
中国国际金融股份有限公司
关于
云南文山电力股份有限公司
重大资产置换及发行股份购买资产
并募集配套资金暨关联交易
之
独立财务顾问报告

独立财务顾问



二〇二二年五月

目录

目录	2
释义	9
独立财务顾问声明和承诺	20
一、独立财务顾问声明.....	20
二、独立财务顾问承诺.....	21
重大事项提示.....	22
一、本次交易方案概述.....	22
二、重大资产置换具体方案.....	23
三、发行股份购买资产具体方案.....	23
四、募集配套资金具体方案.....	26
五、拟置入资产与拟置出资产评估作价.....	29
六、本次交易构成关联交易.....	30
七、本次交易构成重大资产重组.....	31
八、本次交易不构成重组上市.....	32
九、关于未来三十六个月上市公司维持或变更控制权、调整主营业务的相关安排、 承诺、协议情况的说明.....	32
十、本次交易的决策过程和审批情况.....	33
十一、本次重组对于上市公司的影响.....	34
十二、本次重组相关方作出的重要承诺.....	36
十三、上市公司控股股东及其一致行动人对本次重组的原则性意见.....	42
十四、上市公司控股股东及其一致行动人、董事、监事、高级管理人员自本次重组	

复牌之日起至实施完毕期间的股份减持计划.....	43
十五、本次交易对中小投资者权益保护的安排.....	43
十六、本次交易独立财务顾问的证券业务资格.....	44
重大风险提示.....	45
一、本次交易相关风险.....	45
二、与拟置入资产相关的风险.....	47
三、与拟置出资产相关的风险.....	51
四、本次重组的整合风险.....	51
五、其他风险.....	52
第一章 本次交易概况.....	53
一、本次交易的背景和目的.....	53
二、本次交易方案概述.....	55
三、重大资产置换具体方案.....	56
四、发行股份购买资产具体方案.....	57
五、募集配套资金具体方案.....	60
六、标的资产评估及作价情况.....	62
七、本次交易构成关联交易.....	63
八、本次交易构成重大资产重组.....	64
九、本次交易不构成重组上市.....	65
十、关于未来三十六个月上市公司维持或变更控制权、调整主营业务的相关安排、 承诺、协议情况的说明.....	65
十一、本次交易的决策过程和审批情况.....	66

十二、本次重组对于上市公司的影响.....	67
十三、上市公司控股股东对本次重组的原则性意见.....	69
十四、上市公司控股股东及其董事、监事、高级管理人员自本次重组复牌之日起至实施完毕期间的股份减持计划.....	70
十五、本次交易对中小投资者权益保护的安排.....	70
十六、本次交易独立财务顾问的证券业务资格.....	71
第二章 上市公司基本情况.....	72
一、基本信息.....	72
二、公司设立、上市及历次股本变动情况.....	72
三、最近三年的主营业务发展情况.....	75
四、股本结构及前十大股东持股情况.....	76
五、主要财务数据及财务指标.....	77
六、控股股东及实际控制人情况.....	78
七、最近三年重大资产重组情况.....	80
八、上市公司及其董事、监事、高级管理人员未涉嫌犯罪或违法违规及行政处罚（与证券市场明显无关的除外）或刑事处罚情况.....	80
九、上市公司及其现任董事、监事、高级管理人员最近三年的诚信情况.....	80
十、上市公司及其控股股东、实际控制人最近十二个月内受到证券交易所公开谴责或其他重大失信行为情况的说明.....	80
十一、上市公司被司法机关立案侦查或被中国证监会立案调查的情况.....	80
第三章 交易对方基本情况.....	81
一、重大资产置换交易对方基本情况.....	81
二、发行股份购买资产交易对方基本情况.....	88

第四章 拟置出资产基本情况.....	89
一、拟置出资产概况.....	89
二、拟置出资产的资产情况.....	89
三、拟置出资产中非股权资产情况.....	103
四、拟置出资产诉讼、仲裁、行政处罚及合法合规情况.....	108
五、拟置出资产的债务转移情况.....	108
六、拟置出资产最近三年评估、估值或者交易的情况.....	110
七、拟置出资产相关的人员安置情况.....	110
八、拟置出资产主要财务数据.....	111
第五章 拟置入资产基本情况.....	112
一、基本情况.....	112
二、历史沿革.....	112
三、股权结构及产权控制关系.....	115
四、子公司及分支机构基本情况.....	116
五、主要资产权属、主要负债、对外担保.....	138
六、主要经营资质.....	152
七、重大未决诉讼、仲裁、行政处罚和合法合规情况.....	153
八、最近三年主营业务发展情况.....	154
九、主要财务指标.....	193
十、最近三年曾进行与交易、增资或改制相关估值或评估情况.....	194
十一、拟购买资产为股权时的说明.....	194
十二、报告期内会计政策及相关会计处理.....	195

第六章 发行股份情况.....	203
一、发行股份购买资产.....	203
二、对上市公司股权结构及主要财务指标的影响.....	206
第七章 募集配套资金情况.....	208
一、募集配套资金的金额及占交易总金额的比例.....	208
二、募集配套资金的股份发行情况.....	208
三、募集配套资金的用途.....	209
四、募集配套资金的必要性.....	220
五、上市公司募集资金管理制度.....	220
第八章 拟置入资产与拟置出资产的评估情况.....	228
一、拟置出资产的评估情况.....	228
二、拟置入资产评估情况.....	277
三、上市公司董事会对本次交易评估事项的意见.....	423
四、上市公司独立董事对评估机构的独立性、假设前提的合理性、评估方法与评估目的的相关性、评估定价公允性的独立意见.....	435
第九章 本次交易主要合同.....	437
一、合同主体与签订时间.....	437
二、合同主要内容.....	437
第十章 交易合规性分析.....	444
一、本次交易符合《重组管理办法》第十一条的规定.....	444
二、本次交易不适用《重组管理办法》第十三条的规定.....	448
三、本次交易符合《重组管理办法》四十三条的规定.....	448

四、本次交易符合《重组管理办法》四十四条的规定.....	459
五、本次交易符合《重组管理办法》第四十六条规定的说明.....	460
六、本次募集配套资金符合《发行管理办法》第三十七条及相关法规规定的说明	461
七、本次募集配套资金《发行管理办法》第三十八条规定.....	461
八、上市公司不存在《发行管理办法》第三十九条规定的不得非公开发行股票情形 的说明.....	462
九、本次交易符合《重组若干问题的规定》第四条规定的说明.....	463
十、本次交易独立财务顾问符合《上市公司并购重组财务顾问业务管理办法》第十 七条规定的说明.....	464
十一、独立财务顾问和法律顾问对本次交易是否符合《重组管理办法》的规定的意 见.....	464
第十一章独立财务顾问内核意见及结论性意见.....	466
一、独立财务顾问内核程序.....	466
二、独立财务顾问内核意见.....	467
三、独立财务顾问结论性意见.....	468
附表一：拟置出非股权资产中的房屋所有权情况.....	471
附表二：拟置出非股权资产中的土地使用权情况.....	486
附表三：标的公司及其控股子公司拥有房屋建筑物的情况.....	498
附表四：标的公司及其控股子公司租赁房屋情况.....	540
附表五：标的公司及其控股子公司拥有土地使用权的情况.....	543
附表六：标的公司及其控股子公司拥有的境内专利情况.....	551
附表七：标的公司及其控股子公司拥有的境内著作权情况.....	588



释义

本独立财务顾问报告中，除非文义另有所指，下列简称具有如下含义：

一、一般术语		
公司/本公司/上市公司	指	云南文山电力股份有限公司
中金公司、独立财务顾问	指	中国国际金融股份有限公司
本独立财务顾问报告	指	《中国国际金融股份有限公司关于云南文山电力股份有限公司重大资产置换及发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易之独立财务顾问报告》
《重组报告书（草案）》	指	《云南文山电力股份有限公司重大资产置换及发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）》
交易对方、南方电网公司	指	中国南方电网有限责任公司
云南电网公司	指	云南电网有限责任公司
标的公司、调峰调频公司	指	南方电网调峰调频发电有限公司
文电设计公司	指	文山文电设计有限公司
文电能投公司	指	云南文电能源投资有限责任公司
标的资产	指	拟置入资产和拟置出资产
文山州电力公司	指	文山壮族苗族自治州电力公司
拟出售资产/拟置出资产	指	截至评估基准日上市公司主要从事购售电、电力设计及配售电业务的相关资产负债
拟购买资产/拟置入资产	指	交易对方持有的标的公司 100%的股权
本次交易、本次重组、本次重组方案、本次重大资产重组	指	文山电力拟进行的资产重组行为，包括重大资产置换、发行股份购买资产及募集配套资金
本次重大资产置换	指	上市公司将主要从事购售电、电力设计及配售电业务的相关资产负债置出上市公司，并与交易对方持有的标的公司 100%股权的等值部分进行置换
超高压公司	指	中国南方电网有限责任公司超高压输电公司
港蓄发	指	香港抽水蓄能发展有限公司
集团财务公司	指	南方电网财务有限公司
国网新源	指	国网新源控股有限公司
三峡集团	指	中国长江三峡集团有限公司
华能集团	指	中国华能集团有限公司
华电集团	指	中国华电集团有限公司
大唐集团	指	中国大唐集团有限公司

国家电投	指	国家电力投资集团有限公司
国家能源集团	指	国家能源投资集团有限责任公司
国投集团	指	国家开发投资集团有限公司
长江电力	指	中国长江电力股份有限公司
华能水电	指	华能澜沧江水电股份有限公司
国投电力	指	国投电力控股股份有限公司
桂冠电力	指	广西桂冠电力股份有限公司
黔源电力	指	贵州黔源电力股份有限公司
平高集团	指	平高集团有限公司
国网综能	指	国网综合能源服务集团有限公司
调峰调频分公司	指	中国南方电网有限责任公司调峰调频发电公司
广蓄电站	指	广州抽水蓄能电站
广蓄公司	指	广东蓄能发电有限公司，曾用名广州抽水蓄能电站联营公司、广东抽水蓄能电站联营公司
惠蓄电站	指	惠州抽水蓄能电站
惠蓄公司	指	惠州蓄能发电有限公司
清蓄电站	指	清远抽水蓄能电站
清蓄公司	指	清远蓄能发电有限公司
深蓄电站	指	深圳抽水蓄能电站
深蓄公司	指	深圳蓄能发电有限公司
海蓄电站	指	海南琼中抽水蓄能电站
海蓄公司	指	海南蓄能发电有限公司
南蓄公司	指	南宁蓄能发电有限公司
科技公司	指	南方电网调峰调频（广东）储能科技有限公司
万丰热电	指	汕头经济特区万丰热电有限公司
越南永新	指	越南永新一期电力有限公司
新电力	指	广西新电力投资集团有限责任公司
广西电网/广西电网公司	指	广西电网有限责任公司
广东电网/广东电网公司	指	广东电网有限责任公司
海南电网/海南电网公司	指	海南电网有限责任公司
贵州电网/贵州电网公司	指	贵州电网有限责任公司
南网能源	指	南方电网综合能源股份有限公司

广核投	指	广东核电投资有限公司
天二	指	天生桥二级电站
天二公司	指	天生桥二级水力发电有限公司
鲁厂	指	鲁布革水电站
鲁布革水力发电厂	指	南方电网调峰调频发电有限公司鲁布革水力发电厂
检修分公司	指	南方电网调峰调频发电有限公司检修试验分公司
信通分公司	指	南方电网调峰调频发电有限公司信息通信分公司
西修分公司	指	南方电网调峰调频发电有限公司西部检修试验分公司
建管分公司	指	南方电网调峰调频发电有限公司工程建设管理分公司
南方五省区	指	广东、广西、云南、贵州、海南五省区
锦天城律师、上市公司法律顾问	指	上海市锦天城律师事务所
天职国际、会计师事务所	指	天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）
中和资产评估、评估机构	指	中和资产评估有限公司
置出资产交割日	指	依据《重大资产置换及发行股份购买资产协议》，公司与交易对方共同以书面方式确定的拟置出资产进行交割的日期
置入资产交割日	指	依据《重大资产置换及发行股份购买资产协议》，公司与交易对方共同以书面方式确定的拟置入资产进行交割的日期
中国证监会、证监会	指	中国证券监督管理委员会
国务院国资委	指	国务院国有资产监督管理委员会
上交所	指	上海证券交易所
发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
商务部	指	中华人民共和国商务部
生态环境部	指	中华人民共和国生态环境部
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
国务院	指	中华人民共和国国务院
财政部	指	中华人民共和国财政部
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《上市规则》	指	《上海证券交易所股票上市规则（2022 修订）》
《重组管理办法》	指	《上市公司重大资产重组管理办法（2020 年修订）》
《信息披露管理办法》	指	《上市公司信息披露管理办法》
《规范信息披露通知》	指	《关于规范上市公司信息披露及相关各方行为的通知》（证监公司字[2007]128 号）

《重组若干问题的规定》	指	《关于规范上市公司重大资产重组若干问题的规定》
《26号准则》	指	《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第26号——上市公司重大资产重组（2022修订）》
《公司章程》	指	根据上下文含义，指相关公司现行/当时有效的公司章程
评估基准日	指	2021年9月30日
过渡期间、过渡期	指	自评估基准日（不包括评估基准日当日）起至交割日所在月份的最后一日（包括当日）止的期间
《拟置入资产评估报告》	指	中和资产评估出具的《云南文山电力股份有限公司拟实施重大资产置换及发行股份购买资产事宜所涉及的拟置入资产南方电网调峰调频发电有限公司股东全部权益价值评估项目资产评估报告》（中和评报字（2021）第KMV5026D001号）
《拟置出资产评估报告》	指	中和资产评估出具的《云南文山电力股份有限公司拟实施重大资产置换及发行股份购买资产事宜所涉及拟置出资产评估项目资产评估报告》（中和评报字（2021）第KMV5026D002号）
《拟置入资产审计报告》	指	天职国际出具的《南方电网调峰调频发电有限公司审计报告》（天职业字[2022]10675号）
《拟置出资产审计报告》	指	天职国际出具的《云南文山电力股份有限公司审计报告》（天职业字[2022]11249号）
《备考审阅报告》	指	天职国际出具的《云南文山电力股份有限公司审阅报告》（天职业字[2022]10676号）
报告期/最近两年	指	2020年、2021年
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元
二、专业术语		
抽水蓄能电站	指	抽水蓄能电站主要由处于高低海拔位置的上、下水库，以及发电装置和车间、控制中心组成，是利用电力负荷低谷时的电能自下水库抽水至上水库，在电力负荷高峰期再放水至下水库发电的水电站
调峰	指	在用电高峰期间发电，在用电低谷期间抽水填谷，从而改善燃煤火电机组等的运行条件，减少弃风弃光量，保证电网稳定运行，提高电网综合效益
调频	指	电网频率要求控制在 $50\pm 0.2\text{Hz}$ ，为达到要求，电网所选择的调频机组必须快速灵敏，以便随电网负荷瞬时变化而调整出力
调相	指	发电机不发出有功功率，只用来向电网输送无功功率的一种运行状态，具有调节系统无功、维持系统电压水平的作用
储能	指	能量的存储，通过介质或设备将能量存储起来，在需要时再释放的过程
事故备用	指	电力系统发生事故后在规定时间内可供调用的备用容量，从而保证社会用电稳定
黑启动	指	当整个电力系统因故障停运而处于全“黑”状态时，在不依赖别的网络帮助下，通过系统中具有自启动能力的发电机组启动，并带动无自启动能力的发电机组启动，从而逐渐扩大系统恢复范围，最终实现整个系统的恢复
两部制电价	指	容量电价和电量电价相结合的电价模式

容量电价	指	主要体现抽水蓄能电站提供备用、调频、调相和黑启动等辅助服务价值，按照弥补抽水蓄能电站固定成本及准许收益的原则核定
电量电价	指	主要体现抽水蓄能电站通过抽发电量实现的调峰填谷效益。主要弥补抽水蓄能电站抽发电损耗等变动成本
三通一平	指	通水、通电、通路及场地平整
趸售	指	大电网向与其联网的属地方资产的地方电网（主要是县级）销售电能的方式称为趸售
小水电	指	单站装机容量 5 万千瓦以下的小型水电站
气电	指	天然气发电
GIS	指	Gas Insulated Switchgear，气体绝缘全封闭组合电器
863 计划	指	国家高技术研究发展计划
装机容量、装机规模	指	系统实际安装的发电机组额定有功功率的总和，以千瓦（KW）、兆瓦（MW）、吉瓦（GW）计
瓦（W）、千瓦（KW）、兆瓦（MW）、吉瓦（GW）	指	电的功率单位，指发电机组在额定情况下单位时间内能发出的电量，1GW=1,000MW=1,000,000KW=1,000,000,000W
清洁能源	指	不排放污染物、能够直接用于生产生活的能源，包括核能和可再生能源
可再生能源	指	太阳能、水能、风能、生物质能、地热能、海洋能等非化石能源，在自然界可以循环再生
上网电价	指	发电企业与购电方进行上网电能结算的价格
上网电量、售电量	指	发电厂在上网电量计量点向电网输入的电量，即发电厂向电网企业出售的电量
发电量	指	发电机进行能量转换产出的电能数量
下网电量	指	购电方在下网电量计量点从系统(电网)输出的电量,也即购电方从市场购买的电量
抽水电量	指	机组在一定时段内抽水运行实际所消耗的电量
发电利用小时数	指	年发电量除以装机容量
抽水利用小时数	指	年下网电量除以装机容量
弃水	指	未被水电站利用，从泄水建筑物泄走的流量
线损	指	电能通过输电线路传输而产生的能量损耗
等效可用系数	指	机组可用小时减去机组降低出力等效停运小时与机组的统计期间小时的比例
运行小时	指	发电机并网到解列这段运行期间的天然小时数
发电小时	指	机组处于发电工况运行的小时数
环境影响评价	指	根据《中华人民共和国环境影响评价法》要求，对拟建项目选址、设计、施工、运行等过程可能造成的环境影响进行分析、预测和评估，提出预防或者减轻不良环境影响的对策和措施，并进行跟踪监测
环境敏感区	指	是指依法设立的各级各类保护区和对建设项目产生的环境影响特别敏感的区域。抽水蓄能电站建设项目主要关注的环境敏感区

		包括：国家公园、自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区、永久基本农田等
竣工环保验收	指	建设项目竣工后，按照国家规定的标准和程序，对项目环保设施及措施进行验收，并向社会公开相关信息的活动，是电站竣工验收前的专项验收之一
水土保持设施竣工验收	指	建设项目竣工后，按照国家规定的标准和程序，对项目水土保持设施进行自主验收，编制验收报告，并向社会公开相关信息的活动，是电站竣工验收前的专项验收之一
两个细则	指	《发电厂并网运行管理实施细则》和《并网发电厂辅助服务管理实施细则》
一、一般术语		
公司/本公司/上市公司	指	云南文山电力股份有限公司
本独立财务顾问报告	指	《中国国际金融股份有限公司关于云南文山电力股份有限公司重大资产置换及发行股份购买资产之独立财务顾问报告》
《重组报告书（草案）》	指	《云南文山电力股份有限公司重大资产置换及发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）》
交易对方、南方电网公司	指	中国南方电网有限责任公司
云南电网公司	指	云南电网有限责任公司
标的公司、调峰调频公司	指	南方电网调峰调频发电有限公司
文电设计公司	指	文山文电设计有限公司
文电能投公司	指	云南文电能源投资有限责任公司
标的资产	指	拟置入资产和拟置出资产
文山州电力公司	指	文山壮族苗族自治州电力公司
拟出售资产/拟置出资产	指	截至评估基准日上市公司主要从事购售电、电力设计及配售电业务的相关资产负债
拟购买资产/拟置入资产	指	交易对方持有的标的公司 100%的股权
本次交易、本次重组、本次重组方案、本次重大资产重组	指	文山电力拟进行的资产重组行为，包括重大资产置换、发行股份购买资产及募集配套资金
本次重大资产置换	指	上市公司将主要从事购售电、电力设计及配售电业务的相关资产负债置出上市公司，并与交易对方持有的标的公司 100%股权的等值部分进行置换。
绿色能源混改基金	指	绿色能源混改股权投资基金（广州）合伙企业（有限合伙）
超高压公司	指	中国南方电网有限责任公司超高压输电公司
集团财务公司	指	南方电网财务有限公司
国网新源	指	国网新源控股有限公司
三峡集团	指	中国长江三峡集团有限公司

华能集团	指	中国华能集团有限公司
华电集团	指	中国华电集团有限公司
大唐集团	指	中国大唐集团有限公司
国家电投	指	国家电力投资集团有限公司
国家能源集团	指	国家能源投资集团有限责任公司
国投集团	指	国家开发投资集团有限公司
长江电力	指	中国长江电力股份有限公司
华能水电	指	华能澜沧江水电股份有限公司
国投电力	指	国投电力控股股份有限公司
桂冠电力	指	广西桂冠电力股份有限公司
黔源电力	指	贵州黔源电力股份有限公司
平高集团	指	平高集团有限公司
国网综能	指	国网综合能源服务集团有限公司
调峰调频分公司	指	中国南方电网有限责任公司调峰调频发电公司
广蓄电站	指	广州抽水蓄能电站
广蓄公司/广蓄联营公司	指	广东蓄能发电有限公司，曾用名广州抽水蓄能电站联营公司
惠蓄电站	指	惠州抽水蓄能电站
惠蓄公司	指	惠州蓄能发电有限公司
万丰热电	指	汕头经济特区万丰热电有限公司
越南永新	指	越南永新一期电力有限公司
新电力	指	广西新电力投资集团有限责任公司
广西电网	指	广西电网有限责任公司
南网能源	指	南方电网综合能源股份有限公司
天二	指	天生桥二级电站
天二公司	指	天生桥二级水力发电有限公司
鲁厂	指	鲁布革水电站
鲁布革水力发电厂	指	南方电网调峰调频发电有限公司鲁布革水力发电厂
检修分公司	指	南方电网调峰调频发电有限公司检修试验分公司
信通分公司	指	南方电网调峰调频发电有限公司信息通信分公司
西修分公司	指	南方电网调峰调频发电有限公司西部检修试验分公司
监管分公司	指	南方电网调峰调频发电有限公司工程建设管理分公司

南方五省区	指	广东、广西、云南、贵州、海南五省区
中金公司、本独立财务顾问	指	中国国际金融股份有限公司
锦天城律师、上市公司法律顾问	指	上海市锦天城律师事务所
天职国际、会计师事务所	指	天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）
中资评估、评估机构	指	中和资产评估有限公司
置出资产交割日	指	依据《重大资产置换及发行股份购买资产协议》，公司与交易对方共同以书面方式确定的拟置出资产进行交割的日期
置入资产交割日	指	依据《重大资产置换及发行股份购买资产协议》，公司与交易对方共同以书面方式确定的拟置入资产进行交割的日期
中国证监会、证监会	指	中国证券监督管理委员会
国务院国资委	指	国务院国有资产监督管理委员会
上交所	指	上海证券交易所
发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
商务部	指	中华人民共和国商务部
生态环境部	指	中华人民共和国生态环境部
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
国务院	指	中华人民共和国国务院
财政部	指	中华人民共和国财政部
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《上市规则》	指	《上海证券交易所股票上市规则（2020年12月修订）》
《重组管理办法》	指	《上市公司重大资产重组管理办法（2020年修订）》
《信息披露管理办法》	指	《上市公司信息披露管理办法》
《规范信息披露通知》	指	《关于规范上市公司信息披露及相关各方行为的通知》（证监公司字〔2007〕128号）
《重组若干问题的规定》	指	《关于规范上市公司重大资产重组若干问题的规定》
《26号准则》	指	《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第26号——上市公司重大资产重组》
评估基准日	指	2021年9月30日
过渡期间、过渡期	指	自评估基准日（不包括评估基准日当日）起至交割日所在月份的最后一日（包括当日）止的期间
《拟置入资产评估报告》	指	中资评估出具的《云南文山电力股份有限公司拟实施重大资产置换及发行股份购买资产事宜所涉及的拟置入资产南方电网调峰调频发电有限公司股东全部权益价值评估项目资产评估报告》（中和评报字〔2021〕第KMV5026D001号）

《拟置出资产评估报告》	指	中资评估出具的《云南文山电力股份有限公司拟实施重大资产置换及发行股份购买资产事宜所涉及拟置出资产评估项目资产评估报告》（中和评报字（2021）第 KMV5026D002 号）
《拟置入资产审计报告》	指	天职国际出具的《南方电网调峰调频发电有限公司审计报告》（天职业字[2022]10675 号）
《拟置出资产审计报告》	指	天职国际出具的《云南文山电力股份有限公司审计报告》（天职业字[2022]11249 号）
《备考审阅报告》	指	天职国际出具的《云南文山电力股份有限公司审阅报告》（天职业字[2022]10675 号）
报告期/最近两年	指	2020 年、2021 年
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元
二、专业术语		
抽水蓄能电站	指	抽水蓄能电站主要由处于高低海拔位置的上、下水库，以及发电装置和车间、控制中心组成，是利用电力负荷低谷时的电能自下水库抽水至上水库，在电力负荷高峰期再放水至下水库发电的水电站
调峰	指	为满足电力系统日尖峰负荷需要，对发电机组出力所进行的调整。城市用电往往有高峰期和低谷期，出现不平衡的情况，为此，电力有关部门采用价格或限电等措施，使得峰谷趋于平衡
调频	指	是电力系统中维持有功功率供需平衡的主要措施，其根本目的是保证电力系统的频率稳定。电力系统频率调整的主要方法是调整发电功率和进行负荷管理。按照调整范围和调节能力的不同，频率调整可分为一次调频、二次调频和三次调频
调相	指	是指发电机不发出有功功率，只用来向电网输送感性无功功率的运行状态，从而起到调节系统无功、维持系统电压水平的作用
事故备用	指	电力系统中备用容量的组成部分之一。由于发电设备可能发生临时性或永久性的故障而影响供电，所以系统必须设置一定数量的事故备用电源，来确保电力设施和用户设备的安全
黑启动	指	整个电网或系统因故障停运后，不依赖别的网络的帮助，通过系统中具有自启动能力的机组的启动，带动无自启动能力的机组，逐步扩大电力系统的恢复范围，最终实现整个电力系统的恢复
两部制电价	指	容量电价和电量电价相结合的电价模式
容量电价	指	主要体现抽水蓄能电站提供备用、调频、调相和黑启动等辅助服务价值，按照弥补抽水蓄能电站固定成本及准许收益的原则核定
电量电价	指	主要体现抽水蓄能电站通过抽发电量实现的调峰填谷效益。主要弥补抽水蓄能电站抽发电损耗等变动成本
三通一平	指	通水、通电、通路及场地平整
趸售	指	大电网向与其联网的属地方资产的地方电网（主要是县级）销售电能的方式称为趸售

小水电	指	单站装机容量 5 万千瓦以下的小型水电站
气电	指	天然气发电
GIS	指	GasInsulatedSwitchgear, 气体绝缘全封闭组合电器
863 计划	指	国家高技术研究发展计划
装机容量、装机规模	指	系统实际安装的发电机组额定有功功率的总和, 以千瓦 (KW)、兆瓦 (MW)、吉瓦 (GW) 计
瓦 (W)、千瓦 (KW)、兆瓦 (MW)、吉瓦 (GW)、千瓦时 (kWh)	指	电的功率单位, 指发电机组在额定情况下单位时间内能发出的电量, 1GW=1,000MW=1,000,000KW=1,000,000,000W
清洁能源	指	不排放污染物、能够直接用于生产生活的能源, 包括核能和可再生能源
可再生能源	指	太阳能、水能、风能、生物质能、地热能、海洋能等非化石能源, 在自然界可以循环再生
上网电价	指	发电企业与购电方进行上网电能结算的价格
上网电量、售电量	指	发电厂在上网电量计量点向电网输入的电量, 即发电厂向电网企业出售的电量
发电量	指	发电机进行能量转换产出的电能数量
下网电量	指	购电方在下网电量计量点从系统(电网)输出的电量, 也即购电方从市场购买的电量
抽水电量	指	机组在一定时段内抽水方向运行实际所消耗的电量
发电利用小时数	指	年发电量除以装机容量
抽水利用小时数	指	年下网电量除以装机容量
弃水	指	未被水电站利用, 从泄水建筑物泄走的流量
线损	指	电能通过输电线路传输而产生的能量损耗
等效可用系数	指	机组可用小时减去机组降低出力等效停运小时与机组的统计期间小时的比例
运行小时	指	发电机并网到解列这段运行期间的天然小时数
发电小时	指	机组处于发电工况运行的小时数
环境影响评价	指	根据《中华人民共和国环境影响评价法》要求, 对拟建项目选址、设计、施工、运行等过程可能造成的环境影响进行分析、预测和评估, 提出预防或者减轻不良环境影响的对策和措施, 并进行跟踪监测
环境敏感区	指	是指依法设立的各级各类保护区域和对建设项目产生的环境影响特别敏感的区域。抽水蓄能电站建设项目主要关注的环境敏感区包括: 国家公园、自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区、永久基本农田等

竣工环保验收	指	建设项目竣工后，按照国家规定的标准和程序，对项目环保设施及措施进行验收，并向社会公开相关信息的活动，是电站竣工验收前的专项验收之一
水土保持设施竣工验收	指	建设项目竣工后，按照国家规定的标准和程序，对项目水土保持设施进行自主验收，编制验收报告，并向社会公开相关信息的活动，是电站竣工验收前的专项验收之一

除特别说明外，本独立财务顾问报告中所有数值均保留两位小数，若出现总数与各项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成。

独立财务顾问声明和承诺

一、独立财务顾问声明

（一）本独立财务顾问报告所依据的文件和材料由本次交易各方提供，提供方对所提供文件及资料的真实性、准确性和完整性负责，并保证该等信息不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。本独立财务顾问不承担由此引起的任何风险责任；

（二）本独立财务顾问报告是在假设本次交易各方当事人均全面和及时履行本次交易相关协议和声明或承诺的基础上出具；

（三）本独立财务顾问报告不构成对上市公司的任何投资建议或意见，对投资者根据本独立财务顾问报告作出的任何投资决策可能产生的风险，本独立财务顾问不承担任何责任；

（四）本独立财务顾问未委托或授权其他任何机构和个人提供未在独立财务顾问报告中列载的信息，以作为本独立财务顾问报告的补充和修改，或者对本独立财务顾问报告作任何解释或说明。未经独立财务顾问书面同意，任何人不得在任何时间、为任何目的、以任何形式复制、分发或者摘录独立财务顾问报告或其任何内容，对于本独立财务顾问报告可能存在的任何歧义，仅独立财务顾问自身有权进行解释；

（五）本独立财务顾问特别提请广大投资者认真阅读就本次交易事项披露的相关公告，查阅有关文件。

二、独立财务顾问承诺

依照《上市公司重大资产重组管理办法》（2020年修订）、《关于规范上市公司重大资产重组若干问题的规定》（2016年修订）、《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第26号——上市公司重大资产重组申请文件》（2022年修订）、《上市公司并购重组财务顾问业务管理办法》等法律法规要求，中国国际金融股份有限公司出具了《中国国际金融股份有限公司关于云南文山电力股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易之独立财务顾问报告》，并作出如下承诺：

（一）本独立财务顾问已按照相关法律法规履行尽职调查义务，有充分理由确信所发表的专业意见与上市公司和交易对方披露的文件内容不存在实质性差异；

（二）本独立财务顾问已对上市公司和交易对方披露的本次交易的相关文件进行充分核查，确信披露文件的内容与格式符合要求；

（三）本独立财务顾问有充分理由确信本次交易方案符合法律、法规和中国证券监督管理委员会及上海证券交易所的相关规定，所披露的信息真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

（四）本独立财务顾问出具的有关本次交易的专业意见已经提交本独立财务顾问内核机构审查，内核机构同意出具此专业意见；

（五）本独立财务顾问在与上市公司接触后至担任本次交易独立财务顾问期间，已采取严格的保密措施，严格执行风险控制和内部隔离制度，不存在内幕交易、操纵市场和证券欺诈问题。

重大事项提示

一、本次交易方案概述

本次交易方案包括重大资产置换、发行股份购买资产及募集配套资金三个部分。其中，上市公司重大资产置换、发行股份购买资产互为条件、同步实施，如其中任何一项未获得所需的批准（包括但不限于相关各方内部有权审批机构的批准和相关政府部门的批准），则本次交易其他项均不予实施。本次募集配套资金以重大资产置换、发行股份购买资产的成功实施为前提，但募集配套资金成功与否不影响重大资产置换、发行股份购买资产的实施。

（一）重大资产置换

上市公司拟将主要从事购售电、电力设计及配售电业务的相关资产负债置出上市公司，并与交易对方持有的标的公司 100%股权的等值部分进行置换。

拟置出资产主要包括上市公司在文山州内文山、砚山、丘北、富宁和西畴等五个县的直供电服务和对广西电网百色供电局、广西德保、那坡两县的趸售电服务的相关资产和负债，及上市公司持有的文电设计公司和文电能投公司 100%的股权。

拟置入资产为标的公司 100%股权。

上市公司将拟置出资产直接与交易对方进行置换，交易对方指定云南电网公司为拟置出资产承接主体。

（二）发行股份购买资产

上市公司拟向交易对方以发行股份的方式购买拟置入资产与拟置出资产交易价格的差额部分。

（三）募集配套资金

上市公司拟向不超过 35 名（含 35 名）特定投资者以非公开发行股份的方式募集配套资金，募集配套资金总额不超过本次交易中拟以发行股份购买资产的交易价格的

100%，且发行股份数量不超过本次交易中发行股份购买资产后上市公司总股本的 30%。

二、重大资产置换具体方案

上市公司拟将主要从事购售电、电力设计及配售电业务的相关资产负债置出上市公司，并与交易对方持有的标的公司 100%股权的等值部分进行置换。

拟置出资产主要包括上市公司在文山州内文山、砚山、丘北、富宁和西畴等五个县的直供电服务和对广西电网百色供电局、广西德保、那坡两县的趸售电服务的相关资产和负债，及上市公司持有的文电设计公司和文电能投公司 100%的股权。

拟置入资产为标的公司 100%股权。

上市公司将拟置出资产直接与交易对方进行置换，交易对方指定云南电网公司为拟置出资产承接主体。

以 2021 年 9 月 30 日为评估基准日，本次交易拟置出资产的评估值为 210,389.27 万元。根据《重大资产置换及发行股份购买资产协议》以及《重大资产置换及发行股份购买资产协议之补充协议》，经交易各方友好协商，本次交易中拟置出资产最终作价确定为 210,389.27 万元。

以 2021 年 9 月 30 日为评估基准日，本次交易拟置入资产的评估值为 1,568,963.88 万元。根据《重大资产置换及发行股份购买资产协议》以及《重大资产置换及发行股份购买资产协议之补充协议》，经交易各方友好协商，本次交易中拟置入资产最终作价确定为 1,568,963.88 万元。

三、发行股份购买资产具体方案

（一）交易价格及支付方式

本次交易中，拟置出资产作价 210,389.27 万元，拟置入资产的作价 1,568,963.88 万元，上述差额 1,358,574.61 万元由上市公司以发行股份的方式向交易对方购买。

本次发行股份购买资产所发行股份的种类为境内上市人民币普通股（A股），每股面值为人民币 1.00 元。

（二）定价基准日、定价依据和发行价格

根据《重组管理办法》第四十五条的规定，上市公司发行股份的价格不得低于市场参考价的90%。市场参考价为审议本次交易事项的董事会决议公告日前20个交易日、60个交易日或者120个交易日的上市公司股票交易均价之一。董事会决议公告日前若干个交易日的上市公司股票交易均价=决议公告日前若干个交易日的上市公司股票交易总额/决议公告日前若干个交易日的上市公司股票交易总量。

上市公司定价基准日前20个交易日、60个交易日、120个交易日A股股票交易均价具体情况如下表所示：

单位：元/股

股票交易均价计算区间	交易均价	交易均价的90%
前20个交易日	7.55	6.80
前60个交易日	7.31	6.59
前120个交易日	7.24	6.52

本次发行股份购买资产的定价基准日为上市公司首次审议本次交易事项的董事会决议公告日，即2021年10月16日。经与交易对方协商，本次发行股份购买资产的发行价格为6.52元/股，即为定价基准日前120个交易日上市公司A股股票交易均价的90%。

在本次发行股份购买资产的定价基准日至发行日期间，若上市公司发生派息、送股、资本公积金转增股本或配股等除权、除息事项，发行价格将按下述公式进行调整，计算结果向上进位并精确至分。发行价格的调整公式如下：

派送股票股利或转增股本： $P_1 = P_0 / (1+n)$ ；

配股： $P_1 = (P_0 + A \times k) / (1+k)$ ；

上述两项同时进行： $P_1 = (P_0 + A \times k) / (1+n+k)$ ；

派送现金股利： $P_1 = P_0 - D$ ；

上述三项同时进行： $P_1 = (P_0 - D + A \times k) / (1 + n + k)$ 。

其中： P_0 为调整前有效的发行价格， n 为该次送股率或转增股本率， k 为配股率， A 为配股价， D 为该次每股派送现金股利， P_1 为调整后有效的发行价格。

（三）发行方式

本次发行股份购买资产的发行方式为向特定对象非公开发行。

（四）发行对象和发行数量

1、发行对象

本次发行股份购买资产的发行对象为南方电网公司。

2、发行数量

本次交易中，拟置出资产作价210,389.27万元，拟置入资产的作价1,568,963.88万元，上述差额1,358,574.61万元由上市公司以发行股份的方式向交易对方购买。

按照本次发行股份购买资产的股份发行价格为6.52元/股计算，本次发行股份购买资产的股份发行数量预计为2,083,703,389股，最终以中国证监会核准的结果为准。

在本次发行股份购买资产的定价基准日至发行日期间，若上市公司发生派息、送股、资本公积金转增股本或配股等除权、除息事项，导致本次发行股份购买资产的发行价格作出相应调整的，本次发行股份购买资产的发行数量也将相应调整。

（五）锁定期安排

交易对方因本次发行股份购买资产而取得的上市公司股份自该等股份发行结束之日起36个月内不得转让。本次发行股份购买资产完成后6个月内如上市公司股票连续20个交易日的收盘价低于发行价（在此期间内，若上市公司发生派息、送股、资本公积金转增股本或配股等除权、除息事项，须按照中国证监会、上交所的有关规定作相应调整），或者本次发行股份购买资产完成后6个月期末收盘价低于发行价的，交易对方因本次发行股份购买资产而取得的上市公司股份的锁定期自动延长6个月。

上市公司的控股股东云南电网公司在本次交易前持有的上市公司股份，在本次发行

股份购买资产的新增股份发行结束之日起 18 个月内不得转让。但是，在适用法律许可前提下的转让不受此限。

上述股份锁定期内，交易对方通过本次发行股份购买资产取得的上市公司股份因上市公司送股、转增股本等原因增持的部分，亦遵守上述锁定期的约定。若上述锁定期安排与证券监管机构的最新规定或监管意见不相符，交易对方将根据相关证券监管机构的最新规定及监管意见进行相应调整。

上述锁定期届满之后，交易对方所取得的上市公司股份转让事宜按照中国证监会和上交所的有关规定执行。

（六）上市地点

本次发行股份购买资产所发行股份的上市地点为上交所。

（七）过渡期损益安排

过渡期内，拟置入资产运营所产生的盈利或亏损及任何原因造成的权益变动均由南方电网公司享有或承担；拟置出资产运营所产生的盈利或亏损及任何原因造成的权益变动均由上市公司享有或承担。

（八）滚存未分配利润的安排

本次发行股份购买资产完成前上市公司的滚存未分配利润，由本次发行股份购买资产完成后上市公司的新老股东按照各自持有的股份比例共同享有。

四、募集配套资金具体方案

（一）发行股份的种类和面值

本次募集配套资金所发行股份的种类为人民币普通股（A股），每股面值为1.00元。

（二）定价基准日、定价依据和发行价格

本次募集配套资金的定价基准日为本次募集配套资金的发行期首日。

本次募集配套资金的发行价格不低于定价基准日前20个交易日上市公司股票交易

均价的80%。定价基准日前20个交易日上市公司股票交易均价=定价基准日前20个交易日上市公司股票交易总额/定价基准日前20个交易日上市公司股票交易总量。最终发行价格将在本次交易获得中国证监会核准后,由上市公司董事会或董事会授权人士在股东大会的授权范围内,按照相关法律、行政法规及规范性文件的规定,并根据询价情况,与本次交易的独立财务顾问(主承销商)协商确定。

在本次募集配套资金的定价基准日至发行日期间,若上市公司发生派息、送股、资本公积金转增股本或配股等除权、除息事项,本次募集配套资金的发行价格将按照中国证监会和上交所的相关规则进行相应调整。

(三) 发行方式、发行对象及认购方式

本次募集配套资金采取向特定对象非公开发行的方式,发行对象为不超过35名(含35名)符合法律、法规的特定对象,包括符合中国证监会规定的证券投资基金管理公司、证券公司、财务公司、保险机构投资者、信托公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以及其他合格的投资者等。

所有发行对象均以现金方式并以相同价格认购本次募集配套资金所发行的股票。

(四) 募集配套资金金额及发行数量

本次募集配套资金总额不超过本次交易中发行股份购买资产的交易价格的100%,且发行股份数量不超过本次交易中发行股份购买资产后上市公司总股本的30%。本次募集配套资金总额以中国证监会关于本次交易的核准文件为准,本次募集配套资金的具体发行数量将按照本次募集配套资金总额除以发行价格确定。

在本次募集配套资金的定价基准日至发行日期间,若上市公司发生派息、送股、资本公积金转增股本或配股等除权、除息事项,导致本次募集配套资金的发行价格作出相应调整的,本次募集配套资金的发行数量也将相应调整。

(五) 锁定期安排

本次募集配套资金的发行对象因本次募集配套资金而取得的上市公司股份自该等股份发行结束之日起6个月内不得转让。

上述股份锁定期内，本次募集配套资金的发行对象通过本次募集配套资金取得的上市公司股份因上市公司送股、转增股本等原因增持的部分，亦遵守上述锁定期的约定。

若上述锁定期安排与证券监管机构的最新规定或监管意见不相符，本次募集配套资金的交易对方将根据相关证券监管机构的最新规定及监管意见进行相应调整。

上述锁定期届满之后，本次募集配套资金的发行对象所取得的上市公司股份转让事宜按照中国证监会和上交所的有关规定执行。

（六）上市地点

本次募集配套资金所发行股份的上市地点为上交所。

（七）募集配套资金用途

上市公司拟向符合条件的特定投资者非公开发行股份募集配套资金总额不超过930,000万元，募集配套资金用途如下：

序号	项目名称	总装机规模 (万千瓦)	项目总投资/项目核准批复 投资(万元)	拟投入 募集资金(万元)
1	梅蓄一期电站	120	705,170.24	150,000.00
2	阳蓄一期电站	120	762,737.90	170,000.00
3	南宁抽蓄电站	120	793,612.75	401,000.00
4	梅州五华电化学储能 项目	7	39,549.71	19,000.00
5	佛山南海电化学储能 项目	30	170,340.95	80,000.00
6	补充流动资金和偿还 债务	/	/	110,000.00
	合计	397	2,471,411.55	930,000.00

募集资金到位后，中介机构费用拟自用于补充流动资金和偿还债务的募集资金中扣除，最终实际用于补充流动资金和偿还债务的募集资金不超过110,000.00万元。若最终募集配套资金总额不足，则不足部分将由上市公司以自有资金或者其他融资方式解决。若上市公司或标的公司以自有或自筹资金先行投入，则待募集资金到位后可进行置换。

本次募集配套资金以重大资产置换、发行股份购买资产的成功实施为前提，但募集配套资金成功与否不影响重大资产置换、发行股份购买资产的实施。如上市公司未能成功实施募集配套资金或实际募集资金金额小于募集资金用途的资金需求量，上市公司将

通过自有或自筹资金解决资金缺口，届时上市公司将根据实际募集资金净额，并根据募集资金用途的实际需求，对上述募集资金用途的资金投入顺序、金额及具体方式等事项进行适当调整。

（八）滚存未分配利润安排

本次募集配套资金发行完成前上市公司的滚存未分配利润，由本次募集配套资金发行完成后上市公司的新老股东按各自持有的股份比例共同享有。

五、拟置入资产与拟置出资产评估作价

（一）本次交易拟置出资产的评估作价情况

中和资产评估采用资产基础法和收益法对拟置出资产进行了评估，最终采取了资产基础法下的评估结果作为评估结论。根据中和资产评估出具的《拟置出资产评估报告》，在评估基准日2021年9月30日，拟置出资产经资产基础法评估的总资产账面价值为271,430.97万元，评估价值为289,511.06万元，增值额为18,080.09万元，增值率为6.66%；总负债账面价值为84,889.87万元，评估价值为79,121.79万元，减值5,768.08万元，减值率6.79%。净资产账面价值为186,541.10万元，评估后的净资产为210,389.27万元，增值额为23,848.17万元，增值率为12.78%。在合并口径下，归母净资产账面价值为184,589.53万元，资产基础法评估后的净资产价值为210,389.27万元，增值额为25,799.74万元，增值率为13.98%。

经收益法评估，拟置出资产的总资产账面价值为271,430.97万元，总负债账面价值为84,889.87万元，净资产为186,541.10万元，收益法评估后的净资产价值为200,940.00万元，增值额为14,398.90万元，增值率为7.72%。在合并口径下，归母净资产账面价值为184,589.53万元，收益法评估后的净资产价值为200,940.00万元，增值额为16,350.47万元，增值率为8.86%。

经交易双方友好协商，本次交易中拟置出资产最终作价 210,389.27 万元。

（二）本次交易拟置入资产的评估作价情况

本次交易中，拟置入资产为调峰调频公司 100%股权。中和资产评估采用资产基础法和收益法对拟置入资产进行了评估，最终采取了资产基础法下的评估结果作为评估结论。根据中和资产评估出具的《拟置入资产评估报告》，在评估基准日 2021 年 9 月 30 日，调峰调频公司采用资产基础法评估后的总资产账面价值为 1,742,111.46 万元，评估价值为 2,436,584.39 万元，增值额为 694,472.93 万元，增值率为 39.86%；总负债账面价值为 867,620.51 万元，评估价值为 867,620.51 万元，无增减值；股东权益账面价值为 874,490.95 万元，股东权益评估价值为 1,568,963.88 万元，增值额为 694,472.93 万元，增值率为 79.41%。合并口径下，归母所有者权益账面价值为 1,127,697.72 万元，资产基础法评估后的股东全部权益价值为 1,568,963.88 万元，增值额为 441,266.16 万元，增值率为 39.13%。

经收益法评估，调峰调频公司总资产账面价值为 1,742,111.46 万元，总负债账面价值为 867,620.51 万元，股东全部权益账面价值为 874,490.95 万元，收益法评估后的股东全部权益价值为 1,539,700.00 万元，增值额为 665,209.05 万元，增值率为 76.07%。合并口径下，归母所有者权益账面价值为 1,127,697.72 万元，收益法评估后的股东全部权益价值为 1,539,700.00 万元，增值额为 412,002.28 万元，增值率为 36.53%。

经交易双方友好协商，本次交易中拟置入资产最终作价 1,568,963.88 万元。

六、本次交易构成关联交易

本次交易中重大资产置换以及发行股份购买资产的交易对方均为南方电网公司。上市公司控股股东云南电网公司系南方电网公司的全资子公司，根据《重组管理办法》和《上市规则》的相关规定，本次交易构成关联交易。

上市公司已召开第七届董事会第十三次会议、第七届董事会第十九次会议审议本次交易事项，关联董事均回避表决，也未曾代理其他董事行使表决权，独立董事对本次交易作出事前认可并发表独立意见。本次交易的议案将提交上市公司股东大会并由非关联股东予以表决。

七、本次交易构成重大资产重组

根据上市公司经审计的2021年财务数据、《拟置出资产审计报告》《拟置入资产审计报告》以及本次交易作价情况，对本次交易是否构成重大资产重组的指标计算情况如下：

（一）本次交易拟置入资产

本次交易拟置入资产为调峰调频公司100%的股权。根据《拟置入资产审计报告》及上市公司2021年经审计的财务数据，对本次交易是否构成重大资产重组的指标计算情况如下：

单位：万元

项目	资产总额	营业收入	资产净额
拟置入资产（调峰调频公司100%的股权）	3,378,698.08	477,917.25	1,141,495.08
拟置入资产交易金额	1,568,963.88	-	1,568,963.88
拟置入资产计算依据（拟置入资产与交易金额孰高）	3,378,698.08	477,917.25	1,568,963.88
上市公司	319,623.92	216,360.13	213,736.37
财务指标占比	1,057.09%	220.89%	734.06%

注：表格中资产净额为归属于母公司所有者权益。

（二）本次交易拟置出资产

本次交易拟置出资产主要包括上市公司在文山州内文山、砚山、丘北、富宁和西畴等五个市县的直供电服务和对广西电网百色供电局、广西德保、那坡两县的趸售电服务的相关资产和负债，及上市公司持有的文电设计公司和文电能投公司100%的股权。根据《拟置出资产审计报告》及上市公司2021年经审计的财务数据，对本次交易是否构成重大资产重组的指标计算情况如下：

单位：万元

项目	资产总额	营业收入	资产净额
----	------	------	------

项目	资产总额	营业收入	资产净额
拟置出资产	287,910.75	216,360.13	180,638.95
上市公司	319,623.92	216,360.13	213,736.37
财务指标占比	90.08%	100.00%	84.51%

注：表格中资产净额为归属于母公司所有者权益。

根据《重大资产重组管理办法》第十四条第三款，上市公司同时购买、出售资产的，应当分别计算购买、出售资产的相关比例，并以二者中比例较高者为准。基于上述测算，本次交易构成《重组管理办法》规定的上市公司重大资产重组行为。同时，本次交易涉及发行股份购买资产，因此需提交中国证监会并购重组审核委员会审核，并经中国证监会核准后方可实施。

八、本次交易不构成重组上市

本次交易前，公司的控股股东为云南电网公司，间接控股股东为南方电网公司，实际控制人为国务院国资委。本次交易完成后，公司的控股股东变更为南方电网公司，实际控制人仍为国务院国资委。本次交易不会导致公司控制权变更。本次交易前三十六个月内，公司的控股股东和实际控制人未发生变更。因此本次交易不构成《重组管理办法》第十三条规定的重组上市。

九、关于未来三十六个月上市公司维持或变更控制权、调整主营业务的相关安排、承诺、协议情况的说明

本次交易前，上市公司主要经营购售电、发电、电力设计及配售电业务。本次交易完成后，上市公司的主要业务将转变为抽水蓄能、调峰水电和电网侧独立储能业务的开发、投资、建设和运营。本次交易完成后，上市公司直接控股股东由云南电网公司变更为南方电网公司，实际控制人未发生变化。

截至本独立财务顾问报告签署之日，除《重组报告书（草案）》披露内容外，上市公司未来三十六个月内，不存在变更控制权的相关安排、承诺、协议；如未来上市公司

有相关安排，将严格按照中国证监会及上海证券交易所的相关规定履行信息披露义务。

十、本次交易的决策过程和审批情况

（一）本次交易已经履行的决策和审批程序

1、本次交易已获得上市公司控股股东云南电网公司和间接控股股东南方电网公司的原则性同意；

2、上市公司已召开第七届董事会第十三次会议，审议通过本次交易相关的议案；

3、上市公司已召开第七届监事会第九次会议，审议通过本次交易相关的议案；

4、上市公司已召开职工代表大会审议通过本次交易涉及的员工安置事项；

5、本次交易涉及的标的资产的评估报告已经国务院国资委备案；

6、南方电网公司已就本次交易的正式方案履行其内部决策程序；

7、云南电网公司已就本次交易的正式方案履行其内部决策程序；

8、上市公司已召开第七届董事会第十九次会议，审议通过本次交易相关的正式方案；

9、上市公司已召开第七届监事会第十五次会议，审议通过本次交易相关的正式方案。

（二）本次交易尚需履行的决策和审批程序

1、国务院国资委批准本次交易的正式方案；

2、上市公司股东大会豁免南方电网公司因本次交易涉及的要约收购义务；

3、上市公司股东大会审议通过本次交易的正式方案；

4、国务院反垄断执法机构批准/豁免本次交易涉及的经营集中事项；

5、中国证监会核准本次交易；

6、本次交易涉及的其他必须的审批、备案或授权（如有）。

上述审批、核准为本次交易的前提条件,通过审批、核准前不得实施本次交易方案。本次交易能否通过上述审批、核准以及最终通过审批、核准的时间均存在不确定性,提请广大投资者注意投资风险。

十一、本次重组对于上市公司的影响

(一) 对上市公司股权结构的影响

截至本独立财务顾问报告签署之日,上市公司总股本为 478,526,400 股。本次交易中,上市公司拟以发行股份方式购买拟置入资产和拟置出资产作价的差额部分,该差额合计 1,358,574.61 万元,上市公司发行股份数量合计 2,083,703,389 股(不考虑募集配套资金)。本次交易完成后(不考虑募集配套资金),上市公司总股本将增加至 2,562,229,789 股。假设募集配套资金的发行股份数量为发行股份购买资产后上市公司总股本的 30%,则本次配套融资的发行股份数量为 768,668,936 股,本次交易完成前后公司的股本结构如下:

序号	股东名称	本次交易前		本次交易后(不考虑募集配套资金)		本次交易后(考虑募集配套资金)	
		持股数量(万股)	持股比例(%)	持股数量(万股)	持股比例(%)	持股数量(万股)	持股比例(%)
1	云南电网公司	14,671.90	30.66	14,671.90	5.73	14,671.90	4.40
2	南方电网公司	-	-	208,370.34	81.32	208,370.34	62.56
3	配套融资发行对象	-	-	-	-	76,866.89	23.08
4	其他公众股东	33,180.74	69.34	33,180.74	12.95	33,180.74	9.96
	总股本	47,852.64	100.00	256,222.98	100.00	333,089.87	100.00

本次交易后,南方电网公司将直接持有上市公司 2,083,703,389 股股份,直接持股比例为 62.56%,由上市公司间接控股股东变更为上市公司直接控股股东。本次交易前后,实际控制人未发生变化,本次交易不会导致公司控制权变更,根据《重组管理办法》的相关规定,本次交易不构成重组上市。

（二）对上市公司主营业务的影响

本次交易前，上市公司主要经营购售电、发电、电力设计及配售电业务。

本次交易完成后，上市公司主要业务将转变为抽水蓄能、调峰水电和电网侧独立储能业务的开发、投资、建设和运营。上市公司将新增：1) 已全部投产运营的5座抽水蓄能电站，装机容量合计为788万千瓦；在建抽水蓄能电站2座，装机容量合计240万千瓦，将于2022年内全部投产；1座已取得核准、当前处于工程建设筹建期的抽水蓄能电站，装机容量120万千瓦，预计于2025年建成投产；此外，还有11座抽水蓄能电站进入前期工作阶段，总装机容量1,260万千瓦，将于“十四五”到“十六五”陆续建成投产。2) 2座装机容量合计192万千瓦的可发挥调峰调频功能的水电站。3) 30MW/62MWh的电网侧独立储能电站。

（三）对上市公司主要财务指标的影响

根据天职国际出具的《备考审阅报告》，在不考虑募集配套资金的情况下，上市公司本次交易前后财务数据如下：

单位：万元

合并资产负债表项目	2021年12月31日	
	交易前	交易后（备考）
资产总计	319,623.92	3,417,526.99
负债总计	105,887.56	1,922,193.24
所有者权益	213,736.37	1,495,333.76
归属于母公司所有者权益	213,736.37	1,175,258.32
合并利润表项目	2021年度	
	交易前	交易后（备考）
营业收入	216,360.13	486,516.48
净利润	1,575.79	141,273.72
归属于母公司所有者的净利润	1,575.79	104,857.14
主要财务指标	2021年12月31日/2021年度	
	交易前	交易后（备考）
基本每股收益（元/股）	0.03	0.41

稀释每股收益（元/股）	0.03	0.41
毛利率（%）	11.49	54.12
合并资产负债率（%）	33.13	56.25
流动比率（倍）	0.72	1.68
速动比率（倍）	0.70	1.61
加权平均净资产收益率（%）	0.73	9.77

本次交易将显著提升上市公司的经营规模。本次交易完成后，上市公司总资产、归属于母公司所有者的净资产、营业收入及归属于母公司所有者的净利润规模均明显增加，每股收益显著提升，不存在因本次重组而导致上市公司即期每股收益被摊薄的情况。

十二、本次重组相关方作出的重要承诺

出具承诺的名称	承诺方	承诺的主要内容
关于所提供信息真实、准确、完整之承诺函	文山电力	1、本公司保证已履行了法定的披露、报告和公告义务，不存在应当披露而未披露的合同、协议、安排或其他事项，并保证为本次交易所提供的所有资料、信息和作出的声明、承诺、确认及说明等均为真实、准确、完整和及时的，资料副本或复印件与其原始资料或原件一致；所有文件的签名、印章均是真实的，该等文件的签署人业经合法授权并有效签署该等文件，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏； 2、本公司对所提供资料的真实性、准确性和完整性承担个别和连带的法律责任，如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给上市公司的投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任。
	上市公司的董事、监事、高级管理人员	1、本人保证已履行了法定的披露和报告义务，不存在应当披露而未披露的合同、协议、安排或其他事项，并保证为本次交易所提供的所有资料、信息和作出的声明、承诺、确认及说明等均为真实、准确、完整和及时的，资料副本或复印件与其原始资料或原件一致；所有文件的签名、印章均是真实的，该等文件的签署人业经合法授权并有效签署该等文件，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏； 2、本人对所提供资料的真实性、准确性和完整性承担个别和连带的法律责任，如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给上市公司的投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任； 3、如本次交易所提供或披露的信息涉嫌虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在形成调查结论以前，本人不转让在上市公司拥有权益的股份（如有），并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交上市公司董事会，由董事会代其向证券交易所和登记结算公司申请锁定；未在两个交易日内提交锁定申请的，授权董事会核实后直接向证券

出具承诺的名称	承诺方	承诺的主要内容
		交易所和登记结算公司报送本人的身份信息和账户信息并申请锁定；董事会未向证券交易所和登记结算公司报送本人的身份信息和账户信息的，授权证券交易所和登记结算公司直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节，本人承诺锁定股份自愿用于相关投资者赔偿安排。
	云南电网公司	<p>1、本公司保证已履行了法定的披露、报告义务，不存在应当披露而未披露的合同、协议、安排或其他事项，并保证为本次交易所提供的所有资料、信息和作出的声明、承诺、确认及说明等均为真实、准确、完整和及时的，资料副本或复印件与其原始资料或原件一致；所有文件的签名、印章均是真实的，该等文件的签署人业经合法授权并有效签署该等文件，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；</p> <p>2、本公司对所提供资料的真实性、准确性和完整性承担个别和连带的法律责任，如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给上市公司的投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任；</p> <p>3、如本公司因本次交易所提供或披露的信息涉嫌虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏被司法机关立案侦查或者被中国证券监督管理委员会立案调查的，在调查结论形成以前，本公司承诺不转让在上市公司直接或间接持有的股份，并应于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交上市公司董事会，由上市公司董事会代本公司向证券交易所和登记结算公司申请锁定；如本公司未在两个交易日内提交锁定申请的，上市公司董事会有权核实后直接向证券交易所和登记结算公司报送本公司的身份信息和账户信息并申请锁定；如上市公司董事会未向证券交易所和登记结算公司报送本公司的身份信息和账户信息的，证券交易所和登记结算公司有权直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节，本公司承诺锁定股份自愿用于相关投资者赔偿安排。</p>
	南方电网公司	<p>1、本公司保证已履行了法定的披露、报告义务，不存在应当披露而未披露的合同、协议、安排或其他事项，并保证为本次交易所提供的所有资料、信息和作出的声明、承诺、确认及说明等均为真实、准确、完整和及时的，资料副本或复印件与其原始资料或原件一致；所有文件的签名、印章均是真实的，该等文件的签署人业经合法授权并有效签署该等文件，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；</p> <p>2、本公司对所提供资料的真实性、准确性和完整性承担个别和连带的法律责任，如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给上市公司的投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任；</p> <p>3、如本公司因本次交易所提供或披露的信息涉嫌虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏被司法机关立案侦查或者被中国证券监督管理委员会立案调查的，在调查结论形成以前，本公司承诺不转让在上市公司直接或间接持有的股份，并应于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交上市公司董事会，由上市公司董事会代本公司向证券交易所和登记结算公司申请锁定；如本公司未在两个交易日内提交锁定申请的，上市公司董事会有权核实后直接向证券交易所和登记结算公司报送本公司的身份信息和账户信息并申请锁定；如上市公司董事会未向证券交易所和登记结算公司报送本公司的身份信息和账户信息的，证券交易所和登记结算公司有权直接锁定相关股份。如调查结</p>

出具承诺的名称	承诺方	承诺的主要内容
		论发现存在违法违规情节，本公司承诺锁定股份自愿用于相关投资者赔偿安排。
关于守法及诚信情况的声明及承诺函	调峰调频公司	<p>1、本公司对所提供资料的真实性、准确性和完整性承担个别和连带的法律责任，如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给上市公司的投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任；</p> <p>2、在本次交易期间，本公司将依照相关法律、法规、规章、中国证券监督管理委员会和上海证券交易所有关规定，及时向为本次交易提供审计、评估、法律及财务顾问专业服务的中介机构提供和披露本次交易相关的信息和文件，并保证所提供文件和信息的真实性、准确性和完整性，如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给上市公司或者投资者造成损失的，本公司将依法承担赔偿责任。</p>
	上市公司及董事、监事、高级管理人员	<p>1、公司最近三年内合法合规经营，不存在因违反工商、税收、土地、环保、海关等法律、行政法规或规章，受到行政处罚且情节严重或受到刑事处罚的情形，不存在严重损害投资者合法权益和社会公共利益的其他情形；</p> <p>2、公司及现任董事、监事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形；</p> <p>3、公司及现任董事、监事、高级管理人员最近三年内不存在受到证券市场相关的行政处罚、刑事处罚，或涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的情况，不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分之情形，亦不存在其他重大失信行为；</p> <p>4、公司权益不存在被控股股东或实际控制人严重损害且尚未消除的情况；</p> <p>5、公司及附属公司不存在违反法律、法规、规范性文件或公司当时有效的《公司章程》的规定对外提供担保且尚未解除的情况。</p>
	云南电网公司及其董事、监事、高级管理人员	<p>1、公司及现任董事、监事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形；</p> <p>2、公司及现任董事、监事、高级管理人员最近五年内不存在受到行政处罚、刑事处罚，或涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的情况，不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分之情形，亦不存在其他重大失信行为；</p> <p>3、公司不存在严重损害上市公司权益且尚未消除的情况。</p>
南方电网公司及其董事、高级管理人员	<p>1、公司系中华人民共和国境内依法设立并有效存续的法人主体，具备《中华人民共和国公司法》《上市公司重大资产重组管理办法》《上市公司收购管理办法》等相关法律、法规及规范性文件规定的参与本次交易的主体资格；</p> <p>2、公司及现任董事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规被中国证监会立案调查的情形；</p> <p>3、公司及现任董事、高级管理人员最近五年内不存在受到行政处罚、刑事处罚，或涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的情况，不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分之情形，亦不存在其他重大失信行为；</p> <p>4、公司不存在严重损害上市公司权益且尚未消除的情况。</p>	

出具承诺的名称	承诺方	承诺的主要内容
	调峰调频公司及其董事、监事、高级管理人员	<p>1、公司系中华人民共和国境内依法设立并有效存续的法人主体，具备《中华人民共和国公司法》《上市公司重大资产重组管理办法》《上市公司收购管理办法》等相关法律、法规及规范性文件规定的作为本次交易标的公司的主体资格；</p> <p>2、公司及现任董事、监事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规被中国证监会立案调查的情形；</p> <p>3、公司及现任董事、监事、高级管理人员最近五年内不存在受到证券市场相关的行政处罚、刑事处罚，或涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的情况，不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分之情形。</p>
关于认购股份锁定期的承诺函	云南电网公司	<p>1、本公司在本次交易前持有的文山电力股份自本次交易发行股份上市之日起 18 个月内不以任何方式转让。但是，在适用法律许可前提下的转让不受此限；</p> <p>2、本次交易结束后，本公司基于持有股份而享有的文山电力送红股、转增股本等新增股份，亦遵守上述限售期的约定；</p> <p>3、若本公司基于本次交易所取得股份的限售期承诺与证券监管机构的最新监管意见不相符，本公司将根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整；</p> <p>4、上述限售期届满后，相关股份的转让将按照中国证券监督管理委员会及上海证券交易所的有关规定执行；</p> <p>5、本公司保证，如违反上述承诺，本公司愿意承担相应法律责任。</p>
	南方电网公司	<p>1、本公司在本次交易中以资产认购取得的文山电力非公开发行的股份，自股份发行结束之日起 36 个月内将不以任何方式转让；本次交易完成后 6 个月内如文山电力股票连续 20 个交易日的收盘价低于发行价，或者本次交易完成后 6 个月期末收盘价低于发行价的，本公司在本次交易中以资产认购取得的文山电力股份将在上述限售期限基础上自动延长 6 个月；</p> <p>2、本公司及一致行动人本次交易前直接或间接持有的文山电力股份自本次交易发行股份上市之日起 18 个月内不以任何方式转让。但是，在适用法律许可前提下的转让不受此限；</p> <p>3、本次交易结束后，本公司基于本次交易而享有的文山电力送红股、转增股本等新增股份，亦遵守上述限售期的约定；</p> <p>4、若本公司基于本次交易所取得股份的限售期承诺与证券监管机构的最新监管意见不相符，本公司将根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整；</p> <p>5、上述限售期届满后，相关股份的转让将按照中国证券监督管理委员会及上海证券交易所的有关规定执行；</p> <p>6、本公司保证，如违反上述承诺，本公司愿意承担相应法律责任。</p>
关于避免同业竞争的承诺函	云南电网公司	<p>1、在本次交易完成后，本公司在作为中国南方电网有限责任公司下属企业期间将采取合法及有效的措施，促使本公司及所控制的其他企业不以任何形式直接或间接从事与上市公司业务构成或可能构成竞争的业务；</p> <p>2、在本次交易完成后，本公司在作为上市公司的直接或间接控股股东期间，如本公司及所控制的其他企业有任何商业机会可从事、参与或入股任何可能会与上市公司构成竞争的业务，本公司将立即通知上市公司</p>

出具承诺的名称	承诺方	承诺的主要内容
		<p>并按照上市公司的书面要求，将该等商业机会让与上市公司；</p> <p>3、在本次交易完成后，本公司将充分尊重上市公司的独立法人地位，保证合法、合理地运用相关股东权利，不干预上市公司的采购、生产和销售等具体经营活动，不采取任何限制或影响上市公司正常经营的行为；</p> <p>4、本公司若违反上述承诺并导致上市公司利益受损，本公司同意承担全部经济赔偿责任及其他法律责任；</p> <p>5、本承诺函自本公司签署之日起生效，且为不可撤销承诺，至本公司不再为中国南方电网有限责任公司下属企业，或至中国南方电网有限责任公司不再直接或间接控制上市公司，或上市公司的股份终止在上海证券交易所上市（以三者中较早者为准）时失效。</p>
	南方电网公司	<p>1、在本次交易完成后，本公司在作为上市公司的直接或间接控股股东期间将采取合法及有效的措施，促使本公司及所控制的其他企业不以任何形式直接或间接从事与上市公司业务构成或可能构成竞争的业务；</p> <p>2、在本次交易完成后，本公司在作为上市公司的直接或间接控股股东期间，如本公司及所控制的其他企业有任何商业机会可从事、参与或入股任何可能会与上市公司构成竞争的业务，本公司将立即通知上市公司并按照上市公司的书面要求，将该等商业机会让与上市公司；</p> <p>3、在本次交易完成后，本公司将充分尊重上市公司的独立法人地位，保证合法、合理地运用相关股东权利，不干预上市公司的采购、生产和销售等具体经营活动，不采取任何限制或影响上市公司正常经营的行为；</p> <p>4、本公司若违反上述承诺并导致上市公司利益受损，本公司同意承担全部经济赔偿责任及其他法律责任；</p> <p>5、本承诺函自本公司签署之日起生效，且为不可撤销承诺，至本公司不再直接或间接控制上市公司或上市公司的股份终止在上海证券交易所上市（以二者中较早者为准）时失效。</p>
关于减少和规范关联交易的承诺函	云南电网公司	<p>1、本公司及所控制的其他企业将尽可能地减少和规范与上市公司之间的关联交易；</p> <p>2、对于无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，将根据有关法律、法规和规范性文件以及上市公司内部治理制度的规定，遵循平等、自愿、等价和有偿的一般商业原则及国家有关政策与上市公司签订关联交易协议，并确保关联交易的价格公允，关联交易价格原则上不偏离市场独立第三方的价格或收费的标准、国家定价或指导价格（若有），以维护上市公司及其股东的利益；</p> <p>3、保证避免本公司及所控制的其他企业非法占用上市公司及其子公司资金、资产的行为。</p> <p>4、本公司保证不利用在上市公司的地位和影响，通过关联交易损害上市公司及其股东的合法权益；</p> <p>5、本公司保证上述承诺在本次交易完成后持续有效且不可撤销。如有任何违反上述承诺的事项发生，本公司承担因此给上市公司造成的一切损失。</p>
	南方电网公司	<p>1、本公司及所控制的其他企业将尽可能地减少和规范与上市公司之间的关联交易；</p> <p>2、对于无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，将根据有关法律、</p>

出具承诺的名称	承诺方	承诺的主要内容
		<p>法规和规范性文件以及上市公司内部治理制度的规定,遵循平等、自愿、等价和有偿的一般商业原则及国家有关政策与上市公司签订关联交易协议,并确保关联交易的价格公允,关联交易价格原则上不偏离市场独立第三方的价格或收费的标准、国家定价或指导价格(若有),以维护上市公司及其股东的利益;</p> <p>3、保证避免本公司及所控制的其他企业非法占用上市公司及其子公司资金、资产的行为。</p> <p>4、本公司保证不利用在上市公司的地位和影响,通过关联交易损害上市公司及其股东的合法权益;</p> <p>5、本公司保证上述承诺在本次交易完成后持续有效且不可撤销。如有任何违反上述承诺的事项发生,本公司承担因此给上市公司造成的一切损失。</p>
关于保持上市公司独立性的承诺函	云南电网公司	<p>1、本次交易完成前,上市公司在业务、资产、机构、人员、财务等方面与本公司及本公司控制的其他企业严格分开,上市公司的业务、资产、人员、财务和机构独立;</p> <p>2、本次交易不存在可能导致上市公司在业务、资产、人员、财务和机构等方面丧失独立性的潜在风险,本次交易完成后,本公司将继续保证上市公司在业务、资产、人员、财务和机构等方面的独立性。</p>
	南方电网公司	<p>1、本次交易完成前,上市公司在业务、资产、机构、人员、财务等方面与本公司及本公司控制的其他企业严格分开,上市公司的业务、资产、人员、财务和机构独立;</p> <p>2、本次交易不存在可能导致上市公司在业务、资产、人员、财务和机构等方面丧失独立性的潜在风险,本次交易完成后,作为上市公司控股股东,本公司将继续保证上市公司在业务、资产、人员、财务和机构等方面的独立性。</p>
关于不存在《关于加强上市公司重大资产重组相关股票异常交易监督的暂行规定》第十三条规定的情形	文山电力及其董事、监事、高级管理人员	文山电力及文山电力的董事、监事、高级管理人员及上述主体控制的企业不存在《关于加强上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管的暂行规定》第十三条规定的情形,即不存在因涉嫌重大资产重组相关的内幕交易被立案调查或者立案侦查的情况,或最近36个月内被中国证券监督管理委员会作出行政处罚或者司法机关依法追究刑事责任而不得参与任何上市公司重大资产重组的情形。
	云南电网公司及其董事、监事、高级管理人员	云南电网公司及云南电网公司的董事、监事、高级管理人员及上述主体控制的企业不存在《关于加强上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管的暂行规定》第十三条规定的情形,即不存在因涉嫌重大资产重组相关的内幕交易被立案调查或者立案侦查的情况,或最近36个月内被中国证券监督管理委员会作出行政处罚或者司法机关依法追究刑事责任而不得参与任何上市公司重大资产重组的情形。
	南方电网公司及其董事、监事、高级管理人员	南方电网公司及南方电网公司的董事、高级管理人员及上述主体控制的企业不存在《关于加强上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管的暂行规定》第十三条规定的情形,即不存在因涉嫌重大资产重组相关的内幕交易被立案调查或者立案侦查的情况,或最近36个月内被中国证券监督管理委员会作出行政处罚或者司法机关依法追究刑事责任而不得参与任何上市公司重大资产重组的情形。
	调峰调频公司及其董事、监事、高级管理人员	调峰调频公司及调峰调频公司董事、监事、高级管理人员及上述主体控制的企业不存在《关于加强上市公司重大资产重组相关股票异常交易

出具承诺的名称	承诺方	承诺的主要内容
	高级管理人员	监管的暂行规定》第十三条规定的情形，即不存在因涉嫌重大资产重组相关的内幕交易被立案调查或者立案侦查的情况，或最近 36 个月内被中国证券监督管理委员会作出行政处罚或者司法机关依法追究刑事责任而不得参与任何上市公司重大资产重组的情形。
	各中介机构	各中介机构及其参与本次交易的经办人员不存在《关于加强上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管的暂行规定》第十三条规定的情形，即不存在因涉嫌重大资产重组相关的内幕交易被立案调查或者立案侦查的情况，或最近 36 个月内被中国证券监督管理委员会作出行政处罚或者司法机关依法追究刑事责任而不得参与任何上市公司重大资产重组的情形。
关于标的公司权属的承诺函	南方电网公司	<p>1、本公司合法持有南方电网调峰调频发电有限公司（以下称“标的公司”）的 100% 股权（以下称“标的股权”），同时具备作为本次交易的交易对方的资格；</p> <p>2、本公司已经依法履行对标的公司的出资义务，不存在任何虚假出资、抽逃出资等违反本公司作为股东应承担的义务和责任的行为，不存在其他可能影响标的公司合法存续的情况；</p> <p>3、本公司合法拥有标的股权完整的所有权，对标的股权可以合法有效地处分；标的股权权属清晰，不存在现实或潜在的权属纠纷，不存在委托持股、信托持股或类似安排，未设置任何质押或其他第三方权利，不存在其他限制转让的合同或约定，亦不存在被查封、冻结、托管等限制其转让的情形；</p> <p>4、本公司确认不存在尚未了结或可预见的可能导致本公司持有的标的股权权属发生变动的重大诉讼、仲裁及纠纷。</p>

十三、上市公司控股股东及其一致行动人对本次重组的原则性意见

文山电力的控股股东云南电网公司已出具《云南电网有限责任公司对本次重组的原则性意见》，意见如下：本次重组有利于文山电力提高资产质量、增强持续盈利能力，增强抗风险能力，符合文山电力的长远发展和文山电力全体股东的利益。本公司原则性同意本次重组。

文山电力的间接控股股东南方电网公司已出具《中国南方电网有限责任公司对本次重组的原则性意见》，意见如下：本次重组有利于文山电力提高资产质量、增强持续盈利能力，增强抗风险能力，符合文山电力的长远发展和文山电力全体股东的利益。本公司原则性同意本次重组。

综上，文山电力的控股股东及间接控股股东均原则性同意本次重组，对本次重组无异议。

十四、上市公司控股股东及其一致行动人、董事、监事、高级管理人员自本次重组复牌之日起至实施完毕期间的股份减持计划

文山电力的控股股东云南电网公司就股份减持计划做出如下承诺：自本次重组复牌之日起至本次重组实施完毕/本次重组终止之日期间，本公司无减持文山电力股份的计划，期间如由于文山电力发生送股、转增股本等事项导致本公司增持的文山电力股份，亦遵照前述安排进行。

文山电力的全体董事、监事、高级管理人员就股份减持计划作出如下承诺：自本次重组复牌之日起至本次重组实施完毕/本次重组终止之日期间，本人无减持文山电力股份的计划，期间如由于文山电力发生送股、转增股本等事项导致本人增持的文山电力股份，亦遵照前述安排进行。

十五、本次交易对中小投资者权益保护的安排

为保护投资者尤其是中小投资者的合法权益，本次交易中采取以下安排和措施：

（一）严格履行上市公司信息披露义务

上市公司及相关信息披露义务人将严格按照《证券法》《重组管理办法》《上市公司信息披露管理办法》《规范信息披露通知》的要求履行信息披露义务，公平地向所有投资者披露可能对上市公司股票交易价格产生较大影响的重大事件。《重组报告书（草案）》披露后，上市公司将继续严格履行信息披露义务，按照相关法律法规的要求，及时、准确、公平地向所有投资者披露可能对上市公司股票交易价格产生较大影响的重大事件以及本次交易的进展情况。

（二）聘请具备相关从业资格的中介机构

本次交易中，上市公司聘请具有专业资格的独立财务顾问、法律顾问、审计机构、评估机构，对本次交易方案及全过程进行监督并出具专业意见，确保本次交易定价公允、公平、合理，不损害上市公司股东的利益。

（三）严格执行相关审议程序

上市公司在本次交易进程中严格遵守《公司法》《重组管理办法》等相关法律法规的要求，严格履行相关审议程序。本次交易构成关联交易，其实施将执行法律法规以及上市公司内部对于关联交易的审批程序。上市公司已召开第七届董事会第十三次会议和第七届董事会第十九次会议审议本次交易事项，关联董事均回避表决，独立董事对本次交易作出事前认可并发表独立意见。本次交易的议案将提交上市公司股东大会并由非关联股东予以表决。

（四）股东大会表决及网络投票安排

上市公司董事会将在审议本次交易方案的股东大会召开前发布提示性公告，提醒股东参加审议本次交易方案的股东大会。上市公司将根据中国证监会《关于加强社会公众股股东权益保护的若干规定》等有关规定，采用现场投票和网络投票相结合的表决方式，为参加股东大会的股东提供便利，充分保障中小投资者行使其投票权。

（五）锁定期安排

本次发行股份购买资产的交易对方以及募集配套资金的发行对象均对其认购的股份出具了股份锁定承诺，请详见《重组报告书（草案）》“重大事项提示”之“三、发行股份购买资产具体方案”之“（五）锁定期安排”及《重组报告书（草案）》“重大事项提示”之“四、募集配套资金具体方案”之“（五）锁定期安排”。

十六、本次交易独立财务顾问的证券业务资格

上市公司聘请中金公司担任本次交易的独立财务顾问（主承销商）。中金公司经中国证监会批准依法设立，具备开展财务顾问业务资格及保荐承销资格。

重大风险提示

一、本次交易相关风险

（一）本次交易可能被暂停、中止或取消的风险

1、在本次交易的筹划及实施过程中，上市公司制定了严格的内幕信息管理制度，交易双方采取了严格的保密措施，尽可能缩小内幕信息知情人员的范围，降低内幕信息传播的可能性，但仍不排除有关机构和个人利用关于本次交易的内幕信息进行内幕交易的可能，因此本次交易存在因公司股价异常波动或异常交易可能涉嫌内幕交易而被暂停、中止或取消的风险；

2、本次交易存在因标的公司出现无法预见的业绩大幅下滑或其他重大不利事项，而被暂停、中止或取消的风险；

3、本次重组自相关重组协议签署之日起至最终实施完毕存在一定时间跨度，期间市场环境可能发生实质变化从而影响本次重组上市公司、交易对方以及标的资产的经营决策，从而存在导致本次交易被暂停、中止或取消的可能性；

4、其他无法预见的可能导致本次交易被暂停、中止或取消的事项。

若本次重组因上述某种原因或其他原因被暂停、中止或取消，而上市公司又计划重新启动重组的，则交易方案、交易定价及其他交易相关的条款、条件均可能较本独立财务顾问报告中披露的重组方案发生重大变化，公司提请广大投资者注意风险。

（二）审批风险

本次交易尚需获得的备案、批准和核准，包括但不限于：

- 1、国务院国资委批准本次交易的正式方案；
- 2、上市公司股东大会豁免南方电网公司因本次交易涉及的要约收购义务；
- 3、上市公司股东大会审议通过本次交易的正式方案；

4、国务院反垄断执法机构批准/豁免本次交易涉及的经营集中事项；

5、中国证监会核准本次交易；

6、本次交易涉及的其他必须的审批、备案或授权（如有）。

截至本独立财务顾问报告签署之日，前述审批事项尚未完成。本次交易能否通过上述审批、核准以及最终通过审批、核准的时间均存在不确定性，公司将及时公告本次重组的最新进展，并提请广大投资者注意本次交易的审批风险。

（三）标的资产评估风险

本次交易的评估基准日为2021年9月30日，经资产基础法评估，拟置出资产截至评估基准日总资产账面价值为271,430.97万元，评估价值为289,511.06万元，增值额为18,080.09万元，增值率为6.66%；总负债账面价值为84,889.87万元，评估价值为79,121.79万元，减值5,768.08万元，减值率6.79%。净资产账面价值为186,541.10万元，评估后的净资产为210,389.27万元，增值额为23,848.17万元，增值率为12.78%。在合并口径下，归母净资产账面价值为184,589.53万元，资产基础法评估后的净资产价值为210,389.27万元，增值额为25,799.74万元，增值率为13.98%。拟置入资产截至评估基准日总资产账面价值为1,742,111.46万元，评估价值为2,436,584.39万元，增值额为694,472.93万元，增值率为39.86%；总负债账面价值为867,620.51万元，评估价值为867,620.51万元，无增减值；股东权益账面价值为874,490.95万元，股东权益评估价值为1,568,963.88万元，增值额为694,472.93万元，增值率为79.41%。合并口径下，归母所有者权益账面价值为1,127,697.72万元，资产基础法评估后的股东全部权益价值为1,568,963.88万元，增值额为441,266.16万元，增值率为39.13%。

尽管评估机构在评估过程中履行了勤勉尽责的职责，但仍可能出现因未来实际情况与评估假设不一致，特别是政策法规、经济形势、市场环境等出现重大不利变化，影响本次评估的相关假设及限定条件，可能导致标的资产的评估值与实际不符的风险。

（四）本次交易方案调整的风险

截至本独立财务顾问报告签署之日，本次交易方案尚需国务院国资委批准、中国证监会核准，不排除交易双方可能需要根据监管机构的意见及各自诉求进一步调整和完善

交易方案的可能性。因此，本次交易存在重组方案调整的风险。

（五）募集配套资金未能实施或融资金额低于预期的风险

上市公司拟向不超过 35 名（含 35 名）符合条件的特定投资者以非公开发行股份的方式募集配套资金。本次募集配套资金总额不超过本次交易中发行股份购买资产的交易价格的 100%，且发行股份数量不超过本次交易中发行股份购买资产后上市公司总股本的 30%。本次募集配套资金总额以中国证监会关于本次交易的核准文件为准，本次募集配套资金的具体发行数量将按照本次募集配套资金总额除以发行价格确定。由于股票市场价格波动、投资者预期以及监管部门审核等事项的影响，募集配套资金能否顺利实施存在不确定性。在募集配套资金未能实施或融资金额低于预期的情形下，上市公司将通过自有资金或其他融资方式筹集所需资金，将对公司的资金使用和财务状况产生影响，提请投资者注意相关风险。

二、与拟置入资产相关的风险

（一）宏观经济风险

电力行业属国民经济基础产业，与国家及所处地区经济发展水平密切相关，受经济增长周期性波动和国家宏观政策影响较大。我国经济已由高速增长阶段转向高质量发展阶段，未来国内外经济形势变化、我国经济增长和结构性调整存在一定不确定性，这些宏观经济因素将影响全国电力需求，进而影响标的公司电力辅助服务的发展，并产生不利影响。因此，存在宏观经济风险。

（二）项目立项的相关风险

抽水蓄能电站的项目开发周期长，在项目正式立项以前需开展项目论证、“三通一平”等前期工作。前期工作以项目获得立项批复为目标，主要工作内容是委托勘测设计单位开展预可行性研究、可行性研究勘察、设计及相关专题研究，编制预可行性研究报告和可行性研究报告，以及按照国家、地方有关法律法规要求办理建设项目立项和开工所需支持性文件，最后编制项目申请报告，报送省级能源主管部门申请项目立项。一旦

项目无法获得立项，将会面临前期投入损失。因此，存在项目立项的相关风险。

（三）建设成本波动风险

抽水蓄能工程项目建设周期长、工程投资大，而长周期的建设项目的可行性论证并不能完全准确地预测建设成本。在项目建设期间，通货膨胀或通货紧缩、利率变化等经济环境的改变，以及征地移民、环境保护等政策的变化，都会引起建设成本的变动风险。因此，存在建设成本波动的风险。

（四）安全生产风险

标的公司已经建立了完善的安全生产管理体系，但一方面，抽水蓄能电站建设周期长、施工环境复杂，在建设过程中存在发生安全事故的风险，造成人员伤亡、设备损坏及相关的经济损失等；另一方面，对于已投运的抽水蓄能电站，虽安全生产总体平稳，但仍存在导致电力事故事件的风险，包括人身、电网、设备、环境与职业健康、社会影响以及网络安全等方面。因此，存在安全生产的风险。

（五）执行相关政策带来的不确定性风险

为规范抽水蓄能电站价格形成机制，促进抽水蓄能电站健康发展，2014年国家发展改革委下发《关于完善抽水蓄能电站价格形成机制有关问题的通知》（发改价格〔2014〕1763号，以下简称“1763号文”），明确了在电力市场形成前，抽水蓄能电站实行两部制电价。2021年，国家发展改革委下发《关于进一步完善抽水蓄能价格形成机制的意见》（发改价格〔2021〕633号，以下简称“633号文”），对抽水蓄能电站两部制价格形成机制及回收渠道进一步完善和部署。根据633号文，已投运的抽水蓄能电站，将于2023年起按照新的规定电价机制执行；633号文印发之日起新投产的抽水蓄能电站，于发文之日即开始执行。

633号文施行后，电量电价将逐步受市场化因素影响；容量电价将根据633号文的要求，重新进行核定，随省级电网输配电价核价周期动态调整并需抵减上一监管周期部分电量电费收益。

容量电价的重新核定，是国家发改委在成本调查的基础上，对标行业先进水平以合理确定核价参数，并按照经营期定价法进行计算后得出容量电价的金额。根据633号文

的要求，标的公司目前经营的广蓄电站二期、惠蓄电站、清蓄电站、深蓄电站和海蓄电站等均需重新核定容量电价。截至本重组报告书签署之日，由于核定成本水平、资本结构、运维费率以及贷款利率等参数选取仍具有不确定性，重新核价的结果尚未能明确。633号文实施之后，假设已投运电站新一轮核价后的容量电价低于现行容量电价，标的公司的收入及盈利水平将会产生不利的影响。

（六）电力市场改革风险

2015年3月，中共中央、国务院发布了《关于进一步深化电力体制改革的若干意见》，标志着我国新一轮电力市场改革正式开始；2015年11月，《关于推进售电侧改革的实施意见》正式发布，明确提出向社会资本开放售电业务，多途径培育售电侧市场竞争主体。2019年5月，国家发改委、国家能源局发布《关于建立健全可再生能源电力消纳保障机制的通知》。2021年12月，广东省能源局发布《南方（以广东起步）电力现货市场建设实施方案（征求意见稿）》。标的公司所处的电力行业受政府监管，整个行业受国家政策影响较大，目前我国正在电力体制改革过程中，未来国家还将可能出台一系列新政策，将会对标的公司生产经营产生一定的影响。

（七）调峰水电站所在流域的来水不确定性风险

水电站的发电量和经营业绩受所在流域的来水情况影响明显。标的公司经营的两家调峰水电站中，天生桥二级电站位于珠江水系红水河上游南盘江畔，鲁布革水电站位于云南省罗平县和贵州省兴义市交界黄泥河上。来水不确定性和水情预报精度，一定程度上限制了水电站发电量的可控性，对水电站的经营业务带来影响。因此，流域来水的不确定性及其季节性波动对标的公司两家调峰水电站电力生产及经营业绩均会产生重要的影响，存在调峰水电站所在流域的来水不确定性风险。

（八）难以稳定持续获得资金的风险

标的公司所经营的抽水蓄能行业是资金密集型行业，具有投资金额较大、建设周期较长的特点，随着标的公司在运电站规模和投资规模的不断扩大，对资金的需求也相应增加。按照发展目标和战略规划，未来几年，标的公司将维持较大投资规模，并合理利用债务融资渠道，通过举债获得发展和建设所需资金。因此，存在未来因标的公司的债

务融资导致其资产负债结构发生较大变化,进而使其面临较大还本付息压力和现金流出压力的财务风险。

(九) 对重要客户存在依赖的风险

2020年及2021年,标的公司前五大客户的销售占比分别为96.31%、96.42%,主要客户占比均在90%以上,对重要客户存在依赖,且前四大重要客户均为标的公司关联方。该种现象与我国电力行业运行体制相关,具有行业合理性。根据目前行业监管政策,抽水蓄能电费纳入省级电网或区域电网运行费用统一核算,从而疏导至终端电价,电网公司在其中实质上仅起结算作用。标的公司与重要客户的合作以自身较强的核心竞争力为基础,不存在单方面依赖重要客户的情形。标的公司与重要客户之间已有较长的合作历史,在客户稳定性与业务持续性方面没有重大风险。由于标的公司报告期内客户集中度较高,如果未来标的公司不能与重要客户继续保持稳定的合作关系,则标的公司的经营活动可能会产生不利影响。

(十) 土地房产存在瑕疵的风险

截至本独立财务顾问报告签署之日,标的公司及其控股子公司存在部分土地、房产存在未办理权属证书或暂时无法办理权属证书的情况。标的公司及其控股子公司尚未取得权属证书的房屋建筑物共58项,其中有47项已取得主管部门出具的办理不动产权证书不存在障碍的书面确认,4项正在正常办理房屋建设及竣工验收手续,其余7项面积合计6,584.75平方米,占比标的公司房屋建筑物总面积的比例为1.51%,账面价值合计1,795.32万元,占拟置入资产截至2021年12月31日经审计的归母净资产1,141,495.08万元的比例为0.16%。标的公司尚未取得权属证书的土地使用权共6项,合计面积11,002,374.2平方米,其中有2项已签署土地出让合同,有4项已取得主管部门出具的办理不动产权证书不存在障碍的书面确认。标的公司及其控股子公司正在与相关主管部门协商并积极办理审批手续,但由于权属证书办理工作受客观因素影响较大,最终能否办理相关权证存在不确定性。因此,可能存在被相关主管部门处罚或拆除的风险,导致标的公司及其控股子公司无法继续使用该等土地或房产,进而可能对标的公司及其控股子公司的生产经营产生不利影响。

三、与拟置出资产相关的风险

（一）拟置出债务转移风险

对于本次上市公司置出资产，上市公司需就所涉及债务转移通知债权人，并就所涉及债务转移取得债权人的同意。

截至 2021 年 12 月 31 日，上市公司拟置出资产母公司层面负债合计为 103,888.21 万元，其中，金融性负债 26,775.99 万元，非金融性负债 77,112.22 万元。

公司已就本次交易涉及的债务转移事项向相关债权人发出书面通知函，截至本独立财务顾问报告签署之日，公司已经取得所有金融性负债债权人出具的债务转移同意函，需取得债权人同意函的非金融性负债中已取得债权人同意的相关负债金额合计 35,497.88 万元，约占截至 2021 年 12 月 31 日需取得债权人同意函的非金融性负债总金额的 92.42%。全部需取得债权人同意函的负债中，公司已经合计取得同意函的负债金额合计 62,273.88 万元，约占截至 2021 年 12 月 31 日需取得债权人同意函的负债总金额的 95.53%。

鉴于业务合同变更尚需取得合同相对方同意、部分债务转移尚需取得债权人的书面同意，相关债权债务转移存在不确定性，公司提请投资者关注本次拟出售资产债务转移过程中因未获得债权人同意产生的相关风险。

（二）拟置出资产交割风险

由于本次交易涉及相关不动产、无形资产等资产权属变更，资产交割流程较繁琐，若拟置出资产的部分资产、合同等在实际交割过程中存在难以变更或转移的特殊情形，可能导致部分资产、合同的交割时间及具体操作流程存在一定不确定性，提请广大投资者注意相关风险。

四、本次重组的整合风险

本次交易完成后，标的公司将成为上市公司的全资子公司。上市公司主要业务将转变为抽水蓄能、调峰水电和电网侧独立储能业务的开发、投资、建设和运营。整体来看，上市公司的主营业务、经营规模、资产和人员等都较重组前有较大变化，对公司的内部管控能力提出了更高要求。上市公司将结合标的公司的业务特点，进一步加强管理能力、

完善管控制度以适应重组后的规模扩张、业务变动、人员调整。

如重组完成后，上市公司未能及时适应业务转型带来的各项变化，未能对管理制度、内控体系、经营模式及时进行合理、必要调整，可能会对重组完成后上市公司的生产经营等方面带来不利影响。提醒投资者关注交易后上市公司相关整合风险。

五、其他风险

（一）股市波动风险

股票市场价格不仅取决于企业的经营业绩，还受到宏观经济周期、利率、资金供求关系等因素的影响，同时也会因国际、国内政治经济形势及投资者心理因素的变化而产生波动。因此，股票交易是一种风险较大的投资活动，投资者对此应有充分准备。公司本次交易需经国务院国资委批准、中国证监会的核准，且核准时间存在不确定性，在此期间股票市场价格可能出现波动，提请投资者注意相关风险。

（二）其他风险

公司不排除因政治、经济、自然灾害、疫情等其他不可控因素带来不利影响的可能性，提请投资者注意相关风险。

第一章 本次交易概况

一、本次交易的背景和目的

（一）本次交易的背景

1、构建新型电力系统是实现“碳达峰、碳中和”目标的基本保证

2020年9月22日，习近平主席在第七十五届联合国大会一般性辩论上发表重要讲话，强调，中国将提高国家自主贡献力度，采取更加有力的政策和措施，二氧化碳排放力争于2030年前达到峰值，努力争取2060年前实现碳中和。

实现“碳达峰、碳中和”目标，能源行业是“主战场”，电力行业是“主力军”。能源行业是我国二氧化碳排放第一大来源，是落实习主席提出的“碳达峰、碳中和”目标的重点领域。电力碳中和是实现“双碳”目标任务的重要组成部分，将直接影响“双碳”目标实施进程。中央财经委员会第九次会议指出，要深化电力体制改革，构建以新能源为主体的新型电力系统，旨在通过深化改革推动电力系统转型、提升新能源占比，进而稳步推进电力碳中和。因此，构建新型电力系统是实现“碳达峰、碳中和”目标的基本保证。

2、抽水蓄能作为大规模优质储能装置，是新型电力系统的关键支撑，发展需求迫切、前景广阔

《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》明确提出，要提升清洁能源消纳和存储能力，加快抽水蓄能电站建设和新型储能技术规模化应用。国家能源局在《对十三届全国人大四次会议第2917号建议的答复》（国能建新能〔2021〕71号），指出“抽水蓄能电站是技术成熟、使用经济、运行环保的大规模优质储能装置”。当前，我国正处于能源绿色低碳转型发展的关键时期，随着风电、光伏等新能源大规模发展，调峰调频、储能等高质量辅助服务将成为配套需求，成为建设新型电力系统的关键组成部分和电力系统稳定、安全的关键支撑。

国家能源局在《抽水蓄能中长期发展规划（2021-2035年）》中明确指出，“抽水

蓄能电站具有调峰、填谷、调频、调相、储能、事故备用和黑启动等多种功能，是建设现代智能电网新型电力系统的重要支撑，是构建清洁低碳、安全可靠、智慧灵活、经济高效新型电力系统的重要组成部分”，文件进一步明确，“抽水蓄能电站是当前及未来一段时期满足电力系统调节需求的关键方式，对保障电力系统安全、促进新能源规模发展和消纳利用具有重要作用，抽水蓄能发展空间较大”，提出“到2025年，抽水蓄能投产总规模6,200万千瓦以上；到2030年投产总规模达到1.2亿千瓦左右；到2035年，形成满足新能源高比例大规模发展需求的，技术先进、管理优质、国际竞争力强的抽水蓄能现代化产业，培育形成一批抽水蓄能大型骨干企业”。在新型电力系统构建的过程中，抽水蓄能发展前景广阔。

3、建设高质量上市公司是资本市场重要任务

2020年10月，国务院印发了《关于进一步提高上市公司质量的意见》(简称“意见”)，指出促进市场化并购重组，充分发挥资本市场的并购重组主渠道作用，鼓励上市公司盘活存量、提质增效、转型发展。中国证监会提出结合落实国企改革三年行动方案，推动国有控股上市公司提高上市公司质量。落实中国证监会要求，南方电网公司积极谋划用好手中上市公司资源，多措并举提升上市公司质量。本次交易，通过并购重组实现先进产业登陆资本市场，充分发挥资本市场资源配置作用助力产业发展，同时通过将先进产业纳入上市公司范畴，可以进一步完善法人治理结构、提升管理效率，从管理端提升先进产业的整体运行效率，进而从多方面实现资本市场对实体经济发展的提升效用。

(二) 本次交易的目的

1、打造优质储能上市公司平台，服务“双碳”目标

由于抽水蓄能等储能业务在服务新能源消纳方面发挥的重要作用，为加快推动构建以新能源为主体的新型电力系统、服务“双碳”目标，抽水蓄能及电网侧独立储能业务作为电力系统消纳能力的关键支撑，亟待快速发展，进而紧跟落实“双碳”目标和建设新型电力系统的时代步伐。

将调峰调频公司注入上市公司，实现抽水蓄能业务和储能业务的整体上市，可以充分发挥资本市场价值发现作用，打造优质储能上市公司平台，借助资本市场的力量实现

储能业务的跨越式发展。

2、提高当地电网规划运营效率，服务当地社会经济发展

文山电力目前是云南省文山州集发供用电为一体的电力企业，以110kV的电压等级为界限，为当地社会经济运行和发展提供电力保障。文山地区产业经济水平的进一步发展，对当地电力供应能力提出了新的要求。

本次交易将调峰调频公司注入上市公司的同时剥离上市公司原有输配电、电力设计等业务，为后续文山州输配电业务的整合、提高电网统一规划运营效率、更好地保障和服务文山州当地社会经济发展奠定基础。

二、本次交易方案概述

本次交易方案包括重大资产置换、发行股份购买资产及募集配套资金三个部分。其中，上市公司重大资产置换、发行股份购买资产互为条件、同步实施，如其中任何一项未获得所需的批准（包括但不限于相关各方内部有权审批机构的批准和相关政府部门的批准），则本次交易其他项均不予实施。本次募集配套资金以重大资产置换、发行股份购买资产的成功实施为前提，但募集配套资金成功与否不影响重大资产置换、发行股份购买资产的实施。

（一）重大资产置换

上市公司拟将主要从事购售电、电力设计及配售电业务的相关资产负债置出上市公司，并与交易对方持有的标的公司 100%股权的等值部分进行置换。

拟置出资产主要包括上市公司在文山州内文山、砚山、丘北、富宁和西畴等五个市县的直供电服务和对广西电网百色供电局、广西德保、那坡两县的趸售电服务的相关资产和负债，及上市公司持有的文电设计公司和文电能投公司 100%的股权。

拟置入资产为标的公司 100%股权。

上市公司将拟置出资产直接与交易对方进行置换，交易对方指定云南电网公司为拟置出资产承接主体。

（二）发行股份购买资产

上市公司拟向交易对方以发行股份的方式购买拟置入资产与拟置出资产交易价格的差额部分。

（三）募集配套资金

上市公司拟向不超过 35 名（含 35 名）特定投资者以非公开发行股份的方式募集配套资金，募集配套资金总额不超过本次交易中拟以发行股份购买资产的交易价格的 100%，且发行股份数量不超过本次交易中发行股份购买资产后上市公司总股本的 30%。

三、重大资产置换具体方案

上市公司拟将主要从事购售电、电力设计及配售电业务的相关资产负债置出上市公司，并与交易对方持有的标的公司 100%股权的等值部分进行置换。

拟置出资产主要包括上市公司在文山州内文山、砚山、丘北、富宁和西畴等五个市县的直供电服务和对广西电网百色供电局、广西德保、那坡两县的趸售电服务的相关资产和负债，及上市公司持有的文电设计公司 and 文电能投公司 100%的股权。

拟置入资产为标的公司 100%股权。

上市公司将拟置出资产与交易对方直接进行置换，交易对方指定云南电网公司为拟置出资产承接主体。

以 2021 年 9 月 30 日为评估基准日，本次交易拟置出资产的评估值为 210,389.27 万元。根据《重大资产置换及发行股份购买资产协议》以及《重大资产置换及发行股份购买资产协议之补充协议》，经交易各方友好协商，本次交易中拟置出资产最终作价确定为 210,389.27 万元。

以 2021 年 9 月 30 日为评估基准日，本次交易拟置入资产的评估值为 1,568,963.88 万元。根据《重大资产置换及发行股份购买资产协议》以及《重大资产置换及发行股份购买资产协议之补充协议》，经交易各方友好协商，本次交易中拟置入资产最终作价确定为 1,568,963.88 万元。

四、发行股份购买资产具体方案

（一）交易价格及支付方式

本次交易中，拟置出资产作价 210,389.27 万元，拟置入资产的作价 1,568,963.88 万元，上述差额 1,358,574.61 万元由上市公司以发行股份的方式向交易对方购买。

（二）发行股份的种类和面值

本次发行股份购买资产所发行股份的种类为境内上市人民币普通股（A 股），每股面值为人民币 1.00 元。

（三）定价基准日、定价依据和发行价格

根据《重组管理办法》第四十五条的规定，上市公司发行股份的价格不得低于市场参考价的90%。市场参考价为审议本次交易事项的董事会决议公告日前20个交易日、60个交易日或者120个交易日的上市公司股票交易均价之一。董事会决议公告日前若干个交易日的上市公司股票交易均价=决议公告日前若干个交易日的上市公司股票交易总额/决议公告日前若干个交易日的上市公司股票交易总量。

上市公司定价基准日前20个交易日、60个交易日、120个交易日A股股票交易均价具体情况如下表所示：

单位：元/股

股票交易均价计算区间	交易均价	交易均价的90%
前20个交易日	7.55	6.80
前60个交易日	7.31	6.59
前120个交易日	7.24	6.52

本次发行股份购买资产的定价基准日为上市公司首次审议本次交易事项的董事会决议公告日，即2021年10月16日。经与交易对方协商，本次发行股份购买资产的发行价格为6.52元/股，即为定价基准日前120个交易日上市公司A股股票交易均价的90%。

在本次发行股份购买资产的定价基准日至发行日期间，若上市公司发生派息、送股、

资本公积金转增股本或配股等除权、除息事项，发行价格将按下述公式进行调整，计算结果向上进位并精确至分。发行价格的调整公式如下：

派送股票股利或转增股本： $P_1=P_0/(1+n)$ ；

配股： $P_1=(P_0+A\times k)/(1+k)$ ；

上述两项同时进行： $P_1=(P_0+A\times k)/(1+n+k)$ ；

派送现金股利： $P_1=P_0-D$ ；

上述三项同时进行： $P_1=(P_0-D+A\times k)/(1+n+k)$ 。

其中： P_0 为调整前有效的发行价格， n 为该次送股率或转增股本率， k 为配股率， A 为配股价， D 为该次每股派送现金股利， P_1 为调整后有效的发行价格。

（四）发行方式

本次发行股份购买资产的发行方式为向特定对象非公开发行。

（五）发行对象和发行数量

1、发行对象

本次发行股份购买资产的发行对象为南方电网公司。

2、发行数量

本次交易中，拟置出资产作价 210,389.27 万元，拟置入资产的作价 1,568,963.88 万元，上述差额 1,358,574.61 万元由上市公司以发行股份的方式向交易对方购买。

按照本次发行股份购买资产的股份发行价格为6.52元/股计算，本次发行股份购买资产的股份发行数量预计为2,083,703,389股，最终以中国证监会核准的结果为准。

在本次发行股份购买资产的定价基准日至发行日期间，若上市公司发生派息、送股、资本公积金转增股本或配股等除权、除息事项，导致本次发行股份购买资产的发行价格作出相应调整的，本次发行股份购买资产的发行数量也将相应调整。

（六）锁定期安排

交易对方因本次发行股份购买资产而取得的上市公司股份自该等股份发行结束之日起 36 个月内不得转让。本次发行股份购买资产完成后 6 个月内如上市公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于发行价（在此期间内，若上市公司发生派息、送股、资本公积金转增股本或配股等除权、除息事项，须按照中国证监会、上交所的有关规定作相应调整），或者本次发行股份购买资产完成后 6 个月期末收盘价低于发行价的，交易对方因本次发行股份购买资产而取得的上市公司股份的锁定期自动延长 6 个月。

上市公司的控股股东云南电网公司在本次交易前持有的上市公司股份，在本次发行股份购买资产的新增股份发行结束之日起 18 个月内不得转让。但是，在适用法律许可前提下的转让不受此限。

上述股份锁定期内，交易对方通过本次发行股份购买资产取得的上市公司股份因上市公司送股、转增股本等原因增持的部分，亦遵守上述锁定期的约定。若上述锁定期安排与证券监管机构的最新规定或监管意见不相符，交易对方将根据相关证券监管机构的最新规定及监管意见进行相应调整。

上述锁定期届满之后，交易对方所取得的上市公司股份转让事宜按照中国证监会和上交所的有关规定执行。

（七）上市地点

本次发行股份购买资产所发行股份的上市地点为上交所。

（八）过渡期损益安排

过渡期内，拟置入资产运营所产生的盈利或亏损及任何原因造成的权益变动均由南方电网公司享有或承担；拟置出资产运营所产生的盈利或亏损及任何原因造成的权益变动均由上市公司享有或承担。

（九）滚存未分配利润的安排

本次发行股份购买资产完成前上市公司的滚存未分配利润，由本次发行股份购买资产完成后上市公司的新老股东按照各自持有的股份比例共同享有。

五、募集配套资金具体方案

（一）发行股份的种类和面值

本次募集配套资金所发行股份的种类为人民币普通股（A股），每股面值为1.00元。

（二）定价基准日、定价依据和发行价格

本次募集配套资金的定价基准日为本次募集配套资金的发行期首日。

本次募集配套资金的发行价格不低于定价基准日前20个交易日上市公司股票交易均价的80%。定价基准日前20个交易日上市公司股票交易均价=定价基准日前20个交易日上市公司股票交易总额/定价基准日前20个交易日上市公司股票交易总量。最终发行价格将在本次交易获得中国证监会核准后，由上市公司董事会或董事会授权人士在股东大会的授权范围内，按照相关法律、行政法规及规范性文件的规定，并根据询价情况，与本次交易的独立财务顾问（主承销商）协商确定。

在本次募集配套资金的定价基准日至发行日期间，若上市公司发生派息、送股、资本公积金转增股本或配股等除权、除息事项，本次募集配套资金的发行价格将按照中国证监会和上交所的相关规则进行相应调整。

（三）发行方式、发行对象及认购方式

本次募集配套资金采取向特定对象非公开发行的方式，发行对象为不超过35名（含35名）符合法律、法规的特定对象，包括符合中国证监会规定的证券投资基金管理公司、证券公司、财务公司、保险机构投资者、信托公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以及其他合格的投资者等。

所有发行对象均以现金方式并以相同价格认购本次募集配套资金所发行的股票。

（四）募集配套资金金额及发行数量

本次募集配套资金总额不超过本次交易中发行股份购买资产的交易价格的100%，且发行股份数量不超过本次交易中发行股份购买资产后上市公司总股本的30%。本次募集配套资金总额以中国证监会关于本次交易的核准文件为准，本次募集配套资金的具体

发行数量将按照本次募集配套资金总额除以发行价格确定。

在本次募集配套资金的定价基准日至发行日期间，若上市公司发生派息、送股、资本公积金转增股本或配股等除权、除息事项，导致本次募集配套资金的发行价格作出相应调整的，本次募集配套资金的发行数量也将相应调整。

（五）锁定期安排

本次募集配套资金的发行对象因本次募集配套资金而取得的上市公司股份自该等股份发行结束之日起6个月内不得转让。

上述股份锁定期内，本次募集配套资金的发行对象通过本次募集配套资金取得的上市公司股份因上市公司送股、转增股本等原因增持的部分，亦遵守上述锁定期的约定。

若上述锁定期安排与证券监管机构的最新规定或监管意见不相符，本次募集配套资金的发行对象将根据相关证券监管机构的最新规定及监管意见进行相应调整。

上述锁定期届满之后，本次募集配套资金的发行对象所取得的上市公司股份转让事宜按照中国证监会和上交所的有关规定执行。

（六）上市地点

本次募集配套资金所发行股份的上市地点为上交所。

（七）募集配套资金用途

上市公司拟向符合条件的特定投资者非公开发行股份募集配套资金总额不超过930,000万元，募集配套资金用途如下：

序号	项目名称	总装机规模 (万千瓦)	项目总投资/项目核准 批复投资(万元)	拟投入 募集资金(万元)
1	梅蓄一期电站	120	705,170.24	150,000.00
2	阳蓄一期电站	120	762,737.90	170,000.00
3	南宁抽蓄电站	120	793,612.75	401,000.00
4	梅州五华电化学储能项目	7	39,549.71	19,000.00
5	佛山南海电化学储能项目	30	170,340.95	80,000.00
6	补充流动资金和偿还债务	/	/	110,000.00
	合计	397	2,471,411.55	930,000.00

募集资金到位后，中介机构费用拟自用于补充流动资金和偿还债务的募集资金中扣

除，最终实际用于补充流动资金和偿还债务的募集资金不超过110,000.00万元。若最终募集配套资金总额不足，则不足部分将由上市公司以自有资金或者其他融资方式解决。若上市公司或标的公司以自有或自筹资金先行投入，则待募集资金到位后可进行置换。

本次募集配套资金以重大资产置换、发行股份购买资产的成功实施为前提，但募集配套资金成功与否不影响重大资产置换、发行股份购买资产的实施。如上市公司未能成功实施募集配套资金或实际募集资金金额小于募集资金用途的资金需求量，上市公司将通过自有或自筹资金解决资金缺口，届时上市公司将根据实际募集资金净额，并根据募集资金用途的实际需求，对上述募集资金用途的资金投入顺序、金额及具体方式等事项进行适当调整。

（八）滚存未分配利润安排

本次募集配套资金发行完成前上市公司的滚存未分配利润，由本次募集配套资金发行完成后上市公司的新老股东按各自持有的股份比例共同享有。

六、标的资产评估及作价情况

（一）本次交易拟置出资产的评估作价情况

中和资产评估采用资产基础法和收益法对拟置出资产进行了评估，最终采取了资产基础法下的评估结果作为评估结论。根据中和资产评估出具的《拟置出资产评估报告》，在评估基准日2021年9月30日，拟置出资产经资产基础法评估的总资产账面价值为271,430.97万元，评估价值为289,511.06万元，增值额为18,080.09万元，增值率为6.66%；总负债账面价值为84,889.87万元，评估价值为79,121.79万元，减值5,768.08万元，减值率6.79%。净资产账面价值为186,541.10万元，评估后的净资产为210,389.27万元，增值额为23,848.17万元，增值率为12.78%。在合并口径下，归母净资产账面价值为184,589.53万元，资产基础法评估后的净资产价值为210,389.27万元，增值额为25,799.74万元，增值率为13.98%。

经收益法评估，拟置出资产的总资产账面价值为271,430.97万元，总负债账面价值为84,889.87万元，净资产为186,541.10万元，收益法评估后的净资产价值为200,940.00

万元，增值额为14,398.90万元，增值率为7.72%。在合并口径下，归母净资产账面价值为184,589.53万元，收益法评估后的净资产价值为200,940.00万元，增值额为16,350.47万元，增值率为8.86%。

经交易双方友好协商，本次交易中拟置出资产最终作价 210,389.27 万元。

（二）本次交易拟置入资产的评估作价情况

本次交易中，拟置入资产为调峰调频公司 100%股权。中和资产评估采用资产基础法和收益法对拟置入资产进行了评估，最终采取了资产基础法下的评估结果作为评估结论。根据中和资产评估出具的《拟置入资产评估报告》，在评估基准日 2021 年 9 月 30 日，调峰调频公司采用资产基础法评估后的总资产账面价值为 1,742,111.46 万元，评估价值为 2,436,584.39 万元，增值额为 694,472.93 万元，增值率为 39.86%；总负债账面价值为 867,620.51 万元，评估价值为 867,620.51 万元，无增减值；股东权益账面价值为 874,490.95 万元，股东权益评估价值为 1,568,963.88 万元，增值额为 694,472.93 万元，增值率为 79.41%。合并口径下，归母所有者权益账面价值为 1,127,697.72 万元，资产基础法评估后的股东全部权益价值为 1,568,963.88 万元，增值额为 441,266.16 万元，增值率为 39.13%。

经收益法评估，调峰调频公司总资产账面价值为 1,742,111.46 万元，总负债账面价值为 867,620.51 万元，股东全部权益账面价值为 874,490.95 万元，收益法评估后的股东全部权益价值为 1,539,700.00 万元，增值额为 665,209.05 万元，增值率为 76.07%。合并口径下，归母所有者权益账面价值为 1,127,697.72 万元，收益法评估后的股东全部权益价值为 1,539,700.00 万元，增值额为 412,002.28 万元，增值率为 36.53%。

经交易双方友好协商，本次交易中拟置入资产最终作价 1,568,963.88 万元。

七、本次交易构成关联交易

本次交易中重大资产置换以及发行股份购买资产的交易对方均为南方电网公司。上市公司控股股东云南电网公司系南方电网公司的全资子公司，根据《重组管理办法》和《上市规则》的相关规定，本次交易构成关联交易。

上市公司已召开第七届董事会第十三次会议、第七届董事会第十九次会议审议本次交易事项，关联董事均回避表决，也未曾代理其他董事行使表决权，独立董事对本次交易作出事前认可并发表独立意见。本次交易的议案将提交上市公司股东大会并由非关联股东予以表决。

八、本次交易构成重大资产重组

根据上市公司经审计的2021年财务数据、《拟置出资产审计报告》《拟置入资产审计报告》以及本次交易作价情况，对本次交易是否构成重大资产重组的指标计算情况如下：

（一）本次交易拟置入资产

本次交易拟置入资产为调峰调频公司100%的股权。根据《拟置入资产审计报告》及上市公司2021年经审计的财务数据，对本次交易是否构成重大资产重组的指标计算情况如下：

单位：万元

项目	资产总额	营业收入	资产净额
拟置入资产（调峰调频公司100%的股权）	3,378,698.08	477,917.25	1,141,495.08
拟置入资产交易金额	1,568,963.88	-	1,568,963.88
拟置入资产计算依据（拟置入资产与交易金额孰高）	3,378,698.08	477,917.25	1,568,963.88
上市公司	319,623.92	216,360.13	213,736.37
财务指标占比	1,057.09%	220.89%	734.06%

注：表格中资产净额为归属于母公司所有者权益。

（二）本次交易拟置出资产

本次交易拟置出资产主要包括上市公司在文山州内文山、砚山、丘北、富宁和西畴等五个市县的直供电服务和对广西电网百色供电局、广西德保、那坡两县的趸售电服务的相关资产和负债，及上市公司持有的文电设计公司和文电能投公司100%的股权。根

据《拟置出资产审计报告》及上市公司2021年经审计的财务数据，对本次交易是否构成重大资产重组的指标计算情况如下：

单位：万元

项目	资产总额	营业收入	资产净额
拟置出资产	287,910.75	216,360.13	180,638.95
上市公司	319,623.92	216,360.13	213,736.37
财务指标占比	90.08%	100.00%	84.51%

注：表格中资产净额为归属于母公司所有者权益。

根据《重大资产重组管理办法》第十四条第三款，上市公司同时购买、出售资产的，应当分别计算购买、出售资产的相关比例，并以二者中比例较高者为准。基于上述测算，本次交易构成《重组管理办法》规定的上市公司重大资产重组行为。同时，本次交易涉及发行股份购买资产，因此需提交中国证监会并购重组审核委员会审核，并经中国证监会核准后方可实施。

九、本次交易不构成重组上市

本次交易前，公司的控股股东为云南电网公司，间接控股股东为南方电网公司，实际控制人为国务院国资委。本次交易完成后，公司的控股股东变更为南方电网公司，实际控制人仍为国务院国资委。本次交易不会导致公司控制权变更。本次交易前三十六个月内，公司的控股股东和实际控制人未发生变更。因此本次交易不构成《重组管理办法》第十三条规定的重组上市。

十、关于未来三十六个月上市公司维持或变更控制权、调整主营业务的相关安排、承诺、协议情况的说明

本次交易前，上市公司主要经营购售电、发电、电力设计及配售电业务。本次交易完成后，上市公司的主要业务将转变为抽水蓄能、调峰水电和电网侧独立储能业务的开

发、投资、建设和运营。本次交易完成后，上市公司直接控股股东由云南电网公司变更为南方电网公司，实际控制人未发生变化。

截至本独立财务顾问报告签署之日，除《重组报告书（草案）》披露内容外，上市公司未来三十六个月内，不存在变更控制权的相关安排、承诺、协议；如未来上市公司有相关安排，将严格按照中国证监会及上海证券交易所的相关规定履行信息披露义务。

十一、本次交易的决策过程和审批情况

（一）本次交易已经履行的决策和审批程序

1、本次交易已获得上市公司控股股东云南电网公司和间接控股股东南方电网公司的原则性同意；

2、上市公司已召开第七届董事会第十三次会议，审议通过本次交易相关的议案；

3、上市公司已召开第七届监事会第九次会议，审议通过本次交易相关的议案；

4、上市公司已召开职工代表大会审议通过本次交易涉及的员工安置事项；

5、本次交易涉及的标的资产的评估报告已经国务院国资委备案；

6、南方电网公司已就本次交易的正式方案履行其内部决策程序；

7、云南电网公司已就本次交易的正式方案履行其内部决策程序；

8、上市公司已召开第七届董事会第十九次会议，审议通过本次交易相关的正式方案；

9、上市公司已召开第七届监事会第十五次会议，审议通过本次交易相关的正式方案。

（二）本次交易尚需履行的决策和审批程序

1、国务院国资委批准本次交易的正式方案；

2、上市公司股东大会豁免南方电网公司因本次交易涉及的要约收购义务；

- 3、上市公司股东大会审议通过本次交易的正式方案；
- 4、国务院反垄断执法机构批准/豁免本次交易涉及的经营者集中事项；
- 5、中国证监会核准本次交易；
- 6、本次交易涉及的其他必须的审批、备案或授权（如有）。

上述审批、核准为本次交易的前提条件，通过审批、核准前不得实施本次交易方案。本次交易能否通过上述审批、核准以及最终通过审批、核准的时间均存在不确定性，提请广大投资者注意投资风险。

十二、本次重组对于上市公司的影响

（一）对上市公司股权结构的影响

截至本独立财务顾问报告签署之日，上市公司总股本为 478,526,400 股，本次交易中，上市公司拟以发行股份方式购买拟置入资产和拟置出资产作价的差额部分，该差额合计 1,358,574.61 万元，上市公司发行股份数量合计 2,083,703,389 股（不考虑募集配套资金）。本次交易完成后（不考虑募集配套资金），上市公司总股本将增加至 2,562,229,789 股。假设募集配套资金的发行股份数量为发行股份购买资产后上市公司总股本的 30%，则本次配套融资的发行股份数量为 768,668,936 股，本次交易完成前后公司的股本结构如下：

序号	股东名称	本次交易前		本次交易后（不考虑募集配套资金）		本次交易后（考虑募集配套资金）	
		持股数量（万股）	持股比例（%）	持股数量（万股）	持股比例（%）	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	云南电网公司	14,671.90	30.66	14,671.90	5.73	14,671.90	4.40
2	南方电网公司	-	-	208,370.34	81.32	208,370.34	62.56
3	配套融资发行对象	-	-	-	-	76,866.89	23.08
4	其他公众股东	33,180.74	69.34	33,180.74	12.95	33,180.74	9.96
总股本		47,852.64	100.00	256,222.98	100.00	333,089.87	100.00

本次交易后，南方电网公司将直接持有上市公司 2,083,703,389 股股份，直接持股

比例为 62.56%，由上市公司间接控股股东变更为上市公司直接控股股东。本次交易前后，实际控制人未发生变化，本次交易不会导致公司控制权变更，根据《重组管理办法》的相关规定，本次交易不构成重组上市。

（二）对上市公司主营业务的影响

本次交易前，上市公司主要经营购售电、发电、电力设计及配售电业务。

本次交易完成后，上市公司主要业务将转变为抽水蓄能、调峰水电和电网侧独立储能业务的开发、投资、建设和运营。上市公司将新增：1) 已全部投产运营的5座抽水蓄能电站，装机容量合计为788万千瓦；在建抽水蓄能电站2座，装机容量合计240万千瓦，将于2022年内全部投产；1座已取得核准、当前处于工程建设筹建期的抽水蓄能电站，装机容量120万千瓦，预计于2025年建成投产；此外，还有11座抽水蓄能电站进入前期工作阶段，总装机容量1,260万千瓦，将于“十四五”到“十六五”陆续建成投产。2) 2座装机容量合计192万千瓦的可发挥调峰调频功能的水电站。3) 30MW/62MWh的电网侧独立储能电站。

（三）对上市公司主要财务指标的影响

根据天职国际出具的《备考审阅报告》，在不考虑募集配套资金的情况下，上市公司本次交易前后财务数据如下：

单位：万元

合并资产负债表项目	2021年12月31日	
	交易前	交易后（备考）
资产总计	319,623.92	3,417,526.99
负债总计	105,887.56	1,922,193.24
所有者权益	213,736.37	1,495,333.76
归属于母公司所有者权益	213,736.37	1,175,258.32
合并利润表项目	2021年度	
	交易前	交易后（备考）
营业收入	216,360.13	486,516.48
净利润	1,575.79	141,273.72
归属于母公司所有者的净利润	1,575.79	104,857.14

主要财务指标	2021年12月31日/2021年度	
	交易前	交易后（备考）
基本每股收益（元/股）	0.03	0.41
稀释每股收益（元/股）	0.03	0.41
毛利率（%）	11.49	54.12
合并资产负债率（%）	33.13	56.25
流动比率（倍）	0.72	1.68
速动比率（倍）	0.70	1.61
加权平均净资产收益率（%）	0.73	9.77

本次交易将显著提升上市公司的经营规模。本次交易完成后，上市公司总资产、归属于母公司所有者的净资产、营业收入及归属于母公司所有者的净利润规模均明显增加，每股收益显著提升，不存在因本次重组而导致上市公司即期每股收益被摊薄的情况。

十三、上市公司控股股东对本次重组的原则性意见

文山电力的控股股东云南电网公司已出具《云南电网有限责任公司对本次重组的原则性意见》，意见如下：本次重组有利于文山电力提高资产质量、增强持续盈利能力，增强抗风险能力，符合文山电力的长远发展和文山电力全体股东的利益。本公司原则性同意本次重组。

文山电力的间接控股股东南方电网公司已出具《中国南方电网有限责任公司对本次重组的原则性意见》，意见如下：本次重组有利于文山电力提高资产质量、增强持续盈利能力，增强抗风险能力，符合文山电力的长远发展和文山电力全体股东的利益。本公司原则性同意本次重组。

综上，文山电力的控股股东及间接控股股东原则性同意本次重组，对本次重组无异议。

十四、上市公司控股股东及其董事、监事、高级管理人员自本次重组复牌之日起至实施完毕期间的股份减持计划

文山电力的控股股东云南电网公司就股份减持计划做出如下承诺：自本次重组复牌之日起至本次重组实施完毕/本次重组终止之日期间，本公司无减持文山电力股份的计划，期间如由于文山电力发生送股、转增股本等事项导致本公司增持的文山电力股份，亦遵照前述安排进行。

文山电力的全体董事、监事、高级管理人员就股份减持计划作出如下承诺：自本次重组复牌之日起至本次重组实施完毕/本次重组终止之日期间，本人无减持文山电力股份的计划，期间如由于文山电力发生送股、转增股本等事项导致本人增持的文山电力股份，亦遵照前述安排进行。

十五、本次交易对中小投资者权益保护的安排

为保护投资者尤其是中小投资者的合法权益，本次交易中将采取以下安排和措施：

（一）严格履行上市公司信息披露义务

上市公司及相关信息披露义务人将严格按照《证券法》《重组管理办法》《上市公司信息披露管理办法》《规范信息披露通知》的要求履行信息披露义务，公平地向所有投资者披露可能对上市公司股票交易价格产生较大影响的重大事件。《重组报告书（草案）》披露后，上市公司将继续严格履行信息披露义务，按照相关法律法规的要求，及时、准确、公平地向所有投资者披露可能对上市公司股票交易价格产生较大影响的重大事件以及本次交易的进展情况。

（二）聘请具备相关从业资格的中介机构

本次交易中，上市公司聘请具有专业资格的独立财务顾问、法律顾问、审计机构、评估机构，对本次交易方案及全过程进行监督并出具专业意见，确保本次交易定价公允、公平、合理，不损害上市公司股东的利益。

（三）严格执行相关审议程序

上市公司在本次交易进程中严格遵守《公司法》《重组管理办法》等相关法律法规的要求，严格履行相关审议程序。本次交易构成关联交易，其实施将执行法律法规以及上市公司内部对于关联交易的审批程序。上市公司已召开第七届董事会第十三次会议和第七届董事会第十九次会议审议本次交易事项，关联董事均回避表决，独立董事对本次交易作出事前认可并发表独立意见。本次交易的议案将提交上市公司股东大会并由非关联股东予以表决。

（四）股东大会表决及网络投票安排

上市公司董事会将在审议本次交易方案的股东大会召开前发布提示性公告，提醒股东参加审议本次交易方案的股东大会。上市公司将根据中国证监会《关于加强社会公众股股东权益保护的若干规定》等有关规定，采用现场投票和网络投票相结合的表决方式，为参加股东大会的股东提供便利，充分保障中小投资者行使其投票权。

（五）锁定期安排

本次发行股份购买资产的交易对方以及募集配套资金的发行对象均对其认购的股份出具了股份锁定承诺，请详见《重组报告书（草案）》“重大事项提示”之“三、发行股份购买资产具体方案”之“（五）锁定期安排”及《重组报告书（草案）》“重大事项提示”之“四、募集配套资金具体方案”之“（五）锁定期安排”。

十六、本次交易独立财务顾问的证券业务资格

上市公司聘请中金公司担任本次交易的独立财务顾问（主承销商）。中金公司经中国证监会批准依法设立，具备开展财务顾问业务资格及保荐承销资格。

第二章 上市公司基本情况

一、基本信息

企业名称	云南文山电力股份有限公司
统一社会信用代码	91530000709829203J
企业类型	股份有限公司（上市）
注册资本	47852.64 万元
法定代表人	姜洪东
成立日期	1997 年 12 月 29 日
营业期限	长期
注册地址	云南省文山市凤凰路 29 号
主要办公地址	云南省文山市凤凰路 29 号
邮政编码	663000
联系电话	0876-2123422
传真号码	0876-2130029
经营范围	发电、供电、电站、电网设计，建设、维修、改造、咨询服务，中小水（火）电站的投资开发，租赁、总承包及设备成套及物资供应；电网调度自动化技术开发利用推广。国内贸易（不含管理商品）。

二、公司设立、上市及历次股本变动情况

（一）公司设立及上市情况

1、1997 年 12 月，公司设立

文山电力原名“云南文山电力（集团）股份有限公司”。1997 年 11 月 18 日，文山州电力公司、麻栗坡同益边贸公司、江河农村电气化发展有限公司、云南省地方电力实业开发公司、中国东方电气集团公司共同签订《发起人协议》，约定发起组建云南文山电力（集团）股份有限公司。

文山电力于 1997 年 12 月 25 日召开了创立大会，会议表决通过设立云南文山电力（集团）股份有限公司、《云南文山电力（集团）股份有限公司章程》等议案。

1997年12月22日，文山会计师事务所出具“文会师验字（1997）第50号”《验资报告》，经其审验，截至1997年12月19日，云南文山电力（集团）股份有限公司已收到其股东投入的资本4,398万元。

1997年12月28日，云南省人民政府出具《云南省人民政府关于设立云南文山电力（集团）股份有限公司的批复》（云政复〔1997〕112号），同意文山州电力公司以经营性净资产作为投资，与其他有关法人共同发起设立云南文山电力（集团）股份有限公司；原则同意公司章程（草案）及公司股权设置。

1997年12月29日，云南省工商行政管理局核发注册号为5300001002342的《企业法人营业执照》，企业名称为“云南文山电力（集团）股份有限公司”，注册资本4,398万元。

2、2004年6月，首次公开发行股票

2004年5月24日，中国证监会出具《关于核准云南文山电力股份有限公司公开发行股票的通知》（证监发行字〔2004〕64号），核准文山电力向社会公开发行人民币普通股股票3,600万股。

2004年6月9日，上交所出具《关于云南文山电力股份有限公司人民币普通股股票上市交易的通知》（上证上字〔2004〕82号），审核同意文山电力发行的3,600万元人民币普通股股票于2004年6月15日起在上海证券交易所上市交易，证券简称为“文山电力”，证券代码为“600995”。

中和正信会计师事务所有限公司于2004年6月7日出具“中和正信验字（2004）第（5）-4号”《验资报告》，经其审验，截至2004年6月7日，文山电力已收到向社会募集的股款238,049,975.32元（已扣除发行费用12,150,024.68元），其中新增股本为36,000,000.00元，资本公积为247,049,975.32元。

本次发行完成后，文山电力总股本为8,757万股，注册资本为8,757万元。

（二）公司上市后实际控制权及历次股本变动情况

1、2005年4月，增加注册资本

2005年3月9日，文山电力召开2004年度股东大会，会议审议通过《关于2004年度资本公积金转增股本的议案》等议案。决定以2004年末总股本87,570,000股为基数，以资本公积金每10股转增10股。

本次利润分配完成后，公司的注册资本变更为人民币17,514万元。

2、2006年7月，股权转让暨控股权发生变更

2005年12月23日，文山州电力公司与云南电网公司签订《股份转让协议》，并经过云南省人民政府《关于文山州电力公司转让云南文山电力股份有限公司国有股权有关事宜的批复》（云政复〔2006〕14号）、国务院国资委《关于云南文山电力股份有限公司国有股权转让有关问题的批复》（国资产权〔2006〕535号）、及中国证监会《关于同意云南电网公司公告文山电力股份有限公司收购报告书并豁免其要约收购义务的批复》（证监公司字〔2006〕114号）的批准，文山州电力公司将所持有的文山电力6,552.00万股国有法人股转让给云南电网公司。转让完成后，云南电网公司持有文山电力37.41%股权，成为文山电力控股股东。

3、2006年9月，股权分置改革并增加注册资本

2006年9月，文山电力收到国务院国资委《关于云南文山电力股份有限公司股权分置改革有关问题的批复》（国资产权〔2006〕1128号），文山电力的股权分置改革方案已获得国务院国资委批准。

2006年9月14日，文山电力召开2006年第二次临时股东大会暨相关股东会议，会议审议通过《关于采用公司资本公积金向流通股股东转增股本进行股权分置改革的议案》等议案。决定以公司现有流通股本7,200万股为基数，用资本公积金向方案实施股权登记日登记在册的全体流通股股东转增股本，以换取非流通股份的流通权。根据股权分置改革方案，流通股股东每持有10股流通股将获得6.4444股的转增股份，合计4,640万股，相当于每10股流通股获送3.0股的对价，相当于向全体股东每10股转增2.6493股股份后，非流通股股东将其获得的转增股份无偿送给流通股股东。

本次股权分置改革完成后，公司的注册资本变更为人民币22,154万元。

4、2007年4月，增加注册资本

2007年2月28日，文山电力召开2006年度股东大会，会议审议通过《2006年度利润分配议案》等议案。决定以2006年末总股本22,154万股为基数，以资本公积金每10股转增2股。

本次利润分配完成后，公司的注册资本变更为人民币26,584.8万元。

5、2008年4月，增加注册资本

2008年3月31日，文山电力召开2007年度股东大会，会议审议通过《2007年度利润分配议案》等议案。决定以2007年末总股本265,848,000股为基数，用未分配利润每10股送5股。

本次利润分配完成后，公司的注册资本变更为人民币39,877.2万元。

6、2009年5月，增加注册资本

2009年4月10日，文山电力召开2008年度股东大会，会议审议通过《2008年度利润分配议案》等议案。决定以398,772,000股为基数，用未分配利润每10股送红股2股。

本次利润分配完成后，公司的注册资本变更为人民币47,852.64万元。

三、最近三年的主营业务发展情况

文山电力主要从事购售电、发电、电力设计及配售电业务。

公司负责文山州内文山、砚山、丘北、富宁和西畴等五个市县的直供电服务；受云南电网公司委托，对文山州内马关、麻栗坡、广南三家县级供电局的资产和业务进行管理；开展对广西电网百色供电局、广西德保、那坡两县的趸售电服务；经营装机约11万千瓦的小水电发电业务；通过全资子公司文电设计公司和文电能投公司开展电力设计、勘察、增量配售电、综合能源服务等业务。

最近三年，文山电力主营业务未发生变化。

四、股本结构及前十大股东持股情况

（一）股本结构

截至 2021 年 12 月 31 日，上市公司股本结构如下：

股份类型	股份数量（万股）	比例（%）
总股本(存量股)	47,852.64	100.00
非限售流通股	47,852.64	100.00
限售流通股	-	-

（二）前十大股东持股情况

截至 2021 年 12 月 31 日，上市公司总股本 47,852.64 万股，前十大股东及其持股情况如下表：

序号	股东名称	持股数量（万股）	比例(%)	持有有限售条件股份数量（股）
1	云南电网公司	14,671.90	30.66	-
2	中国建设银行股份有限公司—易方达创新驱动灵活配置混合型证券投资基金	1,420.46	2.97	-
3	中国建设银行股份有限公司—易方达环保主题灵活配置混合型证券投资基金	890.44	1.86	-
4	云南省地方电力实业开发有限公司	648.00	1.35	-
5	东方电气投资管理有限公司	541.91	1.13	-
6	王成平	467.52	0.98	-
7	陈江	398.69	0.83	-
8	交通银行股份有限公司—浦银安盛新经济结构灵活配置混合型证券投资基金	329.42	0.69	-
9	招商银行股份有限公司—汇添富绝对收益策略定期开放混合型发起式证券投资基金	300.00	0.63	-
10	中国农业银行股份有限公司—中邮核心优势灵活配置混合型证券投资基金	279.00	0.58	-

五、主要财务数据及财务指标

1、合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
资产总计	319,623.92	287,103.80	276,046.05
负债合计	105,887.56	67,905.16	57,392.04
所有者权益合计	213,736.37	219,198.64	218,654.00
归属于母公司所有者权益合计	213,736.37	219,198.64	218,654.00

注：上述财务数据已经审计。

2、合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2021年度	2020年度	2019年度
营业总收入	216,360.13	188,143.21	231,922.43
营业利润	3,846.18	12,367.57	39,728.09
利润总额	3,661.28	13,218.72	39,618.32
归属于母公司所有者的净利润	1,575.79	11,072.22	33,211.82
扣非后归属于母公司所有者的净利润	8,084.28	9,393.07	32,817.38

