证券代码:601619 证券简称:嘉泽新能 公告编号:2022-027
债券代码:113039 债券简称:嘉泽转债

宁夏嘉泽新能源股份有限公司关于对中证中小投资者服务中心《股东质询建议函》回复的公告

本公司董事会及全体董事保证本公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏,并对其内容的真实性、准确性和完整性承担个别及连带责任。

宁夏嘉泽新能源股份有限公司(以下简称"公司")于近日收到中证中小投资者服务中心(以下简称"投服中心")的《股东质询建议函》(投服中心行权函〔2022〕6 号)。公司收到《股东质询建议函》后高度重视,会同中介机构对相关问题进行了认真核查,结合相关资料,对《股东质询建议函》所提问题及建议进行了说明和回复。具体内容如下:

如无特别说明,本回复中所述词语或简称与《宁夏嘉泽新能源股份有限公司重大资产购买暨关联交易报告书(草案)》(修订稿)中"释义"所定义的词语或简称具有相同的含义。

问题:一、本次预测的年度利用小时数取值是否合理

标的企业成立于 2017 年 9 月 15 日,主要通过设立控股子公司进行风电场和光伏电站的投资、建设以及运营,标的企业目前下属控制并纳入合并报表范围的子公司共 19 家,包括 11 家直接从事风力、光伏发电业务的项目公司及 8 家不直接开展生产经营的持股型平台公司。本次交易对 11 家项目公司采用收益法评估,其中项目公司平原国瑞、宁津国瑞、平原瑞风、平原天瑞、商河国润、沾源智慧评估增值率相对较高,分别为 83.46%、92.51%、392.42%、343.98%、98.39%及 3078.99%。前述 6 家项目公司均主营风电厂项目的开发建设和生产运营,装机容量分别为 100MW、50MW、50MW、50MW、100MW 及 150MW,除沾源智慧位于河北省外,其余 5 家项目公司均位于山东省。

根据本次结算收入的预测,结算收入实际为(标杆电价+补贴电价)* 上网结算电量所得,而上网结算电量基本为发电量(即实际装机容量 * 可利用小时数)-弃风限电量(即弃风限电率 * 发电量)-厂用电损耗量(即损失率 * 发电量),从公式中可以看出影响发电量、上网结算收入的主要影响因素之一为可利用小时数。公司自身也经营风电业务,在其招股书中曾披露平均利用小时数的降低对公司的净利润会产生较大不利影响。本次交易预测项目公司平原国瑞、宁津国瑞、平原瑞风、平原天瑞、商河国润及沾源智慧 2022 至 2040 年年度发电利用小时分别为 3031 小时、3124 小时、3248 小时、3258 小时、2956 小时及 3400 小时,远高于项目公司所在省份风电年利用小时数。依据国际风力发电网公布的《全国各省 2014-2020 年风电利用小时数》,2014 至 2020 年期间山东省、河北省风电年利用小时数从未超过 3000 小时,山东省最高为 1971 小时,2020 年为 1798 小时,河北省最高为 2276 小时,2020 年为 2077 小时。此外,前述部分项目公司预测的利用小时数也高于公司2021年度报告期内的年发电利用小时数。以平原国瑞的历史年度经营情况为例,该项目公司 2020 年、2021 年 1-6 月的发电利用小时为 2070.78 小时、1706.55 小时,远低于预测期的 3031 小时。公司解释,平原国瑞于 2020 年 4 月并网,尚未形成完整的年度运营数据,本次交易系按照平原国瑞与风机制造厂商签署的五年质保期发电量担保值为 3031 小时进行预测。风电行业专业人士认为,风力发电具有一定的季节性特点,在冷空气过境期间,风资源相对较差,可能引发风机不转,从而减少发电量。依据公司披露的 2020 年度各季度主要经营数据,以宁夏地区为例,公司风电业务的发电量确实存在第四季度最低、第一季度次低、第二及第三季度相对较高的季节性特征。请公司说明 6 家项目公司预测的利用小时数远高于所在省份年利用小时数、历史经营数据的合理性,预测时是否已充分考虑了风电行业的季节性特征,并建议标的企业就利用小时数对项目公司营业收入、净利润的预测值及估值的影响进行敏感性分析。

回复:

(一)各项目公司所属地区年均利用小时数、2021 年预测可利用小时数及 2021 年历史可利用小时数情况

2014 年-2020 年各项目公司所属地区风电年均利用小时数情况如下:

