

# 数字邓州建设二期项目 实施方案

项目单位：邓州市融媒体中心（盖章）



主管部门：邓州市融媒体中心（盖章）



财政部门：邓州市财政局（盖章）



日期：二〇二三年四月

# 目录

<b>第一章 项目概况</b> .....	<b>1</b>
1.1 项目名称 .....	1
1.2 项目参与单位 .....	1
1.3 项目性质 .....	1
1.4 建设地点 .....	1
1.5 建设规模及内容 .....	1
1.6 建设期 .....	5
1.7 总投资及资金筹措 .....	22
1.8 债券资金使用合规性 .....	22
1.9 项目资金保障措施 .....	23
1.10 主管部门责任 .....	23
1.11 项目主体及运作模式 .....	23
<b>第二章 项目社会经济效益</b> .....	<b>25</b>
2.1 项目的提出 .....	25
2.2 政策背景 .....	25
2.3 社会效益 .....	26
2.4 经济效益 .....	26
2.5 项目公益性 .....	26
<b>第三章 项目投资估算</b> .....	<b>28</b>
3.1 估算范围 .....	28
3.2 估算说明 .....	28
3.3 投资估算表 .....	28
<b>第四章 项目专项债券融资方案</b> .....	<b>31</b>
4.1 编制依据 .....	31
4.2 债券使用计划及期限 .....	31
4.3 债券信息披露 .....	31
4.4 投资者保护措施 .....	32
<b>第五章 项目收益与融资自求平衡分析</b> .....	<b>33</b>
5.1 应付债券本息情况 .....	33
5.2 经营现金流分析 .....	33
5.3 项目本息覆盖倍数 .....	49
5.4 总体评价结果 .....	49
<b>第六章 风险分析</b> .....	<b>50</b>
6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施 .....	50
6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施 .....	50
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 .....	51
<b>第七章 事前绩效评估</b> .....	<b>52</b>
7.1 事前绩效评估方法 .....	52
7.2 事前绩效评估内容 .....	52
7.3 事前绩效评估结论 .....	52

# 第一章 项目概况

## 1.1 项目名称

数字邓州建设二期项目（以下简称“本项目”或“项目”）。

## 1.2 项目参与单位

### 1. 主管部门

本项目主管部门为邓州市融媒体中心。

### 2. 项目单位

本项目专项债券申请单位为邓州市融媒体中心。

邓州市融媒体中心系具备独立法人资格的事业单位，其在中国境内依法成立且合法存续，具备建设本项目的主体资格，符合申请使用专项债券资金的主体要求。

## 1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，不属于专项债券资金投向领域禁止类清单，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求，具备专项债券发行公益性要求。

## 1.4 建设地点

本项目建设地点位于邓州市。

## 1.5 建设规模及内容

项目建设内容包括：“数字邓州”依托相关的安全保障、标准规范、运营运维体系，结合云计算、互联网、大数据、人工智能等新技术，分别从数字经济、营商环境、社会治理、美好生活等领域进行“数字邓州”建设，以场景创新为驱动，打造明星应用。主要分为三个方面的应用建设规划：基础网络升级扩容、物联网云平台、N个各行业应用系统（数字农业、数字文旅、数字医疗、智慧城管、智慧社区、智慧教育、智慧纪检、智慧充电桩）。

**表 1-2 项目主要建设技术指标一览表**

### （1）基础网络升级扩容

序号	设备或软件	单位	单价 (万元)	数量
一	基础网络升级扩容			
(一)	互联网区一超融合升级至云平台			
1	X86 备份服务器	元/台	5.47	1
2	服务器设备			
2.1	管理节点	台		3
2.2	安全管控节点	台	5.50	2
2.3	网络节点	台	5.05	2
2.4	安全资源池节点	台	5.00	3
2.5	X86 计算节点	台	5.50	6
2.6	负载均衡节点	台	4.38	2
3	NTP 服务器	台	4.20	1
4	混闪存储系统	个	26.73	1
5	交换机			
5.1	10G 综合接入交换机_SSW	台	4.00	2
5.2	10GVPC 专线接入交换机_CSX	台	3.55	2
5.3	10G 汇聚交换机_PSW	台	10.78	2
5.4	10G 互联出口交换机_ISW	台	3.82	2
5.5	业务 ASW: 10G 业务接入交换机一万兆_10GE-ASW	台		2
5.6	存储 ASW: 10G 业务接入交换机一万兆_10GE-ASW	台	4.00	2
5.7	千兆服务器带外接入交换机_OASW	台	0.46	1
5.8	网络设备带外汇聚交换机_OSW-N	台	0.46	1
5.9	带外管理汇聚交换机_OGSW	台		2
5.10	32 端口串口服务器	台	0.88	1
6	安全类硬件			
6.1	下一代防火墙-20G	台	8.00	2
6.2	云安全中心-高级版本	套	20.00	1
6.3	云安全中心-高级版-升级维保	套/年	4.10	3
6.4	云安全中心-资产接入授权	个	0.06	40
6.5	云安全中心-资产接入授权-升级维保	个/年	0.01	80
6.6	日志审计分析存储授权	100GB	0.06	5
6.7	网络流量采集探针-4G 版	台	13.34	1
6.8	威胁情报更新授权 (1~3 台设备)	年	6.43	2
6.9	堡垒机	台	7.70	1

序号	设备或软件	单位	单价 (万元)	数量
6.10	安全网关	台		2
6.11	等保一体机	台		4
6.12	抗拒绝服务系统-异常流量清洗-10G	台	11.98	2
(二)	政务外网区-云平台升级-云多芯+服务器等扩容			
1	服务器设备			
1.1	X86 计算节点	台	5.50	25
1.2	X86 配件-内存	条	0.20	100
1.3	ARM 计算节点	台	4.87	6
2	存储扩容 108T	套	11.00	1
3	备份产品			
3.1	X86 备份服务器	元/台	6.08	1
3.2	云备份服务管理平台	TB	0.25	96
3.3	云备份服务管理平台服务	TB/年	0.04	92
3.4	业务 ASW: 10G 业务接入交换机-万兆_10GE-ASW	台	4.07	2
3.5	千兆服务器带外接入交换机_OASW	台	0.46	1
3.6	带外管理汇聚交换机_OGSW	台	2.40	2
3.7	32 端口串口服务器	台	0.89	1

## (2) 物联网平台

序号	设备或软件	单位	单价 (万元)	数量
(一)	物联网云平台			
1	设备接入子系统	套	12.00	1
2	设备管理子系统	套	14.00	1
3	协议解析子系统	套	15.00	1
4	数据分析子系统	套	18.00	1
5	远程终端子系统	套	16.00	1
6	行为触发子系统	套	14.00	1
7	设备联动子系统	套	18.00	1
8	告警管理子系统	套	12.00	1
9	用户管理子系统	套	12.00	1
10	设备调试子系统	套	12.00	1
11	开放能力子系统	套	16.00	1
(二)	物联网安全管理平台			
1	安全可视化模块	套	12.00	1

序号	设备或软件	单位	单价（万元）	数量
2	身份认证模块	套	16.00	1
3	通信加密模块	套	18.00	1
4	安全会话模块	套	18.00	1
5	抗数据重放模块	套	10.00	1
6	数据安全模块	套	16.00	1
7	安全管理模块	套	13.00	1
8	安全开放模块	套	18.00	1

### (3) 数字农业

序号	设备或软件	单位	单价（万元）	数量
一	数字农业			
(一)	农业综合执法管理系统			
1	信息发布	套	10.00	1
2	被监管对象	套	10.00	1
3	许可认证	套	25.00	1
4	法律法规	套	20.00	1
5	产品抽检	套	12.00	1
6	执法巡查	套	28.00	1
7	双随机	套	30.00	1
8	行政处罚	套	16.00	1
9	农机执法	套	8.00	1
10	系统管理	套	20.00	1
(二)	农产品品牌数字化平台			
1	数据采集	套	24.00	1
2	数据展示	套	28.00	1
3	品牌培育科普及培训	套	24.00	1
4	服务对接	套	16.00	1
5	推广服务对接	套	16.00	1
(三)	社会化综合服务平台			
1	农资直供	套	28.00	1
2	农机服务	套	40.00	1
3	农技服务	套	40.00	1
4	农产品电商服务	套	30.00	1
5	托管服务	套	40.00	1

序号	设备或软件	单位	单价(万元)	数量
6	农业产业金融服务	套	35.00	1
(四)	乡村资产数字化管理平台			
1	农村集体资产管理	套	60.00	1
2	集体资产交易管理	套	48.00	1
3	股权管理	套	28.00	1
4	农村财务核算管理	套	40.00	1
5	农村土地承包管理	套	60.00	1
6	农村宅基地管理	套	50.00	1
(五)	农业大数据驾驶舱	套	160.00	1

#### (4) 数字文旅

序号	项目	单位	单价(万元)	数量
一	数字文旅			
(一)	基础设施建设			
1	票务闸机系统	批	200.00	1
(二)	全域文旅政务服务门户提升			
1	多端入口展示	套	50.00	1
2	公共文化服务	套	30.00	1
3	景区地理信息系统	套	50.00	1
4	智慧景区中控管理	套	30.00	1
(三)	邓州文旅产业内容运营			
1	景区智慧导览内容制作	套	30.00	1
2	语音导游内容制作	套	30.00	1
3	短视频制作	套	30.00	1
4	全景内容制作	套	30.00	1
5	邓州旅游 AR 内容制作	套	30.00	1
(四)	邓州文旅产业品牌运营	套	150.00	1
(五)	邓州文旅产业营销运营			
1	AR 导览	套	50.00	1
2	AR 合影	套	30.00	1
3	旅游服务营销运营方式	套	30.00	1

