

德州市宁津县域综合能源示范项目实施方案

项目单位：宁津县嘉盛热力有限公司

主管部门：宁津县发展和改革局

财政部门：宁津县财政局

2025 年 7 月

一、项目基本情况

（一）项目名称

宁津县域综合能源示范项目

（二）立项单位

项目单位名称：宁津县嘉盛热力有限公司，公司成立于 2019 年 1 月，法定代表人李晓伟，注册资本：3000 万元人民币，公司地址：山东省德州市宁津县泰山路 36 号。经营范围：一般项目：信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；保温材料销售；住宅水电安装维护服务；金属制品修理；仪器仪表修理；供暖服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动），许可项目：热力生产和供应；各类工程建设活动；电力设施承装、承修、承试；建设工程设计；特种设备制造。（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）。

（三）项目规划审批

2024 年 12 月，临沂市工程咨询院有限公司对该项目出具了《宁津县嘉盛热力有限公司宁津县域综合能源示范项目可行性研究报告》。

2025 年 1 月 10 日，宁津县行政审批服务局对该项目出具了《关于宁津县嘉盛热力有限公司宁津县域综合能源示范项目的批复》宁审批核字〔2025〕1 号。

（四）项目规模与主要建设内容

项目拟在宁津县城区、开发区、各乡镇驻地、大社区、物流节点等公共停车区域建设综合能源示范区，建设“光储充放换检”、V2G 大功率充换电站约 70 座。具体新建直流充电桩约 350 台套（包括 120kW V2G 充电桩 100 台套，其他智

能充电桩 250 台套), 共计服务约 1000 个充电车位, 充电总功率约 120000kW; 配套建设光伏雨棚约 25000 平方米, 215kWh 储能柜约 50 套 (总存储量 4.5MW/9.7MWh), 并同步建设源网荷储一体化智慧管理平台等附属设施, 打造形成集能源生产、传输、消费和存储为一体的综合能源服务系统, 实现局部范围内能源柔性互动, 以实现电能的存储和释放。

(五) 项目建设期限

本项目预计工期为 2025 年 5 月至 2028 年 5 月。

二、项目投资估算及资金筹措方案

(一) 编制依据

- 1、国家计委研发厅关于出版《投资项目可行性研究指南》;
- 2、建设项目经济评价方法与参数第三版;
- 3、项目确定的建设内容和规模;
- 4、同类工程造价情况;
- 5、现行投资估算的有关规定。

(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。

2、资金来源

本项目估算总投资 28,500.00 万元, 其中, 项目单位自有资金 14,500.00 万元, 本期拟发行专项债券 2,500.00 万元, 后续拟发行专项债券 11,500.00 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	28,500.00	100.00%	
一、资本金	14,500.00	50.88%	
（一）自有资金	14,500.00	50.88%	
（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）	14,000.00	49.12%	
（一）已发行专项债券			
（二）本期拟发行专项债券	2,500.00	8.77%	
（三）后续拟发行专项债券	11,500.00	40.35%	
（四）银行融资			

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 项目资金测算平衡表（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	103,535.43	-	-	-	1,172.51	2,175.34
经营活动支出	B	31,588.60	-	-	-	380.08	693.21
支付的各项税费	C	10,485.19	-	-	-	52.52	95.00
经营活动现金净流量	D=A-B-C	61,461.64	-	-	-	739.91	1,387.13
二、投资活动产生的现金	—						
建设成本支出	E	27,113.00	14,000.00	6,370.00	5,370.00	1,373.00	-
流动资金支出	F	127.00	-	-	-	127.00	-
投资活动现金净流量	G=-E-F	-27,240.00	-14,000.00	-6,370.00	-5,370.00	-1,500.00	-
三、融资活动产生的现金	—	-					
资本金（自有资金）	H	14,500.00	-	7,000.00	6,000.00	1,500.00	-
专项债券	I	14,000.00	14,000.00	-	-	-	-
银行借款	J	-	-	-	-	-	-
偿还债券本金	K	14,000.00	-	-	-	-	-
偿还银行借款本金	L	-	-	-	-	-	-
支付债券利息	M	18,900.00	-	630.00	630.00	630.00	630.00
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	-4,400.00	14,000.00	6,370.00	5,370.00	870.00	-630.00
四、期初现金	P		-	-	-	-	109.91
期内现金变动	Q=D+G+O	29,821.64	-	-	-	109.91	757.13
五、期末现金	R=P+Q	29,821.64	-	-	-	109.91	867.04