省份	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
山东省	1,782	1,795	1,869	1,784	1,971	1,863	1,798
河北省	1,896	1,808	2,077	2,250	2,276	2,144	2,077
河南省	2,056	1,793	1,902	1,271	1,746	1,480	1,536

注:数据来源自《全国各省 2014-2020 年风电利用小时数》

各项目公司 2021 年预测可利用小时数及 2021 年历史可利用小时数情况如下:

项目公司	2021 年 1-6 月历史数据	2021 年 7-12 月预测数据	2021 年预测数据	2021 年实际数据	差异
宁津瑞鸿	1,771.38	1,128.62	2,900.00	3,102.58	-202.58
平原国瑞	1,706.55	1,324.45	3,031.00	3,451.69	-420.69
商河国瑞	1,651.04	1,208.96	2,860.00	3,026.85	-166.85
宁津国瑞	1,898.26	1,225.74	3,124.00	3,619.82	-495.82
平原瑞风	2,028.78	1,219.22	3,248.00	3,764.57	-516.57
平原天瑞	2,040.24	1,217.76	3,258.00	3,636.89	-378.89
商河国润	1,680.45	1,275.55	2,956.00	3,131.87	-175.87
汤阴伏绿	1,590.63	1,140.37	2,731.00	2,712.24	18.76
景县中电	1,982.79	1,100.21	3,083.00	3,405.51	-322.51
沾源智慧	922.02	2,477.98	3,400.00	2,075.33	1,324.67
竹润沽源	713.86	1,145.94	1,859.80	1,346.79	513.01

由上表数据可知,标的公司各项目公司 2021 年实际利用小时数高于项目公司所在地区的历年平均水平,同时,除沾源智慧及竹润沽源两家项目公司外,各项目公司 2021 年实际的利用小时数均高于或接近 2021 年预测可利用小时数。

沾源智慧及竹润沽源的 2021 年预测可利用小时数高于 2021 年实际利用小时数的原因系两家项目公司所属的张家口奥运风光城多能互补集成优化示范项目目前接入冀北电网沽源卡路 220kV 升压站,由于升压站接入容量受限等原因,未能完全按照实际情况发电。随着冀北电网后续新变电站的投入运营,沾源智慧及竹润沽源的限电情况将得到有效改善,预测的各项指标会随着电网投入运营的增加而恢复到正常水平,未来实际发电利用小时数可以达到预测值。

(二)预测年度利用小时数取值的合理性

1、本次评估发电利用小时数的预测依据

本次评估预测的年发电利用小时系根据各风电项目公司与风机制造厂商签署的发电量担保协议中确定的承诺发电量担保小时数进行预测。

承诺发电量担保小时数系风机制造厂商根据风场地理位置、风资源数据、风机机型、机位排布、机组容量等资料,聘请国内专业风资源评估团队测算各项目公司电站的理论发电量,具备可实现性。

担保电量从全部风电机组预验收证书签发之日起设为担保日,每 5 年为一个考核年度,按照协议约定办法进行考核奖惩。若项目实际发电量未达到发电量担保值,风电机组厂商需按照协议赔偿,满 5 年担保期限后由风机厂商一次性进行结算,若赔偿不足或不到位,即触发质保质或质保金。因此,即使各项目公司发电量未达到担保小时数,风机厂商会将实际发电小时与担保小时之间的差额以人进行补足。

同时,本次补贴电量预测系根据财政部、发展改革委、国家能源局 2020 年 9 月印发的《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),按照各风电项目所属资源区,结合全生命周期发电合理利用小时数确定。所发电量超过全生命周期补贴电量部分,不再享受中央财政补贴资金。补贴电量的预测符合各项目公司风电机组的实际发电情况。

2、宁柏基金下属各风电公司 2021 年度担保小时数完成情况

宁柏基金下属各风电公司 2021 年度实际发电量、年发电利用小时及担保小时数完成情况如下:

