山东能源电力集团冠县一号风电项目

实施方案

项目单位：山能（冠县）风电有限公司

主管部门：山东省能源局

财政部门：山东省财政厅

2026 年 10 月

一、项目基本情况

（一）项目名称

山东能源电力集团冠县一号风电项目

（二）立项单位

项目立项单位：山能（冠县）风电有限公司

法定代表人：孙自强

注册资本：66,000 万元人民币

统一社会信用代码：91371500MAE65L2Y3Y

注册地址：山东省聊城市冠县崇文街道武训大道 123 号科创产业园 3 号楼 10 层 1008 房间

经营范围：许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：新兴能源技术研发；风力发电技术服务；风力发电机组及零部件销售；新能源原动设备制造；新能源原动设备销售；太阳能发电技术服务；光伏设备及元器件制造；光伏设备及元器件销售；光伏发电设备租赁；储能技术服务；生物质能技术服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；风电场相关装备销售；风电场相关系统研发。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

（三）项目规划审批

2024 年 12 月 2 日，取得冠县政法委关于项目社会稳定风险评估的备案表；

2024 年 12 月 30 日，取得建设项目用地预审与选址意见书（用字第 3715002024XS0049419 号）；

2025 年 1 月 3 日，取得聊城市行政审批服务局出具的《关于山东能源电力集团冠县一号风电项目的核准意见》（聊行审投资〔2025〕3 号）；

2025 年 7 月 25 日，取得聊城市行政审批服务局出具的《关于山东能源电力集团冠县一号风电项目核准变更的说明》。

（四）项目规模与主要建设内容

项目位于冠县西北部清水镇、店子镇、万善乡、东古城镇、北馆陶镇。项目建设 64 台单机容量 6.25MW 的风电机组和一座 220kV 升压站。开发总容量 400MW，同步建设 16 回集电线路汇集电能至新建升压站，直埋长度约 9.62km，架空总长度约 98.14km。其中一期建设 29 台单机容量为 6.25MW 的风力发电机组及配套设施，装机规模为 181.25MW；二期建设 35 台单机容量为 6.25MW 的风力发电机组及配套设施，装机规模为 218.75MW。

（五）项目建设期限

本项目预计工期为 2025 年 12 月至 2027 年 12 月。目前项

目已完成总体工程进度的30%。

二、项目投资估算及资金筹措方案

（一）编制依据

1、《中华人民共和国节约能源法》

2、《国务院关于加强节能工作的决定》（国发[2006]28 号）

3、《国家发展改革委关于加强固定资产投资项目节能评估和审查工作的通知》（发改投资[2006]2787 号）

4、《产业结构调整指导目录》（国家发展改革委 2013 年第 21 号令）

5、《中国节能技术政策大纲》（2005 年，国家发展改革委，科学技术部）

6、《节能项目节能量审核指南》（发改环资[2008]704 号，2005 年，国家发展改革委，财政部）

7、《国家资产投资项目节能审查办法》（国家发展和改革委员会令 第 44 号）

（二）资金筹措方案

1、资金筹措原则

（1）通过自筹投入一定资本金，保证项目顺利开工及后续融资的可能。

（2）发行政府专项债券向社会筹资。

（3）银行融资。

2、资金来源

项目资金筹措包括项目单位自筹、发行专项债券及银行融资方式。本项目估算总投资 264,935.00 万元，其中，项目单位自有资金55,222.00 万元，本期拟发行专项债券150,00.00 万元，后续拟发行专项债券 85,000.00 万元，拟银行融资 109,713.00 万元。

表 1　项目资金来源情况

资金来源	金额（万元）	占比	备注
估算总投资	264,935.00	100.00%	
一、资本金	55,222.00	20.84%	
（一）自有资金	55,222.00	20.84%	
（二）专项债券			
1、已发行专项债券			
2、本期拟发行专项债券			
3、后续拟发行专项债券			
二、债务资金（不含用作资本金部分）	209,713.00	79.16%	
（一）已发行专项债券			
（二）本期拟发行专项债券	15,000.00	5.66%	
（三）后续拟发行专项债券	85,000.00	32.09%	
（四）银行融资	109,713.00	41.41%	

