

**北京金开房地产土地资产评估有限公司关于辽宁能源
煤电产业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的审核问询函中
资产评估相关问题回复核查意见**

上海证券交易所：

北京金开房地产土地资产评估有限公司接受委托，担任辽宁能源煤电产业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的评估机构，现就贵所于2023年5月9日下发的《关于辽宁能源煤电产业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申请的审核问询函》（上证上审（并购重组）（2023）17号）（以下简称“《审核问询函》”）提及的需评估机构核实的相关事项进行了认真研究及落实，并按照《审核问询函》要求对所涉及的问题进行了回复，现提交贵所，请予审核。

说明：

1、如无特殊说明，本回复中使用的简称或名词释义与《辽宁能源煤电产业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报告书（草案）》（以下简称“《重组报告书》”）一致。

2、本回复中若出现总计数位数与所列值总和不符的情况，均为四舍五入导致。

本回复的字体：

《审核问询函》所列问题	黑体（不加粗）
对《审核问询函》所列问题的回复	宋体（不加粗）

问题 2、关于标的资产偿债能力

重组报告书披露，（1）报告期各期末，标的公司资产负债率分别为 25.80%、35.65%及 48.25%，应付账款余额分别为 2,645.34 万元、3,369.77 万元及 9,217.86 万元，一年以内到期的非流动负债金额分别为 4,946.00 万元、5,068.00 万元及 11,495.04 万元；（2）报告期内标的公司长期借款金额分别为 2.41 亿、2.91 亿和 15.39 亿元，金额较大且增长较快；（3）标的公司将部分项目收费权益等质押给贷款银行，具体为朝阳协合万家可再生能源应收电价补贴应收账款、朝阳义成功风电场项目建成后形成的电费收费权及其项下全部权益、阜新泰合可再生能源应收电价补贴应收账款、南票乌金塘一期风力发电项目建成后形成的电费收费权及其项下全部收益、辽能南票 150MW 风力发电项目建成后形成的电费收费权及其项下全部收益、北票光伏国家可再生能源补贴款。

请公司说明：（1）长期借款的具体来源、借款期限、利息、用途，评估过程中是否考虑资金成本；（2）上述质押涉及的贷款金额、贷款用途、贷款期限，标的公司偿债计划；（3）结合还款期限及现金流状况等，说明标的公司是否存在资产资金周转压力和偿债风险；（4）质押项目报告期内对标的公司收入贡献情况，对标的公司未来业绩、评估以及能否完成业绩承诺的影响。

请会计师和评估师核查并发表明确意见；请律师核查（1）（2）并发表明确意见。

回复：

一、长期借款的具体来源、借款期限、利息、用途，评估过程中是否考虑资金成本

截至报告期期末，标的公司长期借款的具体来源、借款期限、利息、用途等具体情况如下：

序号	借款人	贷款人	金额 (万元)	借款期限	利息	用途
1	朝阳协合 万家	中国农业发展银行 朝阳市分行营业部	8,000	2022.06.28- 2025.06.27	实行固定利率 3.7%。	解决借款人 日常经营周 转、运营负 债性资金需 求。

序号	借款人	贷款人	金额 (万元)	借款期限	利息	用途
2	义成功 风电	国家开发银行辽宁省分行	8,500	2022.01.24- 2042.01.24	实行浮动利率，贷款利率=基准利率+利差，基准利率为合同生效日前一个营业日所适用的 LPR5Y，利差为-76BP，基准利率首次调整日为 2023 年 1 月 1 日，之后每满一年调整 1 次，调整日为 1 月 1 日。	建设朝阳义成功风电场（50MW）项目。
3	义成功 风电	国家开发银行辽宁省分行	21,500	2022.05.30- 2042.01.24	实行浮动利率，贷款利率=基准利率+利差，基准利率为合同生效日前一个营业日所适用的 LPR5Y，利差为-76BP，基准利率首次调整日为 2023 年 1 月 1 日，之后每满一年调整 1 次，调整日为 1 月 1 日。	建设朝阳义成功风电场（50MW）项目。
4	阜新泰合	中国工商银行股份有限公司阜新分行	30,000	首次提款日起 180 个月	实行浮动利率，贷款利率以基准利率加浮动幅度确定，基准利率为 6.8%，浮动幅度为上浮 8%，借款利率每 12 个月调整一次。目前该借款合同的利率确定日为 2022 年 12 月 20 日，调整日期为 2023 年 1 月 3 日，实际执行利率为 3.8%。	用于古力本皋风电项目建设。
5	阜新泰合	中国工商银行股份有限公司阜新分行	30,000	首次提款日起 180 个月	实行浮动利率，贷款利率以基准利率加浮动幅度确定，基准利率为提款日对应的中国人民银行基准贷款利率，浮动幅度为上浮 8%，借款利率每 12 个月调整一次。目前该借款合同的利率确定日为 2022 年 12 月 21 日，调整日期为 2023 年 1 月 3 日，实际执行利率为 3.8%。	用于马牛虎风电项目建设。
6	阜新泰合	中国农业发展银行阜新蒙古族自治县支行	10,000	2022.07.25- 2025.07.24	实行固定利率 3.7%。	解决借款人日常经营周转、项目的运营维护及偿还运营负债性资金需求。

序号	借款人	贷款人	金额 (万元)	借款期限	利息	用途
7	辽能康平	中国农业发展银行 辽宁省康平县支行	132,000	2022.11.29- 2042.11.28	实行浮动利率，贷款利率为5年期以上LPR基础上减77个基点，此后根据LPR调整按季调整。	用于辽能康平300MW风电项目建设，包括收回借款人在贷款人的前期贷款。
8	辽能南票	中国农业发展银行 葫芦岛市分行营业部	16,200	2022.12.20- 2042.12.19	实行浮动利率，贷款利率为5年期以上LPR基础上减77个基点，此后根据LPR调整按季调整。	用于辽能南票200MW风电项目建设，包括收回借款人在贷款人的前期贷款。
9	辽能南票	国家开发银行辽宁省分行	10,000	2021.12.10- 2041.12.10	实行浮动利率，贷款利率=基准利率+利差，基准利率为合同生效日前一个营业日所适用的LPR5Y，利差为-76BP，基准利率首次调整日为2022年1月1日，之后每满一年调整1次，调整日为1月1日。	用于南票乌金塘一期（50MW）风力发电项目。
10	辽能南票	国家开发银行辽宁省分行	5,000	2022.05.30- 2041.12.10	实行浮动利率，贷款利率=基准利率+利差，基准利率为合同生效日前一个营业日所适用的LPR5Y，利差为-76BP，基准利率首次调整日为2023年1月1日，之后每满一年调整1次，调整日为1月1日。	用于南票乌金塘一期（50MW）风力发电项目建设。
11	辽能南票	国家开发银行辽宁省分行	20,000	2022.06.24- 2042.06.24	实行浮动利率，贷款利率=基准利率+利差，基准利率为合同生效日前一个营业日所适用的LPR5Y，利差为-77BP，基准利率首次调整日为2023年1月1日，之后每满一年调整1次，调整日为1月1日。	用于辽能南票150MW风力发电项目建设。
12	彰武辽能	中国建设银行股份有限公司沈阳中山支行	6,000	2017.08.11- 2027.08.11	实行浮动利率，即5年期以上LPR利率减50基点，每12个月根据利率调整日前一个工作日的LPR利率及	用于建设彰武七方地渔光互补光伏发电项目。

序号	借款人	贷款人	金额 (万元)	借款期限	利息	用途
					上述减基点数调整一次。	
13	北票光伏	中国农业发展银行 辽宁省北票市支行	1,000	2022.10.11- 2025.10.10	实行固定利率 3.7%。	解决借款人 日常经营周 转、运营负 债性资金等 资金需求。

在本次的评估过程中已充分考虑上述贷款的资金成本。本次评估依据相关贷款合同的贷款余额、利率以及还款时间按年度计算贷款利息和财务费用，相关评估预测具备合理性。

二、上述质押涉及的贷款金额、贷款用途、贷款期限，标的公司偿债计划

(一) 涉及质押的贷款金额、贷款用途、贷款期限

截至 2022 年末，标的公司涉及质押的贷款金额、贷款用途、贷款期限等具体情况如下：

序号	借款人	贷款人	贷款期限	贷款金 额(万 元)	贷款用途	质押担保
1	朝阳协合万家	中国农业发展银行朝阳市分行营业部	2022.06.28- 2025.06.27	8,000	解决借款人日常经营周转、运营负债性资金需求。	朝阳协合万家以可再生能源应收电价补贴应收账款提供质押。
2	义成功风电	国家开发银行辽宁省分行	2022.01.24- 2042.01.24	8,500	建设朝阳义成功风电场（50MW）项目。	义成功风电以风电场（50MW）项目建成后形成的电费收费权及其项下全部收益提供质押。
3	义成功风电	国家开发银行辽宁省分行	2022.05.30- 2042.01.24	21,500	建设朝阳义成功风电场（50MW）项目。	义成功风电以风电场（50MW）项目建成后形成的电费收费权及其项下全部收益提供质押。
4	阜新泰合	中国农业发展银行阜新蒙古族自治县支行	2022.07.25- 2025.07.24	10,000	解决借款人日常经营周转、项目的运营维护及偿还运营负债性资金需求。	阜新泰合以可再生能源应收电价补贴应收账款提供权利质押。
5	辽能南票	国家开发银行辽宁省分行	2021.12.10- 2041.12.10	10,000	用于南票乌金塘一期（50MW）风力发	辽能南票以南票乌金塘一期（50MW）风力

序号	借款人	贷款人	贷款期限	贷款金额(万元)	贷款用途	质押担保
					电项目。	发电项目建成后形成的电费收费权及其项下全部收益提供质押。
6	辽能南票	国家开发银行辽宁省分行	2022.05.30-2041.12.10	5,000	用于南票乌金塘一期(50MW)风力发电项目建设。	辽能南票以南票乌金塘一期(50MW)风力发电项目建成后形成的电费收费权及其项下全部收益提供质押。
7	辽能南票	国家开发银行辽宁省分行	2022.06.24-2042.06.24	20,000	用于辽能南票150MW风力发电项目建设。	辽能南票以辽能南票150MW风力发电项目建成后形成的电费收费权及其项下全部收益提供质押。
8	北票光伏	中国农业发展银行辽宁省北票市支行	2022.10.11-2025.10.10	1,000	解决借款人日常经营周转、运营负债性资金等资金需求。	北票光伏以国家可再生能源补贴款提供权利质押。

(二) 标的公司偿债计划

截至2022年末，标的公司涉及质押的贷款的偿债计划如下：

序号	借款人	贷款人	贷款期限	贷款金额(万元)	偿债计划
1	朝阳协合万家	中国农业发展银行朝阳市分行营业部	2022.06.28-2025.06.27	8,000	2025年6月27日之前偿还完毕。
2	义成功风电	国家开发银行辽宁省分行	2022.01.24-2042.01.24	8,500	借款人按照下列计划偿还贷款本金和利息： 2023年1月24日226万元；2023年10月22日226万元； 2024年4月22日226万元；2024年10月22日226万元； 2025年4月22日226万元；2025年10月22日226万元； 2026年4月22日226万元；2026年10月22日226万元； 2027年4月22日212万元；2027年10月22日212万元； 2028年4月22日212万元；2028年10月

序号	借款人	贷款人	贷款期限	贷款金额 (万元)	偿债计划
					22日212万元; 2029年4月22日212万元; 2029年10月22日212万元; 2030年4月22日212万元; 2030年10月22日212万元; 2031年4月22日226万元; 2031年10月22日226万元; 2032年4月22日226万元; 2032年10月22日226万元; 2033年4月22日240万元; 2034年10月22日240万元; 2034年4月22日240万元; 2034年10月22日240万元; 2035年4月22日240万元; 2035年10月22日240万元; 2036年4月22日254万元; 2036年10月22日254万元; 2037年4月22日212万元; 2037年10月22日212万元; 2038年4月22日212万元; 2038年10月22日212万元; 2039年4月22日198万元; 2039年10月22日212万元; 2040年4月22日212万元; 2040年10月22日212万元; 2041年4月22日198万元; 2041年10月22日184万元; 2042年1月24日80万元。
3	义成功 风电	国家开发银行 辽宁省分行	2022.05.30- 2042.01.24	21,500	借款人按照下列计划偿还贷款本金和利息: 2023年1月24日574万元; 2023年10月22日574万元; 2024年4月22日574万元; 2024年10月22日574万元; 2025年4月22日574万元; 2025年10月22日574万元; 2026年4月22日574万元; 2026年10月22日574万元; 2027年4月22日538万元; 2027年10月22日538万元; 2028年4月22日538万元; 2028年10月22日538万元; 2029年4月22日538万元; 2029年10月

序号	借款人	贷款人	贷款期限	贷款金额 (万元)	偿债计划
					22日538万元； 2030年4月22日538万元；2030年10月22日538万元； 2031年4月22日574万元；2031年10月22日574万元； 2032年4月22日574万元；2032年10月22日574万元； 2033年4月22日610万元；2034年10月22日610万元； 2034年4月22日610万元；2034年10月22日610万元； 2035年4月22日610万元；2035年10月22日610万元； 2036年4月22日646万元；2036年10月22日646万元； 2037年4月22日538万元；2037年10月22日538万元； 2038年4月22日538万元；2038年10月22日538万元； 2039年4月22日502万元；2039年10月22日538万元； 2040年4月22日538万元；2040年10月22日538万元； 2041年4月22日502万元；2041年10月22日466万元； 2042年1月24日120万元。
4	阜新泰合	中国农业发展银行阜新蒙古族自治县支行	2022.07.25-2025.07.24	10,000	2025年7月24日之前偿还完毕。
5	辽能南票	国家开发银行辽宁省分行	2021.12.10-2041.12.10	10,000	借款人按照下列计划偿还贷款本金和利息： 2022年12月10日122万元； 2023年4月22日228万元；2023年10月22日228万元； 2024年4月22日228万元；2024年10月22日228万元； 2025年4月22日228万元；2025年10月22日228万元； 2026年4月22日243万元；2026年10月22日243万元； 2027年4月22日228万元；2027年10月22日228万元；

序号	借款人	贷款人	贷款期限	贷款金额 (万元)	偿债计划
					2028年4月22日228万元；2028年10月22日228万元； 2029年4月22日243万元；2029年10月22日243万元； 2030年4月22日243万元；2030年10月22日243万元； 2031年4月22日228万元；2031年10月22日228万元； 2032年4月22日243万元；2032年10月22日243万元； 2033年4月22日243万元；2034年10月22日258万元； 2034年4月22日258万元；2034年10月22日258万元； 2035年4月22日274万元；2035年10月22日274万元； 2036年4月22日274万元；2036年10月22日274万元； 2037年4月22日289万元；2037年10月22日289万元； 2038年4月22日304万元；2038年10月22日304万元； 2039年4月22日304万元；2039年10月22日319万元； 2040年4月22日319万元；2040年10月22日319万元； 2041年4月22日319万元；2041年10月22日319万元。
6	辽能南票	国家开发银行 辽宁省分行	2022.05.30- 2041.12.10	5,000 ¹	借款人按照下列计划偿还贷款本金和利息： 2022年12月10日278万元； 2023年4月22日522万元；2023年10月22日522万元； 2024年4月22日522万元；2024年10月22日522万元； 2025年4月22日522万元；2025年10月22日522万元； 2026年4月22日557万元；2026年10月22日557万元； 2026年4月22日476万元。

¹ 该合同约定贷款人同意借款人2022年度提取合同项下的借款资金为22,900万元，截至报告期末，借款人实际提款金额为5,000万元，借款人已经提取的该合同项下的5,000万元将按照借款合同约定的还款计划进行还款，直至偿还完毕。

序号	借款人	贷款人	贷款期限	贷款金额 (万元)	偿债计划
7	辽能南票	国家开发银行 辽宁省分行	2022.06.24- 2042.06.24	20,000 ²	借款人按照下列计划偿还本金和利息： 2024年6月24日2,000万元；2024年10月22日2,000万元； 2025年4月22日2,100万元；2025年10月22日2,100万元； 2026年4月22日2,100万元；2026年10月22日2,200万元； 2027年4月22日2,200万元；2027年10月22日2,300万元； 2028年4月22日2,300万元；2028年10月22日2,400万元； 2029年4月22日2,100万元；2029年10月22日2,200万元； 2030年4月22日2,200万元；2030年10月22日2,300万元； 2031年4月22日2,300万元；2031年10月22日2,300万元； 2032年4月22日2,200万元；2032年10月22日2,200万元； 2033年4月22日2,200万元；2034年10月22日2,300万元； 2034年4月22日2,200万元；2034年10月22日2,300万元； 2035年4月22日2,400万元；2035年10月22日2,400万元； 2036年4月22日2,400万元；2036年10月22日2,400万元； 2037年4月22日2,500万元；2037年10月22日2,500万元； 2038年4月22日2,600万元；2038年10月22日2,700万元； 2039年4月22日2,700万元；2039年10月22日2,800万元； 2040年4月22日2,700万元；2040年10月22日2,800万元； 2041年4月22日2,800万元；2041年10月22日2,900万元； 2042年4月22日2,900万元；2042年10月22日3,000万元；

² 该合同约定合同项下的贷款金额为 91,000 万元，截至报告期末，借款人已实际提款金额为 20,000 万元，借款合同约定的提款期为第一笔提款日（2022 年 6 月 24 日）起 24 个月，借款人已经提取的该合同项下的 20,000 万元将按照借款合同约定的还款计划进行还款，直至偿还完毕。

序号	借款人	贷款人	贷款期限	贷款金额 (万元)	偿债计划
8	北票光伏	中国农业发展 银行辽宁省北 票市支行	2022.10.11- 2025.10.10	1,000	2025年10月10日之前偿还完毕。

标的公司正在按照上述偿债计划如期还款，不存在偿债违约的情形。

三、结合还款期限及现金流状况等，说明标的公司是否存在资产资金周转压力和偿债风险

截至2022年末，标的公司长期借款科目下用于在建项目的借款余额为12.07亿元，占长期借款比例为78.41%，借款期限均为20年，剩余还款期限超过19年，资产资金周转压力较小。标的公司在建项目平价风电项目，投资收益已经过充分论证并编制了《可行性研究报告》，且新建发电项目主要为次月收款，现金流状况良好。

