

枣庄市智慧社区一期建设项目实施方案

项目单位：枣庄市民卡管理有限公司

主管部门：鲁南发展投资控股（枣庄）集团有限公司

财政部门：枣庄市财政局

2025 年 3 月

一、项目基本情况

（一）项目名称

枣庄市智慧社区一期建设项目

（二）立项单位

项目立项单位名称：枣庄市民卡管理有限公司

枣庄市民卡管理有限公司是鲁南苏北地区实力雄厚的大数据工程企业。公司业务涵盖建筑智能化、软件研发、计算机系统集成等领域，多年实践积累，形成了领先的 IT 咨询能力、工程实施能力和科技创新能力。凭借丰富的行业知识和工程实践经验，能够为客户提供一流的业务和技术咨询能力，建立起了成熟的项目实施和管理方法论体系，涵盖应用软件开发、信息系统集成、信息化建设、智能化工程总承包等方面，持自主创新，坚持创新与应用相结合，拥有数十项行业解决方案。枣庄市民卡管理有限公司是枣庄市大数据电子政务政策和相关标准的积极参与者，为国土、公安、交通、教育、金融、医疗、工业生产等领域信息化发展发挥了重要作用，公司以咨询服务、行业解决方案服务、基础设施服务、运营服务等为主营业务，成功构建起涵盖战略规划、系统设计、软件开发、系统集成、产品增值、运维外包等内容的一体化 IT 服务体系，为客户提供全生命周期 IT 服务。公司秉承对市民“服务一生、记录一生、管理一生”的理念，承接的“枣庄市民卡”项目是

2020 年市政府向市民承诺的 20 件惠民实事之一，是市政府领导重点关注的项目，根据《枣庄市人民政府办公室关于推进枣庄市民卡建设应用工作的实施意见》文件要求，2020 年 4 月注册成立了国有独资的枣庄市民卡管理有限公司，注册资金 1 亿元。公司以市民卡为载体，以市民为中心，坚持便民、利民、惠民的宗旨，负责大数据驱动的新型智慧城市的建设及运营。

（三）项目规划审批

2023 年 2 月 17 日取得山东省建设项目备案证明，项目代码：2302-370400-89-01-567932；

2023 年 2 月 20 日，枣庄市生态环境局出具了《关于枣庄市智慧社区一期建设项目环评手续事项的复函》，不需要办理环境影响评价手续；

2023 年 2 月 22 日，取得枣庄市自然资源和规划局《关于枣庄市智慧社区一期建设工程规划手续事项的复函》，无需办理建设工程规划审批手续。

（四）项目规模与主要建设内容

在枣庄市全市范围内计划架设 20 台服务器，12 台服务器前置机，实现全市民生服务领域数据交互，并改造约 200 个智慧社区，计划市中区 80 个、薛城区 40 个、高新区 40 个、峄城区 40 个。搭建智慧社区综合信息平台。配套建设生活缴费系统、智慧交通系统、智慧文旅系统、智慧医疗系统、城市信

用平台系统。配套建设智慧充电设施，200 个便民服务点，400 套智能垃圾箱，200 台空气环境检测设备。实现社区居民在民生、生活缴费领域与城市信用体系互联互通融合应用，实现基础数据汇总到市级业务中台，提供一体化管理和服务。

（五）项目建设期限

本项目建设期为 24 个月，预计工期为 2024 年 1 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、《山东省建筑安装工程消耗量定额》
- 2、《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）
- 3、类似工程建设经济指标
- 4、设备及材料按现行市场价格估算
- 5、项目《可行性研究报告》。
- 6、建设单位提供的其它资料

（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 31000 万元，其中，项目单位自有资金 15500 万元，已发行专项债券 9000 万元，本期拟发行专项债券 6500 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	31,000.00	100.00%	
一、资本金	15,500.00	50.00%	
（一）自有资金	15,500.00	50.00%	
（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）	15,500.00	50.00%	
（一）已发行专项债券	9000.00	29.03%	
（二）本期拟发行专项债券	6500.00	20.97%	
（三）后续拟发行专项债券			
（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	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
一、经营活动产生的现金	—						
经营活动现金流入	A	-	-	2,124.00	2,548.80	2,973.60	3,398.40
经营活动支出	B	-	-	1,320.73	1,375.49	1,432.99	1,493.37
支付的各项税费	C	-	-	112.38	143.54	174.57	265.92
经营活动现金净流量	D=A-B-C	-	-	690.89	1,029.77	1,366.04	1,639.11
二、投资活动产生的现金	—						
建设成本支出	E	19,000.00	11,654.00				
流动资金支出	F						
投资活动现金净流量	G=-E-F	-19,000.00	-11,654.00	-	-	-	
三、融资活动产生的现金	—						
资本金（自有资金）	H	10,000.00	5,500.00				
专项债券	I	9,000.00	6,500.00				
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	-	346.00	476.00	476.00	476.00	476.00
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	19,000.00	11,654.00	-476.00	-476.00	-476.00	-476.00
四、期初现金	P	-	-	-	214.89	768.66	1,658.70
期内现金变动	Q=D+G+O	-	-	214.89	553.77	890.04	1,163.11
五、期末现金	R=P+Q	-	-	214.89	768.66	1,658.70	2,821.81

