

天桥区药山片区绿色低碳新能源城市停车场建设项目

实施方案

项目单位：济南天舜建设发展有限公司

财政部门：济南市天桥区财政局

2025 年 4 月

一、项目基本情况

（一）项目名称

天桥区药山片区绿色低碳新能源城市停车场建设项目

（二）立项单位

项目立项单位为济南天舜建设发展有限公司，项目的经营范围为一般项目：金属结构销售；城市绿化管理；工程和技术研究和试验发展；园林绿化工程施工；建筑工程用机械销售；工程管理服务；建筑用金属配件销售；砼结构构件销售；建筑用钢筋产品销售；水泥制品销售；电线、电缆经营；建筑装饰材料销售；建筑材料销售；五金产品批发；装卸搬运；对外承包工程；建筑工程机械与设备租赁。

（三）项目规划审批

2023 年 9 月 19 日，本项目取得山东省建设项目备案证明，项目代码为 2309-370105-04-01-851099。

（四）项目规模与主要建设内容

项目位于天桥区美里路以南，北太平河以北，济南市公安局交警支队天桥区大队车管所以东，大魏庄东路以西。项目周边人文与自然生态环境良好，交通便利，适宜项目建设。

项目总用地面积约 9334 平方米，总建筑面积约 28483.27 平方米，其中地上建筑面积约 25631.5 平方米，地下建筑面积约 2851.77 平方米。主要建设内容为：新建停车库 1 栋。地

上5层，地下1层，共设置机动车停车位641个，其中新能源车位120个、充电桩30个。停车场内部同步配套建设供电线路约210米、给排水管线约340米、道路约160米等其他配套设施。

（五）项目建设期限

本项目预计工期为2024年4月至2026年4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》

2、《山东省国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》

3、《济南市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》

4、《济南市天桥区国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》

5、《黄河流域生态保护和高质量发展规划纲要》

6、《济南市黄河流域生态保护和高质量发展规划》

7、《济南城市发展战略规划（2018-2050年）》

8、《中华人民共和国环境保护法》（2014年4月24日修订）

9、《中华人民共和国城乡规划法》（2019 年修正）

10、《中共中央国务院关于进一步加强城市规划建设管理工作的若干意见》（2016 年 2 月）

11、《城市市容和环境卫生管理条例》（2017 年 3 月 1 日修正）

12、《济南市城市更新专项规划》（2021-2035）

13、《济南市2023年政府工作报告》

14、《投资项目可行性研究指南》（试用版）

15、《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）

16、国家、省、市有关政策、法规、规定

17、现行有关技术经济规范、标准和定额资料

18、《天桥区药山片区绿色低碳新能源城市停车场建设项目可行性研究报告》

19、项目建设单位提供的有关基础资料和数据

（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

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等方式。本项目估算总投资 25,472.00 万元，其中，项目单位自有资金 5,472.00 万元，2025 年拟发行专项债券 8,000.00 万元，拟银行融资 12,000.00 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	25,472.00	100.00%	
一、资本金	5,472.00	21.48%	
（一）自有资金	5,472.00	21.48%	
（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）	20,000.00	78.52%	
（一）已发行专项债券	-	-	
（二）本期拟发行专项债券	8,000.00	31.41%	
（三）后续拟发行专项债券	-	-	
（四）银行融资	12,000.00	47.11%	

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	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年
一、经营活动产生的现金	—										
经营活动收入	A	75,862.09	-	-	1,372.62	2,222.58	2,272.05	2,322.33	2,341.42	2,360.69	2,380.16
经营活动支出	B	15,853.02	-	-	352.93	531.03	531.52	532.02	532.21	532.41	532.60
支付的各项税费	C	8,155.61	-	-	128.43	110.21	125.83	144.08	150.14	156.25	162.42
经营活动现金净流量	D=A-B-C	51,853.46	-	-	891.26	1,581.34	1,614.70	1,646.23	1,659.07	1,672.03	1,685.14
二、投资活动产生的现金	—										
建设成本支出	E	24,050.00	2,500.00	21,550.00	-	-	-	-	-	-	-
流动资金支出	F	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
投资活动现金净流量	G=-E-F	-24,050.00	-2,500.00	-21,550.00	-	-	-	-	-	-	-
三、融资活动产生的现金	—								-	-	-
资本金（自有资金）	H	5,472.00	2,500.00	2,972.00	-	-	-	-	-	-	-
专项债券	I	8,000.00	-	8,000.00	-	-	-	-	-	-	-
银行借款	J	12,000.00	-	12,000.00	-	-	-	-	-	-	-
偿还债券本金	K	8,000.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
偿还银行借款本金	L	12,000.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
支付债券利息	M	10,800.00	-	180.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00
支付银行借款利息	N	11,760.00	-	294.00	588.00	588.00	588.00	588.00	588.00	588.00	588.00
融资活动现金净流量	O=H+I+J-K-L-M-N	-17,088.00	2,500.00	22,498.00	-948.00	-948.00	-948.00	-948.00	-948.00	-948.00	-948.00
四、期初现金	P	-	-	-	948.00	891.26	1,524.61	2,191.31	2,889.53	3,600.60	4,324.63
期内现金变动	Q=D+G+O	10,715.46	-	948.00	-56.74	633.34	666.70	698.23	711.07	724.03	737.14
五、期末现金	R=P+Q	10,715.46	-	948.00	891.26	1,524.61	2,191.31	2,889.53	3,600.60	4,324.63	5,061.77

