

济宁市兖州区智能充电站建设项目 实施方案

项目单位：济宁市利源新能源开发有限公司

财政部门：济宁市兖州区财政局



2024 年 05 月

一、项目基本情况

（一）项目名称

兖州区智能充电站建设项目

（二）立项单位

济宁市利源新能源开发有限公司，为国有独资公司，股东为济宁市兖州区财政局。法定代表人为杜成龙，注册资本为 10,000.00 万元人民币，统一社会信用代码为 91370882MA7KTUK3XB，企业地址位于山东省济宁市兖州区龙桥街道建设路 133 号，所属行业为科技推广和应用服务业，经营范围包含：一般项目：新兴能源技术研发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；停车场服务；集中式快速充电站；电动汽车充电基础设施运营；新能源汽车换电设施销售；计算机系统服务。（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：发电业务、输电业务、供（配）电业务；建设工程施工。（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

2023 年 6 月 26 日，济宁市利源新能源开发有限公司取得兖州区智能充电站建设项目备案证明，项目代码为 2306-370812-04-01-526548。

（四）项目规模与主要建设内容

本项目拟在兖州区全域内规划建设 100 余处新能源电车充电站，

建设内容包括停车雨棚 28000 平方米，充电控制室、监控室 2500 平方米，站地硬化地面 20000 平方米；购置安装直流充电桩 2092 个，交流充电桩 4028 个，同时利用辖区内公共建筑物屋面、停车棚顶等建构物适当位置布设分布式光伏发电系统，并拟投建光伏储能系统站，预计光伏总装机容量约 15.6MW，本项目规划建设一处 6000 平方米的智能充电桩数据管理中心。

（五）项目建设期限

本项目预计工期为 2023 年 8 月至 2025 年 12 月。

二、项目投资估算及资金筹措方案

（一）编制依据

1. 项目建设规模、施工方案；
2. 工程项目、辅助工程一览表；
3. 工程设计方案、图纸及主要设备、材料表；
4. 设备价格、运杂费率，当地材料预算价格；
5. 同类型建设项目的投资资料；
6. 有关规定，如对项目建设的投资的要求、融资利率等；
7. 项目规划设计、施工图等设计资料；
8. 当地施工水平及一般方式。

（七）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 **48,417.38** 万元，其中，项目单位自有资金 **10,417.38** 万元，本期拟发行专项债券 **3,300.00** 万元，后续拟发行专项债券 **34,700.00** 万元，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	48,417.38	100.00%	
一、资本金	10,417.38	21.52%	
（一）自有资金	10,417.38	21.52%	
（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）	38,000.00	78.48%	
（一）已发行专项债券			
（二）本期拟发行专项债券	3,300.00	6.82%	
（三）后续拟发行专项债券	34,700.00	71.67%	
（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	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年
一、经营活动产生的现金	—							
经营活动收入	A	206,864.38				6,653.86	6,649.08	6,644.33
经营活动支出	B	16,510.27				527.72	527.58	527.44
支付的各项税费	C	43,164.67				1,347.70	1,346.11	1,344.53
经营活动现金净流量	D=A-B-C	147,189.44				4,778.43	4,775.39	4,772.36
二、投资活动产生的现金	—							
建设成本支出	E	48,417.38	417.38	25,000.00	23,000.00			
流动资金支出	F							
投资活动现金净流量	G=-E-F	-48,417.38	-417.38	-25,000.00	-23,000.00			
三、融资活动产生的现金	—							
资本金(自有资金)	H	10,417.38	417.38	5,000.00	5,000.00			
专项债券	I	38,000.00		20,000.00	18,000.00			
银行借款	J							
偿还债券本金	K	38,000.00						
偿还银行借款本金	L							
支付债券利息	M	49,545.00				1,710.00	1,710.00	1,710.00
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	-39,127.62	417.38	25,000.00	23,000.00	-1,710.00	-1,710.00	-1,710.00
四、期初现金	P						3,068.43	6,133.82
期内现金变动	Q=D+G+O	59,644.44				3,068.43	3,065.39	3,062.36
五、期末现金	R=P+Q					3,068.43	6,133.82	9,196.19

(续) 2: 项目资金平衡测算表 (单位: 万元)