3、项目总投资、资本金到位情况

本项目估算总投资 264,935.00 万元，其中，项目单位自有资金 55,222.00 万元，自有资金已全部到位。

三、项目预期现金流入、成本及融资平衡情况

（一）项目资金测算平衡表

表 2 项目资金平衡测算表（单位：万元）

项目/年度	公式	合计	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
一、经营活动产生的现金	—						
经营活动收入	A	979,026.02		-	-	32,634.20	32,634.20
经营活动支出	B	255,239.49		-	-	4,754.74	6,079.41
支付的各项税费	C	167,119.19				1,731.37	1,400.20
经营活动现金净流量	D=A-B-C	556,667.34		-	-	26,148.09	25,154.58
二、投资活动产生的现金	—						
建设成本支出	E	257,672.92	10,000.00	188,289.31	59,383.61		
流动资金支出	F						
投资活动现金净流量	G=-E-F	-257,672.92	-10,000.00	-188,289.31	-59,383.61	-	
三、融资活动产生的现金	—						
资本金（自有资金）	H	55,222.00	10,000.00	20,222.00	25,000.00		
专项债券	I	100,000.00	-	60,000.00	40,000.00		
银行借款	J	109,713.00		109,713.00			
偿还债券本金	K	100,000.00					
偿还银行借款本金	L	109,713.00			-	-	-
支付债券利息	M	87,750.00	-	-	2,325.00	2,925.00	2,925.00
支付银行借款利息	N	32,913.90		1,645.70	3,291.39	3,291.39	3,291.39
融资活动现金净流量	O=H+I+J-K-L-M-N	-65,441.90	10,000.00	188,289.31	59,383.61	-6,216.39	-6,216.39
四、期初现金	P				-	-	19,931.70
期内现金变动	Q=D+G+O	233,552.52	-	-	-	19,931.70	18,938.19
五、期末现金	R=P+Q	233,552.52	-	-	-	19,931.70	38,869.90

（续）表2 项目资金平衡测算表（单位：万元）

项目/年度	公式	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年
一、经营活动产生的现金	—						
经营活动收入	A	32,634.20	32,634.20	32,634.20	32,634.20	32,634.20	32,634.20
经营活动支出	B	6,079.41	6,079.41	6,079.41	7,404.09	7,404.09	7,404.09
支付的各项税费	C	1,400.20	1,400.20	1,400.20	1,069.03	5,128.95	5,128.95
经营活动现金净流量	D=A-B-C	25,154.58	25,154.58	25,154.58	24,161.08	20,101.16	20,101.16
二、投资活动产生的现金	—						
建设成本支出	E						
流动资金支出	F						
投资活动现金净流量	G=-E-F						
三、融资活动产生的现金	—						
资本金（自有资金）	H						
专项债券	I						
银行借款	J						
偿还债券本金	K						
偿还银行借款本金	L	-	-	-	-	-	-
支付债券利息	M	2,925.00	2,925.00	2,925.00	2,925.00	2,925.00	2,925.00
支付银行借款利息	N	3,291.39	3,291.39	3,291.39	3,291.39	3,291.39	3,291.39
融资活动现金净流量	O=H+I+J-K-L-M-N	-6,216.39	-6,216.39	-6,216.39	-6,216.39	-6,216.39	-6,216.39
四、期初现金	P	38,869.90	57,808.09	76,746.29	95,684.48	113,629.17	127,513.94
期内现金变动	Q=D+G+O	18,938.19	18,938.19	18,938.19	17,944.69	13,884.77	13,884.77
五、期末现金	R=P+Q	57,808.09	76,746.29	95,684.48	113,629.17	127,513.94	141,398.71

