

济宁颜店科技产业园新能源
专业园区基础设施建设项目
实施方案

项目单位：山东颜店时代产业发展有限公司

财政部门：济宁市财政局



2025 年 3 月

一、项目基本情况

（一）项目名称

济宁颜店科技产业园新能源专业园区基础设施建设项目

（二）立项单位

山东颜店时代产业发展有限公司。法定代表人：李鲁；地址：山东省济宁市兖州区颜店镇颜店新城双创中心 A2 办公楼；统一社会信用代码：91370800MABXQFNA86。

（三）项目规划审批

2022 年 10 月 29 日，项目单位取得山东省投资项目在线审批监管平台出具的《山东省建设项目备案证明》。

2023 年 1 月 6 日，济宁市兖州区行政审批服务局出具《关于济宁颜店科技产业园新能源专业园区基础设施建设项目的用地预审意见》（济兖审服投〔2023〕1 号）。

（四）项目规模与主要建设内容

1、敷设大雨住村至颜店水厂地表水源管道 41.6km 及水厂配出管道的长度 30km；敷设管径 $\phi 600$ 生活供水管网 15.6 千米；2、标准化厂房约 16 万平方米；3、科技产业园新能源专业园区第一停车场，车位 1200 个，新能源充电桩 500 个；4、配套道路约 15 千米；5、实施新能源专业园区雨污分流及新能源专业园区项目布局规划整理地块；6、建设新能源专业园区重大安全保障应急处置场所一处等园区配套设施。

(五) 项目建设期限

本项目预计工期为 2022 年 12 月至 2026 年 12 月。

二、项目投资估算及资金筹措方案

(一) 编制依据

- 1、《中华人民共和国城乡规划法》；
- 2、《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》；
- 3、《济宁市城市总体规划(2014—2030 年)》；
- 4、《兖州区国民经济与社会发展第十四个五年计划》；
- 5、《兖州区综合发展规划》；
- 6、《兖州区颜店新城片区详细规划》；
- 7、《产业结构调整指导目录》（2019 年本）；
- 8、《投资项目可行性研究指南》（试用版）；
- 9、《城市道路工程设计规范》CJJ37-2012；
- 10、《城市电力规划规范》GB/T 50293-2014；
- 11、《城市给水工程规划规范》GB50282-2016；
- 12、《城市排水工程规划规范》GB50318-2017；
- 13、兖州区建设工程造价信息；
- 14、国家有关法律、法规、规划及产业政策。

(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 251,000.00 万元，其中，项目单位自有资金 169,000.00 万元，已发行专项债券 13,500.00 万元，本期拟发行专项债券 8,500.00 万元，后续拟发行专项债券 60,000.00 万元。本项目专项债券募集资金不用于新能源专业园区项目布局规划整理地块建设。预计后续发行债券金额不代表后续发行承诺。

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	251,000.00	100.00%	
一、资本金	169,000.00	67.33%	
（一）自有资金	169,000.00	67.33%	
（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）	82,000.00	32.67%	
（一）已发行专项债券	13,500.00	5.38%	
（二）本期拟发行专项债券	8,500.00	3.39%	
（三）后续拟发行专项债券	60,000.00	23.90%	

资金来源	金额（万元）	占比	备注
（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 项目资金平衡测算表 (单位: 万元)

项目/年度	公式	合计	2022 年	2023 年	2024 年	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	467,122.91						9,058.44	12,077.92	15,097.40
经营活动支出	B	16,912.10						359.63	478.97	553.55
支付的各项税费	C	4,708.20						91.30	121.74	152.17
经营活动现金净流量	D=A-B-C	445,502.61						8,607.51	11,477.21	14,391.68
二、投资活动产生的现金	—									
建设成本支出	E	251,000.00	13,100.00	98,500.00	27,500.00	70,000.00	41,900.00			
流动资金支出	F									
投资活动现金净流量	G=-E-F	-251,000.00	-13,100.00	-98,500.00	-27,500.00	-70,000.00	-41,900.00			
三、融资活动产生的现金	—									
资本金 (自有资金)	H	169,000.00	13,100.00	92,500.00	20,000.00	30,000.00	13,400.00			
专项债券	I	82,000.00		6,000.00	7,500.00	40,000.00	28,500.00			
银行借款	J									
偿还债券本金	K	82,000.00								
偿还银行借款本金	L									
支付债券利息	M	100,014.83						3,485.55	3,485.55	3,485.55
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	68,985.18	13,100.00	98,500.00	27,500.00	70,000.00	41,900.00	-3,485.55	-3,485.55	-3,485.55
四、期初现金	P								5,121.96	13,113.62
期内现金变动	Q=D+G+O	263,487.79						5,121.96	7,991.66	10,906.13
五、期末现金	R=P+Q	263,487.79						5,121.96	13,113.62	24,019.75