项目/年度	公式	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年
一、经营活动产生的现金	—										
经营活动收入	A	2,399.82	2,419.68	2,439.74	2,460.00	2,480.46	2,501.12	2,522.00	2,543.08	2,564.37	2,585.87
经营活动支出	B	532.80	533.00	533.20	533.40	533.60	533.81	534.02	534.23	534.44	534.66
支付的各项税费	C	168.65	174.96	181.32	187.74	194.23	200.77	207.41	214.09	220.84	227.66
经营活动现金净流量	D=A-B-C	1,698.37	1,711.72	1,725.22	1,738.86	1,752.63	1,766.54	1,780.57	1,794.76	1,809.09	1,823.55
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	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00
支付银行借款利息	N	588.00	588.00	588.00	588.00	588.00	588.00	588.00	588.00	588.00	588.00
融资活动现金净流量	O=H+I+J-K-L-M-N	-948.00	-948.00	-948.00	-948.00	-948.00	-948.00	-948.00	-948.00	-948.00	-948.00
四、期初现金	P	5,061.77	5,812.14	6,575.87	7,353.09	8,143.95	8,948.57	9,767.11	10,599.68	11,446.44	12,307.53
期内现金变动	Q=D+G+O	750.37	763.72	777.22	790.86	804.63	818.54	832.57	846.76	861.09	875.55
五、期末现金	R=P+Q	5,812.14	6,575.87	7,353.09	8,143.95	8,948.57	9,767.11	10,599.68	11,446.44	12,307.53	13,183.08

项目/年度	公式	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年
一、经营活动产生的现金	—										
经营活动收入	A	2,607.59	2,629.53	2,651.69	2,674.06	2,696.66	2,719.49	2,742.55	2,765.83	2,789.35	2,813.11
经营活动支出	B	534.88	535.10	535.32	535.54	535.77	535.99	536.23	536.46	536.69	536.93
支付的各项税费	C	234.54	241.50	322.03	402.62	409.79	417.03	424.34	431.73	439.17	446.72
经营活动现金净流量	D=A-B-C	1,838.17	1,852.93	1,794.34	1,735.90	1,751.10	1,766.47	1,781.98	1,797.64	1,813.49	1,829.46
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	-	-	12,000.00	-	-	-	-	-	-	-
支付债券利息	M	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00
支付银行借款利息	N	588.00	588.00	294.00	-	-	-	-	-	-	-
融资活动现金净流量	O=H+I+J-K-L-M-N	-948.00	-948.00	-12,654.00	-360.00	-360.00	-360.00	-360.00	-360.00	-360.00	-360.00
四、期初现金	P	13,183.08	14,073.25	14,978.19	4,118.53	5,494.43	6,885.53	8,292.00	9,713.98	11,151.63	12,605.11
期内现金变动	Q=D+G+O	890.17	904.93	-10,859.66	1,375.90	1,391.10	1,406.47	1,421.98	1,437.64	1,453.49	1,469.46
五、期末现金	R=P+Q	14,073.25	14,978.19	4,118.53	5,494.43	6,885.53	8,292.00	9,713.98	11,151.63	12,605.11	14,074.57

项目/年度	公式	2053 年	2054 年	2055 年
一、经营活动产生的现金	—			
经营活动收入	A	2,837.10	2,861.33	2,885.81
经营活动支出	B	537.17	537.41	537.66
支付的各项税费	C	454.33	462.01	514.77
经营活动现金净流量	D=A-B-C	1,845.60	1,861.91	1,833.38
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	-	-	8,000.00
偿还银行借款本金	L	-	-	-
支付债券利息	M	360.00	360.00	180.00
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	-360.00	-360.00	-8,180.00
四、期初现金	P	14,074.57	15,560.17	17,062.08
期内现金变动	Q=D+G+O	1,485.60	1,501.91	-6,346.62
五、期末现金	R=P+Q	15,560.17	17,062.08	10,715.46