长期借款科目下存量项目借款余额合计为3.32亿，占长期借款比例为21.59%，剩余还款期限在2.49年-4.61年之间。其中：项目建设借款余额为1.42亿，处于按期偿还阶段；经营性借款1.90亿，于2022年申请，还款期限均为3年。此外，标的公司为解决可再生能源电价补贴回款周期长问题，将部分项目可再生能源应收电价补贴应收账款权利质押，借款期限大于可再生能源电价补贴回款周期。

（一）公司借款融资模式

1、项目建设贷款

公司在对新能源发电项目进行建设和运营时，除自有资金外，主要融资方式为银行贷款。银行贷款会针对具体项目的建设及运营收入结构制定还款计划：在项目建设期，公司与融资方根据项目建设进度同比例投入资本金及融资款，并仅需向融资方支付利息金额，无需支付本金；在项目运营期，公司根据事先与融资方约定的还款计划表稳步开展融资款本金及利息的兑付。

2、项目经营贷款

标的公司为解决可再生能源电价补贴回款周期长问题，将部分项目可再生能

源应收电价补贴应收账款权利质押，融资金额以低于应收账款的一定比率确定，还款周期大于可再生能源电价补贴回款周期。

（二）公司未来债务支出情况

根据标的公司未来融资计划、已贷款情况以及还款计划等进行测算，未来债务支出情况如下：

单位：万元

序号	借款人	贷款机构	性质	预计新增贷款	还款计划（本金及利息）							
					2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年及以后每年
1	朝阳协合万家	农发行	经营贷款	-	296.00	296.00	8,155.40	-	-	-	-	-
2	阜新泰合	农发行	经营贷款	-	370.00	370.00	10,210.69	-	-	-	-	-
3	北票光伏	农发行	经营贷款	-	37.00	37.00	1,028.98	-	-	-	-	-
4	义成功风电	国开行	项目建设贷款	3,200.00	2,213.04	2,360.63	2,304.67	2,251.30	2,109.77	2,061.76	2,009.70	1,959.67
5	辽能康平	农发行	项目建设贷款	87,720.00	5,640.77	11,919.89	11,661.74	10,855.01	10,629.13	10,403.25	9,725.60	9,531.98
6	辽能南票	农发行/ 国开行	项目建设贷款	54,500.00	4,622.91	5,453.77	8,392.97	8,407.78	8,349.09	8,254.81	8,243.36	7,812.31
7	阜新泰合	工商银行	项目建设贷款	-	4,872.77	4,696.08	4,516.93	3,347.67	-	-	-	-
8	彰武辽能	建设银行	项目建设贷款	-	763.24	737.93	712.63	687.32	347.59	-	-	-
合计				145,420.00	18,816.81	25,872.38	46,984.01	25,549.08	21,435.58	20,719.81	19,978.66	19,303.96

(三) 经营贷款偿债能力分析

经营性贷款主要涉及三家企业，具体情况如下：

序号	借款人	借款期限(年)	剩余期限(年)	年利率(%)	剩余借款本金(万元)	质押物
1	朝阳协合万家	3	2.49	3.70	8,000.00	可再生能源应收电价补贴应收账款，质押权利总价值11,237.63万元。
2	阜新泰合	3	2.56	3.70	10,000.00	可再生能源应收电价补贴应收账款，质押权利总价值13,256.19万元。
3	北票光伏	3	2.78	3.70	1,000.00	国家可再生能源补贴款
合计					19,000.00	-

1、朝阳协合万家

经营贷款期限为3年，还款方式为一次还本分次付息，质押物为可再生能源应收电价补贴应收账款，质押权利总价值11,237.63万元。截至2022年末，企业应收可再生能源电价补贴款为8,578.14万元，补贴款回款期限约为2-3年，借款期限大于补贴款回款期限。朝阳协合万家2022年底持有货币资金7,932.68万元，故企业不存在资产资金周转压力和偿债风险。

2、阜新泰合

经营贷款期限为3年，还款方式为一次还本分次付息，质押物为可再生能源应收电价补贴应收账款，质押权利总价值13,256.19万元。截止2022年末，企业应收可再生能源电价补贴款为10,809.87万元，补贴款回款期限约为2-3年，借款期限大于回款期限。阜新泰合2022年底持有货币资金10,365.11万元，故企业不存在资产资金周转压力和偿债风险。

3、北票光伏

经营贷款期限为3年，还款方式为一次还本分次付息，质押物为国家可再生

能源补贴款。截至 2022 年末，企业应收可再生能源电价补贴款为 3,372.68 万元，补贴款回款期限约为 2-3 年，贷款金额 1,000 万元占应收补贴款比重较小，且账龄两年内的应收款回款金额即超过贷款金额，故企业不存在资产资金周转压力和偿债风险。

（四）项目建设贷款偿债能力分析

项目建设贷款共涉及五个子公司，其中三个在建项目贷款周期为 20 年，存量项目阜新泰合贷款期限为 15 年，剩余贷款期限 3.64 年；彰武辽能贷款期限为 10 年，剩余贷款期限为 4.61 年。根据发电项目的现金流量状况分析偿债能力如下：

1、现金流入测算

公司电力销售的电费收入由两部分组成，一是由国家电网承担的标杆电费，通常在次月支付标杆电费；二是由可再生能源基金承担的补贴电费，财政部根据年度可再生能源电价附加收入预算和补助资金申请情况，将补助资金拨付到国家电网有限公司、中国南方电网有限责任公司和省级财政部门，电网公司根据补助资金收支情况，按照相关部门确定的优先顺序兑付补助资金。补贴电价的发放周期较长，一般约为 2-3 年。（三个在建项目无补贴）

2、现金费用支出测算

（1）现金成本

主营业务成本主要构成为工资及附加、劳动保护、物料消耗、低值易耗品、水电费、保险费、安全费、劳务费、办公费、修理费、差旅费、折旧摊销费、汽车费用及运维费等，结合成本预测明细表，并综合企业现有人员数量、薪金水平、绩效工资政策以及历史年度的成本支出水平，并且未来年度按每年一定涨幅进行预测未来年度的主营业务成本支出情况。

（2）管理费用

管理费用包括业务招待费、差旅费、办公费、咨询费及汽车费用等。经分析企业历史年度的管理部门为组织和管理生产经营活动而发生的各项费用，综合测

算未来经营期间的管理费用。同时考虑母公司为通过长期股权投资获取收益的控股型企业，综合考虑控股型企业总部的成本和效益对企业价值的影响。将母公司管理费用按一定比例进行分摊。

（3）所得税费用

企业执行 25%的企业所得税税率，本次评估假设其在未来经营期间所得税税率保持不变计算企业所得税。三个在建项目享受税收优惠：企业从事《公共基础设施项目企业所得税优惠目录》规定的公共基础设施项目的投资经营所得，自项目取得第一笔生产经营收入所属纳税年度起，第一年至第三年免征企业所得税，第四年至第六年减半征收企业所得税。

3、偿债能力分析

依据上述原则，各子公司每年度现金流入与债务性支出情况如下：

单位：万元

辽能康平										
项目	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年及以后
现金收入	-	9,819.68	23,842.05	23,842.05	23,842.05	23,842.05	23,842.05	24,648.07	25,276.04	25,273.97
现金支出	-	766.81	2,621.67	2,659.97	3,829.67	3,895.27	5,040.46	6,349.87	6,595.13	6,715.49
净现金流	-	9,052.87	21,220.38	21,182.08	20,012.38	19,946.78	18,801.59	18,298.20	18,680.91	18,558.48
债务支出	-	7,792.04	11,919.89	11,661.74	11,403.58	11,145.43	10,887.28	10,629.13	10,370.98	10,112.82
现金差额	-	1,260.83	9,300.49	9,520.35	8,608.80	8,801.35	7,914.31	7,669.07	8,309.93	8,445.66
现金结余	69.63	1,330.46	10,630.95	20,151.29	28,760.09	37,561.44	45,475.75	53,144.82	61,454.75	69,900.41
辽能南票										
项目	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年及以后
现金收入	-	3,883.73	13,850.00	13,850.00	13,850.00	13,850.00	13,850.00	13,850.00	13,850.00	13,850.00
现金支出	-	393.97	2,011.75	2,030.79	2,355.68	2,399.67	3,340.43	3,651.03	3,742.44	3,872.41
净现金流	-	3,489.76	11,838.25	11,819.21	11,494.32	11,450.33	10,509.57	10,198.97	10,107.56	9,977.59
债务支出	-	4,622.91	5,453.77	8,392.97	8,407.78	8,349.09	8,254.81	8,243.36	7,812.31	7,753.80
现金差额	-	-1,133.15	6,384.47	3,426.23	3,086.54	3,101.24	2,254.76	1,955.62	2,295.25	2,223.79
现金结余	19,648.77	18,515.62	24,900.09	28,326.33	31,412.87	34,514.11	36,768.87	38,724.48	41,019.74	43,243.53
义成功风电										
项目	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年及以后
现金收入		4,065.39	4,092.49	4,092.49	4,092.49	4,092.49	4,092.49	4,268.07	4,335.47	4,335.06
现金支出		420.67	532.98	692.55	706.40	720.16	1,085.05	1,144.19	1,181.40	1,205.49
净现金流		3,644.72	3,559.51	3,399.94	3,386.09	3,372.33	3,007.44	3,123.89	3,154.07	3,129.57
债务支出		2,213.04	2,360.63	2,304.67	2,251.30	2,109.77	2,061.76	2,009.70	1,959.67	1,997.80
现金差额		1,431.68	1,198.87	1,095.27	1,134.78	1,262.56	945.68	1,114.18	1,194.40	1,131.77
现金结余	9,153.64	10,585.32	11,784.19	12,879.46	14,014.25	15,276.81	16,222.49	17,336.67	18,531.07	19,662.84

单位：万元

彰武辽能						
项目	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年
现金收入		1,851.02	1,619.33	978.81	948.88	955.46
现金支出		236.56	273.97	280.00	286.70	287.85
净现金流		1,614.46	1,345.36	698.81	662.19	667.60
债务支出		763.24	737.93	712.63	687.32	347.59
现金差额		851.22	607.43	-13.81	-25.13	320.02
现金结余	66.39	917.61	1,525.03	1,511.22	1,486.09	1,806.10
阜新泰合						
项目	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	-
现金收入		10,258.20	10,257.50	10,258.10	10,256.07	-
现金支出		1,926.73	2,144.45	2,176.54	2,265.30	-
净现金流		8,331.47	8,113.05	8,081.56	7,990.78	-
债务支出		4,872.77	4,696.08	4,516.93	3,347.67	-
现金差额		3,458.70	3,416.97	3,564.63	4,643.11	-
现金结余	365.11	3,823.81	7,240.78	10,805.41	15,448.52	-

注 1：2022 年现金结余为截至 2022 年 12 月 31 日各公司报表经审计后的货币资金；现金收入按照前述分析中的公司电费现金流入测算，现金支出按照前述分析主要包括了现金支出成本、税金及附加以及所得税费用。

注 2：截至 2022 年末，阜新泰合共计贷款余额为 26,130.00 万元，其中：向中国农业发展银行阜蒙县支行借款一笔，余额为 10,000.00 万元，为经营性贷款，上述测算仅对建设贷款部分的偿债能力进行分析，不考虑经营贷款 10,000.00 万元，2022 年 12 月 31 日报表经审计后的货币资金 10,365.11 万元，将 2022 年末现有货币资金中扣减 10,000.00 万元，以 365.11 万元作为现金结余进行测算。

注 3：现金差额=净现金流-债务支出；现金结余=上期现金结余+现金差额。

以上测算为基于一定假设条件的财务测算，不代表公司对未来真实收入情况的预测或承诺。

综上所述，经测算未来现金收入能够覆盖未来债务支出。清洁能源行业受到国家产业政策扶持，长期贷款利率较低，利率水平与一年期 LPR 相近或较低，相对较低的利率水平减轻了标的公司的财务费用负担。此外，公司作为辽宁省属国资企业并在新能源发电行业发展多年，未来可以通过资本市场进行股权融资和债务融资等方式为项目进行融资，具有广泛的融资渠道，保证公司的稳健经营。

四、质押项目报告期内对标的公司收入贡献情况，对标的公司未来业绩、评估以及能否完成业绩承诺的影响

标的公司质押项目借款均发生于 2022 年，该等项目对标的公司收入贡献情

况具体如下：

序号	质押项目	2022年	
		质押项目收入（万元）	占标的公司比重
1	辽能（南票）新能源有限公司	-	-
2	朝阳辽能义成功风力发电有限公司	1,137.94	3.00%
3	朝阳协合万家风力发电有限公司	6,964.80	18.37%
4	阜新泰合风力发电有限公司	9,177.94	24.21%
5	辽宁能源（北票）光伏发电有限公司	1,303.83	3.44%
合计		18,584.51	49.01%

质押权为可再生能源应收电价补贴应收账款、电费收费权及其项下全部收益，质押行为不影响标的公司的正常生产经营。

综上所述，标的公司质押项目不会对业绩承诺的实现造成较大不利影响。

五、中介机构核查意见

经核查，评估师认为：

（一）本次评估依据相关贷款合同的贷款余额、利率以及还款时间按年度计算贷款利息和财务费用，评估过程中已充分考虑上述贷款的资金成本。

（二）对于涉及质押的贷款，标的公司正在按照约定的偿债计划如期还款，不存在偿债违约的情形。

（三）在运营风电（光伏）项目，当地风力（光伏）情况较好，年度发电量较稳定，在建项目将于建设期后进行并网。发电业务客户主要为国家电网，收入于次月结算付款，经营性现金流稳定。借款银行大多为政策性银行，享受国家扶持政策，利率较低。对于建设期项目贷款，还款方式为分期还本付息，经营性贷款为一次还本分期付息，企业的还款压力和偿债风险较小。

（四）质押的可再生能源应收电价补贴应收账款为已实现业绩，对标的公司未来收入无影响。质押电费收费权及其项下全部收益的行为不影响企业正常生产经营。

问题 6、关于评估

6.1

重组报告书显示，（1）标的公司净资产账面值 13.57 亿，资产基础法评估值 18.17 亿，增值 4.6 亿，主要为长期股权投资增值；（2）标的公司长期股权投资账面价值 12.54 亿元，评估值 17.14 亿元，增值主要来自于子公司辽能风力，辽宁天然气和省城乡燃气评估减值。申报材料中未说明长期股权投资评估的具体测算过程；（3）2020 年改制时标的资产评估值 13.79 亿元，与本次评估差异原因主要系清能集团新建朝阳辽能义成功 50MW 风电项目、辽能康平 300MW 风电项目和辽能南票 200MW 风电项目共三个风电项目，且逐步开展成品油销售业务。

请公司披露：表格列示辽能风力、天力风电、阳光电力下属各子公司和参股公司的持股比例、设立时间；对应的风电项目/太阳能发电项目、装机容量、并网发电时点、是否纳入国补、国补小时数；各项目报告期内年等效利用小时数、发电量、弃风（光）率、上网电量、（国补）电价、度电成本、营业收入、毛利率；评估账面价值、评估方法及对应的评估值、最终选用的评估方法及增值率。

请公司说明：（1）采用收益法作为最终评估方法的各风电/光电项目（含在建项目）具体的评估预测过程及增值原因；（2）已运营项目评估过程中各参数（包括披露内容中涉及的参数）与报告期内的对比情况及变动原因，评估过程是否考虑《电力业务许可证》有效期以及国补小时数，评估预测是否审慎；在建项目的建设进度，评估过程中各参数的依据，与已运营项目的差异及原因，评估预测与建设进度、取消国补后的电价等是否匹配；（3）部分风力发电、太阳能发电子公司和参股公司采用资产基础法作为定价方法的原因，资产基础法增值的主要内容，并结合收益法估值结果分析相关资产是否存在减值风险；（4）辽能中油收益法、资产基础法评估结果、差异原因以及采用资产基础法评估的原因，辽能天然气和省城乡燃气其他子公司的评估情况，仅采用资产基础法进行评估的原因，减值情况、原因及充分性。

请评估师核查并发表明确意见。

回复：

一、辽能风力、天力风电、阳光电力下属各子公司和参股公司持股比例、设立时间；对应的风电项目/太阳能发电项目、装机容量、并网发电时点、是否纳入国补、国补小时数、（国补）电价

序号	公司名称	持股比例 (%)	设立时间	对应项目	装机容量	并网发电时点	是否纳入国补	国补小时数	总电价含税 (元/千瓦时)	国补电价含税 (元/千瓦时)
1	辽宁天力风电投资有限责任公司	100								
1-1	法库东方风力发电有限公司	40	2001/9/24	风电项目	9.6MW	2007/6	否	-	0.61	-
1-2	大连东方风力发电有限公司	40	2001/6/6	风电项目	10.5MW	2007/6	否	-	0.821	-
2	辽宁辽能风力发电有限公司	70								
2-1	辽能（康平）新能源有限公司	100	2020/12/17	风电项目	300MW 在建	-	否	-	0.3749	-
2-2	辽能（南票）新能源有限公司	100	2020/5/27	风电项目	200MW 在建	-	否	-	0.3749	-
2-3	朝阳辽能义成功风力发电有限公司	100	2020/2/28	风电项目	50MW 在建	2022/8 陆续并网	否	-	0.3749	-
2-4	开原辽能风力发电有限公司	100	2007/8/8	风电项目	49.5MW	2009/10	是	36000	0.61	0.2351
2-5	昌图辽能协鑫风力发电有限公司	75	2005/12/6	风电项目	49.5MW	2006/10	是	36000	0.61	0.2351

序号	公司名称	持股比例 (%)	设立时间	对应项目	装机容量	并网发电时点	是否纳入国补	国补小时数	总电价含税 (元/千瓦时)	国补电价含税 (元/千瓦时)
2-6	朝阳协合万家风力发电有限公司	70	2011/6/27	风电项目	49.5MW	2013/5	是	36000	0.61	0.2351
2-7	阜新泰合风力发电有限公司	70	2009/9/10	风电项目	99MW	2012/3	是	36000	0.61	0.2351
2-8	朝阳辽能兴顺风力发电有限公司	55	2011/5/13	-	-	-	-	-	-	-
2-9	阜新巨龙湖风力发电有限公司	40	2009/2/9	风电项目	198MW	2010/8	是	36000	0.61	0.2351
3	辽宁辽能阳光电力有限公司	100								
3-1	彰武辽能光伏发电有限公司	100	2016/6/29	太阳能项目	9.3798MW	2017/6	是	26000	0.88/0.75	0.5051/0.3751
3-2	辽宁能源(北票)光伏发电有限公司	100	2010/1/1	太阳能项目	10MW	2013/5	是	26000	1.00	0.6251
3-3	铁岭辽水光伏发电有限责任公司	51	2016/11/18	太阳能项目	15MW	2017/6	是	26000	0.88/0.75	0.5051/0.3751
3-4	辽宁荟源光伏有限公司	49	2016/11/28	太阳能项目	18MW	2017/12	是	-	1.02/0.7949	0.42
3-5	辽宁日拓新能科技发展有限公司	19	2017/5/12	-	-	-	-	-	-	-