项目公司	装机容量(MW)	全部开网发电时间	2021 年实际发电量(万千瓦时)	年发电利用小时实际数	预测担保小时数	担额完成小时数
宁津瑞鸿	50	2019/12/31	15,512.93	3,102.58	2,900.00	202.58
平原国瑞	50	2020/04/29	17,258.45	3,451.69	3,031.00	420.69
商河国瑞	100	2020/12/29	30,268.53	3,026.85	2,860.00	166.85
宁津国瑞	50	2020/11/28	18,099.10	3,619.82	3,124.00	495.82
平原瑞风	50	2020/12/31	18,822.86	3,764.57	3,248.00	516.57
平原天瑞	50	2020/12/19	18,184.45	3,636.89	3,258.00	378.89
商河国润	100	2020/12/30	31,318.69	3,131.87	2,956.00	175.87
汤阴伏绿	32	2020/08/30	8,679.16	2,712.24	2,731.00	-18.76
景县中电	50	2019/05/24	17,027.54	3,405.51	3,083.00	322.51
沾源智慧	150	2020/12/31	31,129.92	2,075.33	3,400.00	-1324.67
竹润沽源	40	2020/12/31	4,040.37	1,346.79	-	-
合计	722	-	210,342.00	33,274.14	30,591.00	1,169.50

注:竹润沽源系光伏发电项目,光伏项目不与机组厂商签订发电量担保协议

由上表数据可知,2021 年度,除汤阴伏绿(分布式风电)及沾源智慧外,其余项目公司年发电利用小时实际完成数均超过预测担保小时数。如前所述,考虑到未来沾源智慧及竹润沽源的限电情况会得到大幅改善,未来各项目公司年可利用小时数均可达到担保小时数,因此,本次评估各项目公司的发电小时数按照担保电量小时数进行预测谨慎、合理。

(三)预测的利用小时数远高于所在省份年利用小时数的合理性

宁柏基金下属项目的预测及实际发电利用小时数高于所在省份年利用小时数的原因系宁柏基金下属项目较为优质,各项目选址风资源较好,优于所在地区的平均水平;同时,项目所用风电机组技术优势明显,进一步提高了利用小时数及发电效率及利用小时数,具体如下:

1、风资源良好,发电效率较高

宁柏基金下属项目所在地自然条件良好,所在区域风资源丰富。同时,宁柏基金在项目投资与开发阶段,进行了全面深入的微观选址工作,并与风电机组设备制造商协同对风电机组进行了叶片加长等设备技术优化工作,进一步确保各项目在优质的风资源条件下,具有较高的发电效率以及发电利用小时。

2、风机设备机组技术优势明显

宁柏基金与上游风电机组设备制造商建立了稳定的合作关系,目前所有已并网项目全部采用国内风电机组制造商市场份额排名第一位的金风科技,以及国内风电机组头部企业运达股份所制造的机组。金风科技、运达股份两家公司均深耕于风电设备制造行业多年,具备深厚的技术积淀,其机组具有发电效率高、并网性能良好、后续运维成本低、利用率高等优势。

同时,宁柏基金在项目开发建设阶段,与风电设备制造商协同对风电机组进行了叶片加长等设备技术优化工作,并因地制宜地进行机组配置。风电机组方面,因标的企业项目多处于平原低风速区域,因此采用较多金风科技 GW2.5S—140 系列风机,其具备扫风面积大等优势,可更好地适应低风速区域;塔筒方面,由于项目所在区域内高空切边较大,塔筒高度增加可进一步提升机组发电效率及发电利用小时数,因此,在考虑安全性、经济性的前提下,宁柏基金项目风电机组塔架结构形式多采用了全钢柔性塔筒结构,大多数塔筒高度达 140m。通过上述设备技术优化工作,进一步提高了机组发电效率。

因此,宁柏基金项目预测及实际利用小时数较高具有合理性。

(四)本次评估关于风电行业季节性特征的考虑

由前表可知,本次评估基准日为 2021 年 6 月 30 日,因此本次评估预测系从 2021 年 7 月开始,评估预测期限为 20 年,各项目公司收益法评估结果系根据评估预测期限内历年发电量折现求和确定,因此,本次评估已充分考虑各风电项目的季节性特征。

(五)年发电利用小时数对项目公司营业收入、净利润及估值结果的敏感性分析

影响项目公司营业收入、净利润及估值结果的主要因素为上网电量和上网电价。其中风电及光伏项目上网电价较为固定,在装机容量不变的情况下,上网电量的大小主要受机组年发电利用小时数影响。因此将年发电利用小时数作为敏感性分析的主要参数进行分析。本次评估价值为 269,848.07 万元,年发电利用小时数对项目公司营业收入、净利润及估值结果的敏感性分析结果具体如下:

1、年发电利用小时数变动对于营业收入敏感性分析

(1)年发电利用小时数上升 100 小时、对营业收入的影响

项目公司	预测期营业收入合计(万元)	变动后营业收入合计(万元)	增减值(万元)	营业收入变动率
宁津瑞鸿	115,030.00	118,153.00	3,123.00	2.71%
平原国瑞	122,327.00	125,679.00	3,352.00	2.74%
商河国瑞	241,305.00	247,777.00	6,472.00	2.68%
宁津国瑞	124,740.00	128,026.00	3,286.00	2.63%
平原瑞风	128,013.00	131,329.00	3,316.00	2.59%
平原天瑞	130,807.00	134,143.00	3,336.00	2.55%
商河国润	238,026.00	244,609.00	6,583.00	2.77%
汤阴伏绿	72,806.00	74,789.00	1,983.00	2.72%
景县中电	107,690.00	110,557.00	2,867.00	2.66%
沾源智慧	344,561.00	353,572.00	9,011.00	2.62%
竹润沽源	38,831.00	41,055.00	2,224.00	5.73%

(2)年发电利用小时数上升 200 小时、对营业收入的影响

项目公司	预测期营业收入合计(万元)	变动后营业收入合计(万元)	增减值(万元)	营业收入变动率
宁津瑞鸿	115,030.00	121,325.00	6,295.00	5.47%
平原国瑞	122,327.00	128,993.00	6,666.00	5.45%
商河国瑞	241,305.00	254,503.00	13,198.00	5.47%
宁津国瑞	124,740.00	131,358.00	6,618.00	5.31%
平原瑞风	128,013.00	134,599.00	6,586.00	5.14%
平原天瑞	130,807.00	137,479.00	6,672.00	5.10%
商河国润	238,026.00	251,140.00	13,114.00	5.51%
汤阴伏绿	72,806.00	76,773.00	3,967.00	5.45%
景县中电	107,690.00	113,310.00	5,620.00	5.22%
沾源智慧	344,561.00	362,587.00	18,026.00	5.23%
竹润沽源	38,831.00	43,271.00	4,440.00	11.43%

(3)年发电利用小时数下降 100 小时、对营业收入的影响

项目公司	预测期营业收入合计(万元)	变动后营业收入合计(万元)	增减值(万元)	营业收入变动率
宁津瑞鸿	115,030.00	111,907.00	-3,123.00	-2.71%
平原国瑞	122,327.00	119,015.00	-3,312.00	-2.71%
商河国瑞	241,305.00	234,613.00	-6,692.00	-2.77%
宁津国瑞	124,740.00	121,455.00	-3,285.00	-2.63%
平原瑞风	128,013.00	124,743.00	-3,270.00	-2.55%
平原天瑞	130,807.00	127,434.00	-3,373.00	-2.58%
商河国润	238,026.00	231,500.00	-6,526.00	-2.74%
汤阴伏绿	72,806.00	70,827.00	-1,979.00	-2.72%
景县中电	107,690.00	104,940.00	-2,750.00	-2.55%
沾源智慧	344,561.00	335,466.00	-9,095.00	-2.64%
竹润沽源	38,831.00	36,605.00	-2,226.00	-5.73%

(4)年发电利用小时数下降 200 小时、对营业收入的影响

项目公司	预测期营业收入合计(万元)	变动后营业收入合计(万元)	增减值(万元)	营业收入变动率
宁津瑞鸿	115,030.00	108,759.00	-6,271.00	-5.45%
平原国瑞	122,327.00	115,712.00	-6,615.00	-5.41%
商河国瑞	241,305.00	228,131.00	-13,174.00	-5.46%
宁津国瑞	124,740.00	118,126.00	-6,614.00	-5.30%
平原瑞风	128,013.00	121,474.00	-6,539.00	-5.11%
平原天瑞	130,807.00	124,090.00	-6,717.00	-5.14%
商河国润	238,026.00	224,914.00	-13,112.00	-5.51%
汤阴伏绿	72,806.00	68,859.00	-3,947.00	-5.42%
景县中电	107,690.00	102,183.00	-5,507.00	-5.11%
沾源智慧	344,561.00	326,456.00	-18,105.00	-5.25%
竹润沽源	38,831.00	34,384.00	-4,447.00	-11.45%

由上表可知,在年发电利用小时数上下浮动 100 小时的情况下,各风电公司营业收入变动在 3%以内;在年发电利用小时数上下浮动 200 小时的情况下,各风电公司营业收入变动在 6%以内。