注: 运营期利息支出列示在“三、融资活动产生的现金”。建设期利息由建设期项目资本金支付, 包含在“二、投资活动产生的现金---建设成本支出”中。

(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	2036 年	2037 年	2038 年
一、经营活动产生的现金	—									
经营活动收入	A	15,097.40	15,097.40	15,399.35	15,399.35	15,399.35	15,399.35	15,399.35	15,707.34	15,707.34
经营活动支出	B	553.55	553.55	561.00	561.00	561.00	561.00	561.00	568.60	568.60
支付的各项税费	C	152.17	152.17	155.21	155.21	155.21	155.21	155.21	158.32	158.32
经营活动现金净流量	D=A-B-C	14,391.68	14,391.68	14,683.14	14,683.14	14,683.14	14,683.14	14,683.14	14,980.42	14,980.42
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	3,485.55	3,485.55	3,485.55	3,485.55	3,485.55	3,485.55	3,485.55	3,485.55	3,485.55
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	-3,485.55	-3,485.55	-3,485.55	-3,485.55	-3,485.55	-3,485.55	-3,485.55	-3,485.55	-3,485.55
四、期初现金	P	24,019.75	34,925.88	45,832.01	57,029.60	68,227.19	79,424.78	90,622.37	101,819.96	113,314.83
期内现金变动	Q=D+G+O	10,906.13	10,906.13	11,197.59	11,197.59	11,197.59	11,197.59	11,197.59	11,494.87	11,494.87
五、期末现金	R=P+Q	34,925.88	45,832.01	57,029.60	68,227.19	79,424.78	90,622.37	101,819.96	113,314.83	124,809.70

(续) 表 2 项目资金平衡测算表 (单位: 万元)

项目/年度	公式	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年
一、经营活动产生的现金	—										
经营活动收入	A	15,707.34	15,707.34	15,707.34	16,021.49	16,021.49	16,021.49	16,021.49	16,021.49	16,341.92	16,341.92
经营活动支出	B	568.60	568.60	568.60	576.36	576.36	576.36	576.36	576.36	584.27	584.27
支付的各项税费	C	158.32	158.32	158.32	161.48	161.48	161.48	161.48	161.48	164.71	164.71
经营活动现金净流量	D=A-B-C	14,980.42	14,980.42	14,980.42	15,283.65	15,283.65	15,283.65	15,283.65	15,283.65	15,592.94	15,592.94
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	3,485.55	3,485.55	3,485.55	3,485.55	3,485.55	3,485.55	3,485.55	3,485.55	3,485.55	3,485.55
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	-3,485.55	-3,485.55	-3,485.55	-3,485.55	-3,485.55	-3,485.55	-3,485.55	-3,485.55	-3,485.55	-3,485.55
四、期初现金	P	124,809.70	136,304.57	147,799.44	159,294.31	171,092.41	182,890.51	194,688.61	206,486.71	218,284.81	230,392.20
期内现金变动	Q=D+G+O	11,494.87	11,494.87	11,494.87	11,798.10	11,798.10	11,798.10	11,798.10	11,798.10	12,107.39	12,107.39
五、期末现金	R=P+Q	136,304.57	147,799.44	159,294.31	171,092.41	182,890.51	194,688.61	206,486.71	218,284.81	230,392.20	242,499.59

(续) 表 2 项目资金平衡测算表 (单位: 万元)

