

南召县城区电力线路改造项目 实施方案

项目单位：南召县城乡建设投资有限公司（盖章）



主管部门及财政部门：南召县财政局（盖章）



2026年1月

目录

第一章 项目概况	1
1.1 项目名称	1
1.2 项目单位	1
1.3 项目性质	1
1.4 建设地点	1
1.5 主要建设内容及规模	1
1.6 项目建设期	2
1.7 项目总投资	2
1.8 主管部门责任	2
第二章 项目社会经济效益	2
2.1 社会效益	2
2.2 经济效益	3
第三章 项目投资估算与资金筹措	4
3.1 估算依据	4
3.2 投资估算明细表	5
3.3 资金筹措及分年度投资计划	13
3.4 债券资金使用合规性	13
3.5 资金保障措施	14
第四章 项目专项债券融资方案	14
4.1 编制依据	14
4.2 债券资金申请及使用计划	15

4.3 项目形成资产、项目主体及运作模式	15
4.4 债券信息披露	16
4.5 投资者保护措施	16
第五章 项目收益与融资自求平衡分析	17
5.1 本期债券应付本息情况	17
5.2 项目收入测算	19
5.3 运营成本预测	23
5.4 项目预期收益及分账收益	27
5.5 项目本息覆盖倍数	29
5.6 综述结论	31
第六章 风险分析	31
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施	31
6.2 影响项目收益的风险及控制措施	32
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施	32
第七章 事前绩效评估情况	32
7.1 事前绩效评估方法	33
7.2 事前绩效评估内容	33
7.3 事前绩效评估结论	33

第一章 项目概况

1.1 项目名称

南召县城区电力线路改造项目。

1.2 项目单位

本项目的项目申报单位为南召县城乡建设投资有限公司，主管部门为南召县财政局。南召县城乡建设投资有限公司作为国有独资有限责任公司，具备申请政府专项债券的主体资格。

1.3 项目性质

南召县城区电力线路改造项目属于有一定收益的公益性项目。根据《河南省财政厅关于做好 2023 年提前批专项债券项目资金需求申报准备工作的通知》（豫财债〔2022〕77 号），本项目属于“城乡电网”类项目，符合专项债券支持的领域和方向。

1.4 建设地点

怀远路（农业路-新世纪大道）、黄洋路（G207-高速路口）、丹霞路（伏山路-黄洋路）、古城路（伏山路-黄洋路）、世纪大道（伏山路-滨河西路）、伏山路（光明路-现代路）、人民路（光明路-中华路）。

1.5 主要建设内容及规模

本项目主要建设内容包括：涉及 7 条道路，新建 18 孔电力排管 16.00km，高压电缆 ZC-YJLV22-8.7/15-3x400 长度 68.36km，低压电缆 ZC-YJLV22-1-4x240 长度 112.63km，环网柜 172.00 个，630kVA 箱变 315.00 台，低压电缆分支箱 1,875.00 台，原线路拆除 144.24km，原变压器拆除 315.00 台，原杆塔拆除 364.00 台。

1.6 项目建设期

本项目建设期为 2 年。项目拟于 2026 年 6 月开工建设，拟于 2028 年 5 月竣工验收。

1.7 项目总投资

本项目总投资为 32,269.64 万元，其中工程建设费用 27,605.58 万元，建设工程其他费用 1,498.84 万元，基本预备费 1,455.22 万元，建设期利息 1,710.00 万元。

1.8 主管部门责任

项目主管部门在依法合规、确保工程质量安全的前提下，应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。项目主管部门要将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项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。

第二章 项目社会经济效益

2.1 社会效益

1、本项目建设有利于完善南召县市政基础设施建设。本项目的建设首先会对南召县的基础设施进行建设，完善用电服务网点等配套设施，实现政府土地储备、改善人居环境，大大推动当地社会文化、教育、卫生事业的健康发展，全面提升区域城市品位，建设一个环境优美，配套完善、产业优化的现代化、人文化、生态化的新区域。

2、本项目建设有利于提高城市综合承载力。强电入地的建设有利于提高城市综合承载力。强电入地是利用最小的空间和内部模型成本来获得系统稳定性和基础设施保障能力的最大实现，增加了基础设施系统的安全性、稳定性、弹性和网络型，有效的削弱了系统的被动性，提高了城市的综合承载力。

3、本项目建设有利于增强城市电网安全性。城市裸露的金属导线，很容易受大气中的酸碱气体和水气腐蚀，自然就使得架空电缆存有比较多的危险隐患。城市中大量杆塔暴露在道路边缘，就避免不了架空线发生撞杆的交通事故。从通

常意义上说，架空线路的事故及故障的发生率要远远大于地下电缆线路。因此，采用架空线入地，在城市就显得非常必要，也尤为重要，地下电缆是完全可以给城市带来供电的可靠性，安全更无忧。

4、本项目建设有利于美化南召县城市环境。庞大、蛛网密布的城市架空线，造成很大程度上市容景观遭“破坏”，也造成鳞次栉比的传统与现代的建筑立面被“损伤”，还限制了绿色树木的长高，再加之小广告、招贴单杂粘在电杆塔上，更有甚者把架空缆线当成了晾衣绳，不容置疑，这一切不但在恶化城市环境，恐怕更是对人们视觉的严重黑色污染。架空线入地，就可以还城市道路空间于一片纯净，绝对让人们视觉产生一种舒适美感，更使得城市能赏心悦目地浸透于美丽之中。

2.2 经济效益

1、本项目建设有利于降低市政设施综合成本。强电入地的建设有利于降低市政设施综合成本。由于强电入地本身所特有的优点，其综合技术经济效益远高于所增加的初期建设投资。从强弱电入地数百年的生命周期来看，道路及管线维修成本以及堵车、肇事等社会成本相较传统直埋敷设极大的减少。总体来说，修建强电入地所带来的效益，远远超出强电入地自身建设时所增加的一次性投入。

2、本项目建设有利于提高城市土地利用价值的需要。土地是一种价值含量高但比较稀缺的资源，尤其是在现代化都市的中心区域，由于架空线的空间安全距离要求比地下管线更高，对相邻土地的使用限制较多，因而大大降低了土地的利用价值，而改为地下电缆线路，就能提高土地的利用价值。一旦架空线入地，建筑物或构造物离缆线的距离可以贴得很近，比架空线的距离缩短2米甚至更多，这样城市土地的利用价值就可以达到最大化。

3、本项目建设有利于促进南召县社会经济快速发展。本次电力线路改造项目的实施将大大改善区域内的面貌，通过区域整体规划，对区域内的市政公用用电设施标准进行提升，减少运营道路上因为道路两侧管线施工面影响交通等因素，加快城市道路通行速度。加快南召县交通等资源整合，将使区域内的居住、商业交通等品质得到大大提升，必将进一步推动该区域，乃至南阳市及河南省社会经济的快速发展。

4、本项目建设有利于促进南召县的发展，保证周边产业的稳定运行。南召县正处在快速发展时期，推进南召县城区电力线路改造项目建设，统筹强电管线规划、建设和管理，可以杜绝日后反复开挖路面、架空线网密集、管线事故频发等问题，有利于保障城市安全、完善城市功能、美化城市景观、促进城市集约高效和转型发展，有利于提高城市综合承载能力和城镇化发展质量，有利于增加公共产品有效投资、拉动社会资本投入、打造经济发展新动力。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算依据