2、年发电利用小时数变动对于净利润敏感性分析

(1)年发电利用小时数上升 100 小时、对净利润的影响

项目公司	预测期净利润合计(万元)	变动后净利润合计(万元)	增减值(万元)	净利润变动率
宁津瑞鸿	52,985.61	55,676.83	2,691.22	5.08%
平原国瑞	55,174.77	58,050.27	2,875.50	5.21%
商河国瑞	101,007.62	106,571.83	5,564.21	5.51%
宁津国瑞	50,940.63	53,751.72	2,811.09	5.52%
平原瑞风	57,159.06	59,992.63	2,833.57	4.96%
平原天瑞	58,006.13	60,859.42	2,853.29	4.92%
商河国润	92,299.52	97,926.23	5,626.71	6.10%
汤阴伏绿	29,478.49	31,194.80	1,716.31	5.82%
景县中电	35,639.52	38,052.65	2,413.13	6.77%
沾源智慧	117,919.63	125,665.77	7,746.14	6.57%
竹润沽源	12,590.29	14,427.06	1,836.77	14.59%

(2)年发电利用小时数上升 200 小时、对净利润的影响

项目公司	预测期净利润合计(万元)	变动后净利润合计(万元)	增减值(万元)	净利润变动率
宁津瑞鸿	52,985.61	58,406.44	5,420.83	10.23%
平原国瑞	55,174.77	60,896.99	5,722.22	10.37%
商河国瑞	101,007.62	112,336.77	11,329.15	11.22%
宁津国瑞	50,940.63	56,598.82	5,658.20	11.11%
平原瑞风	57,159.06	62,789.92	5,630.86	9.85%
平原天瑞	58,006.13	63,713.36	5,707.23	9.84%
商河国润	92,299.52	103,512.04	11,212.52	12.15%
汤阴伏绿	29,478.49	32,911.76	3,433.28	11.65%
景县中电	35,639.52	40,376.24	4,736.72	13.29%
沾源智慧	117,919.63	133,415.59	15,495.96	13.14%
竹润沽源	12,590.29	16,257.89	3,667.60	29.13%

(3)年发电利用小时数下降 100 小时、对净利润的影响

项目公司	预测期净利润合计(万元)	变动后净利润合计(万元)	增减值(万元)	净利润变动率
宁津瑞鸿	52,985.61	50,294.91	-2,690.70	-5.08%
平原国瑞	55,174.77	52,329.63	-2,845.14	-5.16%
商河国瑞	101,007.62	95,270.15	-5,737.47	-5.68%
宁津国瑞	50,940.63	48,130.85	-2,809.78	-5.52%
平原瑞风	57,159.06	54,361.78	-2,797.29	-4.89%
平原天瑞	58,006.13	55,123.26	-2,882.87	-4.97%
商河国润	92,299.52	86,718.44	-5,581.08	-6.05%
汤阴伏绿	29,478.49	27,765.46	-1,713.02	-5.81%
景县中电	35,639.52	33,318.42	-2,321.10	-6.51%
沾源智慧	117,919.63	110,107.50	-7,812.13	-6.62%
竹润沽源	12,590.29	10,751.57	-1,838.72	-14.60%

(4)年发电利用小时数下降 200 小时、对净利润的影响

项目公司	预测期净利润合计(万元)	变动后净利润合计(万元)	增减值(万元)	净利润变动率
宁津瑞鸿	52,985.61	47,585.13	-5,400.48	-10.19%
平原国瑞	55,174.77	49,492.25	-5,682.52	-10.30%
商河国瑞	101,007.62	89,697.67	-11,309.96	-11.20%
宁津国瑞	50,940.63	45,285.19	-5,655.44	-11.10%
平原瑞风	57,159.06	51,565.28	-5,593.78	-9.79%
平原天瑞	58,006.13	52,263.01	-5,743.12	-9.90%
商河国润	92,299.52	81,089.24	-11,210.28	-12.15%
汤阴伏绿	29,478.49	26,061.11	-3,417.37	-11.59%
景县中电	35,639.52	30,991.41	-4,648.10	-13.04%
沾源智慧	117,919.63	102,362.41	-15,557.22	-13.19%
竹润沽源	12,590.29	8,916.79	-3,673.50	-29.18%