项目/年度	公式	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年	2056 年
一、经营活动产生的现金	—								
经营活动收入	A	16,341.92	16,341.92	16,341.92	16,668.77	16,668.77	16,668.77	16,668.77	16,668.77
经营活动支出	B	584.27	584.27	584.27	592.34	592.34	592.34	592.34	592.34
支付的各项税费	C	164.71	164.71	164.71	168.01	168.01	168.01	168.01	168.01
经营活动现金净流量	D=A-B-C	15,592.94	15,592.94	15,592.94	15,908.42	15,908.42	15,908.42	15,908.42	15,908.42
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					6,000.00	7,500.00	40,000.00	28,500.00
偿还银行借款本金	L								
支付债券利息	M	3,485.55	3,485.55	3,485.55	3,485.55	3,384.15	3,182.63	2,182.50	641.25
支付银行借款利息	N								
融资活动现金净流量	O=H+J-K-L-M-N	-3,485.55	-3,485.55	-3,485.55	-3,485.55	-9,384.15	-10,682.63	-42,182.50	-29,141.25
四、期初现金	P	242,499.59	254,606.98	266,714.37	278,821.76	291,244.63	297,768.90	302,994.70	276,720.62
期内现金变动	Q=D+G+O	12,107.39	12,107.39	12,107.39	12,422.87	6,524.27	5,225.80	-26,274.08	-13,232.83
五、期末现金	R=P+Q	254,606.98	266,714.37	278,821.76	291,244.63	297,768.90	302,994.70	276,720.62	263,487.79

(二) 应付本息情况

本项目 2023 年 1 月发行专项债券 6,000.00 万元，债券期限为 30 年，利率为 3.38%；2024 年 4 月已发行专项债券 7,500.00 万元，债券期限为 30 年，利率为 2.67%；本期拟发行专项债券 8,500.00 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 60,000.00 万元，假设债券期限为 30 年，利率为 4.50%，预计后续发行债券金额不代表后续发行承诺。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	应付利息	还本付息 合计
2023 年		6,000.00		6,000.00	101.40	101.40
2024 年	6,000.00	7,500.00		13,500.00	302.93	302.93
2025 年	13,500.00	40,000.00		53,500.00	1,303.05	1,303.05
2026 年	53,500.00	28,500.00		82,000.00	2,844.30	2,844.30
2027 年	82,000.00			82,000.00	3,485.55	3,485.55
2028 年	82,000.00			82,000.00	3,485.55	3,485.55
2029 年	82,000.00			82,000.00	3,485.55	3,485.55
2030 年	82,000.00			82,000.00	3,485.55	3,485.55
2031 年	82,000.00			82,000.00	3,485.55	3,485.55
2032 年	82,000.00			82,000.00	3,485.55	3,485.55
2033 年	82,000.00			82,000.00	3,485.55	3,485.55
2034 年	82,000.00			82,000.00	3,485.55	3,485.55

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	应付利息	还本付息 合计
2035 年	82,000.00			82,000.00	3,485.55	3,485.55
2036 年	82,000.00			82,000.00	3,485.55	3,485.55
2037 年	82,000.00			82,000.00	3,485.55	3,485.55
2038 年	82,000.00			82,000.00	3,485.55	3,485.55
2039 年	82,000.00			82,000.00	3,485.55	3,485.55
2040 年	82,000.00			82,000.00	3,485.55	3,485.55
2041 年	82,000.00			82,000.00	3,485.55	3,485.55
2042 年	82,000.00			82,000.00	3,485.55	3,485.55
2043 年	82,000.00			82,000.00	3,485.55	3,485.55
2044 年	82,000.00			82,000.00	3,485.55	3,485.55
2045 年	82,000.00			82,000.00	3,485.55	3,485.55
2046 年	82,000.00			82,000.00	3,485.55	3,485.55
2047 年	82,000.00			82,000.00	3,485.55	3,485.55
2048 年	82,000.00			82,000.00	3,485.55	3,485.55
2049 年	82,000.00			82,000.00	3,485.55	3,485.55
2050 年	82,000.00			82,000.00	3,485.55	3,485.55
2051 年	82,000.00			82,000.00	3,485.55	3,485.55
2052 年	82,000.00			82,000.00	3,485.55	3,485.55
2053 年	82,000.00		6,000.00	76,000.00	3,384.15	9,384.15
2054 年	76,000.00		7,500.00	68,500.00	3,182.63	10,682.63
2055 年	68,500.00		40,000.00	28,500.00	2,182.50	42,182.50
2056 年	28,500.00		28,500.00		641.25	29,141.25
合计		82,000.00	82,000.00		104,566.50	186,566.50