项目/年度	公式	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年
一、经营活动产生的现金	—									
经营活动收入	A	6,639.61	6,634.93	6,749.70	6,745.09	6,740.50	6,735.95	6,731.43	6,848.75	6,844.29
经营活动支出	B	527.30	527.16	536.35	536.21	536.07	535.94	535.80	545.36	545.22
支付的各项税费	C	1,342.96	1,341.41	1,378.13	1,376.60	1,375.07	1,373.56	1,372.05	1,409.55	1,408.07
经营活动现金净流量	D=A-B-C	4,769.36	4,766.37	4,835.22	4,832.28	4,829.36	4,826.45	4,823.58	4,893.84	4,891.00
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	1,710.00	1,710.00	1,710.00	1,710.00	1,710.00	1,710.00	1,710.00	1,710.00	1,710.00
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	-1,710.00	-1,710.00	-1,710.00	-1,710.00	-1,710.00	-1,710.00	-1,710.00	-1,710.00	-1,710.00
四、期初现金	P	9,196.19	12,255.54	15,311.91	18,437.13	21,559.41	24,678.77	27,795.22	30,908.80	34,092.64
期内现金变动	Q=D+G+O	3,059.36	3,056.37	3,125.22	3,122.28	3,119.36	3,116.45	3,113.58	3,183.84	3,181.00
五、期末现金	R=P+Q	12,255.54	15,311.91	18,437.13	21,559.41	24,678.77	27,795.22	30,908.80	34,092.64	37,273.63

(续) 表 2: 项目资金平衡测算表 (单位: 万元)

项目/年度	公式	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	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	6,839.87	6,835.47	6,831.11	6,951.02	6,946.71	6,942.44	6,938.20	6,933.98	7,056.53
经营活动支出	B	545.09	544.96	544.83	554.77	554.64	554.51	554.38	554.25	564.59
支付的各项税费	C	1,406.60	1,405.14	1,403.69	1,441.97	1,440.54	1,439.13	1,437.71	1,436.31	1,475.40
经营活动现金净流量	D=A-B-C	4,888.17	4,885.37	4,882.59	4,954.28	4,951.53	4,948.81	4,946.10	4,943.41	5,016.54
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	1,710.00	1,710.00	1,710.00	1,710.00	1,710.00	1,710.00	1,710.00	1,710.00	1,710.00
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	-1,710.00	-1,710.00	-1,710.00	-1,710.00	-1,710.00	-1,710.00	-1,710.00	-1,710.00	-1,710.00
四、期初现金	P	37,273.63	40,451.81	43,627.17	46,799.76	50,044.04	53,285.58	56,524.38	59,760.48	62,993.90
期内现金变动	Q=D+G+O	3,178.17	3,175.37	3,172.59	3,244.28	3,241.53	3,238.81	3,236.10	3,233.41	3,306.54
五、期末现金	R=P+Q	40,451.81	43,627.17	46,799.76	50,044.04	53,285.58	56,524.38	59,760.48	62,993.90	66,300.44

(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	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年
一、经营活动产生的现金	—									
经营活动收入	A	7,052.37	7,048.25	7,044.15	7,040.08	7,165.30	7,161.29	7,157.31	7,153.36	7,149.43
经营活动支出	B	564.46	564.34	564.22	564.09	574.84	574.72	574.60	574.48	574.36
支付的各项税费	C	1,474.01	1,472.64	1,471.27	1,469.93	1,509.82	1,508.48	1,507.16	1,618.34	1,830.79
经营活动现金净流量	D=A-B-C	5,013.90	5,011.27	5,008.66	5,006.06	5,080.65	5,078.10	5,075.55	4,960.53	4,744.28
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								20,000.00	18,000.00
偿还银行借款本金	L									
支付债券利息	M	1,710.00	1,710.00	1,710.00	1,710.00	1,710.00	1,710.00	1,710.00	1,260.00	405.00
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	-1,710.00	-1,710.00	-1,710.00	-1,710.00	-1,710.00	-1,710.00	-1,710.00	-21,260.00	-18,405.00
四、期初现金	P	66,300.44	69,604.34	72,905.61	76,204.27	79,500.33	82,870.98	86,239.08	89,604.63	73,305.16
期内现金变动	Q=D+G+O	3,303.90	3,301.27	3,298.66	3,296.06	3,370.65	3,368.10	3,365.55	-16,299.47	-13,660.72
五、期末现金	R=P+Q	69,604.34	72,905.61	76,204.27	79,500.33	82,870.98	86,239.08	89,604.63	73,305.16	59,644.44