由上表可知,在年发电利用小时数上下浮动 100 小时的情况下,各风电公司净利润变动在 7%以内;在年发电利用小时数上下浮动 200 小时的情况下,各风电公司营业收入变动在 14%以内。

3、年发电利用小时数对估值的敏感性分析

年发电利用小时数变动	评估价值(万元)	变动后评估价值(万元)	增减值(万元)	权益价值变动率
上升 200 小时	269,848.07	310,119.45	40,271.38	14.92%
上升 100 小时	269,848.07	290,018.84	20,170.77	7.47%
保持不变	269,848.07	269,848.07	0.00	0.00%
下降 100 小时	269,848.07	249,546.98	-20,301.09	-7.52%
下降 200 小时	269,848.07	229,214.01	-40,634.06	-15.06%

由上表可知,在年发电利用小时数上下浮动 100 小时和 200 小时的情况下,宁柏基金最终的评估结果变动在 15%以内,因此,预测年发电利用小时数对本次评估结果影响有限。

问题:二、本次预测的弃风限电率取值是否充分考虑了碳达峰、碳中和"3060"目标政策的影响

本次交易预测项目公司平原国瑞、宁津国瑞 2022 年至 2040 年弃风限电率为 1.5%;平原瑞风、平原天瑞、商河国润预测 2021-2022 年为 1.5%,2023 年至 2040 年为 1%;沾源智慧预测 2021 年为 4.5%,2022 年开始每年递减 1%至 2025 年,2025 以后至 2040 年为 1%。公司解释,该预测系考虑 2019 至 2021 年 1-8 月全国平均弃风率呈逐年下降趋势,河北近 3 年平均弃风率不断下降,山东为用电大省,存在用电缺口,正力争接纳省外来电 2000 万千瓦时以上,若电网调配正常,弃风限电将逐步缩减。

众所周知,弃风限电是指风机正常运作,但因为电网消纳能力不足、风力发电不稳定、建设工程不匹配等使得风电机组停止运作的现象。若风电开发项目与电力系统消纳能力不匹配,将出现弃风限电突出的现象,从而导致弃风率上升。行业分析报告显示,目前我国仍面临系统调节能力建设滞后,新型储能成本较高、安全性有待提高,新能源跨省区输送比例偏低等问题。若出现新能源装机短期大幅增长、用电负荷增速明显下降等情况,新能源消纳的平衡状态将易被打破,存在弃风现象加重风险。例如,2015 年受"抢装潮"影响,风电新增装机容量高达 32.97GW,较 2014 年同比增长 66.43%,由于风电场的并网需求远高于电网的消纳能力,导致全国 2016 年平均弃风率从 2014 年的 8%激增至 17.1%;又如,2020 年受国家财政补贴退坡政策影响,新能源全年新增并网装机容量创历史新高,由于山东省新能源装机规模、并网规模较大,该省份的弃风率从 2019 年的 0.1%大幅增长至 2020 年的 3.2%。在国家力争 2030 年前实现碳达峰、2060 年前完成碳中和的政策背景下,势必推动可再生能源大规模开发与利用,并伴随可再生能源装机规模及发电量的不断增长。行业研究报告预测,"十四五"期间作为碳达峰的关键期和窗口期,新能源并网装机容量将保持年均 1 亿千瓦左右的高速增长,为"十三五"期间的 1.4 倍,新能源发电量占比也将接近翻一倍,新能源消纳利用的难度将大幅增长。在此背景下,本次交易预测项目公司 2025 年以后至 2040 年的弃风率均维持 1%是否过于乐观,请公司结合"3060"政策对风电行业未来供需水平的影响、项目公司所在省份的消纳保障机制及建设进度等说明本次弃风率预测的合理性。由于低估弃风率将增高上网结算电量、营业收入、净利润的预测值,从而推高收益法估值,建议标的企业就弃风率对项目公司营业收入、净利润的预测值及估值的影响进行敏感性分析。

回复:

(一)"3060"政策的相关情况

国家的双碳目标是国家未来几十年的能源战略目标,以风电、光伏为主的新能源,将是国家能源革命的主要抓手。依据《中共中央、国务院关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》和《2030 年前碳达峰行动方案》的文件要求,从国情实际出发,深化能源领域体制机制改革创新,加快构建清洁低碳、安全高效的能源体系,促进能源高质量发展和经济社会发展全面绿色转型,为科学有序推动如期实现碳达峰、碳中和目标和建设现代化经济体系提供保障。

