

新建阜阳至蒙城至宿州（淮北）铁路  
（利辛段）

收益与融资自求平衡专项债券

实施方案

财政部门：利辛县财政局

主管部门：利辛县发展和改革委员会

实施机构：利辛县交通建设投资有限公司

申报时间：2024年7月3日



# 目 录

项目概况 .....	1
(一) 基本情况 .....	1
(二) 项目总投资及资金来源 .....	1
(三) 项目工期计划 .....	4
(四) 项目预期收益、成本及资金平衡情况 .....	4
(五) 项目效益评价 .....	5
第一章、项目区域基本情况.....	8
(一) 亳州市利辛县经济、财政和债务有关数据 .....	8
第二章、项目功能定位和建设必要性.....	10
3.1 项目功能定位.....	10
3.1 项目建设的必要性.....	13
第三章、项目建设方案 .....	17
3.1 项目概况.....	17
3.1.1 项目名称 .....	17
3.1.2 项目建设地点 .....	17
3.1.4 项目建设内容及规模 .....	17
3.2 项目单位概况.....	30
3.2.1 单位简介 .....	30
3.2.2 业主股东情况 .....	30
3.3 项目建设计划及现状.....	30
第四章、项目重大效益分析及事前效益评估 .....	32
4.1 经济效益分析 .....	32
4.2 社会效益分析 .....	32
4.3 生态效益分析 .....	33
4.4 项目事前绩效评估 .....	34
4.4.1项目绩效目标.....	34

4.4.2新增债券项目绩效目标表.....	38
<b>第五章、项目投资估算及资金筹措方案.....</b>	<b>42</b>
5.1主要工程数量.....	42
5.2编制依据.....	43
5.3各项工程静态估算及费用的编制.....	45
5.4动态投资.....	49
5.5机车车辆购置费.....	50
5.6铺底流动资金.....	50
5.7项目投资额及资金来源情况说明.....	50
5.8资金筹措方案.....	56
5.9 资金筹措与年度运用计划表.....	57
<b>第六章、项目融资计划.....</b>	<b>58</b>
6.1 项目发行地方政府专项债券募集资金计划.....	58
6.1.1 发行依据.....	58
6.1.2 发行计划.....	59
6.2 分年专项债券发行规模、期限安排及偿还计划.....	59
<b>第七章 项目收益及融资平衡情况.....</b>	<b>63</b>
7.1 项目收入测算.....	63
7.1.1 计算依据.....	63
7.1.2 基础数据及参数选取.....	63
7.2 项目成本测算.....	78
7.3 项目收益测算.....	89
7.4 资金测算平衡分析.....	97
<b>第八章、资金管理方案.....</b>	<b>101</b>
8.1 募集资金使用.....	101
8.2 额度管理.....	101
8.3 预算编制.....	102
8.4 预算执行和决算.....	102

8.5 募集资金拨付资料 .....	103
8.6 募集资金拨付程序 .....	104
8.7 募集资金本息偿还 .....	105
8.8 部门职责 .....	105
8.9 监督管理 .....	106
<b>第九章、专项债券投资者保护措施.....</b>	<b>108</b>
9.1 项目预期现金流优先用于平衡项目还本付息 .....	108
9.2 必要时在限额内发行新增专项债 .....	108
9.3 建立地方政府性债务风险防控措施及债务风险应急处理预案 ...	108
<b>第十章、还款保障措施 .....</b>	<b>111</b>
10.1 项目预期现金净流量优先用于平衡本项目还本付息 .....	111
10.2 建立地方政府性债务风险防控机制及债务风险应急处 置预案...	111
10.3 落实政府债务预算算理 .....	111
10.4 有效防范化解政府债务风险。 .....	112
10.5 建立完善的项目收支管理制度 .....	112
10.6 建立债券资金使用绩效评价机制 .....	113
10.7 建立地方政府债务应急处置机制 .....	113
<b>第十一章、风险管理方案.....</b>	<b>114</b>
11.1 风险识别 .....	114
11.1.1 自然环境和施工条件.....	114
11.1.2 来源于施工方的风险因素.....	114
11.1.3 来源于设计单位的风险因素.....	115
11.1.4 来源于供应商的风险因素.....	116
11.1.5 资金落实情况.....	116
11.1.6 工程事故 .....	116
11.2 风险等级 .....	118
11.3 风险管理控制措施 .....	119
11.4 影响项目收益的风险及控制措施 .....	124

11.5	影响融资平衡结果的风险及控制措施 .....	125
11.6	主要风险防范、化解措施汇总 .....	126
<b>第十二章、信息披露计划.....</b>		<b>127</b>
(一)	债券发行日五个工作日之前披露 .....	127
(二)	债券发行结束当日披露 .....	127
(三)	每期债券每个付息日五个工作日之前披露 .....	127
(四)	每期债券兑付日五个工作日之前披露 .....	127
(五)	每期债券存续期内定期披露内容 .....	128
(六)	每期债券存续期内随时披露内容 .....	128

# 项目概况

## （一）基本情况

根据《中长期铁路网规划》（发改基础〔2016〕1536号）文件精神，铁路网要扩大规模，完善结构，提高质量，快速扩充运输能力，迅速提高装备水平。规划指出，到2025年，铁路网规模达到17.5万公里左右，其中高速铁路3.8万公里左右，网络覆盖进一步扩大，路网结构更加优化，骨干作用更加显著，更好发挥铁路对经济社会发展的保障作用。到2030年，基本实现内外互联互通、区际多路畅通、省会高铁连通、地市快速通达、县域基本覆盖。在原规划“四纵四横”主骨架基础上，增加客流支撑、标准适宜、发展需要的高速铁路，同时充分利用既有铁路，形成以“八纵八横”主通道为骨架、区域连接线衔接、城际铁路补充的高速铁路网。

新建阜阳至蒙城至宿州（淮北）铁路项目属于2019年9月4日国务院常务会议提出的专项债券重点投向领域。本项目位于安徽省北部，经由淮北、宿州、亳州、阜阳四市。线路接轨淮宿蚌城际铁路双堆集站至淮北方向，设联络线衔接蚌埠方向，往西南行经蒙城与亳州方向沟通，经利辛引入阜阳枢纽阜阳西站与京九客专相连，形成徐州～淮北～阜阳方向、蚌埠～阜阳方向、蚌埠至亳州方向的运输通路，贯通正线建筑长度142.46km。项目建设是皖北城际铁路网的重要组成部分，是一条以区域城际功能为主，兼顾路网功能的高速铁路。本项目的实施符合国家、安徽省、亳州市“十四五”规划以及专项规划。

## （二）项目总投资及资金来源

### 1、项目总投资

依据皖发改基础〔2020〕658号项目可行性研究报告批复：“四、项目总投资236.61亿元（含阜阳西城际场至阜阳铁路同步实施工程费用5.96亿元，综合开发征地费用4.70亿元）。其中：静态投资220.88亿元，建设期贷款利息9.50亿元，机车车辆购置费6.00亿元，铺底流动资金0.23亿元”。

根据中铁上海设计院集团有限公司出具的《新建铁路阜阳至蒙城至宿州（淮北）铁路可行性研究（鉴修稿）》，项目总投资为238.440亿元，依据可行性研究报告批复：蒙城站站台规模调整及预留亳州至蚌埠铁路接轨工程费用1.83亿元不计入本项目投资，由蒙城县承担。故项目投资按236.61亿元计算。

利辛段总投资测算为725726.90万元，其中可研批复范围内为710000.00万元，分为利辛县承担资本金142000.00万元，省投集团承担资本金213000.00万元，由安徽省皖北城际阜淮铁路股份有限公司通过其他方式筹措的工程资金等355000.00万元；利辛县自行承担站房扩大面积增加投资5400.00万元，因考虑到利辛县承担资本金142000.00万元为发行债券，2021年-2024年产生建设期利息5182.40万元，发行费用按0.1%计算，共142.00万元，合计5324.40万元，同时县财政安排其他预备资金5002.50万元，用于利率变化预备的资金，总合计县政府共计安排15726.90万元资金用于支付站房扩大面积增加投资、建设期债券利息、发行费、预备资金等相关费用，该部分费用不在可研总投资中，故全部由利辛县自行承担。

故利辛段总投资为725726.90万元，省投集团承担资本金213000.00万元，由新成立的安徽省皖北城际阜淮铁路股份有限公司通过其他方式筹措的工程资金等355000.00万元，其余157726.90万元由利辛县通过资本金专项债券142000万元和财政资金15726.90万

元（分别为站房扩大面积增加投资5400.00万元、建设期利息5182.40万元，发行费用142.00万元，其他预备资金5002.50万元）构成。

## 2、资金筹措

项目总投资236.61亿元，本项目由安徽省投资集团控股有限公司（以下简称“省投集团”）和阜阳市、亳州市、宿州市、淮北市人民政府共同筹资建设。蒙城站、利辛站站房扩大面积分别增加投资1.06亿元和0.54亿元，相应由蒙城县和利辛县承担。其余投资235.01亿元，项目资本金占总投资的50%，计117.50亿元，其中，安徽省投资集团控股有限公司出资70.50亿元，通过申请使用省级财政性资金和企业自筹方式解决；淮北市出资7.54亿元、宿州市出资0.43亿元、亳州市出资25.65亿元、阜阳市出资13.38亿元，均通过使用财政资金和发行专项债券等方式解决。资本金以外资金使用国内银行贷款等。蒙城站站台规模调整及预留亳州至蚌埠铁路接轨工程费用1.83亿元不计入本项目投资，由蒙城县承担。

根据《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26号）以及中共中央办公厅、国务院办公厅印发《关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》等文件精神，专项债券可作为项目资本金使用。

根据可行性研究报告及批复，亳州市范围内正线长度约85km，其中利辛县约47.093公里，亳州市需出资资本金25.65亿元，由建安投资控股集团有限公司在安徽省皖北城际阜淮铁路股份有限公司占股21.83%，根据亳州市政府安排，由蒙城县和利辛县分别按正线长度承担，利辛县需承担资本金14.20亿元，该资本金拟发行地方政府非标专项债募集。



新建铁路阜阳至蒙城至宿州（淮北）铁路项目建设总投资为236.61亿元，利辛段总投资为725726.90万元，省投集团承担资本金213000.00万元，由新成立的安徽省皖北城际阜淮铁路股份有限公司通过其他方式筹措的工程资金等355000.00万元，其余157726.90万元由利辛县通过资本金专项债券142000万元和财政资金15726.90万元（分别为站房扩大面积增加投资5400.00万元、建设期利息5182.40万元，发行费用142.00万元，其他预备资金5002.50万元）构成。

利辛县计划就资本金出资的14.20亿元发行专项债14.20亿元，其中2021年发行1.5亿元；2022年发行2.10亿元；2023年发行5.90亿元，2024年发行4.7亿元，债券期限均为30年。

本次计划2024年8月发行35700.00万元。

### **（三）项目工期计划**

全线同步建设，同步开通，总工期 4 年。

新建阜阳至蒙城至宿州(淮北)铁路项目先行工程已于2020年12月份完成招标工作，已于当年底开工。项目整体于2021年1月开工，计划2024年12月竣工，2025年正式开通运营。

### **（四）项目预期收益、成本及资金平衡情况**

根据新建铁路阜阳至蒙城至宿州（淮北）铁路项目可研批复，项目建设总投资为236.61亿元，去除蒙城站、利辛站站房扩大面积分别增加投资1.06亿元和0.54亿元，相应由蒙城县和利辛县承担。其余投资235.01亿元，项目资本金117.50亿元，其余资金由省级统筹以其他形式筹集。利辛县承担资本金出资14.20亿元，占资本金117.50亿元的12.09%，为方便计算在测算项目收益时，收入和成本均按总收入的12.09%计算。其中综合开发收益计算时只计算利辛站

的综合开发收益，考虑到省投集团与市县出资比例为6：4，故计到本项目中的综合开发收益按40%计算。

1、项目预期收入：计算期内累计总收入1237101.95万元，其中运输票价收入880619.44万元，运输其他收入88061.94万元，综合开发收益24259.56万元，土地出让收入103191.00万元，财政补贴收入140970.00万元。收入占比中，运输收入合计占比78.30%，综合开发收益占比1.96%，土地出让收入占比8.34%，财政补贴收入占比11.40%。

2、项目总成本分为运营成本、折旧以及利息，运营成本在计算期内主要分为：有关成本和无关成本、以及营业外净支出。计算期内累计项目总成本为1119423.15万元，其中运营成本合计516569.22万元。

3、资金平衡：累计可用于还本付息的金额为463395.20万元，累计需还本付息总额289333.00万元，测算覆盖本息倍数为1.60，考虑了收益从-5%到-10%的变动，可用于还本付息的覆盖本息倍数分别为 1.52到 1.44。因此，项目能够实现收益和融资自求平衡。

## （五）项目效益评价

铁路是国民经济大动脉。当前，我国正处在全面建成小康社会的攻坚期和推进供给侧结构性改革的机遇期，要求围绕有效需求扩大有效投资，优化供给结构，提高投资效率，发挥投资对稳增长、调结构的关键作用。加快铁路建设尤其是高速铁路建设，既是稳增长、调结构的重要抓手，也是增加有效投资、扩大消费的重要举措，有利于推动新旧动能转换接续，促进经济结构调整；有利于扩大有效投资，保持经济平稳增长；有利于增加铁路有效供给，全面提升

运输服务保障能力。为此，需要围绕现代综合交通运输体系构建，遵循铁路发展规律，顺应时代发展形势要求，兼顾经济和社会效益，扩大铁路基础设施网络，以高速铁路建设为重点，充分发挥高铁通道经济和枢纽经济效应，为经济社会转型升级和质量效益提升提供有力支撑。

项目建设和经营基本无污染，符合绿色环保要求，即经济、社会、生态三大效益十分显著。

经济效益：本项目财务评价的各项指标一般，但国民经济评价方面较好，也是可行的。

社会效益：在我国高速铁路规模快速扩张的新时期，高铁的空间效应将进一步显现，项目建设将抓住这一契机，努力将高铁效应发挥至极致。形成对产业转型升级与新型城镇化进程的有力支撑和引领。将能够发挥高速铁路具有的速度优势，显著吸引壮大旅游、商贸、房地产、文化教育等与人流聚集和速度有直接关系的现代服务业的发展。带动沿线各地区充分利用区位优势，发展诸如会展、旅游、餐饮、住宿、零售等第三产业，实现了客流增长和经济发展之间的良性互动。未来，需要依托高速铁路所营造的空间区位优势和势能，集聚优质生产要素，培育形成一些原本不具发展基础或发展优势的高端服务业，成为带动项目所在区域城市现代服务业发展的新的增长点和增长极。

生态效益：项目建设和经营符合绿色环保要求。

综上所述，该项目建设符合国家加大交通基础设施投资力度的宏观政策要求，符合地方产业政策和总体规划指引，投资方向正确。它的建设将成为地方经济高速增长强劲的推动力量，对于沿线城市加强对外交流，以及构建资源节约型、环境友好型社会，实现全面

建成与巩固小康社会等均具有着重要意义。

# 第一章、项目区域基本情况

## （一）亳州市利辛县经济、财政和债务有关数据

一、利辛县经济状况			
2021-2023年经济基本情况			
项目	2021年	2022年	2023年
地区生产总值（亿元）	366.8	386.77	414.90
地区生产总值增速（%）	9.2	3.5	7.40
GDP增速（%）			
其中：第一产业（亿元）	56.8	60.70	60.84
第二产业（亿元）	110.7	114.42	128.34
第三产业（亿元）	199.3	211.65	225.73
产业结构			
第一产业（%）	15.49	15.69	14.66
第二产业（%）	30.18	29.58	30.93
第三产业（%）	54.33	54.72	54.40
固定资产投资（亿元）	110.8	133.30	144.50
进出口总额（万美元）	3653	4067	4629
进口额（万美元）	214	18	49
出口额（万美元）	3439	4049	4580
社会消费品零售总额（亿元）	249	249.74	273.50
城镇（常住）居民人均可支配收入（元）	36438	39369	40671
农村（常住）居民人均可支配收入（元）	15549		
居民消费价格指数（上年=100）	—		
工业生产者出厂价格指数（上年=100）	—		
工业生产者购进价格指数（上年=100）	—		
金融机构各项存款余额（本外币）（亿元）	545		
金融机构各项贷款余额（本外币）（亿元）	427.5		
二、财政收支状况(亿元)			
(一)近三年一般公共预算收支			
年份 项目	2021年	2022年	2023年
一般公共预算收入	18.01	19.18	20.63
一般公共预算支出	66.87	76.68	73.44
地方政府一般债券收入	6.65	6.44	17.58
地方政府一般债券还本支出	4.90	4.99	16.30
转移性收入	47.41	51.21	72.12
转移性支出	—	—	—
(二)近三年政府性基金预算收支			
政府性基金收入	35.28	14.77	18.74

政府性基金支出	49.36	33.75	42.75	
地方政府专项债券收入	19.99	20.42	36.92	
地方政府专项债券还本支出	3.81	4.30	14.71	
(三)近三年国有资本经营预算收支				
国有资本经营收入	—	—	—	
国有资本经营支出	—	—	—	
三、地方政府债务状况(亿元)				
种类		2021	2022	2023
地方政府债务限额	一般债务	43.65	45.74	50.42
	专项债务	54.35	74.18	104.54
地方政府债务余额	一般债务	38.27	40.09	50.30
	专项债务	50.82	66.95	99.76

## 第二章、项目功能定位和建设必要性

### 3.1 项目功能定位

#### 1、是皖北城际铁路网的重要组成部分

皖北城际铁路网位于安徽北部，覆盖淮北、宿州、亳州、阜阳和蚌埠五市。由淮北至蚌埠通路、淮北至阜阳通路和亳州至蚌埠通路组成。本项目位于安徽省北部地区，北起于淮萧联络线淮北北站，南止于商合杭高铁阜阳西站，途径淮北、宿州、蒙城、利辛、阜阳等市县，覆盖淮北、宿州、亳州和阜阳四个地级市，2018 年覆盖区域常住人口达 2138万人。淮北至阜阳间目前虽然有青阜线相衔接，但青阜线是淮北地区煤炭外运的重要运输通道，承担了大量的货物运输，且其技术标准较低、特别是本项目沿线的蒙城、利辛等常住人口超百万的人口大县，目前还没有铁路覆盖、对外交通出行极为不便，无法满足沿线地区居民日益增长的美好出行的需求，也成为制约地区经济发展的短板。

本项目的建设将搭建淮北、宿州、阜阳等皖北地区主要城市间及其与长三角区域其它城市间旅客快速便捷交流通道，满足区域日益增长的区域旅客运输需求。因此本项目是皖北城际铁路网的重要组成部分。

#### 2、是皖北城市群沟通长三角地区的又一便捷快速客运通路

目前，皖北城市群中的淮北、宿州、蚌埠三市可通过京沪高铁沟通长三角地区，阜阳、亳州两市可通过商合杭高铁沟通长三角地区。但京沪高铁、商合杭高铁是国家“八纵八横”高速铁路网主通道的重要组成部分、路网功能显著，服务沿线地区的城际客流需求

能力较弱。以宿州、蚌埠至南京为例，目前京沪高铁徐州至蚌埠方向开行旅客列车 157 列/日，宿州东站、蚌埠南站停靠列车分别 42 列/日、69 列/日、停站比例均不足 50%，服务水平不足。

本项目经由淮北、宿州、亳州、阜阳四个地级市，通过宁滁蚌城际铁路可沟通长三角地区，可实现阜阳、利辛、蒙城等县市快速抵达长三角其他地区，打造一条新的联通皖北城市群和长三角地区的便捷客运通路，起到弥补路网干线服务水平不足的作用。因此，本项目是皖北城市群沟通长三角地区的又一便捷客快速运通道。

### **3、是皖北城市群衔接东陇海经济带及胶东半岛地区的便捷快速客运通路**

目前，皖北城市群与东陇海经济带及胶东半岛地区的旅客交流主要依靠青阜、陇海、京沪和京九等普速铁路以及京沪高铁来完成，普速铁路服务水平低、旅客出行时间长，京沪高铁则由于线路能力限制，开行的旅客列车对数较少，诸多因素导致区域旅客交流不便、经济发展协作度较低。