（续）表 2 项目资金平衡测算表（单位：万元）

项目/年度	公式	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年
一、经营活动产生的现金	—						
经营活动收入	A	32,634.20	32,634.20	32,634.20	32,634.20	32,634.20	32,634.20
经营活动支出	B	7,404.09	7,404.09	7,404.09	7,404.09	8,728.76	8,728.76
支付的各项税费	C	5,540.38	5,951.80	5,951.80	5,951.80	5,620.63	5,620.63
经营活动现金净流量	D=A-B-C	19,689.74	19,278.31	19,278.31	19,278.31	18,284.81	18,284.81
二、投资活动产生的现金	—						
建设成本支出	E						
流动资金支出	F						
投资活动现金净流量	G=-E-F						
三、融资活动产生的现金	—						
资本金（自有资金）	H						
专项债券	I						
银行借款	J						
偿还债券本金	K					-	-
偿还银行借款本金	L	109,713.00					
支付债券利息	M	2,925.00	2,925.00	2,925.00	2,925.00	2,925.00	2,925.00
支付银行借款利息	N	1,645.70					
融资活动现金净流量	O=H+I+J-K-L-M-N	-114,283.70	-2,925.00	-2,925.00	-2,925.00	-2,925.00	-2,925.00
四、期初现金	P	141,398.71	46,804.75	63,158.07	79,511.38	95,864.69	111,224.50
期内现金变动	Q=D+G+O	-94,593.96	16,353.31	16,353.31	16,353.31	15,359.81	15,359.81
五、期末现金	R=P+Q	46,804.75	63,158.07	79,511.38	95,864.69	111,224.50	126,584.31

（续）表 2 项目资金平衡测算表（单位：万元）

项目/年度	公式	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年
一、经营活动产生的现金	—					
经营活动收入	A	32,634.20	32,634.20	32,634.20	32,634.20	32,634.20
经营活动支出	B	8,728.76	8,728.76	8,728.76	10,053.44	10,053.44
支付的各项税费	C	5,620.63	5,620.63	5,620.63	5,289.46	5,289.46
经营活动现金净流量	D=A-B-C	18,284.81	18,284.81	18,284.81	17,291.30	17,291.30
二、投资活动产生的现金	—					
建设成本支出	E					
流动资金支出	F					
投资活动现金净流量	G=-E-F					
三、融资活动产生的现金	—					
资本金（自有资金）	H					
专项债券	I					
银行借款	J					
偿还债券本金	K					
偿还银行借款本金	L					
支付债券利息	M	2,925.00	2,925.00	2,925.00	2,925.00	2,925.00
支付银行借款利息	N					
融资活动现金净流量	O=H+I+J-K-L-M-N	-2,925.00	-2,925.00	-2,925.00	-2,925.00	-2,925.00
四、期初现金	P	126,584.31	141,944.12	157,303.93	172,663.73	187,030.03
期内现金变动	Q=D+G+O	15,359.81	15,359.81	15,359.81	14,366.30	14,366.30
五、期末现金	R=P+Q	141,944.12	157,303.93	172,663.73	187,030.03	201,396.34

（续）表 2 项目资金平衡测算表（单位：万元）

项目/年度	公式	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年
一、经营活动产生的现金	—					
经营活动收入	A	32,634.20	32,634.20	32,634.20	32,634.20	32,634.20
经营活动支出	B	10,053.44	10,053.44	10,053.44	10,053.44	10,053.44
支付的各项税费	C	5,289.46	8,051.15	8,051.15	8,051.15	8,051.15
经营活动现金净流量	D=A-B-C	17,291.30	14,529.61	14,529.61	14,529.61	14,529.61
二、投资活动产生的现金	—					
建设成本支出	E					
流动资金支出	F					
投资活动现金净流量	G=-E-F					
三、融资活动产生的现金	—					
资本金（自有资金）	H					
专项债券	I					
银行借款	J					
偿还债券本金	K					
偿还银行借款本金	L					
支付债券利息	M	2,925.00	2,925.00	2,925.00	2,925.00	2,925.00
支付银行借款利息	N					
融资活动现金净流量	O=H+I+J-K-L-M-N	-2,925.00	-2,925.00	-2,925.00	-2,925.00	-2,925.00
四、期初现金	P	201,396.34	215,762.64	227,367.25	238,971.86	250,576.48
期内现金变动	Q=D+G+O	14,366.30	11,604.61	11,604.61	11,604.61	11,604.61
五、期末现金	R=P+Q	215,762.64	227,367.25	238,971.86	250,576.48	262,181.09