因此,围绕国家碳达峰、碳中和"3060"目标的相关政策及战略顶层设计、全国各部委及省区积极部署及落实利于新能源发展和消纳的政策措施,出台相应的"十四五"规划,尤其是河北、山东、河南三省均为用电大省,应积极做好新能源各项发展及消纳规划。从国家政策、发展规划及措施、本省消纳能力等各方面来看,均有利于新能源的消纳及发展,未来河北、山东、河南三省新能源消纳形势向好。

(二)"3060"政策对风电行业未来供需水平的影响

1、煤电建设进入限制期,煤电功能定位从电网的主力电源向电网调峰电源转变,为新能源电力提供上网空间

国家政策推动全面实施煤电机组灵活性改造,完善煤电机组最小出力技术标准,科学核定煤电机组深度调峰能力。煤电机组将通过小规模机组的逐步退出及现有煤电机组的灵活性改造两个方面,为新能源发展提供更大空间,为新能源消纳提供更好的保障。

国家"双碳"目标对于传统煤电发展有了新的定义及定位,煤电建设步入限制期,煤电功能定位从电网的主力电源向电网调峰电源转变,主要体现为单机 30-60 万千瓦的老旧机组将逐步有序退出服役,现有煤电将逐步提高深调能力,开展完成最低到额定出力 20-30%的灵活性改造,为新能源电力提供上网空间的同时,进一步提高支撑大规模新能源的消纳和发展的接纳能力。

2、国家电网全面落实新能源电力发展计划,为新能源电力未来消纳提供网架基础

新型电力系统是以承载实现碳达峰碳中和,贯彻新发展理念、构建新发展格局、推动高质量发展的内在要求为前提,确保能源电力安全为基本前提、以满足经济社会发展电力需求为首要目标、以最大化消纳新能源为主要任务,以坚强智能电网为枢纽平台,以源网荷储互动与多能互补为支撑,具有清洁低碳、安全可控、灵活高效、智能友好、开放互动基本特征的电力系统。

围绕着国家"3060"的战略目标,国家电网积极行动,规划建设以新能源为主的新型电力系统,预示着国家电网将从传统电网向以新能源为主体的新型电网转型,同时加大各大区域电网互联互通直流通道建设及柔性直流、新型储能等新技术应用及推广,可以最大化促进新能源消纳及发展。

(三)项目公司所在省份的消纳保障机制及建设进度

1、新型储能技术应用,为新能源消纳提供了新的空间

依据国家发改委国家发展改革委国家能源局关于加快推动新型储能发展的指导意见(发改能源规【2021】1051 号)政策文件,"十四五"规划到 2025 年新型储能装机规模达到 3,000 万千瓦以上,2030 年实现新型储能全面市场化发展,新型储能成为国家双碳目标的关键支撑之一。目前抽水储能及电化学储能的技术及成本都已经具备大规模商用条件,将成为促进新能源消纳的核心配套,为新能源消纳提供关键网侧消纳支撑。

宁柏基金项目公司所在省份储能配套建设情况如下:

(1)山东省:山东省积极建设调峰类储能示范项目,其中华电山东滕州储能电站项目总体建设规模为 101 兆瓦/202 兆瓦时,其中包括 100 兆瓦/200 兆瓦时磷酸铁锂电池储能系统,同步建设 1 兆瓦/2 兆瓦时液流电池储能系统,为清洁能源消纳提供有力保障。

(2)河北省:河北省发改委发布的《河北省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》中指出,加快建设抽水蓄能电站、大容量储能等灵活调峰电源,为新能源消纳及电力调峰提供系统空间基础。

(3)河南省:河南省积极建设抽水蓄电工程,首个南水北调调蓄工程——观音寺调蓄工程已开工建设,其规划总库容 3.28 亿立方米,规划抽水蓄能电站装机规模 800 兆瓦。抽水蓄电工程的建设,有利于维护电网安全稳定运行,促进能源消纳。

2、碳减排市场、绿电交易蓬勃发展,提高新能源电力的消费能力

国家规划健全适应新型电力系统的市场机制,通过市场化方式促进电力绿色低碳发展的同时,重点推出电力需求响应机制,推动电力需求响应市场化建设,推动将需求侧可调节资源纳入电力电量平衡,发挥需求侧资源削峰填谷、促进电力供需平衡和适应新能源电力运行的作用。