#### (5) 数字医疗

序号	设备或软件	单位	单价(万元)	数量
----	-------	----	--------	----

序号	设备或软件	单位	单价 (万元)	数量
一	数字医疗			
(一)	医共体集成平台			
1	基础支撑系统	套	50.00	1
2	数据集成平台	套	55.00	1
3	EHR 共享调阅系统	套	65.00	1
4	EMR 共享调阅系统	套	65.00	1
5	医共体数据中心			
5.1	医共体数据中心	套	30.00	1
5.2	基础支撑库	套	30.00	1
5.3	临床数据库	套	30.00	1
5.4	医疗资源库	套	30.00	1
5.5	运营管理库	套	30.00	1
5.6	监管决策库	套	30.00	1
6	统一门户			
6.1	监管门户	套	30.00	1
6.2	医共体工作站	套	35.00	1
6.3	医生门户	套	30.00	1
(二)	医共体			
1	监管一体化			
1.1	综合监管首页	套	15.00	1
1.2	资源共享监管	套	30.00	1
1.3	医疗服务监管	套	30.00	1
1.4	公共卫生服务监管	套	30.00	1
1.5	家庭医生服务监管	套	30.00	1
1.6	业务协同监管	套	30.00	1
1.7	运营管理监管	套	30.00	1
1.8	医疗质量监管	套	30.00	1
1.9	数据集成监管	套	30.00	1
1.10	评判监测监管	套	30.00	1
2	质控一体化			
2.1	区域影像 AI 疾病筛查系统	套	30.00	1
2.2	AI 疾病筛查预警中心	套	30.00	1
2.3	区域临床辅助决策系统 (区域 CDSS)	套	30.00	1



序号	设备或软件	单位	单价 (万元)	数量
2.4	区域合理用药系统	套	30.00	1
2.5	区域处方点评系统	套	30.00	1
2.6	区域抗菌药管理系统	套	30.00	1
2.7	区域随访系统	套	30.00	1
3	协同一体化			
3.1	影像诊断中心	套	45.00	1
3.2	心电诊断中心	套	20.00	1
3.3	区域检验中心	套	10.00	1
3.4	远程培训系统	套	45.00	1
3.5	双向转诊系统	套	45.00	1
3.6	远程会诊系统	套	45.00	1
3.7	预约管理中心	套	45.00	1
3.8	远程门诊系统	套	45.00	1
4	人财物一体化			
4.1	综合办公系统	套	30.00	1
4.2	运营分析决策系统	套	30.00	1
4.3	人力资源管理系统	套	30.00	1
4.4	绩效考核系统	套	30.00	1
4.5	财务管理系统	套	30.00	1
4.6	预算管理系统	套	30.00	1
4.7	成本核算系统	套	30.00	1
4.8	固定资产管理系统	套	30.00	1
4.9	高值耗材追溯	套	30.00	1
4.10	废弃物管理系统	套	30.00	1
4.11	物流(物资)管理系统	套	30.00	1
4.12	后勤管理系统	套	30.00	1
5	基层一体化			
5.1	基层云 HIS	套	20.00	1
5.2	基层云 LIS	套	20.00	1
5.3	基层云 PACS	套	45.00	1
5.4	基层云心电	套	10.00	1
5.5	基层云 EMR	套	20.00	1
5.6	基层云超声系统	套	45.00	1

序号	设备或软件	单位	单价 (万元)	数量
(三)	健康便民小程序			
1	电子健康卡服务	套	15.00	1
2	健康出行码	套	15.00	1
3	预约挂号	套	15.00	1
(四)	居民电子健康卡管理平台			
1	居民健康卡主索引管理	套	10.00	1
2	居民健康卡注册管理	套	10.00	1
3	电子健康卡账户管理	套	10.00	1
4	卡密钥管理	套	10.00	1
5	黑名单管理	套	10.00	1
(五)	疫情防控平台			
1	隔离点上报子系统	套	20.00	1
2	跨市协查任务子系统	套	20.00	1
3	一键直查子系统	套	20.00	1
4	卡码融合应用子系统	套	20.00	1
5	新冠肺炎疫情监控系统	套	20.00	1
6	新冠疫苗预约系统	套	20.00	1
7	核酸检测管理系统	套	20.00	1
8	可视化展示子系统	套	20.00	1
9	多点触发监测预警系统	套	20.00	1
(六)	公卫应急平台			
1	应急预案管理系统			
1.1	预案检索	套	10.00	1
1.2	预案管理	套	10.00	1
1.3	预案类型	套	10.00	1
2	应急资源管理系统			
2.1	应急资源库建设	套	20.00	1
2.2	应急物资管理	套	40.00	1
2.3	应急机构管理	套	15.00	1
2.4	应急队伍管理	套	15.00	1
2.5	应急人员管理	套	15.00	1
2.6	应急演练管理	套	20.00	1
3	流行病学调查系统			

序号	设备或软件	单位	单价 (万元)	数量
3.1	流调系统	套	60.00	1
3.2	移动端	套	60.00	1
3.3	防控排查	套	40.00	1
3.4	排查统计	套	20.00	1
3.5	采样登记	套	20.00	1
4	医疗救治管理系统			
4.1	收治管理	套	25.00	1
4.2	转出管理	套	25.00	1
4.3	转入管理	套	25.00	1
4.4	死亡管理	套	25.00	1
4.5	实验室管理系统	套	30.00	1
4.6	舆情监测系统	套	20.00	1
5	信息发布系统			
5.1	综合信息管理	套	25.00	1
5.2	事件发布管理	套	15.00	1
6	指挥决策中心			
6.1	事件监测	套	25.00	1
6.2	物资保障	套	25.00	1
6.3	疫情监测	套	25.00	1
6.4	网格化监控	套	25.00	1
6.5	事件处置	套	25.00	1
6.6	舆情分析	套	25.00	1
7	事件总结评估系统			
7.1	事件归档	套	20.00	1
7.2	风险评估	套	30.00	1

#### (6) 智慧教育

序号	设备或软件	单位	单价 (万元)	数量
一	教育局硬件			
(一)	会议室终端	台	2.12	1
二	学校监控增补			
(一)	摄像头			
1	400万警戒摄像机	台	0.09	800
2	壁装枪机支架	个	0.02	800

序号	设备或软件	单位	单价 (万元)	数量
3	电源适配器	个		800
4	双画面声光警戒球型摄像机	台	1.96	330
5	球机壁装支架	个	0.03	330
6	400 万定焦枪型摄像机	台	0.06	2170
7	壁装支架	个	0.02	2170
8	电源适配器	个		2170
(二)	存储			
1	智能硬盘录像机	台	0.27	330
2	希捷 4TB 硬盘	块	0.10	1320
3	8 口千兆交换机	台	0.02	500
4	室外非屏蔽超五类网线一黑色-305 米	箱	0.10	110
5	电源线 200m	卷	0.13	170
6	监控箱、光纤收发器、光纤、辅材及施工	套	0.13	3300
三	中心校硬件			
(一)	显示设备			
1	55 寸显示屏	台	0.65	26
2	移动支架	个	0.07	26
3	台式计算机	台	0.5	26
4	会议室终端	台	2.12	29
四	学习硬件			
1	路由器	台	0.15	275
2	会议室终端	台	2.12	29

### (7) 智慧充电桩

序号	设备或软件	单位	单价 (万元)	数量
一	智慧充电桩			
(一)	充电场站建设	套	70.00	8
(二)	充电桩建设			
(三)	新能源汽车充电桩			
1	快充桩 (双枪)	台	5.00	800
2	辅材	套	0.12	800
3	普通桩 (慢充-双枪)	台	0.70	500
4	辅材	套	0.12	500

### (8) 智慧城管

序号	项目类别	内容名称	单位	数量	单价		
					(万元)		
1	数字城管指挥中心配套设备及终端建设	指挥大厅大屏幕建设	LCD 单元	台	12	0.72	
2			拼接控制器	套	1	5.50	
3			大屏幕显示系统控制软件	套	1	0.85	
4			显示单元底座	套	1	1.50	
5			辅材(含线缆)	套	12	0.10	
6			双基色条屏	套	1	0.90	
7			大屏幕安装施工	套	1	0.30	
8		大厅会议音响设备建设	指挥中心会议扩声系统	套	1	4.20	
9			集中控制系统	套	1	2.775	
10		指挥中心办公配套设备	坐席员办公电脑	套	30	0.50	
11			办公电脑	套	20	0.50	
12			移动办公电脑	套	4	0.47	
13			高性能 GPU 工作站	台	1	20	
14		城管手持终端建设	全移动终端(城管通)	台	74	0.50	
15			全移动终端(领导通)	台	20	0.70	
16		城管智能巡逻车建设(2台)	全景云台摄像机	台	2	1.80	
17			取证主机	个	2	0.62	
18			车载控制器	套	2	0.73	
19			车载显示器	台	2	0.18	
20			平板	台	2	0.32	
21			SD 卡	个	4	0.017	
22			流量卡	张	2	0.06	
23			安装施工	套	2	0.12	
24			SUV 载车	台	2	17.76	
25			载车底盘	套	1	22.00	
26		城管应急指挥车建设	车辆改装	车体骨架加强及预埋	套	1	1.61
27				隔热发泡填充	套	1	0.91
28				发电机舱	套	1	0.812
29				车窗防护膜	套	1	0.392
30				车顶平台	套	1	1.47
31				车顶围栏	套	1	0.364
32				后爬梯	套	1	0.35

序号	项目类别	内容名称	单位	数量	单价
					(万元)
33		辅助材料	套	1	0.63
34		车辆防护	套	1	1.89
35		后保险杠	套	1	1.092
36		外观改装	套	1	0.364
37		影视墙	套	1	0.924
38		操作台	套	1	0.672
39		会议桌	套	1	0.924
40		设备机柜架	套	1	0.77
41		左侧沙发	套	1	0.98
42		右侧沙发	套	1	0.98
43		主席座椅	套	1	0.672
44		器材架总成	套	1	0.91
45		地板改装	套	1	0.784
46		装柜固定件	套	1	0.392
47		整车线束	套	1	0.448
48		免维护电池	块	1	0.182
49		UPS 电源	套	1	0.672
50		插座及漏电保护	套	1	0.49
51		发电机	套	1	5.39
52		外接接口盒	套	1	0.252
53		电缆盘	套	1	0.308
54		车载空调	套	1	1.75
55		空调安装调试	套	1	0.42
56		长排警灯	套	1	0.49
57		八角警灯	只	10	0.056
58		频闪器	套	3	0.042
59		警报器	套	1	0.182
60		倒车影像	套	1	0.224
61		高清红外防水网络摄像机	套	1	0.42
62		小云台	件	1	0.546
63		三维键盘	件	1	0.112