注：上述财务数据已经审计。

3、合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2021年度	2020年度	2019年度
经营活动产生的现金流量净额	34,396.70	29,929.18	49,514.92
投资活动产生的现金流量净额	-36,186.17	-23,356.09	-27,089.33
筹资活动产生的现金流量净额	5,884.46	-7,273.50	-36,160.25
现金及现金等价物的净增加额	4,094.99	-700.41	-13,734.66

注：上述财务数据已经审计。

4、主要财务指标

项目	2021年12月31日 /2021年度	2020年12月31日/2020 年度	2019年12月31日/2019 年度
资产负债率	33.13%	23.65%	20.79%
毛利率	11.49%	12.23%	28.27%
基本每股收益（元/股）	0.03	0.23	0.69

注 1：资产负债率=总负债÷总资产

注 2：毛利率=（营业收入-营业成本）÷营业收入×100%

注 3：基本每股收益=P0÷S

$$S=S_0+S_1+S_i\times M_i\div M_0-S_j\times M_j\div M_0-S_k$$

其中：P0 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润；S 为发行在外的普通股加权平均数；S0 为期初股份总数；S1 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数；Si 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；Sj 为报告期因回购等减少股份数；Sk 为报告期缩股数；M0 报告期月份数；Mi 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数；Mj 为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。

六、控股股东及实际控制人情况

（一）控股股东及实际控制人情况

截至本独立财务顾问报告签署之日，公司控股股东为云南电网公司，其基本情况如下：

名称	云南电网有限责任公司
法定代表人	甘霖
注册资本	1,817,652 万元
统一社会信用代码	915300007134058253
企业类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
注册地址	云南省昆明市拓东路 73 号
成立日期	1991 年 01 月 26 日
营业期限	长期
经营范围	电力生产，电力供应，电网经营，趸售区域：云南省全省行政区域。直供区域：云南电网公司现有电网在省内对用户直供形成的经营区域。出口：本企业

	<p>业自产的电力、机电产品。进口：本企业生产、科研所需的原材料，机械设备，仪器仪表及零配件。电力工程，电力通信工程，设计，建筑，安装，监理，承包，发包，技术咨询服务，电力设备，电力通信器材，电力线路器材，制造、加工、销售。饭店宾馆，餐饮服务（限分支机构经营），其他商品批发、零售、服务（专营项目凭许可证经营），承包境外电力行业工程及境内国际招标工作；上述境外工程所需的设备、材料出口；对外派遣实施上述工程所需的劳务人员；电力新技术产品开发、生产、销售；新能源开发，信息技术、信息系统的开发、转让、培训，企业管理咨询、培训，航空技术研发、服务。（以上涉及专项管理凭许可证经营）。（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）</p>
--	---

（二）实际控制人情况

上市公司的控股股东云南电网公司系南方电网公司全资子公司。根据《国务院关于印发电力体制改革方案的通知》（国发〔2002〕5号）、《国务院关于组建中国南方电网有限责任公司有关问题的批复》（国函〔2003〕114号）、《国务院办公厅关于公布国务院国有资产监督管理委员会履行出资人职责企业名单的通知》（国办发〔2003〕88号）、《国家发展和改革委员会关于印发〈中国南方电网有限责任公司组建方案〉的通知》（发改能源〔2003〕2101号），以及国务院国资委公布的《央企名录》，南方电网公司由中央直接管理，国务院国资委代表国务院履行出资人职责，为其实际控制人。因此，国务院国资委为上市公司的实际控制人。

（三）公司与控股股东及实际控制人的股权控制关系

截至本独立财务顾问报告签署之日，云南电网公司直接持有上市公司 14,671.90 万股 A 股股份，占上市公司总股本比例为 30.66%，系上市公司控股股东。南方电网公司直接持有云南电网公司 100% 股权，系上市公司间接控股股东。国务院国资委实际控制南方电网公司，系上市公司实际控制人。

（四）最近 36 个月内控制权变动情况

截至本独立财务顾问报告签署之日，上市公司最近三十六个月实际控制人没有发生变化，为国务院国资委。

七、最近三年重大资产重组情况

截至本独立财务顾问报告签署之日，最近三年公司未发生重大资产重组事项。

八、上市公司及其董事、监事、高级管理人员未涉嫌犯罪或违法违规及行政处罚（与证券市场明显无关的除外）或刑事处罚情况

最近三年，上市公司及其现任董事、监事、高级管理人员不存在受到行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚的情形，不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形，不存在损害投资者合法权益和社会公众利益的重大违法行为。

九、上市公司及其现任董事、监事、高级管理人员最近三年的诚信情况

最近三年，上市公司及其现任董事、监事、高级管理人员不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺或受过证券交易所公开谴责的情况。

十、上市公司及其控股股东、实际控制人最近十二个月内受到证券交易所公开谴责或其他重大失信行为情况的说明

最近十二个月内，上市公司及其控股股东、实际控制人不存在受到证券交易所公开谴责或其他重大失信行为的情况。

十一、上市公司被司法机关立案侦查或被中国证监会立案调查的情况

截至本独立财务顾问报告签署之日，上市公司不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查的情况。

第三章 交易对方基本情况

一、重大资产置换交易对方基本情况

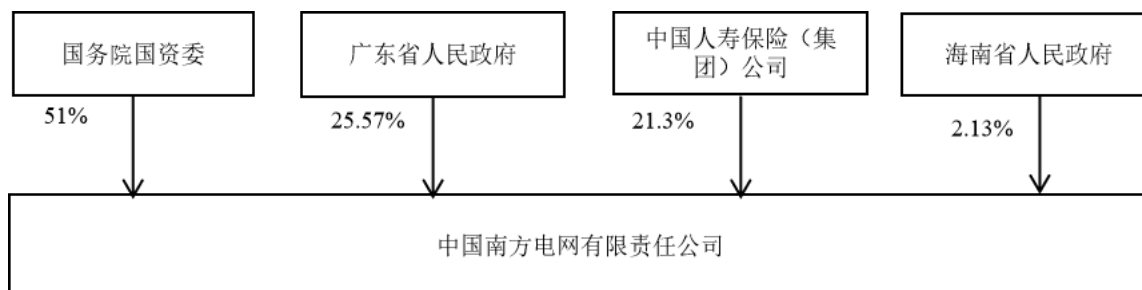
(一) 基本情况

截至本独立财务顾问报告签署之日，南方电网公司基本情况如下：

名称	中国南方电网有限责任公司
法定代表人	孟振平
注册资本	6,000,000 万元人民币
统一社会信用代码	9144000076384341X8
企业类型	有限责任公司（国有控股）
注册地址	广东省广州市萝岗区科学城科翔路 11 号
成立日期	2004 年 06 月 18 日
经营范围	投资、建设和经营管理南方区域电网，经营相关的输配电业务；参与投资、建设和经营相关的跨区域输变电和联网工程；从事电力购销业务，负责电力交易和调度，管理南方区域电网电力调度交易中心；根据国家有关规定，经有关部门批准，从事国内外投融资业务；经国家批准，自主开展外贸流通经营、国际合作、对外工程承包和对外劳务合作等业务；从事与电网经营和电力供应有关的科学研究、技术开发、电力生产调度信息通信、咨询服务和培训业务；经营国家批准或允许的其他业务。(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)

(二) 产权关系及主要股东基本情况

截至本独立财务顾问报告签署之日，南方电网公司的产权关系如下：



注：2012 年 12 月 10 日，国务院国资委下发了《关于调整国家电网公司所持中国南方电网有限责任公司部分股权有关事项的通知》（国资收益〔2012〕1117 号），决定将国家电网公司所持有的南方

电网公司 26.40%的股权调整至国务院国资委持有，暂时由中国国新控股有限责任公司代持。根据南方电网公司出具的《企业产权登记表》，南方电网公司已按照国务院国资委的要求于 2017 年 12 月 30 日办理完毕国有产权登记相关法律手续，国家电网公司不再作为南方电网公司股东享有权利或承担义务；2021 年 12 月 25 日，国务院国资委、广东省政府、海南省政府、中国人寿保险（集团）公司共同签署了《关于完善中国南方电网有限责任公司股权结构 推动高质量发展合作协议》，南方电网股权结构调整为国务院国资委持股 51%、广东省人民政府持股 25.57%、中国人寿保险（集团）公司持股 21.3%、海南省人民政府持股 2.13%，截至本独立财务顾问报告签署之日，南方电网公司的上述股权变更事宜尚未完成工商变更登记手续。

（三）实际控制人情况

根据《国务院关于印发电力体制改革方案的通知》（国发〔2002〕5号）、《国务院关于组建中国南方电网有限责任公司有关问题的批复》（国函〔2003〕114号）、《国务院办公厅关于公布国务院国有资产监督管理委员会履行出资人职责企业名单的通知》（国办发〔2003〕88号）、《国家发展和改革委员会关于印发〈中国南方电网有限责任公司组建方案〉的通知》（发改能源〔2003〕2101号），以及国务院国资委公布的《央企名录》，南方电网公司由中央直接管理，国务院国资委代表国务院履行出资人职责。据此，截至本独立财务顾问报告签署之日，南方电网公司的实际控制人为国务院国资委。

（四）历史沿革

1、2004 年 6 月，设立

2003 年 11 月 8 日，国务院向国家发展改革委员会下发《关于组建中国南方电网有限责任公司有关问题的批复》（国函〔2003〕114号），原则同意《中国南方电网有限责任公司组建方案》和《中国南方电网有限责任公司章程》，同意以广东省、海南省电网资产以及国家电网公司在广西、贵州、云南等所属电网资产为基础组建南方电网公司。2003 年 12 月 4 日，国家发展改革委员会向南方电网公司下发《关于印发〈中国南方电网有限责任公司组建方案〉和〈中国南方电网有限责任公司章程〉的通知》（发改能源〔2003〕2101号）。

根据前述文件，南方电网公司设立时的注册资本为 600 亿元，广东省人民政府比例为 70.4%；国家电网公司出资比例为 26.4%，海南省人民政府出资比例为 3.2%。

2004 年 6 月 18 日，广东省工商行政管理局核发注册号为 4400001010110 的《企业

法人营业执照》，南方电网公司正式成立。南方电网公司设立时的股东及股权结构如下：

序号	出资人名称	认缴资本（万元）	股权比例（%）
1	广东省人民政府	4,224,000.00	70.40
2	国家电网公司	1,584,000.00	26.40
3	海南省人民政府	192,000.00	3.20
	合计	6,000,000.00	100

2006年1月5日，广东省工商行政管理局核发《核准变更登记通知书》（粤核变通内字【2006】第0600000120号），经其核准变更登记，南方电网的实收资本登记为600亿元。

2、2006年12月，股权转让

2006年12月1日，广东省人民政府国有资产监督管理委员会（以下简称“广东省国资委”）与中国人寿保险（集团）公司签署《关于中国南方电网有限责任公司之股权转让协议》，约定广东省国资委向中国人寿保险（集团）公司转让广东省人民政府所持南方电网公司32%股权。

2006年12月4日，广东省人民政府向广东省国资委下发《关于同意中国南方电网有限责任公司部分股权转让的批复》（粤府函〔2006〕258号），同意广东省国资委与中国人寿（集团）公司签署的《关于中国南方电网有限责任公司之股权转让协议》并根据该等协议的约定进行股权转让；2006年12月6日，国务院国资委向广东省国资委下发《关于中国南方电网有限责任公司部分权益协议转让有关问题的批复》（国资产权〔2006〕1480号），同意前述股权转让事宜。

2006年12月21日，南方电网公司董事会作出决议，同意广东省人民政府将其所持南方电网公司32%股权转让给中国人寿保险（集团）公司。

本次股权转让完成后，南方电网公司的股权结构变更为：广东省人民政府出资230.4亿元，持股比例为38.4%；中国人寿保险（集团）公司出资192亿元，持股比例为32%；国家电网公司出资158.4亿元，持股比例为26.4%，海南省人民政府出资19.2亿元，持

股比例为 3.2%。

2006 年 12 月 29 日，南方电网公司取得了广东省工商行政管理局核发的新的《企业法人营业执照》。本次股权转让完成后，南方电网公司的股东及股权结构如下：

序号	出资人名称	认缴资本（万元）	股权比例（%）
1	广东省人民政府	2,304,000.00	38.40
2	中国人寿保险（集团）公司	1,920,000.00	32.00
3	国务院国资委	1,584,000.00	26.40
4	海南省人民政府	192,000.00	3.20
合计		6,000,000.00	100

注：2012 年 12 月 10 日，国务院国资委下发了《关于调整国家电网公司所持中国南方电网有限责任公司部分股权有关事项的通知》（国资收益〔2012〕1117 号），决定将国家电网公司所持有的南方电网公司 26.40% 的股权调整至国务院国资委持有，暂时由中国国新控股有限责任公司代持。根据南方电网公司出具的《企业产权登记表》，南方电网公司已按照国务院国资委的要求于 2017 年 12 月 30 日办理完毕国有产权登记相关法律手续，国家电网公司不再作为南方电网公司股东享有权利或承担义务；2021 年 12 月 25 日，国务院国资委、广东省政府、海南省政府、中国人寿保险（集团）公司共同签署了《关于完善中国南方电网有限责任公司股权结构 推动高质量发展合作协议》，南方电网股权结构调整为国务院国资委持股 51%、广东省人民政府持股 25.57%、中国人寿保险（集团）公司持股 21.3%、海南省人民政府持股 2.13%，截至本独立财务顾问报告签署之日，南方电网公司的上述股权变更事宜尚未完成工商变更登记手续。

（五）最近三年注册资本变化情况

南方电网公司最近三年注册资本未发生过变更。

（六）下属企业情况

截至本独立财务顾问报告签署之日，除拟置入资产外，南方电网公司所控制的二级子公司情况如下：

序号	企业名称	注册资本（万元）	直接持股比例	主营业务
1	广东电网有限责任公司	6,683,762.75	100%	经营广东省国有电网资产（深圳电网除外），负责电网规划、建设、运行、管理和电力销售
2	广西电网有限责任公司	1,419,133	100%	负责所属省域的电力建设、生产经营、电力购销、电力交易与调度、电力资源优化配置等相关业务
3	云南电网有限责任公司	1,817,652	100%	负责所属省域电网运营和交易，经营西电东送和向越南、老挝送电业

序号	企业名称	注册资本（万元）	直接持股比例	主营业务
				务
4	贵州电网有限责任公司	1,104,289	100%	负责所属省域的电网统一规划、建设、管理和调度，经营省内电力供应和西电东送业务
5	海南电网有限责任公司	534,066.61	100%	经营所属省域电网的规划、建设、调度、管理业务
6	深圳供电局有限公司	961,409	100%	承担所属区域的供电任务
7	南方电网产业投资集团有限责任公司	300,000	100%	新能源汽车租售业务，充电服务，充电设备销售，互联网商城业务
8	南方鼎元资产运营有限责任公司	240,000	100%	房地产投资、资产经营及处置、物业租赁及管理、房地产中介服务及投资咨询
9	南方电网综合能源股份有限公司	378,787.88	40.39%	节能服务，为客户能源使用提供诊断、设计、改造、综合能源项目投资及运营维护等一站式综合节能服务
10	南方电网资本控股有限公司	1,450,000	100%	基金、融资租赁和保险经纪
11	南方电网财务有限公司	700,000	34%	为中国南方电网有限责任公司及其成员单位提供金融服务
12	鼎和财产保险股份有限公司	301,800	20%	机动车辆保险、财产损失保险、责任保险、信用保险和保证保险、短期健康和意外伤害保险、再保险、保险资金运用业务
13	南方电网国际有限责任公司	60,000	100%	负责开展南方电网公司境外投融资业务
14	南方电网云南国际有限责任公司	46,051.36	62.30%	电力进出口贸易
15	北京南网技术培训中心有限公司	60	100%	南方电网系统内单位技术培训业务
16	南方电网数字电网集团有限公司	300,000	100%	工程和技术研究和试验发展;技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广;信息技术咨询服务;互联网安全服务;信息系统运行维护服务;电子产品销售;计算机软硬件及辅助设备批发;计算机软硬件及辅助设备零售;以自有资金从事投资活动
17	南方电网物资有限公司	30,000	100%	为南方电网公司提供物资采购、仓储（危险品除外）、配送、技术咨询和信息咨询服务，经营招标以及招标代理业务
18	南方电网能源发展研究院有限责任公司	10,000	100%	支撑南方电网重大发展战略决策的综合性能源研究和工程项目咨询

序号	企业名称	注册资本（万元）	直接持股比例	主营业务
19	南方电网科学研究院有限责任公司	10,000	70%	电网基础性、前瞻性、关键共性技术研发
20	广州电力交易中心有限责任公司	5,130.77	39%	区域电力交易市场平台，开展跨省市场化交易，促进省间余缺调剂和清洁能源消纳，逐步推进南方区域市场融合
21	南方电网数字传媒科技有限公司	10,000	50%	传媒业务、品牌策划、设计制作、宣传服务、传播策划、数据服务、广告销售、网络媒体、文化活动、展会、服装监制、影视制作、论坛业务等
22	广东新天河宾馆有限公司	2,150	93.02%	宾馆客房经营、会议与餐饮服务，物业出租
23	广东南方电力通信有限公司	1,600	81.25%	经营南方电网系统内通信设备运行、维护、检修业务
24	广东美居物业管理有限公司	300	90%	物业管理，电器维修，房产、物业信息咨询服务，会务服务，物业出租
25	广东天广能源科技发展有限公司	2,000	89.01%	电力工程监理、设备监理，工程造价咨询、工程咨询，电力设备及相关配套设备、空调系统及配套设备、消防设备及消防器材等的维护、检修
26	南方电网国际金融公司	7,762.03 万港元	100.00%	境外资金归集与运作管理
27	南方电网国际（香港）有限公司	614,328 万港元	100.00%	境外能源行业上下游链条的投资
28	越南永新一期电力有限公司	35,100 万美元	55.00%	火力发电项目的开发、投资、建设、运营与管理

（七）主营业务发展情况和最近两年主要财务数据

南方电网公司是中央管理的国有重要骨干企业，负责投资、建设和经营管理南方区域电网，参与投资、建设和经营相关的跨区域输变电和联网工程，为广东、广西、云南、贵州、海南五省区和港澳地区提供电力供应服务保障。

南方电网公司 2020 年及 2021 年的主要财务数据如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
资产总计	108,223,257.26	101,249,590.78

项目	2021年12月31日	2020年12月31日
负债合计	66,270,982.81	60,546,641.66
所有者权益合计	41,952,274.45	40,702,949.11
归属于母公司所有者权益合计	39,910,621.64	38,917,993.97

注：以上数据已经审计。

单位：万元

项目	2021年度	2020年度
营业总收入	67,160,048.11	57,752,408.20
营业利润	1,256,146.87	1,042,654.52
利润总额	1,346,378.47	1,112,892.54
归属于母公司所有者的净利润	841,150.47	689,019.86

注：以上数据已经审计。

单位：万元

项目	2021年度	2020年度
经营活动产生的现金流量净额	9,260,358.08	6,782,681.71
投资活动产生的现金流量净额	-10,159,930.24	-10,906,151.28
筹资活动产生的现金流量净额	1,388,491.25	3,952,820.00
现金及现金等价物的净增加额	482,216.73	-184,715.13

注：以上数据已经审计。

（八）最近五年内受到行政处罚、刑事处罚、或者涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的情况

截至本独立财务顾问报告签署之日，南方电网公司及其现任主要管理人员最近五年未受到与证券市场相关的行政处罚、刑事处罚，亦不存在涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的情况。

（九）最近五年的诚信情况

截至本独立财务顾问报告签署之日，南方电网公司及其现任主要管理人员最近五年

不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分的情况。

（十）与其他交易对方关联关系说明

本次交易重大资产置换及发行股份购买资产的交易对方均为南方电网公司，不存在其他的交易对方。

（十一）交易对方与上市公司关联关系说明

截至本独立财务顾问报告签署之日，南方电网公司为上市公司的间接控股股东，南方电网公司不存在向上市公司推荐董事、高级管理人员的情况。

二、发行股份购买资产交易对方基本情况

南方电网公司的基本情况详见本章之“一、重大资产置换交易对方基本情况”。

第四章 拟置出资产基本情况

一、拟置出资产概况

上市公司拟将主要从事购售电、电力设计及配售电业务的相关资产负债置出上市公司，并与交易对方持有的标的公司 100%股权的等值部分进行置换。

拟置出资产主要包括上市公司在文山州内文山、砚山、丘北、富宁和西畴等五个市县的直供电服务和对广西电网百色供电局、广西德保、那坡两县的趸售电服务的相关资产和负债，及上市公司持有的文电设计公司和文电能投公司 100%的股权。

二、拟置出资产的资产情况

根据天职国际出具的《拟置出资产审计报告》，截至 2021 年 12 月 31 日，上市公司拟置出资产模拟报表合并口径资产情况如下：

单位：万元

项目	金额
流动资产	
货币资金	4,748.23
应收票据	7,472.54
应收账款	28,116.14
预付款项	737.34
其他应收款	6,021.69
存货	1,713.80
其他流动资产	1,504.87
流动资产合计	50,314.61
非流动资产	
固定资产	199,399.98
在建工程	29,572.32

使用权资产	921.68
无形资产	5,554.55
长期待摊费用	28.27
递延所得税资产	2,119.35
非流动资产合计	237,596.14
资产总计	287,910.75

注：以上数据已经审计。

（一）文电设计公司 100%的股权

1、基本情况

企业名称	文山文电设计有限公司
企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）
企业住所	云南省文山壮族苗族自治州文山市普阳东路河畔润园 1 栋 4 层
法定代表人	陈亮德
注册资本	1,490 万元人民币
统一社会信用代码	915326006956529447
成立日期	2009 年 09 月 28 日
经营范围	按《工程设计资质证书》、《工程勘察证书》、《测绘资质证书》和《工程咨询证书》核定的经营范围及时限开展经营活动。（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）

2、历史沿革

（1）2009 年 9 月，文电设计公司设立

2009 年 9 月 17 日，上市公司签署了《文山文电设计有限公司章程》，决定出资设立文电设计公司，注册资本为 500 万元，全部以货币资金投入。

2009 年 9 月 27 日，文山安信会计师事务所有限责任公司出具“文安会师验字[2009]262 号”《验资报告》，经其审验，截至 2009 年 9 月 25 日，文电设计公司已收到上市公司缴纳的注册资本 500 万元。

2009年9月28日，文电设计公司取得云南省文山壮族苗族自治州工商行政管理局核发的《企业法人营业执照》。

文电设计公司设立时的股权结构如下：

股东名称	注册资本（万元）	出资比例
文山电力	500	100%
合计	500	100%

（2）2010年5月，第一次股权转让

2010年5月12日，上市公司与王文、王国辉、王桂琴、李剑和季光武签署《股权转让协议》，约定上市公司将其持有的文电设计公司26%股权以130万元价格转让给王文；将其持有的文电设计公司26%股权以130万元价格转让给王国辉；将其持有的文电设计公司16%股权以80万元价格转让给王桂琴；将其持有的文电设计公司16%股权以80万元价格转让给李剑；将其持有的文电设计公司16%股权以80万元价格转让给季光武。

2010年5月14日，文电设计公司召开股东会，同意上市公司将其持有的文电设计公司26%股权以130万元价格转让给王文；将其持有的文电设计公司26%股权以130万元价格转让给王国辉；将其持有的文电设计公司16%股权以80万元价格转让给王桂琴；将其持有的文电设计公司16%股权以80万元价格转让给李剑；将其持有的文电设计公司16%股权以80万元价格转让给季光武。

2010年5月，文电设计公司在云南省文山壮族苗族自治州工商行政管理局进行了变更登记。

本次股权变更后，文电设计公司的股权结构如下：

股东名称	注册资本（万元）	出资比例
王文	130	26%
王国辉	130	26%
王桂琴	80	16%
李剑	80	16%

股东名称	注册资本（万元）	出资比例
季光武	80	16%
合计	500	100%

（3）2015年1月，第二次股权转让

2014年10月21日，文电设计公司召开股东会，同意股东王文将其持有的文电设计公司26%股权以12,636元价格转让给上市公司；王国辉将其持有的文电设计公司26%股权以12,636元价格转让给上市公司；王桂琴将其持有的文电设计公司16%股权以7,776元价格转让给上市公司；李剑将其持有的文电设计公司16%股权以7,776元价格转让给上市公司；季光武将其持有的文电设计公司16%股权以7,776元价格转让给上市公司；上述股权转让，其他股东均放弃优先购买权。

2015年1月15日，上市公司与王文、王国辉、王桂琴、李剑和季光武签署《云南文山电力股份有限公司收购文山文电设计有限公司100%股权之股权转让协议》，约定王文、王国辉、王桂琴、李剑和季光武将其持有的文电设计公司100%股权以4.86万元价格转让给上市公司。

2015年1月21日，文电设计公司在云南省文山壮族苗族自治州工商行政管理局进行了变更登记并领取《营业执照》。

本次股权变更后，文电设计公司的股权结构如下：

股东名称	注册资本（万元）	出资比例
文山电力	500	100%
合计	500	100%

（4）2016年4月，第一次增资

2016年4月18日，文电设计公司召开股东会，同意增加文电设计公司注册资本990万元，由上市公司以货币出资。本次增资后，文电设计公司注册资本为1,490万元。

2016年5月6日，文电设计公司在云南省文山壮族苗族自治州工商行政管理局进

行了变更登记并领取《营业执照》。

本次增资完成后，文电设计公司的股权结构如下：

股东名称	注册资本（万元）	出资比例
文山电力	1,490	100%
合计	1,490	100%

3、出资及合法存续情况

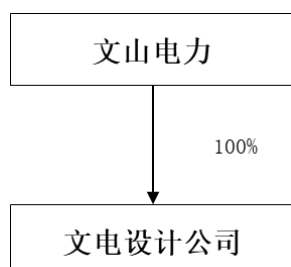
截至本独立财务顾问报告签署之日，文电设计公司的注册资本已足额缴纳，不存在出资瑕疵或影响其合法存续的情况。

根据南方电网公司出具的《关于标的资产相关事项的承诺函》，拟置出资产涉及的股权资产的股东已履行相应出资义务，历次股权变更合法有效，不存在委托持股、信托持股或类似安排，未设置任何质押或其他第三方权利，不存在其他限制转让的合同或约定，亦不存在被查封、冻结、托管等限制其转让的情形。南方电网公司指定云南电网公司为拟置出资产承接主体，南方电网公司承诺，拟置出资产转让给云南电网公司后，相关全部权利、义务或责任均由云南电网公司承继，南方电网公司及云南电网公司不会因拟置出资产存在的瑕疵而追究上市公司的相关责任。

4、股权结构及产权控制关系

（1）股权结构

截至本独立财务顾问报告签署之日，上市公司持有文电设计公司 100% 股权。文电设计公司的股权结构图如下：



(2) 公司章程中可能对本次交易产生影响的主要内容或相关投资协议

截至本独立财务顾问报告签署之日，文电设计公司现行有效的公司章程中不存在可能对本次交易产生影响的内容，也不存在可能对本次交易产生影响的相关投资协议。

(3) 影响资产独立性的协议或其他安排

截至本独立财务顾问报告签署之日，不存在影响文电设计公司资产独立性的其他协议或安排。

5、股权权属情况

上市公司持有的文电设计公司 100%股权权属清晰，不存在质押或其他任何形式的转让限制情形，也不存在任何形式的股权纠纷或潜在纠纷的情形。

6、子公司及分支机构基本情况

截至本独立财务顾问报告签署之日，文电设计公司无下属全资、控股子公司，有 1 家分支机构。其具体信息如下：

企业名称	文山文电设计有限公司昆明分公司
企业类型	有限责任公司分公司(自然人投资或控股的法人独资)
企业住所	云南省昆明市滇池度假区金成财郡商业中心 8 幢 4 楼 401-404 室、3 层 304 室
负责人	张权林
统一社会信用代码	91530100MA6KAF394G
成立日期	2017 年 1 月 19 日
经营范围	接受公司委托，按公司资质证所核定的范围和时限开展经营活动（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）。

7、主要资产权属、主要负债及对外担保情况

(1) 主要资产情况

截至 2021 年 12 月 31 日，文电设计公司主要资产情况如下：

单位：万元

项目	金额
----	----

项目	金额
流动资产	
货币资金	1,363.99
应收票据	224.76
应收账款	410.54
预付款项	17.29
其他应收款	19.71
存货	95.92
其他流动资产	53.61
流动资产合计	2,185.83
非流动资产	
固定资产	3,360.89
使用权资产	99.42
无形资产	140.99
递延所得税资产	29.07
非流动资产合计	3,630.37
资产总计	5,816.20

注：以上数据经审计。

1) 自有房产的基本情况

截至 2021 年 12 月 31 日，文电设计公司拥有 1 处尚未取得房屋权属证书的房屋，面积合计 1,095.46 平方米，具体情况如下：

序号	所有权人	坐落	建筑面积 (m ²)	用途	有无抵押等其他权利
1	文电设计公司	文山市凤凰路与龙海路交叉口文山市凤凰路 29 号（州图书馆对面）	1,095.46	食堂	无

针对上述尚未取得房屋权属证书的房产，文山州住房和城乡建设局已出具证明：同意上市公司可以按照现有实际用途继续使用，且不存在违反房地产管理、建设工程管理等方面的法律、法规、规章及规范性文件的行为和记录，亦不存在受到行政处罚的情况。

2) 租赁房产的基本情况

截至 2021 年 12 月 31 日，文电设计公司使用 1 处、面积合计 1,300 平方米的租赁房产，具体情况如下：

序号	出租方	承租方	租赁地址	租赁用途	面积(m ²)	期限
1	李建明	文电设计公司	文山市普阳东路市一中对面河畔润园小区 1 栋四层	办公	1,300	2021.01.01-2023.12.31

(2) 主要负债情况

截至 2021 年 12 月 31 日，文电设计公司主要负债情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	
	金额	占比
流动负债		
应付账款	179.77	5.23%
合同负债	103.77	3.02%
应付职工薪酬	32.83	0.96%
应交税费	8.43	0.25%
其他应付款	3,006.20	87.52%
一年内到期的非流动负债	47.85	1.39%
其他流动负债	6.18	0.18%
流动负债合计	3,385.04	98.55%
非流动负债		
租赁负债	49.69	1.45%
非流动负债合计	49.69	1.45%
负债合计	3,434.72	100.00%

注：以上数据经审计。

(3) 对外担保情况

截至 2021 年 12 月 31 日，文电设计公司不存在对外担保情况。

(4) 或有负债情况

截至 2021 年 12 月 31 日，文电设计公司无或有负债。

8、最近三年主营业务发展情况

最近三年，文电设计公司主要从事送变电工程勘察设计、电力系统规划、电力工程项目咨询，以及相应的总承包业务。

9、主要财务数据

文电设计公司 2020 年、2021 年的主要财务数据如下：

单位：万元

资产负债表项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
资产总计	5,816.20	6,836.30
负债总计	3,434.72	147.01
所有者权益	2,381.48	6,689.29
利润表项目	2021 年度	2020 年度
营业收入	4,673.73	4,329.77
营业成本	3,342.14	2,919.22
营业利润	171.16	317.80
利润总额	171.42	327.83
净利润	162.70	290.37
主要财务指标	2021 年度 /2021 年 12 月 31 日	2020 年度 /2020 年 12 月 31 日
资产负债率（%）	59.05	2.15
毛利率（%）	28.49	32.58

注：以上数据经审计。

10、主要经营资质

截至 2021 年 12 月 31 日，文电设计公司已取得其经营主要业务所需的资质的具体情况如下：

序号	权属人	证书名称	证书号	有效期	发证机构/备案机关
1	文电设计公司	工程设计资质证书	A253007348	2021.12.31	文山壮族苗族自治州住房和城乡建设局

2	文电设计公司	工程勘察证书	B253011156	2025.12.15	文山壮族苗族自治州住房和城乡建设局
---	--------	--------	------------	------------	-------------------

文电设计公司持有的工程设计资质证书已经于 2021 年 12 月 31 日到期，截至本独立财务顾问报告签署之日，文电设计公司已提交资质证书延期的申请，相关资质证书延期正在办理中。

（二）文电能投公司 100%的股权

1、基本情况

企业名称	云南文电能源投资有限责任公司
企业类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
企业住所	云南省昆明市西山区滇池路 932 号摩根道 8 栋 403 号
法定代表人	钟清红
注册资本	20,060 万人民币
统一社会信用代码	91530000MA6MXM6P02
成立日期	2018 年 1 月 22 日
经营范围	投资、规划、建设、经营和管理配电网相关输配电业务；配电网的承装（修、试）、勘察、测绘、咨询、设计业务；电力生产、电力购售及相关服务；电力设备、电力试验检测设备、电力物资器材的购销及进出口业务；清洁能源、分布式能源项目、电能替代工程、电动汽车、充电设施 投资、建设、维护、运营；新能源汽车租赁。电力商务服务。节能减排相关咨询、节能诊断、设计、投资、改造、检测评估；节能减排指标交易代理。与电网经营和电力供应有关的科学研究、技术监督、技术开发、电力生产调度信息通信、咨询服务、电力业务培训；能源审计及信息技术服务；能源信息技术咨询。企业管理咨询服务。计算机信息系统建设、运营及技术服务。（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）。

2、历史沿革

2018 年 1 月，上市公司签署了《云南文电能源投资有限责任公司章程》，决定出资设立文电能投公司，注册资本为 20,060 万元，全部以货币资金投入。

2018 年 1 月 22 日，文电能投公司在云南省工商行政管理局进行了设立登记并领取《营业执照》。

文电能投公司设立时的股权结构如下：

股东名称	注册资本（万元）	出资比例
文山电力	20,060	100%
合计	20,060	100%

截至本独立财务顾问报告签署之日，文电能投公司注册资本及股权结构未发生变动。

3、出资及合法存续情况

截至本独立财务顾问报告签署之日，文电能投公司认缴资本 20,060 万元，实缴资本 3,000 万元，其认缴注册资本尚未全部实缴到位，不存在出资瑕疵或影响其合法存续的情况。

根据南方电网公司出具的《关于标的资产相关事项的承诺函》，拟置出资产涉及的股权资产的股东已履行相应出资义务，历次股权变更合法有效，不存在委托持股、信托持股或类似安排，未设置任何质押或其他第三方权利，不存在其他限制转让的合同或约定，亦不存在被查封、冻结、托管等限制其转让的情形。南方电网公司指定云南电网公司为拟置出资产承接主体，南方电网公司承诺，拟置出资产转让给云南电网公司后，相关全部权利、义务或责任均由云南电网公司承继，南方电网公司及云南电网公司不会因拟置出资产存在的瑕疵而追究上市公司的相关责任。

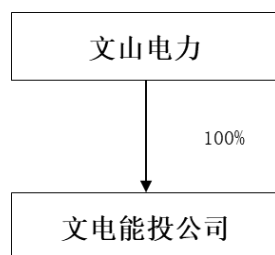
3、出资及合法存续情况

截至本独立财务顾问报告签署之日，文电能投公司认缴资本 20,060 万元，实缴资本 3,000 万元，其认缴注册资本尚未全部实缴到位，不存在出资瑕疵或影响其合法存续的情况。

4、股权结构及产权控制关系

(1) 股权结构

截至本独立财务顾问报告签署之日，上市公司持有文电能投公司 100% 股权。文电能投公司的股权结构图如下：



(2) 公司章程中可能对本次交易产生影响的主要内容或相关投资协议

截至本独立财务顾问报告签署之日，文电能投公司现行有效的公司章程中不存在可能对本次交易产生影响的内容，也不存在可能对本次交易产生影响的相关投资协议。

(3) 影响资产独立性的协议或其他安排

截至本独立财务顾问报告签署之日，不存在影响文电能投公司资产独立性的其他协议或安排。

5、股权权属情况

上市公司持有的文电能投公司 100% 股权权属清晰，不存在质押或其他任何形式的转让限制情形，也不存在任何形式的股权纠纷或潜在纠纷的情形。

6、子公司及分支机构基本情况

截至本独立财务顾问报告签署之日，文电能投公司无下属全资、控股子公司，无分支机构。

7、主要资产权属、主要负债及对外担保情况

(1) 主要资产情况

截至 2021 年 12 月 31 日，文电能投公司主要资产情况如下：

单位：万元

项目	金额
----	----

项目	金额
流动资产	
货币资金	3,384.24
应收账款	41.89
预付款项	35.70
其他应收款	220.00
其他流动资产	3.05
流动资产合计	3,684.88
非流动资产	
固定资产	120.80
在建工程	208.50
无形资产	6.84
递延所得税资产	3.87
非流动资产合计	340.01
资产总计	4,024.88

注：以上数据经审计。

截至 2021 年 12 月 31 日，文电能投公司无自有或租赁/许可使用的房产、土地或知识产权。

(2) 主要负债情况

截至 2021 年 12 月 31 日，文电能投公司主要负债情况如下：

单位：万元

项目	2021年12月31日	
	金额	占比
流动负债		
应付账款	1.15	0.63%
应付职工薪酬	14.64	7.96%
应交税费	114.86	62.46%
其他应付款	30.28	16.47%
流动负债合计	160.93	87.52%

项目	2021年12月31日	
	金额	占比
非流动负债		
递延所得税负债	22.95	12.48%
非流动负债合计	22.95	12.48%
负债合计	183.89	100.00%

注：以上数据经审计

(3) 对外担保情况

截至 2021 年 12 月 31 日，文电能投公司不存在对外担保情况。

(4) 或有负债情况

截至 2021 年 12 月 31 日，文电能投公司无或有负债。

8、最近三年主营业务发展情况

最近三年，文电能投公司主要开展市场化交易售电代理业务，充电基础设施投资、建设、运营、维护，分布式光伏能源项目投资开发、运营业务。

9、主要财务数据

文电能投公司 2020 年及 2021 年的主要财务数据如下：

单位：万元

资产负债表项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
资产总计	4,024.88	4,941.24
负债总计	183.89	102.77
所有者权益	3,841.00	4,838.46
利润表项目	2021 年度	2020 年度
营业收入	1,263.59	987.28
营业成本	9.90	5.59
营业利润	879.65	655.75
利润总额	879.65	655.75

净利润	657.15	477.84
主要财务指标	2021 年度 /2021 年 12 月 31 日	2020 年度 /2020 年 12 月 31 日
资产负债率 (%)	4.57	2.08
毛利率 (%)	99.22	99.43

注：以上数据经审计。

10、主要经营资质

截至本独立财务顾问报告签署之日，文电能投公司经营主要业务所需的资质情况如下：

序号	权属人	资质名称	依据文件	发证机构/备案机关
1	文电能投公司	云南省电力市场交易资格	《关于公布 2022 年 1 月售电公司目录的通知》	昆明电力交易中心有限责任公司
2	文电能投公司	文山州充电基础设施运营资格	《文山州发展和改革委员会关于云南文电能源投资有限责任公司充电基础设施运营登记的通知》	文山州发展和改革委员会

三、拟置出资产中非股权资产情况

拟置出的非股权资产主要包括上市公司在文山州内文山、砚山、丘北、富宁和西畴等五个市县的直供电服务和对广西电网百色供电局、广西德保、那坡两县的趸售电服务的相关资产和负债。

（一）固定资产

1、自有房产的基本情况

上市公司拟置出资产涉及的自有房产包括 110 处房产和 37 座变电站及配套资产、地上附着物、配套设施，面积合计 144,216.40 平方米，具体情况详见本独立财务顾问报告“附表一：拟置出非股权资产中的房屋所有权情况”。

（1）已经取得权属证书的自有房产

截至 2021 年 12 月 31 日，上市公司拟置出资产中已经取得权属证书的自有房产合计 92 处，面积合计为 93,536.32 平方米。上市公司已经取得权属证书的自有房产列表详

见本独立财务顾问报告“附表一：拟置出非股权资产中的房屋所有权情况”之“1、拟置出非股权资产中已取得权属证书的房产情况”。

(2) 尚未取得权属证书的自有房产

1) 尚未取得权属证书的非变电站房产情况

截至 2021 年 12 月 31 日，上市公司拟置出资产中尚未取得权属证书的非变电站房产合计 18 处，面积合计为 14,785.15 平方米。上市公司尚未取得权属证书的非变电站房产的情况详见本独立财务顾问报告“附表一：拟置出非股权资产中的房屋所有权情况”之“2、拟置出非股权资产中未取得权属证书的房产情况”之“（1）未取得权属证书的非变电站房产情况”。

针对尚未取得权属证书的非变电站房产，文山电力已就各项房产分别取得了有关政府主管部门开具的《证明》，确认相关房产办理不动产权属登记不存在实质性障碍。

2) 尚未取得权属证书的变电站及配套资产、地上附着物、配套设施

截至 2021 年 12 月 31 日，上市公司拟置出资产中，存在配套资产、地上附着物、配套设施尚未取得权属证书的变电站合计 37 座，涉及未取得权属证书的配套资产、地上附着物、配套设施面积合计为 35,894.93 平方米。上市公司尚未取得权属证书的变电站及配套资产、地上附着物、配套设施的情况详见本独立财务顾问报告“附表一：拟置出非股权资产中的房屋所有权情况”之“2、拟置出非股权资产中未取得权属证书的房产情况”之“（2）未取得权属证书的变电站及配套资产、地上附着物、配套设施”。

针对尚未取得权属证书变电站的附属设施建筑物建筑，文山电力已分别取得变电站所在地自然资源主管部门出具的《证明》，确认文山电力公司及其分公司合法持有上述变电站及配套资产、地上附着物、配套设施的所有权。因国家现行不动产登记相关法律法规未有明确规定上述资产是否需要办理不动产登记手续，文山电力公司可按现状继续占有使用，待国家相关政策法规确认明确后，依法办理不动产权属证书。

截至本独立财务顾问报告签署之日，除已披露的情况外，上述自有房屋权属清晰，不存在产权纠纷，不存在抵押、查封等限制权利转移的情况

2、租赁房产的基本情况

截至 2021 年 12 月 31 日，拟置出资产中包括上市公司租赁使用的 3 处房产，面积合计 6,298.24 平方米，具体情况如下：

序号	出租方	承租方	租赁地点	面积(M ²)	期限	租赁用途
1	文山壮族苗族自治州电力公司	文山电力	文山市城区及砚山县城区	5,502.72	2021.04.01-2023.04.01	生产办公
2	罗勇	文山电力	文山市城南路盘龙苑小区 45 号	401.39	2019.07.10-2029.07.09	办公
3	杨建伟	文山电力	文山市城南路盘龙苑小区 44 号	394.13	2019.07.10-2029.07.09	办公

(二) 无形资产

1、自有土地基本情况

上市公司拟置出资产涉及自有土地的情况详见本独立财务顾问报告“附表二：拟置出非股权资产中的土地使用权情况”。

(1) 已经取得权属证书的出让土地情况

截至 2021 年 12 月 31 日，上市公司拟置出资产中已经取得权属证书的出让土地合计 35 宗，面积合计为 111,157.47 平方米。上市公司已经取得权属证书的出让土地情况详见本独立财务顾问报告“附表二：拟置出非股权资产中的土地使用权情况”之“1、拟置出非股权资产中已取得权属证书的出让土地情况”。

(2) 划拨用地情况

截至 2021 年 12 月 31 日，上市公司拟置出资产中共有划拨用地合计 35 宗，面积合计为 144,994.51 平方米。上市公司划拨用地情况详见本独立财务顾问报告“附表二：拟置出非股权资产中的土地使用权情况”之“2、拟置出非股权资产中已取得权属证书的划拨土地情况”。

就上述 35 宗上市公司持有的的划拨用地，上市公司均已取得相关土地所属辖区的

自然资源主管部门出具的同意继续保留划拨土地性质使用的证明文件，确认本次重大资产重组完成后，在不改变土地用途的前提下，承接单位可以继续保留划拨性质使用。

（3）尚未取得权属证书的土地情况

截至 2021 年 12 月 31 日，上市公司拟置出资产中尚未取得权属证书的土地合计 34 宗，面积合计 193,148.44 平方米。上市公司尚未取得权属证书的土地情况详见本独立财务顾问报告“附表二：拟置出非股权资产中的土地使用权情况”之“3、拟置出非股权资产中尚未取得权属证书的土地情况”。

针对上述尚未取得权属证书的土地，上市公司已就各宗土地分别取得所在地自然资源主管部门出具的证明文件，确认该等土地使用权办理不动产权属登记不存在实质性障碍。

截至本独立财务顾问报告签署之日，除以上已披露的情况外，上述土地使用权权属清晰，不存在产权纠纷，不存在抵押、查封等限制权利转移的情况。

2、租赁土地的基本情况

截至 2021 年 12 月 31 日，拟置出资产中包括上市公司租赁的 1 宗土地使用权，面积合计 1,160,917.71 平方米，具体情况如下：

序号	出租方	承租方	土地座落	面积 (M ²)	期限	租赁用途	年租金 (万元)
1	文山壮族苗族自治州电力公司	文山电力	云南省文山州文山市	1,160,917.71	2021.04.01-2023.04.01	生产及办公	320

3、专利权

截至 2021 年 12 月 31 日，上市公司拟置出资产所涉及的境内授权专利共 5 项，具体情况如下：

序号	专利权人	专利名称	专利类型	专利号	申请日期
1	文山电力	一种可视化的快速连接型电动隔离开	实用新型	ZL 2020 2 2783121.1	2020.11.26

序号	专利权人	专利名称	专利类型	专利号	申请日期
		关装置			
2	文山电力	断路器设备的分合闸线圈防烧毁装置和断路器	实用新型	ZL 2020 2 1707311.9	2020.08.14
3	文山电力	配网线路故障监测装置	实用新型	ZL 2020 2 0213859.1	2020.02.26
4	文山电力	一种电力线路故障指示器的电流方向识别系统	实用新型	ZL 2020 2 0213860.4	2020.02.26
5	文山电力	一种接地线缠绕装置	实用新型	ZL 2018 2 0009591.2	2018.01.03

截至本独立财务顾问报告签署之日，文山电力拥有的上述专利权权属清晰，不存在产权纠纷，不存在质押、查封等限制权利转移的情况。

上市公司已经与南方电网公司签订《重大资产置换及发行股份购买资产协议》，约定自拟置出资产交割日起，相关资产所涉及的各项权利、义务、损失、责任、风险及收益均概括转移至资产承接方，而不论该等资产是否已实际过户登记至资产承接方名下；如由于变更登记未完成等原因未能及时履行形式上的移交手续，不影响资产承接方对上述资产享有权利和承担义务。同时，南方电网公司已充分了解拟置出资产所存在的权利瑕疵和风险，包括但不限于土地、房产权利瑕疵及无法过户的风险等，其对拟置出资产目前的现状予以完全的认可和接受，并保证即使拟置出资产存在未明示之瑕疵和风险，其不会由于拟置出资产的上述情况追究文山电力的法律责任。

就拟置出资产承接，南方电网公司已出具承诺，拟置出资产转让给云南电网公司后，相关全部权利、义务或责任均由云南电网公司承继，南方电网公司及云南电网公司不会因拟置出资产存在的瑕疵而追究上市公司的相关责任

就拟置出资产承接，云南电网公司已出具承诺，拟置出资产由其承接后，相关全部权利、义务或责任均由其公司承继，其不会因拟置出资产存在的瑕疵而追究上市公司的相关责任。

因此，拟置出资产部分房产、土地未取得权属证书的情形不会构成拟置出资产交割的实质性障碍，亦不会对本次交易构成重大不利影响。

四、拟置出资产诉讼、仲裁、行政处罚及合法合规情况

截至本独立财务顾问报告签署之日，上市公司拟置出资产最近三年不存在对本次交易构成实质性障碍的重大诉讼、仲裁、司法强制执行、因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查、因涉嫌违法违规被中国证监会立案调查、刑事处罚或行政处罚情况。

五、拟置出资产的债务转移情况

截至 2021 年 12 月 31 日，上市公司拟置出资产模拟报表母公司口径负债总额情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日
金融性负债	
短期借款	19,017.87
长期借款	7,750.00
一年内到期的非流动负债（长期借款部分）	8.12
金融性负债合计	26,775.99
非金融性负债	
应付票据	12,104.25
应付账款	18,421.66
预收款项	151.87
合同负债	12,827.12
应付职工薪酬	725.39
应交税费	697.12
其他应付款	13,036.98
其他流动负债	2,826.91
租赁负债	327.47
预计负债	8,999.09
递延收益	5,377.24
递延所得税负债	1,114.73

项目	2021年12月31日
一年内到期的非流动负债（除长期借款部分）	502.38
非金融性负债合计	77,112.22
负债合计	103,888.21

注：以上数据经审计。

截至2021年12月31日，拟置出资产涉及金融性负债余额为26,775.99万元；除预收账款、合同负债、应付职工薪酬、应交税费、其他流动负债、预计负债、递延收益、递延所得税负债以及应交社保、基金、党组织工作经费等不需要就其转移取得债权人特别同意以外的非金融债务余额为38,409.79万元。

公司已就本次交易涉及的债务转移事项向相关债权人发出书面通知函，有关进展及回函情况如下：

截至本独立财务顾问报告签署之日，公司已经取得所有金融性负债债权人出具的债务转移同意函。

截至本独立财务顾问报告签署之日，需取得债权人同意函的非金融性负债中已取得债权人同意的相关负债金额合计35,497.88万元，约占截至2021年12月31日需取得债权人同意函的非金融性负债总金额的92.42%。全部需取得债权人同意函的负债中，公司已经合计取得同意函的负债金额合计62,273.88万元，约占截至2021年12月31日需取得债权人同意函的负债总金额的95.53%%。

根据上市公司与南方电网公司签署的《云南文山电力股份有限公司与中国南方电网有限责任公司之重大资产置换及发行股份购买资产协议》，拟置出资产交割日后，拟置出资产中涉及文山州内文山、砚山、丘北、富宁和西畴等五个市县的直供电服务和对广西电网百色供电局、广西德保、那坡两县的趸售电服务的所有债权、债务及或有负债均由资产承接方继受；拟置出资产中涉及文电设计公司和文电能投公司100%的股权，因文电设计公司、文电能投公司独立法人地位并不因本次重组而改变，因此文电设计公司和文电能投公司仍将独立享有和承担其自身的债权和债务。

此外，根据云南电网公司出具的《关于上市公司拟置出资产相关事项的承诺函》，作为拟置出资产的承接方，云南电网公司承诺：“于本次交易的交割日，本次交易涉及的拟置出资产相关债务转移至本公司的安排若尚未征询债权人意见或未取得相关债权人明示同意的，如果该等债务在债务交割基准日或之后已届履行期，或者债权人在债务交割基准日或之后向上市公司提出清偿要求，上市公司向债权人履行债务的，上市公司履行债务后，有权要求本公司偿还上市公司为清偿该等债务已支付的金额及已承担的成本和费用，本公司将于收到上市公司通知后三个工作日内全额向上市公司偿还。凡因上述债务的债权人主张债权给上市公司造成超过债务交割基准日移交债务数额的其他费用，全部由本公司承担；如因本公司未能及时偿还而给上市公司造成任何损失的，由本公司负责赔偿。”

本次交易中上市公司拟置出资产涉及的债权债务转移安排符合相关法律法规的规定，上市公司已取得债权人书面同意函和已经偿还债务金额占拟置出资产涉及债务总额的绝大部分，未取得债权人同意函的债务中，不存在明确表示不同意本次重组的债权人，上市公司已债权转让通知了相关的债务人，剩余债务转移尚未取得债权人同意不会对本次重组造成实质法律障碍。

六、拟置出资产最近三年评估、估值或者交易的情况

最近三年，拟置出资产未曾进行评估、估值或者交易。

七、拟置出资产相关的人员安置情况

依据上市公司与南方电网公司签署的《云南文山电力股份有限公司与中国南方电网有限责任公司之重大资产置换及发行股份购买资产协议》，上市公司将依据“人随资产走”的原则，及时制定置出资产相应的人员安置方案并提交职工代表大会审议。

上市公司职工代表大会已审议通过与本次交易相关的职工安置方案。

八、拟置出资产主要财务数据

最近两年，拟置出资产合并口径的主要财务数据如下：

1、资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2021年12月31日	2020年12月31日
资产总计	287,910.75	260,300.44
负债合计	107,271.81	66,702.33
所有者权益合计	180,638.95	193,598.11

注：以上数据已经审计。

2、利润表主要数据

单位：万元

项目	2021年度	2020年度
营业总收入	216,360.13	188,143.21
营业利润	1,970.14	10,465.34
利润总额	1,847.33	11,345.72
净利润	5.89	9,442.86

注：以上数据已经审计。

第五章 拟置入资产基本情况

本次重大资产重组涉及的置入资产为南方电网公司持有的调峰调频公司 100%股权。

一、基本情况

截至本独立财务顾问报告签署之日，调峰调频公司的基本情况如下：

名称	南方电网调峰调频发电有限公司
法定代表人	刘国刚
注册资本	760,000 万元
统一社会信用代码	91440000MA516M974G
企业类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
注册地址	广东省广州市番禺区东环街东星路 100 号 208 室
主要办公地点	中国广州市天河区龙口东路 32 号
成立日期	2017 年 12 月 28 日
经营期限	长期
经营范围	投资、规划、建设、经营和管理调峰调频电厂；电力购销、天然气分布式能源、新型储能和电网运行辅助服务业务；购销、调试、修理、检测及试验电力设备、电力物资器材；从事与电网经营和电力供应有关的科学研究、技术监督、技术开发、电力生产调度信息通信、咨询服务和与电力相关的内部员工培训服务；相关的物业管理、调峰调频电厂后勤服务、房产租赁业务。（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）

二、历史沿革

（一）2006 年 3 月，调峰调频分公司设立

2006 年 2 月 8 日，南方电网公司出具《关于成立中国南方电网有限责任公司调峰调频发电公司及汪际锋同志任职的通知》（南方电网人[2006]15 号），根据该通知，“经研究，成立中国南方电网有限责任公司调峰调频发电公司，作为中国南方电网有限责任公司分公司，负责建设、运营和维护调峰调频电厂。”

2006年3月16日，调峰调频分公司经广东省工商行政管理局核准设立登记并领取《营业执照》。

（二）2017年12月，调峰调频分公司改制成立调峰调频公司

2017年10月23日，广东中天粤会计师事务所有限公司出具《中国南方电网有限责任公司调峰调频发电公司账面价值专项财务审计报告》（中天粤审字[2017]6054号），对调峰调频分公司及所属各分子公司以2017年6月30日为基准日的资产、负债、所有者权益的账面价值进行审计。2017年10月23日，广东天粤资产评估有限公司出具《中国南方电网有限责任公司拟出资设立南方电网调峰调频发电公司（筹）涉及的资产、负债评估报告》（天粤评报字[2017]1023号），对南方电网公司所有的现由调峰调频分公司管理的资产和负债，具体包括流动资产、非流动资产和负债，采用资产基础法进行评估，调峰调频分公司已就该等资产评估情况向其国有资产监督管理机构南方电网公司进行备案。

2017年11月6日，调峰调频分公司向南方电网公司提交《调峰调频公司关于改制为南方电网公司全资子公司的请示》（调峰调频办[2017]21号），提请以2017年6月30日为改制基准日，将调峰调频分公司由南方电网公司分公司改制为有限责任公司，成立调峰调频公司，由南方电网公司全资拥有。

2017年12月8日，南方电网公司出具《关于印发<调峰调频公司改制工作方案>的通知》（南方电网改革[2017]21号），同意调峰调频分公司采用“资产重组”整体改制方式，将调峰调频分公司由分公司改制为有限责任公司，成立南方电网调峰调频发电有限公司。根据改制方案，将原南方电网公司持有的天二公司及广蓄公司、惠蓄公司划转为调峰调频公司的控股子公司，清蓄公司、深蓄公司、海蓄公司划转为调峰调频公司的全资子公司，开工建设的梅州、阳江蓄能电站由南方电网公司出资转为由调峰调频公司出资，鲁布革电厂转为调峰调频公司的分公司，调峰调频分公司本部、修试中心、信通中心划归改制后调峰调频公司拥有，以改制基准日对调峰调频分公司账面核算的负债项目进行划分，改制后调峰调频公司承继与移交资产相关的债务；调峰调频公司注册资本为76亿元，由股权48.2亿元、账面净资产27.8亿元（其中，实物净资产25.25亿元，货币资金2.55亿元）组成。

2017年12月15日，南方电网公司签署《南方电网调峰调频发电有限公司章程》，出资设立调峰调频公司，设立时公司注册资本760,000万元。其中：非货币出资7,345,377,793.78元，货币出资254,622,206.22元。

2017年12月28日，调峰调频公司在广东省工商行政管理局完成设立登记并领取《营业执照》。

调峰调频公司与南方电网公司签订《股权划转协议》，约定南方电网公司将天二公司、广蓄公司、惠蓄公司、清蓄公司、深蓄公司及海蓄公司全部股权于2018年1月1日按账面价值划转至调峰调频公司。

2018年4月20日，安永华明会计师事务所(特殊普通合伙)出具“安永华明(2018)专字第60862317_A3号”《审计报告》，经其审计，截至2018年1月1日，调峰调频公司实收资本为760,000万元。

2022年3月10日，中汇会计师事务所(特殊普通合伙)出具《南方电网调峰调频发电有限公司验资报告》(中汇会验[2022]0728号)，经其审验，截至2018年1月1日止，调峰调频公司已收到南方电网公司首次缴纳的注册资本(实收资本)合计人民币760,000万元，股东以股权出资4,820,033,623.60元，债权出资2,525,344,170.18元，货币出资254,622,206.22元。

调峰调频公司设立时股权结构如下：

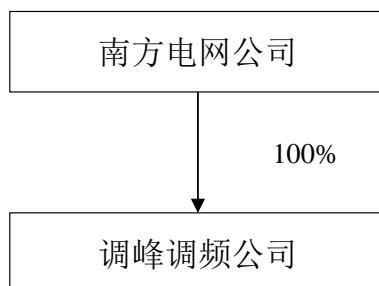
股东名称/姓名	出资金额(万元)	出资比例
南方电网	760,000	100.00%
合计	760,000	100.00%

截至本独立财务顾问报告签署之日，调峰调频公司注册资本及股权结构未发生变动。调峰调频公司注册资本已由股东足额缴纳到位，不存在出资瑕疵或影响其合法存续的情形。

三、股权结构及产权控制关系

(一) 股权结构

截至本独立财务顾问报告签署之日，南方电网公司直接持有调峰调频公司100%股权。调峰调频公司的股权结构图如下：



(二) 公司章程中可能对本次交易产生影响的主要内容或相关投资协议、高级管理人员安排

截至本独立财务顾问报告签署之日，调峰调频公司现行有效的公司章程中不存在可能对本次交易产生影响的内容，也不存在可能对本次交易产生影响的相关投资协议、高级管理人员安排。

(三) 影响资产独立性的协议或其他安排

截至本独立财务顾问报告签署之日，不存在影响调峰调频公司资产独立性的其他协议或安排。

(四) 控股股东及实际控制人

截至本独立财务顾问报告签署之日，南方电网公司持有调峰调频公司 100%股权，南方电网公司为调峰调频公司控股股东；国务院国资委实际控制南方电网公司，因此，国务院国资委为调峰调频公司的实际控制人。

四、子公司及分支机构基本情况

(一) 控股子公司

截至本独立财务顾问报告签署之日，调峰调频公司共有10家控股子公司，具体情况如下：

序号	公司名称	持股比例	成立时间	注册资本（万元）	注册地址	主营业务
1	天生桥二级水力发电有限公司	75%	2008.12.3	10,000	广东省广州市番禺区东环街东星路100号208室	调峰水电
2	广东蓄能发电有限公司	54%	1988.4.16	83,000	广州市天河区龙口东路32号	抽水蓄能业务
3	惠州蓄能发电有限公司	54%	2009.10.16	133,500	惠州市博罗县罗阳镇礮头村	抽水蓄能业务
4	清远蓄能发电有限公司	100%	2012.4.25	98,000	广东省清远市清新区太平镇龙湾村委会清远抽水蓄能电站办公楼	抽水蓄能业务
5	深圳蓄能发电有限公司	100%	2012.2.6	120,000	深圳市龙岗区龙城清林中路海关大厦10楼1029室	抽水蓄能业务
6	海南蓄能发电有限公司	100%	2012.2.16	136,000	海南省海口市龙华区金贸街道滨贸路1号信恒大厦20-21楼	抽水蓄能业务
7	梅州蓄能发电有限公司	100%	2021.1.21	142,500	五华县龙村镇黄狮村梅州抽水蓄能电站项目部	抽水蓄能业务

序号	公司名称	持股比例	成立时间	注册资本（万元）	注册地址	主营业务
8	阳江蓄能发电有限公司	100%	2021.6.11	153,900	阳春市八甲镇高屋村委会阳江抽水蓄能电站项目部	抽水蓄能业务
9	南方电网调峰调频（广东）储能科技有限公司	100%	2018.9.17	9,990	广州市番禺区东环街东星路100号208室	电网侧独立储能业务
10	南宁蓄能发电有限公司	100%	2021.12.28	160,000	广西壮族自治区南宁市武鸣区太平镇上江街15号	抽水蓄能业务

上述标的公司控股子公司中，构成标的公司最近一年资产总额、营业收入、净资产额或净利润来源 20% 以上且有重大影响的下属公司为子公司天二公司、广蓄公司以及惠蓄公司，主要情况如下：

1、天二公司

（1）基本情况

截至本独立财务顾问报告签署之日，天二公司的基本情况如下：

名称	天生桥二级水力发电有限公司
统一社会信用代码	91440000682465250D
类型	其他有限责任公司
住所	广东省广州市番禺区东环街东星路100号208室
法定代表人	刘勇
注册资本	10,000 万元
成立日期	2008 年 12 月 3 日
营业期限	2008 年 12 月 3 日至长期
经营范围	电力抄表装置、负荷控制装置的设计、安装、维修;电气设备修理;通讯设备修理;仪器仪表修理;电气机械检测服务;电子产品检测;实验室检测（涉及许可项目的需取得许可后方可从事经营）;工程和技术研究

	和试验发展;能源技术研究、技术开发服务;电力输送设施安装工程服务;电力电子技术服务;能源技术咨询服务;信息技术咨询服务;工程技术咨询服务;工程项目管理服务;人力资源培训;单位后勤管理服务(涉及许可经营的项目除外);物业管理;房屋租赁;酒店管理;水力发电;电力供应;售电业务;承装(修、试)电力设施;建设工程质量检测。
--	--

(2) 历史沿革

1) 2008 年 12 月，天二公司设立

按照国家发改委《关于天生桥二级电站 25%股权有关工作的通知》（发改能源[2007]2055 号）文件要求，原天生桥水力发电总厂（1988 年由天生桥二级电站建设方武警水电指挥部代水利电力部组建并管理，经多次改革移交后，于 2006 年 10 月 1 日移交调峰调频分公司管理）运营管理的天生桥二级水电站改制为有限责任公司，成立天二公司，股东为南方电网公司（持股 75%）及中国安能建设总公司（持股 25%，代表武警水电指挥部）。南方电网公司与中国安能建设总公司分两期对天二公司出资，首期以货币合计出资 3,000 万元，第二期以实物出资合计 7,000 万元。

2008 年 3 月 20 日，中发国际资产评估有限公司出具《中国南方电网有限责任公司调峰调频发电公司拟用部分资产及负债与中国安能建设总公司共同设立有限公司项目资产评估报告》（中发评报字[2008]第 014 号），评估确认南方电网公司拟用作与中国安能建设总公司共同出资的部分资产及负债在 2007 年 12 月 31 日价值为：资产总计为 774,366.55 万元，负债总计为 743,388.54 万元，净资产为 30,978.01 万元。

2008 年 10 月 7 日，中瑞岳华会计师事务所有限公司出具《天生桥二级水力发电有限公司（筹）验资报告》（中瑞岳华验字[2008]第 2207 号），经其审验，截至 2008 年 9 月 30 日止，天生桥二级水力发电有限公司（筹）已收到南方电网公司与中国安能建设总公司首次缴纳的注册资本（实收资本）合计人民币 3,000 万元，实收资本占注册资本的 30%，其中：南方电网公司首次实际缴纳 2,250 万元，中国安能建设总公司首次实际缴纳 750 万元，均以货币出资。

2008 年 11 月 3 日，南方电网公司与中国安能建设总公司共同制定《天生桥二级水力发电有限公司章程》，决定共同出资将天生桥二级电站改制为天二公司，南方电网公

司出资 7,500 万元，占公司注册资本的 75%，中国安能建设总公司出资 2,500 万元，占公司注册资本的 25%。

2008 年 12 月 3 日，天二公司完成工商设立登记。

天二公司设立时股权结构情况如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	股权比例（%）
1	南方电网公司	7,500	75
2	中国安能建设总公司	2,500	25
合计		10,000	100

2008 年 12 月 26 日，天二公司通过股东会决议，同意公司实收资本由 3,000 万元变更为 10,000 万元，增加的 7,000 万元分别由原股东按出资比例以实物方式出资，并就上述变更事项修改公司章程有关条款。2008 年 12 月 29 日，广州同忆会计师事务所出具《天生桥二级水力发电有限公司 2008 年度验资报告》(穗同验字[2008]第 0143 号)，经其审验，截至 2008 年 12 月 26 日止，天二公司已收到南方电网公司与中国安能建设总公司第二期缴纳的注册资本合计人民币 7,000 万元，各股东以天生桥二级电站转入的实物出资人民币 7,000 万元，连同第一期出资，共收到全体股东缴纳的注册资本人民币 10,000 万元。

2) 2018 年 4 月，天二公司股权划转及股东变更

2017 年 12 月 8 日，南方电网公司出具《关于印发<调峰调频公司改制工作方案>的通知》（南方电网改革[2017]21 号），同意调峰调频分公司采用“资产重组”整体改制方式，将调峰调频分公司由分公司改制为有限责任公司，成立南方电网调峰调频发电有限公司。根据改制方案，将原南方电网持有的天二公司及广蓄公司、惠蓄公司划转为调峰调频公司的控股子公司。

南方电网公司与调峰调频公司签署《股权划转协议》，约定南方电网公司将所持有天二公司全部股权于 2018 年 1 月 1 日按账面价值划转至调峰调频公司。2018 年 3 月 20 日，天二公司通过临时股东会决议，同意南方电网公司将所持天二公司 75%的股权划转给调峰调频公司。

2018年4月27日，天二公司完成股权划转及股东变更相关工商变更登记。本次股权划转及股东变更完成后，天二公司股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	股权比例（%）
1	调峰调频公司	7,500	75
2	中国安能建设总公司	2,500	25
合计		10,000	100

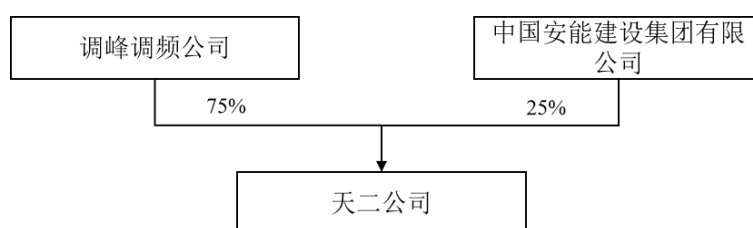
截至本独立财务顾问报告签署之日，天二公司股权结构未发生变更。2019年3月，少数股东中国安能建设总公司更名为中国安能建设集团有限公司。

（3）出资及合法存续情况

截至本独立财务顾问报告签署之日，天二公司的注册资本已足额缴纳，不存在出资瑕疵或影响其合法存续的情况。

（4）股权结构及产权控制关系

截至本独立财务顾问报告签署之日，调峰调频公司持有天二公司75%股权，为其控股股东。天二公司的股权结构图如下：



（5）股权权属情况

调峰调频公司持有的天二公司股权权属清晰，不存在质押或其他任何形式的转让限制情形，也不存在任何形式的股权纠纷或潜在纠纷的情形。

（6）子公司及分支机构基本情况

截至本独立财务顾问报告签署之日，天二公司有1家分支机构，基本情况如下：

企业名称	成立时间	注册地址	主营业务
天生桥二级水力发电有限公司天生桥水力发电	2005-8-30	贵州省黔西南布依族苗族自治州兴义市北京路1号	水电站管理

企业名称	成立时间	注册地址	主营业务
总厂			

(7) 最近三年主营业务发展情况

天二公司主营业务为水力发电，其管辖的天生桥二级电站位于珠江水系红水河上游南盘江畔，厂房位于广西隆林县桤杈镇纳贡村，距离兴义市区 80 公里，为引水式发电站，目前共有 6 台机组，总装机容量为 132 万千瓦，设计年平均发电量 82 亿千瓦时。最近三年，天二公司主营业务未发生变化。

(8) 主要财务数据

天二公司 2020 年、2021 年的主要财务数据如下：

单位：万元

资产负债表项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
资产总计	359,395.33	365,176.41
负债总计	126,278.80	153,262.05
所有者权益	233,116.53	211,914.35
利润表项目	2021 年度	2020 年度
营业收入	103,439.73	97,319.85
营业成本	44,650.50	42,530.04
营业利润	46,587.19	41,262.21
利润总额	46,885.36	45,226.61
净利润	37,504.58	36,059.87
主要财务指标	2021 年度 /2021 年 12 月 31 日	2020 年度 /2020 年 12 月 31 日
资产负债率 (%)	35.14	41.97
毛利率 (%)	56.83	56.30

注：以上数据经审计。

(9) 最近三年进行的与交易、增资或改制相关的评估情况

除了本次交易涉及的评估外，最近三年天二公司未进行过资产评估或估值。

2、广蓄公司

(1) 基本情况

截至本独立财务顾问报告签署之日，广蓄公司的基本情况如下：

名称	广东蓄能发电有限公司
法定代表人	李明
注册资本	83,000 万元
统一社会信用代码	91440000190334975J
企业类型	其他有限责任公司
注册地址	广州市天河区龙口东路 32 号
成立日期	1988 年 4 月 16 日
经营期限	1988 年 4 月 16 日至长期
经营范围	广州抽水蓄能电站一、二期的开发和建设，以及电厂投入运营后的生产运行管理及经营管理；开发建设和经营其他抽水蓄能电站和电力项目；电站工程所需设备的引进；工程建设监理，水电工程咨询服务；场地租赁；企业内部员工培训；购销、调试、修理、检测及试验电力设备、电力物资器材，从事与电网经营和电力供应有关的科学研究、技术监督、技术开发、电力生产调度信息通信、咨询服务，相关的物业管理、后勤服务、房产租赁、酒店经营业务。

(2) 历史沿革

1) 1988 年 4 月，广州抽水蓄能电站联营公司设立

1988 年 1 月 12 日，国家计划委员会向水利电力部、核工业部、广东省人民政府作出《关于广州抽水蓄能电站项目建议书的复函》（计燃[1988]59 号），同意广东省人民政府、水电部和核工业部联合组成广州抽水蓄能电站联营（以下简称“广蓄联营公司”）。

1988 年 3 月 24 日，广东省人民政府向广东省电力工业局作出《关于成立广州抽水蓄能电站联营公司的批复》（粤府函[1988]162 号），同意广东省电力工业局与核工业部、水利电力部联合成立广蓄联营公司。

1988 年 3 月 24 日，广蓄联营公司董事会召开第一次会议，会议审议并通过“广州抽水蓄能电站联营合同”和《广州抽水蓄能电站联营公司章程》。广蓄联营公司注册资本为 3,000 万元，为全民所有制企业，联营三方分别为广东省电力工业总公司（广东省

人民政府授权企业)、中国水利电力对外公司(水利电力部授权企业)和广东核电投资有限公司(核工业部授权企业)。

1988年4月16日,广蓄联营公司完成工商设立登记。

广蓄联营公司设立时,公司股权结构为:

序号	股东名称	出资额(万元)	股权比例(%)
1	广东省电力工业总公司	1,620	54
2	中国水利电力对外公司	690	23
3	广东核电投资有限公司	690	23
合计		3,000	100

2) 1991年5月,广蓄联营公司第一次股东变更

1988年4月,第七届全国人民代表大会第一次会议通过《关于国务院机构改革方案的决定》,撤销水利电力部,并新组建能源部,原水利电力部中的电力部分划归能源部。根据全国清理整顿公司领导小组《关于对国家计委所属公司撤并留方案的批复》(清整领审字[1990]013号),国家能源投资公司及国家能源投资公司节能公司为国家计划委员会保留归口管理的公司及其所属全资子公司。

1991年5月6日,能源部向广东省工商行政管理局发函证明,能源部和广东省人民政府提交粤府[1988]125号文向国家计划委员会申请原水电部为广蓄联营公司承担的投资部分改由国家能源投资公司安排,并经由国家计划委员会下发计投资[1998]803号文批准。

本次变更完成后,广蓄联营公司股权结构如下:

序号	股东名称	出资额(万元)	股权比例(%)
1	广东省电力工业总公司	1,620	54
2	国家能源投资公司	690	23
3	广东核电投资有限公司	690	23
合计		3,000	100

3) 1994年3月，广蓄联营公司第一次增资

1993年7月24日，国家计划委员会向电力部作出《关于广州抽水蓄能电站二期工程利用外资可行性研究报告的批复》（计能源[1993]1308号），同意建设广蓄电站二期工程，需投资约为27亿元，其中利用外资2.63亿美元，配套内资约12亿元。所需内资由广东省人民政府、国家能源投资公司和中国核工业总公司集资解决，合资比例为：广东省人民政府占54%，其余两方各占23%。

1993年9月29日，广东省电力集团公司（甲方）、国家能源投资公司（乙方）、广东核电投资有限公司（丙方）签署《广东抽水蓄能电站联营公司（有限）合同》，同意广蓄联营公司注册资本为106,000万元，各方全部用货币出资，其中广东省电力集团公司出资57,240万元，占注册资本总额54%；国家能源投资公司出资24,380万元，占注册资本总额23%；广东核电投资有限公司出资24,380万元，占注册资本总额23%。

1994年3月2日，广东省工商行政管理局向广蓄联营公司核发《企业法人营业执照》（注册号：19033497-5），登记广蓄联营公司注册资本为106,000万元。

本次增资完成后，广蓄联营公司股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	股权比例（%）
1	广东省电力集团公司（原广东省电力工业总公司）	57,240	54
2	国家能源投资公司	24,380	23
3	广东核电投资有限公司	24,380	23
	合计	106,000	100

5) 1996年8月，广蓄联营公司第一次减资

1996年1月17日，广蓄联营公司召开第十七次领导小组会议并形成决议，同意将三方签署的《广东抽水蓄能电站联营公司补充协议》增加的一期工程注册资本23,000万元取消，公司注册资本由106,000调整为83,000万元，调整后各方股本额为广东省电力集团公司44,820万元（占比54%），国家开发投资公司、广东核电投资有限公司各19,090万元（占比23%）。

1996年4月25日，广蓄联营公司向工商管理部门提出企业申请变更登记，申请注册资本变更为83,000万元。

1996年8月20日，广东省工商行政管理局向广蓄联营公司核发《企业法人营业执照》（注册号：19033497-5），登记广蓄联营公司注册资本为83,000万元。

本次减资完成后，股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	股权比例（%）
1	广东省电力集团公司	44,820	54
2	国家开发投资公司	19,090	23
3	广东核电投资有限公司	19,090	23
合计		83,000	100

6) 2001年1月，广蓄联营公司变更为广蓄公司

2000年7月19日，广东省电力集团公司、国家开发投资公司、广东核电投资有限公司共同制定《广东蓄能发电有限公司章程》，同意将广蓄联营公司更名为“广东蓄能发电有限公司”，公司注册资本为人民币83,000万元，各股东出资额及所占比例为：广东省电力集团公司出资44,820万元，占注册资本总额54%；国家开发投资公司出资19,090万元，占注册资本总额23%；广东核电投资有限公司出资19,090万元，占注册资本总额23%，股东出资全部为货币资金。

2000年10月9日，广州市光领有限责任会计师事务所出具《验资报告》（光领验字[2000]131号），经其审验，截至2000年8月31日，广蓄联营公司股东投入资金83,000万元。其中国家开发投资公司投入资金19,090万元，占总额的23%；广东省电力集团公司投入资金44,820万元，占总额的54%；广东核电投资有限公司投入资金19,090万元，占总额的23%。

2000年11月10日，广东省电力集团公司向广东省人民政府提交《关于广东抽水蓄能电站联营公司理顺体制和更名的请示》（粤电办[2000]65号），并于2000年11月27日收到广东省人民政府作出《关于同意广东抽水蓄能电站联营公司更名为广东蓄能

发电有限公司的函》，同意广蓄联营公司更名为“广东蓄能发电有限公司”，有关手续按规定程序办理。

2001年1月18日，广蓄公司完成本次变更相关工商变更登记。本次变更完成后，广蓄公司股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	股权比例（%）
1	广东省电力集团公司	44,820	54
2	国家开发投资公司	19,090	23
3	广东核电投资有限公司	19,090	23
合计		83,000	100

7) 2003年12月，广蓄公司股东变更及股权转让

2000年9月1日，国家开发投资公司出具《关于授权国投电力公司经营公司电力资产的通知》（国投经[2000]165号），通知原国家开发投资公司电力事业部管理的项目其投资管理关系变更到国投电力公司，其相关权利、责任和义务均由国投电力公司承继。

2001年6月14日，广东省人民政府下发粤府函[2001]252号批复，同意《广东省电力体制政企分开厂网分开改革实施方案》，原广东省电力集团公司经广东省人民政府批准进行改制，其中电网、电建资产及大部分人员分离并组建广东省广电集团有限公司，广蓄公司为电网经营公司，隶属于广东省广电集团有限公司，原由广东省电力集团公司所持广蓄公司54%股权划分归属于广东省广电集团有限公司。

2003年6月18日，广东核电投资有限公司与中广核能源开发有限责任公司签署《股权转让协议》，由广东核电投资有限公司无偿将其所持广蓄公司23%股权（出资额19,090万元）转让给中广核能源开发有限责任公司。2003年7月2日，中国广东核电集团有限公司向广东核电投资有限公司、中广核能源开发有限责任公司下发《关于对广东核电投资有限公司持有股权进行划转的决定》（中广核[2003]115号），决定将广东核电投资有限公司所持广蓄公司23%股权划转至中广核能源开发有限责任公司。

2003年12月5日，广蓄公司通过股东会决议同意将原广东省电力集团公司所持广蓄公司54%股权变更为广东省广电集团有限公司所有，同意广东核电投资有限公司将所持23%的股权无偿转让给中广核能源开发有限责任公司。同意对公司章程作出修改，股东名称修改为：广东省电力集团公司改为广东省广电集团有限公司，国家开发投资公司改为国投电力公司，广东核电投资有限公司改为中广核能源开发有限责任公司。

本次股权变动完成后，广蓄公司股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	股权比例（%）
1	广东省广电集团有限公司	44,820	54
2	国投电力公司	19,090	23
3	中广核能源开发有限责任公司	19,090	23
合计		83,000	100

8) 2004年9月，广蓄公司第一次增资

2004年7月25日，广蓄公司通过股东会决议，批准将公司资本公积金15亿元中的10亿元转增资本，公司原有注册资本8.3亿元，现增加到18.3亿元，转增后各股东的股权比例维持不变。

2004年8月6日，广东至正会计师事务所有限公司出具《验资报告》（粤至会验[2004]2007号），经其审验，截至2004年7月31日止，广蓄公司已将资本公积10亿元转增资本，转增后股本总额为18.3亿元。

2004年9月29日，广蓄公司完成本次增资相关工商变更登记。本次增资完成后，广蓄公司股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	股权比例（%）
1	广东省广电集团有限公司	98,820	54
2	国投电力公司	42,090	23
3	中广核能源开发有限责任公司	42,090	23
合计		183,000	100

9) 2007年4月,广蓄公司股权划转及股东变更

2005年3月29日,广东省广电集团有限公司更名为广东电网公司。

2006年9月22日,南方电网公司向广东电网公司出具《关于中国南方电网有限责任公司调峰调频发电公司组建资产财务移交有关问题的通知》(财[2006]44号),明确广东电网公司以2006年9月30日为基准日,将所持广蓄公司54%股权移交至南方电网公司。

2006年12月5日,广蓄公司通过股东会决议,同意广东电网公司将广蓄公司54%股权划转至南方电网公司直接持有。

2007年4月5日,广蓄公司完成股权划转及股东变更相关工商变更登记。本次股权划转及股东变更后,广蓄公司股权结构如下:

序号	股东名称	出资额(万元)	股权比例(%)
1	南方电网公司	98,820	54
2	国投电力公司	42,090	23
3	中广核能源开发有限责任公司	42,090	23
合计		183,000	100

10) 2008年5月,广蓄公司第二次增资

2008年3月25日,广蓄公司通过股东会决议,同意对公司截至2006年12月31日的未分配利润中的33,500万元转增为公司注册资本,转增后公司注册资本由183,000万元变更为216,500万元,转增后各股东的股权比例维持不变。

2008年4月22日,广东中天粤会计师事务所有限公司出具《广东蓄能发电有限公司2008年度验资报告》(中天粤验字[2008]1002号),经其审验,截至2008年3月31日止,广蓄公司已将2006年12月31日未分配利润33,500万元转增实收资本。

2008年5月9日,广蓄公司完成本次增资的工商变更登记。本次增资完成后,广蓄公司股权结构如下:

序号	股东名称	出资额(万元)	股权比例(%)
----	------	---------	---------

1	南方电网公司	116,910	54
2	国投电力公司	49,795	23
3	中广核能源开发有限责任公司	49,795	23
合计		216,500	100

11) 2009年6月，广蓄公司股权划转及股东变更

2008年12月11日，国家开发投资公司向国投电力出具《关于划转国投钦州发电有限公司等10个项目股权和明确管理关系的通知》（国投经营[2008]279号），将国投电力公司所持广蓄公司23%股权划转至国投资产管理公司。

2009年1月12日，广蓄公司发通过股东会决议，同意国投电力公司将占广蓄公司注册资本23%的股权共49,795万元的出资划转至国投资产管理公司，并相应修改公司章程。

2009年6月1日，广蓄公司完成本次股权划转及股东变更相关工商变更登记。本次股权划转及股东变更后，广蓄公司股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	股权比例（%）
1	南方电网公司	116,910	54
2	国投资产管理公司	49,795	23
3	中广核能源开发有限责任公司	49,795	23
合计		216,500	100

12) 2009年10月，广蓄公司分立

2009年4月20日，广蓄公司通过股东会决议，同意公司采用派生分立方式，按广蓄电站和惠蓄电站两个项目分立成两个有限责任公司。分立完成后，广蓄公司仍存续，注册资本由21.65亿元减为8.3亿元，股东同比例减资。

2009年5月21日，广蓄公司在广州日报发布《分立公告》。

2009年6月10日，南方电网公司下发南方电网战略[2009]11号批复文件，同意广蓄公司分立。

2009年8月19日，广东中天粤会计师事务所有限公司出具《验资报告》（中天粤验字[2009]1006号），经其审验，截至2009年3月31日止，广蓄公司已减少实收资本13.35亿元，变更后注册资本为8.3亿元。

2009年10月13日，广蓄公司完成公司分立的工商变更登记。本次分立完成后，广蓄公司股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	股权比例（%）
1	南方电网公司	44,820	54%
2	国投资产管理公司	19,090	23%
3	中广核能源开发有限责任公司	19,090	23%
合计		83,000	100%

13) 2011年，广蓄公司股权转让

2010年12月30日，国投资产管理公司与中广核能源开发有限责任公司签署《产权交易合同》，由国投资产管理公司通过上海联合产权交易所公开挂牌方式将其持有广蓄公司23%的股权转让给中广核能源开发有限责任公司，转让价格为49,640万元。

2011年3月16日，广蓄公司通过临时股东会决议，同意国投资产管理公司将占广蓄公司注册资本23%的股权，共19,090万元的出资以49,640万元转让给中广核能源开发有限责任公司，并就变更事项修改公司章程。

2011年4月25日，广蓄公司完成本次股权转让的工商变更登记。本次股权转让完成后，广蓄公司股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	股权比例（%）
1	南方电网公司	44,820	54%
2	中广核能源开发有限责任公司	38,180	46%
合计		83,000	100%

14) 2018年，广蓄公司股权划转及股东变更

2017年12月8日，南方电网公司出具《关于印发<调峰调频公司改制工作方案>的通知》（南方电网改革[2017]21号），同意调峰调频分公司采用“资产重组”整体改制方式，将调峰调频分公司由分公司改制为有限责任公司，成立南方电网调峰调频发电有限公司。根据改制方案，将原南方电网持有的天二公司及广蓄公司、惠蓄公司划转为调峰调频公司的控股子公司。

南方电网公司与调峰调频公司已签署《股权划转协议》，约定南方电网公司将所持有惠蓄公司全部股权于2018年1月1日按账面价值划转至调峰调频公司。2018年3月20日，广蓄公司通过临时股东会决议，同意南方电网公司将所持广蓄公司54%的股权划转给调峰调频公司。

2018年5月14日，广蓄公司完成本次股权划转及股东变更相关工商变更登记。本次股权划转及股东变更完成后，广蓄公司股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	股权比例（%）
1	调峰调频公司	44,820	54
2	中广核能源开发有限责任公司	38,180	46
合计		83,000	100

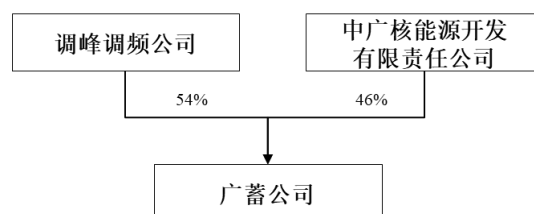
截至本独立财务顾问报告签署之日，广蓄公司股权结构未发生变更。

（3）出资及合法存续情况

截至本独立财务顾问报告签署之日，广蓄公司的注册资本已足额缴纳，不存在出资瑕疵或影响其合法存续的情况。

（4）股权结构及产权控制关系

截至本独立财务顾问报告签署之日，调峰调频公司持有广蓄公司54%股权，为其控股股东。广蓄公司的股权结构图如下：



(5) 股权权属情况

调峰调频公司持有的广蓄公司股权权属清晰，不存在质押或其他任何形式的转让限制情形，也不存在任何形式的股权纠纷或潜在纠纷的情形。

(6) 子公司及分支机构基本情况

截至本独立财务顾问报告签署之日，广蓄公司有 1 家参股公司阳山五元坑水电站有限公司，具体情况如下：

企业名称	持股比例	成立时间	注册资本 (万元)	注册地址	主营业务
阳山五元坑水电站有限公司	38.7387%	1997-09-12	1,110	阳山县秤架瑶族乡五元坑村	水力发电

截至本独立财务顾问报告签署之日，广蓄公司有 1 家分支机构，具体情况如下：

企业名称	成立时间	注册地址	主营业务
广东蓄能发电有限公司 广州蓄能水电厂	2012-11-28	广州市从化吕田镇思泉路 16 号(综合办公楼)、28 号(办公楼)、36 号(地下厂房 1、地下厂房 2)	水电站管理

(7) 最近三年主营业务发展情况

广蓄公司的主营业务为负责广蓄电站的建设和经营管理，广蓄电站建设生产规模为 8×30 万千瓦水泵水轮发电机组，一期电站于 1994 年 12 月投入商业运行、二期电站于 2000 年 6 月投入商业运行。最近三年，广蓄公司主营业务未发生变更。

(8) 主要财务数据

广蓄公司 2020 年、2021 年的主要财务数据如下：

单位：万元

资产负债表项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
资产总计	298,005.08	291,132.04
负债总计	11,767.24	14,053.74
所有者权益	286,237.84	277,078.30

利润表项目	2021 年度	2020 年度
营业收入	74,728.37	75,619.35
营业成本	34,025.81	31,971.93
营业利润	40,529.39	42,253.86
利润总额	40,396.30	42,345.53
净利润	31,765.68	31,651.51
主要财务指标	2021 年度 /2021 年 12 月 31 日	2020 年度 /2020 年 12 月 31 日
资产负债率 (%)	3.95	4.83
毛利率 (%)	54.47	57.72

注：以上数据经审计。

(9) 最近三年进行的与交易、增资或改制相关的评估情况

除了本次交易涉及的评估外，最近三年广蓄公司未进行过资产评估或估值。

3、惠蓄公司

(1) 基本情况

截至本独立财务顾问报告签署之日，惠蓄公司的基本情况如下：

名称	惠州蓄能发电有限公司
统一社会信用代码	9144130069646008XH
类型	有限责任公司（国有控股）
住所	惠州市博罗县罗阳镇礞头村
法定代表人	孙立群
注册资本	133,500 万元
成立日期	2009 年 10 月 16 日
营业期限	长期
经营范围	惠州抽水蓄能电站的建设和经营管理；电站工程所需设备的引进，水利、电力技术咨询服务，场地租赁；购销、调试、修理、检测及试验电力设备、电力物资器材，从事与电网经营和电力供应有关的科学研究、技术监督、技术开发、电力生产调度信息通信、咨询服务、电力教育和业务培训(仅限公司内部业务培训)，物业管理、后勤服务、房产租赁、酒店经营。(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)

(2) 历史沿革

2009年4月20日，广蓄公司通过股东会决议，同意公司采用派生分立方式，按广蓄和惠蓄电站两个项目分立成两个有限责任公司，广蓄公司财产按照广蓄电站和惠蓄电站进行分割，新设惠蓄公司负责惠蓄电站的运营管理。

2009年9月，南方电网公司、国投资产管理公司、中广核能源开发有限责任公司共同制定《惠州蓄能发电有限公司章程》，各股东出资比例为：南方电网公司出资 72,090 万元，占注册资本的 54%、国投资产管理公司出资 30,705 万元，占注册资本的 23%、中广核能源开发有限责任公司出资 30,705 万元，占注册资本的 23%。

2009年9月19日，广东中天粤会计师事务所有限公司出具《惠州蓄能发电有限公司（筹）验资报告》(中天粤验[2009]1005号)，经其审验，截至2009年3月31日止，惠州蓄能发电有限公司（筹）已收到南方电网公司、国投资产管理公司、中广核能源开发有限责任公司以广蓄公司净资产折合的实收资本 133,500 万元。

2009年10月16日，惠蓄公司完成工商设立登记。惠蓄公司设立时股权结构情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	股权比例（%）
1	南方电网公司	72,090	54
2	国投资产管理公司	30,705	23
3	中广核能源开发有限责任公司	30,705	23
合计		133,500	100

2) 2011年4月，惠蓄公司股权转让

2010年12月30日，国投资产管理公司与中广核能源开发有限责任公司签署《产权交易合同》，由国投资产管理公司通过上海联合产权交易所公开挂牌方式将其持有惠蓄公司 23%股权转让给中广核能源开发有限责任公司，转让金额为 26,369 万元。

2011年3月16日，惠蓄公司通过临时股东会决议，同意国投资产管理公司将所持惠蓄公司注册资本23%的股权共30,705万元出资以26,360万元转让给中广核能源开发有限责任公司。

2011年4月22日，惠蓄公司完成本次股权转让的工商变更登记。本次股权转让完成后，惠蓄公司股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	股权比例（%）
1	南方电网公司	72,090	54
2	中广核能源开发有限责任公司	61,410	46
合计		133,500	100

3) 2018年5月，惠蓄公司股权划转及股东变更

2017年12月8日，南方电网公司出具《关于印发<调峰调频公司改制工作方案>的通知》（南方电网改革[2017]21号），同意调峰调频分公司采用“资产重组”整体改制方式，将调峰调频分公司由分公司改制为有限责任公司，成立南方电网调峰调频发电有限公司。根据改制方案，将原南方电网持有的天二公司及广蓄公司、惠蓄公司划转为调峰调频公司的控股子公司。

南方电网公司与调峰调频公司签署《股权划转协议》，约定南方电网公司将所持有惠蓄公司全部股权于2018年1月1日按账面价值划转至调峰调频公司。2018年3月20日，惠蓄公司通过临时股东会决议，同意南方电网公司将所持惠蓄公司54%的股权划转给调峰调频公司。

2018年5月16日，惠蓄公司完成本次股权划转及股东变更相关工商变更登记。本次股权划转及股东变更完成后，惠蓄公司股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	股权比例（%）
1	调峰调频公司	72,090	54
2	中广核能源开发有限责任公司	61,410	46
合计		133,500	100

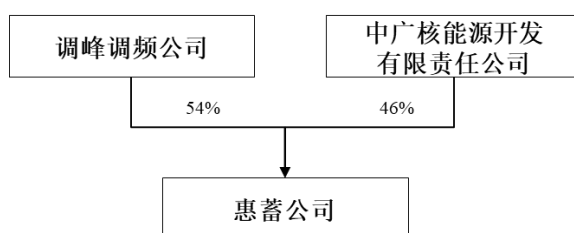
截至本独立财务顾问报告签署之日，惠蓄公司股权结构未发生变更。

(3) 出资及合法存续情况

截至本独立财务顾问报告签署之日，惠蓄公司的注册资本已足额缴纳，不存在出资瑕疵或影响其合法存续的情况。

(4) 股权结构及产权控制关系

截至本独立财务顾问报告签署之日，调峰调频公司持有惠蓄公司 54% 股权，为其控股股东。惠蓄公司的股权结构图如下：



(5) 股权权属情况

调峰调频公司持有的惠蓄公司股权权属清晰，不存在质押或其他任何形式的转让限制情形，也不存在任何形式的股权纠纷或潜在纠纷的情形。

(6) 子公司及分支机构基本情况

截至本独立财务顾问报告签署之日，惠蓄公司有 1 家分支机构，基本情况如下：

企业名称	成立时间	注册地址	主营业务
惠州蓄能发电有限公司 广州分公司	2011-10-28	广州市天河区天河东路 67 号丰兴广场 A 座第 20 层 01-04、08-11 单元（本住所限写字楼功能）	水电站管理

(7) 最近三年主营业务发展情况

惠蓄公司的主营业务为负责惠蓄电站的建设和经营管理，惠蓄电站安装 8 台 30 万千瓦时立轴单级可逆混流式机组，总装机容量 240 万千瓦时，设计年抽水用电量 60.03 亿千瓦时，年发电量 45.62 亿千瓦时。最近三年，惠蓄公司主营业务未发生变更。

(8) 主要财务数据

惠蓄公司 2020 年、2021 年的主要财务数据如下：

单位：万元

资产负债表项目	2021年12月31日	2020年12月31日
资产总计	376,705.73	388,748.07
负债总计	93,821.16	118,133.85
所有者权益	282,884.57	270,614.23
利润表项目	2021年度	2020年度
营业收入	96,342.88	95,147.05
营业成本	52,190.42	52,515.51
营业利润	35,840.97	31,286.93
利润总额	35,433.68	30,781.72
净利润	27,017.88	22,825.17
主要财务指标	2021年度 /2021年12月31日	2020年度 /2020年12月31日
资产负债率(%)	24.91	30.39
毛利率(%)	45.83	44.81

(9) 最近三年进行的与交易、增资或改制相关的评估情况

除了本次交易涉及的评估外，最近三年惠蓄公司未进行过资产评估或估值。

(二) 参股公司

截至本独立财务顾问报告签署之日，调峰调频公司共有1家参股子公司，具体情况如下：

序号	企业名称	持股比例	成立时间	注册资本 (万元)	注册地址	主营业务
1	乌海抽水蓄能有限责任公司	20%	2021.11.1	160,000	内蒙古自治区 乌海市海勃湾区兴泰蓝海名都假日酒店东配楼	抽水蓄能发电

(三) 分公司

截至本独立财务顾问报告签署之日，调峰调频公司共有 6 家分公司，具体情况如下：

序号	企业名称	成立时间	注册地址	主营业务
1	南方电网调峰调频发电有限公司工程建设管理分公司	2018.4.12	广州市天河区天河路 240 号丰兴广场 C 座第 23 层 01-06 单元 (仅限办公用途)	抽水蓄能等项目的建设管理
2	南方电网调峰调频发电有限公司鲁布革水力发电厂	2008.7.31	罗平县鲁布革乡乃格村	水力发电
3	南方电网调峰调频发电有限公司西部检修试验分公司	2019.9.18	贵州省黔西南州兴义市桔山街道北京路 1 号	电力设备检修、安装、试验业务
4	南方电网调峰调频发电有限公司信息通信分公司	2018.5.14	广州市番禺区东环街番禺大道北 555 号番禺节能科技园内街天安总部中心 1 号楼 601 房	信息通信服务
5	南方电网调峰调频发电有限公司检修试验分公司	2018.5.11	广州市番禺区东环街番禺大道北 555 号天安总部中心 8 号厂房 201、301、401、501 号	电力设施承装、承修、承试
6	南方电网调峰调频发电有限公司储能研究院	2021.11.19	广州市番禺区东环街莲花大道西 858 号	抽水蓄能和新型储能技术研究

五、主要资产权属、主要负债、对外担保

(一) 主要资产情况

1、固定资产情况

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
一、账面原值	4,042,349.57	3,840,345.76
其中：房屋及建筑物	2,360,198.39	2,152,082.39
机器设备	1,521,544.62	1,544,352.29
运输工具	14,695.51	14,797.61
电子设备及其他	145,911.05	129,113.47
二、累计折旧	2,088,727.92	2,003,458.98
其中：房屋及建筑物	879,228.79	825,639.67
机器设备	1,094,538.67	1,071,322.42
运输工具	11,769.71	12,050.34

项目	2021年12月31日	2020年12月31日
电子设备及其他	103,190.75	94,446.55
三、减值准备	63,793.91	63,793.91
其中：房屋及建筑物	37,083.90	34,823.31
机器设备	24,809.59	27,024.60
运输工具	7.78	7.78
电子设备及其他	1,892.63	1,938.22
四、账面价值	1,889,827.74	1,773,092.87
其中：房屋及建筑物	1,443,885.70	1,291,619.40
机器设备	402,196.36	446,005.27
运输工具	2,918.02	2,739.48
电子设备及其他	40,827.66	32,728.71

2、在建工程

单位：万元

项目	2021年12月31日			2020年12月31日		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
梅州抽水蓄能电站	403,858.60	-	403,858.60	308,248.83	-	308,248.83
广东阳江抽水蓄能电站	400,122.34	-	400,122.34	303,333.81	-	303,333.81
南宁抽水蓄能电站	28,127.72	-	28,127.72	6,889.81	-	6,889.81
调峰调频公司生产检修试验基地	26,443.56	-	26,443.56	21,130.73	-	21,130.73
肇庆抽水蓄能电站	11,813.80	-	11,813.80	887.69	-	887.69
调峰调频公司生产检修试验基地信息通信系统建设	7,920.22	-	7,920.22	-	-	-
天生桥二级水力发电有限公司厂区技术业务用房及职工生活楼改建	-	-	-	1,331.39	-	1,331.39
惠州中洞抽水蓄能电站	2,929.31	-	2,929.31	-	-	-

项目	2021年12月31日			2020年12月31日		
清远抽水蓄能电站尾工工程	2,808.42	-	2,808.42	1,247.50	-	1,247.50
海南琼中抽水蓄能电站	-	-	-	12,999.28	-	12,999.28
深圳抽水蓄能电站	2,490.57	-	2,490.57	2,336.83	-	2,336.83
其他工程项目	18,221.41	8.77	18,212.64	10,944.44	-	10,944.44
合计	904,735.95	8.77	904,727.18	669,350.33	-	669,350.33

3、无形资产情况

单位：万元

项目	2021年12月31日	2020年12月31日
一、账面原值合计	153,772.95	155,789.12
其中：土地使用权	119,139.49	119,139.49
专利权	401.58	401.58
软件	32,485.38	34,501.55
其他	1,746.50	1,746.50
二、累计摊销额合计	64,531.19	65,357.33
其中：土地使用权	40,257.15	36,992.58
专利权	378.96	339.92
软件	22,160.44	26,302.49
其他	1,734.64	1,722.35
三、账面价值合计	89,241.76	90,431.79
其中：土地使用权	78,882.34	82,146.92
专利权	22.61	61.66
软件	10,324.95	8,199.06
其他	11.86	24.15

(二) 主要资产权属情况

1、房屋权属情况

拟置入资产涉及自有房屋建筑物情况的情况详见本独立财务顾问报告“附表三：标的公司及其控股子公司拥有房屋建筑物的情况”。

(1) 已取得权属证书的房屋建筑物

截至 2021 年 12 月 31 日，标的公司及其控股子公司已经取得权属证书的房屋建筑物合计 490 处，合计面积 314,528.10 平方米。标的公司及其控股子公司已经取得权属证书的自有房屋建筑物情况详见本独立财务顾问报告“附表三：标的公司及其控股子公司拥有房屋建筑物的情况”之“1、标的公司及其控股子公司取得权属证书的房屋建筑物情况”。

(2) 尚未取得权属证书的房屋建筑物

截至 2021 年 12 月 31 日，标的公司及其控股子公司尚未取得权属证书的房屋建筑物共 58 处，合计约 122,084.59 平方米。标的公司及其控股子公司尚未取得权属证书的自有房屋建筑物情况详见本独立财务顾问报告“附表三：标的公司及其控股子公司拥有房屋建筑物的情况”之“2、标的公司及其控股子公司尚未取得权属证书的房屋建筑物情况”。

1) 深蓄公司尚未取得权属证书的房屋建筑物

深蓄公司合计 6 项尚未取得权属证书的房屋建筑物，其中：

就第 1-2 项深蓄电站仓库及开关站用房，深蓄公司已就房屋所占用土地分别与原深圳市规划和国土资源委员会龙岗管理局签署《深圳市土地使用权出让合同书》（深地合字（2016）2044 号、深地合字（2018）2021 号），并就房屋建设取得《建设用地规划许可证》（深规土许 LG-2016-0095 号、深规土许 LG-2016-0097 号）。

2017 年 6 月 28 日，深圳市龙岗区人民政府办公室印发《区领导赴深圳蓄能发电公司调研电力建设工作会议纪要》，明确仓库车间、开关站等为电站必不可少的配套生产设施，由区住房建设局、龙岗规划国土管理局等部门给予大支持，并指导深蓄公司办理建设工程规划许可证、施工许可证及后续相关产权证书等手续。2018 年 5 月 25 日，原龙岗规划国土管理局出具《市规划国土委龙岗管理局关于深圳抽水蓄能电站仓库车间及交通洞管理用房规划确认的复函》（深规土龙函〔2018〕1183 号），原则同意深圳抽

水蓄能电站项目仓库车间及交通洞管理用房规划保留.....按补办建设工程规划许可程序后办理下一步报建手续。

深蓄公司目前正在办理建设工程规划许可，待完成规划验收、竣工验收后办理不动产权登记；

就第 3 项深蓄办公大楼，深蓄公司已就房屋占用土地取得“粤（2015）深圳市不动产权第 0013100 号”《不动产权证书》，并就房屋建设取得《建设用地规划许可证》（深规土许 LG-2015-0002 号）、《建设工程规划许可证》（深规土建许字 LG-2018-0063 号、深规划资源建许字 LG-2018-0063（改 1）号）、《建筑工程施工许可证》（工程编号：4403002017003901、440300201700390101、2018-440307-44-03-71768301）以及《建设工程规划验收合格证》（深规划资源建验字 LG-2021-0015 号），目前正在办理竣工验收手续，待完成竣工验收后办理不动产权登记；

就第 4 项通风洞管理用房，深蓄公司已就房屋占用土地取得“粤（2015）深圳市不动产权第 0155609 号”《不动产权证书》，并就房屋建设取得《建设用地规划许可证》（深规土许 LG-2016-0096 号）、《建设工程规划许可证》（深规划资源建许字 LG-2019-0147）、《建筑工程施工许可证》（工程编号：2019-440300-44-02-10315801）以及《建设工程规划验收合格证》（深规划资源建验字 LG-2021-0048 号），目前正在办理竣工验收手续，待完成竣工验收后办理不动产权登记。

就第 5、6 项宝清储能电站用房，2019 年 6 月 24 日，深蓄公司取得深圳市规划和自然资源局龙岗管理局出具的《市规划和自然资源局龙岗管理局关于深圳宝清电池储能站项目选址和预审的复函》（深规划资源龙岗函〔2019〕527 号），同意深蓄公司继续使用该临时用地和临时建筑。深蓄公司正在办理房屋建筑物占用宗地的临时用地手续。2021 年 11 月 25 日，深圳市龙岗区规划土地监察局已受理深蓄公司关于重新申请临时用地的材料，2022 年 3 月 15 日，深圳市龙岗区人民政府办公室印发《深圳蓄能发电有限公司深圳宝清电池储能站临时用地协调会议纪要》，原则同意宝清储能站为急需的公共服务设施，由深圳蓄能发电有限公司按用地现状依有关程序重新申请临时用地，请区规划土地监察局、市规划和自然资源局龙岗管理局予以支持。同时，会议要求加快办理永久用地手续，请区工业和信息化局牵头指导，区规划土地监察局、市规划和自然资源

局龙岗管理局予以支持。截至本独立财务顾问报告签署之日，临时用地手续正处于审批流程中。该等房屋建筑面积合计为 6584.75 平方米，占调峰调频公司及其下属全资、控股子公司自有房产总面积的 1.03%，比例较小，且根据标的公司出具的说明，未来如用地无法延续或改变使用方式，将采取搬迁储能设备至新的储能科研基地继续使用等措施，设备在新的基地亦可继续运行使用，该等情形对调峰调频公司新型储能业务的发展影响较小。综上，宝清储能电站 2 项用房未取得权属证书不会对标的公司及深蓄公司的正常生产经营产生重大不利影响。

2) 清蓄公司尚未取得权属证书的房屋建筑物

就第 7-24 项清蓄电站配套用房等合计 18 项尚未取得权属证书的房屋建筑物，清蓄公司已取得清远市自然资源局清新分局出具的《关于南方电网调峰调频发电有限公司下属全资子公司（清远蓄能发电有限公司）有关不动产权证办证情况的证明》，确认该等房产已办理《建设工程规划许可证》，待公司提交相关资料后，将依照申请并按规定进行审核办理不动产登记，暂未发现上述建筑存在办证障碍问题。

3) 鲁布革水力发电厂尚未取得权属证书的房屋建筑物

鲁布革水力发电厂合计 15 项尚未取得权属证书的房屋建筑物，其中：

就第 25-35 项周转房等配套用房，鲁布革水力发电厂已取得罗平县自然资源局出具的《关于鲁布革水力发电厂罗平县区域不动产登记情况的说明》及《情况说明》，同意鲁布革水力发电厂按规定补充有关资料后，为其办理上述不动产的权属登记手续，预计不存在实质性障碍；

就第 36-39 项值班室等配套用房，鲁布革水力发电厂已取得兴义市自然资源局出具的《关于鲁布革水力发电厂兴义市区域不动产登记情况的说明》，同意鲁布革水力发电厂按规定补充有关资料后，按程序为其办理上述不动产权属登记手续。

4) 梅蓄公司尚未取得权属证书的房屋建筑物

就第 40-44 项梅蓄电站配套用房，五华县自然资源局已出具《关于不动产权属登记手续办理情况的证明》，确认该等房屋所在地块已取得自然资源部的批复，正在办理供地

以及土地使用权登记手续，房屋登记手续亦将按照程序办理，预计不存在实质性障碍。

5) 阳蓄公司尚未取得权属证书的房屋建筑物

就第 45-53 项阳蓄电站配套用房，阳春市自然资源局已出具《关于阳江抽水蓄能电站工程项目不动产权登记手续办理情况有关情况的复函》，确认该等房屋所在地块已取得用地批准文件，正在办理供地以及土地使用权登记手续，房屋登记手续亦将按照程序办理，预计不存在实质性障碍。

6) 广蓄公司尚未取得权属证书的房屋建筑物

就第 54-58 项广蓄公司使用的电气房等房屋建筑物，该等 5 项房屋系广蓄公司在 1999 年至 2002 年期间，在其获批使用的建设用地范围内建设的非生产经营用房或生产辅助用房，因历史原因未办理该等房产的权属证书，目前广蓄公司正在补办该等房屋建筑物相关规划和建设手续。该等房屋建筑面积合计为 2,103.75 平方米，占调峰调频公司及其控股子公司自有房产总面积的 0.48%，比例较小，且均为非生产经营用房或生产辅助用房，未取得权属证书不会对标的公司及广蓄公司的正常生产经营产生重大不利影响。

就拟置入资产涉及的未办证及未完成权利人变更的房屋建筑物，南方电网公司已出具承诺，确认相关房屋建筑物系由标的公司及其全资、控股子公司或分支机构实际依法占有、使用，不存在任何权属争议或纠纷，且标的公司及其全资、控股子公司或分支机构未因前述房屋建筑物未及时办理权属证书被有关主管部门给予行政处罚。南方电网公司将积极推动或协助调峰调频公司办妥该等房屋建筑物的不动产权登记、变更手续。若因拟置入资产房屋建筑物未取得权属证书或未完成权利人变更登记等事由导致上市公司遭受任何损失，南方电网公司将承担相应责任并承担因此对上市公司造成的一切损失。

(2) 租赁房屋情况

截至 2021 年 12 月 31 日，标的公司及其控股子公司在中国境内承租并正在使用的房屋合计 22 处，具体情况详见本独立财务顾问报告“附表四：标的公司及其控股子公司租赁房屋情况”。

标的公司及其控股子公司租赁的房屋中，存在部分房屋出租方未取得相关权属证书的情况。其中，第 4 处租赁房屋系出租方租赁畔坑村小组村民宅基地建设的民宿，未

取得房屋所有权证书，但已签订宅基地租赁合同，并取得村委会出具的宅基地证明、民宿建设备案及消防安全检查材料；第 10 处租赁房屋未取得房屋所有权证，但出租方提供出租房屋购买合同；第 1、5、14 及第 20-22 处租赁房屋未提供房屋权属证书。

前述未提供房屋权属证书的房产主要作为标的公司及其控股子公司办公室、员工宿舍、值班周转房及食堂等使用，非标的公司及其控股子公司主要生产经营性用房，占标的公司及其控股子公司使用房产总面积的 1.6%，比例较小，且具有较强的可替代性。标的公司及其控股子公司自租赁上述房屋使用以来，未因租赁事宜发生任何纠纷或受到任何政府部门的调查、处罚，租赁使用相关房屋不会对标的公司造成重大不利影响。

就拟置入资产涉及的租赁房产，南方电网公司已出具承诺，确认就租赁房屋，标的公司均与有权出租方签订了书面的房屋租赁合同，目前使用情况良好，不存在违约或不能续期的风险，不存在第三方就上述房产租赁提出异议或主张权利，不存在因上述租赁房屋与出租方或第三方发生过相关纠纷的情况。若因租赁房屋出租方未取得权属证书等事由导致上市公司遭受任何损失，南方电网公司将承担相应责任并承担因此对上市公司造成的一切损失。

2、土地权属情况

拟置入资产涉及土地的情况详见本独立财务顾问报告“附表五：标的公司及其控股子公司拥有土地使用权的情况”。

(1) 已经取得权属证书的出让土地情况

截至 2021 年 12 月 31 日，标的公司及其控股子公司在中国境内共拥有以出让方式取得的土地使用权 10 宗（其中 1 宗同时包含划拨地与出让地），出让地面积合计 1,049,651.43 平方米。标的公司及其控股子公司已经取得权属证书的出让土地使用权情况详见本独立财务顾问报告“附表五：标的公司及其控股子公司拥有土地使用权的情况”之“1、标的公司及其控股子公司持有权属证书的土地情况”。

(2) 划拨用地情况

截至 2021 年 12 月 31 日，标的公司及其控股子公司在中国境内共拥有以划拨方式取得的土地使用权 58 宗（其中 1 宗同时包含划拨地与出让地），划拨地面积合计

22,652,410.3 平方米。标的公司及其控股子公司已经取得权属证书的划拨土地使用权情况详见本独立财务顾问报告“附表五：标的公司及其控股子公司拥有土地使用权的情况”之“1、标的公司及其控股子公司持有权属证书的土地情况”。

就上述 58 宗标的公司及其控股子公司持有的划拨用地，标的公司及其控股子公司均已取得相关县级人民政府或自然资源主管部门出具的证明文件，同意该等土地可保留划拨性质继续使用。

（3）尚未取得权属证书的土地使用权

截至 2021 年 12 月 31 日，标的公司及其控股子公司尚未取得权属证书的土地共 6 宗，未取得权属证书的土地面积合计约 11,002,374.2 平方米，具体情况详见本独立财务顾问报告“附表五：标的公司及其控股子公司拥有土地使用权的情况”之“2、标的公司及其控股子公司尚未取得权属证书的土地情况”。

1) 深蓄公司尚未取得权属证书的土地

第 1、2 项土地，为深蓄公司实际占有、使用的土地，均坐落于深圳市龙岗区园山街道横坪公路旁（深蓄电站内）。2016 年 8 月 29 日，深圳市规划和国土资源委员会龙岗管理局向深蓄公司分别颁发“深规土许 LG-2016-0095 号”和“深规土许 LG-2016-0097 号”《建设用地规划许可证》。

2016 年 12 月 20 日，深蓄公司与原深圳市规划和国土资源委员会龙岗管理局与深蓄公司签订《深圳市土地使用权出让合同书》（深地合字（2016）2044 号），约定将宗地号为 G08515-0106 的土地出让给深蓄公司使用，土地面积为 5,159.3 平方米，土地用途为“其他公用设施用地”。

2018 年 8 月 31 日，深蓄公司与原深圳市规划和国土资源委员会龙岗管理局与深蓄公司签订《深圳市土地使用权出让合同书》（深地合字（2018）2021 号），将宗地号为 G08515-0107 的土地出让给深蓄公司使用，土地面积 11,186.9 平方米，土地用途为“其他公用设施用地”。

截至本独立财务顾问报告签署之日，标的公司正在就上述土地地上建设的开关站管理用房、仓库及车间办理建设工程规划许可手续，待完成规划验收及房屋竣工验收手续

后，一并就上述两项宗地及地上建筑物办理不动产权登记证书。

2) 鲁布革水力发电厂尚未取得权属证书的土地

第 3、4 项土地，为鲁布革水力发电厂实际占有、使用的土地，均坐落于云南省曲靖市罗平县旧屋基乡。

1991 年 11 月 18 日，原罗平县土地管理局根据云南省人民政府文件（云土发〔1991〕建字 66 号），划拨土地 2,080,993 平方米作为库区淹没工程的建设用地，并颁发《建设用地许可证》（地许字〔1991〕第 24 号）；1992 年 7 月 3 日，原罗平县土地管理局根据云南省人民政府文件（云政函〔1982〕160 号），划拨土地 64,667 平方米作为坝区工程的建设用地，并颁发《建设用地许可证》（地许字〔一九九二〕第二十二号）。

由于建设期间涉及征地移民安置等问题的解决时间较长，两宗土地均未办理土地使用权登记手续。调峰调频分公司鲁布革水力发电厂于 2017 年 9 月 12 日与罗平县移民开发局签订《鲁布革水电站罗平库区移民问题处理协议》；于 2017 年 9 月 29 日与兴义市人民政府签订《鲁布革水电站兴义库区移民问题处理协议》，解决征地补偿问题。2021 年 10 月 13 日，罗平县搬迁安置办公室出具《关于鲁布革水力发电厂两宗土地征地补偿款的证明》，确认建设期已完成征地手续，以上两宗土地的征地补偿款项已经全额支付。2021 年 10 月 21 日，罗平县自然资源局出具《关于鲁布革水力发电厂用地手续办理的证明》，确认上述两宗土地属鲁布革水力发电厂资产，两宗土地的不动产权属登记手续预计办理无障碍。

3) 梅蓄公司尚未取得权属证书的土地

第 5 项土地，为梅州抽水蓄能电站项目用地。

就该项目用地，标的公司及其子公司已取得国土资源部作出的《关于梅州抽水蓄能电站工程建设用地的批复》（国土资函〔2016〕856 号），批准建设用地 484.3406 公顷，由当地人民政府按照规定提供，作为梅州抽水蓄能电站工程建设用地；取得五华县住房和城乡建设局颁发《建设用地规划许可证》（地字第 C2017008 号）；取得广东省水利厅出具《广东省水利厅关于广东梅州抽水蓄能电站工程蓄水建设征地移民安置验收结果的函》（粤水移民函〔2021〕246 号），通过《广东梅州抽水蓄能电站工程蓄水建

设征地移民安置验收报告》。

2021年10月9日，五华县自然资源局出具《关于梅州抽水蓄能电站工程建设用地办证情况的说明》，确认该地块土地使用权登记手续正在办理当中，未发现地块办证存在实质性障碍。

4) 阳蓄公司尚未取得权属证书的土地

第6项土地，为阳江抽水蓄能电站项目用地。

就该项目用地，标的公司及其子公司已取得《自然资源部关于广东阳江抽水蓄能电站工程建设用地的批复》（自然资函〔2019〕689号），批准建设用地399.6962公顷，由当地人民政府以划拨方式提供，作为阳江抽水蓄能电站工程建设用地；取得《建设用地规划许可证》（地字第441781202220003号）；《国有建设用地划拨决定书》（编号：441781-2022-HB001）。

2021年10月19日，阳春市自然资源局出具《关于阳江抽水蓄能电站工程项目用地手续有关情况的复函》，确认地块正在办理供地手续，后续将按程序办理不动产登记手续，预计登记不存在实质性障碍。

（4）临时用地

截至本独立财务顾问报告签署之日，深蓄公司宝清电池储能电站临时租用位于深圳市龙岗区龙岗街道土地3,900.20平方米。

就该等土地使用，调峰调频分公司于2010年12月24日与原深圳市规划和国土资源委员会龙岗管理局签订《深圳市临时用地合同书》（深地临合字（2010）2008号），约定将位于深圳市龙岗区龙岗街道面积3,900.20平方米的土地租给调峰调频分公司临时使用，使用期限为2年，至2012年12月24日止，土地用途为“供电用地”，建设要求为“临时建筑面积4,481平方米”；于2013年10月28日与原深圳市规划和国土资源委员会龙岗管理局签订《深圳市临时用地合同书》（深地临合字（2010）2008号补1），将上述土地续租给调峰调频公司临时使用，使用期限为1年，至2013年12月23日止。

2019年6月24日，深蓄公司取得深圳市规划和自然资源局龙岗管理局出具的《市规划和自然资源局龙岗管理局关于深圳宝清电池储能站项目选址和预审的复函》（深规划资源龙岗函〔2019〕527号），同意深蓄公司继续使用该临时用地和临时建筑。

2021年5月26日，深圳市规划和自然资源局作出《市规划和自然资源局关于明确深圳宝清电池储能站供地方式等相关事宜的复函》（深规划资源函〔2021〕1199号），对宝清电池储能站项目用地供应方式提出了以行政划拨方式供地或协议出让方式供地的方案，认定宝清电池储能站项目临时用地属于到期未收回临时用地，并建议同步征求龙岗区政府意见，并按照龙岗区政府审定的临时用地处置方案推进。

2021年11月25日，深圳市龙岗区规划土地监察局已受理深圳蓄能发电有限公司申请材料。2022年3月15日，深圳市龙岗区人民政府办公室印发《深圳蓄能发电有限公司深圳宝清电池储能站临时用地协调会议纪要》，原则同意宝清储能站为急需的公共服务设施，由深圳蓄能发电有限公司按用地现状依有关程序重新申请临时用地，请区规划土地监察局、市规划和自然资源局龙岗管理局予以支持。同时，会议要求加快办理永久用地手续，请区工业和信息化局牵头指导，区规划土地监察局、市规划和自然资源局龙岗管理局予以支持。截至本独立财务顾问报告签署之日，临时用地延续手续正处于审批流程中。

根据调峰调频公司的说明，未来如用地无法延续或改变使用方式，将采取搬迁储能设备至新的储能科研基地继续使用等措施，设备在新的基地亦可继续运行使用，该等情形对调峰调频公司新型储能业务的发展影响较小。

就拟置入资产涉及的未取得权属证书及未完成土地使用权人变更的土地，南方电网公司已出具承诺，确认相关土地使用权系由标的公司及其全资、控股子公司或分支机构实际依法占有、使用，不存在任何权属争议或纠纷，且标的公司及其全资、控股子公司或分支机构未因前述土地未及时办理权属证书被有关主管部门给予行政处罚。南方电网公司将积极推动或协助标的公司办妥该等土地的不动产权登记、变更手续，若因拟置入资产土地未取得权属证书或未完成权利人变更登记等事由导致上市公司遭受任何损失，南方电网公司将承担相应责任并承担因此对上市公司造成的一切损失。

3、专利权

截至 2021 年 12 月 31 日，标的公司及其控股子公司拥有境内授权专利 402 项。标的公司及其控股子公司拥有境内授权专利的具体情况详见本独立财务顾问报告“附表六：标的公司及其控股子公司拥有的境内专利情况”。

4、商标权

截至 2021 年 12 月 31 日，标的公司及其控股子公司拥有境内注册商标 6 项，均已取得权属证书，具体情况如下：

序号	注册号	商标权人	使用类别	商标标识	专用权期限
1	51609757	清蓄公司	7	清蓄公司	2021.12.07-2031.12.06
2	51623926		40	清蓄	2021.07.28-2031.7.27
3	51627236		7	清蓄	2021.07.28-2031.7.27
4	51627315		40	清蓄电站	2021.12.07-2031.12.06
5	51632541		7	清蓄电站	2021.12.07-2031.12.06
6	51632983		40	清蓄公司	2021.12.07-2031.12.06

5、著作权

截至 2021 年 12 月 31 日，标的公司及其控股子公司拥有境内软件著作权 186 项，作品著作权 74 项。标的公司及其控股子公司拥有境内著作权的具体情况详见本独立财务顾问报告“附表七：标的公司及其控股子公司拥有的境内著作权情况”。

（三）主要负债及对外担保情况

1、主要负债

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
----	------------------	------------------

项目	2021年12月31日	2020年12月31日
流动负债		
短期借款	-	9,008.97
应付票据	28,907.22	15,059.82
应付账款	25,091.08	18,779.41
应付职工薪酬	5,907.52	5,181.45
应交税费	17,974.92	15,766.59
其他应付款	25,746.48	11,807.27
合同负债	7.09	267.53
一年内到期的非流动负债	139,810.49	65,492.88
其他流动负债	21.62	284.32
流动负债合计	243,466.41	141,648.26
非流动负债		
长期借款	1,208,351.42	1,235,853.01
租赁负债	2,896.90	-
长期应付款	432,018.03	179,210.75
长期应付职工薪酬	24,354.20	22,356.00
递延收益	110.69	265.63
递延所得税负债	5,929.91	3,398.24
非流动负债合计	1,673,661.14	1,441,083.62
负债合计	1,917,127.55	1,582,731.88

2、对外担保

截至2021年12月31日，调峰调频公司无对外担保。

报告期内，拟置入资产不存在向南方电网公司及其关联方提供担保的情形。

（四）或有负债情况

王亚平财产损害赔偿纠纷案件：2020年，王亚平以标的公司子公司海蓄公司水库建成蓄水后，淹没原有的林间便道，而新便道未如期完工，导致其对橡树管理不便，造成经济损失，向琼中县人民法院提起诉讼，要求赔偿。琼中县人民法院于2021年6月

15 日公开审理本案，并于 2021 年 9 月 16 日做出判决：海蓄公司赔偿王亚平损失共计 16.53 万元。海蓄公司不服判决，向海南省第一中级人民法院提起上诉，截至本独立财务顾问报告签署之日，上述案件正在调解过程中，调解结果尚不确定。

（五）抵押、质押等权利限制情况

2004 年 6 月 17 日，广蓄公司与中国银行广东省分行签订《广东惠州抽水蓄能电站项目人民币资金借款合同》，约定借款金额为 15 亿元，用于惠州抽水蓄能电站工程建设，以惠蓄电站 65%收益权质押，借款期限自 2004 年 6 月 21 日起至 2029 年 6 月 21 日止。2009 年 4 月，广蓄公司采用派生分立方式，按广州抽水蓄能电站和惠州抽水蓄能电站两个项目分立成两个有限责任公司，新设惠蓄公司负责惠州抽水蓄能电站的运营管理，公司分立后的债务分别由广蓄公司和惠蓄公司承担。2010 年 3 月 29 日，惠蓄公司通过股东会决议，同意公司与有关银行和金融机构签订由原广蓄公司分立划转到公司的惠州抽水蓄能电站建设资金借款合同共 46 亿元，其中，中国银行广东省分行合同金额 15 亿元，期限 25 年，已提款 13.2 亿元。截至 2021 年 12 月 31 日，该收益权质押相关的借款余额 33,325 万元。

除上述情形外，标的公司及其子公司的其他主要资产不存在抵押、质押或其他权利受到限制的情况。

六、主要经营资质

截至本独立财务顾问报告签署之日，调峰调频公司及相关下属子公司已取得其经营主要业务所需的资质，具体情况如下：

序号	权属人	证书名称	证书号	有效期	发证机构/备案机关
1	调峰调频公司	承装（修、试）电力设施许可证	6-1-00008-2021	2021.01.04-2027.01.03	国家能源局南方监管局
2	海蓄公司	电力业务许可证	1062818-00012	2018.02.02-2038.02.01	国家能源局南方监管局
3		取水许可证	A469030S2021-1004	2020.07.17-2030.07.16	水利部珠江水利委员会
4		水电站大坝安全注册登记证	BQ0032-F469030、BQ0042-F469030	2020.01.10 至 2025.01.09	国家能源局大坝安全监察中心
5	惠蓄公司	电力业务许可证	1062610-00695	2010.05.07-2030.05.06	国家能源局南方监管局

序号	权属人	证书名称	证书号	有效期	发证机构/备案机关
6		取水许可证	取水（国珠）字 [2014]00005号	2013.01.01- 2022.12.31	水利部珠江水利委员会
7		水电站大坝安全注册登记证	BH0111-F441322、 BH0121-F441322	2018.04.01 至 2023.03.31	国家能源局大坝安全监察中心
8	鲁布革水力发电厂	电力业务许可证	1863013-00749	2013.03.16- 2033.03.15	国家能源局云南监管办公室
9		取水许可证	A522301S2021-1094	2014.04.01- 2024.03.31	水利部珠江水利委员会
10		水电站大坝安全注册登记证	BH0122-F530324	2019.03.01 至 2024.02.29	国家能源局大坝安全监察中心
11	清蓄发电	电力业务许可证	1062616-00001	2016.01.11- 2036.01.10	国家能源局南方监管局
12		取水许可证	A441803S2021-1011	2017.04.10- 2027.04.09	水利部珠江水利委员会
13		水电站大坝安全注册登记证	BH00141-F441800、 BH00151-F441800	2019.03.25 至 2024.03.24	国家能源局大坝安全监察中心
14	深蓄公司	电力业务许可证	1062618-00007	2018.02.02- 2038.02.01	国家能源局南方监管局
15		取水许可证	A440308S2021-0928	2020.07.28- 2030.07.27	水利部珠江水利委员会
16		水电站大坝安全注册登记证	BH0161-F440308	2020.10.10 至 2025.10.09	国家能源局大坝安全监察中心
17	天二公司	电力业务许可证	1862613-00746	2013.02.04- 2033.02.03	国家电力监管委员会
18		取水许可证	A451031S2021-1053	2013.04.01- 2023.03.31	水利部珠江水利委员会
19		水电站大坝安全注册登记证	BH0092-F522328	2019.03.01 至 2024.02.29	国家能源局大坝安全监察中心
20	阳江蓄能发电有限公司	电力业务许可证	1962622-06362	2022.01.12- 2042.01.11	国家能源局南方监管局
21	梅州蓄能发电有限公司	电力业务许可证	1962621-06358	2021.12.20- 2041.12.19	国家能源局南方监管局
22	广蓄公司	电力业务许可证	1062610-00694	2010.05.07- 2030.05.06	国家电力监管委员会
23		取水许可证	取水（国珠）字 [2015]00005号	2015.04.01- 2025.03.03	水利部珠江水利委员会
24		水电站大坝安全注册登记证	BH0081-F440184、 BH0091-F440184	2019.12.01 至 2024.11.30	国家能源局大坝安全监察中心

七、重大未决诉讼、仲裁、行政处罚和合法合规情况

（一）重大未决诉讼、仲裁情况

截至 2021 年 12 月 31 日，调峰调频公司及下属子公司不存在涉讼金额 1,000 万元

以上的未决或可预见的重大诉讼、仲裁。

（二）行政处罚情况

报告期内，调峰调频公司及其下属子公司的行政处罚相关情况如下：

序号	被处罚主体	处罚机关	处罚事由	处罚决定书	处罚方式	整改情况
1	海南蓄能发电有限公司	琼中黎族苗族自治县综合行政执法局	临时用地期限已满，未归还土地且未办理续用手续	琼中综执行决字[2020]第111号	七日内拆除违法建筑物、构筑物和其他违法设施。	已整改复垦

2022年2月22日，根据琼中黎族苗族自治县综合行政执法局于出具相关《证明》，确认上述未履行临时用地复垦和归还土地已于2020年10月29日拆除复垦，相关事项不属于重大违法违规行为。

除前述行政处罚外，调峰调频公司及其下属子公司不存在其他行政处罚情形。

（三）被司法机关立案侦查或被中国证监会立案调查的情况

截至本独立财务顾问报告签署之日，调峰调频公司不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查的情况。

八、最近三年主营业务发展情况

（一）行业主管部门、监管体制及主要法律法规及政策

标的公司主营业务为抽水蓄能、调峰水电和电网侧独立储能业务的开发、投资、建设和运营，其相关行业主管部门、监管体制及主要法律法规及政策如下：

1、行业相关主管部门及监管体制

（1）国家发改委

国家发改委是国家经济的宏观调控部门，与电力相关的主要职责为制定我国电力行业发展规划、审批重大电力项目、制定电价政策并审批电价。国家发改委主要负责制定

电力行业的中长期发展战略规划，研究和制定重大政策，对重大水电站建设项目进行核准，研究完善抽水蓄能、新型储能价格形成机制等。

抽水蓄能方面，拟开发的抽水蓄能电站项目需纳入国家专项规划，专项规划与国家能源、电力等规划相衔接，后续由省级发改委根据当地调峰、备用的需要，对拟选项目进行核准。水电方面，在跨界河流、跨省（区、市）上的单站总装机容量 50 万千瓦及以上的水电站项目需要由国家发改委进行审批。新型储能方面，由国家发改委制定发展实施方案，各省级能源主管部门承接落实实施方案要求结合实际需求制定省级实施方案，提出各地区规模及项目布局，并做好与相关规划的衔接，相关成果应及时报送国家发改委；国家发改委负责牵头构建储能高质量发展体制机制，协调有关部门共同解决重大问题，及时总结成功经验和有效做法。

（2）国家能源局

国家能源局为国家发展和改革委员会管理的国家局，主要负责监管电力市场运行，规范电力市场秩序；监督检查有关电价，拟订各项电力辅助服务价格，研究提出电力普遍服务政策的建议并监督实施，负责电力行政执法；负责电力安全生产监督管理、可靠性管理和电力应急工作；负责组织拟订电力运行安全、电力建设工程施工安全、工程质量安全监督管理办法的政策措施并监督实施；承担电力安全生产监督管理、可靠性管理和电力应急工作等。

（3）水利部

水利部负责保障水资源的合理开发利用，拟订水利战略规划和政策，起草有关法律法规草案，制定部门规章；负责生活、生产经营和生态环境用水的统筹和保障；按规定制定水利工程建设有关制度并组织实施；指导水资源保护工作；指导水利设施、水域及其岸线的管理、保护与综合利用；指导水利工程移民管理工作。对水保方案审批、建设过程中水保方案实施情况监管和竣工水保验收。各省水利厅负责推进水利项目前期立项工作，在接到业主单位的审查申请后，协商业主单位，拟定与水电水利规划设计总院联合审查会议方案，安排审查会议，协调解决安置过程中的重难点问题，完成移民安置搬迁工作等。

(4) 自然资源部

自然资源部负责自然资源的合理开发和应用，负责自然资源资产有偿使用工作，负责组织实施耕地保护制度，对水电项目占地是否符合规划、管理、保护与合理运用等相关规定进行审批等；履行全民所有土地、矿产、森林、草原、湿地、水、海洋等自然资源资产所有者职责和所有国土空间用途管制职责；依法管理水文地质勘查和评价工作；监督管理地下水过量开采及引发的地面沉降等地质问题等。抽水蓄能电站重大建设项目用地批准后，市县级自然资源主管部门要按照规划管理和补划方案的要求，量质并重做好永久基本农田补划、上图入库工作，并纳入国土空间规划监管平台进行严格监管；省级自然资源主管部门要依据规划对补划永久基本农田的数量、质量进行动态监管。

(5) 生态环境部

生态环境部负责水电项目等重大环境问题的统筹协调和监督管理；负责对水电项目进行环境影响评价，对建设项目环境影响评价报告审批、建设过程中环保“三同时”工作监管和阶段及竣工环保验收；会同有关部门编制并监督实施重点区域、流域、海域、饮用水水源地生态环境规划和水功能区划，组织拟订生态环境标准，制定生态环境基准和技术规范；负责环境污染防治的监督管理。会同有关部门监督管理饮用水水源地生态环境保护工作，组织指导城乡生态环境综合整治工作。生态环境部对抽水蓄能电站在环境影响报告书中列示的项目性质、规模、地点和环保措施进行项目建设批复；对抽水蓄能电站开展项目环保“三同时”监督检查，确保抽水蓄能电站的建设认真执行环保法律、法规和技术规范，全面落实相关环保措施，减轻对环境的不利影响。

2、行业相关法律法规

序号	名称	实施时间/最近一次修订时间
1	全国人大常委会《中华人民共和国安全生产法》	2021年6月10日
2	全国人大常委会《中华人民共和国土地管理法》	2019年8月26日
3	全国人大常委会《中华人民共和国电力法》	2018年12月29日
4	全国人大常委会《中华人民共和国节约能源法》	2018年10月26日
5	全国人大常委会《中华人民共和国环境保护法》	2014年4月24日
6	全国人大常委会《中华人民共和国可再生能源法》	2009年12月26日

序号	名称	实施时间/最近一次修订时间
7	国务院《中华人民共和国土地管理法实施条例》	2021年4月21日
8	国务院《电力供应与使用条例》	2019年3月2日
9	国务院《中华人民共和国水库大坝安全管理条例》	2018年3月19日
10	国务院《电力安全事故应急处置和调查处理条例》	2011年6月15日
11	国务院《电力设施保护条例》	2011年1月8日
12	国务院《促进产业结构调整暂行规定》	2005年11月19日
13	国务院《电力监管条例》	2005年5月1日

3、行业主要政策

标的公司主营业务为抽水蓄能、调峰水电和电网侧独立储能业务的开发、投资、建设和运营，其主要行业政策分别如下所示：

(1) 抽水蓄能

序号	政策	时间	相关内容
1	国家能源局《抽水蓄能中长期发展规划（2021-2035年）》	2021年9月	加快发展抽水蓄能，是构建以新能源为主体的新型电力系统的迫切要求，是保障电力系统安全稳定运行的重要支撑，是可再生能源大规模发展的重要保障
2	国家发改委《对十三届全国人大四次会议第3436号建议的答复》	2021年8月	关于《完善抽水蓄能价格形成机制》一是适应电力市场建设发展优化了电量电价机制，二是完善容量电价核定和容量电费回收机制；建立合理的投资模式；建立合理的回报机制
3	国家发改委、国家能源局《关于鼓励可再生能源发电企业自建或购买调峰能力增加并网规模的通知》	2021年8月	鼓励发电企业通过自建或购买调峰储能能力的方式，增加可再生能源发电装机并网规模
4	国家发改委《关于做好2021年能源迎峰度夏工作的通知》	2021年7月	要加大力度推动抽水蓄能和新型储能加快发展，不断健全市场化运行机制，全力提升电源侧、电网侧、用户侧储能调峰能力
5	国家能源局《关于2021年风电、光伏发电开发建设有关事项的通知》	2021年7月	对于保障性并网范围以外仍有意愿并网的项目，可通过自建、合建共享或购买服务等市场化方式落实并网条件后，由电网企业予以并网。并网条件主要包括配套新增的抽水蓄能、储热型光热发电、火电调峰、新型储能、可调节负荷等灵活调节能力
6	国家发改委《关于“十四五”	2021年5月	完善风电、光伏发电、抽水蓄能价格形成机

