	
	劳务外包 金额	占营业成 本比例 (%)	劳务外包 金额	占营业成 本比例 (%)	劳务外包 金额	占营业成 本比例 (%)
铜湾水电	87.14	1.24	59.41	0.78	9.37	0.12
清水塘水电	102.77	2.00	42.19	0.71	42.31	0.72
筱溪水电	108.54	2.34	111.10	2.38	114.04	2.50
高滩水电	104.38	5.38	123.38	5.98	114.15	5.36

报告期内劳务外包人数占当期标的资产员工人数比例如下：

公司	2025 年 1-11 月			2024 年度			2023 年度		
	劳务外包人数	员工人数	比例 (%)	劳务外包人数	员工人数	比例 (%)	劳务外包人数	员工人数	比例 (%)
铜湾水电	21	32	65.63	21	32	65.63	3	32	9.38
清水塘水电	21	30	70.00	13	31	41.94	13	30	43.33
筱溪水电	10	34	29.41	10	34	29.41	14	34	41.18
高滩水电	22	33	66.67	24	33	72.73	24	35	68.57

报告期内，标的公司的劳务外包内容主要为与生产经营非直接相关保安、保洁、司机、厨师等工作，且劳务外包金额占营业成本比例均较小，劳务外包内容符合行业惯例。

(四) 结合标的资产所在地职工平均工资情况,说明管理人员的人数及平均薪酬变动情况的合理性

报告期各期，标的公司管理人员人数及平均薪酬明细、湖南省年度人均薪酬如下：

项 目		2025 年 1-11 月	2024 年度	2023 年度
铜湾水电	管理人员人数(人)	11	11	10
	管理人员薪酬(万元)	382.42	401.30	369.74
	管理人员年度平均薪酬(万元/人)	34.77	36.48	36.97
清水塘水电	管理人员人数(人)	13	13	12
	管理人员薪酬(万元)	394.34	472.83	391.60
	管理人员年度平均薪酬(万元/人)	30.33	36.37	32.63
筱溪水电	管理人员人数(人)	12	12	10
	管理人员薪酬(万元)	360.01	384.62	322.90
	管理人员年度平均薪酬(万元/人)	30.00	32.05	32.29
高滩水电	管理人员人数(人)	11	11	13
	管理人员薪酬(万元)	378.92	382.45	485.59
	管理人员年度平均薪酬(万元/人)	34.45	34.77	37.35
当地	湖南省年度人均薪酬(万元/人)	未披露	9.72	9.7

注 1：上述平均人数系根据期末发放工资的员工人数得出

注 2：湖南省年度人均薪酬来源于湖南省统计局统计公布的湖南省城镇非

私营单位在岗职工年均工资，2025 年 1-11 月湖南省人均薪酬尚未公布

注 3：2025 年 1-11 月年人均薪酬为 1-11 月人均薪酬，未年化

注 4：上述管理人员薪酬系根据管理费用中薪酬费用并剔除内退人员影响后的数据

注 5：上述管理人员已剔除劳务外包人员

如上表所示，报告期内标的公司管理人员人数及平均薪酬整体较为稳定。2023 年、2024 年，标的公司管理人员平均薪酬均不存在低于标的资产所在地职工平均工资的情形。

综上，标的公司报告期内管理人员人数及平均薪酬整体稳定，且平均薪酬高于标的资产所在地职工平均工资，具有合理性。

（五）结合标的资产生产技术所处的阶段，说明标的资产报告期内研发费用的会计处理及合规性；各报告期研发费用波动情况及原因、研发人员人数变化情况、研发人员薪资水平与同行业、同地区公司相比是否存在显著差异，研发费用确认是否真实、准确

1. 结合产品生产技术所处的阶段，披露标的资产报告期内研发费用的会计处理及合规性

标的公司所属的水力发电行业历经发展已经进入成熟阶段，技术水平较为成熟。

报告期内，铜湾水电、筱溪水电、高滩水电研发费用主要集中投入于若干项与提升发电效率、保障设施安全、实现智能化运维相关的重大专项技术研发或技术改进项目。

从财务核算来看，标的公司建立了较为完善的内控制度，以保障标的公司研发活动得到有效、准确地实施、管理和记录，具体如下：

报告期内，标的公司建立了研发项目台账，核算与研发项目直接相关的费用。研发活动中计入研发项目的费用，均需要符合标的公司研发管理制度中所明确的标准。标的公司研发费用主要包括职工薪酬、材料费用、折旧费用及其他相关费用等，对于可直接归集至具体研发项目的费用直接归集至对应项目，对于不可直接归集的，按照合理方式进行分配，具体归集范围及核算方法如下：

项 目	核算范围	分配方法
-----	------	------

项 目	核算范围	分配方法
职工薪酬	核算直接从事研发活动人员工资、奖金、五险一金等薪资福利	按照研发项目人员实际参与研发项目的工时情况，按月将其薪酬分配至对应的研发项目
材料费用	核算研发活动直接消耗材料费、燃料费、动力费等	按照研发项目实际发生的材料费用归集至对应项目
折旧费用	核算用于研发活动的有关设备、仪器折旧费；核算除设备、仪器以外用于研发活动的房屋的摊销；核算用于研发活动的软件、专利权、非专利技术的摊销费用	按照项目实际投入工时的占比对折旧及费用进行分配
其他	核算与研究开发活动相关的资料费、注册费等其他费用	可直接归集至具体研发项目的，按照具体研发项目实际发生的费用归集；不可直接归集的，按照项目实际投入工时的占比对费用进行分配