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。

（二）应付本息情况

1. 专项债券

本项目本次发行专项债券**3,300.00**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**34,700.00**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,后续发行债券金额不代表后续发行承诺。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	利率	应付利息	还本付息合计
2024 年		20,000.00		20,000.00	4.5%	450.00	450.00
2025 年	20,000.00	18,000.00		38,000.00	4.5%	1,305.00	1,305.00
2026 年	38,000.00			38,000.00	4.5%	1,710.00	1,710.00
2027 年	38,000.00			38,000.00	4.5%	1,710.00	1,710.00
2028 年	38,000.00			38,000.00	4.5%	1,710.00	1,710.00
2029 年	38,000.00			38,000.00	4.5%	1,710.00	1,710.00
2030 年	38,000.00			38,000.00	4.5%	1,710.00	1,710.00
2031 年	38,000.00			38,000.00	4.5%	1,710.00	1,710.00
2032 年	38,000.00			38,000.00	4.5%	1,710.00	1,710.00
2033 年	38,000.00			38,000.00	4.5%	1,710.00	1,710.00
2034 年	38,000.00			38,000.00	4.5%	1,710.00	1,710.00
2035 年	38,000.00			38,000.00	4.5%	1,710.00	1,710.00
2036 年	38,000.00			38,000.00	4.5%	1,710.00	1,710.00
2037 年	38,000.00			38,000.00	4.5%	1,710.00	1,710.00
2038 年	38,000.00			38,000.00	4.5%	1,710.00	1,710.00
2039 年	38,000.00			38,000.00	4.5%	1,710.00	1,710.00
2040 年	38,000.00			38,000.00	4.5%	1,710.00	1,710.00
2041 年	38,000.00			38,000.00	4.5%	1,710.00	1,710.00
2042 年	38,000.00			38,000.00	4.5%	1,710.00	1,710.00
2043 年	38,000.00			38,000.00	4.5%	1,710.00	1,710.00

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	利率	应付利息	还本付息合计
2044 年	38,000.00			38,000.00	4.5%	1,710.00	1,710.00
2045 年	38,000.00			38,000.00	4.5%	1,710.00	1,710.00
2046 年	38,000.00			38,000.00	4.5%	1,710.00	1,710.00
2047 年	38,000.00			38,000.00	4.5%	1,710.00	1,710.00
2048 年	38,000.00			38,000.00	4.5%	1,710.00	1,710.00
2049 年	38,000.00			38,000.00	4.5%	1,710.00	1,710.00
2050 年	38,000.00			38,000.00	4.5%	1,710.00	1,710.00
2051 年	38,000.00			38,000.00	4.5%	1,710.00	1,710.00
2052 年	38,000.00			38,000.00	4.5%	1,710.00	1,710.00
2053 年	38,000.00			38,000.00	4.5%	1,710.00	1,710.00
2054 年	38,000.00		20,000.00	18,000.00	4.5%	1,260.00	21,260.00
2055 年	18,000.00		18,000.00		4.5%	405.00	18,405.00
合计		38,000.00	38,000.00			51,300.00	89,300.00

（三）本息覆盖倍数

本项目可用于资金平衡的项目的息前净现金流量为 **147,189.44** 万元，融资本息合计为 **89,300.00** 万元，项目收益覆盖项目融资本息总额倍数达到 **1.65** 倍。

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. 投资风险

本项目总体规模一般，建筑市场材料价格及人工费用不确定性较小，价格因素将对本工程总投资不会形成太大的风险。

2. 融资风险

本项目所需资金一部分来源于申请政府专项债券。因此，宏观经济形势的变化、经济政策的调整、融资利率变化等，将对本项目造成影响。

3. 工程风险

本项目建设位于山东省济宁兖州区，总体规划成熟，因此，工程的实施风险较小。

4. 社会风险

本项目作为产业园区建设项目，若项目建设成功，则社会效益显著；但是，如果项目建设过程中出现违规操作或发生安全事故，也将造成一定的社会影响。

5. 外部协作条件风险

本项目涉及层面广泛，包括建设单位、设计单位、施工单位、监理单位等，牵扯面广，协调工作工作量很大。项目各相关方之间的协调的失误和拖延，都有可能造成项目的延误或损失。

（二）与项目收益相关的风险

1. 收入达不到预期风险

项目收益对产品价格较为敏感，如果市场供需态势发生较大变化，收入达不到预期，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，成本不存在一定的风险，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、项目事前绩效评估

