

德州市武城县新能源汽车充电桩建设项目实施方案

项目单位：武城县武骏新基建科技有限责任公司

主管部门：武城县发展和改革局

财政部门：武城县财政局

2025 年 4 月

一、项目基本情况

（一）项目名称

武城县新能源汽车充电桩建设项目

（二）立项单位

立项单位：武城县武骏新基建科技有限责任公司，成立日期：2021-08-24，法定代表人：于建建，注册资本：24314 万人民币，统一社会信用代码：91371428MA94QF7E9M，地址：山东省德州市武城县振华西街北侧，经营范围：一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；大数据服务；互联网数据服务；信息系统集成服务；人工智能行业应用系统集成服务；网络与信息安全软件开发；信息系统运行维护服务；信息技术咨询服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；计算机系统服务；软件开发；市政设施管理；区块链技术相关软件和服务；软件外包服务；数字文化创意内容应用服务；以自有资金从事投资活动；物联网技术研发；物联网应用服务；物联网技术服务；工业互联网数据服务；建筑材料销售；水泥制品销售；金属材料销售；木材销售；家具销售；建筑装饰材料销售；机械设备销售；特种设备销售；电子产品销售；消防器材销售；通讯设备销售；五金产品批发；制冷、空调设备销售；电气设备销售；交通及公共管理用标牌销售；电线、电缆经营；建筑砌块销售；砼结构构件销售；农副产品销售；机械设备租赁；金属结构销售；建筑用钢筋产品销售；新型金属功能材料销售；光伏设备及元器件销售；太阳能发电技术服务；机械电气设备销售；电池销售；电池零配件销售；高性能有色金属及合金材料销售；家用视听设备销售；文具用品批发；机动车充电销售；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。（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：基础电信业务。（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9月15日，武城县发展和改革局核发了《关于武城县新能源汽车充电桩建设项目可行性研究报告的批复》（武发改〔2024〕91号）。

（四）项目规模与主要建设内容

本项目主要选取城区、开发区内的公共机构停车场，城市商圈，住宅区聚集地，乡镇政府公共机构驻地以及各高速出入口，计划建设 7kW-480kW 等各种型号直流充电桩 1100 个，建设 5G 智能充电站 100 个，同时，搭配创建自主收费车主 APP 系统、后台智能监控平台，实现对全县域充电桩的智能化管理。

（五）项目建设期限

本项目预计工期为 2024 年 10 月至 2026 年 9 月。

二、项目投资估算及资金筹措方案

（一）编制依据

- 1、《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；
- 2、《山东省建设工程概算定额》；
- 3、财政部关于印发《基本建设项目建设成本管理规定》的通知（财建〔2016〕504 号）；
- 4、国家发展改革委、建设部《关于印发〈建设工程监理与相关服务收费管理

规定》的通知》（发改价格[2007]670号）；

5、国家计委、建设部关于发布《工程勘察设计收费管理规定》的通知（计价格[2002]10号）；

6、国家计委关于《招标代理服务收费管理暂行办法》的通知（计价格[2002]1980号）；

7、山东省物价局、山东省建设厅《关于新增建设工程造价咨询服务项目收费标准的通知》（鲁价费发〔2004〕239号）；

8、德州市关于开发项目当前的各项收费标准，德州市建筑安装工程单位估价表，德州市建筑工程造价有关文件规定，德州市主要建筑材料市场行情，分析、确定该项目的总投资费用。

（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 21,513.37 万元，其中，项目单位自有资金 10,813.37 万元，本期拟发行专项债券 5,000.00 万元，后期拟发行专项债券 5,700.00 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	21,513.37	100.00%	

一、资本金	10,813.37	50.26%	
（一）自有资金	10,813.37	50.26%	
（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）	10,700.00	49.74%	
（一）已发行专项债券			
（二）本期拟发行专项债券	5,000.00	23.24%	
（三）后续拟发行专项债券	5,700.00	26.50%	
（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	44,018.11	-	640.73	2,819.21	3,075.50	3,331.79
经营活动支出	B	12,681.42	-	213.71	883.17	911.49	939.81
支付的各项税费	C	4,605.28	-	17.47	232.62	298.89	365.16
经营活动现金净流量	D=A-B-C	26,731.41	-	409.55	1,703.43	1,865.12	2,026.82
二、投资活动产生的现金	—						
建设成本支出	E	20,872.67	20,872.67	-	-	-	-
流动资金支出	F	-	-	-	-	-	-
投资活动现金净流量	G=E-F	-20,872.67	-20,872.67	-	-	-	-
三、融资活动产生的现金	—	-					
资本金 (自有资金)	H	10,813.37	10,813.37	-	-	-	-
专项债券	I	10,700.00	10,700.00	-	-	-	-
银行借款	J	-	-	-	-	-	-
偿还债券本金	K	10,700.00	-	-	-	-	-
偿还银行借款本金	L	-	-	-	-	-	-
支付债券利息	M	6,420.00	214.00	428.00	428.00	428.00	428.00
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	4,393.37	21,299.37	-428.00	-428.00	-428.00	-428.00
四、期初现金	P		-	426.70	408.25	1,683.67	3,120.79
期内现金变动	Q=D+G+O	10,252.11	426.70	-18.45	1,275.43	1,437.12	1,598.82
五、期末现金	R=P+Q	10,252.11	426.70	408.25	1,683.67	3,120.79	4,719.61