- 1、《投资项目可行性研究报告指南》计办投资〔2002〕15号；
- 2、《投资项目经济咨询评估指南》咨经〔1998〕11号；
- 3、《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；
- 4、南阳市建设工程造价管理办公室主办或发布的《工程造价动态》、《南阳市建设工程主要材料预结算基准价格表》等有关经济刊物；
- 5、河南省住房和城乡建设厅关于调整发布《河南省建设工程安全文明施工措施费计价管理方法》中费用的通知豫建设标【2012】31号；
- 6、河南省建设工程标准定额站主办的《河南建设工程经济管理》及河南省有关经济文件；
- 7、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）；
- 8、《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GC1-2015）；
- 9、人工费等价格指数动态调整 2021 年 1—6 月豫建标定 [2021] 23 号文；
- 10、《河南省市政工程预算定额》（HAA1-31-2016）；
- 11、《电力建设工程装置性材料综合预算价格》（2018 年版）及《电力建

设工程装置性材料预算价格》（2018年版）；

12、《电力工程造价与定额管理总站关于发布 2018 版电力建设工程概预算定额价格水平调整的通知》（定额〔2022〕1号）；

13、河南省南阳市城市建设有关费用的文件规定。

3.2 投资估算明细表

本项目总投资为 32,269.64 万元，其中工程建设费用 27,605.58 万元，建设工程其他费用 1,498.84 万元，基本预备费 1,455.22 万元，建设期利息 1,710.00 万元。投资明细见下表：

项目总投资估算表

序号	项目名称	估算金额 (万元)					主要技术经济指标			备注
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值 (元)	
一	第一部分工程费用	2,240.00	8,099.58	17,266.00	0.00	27,605.58				
1	建安费用	2,240.00	8,099.58	17,266.00	0.00	27,605.58				
	第一部分工程费用小计	2,240.00	8,099.58	17,266.00	0.00	27,605.58				
二	第二部分其它费用				1,498.84	1,498.84				
1	前期咨询费				28.40	28.40	第一部分工程费用	10,339.58		基数不含设备费
2	项目建设管理费				143.40	143.40	第一部分工程费用	10,339.58		基数不含设备费
3	设计费				345.09	345.09	第一部分工程费用	10,339.58		基数不含设备费
4	勘察费				82.82	82.82	第一部分工程费用	0.00		基数不含设备费
5	工程监理费				226.11	226.11	第一部分工程费用	10,339.58		基数不含设备费
6	造价咨询费				51.70	51.70	第一部分工程费用	10,339.58	0.50%	基数不含设备费
7	招标代理费				20.62	20.62	第一部分工程费用	10,339.58		基数不含设备费
8	场地准备及临时设施费				51.70	51.70	第一部分工程费用	10,339.58	0.50%	基数不含设备费
9	工程保险费				31.02	31.02	第一部分工程费用	10,339.58	0.30%	基数不含设备费

序号	项目名称	估算金额 (万元)					主要技术经济指标			备注
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值 (元)	
10	检测试验费				517.98	517.98	设备费用	17,266.00	3.00%	
第一、第二部分费用合计		2,240.00	8,099.58	17,266.00	1,498.84	29,104.42				
三	预备费				1,455.22	1,455.22	第一+第二部分工程费用	29,104.42	5%	
四	建设投资	2,240.00	8,099.58	17,266.00	2,954.06	30,559.64				
五	建设期利息				1,710.00	1,710.00	发行债券	25,000.00		
六	项目总投资	2,240.00	8,099.58	17,266.00	4,664.06	32,269.64				

建安费用

序号	项目名称	估算金额 (万元)					主要技术经济指标			备注
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值 (元)	
一	第一部分工程费用	2240.00	8099.58	17266.00	0.00	27605.58				
1	怀远路(农业路-新世纪大道)	224.00	351.77	477.20	0.00	1052.97				
1.1	新建排管 (18 位)	224.00	96.00	0.00	0.00	320.00	m	1600.00	2000	
1.2	新建高压电缆	0.00	205.40	0.00	0.00	205.40	m	3160.00	650	ZC-YJLV22-8.7/15-3×400
1.3	新建低压电缆	0.00	29.75	0.00	0.00	29.75	m	1750.00	170	ZC-YJLV22-1-4×240

序号	估算金额 (万元)					主要技术经济指标			备注	
	项目名称	建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量		单位价值 (元)
1.4	新建环网柜	0.00	0.00	224.00	0.00	224.00	个	8.00	280000	二进四出
1.5	新建箱变	0.00	0.00	210.00	0.00	210.00	台	7.00	300000	630kVA 箱变
1.6	新建低压电缆分支箱	0.00	0.00	43.20	0.00	43.20	个	27.00	16000	一进四出低压电缆分接箱
1.7	原线路拆除	0.00	16.75	0.00	0.00	16.75	m	3350.00	50	
1.8	原变压器拆除	0.00	0.35	0.00	0.00	0.35	台	7.00	500	
1.9	原杆塔拆除	0.00	3.52	0.00	0.00	3.52	台	44.00	800	
2	黄洋路 (G207-高速路口)	966.00	2271.74	4910.00	0.00	8147.74				
2.1	新建排管 (18 位)	966.00	414.00	0.00	0.00	1380.00	m	6900.00	2000	
2.2	新建高压电缆	0.00	1053.00	0.00	0.00	1053.00	m	16200.00	650	ZC-YJLV22-8.7/15-3×400
2.3	新建低压电缆	0.00	581.40	0.00	0.00	581.40	m	34200.00	170	ZC-YJLV22-1-4×240
2.4	新建环网柜	0.00	0.00	1148.00	0.00	1148.00	个	41.00	280000	二进四出
2.5	新建箱变	0.00	0.00	2850.00	0.00	2850.00	台	95.00	300000	630kVA 箱变
2.6	新建低压电缆分支箱	0.00	0.00	912.00	0.00	912.00	个	570.00	16000	一进四出低压电缆分接箱
2.7	原线路拆除	0.00	201.60	0.00	0.00	201.60	m	40320.00	50	
2.8	原变压器拆除	0.00	9.50	0.00	0.00	9.50	台	95.00	1000	