序号	项目类别	内容名称	单位	数量	单价		
					(万元)		
64		高清红外防水网络摄像机	套	1	0.252		
65		室内半球摄像机	台	2	0.224		
66		平板电脑车载支架	个	1	0.028		
67		对讲专用手咪 HM-200	个	1	0.07		
68		车载手咪转接盒	个	1	0.084		
69		8寸车载平板电脑	台	1	0.49		
70		高清无线车载终端	台	1	1.19		
71		照明系统	升降照明灯	套	1	3.43	
72			场地照明灯	只	4	0.07	
73			车内照明灯	只	4	0.07	
74		通讯系统	手持自组网终端	台	2	4.34	
75			Type-c 转 RJ45 转接线	条	1	0.126	
76			HDMI 转 USBTYPE-C 转接线	条	1	0.784	
77			车载台	套	1	1.75	
78			车载台写频线	条	1	0.056	
79			手持台	套	2	0.91	
80			手持台写频线	条	1	0.056	
81			PDT 数字对讲机排充	台	1	0.602	
82			PDT 车载台预留天线	条	1	0.056	
83			车载自组网预留	件	2	0.112	
84			手持式自组网预留线缆	条	1	0.056	
85			便携户外电源	套	1	0.91	
86			天线倒伏	套	2	0.952	
87			二代海事卫星电话、电话底座、10米全向室外天线、车载安装	套	1	2.10	
88			办公系统	协同办公数据集成平台	套	1	
89				显示器	台	1	0.266
90		液晶电视		套	1	0.476	
91		工业电脑		套	1	1.26	
92		HDMI 矩阵 4路		套	1	0.784	
93		8口交换机		台	2	0.042	

序号	项目类别	内容名称	单位	数量	单价	
					(万元)	
94		4G 无线路由器	套	1	0.35	
95		桌面信息盒	套	1	0.112	
96		广播系统	套	1	0.49	
97		激光打印机	台	1	0.35	
98		附件	水基灭火器	件	2	0.028
99			二氧化碳灭火器	件	2	0.042
100			运输费、安装及施工及相关辅材	套	1	3.00
101		指挥中心无人机建设	大型无人机建设	套	1	14.20
102			无人机后台管理软件	套	1	15.00
103			小型无人机建设	套	1	3.90
104	城管街面治理视频监控建设	高空瞭望探头	套	5	2.10	
105		高空瞭望探头配套设施辅材及安装施工	套	5	0.07	
106		400W 高清网络红外球机	台	35	0.72	
107		远程喊话（IP 音响）	台	35	0.18	
108		电容式话筒	台	35	0.07	
109		机箱、基础、立杆	个	35	0.19	
110		避雷	个	35	0.08	
111		辅材	批	35	0.06	
112		布线开挖	米	5,250.00	0.05	
113		设备电源接入	套	35	0.08	
114		设备安装	套	35	0.05	
115		指挥中心话筒	台	1	0.09	
116		高清解码器	台	1	2.90	
117		网络键盘	台	1	0.36	
118		视频监控服务器	台	1	2.90	
119		视频存储	台	1	3.10	
120		机械硬盘	块	9	0.18	
121		视频接入授权	路	70	0.06	
122		视频智慧管理平台	项	1	320	
123		城管 AI 算法采购	套	1	160.00	
124	环卫局配套	环卫养护车辆 GPS 建设	环卫作业车辆 GPS 终端建设	套	149	0.15



序号	项目类别	内容名称	单位	数量	单价	
					(万元)	
125	设备及终端建设	环卫养护人员手环配备	环卫作业人员手环配备	套	200	0.15
126		环卫指挥调度设备	台式 PC 电脑	套	1	0.50
127			70 寸液晶电视	套	1	0.50
128		环卫清扫保洁车辆车载视频监控建设	车载视频监控主机	套	21	0.40
129			车载高清摄像机	套	21	0.20
130		35 个垃圾中转站及 2 个垃圾处理厂视频监控及气味传感器建设	高清枪机建设	台	35	0.06
131			高清球机建设	套	4	0.30
134			垃圾中转站监控辅材及配套	套	37	0.08
135			监控设备安装	套	37	0.05
136			气味传感器	套	37	0.60
137		智慧公厕终端建设	智慧公厕—管理终端	台	5	0.80
138			智慧公厕-LCD 屏	套	5	0.90
139			智慧公厕—物联网关无线网关	套	10	0.50
140			智慧公厕-厕位检测传感器(红外人体感应器)	台	60	0.08
141			智慧公厕-单目客流统计终端	台	10	0.52
142			智慧公厕-环境检测一体机	套	10	0.60
143			智慧公厕-设备控制后台软件	套	1	12.00
144			智慧公厕-改造施工	套	5	1.00
145		园林局配套设备及终端建设	园林养护车辆 GPS 建设	园林洒水车辆 GPS 终端建设	套	20
146	园林养护人员手环配备		园林养护人员手环配备	套	200	0.15
147	古树名木二维码铭牌制作和安装		古树名木二维码铭牌制作和安装	套	8	0.05
148	园林指挥调度设备		台式 PC 电脑	套	1	0.50
149			70 寸液晶电视	套	1	0.50
150	园林绿化视频监控建设		400W 高清网络红外球机	台	15	0.72
151			远程喊话 (IP 音响)	台	15	0.18
152			电容式话筒	台	15	0.07
153			机箱、基础、立杆	个	15	0.19
154			避雷	个	15	0.08
155			辅材	批	15	0.06
156			布线开挖	米	2,250.00	0.05
157			设备电源接入	套	15	0.08

序号	项目类别	内容名称	单位	数量	单价	
					(万元)	
158		设备安装	套	15	0.05	
159		指挥中心话筒	台	1	0.09	
160		高清解码器	台	1	2.90	
161		网络键盘	台	1	0.36	
162		视频监控服务器	台	1	2.90	
163		视频存储	台	1	3.10	
164		机械硬盘	块	2	0.18	
165		视频接入授权	路	15	0.06	
166		园林绿地智能浇灌设备	白色立杆支架组件	套	1	0.18
167			电控柜组件	套	1	0.132
168			数据采集主机 (DTU)	套	1	0.385
169			土壤温度监测器	套	1	0.132
170			土壤湿度监测器	套	1	0.132
171			雨量监测器	套	1	0.132
172			灌溉控制器网关	套	1	0.165
173			阀门箱	套	14	0.165
174	控制节点		套	14	0.061	
175	物联网脉冲电磁阀		套	14	0.286	
176	360度旋转喷头		套	52	0.039	
177	灌溉管路		米	920.00	0.005	
178			米	262.00	0.006	
179	管道辅材		套	1	0.05	
180	线材		套	100	0.012	
181	管道施工费		套	1	20.00	
182	物流费、卸货搬运费	套	1	0.50		
183	城市管理监测大队设备配套及终端建设	执法记录仪 (带 4G 功能)	套	180	0.275	
184		执法终端	套	26	0.528	
185		蓝牙便携打印机	套	26	0.176	
186		信息采集工作站	套	9	1.65	
187	执法车辆 GPS 建设	执法车辆 GPS 建设	套	30	0.15	
188	智慧渣土可移动智能监测终端	建筑工地车辆清洗台-抓拍单元	套	10	0.176	
189		建筑工地清洗台-环境补光灯	套	10	0.066	

序号	项目类别	内容名称	单位	数量	单价		
					(万元)		
190		支架等辅材及施工	套	10	0.088		
191		工地出入口-微卡口&智慧监控单元	套	10	0.385		
192		工地出入口-400万高清智能球机	套	10	0.55		
193		工地出入口-环境补光灯	套	10	0.066		
194		立杆	台	10	0.132		
195		卡口分析终端	台	10	0.35		
196		抱杆机柜	套	20	0.09		
197		安装及施工及相关辅材	台	10	0.12		
198		渣土智能分析服务器	台	1	2.86		
199		渣土车智能识别分析算法	套	1	13.20		
200		渣土车视频监控后台管理平台	套	1	6.60		
201		城市建设监察大队配套设备及终端建设	执法记录仪(带4G功能)	套	60	0.275	
202			执法单兵设备建设	信息采集工作站	套	3	1.65
203			违建巡查执法无人机建设	大型无人机建设	套	1	14.20
204	小型无人机建设			套	1	3.90	
205	河道管理所配套设备及终端建设	河道管理指挥调度设备	台式PC电脑	套	1	0.50	
206		70寸液晶电视	套	1	0.50		
207		城区河道监测视频监控	400W高清网络红外球机	台	30	0.72	
208			远程喊话(IP音响)	台	30	0.18	
209			电容式话筒	台	30	0.07	
210			机箱、基础、立杆	个	30	0.19	
211			避雷	个	30	0.08	
212			辅材	批	30	0.06	
213			布线开挖	米	4,500.00	0.05	
214			设备电源接入	套	30	0.08	
215			设备安装	套	30	0.05	
216			指挥中心话筒	台	1	0.09	
217			高清解码器	台	1	2.90	
218			网络键盘	台	1	0.36	
219			视频监控服务器	台	1	2.90	
220			视频存储	台	1	3.10	

序号	项目类别	内容名称	单位	数量	单价	
					(万元)	
221	城市内涝监测设备	机械硬盘	块	4	0.18	
222		视频接入授权	路	30	0.06	
223		监测终端箱	套	10	0.45	
224		超声波液位计	套	10	0.35	
225		太阳能供电系统	套	10	0.40	
226		LED屏及控制卡	套	10	0.26	
227		立杆辅材及安装	套	10	0.18	
228		后台管理软件	套	1	9.90	
229		智慧照明智能终端建设	照明控制终端	台	13	0.75
230			控制终端安装箱	台	13	0.055
231	单灯控制器		台	1,040	0.08	
232	路灯监控控制后台		套	1	8.00	
233	智慧路灯施工安装		套	1,040	0.05	
234	智慧井盖智能终端建设	智能井盖传感器	套	1,000	0.077	
235		智慧井盖监测控制后台	套	1	6.60	
236		智慧井盖设备安装施工	个	1,000	0.03	

### (9) 智慧社区

序号	设备或软件	单位	单价(万元)	数量
一	智慧社区			
(一)	视频监控			
1	枪式摄像机	台	0.16	200
2	球式摄像机	台	0.49	40
3	立杆(含地笼、横臂)	根	0.44	60
4	立杆(含地笼、横臂)	根	0.26	60
5	水泥基础	套	0.03	120
6	设备箱(含PDU)	个	0.28	120
7	视频二合一防雷器	个	0.01	60
8	光纤收发器	对	0.10	80
9	光纤终端盒	个	0.01	80
10	电源线	米		24,000.00
11	室外防水网线	米		7,200.00
12	分支单模光缆	米		8,000.00