注：辽宁荟源光伏有限公司光伏项目为分布式光伏发电余电上网方式出售给国家电网，无国补小时数限制。

二、辽能风力、天力风电、阳光电力下属各子公司和参股公司报告期内等效利用小时数、发电量

序号	公司名称	报告期内年等效利用小时数			发电量（万千瓦时）		
		2020年	2021年	2022年	2020年	2021年	2022年
1	辽宁天力风电投资有限责任公司						
1-1	法库东方风力发电有限公司	1,080.21	1,078.13	942.19	1,030.85	1,122.03	969.43
1-2	大连东方风力发电有限公司	618.10	665.71	798.32	681.45	733.95	778.37
2	辽宁辽能风力发电有限公司						
2-1	辽能（康平）新能源有限公司	-	-	-	-	-	-
2-2	辽能（南票）新能源有限公司	-	-	-	-	-	-
2-3	朝阳辽能义成功风力发电有限公司	-	-	920.09	-	-	3,520.75
2-4	开原辽能风力发电有限公司	1,281.21	1,232.32	1,303.43	6,342.00	6,100.00	6,452.00
2-5	昌图辽能协鑫风力发电有限公司	1,054.75	1,073.33	1,157.94	5,221.00	5,313.00	5,731.82
2-6	朝阳协合万家风力发电有限公司	3,105.66	3,354.24	2,947.61	15,373.02	16,603.50	14,590.67
2-7	阜新泰合风力发电有限公司	2,125.59	2,051.12	1,994.93	21,043.39	20,306.11	19,749.84
2-8	朝阳辽能兴顺风力发电有限公司	-	-	-	-	-	-
2-9	阜新巨龙湖风力发电有限公司	2,283.03	2,180.61	2,115.51	45,204.00	43,176.00	41,887.00
3	辽宁辽能阳光电力有限公司						
3-1	彰武辽能光伏发电有限公司	1,593.00	1,372.00	1,407.00	1,494.00	1,288.00	1,320.13
3-2	辽宁能源（北票）光伏发电有限公司	1,563.00	1,437.00	1,537.00	1,569.48	1,436.44	1,536.84
3-3	铁岭辽水光伏发电有限责任公司	1,461.00	1,295.00	1,342.00	2,191.93	1,942.59	2,013.28
3-4	辽宁荟源光伏有限公司	1,028.00	977.00	1,000.00	1,850.50	1,759.40	1,801.60
3-5	辽宁日拓新能科技发展有限公司	-	-	-	-	-	-

三、辽能风力、天力风电、阳光电力下属各子公司和参股公司报告期内弃风（光）率、上网电量

序号	公司名称	弃风（光）率			上网电量（万千瓦时）		
		2020年	2021年	2022年	2020年	2021年	2022年
1	辽宁天力风电投资有限责任公司						
1-1	法库东方风力发电有限公司	由于公司成立时间较早、风场容量小，且早期未要求统计弃风率数据指标现有设备不具备统计弃风率的条件			1,037.00	1,035.00	904.50
1-2	大连东方风力发电有限公司				649.00	699.00	741.30
2	辽宁辽能风力发电有限公司						
2-1	辽能（康平）新能源有限公司	-	-	-	-	-	-
2-2	辽能（南票）新能源有限公司	-	-	-	-	-	-
2-3	朝阳辽能义成功风力发电有限公司	-	-	0.08%	-	-	3,429.90
2-4	开原辽能风力发电有限公司	14.71%	13.74%	4.03%	6,075.00	5,845.00	6,186.00
2-5	昌图辽能协鑫风力发电有限公司	16.67%	17.77%	7.44%	4,974.00	5,045.00	5,360.00
2-6	朝阳协合万家风力发电有限公司	0.11%	0.91%	1.50%	14,904.58	16,126.00	14,153.73
2-7	阜新泰合风力发电有限公司	2.63%	8.64%	9.29%	20,080.00	19,168.00	18,640.70
2-8	朝阳辽能兴顺风力发电有限公司	-	-	-	-	-	-
2-9	阜新巨龙湖风力发电有限公司	0.03%	0.40%	0.53%	44,204.00	42,219.00	40,938.00
3	辽宁辽能阳光电力有限公司						
3-1	彰武辽能光伏发电有限公司	-	1.50%	4.65%	1,439.00	1,243.00	1,274.00
3-2	辽宁能源（北票）光伏发电有限公司	-	1.23%	2.16%	1,535.00	1,407.76	1,500.00
3-3	铁岭辽水光伏发电有限责任公司	-	1.42%	2.95%	2,193.00	1,942.00	1,974.97
3-4	辽宁荟源光伏有限公司	-	-	-	206.79	343.78	365.09

序号	公司名称	弃风（光）率			上网电量（万千瓦时）		
		2020年	2021年	2022年	2020年	2021年	2022年
3-5	辽宁日拓新能科技发展有限公司	-	-	-	-	-	-

四、辽能风力、天力风电、阳光电力下属各子公司和参股公司报告期内度电成本、营业收入、毛利率

序号	公司名称	度电成本（元）			营业收入（万元）			毛利率		
		2020年	2021年	2022年	2020年	2021年	2022年	2020年	2021年	2022年
1	辽宁天力风电投资有限责任公司									
1-1	法库东方风力发电有限公司	0.52	0.37	0.34	559.80	558.72	465.33	4.59%	29.34%	31.53%
1-2	大连东方风力发电有限公司	0.69	0.86	0.68	447.57	504.27	460.73	-2.53%	-28.74%	-12.43%
2	辽宁辽能风力发电有限公司									
2-1	辽能（康平）新能源有限公司	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2-2	辽能（南票）新能源有限公司	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2-3	朝阳辽能义成功风力发电有限公司	-	-	-	-	-	1,137.94	-	-	-
2-4	开原辽能风力发电有限公司	0.53	0.49	0.42	3,026.31	2,962.93	3,053.26	-3.37%	4.65%	18.40%
2-5	昌图辽能协鑫风力发电有限公司	0.48	0.44	0.44	2,466.15	2,569.19	2,592.04	0.11%	10.40%	4.37%
2-6	朝阳协合万家风力发电有限公司	0.21	0.19	0.22	7,076.93	7,773.88	6,964.80	61.93%	65.62%	61.77%
2-7	阜新泰合风力发电有限公司	0.29	0.30	0.29	9,933.25	9,689.71	9,177.94	55.65%	52.45%	50.17%
2-8	朝阳辽能兴顺风力发电有限公司	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2-9	阜新巨龙湖风力发电有限公司	0.29	0.30	0.28	20,032.58	20,811.87	18,831.53	48.73%	49.77%	48.87%
3	辽宁辽能阳光电力有限公司									
3-1	彰武辽能光伏发电有限公司	0.53	0.60	0.57	1,035.87	895.67	901.01	54.42%	45.42%	43.36%

序号	公司名称	度电成本（元）			营业收入（万元）			毛利率		
		2020年	2021年	2022年	2020年	2021年	2022年	2020年	2021年	2022年
3-2	辽宁能源（北票）光伏发电有限公司	0.50	0.59	0.42	1,358.50	1,243.87	1,303.83	54.37%	45.16%	46.95%
3-3	铁岭辽水光伏发电有限责任公司	0.48	0.54	0.51	1,488.52	1,305.77	1,292.15	55.57%	46.45%	45.79%
3-4	辽宁荟源光伏有限公司	0.41	0.42	0.40	1,483.71	1,394.74	1,426.46	59.23%	57.55%	60.05%
3-5	辽宁日拓新能科技发展有限公司	-	-	-	-	-	-	-	-	-

注：风电业务的主要成本为风机设备的折旧，义成功风电2022年均处于试运营阶段，不计提折旧，故其2022年毛利率并无参考性。

五、辽能风力、天力风电、阳光电力下属各子公司和参股公司评估账面价值、评估方法及对应的评估值、最终选用的评估方法及增值率

序号	公司名称	2022年9月30日				
		账面价值（万元）	评估方法	评估值（万元）	最终确定评估值的评估方法	评估增值率（%）
1	辽宁天力风电投资有限责任公司					
1-1	法库东方风力发电有限公司	2,118.60	成本法、收益法	3,263.71	成本法	54.05
1-2	大连东方风力发电有限公司	2,861.82	成本法、收益法	3,520.82	成本法	23.03
2	辽宁辽能风力发电有限公司					
2-1	辽能（康平）新能源有限公司	10,787.74	成本法、收益法	45,053.90	收益法	317.64
2-2	辽能（南票）新能源有限公司	7,666.87	成本法、收益法	11,282.28	收益法	47.16
2-3	朝阳辽能义成功风力发电有限公司	6,998.89	成本法、收益法	11,358.56	收益法	62.29
2-4	开原辽能风力发电有限公司	9,712.13	成本法、收益法	9,019.12	成本法	-7.14
2-5	昌图辽能协鑫风力发电有限公司	20,143.29	成本法、收益法	18,997.22	成本法	-5.69

序号	公司名称	2022年9月30日				
		账面价值（万元）	评估方法	评估值（万元）	最终确定评估值的评估方法	评估增值率（%）
2-6	朝阳协合万家风力发电有限公司	24,007.63	成本法、收益法	29,532.44	收益法	23.01
2-7	阜新泰合风力发电有限公司	37,443.19	成本法、收益法	42,962.58	收益法	14.74
2-8	朝阳辽能兴顺风力发电有限公司	1,917.35	成本法	1,913.35	成本法	-0.21
2-9	阜新巨龙湖风力发电有限公司	56,038.70	成本法、收益法	63,144.68	收益法	12.68
3	辽宁辽能阳光电力有限公司					
3-1	彰武辽能光伏发电有限公司	3,999.55	成本法、收益法	3,862.30	成本法	-3.43
3-2	辽宁能源（北票）光伏发电有限公司	7,519.90	成本法、收益法	8,925.39	成本法	18.69
3-3	铁岭辽水光伏发电有限责任公司	4,334.20	成本法、收益法	3,621.17	收益法	-16.45
3-4	辽宁荟源光伏有限公司	4,502.71	报表分析	4,502.71	报表净资产乘以持股比例	-
3-5	辽宁日拓新能科技发展有限公司	1,171.52	股权转让价格	1,095.62	股权转让价格	-6.48

回复：

一、采用收益法作为最终评估方法的各风电/光电项目（含在建项目）具体的评估预测过程及增值原因

（一）已运营项目-风电类项目具体的评估预测过程及增值原因

1、收益期限及预测期

本次评估的企业是风力发电行业，收益法评估是在风电机组经济寿命年限到期前企业持续经营的前提下作出的，因此，确定收益期限为有限期，根据公司新能源发电行业特点，预测期均采用电力业务许可证上的经营期限。

2、主营业务收入

（1）年上网电量

本次评估在结合与安全生产部沟通基础上，综合考虑风电场历史年度实际情况，以及市场需求趋势，确定上网电量。

（2）年补贴小时

根据《关于<关于促进非水可再生能源发电健康发展的若干意见>有关事项的补充通知》（财建〔2020〕426号），风电一类、二类、三类、四类资源区项目全生命周期合理利用小时数分别为48000小时、44000小时、40000小时和36000小时。已运营风电项目均属于四类资源区，全生命周期合理利用小时数为36000小时，详细计算各已运营风电项目截至评估基准日已获得补贴小时数，预测年度按年理论发电利用小时确定年补贴小时，直至电站运营寿命内不再享受补贴。

（3）电价

从电力生产环节上看，其产品包括主产品及辅助服务产品。主产品为电力和电量性质的产品，辅助服务性质产品包括调峰、调频、黑启动、无功等类型的产品。需要针对不同的商品属性，构建不同的市场类型。

东北能源监管局同地方电力主管部门密切合作，针对主产品，构建了东北电力市场的“两类三级”框架。“两类”即“电力市场”和“电量市场”，“电力市场”主要包括正在建设的省内电力现货市场和跨区富余可再生能源电力现货交易；“三级”即“省级电力市场”、“省间电力市场”以及“跨区域外送市场”。针对辅助服务产品，构建了“辅助服务市场”。

1) 基数上网标杆电价

根据《辽宁省物价局关于合理调整电价结构有关事项的通知》(辽价发(2017)57号)文件：“自2017年7月1日起，我省统调燃煤发电机组上网标杆电价提高每千瓦时0.0064元(含税，下同)，调整后我省燃煤机组标杆上网电价为每千瓦时0.3749元(含脱硫、脱硝、除尘)。”因此确定风电场未来收益期内基数上网电量执行燃煤机组标杆上网电量每千瓦时0.3749元。

2) 市场交易电量交易电价

2022年开始所有发电企业全部进入市场化交易，其中上网电量450h可参与省内电量挂牌交易，价格不超过0.3749元/度，其余部分参与跨区域外送市场、国网收购等交易，整体电价略有上升。2022年省内双边价格上涨到0.3749元/千瓦时。

3) 补贴电价

可再生能源补贴为批复电价减去燃煤机组标杆上网电价，已运营项目批复电价为0.61元/kwh(含税)，可再生能源补贴即为0.2351元/kwh(含税)。

4) 两个细则考核和网间辅助服务补偿

两个细则考核为国网公司对已运营风场的考核，本次评估按前3年占上网电量比例的进行预测；网间辅助服务补偿为火电辅助服务性质产品包括调峰、调频、黑启动、无功等类型的产品，其金额由国家电网统计计算，由于绿电规模逐年增加，辅助服务市场参与范围的扩大，且受疫情多种因素的影响，2022年水平大幅度增加，本次评估按现有水平进行预测。

3、主营业务成本

主营业务成本主要构成为工资及附加、劳动保护、物料消耗、低值易耗品、水电费、保险费、安全费、劳务费、办公费、修理费、差旅费、折旧摊销费、汽车费用及运维费等，综合各已运营风电项目现有人员数量、薪金水平、绩效工资政策以及历史年度的成本支出水平，并且未来年度按每年一定涨幅进行预测未来年度的主营业务成本支出情况。

本次评估考虑历史运维费合同、修理费，对预测期运维费和修理费进行估算。

本次评估各已运营风电项目五险一金的现有计提比例分别为：养老保险 16%；医疗保险 8%；失业保险 0.5%、工伤保险 1.8%；住房公积金 8%；工会经费 2%，2022 年 10-12 月及以后年度预计按现有政策保持不变，预计未来年度人员不会发生重大变化，已运营项目借调在建项目人员于在建项目完工后不再借调。

4、主营业务税金及附加的预测

主营业务税金及附加包括城市维护建设税、教育费附加、房产税、土地使用税及印花税。本次评估以历史年度的经营情况为基础，按企业未来售电收入及业务成本，并在企业现行税率及国家税收政策在未来保持不变的前提下作出预测。增值税率为 13%，城市维护建设税按实际缴纳增值税的 5% 计取，教育费附加 5% 计取，房产税按房产余值 1.2% 计取，土地使用税按已运营项目所占土地级别分别计算，印花税购销合同 0.3% 计取，财产保险合同的 1% 计取。

5、管理费用

管理费用包括业务招待费、差旅费、办公费、咨询费及汽车费用等。分析已运营项目历史年度的管理部门为组织和管理生产经营活动而发生的各项费用，综合测算未来经营期间的管理费用。同时考虑清洁集团及辽能风电为专门从长期股权投资获取收益的控股型企业，综合考虑控股型企业总部的成本和效益对企业价值的影响。对子公司单独进行评估时，考虑清洁集团及辽能风电管理机构分摊管理费对企业价值的影响。截至评估基准日，辽能风电下属 4 家存量风场及 3 家在建风场，本次分摊管理费用时，综合考虑在建项目的建设期，故 2022 年 10 月-2023 年 12 月末，将清洁集团及辽能风电管理费用按现有 4 家存量风场的装机容

量进行分摊，2024 年及以后按预计建设完工后，共计 7 家风场的装机容量进行分摊。

6、财务费用

依据委托贷款合同的贷款余额、利率及还款时间不变的假设前提下，并考虑企业的借款计划，测算在未来经营期间的贷款利息。存款利息收入按存款平均余额计算、手续费按历史年度占比分析。

7、其他收益

根据《财政部、国家税务总局关于风力发电增值税政策的通知》（财税〔2015〕74 号），“自 2015 年 7 月 1 日起，对纳税人销售自产的利用风力生产的电力产品，实行增值税即征即退 50%的政策。”，本次评估假设风电项目增值税能够持续享受即征即退 50%的政策。

8、所得税

截至评估基准日，执行 25%的企业所得税税率，本次评估假设其在未来经营期间所得税税率保持不变计算企业所得税。

9、固定资产折旧、无形资产摊销

固定资产折旧为各类生产经营用固定资产按照会计政策提取的折旧费。本次评估，预测期固定资产折旧额计算方法与评估基准日方法一致。

无形资产摊销为土地使用权及其他无形资产按照会计政策提取的摊销费。本次评估，预测期无形资产摊销额计算方法与评估基准日方法一致。

10、资本性支出

（1）固定资产的投资支出

无新投资支出计划。

（2）固定资产的更新改造

固定资产采用不变价原则考虑其更新资金投入，即固定资产在其计提完折旧后的下一时点（下一年或下一月）投入等额初始投资。

根据固定资产投资、风机服务年限的规定，本次评估电子设备折旧年限为 5 年，车辆折旧年限为 15 年，机器设备折旧年限为 20 年。

11、营运资金预测、资本增加额

营运资本=流动资产-不含有息负债的流动负债

营运资本增加额=流动资产增加额-流动负债增加额

(1) 企业历史年度有关资金营运指标

对于一般企业而言，营运资本增减主要由于销售收入变化引起货币资金、应收账款、预收账款变动，以及销售成本变动引起应付账款、预付账款和存货的变动造成。

已运营的风力发电企业，销售收入、毛利率水平比较稳定，应收国补电费根据上年国补电费余额、当年国补电费收入情况以及国补回收周期进行预测。其余营运资本周转情况取 2019 年-2021 年 3 年平均数据进行计算。