序号	估算金额 (万元)					主要技术经济指标			备注	
	项目名称	建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量		单位价值 (元)
2.9	原杆塔拆除	0.00	12.24	0.00	0.00	12.24	台	153.00	800	
3	丹霞路 (伏山路-黄洋路)	182.00	509.59	799.60	0.00	1491.19				
3.1	新建排管 (18 位)	182.00	78.00	0.00	0.00	260.00	m	1300.00	2000	
3.2	新建高压电缆	0.00	325.00	0.00	0.00	325.00	m	5000.00	650	ZC-YJLV22-8.7/15-3×400
3.3	新建低压电缆	0.00	67.32	0.00	0.00	67.32	m	3960.00	170	ZC-YJLV22-1-4×240
3.4	新建环网柜	0.00	0.00	364.00	0.00	364.00	个	13.00	280000	二进四出
3.5	新建箱变	0.00	0.00	330.00	0.00	330.00	台	11.00	300000	630kVA 箱变
3.6	新建低压电缆分支箱	0.00	0.00	105.60	0.00	105.60	个	66.00	16000	一进四出低压电缆分接箱
3.7	原线路拆除	0.00	35.85	0.00	0.00	35.85	m	7170.00	50	
3.8	原变压器拆除	0.00	1.10	0.00	0.00	1.10	台	11.00	1000	
3.9	原杆塔拆除	0.00	2.32	0.00	0.00	2.32	台	29.00	800	
4	古城路 (伏山路-黄洋路)	168.00	790.86	1834.00	0.00	2792.86				
4.1	新建排管 (18 位)	168.00	72.00	0.00	0.00	240.00	m	1200.00	2000	
4.2	新建高压电缆	0.00	422.50	0.00	0.00	422.50	m	6500.00	650	ZC-YJLV22-8.7/15-3×400
4.3	新建低压电缆	0.00	214.20	0.00	0.00	214.20	m	12600.00	170	ZC-YJLV22-1-4×240

序号	估算金额(万元)					主要技术经济指标			备注	
	项目名称	建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量		单位价值(元)
4.4	新建环网柜	0.00	0.00	448.00	0.00	448.00	个	16.00	280000	二进四出
4.5	新建箱变	0.00	0.00	1050.00	0.00	1050.00	台	35.00	300000	630kVA 箱变
4.6	新建低压电缆分支箱	0.00	0.00	336.00	0.00	336.00	个	210.00	16000	一进四出低压电缆分接箱
4.7	原线路拆除	0.00	76.50	0.00	0.00	76.50	m	15300.00	50	
4.8	原变压器拆除	0.00	3.50	0.00	0.00	3.50	台	35.00	1000	
4.9	原杆塔拆除	0.00	2.16	0.00	0.00	2.16	台	27.00	800	
5	世纪大道(伏山路-滨河西路)	322.00	2977.92	6933.20	0.00	10233.12				
5.1	新建排管(18位)	322.00	138.00	0.00	0.00	460.00	m	2300.00	2000	
5.2	新建高压电缆	0.00	1755.00	0.00	0.00	1755.00	m	27000.00	650	ZC-YJLV22-8.7/15-3×400
5.3	新建低压电缆	0.00	777.24	0.00	0.00	777.24	m	45720.00	170	ZC-YJLV22-1-4×240
5.4	新建环网柜	0.00	0.00	1904.00	0.00	1904.00	个	68.00	280000	二进四出
5.5	新建箱变	0.00	0.00	3810.00	0.00	3810.00	台	127.00	300000	630kVA 箱变
5.6	新建低压电缆分支箱	0.00	0.00	1219.20	0.00	1219.20	个	762.00	16000	一进四出低压电缆分接箱
5.7	原线路拆除	0.00	290.90	0.00	0.00	290.90	m	58180.00	50	
5.8	原变压器拆除	0.00	12.70	0.00	0.00	12.70	台	127.00	1000	

序号	估算金额 (万元)					主要技术经济指标			备注	
	项目名称	建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量		单位价值 (元)
5.9	原杆塔拆除	0.00	4.08	0.00	0.00	4.08	台	51.00	800	
6	伏山路 (光明路-现代路)	168.00	476.60	783.20	0.00	1427.80				
6.1	新建排管 (18 位)	168.00	72.00	0.00	0.00	240.00	m	1200.00	2000	
6.2	新建高压电缆	0.00	292.50	0.00	0.00	292.50	m	4500.00	650	ZC-YJLV22-8.7/15-3×400
6.3	新建低压电缆	0.00	73.44	0.00	0.00	73.44	m	4320.00	170	ZC-YJLV22-1-4×240
6.4	新建环网柜	0.00	0.00	308.00	0.00	308.00	个	11.00	280000	二进四出
6.5	新建箱变	0.00	0.00	360.00	0.00	360.00	台	12.00	300000	630kVA 箱变
6.6	新建低压电缆分支箱	0.00	0.00	115.20	0.00	115.20	个	72.00	16000	一进四出低压电缆分接箱
6.7	原线路拆除	0.00	35.30	0.00	0.00	35.30	m	7060.00	50	
6.8	原变压器拆除	0.00	1.20	0.00	0.00	1.20	台	12.00	1000	
6.9	原杆塔拆除	0.00	2.16	0.00	0.00	2.16	台	27.00	800	
7	人民路 (光明路-中华路)	210.00	721.10	1528.80	0.00	2459.90				
7.1	新建排管 (18 位)	210.00	90.00	0.00	0.00	300.00	m	1500.00	2000	
7.2	新建高压电缆	0.00	390.00	0.00	0.00	390.00	m	6000.00	650	ZC-YJLV22-8.7/15-3×400
7.3	新建低压电缆	0.00	171.36	0.00	0.00	171.36	m	10080.00	170	ZC-YJLV22-1-4×240

序号	估算金额 (万元)						主要技术经济指标			备注
	项目名称	建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值 (元)	
7.4	新建环网柜	0.00	0.00	420.00	0.00	420.00	个	15.00	280000	二进四出
7.5	新建箱变	0.00	0.00	840.00	0.00	840.00	台	28.00	300000	630kVA 箱变
7.6	新建低压电缆分支箱	0.00	0.00	268.80	0.00	268.80	个	168.00	16000	一进四出低压电缆分接箱
7.7	原线路拆除	0.00	64.30	0.00	0.00	64.30	m	12860.00	50	
7.8	原变压器拆除	0.00	2.80	0.00	0.00	2.80	台	28.00	1000	
7.9	原杆塔拆除	0.00	2.64	0.00	0.00	2.64	台	33.00	800	
第一部分工程费用小计		2240.00	8099.58	17266.00	0.00	27605.58				

3.3 资金筹措及分年度投资计划

本项目估算总投资为 32,269.64 万元，资金来源为地方政府专项债券资金和财政资金、市场化融资（银行贷款），项目资金结构如下所示：

资金筹措	资金来源	金额/万元	占比
资本金	财政资金	6,269.64	19.43%
	专项债券资金	8,000.00	24.79%
	小计	14,269.64	44.22%
其他建设资金	专项债券资金	2,000.00	6.20%
	银行贷款资金	16,000.00	49.58%
	小计	18,000.00	55.78%
合计		32,269.64	100.00%

项目分年度投资计划如下所示：

单位：万元

资金来源	第一年	第二年	合计
专项债券资金	10,000.00	—	10,000.00
财政资金	2,000.00	4,269.64	6,269.64
市场化融资	16,000.00		16,000.00
合计	28,000.00	4,269.64	32,269.64

3.4 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，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，不得用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费、支付利息、置换或偿还债务、企业补贴等。本项目专项债券资金使用情况不存在上述情形。

项目单位承诺专项债券形成资产不用于抵质押、不存在同一资产重复性融资。项目资金来源为财政资金、政府专项债券资金、银行贷款。除以上资金来源，项目建设资金不涉及其他融资计划，资金筹措不涉及 PPP 等情形。

3.5 资金保障措施

本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，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。本项目将建立明确主管部门及职责，执行严格的资金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部门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。

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、《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）。
- 4、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）。
- 5、《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）。
- 6、《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）。
- 7、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）。
- 8、《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61号）。