本项目的建设，与相关线路共同搭建皖北城市群与东陇海经济带及胶东半岛地区间旅客交流的快速客运通道，为区域旅客快速交流、加强区域经济协作发展提供助力。因此，本项目是皖北城市群衔接东陇海经济带及胶东半岛地区的便捷快速客运通路。

### **4、是促进沿线地区资源开发的重要基础设施**

本项目覆盖了皖北地区的四市二县，沿线地区交通基础设施薄弱、人口众多、经济水平发展落后。其中，蒙城县于 2018年8月退出贫困县序列，利辛县于 2019年4月退出贫困县序列，经济底子依然较为薄弱，还需要进一步加快区域经济发展。



本项目的建设，为沿线地区提供了高速、便捷的交通方式，推进高速铁路公共服务均等化、普惠化，促进沿线地区间的经济交流，搭建皖北城市群与长三角地区间旅客交流的快速客运通道，进而促进沿线地区资源开发、带动皖北地区的产业升级发展。同时，还可以进一步提高皖北地区交通基础设施规模和质量，全面提升交通对经济的贡献因子，助推沿线地区经济快速发展。因此，本项目是促进沿线地区资源开发、加快城市发展的重要基础设施。

### **5、是一条以区域城际功能为主，兼顾路网功能的高速铁路**

根据客流预测，本项目以本线对外客流和本线内部客流等中短途客流为主。双堆集至蒙城段远期由于皖北城际亳州至蚌埠铁路建成，本线对外客流和本线客流占比分别降至 45%、8%左右，跨线通过客流增至 46%左右；蒙城至阜阳段本线对外客流和本线内部客流分别占81%、11%左右，跨线通过客流占 8%左右。

本项目承担的本线内部和本线对外客流主要为沿线城市之间及沿线城市与及徐州、南京、扬泰、苏锡常等地区间的中短途城际客流，兼顾部分徐州地区至华中地区的长途跨线客流。因此本线是一条以区域城际客流为主，兼顾路网的高速铁路。

综上所述，本项目是皖北地区城际铁路网的重要组成部分；皖北城市群沟通长三角地区的又一便捷快速客运通路；是皖北城市群衔接东陇海经济带及胶东半岛地区的便捷快速客运通路；是促进沿线地区资源开发的重要基础设施；是一条以区域城际功能为主，兼顾路网功能的高速铁路。

### 3.1 项目建设的必要性

#### 1、是推动皖北地区城镇化进程，实现安徽省经济可持续发展战略的需要

皖北地区位于安徽省北部，北临山东、东靠江苏、西连河南，是一带一路和欧亚大陆桥的覆盖区域。皖北地区包括淮北、宿州、亳州、蚌埠、阜阳和淮南 6 市，地区总面积 42806km<sup>2</sup>，2018 年常住人口 2826 万人，GDP 达 8500 亿元，占安徽省全省 GDP 的 28.3%，人均 GDP 低于全省平均水平。该地区是省内主要的连片欠发达地区，与省内合肥经济圈和皖江城市带相比，发展速度较慢，发展水平较低，总体实力尚有一定的差距。2018 年，皖北地区城镇化率为 48.7%，低于全省平均水平（54.7%），综合承载能力相对较差，推进城镇化进程的任务十分紧迫。

为促进皖北地区发展，安徽省发布的《皖北城镇群城镇体系规划（2015~2030）》提出构建“两群、两区、三带”的皖北城镇空间结构，需要搭建以区域城际铁路为骨干的综合交通走廊来强化区域内部各城市及各城市对外的旅客交流。

区域城际铁路的建设还可以加强各城市间分工合作和协同发展，推进交通链接、产业融合、功能互补、生态共建，可以提高城市群综合承载能力，使区域内城市间和区域与长三角地区间的联系更加紧密。

因此，本项目是推动皖北地区城镇化进程，实现安徽省经济可持续发展战略的需要。

#### 2、是助力皖北地区深度融入淮河生态经济带、中原城市群，对

## 接长三角地区的需要

皖北地区位于新亚欧大陆桥通道，是中原城市群和长三角地区联系的纽带，区位优势独特。随着区域淮河生态经济带、中原城市群、长三角城市群等战略规划的实施，区域融合发展在不断的推进，为皖北地区发展提供了无限的机遇和挑战，如何抢抓区域战略发展机遇，实现区域经济快速腾飞，是皖北地区发展所面临的重要问题。交通是经济发展的先行官，本项目的建设将为皖北地区与淮河生态经济带、中原城市群和长三角地区间的旅客快速交流提供便捷，有助于皖北地区城镇空间结构的形成，对皖北地区参与区域、国家战略具有重要意义。因此，本项目是助力皖北地区深度融入淮河生态经济带、中原城市群，对接长三角地区的需要。

### 3、是填补区域路网空白、进一步完善铁路网布局的需要

安徽省地处我国华东地区，是人口大省，人口密度为全国平均的 3.1 倍，是我国人口密集省份之一。而皖北地区人口密度又高于全省平均水平，是安徽省的 1.46 倍。2018 年安徽省铁路营业里程为 4275km，每百万人拥有铁路营业里程为 67.6km，低于全国平均水平（94.4km）。

目前安徽省铁路线路主要集中在省内的中部和东部的沿江地区。皖北地区周边虽有京沪、合蚌、郑徐、商合杭等国家高铁骨干线，但人口相对较稠密的皖北地区铁路网密度仍然偏低，其路网密度低于全省平均水平。且诸如蒙城、利辛等常住人口较多的县市还未通铁路，成为制约地方经济发展的瓶颈。

本项目及皖北城际其它线路建成后可有效填补区域路网空白，增

加路网密度；同时本项目向北与淮萧联络线、郑徐高铁相连通达徐州枢纽，向南衔接京九高铁（阜阳至九江段），进一步完善了铁路网布局。因此，本项目是填补区域路网空白、进一步完善铁路网布局的需要。

#### **4、是皖北地区振兴开发，进一步加快经济发展的需要**

皖北地区土地面积约 4.28 万平方公里、2018 年常住人口达 2826 万人，占安徽省总面积的 31%左右、总人口的 45%左右。皖北地区是革命老区，同时也是安徽省经济发展较为薄弱的地区。然而，皖北地区综合交通运输体系发展状况与沪苏浙三省市以及安徽省的皖江、皖南地区相比，差距较大；皖北地区很多县市还没有铁路覆盖，基础设施瓶颈制约经济发展的短板非常明显。

本项目的建设不仅能直接助推沿线地区经济的快速发展，而且搭建了沿线地区融入长三角等经济发达地区的快速客运通道，促进人才、信息、资金等要素的快速流动，带动相关产业由发达地区向沿线的转移，增强经济“造血”功能，进一步助力皖北地区经济快速发展。因此，本项目是皖北地区振兴开发，进一步加快经济发展的需要。

#### **5、是建设资源节约型和环境友好型现代化交通、实现可持续性发展的需要**

可持续发展战略是我国重要国策，基础设施建设应体现可持续发展战略。铁路在占地、运力、节能等方面具有其他交通方式无法比拟的优越性，电力牵引更是发展低碳经济最有效的运输工具，对促进人与自然和谐，创造经济繁荣、生活富裕、生态良好的社会有重

要作用。因此，从节约能源、减少污染、提高效率、满足需求等全方位考虑，本项目的建设是落实科学发展观，建设资源节约型和环境友好型现代化交通、实现可持续性发展的需要。

综上所述，本项目是推动皖北地区城镇化进程，实现安徽省经济可持续发展战略的需要；是助力皖北地区深度融入淮河生态经济带、中原城市群，对接长三角地区的需要；是填补区域路网空白、进一步完善铁路网布局的需要；是皖北地区振兴开发，进一步加快经济发展的需要；是建设资源节约型和环境友好型现代化交通、实现可持续性发展的需要。

## 第三章、项目建设方案

### 3.1 项目概况

#### 3.1.1 项目名称

新建阜阳至蒙城至宿州（淮北）铁路（利辛段）

#### 3.1.2 项目建设地点

按照中铁上海设计院集团有限公司编制的可行性研究报告（鉴修稿）及可研批复，本项目位于安徽省北部，经由淮北、阜阳、亳州、宿州四市。线路接轨淮宿蚌城际铁路双堆集站至淮北方向，设联络线衔接蚌埠方向，往西南行经蒙城与亳州方向沟通，经利辛引入阜阳枢纽阜阳西站与京九客专相连，形成徐州～淮北～阜阳方向、蚌埠～阜阳方向、蚌埠至亳州方向的运输通路。新建正线长约142.457（142.46）公里。

#### 3.1.3 项目性质

续建。

#### 3.1.4 项目建设内容及规模

按照项目可行性研究报告及批复，整体项目主要投资建设内容是：

阜阳至蒙城至宿州（淮北）铁路自淮宿蚌城际铁路双堆集站引出，经蒙城至阜阳西，新建线路正线建筑全长142.457km，共设车站5座，其中新设车站3座（其中新阜阳北为预留车站）、接轨站2座；正线双线特大桥共10座118869.35延长米。单线特大桥2座3032.94延长米，刚构中桥共9座660.8延长米，合计折合双线长度121.048km，桥比约85%。

阜蚌联络线双线特大桥1座551.04延长米，左线单线特大桥2座3110.01延长米；阜蚌联络线右线单线特大桥2座3081.51延长米。

具体主要建设内容如下：

（1）征地拆迁工程

全线永久征地6058.93亩，临时用地3030.9亩，拆迁房屋57.2万平方米。

（2）路基工程

全线区间路基土石方208.33万断面方，站场路基土石方189.1万断面方。

（3）桥梁工程

全线正线双线特大桥共10座118869.35延长米。单线特大桥2座3032.94延长米，刚构中桥共9座660.8延长米，合计折合双线长度121.048km，桥比约85%。

阜蚌联络线双线特大桥1座551.04延长米，单线特大桥4座6191.2延长米。

阜阳西下行联络线同步实施工程单线特大桥1座621.3延长米。

（4）轨道工程

全线铺设无砟轨道287.89铺轨公里，有砟轨道1.19铺轨公里；站线铺设有砟轨道12.47铺轨公里，无砟轨道5.63铺轨公里，铺道岔67组。

（5）站后工程

全线信号联锁道岔84组，接触导线407条公里，站房33000平方米，其他房屋33690平方米。

（6）主要大型临时工程

全线共设铺轨基地1处（与淮宿蚌城际铁路铺轨基地合并设置），制存梁场6处，CRTSIII型板式预制场1处，混凝土拌合站11处，填料拌合站4处。

（7）项目铁路主要技术标准

- 1) 铁路等级：高速铁路；
- 2) 正线数目：双线；
- 3) 设计速度：350km/h；
- 4) 正线线间距：5.0m；
- 5) 最小曲线半径：一般7000m，困难5500m；
- 6) 最大坡度：一般20‰，困难25‰；
- 7) 机车类型：动车组；
- 8) 到发线有效长度：650m；
- 9) 列车运行控制方式：CTCS-3级列控系统；
- 10) 行车指挥方式：综合调度集中；
- 11) 最小行车间隔：3min。

### 3.1.5 项目建设方案

#### (一) 枢纽（地区）方案

##### 1、枢纽既有概况

阜阳市是安徽省北部区域性中心城市。阜阳铁路枢纽位于京九、青阜、阜淮、漯阜、阜六五条普速铁路及商合杭、郑阜两条高速铁路的交汇处，衔接北京、郑州、杭州、九江、青龙山、淮南、六安、漯河等八个方向。枢纽内现有阜阳北、阜阳、颍南、伍明、插花、袁寨、阜阳西、小梁庄、门庄共计9座车站，其中阜阳北为编组站，阜阳站、阜阳西站为客运站，其余均为中间站。

阜阳站：为枢纽内主要普速客运站。有京九线、华东二通道、漯阜线引入。设旅客基本站台1座，中间站台4座。设有客整所、客机折返段。

阜阳西站：为商合杭铁路、郑阜铁路合设车站，是地区内主要的高速客运站。车站按线路别分场布置，东侧为商合杭（京九）场，车场规模为五台十线（含正线两条），西侧为郑阜场，车场规模为



两台七线（含正线两条），并代建阜淮城际场（三台五线）全部线下工程及少量线上工程。郑阜场总规模为5台12线。

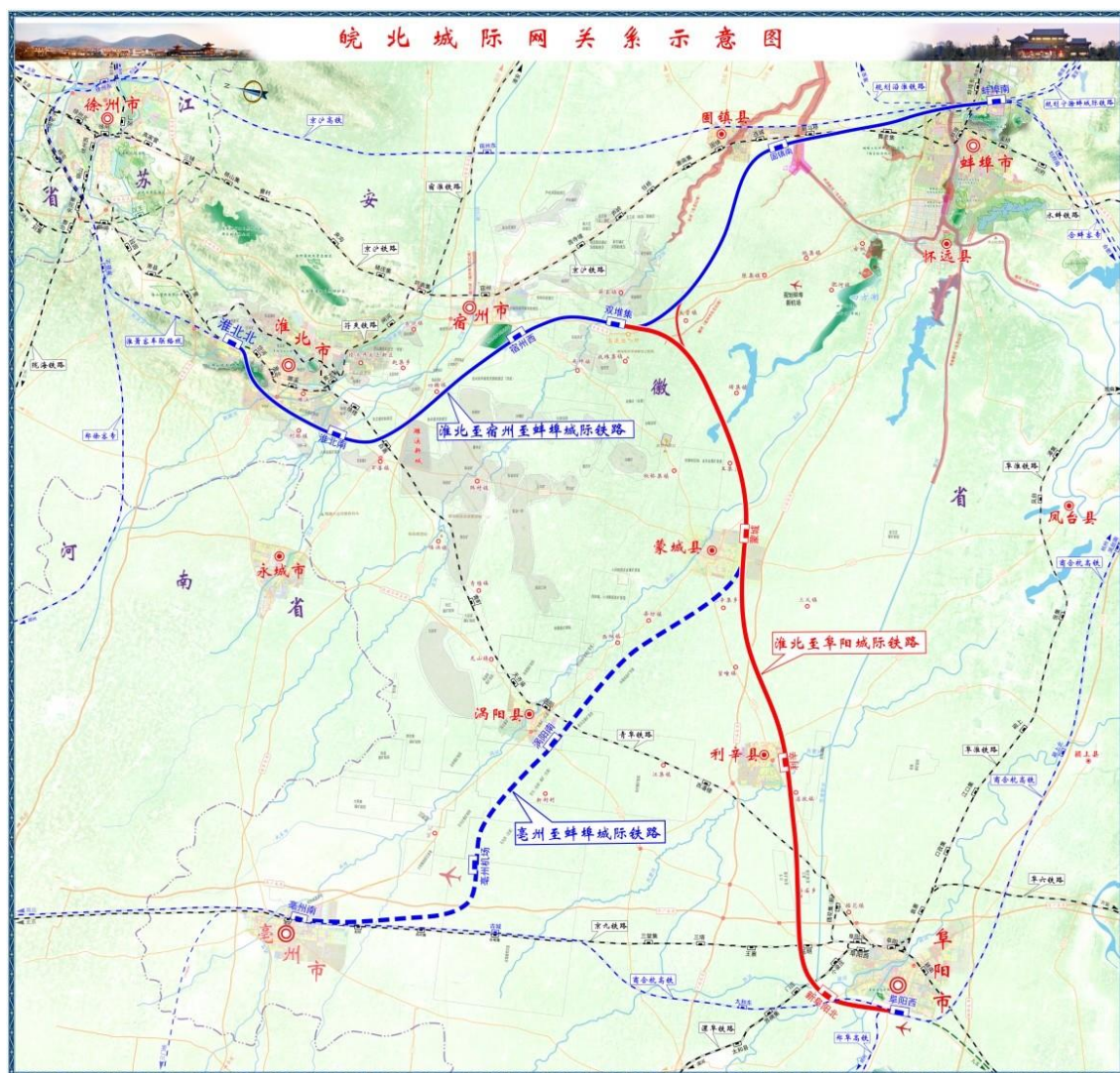
## （二）线路方案

### 1、与淮宿蚌接轨及线路走向方案研究

根据淮宿蚌城际铁路关于皖北地区城际铁路网的研究成果及相关可研审查意见，于双堆集站南侧预留本线接轨条件，皖北地区将形成淮北～宿州～蚌埠、淮北～宿州～亳州（蒙城、利辛）～阜阳、亳州～蚌埠三条主要运输径路。

本线自淮宿蚌铁路双堆集站南端咽喉引出后，向西南走行，上跨京台高速、淝河、北淝河及涡河后，于蒙城南设站。出蒙城站向西南跨宁洛高速、德上高速后至利辛南侧设利辛站，出站向西南依次上跨西淝河、济广高速、京九铁路、茨河、颍河并于颍河南侧 1.7km 处预留新阜阳北站，出站后线路先下穿商合杭铁路再上跨郑阜高铁后引入阜阳枢纽阜阳西站，见下图。

该方案阜淮城际线路全长142.5km，于蒙城站预留亳蚌城际引入条件。为满足本线近期阜阳～蚌埠方向跨线交流需求（11 对/日），于本线正线上曹坊线路所出岔设阜蚌联络线，阜蚌联络线左线 5.13km，右线 4.55km，合计 9.68km。



## 2、线路方案

### (1) 蒙城段线路走向方案

本次研究基于皖北城际网规划成果，结合蒙城城市总体规划，统筹考虑沿线蒙城地震台、北淝河国家湿地公园、规划亳州港双涧作业区范围等控制点，结合站位研究了北线、中线和南线方案3个走向方案（比较范围：CK6+400-CK85+400）。采取中级方案，具体如下：

#### 方案II：中线方案

线路自比较起点引出，西南行依次上跨淝河、北淝河、涡河、省道307，于蒙城东南侧距主城区6.9km处设站，并于车站西侧预留

亳州至蚌埠城际接轨条件，出站后沿规划绿色廊道向西走行，上跨省道203 后折向西南，依次上跨宁洛高速、德上高速、S308后至方案比较终点。比选范围内正线长度79.07km，设车站1座，桥长67.27km，桥比85.1%。

(2) 利辛段线路走向方案

结合线路总体走向及利辛县城市总体规划，蒙城至茨淮新河段研究了利辛南侧设站方案以及利辛北侧设站方案。（比较范围CK49+500～CK121+000）。**采取利辛南侧设站方案**

方案I：利辛南侧设站方案

线路自蒙城站引出后向西南行，依次上跨宁洛高速、德上高速、S308省道后，于利辛城南设利辛站，出站后继续向西南走行，并依次上跨西淝河、青阜线、济广高速、京九线后至本线比较终点。比选范围内正线长度71.5km，设车站1座，桥长59.35km，桥比83.0%。



### （3） 阜阳段线路方案研究

结合线路总体走向、阜阳市城市总体规划、阜阳港规划以及茨淮新河、沙颍河跨越条件， 阜阳段研究了3 个方案。（ 比较范围：CK107+000-CK140+600）， 本次采取西线方案， 具体如下：

线路自冉庙乡、伍明镇北侧通过，西绕至茨淮新河、沙颍河交汇处跨越，后于沙颍河南侧预留新阜阳北站，出站南行下穿商合杭高铁， 经阜阳市监管中心西侧跨越泉河至阜阳西站。比选范围内正线长度33.6km，其中桥长32.6km，桥比97.0%。

### （4） 亳蚌城际接轨方案研究

根据皖北城际网规划研究成果，亳蚌城际铁路于蒙城接轨本线。结合接轨条件、工程投资、车站选址等因素，统筹考虑蒙城站址及亳蚌城际接轨方案，本次研究了3个方案，分别是方案I：亳蚌区间接轨、蒙城东南侧设站方案，方案II：亳蚌车站接轨（正线出岔）、蒙城西南侧设站方案，方案III：亳蚌车站接轨（正线出岔）、蒙城东南侧设站方案，方案IV：亳蚌车站接轨（到发线出岔）、蒙城东南侧设站方案。（比较范围CK44+000～CK73+000）。本次采取方案III：亳蚌车站接轨（正线出岔）、蒙城东南侧设站方案