报告期内标的公司的研发投入归集准确、会计处理恰当、合规。

2. 各报告期研发费用波动情况及原因

报告期内，铜湾水电、筱溪水电、高滩水电研发费用明细情况具体如下：

(1) 铜湾水电

项 目	2025 年 1-11 月	2024 年度	2023 年度
职工薪酬		78.11	109.43
折旧费用		182.60	225.03
材料费用		54.08	112.55
其他		4.25	0.37
合 计		319.03	447.39

(2) 筱溪水电

项 目	2025 年 1-11 月	2024 年度	2023 年度
职工薪酬		176.93	119.09
折旧费用		156.06	256.40
材料费用		23.03	14.88
其他		0.25	
合 计		356.28	390.37

(3) 高滩水电

项 目	2025 年 1-11 月	2024 年度	2023 年度
-----	---------------	---------	---------

职工薪酬		137.00	139.28
折旧费用		46.25	24.72
材料费用		1.96	1.13
合 计		185.22	165.14

从上表可知，铜湾水电、筱溪水电、高滩水电研发费用主要系职工薪酬、折旧费用、材料费用等。标的资产主营业务为水力发电，其研发活动具有显著的阶段性、项目制特征。报告期内，铜湾水电、筱溪水电、高滩水电研发费用主要集中投入于若干项与提升发电效率、保障设施安全、实现智能化运维相关的重大专项技术研发或技术改进项目。

报告期内相关研发项目取得的专利证书如下：

标的公司	期间	研发项目名称	是否形成专利
铜湾水电	2024 年度	机变保护基于高性能通用硬件平台研究	正在申请“一种电站变压器的保护装置”专利，专利局已受理，现在处于专利审查状态
铜湾水电	2024 年度	现地控制单元基于全功能开发平台及智能通讯控制器研究	正在申请“一种发电站控制柜”专利，专利局已受理，现在处于专利审查状态
铜湾水电	2024 年度	灯泡贯流式机组组合式主轴密封研究	正在申请“一种灯泡贯流式机组组合式主轴密封结构”专利，专利局已受理，现在处于专利审查状态
铜湾水电	2024 年度	GIS 断路器操作机构密封研究	正在申请“一种 GIS 断路器操作机构更换平台”专利，专利局已受理，现在处于专利审查状态
筱溪水电	2023 年度	筱溪电站 0#机组励磁系统研究	已形成“一种发电机组励磁控制器”专利
高滩水电	2023 年度	2 号机流道冲刷补强研究	已形成“一种防火封堵施工辅助件”专利
高滩水电	2023 年度	电缆封堵及防火涂层安全防护研究	已形成“一种涂层固化设备”专利

截至 2024 年末，上述核心研发项目已全部按计划完成，达到了预期的技术指标，并通过了公司内部验收，相关的技术成果已达到成熟运用阶段。2025 年，铜湾水电、筱溪水电、高滩水电工作的重点已转向成熟技术的日常运维和小幅度优化，不再发生新的研发费用支出。

因此，铜湾水电、筱溪水电、高滩水电 2025 年 1-11 月无研发费用，与其

研发活动特征、电站运营阶段需求相符合，具有合理性。

3. 研发人员人数变化情况、研发人员薪资水平与同行业、同地区公司相比是否存在显著差异

(1) 研发人员数量变化情况

报告各期，铜湾水电、筱溪水电、高滩水电研发人员均为兼职研发人员，研发人员数量及平均薪酬明细情况如下：

项 目		2025 年 1-11 月	2024 年度	2023 年度
铜 湾 水电	研发人员人数(人)		9.00	15.00
	研发人员薪酬(万元)		78.11	109.43
	研发人员年度平均薪酬(万元/人)		8.68	7.30
筱 溪 水电	研发人员人数(人)		15.00	15.00
	研发人员薪酬(万元)		176.93	119.09
	研发人员年度平均薪酬(万元/人)		11.80	7.94
高 滩 水电	研发人员人数(人)		12.00	11.00
	研发人员薪酬(万元)		137.00	139.28
	研发人员年度平均薪酬(万元/人)		11.42	12.66

注：上述研发人员人数系参与标的公司研发活动的人数

从上表可知，筱溪水电、高滩水电 2023 年、2024 年参与研发活动的人数波动较小，铜湾水电 2023 年、2024 年参与研发活动的人数存在变动，主要系部分研发人员调离公司。铜湾水电、高滩水电 2023 年、2024 年人均薪酬不存在较大变动，筱溪水电 2024 年研发人均薪酬较 2023 年增加，主要系 2024 年相关人员参与研发活动的工时占比增加，其薪酬按工时比例在生产经营活动和研发活动中进行分摊所致。