9、项目可行性研究报告。

4.2 债券资金申请及使用计划

本项目计划申请使用债券资金总额 10,000.00 万元，其中 2026 年申请使用 10,000.00 万元，债券期限为 30 年。申请的债券资金全部用于本项目工程建设。

4.3 项目形成资产、项目主体及运作模式

本项目建成后形成资产情况如下：

资产类型：本项目建设完工后，资产属于“城乡电网”类资产。

数量：新建 18 孔电力排管 16.00km，高压电缆 ZC-YJLV22-8.7/15-3x400 长度 68.36km，低压电缆 ZC-YJLV22-1-4x240 长度 112.63km，环网柜 172.00 个，630kVA 箱变 315.00 台，低压电缆分支箱 1,875.00 台，原线路拆除 144.24km，原变压器拆除 315.00 台，原杆塔拆除 364.00 台。

预估价值：暂按项目总投资额预估项目价值。根据项目可研报告批复，项目预估价值为 32,269.64 万元。

资产权益归属及资产持有单位：本项目资产登记单位为南召县城乡建设投资有限公司，建设单位为南召县城乡建设投资有限公司，项目建成后由南召县城乡建设投资有限公司负责运营管理。

资产收入项目及收支安排：根据《南召县城区电力线路改造项目可行性研究报告的批复》，预测项目资产产生收入为入管费收入、日常维护收入，预测项目运营产生的支出为职工薪酬、维修费等。

上缴财政部分的收入项目及比例：项目产生的收入扣除日常运营支出后的 1 收益将实行分账管理，按照第 1-20 年项目收入的 22.00%、第 21 年-30 年项目收入的 100%用作专项债券的偿还，由项目单位按照要求上缴财政部门。

第 1-20 年项目收入的 78.00%用作市场化融资的偿债，由项目单位按照金融机构要求及时归集偿还账户。

关于项目债券资金使用：由项目单位按照建设进度，向财政部门申请，并经财政部门审核后拨付。关于项目收益收缴，由南由当地土地出让部门按照要求上缴财政部门。

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。

4.4 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。

4.5 投资者保护措施

本次申请使用的债券资金将全部用于项目建设，项目单位及主管部门将严格按照有关制度使用专项债券资金，按要求披露各年度专项债券资金使用情况、专项债券对应项目建设进度与运营情况、专项债券项目收益及对应形成的资产情况、其它有关信息。项目建设、运营情况发生重大变化发生对投资者有重大影响的事项，按照规定或约定履行程序，并及时公告或通报。

在专项债券存续期，项目单位及主管部门将根据《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）及《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）等文件，在发生可能影响其收益与融资平衡能力的重大事项时，根据有关规定提出具体补救措施，并对上述信息的及时公开。

在专项债券资金存续期间，项目单位及主管部门将依照法律、法规、规章进行信息披露，保证信息披露均是真实、准确、完整的，且不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 本期债券应付本息情况

1、专项债券应付本息情况

本项目申报使用河南省专项债券资金 10,000.00 万元，全部用于本项目的投资。

本项目从客观、谨慎角度出发，暂按拟申请债券票面利率 4.0% 进行测算，期限 30 年，在债券存续期每半年支付一次债券利息，到期一次性偿还本金。

自使用之日起债券存续期应还本付息情况如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期申请债券资金额	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	本息合计
第 1 年		10,000.00		10,000.00	4.00%	400.00	400.00
第 2 年	10,000.00			10,000.00	4.00%	400.00	400.00
第 3 年	10,000.00			10,000.00	4.00%	400.00	400.00
第 4 年	10,000.00			10,000.00	4.00%	400.00	400.00
第 5 年	10,000.00			10,000.00	4.00%	400.00	400.00
第 6 年	10,000.00			10,000.00	4.00%	400.00	400.00
第 7 年	10,000.00			10,000.00	4.00%	400.00	400.00
第 8 年	10,000.00			10,000.00	4.00%	400.00	400.00
第 9 年	10,000.00			10,000.00	4.00%	400.00	400.00
第 10 年	10,000.00			10,000.00	4.00%	400.00	400.00
第 11 年	10,000.00			10,000.00	4.00%	400.00	400.00
第 12 年	10,000.00			10,000.00	4.00%	400.00	400.00
第 13 年	10,000.00			10,000.00	4.00%	400.00	400.00
第 14 年	10,000.00			10,000.00	4.00%	400.00	400.00
第 15 年	10,000.00			10,000.00	4.00%	400.00	400.00
第 16 年	10,000.00			10,000.00	4.00%	400.00	400.00
第 17 年	10,000.00			10,000.00	4.00%	400.00	400.00
第 18 年	10,000.00			10,000.00	4.00%	400.00	400.00
第 19 年	10,000.00			10,000.00	4.00%	400.00	400.00
第 20 年	10,000.00			10,000.00	4.00%	400.00	400.00
第 21 年	10,000.00			10,000.00	4.00%	400.00	400.00

年度	期初本金余额	本期申请债券资金额	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	本息合计
第 22 年	10,000.00			10,000.00	4.00%	400.00	400.00
第 23 年	10,000.00			10,000.00	4.00%	400.00	400.00
第 24 年	10,000.00			10,000.00	4.00%	400.00	400.00
第 25 年	10,000.00			10,000.00	4.00%	400.00	400.00
第 26 年	10,000.00			10,000.00	4.00%	400.00	400.00
第 27 年	10,000.00			10,000.00	4.00%	400.00	400.00
第 28 年	10,000.00			10,000.00	4.00%	400.00	400.00
第 29 年	10,000.00			10,000.00	4.00%	400.00	400.00
第 30 年	10,000.00		10,000.00	-	4.00%	400.00	10,400.00
合计		10,000.00	10,000.00			12,000.00	22,000.00

2、市场化融资资金应付本息情况

本项目市场化融资 16,000.00 万元，融资利率按基准利率 4.20% 预测，期限 20 年，银行贷款存续期内每半年付息一次，每半年还本一次，前五年为本金还本宽限期，第六年开始等额本金偿付。市场化融资还本付息情况如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期申请债券资金额	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	本息合计
第 1 年		16,000.00		16,000.00	4.20%	672.00	672.00
第 2 年	16,000.00			16,000.00	4.20%	672.00	672.00
第 3 年	16,000.00			16,000.00	4.20%	672.00	672.00
第 4 年	16,000.00			16,000.00	4.20%	672.00	672.00
第 5 年	16,000.00			16,000.00	4.20%	672.00	672.00
第 6 年	16,000.00		1,066.67	14,933.33	4.20%	672.00	1,738.67
第 7 年	14,933.33		1,066.67	13,866.66	4.20%	627.20	1,693.87
第 8 年	13,866.66		1,066.67	12,799.99	4.20%	582.40	1,649.07
第 9 年	12,799.99		1,066.67	11,733.32	4.20%	537.60	1,604.27
第 10 年	11,733.32		1,066.67	10,666.65	4.20%	492.80	1,559.47
第 11 年	10,666.65		1,066.67	9,599.98	4.20%	448.00	1,514.67
第 12 年	9,599.98		1,066.67	8,533.31	4.20%	403.20	1,469.87
第 13 年	8,533.31		1,066.67	7,466.64	4.20%	358.40	1,425.07
第 14 年	7,466.64		1,066.67	6,399.97	4.20%	313.60	1,380.27
第 15 年	6,399.97		1,066.67	5,333.30	4.20%	268.80	1,335.47
第 16 年	5,333.30		1,066.67	4,266.63	4.20%	224.00	1,290.67