序号	政策	时间	相关内容
	时期深化价格机制改革行动方案的通知》		制，建立新型储能价格机制
7	国家发改委《国家发改委关于进一步完善抽水蓄能价格形成机制的意见》	2021年5月	现阶段，要坚持以两部电价政策为主体，进一步完善抽水蓄能价格形成机制，以竞争性方式形成电量电价，将容量电价纳入输配电价回收，同时强化与电力市场建设发展的衔接，逐步推动抽水蓄能电站进入市场
8	全国人大《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》	2021年3月	加快抽水蓄能电站建设和新型储能技术规模化应用
9	中共中央、国务院《长江三角洲区域一体化发展规划纲要》	2020年7月	加快推进浙江宁海、长龙山、衢江和安徽绩溪、金寨抽水蓄能电站建设，开展浙江磐安和安徽桐城、宁国等抽水蓄能电站前期工作，研究建立华东电网抽水蓄能市场化运行的成本分摊机制。加强新能源微电网、能源物联网、“互联网+智慧”能源等综合能源示范项目建设，推动绿色化能源变革
10	国家发改委、国家能源局《关于做好2020年能源安全保障工作的指导意见》	2020年6月	积极推动抽水蓄能电站、龙头水电站等具备调峰能力电源的建设，有序安排煤电应急调峰储备电源建设
11	国家发改委、国家能源局《关于提升电力系统调节能力的指导意见》	2018年3月	加快已审批的选点规划推荐的抽水蓄能电站建设，适时开展新一轮选点规划，加快推进西南地区龙头水库电站建设。根据系统调节能力的变化进行动态调整，合理补偿火电机组、抽水蓄能电站和新型储能电站灵活运行的直接成本和机会成本
12	国家发改委、国家能源局《关于促进储能技术与产业发展的指导意见》	2017年10月	“十四五”期间，储能项目广泛应用，形成较为完整的产业体系，成为能源领域经济新增长点；全面掌握具有国际领先水平的储能关键技术和核心装备，部分储能技术装备引领国际发展；形成较为完善的技术和标准体系并拥有国际话语权；基于电力与能源市场的多种储能商业模式蓬勃发展；形成一批有国际竞争力的市场主体。储能产业规模化发展，储能在推动能源变革和能源互联网发展中的作用全面展现
13	中共中央办公厅、国务院办公厅《关于加大脱贫攻坚力度支持革命老区开发建设的指导意见》	2016年2月	支持老区发展生物质能、天然气、农村小水电等清洁能源，加快规划建设一批抽水蓄能电站
14	国家能源局《关于鼓励社会资本投资水电站的指导意见》	2015年1月	进一步完善相关政策，有效调动了各方面积极性，对促进抽水蓄能健康发展发挥了重要作用。但随着电力市场化改革的不断深化、新能源占比的不断提高，原有相关政策机制

序号	政策	时间	相关内容
			运行中出现一些新情况、新问题。我们赞同您提出的加快完善抽水蓄能价格形成机制，推动抽水蓄能可持续发展。
15	国家发改委《国家发改委关于促进抽水蓄能电站健康有序发展有关问题的意见》	2014年7月	以保障电力系统安全稳定经济运行、促进能源结构调整、提高新能源利用率、减少温室气体排放、实现经济社会可持续发展为目标，把发展抽水蓄能电站作为构建安全、稳定、经济、清洁现代能源体系的重要战略举措，促进抽水蓄能产业持续健康有序发展
16	国家发改委《关于完善抽水蓄能价格形成机制有关问题的通知》	2014年7月	要求进一步规范和落实抽蓄电站建设管理体制，有序推进抽蓄电站市场化改革；抽蓄电站以电网经营企业全资建设和管理为主，逐步建立引入社会资本的多元市场化投资体制机制；在具备条件的地区，鼓励采用招标、市场竞争等方式确定抽蓄电站项目业主

(2) 调峰水电

序号	政策名称	发布日期	相关内容
1	国家发改委《关于进一步完善分时电价机制的通知》	2021年7月	科学划分峰谷时段，合理确定峰谷电价价差，水电等可再生能源比重大的地方，要统筹考虑风光水多能互补因素，进一步建立健全丰枯电价机制，丰、枯时段应结合多年来水、风光出力特性等情况合理划分，电价浮动比例根据系统供需情况合理设置
2	国家发改委、国家能源局《关于推进电力源网荷储一体化和多能互补发展的指导意见》	2021年3月	对于存量水电项目，结合送端水电出力特性、新能源特性、受端系统消纳空间，研究论证优先利用水电调节性能消纳近区风光电力、因地制宜增加储能设施的必要性和可行性，鼓励通过龙头电站建设优化出力特性，实现就近打捆
3	国家发改委、国家能源局《清洁能源消纳行动计划（2018—2020年）》	2018年10月	2020年，确保全国平均风电利用率达到国际先进水平（力争达到95%左右），弃风率控制在合理水平（力争控制在5%左右）；光伏发电利用率高于95%，弃光率低于5%。全国水能利用率95%以上
4	国家发改委、国家能源局《解决弃水弃风弃光问题实施方案》	2017年11月	到2020年在全国范围内解决弃水弃风弃光问题；落实可再生能源优先发电制度；加快西南和“三北”地区可再生能源电力跨省跨区配置的输电通道规划和建设，优先建设以输送可再生能源为主且受端地区有消纳市场空间的输电通道；多渠道拓展可再生能源本地消纳能力

序号	政策名称	发布日期	相关内容
5	国家发改委《可再生能源发展“十三五”规划》	2016年12月	为实现2020年非化石能源占一次能源消费比重15%的目标，加快建立清洁低碳、安全高效的现代能源体系，促进可再生能源产业持续健康发展
6	国家能源局《关于建立可再生能源开发利用目标引导制度的指导意见》	2016年2月	为促进可再生能源开发利用，保障实现2020、2030年非化石能源占一次能源消费比重分别达到15%、20%的能源发展战略目标，就建立可再生能源开发利用目标引导制度提出意见
7	国家财政部《关于大型水电企业增值税政策的通知》	2014年2月	明确装机容量超过100万千瓦的水力发电站（含抽水蓄能电站）销售自产电力产品，自2013年1月1日至2015年12月31日，对其增值税实际税负超过8%的部分实行即征即退政策；自2016年1月1日至2017年12月31日，对其增值税实际税负超过12%的部分实行即征即退政策
8	国家能源局《水电发展“十二五”规划》	2012年11月	将发展水电作为实现2020年非化石能源发展目标的必由之路，提出在“十二五”期间新增投产7,400万千瓦、开工12,000万千瓦以上的发展目标，要求破解移民和环保两大难题
9	国家发改委《可再生能源中长期发展规划》	2007年8月	具体描述现阶段能源发展现状，以及根据这一现状而提出的可再生能源发展规划，包括其意义、指导思想、发展目标、发展领域、投资估算和效益分析等内容
10	国家发改委《可再生能源产业发展指导目录》	2005年11月	明示了风能、太阳能、生物质能、地热能、海洋能、水能等六大领域88个可再生能源产业发展项目，是产业发展的指导目录

(3) 电网侧独立储能

序号	政策名称	发布日期	政策要点
1	国家发改委、能源局印发《“十四五”新型储能发展实施方案》	2022年1月	到2025年，新型储能由商业化初期步入规模化发展阶段、具备大规模商业化应用条件。其中，电化学储能技术性能进一步提升，系统成本降低30%以上
2	国家发改委、国家能源局《关于鼓励可再生能源发电企业自建或购买调峰能力增加并网规模的通知》	2021年8月	允许发电企业购买储能或调峰能力增加并网规模；鼓励多渠道增加调峰资源。承担可再生能源消纳对应的调峰资源，包括抽水蓄能电站、化学储能等新型储能、气电、光热电站、灵活性制造改造的煤电。以上调峰资源不包括已列为应急备用和调峰电源的资源
3	国家发改委、国家能源局《关于加快推动新型储能发展的指	2021年7月	积极推动电网侧储能合理化布局。通过关键节点布局电网侧储能，提升大规模高比例新

序号	政策名称	发布日期	政策要点
	导意见》		能源及大容量直流接入后系统灵活调节能力和安全稳定水平。在电网末端及偏远地区，建设电网侧储能或风光储电站，提高电网供电能力。围绕重要负荷用户需求，建设一批移动式或固定式储能，提升应急供电保障能力或延缓输变电升级改造需求
4	国家能源局关于印发《新型储能项目管理规范（暂行）》的通知	2021年9月	新型储能项目管理坚持安全第一、规范管理、积极稳妥原则，包括规划布局、备案要求、项目建设、并网接入、调度运行、监测监督等环节管理
5	国家能源局《关于组织申报科技创新（储能）试点示范项目的通知》	2020年7月	通过分析总结示范项目成功经验和存在问题，促进先进储能技术装备与系统集成创新，建立健全相关技术标准与工程规范，培育具有市场竞争力的商业模式，推动出台支持储能发展的相关政策法规
6	国家能源局《2020年能源工作指导意见》	2020年6月	要求加大储能发展力度。研究实施促进储能技术与产业发展的政策，开展储能示范项目征集与评选，积极探索储能应用于可再生能源消纳、电力辅助服务、分布式电力和微电网等技术模式和商业模式，建立健全储能标准体系和信息化平台
7	国家发改委、国家能源局、教育部《储能技术专业学科发展行动计划2020-2024》	2020年1月	增设若干储能技术本科专业、二级学科和交叉学科，储能技术人才培养专业学科体系日趋完备，本硕博人才培养结构规模和空间布局科学合理，推动建设若干储能技术学院（研究院），建设一批储能技术产教融合创新平台，推动储能技术关键环节研究达到国际领先水平，形成一批重点技术规范 and 标准，有效推动能源革命和能源互联网发展
8	国家发改委、国家能源局《关于印发贯彻落实〈关于促进储能技术与产业发展的指导意见〉2019-2020年行动计划》	2019年6月	提出未来两年推动我国储能产业发展和技术应用的工作任务，明确六大项十六小项具体工作任务
9	国家发改委《关于创新和完善促进绿色发展价格机制的意见》	2018年7月	完善峰谷电价形成机制，加大峰谷电价实施力度，运用价格信号引导电力削峰填谷；利用峰谷电价差、辅助服务补偿等市场化机制，促进储能发展
10	国家能源局《完善电力辅助服务补偿（市场）机制工作方案》	2017年11月	鼓励采用竞争方式确定电力辅助服务承担机制；按需扩大电力辅助服务提供主体，鼓励储能设备、需求侧资源参与提供电力辅助服务，允许第三方参与提供电力辅助服务；确立在2019到2020年配合现货交易试点，开展电力辅助服务市场建设
11	国家发改委、工业和信息化部、财政部、住房城乡建设部、国	2017年9月	通过深化推进电力需求侧管理，积极发展储能和电能替代等关键技术；鼓励电力用户采

序号	政策名称	发布日期	政策要点
	务院国资委、国家能源局《电力需求侧管理办法（修订版）》		用电蓄热、电蓄冷、储能等成熟的电能替代技术
12	国家发改委、国家能源局《能源技术革命创新行动计划2016-2030年》	2016年4月	将先进储能技术创新列入重点任务之一，要求研究面向可再生能源并网、分布式及微电网应用的储能技术，掌握储能技术各环节的关键核心技术，完成示范验证，整体技术达到国际领先水平，引领国际储能技术与产业发展

（二）主要产品的用途

标的公司的主营业务为抽水蓄能、调峰水电和电网侧独立储能业务的开发、投资、建设和运营。

1、抽水蓄能业务

标的公司积极开展抽水蓄能发电业务，主要负责开发、投资、建设和运营抽水蓄能电站。抽水蓄能电站主要由处于高、低海拔位置的上、下水库，以及发电装置和厂房、控制中心组成，是利用电力负荷低谷时的电能自下水库抽水至上水库，在电力负荷高峰期再放水至下水库发电的水电站。标的公司已全部投产运营5座抽水蓄能电站，装机容量合计为788万千瓦；在建抽水蓄能电站2座，装机容量合计240万千瓦，将于2022年内全部投产；1座已取得核准、当前处于工程建设筹建期的抽水蓄能电站，装机容量120万千瓦，预计于2025年建成投产；此外，还有11座抽水蓄能电站进入前期工作阶段，总装机容量1,260万千瓦，将于“十四五”到“十六五”陆续建成投产。这些抽水蓄能电站将为南方五省区电力系统的稳定、安全运营提供保障，为构建新型电力系统提供关键支撑。

2、调峰水电业务

水电站利用水位落差，用水流来推动水轮机，将水的势能转换为水轮机的机械能，再以机械能带动发电机，将机械能转换为电能，产生的电经升压变压器后与电力系统联网，送至电网。标的公司运营2座水电站——天生桥二级电站和鲁布革水电站。天生桥二级电站装机132万千瓦，是西电东送南路工程第一个电源点，所发电力外送至广东、

广西等地。鲁布革水电站装机 60 万千瓦，位于十三大水电基地之一的南盘江红水河水电基地。天生桥二级电站和鲁布革水电站均能发挥调峰调频功能。

3、电网侧独立储能业务

标的公司开发、投资、建设和运营电网侧独立储能业务，建有国内首个兆瓦级电池储能站——深圳宝清电池储能站，该储能站是国家“863 计划”兆瓦级电池储能站关键技术研究及应用的试点工程。投产运营以来，该储能电站为当地电网提供电能转换及调峰调频服务。目前，标的公司已投运电网侧电池独立储能电站 4 座，共计 30MW/62MWh，即 10MW/22MWh 深圳宝清电池储能站、10MW/20MWh 东莞杨屋电池储能站、5MW/10MWh 东莞黎贝电池储能电站和 5MW/10MWh 广州芙蓉电池储能电站。此外，有 3 个电网侧百兆瓦级独立储能站进入前期工作阶段，总装机规模 470MW/940MWh，将根据系统调节需要于 2022 年和 2023 年陆续建成投产。

（三）主要产品的工艺流程图

1、抽水蓄能

抽水蓄能电站是一种特殊形式的水电站，由上水库、下水库、输水道、厂房及开关站等部分组成，是一种储存电的仓库。抽水蓄能电站利用的是可以兼具水泵和水轮机两种工作方式的抽水蓄能机组，在用电低谷期因部分用户用电停止，而各种大型火电、水电、核电不能大幅度停机或少发电，电力系统出现剩余电量时，抽水蓄能电站可以利用这些剩余电量，开动设备把低处的水抽到高处蓄存起来，等到电力系统用电高峰时，再把高处的水放下来，带动水轮发电机组发电，把电力送回电网，供给用户用电，发电后的水仍回到低处。如此循环往复的操作运用，保障整个电网运行灵活可靠、安全经济。

抽水蓄能电站的组成包括上、下水库和厂房。抽水蓄能电站的主要组成建筑物由上游开始依次是：上水库、进（出）水口、引水道和调压室、压力管道、厂房、尾水道和调压室、出（进）水口、下水库。

抽水蓄能机组可实现抽水、发电、抽水调相、发电调相四种工况。抽水工况下，电网中的电能驱动电动发电机旋转，带动水泵水轮机把下水库的水泵到上水库，将电网中的电能以水势能的形式储存起来；发电工况下，上水库的水流向下水库推动水泵水轮机

旋转，带动电动发电机发电并向电网传输，将水的势能转换为电能。除抽水和发电外，抽水蓄能电站还兼有发电调相和抽水调相两种工况。二者原理较为类似，是指在机组发电或抽水运行时，通过关进水阀、关导叶和压水等操作，使水泵水轮机转轮在空气中运行，再凭借励磁调节作用，向电力系统输出或吸收无功功率，从而调节电网电压。

通过以上四种常见工况的运行和相互转换，抽水蓄能电站可实现调峰填谷、调频、调相、储能、事故备用、黑启动等多种功能，是保障电力系统安全、可靠、稳定、经济运行的有效途径。

(1) 削峰填谷方面：电力负荷在一天之内是波动的，抽水蓄能电站在用电高峰期发电，在用电低谷期间抽水填谷，可以改善燃煤火电机组和核电机组的运行条件，减少弃风弃光量，保证电网稳定运行，提高电网综合效益。

(2) 电网调频方面：电网频率要求控制在 $50 \pm 0.2\text{Hz}$ ，为此，电网所选择的调频机组必须快速灵敏，以便随电网负荷瞬时变化而调整出力。由于抽水蓄能机组具有迅速而灵敏的开、停机性能，特别适宜于调整出力，能很好地满足电网负荷急剧变化的要求。

(3) 电网调相方面：在交流电路中，由电源供给负载的电功率有两种，一种是有功功率，一种是无功功率。有功功率是保持用电设备正常运行所需的电功率，也就是将电能转换为其他形式能量（机械能、光能、热能）的电功率。无功功率是用于电路内电场与磁场的交换，并用来在电气设备中建立和维持磁场的电功率。在抽水调相和发电调相两种工况下，抽水蓄能机组通过从电网吸收少量有功功率以维持机组空转，发出无功功率来调节电网电压。建设抽水蓄能电站可减少专门无功补偿设备的需求，节省系统的投资和运行费用。

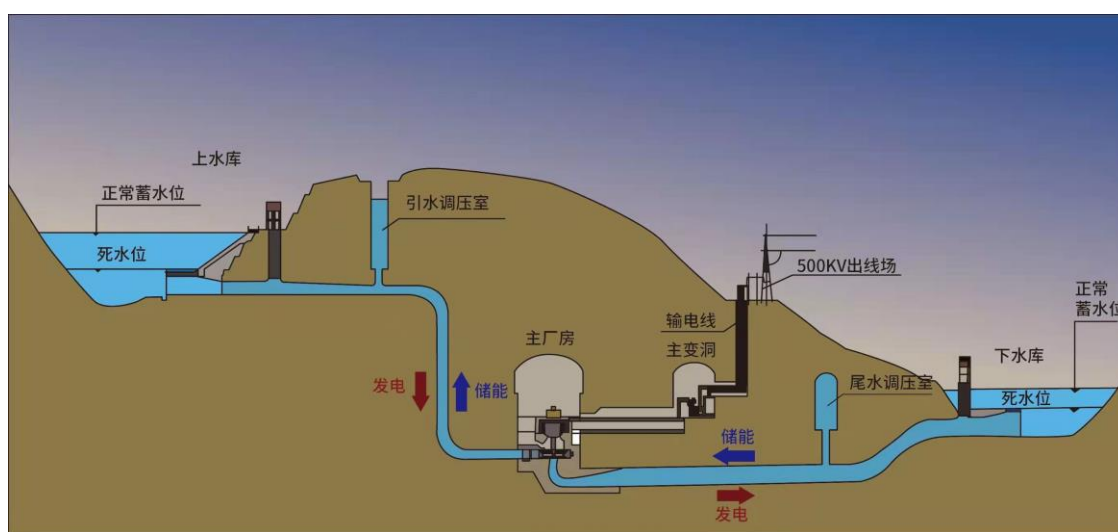
(4) 储能方面：抽水蓄能电站就像一个“用水做成的巨型充电宝”，当电力系统中各类电源总发电出力大于负荷需求时，抽水蓄能电站通过从下水库抽水至上水库的方式，将电能转化为水的势能储存起来，在负荷高峰时再将势能转化成电能。特别在风电、光伏等新能源装机占比较大的新型电力系统中，风、光资源具有出力不可控的特点，更需要“巨型充电宝”配合运行，以减少弃风弃光，提高清洁可再生能源利用效率。

(5) 紧急事故备用方面：在电网发生故障或负荷快速增长时，要求有快速响应电

源能承担紧急事故备用和负荷调整功能，抽水蓄能电站因其快速灵活的运行特点，是承担紧急事故备用的首要选择。

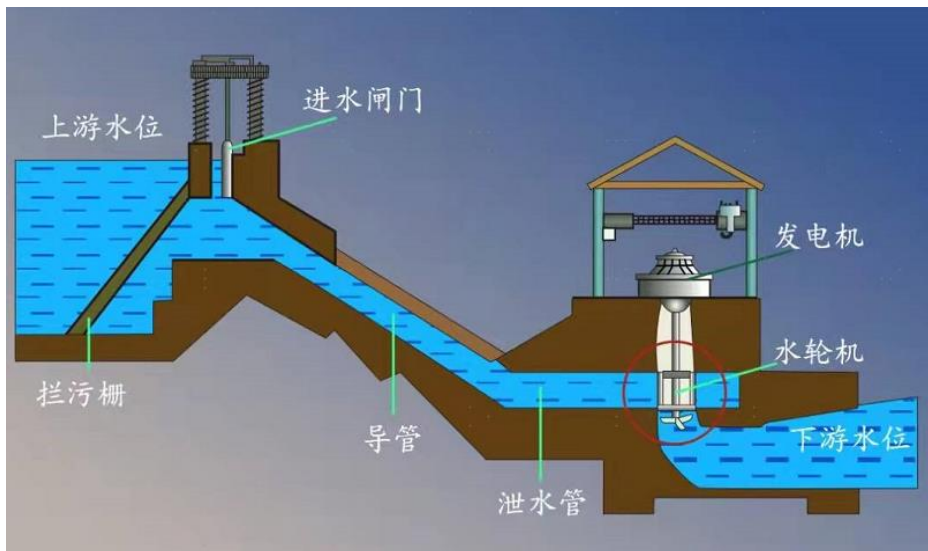
(6) 黑启动服务方面：整个电力系统因故障停运后，系统全部停电（不排除孤立小电网仍维持运行），处于全“黑”状态，无法正常运行。抽水蓄能机组作为启动电源，可在无外界帮助的情况下，迅速自启动，并通过输电线路输送启动功率带动电力系统内的其他机组，从而使电力系统在发生事故后在最短时间内恢复供电能力，被喻为点亮电网的“最后一根火柴”。

抽水蓄能电站具体工作流程如下图所示：



2、调峰水电

调峰水电是承担电力系统高峰时段调节用电负荷任务的专业化水电厂。由于水电响应速度较火电更快，因此是电力系统中担任峰荷任务的主力。调峰水电利用水力发电，基本原理是利用水位落差，将水的势能转为水轮的机械能，再以机械能推动发电机，将机械能转化为电能。调峰水电把水的势能转变成电能并发挥调峰调频功能，发电机组输出的电能经升压变压器升压后联网输送至电网。调峰水电具体工作流程如下图所示：



3、电网侧独立储能

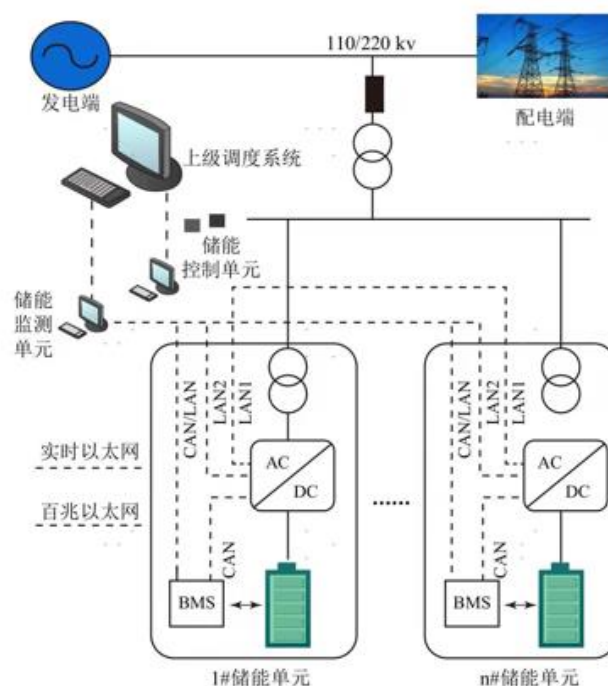
电网侧独立储能是指在专用站址建设，直接接入公用电网的独立储能设施，接受调度机构统一调管，具备有功、无功、四象限连续可调及百毫秒级快速响应调节的优点，可以提供调峰调频、延缓电网阻塞等辅助服务以满足电力系统不同时间尺度的调节需求。电网侧独立储能通常采用电化学储能的技术路径，将电能以化学能形式进行储存和释放。调峰场景配置的储能一般为容量或能量型储能装置，其储能小时数一般4小时以上。目前地方政策对储能电站的功率要求大多在额定容量10MW及以上，持续充电时间2小时以上，但也有一些区域例外。

区别于作为电网设施组成部分的、在电网输配电装置上安装的具有储能功能的非独立的辅助装置（主要功能为解决台区低电压、三相不平衡等问题，安装于配网侧的台区，如东莞供电局南社变电站的南社储能站等为解决过载问题对主变压器进行升级改造安装的储能工程），电网侧独立储能独立于电网系统，独立开展调峰调频业务。因其独立性，电网侧独立储能接入电网参照常规电源接入电网，其功能类似大容量的“充电宝”，在用电低谷时当作用电负荷充满电力，在用电高峰时当作发电电源释放电力，以及，通过充放电实现电网调频功能，调节电网系统频率。

电网侧独立储能电站采用“分散式布置、集中式控制”方式进行规划、设计和建设，主要布局在局部电网关键节点，解决调峰、调频等问题，接受电网统一调控，通过集中调控模式更好地发挥“源-网-荷-储”的协调作用和对大电网的紧急支撑作用。电网侧独

立储能电站接入源网荷系统,通过源网荷终端、能量管理系统(EMS)和储能变流器(PCS)紧密配合,实现调峰、调频、调相、应急响应等多种功能。

电网侧独立储能具体工作流程如下图所示:



(四) 主要经营模式、盈利模式和结算模式

1、主要经营模式

(1) 采购模式

标的公司的采购主要是电站项目建设的物资、施工、设计、监理和设备的采购以及电站日常生产经营所需的备品备件、材料与维修维护采购。

为加强采购管理,确保采购活动公开、公平、公正,规范采购行为,实现降本增效之目的,公司制定了相应的《采购管理办法》,对各类采购活动进行了详细的规范。针对工程建设项目,达到下列标准的,必须进行招标:(1)施工单项合同估算价在 400 万元人民币(含)以上;(2)重要设备、材料等货物的采购,单项合同估算价在 200 万元人民币(含)以上;(3)勘察、设计、监理等服务的采购,单项合同估算价在 100 万元人民币(含)以上。(4)同一项目中可以合并进行的勘察、设计、施工、监理以

及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购，合同估算价合计达到前款规定标准的，必须招标。（5）其他按照国家有关规定必须招标的。针对非工程建设项目的设备、材料、办公用品等货物和服务单项合同估算价在 100 万元人民币（含）以上，且具备规模效益、社会标准化程度高、竞争充分的项目，原则上应采用招标方式。不属于必须招标范围内的采购经批准后可采用竞争性谈判、询价采购、单一来源采购和电子商城采购等非招标方式实施。

（2）生产模式

标的公司的生产经营活动主要为抽水蓄能电站、调峰水电站以及电网侧独立储能电站项目的投资开发、项目建设、运行管理。公司严格按照国家电力生产管理相关法律法规和规范组织开展电力生产，执行电网的统一调度管理，做好电站日常监控、设备维护和安全生产，保障发电机组的安全稳定运行。

（3）销售模式

标的公司的抽水蓄能业务一般按照省级以上发改委确定的电价与电网公司签署电能转换及调峰服务协议，向电网公司提供调峰调频服务。

标的公司的调峰水电业务按照省级以上发改委核定的上网电价与电网公司、超高压公司签署购售电合同，将水电站发出的电力销售给电网公司、超高压公司。

标的公司的电网侧独立储能业务按照经有权政府部门确定或认可的价格与电网公司签署电能转换及调峰服务协议，为其提供快速备用、区域控制、日常存储和孤岛运行等辅助服务。

2、盈利模式

调峰调频公司主要盈利来源于其抽水蓄能业务、调峰水电业务以及电网侧独立储能业务。

（1）抽水蓄能业务

1) 盈利模式

抽水蓄能电站与电网公司签署电能转换及调峰服务协议，向电网公司提供调峰调频服务，一般按照省级以上发改委确定的电价，收取相应费用作为收入，扣除生产经营各项成本费用后获得利润，成本费用主要为前期投资建设电站形成的固定资产折旧、运维费用及财务费用。

报告期内，调峰调频公司下属的抽水蓄能电站执行的电价政策包括两部制和单一容量制两种。其中，两部制电价机制是按照电站的容量及上网的发电量分别计付电费的电价模式，是为容量电价和电量电价，由政府确定价格后执行。容量电价主要体现在抽水蓄能电站提供备用、调频、调相、储能和黑启动等辅助服务价值，按照弥补抽水蓄能固定成本及准许收益的原则确定；电量电价主要体现在抽水蓄能电站抽发电损耗等变动成本，上网电价按燃煤发电基准价执行，抽水电价按燃煤发电基准价的 75% 执行。单一容量制是我国抽水蓄能行业发展初期使用较多的机制，目前仍有部分电站使用，单一容量制下，仅核定抽水蓄能电站的容量电价，由国家价格主管部门按照补偿固定成本和合理收益的原则确定，不确认电量电价部分。

2) 633 号文规定的电价机制

A. 633 号文与现行抽水蓄能价格机制的主要区别、对抽水蓄能电价的主要影响

633 号文出台前，抽水蓄能电站的电价政策执行 2014 年出台的《国家发展改革委关于完善抽水蓄能电站价格形成机制有关问题的通知》（发改价格〔2014〕1763 号）。1763 号文规定，在电力市场形成前，抽水蓄能电站实行两部制电价，容量电费用于弥补抽水蓄能电站的固定成本及准许收益，电量电费用于补偿抽水蓄能电站抽发电损耗等变动成本。

1763 号文规定，2014 年 8 月之后新投产或已投产未核定电价的抽水蓄能电站执行两部制电价；已核定电价的抽水蓄能电站也逐步实行两部制电价。截至目前，全国范围内分别有一定数量的电站执行单一制电价（即单一容量电价）和两部制电价（即容量电价加电量电价）。调峰调频公司下属的广蓄电站、惠蓄电站目前执行单一容量电价，其余抽水蓄能电站执行两部制电价。

抽水蓄能电站电费的回收渠道方面，1763 号文提出：“电力市场化前，抽水蓄能电站容量电费和抽发损耗纳入当地省级电网（或区域电网）运行费用统一核算，并作为销售电价调整因素统筹考虑”。2016 年国家发改委颁布出台的《省级电网输配电定价办法（试行）》（发改价格〔2016〕2711 号）中，提出抽水蓄能电站不纳入（省级电网企业）可计提收益的固定资产范围，相关费用不计入输配电定价成本。2019 年，国家发改委修订《输配电定价成本监审办法》（发改价格〔2019〕897 号，以下简称“897 号文”），亦将抽水蓄能电站的成本费用列为与电网企业输配电业务无关的费用，不计入输配电定价成本。

2021 年 4 月 30 日，国家发改委发布了《国家发展改革委关于进一步完善抽水蓄能电站价格形成机制的意见》（发改价格〔2021〕633 号），相比于 1763 号文及 897 号文的主要区别以及对抽水蓄能电价的主要影响在于：

a. 明确抽水蓄能电站的成本疏导机制：明确“政府核定的抽水蓄能容量电价对应的容量电费由电网企业支付，纳入省级电网输配电价回收”，并进一步完善了根据电站功能和服务情况，抽水蓄能电站容量电费在多个省级电网的分摊方式、在特定电源和电力系统间的分摊方式；明确电网企业提供的抽水电量产生的损耗在核定省级电网输配电价时统筹考虑。633 号文的出台，进一步明确了抽水蓄能电站容量电费向终端用户电价疏导的价格政策。

b. 坚持并优化抽水蓄能两部制电价政策：

i. 容量电价方面：明确以政府定价方式形成容量电价。制订了《抽水蓄能容量电费核定办法》，在成本调查基础上，对标行业先进水平合理确定核价参数，明确经营期内资本金内部收益率按 6.5% 核定，按照经营期定价方法核定容量电价，并随省级电网输配电价监管周期同步调整。

ii. 电量电价方面：以竞争方式形成电量电价。明确有电力现货市场时的电量电价按现货市场价格及规则结算，抽水蓄能电站在电力系统中削峰填谷、低抽高发的运行特性将受益于现货市场的逐步推行；无现货市场的区域抽水电价按燃煤发电基准价的 75% 执行，并鼓励采用竞争性招标采购方式形成抽水电价，上网电价按燃煤发电基准价执行。

iii.强化与电力市场建设发展的衔接：构建辅助服务和电量电价相关收益分享机制，收益的 20%留存给抽水蓄能电站分享，80%在下一监管周期核定电站容量电价时相应扣减，推动抽水蓄能电站作为独立市场主体参与市场。

B. 633 号文实施以后，标的公司相关业务的盈利模式变化

根据 633 号文要求：“（一）本意见印发之日前已投产的电站，执行单一容量制电价的，继续按现行标准执行至 2022 年底，2023 年起按本意见规定电价机制执行；执行两部制电价的，电量电价按本意见规定电价机制执行，容量电价按现行标准执行至 2022 年底，2023 年起按本意见规定电价机制执行；执行单一电量制电价的，继续按现行电价水平执行至 2022 年底，2023 年起按本意见规定电价机制执行。（二）本意见印发之日起新投产的抽水蓄能电站，按本意见规定电价机制执行。”

因此，根据 633 号文要求，目前标的公司全部 5 个在运电站在 2022 年底之前将继续执行现行定价模式，2023 年后，广蓄一期由于与香港抽水蓄能发展有限公司等协商定价，不属于 633 号文政府定价范围，因此现有电价不发生变化；执行单一容量电价模式的广蓄二期及惠蓄电站将变更为两部制电价，重新核定容量电价；执行两部制电价的清蓄、深蓄及海蓄定价模式不变，但容量电价将重新核定。

电站	业务类型	目前定价模式	633 号文出台后，2023 年核价后的定价模式的变化
广蓄电站一期	抽水蓄能	协商定价，单一容量电价模式	非 633 号文定价范围，不发生变化
广蓄电站二期	抽水蓄能	政府确定，单一容量电价模式	变更为两部制电价，重新核定容量电价，新增电量电价部分收入
惠蓄电站	抽水蓄能	政府确定，单一容量电价模式	变更为两部制电价，重新核定容量电价，新增电量电价部分收入
清蓄电站	抽水蓄能	政府确定，两部制电价模式	继续维持两部制电价，重新核定容量电价
深蓄电站	抽水蓄能	政府确定，两部制电价模式	继续维持两部制电价，重新核定容量电价
海蓄电站	抽水蓄能	政府确定，两部制电价模式	继续维持两部制电价，重新核定容量电价

633 号文执行后，各适用的抽水蓄能电站的电价形式得以统一，均执行明确的两部制电价制度，健全了抽水蓄能电站费用的分摊疏导机制，为抽水蓄能电站通过电价回收成本并获得合理收益提供保障。

C. 633 号文实施对公司未来利润情况的影响

633 号文对抽水蓄能电站的电价政策进行了明确，因此对标的公司未来利润的影响本质是通过影响收入，及引导成本不断优化而产生的。

对收入的影响主要体现在对电量电价和容量电价的影响两方面：

a. 政策变化通过电量电价对收入产生的影响

633 号文要求，已投产的、执行单一容量制电价的，继续按现行标准执行至 2022 年底，2023 年起按本意见规定电价机制执行两部制电价。截至目前，调峰调频公司下属的广蓄电站和惠蓄电站由于历史原因，执行单一容量制电价，因此后续广蓄二期和惠蓄电站按 633 号文要求执行两部制电价后，将有新增的电量电价收入。

根据 633 号文提出的“以竞争性方式形成电量电价”的指导精神，未来将通过发挥电力现货市场作用或引入竞争机制的办法，推动抽水蓄能电站进入市场，因此，根据 633 号文相关精神，未来电量电价的形成将通过现货市场或竞价机制形成，本质上实现电量电价向市场的疏导。报告期内，调峰调频公司下属的执行两部制电价的抽水蓄能电站，其上网电价按燃煤发电基准价执行，抽水电价按燃煤发电基准价的 75% 执行，未来，对于包括前述已执行两部制电价的抽水蓄能电站在内的全部抽水蓄能电站来说，按照 633 号文的有关要求，随着电力市场的逐步建设和发展，其抽水电价、上网电价将由市场化因素影响，而非固定价格水平，进而给电量电价收入带来不确定性，使其进一步体现出可变收入的特点。

b. 政策变化通过容量电价对收入产生的影响

633 号文明确了容量电价的核定方法，即经营期定价法，并制定了明确的《抽水蓄能容量电价核定办法》。根据《抽水蓄能容量电价核定办法》，在抽水蓄能电站实际成本调查的基础上，部分核价参数（如运行维护费率）对标行业先进水平，按照 6.5% 的资本金内部收益率、40 年经营期的参数设置，并随省级电网输配电价监管周期同步调整。

调峰调频公司下属的抽水蓄能电站将于 2023 年开始执行按新政策核定的容量电价。考虑到政府成本调查及核定结果、行业先进水平的部分参数等不确定性，633 号文对现

有在运电站容量电价的影响尚不明确。此外，633号文明确抽水蓄能容量电价随省级电网输配电价监管周期(目前暂为三年)同步调整，即每三年要求容量电价进行一次调整，将导致容量电价由现行的长期固定金额转变为动态调整的金额。

(2) 调峰水电业务

调峰水电业务主要利用天然水能资源进行电力生产，与电网公司、超高压公司签署购售电合同，按照省级以上发改委核定的上网电价，将水电站发出的电力销售给电网公司、超高压公司，根据单位电量价格与售电量计算电力销售收入，扣除生产经营各项成本费用后获得利润。作为坐拥流域天然水能资源的水电站，在提供常规水电业务的同时，调峰水电为电网公司提供调峰调频辅助服务，辅助业务按照国家能源局南方监管局发布的《南方区域并网发电厂辅助服务管理实施细则（2020版）》《南方区域发电厂并网运行管理实施细则（2020版）》《南方区域调频辅助服务市场交易规则（试行）》计算总结算费用，最终定价以电力监管机构发文确定的金额为准。

报告期内，标的公司下属2家在运调峰水电站定价模式如下表所示：

电站名称	业务类型	定价模式
天生桥二级水电站	调峰水电	政府核定上网电价，根据上网电量结算，参与辅助服务考核
鲁布革水电站	调峰水电	政府核定上网电价，根据上网电量结算，参与辅助服务考核

(3) 电网侧独立储能业务

报告期内，调峰调频公司的电网侧独立储能业务开展主体与电网公司签署电能转换及调峰服务协议，为其提供快速备用、区域控制、日常存储和孤岛运行等辅助服务，按照经有权政府部门确定或认可的价格收取容量电费，扣除发电及生产经营各项成本费用后获取利润。

报告期内，标的公司下属1家在运电网侧独立储能站定价模式如下表所示：

电站名称	业务类型	定价模式
深圳宝清电池储能站	电网侧独立储能	单一容量电费

3、结算模式

（1）抽水蓄能业务

1) 容量电费部分

标的公司在容量电费方面有两种结算模式，分别对应两类客户，即香港抽水蓄能发展有限公司和除此以外的其他客户：

标的公司与香港抽水蓄能发展有限公司之间的结算分为两部分：①经常性运行管理维修支出、非经常性支出和资本开支，于每年的3月31日、9月30日分别结算当年度1-6月、7-12月的相应费用；②土地、水资源和基础设施的补偿费用，固定费用1亿港元，每年结算一次。

对于除香港抽水蓄能发展有限公司外的其他客户，调峰调频公司在合同期内与客户在每年内结算容量电费，相关费用一般于当年度内按季度等额支付。此外，电网公司客户会在次年年初对上一年度电站的实际运营情况进行考核，并根据考核结果对容量电费进行结算调整。

2) 电量电费部分

计算电量电费需要确定上网电量和抽水电量。上网电量及抽水电量按月计量，双方以计量点计费电能表月末最后一天北京时间24时抄见电量为依据，经双方共同确认，据以计算电量，并形成电费结算单。电量电费按季度结算，客户按照电量电费结算单，于每季度最后一个月向标的公司结算当季度的电量电费。

（2）调峰水电业务

调峰水电的电费由每个月的上网电量确定。合同双方每个月完成抄表之后，计算确定当月的上网电费。此外，根据“两个细则”的要求，客户按照每月发布的调频市场数据清单进行考核补偿费用的计算，并据此调整各月支付的上网电费金额。上网电费计算明确之后，客户在次月之内支付上月电费。

（3）电网侧独立储能业务

标的公司的电网侧独立产能业务收入也采用容量电费模式，客户按照约定的容量电费于每季度的末月25日向标的公司支付当季度的容量电费。

（五）主要产品的生产和销售情况

1、主要产品产量

标的公司已全部投产运营的5座抽水蓄能电站，装机容量合计为788万千瓦；在建抽水蓄能电站2座，装机容量合计240万千瓦，将于2022年内全部投产；1座已取得核准、当前处于工程建设筹建期的抽水蓄能电站，装机容量120万千瓦，预计于2025年建成投产。此外，标的公司已投运2座装机容量合计192万千瓦的可发挥调峰调频功能的水电站及4座总装机规模30MW/62MWh的电网侧独立储能电站。

报告期内，标的公司抽水蓄能、调峰水电、电网侧独立储能的等效可用系数、成功启动率、抽水电量、发电量、上网电量、上网电量、发电利用小时数、抽水利用小时数以及运行小时等情况，如下表所示：

（1）抽水蓄能

电站名称	年度	装机容量 (万千瓦)	等效可用 系数	启动成功率 (%)	上网电量 (万千瓦 时)	抽水电量 (万千瓦 时)	发电 利用小时	抽水 利用小时
广蓄	2020	240	88.48	99.98	215,983	280,054	906	1,167
	2021		87.08	99.83	203,545	236,778	853	987
惠蓄	2020	240	94.09	99.92	254,203	325,391	1,066	1,356
	2021		91.30	99.92	257,234	332,269	1,079	1,384
清蓄	2020	128	95.14	99.83	158,294	200,537	1,244	1,567
	2021		94.09	99.79	150,387	191,139	1,182	1,493
深蓄	2020	120	92.93	99.95	165,503	210,177	1,392	1,734
	2021		85.30	99.76	155,083	192,275	1,285	1,586
海蓄	2020	60	94.60	100.00	13,282	15,164	223	253
	2021		96.68	99.69	18,512	21,905	310	365

注：梅州抽水蓄能电站首台机组于2021年12月正式投产，装机容量为30万千瓦，报告期内无运营数据。

（2）调峰水电

电站名称	年度	装机容量（万 千瓦）	等效可用 系数	启动成功率 (%)	发电量（万千 瓦时）	上网电量（万千 瓦时）	发电利用 小时
天生桥二	2020	132	93.25	100.00	505,476	500,431	3,829

电站名称	年度	装机容量(万千瓦)	等效可用系数	启动成功率(%)	发电量(万千瓦时)	上网电量(万千瓦时)	发电利用小时
级电站	2021		91.74	99.92	520,121	515,286	3,940
鲁布革水电站	2020	60	92.02	100.00	209,132	205,932	3,486
	2021		91.23	99.59	197,516	194,436	2,292

(3) 电网侧独立储能

标的公司运营 4 座总装机规模 30MW/62MWh 的电网侧独立储能电站，包括 10MW/22MWh 深圳宝清电池储能站、10MW/20MWh 东莞杨屋电池储能站、5MW/10MWh 东莞黎贝电池储能站、5MW/10MWh 广州芙蓉电池储能站。以上储能电站为当地电网提供电能转换及调峰调频服务。

其中，深圳宝清电池储能站电量、启动次数以及电站运行时间数据如下：

参数名称	2020 年度	2021 年度
全年全站充电电量 (kWh)	1,160,858	1,419,574
全年全站放电电量 (kWh)	954,071	1,301,641
全年全站充放电启动次数 (次)	2,934	3,215
储能系统充放电运行时间 (h)	3,263	8,442

注：除 10MW/22MWh 深圳宝清电池储能站之外，10MW/20MWh 东莞杨屋电池储能站、5MW/10MWh 东莞黎贝电池储能站、5MW/10MWh 广州芙蓉电池储能站因投产时间较短，报告期内无运营数据。

2、销售收入情况

报告期内，调峰调频公司的主营业务收入构成如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比
抽水蓄能	331,050.69	70.58%	324,474.89	70.97%
调峰水电	135,832.83	28.96%	130,527.15	28.55%
电网侧独立储能	2,185.84	0.47%	2,185.84	0.48%
合计	469,069.35	100.00%	457,187.88	100.00%

注：以上数据已经审计。

3、销售价格情况

报告期内，调峰调频公司业务主要包括抽水蓄能、调峰水电及电网侧独立储能业务：

（1）抽水蓄能业务

报告期内，调峰调频公司下属的抽水蓄能电站执行的电价政策包括两部制和单一容量制两种，其中两部制电价机制包括容量电价及电量电价，单一容量制仅包括容量电价。

容量电价为年度固定金额，按照弥补抽水蓄能固定成本和合理收益的原则确定；电量电价主要体现在抽水蓄能电站抽发电损耗等变动成本，其中上网电价按燃煤发电基准价执行，抽水电价按燃煤发电基准价的 75% 执行。电量电费的计算公式为：

燃煤发电基准价×上网电量-燃煤发电基准价×0.75×抽水电量。

（2）调峰水电业务

标的公司按照省级以上发改委核定的上网电价，将水电站发出的电力销售给电网公司及超高压公司。在提供常规水电业务的同时，调峰水电为电网公司提供调峰调频辅助服务，辅助业务按照国家能源局南方监管局发布的《南方区域并网发电厂辅助服务管理实施细则（2020 版）》《南方区域发电厂并网运行管理实施细则（2020 版）》《南方区域调频辅助服务市场交易规则（试行）》计算总结算费用，最终定价以电力监管机构发文确定的金额为准。

（3）电网侧独立储能业务

电网侧独立储能业务开展主体与电网公司签署电能转换及调峰服务协议，结算价格为每年固定金额的容量电价，容量电价按照弥补电网侧独立储能固定成本和合理收益的原则确定。

4、报告期内前五大客户情况

报告期内，标的公司向前五名客户销售内容、销售金额及占当期营业收入的比例如下：

单位：万元

公司	关联关系	销售内容	2021 年度		2020 年度	
			金额	占比 ^注	金额	占比 ^注
广东电网有限责任公司	关联方	电力销售	272,719.00	57.06%	273,403.12	58.72%
中国南方电网有限责任公司超高压输电公司	关联方	电力销售	102,408.32	21.43%	95,917.82	20.60%
海南电网有限责任公司	关联方	电力销售	39,280.29	8.22%	31,408.12	6.75%
云南电网有限责任公司	关联方	电力销售	33,379.27	6.98%	34,571.29	7.42%
香港抽水蓄能发展有限公司	非关联方	电力销售	13,000.11	2.72%	13,168.41	2.83%
合计			460,786.99	96.42%	448,468.76	96.31%

注：占比为占营业收入比重。

报告期内的前五大客户中，广东电网有限责任公司、中国南方电网有限责任公司超高压输电公司、海南电网有限责任公司和云南电网有限责任公司均为南方电网公司所控制；除此以外，标的公司的客户深圳供电局有限公司亦为南方电网公司的下属企业，受其控制。2020 年度、2021 年度，标的公司向南方电网公司的主营业务销售额合计为 437,486.19 万元、449,972.72 万元，占当期营业收入的比重分别为 93.95%、94.15%。

客户集中度较高的现象，与我国电力行业运行体制相关，具有行业合理性。根据目前行业监管政策，抽水蓄能电费纳入省级电网或区域电网运行费用统一核算，从而疏导至终端电价，电网公司在其中实质上仅起结算作用。标的公司与重要客户的合作以自身较强的核心竞争力为基础，不存在单方面依赖重要客户的情形。标的公司与重要客户之间已有较长的合作历史，在客户稳定性与业务持续性方面没有重大风险。调峰调频公司与主要客户的交易具有可持续性和业务稳定性，报告期内主要客户的基本情况如下：

①广东电网有限责任公司（以下简称“广东电网公司”）

客户名称	广东电网有限责任公司
公司类型	有限责任公司
成立时间	2001-08-03
注册资本	6,683,762.751421 万元人民币
企业地址	广州市越秀区东风东路 757 号

经营范围	投资、建设和经营管理广东电网，经营相关的输配电业务；参与投资、建设和经营相关的跨区域输变电和联网工程；从事电力购销业务，负责电力交易和调度；电力设备、电力器材的销售、调试、检测及试验；从事与电网经营和电力供应有关的科学研究、技术监督、技术开发、电力生产调度信息通信、咨询服务、电力教育和业务培训。(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)
股权结构	南方电网公司持股 100%

广东电网有限责任公司成立于 2001 年，注册资本为 668.38 亿元，住所为广东省广州市越秀区东风东路 757 号。广东电网公司为南方电网公司的全资子公司，负责投资、建设和经营管理广东省下属多个地级市（不含深圳市）的电网，并为香港、澳门提供电力供应。广东电网公司复杂大电网管控、可靠性管理、电力市场化交易以及超导电力应用、柔性直流输电、电力机器人等关键技术走在全国前列。

②中国南方电网有限责任公司超高压输电公司（以下简称“超高压公司”）

客户名称	中国南方电网有限责任公司超高压输电公司
公司类型	有限责任公司分公司
成立时间	1999-12-16
注册资本	-
企业地址	广东省广州市黄埔区高新技术产业开发区科学大道 223 号
经营范围	承接总公司工程建设业务；工程和技术研究和试验发展；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；特种作业人员安全技术培训；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）；发电、输电、供电业务。
股权结构	南方电网公司分公司

中国南方电网有限责任公司超高压输电公司成立于 1999 年，住所为广东省广州市黄埔区高新技术产业开发区科学大道 223 号。超高压公司作为南方电网公司的分公司，所辖西电东送主网架覆盖广东、广西、云南、贵州、海南五省区，各单位及其分支机构分布在广东广州，广西南宁、柳州、梧州、百色，云南昆明、曲靖、大理，贵州贵阳、兴义，海南海口等地区。

③海南电网有限责任公司（以下简称“海南电网公司”）

客户名称	海南电网有限责任公司
公司类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
成立时间	1999-03-25
注册资本	534,066.612338 万元人民币
企业地址	海口市海府路 32 号
经营范围 ^注	（一）投资、建设和经营管理所辖电网。（二）经营相关输配电业务。（三）从事电力购销业务。（四）从事调度管辖范围内的电力调度业务。（五）从事电网经营和电力供应有关的科研开发、信息通信、咨询服务和培训业务。（六）从事电力规划、建设、设计、监理、修造、试验、物资供应等业务。（七）经批准和允许的其他业务。以市场监督管理机关核定的经营范围为准。（注）
股权结构	南方电网公司持股 100%

注：南方电网公司于 2022 年 3 月 14 日出具《关于修订海南电网公司章程的批复》（南方电网法规[2022]7 号），同意海南电网公司章程相关条款进行修订，修订后的公司经营范围如上。截至本独立财务顾问报告签署之日，海南电网公司正在就经营范围变更及修订后章程备案办理工商变更登记、备案手续。

海南电网有限责任公司成立于 1999 年，注册资本为 53.41 亿元，住所为海南省海口市海府路 32 号。海南电网公司是南方电网公司的全资子公司，对海南省电网实施统一规划、统一建设、统一调度、统一管理，直接为海南经济社会发展和人民生活提供电力服务保障。

④云南电网有限责任公司（以下简称“云南电网公司”）

客户名称	云南电网有限责任公司
公司类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
成立时间	1991-01-26
注册资本	1,817,652 万元人民币
企业地址	云南省昆明市拓东路 73 号
经营范围	电力生产，电力供应，电网经营，趸售区域：云南省全省行政区域。直供区域：云南电网公司现有电网在省内对用户直供形成的经营区域。出口：本企业自产的电力、机电产品。进口：本企业生产、科研所需的原材料，机械设备，仪器仪表及零配件。电力工程，电力通信工程，设计，建筑，安装，监理，承包，发包，技术咨询服务，电力设备，电力通信器材，电力线路器材，制造、加工、销售。饭店宾馆，餐饮服务（限分支机构经营），其他商品批发、零售、服务（专营项目凭许可证经营），承包境外电力行业工程及境内国际招标工作；上述境外工程所需的设备、材料出口；对外派遣实施上述工程所需的劳务人员；电力新技术产品开发、生产、销售；

	新能源开发，信息技术、信息系统的开发、转让、培训，企业管理咨询、培训，航空技术研发、服务。（以上涉及专项管理凭许可证经营）。（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）
股权结构	南方电网公司持股 100%

云南电网有限责任公司成立于 1991 年，注册资本为 181.77 亿元，住所为云南省昆明市拓东路 73 号。云南电网公司是南方电网公司的全资子公司，是云南省域电网运营和交易的主体，承担西电东送和向越南、老挝送电的任务，是云南省实施“西电东送”“云电外送”和培育电力支柱产业的重要企业。

⑤香港抽水蓄能发展有限公司（以下简称“港蓄发公司”）

客户名称	香港抽水蓄能发展有限公司
公司类型	私人股份有限公司
成立时间	1989-04-28
注册资本	10,000,000 港元
企业地址	香港九龙红磡海逸道 8 号
经营范围	开展在广州抽水蓄能电站购买的六十万千瓦容量有关的蓄能、发电和输电业务
股权结构	中电控股有限公司（0002.HK）持股 100%

香港抽水蓄能发展有限公司成立于 1989 年，注册资本为 1,000 万港元，企业地址为香港九龙红磡海逸道 8 号。港蓄发公司是中电控股（0002.HK）的全资子公司，主要开展在广州抽水蓄能电站购买的六十万千瓦容量有关的蓄能、发电和输电业务。

（六）主要产品的原材料、能源及其供应情况

1、主要原材料采购情况

报告期内，标的公司从事抽水蓄能、调峰水电和电网侧独立储能业务，主要利用天然来水形成的机械能，以及锂离子电池释放的化学能进行储能和发电。日常经营中，标的公司无需进行持续性的原材料采购。

2、主要能源采购情况

标的公司生产运营过程中主要需求的能源为水、电。报告期内，标的公司水电费等能源消耗成本及其占营业成本比例情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度
水电费	2,450.15	1,669.20
营业成本	216,818.25	216,372.71
占比	1.13%	0.77%

3、工程采购情况

标的公司的工程类采购主要是用于电站的建设和运营维护，包括建设工程采购、生产性设备采购、工程和生产相关的技术服务采购等。

报告期内，标的公司分类别的工程采购金额具体如下：

单位：万元

类别	2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比
建设工程	299,329.03	72.00%	154,469.26	69.47%
生产性设备	76,166.09	18.32%	46,238.18	20.79%
技术服务	40,243.39	9.68%	21,654.69	9.74%
合计	415,738.50	100.00%	222,362.14	100.00%

4、报告期内向前五名供应商的采购情况

报告期内，标的公司向前五名供应商采购内容、采购金额及占当期采购总额的比例情况如下：

(1) 2021 年度

单位：万元

序号	供应商名称	是否关联方	采购内容	采购金额	采购占比
1	中国电力建设集团有限公司	非关联方	建设工程、生产性	198,703.09	47.80%

			设备、技术服务		
2	广东水电二局股份有限公司	非关联方	建设工程	42,367.01	10.19%
3	哈尔滨电机厂有限责任公司	非关联方	建设工程、生产性设备、技术服务	29,270.05	7.04%
4	东方电气股份有限公司	非关联方	建设工程、生产性设备、技术服务	23,380.52	5.62%
5	中国能源建设股份有限公司	非关联方	建设工程、生产性设备、技术服务	21,136.58	5.08%
合计				314,857.25	75.73%

(2) 2020 年度

单位：万元

序号	供应商名称	是否关联方	采购内容	采购金额	采购占比
1	中国电力建设集团有限公司	非关联方	建设工程、技术服务	121,277.85	54.54%
2	哈尔滨电机厂有限责任公司	非关联方	生产性设备、技术服务	16,627.11	7.48%
3	广东水电二局股份有限公司	非关联方	建设工程	12,140.23	5.46%
4	东方电气股份有限公司	非关联方	建设工程、生产性设备	7,616.64	3.43%
5	中国建筑第八工程局有限公司	非关联方	建设工程	5,357.31	2.41%
合计				163,019.14	73.32%

报告期内，调峰调频公司的前五大供应商均为非关联企业，与主要供应商的合作具有可持续性和业务稳定性，报告期内主要供应商的基本情况如下：

①中国电力建设集团有限公司

供应商名称	中国电力建设集团有限公司
公司类型	有限责任公司（国有独资）
成立时间	2011-09-28
注册资本	3,186,339.01 万元人民币
企业地址	北京市海淀区车公庄西路 22 号院 2 号楼 18 层
经营范围	承包与其实力、规模、业绩相适应的国外工程项目；对外派遣实施上述境

	外工程所需的劳务人员；境内外水电、火电、核电、风电、太阳能发电及送变电工程和水利、水务工程总承包与规划、勘察设计、施工安装、技术研发、项目管理、咨询、监理、设备检修及相关设备的制造、修理、租赁；电力项目开发、投资、建设、管理、销售；境内外公路、铁路、港口、航道、机场、房屋、市政工程、城市轨道、环境工程、矿山、冶炼及石油化工的勘察设计、施工安装、技术研发、项目管理、咨询、监理、设备检修及相关设备制造修理租赁、开发、投资、建设、经营管理、生产销售；招标业务；进出口业务；房地产开发经营；实业投资、管理；物流仓储。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
股权结构	国务院直接持股 100%

中国电力建设集团有限公司是国务院国有资产监督管理委员会直接管理的中央企业，主营业务是为海内外企业提供投资融资、规划设计、施工承包、装备制造、管理运营全产业链一体化集成、一揽子整体解决方案等服务。此外，受国家有关部委委托，承担国家水电、风电、太阳能等清洁能源和新能源的规划、审查等职能。

②广东水电二局股份有限公司

供应商名称	广东水电二局股份有限公司
公司类型	股份有限公司（上市、国有控股）
成立时间	2001-12-27
注册资本	120,226.21 万元人民币
企业地址	广东省广州市增城区新塘镇广深大道西1号1幢水电广场 A-1 商务中心 20 层
经营范围	国内外、境内国际招标的建筑、公路、铁路、市政公用、港口与航道、水利水电各类别工程的施工总承包、工程总承包和项目管理业务；机电工程、电力工程施工总承包；隧道工程、地基基础工程、水工金属结构制作与安装工程专业承包；房屋建筑工程、机电安装工程、城市轨道交通工程、园林绿化工程施工；境外工程所需的设备、材料出口；对外派遣实施上述境外工程所需的劳务人员；工程技术研发及转化；水利水电工程设计；固定式、移动式启闭机等制造安装；公路、铁路、水务、水电、城市公用设施等基础设施投资、建设及运营管理；水力发电、风力发电、光伏发电、光热发电、生物质发电等清洁能源开发；实业投资，对外投资；工程机械销售；起重机械制造、安装、维修（具体按照特种设备制造许可证及安装改造维修许可证经营）；国内船舶管理业务；货物进出口、技术进出口（法律、行政法规禁止的项目除外；法律、行政法规限制的项目须取得许可证后方可经营）。（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）

	动)。
股权结构	广东省建筑工程集团控股有限公司持股 36.48%等

广东水电二局股份有限公司是 A 股上市公司，股票代码 002060.SZ。广东水电二局股份有限公司是一家集设计、施工、建设、运营、管理全过程服务于一体的建筑行业国有控股上市公司，同时也是国家高新技术企业、广东省水利水电工程技术研究中心。公司的主营业务是水利水电及轨道交通等工程建设，水力、风力、太阳能光伏清洁能源发电。

③哈尔滨电机厂有限责任公司

供应商名称	哈尔滨电机厂有限责任公司
公司类型	有限责任公司（国有控股）
成立时间	1994-10-19
注册资本	70,923.69 万人民币
企业地址	哈尔滨市南岗区赣水路二号楼
经营范围	水轮发电机组、蒸汽发电机组及其部件和附属设备、阀门、调速器、励磁机、油压设备、氢油水设备、自动化控制设备、发电机、电动机、测功机、同步调相机、电源机组、水泵、船用推进器、轴承、绝缘制品、冲片、结构性金属设备、线圈、环保设备、普通机械、电器机械的设计、制造、成套、安装、调试及技术服务；质检技术服务（国家专项审批项目除外）；机床修理；钢板下料；大型件焊接；货物进出口、技术进出口；计量器具检测服务；仪器仪表修理（不含计量器具）。特种设备生产（压力容器）。（法律、行政法规禁止的不得经营，法律、行政法规限制的取得许可后方可经营）。
股权结构	哈尔滨电气股份有限公司持股 100%

哈尔滨电机厂有限责任公司成立于 1994 年，注册资本为 7.09 亿元，住所为哈尔滨市南岗区赣水路二号楼。哈尔滨电机厂有限责任公司是哈尔滨电气股份有限公司（01133.HK）的全资子公司，是一家集科、工、贸、服于一体，面向全球用户提供水电、火电、核电、气电、泵类、新能源等发电装备，以及配套控制设备提供产品全生命周期和多元化订制服务的大型发电装备制造和服务提供商。

④东方电气股份有限公司

供应商名称	东方电气股份有限公司
公司类型	其他股份有限公司（上市）
成立时间	1993-12-28
注册资本	311,879.21 万元人民币
企业地址	成都市高新西区西芯大道 18 号
经营范围	通用设备制造业、电气机械及器材制造业、核能发电设备、风力发电设备、可再生能源发电设备等及其备品备件制造、销售及研发；工业控制与自动化的研发、制造及销售；环保设备（脱硫、脱硝、废水、固废）、节能设备、石油化工容器的研发、制造及销售；仪器仪表、普通机械等设备的研发、制造及销售；工业气体制造及销售；电站设计、电站设备成套技术开发，成套设备销售及服务；总承包与分包境外发电设备、机电、成套工程和境内国际招标工程，上述境外工程所需要的设备、材料出口，对外派遣实施上述境外工程所需的劳务人员；进出口贸易；商务服务业；专业技术服务业；科技交流和推广服务业（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）。
股权结构	中国东方电气集团有限公司持股 55.40%等

东方电气股份有限公司为 A 股上市公司，股票代码 600875.SH。东方电气股份有限公司是国家重大技术装备国产化基地、国家级企业技术中心，拥有中国发电设备制造行业中一流的综合技术开发能力。通过自主开发、产学研合作，形成了一批拥有自主知识产权的重大技术装备产品，具备了大型水电、火电、核电、气电、风电及太阳能发电设备的开发、设计、制造、销售、设备供应及电站工程总承包能力。

⑤中国能源建设股份有限公司

供应商名称	中国能源建设股份有限公司
公司类型	其他股份有限公司（上市）
成立时间	2014-12-19
注册资本	3,002,039.64 万元人民币
企业地址	北京市朝阳区西大望路甲 26 号院 1 号楼 1 至 24 层 01-2706 室
经营范围	水电、火电、核电、风电及太阳能发电新能源及送变电和水利、水务、矿山、公路、铁路、港口与航道、机场、房屋、市政、城市轨道交通、环境、治

	炼、石油化工基础设施项目的投资、咨询、规划、评估、评审、招标代理、建设；工程勘察与设计；施工总承包与专业承包；工程总承包；工程项目管理；工程监理；电站启动调试与检修、技术咨询、技术开发、技术服务；进出口业务；电力行业发展规划研究；机械、电子设备的制造、销售、租赁；电力专有技术开发与产品销售；建筑材料的生产与销售；实业投资。 (市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。)
股权结构	中国能源建设集团有限公司持股 44.82%，为其控股股东

中国能源建设股份有限公司是一家为全球能源电力、基础设施等行业提供整体解决方案、全产业链服务的综合性集团公司，主营业务涵盖能源电力、水利水务、铁路公路、港口航道、市政工程、城市轨道、生态环保和房屋建筑等领域，具有集规划咨询、评估评审、勘察设计、工程建设及管理、运行维护和投资运营、技术服务、装备制造、建筑材料为一体的完整产业链。

⑥中国建筑第八工程局有限公司

供应商名称	中国建筑第八工程局有限公司
公司类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
成立时间	1998-09-29
注册资本	1,495,000.00 万元人民币
企业地址	中国（上海）自由贸易试验区世纪大道 1568 号 27 层
经营范围	房屋建筑、公路、铁路、市政公用、港口与航道、水利水电各类别工程的咨询、设计、施工、总承包和项目管理，化工石油工程，电力工程，基础工程，装饰工程，工业筑炉，城市轨道交通工程，园林绿化工程，线路、管道、设备的安装，混凝土预制构件及制品，非标制作，建筑材料生产、销售，建筑设备销售，建筑机械租赁，房地产开发，自有房屋租赁，物业管理，从事建筑领域内的技术转让、技术咨询、技术服务，企业管理咨询，商务信息咨询，经营各类商品和技术的进出口，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外。（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）
股权结构	中国建筑股份有限公司持股 100%

中国建筑第八工程局有限公司成立于 1998 年，注册资本为 149.50 亿元，住所为中国（上海）自由贸易试验区世纪大道 1568 号 27 层。中国建筑第八工程局有限公司是中

国建筑股份有限公司（601668.SH）的全资子公司，是获颁国家住建部新房屋建筑工程施工总承包特级资质的企业，主要经营业务包括房建总承包、基础设施、工业安装、投资开发和工程设计等。

（七）报告期董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，其他主要关联方或持有拟购买资产 5%以上股份的股东在前五名供应商或客户中所占的权益情况

报告期内，调峰调频公司的主要客户广东电网有限责任公司、中国南方电网有限责任公司超高压输电公司、云南电网有限责任公司、海南电网有限责任公司为其控股股东南方电网公司控制的关联企业。

除上述情况外，调峰调频公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，其他主要关联方或持有拟购买资产 5%以上股份的股东不存在在前五名供应商或客户中占有权益的情形。

（八）安全生产及环保情况

1、安全生产

（1）安全生产管理制度

标的公司始终对安全生产工作高度重视，严格遵守国家安全生产法律法规相关要求及内部安全生产相关制度，及时消除安全隐患，将安全生产事故发生的可能性降到最低。标的公司围绕风险管控系统开展各项安全生产工作，坚持“年报告、月计划、周调整、日落实”和“分层、分级、分类、分专业”的安全生产风险管控机制和方法。标的公司安全生产风管理工作强调以包括人身、电网、设备、环境与职业健康、网络安全、社会影响等六大核心方面，要求各单位高度重视风险管控，结合各自实际，细化分解风险管控措施任务到月度管控计划中，将实施、监督、责任落实到部门、班组、岗位，确保各项风险控制措施得到落实、执行。

标的公司拥有健全的安全生产管理制度和操作规程。目前，标的公司已建立起各级人员安全生产责任制，基于 2020 年和 2021 年的《南方电网公司安全生产风险报告》、《中国南方电网设备运行方案》以及《中国南方电网防范系统运行风险的重点工作》要求，强化安全生产责任制落实，突出抓好各项风险预控措施的落实，保障了安全生产和

电源建设的顺利开展。

（2）报告期内因安全生产受到处罚的情况

报告期内，标的公司及其控股子公司不存在因违反国家有关安全生产监督管理方面的法律、法规、规范性文件的规定而受到行政处罚的情况。

2、环境保护

（1）主要环保设施及环保设施运行情况

标的公司主营的调峰调频电厂主要环保设施有生活污水护理设施、生产废污水处理设施、事故油池、生态放流设施等。在电站运行阶段，各电厂按照环评报告及其批复意见开展环保设备设施的日常运行维护管理，确保各项设施充分发挥其功能；及时开展环保措施的技术改造和性能改进，并按照国家最新环保规范要求以及政府部门现场监督检查意见，提高有关设备设施处置标准，满足更严格的环境保护要求，在生产经营过程中能够遵守国家和地方有关环境保护方面的法律、法规及规章，排放污染物各项指标均达到国家规定的排放标准。

（2）污染治理制度及执行情况

水电工程对环境的影响主要是生态环境的影响。水利水电建设的影响区域主要是大坝的施工区域及电站下游区域。库区的环境影响主要表现为水库淹没和移民安置，区域内的生物多样性、水温、水文、植被景观、人群健康及土壤侵蚀等问题；对大坝下游的生态环境的影响则表现在水库蓄水引起的水资源、湿地、水文地质的变化等问题。标的公司严格遵守国家有关生态环境保护法律法规，采取积极措施防范污染，并基于业务特点，制定一系列环境保护制度，印发了《南方电网调峰调频发电公司环境保护管理办法》、《南方电网调峰调频发电有限公司逆向物资管理办法》、《南方电网调峰调频发电公司抽水蓄能建设项目环境保护业务指导书》、《南方电网调峰调频发电有限公司抽水蓄能建设项目水土保持业务指导书》、《南方电网调峰调频发电有限公司报废物资出库作业指导书》、《南方电网调峰调频公司危险废物回收处置操作指引》等环保管理制度，所属生产单位和建设单位根据自身业务特点和所处周边环境编制本单位环境保护业务指导书、突发环境污染应急预案和现场处置方案等环境保护制度。

标的公司已投产的抽水蓄能和调峰水电等项目在前期工作阶段均按照国家法律法规开展环境影响评价工作，已投产项目及时进行竣工环保验收。在开工前取得相关环保行政主管部门对项目环评文件的批复意见；工程建设阶段，按照环评文件及批复意见要求进行过程管控，严格执行防治污染和其他公害的设施以及其他环境保护设施“三同时”制度，最大限度减少工程施工对环境的影响；项目验收阶段，遵照国家法律法规开展项目环境保护竣工验收；电站运行阶段，开展有关环境因子监测，对监测数据超标情况及时按照国家及行业标准进行治理，并积极提升电厂景观环境与周边自然环境的融合度。

（3）报告期内因环境保护受到处罚情况

报告期内，标的公司及其控股子公司不存在因违反国家有关环境保护方面的法律、法规、规范性文件的规定而受到行政处罚的情况。

（九）质量控制情况

电力行业属于高度标准化的基础公用事业，标的公司执行国家及电力行业的相关标准，同时结合公司情况建立更加细化的质量控制体系。标的公司制定了《南方电网调峰调频发电有限公司技术监督管理细则》、《南方电网调峰调频发电有限公司电源项目设备物资品控管理业务指导书》、《南方电网调峰调频发电有限公司抽水蓄能水电工程质量验收与评定管理业务指导书》、《南方电网调峰调频发电有限公司基建质量管理办法》等质量控制制度，建立起电力设备全生命周期管理体系，从而保证电力设备能够在安全、经济、环保的状态下稳定可靠地运行各项生产流程。

报告期内，标的公司严格执行国家有关质量法律法规，产品质量完全符合国家有关质量和技术监督的要求，没有受到质量方面的处罚和投诉。报告期内，标的公司未发生因产品质量问题而导致的纠纷。

（十）主要产品生产技术阶段

标的公司涉及到的抽水蓄能、调峰水电和电网侧独立储能业务属于低污染电力行业，其技术标准符合水力发电及输配电网的相关要求，并根据行业技术发展、设施运行情况不断进行技术升级改造，采用的技术和设备是国内外电力行业目前普遍采用的成熟技术，技术、装备的可靠性和安全性有充分保证。

截至本独立财务顾问报告签署之日，标的公司主要产品生产技术及其所处的阶段情况如下：

序号	核心生产技术名称	描述	技术阶段	生产阶段
一、抽水蓄能				
1	基于大数据平台的设备状态分析预警策略定制技术	<p>(1) 基于大数据平台的设备状态分析预警策略定制应用在设备状态监测分析管理系统的基础上，分层搭建了服务于设备状态监测分析管理系统的云计算平台，为前端的应用提供重用服务和重用数据，以更好的完善设备状态监测分析管理系统的设备状态评估、运行趋势分析、智能预警等状态监测分析功能。为生产技术人员提供一款零代码的敏捷开发工具。生产技术人员通过简单的五步配置就可以轻松打通监控系统数据到数据分析门户的“最后一公里”。实现设备状态评估、运行趋势分析、智能预警等状态监测数据分析功能；</p> <p>(2) 技术原理和特点为：根据基于模拟量和开关量数据与生产设备运行特性的关联关系，提炼形成了应用的各种通用的监测分析策略模块和推送显示模块，用户调用相应的通用功能块可面向对象定制专门的专家策略分析执行模块，各种设备状态监测专家策略分析执行模块部署于云计算平台以满足离线分析/在线计算的要求，达到“分析过去，掌控现在，预测未来”，提高设备故障预诊断水平的要求</p>	成熟	试点建设
2	数字电网领域信息模型建模技术	<p>(1) 本标准提出 MOF 四层建模理论的应用方法，总体介绍系列标准组成结构、主要内容及关联关系，阐述领域信息模型的在数字电网建设的定位与应用场景等内容；</p> <p>(2) 本标准适用于数字电网领域信息的模型设计、交换、应用及建模工具研发等；</p> <p>(3) 本标准与电网统一数据模型的联系如下：电网统一数据模型采用 ER 建模技术对业务对象及其关系进行表达，最终指导数据库物理模型设计，用于数据存储；而领域信息模型采用面向特定领域的建模语言实现对业务规则、经验、知识的建模</p>	成熟	试点建设
3	抽水蓄能成套开关设备国产化研究	<p>(1) 研制满足抽水蓄能电站需要的发电机主回路成套开关设备。具体包括发电电动机断路器、电气制动开关、换相隔离开关、启动母线分段隔离开关、启动开关/拖动开关，并按 IEC 及国家标准规定的技术要求完成所有型式试验和性能试验。特别地，针对发电电动机断路器完成低频开断试验、可靠性研究试验（不低于 10000 次）及试验技术研究；</p> <p>(2) 以物联网技术为框架，研究抽水蓄能机组开关智能监测系统，以传感器、无线网络传输、数据</p>	成熟	试点建设

序号	核心生产技术名称	描述	技术阶段	生产阶段
		库管理等技术为支撑，形成发电电动机断路器等开关设备的智能解决方案，通过对相关设备的温升、机械特性、气体状态、开关位置和电寿命等关键信息的监测，建立全寿命周期数据库和综合诊断模型，实现对相关开关设备运行状态的阈值告警、趋势分析，运行寿命评估和综合评价，进一步提升设备的安全性和可靠性，为机组开关设备的调试、运行、维护和检修提供指导		
4	适用于水电厂引水隧洞水下机器人	水下机器人利用高压远距离小直径电缆供电技术及小体积电压转换为水下机器人水下远距离检测作业提供可靠动力；利用多声呐信息及引水隧洞环境融合技术，实现水下机器人在开阔水域以及封闭隧洞环境准确定位；利用高稳定性控制及智能导航控制技术，实现水下机器人在长引水隧洞中远距离稳定航行，并保障发生意外情况时能顺利返航。最终保证水下机器人具备一般开阔水域检测能力的同时，亦能对水利、水电工程隧洞进行安全、可靠、全面的有水检测，并完成国内最长距离引水隧洞有水检测	成熟	推广应用
二、调峰水电				
1	便携式 CT 极性自动检验装置	CT 极性自动校验的便携式装置，其采用 1 台一体化校验主机和多个电流采集终端的组合方式，校验主机和电流采集终端采用无线 lora 或 4G 通信方式实现数据交互，减少现场接线工作量；一体化校验主机应内置交流电流源，并具备控制交流电流源的输出、接收多个采集终端的数据、自动判断 CT 极性的正确性及测试 CT 变比等功能。电流采集终端应采用钳形结构，可在不断开二次回路的情况下采集二次电流。对 CT 极性有要求的二次设备（继电保护、自动化、安自装置、测量设备等），极性校验是必不可少的一项重要工作，特别是新建、扩建或技改的常规电站、电厂工程，其一次设备并网运行前，必须开展 CT 极性校验工作，确保 CT 二次接线极性与二次设备原理要求一致。目前，CT 极性校验有多种形式，但均需要涉及大量人力、物力，便携式 CT 极性自动检验装置，在保证校验结果 100%满足要求的条件下，极大提高 CT 极性校验效率，在电力行业具有很高推广价值	成熟	推广应用
三、电网侧独立储能				
1	大容量锂离子电池储能电站关键技术	研发了三相 H 桥级联、无变压器接入电网的大容量储能系统能量转换技术，，开发了世界首个 10kV 大容量(2MW)高效率(98.3%)储能能量转换装置，解决了电池多级串并联引起的性能劣化和大规模成组并网难题，提升储能系统并网效率 2%以上	成熟	试点建设

序号	核心生产技术名称	描述	技术阶段	生产阶段
2	基于调峰调频的电池储能智能管理技术	研发电动汽车对电网充放电（V2G）的装置、控制策略及保护机制，实现车、桩、网互动能量及信息的管理，探索形成基于调峰调频需求的充电站规划方法	成熟	试点建设

九、主要财务指标

（一）基本财务指标

项目	2021年度/2021年12月31日	2020年度/2020年12月31日
流动比率（倍）	1.64	2.53
速动比率（倍）	1.56	2.38
资产负债率	56.74%	53.59%
应收账款周转率（次/年）	13.79	14.74
存货周转率（次/年）	8.19	7.63
利息保障倍数（倍）	3.34	3.37
息税折旧摊销前利润（万元）	321,679.77	315,670.42
经营活动产生的现金流量净额（万元）	480,187.37	239,347.04

注：流动比率=流动资产合计÷流动负债合计

速动比率=(流动资产合计-存货)÷流动负债合计

资产负债率=负债合计÷资产总计

应收账款周转率=营业收入÷应收账款平均余额

存货周转率=营业成本÷存货平均余额

利息保障倍数=(利润总额+费用化利息支出)÷利息支出

息税折旧摊销前利润=净利润+所得税费用+费用化利息支出+折旧+摊销

（二）净资产收益率

按照中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第9号——净资产收益率和每股收益的计算及披露（2010年修订）》的要求，调峰调频公司最近两年的净资产收益率如下表所示：

报告期利润	加权平均净资产收益率	
	2021 年度	2020 年度
归属于公司普通股股东的净利润	9.54%	9.36%
扣除非经常损益后归属于普通股股东的净利润	9.50%	9.05%

十、最近三年曾进行与交易、增资或改制相关估值或评估情况

除本次交易涉及的资产评估，调峰调频公司最近三年不存在与交易、增资或改制相关的其他估值或资产评估情况。

十一、拟购买资产为股权时的说明

（一）本次拟购买资产为控股权

本次交易前，南方电网公司持有调峰调频公司 100%的股权，上市公司拟通过资产置换及发行股份购买资产方式获得南方电网公司持有的调峰调频公司 100%的股权。本次交易后，调峰调频公司成为上市公司全资子公司。

（二）股东放弃优先购买权情况

本次交易前，南方电网公司持有调峰调频公司 100%的股权，因此本次交易不涉及标的公司其他股东放弃优先购买权的情形。

（三）购买资产的交易对方合法拥有标的公司的完整权利

截至本独立财务顾问报告签署之日，南方电网公司持有的调峰调频公司 100%股权权属清晰，不存在质押或其他任何形式的转让限制情形，也不存在任何形式的股权纠纷或潜在纠纷的情形。

（四）不存在出资瑕疵或影响其合法存续的情况

调峰调频公司自成立以来，未发生注册资本及股权变动。截至本独立财务顾问报告签署之日，调峰调频公司股东不存在虚假出资、延期出资、抽逃出资等违反作为股东所应当承担的义务及责任的行为。调峰调频公司自成立之日起至今合法有效存续，不存在

法律、法规及其他规范性文件和其公司章程规定的需要终止的情形，亦不存在因重大违法违规行为可能影响其合法存续的情形。

（五）涉及的立项、环保、行业准入、用地、规划、施工建设等有关报批事项

本次重大资产置换及发行股份购买资产为调峰调频公司 100%的股权，不涉及立项、环保、行业准入、用地、规划、施工建设等有关报批事项。

（六）债权债务转移及人员安置情况

本次重大资产置换及发行股份购买资产为调峰调频公司 100%的股权，不涉及债权债务转移及人员安置情况。

十二、报告期内会计政策及相关会计处理

1、收入的确认原则和计量方法

2020 年度、2021 年度，调峰调频公司的收入确认原则和计量方法如下：

（1）收入的确认原则

调峰调频公司依据收入准则相关规定判断相关履约义务性质属于“在某一时段内履行的履约义务”或“某一时点履行的履约义务”，分别按以下原则进行收入确认。

1) 满足下列条件之一的，属于在某一时段内履行履约义务：

①客户在调峰调频公司履约的同时即取得并消耗调峰调频公司履约所带来的经济利益。

②客户能够控制调峰调频公司履约过程中在建的资产。

③调峰调频公司履约过程中所产出的资产具有不可替代用途，且调峰调频公司在整个合同期内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，调峰调频公司在该段时间内按照履约进度确认收入，但是履约进度不能合理确定的除外。调峰调频公司考虑商品的性质，采用产出法或投入法确定恰当的履约进度。

2) 对于不属于在某一时段内履行的履约义务，属于某一时点履行的履约义务，调峰调频公司在客户取得相关商品控制权时点确认收入。

在判断客户是否已取得商品控制权时，调峰调频公司考虑下列迹象：

①调峰调频公司就该商品享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务；

②调峰调频公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权；

③调峰调频公司已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；

④调峰调频公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬；

⑤客户已接受该商品；

⑥其他表明客户已取得商品控制权的迹象。

(2) 收入确认的具体政策

调峰调频公司收入主要包括销售电力产品和其他商品、提供劳务以及让渡资产使用权等取得的收入。收入在经济利益很可能流入调峰调频公司、且金额能够可靠计量，并同时满足下列条件时予以确认。

①电力产品销售收入

调峰调频公司电力产品销售收入，包括发电企业售电收入，按交易双方认可的结算单确认计量。

②电网辅助收入

调峰调频公司电网辅助收入是指电网企业为保障电力系统安全稳定运行和电力供应质量必不可少的一种服务，指除正常电能生产外所提供的频率控制、备用容量、无功支持、黑启动、高可靠性供电等服务而收取的服务费。按交易双方认可的结算单确认计量。

③其他商品销售收入

调峰调频公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方，并不再对该商品保留通常与所有权相联系的继续管理权和实施有效控制，且相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量，确认为收入的实现。销售商品收入金额，按照从购货方已收或应收的合同或协议价款确定，但已收或应收的合同或协议价款不公允的除外；合同或协议价款的收取采用递延方式，实质上具有融资性质的，按照应收的合同或协议价款的公允价值确定。

④提供劳务收入

于资产负债表日，在提供劳务交易的结果能够可靠估计的情况下，按完工百分比法确认提供劳务收入；否则按已经发生并预计能够得到补偿的劳务成本金额确认收入。提供劳务交易的结果能够可靠估计，是指同时满足下列条件：收入的金额能够可靠地计量，相关的经济利益很可能流入调峰调频公司，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。调峰调频公司以已完工作的测量/已经提供的劳务占应提供劳务总量的比例或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。提供劳务收入总额，按照从接受劳务方已收或应收的合同或协议价款确定，但已收或应收的合同或协议价款不公允的除外。

调峰调频公司与其他企业签订的合同或协议包括销售商品和提供劳务时，如销售商品部分和提供劳务部分能够区分并单独计量的，将销售商品部分和提供劳务部分分别处理；如销售商品部分和提供劳务部分不能够区分，或虽能区分但不能够单独计量的，将该合同全部作为销售商品处理。

⑤让渡资产使用权收入的确认方法

让渡资产使用权收入包括利息收入、使用费收入、租赁收入等，在同时满足以下条件时，才能予以确认：与交易相关的经济利益能够流入调峰调频公司；收入的金额能够可靠地计量。让渡资产使用权收入具体确认方法：利息收入金额，按照他人使用调峰调频公司货币资金的时间和实际利率计算确定。使用费收入金额，按照有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。租赁收入金额，按照租金收入在租赁期内各个期间按照直线法确认，或有租金在实际发生时计入当期损益。

（3）收入的计量方法

调峰调频公司应当按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。在确定交易价格时，调峰调频公司考虑可变对价、合同中存在的重大融资成分、非现金对价、应付客户对价等因素的影响。

①可变对价

调峰调频公司按照期望值或最可能发生金额确定可变对价的最佳估计数，但包含可变对价的交易价格，应当不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额。调峰调频公司在评估累计已确认收入是否极可能不会发生重大转回时，应当同时考虑收入转回的可能性及其比重。

②重大融资成分

合同中存在重大融资成分的，调峰调频公司应当按照假定客户在取得商品控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格。该交易价格与合同对价之间的差额，应当在合同期间内采用实际利率法摊销。

③非现金对价

客户支付非现金对价的，调峰调频公司按照非现金对价的公允价值确定交易价格。非现金对价的公允价值不能合理估计的，调峰调频公司参照其承诺向客户转让商品的单独售价间接确定交易价格。

④应付客户对价

针对应付客户对价的，应当将该应付对价冲减交易价格，并在确认相关收入与支付（或承诺支付）客户对价二者孰晚的时点冲减当期收入，但应付客户对价是为了向客户取得其他可明确区分商品的除外。

调峰调频公司应付客户对价是为了向客户取得其他可明确区分商品的，应当采用与调峰调频公司其他采购相一致的方式确认所购买的商品。调峰调频公司应付客户对价超过向客户取得可明确区分商品公允价值的，超过金额冲减交易价格。向客户取得的可明确区分商品公允价值不能合理估计的，调峰调频公司应当将应付客户对价全额冲减交易

价格。

2、会计政策和会计估计与同行业或同类资产之间的差异及对利润的影响

调峰调频公司的会计政策和会计估计与同行业及同类资产之间不存在重大差异。

3、财务报表编制基础，确定合并报表的重大判断和假设，合并报表范围变化及变化原因

（1）财务报表的编制基础

2021年10月15日，上市公司公告了文山电力重大资产置换及发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易预案。预案披露，本次交易方案包括重大资产置换、发行股份购买资产及募集配套资金三个部分。其中，重大资产置换是指上市公司拟置出除小水电业务外的全部资产和负债，并与南方电网公司持有的调峰调频公司100%股权的等值部分进行置换；发行股份购买资产是指上市公司拟向南方电网公司以发行股份的方式购买拟置入资产与拟置出资产交易价格的差额部分。

调峰调频公司的模拟财务报表系根据重组资产范围，并根据以下假设基础编制：

1) 除以下提到的特别事项外，调峰调频公司的模拟财务报表均按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》和42项具体会计准则、其后颁布的企业会计准则应用指南、企业会计准则解释以及其他相关规定（以下统称“企业会计准则”）编制。

2) 调峰调频公司的模拟财务报表的资产范围为拟置入的调峰调频公司剔除以下非调峰调频业务的全部资产和负债：

- ①文昌燃气发电业务的相关资产和负债；
- ②持有的绿色能源混改股权投资基金（广州）合伙企业（有限合伙）份额；
- ③清澜电厂土地及房产；
- ④清蓄公司13宗房屋建筑物及构筑物；
- ⑤海蓄公司35kv变电站及输电线路资产。

3) 调峰调频公司的模拟财务报表的编制是假设按照调峰调频公司上述资产业务架

构及范围，自模拟财务报表期初已经存在，且截至 2021 年 12 月 31 日一直存续。

4) 2021 年 11 月 22 日，调峰调频公司全资子公司海蓄公司与中国海洋石油集团有限公司所属全资子公司中海油文昌天然气发电有限公司（以下简称“海油文昌公司”）签订了《关于海南文昌燃气-蒸汽联合循环电厂项目整体资产转让合同》。协议约定，海油文昌公司支付对价 70,959.70 万元，购买海蓄公司的文昌燃气电厂相关的全部资产及负债。此资产转让事项，2021 年 11 月 19 日已经过南方电网公司的审议批准，截至 2021 年 12 月 31 日，海油文昌公司已支付交易对价 35,836.43 万元。调峰调频公司的模拟财务报表假设此项资产转让事项已于本模拟财务报表期初即在 2020 年 1 月 1 日前已完成，应收的对价款在“其他应收款”列报。

5) 2021 年 12 月 14 日，调峰调频公司与南方电网公司的全资子公司南方电网资本控股有限公司（以下简称“南网资本控股”）签订了《绿色能源混改股权投资基金（广州）合伙企业（有限合伙）份额转让协议》。协议约定，南网资本控股支付对价 7,308.56 万元，购买调峰调频公司所持有的绿色能源混改股权投资基金（广州）合伙企业（有限合伙）2.98%份额。此合伙份额转让事项，2021 年 11 月 19 日已经过南方电网公司的备案核准，截至 2021 年 12 月 31 日，南网资本控股已支付全部对价。调峰调频公司的模拟财务报表假设调峰调频公司发生的此项资产转让事项，已于本模拟财务报表期初即在 2020 年 1 月 1 日前已完成，应收的对价款在“其他应收款”列报。

6) 2021 年 12 月 17 日，海蓄公司与南方电网公司的全资子公司海南电网公司签订了《海南电网公司清澜电厂资产无偿划转补充协议》之变更协议。补充协议约定，海南电网公司终止执行原拟无偿划拨给调峰调频公司的清澜电厂土地及地上建筑物的事项。此资产无偿划拨终止事项已于 2021 年 11 月 19 日经过南方电网公司的批准，资产终止划拨的交割手续已于 2021 年 12 月 20 日办理完毕。调峰调频公司的模拟财务报表假设调峰调频公司发生的此项资产终止划拨事项，已于本模拟财务报表期初即在 2020 年 1 月 1 日前已完成，减少的净资产已冲减“资本公积”。

7) 2021 年 12 月 23 日，清蓄公司与广东电网有限责任公司清远供电局（以下简称“清远供电局”）签订《资产转让协议》。协议约定，清远供电局支付对价 2,010.62 万元，购买清蓄公司位于广东省清远市清新区龙湾工业区的十三宗房屋建筑物及构筑物。

此项资产的交易事项已经过双方决策机构批准。调峰调频公司的模拟财务报表假设该交易事项已于本模拟财务报表期初即在 2020 年 1 月 1 日前已经完成，应收的对价在“其他应收款”中列报。

8) 2021 年 12 月 17 日，海蓄公司与南方电网公司的全资子公司海南电网公司签订了《海南蓄能发电有限公司琼中电站 35kv 变电站及输电线路划转协议》。协议约定，海蓄公司将琼中电站 35kv 变电站及输电线路无偿划转至海南电网公司。此资产无偿划转事项已于 2019 年 5 月 28 日经过南方电网公司的批准，于 12 月 31 日已经办理完成。调峰调频公司的模拟财务报表假设标的公司发生的此项资产划拨事项，已于模拟财务报表期初即在 2020 年 1 月 1 日前已完成，减少的净资产已冲减“资本公积”。

9) 调峰调频公司退休职工除享有基本养老保险和企业年金外，还享有由调峰调频公司提供的离职后福利。南方电网公司召开内部工作会议，审议通过了调峰调频公司离职后福利预提方案和精算评估报告，截至 2021 年 12 月 31 日调峰调频公司预计为退休人员和在岗人员正式退休后提供的离职后福利现值为 25,051.75 万元，调峰调频公司的模拟财务报表编制时，上述事项按照《企业会计准则第 9 号——职工薪酬》进行相应调整处理。

(2) 合并报表范围变化及变化原因

2021 年度，新增纳入合并范围的主体为阳江蓄能发电有限公司、梅州蓄能发电有限公司，均为当期新设立的子公司。除此之外，不存在其他原因导致的合并范围变化。

4、报告期内资产转移剥离调整情况

报告期内，调峰调频公司存在部分资产进行转移剥离，具体事项背景及会计处理，详见本节之“3、（1）财务报表的编制基础”

5、标的公司的重大会计政策或会计估计与上市公司的差异情况

调峰调频公司的会计政策和会计估计与同行业上市公司之间不存在重大差异。

6、行业特殊的会计处理政策

报告期内，调峰调频公司不存在行业特殊的会计处理政策。



第六章 发行股份情况

一、发行股份购买资产

(一) 交易价格及支付方式

本次交易中，拟置出资产作价 210,389.27 万元，拟置入资产的作价 1,568,963.88 万元，上述差额 1,358,574.61 万元由上市公司以发行股份的方式向交易对方购买。

(二) 发行股份的种类和面值

本次发行股份购买资产所发行股份的种类为境内上市人民币普通股（A 股），每股面值为人民币 1.00 元。

(三) 定价基准日、定价依据和发行价格

根据《重组管理办法》第四十五条的规定，上市公司发行股份的价格不得低于市场参考价的90%。市场参考价为审议本次交易事项的董事会决议公告日前20个交易日、60个交易日或者120个交易日的上市公司股票交易均价之一。董事会决议公告日前若干个交易日的上市公司股票交易均价=决议公告日前若干个交易日的上市公司股票交易总额/决议公告日前若干个交易日的上市公司股票交易总量。

上市公司定价基准日前20个交易日、60个交易日、120个交易日A股股票交易均价具体情况如下表所示：

单位：元/股

股票交易均价计算区间	交易均价	交易均价的90%
前20个交易日	7.55	6.80
前60个交易日	7.31	6.59
前120个交易日	7.24	6.52

本次发行股份购买资产的定价基准日为上市公司首次审议本次交易事项的董事会决议公告日，即2021年10月16日。经与交易对方协商，本次发行股份购买资产的发行价

格为6.52元/股，即为定价基准日前120个交易日上市公司A股股票交易均价的90%。

在本次发行股份购买资产的定价基准日至发行日期间，若上市公司发生派息、送股、资本公积金转增股本或配股等除权、除息事项，发行价格将按下述公式进行调整，计算结果向上进位并精确至分。发行价格的调整公式如下：

派送股票股利或转增股本： $P_1=P_0/(1+n)$ ；

配股： $P_1=(P_0+A\times k)/(1+k)$ ；

上述两项同时进行： $P_1=(P_0+A\times k)/(1+n+k)$ ；

派送现金股利： $P_1=P_0-D$ ；

上述三项同时进行： $P_1=(P_0-D+A\times k)/(1+n+k)$ 。

其中： P_0 为调整前有效的发行价格， n 为该次送股率或转增股本率， k 为配股率， A 为配股价， D 为该次每股派送现金股利， P_1 为调整后有效的发行价格。

（四）发行方式

本次发行股份购买资产的发行方式为向特定对象非公开发行。

（五）发行对象和发行数量

1、发行对象

本次发行股份购买资产的发行对象为南方电网公司。

2、发行数量

本次交易中，拟置出资产作价 210,389.27 万元，拟置入资产的作价 1,568,963.88 万元，上述差额 1,358,574.61 万元由上市公司以发行股份的方式向交易对方购买。

按照本次发行股份购买资产的股份发行价格为6.52元/股计算，本次发行股份购买资产的股份发行数量预计为2,083,703,389股，最终以中国证监会核准的结果为准。

在本次发行股份购买资产的定价基准日至发行日期间，若上市公司发生派息、送股、资本公积金转增股本或配股等除权、除息事项，导致本次发行股份购买资产的发行价格作出相应调整的，本次发行股份购买资产的发行数量也将相应调整。

（六）锁定期安排

交易对方因本次发行股份购买资产而取得的上市公司股份自该等股份发行结束之日起 36 个月内不得转让。本次发行股份购买资产完成后 6 个月内如上市公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于发行价（在此期间内，若上市公司发生派息、送股、资本公积金转增股本或配股等除权、除息事项，须按照中国证监会、上交所的有关规定作相应调整），或者本次发行股份购买资产完成后 6 个月期末收盘价低于发行价的，交易对方因本次发行股份购买资产而取得的上市公司股份的锁定期自动延长 6 个月。

上市公司的控股股东云南电网公司在本次交易前持有的上市公司股份，在本次发行股份购买资产的新增股份发行结束之日起 18 个月内不得转让。但是，在适用法律许可前提下的转让不受此限。

上述股份锁定期内，交易对方通过本次发行股份购买资产取得的上市公司股份因上市公司送股、转增股本等原因增持的部分，亦遵守上述锁定期的约定。若上述锁定期安排与证券监管机构的最新规定或监管意见不相符，交易对方将根据相关证券监管机构的最新规定及监管意见进行相应调整。

上述锁定期届满之后，交易对方所取得的上市公司股份转让事宜按照中国证监会和上交所的有关规定执行。

（七）上市地点

本次发行股份购买资产所发行股份的上市地点为上交所。

（八）过渡期损益安排

过渡期内，拟置入资产运营所产生的盈利或亏损及任何原因造成的权益变动均由南方电网公司享有或承担；拟置出资产运营所产生的盈利或亏损及任何原因造成的权益变动均由上市公司享有或承担。

（九）滚存未分配利润的安排

本次发行股份购买资产完成前上市公司的滚存未分配利润，由本次发行股份购买资产完成后上市公司的新老股东按照各自持有的股份比例共同享有。

二、对上市公司股权结构及主要财务指标的影响

（一）本次交易对上市公司股权结构的影响

截至本独立财务顾问报告签署之日，上市公司总股本为 478,526,400 股，本次交易中，上市公司拟以发行股份方式购买拟置入资产和拟置出资产作价的差额部分，该差额合计 1,358,574.61 万元，上市公司发行股份数量合计 2,083,703,389 股（不考虑募集配套资金）。本次交易完成后（不考虑募集配套资金），上市公司总股本将增加至 2,562,229,789 股。假设募集配套资金的发行股份数量为发行股份购买资产后上市公司总股本的 30%，则本次配套融资的发行股份数量为 768,668,936 股，本次交易完成前后公司的股本结构如下：

序号	股东名称	本次交易前		本次交易后（不考虑募集配套资金）		本次交易后（考虑募集配套资金）	
		持股数量（万股）	持股比例（%）	持股数量（万股）	持股比例（%）	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	云南电网公司	14,671.90	30.66	14,671.90	5.73	14,671.90	4.40
2	南方电网公司	-	-	208,370.34	81.32	208,370.34	62.56
3	配套融资发行对象	-	-	-	-	76,866.89	23.08
4	其他公众股东	33,180.74	69.34	33,180.74	12.95	33,180.74	9.96
总股本		47,852.64	100.00	256,222.98	100.00	333,089.87	100.00

本次交易后，南方电网公司将直接持有上市公司 2,083,703,389 股股份，直接持股比例为 62.56%，由上市公司间接控股股东变更为上市公司直接控股股东。本次交易前后，实际控制人未发生变化，本次交易不会导致公司控制权变更，根据《重组管理办法》的相关规定，本次交易不构成重组上市。

（二）本次交易对上市公司主要财务指标的影响

根据天职国际出具的《备考审阅报告》，本次交易完成前后上市公司主要财务数据比较如下：

单位：万元

财务指标	2021年12月31日/2021年度
------	--------------------

	备考前	备考后	变动幅度
资产总额	319,623.92	3,417,526.99	969.23%
归属于母公司股东所有者权益	213,736.37	1,175,258.32	449.86%
营业收入	216,360.13	486,516.48	124.86%
净利润	1,575.79	141,273.72	8,865.29%
归属于母公司股东净利润	1,575.79	104,857.14	6,554.28%

从上表可以看出，本次交易将显著提升上市公司的经营规模。交易完成后，上市公司总体盈利规模将显著提高，归属于母公司所有者的净利润将明显增加。

第七章 募集配套资金情况

一、募集配套资金的金额及占交易总金额的比例

本次交易募集配套资金总额不超过930,000万元，不超过本次交易中发行股份购买资产的交易价格的100%，且发行股份数量不超过本次交易中发行股份购买资产后上市公司总股本的30%。

二、募集配套资金的股份发行情况

（一）发行股份的种类和面值

本次募集配套资金所发行股份的种类为人民币普通股（A股），每股面值为1.00元。

（二）定价基准日、定价依据和发行价格

本次募集配套资金的定价基准日为本次募集配套资金的发行期首日。

本次募集配套资金的发行价格不低于定价基准日前20个交易日上市公司股票交易均价的80%。定价基准日前20个交易日上市公司股票交易均价=定价基准日前20个交易日上市公司股票交易总额/定价基准日前20个交易日上市公司股票交易总量。最终发行价格将在本次交易获得中国证监会核准后，由上市公司董事会或董事会授权人士在股东大会的授权范围内，按照相关法律、行政法规及规范性文件的规定，并根据询价情况，与本次交易的独立财务顾问（主承销商）协商确定。

在本次募集配套资金的定价基准日至发行日期间，若上市公司发生派息、送股、资本公积金转增股本或配股等除权、除息事项，本次募集配套资金的发行价格将按照中国证监会和上交所的相关规则进行相应调整。

（三）发行方式、发行对象及认购方式

本次募集配套资金采取向特定对象非公开发行的方式，发行对象为不超过35名（含35名）符合法律、法规的特定对象，包括符合中国证监会规定的证券投资基金管理公司、证券公司、财务公司、保险机构投资者、信托公司、合格境外机构投资者、人民币合格

境外机构投资者以及其他合格的投资者等。

所有发行对象均以现金方式并以相同价格认购本次募集配套资金所发行的股票。

（四）募集配套资金金额及发行数量

本次募集配套资金总额不超过本次交易中发行股份购买资产的交易价格的100%，且发行股份数量不超过本次交易中发行股份购买资产后上市公司总股本的30%。本次募集配套资金总额以中国证监会关于本次交易的核准文件为准，本次募集配套资金的具体发行数量将按照本次募集配套资金总额除以发行价格确定。

在本次募集配套资金的定价基准日至发行日期间，若上市公司发生派息、送股、资本公积金转增股本或配股等除权、除息事项，导致本次募集配套资金的发行价格作出相应调整的，本次募集配套资金的发行数量也将相应调整。

三、募集配套资金的用途

上市公司拟向符合条件的特定投资者非公开发行股份募集配套资金总额不超过930,000万元，募集配套资金用途如下：

序号	项目名称	总装机规模 (万千瓦)	项目总投资/项目核准批复投资 (万元)	拟投入 募集资金(万元)
1	梅蓄一期电站	120	705,170.24	150,000.00
2	阳蓄一期电站	120	762,737.90	170,000.00
3	南宁抽蓄电站	120	793,612.75	401,000.00
4	梅州五华电化学储能项目	7	39,549.71	19,000.00
5	佛山南海电化学储能项目	30	170,340.95	80,000.00
6	补充流动资金和偿还债务	/	/	110,000.00
	合计	397	2,471,411.55	930,000.00

募集资金到位后，中介机构费用拟自用于补充流动资金和偿还债务的募集资金中扣除，最终实际用于补充流动资金和偿还债务的募集资金不超过110,000.00万元。若最终募集配套资金总额不足，则不足部分将由上市公司以自有资金或者其他融资方式解决。若上市公司或标的公司以自有或自筹资金先行投入，则待募集资金到位后可进行置换。

本次募集配套资金以重大资产置换、发行股份购买资产为前提条件，但本次募集配套资金成功与否并不影响重大资产置换、发行股份购买资产的实施。

（一）梅蓄一期电站

1、项目概况

本次募集配套资金150,000.00万元将用于建设梅州抽水蓄能电站项目一期（以下简称“梅蓄一期”）。梅蓄一期位于广东省梅州市五华县境内，安装4台30万千瓦立轴单机混流可逆式水轮发电机组，总装机容量120万千瓦。

梅蓄一期项目由标的公司全资子公司梅州蓄能发电有限公司负责具体实施。

2、项目投资概算及使用进度安排

根据梅蓄一期电站的可行性研究报告，项目投资具体构成如下表所示：

序号	项目	人民币金额（万元）	占总投资比例
一	静态投资	572,595.19	81.20%
1	枢纽工程	396,968.87	56.29%
2	建设征地和移民安置	41,497.40	5.88%
3	独立费用	106,862.47	15.15%
4	基本预备费	27,266.45	3.87%
二	价差预备费	40,373.71	5.73%
三	建设期利息	92,201.34	13.08%
	合计	705,170.24	100.00%

根据可研阶段施工进度安排，梅蓄一期工程开工前2年为筹建期，正式开工后第5年9月底第1台机组正式投产发电，其后每隔4个月投产1台机组，第6年9月底机组全部投产发电。

梅蓄一期已于2015年11月开工建设，梅蓄一期首台30万千瓦机组已于2021年12月投产。

3、项目预期收益

根据633号文，预期梅蓄一期的资本金财务内部收益率（税后）约为6.5%，电站的电价情况需待主管单位核准后方能最终确认。根据梅蓄一期可行性研究报告，梅蓄一期年发峰荷电量/年抽水耗低谷电量15.6/20.8亿kW·h，年发电/抽水利用小时为1300/1733h，梅蓄一期投入运营后，可有效扩大标的公司的装机规模和业务营收。

4、项目建设涉及用地情况

梅蓄一期项目建设地点位于广东省梅州市五华县龙村镇黄狮村、韩江流域琴江河支上，用地面积484.3406公顷，项目建设用地已取得用地批准/许可如下：

批准/许可事项	批准/许可文件
用地批复	《国土资源部关于梅州抽水蓄能电站工程建设用地的批复》（国土资函[2016]856号）
用地规划许可	《建设用地规划许可证》（地字第C2017008）

就项目用地落实，梅蓄公司取得五华县自然资源局于2022年2月8日出具的《关于梅州抽水蓄能电站项目用地的情况说明》，确认项目用地土地使用权登记手续正在办理当中，梅蓄公司取得地块不动产权证书不存在实质性障碍。

5、项目建设涉及的立项等报批事项情况

梅蓄一期项目已取得的立项批复等批准/许可如下：

批准/许可事项	批准/许可文件
项目核准	《广东省发展改革委关于梅州抽水蓄能电站项目核准的批复》（粤发改能电函[2015]3259号）
环评批复	《广东省环境保护厅关于梅州抽水蓄能电站环境影响报告书的批复》（粤环审[2013]313号）、《关于建设项目所有权变更涉及环评问题的复函》
开工备案	《电力建设工程备案项目公告信息表》（南方工备[2016]第00821号）
竣工验收	《关于报送<广东梅州抽水蓄能电站上、下水库工程蓄水验收鉴定书>的函》（水电规验办[2021]59号）
电力业务许可	《电力业务许可证》（许可证编号：1962621-06358）

（二）阳蓄一期电站

1、项目概况

本次募集配套资金170,000.00万元将用于建设阳江抽水蓄能电站项目一期（以下简称“阳蓄一期”）。阳蓄一期位于广东省阳江市阳春市八甲镇境内，安装3台40万千瓦立轴单机混流可逆式水轮发电机组，总装机容量120万千瓦。

本项目由标的公司全资子公司阳江蓄能发电有限公司负责具体实施。

2、项目投资概算及使用进度安排

根据阳蓄一期电站的可行性研究报告，项目投资具体构成如下表所示：

序号	项目	人民币金额（万元）	占总投资比例
一	静态投资	637,101.43	83.53%
1	枢纽工程	454,914.60	59.64%
2	建设征地和移民安置	29,482.76	3.87%
3	独立费用	122,375.91	16.04%
4	基本预备费	30,328.16	3.98%
二	价差预备费	32,035.11	4.20%
三	建设期利息	93,601.36	12.27%
	合计	762,737.90	100.00%

根据可研阶段设计施工进度安排，阳蓄一期工程开工前2年为筹建期，正式开工后第7年1月1日第一台机组正式投产发电，此后每四个月投产一台机组。

阳蓄一期已于2015年12月开工建设，阳蓄一期首台40万千瓦机组已于2022年1月投产。

3、项目投资收益

根据633号文，预期阳蓄一期的资本金财务内部收益率（税后）约为6.5%，电站的电价情况需待主管单位核准后方能最终确认。根据阳蓄一期可行性研究报告，阳蓄一期年发电利用小时数1000h，电站年发电量12亿kWh，相应年抽水电量16.0亿kWh，阳蓄一期投入运营后，可有效扩大标的公司的装机规模和业务营收。

4、项目建设涉及用地情况

阳蓄一期建设地点位于阳江市阳春市八甲镇高屋村，用地面积399.6962公顷，项目建设用地已取得用地批准/许可如下：

批准/许可事项	批准/许可文件
用地批复	《自然资源部关于广东阳江抽水蓄能电站工程建设用地的批复》（自然资函[2019]689号）
用地规划许可	《建设用地规划许可证》（地字第441781202220003号）

批准/许可事项	批准/许可文件
划拨地决定书	《国有建设用地划拨决定书》（编号：441781-2022-HB001）

5、项目建设涉及的立项等报批事项情况

阳江一期已取得的立项批复等批准/许可如下：

批准/许可事项	批准/许可文件
项目核准	《广东省发展改革委关于阳江抽水蓄能电站项目核准的批复》（粤发改能电函[2015]4785号）
环评批复	《广东省环境保护厅关于阳江抽水蓄能电站环境影响报告书的批复》（粤环审[2015]448号）、《关于建设项目所有权变更涉及环评问题的复函》
开工备案	《电力建设工程备案项目公告信息表》（南方工备[2016]第00818号）
竣工验收	《关于报送<广东阳江抽水蓄能电站上水库工程蓄水验收鉴定书>的函》（水电规验办[2021]108号）、《关于报送<广东阳江抽水蓄能电站下水库工程蓄水验收鉴定书>的函》（水电规验办[2021]131号）
电力业务许可	《电力业务许可证》（许可证编号：1962622-06362）

（三）南宁抽蓄电站

1、项目概况

本次募集配套资金401,000.00万元将用于建设广西南宁抽水蓄能电站项目（以下简称“南宁抽蓄电站”）。南宁抽蓄电站位于广西壮族自治区南宁市武鸣区太平镇境内，安装4台单机容量为30万千瓦的单级混流可逆式水泵水轮机组，总装机容量120万千瓦。

南宁抽蓄电站项目由标的公司全资子公司南宁蓄能发电有限公司（以下简称“南蓄公司”）负责具体实施。

2、项目投资概算及使用进度安排

根据南宁抽蓄电站的可行性研究报告，项目投资具体构成如下表所示：

序号	项目	人民币金额（万元）	占总投资比例
一	静态投资	657,150.52	82.80%
1	枢纽工程	481,240.06	60.64%
2	建设征地和移民安置	29,794.94	3.75%

3	独立费用	107,043.27	13.49%
4	基本预备费	39,072.25	4.92%
二	价差预备费	48,353.54	6.09%
三	建设期利息	88,108.69	11.10%
合计		793,612.75	100.00%

按照施工组织进度安排，南宁抽蓄电站工程开工前2年为筹建期，南宁抽蓄电站工程正式开工后第6年1月初第1台机组正式投产发电，此后每隔4个月投产1台机，直至第6年12月底4台机全部投产发电。

3、项目投资收益

根据633号文，预期南宁抽蓄项目的资本金财务内部收益率（税后）约为6.5%，电站的电价情况需待主管单位核准后方能最终确认。根据南宁抽蓄项目可行性研究报告，根据广西电力系统2030年电力电量平衡分析，设计水平年电站年发电量9.33亿kWh，年抽水电量12.44亿kWh，装机年发电利用小时数778h，电站建成后主要承担广西电网调峰、填谷、调频、调相和紧急事故备用等任务。

4、项目建设涉及用地情况

南宁抽蓄项目拟选位置位于南宁市武鸣区、兴宁区，拟用地面积238.66公顷，其中：农用地229.36公顷（含耕地27.01公顷，永久基本农田16.44公顷），建设用地2.49公顷，未利用地6.81公顷。项目建设用地已取得用地批准/许可如下：

批准/许可事项	批准/许可文件
用地预审	《自然资源部办公厅关于南宁抽水蓄能项目建设用地预审意见的函》（自然资办函[2021]1919号）
用地预审与选址意见书	《建设项目用地预审与选址意见书》（用字第441400202100018号）

就项目拟用地涉及基本农田的情形，广西壮族自治区自然资源厅办公室已出具《关于印发<南宁抽水蓄能电站项目用地踏勘论证报告(含纳入国土空间规划衔接方案暨永久基本农田补划方案)论证意见>的通知》，根据该意见，南宁抽蓄电站选址已尽可能避开永久基本农田集中地区，减少占用耕地和永久基本农田，但因受地形地质条件、电力

和水源等因素的限制，项目建设仍不可避免涉及占用耕地27.0070公顷，占用永久基本农田16.4361公顷(水田12.4563公顷、旱地3.9798公顷)；经比较分析必选方案和推荐方案，项目占用永久基本农田具有必要性、合理性，项目补划的永久基本农田全部为坡度小于25度的耕地，符合补划永久基本农田数量不减少、质量不降低、布局基本稳定的要求，永久基本农田补划方案合理可行。据此，南宁项目选址确实难以避让永久基本农田，基本农田占用及补划已经过充分论证，占用基本农田具有必要性、合理性，补划方案具有可行性。

就项目拟使用林地，南蓄公司已取得南宁市兴宁区林业局、南宁市武鸣区林业局分别出具的《关于南宁抽水蓄能电站项目用地的情况说明》，确认就项目拟使用林地符合林地使用条件，该项目就拟使用林地取得林地使用许可决定书不存在实质性障碍。

就项目建设用地审批手续，南蓄公司已取得南宁市兴宁区自然资源局、南宁市武鸣区自然资源局分别出具的《关于南宁抽水蓄能电站项目用地的情况说明》，确认南蓄公司作为项目建设主体取得项目用地不存在实质障碍。

5、项目建设涉及的立项等报批事项情况

南宁抽蓄项目已取得的立项批复等批准/许可如下：

批准/许可事项	批准/许可文件
项目核准	《广西壮族自治区发展和改革委员会关于南宁抽水蓄能电站项目核准的批复》（桂发改新能[2021]1013号）、《广西壮族自治区发展和改革委员会关于同意变更南宁抽水蓄能电站项目业主的批复》（桂发改新能[2022]422号）
环评批复	《关于南宁抽水蓄能电站环境影响报告书的批复》（南环审[2021]129号）、《关于南宁抽水蓄能电站工程变更项目业主的复函》（南审批函[2022]217号）

（四）梅州五华电化学储能项目

1、项目概况

本次募集配套资金 19,000.00 万元将用于建设梅州市五华河东工业区 70MW/140MWh 储能电站项目（以下简称“梅州五华电化学储能项目”）。梅州地区作为广东省光伏发电集中发展的区域，近区缺乏优质调频调峰辅助电源，储能产业的发展

需求紧迫且机遇良好。为践行国家大力发展清洁能源的要求，促进当地乃至全省碳达峰目标的实现，标的公司拟建设该项百兆瓦电化学储能项目，可以提升当地电力供应可靠性水平，保障电网安全经济运行。

该项目由标的公司全资子公司南方电网调峰调频（广东）储能科技有限公司（以下简称“科技公司”）负责具体实施。

2、项目投资概算及使用进度安排

梅州五华电化学储能项目的投资概算情况如下表：

单位：万元

序号	工程或费用名称	建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计
一	主辅生产工程	197.35	34,548.16	681.52	-	35,427.03
二	与站址有关的单项工程	305.06	-	-	-	305.06
三	编制基准期价差	132.44	-	13.82	-	146.26
四	其他费用	-	-	-	2,340.56	2,340.56
五	基本预备费	-	-	-	1,146.57	1,146.57
工程静态投资（一~五项合计）		634.85	34,548.16	695.34	3,487.13	39,365.48
六	动态费用	-	-	-	184.23	184.23
（一）	价差预备费	-	-	-	-	-
（二）	建设期贷款利息	-	-	-	184.23	184.23
工程动态投资（一~六项合计）		634.85	34,548.16	695.34	3,671.36	39,549.71

本项目拟于2022年8月开工建设，并于2022年12月建成投产。

3、项目投资收益

本独立储能站容量为70MW/140MWh，项目静态投资39,365.48万元，单位造价2,811.82元/kWh，运维费用每年按初始投资的2%计入，预计每年收入8,400万元，，可达到5%的资本金内部收益率，项目投资回收期为7.15年。

4、项目建设涉及用地情况

梅州五华电化学储能项目拟通过出让取得五华河东绿色生态工业小镇13,170.41平方米土地使用权。

就项目用地落实，科技公司已于2022年3月15日与五华县人民政府签署《广东梅州五华河东电网侧独立电池储能项目招商引资框架协议书》，五华县人民政府确认项目建

设用地已完成征地、收储等前期手续，将依照现行土地使用权出让的有关法律出让，预计将于2022年5月启动招拍挂，土地使用权出让年限按同期政策执行；本项目建设用地符合国家产业政策及土地政策，与土地利用规划以及城市规划相符，项目用地落实不存在障碍；河东工业园区土地储备及用地指标充足，配套设施完善，若因客观原因导致公司无法取得上述土地的，五华县政府将支持项目公司依法另行取得符合土地政策、城市规划要求的地块，确保项目建设不受影响。

5、项目建设涉及的立项等报批事项情况

2022年3月10日，本项目完成备案，并取得《广东省企业投资项目备案证》（项目代码：2203-441424-04-01-568769）。

2021年3月11日，梅州市生态环境局五华分局出具《关于<关于电池储能站环境影响评价有关问题的咨询函>的复函》，确认电池储能站未包含在《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》中，梅州五华电化学储能项目不纳入建设项目环境影响评价管理，无需办理环境影响评价。据此，本项目不涉及环境影响评价。

（五）佛山南海电化学储能项目

1、项目概况

本次募集配套资金80,000.00万元将用于建设佛山南海电网侧独立300MW/600MWh储能电站项目（以下简称“佛山南海电化学储能项目”）。佛山南海电化学储能项目作为电网侧独立储能电站，其主要作用在于缓解电网调峰压力，提高系统运行灵活性，作为电网供电能力的有益补充，满足该项目近区电力需求快速增长的需要，缓解电网运行压力，保障电网安全经济运行。

该项目由标的公司全资子公司科技公司负责具体实施。

2、项目投资概算及使用进度安排

佛山南海电化学储能项目的投资概算情况如下表：

单位：万元

序号	工程或费用名称	建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计
一	主辅生产工程	663.18	147,369.96	3,333.20	-	151,366.34
二	与站址有关的单项工程	1,393.22	-	-	-	1,393.22
三	编制基准期价差	700.49	-	137.29	-	837.78
四	其他费用	-	-	-	10,523.28	10,523.28
五	基本预备费	-	-	-	3,282.41	3,282.41
工程静态投资（一~五项合计）		2,756.89	147,369.96	3,470.49	13,805.69	167,403.03
六	动态费用	-	-	-	2,937.92	2,937.92
（一）	价差预备费	-	-	-	-	-
（二）	建设期贷款利息	-	-	-	2,937.92	2,937.92
工程动态投资（一~六项合计）		2,756.89	147,369.96	3,470.49	16,743.61	170,340.95

本项目拟于2022年12月开工建设，并于2023年建成投产。

3、项目投资收益

本独立储能站容量为300MW/600MWh，项目静态投资16.74亿元，单位造价2,790.05元/kWh，运维费用每年按初始投资的2%计入，预计每年收入33,000万元，可达到5%的资本金内部收益率，项目投资回收期为6.61年。

4、项目建设涉及用地情况

本项目拟自佛山市南海狮山镇联汇致科土地整理有限公司（以下简称“联汇致科公司”）转租使用佛山市南海区狮山镇新境村西门股份经济合作社（以下简称“新境村合作社”）集体建设用地。

就该项目用地，科技公司已于2022年3月17日与联汇致科公司签署《广东佛山南海电网侧独立电池储能项目合作框架协议》，就项目转租南海区狮山镇小塘工业大道新境段集体建设用地达成合作意向。

2022年3月16日，佛山市南海区狮山镇人民政府出具《广东佛山南海电网侧独立电池储能项目用地情况说明》，确认该项目拟租赁土地所有权人为新境村合作社，现由联汇致科公司承租使用，该土地符合国家产业政策及土地政策，与土地利用规划以及城市

规划基本相符，具备条件办理合法用地手续和不动产权证。我镇同意科技公司与联汇致科公司签订的《广东佛山南海电网侧独立电池储能项目合作框架协议》，同意按国有资产交易流程转租至科技公司，预计该土地可于2022年9月交付使用。

2022年3月21日，佛山市自然资源局南海分局出具《广东佛山南海电网侧独立电池储能项目用地情况说明》，确认该项目建设符合农村集体经营性建设用地入市政策，与国土空间规划体系基本相符，红线范围内土地已申请完成建设用地手续，初步符合办理条件，预计可在近期为新境村合作社集体核发不动产权登记，并协调、配合狮山镇人民政府根据项目建设进度落实项目用地。

截至本独立财务顾问报告签署之日，佛山市自然资源局已先后向新境村合作社农民集体核发“粤（2022）佛南不动产权第0003990号”《中华人民共和国不动产权证书》，权利类型为集体土地所有权；向新境村合作社核发“粤（2022）佛南不动产权第0056120号”、“粤（2022）佛南不动产权第0056114号”《中华人民共和国不动产权证书》，权利类型为集体建设用地使用权，证载用途为工业

5、项目建设涉及的立项等报批事项情况

2022年3月16日，本项目完成备案，并取得《广东省企业投资项目备案证》（项目代码：2203-440605-04-01-666747）。

2022年3月16日，佛山市生态环境局南海分局出具《对<关于广东佛山南海电网侧独立电池储能项目环保意见的函>的复函》有关问题的咨询函>的复函》，确认广东佛山南海电网侧独立电池储能项目未包含在《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》所列名录中，不纳入建设项目环境影响评价管理，无需办理环境影响评价。据此，本项目不涉及环境影响评价。

（六）补充流动资金和偿还债务

本次募集配套资金110,000.00万元将用于补充流动资金和偿还债务。

四、募集配套资金的必要性

（一）本次募集配套资金的必要性分析

本次募集资金投资项目全面建成之后，将增加标的公司抽水蓄能电站装机容量360万千瓦，新增电网侧独立储能电站装机37万千瓦，进一步巩固标的公司在储能行业中的市场地位，进一步提高标的公司容量电费收入及盈利能力。本次募集资金投资项目有利于电网灵活调度和合理消纳区外来电，提高电网供电可靠性、电网无功调节能力和快速响应负荷变化能力、提高供电质量，发展新能源，配合核电安全稳定运行，保护环境，促进社会经济可持续发展。

综上所述，本次交易募集配套资金具有必要性，符合上市公司的整体利益。

（二）前次募集资金使用情况

上市公司自2004年首发上市时募集资金外，未曾募集资金。截至本独立财务顾问报告签署之日，上市公司不存在尚未使用的募集资金。

五、上市公司募集资金管理制度

（一）上市公司募集资金管理制度

关于募集资金的管理与使用，上市公司制定的《募集资金使用管理办法》对于募集资金的存放、使用管理、信息披露、使用情况监督等方面的主要规定如下：

1、募集资金的存放相关规定

“第七条 为保证募集资金安全使用和有效监管，公司募集资金应当存放于董事会批准设立的专用账户集中管理，用于募集资金的存放和收付。公司可以根据募集资金项目运用情况开立多个专用账户，但开户数量不得超过募集资金运用项目个数，如公司拟增加募集资金专用账户数量的，应事先征得上海证券交易所同意。

第八条 公司对募集资金实行专户存储制度。除募集资金专用账户外，公司不得将募集资金存储于其他银行账户（包括但不限于基本账户、其他专用账户、临时账户）；

公司亦不得将生产经营资金、银行借款等其他资金存储于募集资金专用账户，专用账户不得用作其它用途。公司开设多个募集资金专用银行账户的，必须以同一募集资金运用项目的资金在同一专用账户存储的原则进行安排。

第九条 公司募集资金的存放坚持安全、便于监督管理的原则，开户存放应选择信用良好、管理规范严格的银行。

第十条 募集资金到位后，由财务部门办理资金验证手续，并由具有证券从业资格的会计师事务所出具验资报告。

第十一条 公司应当在募集资金到位后一个月内与保荐机构、存放募集资金的商业银行签订有关募集资金专户存储三方监管协议。该协议至少应当包括以下内容：

（一）公司应当将募集资金集中存放于募集资金专户；

（二）商业银行应当每月向公司提供募集资金专户银行对账单，并抄送保荐机构；

（三）公司1次或12个月以内累计从募集资金专户支取的金额超过5,000万元且达到发行募集资金总额扣除发行费用后的净额（以下简称“募集资金净额”）的20%的，公司应当及时通知保荐机构；

（四）保荐机构可以随时到商业银行查询募集资金专户资料；

（五）公司、商业银行、保荐机构的违约责任。

公司应当在上述协议签订后2个交易日内报告上海证券交易所备案并公告。

上述协议在有效期届满前因保荐机构或商业银行变更等原因提前终止的，公司应当自协议终止之日起两周内与相关当事人签订新的协议，并在新的协议签订后2个交易日内报告上海证券交易所备案并公告。

第十二条 公司财务部门应建立募集资金专用台账，详细记录募集资金的收支划转情况，包括但不限于开户银行账号、使用项目、项目金额、使用时间、使用金额、对应的会计凭证号、合同、审批记录等。”

2、募集资金的使用管理相关规定

“第十三条 募集资金须严格按股东大会审议通过的募集资金投资项目使用。公司变更募集资金运用项目必须经过股东大会批准,并履行信息披露义务和其他相关法律义务。

第十四条 公司进行募集资金项目投资时,资金支出必须严格遵守公司资金管理制度和本办法的规定,履行审批手续。募集资金的支出,须由资金使用部门(单位)提出资金使用计划,经财务总监审核、总经理签批后,方可由财务部门付款。

第十五条 公司应采取措施确保募集资金使用的真实性和公允性,在支付募集资金运用项目款项时应做到付款金额、付款时间、付款方式、付款对象合理、合法,并提供相应的依据性材料供备案查询。

第十六条 公司董事会负责制定募集资金的详细使用计划,组织募集资金运用项目的具体实施,做到募集资金使用的公开、透明和规范。募集资金运用项目通过公司子公司或公司控制的其他企业实施的,公司应当采取适当措施保证该子公司或被控制的其他企业遵守本办法的各项规定。

第十七条 募集资金运用项目应按公司董事会承诺的计划进度组织实施,资金使用部门要编制具体工作进度计划,保证各项工作能按计划进度完成,并定期向财务部报送具体工作进度计划和实际完成进度情况。

第十八条 对于确因不可预见的客观因素影响,导致投资项目不能按承诺的预期计划进度完成时,必须公开披露实际情况并详细说明原因。

第十九条 募集资金运用项目年度实际使用募集资金与前次披露的募集资金投资计划当年预计使用金额差异超过30%的,公司应当调整募集资金投资计划,并在募集资金年度使用情况的专项说明中披露前次募集资金年度投资计划、目前实际投资进度、调整后预计分年度投资计划以及投资计划变更的原因等。”

3、募集资金信息披露相关规定

“第二十条 公司应根据相关法律、法规和规范性文件的规定,及时披露募集资金使用情况,履行信息披露义务。

第二十一条 公司以自筹资金预先投入募投项目的，可以在募集资金到账后6个月内，以募集资金置换自筹资金。公司已在发行申请文件中披露拟以募集资金置换预先已投入的自筹资金且预先投入金额确定的，应当经会计师事务所专项审计、保荐机构发表明确同意意见后，并经公司董事会审议通过后方可实施。公司董事会应当在完成置换后2个交易日内报告上海证券交易所并公告。

除前款外，公司以募集资金置换预先投入募投项目的自筹资金的，应当参照变更募投项目履行相应程序及披露义务……

第三十二条 超募资金用于永久补充流动资金或者归还银行贷款的，应当经公司董事会、股东大会审议通过，并为股东提供网络投票表决方式，独立董事、监事会、保荐机构发表明确同意意见。

公司应当在董事会会议后2个交易日内报告上海证券交易所并公告下列内容：

（一）本次募集资金的基本情况，包括募集时间、募集资金金额、募集资金净额、超募金额及投资计划等；

（二）募集资金使用情况；

（三）使用超募资金永久补充流动资金或者归还银行贷款的必要性和详细计划；

（四）在补充流动资金后的12个月内不进行高风险投资以及为他人提供财务资助的承诺；

（五）使用超募资金永久补充流动资金或者归还银行贷款对公司的影响；

（六）独立董事、监事会、保荐机构出具的意见。

第三十三条 公司将超募资金用于在建项目及新项目（包括收购资产等）的，应当投资于主营业务，并比照适用本办法第三十九条至第四十三条的相关规定，科学、审慎地进行投资项目的可行性分析，及时履行信息披露义务。

第三十四条 单个募投项目完成后，公司将该项目节余募集资金（包括利息收入）用于其他募投项目的，应当经董事会审议通过，且经独立董事、保荐机构、监事会发表意见后方可使用。公司应在董事会会议后 2 个交易日内报告上海证券交易所并公告。

节余募集资金(包括利息收入)低于 100 万或低于该项目募集资金承诺投资额 5%的,可以免于履行前款程序,其使用情况应在年度报告中披露。公司单个募投项目节余募集资金(包括利息收入)用于非募投项目(包括补充流动资金)的,应当参照变更募投项目履行相应程序及披露义务。

第三十五条 募投项目全部完成后,节余募集资金(包括利息收入)在募集资金净额 10%以上的,公司应当经董事会和股东大会审议通过,且独立董事、保荐机构、监事会发表意见后方可使用节余募集资金。公司应在董事会会议后 2 个交易日内报告上海证券交易所并公告。节余募集资金(包括利息收入)低于募集资金净额 10%的,应当经董事会审议通过,且独立董事、保荐机构、监事会发表意见后方可使用。公司应在董事会会议后 2 个交易日内报告上海证券交易所并公告。节余募集资金(包括利息收入)低于 500 万或低于募集资金净额 5%的,可以免于履行前款程序,其使用情况应在最近一期定期报告中披露……

第三十九条 公司在募集资金投资项目组织实施过程中,确因市场等因素导致项目投资环境及条件发生变化,预计项目实施后与预期收益相差较大、收益期过长,而确需改变募集资金投向的,必须经公司董事会审议,并按照相关程序报股东大会审批,且经独立董事、保荐机构、监事会发表明确同意意见后方可变更。涉及关联交易的,关联董事或关联股东应回避表决。公司仅变更募投项目实施地点的,可以免于履行前款程序,但应当经公司董事会审议通过,并在 2 个交易日内报告上海证券交易所并公告改变原因及保荐机构的意见……

第四十二条 公司拟变更募集资金投资项目的,应在提交董事会审议后 2 个交易日内向上海证券交易所报告并公告以下内容:

- (一) 原募投项目基本情况及变更的具体原因;
- (二) 新募投项目的基本情况、可行性分析和风险提示;
- (三) 新募投项目的投资计划;
- (四) 新募投项目已经取得或尚待有关部门审批的说明(如适用);
- (五) 独立董事、监事会、保荐机构对变更募集资金投向的意见;

(六) 变更募投项目尚需提交股东大会审议的说明；

(七) 上海证券交易所要求的其他内容。新募投项目涉及关联交易、购买资产、对外投资的，还应当参照《上市规则》等规定进行披露。

第四十三条 公司变更募投项目用于收购控股股东或者实际控制人资产(包括权益)的，应当确保在收购后能够有效避免同业竞争及减少关联交易。公司应当披露与控股股东或实际控制人进行交易的原因、关联交易的定价政策及定价依据、关联交易对公司的影响以及相关问题的解决措施。

第四十四条 公司拟将募投项目对外转让或置换的(募投项目在公司实施重大资产重组中已全部对外转让或置换的除外)，应当在提交董事会审议后2个交易日内向上海证券交易所报告并公告以下内容：

- (一) 对外转让或置换募投项目的具体原因；
- (二) 已使用募集资金投资该项目的金额；
- (三) 该项目完工程度和实现效益；
- (四) 换入项目的基本情况、可行性分析和风险提示(如适用)；
- (五) 转让或置换的定价依据及相关收益；
- (六) 独立董事、监事会、保荐机构对转让或置换募投项目的意见；
- (七) 转让或置换募投项目尚需提交股东大会审议的说明；
- (八) 上海证券交易所要求的其他内容。

公司应充分关注转让价款收取和使用情况、换入资产的权属变更情况及换入资产的持续运行情况，并履行必要的信息披露义务。”

4、募集资金的使用情况监督相关规定

“第四十六条 公司董事会每半年度应当全面核查募投项目的进展情况，由董事会对募集资金的存放与使用情况出具《公司募集资金存放与实际使用情况的专项报告》。募投项目实际投资进度与投资计划存在差异的，公司应当在《公司募集资金存放与实际

使用情况的专项报告》中解释具体原因。当期存在使用闲置募集资金投资产品情况的，公司应当在《公司募集资金存放与实际使用情况的专项报告》中披露本报告期的收益情况以及期末的投资份额、签约方、产品名称、期限等信息。《公司募集资金存放与实际使用情况的专项报告》应经董事会和监事会审议通过，并应当在提交董事会审议后 2 个交易日内向上海证券交易所报告并公告。每个会计年度结束后，公司董事会应在《公司募集资金存放与实际使用情况的专项报告》中披露保荐机构专项核查报告的结论性意见。

第四十七条 公司董事会审计委员会、监事会及独立董事应当持续关注募集资金实际管理与使用情况。董事会审计委员会、监事会或二分之一以上独立董事可以聘请注册会计师对募集资金存放与使用情况进行专项审核，出具专项审核报告。董事会应当予以积极配合，公司应当承担必要的费用。

第四十八条 公司董事会应当在每个会计年度结束后全面核查募集资金运用项目的进展情况。在进行年度审计的同时，应聘请会计师事务所对募集资金使用情况，包括对实际投资项目、实际投资金额、实际投入时间和完工程度等进行专项审核。董事会应当在收到注册会计师专项审核报告后2个交易日内向上海证券交易所报告并公告。如注册会计师专项审核报告认为公司募集资金管理存在违规情形的，董事会还应当公告募集资金存放与使用情况存在的违规情形、已经或可能导致的后果及已经或拟采取的措施。

第四十九条 公司与保荐机构应当在保荐协议中约定：保荐机构至少每半年对公司募集资金的使用情况进行一次现场调查；每个会计年度结束后，保荐机构应当对公司年度募集资金存放与使用情况出具专项核查报告，并于公司披露年度报告时向上海证券交易所提交，同时在上海证券交易所网站披露；保荐机构在调查中发现公司募集资金管理存在违规情形的，应当及时向上海证券交易所报告。

第五十条 公司董事、监事和高级管理人员应当勤勉尽责，督促公司规范运用募集资金，自觉维护公司资产安全，不得参与、协助或纵容公司擅自或变相改变募集资金用途。

第五十一条 对于擅自或变相改变募集资金用途，挪用募集资金用于股票及其衍生品种或可转换债券的投资、或未按规定披露募集资金使用情况的，致使公司遭受损失时

（包括经济损失和名誉损失），应视具体情况,给予相关责任人以处分，情节严重的，相关责任人应承担相应民事赔偿责任。”

（二）募集配套资金失败的应对措施

本次募集配套资金以重大资产置换、发行股份购买资产的成功实施为前提，但募集配套资金成功与否不影响重大资产置换、发行股份购买资产的实施。如上市公司未能成功实施募集配套资金或实际募集资金金额小于募集资金用途的资金需求量，上市公司将通过自有或自筹资金解决资金缺口，届时上市公司将根据实际募集资金净额，并根据募集资金用途的实际需求，对上述募集资金用途的资金投入顺序、金额及具体方式等事项进行适当调整。