（续）表2项目资金平衡测算表（单位：万元）

项目/年度	公式	2052年	2053年	2054年	2055年	2056年	2057年
一、经营活动产生的现金	—						
经营活动收入	A	32,634.20	32,634.20	32,634.20	32,634.20	32,634.20	32,634.20
经营活动支出	B	10,053.44	10,053.44	10,053.44	10,053.44	10,053.44	10,053.44
支付的各项税费	C	8,051.15	8,051.15	8,051.15	8,051.15	8,051.15	8,632.40
经营活动现金净流量	D=A-B-C	14,529.61	14,529.61	14,529.61	14,529.61	14,529.61	13,948.36
二、投资活动产生的现金	—						
建设成本支出	E						
流动资金支出	F						
投资活动现金净流量	G=-E-F						
三、融资活动产生的现金	—						
资本金（自有资金）	H						
专项债券	I						
银行借款	J						
偿还债券本金	K					60,000.00	40,000.00
偿还银行借款本金	L						
支付债券利息	M	2,925.00	2,925.00	2,925.00	2,925.00	2,925.00	600.00
支付银行借款利息	N						
融资活动现金净流量	O=H+I+J-K-L-M-N	-2,925.00	-2,925.00	-2,925.00	-2,925.00	-62,925.00	-40,600.00
四、期初现金	P	262,181.09	273,785.71	285,390.32	296,994.93	308,599.55	260,204.16
期内现金变动	Q=D+G+O	11,604.61	11,604.61	11,604.61	11,604.61	-48,395.39	-26,651.64
五、期末现金	R=P+Q	273,785.71	285,390.32	296,994.93	308,599.55	260,204.16	233,552.52

（二）应付本息情况

1、专项债券

本项目本期拟发行专项债券15,000.00万元，假设债券期限为30年，利率为2.50%；后续拟发行专项债券85,000.00万元，假设债券期限为30年，利率为3.00%，在债券存续期每半年支付债券利息，到期一次性偿还本金。专项债券还本付息情况如下：

表2-1 本期拟发行专项债券还本付息情况（单位：万元）

债券存续期	期初本金余额	本期增加金额	本期偿还金额	期末本金余额	融资利率	应付利息	还本付息合计
2026年		15,000.00		15,000.00	2.50%		-
2027年	15,000.00			15,000.00	2.50%	375.00	375.00
2028年	15,000.00			15,000.00	2.50%	375.00	375.00
2029年	15,000.00			15,000.00	2.50%	375.00	375.00
2030年	15,000.00			15,000.00	2.50%	375.00	375.00
2031年	15,000.00			15,000.00	2.50%	375.00	375.00
2032年	15,000.00			15,000.00	2.50%	375.00	375.00
2033年	15,000.00			15,000.00	2.50%	375.00	375.00
2034年	15,000.00			15,000.00	2.50%	375.00	375.00
2035年	15,000.00			15,000.00	2.50%	375.00	375.00
2036年	15,000.00			15,000.00	2.50%	375.00	375.00
2037年	15,000.00			15,000.00	2.50%	375.00	375.00
2038年	15,000.00			15,000.00	2.50%	375.00	375.00
2039年	15,000.00			15,000.00	2.50%	375.00	375.00
2040年	15,000.00			15,000.00	2.50%	375.00	375.00
2041年	15,000.00			15,000.00	2.50%	375.00	375.00
2042年	15,000.00			15,000.00	2.50%	375.00	375.00
2043年	15,000.00			15,000.00	2.50%	375.00	375.00