第 17 年	4,266.63		1,066.67	3,199.96	4.20%	179.20	1,245.87
第 18 年	3,199.96		1,066.67	2,133.29	4.20%	134.40	1,201.07
第 19 年	2,133.29		1,066.67	1,066.62	4.20%	89.60	1,156.27
第 20 年	1,066.62		1,066.62	-	4.20%	44.80	1,111.42
合计		16,000.00	16,000.00			8,736.00	24,736.00

5.2 项目收入测算

（一）项目需求分析

城市供电管网建设是城市的重要基础设施，完善的城市供电网络是一个现代化城市的特征之一，完善的城市供电网络建设，是城市和地区实现可持续发展的需要。目前南召县多数线路采用 10kV 及低压同杆架设，下户绝缘线绝缘老化严重，供电可靠性差；由于线路电杆占用非机动车道，给过路行人带来交通安全隐患；架空线路纵横交错，部分线路跨越主干道，存在交通安全隐患。特别是“7.20”特大暴雨期间，南召县多数架空线路受损，部分区域无法正常用电，给人民带来经济损失和生活不便。架空线路的缺陷是安全可靠较低，容易受极端天气和外力因素影响，而且存在引发火灾、人身事故的安全隐患，目前不能满足城市的用电安全可靠。相比之下，地下电缆不仅能防水，还能节省地上空间，电网安全可靠比架空线路要强。因此，开展架空线路入地专项整治工作，既是全面提升城市科学化、精细化、智能化管理水平的重要路径，也是切实解决城市“蜘蛛网”问题的重要举措。南召县城区电力线路改造项目将为广大人民群众提供良好的生活环境，推动南召县城市化进程，促进南召县的经济的发展，提升城市品味，为南召县铸造新的经济增长点，是一项利国利民的重要工程。

（二）项目收入预测

由于本项目的合作运营期较长，运营期间不可避免出现因通货膨胀、债券利率等因素导致运营成本、预期收益的浮动，进而出现项目预期盈利能力变化（过高/过低）的情况，因此，为了保护项目双方的合法利益，在项目具体实施过程中，将引入运营成本及收入单价的调整机制。

根据运营期内的物价指数变动情况，根据国家统计局公布的数据，中国 2019 年、2020 年、2021 年的 CPI 分别为 2.9%、2.5%、0.9% 三年平均 2.1%。保守估

算本项目维护费单价每三年增幅 6.0%，运营期内项目收费以每年递增 2.0%进行调价。

1、入管费收入

本项目拟对南召县内 7 条道路进行 10kV 及 400v 级架空线路实施落地改造，涉及新建 18 孔电力排管 16.00km，高压电缆 ZC-YJLV22-8.7/15-3×400 长度 68.36km，低压电缆 ZC-YJLV22-1-4×240 长度 112.63km。

根据租赁协议并结合本地区实际情况，管线入管费收费标准如下表所示：

序号	管道类型	长度 (km)	入管费标准单回 (万元/公里)
1	电力排管 (18 回路)	16.00	40
2	高压电缆	68.36	50
3	低压电缆	112.63	40

入管费主要用于弥补排管建设成本，由入管管线单位向排管建设运营单位一次性支付或分期支付；为减轻入管企业负担，本项目入管费采取逐年收取的方式，平摊到运营期的每年，不考虑收费的增长。

2、日常维护收入

本项目建成后，各类管线日常维护费收费标准如下表所示：

序号	管道类型	长度 (km)	日常维护费标准单回 (万元/公里/年)
1	电力排管 (18 回路)	16.00	3
2	高压电缆	68.36	10
3	低压电缆	112.63	5

日常维护费主要根据地下排管本体及附属设施维修、更新等维护成本，以及管线占用地下排管空间比例、对附属设施使用强度等因素合理确定，日常维护收入主要用于弥补排管日常维护、管理支出，由入地管线单位按确定的计费周期向排管运营单位逐期支付。本项目日常维护收入按照正常每年进行收取，收费标准每三年递增 6%。

收入预测如下：

	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
一、经营收入(万元)			2,805.15	2,805.15	2,805.15	2,931.80	2,931.80	2,931.80
1、入管费收入(万元)			694.40	694.40	694.40	694.40	694.40	694.40
18 孔电力排管长度 (km)			16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00
18 孔电力排管入管收费标准(万元/km)			40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00
高压电缆长度 (km)			68.36	68.36	68.36	68.36	68.36	68.36
高压电缆入管收费标准 (万元/km)			50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
低压电缆长度 (km)			112.63	112.63	112.63	112.63	112.63	112.63
低压电缆入管收费标准 (万元/km)			40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00
2、日常维护收入(万元)			2,110.75	2,110.75	2,110.75	2,237.40	2,237.40	2,237.40
18 孔电力排管长度 (km)			16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00
18 孔电力排管维护收费 (万元/km/年)			3.00	3.00	3.00	3.18	3.18	3.18
高压电缆长度 (km)			68.36	68.36	68.36	68.36	68.36	68.36
高压电缆维护收费标准 (万元/km/年)			10.00	10.00	10.00	10.60	10.60	10.60
低压电缆长度 (km)			112.63	112.63	112.63	112.63	112.63	112.63
低压电缆维护收费标准 (万元/km/年)			5.00	5.00	5.00	5.30	5.30	5.30

续上表

	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
一、经营收入(万元)	3,066.31	3,066.31	3,066.31	3,208.00	3,208.00	3,208.00	3,357.56	3,357.56
1、入管费收入(万元)	694.40	694.40	694.40	694.40	694.40	694.40	694.40	694.40
18 孔电力排管长度 (km)	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00
18 孔电力排管入管收费标准(万元/km)	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00
高压电缆长度(km)	68.36	68.36	68.36	68.36	68.36	68.36	68.36	68.36
高压电缆入管收费标准(万元/km)	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
低压电缆长度(km)	112.63	112.63	112.63	112.63	112.63	112.63	112.63	112.63
低压电缆入管收费标准(万元/km)	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00
2、日常维护收入(万元)	2,371.91	2,371.91	2,371.91	2,513.60	2,513.60	2,513.60	2,663.16	2,663.16
18 孔电力排管长度 (km)	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00

	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
18 孔电力排管维护收费 (万元/km/年)	3.37	3.37	3.37	3.57	3.57	3.57	3.78	3.78
高压电缆长度(km)	68.36	68.36	68.36	68.36	68.36	68.36	68.36	68.36
高压电缆维护收费标准 (万元/km/年)	11.24	11.24	11.24	11.91	11.91	11.91	12.62	12.62
低压电缆长度(km)	112.63	112.63	112.63	112.63	112.63	112.63	112.63	112.63
低压电缆维护收费标准 (万元/km/年)	5.62	5.62	5.62	5.96	5.96	5.96	6.32	6.32