序号	设备或软件	单位	单价 (万元)	数量
13	尾纤	条		640
14	光纤熔接	芯		640
15	PVC 管	米		24,000.00
16	管路开挖 (含回填及草坪复位)	米	0.01	8,000.00
17	穿线手孔井 (含井盖)	个	0.03	200
18	安装	套	0.10	240
19	开挖破路	米	0.01	800.00
20	辅材	批	1.89	4
(二)	高空抛物监控			
1	高空抛物摄像机	台	0.15	240
2	立杆 (含地笼、横臂)	套	0.26	120
3	水泥基础	套	0.03	120
4	设备箱 (含 PDU)	个	0.28	120
5	视频二合一防雷器	个	0.01	240
6	光纤收发器	对	0.10	120
7	光纤终端盒	个	0.01	120
8	电源线	米		12,000
9	室外防水网线	米		6,000
10	分支单模光缆	米		4,800
11	尾纤	条		480
12	光纤熔接	芯		416
13	PVC 管	米		12,000
14	管路开挖 (含回填及草坪复位)	米	0.01	1,200
15	安装	套	0.10	240
16	开挖破路	米	0.01	800
17	辅材	批	0.68	4
(三)	社区 NVR 监控			
1	硬盘录像机	台	0.54	8
2	监控硬盘	块	0.15	8
3	配电柜	套	0.70	4
4	UPS 及电池	套	6.50	4
5	机柜	台	0.24	4
6	门禁控制主机	台	5.53	4

序号	设备或软件	单位	单价 (万元)	数量
7	接入交换机	台	0.76	4
8	ODF 架	台	0.03	12
9	光纤跳线	根	0.00	472
10	接地	套	0.52	4
(四)	人脸抓拍摄像机	台	0.21	120
(五)	人员通道			
1	大门进入人脸识别门禁	个	0.60	20
2	智慧灯杆	个	7.10	8
3	遮阳棚	个	0.01	20
4	设备箱	个	0.28	20
5	光纤收发器	对	0.10	20
6	分支单模光缆	米		8,000.00
7	尾纤	条		80
8	光纤熔接	芯		80
9	强电电源线 (从门卫室岗亭取电)	米		400.00
10	网线	米		640.00
11	光纤终端盒	个	0.01	20
12	PVC 管	米	0.00	8,000
13	安装	个	0.04	40
14	辅材	批	0.34	4
15	大门出人脸抓拍摄像机	台	1.00	20
(六)	门禁			
1	人脸识别门禁	台	0.65	120
2	8 口百兆交换机	台	0.01	240
3	光纤收发器	对	0.10	240
4	光纤终端盒	个	0.01	240
5	分支单模光缆	米		24,000.00
6	强电电源线	米		3,200.00
7	控制线	米		11,200.00
8	网线	米		7,200.00
9	PVC 管	米		24,000.00
10	尾纤	条		480
11	光纤熔接	芯		480

序号	设备或软件	单位	单价 (万元)	数量
12	安装	套	0.04	240
13	辅材	批	1.37	4
(七)	消防物联感知			
1	NB-IoT 感烟火灾探测器	台	0.02	4,800
2	智能消防栓	个	0.11	32
3	NB-IoT 通讯资费	台/3 年	0.00	4,832
4	安装	个	0.01	4,832
(八)	社区疫情防控			
1	手持测温热像仪	台	0.38	20
2	热成像摄像机	台	4.78	12
3	双目中枪电源适配器	台		12
4	黑体	台	2.05	12
5	三脚架	个	0.07	12
6	转接块	个	0.02	12
(九)	小区监控中心			
1	配电柜	套	0.70	4
2	电表	个	0.07	4
3	UPS 及电池	套	0.98	4
4	机柜	个	0.24	4
5	光纤收发器	个	0.10	32
6	门禁控制主机	台	5.53	4
7	ODF 架	个	0.03	8
8	光纤跳线	根		260
9	辅材	批	0.07	4
10	接地	套	0.56	4
11	接入交换机	台	0.76	4
(十)	社区基础设施建设			
1	电梯阻车系统			
1.1	电瓶车检测半球	台	0.25	1,000
1.2	辅材配件	套	0.11	1,000
2	新能源汽车充电桩			
2.1	普通桩 (慢充-双枪)	台	0.65	1,000
2.2	辅材	套	0.12	1,000

序号	设备或软件	单位	单价(万元)	数量
3	电动自行车充电桩			
3.1	普通桩	台	0.35	1,000
3.2	辅材	套	0.12	1,000

#### (10) 智慧纪检

序号	设备或软件	单位	单价(万元)	数量
一	智慧纪检			
1	案件分析研判	套	140.00	1
2	廉政画像	套	80.00	1
3	智慧监督应用-民生资金	套	90.00	1
4	智慧监督应用-公务用车	套	55.00	1
5	智慧监督应用-小微权力	套	60.00	1
6	智慧监督应用-重大项目	套	45.00	1
7	智慧纪检大数据中心库	套	100.00	1
8	智慧纪检大数据服务	套	60.00	1

#### 1.6 建设期

本项目计划建设周期 24 个月。

#### 1.7 总投资及资金筹措

本项目总投资 29,745.00 万元，其中：财政预算资金 17,745.00 万元，专项债券资金 12,000.00 万元。

表 1-3 项目分年度资金筹措计划表

金额单位：人民币万元

资金来源	第 1 年	第 2 年	合计	占比
财政预算资金	4,000.00	13,745.00	17,745.00	59.66%
专项债券资金	12,000.00		12,000.00	40.34%
合计	16,000.00	13,745.00	29,745.00	100.00%
占比	53.79%	46.21%	100.00%	

除以上列示资金来源外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

#### 1.8 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，债券不得用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费，



不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用情况不存在上述情形。

### **1.9 项目资金保障措施**

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

### **1.10 主管部门责任**

项目主管部门和单位在依法依规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

### **1.11 项目主体及运作模式**

本项目债券申请单位为邓州市融媒体中心，主管部门为邓州市融媒体中心。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为邓州市融媒体中心，项目建设及运营单位均为邓州市融媒体中心。

关于项目债券资金使用，由邓州市融媒体中心按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由邓州市融媒体中心负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由邓州市融媒体中心根据运营情况及时向邓州市财政局上缴项目运营收益，由当地财政局负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

项目收入扣除成本后，资金按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

## 第二章 项目社会经济效益

### 2.1 项目的提出

10月26日，河南省第十一次党代会提出，把“一县一省级开发区”作为重要载体，建设一批经济强县。推进县城扩容提质，支持永城、林州、项城、长垣、新郑、禹州、巩义、固始、荥阳、邓州等发展成为中等城市。南阳市委书记朱是西明确要求邓州必须在“产业发展、统筹城乡发展、生态文明建设、提高人民生活品质、加强党的建设”五个方面走在前、作表率，当好南阳高质量跨越发展的“排头兵”“领头羊”。当前，信息化在深入推进邓州市简政放权、促进百姓办事便捷、提升政务服务水平、强化纪检监察、打造服务型政府等方面具有较强的支撑能力与推动作用，在数据共享互通、提升城市精准治理能力、优化产业发展布局、辅助领导科学决策、激发部门业务创新等方面，对信息化乃至智慧化仍有着强烈的需求与较大提升空间。只有坚持整合、共享、统筹的发展思路，才能将数字邓州的支撑力、助推力、带动力发挥出来。这就要求：一要做好摸底分析，通过调研梳理邓州市信息化发展现状与短板，明确部门需求与未来重点；二要做好顶层设计，从全局宏观角度做好邓州市智慧城市顶层设计，横向统筹全市信息化建设工作，把握当前，放眼未来，纵向构建数字邓州整体框架；三要明确重点任务，按照急用先行，分步推进的原则，做好邓州市近期重点任务实施方案，为后续数字邓州建设实施夯实基础，指明方向。四要健全保障机制，组建专家咨询委员会，对未来数字邓州所有项目的立项、建设、运维、资金拨付等实现统筹管理。

项目的实施是加快邓州市数字经济、数字政府和智慧城市建设发展，高质量高效率推进相关信息化项目建设的基础和最佳载体。因此项目的建设十分必要和迫切。

基于以上，提出了本项目的建设。

### 2.2 政策背景

本项目的实施符合《国务院关于加强数字政府建设的指导意见》、《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》、《河南省人民政府关于印发河南省数字政府建设总体规划（2020—2022

年)的通知》豫政〔2020〕35号、《河南省人民政府办公厅关于加快推进新型智慧城市建设的指导意见》等政策文件要求。

### 2.3 社会效益

本项目的成功建设将多层次、全方位满足邓州市发展的需求，促进城市建设向安全、高效、幸福、和谐的方向发展。预期在多个行业领域将取得良好实际效果。

**善政。**通过本项目的建设，能够有效地统筹、整合邓州市委办局各自的政务数据，打破信息孤岛，实现数据互联互通，从而进一步发挥大数据对经济调节、市场监管，改善社会管理、公共服务的作用；提高社会公众对政府服务的认可度和满意度，深化行政管理体制改革，有效降低行政成本，提高监管能力和公共服务水平，改善政府服务质量和水平，让社会变得更加公平、公正，进而提升民众对政府服务的满意度。

**惠民。**大数据将提高城市居民的生活品质，智慧化的应用将极大地拓展民众生活空间，引领大数据时代智慧人生的到来。大数据是为了人民享受智慧生活的基础，将改变传统“简单平面”的生活常态，通过大数据的应用服务将使信息变得更加泛在、使生活变得多维和立体。

**兴业。**项目建成后，将支持邓州市内各类机构业务决策和管理决策的精准性、科学性以及社会整体层面的业务协调性，使跨领域、跨系统、跨地域的数据共享成为可能，进而促进行业融合发展，促进行业转型升级。

**示范。**项目建成后，将实现善政、惠民、兴业的功功能，并且成为可复用、可推广的示范平台，建成邓州市一体化的数字城市平台，实现跨层级、跨地域、跨系统、跨部门、跨业务的协同管理和服务提供借鉴意义。本项目建设成功，可以成为一个数字城市建设发展的示范应用项目，能够有效地带动当地数字经济、数字政务的发展。

### 2.4 经济效益

**通过集约化建设，避免重复投资，节省财政资金。**本项目最大限度地利用现有建设成果，基于顶层设计和统一的标准规范、集约化建设的模式，可最大程度地减少信息化建设投资，大大降低能耗，减少环境碳排放量，节约投资成本。**构建去中心化的系统，重构商业模式，创造新的通证经济。**搭建平台网络，可以在