2044 年	15,000.00			15,000.00	2.50%	375.00	375.00
2045 年	15,000.00			15,000.00	2.50%	375.00	375.00
2046 年	15,000.00			15,000.00	2.50%	375.00	375.00
2047 年	15,000.00			15,000.00	2.50%	375.00	375.00
2048 年	15,000.00			15,000.00	2.50%	375.00	375.00
2049 年	15,000.00			15,000.00	2.50%	375.00	375.00
2050 年	15,000.00			15,000.00	2.50%	375.00	375.00
2051 年	15,000.00			15,000.00	2.50%	375.00	375.00
2052 年	15,000.00			15,000.00	2.50%	375.00	375.00
2053 年	15,000.00			15,000.00	2.50%	375.00	375.00
2054 年	15,000.00			15,000.00	2.50%	375.00	375.00
2055 年	15,000.00			15,000.00	2.50%	375.00	375.00
2056 年	15,000.00		15,000.00	-	2.50%	375.00	15,375.00
合计		15,000.00	15,000.00			11,250.00	26,250.00

表 2-2 后续拟发行专项债券还本付息情况（单位：万元）

债券存续期	期初本金余额	本期增加金额	本期偿还金额	期末本金余额	融资利率	应付利息	还本付息合计
2026 年		45,000.00		45,000.00	3.00%		-
2027 年	45,000.00	40,000.00		85,000.00	3.00%	1,950.00	1,950.00
2028 年	85,000.00			85,000.00	3.00%	2,550.00	2,550.00
2029 年	85,000.00			85,000.00	3.00%	2,550.00	2,550.00
2030 年	85,000.00			85,000.00	3.00%	2,550.00	2,550.00
2031 年	85,000.00			85,000.00	3.00%	2,550.00	2,550.00
2032 年	85,000.00			85,000.00	3.00%	2,550.00	2,550.00
2033 年	85,000.00			85,000.00	3.00%	2,550.00	2,550.00
2034 年	85,000.00			85,000.00	3.00%	2,550.00	2,550.00
2035 年	85,000.00			85,000.00	3.00%	2,550.00	2,550.00
2036 年	85,000.00			85,000.00	3.00%	2,550.00	2,550.00
2037 年	85,000.00			85,000.00	3.00%	2,550.00	2,550.00
2038 年	85,000.00			85,000.00	3.00%	2,550.00	2,550.00
2039 年	85,000.00			85,000.00	3.00%	2,550.00	2,550.00
2040 年	85,000.00			85,000.00	3.00%	2,550.00	2,550.00

2041 年	85,000.00			85,000.00	3.00%	2,550.00	2,550.00
2042 年	85,000.00			85,000.00	3.00%	2,550.00	2,550.00
2043 年	85,000.00			85,000.00	3.00%	2,550.00	2,550.00
2044 年	85,000.00			85,000.00	3.00%	2,550.00	2,550.00
2045 年	85,000.00			85,000.00	3.00%	2,550.00	2,550.00
2046 年	85,000.00			85,000.00	3.00%	2,550.00	2,550.00
2047 年	85,000.00			85,000.00	3.00%	2,550.00	2,550.00
2048 年	85,000.00			85,000.00	3.00%	2,550.00	2,550.00
2049 年	85,000.00			85,000.00	3.00%	2,550.00	2,550.00
2050 年	85,000.00			85,000.00	3.00%	2,550.00	2,550.00
2051 年	85,000.00			85,000.00	3.00%	2,550.00	2,550.00
2052 年	85,000.00			85,000.00	3.00%	2,550.00	2,550.00
2053 年	85,000.00			85,000.00	3.00%	2,550.00	2,550.00
2054 年	85,000.00			85,000.00	3.00%	2,550.00	2,550.00
2055 年	85,000.00			85,000.00	3.00%	2,550.00	2,550.00
2056 年	85,000.00		45,000.00	40,000.00	3.00%	2,550.00	47,550.00
2057 年	40,000.00		40,000.00	-	3.00%	600.00	40,600.00
合计		85,000.00	85,000.00			76,500.00	161,500.00