(2) 报告期各期，标的公司研发人员的平均薪酬与同行业可比公司、同地区公司对比情况

报告期各期，标的公司研发人员的平均薪酬与同行业可比公司、同地区公司对比情况如下：

公司名称	2025 年 1-11 月	2024 年度	2023 年度
长江电力	未披露	26.75	22.25
华能水电	未披露	16.41	12.94

桂冠电力	未披露	未披露	未披露
国投电力	未披露	未披露	未披露
黔源电力	未披露	未披露	未披露
梅雁吉祥	未披露	13.71	36.15
闽东电力	未披露	未披露	未披露
湖南发展	20.42	14.98	14.85
高滩水电		11.42	12.66
铜湾水电		8.68	7.30
筱溪水电		11.80	7.94

注 1：上述平均薪酬系根据各同行业可比公司年报披露研发费用中薪酬费用除以研发人员人数后四舍五入计算得出

注 2：湖南发展为同地区公司，其他为同行业可比公司

由于研发人员存在全职研发人员和兼职研发人员，且兼职研发人员研发工时占比的不同亦对研发薪资有一定影响，鉴于标的公司均为兼职研发人员，而部分同行业可比公司未披露研发人员类型及工时占比等具体信息，故各公司之间会存在一定差异，不具有可比性。标的公司与湖南发展同处于湖南地区，研发人员平均薪酬较为接近，具有合理性。

综上，报告期内标的公司研发费用确认真实、准确。

（六）核查程序和核查意见

1. 核查程序

针对上述事项，我们实施的主要核查程序如下：

（1）获取标的公司营业成本明细表、发电量数据等，分析标的公司单位成本波动的合理性、分析营业成本构成及变动原因；

（2）通过公开信息披露平台获取同行业可比上市公司的定期报告，获取发电量、水力发电成本等相关数据，与标的公司单位成本的变动情况进行比较分析，确定其差异原因及合理性；

（3）取得标的公司期间费用明细表，核查各项费用明细项目的核算内容与范围是否符合企业会计准则的规定，并分析报告期各期期间费用波动情况及原因；

（4）报告期各期，对各项期间费用执行大额费用凭证抽查、截止测试，核

查相关期间费用的真实性与准确性；

(5) 查阅同行业上市公司年度报告，结合同行业可比公司情况分析期间费用率的合理性；

(6) 查阅标的公司的劳务外包合同，分析劳务外包合同中的主要条款，了解合同价款及支付方式、薪酬确定依据、合同双方的权利义务等；获取并检查标的公司报告各期劳务外包金额及劳务外包人数，分别与当期营业成本、当期标的公司员工人数进行分析等；

(7) 取得并查阅标的公司薪酬政策，结合员工花名册、分析标的公司人员界定标准是否合理，是否保持一贯性，标的公司职工薪酬的计提是否准确、完整；

(8) 查询湖南省统计局官方网站，获取湖南省城镇非私营单位在岗职工年均工资，与标的公司平均薪酬对比；

(9) 查阅同行业上市公司年度报告，获取管理人员、研发人员年均工资，与标的公司平均薪酬对比；

(10) 获取并检查按项目归集的研发支出明细账，评估其适当性，同时评价标的公司有关研发费用的会计核算是否符合企业会计准则的相关规定；

(11) 获取报告期内研发费用归集汇总表，关注各项目研发费用分配与变动情况；

(12) 获取报告期内研发部门的人员名单，薪酬统计表、工时统计表、人工费用分配明细表等，关注相关研发人员工资归集是否正确，分析研发人员人数变化情况等。

2. 核查结论

经核查，我们认为：

(1) 报告期内，标的公司营业成本主要系折旧及摊销费用构成，与同行业可比公司不存在重大差异，报告期内成本构成变动具有合理性；报告期内，标的公司单位成本变动主要受发电量影响，与同行业可比公司不存在重大差异；

(2) 报告期内，标的公司期间费用率及其变动具有合理性；

(3) 报告期内，标的公司的劳务外包内容主要系保安、物业等工作，且劳务外包金额占营业成本比例较小，劳务外包内容符合行业惯例；

(4) 标的公司报告期内管理人员人数及平均薪酬整体稳定，且平均薪酬高于标的资产所在地职工平均工资，具有合理性；

(5) 截至 2024 年末，标的公司核心研发项目已全部按计划完成，相关的技术成果已达到成熟运用阶段。2025 年，铜湾水电、筱溪水电、高滩水电工作的重点已转向成熟技术的日常运维和小幅度优化。因此，铜湾水电、筱溪水电、高滩水电 2025 年 1-11 月无研发支出，与其研发活动特征、电站运营阶段需求相符合，具有合理性。2023 年度、2024 年度标的公司研发人员人数变动较小，由于受地区不同和企业性质不同的影响以及研发人员人数统计口径的影响，同行业可比公司、同地区公司的研发人员平均薪酬各不相同，不具有可比性。报告期内，标的公司的研发费用的会计处理恰当、合规，研发费用的确认真实、准确。

专此说明，请予察核
天健会计师事务所（特殊普通合伙）



中国注册会计师：

郑生军



中国注册会计师：

邓梦婕



二〇二六年一月二十七日