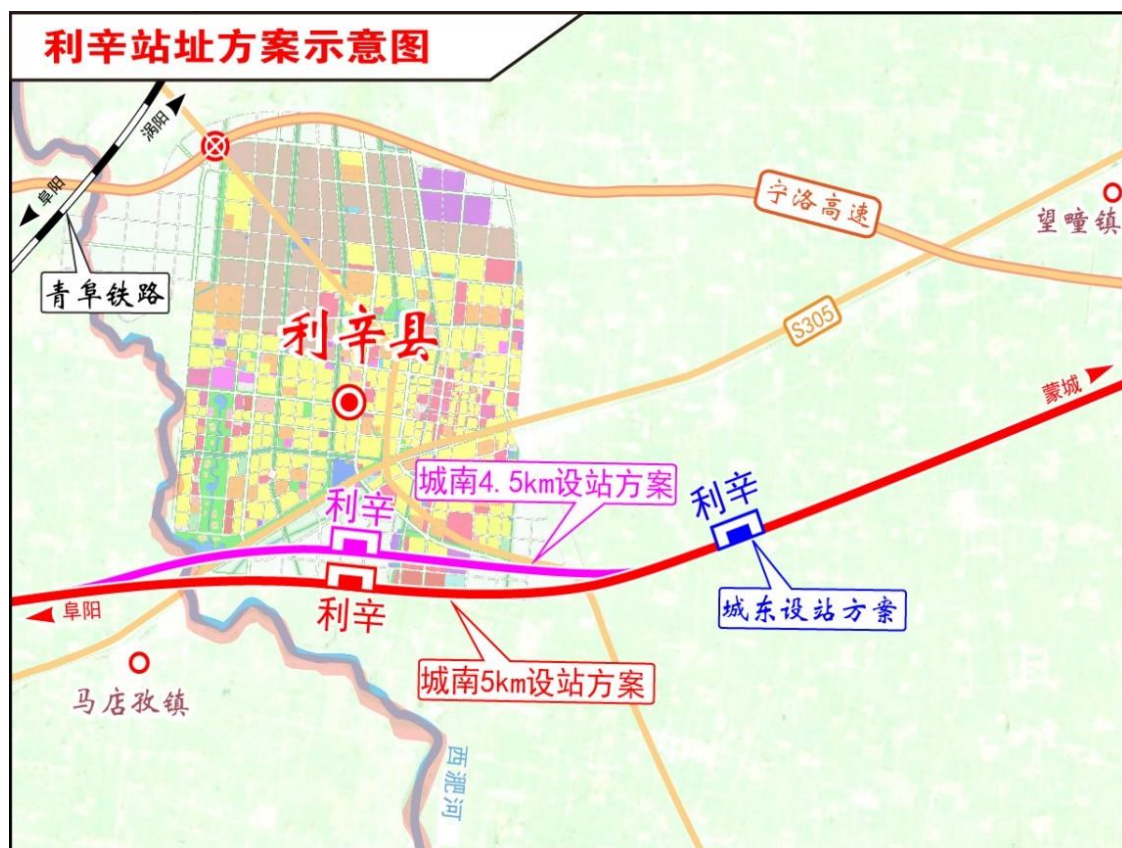
阜淮城际线路走向同方案I，设站于城市东南，规划东外环及安驰大道之间。亳蚌城际自亳州南引出后向东南走行至蒙城县西侧，后东折沿规划绿色廊道并行阜淮城际走行，最终接轨阜淮城际蒙城站，该方案蒙城站设计为 2 台 6 线。

### （5） 利辛站址方案研究

结合利辛城市规划、线路走向以及综合开发条件，利辛站址研究了利辛城东设站方案和利辛城南设站方案，其中城南设站方案又研究了城南5km设站方案及城南4.5km设站方案。



本次采取方案II：利辛城南5km设站方案



### 方案说明

#### 方案II：利辛城南5km设站方案

线路走向同方案I，线路跨S308省道后沿城市规划边缘向西走行，于利辛苏店水厂南侧200m处设站，出站后向西走行至阜阳方向。比较范围内线路长度18.0km，其中桥长15.87km，桥比88.2%。

### （三）推荐方案线路综述

线路自双堆集站引出，出站西南行依次上跨京台高速公路、濉河、北淝河、涡河后于蒙城县城南 7km，规划东外环西侧设站，出站沿蒙城县城市规划绿色廊道走行，出县城后依次上跨宁洛高速、德上高速后于利辛县城南侧 5km 设站，出站西南行上跨西淝河、济广高速、京九铁路、茨河、颍河并于颍河南侧 1.7km 处预留新阜阳

北站，出站后线路下穿商合杭铁路、后上跨郑阜高铁后引入阜阳枢纽阜阳西站。新建贯通正线长度 142.457km，设车站 4 座，其中新建车站 2 座，接轨既有（拟建）车站 2 座；正线共有特大、大中桥 21 座—折合双线 121048.09延米，占线路长度（新建线路）的 85.0%。

阜蚌联络线至本线曹坊线路所引出，东行上跨京台高速公路，后折向南行引入拟建淮宿蚌城际铁路耿湾线路所。阜蚌联络线左线长km，阜蚌联络线右线长 4.092km，桥比 82.35%。

新建阜阳西下行联络线同步施工段 0.88km，均为桥。

亳蚌城际淮阜同步施工段左线 0.514km，右线 0.55km，均为路基段。

#### （四）车站分布概况

本项目自淮宿蚌城际铁路双堆集站南端引出，经由蒙城、利辛，终至阜阳西站，运营里程 143.75km。全线共设车站 4 座（不含预留新阜阳北站），平均站间距 47.92km，最小站间距 40.49km（蒙城站～利辛站），最大站间距 58.29km（利辛站～阜阳西站）。具体车站分布见下表。

阜阳至蒙城至宿州（淮北）铁路车站分布表

序号	站名	中心里程	站间距 (km)	规模	备注
1	双堆集站	CK0+000	44.97	2 台 4 线	淮宿蚌铁路新建中间站 本线接轨站
2	蒙城站	CK44+980		2 台 6 线	新建中间站 设综合维修车间
3	利辛站	CK85+470	40.49	2 台 4 线	新建中间站 设综合维修工区
4	新阜阳北站	CK129+850	58.29	2 台 4 线	预留中间站
5	阜阳西站	商合杭 DK184+169		商合杭场 5 台 10 线 郑阜场 2 台 7 线 淮阜场 3 台 5 线	商合杭铁路、郑阜铁路 共站分场 本线与郑阜场场台

## （五）车站建筑

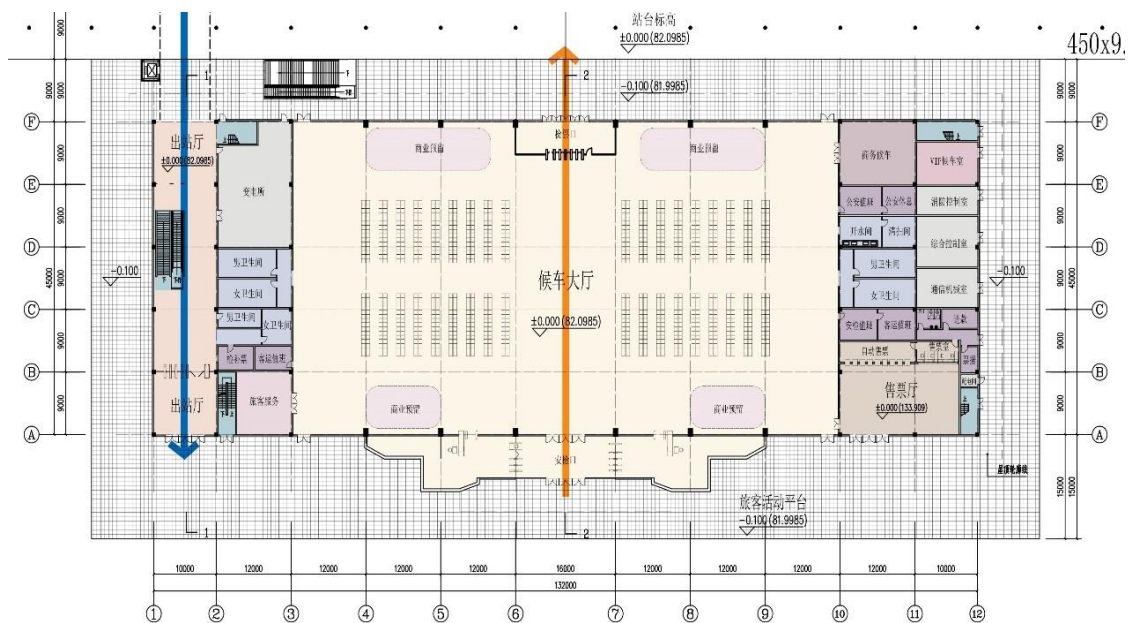
### （1）车站形式

全线共有3个站，分别为蒙城站、利辛站和阜阳西站，其中蒙城站和利辛站为新建车站，阜阳西站为扩建站房。

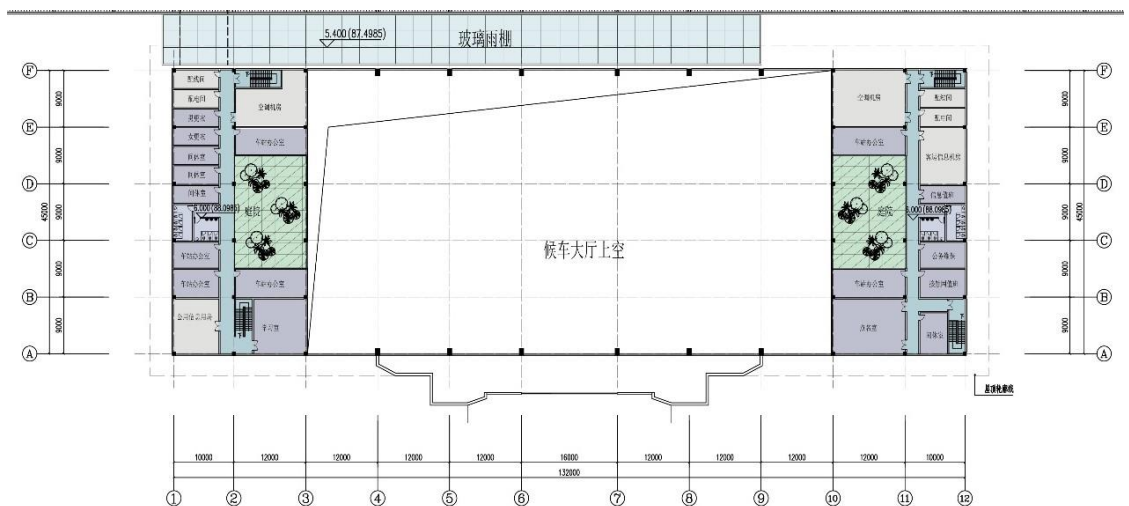
新建车站是根据车站所在地的线路、场地情况、各站 100 年洪水水位标高情况、建筑规模及城市规划等因素进行综合考虑的本线新建车站为线侧下式车站。

#### 1）蒙城站、利辛站（线侧下式车站）

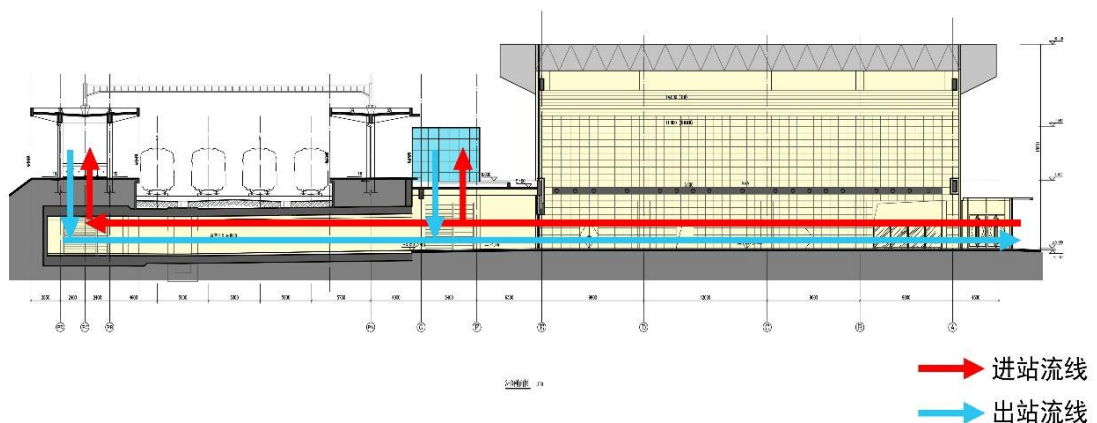
蒙城站及利辛站为线侧下式，地面一层为进站厅，布置售票厅、母婴、软席、无障碍候车室以及相应的旅客服务设施及其它车站管理用房；旅客通过地道进、出站。蒙城站、利辛站车站形式的确定，是根据车站所在地的线路、场地情况、建筑规模及城市规划等因素进行综合考虑的，均采用线侧下式。线侧下式车站适用于站房标高低于站台面标高的车站，旅客通过地道进、出站。地道与站房平行，旅客流线自然、便捷。



一层平面图



二层平面图



旅客流线示意图

## 2) 阜阳西站 (扩建站房)

阜阳西站为线上高架式站房，既有站场为 7 台 17 线 (含正线



4 条），站房规模为 40000 m<sup>2</sup>，引入淮宿蚌阜城际铁路后，增加 3 台 5 线，最高聚集人数增加 2000 人，达到 6000 人。设计延长既有高架候车室，在西北侧新建高架站房，新建高架站房候车室位于新建站台上，保证候车厅形成连续统一的整体，形成一大气完整的候车空间。

根据大型铁路客站站房建筑面积宜为 8—15 m<sup>2</sup>/人，引入淮宿蚌阜城际铁路最高聚集人数增加 2000 人达到 6000 人后，扩容可以利用既有候车空间、出站通道及设备用房等面积，故需要扩容站房面积为 8000m<sup>2</sup>，总面积达到 48000 m<sup>2</sup>。

### 3.1.6 项目前期工作情况

本项目免立项，项目可研及批复、环评及批复、用地预审与选址意见书和项目初步设计实测等主要审批手续已经完成。

1. 按照《国家发改委精简铁路建设项目审批程序的通知》（发改基础[2015]654号）精神，对国家中长期铁路网规划和国务院批准的区域、专项规划明确规划建设的铁路项目，不再审批项目建议书，直接审批可行性研究报告。

2. 2020年11月03日，安徽省自然资源厅发文《安徽省自然资源厅关于淮北至宿州至阜阳城际铁路（双堆集至阜阳西段）项目用地预审与规划选址意见的复函》（自然资委皖预审[2020]12号），函复该项目用地符合供地政策，原则同意通过用地预审，核发建设项目用地预审与选址意见书（证书编号：用字第340000202000010）。

3. 2020年11月30日，安徽省生态环境厅发文《安徽省生态环境厅关于阜阳至蒙城至宿州（淮北）铁路环境影响报告书审批意见的函》（皖环函[2020]659号），原则同意《报告书》的环境影响评价总体结论和拟采取的生态环境保护措施。

4. 2020年11月12日，安徽省发展和改革委员会发文《安徽省发展和改革委员会关于新建阜阳至蒙城至宿州（淮北）铁路可行性研究报告的批复》（皖发改基础[2020]658号），同意新建阜阳至蒙城至宿州（淮北）铁路（项目代码：2019-340000-48-01-024853）。

新建阜阳至蒙城至宿州(淮北)铁路项目先行工程于2020年12月份完成招标工作，在当年底开工。整体工程已于2021年1月全面开工。



牌子：全省重点铁路项目集中开工动员会

## 3.2 项目单位概况

### 3.2.1 单位简介

利辛县交通建设投资有限公司于2012年08月08日成立。法定代表人高祥志，注册资金10000万元。公司经营范围包括：交通基础设施建设与经营（公路、桥梁、养护、投资、开发、经营）；太阳能发电；电力供应；电气安装；管道及设备安装；水污染处理；禽类屠宰；蛋、肉制品及农副产品加工；肉（禽）类、蛋、奶及水产品批发零售；学校基础设施公益项目投资建设管理等。

纳税人识别号为91341623051479656R。

### 3.2.2 业主股东情况

利辛县交通建设投资有限公司为利辛县城乡发展建设投资集团有限公司全资子公司，县城投公司成立于2008年02月28日，注册地位于安徽省亳州市利辛县城关镇前进路18号。经营范围包括城乡基础设施开发建设；市政公用设施投资建设、经营；房地产开发、经营；投资项目管理；农产品购销；交通投资；水务投资。

（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

## 3.3 项目建设计划及现状

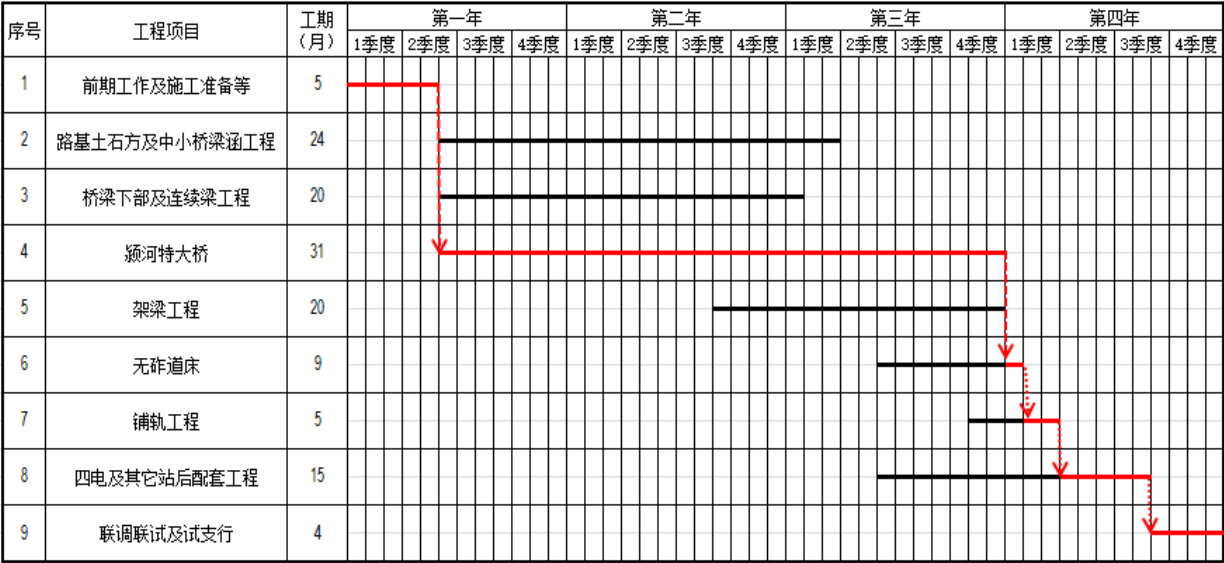
工程的实施计划涉及的方面较多，影响的因素也很多，既要尽快发挥工程效益，又要根据资金筹措等实施情况，制定出切实可行的实施计划。根据工程进度的要求，以下列出项目实施的初步计划安排，各阶段工作可交叉进行，以节省工期，最终实施计划由项目执行单位根据工程进度要求确定。

全线同步建设，同步开通，总工期4年

新建阜阳至蒙城至宿州(淮北)铁路项目先行工程已于2020年12月份完成招标工作，已于年底开工，项目计划2021年实现全面开

工，2024年12月竣工，计划2025年正式开通运营。

施工进度横道图



## 第四章、项目重大效益分析及事前效益评估

### 4.1 经济效益分析

项目依据充分，立项科学，规模适度、选址合理、投资节约、方案切实可行，可带来一定的经济效益，国民经济评价方面也是可行的。

计算期内累计总收入1237101.95万元，其中运输票价收入880619.44万元，运输其他收入88061.94万元，综合开发收益24259.56万元，土地出让收入103191.00万元，财政补贴收入140970.00万元。