2、银行融资

本项目拟进行银行融资 109,713.00 万元，假设银行融资期限为 10 年，利率为 3%，在银行贷款存续期每季度支付贷款利息，到期一次性偿还本金。银行贷款还本付息情况如下：

银行融资存续期	期初本金余额	本期增加金额	本期偿还金额	期末本金余额	融资利率	应付利息	还本付息合计
2026 年		109,713.00		109,713.00	3.00%	1,645.70	1,645.70
2027 年	109,713.00			109,713.00	3.00%	3,291.39	3,291.39
2028 年	109,713.00			109,713.00	3.00%	3,291.39	3,291.39
2029 年	109,713.00			109,713.00	3.00%	3,291.39	3,291.39
2030 年	109,713.00			109,713.00	3.00%	3,291.39	3,291.39
2031 年	109,713.00			109,713.00	3.00%	3,291.39	3,291.39

2032 年	109,713.00			109,713.00	3.00%	3,291.39	3,291.39
2033 年	109,713.00			109,713.00	3.00%	3,291.39	3,291.39
2034 年	109,713.00			109,713.00	3.00%	3,291.39	3,291.39
2035 年	109,713.00			109,713.00	3.00%	3,291.39	3,291.39
2036 年	109,713.00		109,713.00	-	3.00%	1,645.70	111,358.70
合计		109,713.00	109,713.00			32,913.90	142,626.90

（三）本息覆盖倍数

本项目可用于资金平衡的息前净现金流为 556,667.34 万元，融资本息合计 330,376.90 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.68。

四、专项债券使用与项目收入缴库安排

项目单位（包括项目单位的管理单位）保证严格按照政府债券管理相关规定履行相应义务，确保政府专项债券资金专款专用。

专项债券收支纳入政府性基金预算管理，根据专项债券《信息披露文件》规定的还本付息安排，项目单位（包括项目单位的管理单位）应以本方案中的项目收入按照对应的缴库科目上缴财政，按时、足额支付政府专项债券本息。

五、项目风险分析

（一）与项目建设相关的风险

项目管理单位的组织管理水平、项目承建单位的施工技术及管理水平等会对项目建设期产生影响。如果工期拖延，工程投资将增加，并且工期拖延将影响项目的现金流入，使项目净

收益减少。

风险控制措施：选择有较高施工技术与管理水平，经济实力雄厚并拥有先进施工设备的施工队伍，确保工程的质量与进度；签订规范的合同，切实做好合同管理的工作，可以达到抵御项目风险的目的。

（二）与项目收益相关的风险

项目建成后的运营管理，特别是日常检查、养护、大修和安全等方面的管理存在一定的风险，项目管理部门的运营管理水平直接关系到项目投入运营后的正常安全运营及运营效益。

风险控制措施：

1、加强日常维护方面的管理，节约成本；

2、建立健全应急机制，降低突发事件对运营管理的影响。

六、项目事前绩效评估

，（一）项目概况

山东能源电力集团冠县一号风电项目主管部门为山东省能源局，项目单位为山能（冠县）风电有限公司，本次拟申请专项债券 15,000.00 万元用于项目建设。

（二）项目绩效目标

山东能源电力集团冠县一号风电项目总体绩效目标安装 64 台单机容量为 6.25MW 的风力发电机组，每台风电机组配置一台箱式变压器，共计 64 台箱式变压器，配套建设 1 座

220kV 升压站及运行管理中心，新建 16 回集的电线路汇集送至新建 220kv 升压站。2026 年绩效目标为：安装 29 台单机容量为 6.25MW 的风力发电机组，每台风电机组配置一台箱式变压器，共计 29 台箱式变压器。