边缘用户的关注点和互动节点得到蓬勃发展，这样更符合去中心化的特点。同时分布式共识体系能够创造全新的商业模式和用户体验，根据相关研究表明，可以提升经济或社会体系运行效率。**通过数据的共享、分析、挖掘，提升政府破解治理难题的能力。**首先可通过数据碰撞，破解政府治理难题；其次，可对突发事件进行及时有效的预测预警，通过事前防治，将可能的灾害消除在萌芽状态或通过采取相关应对措施有效地减少灾害损失。**带动数字经济上下游产业，直接或间接的拉动区域税收和产值。**软件和信息服务业是数字经济的主体之一，本项目建设将催生一批本地龙头企业和生态链合作企业，促进数字经济蓬勃发展，带动上下游产业发展，产值拉动效应明显，加快推动数字化向更广领域渗透，实现新一代信息技术与实体经济深度融合。高质量推动产业发展，高水平招商引资、扩大开放，积极推进创新提升，新旧动能加速转换，提升邓州市在南阳市各个区位综合指标迈入新台阶。

## **2.5 项目公益性**

数字邓州建设二期项目将改变传统城市规划管理模式，提高政府管理能力和服务能力。科学分析规划建设管理方案，提高政府决策能力和服务水平。系统建成以后，将实现对数字资源内在规律的定量化分析和动态化跟踪，能够采用更加科学高效的方式分析、制定各种城市发展规划战略、管理措施和建设方案等，在其支持下，政府管理部门的决策将更加精细、科学，并且反应速度更快，从而提高政府的决策能力和服务水平。

因此，本项目具有良好的公益性。

## 第三章 项目投资估算

### 3.1 估算范围

本项目投资估算主要包括：工程费用、工程建设其他费用、基本预备费等。

### 3.2 估算说明

- 1.《投资项目可行性研究指南》（计办投资〔2002〕15号）；
- 2.《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GC-2015）；
- 3.《建设工程监理与相关服务收费管理规定》（发改价格〔2007〕670号文）；
- 4.《国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》（发改价格〔2015〕299号）；
- 5.《国务院办公厅关于印发国家政务信息化项目建设管理办法的通知》国办发〔2019〕57号；
- 6.《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；
- 7.《软件及信息化工程造价规范 V5.0》（T/CQCIO001-2019）；
- 8.《信息化项目软件开发费用测算规范 V5.0》（T/CQCIO002-2019）；
- 9.《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；
- 10.《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）；
- 11.《河南省省级政务信息系统项目管理暂行办法》（豫发改高技〔2018〕842号）；
- 12.《河南省发展和改革委员会关于印发河南省省级统筹基本建设资金投资项目管理办法的通知》（豫发改投资〔2018〕1049号）；
- 13.《河南省财政厅关于印发《关于省级信息化运行维护项目支出预算标准的规定（试行）》的通知》（豫财预〔2020〕67号）；
- 14.《关于省级政务信息化建设项目支出预算标准的规定（试行）》（豫财预2020-81号）。

### 3.3 投资估算表

本项目总投资 29,745.00 万元，其中：工程费用 27,512.87 万元，工程建设其他费用 1,649.00 万元，基本预备费 583.13 万元。

表 3-1 项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	投资估算合计金额	系统硬件金额	系统软件金额	软件开发金额
一	工程建设费	27,512.87	14,198.74	10,447.36	1,757.70
1	基础网络升级扩容	1,012.08	527.47	484.61	
2	物联网平台	280.00		280.00	
3	应用体系	25,111.72	13,671.27	9,682.75	1,757.70
3.1	数字农业	946.00		946.00	
3.2	数字文旅	1,270.00	500.00	770.00	
3.3	数字医疗	2,845.00		2,845.00	
3.4	智慧教育	4,124.92	3,501.17	623.75	
3.5	智慧充电桩	5,066.00	5,066.00	0.00	
3.6	智慧城管	5,396.71	1,903.01	2,195.00	1,298.70
3.7	智慧社区	4,833.09	2,701.09	1,673.00	459.00
3.8	智慧纪检	630.00		630.00	
4	系统集成费	1,109.07	系统集成费 = (系统软件购置费 + 硬件设备购置费) × 4.50%		
二	工程建设其他费用	1,649.00			
1	建设单位管理费	50.00	参照《基本建设项目建设成本管理规定》(财建〔2016〕504号)文件规定并结合市场行情调整。		
2	前期工作咨询费	30.00	参考《国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》(发改价格〔2015〕299号), 结合市场收费情况计取。		
3	设计费	450.00	依据《河南省省级信息化建设项目支出预算标准(试行)》(豫财预〔2020〕81号), 结合厂商询价及市场价格计取。		

序号	项目名称	投资估算合计金额	系统硬件金额	系统软件金额	软件开发金额
4	工程监理费	330.00	依据《河南省省级信息化建设项目支出预算标准（试行）》（豫财预〔2020〕81号），结合厂商询价及市场价格计取。		
5	安全等级保护测评费	90.00	依据《河南省省级信息化建设项目支出预算标准（试行）》（豫财预〔2020〕81号），结合厂商询价及市场价格计取。		
6	商用密码安全测评费	90.00	参考行业及市场定价。		
7	第三方软件测评费	19.00	依据《河南省省级信息化建设项目支出预算标准（试行）》（豫财预〔2020〕81号），结合厂商询价及市场价格计取。		
8	智慧城管链路及终端套餐（三年）	545.00	包含：手机终端套餐、流量卡、物联网卡、手机无线VPN、政务外网专线、互联网专线、视频专网接入、第三方视频资源接入。		
9	智慧教育千兆专线（三年）	45.00	智慧教育（26所中心校到教体局专线，26条带宽1,000M专线，3年费用。）		
三	基本预备费	583.13			
四	总投资	29,745.00			

备注：

①若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

②本项目总投资中未包含债券资金的建设期利息1,080.00万元，建设期利息由财政资金单独安排。



## 第四章 项目专项债券融资方案

### 4.1 编制依据

- 1.《中华人民共和国预算法》；
- 2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）；
- 3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88号）；
- 4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225号）；
- 5.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）；
- 6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）；
- 7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2020〕36号）；
- 8.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）；
- 9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）；
- 10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61号）；
- 11.项目可行性研究报告及批复。

### 4.2 债券使用计划及期限

本项目计划申请使用债券资金总额 12,000.00 万元。其中：2023 年计划使用 12,000.00 万元；本次申请使用 12,000.00 万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 15 年，在债券存续期每半年末支付债券利息，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 5.00%，第 11-15 年每年的还本日偿还本金的 15.00%，已兑付本金不再计息。

### 4.3 债券信息披露

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投

投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

#### **4.4 投资者保护措施**

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

##### **1.适度申请和使用债券资金**

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

**2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接**地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

## 第五章 项目收益与融资自求平衡分析

### 5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目拟申请专项债券还本付息如下：

表 5-1 专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		12,000.00		12,000.00	4.50%	540.00	540.00
第 2 年	12,000.00			12,000.00	4.50%	540.00	540.00
第 3 年	12,000.00			12,000.00	4.50%	540.00	540.00
第 4 年	12,000.00			12,000.00	4.50%	540.00	540.00
第 5 年	12,000.00			12,000.00	4.50%	540.00	540.00
第 6 年	12,000.00		600.00	11,400.00	4.50%	540.00	1,140.00
第 7 年	11,400.00		600.00	10,800.00	4.50%	513.00	1,113.00
第 8 年	10,800.00		600.00	10,200.00	4.50%	486.00	1,086.00
第 9 年	10,200.00		600.00	9,600.00	4.50%	459.00	1,059.00
第 10 年	9,600.00		600.00	9,000.00	4.50%	432.00	1,032.00
第 11 年	9,000.00		1,800.00	7,200.00	4.50%	405.00	2,205.00
第 12 年	7,200.00		1,800.00	5,400.00	4.50%	324.00	2,124.00
第 13 年	5,400.00		1,800.00	3,600.00	4.50%	243.00	2,043.00
第 14 年	3,600.00		1,800.00	1,800.00	4.50%	162.00	1,962.00
第 15 年	1,800.00		1,800.00		4.50%	81.00	1,881.00
合计		12,000.00	12,000.00			6,345.00	18,345.00

注：假设第一年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

### 5.2 经营现金流分析

#### 1. 基本假设条件及依据

(1) 国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

(2) 国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

(3) 对申请人有影响的法律法规无重大变化；

(4) 本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

(5) 各项成本费用等在正常范围内变动；

(6) 无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

(7) 根据国家年度统计公报，2020年、2021年、2022年居民消费价格上涨幅度分别为2.50%、0.90%、2.00%，三年平均涨幅为1.80%。考虑物价上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照2.00%的平均增长率逐年递增；

(8) 建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期15年，建设2年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第1年（即债券存续的第3年），收益期13年。

## 2.项目运营收入分析

表 5-2 建设内容与项目收入对应关系表

金额单位：人民币万元

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
1	电动汽车充电桩	电动汽车充电桩收入	39,123.01	65.95%
2	电梯物联网安全 LED 屏	电梯物联网安全 LED 屏广告收入	7,200.00	12.14%
3	-	财政补贴收入	13,000.00	21.91%
合计			<b>59,323.01</b>	<b>100.00%</b>

### (1) 电动汽车充电桩收入

据中国电动汽车充电基础设施促进联盟数据显示，2020年随车配建充电设施增量依然不高，同比下降24.30%，未随车配建充电设施37.20万台，整体未配建率29.80%，导致新能源汽车充电难、充电贵，影响居民生活体验。究其原因，居住小区安装充电桩存在电力容量不足、没有固定停车位、物业配合度低等问题。

国家十四五规划强调：加快推进城市更新，改造提升老旧小区、老旧厂区、老旧街区和城中村等存量片区功能，推进老旧楼宇改造，积极扩建新建停车场、充电桩。《河南省推进新型基础设施建设行动计划（2021-2023年）》指出“重点推进居民区个人智能充电桩和公共机构、企业、产业园区、景区停车场公共充电桩建设，新建公共充换电站600座、公共充电桩2.00万个、个人充电桩5.00万个，在县（市、区）建设一批示范类集中式公用充电站”。《河南省加快电动汽车充电基础设施建设的若干政策》（豫政办〔2020〕30号）强调构建布局合理、车桩相随的充电网络。到2025年，全省累计建成集中式充换电站2,000座以上，