（二）应付本息情况

1、专项债券

本次拟申请专项债券 8,000.00 万元，假设期限 30 年，利率为 4.5%，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	融资利率
2025 年	-	8,000.00	-	8,000.00	180.00	180.00	4.5%
2026 年	8,000.00	-	-	8,000.00	360.00	360.00	4.5%
2027 年	8,000.00	-	-	8,000.00	360.00	360.00	4.5%
2028 年	8,000.00	-	-	8,000.00	360.00	360.00	4.5%
2029 年	8,000.00	-	-	8,000.00	360.00	360.00	4.5%
2030 年	8,000.00	-	-	8,000.00	360.00	360.00	4.5%
2031 年	8,000.00	-	-	8,000.00	360.00	360.00	4.5%
2032 年	8,000.00	-	-	8,000.00	360.00	360.00	4.5%
2033 年	8,000.00	-	-	8,000.00	360.00	360.00	4.5%
2034 年	8,000.00	-	-	8,000.00	360.00	360.00	4.5%
2035 年	8,000.00	-	-	8,000.00	360.00	360.00	4.5%
2036 年	8,000.00	-	-	8,000.00	360.00	360.00	4.5%
2037 年	8,000.00	-	-	8,000.00	360.00	360.00	4.5%
2038 年	8,000.00	-	-	8,000.00	360.00	360.00	4.5%
2039 年	8,000.00	-	-	8,000.00	360.00	360.00	4.5%
2040 年	8,000.00	-	-	8,000.00	360.00	360.00	4.5%
2041 年	8,000.00	-	-	8,000.00	360.00	360.00	4.5%
2042 年	8,000.00	-	-	8,000.00	360.00	360.00	4.5%

2043 年	8,000.00	-	-	8,000.00	360.00	360.00	4.5%
2044 年	8,000.00	-	-	8,000.00	360.00	360.00	4.5%
2045 年	8,000.00	-	-	8,000.00	360.00	360.00	4.5%
2046 年	8,000.00	-	-	8,000.00	360.00	360.00	4.5%
2047 年	8,000.00	-	-	8,000.00	360.00	360.00	4.5%
2048 年	8,000.00	-	-	8,000.00	360.00	360.00	4.5%
2049 年	8,000.00	-	-	8,000.00	360.00	360.00	4.5%
2050 年	8,000.00	-	-	8,000.00	360.00	360.00	4.5%
2051 年	8,000.00	-	-	8,000.00	360.00	360.00	4.5%
2052 年	8,000.00	-	-	8,000.00	360.00	360.00	4.5%
2053 年	8,000.00	-	-	8,000.00	360.00	360.00	4.5%
2054 年	8,000.00	-	-	8,000.00	360.00	360.00	4.5%
2055 年	8,000.00	-	8,000.00	-	180.00	8,180.00	4.5%
合计		8,000.00	8,000.00		10,800.00	18,800.00	

2、银行借款

本项目拟通过银行贷款 12,000.00 万元，期限 20 年，利率为 4.9%，还本付息情况如下。

表 4 本项目银行借款还本付息情况（单位：万元）

借款存续期	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
2026 年	-	12,000.00	-	12,000.00	294.00	294.00
2027 年	12,000.00	-	-	12,000.00	588.00	588.00
2028 年	12,000.00	-	-	12,000.00	588.00	588.00
2029 年	12,000.00	-	-	12,000.00	588.00	588.00
2030 年	12,000.00	-	-	12,000.00	588.00	588.00
2031 年	12,000.00	-	-	12,000.00	588.00	588.00
2032 年	12,000.00	-	-	12,000.00	588.00	588.00
2033 年	12,000.00	-	-	12,000.00	588.00	588.00
2034 年	12,000.00	-	-	12,000.00	588.00	588.00

借款存续期	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	12,000.00	-	-	12,000.00	588.00	588.00
2036 年	12,000.00	-	-	12,000.00	588.00	588.00
2037 年	12,000.00	-	-	12,000.00	588.00	588.00
2038 年	12,000.00	-	-	12,000.00	588.00	588.00
2039 年	12,000.00	-	-	12,000.00	588.00	588.00
2040 年	12,000.00	-	-	12,000.00	588.00	588.00
2041 年	12,000.00	-	-	12,000.00	588.00	588.00
2042 年	12,000.00	-	-	12,000.00	588.00	588.00
2043 年	12,000.00	-	-	12,000.00	588.00	588.00
2044 年	12,000.00	-	-	12,000.00	588.00	588.00
2045 年	12,000.00	-	-	12,000.00	588.00	588.00
2046 年	12,000.00	-	12,000.00	-	294.00	12,294.00
合计		12,000.00	12,000.00		11,760.00	23,760.00

（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 51,853.46 万元，融资本息合计 42,560.00 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.22。