续上表

	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年
一、经营收入 (万元)	3,357.56	3,518.56	3,518.56	3,518.56	3,687.42	3,687.42	3,687.42	3,868.83
1、入管费收入 (万元)	694.40	694.40	694.40	694.40	694.40	694.40	694.40	694.40
18 孔电力排管长度 (km)	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00
18 孔电力排管入管收费标准 (万元/km)	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00
高压电缆长度(km)	68.36	68.36	68.36	68.36	68.36	68.36	68.36	68.36
高压电缆入管收费标准 (万元/km)	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
低压电缆长度(km)	112.63	112.63	112.63	112.63	112.63	112.63	112.63	112.63
低压电缆入管收费标准 (万元/km)	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00
2、日常维护收入 (万元)	2,663.16	2,824.16	2,824.16	2,824.16	2,993.02	2,993.02	2,993.02	3,174.43
18 孔电力排管长度 (km)	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00
18 孔电力排管维护收费 (万元/km/年)	3.78	4.01	4.01	4.01	4.25	4.25	4.25	4.51
高压电缆长度(km)	68.36	68.36	68.36	68.36	68.36	68.36	68.36	68.36
高压电缆维护收费标准 (万元/km/年)	12.62	13.38	13.38	13.38	14.18	14.18	14.18	15.03
低压电缆长度(km)	112.63	112.63	112.63	112.63	112.63	112.63	112.63	112.63
低压电缆维护收费标准 (万元/km/年)	6.32	6.70	6.70	6.70	7.10	7.10	7.10	7.53

续上表

	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	合计
一、经营收入 (万元)	3,868.83	3,868.83	4,058.80	4,058.80	4,058.80	4,262.01	95,769.30
1、入管费收入 (万元)	694.40	694.40	694.40	694.40	694.40	694.40	19,443.20

	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	合计
18 孔电力排管长度 (km)	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	
18 孔电力排管入管收费标准 (万元/km)	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	
高压电缆长度(km)	68.36	68.36	68.36	68.36	68.36	68.36	
高压电缆入管收费标准 (万元/km)	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	
低压电缆长度(km)	112.63	112.63	112.63	112.63	112.63	112.63	
低压电缆入管收费标准 (万元/km)	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	
2、日常维护收入 (万元)	3,174.43	3,174.43	3,364.40	3,364.40	3,364.40	3,567.61	76,326.10
18 孔电力排管长度 (km)	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	
18 孔电力排管维护收费 (万元/km/年)	4.51	4.51	4.78	4.78	4.78	5.07	
高压电缆长度(km)	68.36	68.36	68.36	68.36	68.36	68.36	
高压电缆维护收费标准 (万元/km/年)	15.03	15.03	15.93	15.93	15.93	16.89	
低压电缆长度(km)	112.63	112.63	112.63	112.63	112.63	112.63	
低压电缆维护收费标准 (万元/km/年)	7.53	7.53	7.98	7.98	7.98	8.46	

5.3 运营成本预测

与预期的项目收入相关支出主要包括经营成本、相关税费。经营成本是项目正常运作所需要的基本费用，包括工资福利费、动力费、维护修理费、设备重置费、管理费用以及相关税费。

1、经营成本

(1) 工资福利费

项目所需职工人数 22 人，其中管理人员 2 人，管理员工资按照每人每月 5,000 元计算，技术人员 20 人，工资按照每人每月 4,500 元计算。福利费按工资的 20% 计提，考虑未来物价上涨因素，员工工资每年增长 2.0%。

(2) 动力费

本项目建成后年用电量为 50.48 万度，单价按 0.61 元/度测算，运营期第一年燃料及动力费为 30.79 万元，考虑未来物价上涨因素，每年增长 2.0%。

(3) 维护修理费

本项目建成后，年修理费用按照项目总投资的 0.8% 计算，考虑未来物价上涨因素，维护修理费每年增长 2.0%。

(4) 设备重置费

考虑到项目设备使用寿命，本项目在运营期第 15 至 20 年重置设备，设备重置费用为 9,450.00 万元。

(5) 管理费用

本项目管理费用按工资福利费的 20% 计算。

经营成本预测如下：

	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
二、经营成本 (万元)			461.75	470.88	480.17	489.65	499.29	509.14
1、工资福利费 (万元)			144.00	146.88	149.82	152.82	155.87	158.99
管理人员数量			2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
管理人员人均 工资 (元/月)			5,000.00	5,100.00	5,202.00	5,306.04	5,412.16	5,520.40
技术人员数量			20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
技术人员人均 工资 (元/月)			4,500.00	4,590.00	4,681.80	4,775.44	4,870.95	4,968.37
福利费			24.00	24.48	24.97	25.47	25.98	26.50
2、动力费(万 元)			30.79	31.30	31.80	32.31	32.81	33.32
年用电量 (万 kW·h)			50.48	50.48	50.48	50.48	50.48	50.48
单价 (元 /kW·h)			0.61	0.62	0.63	0.64	0.65	0.66
3、维护修理费 (万元)			258.16	263.32	268.59	273.96	279.44	285.03
4、设备重置费 (万元)								
5、管理费用 (万元)			28.80	29.38	29.96	30.56	31.17	31.80

续上表

	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
二、经营成本 (万元)	519.15	529.36	539.76	550.37	561.18	572.19	583.41	594.85
1、工资福利费 (万元)	162.17	165.41	168.72	172.09	175.54	179.05	182.63	186.28
管理人员数量	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
管理人员人均 工资 (元/月)	5,630.81	5,743.43	5,858.30	5,975.47	6,094.98	6,216.88	6,341.22	6,468.04

	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
技术人员数量	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
技术人员人均工资 (元/月)	5,067.74	5,169.09	5,272.47	5,377.92	5,485.48	5,595.19	5,707.09	5,821.23
福利费	27.03	27.57	28.12	28.68	29.26	29.84	30.44	31.05
2、动力费(万元)	33.82	34.33	34.83	35.34	35.84	36.35	36.85	37.36
年用电量 (万 kW·h)	50.48	50.48	50.48	50.48	50.48	50.48	50.48	50.48
单价 (元 /kW·h)	0.67	0.68	0.69	0.70	0.71	0.72	0.73	0.74
3、维护修理费(万元)	290.73	296.54	302.47	308.52	314.69	320.98	327.40	333.95
4、设备重置费(万元)								
5、管理费用(万元)	32.43	33.08	33.74	34.42	35.11	35.81	36.53	37.26

续上表

	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年
二、经营成本(万元)	2,496.50	2,508.87	2,521.49	2,534.34	2,547.41	670.73	684.28	698.11
1、工资福利费(万元)	190.01	193.80	197.68	201.64	205.67	209.78	213.97	218.26
管理人员数量	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
管理人员人均工资 (元/月)	6,597.40	6,729.35	6,863.94	7,001.22	7,141.24	7,284.06	7,429.74	7,578.33
技术人员数量	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
技术人员人均工资 (元/月)	5,937.65	6,056.40	6,177.53	6,301.08	6,427.10	6,555.64	6,686.75	6,820.49
福利费	31.67	32.30	32.95	33.61	34.28	34.96	35.66	36.38
2、动力费(万元)	37.86	38.87	39.88	40.89	41.90	42.91	43.92	44.93
年用电量 (万 kW·h)	50.48	50.48	50.48	50.48	50.48	50.48	50.48	50.48
单价 (元 /kW·h)	0.75	0.77	0.79	0.81	0.83	0.85	0.87	0.89
3、维护修理费(万元)	340.63	347.44	354.39	361.48	368.71	376.08	383.60	391.27
4、设备重置费(万元)	1,890.00	1,890.00	1,890.00	1,890.00	1,890.00			
5、管理费用(万元)	2,496.50	2,508.87	2,521.49	2,534.34	2,547.41	670.73	684.28	698.11