（三）拟置入资产评估时是否考虑募集配套资金投入带来的收益

本次交易拟选取的评估方法是资产基础法和收益法，对调峰调频公司股权采取收益法评估时，预测现金流中未考虑募集配套资金投入带来的收益。

第八章 拟置入资产与拟置出资产的评估情况

一、拟置出资产的评估情况

(一) 拟置出资产的评估概述

中和资产评估采用资产基础法和收益法对拟置出资产进行了评估，最终采取了资产基础法下的评估结果作为评估结论。根据中和资产评估出具的《拟置出资产评估报告》，经资产基础法评估，拟置出资产总资产账面价值为 271,430.97 万元，评估价值为 289,511.06 万元，增值额为 18,080.09 万元，增值率为 6.66%；总负债账面价值为 84,889.87 万元，评估价值为 79,121.79 万元，减值 5,768.08 万元，减值率 6.79%。净资产账面价值为 186,541.10 万元，评估后的净资产为 210,389.27 万元，增值额为 23,848.17 万元，增值率为 12.78%。如果在合并口径下，归母净资产账面价值为 184,589.53 万元，资产基础法评估后的净资产价值为 210,389.27 万元，增值额为 25,799.74 万元，增值率为 13.98%。

经收益法评估，拟置出资产的总资产账面价值为 271,430.97 万元，总负债账面价值为 84,889.87 万元，净资产为 186,541.10 万元，收益法评估后的净资产价值为 200,940.00 万元，增值额为 14,398.90 万元，增值率为 7.72%。如果在合并口径下，归母净资产账面价值为 184,589.53 万元，收益法评估后的净资产价值为 200,940.00 万元，增值额为 16,350.47 万元，增值率为 8.86%。

经交易双方友好协商，本次交易中拟置出资产最终作价 210,389.27 万元。

(二) 置出资产的评估结果

1、资产基础法的评估结果

经资产基础法评估，拟置出资产总资产账面价值为 271,430.97 万元，评估价值为 289,511.06 万元，增值额为 18,080.09 万元，增值率为 6.66%；总负债账面价值为 84,889.87 万元，评估价值为 79,121.79 万元，减值 5,768.08 万元，减值率 6.79%。净资产账面价值为 186,541.10 万元，评估后的净资产为 210,389.27 万元，增值额为 23,848.17 万元，增值率为 12.78%。评估结果详见下列评估结果汇总表：

评估基准日：2021年9月30日

单位：万元

项目		账面价值	评估价值	增减值	增值率%
		A	B	C=B-A	D=C/A×100
1	流动资产	37,202.64	37,202.64	-	-
2	非流动资产	234,228.33	252,308.42	18,080.09	7.72
3	其中：债权投资	-	-	-	-
4	其他债权投资	-	-	-	-
5	长期应收款	-	-	-	-
6	长期股权投资	3,994.86	5,993.04	1,998.18	50.02
7	其他权益工具投资	-	-	-	-
8	其它非流动金融资产	-	-	-	-
9	投资性房地产	-	-	-	-
10	固定资产	179,976.68	192,405.46	12,428.78	6.91
11	在建工程	42,302.36	36,399.90	-5,902.46	-13.95
12	工程物资	-	-	-	-
13	固定资产清理	-	-	-	-
14	使用权资产	984.40	984.40	-	-
15	油气资产	-	-	-	-
16	无形资产	5,387.25	15,808.05	10,420.80	193.43
17	开发支出	-	-	-	-
18	商誉	-	-	-	-
19	长期待摊费用	80.19	80.19	-	-
20	递延所得税资产	1,502.60	637.39	-865.21	-57.58
21	其他非流动资产	-	-	-	-
22	资产总计	271,430.97	289,511.06	18,080.09	6.66
23	流动负债	60,558.45	60,558.45	-	-
24	非流动负债	24,331.41	18,563.33	-5,768.08	-23.71
25	负债合计	84,889.87	79,121.79	-5,768.08	-6.79
26	净资产（净资产）	186,541.10	210,389.27	23,848.17	12.78

在合并口径下，归母净资产账面价值为184,589.53万元，资产基础法评估后的净资产

产价值为 210,389.27 万元，增值额为 25,799.74 万元，增值率为 13.98%。

2、收益法的评估结果

经收益法评估，拟置出资产总资产账面价值为 271,430.97 万元，总负债账面价值为 84,889.87 万元，净资产为 186,541.10 万元，收益法评估后的净资产价值为 200,940.00 万元，增值额为 14,398.90 万元，增值率为 7.72%。在合并口径下，归母净资产账面价值为 184,589.53 万元，收益法评估后的净资产价值为 200,940.00 万元，增值额为 16,350.47 万元，增值率为 8.86%。

（三）置出资产评估方法的选取

1、资产评估的基本方法

资产评估基本方法包括市场法、收益法和资产基础法。

市场法，是指将评估对象与可比上市公司或者可比交易案例进行比较，确定评估对象价值的评估方法。

收益法，是指将预期收益资本化或者折现，确定评估对象价值的评估方法。

资产基础法，是指以产权持有单位评估基准日的资产负债表为基础，合理评估企业表内及表外各项资产、负债价值，确定评估对象价值的评估方法。

2、适用性分析

市场法适用于市场数据充分并有可比的参考企业或交易案例的条件下的企业价值评估。目前国内在资产规模、资产特点、经营和财务风险、增长能力等方面和置出资产相似的企业较少，难于选取具有可比性的参照物，无法确定具有合理比较基础的参考企业或交易案例，因此本项目产权持有单位委托评估的资产不具备采用市场法进行评估的条件。

收益法是指将预期收益资本化或者折现，确定评估对象价值的评估方法。根据评估目的，此次拟置出资产在企业内部为可单独核算的板块，资产未来整体收益进行合理预测，且资产持续使用年限长，收益较为稳定且能够收集到分析资产的历史状况、预测其未来收益及风险所需的必要资料，具备采用收益法实施评估的操作条件，所以本次参考

整体资产评估采用收益法评估。

上市公司在评估基准日拟置出的各项资产、负债能够根据会计政策、企业经营等情况合理加以识别，评估机构可以收集到满足资产基础法所需的资料，可以对文山电力资产及负债展开全面的清查和评估，具备采用资产基础法实施评估的条件，因此本次评估适用资产基础法。

根据本次评估目的和评估对象的特点，以及评估方法的适用条件，选择资产基础法与收益法进行评估。

（四）评估假设

1、基本假设

（1）假设在市场上交易的资产，或拟在市场上交易的资产，资产交易双方彼此地位平等，彼此都有获取足够市场信息的机会和时间，以便于对资产的功能、用途及其交易价格等作出理智的判断。公开市场假设以资产在市场上可以公开买卖为基础；

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

（3）假设产权持有单位持续经营，其管理方式及水平、经营方向和范围，与评估基准日基本一致；

2、一般性假设

（1）国家现行的有关法律法规及政策、国家宏观经济形势无重大变化，本次交易各方所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化；

（2）有关利率、汇率、赋税基准及税率、政策性征收费用等不发生重大变化；

（3）除非另有说明，假设产权持有单位遵守相关法律法规，经营管理和技术骨干有能力、负责任地担负其职责，并保持相对稳定；

（4）假设产权持有单位未来所采取的会计政策和编写评估报告时采用的会计政策在重要方面基本一致；

(5)无其他人力不可抗拒因素及不可预见因素对产权持有单位造成重大不利影响。

3、针对性假设

(1) 假设产权持有单位的技术队伍及其高级管理人员保持相对稳定，不会发生重大的核心专业人员流失问题；

(2) 假设产权持有单位现有和未来经营者是负责的，且公司管理层能稳步推进公司的发展计划，保持良好的经营态势；

(3) 假设产权持有单位未来经营者遵守国家相关法律和法规，不会出现影响公司发展和收益实现的重大违规事项；

(4) 假设产权持有单位在未来经营期内其产品业务结构及其比例均保持当前水平而不发生重大变化；

(5) 假设产权持有单位提供的历年财务资料所采用的会计政策和进行收益预测时所采用的会计政策与会计核算方法在重要方面基本一致；

(6) 产权持有单位拟置出的所有负债均全面反映，不存在其它或有负债；

(7) 假设产权持有单位资产于预测期内均匀流入流出现金流；

(8) 假设产权持有单位资产将保持在原所在地或者原安装地持续使用；

(9) 上市公司适用西部大开发企业所得税优惠政策，本次评估是建立在企业目前税收优惠持续取得前提下。根据《关于延续西部大开发企业所得税政策的公告》（财政部税务总局国家发展改革委公告 2020 年第 23 号），自 2021 年 1 月 1 日至 2030 年 12 月 31 日，对设在西部地区的鼓励类产业企业减按 15% 的税率征收企业所得税。故本次评估假设产权持有单位自基准日至 2030 年 12 月 31 日按 15% 的税率缴纳企业所得税，2031 年后以 25% 税率缴纳企业所得税。

（五）资产基础法的评估情况及分析

1、应收票据

文山电力评估基准日应收票据账面值 9,873.99 万元。主要为该公司持有的、尚未到

期兑现的银行承兑汇票，该汇票无票面利率。

评估人员首先核对了云南文山电力股份有限公司明细账、总账、财务报表和资产评估明细表内容和数据的一致性，核查了票据业务发生的真实性，查阅了应收票据登记簿的有关内容，了解了评估基准日后票据的承兑情况。

经核实应收票据真实，金额准确，以核实后的账面价值作为其评估值。

2、应收账款

文山电力评估基准日应收账款账面余额为 22,646.45 万元，计提坏账准备 96.78 万元，账面净额 22,549.67 万元。核算的主要是拟置出资产应收的电费、代征基金及附加等。

评估人员在总账、明细账和申报表核对一致的基础上，通过查阅原始入账凭证，对大额账项查阅了期后的收款、入账的情况，并根据各应收款项的性质、发生时间、债权形成原因、期后的收款情况等因素，综合确定其尚可收回的金额。估计应收账款风险损失金额采用账龄分析法，本次评估以清查核实后账面余额减去风险损失金额确认评估值，预计风险损失金额合计为 96.78 万元，坏账准备评估为零。

经评估，应收账款评估价值为 22,549.67 万元。

3、预付账款

拟置出资产评估基准日预付账款账面价值 553.89 万元，核算内容为该公司按照合同规定预付的工程款、食材费、过路费、保险费、油费等款项。

评估人员将申报表与会计报表、明细账、总账进行了核对，查阅了相关款项的入账凭证，对协议或合同执行情况进行了核查，对大额款项实施了函证。了解了预付款项形成的原因、对方单位的资信、相关业务的状况等，未发现供货单位有破产、撤销或不能按合同规定按时提供货物或劳务等情况。预付账款的评估值以核实后的账面价值确定，预付账款评估值为 553.89 万元。

4、其他应收款

文山电力评估基准日其他应收账款账面价值为 2,453.91 万元，核算的是拟置出资产

应收的房产转让款，账龄在 1 年以内。

评估人员在总账、明细账和申报表核对一致的基础上，通过查阅原始入账凭证，对大额账项查阅了期后的收款、入账的情况，并根据各应收款项的性质、发生时间、债权形成原因、期后的收款情况等因素，综合确定其尚可收回的金额。由于账龄较短，本次评估以清查核实后账面价值确认评估值。

经评估，其他应收账款评估价值为 2,453.91 万元。

5、存货

文山电力评估基准日存货账面价值为 1,759.83 万元，核算内容全部为原材料。

上市公司原材料采用实际成本核算，其账面价值包括购置价、相关税费、运输费、装卸费、保险费以及其他合理费用。评估人员了解了文山电力的原材料采购模式、市场价格信息，抽查了原材料的采购合同、购置发票和领用记录，得知上市公司的原材料耗用量大、周转速度较快、账面值与评估基准日市价较为接近，以核实后的账面价值作为其评估值。

6、其他流动资产

文山电力评估基准日其他流动资产账面价值 11.35 万元，为企业待认证进项税额。评估人员查阅了纳税申报表、完税凭证以及相关财务资料并与企业相关财务人员沟通后，确认其金额。经核实，相关款项真实且入账合理，本次按其账面值确认评估值。

7、长期股权投资

(1) 评估对象和评估范围

长期股权投资账面价值 3,994.86 万元，共 2 家公司，均为全资子公司，具体如下：

单位：万元

序号	被投资单位名称	投资日期	持股比例 (%)	账面价值
1	文电设计	2009/9/28	100.00%	994.86
2	文电能源	2018/1/22	100.00%	3,000.00
合计				3,994.86

(2) 评估方法

结合投资协议、公司章程、其他财务资料等核实各项投资的真实性。在清查核实的基础上，对两家长期股权投资单位进行采用资产基础法、收益法进行整体评估，最终以资产基础法评估的净资产乘以持股比例作为该项长期投资的评估值。

(3) 评估结果

1) 文电设计

评估机构采用资产基础法、收益法对文山文电设计有限公司进行了评估，最终以资产基础法评估净资产乘以持股比例作为该项长期投资的评估值。

经资产基础法评估，文电设计净资产评估结果为 2,464.27 万元，文山电力对文电设计的长期股权投资评估结果为 2,464.27 万元。

2) 文电能源

评估人员采用资产基础法、收益法对云南文电能源投资有限责任公司进行了评估，最终以资产基础法评估净资产乘以持股比例作为该项长期投资的评估值。

经资产基础法评估，云南文电能源投资有限责任公司净资产评估结果为 3,528.77 万元，文山电力对文电能源的长期股权投资评估结果为 3,528.77 万元。

经评估，拟置出资产的长期股权投资评估值为 5,993.04 万元，增值 1,998.18 万元，增值率为 50.02 %。

8、房屋建筑物

(1) 评估对象和评估范围

文山电力置出资产的房屋建筑物，包括房屋和构筑物及其他辅助设施。截至评估基准日，拟置出资产的房屋建筑物账面原值为 55,404.04 万元，账面净值为 30,125.98 万元。

(2) 评估方法

本次对供电所及自用办公及辅助用的房屋建筑物采用重置成本法；对位于文山市区的商铺及小区房采用市场法进行评估。

1) 重置成本法是指在现时条件下被评估资产全新状态的重置成本减去该项资产的

实体性贬值、功能性贬值、经济性贬值，得到的差额作为被评估资产的评估值的一种资产评估方法。其计算公式：

$$\text{评估值} = \text{重置全价} \times \text{成新率}$$

重置全价不包括根据《中华人民共和国增值税暂行条例》允许抵扣的增值税进项税。

2) 市场法

市场比较法是将被评估房地产与评估基准日近期发生过交易的类似房地产进行比较，对这些类似房地产的已知价格作适当的修正，以此估算被评估房地产客观合理价值的评估方法。

被评估房地产评估价值=可比交易实例房地产的价格×交易情况修正系数×交易日期修正系数×不动产状况修正系数

被评估房地产评估价值不包括根据《中华人民共和国增值税暂行条例》允许抵扣的增值税进项税。

(3) 重置全价的确定

$$\text{重置全价} = \text{建筑安装工程造价} + \text{前期费用及其他费用} + \text{资金成本}$$

1) 建筑安装工程造价的确定

$$\text{建筑安装工程造价} = \text{建筑工程造价} + \text{装饰工程造价} + \text{安装工程造价}$$

2) 前期及其他费用

前期及其他费用指工程建设应发生的，支付给工程承包商以外的单位或政府部门的其他费用。包括建设单位管理费、勘察设计费等。

3) 资金成本

根据被评估房屋建筑物的建筑规模，评估人员核定其合理建设工期，选取评估基准日有效的相应期限 LPR，并假设投资建设资金均匀投入，计算其资金成本。即：

$$\text{资金成本} = (\text{建筑安装工程造价} + \text{前期费用及其他费用}) \times 1/2 \times \text{LPR} \times \text{合理工期}$$

(4) 成新率的确定

成新率=房屋建筑物尚可使用年限÷（房屋建筑物已使用年限+房屋建筑物尚可使用年限）×100%

尚可使用年限，根据房屋建筑物的经济寿命年限，结合其使用维护状况加以确定。

（5）评估结果

经过履行资产核查、取价依据调查和评定估算等程序，对拟置出资产中的房屋建筑物于此次评估基准日的评估结果为 38,762.71 万元，相对于资产账面价值的增值率 28.67%。

9、输电线路

（1）评估范围

拟置出资产中的输电线路及变电站避雷器供配电资产共计 245 项，线路总长 3,625.84 千米。截至评估基准日，输电线路账面原值 82,737.49 万元，账面净值 36,207.91 万元。

（2）评估方法

根据评估目的及被评估输电线路的预期用途，采用重置成本法进行评估，重置成本法是指在现时条件下被评估资产全新状态的重置成本减去该项资产的实体性贬值、功能性贬值、经济性贬值，得到的差额作为被评估资产的评估值的一种资产评估方法，评估公式为：

评估值=重置全价×综合成新率

重置全价不包括根据《中华人民共和国增值税暂行条例》允许抵扣的增值税进项税。

1) 重置全价的确定

重置全价=建安工程造价+前期及其他费用+资金成本

①建安工程造价

以产权持有单位提供的各种电压等级输配电线路的施工图纸、杆塔类型及数量、导线规格及长度、工程预结算等相关资料为基础，计算典型输配电线路的实物工程消耗量，

依据《电力建设工程预算定额》（2018年版）及《电网工程建设预算编制与计算规定》（2018年版），参考《电网工程限额设计控制指标》（电规科技[2021]20号）及结合资产所在地评估基准日的建筑材料价格标准，确定其建安工程造价，再运用类比法对同类输配电线路进行分析，找出其与典型线路的差异因素，进行增减调整，计算输配电线路的建安工程造价。

②前期及其他费用

前期及其他费用，根据《国家能源局关于颁布2018年版电力建设工程及费用计算规定的通知》（国能发[2019]81号）的有关规定进行取费计算，主要为项目建设管理费及项目建设技术服务费。

③资金成本

根据委估输电线路所在企业的建设投资规模，评估人员核定其合理建设工期为1年，利率按评估基准日全国银行间同业拆借中心公布贷款市场1年报价利率（LPR）3.85%。并假设投资建设资金均匀投入，计算其资金成本。即：

资金成本=（建筑安装工程造价+前期费用及其他费用）×贷款利率×合理工期×1/2

2) 成新率的确定

评估人员对委估的输电线路进行了现场核实，了解了输电线路运行及供电负荷情况，查看了输电线路的运行记录及维护制度，对主要输电线路进行了现场鉴定。评估人员经现场勘查后根据线路的施工质量、使用、维护等情况综合确定其尚可使用年限，以估测出的输电线路尚可使用年限占其全部经济使用寿命年限的比率作为其成新率，用公式表示即为：

成新率=尚可使用年限/（已使用年限-尚可使用年限）×100%

（3）评估结果

经过履行资产核查、取价依据调查和评定估算等程序，拟置出资产中的输电线路账面原值为82,737.49万元，账面净值36,207.91万元，重置全价为95,877.54万元，评估

值为 38,450.22 万元，增值率为 6.19%。

10、机器设备

(1) 评估范围

拟置出资产中的机器设备包括：配变电设备、车辆、生产用设备及器具、非生产用设备及器具。截至评估基准日，设备类资产账面原值为 256,590.56 万元，账面净值为 113,642.79 万元。

(2) 评估方法

根据评估目的及被评估设备的预期用途，对于正常使用中的设备采用重置成本法。重置成本法是指在现时条件下被评估资产全新状态的重置成本减去该项资产的实体性贬值、功能性贬值、经济性贬值，得到的差额作为被评估资产的评估值的一种资产评估方法，评估公式为：

评估值=重置价值×综合成新率。

重置全价不包括根据《中华人民共和国增值税暂行条例》允许抵扣的增值税进项税。

对于已超过正常经济使用年限的机器设备或评估基准日已停产的车辆，采用市场二手价市场法进行评估。评估计算公式分别如下：

超期服役设备：评估值=二手市场价×数量

已停产的车辆：评估值=可比实例价格×交易地点修正系数×上牌时间修正系数×交易时间修正系数×行驶里程修正系数×实物状况修正系

1) 设备重置全价的确定

①配变电设备的重置全价

对于通用的配变电设备，如有近期成交的，评估机构参照最近一期成交的价格，以成交价为基础，再考虑相应的运费、安装调试费、前期费用等确定其重置价值；对于无近期成交的设备，如目前市场仍有此种设备，评估机构采用询价方式，通过向厂家直接询价，再考虑相关费用确定其重置价值；对于无法询价也无替代产品的设备，评估机构

在核实其原始购置成本基本合理的情况下，采用物价指数调整法来确定其重置价值。用公式表示为：

设备重置全价=设备购置价+运杂费+安装调试费+基础费+前期及其他费用+资金成本

对于 10KV 配电线路，以产权持有单位提供的各种输配电线路的杆塔类型及数量、导线规格及长度、工程预结算等相关资料为基础，计算典型输配电线路的实物工程消耗量，依据《20KV 及以下配电网工程定额和费用计算规定》（国能电力[2017]14 号）及《20KV 及以下配电网工程估算指标》确定其建安工程造价，再考虑相应的前期费用及资产成本确定其重置价值。用公式表示为：

配电线路重置全价=建安工程造价+前期及其他费用+资金成本

②运输设备

对于运输设备的重置价值按照评估基准日的现行市场价，并考虑其相应的购置附加税、牌照费等费用确定。

③电子设备

评估机构主要查询当期相关适时报价资料确定其重置价值。

（3）成新率的确定

1) 设备

评估人员在进行现场调查的前提下，以估测出的设备尚可使用年限占其全部经济使用寿命年限的比率作为其成新率，用公式表示即为：

成新率=设备尚可使用年限÷（设备已使用年限+设备尚可使用年限）×100%

2) 车辆

分别运用年限法、里程法计算其成新率，取二者之中的最低值作为调整基础，再依据对车辆的现场勘查的结果进行修正，以修正后的结果作为其综合成新率。

综合成新率=Min（年限法成新率，里程法成新率）×修正系数

其中:

a.年限法成新率计算公式为:

年限法成新率= (经济使用年限-已使用年限) / 经济使用年限×100%

b.里程法成新率计算公式为:

里程法成新率= (规定行驶里程-已行驶里程) / 规定行驶里程×100%

c.修正系数:评估人员对车辆进行现场勘查,并分别向车辆驾驶员、维修及管理人员了解车辆的运行情况、使用强度、使用频度、日常维护保养情况及大修理情况,假设其按现有情况继续使用,是否存在提前报废或延缓报废情况,以此确定修正系数。

(4) 评估结果

经过履行资产核查、取价依据调查和评定估算等程序,拟置出资产中的设备类资产账面原值为 256,590.56 万元,账面净值为 113,642.79 万元;评估值为 115,192.54 万元,评估增值 1,549.74 万元,增值率为 1.36%。

11、在建工程

(1) 评估范围

置出资产的在建工程共 942 项,账面价值 42,302.36 万元。主要为公司及分公司的基建工程、技改工程及其他工程支出等。

(2) 评估方法

对于开工距评估基准日半年以上,购建价格影响因素变化较小的在建项目,评估人员以核实后的账面价值为基础,按照评估基准日有效的标准和资金均匀投入假设计取资金成本。具体公式如下:

资金成本=在建项目账面价值×当期 LPR 利率×工期÷2

其中:当期 LPR 利率采用全国银行间同业拆借中心公布的,距离评估基准日最近的 LPR 报价。

对于现有资产的更新改造,已完工又不形成新实物资产的项目,其评估价值已在相

关固定资产中涵盖，本次在建工程评估中不再重复评估。

对于已取消并确定不再进行的项目评估为 0。

（3）评估结果

经上述方法评估，在建工程评估价值 36,399.90 万元，减值 5,902.46 万元，减值率 13.95%。

12、使用权资产

使用权资产账面价值 984.40 万元，主要包括被评估单位支付的生产经营用房屋、土地等的租赁费用。

评估人员首先审核使用权资产报表、总账、明细账的一致性，向有关财务人员了解形成的原因、时间、原始发生额和内容，查阅了相关合同等文件，该使用权资产业务发生正常，入账价值准确，使用权资产确为评估目的实现后还存在的资产的价值，且未与其他资产重复。本次使用权资产以评估基准日后尚存的权益作为评估值，即以核实无误账面价值 984.40 万元作为评估值。

13、土地使用权

（1）评估范围

纳入此次评估范围内的土地使用权账面原值 6,069.46 万元，账面净值 5,213.84 万元。土地使用权总面积 449,300.42 平方米。

（2）评估方法

本次评估主要选用以下方法：

1) 对于土地使用权所在区域市场活跃，能够收集到较多类似的土地交易案例的区域，本次采用市场比较法进行评估。对于无法收集到类似宗地交易案例的区域，本次评估不选用市场比较法进行评估。

2) 对于待估宗地所在区域征地成本资料齐备，且宗地位于乡镇或城市规划区城乡结合部的土地使用权，通过收集宗地所在区域征地成本资料，采用成本逼近法对宗地进

行评估；对于宗地位于主城规划区范围，区域内无法收集到拆迁成本案例，无法采用成本逼近法评估宗地，不采用成本逼近法进行评估；

3) 对于已近期公布基准地价的，且宗地位于基准地价覆盖范围内的宗地，采用基准地价系数修正法测算。对于未在基准地价覆盖范围内的，且基准地价基准日与本次基准日超过 3 年或 3 年以上的宗地，本次评估不采用基准地价系数修正法进行评估；

4) 由于本次待估各宗地均已建设完成，且各宗地作为文山电力的变电站、办公楼等及相关配套设施、辅助设施，市场上无类似项目出售和出租交易案例，且宗地不具备再开发的条件，故不采用剩余法和收益还原法进行评估；

综上所述，本次评估针对各宗地所在区域实际情况，采用基准地价系数修正法、成本逼近法、市场比较法等不同的评估方法，评估各待估宗地使用权价格。

(3) 评估结果

经评估，拟置出资产的列入评估范围的评估面积 449,300.42 平方米（673.95 亩），评估值 15,106.74 万元。

14、软件

无形资产中的软件账面原值 3,557.41 万元，账面价值 173.41 万元，为公司 2009 年至 2018 年期间购置的日常生产及管理过程使用的软件，主要包括自动电压控制软件、动力环境监控系统（软件）、区域性监测系统软件、县公司汇聚区域边界入侵防御系统、物资系统管理软件、电压监测管理系统等。

本次采用市场法进行评估。评估时根据评估申报表以及采购合同的基础上，结合委估资产的实际情况，以现行市场上同功能同类型系统、软件的市场价值确定评估值，对使用期限届满和不能使用的软件评估为零。

经评估，软件评估值合计 685.84 万元，增值 512.43 万元，增值率 295.50%。

15、专利权

(1) 评估范围

本次纳入评估范围的专利权属于拟置出资产范围内的账外无形资产，全部为实用新

型专利。

(2) 评估方法

产权持有单位专利权主要为产权持有单位的科创项目、职称项目中研发的无形资产，未实际明显产生直接经济效益，此处评估采用成本法进行评估。

无形资产的总价值=重置成本×(1-贬值率)

(3) 评估结果

经以上方法评估，拟置出资产中的专利权评估值合计为 15.47 万元。

16、长期待摊费用

长期待摊费用原始发生额 147.18 万元，账面价值 80.19 万元，主要为老回龙营业厅装修工程、富宁 10KV 谷拉开关站土地费用、文山城区下沙坝营业厅装修费的摊销。评估人员首先审核了长期待摊费用报表、总账、明细账的一致性，向有关财务人员了解长期待摊费形成的原因、时间、原始发生额和内容，查阅了相关购置合同等文件，本次按剩余受益期限进行评估，经核实公司摊销正确，受益期与公司摊销期限基本一致，按核实后账面值 80.19 万元确认评估值。

17、递延所得税资产

递延所得税资产账面价值 1,502.60 万元，主要为企业计提坏账准备、固定资产减值准备、递延收益时企业核算资产在后续计量过程中因企业会计准则规定与税法规定不同，产生资产的账面价值与其计税基础的差异，属可抵扣暂时性差异影响的所得税费用。

经分析，评估机构认为递延收益不属于企业实际要承担的负债，本次评估递延收益和与之相关的递延所得税资产同时评估为 0。其他影响的所得税费用可以在期后随着账务处理的变化进行冲回，本次按核实后的账面值确认评估值。

经评估递延所得税资产评估值为 637.39 万元。

18、负债

评估范围为置出资产范围内的各项负债，包括流动负债与非流动负债。流动负债包

括短期借款、应付票据、应付账款、预收账款、合同负债、应交税费、应付职工薪酬、其他应付款、一年内到期的非流动负债、其他流动负债；非流动负债包括长期借款、租赁负债、长期应付款、长期应付职工薪酬、递延收益及递延所得税负债。

（1）短期借款

短期借款账面值 9,008.17 万元，包括借款及借款利息。评估人员查阅了相关原始凭证、借款合同、利息计提表等原始资料，经核实，纳入评估范围的短期借款均为评估基准日后企业应承担的债务，以核实后的账面值 9,008.17 万元作为评估值。

（2）应付票据

置出资产范围内的应收票据账面价值 7,917.96 万元。票据为无息银行承兑汇票，评估人员主要通过检查票据原始入账单据、票据背书情况、期后承兑情况等信息，本次评估以核实后的账面值 7,917.96 万元作为评估值。

（3）应付账款

应付账款在评估基准日账面值 16,026.08 万元，主要是应付的电费、工程款、暂估货款、设计款、维修费、租赁费等费用。

评估人员通过查阅部分合同、会计账目和会计凭证，对每一项债务内容进行核实，同时对金额较大的应付款项发函询证。评估人员了解、分析了各项负债的形成原因、账龄、是否确需支付等情况，查阅了重要款项的购销合同及入库单等资料，列入评估范围的各项预收账款均为产权持有单位应于评估基准日后所实际承担的债务，以核实无误账面值 16,026.08 万元确定评估值。

（4）预收账款

预收账款在评估基准日账面值 135.80 万元，主要是预收的货款、租赁费等。评估人员通过查阅部分合同、会计账目和会计凭证，对债务内容进行核实。评估人员了解、分析了各项负债的形成原因、账龄、是否确需支付等情况，查阅了重要款项的购销合同及入库单等资料，预收账款业务均为企业应于评估基准日后所实际承担的债务，以核实后账面值 135.80 万元确定评估值。

（5）合同负债

合同负债账面值 10,836.19 万元，主要为预收的电费。评估人员根据合同负债评估申报明细表，与明细账、总账、报表及相关合同资料核对是否相符；查阅了合同负债有关的销货合同、收款凭证等资料，检查企业向客户转让相关商品或提供服务时是否及时转销合同负债，确定合同负债期末余额的正确性和合理性。经核实，合同负债账均为企业应于评估基准日后所实际承担的债务，以核实后账面值 10,836.19 万元确定评估值。

（6）应付职工薪酬

应付职工薪酬账面值 599.34 万元，为企业应付的工会经费、职工教育经费、辞退福利。根据企业提供的申报明细表，查阅了相关原始凭证等原始会计资料，认为应付职工薪酬业务发生正常，经核实，应付职工薪酬为评估基准日后企业应承担的债务，以核实后的账面值 599.34 万元作为评估值。

（7）应交税费

应交税费账面值 1,175.35 万元，为应缴纳的增值税、企业所得税、附加税、个人所得税、印花税等，评估人员核查了企业相关账簿、凭证、纳税申报表等资料。经核实，应交税费为评估基准日后企业应承担的债务，以核实后的账面值 1,175.35 万元作为评估值。

（8）其他应付款

其他应付款评估基准日账面值 13,516.76 万元，主要是应付的质保金、代收代付的政府基金及附加、社保和工程费等。评估过程中通过查阅会计账目、会计凭证和相关合同来确认负债的真实性，经审核，列入评估范围的其他应付款形成正常，账账、账证核对无误，以核实后账面值 13,516.76 万元作为评估值。

（9）一年内到期的非流动负债

一年内到期的非流动负债评估基准日账面值 7.48 万元，为长期借款计提的利息。评估人员查阅了相关原始凭证、借款合同及利息计提表等原始资料，经核实，纳入评估范围的一年内到期的非流动负债为评估基准日后企业应承担的债务，以核实后的账面值

7.48 万元作为评估值。

（10）其他流动负债

其他流动负债 1,335.33 万元，为处置报废物资损益、待转销项税，评估过程中通过查阅会计账目、会计凭证和相关合同来确认负债的真实性，经审核，列入评估范围的其他应付款形成正常，账账、账证核对无误，以核实后账面值 1,335.33 万元作为评估值。

（11）长期借款

长期借款账面价值 7,850.00 万元，评估人员查阅了相关原始凭证、借款合同等原始资料，经核实，纳入评估范围的长期借款为评估基准日后企业应承担的债务，以核实后的账面值 7,850.00 万元作为评估值。

（12）租赁负债

租赁负债账面值 984.40 万元，为租赁房屋、厂房、土地等在未来年度需要支付的租赁款。评估人员首先将申报明细表与总账、明细账进行核对；同时获取租赁合同，并检查租赁合同中关于租赁款金额大小、支付方式、租赁期及租赁结束后相关资产的处置等主要内容，了解租赁负债的账面价值构成，对租赁期内各期间的利息费用进行了复核计算。经核实，纳入评估范围的租赁负债为评估基准日后企业应承担的债务，租赁负债按照核实后的账面价值确定评估值。

（13）长期应付款

长期应付款在评估基准日账面值 70.84 万元，主要是应付的小区配套费。经评估人员通过查阅相关合同、会计账目和会计凭证，对债务内容进行核实，评估人员了解、分析了各项负债的形成原因、是否确需支付等情况，并查阅了款项的相关合同。经核实，长期应付款为评估基准日后企业应承担的债务，以核实后账面值 70.84 万元确定评估值。

（14）长期应付职工薪酬

长期应付职工薪酬 9,082.75 万元，为企业计提的统筹外费用，评估过程中通过查阅相关精算评估报告来确认负债的真实性。经审核，列入评估范围的长期应付职工薪酬计提正常无误，以核实后账面值 9,082.75 万元作为评估值。

（15）递延收益

评估基准日账面值 5,768.08 万元，主要包括新建小区电力设施维护费、110 千伏落西线 N90-N97 号杆电力线路（设施）技改补偿款、德厚水库工程淹没电力线路改迁和复建项目、德厚水库工程淹没电力线路改迁和复建新增项目、省道 206 线文山城区段公路工程建设项目等款项。评估过程中通过查阅会计凭证和相关文件来确认负债的真实性。经清查核实，列入评估范围的递延收益账面形成合理，账账、账实核对无误。由于相关递延收益已计提递延所得税，而递延收益为企业实际不需要承担的负债，本次核实后递延收益和与之相关的递延所得税同时评估为 0。

（16）递延所得税负债

递延所得税负债账面价值为 575.34 万元，为计提固定资产一次性税前扣除形成的暂时性纳税差异。评估人员审核递延所得税负债报表、总账、明细账的一致性，向有关财务人员了解递延所得税资产形成的原因、时间、原始发生额和内容，并查阅了相关文件。经核实账面价值入账准确。本次评估以账面值 575.34 万元进行评估。

（六）收益法评估情况及分析

1、收益法概述

收益法是指将预期收益资本化或者折现，确定评估对象价值的评估方法。根据评估目的，此次产权持有单位拟置出资产为供电资产，在企业内部为可单独核算的板块，资产未来整体收益进行合理预测，且资产持续使用年限长，收益较为稳定且能够收集到分析资产的历史状况、预测其未来收益及风险所需的必要资料，具备采用收益法实施评估的操作条件，所以本次评估参考整体资产评估收益法。

根据产权持有单位未来经营模式、资本结构、资产使用状况以及未来收益的发展趋势等，本次现金流量折现法采用企业自由现金流折现模型。按公司报表口径：

净资产价值 = 资产组整体价值 - 有息负债

资产组整体价值 = 营业性资产价值 + 溢余资产价值 + 非经营性资产价值

有息负债是指评估基准日产权持有单位账面上需要付息的债务，包括短期借款、带

息的应付票据、一年内到期的长期借款和长期借款等。

在采用收益法评估中，要求价值内涵和运用的收益类型以及折现率的口径必须是一致的。

(1) 关于收益类型——自由现金流

本次评估采用的收益类型为产权持有单位供电资产产生自由现金流，自由现金流等于产权持有单位供电资产的无息税后净利润（即将公司不包括利息收支的利润总额扣除实付所得税税金之后的数额）加上折旧及摊销等非现金支出，再减去营运资本的追加投入和资本性支出后的余额。

(2) 关于折现率

有关折现率的选取，评估人员采用了加权平均资本成本估价模型（“WACC”）。WACC模型可用下列数学公式表示：

$$WACC = k_e \times [E \div (D+E)] + k_d \times (1-t) \times [D \div (D+E)]$$

其中：

k_e ：权益资本成本

E：权益资本的市场价值

D：债务资本的市场价值

k_d ：债务资本成本

t：所得税率

计算权益资本成本时，采用资本资产定价模型（“CAPM”）。CAPM模型是普遍应用的估算股权资本成本的办法。CAPM模型可用下列数学公式表示：

$$E[R_e] = R_f + \beta \times ERP + \alpha$$

其中：

$E[R_e]$ = 权益期望回报率，即：权益资本成本

R_f =长期国债期望回报率

β =贝塔系数

ERP=市场风险溢价

α =特别风险溢价

(3) 关于收益期

本次评估资产组为供电配电行业，主要收入来自输配电业务，采用永续年期作为收益期。由于公司享受西部大开发优惠政策，所以第一阶段为 2021 年 10 月 1 日至 2031 年 12 月 31 日，预测期为 10.17 年。在此阶段中，根据对产权持有单位的历史业绩、经营计划及未来市场分析，收益状况逐渐趋于稳定；第二阶段为 2032 年 1 月 1 日至永续经营，在此阶段中，产权持有单位的净现金流在 2031 年的基础上将保持稳定。

本次评估通过将自由现金流折现还原为基准日的净现值，确定出评估基准日的产权持有单位资产组全部资本（含投入资本和借入资本）的价值，再扣减产权持有单位借入资本价值，计算出被评估股权的价值。

2、收益法适用条件

运用收益法，是将评估对象置于一个完整、现实的经营过程和市场环境中，对产权持有单位资产组整体价值的评估。评估基础是对产权持有单位资产未来收益的预测和折现率的取值，因此被评估资产必须具备以下前提条件：

- (1) 被评估资产组持续经营并能产生经营收益，且经营收益可以用货币计量；
- (2) 被评估资产组在未来经营中面临的风险可以计量。

3、收益法评估思路

本次评估按照如下基本思路进行：

- (1) 对拟置出资产的收益现状以及市场、行业、竞争等环境因素和经营、管理、成本等内部条件进行分析；
- (2) 对拟置出资产业务及未来收益进行合理的预测；

-
- (3) 对拟置出资产业务及未来收益趋势进行判断和估算;
 - (4) 选择适合的评估模型;
 - (5) 根据评估模型和确定的相关参数估算拟置出资资产的净资产价值。

4、收益法评估公式

在本次评估具体操作过程中，评估机构以企业的自由现金流作为收益额，选用分段收益折现模型。即：将以持续经营为前提的未来收益分为前后两个阶段进行预测，首先预测前阶段各年的收益额；再假设从前阶段的最后一年开始，以后各年预期收益额均相同或有规律变动。

根据拟置出资资产的经营计划，对未来收益指标进行预测，在此基础上考虑资本性支出及流动资金补充，并进而确定拟置出资资产未来期间各年度的自由现金流指标，将未来预期收益进行折现求和，即得到拟置出资资产在评估基准日时点的市场公允价值。

本次收益法评估选用企业现金流。

资产组净资产价值=产权持有单位供电资产整体价值-有息负债

产权持有单位供电资产整体价值=营业性资产价值+溢余资产价值+非经营性资产价值+长期股权投资价值

有息负债是指评估基准日产权持有单位账面上需要付息的债务，包括短期借款、带息的应付票据、一年内到期的长期借款和长期借款等。

营业性资产价值的计算公式为：

$$P = \left[\sum_{i=1}^n R_i (1+r)^{-i} + R_{n+1} / r (1+r)^{-n} \right]$$

其中：P——评估基准日的产权持有单位营业性供电资产价值

R_i ——产权持有单位未来第*i*年预期自由净现金流

r——折现率

i——收益计算年

n——折现期

5、收益预测的基础和假设

(1) 收益预测的基础

对拟置出资产的收益预测是根据目前的销售状况和能力以及评估基准日后该公司的预期经营业绩及各项财务指标,考虑该公司主营业务类型及主要产品目前在市场的销售情况和发展前景,以及该公司管理层对产权持有单位未来发展前途、市场前景的预测等基础资料,并遵循国家现行的法律、法规和企业会计制度的有关规定,本着客观求实的原则,采用适当的方法编制。

(2) 预测的假设条件

对拟置出资产的未来收益进行预测是采用收益法进行评估的基础,而任何预测都是在一定假设条件下进行的,本次评估收益预测建立在以下假设条件基础上:

1) 基本假设

①假设在市场上交易的资产,或拟在市场上交易的资产,资产交易双方彼此地位平等,彼此都有获取足够市场信息的机会和时间,以便于对资产的功能、用途及其交易价格等作出理智的判断。公开市场假设以资产在市场上可以公开买卖为基础;

②假设所有待评估资产已经处在交易的过程中,评估师根据待评估资产的交易条件等模拟市场进行估价。交易假设是资产评估得以进行的一个最基本的前提假设;

③假设产权持有单位持续经营,其管理方式及水平、经营方向和范围,与评估基准日基本一致;

2) 一般性假设

①国家现行的有关法律法规及政策、国家宏观经济形势无重大变化,本次交易各方所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化;

②有关利率、汇率、赋税基准及税率、政策性征收费用等不发生重大变化;

③除非另有说明,假设产权持有单位遵守相关法律法规,经营管理和技术骨干有能

力、负责任地担负其职责，并保持相对稳定；

④假设产权持有单位未来所采取的会计政策和编写评估报告时采用的会计政策在重要方面基本一致；

⑤无其他人力不可抗拒因素及不可预见因素对产权持有单位造成重大不利影响。

3) 针对性假设

①假设产权持有单位的技术队伍及其高级管理人员保持相对稳定，不会发生重大的核心专业人员流失问题；

②假设产权持有单位现有和未来经营者是负责的，且公司管理层能稳步推进公司的发展计划，保持良好的经营态势；

③假设产权持有单位未来经营者遵守国家相关法律和法规，不会出现影响公司发展和收益实现的重大违规事项；

④假设产权持有单位在未来经营期内其产品业务结构及其比例均保持当前水平而不发生重大变化。

⑤假设产权持有单位提供的历年财务资料所采用的会计政策和进行收益预测时所采用的会计政策与会计核算方法在重要方面基本一致；

⑥产权持有单位所有的负债均全面反映，不存在或有负债；

⑦假设产权持有单位于预测期内均匀流入流出现金流。

⑧假设产权持有单位资产将保持在原所在地或者原安装地持续使用。

⑨文山电力适用西部大开发企业所得税优惠政策，本次评估是建立在企业目前税收优惠持续取得前提下。根据《关于延续西部大开发企业所得税政策的公告》（财政部税务总局国家发展改革委公告 2020 年第 23 号），自 2021 年 1 月 1 日至 2030 年 12 月 31 日，对设在西部地区的鼓励类产业企业减按 15% 的税率征收企业所得税。故本次评估假设产权持有单位自基准日至 2030 年 12 月 31 日按 15% 的税率缴纳企业所得税，2031 年后以 25% 税率缴纳企业所得税。

6、收益及费用的预测

(1) 销售预测及营业收入预测

1) 置出资产电力销售预测表:

单位: 千千瓦时、元/千千瓦时、万元

项目	2021年10-12月		2022年		2023年		2024年	
	售电量	售电收入	售电量	售电收入	售电量	售电收入	售电量	售电收入
一、售电合计(含税)	1,808,939.54	67,759.71	7,133,749.24	255,476.75	7,490,436.70	268,250.59	7,864,958.55	281,663.12
减: 增值税销项税	-	7,940.42	-	29,391.13	-	30,860.69	-	32,403.72
二、售电合计(不含税)	1,808,939.54	59,819.29	7,133,749.24	226,085.62	7,490,436.70	237,389.90	7,864,958.55	249,259.40

单位: 千千瓦时、元/千千瓦时、万元

项目	2025年		2026年		2027年		2028年	
	售电量	售电收入	售电量	售电收入	售电量	售电收入	售电量	售电收入
一、售电合计(含税)	8,258,206.48	295,746.28	8,505,952.67	304,618.66	8,761,131.25	313,757.22	8,761,131.25	313,757.22
减: 增值税销项税	-	34,023.91	-	35,044.63	-	36,095.96	-	36,095.96
二、售电合计(不含税)	8,258,206.48	261,722.37	8,505,952.67	269,574.04	8,761,131.25	277,661.26	8,761,131.25	277,661.26

单位: 千千瓦时、元/千千瓦时、万元

项目	2029年		2030年		2031年	
	售电量	售电收入	售电量	售电收入	售电量	售电收入

项目	2029 年		2030 年		2031 年	
	售电量	售电收入	售电量	售电收入	售电量	售电收入
一、售电合计（含税）	8,761,131.25	313,757.22	8,761,131.25	313,757.22	8,761,131.25	313,757.22
减：增值税销项税	-	36,095.96	-	36,095.96	-	36,095.96
二、售电合计（不含税）	8,761,131.25	277,661.26	8,761,131.25	277,661.26	8,761,131.25	277,661.26

2) 置出资产营业收入预测表:

单位：万元

项目	2021年 10-12月	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年
电力产品收入	59,819.29	226,085.62	237,389.90	249,259.40	261,722.37	269,574.04	277,661.26	277,661.26	277,661.26	277,661.26	277,661.26
电网辅助收入	29.02	355.40	373.17	391.83	411.42	423.76	436.47	436.47	436.47	436.47	436.47
主营业务收入	59,848.31	226,441.02	237,763.07	249,651.23	262,133.79	269,997.80	278,097.73	278,097.73	278,097.73	278,097.73	278,097.73
固定资产出租收入	38.77	82.73	86.87	91.21	95.77	100.56	105.59	105.59	105.59	105.59	105.59
销售材料收入	39.52	110.00	115.50	121.28	127.34	133.71	140.40	140.40	140.40	140.40	140.40
代管资产委托运营收入	490.56	1,962.26	2,060.37	2,163.39	2,271.56	2,385.14	2,504.40	2,504.40	2,504.40	2,504.40	2,504.40

项目	2021年 10-12月	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年
其他收入	53.16	2.87	3.01	3.16	3.32	3.49	3.66	3.66	3.66	3.66	3.66
电路改造 费用	500.00										
手续费收 入	20.03	20.00	21.00	22.05	23.15	24.31	25.53	25.53	25.53	25.53	25.53
其他业务 收入：	1,142.04	2,177.86	2,286.75	2,401.09	2,521.14	2,647.21	2,779.58	2,779.58	2,779.58	2,779.58	2,779.58
营业收 入合计：	60,990.35	228,618.88	240,049.82	252,052.32	264,654.93	272,645.01	280,877.31	280,877.31	280,877.31	280,877.31	280,877.31

（2）营业成本预测

置出资产的营业成本中影响较大的有购电成本、固定成本、人工成本。本次评估基于公司历史年度成本分析，从购电成本、固定成本、人工成本等方面对未来成本进行分析预测。未来预测期间，置出资产的营业成本预测情况如下：

置出资产营业成本预测表:

单位: 万元

项目	2021年 10-12月	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年
购电成本\省 (区)内购电	30,738.56	108,223.24	113,634.40	119,316.12	125,281.93	129,040.39	132,911.60	132,911.60	132,911.60	132,911.60	132,911.60
输配电成本 (生产成本)	31,489.46	89,724.51	95,647.02	98,964.31	102,375.57	105,856.34	109,578.39	109,577.82	109,573.76	109,573.76	109,281.85
材料费	1,203.81	1,747.22	1,834.58	1,926.31	2,022.63	2,123.76	2,229.95	2,229.95	2,229.95	2,229.95	2,229.95
修理费	7,594.34	14,253.02	14,680.61	15,121.03	15,574.66	16,041.90	16,603.16	16,603.16	16,603.16	16,603.16	16,603.16
人工费	13,281.75	40,027.63	42,029.01	44,130.46	46,336.98	48,653.83	51,086.52	51,086.52	51,086.52	51,086.52	51,086.52
折旧费	5,265.53	20,960.32	23,820.34	23,956.63	24,040.36	24,040.36	24,040.36	24,039.79	24,035.76	24,035.76	23,746.17
办公费	81.91	153.67	158.28	163.03	167.92	172.96	178.15	178.15	178.15	178.15	178.15
水电费	36.18	109.45	112.73	116.11	119.59	123.18	126.88	126.88	126.88	126.88	126.88
差旅费	438.82	1,235.31	1,297.08	1,361.93	1,430.03	1,501.53	1,576.61	1,576.61	1,576.61	1,576.61	1,576.61
低值易耗 品摊销	153.19	223.47	234.64	246.37	258.69	271.62	285.20	285.20	285.20	285.20	285.20
劳动保护 费	671.28	671.28	704.84	740.08	777.08	815.93	856.73	856.73	856.73	856.73	856.73
保险费	33.84	580.82	609.86	640.35	672.37	705.99	741.29	741.29	741.29	741.29	741.29
租赁费	176.52	407.28	427.64	449.02	471.47	495.04	519.79	519.79	519.79	519.79	519.79
会议费	0.73	0.79	0.83	0.87	0.91	0.96	1.01	1.01	1.01	1.01	1.01

项目	2021年 10-12月	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年
委托运行 维护费	1,042.51	2,554.69	2,682.42	2,816.54	2,957.37	3,105.24	3,260.50	3,260.50	3,260.50	3,260.50	3,260.50
无形资产 摊销	42.12	167.65	190.52	191.61	192.28	192.28	192.28	192.28	192.25	192.25	189.93
运输费	514.46	1,550.65	1,628.18	1,709.59	1,795.07	1,884.82	1,979.06	1,979.06	1,979.06	1,979.06	1,979.06
检测费	68.65	88.10	92.51	97.14	102.00	107.10	112.46	112.46	112.46	112.46	112.46
其他费用	883.82	4,993.16	5,142.95	5,297.24	5,456.16	5,619.84	5,788.44	5,788.44	5,788.44	5,788.44	5,788.44
主营业务成本:	62,228.02	197,947.75	209,281.42	218,280.43	227,657.50	234,896.73	242,489.99	242,489.42	242,485.36	242,485.36	242,193.45
固定资产出 租成本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
销售材料成本	30.21	90.00	94.50	99.23	104.19	109.40	114.87	114.87	114.87	114.87	114.87
代管资产委 托运营成本	35.12	100.00	105.00	110.25	115.76	121.55	127.63	127.63	127.63	127.63	127.63
其他业务成本:	65.33	190.00	199.50	209.48	219.95	230.95	242.50	242.50	242.50	242.50	242.50
营业成本合计:	62,293.35	198,137.75	209,480.92	218,489.91	227,877.45	235,127.68	242,732.49	242,731.92	242,727.86	242,727.86	242,435.95

（3）期间费用的预测

置出资产的期间费用包括销售费用、管理费用及财务费用。

1) 销售费用的预测

置出资产的销售费用主要为人工费，人工费预测与营业成本中人工成本预测思路与口径相同。

2) 管理费用

置出资产的管理费用相对稳定，主要为人员工资与社保、折旧及摊销、办公费、运输费、差旅费、水电费等等。管理费用的预测是在评估基准日管理当局的预测基础上做出的，评估人员在管理当局的预测基础上进行分析，并与管理当局讨论了企业的经营情况与计划、预测的假设、前提及预测过程后，按预计正常情况下每年可能支出的金额进行预测，其中人工费、折旧摊销的预测与营业成本中人工成本、折旧摊销预测思路与口径相同。

3) 财务费用

置出资产的财务费用为基于评估基准日企业的付息负债，考虑未来资本结构不变下对财务费用进行预测。

期间费用的预测情况如下：

销售费用预测：

单位：万元

项目	2021年10-12月	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年
人工费	95.62	299.70	314.69	330.42	346.94	364.29	382.50	382.50	382.50	382.50	382.50
办公费	2.62	1.92	2.02	2.08	2.14	2.20	2.27	2.27	2.27	2.27	2.27
差旅费	0.05	13.79	14.48	15.20	15.96	16.76	17.60	17.60	17.60	17.60	17.60
会议费	0.50	0.39	0.40	0.41	0.42	0.43	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44
保险费	0.20	0.83	0.87	0.91	0.96	1.01	1.06	1.06	1.06	1.06	1.06
租赁费	0.20	1.25	1.29	1.33	1.37	1.41	1.45	1.45	1.45	1.45	1.45
业务招待费	0.42	1.98	2.04	2.10	2.16	2.22	2.29	2.29	2.29	2.29	2.29
低值易耗品摊销	0.25	1.17	1.21	1.25	1.29	1.33	1.37	1.37	1.37	1.37	1.37
劳动保护费	0.98	3.69	3.87	4.06	4.26	4.47	4.69	4.69	4.69	4.69	4.69
环卫费	0.13	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
销售费用合计	100.97	324.79	340.94	357.83	375.57	394.19	413.74	413.74	413.74	413.74	413.74

管理费用预测：

单位：万元

项目	2021年 10-12月	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年
人工费	2,479.39	6,837.48	7,107.56	7,462.94	7,836.09	8,227.89	8,639.28	8,639.28	8,639.28	8,639.28	8,639.28
折旧费	288.22	1,147.31	1,303.86	1,311.32	1,315.91	1,315.91	1,315.91	1,315.88	1,315.66	1,315.66	1,299.80
修理费	87.74	205.47	211.63	217.98	224.52	231.26	238.20	238.20	238.20	238.20	238.20
办公费	40.54	109.14	112.41	115.78	119.25	122.83	126.51	126.51	126.51	126.51	126.51
差旅费	99.17	160.00	168.00	176.40	185.22	190.78	196.50	196.50	196.50	196.50	196.50
会议费	4.46	5.80	5.97	6.15	6.33	6.52	6.52	6.52	6.52	6.52	6.52
运输费	219.97	556.94	584.79	614.03	644.73	676.97	710.82	710.82	710.82	710.82	710.82
劳动保护费	30.50	114.31	120.03	126.03	132.33	138.95	145.90	140.44	140.44	140.44	140.44
保险费	117.56	367.44	385.81	405.10	425.36	446.63	468.96	468.96	468.96	468.96	468.96
中介费	172.98	240.00	247.20	254.62	262.26	270.13	278.23	278.23	278.23	278.23	278.23
无形资产摊销	13.05	51.95	59.04	59.38	59.58	59.58	59.58	59.58	59.57	59.57	58.85
租赁费		0.22	0.23	0.24	0.25	0.26	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27
业务招待费	2.65	4.80	4.94	5.09	5.24	5.40	5.56	5.56	5.56	5.56	5.56
环卫费	7.39	25.00	25.75	26.52	27.32	28.14	28.98	28.98	28.98	28.98	28.98
绿化费	11.50	25.00	25.75	26.52	27.32	28.14	28.98	28.98	28.98	28.98	28.98
信息系统维护费	20.28	20.66	21.28	21.92	22.58	23.26	23.96	23.96	23.96	23.96	23.96
警卫消防费	15.39	200.00	210.00	220.50	231.53	238.48	245.63	245.63	245.63	245.63	245.63

项目	2021年 10-12月	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年
政治工作经费	267.42	285.00	293.55	302.36	311.43	320.77	330.39	330.39	330.39	330.39	330.39
低值易耗品摊销	96.88	70.27	72.38	74.55	76.79	79.09	81.46	81.46	81.46	81.46	81.46
物业管理费	147.53	428.38	449.80	472.29	495.90	520.70	546.74	546.74	546.74	546.74	546.74
研究开发费	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
诉讼费	20.49	6.00	6.18	6.37	6.56	6.76	6.96	6.96	6.96	6.96	6.96
房产办证手续费	0.22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
团体会费	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VI费用	1.22	4.57	4.71	4.85	5.00	5.15	5.30	5.30	5.30	5.30	5.30
材料费			-	-	-	-	-	-	-	-	-
结转			-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他费用		60.00	61.80	63.65	65.56	67.53	69.56	69.56	69.56	69.56	69.56
广告宣传费	84.27	75.00	77.25	79.57	81.96	84.42	86.95	86.95	86.95	86.95	86.95
水电费	30.82	122.21	125.88	129.66	133.55	137.56	141.69	141.69	141.69	141.69	141.69
残疾人就业保障金	4.84	109.45	112.73	116.11	119.59	123.18	126.88	126.88	126.88	126.88	126.88
管理费用合计：	4,264.48	11,232.40	11,798.53	12,299.93	12,822.16	13,356.29	13,915.72	13,910.23	13,910.00	13,910.00	13,893.42

财务费用预测：

单位：万元

项目	2021年10-12月	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年
利息支出	140.81	563.22	563.22	563.22	563.22	563.22	563.22	563.22	563.22	563.22	563.22
合计：	140.81	563.22	563.22	563.22	563.22	563.22	563.22	563.22	563.22	563.22	563.22

(4) 营业外利润及其他

拟置出资产历史上营业外收入主要是违约金收入等，营业外成本主要为资产毁损报废损失、违约金、赔偿金、非公益性捐赠支出等，多数为偶然性收入与支出。根据企业的经营情况与计划，考虑营业外收入与成本占比较小且为非持续性收入及成本，本次收益法评估不再考虑其它营业外利润。

7、折旧和资本性支出

(1) 折旧和摊销

预测折旧和摊销情况如下：

单位：万元

科目	2021年10-12月	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年
评估基准日存量固定资产	5,565.76	20,773.34	17,054.85	16,717.52	16,717.52	16,717.52
评估基准日预转固定资产	-	-	-	-	-	-
评估基准日后在建工程转固定资产	-	784.82	3,736.36	3,736.36	3,736.36	3,736.36
土地使用权摊销	19.60	78.39	78.39	78.39	78.39	78.39
其它无形资产摊销	16.01	64.03	64.03	29.34	-	-
长期待摊	7.55	15.10	15.10	10.93	5.12	5.12
资本性支出新增折旧摊销	-	611.55	4,425.04	4,946.41	5,070.75	5,070.75
折旧摊销合计：	5,608.92	22,327.23	25,373.77	25,518.95	25,608.14	25,608.14
科目	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	
评估基准日存量固定资产	16,717.52	16,717.52	16,717.52	16,717.52	16,409.04	
评估基准日预转固定资产	-	-	-	-	-	
评估基准日后在建工程转固定资产	3,736.36	3,736.36	3,736.36	3,736.36	3,736.36	
土地使用权摊销	78.39	78.39	78.39	78.39	78.39	
其它无形资产摊销	-	-	-	-	-	
长期待摊	5.12	4.51	0.22	0.22	0.22	

资本性支出新增 折旧摊销	5,070.75	5,070.75	5,070.75	5,070.75	5,070.75	
折旧摊销合计:	25,608.14	25,607.53	25,603.24	25,603.24	25,294.76	

(2) 资本性支出

资本性支出是指为长期经营性资产而发生的正常投资支出。本次预测期内的资本性支出主要为运输设备、生产用设备及器具、非生产用设备及器具、软件的正常更新支出，以及固定资产投资支出。

(3) 永续期资本性支出

对永续期资本性支出，本次评估考虑为首先将永续年固定资产更新支出分摊到每一年（按固定资产的经济寿命年限计算更新周期），再折现到评估基准日，计算结果为28,865.82万元。

8、营运资金增量

为保证业务的持续发展，在未来期间企业需追加营业资金，影响营运资金的因素主要包括经营现金、经营性应收项目和经营性应付项目的增减。

对于拟置出资产来说，其经营性应收项目包括应收账款、预付账款、存货；经营性应付项目包括应付账款、预收账款、应付职工薪酬、应交税费。对于各类款项对营运资金变化的影响具体考虑如下：

营运资金增加额=当期营运资金-上期营运资金

其中：营运资金=最低现金保有量+应收款项-应付款项

营运资金增量预测情况如下：

单位：万元

计算项	预测										
	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年
营运资金	31,792.45	32,270.18	33,534.60	35,343.02	37,207.65	38,508.83	39,839.10	39,812.00	39,851.95	39,853.28	39,853.28
营运资金增量:	27,813.89	477.73	1,264.42	1,808.42	1,864.63	1,301.18	1,330.27	-27.10	39.95	1.33	-

9、折现率等重要参数的获取来源和形成过程

为了确定产权持有单位的价值，评估人员采用了加权平均资本成本估价模型（“WACC”）。WACC 模型可用下列数学公式表示：

$$WACC=k_e \times [E \div (D+E)] + k_d \times (1-t) \times [D \div (D+E)]$$

其中： k_e =权益资本成本

E =权益资本的市场价值

D =债务资本的市场价值

k_d =债务资本成本

t =所得税率

计算权益资本成本时，采用资本资产定价模型（“CAPM”）。CAPM 模型是普遍应用的估算股权资本成本的办法。CAPM 模型可用下列数学公式表示：

$$E[R_e] = R_f + \beta \times ERP + \alpha$$

其中：

$E[R_e]$ =权益期望回报率，即：权益资本成本

R_f =长期国债期望回报率

β =贝塔系数

ERP =市场风险溢价

α =特别风险溢价

（1）长期国债期望回报率（ R_f ）的确定

本次评估采用的数据为评估基准日距到期日十年以上的长期国债的年到期收益率的平均值，经过汇总计算取值为 3.81%，数据来源为 Wind 资讯。

（2）ERP，即股权市场风险溢价（ $E[R_m]-R_f$ ）的确定

股权市场风险溢价即股权市场超额风险收益率，是投资者所取得的风险补偿额相对

于风险投资额的比率，该回报率超出在无风险证券投资上应得的回报率。《监管规则适用指引—评估类第 1 号》对主要经营业务在中国境内的被评估企业折现率计算的历史风险溢价数据选择，提出了优先选择利用中国证券市场数据的要求。

1) 首先确定市场期望报酬率 ($E[R_m]$) :

在本次评估中，借助 WIND、同花顺以及财汇的数据系统，对沪深 300 指数成份股不同区间的股票价格变动情况进行了分析，对上述指标变动的几何平均值进行了计算，得出不同年度平均的市场风险报酬率。

2) 确定各年度的无风险报酬率 (R_{f2}) :

采用计算区间内各年度年末距到期日十年以上的中长期国债的到期收益率的平均值作为当期对应的长期市场预期回报率。

3) 分别计算期间每年的市场风险溢价，即 $E[R_m]-R_{f2}$ ，然后取平均值。

通过采用上述方法对多个期间不同口径的数据进行分析测算，得到十年、二十年左右区间的股权市场风险溢价主要分布区间集中在 6-8%，此区间的散点数据平均值为 7.01%。

4) 确定 ERP 取值

公司评估技术及风险控制委员会组织内部专家，在对前述测算结果进行分析的基础上，结合国家 GDP 历史数据、行业内 ERP 取值水平以及公司以前年度采用的股权市场风险溢价参数，进行对比分析，最终通过特尔菲法确定 ERP 为 7%，作为本年度公司统一的股权市场风险溢价。

(3) 确定可比公司市场风险系数 β

评估人员首先收集了多家行业上市公司的资料；经过筛选选取在业务内容、资产负债率等方面与产权持有单位相近的 8 家上市公司作为可比公司，查阅取得每家可比公司在距评估基准日 36 个月期间的采用周指标计算归集的风险系数 β （数据来源：Wind 资讯），并剔除每家可比公司的财务杠杆后（Un-leaved） β 系数，计算其平均值作为被评估企业的剔除财务杠杆后（Un-leaved）的 β 系数。无财务杠杆 β 的计算公式如下：

$$\beta_U = \beta_L / [1 + (1-t)(D/E)]$$

其中： β_U =无财务杠杆 β

β_L =有财务杠杆 β

t=所得税率

D=债务资本的市场价值

E=权益资本的市场价值

根据行业平均资本结构进行调整，确定适用于产权持有单位的 β 系数。计算公式为：

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

其中： β_U =无财务杠杆 β

β_L =有财务杠杆 β

t=所得税率

D=债务资本的市场价值

E=权益资本的市场价值

本次评估选取 8 家行业上市公司剔除财务杠杆后的 Beta 值平均为 0.3253，以行业平均资本结构进行迭代计算后，产权持有单位在 15%、25%两档所得税率下 Beta 值分别为 0.5361、0.5113。（4）特别风险溢价 α 的确定

综合考虑对股权资本成本追加 1.5%的规模风险报酬率和 1.5%的个别风险报酬率。

根据以上分析计算，评估机构确定用于本次评估的权益期望回报率，即股权资本成本在 15%、25%所得税率下分别为 10.56%、10.39%。

（5）折现率的确定

评估机构使用 WACC 计算折现率。在 WACC 分析过程中，评估人员采用了下列步骤：

1) 权益资本成本 (k_e) 采用 CAPM 模型的计算结果。

2) 对产权持有单位所在行业进行分析, 确认行业资本结构。

3) 债务资本成本(k_d)采用 5 年期以上 LPR 利率 4.65%。

4) 所得税率(t)采用被评估企业适用的法定税 15%、25%。

根据以上分析计算, 确定用于本次评估的投资资本回报率, 即加权平均资本成本, 在 15%与 25%所得税率下分别为 8.45%、8.19%。

10、收益法的计算过程

本次收益法评估选用企业现金流:

净资产价值 = 资产组整体价值 - 有息负债

资产组整体价值 = 营业性资产价值 + 溢余资产价值 + 非经营性资产价值

营业性资产价值的计算公式为:

$$P = \left[\sum_{i=1}^n R_i (1+r)^{-i} + R_{n+1} / r (1+r)^{-n} \right]$$

其中:

P——评估基准日的企业营业性资产价值

R_i ——企业未来第 i 年预期自由净现金流

r ——折现率, 由加权平均资本成本估价模型确定

i ——收益计算年

n ——折现期

收益法计算过程详见下表:

单位: 万元

项目	2021年 10-12月	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年
营业收入	60,990.35	228,618.88	240,049.82	252,052.32	264,654.93	272,645.01
营业成本	62,293.35	198,137.75	209,480.92	218,489.91	227,877.45	235,127.68

税金及附加	313.04	1,051.17	1,413.41	1,724.67	1,810.92	1,882.80
营业毛利	-1,616.04	29,429.96	29,155.49	31,837.74	34,966.56	35,634.53
经营费用	100.97	324.79	340.94	357.83	375.57	394.19
管理费用+研发费用	4,264.48	11,232.40	11,798.53	12,299.93	12,822.16	13,356.29
财务费用	140.81	563.22	563.22	563.22	563.22	563.22
其它收益	-	-	-	-	-	-
营业利润	-6,122.30	17,309.55	16,452.80	18,616.76	21,205.61	21,320.83
营业外利润						
利润总额	-6,122.30	17,309.55	16,452.80	18,616.76	21,205.61	21,320.83
所得税税率	15%	15%	15%	15%	15%	15%
应交所得税	-	626.06	2,467.92	2,792.51	3,180.84	3,198.12
税后净收益	-6,122.30	16,683.49	13,984.88	15,824.25	18,024.77	18,122.71
加：税后利息支出	119.69	478.74	478.74	478.74	478.74	478.74
加：折旧/摊销	5,608.92	22,327.23	25,373.77	25,518.95	25,608.14	25,608.14
减：资本性支出	1,135.65	41,674.66	20,112.58	2,591.91	2,000.00	-
减：营运资金增加（减少）	27,813.89	477.73	1,264.42	1,808.42	1,864.63	1,301.18
净现金流	-29,343.23	-2,662.93	18,460.39	37,421.61	40,247.02	42,908.41
折现年限	0.13	0.75	1.75	2.75	3.75	4.75
折现率	8.45%	8.45%	8.45%	8.45%	8.45%	8.45%
折现系数	0.9895	0.9410	0.8677	0.8001	0.7378	0.6803
净现金流量现值	-29,035.13	-2,505.82	16,018.08	29,941.03	29,694.25	29,190.59
项目	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	永续期
营业收入	280,877.31	280,877.31	280,877.31	280,877.31	280,877.31	280,877.31
营业成本	242,732.49	242,731.92	242,727.86	242,727.86	242,435.95	236,443.10
税金及附加	1,840.39	1,682.81	1,919.69	1,927.69	1,927.69	1,927.69
营业毛利	36,304.43	36,462.58	36,229.76	36,221.76	36,513.67	42,506.52
经营费用	413.74	413.74	413.74	413.74	413.74	413.74
管理费用+研发费用	13,915.72	13,910.23	13,910.00	13,910.00	13,893.42	13,553.26
财务费用	563.22	563.22	563.22	563.22	563.22	563.22

其它收益	-	-	-	-	-	-
营业利润	21,411.75	21,575.39	21,342.80	21,334.80	21,643.29	27,976.30
营业外利润						
利润总额	21,411.75	21,575.39	21,342.80	21,334.80	21,643.29	27,976.30
所得税税率	15%	15%	15%	15%	25%	25%
应交所得税	3,211.76	3,236.31	3,201.42	3,200.22	5,410.82	6,994.08
税后净收益	18,199.99	18,339.08	18,141.38	18,134.58	16,232.47	20,982.22
加：税后利息支出	478.74	478.74	478.74	478.74	422.42	422.42
加：折旧/摊销	25,608.14	25,607.53	25,603.24	25,603.24	25,294.76	18,961.74
减：资本性支出	6,452.50	18,112.58	591.91	-	-	28,865.82
减：营运资金增加（减少）	1,330.27	-27.10	39.95	1.33	-	
净现金流	36,504.10	26,339.87	43,591.50	44,215.23	41,949.65	11,500.56
折现年限	5.75	6.75	7.75	8.75	9.75	
折现率	8.45%	8.45%	8.45%	8.45%	8.19%	8.19%
折现系数	0.6273	0.5784	0.5333	0.4917	0.4540	5.5433
净现金流量现值	22,899.02	15,234.98	23,247.35	21,740.63	19,045.14	63,751.05
净现金流现值和（取整）	239,220.00					

综上所述，净现金流现值之和为 239,220.00 万元，资产组公允价值如下表：

单位：万元

净资产之公平市价	金额
净现金流现值和	239,220.00
减：负息负债	16,850.00
净资产的价值	222,370.00
缺少流通的折扣率	-
折扣后价值	222,370.00
加：非经营性资产	-27,425.91
加：溢余资金	-
加：长期股权投资	5,993.04

净资产之公平市价	金额
资产组公允市价（取整）	200,940.00

11、评估结论

经过上述分析和估算，评估基准日拟置出资产收益法评估价值为 200,940.00 万元。

（七）置出资产的评估结论及其分析

1、评估结论

（1）资产基础法评估结论

经资产基础法评估，拟置出资产总资产账面价值为 271,430.97 万元，评估价值为 289,511.06 万元，增值额为 18,080.09 万元，增值率为 6.66%；总负债账面价值为 84,889.87 万元，评估价值为 79,121.79 万元，减值 5,768.08 万元，减值率 6.79%。净资产账面价值为 186,541.10 万元，评估后的净资产为 210,389.27 万元，增值额为 23,848.17 万元，增值率为 12.78%。如果在合并口径下，归母净资产账面价值为 184,589.53 万元，资产基础法评估后的净资产价值为 210,389.27 万元，增值额为 25,799.74 万元，增值率为 13.98%。

（2）收益法评估结论

经收益法评估，拟置出资产总资产账面价值为 271,430.97 万元，总负债账面价值为 84,889.87 万元，净资产为 186,541.10 万元，收益法评估后的净资产价值为 200,940.00 万元，增值额为 14,398.90 万元，增值率为 7.72%。在合并口径下，归母净资产账面价值为 184,589.53 万元，收益法评估后的净资产价值为 200,940.00 万元，增值额为 16,350.47 万元，增值率为 8.86%。

（3）评估结论的确定

资产基础法评估净资产价值为 210,389.27 万元，收益法评估净资产价值为 200,940.00 万元，两者相差 9,449.27 万元，差异率为 4.49%。

资产基础法评估是从资产重置成本的角度出发，对企业资产负债表上所有单项资产

和负债，用现行市场价值代替历史成本，从资产购建角度出发，不考虑资产的实际效能和运行效果，从理论上讲，无论其效益好坏，同类企业中只要原始投资额相同，其评估值会趋向一致。收益法评估是从未来收益的角度出发，以经风险折现率折现后的未来收益的现值之和作为评估价值，反映的是资产的未来盈利能力。

置出资产的业务规模受宏观政策及区域经济影响较大，同时依赖有色金属矿采选业、有色金属冶炼和压延加工业等少数行业对工业经济形成的拉动。目前公司主要客户有氧化铝、电石、氯碱、水泥、铁合金五大类行业，用电量要依托工业开工情况，未来几年不确定性因素较多。同时电价政策是电网企业经营的根本，电价政策一旦调整，将对电网企业生产经营产生较大影响。由于输配电价、目录电价、购电价等都是由国家发改部门核定，电价的调整都依赖于国家及地方政策，收益法评估结果有一定的假设前提，其结果有较大的不确定性，相对而言资产基础法是从资产的再取得途径考虑，较收益法更为稳健，从资产构建角度客观反映了评估对象的市场价值。本次评估充分考虑了各种因素后确定以资产基础法评估结果作为本次经济行为的价值参考。

综上，在评估基准日 2021 年 9 月 30 日，置出资产的净资产价值为 210,389.27 万元。

2、资产基础法下评估结论与账面价值比较变动情况及原因

置出资产的净资产账面价值为 186,541.10 万元，评估后的净资产为 210,389.27 万元，增值额为 23,848.17 万元，增值率为 12.78%。原因分析如下：

(1)长期股权投资评估值为 5,993.04 万元，增值额 1,998.18 万元，增值率 50.02%。增值主要原因为被投资单位整体评估增值，造成拟置出资产对长期投资单位享有的权益大于账面值，形成评估增值。

(2)房屋建筑物评估值为 38,762.71 万元，增值 8,636.73 万元，增值率为 28.67%，增值的主要原因是：房屋建筑物会计折旧年限低于评估所用经济寿命年限，同时评估基准日工程建设材料、人工、机械的价格较高于原建设时期价格。

(3)输电线路类资产评估值为 38,450.22 万元，增值 2,242.31 万元，增值率 6.19%。增值的主要原因评估基准日输电线路工程建设材料、人工、机械的价格高于原建设时期价格。

(4) 设备类资产评估值为 115,192.54 万元，增值 1,549.74 万元，增值率 1.36%。增值的主要原因企业会计折旧年限小于评估经济使用寿命年限，同时部分固定资产因一次性税前扣除，其账面价值为 0。

(5) 在建工程评估值为 36,399.90 万元，减值 5,902.46 万元，减值率 13.95%。减值的主要原因本次对于已取消的项目评估后无价值，同时对主体项目已转固的项目，以及现有资产的更新改造项目中已完工又不形成新实物资产的项目，其评估价值已在相关固定资产中涵盖，所以在建工程评估中不再重复评估。

(6) 无形资产—土地使用权评估价值 15,106.74 万元，增值额为 9,892.90 万元，增值率为 189.74%。增值原因主要为土地使用权资产账面价值反映在其它科目中，同时随着宗地所在区域基础设施不断完善及土地市场变化，使得土地使用权价格增长。

(7) 无形资产-软件评估价值 685.84 万元，增值 512.43 万元，增值率 295.50%，增值原因主要是对于已摊销至 0，但仍正常使用的软件类资产采用市场法进行评估导致评估增值。

(8) 无形资产-专利评估价值 15.47 万元，增值 15.47 万元，增值原因主要为专利资产无账面价值。

(9) 递延所得税资产评估价值 637.39 万元，减值 865.21 万元；递延收益评估价值 0 万元，减值 5,768.08 万元。原因主要为：递延收益为企业实际不需要承担的负债，本次核实后递延收益和与之相关的递延所得税资产同时评估为 0。

二、拟置入资产评估情况

(一) 拟置入资产评估概述

本次交易中，拟置入资产为调峰调频公司 100% 股权。中和资产评估采用资产基础法和收益法对拟置入资产进行了评估，最终采取了资产基础法下的评估结果作为评估结论。根据中和资产评估出具的《拟置入资产评估报告》，在评估基准日 2021 年 9 月 30 日，调峰调频公司采用资产基础法评估后的总资产账面价值为 1,742,111.46 万元，评估

价值为 2,436,584.39 万元，增值额为 694,472.93 万元，增值率为 39.86%；总负债账面价值为 867,620.51 万元，评估价值为 867,620.51 万元，无增减值；股东权益账面价值为 874,490.95 万元，股东权益评估价值为 1,568,963.88 万元，增值额为 694,472.93 万元，增值率为 79.41%。合并口径下，归母所有者权益账面价值为 1,127,697.72 万元，资产基础法评估后的股东全部权益价值为 1,568,963.88 万元，增值额为 441,266.16 万元，增值率为 39.13%。

经收益法评估，调峰调频公司总资产账面价值为 1,742,111.46 万元，总负债账面价值为 867,620.51 万元，股东全部权益账面价值为 874,490.95 万元，收益法评估后的股东全部权益价值为 1,539,700.00 万元，增值额为 665,209.05 万元，增值率为 76.07%。合并口径下，归母所有者权益账面价值为 1,127,697.72 万元，收益法评估后的股东全部权益价值为 1,539,700.00 万元，增值额为 412,002.28 万元，增值率为 36.53%。

经交易双方友好协商，本次交易中拟置入资产最终作价 1,568,963.88 万元。

（二）置入资产的评估结果

1、资产基础法的评估结果

经资产基础法评估，南方电网调峰调频发电有限公司总资产账面价值为 1,742,111.46 万元，评估价值为 2,436,584.39 万元，增值额为 694,472.93 万元，增值率为 39.86%；总负债账面价值为 867,620.51 万元，评估价值为 867,620.51 万元，无增减值；股东权益账面价值为 874,490.95 万元，股东权益评估价值为 1,568,963.88 万元，增值额为 694,472.93 万元，增值率为 79.41%。评估结果详见下列评估结果汇总表：

评估基准日：2021 年 9 月 30 日

单位：万元

项目		账面价值	评估价值	增减值	增值率%
		A	B	C=B-A	D=C/A×100
1	流动资产	153,223.19	153,465.69	242.50	0.16
2	非流动资产	1,588,888.26	2,283,118.70	694,230.44	43.69
3	其中：债权投资	-	-	-	
4	其他债权投资	-	-	-	

项目		账面价值	评估价值	增减值	增值率%
		A	B	C=B-A	D=C/A×100
5	长期应收款	-	-	-	
6	长期股权投资	546,807.89	1,080,299.22	533,491.33	97.56
7	其他权益工具投资	-	-	-	
8	其它非流动金融资产	-	-	-	
9	投资性房地产	1,477.47	8,468.22	6,990.75	473.16
10	固定资产	117,936.27	234,412.14	116,475.87	98.76
11	在建工程	903,750.47	934,341.21	30,590.74	3.38
12	工程物资	-	-	-	
13	固定资产清理	-	-	-	
14	使用权资产	3,114.66	3,114.66	-	-
15	油气资产	-	-	-	
16	无形资产	7,848.25	14,530.01	6,681.76	85.14
17	开发支出	-	-	-	
18	商誉	-	-	-	
19	长期待摊费用	951.38	951.38	-	-
20	递延所得税资产	140.39	140.39	-	-
21	其他非流动资产	6,861.47	6,861.47	-	-
22	资产总计	1,742,111.46	2,436,584.39	694,472.93	39.86
23	流动负债	68,471.03	68,471.03	-	-
24	非流动负债	799,149.48	799,149.48	-	-
25	负债合计	867,620.51	867,620.51	-	-
26	净资产（所有者权益）	874,490.95	1,568,963.88	694,472.93	79.41

在合并口径下，归母所有者权益账面价值为 1,127,697.72 万元，资产基础法评估后的股东全部权益价值为 1,568,963.88 万元，增值额为 441,266.16 万元，增值率为 39.13%。

2、收益法的评估结果

经收益法评估，调峰调频公司的总资产账面价值为 1,742,111.46 万元，总负债账面价值为 867,620.51 万元，股东全部权益账面价值为 874,490.95 万元，收益法评估后的股东全部权益价值为 1,539,700.00 万元，增值额为 665,209.05 万元，增值率为 76.07%。在

合并口径下，归母所有者权益账面价值为 1,127,697.72 万元，收益法评估后的股东全部权益价值为 1,539,700.00 万元，增值额为 412,002.28 万元，增值率为 36.53%。

（三）置入资产评估方法的选取

1、企业价值评估的基本方法

资产评估基本方法包括市场法、收益法和资产基础法。

市场法，是指将评估对象与可比上市公司或者可比交易案例进行比较，确定评估对象价值的评估方法。

收益法，是指将预期收益资本化或者折现，确定评估对象价值的评估方法。

资产基础法，是指以被评估单位评估基准日的资产负债表为基础，合理评估企业表内及表外各项资产、负债价值，确定评估对象价值的评估方法。

2、适用性分析

市场法适用于市场数据充分并有可比的参考企业或交易案例的条件下的企业价值评估。经过对被评估单位企业本身、市场及相关行业的了解和分析，由于调峰调频公司最主要的业务为抽水蓄能业务，在资本市场和产权交易市场均难以找到足够的、与评估对象相同或相似的可比企业或可比交易案例，不具备采用市场法实施评估的条件，因此本次评估不适用市场法。

收益法的应用需要能够对被评估企业未来整体收益进行合理预测，且南方电网调峰调频发电有限公司持续经营年限长，具有独立的获利能力，经营较为稳定且能够收集到分析被评估对象历史状况、预测其未来收益及风险所需的必要资料，并且未来收益、风险可以合理量化，具备采用收益法实施评估的操作条件，因此本次评估适用收益法。

调峰调频公司评估基准日各项资产、负债能够根据会计政策、企业经营等情况合理加以识别，评估机构可以收集到满足资产基础法所需的资料，可以对调峰调频公司资产及负债展开全面的清查和评估，具备采用资产基础法实施评估的条件，因此本次评估适用资产基础法。

根据本次评估目的和评估对象的特点，以及评估方法的适用条件，选择资产基础法

与收益法进行评估。

（四）评估假设

1、基本假设

（1）假设在市场上交易的资产，或拟在市场上交易的资产，资产交易双方彼此地位平等，彼此都有获取足够市场信息的机会和时间，以便于对资产的功能、用途及其交易价格等作出理智的判断。公开市场假设以资产在市场上可以公开买卖为基础；

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

（3）假设被评估单位持续经营，其管理方式及水平、经营方向和范围，与评估基准日基本一致；

2、一般性假设

（1）国家现行的有关法律法规及政策、国家宏观经济形势无重大变化，本次交易各方所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化；

（2）有关利率、汇率、赋税基准及税率、政策性征收费用等不发生重大变化；

（3）除非另有说明，假设被评估单位遵守相关法律法规，经营管理和技术骨干有能力、负责地担负其职责，并保持相对稳定；

（4）假设被评估单位未来所采取的会计政策和编写评估报告时采用的会计政策在重要方面基本一致；

（5）无其他人力不可抗拒因素及不可预见因素对被评估单位造成重大不利影响。

3、针对性假设

（1）假设调峰调频公司各年间的技术队伍及其高级管理人员保持相对稳定，不会发生重大的核心专业人员流失问题；

（2）假设调峰调频公司各经营主体现有和未来经营者是负责的，且公司管理层能稳步推进公司的发展计划，保持良好的经营态势；

(3) 假设调峰调频公司未来经营者遵守国家相关法律和法规，不会出现影响公司发展和收益实现的重大违规事项；

(4) 假设调峰调频公司提供的历年财务资料所采用的会计政策和进行收益预测时所采用的会计政策与会计核算方法在重要方面基本一致（或者是已经调整到一致）；

(5) 被评估单位所有的负债均全面反映，不存在或有负债；

(6) 对于适用西部大开发企业所得税优惠政策的企业，本次评估是建立在企业目前税收优惠持续取得前提下。根据《关于延续西部大开发企业所得税政策的公告》（财政部税务总局国家发展改革委公告 2020 年第 23 号），自 2021 年 1 月 1 日至 2030 年 12 月 31 日，对设在西部地区的鼓励类产业企业减按 15% 的税率征收企业所得税，故本次评估假设该企业自基准日至 2030 年 12 月 31 日按 15% 的税率缴纳企业所得税，2031 年后以 25% 税率缴纳企业所得税；

(7) 对于享有税收优惠政策的企业，故本次评估在优惠期内按优惠税率考虑，优惠期结束后按法定税率考虑；

(8) 假设被评估单位于预测期内均匀获得现金流；

(9) 假设被评估企业收入政策未来无重大变化；

(10) 假设被评估企业债权结构在预测期间与基准日保持一致。

（五）资产基础法的评估情况及分析

1、货币资金

调峰调频公司申报评估的评估基准日货币资产均为银行存款，账面价值 946.86 万元。评估人员查阅了被评估单位 2021 年 9 月 30 日银行对账单和余额调节表，对未达账项进行了核实，没有发现对净资产有重大影响的事项；同时对各个账户进行了函证，询证函都一一收回，未发现账表、账实不符事项。本次评估以核实后的账面价值作为银行存款的评估值。

2、应收票据

调峰调频公司评估基准日应收票据账面值 154.65 万元。为该公司持有的、尚未到期兑现的银行承兑汇票，该汇票无票面利率。评估人员首先核对了调峰调频公司明细账、总账、财务报表和资产评估明细表内容和数据的一致性，核查了票据业务发生的真实性，查阅了应收票据登记簿的有关内容，了解了评估基准日后票据的承兑情况。经核实应收票据真实，金额准确，以核实后的账面价值作为其评估值。

3、应收账款

调峰调频公司评估基准日应收账款账面余额为 6,997.78 万元，计提坏账准备 60.17 万元，应收账款净额 6,937.61 万元。核算的主要是标的公司应收租金、各子公司的管理费、小项目维修费以及售电款等。评估人员将申报表与会计报表、明细账、总账进行了核对，了解了标的公司的坏账计提政策，查阅了相关应收账款的原始凭证，对大额款项进行了函证。在此基础上向调峰调频公司了解相关款项的欠款原因、客户资信、历史年度应收账款的回收情况等，以便对应收账款的可回收性做出判断。此次采用账龄分析方法确定被评估应收账款的评估值。本次应收账款账龄在 1 年以内，本次评估以清查核实后账面余额减去风险损失金额确认评估值，应收账款预计风险损失为 60.17 万元。由于应收账款评估时已考虑到预计回收风险，此次将评估基准日调峰调频公司计提的应收账款坏账准备评估为零。经评估，应收账款评估值为 6,937.61 万元。

4、预付账款

调峰调频公司评估基准日预付账款账面价值为 305.36 万元，核算内容为该公司按照合同规定预付的有线电视及网络服务、保险费、电话费、油费等款项。

评估人员将申报表与会计报表、明细账、总账进行了核对，查阅了相关款项的入账凭证，对协议或合同执行情况进行了核查，对大额款项实施了函证。了解了预付款项形成的原因、对方单位的资信、相关业务的状况等，未发现供货单位有破产、撤销或不能按合同规定按时提供货物或劳务等情况。

预付账款的评估值以核实后的账面价值确定。

5、其他应收款

调峰调频公司评估基准日其他应收款账面余额为 91,746.04 万元，计提坏账准备

106.32 万元，其他应收款净额 91,639.72 万元。其他应收款核算的主要是调峰调频公司主营业务以外的应收、暂付款项，包括备用金、各项保险及内部单位之间的物资调拨款、归集资金等款项。评估人员将申报表与会计报表、明细账、总账进行了核对，查阅了相关其他应收款的原始凭证，对大额款项进行了函证。在此基础上了解相关款项的欠款原因、债务人的资信、历史年度相关应收款的回收情况等，以便对其他应收款的可回收性做出判断。其他应收款采用个别认定与账龄分析相结合的方法确定被评估其他应收款的评估值。本次评估以清查核实后账面余额减去风险损失金额确认评估值，预计风险损失金额合计为 106.32 万元，坏账准备评估为零。经评估，其他应收款评估值为 91,639.72 万元。

6、存货

调峰调频公司评估基准日存货账面余额为 7,566.91 万元，计提跌价准备 3.09 万元，账面净额 7,563.82 万元，主要为原材料和合同履行成本。

(1) 原材料

原材料账面余额 1,318.92 万元，计提跌价准备 3.09 万元，账面净额 1,315.83 万元，核算内容为库存的各种材料，主要包括外购的原材料，辅助材料、机械配件和其他材料、备品备件等。主要包括协议转换器、板卡硬件、铜垫片、不锈钢轴销、开口圆柱螺栓、控制导向阀、动力电缆、轴套、控制卡、接触式继电器、阀冷系统配件，S5 数字输入/输出模块、波纹管接头等备用材料。

评估人员首先将申报表与会计报表、明细账、总账进行核对，了解调峰调频公司的原材料采购、保管、出入库管理制度，并查阅了相关的会计记录和原始凭证。在此基础上根据评估申报表对调峰调频公司申报评估的原材料进行了盘点，盘点采取抽查方式，抽查内容占被评估原材料账面价值的 60%，盘点完成后参加人员签字、形成原材料盘点表。在盘点结果基础上，根据盘点日至评估基准日的出入库数据倒推出评估基准日的原材料数量，经核查可以确认调峰调频公司提供的原材料申报信息。在盘点中同时关注原材料的存放环境、存放时间、领用保管情况等，除部分原材料因入库时间较长及市场价格波动按公允价值计提了存货跌价准备外，其余原材料均存放保管正常、状态完好和正

常流转利用。

调峰调频公司原材料采用实际成本核算，其账面价值包括购置价、相关税费、运输费、装卸费、保险费以及其他合理费用。评估人员了解了调峰调频公司的原材料采购模式、市场价格信息，抽查了原材料的采购合同、购置发票和领用记录，得知调峰调频公司申报的原材料耗用量大、部分周转速度较快，又由于电厂的特殊性，部分原材料中的备品备件购置时间较长，经评估人员现场勘察，企业原材料管理及出入库正常，库存原材料保存良好，账面值与评估基准日市价较为接近此次以核实后的账面价值作为其评估值。经评估，原材料的评估值为 1,315.83 万元。

（2）合同履约成本

合同履约成本账面余额 6,247.99 万元，未计提跌价准备，账面净额 6,247.99 万元。核算内容为调峰调频公司承接的技改、修理、信通项目发生的直接材料、产生的直接人工及制造费用等。

因主要为各类工程项目，评估人员首先根据评估申报表核对了总账、明细账，在核对一致的基础上，查阅了相关合同，项目进度结算凭证，同时，评估人员访谈了相关项目负责人，对各项目的概况进行了解。并对企业提供的项目台账记录进行核对，查阅了相关原始凭证、原始单据，认为该项目业务发生正常，入账价格准确，企业的施工项目进展正常。

全部项目为已开工的工程施工项目，用评估基准日账上反映成本预计可结算金额扣除相应的税费确定其评估价值，具体评估方法为： $\text{工程施工评估值} = \text{预计可结算金额} - \text{税金及附加} - \text{所得税}$ 。

经评估，合同履约成本的评估结果为 6,490.49 万元，评估增值 242.49 万元。

7、其他流动资产

评估基准日其他流动资产账面价值 45,675.17 万元，核算内容为待抵扣增值税进项税。评估人员向被评估单位调查了解了其他流动资产的形成原因并查阅了相关依据及账簿。经核实结果无误，其他流动资产以核实后的账面值确认评估值。

8、长期股权投资

(1) 评估对象和评估范围

长期股权投资账面价值 546,807.89 万元，共 9 家公司，具体如下：

单位：万元

序号	被投资单位名称	投资日期	持股比例 (%)	账面价值
1	广蓄公司	1988/4/16	54%	75,256.42
2	天二公司	2008/12/3	75%	25,447.22
3	惠蓄公司	2009/10/16	54%	80,263.43
4	深蓄公司	2012/2/6	100%	124,571.92
5	清蓄公司	2012/4/25	100%	98,000.00
6	海蓄公司	2012/2/16	100%	137,376.93
7	科技公司	2018/9/17	100%	1,891.97
8	梅蓄公司	2021/1/21	100%	2,000.00
9	阳蓄公司	2021/6/11	100%	2,000.00
合计				546,807.89

(2) 评估方法

评估人员结合投资协议、公司章程、其他财务资料等核实各项投资的真实性。在清查核实的基础上，全部为全资或控股的长期股权投资，通过对被投资企业进行整体评估，以整体评估后的股东全部权益价值与实际出资所占比例的乘积确定该长期股权投资的价值。计算公式为：

长期股权投资评估值 = 被投资单位股东全部权益价值评估值 × 实际出资所占比例

本次各项长期股权投资评估方法如下表：

序号	被投资单位名称	业务类型	持股比例 (%)	评估方法	最终结论选取的评估方法
1	广蓄公司	抽水蓄能	54%	资产基础法、收益法	资产基础法
2	天二公司	调峰水电	75%	资产基础法、收益法	资产基础法
3	惠蓄公司	抽水蓄能	54%	资产基础法、收益法	资产基础法
4	深蓄公司	抽水蓄能、电网侧	100%	资产基础法、收益法	资产基础法

		独立储能			
5	清蓄公司	抽水蓄能	100%	资产基础法、收益法	资产基础法
6	海蓄公司	抽水蓄能	100%	资产基础法、收益法	资产基础法
7	科技公司	产业投资	100%	资产基础法、收益法	资产基础法
8	梅蓄公司	抽水蓄能（在建）	100%	资产基础法	资产基础法
9	阳蓄公司	抽水蓄能（在建）	100%	资产基础法	资产基础法

（3）评估结果

长期股权投资评估结果及增减值情况如下表：

经评估，调峰调频公司的长期股权投资账面价值 546,807.89 万元，评估值为 1,080,299.22 元，增值额 533,491.33 万元，增值率为 97.56%。具体结果如下：

单位：万元

序号	被投资单位名称	持股比例（%）	账面价值	评估价值	增减值	增值率（%）
1	广蓄公司	54%	75,256.42	239,931.69	164,675.27	218.82
2	天二公司	75%	25,447.22	216,343.91	190,896.69	750.17
3	惠蓄公司	54%	80,263.43	200,344.32	120,080.89	149.61
4	深蓄公司	100%	124,571.92	160,414.71	35,842.79	28.77
5	清蓄公司	100%	98,000.00	146,670.33	48,670.33	49.66
6	海蓄公司	100%	137,376.93	110,098.57	-27,278.37	-19.86
7	科技公司	100%	1,891.97	2,494.86	602.89	31.87
8	梅蓄公司	100%	2,000.00	2,000.84	0.84	0.04
9	阳蓄公司	100%	2,000.00	2,000.00	-	-
合计			546,807.89	1,080,299.22	533,491.33	97.56

9、投资性房地产

（1）评估对象及范围

本次评估范围内的投资性房地产共计 15 项，建筑面积共计 10,916.81 平方米，账面原值为 3,279.38 万元，账面净值为 1,477.47 万元。上述房产均为标的公司购入，均已取

得不动产权证书。现上述投资性房地产用于对外出租，作为酒店使用。

(2) 评估方法

本次评估对象位于贵阳市市区内，用途主要为办公用房，由于周边市场上类似房地产交易的情况较多，能够收集到相关的信息，适宜采用市场法进行评估。

根据本次评估目的和评估对象的特点，以及评估方法的适用条件，采用市场法进行评估。

具体的评估方法如下：

市场法是根据经济学替代原理，将评估对象与近期发生了交易的类似房地产加以比较对照，从已经发生了交易的类似房地产价格，修正得出评估对象价格的一种评估方法。市场法公式如下：

市场价格=实例交易价格×交易情况修正系数×交易时间修正系数×区位状况修正系数×实物状况修正系数×权益状况修正系数。

(3) 评估结果及分析

经过履行资产核查、取价依据调查和评定估算等程序，标的公司的投资性房地产于此次评估基准日的评估结果如下：

编号	科目名称	账面价值 (万元)	评估价值 (万元)	增减值 (万元)	增值率 (%)
1	投资性房地产-房屋	1,477.47	8,468.22	6,990.75	473.16%
	合计	1,477.47	8,468.22	6,990.75	473.16%

10、房屋建筑物

(1) 评估范围

本次评估范围为调峰调频公司的房屋建筑物、构筑物及附属设施，截至 2021 年 9 月 30 日，南方电网调峰调频发电有限公司申报评估的房屋建筑物、构筑物及其他辅助设施账面原值为 201,473.13 万元，账面净值为 93,083.01 万元。具体构成见下表：

单位：万元

序号	科目名称	账面价值	
		原值	净值
1	房屋建筑物	28,105.75	21,367.57
2	构筑物及其他辅助设施	173,367.38	71,715.45
合计		201,473.13	93,083.01

(2) 评估方法

1) 根据各类房屋建筑物的特点、评估价值类型、资料收集情况等相关条件，南方电网调峰调频发电有限公司鲁布革水力发电厂生产厂区内房屋建筑物的评估采用重置成本法。

重置成本法是指在现时条件下被评估资产全新状态的重置成本减去该项资产的实体性贬值、功能性贬值、经济性贬值，得到的差额作为被评估资产的评估值的一种资产评估方法。其计算公式：

$$\text{评估值} = \text{重置全价} \times \text{成新率}$$

重置全价不包括根据《中华人民共和国增值税暂行条例》允许抵扣的增值税进项税。重置全价和成新率的计算公式：

重置全价 = 建筑安装工程造价 + 前期费用及其他费用 + 分摊的移民安置补偿费 + 资金成本。

成新率 = 房屋建筑物尚可使用年限 ÷ (房屋建筑物已使用年限 + 房屋建筑物尚可使用年限) × 100%

尚可使用年限，根据房屋建筑物的经济寿命年限，结合其使用维护状况加以确定。

2) 位于广州市番禺区钟村街祈福名家五街 20 号、贵阳市浣沙路 22 号、昆明市世纪俊园的周转房采用市场法进行评估，市场法是根据经济学替代原理，将评估对象与近期发生了交易的类似房地产加以比较对照，从已经发生了交易的类似房地产价格，修正得出评估对象价格的一种估价方法。市场法公式如下：

市场价格=实例交易价格×交易情况修正系数×交易时间修正系数×区位状况修正系数×实物状况修正系数×权益状况修正系数

本次市场法评估的房屋评估值包含其分摊土地的使用权价值，即为“房地合一”的价值。

(3) 评估结果

经过履行资产核查、取价依据调查和评定估算等程序，对标的公司申报的房屋建筑物于此次评估基准日的评估结果汇总如下：

单位：万元

序号	科目名称	账面价值		评估价值		增值率%	
		原值	净值	原值	净值	原值	净值
1	房屋建筑物	28,105.75	21,367.57	35,747.53	31,624.56	27.19	48.00
2	构筑物及其他辅助设施	173,367.38	71,715.45	246,609.98	131,355.46	42.25	83.16
	合计	201,473.13	93,083.01	282,357.51	162,980.02	40.15	75.09

11、机器设备

(1) 评估范围

本次纳入评估范围的机器设备类资产包括机器设备、车辆和电子设备，共计 11,791 项。其中：机器设备 2,947 项，车辆 179 辆，电子设备 8,665 项。截至 2021 年 9 月 30 日，机器设备账面原值 144,862.83 万元，账面净值 16,578.71 万元；车辆账面原值 5,461.08 万元，账面净值 1,452.79 万元；电子设备账面原值 19,049.65 万元，账面净值 6,666.47 万元。

(2) 评估方法

根据评估目的及被评估机器设备的预期用途，采用重置成本法进行评估，重置成本法是指在现时条件下被评估资产全新状态的重置成本减去该项资产的实体性贬值、功能性贬值、经济性贬值，得到的差额作为被评估资产的评估值的一种资产评估方法，评估公式为：

评估值=重置全价×综合成新率。

本次评估，重置全价不包含根据《中华人民共和国增值税暂行条例》允许抵扣的增值税进项税。

对可以搜集二手市场交易信息的设备采用市场法评估。

(3) 评估结果

经过履行资产核查、取价依据调查和评定估算等程序，调峰调频公司待估的设备类资产，账面原值 169,373.56 万元，账面净值 24,697.98 万元；评估原值为 147,281.37 元，评估净值为 36,711.87 万元，评估增值 12,013.90 万元，增值率为 48.64%。汇总结果如下：

单位：万元

科目	账面价值		评估价值		增值额		增值率%	
	原值	净值	重置成本	评估价值	原值	净值	原值	净值
机器设备	144,862.83	16,578.71	128,153.60	26,084.23	-16,709.23	9,505.52	-11.53	57.34
车辆	5,461.08	1,452.79	2,545.18	2,223.33	-2,915.90	770.54	-53.39	53.04
电子设备	19,049.65	6,666.47	16,582.59	8,404.31	-2,467.06	1,737.84	-12.95	26.07
合计	169,373.56	24,697.98	147,281.37	36,711.87	-22,092.19	12,013.90	-13.04	48.64

12、固定资产清理

固定资产清理账面价值 46.98 万元，共计 259 项，分别是办公用电脑、服务器、蒸饭柜等。经核实，固定资产清理科目的资产系使用满 5 年，已足额提取折旧，设备性能落后不满足办公需求的退役设备，评估人员在核实账务处理及核实设备现状的基础上向广州恒泰废品回收有限公司等当地的废旧物资回收公司咨询各类废旧物资的回收类型、回收单价后确定固定资产清理的评估价值，经履行上述程序后，确定固定资产清理的资产评估价值为 3.54 万元。

13、在建工程

(1) 土建工程

1) 评估范围

调峰调频公司名下的在建工程共 27 项，账面价值为 902,014.15 万元，主要为标的公司新建抽水蓄能电站发生的建筑工程、安装工程、待摊基建支出、建设期贷款利息及其他生产经营过程中发生的更新改造工程费。

2) 评估方法

根据实际情况，本次在建工程分为以下几种情况评估：

①对于已开工建设，形成工程实体且建设跨度多年的在建抽水蓄能电站工程项目，如梅州蓄能项目、阳江抽水蓄能电站，本次评估依据企业在建工程的实际建设工期，考虑在建工程资金成本。具体公式如下：

在建工程评估值=在建工程账面价值+资金成本

资金成本=第一台机组发电前资金成本+第一台机组发电后资金成本

其中：

第一台机组发电前资金成本= $\Sigma[(\text{年初累计投资}+\text{本年投资}/2)\times\text{年利率}]$

第一台机组发电后资金成本= $\Sigma[(\text{本年投资}/2)\times\text{年利率}]$

②对于已开工建设，形成工程实体且建设跨度在半年以上的在建工程项目，本次评估依据企业在建工程的实际建设工期，考虑在建工程资金成本。具体公式如下：

在建工程评估值=在建工程账面价值+资金成本

资金成本=在建工程账面价值 \times 当期贷款利率 \times 工期 \div 2

③对于尚未正式开工、开工日期距离评估基准日在半年以内的工程项目，本次评估对账面价值进行核查后，按账面价值确定评估值。

3) 评估结果

经上述方法评估，在建工程—土建工程账面价值 902,014.15 万元，评估价值 932,604.89 万元，增值 30,590.74 万元，增值率 3.39%。

(2) 其他费用

纳入本次评估范围的在建工程项目共 11 项，为调峰调频公司对集控中心建设项目、生产监控指挥中心建设、运营驾驶舱建设、基于电网应用的储能技术实验室建设、生产检修试验基地通信机房建设项目等，账面价值 1,736.32 万元。其账面价值主要为项目进度款、项目方案费和其他费用。

本次评估主要通过核实资产评估明细表中数据与财务报表在建工程账面数量是否一致，了解在建项目的主要内容和资产状况。评估人员根据被评估单位提供的清查评估明细表，查阅相关入账资料及项目建设完成情况，并通过与财务人员交谈了解工程实际进度情况及工程款项支付情况，分析账面值的构成及其合理性，现场实地勘查在建工程的形象进度，核实是否按照合同条款执行。本次评估以核实后账面价值作为在建工程的评估值。

14、土地使用权

(1) 评估范围

列入此次评估范围内的土地使用权共 26 项，土地登记总面积 5,690,955.01 平方米。其中在无形资产—土地使用权科目核算 1 项，账面价值 1,128.58 万元；在固定资产—土地科目核算 25 项，账面价值 108.30 万元。

根据标的公司持有的粤（2019）广州市不动产权第 07228485 号《不动产权证书》，评估范围内的一宗土地使用权的权利人为南方鼎元资产运营有限责任公司和调峰调频公司，调峰调频公司持有 34.7%的份额，本次评估范围仅为其 34.7%份额的土地使用权价值。

(2) 评估方法

考虑到被评估宗地用途包括为工业用地、城镇混合住宅用地、水库水面及水工建筑、生产配套设施用地，按照《资产评估执业准则-不动产》的要求，结合被评估宗地的区位、用地性质、利用条件及当地土地市场状况，本次评估主要选用以下方法：

待估宗地所在区域不存在类似的土地交易案例，故不宜采用市场比较法进行评估；待估宗地周边不存在类似土地资料的案例，难以确定待估宗地的土地收益，故不宜采用收益还原法；待估宗地主要为工业用地、水电站生产和配套设施用地，已进行开发利用，

故不选用假设开发法进行评估。

待估宗地所处区域土地补充和安置补助费用资料齐全，容易测算区域的平均土地取得成本，可选用成本逼近法进行评估；广州市番禺区的土地处于标定地价范围内，适宜采用标定地价系数修正法进行评估。

综上所述，本次评估范围内位于广州市番禺区的土地采用标定地价系数修正法评估，其他宗地采用成本逼近法进行评估。

（3）评估结果

经评估，调峰调频公司列入评估范围的 26 宗土地使用权，土地面积 5,690,955.01 平方米，评估值为 38,842.78 万元，其中：在无形资产—土地使用权科目核算 1 项，账面价值 1,128.58 万元，评估价值 4,126.08 万元，增值额 2,997.50 万元，增值率 265.60%，在固定资产—土地科目核算 25 项，账面价值 108.30 万元，评估价值 34,716.70 万元，增值额 34,608.40 万元，增值率 31,956.67%。

15、使用权资产

评估范围内使用权资产账面原值 4,903.42 万元，账面净值 3,114.66 万元，核算的是由于企业办公大楼、周转房、饭堂、训练室建设用地支付的租赁费形成的使用权资产。评估人员首先获取企业申报评估的使用权资产评估申报明细表并对其复核加计是否正确，并与总账数和明细账合计数核对是否相符；其次获取企业与出租人的租赁合同，并检查租赁合同中关于租赁款金额大小、支付方式、租赁期及租赁结束后相关资产的处置等主要内容，核查使用权资产计量是否恰当，了解使用权资产的账面价值构成；最后核实使用权资产的折旧计提是否符合企业会计政策的规定。评估人员通过核查租赁合同，支付及摊销情况等核查使用权资产的合理性。

通过执行上述评估操作程序，评估人员认为企业使用权资产入账合理，最终以核实后的账面价值确认使用权资产的评估价值。

16、其他无形资产

（1）评估范围

截至评估基准日，调峰调频公司申报评估的其他无形资产原始入账价值 21,221.56 万元，账面价值 6,719.68 万元。主要包括软件使用权、专利权和软件著作权等。

（2）评估方法

1) 软件

根据软件的特点、评估价值类型、资料收集情况等相关条件，本次对软件采用市场法进行评估，对于企业已经闲置不再使用的软件资产以及待报废的软件资产，因其不再对企业的生产经营产生贡献，相应无对应的现金流量流入企业，本次评估对这部分软件资产价值评估为 0；对于截至评估基准日企业仍在正常使用的软件资产，采用市场法对其进行评估。

2) 专利权及软件著作权

经核实，专利权及软件著作权的法律状态为授权，标的公司所拥有的专利权和软件著作权大多来自于企业的生产实践。应用范围相对局限于本企业或者本行业内部，甚至有些专利权和软件著作权只能应用于本企业的某个单一器械或者软件系统。当这些专利权和软件著作权运用在企业整体生产运营时也很难单独衡量某一单一专利权或软件著作权的效益价值为多少。这些无形资产小范围的推广运用，对企业收益的增加及成本的节约难以量化，故无法采用收益法进行评估；另外，由于技术的独占性，且出于对知识产权的保护，大多数软件和软件著作权无法从市场交易中选择参照物，难以找到可比对象，故也不适用市场法。因此，本次评估采用重置成本法对专利权及软件著作权进行评估。

本次评估专利权和软件著作权采用成本法进行评估。在存在共有权利人的，根据被评估企业投入成本和合作方投入成本共同确定为重置成本，计算评估值。权益分配比例有约定的，按约定；没有约定的，根据《专利法》第十四条和《计算机软件保护条例（2013 修订）》第十条按平均分配权益考虑。确定被评估企业对应权益的评估值。

①单个权利人拥有的专利权及软件著作权

重置成本法对专利权及软件著作权价值的评估是把现时情况下重建被评估专利权及软件著作权所需要支付的成本作为该专利权及软件著作权的价值。评估公式如下：

无形资产的价值=重置成本×(1-贬值率)

重置成本=被评估企业发生成本+管理费用+资金成本+合理的利润

其中：被评估企业发生成本包括人工成本、设备使用费用、材料费、试验费用、安装调试费、其他费用、专利或软著申请费（代理费）等

人工成本=工资标准×工作时间

管理费用=被评估企业发生成本×管理费用率

资金成本=被评估企业发生成本+管理费用×一年期 LPR 利率×0.5/12×研发周期

合理利润=被评估企业发生成本+管理费用+资金成本×成本费用利润率

②两个以及两个以上权利人共同拥有的专利权及软件著作权

重置成本法对专利权及软件著作权价值的评估是把现时情况下重建被评估专利权及软件著作权所需要支付的成本作为该专利权及软件著作权的价值。评估公式如下：

无形资产的价值=重置成本×(1-贬值率)×权益分配比例

重置成本=被评估企业发生成本+合作方发生成本+管理费用+资金成本+合理的利润

其中：被评估企业发生成本包括人工成本、设备使用费用、材料费、试验费用、安装调试费、其他费用、专利或软著申请费（代理费）等

人工成本=工资标准×工作时间

管理费用=(被评估企业发生成本+合作方发生成本)×管理费用率

资金成本=(被评估企业发生成本+合作方发生成本+管理费用)×一年期 LPR 利率×0.5/12×研发周期

合理利润=(被评估企业发生成本+合作方发生成本+管理费用+资金成本)×成本费用利润率

(3) 评估结果

经履行资产评估程序，在资产持续使用状态下，评估基准日其他无形资产原始入账价值 21,221.56 万元，账面价值 6,719.68 万元，评估值为 10,403.93 万元，增值 3,684.25 万元，增值率为 54.83%。

17、递延所得税资产

递延所得税资产账面价值 140.39 万元，属可抵扣暂时性差异影响的所得税费用，评估人员首先审核递延税款借项报表、总账、明细账的一致性，向有关财务人员了解递延税款借项形成的原因、时间、原始发生额和内容，查阅了相关文件，递延所得税资产包括开办费摊销、减值准备的影响及其他影响，这些影响的所得税费用均可以在期后随着账务处理的变化进行冲回，本次按核实后的账面值确认评估值。

18、长期待摊费用

长期待摊费用原始发生额 1,583.61 万元，账面价值 951.38 万元，共 21 项。主要是被评估单位已经支出但应由本期及以后各期分摊，摊销期限在一年以上的番禺实训基地培训教室装修改造费用、各软件授权费用以及租入场所改造费用等。

评估人员首先审核长期待摊费用报表、总账、明细账的一致性，向有关财务人员了解形成的原因、时间、原始发生额和内容，查阅了相关合同等文件，所有长期待摊费用业务发生正常，入账价值准确，长期待摊费用确为评估目的实现后还存在的资产的价值且未与其他资产重复。本次长期待摊费用评估以评估基准日后尚存的权益作为评估值，即以摊余价值 951.38 万元作为评估值。

19、其他非流动资产

其他非流动资产账面价值 6,861.47 万元，主要是主要为调峰调频公司的科研项目或技改项目的设备款、软件进度款和设备预付款，以及前期费用等。评估人员首先审核其他非流动资产报表、总账、明细账的一致性，向有关财务人员了解形成的原因、时间、原始发生额和内容，查阅了相关合同等文件，所有其他非流动资产业务发生正常，入账价值准确，其他非流动资产确为评估目的实现后还存在的资产的价值且未与其他资产重复。本次其他非流动资产评估以核实后的账面价值作为评估值。

20、负债

评估范围为南方电网调峰调频发电有限公司申报的负债,包括应付票据、应付账款、合同负债、应付职工薪酬、应交税费、其他应收款、一年内到期非流动负债、其他流动负债、长期借款、租赁负债、长期应付款、预计负债、递延收益、递延所得税负债等。负债评估结果如下:

(1) 应付票据

应付票据评估基准日账面价值 10,573.50 万元,应付票据为标的公司应付往来单位的银行承兑汇票。评估人员查阅了相关原始凭证、原始单据并询问了有关财务、业务人员后,对应付票据进行了清查核实,经清查核实,应付票据业务发生正常,为评估基准日后企业应承担的债务,以核实后的账面价值作为评估值。

(2) 应付账款

应付账款评估基准日账面值 1,416.33 万元,主要是应付施工款、应付物业管理费等。

通过查阅部分合同、会计账目和会计凭证,对每一项债务内容进行核实,同时对金额较大的应付款项发函询证。评估人员了解、分析了各项负债的形成原因、账龄、是否确需支付等情况,查阅了重要款项的购销合同及入库单等资料,列入评估范围的各项应付账款均为被评估单位应于评估基准日后所实际承担的债务,本次评估以核实后的账面价值确认应付账款的评估值。

(3) 合同负债

合同负债评估基准日账面值 8,178.09 万元,主要为系统运维服务、预收业务服务费、预收行政后勤及新闻广告宣传费、预收技术服务费等。评估人员核实了相关合同协议,确认了合同负债发生的真实性和必要性。本次评估以核实后的账面价值确认合同负债的评估值。

(4) 应付职工薪酬

应付职工薪酬账面值为 3,235.93 万元,是被评估单位应付而未付的社保费、职工福利费、职工教育经费等。

评估人员核实了被评估单位明细账及总账,相应的会计凭证及被评估单位有关工资

政策，以核实后的账面价值作为应付职工薪酬的评估值。

（5）应交税费

应交税费基准日账面值 7,003.23 万元，是被评估单位按税法规定已计提而尚未缴纳的增值税、个人所得税、企业所得税、城市维护建设税、教育费附加、房产税等。评估人员核查了被评估单位相关账簿、凭证、纳税申报表等资料。在此基础上，以核实后的账面价值作为应交税费的评估值。

（6）其他应付款

其他应付款评估基准日账面值 12,500.74 万元。主要是质保金、物资调拨款、党组织工作经费、社会保险返还款等款项。评估过程中通过查阅会计账目及会计凭证来确认负债的真实性。经审核，列入评估范围的其他应付款形成合理，账账、账证核对无误，属于被评估单位实际承担的负债，本次评估按照核实后的账面价值作为其他应付款的评估值。

（7）一年内到期非流动负债

一年内到期非流动负债基准日账面价值为 23,701.53 万元，主要是被评估单位应付的一年内到期租赁负债、长期借款和分期付款购买固定资产，评估人员根据被评估单位提供有关文件、借款合同等资料，并查阅了被评估单位相关会计凭证及账目，以核实后的账面价值作为一年内非流动到期负债的评估值。

（8）其他流动负债

评估基准日其他流动负债账面价值 1,861.68 万元，核算内容为重分类待转销项税额。评估人员向被评估单位调查了解了其他流动负债形成的原因，并对相应的凭证进行了抽查。其他流动负债以核实无误后的账面价值作为评估值。

（9）长期借款

长期借款评估基准日账面值为 459,867.46 万元，是应付南网财务公司、中国工商银行股份有限公司广州花城支行、中国农业银行股份有限公司广州淘金支行、中国银行、中国邮政储蓄银行广州市分行、兴业银行股份有限公司广州分行的长期借款。评估人员

根据被评估单位提供有关文件、借款合同等资料，并查阅了被评估单位相关会计凭证及账目，以核实后的账面价值作为长期借款的评估值。

（10）租赁负债

租赁负债基准日账面价值为 1,237.89 万元，是被评估单位因租赁办公楼、租赁饭堂、租赁周转房产产生的未来期间应付租赁费，评估人员根据被评估单位提供有关文件、租赁合同、计算表等资料，并查阅了被评估单位相关会计凭证及账目，以核实后的账面价值作为租赁负债的评估值。

（11）长期应付款

长期应付款基准日账面价值为 322,566.80 万元，主要由调峰调频公司的租赁付款额未确认融资费用、中期票据、企业债券、企业债券利息构成。评估人员根据被评估单位提供有关文件、合同、凭证、计算表等资料，对长期应付款进行核实，本次评估以核实后的账面价值作为长期应付款的评估值。

（12）预计负债

预计负债评估基准日账面值为 13,906.00 万元，是企业计提的长期应付职工薪酬。评估人员根据被评估单位提供有关文件、精算报告计算表等资料，对预计负债进行核实，本次评估以核实后的账面价值作为预计负债的评估值。

（13）递延收益

递延收益评估基准日账面值为 93.58 万元，是企业梯次利用动力电池规模化工程应用关键技术、《大直径长引水隧洞下检测机器人系统研发及示范应用》项目的政府补助科技经费。评估人员根据被评估单位提供有关文件、原始入账凭证等资料，对递延收益进行核实，经核实：1) 大直径长引水隧洞水下检测机器人系统研发及示范应用项目于 2020 年 3 月开工，预计将于 2022 年 12 月完工。现阶段已完成传感器选型测试试验，完成缺陷模拟模块制作及数据采集，完成数据融合分析展示系统设计及硬件研制等工作。2) 锂离子电池储能系统全寿命周期应用安全技术项目于 2021 年 12 月完成立项，预计将于 2024 年 12 月完工。项目目前正处于编制任务书阶段。截至本次评估基准日，2 个项目尚未完成，故本次评估按核实后的账面价值确认递延收益评估价值。

（14）递延所得税负债

递延所得税负债评估基准日账面值为 1,477.75 万元，是企业计提的年末递延资产和企业所得税。评估人员根据被评估单位提供有关文件、原始入账凭证及计算表等资料，对递延所得税负债进行核实，本次评估以核实后的账面价值作为递延所得税负债的评估值。

（六）收益法评估情况及分析

1、收益法概述

收益法是通过估算被评估单位在未来的预期收益，并采用适当的折现率折现成基准日的现值，求得被评估单位在基准日时点的营业性资产价值，然后再加上溢余资产价值、非经营性资产价值、长期股权投资价值，减去有息债务得出股东全部权益价值。

在采用收益法评估中，要求被评估单位价值内涵和运用的收益类型以及折现率的口径必须是一致的。

（1）关于收益类型——自由现金流

本次评估采用的收益类型为被评估单位全部资本所产生自由现金流，自由现金流等于被评估单位的无息税后净利润（即将公司不包括利息收支的利润总额扣除实付所得税税金之后的数额）加上折旧及摊销等非现金支出，再减去营运资本的追加投入和资本性支出后的余额，它是公司所产生的税后现金流量总额，可以提供给公司资本的所有供应者，包括债权人和股东。

（2）关于折现率

有关折现率的选取，评估人员采用了加权平均资本成本估价模型（“WACC”）。WACC 模型可用下列数学公式表示：

$$WACC = k_e \times [E \div (D+E)] + k_d \times (1-t) \times [D \div (D+E)]$$

其中： k_e = 权益资本成本

E = 权益资本的市场价值

D=债务资本的市场价值

k_d =债务资本成本

t =所得税率

计算权益资本成本时，评估人员采用资本资产定价模型(“CAPM”)。CAPM 模型是普遍应用的估算股权资本成本的办法。CAPM 模型可用下列数学公式表示：

$$E[R_e]=R_{f1}+\beta\times(E[R_m]-R_{f2})+\text{Alpha}$$

其中： $E[R_e]$ =权益期望回报率，即权益资本成本

R_{f1} =长期国债期望回报率

β = 贝塔系数

$E[R_m]$ =市场期望回报率

R_{f2} =长期市场预期回报率

Alpha=特别风险溢价

$(E[R_m]-R_{f2})$ 为股权市场超额风险收益率，称 ERP

(3) 关于收益期

本次评估采用永续年期作为收益期。鲁布革水电站和西部检测试验分公司根据《关于延续西部大开发企业所得税政策的公告》（财政部公告 2020 年第 23 号），享有税收优惠政策，故其中，第一阶段为 2021 年 10 月 1 日至 2030 年 12 月 31 日，预测期为 9.25 年。在此阶段中，根据对被评估单位的历史业绩及未来市场分析，收益状况逐渐趋于稳定；第二阶段为 2031 年 1 月 1 日至永续经营，在此阶段中，标的公司的收入及成本除永续折旧摊销外保持在 2030 年末的基础上保持稳定。

本次评估通过将自由现金流折现还原为基准日的净现值，确定出评估基准日的被评估单位全部资本（含投入资本和借入资本）的价值，再扣减被评估单位借入资本价值，计算出被评估股权的价值。

2、收益法适用条件

运用收益法，是将评估对象置于一个完整、现实的经营过程和市场环境中，对被评估单位整体价值的评估。评估基础是对被评估单位资产未来收益的预测和折现率的取值，因此被评估资产必须具备以下前提条件：

- (1) 被评估资产持续经营并能产生经营收益，且经营收益可以用货币计量；
- (2) 被评估资产在未来经营中面临的风险可以计量。

3、收益法评估思路

本次评估按照如下基本思路进行

- (1) 对南方电网调峰调频发电有限公司主营业务的收益现状以及市场、行业、竞争等环境因素和经营、管理、成本等内部条件进行分析；
- (2) 对南方电网调峰调频发电有限公司的主营业务及未来收益进行合理的预测；
- (3) 对南方电网调峰调频发电有限公司的主营业务及未来收益趋势进行判断和估算；
- (4) 选择适合的评估模型；
- (5) 根据评估模型和确定的相关参数估算南方电网调峰调频发电有限公司的股东权益价值。

4、收益法评估公式

在本次评估具体操作过程中，评估人员以被评估单位的自由现金流作为收益额，选用分段收益折现模型。即：将以持续经营为前提的未来收益分为前后两个阶段进行预测，首先预测前阶段各年的收益额；再假设从前阶段的最后一年开始，以后各年预期收益额均相同或有规律变动。

根据调峰调频公司的发展计划以及税收优惠政策，对未来 9.25 年的收益指标进行预测，在此基础上考虑资本性支出及流动资金补充，并进而确定南方电网调峰调频发电有限公司未来期间各年度的自由现金流指标。最后，将未来预期收益进行折现求和，即得到南方电网调峰调频发电有限公司在评估基准日时点的市场公允价值。

本次收益法评估选用企业自由现金流模型进行测算。

股东全部权益价值=被评估单位整体价值-有息负债

被评估单位整体价值=营业性资产价值+溢余资产价值+非经营性资产价值+长期股权投资价值

有息负债是指评估基准日被评估单位账面上需要付息的债务，包括短期借款、带息的应付票据、一年内到期的长期借款和长期借款等。

营业性资产价值的计算公式为：

$$P = \left[\sum_{i=1}^n Ri(1+r)^{-i} + R_{n+1} / r(1+r)^{-n} \right]$$

其中：P——评估基准日的被评估单位营业性资产价值

R_i——被评估单位未来第 i 年预期自由净现金流

r——折现率

i——收益计算年

n——折现期

5、收益预测的基础和假设

对调峰调频公司的收益预测是根据目前的销售状况和能力以及评估基准日后的预期经营业绩及各项财务指标，考虑调峰调频公司主营业务类型及主要产品目前在市场的销售情况和发展前景，以及调峰调频公司管理层对被评估单位未来发展前途、市场前景的预测等基础资料，并遵循国家现行的法律、法规和企业会计制度的有关规定，本着客观求实的原则，采用适当的方法编制。

(1) 基本假设

1) 假设在市场上交易的资产，或拟在市场上交易的资产，资产交易双方彼此地位平等，彼此都有获取足够市场信息的机会和时间，以便于对资产的功能、用途及其交易价格等作出理智的判断。公开市场假设以资产在市场上可以公开买卖为基础；

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

3) 假设被评估单位持续经营, 其管理方式及水平、经营方向和范围, 与评估基准日基本一致;

(2) 一般性假设

1) 国家现行的有关法律法规及政策、国家宏观经济形势无重大变化, 本次交易各方所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化;

2) 有关利率、汇率、赋税基准及税率、政策性征收费用等不发生重大变化;

3) 除非另有说明, 假设被评估单位遵守相关法律法规, 经营管理和技术骨干有能力、负责地担负其职责, 并保持相对稳定;

4) 假设被评估单位未来所采取的会计政策和编写评估报告时采用的会计政策在重要方面基本一致;

5) 无其他人力不可抗拒因素及不可预见因素对被评估单位造成重大不利影响。

(3) 针对性假设

1) 假设调峰调频公司各年间的技术队伍及其高级管理人员保持相对稳定, 不会发生重大的核心专业人员流失问题;

2) 假设调峰调频公司各经营主体现有和未来经营者是负责的, 且公司管理层能稳步推进公司的发展计划, 保持良好的经营态势;

3) 假设调峰调频公司未来经营者遵守国家相关法律和法规, 不会出现影响公司发展和收益实现的重大违规事项;

4) 假设调峰调频公司提供的历年财务资料所采用的会计政策和进行收益预测时所采用的会计政策与会计核算方法在重要方面基本一致(或者是已经调整到一致);

5) 被评估单位所有的负债均全面反映, 不存在或有负债;

6) 对于适用西部大开发企业所得税优惠政策的企业, 本次评估是建立在企业目前

税收优惠持续取得前提下。根据《关于延续西部大开发企业所得税政策的公告》（财政部税务总局国家发展改革委公告 2020 年第 23 号），自 2021 年 1 月 1 日至 2030 年 12 月 31 日，对设在西部地区的鼓励类产业企业减按 15% 的税率征收企业所得税，故本次评估假设该企业自基准日至 2030 年 12 月 31 日按 15% 的税率缴纳企业所得税，2031 年后以 25% 税率缴纳企业所得税。

7) 对于享有税收优惠政策的企业，故本次评估在优惠期内按优惠税率考虑，优惠期结束后按法定税率考虑；

8) 假设被评估企业于预测期内均匀获得现金流；

9) 假设被评估企业收入政策未来无重大变化；

10) 假设被评估企业债权结构在预测期间与基准日保持一致；

6、收益及费用的预测

(1) 销售收入的预测

调峰调频公司母公司层面的收入包括由本部收取各子公司的综合管理服务收入、技术监督服务收入和培训费；检修分公司和西修分公司收取各子公司生产设备类资产常规管理和实施收入和生产项目委托管理服务及大修、试验项目业务服务收入以及其他收入；信通分公司收取各子公司职能管理和运维业务服务费用和项目建设服务费用以及本地信息化服务费用；鲁厂分公司的电费收入。

1) 本部收入预测

本部的收入主要包括收取各子公司的综合管理服务收入、技术监督服务收入和培训费，其中，技术监督服务收入为固定费用，每个子公司收费标准为 4 元/千瓦。根据标的公司内部预测，结合《关于印发调峰调频公司本部专业服务项目定价方案的通知》（调峰调频计财〔2020〕20 号）定价标准，未来综合管理服务收入情况如下：

单位：万元

公司	2021 年 10-12 月	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年以后
天二公司	1,274.78	3,217.91	3,249.36	3,327.45	3,466.69	3,466.70	3,466.70
广蓄公司	979.26	2,114.08	2,120.97	2,105.73	2,145.59	2,087.49	2,148.69

公司	2021年10-12月	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年以后
惠蓄公司	1,078.69	2,239.58	2,239.58	2,239.58	2,239.58	2,239.58	2,239.58
清蓄公司	782.19	1,561.98	1,561.98	1,561.98	1,561.98	1,561.98	1,561.98
深蓄公司	841.74	1,536.01	1,536.01	1,536.01	1,536.01	1,536.01	1,536.01
海蓄公司	-	1,153.87	1,155.45	1,157.41	1,159.87	1,159.87	1,159.87
科技公司	-	240.63	240.87	241.11	241.35	241.60	241.60
合计	4,956.66	12,064.06	12,104.22	12,169.27	12,351.06	12,293.23	12,354.42

结合技术监督服务收入的收费标准，本部未来预测期间收入预测情况如下表：

单位：万元

项目	2021年10-12月	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年以后
综合管理服务收入	4,956.66	12,064.06	12,104.22	12,169.27	12,351.06	12,293.23	12,354.42
技术监督服务收入	1,692.14	3,471.70	3,471.70	3,471.70	3,471.70	3,471.70	3,471.70
其他收入	15.64	70.00	80.00	90.00	100.00	110.00	120.00
本部收入合计	6,664.44	15,605.76	15,655.92	15,730.97	15,922.76	15,874.92	15,946.12

2) 检修分公司和西修分公司的收入预测

检修分公司、西修分公司收取下属子公司生产设备常规管理费用，生产项目委托管理服务及大修、试验项目业务服务费用，以及其他费用。其中，生产设备常规管理的收入按每年、每千瓦包干收取预测，生产项目委托管理服务及大修、试验项目业务服务的收入，以及其他收入等，均根据已有合同标准和未来相关服务的需求预测等确定。

3) 信通分公司收入预测

信通分公司的收入主要包括收取各子公司职能管理和运维业务服务费用，以及项目建设服务费用、本地信息化服务费用。其中，职能管理和运维业务服务费用按每年每千瓦包干收取预测；项目建设服务费用以及本地信息化服务费用，均根据已有合同标准和

未来相关服务的需求预测等确定。

4) 鲁厂分公司收入预测

鲁厂分公司主要负责鲁布革水电站的发电运行及维护工作,其历史年度主营业务收入为电费收入。综合预测期的发电量、电价等因素,预测鲁厂分公司未来收入情况如下:

	核算项目	2021年10--12月	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	永续期
一	电量指标											
	期末设备容量(万.kw)	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
	实际年利用小时数(h)	872.76	3,492.20	3,700.00	3,728.85	3,728.85	3,728.85	3,728.85	3,728.85	3,728.85	3,728.85	3,728.85
	发电量(万.kw.h)	52,365.36	209,531.87	222,000.00	223,731.21	223,731.21	223,731.21	223,731.21	223,731.21	223,731.21	223,731.21	223,731.21
	电损失比例	1.61%	1.38%	1.38%	1.38%	1.38%	1.38%	1.38%	1.38%	1.38%	1.38%	1.38%
	企业年上网电量(万.kw.h)	51,522.83	206,636.52	218,932.37	220,639.66	220,639.66	220,639.66	220,639.66	220,639.66	220,639.66	220,639.66	220,639.66
二	分类电量											
	省内交易(万.kw.h)	51,522.83	206,636.52	218,932.37	220,639.66	220,639.66	220,639.66	220,639.66	220,639.66	220,639.66	220,639.66	220,639.66
	省内交易占比	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
三	分时电量											
	枯水期电量(万.kw.h)	12,590.52	44,251.67	46,884.86	47,250.48	47,250.48	47,250.48	47,250.48	47,250.48	47,250.48	47,250.48	47,250.48
	占比	24%	21%	21%	21%	21%	21%	21%	21%	21%	21%	21%
	平水期电量(万.kw.h)	18,913.23	19,267.88	20,414.41	20,573.61	20,573.61	20,573.61	20,573.61	20,573.61	20,573.61	20,573.61	20,573.61
	占比	37%	9%	9%	9%	9%	9%	9%	9%	9%	9%	9%

	核算项目	2021年10--12月	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	永续期
	丰水期电量 (万.kw.h)	20,019.08	143,116.97	151,633.11	152,815.58	152,815.58	152,815.58	152,815.58	152,815.58	152,815.58	152,815.58	152,815.58
	占比	39%	69%	69%	69%	69%	69%	69%	69%	69%	69%	69%
四	核准固定电价（考核扣款前）											
含税	枯水期电价 (元/kw.h)	0.2724	0.2724	0.2724	0.2724	0.2724	0.2724	0.2724	0.2724	0.2724	0.2724	0.2724
含税	平水期电价 (元/kw.h)	0.2270	0.2270	0.2270	0.2270	0.2270	0.2270	0.2270	0.2270	0.2270	0.2270	0.2270
含税	丰水期电价 (元/kw.h)	0.1861	0.1861	0.1861	0.1861	0.1861	0.1861	0.1861	0.1861	0.1861	0.1861	0.1861
五	实际结算电价（考核扣款后）											
不含税	枯水期平均 电价（元 /kw.h）	0.2233	0.2233	0.2233	0.2233	0.2233	0.2233	0.2233	0.2233	0.2233	0.2233	0.2233
不含税	平水期平均 电价（元 /kw.h）	0.1832	0.1832	0.1832	0.1832	0.1832	0.1832	0.1832	0.1832	0.1832	0.1832	0.1832
不含税	丰水期平均 电价（元 /kw.h）	0.1427	0.1427	0.1427	0.1427	0.1427	0.1427	0.1427	0.1427	0.1427	0.1427	0.1427
	综合年均价 (元/kw.h)	0.1669	0.1669	0.1669	0.1669	0.1669	0.1669	0.1669	0.1669	0.1669	0.1669	0.1669
六	固定电价收 入合计（万 元）	11,447.45	43,060.92	45,623.25	45,979.03	45,979.03	45,979.03	45,979.03	45,979.03	45,979.03	45,979.03	45,979.03

	核算项目	2021年10--12月	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	永续期
七	考核后收入(万元, 含税)	10,771.78	39,389.04	41,666.71	41,963.20	41,947.17	41,936.74	41,936.74	41,936.74	41,936.74	41,936.74	41,936.74
八	主营业务收入(万元, 不含税)	9,532.55	34,857.56	36,873.20	37,135.57	37,121.39	37,112.16	37,112.16	37,112.16	37,112.16	37,112.16	37,112.16
九	其他业务收入(万元, 不含税)	756.39	290.00	290.00	290.00	290.00	290.00	290.00	290.00	290.00	290.00	290.00
十	营业收入(万元, 不含税)	10,288.94	35,147.56	37,163.20	37,425.57	37,411.39	37,402.16	37,402.16	37,402.16	37,402.16	37,402.16	37,402.16

综上，预测期内调峰调频公司母公司层面的收入情况如下：

单位：万元

序号	公司	2021年10-12月	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	永续
1	本部	6,664.44	15,605.76	15,655.92	15,730.97	15,922.76	15,874.92	15,946.12	15,946.12	15,946.12	15,946.12	15,946.12
2	检修分公司	21,385.94	50,897.37	46,856.74	48,447.87	49,890.71	49,890.71	49,890.71	49,890.71	49,890.71	49,890.71	49,890.71
3	西修分公司	6,237.63	13,053.50	13,276.88	13,474.54	13,591.71	13,591.71	13,591.71	13,591.71	13,591.71	13,591.71	13,591.71
4	信通分公司	8,663.58	18,732.81	19,306.49	19,741.13	20,287.02	20,287.02	20,287.02	20,287.02	20,287.02	20,287.02	20,287.02
5	鲁厂分	10,288.94	35,147.56	37,163.20	37,425.57	37,411.39	37,402.16	37,402.16	37,402.16	37,402.16	37,402.16	37,402.16

	公司											
销售收入		53,240.53	133,437.00	132,259.23	134,820.08	137,103.59	137,046.52	137,117.72	137,117.72	137,117.72	137,117.72	137,117.72