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	2,357.19	2,557.16	2,777.28	3,019.15	3,285.47	3,578.29
经营活动支出	B	739.57	790.78	847.01	929.30	997.19	1,071.74
支付的各项税费	C	100.38	108.55	154.40	208.48	270.35	331.43
经营活动现金净流量	D=A-B-C	1,517.24	1,657.83	1,775.88	1,881.37	2,017.93	2,175.12
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	630.00	630.00	630.00	630.00	630.00	630.00
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	-630.00	-630.00	-630.00	-630.00	-630.00	-630.00
四、期初现金	P	867.04	1,754.28	2,782.11	3,927.99	5,179.35	6,567.28
期内现金变动	Q=D+G+O	887.24	1,027.83	1,145.88	1,251.37	1,387.93	1,545.12
五、期末现金	R=P+Q	1,754.28	2,782.11	3,927.99	5,179.35	6,567.28	8,112.40

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	3,900.32	4,254.74	4,254.74	4,254.74	4,254.74	4,254.74
经营活动支出	B	1,154.29	1,245.12	1,266.90	1,266.90	1,266.90	1,266.90
支付的各项税费	C	398.41	472.13	466.68	466.68	466.68	466.68
经营活动现金净流量	D=A-B-C	2,347.62	2,537.50	2,521.16	2,521.16	2,521.16	2,521.16
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	630.00	630.00	630.00	630.00	630.00	630.00
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	-630.00	-630.00	-630.00	-630.00	-630.00	-630.00
四、期初现金	P	8,112.40	9,830.02	11,737.52	13,628.68	15,519.84	17,411.00
期内现金变动	Q=D+G+O	1,717.62	1,907.50	1,891.16	1,891.16	1,891.16	1,891.16
五、期末现金	R=P+Q	9,830.02	11,737.52	13,628.68	15,519.84	17,411.00	19,302.17

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	2047 年
一、经营活动产生的现金	—						
经营活动收入	A	4,254.74	4,254.74	4,254.74	4,254.74	4,254.74	4,254.74
经营活动支出	B	1,266.90	1,290.85	1,290.85	1,290.85	1,290.85	1,290.85
支付的各项税费	C	466.68	460.69	460.69	460.69	460.69	460.69
经营活动现金净流量	D=A-B-C	2,521.16	2,503.19	2,503.19	2,503.19	2,503.19	2,503.19
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	630.00	630.00	630.00	630.00	630.00	630.00
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	-630.00	-630.00	-630.00	-630.00	-630.00	-630.00
四、期初现金	P	19,302.17	21,193.33	23,066.52	24,939.71	26,812.91	28,686.10
期内现金变动	Q=D+G+O	1,891.16	1,873.19	1,873.19	1,873.19	1,873.19	1,873.19
五、期末现金	R=P+Q	21,193.33	23,066.52	24,939.71	26,812.91	28,686.10	30,559.29

表 2 项目资金平衡测算表（单位：万元）

项目/年度	公式	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年
一、经营活动产生的现金	—						
经营活动收入	A	4,254.74	4,254.74	4,254.74	4,254.74	4,254.74	4,254.74
经营活动支出	B	1,317.21	1,317.21	1,317.21	1,317.21	1,317.21	1,346.20
支付的各项税费	C	454.10	507.60	507.60	507.60	507.60	500.36
经营活动现金净流量	D=A-B-C	2,483.43	2,429.93	2,429.93	2,429.93	2,429.93	2,408.19
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	630.00	630.00	630.00	630.00	630.00	630.00
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	-630.00	-630.00	-630.00	-630.00	-630.00	-630.00
四、期初现金	P	30,559.29	32,412.72	34,212.65	36,012.57	37,812.50	39,612.43
期内现金变动	Q=D+G+O	1,853.43	1,799.93	1,799.93	1,799.93	1,799.93	1,778.19
五、期末现金	R=P+Q	32,412.72	34,212.65	36,012.57	37,812.50	39,612.43	41,390.61

表 2 项目资金平衡测算表（单位：万元）

项目/年度	公式	2054 年	2055 年
一、经营活动产生的现金	—		
经营活动收入	A	4,254.74	2,127.37
经营活动支出	B	1,346.20	673.10
支付的各项税费	C	500.36	171.43
经营活动现金净流量	$D=A-B-C$	2,408.19	1,282.84
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	-	14,000.00
偿还银行借款本金	L	-	-
支付债券利息	M	630.00	630.00
支付银行借款利息	N	-	-
融资活动现金净流量	$O=H+I+J-K-L-M-N$	-630.00	-14,630.00
四、期初现金	P	41,390.61	43,168.80
期内现金变动	$Q=D+G+O$	1,778.19	-13,347.16
五、期末现金	$R=P+Q$	43,168.80	29,821.64