续上表

	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	合计
二、经营成本(万元)	712.18	726.53	741.11	755.98	771.13	786.57	26,516.38
1、工资福利费(万元)	222.62	227.08	231.61	236.24	240.97	245.80	5,335.40
管理人员数量	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	
管理人员人均工资 (元/月)	7,729.90	7,884.50	8,042.19	8,203.03	8,367.09	8,534.43	
技术人员数量	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	

	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	合计
技术人员人均工资 (元/月)	6,956.90	7,096.04	7,237.96	7,382.72	7,530.37	7,680.98	
福利费	37.10	37.85	38.60	39.37	40.16	40.97	
2、动力费 (万元)	45.94	46.95	47.96	48.97	49.98	50.98	1,098.99
年用电量 (万 kW·h)	50.48	50.48	50.48	50.48	50.48	50.48	
单价 (元/kW·h)	0.91	0.93	0.95	0.97	0.99	1.01	
3、维护修理费 (万元)	399.10	407.08	415.22	423.52	431.99	440.63	9,564.92
4、设备重置费 (万元)							9,450.00
5、管理费用 (万元)	44.52	45.42	46.32	47.25	48.19	49.16	1,067.07

2、相关税费

经营期内项目依法缴纳增值税和相应附加税费，本项目收入适用增值税税率为 9%。城市维护建设税、教育费附加及地方教育费附加税率 5%、3%、2%。企业所得税税率 25%，按照扣除债券利息、固定资产折旧后的 25%进行预测。（纳税人发生的年度亏损，可以用下一年度的所得弥补，下一纳税年度的所得不足弥补的，可以逐年延续弥补，但最长不得超过 5 年）。

项目相关税费预测如下：

金额单位：人民币万元

年度	增值税	税金及附加	折旧及摊销	债券利息	利润总额	应纳税所得额	所得税	相关税费合计
第 1 年								
第 2 年								
第 3 年	231.62	23.16	1,075.65	1,072.00	-59.03			254.78
第 4 年	231.62	23.16	1,075.65	1,072.00	-68.16			254.78
第 5 年	231.62	23.16	1,075.65	1,072.00	-77.45			254.78
第 6 年	242.08	24.21	1,075.65	1,072.00	28.21			266.29
第 7 年	242.08	24.21	1,075.65	1,027.20	63.37			266.29
第 8 年	242.08	24.21	1,075.65	982.40	98.32			266.29
第 9 年	253.18	25.32	1,075.65	937.60	255.41	240.67	60.16	338.66
第 10 年	253.18	25.32	1,075.65	892.80	290.00	290.00	72.50	351.00
第 11 年	253.18	25.32	1,075.65	848.00	324.40	324.40	81.10	359.60
第 12 年	264.88	26.49	1,075.65	803.20	487.41	487.41	121.85	413.22
第 13 年	264.88	26.49	1,075.65	758.40	521.40	521.40	130.35	421.72

年度	增值税	税金及附加	折旧及摊销	债券利息	利润总额	应纳税所得额	所得税	相关税费合计
第 14 年	264.88	26.49	1,075.65	713.60	555.19	555.19	138.80	430.17
第 15 年	277.23	27.72	1,075.65	668.80	724.75	724.75	181.19	486.14
第 16 年	277.23	27.72	1,075.65	624.00	758.11	758.11	189.53	494.48
第 17 年	277.23	27.72	1,075.65	579.20	-1,098.74			304.95
第 18 年	290.52	29.05	1,075.65	534.40	-919.93			319.57
第 19 年	290.52	29.05	1,075.65	489.60	-887.75			319.57
第 20 年	290.52	29.05	1,075.65	444.80	-855.80			319.57
第 21 年	304.47	30.45	1,075.65	400.00	-670.56			334.92
第 22 年	304.47	30.45	1,075.65	400.00	1,206.12			334.92
第 23 年	304.47	30.45	1,075.65	400.00	1,192.57			334.92
第 24 年	319.44	31.94	1,075.65	400.00	1,343.69			351.38
第 25 年	319.44	31.94	1,075.65	400.00	1,329.62	639.18	159.79	511.17
第 26 年	319.44	31.94	1,075.65	400.00	1,315.27	1,315.27	328.82	680.20
第 27 年	335.13	33.51	1,075.65	400.00	1,473.40	1,473.40	368.35	736.99
第 28 年	335.13	33.51	1,075.65	400.00	1,458.53	1,458.53	364.63	733.27
第 29 年	335.13	33.51	1,075.65	400.00	1,443.38	1,443.38	360.84	729.48
第 30 年	351.91	35.19	1,075.65	400.00	1,612.69	1,612.69	403.17	790.27
合计	7,907.56	790.74	30,118.20	18,592.00	11,844.42	11,844.38	2,961.08	11,659.38

5.4 项目预期收益及分账收益

1、项目预期收益

根据《南召县城区电力线路改造项目可行性研究报告》本项目建设期 2 年。债券存续期内产生的入管费收入、日常维护收入扣除与之相关的支出，可用于资金平衡的收益情况如下：

金额单位：人民币万元

年度	预期运营收入	预期运营成本	预测相关税费	项目预期收益
第 1 年				
第 2 年				
第 3 年	2,805.15	461.75	254.78	2,088.62
第 4 年	2,805.15	470.88	254.78	2,079.49
第 5 年	2,805.15	480.17	254.78	2,070.20
第 6 年	2,931.80	489.65	266.29	2,175.86

年度	预期运营收入	预期运营成本	预测相关税费	项目预期收益
第 7 年	2,931.80	499.29	266.29	2,166.22
第 8 年	2,931.80	509.14	266.29	2,156.37
第 9 年	3,066.31	519.15	338.66	2,208.50
第 10 年	3,066.31	529.36	351.00	2,185.95
第 11 年	3,066.31	539.76	359.60	2,166.95
第 12 年	3,208.00	550.37	413.22	2,244.41
第 13 年	3,208.00	561.18	421.72	2,225.10
第 14 年	3,208.00	572.19	430.17	2,205.64
第 15 年	3,357.56	583.41	486.14	2,288.01
第 16 年	3,357.56	594.85	494.48	2,268.23
第 17 年	3,357.56	2,496.50	304.95	556.11
第 18 年	3,518.56	2,508.87	319.57	690.12
第 19 年	3,518.56	2,521.49	319.57	677.50
第 20 年	3,518.56	2,534.34	319.57	664.65
第 21 年	3,687.42	2,547.41	334.92	805.09
第 22 年	3,687.42	670.73	334.92	2,681.77
第 23 年	3,687.42	684.28	334.92	2,668.22
第 24 年	3,868.83	698.11	351.38	2,819.34
第 25 年	3,868.83	712.18	511.17	2,645.48
第 26 年	3,868.83	726.53	680.20	2,462.10
第 27 年	4,058.80	741.11	736.99	2,580.70
第 28 年	4,058.80	755.98	733.27	2,569.55
第 29 年	4,058.80	771.13	729.48	2,558.19
第 30 年	4,262.01	786.57	790.27	2,685.17
合计	95,769.30	26,516.38	11,659.38	57,593.54