续表

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	—						
经营活动现金流入	A	3,823.20	4,248.00	4,248.00	4,248.00	4,248.00	4,248.00
经营活动支出	B	1,556.76	1,623.31	1,693.19	1,766.57	1,843.62	1,924.52
支付的各项税费	C	379.30	491.77	471.52	450.27	427.95	404.52
经营活动现金净流量	D=A-B-C	1,887.14	2,132.92	2,083.29	2,031.16	1,976.43	1,918.96
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	476.00	476.00	476.00	476.00	476.00	476.00
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	-476.00	-476.00	-476.00	-476.00	-476.00	-476.00
四、期初现金	P	2,821.81	4,232.95	5,889.87	7,497.16	9,052.32	10,552.75
期内现金变动	Q=D+G+O	1,411.14	1,656.92	1,607.29	1,555.16	1,500.43	1,442.96
五、期末现金	R=P+Q	4,232.95	5,889.87	7,497.16	9,052.32	10,552.75	11,995.71

续表

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	—						
经营活动现金流入	A	4,248.00	4,248.00	4,248.00	4,248.00	4,248.00	4,248.00
经营活动支出	B	2,009.46	2,098.65	2,192.31	2,290.65	2,393.90	2,502.31
支付的各项税费	C	379.91	354.08	326.95	298.45	301.05	302.15
经营活动现金净流量	D=A-B-C	1,858.63	1,795.27	1,728.74	1,658.90	1,553.05	1,443.54
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					6,500.00	
偿还银行借款本金	L						
支付债券利息	M	476.00	476.00	476.00	476.00	346.00	216.00
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	-476.00	-476.00	-476.00	-476.00	-6,846.00	-216.00
四、期初现金	P	11,995.71	13,378.34	14,697.61	15,950.35	17,133.25	11,840.30
期内现金变动	Q=D+G+O	1,382.63	1,319.27	1,252.74	1,182.90	-5,292.95	1,227.54
五、期末现金	R=P+Q	13,378.34	14,697.61	15,950.35	17,133.25	11,840.30	13,067.84

续表

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	—						
经营活动现金流入	A	4,248.00	4,248.00	4,248.00	4,248.00	4,248.00	4,248.00
经营活动支出	B	2,616.15	2,735.67	2,861.18	2,992.96	3,131.33	3,276.62
支付的各项税费	C	269.17	234.54	201.20	194.23	186.91	179.22
经营活动现金净流量	D=A-B-C	1,362.68	1,277.79	1,185.62	1,060.81	929.76	792.16
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	216.00	216.00	216.00	216.00	216.00	216.00
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	-216.00	-216.00	-216.00	-216.00	-216.00	-216.00
四、期初现金	P	13,067.84	14,214.52	15,276.31	16,245.93	17,090.74	17,804.50
期内现金变动	Q=D+G+O	1,146.68	1,061.79	969.62	844.81	713.76	576.16
五、期末现金	R=P+Q	14,214.52	15,276.31	16,245.93	17,090.74	17,804.50	18,380.66

续表

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	—						
经营活动现金流入	A	4,248.00	4,248.00	4,248.00	4,248.00	4,248.00	4,248.00
经营活动支出	B	3,429.17	3,589.35	3,757.54	3,934.14	3,934.14	3,934.14
支付的各项税费	C	171.16	162.68	153.79	144.44	144.44	144.44
经营活动现金净流量	D=A-B-C	647.67	495.97	336.67	169.42	169.42	169.42
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	216.00	216.00	216.00	216.00	216.00	216.00
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	-216.00	-216.00	-216.00	-216.00	-216.00	-216.00
四、期初现金	P	18,380.66	18,812.33	19,092.30	19,212.97	19,166.39	19,119.81
期内现金变动	Q=D+G+O	431.67	279.97	120.67	-46.58	-46.58	-46.58
五、期末现金	R=P+Q	18,812.33	19,092.30	19,212.97	19,166.39	19,119.81	19,073.23