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	3,331.79	3,331.79	3,331.79	3,331.79	3,331.79	3,331.79
经营活动支出	B	939.81	947.12	947.12	947.12	947.12	947.12
支付的各项税费	C	365.16	363.34	363.34	363.34	363.34	363.34
经营活动现金净流量	D=A-B-C	2,026.82	2,021.34	2,021.34	2,021.34	2,021.34	2,021.34
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	428.00	428.00	428.00	428.00	428.00	428.00
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	-428.00	-428.00	-428.00	-428.00	-428.00	-428.00
四、期初现金	P	4,719.61	6,318.42	7,911.76	9,505.10	11,098.44	12,691.78
期内现金变动	Q=D+G+O	1,598.82	1,593.34	1,593.34	1,593.34	1,593.34	1,593.34
五、期末现金	R=P+Q	6,318.42	7,911.76	9,505.10	11,098.44	12,691.78	14,285.11

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
一、经营活动产生的现金	—					
经营活动收入	A	3,331.79	3,331.79	3,331.79	3,331.79	832.95
经营活动支出	B	954.79	954.79	954.79	954.79	238.70
支付的各项税费	C	361.42	361.42	361.42	361.42	63.61
经营活动现金净流量	D=A-B-C	2,015.59	2,015.59	2,015.59	2,015.59	530.65
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	-	-	-	-	10,700.00
偿还银行借款本金	L	-	-	-	-	-
支付债券利息	M	428.00	428.00	428.00	428.00	214.00
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	-428.00	-428.00	-428.00	-428.00	-10,914.00
四、期初现金	P	14,285.11	15,872.70	17,460.29	19,047.87	20,635.46
期内现金变动	Q=D+G+O	1,587.59	1,587.59	1,587.59	1,587.59	-10,383.35
五、期末现金	R=P+Q	15,872.70	17,460.29	19,047.87	20,635.46	10,252.11

（二）应付本息情况

1、专项债券

本期拟发行专项债券 5,000.00 万元，假设债券期限为 15 年，利率为 4.00%，
后续拟发行 5,700.00 万元，假设债券期限 15 年，利率为 4.00%，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 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	-	10,700.00	-	10,700.00	4.00%	214.00	214.00
2026	10,700.00	-	-	10,700.00	4.00%	428.00	428.00
2027	10,700.00	-	-	10,700.00	4.00%	428.00	428.00
2028	10,700.00	-	-	10,700.00	4.00%	428.00	428.00
2029	10,700.00	-	-	10,700.00	4.00%	428.00	428.00
2030	10,700.00	-	-	10,700.00	4.00%	428.00	428.00
2031	10,700.00	-	-	10,700.00	4.00%	428.00	428.00
2032	10,700.00	-	-	10,700.00	4.00%	428.00	428.00
2033	10,700.00	-	-	10,700.00	4.00%	428.00	428.00
2034	10,700.00	-	-	10,700.00	4.00%	428.00	428.00
2035	10,700.00	-	-	10,700.00	4.00%	428.00	428.00
2036	10,700.00	-	-	10,700.00	4.00%	428.00	428.00
2037	10,700.00	-	-	10,700.00	4.00%	428.00	428.00
2038	10,700.00	-	-	10,700.00	4.00%	428.00	428.00
2039	10,700.00	-	-	10,700.00	4.00%	428.00	428.00
2040	10,700.00	-	10,700.00	-	4.00%	214.00	10,914.00
合计		10,700.00	10,700.00			6,420.00	17,120.00

（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 26,731.41 万元，融资本息合计

17,120.00 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.56。

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

项目在施工期对自然环境和生态环境都会产生一定的污染。大量取土会破坏土地的原有自然结构，此外，施工机械噪声影响当地居民生活。要采取必要措施使负面影响降到最低。该项目为市政配套工程，所以在运营期不存在负面影响。

（二）与项目收益相关的风险

1.数量达不到预期风险

从财务分析中的敏感性分析计算表可知，项目收益对数量较为敏感，如果市场供需态势发生较大变化，用量项目需求减少，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运营效益。