（二）应付本息情况

1、专项债券

本期拟发行专项债券 2,500.00 万元，假设债券期限为 30 年，利率为 4.50%；

后续拟发行专项债券 11,500.00 万元，假设债券期限为 30 年，利率为 4.50%，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 3 本项目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
2025	-	14,000.00	-	14,000.00	4.50%	-	-
2026	14,000.00	-	-	14,000.00	4.50%	630.00	630.00
2027	14,000.00	-	-	14,000.00	4.50%	630.00	630.00
2028	14,000.00	-	-	14,000.00	4.50%	630.00	630.00
2029	14,000.00	-	-	14,000.00	4.50%	630.00	630.00
2030	14,000.00	-	-	14,000.00	4.50%	630.00	630.00
2031	14,000.00	-	-	14,000.00	4.50%	630.00	630.00
2032	14,000.00	-	-	14,000.00	4.50%	630.00	630.00
2033	14,000.00	-	-	14,000.00	4.50%	630.00	630.00
2034	14,000.00	-	-	14,000.00	4.50%	630.00	630.00
2035	14,000.00	-	-	14,000.00	4.50%	630.00	630.00
2036	14,000.00	-	-	14,000.00	4.50%	630.00	630.00
2037	14,000.00	-	-	14,000.00	4.50%	630.00	630.00
2038	14,000.00	-	-	14,000.00	4.50%	630.00	630.00
2039	14,000.00	-	-	14,000.00	4.50%	630.00	630.00
2040	14,000.00	-	-	14,000.00	4.50%	630.00	630.00
2041	14,000.00	-	-	14,000.00	4.50%	630.00	630.00
2042	14,000.00	-	-	14,000.00	4.50%	630.00	630.00
2043	14,000.00	-	-	14,000.00	4.50%	630.00	630.00

2044	14,000.00	-	-	14,000.00	4.50%	630.00	630.00
2045	14,000.00	-	-	14,000.00	4.50%	630.00	630.00
2046	14,000.00	-	-	14,000.00	4.50%	630.00	630.00
2047	14,000.00	-	-	14,000.00	4.50%	630.00	630.00
2048	14,000.00	-	-	14,000.00	4.50%	630.00	630.00
2049	14,000.00	-	-	14,000.00	4.50%	630.00	630.00
2050	14,000.00	-	-	14,000.00	4.50%	630.00	630.00
2051	14,000.00	-	-	14,000.00	4.50%	630.00	630.00
2052	14,000.00	-	-	14,000.00	4.50%	630.00	630.00
2053	14,000.00	-	-	14,000.00	4.50%	630.00	630.00
2054	14,000.00	-	-	14,000.00	4.50%	630.00	630.00
2055	14,000.00	-	14,000.00	-	4.50%	630.00	14,630.00
合计		14,000.00	14,000.00			18,900.00	32,900.00

（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 61,461.64 万元，融资本息合计 32,900.00 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.87。

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

（一）与项目建设相关的风险

任何建设项目，都应对建设过程中可能产生的风险有充分的估计，投资单位和建设单位都应作出应对的预案准备，采取有力措施进行防范和化解。一般而言，项目的建设风险来自两个方面：

1、技术风险

主要指工程建设技术不先进、技术采用不合理引起的工程问题造成的损失。

2、工程风险

项目建设需对工程地质条件、水文条件和工程设计方案进行详细勘测和分析论证，需重点对工程量增加、投资额增加、建设工期延长等可能问题进行分析论证，并要考虑到园区总体布局和分期建设的规划，做好与后续项目的衔接工作。

降低项目建设风险的措施是：加强与规划、设计单位联系，降低因双方沟通不及时或不力造成的设计频繁变更；对规划设计方案进行专家评审，及时发现问题；加强项目管理，健全招投标制度，优中选优，精心组织承包方施工；加强与施工承包方的协调沟通，帮助其提高工作效率；加强监理工作；健全工程监督机制与责任机制，杜绝因责任心不强或谋私动机引起的材料不合格现象。