"十四五"期间,国家逐步提高各省的清洁能源消纳权重,开启了碳减排市场、绿电交易等工作同时,重点引导电力用户进行可调节负荷改造工作,以市场手段促进"荷"随"源"动的用能转变,通过负荷侧对发电侧动态需求响应,提高负荷侧对于新能源消纳的适应能力,从用能侧提高新能源电力的消费能力。

宁柏基金项目公司所在省份碳减排市场与绿电交易情况如下:

(1)山东省:山东省积极推动新能源发电企业通过山东电力交易平台注册成为合格市场主体,促进当地清洁能源消纳。

(2)河北省:河北省积极参与电力调峰辅助服务市场,提升风电、光伏发电等新能源电力消纳空间。

(3)河南省:河南省鼓励新能源企业接入能源互联网平台,保障当地清洁能源消纳。

3、山东省、河北省及河南省均为用电大省,自身消纳基础良好

"十三五"时期全社会用电量增速为 5.7%,全国"十四五"期间年均用电预计将保持 5%以上增速,同时会产生一定的电力缺口。宁柏基金项目所在的山东省、河北省及河南省均为用电大省,电力消纳基础良好。具体如下:

(1)山东省:山东省 2020 年政府工作报告中指出,实施"绿动力"计划,加快煤炭消费减量替代,实施好"外电入鲁",力争接纳省外来电 2,000 万千瓦时以上,山东有用电缺口,电力消纳基础良好。

(2)河北省:河北省河北南网电力供需形势相对紧张、夏季、冬季用电高峰时期,易出现电力缺口。

(3)河南省:河南省积极引入省外清洁能源、大力发展新能源、促进电能替代,未来新能源消纳空间可期。

综上,在国家碳达峰、碳中和"3060"目标的相关政策及战略的影响下,新能源行业将快速发展,全国各部委及省区积极部署及落实各项政策措施,有利于新能源的消纳,弃风、弃光限电情况将进一步改善。因此,本次评估关于项目公司所在省份的弃风、弃光率预测的合理性。

(四)弃风、弃光率对项目公司营业收入、净利润及估值结果的敏感性分析

本次评估价值为 269,848.07 万元,弃风、弃光限电率对项目公司营业收入、净利润及估值结果的敏感性分析结果具体如下:

1、弃风、弃光率变动对于营业收入敏感性分析

(1)弃风、弃光率上升 1%对营业收入的影响

项目公司	预测期营业收入合计(万元)	变动后营业收入合计(万元)	增减值(万元)	营业收入变动率
宁津瑞鸿	115,030.00	113,840.00	-1,190.00	-1.03%
平原国瑞	122,327.00	121,059.00	-1,268.00	-1.04%
商河国瑞	241,305.00	238,812.00	-2,493.00	-1.03%
宁津国瑞	124,740.00	123,463.00	-1,277.00	-1.02%
平原瑞风	128,013.00	126,669.00	-1,344.00	-1.05%
平原天瑞	130,807.00	129,478.00	-1,329.00	-1.02%
商河国润	238,026.00	235,519.00	-2,507.00	-1.05%
汤阴伏绿	72,806.00	72,088.00	-718.00	-0.99%
景县中电	107,690.00	106,536.00	-1,154.00	-1.07%
沾源智慧	344,561.00	340,937.00	-3,624.00	-1.05%
竹润沽源	38,831.00	38,408.00	-423.00	-1.09%

(2)弃风、弃光率上升 0.5%对营业收入的影响

项目公司	预测期营业收入合计(万元)	变动后营业收入合计(万元)	增减值(万元)	营业收入变动率
宁津瑞鸿	115,030.00	114,435.00	-595.00	-0.52%
平原国瑞	122,327.00	121,694.00	-633.00	-0.52%
商河国瑞	241,305.00	240,050.00	-1,255.00	-0.52%
宁津国瑞	124,740.00	124,100.00	-640.00	-0.51%
平原瑞风	128,013.00	127,336.00	-677.00	-0.53%
平原天瑞	130,807.00	130,142.00	-665.00	-0.51%
商河国润	238,026.00	236,773.00	-1,253.00	-0.53%
汤阴伏绿	72,806.00	72,455.00	-351.00	-0.48%
景县中电	107,690.00	107,110.00	-580.00	-0.54%
沾源智慧	344,561.00	342,750.00	-1