各类充电桩 15.00 万个以上；郑州、洛阳、南阳都市圈城市核心区公共充电设施服务半径小于 1.00 公里；其他省辖市和许昌示范区城市核心区公共充电设施服务半径小于 2.00 公里。到 2025 年，省直机关、中央驻豫单位及省属国有企业配建充电设施的车位比例不低于 20.00%，其他省级公共机构和市、县级公共机构配建充电设施的车位比例不低于 10.00%。

截至 2020 年底，从河南省节能与新能源汽车产业发展联席会议办公室获悉，全省新能源汽车同比增长 62.50%，考虑到邓州市增长率要高于全省平均水平，到 2024 年底新能源汽车将达到 5,000 辆以上；另据《2021 年邓州市国民经济和社会发展统计公报》信息显示，截至 21 年末邓州市小型汽车共 173,022 辆，比上年增长 14.80%。新能源汽车增长势头强劲，对充电桩需求巨大，充电是否便捷，也是车主选择新能源车时需要重点考虑的问题。近年，邓州市一直在加快建设充电基础设施，在中心城区范围内，以住宅小区、办公场所专用充电设施为主，以公共停车场、大型商场等配建停车场、公用充换电站为辅的充电服务网络正变得愈发完善。这也让不少市民可以放心选择新能源汽车。

### ①数量

综上所述，并结合本次实际情况，数字邓州建设项目二期项目将在智慧社区板块规划建设电动汽车慢速充电桩 1,000 个，在智慧充电板块规划建设 1,300 个汽车充电桩，其中 800 个快充桩，500 个慢充桩，总计 2,300 个充电桩，可以提供 4,600 个充电接口。

### ②单次充电量

经查询目前国内电动汽车特斯拉、比亚迪、蔚来等知名电动汽车电池容量基本在 60KW-80KW 之间，且国内电动汽车单次充电量基本为 40KW-50KW，本项目下平均每辆每次充电按 45kW 计算。

### ③充电服务费

依据《国家发展改革委关于电动汽车用电价格政策有关问题的通知》（发改价格〔2014〕1668 号），以及南阳市物价管理办公室出具的《关于明确南阳市城区纯电动公交车等充电服务费临时标准的通知》（宛价管〔2018〕5 号）：充换电设施经营单位可向电动汽车用户收取充电服务费（本项目只收取充电服务费，电费由供电电网另收取）。本项目下充电服务费用按 0.60 元/kW 计算。本项

目充电桩服务费收费标准参考南阳市及周边县区其他充电站充电桩收费标准，南阳市部分充电站充电服务费价格如下：

#### 河南省南阳市人民路268号公司营业场所公共充电站

**电桩数：**快充：0个，慢充：4个

**充电费：**按峰谷电价执行

**服务费：**0.8元/度

**支付方式：**国网充电卡/e充电APP

**详细地址：**河南省南阳市人民路268号公司营业场所

#### 河南省南阳市工农路公司营业场所公共充电站

**电桩数：**快充：0个，慢充：4个

**充电费：**按峰谷电价执行

**服务费：**0.8元/度

**支付方式：**国网充电卡/e充电APP

**详细地址：**河南省南阳市工农路公司营业场所

#### 河南省南阳市光武路240号公司营业场所公共充电站

**电桩数：**快充：0个，慢充：3个

**充电费：**按峰谷电价执行

**服务费：**0.8元/度

**支付方式：**国网充电卡/e充电APP

**详细地址：**河南省南阳市南阳市光武路240号公司营业场所

#### ④充电桩日周转率

中国新能源汽车市场已经成为全世界最大的市场，也是增长最快的市场之一。截至 2022 年 3 月底，全国新能源汽车保有量达 891.50 万辆，占汽车总量的 2.90%。其中纯电动汽车保有量 724.50 万辆，占新能源汽车总量的 81.27%。2022 年 1-3 月全国新注册新能源汽车 111.00 万辆，其中 90.00%均为纯电动汽车，2022 年第一季度纯电动汽车销售量是 2021 年第一季度销售量的 188.49%，根据中国汽车工业协会预测，今后 5 至 8 年，我国将有大量国IV标准及以下的在用车辆逐步面临淘汰替换，给新能源汽车市场带来较大的发展空间。未来 5 年我国电动汽车产销复合增速预计将至少保持在 40.00%以上，且 2021 年全国新注册登记新能源汽车与 2020 年相比增长 151.61%。由此可见随着未来国内电动汽车的大量增加，对充电桩的需求也相当迫切。

根据 2022 年度《中国主要城市充电基础设施监测报告》：24 座城市公用桩的平均桩数利用率、平均时间利用率、平均周转率在绝对值上分别提高 16.90%、

5.20%和 1.60，相对增长率分别高达 47.50%、75.00%和 84.00%。各城市充电桩情况如下：

国内主要城市的 2021 年单桩日周转平均数为 3.45 次，同时考虑碳达峰碳中和的政策背景和油价上涨的经济因素，及新能源汽车的使用量近年来迅速大量增加的背景下，项目建设期为 2 年，基于谨慎性原则，保守预计项目运营期内单桩日周转率按 1.50 次计算，项目运营期内不考虑周转率增长。（项目运营期内周转率低于目前郑州市单桩日周转率 5.80 次），每年按 350 天计算。

### ⑤ 负荷率

考虑到目前邓州市的充电桩现状，以及未来对充电桩的需求，基于谨慎性原则，本项目电动汽车充电桩使用率运营期第一年按 30.00%测算，以后年度每年增长 5.00%，增长至 50.00%不再增长。

### （2）电梯物联网安全 LED 屏广告收入

本项目基于数字城市及新基建的建设背景，立足邓州市实际发展需求，结合数字邓州城市规划理念，充分利用物联网、大数据、云计算、AI 等新技术，通过智慧社区等基础设施建设，在实现社区现有业务智慧化的基础上进一步提升邓州市智慧社区精细化管理力，通过利用电梯阻车系统自带的 LED 显示屏结合融媒作为信息发布与展示的载体，整合政府的价值观宣传以及当前市场存在的商业需求，对进一步丰富邓州市居民的生活场景提供了基础，为邓州市数字城市展示提供信息传输交流的载体支撑，提升全市信息基础设施共建共享和数字邓州城市服务管理水平。

人们总是会对每天重复看到的画面印象深刻。电梯是小区居民每天的必经之路。当我们等电梯时，电梯 LED 屏广告清晰的画面能被人们看到，当我们进入电梯后，狭小的空间内，电梯内 LED 屏的明亮画面又会吸引人们的眼球。电梯 LED 屏广告 7x24 小时的播放，让企业主的广告牢牢印在脑海里。本项目计划在小区、写字楼、商业等电梯内部部署的电梯阻车系统，通过部署电梯阻车系统来确保劳动人民的人身财产安全，做到安全第一，预防为主，同时电梯阻车系统自带 LED 屏，LED 广告的收入主要来源为城市管理部门在辖区内的各类信息发布广告产生的收益，有非常好的宣传效果，当今社会广告收入在现代传播业的经济来源中占有很大份额，对现代传播业发展有重大影响。通过广告变现，信息发布

与传输的模式，是一个巨大的产业的发展方向。当前项目具有盈利回报机制多样的特点，其中广告收益是占比较大的一项。电梯 LED 屏既可以发布公益广告宣扬核心价值观，又可以与商家联动，取得广告收益，以播放公益广告、党建信息以及政策法规为主，辅以穿插播放商家广告，例如发布健身、养生、饮食类的广告，可以取得良好的社会效益和经济效应，确保项目收益可以持续地更新相关设备，保持城市欣欣向荣的发展势态。

### ①数量

根据可行性研究报告，本项目在 100 个小区部署 1,000 块电梯 LED 广告屏，所以本项目可供出租的电梯 LED 广告屏为 1,000 块。

### ②价格

电梯 LED 屏广告按形式可以分为轮播图广告和视频广告。LCD 液晶屏，画面清晰、美观，广告展现效果比较好。每个 LED 屏广告可以播放 6-12 则广告。从心理学角度来说，在乘坐电梯这一段“真空”时段，彼此陌生的人群被突然地拉近距离，或多或少都会有“不知所措”、“尴尬”的心理，同时在电梯里也不适合进行陌生交谈。狭小的空间，沉默的环境，使消费者视觉不自主地停留在广告画面上。相较于其他户外媒体，设计高雅的广告、近似零距离的视觉，无疑使它具有极大画面冲击力，给人留下深刻印象。

经查询行业内权威广告平台网站户外宝 (<http://www.huwaibao.com.cn/>) 易播网 (<http://www.51ebo.com/>) 邓州市区及其周边区域 LED 大屏广告刊例价如下表所示：

户外广告发布刊例价目表：

序号	媒体位置	媒介形式	媒体规格	刊例价
1	全国楼宇社区电梯内及等候厅电梯数码屏（智能屏）	电梯 LED 屏	0.2457m(W)*0.584m(H)*1(P)*1=0.14 m <sup>2</sup> ；面积：0.14 平方米	618.00 元/周
2	南阳高端社区楼宇电梯海报框架广告	电梯海报框架	0.42m(W)*0.57m(H)*1(P)*1=0.24 m <sup>2</sup>	684.00 元/周
3	电梯空间（入口等候处）	电梯海报数码机	0.4m(W)*0.68m(H)*1(P)*1=0.27 m <sup>2</sup>	1,280.00 元/周
4	全国楼宇社区电梯内视频数码屏广告媒体（上下联播）	电梯视频数码屏	0.2304m(W)*0.4098m(H)*1(P)*1=0.09 m <sup>2</sup> （15S，300 次）	693.00 元/周/
5	楼宇社区入口行人进出位	人行通道门禁灯箱	0.84m(W)*1.18m(H)*1(P)*1=0.99 m <sup>2</sup>	7,600.00 元/月
6	郑州市餐饮店数字刷屏机广告	酒店/餐饮）数字刷屏	42 寸/50 寸	330.00 元/周/台 15s/120 次/天



序号	媒体位置	媒介形式	媒体规格	刊例价
7	郑州市各大餐饮场所数字刷屏广告	酒店/餐饮) 数字刷屏	19寸/21寸	280.00元/周/块 15s/120次/天
8	郑州市丰巢快递柜液晶显示屏广告	楼宇) 数字刷屏	21寸	1,000.00元/月/ 台 30s/80次/天
9	郑州市速递易快递柜柜体液晶显示屏广告位	楼宇) 数字刷屏	19寸	380.00元/周/设备 15s/480次/天