总成本费用1119423.15万元。

增值税以及税金及附加合计为50740.45万元。

利润总额为66938.35万元。

所得税为11608.58万元。（综合开发收益为税后所得，不再计所得税，土地出让收入和财政补贴收入不计所得税）

净利润总额为55329.77万元。

### 4.2 社会效益分析

2016年07月13日国务院召开常务会议，原则通过《中长期铁路网规划》，明确了增加铁路有效供给，提升运输服务保障能力的五大举措，提出打造以沿海、京沪等“八纵”通道和陆桥、沿江等“八横”通道为主干，城际铁路为补充的高速铁路网，实现相邻大中城市间1-4小时交通圈、城市群内0.5-2小时交通圈。高速铁路的建设，

是我国优化运输结构，顺应时代形势的必然选择，对完善我国综合交通运输体系，促进交通运输提质增效升级，引领和支撑国土开发和城镇建设均具有显著效应。

本项目的建设将有效整合铁路运力资源，将使既有铁路的运力得以释放，以高铁带动新型城镇化建设的起飞。项目建设对人口流动具有显著的诱增效应，使原先鲜为人知或知名度高但交通不便的中小城市（镇），因人流涌动和宜居环境，成为吸纳人口的热点。总之，项目建设在实现高铁对人口流动、聚集服务能力提升，加快新型城镇化建设进程方面、在依托高速铁路引发区域“集聚效应”，加快城市群发展方面，以及在着力打造通道和枢纽经济，实现高铁与区域经济、国土开发融合发展等方面均具有着让人拭目以待之社会效益。

综上所述，该项目建设符合国家加大交通基础设施投资力度的宏观政策要求，符合地方产业政策和总体规划指引，投资方向正确。它的建设将成为地方经济高速增长强劲的推动力量，对于沿线城市加强对外交流，以及构建资源节约型、环境友好型社会，实现全面建成与巩固小康社会等均具有着重要意义。

### 4.3 生态效益分析

当前我国能源形势十分严峻，经济正面临人口、资源、土地和环境的多重压力，发展绿色是未来社会经济发展的需要。在各种运输方式中，铁路运输能耗比最低，在等量运输下，与公路和航空的能耗比是1：9.3：18.6，铁路是最环保的运输方式和低碳绿色交通。本线主要经过皖北等不发达地区，土地开发强度不高，经济密度不大，土地资源稀缺，环境保护压力较大。而相对于其他运输方式，

铁路具有占地少、污染小、运能大等突出优点，铁路必将在未来综合交通运输中发挥越来越重要的作用。建立以铁路为骨干的资源节约型、环境保护型的现代化交通体系，是坚决打好蓝天保卫战的需要，也是建设皖北经济带，保障经济可持续发展的战略抉择。因此，本项目的建设是发展绿色交通、打好蓝天保卫战，建设皖北经济带的需要。

## 4.4 项目事前绩效评估

### 4.4.1 项目绩效目标

总绩效目标：本项目对推动皖北地区城镇化进程，实现安徽省经济可持续发展战略，助力皖北地区深度融入淮河生态经济带、中原城市群，对接长三角地区，实现皖北地区振兴开发及共同小康目标，建设资源节约型和环境友好型现代化交通、实现可持续性发展具有重要意义。

#### 1、产出指标

##### （1）产出数量指标：

本线推荐采用设计速度 350km/h 的高速铁路建设方案，新建贯通正线长度 142.457km，设车站 4 座，其中新建车站 2 座，接轨既有（拟建）车站 2 座；正线共有特大、大中桥 21 座—折合双线 121048.09 延米，占线路长度（新建线路）的 85.0%。项目建设方案合理，工程条件可行。

#### 2、产出质量指标：

依法依规组织项目建设，新建和改造工程竣工验收质量合格，在保修内正常使用。

3、产出时效指标：全线同步建设，同步开通，总工期 4 年（48 个月），计划2025年1月工程建成，通过竣工验收交付使用。

4、产出投资指标：依据皖发改基础〔2020〕658号项目可行性研究报告批复：“四、项目总投资236.61亿元（含阜阳西城际场至阜阳铁路同步实施工程费用5.96亿元，综合开发征地费用4.70亿元）。其中：静态投资220.88亿元，建设期贷款利息9.50亿元，机车车辆购置费6.00亿元，铺底流动资金0.23亿元。

根据中铁上海设计院集团有限公司出具的《新建铁路阜阳至蒙城至宿州（淮北）铁路可行性研究（鉴修稿）》，项目总投资为238.440亿元，依据可行性研究报告批复：蒙城站站台规模调整及预留亳州至蚌埠铁路接轨工程费用1.83亿元不计入本项目投资，由蒙城县承担。故项目投资按236.61亿元计算。

项目总投资236.61亿元，本项目由安徽省投资集团控股有限公司（以下简称“省投集团”）和阜阳市、亳州市、宿州市、淮北市人民政府共同筹资建设。蒙城站、利辛站站房扩大面积分别增加投资1.06亿元和0.54亿元，相应由蒙城县和利辛县承担。其余投资235.01亿元，项目资本金占总投资的50%，计117.50亿元。其中，安徽省投资集团控股有限公司出资70.50亿元，通过申请使用省级财政性资金和企业自筹方式解决；淮北市出资7.54亿元、宿州市出资0.43亿元、亳州市出资25.65亿元、阜阳市出资13.38亿元，均通过使用财政资金和发行专项债券等方式解决。资本金以外资金使用国内银行贷款等。蒙城站站台规模调整及预留亳州至蚌埠铁路接轨工程费用1.83亿元不计入本项目投资，由蒙城县承担。

利辛段总投资为725726.90万元，省投集团承担资本金213000.00



万元，由新成立的安徽省皖北城际阜淮铁路股份有限公司通过其他方式筹措的工程资金等355000.00万元，其余157726.90万元由利辛县通过资本金专项债券142000万元和财政资金15726.90万元（分别为站房扩大面积增加投资5400.00万元、建设期利息5182.40万元，发行费用142.00万元，其他预备资金5002.50万元）构成。

根据《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26号）以及中共中央办公厅、国务院办公厅印发《关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》等文件精神，专项债券可作为项目资本金使用。

根据可行性研究报告及批复，亳州市范围内正线长度约85km，其中利辛县约47.093公里，亳州市需出资资本金25.65亿元，根据亳州市政府安排，由蒙城县和利辛县分别按正线长度承担，利辛县需承担资本金14.20亿元，该资本金拟发行地方政府非标专项债募集。

项目将严格执行各项投资成本控制措施，合理安排预算支出。

## 2、效益指标及分析

### （1）经济效益指标

根据新建铁路阜阳至蒙城至宿州（淮北）铁路项目可研批复，项目建设总投资为236.61亿元，去除利辛站站房扩大面积分别增加投资1.06亿元和0.54亿元，相应由蒙城县和利辛县承担。其余投资235.01亿元，项目资本金117.50亿元，其余资金由省级统筹以其他形式筹集。利辛县承担资本金出资14.20亿元，占资本金117.50亿元的12.09%（股份占比），占投资235.01亿元的6.04%。在测算项目收益时，收入和成本均按总收入的12.09%计算。其中综合开发收益计算时只计算利辛站的综合开发收益，考虑到省投集团与市县出资比例为6:

4，故计到本项目中的综合开发收益按40%计算。

1) 项目预期收入：计算期内累计总收入1237101.95万元，其中运输票价收入880619.44万元，运输其他收入88061.94万元，综合开发收益24259.56万元，土地出让收入103191.00万元，财政补贴收入140970.00万元。收入占比中，运输收入合计占比78.30%，综合开发收益占比1.96%，土地出让收入占比8.34%，财政补贴收入占比11.40%。

2) 项目总成本分为运营成本、折旧以及利息，运营成本在计算期内主要分为：有关成本和无关成本、以及营业外净支出。计算期内累计项目总成本为1119423.15万元，其中运营成本合计516569.22万元。

3) 资金平衡：累计可用于还本付息的金额为463395.20万元，累计需还本付息总额289333.00万元，测算覆盖本息倍数为 1.60，考虑了收益从-5%到-10%的变动，可用于还本付息的覆盖本息倍数分别为1.52到 1.44。因此，项目能够实现收益和融资自求平衡。

## (2) 社会效益指标

在我国高速铁路规模快速扩张的新时期，高铁的空间效应将进一步显现，项目建设将抓住这一契机，努力将高铁效应发挥至极致。形成对产业转型升级与新型城镇化进程的有力支撑和引领。将能够发挥高速铁路具有的速度优势，显著吸引壮大旅游、商贸、房地产、文化教育等与人流聚集和速度有直接关系的现代服务业的发展。带动沿线各地区充分利用区位优势，发展诸如会展、旅游、餐饮、住宿、零售等第三产业，实现了客流增长和经济发展之间的良性互动。未来，需要依托高速铁路所营造的空间区位优势和势能，集聚优质生产要素，培育形成一些原本不具发展基础或发展优势的高端服务

业，成为带动项目所在区域城市现代服务业发展的新的增长点和增长极。

#### **4.4.2新增债券项目绩效目标表**

经事前绩效评估，项目的实施具有重大社会效益，项目实施必要性充分，且具有可行性。该新增债券项目绩效目标如下表：

## 4-1 新增债券项目绩效目标表

项目名称		新建阜阳至蒙城至宿州（淮北）铁路（利辛段）			
主管部门		利辛县发展和改革委员会		实施单位	利辛县交通建设投资有限公司
项目属性		<input type="checkbox"/> 新增项目 <input checked="" type="checkbox"/> 在建项目			
项目资金 （万元）		项目投资总额：		725726.90	
		其中：利辛县财政拨款		15726.90	
		债券资金（利辛县发行债券 出资）		142000.00	
		省投集团出资以及其他工程 资金		568000.00	
总体 目 标		实施目标（2021 年-2054年）			
		本项目对推动皖北地区城镇化进程，实现安徽省经济可持续发展战略，助力皖北地区深度融入淮河生态经济带、中原城市群，对接长三角地区，实现皖北地区振兴开发及共同小康目标，建设资源节约型和环境友好型现代化交通、实现可持续性发展			
绩效 指 标	一级 指标	二级 指标	三级指标	指标值	绩效标准
	综合 管理 指标	项目 立项	项目立项规 范性	4	①项目是否按照规定的程序申请设立；②所提交的文件、材料是否符合相关要求；③事前是否已经过必要的可行性研究、专家论证、风险评估等。 全部符合以上标准的得 4 分。基本符合的得 2 分，不符合的 0 分。
		投资 控制	投资进度	3	投资进度安排情况以及与实施计划的匹配性，满足满分，否则 0 分。
			资本金到位 情况	3	资本金到位及时性、到位率及合规性，满足满分，一项不满足扣一分，全部不满足 0 分。
	产出 指标	数量 指标	具有详细实 施进度计划	4	主要评价项目是否具有详细建设计划安排，满足满分，无不给分。
		质量 指标	设计质量	3	项目设计的经济性、技术先进、安全可靠、合理性、 环境及社会的协调性，酌情给分。
			施工质量	3	根据是否具有施工质量保障措施及达到一次验收合格预期情况，酌情给分。
			管理质量	3	建设单位管理的效率和质量保障措施，酌情给分。

			资金规范使用	4	建立健全管理制度并严格执行，专户管理、专款专用，无截留、挪用、套取、贪污等情况，根据调研情况酌情给分。
		时效指标	进度计划	3	是否编制合理科学的施工总进度计划以及实际按照计划执行情况，满足要求满分，否则酌情给分。
			开工率	3	项目预期可以按计划开工情况，酌情给分。
			完工率	3	预期按计划完工情况，酌情给分。
			持续稳定运营	4	预期债券存续期内项目持续稳定运营情况，酌情给分。
		成本效益	成本控制	3	有效的成本控制、成本风险预警及应对措施情况，酌情给分。
			工程款支付	3	工程款支付保障措施，酌情给分。
			投入产出比	3	本评估时点投入产出比值，根据行业标准酌情给分。
			投资效益	3	本评估时点投资收益率、投资回收期等，根据行业标准酌情给分。
	项目效果指标	经济效益指标	预期经营收入情况	6	实现收益和融资自求平衡，有项目收益结余，满足满分，否则不给分。
			区域经济发展积极影响	6	对周边区域发展的带动情况预估，酌情给分。
		社会效益指标	带动就业情况	3	预期通过就业岗位增加率等指标考核项目运营带动周边就业的情况，酌情给分。
			社会声誉	3	相关正面报道或影响，根据实际情况预估及调查问卷结果酌情扣分。
			促进利辛县经济发展	3	根据预估情况，酌情给分。
		生态效益指标	环境保护	3	针对实施过程中的环保情况、污染情况的防范措施的设置情况酌情给分。
		满意度指标	相关机构满意度	3	基于调查问卷结果，95%及以上满分，低于 95%酌情给分。
			当地居民满意度	3	基于调查问卷结果，95%及以上满分，低于 95%酌情给分。

	可持续性影响指标	发展可持续性	发展规划	3	具有明确、合理的项目运营发展规划，满足满分，否则不给分。
			管理制度	3	项目现行管理制度与措施的可延续性与可操作性，酌情给分。
		运营管理可持续性	资产状态	3	预期项目资产状态是否满足未来经营发展需要，酌情给分。
			抗风险能力	3	基于项目风险预警机制及风险应对措施情况，酌情给分。
		财务效益可持续性	运营能力	3	结合行业标准，分析反映项目运营能力的财务指标情况，酌情给分。
			偿债能力	3	结合目前融资情况，分析项目偿债能力，包括但不限于债券本息偿付能力分析，酌情给分。

## 第五章、项目投资估算及资金筹措方案

### 5.1 主要工程数量

阜阳至蒙城至宿州城际铁路自淮宿蚌城际铁路双堆集站引出，经蒙城至阜阳西，新建线路正线建筑全长142.457km，共设车站3座，其中新设车站3座（其中新阜阳北为预留车站）、接轨站2座；正线双线特大桥共10座118869.35延长米。单线特大桥2座3032.94延长米，刚构中桥共9座660.8延长米，合计折合双线长度121.048km，桥比约85%。

阜蚌联络线双线特大桥1座551.04延长米，左线单线特大桥2座3110.01延长米；阜蚌联络线右线单线特大桥2座3081.51延长米。

#### 1、征地拆迁工程

全线永久征地6058.93亩，临时用地3030.9亩，拆迁房屋57.2万平方米。

#### 2、路基工程

全线区间路基土石方208.33万断面方，站场路基土石方189.1万断面方。

#### 3、桥梁工程

全线正线双线特大桥共10座118869.35延长米。单线特大桥2座3032.94延长米，刚构中桥共9座660.8延长米，合计折合双线长度121.048km，桥比约85%。

阜蚌联络线双线特大桥1座551.04延长米，单线特大桥4座6191.2延长米。

阜阳西下行联络线同步实施工程单线特大桥1座621.3延长米。

#### 4、轨道工程

全线铺设无砟轨道287.89铺轨公里，有砟轨道1.19铺轨公里；站线铺设有砟轨道12.47铺轨公里，无砟轨道5.63铺轨公里，铺道岔67组。

#### 5、站后工程

全线信号联锁道岔84组，接触导线407条公里，站房33000平方米，其他房屋33690平方米。

#### 6、主要大型临时工程

全线共设铺轨基地1处（与淮宿蚌城际铁路铺轨基地合并设置），制存梁场6处，CRTSIII型板式预制场1处，混凝土拌合站11处，填料拌合站4处。

### 5.2编制依据

#### 1、一般规定

（1）国铁科法〔2018〕101号文发布的《铁路基本建设工程投资估算预估算编制办法》（以下简称“101号文”）。

（2）国铁科法〔2018〕102号文发布的《铁路基本建设工程投资估算预估算费用定额》（以下简称“102号文”）。

（3）国铁科法〔2018〕93号文发布的《铁路建设项目预可行性研究、可行性研究和设计文件编制办法》。

（4）本阶段勘测施工组织调查分析资料。

（5）设计提供的图纸及方案情况。

#### 2、采用定额

（1）国铁科发〔2017〕33号文发布的新版《铁路路基、桥涵、



隧道、轨道、通信、信号、信息、电力、电力牵引供电、房屋、给水排水、机务车辆机械、站场工程预算定额》；

（2）国铁科法〔2018〕103号文发布的新版《铁路路基、桥涵、隧道、轨道、通信、信号、信息、电力、电力牵引供电、房屋、给水排水、机务车辆机械、站场工程概算定额》

（3）铁总建设〔2017〕324号文发布的《铁路工程补充预算定额（第一册）》。

（4）以上不足部分参照现行预算定额及其他相关定额、图纸或有关资料分析补充。

### 3、人工单价

基期人工单价执行“102号文”的综合工费标准的规定。编制期人工单价与基期保持一致，不计列人工价差。

### 4、料价

基期材料预算价格以国铁科法〔2017〕32号发布的《铁路工程材料基期价格》（2014年度）作为计算依据。

编制期采用2020年2季度价格水平（不含税）。

### 5、施工机具使用费

基期采用国铁科法〔2017〕32号发布的《铁路工程施工机具台班费用定额》（2014年度）作为计算施工机械台班单价及施工仪器仪表台班单价的依据。

### 6、水、电单价

执行“102号文”规定，工程用水基期单价为0.35元/t，工程用电基期单价为0.47元/kWh。

### 7、运输及装卸费单价

水泥、木材、钢材等根据“102号文”按施工组织确定的材料供应计划和估算确定的运输及装卸费单价，采用分项统计材料重量进行计算，其他材料运杂费和采购保管费包含在材料基期价格内。

## 8、施工措施费

根据“101号文”规定，本项费用以各类工程的基期人工费和基期施工机具使用费之和为计算基数。由“102号文”中施工措施费地区划分，安徽省属于1区，按“102号文”所规定的施工措施费费率计列。

## 9、特殊施工增加费

### （1）行车干扰施工增加费

根据“101号文”的规定。

### 2）营业线封锁（天窗）施工增加费

根据“102号文”规定。

### （10）间接费

间接费包括企业管理费、规费和利润，根据“102号文”的规定，本项费用以各类工程的基期人工费和基期施工机具使用费之和为计算基数乘以“102号文”所列间接费费率计算。

### （11）税金

按国铁科法〔2019〕12号规定的9%计列。

### （12）设备购置费

按现行的《铁路工程建设设备预算价格》以不含可抵扣进项税额的价格，作为基期设备原价。设备运杂费根据“101号文”及“102号文”的相关规定。

## 5.3各项工程静态估算及费用的编制

## 1、征地拆迁

### （1）土地征用及拆迁补偿费

根据《中华人民共和国土地管理法》、《安徽省人民政府关于公布全省征地片区综合地价标准的通知》（皖政[2020]32 号）以及本项目沿线濉溪县、蒙城县、利辛县以及阜阳市关于征地拆迁相关规定执行；征地拆迁工作经费、统筹使用费按照皖发改基础[2010]1408 号以及财建[2019]9 号文规定计列。

### （2）用地勘界费

用地勘界费按国家和工程所在地区政府的有关规定计列。

### （3）其它工程及费用

#### 1）通讯线路、电力线路拆迁

根据不同类型、不同等级的拆迁线路调查分析确定。

2）给排水及油气管线拆迁、通信防护根据设计专业提供资料计列。

#### 3）改移道路

根据设计数量，采用铁路工程定额编制，不足部位参考公路定额补充分析。

4）压覆矿藏评估与补偿费： 根据设计专业提供资料计列。

## 2、正式工程

### （1）编制单元

复杂桥梁（指最大基础水深在 10 米以上的桥梁或有 100 米以上大跨度的桥梁或有正交异性板钢梁等特殊结构的桥梁）及高桥（最大墩高50 米及以上），4000 米以上或有辅助坑道的单、双线隧道，多线隧道及I 级风险隧道，机车库、县级及以上旅客站房

（含站房综合楼）等大型房屋以及投资较大，工程复杂的新技术工点等，按工点分别编制单项估算，其它工程在总估算编制范围内按工程类别分别编制单项估算。

## （2）编制深度

根据“101 号文”编制深度。

## 3、大型临时设施和过渡工程费

### （1）大型临时设施

根据施工组织设计确定的项目、规模与数量，采用分析指标编制。

### （2）过渡工程

根据施工过渡设计的工程数量，采用预算定额或分析指标编制。

## 4、其他费用

### （1）项目建设管理费

根据“102 号文”规定，本项费用以建设项目静态投资（不含项目建设管理费）、价差预备费和建设期投资贷款利息总额扣除土地征（租）用及拆迁补偿费为基数，按表 17 所规定的费率采用累进法计算。