（一）项目概况

济宁兖州区智能充电站建设项目，实施单位为济宁市利源新能源开发有限公司，本次拟申请专项债券 **3,300.00** 万元用于项目建设。

（二）评估内容

1. 项目实施的必要性

（1）项目建设符合国家相关产业政策

为全面落实科学发展观，加强和改善宏观调控，引导社会投资，推进产业结构优化升级，促进一、二、三产业健康协调发展，逐步形成农业为基础、高新技术产业为先导、基础产业和制造业为支撑、服务业全面发展的产业格局，坚持节约发展、清洁发展、安全发展，实现可持续发展，国家发展和改革委员会发布了《产业结构调整指导目录（2019 年本）》。该目录由鼓励、限制和淘汰三类产业组成。本项目符合国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2019 年本）》第一类“鼓励类”，第四十二项“其它服务业”第 5 条“开发区、产业集聚区配套公共服务平台建设与服务”。分析认为本项目属于鼓励建设的项目，因此，项目建设符合国家产业政策的规定。

（2）符合我国产业园区快速发展的需要

中国走新型工业化道路，关键问题是如何提高企业的竞争力，使企业在全球价值链的竞争中不断创新和学习，向高增值的价值链环节攀登。促进产业园区和产业集群的健康发展是实现新型工业化的重要途径。《国民经济和社会发展规划纲要》指出“推动中小企业调整结构，提升专业化分工协作水平。引导中小企业集群发展，提高创新能力和管理水平。”为产业园区指明了发展方向，奠定了理论基础。《中国产业园区规划布局与运营管理分析报告前瞻》数据统计，“十三五”期间各地千亿级产业园规划有 20 余个，在未来五年中国将进入各类产业园区建设高峰期。

本项目正是适应了当前产业园的快速发展，符合产业发展潮流，将为其快速发展做出应有的贡献。

（3）本项目的实施将大大强化集聚区的功能和作用，有利于促进兖州区经济增长

本项目建成后，将极大拓展了集聚区的发展空间，进一步强化集聚区的功能和作用，强力推进集聚区的发展。将会使企业在集聚区内集聚成群，形成群体优势，产生集聚效应和辐射带动效应，通过产业链条的拉长、地方税收的增加、土地的增值、创造就业机会等，有效拉动济宁兖州区经济的增长。同时，在集聚区内降低门槛，放宽限制，完善政策，强化服务，激发各类主体投资建厂的积极性，通过优化环境催生一批，扩大招商引资引进一批，加速膨胀经济总量，从而拉动全区经济快速增长，实现富民强市、全面建成小康社会宏伟目标。

2. 项目实施的公益性

本项目为济宁兖州区智能充电站建设项目。项目的建设是当地产业发展的需要，更是以人为本构建和谐社会的需要。本项目的实施效益主要体现在社会效益方面，项目建成后，可完善区域内的园区配套服务基础设施，改善当地的投资及企业工作环境，提高当地产业园区服务水平，为当地经济可持续发展打下良好的基础。

3. 项目实施的收益性

项目主要收入为充电桩服务费现金流入、光伏发电现金流入。通过与运营成本对比分析，本项目可用于资金平衡的项目的息前净现金流量能够覆盖融资本息，因此该项目实施的收益性可观。

4. 项目投资合规性

项目的实施，符合国家及地方发展规划，是加快企业发展，全面提高企业经济效益的必然要求。

5. 项目成熟度

本项目的建设符合国家和地市产业政策，符合城市总体规划要求。项目属社会公益性建设项目，具有一定的自身收益，项目建成后，将产生较好的社会效益。因此从项目实施角度分析，该项目的实施是比较成熟的。

6. 项目资金来源和到位可行性

本项目总投资为 **48,417.38** 万元，其中，项目资本金 **10,417.38** 万元，占总投资 **21.52%**，为项目单位自有资金；发行专项债券筹资 **38,000.00** 万元，占总投资 **78.48%**，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

本项目根据国家发改委、建设部发布的《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）对项目的财务状况、经济效益进行分析、预测和评价，估算数据合理。

8. 债券资金需求合理性

本项目总投资为 **48,417.38** 万元，其中，项目资本金 **10,417.38** 万元，占总投资 **21.52%**，为项目单位自有资金；发行专项债券筹资 **38,000.00** 万元，占总投资 **78.48%**。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

本项目收入有以下方面来源：充电收入、光伏收入，结合项目所处区域及行业运营情况，合理考虑该项目的运营期收入，通过测算本期覆盖倍数及收益平衡抗压测试，项目偿债计划可行性。

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，导致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，济宁市兖州区财政局和项目单位拟通过增加项目资本金、提供财政补助等方式进行弥补，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量化，可考核性强；质量指标能够准确衡量实际工作的需要。因此该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 **147,189.44** 万元，融资本息合计为 **89,300.00** 万元，项目本息覆盖倍数为 **1.65**，符合专项债发行要求；项目可以通过自筹、发行专项债券、银行贷款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。