根据以上调查可知：在同一媒体规格及尺寸相同的情况下，不同城市级别、客流量、媒介所属位置、到达率、千人成本等综合因素决定了媒介价格。但在传媒领域，广告执行价相较于媒介刊例价有相当的折扣比例，同时执行价格除硬件、空间、客流、位置等因素外也受到发布周期和发布数量的权重影响。同一地区刊例价差别较大，究其原因与 LED 广告的等级及所处城区位置的客流量密切相关，广告等级越高，刊例价越高，客流量越大，刊例价越高。综合来说，同一地区不同位置刊例价差别较大，位置越醒目、品牌效益越好的刊例价越高。

具体到电梯 LED 数字刷屏广告，以所在小区或楼宇的地理位置、繁华程度、楼盘档次以及显示屏大小等不同而不同，同时需考虑每天的刷屏次数，每次的播放时长等客观因素，综合来说，同一地区不同位置刊例价差别较大，位置越醒目、品牌效益越好的刊例价越高，其中，郑州市速递易快递柜柜体液晶显示屏广告位刊例价最高，一台 19 寸显示屏一天播放 240 次 30 秒的视频片段，一个月费用为 1,520.00 元；郑州市各大餐饮场所数字刷屏广告刊例价最低，一台 19 寸显示屏一天播放 60 次 30 秒视频片段，一个月费用为 1,120.00 元；此为只播放一个视频源的收益情况，按一天数字刷屏广告工作 6 个小时，可循环播放 720 次 30 秒视频片段，在商家多多视频源循环播放的情况下，累计收益情况非常可观。

综合以上考虑，基于谨慎性原则，本项目电梯 LED 屏广告位在项目运营期按照 800.00 元/个/月进行测算，在项目运营期内不考虑增长。

### ③ 负荷率

考虑本项目广告屏幕建设区位以及商业推广因素，项目建成运营后电梯 LED 广告位出租率第一年按照 40.00% 的负荷率测算，以后年度每年增长 10.00%，增长至 60.00% 后保持稳定，不再增长，直到运营期结束。

### (3) 财政补贴收入

根据邓州市人民政府《关于对“数字邓州”项目运营中心补贴的通知》，项目运营期（从债券存续期第 3 年开始，至最后一笔债券偿还结束），每年拨付本项目 1,000.00 万元运营补贴资金，合计 1.30 亿元，用于本项目补贴。

### 3.项目运营成本分析

项目运营成本主要包括以下几项：

#### (1) 外购动力费

本项目外购动力费主要包括项目用电所产生的费用，本项目设备每年耗电量为 1,752,000.00 度，根据邓州市当前的用电价格，本项目电价按 0.70 元/度进行测算。考虑到未来物价上涨等因素，本项目外购动力费按每年增长 2.00% 进行测算。

#### (2) 充电桩场地租赁费

为充分保障充电桩所属地的利益，经“数字邓州”项目领导小组办公室组织人员实地调研，在听取社区、物业及有关部门的意见后，将充电桩所得收益按物业方和建设方 1: 9 的比例进行效益分成。所以本项目充电桩场地租赁费按照年电动汽车充电桩收入的 10.00% 测算，本项目费用在项目运营期内随着电动汽车充电桩收入的增长而增长。

#### (3) 电梯 LED 屏广告屏场地租赁费

为充分保障电梯 LED 广告屏所在小区的利益，经“数字邓州”项目领导小组办公室组织人员实地调研，在听取社区、物业及有关部门的意见后，将电梯 LED 广告屏所得收益按物业方和建设方 3: 7 的比例进行效益分成。所以本项目电梯 LED 广告屏场地租赁费按照年电梯物联网安全 LED 屏广告收入的 30.00% 测算，本项目费用在项目运营期内随着电梯物联网安全 LED 屏广告收入的增加而增加

#### (4) 工资及福利费

本项目建成后，共配备运营管理人员及运维人员为 30 人，人均工资及福利按 6.00 万元/年测算。考虑到未来物价上涨等因素，本项目工资及福利费按每年增长 2.00% 进行测算。

#### (5) 硬件设备运营费

硬件设备租赁运营期前两年为供应商质保期，根据《关于省级信息化运行维护项目支出预算标准的规定（试行）》的通知（豫财预〔2020〕67 号）文件规定，硬件设备年度维保申报费用原则上不超过硬件设备构筑总费用的 5.00%，且本项目涉及的同类设备较多，取最小规模调整系数，在项目运营期第一年按照硬

件设备购置费的 3.00%投入维修升级费用。考虑到未来物价上涨等因素，本项目硬件设备运营费按每年增长 2.00%进行测算。

#### (6) 软件运营费

软件设备租赁运营期前两年为质保期，根据《关于省级信息化运行维护项目支出预算标准的规定（试行）》的通知（豫财预〔2020〕67号）文件规定，本项目定制开发软件运维拟由统一运维商运维，且软件建设数量超过规定数量，取最小规模调整系统，在项目运营期第一年按照软件费用 3.00%计取每年软件维护费。考虑到未来物价上涨等因素，本项目软件运营费按每年增长 2.00%进行测算。

#### (7) 光纤租赁费

本项目光纤租用费主要为含充电桩通信费，基于谨慎性原则，每年租用费用按 60.00 万元测算。考虑到未来物价上涨等因素，本项目光纤租用费按每年增长 2.00%进行测算。

#### (8) 其他费用

本项目的其他费用主要为在项目运营期间发生的不可预知的费用，本项费用在运营期按照年营业收入 2.00%计提，随着收入的增加而增加。

#### (9) 税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》和《中华人民共和国企业所得税法》计取，增值税进项税电费、硬件设备运营费、软件运营费，光纤租赁费按 13.00%测算，充电桩场地租赁费及电梯 LED 屏广告屏幕地租赁费按 9.00%测算，其他费用按 6.00%测算；销项税电梯物联网安全 LED 屏广告收入 9.00%测算，电动汽车充电桩收入按 13.00 测算。城市建设维护税按增值税的 5.00%、教育费附加按增值税的 3.00%、地方教育费附加按增值税的 2.00%计算。所得税税率按 25.00%测算，同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除。

表 5-3 项目税费测算表

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
销项税	5,095.35	256.75	302.18	347.62	385.13	422.63	422.63
建设期进项（以负数显示）	-2,456.01						
运营期进项（以负数显示）	-2,125.70	-135.52	-143.19	-150.90	-156.16	-161.48	-163.77
增值税	513.64						
附加税	51.37						
房产税							
折旧及摊销	25,779.00	1,983.00	1,983.00	1,983.00	1,983.00	1,983.00	1,983.00
债券利息	5,265.00	540.00	540.00	540.00	540.00	513.00	486.00
利润总额	-11,178.61	-1,783.72	-1,491.34	-1,199.35	-967.61	-709.31	-703.87
企业所得税							
税费总额	565.01						

续表

项目	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
销项税	422.63	422.63	422.63	422.63	422.63	422.63	422.63
建设期进项（以负数显示）							
运营期进项（以负数显示）	-166.12	-168.50	-170.94	-173.43	-175.96	-178.55	-181.18

项目	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
增值税					28.11	244.08	241.45
附加税					2.81	24.41	24.15
房产税							
折旧及摊销	1,983.00	1,983.00	1,983.00	1,983.00	1,983.00	1,983.00	1,983.00
债券利息	459.00	432.00	405.00	324.00	243.00	162.00	81.00
利润总额	-698.86	-694.28	-690.17	-632.51	-578.11	-542.99	-486.49
企业所得税							
税费总额					30.92	268.49	265.60

#### 4.净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据见下表：

表 5-4 项目经营收入、支出测算明细表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
一	营业收入	<b>59,323.01</b>	<b>3,340.15</b>	<b>3,762.18</b>	<b>4,184.20</b>	<b>4,510.23</b>	<b>4,836.25</b>	<b>4,836.25</b>
1	电梯物联网安全 LED 屏广告收入	7,200.00	384.00	480.00	576.00	576.00	576.00	576.00
	数量（个）		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
	价格（元/个/月）		800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00
	月数		12	12	12	12	12	12

序号	项目	合计	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年
	负荷率		40.00%	50.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%
2	电动汽车充电桩收入	39,123.01	1,956.15	2,282.18	2,608.20	2,934.23	3,260.25	3,260.25
	数量(个)		4,600	4,600	4,600	4,600	4,600	4,600
	充电量(次/kW)		45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00
	价格(元/kW)		0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
	单桩每天充电次数		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50
	天数		350	350	350	350	350	350
	负荷率		30.00%	35.00%	40.00%	45.00%	50.00%	50.00%
3	政府补贴收入	13,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00
<b>二</b>	<b>成本支出</b>	<b>24,001.57</b>	<b>1,479.64</b>	<b>1,571.52</b>	<b>1,663.83</b>	<b>1,725.88</b>	<b>1,788.40</b>	<b>1,812.26</b>
1	外购动力费	1,800.25	122.64	125.09	127.59	130.14	132.74	135.39
2	充电桩场地租赁费	3,912.35	195.62	228.22	260.82	293.42	326.03	326.03
3	电梯LED屏广告屏场地租赁费	2,160.00	115.20	144.00	172.80	172.80	172.80	172.80
4	工资及福利	2,642.48	180.00	183.60	187.27	191.02	194.84	198.74
5	硬件设备运营费	6,253.20	425.96	434.48	443.17	452.03	461.07	470.29
6	软件系统维护费	4,601.06	313.42	319.69	326.08	332.60	339.25	346.04
7	光纤租赁费估算	880.73	60.00	61.20	62.42	63.67	64.94	66.24
8	其他费用	1,186.49	66.80	75.24	83.68	90.20	96.73	96.73
9	税费合计	565.01						

序号	项目	合计	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年
三	净收益	35,321.44	1,860.51	2,190.66	2,520.37	2,784.35	3,047.85	3,023.99

续表

序号	项目	第9年	第10年	第11年	第12年	第13年	第14年	第15年
一	营业收入	4,836.25	4,836.25	4,836.25	4,836.25	4,836.25	4,836.25	4,836.25
1	电梯物联网安全LED屏广告收入	576.00	576.00	576.00	576.00	576.00	576.00	576.00
	数量(个)	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
	价格(元/个/月)	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00
	月数	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%
2	电动汽车充电桩收入	3,260.25	3,260.25	3,260.25	3,260.25	3,260.25	3,260.25	3,260.25
	数量(个)	4,600	4,600	4,600	4,600	4,600	4,600	4,600
	充电量(次/kW)	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00
	价格(元/kW)	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
	单桩每天充电次数	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50
	天数	350	350	350	350	350	350	350
	负荷率	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%
3	政府补贴收入	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00
二	成本支出	1,836.59	1,861.40	1,886.73	1,912.55	1,969.80	2,234.23	2,258.74
1	外购动力费	138.10	140.86	143.68	146.55	149.48	152.47	155.52
2	充电桩场地租赁费	326.03	326.03	326.03	326.03	326.03	326.03	326.03