（2）成本费用的预测

调峰调频公司母公司层面的营业成本主要由本部和各分公司成本构成，主要包括材料费、折旧费、人工工资薪酬、修理费、办公费、水电费、差旅费、低值易耗品摊销、劳动保护费、外部劳务费、运输费、广告费、营销费、保险费、租赁费、信息系统维护费、无形资产摊销、长期待摊费用摊销、水资源费和库区维护基金等。其中：人工工资薪酬根据公司薪酬制度，结合当地工资水平预测；水资源费和库区维护基金等按现收费标准预测；折旧以及摊销根据会计折旧年限会计政策对固定资产和无形资产摊销按年限平均法摊销预测；其他费用参考企业历史管理费用情况及企业编制预测的基础上进行的。

调峰调频公司母公司层面的管理费用主要包含职工薪酬、折旧费、中介费、租赁费、绿化费、警卫消防费、物业管理费等。管理费用的预测是在参考企业历史管理费用情况及企业编制预测的基础上进行的。

调峰调频公司母公司层面的研发费用主要为信息化研发费用，按历年平均数进行预测。调峰调频公司母公司层面的财务费用预测，是假设企业债权结构在预测期间与基准日保持一致，借款利率亦不发生变化的情境下进行的。

综上，预测期调峰调频公司母公司层面的成本费用情况如下：

营业成本预测：

单位：万元

序号	公司	2021年10-12月	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	永续
1	本部	5,156.53	10,870.25	10,946.91	11,024.33	11,102.53	11,181.50	11,181.50	11,181.50	11,181.50	11,181.50	11,181.50
2	检修分公司	15,350.24	26,411.33	25,749.61	26,201.12	26,624.58	26,624.58	26,624.58	26,624.58	26,624.58	26,624.58	26,624.58
3	西修分公司	8,435.02	14,450.42	14,631.97	14,815.38	15,002.45	15,193.26	15,193.26	15,193.26	15,193.26	15,193.26	15,193.26
4	信通分公司	8,743.49	11,536.30	11,586.49	11,637.62	11,689.29	11,689.29	11,689.29	11,689.29	11,689.29	11,689.29	11,689.29
5	鲁厂分公司	4,609.75	10,341.91	10,641.77	10,771.99	10,877.59	10,985.10	10,985.10	10,985.10	10,985.10	10,985.10	10,985.10
6	折旧和摊销	2,941.91	6,692.13	7,073.61	7,332.91	7,791.08	7,560.14	8,878.27	10,504.25	12,003.27	13,285.56	16,029.35
营业成本		45,236.96	80,302.34	80,630.37	81,783.35	83,087.51	83,233.87	84,552.01	86,177.98	87,677.00	88,959.30	91,703.08

期间费用预测：

单位：万元

序号	公司	2021年10-12月	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	永续
管理 费用	本部	8,969.08	17,225.92	17,338.05	17,451.30	17,565.68	17,681.21	17,681.21	17,681.21	17,681.21	17,681.21	17,681.21
	检修分公司	22.60	508.97	468.57	484.48	498.91	498.91	498.91	498.91	498.91	498.91	498.91
	西修分公司	56.26	130.00	130.00	130.00	130.00	130.00	130.00	130.00	130.00	130.00	130.00
	信通分公司	10.15	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00

	鲁厂分公司	1,540.67	4,052.75	3,977.21	4,033.86	4,096.39	4,156.38	4,156.38	4,156.38	4,156.38	4,156.38	4,156.38
	管理费用	10,598.75	21,967.65	21,963.83	22,149.64	22,340.98	22,516.49	22,516.49	22,516.49	22,516.49	22,516.49	22,516.49
	研发费用	2,178.04	902.34	902.34	902.34	902.34	902.34	902.34	902.34	902.34	902.34	902.34
	财务费用	242.81	971.25	971.25	971.25	971.25	971.25	971.25	971.25	971.25	971.25	971.25

（3）适用税率

本部、检修分公司和信通分公司的所得税率为 25%，鲁厂分公司和西修分公司根据《关于延续西部大开发企业所得税政策的公告》（财政部公告 2020 年第 23 号），享有税收优惠政策，所得税为 15%，标的公司所适用的增值税率为 6%、13%，附加税为所缴纳增值税的 10%（其中含地方教育费 2%）。

（4）折旧摊销和资本支出

预测期内折旧摊销费由两部分构成，即存量资产的折旧摊销，以及更新资产的折旧摊销。调峰调频公司存量固定资产主要包括房屋建筑物、构筑物、机器设备、车辆和电子设备等，更新资产主要为存量资产的更新支出及在建工程后续支出。

对于永续年资本性支出的预测，首先将永续年固定资产更新支出分摊到每一年(按固定资产的经济寿命年限计算更新周期)，再折现到评估基准日。

（5）运营资本的增量

营运资金是保证企业正常运行所需的资金，是不含现金及等价物和非经营性资产的流动资产与不含带息负债和非经营性负债的流动负债的差值。企业不含现金及等价物和非经营性资产的流动资产包括最低货币资金保有量、应收账款、应收票据、预付账款、其他应收款、存货等科目；不含带息负债和非经营性负债的流动负债包括应付账款、应付票据、预收账款、其他应付款、应付职工薪酬、应交税费等科目。

预测营运资金前，评估人员首先核实和分析各科目中各种不正常因素，必要时进行剔除处理。在此基础上，对于与业务收入相关的应收票据、应收账款、其他应收款等科目根据与营业收入的周转率并以及业务结构的变化适当调整预测；与业务成本相关的应付账款、存货、其他应付款等科目根据与营业成本的周转率以及业务结构的变化适当调整预测；对于应交税费按照每年 12 月计提未缴纳的附加税、增值税和所得税额大致确定；货币资金保有量主要是考虑维持企业经营周转期内应付的主营业务成本、管理费用、销售费用等期间费用以及相关税费支出所需要保留的最低货币资金量来确定的。

营运资金等于营业流动资产减去无息流动负债，该企业营业流动资产（不含非经营

性资产及溢余资产) 主要包括去除非经营性资产后的应收票据、应收账款、预付账款、其他应收款、应收票据、存货、货币资金(不含溢余资产)、其他流动资产; 无息流动负债主要包括去除非经营性资产后的应付账款、应付票据、合同负债、应交税费、应付职工薪酬、其他应付款等。

本次评估现金保有量的确定主要是考虑维持企业经营周转期内应付的主营业务成本、管理费用、销售费用等期间费用以及相关税费支出所需的最低货币资金量。

营运资金追加额=当年营运资金-上年营运资金。

基于上述数据分析的基础上, 结合对企业访谈结果, 对企业营运资金进行预测, 预测结果如下:

单位: 万元

项目	基准日	2021年10-12月	2022年	2023年	2024年	2025年
营运资金增量	-	-1,746.52	-605.15	-92.08	-6.93	-49.03
项目	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	永续
营运资金增量	56.13	-257.42	-319.03	-292.55	-244.56	-

7、折现率

折现率采用加权平均资本成本(“WACC”)估价模型。WACC模型可用下列数学公式表示: $WACC = k_e \times [E \div (D+E)] + k_d \times (1-t) \times [D \div (D+E)]$

其中: k_e =权益资本成本

E =权益资本的市场价值

D =债务资本的市场价值

k_d =债务资本成本

t =所得税率

计算权益资本成本时, 采用资本资产定价模型(“CAPM”)。CAPM模型可用下列数学公式表示: $E[R_e] = R_f + \beta \times ERP + \alpha$

其中： $E[R_e]$ =权益期望回报率，即权益资本成本

R_f =长期国债期望回报率

β =贝塔系数

ERP=股权市场风险溢价

α =特别风险溢价

上述参数形成过程如下：

(1) 长期国债期望回报率 (R_f) 的确定

本次评估采用的数据为评估基准日距到期日十年以上的长期国债的年期收益率的平均值，经过汇总计算取值为 3.81%。数据来源为同花顺。

(2) 股权市场风险溢价 (ERP) 的确定

1) 利用 WIND、同花顺以及财汇的数据系统，对沪深 300 指数成份股不同区间的股票价格变动情况进行了分析，对上述指标变动的几何平均值进行了计算，得出不同年度平均的市场风险报酬率。

2) 采用计算区间内各年度年末距到期日十年以上的中长期国债的到期收益率的平均值作为当期对应的长期市场预期回报率。

3) 通过采用上述方法对多个期间不同口径的数据进行分析测算，得到十年、二十年左右区间的股权市场风险溢价主要分布区间集中在 6-8%，此区间的散点数据平均值为 7.01%。

4) 在对前述测算结果进行分析的基础上，结合国家 GDP 历史数据、行业内 ERP 取值水平以及公司以前年度采用的股权市场风险溢价参数，进行对比分析，最终通过特尔菲法确定 ERP 为 7%，作为预测期公司统一的股权市场风险溢价。

(3) 可比公司市场风险系数 (β) 的确定

经过筛选选取在业务内容与被评估企业相近的 10 家上市公司作为可比公司，查阅取得每家可比公司在距评估基准日 36 个月期间的采用周指标计算归集的风险系数 β

（数据来源：Wind 资讯），并剔除每家可比公司的财务杠杆后（Un-leaved） β 系数，计算其平均值作为被评估企业的剔除财务杠杆后（Un-leaved）的 β 系数。

（4）特别风险溢价（ α ）的确定

综合考虑被评估单位的规模、经营阶段、公司内部管理及控制机制等因素，对权益资本成本追加 1% 的规模风险报酬率，以及 1.5% 的个别风险报酬率。

（5）WACC 的计算

在权益资本成本计算的基础上，基于以下因素，计算 WACC：

1) 对企业的基准日报表进行分析，采用行业资本结构作为本次收益法评估时的企业资本结构。

2) 债务资本成本(k_d)采用 5 年期以上评估基准日 LPR 作为基准，即为 4.65%。

3) 所得税率(t)采用被评估企业适用的法定税率 15%、25%

经计算，不同所得税条件下的权益资本成本、WACC 如下：

企业所得税（%）	21.67%（综合所得税率）	25%
股权收益率（%）	10.04%	10.01%
加权平均资本成本	8.34%	8.27%

8、评估结论

经过上述分析和估算，使用收益法评估出的南方电网调峰调频发电有限公司的股东权益于 2021 年 9 月 30 日的持续经营价值为：人民币 1,539,700.00 万元。明细如下：

折现现金流量计算表:

单位: 万元

项目	2021年 10-12月	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	永续
主营业务收入	53,240.53	133,437.00	132,259.23	134,820.08	137,103.59	137,046.52	137,117.72	137,117.72	137,117.72	137,117.72	137,117.72
主营业务成本	45,236.96	80,302.34	80,630.37	81,783.35	83,087.51	83,233.87	84,552.01	86,177.98	87,677.00	88,959.30	91,703.08
营业税金及附加	642.41	1,639.35	1,646.51	1,679.01	1,706.31	1,706.19	1,706.55	1,706.55	1,718.61	1,772.56	1,772.56
主营业务毛利	7,361.17	51,495.31	49,982.35	51,357.73	52,309.77	52,106.46	50,859.17	49,233.19	47,722.11	46,385.86	43,642.07
销售费用											
管理费用	10,598.75	21,967.65	21,963.83	22,149.64	22,340.98	22,516.49	22,516.49	22,516.49	22,516.49	22,516.49	22,516.49
财务费用	242.81	971.25	971.25	971.25	971.25	971.25	971.25	971.25	971.25	971.25	971.25
研发费用	2,178.04	902.34	902.34	902.34	902.34	902.34	902.34	902.34	902.34	902.34	902.34
主营业务利润	-5,658.43	27,654.08	26,144.93	27,334.50	28,095.20	27,716.38	26,469.08	24,843.11	23,332.03	21,995.78	19,251.99
其他业务利润											
利润总额	-5,658.43	27,654.08	26,144.93	27,334.50	28,095.20	27,716.38	26,469.08	24,843.11	23,332.03	21,995.78	19,251.99
所得税税率	0.22	21.67%	21.67%	21.67%	21.67%	21.67%	21.67%	21.67%	21.67%	21.67%	25.00%
应交所得税	0.00	4,765.78	5,664.80	5,922.54	6,087.36	6,005.28	5,735.03	5,382.73	5,055.33	4,765.81	4,813.00
税后净收益	-5,658.43	22,888.30	20,480.13	21,411.95	22,007.84	21,711.10	20,734.05	19,460.37	18,276.70	17,229.97	14,438.99
加: 税后利息支出	190.20	760.78	760.78	760.78	760.78	760.78	760.78	760.78	760.78	760.78	728.44

项目	2021年 10-12月	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	永续
加：折旧/摊销	2,941.91	6,692.13	7,073.61	7,332.91	7,791.08	7,560.14	8,878.27	10,504.25	12,003.27	13,285.56	16,029.35
减：资本性支出	112.70	2,277.89	12,721.10	15,066.49	21,657.34	23,872.19	26,160.10	18,544.14	24,314.44	23,329.66	21,757.68
减：营运资金增加（减少）	-1,746.52	-605.15	-92.08	-6.93	-49.03	56.13	-257.42	-319.03	-292.55	-244.56	-
固定资产残值回收											
净现金流	-892.50	28,668.46	15,685.51	14,446.08	8,951.38	6,103.69	4,470.43	12,500.30	7,018.85	8,191.21	9,439.10
折现年限	0.13	0.75	1.75	2.75	3.75	4.75	5.75	6.75	7.75	8.75	9.75
折现率	8.34%	8.34%	8.34%	8.34%	8.34%	8.34%	8.34%	8.34%	8.34%	8.34%	8.27%
折现系数	0.9900	0.9417	0.8692	0.8023	0.7406	0.6836	0.6310	0.5824	0.5376	0.4962	5.9981
净现金流量现值	-883.61	26,997.28	13,634.38	11,590.64	6,629.31	4,172.46	2,820.78	7,280.50	3,773.36	4,064.72	56,616.86
净现金流现值和	136,696.68										

收益法估值计算表：

单位：万元

南方电网调峰调频发电有限公司股东权益价值	
净现金流现值和	136,696.68
减：负息负债	25,256.62
加：非经营性资产	346,467.95

加：长期股权投资	1,081,799.22
未来现金流量现值和（取整）	1,539,700.00

(七) 置入资产的评估结论及其分析

1、评估结论

(1) 资产基础法评估结论

经资产基础法评估，调峰调频公司的总资产账面价值为 1,742,111.46 万元，评估价值为 2,436,584.39 万元，增值额为 694,472.93 万元，增值率为 39.86%；总负债账面价值为 867,620.51 万元，评估价值为 867,620.51 万元，无增减值；股东权益账面价值为 874,490.95 万元，股东权益评估价值为 1,568,963.88 万元，增值额为 694,472.93 万元，增值率为 79.41%。评估结果详见下列评估结果汇总表：

单位：万元

项目		账面价值	评估价值	增减值	增值率(%)
		A	B	C=B-A	D=C/A×100
1	流动资产	153,223.19	153,465.69	242.50	0.16
2	非流动资产	1,588,888.26	2,283,118.70	694,230.44	43.69
3	其中：债权投资	-	-	-	
4	其他债权投资	-	-	-	
5	长期应收款	-	-	-	
6	长期股权投资	546,807.89	1,080,299.22	533,491.33	97.56
7	其他权益工具投资	-	-	-	
8	其它非流动金融资产	-	-	-	
9	投资性房地产	1,477.47	8,468.22	6,990.75	473.16
10	固定资产	117,936.27	234,412.14	116,475.87	98.76
11	在建工程	903,750.47	934,341.21	30,590.74	3.38
12	工程物资	-	-	-	
13	固定资产清理	-	-	-	
14	使用权资产	3,114.66	3,114.66	-	-
15	油气资产	-	-	-	
16	无形资产	7,848.25	14,530.01	6,681.76	85.14
17	开发支出	-	-	-	
18	商誉	-	-	-	
19	长期待摊费用	951.38	951.38	-	-
20	递延所得税资产	140.39	140.39	-	-

项目		账面价值	评估价值	增减值	增值率(%)
		A	B	C=B-A	D=C/A×100
21	其他非流动资产	6,861.47	6,861.47	-	-
22	资产总计	1,742,111.46	2,436,584.39	694,472.93	39.86
23	流动负债	68,471.03	68,471.03	-	-
24	非流动负债	799,149.48	799,149.48	-	-
25	负债合计	867,620.51	867,620.51	-	-
26	净资产(所有者权益)	874,490.95	1,568,963.88	694,472.93	79.41

在合并口径下，归母所有者权益账面价值为 1,127,697.72 万元，资产基础法评估后的股东全部权益价值为 1,568,963.88 万元，增值额为 441,266.16 万元，增值率为 39.13%。

(2) 收益法评估结论

经收益法评估，调峰调频公司的总资产账面价值为 1,742,111.46 万元，总负债账面价值为 867,620.51 万元，股东全部权益账面价值为 874,490.95 万元，收益法评估后的股东全部权益价值为 1,539,700.00 万元，增值额为 665,209.05 万元，增值率为 76.07%。在合并口径下，归母所有者权益账面价值为 1,127,697.72 万元，收益法评估后的股东全部权益价值为 1,539,700.00 万元，增值额为 412,002.28 万元，增值率为 36.53%。

(3) 评估结论的确定

单位：万元

评估方法	账面值(合并归母)	评估值	增值额	增值率(%)
资产基础法	1,127,697.72	1,568,963.88	441,266.16	39.13
收益法		1,539,700.00	412,002.28	36.53
方法差异		29,263.88		

资产基础法评估股东全部权益价值为 1,568,963.88 万元，收益法评估股东全部权益价值为 1,539,700.00 万元，两者相差 29,263.88 万元，差异率为 1.87%。收益法与资产基础法评估值存在差异的原因主要是两种评估方法的出发点不一致，资产基础法是从资产的再取得途径考虑的，反映的是企业现有资产的重置价值，收益法是从企业的未来获利能力角度考虑的，反映了企业各项资产的综合获利能力。

标的公司承担调峰、填谷、调频、调相及事故备用等任务。抽水蓄能电站的电费收

入受国家政策影响较大。2021年，国家先后出台了《国家发展改革委关于进一步完善抽水蓄能价格形成机制的意见》（发改价格〔2021〕633号）、《抽水蓄能中长期发展规划（2021-2035年）》、《2030年前碳达峰行动方案的通知》等一系列政策。由于政策导向等变化影响，致使未来收益预测受到影响因素较大，评估基准日对未来现金流量的预测存在一定的不确定性，相对而言，资产基础法是从资产的再取得途径考虑的，反映的是企业现有资产的重置价值，较收益法更为稳健，故本次评估采用资产基础法结果作为最终的评估结果。

鉴于以上原因，本次评估决定采用资产基础法评估结果作为目标资产的最终评估结果，即：南方电网调峰调频发电有限公司的股东全部权益价值评估结果为 1,568,963.88 万元。

2、评估结果与账面值比较变动情况及原因

截至评估基准日，标的公司股东权益账面价值为 874,490.95 万元（母公司报表口径），股东权益评估价值为 1,568,963.88 万元，增值额为 694,472.93 万元，增值率为 79.41%。各项资产及负债评估结论与账面价值比较如下：

（1）长期股权投资评估增值 533,491.33 万元，增值率 97.56%，长期股权投资增值所致；

（2）投资性房地产评估增值 6,990.75 万元，增值率 473.16%，增值原因：房屋位于贵阳市老城区中心区域，取得时间较早，账面价值为计提折旧后的净值，随着当地房地产市场价格的上漲，导致评估值增幅较大；

（3）房屋建筑物评估增值 69,897.01 万元，增值率 75.09%，增值的主要原因为位于市区房产评估价值为房地合一，资产购建日成本较低，近年房地产增值导致评估增值；另对于生产区域部分房屋建筑物经济使用年限大于会计折旧年限导致评估值相对账面价值增值。

（4）设备类评估增值 12,013.90 万元，增值率为 48.64%。增值的主要原因：部分设备的企业会计折旧年限低于评估确认的设备资产正常经济使用年限，致使评估增值；

（5）在建工程评估增值 30,590.74 万元，增值率 3.38%，增值原因为形成工程实体且建设跨度在半年以上的在建项目，本次评估依据企业在建工程的实际建设工期，考虑

在建工程资金成本，造成评估增值；

(6) 固定资产—土地评估增值 34,608.40 万元，增值率 31,956.67%，主要原因为土地使用权为划拨用地，历史取得成本低，与评估基准日市场标准相比，账面价值低，形成增值；

(7) 无形资产增值 6,681.76 万元，增值率 85.14%，主要原因是一宗出让用地评估增值及其他无形资产中软件摊销基本已经结束且存在表外无形资产，按照正常的评估程序评估后造成评估增值。

(八) 调峰调频公司下属重要子公司评估情况

1、下属重要子公司基本情况

根据调峰调频公司下属控股子公司 2021 年 12 月 31 日/2021 年度的相关财务指标和调峰调频公司合并口径的财务指标对比情况，广蓄公司、天二公司、惠蓄公司的资产总额/营业收入/归属母公司净资产/归属母公司净利润占调峰调频公司合并口径相应指标超过 20%，为调峰调频公司的重要子公司。该等重要子公司的基本情况详见“第五章拟置入资产基本情况”之“(一) 控股子公司”。

2、下属重要子公司评估基本情况

从下属子公司单体的评估结果来看，广蓄公司、天二公司、惠蓄公司 100%股权的评估价值较上述公司净资产账面价值的增值率分别为 59.36%、16.04%、34.95%，具体测算如下：

单位：万元

序号	重要子公司	持股比例	账面净资产	100%股权价值	100%股权增值率(%)
1	广蓄公司	54%	278,809.60	444,317.94	59.36
2	天二公司	75%	248,575.26	288,458.54	16.04
3	惠蓄公司	54%	274,930.16	371,008.00	34.95
合计			802,315.02	1,103,784.48	37.57

3、下属重要子公司评估方法选取的原因及合理性

本次交易，广蓄公司、天二公司、惠蓄公司均采用资产基础法评估结果作为评估结

论，具体原因如下：

(1) 从事抽水蓄能业务的重要子公司采用资产基础法评估结果原因

广蓄公司、惠蓄公司均从事抽水蓄能业务，承担调峰、填谷、调频、调相及事故备用等电网辅助服务功能。抽水蓄能电站电费受国家政策影响较大。2014年以来，国家陆续出台1763号文、633号文等文件，对抽水蓄能电站的电费进行指导。2021年9-10月，国家进一步发布《抽水蓄能中长期发展规划（2021-2035年）》《2030年前碳达峰行动方案》等指导性文件，强调促进抽水蓄能电站项目的市场化发展，继续完善促进抽水蓄能发展的政策机制。

由于政策导向等变化影响，电力价格由政府主导，企业利润受国家政策影响，致使广蓄、惠蓄等重要子公司未来收益预测受到未来战略发展规划的调整、市场未来竞争格局的变化等影响因素较大，评估基准日对未来现金流量的预测存在一定的不确定性。相对而言，资产基础法是从资产的再取得途径考虑的，反映的是企业现有资产的重置价值，较收益法更为稳健，故本次评估采用资产基础法结果作为最终的评估结果。

(2) 从事调峰水电业务的重要子公司采用资产基础法评估结果原因

天二公司主营调峰水电业务，属于重资产企业，调峰水电站的主要资产包括发电水工建筑、引水隧洞、上下水库和大坝等，建设成本较高。

天二公司的发电收入、利润主要受到发电量和电价的影响。水力发电量受天然来水影响较大。天生桥二级电站位于珠江水系红水河上游南盘江畔，该流域的来水主要靠降雨量。不同年度和季节之间，来水情况受当地自然条件及气候变化可能呈现一定的波动。因此，来水量的波动性增加了天二公司收入利润预测的难度。

此外，天二公司承担西电东送任务，电费受国家政策影响较大。报告期内，天二公司一直执行国家发改委核定电价。但随着电力市场化改革进一步深入，天二公司未来电价存在逐步参与市场化交易的可能，由此形成的市场化交易电价与目前政府核定电价可能存在较大的差异，这也构成天二公司收入利润波动性的另一因素。

综上，受上网电价及发电量不确定性的影响，评估基准日对未来现金流量的准确预测存在难度。相对而言，资产基础法是从资产的再取得途径考虑的，反映的是企业现有资产的重置价值，较收益法更为稳健，故本次评估采用资产基础法结果作为最终的评估

结果。

（九）广蓄公司评估情况

1、评估结果

经资产基础法评估，广蓄公司总资产账面价值为 292,489.79 万元，评估价值为 457,998.13 万元，增值额为 165,508.34 万元，增值率为 56.59%；总负债账面价值为 13,680.19 万元，评估价值为 13,680.19 万元。股东全部权益账面价值为 278,809.60 万元，股东全部权益评估值为 444,317.94 万元，增值额为 165,508.34 万元，增值率 59.36%。

经收益法评估，广蓄公司总资产账面价值为 292,489.79 万元，总负债账面价值为 13,680.19 万元，股东全部权益账面价值为 278,809.60 万元，收益法评估后的股东全部权益价值为 355,180.00 万元，增值额为 76,370.40 万元，增值率 27.39%。

2、资产基础法的评估情况及分析

（1）货币资金

广蓄公司评估基准日申报评估的货币资金账面价值为 890.66 万元，为银行存款。

评估人员查阅了被评估单位 2021 年 9 月 30 日银行对账单和余额调节表，对未达账项进行了核实，没有发现对净资产有重大影响的事项；同时对该账户进行了函证，根据回函情况调节后银行存款余额相符。

银行存款以核实后的账面价值 890.66 万元作为评估值。

（2）应收账款

广蓄公司评估基准日应收账款账面余额 6,557.31 万元，计提坏账准备 62.56 万元，账面净额 6,494.75 万元，主要是广蓄公司应收的售电款、租赁费等，账龄均在 1 年以内。

评估人员将申报表与会计报表、明细账、总账进行了核对，查阅了相关应收账款的原始凭证，并询问有关财务、业务人员，对应收账款进行了调查核实。在此基础上了解相关款项的欠款原因、债务人的资信、历史年度相关应收款的回收情况等，以便对应收账款的可回收性做出判断。

此次采用账龄分析法确定被评估应收账款的评估值。评估确定的广蓄公司应收账款预计风险损失为 62.56 万元，由于应收账款评估时已考虑到预计回收风险，此次将评估

基准日广蓄公司计提的应收账款坏账准备评估为零。

经评估，应收账款评估值为 6,494.75 万元。

（3）预付账款

广蓄公司评估基准日预付账款账面值为 1,950.46 万元，核算内容主要为该公司按照合同规定预付的服务合同预付款、燃油费、通讯费、电费等费用。账龄均在 1 年以内。

评估人员将申报表与会计报表、明细账、总账进行了核对，查阅了相关款项的入账凭证，对协议或合同执行情况进行了核查，对大额款项实施了函证。了解了预付款项形成的原因、对方单位的资信、相关业务的状况等，未发现供货单位有破产、撤销或不能按合同规定按时提供货物或劳务等情况。

预付账款的评估值以核实后的账面价值 1,950.46 万元确定。

（4）应收利息

广蓄公司评估基准日应收利息账面值为 123.29 万元，核算的是广蓄公司存放在天二公司、调峰调频公司、海蓄公司款项应收取的利息。

评估人员将申报表与会计报表、明细账、总账进行了核对，对相关债权形成的文件、本金及利息约定，以及广蓄公司利息计提的账务处理和天二公司、调峰调频公司、海蓄公司利息支付情况进行了核查，未发现异常。

应收利息以核实无误后的账面价值作为其评估值。

（5）其他应收款

广蓄公司评估基准日其他应收款账面余额 50,803.94 万元，计提坏账准备 20.53 万元，账面净额 50,783.41 万元，主要是广蓄公司应收的往来款、保证金、银行归集户金额等。

评估人员将申报表与会计报表、明细账、总账进行了核对，查阅了相关其他应收款的原始凭证，并询问有关财务、业务人员，对其他应收款进行了调查核实。在此基础上了解相关款项的欠款原因、债务人的资信、历史年度相关应收款的回收情况等，以便对其他应收款的可回收性做出判断。

经核实，其他应收款业务发生正常，入账价值准确，清查核实后根据每笔款项可能收回的数额确定评估值。评估确定的广蓄公司其他应收款预计风险损失为 20.53 万元，

由于其他应收款评估时已考虑到预计回收风险，此次将评估基准日广蓄公司计提的其他应收款坏账准备评估为零。

经评估，其他应收账款评估值为 50,783.41 万元。

（6）存货

存货账面价值 3,631.41 万元，核算的是广蓄公司的原材料。

评估人员首先将申报表与会计报表、明细账、总账进行核对，了解广蓄公司的原材料采购、保管、出入库管理制度，并查阅了相关的会计记录和原始凭证。在此基础上根据评估申报表对广蓄公司申报评估的原材料进行了盘点，盘点采取抽查方式，抽查内容占被评估原材料账面价值的 60%，盘点完成后参加人员签字、形成原材料盘点表。在盘点结果基础上，根据盘点日至评估基准日的出入库数据倒推出评估基准日的原材料数量，经核查可以确认广蓄公司提供的原材料申报信息。在盘点中同时关注原材料的存放环境、存放时间、领用保管情况等，除了部分原材料因入库时间较长及市价价格波动按公允价值计提了存货跌价准备外其余原材料均存放保管正常、状态完好和正常流转利用。

广蓄公司原材料采用实际成本核算，其账面价值包括购置价、相关税费、运输费、装卸费、保险费以及其他合理费用。评估人员了解了广蓄公司的原材料采购模式、市场价格信息，抽查了原材料的采购合同、购置发票和领用记录，得知广蓄公司申报的原材料部分为近期购置，部分入库时间较长的原材料已根据基准日市场价值计提了相应的跌价准备，账面价值基本反映了评估基准日的市场行情，此次以核实后的账面价值作为其评估值。

（7）其他流动资产

广蓄公司评估基准日其他流动资产账面值为 33,004.23 万元，核算的主要是天二公司向广蓄公司的短期委托借款。

评估人员将申报表与会计报表、明细账、总账进行了核对，查阅了相关其他流动资产的原始凭证、原始单据，对形成原因进行核实。

经核实，广蓄公司其他流动资产发生正常，入账准确，以核实后的价值确定评估值。

经评估，其他流动资产评估值为 33,004.23 万元。

(8) 长期股权投资

1) 评估范围

广蓄公司本次申报评估的长期股权投资 1 项，账面价值 966.08 万元，详见下表：

单位：万元

序号	被投资单位名称	业务性质	持股比例 (%)	账面价值
1	阳山五元坑水电站有限公司	电力、热力生产和供应业	38.74%	966.08

2) 评估方法

广蓄公司持有的长期股权投资为对阳山五元坑水电站有限公司的投资，持股比例 38.74%，为参股投资，阳山五元坑水电站位于清远市阳山县秤架瑶族乡五元坑村，属连江青莲水流域，包括一二级两个电站，1999 年建成。该公司历史年度受天然来水影响，发电量波动较大，收入不稳定，经营情况波动较大，公司 2015 年以前从未进行为股利分配，自 2016 年才开始股利分配，随经营情况变动股利分配波动较大。未来的收入较难预测，未来股利分配金额也较难准确预测结合评估对象状况和评估方法适用条件分析，不适用收益法评估。

该投资为非控股的长期股权投资，所持股比较小，企业目前经营情况正常，由于目前国内有阳山五元坑水电站有限公司相类似的小水电股权交易案例，可查询到该类型股权转让在公开市场的交易案例和相关资料，故本次评估采用市场法进行评估。

3) 评估方法

以 2021 年 9 月 30 日作为评估基准日，本次评估收集了 11 家于 2020 年至 2021 年交易的小水电股权资料；经过筛选选取经营正常，在交易持股比例、资产等方面与委估公司相近，并剔除账面净资产负数后符合要求的 5 个交易案例作为可比案例，数据来源为全国产权行业信息化综合服务平台。

具体信息如下：

①可比案例的交易基本情况

序号	项目名称	标的企业	拟转让产股权比例	持有产股权比例	经营范围	成交金额 (万元)	成交日期
----	------	------	----------	---------	------	-----------	------

1	五峰南河水电开发有限公司 35% 股权交易项目	五峰南河水电开发有限公司	35.00%	35.00%	水力发电	2,200.00	2021/12/28
2	澜沧县兴源电力有限责任公司 12.50% 股权交易项目	澜沧县兴源电力有限责任公司	12.50%	12.50%	水力发电	10.59	2020/11/25
3	贵州省镇远中峡水文实验电厂 40% 产权交易项目	贵州省镇远中峡水文实验电厂	40.00%	40.00%	水力发电	226.73	2020/11/6
4	麻阳锦江发电有限责任公司 44.5% 股权交易项目	麻阳锦江发电有限责任公司	44.50%	44.50%	水力发电	1,241.00	2020/3/6
5	平武县岷江电解锰水电有限责任公司 10% 股权交易项目	平武县岷江电解锰水电有限责任公司	10.00%	10.00%	水力发电	508.09	2020/3/3

②可比案例的交易数据

序号	成交日期	标的企业	成交金额 (万元)	交易净资产账面值	交易日近期报表账面归母净资产 (万元)	P/B
1	2021/12/28	五峰南河水电开发有限公司	2,200.00	728.89	2,082.55	3.02
2	2020/11/25	澜沧县兴源电力有限责任公司	10.59	7.72	61.78	1.37
3	2020/11/6	贵州省镇远中峡水文实验电厂	226.73	164.17	410.42	1.38
4	2020/3/6	麻阳锦江发电有限责任公司	1,241.00	1,052.82	2,365.88	1.18
5	2020/3/3	平武县岷江电解锰水电有限责任公司	508.09	528.06	5,280.61	0.96

③计算交易案例的 P/B 金额

综上，6 个可比公司的 PB 比率算术平均数为 1.5823。

因本次样本已直接选择参股股权的股权交易案例，且可比公司的资产规模与被评估单位相似，都属小水电参股股权交易，具有一定的可比性，故未再对 PB 参数进行个别因素修正。

在核实被评估单位评估基准日账面净资产的基础上，选取可比交易案例 P/B 比率的算术平均值，确定本次长期股权投资-阳山五元坑水电站有限公司的价值。本次选取 PB 比率的算术平均数 1.5823 作为被评估单位的可比市净率进行计算。

阳山五元坑水电站有限公司的股权价值=可比公司市净率的算术平均值×阳山五元坑水电站有限公司账面净资产=1.5823×2,493.76 = 3,945.88 万元

本次长投评估价值=阳山五元坑水电站有限公司的股权价值×持股比例=3,945.88×38.74%=1,528.63 万元

4) 评估结果

经评估，广蓄公司长期股权投资评估值为 1,528.63 万元。

(9) 投资性房地产—房屋

1) 评估范围

评估对象和评估范围是广蓄公司申报的投资性房地产—房屋，资产分别位于从化市温泉镇蓄能电站专家村、从化市吕田镇思泉路、龙口东路、天河东路华平街、水荫一横路。

截至 2021 年 9 月 30 日，广蓄公司申报评估的投资性房地产—房屋账面原值为 21,229.11 万元，账面净值为 3,131.39 万元。

2) 评估方法

本次对位于从化市温泉镇蓄能电站专家村、吕田镇思泉路都属于自建办公及辅助用房，由于周边类似房屋交易的情况较少，且部分房屋位于蓄能电站地块上，故不宜采用市场评估；另外，上述房屋距市区的距离较远，租金收益水平偏低，收益无法反应出资产的真实价值，也不适宜采用收益法评估，因此本次对从化市的房屋建筑物采用重置成本法评估。对位于龙口东路、天河东路华平街、水荫一横路的小区房及蓄能大厦，由于资产位于广州市区内，类似房地产交易的情况较多，适宜采用市场法进行评估。

①重置成本法是指在现时条件下被评估资产全新状态的重置成本减去该项资产的实体性贬值、功能性贬值、经济性贬值，得到的差额作为被评估资产的评估值的一种资产评估方法。其计算公式：

评估值=重置全价×成新率

重置全价不包括根据《中华人民共和国增值税暂行条例》允许抵扣的增值税进项税。

②市场法

市场比较法是将评估房地产与评估基准日近期发生过交易的类似房地产进行比较，对这些类似房地产的已知价格作适当的修正，以此估算被评估房地产客观合理价值的评估方法。

被评估房地产评估价值=可比交易实例房地产的价格×交易情况修正系数×交易日期修正系数×不动产状况修正系数

被评估房地产评估价值不包括根据《中华人民共和国增值税暂行条例》允许抵扣的增值税进项税。

3) 重置全价的确定

重置全价=建筑安装工程造价+前期费用及其他费用+资金成本

①建筑安装工程造价的确定

建筑安装工程造价=建筑工程造价+装饰工程造价+安装工程造价

②前期及其他费用

前期及其他费用指工程建设应发生的，支付给工程承包商以外的单位或政府部门的其他费用。包括项目建设管理费、勘察费、设计费等。

③分摊的移民安置补偿费

分摊的移民安置补偿费=建筑安装工程造价×移民安置补偿分摊比例

移民安置补偿分摊比例=移民安置补偿费/水工建筑工程总造价

移民安置补偿的具体计算公式如下：

移民安置补偿费=移民安置补偿直接费+移民安置补偿独立费

④资金成本

资金成本：根据电站建设合理工期、资金投资比例，按整个电力建设工程项目测算资金成本系数，进而计算出资金成本。

年利率按照合理工期对应的评估基准日各期限年贷款利率确定。

资金成本=第一台机组发电前资金成本+第一台机组发电后资金成本

其中：

第一台机组发电前资金成本= $\sum[(\text{年初累计投资}+\text{本年投资}/2)\times\text{年利率}]$

第一台机组发电后资金成本= $\sum[(\text{本年投资}/2)\times\text{年利率}]$

4) 成新率的确定

成新率=房屋建筑物尚可使用年限÷(房屋建筑物已使用年限+房屋建筑物尚可使用年限)×100%

尚可使用年限，根据房屋建筑物的经济寿命年限，结合其使用维护状况加以确定。

5) 评估结果

经过履行资产核查、取价依据调查和评定估算等程序，对广东蓄能发电有限公司申报的投资性房地产—房屋于此次评估基准日的账面原值为 21,229.11 万元，账面净值为 3,131.39 万元，重置全价为 38,315.54 万元，评估值为 34,696.72 万元，评估增值 31,565.33 万元，增值率为 1,008.03%。

(10) 房屋建筑物

1) 评估范围

本次评估范围为广蓄公司申报的房屋建筑物、构筑物及附属设施，截至 2021 年 9 月 30 日，广蓄公司申报评估的房屋建筑物、构筑物及其他辅助设施账面原值为 190,761.04 万元，账面净值为 80,276.72 万元。

2) 评估方法

①根据各类房屋建筑物的特点、评估价值类型、资料收集情况等相关条件，广蓄电站内房屋建筑物的评估采用重置成本法。

重置成本法是指在现时条件下被评估资产全新状态的重置成本减去该项资产的实体性贬值、功能性贬值、经济性贬值，得到的差额作为被评估资产的评估值的一种资产评估方法。其计算公式：

评估值=重置全价×成新率

重置全价不包括根据《中华人民共和国增值税暂行条例》允许抵扣的增值税进项税。

②位于城区小区房及蓄能大厦采用市场法进行评估，市场法是根据经济学替代原理，将评估对象与近期发生了交易的类似房地产加以比较对照，从已经发生了交易的类似房地产价格，修正得出评估对象价格的一种估价方法。市场法公式如下：

市场价格=实例交易价格×交易情况修正系数×交易时间修正系数×区位状况修正系数×实物状况修正系数×权益状况修正系数

本次市场法评估的房屋评估值包含其分摊土地的使用权价值，即为“房地合一”的价值。

3) 重置全价的确定

重置全价=建筑安装工程造价+前期费用及其他费用+分摊的移民安置补偿费+资金成本

①建筑安装工程造价的确定

建筑安装工程造价=建筑工程造价+装饰工程造价+安装工程造价

②前期及其他费用

前期及其他费用指工程建设应发生的，支付给工程承包商以外的单位或政府部门的其他费用。包括项目建设管理费、勘察费、设计费等。

③分摊的移民安置补偿费

分摊的移民安置补偿费=建筑安装工程造价×移民安置补偿分摊比例

移民安置补偿分摊比例=移民安置补偿费/水工建筑工程总造价

移民安置补偿的具体计算公式如下：

移民安置补偿费=移民安置补偿直接费+移民安置补偿独立费

④资金成本

资金成本：根据电站建设合理工期、资金投资比例，按整个电力建设工程项目测算资金成本系数，进而计算出资金成本。

年利率按照合理工期对应的评估基准日各期限年贷款利率确定。

资金成本=第一台机组发电前资金成本+第一台机组发电后资金成本

其中：

第一台机组发电前资金成本= $\sum[(\text{年初累计投资}+\text{本年投资}/2)\times\text{年利率}]$

第一台机组发电后资金成本= $\sum[(\text{本年投资}/2)\times\text{年利率}]$

4) 成新率的确定

成新率=房屋建筑物尚可使用年限÷(房屋建筑物已使用年限+房屋建筑物尚可使用年限)×100%

尚可使用年限，根据房屋建筑物的经济寿命年限，结合其使用维护状况加以确定。

5) 评估结果

经过履行资产核查、取价依据调查和评定估算等程序，对广蓄公司申报的房屋建筑物于此次评估基准日的评估结果汇总如下：

单位：万元

编号	科目名称	账面值		评估价值		增值率%	
		原值	净值	原值	净值	原值	净值
1	房屋建筑物	26,488.10	9,663.67	58,662.34	49,591.43	121.47	413.17
2	构筑物及其他辅助设施	164,272.94	70,613.06	173,385.28	82,859.71	5.55	17.34
合计		190,761.04	80,276.72	232,047.62	132,451.14	21.64	64.99

(11) 机器设备

1) 评估范围

评估范围为广蓄公司委估的全部设备类资产，截至评估基准日 2021 年 09 月 30 日广蓄公司的设备类资产共计 5222 项。其中机器设备共计 2355 项，账面原值为 400,536.30 万元，账面净值为 24,227.96 万元；车辆共计 54 项，账面原值为 1,793.07 万元，账面净值为 110.93 万元；电子设备共计 2813 项，账面原值为 13,598.61 万元，账面净值为 448.50 万元。

2) 评估方法

根据评估目的及被评估机器设备的预期用途，采用重置成本法进行评估，重置成本法是指在现时条件下被评估资产全新状态的重置成本减去该项资产的实体性贬值、功能性贬值、经济性贬值，得到的差额作为被评估资产的评估值的一种资产评估方法，评估公式为：

评估值=重置全价×综合成新率。

本次评估，重置全价不包含根据《中华人民共和国增值税暂行条例》允许抵扣的增值税进项税。

3) 评估结果

经过履行资产核查、取价依据调查和评定估算等程序，广蓄公司待估的设备类资产共计 5222 项，账面原值 415,927.98 万元，账面净值 24,787.39 万元；重置成本为 355,486.83 万元，评估价值为 63,176.22 万元，评估增值 38,388.84 万元，增值率为 154.87%。

(12) 在建工程—土建工程

1) 评估范围

本次评估范围内的在建工程账面价值为 4,880.69 万元。包括 2019-2022 年广蓄 AB 厂 #1-8 机 18kV 发电机出口断路器和电气制动开关换型改造、A 厂 GIS 换型改造可行性研究、广蓄 A 厂发电机层安健环综合改造、广蓄 AB 厂渗漏排水泵更换、广州蓄能水电厂 A 厂 GIS 设备二次控制系统升级及加装在线监测系统。

2) 评估方法

本次在建工程主要为水电站附属工程，至评估基准日均尚未完工，在建工程核算的主要是附属工程发生的工程费。根据实际情况，本次在建工程按以下方法评估：

①因广蓄电站附属工程建设已开工建设，形成工程实体且建设跨度在半年以上。本次评估依据企业在建工程的实际建设工期，考虑在建工程资金成本。具体公式如下：

在建工程评估值=在建工程账面价值+资金成本

资金成本=在建工程账面价值×当期贷款利率×工期÷2

②因广东蓄能发电有限公司 A 厂地下厂房 218 层以下及副厂房安健环综合改造、

广蓄电厂 A 厂部分设备 PLC 改造工程尚未开工建设，仅发生了项目前期的一些准备费用，以基准日核实后的账面价值确认评估值。

3) 评估结果

经上述方法评估，在建工程账面价值 4,880.69 万元，评估价值 5,144.86 万元，评估增值 264.17 万元，增值率 5.41%。

(13) 固定资产清理

固定资产清理账面余额 187.75 万元，共计 36 项，分别是#7 机组出口母线控制系统、#7 机出口 PT-B 相、#4 机组出口母线控制系统、#7 机出口 PT-A 相、#6 机组出口母线控制系统、6KV 柴油机系统、出口 PT-C 相、#8 机组出口母线控制系统等，于 2021 年 3 月至 9 月间进行了固定资产清理。评估人员首先审核总账、明细账的一致性，向有关财务人员了解固定资产清理形成的原因、时间、原始发生额和内容，查阅了相关文件，经核实，固定资产清理科目的资产主要系广蓄发电机等生产设备用，大修剩余或换下，已过期，企业已进行报废处理。

评估人员协同企业的资产管理人员及技术人员对广蓄公司申报评估的所有固定资产清理的资产进行了逐项核实，通过查阅相关技术资料、现场称重等方式获取广蓄公司原材料的可回收材质及重量等参数，清查结束后，由被评估单位的资产管理人员及仓管人员对固定资产清理科目的可回收材质及重量进行了签字确认，并由被评估单位进行申报评估。

固定资产清理评估价值= \sum （可拆零变现材料的重量×可拆零变现材料的回收单价）

经多种渠道搜集价格资料，评估人员选择了中果废品网、FeiJiu 网、广州依金废旧物资回收有限公司、广州恒泰废品回收有限公司等广州周边相关再生物资回收公司等各废旧物资回收报价作为价格选取来源，结合本次委估资产的实际状况确定于评估基准日 2021 年 9 月 30 日主要废旧物资回收价格如下：

机件生铝：20.6 元/公斤、废铁类（统费）：2.5 元/公斤、铅蓄电池：5 元/公斤、铜：55 元/公斤。上述废旧物资回收价格均为不含税价。

对于已被腐蚀、氧化、无回收价值的固定资产清理科目资产，评估值为 0。

经履行上述程序后，确定固定资产清理的资产评估价值为 2.05 万元。

（14）无形资产—土地使用权

1) 评估范围

列入此次评估范围内的土地使用权共 3 项，土地登记总面积 5,268,471.00 平方米（7,902.71 亩）。

2) 评估方法

根据评估人员现场勘查情况，考虑到被评估宗地为城镇单一住宅用地，按照《资产评估执业准则—不动产》的要求，结合被评估宗地的区位、用地性质、利用条件及当地土地市场状况，本次评估主要选用以下方法：

待估宗地所在区域不存在类似的土地交易案例，不宜采用市场比较法进行评估。

待估宗地周边不存在类似土地资料的案例，难以确定待估宗地的土地收益，故不宜采用收益还原法。

宗地为水电站生产用地，已进行开发利用，故不选用假设开发法进行评估。

待估宗地所处区域土地补充和安置补助费用资料齐全，容易测算区域的平均土地取得成本，可选用成本逼近法进行评估。

待估宗地不在基准地价范围内，故本次评估不宜采用基准地价系数修正法进行评估。

综上所述，本次采用成本逼近法评估待估宗地的使用权价格。

成本法是以开发土地所耗费的各项费用之和为主要依据，再加上应缴纳的税金、利息、利润来确定土地价格的方法。它把对土地的所有投资包括土地取得费用和基础设施开发费用作为“基本成本”，运用经济学等量资金获取等量收益的投资原理，加上“基本成本”这一投资所应产生的相应利息和利润，组成土地价格的基础部分，以此确定划拨土地使用权价值。

成本法的基本公式：

划拨土地价格 = 土地取得费 + 税费 + 土地开发费 + 利息 + 利润

3) 评估结果

经评估，广蓄公司列入评估范围的 3 宗土地使用权，土地面积 5,268,471.00 平方米

(7,902.71 亩)，评估值为 42,439.71 万元。

(15) 其他无形资产

1) 评估范围

截至评估基准日，广蓄公司申报评估的其他无形资产账面价值 12.36 万元，共 184 项，为 37 项软件著作权，50 项专利，97 项软件资产，其中 77 项软件资产已停用，其余均正常使用。以上除软件资产外均为表外资产。

2) 评估方法

①其他无形资产—软件

根据软件的特点、评估价值类型、资料收集情况等相关条件，本次对使用状态不同的软件采取不同的评估方式，对于企业已经闲置不再使用、企业计划停用无后续使用价值的软件资产，因其不再对企业的生产经营产生贡献，相应无对应的现金流量流入企业，本次评估对这部分软件资产价值评估为零；对于截至评估基准日企业仍在正常使用的软件资产，采用市场法进行评估。

②专利权及软件著作权

广蓄公司所拥有的专利权和软件著作权大多来自于企业的生产实践。应用范围相对局限于本企业或者本行业内部，甚至有些专利权和软件著作权只能应用于本企业的某个单一器械或者软件系统。当这些专利权和软件著作权运用在企业整体生产运营时也很难单独衡量某一单一专利权或软件著作权的效益价值为多少。这些无形资产小范围的推广运用，对企业收益的增加及成本的节约难以量化，故无法采用收益法进行评估；另外，由于技术的独占性，且出于对知识产权的保护，大多数软件和软件著作权无法从市场交易中选择参照物，难以找到可比对象，故也不适用市场法。因此，本次评估采用重置成本法对专利权及软件著作权进行评估。

本次评估专利权和软件著作权采用了成本法进行评估，在存在共有权利人时，根据被评估企业投入成本和合作方投入成本共同确定为重置成本，计算评估值，权益分配比例有约定的，按约定，没有约定的根据《专利法》第十四条和《计算机软件保护条例（2013 修订）》第十条按平均分配权益考虑。确定被评估企业对应权益的评估值。

A.单个权利人拥有的专利权及软件著作权

重置成本法对专利权及软件著作权价值的评估是把现时情况下重建被评估专利权及软件著作权所需要支付的成本作为该专利权及软件著作权的价值。评估公式如下：

$$\text{无形资产的价值}=\text{重置成本}\times(1-\text{贬值率})$$

$$\text{重置成本}=\text{被评估企业发生成本}+\text{管理费用}+\text{资金成本}+\text{合理的利润}$$

其中：被评估企业发生成本包括人工成本、设备使用费用、材料费、试验费用、安装调试费、其他费用、专利或软著申请费（代理费）等

$$\text{人工成本}=\text{工资标准}\times\text{工作时间}$$

$$\text{管理费用}=\text{被评估企业发生成本}\times\text{管理费用率}$$

$$\text{资金成本}=\text{被评估企业发生成本}+\text{管理费用}\times\text{一年期 LPR 利率}\times 0.5/12\times\text{研发周期}$$

$$\text{合理利润}=\text{被评估企业发生成本}+\text{管理费用}+\text{资金成本}\times\text{成本费用利润率}$$

B.两个以及两个以上权利人共同拥有的专利权及软件著作权

重置成本法对专利权及软件著作权价值的评估是把现时情况下重建被评估专利权及软件著作权所需要支付的成本作为该专利权及软件著作权的价值。评估公式如下：

$$\text{无形资产的价值}=\text{重置成本}\times(1-\text{贬值率})\times\text{权益分配比例}$$

$$\text{重置成本}=\text{被评估企业发生成本}+\text{合作方发生成本}+\text{管理费用}+\text{资金成本}+\text{合理的利润}$$

其中：被评估企业发生成本包括人工成本、设备使用费用、材料费、试验费用、安装调试费、其他费用、专利或软著申请费（代理费）等

$$\text{人工成本}=\text{工资标准}\times\text{工作时间}$$

$$\text{管理费用}=(\text{被评估企业发生成本}+\text{合作方发生成本})\times\text{管理费用率}$$

$$\text{资金成本}=(\text{被评估企业发生成本}+\text{合作方发生成本}+\text{管理费用})\times\text{一年期 LPR 利率}\times 0.5/12\times\text{研发周期}$$

$$\text{合理利润}=(\text{被评估企业发生成本}+\text{合作方发生成本}+\text{管理费用}+\text{资金成本})\times\text{成本费用利润率}$$

3) 评估结论

经履行资产评估程序，在资产持续使用状态下，评估基准日其他无形资产评估值为 344.23 万元，增值 331.87 万元，增值率为 2,686.10%。

（16）使用权资产

使用权资产原始发生额 520.51 万元，账面值 309.74 万元，共 1 项。主要是被评估单位支付的办公场所租金。

评估人员首先审核使用权资产报表、总账、明细账的一致性，向有关财务人员了解形成的原因、时间、原始发生额和内容，查阅了相关合同等文件，该使用权资产业务发生正常，入账价值准确，使用权资产确为评估目的实现后还存在的资产的价值且未与其他资产重复。本次使用权资产评估以评估基准日后尚存的权益作为评估值，即以核实无误账面价值 309.74 万元作为评估值。

（17）长期待摊费用

长期待摊费用原始发生额 61.62 万元，账面值 32.85 万元，共 1 项。主要是被评估单位已经支出但应由本期及以后各期分摊，摊销期限在一年以上的 1 号楼装修及修缮工程支出。

评估人员首先审核长期待摊费报表、总账、明细账的一致性，向有关财务人员了解形成的原因、时间、原始发生额和内容，查阅了相关合同等文件，所有长期待摊费用业务发生正常，入账价值准确，本次长期待摊费用涉及的 1 号楼装修及修缮工程支出已在评估投资性房地产-从化市温泉镇专家村 A 楼-1 号楼中考虑，其价值已反映在此项资产评估值中，因此本次长期待摊费用评估为 0。

（18）递延所得税资产

本次委估的递延所得税资产账面值为 1,026.60 万元，递延所得税资产是企业核算资产在后续计量过程中因企业会计准则规定与税法规定不同，产生资产的账面价值与其计税基础的差异，为计提存货跌价准备、坏账准备产生的递延所得税资产。

企业按照暂时性差异与适用所得税税率计算的结果，确认的递延所得税资产，核算内容为资产的账面价值小于其计税基础产生可抵扣暂时性差异。评估人员就差异产生的原因、形成过程进行了调查和了解。本次评估以递延所得税资产账面值 1,026.60 万元确认评估值。

（19）应付票据

应付票据评估基准日账面值 189.79 万元，通过查阅合同、会计账目和会计凭证，对每一项应付票据内容进行核实，经核实，列入评估范围的应付票据均为被评估单位应于评估基准日后所实际承担的债务，评估基准日应付票据已贴现处理，利息已由公司支付，以核实无误账面值 189.79 万元确定评估值。

（20）应付账款

应付账款评估基准日账面值 203.43 万元，主要是应付的材料款等费用。

通过查阅部分合同、会计账目和会计凭证，对每一项债务内容进行核实，同时对金额较大的应付款项发函询证。评估人员了解、分析了各项负债的形成原因、账龄、是否确需支付等情况，查阅了重要款项的购销合同及入库单等资料，列入评估范围的各项应付账款均为被评估单位应于评估基准日后所实际承担的债务，以核实无误账面值 203.43 万元确定评估值。

（21）合同负债

广蓄公司评估基准日合同负债账面值为 2,078.70 元。合同负债的核算内容为广蓄公司按照合同规定预付的粤港联网电量计量计费系统价款，评估人员将申报表与会计报表、明细账、总账进行了核对，查阅了相关款项的入账凭证，对协议或合同执行情况进行了核查，对大额款项实施了函证。了解了预付合同款项形成的原因、对方单位的资信、相关业务的情况等，未发现供货单位有破产、撤销或不能按合同规定按时提供货物或劳务等情况。本次评估以核实后的账面价值确认合同负债的评估值。

（22）应付职工薪酬

应付职工薪酬账面值为 626.86 万元，主要是被评估单位未付的职工福利费，以及计提的工会经费、教育经费等。

评估人员核对了被评估单位明细账及总账，相应的会计凭证及被评估单位有关工资政策、工会经费计提方法，以核实后的账面值 626.86 万元确认为评估值。

（23）应交税费

基准日账面值 3,619.65 万元，为企业应交增值税、企业所得税、个人所得税、城市

维护建设税、教育费附加等。评估人员核查了被评估单位相关账簿、凭证、纳税申报表等资料。经清查，被评估单位应交税费业务发生正常，入账价值准确，本次评估以清查核实后的账面值 3,619.65 万元作为评估值。

（24）其他应付款

其他应付款评估基准日账面值 448.10 万元。主要为往来款、质保金、施工进度款等。评估过程中通过查阅会计账目及会计凭证和相关合同、文件来确认负债的真实性。并对大额款项进行函证。经审核，列入评估范围的其他应付款形成合理，账账、账证核对无误，属于被评估单位实际承担的负债，按照核实后的账面值 448.10 万元确认评估值。

（25）一年内到期的非流动负债

一年内到期的非流动负债评估基准日账面值 2,782.44 万元，为公司应付的将于一年内到期的借款及租赁负债。评估过程中通过查阅会计凭证和相关文件来确认负债的真实性。经审核，列入评估范围的一年内到期的非流动负债形成合理，账账、账证核对无误，属于被评估单位实际承担的负债，按照核实后的账面值 2,782.44 万元确认评估值。

（26）租赁负债

租赁负债评估基准日账面值 59.44 万元，为企业应付广州丰兴广场写字楼租金，评估过程中通过查阅会计凭证和相关文件来确认负债的真实性。经审核，列入评估范围的租赁负债形成合理，账账、账证核对无误，属于被评估单位实际承担的负债，按照核实后的账面值 59.44 万元确认评估值。

（27）预计负债

预计负债评估基准日账面值 2,874.00 万元，为计提的长期应付职工薪酬。评估过程中通过查阅会计凭证和相关文件来确认负债的真实性。经审核，列入评估范围的长期应付职工薪酬形成合理，账账、账证核对无误，属于被评估单位实际承担的负债，按照核实后的账面值 2,874.00 万元确认评估值。

（28）递延所得税负债

递延所得税负债评估基准日账面值 797.77 万元，为因固定资产折旧差异引起的递延所得税负债。评估过程中通过查阅会计凭证和相关文件来确认负债的真实性。经审核，列入评估范围的递延所得税负债形成合理，账账、账证核对无误，属于被评估单位实际

承担的负债，按照核实后的账面值 797.77 万元确认评估值。

3、收益法评估情况及分析

(1) 关于收益类型——自由现金流

本次评估采用的收益类型为被评估单位全部资本所产生自由现金流，自由现金流等于被评估单位的无息税后净利润（即将公司不包括利息收支的利润总额扣除实付所得税税金之后的数额）加上折旧及摊销等非现金支出，再减去营运资本的追加投入和资本性支出后的余额，它是公司所产生的税后现金流量总额，可以提供给公司资本的所有供应者，包括债权人和股东。

(2) 关于折现率

有关折现率的选取，评估人员采用了加权平均资本成本估价模型（“WACC”）。WACC 模型可用下列数学公式表示：

$$WACC = k_e \times [E \div (D+E)] + k_d \times (1-t) \times [D \div (D+E)]$$

其中： k_e =权益资本成本

E =权益资本的市场价值

D =债务资本的市场价值

k_d =债务资本成本

t =所得税率

计算权益资本成本时，评估人员采用资本资产定价模型（“CAPM”）。CAPM 模型是普遍应用的估算股权资本成本的办法。CAPM 模型可用下列数学公式表示：

$$E[R_e] = R_f + \beta \times ERP + \alpha$$

其中： $E[R_e]$ =权益期望回报率，即权益资本成本

R_f =长期国债期望回报率

β =贝塔系数

ERP =市场风险溢价

α =特别风险溢价

(3) 关于收益期

本次评估采用永续年期作为收益期。其中，第一阶段为 2021 年 10 月 1 日至 2026 年 12 月 31 日，预测期为 5.25 年。在此阶段中，根据对被评估单位的历史业绩及未来市场分析，收益状况逐渐趋于稳定；第二阶段为 2027 年 1 月 1 日至永续经营，在此阶段中，广蓄公司的净现金流在 2026 年的基础上将保持稳定。

本次评估通过将自由现金流折现还原为基准日的净现值，确定出评估基准日的被评估单位全部资本（含投入资本和借入资本）的价值，再扣减被评估单位借入资本价值，计算出被评估股权的价值。

(4) 收益法评估公式

根据广蓄公司的发展计划，对评估基准日至 2026 年的收益指标进行预测，在此基础上考虑资本性支出及流动资金补充，并进而确定广蓄公司未来期间各年度的企业自由现金流指标。最后，将未来预期收益进行折现求和，即得到广蓄公司在评估基准日时点的市场公允价值。

本次收益法评估选用企业现金流。

股东全部权益价值 = 被评估单位整体价值 - 有息负债

被评估单位整体价值 = 营业性资产价值 + 溢余资产价值 + 非经营性资产价值 + 长期股权投资价值

有息负债是指评估基准日被评估单位账面上需要付息的债务，包括短期借款、带息的应付票据、一年内到期的长期借款和长期借款等。

营业性资产价值的计算公式为：

$$P = \left[\sum_{i=1}^n R_i (1+r)^{-i} + R_{n+1} / r (1+r)^{-n} \right]$$

其中：P——评估基准日的被评估单位营业性资产价值

R_i ——被评估单位未来第 i 年预期自由净现金流

r ——折现率

i——收益计算年

n——折现期

(5) 收益预测的假设

1) 一般性假设

①国家现行的有关法律法规及政策、国家宏观经济形势无重大变化，本次交易各方所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化；

②有关利率、汇率、赋税基准及税率、政策性征收费用等不发生重大变化；

③假设被评估单位持续经营，其管理方式及水平、经营方向和范围，与评估基准日基本一致；

④除非另有说明，假设被评估单位遵守相关法律法规，经营管理和技术骨干有能力、负责任地担负其职责，并保持相对稳定；

⑤假设被评估单位未来所采取的会计政策和编写本次评估报告时采用的会计政策在重要方面基本一致；

⑥无其他人力不可抗拒因素及不可预见因素对被评估单位造成重大不利影响。

2) 针对性假设

①假设广蓄公司各年间的技术队伍及其高级管理人员保持相对稳定，不会发生重大的核心专业人员流失问题；

②广蓄公司各经营主体现有和未来经营者是负责的，且公司管理层能稳步推进公司的发展计划，保持良好的经营态势；

③广蓄公司未来经营者遵守国家相关法律和法规，不会出现影响公司发展和收益实现的重大违规事项；

④广蓄公司提供的历年财务资料所采用的会计政策和进行收益预测时所采用的会计政策与会计核算方法在重要方面基本一致(或者是已经调整到一致)。

(6) 收益及费用预测

广蓄公司收入主要为容量租赁服务收入，分为广蓄一期收入和广蓄二期收入，另有

少量上库天然来水收入和资产租赁收入。广蓄公司未来年度收入预测如下表：

单位：万元

项目	核算项目	2021年 10-12月	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	永续
1	一期收入	6,853.30	27,585.00	28,361.40	26,644.44	31,134.53	24,590.14	31,483.70
1.1	年运行包干服务费	1,631.11	3,678.52	3,752.09	3,827.13	3,981.75	4,061.38	4,061.38
1.2	非经常性开支	83.12	332.48	332.48	332.48	332.48	332.48	332.48
1.3	资本性项目费用	313.53	3,602.39	4,305.22	2,513.23	6,848.69	224.67	7,118.23
1.4	资源补偿费	1,821.15	7,806.60	7,806.60	7,806.60	7,806.60	7,806.60	7,806.60
1.5	容量电费	3,004.39	12,165.01	12,165.01	12,165.01	12,165.01	12,165.01	12,165.01
2	二期收入	15,261.94	46,959.81	46,959.81	46,959.81	46,959.81	46,959.81	46,959.81
2.1	容量电费	15,261.94	46,959.81	46,959.81	46,959.81	46,959.81	46,959.81	46,959.81
3	天然来水	244.63	275.85	275.85	275.85	275.85	275.85	275.85
4	其他业务收入	171.37	1,012.35	1,012.35	1,012.35	1,012.35	1,012.35	1,012.35
4.1	销售材料	112.68	516.71	516.71	516.71	516.71	516.71	516.71
4.2	其他	58.69	495.64	495.64	495.64	495.64	495.64	495.64
合计		22,531.24	75,833.01	76,609.41	74,892.45	79,382.54	72,838.15	79,731.71

广蓄公司营业成本主要为主营业务成本，包括折旧费、摊销费、职工薪酬、修理费、办公费、水电费、财产保险费、警卫消防费、物业管理费、信息系统维护费、试验检验费等。营业成本预测如下：

单位：万元

序号	项目	预测（万元）						
		2021年 10-12月	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	永续
1	库区基金	301.52	544.52	544.52	544.52	544.52	544.52	544.52
2	材料费	33.20	33.20	33.20	33.20	33.20	33.20	33.20
3	职工薪酬	1,126.13	2,655.30	2,655.30	2,655.30	2,655.30	2,655.30	2,655.30
4	折旧费	2,241.97	4,731.79	6,167.93	7,713.29	8,674.70	9,766.76	21,297.83
5	修理费	5,102.07	12,607.57	12,851.80	13,137.07	13,434.22	13,434.22	13,434.22
6	其他费用	4,226.97	9,350.73	9,500.91	9,586.48	9,716.18	9,672.02	9,718.54
	办公费	2.16	16.14	16.14	16.14	16.14	16.14	16.14
	差旅费	-	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11

序号	项目	预测（万元）						
		2021年 10-12月	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	永续
	业务招待费	2.39	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40
	水电费	32.95	111.30	111.30	111.30	111.30	111.30	111.30
	低值易耗品 摊销	7.57	30.26	30.26	30.26	30.26	30.26	30.26
	劳动保护费	10.70	14.47	14.47	14.47	14.47	14.47	14.47
	外部劳务费	4.34	9.18	9.18	9.18	9.18	9.18	9.18
	保险费	-	683.03	683.03	683.03	683.03	683.03	683.03
	租赁费	9.79	18.41	18.41	18.41	18.41	18.41	18.41
	绿化费	77.74	145.28	145.28	145.28	145.28	145.28	145.28
	无形资产摊 销	6.27	8.22	8.22	8.22	8.22	8.22	8.22
	物业管理费	210.13	839.06	839.06	839.06	839.06	839.06	839.06
	信息系统维 护费	2,017.59	4,229.72	4,374.66	4,471.81	4,571.22	4,571.22	4,571.22
	警卫消防费	263.36	540.84	540.84	540.84	540.84	540.84	540.84
	试验检验费	625.72	1,078.17	1,078.17	1,078.17	1,078.17	1,078.17	1,078.17
	环卫费	7.58	15.44	15.44	15.44	15.44	15.44	15.44
	委托运营维 护费	948.69	1,606.70	1,611.94	1,600.35	1,630.65	1,586.49	1,633.00
7	其他业务成本	182.94	608.94	608.94	608.94	608.94	608.94	608.94
	销售材料成本	80.13	367.45	367.45	367.45	367.45	367.45	367.45
	其他成本	102.81	241.49	241.49	241.49	241.49	241.49	241.49
	主营业务成本	13,214.81	30,532.06	32,362.61	34,278.81	35,667.07	36,714.98	48,292.56

广蓄公司的管理费用内容主要为职工薪酬、综合管理服务费、差旅费、办公费、运输费、折旧费等。管理费用预测情况如下：

单位：万元

项目	预测						
	2021年 10-12	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	永续期
职工薪酬	1,537.22	2,854.44	2,854.44	2,854.44	2,854.44	2,854.44	2,854.44
办公费		375.76	375.76	375.76	375.76	375.76	375.76
差旅费	5.81	7.89	7.89	7.89	7.89	7.89	7.89
折旧与摊销	265.84	1,063.36	1,063.36	1,063.36	1,063.36	1,063.36	1,063.36
咨询顾问费	22.42	30.58	30.58	30.58	30.58	30.58	30.58

项目	预测						
	2021年10-12	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	永续期
租赁费	248.99	248.99	248.99	248.99	248.99	248.99	248.99
综合管理服务费	30.57	507.38	509.03	505.38	514.94	501.00	515.69
运输费	385.56	407.21	407.21	407.21	407.21	407.21	407.21
委外劳务费	36.88	147.52	147.52	147.52	147.52	147.52	147.52
其他费用	14.80	59.21	59.21	59.21	59.21	59.21	59.21
管理费用合计	2,548.08	5,702.33	5,703.98	5,700.32	5,709.89	5,695.95	5,710.63

财务费用根据企业正常经营所需的借款规模和其他付息债务，按企业的借款规模和长短期借款权重，借款利率分别按评估基准日对应的利率考虑借款利息支出。本次评估考虑企业债权结构在预测期间与基准日保持一致，企业财务费用按照基准日付息负债进行预测。预测期间财务费用保持在基准日基础不变。

具体预测财务费用预测表如下：

单位：万元

项目	评估基准日	预测					
	2021年1-9月	2021年10-12月	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年及以后
一年内到期的非流动负债	2,523.02	2,523.02	2,523.02	2,523.02	2,523.02	2,523.02	2,523.02
利率	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%
利息支出		12.62	50.46	50.46	50.46	50.46	50.46
合计		12.62	50.46	50.46	50.46	50.46	50.46

(7) 折旧摊销和资本性支出

1) 折旧摊销

预测期内折旧摊销费由两部分构成，即存量资产及更新资产折旧摊销，折旧/摊销年限、残值率以评估基准日广蓄公司执行的会计政策为准。除存量资产外，在建工程按照企业的正常施工周期进行转固后，参照企业同类资产的折旧年限及残值率进行折旧摊销。

经分析预测，未来年度折旧及摊销预测结果如下：

单位：万元

计算项目	2021年 10-12月	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	永续期
折旧摊销	2,514.07	5,803.36	7,239.51	8,784.86	9,746.27	10,838.34	22,369.41

2) 资本性支出

广蓄公司存量固定资产主要包括房屋建筑物、构筑物、机器设备、车辆、电子设备，资本性支出主要为存量资产的更新支出及在建工程后续支出，根据固定资产明细进行测算。

对于永续年资本性支出的预测，首先将永续年固定资产更新支出分摊到每一年（按固定资产的经济寿命年限计算更新周期），再折现到评估基准日。

经分析预测，未来年度资本性支出预测结果如下：

单位：万元

项目	2021年 10-12月	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	永续
在建工程	2,085.91	12,515.45	-	-	-	-	-
存量资产更新	10.67	36.24	16,807.36	13,803.22	14,882.13	21,707.60	32,429.82
合计	2,096.58	12,551.69	16,807.36	13,803.22	14,882.13	21,707.60	32,429.82

(8) 运营资本的增量

营运资金等于营业流动资产减去无息流动负债，营业流动资产（不含非经营性资产及溢余资产）主要包括去除非经营性资产后的应收票据、应收账款、预付账款、其他应收款、应收票据、存货、货币资金（不含溢余资产）、其他流动资产；无息流动负债主要包括去除非经营性资产后的应付账款、应付票据、合同负债、应交税费、应付职工薪酬、其他应付款等。

本次评估现金保有量的确定主要是考虑维持企业经营周转期内应付的主营业务成本、管理费用、销售费用等期间费用以及相关税费支出所需的最低货币资金量。

营运资金追加额=当年营运资金-上年营运资金。

广蓄公司营运资金预测结果如下：

单位：万元

项目	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	永续
营运资金增量	-1,859.63	-282.38	235.79	36.45	513.83	-471.92	-

(9) 折现率等重要参数

为了确定委估企业的价值，评估人员采用了加权平均资本成本估价模型(“WACC”)。WACC 模型可用下列数学公式表示：

$$WACC = k_e \times [E \div (D+E)] + k_d \times (1-t) \times [D \div (D+E)]$$

其中： k_e =权益资本成本

E =权益资本的市场价值

D =债务资本的市场价值

k_d =债务资本成本

t =所得税率

计算权益资本成本时，评估人员采用资本资产定价模型(“CAPM”)。CAPM 模型是普遍应用的估算股权资本成本的办法。CAPM 模型可用下列数学公式表示：

$$E[R_e] = R_f + \beta \times ERP + \alpha$$

其中： $E[R_e]$ =权益期望回报率，即权益资本成本

R_f =长期国债期望回报率

β =贝塔系数

ERP =股权市场风险溢价

α =特别风险溢价

1) 运用 CAPM 模型计算权益资本成本

CAPM 模型是国际上普遍应用的估算投资者股权资本成本的办法。

在 CAPM 分析过程中，评估人员采用了下列步骤：

①长期国债期望回报率 (R_f) 的确定。次评估采用的数据为评估基准日距到期日十

年的长期国债的年到期收益率的平均值，经过汇总计算取值为 3.81%（数据来源：同花顺）。

②ERP，即股权市场风险溢价（ $E[R_m] - R_f$ ）的确定。

一般来讲，股权市场风险溢价即股权市场超额风险收益率，是投资者所取得的风险补偿额相对于风险投资额的比率，该回报率超出在无风险证券投资上应得的回报率。《监管规则适用指引—评估类第 1 号》对主要经营业务在中国境内的被评估企业折现率计算的历史风险溢价数据选择，提出了优先选择利用中国证券市场数据的要求。

因此，评估机构以中国证券市场数据为基础，采用以下方法对股权市场风险溢价进行了分析。

A.首先确定市场期望报酬率（ $E[R_m]$ ）：

在本次评估中，评估机构借助 WIND、同花顺以及财汇的数据系统，对沪深 300 指数成份股不同区间的股票价格变动情况进行了分析，对上述指标变动的几何平均值进行了计算，得出不同年度平均的市场风险报酬率。

B.确定各年度的无风险报酬率（ R_f ）：

采用计算区间内各年度年末距到期日十年以上的中长期国债的到期收益率的平均值作为当期对应的长期市场预期回报率。

C.分别计算期间每年的市场风险溢价，即 $E[R_m] - R_f$ ，然后取平均值。

通过采用上述方法对多个期间不同口径的数据进行分析测算，得到十年、二十年左右区间的股权市场风险溢价主要分布区间集中在 6-8%，此区间的散点数据平均值为 7.01%。

D.确定 ERP 取值

在对前述测算结果进行分析的基础上，结合国家 GDP 历史数据、行业内 ERP 取值水平以及以前年度采用的股权市场风险溢价参数，进行对比分析，最终通过特尔菲法确定 ERP 为 7%，作为本年度统一的股权市场风险溢价。

③确定可比公司市场风险系数 β 。经过筛选选取在业务内容等方面与委估公司相近的 10 家上市公司作为可比公司，查阅取得每家可比公司在距评估基准日 36 个月期间的

采用周指标计算归集的风险系数 β （数据来源：Wind 资讯），并剔除每家可比公司的财务杠杆后（Un-leaved） β 系数，计算其平均值作为被评估单位的剔除财务杠杆后（Un-leaved）的 β 系数。无财务杠杆 β 的计算公式如下：

$$\beta_U = \beta_L / [1 + (1-t)(D/E)]$$

其中： β_U =无财务杠杆 β

β_L =有财务杠杆 β

t=所得税率

D=债务资本的市场价值

E=权益资本的市场价值

根据被评估单位所在行业的平均资本结构进行调整，确定适用于被评估单位的 β 系数。计算公式为：

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

其中： β_U =无财务杠杆 β

β_L =有财务杠杆 β

t=所得税率

D=债务资本的市场价值

E=权益资本的市场价值

④特别风险溢价 α

追加 0.5% 的规模风险报酬率和 1% 个别风险报酬率。

2) 运用 WACC 模型计算加权平均资本成本

①权益资本成本 (k_e) 采用 CAPM 模型的计算结果。

②对企业的基准日报表进行分析，采用行业平均资本结构作为本次收益法评估时的企业资本结构。

③债务资本成本(k_d)：采用 5 年期以上评估基准日 LPR 作为基准，即为 4.65%。

④所得税率(t)采用目标公司适用的法定税率 25%。

根据以上分析计算，评估人员确定用于本次评估的投资资本回报率，即加权平均资本成本为 7.54%。

（10）评估结果

通过实施必要的评估程序，经过上述分析和估算，使用收益法评估出的广蓄公司的股东全部权益于 2021 年 9 月 30 日的持续经营价值见下表：

单位：万元

项目		2021年10--12月	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	永续
主营业务收入	(1)	22,531.24	75,833.01	76,609.41	74,892.45	79,382.54	72,838.15	79,731.71
主营业务成本	(2)	13,214.81	30,532.06	32,362.61	34,278.81	35,667.07	36,714.98	48,292.56
营业税金及附加	(3)	404.07	959.68	964.45	950.90	983.79	934.81	934.81
主营业务毛利	(4)=(1)-(2)-(3)	8,912.36	44,341.27	43,282.35	39,662.75	42,731.68	35,188.37	30,504.34
研发费用	(5)							
管理费用	(6)	2,548.08	5,702.33	5,703.98	5,700.32	5,709.89	5,695.95	5,695.95
财务费用	(7)	12.62	50.46	50.46	50.46	50.46	50.46	50.46
主营业务利润	(8)=(4)-(5)-(6)-(7)	6,351.66	38,588.48	37,527.91	33,911.97	36,971.33	29,441.96	24,757.94
其他业务利润	(9)							
利润总额	(10)=(8)+(9)	6,351.66	38,588.48	37,527.91	33,911.97	36,971.33	29,441.96	24,757.94
所得税税率	(11)	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%
应交所得税	(12)=(10)*(11)	1,587.91	9,647.12	9,381.98	8,477.99	9,242.83	7,360.49	6,189.48
税后净收益	(13)=(10)-(12)	4,763.74	28,941.36	28,145.93	25,433.98	27,728.50	22,081.47	18,568.45
加：税后利息支出	(14)	9.46	37.85	37.85	37.85	37.85	37.85	37.85
加：折旧/摊销	(15)	2,514.07	5,803.36	7,239.51	8,784.86	9,746.27	10,838.34	22,369.41
减：资本性支出		2,096.58	12,551.69	16,807.36	13,803.22	14,882.13	21,707.60	32,429.82
减：营运资金增加（减少）	(17)	-1,859.63	-282.38	235.79	36.45	513.83	-471.92	-
固定资产残值回收								
净现金流	(18)=(13)+(14)+(15)-(16)-(17)	7,050.33	22,513.27	18,380.13	20,417.01	22,116.66	11,721.98	8,545.89
折现年限	(19)	0.13	0.75	1.75	2.75	3.75	4.75	5.75
折现率	(20)	7.54%	7.54%	7.54%	7.54%	7.54%	7.54%	7.54%
折现系数	(21)	0.9910	0.9470	0.8806	0.8189	0.7615	0.7081	9.3954
净现金流量现值	(22)	6,986.59	21,319.19	16,185.41	16,719.00	16,841.49	8,300.51	80,292.41
净现金流现值和								166,644.59
减：负息负债								2,523.02
股东权益的价值								164,121.58
缺少流通的折扣率								-

折扣后价值	164,121.58
加：非经营性资产	191,062.69
未来现金流量现值和（取整）	355,180.00

综上，经收益法评估，广蓄公司的股东全部权益于 2021 年 9 月 30 日的评估值为人民币 355,180.00 万元。

4、广蓄公司的评估结论及其分析

(1) 资产基础法评估结论

经资产基础法评估，广蓄公司总资产账面价值为 292,489.79 万元，评估价值为 457,998.13 万元，增值额为 165,508.34 万元，增值率为 56.59%；总负债账面价值为 13,680.19 万元，评估价值为 13,680.19 万元。股东全部权益账面价值为 278,809.60 万元，股东全部权益评估值为 444,317.94 万元，增值额为 165,508.34 万元，增值率 59.36%。

(2) 收益法评估结论

经收益法评估，广蓄公司总资产账面价值为 292,489.79 万元，总负债账面价值为 13,680.19 万元，股东全部权益账面价值为 278,809.60 万元，收益法评估后的股东全部权益价值为 355,180.00 万元，增值额为 76,370.40 万元，增值率 27.39%。

(3) 评估结论的确定

广蓄公司评估结论的选取详见本章之“二、（八）调峰调频公司下属重要子公司评估情况”。

(4) 评估结果与账面值比较变动情况及原因

截至评估基准日，广蓄公司股东全部权益账面价值为 278,809.60 万元，股东全部权益评估价值为 444,317.94 万元，增值额为 165,508.34 万元，增值率为 59.36%，各项资产及负债评估结论与账面价值比较如下：

1) 长期股权投资评估增值 562.55 万元，增值率 58.23%，增值的主要原因为长期股权投资基准日市场价格较投资成本高导致评估增值。

2) 投资性房地产-房屋评估增值 31,565.33 万元，增值率 1,008.03%，增值的主要原因为投资性房地产位于龙口东路、天河东路华平街、水荫一横路房产，所处位置较好，资产购建日成本较低，基准日房地产市场价格较以前年度有大幅度增值导致评估增值。

3) 固定资产房屋建筑物评估增值 52,174.42 万元，增值率 64.99%，增值的主要原因为位于市区房产评估价值为房地合一，资产购建日成本较低，近年房地产增值导致评

估增值；另对于生产区域部分房屋建筑物经济使用年限大于会计折旧年限导致评估值相对账面价值增值。

4) 设备类资产评估原值减值 60,441.15 万元，减值率为 14.53%，减值原因为：

①技术进步引起设备的购置价下降；

②本次待估设备的重置成本为不含增值税的价格。

5) 设备类资产评估净值增值 38,388.84 元，增值率为 154.87%。增值的主要原因：

①部分设备的企业会计折旧年限低于评估确认的设备资产正常经济使用年限，致使评估增值。

②广州抽水蓄能电站建厂时间较长，主要的生产设备已全额计提完折旧，仅余下 3%-5%的残值，而该部分设备于基准日均可正常使用，设备保养维护较好，本次按照正常在用设备计算成新率，致使评估增值。

6) 在建工程-土建工程增值 264.17 万元，增值率 5.41%，增值原因为各项工程基本已开工建设，且工期大于半年，考虑合理的资金占用成本导致评估增值。

7) 固定资产清理评估减值 185.70 万元，减值率 98.91%，减值原因为待报废的固定资产按可回收价值评估导致评估减值。

8) 无形资产评估增值 42,771.58 万元，增值率 346,048.38%，增值原因为土地使用权原始发生成本在房屋建筑物类资产中，无对应原始发生成本，软件著作权和专利权为账面未记录资产导致评估增值。

(十) 惠蓄公司评估情况

1、评估结果

(1) 资产基础法的评估结果

经资产基础法评估，惠蓄公司总资产账面价值为 379,325.79 万元，评估价值为 475,403.63 万元，增值额为 96,077.84 万元，增值率为 25.33%；总负债账面价值为 104,395.63 万元，评估价值为 104,395.63 万元，无评估增减值；股东全部权益账面价值为 274,930.16 万元，股东全部权益评估价值为 371,008.00 万元，增值额为 96,077.84 万元，增值率为 34.95%。

（2）收益法评估结论

经收益法评估，惠蓄公司总资产账面价值为 379,325.79 万元，总负债账面价值为 104,395.63 万元，股东全部权益账面价值为 274,930.16 万元，收益法评估后的股东全部权益价值为 378,100.00 万元，增值额为 103,169.84 万元，增值率为 37.53%。

2、资产基础法的评估情况及分析

（1）货币资金

惠蓄公司申报评估的评估基准日货币资产账面价值为 1.82 万元，为银行存款。银行存款账面值 1.82 万元。

评估人员查阅了惠蓄公司 2021 年 9 月 30 日银行对账单和余额调节表，对未达账项进行了核实，没有发现对净资产有重大影响的事项；同时对各个账户进行了函证，询证函都一一收回，未发现账表、账实不符事项。本次评估以核实后的账面价值作为银行存款的评估值。

（2）应收账款

惠蓄公司评估基准日应收账款账面余额为 92.14 万元，计提坏账准备 0.92 万元，应收账款净额 91.22 元。核算的主要是惠蓄公司应收惠州市明湖实业有限公司的房费。

评估人员将申报表与会计报表、明细账、总账进行了核对，了解了惠蓄公司的坏账计提政策，查阅了相关应收账款的原始凭证，对大额款项进行了函证。在此基础上向惠蓄公司了解相关款项的欠款原因、客户资信、历史年度应收账款的回收情况等，以便对应收账款的可回收性做出判断。

此次采用账龄分析方法确定被评估应收账款的预计风险损失金额，本次应收账款账龄在 1 年以内，评估确定的惠蓄公司应收账款预计风险损失为 0.92 万元。由于应收账款评估时已考虑到预计回收风险，此次将评估基准日惠蓄公司计提的应收账款坏账准备评估为零。

经评估，应收账款评估值为 91.22 万元。

（3）预付账款

惠蓄公司评估基准日预付账款账面价值为 1,983.68 万元，核算内容为该公司按照合

同规定预付的有线电视及网络服务、技术监督管理服务费、信息通信专业技术服务费等款项。

评估人员将申报表与会计报表、明细账、总账进行了核对，查阅了相关款项的入账凭证，对协议或合同执行情况进行了核查，对大额款项实施了函证。了解了预付款项形成的原因、对方单位的资信、相关业务的状况等，未发现供货单位有破产、撤销或不能按合同规定按时提供货物或劳务等情况。

预付账款的评估值以核实后的账面价值确定。

（4）其他应收款

惠蓄公司评估基准日其他应收款账面余额为 40,649.08 万元，计提坏账准备 18.25 万元，其他应收款净额 40,630.83 万元。核算的主要是惠蓄公司主营业务以外的应收、暂付款项，包括备用金及内部单位之间的保证金、往来款及归集资金等款项。

评估人员将申报表与会计报表、明细账、总账进行了核对，查阅了相关其他应收款的原始凭证，对大额款项进行了函证。在此基础上向惠蓄公司了解相关款项的欠款原因、债务人的资信、历史年度相关应收款的回收情况等，以便对其他应收款的可回收性做出判断。

其他应收款采用个别认定与账龄分析相结合的方法确定被评估其他应收款的评估值。具体确定方法如下：

- 1) 对有充分证据表明全额损失的应收账款评估为零；
- 2) 对有充分证据表明可以全额回收的应收账款以核实后的账面余额作为其评估值；
- 3) 对可能有部分不能回收或有回收风险的应收账款，采用应收账款账龄分析法确定预计回收损失比例，从而估算相关应收账款的可收回金额。

经分析后确定惠蓄公司其他应收款预计风险损失为 18.25 万元，由于其他应收款评估时已考虑到预计回收风险，此次将评估基准日惠蓄公司计提的其他应收款坏账准备评估为零。

经评估，其他应收款评估值为 40,630.83 万元。

（5）存货

惠蓄公司评估基准日存货账面余额为 6,020.11 万元，计提跌价准备 1,469.01 万元，账面净额 4,551.10 万元，主要为原材料。

原材料核算内容为库存的各种材料，主要包括外购的原材料，辅助材料、机械配件和其他材料、备品备件等。主要包括协议转换器、板卡硬件、可控硅、螺杆、螺母、控制导向阀、动力电缆、轴套、控制卡、主变在线监测装置、操作机构、软玻璃等备用材料。

评估人员首先将申报表与会计报表、明细账、总账进行核对，了解惠蓄公司的原材料采购、保管、出入库管理制度，并查阅了相关的会计记录和原始凭证。在此基础上根据评估申报表对惠蓄公司申报评估的原材料进行了盘点，盘点采取抽查方式，抽查内容占被评估原材料账面价值的 60%，盘点完成后参加人员签字、形成原材料盘点表。在盘点结果基础上，根据盘点日至评估基准日的出入库数据倒推出评估基准日的原材料数量，经核查可以确认惠蓄公司提供的原材料申报信息。在盘点中同时关注原材料的存放环境、存放时间、领用保管情况等，除了部分原材料因入库时间较长及市场价格波动按公允价值计提了存货跌价准备外其余原材料均存放保管正常、状态完好和正常流转利用。

惠蓄公司原材料采用实际成本核算，其账面价值包括购置价、相关税费、运输费、装卸费、保险费以及其他合理费用。评估人员了解了惠蓄公司的原材料采购模式、市场价格信息，抽查了原材料的采购合同、购置发票和领用记录，得知惠蓄公司申报的原材料耗用量大、周转速度较快、部分入库时间较长的原材料已根据基准日市场价值计提了相应的跌价准备，账面值与评估基准日市价较为接近此次以核实后的账面价值作为其评估值。

综上，原材料的评估值为 4,551.10 万元。

（6）其他流动资产

估基准日其他流动资产账面价值 1,750.43 万元，核算内容为惠蓄公司待抵扣增值税进项税额及预缴的企业所得税。

评估人员向被评估单位调查了解了其他流动资产的形成原因并查阅了相关依据及账簿。经核实结果无误，其他流动资产以核实后的账面值确认评估值。

（7）房屋建筑物

1) 评估范围

本次评估范围为惠蓄公司申报的房屋建筑物、构筑物及附属设施，截至 2021 年 9 月 30 日，惠蓄公司申报评估的房屋建筑物、构筑物及其他辅助设施账面原值为 355,771.14 万元，账面净值为 259,445.98 万元。

2) 评估方法

①根据各类房屋建筑物的特点、评估价值类型、资料收集情况等相关条件，选取适用的评估方法。位于惠蓄公司生产厂区内房屋建筑物的评估采用重置成本法。其计算公式：

重置成本法是指在现时条件下被评估资产全新状态的重置成本减去该项资产的实体性贬值、功能性贬值、经济性贬值，得到的差额作为被评估资产的评估值的一种资产评估方法。其计算公式：

$$\text{评估值} = \text{重置全价} \times \text{成新率}$$

重置全价不包括根据《中华人民共和国增值税暂行条例》允许抵扣的增值税进项税。

重置全价 = 建筑安装工程造价 + 前期费用及其他费用 + 分摊的移民安置补偿费 + 资金成本

其中：

A. 建筑安装工程造价 = 建筑工程造价 + 装饰工程造价 + 安装工程造价

B. 前期及其他费用指工程建设应发生的，支付给工程承包商以外的单位或政府部门的其他费用。包括项目建设管理费、勘察费、设计费等。

C. 分摊的移民安置补偿费：

$$\text{分摊的移民安置补偿费} = \text{建筑安装工程造价} \times \text{移民安置补偿分摊比例}$$

$$\text{移民安置补偿分摊比例} = \text{移民安置补偿费} / \text{水工建筑工程总造价}$$

移民安置补偿的具体计算公式如下：

$$\text{移民安置补偿费} = \text{移民安置补偿直接费} + \text{移民安置补偿独立费}$$

D. 资金成本

资金成本：根据电站建设合理工期、资金投资比例，按整个电力建设工程项目测算资金成本系数，进而计算出资金成本。

年利率按照合理工期对应的评估基准日各期限年贷款利率确定。

资金成本=第一台机组发电前资金成本+第一台机组发电后资金成本

其中：

第一台机组发电前资金成本=Σ[(年初累计投资+本年投资/2)×年利率]

第一台机组发电后资金成本=Σ[(本年投资/2)×年利率]

E. 成新率

成新率=房屋建筑物尚可使用年限÷(房屋建筑物已使用年限+房屋建筑物尚可使用年限)×100%

尚可使用年限，根据房屋建筑物的经济寿命年限，结合其使用维护状况加以确定。

②位于广州市海珠区颐景一街的职工宿舍采用市场法进行评估，市场法是根据经济学替代原理，将评估对象与近期发生了交易的类似房地产加以比较对照，从已经发生了交易的类似房地产价格，修正得出评估对象价格的一种估价方法。市场法公式如下：

市场价格=实例交易价格×交易情况修正系数×交易时间修正系数×区位状况修正系数×实物状况修正系数×权益状况修正系数

本次市场法评估的房屋评估值包含其分摊土地的使用权价值，即为“房地合一”的价值。

3) 评估结果

经过履行资产核查、取价依据调查和评定估算等程序，对惠蓄公司申报的房屋建筑物于此次评估基准日的评估结果汇总如下：

单位：万元

编号	科目名称	账面值		评估价值		增值率%	
		原值	净值	原值	净值	原值	净值
1	房屋建筑物	28,724.03	16,009.77	46,079.96	37,999.81	60.42	137.35
2	构筑物及其他辅助设施	327,047.11	243,436.21	305,972.15	222,833.26	-6.44	-8.46

合计	355,771.14	259,445.98	352,052.11	260,833.06	-1.05	0.53
----	------------	------------	------------	------------	-------	------

(8) 机器设备

1) 评估范围

评估范围为惠蓄公司委估的全部设备类资产，截至评估基准日 2021 年 09 月 30 日惠蓄公司委估的设备类资产账面原值 291,005.17 万元，账面净值 68,258.06 万元，共计 6928 项。

2) 评估方法

根据评估目的及被评估机器设备的预期用途，采用重置成本法进行评估，重置成本法是指在现时条件下被评估资产全新状态的重置成本减去该项资产的实体性贬值、功能性贬值、经济性贬值，得到的差额作为被评估资产的评估值的一种资产评估方法，评估公式为：

评估值=重置全价×综合成新率。

本次评估，重置全价不包含根据《中华人民共和国增值税暂行条例》允许抵扣的增值税进项税。

对可以搜集二手市场交易信息的设备采用市场法评估。

3) 评估结果

经过履行资产核查、取价依据调查和评定估算等程序，惠蓄公司待估的设备类资产共计 6928 项，账面原值 291,005.17 万元，账面净值 68,258.06 万元；重置成本为 273,605.70 万元，评估价值为 102,323.62 万元，评估增值 34,065.55 万元，增值率为 49.91%。

(9) 在建工程

1) 评估范围

本次评估范围内的在建工程账面价值为 179.36 万元，主要包括惠蓄电站 500kV 保护装置改造费用及主变排油阀改造费用、惠蓄公司发变组及高压电缆保护升级改造可行性研究费用。

2) 评估方法

本次在建工程主要为设备改造工程，至评估基准日均未完工。根据实际情况，本次在建工程按以下方法评估：

因建设项目已开工建设，形成工程建设跨度在半年以上。本次评估依据企业在建工程的实际建设工期，考虑在建工程资金成本。具体公式如下：

在建工程评估值=在建工程账面价值+资金成本

资金成本=在建工程账面价值×当期贷款利率×工期÷2

3) 评估结果

经上述方法评估，在建工程账面价值 179.36 万元，评估价值 190.58 万元，评估增值 11.22 万元，增值率 6.25%。

(10) 固定资产清理

惠蓄公司评估范围内固定资产清理账面价值 423.41 万元，共计 135 项，分别是 UPS 系统整流柜、UPS 旁路配电柜、UPS 系统逆变器柜、直流系统馈电柜、充电器柜、直流接地监测装置、蓄电池监测装置、5008 断路器保护、万用表、静音无油空压机、速差式防坠器、光万用表、蓄电池智能放电仪、备用服务器等

评估人员首先审核总账、明细账的一致性，向有关财务人员了解固定资产清理形成的原因、时间、原始发生额和内容，查阅了相关文件，经核实，固定资产清理科目的资产系技术落后，设备老旧、故障繁多及正常报废等因素形成无法继续使用的设备。

评估人员在核实账务处理及核实设备现状的基础上，经多种渠道搜集价格资料，评估人员选择了中果废品网、FeiJiu 网、惠州市天汇废旧物资回收有限公司、惠州市创星再生资源有限公司等惠州周边相关再生物资回收公司等各废旧物资回收报价作为价格选取来源，结合本次委估资产的实际状况确定于评估基准日 2021 年 9 月 30 日主要废旧物资回收价格如下：

机件生铝：20.5 元/公斤、废铁类（统费）：2.5 元/公斤、铅蓄电池：5.5 元/公斤、铜：55 元/公斤。上述废旧物资回收价格均为不含税价。

对于已被腐蚀、氧化、无回收价值的材料，评估值为 0。

评估价值=Σ（可拆零变现材料的重量×可拆零变现材料的回收单价）

可拆零变现材料的重量由设备的铭牌、技术协议、现场称重等方式确定。

综上，固定资产清理的资产评估价值为 6.78 万元。

（11）使用权资产

评估范围内使用权资产账面价值 113.67 万元，核算的是由于企业租赁办公楼支付的房屋租赁费形成的使用权资产。

评估人员首先获取企业申报评估的使用权资产评估申报明细表并对其复核加计是否正确，并与总账数和明细账合计数核对是否相符；其次获取企业与出租人的租赁合同，并检查租赁合同中关于租赁款金额大小、支付方式、租赁期及租赁结束后相关资产的处置等主要内容，核查使用权资产计量是否恰当，了解使用权资产的账面价值构成；最后核实使用权资产的折旧计提是否符合企业会计政策的规定、

通过执行上述评估操作程序后认为企业使用权资产入账合理，最终以核实后的账面价值确认使用权资产的评估价值。

（12）土地使用权

1) 评估范围

列入此次评估范围内的土地使用权共 5 项，土地登记总面积 6,345,511.03 平方米（9,518.27 亩）。

2) 评估方法

根据评估人员现场勘查情况，考虑到被评估宗地为水库水面、水工建筑用地，按照《资产评估执业准则-不动产》的要求，结合被评估宗地的区位、用地性质、利用条件及当地土地市场状况，本次评估主要选用以下方法：

待估宗地所在区域不存在类似的土地交易案例，不宜采用市场比较法进行评估。

待估宗地周边不存在类似土地出租资料的案例，难以确定待估宗地的土地收益，故不宜采用收益还原法。

宗地为水电站生产用地，已进行开发利用，故不选用假设开发法进行评估。

待估宗地所处区域土地补充和安置补助费用资料齐全，容易测算区域的平均土地取得成本，可选用成本逼近法进行评估。

待估宗地不在基准地价范围内，故本次评估不宜采用基准地价系数修正法进行评估。

综上所述，本次采用成本逼近法评估待估宗地的使用权价格。

成本法是以开发土地所耗费的各项费用之和为主要依据，再加上应缴纳的税金、利息、利润来确定土地价格的方法。它把对土地的所有投资包括土地取得费用和基础设施开发费用作为“基本成本”，运用经济学等量资金获取等量收益的投资原理，加上“基本成本”这一投资所应产生的相应利息和利润，组成土地价格的基础部分，以此确定划拨土地使用权价值。

成本法的基本公式：

划拨土地价格=土地取得费+税费+土地开发费+利息+利润

3) 评估结果

经评估，惠蓄公司列入评估范围的 5 宗土地使用权，土地面积 6,345,511.03 平方米（9,518.27 亩），评估值为 60,282.35 万元。

（13）其他无形资产

1) 评估范围

截至评估基准日，惠蓄公司申报评估的其他无形资产原始入账价值 2,824.82 万元，账面价值 1.39 万元，共计 66 项，其中软件 47 项，原始入账价值 2,824.82 万元，账面价值 1.39 万元；专利权 18 项，其中实用新型专利 17 项，发明专利 1 项；软件著作权 1 项。18 项专利权及 1 项软件著作权均为表外资产。

2) 评估方法

①其他无形资产-软件

根据软件的特点、评估价值类型、资料收集情况等相关条件，本次对使用状态不同的软件采取不同的评估方式，对于惠蓄公司已经闲置不再使用及计划停用的软件资产，因其不再对惠蓄公司的生产经营产生贡献，相应无对应的现金流量流入企业，本次评估对这部分软件资产价值评估为零；对于截至评估基准日惠蓄公司仍在正常使用的软件资产，本次采用市场法对其进行评估。

②专利权及软件著作权

经核实，专利权及软件著作权的法律状态仍处于授权期，经与惠蓄公司相关资产管理及财务人员访谈了解，企业没有大规模对申报评估的权及软件著作权的推广使用，且专利权及软件著作权的使用对企业收益的增加及成本的节约难以量化，故无法采用收益法进行评估；另外，由于技术的独占性，也无法从市场交易中选择参照物，故也不适用市场法。因此，本次评估采用重置成本法对专利权及软件著作权进行评估。

重置成本法对专利权及软件著作权价值的评估是把现时情况下重建被评估专利权及软件著作权所需要支付的成本作为该专利权及软件著作权的价值。评估公式如下：

无形资产的价值=重置成本×（1-贬值率）

重置成本=被评估企业发生成本+管理费用+资金成本+合理的利润

其中：被评估企业发生成本包括人工成本、设备使用费用、材料费、试验费用、安装调试费、其他费用、专利或软著申请费（代理费）等

人工成本=工资标准×工作时间

管理费用=被评估企业发生成本×管理费用率

资金成本=被评估企业发生成本+管理费用×一年期 LPR 利率×0.5/12×研发周期

合理利润=被评估企业发生成本+管理费用+资金成本×成本费用利润率

3) 评估结果

经履行资产评估程序，在资产持续使用状态下，评估基准日其他无形资产原始入账价值 2,824.82 万元，账面价值 1.39 万元，评估值为 749.65 万元，增值 748.26 万元，增值率为 53,929.83 %。

（14）递延所得税资产

递延所得税资产账面价值 1,894.82 万元，属可抵扣暂时性差异影响的所得税费用，评估人员首先审核递延税款借项报表、总账、明细账的一致性，向有关财务人员了解递延税款借项形成的原因、时间、原始发生额和内容，查阅了相关文件，递延所得税资产包括开办费摊销、减值准备的影响及其他影响，这些影响的所得税费用均可以在期后随着账务处理的变化进行冲回，本次按核实后的账面值确认评估值。

（15）应付票据

应付票据评估基准日账面价值 209.58 万元,应付票据为惠蓄公司应付往来单位的银行承兑汇票。评估人员查阅了相关原始凭证、原始单据并询问了有关财务、业务人员后,对应付票据进行了清查核实,经清查核实,应付票据业务发生正常,为评估基准日后企业应承担的债务,以核实后的账面价值作为评估值。

(16) 应付账款

应付账款评估基准日账面值 2,721.84 万元,主要是应付工程款、物资款及服务费等。

通过查阅部分合同、会计账目和会计凭证,对每一项债务内容进行核实,同时对金额较大的应付款项发函询证。评估人员了解、分析了各项负债的形成原因、账龄、是否确需支付等情况,查阅了重要款项的购销合同及入库单等资料,列入评估范围的各项应付账款均为被评估单位应于评估基准日后所实际承担的债务,本次评估以核实后的账面价值确认应付账款的评估值。

(17) 应付职工薪酬

应付职工薪酬账面值为 527.42 万元,是被评估单位应付而未付的社保费、工会经费、职工教育经费等。

评估人员核对了被评估单位明细账及总账,相应的会计凭证及被评估单位有关工资政策,以核实后的账面价值作为应付职工薪酬的评估值。

(18) 应交税费

应交税费基准日账面值 444.85 万元,是被评估单位按税法规定已计提而尚未缴纳的增值税、企业所得税、城市维护建设税、教育费附加等。评估人员核对了被评估单位相关账簿、凭证、纳税申报表等资料。在此基础上,以核实后的账面价值作为应交税费的评估值。

(19) 其他应付款

其他应付款评估基准日账面值 872.07 万元。主要是质保金、差旅费、施工进度款、周转房租金等款项。评估过程中通过查阅会计账目及会计凭证来确认负债的真实性。经审核,列入评估范围的其他应付款形成合理,账账、账证核对无误,属于被评估单位实际承担的负债,本次评估按照核实后的账面价值作为其他应付款的评估值。

（20）一年内到期非流动负债

一年内到期非流动负债基准日账面价值为 19,767.18 万元，是被评估单位应付的长期借款及租赁负债一年内到期部分，评估人员根据被评估单位提供有关文件、借款合同等资料，并查阅了被评估单位相关会计凭证及账目，以核实后的账面价值作为一年内非流动到期负债的评估值。

（21）其他流动负债

评估基准日其他流动负债账面价值 3.40 万元，核算内容为重分类待转销项税额。评估人员向被评估单位调查了解了其他流动负债形成的原因，并对相应的凭证进行了抽查。其他流动负债以核实无误后的账面价值作为评估值。

（22）长期借款

长期借款评估基准日账面值为 78,063.00 万元，是应付中国银行广东省分行、中国银行股份有限公司广州天河支行、中国农业银行广州东山支行、兴业股份有限公司广州分行的长期借款。评估人员根据被评估单位提供有关文件、借款合同等资料，并查阅了被评估单位相关会计凭证及账目，以核实后的账面价值作为长期借款的评估值。

（23）租赁负债

租赁负债基准日账面价值为 40.15 万元，是被评估单位因租赁办公楼产生的未来期间应付租赁费，评估人员根据被评估单位提供有关文件、租赁合同、计算表等资料，并查阅了被评估单位相关会计凭证及账目，以核实后的账面价值作为租赁负债的评估值。

（24）预计负债

预计负债评估基准日账面值为 1,480.00 万元，是企业计提的长期应付职工薪酬。评估人员根据被评估单位提供有关文件、计算表等资料，对预计负债进行核实，本次评估以核实后的账面价值作为预计负债的评估值。

（25）递延所得税负债

递延所得税负债评估基准日账面值为 266.14 万元，是企业因 500 万以下资产一次性摊销产生的会计与计税基础差异产生的应纳税暂时性差异。评估人员根据被评估单位提供有关文件、原始入账凭证及计算表等资料，对递延所得税负债进行核实，本次评估以

核实后的账面价值作为递延所得税负债的评估值。

3、收益法评估情况及分析

(1) 收益法概述及应用

收益法是通过估算被评估单位在未来的预期收益，并采用适当的折现率折现成基准日的现值，求得被评估单位在基准日时点的营业性资产价值，然后再加上溢余资产价值、非经营性资产价值、长期股权投资价值，减去有息债务得出股东全部权益价值。

在采用收益法评估中，要求被评估单位价值内涵和运用的收益类型以及折现率的口径必须是一致的。

①关于收益类型——自由现金流

本次评估采用的收益类型为被评估单位全部资本所产生自由现金流，自由现金流等于被评估单位的无息税后净利润（即将公司不包括利息收支的利润总额扣除实付所得税税金之后的数额）加上折旧及摊销等非现金支出，再减去营运资本的追加投入和资本性支出后的余额，它是公司所产生的税后现金流量总额，可以提供给公司资本的所有供应者，包括债权人和股东。

②关于折现率

有关折现率的选取，评估人员采用了加权平均资本成本估价模型（“WACC”）。WACC模型可用下列数学公式表示：

$$WACC = k_e \times [E \div (D + E)] + k_d \times (1 - t) \times [D \div (D + E)]$$

其中： k_e = 权益资本成本

E = 权益资本的市场价值

D = 债务资本的市场价值

k_d = 债务资本成本

t = 所得税率

计算权益资本成本时，评估人员采用资本资产定价模型（“CAPM”）。CAPM模型是普遍应用的估算股权资本成本的办法。CAPM模型可用下列数学公式表示：

$$E[R_e]=R_{f1}+\beta(E[R_m]-R_{f2})+\text{Alpha}$$

其中: $E[R_e]$ =权益期望回报率, 即权益资本成本

R_{f1} =长期国债期望回报率

β =贝塔系数

$E[R_m]$ =市场期望回报率

R_{f2} =长期市场预期回报率

Alpha=特别风险溢价

$(E[R_m]-R_{f2})$ 为股权市场超额风险收益率, 称 ERP

③关于收益期

本次评估采用永续年期作为收益期。其中, 第一阶段为 2021 年 10 月 1 日至 2026 年 12 月 31 日, 预测期为 5.25 年。在此阶段中, 根据对被评估单位的历史业绩及未来市场分析, 收益状况逐渐趋于稳定; 第二阶段为 2027 年 1 月 1 日至永续经营, 在此阶段中, 惠蓄公司的收入及成本除永续折旧摊销外保持在 2026 年末的基础上保持稳定。

本次评估通过将自由现金流折现还原为基准日的净现值, 确定出评估基准日的被评估单位全部资本(含投入资本和借入资本)的价值, 再扣减被评估单位借入资本价值, 计算出被评估股权的价值。

(2) 收益法评估公式

在评估具体操作过程中, 评估人员以被评估单位的自由现金流作为收益额, 选用分段收益折现模型。即: 将以持续经营为前提的未来收益分为前后两个阶段进行预测, 首先预测前阶段各年的收益额; 再假设从前阶段的最后一年开始, 以后各年预期收益额均相同或有规律变动。

根据惠蓄公司的发展计划, 对未来 5.25 年的收益指标进行预测, 在此基础上考虑资本性支出及流动资金补充, 并进而确定惠蓄公司未来期间各年度的自由现金流指标。最后, 将未来预期收益进行折现求和, 即得到惠蓄公司在评估基准日时点的市场公允价值。

本次收益法评估选用企业自由现金流模型进行测算。

股东全部权益价值=被评估单位整体价值-有息负债

被评估单位整体价值=营业性资产价值+溢余资产价值+非经营性资产价值+长期股权投资价值

有息负债是指评估基准日被评估单位账面上需要付息的债务，包括短期借款、带息的应付票据、一年内到期的长期借款和长期借款等。

营业性资产价值的计算公式为：

$$P = \left[\sum_{i=1}^n R_i (1+r)^{-i} + R_{n+1} / r (1+r)^{-n} \right]$$

其中：P——评估基准日的被评估单位营业性资产价值

R_i ——被评估单位未来第*i*年预期自由净现金流

r——折现率

i——收益计算年

n——折现期

（3）收益预测的基础和假设

①收益预测的基础

对惠蓄公司的收益预测是根据目前的销售状况和能力以及评估基准日后该公司的预期经营业绩及各项财务指标，考虑该公司主营业务类型及主要产品目前在市场的销售情况和发展前景，以及该公司管理层对被评估单位未来发展前途、市场前景的预测等基础资料，并遵循国家现行的法律、法规和企业会计制度的有关规定，本着客观求实的原则，采用适当的方法编制。

②预测的假设条件

对惠蓄公司的未来收益进行预测是采用收益法进行评估的基础，而任何预测都是在一定假设条件下进行的，本次评估收益预测建立在以下假设条件基础上：

A.一般性假设

a.国家现行的有关法律法规及政策、国家宏观经济形势无重大变化，本次交易各方

所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化；

b.有关利率、汇率、赋税基准及税率、政策性征收费用等不发生重大变化；

c.假设被评估单位持续经营，其管理方式及水平、经营方向和范围，与评估基准日基本一致；

d.除非另有说明，假设被评估单位遵守相关法律法规，经营管理和技术骨干有能力、负责任地担负其职责，并保持相对稳定；

e.假设被评估单位未来所采取的会计政策和编写本次评估报告时采用的会计政策在重要方面基本一致；

f.无其他人力不可抗拒因素及不可预见因素对被评估单位造成重大不利影响。

B.针对性假设

a.假设惠蓄公司各年间的专业技术人员及其高级管理人员保持相对稳定，不会发生重大的核心专业人员流失问题；

b.假设惠蓄公司现有和未来经营者是负责的，且公司管理层能稳步推进公司的发展计划，保持良好的经营态势；

c.假设惠蓄公司未来经营者遵守国家相关法律和法规，不会出现影响公司发展和收益实现的重大违规事项；

d.假设惠蓄公司提供的历年财务资料所采用的会计政策和进行收益预测时所采用的会计政策与会计核算方法在重要方面基本一致。

e.假设惠蓄公司未来生产经营期间不出现重大安全责任事故或不可预见事件。

f.假设惠蓄公司债权结构在预测期间与基准日保持一致。

g.假设惠蓄公司预测期间收入政策与基准日保持一致。

（4）收益及费用的预测

1) 销售收入的预测

惠蓄公司主要负责惠蓄抽水蓄能电站的运行及维护工作，其历史年度主要收入为容量电费收入。惠蓄公司未来预测期间收入预测情况如下表：

单位：万元

项目	2021年10-12月	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	永续
一、主营业务收入							
电能转换及调峰服务	30,629.72	94,245.28	94,245.28	94,245.28	94,245.28	94,245.28	94,245.28
小水电		46.01	46.01	46.01	46.01	46.01	46.01
主营业务收入小计	30,629.72	94,291.30	94,291.30	94,291.30	94,291.30	94,291.30	94,291.30
二、其他业务收入							
固定资产出租	27.19	6.33	6.33	6.33	6.33	6.33	6.33
其他	79.84	346.86	346.86	346.86	346.86	346.86	346.86
其他业务收入小计	107.03	353.19	353.19	353.19	353.19	353.19	353.19
收入合计	30,736.75	94,644.49	94,644.49	94,644.49	94,644.49	94,644.49	94,644.49

2) 销售成本的预测

惠蓄公司的营业成本主要为折旧摊销、修理费及职工薪酬。惠蓄公司预测期间营业成本预测情况如下：

单位：万元

核算项目	2021年10-12月	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	永续
主营业务成本：							
水资源费	399.72	1,017.00	1,017.00	1,017.00	1,017.00	1,017.00	1,017.00
材料费	13.96	19.02	19.02	19.02	19.02	19.02	19.02
职工薪酬	1,256.59	2,552.02	2,603.06	2,655.13	2,708.23	2,762.39	2,762.39
折旧费	7,094.84	23,506.97	22,758.47	18,959.23	17,765.58	17,975.37	21,784.94
修理费	3,343.37	12,166.28	12,147.37	12,471.20	12,747.88	12,747.88	12,747.88
办公费	8.84	16.45	16.45	16.45	16.45	16.45	16.45
差旅费	7.34	13.43	13.43	13.43	13.43	13.43	13.43
业务招待费	0.36	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
会议费	0.10	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
水电费	1.52	9.44	9.44	9.44	9.44	9.44	9.44
低值易耗品摊销	42.80	49.01	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
劳动保护费	18.32	17.13	17.13	17.13	17.13	17.13	17.13
外部劳务费	10.29	10.74	11.00	12.00	12.00	12.00	12.00
运输服务费	44.63	164.92	164.92	164.92	164.92	164.92	164.92
保险费	160.59	651.00	651.00	651.00	651.00	651.00	651.00

核算项目	2021年10-12月	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	永续
租赁费	5.29	196.37	196.37	196.37	196.37	196.37	196.37
绿化费	110.20	223.19	223.19	223.19	223.19	223.19	223.19
无形资产摊销	10.60	39.94	58.82	107.86	140.97	145.66	199.93
物业管理费	85.66	331.94	331.94	331.94	331.94	331.94	331.94
信息系统维护费	2,013.39	4,113.37	4,232.66	4,355.41	4,481.71	4,611.68	4,611.68
警卫消防费	95.36	412.98	412.98	412.98	412.98	412.98	412.98
试验检验费	501.40	979.95	979.95	979.95	979.95	979.95	979.95
委托运行服务费	819.80	1,702.08	1,702.08	1,702.08	1,702.08	1,702.08	1,702.08
环卫费	18.87	42.23	42.23	42.23	42.23	42.23	42.23
其他	21.91	40.48	40.48	40.48	40.48	40.48	40.48
主营业务成本小计	16,085.76	48,277.96	47,701.01	44,450.44	43,746.00	44,144.61	48,008.46
其他业务成本							
其他	362.04	724.02	724.02	724.02	724.02	724.02	724.02
其他业务成本小计	362.04	724.02	724.02	724.02	724.02	724.02	724.02
成本合计	16,447.79	49,001.98	48,425.03	45,174.46	44,470.02	44,868.63	48,732.47

3) 管理费用

管理费用中职工薪酬占比较大，历史年度平均值为49%，企业的管理费用主要包含职工薪酬、折旧费、中介费、租赁费、绿化费、警卫消防费、物业管理费、综合管理服务费等。

管理费用的预测是在参考企业历史管理费用情况及企业编制预测的基础上进行的，则管理费用预测情况如下：

单位：万元

核算项目	2021年10-12月	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	永续
职工薪酬	995.04	2,199.01	2,242.99	2,287.85	2,333.61	2,380.28	2,380.28
保险费	5.60	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00
中介机构服务费	24.81	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00
折旧摊销费	15.61	368.88	368.88	368.88	368.88	368.88	368.88
修理费	18.99	52.55	52.55	52.55	52.55	52.55	52.55
办公费	3.39	8.05	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00

核算项目	2021年10-12月	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	永续
差旅费	3.81	6.57	8.00	10.00	10.00	10.00	10.00
会议费	0.89	1.00	1.50	2.00	2.00	2.00	2.00
运输服务费	26.27	107.87	110.00	110.00	110.00	110.00	110.00
劳动保护费	8.99	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
业务招待费	0.27	1.21	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
租赁费	2.66	6.82	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
水电费	0.29	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50
环卫费	0.81	16.43	16.43	16.43	16.43	16.43	16.43
绿化费	21.69	97.66	97.66	97.66	97.66	97.66	97.66
警卫消防费	55.67	241.27	241.27	241.27	241.27	241.27	241.27
信息系统维护费							
外部劳务费	3.79	5.26	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
党团建工作经费	16.65	19.73	19.73	19.73	19.73	19.73	19.73
物业管理费	50.27	217.58	217.58	217.58	217.58	217.58	217.58
VI标准品费用	3.50	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75
材料费		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
综合管理服务费	258.88	537.50	537.50	537.50	537.50	537.50	537.50
其他费用	164.07	186.31	190.00	200.00	200.00	200.00	200.00
研究开发费	78.55	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00
合计	1,760.51	4,229.94	4,284.35	4,341.71	4,387.46	4,434.14	4,434.14

4) 财务费用

财务费用根据企业正常经营所需的借款规模和其他付息债务，按企业的借款规模和长短期借款权重，借款利率分别按评估基准日对应的利率考虑借款利息支出。本次评估考虑企业债权结构在预测期间与基准日保持一致，企业财务费用按照基准日付息负债进行预测。预测期间财务费用保持在基准日基础上不变。

财务费用预测如下表：

单位：万元

核算项目	2021年10-12月	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	永续
一年内非流动到期负债	188.94	755.77	755.77	755.77	755.77	755.77	755.77

核算项目	2021年10-12月	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	永续
长期借款	745.87	2,983.49	2,983.49	2,983.49	2,983.49	2,983.49	2,983.49
合计	934.82	3,739.26	3,739.26	3,739.26	3,739.26	3,739.26	3,739.26

(5) 折旧摊销和资本支出

1) 折旧摊销

预测期内折旧摊销费由两部分构成，即存量资产及更新资产折旧摊销，折旧/摊销年限、残值率以评估基准日惠蓄公司执行的会计政策为准。除存量资产外，在建工程按照企业的正常施工周期进行转固后，参照企业同类资产的折旧年限及残值率进行折旧摊销。

经分析预测，未来年度折旧及摊销预测结果如下：

单位：万元

计算项目	2021年10-12月	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	永续期
折旧摊销	7,126.38	23,915.79	23,186.18	19,435.97	18,275.43	18,489.91	22,353.75

2) 资本性支出

惠蓄公司存量固定资产主要包括房屋建筑物、构筑物、机器设备、车辆、电子设备，资本性支出主要为存量资产的更新支出及在建工程后续支出，根据固定资产明细进行测算。

对于永续年资本性支出的预测，首先将永续年固定资产更新支出分摊到每一年(按固定资产的经济寿命年限计算更新周期)，再折现到评估基准日。

经分析预测，未来年度资本性支出预测结果如下：

单位：万元

项目	2021年10-12月	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	永续
在建工程	92.55	9.90	-	-	-	-	-
存量资产更新	1,464.75	5,410.28	5,695.03	17,351.81	26,266.25	31,100.41	22,773.48
合计	1,557.29	5,420.18	5,695.03	17,351.81	26,266.25	31,100.41	22,773.48

(6) 运营资本的增量

营运资金是保证企业正常运行所需的资金，是不含现金及等价物和非经营性资产的流动资产与不含带息负债和非经营性负债的流动负债的差值。

企业不含现金及等价物和非经营性资产的流动资产包括最低货币资金保有量、应收账款、应收票据、预付账款、其他应收款、存货等科目；不含带息负债和非经营性负债的流动负债包括应付账款、应付票据、预收账款、其他应付款、应付职工薪酬、应交税费等科目。

预测营运资金前，评估人员首先核实和分析各科目中各种不正常因素，必要时进行剔除处理。在此基础上，对于与业务收入相关的应收票据、应收账款、其他应收款等科目根据与营业收入的周转率并以及业务结构的变化适当调整预测；与业务成本相关的应付账款、存货、其他应付款等科目根据与营业成本的周转率以及业务结构的变化适当调整预测；对于应交税费按照每年 12 月计提未缴纳的附加税、增值税和所得税额大致确定；货币资金保有量主要是考虑维持企业经营周转期内应付的主营业务成本、管理费用、销售费用等期间费用以及相关税费支出所需要保留的最低货币资金量来确定的。

营运资金等于营业流动资产减去无息流动负债，惠蓄公司营业流动资产（不含非经营性资产及溢余资产）主要包括去除非经营性资产后的应收票据、应收账款、预付账款、其他应收款、应收票据、存货、货币资金（不含溢余资产）、其他流动资产；无息流动负债主要包括去除非经营性资产后的应付账款、应付票据、合同负债、应交税费、应付职工薪酬、其他应付款等。

本次评估现金保有量的确定主要是考虑维持企业经营周转期内应付的主营业务成本、管理费用、销售费用等期间费用以及相关税费支出所需的最低货币资金量。

营运资金追加额=当年营运资金-上年营运资金。

基于上述数据分析的基础上，结合对企业访谈结果，对惠蓄公司营运资金进行预测，预测结果如下：

单位：万元

项目	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	永续
营运资金增量	8,602.97	-18.12	35.38	109.21	85.39	34.05	-

(7) 折现率等重要参数的获取来源和形成过程

为了确定被评估企业的价值，评估机构采用了加权平均资本成本估价模型（“WACC”）。WACC 模型可用下列数学公式表示：

$$WACC = k_e \times [E \div (D+E)] + k_d \times (1-t) \times [D \div (D+E)]$$

其中： k_e =权益资本成本

E =权益资本的市场价值

D =债务资本的市场价值

k_d =债务资本成本

t =所得税率

计算权益资本成本时，评估机构采用资本资产定价模型（“CAPM”）。CAPM 模型是普遍应用的估算股权资本成本的办法。CAPM 模型可用下列数学公式表示：

$$E[R_e] = R_f + \beta \times ERP + \alpha$$

其中： $E[R_e]$ =权益期望回报率，即权益资本成本

R_f =长期国债期望回报率

β =贝塔系数

ERP =股权市场风险溢价

α =特别风险溢价

1) 运用 CAPM 模型计算权益资本成本

CAPM 模型是国际上普遍应用的估算投资者股权资本成本的办法。

在 CAPM 分析过程中，评估机构采用了下列步骤：

①长期国债期望回报率（ R_f ）的确定。本次评估采用的数据为评估基准日距到期日十年以上的长期国债的年到期收益率的平均值，经过汇总计算取值为 3.81%（数据来源：同花顺）。

②ERP，即股权市场风险溢价（ $E[R_m] - R_f$ ）的确定。

一般来讲，股权市场风险溢价即股权市场超额风险收益率，是投资者所取得的风险补偿额相对于风险投资额的比率，该回报率超出在无风险证券投资上应得的回报率。《监

管规则适用指引——评估类第 1 号》对主要经营业务在中国境内的被评估企业折现率计算的历史风险溢价数据选择，提出了优先选择利用中国证券市场数据的要求。

因此，评估机构以中国证券市场数据为基础，采用以下方法对股权市场风险溢价进行了分析。

A. 首先确定市场期望报酬率 ($E[R_m]$)

在本次评估中，评估机构借助 WIND、同花顺以及财汇的数据系统，对沪深 300 指数成份股不同区间的股票价格变动情况进行了分析，对上述指标变动的几何平均值进行了计算，得出不同年度平均的市场风险报酬率。

B. 确定各年度的无风险报酬率 (R_{f2})

采用计算区间内各年度年末距到期日十年以上的中长期国债的到期收益率的平均值作为当期对应的长期市场预期回报率。

C. 分别计算期间每年的市场风险溢价，即 $E[R_m] - R_{f2}$ ，然后取平均值。

通过采用上述方法对多个期间不同口径的数据进行分析测算，得到十年、二十年左右区间的股权市场风险溢价主要分布区间集中在 6-8%，此区间的散点数据平均值为 7.01%。

D. 确定 ERP 取值

在对前述测算结果进行分析的基础上，结合国家 GDP 历史数据、行业内 ERP 取值水平以及公司以前年度采用的股权市场风险溢价参数，进行对比分析，最终通过特尔菲法确定 ERP 为 7%，作为本年度公司统一的股权市场风险溢价。

③确定可比公司市场风险系数 β 。评估机构筛选选取在业务内容与被评估企业相近的 10 家上市公司作为可比公司，查阅取得每家可比公司在距评估基准日 36 个月期间的采用周指标计算归集的风险系数 β （数据来源：Wind 资讯），并剔除每家可比公司的财务杠杆后（Un-leaved） β 系数，计算其平均值作为被评估企业的剔除财务杠杆后（Un-leaved）的 β 系数。根据被评估企业所在的行业平均资本结构，确定适用于被评估企业的 β 系数。

④特别风险溢价 α 的确定

评估人员追加 0.5%的规模风险报酬率和 1%的个别风险报酬率。

根据以上分析计算，评估机构确定用于本次评估的权益期望回报率，即股权资本成本为 9.01%。

2) 运用 WACC 模型计算加权平均资本成本

WACC 模型是国际上普遍应用的估算投资资本成本的办法。

在 WACC 分析过程中，评估机构采用了下列步骤：

①权益资本成本 (k_e) 采用 CAPM 模型的计算结果。

②对企业的基准日报表进行分析，采用行业平均资本结构作为本次收益法评估时的企业资本结构。

③债务资本成本 (k_d) 采用 5 年期以上评估基准日 LPR 作为基准，即为 4.65%。

④所得税率 (t) 采用被评估企业适用的法定税率 25%。

根据以上分析计算，评估机构确定用于本次评估的投资资本回报率，即加权平均资本成本为 7.54%。

(8) 评估结论

通过实施必要的评估程序，经过上述分析和估算，使用收益法评估出的惠蓄公司的股东权益于 2021 年 9 月 30 日的持续经营价值为：人民币 378,100.00 万元。详见下表：

折现现金流量计算表

单位：万元

项目	序号	2021年10-12月	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	永续
主营业务收入	(1)	30,736.75	94,644.49	94,644.49	94,644.49	94,644.49	94,644.49	94,644.49
主营业务成本	(2)	16,447.79	49,001.98	48,425.03	45,174.46	44,470.02	44,868.63	48,732.47
营业税金及附加	(3)	525.99	858.94	858.45	853.50	849.15	848.37	848.37
主营业务毛利	(4)=(1)-(2)-(3)	13,762.97	44,783.57	45,361.01	48,616.53	49,325.32	48,927.49	45,063.65
销售费用	(5)							
管理费用	(6)	1,760.51	4,229.94	4,284.35	4,341.71	4,387.46	4,434.14	4,434.14
财务费用	(7)	934.82	3,739.26	3,739.26	3,739.26	3,739.26	3,739.26	3,739.26
主营业务利润	(8)=(4)-(5)-(6)-(7)	11,139.18	36,814.37	37,337.40	40,535.56	41,198.60	40,754.10	36,890.25
其他业务利润	(9)							
利润总额	(10)=(8)+(9)	11,139.18	36,814.37	37,337.40	40,535.56	41,198.60	40,754.10	36,890.25
所得税税率	(11)	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%
应交所得税	(12)=(10)*(11)	2,784.80	9,203.59	9,334.35	10,133.89	10,299.65	10,188.52	9,222.56
税后净收益	(13)=(10)-(12)	8,354.39	27,610.78	28,003.05	30,401.67	30,898.95	30,565.57	27,667.69
加：税后利息支出	(14)	701.11	2,804.45	2,804.45	2,804.45	2,804.45	2,804.45	2,804.45
加：折旧/摊销	(15)	7,126.38	23,915.79	23,186.18	19,435.97	18,275.43	18,489.91	22,353.75
减：资本性支出	(16)	1,557.29	5,420.18	5,695.03	17,351.81	26,266.25	31,100.41	22,773.48
减：营运资金增加（减少）	(17)	8,602.97	-18.12	35.38	109.21	85.39	34.05	-
净现金流	(18)=(13)+(14)+(15)-(16)-(17)	6,021.61	48,928.96	48,263.26	35,181.07	25,627.19	20,725.47	30,052.41
折现年限	(19)	0.13	0.75	1.75	2.75	3.75	4.75	5.75
折现率	(20)	7.54%	7.54%	7.54%	7.54%	7.54%	7.54%	7.54%
折现系数	(21)	0.9910	0.9470	0.8806	0.8189	0.7615	0.7081	9.3954
净现金流量现值	(22)	5,967.16	46,333.82	42,500.28	28,808.92	19,514.70	14,676.02	282,355.78
净现金流现值和	(23)	440,156.69						

减：负息负债	97,675.29						
股东权益的价值	342,481.40						
缺少流通的折扣率	-						
折扣后价值	342,481.40						
加：非经营性资产	35,618.15						
未来现金流量现值和（取整）	378,100.00						

4、惠蓄公司的评估结论及其分析

(1) 资产基础法评估结论

经资产基础法评估，惠蓄公司总资产账面价值为 379,325.79 万元，评估价值为 475,403.63 万元，增值额为 96,077.84 万元，增值率为 25.33%；总负债账面价值为 104,395.63 万元，评估价值为 104,395.63 万元，无评估增减值；股东全部权益账面价值为 274,930.16 万元，股东全部权益评估价值为 371,008.00 万元，增值额为 96,077.84 万元，增值率为 34.95%。

(2) 收益法评估结论

经收益法评估，惠蓄公司总资产账面价值为 379,325.79 万元，总负债账面价值为 104,395.63 万元，股东全部权益账面价值为 274,930.16 万元，收益法评估后的股东全部权益价值为 378,100.00 万元，增值额为 103,169.84 万元，增值率为 37.53%。

(3) 评估结论的确定

惠蓄公司评估结论的选取详见本章之“二、（八）调峰调频公司下属重要子公司评估情况”。

(4) 评估结果与账面值比较变动情况及原因

截至评估基准日，惠蓄公司股东全部权益账面价值为 274,930.16 万元，股东全部权益评估价值为 371,008.00 万元，增值额为 96,077.84 万元，增值率为 34.95%，各项资产及负债评估结论与账面价值比较如下：

1) 房屋建筑物：房屋建筑物评估增值 1,387.08 万元，增值率 0.53%，增值的主要原因为房屋建筑物类资产经济使用年限大于会计折旧年限导致评估值相对账面价值增值。

2) 设备类：设备类资产重置成本减值 17,399.47 万元，减值率为 5.98%，减值原因为：①企业设备的历史取得成本较高，企业相关前期待摊费用、资金成本较高，而本次评估基准日银行贷款利率下降、相关前期费政策更规范导致评估确定的前期待摊费用、资金成本低于企业的历史成本；②科学技术进步引起设备的购置价下降；③本次待估设备的重置成本为不含增值税的价格。

设备类资产评估增值 34,065.55 万元，增值率为 49.91%。增值的主要原因：部分设备的企业会计折旧年限低于评估确认的设备资产正常经济使用年限，致使评估增值。

3) 无形资产：无形资产评估增值 61,030.61 万元，增值原因为：①无形资产评估增值原因主要是土地使用权评估基准日账面价值包含在固定资产中，未单列账面价值，按照现行的土地测算标准进行测算后造成较大增值。②其他无形资产中软件摊销基本已经结束且存在表外无形资产，按照正常的评估程序评估后造成评估增值。

（十一）天二公司评估情况

1、评估结果

（1）资产基础法评估结果

经资产基础法评估，天二公司总资产账面价值为 374,577.04 万元，评估价值为 414,460.33 万元，增值额为 39,883.29 万元，增值率为 10.65%；总负债账面价值为 126,001.79 万元，评估价值为 126,001.79 万元。股东全部权益账面价值为 248,575.26 元，股东全部权益评估值为 288,458.54 万元，增值额为 39,883.29 万元，增值率为 16.04%。综上，天二公司的股东全部权益价值评估结果为 288,458.54 万元。

（2）收益法评估结果

经收益法评估，天二公司总资产账面价值为 374,577.04 万元，总负债账面价值为 126,001.79 万元，股东全部权益账面价值为 248,575.26 万元，收益法评估后的股东全部权益价值为 433,500.00 万元，增值额为 184,924.74 万元，增值率为 74.39%。

2、资产基础法的评估情况及分析

（1）应收账款

天二公司评估基准日应收账款账面余额 10,353.07 万元，计提坏账准备 103.43 万元，账面净额 10,249.63 万元，主要是天二公司应收的售电款、调拨材料款等，账龄均在 1 年以内。

评估人员将申报表与会计报表、明细账、总账进行了核对，查阅了相关应收账款的

原始凭证，并询问有关财务、业务人员，对应收账款进行了调查核实。在此基础上了解相关款项的欠款原因、债务人的资信、历史年度相关应收款的回收情况等，以便对应收账款的可回收性做出判断。

此次采用账龄分析法确定被评估应收账款的评估值。评估确定的天二公司应收账款预计风险损失为 103.43 万元，由于应收账款评估时已考虑到预计回收风险，此次将评估基准日天二公司计提的应收账款坏账准备评估为零。

经评估，应收账款评估值为 10,249.63 万元。

（2）预付账款

天二公司评估基准日预付账款账面值为 1,535.18 万元，核算内容主要为该公司按照合同规定预付的服务合同进度款、燃油费、施工款、信息通信专业技术服务费等费用。账龄均在 1 年以内。

评估人员将申报表与会计报表、明细账、总账进行了核对，查阅了相关款项的入账凭证，对协议或合同执行情况进行了核查，对大额款项实施了函证。了解了预付款项形成的原因、对方单位的资信、相关业务的状况等，未发现供货单位有破产、撤销或不能按合同规定按时提供货物或劳务等情况。

预付账款的评估值以核实后的账面价值 1,535.18 万元确定。

（3）其他应收款

天二公司评估基准日其他应收款账面价值 26,780.53 万元，未计提坏账准备，主要是天二公司应收的调拨办公电脑费用、银行归集户金额，账龄均在 1 年以内。

评估人员将申报表与会计报表、明细账、总账进行了核对，查阅了相关其他应收款的原始凭证，并询问有关财务、业务人员，对其他应收款进行了调查核实。在此基础上了解相关款项的欠款原因、债务人的资信、历史年度相关应收款的回收情况等，以便对其他应收款的可回收性做出判断。

经核实，其他应收款业务发生正常，入账价值准确，清查核实后根据每笔款项可能收回的数额确定评估值。

经评估，其他应收账款评估值为 26,780.53 万元。

（4）存货

存货账面价值 1,605.48 万元，核算的是天二公司的原材料。

评估人员首先将申报表与会计报表、明细账、总账进行核对，了解天二公司的原材料采购、保管、出入库管理制度，并查阅了相关的会计记录和原始凭证。在此基础上根据评估申报表对天二公司申报评估的原材料进行了盘点，盘点采取抽查方式，抽查内容占被评估原材料账面价值的 80%，盘点完成后参加人员签字、形成原材料盘点表。在盘点结果基础上，根据盘点日至评估基准日的出入库数据倒推出评估基准日的原材料数量，经核查可以确认天二公司提供的原材料申报信息。在盘点中同时关注原材料的存放环境、存放时间、领用保管情况等，未发现存在残次冷背材料。在盘点中同时关注原材料的存放环境、存放时间、领用保管情况等，原材料均存放保管正常、状态完好和正常流转利用。

天二公司原材料采用实际成本核算，其账面价值包括购置价、相关税费、运输费、装卸费、保险费以及其他合理费用。评估人员了解了天二公司的原材料采购模式、市场价格信息，抽查了原材料的采购合同、购置发票和领用记录，得知天二公司申报的原材料主要为近期购置，账面价值基本反映了评估基准日的市场行情，此次以核实后的账面价值作为其评估值。