六、项目事前绩效评估

（一）项目概况

武城县新能源汽车充电桩建设项目，武城县武骏新基建科技有限责任公司，主管单位为武城县发展和改革局，本次拟申请专项债券 0.5 亿元用于项目建设。

（二）评估内容

1、项目实施的必要性

（1）符合国家产业相关政策

根据国家《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目属于“鼓励类”第四项“电力”“5. 电力消纳：电动汽车充电设施，高效电能替代技术及设备，船舶充换电设施、港口船舶岸电设施建设和应用”、第二十二项“城镇基础设施”“1. 城市公共交通：城市公共交通建设，城市道路及智能交通体系建设，城市交通管制系统技术开发及设备制造，城市轨道交通新线建设，既有停车设施改造，停车楼、地下停车场、机械式立体停车库等集约化的停车设施建设，停车场配建电动车充换电设施”，属于国家鼓励类建设项目。因此，本项目的建设符合相关产业政策。

（2）碳中和对新能源与新交通提出更高要求

中国在 2020 年第 75 届联大上提出了 2030 年实现碳排放达峰和 2060 年实现碳中和的努力目标，能源领域的脱碳转型是实现这一目标的关键环节。采取多项举措推进交通领域的碳排放强度降低，同时，充分利用新能源汽车的储能价值，提高可再生绿色能源在全社会的消纳比例，具备率先实现碳中和目标的良好条件。

（3）能耗双控给城市能源转型带来更大挑战

“十四五”规划进一步提出完善能源消费总量和强度双控制度，重点控制化石能源消费，突出了碳排放在能源革命过程中的总领性。“双碳”目标背景下，能

耗“双控”与发展转型之困，为武城县建设带来更大的挑战。

（4）符合市场需求

随着新能源汽车“以旧换新”推广，武城县辖区的新能源汽车保有量持续增加，潜在快速高效的充电市场需求不断释放。目前，武城县辖区小型新能源汽车登记 3806 辆（城区 1131 辆、鲁权屯 1114 辆、老城 397 辆、李家户 198 辆、四女寺 157 辆、甲马营 290 辆、郝王庄 179 辆、武城镇 340 辆），而武城县充电设施尚未完善，没有形成有效的市场供应，市场开发亟需加强。鉴于以上情况，公司计划实施新能源汽车充电桩建设项目。

智慧充电网是链接用户、汽车、电池和能源的新型充电服务网络，是电动汽车规模化发展的重要基础支撑。智慧充电网要求充电网点位合理布局，形成覆盖全域的充电服务能力；要求数据互联和价值挖掘，提高充电网的充电安全管理水平；要求柔性接入电网和消纳新能源，确保充电网服务可靠性。对现有资源进行整合，发挥更大的支撑作用。

2、项目实施的公益性

本项目实施后，将是发展生产、搞活低碳经济、繁荣城市、改善投资环境、扩大对外开放的有力保障，必将能产生良好的社会、经济和环境效益。

3、项目实施的收益性

本项目建成后可通过充电桩使用费现金流入实现。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、项目建设投资合规性

2024 年 9 月 15 日，武城县发展和改革局核发了《关于武城县新能源汽车充电

桩建设项目可行性研究报告的批复》（武发改〔2024〕91号）。

5、项目成熟度

2024年9月15日，武城县发展和改革局核发了《关于武城县新能源汽车充电桩建设项目可行性研究报告的批复》（武发改〔2024〕91号）。

6、项目资金来源和到位可行性

项目总投资21,513.37万元，申请债券10,700.00万元，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电桩使用费现金流入，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

项目总投资21,513.37万元，需要债券资金10,700.00万元，占比49.74%，项目资本金为10,813.37万元，项目资本金比例为50.26%，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

项目绩效主要设置产出指标、效益指标、满意度指标等项目绩效，负责具体组织实施本部门的绩效考评工作；财政厅负责制定统一的绩效考评规章制度，指导、监督、检查省直部门的绩效考评工作，并视情况对部门的绩效考评结果进行检查，可以聘请或授权社会中介组织和有关专家学者参与其中。绩效考评范围方面，起步阶段可只限于具体项目，以行政事业类项目和其他类项目为主，一般不考评基建项目，同时应主要选择具有较大社会效益、部门有较大自主决策权的项目进行考评。取得经验后，要逐步改变目前对具体的财政支出项目进行绩效考评的做法，逐步将绩效考评的范围扩大到包括消耗性支出、公共工程支出等所有公共支出。

（三）评估结论

本项目可用于资金平衡的息前净现金流为 26,731.41 万元，融资本息合计 17,120.00 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.56，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。