（二）与项目收益相关的风险

1. 市场风险

市场风险主要是项目运营后来自于市场变化的风险。包括市场需求下降、成本上升或价格下跌等因素。这些因素的变化会最终导致项目营运利润下降，从而达不到预期的投资目标。但从本项目财务分析所作现金流量分析、盈亏平衡分析和敏感性分析结果看，项目有较好的财务预期收益率，且有较强的抗风险能力。

从项目本身财务分析结果，结合宁津县当地经济发展趋势等多方面因素分析，

项目市场风险较低。

化解可能存在和出现的市场风险的主要措施:

1) 建立一支强有力的营销队伍,在继续稳定现有客户群的基础上,努力拓展新的业务领域和客户;

2) 减低运营成本,在保持收入增长的情况下,不断降低项目运营成本费用开支,提高利润水平

2. 运营成本增加风险

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、抢险救灾及运营效益。

六、项目事前绩效评估

(一) 项目概况

宁津县域综合能源示范项目主管部门为宁津县发展和改革局,项目单位为宁津县嘉盛热力有限公司,本次拟申请专项债券 0.25 亿元用于项目建设。

(二) 评估内容

1、项目实施的必要性

(1) 项目建设是加快宁津县新型基础设施建设的需要

新型基础设施是以新发展理念为引领,以技术创新为驱动,以信息网络为基础,面向高质量发展和增进人民福祉需要,提供数字转型、智能升级、融合创新服务的现代化基础设施体系。加快新型基础设施建设是立足当前、着眼未来的重大战略部署,既能通过拉动投资支撑我国现阶段经济社会发展,又符合转型升级

需要和未来经济社会发展趋势，在补齐短板弱项的同时做大做强发展新引擎。

2020 年，新能源汽车充电桩列为七大新基建领域之一，首次写入国务院政府工作报告。为了支撑新能源汽车产业发展，突破充电基础设施发展瓶颈，推动构建新型电力系统，助力“双碳”目标实现，国家部委出台了一系列政策助力充电基础设施的建设。本项目建成后，可以完善宁津县电动汽车充电基础设施，使城乡基础设施得以提升，能够更好地为宁津县企业和市民提供便利的工作生活环境。因此，本项目是加快宁津县新型基础设施建设的需要。

（2）项目建设是推动新能源电动汽车产业发展的需要

新能源电动汽车产业是以电动车的生产、运行为核心的高技术产业群，学科涉及机械、动力、材料、电力等方面。在这个产业群中，充电基础设施的建设具有举足轻重的影响，是整个新能源电动汽车产业链条中重要的一环，直接关系到新能源汽车能否由实验阶段进入示范推广应用阶段，关系到新能源电动汽车产业能否兴旺发展。通过项目建设，新能源汽车车主能更便捷地找到充电设施，随时补充电能，有效缓解“里程焦虑”，提升使用体验，从而促使更多消费者愿意选择新能源汽车，进而推动新能源电动汽车产业的发展和完善。

（3）项目建设是推进“双碳”战略实施的需要

党的二十届三中全会提出，“聚焦建设美丽中国，加快经济社会发展全面绿色转型”。2024 年 8 月发布的《关于加快经济社会发展全面绿色转型的意见》提出，到 2035 年，经济社会发展全面进入绿色低碳轨道。推动经济社会发展绿色化、低碳化，是实现高质量发展的关键环节，是解决我国资源环境生态问题的基础之策，是建设人与自然和谐共生现代化的内在要求。在这个背景下，光储充放换检

一体化作为新能源领域的一种重要技术，正逐渐成为推动“双碳”目标实现的新力量。

项目建设光储充放换检一体化充电站，光伏发电系统能够就地产生电能，储能系统可以存储多余的光伏电能，有效提高可再生能源的消纳能力，避免“弃光”现象，实现了能源在不同场景下的灵活运用。在电网负荷低谷期，充电桩可以利用低价电为储能系统充电；在高峰期，储能系统放电用于车辆充电或者回馈电网，从而提高能源利用效率，降低能源成本；同时，项目通过完善宁津县电动汽车充电基础设施，可以推动宁津县绿色出行，满足群众绿色出行需求，进而减少宁津县环境污染，改善宁津县生态环境。因此，本项目的建设是促进能源转型发展，满足群众绿色出行需求，改善生态环境，推进“双碳”战略实施的需要。