(2) 营运资金增加额计算

本次评估对营运资金按企业自身的运营性质、历史营运资金状况进行测算，预测期内仅考虑当期的营运资金增加。

12、资产回收预测

本次评估于经营期末考虑营运资金、固定资产和无形资产等相关资产的回收价值，对于营运资金，按照经营期最后一年营运资金占用全部回收；对于固定资产或无形资产等长期资产，考虑预测期资本性支出、资产更新及折旧摊销后，固定资产和房屋建筑物按照已运营项目的剩余年限考虑剩余价值，无形资产按照经营期末土地剩余价值回收，同时考虑折现期的影响，于经营期末回收。

13、折现率

按照收益额与折现率口径一致的原则，本次评估收益额口径为息前税后现金流量，则折现率 R 选取加权平均资金成本（WACC）。控股子公司朝阳协合万家和阜新泰合的 WACC=7.51%，参股子公司阜新巨龙湖的 WACC=7.40%。

14、其他资产和负债

溢余或非经营性资产（负债）是指与企业经营性收益无直接关系的、未纳入收益预测范围的资产及相关负债，在计算企业整体价值时应以成本法评估值单独估算其价值。

15、有息负债

$$\text{债务价值} = \sum_{t=1}^n \frac{\text{偿还债务现金流量}_t}{(1+\text{等风险债务成本})_t}$$

16、评估价值的计算过程

股东全部权益价值=企业价值-有息负债价值

企业价值=企业自由现金流折现值±非营业性资产（负债）价值±溢余资产（负债）价值

企业自由现金流=息前税后净利润+折旧及摊销-资本性支出-营运资本增加额+到期后资产回收现金流

（二）在建项目-风电类项目具体的评估预测过程及增值原因

1、收益期限及预测期

本次收益法评估是在风电机组经济寿命年限到期前企业持续经营的前提下作出的，因此，确定收益期限为有限期，根据公司新能源发电行业特点及在建项目提供的预计完工并网发电时间确定。

2、主营业务收入

（1）年上网电量

可研编制单位采用的WT风资源计算软件，行业认可度较高，软件运行已超过10年，计算结果相符率比较高，符合相关国家标准规定。预算过程为先测量建设地区完整年风资源，进行评估，对气象站30年数据修正整理后输入软件中进行测算。

（2）电价的预测

1) 基数上网标杆电价

根据《辽宁省物价局关于合理调整电价结构有关事项的通知》(辽价发(2017)57号)文件：“自2017年7月1日起，我省统调燃煤发电机组上网标杆电价提高每千瓦时0.0064元(含税，下同)，调整后我省燃煤机组标杆上网电价为每千瓦时0.3749元(含脱硫、脱硝、除尘)。”因此确定风电场未来收益期内基数上网电量执行燃煤机组标杆上网电量每千瓦时0.3749元。

2022年开始所有发电企业全部进入市场化交易，其中上网电量450h可参与省内电量挂牌交易，价格不超过0.3749元/度，其余部分参与跨区域外送市场、国网收购等交易，整体电价略有上升。2022年省内双边价格上涨到0.3749元/千瓦时。

2) 辅助服务费

辅助服务费包括：两个细则考核和网间辅助服务补偿。两个细则考核为国网公司对风电企业的考核；网间辅助服务补偿为火电辅助服务性质产品包括调峰、调频、黑启动、无功等类型的产品，其金额由国家电网统计计算，本次评估参考其他同类风电企业历史年度占比，且本风电项目为无补贴风电场，辅助服务费为有补贴风电场的一半，确定本项目平均度电辅助服务费0.04元/kw h(含税)。

年发电销售收入=年上网电量×上网综合电价

3、主营业务成本

主营业务成本主要构成为材料费、人工工资及福利费、修理费、保险费、其他费用、折旧费等，评估人员根据《可行性研究报告》预测未来年度的成本支出，结合其提供的总投资重新测算固定资产折旧费，预测未来年度的主营业务成本支出情况。

根据工程管理设计，职工福利费及其它占工资总额的60%，预测工资及其他费用未来每年按2%增长。材料费及修理费在保修期后将较大幅度上涨，未来年度按每年2%增长进行预测。

同时考虑清能集团及辽能风电为专门从长期股权投资获取收益的控股型企业，综合考虑控股型企业总部的成本和效益对企业价值的影响。对项目公司单独

进行评估时，考虑清能集团及辽能风电管理机构分摊管理费对项目公司企业价值的影响。截至评估基准日，辽能风电下属4家存量风场及3家在建风场，本次分摊管理费用时，综合考虑在建项目的建设期，故将清能集团及辽能风电管理费用按2024年及以后按预计建设完工后，共计7家风场的装机容量进行分摊，管理费用按每年2%增长进行预测。

4、主营业务税金及附加

主营业务税金及附加包括房产税、土地使用税、车船使用税、印花税、城市维护建设税及地方教育费附加。在企业现行税率及国家税收政策在未来保持不变的前提下作出预测。增值税率为13%，城市维护建设税按实际交纳增值税的5%计取，教育费附加5%计取，房产税按房产余值1.2%计取，本次房产余值参考集团内其他房产余值，土地使用税按在建项目所占土地级别计算，印花税购销合同0.3‰计取，财产保险合同的1‰计取。

5、财务费用

根据《可行性研究报告》数据，总投资中的80%从银行贷款，利率按最新公布的5年期LPR基础上减合同约定基点确定。

6、其他收益

根据《财政部、国家税务总局关于风力发电增值税政策的通知》（财税〔2015〕74号），“自2015年7月1日起，对纳税人销售自产的利用风力生产的电力产品，实行增值税即征即退50%的政策”。本次评估假设风电项目在未来经营期间增值税能够持续享受即征即退50%的政策。

7、所得税

截至评估基准日，项目公司执行25%的企业所得税税率，本次评估假设其在未来经营期间所得税税率保持不变计算企业所得税。

税收优惠：企业从事《公共基础设施项目企业所得税优惠目录》规定的公共基础设施项目的投资经营所得，自项目取得第一笔生产经营收入所属纳税年度起，第一年至第三年免征企业所得税，第四年至第六年减半征收企业所得税。

8、固定资产折旧、无形资产摊销

按企业现有经营规模，预计未来无新增资本性支出。

项目公司固定资产折旧为各类生产经营用固定资产按照会计政策提取的折旧费。本次评估，预测期固定资产综合折旧年限20年，固定资产残值率5%。

9、营运资金预测、资本增加额

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+存货-应付款项

对于最低现金保有量+存货-应付款项，由于其均为企业的经营性资产，且与收入关联性较大，本次参照存量项目报告期上述金额占营业收入的比例对未来收益期进行预测。

10、资产回收

本次评估于经营期末考虑营运资金、固定资产和无形资产等相关资产的回收价值，对于营运资金，按照经营期最后一年营运资金占用全部回收；对于固定资产或无形资产等长期资产按长期资产原值的5%，同时考虑货币时间价值的影响，于经营期末回收。

11、待抵扣增值税

设备购置增值税应抵免金额于经营期分期加回。

12、债权预测

债权自由现金流=税后利息费用+偿还债务本金-新借付息债务

13、折现率

按照收益额与折现率口径一致的原则，本次评估收益额口径为税后现金流量，则折现率R选取权益资本成本。辽能南票、辽能康平、义成功风电折现率均为13.22%。

14、其他资产和负债

溢余或非经营性资产（负债）是指与企业经营性收益无直接关系的、未纳入收益预测范围的资产及相关负债，在计算企业整体价值时应以成本法评估值单独估算其价值。

15、评估价值

股东全部权益价值=企业价值-非权益性财务索求权

企业价值=股权现金流评估值+非营业性资产价值+溢余资产价值

股权现金流=税后现金流+折旧及推销-资本性支出-营运资金增加额-偿还债务净增加+到期后资产回收现金流

（三）已运营项目-光电类项目评估预测过程及增值原因

1、经营模式与收益主体、口径的相关性

项目公司主营光伏发电业务，主营业务收入来源为售电收入，发电量销售给国网辽宁省电力有限公司，价格执行标杆价格。本次评估的未来年度主营收入在现有的经营模式下作出预测。

2、主营业务收入

项目公司为电量全额上网的光伏发电站，根据《关于<关于促进非水可再生能源发电健康发展的若干意见>有关事项的补充通知》（财建〔2020〕426号），光伏发电一类、二类、三类资源区项目全生命周期合理利用小时数为32000小时、26000小时和22000小时。项目公司属于光伏发电二类资源区项目，全生命周期合理利用小时数为26000小时，详细计算项目公司截至评估基准日已获得补贴小时数，预测年度按年理论发电利用小时确定年补贴小时，直至电站运营寿命内不再享受补贴。

项目公司执行的售电价为：2017年6月以前并网，上网电价按照每千瓦时0.88元（含税）执行，补贴为每千瓦时0.5051元，基础电价每千瓦时0.3749元；2017年6月以后，上网电价按照每千瓦时0.75元（含税）执行，补贴为每千瓦时0.3751元，基础电价每千瓦时0.3749元。

3、主营业务成本

本次评估通过对项目公司运维费、折旧费、维修费、电费、办公费、汽车费用等成本构成要素的分析，并结合历史年度实际情况，来测算其在未来经营期间的主营业务成本。其中：项目公司运营维护费、修理费等历史年度成本支出水平，未来年度按每年一定涨幅进行预测；其他成本通过对成本构成要素的分析，结合历史年度对未来年度进行预测。

4、业务税金及附加

业务税金及附加包括房产税、土地使用税、印花税、车船使用税、城市维护建设税、教育费附加及地方教育费附加。本次评估在现行税率及国家税收政策在未来保持不变的前提下作出预测。房产税率为 1.2%，城镇土地使用税率按项目公司所占土地级别分别计算，印花税为 0.03%。销售电价收入增值税率为 13%，城市维护建设税按实际交纳增值税的 5%、教育费附加 3%、地方教育附加 2% 计取。

5、管理费用

管理费用包括差旅费、办公费、折旧费、咨询费、招待费等。经评估人员分析历史年度的费用支出情况，结合企业管理费用（不限于差旅费、办公费、招待费等）相关管理制度等因素，清能集团、阳光电力为项目公司的管理单位，专门从长期股权投资获取收益的控股型企业。对项目公司单独进行评估时，考虑清能集团、阳光电力管理单位分摊管理费对项目公司企业价值的影响。

截至评估基准日，阳光电力下属包括 4 家存量电站及拟转让辽宁日拓新能源科技发展有限公司，辽宁日拓新能源科技发展有限公司截至报告出具前已签订股权转让合同，本次分摊管理费用按现有光伏电站的装机容量进行分摊，参股公司不进行分摊。

6、财务费用

项目公司财务费用主要为借款利息支出、存款利息及手续费支出。存款利息收入按存款平均余额计算、手续费按历史年度平均水平测算。未来经营期间保持借款金额及利率不变的前提下预测利息支出。

7、所得税

企业所得税率为 25%。根据国税发（2009）80 号《国家税务总局关于实施国家重点扶持的公共基础设施项目企业所得税优惠问题的通知》对居民企业从事符合《公共基础设施项目企业所得税优惠目录》财税（2008）116 号（以下简称《目录》）规定范围、条件和标准的公共基础设施项目的投资经营所得，自该项目取得第一笔生产经营收入所属纳税年度起，第一年至第三年免征企业所得税，第四年至第六年减半征收企业所得税。项目公司按照实际运营时间计算得出所得税。

8、固定资产折旧、无形资产摊销

项目公司固定资产折旧为各类生产经营用固定资产按照会计政策提取的折旧费。本次评估，预测期固定资产折旧额计算方法与评估基准日方法一致。

无形资产摊销为土地使用权及其他无形资产按照会计政策提取的摊销费。本次评估，预测期无形资产摊销额计算方法与评估基准日方法一致。

9、资本性支出的预测

（1）固定资产的投资支出

无新投资支出计划。

（2）固定资产的更新改造

固定资产采用不变价原则考虑其更新资金投入，即固定资产在其计提完折旧后的下一时点（下一年或下一月）投入等额初始投资。

根据固定资产投资、光伏设备服务年限的规定，本次评估电子设备折旧年限为 5 年，车辆折旧年限为 15 年，机器设备折旧年限为 20 年。

10、营运资金预测、资本增加额

营运资本=流动资产-不含有息负债的流动负债

营运资本增加额=流动资产增加额-流动负债增加额

（1）企业历史年度有关资金营运指标

对于一般企业而言，营运资本增减主要由于销售收入变化引起货币资金、应收账款、预收账款变动，以及销售成本变动引起应付账款、预付账款和存货的变动造成。

项目公司销售收入、毛利率水平比较稳定，应收国补电费根据上年国补电费余额、当年国补电费收入情况以及国补回收周期进行预测。其余营运资本周转情况取 2019 年-2021 年 3 年平均数据进行计算。

(2) 营运资金增加额计算

本次评估对营运资金按企业自身的运营性质、历史营运资金状况进行测算，预测期内仅考虑当期的营运资金增加。

11、资产回收

本次评估于经营期末考虑营运资金、固定资产和无形资产等相关资产的回收价值，对于营运资金，按照经营期最后一年营运资金占用全部回收；对于固定资产考虑预测期资本性支出、资产更新及折旧摊销后，固定资产中机器设备、房屋建筑物按照经营期末市场价值回收，同时考虑货币时间价值的影响，于经营期末回收。

12、折现率

按照收益额与折现率口径一致的原则，本次评估收益额口径为息前税后现金流量，则折现率 R 选取加权平均资金成本（WACC）。铁岭辽水 WACC=7.60%。

13、其他资产和负债

溢余或非经营性资产（负债）是指与企业经营性收益无直接关系的、未纳入收益预测范围的资产及相关负债，在计算企业整体价值时应以成本法评估值单独估算其价值。

14、有息负债

$$\text{债务价值} = \sum_{t=1}^n \frac{\text{偿还债务现金流量}_t}{(1+\text{等风险债务成本})_t}$$

15、评估价值

股东全部权益价值=企业价值-有息负债价值

企业价值=企业自由现金流折现值±非营业性资产(负债)价值±溢余资产(负债)价值

企业自由现金流=息前税后净利润+折旧及摊销-资本性支出-营运资本增加额+到期后资产回收现金流

(四) 增值原因

1、已运营项目的增值原因

已运营项目账面净资产为按照会计准则对相关资产历史成本及历史经营情况的反映,未考虑资产市场价值的变动。收益法是从标的公司未来盈利能力角度考虑的,反映的是标的公司各项资产的综合盈利能力。本次收益法评估不仅考虑了标的公司目前稳健的经营情况,也考虑了标的公司所处良好的行业前景及对标的公司未来发展潜力的判断。主要已运营项目均享受可再生能源补贴,这些新能源行业的优势未能在净资产价值充分体现。本次收益法评估考虑了标的公司所处良好的行业前景及标的公司未来发展潜力。

2、在建项目的增值原因

在建项目账面净资产为按照会计准则对相关资产历史成本及历史经营情况的反映,未考虑资产市场价值的变动。收益法是从标的公司未来盈利能力角度考虑,反映的是标的公司各项资产的综合盈利能力。在建项目预计于1年内陆续完成并网发电,装机容量较已运营项目有明显提升且单位装机容量投资金额较低。上述新能源行业的优势未能在净资产价值充分体现。本次收益法评估考虑了标的公司所处良好的行业前景及标的公司未来发展潜力。

二、已运营项目评估过程中各参数(包括披露内容中涉及的参数)与报告期内的对比情况及变动原因,评估过程是否考虑《电力业务许可证》有效期以及国补小时数,评估预测是否审慎;在建项目的建设进度,评估过程中各参数的依据,与已运营项目的差异及原因,评估预测与建设进度、取消国补后的电价等是否匹配

(一) 已运营项目评估过程中各参数(包括披露内容中涉及的参数)与报告期内的对比情况及变动原因

序号	公司名称	参数	报告期				预测期	差异额	差异率
			2020年	2021年	2022年	3年平均			
1	辽宁天力风电投资有限责任公司								
1-1	法库东方风力发电有限公司	年等效利用小时数	1,080.21	1,078.13	942.19	1,033.51	1,104.17	70.66	6.40%
		上网电量(万千瓦时)	1,037.00	1,035.00	904.50	992.17	1060	67.83	6.40%
		电价(元/kw·h)(含税)	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	-	-
		度电成本(元/kw·h)	0.52	0.37	0.34	0.41	0.45	0.04	8.06%
		营业收入(万元)	559.80	558.72	465.33	527.95	572.21	44.26	7.74%
1-2	大连东方风力发电有限公司	年等效利用小时数	618.10	665.71	798.32	694.04	670.48	-23.57	-3.51%
		上网电量(万千瓦时)	649.00	699.00	741.30	696.43	704.00	7.57	1.07%
		电价(元/kw·h)(含税)	0.821	0.821	0.821	0.821	0.821	-	-
		度电成本(元/kw·h)	0.69	0.86	0.68	0.74	0.57	-0.18	-30.75%
		营业收入(万元)	447.57	504.27	460.73	470.86	496.82	25.96	5.23%
2	辽宁辽能风力发电有限公司								
2-1	开原辽能风力发电有限公司	年等效利用小时数	1,281.21	1,232.32	1,303.43	1,272.32	1,256.16	-16.16	-1.29%
		上网电量(万千瓦时)	6,075.00	5,845.00	6,186.00	6,035.33	6,218.00	182.67	2.94%
		电价(元/kw·h)(含税)	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	-	-
		度电成本(元/kw·h)	0.53	0.49	0.42	0.48	0.51	0.03	5.19%
		营业收入(万元)	3,042.56	2,930.30	3,053.13	3,008.66	2,907.52	-101.15	-3.48%
2-2	昌图辽能协鑫风力发电有限公司	年等效利用小时数	1,054.75	1,073.33	1,157.94	1,095.34	1,116.16	20.82	1.87%
		上网电量(万千瓦时)	4,974.00	5,045.00	5,360.00	5,126.33	5,525.00	398.67	7.22%
		电价(元/kw·h)(含税)	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	-	-
		度电成本(元/kw·h)	0.48	0.44	0.44	0.45	0.51	0.06	11.23%
		营业收入(万元)	2,466.15	2,569.19	2,591.85	2,542.40	2,593.38	50.98	1.97%
2-3	朝阳协合万家风力	年等效利用小时数	3,105.66	3,354.24	2,947.61	3,135.84	2,922.63	-213.21	-7.30%