### （2）建设单位印花税及其他税费

本项费用按第一～十章费用总额扣除土地征（租）用及拆迁补偿费为基数，乘以 0.07%的系数计列。

### （3）建设项目建设前期费

根据“102 号文”的规定，本项费用以第二～十章费用总额为基数，乘以 0.4%费率计列。

### （4）施工监理费

根据“102 号文”的规定计列。

(5) 勘察设计费

根据“102 号文”的规定计列。

(6) 设计文件审查费

根据“102 号文”的规定，本项费用以建筑安装工程费为基数，按“102 号文”表 32 所列费率计算。具体费率，以建设项目投资总额为基础，采用直线内插法确定。

(7) 其他咨询服务费

本项费用按第一～十章费用总额扣除土地征（租）用及拆迁补偿费为基数，乘以 0.5%的系数。

(8) 营业线施工配合费

根据“102 号文”规定，本项费用按不同工程类别的计算范围，以编制期人工费与编制期施工机具使用费之和为基数，按“102 号文”所规定的营业线施工配合费的计算范围，采用费率计算。

(9) 安全生产费

根据“102 号文”的规定，按建筑安装工程费总额的 2%计列。

(10) 研究试验费

根据“102 号文”的规定，本项费用应根据设计提出的研究实验内容和要求，经建设主管单位批准后计列。

(11) 联调联试等有关费用

根据铁建设〔2010〕7 号《铁道部关于发布铁路工程联调联试等有关费用标准的通知》及铁总建设〔2013〕161 号《中国铁路总公司关于印发铁路工程建设期间综合检测列车高级修暂行费用标准的通知》的规定，相关费用按照如下标准计列：

A 静态检测、联调联试、安全评估：正线长度 200km 以内按 22.1 万元/km 计列，正线长度 200km 以外按 18 万元/km 计列。

B 运行试验费：按 3.6 万元/km 计列。

C 高级修费用：静态检测及安全评估期间，按照 1.0 万元/km 计列；运行试验期间，按照 0.5 万元/月·正线公里计列，本次设计暂按 1 月考虑计算费用。

#### （12）生产准备费

##### A 生产职工培训费

根据“102 号文”的规定，设计速度>200 公里/小时铁路按 17000 元/正线公里计列。

##### B 办公和生活家具购置费

根据“102 号文”的规定，设计速度>200 公里/小时铁路按 11000 元/正线公里计列。

##### C 工器具及生产家具购置费

根据“102 号文”的规定，设计速度>200 公里/小时铁路按 22000 元/正线公里计列。

#### （13）其他有关费用

按国家及铁路总公司的有关规定计列。

### 5、基本预备费

根据“102 号文”的相关规定，按一至十一章费用总额的 10% 计列。

## 5.4 动态投资

### 1、价差预备费

根据原铁道部建设管理司建技【1999】89 号文“关于转发《国

家计委关于加强对基本建设大中型项目概算中‘价差预备费’管理有关问题的通知》的通知”精神，工程造价增长预留费暂不计列。

## 2、建设期投资贷款利息

根据本线拟定的资金筹措方案，本项目按资本金 50%，工期 4 年考虑，贷款利率采用 2020 年 8 月 5 年期以上贷款市场报价 LPR4.65%计列，采用“102 号文”的有关规定计算计列。

## 5.5 机车车辆购置费

本项目机车车辆（动车）购置费按设计提供数量计列。

## 5.6 铺底流动资金

按“102 号文”中有关规定，铺底流动资金按 16 万元/正线公里计列。

## 5.7 项目投资额及资金来源情况说明

### 1、项目总投资

依据皖发改基础〔2020〕658号项目可行性研究报告批复：“四、项目总投资236.61亿元（含阜阳西城际场至阜阳铁路同步实施工程费用5.96亿元，综合开发征地费用4.70亿元）。其中：静态投资220.88亿元，建设期贷款利息9.50亿元，机车车辆购置费6.00亿元，铺底流动资金0.23亿元。

根据中铁上海设计院集团有限公司出具的《新建铁路阜阳至蒙城至宿州（淮北）铁路可行性研究（鉴修稿）》，项目总投资为238.440亿元，依据可行性研究报告批复：蒙城站站台规模调整及预留亳州至蚌埠铁路接轨工程费用1.83亿元不计入本项目投资，由蒙城县承担。故项目投资按236.61亿元计算。详见表5-1 阜阳至蒙城

至宿州（淮北）铁路项目投资估算表。

表 5-1 阜阳至蒙城至宿州（淮北）铁路项目投资估算表

序号	费用项目名称	概算价值(万元)
1	拆迁及征地费用	359,000.00
2	路基	132,996.00
3	桥涵	904,999.00
4	隧道及明洞	
5	轨道	168,846.00
6	通信、信号、信息及灾害监测	54,400.00
7	电力及电力牵引供电	82,648.00
8	房屋	50,250.00
9	其他运营生产设备及建筑物	44,033.00
10	大型临时设施和过渡工程	21,499.00
11	其他费用	109,056.00
12	以上章节合计	1,927,727.00
13	基本预备费	192,773.00
14	阜阳西站城际场与郑阜铁路同步实施工程	59,600.00
15	综合开发用地费用	47,000.00
16	以上总计	2,227,100.00
17	第二部：动态投资	95,000.00
18	价差预备费	
19	建设期投资贷款利息	95,000.00
20	第三部：机车车辆（动车组）购置费	60,000.00
21	机车车辆（动车组）购置费	60,000.00
22	第四部分：铺底流动资金	2,300.00
23	铺底流动资金	2,300.00
24	概（预）算总额	2,384,400.00



利辛段总投资测算为725726.90万元，其中可研批复范围内为715400.00万元，分为利辛县承担资本金142000.00万元，省投集团承担资本金 213000.00万元，由安徽省皖北城际阜淮铁路股份有限公司通过其他方式筹措的工程资金等 355000.00万元；利辛县自行承担站房扩大面积增加投资5400.00万元，因考虑到利辛县承担资本金142000.00万元为发行债券，2021年-2024年产生建设期利息5182.40万元，发行费用按0.1%计算，共142.00万元，合计5324.40万元，同时县财政安排其他预备资金5002.50万元，用于利率变化预备的资金，总合计县政府共计安排15726.90万元资金用于支付站房扩大面积增加投资、建设期债券利息、发行费等相关费用，该部分费用不在可研总投资中，故全部由利辛县自行承担。

故利辛段总投资为725726.90万元，省投集团承担资本金213000.00万元，由新成立的安徽省皖北城际阜淮铁路股份有限公司通过其他方式筹措的工程资金等355000.00万元，其余157726.90万元由利辛县通过资本金专项债券142000万元和财政资金15726.90万元（分别为站房扩大面积增加投资5400.00万元、建设期利息5182.40万元，发行费用142.00万元，其他预备资金5002.50万元）构成。

## 2、资金筹措

项目总投资236.61亿元，本项目由安徽省投资集团控股有限公司（以下简称“省投集团”）和阜阳市、亳州市、宿州市、淮北市人民政府共同筹资建设。蒙城站、利辛站站房扩大面积分别增加投资1.06亿元和0.54亿元，相应由蒙城县和利辛县承担。其余投资235.01亿元，项目资本金占总投资的50%，计117.50亿元，其中，安徽省投资集团控股有限公司出资70.50亿元，通过申请使用省级财政性资金

和企业自筹方式解决；淮北市出资7.54亿元、宿州市出资0.43亿元、亳州市出资25.65亿元、阜阳市出资13.38亿元，均通过使用财政资金和发行专项债券等方式解决。资本金以外资金使用国内银行贷款等。蒙城站站台规模调整及预留亳州至蚌埠铁路接轨工程费用1.83亿元不计入本项目投资，由蒙城县承担。

根据《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26号）以及中共中央办公厅、国务院办公厅印发《关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》等文件精神，专项债券可作为项目资本金使用。

根据可行性研究报告及批复，亳州市范围内正线长度约85km，其中利辛县约47.093公里，亳州市需出资资本金25.65亿元，根据亳州市政府安排，由蒙城县和利辛县分别按正线长度承担，利辛县需承担资本金14.20亿元，该资本金拟发行地方政府非标专项债募集。

新建铁路阜阳至蒙城至宿州（淮北）铁路项目建设总投资为236.61亿元，项目资本金117.50亿元。合计利辛县需承担157726.90万元，其中142000万元资本金发行债券，其余15726.90万元由县财政承担。利辛县计划就资本金出资的14.20亿元发行专项债14.20亿元，其中2021年发行1.5亿元；2022年发行2.10亿元；2023年发行5.90亿元，2024年发行4.7亿元，债券期限均为30年。

本次计划2024年8月发行35700.00万元。

详见 5-2 阜阳至蒙城至宿州（淮北）铁路项目总投资构成表，5-3 建设期利息估算表。

5-2 阜阳至蒙城至宿州（淮北）铁路项目总投资构成表

序号	项目	合计金额	其他方式筹措的工程资金等	省投集团承担	亳州市承担			其他市承担
					利辛县承担	蒙城县承担	小计	
一	总投资（可研批复投资）	2,366,100.00	1,175,100.00	705,000.00	147,400.00	114,500.00	261,900.00	224,100.00
二	利辛段总投资测算							
1	利辛县承担资本金	142,000.00			142,000.00			
2	省投集团承担资本金	213,000.00		213,000.00				
3	其他方式筹措的工程资金等	355,000.00	355,000.00					
3.1	其中：应由利辛县分担成本		142,000.00					
3.2	应由省投集团分担成本		213,000.00					
4	站房扩大面积增加投资	5,400.00			5,400.00			
5	本只债券建设期利息（由利辛县承担）	5,182.40			5,182.40			
6	本只债券发行费用（由利辛县承担）	142.00			142.00			
7	县级预备资金	5,002.50			5,002.50			

5-3 建设期利息估算表

单位:万元

序号	项目	合计	建设期			
			2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
1	债券					
1.1	建设期利息	5182.40	0.00	896.10	1255.20	3031.10
1.1.1	期初债券余额					
1.1.2	当期发行债券	142000.00	15000.00	21000.00	59000.00	47000.00
1.1.3	当期应计利息	5182.40		896.10	1255.20	3031.10
1.1.4	期末债券余额					
1.2	发债成本	142.00	15.00	21.00	59.00	47.00
1.3	小计 (1.1+1.2)	5324.40	15.00	917.10	1314.20	3078.10
2	借款					
2.1	建设期利息	0.00				
2.1.1	期初债务余额					
2.1.2	当期债务金额	0.00				
2.1.3	当期应计利息	0.00				
2.1.4	期末债务余额					
2.2	其他融资费用	0.00				
2.3	小计 (2.1+2.2)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	合计 (1.3+2.3)	5324.40	15.00	917.10	1314.20	3078.10
3.1	建设期利息合计 (1.1+2.1)	5182.40	0.00	896.10	1255.20	3031.10
3.2	其他融资费用 合计 (1.2+2.2)	142.00	15.00	21.00	59.00	47.00

## 5.8资金筹措方案

利辛段总投资为725726.90万元，省投集团承担资本金213000.00万元，由新成立的安徽省皖北城际阜淮铁路股份有限公司通过其他方式筹措的工程资金等355000.00万元，其余157726.90万元由利辛县通过资本金发行专项债券142000万元和财政资金15726.90万元（分别为站房扩大面积增加投资5400.00万元、建设期利息5182.40万元，发行费用142.00万元，其他资金5002.50万元）构成。

经测算，利辛县需承担157726.90万元，其中142000.00万元资本金发行债券，其余15726.90万元由县财政承担。

## 5.9 资金筹措与年度运用计划表

5-4 资金筹措与年度运用计划表（利辛段）

序号	项目	合计	建设期			
			2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
1	总投资	725726.90	73015.00	142167.10	290814.20	219730.60
1.1	建设投资	710000.00	73000.00	141250.00	289500.00	206250.00
1.2	站房扩大面积增加建设投资	5400.00				5400.00
1.3	建设期利息	5182.40	0.00	896.10	1255.20	3031.10
1.4	发行费用	142.00	15.00	21.00	59.00	47.00
1.5	县级其他预备资金	5002.50				5002.50
2	资金筹措与运用	725726.90	73015.00	142167.10	290814.20	219730.60
2.1	项目资本金	355000.00	37500.00	52500.00	147500.00	117500.00
2.1.1	利辛县发行债券出资	142000.00	15000.00	21000.00	59000.00	47000.00
2.1.2	省投集团出资	213000.00	22500.00	31500.00	88500.00	70500.00
2.2	其他工程建设资金筹措	355000.00	35500.00	88750.00	142000.00	88750.00
2.2.1	安徽省区域公司筹措	355000.00	35500.00	88750.00	142000.00	88750.00
2.3	利辛县财政资金	15726.90	15.00	917.10	1314.20	13480.60
2.3.1	站房扩大面积增加出资	5400.00				5400.00
2.3.2	支付建设期利息	5182.40	0.00	896.10	1255.20	3031.10
2.3.3	支付发行费用	142.00	15.00	21.00	59.00	47.00
2.3.4	县级其他预备资金	5002.50				5002.50

## 第六章、项目融资计划

### 6.1 项目发行地方政府专项债券募集资金计划

#### 6.1.1 发行依据

##### 1、发行主体资格

《中华人民共和国预算法》第三十五条规定，经国务院批准的省、自治区、直辖市的预算中必需的建设投资的部分资金，可以在国务院确定的限额内，通过发行地方政府债券举借债务的方式筹措。

根据《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26号）以及中共中央办公厅、国务院办公厅印发《关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》等文件精神，专项债券可作为项目资本金使用。

##### 2、地方政府债务限额管理

《中华人民共和国预算法》第三十五条规定，举借债务的规模，由国务院报全国人民代表大会或者全国人民代表大会常务委员会批准。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第十条规定，财政部在全国人民代表大会或其常委会批准的专项债务限额内，根据债务风险、财力状况等因素并统筹考虑国家调控政策、各地区公益性项目建设需求等，提出分地区专项债务限额及当年新增专项债务限额方案，报国务院批准后下达省级财政部门。

《财政部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）规定，各地试点分类发行专项债券的规模，应当在国务院批准的专项债务限额内统筹安排，

包括当年新增专项债务限额、上年末专项债务余额低于限额的部分。

### 3、地方政府债务预算管理

《中华人民共和国预算法》第三十五条规定，省、自治区、直辖市依照国务院下达的限额举借的债务，列入本级预算调整方案，报本级人民代表大会常务委员会批准。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第三条规定，专项债务收入、安排的支出、还本付息、发行费用纳入政府性基金预算管理。

#### 6.1.2 发行计划

利辛县计划就资本金出资的142000.00万元发行专项债，其中2021年发行15000万元；2022年发行21000万元；2023年发行59000万元，2024年发行47000万元，债券期限均为30年。

本次计划2024年8月发行35700.00万元。

债券半年付息一次，到期一次性还本。

## 6.2 分年专项债券发行规模、期限安排及偿还计划

### 6.2.1 债券发行规模及标准

1、本项目计划发行专项债券总额142000.00万元，发行期限30年；

2、2021年发行15000万元利率为3.58%，2022年发行21000万元利率为3.42%，2023年发行59000万元利率为3.01%，本次以及以后发债利率暂按4%测算，债券发行费用按0.1%计算，暂定142.00万元；

3、本项目计划分四年发行。2021年11月发行15000万元；2022年6月发行21000万元；2023年8月发行59000万元，2024年发行47000



万元。

### 6.2.2 项目融资本息测算及偿还计划

本项目计划分四年发行债券，2021年11月份发行的债券从2022年开始付息。

1、2021年发债时间为11月份，当年不付息。

2、2022 年（建设期）产生利息为896.10万元，当年偿还。

3、2023 年（建设期）产生利息为1255.20万元，当年偿还。

4、2024 年（建设期）产生利息为3031.10万元，当年偿还。

5、2025年-2050年每年产生利息为4911.10万元，当年偿还。

6、2051年产生利息为4911.10万元，当年偿还本金15000.00万元，偿还利息4911.10万元，合计本息偿还19911.10万元。

7、2052年产生利息4015.00万元，当年偿还本金21000.00万元，偿还利息4015.00万元，合计本息偿还25015.00万元。

8、2053年产生利息3655.90万元，当年偿还本金59000.00万元，偿还利息3655.90万元，合计本息偿还62655.90万元。

9、2054年产生利息1880.00万元，当年偿还本金47000.00万元，偿还利息1880.00万元，合计本息偿还48880.00万元。

合计共计需支付利息147333.00万元，偿还本金142000.00万元，共计支付本息合计289333.00万元。债券发行费用暂定 142.00 万元。

利息测算详见下表 6-1 利息测算及还本付息表。单位：万元。

## 6-1 发债期利息测算表

单位：万元

年份	期初本金金额	本期发债金额	本期偿还本金	期末本金金额	融资利率	应付利息	应付本息合计
2021 年	0.00	15000.00		15000.00	3.58%		
2022 年	15000.00	21000.00		36000.00	3.58%/3.42%	896.10	896.10
2023 年	36000.00	59000.00		95000.00	3.58%/3.42%/3.01%	1255.20	1255.20
2024 年	95000.00	47000.00		142000.00	3.58%/3.42%/3.01%/4%	3031.10	3031.10
2025 年	142000.00			142000.00	3.58%/3.42%/3.01%/4%	4911.10	4911.10
2026 年	142000.00			142000.00	3.58%/3.42%/3.01%/4%	4911.10	4911.10
2027 年	142000.00			142000.00	3.58%/3.42%/3.01%/4%	4911.10	4911.10
2028 年	142000.00			142000.00	3.58%/3.42%/3.01%/4%	4911.10	4911.10
2029 年	142000.00			142000.00	3.58%/3.42%/3.01%/4%	4911.10	4911.10
2030 年	142000.00			142000.00	3.58%/3.42%/3.01%/4%	4911.10	4911.10
2031 年	142000.00			142000.00	3.58%/3.42%/3.01%/4%	4911.10	4911.10
2032 年	142000.00			142000.00	3.58%/3.42%/3.01%/4%	4911.10	4911.10
2033 年	142000.00			142000.00	3.58%/3.42%/3.01%/4%	4911.10	4911.10
2034 年	142000.00			142000.00	3.58%/3.42%/3.01%/4%	4911.10	4911.10
2035 年	142000.00			142000.00	3.58%/3.42%/3.01%/4%	4911.10	4911.10
2036 年	142000.00			142000.00	3.58%/3.42%/3.01%/4%	4911.10	4911.10
2037 年	142000.00			142000.00	3.58%/3.42%/3.01%/4%	4911.10	4911.10

2038 年	142000.00			142000.00	3.58%/3.42%/3.01%/4%	4911.10	4911.10
2039 年	142000.00			142000.00	3.58%/3.42%/3.01%/4%	4911.10	4911.10
2040 年	142000.00			142000.00	3.58%/3.42%/3.01%/4%	4911.10	4911.10
2041 年	142000.00			142000.00	3.58%/3.42%/3.01%/4%	4911.10	4911.10
2042 年	142000.00			142000.00	3.58%/3.42%/3.01%/4%	4911.10	4911.10
2043 年	142000.00			142000.00	3.58%/3.42%/3.01%/4%	4911.10	4911.10
2044 年	142000.00			142000.00	3.58%/3.42%/3.01%/4%	4911.10	4911.10
2045 年	142000.00			142000.00	3.58%/3.42%/3.01%/4%	4911.10	4911.10
2046 年	142000.00			142000.00	3.58%/3.42%/3.01%/4%	4911.10	4911.10
2047 年	142000.00			142000.00	3.58%/3.42%/3.01%/4%	4911.10	4911.10
2048 年	142000.00			142000.00	3.58%/3.42%/3.01%/4%	4911.10	4911.10
2049 年	142000.00			142000.00	3.58%/3.42%/3.01%/4%	4911.10	4911.10
2050 年	142000.00			142000.00	3.58%/3.42%/3.01%/4%	4911.10	4911.10
2051 年	142000.00		15000.00	127000.00	3.58%/3.42%/3.01%/4%	4911.10	19911.10
2052 年	127000.00		21000.00	106000.00	3.42%/3.01%/4%	4015.00	25015.00
2053 年	106000.00		59000.00	47000.00	3.01%/4%	3655.90	62655.90
2054 年	47000.00		47000.00	0.00	4%	1880.00	48880.00
合计		142000.00	142000.00			147333.00	289333.00