（5）其他流动资产

天二公司评估基准日其他流动资产账面值为 0.59 万元，核算的主要是待抵扣增值税进项税额。

评估人员将申报表与会计报表、明细账、总账进行了核对，查阅了相关其他流动资产的原始凭证、原始单据，对形成原因进行核实。

经核实，评估人员认为其他流动资产发生正常，入账准确，以核实后的价值确定评估值。

经评估，其他流动资产评估值为 0.59 万元。

（6）房屋建筑物

1) 评估范围

本次评估范围为天二公司申报的房屋建筑物、构筑物及附属设施，截至 2021 年 9 月 30 日，天生桥二级水力发电有限公司申报评估的房屋建筑物、构筑物及其他辅助设施账面原值为 691,355.04 万元，账面净值为 238,272.01 万元。

2) 评估方法

①根据各类房屋建筑物的特点、评估价值类型、资料收集情况等相关条件，天二公司生产厂区内房屋建筑物的评估采用重置成本法。其计算公式：

重置成本法是指在现时条件下被评估资产全新状态的重置成本减去该项资产的实体性贬值、功能性贬值、经济性贬值，得到的差额作为被评估资产的评估值的一种资产评估方法。其计算公式：

评估值 = 重置全价 × 成新率

重置全价不包括根据《中华人民共和国增值税暂行条例》允许抵扣的增值税进项税。

②位于广州市天河区天河北路的办公用房采用市场法进行评估，市场法是根据经济学替代原理，将评估对象与近期发生了交易的类似房地产加以比较对照，从已经发生了交易的类似房地产价格，修正得出评估对象价格的一种估价方法。市场法公式如下：

市场价格 = 实例交易价格 × 交易情况修正系数 × 交易时间修正系数 × 区位状况修正系数 × 实物状况修正系数 × 权益状况修正系数

本次市场法评估的房屋评估值包含其分摊土地的使用权价值，即为“房地合一”的价值。

3) 重置全价的确定

重置全价 = 建筑安装工程造价 + 前期费用及其他费用 + 分摊的移民安置补偿费 + 资金成本

①建筑安装工程造价的确定

建筑安装工程造价=建筑工程造价+装饰工程造价+安装工程造价

②前期及其他费用

前期及其他费用指工程建设应发生的,支付给工程承包商以外的单位或政府部门的其他费用。包括项目建设管理费、勘察费、设计费等。

③分摊的移民安置补偿费

分摊的移民安置补偿费=建筑安装工程造价×移民安置补偿分摊比例

移民安置补偿分摊比例=移民安置补偿费/水工建筑工程总造价

移民安置补偿的具体计算公式如下:

移民安置补偿费=移民安置补偿直接费+移民安置补偿独立费

④资金成本

资金成本:根据电站建设合理工期、资金投资比例,按整个电力建设工程项目测算资金成本系数,进而计算出资金成本。

年利率按照合理工期对应的评估基准日各期限年贷款利率确定。

资金成本=第一台机组发电前资金成本+第一台机组发电后资金成本

其中:

第一台机组发电前资金成本= $\Sigma[(\text{年初累计投资}+\text{本年投资}/2)\times\text{年利率}]$

第一台机组发电后资金成本= $\Sigma[(\text{本年投资}/2)\times\text{年利率}]$

4)成新率的确定

成新率=房屋建筑物尚可使用年限÷(房屋建筑物已使用年限+房屋建筑物尚可使用年限)×100%

尚可使用年限,根据房屋建筑物的经济寿命年限,结合其使用维护状况加以确定。

5)评估结果

经过履行资产核查、取价依据调查和评定估算等程序,对天二公司申报的房屋建筑

物于此次评估基准日的评估结果汇总如下：

单位：万元

序号	科目名称	账面值		评估价值		增值率%	
		原值	净值	原值	净值	原值	净值
1	房屋建筑物	13,283.85	5,348.15	23,019.78	16,885.50	73.29	215.73
2	构筑物及其他辅助设施	678,071.20	232,923.86	534,827.13	287,675.26	-21.13	23.51
	合计	691,355.04	238,272.01	557,846.91	304,560.76	-19.31	27.82

(7) 机器设备

1) 评估范围

评估范围为天二公司委估的全部设备类资产，截至评估基准日 2021 年 9 月 30 日天二公司委估的设备类资产共计 4377 项。其中机器设备共计 1382 项，账面原值为 228,866.75 万元，账面净值为 18,268.93 万元；车辆共计 43 项，账面原值为 1,853.62 万元，账面净值为 190.56 万元；电子设备共计 2858 项，账面原值 8,775.54 万元，账面净值为 1,505.83 万元；固定资产清理共 94 项，账面价值 100.18 万元。

2) 评估方法

根据评估目的及被评估机器设备的预期用途，采用重置成本法进行评估，重置成本法是指在现时条件下被评估资产全新状态的重置成本减去该项资产的实体性贬值、功能性贬值、经济性贬值，得到的差额作为被评估资产的评估值的一种资产评估方法，评估公式为：

评估值=重置全价×综合成新率。

本次评估，重置全价不包含根据《中华人民共和国增值税暂行条例》允许抵扣的增值税进项税。

对可以搜集二手市场交易信息的设备采用市场法评估。

3) 评估结果

经过履行资产核查、取价依据调查和评定估算等程序，设备类账面原值 239,495.91

万元，账面净值 20,065.51 万元；重置全价 169,617.19 万元，评估值 31,984.51 万元，评估增值 11,919.00 万元，增值率为 59.40%。

(8) 在建工程—土建工程

1) 评估范围

本次评估范围内的在建工程账面价值为 4,528.72 万元。包括天二公司厂区技术业务用房及职工生活楼改建项目、其他日常生产经营维修、改造项目工程费、可研费及设计费等。

2) 评估方法

本次在建工程主要为水电站附属工程基建、技改项目，至评估基准日尚未完工，在建工程核算的主要是附属工程基建、技改项目发生的工程费。根据实际情况，本次在建工程按以下方法评估：

①对项目已开工建设，形成工程实体且建设跨度在半年以上的在建项目。本次评估依据企业在建工程的实际建设工期，考虑在建工程资金成本。具体公式如下：

在建工程评估值=在建工程账面价值+资金成本

资金成本=在建工程账面价值×当期贷款利率×工期÷2

②对于项目开工距评估基准日不到半年的项目，本次评估对账面价值进行核查后，按账面价值确定评估值。

3) 评估结果

经上述方法评估，在建工程账面价值 4,528.72 万元，评估价值 4,733.30 万元，评估增值 204.57 万元，增值率 4.52%。

(9) 无形资产—土地使用权

1) 评估范围

列入此次评估范围内的土地使用权共 12 项，土地登记总面积 2,983,116.79 平方米（4,474.68 亩）。

2) 评估方法

根据评估人员现场勘查情况，考虑到被评估宗地为商服用地、城镇住宅、工业、公共设施等用地，按照《资产评估执业准则-不动产》的要求，结合被评估宗地的区位、用地性质、利用条件及当地土地市场状况，本次评估主要选用以下方法：

待估宗地所在区域不存在类似的土地交易案例，不宜采用市场比较法进行评估。

待估宗地周边不存在类似土地资料的案例，难以确定待估宗地的土地收益，故不宜采用收益还原法。

宗地为住宅、办公及生产用地，已进行开发利用，故不选用假设开发法进行评估。

待估宗地所处区域土地补充和安置补助费用资料齐全，可测算区域的平均土地取得成本，可选用成本逼近法进行评估。评估范围内位于兴义市桔山瑞金大道的土地（兴义基地三区），虽然证书登记用途为其他商服用地（原批准用途为综合），但通过权利人向相关部门查询，本宗土地规划用途为供电用地，变电站、开闭所、变配电所等设施用地等，不宜参照当地的商服用地出让价格评估，故本次也采用成本法进行评估。

综上所述，本次采用成本逼近法评估待估宗地的使用权价格。

成本法是以开发土地所耗费的各项费用之和为主要依据，再加上应缴纳的税金、利息、利润来确定土地价格的方法。它把对土地的所有投资包括土地取得费用和基础设施开发费用作为“基本成本”，运用经济学等量资金获取等量收益的投资原理，加上“基本成本”这一投资所应产生的相应利息和利润，组成土地价格的基础部分，以此确定划拨土地使用权价值。出让土地使用权价值应在划拨土地使用权价值的基础上考虑相应的土地增值收益并进行土地年期修正后确定。

成本法的基本公式：

划拨土地价格 = 土地取得费 + 税费 + 土地开发费 + 利息 + 利润

出让土地价格 = (土地取得费 + 税费 + 土地开发费 + 利息 + 利润 + 土地增值收益) × 土地年期修正

3) 评估结果

经评估，天二公司列入评估范围的 12 宗土地使用权，土地面积 2,983,116.79 平方米（4,474.68 亩），评估值为 31,632.85 万元。

（10）其他无形资产

1) 评估范围

截至评估基准日，天二公司申报评估的其他无形资产账面价值 65.99 万元，共计 125 项，其中软件 25 项，专利权 48 项，专利权中发明专利 7 项，实用新型专利 41 项；软件著作权 48 项，作品著作权 4 项。其中有 44 项专利权，46 项软件著作权为表外资产。

2) 评估方法

①其他无形资产—软件

根据软件的特点、评估价值类型、资料收集情况等相关条件，本次对使用状态不同的软件采取不同的评估方式，对于企业已经注销、计划停用等不再使用的软件资产，因其不再对企业的生产经营产生贡献，相应无对应的现金流量流入企业，本次评估对这部分软件资产价值评估为零；对于截至评估基准日企业仍在正常使用的软件资产，采用市场法评估，以基准日不含税价作为评估值。

②专利权、软件著作权及作品著作权

调峰调频公司所拥有的专利权和软件著作权大多来自于企业的生产实践。应用范围相对局限于本企业或者本行业内部，甚至有些专利权和软件著作权只能应用于本企业的某个单一器械或者软件系统。当这些专利权和软件著作权运用在企业整体生产运营时也很难单独衡量某一单一专利权或软件著作权的效益价值为多少。这些无形资产小范围的推广运用，对企业收益的增加及成本的节约难以量化，故无法采用收益法进行评估；另外，由于技术的独占性，且出于对知识产权的保护，大多数软件和软件著作权无法从市场交易中选择参照物，难以找到可比对象，故也不适用市场法。因此，本次评估采用重置成本法对专利权及软件著作权进行评估。

在存在共有权利人时，根据被评估企业投入成本和合作方投入成本共同确定为重置成本，计算评估值。权益分配比例有约定的，按约定，没有约定的根据《专利法》第十

四条和《计算机软件保护条例（2013 修订）》第十条按平均分配权益考虑，确定被评估企业对应权益的评估值。

A. 单个权利人拥有的专利权及软件著作权

重置成本法对专利权及软件著作权价值的评估是把现时情况下重建被评估专利权及软件著作权所需要支付的成本作为该专利权及软件著作权的价值。评估公式如下：

无形资产的价值=重置成本×（1-贬值率）

重置成本=被评估企业发生成本+管理费用+资金成本+合理的利润

其中：被评估企业发生成本包括人工成本、设备使用费用、材料费、试验费用、安装调试费、其他费用、专利或软著申请费（代理费）等。

人工成本=工资标准×工作时间

管理费用=被评估企业发生成本×管理费用率

资金成本=被评估企业发生成本+管理费用×一年期 LPR 利率×0.5/12×研发周期

合理利润=被评估企业发生成本+管理费用+资金成本×成本费用利润率

B. 两个以及两个以上权利人共同拥有的专利权及软件著作权

重置成本法对专利权及软件著作权价值的评估是把现时情况下重建被评估专利权及软件著作权所需要支付的成本作为该专利权及软件著作权的价值。评估公式如下：

无形资产的价值=重置成本×（1-贬值率）×权益分配比例

重置成本=被评估企业发生成本+合作方发生成本+管理费用+资金成本+合理的利润

其中：被评估企业发生成本包括人工成本、设备使用费用、材料费、试验费用、安装调试费、其他费用、专利或软著申请费（代理费）等。

人工成本=工资标准×工作时间

管理费用=（被评估企业发生成本+合作方发生成本）×管理费用率

资金成本=（被评估企业发生成本+合作方发生成本+管理费用）×一年期 LPR 利率
×0.5/12×研发周期

合理利润=（被评估企业发生成本+合作方发生成本+管理费用+资金成本）×成本费用利润率

3) 评估结果

经履行资产评估程序，在资产持续使用状态下，评估基准日其他无形资产评估值为 1,130.59 万元，增值 1,064.60 元，增值率为 1,613.25%。

（11）递延所得税资产

天二公司的递延所得税资产账面值为 171.14 万元，递延所得税资产是企业核算资产在后续计量过程中因企业会计准则规定与税法规定不同，产生资产的账面价值与其计税基础的差异，为计提坏账准备、存货减值准备、无形资产加速折旧、计提库区维护基金产生的递延所得税资产。

企业按照暂时性差异与适用所得税税率计算的结果，确认的递延所得税资产，核算内容为资产的账面价值小于其计税基础产生可抵扣暂时性差异。评估人员就差异产生的原因、形成过程进行了调查和了解。本次评估以递延所得税资产账面值 171.14 万元确认评估值。

（12）其他非流动资产

本次委估的其他非流动资产共 3 项，账面价值 75.78 万元，为科研开发项目购买设备的预付款，包括大型发电机消弧线圈接地方式下的注入式定子接地保护研究与应用、基于大数据分析的直流电源管理系统的研究与应用及基于大数据分析的直流电源管理系统的研究与应用。

评估人员将申报表与会计报表、明细账、总账进行了核对，查阅了相关款项的入账凭证，对协议或合同执行情况进行了核查。了解了其他非流动资产形成的原因、对方单位的资信、相关业务的情况等，未发现供货单位有破产、撤销或不能按合同规定按时提供货物或劳务等情况。

其他非流动资产的评估值以核实后的账面价值 75.78 万元确认评估值。

（13）短期借款

短期借款评估基准日账面值 30,027.08 万元，为向广蓄公司委托贷款的借款及利息。通过查阅借款合同、会计账目和会计凭证，对该项短期借款内容进行核实，同时对其发函询证，经核实，列入评估范围的短期借款为被评估单位应于评估基准日后所实际承担的债务及应付的利息，以核实无误账面值 30,027.08 万元确定评估值。

（14）应付票据

应付票据评估基准日账面值 619.64 万元，通过查阅合同、会计账目和会计凭证，对每一项应付票据内容进行核实，经核实，列入评估范围的应付票据均为被评估单位应于评估基准日后所实际承担的债务，评估基准日应付票据已贴现处理，利息已由公司支付，以核实无误账面值 619.64 万元确定评估值。

（15）应付账款

应付账款评估基准日账面值 273.12 万元，主要是应付的工程款、互联网付费、购车款等费用。

通过查阅部分合同、会计账目和会计凭证，对每一项债务内容进行核实，同时对金额较大的应付款项发函询证。评估人员了解、分析了各项负债的形成原因、账龄、是否确需支付等情况，查阅了重要款项的购销合同及入库单等资料，列入评估范围的各项应付账款均为被评估单位应于评估基准日后所实际承担的债务，以核实无误账面值 273.12 万元确定评估值。

（16）应付职工薪酬

应付职工薪酬账面值为 828.75 万元，主要是被评估单位计提的职工教育经费。

评估人员核对了被评估单位明细账及总账，相应的会计凭证及被评估单位有关职工教育经费计提方法，以核实后的账面值 828.75 万元确认为评估值。

（17）应交税费

基准日账面值 7,387.08 万元，为企业应交增值税、企业所得税、城市维护建设税、

房产税等。评估人员核查了被评估单位相关账簿、凭证、纳税申报表等资料。经清查，被评估单位应交税费业务发生正常，入账价值准确，本次评估以清查核实后的账面值 7,387.08 万元作为评估值。

（18）其他应付款

其他应付款评估基准日账面值 1,935.07 万元。主要为应付的往来款、质保金、库区基金、水资源费、党组织工作经费等。评估过程中通过查阅会计账目及会计凭证和相关合同、文件来确认负债的真实性。并对大额款项进行函证。经审核，列入评估范围的其他应付款形成合理，账账、账证核对无误，属于被评估单位实际承担的负债，按照核实后的账面值 1,935.07 万元确认评估值。

（19）一年内到期的非流动负债

一年内到期的非流动负债评估基准日账面值 34,628.15 万元，为被评估单位应付的长期借款一年内到期部分。评估人员根据被评估单位提供有关文件、借款合同、利息计算表等资料，并查阅了被评估单位相关会计凭证及账目，属于被评估单位实际承担的负债，按照核实后的账面值 34,628.15 万元确认评估值。

（20）长期借款

长期借款评估基准日账面值 28,000.00 万元，为广蓄公司委托南方电网财务有限公司贷给天二公司的委托贷款。通过查阅借款合同、会计账目和会计凭证，对长期借款内容进行核实，同时对其发函询证，经核实，列入评估范围的长期借款为被评估单位应于评估基准日后所实际承担的债务，以核实无误账面值 28,000.00 万元确定评估值。

（21）长期应付款

长期应付款基准日账面价值为 17,928.00 万元，为调峰调频公司拨付的中行统借统还贷款。评估人员根据被评估单位提供有关文件、合同、凭证等资料，对长期应付款进行核实，本次评估以核实后的账面价值作为长期应付款的评估值。

（22）预计负债

预计负债基准日账面价值为 3,957.00 万元，是企业计提的长期应付职工薪酬。评估

人员根据被评估单位提供有关文件、收款凭据等资料，并查阅了被评估单位相关会计凭证及账目，以核实后的账面价值作为预计负债的评估值。

（23）递延所得税负债

递延所得税负债评估基准日账面值为 417.89 万元，是企业因 500 万以下资产一次性摊销产生的会计与计税基础差异产生的应纳税暂时性差异。评估人员根据被评估单位提供有关文件、原始入账凭证及计算表等资料，对递延所得税负债进行核实，本次评估以核实后的账面价值作为递延所得税负债的评估值。

3、收益法评估情况及分析

收益法是通过估算被评估单位在未来的预期收益，并采用适当的折现率折现成基准日的现值，求得被评估单位在基准日时点的营业性资产价值，然后再加上溢余资产价值、非经营性资产价值、长期股权投资价值，减去有息债务得出股东全部权益价值。

在采用收益法评估中，要求被评估单位价值内涵和运用的收益类型以及折现率的口径必须是一致的。

（1）关于收益类型——自由现金流

本次评估采用的收益类型为被评估单位全部资本所产生自由现金流，自由现金流等于被评估单位的无息税后净利润（即将公司不包括利息收支的利润总额扣除实付所得税税金之后的数额）加上折旧及摊销等非现金支出，再减去营运资本的追加投入和资本性支出后的余额，它是公司所产生的税后现金流量总额，可以提供给公司资本的所有供应者，包括债权人和股东。

（2）关于折现率

有关折现率的选取，评估人员采用了加权平均资本成本估价模型（“WACC”）。WACC 模型可用下列数学公式表示：

$$WACC = k_e \times [E \div (D+E)] + k_d \times (1-t) \times [D \div (D+E)]$$

其中： k_e =权益资本成本

E =权益资本的市场价值

D=债务资本的市场价值

k_d =债务资本成本

t =所得税率

计算权益资本成本时，评估人员采用资本资产定价模型(“CAPM”)。CAPM模型是普遍应用的估算股权资本成本的办法。CAPM模型可用下列数学公式表示：

$$E[R_e]=R_{f1}+\beta(E[R_m]-R_{f2})+\text{Alpha}$$

其中： $E[R_e]$ =权益期望回报率，即权益资本成本

R_f =长期国债期望回报率

β =贝塔系数

ERP=市场风险溢价

α =特别风险溢价

(3) 关于收益期

本次评估采用永续年期作为收益期。其中，第一阶段为2021年10月1日至2030年12月31日，预测期为9.25年。在此阶段中，根据对被评估单位的历史业绩及未来市场分析，收益状况逐渐趋于稳定；第二阶段为2031年1月1日至永续经营，在此阶段中，天生桥二级水力发电公司的收入及成本除永续折旧摊销外保持在2030年末的基础上保持稳定。

本次评估通过将自由现金流折现还原为基准日的净现值，确定出评估基准日的被评估单位全部资本（含投入资本和借入资本）的价值，再扣减被评估单位借入资本价值，计算出被评估股权的价值。

(4) 收益法评估公式

在本次评估具体操作过程中，评估人员以被评估单位的自由现金流作为收益额，选用分段收益折现模型。即：将以持续经营为前提的未来收益分为前后两个阶段进行预测，首先预测前阶段各年的收益额；再假设从前阶段的最后一年开始，以后各年预期收益额

均相同或有规律变动。

根据天生桥二级水力发电公司的发展计划，对未来 9.25 年的收益指标进行预测，在此基础上考虑资本性支出及流动资金补充，并进而确定天生桥二级水力发电公司未来期间各年度的自由现金流指标。最后，将未来预期收益进行折现求和，即得到天生桥二级水力发电公司在评估基准日时点的市场公允价值。

本次收益法评估选用企业自由现金流模型进行测算。

股东全部权益价值 = 被评估单位整体价值 - 有息负债

被评估单位整体价值 = 营业性资产价值 + 溢余资产价值 + 非经营性资产价值 + 长期股权投资价值

有息负债是指评估基准日被评估单位账面上需要付息的债务，包括短期借款、带息的应付票据、一年内到期的长期借款和长期借款等。

营业性资产价值的计算公式为：

$$P = \left[\sum_{i=1}^n Ri(1+r)^{-i} + R_{n+1} / r(1+r)^{-n} \right]$$

其中：P——评估基准日的被评估单位营业性资产价值

R_i ——被评估单位未来第 i 年预期自由净现金流

r——折现率

i——收益计算年

n——折现期

（5）收益预测的基础和假设

1) 收益预测的基础

对天二公司的收益预测是根据目前的销售状况和能力以及评估基准日后该公司的预期经营业绩及各项财务指标，考虑该公司主营业务类型及主要产品目前在市场的销售情况和发展前景，以及该公司管理层对被评估单位未来发展前途、市场前景的预测等基

础资料，并遵循国家现行的法律、法规和企业会计制度的有关规定，本着客观求实的原则，采用适当的方法编制。

2) 预测的假设条件

对天二公司的未来收益进行预测是采用收益法进行评估的基础，而任何预测都是在一定假设条件下进行的，本次评估收益预测建立在以下假设条件基础上：

①一般性假设

A.国家现行的有关法律法规及政策、国家宏观经济形势无重大变化，本次交易各方所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化；

B.有关利率、汇率、赋税基准及税率、政策性征收费用等不发生重大变化；

C.假设被评估单位持续经营，其管理方式及水平、经营方向和范围，与评估基准日基本一致；

D.除非另有说明，假设被评估单位遵守相关法律法规，经营管理和技术骨干有能力、负责任地担负其职责，并保持相对稳定；

E.假设被评估单位未来所采取的会计政策和编写本次评估报告时采用的会计政策在重要方面基本一致；

F.无其他人力不可抗拒因素及不可预见因素对被评估单位造成重大不利影响。

②针对性假设

A.假设天二公司各年间的技术队伍及其高级管理人员保持相对稳定，不会发生重大的核心专业人员流失问题；

B.天二公司各经营主体现有和未来经营者是负责的，且公司管理层能稳步推进公司的发展计划，保持良好的经营态势；

C.天二公司未来经营者遵守国家相关法律和法规，不会出现影响公司发展和收益实现的重大违规事项；

D.天二公司提供的历年财务资料所采用的会计政策和进行收益预测时所采用的会

计政策与会计核算方法在重要方面基本一致。

E.假设天二公司未来生产经营期间不出现重大安全责任事故或不可预见事件。

F.假设天二公司债权结构在预测期间与基准日保持一致。

G.假设天二公司预测期间收入政策与基准日保持一致。

(6) 收益及费用的预测

1) 营业收入及营业成本的预测

天二公司的营业收入主要为电费收入；营业成本主要包括折旧摊销、修理费用、职工薪酬等。未来期间营业收入及营业成本预测情况如下：

A.营业收入预测表

单位：万元

核算项目		单位	2021年 10-12月	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年及 以后
一	电量指标												
	期末设备容量	万.kw	132.00	132.00	132.00	132.00	132.00	132.00	132.00	132.00	132.00	132.00	132.00
	实际年利用小时数	h	701.20	4,220.23	4,300.00	4,500.00	4,850.00	4,850.00	4,850.00	4,850.00	4,850.00	4,850.00	4,850.00
	发电量	万.kw. `h	92,558.03	557,070.34	567,600.00	594,000.00	640,200.00	640,200.00	640,200.00	640,200.00	640,200.00	640,200.00	640,200.00
	电损失比例		1.07%	1.37%	1.37%	1.37%	1.37%	1.37%	1.37%	1.37%	1.37%	1.37%	1.37%
	企业年上网电量	万.kw. `h	91,569.94	549,435.86	559,821.22	585,859.41	631,426.26	631,426.26	631,426.26	631,426.26	631,426.26	631,426.26	631,426.26
二	分类电量												
2.1	省内交易-天一	万.kw. `h	86.88	115.91	118.10	123.60	133.21	133.21	133.21	133.21	133.21	133.21	133.21
	省内交易占比	%	0.09%	0.02%	0.02%	0.02%	0.02%	0.02%	0.02%	0.02%	0.02%	0.02%	0.02%
2.2	广东交易电量	万.kw. `h	45,495.41	299,896.56	305,565.16	319,777.49	344,649.07	344,649.07	344,649.07	344,649.07	344,649.07	344,649.07	344,649.07
	广东占比	%	49.68%	54.58%	54.58%	54.58%	54.58%	54.58%	54.58%	54.58%	54.58%	54.58%	54.58%
2.3	广西交易电量	%	45,987.65	249,415.97	254,130.40	265,950.42	286,635.45	286,635.45	286,635.45	286,635.45	286,635.45	286,635.45	286,635.45
	广西占比	万.kw. `h	50.22%	45.39%	45.39%	45.39%	45.39%	45.39%	45.39%	45.39%	45.39%	45.39%	45.39%
三	核准固定电价	考核扣款											

核算项目		单位	2021年 10-12月	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年及 以后
		前											
含税	省内交易 -送天一	元.kw. h	0.2254	0.2254	0.2254	0.2254	0.2254	0.2254	0.2254	0.2254	0.2254	0.2254	0.2254
含税	广东	元.kw. h	0.2445	0.2445	0.2445	0.2445	0.2445	0.2445	0.2445	0.2445	0.2445	0.2445	0.2445
含税	广西	元.kw. h	0.2254	0.2254	0.2254	0.2254	0.2254	0.2254	0.2254	0.2254	0.2254	0.2254	0.2254
四	固定电价 收入												
含税	省内交易 -送天一	元 /kw.h	19.58	26.13	26.62	27.86	30.03	30.03	30.03	30.03	30.03	30.03	30.03
含税	广东	元 /kw.h	11,123.63	73,324.71	74,710.68	78,185.60	84,266.70	84,266.70	84,266.70	84,266.70	84,266.70	84,266.70	84,266.70
含税	广西	元 /kw.h	10,365.62	56,218.36	57,280.99	59,945.22	64,607.63	64,607.63	64,607.63	64,607.63	64,607.63	64,607.63	64,607.63
	固定电价 收入合计	含税	21,508.83	129,569.20	132,018.29	138,158.68	148,904.35	148,904.35	148,904.35	148,904.35	148,904.35	148,904.35	148,904.35
考核	调频辅助 市场		145.75	245.87	238.06	229.86	229.93	230.85	230.85	230.85	230.85	230.85	230.85
考核	两个细则 -广东		-136.57	-1,922.09	-1,949.85	-2,086.76	-2,142.75	-2,142.75	-2,142.75	-2,142.75	-2,142.75	-2,142.75	-2,142.75
考核	两个细则 -广西		-6.60	-394.99	-403.55	-425.37	-473.74	-473.74	-473.74	-473.74	-473.74	-473.74	-473.74
考核	广西扶持 资金		-555.13	-5,769.08	-5,878.12	-6,151.52	-6,629.98	-6,629.98	-6,629.98	-6,629.98	-6,629.98	-6,629.98	-6,629.98
	考核扣款 合计		-552.55	-7,840.28	-7,993.46	-8,433.80	-9,016.53	-9,015.61	-9,015.61	-9,015.61	-9,015.61	-9,015.61	-9,015.61
	主营电费 收入合计	含税、 考核 后	20,956.27	121,728.91	124,024.84	129,724.88	139,887.82	139,888.74	139,888.74	139,888.74	139,888.74	139,888.74	139,888.74

核算项目		单位	2021年 10-12月	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年及 以后
五	主营电费 收入合计	不含 税、考 核后	18,545.38	107,573.62	109,637.26	114,825.88	123,909.93	123,908.63	123,908.63	123,908.63	123,908.63	123,908.63	123,908.63
	固定资产 出租收入		702.28	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00
六	其他业务 收入小计		702.28	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00
七	营业总收 入合计		19,247.66	108,624.70	110,656.49	115,700.78	124,694.53	124,695.35	124,695.35	124,695.35	124,695.35	124,695.35	124,695.35

B.营业成本预测表

单位：万元

核算项目	2021年10-12月	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年及以后
水资源费	462.79	2,785.35	2,838.00	2,970.00	3,201.00	3,201.00	3,201.00	3,201.00	3,201.00	3,201.00	3,201.00
库区基金	732.56	4,395.49	4,478.57	4,686.88	5,051.41	5,051.41	5,051.41	5,051.41	5,051.41	5,051.41	5,051.41
材料费	-	15.00	15.30	15.61	15.92	15.92	15.92	15.92	15.92	15.92	15.92
人工费	1,667.90	3,772.25	3,862.03	3,939.27	4,018.06	4,098.42	4,098.42	4,098.42	4,098.42	4,098.42	4,098.42
修理费	4,260.39	10,715.64	11,251.43	11,588.97	11,936.64	12,056.01	12,056.01	12,056.01	12,056.01	12,056.01	12,056.01
折旧费	3,217.60	10,930.44	12,208.34	14,528.29	16,141.22	17,234.03	17,810.25	18,886.59	19,634.94	20,362.33	25,401.61
办公费	0.76	25.41	25.91	26.43	26.96	27.50	27.50	27.50	27.50	27.50	27.50
水电费	3.93	54.29	55.92	57.60	59.33	61.11	61.11	61.11	61.11	61.11	61.11

核算项目	2021年10-12月	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年及以后
差旅费	11.83	61.21	62.43	63.68	64.95	66.25	66.25	66.25	66.25	66.25	66.25
低值易耗品摊销	426.87	434.24	434.24	434.24	434.24	434.24	434.24	434.24	434.24	434.24	434.24
劳动保护费	43.04	31.44	32.38	33.35	34.35	35.38	35.38	35.38	35.38	35.38	35.38
外部劳务费	0.34	4.47	4.61	4.75	4.89	5.04	5.04	5.04	5.04	5.04	5.04
运输费	27.31	128.12	128.12	128.12	128.12	128.12	128.12	128.12	128.12	128.12	128.12
营销费	208.41	257.44	262.59	267.84	273.19	278.66	278.66	278.66	278.66	278.66	278.66
保险费	1.43	486.41	486.31	486.22	486.13	486.03	486.03	486.03	486.03	486.03	486.03
租赁费	-	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00
业务招待费	0.81	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50
绿化费	32.74	73.29	73.29	73.29	73.29	73.29	73.29	73.29	73.29	73.29	73.29
无形资产摊销	697.42	2,781.77	2,813.82	2,844.18	2,881.37	2,889.66	2,891.89	2,891.89	2,891.89	2,897.75	1,806.70
物业管理费	263.19	670.70	670.70	670.70	670.70	670.70	670.70	670.70	670.70	670.70	670.70
信息系统维护费	1,325.60	2,977.54	3,051.42	3,121.31	3,187.11	3,187.11	3,187.11	3,187.11	3,187.11	3,187.11	3,187.11
会议费	-	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
警卫消防费	-	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
试验检验费	273.99	598.11	598.11	598.11	598.11	598.11	598.11	598.11	598.11	598.11	598.11
委托运营费-其他	981.58	2,477.79	2,502.01	2,562.14	2,669.35	2,669.36	2,669.36	2,669.36	2,669.36	2,669.36	2,669.36
成本明细合计	14,640.49	43,705.89	45,885.03	49,130.46	51,985.83	53,296.84	53,875.28	54,951.62	55,699.98	56,433.22	60,381.45

核算项目	2021年10-12月	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年及以后
其他业务											
固定资产出租	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	2.72	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
成本合计	14,643.20	43,705.89	45,885.03	49,130.46	51,985.83	53,296.84	53,875.28	54,951.62	55,699.98	56,433.22	60,381.45

2) 期间费用的预测

天二公司的期间费用主要包括管理费用、财务费用，上述费用的预测情况如下：

A.管理费用

单位：万元

核算项目	2021年 10-12月	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年 及以后
职工薪酬	1,513.88	3,624.32	3,710.58	3,784.79	3,860.49	3,937.70	3,937.70	3,937.70	3,937.70	3,937.70	3,937.70
折旧与摊销	170.77	601.84	656.78	755.04	824.20	870.17	894.30	939.15	970.33	1,000.94	1,153.49
办公费	1.00	49.36	50.35	51.35	52.38	53.43	53.43	53.43	53.43	53.43	53.43
水电费	17.36	17.89	18.24	18.43	18.61	18.61	18.61	18.61	18.61	18.61	18.61
差旅费	6.48	41.74	42.57	43.42	44.29	45.18	45.18	45.18	45.18	45.18	45.18
运输费	17.45	53.49	54.56	55.65	56.77	56.77	56.77	56.77	56.77	56.77	56.77
劳动保护费	17.32	13.30	13.57	13.84	14.11	14.40	14.40	14.40	14.40	14.40	14.40
保险费	1.45	4.59	4.69	4.78	4.87	4.97	4.97	4.97	4.97	4.97	4.97
中介机构费	15.84	127.12	127.12	127.12	127.12	127.12	127.12	127.12	127.12	127.12	127.12
租赁费	6.50	12.95	13.21	13.47	13.74	14.02	14.02	14.02	14.02	14.02	14.02
业务招待费	0.11	0.64	0.66	0.67	0.68	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70
绿化费	7.28	26.78	26.78	26.78	26.78	26.78	26.78	26.78	26.78	26.78	26.78
外部劳务费		36.52	37.25	37.99	38.75	38.75	38.75	38.75	38.75	38.75	38.75
政治工作经费		28.88	28.88	28.88	28.88	28.88	28.88	28.88	28.88	28.88	28.88
物业管理费	55.83	327.56	327.56	327.56	327.56	327.56	327.56	327.56	327.56	327.56	327.56
团体会费	0.94	2.98	3.04	3.10	3.17	3.23	3.23	3.23	3.23	3.23	3.23
VI费用	1.39	8.15	8.32	8.48	8.65	8.83	8.83	8.83	8.83	8.83	8.83
广告宣传费		27.59	28.14	28.71	29.28	29.28	29.28	29.28	29.28	29.28	29.28

核算项目	2021年10-12月	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年及以后
综合管理服务	293.20	740.12	747.35	765.31	797.34	797.34	797.34	797.34	797.34	797.34	797.34
研究开发费	849.70	849.70	849.70	849.70	849.70	849.70	849.70	849.70	849.70	849.70	849.70
管理费用合计	2,976.50	6,595.54	6,749.36	6,945.10	7,127.40	7,253.42	7,277.54	7,322.39	7,353.57	7,384.19	7,536.74

B. 财务费用

单位：万元

核算项目	2021年10-12月	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年及以后
短期借款	243.97	975.88	975.88	975.88	975.88	975.88	975.88	975.88	975.88	975.88	975.88
一年内非流动到期负债	345.80	1,383.20	1,383.20	1,383.20	1,383.20	1,383.20	1,383.20	1,383.20	1,383.20	1,383.20	1,383.20
长期借款	259.88	1,039.50	1,039.50	1,039.50	1,039.50	1,039.50	1,039.50	1,039.50	1,039.50	1,039.50	1,039.50
长期应付款	134.01	536.05	536.05	536.05	536.05	536.05	536.05	536.05	536.05	536.05	536.05
合计	983.66	3,934.62	3,934.62	3,934.62	3,934.62	3,934.62	3,934.62	3,934.62	3,934.62	3,934.62	3,934.62

(7) 折旧摊销和资本支出

1) 折旧摊销

预测期内折旧摊销费由两部分构成，即存量资产及更新资产折旧摊销，折旧/摊销年限、残值率以评估基准日天二公司执行的会计政策为准。除存量资产外，在建工程按照企业的正常施工周期进行转固后，参照企业同类资产的折旧年限及残值率进行折旧摊销。

经分析预测，未来年度折旧及摊销预测结果如下：

单位：万元

计算项目	2021年10-12月	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年
------	-------------	-------	-------	-------	-------	-------

折旧摊销	4,085.80	14,314.05	15,678.94	18,127.51	19,846.79	20,993.87
计算项目	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年及以后	
折旧摊销	21,596.44	22,717.63	23,497.16	24,261.02	28,361.80	

2) 资本性支出

天二公司存量固定资产主要包括房屋建筑物、构筑物、机器设备、车辆、电子设备，资本性支出主要为存量资产的更新支出及在建工程后续支出，根据固定资产明细进行测算。

对于永续年资本性支出的预测，首先将永续年固定资产更新支出分摊到每一年（按固定资产的经济寿命年限计算更新周期），再折现到评估基准日。

经分析预测，未来年度资本性支出预测结果如下：

单位：万元

项目	2021年10-12月	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年
在建工程		1,636.32	-	-	-	-
存量资产更新	178.37	4,005.48	30,052.05	43,922.40	29,045.64	15,671.80
合计	178.37	5,641.80	30,052.05	43,922.40	29,045.64	15,671.80
项目	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年及以后	
在建工程	-	-	-	-	-	
存量资产更新	17,852.16	14,583.65	14,775.90	16,876.09	24,137.58	
合计	17,852.16	14,583.65	14,775.90	16,876.09	24,137.58	

(8) 运营资本的增量

营运资金是保证企业正常运行所需的资金，是不含现金及等价物和非经营性资产的流动资产与不含带息负债和非经营性负债的流动负债的差值。

企业不含现金及等价物和非经营性资产的流动资产包括最低货币资金保有量、应收账款、应收票据、预付账款、其他应收款、存货等科目；不含带息负债和非经营性负债的流动负债包括应付账款、应付票据、预收账款、其他应付款、应付职工薪酬、应交税

费等科目。

预测营运资金前，评估人员首先核实和分析各科目中各种不正常因素，必要时进行剔除处理。在此基础上，对于与业务收入相关的应收票据、应收账款、其他应收款等科目根据与营业收入的周转率并以及业务结构的变化适当调整预测；与业务成本相关的应付账款、存货、其他应付款等科目根据与营业成本的周转率以及业务结构的变化适当调整预测；对于应交税费按照每年 12 月计提未缴纳的附加税、增值税和所得税额大致确定；货币资金保有量主要是考虑维持企业经营周转期内应付的主营业务成本、管理费用、销售费用等期间费用以及相关税费支出所需要保留的最低货币资金量来确定的。

营运资金等于营业流动资产减去无息流动负债，该企业营业流动资产（不含非经营性资产及溢余资产）主要包括去除非经营性资产后的应收票据、应收账款、预付账款、其他应收款、应收票据、存货、货币资金（不含溢余资产）、其他流动资产；无息流动负债主要包括去除非经营性资产后的应付账款、应付票据、合同负债、应交税费、应付职工薪酬、其他应付款等。

本次评估现金保有量的确定主要是考虑维持企业经营周转期内应付的主营业务成本、管理费用、销售费用等期间费用以及相关税费支出所需的最低货币资金量。

营运资金追加额=当年营运资金-上年营运资金。

基于上述数据分析的基础上，结合对企业访谈结果，对企业营运资金进行预测，预测结果如下：

单位：万元

计算项	2021 年 10-12 月	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
营运资金增量	2,117.05	918.96	324.99	602.05	1,034.27	30.47
计算项	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年及以后	
营运资金增量	-6.75	-12.56	-8.73	-8.56	-	

（9）折现率等重要参数

为了确定被评估企业的价值，采用了加权平均资本成本估价模型（“WACC”）。WACC 模型可用下列数学公式表示：

$$WACC=k_e \times [E \div (D+E)] + k_d \times (1-t) \times [D \div (D+E)]$$

其中： k_e =权益资本成本

E =权益资本的市场价值

D =债务资本的市场价值

k_d =债务资本成本

t =所得税率

计算权益资本成本时，采用资本资产定价模型(“CAPM”)。CAPM 模型是普遍应用的估算股权资本成本的办法。CAPM 模型可用下列数学公式表示：

$$E[R_e]=R_f+\beta \times ERP+\alpha$$

其中： $E[R_e]$ =权益期望回报率，即权益资本成本

R_f =长期国债期望回报率

β =贝塔系数

ERP =股权市场风险溢价

α =特别风险溢价

1) 运用 CAPM 模型计算权益资本成本

CAPM 模型是国际上普遍应用的估算投资者股权资本成本的办法。

在 CAPM 分析过程中，评估人员采用了下列步骤：

①长期国债期望回报率 (R_f) 的确定。本次评估采用的数据为评估基准日距到期日十年以上的长期国债的年到期收益率的平均值，经过汇总计算取值为 3.81% (数据来源：同花顺)。

②ERP，即股权市场风险溢价 ($E[R_m]-R_{f2}$) 的确定。

一般来讲，股权市场风险溢价即股权市场超额风险收益率，是投资者所取得的风险补偿额相对于风险投资额的比率，该回报率超出在无风险证券投资上应得的回报率。《监

管规则适用指引—评估类第 1 号》对主要经营业务在中国境内的被评估企业折现率计算的历史风险溢价数据选择，提出了优先选择利用中国证券市场数据的要求。

因此，评估人员以中国证券市场数据为基础，采用以下方法对股权市场风险溢价进行了分析。

A. 首先确定市场期望报酬率（ $E[R_m]$ ）

在本次评估中，借助 WIND、同花顺以及财汇的数据系统，对沪深 300 指数成份股不同区间的股票价格变动情况进行了分析，对上述指标变动的几何平均值进行了计算，得出不同年度平均的市场风险报酬率。

B. 确定各年度的无风险报酬率（ R_{f2} ）

采用计算区间内各年度年末距到期日十年以上的中长期国债的到期收益率的平均值作为当期对应的长期市场预期回报率。

C. 分别计算期间每年的市场风险溢价，即 $E[R_m]-R_{f2}$ ，然后取平均值。

通过采用上述方法对多个期间不同口径的数据进行分析测算，得到十年、二十年左右区间的股权市场风险溢价主要分布区间集中在 6-8%，此区间的散点数据平均值为 7.01%。

D. 确定 ERP 取值

在对前述测算结果进行分析的基础上，结合国家 GDP 历史数据、行业内 ERP 取值水平以及以前年度采用的股权市场风险溢价参数，进行对比分析，最终通过特尔菲法确定 ERP 为 7%，作为本年度统一的股权市场风险溢价。

③确定可比公司市场风险系数 β 。评估人员经过筛选选取在业务内容与被评估企业相近的 10 上市公司作为可比公司，查阅取得每家可比公司在距评估基准日 36 个月期间的采用周指标计算归集的风险系数 β （数据来源：Wind 资讯），并剔除每家可比公司的财务杠杆后（Un-leaved） β 系数，计算其平均值作为被评估企业的剔除财务杠杆后（Un-leaved）的 β 系数。无财务杠杆 β 的计算公式如下：

$$\beta_U = \beta_L / [1 + (1-t)(D/E)]$$

其中： β_U =无财务杠杆 β

β_L =有财务杠杆 β

t =所得税率

D =债务资本的市场价值

E =权益资本的市场价值

根据被评估企业所处行业平均资本结构，确定适用于被评估企业的 β 系数。计算公式为：

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

其中： β_U =无财务杠杆 β

β_L =有财务杠杆 β

t =所得税率

D =债务资本的市场价值

E =权益资本的市场价值

④特别风险溢价 α 的确定

追加 1.5% 的规模风险报酬率，及追加 1.5% 的个别风险报酬率。

根据以上分析计算，确定用于本次评估的权益期望回报率，即股权资本成本（适用于 2021 年 10 月 1 日-2030 年 12 月 31 日采用目标公司适用的法定综合税率 20%）为 10.56%；股权资本成本（适用 2031 年及以后采用法定税率 25%）为 10.51%。

2) 运用 WACC 模型计算加权平均资本成本

WACC 模型是国际上普遍应用的估算投资资本成本的办法。WACC 模型可用下列公式表示：

$$WACC = k_e \times [E \div (D+E)] + k_d \times (1-t) \times [D \div (D+E)]$$

其中： k_e =权益资本成本

E =权益资本的市场价值

D =债务资本的市场价值

k_d =债务资本成本

t =所得税率

在 WACC 分析过程中，采用了下列步骤：

①权益资本成本 (k_e) 采用 CAPM 模型的计算结果。

②对企业的基准日报表进行分析，采用行业平均资本结构作为本次收益法评估时的企业资本结构。

③债务资本成本(k_d)采用 5 年期以上评估基准日 LPR 作为基准，即为 4.65%。

④所得税率(t)2021 年 10 月 1 日-2030 年 12 月 31 日采用被评估企业适用的法定综合税率 20%。2031 年及以后采用法定税率 25%。

根据以上分析计算，确定用于本次评估的投资资本回报率，即加权平均资本成本 2021 年 10 月 1 日-2030 年为 8.74%，2031 年及以后为 8.64%。

(10) 收益法评估结果

通过实施必要的评估程序，经过上述分析和估算，使用收益法评估出的天二公司的股东权益于 2021 年 9 月 30 日的持续经营价值为：人民币 433,500.00 万元。收益法计算过程详见下表：

单位：万元

项目		2021年10-12月	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年及以后
主营业务收入	(1)	18,545.38	107,724.70	109,756.49	114,800.78	123,794.53	123,795.35	123,795.35	123,795.35	123,795.35	123,795.35	123,795.35
主营业务成本	(2)	14,640.49	43,705.89	45,885.03	49,130.46	51,985.83	53,296.84	53,875.28	54,951.62	55,699.98	56,433.22	60,381.45
营业税金及附加	(3)	535.97	2,228.18	2,252.72	2,327.84	2,464.66	2,462.79	2,462.79	2,462.79	2,462.79	2,462.79	2,462.79
主营业务毛利	(4)=(1)-(2)-(3)	3,368.91	61,790.64	61,618.74	63,342.47	69,344.03	68,035.72	67,457.28	66,380.93	65,632.58	64,899.33	60,951.10
销售费用	(5)											
管理费用	(6)	2,976.50	6,595.54	6,749.36	6,945.10	7,127.40	7,253.42	7,277.54	7,322.39	7,353.57	7,384.19	7,536.74
财务费用	(7)	983.66	3,934.62	3,934.62	3,934.62	3,934.62	3,934.62	3,934.62	3,934.62	3,934.62	3,934.62	3,934.62
主营业务利润	(8)=(4)-(5)-(6)-(7)	-591.24	51,260.47	50,934.76	52,462.74	58,282.01	56,847.67	56,245.11	55,123.92	54,344.38	53,580.52	49,479.74
其他业务利润	(9)	699.56	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00
利润总额	(10)=(8)+(9)	108.32	52,160.47	51,834.76	53,362.74	59,182.01	57,747.67	57,145.11	56,023.92	55,244.38	54,480.52	50,379.74
所得税税率	(11)	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	25%
应交所得税	(12)=(10)*(11)	21.66	10,432.09	10,366.95	10,672.55	11,836.40	11,549.53	11,429.02	11,204.78	11,048.88	10,896.10	12,594.94
税后净收益	(13)=(10)-(12)	86.66	41,728.38	41,467.81	42,690.20	47,345.61	46,198.14	45,716.09	44,819.13	44,195.51	43,584.42	37,784.81
加：税后利息支出	(14)	786.92	3,147.70	3,147.70	3,147.70	3,147.70	3,147.70	3,147.70	3,147.70	3,147.70	3,147.70	2,950.97
加：折旧/摊销	(15)	4,085.80	14,314.05	15,678.94	18,127.51	19,846.79	20,993.87	21,596.44	22,717.63	23,497.16	24,261.02	28,361.80
减：资本		178.37	5,641.80	30,052.05	43,922.40	29,045.64	15,671.80	17,852.16	14,583.65	14,775.90	16,876.09	24,137.58

项目		2021年10-12月	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年及以后
性支出												
减：营运资金增加（减少）	(17)	2,117.05	918.96	324.99	602.05	1,034.27	30.47	-6.75	-12.56	-8.73	-8.56	-
净现金流	(18)=(13)+ (14)+(15)- (16)-(17)	2,663.96	52,629.38	29,917.41	19,440.95	40,260.19	54,637.43	52,614.81	56,113.37	56,073.20	54,125.61	44,959.99
折现年限	(19)	0.13	0.75	1.75	2.75	3.75	4.75	5.75	6.75	7.75	8.75	9.75
折现率	(20)	8.74%	8.74%	8.74%	8.74%	8.74%	8.74%	8.74%	8.74%	8.74%	8.74%	8.64%
折现系数	(21)	0.9896	0.9391	0.8636	0.7942	0.7304	0.6717	0.6177	0.5681	0.5225	0.4805	5.5601
净现金流量现值	(22)	2,636.21	49,424.50	25,837.87	15,440.77	29,406.69	36,701.12	32,502.43	31,878.13	29,295.48	26,005.59	249,980.87
净现金流现值和	(23)											529,109.67
减：负息负债												110,583.23
股东权益的价值												418,526.44
缺少流通的折扣率												-
折扣后价值												418,526.44
永续性资本性支出												
加：非经营性资产												14,927.51
溢余资金												
未来现金流量现值和（取整）												433,500.00

4、天二公司的评估结论及其分析

(1) 资产基础法评估结论

经资产基础法评估，天二公司总资产账面价值为 374,577.04 万元，评估价值为 414,460.33 万元，增值额为 39,883.29 万元，增值率为 10.65%；总负债账面价值为 126,001.79 万元，评估价值为 126,001.79 万元。股东全部权益账面价值为 248,575.26 元，股东全部权益评估值为 288,458.54 万元，增值额为 39,883.29 万元，增值率为 16.04%。

(2) 收益法评估结论

经收益法评估，天二公司总资产账面价值为 374,577.04 万元，总负债账面价值为 126,001.79 万元，股东全部权益账面价值为 248,575.26 万元，收益法评估后的股东全部权益价值为 433,500.00 万元，增值额为 184,924.74 万元，增值率为 74.39%。

(3) 评估结论的确定

天二公司评估结论的选取详见本章之“二、（八）调峰调频公司下属重要子公司评估情况”。

(4) 评估结果与账面价值比较变动情况及原因

截至评估基准日，天生桥二级水力发电有限公司股东全部权益账面价值为 248,575.26 万元，股东全部权益评估值为 288,458.54 万元，增值额为 39,883.29 万元，增值率为 16.04%，各项资产及负债评估结论与账面价值比较如下：

1) 房屋建筑物：房屋建筑物类资产原值减值 133,508.13 万元，减值率 19.31%，减值原因为：原建设时期天生桥二级水力发电站分摊的建设期利息及汇兑损益过高，本次评估根据电站建设合理工期、资金投资比例，按整个电力建设工程项目测算资金成本系数，进而计算出资金成本，造成原值评估减值；房屋建筑物类资产评估净值增值 66,288.75 万元，增值率 27.82%，增值的主要原因为房屋建筑物经济寿命年限大于企业折旧年限造成评估增值。

2) 设备类：设备类资产评估原值减值 69,878.72 万元，减值率为 29.18%，减值原因为：①技术进步引起设备的购置价下降；②本次待估设备的重置成本为不含增值税的

价格。设备类资产评估净值增值 11,919.00 万元，增值率为 59.40%。增值的主要原因：部分设备的企业会计折旧年限低于评估确认的设备资产正常经济使用年限，致使评估增值。

3) 无形资产土地：无形资产评估减值 38,527.98 万元，减值率为 54.04%。无形资产评估减值原因主要是土地使用权账面价值为评估值入账，评估值含移民安置补偿费。本次评估值不含移民安置补偿费，移民安置补偿费包含在房屋建筑物资产中，形成减值。

三、上市公司董事会对本次交易评估事项的意见

(一) 董事会对评估机构独立性、假设前提合理性、评估方法与评估目的的相关性、评估定价公允性的意见

公司董事会在充分了解本次交易有关评估事项后，就本次交易中评估机构的独立性、评估假设前提的合理性、评估方法与评估目的的相关性以及评估定价的公允性发表如下意见：

1、评估机构的独立性

本次交易聘请的中和资产评估有限公司符合相关专业评估资质要求，具备专业胜任能力。除正常的业务往来关系外，评估机构及经办评估师与公司、交易对方及标的公司均不存在其他关联关系，亦不存在除专业收费外的现实的和预期的利益关系或冲突，本次评估机构的选聘程序合规，评估机构具有独立性。

2、评估假设前提的合理性

评估机构和评估人员所设定的评估假设前提和限制条件按照国家有关法规和规定执行，遵循了市场通用的惯例或准则，符合评估对象的实际情况，评估假设前提具有合理性。

3、评估方法与评估目的的相关性

本次评估目的是确定拟置出资产和拟置入资产截至评估基准日的市场价值，为本次重组提供价值参考依据。评估机构在评估过程中实施了相应的评估程序，遵循了独立性、客观性、科学性、公正性等原则，运用了合规且符合标的资产实际情况的评估方法，选

用的参照数据、资料可靠；资产评估价值公允、准确。评估方法选用恰当，评估结论合理，评估方法与评估目的的相关性一致。

4、评估定价的公允性

本次交易以具有证券期货业务资格的评估机构出具的评估报告的评估结果为参考依据，并经有权国有资产监督管理机构备案的评估结果为基础，由交易各方协商确定本次交易的交易价格，本次交易的定价方式合理，交易价格公允，未损害公司及中小股东利益。

综上，公司董事会认为本次交易中所聘请的评估机构具有独立性，评估假设前提合理，评估方法与评估目的的相关性一致，出具的资产评估报告的评估结论合理，评估定价公允。

(二) 置入资产评估依据的合理性分析

1、调峰调频公司所处行业发展情况及发展趋势

详见“第十一章 管理层讨论与分析”之“二、标的公司的行业特点”。

2、调峰调频公司所处行业竞争格局

详见“第十一章 管理层讨论与分析”之“二、标的公司的行业特点”。

3、调峰调频公司的经营情况

报告期内，调峰调频公司主要经营成果如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度
营业收入	477,917.25	465,639.42
营业成本	216,818.25	216,372.71
营业利润	173,147.31	156,357.21
利润总额	172,844.64	160,876.62
净利润	135,055.95	125,070.53
归属于母公司所有者的净利润	98,639.37	90,996.29

项目	2021 年度	2020 年度
毛利率	54.63%	53.53%
净利率	28.26%	26.86%

注：毛利率=（营业收入－营业成本）/营业收入；净利润率=净利润/营业收入

2020 年及 2021 年，调峰调频公司实现营业收入 465,639.42 万元及 477,917.25 万元，实现归属于母公司所有者的净利润 90,996.29 万元及 98,639.37 万元，公司整体收入与利润相对保持稳定。

（三）标的公司后续经营过程中政策、宏观环境、技术、行业、税收 优惠等方面的变化趋势及其对评估的影响

调峰调频公司在经营中所涉及的宏观经济、金融及产业等政策，税收政策等预计不会发生重大不利变化。

本次重组完成之后，上市公司将利用自身的资本平台优势以及在公司治理、规范运作等方面的优势，加强调峰调频公司的融资能力、规范经营和业务发展，不断提升标的公司的综合竞争力和抗风险能力。

本次评估是基于现有的宏观环境、国家法律法规、税收政策和金融政策，并基于现有市场情况对未来的合理预测，未考虑今后市场发生目前不可预测的重大变化和波动。本次评估已充分考虑未来政策、国内外宏观环境、行业、税收优惠等方面的正常发展变化，不会影响本次拟置入资产估值的准确性。同时，董事会将会根据未来行业宏观环境、产业政策、税收政策等方面的变化采取合适的应对措施，保证标的公司经营发展的稳定。

（四）重要参数变动的敏感性分析

1、置出资产重要参数变动的敏感性分析

经分析，本次评估在采用收益法评估时，对拟置出资产价值影响较大的几个重要参数包括：营业收入、主营业务毛利率和折现率。对于以上重要参数的敏感性分析，分析结果具体如下：

（1）营业收入敏感性分析

单位：万元

收入变动	评估值	变动额	评估值变动率
5%	332,870.00	131,930.00	65.66%
3%	280,100.00	79,160.00	39.39%
1%	227,330.00	26,390.00	13.13%
\	200,940.00	-	-
-1%	174,560.00	-26,380.00	-13.13%
-3%	121,790.00	-79,150.00	-39.39%
-5%	68,940.00	-132,000.00	-65.69%

(2) 主营业务毛利率敏感性分析

单位：万元

主营业务毛利变动	评估值	变动额	变动率
3%	282,250.00	81,310.00	40.46%
2%	255,130.00	54,190.00	26.97%
1%	228,020.00	27,080.00	13.48%
\	200,940.00	-	-
-1%	173,800.00	-27,140.00	-13.51%
-2%	146,680.00	-54,260.00	-27.00%
-3%	119,570.00	-81,370.00	-40.49%

(3) 折现率敏感性分析

单位：万元

折现率变动	评估值	变动额	变动率
1.5%	166,400.00	-34,540.00	-17.19%
1.0%	176,740.00	-24,200.00	-12.04%
0.5%	188,180.00	-12,760.00	-6.35%
\	200,940.00	-	-
-0.5%	215,220.00	14,280.00	7.11%
-1.0%	231,380.00	30,440.00	15.15%

折现率变动	评估值	变动额	变动率
-1.5%	249,880.00	48,940.00	24.36%

2、置入资产重要参数变动的敏感性分析

(1) 调峰调频公司

根据对调峰调频公司所参考的收益法评估模型，本次评估结果对关键财务指标营业收入、毛利率和折现率的敏感性分析结果如下：

①营业收入敏感性分析

营业收入的变化对调峰调频公司估值的敏感性分析如下：

单位：万元

变动率	-10%	-5%	-3%	3%	5%	10%
原评估值	1,539,700.00	1,539,700.00	1,539,700.00	1,539,700.00	1,539,700.00	1,539,700.00
调整后评估值	1,408,900.00	1,474,300.00	1,500,500.00	1,578,900.00	1,605,100.00	1,670,500.00
变动率	-8.50%	-4.25%	-2.55%	2.55%	4.25%	8.50%

②毛利率敏感性分析

毛利率的变化对调峰调频公司估值的敏感性分析如下：

单位：万元

变动率	-3%	-2%	-1%	1%	2%	3%
原评估值	1,539,700.00	1,539,700.00	1,539,700.00	1,539,700.00	1,539,700.00	1,539,700.00
调整后评估值	1,500,000.00	1,513,300.00	1,526,500.00	1,552,900.00	1,566,100.00	1,579,300.00
变动率	-2.58%	-1.71%	-0.86%	0.86%	1.71%	2.57%

③折现率敏感性分析

折现率的变化对调峰调频公司估值的敏感性分析如下：

单位：万元

变动幅度	-1%	-0.50%	0%	0.50%	1%
------	-----	--------	----	-------	----

变动后标的资产的评估值	1,555,300.00	1,547,000.00	1,539,700.00	1,533,200.00	1,527,400.00
变动金额	15,600.00	7,300.00	-	-6,500.00	-12,300.00
价值变动率	1.01%	0.47%	-	-0.42%	-0.80%

(2) 惠蓄公司

根据对惠蓄公司所参考的收益法评估模型，本次评估结果对关键财务指标营业收入、毛利率和折现率的敏感性分析结果如下：

①营业收入敏感性分析

营业收入的变化对惠蓄公司估值的敏感性分析如下：

单位：万元

变动率	-10%	-5%	-3%	3%	5%	10%
原评估值	378,100.00	378,100.00	378,100.00	378,100.00	378,100.00	378,100.00
调整后评估值	281,900.00	330,000.00	349,200.00	407,000.00	426,200.00	474,300.00
变动率	-25.44%	-12.72%	-7.64%	7.64%	12.72%	25.44%

②毛利率敏感性分析

毛利率的变化对惠蓄公司估值的敏感性分析如下：

单位：万元

变动幅度	-3%	-2%	-1%	1%	2%	3%
原评估值	378,100.00	378,100.00	378,100.00	378,100.00	378,100.00	378,100.00
调整后评估值	348,800.00	358,500.00	368,300.00	387,900.00	397,700.00	407,400.00
变动率	-7.75%	-5.18%	-2.59%	2.59%	5.18%	7.75%

③折现率敏感性分析

折现率的变化对惠蓄公司估值的敏感性分析如下：

单位：万元

变动幅度	-1%	-0.50%	0%	0.50%	1%
------	-----	--------	----	-------	----

变动后评估值	439,200.00	406,500.00	378,100.00	353,200.00	331,300.00
变动金额	61,100.00	28,400.00	-	-24,900.00	-46,800.00
价值变动率	16.16%	7.51%	-	-6.59%	-12.38%

(3) 广蓄公司

根据对广蓄公司所参考的收益法评估模型，本次评估结果对关键财务指标营业收入、毛利率和折现率的敏感性分析结果如下：

①营业收入敏感性分析

营业收入的变化对广蓄公司估值的敏感性分析如下：

单位：万元

变动率	-10%	-5%	-3%	3%	5%	10%
原评估值	355,180.00	355,180.00	355,180.00	355,180.00	355,180.00	355,180.00
调整后评估值	275,020.00	315,100.00	331,140.00	379,230.00	395,270.00	435,350.00
变动率	-22.57%	-11.28%	-6.77%	6.77%	11.29%	22.57%

②毛利率敏感性分析

毛利率的变化对广蓄公司估值的敏感性分析如下：

单位：万元

变动幅度	-3%	-2%	-1%	1%	2%	3%
原评估值	355,180.00	355,180.00	355,180.00	355,180.00	355,180.00	355,180.00
调整后评估值	330,880.00	338,980.00	347,080.00	363,290.00	371,390.00	379,490.00
变动率	-6.84%	-4.56%	-2.28%	2.28%	4.56%	6.84%

③折现率敏感性分析

折现率的变化对广蓄公司估值的敏感性分析如下：

单位：万元

变动幅度	-1%	-0.50%	0%	0.50%	1%
变动后评估值	373,510.00	363,720.00	355,180.00	347,660.00	340,960.00

变动金额	18,330.00	8,540.00	-	-7,520.00	-14,220.00
价值变动率	5.16%	2.40%	-	-2.12%	-4.00%

(4) 天二公司

根据对天二公司所参考的收益法评估模型，本次评估结果对关键财务指标营业收入、毛利率和折现率的敏感性分析结果如下：

①营业收入敏感性分析

营业收入的变化对天二公司估值的敏感性分析如下：

单位：万元

变动率	-10%	-5%	-3%	3%	5%	10%
原评估值	433,500.00	433,500.00	433,500.00	433,500.00	433,500.00	433,500.00
调整后评估值	323,500.00	378,500.00	400,500.00	466,300.00	488,300.00	543,100.00
变动率	-25.37%	-12.69%	-7.61%	7.57%	12.64%	25.28%

②毛利率敏感性分析

毛利率的变化对天二公司估值的敏感性分析如下：

单位：万元

变动幅度	-3%	-2%	-1%	1%	2%	3%
原评估值	433,500.00	433,500.00	433,500.00	433,500.00	433,500.00	433,500.00
调整后评估值	399,700.00	411,000.00	422,200.00	444,700.00	455,900.00	467,100.00
变动率	-7.80%	-5.19%	-2.61%	2.58%	5.17%	7.75%

③折现率敏感性分析

折现率的变化对天二公司估值的敏感性分析如下：

单位：万元

变动幅度	-1%	-0.50%	0%	0.50%	1%
------	-----	--------	----	-------	----

变动后评估值	502,000.00	465,700.00	433,500.00	404,700.00	379,000.00
变动金额	68,500.00	32,200.00	-	-28,800.00	-54,500.00
价值变动率	15.80%	7.43%	-	-6.64%	-12.57%

（五）置入资产与上市公司现有业务的协同效应

本次交易完成后，随着上市公司原有主要从事购售电、电力设计及配售电业务的相关资产负债的置出和标的公司资产置入，上市公司主要业务由原来的文山区域电网经营、配售电及小水电发电业务转变为抽水蓄能、调峰水电和电网侧独立储能业务的开发、投资和运营。标的公司与上市公司现有业务在电站运营、维护、管理等方面存在协同效应，但协同效应难以量化计算。本次交易选定资产基础法，其评估结果未考虑协同效应带来的收益。

（六）本次交易定价公允性分析

1、置出资产定价的公允性分析

本次拟置出资产的交易价格以具有证券业务资格的资产评估机构以 2021 年 9 月 30 日为基准日出具的评估结果为基础，由交易各方协商确定。

本次交易拟置出资产为上市公司截至评估基准日 2021 年 9 月 30 日除保留资产以外的全部资产与负债。根据中和资产评估有限公司出具的《拟置出资产评估报告》，以 2021 年 9 月 30 日为评估基准日，拟置出资产基础法评估价值为 210,389.27 万元，收益法评估价值为 200,940.00 万元，最终选取资产基础法评估结果。

资产基础法评估是从资产重置成本的角度出发，对企业资产负债表上所有单项资产和负债，用现行市场价值代替历史成本，从资产购建角度出发，不考虑资产的实际效能和运行效果，从理论上讲，无论其效益好坏，同类企业中只要原始投资额相同，其评估值会趋向一致。收益法评估是从未来收益的角度出发，以经风险折现率折现后的未来收益的现值之和作为评估价值，反映的是资产的未来盈利能力。

置出资产的业务规模受宏观政策及区域经济影响较大，同时依赖有色金属矿采选业、有色金属冶炼和压延加工业等少数行业对工业经济形成的拉动。目前公司主要客户有氧

化铝、电石、氯碱、水泥、铁合金五大类行业，用电量主要依托存量工业开工情况，未来几年不确定性因素较多，降低了拟置出资产业务发展的可预测性。

此外，电价政策是电网企业经营的根本，电价政策一旦调整，将对电网企业生产经营产生较大影响。由于输配电价、目录电价、购电价等都是由国家发改部门核定，电价的调整都依赖于国家及地方政策，收益法评估结果有一定的假设前提，其结果有较大的不确定性，相对而言资产基础法是从资产的再取得途径考虑，较收益法更为稳健，从资产构建角度客观反映了评估对象的市场价值。故本次评估采用资产基础法结果作为最终的评估结果。

2、置入资产定价的公允性分析

(1) 本次交易作价市盈率和市净率

本次交易标的调峰调频公司 100% 股权的交易价格为 1,568,963.88 万元，本次交易的静态市盈率为 17.24 倍，市净率为 1.39 倍。

(2) 同行业上市公司估值情况

本次交易置入资产与同行业上市公司市盈率及市净率指标比较如下：

序号	证券代码	证券简称	2021年9月30日归母净资产(万元)	2020年度归母净利润(万元)	2021年9月30日市值(万元)	市盈率(倍)	市净率(倍)
1	000601.SZ	韶能股份	478,642.98	21,420.72	633,203.28	29.56	1.32
2	000722.SZ	湖南发展	309,954.11	9,787.99	379,681.47	38.79	1.22
3	000791.SZ	甘肃电投	685,875.52	44,209.84	891,882.30	20.17	1.30
4	000883.SZ	湖北能源	3,070,462.57	245,712.90	3,904,469.69	15.89	1.27
5	002039.SZ	黔源电力	338,364.40	44,365.68	733,262.19	16.53	2.17
6	600025.SH	华能水电	6,324,729.03	483,459.02	15,372,000.00	31.80	2.43
7	600101.SH	明星电力	250,526.25	7,002.01	312,703.04	44.66	1.25
8	600116.SH	三峡水利	1,086,008.40	61,993.91	2,130,127.20	34.36	1.96
9	600236.SH	桂冠电力	1,706,114.52	219,657.89	5,959,077.62	27.13	3.49
10	600310.SH	桂东电力	297,261.90	25,635.42	742,626.77	28.97	2.50
11	600452.SH	涪陵电力	403,699.85	40,078.18	1,299,505.72	32.42	3.22
12	600644.SH	乐山电力	176,428.32	10,253.53	439,873.34	42.90	2.49

序号	证券代码	证券简称	2021年9月30日归母净资产 (万元)	2020年度 归母净利润 (万元)	2021年9月30 市值(万元)	市盈率 (倍)	市净率 (倍)
13	600674.SH	川投能源	3,131,301.78	316,164.81	6,331,640.53	20.03	2.02
14	600886.SH	国投电力	4,793,641.62	551,562.73	8,400,843.26	15.23	1.75
15	600900.SH	长江电力	17,574,133.49	2,629,789.02	50,032,090.31	19.03	2.85
16	600979.SH	广安爱众	409,422.27	18,888.01	459,632.90	24.33	1.12
17	600995.SH	文山电力	227,460.08	11,072.22	380,907.01	34.40	1.67
平均值						28.01	2.00
中位数						28.97	1.96

数据来源：Wind 资讯。

注 1：同行业上市公司系申银万国行业类/公共事业/电力/水电 22 家上市公司中，剔除业务内容发生变化的国网信通（600131）、上年度亏损市盈率指标为负数的闽东电力（000993）、市盈率大于 50 的西昌电力（600505）、梅雁吉祥（600868）、郴电国际（600969）共 5 家公司。

注 2：市值系同行业上市公司 2021 年 9 月 30 日收盘后总市值。

注 3：归母净资产系同行业上市公司 2021 年 9 月 30 日归属于母公司所有者权益合计，净利润系同行业上市公司 2020 年度归属于母公司所有者的净利润。

注 4：市盈率=市值/归母净利润。

注 5：市净率=市值/归母净资产。

由上表可知，同行业上市公司市盈率平均值为 28.01 倍，中位数为 28.97 倍；市净率平均值为 2.00 倍，中位数为 1.96 倍。按本次评估结果，本次交易的静态市盈率为 17.24 倍，市净率为 1.39 倍，市盈率指标和市净率指标均低于同行业上市公司的平均值和中位数。因此，本次交易置入资产评估值处于合理水平。

综合上述，本次交易置入资产评估值公允。

（七）评估基准日至重组报告书披露日置出资产及置入资产发生的重要变化事项

评估基准日至本重组报告书签署之日，置出资产及置入资产未发生对评估或估值结果产生影响的重要变化事项，不会对交易作价产生重大影响。

（八）交易定价与评估结果是否存在较大差异

本次交易的定价以评估值为作价依据，交易定价与评估结果不存在较大差异。

(九) 董事会结合股份发行价对应的市盈率、市净率水平以及本次发行对上市公司盈利能力、持续发展能力的影响等对股份发行定价合理性所作的分析

根据《重组管理办法》第四十五条的规定，上市公司发行股份的价格不得低于市场参考价的 90%。市场参考价为审议本次交易事项的董事会决议公告日前 20 个交易日、60 个交易日或者 120 个交易日的上市公司股票交易均价之一。董事会决议公告日前若干个交易日上市公司股票交易均价=决议公告日前若干个交易日上市公司股票交易总额/决议公告日前若干个交易日上市公司股票交易总量。

上市公司定价基准日前 20 个交易日、60 个交易日、120 个交易日A股股票交易均价具体情况如下表所示：

单位：元/股

股票交易均价计算区间	交易均价	交易均价的90%
前20个交易日	7.55	6.80
前60个交易日	7.31	6.59
前120个交易日	7.24	6.52

本次发行股份购买资产的定价基准日为上市公司首次审议本次交易事项的董事会决议公告日，即 2021 年 10 月 16 日。经与交易对方协商，本次发行股份购买资产的发行价格为 6.52 元/股，即为定价基准日前 120 个交易日上市公司 A 股股票交易均价的 90%。

本次发行股份价格对应的静态市盈率、市净率水平如下：

项目	静态市盈率	市净率
发行价对应指标	28.18	1.37

注 1：静态市盈率 P/E =截至 2021 年 9 月 30 日上市公司总股本*发行价/上市公司 2020 年归属于母公司股东的净利润；

注 2、市净率 P/B =截至 2021 年 9 月 30 日上市公司总股本*发行价/上市公司 2021 年 9 月 30 日归属于母公司所有者权益。

截至评估基准日，标的公司静态市盈率与市净率分别为 17.24 倍和 1.39 倍。本次发行股份价格对应的静态市盈率远高于本次交易拟购买标的公司市盈率水平；本次发行股

份价格对应的市净率与本次交易拟购买标的公司市净率接近。本次交易的发行股份价格是上市公司与交易对方基于标的资产的评估结果、双方未来发展预期等因素进行综合考量及平等协商的结果，符合相关法律法规规定，符合市场化的原则，具有合理性，不存在损害上市公司利益的情形。

通过本次交易，上市公司将整合优质资源，打造储能上市平台，提升上市公司的盈利能力，铸就行业内具有品牌、规模、技术、管理优势的储能行业领军企业。本次发行对上市公司盈利能力和持续发展能力的影响参见本独立财务顾问报告之“第十一章 管理层讨论与分析”之“七、本次交易对上市公司当期每股收益等财务指标和非财务指标影响的分析”。

四、上市公司独立董事对评估机构的独立性、假设前提的合理性、评估方法与评估目的的相关性、评估定价公允性的独立意见

公司独立董事就公司本次重组事项评估机构的独立性、评估假设前提的合理性、评估方法与评估目的的相关性及评估定价的公允性发表独立意见如下：

“1、评估机构的独立性

本次交易聘请的中和资产评估有限公司符合相关专业评估资质要求，具备专业胜任能力。除正常的业务往来关系外，评估机构及经办评估师与本次交易各方均不存在其他关联关系，亦不存在除专业收费外的现实的和预期的利益关系或冲突，本次评估机构的选聘程序合规，评估机构具有独立性。

2、评估假设前提的合理性

评估机构和评估人员所设定的评估假设前提和限制条件按照国家有关法规和规定执行，遵循了市场通用的惯例或准则，符合评估对象的实际情况，评估假设前提具有合理性。

3、评估方法与评估目的的相关性

本次评估目的是确定拟置出资产和拟置入资产截至评估基准日的市场价值，为本次交易提供价值参考依据。评估机构在评估过程中实施了相应的评估程序，遵循了独立性、

客观性、科学性、公正性等原则，运用了合规且符合标的资产实际情况的评估方法，选用的参照数据、资料可靠；资产评估价值公允、准确。评估方法选用恰当，评估结论合理，评估方法与评估目的相关性一致。

4、评估定价的公允性

本次交易以具有证券期货业务资格的评估机构出具的评估报告的评估结果为参考依据，并经有权国有资产监督管理机构备案的评估结果为基础，由交易各方协商确定本次交易的交易价格，本次交易的定价方式合理，交易价格公允，未损害公司及中小股东利益。

综上，我们认为本次交易中所聘请的评估机构具有独立性，评估假设前提合理，评估方法与评估目的相关性一致，出具的资产评估报告的评估结论合理，评估定价公允。”

第九章 本次交易主要合同

一、合同主体与签订时间

2021年10月15日，文山电力与南方电网公司就本次交易签署了《重大资产置换及发行股份购买资产协议》。

2022年5月6日，文山电力与南方电网公司就本次交易进一步签署了《重大资产置换及发行股份购买资产协议之补充协议》。

二、合同主要内容

（一）《重大资产置换及发行股份购买资产协议》主要内容

1、本次交易整体方案

本次交易整体方案包括两部分：（1）重大资产置换；（2）发行股份购买资产。前述重大资产置换、发行股份购买资产互为条件、同步实施，如其中任何一项未获得所需的批准（包括但不限于相关各方内部有权审批机构的批准和相关政府部门的批准），则其他项均不予实施。

（1）重大资产置换

上市公司拟将主要从事购售电、电力设计及配售电业务的相关资产负债置出上市公司，并与交易对方持有的标的公司100%股权的等值部分进行置换。

拟置出资产主要包括上市公司在文山州内文山、砚山、丘北、富宁和西畴等五个市县的直供电服务和对广西电网百色供电局、广西德保、那坡两县的趸售电服务的相关资产和负债，及上市公司持有的文电设计公司和文电能投公司100%的股权。

拟置入资产为标的公司100%股权。

上市公司可将拟置出资产直接进行置换，或将拟置出资产中非股权类资产和负债由

其特定的全资子公司承接后，再实施资产置换。交易对方可以指定其下属公司为拟置出资产承接主体。

(2) 发行股份购买资产

上市公司拟向交易对方以发行股份的方式购买拟置入资产与拟置出资产交易价格的差额部分。

2、交易对价及支付方式

上市公司以发行股份的方式向交易对方购买拟置入资产与拟置出资产交易价格的差额部分。截至协议签署之日，拟置出资产和拟置入资产的审计、评估工作尚未完成。本次交易中拟置入资产和拟置出资产的最终交易价格将以符合《中华人民共和国证券法》规定的资产评估机构出具并经国务院国资委备案确认的评估结果为参考依据，由交易各方协商确定。

3、债权债务处理及员工安置

拟置出资产交割日后，拟置出资产中涉及文山州内文山、砚山、丘北、富宁和西畴等五个市县的直供电服务和对广西电网百色供电局、广西德保、那坡两县的趸售电服务的所有债权、债务及或有负债均由资产承接方继受；拟置出资产中涉及文电设计公司 and 文电能投公司 100%的股权，因文电设计公司、文电能投公司独立法人地位并不因本次重组而改变，因此文电设计公司和文电能投公司仍将独立享有和承担其自身的债权和债务。

本次交易拟置入的资产为调峰调频公司 100%的股权，调峰调频公司及其子公司的独立法人地位并不因本次重组而改变，因此调峰调频公司及其子公司仍将独立享有和承担其自身的债权和债务。

上市公司将依据“人随资产走”的原则，及时制定置出资产相应的人员安置方案并提交职工代表大会审议。

4、过渡期的损益归属

截至本协议签署之日，拟置出资产和拟置入资产的审计、评估工作尚未完成。待审

计、评估工作完成后，文山电力将与南方电网公司对拟置出资产和拟置入资产在过渡期间损益的享有或承担另行协商确定。

拟置出资产和拟置入资产在过渡期内的损益的确定以本协议约定的资产交割审计报告为准。

5、本次重大资产置换的实施

(1) 重大资产置换和发行股份购买资产为本次重组不可分割的组成部分，本次重组经中国证监会核准后，双方应立即开展本次重组的实施工作。双方应根据相关法律法规的规定在收到中国证监会核准文件之日起十二（12）个月内共同负责办理完毕本次重组的实施工作。

(2) 资产交割审计

双方确认拟置出资产和拟置入资产交割审计基准日为其交割日所在月份的最后一日，上市公司应聘请具有相关资质的审计机构对标的资产进行交割审计，并自其交割日起四十五（45）日内出具资产交割审计报告，该报告应作为双方确认标的资产过渡期损益的依据。

(3) 拟置出资产的交割

本次重组经中国证监会核准后三十（30）日内，双方应协商确定拟置出资产交割日。在拟置出资产交割日，双方应就拟置出资产交割事宜签署资产交割协议或确认书。无需办理过户登记的资产权属自拟置出资产交割日起发生转移，需要办理产权过户登记的资产权属由双方在资产交割协议或确认书中确定自过户登记日或拟置出资产交割日起发生转移。

上市公司在拟置出资产交割日，将相应资产及其相关文件（包括但不限于：权属证书、该等资产立项、审批、建设、经营许可、申请文件等）移交给资产承接方完成交付，在条件具备时资产承接方自行办理变更登记手续，上市公司应予以配合。但自拟置出资产交割日起，相关资产所涉及的各项权利、义务、损失、责任、风险及收益均概括转移至资产承接方，而不论该等资产是否已实际过户登记至资产承接方名下；如由于变更登记未完成等原因未能及时履行形式上的移交手续，不影响资产承接方对上述资产享有权

利和承担义务。

(4) 拟置入资产的交割

本次重组经中国证监会核准后三十(30)日内,双方应协商确定拟置入资产交割日。在拟置入资产交割日,双方应就拟置入资产交割事宜签署资产交割协议或确认书。拟置入资产的权属由双方在资产交割协议或确认书中确定自过户登记日或拟置入资产交割日起发生转移。

在收到中国证监会核准文件后,南方电网公司应配合文山电力办理调峰调频公司100%股权转让工商变更登记手续,并协调调峰调频公司向文山电力提交出资证明书并将文山电力记载于调峰调频公司的股东名册中。

(5) 发行股份的交割

自置入资产交割日起十五(15)日内,文山电力应聘请具有相关资质的中介机构就南方电网公司在发行股份购买资产过程中认购文山电力新增股份所支付的认购对价进行验资并出具验资报告。

文山电力应在验资报告出具之日起十五(15)日内向上交所和登记公司申请办理将本次发行所新增股份登记至南方电网公司名下的手续,并依法办理文山电力的工商变更登记手续。

6、税费

因签订和履行本协议而发生的法定税费,双方应按照有关法律各自承担。

双方同意按相关法律法规规定的方式和内容,分别或共同向主管税务机关申请资产置换及发行购买资产相关税费减免待遇

7、违约责任

任何一方对本协议约定的保密义务的违反将构成该方违约,守约方有权要求违约方承担违约责任,并且,守约方有权启动法律程序要求停止此类侵害或采取其他救济,以防止进一步的侵害。

本协议项下任何一方因违反本协议所规定的有关义务、所作出的承诺和保证,即视

为该方违约，因不可抗力原因造成的除外。因违约方的违约行为而使本协议不能完全履行、不能部分履行或不能及时履行，并由此给对方造成损失的，该违约方应承担赔偿责任。

8、协议的成立、生效、变更及终止

(1) 本协议自双方法定代表人或授权代表签字并加盖公章之日起成立，在下述条件均获得满足之当日生效：

1) 上市公司董事会、股东大会，审议同意或批准与本次交易有关的所有事宜，包括但不限于同意签订重大资产置换及发行股份购买资产相关协议及其他有关文件；上市公司股东大会批准交易对方免于发出收购要约；

2) 交易对方通过董事会决议，同意与本次交易有关的所有事宜，包括但不限于同意签订重大资产置换及发行股份购买资产相关协议及其他有关文件；

3) 本次交易已取得政府主管部门所有必要的批准或核准，该等政府主管部门包括但不限于国务院国资委、中国证监会、国家市场监督管理总局反垄断局（如需）等。

(2) 因前述第(1)条约定的任何一项先决条件的程序或申请未获通过或未取得批准，本协议自始未生效，双方恢复原状，并各自承担因签署及准备履行本协议所支付之费用，且互不承担责任。

(3) 在本协议成立后，双方应积极努力，为本协议生效的先决条件的满足创造条件，任何一方违反本协议的规定并造成任何一方损失的，均应承担赔偿责任。

(4) 本协议可依据下列情况之一而终止：

1) 经协议双方一致书面同意；

2) 如果有管辖权的政府部门发布限制、禁止和废止完成本次重组的永久禁令、法规、规则、规章和命令已属终局的和不可上诉，双方均有权以书面通知方式终止本协议；

3) 如果因为任何一方严重违反本协议规定，在守约方向违约方送达书面通知要求违约方对此等违约行为立即采取补救措施之日起三十（30）日内，此等违约行为未获得补救，守约方有权单方以书面通知方式终止本协议。

如本协议因前述第 1)、2) 的规定而终止, 双方均无需承担任何违约责任。

(二) 《重大资产置换及发行股份购买资产协议之补充协议》主要内容

1、本次重大资产置换

(1) 拟置出资产的交易价格

拟置出资产作价, 以中和资产评估出具的并经国务院国资委备案的资产评估报告确认的评估值为依据确定。根据中和资产评估出具的《云南文山电力股份有限公司拟实施重大资产置换及发行股票购买资产事宜所涉及拟置出资产评估项目资产评估报告》[中和评报字(2021)第 KMV5026D002 号], 截至 2021 年 9 月 30 日, 拟置出资产的评估值为 210,389.27 万元。经双方协商确定, 拟置出资产的交易价格为 210,389.27 万元。

(2) 拟置入资产的交易价格

拟置入资产作价, 以中和资产评估出具的并经国务院国资委备案的资产评估报告确认的评估值为依据确定。根据中和资产评估出具的《云南文山电力股份有限公司拟实施重大资产置换及发行股票购买资产事宜所涉及的拟置入资产南方电网调峰调频发电有限公司股东全部权益价值评估项目资产评估报告》[中和评报字(2021)第 KMV5026D001 号], 截至 2021 年 9 月 30 日, 拟置入资产的评估值为 1,568,963.88 万元。经双方协商确定, 拟置入资产的交易价格为 1,568,963.88 万元。

(3) 拟置入资产与拟置出资产交易价格的差额为 1,358,574.61 万元。

(4) 上市公司直接置出拟置出资产, 交易对方指定云南电网公司为拟置出资产承接主体。

2、发行数量

本次发行股份的数量以中和资产评估出具的并经国务院国资委备案的资产评估报告确定的拟置入资产与拟置出资产评估值为依据, 由交易双方协商确认的交易价格的差额和发行价格确定。本次交易中拟置入资产的交易价格为 1,568,963.88 万元, 拟置出资产的交易价格为 210,389.27 万元, 拟置入资产与拟置出资产交易价格的差额为 1,358,574.61 万元。按照本次发行价格 6.52 元/股计算, 文山电力将向南方电网公司非公

开发行 2,083,703,389 股人民币普通股（A 股）股票。发行股份数量精确至个位数，如果计算结果存在小数，应当舍去小数取整数，并最终以上市公司股东大会审议通过且经中国证监会核准的数量为准。如本次发行价格因文山电力出现派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项做相应调整时，发行数量亦将作相应调整。

3、过渡期的损益安排

双方同意，过渡期内，拟置入资产运营所产生的盈利或亏损及任何原因造成的权益变动均由南方电网公司享有或承担；拟置出资产运营所产生的盈利或亏损及任何原因造成的权益变动均由文山电力享有或承担。

4、补充协议的生效和终止

本补充协议为附条件生效的协议，相关生效条件和终止条件与《重大资产置换及发行股份购买资产协议》的生效条件和终止条件一致。

第十章 交易合规性分析

一、本次交易符合《重组管理办法》第十一条的规定

(一) 本次交易符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理、反垄断等法律和行政法规的规定

1、本次交易符合国家产业政策

本次交易前，上市公司主要经营购售电、发电、电力设计及配售电业务。本次交易后，上市公司主要业务将转变为抽水蓄能、调峰水电和电网侧独立储能业务的开发、投资、建设和运营。根据国家发改委发布的《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，“大中型水力发电及抽水蓄能电站”、“大容量电能储存技术开发与应用”等均属于鼓励类产业。

因此，本次交易符合国家产业政策的规定。

2、本次交易符合有关环境保护的法律和行政法规的规定

标的公司不属于高污染行业，在生产经营过程中能够遵守国家环境保护及防治污染的有关法律、法规，报告期内不存在因环境保护违法违规行为而受到行政处罚的情形。因此，本次交易符合环境保护的相关规定。

3、本次交易符合有关土地管理的法律和行政法规的规定

截至本独立财务顾问报告签署之日，本次交易拟置入标的公司所用的土地使用权及房屋建筑物具体情况详见《重组报告书（草案）》“第五章拟置入资产基本情况”。报告期内，拟置入资产不存在因违反土地管理方面法律法规而受到重大行政处罚的情况。因此，本次交易符合有关土地管理的法律和行政法规的规定。

4、本次交易符合有关反垄断的法律和行政法规的规定

根据《中华人民共和国反垄断法》《国务院关于经营者集中申报标准的规定》等相关规定，本次交易尚需向国务院反垄断执法机构进行经营者集中事项申报，本次交易将

在履行相关审查程序后实施。本次交易完成后，上市公司从事各项生产经营业务不构成垄断行为，本次交易不存在违反《中华人民共和国反垄断法》和其他反垄断行政法规相关规定的行为。

综上所述，本次交易符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理、反垄断等法律和行政法规的规定，不存在违反环境保护、土地管理、反垄断等法律和行政法规规定的情形，符合《重组管理办法》第十一条第（一）项的规定。

（二）本次交易完成后，本公司仍具备股票上市条件

根据《证券法》、《上市规则》等法规规定，上市公司股权分布发生变化不再具备上市条件是指社会公众持有的股份低于公司股份总数的 25%，公司股本总额超过人民币 4 亿元的，社会公众持股的比例低于 10%。其中，社会公众不包括：（1）持有上市公司 10%以上股份的股东及其一致行动人；（2）上市公司的董事、监事、高级管理人员及其关联人。

本次交易完成后，上市公司社会公众持有的股份比例不低于 10%，仍然符合《公司法》《证券法》《上市规则》等法律和行政法规规定的股票上市条件。

上市公司于本次交易完成后的股权结构请参见“重大事项提示”之“十一、本次重组对于上市公司的影响”之“（一）对上市公司股权结构的影响”。

综上所述，本次交易符合《重组办法》第十一条第（二）项的规定。

（三）本次交易所涉及的资产定价公允，不存在损害上市公司和股东合法权益的情形

本次交易中拟置入资产和拟置出资产的最终交易价格将以符合《证券法》规定的资产评估机构出具并经国务院国资委备案的《拟置入资产评估报告》和《拟置出资产评估报告》确认的评估结果为参考依据，由交易各方协商确定，且由于本次交易构成关联交易，上市公司已依法履行关联交易决策程序并已经独立董事事前认可及发表独立意见。

综上所述，本次交易的资产定价公允，不存在损害上市公司和股东合法权益的情形，符合《重组管理办法》第十一条第（三）项之规定。

（四）本次交易涉及的资产产权清晰，资产过户或者转移不存在法律障碍，相关债权债务处理合法

1、拟置入资产的权属情况

本次交易拟置入资产为调峰调频公司 100%的股权。调峰调频公司系依法设立并有效存续的有限责任公司，股权权属清晰，不存在资产抵押、质押、留置、担保等影响权利转移的情况。

2、拟置出资产的权属情况

本次交易拟置出资产主要包括上市公司在文山州内文山、砚山、丘北、富宁和西畴等五个市县的直供电服务和对广西电网百色供电局、广西德保、那坡两县的趸售电服务的相关资产和负债，及上市公司持有的文电设计公司和文电能投公司 100%的股权。

上市公司将拟置出资产与交易对方直接进行置换，交易对方指定云南电网公司为拟置出资产承接主体。

截至本独立财务顾问报告签署之日，在本次交易的先决条件满足以及交易各方按照约定履行相关法律程序的前提下，办理资产过户不存在实质性法律障碍。

截至本独立财务顾问报告签署之日，全部需取得债权人同意函的负债中，上市公司已经合计取得同意函的负债金额合计 62,273.88 万元，约占截至 2021 年 12 月 31 日需取得债权人同意函的负债总金额的 95.53%，上市公司对拟置出资产涉及的债权人通知以及取得其同意函的相关工作仍在进行中。

综上所述，本次交易所涉及的资产权属清晰，资产过户或者转移不存在法律障碍，对于拟置出资产涉及的债权债务的处理合法，符合《重组管理办法》第十条第（四）项之规定。

（五）本次交易有利于上市公司增强持续经营能力，不存在可能导致上市公司重组后主要资产为现金或者无具体经营业务的情形

本次交易前，上市公司主要经营购售电、发电、电力设计及配售电业务。

本次交易后，上市公司主要业务将转变为抽水蓄能、调峰水电和电网侧独立储能业

务的开发、投资、建设和运营。上市公司将新增：1) 已全部投产运营的 5 座抽水蓄能电站,装机容量合计为 788 万千瓦;在建抽水蓄能电站 2 座,装机容量合计 240 万千瓦,将于 2022 年内全部投产;1 座已取得核准、当前处于工程建设筹建期的抽水蓄能电站,装机容量 120 万千瓦,预计于 2025 年建成投产;此外,还有 11 座抽水蓄能电站进入前期工作阶段,总装机容量 1,260 万千瓦,将于“十四五”到“十六五”陆续建成投产。2) 2 座装机容量合计 192 万千瓦的可发挥调峰调频功能的水电站。3) 30MW/62MWh 的电网侧独立储能电站。

综上所述,本次交易有利于上市公司增强持续经营能力,不存在可能导致上市公司重组后主要资产为现金或者无具体经营业务的情形,符合《重组管理办法》第十一条第(五)项之规定。

(六) 本次交易有利于上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面与实际控制人及其关联人保持独立,符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定

本次交易完成后,上市公司资产完整性和独立经营能力得到提高,有利于上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面与控股股东、实际控制人及其他关联方保持独立,符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定。为了进一步规范并减少关联交易及避免同业竞争,控股股东云南电网公司以及实际控制人南方电网公司已出具《关于减少和规范关联交易的承诺函》、《关于避免同业竞争的承诺函》以及《关于保持上市公司独立性的承诺函》,在相关避免同业竞争、规范关联交易书面承诺得以严格履行的情况下,本次交易的实施不会对上市公司的独立性构成不利影响。

本次交易完成后,上市公司的实际控制人未发生变更,上市公司将继续在业务、资产、财务、人员、机构等方面与实际控制人及其关联方保持独立,符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定。

综上所述,本次交易有利于上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面与实际控制人及其关联人保持独立,符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定,符合《重组管理办法》第十一条第(六)项之规定。

（七）本次交易有利于上市公司形成或者保持健全有效的法人治理结构

本次交易前，上市公司已依据《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》等法律法规及《公司章程》建立了较为完善的法人治理结构。

本次交易完成后，上市公司将继续依据《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》等法律法规及《公司章程》的要求规范运作，不断完善法人治理结构，确保中小股东的合法权益。

综上所述，本次交易不会对上市公司的法人治理结构产生不利影响，符合《重组管理办法》第十一条第（七）项之规定。

二、本次交易不适用《重组管理办法》第十三条的规定

根据《重组管理办法》第十三条规定，上市公司自控制权发生变更之日起 36 个月内，向收购人及其关联人购买资产，构成重大资产重组，导致上市公司发生根本变化情形的，构成重组上市。

本次交易前，公司的控股股东为云南电网公司，间接控股股东为南方电网公司，实际控制人为国务院国资委。本次交易完成后，公司的控股股东变更为南方电网公司，实际控制人仍为国务院国资委。本次交易不会导致公司控制权变更。本次交易前三十六个月内，公司的控股股东和实际控制人未发生变更。因此本次交易不构成《重组管理办法》第十三条规定的重组上市，不适用《重组管理办法》第十三条的规定。

三、本次交易符合《重组管理办法》四十三条的规定

（一）本次交易有利于提高上市公司资产质量、改善上市公司财务状况和增强持续盈利能力，有利于上市公司减少关联交易、避免同业竞争、增强独立性

1、本次交易有利于提高上市公司资产质量、改善上市公司财务状况和增强持续盈利能力

本次交易前，上市公司主要从事购售电、发电、电力设计及配售电业务。本次交易

完成后，上市公司主营业务将变为从事抽水蓄能、调峰水电和电网侧独立储能业务。通过实施本次重组，文山电力进入储能行业。随着以风电、光伏为主的新型电力系统构建加速，储能的需求将逐步扩大，上市公司新增主营业务具有广阔的市场前景。

根据天职国际出具的《备考审阅报告》，假设重组完成之后，2021年上市公司的主要财务指标变化如下：

单位：万元

项目	2021年12月31日/2021年度		
	交易前	交易后	变动率
资产总额	319,623.92	3,417,526.99	969.23%
营业收入	216,360.13	486,516.48	124.86%
净利润	1,575.79	141,273.72	8,865.29%
归属母公司所有者的净利润	1,575.79	104,857.14	6,554.28%
基本每股收益	0.03	0.41	1,266.67%

本次交易完成后，上市公司资产质量、盈利能力和持续经营能力将得到提升，有利于保护全体股东特别是中小股东的利益。

2、本次交易之后，上市公司关联采购减少，关联销售增加，新增关联交易具有必要性、合理性，定价公允

(1) 本次交易对上市公司关联交易的影响

本次交易实施之后，上市公司置出购售电、电力设计及配售电业务，保留发电业务；置入调峰调频公司100%股权，从而将主营业务拓展至抽水蓄能、调峰水电及电网侧独立储能领域。

交易完成后，上市公司购买商品、接受劳务的关联交易占比将减少，主要是由于置出购售电、电力设计及配售电业务之后，上市公司原从事购售电、配售电业务而发生的向关联方采购电力的交易减少。此外，交易完成之后，上市公司将新增物业管理服务采购、信息系统建设与维护采购、保险服务采购、购买资产相关的金融服务采购、电力采购以及其他关联采购（主要为日常管理培训费用、宣传费用、技术服务等）。但总体而

言，重组完成后，上市公司购买商品、接受劳务的关联交易占比将有所下降。

交易完成后，上市公司销售商品、提供劳务的关联交易占比将提升，主要是由于置入调峰调频公司 100% 股权，从而新增向关联方提供抽水蓄能、调峰水电及电网侧独立储能交易；此外，置出购售电、配售电业务之后，保留的发电业务仍向该等置出业务供电，原上市公司的内部交易形成新的关联交易。除上述新增关联销售外，重组完成之后，上市公司还将新增电站运维服务、房产出租、技术服务等关联销售。总体而言，本次重组完成后，上市公司销售商品、提供劳务的关联交易占比将有所上升。

上述新增加的关联采购、关联销售，除保留的发电业务向置出业务供电形成的关联销售之外，其他类型关联交易均为标的公司所原有，并非由本次重组所导致。

重组前后，关联交易具体情况如下：

1) 购买商品、接受劳务的关联交易变动情况

单位：万元

项目	交易前	交易后（备考）
购买商品、接受劳务的关联交易金额	81,754.70	36,678.21
营业成本	191,503.00	223,234.41
占营业成本比重	42.69%	16.43%

本次交易完成之后，购买商品、接受劳务的关联交易金额有所下降，占营业成本的比例也将下降。

2) 销售商品、提供劳务的关联交易变动情况

单位：万元

项目	交易前	交易后（备考）
销售商品、提供劳务的关联交易金额	40,518.94	462,739.22
营业收入	216,360.13	486,516.48
占营业收入比重	18.73%	95.11%

本次交易完成之后，销售商品、提供劳务的关联交易金额将会上升，其占营业收入

的比例也将上升。

销售商品、提供劳务的关联交易占营业收入比例提升的原因是：①上市公司将保留水力发电业务，并向置出的供电资产销售电力，该部分销售收入原为上市公司内部交易，重组实施之后成为关联销售；②调峰调频公司从事抽水蓄能、调峰水电和电网侧独立储能业务，主要客户为电网企业，均为上市公司的关联方；本次交易完成之后，调峰调频公司整体注入上市公司，其与各地电网企业之间发生的业务往来，均因此成为了上市公司的关联交易。

(2) 新增关联交易具备必要性、合理性，定价公允

1) 新增购买商品、接受劳务的关联交易的合理性、必要性及定价公允性

本次重组完成之后，上市公司购买商品、接受劳务的关联交易包括物业管理服务、信息系统建设与维护、保险服务、购买资产相关的金融服务、电力采购以及其他关联采购（主要为日常管理培训费用、宣传费用、技术服务等）。

上述关联交易中，除向云南鸿园电力物业服务有限公司文山分公司、云南天星实业有限公司以及云南丰辉电力工程有限责任公司的采购之外，其他均为因本次重组而新增的关联交易。

①新增的采购物业管理服务的关联交易

重组后上市公司新增向广东鼎元双合企业管理有限责任公司采购物业管理服务的关联交易，2021年交易金额为14,619.34万元，占营业成本比重6.55%，占比较低。该等业务主要系重组后的上市公司下属电站对后勤保障的需求较大，选择向专门提供物业管理服务的关联方采购物业及后勤保障相关服务。蓄能电站管理有一定门槛和专业性，且电站地处一般比较偏远，市场上可选物业服务机构较少，因此上述采购具有合理性、必要性。

向广东鼎元双合企业管理有限责任公司采购物业管理服务，定价按照物业公司提供服务的相关成本，加计物业行业一般盈利水平制定，加计合理利润率约为10%。关联物业服务采购的利润率处于合理水平。

②新增的采购信息系统建设与维护服务的关联交易

向南方电网数字电网集团有限公司采购信息系统建设与维护服务，2021 年交易金额为 7,519.22 万元，占营业成本比重 3.37%，占比较低。该等业务主要出于重组后的上市公司经营蓄能电站项目的需要。蓄能电站是电力系统安全稳定运行的重要保障，其信息系统的建设与维护对电站经营至关重要。由于电力系统的自身的特殊性，信息系统采用的安全性、稳定性、保密性等均存在特殊要求。南方电网数字电网集团有限公司是南方电网公司体系内负责信息系统服务的专门平台，可以为蓄能电站提供符合运行要求的专业信息系统。因此，上市公司的上述采购具有合理性、必要性。

信息系统建设与维护采购活动定价以《南方电网信息化项目预算编制与计算方法（2020 年修订版）》作为依据进行。上述制度性文件由南方电网公司电力建设定额站出具并制定，是南方五省区电站/电网信息化建设的定价依据。

南方电网公司电力建设定额站是由南方电网公司开办的事业单位，其设立宗旨是为南方电网公司所属的电力工程提供工程造价服务，拟定电力工程定额与费用标准、电力工程造价信息指标，测算技术经济指标等。南方电网公司电力建设定额站作为事业单位，不作为南方电网公司的下属企业运营，其管理独立于南方电网公司。标的公司向南方电网数字电网集团有限公司采购的信息系统服务，按照上述规则依据进行定价，具有公允性。

③新增的采购保险服务的关联交易

向鼎和财产保险股份有限公司采购保险服务，2021 年交易金额为 4,187.17 万元，占营业成本比重 1.88%，占比较低。该等交易主要是因为标的公司经营抽水蓄能、调峰水电和电网侧独立储能业务，是典型的重资产行业。蓄能电站的运营依赖大量机器设备，作用关键且价格昂贵，一旦损坏，将会给蓄能电站带来较大的经济损失。为了保证自身经济利益，蓄能电站需要对相关的机器设备购买保险。鼎和财产保险股份有限公司作为全国性财产保险公司，是电厂/电网领域较为专业的保险机构之一，标的公司向鼎和财产保险股份有限公司购买保险具有合理性、必要性。

向鼎和财产保险股份有限公司采购保险服务，根据《财产保险条款费率管理暂行办

法》，其保险费率均经过中国银保监会的备案或者核准，定价公允。

④新增的向南网融资租赁有限公司采购金融服务的关联交易

向南网融资租赁有限公司采购金融服务，主要是南网融资租赁有限公司为标的公司采购设备提供融资支持。2021年度，该等交易金额为2,229.16万元，占营业成本比例为1.00%，占比较低。此类关联交易中，标的公司按照约定还本付息，交易额即为资金成本。标的公司经营抽水蓄能电站、调峰水电站及电网侧独立储能电站，设备购置、更新升级需求较大，南网融资租赁有限公司为标的公司提供资金服务，有利于缓解标的公司的资金压力，提供资金利用效率，具有合理性和必要性。

向南网融资租赁有限公司采购金融服务，其交易金额实质上为提供融资服务的资金成本。上述资金成本参照贷款市场报价利率（LPR）确定，具备公允性。

⑤新增向广东电网、贵州电网、云南电网、海南电网及下属供电局的供用电采购的关联交易

向广东电网、贵州电网、云南电网、海南电网及下属供电局的供用电采购主要为满足日常运营用电需求，2021年交易金额为2,303.06万元，占营业成本比重1.03%，占比较低。由于电力市场化改革仍在持续推进阶段，用电企业所采购的电力大部分来自电网企业，因此标的公司发生的电力采购主要系发行人在南方五省内开展业务时，需向南方电网及其下属各省网公司采购。

向上述电网及下属供电局采购电力，其定价均由国家发改委和地方价格主管部门核定和调整，上市公司、标的公司和电网公司没有定价权，标的公司采购关联方的电价与市场价格一致，采购价格具有公允性。

⑥其他关联采购

其他关联采购，2021年交易金额为5,762.38万元，占营业成本比重2.57%，且向单一关联方进行采购的金额占营业成本比例均低于0.60%，占比较低、对重组后上市公司的影响较小。该等交易是调峰调频公司日常管理培训费用、宣传费用、技术服务等，根据标的公司实际经营需要进行采购。其定价主要参考市场一般水平，由标的公司与关联方协商确定。

综上，本次重组后上市公司新增的购买商品、接受劳务的关联交易具有合理性、必要性，定价公允。

2) 新增销售商品、提供劳务的关联交易的合理性、必要性及定价公允性

本次重组后上市公司的销售商品、提供劳务的关联交易，主要包括电力销售、电站运维服务、房产出租、技术服务。

上述销售商品、提供劳务的关联交易均为本次重组后新增。本次重组后，上市公司销售商品、提供劳务的关联交易金额较大，占营业收入的比例较高，主要系受我国电力行业运营体制的影响。

①新增的电力销售关联交易

重组后的上市公司及其子公司主要为广东、云南、海南等项目当地的电网企业提供抽水蓄能、调峰水电、电网侧独立储能及小水电发电等服务。2021 年度，该等关联电力销售的金额为 460,654.20 万元，占营业收入比例为 94.68%，占比较高。根据《国务院关于印发电力体制改革方案的通知》（国发〔2002〕5 号）等相关文件规定，包括广东、云南、海南在内的南方五省区电网统一由南方电网公司负责运营，各省范围内的电网运营具体由南方电网公司下属各省电网公司负责。在上述电网行业运营体制之下，南方电网公司及其下属广东电网有限责任公司、云南电网有限责任公司、海南电网有限责任公司分别作为重组后的上市公司及其子公司经营区域内唯一电网运营商，同时也是区域内的电网侧储能企业或发电企业最主要的结算对手方。因此，重组后的上市公司及其子公司下游主要客户均为南方电网公司下属企业，具有行业必要性与合理性。

上述交易从定价上看具备公允性，具体分析如下：

A. 抽水蓄能业务

抽水蓄能业务现行的定价模式分为两类，分别为两部制、单一容量制。两部制下，电站的收费模式包括容量电费和电量电费；单一容量制下，电站收费模式为容量电费。报告期内，调峰调频公司的抽水蓄能业务中的容量电费占比超过 95%，容量电费是抽水蓄能最主要的收费模式。容量电费和电量电费的制定均具有公允性，具体如下：

a. 容量电费的定价模式

根据 2014 年国家发改委下发的《关于完善抽水蓄能电站价格形成机制有关问题的通知》（发改价格〔2014〕1763 号），容量电价主要体现抽水蓄能电站提供备用、调频、调相和黑启动等辅助服务价值，按照弥补抽水蓄能电站固定成本及准许收益的原则核定。

实际操作中，除广蓄电站一期之外，标的公司下属其他抽水蓄能电站的容量电费均经当地省级发改委或国家发改委认可后确定。政府部门综合考虑工程总投资、还贷期限和贷款利率、修理费和准许收益等因素之后，明确各抽水蓄能电站每年固定的容量电费，各地电网公司据此与电站进行结算。

广蓄电站一期的收入来源包括两部分，分别是：向香港抽水蓄能发展有限公司（非关联方）提供抽水蓄能服务的收入，以及向广东核电投资有限公司（非关联方）和广东电网有限责任公司（关联方）提供抽水蓄能服务的收入。报告期内，广蓄电站一期的四台机组中，50%容量为港蓄发提供服务，50%容量为广核投及广东电网公司提供服务。上述交易中，关联方广东电网公司支付的单位容量电费与广核投相同，与港蓄发支付的单位容量电费差异较小。

在广蓄电站与广核投、广东电网公司的合作中，广蓄电站主要工作内容是向广核投、广东电网提供电能加工、调频、调相、旋转备用、事故备用等服务，保证大亚湾核电机组的长期平稳运行，满足电网的调度需求。广核投、广东电网公司每年向广蓄电站各自支付 1,000 万美元，合共 2,000 万美元的服务费用，折算为人民币支付，上述交易对价由三方商定后作出。综上，针对广蓄一期电站，广东电网公司支付的单位容量电费与广核投相同，与港蓄发支付的单位容量电费差异较小，上述关联交易对价与同类业务的非关联方定价可比，符合公平公正的原则。

综上，标的公司的容量电费部分定价公允。

b. 电量电费的定价模式

标的公司下属的清蓄电站、深蓄电站和海蓄电站存在电量电费模式。电量电价主要体现抽水蓄能电站通过抽发电量实现的调峰填谷效益，主要弥补抽水蓄能电站抽发电损

耗等变动成本。电价水平按当地燃煤发电基准价执行。电量电费的计算公式为：电量电费=燃煤发电基准价×上网电量-燃煤发电基准价×0.75×抽水电量。

电量电费的定价基准是燃煤发电基准价，各省的燃煤发电基准价按照当地省级物价部门发布的最新政策执行。此外，抽水蓄能业务电量电费的用电量和发电量主要取决于电力市场供需状况，电网公司根据实际调峰调频需求和线路上的调峰调频资源下达调度指令，电网调度对于发电量的调控因素较为有限。

综上，标的公司的电量电费定价也是依照政府部门核定，发电量与用电量由市场供需决定，符合公平公正的原则。

B. 调峰水电及小水电业务

标的公司下属的天生桥二级水电站和鲁布革水电站从事调峰水电业务；此外，重组之后，上市公司保留业务与置出资产之间会产生小水电发电收入。

报告期内，调峰水电业务的收入由两部分构成，一是调峰发电收入，二是根据相关政策规定对调峰服务进行考核形成的补偿（或扣减）。

调峰发电收入的计算方法是：调峰发电收入=调峰发电上网电价×调峰发电量。报告期内，调峰调频公司下属天生桥二级水电站和鲁布革水电站的调峰发电上网电价全部由有权政府部门发文核定，发电量由用户端用电量决定，具备公允性。

此外，基于国家能源局南方监管局发布的《南方区域发电厂并网运行管理实施细则》《南方区域并网发电厂辅助服务管理实施细则》（“两个细则”）的规定，电网公司根据国家能源局南方监管局确定的参数对调峰水电站进行考核，考核结果会对调峰发电收入的金额进行调整。上述考核的结果基于两个细则的要求计算，电网公司没有裁量空间。

综上，标的公司的调峰水电业务的定价公允。

上市公司保留业务与置出资产之间的小水电发电收入，其计算方法为：发电收入=上网电价×发电量。上网电价省级价格管理部门核定，发电量由用电需求确定，具备公允性。

C. 电网侧独立储能

报告期内，调峰调频公司的电网侧独立储能业务开展主体与电网公司签署电能转换及调峰服务协议，为其提供快速备用、区域控制、日常存储和孤岛运行等辅助服务，并按照经由有权政府部门的核定或备案的价格收取容量电费，相关定价具备公允性。

②新增的提供电站运维服务关联交易

电站运维服务收入是标的公司为老挝南塔河一号水电站提供相关运维、管理等服务所形成。2021年度，该等交易金额为1,287.33万元，占营业收入比重0.26%，占比较低。老挝南塔河一号水电站是南方电网公司积极落实“一带一路”倡议，加强与大湄公河次区域国家电力合作的具体举措。调峰调频公司利用其多年累积、业内先进的电站运营经验，为老挝南塔河一号水电站提供运行维护服务，保证电站安全稳定运行，该等交易具有合理性、必要性。该等关联交易定价参考市场价格并与对方协商确定，价格具备公允性。

③新增的房产出租关联交易

房产出租是标的公司充分盘活空闲建筑物，向关联方出租以赚取租金收入，2021年度关联出租收入金额为737.18万元，占营业收入比例0.15%，占比较低。该等关联交易定价参考市场价格与关联方协商确定，价格具备公允性。

④新增的提供技术服务关联交易

技术服务收入是标的公司向参股公司提供储能相关的技术咨询取得，2021年该等交易金额为60.50万元，占营业收入比例0.01%，占比较低。该等关联交易定价参考市场价格与关联方协商确定，价格具备公允性。

3、本次交易有利于上市公司避免同业竞争

本次交易前，上市公司直接控股股东云南电网和间接控股股东南方电网及其控制的关联企业与上市公司不存在同业竞争的情况。本次交易完成后，南方电网将成为上市公司的直接控股股东，标的公司将成为上市公司的控股子公司，上市公司主要业务将转变为抽水蓄能、调峰水电和电网侧独立储能业务的开发、投资、建设和运营。上市公司与南方电网及其控制的关联企业之间不因本次交易产生新的同业竞争。

为避免与上市公司存在任何实际或潜在的同业竞争，维护上市公司及其中小股东的合法权益，上市公司直接控股股东云南电网、间接控股股东南方电网出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，详见《重组报告书（草案）》“第十三章同业竞争和关联交易”之“一、同业竞争”之“（四）关于避免同业竞争的措施”。

4、本次交易不会影响上市公司的独立性

本次交易完成后，南方电网将成为上市公司的直接控股股东，标的公司将成为上市公司的控股子公司，上市公司主要业务将转变为抽水蓄能、调峰水电和电网侧独立储能业务的开发、投资、建设和运营。上市公司与南方电网及其控制的关联企业之间不因本次交易产生新的同业竞争。

本次重组实施之后，上市公司购买商品、接受劳务的经常性关联交易占比下降，销售商品、提供劳务的关联交易占比上升。但是本次重组完成后，上市公司因本次重组而新增的关联交易均具有必要性、合理性，且定价公允。上市公司的独立性不会受到新增关联交易的影响。

本次重组实施之后，上市公司的整体资产质量、财务状况和盈利能力均得到优化和提升。标的公司注入上市公司之后，上市公司业务拓展至抽水蓄能、调峰水电及电网侧独立储能领域，随着“构建以新能源为主体的新型电力系统”口号的明确提出，电力行业进一步加快能源绿色低碳转型，未来标的公司的主营业务发展前景广阔。伴随我国风电、光伏等新能源装机不断新增落地，电力系统的储能需求将持续提升，上市公司的盈利水平也将随之增强。尽管标的公司的抽水蓄能、调峰水电及电网侧独立储能业务主要与各省电网公司结算，属于标的公司关联方。但是该等结算关系是由我国电网行业运营体制所导致的，是典型的政策性因素。标的公司提供上述电力销售的定价公允，不存在利益输送。因此总体而言，本次交易将有利于保护上市公司中小投资者权益。

综上，本次交易后，上市公司的关联采购将减少，关联销售将有所增加，增加的关联销售，主要是由我国电网行业的政策性因素导致。新增关联交易具有必要性、合理性，定价公允。本次交易有利于上市公司避免同业竞争。本次交易不会影响上市公司的独立性，符合《重组管理办法》第四十三条第（一）项的规定。

（二）上市公司最近一年财务会计报告被注册会计师出具无保留意见审计报告

天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）已对上市公司财务报告进行了审计，并出具了标准无保留意见的审计报告。

综上，上市公司不存在最近一年财务会计报告被注册会计师出具非标准无保留意见的情形，符合《重组管理办法》第四十三条第（二）项的规定。

（三）上市公司及其现任董事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦察或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形

截至本独立财务顾问报告签署之日，上市公司及其现任董事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形。

（四）本次发行股份所购买的资产，为权属清晰的经营性资产，并能在约定期限内办理完毕权属转移手续

本次交易购买资产为调峰调频公司 100%股权，交易对方合法拥有拟置入资产的完整权利，权属清晰，不存在抵押、质押、查封、冻结等限制或者禁止转让的情形；不存在通过协议、信托或其他任何方式代他人持有或为他人持有标的公司股权的情形，亦不存在与任何第三方达成就所持标的公司股权行使表决权的协议或类似安排；不存在股东出资不实或影响标的公司合法存续的情形。因此，在相关法律程序和先决条件得到适当履行的情形下，上市公司本次发行股份所购买的资产过户或者转移不存在实质障碍。

四、本次交易符合《重组管理办法》四十四条的规定

根据《重组管理办法》第四十四条规定，“上市公司发行股份购买资产的，可以同时募集部分配套资金，其定价方式按照现行相关规定办理；上市公司发行股份购买资产应当遵守本办法关于重大资产重组的规定，编制发行股份购买资产预案、发行股份购买资产报告书，并向中国证监会提出申请”；

根据《〈上市公司重大资产重组管理办法〉第十四条、第四十四条的适用意见——证券期货法律适用意见第 12 号》规定，“上市公司发行股份购买资产同时募集配套资

金，所配套资金比例不超过拟购买资产交易价格 100%的，一并由并购重组审核委员会予以审核；超过 100%的，一并由发行审核委员会予以审核。不属于发行股份购买资产项目配套融资的上市公司再融资，仍按现行规定办理”；

根据《监管规则适用指引—上市类第 1 号》规定，“考虑到募集资金的配套性，所募资金可以用于支付本次并购交易中的现金对价，支付本次并购交易税费、人员安置费用等并购整合费用和投入标的资产在建项目建设，也可以用于补充上市公司和标的资产流动资金、偿还债务。募集配套资金用于补充公司流动资金、偿还债务的比例不应超过交易作价的 25%；或者不超过募集配套资金总额的 50%”。

上市公司本次募集配套资金总额不超过本次交易中发行股份购买资产的交易价格的 100%，且发行股份数量不超过本次交易中发行股份购买资产后上市公司总股本的 30%，符合《重组管理办法》第四十四条及《<上市公司重大资产重组管理办法>第十四条、第四十四条的适用意见——证券期货法律适用意见第 12 号》

本次募集配套资金可用于支付本次并购交易税费、人员安置费用等并购整合费用、投入拟置入资产的在建项目建设、补充上市公司和拟置入资产流动资金、偿还债务等用途，其中募集配套资金用于补充流动资金、偿还债务的比例不超过交易价格的 25%，或者不超过募集配套资金总额的 50%，符合《监管规则适用指引—上市类第 1 号》相关政策规定。

综上所述，本次交易符合《重组管理办法》第四十四条及其适用意见、适用指引的规定。

五、本次交易符合《重组管理办法》第四十六条规定的说明

根据《重组管理办法》第四十六条的规定：“特定对象以资产认购而取得的上市公司股份，自股份发行结束之日起 12 个月内不得转让；属于下列情形之一的，36 个月内不得转让：

- （一）特定对象为上市公司控股股东、实际控制人或者其控制的关联人；

(二) 特定对象通过认购本次发行的股份取得上市公司的实际控制权;

(三) 特定对象取得本次发行的股份时, 对其用于认购股份的资产持续拥有权益的时间不足 12 个月。”

本次交易中, 相关交易对方已根据《重组管理办法》第四十六条的规定做出了股份锁定承诺, 详见《重组报告书(草案)》“重大事项提示”之“三、发行股份购买资产具体方案”之“(五) 锁定期安排”。因此, 本次交易符合《重组管理办法》第四十六条的规定。

六、本次募集配套资金符合《发行管理办法》第三十七条及相关法规规定的说明

上市公司拟向不超过 35 名(含 35 名)特定投资者以非公开发行股份的方式募集配套资金。特定投资者包括符合法律法规规定的境内产业投资者、证券投资基金管理公司、证券公司、信托投资公司、财务公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者、自然人投资者以及其他合法投资者等。

因此, 本次募集配套资金将符合《发行管理办法》第三十七条的规定。

七、本次募集配套资金《发行管理办法》第三十八条规定

本次募集配套资金的定价基准日为本次募集配套资金的发行期首日。本次募集配套资金的发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日上市公司股票交易均价的 80%。定价基准日前 20 个交易日上市公司股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日上市公司股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日上市公司股票交易总量。最终发行价格将在本次交易获得中国证监会核准后, 由上市公司董事会或董事会授权人士在股东大会的授权范围内, 按照相关法律、行政法规及规范性文件的规定, 并根据询价情况, 与本次交易的独立财务顾问(主承销商)协商确定。本次募集配套资金的价格符合《发行管理办法》第三十八条第(一)款规定。

本次募集配套资金的发行对象因本次募集配套资金而取得的上市公司股份自该等股份发行结束之日起6个月内不得转让。上述股份锁定期内，本次募集配套资金的发行对象通过本次募集配套资金取得的上市公司股份因上市公司送股、转增股本等原因增持的部分，亦遵守上述锁定期的约定。若上述锁定期安排与证券监管机构的最新规定或监管意见不相符，本次募集配套资金的发行对象将根据相关证券监管机构的最新规定及监管意见进行相应调整。上述锁定期届满之后，本次募集配套资金的发行对象所取得的上市公司股份转让事宜按照中国证监会和上交所的有关规定执行。本次募集配套资金的锁定期安排符合《发行管理办法》第三十八条第（二）款规定。

本次募集配套资金拟用于支付本次并购交易税费、人员安置费用等并购整合费用、投入拟置入资产的在建项目建设、补充上市公司和拟置入资产流动资金、偿还债务等用途，具体用途详见“第七章募集配套资金情况”之“三、募集配套资金的用途”。本次募集配套资金的用途符合《发行管理办法》第三十八条第（三）款规定。

本次交易前，公司的控股股东为云南电网公司，间接控股股东为南方电网公司，实际控制人为国务院国资委。本次交易完成后，公司的控股股东变更为南方电网公司，实际控制人仍为国务院国资委。本次交易不会导致公司控制权变更。

综上所述，本次交易符合《发行管理办法》第三十八条的规定。

八、上市公司不存在《发行管理办法》第三十九条规定的不得非公开发行股票情形的说明

上市公司不存在《发行管理办法》第三十九条规定的如下情形：

“（一）本次发行申请文件有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏；

（二）上市公司的权益被控股股东或实际控制人严重损害且尚未消除；

（三）上市公司及其附属公司违规对外提供担保且尚未解除；

（四）现任董事、高级管理人员最近三十六个月内受到过中国证监会的行政处罚，或者最近十二个月内受到过证券交易所公开谴责；

（五）上市公司或其现任董事、高级管理人员因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查；

（六）最近一年及一期财务报表被注册会计师出具保留意见、否定意见或无法表示意见的审计报告。保留意见、否定意见或无法表示意见所涉及事项的重大影响已经消除或者本次发行涉及重大重组的除外；

（七）严重损害投资者合法权益和社会公共利益的其他情形。”

综上所述，上市公司不存在《发行管理办法》第三十九条规定的不得非公开发行股票的情形。

九、本次交易符合《重组若干问题的规定》第四条规定的说明

根据《公司法》《证券法》《重组管理办法》《重组若干问题的规定》等相关法律法规，公司根据实际情况对相关事项进行了充分论证后认为，本次交易符合《重组若干问题的规定》第四条规定，具体说明如下：

1.本次交易不涉及立项、环保、行业准入、用地、规划、建设施工等相关报批事项。本次交易涉及的有关报批事项已经在《云南文山电力股份有限公司重大资产置换及发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）》中披露，并已对可能无法获得批准的风险作出了特别提示。

2.本次交易的置入资产为南方电网调峰调频发电有限公司 100%的股权，交易对方对置入资产拥有合法的完整权利，不存在被限制或禁止转让的情形，置入资产不存在出资不实或者影响其合法存续的情况。

3.本次交易有利于提高文山电力资产的完整性，有利于文山电力在人员、采购、生产、销售、知识产权等方面保持独立。

4.本次交易有利于上市公司改善财务状况、增强持续盈利能力，有利于上市公司突出主业、增强抗风险能力，有利于上市公司增强独立性、避免同业竞争。本次交易后，上市公司的关联采购将减少，关联销售将有所增加。新增关联交易具有必要性、合理性，

定价公允，不会影响上市公司的独立性。

十、本次交易独立财务顾问符合《上市公司并购重组财务顾问业务管理办法》第十七条规定的说明

上市公司聘请中金公司担任本次交易的独立财务顾问（主承销商）。中金公司经中国证监会批准依法设立，具备开展财务顾问业务资格及保荐承销资格。

本次交易独立财务顾问中金公司具有独立性，与上市公司不存在利害关系，中金公司不存在以下情形：

（一）持有或者通过协议、其他安排与他人共同持有上市公司股份达到或者超过5%，或者选派代表担任上市公司董事；

（二）上市公司持有或者通过协议、其他安排与他人共同持有财务顾问的股份达到或者超过5%，或者选派代表担任财务顾问的董事；

（三）最近2年财务顾问与上市公司存在资产委托管理关系、相互提供担保，或者最近1年财务顾问为上市公司提供融资服务；

（四）财务顾问的董事、监事、高级管理人员、财务顾问主办人或者其直系亲属有在上市公司任职等影响公正履行职责的情形；

（五）在并购重组中为上市公司的交易对方提供财务顾问服务；

（六）与上市公司存在利害关系、可能影响财务顾问及其财务顾问主办人独立性的其他情形。

综上，本次交易独立财务顾问中金公司符合《上市公司并购重组财务顾问业务管理办法》第十七条规定。

十一、独立财务顾问和法律顾问对本次交易是否符合《重组管理办法》的规定的意见

独立财务顾问的核查意见详见《重组报告书（草案）》“第十六章独立董事及证券

服务机构对本次交易的意见”之“二、独立财务顾问意见”。

法律顾问的核查意见详见《重组报告书（草案）》“第十六章独立董事及证券服务机构对本次交易的意见”之“三、法律顾问意见”。

第十一章独立财务顾问内核意见及结论性意见

一、独立财务顾问内核程序

根据《上市公司并购重组财务顾问业务管理办法》、中国证监会的相关要求以及中金公司的质控和内核制度，中金公司自项目立项后、在不晚于首次公告或首次向证券监管机构提交相关文件或首次对外出具专业意见前，由项目执行与质量控制委员会组建对应的质控小组，质控小组对项目风险实施过程管理和控制；内核部负责组建内核工作小组，与内核委员会共同负责实施内核工作，通过公司层面审核的形式对项目进行出口管理和终端风险控制，履行以公司名义对外提交、报送、出具或披露材料和文件的最终审批决策职责。中金公司内核程序如下：

1、立项审核

项目组在向投资银行部业务发展委员会申请项目立项时，项目执行与质量控制委员会就立项申请从项目执行风险角度提供立项审核意见，内核部就立项申请从项目关键风险控制角度提供意见。

2、尽职调查阶段的审核

需向证券监管机构报送材料的项目，项目首次向证券监管机构申报前至少一个月，若立项至申报不足一个月则在立项后5日内，项目组应向质控小组和内核工作小组提交截至当时的尽职调查工作情况、重点关注问题及解决情况说明，并就项目尽职调查计划和方案与质控小组和内核工作小组进行讨论，确定尽职调查工作计划和方案。

3、申报阶段的审核

上市公司重大资产重组类项目，在首次将重组预案等文件正式提交董事会审议前，项目组需将重组预案等文件提交质控小组和内核工作小组，经内核委员会会议（以下简称“内核会议”）审议通过后，方可提交上市公司董事会审议；在首次将《重组报告书》正式提交董事会审议前，项目组需将《重组报告书》等相关文件提交质控小组和内核工作小组，质控小组审核无意见后视情况安排现场核查，组织召开初审会，对项目进行问

核并验收底稿，经内核会议审议通过后，方可提交上市公司董事会审议。正式申报文件时，如无重大内核会议会后事项，可不再召开内核会议。

4、申报后的审核

项目组将申报材料提交证券监管机构后，项目组须将证券监管机构的历次反馈意见答复及向证券监管机构提交的文件提交质控小组和内核工作小组，质控小组审核通过，并获得内核工作小组确认后，方可对外报送。

5、实施阶段的审核

项目获得核准批文后，实施期间所有由独立财务顾问出具的需向证券监管机构报送的文件，项目组应提前将相关材料提交质控小组和内核工作小组，经质控小组审核通过，并获得内核工作小组确认后，方可对外报送。

6、持续督导阶段的审核

持续督导期间，所有由独立财务顾问出具的需向证券监管机构报送的文件，项目组应提前将相关材料提交质控小组和内核工作小组，经质控小组审核通过，并获得内核工作小组确认后，方可对外报送。

二、独立财务顾问内核意见

中金公司内核委员会经过对项目相关文件的严格核查和对项目组人员的询问，对本次交易的内核意见如下：

1、本次交易符合《公司法》《证券法》《重组管理办法》等相关法律、法规的规定；

2、同意出具《中国国际金融股份有限公司关于云南文山电力股份有限公司重大资产置换及发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易之独立财务顾问报告》。

三、独立财务顾问结论性意见

独立财务顾问严格按照《公司法》《证券法》《重组管理办法》及《26号准则》等法律、法规、文件的相关要求，并本着诚实信用和勤勉尽责的原则，在认真审阅各方提供的资料并充分了解本次交易的基础上，发表以下独立财务顾问核查意见：

1、本次交易遵守了国家相关法律、法规的要求，履行了必要的信息披露程序，符合《公司法》、《证券法》、《重组管理办法》等有关法律、法规的规定；

2、本次交易不构成重组上市，不会导致上市公司不符合股票上市条件；

3、本次交易涉及的资产权属清晰，在相关法律程序和先决条件得到适当履行的情形下，资产过户或者转移不存在实质性障碍，相关债权债务处理合法；

4、本次交易价格以经有权之国资管理机构备案确认的具有证券期货业务资格的评估机构出具的评估报告载明的评估值为依据，由交易相关方协商确定。本次交易涉及资产评估的评估假设前提合理，方法选择适当，评估结论具备公允性；

5、本次交易有利于提高上市公司资产质量、改善公司财务状况和增强公司持续经营能力，本次交易有利于上市公司的持续发展、有利于保护上市公司全体股东的利益；

6、本次交易构成关联交易，关联交易履行的程序符合相关规定，在相关各方充分履行其承诺和义务的情况下，不存在损害上市公司及非关联股东合法权益的情形；

7、本次交易有利于上市公司增强独立性、避免同业竞争。本次交易后，上市公司的关联采购将减少，关联销售将有所增加。新增关联交易具有必要性、合理性，定价公允，不会影响上市公司的独立性。

8、截至本独立财务顾问报告签署日，不存在交易对方对拟置入资产的非经营性资金占用情况，不会损害上市公司利益；

9、本次交易完成后，上市公司不存在即期回报被摊薄的情形。上市公司填补即期回报措施以及上市公司控股股东、间接控股股东、上市公司全体董事及高级管理人员所作出的相关承诺事项，符合《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发[2013]110号）以及中国证券监督管理委员会《关于首发

及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（中国证券监督管理委员会公告[2015]31号）的有关规定，有利于保护中小投资者的合法权益；

10、上市公司已按照相关法律、法规及规范性文件等要求，制定了切实有效的内幕信息知情人登记制度，并严格遵守内幕信息知情人登记制度的规定，履行保密义务，采取了必要且充分的保密措施防止内幕信息泄露。

（本页无正文，为《中国国际金融股份有限公司关于云南文山电力股份有限公司重大资产置换及发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易之独立财务顾问报告》之签章页）

法定代表人或授权代表：

黄朝晖

投资银行部门负责人：

王晟

内核负责人：

杜祎清

独立财务顾问主办人：

姚雨晨

胡治东

马忆园

独立财务顾问协办人：

钟梓洋

陶玗艺

郭渺渺

刘越

中国国际金融股份有限公司

年 月 日

附表一：拟置出非股权资产中的房屋所有权情况

1、拟置出非股权资产中已取得权属证书的房产情况

序号	房屋所有权人	权证号	坐落	规划用途	结构	面积 (m ²)
1	云南文山电力股份有限公司	文山市房权证文房字第045912号	文山市开化镇秀峰路	办公楼	框架结构	4,024.35
2	云南文山电力(集团)股份有限公司	文山县房权证州属字第07460号	文山县德厚乡(德厚变电站)	业务用房	砖混	59.94
3	云南文山电力(集团)股份有限公司	文山县房权证文房字第0004875号	文山县古木镇南街	办公	混合结构	446.40
4	云南文山电力股份有限公司	文山县房权证文房字第006841号	小街街上	住宅、办公	砖木结构、混合结构	106.58
5	云南文山电力股份有限公司	文山县房权证文房字第006834号	平坝北街11号	生产	混合结构	65.81
6	云南文山电力股份有限公司	文山县房权证文房字第006835号	平坝北街11号	办公	混合结构	66.66
7	云南文山电力股份有限公司	文山县房权证文房字第006833号	文山县老回龙街上	住宅	混合结构	664.02
8	云南文山电力股份有限公司	砚山县房权证城区字第20020957号	建设路7号	办公楼	框架结构	2,372.80
9	云南文山电力股份有限公司	砚山县房权证维末乡字第20020955号	岔路口	高压控制室	-	178.60
10	云南文山电力股份有限公司	砚山县房权证维末乡字第20020953号	维末乡131号	供电所	砖混结构	350.30
11	云南文山电力股份有限公司	砚山县房权证者腊乡字第20020947号	者腊乡	办公楼	砖混结构	197.40

序号	房屋所有权人	权证号	坐落	规划用途	结构	面积 (m ²)
12	云南文山电力股份有限公司	砚山县房权证阿猛镇字第20020951号	阿猛镇	控制室	砖混结构	170.43
13	云南文山电力股份有限公司	砚山县房权证阿猛镇字第20020950号	阿猛镇	办公室	砖混结构	132.68
14	云南文山电力股份有限公司	砚山县房权证者腊乡字第20020949号	者腊乡	高压控制室	砖混结构	207.12
15	云南文山电力股份有限公司	砚山县房权证城区字第20020960号	龙头街	开关站	框架结构	2,414.30
16	云南文山电力股份有限公司	邱房权证锦屏字第0003371号	邱北县彩云街59号	综合楼	砖混结构	1,111.50
17	云南文山电力股份有限公司	邱房权证八道哨字第0003368号	八道哨乡八道村	住宅	砖混、砖木	710.46
18	云南文山电力股份有限公司	邱房权证睦字第00004540号	腻脚乡洗马塘变电站	住宅、控制室	砖混结构	674.80
19	云南文山电力(集团)股份有限公司	邱房权证双龙营字第00004541号	双龙营乡变电站	住宅、控制室	砖混结构	515.00
20	云南文山电力股份有限公司	邱房权证锦屏字第0003374号	小高炉变电站	控制室	砖混结构	328.00
21	云南文山电力股份有限公司	邱房权证锦屏字第0003372号	邱北县小高炉变电站	高压室	砖混结构	144.60
22	云南文山电力(集团)股份有限公司	邱房权证树皮字第00004542号	树皮乡变电站	住宅、控制室	砖混结构	507.90
23	云南文山电力股份有限公司	邱房权证锦屏字第0003373号	丘北县新沟(马鞍山变电站)	非住宅、住宅	混合结构	1,304.1
24	云南文山电力股份有限公司	邱房权证日者字第0003367号	邱北县日者丫堵变电站	非住宅、住宅	砖混结构	379.14
25	云南文山电力股份有限公司	富宁县房权证那能字第	富宁县那能街	厂房、住宅	砖混结构	510.36

序号	房屋所有权人	权证号	坐落	规划用途	结构	面积 (m ²)
	司	00002995 号				
26	云南文山电力股份有限公司	富宁县房权证阿用字第 00002994 号	富宁县阿用乡阿用街旁	厂房、住宅	砖混结构	494.19
27	云南文山电力股份有限公司	富宁县房权证城区字第 00003758 号	富宁县马市街	厂房	砖混结构	458.62
28	云南文山电力股份有限公司	富宁县房权证田蓬字第 00003756 号	富宁县田蓬镇木卓村	厂房、住宅	砖混结构	771.28
29	云南文山电力股份有限公司	富宁县房权证皈朝字第 00002998 号	富宁县皈朝镇那劳村	厂房	砖混结构	190.18
30	云南文山电力股份有限公司	富宁县房权证皈朝字第 00002999 号	富宁县皈朝街	住宅	砖混结构	978.27
31	云南文山电力股份有限公司	富宁县房权证城区字第 00003759 号	富宁县新华镇东风路	办公	砖混结构	2,046.28
32	云南文山电力股份有限公司	富宁县房权证里达字第 00003757 号	富宁县里达街	厂房	砖混结构	127.96
33	云南文山电力(集团)股份有限公司	富宁县房权证城区字第 00002989 号	富宁县东风路	车库	砖混结构	391.26
34	云南文山电力股份有限公司	砚山县房权证平远镇字第 20020963 号	平远镇小黑山	综合楼	砖混结构	817.90
35	云南文山电力股份有限公司	砚山县房产证平远镇字第 20020962 号	平远镇回龙村	办公室	砖混结构	140.89
36	云南文山电力股份有限公司	砚山县房权证稼依镇字第 20020964 号	稼依镇小石桥	综合楼	砖混结构	316.60
37	云南文山电力(集团)股份有限公司	平房字第 980494 号	平远镇平远小黑山	办公	砖混结构	1,515.80
38	云南文山电力股份有限公司	平房字第 20000206 号	砚山县阿舍乡浑山坝水库边	办公	砖混结构	641.40