序号	公司名称	参数	报告期				预测期	差异额	差异率
			2020年	2021年	2022年	3年平均			
	发电有限公司	上网电量（万千瓦时）	14,904.58	16,126.00	14,153.73	15,061.44	14,467.00	-594.44	-4.11%
		电价（元/kw·h）（含税）	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	-	-
		度电成本（元/kw·h）	0.21	0.19	0.22	0.21	0.25	0.04	17.70%
		营业收入（万元）	7,076.93	7,773.88	6,709.16	7,186.66	6,894.66	-292.00	-4.24%
2-4	阜新泰合风力发电有限公司	年等效利用小时数	2,125.59	2,051.12	1,994.93	2,057.22	2,064.11	6.89	0.33%
		上网电量（万千瓦时）	20,080.00	19,168.00	18,640.70	19,296.23	20,434.70	1,138.47	5.57%
		电价（元/kw·h）（含税）	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	-	-
		度电成本（元/kw·h）	0.29	0.30	0.29	0.29	0.30	0.01	2.48%
		营业收入（万元）	9,933.25	9,689.71	9,177.94	9,600.30	9,665.55	65.25	0.68%
2-5	阜新巨龙湖风力发电有限公司	年等效利用小时数	2,283.03	2,180.61	2,115.51	2,193.05	2,196.27	3.22	0.15%
		上网电量（万千瓦时）	44,204.00	42,219.00	40,938.00	42,453.67	43,486.17	1,032.50	2.37%
		电价（元/kw·h）（含税）	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	-	-
		度电成本（元/kw·h）	0.29	0.30	0.28	0.29	0.27	-0.02	-7.10%
		营业收入（万元）	20,032.58	20,811.87	18,831.53	19,891.99	20,042.19	150.20	0.75%
3	辽宁辽能阳光电力有限公司								
3-1	彰武辽能光伏发电有限公司	年等效利用小时数	1593	1372	1407	1,457.33	1,460.59	3.25	0.22%
		上网电量（万千瓦时）	1439	1243	1274	1,318.67	1314	-4.67	-0.36%
		电价（元/kw·h）（含税）	0.88/0.75	0.88/0.75	0.88/0.75	0.88/0.75	0.88/0.75	-	-
		度电成本（元/kw·h）	0.53	0.6	0.57	0.57	0.54	-0.03	-5.36%
		营业收入（万元）	1,035.87	895.67	901.01	944.18	946.23	2.04	0.22%
3-2	辽宁能源（北票）光伏发电有限公司	年等效利用小时数	1563	1437	1537	1,512.33	1516	3.67	0.24%
		上网电量（万千瓦时）	1535	1407.76	1500	1,480.92	1478.00	-2.92	-0.20%
		电价（元/kw·h）（含税）	1	1	1	1	1	-	-

序号	公司名称	参数	报告期				预测期	差异额	差异率
			2020年	2021年	2022年	3年平均			
		度电成本（元/kw·h）	0.5	0.59	0.42	0.50	0.57	0.06	10.96%
		营业收入（万元）	1,358.50	1,243.87	1,007.35	1,203.24	1308.03	104.79	8.01%
3-3	铁岭辽水光伏发电 有限责任公司	年等效利用小时数	1461	1295	1342	1366	1400	34	2.43%
		上网电量（万千瓦时）	2193	1942	1974.97	2,036.66	2050	13.34	0.65%
		（国补）电价元/kw·h（含税）	0.88/0.75	0.88/0.75	0.88/0.75	0.88/0.75	0.88/0.75	-	-
		度电成本（元/kw·h）	0.48	0.54	0.51	0.51	0.51	-	-
		营业收入（万元）	1,488.52	1,305.77	1,292.15	1,362.15	1,440.12	77.97	5.41%

综合上述已运营项目评估过程中各参数与报告期内的对比情况来看，总体差异额较小，差异率多数在±10%以内，已运营项目各参数差异较大或异常情况的具体原因分析如下：

1、大连东方预测期度电成本降低的主要原因系公司 2021 年对风机进行大规模修缮，经过本次维修后修理成本大幅降低且主要风机设备折旧期满，导致预测期度电成本较低。

2、朝阳协合万家预测期上网电量低于报告期内3年的上网电量，主要原因系发电企业申报合同计划，合同电量按130%偏差考核，超过计划部分执行0.277元/度。由于风力发电存在不确定性，发电量与计划存在差异。报告期内存在朝阳协合万家结算阜新泰合发电权费用的情况，导致其2021年上网电量增加。剔除上述特殊事项影响后，朝阳协合万家预测期上网电量与报告期内3年平均上网电量相比，差异率为-0.42%、预测期的年等效利用小时数及营业收入均与报告期内3年平均上网电量差异较小。

3、阜新泰合2021年上网电量下降原因详见原因2，2022年上网电量下降的主要原因为：一是海力板项目位于阜新泰合风场周边，与阜新泰合风场共用升压站，该项目建设完工并网时需要在升压站内施工，导致阜新泰合暂停发电，海力板项目对阜新泰合停止发电的损失进行补偿；二是配合川州变电站建设改造项目，阜新泰合风场暂停发电。由于上述特殊事项在预测期不再发生，故预测期上网电量较报告期内有所增加，预测具备合理性。

(二) 评估过程是否考虑《电力业务许可证》有效期以及国补小时数，评估预测是否审慎

已运营项目各《电力业务许可证》有效期、国补小时数及评估预测期具体如下表：

序号	公司名称	《电力业务许可证》有效期	评估预测期	国补小时数	截至2022年9月30日剩余国补小时数	评估预测国补结束时点
1	辽宁天力风电投资有限责任公司					
1-1	法库东方风力发电有限公司	2007.06.01-2027.05.31	2022.10至2027.05	-	-	-

序号	公司名称	《电力业务许可证》有效期	评估预测期	国补小时数	截至2022年9月30日剩余国补小时数	评估预测国补结束时间点
1-2	大连东方风力发电有限公司	2007.06.01-2027.05.31	2022.10至2027.05	-	-	-
2	辽宁辽能阳光电力有限公司					
2-1	彰武辽能光伏发电有限公司	2019.11.05-2039.11.04	2022.10至2039.11	26000	18,648.03	2037年
2-2	辽宁能源(北票)光伏发电有限公司	2013.08.06-2033.08.05	2022.10至2033.08	26000	11,936.44	2031年
2-3	铁岭辽水光伏发电有限责任公司	2018.11.03-2038.11.02	2022.10至2038.11	26000	19,064.42	2037年
3	辽宁辽能风力发电有限公司					
3-1	开原辽能风力发电有限公司	2012.11.09-2032.11.08	2022.10至2032.11	36000	19,032.73	2032年
3-2	昌图辽能协鑫风力发电有限公司	2007.09.18-2027.09.17	2022.10至2027.09	36000	17,831.72	2027年
3-3	朝阳协合万家风力发电有限公司	2014.08.01-2034.07.31	2022.10至2034.07	36000	12,486.26	2026年
3-4	阜新泰合风力发电有限公司	2012.08.24-2032.08.23	2022.10.至2032.08	36000	15,539.98	2030年
3-5	阜新巨龙湖风力发电有限公司	2010.08.16-2030.08.15	2022.10.至2030.08	36000	10,856.00	2027年

综上所述，评估过程已充分考虑了许可证有效期和国补小时数的影响，具备合理性。

(三) 在建项目的建设进度，评估过程中各参数的依据，与已运营项目的差异及原因，评估预测与建设进度、取消国补后的电价等是否匹配

1、在建项目于评估基准日的建设进度

在建项目	截至2022年9月30日建设进度
辽能康平	升压站工程：升压站生活楼、主控楼基础砼浇筑完成100%，附属建

300MW风力发电项目	筑地基与基础完成50%。 风机基础工程：完成F30、F21、F35、F28、F29，5台风机基础混凝土浇筑，F42、F40、F44、F43号风机基础正在施工。 进场道路工程：完成共计11公里运输道路修缮（碎石垫层）工作。
辽能南票200MW风力发电项目	根据现场施工情况，2022年9月30日工程总形象进度约为20%，具体情况如下： 升压站工程：升压站土建工程完成100%，电气安装完成20%。 风机基础工程：完成W08、W09；2台风机基础混凝土浇筑，F01号风机基础正在施工。 进场道路工程：完成共计1.6公里运输道路修缮工作
辽能义成功50MW风力发电项目	根据现场施工情况，2022年9月30日工程总形象进度完成为92%，具体情况如下： 目前项目建设建筑工程基本完成，风机组安装完成10台，正进行并网前调试。

2、评估过程中各参数的依据

(1) 年均发电小时数、上网电量及弃风率

在建项目	年均发电小时数	上网电量(MW·h)	弃风率
辽能康平300MW风力发电项目	3,067.87	920,361.00	6.58%
辽能南票200MW风力发电项目	2,650.00	530,000.00	3.85%
辽能义成功50MW风力发电项目	3,167.87	158,393.50	1.19%

可研编制单位采用的WT风资源计算软件，行业认可度较高，软件运行已超过10年，计算结果相符率比较高，符合相关国家标准规定。预算过程为先测量建设地区完整年风资源，进行评估，对气象站30年数据修正整理后输入软件中进行测算。发电小时数和上网电量测算具备合理性。

本次预测中，在建项目的弃风率相对保守，上述项目的弃风率参考风电场所在地享受绿电补贴的风电场弃风率进行比照测算。但上述项目为平价电项目，不享受绿电补贴，鉴于当前国家绿电补贴发放资金吃紧，国家电网更乐意消纳平价电项目的发电量，故在实际运行中上述项目的弃风率水平将优于预测水平。

(2) 电价

1) 基数上网标杆电价

根据《辽宁省物价局关于合理调整电价结构有关事项的通知》(辽价发(2017)57号)文件：“自2017年7月1日起，我省统调燃煤发电机组上网标杆电价提高每千瓦时0.0064元(含税，下同)，调整后我省燃煤机组标杆上网电价为每千瓦时

0.3749元（含脱硫、脱硝、除尘）。”因此确定风电场未来收益期内基数上网电量执行燃煤机组标杆上网电量每千瓦时0.3749元。

项目保障小时数1850h，按照0.3749元/kw h（含税）进行结算，300小时低价风电，按照0.10元/kw h（含税）进行结算。其余部分，煤改电上网100小时电价0.15元/kw h（含税），省内市场化用户交易上网450小时电价0.3749元/kw h（含税），其余平价上网电价按0.30852元/kw h（含税）。

2) 辅助服务费

辅助服务费包括：两个细则考核和网间辅助服务补偿。两个细则考核为国网公司对项目公司的考核；网间辅助服务补偿为火电辅助服务性质产品包括调峰、调频、黑启动、无功等类型的产品，其金额由国家电网统计计算，本次评估参考其他同类风电企业历史年度占比，且在建风电项目为无补贴风电场，辅助服务费为有补贴风电场的一半，确定在建风电项目平均度电辅助服务费0.04元/kw h（含税）。

综上，在建项目的综合电价如下表：

单位：元/kw·h

电价构成	含税电价	辽能康平	辽能南票	义成功风电
		小时数		
基础电价	0.3749	1,850	1,850	1,850
低价电	0.10	300	300	300
煤改电	0.15	100	100	100
省内市场化用户交易	0.3749	450	400	450
剩余平均上网电价	0.30852	367.87	-	467.87
合计		3,067.87	2,650	3,167.87
单价含税		0.3327	0.3353	0.3320
辅助服务费		-0.04	-0.04	-0.04
综合单价（含税）		0.2927	0.2953	0.2920

根据《辽宁省物价局关于合理调整电价结构有关事项的通知》（辽价发〔2017〕57号），评估过程中电价的计算基础与已运营项目并无差异。

（3）度电成本

度电成本=（营业成本+税金及附加+管理费用+利息支出）/发电量

单位：元/kw h

项目		2020年	2021年	2022年	2024年 (并网首个完整年度)
在建项目	辽能康平300MW	-	-	-	0.17
	辽能南票200MW	-	-	-	0.22
	辽能义成功50MW	-	-	-	0.18
存量项目	开原辽能49.5MW	0.53	0.49	0.42	-
	昌图协鑫49.5MW	0.48	0.44	0.44	-
	朝阳协合万家49.5MW	0.21	0.19	0.22	-
	阜新泰合99MW	0.29	0.30	0.29	-
	阜新巨龙湖198MW	0.29	0.30	0.28	-

在建项目的度电成本在0.17-0.22元/kw h之间，已运营项目的度电成本在0.19-0.53元/kw h之间，其中：辽能南票的度电成本与朝阳协合万家相比无明显差异，辽能康平及辽能义成功风电2个在建项目因建造单位成本较低且风资源优势较大，综合计算辽能康平和辽能义成功风电2个在建项目的度电成本较低。

(4) 毛利率

在建项目的预测期毛利率情况如下：

项目	预测期毛利率		
	2023年	2024年	2025年
辽能康平 300MW 风力发电项目	54.23%	51.55%	51.36%
辽能南票 200MW 风力发电项目	49.52%	44.04%	43.91%
辽能义成功 50MW 风力发电项目	60.57%	56.88%	56.72%

标的公司报告期内的发电业务毛利率分别为43.80%、45.34%与44.96%，本次在建项目的整体毛利率高于标的公司报告期的毛利率水平，随着在建项目的并网运行，标的公司的盈利能力和毛利率水平都将获得进一步提升。

(5) 在建项目的收入、利润预测情况

单位：万元

辽能康平 300MW 风力发电项目			
项目	2023年	2024年	2025年
营业收入	14,093.06	23,842.05	23,842.05
营业成本	5,557.47	9,606.11	9,630.90
营业利润	5,507.94	9,310.31	9,543.68

净利润	5,507.94	9,310.31	9,543.68
辽能南票 200MW 风力发电项目			
项目	2023 年	2024 年	2025 年
营业收入	6,753.92	13,850.00	13,850.00
营业成本	3,409.54	7,287.88	7,297.67
营业利润	1,389.20	2,675.36	2,838.68
净利润	1,389.20	2,675.36	2,838.68
辽能义成功 50MW 风力发电项目			
项目	2023 年	2024 年	2025 年
营业收入	4,065.39	4,092.49	4,092.49
营业成本	1,860.71	1,876.02	1,881.78
营业利润	1,408.85	1,273.04	1,323.24
净利润	1,408.85	1,273.04	1,171.57

注：新建风电项目享受所得税三免三减半。

（四）评估预测与建设进度、取消国补后的电价等是否匹配

1、建设进度

辽能康平300MW风电项目和辽能南票200MW风电项目预计于2023年陆续并网发电。本次评估预测已考虑在建项目的并网日期，上述项目预测期首年（2023年）的收入预测与建设进度相匹配，具体情况如下：

（1）辽能南票200MW风电项目

辽能南票200MW风电项目计划于2023年3月31日前计划完成11台风机施工，于2023年6月30日前完成15台风机施工，于2023年9月30日前完成剩余13台风机施工，共计完成39台风机施工。该项目预计于2023年第二季度开始产生收益，于第四季度开始满装机容量运转。2023年度的评估预测情况如下：

单位：万元、mw·h

阶段	建设及运营期		运营期	
	2023 年 4-6 月	2023 年 7-9 月	2023 年 10-12 月	2024 年
销售收入	1,156.09	1,513.83	4,084.00	13,850.00
上网电量	39,008.00	51,078.75	137,800.00	530,000.00
上网小时数	848.00	397.50	689.00	2,650.00

（2）辽能康平300MW风电项目

辽能康平300MW风电项目于2023年3月31日前计划完成25台风机施工，于2023年6月30日前完成剩余50台风机施工，共计完成75台风机施工。该项目预计于2023年第二季度开始产生收益，于第三季度开始满装机容量运转。2023年度的评估预测情况如下：

单位：万元、mw·h

阶段	建设期	建设及运营期	运营期	
	2023年4月前	2023年4-6月	2023年7-12月	2024年
销售收入	-	2,909.54	11,183.53	23,842.05
上网电量	-	98,171.84	377,348.01	920,361.00
上网小时数	-	981.72	1,257.83	3,067.87

2、取消国补后的电价

在建风电项目的基础电价根据《辽宁省物价局关于合理调整电价结构有关事项的通知》（辽价发（2017）57号）文件：“自2017年7月1日起，我省统调燃煤发电机组上网标杆电价提高每千瓦时0.0064元（含税，下同），调整后我省燃煤机组标杆上网电价为每千瓦时0.3749元（含脱硫、脱硝、除尘）。”因此确定风电场未来收益期内基数上网电量执行燃煤机组标杆上网电量每千瓦时0.3749元，与取消国补后的电价相匹配。

三、部分风力发电、太阳能发电子公司和参股公司采用资产基础法作为定价方法的原因，资产基础法增值的主要内容，并结合收益法估值结果分析相关资产是否存在减值风险

（一）部分风力发电、太阳能发电子公司和参股公司采用资产基础法作为定价方法的原因

1、资产基础法是指在合理评估企业各分项资产价值和负债的基础上确定评估对象价值的评估思路，即将构成企业的各种要素资产的评估值加总减去负债评估值求得企业股东权益价值的方法。收益法是从企业的未来获利能力角度出发，反映了企业各项资产的综合获利能力。结合企业的现有状况，资产基础法从资产重置的角度反映了资产的公平市场价值，资产基础法评估结果较为可靠，故以资产基础法的评估结果作为最终评估结论。

2、部分风力发电、太阳能发电子公司和参股的风电公司均为新能源发电行

业。由于上述公司近几年存在上网电量波动、运费修理费高、应收补贴款回款慢等因素导致收益法评估结果相对审慎保守。本次评估在对新能源发电行业发展前景保持乐观的前提下，选择评估结果相对较高的资产基础法评估结果作为最终评估结论，更能体现相关资产目前的市场价值。

(二) 资产基础法增值的主要内容，并结合收益法估值结果分析相关资产是否存在减值风险

1、北票光伏采用资产基础法增值的主要内容为—宗划拨国有土地使用权，土地面积为240,421.00平方米，评估增值3,552.15万元，增值率为401.02%。

2、参股公司大连东方资产基础法增值的主要内容为设备类资产评估增值，法库东方资产基础法增值的主要内容为设备类资产和划拨土地评估增值，具体情况如下：

(1) 大连东方设备类资产评估增值原因为其风机设备于2002年建造，截至评估基准日，风机设备已运行20年，主要设备已全额计提折旧，账面价值为会计净残值。本次评估结合收益法预测期，将《电力业务许可证》的期限作为风机资产剩余使用年限进行评估导致增值。