## 第七章 项目收益及融资平衡情况

### 7.1 项目收入测算

#### 7.1.1 计算依据

本项目依据国家计委、建设部 2006 年颁布的《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）和的要求及其它有关文件的规定，按照国家现行的财税制度和有关行业标准、法规，对本项目进行财务评价，以确定项目实施的可行性和必要性。

#### 7.1.2 基础数据及参数选取

##### 1、税率

根据国家税法及《关于深化铁路建设项目经济评价工作的通知》，以及项目可研报告，新建铁路增值税率5.00%，本项目位于县城，城市建设维护税5.00%，教育费附加为3.00%，地方教育附加费为2.00%，所得税率25.00%。

关于城市建设维护税的税率：(1)纳税人所在地在市区的，税率为7%。这里称的“市”是指国务院批准市建制的城市，“市区”是指省人民政府批准的市辖区(含市郊)的区域范围。(2)纳税人所在地在县城、镇的税率为5%。这里所称的“县城、镇”是指省人民政府批准的县城、县属镇(区级镇)，县城、县属镇的范围按县人民政府批准的城镇区域范围。

关于教育费附加的税率：

教育费附加征收率为增值税税额与消费税税额的3%。关于地方教育费附加的税率：

地方教育费附加征收率为增值税税额与消费税税额的2%。

因此：本项目城市建设维护税的税率为5%，教育费附加合计为5%。

## 2、评价基础

- (1) 建设期：全线施工工期 4 年；
- (2) 经营期：30 年；
- (3) 评价基年：2021 年；
- (4) 客流密度：依据可行性研究报告中调研结论；
- (5) 评价范围：项目在利辛县的行政区划范围内的正线长约 47.093KM，占正线全长142.46KM的33.06%。

## 3、计算期

本项目设定计算期为约34 年，其中项目建设期48个月。2021-2024 年为建设期，2025年-2054年6月为运营期。

## 4、经济运量

- (1) 预测的经济运量所在年度  
初期2030年，近期2035年，远期2045年。
- (2) 运量预测  
1) 按照可行性研究报告，预测区段客流密度及客车对数运量如下表：

7-1 区段客流密度及客车对数汇总表

单位：万人/年、对/日

区段	初期		近期		远期	
	客车对数	客流密度	客车对数	客流密度	客车对数	客流密度
双堆集-蒙城	20	451	31	650	77	1488
蒙城-阜阳西	20	449	31	646	47	927

- 2) 预测沿线主要车站旅客发送量及最高聚集人数

### ①蒙城站

蒙城站位于亳州市蒙城县，吸引范围2018年常住人口115.4万人。根据人口增长趋势及城市总体规划，预测远期蒙城县人口146万人。蒙城县现状境内无铁路运输方式，结合安徽省、亳州市现状铁路旅客出行情况以及同类型站点分析，预测初、近、远期人均出行次数为0.98、1.41、1.59人次。蒙城站远期发送旅客232万人/年，旅客最高聚集人数1000人。

### ②利辛站

利辛站位于亳州市利辛县，吸引范围2018年常住人口124.8万人。根据人口增长趋势及城市总体规划，预测远期利辛县人口158万人。青阜线经过利辛县但未设站，利辛县现状境内无铁路客运方式，结合安徽省、亳州市现状铁路旅客出行情况以及同类型站点分析，预测初、近、远期人均出行次数为0.94、1.33、1.53人次。利辛站远期发送旅客241万人/年，旅客最高聚集人数1000人。

### ③阜阳西站

阜阳西站位于阜阳市颍州区，阜阳市2018年常住人口820.7万人。根据人口增长趋势及城市总体规划，预测远期阜阳市常住人口1036万人。阜阳市现状有京九铁路、青阜线、阜淮线、阜六线，现状铁路旅客人均出行次数为1.15人次。考虑新开通的商合杭高铁，预测初、近、远期阜阳市人均出行次数为3.38、4.21、4.97人次。结合阜阳地区各站分工，确定阜阳西站旅客发送量。阜阳西站远期发送旅客2318万人/年，结合商合杭铁路原阜阳西设计规模，本次设计新增旅客最高聚集人数2000人。

### 3) 远景年输送能力

按照可行性研究报告以及项目可研报告批复，项目的远景年输送能力为单向3000万人。

#### 4) 年单向运量预测

根据初期2030年，近期2035年，远期2045年年预测数据，分析各年度运量如下：

7-2 区段客流密度汇总表

万人次

序号	项目	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年
一	双堆集至蒙城	314.15	337.71	363.04	390.27	419.53	451	485.2	522
	年增长率		7.50%	7.50%	7.50%	7.50%	7.50%	7.58%	7.58%
二	蒙城至阜阳	312.75	336.21	361.43	388.53	417.67	449	482.88	519.33
	年增长率		7.50%	7.50%	7.50%	7.50%	7.50%	7.55%	7.55%
三	合计	626.90	673.92	724.46	778.80	837.21	900.00	968.09	1041.33

续表

序号	项目	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年
一	双堆集至蒙城	561.59	604.18	650	706.1	767.03	833.23	905.13
	年增长率	7.58%	7.58%	8.63%	8.63%	8.63%	8.63%	8.63%
二	蒙城至阜阳	558.52	600.67	646	669.77	694.42	719.98	746.47
	年增长率	7.55%	7.55%	3.68%	3.68%	3.68%	3.68%	3.68%
三	合计	1120.11	1204.85	1296.00	1375.87	1461.45	1553.20	1651.60

续表

序号	年度	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年--- 2054 年
一	双堆集至蒙城	983.25	1068.1	1160.3	1260.4	1369.2	1488	1488
	年增长率	8.63%	8.63%	8.63%	8.63%	8.63%	8.63%	
二	蒙城至阜阳	773.94	802.42	831.95	862.57	894.31	927	927
	年增长率	3.68%	3.68%	3.68%	3.68%	3.68%	3.68%	
三	合计	1757.19	1870.52	1992.23	2122.98	2263.49	2415.00	2415.00

其中：

项目的远景年输送能力为单向3000万人，但考虑谨慎因素，本次测

算客流密度最高人次到2045年为2415万人次，自2046年开始均按此计算，不再考虑增长。

### 7.1.3 项目收入测算

项目投产后，收入来源主要为铁路运输收入、综合开发收益、土地出让金净收入和地方政府补贴收入。

为匹配本项目专项债券发行年限，运营期首年运输票价收入及其他收入按100%计算，债券偿还最后一年即2054年收入按照50%计算。

#### 1、运输票价收入

项目预期的运输收入主要依据安徽省政府《关于进一步加快安徽省铁路建设的若干意见》、以及中国铁路总公司《关于深化铁路建设项目经济评价工作的通知》中确定的运价率，项目可研报告中确定的运价率，按照可行性研究报告以及项目可研报告批复，项目的远景年输送能力为单向3000万人，本次计算均按可研报告中计算的年输送能力各年增长计算，考虑到谨慎因素，最高年输送能力自2045年开始达到单向2415万人次之后，不再考虑增长，同时由于报告中年输送能力为单向，故在计算时计算客运周转量乘以2计算。

##### （1）计算公式

运输票价收入=列车客运周转量×时速350km/h运价率。

客运周转量=客流密度×运营长度\*2。

运输分成收益=(运输收入+运输票价收入)×分成占比

##### （2）运输单价

根据中国铁路总公司计划统计部《关于深化铁路建设项目经济评价工作的通知》和项目可研报告中确定的运价率，本线为时速350公里速度客运专线，动车组综合运价率采用0.52元/人公里。

##### （3）经济运量



详见上述年运量预测数据。

#### （4）收入分成

本项目资本金为117.5亿元，其中利辛县出资资本金14.2亿元，股份占比12.09%，因此，在计算本项目运输票价收入时，分成收入按12.09%计算。

合计运营期内应计运输票价收入合计为：880619.44万元。

### 2、运输其他收入

运输其他收入=运输票价收入\*10%，包括行李、邮包等收入。根据现状统计和项目可研报告，本项目所在区域内的一般车组其他收入为运输收入的10%，因此本项目其他收入率按运输票价收入10%考虑。

本项目资本金为117.5亿元，其中利辛县出资资本金14.2亿元，股份占比12.09%，因此，在计算本项目运输其他收入时，分成收入按12.09%计算，为方便计算，本项目在计算时直接按应计运输票价收入分成后的金额的10%计算。

合计运营期内运输其他收入合计为：88061.94万元。

### 3、综合开发收益

依据可研报告（节选）：

本项目拟开发土地190公顷，由项目建设业主推进，以项目业主公司为主体开展铁路建设+土地综合开发的组织实施工作，推荐采用“一二级联动”的开发方式，一级开发比例占70%、二级开发比例为30%。各站各期开发的建设期均为3年，销售期为建成后4年，自留物业出租期至计算期末，综合开发财务效益计算期为30年。

利辛站位于安徽省亳州市利辛县西南侧，东南侧为省道S308，西侧为省道S305，南侧为肥西河。周边地势较平坦，在站点周边有成片的村落（欧庄、南杨庄、单桥村、桥口等），其余区域基本是未建设区及小

范围的村落用地。目前周边商业和市政配套设施尚不健全。本次综合开发在其用地规划基础上，对站点周边用地提出初步规划构想，引导中心城区功能向南拓展，土地综合开发用地位于站点北侧，共计45ha（675亩）。

结合三站所依托的城镇上位规划要求，三个新建站点铁路红线外（毗邻土地）的综合开发用地总量合计为 190ha（2850 亩），其中阜阳西站开发规模为 100ha（1500 亩），利辛站开发规模为 45ha（675 亩），蒙城站开发规模为 45ha（675 亩）。

确定三个新建站点铁路红线内的综合开发用地总量合计为 1.0ha（15 亩），其中利辛站开发规模为 0.5ha（7.5 亩），蒙城站开发规模为 0.5ha（7.5 亩），作为车站配套停车场功能。

7-3 各站点开发用地规模和建筑面积统计表

项目		阜阳西	利辛站	蒙城站	合计
铁路红线外 (毗邻土地)	旅馆用地 (ha)	3.63	3.52	3.12	<b>10.27</b>
	其他商业商务用地 (ha)	6.49	13.54	14.74	<b>34.77</b>
	居住用地 (ha)	75.1	20.66	19.66	<b>115.42</b>
	道路用地 (ha)	14.78	7.28	7.48	<b>29.54</b>
	总用地面积 (ha)	100 (1500 亩)	45 (675 亩)	45 (675 亩)	<b>190 (2850 亩)</b>
	总建筑面积 (万 m <sup>2</sup> )	168.791	61.686	59.886	<b>290.363</b>
	容积率	1.98	1.64	1.6	<b>2.04</b>
铁路红线内	总用地面积 (ha)	0	0.5	0.5	<b>1</b>
		0	(7.5 亩)	(7.5 亩)	<b>(15 亩)</b>
	开发业态	车站配套停车场			---

利辛站综合开发总收入 252460 万元（一级开发收入 53984 万元、二级开发销售收入 138610 万元、二级开发物业出租收入 59865 万元），

净利润60649 万元，税后自有资金财务内部收益率为 12.43%，略低于房地产项目行业基准收益率（13%），项目基本可行。

根据可研报告中对于综合开发收益的测算，本次估算如下：

（1）二级开发物业出租收入59865万元，假定净利率为60%（考虑去除增值税以及房产税和租赁成本、所得税等），则利润为35919万元。期限自2028年-2054年6月，为26.5年，平均每年净利1355.43万元，因本项目是采用省投集团与地方为6：4的资本金出资关系，故该净利分成按40%计入，每年度为542.17万元。

（2）一二级联动的开发方式，建设期3年，销售期4年，合计7年，考虑总净利润为60649万元。去除35919万元出租利润，开发利润为24730万元。假定在开发周期最后一年实现，即2031年实现。因本项目是采用省投集团与地方为6：4的资本金出资关系，故该净利分成按40%计入，为9892.00万元。

综合开发收益计算：正常全年净利分成542.17万元，其中2031年开发利润分成为9892.00万元，合计总综合开发收益分成为24259.56万元。

#### 4、土地出让收入

根据项目可研报告，本项目采用一二级联动的开发方式，一级开发比例占70%、二级开发比例为30%。一级开发后的土地，按国家有关规定，应在一级开发完成后，由政府方收储，支付一级开发商开发补偿，由政府安排时行土地出让，土地出让金收入可以作为本发债的偿还收入来源。

本项目总开发土地为675亩，可出让土地按70%即472.50亩商住用地计算。近年利辛县土地出让市场形势较好，土地出让案例较多，本次进行了土地出让价格的调查，统计了利辛县自2020年1月1日以来的所有交易的26宗商业以及商住用地情况，具体如下表：

7-4 类似土地近年成交价格统计表

序号	编号	地块位置	土地用途	土地面积(亩)	成交总价(万元)	每亩单价(万元)	成交人	成交时间
1	GT[2019]75	人民路西侧, 诚信路南侧	商住	100.30	31100.00	310.07	利辛县城乡发展建设投资集团有限公司	2020年1月17日
2	GT[2019]76	人民路西侧, 子胥大道北侧	商住	99.99	30100.00	301.03	利辛县城乡发展建设投资集团有限公司	2020年1月17日
3	GT[2019]77	子胥大道南侧, 和平路东侧	商住	63.39	19100.00	301.31	利辛县城乡发展建设投资集团有限公司	2020年1月17日
4	GT[2019]78	子胥大道南侧, 和平路东侧	商住	66.44	20100.00	302.53	利辛县城乡发展建设投资集团有限公司	2020年1月17日
5	GT[2020]6	规划醉月南路南侧, 规划科技路西侧	商住	112.41	20280.00	180.41	安徽杭颐控股有限公司	2020年3月12日
6	GT[2020]7	规划醉月南路南侧, 创业路西侧	商住	122.44	22100.00	180.50	安徽杭颐控股有限公司	2020年3月12日
7	GT[2020]8	规划醉月南路南侧, 创业路东侧	商住	118.94	21450.00	180.34	安徽杭颐控股有限公司	2020年3月12日
8	GT[2020]10	淝河路东侧, 永兴路南侧	商住	56.20	10000.00	177.94	利辛县中振置业有限公司	2020年3月12日
9	GT[2020]11	规划泰鑫路东侧, 永兴路南侧	商住	76.78	13700.00	178.43	利辛县中振置业有限公司	2020年3月12日
10	GT[2020]12	淝河路东侧, 长春路北侧	商住	62.71	11250.00	179.40	利辛县中振置业有限公司	2020年3月12日
11	GT[2020]13	规划泰鑫路东侧, 长春路北侧	商住	81.77	14650.00	179.16	利辛县中振置业有限公司	2020年3月12日
12	GT[2020]14	淝河路东侧, 长春路南侧	商业	70.54	6350.00	90.02	利辛县中振置业有限公司	2020年3月12日
13	GT[2020]15	淝河路东侧, 国强路南侧	商业	29.10	2650.00	91.07	利辛县中振置业有限公司	2020年3月12日

14	GT[2020]1	规划文溪路南侧，规划科技路西侧	商住	106.06	8500.00	80.14	利辛县城发展建设投资有限公司	2020年3月31日
15	GT[2020]39	人民路东侧，复兴路北侧	商住	129.46	30300.00	234.05	安徽邦泰置业有限公司	2020年9月16日
16	GT[2020]56	高新路南侧，创业路东侧	商住	70.01	21100.00	301.39	利辛县城发展建设投资有限公司	2020年11月24日
17	GT[2020]57	高新路南侧，晴岚西路西侧	商住	65.04	19600.00	301.35	利辛县城发展建设投资有限公司	2020年11月24日
18	GT[2020]59	和平路西侧，国强路北侧	商住	70.85	21300.00	300.64	利辛县城发展建设投资有限公司	2020年11月24日
19	GT[2021]19	子胥大道南侧，胜利路西侧	商住	71.92	25300.00	190.60	安徽碧辉房地产开发有限公司	2021年5月21日
20	GT[2021]20	高新路北侧，胜利路西侧	商住	60.82				2021年5月21日
21	GT[2020]58	世纪大道东侧，规划醉月南路北侧	商住	81.13	24400.00	300.75	利辛县城发展建设投资有限公司	2021年5月27日
22	GT[2020]60	淝河南路北侧，车辙沟西侧	商住	80.58	24300.00	301.56	利辛县城发展建设投资有限公司	2021年5月27日
23	GT[2021]23	淝河路西侧，永兴路南侧	商业	5.14	5800.00	1128.40	中国石油天然气股份有限公司安徽销售分公司	2021年6月8日
24	GT[2021]30	淝河路西侧、永兴路南侧	商住	82.23	53200.00	362.45	利辛县中振置业有限公司	2021年6月29日
25	GT[2021]31	永康路东侧，永兴路南侧	商住	64.55				2021年6月29日
26	GT[2021]32	复兴路南侧，阳光学府东侧	商住	40.72	4180.00	102.65	利辛县城发展建设投资有限公司	2021年6月25日
合计				1989.52	460810.00	231.62		

上述统计可以计算出，2020年1月-2021年6月共计1年半的时间，利辛县共交易1989.52亩商业和商住土地，土地出让金收入460810.00万元，平均交易地价231.62万元/亩。

根据利辛县交易的类似土地价格计算，平均商业和商住土地价格在231.62万每亩，考虑到谨慎因素以及本项目区位，2021年土地价格按70%即162万元每亩，2018年GDP增长率10.1%，2019年GDP增长率9.4%，2020年GDP增长率3.2%，三年平均增长率为7.57%，本项目土地价格增长率取前三年GDP增长平均值的80%即6%测算。

根据土地开发计划，土地计划在2025年-2027年3年进行出让，总土地出让收入为103191.00万元。

具体见下表 7-5 土地出让收入估算表。

**7-5 土地出让收入估算表**

序号	项目	合计	年度						
			2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年
1	土地出让收入（80%GDP增长率）	103191.00			0.00	0.00	20452.13	47694.36	35044.51
2	商住用地单价（万元/亩）		162.00	171.72	182.02	192.94	204.52	216.79	229.80
3	商住用地数量（亩）	472.50					100.00	220.00	152.50

拟出让地块有关情况

目前利辛站周边商业和市政配套设施尚不健全。本次综合开发在其用地规划基础上，对站点周边用地提出初步规划构想，引导中心城区功能向南拓展，土地综合开发用地位于站点北侧，共计 45ha（675 亩）。根据可研报告，70%用于一级开发，即 472.5 亩。

注：

1、根据今年利辛县 2020 年-2021 年土地市场交易的类似土地价格计算，利辛县共成交 26 宗商业和商住用地，平均土地价格在 231.62 万每亩，考虑到谨慎因素以及本项目区位，2021 年土地价格按 70%即 162 万元每亩，2018 年 GDP 增长率 10.1%，2019 年 GDP 增长率 9.4%，2020 年 GDP 增长率 3.2%，三年平均增长率为 7.57%，本项目土地价格增长率取前三年 GDP 增长平均值的 80%即 6%测算。

## 5、财政补贴收入

本次按每年补贴4699万元，合计运营期内补贴140970.00万元。

收入合计：计算期内累计总收入1237101.95万元，其中运输票价收入880619.44万元，运输其他收入88061.94万元，综合开发收益24259.56万元，土地出让收入103191.00万元，财政补贴收入140970.00万元。