续

项目/年度	公式	2054 年	合计
一、经营活动产生的现金	—		
经营活动现金流入	A	2,832.00	115,404.00
经营活动支出	B	2,622.76	72,332.98
支付的各项税费	C	96.30	7,566.85
经营活动现金净流量	D=A-B-C	112.94	35,504.17
二、投资活动产生的现金	—		
建设成本支出	E		30,654.00
流动资金支出	F		-
投资活动现金净流量	G=-E-F	-	-30,654.00
三、融资活动产生的现金	—		
资本金（自有资金）	H		15,500.00
专项债券	I		15,500.00
银行借款	J		-
偿还债券本金	K	9,000.00	15,500.00
偿还银行借款本金	L		-
支付债券利息	M	216.00	10,380.00
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	-9,216.00	5,120.00
四、期初现金	P	19,073.23	
期内现金变动	Q=D+G+O	-9,103.06	9,970.17
五、期末现金	R=P+Q	9,970.17	

（二）应付本息情况

1、专项债券

本项目已发行专项债券 9,000.00 万元，期限 30 年，利率为 2.4%；本期拟发行专项债券 6500.00 万元，假设债券利率为 4%，期限为 15 年，经测算，2025 年至 2040 年期间，债券平均融资利润约 3%。在债券存续期每半年支付债券利息，到期一次性偿还本金，已发行和本期拟发行应还本付息合计情况如下：

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
2024 年		9000		9000	2.4%		-
2025 年	9000	6500		15500	3%	346	346
2026 年	15500			15500	3%	476	476
2027 年	15500			15500	3%	476	476
2028 年	15500			15500	3%	476	476
2029 年	15500			15500	3%	476	476
2030 年	15500			15500	3%	476	476
2031 年	15500			15500	3%	476	476
2032 年	15500			15500	3%	476	476
2033 年	15500			15500	3%	476	476
2034 年	15500			15500	3%	476	476
2035 年	15500			15500	3%	476	476
2036 年	15500			15500	3%	476	476
2037 年	15500			15500	3%	476	476
2038 年	15500			15500	3%	476	476
2039 年	15500			15500	3%	476	476
2040 年	15500		6500	15500	3%	346	6846
2041 年	9000			9000	2.4%	216	216
2042 年	9000			9000	2.4%	216	216

2043 年	9000			9000	2.4%	216	216
2044 年	9000			9000	2.4%	216	216
2045 年	9000			9000	2.4%	216	216
2046 年	9000			9000	2.4%	216	216
2047 年	9000			9000	2.4%	216	216
2048 年	9000			9000	2.4%	216	216
2049 年	9000			9000	2.4%	216	216
2050 年	9000			9000	2.4%	216	216
2051 年	9000			9000	2.4%	216	216
2052 年	9000			9000	2.4%	216	216
2053 年	9000			9000	2.4%	216	216
2054 年	9000		9000		2.4%	216	9216
合计		15500	15500			10380	25880

（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 35,504.17 万元，融资本息合计 25,880.00 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.37。

四、专项债券使用与项目收入缴库安排

枣庄市民卡管理有限公司和鲁南发展投资控股（枣庄）集团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，枣庄市民卡管理有限公司和鲁南发展投资控股（枣庄）集团有限公司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、工程风险

工程风险主要是因为工程量较大，工程建设时间较短，项目地质、工程方案及设备选择、施工与工期等存在的各种不确定性因素带来的风险。

2、系统技术风险

在项目需求分析时不够明确，对已有的业务系统的信息化程度的调研存在不准确，项目进展过程不顺利。

（二）与项目收益相关的风险

1、经济风险

经济风险主要是项目的预测收费标准、成本比例等与实际相比的不确定性问题。

2、运营成本增加风险

项目建成后的运营管理，特别是日常的设备维护修理、人员管理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、运营成本及运营效益。

六、项目事前绩效评估

（一）项目概况

枣庄市智慧社区一期建设项目，主管部门为鲁南发展投资

控股（枣庄）集团有限公司，本次拟申请专项债券 6500 万元用于项目建设。

（二）评估内容

1、项目实施的必要性

（1）项目建设符合国家产业政策

根据国家发展改革委发布的《产业结构调整指导目录(2019 年本)（修正）》第一类“鼓励类”相关政策，属于国家鼓励发展的行业。第四十二条“其他服务业”中第 4 款城乡社区基础服务设施及综合服务网点建设。第四十七条“人工智能”中第 14 款“智慧城市”，列为重点鼓励发展的项目。

（2）项目建设符合国家、省“十四五”规划

《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》提出：“适应数字技术全面融入社会交往和日常生活新趋势，促进公共服务和社会运行方式创新，构筑全民畅享的数字生活。构筑美好数字生活新图景。推动购物消费、居家生活、旅游休闲、交通出行等各类场景数字化，打造智慧共享、和睦共治的新型数字生活。推进智慧社区建设，依托社区数字化平台和线下社区服务机构，建设便民惠民智慧服务圈，提供线上线下融合的社区生活服务、社区治理及公共服务、智能小区等服务。丰富数字生活体验，发展数字家庭。加强全民数字技能教育和培训，普及提升公民数字素养。加快信息无障碍建设，帮助老年人、残疾人等共享数字生活。”