(2) 法库东方采用资产基础法增值的主要内容为划拨国有土地使用权和设备类资产评估增值：1) 法库东方拥有一宗划拨国有土地使用权，土地面积为24,284.00平方米，无账面价值，评估增值403.11万元；2) 法库东方的风机设备于2001年建造，截至评估基准日，风机设备已运行20年，本次评估结合收益法预测期，将《电力业务许可证》的期限作为风机资产剩余使用年限进行评估导致增值。

综上，上述子公司采用资产基础法评估增值的主要内容为划拨地和已全额计提折旧后的风机设备增值，不存在减值风险。

四、辽能中油收益法、资产基础法评估结果、差异原因以及采用资产基础法评估的原因，辽能天然气和省城乡燃气其他子公司的评估情况，仅采用资产基础法进行评估的原因，减值情况、原因及充分性

(一) 辽能中油收益法、资产基础法评估结果、差异原因以及采用资产基础法评估的原因

辽能中油的收益法、资产基础法评估结果如下：

单位：万元

公司名称	账面价值	评估方法	评估值	评估增值率
辽能中油	2,249.65	资产基础法	2,269.80	0.90%
		收益法	1,786.21	-20.60%

辽能中油采用资产基础法的评估结果为 2,269.80 万元，采用收益法的评估结果为 1,786.21 万元，差异的主要原因为：1、收益法从辽能中油盈利能力考虑，因辽能中油成品油业务经营年限较短，目前客户主要为辽能产控集团内关联企业，企业的规模效应没有体现，毛利率处于较低水平；2、辽能中油为小微企业，截至评估基准日，小微企业所得税优惠未发布延续政策，根据谨慎性原则，评估未考虑未来年度税收优惠延续，导致预测期所得税费用增加较大，综合以上因素导致收益法结果偏低。

资产基础法从企业构建角度反映企业的价值，基于辽能中油现有经营情况，资产基础法更能体现企业现实情况。因此，本次评估结果取资产基础法的评估结果。

（二）辽能天然气和省城乡燃气其他子公司的评估情况，仅采用资产基础法进行评估的原因

辽能天然气和省城乡燃气其他子公司的具体评估情况如下：

单位：万元

公司名称	评估方法	账面价值	评估值	评估增值率
辽能天然气	资产基础法	14,109.14	14,199.30	0.64%
辽宁环渤海	资产基础法	-7.70	-7.95	-3.25%
智慧能源	资产基础法	556.10	554.83	-0.23%
省城乡燃气	资产基础法	7,581.13	6,883.14	-9.21%
海城燃气	资产基础法	4,392.21	4,298.39	-2.14%
北镇燃气	资产基础法	1,982.27	1,983.24	0.05%

上述公司仅采用资产基础法的原因如下：

1、上述公司未采用市场法的主要原因系，目前无法找到与被评估单位经营规模、管理水平、产品结构、资产配置、资本结构等因素相类似的可比公司，难以取得类似企业的股权交易案例，故未采用市场法。

2、上述公司未采用收益法的主要原因系，辽能天然气和省城乡燃气其他子公司主要为清能集团实施天然气业务的主体。清能集团的天然气业务整体处于前期的合作洽谈和论证阶段，尚未开展大规模的建设投资和经营活动，基于目前的状况无法对未来的收益作出合理预测，故未采用收益法。

(三) 上述公司的减值情况及原因

1、辽能天然气子公司辽宁环渤海评估减值 0.25 万元、辽能天然气子公司智慧能源评估减值 1.25 万元，主要原因为设备类资产由于更新换代较快，资产重置价格降低，导致评估减值。

2、省城乡燃气评估减值 697.99 万元，主要原因为长期股权投资科目会计处理采用成本法核算初始投资成本，长期股权投资科目的账面价值为海城燃气、北镇燃气的初始投资成本，本次评估按照上述公司的实际经营情况对企业价值进行评估，导致评估减值。

3、省城乡燃气子公司海城燃气评估减值 93.82 万元，评估减值的主要原因为土地资产原始取得成本较高，本次参考同地区同类型土地交易价格进行评估，导致减值。

五、中介机构核查意见

经核查，评估师认为：

(一)收益法子公司评估增值具备合理性；已运营项目评估过程中各参数(包括披露内容中涉及的参数)与报告期对比无明显差异，个别参数变动具备合理性；评估过程充分考虑《电力业务许可证》有效期以及国补小时数，国补补贴符合实际情况；评估预测已考虑在建项目完工进度对预测期首年盈利的影响，取消国补后的电价符合物价局规定；对于部分风力发电、太阳能发电子公司和参股公司采用资产基础法作为定价方法的原因具备合理性，相关资产不存在减值风险。

(二)辽能中油选用资产基础法及收益法的评估方法合理；收益法评估未考虑未来年度税收优惠延续，由此造成的收益法评估结果虽低于资产基础法评估结果，但两者差异较小；同时考虑辽能中油成立时间较短，前期客户主要为辽能产控集团内关联方企业，尚未完全打开集团外部市场，依据谨慎性原则未考虑未来发展规划对企业估值的影响，导致收益法结果偏低，最终选用资产基础法的评估

结果更加适合现阶段实际情况。

(三) 辽能天然气及子公司辽宁环渤海、智慧能源；省城乡燃气及子公司海城燃气、北镇燃气采用的评估方法及评估结果具备合理性，减值情况已充分披露。

6.2

重组报告书披露，（1）2020年1月14日，吉林中峰将其持有的清能有限1.875%股权转让给内蒙古建胜者，公司未披露转让价格及对应估值；（2）2020年3月，清能有限整体变更为股份有限公司时，以2020年1月31日为评估基准日，清能有限净资产评估值为137,865.09万元；（3）2022年6月28日，吉林中峰将其持有的清能集团1.25%的股份转让给吉林中塬，根据转让价格，标的公司当时估值16亿。吉林中塬成立于2022年5月，设立时股东为吉林中峰（持股70%）、张鑫（持股30%），目前股东为张鑫（持股95%）、辛华（持股5%）。

请公司说明：（1）内蒙古建胜者、吉林中塬受让标的公司股权的背景及原因，受让价格确定依据及公允性；吉林中峰后续不再直接或间接持有标的公司股权的原因；（2）对比本次交易作价与2020年改制、前两次股权转让价格差异的具体情况及其原因，本次交易作价的公允性。

请律师核查并发表明确意见，请评估师核查（2）并发表明确意见。

请独立财务顾问和律师核查本次交易对方华夏融盛、内蒙古建胜者、沈阳翰持、吉林中塬、大连中燃的自然人股东背景，与上市公司控股股东、董监高是否存在关联关系或其他利益安排，并发表明确意见。

回复：

二、对比本次交易作价与2020年改制、前两次股权转让价格差异的具体情况及其原因，本次交易作价的公允性

（一）对比本次交易与2020年改制作价差异具体情况及其原因

标的公司2020年改制时净资产账面价值为137,845.60万元，评估价值为137,865.09万元。本次标的公司100%股份的交易作价为181,742.85万元，净资产为135,748.84万元。2020年改制时经济行为是标的公司整体变更为股份有限公司，评估对象为净资产价值，为净资产折股提供参考，改制目的下母公司和子公司均采用资产基础法；本次交易的经济行为是购买股权，评估对象为标的公司股东全部权益价值，两者评估目的、评估对象存在差异，根据不同评估目的、评

估对象，对子公司评估方法存在不同。

除上述评估因素的差异外，经营规模的变化也是两次评估结果差异较大的主要原因之一，较前次评估，标的公司新增辽能义成功 50MW 风电项目、辽能康平 300MW 风电项目和辽能南票 200MW 风电项目共三个在建项目。

（二）本次作价与前两次股权转让价格差异的具体情况及其原因

前两次股权转让的出让方均为吉林中峰，转让价格参考其投资成本进行定价，但因其出资情况存在差异，故其股权转让价格存在差异。具体情况如下：

1、由于吉林中峰在 2020 年 1 月 14 日转让 1.875% 股权时尚未缴纳注册资本，内蒙古建胜者受让标的公司股权时转让价格定为 1 元，转让后内蒙古建胜者应履行全部实缴出资义务，即 2020 年 1 月 20 日前向标的公司支付人民币 3,000 万元，其中 2,500 万元计入标的公司注册资本，剩余 500 万元作为溢价计入标的公司的资本公积。

2、2022 年 6 月 28 日，吉林中峰持有标的公司 1.25% 股份已实缴 2000 万元注册资本，其中 1,666.67 万元计入清能集团注册资本，剩余 333.33 万元作为溢价计入资本公积，吉林中峰以投资成本 2,000 万元作为转让价格。

本次交易各方以资产评估机构出具的资产评估报告所确认的评估值为基础确定交易作价，前两次股权转让吉林中峰以投资成本定价，两者定价基础不同，故本次交易与前两次股权转让定价不具备可比性。

（三）本次交易作价的公允性

本次交易以符合《证券法》规定的评估机构出具并经有权国有资产监督管理机构核准的评估报告的评估结果为参考依据，本次交易中所聘请的北京金开房地产土地资产评估有限公司对本次交易标的公司清能集团的全部股东权益进行了评估，并出具了《评估报告》（金开评报字〔2022〕第 092 号）。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，其所出具的资产评估报告的评估结论合理，评估定价公允。经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。

四、中介机构核查意见

经核查，评估师认为：

（一）本次交易作价采用的资产评估报告结论对应的评估目的为购买股权，其所对应的评估目的、子公司的评估方法、评估对象与2020年改制相比均有差异，改制目的下母公司和子公司均采用资产基础法，故评估结论可比性较低；

（二）本次交易各方以资产评估机构出具的资产评估报告所确认的评估值为基础确定交易作价，前两次股权转让吉林中峰以投资成本定价，两者定价基础不同，本次交易与前两次股权转让定价不具备可比性；

（三）本次交易的定价方式合理，交易价格公允。

6.3

重组报告书显示，（1）标的资产在建项目包括朝阳辽能义成功、辽能康平、辽能南票风电项目以及南票光伏项目，其中辽能康平、辽能南票拟投资金额逾 30 亿；（2）本次交易配套募集资金共 10 亿元，其中用于标的公司辽能康平 300MW 风电项目 2.7 亿元、辽能南票 200MW 风电项目 2.5 亿元，辽能康平和辽能南票采用收益法进行评估；评估报告中涉及收益法项目中未来现金流及收益未包含配套募集资金投入产生的现金流入或经营收益，且不以配套募集资金投入为前提；（3）辽能南票 2 宗土地用于 200MW 风力发电项目，部分项目用地尚未办理完成项目建设用地批复、建设项目用地规划许可手续以及土地使用权属证书；（4）辽能康平 1 宗土地系辽能康平 300MW 风电项目的项目用地，辽能康平 300MW 风电项目未取得建设项目用地规划许可手续、土地使用权属证书以及建设工程规划许可手续。

请公司说明：（1）在建项目的具体情况、拟投资金额、资金来源及安排，是否纳入评估范围，结合目前进度、是否与预期一致、资金到位是否存在障碍等，说明对评估预测的影响；（2）计算业绩承诺时，如何剔除配募资金投入产生的现金流入或经营收益，在不考虑上述资金投入的情况下，公司项目建设的资金来源，评估预测是否考虑资金成本；（3）各在建项目目前已经取得的审批或备案情况，后续仍需取得的相关手续及预计取得的时间，是否存在的实质性障碍，对项目建设进展及未来收入的影响。

请评估师核查并发表明确意见，请律师核查（3）并发表明确意见。

回复：

一、在建项目的具体情况、拟投资金额、资金来源及安排，是否纳入评估范围，结合目前进度、是否与预期一致、资金到位是否存在障碍等，说明对评估预测的影响

（一）在建项目的具体情况、拟投资金额、资金来源及安排，是否纳入评估范围，结合目前进度、是否与预期一致、资金到位是否存在障碍等

截至本回复出具之日，在建项目的具体情况及进度相关情况如下：

序号	项目名称	项目进度						对评估预测的影响
		项目的具体情况及进度	拟投资金额（亿元）	资金来源及安排	是否纳入评估范围	目前进度是否与预期一致	资金到位是否存在障碍	
1	朝阳辽能义成功50MW风电项目	项目规划装机容量 50MW，安装 10 台单机容量为 4MW 风力发电机组和 2 台单机容量为 5MW 风力发电机组。该项目于 2021 年 8 月份开工建设，目前升压站工程、道路工程、集电线路均已完工，12 台风机设备全部完成安装，并实现并网发电。	3.40	20%资本金，80%银行贷款	是	基本一致，12 台风机设备已全部完成安装，并实现并网发电	已取得 3.00 亿元贷款额度，资金到位不存在障碍	2023 年 1-4 月上网电量为 58,802.24MWh，占全年预测数据的 37.39%，实际发电情况优于预期 36.94%
2	辽能南票 200MW 风电项目	项目规划装机容量 200MW，其中一期项目建设安装 4.0MW 风力发电机组 9 台和 5.0MW 风力发电机组 2 台，装机容量 46MW；二期项目建设安装 4.0MW 风力发电机组 1 台、5.0MW 风力发电机组 15 台和 6.25MW 风力发电机组 12 台，装机容量 154MW。该项目于 2021 年 9 月份开工建设，目前升压站一期土建工程已完成，正在进行二期基础施工，电气设备安装已完成、电气设备站内调试已完成。风电场土建工程、道路工程、集电线路正在施工，风机设备尚未进场。	13.48	20%资本金，80%银行贷款	是	落后于预期进度计划；预期进度为：2023 年 9 月底全部风机并网发电；预计未来进度实现情况为：2023 年 7 月-10 月风机陆续并网发电，2023 年 10 月底全部风机并网发电	已取得 12.39 亿元贷款额度，资金到位不存在障碍	落后于预期进度计划，预计发电量、净利润低于评估预测数

序号	项目名称	项目进度						
		项目的具体情况及进度	拟投资金额（亿元）	资金来源及安排	是否纳入评估范围	目前进度是否与预期一致	资金到位是否存在障碍	对评估预测的影响
3	辽能康平300MW风电项目	项目规划装机容量 300MW，拟安装 75 台单机容量为 4.0MW 的风力发电机组，同时新建 1 座 220kV 升压站及配套设施。该项目于 2022 年 6 月份开工建设，目前升压站工程整体土建工程完工进度约 87%，电气安装完工进度约 83%；风机工程已完成 34 台风机基础混凝土浇筑，完成 9 台风机吊装作业；完成 177 基集电线路基础施工。	18.14	20% 资本金，80% 银行贷款	是	落后于预期进度计划；预期进度为：2023 年 6 月底全部风机并网发电；预计未来进度实现情况为：2023 年 6 月-8 月风机陆续并网发电，2023 年 8 月底全部风机并网发电	已取得 13.20 亿元贷款额度，资金到位不存在障碍	落后于预期进度计划，预计发电量、净利润低于评估预测数

（二）说明对评估预测的影响

上述在建项目的施工进度情况将对评估预测产生影响，落后于预期进度计划将导致发电量减少，对标的公司业绩承诺实现造成一定影响。根据标的公司截至本回复出具之日的施工计划，结合评估预测参数进行测算，对业绩承诺期（2023年度-2025年度）的具体影响如下：

1、辽能南票 200MW 风电项目

内容	辽能南票 200MW 风电项目			
	原有施工计划	最新施工计划	差异额	差异率
收入（万元）	34,453.92	31,583.73	-2,870.19	-8.33%
净利润（万元）	5,969.58	5,528.64	-440.95	-7.39%
归母净利润（万元）	4,178.71	3,870.05	-308.66	-7.39%

2、辽能康平 300MW 风电项目

内容	辽能康平 300MW 风电项目			
	原有施工计划	最新施工计划	差异额	差异率
收入（万元）	61,777.16	57,503.78	-4,273.38	-6.92%
净利润（万元）	22,997.34	21,086.05	-1,911.29	-8.31%
归母净利润（万元）	16,098.14	14,760.23	-1,337.91	-8.31%

3、其他因素对业绩评估预测的影响

（1）2023 年风况的变动影响

由于气候变化的周期性和波动性，截至目前，辽宁省 2023 年度的风况好于预期，已运营风电项目 2023 年 1-4 月上网电量同比增长约 10-30%，具体情况如下：

项目名称	2022 年 1-4 月上网电量 (单位: MWh)	2023 年 1-4 月上网电 量(单位: MWh)	增长率
开原业民风电场	24,610	26,995	9.69%
昌图风电场	18,930	24,739	30.69%
朝阳万家风电场	52,850	60,629	14.72%

项目名称	2022年1-4月上网电量 (单位: MWh)	2023年1-4月上网电 量(单位: MWh)	增长率
阜新泰合风电场	74,040	71,339	-3.65%

注：阜新泰合风电场因配合川州变电站建设，送电路线变更导致停止发电 7 天，故阜新泰合风电场发电量同比下降。

鉴于 2023 年度整体风况较好，标的公司计划将建好的风机及时分批并网发电，以减缓工期滞后对业绩承诺实现的影响。

(2) 2023 年新政策实施对结算电价的影响

① 新能源项目贡献低价电量政策调整

2022 年 11 月 28 日，辽宁省发改委发布通知，对《关于暂停我省新能源项目贡献低价电量政策的通知》（以下简称“《通知》”）征求意见，根据《通知》征求意见稿，辽宁省拟对涉及贡献低价电量政策的风电光伏建设方案进行调整，将之前政策提出的“企业在项目整体平价上网基础上，自愿拿出一部分利用小时数实行低价结算（风电以 300 小时为起点/光伏以 100 小时为起点，0.1 元/千瓦时），以实现整体项目低价上网目标。”要求进行暂停处理。

在本次评估预测中，标的公司的三个在建项目均按原有政策考虑低价电政策对收入的影响。但在标的公司 2023 年实际经营中，与国家电网进行电价结算时，辽能义成功项目已无低价电结算。