序号	房屋所有权人	权证号	坐落	规划用途	结构	面积 (m ²)
39	文山电力股份有限公司丘北分公司	邱房产证曰者字第 00008356 号	丘北县曰者街上	办公	砖混结构	508.00
40	文山电力股份有限公司丘北分公司	邱房权证官寨字第 00008357 号	丘北县官寨街上	办公	砖混结构	749.00
41	文山电力股份有限公司丘北分公司	邱房权证八道哨字第 00008355 号	丘北县八道哨乡八道哨街上	办公	砖混结构	1,840.00
42	云南文山电力股份有限公司	邱房权证锦屏字第 0002168 号	彩云街 59 号	-	-	5,226.58
43	云南文山电力股份有限公司	文山县房权证州属字第 07455 号	文山县城南桥路 145 号	车间	框架结构	1,573.82
44	云南文山电力股份有限公司	文山县房权证州属字第 017907 号	文山县河滨路河滨农贸超市商住楼	商业用房	框架结构	77.42
45	云南文山电力股份有限公司	文山市房权证文房字第 057896 号	文山市凤凰路与龙海路交叉口(州图书馆对面)	办公综合	框架结构	19,879.7
46	云南文山电力(集团)股份有限公司	文山县房权证文房字第 0004874 号	文山县古木镇南街	工业	混合结构	67.65
47	云南文山电力股份有限公司	文山县房权证文房字第 006839 号	马塘新横街 28 号	住宅	混合结构	967.30
48	云南文山电力股份有限公司	文山县房权证文房字第 039566 号	马塘镇马塘街(马塘供电所营业室)	非住宅	砖木结构、砖混结构	326.42
49	云南文山电力股份有限公司	文山县房权证文房字第 039560 号	平坝镇集贸市场(平坝供电所营业室)	营业用房	砖混结构	205.31
50	云南文山电力股份有限公司	文山市房权证文房字第 051615 号	文山市平坝镇集贸市场	综合楼	框架结构	1,200.75
51	云南文山电力股份有限公司	文山市房权证文房字第 054679 号	马塘镇马塘街	办公楼	框架结构	1,987.31
52	云南文山电力股份有限公司	砚山县房权证城区字第	砚西路	高压室	砖混结构	155.80

序号	房屋所有权人	权证号	坐落	规划用途	结构	面积 (m²)
	司	20020959 号				
53	云南文山电力股份有限公司	砚山县房权证城区字第 20020958 号	砚西路	控制室	砖混结构	310.20
54	云南文山电力股份有限公司砚山分公司	砚山县房权证阿基乡字第 20070396 号	阿基街头	综合	砖混结构	521.24
55	云南文山电力股份有限公司	邱房权证平寨字第 0003376 号	邱北县平寨乡街上	非住宅	砖木结构	166.66
56	云南文山电力股份有限公司	富宁县房权证田蓬字第 00006134 号	富宁县田蓬镇田蓬街	综合	砖混结构	327.22
57	云南文山电力股份有限公司富宁分公司	富宁县房权证者桑字第 00009581 号	富宁县者桑乡者桑街上	综合	砖混结构	418.53
58	云南文山电力股份有限公司	西房权证莲花塘乡字第 030033 号	莲花塘乡莲花塘街	综合	框架结构	431.78
59	云南文山电力股份有限公司	文山市房权证文房字第 077199 号	文山市小街镇	综合楼	框架结构	1,250.07
60	云南文山电力股份有限公司	云 (2018) 文山市不动产权第 0015369 号	文山市卧龙新区中天世纪御景园 C 区 5 幢 702 号	住宅	钢筋混凝土结构	140.08
61	云南文山电力股份有限公司富宁分公司	云 (2018) 富宁县不动产权第 0002109 号	富宁县者桑乡新区综合农贸市场旁	公共设施用地/办公	钢筋混凝土结构	1,626.58
62	云南文山电力股份有限公司富宁分公司	云 (2018) 富宁县不动产权第 0001331 号	富宁县田蓬镇新区客货客运站东面、廉租房西面	办公	钢筋混凝土结构	2,041.56
63	云南文山电力股份有限公司	云 (2018) 富宁县不动产权第 0002114 号	富宁县里达镇里达街	办公	混合结构	397.43
64	云南文山电力股份有限公司	云 (2018) 富宁县不动产权第 0002112 号	富宁县花甲乡花甲街	办公	混合结构	507.44

序号	房屋所有权人	权证号	坐落	规划用途	结构	面积 (m²)
65	云南文山电力股份有限公司	云(2018)富宁县不动产权第0002113号	富宁县板仑乡板仑街	办公	混合结构	376.59
66	云南文山电力股份有限公司富宁分公司	云(2018)富宁县不动产权第0002022号	富宁县阿用乡阿用街者兰公路坎上	办公	钢筋混凝土结构	971.44
67	云南文山电力股份有限公司西畴分公司	云(2017)西畴县不动产权第0000872号	西畴县鸡街乡鸡街村委会鸡街街上	办公	混合结构	239.43
68	云南文山电力股份有限公司西畴分公司	云(2019)西畴县不动产权第0001132号	西畴县鸡街乡鸡街村委会鸡街街上	办公	钢筋混凝土结构	1,282.53
69	云南文山电力股份有限公司西畴分公司	云(2018)西畴县不动产权第0000543号	西畴县西洒镇环城南路16号(芭蕉冲)等6处	办公	钢筋混凝土结构、混合结构、其他结构	1,454.81
70	云南文山电力股份有限公司西畴分公司	云(2018)西畴县不动产权第0000544号	西畴县西洒镇北塔社区环城南路等3处	办公	混合结构、其结构	735.71
71	云南文山电力股份有限公司西畴分公司	云(2018)西畴县不动产权第0000541号	西畴县西洒镇北塔社区金玉路45号等3处	办公	混合结构	2,440.88
72	云南文山电力股份有限公司西畴分公司	云(2017)西畴县不动产权第0000873号	西畴县蚌谷乡蚌谷村委会蚌谷街	公共设施用地/办公	混合结构	840.56
73	云南文山电力股份有限公司西畴分公司	云(2020)西畴县不动产权第0000602号	西畴县兴街镇兴街村委会马店村等3处	公共设施用地/公共设施	混合结构	1,624.15
74	云南文山电力股份有限公司西畴分公司	云(2017)西畴县不动产权第0000874号	西畴县柏林乡三板桥村委会柏林街上	城镇住宅用地	混合结构	201.60
75	云南文山电力股份有限公司西畴分公司	云(2017)西畴县不动产权第0000876号	西畴县新马街乡马街村委会马街村小组马街丫口	公共设施用地/办公	混合结构	654.45
76	云南文山电力股份有限公司西畴分公司	云(2017)西畴县不动产权第0000875号	西畴县新马街乡马街村委会马街街上	公共设施用地/办公	混合结构	149.62
77	云南文山电力股份有限公司西畴分公司	云(2018)西畴县不动产权第0000367号	西畴县董马乡董马村委会大园子2号等3处	公共设施用地/办公	钢筋混凝土结构	1,008.84

序号	房屋所有权人	权证号	坐落	规划用途	结构	面积 (m ²)
78	云南文山电力股份有限公司西畴分公司	云(2017)西畴县不动产权第0000877号	西畴县法斗乡坪寨村委会新街子街上	公共设施用地/办公	混合结构	348.44
79	云南文山电力股份有限公司西畴分公司	云(2019)西畴县不动产权第0000779号	西畴县法斗乡村委会东风村小组	公共设施用地/综合楼	钢筋混凝土结构	1,647.2
80	丘北电力公司	邱房权证双龙营字第00004056号	双龙营镇双龙营西街	住宅	砖混结构	788.54
81	云南文山电力股份有限公司	砚山县房权证维末乡字第20120466号	维摩乡岔路口G-(1)-5	办公楼	框架结构	1,190.24
82	双龙营粮管所戈寒粮点	邱房权证戈寒字第00006225号	邱北县戈寒乡戈寒村民委塘设新寨	仓储、住宅	土木结构	1,025.04
83	云南文山电力股份有限公司富宁分公司	富宁县房权证那能字第00006223号	富宁县那能街	住宅	砖混结构	220.51
84	文山电力股份有限公司	富宁县房权证谷拉字第00005480号	富宁县谷拉街	综合	砖混结构	269.00
85	云南文山电力股份有限公司富宁分公司	云(2018)富宁县不动产权第0001400号	富宁县木央新区	城镇住宅用地/办公	钢筋混凝土结构	973.79
86	云南文山电力股份有限公司	云(2020)富宁县不动产权第0001193号	富宁县环城南路香樟苑小区8幢1单元102号	城镇住宅用地/经营	钢筋混凝土结构	339.17
87	西畴电力有限责任公司	西房权证西洒镇字第01741号	西洒镇西洒办事处东安新村	城镇住宅用地	钢筋混凝土结构	1,059.54
88	文山平远供电有限责任公司	云(2017)砚山县不动产权第0003168号	砚山县阿舍乡阿舍本街	其他商服用地/商业服务	钢筋混凝土结构	2,434.74
89	云南文山电力股份有限公司	砚山县房权证阿猛镇字第20020952号	阿猛镇	住宅	砖混、砖木结构	481.34
90	云南文山电力股份有限公司文山分公司	文山县房权证文房字第017279号	田坝心蚂蝗沟上段	非住宅	混合结构	342.61

序号	房屋所有权人	权证号	坐落	规划用途	结构	面积 (m ²)
91	云南文山电力股份有限公司	文山县房权证文房字第017280号	田坝心蚂蝗沟上段	非住宅	混合结构	352.3
92	云南文山电力(集团)股份有限公司	文山县房权证文房字第004878号	平坝供电所	住宅	混合结构	645.52

2、拟置出非股权资产中未取得权属证书的房产情况

(1) 未取得权属证书的非变电站房产情况

序号	实际使用人	建筑物名称	建筑面积 (m ²)	坐落	主管部门出具的证明文件
1	砚山分公司计划生产部	蚌峨供电所综合楼	1,055.73	砚山蚌峨供电所	2022年02月10日,文山电力已取得砚山县自然资源局出具的《证明》,确认公司位于砚山县蚌峨乡蚌峨供电所,房屋建筑面积1,055.73平方米,正在办理不动产权属登记手续,不存在实质性障碍。
2	丘北分公司	温浏供电所营业厅、微机房、丘北温浏供电所综合营业厅建设项目	505.00	温浏供电所	2022年02月11日,文山电力已取得丘北县自然资源局出具的《证明》,确认公司位于丘北县温浏乡的温浏供电所,房屋使用面积505平方米,正在办理不动产权属登记手续,预计不存在实质性障碍。
3	丘北分公司	舍得供电所营业厅综合楼、舍得供电所宿舍楼	1,064.00	舍得供电所营业厅	2022年02月11日,文山电力已取得丘北县自然资源局出具的《证明》,确认公司位于丘北县舍得乡的舍得供电所,房屋使用面积1,064平方米,正在办理不动产权属登记手续,预计不存在实质性障碍。
4	丘北分公司	丘北分公司椒莲营业厅	326.00	椒莲营业厅	2022年02月11日,文山电力已取得丘北县自然资源局出具的《证明》,确认公司位于丘北

序号	实际使用人	建筑物名称	建筑面积 (m ²)	坐落	主管部门出具的证明文件
					县锦屏镇椒莲营业厅, 房屋建筑面积 326 平方米, 正在办理不动产权属登记手续, 预计不存在实质性障碍。
5	办公室	电力小区文化活动室	263.50	电力小区	2022 年 02 月 12 日, 文山电力已取得文山市自然资源局出具的《证明》, 确认公司位于文山市电力小区的文化活动室, 房屋使用面积 263.5 平方米, 正在办理不动产权属登记手续, 预计不存在实质性障碍。
6	综合服务中心	秉烈供电所办公楼	963.60	文山市秉烈乡	2022 年 02 月 12 日, 文山电力已取得文山市自然资源局出具的《证明》, 确认公司位于文山市秉烈乡的秉烈供电所, 房屋使用面积 963.6 平方米, 正在办理不动产权属登记手续, 预计不存在实质性障碍。
7	文山分公司	综合楼、车库	1,106.00	追栗街供电所	2022 年 02 月 12 日, 文山电力已取得文山市自然资源局出具的《证明》, 确认公司位于文山市追栗街镇的追栗街供电所办公楼(站所合一), 房屋使用面积 1,106 平方米, 办理不动产登记不存在实质性障碍。
8	文山分公司	办公室、坝心住宿楼	767.00	坝心供电所	2022 年 02 月 12 日, 文山电力已取得文山市自然资源局出具的《证明》, 确认公司位于文山市坝心乡的坝心供电所, 房屋使用面积 767 平方米, 正在办理不动产权属登记手续, 不存在实质性障碍。
9	文山分公司	喜古办公住宿楼	619.77	文山分公司喜古供电所	2022 年 02 月 12 日, 文山电力已取得文山市自然资源局出具的《证明》, 确认公司位于文山市喜古乡的喜古供电所, 房屋使用面积 619.77 平方米, 正在办理不动产权属登记手续, 不存

序号	实际使用人	建筑物名称	建筑面积 (m ²)	坐落	主管部门出具的证明文件
					在实质性障碍。
10	文山分公司	柳井供电所	51	柳井供电所	2022年02月12日,文山电力已取得文山市自然资源局出具的《证明》,确认公司位于文山市柳井乡的柳井供电所,房屋建筑面积51平方米,正在办理不动产权属登记手续,不存在实质性障碍。
11	富宁分公司	郎恒供电所办公楼	801.00	郎恒供电所	2022年02月11日,文山电力已取得富宁县自然资源局出具的《证明》,确认公司位于富宁县田蓬镇郎恒村委会郎恒街的供电所,房屋建筑面积801平方米,正在办理不动产权属登记手续,办理不动产权属登记不存在实质性障碍。
12	富宁分公司计划生产部	睦伦供电所	417.78	睦伦供电所	2022年02月11日,文山电力已取得富宁县自然资源局出具的《证明》,确认公司位于富宁县木央镇睦伦村民委的睦伦老供电所,房屋建筑面积417.78平方米,正在办理不动产权属登记手续,办理不动产权属登记不存在实质性障碍。
13	富宁分公司	富宁县板仑供电所综合营业厅	2,260.00	富宁县板仑	2022年02月11日,文山电力已取得富宁县自然资源局出具的《证明》,确认公司位于富宁县板仑乡的板仑供电所,房屋建筑面积2,260平方米,正在办理不动产权属登记手续,办理不动产权属登记不存在实质性障碍。
14	富宁分公司计划生产部	洞波供电所	720.00	洞波供电所	2022年02月11日,文山电力已取得富宁县自然资源局出具的《证明》,确认公司位于富宁县洞波乡的洞波供电所,房屋建筑面积720平方米,正在办理不动产权属登记手续,办理不动产权属登记不存在实质性障碍。
15	富宁分公司	剥隘供电所综合楼	1,026.00	剥隘供电所	2022年02月11日,文山电力已取得富宁县自

序号	实际使用人	建筑物名称	建筑面积 (m ²)	坐落	主管部门出具的证明文件
					然资源局出具的《证明》，确认公司位于富宁县剥隘镇的剥隘供电所，房屋建筑面积为 1,026 平方米，正在办理不动产权属登记手续，办理不动产权登记不存在实质性障碍。
16	办公室	马塘仓库检修仓储车间	1,900.00	无	2022 年 02 月 12 日，文山电力已取得文山市自然资源局出具的《证明》，确认公司位于文山市马塘镇马塘仓储检修车间，房屋建筑面积 1,900 平方米，正在办理不动产权属登记手续，不存在实质性障碍。
17	文山分公司	东山供电所综合楼	658	东山供电所	2022 年 02 月 12 日，文山电力已取得文山市自然资源局出具的《证明》，确认公司位于文山市东山乡东山供电所，房屋使用面积 658 平方米，正在办理不动产权属登记手续，不存在实质性障碍。
18	文山分公司	七花广场收费室	280.77	城区供电所	2022 年 02 月 12 日，文山电力已取得文山市自然资源局出具的《证明》，确认公司位于文山市七花广场，房屋使用面积 280.77 平方米，正在办理不动产权属登记手续，不存在实质性障碍。

(2) 未取得权属证书的变电站及配套资产、地上附着物、配套设施

序号	变电站名称	配套资产、地上附着物、配套设施名称	建筑面积 (m ²)	主管部门出具的证明文件
1	110kV 东风变电站	主控制室	3,365.92	2022 年 02 月 12 日，文山电力已取得文山市自然资源局出具的《证明》，确认文山电力（含分支机构）持有的 110kV 东风变电站、110kV 土库房变电站、110kV 马塘变电站、110kV 西山变电站、110kV 卧龙变电站、110kV 乾塘变电站、110kV
2	土库房变电站	综合	187.25	
3	110kV 马塘变电站	中控楼	520.00	

序号	变电站名称	配套资产、地上附着物、配套设施名称	建筑面积 (m ²)	主管部门出具的证明文件
		门卫室	20.00	三角塘变电站、35kV 合掌变电站、35kV 平坝变电站配套资产、地上附着物、配套设施。待国家相关政策法规确认后，可依法补办办理不动产权登记手续。
		住宿楼	360.00	
4	110kV 西山变电站	西山变电站门卫室	15.00	
		厕所	26.04	
		中控楼	1,116.00	
		原综合楼	927.48	
5	110kV 卧龙变电站	值班室工程(110KV 卧龙变电站)	20.20	
		配电室工程(110KV 卧龙变电站)	271.00	
		主控综合楼(110KV 卧龙变电站)	736.82	
6	110kV 乾塘变电站	主控综合楼、高压室	707.00	
7	110kV 三角塘变电站	值班室工程(110KV 三角塘变电站)	20.20	
		35KV 配电室工程(110KV 三角塘变电站)	364.56	
		10KV 配电室工程(110KV 三角塘变电站)	195.85	
		主控综合楼(110KV 三角塘变电站)	617.43	
8	35kV 合掌变电站	35kV 合掌变电站仓库、休息室	654.00	
9	35kV 平坝变电站	主控制室	165.00	
10	110kV 新华变电站	文山输电管理所富宁工作站房屋	1,114.47	2021年11月26日，文山电力已取得富宁县自然资源局出具的《证明》，确认文山电力（含分支机构）持有的左述变
		富宁工作站办公楼	390.10	

序号	变电站名称	配套资产、地上附着物、配套设施名称	建筑面积 (m ²)	主管部门出具的证明文件	
		主控综合楼工程	834.75	站地上附着物、配套设施，公司可按现状继续占用使用，待国家相关政策法规明确后，公司可以依法办理不动产权登记手续。	
		主控制室	411.20		
11	110kV 罗村口变电站	110KV 罗村口变电站	650.00		
		门卫室	19.84		
12	110kV 里达变电站	综合楼	834.75		
13	110kV 皈朝变电站	主控楼、高压室、警卫室	2,000.00		
14	35kV 板仑变电站	变电室综合楼、活动室	252.00		
15	35kV 花甲变电站	主控综合楼、其他小室	219.62		
16	35kV 普阳变电站	综合楼工程	262.00		
17	35KV 剥隘变电站	房屋、剥隘变电站	279.32		
18	35KV 归朝变电站	配电房	188.00		
19	35KV 里达变电站	里达变电站住房	96.00		
20	110kV 乐利变电站	综合楼	800.00		2022年02月11日，文山电力已取得丘北县自然资源局出具的《证明》，确认文山电力（含分支机构）持有的左述尚未登记的变电站地上建（构）筑物等配套设施已使用多年，属于文山电力投资建设，正在办理不动产权登记，预计不存在实质性障碍。
		高压室	200.00		
21	110kV 赋脚变电站	综合楼工程	1,320.00		
		110KV 高压室	132.00		
22	110kV 丘工变电站	主控楼	262.00		
		配电楼	723.00		

序号	变电站名称	配套资产、地上附着物、配套设施名称	建筑面积 (m ²)	主管部门出具的证明文件
23	35kV 天星变电站	主控制室	60.00	
		天星变电站房屋	317.75	
24	35kV 舍得变电站	舍得变电站房屋	453.45	
25	35kV 城东变电站	主控制室	60.00	
		主控制室	60.00	
		值班室	22.20	
		仓库	573.00	
		新建厨房.车库及备品备件室	96.00	
		厕所	21.00	
		厨房	21.00	
26	110kV 西洒变电站	办公楼.宿舍、西洒变通讯机房	785.00	2021年11月24日，文山电力已取得西畴县自然资源局出具的《证明》，确认文山电力（含分支机构）持有的左述变电站配套资产、地上附着物、配套设施依据国家现行不动产登记相关法律法规未有明确规定，公司可按现状继续占用使用，未来国家相关政策法规明确后，公司可以依法办理不动产权登记手续。
27	110kV 兴街变电站	办公楼.宿舍	1,129.00	
		高压控制室	133.00	
		主控室.电容器室	361.00	
		会议室	254.00	
28	35kV 董马变电站	主控制室、其他设备小室	1,008.84	
29	35 千伏胡广山变电站	西洒 35KV 变电站仓库	380.00	
30	110kV 铕卡变电站	主控制室	418.00	2022年02月10日，文山电力已取得砚山县自然资源局出具

序号	变电站名称	配套资产、地上附着物、配套设施名称	建筑面积 (m ²)	主管部门出具的证明文件
		35kV 配电装置室	658.92	的《证明》，确认文山电力（含分支机构）持有的左述变电站配套资产、地上附着物、配套设施，已使用多年，属文山电力资产，办理不动产权属登记不存在实质性障碍。
31	110kV 三星变电站	门卫室工程(110KV 三星变)	20.79	
		配电室工程(110KV 三星变)	1,382.40	
		主控综合楼(110KV 三星变)	736.82	
32	110kV 羊街变电站	主控室及辅助间（厨房、厕所、洗澡室、消防室）	439.00	
		配电室	150.00	
33	35kV 砚山城东变电站	房屋	341.00	
34	110kV 永康变电站	永康输变电综合楼	773.74	
35	110kV 稼依变电站	稼依变综合楼	499.00	
		综合楼控制室扩建	180.00	
		新建门卫室	20.22	
36	110kV 平远街变电站	消防室	15.00	
		高压室	345.96	
		控制室	558.66	
		中控室	166.39	
		旧主控室	670.20	
37	220 千伏听湖变电站	控制楼	1,458.13	
		水泵房	46.66	

附表二：拟置出非股权资产中的土地使用权情况

1、拟置出非股权资产中已取得权属证书的出让土地情况

序号	土地使用权人	权证号	坐落	用途	使用权类型	面积 (m ²)	终止日期
1	云南文山电力股份有限公司	文国用(2010)第02896号	开化镇卧龙路(州图书馆对面)	城镇单一住宅用地	出让	21,545	2079.9.29
2	云南文山电力股份有限公司	文国用(2011)第02159号	开化镇河滨路	城镇单一住宅用地	出让	17.17	2077.3.7
3	云南文山电力股份有限公司	文国用(2005)第01748号	文山市马塘镇街上	商业用地	出让	225.79	2045.5.12
4	云南文山电力股份有限公司	文国用(2005)第01630号	文山市平坝镇集贸市场	商服用地	出让	120.27	2040.12.22
5	云南文山电力股份有限公司	文国用(2002)第00339号	文山市柳井乡柳井村委会柳井街上	城镇单一住宅用地	出让	142.68	2081.12.22
6	云南文山电力股份有限公司砚山分公司	砚国用(2007)第00452号	阿基街上	城镇单一住宅用地	出让	641.10	2077.5.16
7	云南文山电力股份有限公司	砚国用(2009)第02018号	砚山县35千伏稼依变电站(离复合肥厂150米处)	公共基础设施用地	出让	3,524.20	2059.4.25
8	云南文山电力股份有限公司富宁分公司	富国用(2009)第905号	富宁县田蓬镇木坝村委会郎恒街	其他用地	出让	1,015.23	2059.9.21
9	富宁电力公司	富国用(2004)字第259号	富宁县谷拉乡谷拉街	综合	出让	240.00	2043.5.1
10	文山电力股份有限公司富宁电力公司	富国用(2004)字第393号	那能乡那能街	综合	出让	100.00	2052.7.26
11	云南文山电力股份有限公司富宁分公司睦伦供	富国用(2007)第087号	富宁县木央镇睦伦街茶厂前	城镇综合住宅用地	出让	314.87	2054.10.14

序号	土地使用权人	权证号	坐落	用途	使用权类型	面积 (m ²)	终止日期
	电所						
12	云南文山电力股份有限公司	西国用(2015)字第090001号	西畴县莲花塘乡莲花塘街	工业用地	出让	731.70	2064.7.4
13	云南文山电力股份有限公司	西国用(2013)字第010085号	西畴县西洒镇英代村委会碉堡脚村小组	公共基础设施用地	出让	8,581.70	2053.10.28
14	丘北电力公司温浏供电所	丘国用(2006)第13-5311号	丘北县温浏街上	办公住宅	出让	320.00	2075.3.26
15	云南文山电力股份有限公司丘北分公司	丘国用(2012)第13-5521号	温浏乡温浏大街	住宅	出让	200.00	2082.7.21
16	云南文山电力股份有限公司	云(2019)丘北县不动产权第0002333号	丘北县腻脚乡农贸市场	公共设施用地	出让	800.00	2080.5.12
17	云南文山电力股份有限公司	云(2020)富宁县不动产权第0001193号	富宁县环城南路香樟苑小区8幢1单元102号	城镇住宅用地	出让	32.09	2083.6.3
18	云南文山电力股份有限公司	云(2018)富宁县不动产权第0002114号	富宁县里达镇里达街	商务金融用地	出让	380.62	2043.5.1
19	云南文山电力股份有限公司	云(2018)富宁县不动产权第0002112号	富宁县花甲乡花甲街	城镇住宅用地	出让	220.68	2030.10.30
20	云南文山电力股份有限公司富宁分公司	云(2018)富宁县不动产权第0002109号	富宁县者桑乡新区综合农贸市场旁	公共设施用地	出让	437.62	2062.7.17
21	云南文山电力股份有限公司富宁分公司	云(2018)富宁县不动产权第0001331号	富宁县田蓬镇新区客货车站东面、廉租房西面	其他商服用地	出让	1,200.00	2051.7.8
22	云南文山电力股份有限公司富宁分公司	云(2018)富宁县不动产权第0002022号	富宁县阿用乡阿用街者兰公路坎上	机关团体用地	出让	666.99	2060.8.22
23	云南文山电力股份有限公司	云(2018)富宁县不动产权第0002113号	富宁县板仑乡板仑街	商务金融用地	出让	357.75	2043.5.1
24	云南文山电力股份有限公司富宁分公司	云(2018)富宁县不动产权第0001400号	富宁县木央新区	城镇住宅用地	出让	500.00	2079.11.20

序号	土地使用权人	权证号	坐落	用途	使用权类型	面积 (m ²)	终止日期
25	云南文山电力股份有限公司	云(2018)丘北县不动产权第0001662号	丘北县天星乡笼陶村	公共设施用地	出让	14,005	2068.6.29
26	云南文山电力股份有限公司	云(2019)砚山县不动产权第0006871号	砚山县江那镇铨卡村委会白龙山村小组	公共设施用地	出让	11,511.00	2069.7.4
27	云南文山电力股份有限公司	云(2018)文山市不动产权第0015369号	文山市卧龙新区中天世纪御景园C区5幢702号	城镇住宅用地	出让	13.72	2079.12.29
28	云南文山电力股份有限公司西畴分公司	云(2017)西畴县不动产权第0000874号	西畴县柏林乡三板桥村委会柏林街上	城镇住宅用地	出让	128.80	2072.8.5
29	云南文山电力股份有限公司西畴分公司	云(2019)西畴县不动产权第0001132号	西畴县鸡街乡鸡街村委会鸡街街上	公共设施用地	出让	2,111.23	2059.3.26
30	云南文山电力股份有限公司西畴分公司	云(2017)西畴县不动产权第0000872号	西畴县鸡街乡鸡街村委会鸡街街上	城镇住宅用地	出让	138.66	2073.10.29
31	云南文山电力股份有限公司西畴分公司	云(2019)西畴县不动产权第0000705号	西畴县西洒镇北塔社区环城南路	公共设施用地	出让	7,161.02	2054.5.29
32	丘北电力公司	丘国用(2004)字第3166号	丘北县锦屏镇下寨	其他商服用地	出让	8,613.01	2054.3.17
33	邱北县电力公司天星供电所	邱国用(1999)字第3-2765号	天星乡天星村公所第二街道	办公及住宅	出让	570.60	
34	云南文山电力股份有限公司	云(2019)砚山县不动产权第0006699号	砚山县江那镇环城西路	公共设施用地	出让	23,449.86	2069.10.29
35	文山平远供电有限责任公司(并入到砚山分公司)	云(2017)砚山县不动产权第0003168号	砚山县阿舍乡阿舍本街	其他商服用地/商业服务	出让	1,139.11	2051.11.29

2、拟置出非股权资产中已取得权属证书的划拨土地情况

序号	土地使用权人	权证号	坐落	用途	使用权类型	面积 (m ²)
----	--------	-----	----	----	-------	----------------------

序号	土地使用权人	权证号	坐落	用途	使用权类型	面积 (m ²)
1	云南文山电力股份有限公司东山供电所	文国用(2005)第01691号	岔路坝	公共基础设施用地	划拨	481.00
2	云南文山电力股份有限公司	文国用(2012)第04932号	文山市平坝镇集贸市场	公共基础设施用地	划拨	1,855.74
3	云南文山电力股份有限公司砚山供电公司阿基变电站	砚国用(2002)第号(NO:010640531)	阿基街东面约500米处	市政公用	划拨	2,636.69
4	阿舍110KV永康变电站	砚国用(2007)第01023号	-	公共基础设施用地	划拨	10,439.9
5	云南文山电力股份有限公司	砚国用(2006)第10517号	砚山县城郊旧谢路	公共基础设施用地	划拨	3,418.6
6	云南文山电力股份有限公司富宁分公司田蓬供电所	富国用(2006)字第547号	富宁县田蓬镇新街	相关团体用地	划拨	977.79
7	云南文山电力股份有限公司	文国用(2015)第01141号	文山市高末村委会马厂村	公共设施用地	划拨	6,764
8	云南文山电力股份有限公司	文国用(2015)第02760号	文山市平坝镇	公共设施用地	划拨	4,030.5
9	云南文山电力股份有限公司	文国用(2015)第01142号	文山市高登社区小以古村民小组	公共设施用地	划拨	5,878
10	云南文山电力股份有限公司	文国用(2013)第06327号	文山市小街镇	公共设施用地	划拨	1,189
11	西畴县莲花塘降压站	西国用(1994)字第991号	西畴县莲花塘村公所	降压站	划拨	3,866.68
12	云南文山电力股份有限公司	砚国用(2006)第10516号	砚山县城郊听湖南	公共基础设施用地	划拨	35,401.5
13	平寨电管站	邱国用(2001)字第3606号	平寨乡平寨村委会上平寨村	办公	划拨	494.89
14	云南文山电力股份有限公司西畴分公司	云(2020)西畴县不动产权第0000602号	西畴县兴街镇兴街村委会马店村等3处	公共设施用地	划拨	3,965.35

序号	土地使用权人	权证号	坐落	用途	使用权类型	面积 (m ²)
15	云南文山电力股份有限公司西畴分公司	云(2018)西畴县不动产权第0000463号	西畴县西洒镇东安社区环城南路(芭蕉冲)	仓储用地	划拨	355.57
16	云南文山电力股份有限公司西畴分公司	云(2018)西畴县不动产权第0000543号	西畴县西洒镇环城南路16号(芭蕉冲)等6处	工业用地办公	划拨	8,797.75
17	云南文山电力股份有限公司	云(2019)西畴县不动产权第0000620号	西畴县兴街镇兴街村委会坡龙村小组	公共设施用地	划拨	8,223.37
18	云南文山电力股份有限公司西畴分公司	云(2017)西畴县不动产权第0000876号	西畴县新马街乡马街村委会马街村小组马街丫口	公共设施用地	划拨	2,734
19	云南文山电力股份有限公司西畴分公司	云(2017)西畴县不动产权第0000875号	西畴县新马街乡马街村委会马街街上	公共设施用地	划拨	66.32
20	云南文山电力股份有限公司西畴分公司	云(2018)西畴县不动产权第0000367号	西畴县董马乡董马村委会大园子2号等3处	公共设施用地	划拨	2,333.75
21	云南文山电力股份有限公司西畴分公司	云(2017)西畴县不动产权第0000877号	西畴县法斗乡坪寨村委会新街子街上	公共设施用地	划拨	396.96
22	云南文山电力股份有限公司西畴分公司	云(2019)西畴县不动产权第0000779号	西畴县法斗乡法斗村委会东风村小组	公共设施用地	划拨	1,515.45
23	云南文山电力股份有限公司西畴分公司	云(2018)西畴县不动产权第0000541号	西畴县西洒镇北塔社区金玉路45号等3处	公共设施用地	划拨	1,541.28
24	云南文山电力股份有限公司西畴分公司	云(2018)西畴县不动产权第0000544号	西畴县西洒镇北塔社区环城南路等3处	城镇住宅用地	划拨	4,282.31
25	云南文山电力股份有限公司西畴分公司	云(2018)西畴县不动产权第0000534号	西畴县西洒镇北塔社区环城南路	公共设施用地	划拨	2,855.76
26	云南文山电力股份有限公司西畴分公司	云(2017)西畴县不动产权第0000873号	西畴县蚌谷乡蚌谷村委会蚌谷街	公共设施用地	划拨	1,447.75
27	云南文山电力股份有限公司	云(2019)富宁县不动产权第0002180号	富宁县里达镇里达村民小组一组	公共设施用地	划拨	9,839.56

序号	土地使用权人	权证号	坐落	用途	使用权类型	面积 (m ²)
28	云南文山电力股份有限公司	云(2018)丘北县不动产权第0002464号	丘北县腻脚乡腻脚村小组	公共设施用地	划拨	10,058.97
29	云南文山电力股份有限公司	文国用(2003)第0249号	七花广场边	办公	划拨	170.00
30	者桑营业所	富国用(2000)字第0446号	者桑街	住宅、办公	划拨	541.40
31	文山电力集团(股份)有限公司	富国用(2000)字第0116号	富宁县田蓬镇木卓办事处、变电站	变电站	划拨	3,923.40
32	丘北县电力公司	丘国用(2004)第10364号	丘北县双龙营镇西街村	住宅、办公	划拨	1,630.65
33	西畴县电力有限责任公司	西国用(2000)第847号	西洒办事处东安新村	办公楼	划拨	1,210
34	丘北电力公司戈寒变电站	丘国用(2004)第3496号	丘北县戈寒乡戈寒村民委塘新寨	工业用地	划拨	988.40
35	云南文山电力股份有限公司邱北分公司	邱国用(2001)字第(NO: 014828708)	邱北县舍得乡舍得街上(办公及住宅)	其他商服用地	划拨	682.22

3、拟置出非股权资产中尚未取得权属证书的土地情况

序号	宗地名称	坐落	地上所含建设项目名称及地类(用途)	面积 (m ²)	主管部门出具的证明文件
1	文山分公司追栗街供电所(含35kV松树平变电站)	文山市追栗街乡	文山35kV松树平变电站、厂房、供电所	3,807.16	2022年2月12日,文山市自然资源局出具办证无障碍《证明》,确认文山电力位于文山市追栗街镇的追栗街供电所(含35kV松树平变电站),土地使用面积3,807.16平方米,正在办理不动产权属登记手续,办理不动产权登记不存在实质性障碍
2	文山110kV乾塘变电站	文山市马塘镇	文山110kV乾塘变电站变电站、厂房	16,193.22	2022年2月12日,文山市自然资源局出具办证无障碍《证明》,确认文山电力已建成使用的文山110kV乾塘变

					站土地面积16,193.22平方米，正在办理不动产权属登记手续，土地征地费用已缴纳，办理不动产权登记不存在实质性障碍
3	富宁睦伦供电所	富宁睦伦乡	富宁睦伦供电所、住宿	235.64	2022年2月11日，富宁县自然资源局出具办证无障碍《证明》，确认云南文山电力股份有限公司位于富宁县木央镇睦伦村民委的睦伦老供电所，土地使用面积235.64平方米，正在办理不动产权属登记手续，办理不动产权登记不存在实质性障碍
4	文山110kV花桥变电站	文山市古木镇	文山110千伏花桥变电站、厂房	9,338.00	2022年2月12日，文山市自然资源局出具办证无障碍《证明》，确认云南文山电力股份有限公司已使用110千伏花桥变电站多年，土地使用面积为9338平方米，正在办理不动产权属登记手续，办理不动产权登记不存在实质性障碍
5	文山110kV东风变变电站	文山市开化镇琵琶岛	文山110千伏东风变变电站、厂房	3,941.00	2022年2月12日，文山市自然资源局出具办证无障碍《证明》，确认云南文山电力股份有限公司位于文山市开化镇琵琶岛的110千伏东风变电站，土地使用面积3941平方米，正在办理不动产权属登记手续，办理不动产权登记不存在实质性障碍。
6	文山分公司小街供电所（含开关站）	文山市小街镇	文山分公司小街开关站、厂房、供电所	436.00	2022年2月12日，文山市自然资源局出具办证无障碍《证明》，确认文山电力位于文山市小街镇的小街供电所（含开关站），土地使用面积436平方米，已获得建设用地批复（云国土资复[2013]149号），文山市人民政府文件（文证复[2013]139号），属文山电力资产，正在办理不动产权属登记手续，办理不动产权登记不存在实质性障碍。

7	文山分公司坝心供电所	文山市坝心乡	文山分公司坝心供电所、住宿楼	458.00	2022年2月12日,文山市自然资源局出具办证无障碍《证明》,确认云南文山电力股份有限公司位于文山市坝心乡的坝心供电所土地使用面积458平方米,正在办理不动产权属登记手续,办理不动产权登记不存在实质性障碍
8	文山110kV西山变电站	文山市	文山110kV西山变电站、厂房	15,134.00	2022年2月12日,文山市自然资源局出具办证无障碍《证明》,确认云南文山电力股份有限公司位于文山市110kV西山变电站、厂房,土地使用面积15134平方米,正在办理不动产权属登记手续,办理不动产权登记不存在实质性障碍
9	文山分公司喜古供电所(含开关站)	文山市喜古乡	文山分公司喜古供电所(含开关站)、厂房、住宿	777.71	2022年2月12日,文山市自然资源局出具办证无障碍《证明》,确认文山电力位于文山市喜古的喜古供电所,土地使用面积777.71平方米,正在办理不动产权属登记手续,办理不动产权登记不存在实质性障碍
10	文山分公司秉烈供电所(含开关站)	文山市秉烈乡	文山分公司秉烈供电所(含开关站)、厂房、住宿	581.38	2022年2月12日,文山市自然资源局出具办证无障碍《证明》,确认文山电力位于秉烈乡的秉烈供电所(含开关站),土地使用面积581.38平方米,正在办理不动产权属登记手续,办理不动产权登记不存在实质性障碍
11	东山乡合掌变电站仓库	文山市东山乡	文山分公司合掌变电站仓库、厂房	4,557.00	2022年2月12日,文山市自然资源局出具办证无障碍《证明》,确认文山电力位于文山市东山乡的东山乡合掌变电站仓库,土地使用面积4557平方米,正在办理不动产权属登记手续,办理不动产权登记不存在实质性障碍
12	砚山县110kV三星变电站	砚山县狮子山	砚山110KV三星变电站	6,682.00	2022年2月10日,砚山自然资源局出具办证无障碍《证明》,确认文山电力位于砚山县江那镇子马村民委狮子山村小组、110kv三星变电站,土地使用面积6682平方米,正在办理不动产权属登记手续,办理不动产权登记

					不存在实质性障碍
13	砚山110千伏干河变电站	砚山县干河乡	砚山110千伏干河变电站、厂房	12,544.00	2022年2月10日，砚山县自然资源局出具办证无障碍《证明》，确认文山电力位于砚山县干河乡碧云村110千伏干河变电站，土地使用面积12544平方米，正在办理不动产权属登记手续，不存在实质性障碍
14	砚山分公司蚌峨供电所	砚山县蚌峨乡	砚山分公司蚌峨供电所、住宿	472.30	2022年2月10日，砚山县自然资源局出具办证无障碍《证明》，确认文山电力位于砚山县蚌峨乡蚌峨供电所，土地使用面积472.3平方米，正在办理不动产权属登记手续，土地征地费用已缴纳，办理不动产权登记不存在实质性障碍
15	丘北县树皮乡树皮供电所	丘北县树皮乡	丘北分公司树皮供电所、住宿	1,303.00	2022年2月11日，丘北县自然资源局出具办证无障碍《证明》，确认文山电力位于丘北县树皮乡树皮供电所，土地使用面积1,303平方米，正在办理不动产权属登记手续，预计不存在实质性障碍
16	丘北35kV舍得变电站	丘北县舍得乡	丘北分公司35kV舍得变电站、厂房	2,726.00	2021年02月11日，丘北县自然资源局出具《办证无障碍证明》，确认文山电力关于35kv舍得变电站，土地使用面积2726平方米，正在办理不动产权属登记手续，预计不存在实质性障碍
17	丘北35kV天星变电站	丘北县天星乡	丘北分公司35kV天星变电站、厂房	3,193.00	2022年2月11日，丘北县自然资源局出具办证无障碍《证明》，确认文山电力位于丘北县天星乡35kv天星变电站，土地使用面积3,193平方米，正在办理不动产权属登记手续，预计不存在实质性障碍
18	丘北35kV双龙营变电站	丘北县双龙营乡	丘北分公司35kV双龙营变电站、厂房	4,888.00	2022年2月11日，丘北县自然资源局出具办证无障碍《证明》，确认文山电力位于丘北县双龙营镇35kv双龙营变电站，土地使用面积4,888平方米，正在办理不动产权属

					登记手续，预计不存在实质性障碍
19	丘北110kV乐利变电站	丘北县	丘北110kV乐利变电站、厂房	15,350.35	2022年2月11日，丘北县自然资源局出具办证无障碍《证明》，确认文山电力位于丘北县锦屏镇110kv乐利变电站，土地使用面积15,350.35平方米，正在办理不动产权属登记手续，预计不存在实质性障碍
20	富宁110kV罗村口变电站	富宁县剥隘镇	富宁110kV罗村口变电站、厂房、 住宿、办公	12,571.00	2022年2月11日，富宁县自然资源局出具办证无障碍《证明》，确认文山电力位于富宁县剥隘镇甲村村委会平年村小组110kv罗村口变电站，土地使用面积12,571平方米，正在办理不动产权属登记手续，预计不存在实质性障碍
21	富宁110kV新华变电站	富宁县	富宁110kV新华变电站、厂房、 住宿、办公	13,610.00	2022年2月11日，富宁县自然资源局出具办证无障碍《证明》，确认文山电力位于富宁县新华镇的110kv新华变电站，土地使用面积13,610平方米，正在办理不动产权属登记手续，办理不动产权登记不存在实质性障碍
22	富宁35kV板仑变电站	富宁县板仑乡	富宁35kV板仑变电站、厂房	4,200.00	2022年2月11日，富宁县自然资源局出具办证无障碍《证明》，确认文山电力位于富宁县板仑乡35kv板仑变电站，土地使用面积4,200平方米，正在办理不动产权属登记手续，办理不动产权登记不存在实质性障碍
23	富宁35kV者桑变电站	富宁县者桑乡	富宁35kV者桑变电站、厂房	3,750.00	2022年2月11日，富宁县自然资源局出具办证无障碍《证明》，确认文山电力位于富宁县者桑乡金坝林场场部老加油站旁35kV者桑变电站，土地使用面积3750平方米，正在办理不动产权属登记手续，办理不动产权登记不存在实质性障碍
24	富宁35kV剥隘变电站	富宁县剥隘镇	富宁35kV剥隘变电站	1,620.00	2022年2月11日，富宁县自然资源局出具办证无障碍《证明》，确认文山电力位于富宁县剥隘镇35kv变电站，土

					地使用面积1,620平方米，正在办理不动产权属登记手续，办理不动产权登记不存在实质性障碍
25	富宁35kV花甲变电站	富宁县花甲乡	富宁35kV花甲变电站、厂房	4,414.00	2022年2月11日，富宁县自然资源局出具办证无障碍《证明》，确认文山电力位于富宁县花甲乡的35kv花甲变电站，土地使用面积4,414平方米，正在办理不动产权属登记手续，预计办理不动产权登记不存在实质性障碍
26	富宁分公司洞波供电所	富宁县洞波乡	办公、住宿、仓库	316.82	2022年2月12日，富宁县自然资源局出具办证无障碍《证明》，确认文山电力位于富宁县洞波乡的洞波供电所，土地使用面积316.82平方米，正在办理不动产权属登记手续，办理不动产权登记不存在实质性障碍
27	富宁分公司剥隘供电所	富宁县剥隘镇	富宁剥隘供电所办公、住宿、仓库	481.00	2022年2月11日，富宁县自然资源局出具办证无障碍《证明》，确认文山电力位于富宁县剥隘供电所，土地使用面积481平方米，正在办理不动产权属登记手续，办理不动产权登记不存在实质性障碍
28	富宁分公司板仑供电所(新)	富宁县板仑乡	办公、住宿、厨房、员工培训场地	3,429.00	2022年2月11日，富宁县自然资源局出具办证无障碍《证明》，确认文山电力位于富宁县板仑乡的板仑供电所，土地使用面积3,429平方米，正在办理不动产权属登记手续，办理不动产权登记不存在实质性障碍
29	富宁110kV皈朝变电站	富宁县皈朝镇	富宁110kV皈朝变电站、厂房	12,880.00	2022年2月11日，富宁县自然资源局出具办证无障碍《证明》，确认文山电力位于富宁县皈朝镇323国道西北侧的110kV皈朝变电站，土地使用面积12,880平方米，正在办理不动产权属登记手续，办理不动产权登记不存在实质性障碍
30	文山柳井乡柳井供电所	文山市柳井乡	厨房、摩托车库、水池、供电所绿化	1,087.66	2022年2月12日，文山市自然资源局出具办证无障碍《证明》，确认文山电力位于文山市柳井乡的柳井供电所，

					土地使用面积1,087.66平方米，正在办理不动产权属登记手续，办理不动产权登记不存在实质性障碍。
31	35kV蚂蝗塘变电站土地（文山分公司）	文山市	文山35kV蚂蝗塘变电站、厂房	3,282.00	2022年2月12日，文山市自然资源局出具办证无障碍《证明》，确认文山电力位于文山市开化镇的35kv蚂蝗塘变电站，土地使用面积3,282平方米，正在办理不动产权属登记手续，办理不动产权登记不存在实质性障碍
32	35kV三七园区变电站	文山市开化镇	35kV三七园区变电站、厂房	2,336.00	2022年2月12日，文山市自然资源局出具办证无障碍《证明》，确认文山电力位于文山市开化镇的35kv三七园变电站，土地使用面积2,336平方米，正在办理不动产权属登记手续，办理不动产权登记不存在实质性障碍
33	砚山县盘龙三塘变电站	砚山县盘龙乡三塘村	三塘变电站	553.20	2022年2月10日，砚山县自然资源局出具办证无障碍《证明》，确认文山电力位于砚山县盘龙乡三塘村的三塘变电站，土地使用面积553.2平方米，正在办理不动产权属登记手续，办理不动产权登记不存在实质性障碍
34	马塘110kV变电站	文山市	马塘110kV变电站	26,000.00	2022年2月12日,文山市自然资源局出具办证无障碍《证明》，确认文山电力位于文山市的110kV马塘变电站，土地使用面积26,000平方米，正在办理不动产权属登记手续，办理不动产权登记不存在实质性障碍

附表三：标的公司及其控股子公司拥有房屋建筑物的情况

1、标的公司及其控股子公司取得权属证书的房屋建筑物情况

序号	房屋所有权人	权证号	坐落	规划用途	面积 (m ²)	他项权利
1.	南方电网调峰调频发电有限公司	粤（2019）广州市不动产权第07083107号	番禺区钟村街祈福名家五街20号1103	住宅	76.59	无
2.	南方电网调峰调频发电有限公司	粤（2019）广州市不动产权第07083109号	番禺区钟村街祈福名家五街20号1104	住宅	73.66	无
3.	南方电网调峰调频发电有限公司	粤（2019）广州市不动产权第07083115号	番禺区钟村街祈福名家五街20号1105	住宅	33.64	无
4.	南方电网调峰调频发电有限公司	粤（2019）广州市不动产权第07083116号	番禺区钟村街祈福名家五街20号1106	住宅	33.64	无
5.	南方电网调峰调频发电有限公司	粤（2019）广州市不动产权第07083117号	番禺区钟村街祈福名家五街20号1107	住宅	79.37	无
6.	南方电网调峰调频发电有限公司	粤（2019）广州市不动产权第07083120号	番禺区钟村街祈福名家五街20号1203	住宅	76.59	无
7.	南方电网调峰调频发电有限公司	粤（2019）广州市不动产权第07083121号	番禺区钟村街祈福名家五街20号1204	住宅	73.66	无
8.	南方电网调峰调频发电有限公司	粤（2019）广州市不动产权第07083122号	番禺区钟村街祈福名家五街20号1205	住宅	33.64	无
9.	南方电网调峰调频发电有限公司	粤（2019）广州市不动产权第07083124号	番禺区钟村街祈福名家五街20号1206	住宅	33.64	无
10.	南方电网调峰调频发电有限公司	粤（2019）广州市不动产权第07083126号	番禺区钟村街祈福名家五街20号1207	住宅	79.37	无
11.	南方电网调峰调频发电有限公司	粤（2019）广州市不动产权第07083265号	番禺区钟村街祈福名家五街20号1303	住宅	76.59	无

序号	房屋所有权人	权证号	坐落	规划用途	面积 (m ²)	他项权利
12.	南方电网调峰调频发电有限公司	粤(2019)广州市不动产权第07083264号	番禺区钟村街祈福名家五街20号1304	住宅	73.66	无
13.	南方电网调峰调频发电有限公司	粤(2019)广州市不动产权第07083259号	番禺区钟村街祈福名家五街20号1305	住宅	33.64	无
14.	南方电网调峰调频发电有限公司	粤(2019)广州市不动产权第07083258号	番禺区钟村街祈福名家五街20号1306	住宅	33.64	无
15.	南方电网调峰调频发电有限公司	粤(2019)广州市不动产权第07083255号	番禺区钟村街祈福名家五街20号1307	住宅	79.37	无
16.	南方电网调峰调频发电有限公司	粤(2019)广州市不动产权第07083253号	番禺区钟村街祈福名家五街20号1503	住宅	76.59	无
17.	南方电网调峰调频发电有限公司	粤(2019)广州市不动产权第07083251号	番禺区钟村街祈福名家五街20号1504	住宅	73.66	无
18.	南方电网调峰调频发电有限公司	粤(2019)广州市不动产权第07083246号	番禺区钟村街祈福名家五街20号1505	住宅	33.64	无
19.	南方电网调峰调频发电有限公司	粤(2019)广州市不动产权第07083270号	番禺区钟村街祈福名家五街20号1506	住宅	33.64	无
20.	南方电网调峰调频发电有限公司	粤(2019)广州市不动产权第07083266号	番禺区钟村街祈福名家五街20号1507	住宅	79.37	无
21.	南方电网调峰调频发电有限公司	粤(2019)广州市不动产权第07083223号	番禺区钟村街祈福名家五街20号1603	住宅	76.59	无
22.	南方电网调峰调频发电有限公司	粤(2019)广州市不动产权第07083213号	番禺区钟村街祈福名家五街20号1604	住宅	73.66	无
23.	南方电网调峰调频发电有限公司	粤(2019)广州市不动产权第07083177号	番禺区钟村街祈福名家五街20号1605	住宅	33.64	无
24.	南方电网调峰调频发电有限公司	粤(2019)广州市不动产权第07083173号	番禺区钟村街祈福名家五街20号1606	住宅	33.64	无
25.	南方电网调峰调频发电有限公司	粤(2019)广州市不动产权第	番禺区钟村街祈福名家五街20号	住宅	79.37	无

序号	房屋所有权人	权证号	坐落	规划用途	面积 (m ²)	他项权利
	公司	07083164 号	1607			
26.	南方电网调峰调频发电有限公司	粤(2019)广州市不动产权第07083239号	番禺区钟村街祈福名家五街20号1703	住宅	76.59	无
27.	南方电网调峰调频发电有限公司	粤(2019)广州市不动产权第07083237号	番禺区钟村街祈福名家五街20号1704	住宅	73.66	无
28.	南方电网调峰调频发电有限公司	粤(2019)广州市不动产权第07083231号	番禺区钟村街祈福名家五街20号1705	住宅	33.64	无
29.	南方电网调峰调频发电有限公司	粤(2019)广州市不动产权第07083228号	番禺区钟村街祈福名家五街20号1706	住宅	33.64	无
30.	南方电网调峰调频发电有限公司	粤(2019)广州市不动产权第07083227号	番禺区钟村街祈福名家五街20号1707	住宅	79.37	无
31.	南方电网调峰调频发电有限公司	粤(2019)广州市不动产权第07082808号	番禺区钟村街祈福名家五街20号1803	住宅	76.59	无
32.	南方电网调峰调频发电有限公司	粤(2019)广州市不动产权第07082809号	番禺区钟村街祈福名家五街20号1806	住宅	33.64	无
33.	南方电网调峰调频发电有限公司	粤(2019)广州市不动产权第07082811号	番禺区钟村街祈福名家五街20号1807	住宅	79.37	无
34.	南方电网调峰调频发电有限公司	黔(2018)云岩区不动产权第0092542号	浣沙路51号1层	商务金融用地/办公	657.25	无
35.	南方电网调峰调频发电有限公司	黔(2018)云岩区不动产权第0091615号	浣沙路51号2层	商务金融用地/办公	607.81	无
36.	南方电网调峰调频发电有限公司	黔(2018)云岩区不动产权第0092524号	浣沙路51号3层	商服用地/商业、金融、信息	1,744.29	无
37.	南方电网调峰调频发电有限公司	黔(2018)云岩区不动产权第0097642号	浣沙路51号4层	商务金融用地/办公	587.83	无
38.	南方电网调峰调频发电有限公司	黔(2018)云岩区不动产权第0091269号	浣沙路51号5层	商务金融用地/办公	650.69	无

序号	房屋所有权人	权证号	坐落	规划用途	面积 (m ²)	他项权利
39.	南方电网调峰调频发电有限公司	黔(2018)云岩区不动产权第0091613号	浣沙路51号6层	商务金融用地/办公	655.26	无
40.	南方电网调峰调频发电有限公司	黔(2018)云岩区不动产权第0090942号	浣沙路51号7层	商务金融用地/办公	662.66	无
41.	南方电网调峰调频发电有限公司	黔(2018)云岩区不动产权第0090941号	浣沙路51号8层	商务金融用地/办公	662.66	无
42.	南方电网调峰调频发电有限公司	黔(2018)云岩区不动产权第0092523号	浣沙路51号9层	商务金融用地/办公	662.66	无
43.	南方电网调峰调频发电有限公司	黔(2018)云岩区不动产权第0092623号	浣沙路51号10层10-1号	商务金融用地/办公	662.66	无
44.	南方电网调峰调频发电有限公司	黔(2018)云岩区不动产权第0091268号	浣沙路51号11层11-1号	商务金融用地/办公	662.66	无
45.	南方电网调峰调频发电有限公司	黔(2018)云岩区不动产权第0091239号	浣沙路51号12层12-1号	商务金融用地/办公	662.66	无
46.	南方电网调峰调频发电有限公司	黔(2018)云岩区不动产权第0091238号	浣沙路51号13层	商务金融用地/办公	662.66	无
47.	南方电网调峰调频发电有限公司	黔(2018)云岩区不动产权第0086133号	浣沙路51号14层	商务金融用地/办公	662.66	无
48.	南方电网调峰调频发电有限公司	黔(2018)云岩区不动产权第0092271号	浣沙路51号15层	商务金融用地/办公	712.4	无
49.	南方电网调峰调频发电有限公司	黔(2018)云岩区不动产权第0097625号	浣沙路22号伟储大厦26幢1层1号	商服用地/商业、金融、信息	75.8	无
50.	南方电网调峰调频发电有限公司	黔(2019)云岩区不动产权第0000305号	浣沙路22号3幢1单元1层	商务金融用地/办公	391.83	无
51.	南方电网调峰调频发电有限公司	黔(2018)云岩区不动产权第0097641号	浣沙路22号3幢1单元2层	商务金融用地/办公	398.49	无
52.	南方电网调峰调频发电有限公司	黔(2018)云岩区不动产权第	浣沙路22号3幢1单元3层	商务金融用地/	398.49	无

序号	房屋所有权人	权证号	坐落	规划用途	面积 (m ²)	他项权利
	公司	0084724 号		办公		
53.	南方电网调峰调频发电有限公司	黔(2018)云岩区不动产权第0087731号	浣沙路22号3幢1单元4层	商务金融用地/办公	398.49	无
54.	南方电网调峰调频发电有限公司	黔(2018)云岩区不动产权第0091173号	浣沙路22号3幢1单元5层	商务金融用地/办公	398.49	无
55.	南方电网调峰调频发电有限公司	黔(2018)云岩区不动产权第0091240号	浣沙路22号3幢1单元6层	商务金融用地/办公	398.49	无
56.	南方电网调峰调频发电有限公司	黔(2018)云岩区不动产权第0093334号	浣沙路22号3幢1单元7层	商务金融用地/办公	398.49	无
57.	南方电网调峰调频发电有限公司	黔(2018)云岩区不动产权第0091547号	浣沙路22号3幢1单元8层	商务金融用地/办公	398.49	无
58.	南方电网调峰调频发电有限公司	黔(2018)云岩区不动产权第0094289号	浣沙路22号3幢2单元1层1号	城镇住宅用地/住宅	86.34	无
59.	南方电网调峰调频发电有限公司	黔(2018)云岩区不动产权第0091614号	浣沙路22号3幢2单元1层	城镇住宅用地/住宅	51.64	无
60.	南方电网调峰调频发电有限公司	黔(2018)云岩区不动产权第0091616号	浣沙路22号3幢2单元1层	城镇住宅用地/住宅	117.19	无
61.	南方电网调峰调频发电有限公司	黔(2018)云岩区不动产权第0092596号	浣沙路22号3幢2单元2层	城镇住宅用地/住宅	86.34	无
62.	南方电网调峰调频发电有限公司	黔(2018)云岩区不动产权第0088470号	浣沙路22号3幢2单元2层	城镇住宅用地/住宅	51.64	无
63.	南方电网调峰调频发电有限公司	黔(2018)云岩区不动产权第0092275号	浣沙路22号3幢2单元2层	城镇住宅用地/住宅	117.19	无
64.	南方电网调峰调频发电有限公司	黔(2018)云岩区不动产权第0092537号	浣沙路22号3幢2单元3层	城镇住宅用地/住宅	86.34	无
65.	南方电网调峰调频发电有限公司	黔(2019)云岩区不动产权第0006597号	浣沙路22号3幢2单元3层	城镇住宅用地/住宅	51.64	无

序号	房屋所有权人	权证号	坐落	规划用途	面积 (m ²)	他项权利
66.	南方电网调峰调频发电有限公司	黔(2019)云岩区不动产权第0005402号	浣沙路22号3幢2单元3层	城镇住宅用地/住宅	117.19	无
67.	南方电网调峰调频发电有限公司	黔(2018)云岩区不动产权第0097643号	浣沙路22号3幢2单元4层	城镇住宅用地/住宅	86.34	无
68.	南方电网调峰调频发电有限公司	黔(2019)云岩区不动产权第0003480号	浣沙路22号3幢2单元4层	城镇住宅用地/住宅	51.64	无
69.	南方电网调峰调频发电有限公司	黔(2019)云岩区不动产权第0003467号	浣沙路22号3幢2单元4层	城镇住宅用地/住宅	117.19	无
70.	南方电网调峰调频发电有限公司	黔(2018)云岩区不动产权第0092543号	浣沙路22号3幢2单元5层1号	城镇住宅用地/住宅	86.34	无
71.	南方电网调峰调频发电有限公司	黔(2018)云岩区不动产权第0091430号	浣沙路22号3幢2单元6层1号	城镇住宅用地/住宅	86.34	无
72.	南方电网调峰调频发电有限公司	黔(2018)云岩区不动产权第0091174号	浣沙路22号3幢2单元7层1号	城镇住宅用地/住宅	86.34	无
73.	南方电网调峰调频发电有限公司	黔(2018)云岩区不动产权第0097640号	浣沙路22号3幢2单元8层	城镇住宅用地/住宅	86.34	无
74.	南方电网调峰调频发电有限公司	黔(2018)云岩区不动产权第0091151号	浣沙路22号3幢2单元8层	城镇住宅用地/住宅	51.64	无
75.	南方电网调峰调频发电有限公司	黔(2018)云岩区不动产权第0092621号	浣沙路22号3幢2单元8层	城镇住宅用地/住宅	117.19	无
76.	海南蓄能发电有限公司	海口市房权证海房字第HK350248	海口市秀英区滨海大道76-1号海口洛杉矶城B座22层B-2205房	住宅	125.16	无
77.	海南蓄能发电有限公司	海口市房权证海房字第HK350260	海口市秀英区滨海大道76-1号海口洛杉矶城B座22层B-2207房	住宅	84.16	无
78.	海南蓄能发电有限公司	海口市房权证海房字第HK350298	海口市秀英区滨海大道76-1号海口洛杉矶城B座10层B-1010房	住宅	125.42	无
79.	海南蓄能发电有限公司	海口市房权证海房字第	海口市秀英区滨海大道76-1号海	住宅	126.35	无

序号	房屋所有权人	权证号	坐落	规划用途	面积 (m ²)	他项权利
		HK350302	口洛杉矶城 B 座 10 层 B-1009 房			
80.	海南蓄能发电有限公司	海口市房权证海房字第 HK350305	海口市秀英区滨海大道 76-1 号海 口洛杉矶城 B 座 10 层 B-1003 房	住宅	126.32	无
81.	海南蓄能发电有限公司	海口市房权证海房字第 HK350306	海口市秀英区滨海大道 76-1 号海 口洛杉矶城 B 座 10 层 B-1005 房	住宅	125.16	无
82.	海南蓄能发电有限公司	海口市房权证海房字第 HK350374	海口市秀英区滨海大道 76-1 号海 口洛杉矶城 B 座 9 层 B-910 房	住宅	125.42	无
83.	海南蓄能发电有限公司	海口市房权证海房字第 HK350382	海口市秀英区滨海大道 76-1 号海 口洛杉矶城 B 座 9 层 B-905 房	住宅	125.16	无
84.	海南蓄能发电有限公司	海口市房权证海房字第 HK350458	海口市秀英区滨海大道 76-1 号海 口洛杉矶城 B 座 21 层 B-2108 房	住宅	126.71	无
85.	海南蓄能发电有限公司	海口市房权证海房字第 HK350557	海口市秀英区滨海大道 76-1 号海 口洛杉矶城 A 座 12 层 A-1207 房	住宅	138.22	无
86.	海南蓄能发电有限公司	海口市房权证海房字第 HK350532	海口市秀英区滨海大道 76-1 号海 口洛杉矶城 A 座 9 层 A-902 房	住宅	138.22	无
87.	海南蓄能发电有限公司	海口市房权证海房字第 HK350465	海口市秀英区滨海大道 76-1 号海 口洛杉矶城 B 座 21 层 B-2106 房	住宅	88.79	无
88.	海南蓄能发电有限公司	海口市房权证海房字第 HK350464	海口市秀英区滨海大道 76-1 号海 口洛杉矶城 B 座 21 层 B-2105 房	住宅	125.16	无
89.	海南蓄能发电有限公司	海口市房权证海房字第 HK350470	海口市秀英区滨海大道 76-1 号海 口洛杉矶城 B 座 21 层 B-2103 房	住宅	126.32	无
90.	海南蓄能发电有限公司	海口市房权证海房字第 HK350309	海口市秀英区滨海大道 76-1 号海 口洛杉矶城 B 座 20 层 B-2011 房	住宅	88.41	无
91.	海南蓄能发电有限公司	海口市房权证海房字第 HK350308	海口市秀英区滨海大道 76-1 号海 口洛杉矶城 B 座 20 层 B-2010 房	住宅	125.42	无
92.	海南蓄能发电有限公司	海口市房权证海房字第 HK350312	海口市秀英区滨海大道 76-1 号海 口洛杉矶城 B 座 20 层 B-2009 房	住宅	126.35	无

序号	房屋所有权人	权证号	坐落	规划用途	面积 (m ²)	他项权利
93.	海南蓄能发电有限公司	海口市房权证海房字第HK350311	海口市秀英区滨海大道 76-1 号海口洛杉矶城 B 座 20 层 B-2008 房	住宅	126.71	无
94.	海南蓄能发电有限公司	海口市房权证海房字第HK350531	海口市秀英区滨海大道 76-1 号海口洛杉矶城 B 座 15 层 B-1505 房	住宅	125.16	无
95.	海南蓄能发电有限公司	海口市房权证海房字第HK350314	海口市秀英区滨海大道 76-1 号海口洛杉矶城 B 座 20 层 B-2005 房	住宅	125.16	无
96.	海南蓄能发电有限公司	海口市房权证海房字第HK350315	海口市秀英区滨海大道 76-1 号海口洛杉矶城 B 座 20 层 B-2006 房	住宅	88.79	无
97.	海南蓄能发电有限公司	海口市房权证海房字第HK350313	海口市秀英区滨海大道 76-1 号海口洛杉矶城 B 座 20 层 B-2003 房	住宅	126.32	无
98.	海南蓄能发电有限公司	海口市房权证海房字第HK350478	海口市秀英区滨海大道 76-1 号海口洛杉矶城 B 座 19 层 B-1910 房	住宅	125.42	无
99.	海南蓄能发电有限公司	海口市房权证海房字第HK350481	海口市秀英区滨海大道 76-1 号海口洛杉矶城 B 座 19 层 B-1906 房	住宅	88.79	无
100.	海南蓄能发电有限公司	海口市房权证海房字第HK350487	海口市秀英区滨海大道 76-1 号海口洛杉矶城 B 座 19 层 B-1903 房	住宅	126.32	无
101.	海南蓄能发电有限公司	海口市房权证海房字第HK350499	海口市秀英区滨海大道 76-1 号海口洛杉矶城 B 座 18 层 B-1801 房	住宅	164.63	无
102.	海南蓄能发电有限公司	海口市房权证海房字第HK350332	海口市秀英区滨海大道 76-1 号海口洛杉矶城 B 座 17 层 B-1710 房	住宅	125.42	无
103.	海南蓄能发电有限公司	海口市房权证海房字第HK350330	海口市秀英区滨海大道 76-1 号海口洛杉矶城 B 座 17 层 B-1709 房	住宅	126.35	无
104.	海南蓄能发电有限公司	海口市房权证海房字第HK350547	海口市秀英区滨海大道 76-1 号海口洛杉矶城 B 座 15 层 B-1510 房	住宅	125.42	无
105.	海南蓄能发电有限公司	海口市房权证海房字第HK350539	海口市秀英区滨海大道 76-1 号海口洛杉矶城 B 座 15 层 B-1506 房	住宅	88.79	无
106.	海南蓄能发电有限公司	琼(2021)琼中县不动产权第	黎母山森林公园	水工建筑用地/	55.79	无

序号	房屋所有权人	权证号	坐落	规划用途	面积 (m ²)	他项权利
		0003003 号		办公		
107.	海南蓄能发电有限公司	琼 (2021) 琼中县不动产权第 0003004 号	黎母山森林公园	水工建筑用地/ 工业	149.93	无
108.	海南蓄能发电有限公司	琼 (2021) 琼中县不动产权第 0003005 号	黎母山森林公园	水工建筑用地/ 集体宿舍	965.12	无
109.	海南蓄能发电有限公司	琼 (2021) 琼中县不动产权第 0003006 号	黎母山森林公园	水工建筑用地/ 仓储	821.19	无
110.	海南蓄能发电有限公司	琼 (2021) 琼中县不动产权第 0003007 号	黎母山森林公园	水工建筑用地/ 集体宿舍	1,060.76	无
111.	海南蓄能发电有限公司	琼 (2021) 琼中县不动产权第 0003008 号	黎母山森林公园	水工建筑用地/ 工业	420	无
112.	海南蓄能发电有限公司	琼 (2021) 琼中县不动产权第 0003009 号	黎母山森林公园	水工建筑用地/ 工业	1,572.65	无
113.	海南蓄能发电有限公司	琼 (2021) 琼中县不动产权第 0003010 号	黎母山森林公园	水工建筑用地/ 办公	4,387.81	无
114.	海南蓄能发电有限公司	琼 (2021) 琼中县不动产权第 0003011 号	黎母山森林公园	水工建筑用地/ 工业	155.04	无
115.	海南蓄能发电有限公司	琼 (2021) 琼中县不动产权第 0003012 号	黎母山森林公园	水工建筑用地/ 仓储	3,959.18	无
116.	海南蓄能发电有限公司	琼 (2021) 琼中县不动产权第 0003013 号	黎母山森林公园	水工建筑用地/ 工业	148.92	无
117.	海南蓄能发电有限公司	琼 (2021) 琼中县不动产权第 0003014 号	黎母山森林公园	水工建筑用地/ 工业	150.6	无
118.	海南蓄能发电有限公司	琼 (2021) 琼中县不动产权第 0003015 号	黎母山森林公园	水工建筑用地/ 工业	3,567.69	无
119.	海南蓄能发电有限公司	琼 (2021) 琼中县不动产权第 0003016 号	黎母山森林公园	水工建筑用地/ 集体宿舍	1,509.32	无

序号	房屋所有权人	权证号	坐落	规划用途	面积 (m ²)	他项权利
120.	海南蓄能发电有限公司	琼(2021)琼中县不动产权第0003017号	黎母山森林公园	水工建筑用地/ 集体宿舍	548.22	无
121.	海南蓄能发电有限公司	琼(2021)琼中县不动产权第0003018号	黎母山森林公园	水工建筑用地/ 集体宿舍	9,040.62	无
122.	清远蓄能发电有限公司	粤房地权证穗字第 0220389610号	番禺区南村镇兴业大道西 989 号 诺德名都花园 1 座 1 梯 201 房	住宅	150.01	无
123.	清远蓄能发电有限公司	粤房地权证穗字第 0220389568号	番禺区南村镇兴业大道西 989 号 诺德名都花园 1 座 1 梯 202 房	住宅	141.64	无
124.	清远蓄能发电有限公司	粤房地权证穗字第 0220389548号	番禺区南村镇兴业大道西 989 号 诺德名都花园 1 座 1 梯 203 房	住宅	153.76	无
125.	清远蓄能发电有限公司	粤房地权证穗字第 0220389632号	番禺区南村镇兴业大道西 989 号 诺德名都花园 1 座 1 梯 2002 房	住宅	142.4	无
126.	清远蓄能发电有限公司	粤房地权证穗字第 0220389508号	番禺区南村镇兴业大道西 989 号 诺德名都花园 1 座 3 梯 501 房	住宅	150.01	无
127.	清远蓄能发电有限公司	粤房地权证穗字第 0220389389号	番禺区南村镇兴业大道西 989 号 诺德名都花园 1 座 3 梯 801 房	住宅	150.01	无
128.	清远蓄能发电有限公司	粤房地权证穗字第 0220389489号	番禺区南村镇兴业大道西 989 号 诺德名都花园 1 座 3 梯 1501 房	住宅	150.69	无
129.	清远蓄能发电有限公司	粤房地权证穗字第 0220389528号	番禺区南村镇兴业大道西 989 号 诺德名都花园 1 座 3 梯 1901 房	住宅	150.69	无
130.	清远蓄能发电有限公司	粤房地权证穗字第 0220389448号	番禺区南村镇兴业大道西 989 号 诺德名都花园 1 座 3 梯 303 房	住宅	141.64	无
131.	中国南方电网有限责任公司	罗房权证罗雄字第 010157 号	罗平县罗雄镇文笔路 131 号 (鲁	综合	3,523.56	无

序号	房屋所有权人	权证号	坐落	规划用途	面积 (m ²)	他项权利
	调峰调频发电公司鲁布革水力发电厂 ¹		电 2 号院)			
132.	中国南方电网有限责任公司调峰调频发电公司鲁布革水力发电厂	罗房权证罗雄字第 010161 号	文笔路 131 号	综合	1,749.9	无
133.	中国南方电网有限责任公司调峰调频发电公司鲁布革水力发电厂	罗房权证罗雄字第 010158 号	罗平县罗雄镇文笔路 (鲁电 3 号院)	综合	1,762.02	无
134.	中国南方电网有限责任公司调峰调频发电公司鲁布革水力发电厂	罗房权证罗雄字第 010159 号	罗平县罗雄镇文笔路 (鲁电 3 号院)	车间	214.91	无
135.	中国南方电网有限责任公司调峰调频发电公司鲁布革水力发电厂	罗房权证罗雄字第 010156 号	罗平县罗雄镇文笔路 131 号 (鲁电 2 号院)	宿舍	1,904.1	无
136.	中国南方电网有限责任公司调峰调频发电公司鲁布革水力发电厂	罗房权证鲁布革字第 016392 号	罗平县鲁布革乡乃格村	综合	2,503.63 (4 层)	无
					6,799.05 (6 层)	
					1,633.17 (2 层)	
137.	中国南方电网有限责任公司	罗房权证鲁布革字第 016393 号	罗平县鲁布革乡乃格村	游泳馆	1,336.28 (1 层)	无

¹ 本附表第 131-148 项房屋产权证书记载土地使用者名称为“中国南方电网有限责任公司调峰调频发电公司鲁布革水力发电厂”，“中国南方电网有限责任公司调峰调频发电公司鲁布革水力发电厂”为鲁厂曾用名。截至本独立财务顾问报告签署之日，该等房屋产权证书权利人名称变更尚未完成。

序号	房屋所有权人	权证号	坐落	规划用途	面积 (m ²)	他项权利
	调峰调频发电公司鲁布革水力发电厂				2,040.33 (1层)	
					1,902.49 (4层)	
138.	中国南方电网有限责任公司调峰调频发电公司鲁布革水力发电厂	昆房权证官渡字第 201042835 号	昆明市世纪俊园二期 7 幢 2901 号	住宅	115.82	无
139.	中国南方电网有限责任公司调峰调频发电公司鲁布革水力发电厂	昆房权证官渡字第 201042840 号	昆明市世纪俊园二期 7 幢 2902 号	住宅	120.46	无
140.	中国南方电网有限责任公司调峰调频发电公司鲁布革水力发电厂	昆房权证官渡字第 201042856 号	昆明市世纪俊园二期 7 幢 2903 号	住宅	92.04	无
141.	中国南方电网有限责任公司调峰调频发电公司鲁布革水力发电厂	昆房权证官渡字第 201042874 号	昆明市世纪俊园二期 7 幢 2905 号	住宅	115.85	无
142.	中国南方电网有限责任公司调峰调频发电公司鲁布革水力发电厂	昆房权证官渡字第 201042839 号	昆明市世纪俊园二期 7 幢 2906 号	住宅	115.70	无
143.	中国南方电网有限责任公司调峰调频发电公司鲁布革水力发电厂	昆房权证官渡字第 201042838 号	昆明市世纪俊园二期 7 幢 2907 号	住宅	87.03	无
144.	中国南方电网有限责任公司调峰调频发电公司鲁布革水力发电厂	昆房权证官渡字第 201042841 号	昆明市世纪俊园二期 C 区地下车库 X-105 号	车库	28.95	无
145.	中国南方电网有限责任公司调峰调频发电公司鲁布革水力发电厂	昆房权证官渡字第 201042836 号	昆明市世纪俊园二期 C 区地下车库 X-106 号	车库	28.95	无

序号	房屋所有权人	权证号	坐落	规划用途	面积 (m ²)	他项权利
146.	中国南方电网有限责任公司调峰调频发电公司鲁布革水力发电厂	昆房权证官渡字第 201042837 号	昆明市世纪俊园二期 C 区地下车库 X-107 号	车库	28.95	无
147.	中国南方电网有限责任公司调峰调频发电公司鲁布革水力发电厂	昆房权证官渡字第 201042842 号	昆明市世纪俊园二期 C 区地下车库 X-108 号	车库	27.79	无
148.	中国南方电网有限责任公司调峰调频发电公司鲁布革水力发电厂	罗房权证罗雄字第 010160 号	罗平县罗雄镇文笔路 (鲁电 3 号院)	综合	1,286.67	无
149.	南方电网调峰调频发电有限公司鲁布革水力发电厂	云 (2018) 曲靖市不动产权第 0027072 号	曲靖市教场西路	综合	237.3 (7 幢 1 层)	无
				综合	4,617.6 (8 幢 1-7 层)	
				非住宅	232.2 (9 幢 1 层)	
				非住宅	417.65 (老年活动中心幢 1-3 层)	
150.	南方电网调峰调频发电有限公司鲁布革水力发电厂	云 (2019) 曲靖市不动产权第 0003133 号	曲靖市教场西路 4 幢第 5 层 1-5-2 号	城镇住宅用地/住宅	57.79	无
151.	广东蓄能发电有限公司	粤房地权证从字第 0113006139 号	从化区吕田镇思泉路 20 号 (中电办公楼)	办公楼	676.34	无
152.	广东蓄能发电有限公司	粤房地权证从字第 0109001504 号	从化区吕田广州蓄能水电厂内思泉路 26 号	酒店	13,246.55	无
153.	广东蓄能发电有限公司	粤房地权证从字第 0113006141 号	从化区吕田镇思泉路 20 号 (生活区楼)	生活区楼	1,845.17	无
154.	广东蓄能发电有限公司	粤 (2016) 广州市不动产权第 09209893 号	广州市从化区吕田镇思泉路 30-2 号	宿舍	4,395.16	无
155.	广东蓄能发电有限公司	粤房地权证从字第 0110008767	从化市吕田镇思泉路 16 号 (综合	办公楼	7,876.42	无

序号	房屋所有权人	权证号	坐落	规划用途	面积 (m ²)	他项权利
		号	办公楼)			
156.	广东蓄能发电有限公司	粤房地权证从字第 0109000892 号	从化市吕田广州蓄能水电厂内思泉路 30 号 (宿舍楼)	办公楼	4,288.18	无
157.	广东蓄能发电有限公司	粤房地权证从字第 0110008766 号	从化市吕田镇思齐路 2 号 (仓库)	仓库	5,729.84	无
158.	广东蓄能发电有限公司	粤房地权证从字第 0109001503 号	从化市吕田广州蓄能水电厂内思泉路 40 号	派出所	933.05	无
159.	广东蓄能发电有限公司	粤房地证字第 C0644125 号	从化市温泉镇温泉村位于土名 (石枯栋) 地段	会议中心	1,705.77	无
160.	广东蓄能发电有限公司	粤房地权证从字第 0109001502 号	从化市吕田广州蓄能水电厂内思泉路 22 号	宿舍	4,147.7	无
161.	广东蓄能发电有限公司	粤房地证从字第 0112156899 号	从化市吕田镇广州蓄能水电厂思泉路 48 号 (管理中心)	管理中心大楼	7,957.88	无
162.	广东蓄能发电有限公司	粤房地权证从字第 0109000893 号	从化市吕田广州蓄能水电厂内思泉路 28 号 (办公楼)	办公楼	2,884.5	无
163.	广东抽水蓄能电站联营公司 ₂	粤房字第 4001451 号	温泉镇专家村 3 号主楼	住宅	2,403.53	无
164.	广东抽水蓄能电站联营公司	粤房字第 4001456 号	温泉镇专家村 3 号楼背后卫生间	非住宅	38.6	无
165.	广东抽水蓄能电站联营公司	粤房字第 4001455 号	温泉镇专家村 1 号楼旁卫生间	非住宅	33.57	无
166.	广东抽水蓄能电站联营公司	粤房地证字第 2151066 号	温泉镇专家村内走廊	非住宅	289.4	无

²本附表第 163-179 项及第 196、202、204、205、212、249 等 23 项房屋建筑物产权证书记载权利人名称为“广东抽水蓄能电站联营公司”，“广东抽水蓄能电站联营公司”为广蓄公司曾用名。截至本独立财务顾问报告签署之日，该等权属证书尚未完成权利人名称变更登记。

序号	房屋所有权人	权证号	坐落	规划用途	面积 (m ²)	他项权利
167.	广东抽水蓄能电站联营公司	粤房字第 2151068 号	温泉镇专家村内凉亭 2	非住宅	11.97	无
168.	广东抽水蓄能电站联营公司	粤房字第 2151067 号	温泉镇专家村内凉亭 1	非住宅	9.91	无
169.	广东抽水蓄能电站联营公司	粤房字第 2928922 号	广州市从化县温泉镇专家村内会议室	非住宅	366.2	无
170.	广东抽水蓄能电站联营公司	粤房字第 4001458 号	广州市从化县温泉镇专家村 3 号付楼	住宅	817.51	无
171.	广东抽水蓄能电站联营公司	粤房字第 2928902 号	广州市从化县温泉镇专家村健身房	非住宅	122.88	无
172.	广东抽水蓄能电站联营公司	粤房字第 2928903 号	广州市从化县温泉镇专家村水泵房	非住宅	11.07	无
173.	广东抽水蓄能电站联营公司	粤房字第 2928904 号	广州市从化县温泉镇专家村商场	非住宅	112.32	无
174.	广东抽水蓄能电站联营公司	粤房字第 4001457 号	广州市从化县温泉镇专家村洗衣房	非住宅	46.57	无
175.	广东抽水蓄能电站联营公司	粤房字第 4001453 号	广州市从化县温泉镇专家村 4 号楼	住宅	1,215.57	无
176.	广东抽水蓄能电站联营公司	粤房字第 2928901 号	广州市从化县温泉镇专家村招待所	非住宅	763.4	无
177.	广东抽水蓄能电站联营公司	粤房字第 4001454 号	广州市从化县温泉镇专家村值班室	非住宅	35.7	无
178.	广东抽水蓄能电站联营公司	粤房字第 4001450 号	广州市从化温泉镇专家村一号楼	住宅	1,094.9	无
179.	广东抽水蓄能电站联营公司	粤房字第 4001452 号	广州市从化县温泉镇蓄能电站专家村 2 号楼	住宅	1,094.9	无
180.	广东蓄能发电有限公司	粤房地证字第 C6188608 号	天河区华景北路 197 号 802 房	居住用房	108.7273	无
181.	广东蓄能发电有限公司	粤房地证字第 C6188609 号	天河区华景北路 197 号 805 房	居住用房	108.7273	无

序号	房屋所有权人	权证号	坐落	规划用途	面积 (m ²)	他项权利
182.	广东蓄能发电有限公司	粤房地证字第 C6188799 号	天河区华景北路 205 号 309 房	居住用房	110.9654	无
183.	广东蓄能发电有限公司	粤房地证字第 C2133266 号	天河区华景路 140 号 102 房	居住用房	110.8781	无
184.	广东蓄能发电有限公司	粤房地证字第 C6188798 号	天河区华景北路 205 号 208 房	居住用房	96.5371	无
185.	广东蓄能发电有限公司	粤房地证字第 C6188613 号	天河区华景北路 197 号 1105 房	居住用房	108.7273	无
186.	广东蓄能发电有限公司	粤房地证字第 C6188615 号	天河区华景北路 197 号 1205 房	居住用房	108.7273	无
187.	广东蓄能发电有限公司	粤房地证字第 C6188612 号	天河区华景北路 197 号 1102 房	居住用房	108.7273	无
188.	广东蓄能发电有限公司	粤房地证字第 C6188800 号	天河区华景北路 205 号 409 房	居住用房	110.9654	无
189.	广东蓄能发电有限公司	粤房地证字第 C6188620 号	天河区华景北路 197 号 1505 房	居住用房	108.7273	无
190.	广东蓄能发电有限公司	粤房地证字第 C6188606 号	天河区华景北路 197 号 1305 房	居住用房	108.7273	无
191.	广东蓄能发电有限公司	粤房地证字第 C2138127 号	东山区水荫一横路 83 号 201 房	居住用房	74.8252	无
192.	广东蓄能发电有限公司	粤房地证字第 C2138128 号	东山区水荫一横路 83 号 301 房	居住用房	74.8252	无
193.	广东蓄能发电有限公司	粤房地证字第 C2138129 号	东山区水荫一横路 83 号 302 房	居住用房	98.5226	无
194.	广东蓄能发电有限公司	粤房地证字第 C2138130 号	东山区水荫一横路 83 号 402 房	居住用房	98.5226	无
195.	广东蓄能发电有限公司	粤房地证字第 C2138131 号	东山区水荫一横路 83 号 502 房	居住用房	98.5226	无
196.	广东抽水蓄能电站联营公司	穗房地证字第 0546603 号	东山区水荫一横路 83 号 601 房	住宅	74.83	无
197.	广东蓄能发电有限公司	粤房地证字第 C2138132 号	东山区水荫一横路 83 号 602 房	居住用房	98.5226	无
198.	广东蓄能发电有限公司	粤房地证字第 C2138133 号	东山区水荫一横路 83 号 702 房	居住用房	98.5226	无
199.	广东蓄能发电有限公司	粤房地证字第 C2138134 号	东山区水荫一横路 85 号 201 房	居住用房	76.9497	无

序号	房屋所有权人	权证号	坐落	规划用途	面积 (m ²)	他项权利
200.	广东蓄能发电有限公司	粤房地证字第 C2138135 号	东山区水荫一横路 85 号 401 房	居住用房	134.1	无
201.	广东蓄能发电有限公司	粤房地证字第 C2138136 号	东山区水荫一横路 87 号 201 房	居住用房	98.5226	无
202.	广东抽水蓄能电站联营公司	穗房地证字第 0469383 号	东山区水荫一横路 87 号 202 房	住宅	67.61	无
203.	广东蓄能发电有限公司	粤房地证字第 C2138137 号	东山区水荫一横路 87 号 301 房	居住用房	98.5226	无
204.	广东抽水蓄能电站联营公司	穗房地证字第 260818 号	东山区水荫一横路 87 号 302 房	住宅	67.61	无
205.	广东抽水蓄能电站联营公司	穗房地证字第 0469382 号	东山区水荫一横路 87 号 802 房	住宅	67.61	无
206.	广东蓄能发电有限公司	粤房地证字第 C2138142 号	天河区天河东路华平街 6 号 101 房	居住用房	63.2173	无
207.	广东蓄能发电有限公司	粤房地证字第 C2138143 号	天河区天河东路华平街 6 号 102 房	居住用房	63.2173	无
208.	广东蓄能发电有限公司	粤房地证字第 C2138144 号	天河区天河东路华平街 6 号 103 房	居住用房	64.0559	无
209.	广东蓄能发电有限公司	粤房地证字第 C2138138 号	天河区天河东路华平街 6 号 202 房	居住用房	65.645	无
210.	广东蓄能发电有限公司	粤房地证字第 C2138139 号	天河区天河东路华平街 6 号 203 房	居住用房	81.9754	无
211.	广东蓄能发电有限公司	广州市不动产权第 09209951 号	广州市从化区吕田镇思泉路 28-2 号.	办公用房	6,859.27	无
212.	广东抽水蓄能电站联营公司	穗房地证字第 0649325 号	天河区天河东路华平街 6 号 401 房	住宅	35.98	无
213.	广东蓄能发电有限公司	粤房地证字第 C2138140 号	天河区天河东路华平街 6 号 504 房	居住用房	81.9754	无
214.	广东蓄能发电有限公司	粤房地证字第 C2138141 号	天河区天河东路华平街 6 号 601 房	居住用房	65.645	无

序号	房屋所有权人	权证号	坐落	规划用途	面积 (m ²)	他项权利
215.	广东蓄能发电有限公司	粤房地证字第 C2138145 号	天河区天河东路华平街 6 号 801 房	居住用房	63.7698	无
216.	广东蓄能发电有限公司	粤房地证字第 C2138146 号	天河区天河东路华平街 6 号水泵房	水泵房	17.8	无
217.	广东蓄能发电有限公司	粤房地证字第 C5091766 号	越秀区水荫一横路 83、85、87 号电房	电房	18.55	无
218.	广东蓄能发电有限公司	粤房地证字第 C5091765 号	越秀区水荫一横路 83、85、87 号水泵房	非居住用房	42.91	无
219.	广东蓄能发电有限公司	粤房地证字第 C5091767 号	越秀区水荫一横路 85 号 202 房	居住用房	58.67	无
220.	广东蓄能发电有限公司	粤房地证字第 C5091764 号	越秀区水荫一横路 83、85、87 号首层	居住用房	359.9952	无
221.	广东蓄能发电有限公司	粤房地证字第 C5091768 号	越秀区东山区水荫一横路 85 号 302 房	居住用房	58.67	无
222.	广东蓄能发电有限公司	粤房地证字第 C3120018 号	天河区丽阳街 14 号 1605 房	居住用房	148.9237	无
223.	广东蓄能发电有限公司	粤房地证字第 C6188604 号	天河区华景北路 197 号 1002 房	居住用房	108.7273	无
224.	广东蓄能发电有限公司	粤房地证字第 C6188790 号	天河区华景北路 201 号 204 房	居住用房	110.6414	无
225.	广东蓄能发电有限公司	粤房地证字第 C6188621 号	天河区华景北路 197 号 1702 房	居住用房	108.7273	无
226.	广东蓄能发电有限公司	粤房地证字第 C6188605 号	天河区华景北路 197 号 1005 房	居住用房	108.7273	无
227.	广东蓄能发电有限公司	粤房地证字第 C6188792 号	天河区华景北路 203 号 204 房	居住用房	110.6414	无
228.	广东蓄能发电有限公司	粤房地证字第 C6188617 号	天河区华景北路 197 号 1402 房	居住用房	108.7273	无
229.	广东蓄能发电有限公司	粤房地证字第 C6188622 号	天河区华景北路 197 号 1705 房	居住用房	108.7273	无
230.	广东蓄能发电有限公司	粤房地证字第 C6188794 号	天河区华景北路 203 号 207 房	居住用房	96.7881	无

序号	房屋所有权人	权证号	坐落	规划用途	面积 (m ²)	他项权利
231.	广东蓄能发电有限公司	粤房地证字第 C2133268 号	天河区华景路 140 号 902 房	居住用房	110.8781	无
232.	广东蓄能发电有限公司	粤房地证字第 C6188618 号	天河区华景北路 197 号 1405 房	居住用房	108.7273	无
233.	广东蓄能发电有限公司	粤房地证字第 C6188623 号	天河区华景北路 197 号 1802 房	居住用房	108.7273	无
234.	广东蓄能发电有限公司	粤房地证字第 C6188797 号	天河区华景北路 205 号 201 房	居住用房	110.6709	无
235.	广东蓄能发电有限公司	粤房地证字第 C2133267 号	天河区华景路 140 号 304 房	居住用房	96.897	无
236.	广东蓄能发电有限公司	粤房地证字第 C6188614 号	天河区华景北路 197 号 1202 房	居住用房	108.7273	无
237.	广东蓄能发电有限公司	粤房地证字第 C6188601 号	天河区华景北路 205 号 909 房	居住用房	110.9654	无
238.	广东蓄能发电有限公司	粤房地证字第 C6188795 号	天河区华景北路 203 号 404 房	居住用房	110.6414	无
239.	广东蓄能发电有限公司	粤房地证字第 C6188616 号	天河区华景北路 197 号 1302 房	居住用房	108.7273	无
240.	广东蓄能发电有限公司	粤房地证字第 C6188624 号	天河区华景北路 197 号 1805 房	居住用房	108.7273	无
241.	广东蓄能发电有限公司	粤房地证字第 C6188619 号	天河区华景北路 197 号 1502 房	居住用房	108.7273	无
242.	广东蓄能发电有限公司	粤房地证字第 C6188793 号	天河区华景北路 203 号 206 房	居住用房	96.5371	无
243.	广东蓄能发电有限公司	粤房地证字第 C6188789 号	天河区华景北路 207 号 208 房	居住用房	96.5371	无
244.	广东蓄能发电有限公司	粤房地证字第 C6188610 号	天河区华景北路 197 号 902 房	居住用房	108.7273	无
245.	广东蓄能发电有限公司	粤房地证字第 C2133269 号	天河区华景路 142 号 902 房	居住用房	110.562	无
246.	广东蓄能发电有限公司	粤房地证字第 C6188791 号	天河区华景北路 201 号 206 房	居住用房	96.5371	无
247.	广东蓄能发电有限公司	粤房地证字第 C2138147 号	天河区龙口东路 149 号 103 房(模糊)	居住用房	74.9127	无
248.	广东蓄能发电有限公司	粤房地证字第 C2138148 号	天河区龙口东路 149 号 104 房	居住用房	74.9127	无

序号	房屋所有权人	权证号	坐落	规划用途	面积 (m ²)	他项权利
249.	广东抽水蓄能电站联营公司	穗房地证字第 0469384 号	天河区龙口东路 149 号 501 房	住宅	79.74	无
250.	广东蓄能发电有限公司	粤房地证字第 C2138149 号	天河区龙口东路 149 号 504 房	居住用房	74.9093	无
251.	广东蓄能发电有限公司	粤房地证字第 C2138150 号	天河区龙口东路 149 号 602 房	居住用房	84.4161	无
252.	广东蓄能发电有限公司	粤房地证字第 C2133265 号	天河区龙口东路 149 号 704 房	居住用房	76.9862	无
253.	广东蓄能发电有限公司	粤房地证字第 C6188611 号	天河区华景北路 197 号 905 房	居住用房	108.7273	无
254.	广东蓄能发电有限公司	粤房地证字第 C3086196 号	天河区龙口东路 32 号 1001 房	综合	632.0404	无
255.	广东蓄能发电有限公司	粤房地证字第 C3086413 号	天河区龙口东路 32 号 101 房	综合	1105.9355	无
256.	广东蓄能发电有限公司	粤房地证字第 C3086197 号	天河区龙口东路 32 号 1101 房	综合	632.0404	无
257.	广东蓄能发电有限公司	粤房地证字第 C3086198 号	天河区龙口东路 32 号 1201 房	综合	632.0404	无
258.	广东蓄能发电有限公司	粤房地证字第 C3086199 号	天河区龙口东路 32 号 1301 房	综合	632.0404	无
259.	广东蓄能发电有限公司	粤房地证字第 C3086200 号	天河区龙口东路 32 号 1401 房	综合	632.0404	无
260.	广东蓄能发电有限公司	粤房地证字第 C3086401 号	天河区龙口东路 32 号 1501 房	综合	656.0288	无
261.	广东蓄能发电有限公司	粤房地证字第 C3086402 号	天河区龙口东路 32 号 1601 房	综合	656.0288	无
262.	广东蓄能发电有限公司	粤房地证字第 C3086403 号	天河区龙口东路 32 号 1701 房	综合	656.0288	无
263.	广东蓄能发电有限公司	粤房地证字第 C3086404 号	天河区龙口东路 32 号 1801 房	综合	656.0288	无
264.	广东蓄能发电有限公司	粤房地证字第 C3086405 号	天河区龙口东路 32 号 1901 房	综合	656.0288	无
265.	广东蓄能发电有限公司	粤房地证字第 C3086406 号	天河区龙口东路 32 号 2001 房	综合	656.0288	无
266.	广东蓄能发电有限公司	粤房地证字第 C3086188 号	天河区龙口东路 32 号 201 房	综合	1203.6296	无

序号	房屋所有权人	权证号	坐落	规划用途	面积 (m ²)	他项权利
267.	广东蓄能发电有限公司	粤房地证字第 C3086407 号	天河区龙口东路 32 号 2101 房	综合	656.0288	无
268.	广东蓄能发电有限公司	粤房地证字第 C3086408 号	天河区龙口东路 32 号 2201 房	综合	552.692	无
269.	广东蓄能发电有限公司	粤房地证字第 C3086409 号	天河区龙口东路 32 号 2301 房	综合	402.3532	无
270.	广东蓄能发电有限公司	粤房地证字第 C3086410 号	天河区龙口东路 32 号 2401 房	综合	248.4696	无
271.	广东蓄能发电有限公司	粤房地证字第 C3086189 号	天河区龙口东路 32 号 301 房	综合	1297.7551	无
272.	广东蓄能发电有限公司	粤房地证字第 C3086190 号	天河区龙口东路 32 号 401 房	综合	1102.5732	无
273.	广东蓄能发电有限公司	粤房地证字第 C3086191 号	天河区龙口东路 32 号 501 房	综合	628.5604	无
274.	广东蓄能发电有限公司	粤房地证字第 C3086192 号	天河区龙口东路 32 号 601 房	综合	628.4884	无
275.	广东蓄能发电有限公司	粤房地证字第 C3086193 号	天河区龙口东路 32 号 701 房	综合	632.0404	无
276.	广东蓄能发电有限公司	粤房地证字第 C3086194 号	天河区龙口东路 32 号 801 房	综合	632.0404	无
277.	广东蓄能发电有限公司	粤房地证字第 C3086195 号	天河区龙口东路 32 号 901 房	综合	632.0404	无
278.	广东蓄能发电有限公司	粤房地证字第 C3086411 号	天河区龙口东路 32 号地下室 101 室	非居住用房	1166.828	无
279.	广东蓄能发电有限公司	粤房地证字第 C3086412 号	天河区龙口东路 32 号地下室 201 室	非居住用房	1924.6544	无
280.	广州蓄能水电厂 ³	粤房地证字第 1355921 号	从化区街口镇碧溪横一街一巷三幢 102 房	未标注	60.89	无

³ 本附表第 280-284 项房屋建筑物产权证书记载权利人名称为“广州蓄能水电厂”，广州蓄能水电厂已注销，根据《关于广州蓄能水电厂注销前后的资产归属情况说明》，广州蓄能水电厂注销后剩余财产归广蓄公司所有。截至本独立财务顾问报告签署之日，该等资产权属证书尚未完成权利人名称变更登记。

序号	房屋所有权人	权证号	坐落	规划用途	面积 (m ²)	他项权利
281.	广州蓄能水电厂	粤房字第 4009071 号	从化区街口镇河滨南路 11 号 202 房	住宅	62.63	无
282.	广州蓄能水电厂	粤房字第 4009070 号	从化区街口河滨南路 11 号 802 房	住宅	62.63	无
283.	广州蓄能水电厂	粤房地证字第 1353328 号	从化区街口镇碧溪横一街一巷三幢 404-804 房	未标注	313.15	无
284.	广州蓄能水电厂	粤房地证字第 1355922 号	从化区街口镇碧溪横一街一巷三幢 104 房	未标注	60.89	无
285.	天生桥二级水力发电有限公司	黔(2018)兴义市不动产权第 0015956 号	贵州省黔西南布依族苗族自治州兴义市北京路 1 号	办公	15726.43	无
286.	天生桥二级水力发电有限公司	黔(2018)兴义市不动产权第 0015989 号	兴义市北京路 1 号天生桥二级水力发电有限公司 1 号单身楼	住宅	2121.84	无
287.	天生桥二级水力发电有限公司	黔(2018)兴义市不动产权第 0015971 号	兴义市北京路 1 号天生桥二级水力发电有限公司 2 号单身楼	住宅	949.41	无
288.	天生桥二级水力发电有限公司	黔(2019)兴义市不动产权第 0009854 号	贵州省黔西南布依族苗族自治州兴义市北京路 1 号 9 幢 5-9	商业服务	151.95	无
289.	天生桥二级水力发电有限公司	兴房权证监证字第 0010779 号	贵州省黔西南布依族苗族自治州兴义市北京路 1 号 12 幢 1 层 1-16	商业	456.25	无
290.	天生桥二级水力发电有限公司	兴房权证监证字第 0010778 号	贵州省黔西南布依族苗族自治州兴义市北京路 1 号 13 幢 1 层 1-16	商业	456.25	无
291.	天生桥二级水力发电有限公司	兴房权证监证字第 0010790 号	贵州省黔西南布依族苗族自治州兴义市北京路 1 号 1 幢	办公	680.27	无
292.	天生桥二级水力发电有限公司	兴房权证监证字第 0010789 号	贵州省黔西南布依族苗族自治州兴义市北京路 1 号 1 幢	其它	2795.85	无
293.	天生桥二级水力发电有限公司	兴房权证监证字第 0010775 号	贵州省黔西南布依族苗族自治州兴义市北京路 1 号 1 幢 5 层 1152	住宅	69.64	无
294.	天生桥二级水力发电有限公司	兴房权证监证字第 0010774 号	贵州省黔西南布依族苗族自治州兴义市北京路 1 号 1 幢 1 层 1315	住宅	69.64	无

序号	房屋所有权人	权证号	坐落	规划用途	面积 (m ²)	他项权利
295.	天生桥二级水力发电有限公司	兴房权证监证字第 0010773 号	贵州省黔西南布依族苗族自治州兴义市北京路 1 号 1 幢 5 层 1356	住宅	69.64	无
296.	天生桥二级水力发电有限公司	兴房权证监证字第 0010772 号	贵州省黔西南布依族苗族自治州兴义市北京路 1 号 3 幢 5 层 3151	住宅	81.49	无
297.	天生桥二级水力发电有限公司	兴房权证监证字第 0010748 号	贵州省黔西南布依族苗族自治州兴义市北京路 1 号 6 幢 3 层 6234	住宅	82.23	无
298.	天生桥二级水力发电有限公司	兴房权证监证字第 0010776 号	贵州省黔西南布依族苗族自治州兴义市北京路 1 号 9 幢 4 层 9141	住宅	66.96	无
299.	天生桥二级水力发电有限公司	兴房权证监证字第 0010771 号	贵州省黔西南布依族苗族自治州兴义市北京路 1 号 9 幢 5 层 9151	住宅	66.96	无
300.	天生桥二级水力发电有限公司	兴房权证监证字第 0010738 号	贵州省黔西南布依族苗族自治州兴义市北京路 1 号 9 幢 5 层 9152	住宅	67.63	无
301.	天生桥二级水力发电有限公司	兴房权证监证字第 0010737 号	贵州省黔西南布依族苗族自治州兴义市北京路 1 号 9 幢 5 层 9253	住宅	68.62	无
302.	天生桥二级水力发电有限公司	兴房权证监证字第 0010736 号	贵州省黔西南布依族苗族自治州兴义市北京路 1 号 9 幢 5 层 9254	住宅	66.96	无
303.	天生桥二级水力发电有限公司	兴房权证监证字第 0010735 号	贵州省黔西南布依族苗族自治州兴义市北京路 1 号 11 幢 6 层 24	住宅	72.15	无
304.	天生桥二级水力发电有限公司	兴房权证监证字第 0010734 号	贵州省黔西南布依族苗族自治州兴义市北京路 1 号 12-1 幢 4 层 4-2	住宅	72.08	无
305.	天生桥二级水力发电有限公司	兴房权证监证字第 0010732 号	贵州省黔西南布依族苗族自治州兴义市北京路 1 号 12-1 幢 5 层 5-1	住宅	72.08	无
306.	天生桥二级水力发电有限公司	兴房权证监证字第 0010731 号	贵州省黔西南布依族苗族自治州兴义市北京路 1 号 12-1 幢 5 层 5-2	住宅	72.08	无
307.	天生桥二级水力发电有限公司	兴房权证监证字第 0010730 号	贵州省黔西南布依族苗族自治州兴义市北京路 1 号 12-2 幢 3 层 3-4	住宅	72.08	无
308.	天生桥二级水力发电有限公司	兴房权证监证字第 0010815 号	贵州省黔西南布依族苗族自治州	住宅	72.08	无

序号	房屋所有权人	权证号	坐落	规划用途	面积 (m ²)	他项权利
	司		兴义市北京路1号12-2幢4层4-3			
309.	天生桥二级水力发电有限公司	兴房权证监证字第 0010814 号	贵州省黔西南布依族苗族自治州兴义市北京路1号12-2幢5层5-3	住宅	72.08	无
310.	天生桥二级水力发电有限公司	兴房权证监证字第 0010813 号	贵州省黔西南布依族苗族自治州兴义市北京路1号12-2幢5层5-4	住宅	72.08	无
311.	天生桥二级水力发电有限公司	兴房权证监证字第 0010812 号	贵州省黔西南布依族苗族自治州兴义市北京路1号12-3幢4层4-5	住宅	72.08	无
312.	天生桥二级水力发电有限公司	兴房权证监证字第 0010811 号	贵州省黔西南布依族苗族自治州兴义市北京路1号12-3幢5层5-5	住宅	72.08	无
313.	天生桥二级水力发电有限公司	兴房权证监证字第 0010810 号	贵州省黔西南布依族苗族自治州兴义市北京路1号12-3幢5层5-6	住宅	72.08	无
314.	天生桥二级水力发电有限公司	兴房权证监证字第 0010809 号	贵州省黔西南布依族苗族自治州兴义市北京路1号12-4幢1层1-7	住宅	72.08	无
315.	天生桥二级水力发电有限公司	兴房权证监证字第 0010808 号	贵州省黔西南布依族苗族自治州兴义市北京路1号12-4幢3层3-8	住宅	72.08	无
316.	天生桥二级水力发电有限公司	兴房权证监证字第 0010807 号	贵州省黔西南布依族苗族自治州兴义市北京路1号12-4幢5层5-7	住宅	72.08	无
317.	天生桥二级水力发电有限公司	兴房权证监证字第 0010806 号	贵州省黔西南布依族苗族自治州兴义市北京路1号12-4幢5层5-8	住宅	72.08	无
318.	天生桥二级水力发电有限公司	兴房权证监证字第 0010805 号	贵州省黔西南布依族苗族自治州兴义市北京路1号13-1幢5层5-1	住宅	72.08	无
319.	天生桥二级水力发电有限公司	兴房权证监证字第 0010804 号	贵州省黔西南布依族苗族自治州兴义市北京路1号13-1幢5层5-2	住宅	72.08	无
320.	天生桥二级水力发电有限公司	兴房权证监证字第 0010803 号	贵州省黔西南布依族苗族自治州兴义市北京路1号13-2幢5层5-3	住宅	72.08	无
321.	天生桥二级水力发电有限公司	兴房权证监证字第 0010802 号	贵州省黔西南布依族苗族自治州兴义市北京路1号13-2幢5层5-4	住宅	72.08	无

序号	房屋所有权人	权证号	坐落	规划用途	面积 (m ²)	他项权利
322.	天生桥二级水力发电有限公司	兴房权证监证字第 0010801 号	贵州省黔西南布依族苗族自治州兴义市北京路1号13-3幢5层5-5	住宅	72.08	无
323.	天生桥二级水力发电有限公司	兴房权证监证字第 0010800 号	贵州省黔西南布依族苗族自治州兴义市北京路1号13-3幢5层5-6	住宅	72.08	无
324.	天生桥二级水力发电有限公司	兴房权证监证字第 0010799 号	贵州省黔西南布依族苗族自治州兴义市北京路1号13-4幢5层5-7	住宅	72.08	无
325.	天生桥二级水力发电有限公司	兴房权证监证字第 0010798 号	贵州省黔西南布依族苗族自治州兴义市北京路1号13-4幢5层5-8	住宅	72.08	无
326.	天生桥二级水力发电有限公司	兴房权证监证字第 0010797 号	贵州省黔西南布依族苗族自治州兴义市北京路1号16-1幢1层1-1	住宅	147.57	无
327.	天生桥二级水力发电有限公司	兴房权证监证字第 0010793 号	贵州省黔西南布依族苗族自治州兴义市北京路1号16-1幢5层5-1	住宅	147.57	无
328.	天生桥二级水力发电有限公司	兴房权证监证字第 0010794 号	贵州省黔西南布依族苗族自治州兴义市北京路1号20-1幢4层4-1	住宅	141.83	无
329.	天生桥二级水力发电有限公司	兴房权证监证字第 0010796 号	贵州省黔西南布依族苗族自治州兴义市北京路1号24-2幢1层1-2	住宅	159.98	无
330.	天生桥二级水力发电有限公司	黔(2019)兴义市不动产权第0029996号	兴义市桔山瑞金大道	其他商服用地/ 办公	4319.17	无
331.	天生桥二级水力发电有限公司	兴房权证监证字第 0010786 号	贵州省黔西南布依族苗族自治州兴义市瑞金南路56号1幢1层1-22	住宅	1394.58	无
332.	天生桥二级水力发电有限公司	兴房权证监证字第 0010785 号	贵州省黔西南布依族苗族自治州兴义市瑞金南路56号2幢1层23-35	住宅	434.65	无
333.	天生桥二级水力发电有限公司	兴房权证监证字第 0010784 号	贵州省黔西南布依族苗族自治州兴义市瑞金南路56号3幢1层36-50	其它	360.12	无

序号	房屋所有权人	权证号	坐落	规划用途	面积 (m ²)	他项权利
334.	天生桥二级水力发电有限公司	黔(2015)安龙县不动产权第0000593号	德卧镇朗行村	仓储	4913	无
335.	天生桥二级水力发电有限公司	桂(2019)隆林各族自治县不动产权第0000397号	隆林各族自治县桤权镇纳贡村、生基湾村、弄徕村(综合楼)	工业用地/办公	4094.76	无
336.	天生桥二级水力发电有限公司	桂(2019)隆林各族自治县不动产权第0000479号	隆林各族自治县桤权镇纳贡村、生基湾村、弄徕村(山庄活动中心)	工业用地/其它	509.68	无
337.	天生桥二级水力发电有限公司	桂(2019)隆林各族自治县不动产权第0000470号	隆林各族自治县桤权镇纳贡村、生基湾村、弄徕村(中控楼)	工业用地/其它	3829.96	无
338.	天生桥二级水力发电有限公司	桂(2019)隆林各族自治县不动产权第0000468号	隆林各族自治县桤权镇纳贡村、生基湾村、弄徕村(220KV开关站)	工业用地其它	2692.35	无
339.	天生桥二级水力发电有限公司	桂(2019)隆林各族自治县不动产权第0000477号	隆林各族自治县桤权镇纳贡村、生基湾村、弄徕村(500KV开关站)	工业用地/其它	2088.48	无
340.	天生桥二级水力发电有限公司	黔(2019)安龙县不动产权第0001939号	安龙县万峰湖镇江波村	水工建筑用地/住宅	1125.49	无
341.	天生桥二级水力发电有限公司	黔(2019)安龙县不动产权第0001804号	安龙县万峰湖镇江波村	水工建筑用地/住宅	1125.49	无
342.	天生桥二级水力发电有限公司	黔(2019)安龙县不动产权第0002056号	安龙县万峰湖镇江波村	水工建筑用地/住宅	420.2	无
343.	天生桥二级水力发电有限公司	粤房地权证穗字第0120530781号	天河区天河北路620号2901房	办公	65.92	无
344.	天生桥二级水力发电有限公司	粤房地权证穗字第0120530783号	天河区天河北路620号2902房	办公	75.59	无
345.	天生桥二级水力发电有限公司	粤房地权证穗字第0120530784号	天河区天河北路620号2903房	办公	50.49	无

序号	房屋所有权人	权证号	坐落	规划用途	面积 (m ²)	他项权利
346.	天生桥二级水力发电有限公司	粤房地权证穗字第 0120530786 号	天河区天河北路 620 号 2904 房	办公	47.17	无
347.	天生桥二级水力发电有限公司	粤房地权证穗字第 0120530788 号	天河区天河北路 620 号 2905 房	办公	60.98	无
348.	天生桥二级水力发电有限公司	粤房地权证穗字第 0120530744 号	天河区天河北路 620 号 2906 房	办公	42.65	无
349.	天生桥二级水力发电有限公司	粤房地权证穗字第 0120530745 号	天河区天河北路 620 号 2907 房	办公	46.13	无
350.	天生桥二级水力发电有限公司	粤房地权证穗字第 0120530748 号	天河区天河北路 620 号 2908 房	办公	69.88	无
351.	天生桥二级水力发电有限公司	粤房地权证穗字第 0120530751 号	天河区天河北路 620 号 2909 房	办公	69.45	无
352.	天生桥二级水力发电有限公司	粤房地权证穗字第 0120530753 号	天河区天河北路 620 号 2910 房	办公	69.63	无
353.	天生桥二级水力发电有限公司	粤房地权证穗字第 0120530756 号	天河区天河北路 620 号 2911 房	办公	69.42	无
354.	天生桥二级水力发电有限公司	粤房地权证穗字第 0120530758 号	天河区天河北路 620 号 2912 房	办公	55.31	无
355.	天生桥二级水力发电有限公司	粤房地权证穗字第 0120530762 号	天河区天河北路 620 号 3001 房	办公	65.92	无
356.	天生桥二级水力发电有限公司	粤房地权证穗字第 0120530765 号	天河区天河北路 620 号 3002 房	办公	75.59	无
357.	天生桥二级水力发电有限公司	粤房地权证穗字第 0120530772 号	天河区天河北路 620 号 3003 房	办公	50.49	无
358.	天生桥二级水力发电有限公司	粤房地权证穗字第 0120530775 号	天河区天河北路 620 号 3004 房	办公	47.17	无
359.	天生桥二级水力发电有限公司	粤房地权证穗字第 0120530778 号	天河区天河北路 620 号 3005 房	办公	60.98	无

序号	房屋所有权人	权证号	坐落	规划用途	面积 (m ²)	他项权利
	司	号				
360.	天生桥二级水力发电有限公司	粤房地权证穗字第 0120530780 号	天河区天河北路 620 号 3006 房	办公	42.65	无
361.	天生桥二级水力发电有限公司	粤 (2015) 广州市不动产权第 00010450 号	天河区天河北路 620 号地下二层 B294 车位	车位	12.5	无
362.	天生桥二级水力发电有限公司	粤 (2015) 广州市不动产权第 00010451 号	天河区天河北路 620 号地下二层 B295 车位	车位	12.5	无
363.	天生桥二级水力发电有限公司	粤 (2015) 广州市不动产权第 00010445 号	天河区天河北路 620 号地下二层 B2119 车位	车位	12.5	无
364.	惠州蓄能发电有限公司	粤 (2020) 博罗县不动产权第 0030969 号	博罗县罗阳街道惠州抽水蓄能电站电厂办公大楼	水工建筑用地/ 其它	7772.65	无
365.	惠州蓄能发电有限公司	粤 (2020) 博罗县不动产权第 0033900 号	博罗县罗阳街道惠州抽水蓄能电站会议中心	水工建筑用地/ 其它	4282.75	无
366.	惠州蓄能发电有限公司	粤 (2020) 博罗县不动产权第 0033897 号	博罗县罗阳街道惠州抽水蓄能电站生产车间	水工建筑用地/ 其它	1746.13	无
367.	惠州蓄能发电有限公司	粤 (2020) 博罗县不动产权第 0030974 号	博罗县罗阳街道惠州抽水蓄能电站电厂仓库	水工建筑用地/ 其它	5282.30	无
368.	惠州蓄能发电有限公司	粤 (2020) 博罗县不动产权第 0033870 号	博罗县罗阳街道惠州抽水蓄能电站危险品仓库	水工建筑用地/ 其它	1005.20	无
369.	惠州蓄能发电有限公司	粤 (2020) 博罗县不动产权第 0033868 号	博罗县罗阳街道惠州抽水蓄能电站开关站 GIS 楼	水工建筑用地/ 其它	3052.39	无
370.	惠州蓄能发电有限公司	粤 (2020) 博罗县不动产权第 0033867 号	博罗县罗阳街道惠州抽水蓄能电站配电中心	水工建筑用地/ 其它	469.27	无
371.	惠州蓄能发电有限公司	粤 (2020) 博罗县不动产权第 0033861 号	博罗县罗阳街道惠州抽水蓄能电站员工宿舍 A1 栋	水工建筑用地/ 其它	609.63	无
372.	惠州蓄能发电有限公司	粤 (2020) 博罗县不动产权第 0033855 号	博罗县罗阳街道惠州抽水蓄能电站员工宿舍 A2 栋	水工建筑用地/ 其它	609.63	无

序号	房屋所有权人	权证号	坐落	规划用途	面积 (m ²)	他项权利
373.	惠州蓄能发电有限公司	粤(2020)博罗县不动产权第0033839号	博罗县罗阳街道惠州抽水蓄能电站员工宿舍B1、B2栋	水工建筑用地/其它	5760.13	无
374.	惠州蓄能发电有限公司	粤(2020)博罗县不动产权第0033835号	博罗县罗阳街道惠州抽水蓄能电站员工宿舍(C1、C2)栋	水工建筑用地/其它	3423.15	无
375.	惠州蓄能发电有限公司	粤(2020)博罗县不动产权第0030978号	博罗县罗阳街道惠州抽水蓄能电站建管局员工宿舍	水工建筑用地/其它	2904.91	无
376.	惠州蓄能发电有限公司	粤(2020)博罗县不动产权第0033829号	博罗县罗阳街道惠州抽水蓄能电站食堂	水工建筑用地/其它	1937.15	无
377.	惠州蓄能发电有限公司	粤(2020)博罗县不动产权第0033873号	博罗县罗阳街道惠州抽水蓄能电站指挥部大楼	水工建筑用地/其它	11588.34	无
378.	惠州蓄能发电有限公司	粤(2020)博罗县不动产权第0033826号	博罗县罗阳街道惠州抽水蓄能电站专家生活小区(主楼)	水工建筑用地/其它	4660.29	无
379.	惠州蓄能发电有限公司	粤(2020)博罗县不动产权第0033817号	博罗县罗阳街道惠州抽水蓄能电站专家生活小区(副楼A)	水工建筑用地/其它	929.88	无
380.	惠州蓄能发电有限公司	粤(2020)博罗县不动产权第0030981号	博罗县罗阳街道惠州抽水蓄能电站专家生活小区(副楼B)	水工建筑用地/其它	698.06	无
381.	惠州蓄能发电有限公司	粤(2020)博罗县不动产权第0033812号	博罗县罗阳街道惠州抽水蓄能电站体育馆	水工建筑用地/其它	1209.60	无
382.	惠州蓄能发电有限公司	粤(2020)博罗县不动产权第0033896号	博罗县罗阳街道惠州抽水蓄能电站场服务用房	水工建筑用地/其它	155.82	无
383.	惠州蓄能发电有限公司	粤(2020)博罗县不动产权第0033003号	博罗县罗阳街道惠州抽水蓄能电站房屋建筑1号办公楼	水工建筑用地/其它	1488.16	无
384.	惠州蓄能发电有限公司	粤(2020)博罗县不动产权第0033894号	博罗县罗阳街道惠州抽水蓄能电站房屋建筑2号宿舍楼	水工建筑用地/其它	656.36	无
385.	惠州蓄能发电有限公司	粤(2020)博罗县不动产权第0033890号	博罗县罗阳街道惠州抽水蓄能电站房屋建筑3号宿舍楼	水工建筑用地/其它	521.92	无
386.	惠州蓄能发电有限公司	粤(2020)博罗县不动产权第	博罗县罗阳街道惠州抽水蓄能电	水工建筑用地/	639.50	无

序号	房屋所有权人	权证号	坐落	规划用途	面积 (m ²)	他项权利
		0033880 号	站房屋建筑 4 号宿舍楼	其它		
387.	惠州蓄能发电有限公司	粤(2020)博罗县不动产权第0030983号	博罗县罗阳街道惠州抽水蓄能电站明湖配电房	水工建筑用地/ 其它	96.90	无
388.	惠州蓄能发电有限公司	粤(2020)博罗县不动产权第0033878号	博罗县罗阳街道惠州抽水蓄能电站广东省电力工程质检站惠蓄电站实验室	水工建筑用地/ 其它	438.32	无
389.	惠州蓄能发电有限公司	粤(2020)博罗县不动产权第0033876号	博罗县罗阳街道惠州抽水蓄能电站明湖员工食堂	水工建筑用地/ 其它	506.19	无
390.	惠州蓄能发电有限公司	粤(2020)博罗县不动产权第0030986号	博罗县罗阳街道惠州抽水蓄能电站检查站	水工建筑用地/ 其它	106.08	无
391.	惠州蓄能发电有限公司	粤(2020)博罗县不动产权第0032961号	博罗县罗阳街道惠州抽水蓄能电站惠蓄派出所综合楼	水工建筑用地/ 其它	640.88	无
392.	惠州蓄能发电有限公司	粤(2020)博罗县不动产权第0033563号	博罗县罗阳街道惠州抽水蓄能电站临时指挥部办公大楼	水工建筑用地/ 其它	880.00	无
393.	惠州蓄能发电有限公司	粤(2020)博罗县不动产权第0033564号	博罗县罗阳街道惠州抽水蓄能电站临时指挥部宿舍(1)	水工建筑用地/ 其它	1043.20	无
394.	惠州蓄能发电有限公司	粤(2020)博罗县不动产权第0033565号	博罗县罗阳街道惠州抽水蓄能电站临时指挥部宿舍(2)	水工建筑用地/ 其它	944.80	无
395.	惠州蓄能发电有限公司	粤(2020)博罗县不动产权第0032966号	博罗县罗阳街道惠州抽水蓄能电站临时指挥部食堂	水工建筑用地/ 其它	211.18	无
396.	惠州蓄能发电有限公司	粤(2020)博罗县不动产权第0030931号	博罗县罗阳街道惠州抽水蓄能电站培训基地配电房	水工建筑用地/ 其它	38.85	无
397.	惠州蓄能发电有限公司	粤(2020)博罗县不动产权第0032973号	博罗县罗阳街道惠州抽水蓄能电站机电调试综合楼	水工建筑用地/ 其它	2454.55	无
398.	惠州蓄能发电有限公司	粤(2020)博罗县不动产权第0030921号	博罗县罗阳街道惠州抽水蓄能电站1#支洞左风机房	水工建筑用地/ 其它	32.50	无

序号	房屋所有权人	权证号	坐落	规划用途	面积 (m ²)	他项权利
399.	惠州蓄能发电有限公司	粤(2020)博罗县不动产权第0030960号	博罗县罗阳街道惠州抽水蓄能电站辅助人员办公用房A栋	水工建筑用地/其它	774.29	无
400.	惠州蓄能发电有限公司	粤(2020)博罗县不动产权第0032974号	博罗县罗阳街道惠州抽水蓄能电站办公用房B栋	水工建筑用地/其它	375.83	无
401.	惠州蓄能发电有限公司	粤(2020)博罗县不动产权第0033918号	博罗县罗阳街道惠州抽水蓄能电站上库检查站值班室	水工建筑用地/其它	51.68	无
402.	惠州蓄能发电有限公司	粤(2020)博罗县不动产权第0033913号	博罗县罗阳街道惠州抽水蓄能电站上库哑口三值班房	水工建筑用地/其它	85.46	无
403.	惠州蓄能发电有限公司	粤(2020)博罗县不动产权第0033906号	博罗县罗阳街道惠州抽水蓄能电站上库进出水口配电房	水工建筑用地/其它	172.34	无
404.	惠州蓄能发电有限公司	粤(2020)博罗县不动产权第0030955号	博罗县罗阳街道惠州抽水蓄能电站上库防洪仓库	水工建筑用地/其它	78.97	无
405.	惠州蓄能发电有限公司	粤(2020)博罗县不动产权第0033905号	博罗县罗阳街道惠州抽水蓄能电站上库坝配电房	水工建筑用地/其它	78.97	无
406.	惠州蓄能发电有限公司	粤(2020)博罗县不动产权第0033904号	博罗县罗阳街道惠州抽水蓄能电站地质勘测楼A栋	水工建筑用地/其它	687.83	无
407.	惠州蓄能发电有限公司	粤(2020)博罗县不动产权第0033901号	博罗县罗阳街道惠州抽水蓄能电站地质勘测楼B栋	水工建筑用地/其它	343.84	无
408.	惠州蓄能发电有限公司	粤(2020)博罗县不动产权第0033410号	博罗县罗阳街道惠州抽水蓄能电站马尿寨小电站	水工建筑用地/其它	194.47	无
409.	惠州蓄能发电有限公司	粤(2020)博罗县不动产权第0033556号	博罗县罗阳街道惠州抽水蓄能电站黑启动电源小水电	水工建筑用地/其它	921.84	无
410.	惠州蓄能发电有限公司	粤(2020)博罗县不动产权第0033557号	博罗县罗阳街道惠州抽水蓄能电站下库A厂进出水口闸门井启闭机室	水工建筑用地/其它	146.50	无
411.	惠州蓄能发电有限公司	粤(2020)博罗县不动产权第0033558号	博罗县罗阳街道惠州抽水蓄能电站下库B厂进出水口闸门井启闭	水工建筑用地/其它	146.50	无

序号	房屋所有权人	权证号	坐落	规划用途	面积 (m ²)	他项权利
			机室			
412.	惠州蓄能发电有限公司	粤(2020)博罗县不动产权第0033562号	博罗县罗阳街道惠州抽水蓄能电站下库配电房	水工建筑用地/其它	71.66	无
413.	惠州蓄能发电有限公司	粤(2020)博罗县不动产权第0033561号	博罗县罗阳街道惠州抽水蓄能电站上库A厂进出水口闸门井启闭机室	水工建筑用地/其它	146.50	无
414.	惠州蓄能发电有限公司	粤(2020)博罗县不动产权第0033559号	博罗县罗阳街道惠州抽水蓄能电站上库B厂进出水口闸门井启闭机室	水工建筑用地/其它	146.50	无
415.	惠州蓄能发电有限公司	粤(2020)博罗县不动产权第0033560号	博罗县罗阳街道惠州抽水蓄能电站交通洞门楼	水工建筑用地/其它	284.49	无
416.	惠州蓄能发电有限公司	粤(2016)广州市不动产权第02008442号	海珠区颐景一街11号504房	住宅	84.17	无
417.	惠州蓄能发电有限公司	粤(2016)广州市不动产权第02008443号	海珠区颐景一街11号505房	住宅	84.17	无
418.	惠州蓄能发电有限公司	粤(2016)广州市不动产权第02008444号	海珠区颐景一街11号605房	住宅	84.17	无
419.	惠州蓄能发电有限公司	粤(2016)广州市不动产权第02008446号	海珠区颐景一街11号704房	住宅	84.17	无
420.	惠州蓄能发电有限公司	粤(2016)广州市不动产权第02008448号	海珠区颐景一街11号705房	住宅	84.17	无
421.	惠州蓄能发电有限公司	粤(2016)广州市不动产权第02008450号	海珠区颐景一街11号804房	住宅	84.17	无
422.	惠州蓄能发电有限公司	粤(2016)广州市不动产权第02008481号	海珠区颐景一街11号904房	住宅	84.17	无
423.	惠州蓄能发电有限公司	粤(2016)广州市不动产权第02008394号	海珠区颐景一街11号1004房	住宅	84.17	无

序号	房屋所有权人	权证号	坐落	规划用途	面积 (m ²)	他项权利
424.	惠州蓄能发电有限公司	粤(2016)广州市不动产权第02007944号	海珠区颐景一街11号1005房	住宅	84.17	无
425.	惠州蓄能发电有限公司	粤(2016)广州市不动产权第02008556号	海珠区颐景一街11号1104房	住宅	84.17	无
426.	惠州蓄能发电有限公司	粤(2016)广州市不动产权第02008559号	海珠区颐景一街11号1204房	住宅	84.17	无
427.	惠州蓄能发电有限公司	粤(2016)广州市不动产权第02008571号	海珠区颐景一街11号1304房	住宅	84.17	无
428.	惠州蓄能发电有限公司	粤(2016)广州市不动产权第02008569号	海珠区颐景一街11号1305房	住宅	84.17	无
429.	惠州蓄能发电有限公司	粤(2016)广州市不动产权第02008396号	海珠区颐景一街11号1404房	住宅	84.17	无
430.	惠州蓄能发电有限公司	粤(2016)广州市不动产权第02008415号	海珠区颐景一街11号1405房	住宅	84.17	无
431.	惠州蓄能发电有限公司	粤(2016)广州市不动产权第02008418号	海珠区颐景一街11号1504房	住宅	84.17	无
432.	惠州蓄能发电有限公司	粤(2016)广州市不动产权第02008419号	海珠区颐景一街11号1604房	住宅	84.17	无
433.	惠州蓄能发电有限公司	粤(2016)广州市不动产权第02008420号	海珠区颐景一街11号1605房	住宅	84.17	无
434.	惠州蓄能发电有限公司	粤(2016)广州市不动产权第02008430号	海珠区颐景一街11号1704房	住宅	84.17	无
435.	惠州蓄能发电有限公司	粤(2016)广州市不动产权第02008438号	海珠区颐景一街11号1705房	住宅	84.17	无
436.	惠州蓄能发电有限公司	粤(2016)广州市不动产权第02008440号	海珠区颐景一街11号1804房	住宅	84.17	无
437.	惠州蓄能发电有限公司	粤(2016)广州市不动产权第	海珠区颐景一街11号1805房	住宅	84.17	无

序号	房屋所有权人	权证号	坐落	规划用途	面积 (m ²)	他项权利
		02008441 号				
438.	惠州蓄能发电有限公司	粤(2016)广州市不动产权第02008483号	海珠区颐景一街13号1002房	住宅	136.95	无
439.	惠州蓄能发电有限公司	粤(2016)广州市不动产权第02008484号	海珠区颐景一街13号1102房	住宅	136.95	无
440.	惠州蓄能发电有限公司	粤(2016)广州市不动产权第02008486号	海珠区颐景一街13号1302房	住宅	136.95	无
441.	惠州蓄能发电有限公司	粤(2016)广州市不动产权第02008362号	白云区怡新路云瑞街1号1601房	住宅	160.77	无
442.	惠州蓄能发电有限公司	粤(2016)广州市不动产权第02008368号	白云区怡新路云瑞街1号1701房	住宅	160.77	无
443.	惠州蓄能发电有限公司	粤(2016)广州市不动产权第02008373号	白云区怡新路云瑞街1号、3号地下一层03车位	车位	12.50	无
444.	惠州蓄能发电有限公司	粤(2016)广州市不动产权第02008393号	白云区怡新路云瑞街9号地下一层36车位	车位	12.00	无
445.	广东蓄能发电有限公司	粤房地权证穗字第0150079449号	天河区华景路162,164,170,172号4车位	车库	10.75	无
446.	广东蓄能发电有限公司	粤房地权证穗字第0150079452号	天河区华景路162,164,170,172号10车位	车库	12.6	无
447.	广东蓄能发电有限公司	粤房地权证穗字第0150079537号	天河区华景路162,164,170,172号13车位	车库	12.6	无
448.	广东蓄能发电有限公司	粤房地权证穗字第0150079538号	天河区华景路162,164,170,172号19车位	车库	12.5	无
449.	广东蓄能发电有限公司	粤房地权证穗字第0150079539号	天河区华景路162,164,170,172号21车位	车库	12.4	无
450.	广东蓄能发电有限公司	粤房地权证穗字第0150079543号	天河区华景路166,168,174,176号27车位	车库	12.25	无

序号	房屋所有权人	权证号	坐落	规划用途	面积 (m ²)	他项权利
451.	广东蓄能发电有限公司	粤房地权证穗字第 0150080027 号	天河区华景路 166, 168, 174, 176 号 29 车位	车库	12.5	无
452.	广东蓄能发电有限公司	粤房地权证穗字第 0150080154 号	天河区华景路 166, 168, 174, 176 号车位	车库	12.5	无
453.	广东蓄能发电有限公司	粤房地权证穗字第 0150080147 号	天河区华景路 166, 168, 174, 176 号 032 车位	车库	12.5	无
454.	广东蓄能发电有限公司	粤房地权证穗字第 0150080158 号	天河区华景路 166, 168, 174, 176 号 033 车位	车库	12.5	无
455.	广东蓄能发电有限公司	粤房地权证穗字第 0150080163 号	天河区华景路 166, 168, 174, 176 号 036 车位	车库	12.5	无
456.	广东蓄能发电有限公司	粤房地权证穗字第 0150080205 号	天河区华景路 166, 168, 174, 176 号 042 车位	车库	12.3	无
457.	广东蓄能发电有限公司	粤房地权证穗字第 0150080315 号	天河区华景路 166, 168, 174, 176 号 043 车位	车库	12.4	无
458.	广东蓄能发电有限公司	粤房地权证穗字第 0150080316 号	天河区华景路 166, 168, 174, 176 号 045 车位	车库	10.65	无
459.	广东蓄能发电有限公司	粤房地权证穗字第 0150080319 号	天河区华景路 166, 168, 174, 176 号 047 车位	车库	12.5	无
460.	海南蓄能发电有限公司	琼 (2021) 海口市不动产权第 0389641 号	海口市秀英区滨海大道 146 号长秀片区 (B 区) A0201 地块办公 3#楼 (栋) 2 (层) 202 (号)	商务金融用地/ 办公	52.91	无
461.	海南蓄能发电有限公司	琼 (2021) 海口市不动产权第 0389643 号	海口市秀英区滨海大道 146 号长秀片区 (B 区) A0201 地块办公 3#楼 (栋) 2 (层) 203B (号)	商务金融用地/ 办公	57.76	无
462.	海南蓄能发电有限公司	琼 (2021) 海口市不动产权第 0389645 号	海口市秀英区滨海大道 146 号长秀片区 (B 区) A0201 地块办公 3#楼 (栋) 2 (层) 205 (号)	商务金融用地/ 办公	57.35	无

序号	房屋所有权人	权证号	坐落	规划用途	面积 (m ²)	他项权利
463.	海南蓄能发电有限公司	琼(2021)海口市不动产权第0389646号	海口市秀英区滨海大道146号长秀片区(B区)A0201地块办公3#楼(栋)2(层)206(号)	商务金融用地/办公	57.52	无
464.	海南蓄能发电有限公司	琼(2021)海口市不动产权第0389647号	海口市秀英区滨海大道146号长秀片区(B区)A0201地块办公3#楼(栋)2(层)207(号)	商务金融用地/办公	57.76	无
465.	海南蓄能发电有限公司	琼(2021)海口市不动产权第0389648号	海口市秀英区滨海大道146号长秀片区(B区)A0201地块办公3#楼(栋)2(层)208(号)	商务金融用地/办公	57.76	无
466.	海南蓄能发电有限公司	琼(2021)海口市不动产权第0389650号	海口市秀英区滨海大道146号长秀片区(B区)A0201地块办公3#楼(栋)2(层)209(号)	商务金融用地/办公	57.52	无
467.	海南蓄能发电有限公司	琼(2021)海口市不动产权第0389651号	海口市秀英区滨海大道146号长秀片区(B区)A0201地块办公3#楼(栋)2(层)210(号)	商务金融用地/办公	57.52	无
468.	海南蓄能发电有限公司	琼(2021)海口市不动产权第0389654号	海口市秀英区滨海大道146号长秀片区(B区)A0201地块办公3#楼(栋)2(层)211(号)	商务金融用地/办公	57.76	无
469.	海南蓄能发电有限公司	琼(2021)海口市不动产权第0389655号	海口市秀英区滨海大道146号长秀片区(B区)A0201地块办公3#楼(栋)2(层)212(号)	商务金融用地/办公	57.76	无
470.	海南蓄能发电有限公司	琼(2021)海口市不动产权第0389656号	海口市秀英区滨海大道146号长秀片区(B区)A0201地块办公3#楼(栋)2(层)212A(号)	商务金融用地/办公	57.76	无
471.	海南蓄能发电有限公司	琼(2021)海口市不动产权第0389657号	海口市秀英区滨海大道146号长秀片区(B区)A0201地块办公3#楼(栋)3(层)306(号)	商务金融用地/办公	57.52	无