收入明细内容详见表 7-6 总收入、营业税金及附加和增值税估算表。

## 7-6 总收入、营业税金及附加和增值税估算表

单位：万元

序号	项目	合计	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年
1	总收入	1237101.95	37503.30	65672.00	54017.97	20586.32	21737.21	22974.40	34208.02	25759.11	27311.36	28981.04
1.1	运输票价收入	880619.44	11229.25	12071.49	12976.78	13950.14	14996.40	16121.12	17340.77	18652.67	20063.80	21581.70
	客流密度（万人）		626.90	673.92	724.46	778.80	837.21	900.00	968.09	1041.33	1120.11	1204.85
	区段运营长度（公里）		142.46	142.46	142.46	142.46	142.46	142.46	142.46	142.46	142.46	142.46
	客运运价率（元/人、公里）		0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52
	收入分摊比例		12.09%	12.09%	12.09%	12.09%	12.09%	12.09%	12.09%	12.09%	12.09%	12.09%
1.2	运输其他收入	88061.94	1122.93	1207.15	1297.68	1395.01	1499.64	1612.11	1734.08	1865.27	2006.38	2158.17
1.3	综合开发收益	24259.56				542.17	542.17	542.17	10434.17	542.17	542.17	542.17
1.4	土地出让收入	103191.00	20452.13	47694.36	35044.51							
1.5	财政补贴收入	140970.00	4699.00	4699.00	4699.00	4699.00	4699.00	4699.00	4699.00	4699.00	4699.00	4699.00
2	税金及附加和增值税	50740.45	647.02	695.55	747.71	803.79	864.08	928.88	999.16	1074.75	1156.06	1243.52
2.1	增值税	46127.69	588.20	632.32	679.74	730.72	785.53	844.44	908.33	977.04	1050.96	1130.47
2.2	城市维护建设税（5%）	2306.38	29.41	31.62	33.99	36.54	39.28	42.22	45.42	48.85	52.55	56.52
2.3	教育附加税（5%）	2306.38	29.41	31.62	33.99	36.54	39.28	42.22	45.42	48.85	52.55	56.52



## 7-6 总收入、营业税金及附加和增值税估算表（续表）

单位：万元

序号	项目	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年
1	总收入	30777.02	32350.70	34037.01	35844.80	37783.68	39864.05	42097.15	44495.20	47071.40	49840.07
1.1	运输票价收入	23214.41	24645.03	26178.03	27821.48	29584.10	31475.34	33505.44	35685.48	38027.48	40544.45
	客流密度（万人）	1296.00	1375.87	1461.45	1553.20	1651.60	1757.19	1870.52	1992.23	2122.98	2263.49
	区段运营长度（公里）	142.46	142.46	142.46	142.46	142.46	142.46	142.46	142.46	142.46	142.46
	客运运价率（元/人、公里）	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52
	收入分摊比例	12.09%	12.09%	12.09%	12.09%	12.09%	12.09%	12.09%	12.09%	12.09%	12.09%
1.2	运输其他收入	2321.44	2464.50	2617.80	2782.15	2958.41	3147.53	3350.54	3568.55	3802.75	4054.44
1.3	综合开发收益	542.17	542.17	542.17	542.17	542.17	542.17	542.17	542.17	542.17	542.17
1.4	土地出让收入										
1.5	财政补贴收入	4699.00	4699.00	4699.00	4699.00	4699.00	4699.00	4699.00	4699.00	4699.00	4699.00
2	税金及附加和增值税	1337.59	1420.02	1508.35	1603.05	1704.61	1813.58	1930.55	2056.16	2191.11	2336.13
2.1	增值税	1215.99	1290.93	1371.23	1457.32	1549.64	1648.71	1755.05	1869.24	1991.92	2123.76
2.2	城市维护建设税（5%）	60.80	64.55	68.56	72.87	77.48	82.44	87.75	93.46	99.60	106.19
2.3	教育附加税（5%）	60.80	64.55	68.56	72.87	77.48	82.44	87.75	93.46	99.60	106.19

7-6 总收入、营业税金及附加和增值税估算表（续表）

单位：万元

序号	项目	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年
1	总收入	52825.33	52825.33	52825.33	52825.33	52825.33	52825.33	52825.33	52825.33	52825.33	28762.17
1.1	运输票价收入	43258.33	43258.33	43258.33	43258.33	43258.33	43258.33	43258.33	43258.33	43258.33	21629.16
	客流密度（万人）	2415.00	2415.00	2415.00	2415.00	2415.00	2415.00	2415.00	2415.00	2415.00	2415.00
	区段运营长度（公里）	142.46	142.46	142.46	142.46	142.46	142.46	142.46	142.46	142.46	142.46
	客运运价率（元/人、公里）	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52
	收入分摊比例	12.09%	12.09%	12.09%	12.09%	12.09%	12.09%	12.09%	12.09%	12.09%	12.09%
1.2	运输其他收入	4325.83	4325.83	4325.83	4325.83	4325.83	4325.83	4325.83	4325.83	4325.83	2162.92
1.3	综合开发收益	542.17	542.17	542.17	542.17	542.17	542.17	542.17	542.17	542.17	271.09
1.4	土地出让收入										
1.5	财政补贴收入	4699.00	4699.00	4699.00	4699.00	4699.00	4699.00	4699.00	4699.00	4699.00	4699.00
2	税金及附加和增值税	2492.50	2492.50	2492.50	2492.50	2492.50	2492.50	2492.50	2492.50	2492.50	1246.25
2.1	增值税	2265.91	2265.91	2265.91	2265.91	2265.91	2265.91	2265.91	2265.91	2265.91	1132.96
2.2	城市维护建设税（5%）	113.30	113.30	113.30	113.30	113.30	113.30	113.30	113.30	113.30	56.65
2.3	教育附加税（5%）	113.30	113.30	113.30	113.30	113.30	113.30	113.30	113.30	113.30	56.65

## 7.2 项目成本测算

### 1、依据及说明

依据项目可行性研究报告及2012年颁布的《铁道建设项目经济评价方法》中的成本测算办法，铁路建设项目的运营成本包括有关成本与无关成本。有关成本是指与行车量有关的支出，包括动车组能耗、动车组修理养护费、乘务人员工资以及分摊的管理费。无关成本为铁路线路、通信、电力、房屋等固定设施的维修费、人员工资以及分摊的管理费。

鉴于利辛县出资占总资本金比例为12.09%，本次测算预计利辛县对项目运营成本的分摊比例为12.09%。

同时为匹配本项目专项债券发行年限，运营期首年成本按100%计算，债券偿还最后一年即2054年成本按照50%计算。

### 2、成本测算

#### (1) 有关成本

根据项目可研报告以及中国铁路总公司计划统计部《关于深化铁路建设项目经济评价工作的通知》，本线为时速 350 公里客运专线，客运有关成本取 1800元/万人公里。

计算公式：有关成本=客运有关支出率×客运周转量

客运周转量=客流密度×运营长度\*2。

有关成本分摊=有关成本×分摊比例

分摊比例为12.09%

计算期内，本次发债应计有关成本为304829.81万元。

#### (2) 无关成本

根据项目可研报告以及中国铁路总公司计划统计部《关于深化铁路建设项目经济评价工作的通知》，本线为时速 350 公里客运专线，无关成本取 230 万元/正线公里。

项目在利辛县的行政区划范围内的正线长约47.093KM，占正线全长

142.46KM的33.06%。

本项目是采用省投集团与地方为6：4的资本金出资关系，本次只考虑利辛县发债的部分，故无关成本按利辛段无关成本的40%计入。

公式如下：

总无关成本 $\times$ 33.06% $\times$ 40%。

计算期内，本次发债应计无关成本为127810.82万元。

### **(3) 营业外净支出**

根据可研报告以及中国铁路总公司计划统计部《关于深化铁路建设项目经济评价工作的通知》，营业外支出包括教育经费、铁路公检法经费，防疫、医疗经费，非正常损失、赔偿金等。按25元/万换算人公里考虑。

计算公式：营业外净支出=营业外净支出率 $\times$ 客运周转量

客运周转量=客流密度 $\times$ 运营长度 $\times$ 2。

营业外净支出分摊=营业外净支出 $\times$ 分摊比例

分摊比例为12.09%

计算期内，本次发债应计营业外净支出为4233.75万元。

### **(4) 土地出让总成本**

#### **1) 土地出让各项费用计提**

土地出让共有以下费用从出让收入中计提：国有土地收益基金、农业土地开发资金、被征地农民基本养老保险政府统筹资金、教育资金、农田水利建设资金。具体标准以及计提金额见下表：

计算期内，本次土地出让各项费用计提为25710.84万元。

7-7 土地出让成本（各项计提）估算表

单位：万元

序号	名称	取费标准	合计	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年
1	国有土地收益基金	4.00%	4127.64					818.09	1907.77	1401.78
2	农业土地开发资金	5 元/m <sup>2</sup>	157.50					33.33	73.33	50.83
3	被征地农民基本养老保险政府统筹资金	25 元/m <sup>2</sup>	787.50					166.67	366.67	254.17
4	教育资金	10.00%	10319.10					2045.21	4769.44	3504.45
5	农田水利建设资金	10.00%	10319.10					2045.21	4769.44	3504.45
6	合计		25710.84	0.00	0.00	0.00	0.00	5108.51	11886.65	8715.69

## 2) 土地一级开发成本

本项目所出让土地为铁路安徽省皖北城际阜淮铁路股份有限公司参与开发，政府在收储土地时需向项目公司支付一级开发补偿，故应将支付的一级开发费用作为成本支付项。因已在收入项中计算了一级开发收入 53984 万元，本次扣除时为方便计算按土地出让收入同等比例计算，具体计算如下：

7-8 土地一级开发成本估算表

单位：万元

序号	名称	合计	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年
1	土地一级开发成本	53984.00					10699.46	24951.13	18333.41
2	合计	53984.00					10699.46	24951.13	18333.41

计算期内，本次土地出让总成本为79694.84万元。

### （5）折旧费

土建工程折旧成本=土建投资（即固定资产投资原值）×土建工程设施折旧率

基本折旧费由土建工程折旧与动车组折旧构成。根据可研报告和有关规定，土建工程折旧成本为土建工程固定资产原值与土建工程折旧率之乘积，折旧率按《铁道建设项目经济评价方法》的规定取3.0%。动车组折旧成本为动车组资产值与动车组折旧率之乘积，动车组折旧率按《铁道建设项目经济评价方法》的规定取3.84%，即动车组的使用年限为25年。

同时参考出资比例，本次分摊比例为12.09%，折旧计算基数为235.01亿元。同时利辛县财政资金支付的15726.90万元（包括站房扩大面积增加投资和建设期利息和发行费用、其他预备资金），未包括在上述折旧计算基数中，本次参考土建工程折旧率3%计算折旧，合计后形成本次发债的总折旧。

经计算，本次发债应计折旧费为265914.83万元。

### （6）经营期利息支出

本次发债142000.00万元，已发行按实际利率计算，未发行按4%计算。年利息为4911.10万元。

考虑到铁路项目投资为50%的资本金，其他由安徽省皖北城际阜淮铁路股份有限公司通过其他方式筹措工程资金，本次考虑到该部分筹措资金的成本，根据可研报告中说明的2020年10月LPR利率，长期贷款利率取4.65%，按此计算需要支付的资金成本，因利辛县资本金为142000.00万元，按50%资本金比例，需承担142000.00万元的其他方式筹措工程资金成本，年利息为6603.00万元。

经计算，本次发债应计经营期利息合计为336939.10万元，其中资本

金发债利息142150.60万元，其他方式筹措工程资金成本194788.50万元。

### 3、总成本费用估算结果

经计算，本项目总成本分为运营成本、折旧以及利息，运营成本在计算期内主要分为：有关成本和无关成本、以及营业外净支出。计算期内累计项目总成本为1119423.15万元，其中经营成本合计516569.22万元。

年总成本，总成本明细详见表 7-9 总成本费用估算表。

7-9 总成本费用估算表

单位：万元

序号	项 目	合计	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年
1	有关成本	304829.81	3887.05	4178.59	4491.96	4828.89	5191.06	5580.39	6002.57	6456.69	6945.16	7470.59
	客流密度（万人）		626.90	673.92	724.46	778.80	837.21	900.00	968.09	1041.33	1120.11	1204.85
	区段运营长度（公里）		142.46	142.46	142.46	142.46	142.46	142.46	142.46	142.46	142.46	142.46
	有关成本支出率（万元/万人公里）		0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
	成本分摊比例		12.09%	12.09%	12.09%	12.09%	12.09%	12.09%	12.09%	12.09%	12.09%	12.09%
2	无关成本	127810.82	4332.57	4332.57	4332.57	4332.57	4332.57	4332.57	4332.57	4332.57	4332.57	4332.57
	区段运营长度（公里）		142.46	142.46	142.46	142.46	142.46	142.46	142.46	142.46	142.46	142.46
	无关成本支出率（万元/正线公里）		230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00
	本段工程占比		13.22%	13.22%	13.22%	13.22%	13.22%	13.22%	13.22%	13.22%	13.22%	13.22%
3	营业外净支出	4233.75	53.99	58.04	62.39	67.07	72.10	77.51	83.37	89.68	96.46	103.76
	支出率（元/万换算人km）		25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
	客流密度（万人）		626.90	673.92	724.46	778.80	837.21	900.00	968.09	1041.33	1120.11	1204.85
	区段运营长度（公里）		142.46	142.46	142.46	142.46	142.46	142.46	142.46	142.46	142.46	142.46
	成本分摊比例		12.09%	12.09%	12.09%	12.09%	12.09%	12.09%	12.09%	12.09%	12.09%	12.09%
4	土地出让总成本	79694.84	15807.97	36837.78	27049.10	0.00	0.00	0.00				



	土地出让成本 (各项计提)	25710.84	5108.51	11886.65	8715.69	0.00						
	土地一级开发成本	53984.00	10699.46	24951.13	18333.41							
5	运营成本	516569.22	24081.57	45406.98	35936.02	9228.53	9595.73	9990.46	10418.51	10878.94	11374.19	11906.92
6	折旧费	265914.83	9056.55	9056.55	9056.55	9056.55	9056.55	9056.55	9056.55	9056.55	9056.55	9056.55
	土建工程折旧	2026738.50	68703.00	68703.00	68703.00	68703.00	68703.00	68703.00	68703.00	68703.00	68703.00	68703.00
	动车组折旧	57600.00	2304.00	2304.00	2304.00	2304.00	2304.00	2304.00	2304.00	2304.00	2304.00	2304.00
	成本分摊比例	3.63	12.09%	12.09%	12.09%	12.09%	12.09%	12.09%	12.09%	12.09%	12.09%	12.09%
	利辛县财政资金 出资工程折旧	13918.31	471.81	471.81	471.81	471.81	471.81	471.81	471.81	471.81	471.81	471.81
7	经营期利息支出	336939.10	11514.10	11514.10	11514.10	11514.10	11514.10	11514.10	11514.10	11514.10	11514.10	11514.10
	资本金发债利息 支出	142150.60	4911.10	4911.10	4911.10	4911.10	4911.10	4911.10	4911.10	4911.10	4911.10	4911.10
	其余工程资金利 息支出	194788.50	6603.00	6603.00	6603.00	6603.00	6603.00	6603.00	6603.00	6603.00	6603.00	6603.00
8	总成本费用合计	1119423.15	44652.23	65977.63	56506.67	29799.19	30166.38	30561.11	30989.17	31449.59	31944.85	32477.57

7-9 总成本费用估算表（续表）

单位：万元

序号	项 目	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年
1	有关成本	8035.76	8530.97	9061.63	9630.51	10240.65	10895.31	11598.04	12352.67	13163.36	14034.62
	客流密度（万人）	1296.00	1375.87	1461.45	1553.20	1651.60	1757.19	1870.52	1992.23	2122.98	2263.49
	区段运营长度（公里）	142.46	142.46	142.46	142.46	142.46	142.46	142.46	142.46	142.46	142.46
	有关成本支出率 （万元/万人公里）	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
	成本分摊比例	12.09%	12.09%	12.09%	12.09%	12.09%	12.09%	12.09%	12.09%	12.09%	12.09%
2	无关成本	4332.57	4332.57	4332.57	4332.57	4332.57	4332.57	4332.57	4332.57	4332.57	4332.57
	区段运营长度（公里）	142.46	142.46	142.46	142.46	142.46	142.46	142.46	142.46	142.46	142.46
	无关成本支出率 （万元/正线公里）	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00
	本段工程占比	13.22%	13.22%	13.22%	13.22%	13.22%	13.22%	13.22%	13.22%	13.22%	13.22%
3	营业外净支出	111.61	118.49	125.86	133.76	142.23	151.32	161.08	171.56	182.82	194.93
	支出率 （元/万换算人 km）	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
	客流密度（万人）	1296.00	1375.87	1461.45	1553.20	1651.60	1757.19	1870.52	1992.23	2122.98	2263.49
	区段运营长度（公里）	142.46	142.46	142.46	142.46	142.46	142.46	142.46	142.46	142.46	142.46
	成本分摊比例	12.09%	12.09%	12.09%	12.09%	12.09%	12.09%	12.09%	12.09%	12.09%	12.09%
4	土地出让总成本										
	土地出让成本（各项计提）										
	土地一级开发成本										
5	运营成本	12479.93	12982.03	13520.05	14096.84	14715.45	15379.20	16091.69	16856.80	17678.75	18562.11

6	折旧费	9056.55	9056.55	9056.55	9056.55	9056.55	9056.55	9056.55	9056.55	9056.55	9056.55
	土建工程折旧	68703.00	68703.00	68703.00	68703.00	68703.00	68703.00	68703.00	68703.00	68703.00	68703.00
	动车组折旧	2304.00	2304.00	2304.00	2304.00	2304.00	2304.00	2304.00	2304.00	2304.00	2304.00
	成本分摊比例	12.09%	12.09%	12.09%	12.09%	12.09%	12.09%	12.09%	12.09%	12.09%	12.09%
	利辛县财政资金出资工程折旧	471.81	471.81	471.81	471.81	471.81	471.81	471.81	471.81	471.81	471.81
7	经营期利息支出	11514.10	11514.10	11514.10	11514.10	11514.10	11514.10	11514.10	11514.10	11514.10	11514.10
	资本金发债利息支出	4911.10	4911.10	4911.10	4911.10	4911.10	4911.10	4911.10	4911.10	4911.10	4911.10
	其余工程资金利息支出	6603.00	6603.00	6603.00	6603.00	6603.00	6603.00	6603.00	6603.00	6603.00	6603.00
8	总成本费用合计	33050.59	33552.68	34090.71	34667.49	35286.10	35949.86	36662.34	37427.45	38249.41	39132.77

7-9 总成本费用估算表（续表）

单位：万元

序号	项 目	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年
1	有关成本	14974.04	14974.04	14974.04	14974.04	14974.04	14974.04	14974.04	14974.04	14974.04	7487.02
	客流密度（万人）	2415.00	2415.00	2415.00	2415.00	2415.00	2415.00	2415.00	2415.00	2415.00	2415.00
	区段运营长度（公里）	142.46	142.46	142.46	142.46	142.46	142.46	142.46	142.46	142.46	142.46
	有关成本支出率 （万元/万人公里）	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
	成本分摊比例	12.09%	12.09%	12.09%	12.09%	12.09%	12.09%	12.09%	12.09%	12.09%	12.09%
2	无关成本	4332.57	4332.57	4332.57	4332.57	4332.57	4332.57	4332.57	4332.57	4332.57	2166.29
	区段运营长度（公里）	142.46	142.46	142.46	142.46	142.46	142.46	142.46	142.46	142.46	142.46
	无关成本支出率 （万元/正线公里）	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00
	本段工程占比	13.22%	13.22%	13.22%	13.22%	13.22%	13.22%	13.22%	13.22%	13.22%	13.22%
3	营业外净支出	207.97	207.97	207.97	207.97	207.97	207.97	207.97	207.97	207.97	103.99
	支出率 （元/万换算人 km）	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
	客流密度（万人）	2415.00	2415.00	2415.00	2415.00	2415.00	2415.00	2415.00	2415.00	2415.00	2415.00
	区段运营长度（公里）	142.46	142.46	142.46	142.46	142.46	142.46	142.46	142.46	142.46	142.46
	成本分摊比例	12.09%	12.09%	12.09%	12.09%	12.09%	12.09%	12.09%	12.09%	12.09%	12.09%
4	土地出让总成本										
	土地出让成本（各项计提）										
	土地一级开发成本										
5	运营成本	19514.58	19514.58	19514.58	19514.58	19514.58	19514.58	19514.58	19514.58	19514.58	9757.29