② 绿电绿证交易方案印发

2023 年 1 月 6 日，辽宁省工业和信息化厅、发展和改革委员会、国家能源局东北监管局联合制定下发了《2023 年辽宁省绿电绿证交易工作方案》（辽工信电力〔2023〕2 号），方案明确，“绿电交易优先组织，新能源发电主体可参照绿电交易外的剩余发电量与电网企业签署优先发电购售电合同。”截至目前，辽能义成功项目已试点签约出售 20,000MW·h 电量，卖出电价为 428 元/MW·h，其中，绿色环境权益价格为 53.10 元/MW·h，高于标杆电价 14.16%。根据政策全部平价无补贴新能源发电量均产生绿证，全部绿证发电量均可单独交易。

综上，尽管截至目前标的公司在建项目存在部分项目建设进度落后于预期进度的情况，但综合考虑 2023 年度在建项目所处地区风况变动和新政策实施对结算电价的影响，预计上述项目建设进度不达预期的情况对标的公司 2023 年度的

业绩承诺实现影响较小。

二、计算业绩承诺时，如何剔除配募资金投入产生的现金流入或经营收益，在不考虑上述资金投入的情况下，公司项目建设的资金来源，评估预测是否考虑资金成本

（一）计算业绩承诺时，如何剔除配募资金投入产生的现金流入或经营收益

本次项目评估时未考虑配套募集资金的影响，标的公司未来现金流及收益中未包含配套募集资金投入产生的现金流入或经营收益。因此，业绩承诺期内业绩已采用剔除募集资金投入影响的方式进行计算。

标的公司在业绩承诺期限内使用上市公司提供的募集资金（增资或借款形式），计算实际扣非净利润时要按照同期银行贷款利率扣除资金成本。资金成本按标的公司实际使用资金的额度、实际占用资金的时间，按照同期银行贷款利率计算，并剔除上述使用资金的利息资本化金额。

（二）在不考虑上述资金投入的情况下，公司项目建设的资金来源，评估预测是否考虑资金成本

本次评估预测不考虑配套募集资金投入，标的公司按照 20%资本金、80%银行贷款的方式筹集建设资金，三个项目已取得 28.59 亿元长期固定资产贷款额度，可以保障在建项目的资金来源。

本次评估依据相关贷款合同的贷款余额、利率以及还款时间按年度计算贷款利息和财务费用，具备合理性。

三、各在建项目目前已经取得的审批或备案情况，后续仍需取得的相关手续及预计取得的时间，是否存在的实质性障碍，对项目建设进展及未来收入的影响

清能集团及其子公司共有 3 项在建项目，分别为辽能义成功 50MW 风电项目、辽能康平 300MW 风电项目以及辽能南票 200MW 风力发电项目，该等在建项目的进展以及相关主要审批或备案情况具体如下：

（一）朝阳辽能义成功 50MW 风电项目

1、辽能义成功 50MW 风电场项目已取得的主要审批或备案情况

截至本回复出具之日，辽能义成功 50MW 风电场项目已取得的主要审批或备

案情况手续具体如下：

序号	审批或备案类型	具体的审批或备案文件
1	项目立项	《关于朝阳辽能义成功 50MW 风电场项目核准的批复》（建审批发〔2020〕50号）
2	建设用地批复	《辽宁省人民政府关于朝阳辽能义成功 50MW 风电场项目建设用地的批复》（辽政地〔2022〕24号）
3	水土保持批复	《关于朝阳辽能义成功 50MW 风电场项目水土保持方案的批复》（建审批发〔2021〕174号）
4	林业批复	《使用林地审核同意书》（辽林资许准字〔2021〕423号）
5	建设用地规划许可手续	《建设用地规划许可证》（地字第 2113222022CR018 号）
6	环境影响评价文件	《关于朝阳辽能义成功 50MW 风电场项目环境影响报告表的批复》（朝环审〔2021〕23号）
7	电网接入批复	《国网辽宁省电力有限公司关于朝阳辽能义成功风电场接入系统方案的函》（辽电发策〔2021〕335号）
8	电力业务经营许可	《电力业务许可证》（许可证编号：1020723-09131）

因辽能义成功 50MW 风电项目主要涉及道路工程、集电线路安装工程以及风机安装工程的施工，不涉及房屋建筑物的建筑施工，根据建平县自然资源局、建平县住房和城乡建设局分别出具的《证明》，辽能义成功 50MW 风电项目无需办理建设工程规划许可手续以及建筑工程施工许可手续。

2、辽能义成功 50MW 风电场项目仍需取得的主要审批或备案手续

辽能义成功 50MW 风电场项目后续仍需取得的主要审批或备案手续为该项目的验收手续，包括水土保持设施验收手续、环保验收手续以及建设工程竣工验收手续。

就上述水土保持设施验收手续取得的相关事项，根据建平县水务局于 2023 年 6 月 5 日出具的《证明》，建平县水务局确认：（1）截至该证明出具之日，朝阳辽能义成功 50MW 风电场项目已经全面并网发电，但该项目的水土保持设施正在建设施工中，预计相关水土保持设施可于 2023 年 10 月初施工完毕，前述水土保持设施施工完成后，方可办理水土保持设施验收手续。（2）义成功风电后续取得该项目的水土保持设施验收手续不存在实质性障碍或重大不确定性。（3）建平县水务局已知悉上述事实并确认上述情况不构成义成功风电的重大违法违规，义成功风电可以继续建设实施和运营上述建设项目，且建平县水务局不会就此追究义成功风电的任何责任。（4）截至该证明出具之日，义成功风电不存在因违反国家和地方关于水务

监督管理的相关法律法规而被建平县水务局调查或处罚的情形。

就上述环保验收手续取得的相关事项，根据朝阳市生态环境局于 2023 年 6 月 6 日出具的《证明》，朝阳市生态环境局确认：（1）截至该证明出具之日，朝阳辽能义成功 50MW 风电场项目已经全面并网发电，但该项目的环境保护设施正在建设施工中，预计相关环境保护设施可于 2023 年 10 月初施工完毕，前述环境保护设施施工完成后，方可办理环境保护设施验收手续。（2）义成功风电后续取得该项目的环保验收手续不存在实质性障碍或重大不确定性。（3）朝阳市生态环境局已知悉上述事实并确认上述情况不构成义成功风电的重大违法违规，义成功风电可以继续建设实施和运营上述建设项目，且朝阳市生态环境局不会就此追究义成功风电的任何责任。（4）截至该证明出具之日，义成功风电不存在因违反国家和地方关于环境保护监督管理的相关法律法规而被朝阳市生态环境局调查或处罚的情形。

就上述竣工验收手续取得的相关事项，根据建平县住房和城乡建设局于 2023 年 6 月 5 日出具的《证明》，建平县住房和城乡建设局确认：（1）截至该证明出具之日，朝阳辽能义成功 50MW 风电场项目已经全面并网发电，但该项目的水土保持设施、环境保护设施等主体工程的相关配套设施正在建设施工中，预计全部的配套设施可于 2023 年 10 月初施工完毕，该项目的前述全部配套工程施工完成，办理完成相关水土保持设施验收手续、环境保护设施验收手续后，方可办理建设工程竣工验收手续。（2）该项目的前述全部配套工程施工完毕后，义成功风电取得该项目的建设工程竣工验收手续不存在实质性障碍或重大不确定性。（3）建平县住房和城乡建设局已知悉上述事实并确认上述情况不构成义成功风电的重大违法违规，义成功风电可以继续建设实施和运营上述建设项目，且建平县住房和城乡建设局确认不会就此追究义成功风电的任何责任。（4）截至该证明出具之日，义成功风电不存在因违反国家和地方关于工程建设监督管理等相关法律法规而被建平县住房和城乡建设局调查或处罚的情形。

此外，如前所述，辽能义成功 50MW 风电场项目已获得电网接入批复，且义成功风电已相应取得《电力业务许可证》，辽能义成功 50MW 风电场项目已实现全面并网发电。

综上，鉴于义成功风电的相关主管机关已确认辽能义成功 50MW 风电场项目有关验收手续的办理不存在实质性障碍或重大不确定性，并确认义成功风电可以建

设实施和运营该建设项目，且该项目已实现全面并网发电，辽能义成功 50MW 风电场项目现阶段仍需取得的审批或备案手续不存在实质性障碍，对该项目的项目建设进展及未来收入的增长不会构成重大不利影响。

（二）辽能康平 300MW 风电项目

1、辽能康平 300MW 风电项目已取得的主要审批或备案情况

截至本回复出具之日，辽能康平 300MW 风电项目已取得的主要审批或备案情况手续具体如下：

序号	审批或备案类型	具体的审批或备案文件
1	项目立项	《沈阳市发展和改革委员会关于辽能康平 300MW 风电项目核准的批复》（沈发改核字〔2021〕14 号）
2	水土保持批复	《沈阳市水务局关于辽能康平 300MW 风电项目水土保持方案审批准予行政许可决定书》（沈水审批〔2022〕175 号）
3	林业批复	《使用林地审核同意书》（辽林资许准字〔2022〕113 号）
4	建设用地批复	《辽宁省人民政府关于辽能康平 300MW 风电项目建设用地的批复》（辽政地〔2022〕770 号）
5	环境影响评价文件	《关于辽能康平 300MW 风电项目环境影响报告表的批复》（沈环审字〔2022〕12 号）
6	电网接入批复	《国网辽宁省电力有限公司关于辽能康平风电项目接入系统方案的意见》（辽电发策〔2022〕226 号）

2、辽能康平 300MW 风电项目仍需取得的主要审批或备案情况

截至本回复出具之日，辽能康平 300MW 风电项目正在建设施工中，尚不涉及办理取得验收手续的相关事项，该项目现阶段仍需取得的主要审批或备案手续为建设用地规划许可证、土地使用权属证书、建设工程规划许可证以及建筑工程施工许可证。

（1）关于该项目的建设用地规划许可证、土地使用权属证书以及建设工程规划许可证

根据《辽宁省人民政府关于辽能康平 300MW 风电项目建设用地的批复》（辽政地〔2022〕770 号），辽宁省人民政府就辽能康平 300MW 风电项目的用地批复如下：1）同意将康平县农用地 12.5631 公顷（含耕地 7.1012 公顷）、未利用地 0.0941 公顷转为建设；同意征收集体土地 7.3281 公顷（其中：农用地 7.2340 公顷、未利

用地 0.0941 公顷)；以上共计批准用地 12.6572 公顷，作为辽能康平 300MW 风电项目建设用地；2) 严格依法履行批后实施程序，妥善解决好被用地单位群众的生产和生活；3) 严格按照国家有关规定向具体项目提供土地。

根据康平县自然资源局于 2023 年 6 月 5 日出具的《证明》，康平县自然资源局确认如下：1) 截至该证明出具之日，该等项目用地的土地出让的前置手续正在办理过程中，待相关前置手续办理完毕后，康平新能源可相应办理该建设用地的协议出让取得手续。根据前述用地取得手续流程，预计康平新能源可于 2023 年 7 月下旬取得相关建设用地规划许可证，于 2023 年 8 月底取得相关土地使用权属证书。2) 康平新能源取得该项目的建设用地规划许可证以及土地使用权属证书不存在实质性障碍或重大不确定性。3) 待前述建设用地规划许可证以及土地使用权属证书办理完毕后，康平新能源可相应就该项目升压站部分的建设内容办理建设工程规划许可证，预计可于 2023 年 9 月中旬取得建设工程规划许可证；康平新能源无需就该项目的其他建设内容（包括道路工程、集电线路安装工程以及风机安装工程）取得建设工程规划许可证。4) 康平新能源取得该项目的前述建设工程规划许可证不存在实质性障碍或重大不确定性。5) 康平新能源可以继续建设实施并在建成后运营上述建设项目，康平县自然资源局不会追究康平新能源的任何责任。6) 截至该证明出具之日，康平新能源不存在因违反国家和地方关于建设用地规划/审批、建设工程规划许可的相关法律法规而被康平县自然资源局调查或处罚的情形。

(2) 关于该项目的建筑工程施工许可证

根据康平县住房和城乡建设局于 2023 年 6 月 6 日出具的《证明》，康平县住房和城乡建设局确认：1) 康平新能源正在积极办理辽能康平 300MW 风电项目升压站部分的消防设计审查手续、建筑工程施工许可证，预计可于 2023 年 9 月中旬取得相关消防设计审查手续，并在办理完毕前述消防设计审查手续后于 2023 年 9 月底取得建筑工程施工许可证。2) 康平新能源取得前述手续不存在实质性障碍或重大不确定性。3) 辽能康平 300MW 风电项目除升压站部分以外的建设内容包括道路工程、集电线路安装工程以及风机安装工程，不涉及房屋建筑物施工，无需办理建筑工程施工许可证。4) 康平新能源可以继续建设实施并在建成后运营上述建设项目，康平县住房和城乡建设局不会追究康平新能源的任何责任。5) 截至该证明出具之日，康平新能源不存在因违反国家和地方关于工程建设监督管理等相关法律法规

而被建平县住房和城乡建设局调查或处罚的情形。

综上，鉴于康平新能源的相关主管机关已确认辽能康平 300MW 风电项目相关手续的办理不存在实质性障碍或重大不确定性，并确认康平新能源可以建设实施和运营该建设项目，且该项目已取得电网接入批复，辽能康平 300MW 风电项目现阶段仍需取得的主要审批或备案手续不存在实质性障碍，对项目建设进展及未来收入的增长预计不会构成重大不利影响。

（三）辽能南票 200MW 风力发电项目

截至本回复出具之日，辽能南票 200MW 风力发电项目一期、二期正在施工建设中。辽能南票 200MW 风力发电项目（一期、二期）相关主要手续的取得情况具体如下：

1、辽能南票 200MW 风力发电项目（一期、二期）已取得的主要审批或备案情况

截至本回复出具之日，辽能康平 300MW 风电项目（一期）已取得的主要审批或备案情况手续具体如下：

序号	审批或备案类型	具体的审批或备案文件
1	项目立项	《葫芦岛市发展改革委关于辽能南票 200MW 风电项目核准的批复》（葫发改审发〔2021〕16 号）、《葫芦岛市发展改革委关于同意辽能南票 200MW 风力发电项目建设内容变更的批复》（葫发改审发〔2023〕9 号）
2	水土保持批复	《辽能南票 200MW 风力发电项目水土保持方案审批准予行政许可决定书》（葫水利发〔2021〕88 号）
3	林业批复	《使用林地审核同意书》（辽林资许准字〔2022〕382 号）
4	建设用地批复	《辽宁省人民政府关于辽能南票 200MW 风力发电项目建设用地的批复》（辽政地〔2023〕326 号）
5	环境影响评价文件	《关于辽能南票一期 50MW 风力发电项目环境影响报告表的批复》（葫环审〔2021〕28 号）
6	建设工程规划许可证	《建设工程规划许可证》（建字第 211404202312709 号）
7	电网接入批复	《国网辽宁省电力有限公司关于辽能南票风电光伏项目接入系统方案的意见》（辽电发策〔2021〕459 号）

根据葫芦岛市南票区自然资源局于 2023 年 6 月 6 日出具的《证明》，葫芦岛

市南票区自然资源局确认：辽能南票 200MW 风力发电项目一期除升压站以外的建设内容以及辽能南票 200MW 风力发电项目二期的建设内容包括道路工程、集电线路安装工程以及风机安装工程，不涉及房屋建筑物施工，无需办理建设工程规划许可证。

根据葫芦岛市南票区住房和城乡建设局于 2023 年 6 月 5 日出具的《证明》，葫芦岛市南票区住房和城乡建设局确认：辽能南票 200MW 风力发电项目一期项目除升压站以外的建设内容以及辽能南票 200MW 风力发电项目二期项目的建设内容包括道路工程、集电线路安装工程以及风机安装工程，不涉及房屋建筑物施工，无需办理建筑工程施工许可证。

2、辽能南票 200MW 风力发电项目（一期和二期）仍需取得的主要审批或备案情况

截至本回复出具之日，辽能南票 200MW 风力发电项目（一期和二期）正在建设中，尚不涉及办理取得验收手续的相关事项，该项目现阶段仍需取得的主要审批或备案手续为建设用地规划许可证以及土地权属证书和建筑工程施工许可证。

（1）关于该项目的建设用地规划许可证以及土地使用权属证书

根据《辽宁省人民政府关于辽能南票 200MW 风力发电项目建设用地的批复》（辽政地〔2023〕326 号），辽宁省人民政府就辽能南票 200MW 风力发电项目的用地批复如下：1）同意辽宁省人民政府同意将南票区农用地 1.8468 公顷转为建设用地并征为国有，作为辽能南票 200MW 风力发电项目建设用地；2）严格依法履行批后实施程序，妥善解决好被用地单位群众的生产和生活；3）严格按照国家有关规定向具体项目提供土地。

根据葫芦岛市南票区自然资源局于 2023 年 6 月 6 日出具的《证明》，葫芦岛市南票区自然资源局确认：1）辽能南票 200MW 风力发电项目的部分建设用地（即除和辽能南票的辽能南票 200MW 光伏发电项目³共用的 1 宗升压站建设用地外的其他建设用地，下同）的土地出让的前置手续正在办理过程中，待相关前置手续办理完毕后，辽能南票可相应办理该等部分建设用地的协议出让取得手续。根据前述

³截至本回复出具日，除和辽能南票 200MW 风电项目共用的一座 220KV 升压站辽能南票 200MW 风电项目（一期）已实际建设施工外，辽能南票 200MW 光伏发电项目尚未实际开工建设。

用地取得手续流程，预计辽能南票可于 2023 年 7 月下旬取得相关建设用地规划许可证，于 2023 年 8 月底取得相关土地使用权属证书。2) 辽能南票取得该等部分建设用地的建设用地规划许可证以及土地使用权属证书不存在实质性障碍或重大不确定性。3) 辽能南票可以继续建设实施并在建成后运营上述建设项目，继续使用上述建设项目相关的建筑物、构筑物及附属设施，葫芦岛市南票区自然资源局不会就此追究辽能南票的任何责任。4) 截至该证明出具之日，辽能南票不存在因违反国家和地方关于建设用地规划/审批、建设工程规划许可的相关法律法规而被葫芦岛市南票区自然资源局调查或处罚的情形。