序号	房屋所有权人	权证号	坐落	规划用途	面积 (m ²)	他项权利
472.	海南蓄能发电有限公司	琼(2021)海口市不动产权第0389658号	海口市秀英区滨海大道146号长秀片区(B区)A0201地块办公3#楼(栋)3(层)307(号)	商务金融用地/办公	57.76	无
473.	海南蓄能发电有限公司	琼(2021)海口市不动产权第0389659号	海口市秀英区滨海大道146号长秀片区(B区)A0201地块办公3#楼(栋)3(层)308(号)	商务金融用地/办公	57.76	无
474.	海南蓄能发电有限公司	琼(2021)海口市不动产权第0389660号	海口市秀英区滨海大道146号长秀片区(B区)A0201地块办公3#楼(栋)3(层)309(号)	商务金融用地/办公	57.52	无
475.	海南蓄能发电有限公司	琼(2021)海口市不动产权第0389661号	海口市秀英区滨海大道146号长秀片区(B区)A0201地块办公3#楼(栋)3(层)310(号)	商务金融用地/办公	57.52	无
476.	海南蓄能发电有限公司	琼(2021)海口市不动产权第0389664号	海口市秀英区滨海大道146号长秀片区(B区)A0201地块办公3#楼(栋)3(层)311(号)	商务金融用地/办公	57.76	无
477.	海南蓄能发电有限公司	琼(2021)海口市不动产权第0389665号	海口市秀英区滨海大道146号长秀片区(B区)A0201地块办公3#楼(栋)3(层)312(号)	商务金融用地/办公	57.76	无
478.	海南蓄能发电有限公司	琼(2021)海口市不动产权第0389666号	海口市秀英区滨海大道146号长秀片区(B区)A0201地块办公3#楼(栋)3(层)312A(号)	商务金融用地/办公	57.76	无
479.	海南蓄能发电有限公司	琼(2021)海口市不动产权第0389667号	海口市秀英区滨海大道146号长秀片区(B区)A0201地块办公3#楼(栋)3(层)312B(号)	商务金融用地/办公	57.76	无
480.	海南蓄能发电有限公司	琼(2021)海口市不动产权第0389639号	海口市秀英区滨海大道146号长秀片区(B区)A0201地块办公3#楼(栋)4(层)403B(号)	商务金融用地/办公	57.76	无

序号	房屋所有权人	权证号	坐落	规划用途	面积 (m ²)	他项权利
481.	海南蓄能发电有限公司	琼(2021)海口市不动产权第0389638号	海口市秀英区滨海大道146号长秀片区(B区)A0201地块办公3#楼(栋)4(层)405(号)	商务金融用地/办公	57.35	无
482.	海南蓄能发电有限公司	琼(2021)海口市不动产权第0389637号	海口市秀英区滨海大道146号长秀片区(B区)A0201地块办公3#楼(栋)4(层)406(号)	商务金融用地/办公	57.52	无
483.	海南蓄能发电有限公司	琼(2021)海口市不动产权第0389636号	海口市秀英区滨海大道146号长秀片区(B区)A0201地块办公3#楼(栋)4(层)407(号)	商务金融用地/办公	57.76	无
484.	海南蓄能发电有限公司	琼(2021)海口市不动产权第0389634号	海口市秀英区滨海大道146号长秀片区(B区)A0201地块办公3#楼(栋)4(层)408(号)	商务金融用地/办公	57.76	无
485.	海南蓄能发电有限公司	琼(2021)海口市不动产权第0389633号	海口市秀英区滨海大道146号长秀片区(B区)A0201地块办公3#楼(栋)4(层)409(号)	商务金融用地/办公	57.52	无
486.	海南蓄能发电有限公司	琼(2021)海口市不动产权第0389631号	海口市秀英区滨海大道146号长秀片区(B区)A0201地块办公3#楼(栋)4(层)410(号)	商务金融用地/办公	57.52	无
487.	海南蓄能发电有限公司	琼(2021)海口市不动产权第0389630号	海口市秀英区滨海大道146号长秀片区(B区)A0201地块办公3#楼(栋)4(层)411(号)	商务金融用地/办公	57.76	无
488.	海南蓄能发电有限公司	琼(2021)海口市不动产权第0389629号	海口市秀英区滨海大道146号长秀片区(B区)A0201地块办公3#楼(栋)4(层)412(号)	商务金融用地/办公	57.76	无
489.	海南蓄能发电有限公司	琼(2021)海口市不动产权第0389628号	海口市秀英区滨海大道146号长秀片区(B区)A0201地块办公3#楼(栋)4(层)412A(号)	商务金融用地/办公	57.76	无

序号	房屋所有权人	权证号	坐落	规划用途	面积 (m ²)	他项权利
490.	海南蓄能发电有限公司	琼(2021)海口市不动产权第0389627号	海口市秀英区滨海大道146号长秀片区(B区)A0201地块办公3#楼(栋)4(层)412B(号)	商务金融用地/办公	57.76	无

2、标的公司及其控股子公司尚未取得权属证书的房屋建筑物情况

序号	实际使用人	坐落	用途	面积 (m ²)
1.	深圳蓄能发电有限公司	深圳市龙岗区园山街道横评公路旁	抽水蓄能电站仓库车间	5,909.30
2.	深圳蓄能发电有限公司	深圳市龙岗区园山街道横评公路旁	抽水蓄能电站开关站	2,534.00
3.	深圳蓄能发电有限公司	深圳市龙岗区红棉路6233号	办公大楼	28,718.94
4.	深圳蓄能发电有限公司	深圳市龙岗区福村路29号	通风洞管理用房	1,983.60
5.	深圳蓄能发电有限公司	深圳市龙岗区清风大道27号	宝清储能站主控通信楼	3,784.00
6.	深圳蓄能发电有限公司	深圳市龙岗区清风大道27号	宝清储能站配电装置楼	697
7.	清远蓄能发电有限公司	清新区太平镇龙湾工业园1号楼	下库管理中心	12968.97
8.	清远蓄能发电有限公司	清新区太平镇龙湾工业园2号楼	下库管理中心配电房	668.68
9.	清远蓄能发电有限公司	清新区太平镇龙湾工业园3号楼	下库办公楼	5432.85
10.	清远蓄能发电有限公司	清新区太平镇龙湾工业园4号楼	下库进出水口配电房	111
11.	清远蓄能发电有限公司	清新区太平镇龙湾工业园7号楼	仓库	4017.4
12.	清远蓄能发电有限公司	清新区太平镇龙湾工业园8号楼	车间	1582.72

序号	实际使用人	坐落	用途	面积 (m ²)
13.	清远蓄能发电有限公司	清新区太平镇龙湾工业园 9 号楼	特品仓库	489.77
14.	清远蓄能发电有限公司	清新区太平镇龙湾工业园 10 号楼	柴油发电机房	109.62
15.	清远蓄能发电有限公司	清新区太平镇龙湾工业园 11 号楼	开关站值班室	50.76
16.	清远蓄能发电有限公司	清新区太平镇龙湾工业园 12 号楼	开关站	2692.8
17.	清远蓄能发电有限公司	清新区太平镇龙湾工业园 13 号楼	排风楼	449.5
18.	清远蓄能发电有限公司	清新区太平镇龙湾工业园 14 号楼	上水库保安亭	21.7
19.	清远蓄能发电有限公司	清新区太平镇龙湾工业园 15 号楼	上库管理房	726
20.	清远蓄能发电有限公司	清新区太平镇龙湾工业园 16 号楼	上库进出水口配电房	133.3
21.	清远蓄能发电有限公司	清新区太平镇龙湾工业园 17 号楼	观测房	111.6
22.	清远蓄能发电有限公司	清新区太平镇龙湾工业园 20 号楼	门楼（交通洞附属工程）	489.77
23.	清远蓄能发电有限公司	清新区太平镇龙湾工业园上库进出水口启闭机楼	上库闸门井	335
24.	清远蓄能发电有限公司	清新区太平镇龙湾工业园下库进出水口启闭机楼	下库闸门井	669.29
25.	南方电网调峰调频发电有限公司鲁布革水力发电厂	罗平县罗雄镇文笔路	周转房	1636.14
26.	南方电网调峰调频发电有限公司鲁布革水力发电厂	罗平县鲁布革乡乃格村	宿舍	1671.69
27.	南方电网调峰调频发电有限公司鲁布革水力发电厂	罗平县鲁布革乡乃格村	宿舍	1389.9
28.	南方电网调峰调频发电有限公司鲁布革水力发电厂	罗平县鲁布革乡乃格村	宿舍	1394.75
29.	南方电网调峰调频发电有限公司鲁布革水力发电厂	罗平县鲁布革乡乃格村	修配车间	476.15

序号	实际使用人	坐落	用途	面积 (m ²)
30.	南方电网调峰调频发电有限公司鲁布革水力发电厂	罗平县鲁布革乡乃格村	综合楼	987.67
31.	南方电网调峰调频发电有限公司鲁布革水力发电厂	罗平县鲁布革乡乃格村	食堂	317.92
32.	南方电网调峰调频发电有限公司鲁布革水力发电厂	罗平县鲁布革乡乃格村	仓库	797.77
33.	南方电网调峰调频发电有限公司鲁布革水力发电厂	罗平县鲁布革乡乃格村	球馆	292.16
34.	南方电网调峰调频发电有限公司鲁布革水力发电厂	罗平县鲁布革乡乃格村	宿舍	698.89
35.	南方电网调峰调频发电有限公司鲁布革水力发电厂	罗平县鲁布革乡乃格村	宿舍	334.71
36.	南方电网调峰调频发电有限公司鲁布革水力发电厂	兴义市三江口镇	油库	303
37.	南方电网调峰调频发电有限公司鲁布革水力发电厂	兴义市三江口镇	安保室、物资室	289.21
38.	南方电网调峰调频发电有限公司鲁布革水力发电厂	兴义市鲁布革镇中寨村	水库大坝值班、生产用房	673.9
39.	南方电网调峰调频发电有限公司鲁布革水力发电厂	兴义市鲁布革镇中寨村	水库大坝配电室	336
40.	梅州蓄能发电有限公司	广东省梅州市五华县龙村镇	宿舍楼	6,257.73
41.	梅州蓄能发电有限公司	广东省梅州市五华县龙村镇	办公楼	4,961.62
42.	梅州蓄能发电有限公司	广东省梅州市五华县龙村镇	综合楼	6,611.57
43.	梅州蓄能发电有限公司	广东省梅州市五华县龙村镇	食堂	1,199.49
44.	梅州蓄能发电有限公司	广东省梅州市五华县龙村镇	配电房	378

序号	实际使用人	坐落	用途	面积 (m ²)
45.	阳江蓄能发电有限公司	阳春市八甲镇高屋村电站一期营地	水泵、消防泵房	98
46.	阳江蓄能发电有限公司	阳春市八甲镇高屋村电站一期营地	配电房	120
47.	阳江蓄能发电有限公司	阳春市八甲镇高屋村电站一期营地	宿舍楼 B	3,660.00
48.	阳江蓄能发电有限公司	阳春市八甲镇高屋村电站一期营地	门卫室	30
49.	阳江蓄能发电有限公司	阳春市八甲镇高屋村电站一期营地	仓库	4,017.00
50.	阳江蓄能发电有限公司	阳春市八甲镇高屋村电站一期营地	食堂	1,375.00
51.	阳江蓄能发电有限公司	阳春市八甲镇高屋村电站一期营地	宿舍楼 A	2,707.00
52.	阳江蓄能发电有限公司	阳春市八甲镇高屋村电站一期营地	车间	1,573.00
53.	阳江蓄能发电有限公司	阳春市八甲镇高屋村电站一期营地	门厅	705
54.	广东蓄能发电有限公司	从化市温泉镇温泉村土名(石枯栋)地段	A 楼电气房	100.88
55.	广东蓄能发电有限公司	从化市温泉镇温泉村土名(石枯栋)地段	D 楼旁边餐厅及食堂	208.8
56.	广东蓄能发电有限公司	从化市温泉镇温泉村土名(石枯栋)地段	下库保龄球及羽毛球馆	882.09
57.	广东蓄能发电有限公司	从化市温泉镇温泉村土名(石枯栋)地段	派出所旁边保安宿舍	425.98
58.	广东蓄能发电有限公司	从化市吕田镇	上库管理中心宿舍	486

附表四：标的公司及其控股子公司租赁房屋情况

序号	承租人	出租人	坐落	租赁面积 (m ²)	租赁期限	租赁用途	租金总额(元)
1	调峰调频公司	光机电(广州)科技研究院有限公司	广州市天河区龙口东路34号龙口科技大厦2201房自编2201、2202单元	422.34	2021.7.15至2023.8.14	办公	810,892.8
2	建管分公司	广州市丰伟装饰工程有限公司	广州市天河区天河路240号之一自编2层A206	852	2021.9.1至2023.7.31	办公	7,368,606.6
3		广东丰伟物业管理有限公司	广州市天河区天河路240号丰兴广场C座22层01-06单元、23层01-06单元	1742.38	2021.6.16至2023.7.31	办公	55,86523
4		惠东望山居客栈有限公司	广东省惠州市惠东县高潭镇中洞村畔坑小组新屋仔忘山居民宿	64	2021.8.2至2021.12.31	办公	28,000
5		惠东县高潭镇中洞村民委员会	广东省惠州市惠东县高潭镇中洞村党群服务中心二楼、三楼大、小会议室各一个,村委会一楼、二楼7间办公室	500	2021.9.2至2025.12.31	办公	364,000
6		卢佩莹	南宁市青秀区民族大道143号德瑞花园1号楼A单元1102号屋	154.86	2021.1.25至2022.1.24	居住	69,600
7		卢佩莹	南宁市青秀区民族大道143号德瑞花园2号楼A单元1902号	154.99	2021.1.25至2022.1.24	居住	81,600

8	信通分公司	汪东也	番禺区番禺大道北 555 号天安总部中心 1 号楼 601 房、602 房	960.41	2021.11.11 至 2023.11.10	办公	2,624,686
9		汪正虹	番禺区番禺大道北 555 号天安总部中心 1 号楼 605 房	397.35	2021.12.24 至 2023.11.23	办公	1,038,800
10		邓惠霞	天安总部中心 1 号楼 405 房	398.53	2019.2.1 至 2022.1.31.	办公	1,552,832
11	检修试验分公司	梁楚彬	广州市番禺区东环街番禺大道北 555 号天安总部中心 8 号厂房 101 号之一、201 号、301 号、401 号、501 号、601 号	5538.05	2021.3.21 至 2023.3.20	办公	16,025,084.4
12		广州市惠博资产管理有限公司	广州市番禺区市桥街兴泰路兴泰大街 3 号东方花园二区 21 套房	2662.5	2020.2.1 至 2022.1.31	住宅	1,358,400
13		广州市番禺节能科技园发展有限公司	广州市番禺区番禺节能科技园内天安科技产业大厦 2 座 101 号	635	2020.3.15 至 2022.3.14	员工食堂	1,228,740.24
14	鲁布革水力发电厂	云南省鲁布革电力工程实业有限责任公司	云南省罗平县九龙大道 63 号鲁布革大酒店一、二楼	913.18	2021.1.1 至 2021.12.31	后勤管理	374,151.6
15	广蓄公司	广州丰伟装饰工程有限公司	广州市天河区天河东路 67 号第 20 层 02-06、11 单元, 19 层 01 单元	1512.17	2020.1.1 至 2022.12.31	办公	8,007,864
16	惠蓄公司		广州市天河区天河东路 67 号第 20 层 01、07-10 单元	924.93	2020.1.1 至 2022.12.31	办公	4,898,064

17	清蓄公司		广州市天河区天河路 240 号丰兴广场 C 座 18 层 01-09 单元	1163.63	2021.6.16 至 2023.6.15	办公	3,435,024
18	海蓄公司	海南核电有限公司	海南省海口市滨海大道滨贸路信恒大厦 20-21 层	1920	2021.6.1 至 2024.5.31	办公	9,400,272
19	天二公司	李守强	兴义市北京路 1 号 23 栋 1 楼 04 号	86.18	2021.6.1 至 2022.5.31	办公	10,858.68
20	科技公司	深圳市星火智慧公寓管理有限公司	深圳市龙岗区宝龙街道宝龙社区宝龙四路智慧家园一座	116	2021.3.18 至 2022.6.30	值班周转房	233,600
21		光机电（广州）科技研究院有限公司	广州市天河区龙口东路 34 号科技大厦 1601 房自编 1605 单元，1801 房自编 1801、1807、1808、1810 单元，2001 房自编 2002、2008 单元	474.63	2021.12.1 至 2023.12.31	办公	888,507.36
22			广州市天河区龙口东路 34 号科技大厦 1601 房自编 1603、1608、1609、1610 单元，1701 房自编 1701、1702、1703、1705、1707、1708、1709、1710 单元	885.82	2020.12.1 至 2021.12.31	办公	831,613.38

附表五：标的公司及其控股子公司拥有土地使用权的情况

1、标的公司及其控股子公司持有权属证书的土地情况

序号	土地使用权人/使用者	权属证号	坐落	用途	取得方式	面积 (m ²)	他项权利
1	海南蓄能发电有限公司	琼(2016)琼中县不动产权第0000213号	琼中县乌那公路20公里+400米处至烂田村一带	公路用地	划拨	96,862	无
2	海南蓄能发电有限公司	琼(2016)琼中县不动产权第0000024号	黎母山森林公园	水工建筑用地	划拨	157	无
3	海南蓄能发电有限公司	琼(2016)琼中县不动产权第0000023号	黎母山森林公园	水工建筑用地	划拨	3,826	无
4	海南蓄能发电有限公司	琼(2016)琼中县不动产权第0000082号	黎母山森林公园	水工建筑用地	划拨	5,689	无
5	海南蓄能发电有限公司	琼(2016)琼中县不动产权第0000028号	黎母山森林公园	水工建筑用地	划拨	1,321,121	无
6	海南蓄能发电有限公司	琼(2016)琼中县不动产权第0000084号	黎母山森林公园	水工建筑用地	划拨	1,481,553	无
7	清远蓄能发电有限公司	清新国用(2012)第031293号	清新县太平镇清远抽水蓄能电站进场公路区域	水库水面及水工建筑	划拨	97,872	无
8	清远蓄能发电有限公司	清新国用(2016)第00601736号	清远市清新区太平镇龙湾村委会	工业用地	划拨	764.76	无
9	清远蓄能发电有限公司	清新国用(2016)第00601735号	清远市清新区太平镇龙湾村委会	工业用地	划拨	1,659.8	无
10	清远蓄能发电有限公司	清新国用(2016)第00601734号	清远市清新区太平镇龙湾村委会	工业用地	划拨	7,005	无
11	清远蓄能发电有限公司	清新国用(2016)第00601732号	清远市清新区太平镇龙湾村委会	工业用地	划拨	337.82	无

序号	土地使用权人/使用者	权属证号	坐落	用途	取得方式	面积 (m ²)	他项权利
12	清远蓄能发电有限公司	清新国用(2016)第00601731号	清远市清新区太平镇龙湾村委会	工业用地	划拨	1,772.91	无
13	清远蓄能发电有限公司	清新国用(2016)第00601733号	清远市清新区太平镇龙湾村委会	工业用地	划拨	1,608.16	无
14	清远蓄能发电有限公司	清新国用(2012)第031290号	清新县太平镇清远抽水蓄能电站自然排水洞施工支洞区域	水库水面及水工建筑	划拨	7,621	无
15	清远蓄能发电有限公司	清新国用(2012)第031292号	清新县太平镇清远抽水蓄能电站下水库区域	水库水面及水工建筑	划拨	899,830	无
16	清远蓄能发电有限公司	清新国用(2012)第031289号	清新县太平镇清远抽水蓄能电站生活小水库区域	水库水面及水工建筑	划拨	20,544	无
17	清远蓄能发电有限公司	清新国用(2012)第031294号	清新县太平镇清远抽水蓄能电站上水库区域	水库水面及水工建筑	划拨	1,049,958	无
18	清远蓄能发电有限公司	清新国用(2012)第031291号	清新县太平镇清远抽水蓄能电站上下水库连接公路区域	水库水面及水工建筑	划拨	538,990	无
19	中国南方电网有限责任公司调峰调频发电公司鲁布革水力发电厂 ⁴	罗国用(2008)第158号	罗雄镇文笔路	城镇混合住宅用地	划拨	2,684.74	无
20	中国南方电网有限责任公司调峰调频发电公司鲁布革水力发电厂	罗国用(2008)第160号	罗雄镇文笔路	城镇混合住宅用地	划拨	12,223.85	无

⁴ 本附表第 19-21 项及第 24-29 项土地使用证证载土地使用者名称为“中国南方电网有限责任公司调峰调频发电公司鲁布革水力发电厂”，“中国南方电网有限责任公司调峰调频发电公司鲁布革水力发电厂”为鲁厂曾用名。截至本独立财务顾问报告签署之日，该等土地使用权权属证书权利人名称变更尚未完成。

序号	土地使用权人/ 使用者	权属证号	坐落	用途	取得方式	面积 (m ²)	他项权利
21	中国南方电网有限责任公司调峰调频发电公司鲁布革水力发电厂	罗国用(2008)第159号	罗雄镇文笔路	城镇混合住宅用地	划拨	8,597.15	无
22	南方电网调峰调频发电有限公司鲁布革水力发电厂	云(2018)曲靖市不动产权第0027072号	曲靖市教场西路	城镇住宅用地	划拨	16260.15	无
23	南方电网调峰调频发电有限公司鲁布革水力发电厂	云(2018)曲靖市不动产权第0003133号	曲靖市教场西路4幢第5层1-5-2号	城镇住宅用地	划拨	12.95	无
24	中国南方电网有限责任公司调峰调频发电公司鲁布革水力发电厂	罗国用(2010)第732号	罗平县鲁布革乡乃格村	工业用地	划拨	6,136.7	无
25	中国南方电网有限责任公司调峰调频发电公司鲁布革水力发电厂	罗国用(2010)第731号	罗平县鲁布革乡乃格村	工业用地	划拨	76,475.2	无
26	中国南方电网有限责任公司调峰调频发电公司鲁布革水力发电厂	罗国用(2010)第735号	罗平县鲁布革乡乃格村	工业用地	划拨	4,006.8	无
27	中国南方电网有限责任公司调峰调频发电公司鲁布革水力发电厂	罗国用(2010)第734号	罗平县鲁布革乡乃格村	其他商服用地	划拨	4,366.4	无

序号	土地使用权人/使用者	权属证号	坐落	用途	取得方式	面积 (m ²)	他项权利
28	中国南方电网有限责任公司调峰调频发电公司鲁布革水力发电厂	罗国用(2010)第730号	罗平县鲁布革乡乃格村	工业用地	划拨	1,923	无
29	中国南方电网有限责任公司调峰调频发电公司鲁布革水力发电厂	罗国用(2010)第733号	罗平县鲁布革乡乃格村	工业用地	划拨	2,195.4	无
30	广东抽水蓄能电站联营公司 ⁵	从府国用(1996)字第01221100002号	从化市吕田镇小杉村、草埔村、安山村	蓄能电站	划拨	4,366,864	无
31	广东蓄能发电有限公司	从府国用(2002)字第00366号	从化市温泉镇温泉村位于土名(石桔栋)地段	宿舍楼及招待所	出让、划拨	证载面积为16,796m ² ,其中划拨面积为13,983m ² ,出让面积为2,813m ²	无
32	天生桥二级水力发电有限公司	黔(2018)兴义市不动产权第0015439号	兴义市北京路1号	商服用地/城镇住宅用地	划拨	18,762.31	无
33	天生桥二级水力发电有限公司	兴市国用(2016)第0196号	兴义市北京路一号	综合	划拨	68,673.07	无
34	天生桥二级水力发电有限公司	黔(2017)兴义市不动产权第0002561号	贵州省黔西南布依族苗族自治州兴义市桔山街道办事处	机关团体用地	划拨	3,925.53	无

⁵ 本附表第30项及第64项2项土地使用权产权证书证载权利人名称为“广东抽水蓄能电站联营公司”，“广东抽水蓄能电站联营公司”为广蓄公司曾用名。截至本独立财务顾问报告签署之日，该等权属证书尚未完成权利人名称变更登记。

序号	土地使用权人/ 使用者	权属证号	坐落	用途	取得方式	面积 (m ²)	他项权利
35	天生桥二级水力发电有限公司	桂(2018)隆林各族自治县不动产权第0002824号	隆林各族自治县桤权镇纳贡村、生基湾村、弄徕村	水工建筑用地	划拨	902,595.62	无
36	天生桥二级水力发电有限公司	隆国用(2008)第252号	隆林各族自治县天生桥镇风仁村、马窝村	水工建筑用地	划拨	473,668.42	无
37	天生桥二级水力发电有限公司	隆国用(2008)第253号	隆林各族自治县天生桥镇马窝村、桤权镇忠义村、生基湾村、弄徕村	公路用地	划拨	572,616.68	无
38	天生桥二级水力发电有限公司	安国用(2008)第158号	贵州省安龙县万峰湖镇江坡村	林地	划拨	186,539.24	无
39	天生桥二级水力发电有限公司	安国用(2008)第157号	贵州省安龙县德卧镇郎行村	仓储用地	划拨	22,430.7	无
40	天生桥二级水力发电有限公司	安国用(2008)第155号	贵州省安龙县龙广镇、德卧镇	公路用地	划拨	571,884.01	无
41	天生桥二级水力发电有限公司	黔(2019)安龙县不动产权第0001939号	贵州省安龙县万峰湖镇江坡村	水工建筑用地	划拨	76,723.23	无
42	惠州蓄能发电有限公司	粤(2018)博罗县不动产权第0014243号	博罗县罗阳镇、平安林场、汤泉林场、象头山林场	水库水面、水工建筑用地	划拨	46,424.87	无
43	惠州蓄能发电有限公司	粤(2018)博罗县不动产权第0014246号	博罗县罗阳镇、平安林场、汤泉林场、象头山林场	水库水面、水工建筑用地	划拨	6,296,425.69	无
44	惠州蓄能发电有限公司	粤(2018)博罗县不动产权第0014244号	博罗县罗阳镇、平安林场、汤泉林场、象头山林场	水库水面、水工建筑用地	划拨	677.32	无
45	惠州蓄能发电有限公司	粤(2018)博罗县不动产权第0014247号	博罗县罗阳镇、平安林场、汤泉林场、象头山林场	水库水面、水工建筑用地	划拨	783.12	无

序号	土地使用权人/ 使用者	权属证号	坐落	用途	取得方式	面积 (m ²)	他项权利
46	惠州蓄能发电有限公司	粤(2018)博罗县不动产权第0014245号	博罗县罗阳镇、平安林场、汤泉林场、象头山林场	水库水面、水工建筑用地	划拨	1,200.025	无
47	鲁布革电站 ⁶	兴府国用(92)字第4号	兴义市恫利乡梅坪村	修建公路和厂房	划拨	304,512.64	无
48	鲁布革电站	兴府国用(92)字第5号	兴义市鲁布革镇中寨村	建调压井和住宅	划拨	777,546.59	无
49	鲁布革电站	兴府国用(92)字第6号	兴义市鲁布革镇中寨村	修建中一调公路	划拨	64,833.33	无
50	鲁布革电站	兴府国用(92)字第7号	兴义市鲁布革镇中寨村	采石场	划拨	139659.99	无
51	鲁布革电站	兴府国用(92)字第8号	兴义市鲁布革镇中寨村	生产、生活区用电	划拨	22,400	无
52	鲁布革电站	兴府国用(92)字第9号	兴义市鲁布革镇中寨村	2#洞及生活区	划拨	21,913.33	无
53	鲁布革电站	兴府国用(92)字第10号	兴义市鲁布革镇中寨村	建公路	划拨	167606.65	无
54	鲁布革电站	兴府国用(92)字第11号	兴义市鲁布革镇中寨村	建公路	划拨	16,000	无
55	鲁布革电站	兴府国用(92)字第12号	兴义市鲁布革镇中寨村	溢洪道高边坡	划拨	33,666.66	无
56	鲁布革电站	兴府国用(92)字第13号	兴义市鲁布革镇	电站辅助工程	划拨	28,087.33	无

⁶ 本附表第 47-58 项等 12 项土地使用权产权证书记载土地使用者名称为“鲁布革电站”，现为鲁厂实际拥有。截至本独立财务顾问报告签署之日，该等资产产权证书权利人名称变更尚未完成。

序号	土地使用权人/使用者	权属证号	坐落	用途	取得方式	面积 (m ²)	他项权利
57	鲁布革电站	兴府国用 (92) 字第 14 号	兴义市鲁布革镇	修建水库及大坝	划拨	1680279.83	无
58	鲁布革电站	兴府国用 (92) 字第 16 号	兴义市鲁布革镇	发耐生活区	划拨	99673.32	无
59	南方电网调峰调频发电有限公司、南方鼎元资产运营有限责任公司 ⁷	粤 (2019) 广州市不动产权第 07228485 号	广州市番禺区东环街东星路	工业用地 (061)	出让	54,233	
60	深圳蓄能发电有限公司	粤 (2018) 深圳市不动产权第 0204230 号	园山街道	其它公用设施用地	出让	6,452.03	无
61	深圳蓄能发电有限公司	粤 (2018) 深圳市不动产权第 0203798 号	园山街道	其它公用设施用地	出让	2,867.85	无
62	深圳蓄能发电有限公司	粤 (2018) 深圳市不动产权第 0155609 号	龙岗区横岗街道	其它公用设施用地	出让	4,780.45	无
63	深圳蓄能发电有限公司	粤 (2017) 深圳市不动产权第 0194510 号	盐田区盐田街道三洲田	其它公用设施用地	出让	396	无
64	广东抽水蓄能电站联营公司	从府国用 (1996) 字第特 19 号	从化市吕田镇小杉村、草埔村	蓄能电站	出让	884,811	无
65	天生桥二级水力发电有限公司	桂 (2019) 隆林各族自治县不动产权第 0000182 号	隆林各族自治县桧杈镇纳贡村、生基湾村、弄徕村	工业用地	出让	58,881.91	无
66	天生桥二级水力发电有限公司	黔 (2019) 兴义市不动产权第 0029996 号	兴义市桔山瑞金大道	其它商服用地	出让	26,416.07	无

⁷ 注：该项土地使用权产权持有人为南方电网调峰调频发电有限公司和南方鼎元资产运营有限责任公司，南方电网调峰调频发电有限公司持有该宗土地使用权 34.7% 份额。

序号	土地使用权人/ 使用者	权属证号	坐落	用途	取得方式	面积 (m ²)	他项权利
67	深圳蓄能发电有限公司	粤(2015)深圳市不动产第0013100号	深圳市龙岗区横岗街道	新型产业用地	出让	8,000.12	无

2、标的公司及其控股子公司尚未取得权属证书的土地情况

序号	使用主体	坐落位置	土地用途	面积 (m ²)	拟取得土地方式
1	深圳蓄能发电有限公司	深圳市龙岗区园山街道横坪公路旁	其他公用设施用电	5,159.3	出让
2	深圳蓄能发电有限公司	深圳市龙岗区园山街道横坪公路旁	其他公用设施用电	11,186.9	出让
3	鲁布革水力发电厂	罗平县旧屋基乡	生产	64,667	划拨
4	鲁布革水力发电厂	罗平县旧屋基乡	生产	2,080,993	划拨
5	梅州蓄能发电有限公司	广东省梅州市五华县龙村镇	抽水蓄能电站建设用地	4,843,406	改路用地由地方政府按规划和供地政策提供, 其他为划拨
6	阳江蓄能发电有限公司	广东省阳江市阳春市八甲镇	抽水蓄能电站建设用地	3,996,962	划拨

附表六：标的公司及其控股子公司拥有的境内专利情况

序号	专利权人	专利名称	专利类型	专利号	申请日期
1	南方电网调峰调频发电有限公司; 中国船舶重工集团公司七五0 试验场; 广州调峰调频科技发展有限公司	水听器测向方法、装置、计算机可读存储介质及计算机设备	发明专利	ZL201710931052.4	2017/10/9
2	南方电网调峰调频发电有限公司	一种电厂监控系统	实用新型	ZL202120260331.4	2021/1/29
3	南方电网调峰调频发电有限公司	直流母线软起装置及系统	实用新型	ZL202022417243.9	2020/10/27
4	南方电网调峰调频发电有限公司	储能变流器柜	实用新型	ZL202022872380.1	2020/12/4
5	南方电网科学研究院有限责任公司; 南方电网调峰调频发电有限公司	一种储能变流器	实用新型	ZL202022494595.4	2020/11/2
6	南方电网调峰调频发电有限公司; 中山大学	海岛环境下的植被调查方法、装置、系统、设备和介质	发明专利	ZL201910232680.2	2019/3/26
7	南方电网调峰调频发电有限公司; 广州调峰调频科技发展有限公司; 调峰调频储能(广州)科技有限公司; 北京海博思创科技股份有限公司; 深圳蓄能发电有限公司	一种储能消防系统	实用新型	ZL202021669463.4	2020/8/12

8	南方电网调峰调频发电有限公司; 武汉大学; 广东省水利电力勘测设计研究院	一种可模拟海浪水位波动的抽水蓄能模型试验下游水箱	发明专利	ZL201910147042.0	2019/2/27
9	南方电网调峰调频发电有限公司	近海地下工程利用交通洞进风的空气处理和输送系统	发明专利	ZL201910779312.X	2019/8/22
10	南方电网调峰调频发电有限公司; 北京海博思创科技股份有限公司	电池再利用方法	发明专利	ZL201910782315.9	2019/8/23
11	中国船舶重工集团公司七五〇试验场; 南方电网调峰调频发电有限公司; 广州调峰调频科技发展有限公司	水下机器人返航控制方法、计算机和存储介质	发明专利	ZL201710953260.4	2017/10/13
12	南方电网调峰调频发电有限公司	一种发电机组多次同期并列系统与amp;方法	发明专利	ZL201910139728.5	2019/2/26
13	南方电网调峰调频发电有限公司	一种盐雾过滤器过滤性能测试装置	实用新型	ZL202020751654.9	2020/5/8
14	南方电网调峰调频发电有限公司; 西安西电开关电气有限公司	一种视频测温复合传感器	实用新型	ZL202021795062.3	2020/8/25
15	中国南方电网有限责任公司; 南方电网调峰调频发电有限公司; 广州调峰调频科技发展有限公司; 深圳蓄能发电有限公司; 调峰调频储能(广州)科技有限公司; 北京海博思创科技股份有限公司	一种动力电池梯次利用电池簇	实用新型	ZL202021663379.1	2020/8/11
16	南方电网调峰调频发电有限公司; 广州调峰调频科技发展有限公司	一种设备动作顺序异常及监控信号抖动状态的检修方法	发明专利	ZL201911056083.5	2019/10/31

17	南方电网调峰调频发电有限公司; 武汉大学	双馈可变速抽水蓄能机组的自适应动态虚拟惯量调频方法	发明专利	ZL201910355759.4	2019/4/29
18	南方电网调峰调频发电有限公司	基于三角网格模型的剖切轮廓自动补面方法	发明专利	ZL201811313492.4	2018/11/6
19	南方电网调峰调频发电有限公司	一种地下水电站厂房通风空调系统及其运行控制方法	发明专利	ZL201910677290.6	2019/7/25
20	南方电网调峰调频发电有限公司	一种水电工程双机共用调压井的阻抗孔连接结构	实用新型	ZL202020363417.5	2020/3/20
21	南方电网调峰调频发电有限公司; 中国南方电网有限责任公司; 广州调峰调频科技发展有限公司; 北京海博思创科技股份有限公司; 深圳蓄能发电有限公司; 调峰调频储能(广州)科技有限公司	一种动力电池梯次利用的储能装置	实用新型	ZL202021656636.9	2020/8/11
22	中国船舶重工集团公司七五〇试验场; 南方电网调峰调频发电有限公司; 广州调峰调频科技发展有限公司	水下机器人航向数据处理方法和装置	发明专利	ZL201710954848.1	2017/10/13
23	南方电网调峰调频发电有限公司	一种模拟断路器	实用新型	ZL201922129183.8	2019/11/29
24	南方电网调峰调频发电有限公司	一种基于 SolidWorks 的装配约束继承方法	发明专利	ZL201811312888.7	2018/11/6
25	南方电网调峰调频发电有限公司	一种用于电化学储能装置的分散布置协同灭火方法	发明专利	ZL201911056053.4	2019/10/31
26	南方电网调峰调频发电有限公司	x86 服务器动态硬分区方法、装置、存储介质和计算机设备	发明专利	ZL201710396261.3	2017/5/27

27	中国船舶重工集团公司七五0试验场; 南方电网调峰调频发电有限公司; 广州调峰调频科技发展有限公司	水下机器人自动返航控制方法、计算机和存储介质	发明专利	ZL201710954851.3	2017/10/13
28	哈动国家水力发电设备工程技术研究中心有限公司; 南方电网调峰调频发电有限公司	一种海水水泵水轮机机组及其技术管路电解防污系统及方法	发明专利	ZL201910821084.8	2019/8/30
29	南方电网调峰调频发电有限公司	一种自适应超实时机组工况启动状态预估方法	发明专利	ZL202010457316.9	2020/5/26
30	南方电网调峰调频发电有限公司	一种内翅片与强迫风冷结合的锂离子电池热管理装置	实用新型	ZL202020739122.3	2020/5/8
31	南方电网调峰调频发电有限公司	吸附式模拟断路器	外观设计	ZL201930619421.6	2019/11/11
32	南方电网调峰调频发电有限公司	水轮发电机组的状态监控方法和系统	发明专利	ZL201810966718.4	2018/8/23
33	南方电网调峰调频发电有限公司; 中国船舶重工集团公司七五0试验场; 广州调峰调频科技发展有限公司	水下机器人运动控制装置	发明专利	ZL201711349918.7	2017/12/15
34	南方电网调峰调频发电有限公司; 中国水利水电科学研究院	一种基于三维展示的水工监测系统	实用新型	ZL201922232240.5	2019/12/12

35	深圳蓄能发电有限公司; 南方电网调峰调频发电有限公司; 中国南方电网有限责任公司; 广东电网有限责任公司电力科学研究院; 南京南瑞继保电气有限公司; 南京南瑞继保工程技术有限公司	一种基于耦合器网络的光学电流互感器	实用新型	ZL201921390587.6	2019/8/26
36	南方电网调峰调频发电有限公司; 北京中水科水电科技开发有限公司	一种安全工器具使用的仿真培训装置	实用新型	ZL201921386849.1	2019/8/23
37	南方电网调峰调频发电有限公司	标志灯	外观设计	ZL201930705250.9	2019/12/17
38	南方电网调峰调频发电有限公司; 北京四方继保自动化股份有限公司	基于储能单元状态评估的储能电站控制方法	发明专利	ZL201810432537.3	2018/5/8
39	南方电网调峰调频发电有限公司	嵌墙标志灯	外观设计	ZL201930705245.8	2019/12/17
40	南方电网调峰调频发电有限公司	双头灯	外观设计	ZL201930705262.1	2019/12/17
41	南方电网调峰调频发电有限公司; 北京中水科水电科技开发有限公司	一种油水气管网计算仿真装置	实用新型	ZL201921386848.7	2019/8/23
42	南方电网调峰调频发电有限公司	一种新型挡水建筑物结构型式	实用新型	ZL201920761944.9	2019/5/24
43	南方电网调峰调频发电有限公司; 北京中水科水电科技开发有限公司	一种变压器运维仿真培训装置	实用新型	ZL201921386976.1	2019/8/23

44	南方电网调峰调频发电有限公司	无线传感网络 AODV 路由协议实现系统及方法	发明专利	ZL201611096512.8	2016/12/1
45	南方电网调峰调频发电有限公司; 中国船舶重工集团公司七五 0 试验场; 广州调峰调频科技发展有限公司	测距声呐的数据处理方法	发明专利	ZL201710954826.5	2017/10/13
46	南方电网调峰调频发电有限公司; 广州调峰调频科技发展有限公司	监控信号与设备工况或设备状态不匹配的状态检修方法	发明专利	ZL201911068302.1	2019/10/31
47	南方电网调峰调频发电有限公司; 广州致讯信息科技有限公司	一种电力专业信息化数据存放装置	实用新型	ZL201920970108.1	2019/6/26
48	南方电网调峰调频发电有限公司; 安徽中科中涣防务装备技术有限公司; 中国科学技术大学	一种用于电化学储能方舱热管理和消防的系统装备	实用新型	ZL201920320472.3	2019/3/14
49	哈动国家水力发电设备工程技术研究中心有限公司; 南方电网调峰调频发电有限公司	带有绝缘层的发电电动机转子线棒	实用新型	ZL201921048116.7	2019/7/4
50	南方电网调峰调频发电有限公司	基于磁场辅助的海水环境下金属材料防腐装置	实用新型	ZL201920380128.3	2019/3/21
51	哈动国家水力发电设备工程技术研究中心有限公司; 南方电网调峰调频发电有限公司; 哈尔滨电机厂有限责任公司	模拟海水抽蓄运行工况防污涂层性能评价装置	实用新型	ZL201920380363.0	2019/3/22

52	南方电网调峰调频发电有限公司	一种用于拼接双面 LED 显示屏的结构架装置	实用新型	ZL201822092463.1	2018/12/13
53	南方电网调峰调频发电有限公司	一种可调节 LED 显示屏平整度的结构装置	实用新型	ZL201821888538.0	2018/11/16
54	广东蓄能发电有限公司; 河北工程大学; 南方电网调峰调频发电有限公司	一种用于地下厂房的投射型应急逃生光源装置	实用新型	ZL201821822329.6	2018/11/5
55	荣信汇科电气股份有限公司; 南方电网调峰调频发电有限公司	一种开放式框架结构的变频器功率单元模块	实用新型	ZL201821882326.1	2018/11/15
56	南方电网调峰调频发电有限公司	一种组合式千斤顶支撑工具	实用新型	ZL201820713124.8	2018/5/14
57	南方电网调峰调频发电有限公司	无线测温装置和在线测温系统	实用新型	ZL201820735447.7	2018/5/17
58	南方电网调峰调频发电有限公司	图谱类数据存储方法和系统	发明专利	ZL201510823694.3	2015/11/23
59	南方电网调峰调频发电有限公司	预测抽水蓄能发电电动机转子构件使用寿命的试验方法	发明专利	ZL201510612933.0	2015/9/23
60	南方电网调峰调频发电有限公司	抽水蓄能机组控制程序离线测试系统及方法	发明专利	ZL201510598190.6	2015/9/18
61	南方电网调峰调频发电有限公司	一种机器人辅助行走机构	实用新型	ZL201721651936.6	2017/12/1
62	南方电网调峰调频发电有限公司	设备油系统充/排油控制装置	实用新型	ZL201721776230.2	2017/12/14
63	南方电网调峰调频发电有限公司	一种蓄能机组卧式压力气罐的充水排气装置	实用新型	ZL201721928228.2	2017/12/29
64	南方电网调峰调频发电有限公司	理线单元及理线器	实用新型	ZL201721649508.X	2017/11/30
65	南方电网调峰调频发电有限公司	一种尾水管检测作业平台	实用新型	ZL201721738799.X	2017/12/12

66	南方电网调峰调频发电有限公司	程控式水轮机组固定部件中心测量系统	实用新型	ZL201721708264.8	2017/12/6
67	南方电网调峰调频发电有限公司	热伸长螺栓的伸长值测量工具	实用新型	ZL201721562292.3	2017/11/17
68	南方电网调峰调频发电有限公司;北京四方继保自动化股份有限公司	大容量储能设备的可靠性判断方法	发明专利	ZL201510662050.0	2015/10/14
69	中国能源建设集团广东火电工程有限公司;南方电网调峰调频发电有限公司	便携式平面打磨装置	实用新型	ZL201720995815.7	2017/8/10
70	南方电网调峰调频发电有限公司	一种三相异步电动机相序和转向关系的检测装置	实用新型	ZL201721080296.8	2017/8/28
71	南方电网调峰调频发电有限公司	一种水轮机活动导叶轴套的冷却装置	实用新型	ZL201721316294.4	2017/10/13
72	南方电网调峰调频发电有限公司	一种 GIS 开关机械特性测试辅助装置	实用新型	ZL201721003245.5	2017/8/11
73	南方电网调峰调频发电有限公司	抽水蓄能机组运行流程及故障查找培训系统及方法	发明专利	ZL201510598159.2	2015/9/18
74	南方电网调峰调频发电有限公司	一种抗磨板打磨专用装置	实用新型	ZL201721097220.6	2017/8/29
75	南方电网调峰调频发电有限公司	一种用于电力设备检修的高空作业平台防碰撞装置	实用新型	ZL201720794927.6	2017/6/30
76	南方电网调峰调频发电有限公司	抽水蓄能发电电动机励磁绕组匝间短路故障在线监测方法	发明专利	ZL201410560093.3	2014/10/20
77	南方电网调峰调频发电有限公司	一种转轮下迷宫环间隙的测量工具	实用新型	ZL201621383766.3	2016/12/16

78	南方电网调峰调频发电有限公司	一种生产现场多功能展板	实用新型	ZL201621370180.3	2016/12/14
79	南方电网调峰调频发电有限公司	基于无线网络的水轮发电机组摆度数据采集器及检测系统	实用新型	ZL201621335464.9	2016/12/7
80	南方电网调峰调频发电有限公司	电气二次系统扩展式移动实操平台	实用新型	ZL201621091330.7	2016/9/29
81	南方电网调峰调频发电有限公司	一种连续式抽水蓄能机组轴线测量与调整方法	发明专利	ZL201510159524.X	2015/4/3
82	南方电网调峰调频发电有限公司	一种缝隙清洁装置	实用新型	ZL201620995064.4	2016/8/30
83	南方电网调峰调频发电有限公司	一种大型抽水蓄能发电机专用检修工具箱	实用新型	ZL201620999096.1	2016/8/30
84	南方电网调峰调频发电有限公司	一种密闭空间的冷光照明装置	实用新型	ZL201620997918.2	2016/8/30
85	南方电网调峰调频发电有限公司	发电机定子线棒铜芯与外绝缘脱壳松动的测量方法	发明专利	ZL201510129054.2	2015/3/23
86	南方电网调峰调频发电有限公司	主机板及采用所述主机板的服务器	发明专利	ZL201110096227.7	2011/4/18
87	南方电网调峰调频发电有限公司	存储介质切换控制系统及方法	发明专利	ZL201110144666.0	2011/5/31
88	南方电网调峰调频发电有限公司	发电机定子线棒试验用端部均压器及耐压试验方法	发明专利	ZL201410480116.X	2014/9/18
89	南方电网调峰调频发电有限公司	用故障代码管理设备缺陷的方法和系统	发明专利	ZL201310460416.7	2013/9/30
90	南方电网调峰调频发电有限公司; 中国科学技术大学	一种自带自动报警及灭火系统的锂离子电池消防试验柜	发明专利	ZL201410217527.X	2014/5/21
91	上海交通大学;南方电网调峰调频发电有限公司	储能链式功率转换系统阶梯波调制相内 SOC 均衡方法	发明专利	ZL201310294469.6	2013/7/12

92	上海交通大学;南方电网调峰调频发电有限公司	一种三角形连接级联储能系统两级均衡控制方法	发明专利	ZL201310462155.2	2013/9/30
93	南方电网调峰调频发电有限公司	电力设备可靠性数据自动设置方法与系统	发明专利	ZL201310461465.2	2013/9/30
94	南方电网调峰调频发电有限公司; 武汉大学	一种 Cr13 型蓄能电站顶盖抗磨板焊接修复方法	发明专利	ZL201410739896.5	2014/12/8
95	南方电网调峰调频发电有限公司	一种发电机定子通风槽的清洁装置	实用新型	ZL201520887989.2	2015/11/6
96	上海交通大学;南方电网调峰调频发电有限公司	一种星形连接级联储能系统两级均衡控制方法	发明专利	ZL201310462487.0	2013/9/30
97	上海交通大学;南方电网调峰调频发电有限公司	级联储能变流器多链节冗余控制方法	发明专利	ZL201410100345.4	2014/3/18
98	南方电网调峰调频发电有限公司	根据清洗环境压强自动调节清洗剂用量的带电清洗装置	实用新型	ZL201520899795.4	2015/11/12
99	南方电网调峰调频发电有限公司	根据清洗环境温度自动调节清洗剂用量的带电清洗装置	实用新型	ZL201520901029.7	2015/11/12
100	南方电网调峰调频发电有限公司; 清华大学	一种用于负荷削峰填谷的储能系统最优容量计算方法	发明专利	ZL201410222966.X	2014/5/23
101	南方电网调峰调频发电有限公司; 华南理工大学	一种水电站生活区用电分析方法	发明专利	ZL201310370884.5	2013/8/22
102	南方电网调峰调频发电有限公司	一种电池储能站的声光报警装置	实用新型	ZL201521069659.9	2015/12/21
103	南方电网调峰调频发电有限公司	地下洞室群人员定位系统	实用新型	ZL201520830459.4	2015/10/21
104	南方电网调峰调频发电有限公司	一种连续式抽水蓄能机组轴线测量系统	实用新型	ZL201520287462.6	2015/5/7

105	南方电网调峰调频发电有限公司; 北京四方继保自动化股份有限公司	一种基于脚本实现电力监控系统功能扩展和定制的方法	发明专利	ZL201310005585.1	2013/1/8
106	南方电网调峰调频发电有限公司; 杭州高特电子设备股份有限公司	一种电池组维护检测方法	发明专利	ZL201310051650.4	2013/2/15
107	南方电网调峰调频发电有限公司	发电机定子线棒铜芯与外绝缘脱壳松动的测量装置	实用新型	ZL201520164619.6	2015/3/23
108	清华大学; 南方电网调峰调频发电有限公司	基于卡尔曼滤波的风电场中储能系统充放电控制方法	发明专利	ZL201310571570.1	2013/11/13
109	南方电网调峰调频发电有限公司; 中国能源建设集团广东火电工程有限公司	一种起吊机构	实用新型	ZL201420767365.2	2014/12/9
110	南方电网调峰调频发电有限公司; 杭州高特电子设备股份有限公司	基于电池 SOC 不均匀性的电池组健康状态评价方法	发明专利	ZL201310051029.8	2013/2/15
111	南方电网调峰调频发电有限公司; 武汉大学	一种蓄能电站抗磨板表面堆焊层加工设备	实用新型	ZL201420763325.0	2014/12/8
112	南方电网调峰调频发电有限公司	一种无线通信中实现一号双机业务的方法和系统	发明专利	ZL201010601146.3	2010/12/22
113	南方电网调峰调频发电有限公司; 清华大学	一种用于电网储能电站的电池模块管理方法	发明专利	ZL201310283645.6	2013/7/5
114	北京四方继保自动化股份有限公司; 南方电网调峰调频发电有限公司	基于储能变压器的微电网运行方式无缝切换方法	发明专利	ZL201310586893.8	2013/11/20

115	南方电网调峰调频发电有限公司	一种检修电源柜	实用新型	ZL201420797654.7	2014/12/16
116	南方电网调峰调频发电有限公司	一种信号转换装置	实用新型	ZL201420677347.5	2014/11/13
117	南方电网调峰调频发电有限公司; 上海交通大学	应用于H桥级联型电池储能系统相内SOC均衡控制方法	发明专利	ZL201310210982.2	2013/5/30
118	南方电网调峰调频发电有限公司	一种用于搬移交流开关的堆高机及其承重板	实用新型	ZL201420574523.2	2014/9/30
119	南方电网调峰调频发电有限公司	一种动态抗干扰的接收机装置	实用新型	ZL201420611954.1	2014/10/22
120	南方电网科学研究院有限责任公司; 天津天大求实电力新技术股份有限公司; 南方电网调峰调频发电有限公司	抑制可再生能源输出功率波动的电池储能系统的控制方法	发明专利	ZL201110305598.1	2011/10/10
121	南方电网调峰调频发电有限公司; 北京群菱能源科技有限公司	大功率阻感负载	实用新型	ZL201420174091.6	2014/4/10
122	南方电网调峰调频发电有限公司; 南方电网科学研究院有限责任公司; 清华大学	基于二次规划模型的电池储能系统削峰填谷日前优化方法	发明专利	ZL201210050601.4	2012/2/29
123	南方电网科学研究院有限责任公司; 天津天大求实电力新技术股份有限公司; 南方电网调峰调频发电有限公司	平滑可再生能源发电输出波动的储能系统容量优化方法	发明专利	ZL201110304960.3	2011/10/10
124	南方电网调峰调频发电有限公司; 杭州高特电子设备股份有限公司	电池组健康状态评价系统	实用新型	ZL201220558708.5	2012/10/29

125	南方电网调峰调频发电有限公司; 杭州高特电子设备股份有限公司	可调电流电池组均衡电路	实用新型	ZL201220558655.7	2012/10/29
126	哈动国家水力发电设备工程技术研究中心有限公司; 南方电网调峰调频发电有限公司; 哈尔滨电机厂有限责任公司	一种海水可变速发电电动机上盖板安装定位结构	实用新型	ZL202120772471.X	2021/4/15
127	南方电网调峰调频发电有限公司鲁布革水力发电厂	一种野外水源点的无坝自净化取水装置	实用新型	ZL202022763862.3	2020/11/24
128	南方电网调峰调频发电有限公司鲁布革水力发电厂	一种大坝深水区大变形沉降观测装置	实用新型	ZL202022763863.8	2020/11/24
129	南方电网调峰调频发电有限公司鲁布革水力发电厂	一种球阀配压阀检修平台	实用新型	ZL202020503182.5	2020/4/8
130	南方电网调峰调频发电有限公司鲁布革水力发电厂	一种设备检修螺栓收纳板	实用新型	ZL202020502888.X	2020/4/8
131	南方电网调峰调频发电有限公司鲁布革水力发电厂	一种直流双电源隔离二极管击穿报警装置	实用新型	ZL201920803173.5	2019/5/30
132	南方电网调峰调频发电有限公司鲁布革水力发电厂	一种电子式模拟电机	实用新型	ZL201920803883.8	2019/5/30
133	南方电网调峰调频发电有限公司鲁布革水力发电厂	一种投票打分测评装置	实用新型	ZL201920803169.9	2019/5/30
134	南方电网调峰调频发电有限公司鲁布革水力发电厂	一种声光提示危险隔离牌	实用新型	ZL201920803174.X	2019/5/30

135	南方电网调峰调频发电有限公司鲁布革水力发电厂	一种安全型漏电保护开关	实用新型	ZL201920803881.9	2019/5/30
136	南方电网调峰调频发电有限公司鲁布革水力发电厂	一种负荷开关进出车道轨	实用新型	ZL201821358583.5	2018/8/22
137	南方电网调峰调频发电有限公司鲁布革水力发电厂	一种碳刷弧形端面研磨机	实用新型	ZL201820889776.7	2018/6/9
138	南方电网调峰调频发电有限公司鲁布革水力发电厂	一种拉路不停电直流接地检测装置	实用新型	ZL201820889787.5	2018/6/9
139	南方电网调峰调频发电有限公司鲁布革水力发电厂	一种无线安全移动检修电源盘	实用新型	ZL201820889777.1	2018/6/9
140	南方电网调峰调频发电有限公司鲁布革水力发电厂	一种确态 LED 电气状态指示灯	实用新型	ZL201820889775.2	2018/6/9
141	南方电网调峰调频发电有限公司鲁布革水力发电厂	一种脉冲型电气量加减控制开关	发明专利	ZL201610163512.9	2016/3/22
142	南方电网调峰调频发电有限公司鲁布革水力发电厂	一种电力系统感应电压测控装置	发明专利	ZL201610167523.4	2016/3/23
143	南方电网调峰调频发电有限公司鲁布革水力发电厂	一种高压充油电缆监测系统	实用新型	ZL201721464368.9	2017/11/6
144	南方电网调峰调频发电有限公司鲁布革水力发电厂	一种直流输出调压电路	实用新型	ZL201721463586.0	2017/11/6
145	南方电网调峰调频发电有限公司鲁布革水力发电厂	一种重力自定位承重型工作台凳	实用新型	ZL201720518419.5	2017/5/11

146	南方电网调峰调频发电有限公司鲁布革水力发电厂	一种排水系统底阀漏水量监控装置	实用新型	ZL201720627952.5	2017/6/1
147	南方电网调峰调频发电有限公司鲁布革水力发电厂	一种插入瞬间无火花的静音插座	实用新型	ZL201720518423.1	2017/5/11
148	南方电网调峰调频发电有限公司鲁布革水力发电厂	一种过电压限制型直流开关	实用新型	ZL201720518420.8	2017/5/11
149	南方电网调峰调频发电有限公司鲁布革水力发电厂	一种球阀工作密封检修平台	实用新型	ZL201621434820.2	2016/12/26
150	南方电网调峰调频发电有限公司鲁布革水力发电厂	一种电力系统感应电压测控装置	实用新型	ZL201620226815.6	2016/3/23
151	南方电网调峰调频发电有限公司鲁布革水力发电厂	一种空冷器检修辅助吊架	实用新型	ZL201520722137.8	2015/9/17
152	南方电网调峰调频发电有限公司鲁布革水力发电厂	一种移动升降式不锈钢检修平台	实用新型	ZL201520721617.2	2015/9/17
153	南方电网调峰调频发电有限公司鲁布革水力发电厂	一种直流双电源并接不间断供电装置	实用新型	ZL201620220497.2	2016/3/22
154	南方电网调峰调频发电有限公司鲁布革水力发电厂	一种脉冲型电气量加减控制开关	实用新型	ZL201620220464.8	2016/3/22
155	南方电网调峰调频发电有限公司鲁布革水力发电厂	一种大型卧式针阀压力置换装置	实用新型	ZL201520998473.5	2015/12/7
156	南方电网调峰调频发电有限公司鲁布革水力发电厂	一种深孔小直径密封圈取出装置	实用新型	ZL201520997972.2	2015/12/7

157	南方电网调峰调频发电有限公司鲁布革水力发电厂	一种快速装拆分块轴瓦的提手	实用新型	ZL201520999930.2	2015/12/7
158	南方电网调峰调频发电有限公司鲁布革水力发电厂	一种水轮机盖板运输工具车	实用新型	ZL201520364982.2	2015/6/1
159	中国水利水电第十四工程局有限公司；南方电网调峰调频发电有限公司工程建设管理分公司	一种采用千斤顶张拉涨壳式预应力中空锚杆辅助装置	实用新型	ZL202020357966.1	2020/3/20
160	中国水利水电第十四工程局有限公司；南方电网调峰调频发电有限公司工程建设管理分公司	一种涨壳式预应力中空锚杆居中装置	实用新型	ZL201921312973.3	2019/8/14
161	南方电网调峰调频发电有限公司检修试验分公司	一种等距螺纹渐进式小型螺栓拆装工具	实用新型	ZL202022262508.2	2020/10/13
162	南方电网调峰调频发电有限公司检修试验分公司	一种高空作业不安全行为纠正装置	实用新型	ZL202022505957.5	2020/11/3
163	南方电网调峰调频发电有限公司检修试验分公司	轴瓦油边修刮专用工具	实用新型	ZL202022395921.6	2020/10/23
164	南方电网调峰调频发电有限公司检修试验分公司	一种压力开关传感器检测装置	实用新型	ZL202022243209.4	2020/10/10
165	南方电网调峰调频发电有限公司检修试验分公司	多功能放电棒	外观设计	ZL202030675056.3	2020/11/9
166	南方电网调峰调频发电有限公司检修试验分公司	用于电力变压器绕组直流电阻试验数据现场处理的模板系统、实现方法及操作方法	发明专利	ZL201810845876.4	2018/7/27

167	南方电网调峰调频发电有限公司检修试验分公司	压力校验仪	外观设计	ZL202030601404.2	2020/10/10
168	南方电网调峰调频发电有限公司检修试验分公司	高空作业行为监测器(ISB030)	外观设计	ZL202030676609.7	2020/11/10
169	南方电网调峰调频发电有限公司检修试验分公司; 广州机械科学研究院有限公司	一种水轮机组推导轴承油液监测装置	实用新型	ZL202021760222.0	2020/8/20
170	南方电网调峰调频发电有限公司检修试验分公司; 广州机械科学研究院有限公司	一种油液水分监测装置	实用新型	ZL202021744214.7	2020/8/19
171	广东蓄能发电有限公司; 南方电网调峰调频发电有限公司检修试验分公司	一种抽水蓄能机组全状态定子电压调节方法	发明专利	ZL201911254620.7	2019/12/10
172	南方电网调峰调频发电有限公司检修试验分公司	绝缘油中二苈基二硫醚的化学分析方法	发明专利	ZL201811050200.2	2018/9/10
173	南方电网调峰调频发电有限公司检修试验分公司	一种阀门密封漏水量测量装置	实用新型	ZL201921657296.9	2019/9/30
174	南方电网调峰调频发电有限公司检修试验分公司	一种基于超声波原理的变压器油酸值测定预处理装置	实用新型	ZL201921269462.8	2019/8/6
175	南方电网调峰调频发电有限公司检修试验分公司	配电开关检修专用手电钻及配电开关	实用新型	ZL201921799734.5	2019/10/24
176	南方电网调峰调频发电有限公司检修试验分公司	一种断路器辅助节点自动检测装置	实用新型	ZL201822178971.1	2018/12/24

177	南方电网调峰调频发电有限公司检修试验分公司	一种用于蓄能电厂噪声控制的移动声屏障	实用新型	ZL201821839357.9	2018/11/9
178	南方电网调峰调频发电有限公司检修试验分公司	一种大型球阀枢轴拐臂专用检修平台	实用新型	ZL201821839367.2	2018/11/9
179	南方电网调峰调频发电有限公司检修试验分公司	一种大型球阀伸缩节专用检修平台	实用新型	ZL201821839309.X	2018/11/9
180	南方电网调峰调频发电有限公司检修试验分公司	一种多功能摇表接线夹	实用新型	ZL201822043889.8	2018/12/6
181	南方电网调峰调频发电有限公司检修试验分公司	一种发电机定子穿心螺杆紧固检查专用辅助工具	实用新型	ZL201821839678.9	2018/11/9
182	南方电网调峰调频发电有限公司检修试验分公司	一种安全性能高的冷却风机拆装专用平台	实用新型	ZL201822042853.8	2018/12/6
183	南方电网调峰调频发电有限公司检修试验分公司	一种手自一体线缆收放装置	实用新型	ZL201821769897.4	2018/10/30
184	南方电网调峰调频发电有限公司检修试验分公司	一种适用大口径吊物孔的非固定式自稳定安全围栏	实用新型	ZL201821807703.5	2018/11/5
185	南方电网调峰调频发电有限公司检修试验分公司	一种可拆装的无尘检修车间	实用新型	ZL201822043890.0	2018/12/6
186	南方电网调峰调频发电有限公司检修试验分公司	一种隔离开关触头的夹紧力测试棒	实用新型	ZL201821962299.9	2018/11/27
187	南方电网调峰调频发电有限公司检修试验分公司	一种蓄能电厂设备检修用内窥显示器	实用新型	ZL201822042810.X	2018/12/6

188	南方电网调峰调频发电有限公司检修试验分公司	一种电厂密闭空间的登记管理系统	实用新型	ZL201822011702.6	2018/11/30
189	南方电网调峰调频发电有限公司检修试验分公司	一种 400V 配电盘断路器用检修工具车	实用新型	ZL201822042809.7	2018/12/6
190	南方电网调峰调频发电有限公司检修试验分公司	一种用于高压开关操作机构检修的移动升降平台	实用新型	ZL201821781898.0	2018/10/31
191	南方电网调峰调频发电有限公司检修试验分公司	一种手自一体水压压力试验装置	实用新型	ZL201821768872.2	2018/10/30
192	南方电网调峰调频发电有限公司检修试验分公司	一种压力罐内壁打磨装置	实用新型	ZL201820904167.4	2018/6/12
193	南方电网调峰调频发电有限公司检修试验分公司	一种水轮机上固定止漏环销钉孔配钻工装	实用新型	ZL201821312371.3	2018/8/15
194	南方电网调峰调频发电有限公司检修试验分公司	一种厚度测量工具	实用新型	ZL201821199355.8	2018/7/26
195	南方电网调峰调频发电有限公司检修试验分公司	一种倾斜式氮吹仪	实用新型	ZL201821392995.0	2018/8/28
196	南方电网调峰调频发电有限公司检修试验分公司	一种自旋转式过滤器滤芯清洗装置	实用新型	ZL201821191539.X	2018/7/26
197	南方电网调峰调频发电有限公司检修试验分公司	一种发电机高压试验用水平支撑架	实用新型	ZL201821194236.3	2018/7/26
198	南方电网调峰调频发电有限公司检修试验分公司	一种发电机高压试验用垂直支撑架	实用新型	ZL201821199353.9	2018/7/26

199	南方电网调峰调频发电有限公司检修试验分公司	一种中轴套润滑层下移复原装置	实用新型	ZL201820904131.6	2018/6/12
200	南方电网调峰调频发电有限公司检修试验分公司	一种机组导叶中轴套拆卸以及回装装置	实用新型	ZL201820904135.4	2018/6/12
201	南方电网调峰调频发电有限公司检修试验分公司	一种水轮机导叶拐臂轴承拆装装置	实用新型	ZL201721628787.1	2017/11/29
202	南方电网调峰调频发电有限公司检修试验分公司	推力瓦专用翻身工具	实用新型	ZL201520284276.7	2015/5/6
203	南方电网调峰调频发电有限公司检修试验分公司	推力瓦油池磨盘	实用新型	ZL201520284311.5	2015/5/6
204	南方电网调峰调频发电有限公司信息通信分公司	一种电力机柜内置散热装置	实用新型	ZL202021045745.7	2020/6/9
205	南方电网调峰调频发电有限公司信息通信分公司	PSTN 电话的量子加密装置	实用新型	ZL201921666121.4	2019/9/30
206	南方电网调峰调频发电有限公司信息通信分公司	IP 电话的量子加密装置	实用新型	ZL201921651058.7	2019/9/30
207	南方电网调峰调频发电有限公司信息通信分公司	基于量子加密的 IP 录音系统	实用新型	ZL201921666002.9	2019/9/30
208	南方电网调峰调频发电有限公司信息通信分公司	一种防水监测的光缆接头盒	实用新型	ZL201920897186.3	2019/6/14
209	南方电网调峰调频发电有限公司信息通信分公司	一种巡检机器人云台支架结构	实用新型	ZL201821744513.3	2019/6/10

210	南方电网调峰调频发电有限公司信息通信分公司	一种电力通信光缆网络监测用光缆固定夹	实用新型	ZL201822061261.0	2018/12/10
211	南方电网调峰调频发电有限公司信息通信分公司	一种基于量子安全移动存储介质的密钥管理方法	发明专利	ZL201910202796.1	2019/3/18
212	南方电网调峰调频发电有限公司信息通信分公司; 中国南方电网有限责任公司;	一种 5G 智慧电厂生产管理监控系统	实用新型	ZL202121127807.3	2021/5/25
213	南方电网调峰调频发电有限公司西部检修试验分公司	一种保险管修复辅助装置	实用新型	ZL202021552347.4	2020/7/31
214	南方电网调峰调频发电有限公司西部检修试验分公司	一种无损接触面十字螺丝刀	实用新型	ZL202021643592.6	2020/8/10
215	南方电网调峰调频发电有限公司西部检修试验分公司	多稳态项目进度电子展示装置	实用新型	ZL202021593926.3	2020/8/4
216	南方电网调峰调频发电有限公司西部检修试验分公司	单相交流双电源并接自适应同步控制器	实用新型	ZL202021596048.0	2020/8/4
217	南方电网调峰调频发电有限公司西部检修试验分公司	接点的接触电阻监测报警装置	实用新型	ZL202021625182.9	2020/8/7
218	南方电网调峰调频发电有限公司西部检修试验分公司; 天生桥二级水力发电有限公司天生桥水力发电总厂; 南京南瑞继保工程技术有限公司	一种无源电子式电流互感器	实用新型	ZL202020973269.9	2020/6/1

219	南方电网调峰调频发电有限公司西部检修试验分公司;天生桥二级水力发电有限公司天生桥水力发电总厂;南京南瑞继保工程技术有限公司	一种用于配电网的单相高阻接地故障辨识装置	实用新型	ZL202020973005.3	2020/6/1
220	天生桥二级水力发电有限公司天生桥水力发电总厂;南方电网调峰调频发电有限公司西部检修试验分公司	一种自动装置检验平台	实用新型	ZL201922009354.3	2019/11/20
221	深圳蓄能发电有限公司	一种基于物联网的防护装置	实用新型	ZL202120088543.9	2021/1/13
222	深圳蓄能发电有限公司	一种励磁同步电动机调速控制器	实用新型	ZL202120088274.6	2021/1/13
223	深圳蓄能发电有限公司	一种迷宫式消声器	实用新型	ZL202022499931.4	2020/11/2
224	深圳蓄能发电有限公司	一种矫正佩戴姿势的安全帽	实用新型	ZL202022317809.0	2020/10/16
225	深圳蓄能发电有限公司	一种电力设备临时接地线钥匙闭锁系统	实用新型	ZL202020700226.3	2020/4/30
226	深圳蓄能发电有限公司	一种用于 6kV-35kV 电压等级检修试验作业防触电配电柜	实用新型	ZL202020546075.0	2020/4/14
227	深圳蓄能发电有限公司	一种转子磁轭阻尼环拉杆孔攻丝工具	实用新型	ZL202020426623.6	2020/3/30
228	深圳蓄能发电有限公司	一种开口扳手加力杆	实用新型	ZL202020297947.4	2020/3/12
229	深圳蓄能发电有限公司	一种 T 型消能器及小型水电站坝后旁通管排水系统	实用新型	ZL201922216468.5	2019/12/12

230	深圳蓄能发电有限公司	一种 GIS 隔离接地刀闸机械钥匙闭锁装置	实用新型	ZL202020022813.1	2020/1/7
231	深圳蓄能发电有限公司	一种油雾分离装置	实用新型	ZL201922252758.5	2019/12/16
232	深圳蓄能发电有限公司	一种氧气瓶与乙炔气瓶安全距离自动感应阀门装置	实用新型	ZL201922227101.3	2019/12/12
233	深圳蓄能发电有限公司	一种用于抽水蓄能电站的水库水位智能识别装置	实用新型	ZL202020101821.5	2020/1/17
234	哈尔滨电机厂有限责任公司;哈动国家水力发电设备工程技术研究中心有限公司;深圳蓄能发电有限公司	一种用于周向装配的对称起吊装置的使用方法	发明专利	ZL201910203673.X	2019/3/18
235	深圳蓄能发电有限公司	一种转子磁轭安装结构	实用新型	ZL201821423383.3	2018/8/31
236	深圳蓄能发电有限公司	一种监控装置	实用新型	ZL201821423398.X	2018/8/31
237	深圳蓄能发电有限公司	一种调速器电调系统试验装置	实用新型	ZL201821425440.1	2018/8/31
238	深圳蓄能发电有限公司	一种验证发电机组保护装置工况闭锁逻辑的工具	实用新型	ZL201821424664.0	2018/8/31
239	深圳蓄能发电有限公司	一种继电器测试仪	实用新型	ZL201821437456.4	2018/9/3
240	深圳蓄能发电有限公司	一种变压器隔离操作专用套器	实用新型	ZL201821437462.X	2018/9/3
241	深圳蓄能发电有限公司	一种低频分闸回路	实用新型	ZL201821423399.4	2018/8/31
242	深圳蓄能发电有限公司	抽蓄厂用电控制系统	实用新型	ZL201721712874.5	2017/12/11
243	深圳蓄能发电有限公司	一种自带记录仪的安全帽	实用新型	ZL201721528732.3	2017/11/16
244	深圳蓄能发电有限公司	无功补偿装置	实用新型	ZL201721708351.3	2017/12/8

245	深圳蓄能发电有限公司	一种采用斜井式布置的高压电缆洞智能监控系统	实用新型	ZL201720746702.3	2017/6/23
246	深圳蓄能发电有限公司	一种万用角码	实用新型	ZL201720738938.2	2017/6/23
247	深圳蓄能发电有限公司	一种闸门启闭控制系统	实用新型	ZL201620569993.9	2016/6/14
248	深圳蓄能发电有限公司	一种孔深测量仪器	实用新型	ZL201620831991.2	2016/8/3
249	深圳蓄能发电有限公司	蓄能电站上库闸门盖板式充水阀防护网罩	实用新型	ZL201620574266.1	2016/6/15
250	深圳蓄能发电有限公司	一种适用于发电厂的智能模块化带密闭通道的机房	实用新型	ZL201620453550.3	2016/5/18
251	深圳蓄能发电有限公司	一种安全帽放置工具架	实用新型	ZL201520608089.X	2015/8/13
252	深圳蓄能发电有限公司	推力瓦油池修刮工具	实用新型	ZL201520284307.9	2015/5/6
253	海南蓄能发电有限公司	一种机械式水管自动清洁机	实用新型	ZL202021425432.4	2020/7/20
254	海南蓄能发电有限公司	一种法兰张开器	实用新型	ZL202021425694.0	2020/7/20
255	海南蓄能发电有限公司	一种转子安装工具	实用新型	ZL202021425431.X	2020/7/20
256	海南蓄能发电有限公司	一种活塞装置	实用新型	ZL202021433022.4	2020/7/20
257	海南蓄能发电有限公司	一种叶片泵	实用新型	ZL202021455336.4	2020/7/20
258	海南蓄能发电有限公司	氢冷发电机漏液储放装置	实用新型	ZL202021436077.0	2020/7/20
259	海南蓄能发电有限公司	调氢油箱	实用新型	ZL202021455337.9	2020/7/20
260	海南蓄能发电有限公司	一种液位控制的浮子阀	实用新型	ZL202021433023.9	2020/7/20
261	海南蓄能发电有限公司	一种水电站引水压力钢管灌浆封堵结构	实用新型	ZL201920293211.7	2019/3/8

262	中国电建集团中南勘测设计研究院有限公司; 海南蓄能发电有限公司	一种具有导流墩的环形溢流堰	实用新型	ZL201822136956.0	2018/12/19
263	清远蓄能发电有限公司; 中冶集团武汉勘察研究院有限公司	基于 RFID 的货架工器具盘点方法、系统、设备和介质	发明专利	ZL201910724499.3	2019/8/7
264	清远蓄能发电有限公司; 中冶集团武汉勘察研究院有限公司	蓄能电站运行操作模拟仿真实现方法、系统、介质和设备	发明专利	ZL201811398280.0	2018/11/22
265	清远蓄能发电有限公司	一种工具柜及其智能盘点系统	实用新型	ZL201921109035.3	2019/7/16
266	清远蓄能发电有限公司	一种便携式工具箱及其自动盘点系统	实用新型	ZL201921109056.5	2019/7/16
267	清远蓄能发电有限公司	一种单出线抽水蓄能电站多机甩负荷同步触发方法与系统	发明专利	ZL201810316254.2	2018/4/10
268	清远蓄能发电有限公司; 中冶集团武汉勘察研究院有限公司	一种电力一体化智能工作站	实用新型	ZL201921109040.4	2019/7/16
269	清远蓄能发电有限公司; 中国水利水电第十四工程局有限公司	一种定子线棒吊装工具	实用新型	ZL201920483960.6	2019/4/10
270	清远蓄能发电有限公司	一种抽水蓄能电站主变差动保护电流通道切换方法	发明专利	ZL201810648014.2	2018/6/22
271	清远蓄能发电有限公司	一种抽水蓄能机组 GCB 分闸闭锁及解锁系统与方法	发明专利	ZL201810709429.6	2018/7/2
272	清远蓄能发电有限公司; 中冶集团武汉勘察研究院有限公司	电力工器具智能管理方法、系统、设备和介质	发明专利	ZL201910724577.X	2019/8/7
273	清远蓄能发电有限公司	一种便携式开阀器	实用新型	ZL201821899491.8	2018/11/16

274	清远蓄能发电有限公司	一种临时接地线的管理系统	实用新型	ZL201820249800.0	2018/2/12
275	清远蓄能发电有限公司	机组流程故障智能辨识系统和方法	发明专利	ZL201610894320.5	2016/10/13
276	清远蓄能发电有限公司	抽水蓄能机组控制程序全工况动态仿真测试系统及方法	发明专利	ZL201610735586.5	2016/8/26
277	清远蓄能发电有限公司	一种水泵水轮机调速系统中工况控制装置及其控制方法	发明专利	ZL201610790004.3	2016/8/31
278	中国水利水电第十四工程局有限公司; 清远蓄能发电有限公司	一种全钢模板饰面清水混凝土明缝条及其明缝的施工方法	发明专利	ZL201610331780.7	2016/5/18
279	清远蓄能发电有限公司	一种抽水蓄能机组事故后备跳闸保护装置	实用新型	ZL201720281380.X	2017/3/22
280	中国水利水电第十四工程局有限公司; 清远蓄能发电有限公司	一种地下洞室高边墙预裂孔施工的导向定位装置	实用新型	ZL201621126862.X	2016/10/17
281	清远蓄能发电有限公司	一种水泵水轮机调速系统中工况控制装置	实用新型	ZL201621023769.6	2016/8/31
282	中国水利水电第十四工程局有限公司; 清远蓄能发电有限公司	一种隧洞化学灌浆孔口封闭装置	实用新型	ZL201620793116.X	2016/7/27
283	中冶集团武汉勘察研究院有限公司; 清远蓄能发电有限公司	一种用于地下连续墙接头的清渣刷壁装置	实用新型	ZL201521135877.8	2015/12/31
284	广州调峰调频科技发展有限公司、中国船舶重工集团公司七五〇试验场	一种用于将连接在水下机器人上的脐带缆解脱的装置	发明专利	ZL201610517935.6	2016/7/1

285	广州调峰调频科技发展有限公司、中国船舶重工集团公司七五〇试验场	一种水下机器人便携手操盒	实用新型	ZL201620556070.X	2016/6/8
286	广州调峰调频科技发展有限公司、中国船舶重工集团公司七五〇试验场	一种具备双工模式切换功能的水下机器人	实用新型	ZL201620558648.5	2016/6/8
287	广州调峰调频科技发展有限公司、中国船舶重工集团公司七五〇试验场	电力舱体	实用新型	ZL201721008519.X	2017/8/11
288	广州调峰调频科技发展有限公司、中国船舶重工集团公司七五〇试验场	电子舱	实用新型	ZL201721008500.5	2017/8/11
289	广州调峰调频科技发展有限公司、中国船舶重工集团公司七五〇试验场	推进器控制舱	外观设计	ZL201730367813.9	2017/8/11
290	广州调峰调频科技发展有限公司、中国船舶重工集团公司七五〇试验场	电子舱耐压舱体	外观设计	ZL201730367803.5	2017/8/11
291	广州调峰调频科技发展有限公司、中国船舶重工集团公司七五〇试验场	水下机器人手操盒	外观设计	ZL201730367577.0	2017/8/11
292	广州调峰调频科技发展有限公司	工装斜跨包	外观设计	ZL202130277837.1	2021/5/11
293	广东蓄能发电有限公司	新型盘柜	实用新型	ZL202022922469.4	2020/12/8

294	广东蓄能发电有限公司	接地桩防护装置	实用新型	ZL202020555139.3	2020/4/15
295	广东蓄能发电有限公司	一种电力工作票钥匙箱管理柜	实用新型	ZL201921973014.6	2019/11/14
296	广东蓄能发电有限公司	一种具有防误功能的工况判别及保护投退方法	发明专利	ZL201711121627.2	2017/11/14
297	广东蓄能发电有限公司	一种带防误动功能的抽蓄机组工况判别及保护投退装置	发明专利	ZL201711123015.7	2017/11/14
298	广东蓄能发电有限公司	蓄能机组多串口通讯协议实时解析系统及其解析方法	发明专利	ZL201910595982.6	2019/7/3
299	广东蓄能发电有限公司	一种温控测量一体化校验仪的自适应 Pt100 传感器接口电路	实用新型	ZL201921579524.5	2019/9/23
300	广东蓄能发电有限公司	一种基于高精度电液转换器的接线结构	实用新型	ZL201921568513.7	2019/9/20
301	广东蓄能发电有限公司	录波仪	外观设计	ZL201930406547.5	2019/7/29
302	广东蓄能发电有限公司	温控测量校验仪	外观设计	ZL201930297104.7	2019/6/11
303	广东蓄能发电有限公司	一种蓄能机组定子绕组测温方式改造方法	发明专利	ZL201710910009.X	2017/9/29
304	广东蓄能发电有限公司	一种“三未”设备排查方法	发明专利	ZL201510671255.5	2015/10/14
305	北京中水科海利工程技术有限公司; 广东蓄能发电有限公司; 中国水利水电科学研究院	一种输水隧洞混凝土表面防护及防贝类涂层	发明专利	ZL201710245711.9	2017/4/14
306	广东蓄能发电有限公司	基于硬件在环的监控系统下位机仿真测试平台	实用新型	ZL201821727873.2	2018/10/24

307	广东蓄能发电有限公司	一种蓄能机组二次回路继电器测试方法	发明专利	ZL201410839814.4	2014/12/30
308	广东蓄能发电有限公司	多接口串行通讯的蓄能电站LCU双向通讯报文抓取装置	实用新型	ZL201821332795.6	2018/8/17
309	广东蓄能发电有限公司	一种测温电阻	实用新型	ZL201821232095.X	2018/8/1
310	广东蓄能发电有限公司	锁箱	外观设计	ZL201830336870.5	2018/6/27
311	广东蓄能发电有限公司	标识支架	外观设计	ZL201830306140.0	2018/6/14
312	广东蓄能发电有限公司	一种蓄能机组故障分析系统及方法	发明专利	ZL201710033492.8	2017/1/16
313	广东蓄能发电有限公司	一种压力变送器接口转换装置	实用新型	ZL201820609475.4	2018/4/26
314	广东蓄能发电有限公司	液压管路便携式压力测量仪	外观设计	ZL201830230141.1	2018/5/18
315	广东蓄能发电有限公司; 南京南瑞继保工程技术有限公司; 清华大学	基于两侧电压基波幅值比值的断路器非全相判断方法	发明专利	ZL201510962059.3	2015/12/17
316	广东蓄能发电有限公司	一种带配压阀的导叶控制回路行程检测及调试方法	发明专利	ZL201611071120.6	2016/11/29
317	广东蓄能发电有限公司	电气设备开关量记录纠错方法	发明专利	ZL201510280663.8	2015/5/27
318	广东蓄能发电有限公司	电气设备异常运行工况快速甄别方法	发明专利	ZL201510279682.9	2015/5/27
319	广东蓄能发电有限公司	传感器(定子测温)	外观设计	ZL201730439786.1	2017/9/15
320	广东蓄能发电有限公司; 清华大学; 南京南瑞继保工程技术有限公司	基于两侧电压基波幅值变化率的断路器非全相判断方法	发明专利	ZL201510961848.5	2015/12/17
321	广东蓄能发电有限公司	一种故障录波数据拼接方法	发明专利	ZL201611138837.8	2016/12/12

322	广东蓄能发电有限公司;北京中水科海利工程技术有限公司	一种抽水蓄能电站输水隧洞混凝土的修补防护结构	实用新型	ZL201720398086.7	2017/4/14
323	广东蓄能发电有限公司	一种智能型便携式电力检修作业工作立牌	实用新型	ZL201621455389.X	2016/12/28
324	广东蓄能发电有限公司	一种抽水蓄能电厂设备可靠性测试装置	实用新型	ZL201621154307.8	2016/10/31
325	广东蓄能发电有限公司	工作立牌	外观设计	ZL201630652919.9	2016/12/28
326	广东蓄能发电有限公司	一种重复缺陷综合查找方法	发明专利	ZL201510918988.4	2015/12/10
327	广东蓄能发电有限公司;南京南瑞继保电气有限公司;南京南瑞继保工程技术有限公司	一种抽水蓄能机组保护辅助信号异常判别和修正方法	发明专利	ZL201510166279.5	2015/4/8
328	广东蓄能发电有限公司	一种变频率正弦波形数据的频率和相量提取计算方法	发明专利	ZL201510918144.X	2015/12/10
329	广东蓄能发电有限公司	抽水蓄能继电保护闭锁逻辑信号编码生成装置及生成方法	发明专利	ZL201510918202.9	2015/12/10
330	广东蓄能发电有限公司	一种基于活动杆原理的高压设备位置探测装置	实用新型	ZL201620104736.8	2016/2/2
331	广东蓄能发电有限公司	机组调相工况下压水保持能力的状态检修方法	发明专利	ZL201510279671.0	2015/5/27
332	广东蓄能发电有限公司	一种机变保护设备的便携独立式闭锁逻辑测试装置	实用新型	ZL201520623191.7	2015/8/18
333	广东蓄能发电有限公司	一种便携式抽水蓄能电站机组保护工况模拟平台	实用新型	ZL201520137555.0	2015/3/11

334	广东蓄能发电有限公司	一种抽水蓄能电站机变保护设备的闭锁逻辑测试装置	实用新型	ZL201420813963.9	2014/12/17
335	广东蓄能发电有限公司	继电器综合参数测试仪	外观设计	ZL201430505586.8	2014/12/5
336	广东蓄能发电有限公司	一种蓄能机组二次回路继电器测试设备	实用新型	ZL201420856123.0	2014/12/30
337	广东蓄能发电有限公司	一种蓄能机组监控分析设备	实用新型	ZL201420855500.9	2014/12/30
338	广东蓄能发电有限公司	一种立式水力发电机组机械超速保护装置校验仪	实用新型	ZL201220626455.0	2012/11/23
339	广州蓄能水电厂 ⁸	适用于抽水蓄能机组的调速模拟系统及方法	发明专利	ZL201310492836.3	2013/10/18
340	广州蓄能水电厂	抽水蓄能机组故障智能分析方法及其系统	发明专利	ZL201210095700.4	2012/4/3
341	天生桥二级水力发电有限公司	一种蓄电池的内阻检测电路	实用新型	ZL202020772807.8	2020/5/12
342	天生桥二级水力发电有限公司	水电站三维精确建模及可视化仿真培训系统及其实施方法	发明专利	ZL201310056937.6	2013/2/24
343	天生桥二级水力发电有限公司天生桥水力发电总厂	一种水力发电二次屏柜凝露的防护装置	实用新型	ZL202120660154.9	2021/3/31
344	天生桥二级水力发电有限公司天生桥水力发电总厂	一种基于移动互联网 IOT 技术的设备用配电控制装置	实用新型	ZL202022641772.7	2020/11/16

⁸ 本附表第 339、340 两项专利权证书记载权利人名称为“广州蓄能水电厂”，广州蓄能水电厂已注销，根据《关于广州蓄能水电厂注销前后的资产归属情况说明》，广州蓄能水电厂注销后，其资产归属于广蓄公司。截至本独立财务顾问报告签署之日，该等专利证书权利人名称变更尚未完成。

345	天生桥二级水力发电有限公司天生桥水力发电总厂	电气屏柜检修隔离装置	实用新型	ZL202022861737.6	2020/12/3
346	天生桥二级水力发电有限公司天生桥水力发电总厂	大型发电机中性点注入式定子接地保护系统	实用新型	ZL202022445584.7	2020/10/28
347	天生桥二级水力发电有限公司天生桥水力发电总厂	一种基于移动互联网与云计算的河道泄洪预警广播系统	实用新型	ZL202022642666.0	2020/11/16
348	天生桥二级水力发电有限公司天生桥水力发电总厂	基于视频监控与广播播报的河道泄洪预警信息发布系统	实用新型	ZL202022642650.X	2020/11/16
349	天生桥二级水力发电有限公司天生桥水力发电总厂	变电站电流互感器二次侧极性智能检测装置及方法	发明专利	ZL201811223072.7	2018/10/19
350	天生桥二级水力发电有限公司天生桥水力发电总厂	一种发电机断路器灭弧室的搬运装置	实用新型	ZL201920998787.3	2019/6/29
351	天生桥二级水力发电有限公司天生桥水力发电总厂	一种可视化油流观察孔盖	实用新型	ZL201921980230.3	2019/11/16
352	天生桥二级水力发电有限公司天生桥水力发电总厂	一种大型水轮发电机组制动器动作杆定位调距模块	实用新型	ZL201922001237.2	2019/11/19
353	天生桥二级水力发电有限公司天生桥水力发电总厂	一种大型水轮发电机组测速装置接近开关调距模块	实用新型	ZL201922000447.X	2019/11/19
354	天生桥二级水力发电有限公司天生桥水力发电总厂	一种大型水轮发电机组测速探头可调节固定装置	实用新型	ZL201922001197.1	2019/11/19
355	天生桥二级水力发电有限公司天生桥水力发电总厂	免携式闸阀锁	实用新型	ZL201920471563.7	2019/4/9

356	天生桥二级水力发电有限公司天生桥水力发电总厂; 武汉中元华电科技股份有限公司	故障录波装置连锁启动系统	实用新型	ZL201921134169.0	2019/7/19
357	天生桥二级水力发电有限公司天生桥水力发电总厂	一种轴瓦修复平台	实用新型	ZL201920263426.4	2019/3/1
358	天生桥二级水力发电有限公司天生桥水力发电总厂	一种轴瓦检修装置	实用新型	ZL201920269711.7	2019/3/4
359	天生桥二级水力发电有限公司天生桥水力发电总厂	双头安全警示带	实用新型	ZL201920290987.3	2019/3/8
360	天生桥二级水力发电有限公司天生桥水力发电总厂	一种活塞拆装装置	实用新型	ZL201920269712.1	2019/3/4
361	天生桥二级水力发电有限公司天生桥水力发电总厂	临时接地线专用小车	实用新型	ZL201920276570.1	2019/3/5
362	天生桥二级水力发电有限公司天生桥水力发电总厂	一种顶转子及制动油缸的控制系统	实用新型	ZL201920273805.1	2019/3/4
363	天生桥二级水力发电有限公司天生桥水力发电总厂	一种双作用油缸的试验系统	实用新型	ZL201920268794.8	2019/3/4
364	天生桥二级水力发电有限公司天生桥水力发电总厂	电流互感器一次升流试验用交流源	实用新型	ZL201821701755.4	2018/10/19
365	天生桥二级水力发电有限公司天生桥水力发电总厂	电流互感器二次电流采集装置	实用新型	ZL201821700696.9	2018/10/19
366	天生桥二级水力发电有限公司天生桥水力发电总厂	电动开关阀门装置	实用新型	ZL201821483151.7	2018/9/11

367	中国南方电网有限责任公司调峰调频发电公司天生桥水力发电总厂 ⁹	自动化便携式 PLC 试验平台装置及其使用方法	发明专利	ZL201710303104.3	2017/5/3
368	中国南方电网有限责任公司调峰调频发电公司天生桥水力发电总厂	封闭式组合电器刀闸绝缘棒的检修支撑工具	实用新型	ZL201820822038.0	2018/5/30
369	中国南方电网有限责任公司调峰调频发电公司天生桥水力发电总厂	一种轴套拆卸工具	实用新型	ZL201820209647.9	2018/2/6
370	中国南方电网有限责任公司调峰调频发电公司天生桥水力发电总厂	全封闭组合电器断路器的密封滑块装置拆卸工具	实用新型	ZL201820203910.3	2018/2/6
371	中国南方电网有限责任公司调峰调频发电公司天生桥水力发电总厂	安全警示带布置夹	实用新型	ZL201721455276.4	2017/11/3
372	中国南方电网有限责任公司调峰调频发电公司天生桥水力发电总厂	一种扩孔装置	实用新型	ZL201720787968.2	2017/7/1

⁹ 截至本独立财务顾问报告签署之日，本附表第 367-384 项等 18 项专利权证书记载权利人已更名为“天生桥二级水力发电有限公司天生桥水力发电总厂”。

373	中国南方电网有限责任公司调峰调频发电公司天生桥水力发电总厂	一种研磨镜板时的废料收集装置	实用新型	ZL201721357727.0	2017/10/20
374	中国南方电网有限责任公司调峰调频发电公司天生桥水力发电总厂	一种水轮发电机组主轴的中心定位装置	实用新型	ZL201720789004.1	2017/7/1
375	中国南方电网有限责任公司调峰调频发电公司天生桥水力发电总厂	绝缘杆试验装置	发明专利	ZL201510975370.1	2015/12/23
376	中国南方电网有限责任公司调峰调频发电公司天生桥水力发电总厂	一种异形橡胶密封专用切割工具	实用新型	ZL201620068516.4	2016/1/25
377	中国南方电网有限责任公司调峰调频发电公司天生桥水力发电总厂	一种绝缘杆试验装置	实用新型	ZL201521082021.9	2015/12/23
378	中国南方电网有限责任公司调峰调频发电公司天生桥水力发电总厂	电力工器具管理系统	实用新型	ZL201521028624.0	2015/12/14
379	中国南方电网有限责任公司调峰调频发电公司天生桥水力发电总厂	一种 500kV 主变直流偏磁数据在线监视采集系统	实用新型	ZL201520677564.9	2015/9/2
380	中国南方电网有限责任公司调峰调频发电公司天生桥水力发电总厂	一种刀闸传动机构检修支撑装置	实用新型	ZL201520577181.4	2015/8/4

381	中国南方电网有限责任公司调峰调频发电公司天生桥水力发电总厂	高压试验报警器	发明专利	ZL201210558541.7	2012/12/20
382	中国南方电网有限责任公司调峰调频发电公司天生桥水力发电总厂	基于 PLC 装置实现水电站大容量顺序事件记录的方法	发明专利	ZL201210559157.9	2012/12/20
383	中国南方电网有限责任公司调峰调频发电公司天生桥水力发电总厂	一种高压试验报警器	实用新型	ZL201220711079.5	2012/12/20
384	中国南方电网有限责任公司调峰调频发电公司天生桥水力发电总厂	基于 PLC 装置实现水电站机组自动发电控制的方法	发明专利	ZL200910214104.1	2009/12/22
385	惠州蓄能发电有限公司	一种基于数据挖掘的多 critic 强化学习的电力经济调度方法	发明专利	ZL202011165889.0	2020/10/27
386	惠州蓄能发电有限公司	蓄能机组调速器控制盘柜	实用新型	ZL201921670668.1	2019/10/8
387	惠州蓄能发电有限公司	一种阀门闭锁装置	实用新型	ZL201921452203.9	2019/8/30
388	惠州蓄能发电有限公司	一种双冗余液压控制装置	实用新型	ZL201822043192.0	2018/12/6
389	惠州蓄能发电有限公司	一种新型多功能阀门操作工具	实用新型	ZL201822064530.9	2018/12/10
390	惠州蓄能发电有限公司	一种球阀上游密封机械锁定操作专用工具	实用新型	ZL201720642764.X	2017/6/5
391	惠州蓄能发电有限公司	一种防甩油的水导油盆	实用新型	ZL201720347601.9	2017/4/1
392	惠州蓄能发电有限公司	一种导轴承的气密封装置	实用新型	ZL201720347443.7	2017/4/1
393	惠州蓄能发电有限公司	一种拆装接力器的辅助装置	实用新型	ZL201720347467.2	2017/4/1

394	惠州蓄能发电有限公司	一种应用于盘柜的警示装置	实用新型	ZL201720347445.6	2017/4/1
395	惠州蓄能发电有限公司	一种下导油盆检修专用平台	实用新型	ZL201620431770.6	2016/5/13
396	惠州蓄能发电有限公司	一种发电机电压互感器、母线连接机构	实用新型	ZL201521039788.3	2015/12/15
397	惠州蓄能发电有限公司	水泵轴承箱防进水装置	实用新型	ZL201521041307.2	2015/12/15
398	惠州蓄能发电有限公司	一种导叶上下连板固定结构	实用新型	ZL201521039895.6	2015/12/15
399	惠州蓄能发电有限公司	机组进水阀接力器下腔节流阀	实用新型	ZL201521041158.X	2015/12/15
400	惠州蓄能发电有限公司	一种机组励磁开关、直流母排连接机构	实用新型	ZL201521040054.7	2015/12/15
401	惠州蓄能发电有限公司	一种球阀组合结构	实用新型	ZL201420161709.5	2014/4/4
402	惠州蓄能发电有限公司	一种用于电力线路或设备的临时接地线钥匙闭锁系统	实用新型	ZL201220612244.1	2012/11/19

附表七：标的公司及其控股子公司拥有的境内著作权情况

1、软件著作权

序号	著作权人	名称	登记号	首次发表日期
1	南方电网调峰调频发电有限公司	基于 S7-400 控制程序的抽水蓄能机组运行信号模拟软件 V1.0	2021SR2225396	-
2	南方电网调峰调频发电有限公司	抽水蓄能机组智能轴线调整系统软件【简称：轴线调整系统软件】V1.0	2021SR2108644	-
3	南方电网调峰调频发电有限公司	调峰调频发电公司 Maximo 分布式至大集中无缝切割数据迁移软件【简称：Maximo 分布式至大集中无缝切割数据迁移软件】V1.0	2021SR2176092	-
4	南方电网调峰调频发电有限公司	调峰调频发电公司检修数据现场移动工作平台软件【简称：检修移动平台软件】V1.0	2021SR2176091	-

5	南方电网调峰调频发电有限公司	调峰调频发电公司可靠性管理系统软件【简称：可靠性管理软件】V1.0	2021SR2176097	2013-01-30
6	南方电网调峰调频发电有限公司	调峰调频发电公司事故事件管理系统软件【简称：事故事件管理软件】V1.0	2021SR2176096	2013-01-30
7	南方电网调峰调频发电有限公司	调峰调频发电公司基建巡视移动工作平台软件【简称：IAR】V1.0	2021SR2176095	2014-11-30
8	南方电网调峰调频发电有限公司	调峰调频发电公司基建项目管理系统软件【简称：PMIS】V1.0	2021SR2176094	2014-11-30
9	南方电网调峰调频发电有限公司	调峰调频发电公司身份证编码（EEC）授码系统软件【简称：EEC 编码软件】V1.0	2021SR2225395	2015-01-01
10	南方电网调峰调频发电有限公司	调峰调频发电公司基于RFID的资产智能跟踪软件【简称：智能资产跟踪软件】V1.0	2021SR2225394	2015-01-01
11	南方电网调峰调频发电有限公司	调峰调频发电公司物资仓库条码管理功能软件【简称：条码管理系统】V1.0	2021SR2176093	2015-05-10

12	南方电网调峰调频发电有限公司	调峰调频发电公司无线账号密码分发访客登记系统 1.0	2021SR2176098	2015-12-01
13	南方电网调峰调频发电有限公司 钟建栩 王林 朱磊 余俊	调峰维基平台业务数据中转软件 V1.0	2018SR041055	
14	南方电网调峰调频发电有限公司	用户评论收集管理系统【简称：用户评论】V1.0	2018SR899887	
15	南方电网调峰调频发电有限公司	南网蓄能机组运行仿真模型软件【简称：南网蓄能模型】V1.0	2019SR0349302	
16	南方电网调峰调频发电有限公司 王林	多系统数据融合与可视化系统软件 V1.0	2019SR0497196	
17	南方电网调峰调频发电有限公司 王林	信息域运营管控应用系统软件 V1.0	2019SR0497199	
18	南方电网调峰调频发电有限公司	基于虚拟现实平台的水电站 A 修回装工序互动教学实训软件 V1.0	2019SR0934776	
19	南方电网调峰调频发电有限公司	基于虚拟现实平台的水电站 A 修拆除工序流程视频教学系统 V1.0	2019SR0937537	

20	南方电网调峰调频发电有限公司	基于虚拟现实平台的水电站事故应急虚拟仿真系统 V1.0	2019SR0937904	
21	南方电网调峰调频发电有限公司	基于虚拟现实平台的水电站工作原理教学实训平台 V1.0	2019SR0938914	
22	南方电网调峰调频发电有限公司	基于虚拟现实平台的水轮机检修养护管理培训系统 V1.0	2019SR0940384	
23	南方电网调峰调频发电有限公司	基于虚拟现实平台的发电机检修诊断技能教学平台 V1.0	2019SR0940392	
24	南方电网调峰调频发电有限公司	常规水电站三维立体建模展示系统 V1.0	2019SR0947021	
25	南方电网调峰调频发电有限公司	基于虚拟现实平台的水电站综合运维管理系统 V1.0	2019SR0950903	
26	南方电网调峰调频发电有限公司	基于五面 LED-CAVE 仿真环境的水轮机组检修装配系统 V1.0	2019SR1014756	
27	南方电网调峰调频发电有限公司	基于五面 LED-CAVE 仿真环境的水轮发电机组岗位评价系统 V1.0	2019SR1016726	

28	南方电网调峰调频发电有限公司	基于五面 LED-CAVE 仿真环境的安全应急培训评价系统 V1.0	2019SR1019794	
29	南方电网调峰调频发电有限公司 广州致讯信息科技有限责任公司	职工创新管理系统软件 V1.0	2019SR1054409	
30	南方电网调峰调频发电有限公司	南网蓄能电站钥匙闭锁系统仿真模型软件【简称： NWKLOModel】V1.0	2019SR1117066	
31	南方电网调峰调频发电有限公司	南网蓄能电站运维培训案例编辑软件【简称：南网 案例编辑】V1.0	2019SR1117072	
32	南方电网调峰调频发电有限公司	南网蓄能电站操作票拟票考评软件【简称：NWOE】 V1.0	2019SR1122200	
33	南方电网调峰调频发电有限公司	基于五面 LED-CAVE 仿真环境的水轮机组启停流程 系统 V1.0	2019SR1150845	

34	南方电网调峰调频发电有限公司	吸附式触摸模拟断路器系统 V1.0	2020SR0071202	
35	南方电网调峰调频发电有限公司	调峰调频发电公司设备标识标牌制作软件【简称：标识牌制作软件】V1.0	2020SR0127902	
36	南方电网调峰调频发电有限公司	基于大数据计算平台的仓储库存查询应用软件 V1.0	2020SR0230380	
37	南方电网调峰调频发电有限公司	基于大数据计算平台的生产指标信息查询展示应用软件 V1.0	2020SR0232609	
38	南方电网调峰调频发电有限公司	基于大数据计算平台的生产设备台账关联关系图谱软件 V1.0	2020SR0232776	
39	南方电网调峰调频发电有限公司	基于大数据计算平台的两票查询展示应用软件 V1.0	2020SR0232780	

40	南方电网调峰调频发电有限公司	基于大数据计算平台的运行日志信息查询应用软件 V1.0	2020SR0272860	
41	南方电网调峰调频发电有限公司	双头灯控制程序软件 1.0	2020SR0541182	
42	南方电网调峰调频发电有限公司 西安热工研究院有限公司 张宇博 文怀周 徐楠楠 彭煜民 高彦明 张豪	技术监督标准条目查询软件 V1.0	2021SR0193902	
43	南方电网调峰调频发电有限公司	生产域资产台账数据分析软件 V1.0	2021SR0375934	
44	南方电网调峰调频发电有限公司 武汉大学	可变速海水抽蓄与可再生能源联合运行系统有功控制软件【简称：变速抽蓄有功控制软件】V1.0	2021SR0474267	
45	南方电网调峰调频发电有限公司 武汉大学	可变速海水抽蓄与可再生能源联合运行系统无功电压控制软件【简称：联合运行系统无功电压控制软件】V1.0	2021SR0474268	

46	南方电网调峰调频发电有限公司 武汉大学	可变速海水抽蓄与可再生能源联合运行系统多时间尺度优化调度软件【简称：多时间尺度优化调度软件】V1.0	2021SR0474454	
47	南方电网调峰调频发电有限公司	电厂机器视觉管理系统 2.4	2021SR0524954	2021/3/1
48	北京海博思创科技有限公司 南方电网调峰调频发电有限公司	深圳宝清电池储能电站大数据分析系统 V1.0.0.0	2020SR0022667	
49	北京海博思创科技有限公司 南方电网调峰调频发电有限公司	电池筛选与优化分组再利用数据管理系统 V1.0.0.0	2020SR0022670	
50	南方电网调峰调频发电有限公司	主变压器状态监测系统 V1.0	2018SR779014	2018/3/29
51	南方电网调峰调频发电有限公司	发电机状态监测系统 V1.0	2018SR779645	2018/3/29
52	南方电网调峰调频发电有限公司	水轮机状态监测系统 V1.0	2018SR779698	2018/3/29
53	南方电网调峰调频发电有限公司	调峰调频发电设备大数据分析挖掘软件【设备大数据分析挖掘软件】V1.0	2020SR0785274	2018/4/2
54	南方电网调峰调频发电有限公司	调峰调频设备资产信息模型定义管理系统【简称：资产信息模型 AIM】V1.0	2020SR0785430	2018/8/1
55	南方电网调峰调频发电有限公司	调峰调频 PAAS 数据服务平台软件【简称：数据服务平台】V1.0	2020SR0785442	2018/8/8

56	南方电网调峰调频发电有限公司	调峰调频安全风险信息模型定义管理系统【简称：风险信息模型 RIM】V1.0	2020SR0785436	2018/10/30
57	南方电网调峰调频发电有限公司	调峰调频设备大数据分析挖掘移动终端应用软件系统【简称：大数据分析移动 APP】V1.0	2020SR0785450	2018/11/5
58	南方电网调峰调频发电有限公司	基于机器学习的发电设备预警分析系统软件【简称：发电设备机器学习分析软件】V1.0	2020SR1563755	2020/8/20
59	南方电网调峰调频发电有限公司	基于可定制专家策略的发电设备故障预警分析系统软件【简称：专家策略分析软件】V1.0	2020SR1563848	2020/8/20
60	广东蓄能发电有限公司 河北工程大学 南方电网调峰调频发电有限公司	投射型应急逃生光源装置控制程序 V1.0	2019SR0400575	
61	南方电网调峰调频发电有限公司鲁布革水力发电厂	基于 JAVA 的立式水轮机组盘车数据分析系统 V1.0	2020SR0691220	
62	南方电网调峰调频发电有限公司检修试验分公司	检修工器具云管理平台 V1.0	2019SR0119305	

63	南方电网调峰调频发电有限公司检修试验分公司	电气检修部定检计划管理平台【简称：定检计划管理平台】V1.0	2019SR0119312	
64	南方电网调峰调频发电有限公司检修试验分公司	一种基于 LabVIEW 的发电机定子绕组极化去极化测试软件 V1.0	2019SR1316310	
65	南方电网调峰调频发电有限公司检修试验分公司	蓄能电厂发电机定子绕组接地故障点计算平台 V1.0	2019SR1412855	
66	南方电网调峰调频发电有限公司检修试验分公司	自动快速压力传感器检测装置软件【简称：压力校验仪】V1.0	2020SR1545411	
67	南方电网调峰调频发电有限公司检修试验分公司	基于末端传感设备标签及云端集约技术的平台开发与应用软件【简称：末端传感设备标签管理软件】V1.0	2020SR1663214	2020/10/23
68	南方电网调峰调频发电有限公司检修试验分公司	高空作业行为监测器软件 V1.0	2020SR1663215	2020/10/23
69	南方电网调峰调频发电有限公司信息通信分公司	“信通运行”网络移动应用系统（IOS 版）【简称：信通运行】V1.0	2021SR0194936	
70	南方电网调峰调频发电有限公司信息通信分公司	调峰调频数据共享服务平台软件 V1.0	2020SR0962453	

71	南方电网调峰调频发电有限公司信息通信分公司	南方电网调峰调频发电有限公司业务指导书编写标准工具软件【业务指导书编写标准工具】V1.0	2018SR990857	2018/10/12
72	南方电网调峰调频发电有限公司信息通信分公司	南方电网调峰调频发电有限公司 B 类制度录入工具软件【简称：B 类制度录入工具】V1.0	2020SR0172157	2019/9/25
73	南方电网调峰调频发电有限公司信息通信分公司	南方电网调峰调频发电有限公司制度审核审批 workflow 工具软件【简称：制度审核审批 workflow 工具】V1.0	2020SR0188383	2019/9/25
74	南方电网调峰调频发电有限公司信息通信分公司	调峰调频公司通信传输设备及蓄电池状态评价软件【简称：通信传输设备及蓄电池状态评价系统】V1.0	2019SR1188293	2019/10/21

75	南方电网调峰调频发电有限公司信息通信分公司 于国际 钟建栩 张芳 岑曦 莫国柱	钉办公智能化管理系统软件【简称：钉办公】V1.0	2020SR0796500	2020/3/20
76	南方电网调峰调频发电有限公司信息通信分公司	数据网络仿真平台 V1.0	2020SR1650724	2020/8/25
77	南方电网调峰调频发电有限公司信息通信分公司	基于云平台和知识图谱的 IT 设备故障进行分析研究系统 V1.0	2021SR0529846	2021/2/25
78	南方电网调峰调频发电有限公司信息通信分公司	基于 NLP 的 AI 信息服务与调峰调频公司现有 IT 设备运维系统 V1.0	2021SR0529845	2021/2/26
79	南方电网调峰调频发电有限公司信息通信分公司	基于知识图谱的 IT 设备故障分析与处理技术平台 V1.0	2021SR0529847	2021/2/26
80	南方电网调峰调频发电有限公司西部检修试验分公司	生产实时数据动态支持系统 V1.0	2020SR1257127	
81	南方电网调峰调频发电有限公司西部检修试验分公司	水电厂 96 点计划曲线应用系统 V1.0	2020SR1257157	
82	南方电网调峰调频发电有限公司西部检修试验分公司	电压实时监测告警系统【简称：电压监测】V1.0	2020SR1258061	

83	南方电网调峰调频发电有限公司西部检修试验分公司	#1 机组开机过程分析系统 V1.0	2020SR1258062	
84	南方电网调峰调频发电有限公司西部检修试验分公司	#1 机组停机过程分析系统 V1.0	2020SR1258063	
85	清远蓄能发电有限公司 史云吏	抽水蓄能电站水工监测计算存储软件【简称：抽水蓄能电站水工监测计算软件】1.0	2018SR071062	
86	清远蓄能发电有限公司 中冶集团武汉勘察研究院有限公司	电力智能手提工具箱自动盘点系统[简称：智能箱工器具管理]V1.0	2020SR1257787	
87	中冶集团武汉勘察研究院有限公司 清远蓄能发电有限公司	电力智能工具柜自动盘点系统 V1.0	2020SR1564488	
88	中冶集团武汉勘察研究院有限公司 清远蓄能发电有限公司	电力智能工器具遗失查找系统 V1.0	2020SR1564489	
89	中冶集团武汉勘察研究院有限公司 清远蓄能发电有限公司	电力智能工器具门禁定位系统 V1.0	2020SR1585944	
90	清远蓄能发电有限公司 中冶集团武汉勘察研究院有限公司	清远抽水蓄能电厂数据监控三维平台 V1.0	2017SR517052	2017/8/25
91	清远蓄能发电有限公司 中冶集团武汉勘察研究院有限公司	清远抽水蓄能电厂设备运行仿真平台[简称：3D-PEOS]V1.0	2017SR517241	2017/8/25

92	清远蓄能发电有限公司	蓄能电厂运行数据智能管理平台应用软件【简称：蓄能电厂运行数据管理软件】V1.0	2020SR1148478	2020/6/15
93	广州调峰调频科技发展有限公司	储能监控管理云平台 V1.0	2021SR0262864	2019/12/10
94	广州调峰调频科技发展有限公司	充放电运营管理云平台 V1.0	2021SR0262867	2019/12/10
95	广州调峰调频科技发展有限公司	双调电池储能智能管理平台 V1.0	2021SR0275403	2019/12/10
96	广州调峰调频科技发展有限公司	智能分析云平台 V1.0	2021SR0275437	2019/12/10
97	广州调峰调频科技发展有限公司	聚合控制云平台 V1.0	2021SR0260509	2019/12/20
98	广州调峰调频科技发展有限公司	电池状态监测云平台 V1.0	2021SR0272951	2019/12/20
99	广州调峰调频科技发展有限公司	南网双创平台桌面应用软件【简称：南网双创平台桌面应用 V1.0】	2021SR1431552	
100	广州调峰调频科技发展有限公司	南网双创平台浏览器助手软件【简称：南网双创平台浏览器助手 V1.0】	2021SR1431551	
101	梅州蓄能发电有限公司	智能标识标牌管理软件 V1.0	2021SR1202256	
102	广东蓄能发电有限公司	抽水蓄能机组自动发电控制动态计算仿真系统【简称：动态计算仿真系统】V1.0	2014SR022648	

103	广东蓄能发电有限公司	抽水蓄能机变保护特殊工况波形分析软件【简称：抽蓄保护特殊工况波形分析软件】1.0	2015SR043459	
104	广东蓄能发电有限公司	抽水蓄能机变保护闭锁逻辑测试软件【简称：抽蓄保护闭锁逻辑测试软件】1.0	2015SR045330	
105	广东蓄能发电有限公司	电气设备开关量记录统计分析软件 V1.0	2015SR254061	
106	广东蓄能发电有限公司	机组调相工况压水保持能力性能数据分析软件 V1.0	2015SR255146	
107	广东蓄能发电有限公司	GCB 非全相的故障特征计算软件 V1.0	2016SR004059	
108	广东蓄能发电有限公司	开关量记录筛选软件 V1.0	2016SR010566	
109	广东蓄能发电有限公司	基于知识库的蓄能机组启停流程故障分析软件 V1.0	2017SR055008	
110	广东蓄能发电有限公司	工作票管理系统 V1.0	2020SR0155502	
111	广东蓄能发电有限公司	值班员水情计算辅助软件【简称：水情辅助软件】V1.0	2021SR1390981	
112	广东蓄能发电有限公司	抽水蓄能机组调速器状态监测系统软件 V1.0	2014SR207242	2013/12/10

113	广东蓄能发电有限公司	易借易还工器具管理程序 V1.0	2015SR064012	2014/8/1
114	广东蓄能发电有限公司	抽水蓄能机组导轴承循环油泵控制程序 V1.0	2016SR038166	2015/2/6
115	广东蓄能发电有限公司	缺陷综合分析管理系统 V1.0	2015SR214173	2015/3/15
116	广东蓄能发电有限公司	Eventlog 智能分析软件 V1.0	2015SR213600	2015/4/15
117	广东蓄能发电有限公司	闭锁逻辑校验控制系统 V1.0	2015SR232937	2015/5/15
118	广东蓄能发电有限公司	基于故障统计数据的抽水蓄能机组设备可靠性分析软件【简称：抽水蓄能机组设备可靠性分析软件】V1.0	2017SR689154	2016/6/1
119	广东蓄能发电有限公司	基于安全生产的电子文件受控系统程序 V1.0	2017SR016428	2016/10/15
120	广东蓄能发电有限公司	基于 Java Web 应用的蓄能机组事件记录重构分析软件 V1.0	2017SR666077	2017/10/20
121	广东蓄能发电有限公司	基于 Excel Vba 的全自动化考勤管理系统【简称：考勤系统】V1.0	2018SR484329	2018/4/1

121	广东蓄能发电有限公司	基于 Excel Vba 的全自动化备品备件统计系统【简称：备品备件统计系统】V1.0	2018SR485427	2018/4/1
123	广东蓄能发电有限公司	ALSPA 系列第二代监控系统下位机与 MC2000 监控系统通讯驱动软件【简称：通讯驱动】V1.0	2019SR0434937	2018/5/31
124	广东蓄能发电有限公司	压力波形录制分析软件 V1.0	2018SR947233	2018/7/5
125	广东蓄能发电有限公司	温控测量一体化校验仪软件 V1.0	2019SR0985682	2019/7/30
126	广东蓄能发电有限公司	数据采集记录仪软件 V1.0	2019SR1032216	2019/7/30
127	广东蓄能发电有限公司	基于云计算的文件受控系统【简称：云上文件受控系统】V1.0	2019SR1456017	2019/9/16
128	广东蓄能发电有限公司	基于云计算的可扩充多源数据并发信息通知系统设计与应用软件【多源数据并发信息通知系统】V1.0	2019SR1304155	2019/9/20

129	广州蓄能水电厂 ¹⁰	抽水蓄能机组调节系统控制参数整定计算软件 V1.0	2013SR012345	
130	广州蓄能水电厂	大型蓄能机组状态分析及运行管理软件 V1.0	2011SR056030	2008/8/7
131	广州蓄能水电厂	抽水蓄能机组状态监测系统软件 V1.0	2013SR015198	2010/8/10
132	广州蓄能水电厂	抽水蓄能机组频率自动控制调节软件 V1.0	2013SR012343	2010/10/15
133	广州蓄能水电厂	阿尔斯通 H20 过程控制程序分析软件【简称：JBrowser】V1.0	2012SR015659	2010/12/1
134	广州蓄能水电厂	抽水蓄能机组监控系统有功控制软件 V1.0	2012SR039998	2010/12/15
135	广州蓄能水电厂	基于 H20 系统的抽水蓄能机组 TSLG 自适应调速器控制软件 V1.0	2012SR016172	2010/12/28
136	广州蓄能水电厂	抽水蓄能机组故障智能诊断分析软件 V1.0	2012SR016176	2011/4/2

¹⁰ 本附表第 129-137 等 9 项著作权证书记载权利人名称为“广州蓄能水电厂”，广州蓄能水电厂已注销，根据《关于广州蓄能水电厂注销前后的资产归属情况说明》，广州蓄能水电厂注销后，其资产归属于广蓄公司。截至本独立财务顾问报告签署之日，该等著作权证书权利人名称变更尚未完成。

137	广州蓄能水电厂	抽水蓄能电站多调度联合自动发电控制负荷转移软件 V1.0	2012SR015658	2012/1/10
138	天生桥二级水力发电有限公司	混流式水轮发电机组工作原理演示控制软件 V1.0	2013SR102506	
139	天生桥二级水力发电有限公司	水电站螺纹连接标准件参数化三维库软件 V2.0	2013SR103974	
140	天生桥二级水力发电有限公司	水轮发电机组三维建模图纸、资料管理软件 V3.0	2013SR103980	
141	天生桥二级水力发电有限公司	水轮发电机组三维建模特征、属性管理软件 V2.0	2013SR103986	
142	天生桥二级水力发电有限公司	基于安全策略的蝶阀与机组事故控制联动程序 V1.0	2014SR167546	
143	天生桥二级水力发电有限公司	监控系统上位机 AGC 指令安全校验程序 V1.0	2014SR167549	
144	天生桥二级水力发电有限公司	长引水隧洞大容量水轮发电机组负荷调节安全策略下位机程序 V1.0	2014SR167553	
145	天生桥二级水力发电有限公司	监控系统下位机 AGC 指令安全校验程序 V1.0	2014SR167556	
146	天生桥二级水力发电有限公司天生桥水力发电总厂	天二公司水库调度计算软件【简称：水库调度软件】V1.0	2019SR0709103	

147	天生桥二级水力发电有限公司天生桥水力发电总厂	大型水电站技术供水系统数据交换系统 V1.0	2019SR1039906	
148	天生桥二级水力发电有限公司天生桥水力发电总厂	一洞双机模式下的大型调速器系统保护系统 V1.0	2019SR1039915	
149	天生桥二级水力发电有限公司天生桥水力发电总厂	大型调速器通信数据选择系统 V1.0	2019SR1040011	
150	天生桥二级水力发电有限公司天生桥水力发电总厂	大型水轮发电机组无功闭环调节系统 V1.0	2019SR1040024	
151	天生桥二级水力发电有限公司天生桥水力发电总厂	大型水电站技术供水泵控制系统 V1.0	2019SR1040041	
152	天生桥二级水力发电有限公司天生桥水力发电总厂	大型水电站技术供水滤水器控制系统 V1.0	2019SR1040077	
153	天生桥二级水力发电有限公司天生桥水力发电总厂	大型水电站水轮发电机组控制 PLC 与调速器控制 PCC 数据交换系统 V1.0	2019SR1040086	

154	天生桥二级水力发电有限公司天生桥水力发电总厂	大型水轮发电机组功率大闭环调节系统 V1.0	2019SR1040094	
155	天生桥二级水力发电有限公司天生桥水力发电总厂	一洞双机模式下的大型调速器动态开限调节系统 V1.0	2019SR1106400	
156	天生桥二级水力发电有限公司天生桥水力发电总厂	一洞双机模式下的大型调速器系统功率边界一次调频限幅系统 V1.0	2019SR1127417	
157	天生桥二级水力发电有限公司天生桥水力发电总厂	天二公司河道泄洪预警广播系统软件平台 V1.0	2021SR0066111	
158	天生桥二级水力发电有限公司天生桥水力发电总厂	天二公司河道泄洪预警广播钉钉小程序 V1.0	2021SR0066123	
159	中国南方电网有限责任公司调峰调频发电公司天生桥水力发电总厂 ¹¹	基于 linux 系统的 AGC（自动发电控制）模拟调试软件 V1.0	2014SR174252	

¹¹ 截至本独立财务顾问报告签署之日，本附表第 159-185 项著作权证书权利人已更名为“天生桥二级水力发电有限公司天生桥水力发电总厂”。

160	中国南方电网有限责任公司调峰调频发电公司天生桥水力发电总厂	Confluence 页面 Ad hoc workflow 状态统计软件 V1.0	2014SR174253	
161	中国南方电网有限责任公司调峰调频发电公司天生桥水力发电总厂	Confluence 页面 JIRA 问题工作流状态统计软件 V1.0	2014SR174256	
162	中国南方电网有限责任公司调峰调频发电公司天生桥水力发电总厂	多用户 MAC 地址快捷认证及擦除管理软件 V1.0	2014SR175411	
163	中国南方电网有限责任公司调峰调频发电公司天生桥水力发电总厂	电气二次精选软件 V1.0	2015SR225305	
164	中国南方电网有限责任公司调峰调频发电公司天生桥水力发电总厂	主变冷却器智能切换安全控制策略系统 V1.0	2015SR229242	
165	中国南方电网有限责任公司调峰调频发电公司天生桥水力发电总厂	基于西门子双重命令校验安全策略控制方式的大型调压井远程快速落闸门系统 V1.0	2015SR229250	
166	中国南方电网有限责任公司调峰调频发电公司天生桥水力发电总厂	基于安全策略的多子站多泵控制系统 V1.0	2015SR229256	

167	中国南方电网有限责任公司调峰调频发电公司天生桥水力发电总厂	基于二叉树原理的多子站多泵轮循系统 V1.0	2015SR229260	
168	中国南方电网有限责任公司调峰调频发电公司天生桥水力发电总厂	天生桥二级电站机组负荷可调区间快速计算工具软件 V1.0	2016SR127928	
169	中国南方电网有限责任公司调峰调频发电公司天生桥水力发电总厂	基于 S7-300 PLC 从站的 500kV GIS 开关站空压机控制系统 V1.0	2016SR358776	
170	中国南方电网有限责任公司调峰调频发电公司天生桥水力发电总厂	轮循控制装置培训系统 V1.0	2016SR358789	
171	中国南方电网有限责任公司调峰调频发电公司天生桥水力发电总厂	行程开关动作特性校验系统 V1.0	2016SR359064	
172	中国南方电网有限责任公司调峰调频发电公司天生桥水力发电总厂	测温电阻试验系统 V1.0	2016SR359177	
173	中国南方电网有限责任公司调峰调频发电公司天生桥水力发电总厂	测速模块试验系统 V1.0	2016SR359327	
174	中国南方电网有限责任公司调峰调频发电公司天生桥水力发电总厂	PLC 程序编写培训效果测试系统 V1.0	2016SR359485	
175	中国南方电网有限责任公司调峰调频发电公司天生桥水力发电总厂	继电器动作特性校验系统 V1.0	2016SR359492	
176	中国南方电网有限责任公司调峰调频发电公司天生桥水力发电总厂	基于顺序控制设计的进水阀动作控制系统 V1.0	2017SR700490	

177	中国南方电网有限责任公司调峰调频发电公司天生桥水力发电总厂	水轮发电机组自动化元器件状态统计系统 V1.0	2017SR700568	
178	中国南方电网有限责任公司调峰调频发电公司天生桥水力发电总厂	天电微基平台可翻转式超链接卡片软件 V1.0	2017SR702573	
179	中国南方电网有限责任公司调峰调频发电公司天生桥水力发电总厂	基于 SQL SERVER+ASP 电能计量系统 V1.0	2017SR706025	
180	中国南方电网有限责任公司调峰调频发电公司天生桥水力发电总厂	基于 PHP 跨平台无线安全认证系统 V1.0	2017SR706029	
181	中国南方电网有限责任公司调峰调频发电公司天生桥水力发电总厂	集设备运行状态监视和告警自动发出于一体的系统管理短信平台软件 V1.0	2017SR706034	
182	中国南方电网有限责任公司调峰调频发电公司天生桥水力发电总厂	基于 S7-200 PLC 分时发送循环检测原理的空冷器漏水检测报警控制系统【简称：空冷器漏水检测报警控制系统】 V1.0	2017SR715975	
183	中国南方电网有限责任公司调峰调频发电公司天生桥水力发电总厂	机组 SOE 记录专用传送接收程序软件 V1.0	2017SR715985	
184	中国南方电网有限责任公司调峰调频发电公司天生桥水力发电总厂	基于预测防误策略的大型开关站断路器操作控制系统 V1.0	2017SR715993	
185	中国南方电网有限责任公司调峰调频发电公司天生桥水力发电总厂	Confluence 页面多用户并行审批 workflow 软件 V1.0	2017SR715998	

186	惠州蓄能发电有限公司	基于 P320 系统的抽水蓄能电站黑启动流程控制软件 V1.0	2015SR196489	
-----	------------	---------------------------------	--------------	--

2、作品著作权

序号	著作权人	软件名称	证书号	开发\创作完成日期	登记日期
1.	清远蓄能发电有限公司	清蓄宣传片_行业内及新员工	2019-I-00930580	2018/1/1	2019/11/19
2.	清远蓄能发电有限公司	清蓄宣传片_上级领导	2019-I-00930581	2018/1/1	2019/11/19
3.	清远蓄能发电有限公司	清蓄宣传片_社会人士及地方政府	2019-I-00930582	2018/1/1	2019/11/19
4.	清远蓄能发电有限公司	地下厂房应急逃生演示	2019-I-00930579	2018/1/1	2019/11/19
5.	清远蓄能发电有限公司	水淹厂房事故应急演练演示	2019-I-00930578	2018/1/1	2019/11/19
6.	清远蓄能发电有限公司	厂房火灾事故应急演练演示	2019-I-00930577	2018/1/1	2019/11/19
7.	清远蓄能发电有限公司	发电机上部结构拆卸	2019-I-00930572	2018/1/1	2019/11/19

8.	清远蓄能发电有限公司	集电环与集电环轴拆卸	2019-I-00930584	2018/1/1	2019/11/19
9.	清远蓄能发电有限公司	上导轴承拆卸	2019-I-00930561	2018/1/1	2019/11/19
10.	清远蓄能发电有限公司	上机架拆卸	2019-I-00930562	2018/1/1	2019/11/19
11.	清远蓄能发电有限公司	空冷器拆卸	2019-I-00930559	2018/1/1	2019/11/19
12.	清远蓄能发电有限公司	转子拆卸	2019-I-00930560	2018/1/1	2019/11/19
13.	清远蓄能发电有限公司	发电机磁极拆卸	2019-I-00930555	2018/1/1	2019/11/19
14.	清远蓄能发电有限公司	发电机制动器拆卸与解体	2019-I-00930556	2018/1/1	2019/11/19
15.	清远蓄能发电有限公司	下导轴承拆卸	2019-I-00930546	2018/1/1	2019/11/19
16.	清远蓄能发电有限公司	下端轴拆卸	2019-I-00930547	2018/1/1	2019/11/19
17.	清远蓄能发电有限公司	推力轴承拆卸	2019-I-00930548	2018/1/1	2019/11/19
18.	清远蓄能发电有限公司	下机架拆卸	2019-I-00930537	2018/1/1	2019/11/19
19.	清远蓄能发电有限公司	主轴密封拆卸	2019-I-00930538	2018/1/1	2019/11/19

20.	清远蓄能发电有限公司	主轴密封及其供水系统检查与维护	2019-I-00930539	2018/1/1	2019/11/19
21.	清远蓄能发电有限公司	水导轴承拆卸	2019-I-00930563	2018/1/1	2019/11/19
22.	清远蓄能发电有限公司	水导轴承及其附属设备检查与维护	2019-I-00930601	2018/1/1	2019/11/19
23.	清远蓄能发电有限公司	导叶接力器拆卸、分解与回装	2019-I-00930545	2018/1/1	2019/11/19
24.	清远蓄能发电有限公司	控制环及拐臂拆卸	2019-I-00930544	2018/1/1	2019/11/19
25.	清远蓄能发电有限公司	水轮机轴拆卸	2019-I-00930543	2018/1/1	2019/11/19
26.	清远蓄能发电有限公司	顶盖分瓣拆卸	2019-I-00930542	2018/1/1	2019/11/19
27.	清远蓄能发电有限公司	活动导叶拆卸	2019-I-00930587	2018/1/1	2019/11/19
28.	清远蓄能发电有限公司	转轮拆卸	2019-I-00930586	2018/1/1	2019/11/19
29.	清远蓄能发电有限公司	水轮机通流部件检查与维护	2019-I-00930534	2018/1/1	2019/11/19
30.	清远蓄能发电有限公司	调速器液压系统检查与维护	2019-I-00930589	2018/1/1	2019/11/19
31.	清远蓄能发电有限公司	球阀下游密封拆卸	2019-I-00930575	2018/1/1	2019/11/19

32.	清远蓄能发电有限公司	球阀拐臂、接力器拆卸与解体	2019-I-00930576	2018/1/1	2019/11/19
33.	清远蓄能发电有限公司	操作水过滤器清洗	2019-I-00930540	2018/1/1	2019/11/19
34.	清远蓄能发电有限公司	尾闸启闭机拆卸与解体	2019-I-00930600	2018/1/1	2019/11/19
35.	清远蓄能发电有限公司	尾闸启闭机、门槽盖及门叶拆卸	2019-I-00930599	2018/1/1	2019/11/19
36.	清远蓄能发电有限公司	技术供水泵拆卸、分解与回装	2019-I-00930549	2018/1/1	2019/11/19
37.	清远蓄能发电有限公司	技术供水泵轴线调整	2019-I-00930588	2018/1/1	2019/11/19
38.	清远蓄能发电有限公司	地下厂房开挖模拟仿真	2019-I-00930550	2018/1/1	2019/11/19
39.	清远蓄能发电有限公司	上库补强灌浆工艺展示	2019-I-00930541	2018/1/1	2019/11/19
40.	清远蓄能发电有限公司	上库填筑过程展示	2019-I-00930594	2018/1/1	2019/11/19
41.	清远蓄能发电有限公司	地下硐室群开挖全过程展示	2019-I-00930593	2018/1/1	2019/11/19
42.	清远蓄能发电有限公司	主厂房混凝土浇筑工艺演示	2019-I-00930558	2018/1/1	2019/11/19
43.	清远蓄能发电有限公司	高岔混凝土浇筑工艺演示	2019-I-00930592	2018/1/1	2019/11/19

44.	清远蓄能发电有限公司	高岔开挖过程展示	2019-I-00930571	2018/1/1	2019/11/19
45.	清远蓄能发电有限公司	竖井开挖过程展示	2019-I-00930551	2018/1/1	2019/11/19
46.	清远蓄能发电有限公司	竖井砼浇筑过程展示	2019-I-00930570	2018/1/1	2019/11/19
47.	清远蓄能发电有限公司	竖井灌浆过程展示	2019-I-00930552	2018/1/1	2019/11/19
48.	清远蓄能发电有限公司	斜井开挖过程展示	2019-I-00930554	2018/1/1	2019/11/19
49.	清远蓄能发电有限公司	斜井砼浇筑过程展示	2019-I-00930569	2018/1/1	2019/11/19
50.	清远蓄能发电有限公司	斜井灌浆过程展示	2019-I-00930568	2018/1/1	2019/11/19
51.	清远蓄能发电有限公司	机组风洞检查隔离操作	2019-I-00930591	2018/1/1	2019/11/19
52.	清远蓄能发电有限公司	机组风洞检查完成解除隔离操作	2019-I-00930590	2018/1/1	2019/11/19
53.	清远蓄能发电有限公司	尾水管充水操作	2019-I-00930535	2018/1/1	2019/11/19
54.	清远蓄能发电有限公司	尾水管排水操作	2019-I-00930553	2018/1/1	2019/11/19
55.	清远蓄能发电有限公司	开机流程（S-SR-G）	2019-I-00930567	2018/1/1	2019/11/19

56.	清远蓄能发电有限公司	停机流程 (G-SR-S)	2019-I-00930566	2018/1/1	2019/11/19
57.	清远蓄能发电有限公司	开机流程 (SFC)	2019-I-00930533	2018/1/1	2019/11/19
58.	清远蓄能发电有限公司	开机流程 (BTB)	2019-I-00930536	2018/1/1	2019/11/19
59.	清远蓄能发电有限公司	开机流程 (PC-P)	2019-I-00930565	2018/1/1	2019/11/19
60.	清远蓄能发电有限公司	停机流程 (P-S)	2019-I-00930564	2018/1/1	2019/11/19
61.	清远蓄能发电有限公司	500kV 清花甲线由运行状态转检修状态	2019-I-00930583	2018/1/1	2019/11/19
62.	清远蓄能发电有限公司	500kV #1 主变由运行状态转检修状态	2019-I-00930573	2018/1/1	2019/11/19
63.	清远蓄能发电有限公司	#1、#2 机组侧 15.75kV 启动母线由运行 状态转检修状态	2019-I-00930585	2018/1/1	2019/11/19
64.	清远蓄能发电有限公司	15.75kV SFC 系统由运行状态转检修状态	2019-I-00930574	2018/1/1	2019/11/19
65.	清远蓄能发电有限公司	15.75kV #1 厂高变由运行状态转检修状 态	2019-I-00930598	2018/1/1	2019/11/19

66.	清远蓄能发电有限公司	10kV #1 厂用变由运行状态转检修状态	2019-I-00930597	2018/1/1	2019/11/19
67.	清远蓄能发电有限公司	机组调速器系统排油泄压操作	2019-I-00930624	2018/1/1	2019/11/19
68.	清远蓄能发电有限公司	退出 500kV #1 主变 A 套保护	2019-I-00930596	2018/1/1	2019/11/19
69.	清远蓄能	退出 500kV #1 主变 B 套保护	2019-I-00930557	2018/1/1	2019/11/19
70.	清远蓄能	落下上库进出水口闸门操作	2019-I-00930595	2018/1/1	2019/11/19
71.	天生桥二级水力发电有限公司	水电站游览虚拟现实场景	国作登字 -2013-L-00088552	2012/11/30	2013/4/7
72.	天生桥二级水力发电有限公司	混流式水轮发电机组三维模型	国作登字 -2013-L-00093034	2012/11/30	2013/5/15
73.	天生桥二级水力发电有限公司	水轮发电机组分步检修工艺讲解视频	国作登字 -2013-L-00088550	2012/11/30	2013/4/7
74.	天生桥二级水力发电有限公司	混流式水轮发电机组结构及拆卸、回装顺序展示三维动画	国作登字 -2013-L-00088553	2012/11/30	2013/4/7