（三）评估内容

1、项目实施的必要性

一是开发山东省集中式陆上风电是贯彻落实省委省政府决策部署的具体体现。山东省委省政府站在全省战略全局高度，落实国家赋予山东建设绿色低碳高质量发展先行区重大使命，按照山东省“十四五”能源规划科学布局陆上风电，不断优化我省能源结构，促进绿色转型发展。本风场项目作为山东省“十四五”首批集中式陆上风电项目，开发建设本风场将进一步推动山东省陆上风电整体规划、整体布局、整体开发，加快落实山东省能源战略布局。

二是项目建设是推进能源集团战略转型的重要措施。陆上风电开发契合省委、省政府赋予能源集团的职责使命，符合能源集团产业发展方向。能源集团新能源产业处于发展期，开发建设该项目有利于能源集团新能源产业规模化高质量发展，助力能源集团战略转型，加快“双碳”目标实现。

2、项目实施的公益性

本项目实施后将一定范围内减少区域内煤炭发电供应，由

于燃煤量的大量减少，灰渣、烟尘、二氧化硫、污水排放量将大大减少，有利于降低单位千瓦机组对环境的污染，有助于改善冠县市环境质量、提高冠县人民生活水平。

3、项目实施的收益性

根据可行性研究报告及项目单位提供的相关资料，该项目预期产生的现金流入主要来源于供电现金流入。

4、项目建设投资合规性

2025 年 1 月 3 日，取得聊城市行政审批服务局出具的《关于山东能源电力集团冠县一号风电项目的核准意见》（聊行审投资〔2025〕3 号），2025 年 7 月 25 日，取得聊城市行政审批服务局出具的《关于山东能源电力集团冠县一号风电项目核准变更的说明》。

该项目已完成立项审批等手续，项目建设投资合规。

5、项目成熟度

该项目建设符合城市发展总体规划的要求，项目建设场址具有良好的交通区位优势，外部供电等基础设施条件良好，为项目建设提供了有利的建设条件。项目的建设规模、建设方案、环境保护、消防安全、实施进度安排、项目组织与管理、投资估算和资金筹措方案是可行的。

6、项目资金来源和到位可行性

本项目估算总投资 264,935.00 万元，其中，项目单位自有

资金55,222.00万元，本期拟发行专项债券150,00.00万元，后续拟发行专项债券85,000.00万元，拟银行融资109,713.00万元，符合专项债发行要求。

7、项目收入、成本、收益预测合理性

本项目参照类似行业价格标准，成本、收益预测合理。

8、债券资金需求合理性

本项目属于一定收益的公益性项目发行的，符合专项债发行要求。

9、项目偿债计划可行性和偿债风险点

本项目主要以供电现金流入作为后续资金回笼手段，测算得出本项目可用于资金平衡的项目的息前净现金流量为556,667.34万元，融资本息合计330,376.90万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为1.68倍，充分满足山东能源电力集团冠县一号风电项目还本付息要求。

10、绩效目标合理性

一是依据《关于贯彻落实〈中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见〉的通知》、财政部门绩效指标框架及行业绩效指标体系，结合项目及行业特点，科学设计本项目的绩效指标，包括产出指标、效益指标、服务对象满意度指标。产出指标具体包括数量指标、质量指标、时效指标，效益指标具体包括经济效益指标、社会效益指标、生态效益指标、可持续

影响指标等。

二是对各个指标提出量化目标，量化目标不能过高，否则实施结果可能完不成预期目标，也不能过低，使项目单位成本远高于行业通常的标准。

该项目绩效目标科学合理、细化量化、可比可测。

（四）评估结论

本项目可用于资金平衡的项目的息前净现金流量为556,667.34万元，融资本息合计330,376.90万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为1.68，符合专项债发行要求；项目可以通过自筹、发行专项债券及银行融资方式完成资金筹措，为本项目提供足够的资金支持，保证本项目的顺利施工。总的来说，本项目绩效目标明确，可实施性较强，资金投入风险基本可控，本项目事前绩效评估符合专项债券申报使用要求。