(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 445,502.61 万元，融资本息合计 186,566.50 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 2.39。

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

1、资金风险

建设单位需要制定科学、合理的融资方案，确保资金准确到位，应防止资金链中断、供应不足或因利率变化导致融资成本增加，给项目建设和以后的经营造成不必要的损失。

2、社会治安问题

与工程有关的社会治安问题表现在三个方面：当地居民与建设单位或施工单位人员发生矛盾引发的社会治安问题、施工单位内部人员产生矛盾引发的社会治安问题、其他社会治安问

题波及工程建设等。无论哪种形式的社会治安问题的出现，都会在一定程度上影响或阻碍工程的建设。

(二) 与项目收益相关的风险

1、价格达不到预期风险

项目收益对价格较为敏感，如果市场供需态势发生较大变化，将会对项目的收益带来一定风险。

2、运营成本增加风险

项目建成后的运营管理，特别是外购燃料及动力、工资福利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。

六、事前项目绩效评估报告

(一) 项目概况

济宁颜店科技产业园新能源专业园区基础设施建设项目，实施单位为山东颜店时代产业发展有限公司，本次拟申请专项债券 8,500.00 万元用于项目建设。

(二) 评估内容

1、项目实施的必要性

(1) 符合《济宁市城市总体规划》、《兖州区综合发展规划》、《兖州区颜店镇总体规划 2017-2030》和《兖州区颜店新城片区详细规划》的要求

按照济宁市城市总体规划,兖州区政府对工业项目向西转

移的战略要求,建设西部大工业基地的最新定位,围绕打造“工业强区”的目标要求,按照“产城人文”四位一体发展理念,促进一二三产业深度融合发展的思路,科学做好工业园区总体规划及产业发展、区域划分、功能布局等专项规划,突出发展新能源、智能制造产业、新材料产业、现代服务业等特色产业。

基础设施建设是兖州实施“工业立区、工业强区”,壮大工业发展优势的战略举措,也是兖州城市建设的重要板块,是兖州区综合发展,落实济宁市城市总体规划,体现兖州区发展诉求和详细规划设计,进一步安排兖州区的战略空间、土地利用、公共设施、基础设施的配置以及城乡统筹。一方面本项目的实施可加快工业新城路网体系建设,实施组团开发建设,膨胀新园规模,提升新园人气,打造新城亮点,做大做美城市;本项目的建设,顺应兖州区委、区政府提出的“中部开发、东拓西展、两翼齐飞、一体发展”的思路,突破县城框架,大力度推进城市建设。

(2) 项目建设是现代工业园区发展工业化的趋势

现代工业发展的趋势由加工业向高新技术企业转变,由单个企业向产业聚集发展,做到资源共享,形成产业链,工业园区作为科技项目聚集产业项目,壮大产业集群,膨胀区域经济,整合地方优势资源,优化资源配置,完善产业布局,发展特色产业的重要载体,工业园基础设施建设是兖州区委、区政府的

战略决策，是长远规划、分步实施的战略部署，顺应了形势发展的客观要求，实践证明，工业园区发展的好，依托这个载体，区域经济就蓬勃发展的好。

（3）项目建设是工业经济园区规划可持续发展的需要

基础设施建设将加快和完善项目区的投资环境，必将进一步加大园区的经济吸引力，对培育壮大支柱企业，提高企业互补性，提高适应市场经济发展能力起到巨大作用。

在入园企业增多的同时，对园区道路资源的需求也不断增加，路网建设改造提升势在必行。本项目将全面启动园区基础设施建设，使基础设施布局合理、结构优化、规模适当。

同时随着项目区的经济发展，供水不足和雨污水排放问题及电力需求增加的矛盾日渐突出。园区供排水成为迫切需要解决的问题。根据园区功能定位，建设供排水地下管网和供电设施为园区可持续发展注入后劲，将显著提升项目区经济环境品质；同时为基础设施安全运营提供保障，对推动建设城市新模式的发展具有重要意义。