（4）项目是促进新能源汽车与电网融合互动的需要

随着我国新能源汽车发展驶入“快车道”，保有量的大幅增加对配套充电基础设施建设提出了更高要求。同时，电动汽车电池作为储能资源，为电力系统灵活调节提供了更多选择。新能源汽车通过充换电设施与供电网络相连，构建新能源汽车与供电网络的信息流、能量流双向互动体系，可以有效发挥动力电池作为可控负荷或移动储能的灵活性调节能力，为新型电力系统高效经济运行提供重要支撑。车网互动主要包括智能有序充电、双向充放电等形式，可参与削峰填谷、聚合交易等应用场景。

本项目建成后，将光伏发电、V2G充电桩、储能电池、车端电池和智能充电设施等电力资源相结合，通过光储充协同、微电网双向放电的技术创新，完成能源的高效利用与实时调度，实现与电网的双向能量流动。在电网需要支持时，充

电桩的储能系统可以向电网放电，起到“虚拟电厂”的作用，缓解电网压力，稳定电网频率和电压；相反，在电网电能充裕时，充电桩可以存储多余的电能，从而实现电能双向传输、分布式能源储存、电力需求响应、负荷峰值削减、市场化电能交易和清洁能源推广。因此，项目建设是促进新能源汽车与电网融合互动的需要。

2、项目实施的公益性

随着宁津县经济的快速增长，电动汽车保有量仍在持续增长，充电桩缺乏已成为宁津县规划建设的一道难题。在新能源汽车下乡的背景下，宁津县的充电基础设施尤为缺乏。该项目的建设，将完善宁津县乡镇电动汽车充电设施，提升宁津县形象，同时也为电动汽车用户提供了更好的服务体验，为周边居民和过往行人提供了便利，提升了公共服务的整体水平。

绿色出行是目前全球交通体系发展的方向，其原则是着重交通的绿色性发展，充分发挥“以人为本”的理念，进而缓解交通拥堵、减少排放，以较低的成本、较高的效率最大限度的实现人和物的移动。开展绿色出行行动，是贯彻落实党的二十大关于生态文明建设的重要举措，是加快形成绿色发展方式和生活方式的重要内容，对于节约资源、降低能耗、减少城市环境污染、改善城市环境、促进经济社会可持续发展具有重要意义。

3、项目实施的收益性

本项目收入主要为充电服务费现金流入、光伏发电销售现金流入、光伏发电上网现金流入、V2G电力交易现金流入实现。项目收益可观，能满足项目融资本息总额覆盖倍数，确保专项债券按时还本付息。

4、项目投资建设合规性

2025 年 1 月 10 日，宁津县行政审批服务局对该项目出具了《关于宁津县嘉盛热力有限公司宁津县域综合能源示范项目的批复》宁审批核字〔2025〕1 号。

5、项目成熟度

2025 年 1 月 10 日，宁津县行政审批服务局对该项目出具了《关于宁津县嘉盛热力有限公司宁津县域综合能源示范项目的批复》宁审批核字〔2025〕1 号。

6、项目资金来源和到位可行性

项目总投资 28,500.00 万元，申请债券 14,000.00 万元，其余由项目单位自筹解决，资金来源充足，债券发行合理合规，具有较强的可行性。

7、项目收入、成本、收益预测合理性

该项目收益来源主要为充电服务费现金流入、光伏发电销售现金流入、光伏发电上网现金流入、V2G 电力交易现金流入，成本主要包括运营成本，利息及借款本金，本项目投入资源及成本与预期产出及效果相匹配，成本测算依据相对充分，测算数据相对合理，符合行业、市场规律，现金流入、成本、收益预测合理。

8、债券资金需求合理性

本项目总投资为 28,500.00 万元，其中拟发行地方政府专项债券 14,000.00 万元，约占项目总投资的 49.12%，其余由项目单位自筹解决。项目资本金比例为 50.88%，满足项目资本金不低于 20%的要求。

9、项目偿债计划可行性和偿债风险点

根据项目财务计划现金流量表可以看出，发行期内各年经营活动现金流入均大于现金流出；从经营活动、投资活动、筹资活动全部净现金流量看，债券发行

期内的累计盈余资金均大于 0，说明该项目具有一定的财务生存能力。本项目收费价格稳定，偿债计划具有可行性。

10、绩效目标合理性

总体上来讲，本项目立项充分，内容明确具体，与绩效目标相匹配，具有明确的绩效目标组织管理机构能够可持续运转，项目资金来源渠道明确，资金到位时间、条件能够落实。

（三）评估结论

本项目可用于资金平衡的息前净现金流为 61,461.64 万元，融资本息合计 32,900.00 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.87，符合专项债发行要求；项目可以通过自筹、发行专项债券等方式完成资金筹措，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。