序号	项目	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
3	电梯 LED 屏广告屏场地租赁费	172.80	172.80	172.80	172.80	172.80	172.80	172.80
4	工资及福利	202.71	206.76	210.90	215.12	219.42	223.81	228.29
5	硬件设备运营费	479.70	489.29	499.08	509.06	519.24	529.62	540.21
6	软件系统维护费	352.96	360.02	367.22	374.56	382.05	389.69	397.48
7	光纤租赁费估算	67.56	68.91	70.29	71.70	73.13	74.59	76.08
8	其他费用	96.73	96.73	96.73	96.73	96.73	96.73	96.73
9	税费合计					30.92	268.49	265.60
三	净收益	<b>2,999.66</b>	<b>2,974.85</b>	<b>2,949.52</b>	<b>2,923.70</b>	<b>2,866.45</b>	<b>2,602.02</b>	<b>2,577.51</b>

续表

### 5.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。

表 5-5 项目现金流量分析表

金额单位：人民币万元

项目	合计	建设期	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
一、经营活动产生的现金							
经营活动现金流入	59,323.01		3,340.15	3,762.18	4,184.20	4,510.23	4,836.25
经营活动现金流出	24,001.57		1479.64	1571.52	1663.83	1725.88	1788.40
经营活动产生的现金净额	<b>35,321.44</b>		<b>1,860.51</b>	<b>2,190.66</b>	<b>2,520.37</b>	<b>2,784.35</b>	<b>3,047.85</b>
二、投资活动产生的现金							



项目	合计	建设期	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年
建设成本支出	29,745.00	29,745.00					
投资活动产生的现金净额	<b>-29,745.00</b>	<b>-29,745.00</b>					
三、筹资活动产生的现金							
财政资金	17,745.00	17,745.00					
债券资金	12,000.00	12,000.00					
偿还债券本金	12,000.00					600.00	600.00
支付运营期债券利息	5,265.00		540.00	540.00	540.00	540.00	513.00
融资活动产生的现金净额	<b>12,480.00</b>	<b>29,745.00</b>	<b>-540.00</b>	<b>-540.00</b>	<b>-540.00</b>	<b>-1,140.00</b>	<b>-1,113.00</b>
四、净现金流量	<b>18,056.44</b>		<b>1,320.51</b>	<b>1,650.66</b>	<b>1,980.37</b>	<b>1,644.35</b>	<b>1,934.85</b>
五、累计现金流量	<b>18,056.44</b>		<b>1,320.51</b>	<b>2,971.17</b>	<b>4,951.54</b>	<b>6,595.89</b>	<b>8,530.74</b>

续表

项目	第8年	第9年	第10年	第11年	第12年	第13年	第14年	第15年
一、经营活动产生的现金								
经营活动现金流入	4,836.25	4,836.25	4,836.25	4,836.25	4,836.25	4,836.25	4,836.25	4,836.25
经营活动现金流出	1812.26	1836.59	1861.40	1886.73	1912.55	1969.80	2234.23	2258.74
经营活动产生的现金净额	<b>3,023.99</b>	<b>2,999.66</b>	<b>2,974.85</b>	<b>2,949.52</b>	<b>2,923.70</b>	<b>2,866.45</b>	<b>2,602.02</b>	<b>2,577.51</b>
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出								
投资活动产生的现金净额								
三、筹资活动产生的现金								

项目	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
财政资金								
债券资金								
偿还债券本金	600.00	600.00	600.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00
支付运营期债券利息	486.00	459.00	432.00	405.00	324.00	243.00	162.00	81.00
融资活动产生的现金净额	<b>-1,086.00</b>	<b>-1,059.00</b>	<b>-1,032.00</b>	<b>-2,205.00</b>	<b>-2,124.00</b>	<b>-2,043.00</b>	<b>-1,962.00</b>	<b>-1,881.00</b>
四、净现金流量	<b>1,937.99</b>	<b>1,940.66</b>	<b>1,942.85</b>	<b>744.52</b>	<b>799.70</b>	<b>823.45</b>	<b>640.02</b>	<b>696.51</b>
五、累计现金流量	<b>10,468.73</b>	<b>12,409.39</b>	<b>14,352.24</b>	<b>15,096.76</b>	<b>15,896.46</b>	<b>16,719.91</b>	<b>17,359.93</b>	<b>18,056.44</b>

### 5.3 项目本息覆盖倍数

在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内项目收益及对应还本付息情况见下表：

表 5-6 还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		540.00	540.00	
第 2 年		540.00	540.00	
第 3 年		540.00	540.00	1,860.51
第 4 年		540.00	540.00	2,190.66
第 5 年		540.00	540.00	2,520.37
第 6 年	600.00	540.00	1,140.00	2,784.35
第 7 年	600.00	513.00	1,113.00	3,047.85
第 8 年	600.00	486.00	1,086.00	3,023.99
第 9 年	600.00	459.00	1,059.00	2,999.66
第 10 年	600.00	432.00	1,032.00	2,974.85
第 11 年	1,800.00	405.00	2,205.00	2,949.52
第 12 年	1,800.00	324.00	2,124.00	2,923.70
第 13 年	1,800.00	243.00	2,043.00	2,866.45
第 14 年	1,800.00	162.00	1,962.00	2,602.02
第 15 年	1,800.00	81.00	1,881.00	2,577.51
合计	12,000.00	6,345.00	18,345.00	35,321.44
本息覆盖倍数	1.93			

注：本项目总投资中未包含债券资金的建设期利息 1,080.00 万元，建设期利息由财政资金单独安排。

### 5.4 总体评价结果

在本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 35,321.44 万元，应付债券本金及利息合计 18,345.00 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.93 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

## 第六章 风险分析

### 6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施

风险识别：拖延项目工期的因素非常多，如勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、项目业主的组织管理水平、资金到位情况、承建商的施工技术及管理水平的等等，从国内已建工程的实际情况来看，要实现项目预定的工期目标有一定的难度，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：深化各阶段设计方案，强化地质勘探工作，减少工程设计方案的变更，避免因设计方案的变更而拖延工期；项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用；项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

### 6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施

风险识别：能否按期建成、投入运营并按照设计指标完成项目建设是本项目获取收益的前提，因成本超支、延期完工或者完工后无法达到预期经营规模及运行维护标准所产生的建设运营风险是本项目的核心风险。同时，项目现金流入主要在运营期内，由于项目运营周期长，项目运营收益面临较大风险，而运营期每一个风险事件的发生都可能严重影响项目运营收益，如国家行业政策和税收政策的改变，会导致项目公司的运营成本改变，影响项目单位建设规模和运营成本，进而影响项目的顺利进行等。

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设用地，各种手续齐全，该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工方的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位，承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。本项目可行性研究报告聘请专业咨询公司经过大量分析论证工作后得出，确保分析结果较为可靠。项目单位将按照债券发行期限和额度，在项目单位年度预算中编列债券还本准备金专项预算，逐年提取还本资金，减少年度收入不确定性对债务还本造成的影响；同时，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资

产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务，保证还本付息资金。

### **6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施**

**风险识别：**项目融资平衡存在对项目收入的预测、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差的风险。规划设计规模偏大或偏小直接导致投资总额设计偏大或偏小；对项目进度错判将导致融资节奏错乱，导致资金不能及时足额注入到项目或者大额资金不能充分运用的后果；整体现金流测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

**控制措施：**根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

## 第七章 事前绩效评估

为加强地方政府专项债券项目资金绩效管理，提高专项债券资金使用效益，推动提升债券资金配置效率，有效防范政府债务风险，根据《财政部关于加强中央部门预算评审工作的通知》（财预〔2015〕90号）、《中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）、《河南省省级预算项目政策事前绩效评估管理办法》（豫财预〔2019〕176号）、《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61号）等法律法规及规范性文件规定，本项目已开展事前绩效评估工作，具体评估情况如下：

### 7.1 事前绩效评估方法

本次评估工作遵循客观公正、科学规范的原则，在具体工作开展过程中，根据绩效评估对象，结合实际评估需求，选取了适合且可行的绩效评估方法开展绩效评估工作，综合采用“成本效益分析法”和“因素分析法”进行评估。具体如下：

1.成本效益分析法。通过开展成本核算，并对全部成本和效益进行对比来评估项目投入价值，以实现投入最小的成本获得最大的收益为目标的分析方法。

2.因素分析法。通过全面统计影响绩效目标实现和实施效果的内外因素，综合分析内外因素对绩效目标实现的影响程度，对项目进行评估。

### 7.2 事前绩效评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等七个方面。

### 7.3 事前绩效评估结论

1.项目符合国家相关政策，为政府投资的公益性资本性支出项目，不涉及中央明令禁止的项目支出。项目实施符合必要性、公益性、收益性要求。

2.项目符合国家法律法规、国民经济发展规划和相关政策要求，项目建设投资合法合规，项目成熟度较高。

3.项目资金来源渠道符合上级政策性文件要求，资金筹措权责对等，财权事

权匹配，财政资金配套方式和承受能力科学合理。项目资金来源较为明确、资金到位具有相对可行性。

4.项目收益与建设内容衔接、运营模式清晰、收费单价与市场可比、成本估计合理和有依据，项目收入、成本和收益预测合理。

5.项目申请的债券资金总额不高于项目实际可申请的最高限额，还本付息能力较强，申请的债券资金需求合理。

6.项目偿债计划纳入政府性基金预算管理，偿债计划具有合理保障，不存在债券期限与项目投资运营周期错配的兑付风险，项目偿债计划具有可行性。

7.项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指标设置较明确、指标值及单位可衡量、所有指标均填写指标值确定依据；绩效指标设置能有效反映项目的预期，绩效指标基本合理。

根据事前评估报告，该项目的实施是必要的，绩效目标设置符合实际，预期绩效可实现程度较高，预算编制科学合理，事前调研充分，资金筹措合规，债券偿还能力较强，项目事前绩效评估的总体意见为：**予以支持**。