（4）有利于改善产业园区设施配套状况，提升园区承载能力

随着经济体制改革的全面推进和经济增长方式的根本转变、城市职能与投资主体的多元化，均对工业园区的发展提出了新的、更高的要求。本项目实施后，能完善基础设施状况，

提升园区区域规划，改善园区道路通行、引排水、电力供应不利局面，为在园区企业和即将落户的企业提供良好的交通和设施环境，满足企业正常运转的需求，并且随着越来越多的企业步入稳定发展，将增强园区的规模流动效益和投资吸引能力，促进园区招商引资工作的展开和经济的发展。

2、项目实施的公益性

济宁颜店科技产业园新能源专业园区基础设施建设项目作为公益性基础设施项目，通过道路、管网、管廊、绿化、城市供水等项目建设，营造良好的投资环境，为招商引资打造良好的外部环境。

良好的园区基础设施，不仅可提升新能源专业园区、有关镇街工业聚集区以及兖州区的整体城市形象，改善企业生产经营、人民的生活、工作环境；而且有利于改善交通状况，提高社会工作效率；是满足园区需求、加快颜店科技产业园特别是新能源专业园区建设步伐的迫切需要；是进一步加大投资力度、促进经济社会科学发展的必然要求。本项目完成后可以为项目区的基础设施提供有力保障，是兖州实施“工业立区、工业强区”，壮大工业发展优势的战略举措，确保颜店科技产业园区和颜店新城建设有序顺利推进。

3、项目实施的收益性

经估算，本项目预期收入主要来源于基础设施使用收入、

广告收入、停车场收入、充电桩收入、厂房租赁收入。本项目实施的收益性可观。

4、项目投资合规性

本项目取得如下批复：2022 年 10 月 29 日，项目单位取得山东省投资项目在线审批监管平台出具的《山东省建设项目备案证明》。

因此本项目建设投资合规。

5、项目成熟度

本项目符合兖州区国民经济建设发展的需要，建成后对改善颜店科技产业园区的基础设施、优化投资环境、促进经济发展、确保新能源专业园区建设有序顺利推进起积极作用。分析表明，项目建设条件具备，工程技术方案合理，符合济宁市和兖州区总体规划、颜店新城总体规划，所以从外因方面看，本项目具有良好的成熟度。

6、项目资金来源和到位可行性

本项目资本金 169,000.00 万元，占总投资 67.33%，为项目单位自有资金；发行专项债券筹资 82,000.00 万元，占总投资 32.67%。资金来源渠道及筹措程序合规。项目总投资为 251,000.00 万元，但未直接通过申请财政现有资金的渠道获取，而是主要通过发行专项债筹集，资金支持方式科学，到位可行性强。

7、项目收入、成本、收益预测合理性

项目收入是在结合济宁及济宁周边地区相同业务基础上，参照国家发改委、建设部颁发的《建设项目经济评价方法与参数》(第三版)规定的原则和要求进行预测，估算数据合理。

8、债券资金需求合理性

本项目资本金 169,000.00 万元，占总投资 67.33%，为项目单位自有资金；发行专项债券筹资 82,000.00 万元，占总投资 32.67%。项目资本金高于项目总投资的 20%，因此债券资金需求合理。

9、项目偿债计划可行性和偿债风险点及应对措施

本项目收入来源为基础设施使用收入、广告收入、停车场收入、充电桩收入、厂房租赁收入，结合项目所处区域运营情况，合理考虑本项目的运营期收入，通过测算本期覆盖倍数及收益平衡抗压测试，项目偿债计划可行。

本工程项目投资大、耗用资源较多，并且项目建成后经营收入受到宏观经济及市场的影响，若未能按计划实现收入将导致不能偿还到期债券本息。

若某一年度内，相关收益不能按进度足额到位，出现债务还本付息资金短缺，项目实施单位拟通过增加项目资本金方式进行弥补，确保项目顺利实施。

10、绩效目标合理性

绩效目标设定明确，数量指标及经济效益指标均予数字化，可考核性强；质量指标能够准确衡量实际工作的需要。因此本项目有明确的绩效目标，绩效目标与部门单位的职责和中长期规划目标、年度工作目标相匹配，绩效目标做到了细化、量化，具有科学性、前瞻性。

(三) 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 445,502.61 万元，融资本息合计为 186,566.50 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 2.39，符合专项债发行要求；项目可以通过自筹、发行专项债券的方式完成资金筹措，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。