《山东省国民经济和社会发展的第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》提出：“建设数字社会，顺应网络化、数字化、智能化趋势，推动数字空间、物理空间深度融合，打造惠民便民数字化公共服务体系，以数字创造更好生活。

构筑美好数字生活新图景。推进大数据创新成果与公共服务深度融合，打造智慧共享、和睦共治的新型数字生活。深度开发各类便民应用，建设数字家庭、数字教育、在线医疗、智慧养老，提供全时段、全方位，高质量、个性化数字服务体系。依托社区数字平台和线下社区服务机构，打造便民惠民智慧服务圈，提供社区生活、社区管理、智能小区等服务。加强全民数字技能教育和培训，普及提升公民数字素养。聚焦老年人及特殊群体出行、就医、缴费等高频事项和服务场景，有效弥合数字鸿沟。”

2、项目实施的公益性

本项目的建设内容和运营内容符合公益性项目要求：

（1）便民惠民：依托社区数字化平台和线下社区服务机构，建设便民惠民智慧服务圈。

（2）促进环保:建设内容包含配套建设智慧充电设施、400 套智能垃圾箱、200 台空气环境检测设备等，可以促进环保，引导环保健康理念。

（3）服务广泛：项目搭建智慧社区综合信息平台，配套建设生活缴费系统、智慧交通系统、智慧文旅系统、智慧医疗

系统、城市信用平台系统，为社区居民提供全方位智能体验服务。

项目建设是一项造福于民、利在社会和国家的德政工程，公益性较强。

3、项目实施的收益性

基于对枣庄市智慧社区一期建设项目未来数据的合理预测，项目收益覆盖项目融资本息的覆盖倍数为 1.37 倍。还本付息资金能够得到保障，本项目能够实现项目收益和融资自求平衡。

4、项目投资合规性

该项目的建设是符合产业政策，符合国家产业政策，符合枣庄市国民经济和社会发展规划，为重点鼓励发展的项目。

5、项目成熟度

项目主要内容为智慧社区建设，“三分建设，七分管理”是信息化建设的普遍规律。项目单位确立了一套安全有效、切实可行的维护机制，并成立由分管信息化工作领导为组长，规划信息部等相关部门为成员的工作领导小组，具体负责协调、落实建设工作。项目已完成建设项目备案，建设条件基本完备。

6、项目资金来源和到位可行性

本项目资金来源如下：本项目建设总投资 31000.00 万元，已发行专项债券 9000.00 万元，本期拟发行专项债券 6500.00

万元，企业自筹资金 15500.00 万元，可行性研究报告中对资金的来源可靠性进行了论证，评估认为该项目资金来源可靠性较强。

7、项目收入、成本、收益预测合理性

项目收入来源主要为智慧社区生活缴费通道费收入、充电桩收入、物业缴费收入、广告服务收入、便民点服务收入。项目单位对本地相关行业进行充分市场调研，参考行业收费标准，选取收费的中等水平，确定本项目的收费价格，并预留一定的上涨空间。

项目运营成本比较简单，主要为电费和设备维护费用。项目用电按照电力部门的统一价格进行缴纳；在设备及安装采购时选取免费维护保养时限较长的单位，选取质量可靠、维护成本较低的品牌设备，以进一步降低运营成本。

项目经营成本、税费计取、利息支出计取均按照相关规定比例进行如实计算，项目估算收益合理，符合实际。

8、债券资金需求合理性

本项目建设总投资 31000.00 万元，已发行专项债券 9000.00 万元，本期拟发行专项债券 6500.00 万元，其余资金由建设单位自筹解决。资金需求符合项目进度，债券具有利率低、还期长等特点，本项目长期收益稳定，适宜使用债券，即保证项目顺利实施，又可带动经济发展具有合理性。

9、项目偿债计划可行性和偿债风险点

基于对枣庄市智慧社区一期建设项目未来数据的合理预测，项目建成后，每年可产生稳定的现金流，能够满足偿债资金充足性的要求，本项目收入具有连续性，债券存续期能够覆盖当年利息，到期还本时可累积足够剩余资金。本项目能够实现项目收益和融资自求平衡，无偿债风险。

10、绩效目标合理性

绩效目标与项目预计解决的问题匹配；绩效目标与现实需求匹配；绩效目标具有一定的前瞻性和挑战性；绩效指标设置细化、量化较好，指标值合理。

（三）评估结论

本项目可用于资金平衡的息前净现金流为 35,504.17 万元，融资本息合计 25,880.00 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.37，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。