2、分账收益

本项目实行分账管理，按照第 1-20 年项目收入的 22.00%、第 21 年-30 年项目收入的 100%用作专项债券的偿还，第 1-20 年项目收入的 78.00%用作市场化融资的偿债，本项目分账情况如下：

金额单位：人民币万元

项目	专项债券	市场化融资	合计
项目收入	51,572.82	44,196.48	95,769.30
项目支出	19,811.27	18,364.49	38,175.76
项目收益	31,761.55	25,831.99	57,593.54

5.5 项目本息覆盖倍数

1、债券资金本息覆盖倍数

根据“项目预期收益”测算，在债券存续期内本项目可实现的项目预期收益为 31,761.55 万元，债券到期应付的债券本息合计为 22,000.00 万元，项目收益与使用债券本息的覆盖倍数为 1.44 倍。

金额单位：人民币万元

年度	债券本息支付			项目收益
	本金	利息	本息合计	项目预期收益
第 1 年		400.00	400.00	
第 2 年		400.00	400.00	
第 3 年		400.00	400.00	459.50
第 4 年		400.00	400.00	457.49
第 5 年		400.00	400.00	455.44
第 6 年		400.00	400.00	478.70
第 7 年		400.00	400.00	476.58
第 8 年		400.00	400.00	474.41
第 9 年		400.00	400.00	485.87
第 10 年		400.00	400.00	480.91
第 11 年		400.00	400.00	476.73
第 12 年		400.00	400.00	493.77
第 13 年		400.00	400.00	489.52
第 14 年		400.00	400.00	485.24
第 15 年		400.00	400.00	503.36
第 16 年		400.00	400.00	499.00
第 17 年		400.00	400.00	122.34
第 18 年		400.00	400.00	151.82
第 19 年		400.00	400.00	149.04
第 20 年		400.00	400.00	146.22
第 21 年		400.00	400.00	805.09
第 22 年		400.00	400.00	2,681.77
第 23 年		400.00	400.00	2,668.22
第 24 年		400.00	400.00	2,819.34
第 25 年		400.00	400.00	2,645.48
第 26 年		400.00	400.00	2,462.10
第 27 年		400.00	400.00	2,580.70

年度	债券本息支付			项目收益
	本金	利息	本息合计	项目预期收益
第 28 年		400.00	400.00	2,569.55
第 29 年		400.00	400.00	2,558.19
第 30 年	10,000.00	400.00	10,400.00	2,685.17
合计	10,000.00	12,000.00	22,000.00	31,761.55
本息覆盖倍数	1.44			

2、市场化融资本息覆盖倍数

根据“项目预期收益”测算，在债券存续期内本项目可实现的债券存续期内可用于偿还市场化融资本息的项目相关收益为 25,831.99 万元，债券到期应付的债券本息合计为 24,736.00 万元，项目收益与使用债券本息的覆盖倍数为 1.04 倍。

单位：人民币万元

年度	市场化本息支付			项目收益
	本金	利息	本息合计	项目预期收益
第 1 年		672.00	672.00	
第 2 年		672.00	672.00	
第 3 年		672.00	672.00	1,629.12
第 4 年		672.00	672.00	1,622.00
第 5 年		672.00	672.00	1,614.76
第 6 年	1,066.67	672.00	1,738.67	1,697.16
第 7 年	1,066.67	627.20	1,693.87	1,689.64
第 8 年	1,066.67	582.40	1,649.07	1,681.96
第 9 年	1,066.67	537.60	1,604.27	1,722.63
第 10 年	1,066.67	492.80	1,559.47	1,705.04
第 11 年	1,066.67	448.00	1,514.67	1,690.22
第 12 年	1,066.67	403.20	1,469.87	1,750.64
第 13 年	1,066.67	358.40	1,425.07	1,735.58
第 14 年	1,066.67	313.60	1,380.27	1,720.40
第 15 年	1,066.67	268.80	1,335.47	1,784.65
第 16 年	1,066.67	224.00	1,290.67	1,769.23
第 17 年	1,066.67	179.20	1,245.87	433.77
第 18 年	1,066.67	134.40	1,201.07	538.30
第 19 年	1,066.67	89.60	1,156.27	528.46
第 20 年	1,066.62	44.80	1,111.42	518.43
合计	16,000.00	8,736.00	24,736.00	25,831.99
本息覆盖倍数	1.04			

5.6 综述结论

基于财政部对地方政府申请专项债券的要求，根据我们对当前国内融资环境的研究，我们认为可以通过申请专项债券的方式进行融资以完成资金筹措，并以相关收入等所对应的充足、稳定现金流作为还本付息的资金来源。通过对本项目收益与融资自求平衡情况的分析，我们未注意到本期专项债券存续期内出现无法满足专项债券还本付息要求的情况。

综上所述，通过申请地方政府专项债券的方式，满足本项目的资金需求，应是现阶段较优的资金解决方案。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

拖延工期的因素非常多，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。工程事故是在施工阶段一些难以预测的地质情况或施工不当、管理不善引起的，应当在工程事故防范上引起足够的重视。事故会引起工程延期、人员伤亡、投资增加等。针对上述风险，项目实施时制定了以下措施来防范和降低项目的风险：

- 1、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。

- 2、选择有较高施工技术与管理水平，经济实力雄厚并拥有先进施工设备的施工队伍，确保工程的质量与进度；通过选择资信好、技术可靠的设计、施工承包商，签订规范的合同（包括在承包商不能履行合同时确定损失额的条款），切实做好合同管理的工作，可以达到抵御风险的目的。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

影响项目收益的风险主要是收入与支出变动风险。因收入受到宏观经济、市场情况、相关政策等诸多因素影响，现实中可能存在收入减少，项目偿债能力减弱，影响还本付息。

1、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。

2、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。

3、本项目单位将加强对经费的管理，坚决压缩不合理支出，减少资金的浪费，保证还本付息资金。

4、在项目存续期间，将项目的还本付息资金纳入本项目单位综合预算管理，列为优先支付专项预算项目，以确保按时支付本息。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

影响融资平衡结果的风险主要是利率风险。本项目的专项债券实际执行利率以各期债券票面利率为准。在专项债券存续期内，国际、国内宏观经济环境的变化，国家经济政策变动等因素会引起债务资本市场利率的波动，市场利率波动将会对本项目的财务成本产生一定影响，进而影响项目投资收益的平衡。

针对该风险，项目单位合理安排债券发行金额和债券期限，做好债券的期限配比、还款计划和资金准备。同时，加强本项目的单位绩效管理，充分盘活资金，提高资金使用效益，用资金使用效率的收益对冲利率波动损失。

第七章 事前绩效评估情况

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，项目单位根据《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）的相关要求，组建事前评估工作组，结合本项目的特点，通过项目单位调研、专家咨询、召开评估会议的方式，独立、客观、公正地开展评估工作。

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。一方面，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；另一方面，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，对该项目应“予以支持”。

（以下无正文）