四、专项债券使用与项目收入缴库安排

济南天舜建设发展有限公司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

配套条件方面的影响：交通运输、供水、供电等外部配套设施和原材料市场发生重大变化，会给项目建设、生产和运营带来困难。近年来，能源价格一直呈上涨趋势，如果今后国家继续调整水、电及运输的价格，将对企业生产成本和利润带来一定的影响。

（二）与项目收益相关的风险

1、产品价格达不到预期风险

从财务分析中的敏感性分析计算表可知，项目收益对产品价格较为敏感，如果市场供需态势发生较大变化，产品价格下浮，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

天桥区药山片区绿色低碳新能源城市停车场建设项目项目单位为济南天舜建设发展有限公司，本次拟申请专项债券8000万元用于项目建设。

（二）评估内容

1、项目实施的必要性

项目符合中国共产党第十九届五中全会通过的《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》提出加快建设交通强国，完善综合运输大通道、综合交通枢纽和物流网络，加快城市群和都市圈轨道交通网络化，提高农村和边境地区交通通达深度。

该项目的建成将有效改善居民居住环境，完善基础设施建设，提升公共配套服务水平，最终为市民打造功能完善、管护到位、环境整洁的美丽家园，加快塑造老城区蜕变，展现出新风貌。

2、项目实施的公益性

该项目所在区域属于旧城片区，根据《济南城市发展战略规划（2018-2050 年）》中功能定位，旧城片区在加强老城区和商埠区保护的同时，完善提升商业、服务业中心功能，发展商业、金融、旅游等现代服务业。加快小清河沿线地区建设，提升景观环境质量。继承和保护以千佛山、大明湖、四大泉群和老城区、商埠区、黄河为主体的城市风貌特色。

项目建设过程中及建成使用后，将有效提升周边地区宜居宜业的城市环境、营造全龄友好的共同家园、系统治理交通拥堵状况、优化旧城区城市功能，具有良好的社会效益和经济效益。

益。

3、项目实施的收益性

项目财务内部收益率、投资回收期等财务评价指标均优于行业基准值，项目盈亏平衡点也较低，经营安全率高，抗风险能力强。

4、项目建设的投资合规性

根据项目可行性研究报告，该项目依据以下几个方面来进行投资估算；国家发展改革委、建设部《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；材料生产厂家的近期报价资料，并考虑运输费用和一定程度的上浮因素；项目建设单位提供的总体规划资料等。结合当地建材市场价格，参考建筑工程预算测定。项目投入成本合理，成本测算依据充分。

5、项目成熟度

该项目建设期计划为 2 年，工程计划于 2024 年开工建设，预计 2026 年份工程全部竣工，项目设立期限明确。项目已立项并取得备案证明。

6、项目资金来源和到位可行性

本项目总投资 25472 万元，资金来源渠道符合相关规定；根据项目可行性研究报告，资金筹措程序较科学规范，相关论证程序较完善。

7、项目收入、成本、收益预测合理性

（1）项目收入合理性

根据项目可行性研究报告，项目建成后，本项目投资建设完成后，项目收益由三部分组成，分别为充电桩收益、停车位收入和广告位收入，收入结构合理。

（2）项目成本合理性

根据项目可行性研究报告，该项目的成本构成主要包括：外购燃料及动力费、工资及修理费等。

（3）项目收益合理性

根据项目可行性研究报告，该项目可实现年均净利润在相关行业收益测算的合理范围内。

8、债券资金需求合理性

依据项目可行性研究报告，本项目总投资金额为 25472 万元，根据项目前期相关规划，从实际出发，符合国家及山东省对于政府专项债申报的相关要求；《可行性研究报告》对债券资金需求，关论证程序较完善。

9、项目偿债计划可行性和偿债风险点

（1）项目偿债计划可行性

根据《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》最低资本金比例大于 20%的。项目资金来源为资本金和发行地方政府专项债券。其中，项目资本金 5472 万元，资本金比例 21.48%；发行地方政府专项债券 20000 万元，期限 30 年，

利息每年支付一次，到期还本并支付最后一次利息，还本付息资金来源为充电桩收益、停车位收入和广告位收入。

项目偿债计划明确，偿债资金来源有保障，因此偿债计划可行。

（2）偿债风险可控性

依据项目可行性研究报告，本项目的主要风险点为现金流不稳定导致的不能按时还本付息；为及时应对相关偿债风险的发生，项目制定了完善的运营计划，并计划聘用专业的运营管理机构进行后续的运营管理工作；聘用专业的财务团队对项目运营过程中的财务情况进行全面把控，降低成本，将收益最大化。

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。

（三）评估结论

本项目可用于资金平衡的息前净现金流约为 51,853.46 万元，融资本息合计 42,560.00 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.22，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。