(2) 关于该项目的建筑工程施工许可证

根据葫芦岛市南票区住房和城乡建设局于 2023 年 6 月 5 日出具的《证明》，葫芦岛市南票区住房和城乡建设局确认：1) 截至该证明出具之日，辽能南票正在积极办理相关消防设计审查手续，预计可于 2023 年 6 月底取得相关消防设计审查手续，并在办理完毕前述消防设计审查手续后于 2023 年 7 月底取得建筑工程施工许可证。葫芦岛市南票区住房和城乡建设局确认辽能南票取得前述手续不存在实质性障碍或重大不确定性。2) 辽能南票可以继续建设实施并在建成后运营上述建设项目，葫芦岛市南票区住房和城乡建设局不会就此追究辽能南票的任何责任。3) 截至该证明出具之日，辽能南票不存在因违反国家和地方关于工程建设监督管理等相关法律法规而被葫芦岛市南票区住房和城乡建设局调查或处罚的情形。

综上，鉴于辽能南票的相关主管机关已确认辽能南票 200MW 风力发电项目有关手续的办理不存在实质性障碍或重大不确定性，并确认辽能南票可以继续建设实施和运营该建设项目，且该项目已取得电网接入批复，辽能南票 200MW 风力发电项目现阶段仍需取得的主要审批或备案手续不存在实质性障碍，对项目建设进展及未来收入的增长预计不会构成重大不利影响。

综上所述，鉴于义成功风电、康平新能源、辽能南票的相关主管机关已分别确认相应在建项目相关手续的办理不存在实质性障碍或重大不确定性，并分别确认义成功风电、康平新能源、辽能南票可以继续建设实施和运营相应建设项目，且相应项目已实现全面并网发电或取得电网接入批复，因此义成功风电、康平新能源、辽能南票的在建项目现阶段仍需取得的主要审批或备案手续不存在实质性障碍，对项目建设进展及未来收入的增长预计不会构成重大不利影响。

四、中介机构核查意见

经核查，评估师认为：

（一）项目建设情况属实，拟投资金额、资金来源及安排与预计一致。项目主要设计、施工和设备采购合同已经签订，已签订合同额未超过项目预算，项目预算合理。截至评估基准日，在建项目已初具规模，投资规模和投资收益可以可靠预测，故纳入评估范围。部分项目因风机征地原因，落后于预期进度计划。企业已取得长期固定资产贷款额度合计 28.59 亿元，资金到位不存在障碍。与评估预测相比工期滞后 2-3 月，重新分析计算影响归母净利润 1,527.43 万元，受新政策影响标的企业综合电价将有所上升，将减缓工期落后的影响。

（二）本次项目评估时未考虑配套募集资金的影响，标的公司未来现金流及收益中未包含配套募集资金投入产生的现金流入或经营收益。因此，业绩承诺期内的业绩已采用剔除募集资金投入影响的方式进行计算。本次评估依据相关贷款合同的贷款余额、利率以及还款时间按年度计算贷款利息和财务费用，具备合理性。

（三）鉴于义成功风电、康平新能源、辽能南票的相关主管机关已分别确认相应在建项目相关手续的办理不存在实质性障碍或重大不确定性，并分别确认义成功风电、康平新能源、辽能南票可以继续建设实施和运营相应建设项目，且相应项目已实现全面并网发电或取得电网接入批复，因此义成功风电、康平新能源、辽能南票的在建项目现阶段仍需取得的主要审批或备案手续不存在实质性障碍，对项目建设进展及未来收入的增长预计不会构成重大不利影响。

6.4

重组报告书披露，（1）标的公司及下属公司拥有 2 宗划拨土地使用权，该等土地面积共计 243,390 m²，占标的公司及其控股子公司在中国境内使用的土地使用权总面积的 41%，主要用于光伏发电项目，有关部门出具了证明，标的公司无须办理划拨转出让手续，可以且有权合法继续使用该划拨用地；（2）评估报告显示开原辽能 9 宗土地用于风机点位尚未办理土地使用权，法律意见书显示开原辽能已关停上述 9 台违法占地的风机。

请公司说明：（1）取得 2 宗划拨用地具体履行的手续，关于划拨用地的使用年限、使用要求情况的有关规定或约定，无须办理划拨转出让手续的具体原因及合规性；划拨土地是否存在被收回或补缴出让金等风险；（2）开原辽能关停风机点位对发电量及业绩的影响，采取的补救措施，相关点位所在土地后续处置情况；（3）结合相关法律法规分析，违规用地是否构成重大违法违规行为，及对本次交易的影响；（4）对划拨土地使用权和开原辽能 9 台违法占用风机的评估情况。

请律师核查（1）-（3），以及就标的公司及下属公司项目建设过程、土地房产的合规性发表明确意见，请评估师核查（4）并发表明确意见。

回复：

四、对划拨土地使用权和开原辽能 9 台违法占用风机的评估情况

（一）对划拨土地使用权的评估情况

辽宁能源（北票）光伏发电有限公司：土地使用权共计 1 宗，位于北票市西官镇梁杖子村，于 2012 年 11 月 23 日以划拨方式取得，用地类型为公共设施用地，证载土地面积为 240,421.00 平方米，原始入账价值为 2,097.37 万元，账面价值为 885.78 万元，评估值 4,437.93 万元。

彰武辽能光伏发电有限公司：土地使用权 1 宗，位于彰武县前福兴地镇福兴地村七方地村，2017 年以划拨方式取得，用地类型为公共设施用地，使用权面积为 2,969.00 平方米。原始入账价值为 60.10 万元，账面价值为 47.48 万元，评估值 48.54 万元。

本次评估采用成本逼近法对划拨的土地使用权进行评估，具体评估过程如下：

基本公式： $P=Ea+Ed+T+R1+R2+R3$

P___土地价格

Ea___土地取得费

Ed___土地开发费

T___税费

R1___利息

R2___利润

R3___土地增值

1、地价定义

为该宗土地在现有用途不变的条件下，本次估价所设定的开发程度为宗地外“三通”（通电、通路、通讯）和宗地内场地平整，用途为公共设施用地，评估基准日 2022 年 9 月 30 日，划拨土地评估年期为无年限限制，现状利用条件下国有土地使用权的市场价值。

2、地价影响因素分析

（1）一般因素

包括地理位置、地势、地貌、气候、行政区划、交通状况等因素。

（2）区域因素

包括区域概况、交通概况、基础设施条件等情况。

3、主要参数的确定

（1）土地取得费的确定

根据光伏电站所在地的政府公布征地区片价综合地价标准确定土地取得费。

（2）青苗补偿费

根据辽政发〔2008〕17 号及辽输水办〔2008〕16 号文件。按照光伏电站所在地的等级确定青苗补偿费。

（3）耕地开垦费

根据《辽宁省人民政府关于征收耕地开垦费、土地复垦费和耕地闲置费的通知》辽政发〔2000〕48 号规定，征收范围、对象和征收标准对经批准进行非农业建设占用耕地，又没有条件开垦耕地或开垦的耕地不符合要求的单位和个人征收

耕地开垦费，按照光伏电站所在地的等级确定耕地开垦费。

(4) 耕地占用税

根据《辽宁省耕地占用税实施办法》(辽宁省人民政府令 2011 第 249 号)规定，按照光伏电站所在地的等级确定耕地占用税。

(5) 其他费用

根据《关于印发辽宁省征(土)地管理费征收使用管理办法的通知》(辽财非〔2011〕414 号)，按征地区片综合地价的 3%收取(勘测费、登记费、管理费等)。

(6) 土地开发费

根据我们的调查，委估宗地开发程度达到“三通一平”，即通电、通路、通信及场地平整，基础配套设施不太完备，设计标准较低级，仅能满足用地单位的最低需要，结合委估宗地开发现状及周边地区土地开发情况，确定土地开发费用。

(7) 投资利息

根据委估宗地的开发程度和开发规模，确定土地开发周期、利率。假设土地取得费及相关税费在征地时一次投入，开发费用在开发期内均匀投入。

(8) 投资利润

根据光伏行业的平均利润率水平，结合实际情况，土地投资利润率，确定投资利润。

(9) 土地增值收益、年期修正

由于委估宗地为划拨用地，故不考虑土地增值收益、土地年期修正。

4、增值原因分析

无形资产主要增值原因为土地价格上涨所致。

(二) 对开原辽能 9 台违法占用风机的评估情况

开原辽能9台违法占用风机在停机前均可正常运行，风机自身无损毁等情况。评估过程及评估结果与其他24台风机相同。涉及9台风机的主要相关资产为风力发电机组、风机塔架和箱式变压器，评估值合计为3,077.77万元。

1、评估过程

根据评估目的，按照持续使用原则，以市场价格为依据，结合委估设备的特点和收集资料情况，主要采用重置成本法进行评估。

重置成本法即首先用现时条件下重新购建一个全新状态的被评估资产所需的全部成本得出重置成本，然后将被评估资产与其全新状态相比，求出成新率。重置成本与成新率相乘作为评估值。

计算公式为：

评估值=重置成本×成新率

(1) 重置成本的构成及确定

重置成本是指评估基准日委估设备达到现实状态所发生的全部费用。

1) 设备重置成本的确定

对设备重置成本的评估，首先确定设备的购置价格；然后，加上该设备达到现实状态所应发生的各种税费，如运杂费、安装调试费、前期及其他费用、资金成本等，求得该设备的重置成本。

其计算公式：重置成本=购置价+运杂费+安装调试费+前期及其他费用+资金成本

①购置价的确定。

通过市场询价确定设备的现行市场价格：直接向经销商或制造商询价，或参考商家的价格表、正式出版的价格资料、计算机网络上公开的价格信息等，并考虑其价格可能的下浮幅度，确定设备的现行市场价格。

②运杂费

设备运杂费指出厂地点或调拨地点运至安装现场所发生的一切费用，包括运输费、包装费、装卸费、采购保管费、供销部门手续费和运输保险费。运杂费率参照中华人民共和国能源行业标准 NB/T 31011-2019《陆上风电场工程设计概算编制规定及费用标准》确定。

③安装调试费的

对大型风电场专用设备安装调试费率安装工程费参照中华人民共和国能源行业标准 NB/T31010--2019《陆上风电场工程概算定额》确定。

④基础费

如果设备基础是独立的，或与建筑物密不可分，设备基础费在房屋建筑物类资产评估中考虑；其余情形的设备参考《资产评估常用数据与参数手册》基础费率按设备购置价计取基础费。

⑤前期及其他费用

根据国家能源局 NB/T31011-2019《陆上风电场工程设计概算编制规定及费用标准》（2019版），并结合国家有关部门规定确定，前期及其他费用费率取费标准见下表：

序号	项目名称	取费基数	(含税) 费率	(不含税) 费率
1	工程建设管理费	建筑及安装工程费	1.97%	1.97%
2	工程建设监理费	建筑及安装工程费	1.32%	1.25%
3	勘查费设计费	建筑及安装工程费	5.34%	5.04%
4	项目咨询服务费	建筑及安装工程费	1.21%	1.14%
5	项目技术经济评审费	建筑及安装工程费	0.39%	0.37%
6	工程质量检查检测费	建筑及安装工程费	0.20%	0.19%
7	工程定额标准编制管理费	建筑及安装工程费	0.15%	0.14%
8	项目验收费	建筑及安装工程费	0.41%	0.41%
9	工程保险费	建筑及安装工程费+设备购置费	0.30%	0.28%
10	生产人员培训费	建筑及安装工程费	0.43%	0.41%
11	生产管理用工器具及家具购置费	建筑及安装工程费	0.87%	0.82%
12	备品备件购置费	设备购置费	0.30%	0.28%
13	科研试验费	建筑及安装工程费	0.50%	0.47%
14	联合试运行费	安装工程费	0.40%	0.40%

序号	项目名称	取费基数	(含税)费率	(不含税)费率
	合计		13.79%	13.17%

⑥资金成本

本次评估，按建设项目考虑设备资金成本。

付款形式按设备款在建设期内均匀支付考虑，合理建设期，以年为单位，根据《全国统一建筑安装工程工期定额》（2000），结合项目整体规模并考虑项目筹建期，综合确定，本建设项目合理工期为1年。

利率，根据中国人民银行2022年9月20日公布的全国银行间同业拆借中心发布的贷款市场报价利率（LPR）标准，1年期贷款利率为3.65%，资金按均匀投入考虑。

（2）成新率的确定

本次评估主要采用综合法确定成新率。

综上，划拨土地使用权评估价值合理，报告期内风机均正常运行，开原辽能已于2023年4月启动对开原业民风电场（49.5MW）工程项目的技术改造升级，确保在不改变开原业民风电场（49.5MW）工程项目原具备的49.5MW风力发电量的前提下合规使用其他风机全面补充上述9台违法占地的风机关停后导致的发电量的下降，本次评估按截至评估基准日的情况进行评估较合理、准确。

六、中介机构核查意见

经核查，评估师认为：

划拨土地使用权评估价值合理，报告期内风机均正常运行，开原辽能已于2023年4月启动对开原业民风电场（49.5MW）工程项目的技术改造升级，确保在不改变开原业民风电场（49.5MW）工程项目原具备的49.5MW风力发电量的前提下，合规使用其他风机全面补充上述9台违法占地的风机关停后导致的发电量的下降，本次评估按截至评估基准日的情况进行评估较合理、准确。

问题 7、关于标的公司业务及发展规划

根据重组报告书，标的公司在筹划天然气业务，但又计划转让相关公司控股权。标的公司还存在成品油业务，主要供应给辽能产控下属成员单位辽宁能源、铁法煤业、阜新矿业、辽能投资等关联方。

请公司说明：（1）标的公司目前天然气类业务进展，未来的具体发展规划，主要发展主体、具体业务类型、业务合作方、开展地域等；（2）标的公司成品油业务未来除关联方外是否外供，标的公司、实际控制人及其控制的关联方关于成品油业务的未来发展规划；（3）前述事项与评估的匹配性。

请评估师核查（3）并发表明确意见。

回复：

三、前述事项与评估的匹配性

天然气气源建设业务的主要实施单位为辽能天然气，天然气业务处于筹划过程中，尚未完成投资建设工作，具体建设经营情况无法可靠预测，评估时未考虑天然气未来新业务对评估的影响，与被评估单位经营现状相匹配。

天然气业务省级管网建设业务的主要实施单位为辽宁省辽能天然气管网有限责任公司，因管网建设项目处于前期筹划状态，故评估时未考虑天然气未来新业务对评估的影响，与被评估单位经营现状相匹配。

天然气终端业务的主要实施单位为省城乡燃气，与中交城乡能源合作事宜尚未形成明确事项，故评估时未考虑股权转让事项对评估的影响，与被评估单位经营现状相匹配。

成品油业务的主要实施单位为辽能中油，成品油业务现阶段主要客户为辽能产控集团内关联方企业，未来计划投资的油气电氢综合补给站处于论证阶段，尚未开展投资建设，故评估时未考虑未来新项目对评估的影响，按照公司现有经营模式进行未来预测，与被评估单位经营现状相匹配。

四、中介机构核查意见

经核查，评估师认为：

在对辽能天然气、辽宁省辽能天然气管网有限责任公司、省城乡燃气、辽能

中油等公司进行评估时，均按照上述公司现有经营模式进行未来预测，与被评估单位经营现状相匹配。

问题 9、关于子公司

重组报告书披露，（1）标的公司下属 7 家一级子公司，其中 3 家为控股子公司，包括作为主要收入来源的辽能风力；一级子公司下设约 20 家二级子公司，包括联营企业和合营企业；（2）标的公司拟将控股子公司省城乡燃气的控制权转让给中交城乡能源有限责任公司，并正在筹划与其共同开发辽宁省内城燃燃气终端项目；（3）省城乡燃气下属辽宁辽能中燃分布式能源有限公司于 2022 年 11 月 29 日注销。

请公司说明：（1）控股子公司、联营或合营企业其他股东情况，合作背景，是否存在控股股东、实际控制人、董监高及其关联方；（2）认定相关企业为联营或合营企业的原因及合理性；（3）拟转让省城乡燃气控制权的原因、交易价格及目前转让进展情况，控制权转让对本次交易评估的影响；注销辽宁辽能中燃分布式能源有限公司的原因，注销后人员、资产的处置情况。

请律师核查并发表明确意见，请评估师核查（3）有关评估问题并发表明确意见。

回复：

三、拟转让省城乡燃气控制权的原因、交易价格及目前转让进展情况，控制权转让对本次交易评估的影响；注销辽宁辽能中燃分布式能源有限公司的原因，注销后人员、资产的处置情况。

（一）拟转让省城乡燃气控制权的原因、交易价格及目前转让进展情况，控制权转让对本次交易评估的影响

清能集团拟与中交能源合作开发天然气终端市场，由于清能集团未来的发展重点为天然气中上游业务，天然气终端业务交由中交能源主导开展。双方近期就该事项进行多次洽谈协商，拟由对方按照不低于本次评估值对省城乡燃气增资并取得控制权或者清能集团以省城乡燃气股权按照不低于评估价值出资成立由对方控股的项目公司。该项目仍处于合作洽谈阶段，具体的合作方案尚未确定。

截至评估基准日，省城乡燃气与中交能源的具体合作方式、转让价格、转让时间等尚未明确。故评估时未考虑股权转让事项对评估的影响，与被评估单位经营现状相匹配。

（二）注销辽宁辽能中燃分布式能源有限公司的原因，注销后人员、资产的处置情况。

辽宁辽能中燃分布式能源有限公司（以下简称“辽能中燃”）已于 2022 年 11 月 29 日注销，注销原因如下：

1、辽能中燃为辽宁省国资委下属五级企业，为深入贯彻落实辽宁省国资委关于压缩管理层级、减少法人户数工作任务，按照辽宁省国资委总体工作部署，经与股东方商议同意注销公司。

2、辽能中燃设立的目的是为了实施华润万象城分布式能源项目、工业展览馆分布式能源项目等项目，受近年来天然气价格倒挂影响，该等项目无法运营，辽能中燃设立的目的未能实现，因此进行注销。

辽能中燃股东未实际出资，未实际开展业务，也无人员和资产，辽能中燃注销时不涉及人员、资产的处置。

四、中介机构核查意见

经核查，评估师认为：

截至评估基准日，省城乡燃气与中交能源的具体合作方式、转让价格、转让时间等尚未明确，故评估时未考虑股权转让事项对评估的影响，与被评估单位经营现状相匹配。

（此页无正文，为《北京金开房地产土地资产评估有限公司关于辽宁能源煤电产业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的审核问询函中资产评估相关问题回复核查意见》之盖章页）

法定代表人：

王居福

资产评估师：

张大明

师晓慧

北京金开房地产土地资产评估有限公司

年 月 日