6	折旧费	9056.55	9056.55	9056.55	9056.55	9056.55	8778.00	8778.00	8778.00	8778.00	4389.00
	土建工程折旧	68703.00	68703.00	68703.00	68703.00	68703.00	68703.00	68703.00	68703.00	68703.00	34351.50
	动车组折旧	2304.00	2304.00	2304.00	2304.00	2304.00					
	成本分摊比例	12.09%	12.09%	12.09%	12.09%	12.09%	12.09%	12.09%	12.09%	12.09%	12.09%
	利辛县财政资金出资工程折旧	471.81	471.81	471.81	471.81	471.81	471.81	471.81	471.81	471.81	235.90
7	经营期利息支出	11514.10	11514.10	11514.10	11514.10	11514.10	11514.10	11514.10	10618.00	10258.90	5181.50
	资本金发债利息支出	4911.10	4911.10	4911.10	4911.10	4911.10	4911.10	4911.10	4015.00	3655.90	1880.00
	其余工程资金利息支出	6603.00	6603.00	6603.00	6603.00	6603.00	6603.00	6603.00	6603.00	6603.00	3301.50
8	总成本费用合计	40085.23	40085.23	40085.23	40085.23	40085.23	39806.68	39806.68	38910.58	38551.48	19327.79

## 7.3 项目收益测算

### 7.3.1 利润测算

计算期内累计总收入1237101.95万元，其中运输票价收入880619.44万元，运输其他收入88061.94万元，综合开发收益24259.56万元，土地出让收入103191.00万元，财政补贴收入140970.00万元。

总成本费用1119423.15万元。

增值税以及税金及附加合计为50740.45万元。

利润总额为66938.35万元。

所得税为11608.58万元。（综合开发收益为税后所得，不再计所得税，土地出让收入和财政补贴收入不计所得税）

净利润总额为55329.77万元。

明细详见表 7-10 利润及利润分配表。

## 7-10 利润及利润分配表

单位：万元

序号	项 目	合计	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年
1	经营收入	1096131.95	32804.30	60973.00	49318.97	15887.32	17038.21	18275.40	29509.02	21060.11	22612.36	24282.04
1.1	运输票价收入	880619.44	11229.25	12071.49	12976.78	13950.14	14996.40	16121.12	17340.77	18652.67	20063.80	21581.70
1.2	运输其他收入	88061.94	1122.93	1207.15	1297.68	1395.01	1499.64	1612.11	1734.08	1865.27	2006.38	2158.17
1.3	综合开发收益	24259.56	0.00	0.00	0.00	542.17	542.17	542.17	10434.17	542.17	542.17	542.17
1.4	土地出让收入	103191.00	20452.13	47694.36	35044.51	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	税金及附加、增值税	50740.45	647.02	695.55	747.71	803.79	864.08	928.88	999.16	1074.75	1156.06	1243.52
3	总成本费用	1119423.15	44652.23	65977.63	56506.67	29799.19	30166.38	30561.11	30989.17	31449.59	31944.85	32477.57
4	财政补贴收入	140970.00	4699.00	4699.00	4699.00	4699.00	4699.00	4699.00	4699.00	4699.00	4699.00	4699.00
5	利润总额	66938.35	-7795.94	-1001.18	-3236.41	-10016.65	-9293.25	-8515.60	2219.69	-6765.23	-5789.55	-4740.05
6	弥补以前年度亏损	9626.77										
7	应纳税所得额	46434.30										
8	所得税	11608.58										
9	净利润	55329.77	-7795.94	-1001.18	-3236.41	-10016.65	-9293.25	-8515.60	2219.69	-6765.23	-5789.55	-4740.05
10	期初未分配利润	0.00										
11	未分配利润	55329.77	-7795.94	-1001.18	-3236.41	-10016.65	-9293.25	-8515.60	2219.69	-6765.23	-5789.55	-4740.05
12	提取法定盈余公积金	0.00										
13	可供投资者分配的利润	55329.77	-7795.94	-1001.18	-3236.41	-10016.65	-9293.25	-8515.60	2219.69	-6765.23	-5789.55	-4740.05

7-10 利润及利润分配表（续表）

单位：万元

序号	项 目	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年
1	经营收入	26078.02	27651.70	29338.01	31145.80	33084.68	35165.05	37398.15	39796.20	42372.40	45141.07
1.1	运输票价收入	23214.41	24645.03	26178.03	27821.48	29584.10	31475.34	33505.44	35685.48	38027.48	40544.45
1.2	运输其他收入	2321.44	2464.50	2617.80	2782.15	2958.41	3147.53	3350.54	3568.55	3802.75	4054.44
1.3	综合开发收益	542.17	542.17	542.17	542.17	542.17	542.17	542.17	542.17	542.17	542.17
1.4	土地出让收入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	税金及附加、增值税	1337.59	1420.02	1508.35	1603.05	1704.61	1813.58	1930.55	2056.16	2191.11	2336.13
3	总成本费用	33050.59	33552.68	34090.71	34667.49	35286.10	35949.86	36662.34	37427.45	38249.41	39132.77
4	财政补贴收入	4699.00	4699.00	4699.00	4699.00	4699.00	4699.00	4699.00	4699.00	4699.00	4699.00
5	利润总额	-3611.16	-2622.00	-1562.05	-425.74	792.97	2100.61	3504.26	5011.58	6630.89	8371.17
6	弥补以前年度亏损									1389.72	3130.00
7	应纳税所得额										
8	所得税										
9	净利润	-3611.16	-2622.00	-1562.05	-425.74	792.97	2100.61	3504.26	5011.58	6630.89	8371.17
10	期初未分配利润										
11	未分配利润	-3611.16	-2622.00	-1562.05	-425.74	792.97	2100.61	3504.26	5011.58	6630.89	8371.17
12	提取法定盈余公积金										
13	可供投资者分配的利润	-3611.16	-2622.00	-1562.05	-425.74	792.97	2100.61	3504.26	5011.58	6630.89	8371.17



7-10 利润及利润分配表（续表）

单位：万元

序号	项 目	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年
1	经营收入	48126.33	48126.33	48126.33	48126.33	48126.33	48126.33	48126.33	48126.33	48126.33	24063.17
1.1	运输票价收入	43258.33	43258.33	43258.33	43258.33	43258.33	43258.33	43258.33	43258.33	43258.33	21629.16
1.2	运输其他收入	4325.83	4325.83	4325.83	4325.83	4325.83	4325.83	4325.83	4325.83	4325.83	2162.92
1.3	综合开发收益	542.17	542.17	542.17	542.17	542.17	542.17	542.17	542.17	542.17	271.09
1.4	土地出让收入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	税金及附加、增值税	2492.50	2492.50	2492.50	2492.50	2492.50	2492.50	2492.50	2492.50	2492.50	1246.25
3	总成本费用	40085.23	40085.23	40085.23	40085.23	40085.23	39806.68	39806.68	38910.58	38551.48	19327.79
4	财政补贴收入	4699.00	4699.00	4699.00	4699.00	4699.00	4699.00	4699.00	4699.00	4699.00	4699.00
5	利润总额	10247.60	10247.60	10247.60	10247.60	10247.60	10526.15	10526.15	11422.25	11781.35	8188.12
6	弥补以前年度亏损	5006.42	100.64								
7	应纳税所得额	0.00	4905.78	5006.42	5006.42	5006.42	5284.98	5284.98	6181.08	6540.18	3218.04
8	所得税	0.00	1226.45	1251.61	1251.61	1251.61	1321.24	1321.24	1545.27	1635.04	804.51
9	净利润	10247.60	9021.15	8995.99	8995.99	8995.99	9204.90	9204.90	9876.98	10146.30	7383.61
10	期初未分配利润										
11	未分配利润	10247.60	9021.15	8995.99	8995.99	8995.99	9204.90	9204.90	9876.98	10146.30	7383.61
12	提取法定盈余公积金										
13	可供投资者分配的利润	10247.60	9021.15	8995.99	8995.99	8995.99	9204.90	9204.90	9876.98	10146.30	7383.61

### 7.3.2 现金流收益测算

计算期内累计总收入1237101.95万元，其中运输票价收入880619.44万元，运输其他收入88061.94万元，综合开发收益24259.56万元，土地出让收入103191.00万元，财政补贴收入140970.00万元。

总经营成本费用516569.22万元。

增值税以及税金及附加合计为50740.45万元。

需支付其他方式筹措资金的利息支出194788.50万元。

所得税为11608.58万元。（综合开发收益为税后所得，不再计所得税，土地出让收入和财政补贴收入不计所得税）

可用于偿还本息的经营收益为463395.20万元。

明细详见表 7-11 现金流量表。

## 7-11 现金流量表

单位：万元

序号	项目	合计	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年
1	现金流入	1962828.85	73015.00	142167.10	290814.20	219730.60	37503.30	65672.00	54017.97	20586.32	21737.21	22974.40	34208.02	25759.11	27311.36
1.1	资本金投入（发行债券）	142000.00	15000.00	21000.00	59000.00	47000.00									
1.2	资本金投入-省投集团	213000.00	22500.00	31500.00	88500.00	70500.00									
1.3	其他工程资金流入	355000.00	35500.00	88750.00	142000.00	88750.00									
1.4	利辛县财政资金	15726.90	15.00	917.10	1314.20	13480.60									
1.5	营业收入	1237101.95					37503.30	65672.00	54017.97	20586.32	21737.21	22974.40	34208.02	25759.11	27311.36
2	现金流出	1783584.25	73015.00	142167.10	290814.20	219730.60	36242.69	57616.63	48197.83	21546.43	21973.91	22433.44	22931.77	23467.79	24044.35
2.1	建设投资	715400.00	73000.00	141250.00	289500.00	211650.00									
2.2	债券利息	147333.00		896.10	1255.20	3031.10	4911.10	4911.10	4911.10	4911.10	4911.10	4911.10	4911.10	4911.10	4911.10
	其中：建设期利息	5182.40		896.10	1255.20	3031.10									
	经营期利息	142150.60					4911.10	4911.10	4911.10	4911.10	4911.10	4911.10	4911.10	4911.10	4911.10
2.3	本金偿还	142000.00													
2.4	发行费用	142.00	15.00	21.00	59.00	47.00									
2.5	县级其他预备资金					5002.50									
2.6	经营成本	516569.22					24081.57	45406.98	35936.02	9228.53	9595.73	9990.46	10418.51	10878.94	11374.19
2.7	其他工程资金利息	194788.50					6603.00	6603.00	6603.00	6603.00	6603.00	6603.00	6603.00	6603.00	6603.00
2.8	税金及附加	50740.45					647.02	695.55	747.71	803.79	864.08	928.88	999.16	1074.75	1156.06
2.9	所得税	11608.58					0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	净现金流量	179244.60	0.00	0.00	0.00	0.00	1260.61	8055.37	5820.15	-960.10	-236.70	540.95	11276.25	2291.32	3267.00
4	累计净现金流量	179244.60	0.00	0.00	0.00	0.00	1260.61	9315.98	15136.13	14176.03	13939.33	14480.29	25756.53	28047.85	31314.86
5	可用于偿还本息的经营收益	463395.20	0.00	0.00	0.00	0.00	6171.71	12966.47	10731.25	3951.00	4674.40	5452.05	16187.35	7202.42	8178.10

## 7-11 现金流量表（续表）

单位：万元

序号	项目	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年
1	现金流入	28981.04	30777.02	32350.70	34037.01	35844.80	37783.68	39864.05	42097.15	44495.20	47071.40	49840.07
1.1	资本金投入（发行债券）											
1.2	资本金投入-省投集团											
1.3	其他工程资金流入											
1.4	利辛县财政资金											
1.5	营业收入	28981.04	30777.02	32350.70	34037.01	35844.80	37783.68	39864.05	42097.15	44495.20	47071.40	49840.07
2	现金流出	24664.53	25331.63	25916.15	26542.51	27213.99	27934.16	28706.88	29536.34	30427.07	31383.96	32412.34
2.1	建设投资											
2.2	债券利息	4911.10	4911.10	4911.10	4911.10	4911.10	4911.10	4911.10	4911.10	4911.10	4911.10	4911.10
	其中：建设期利息											
	经营期利息	4911.10	4911.10	4911.10	4911.10	4911.10	4911.10	4911.10	4911.10	4911.10	4911.10	4911.10
2.3	本金偿还											
2.4	发行费用											
2.5	县级其他预备资金											
2.6	经营成本	11906.92	12479.93	12982.03	13520.05	14096.84	14715.45	15379.20	16091.69	16856.80	17678.75	18562.11
2.7	其他工程资金利息	6603.00	6603.00	6603.00	6603.00	6603.00	6603.00	6603.00	6603.00	6603.00	6603.00	6603.00
2.8	税金及附加	1243.52	1337.59	1420.02	1508.35	1603.05	1704.61	1813.58	1930.55	2056.16	2191.11	2336.13
2.9	所得税	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	净现金流量	4316.51	5445.39	6434.55	7494.50	8630.81	9849.52	11157.16	12560.81	14068.14	15687.44	17427.72
4	累计净现金流量	35631.36	41076.75	47511.31	55005.81	63636.62	73486.14	84643.30	97204.12	111272.25	126959.69	144387.41
5	可用于偿还本息的经营收益	9227.61	10356.49	11345.65	12405.60	13541.91	14760.62	16068.26	17471.91	18979.24	20598.54	22338.82

## 7-11 现金流量表（续表）

单位：万元

序号	项目	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年
1	现金流入	52825.33	52825.33	52825.33	52825.33	52825.33	52825.33	52825.33	52825.33	52825.33	28762.17
1.1	资本金投入（发行债券）										
1.2	资本金投入-省投集团										
1.3	其他工程资金流入										
1.4	利辛县财政资金										
1.5	营业收入	52825.33	52825.33	52825.33	52825.33	52825.33	52825.33	52825.33	52825.33	52825.33	28762.17
2	现金流出	33521.18	34747.63	34772.79	34772.79	34772.79	34842.43	49842.43	55170.35	92901.03	63989.55
2.1	建设投资										
2.2	债券利息	4911.10	4911.10	4911.10	4911.10	4911.10	4911.10	4911.10	4015.00	3655.90	1880.00
	其中：建设期利息										
	经营期利息	4911.10	4911.10	4911.10	4911.10	4911.10	4911.10	4911.10	4015.00	3655.90	1880.00
2.3	本金偿还							15000.00	21000.00	59000.00	47000.00
2.4	发行费用										
2.5	县级其他预备资金										
2.6	经营成本	19514.58	19514.58	19514.58	19514.58	19514.58	19514.58	19514.58	19514.58	19514.58	9757.29
2.7	其他工程资金利息	6603.00	6603.00	6603.00	6603.00	6603.00	6603.00	6603.00	6603.00	6603.00	3301.50
2.8	税金及附加	2492.50	2492.50	2492.50	2492.50	2492.50	2492.50	2492.50	2492.50	2492.50	1246.25
2.9	所得税	0.00	1226.45	1251.61	1251.61	1251.61	1321.24	1321.24	1545.27	1635.04	804.51
3	净现金流量	19304.15	18077.70	18052.54	18052.54	18052.54	17982.90	2982.90	-2345.02	-40075.70	-35227.39
4	累计净现金流量	163691.56	181769.27	199821.81	217874.35	235926.89	253909.80	256892.70	254547.68	214471.99	179244.60
5	可用于偿还本息的经营收益	24215.25	22988.80	22963.64	22963.64	22963.64	22894.00	22894.00	22669.98	22580.20	13652.61

## 7.4 资金测算平衡分析

### 7.4.1 资金测算平衡情况

累计可用于还本付息金额为463395.20万元，需支付发债利息147333.00万元，支付本金142000.00万元，累计需还本付息总额289333.00万元，测算覆盖本息倍数为 1.60，项目能够实现收益和融资自求平衡。

详见下表 7-12 资金测算平衡表。

7-12 资金测算平衡表

单位：万元

年度	本期发债		融资本息支付			可用于偿还的项目收益					
	本期发债	期末余额	本金	利息	本息合计	项目收入	运营成本	增值税及附加	所得税	其他工程资金利息成本	项目收益
2021 年	15000.00	15000.00		0.00	0.00						
2022 年	21000.00	36000.00		896.10	896.10						
2023 年	59000.00	95000.00		1255.20	1255.20						
2024 年	47000.00	142000.00		3031.10	3031.10						
2025 年		142000.00		4911.10	4911.10	37503.30	24081.57	647.02		6603.00	6171.71
2026 年		142000.00		4911.10	4911.10	65672.00	45406.98	695.55		6603.00	12966.47
2027 年		142000.00		4911.10	4911.10	54017.97	35936.02	747.71		6603.00	10731.25
2028 年		142000.00		4911.10	4911.10	20586.32	9228.53	803.79		6603.00	3951.00
2029 年		142000.00		4911.10	4911.10	21737.21	9595.73	864.08		6603.00	4674.40
2030 年		142000.00		4911.10	4911.10	22974.40	9990.46	928.88		6603.00	5452.05
2031 年		142000.00		4911.10	4911.10	34208.02	10418.51	999.16		6603.00	16187.35
2032 年		142000.00		4911.10	4911.10	25759.11	10878.94	1074.75		6603.00	7202.42
2033 年		142000.00		4911.10	4911.10	27311.36	11374.19	1156.06		6603.00	8178.10
2034 年		142000.00		4911.10	4911.10	28981.04	11906.92	1243.52		6603.00	9227.61
2035 年		142000.00		4911.10	4911.10	30777.02	12479.93	1337.59		6603.00	10356.49
2036 年		142000.00		4911.10	4911.10	32350.70	12982.03	1420.02		6603.00	11345.65
2037 年		142000.00		4911.10	4911.10	34037.01	13520.05	1508.35		6603.00	12405.60
2038 年		142000.00		4911.10	4911.10	35844.80	14096.84	1603.05		6603.00	13541.91
2039 年		142000.00		4911.10	4911.10	37783.68	14715.45	1704.61		6603.00	14760.62
2040 年		142000.00		4911.10	4911.10	39864.05	15379.20	1813.58		6603.00	16068.26
2041 年		142000.00		4911.10	4911.10	42097.15	16091.69	1930.55		6603.00	17471.91
2042 年		142000.00		4911.10	4911.10	44495.20	16856.80	2056.16		6603.00	18979.24
2043 年		142000.00		4911.10	4911.10	47071.40	17678.75	2191.11		6603.00	20598.54

2044 年		142000.00		4911.10	4911.10	49840.07	18562.11	2336.13		6603.00	22338.82
2045 年		142000.00		4911.10	4911.10	52825.33	19514.58	2492.50	0.00	6603.00	24215.25
2046 年		142000.00		4911.10	4911.10	52825.33	19514.58	2492.50	1226.45	6603.00	22988.80
2047 年		142000.00		4911.10	4911.10	52825.33	19514.58	2492.50	1251.61	6603.00	22963.64
2048 年		142000.00		4911.10	4911.10	52825.33	19514.58	2492.50	1251.61	6603.00	22963.64
2049 年		142000.00		4911.10	4911.10	52825.33	19514.58	2492.50	1251.61	6603.00	22963.64
2050 年		142000.00		4911.10	4911.10	52825.33	19514.58	2492.50	1321.24	6603.00	22894.00
2051 年		142000.00	15000.00	4911.10	19911.10	52825.33	19514.58	2492.50	1321.24	6603.00	22894.00
2052 年		121000.00	21000.00	4015.00	25015.00	52825.33	19514.58	2492.50	1545.27	6603.00	22669.98
2053 年		62000.00	59000.00	3655.90	62655.90	52825.33	19514.58	2492.50	1635.04	6603.00	22580.20
2054 年		15000.00	47000.00	1880.00	48880.00	28762.17	9757.29	1246.25	804.51	3301.50	13652.61
合计	142000.00		142000.00	147333.00	289333.00	1237101.95	516569.22	50740.45	11608.58	194788.50	463395.20
本息覆盖倍数	1.60										



#### 7.4.2 压力测试

此外，考虑到收入变动因素，按收益分别下浮 5%、10%计算如下表：

7-13 压力测试计算表

收益变动百分比	0%	-5%	-10%
相关收益（万元）	463395.20	440225.44	417055.68
还本付息总额（万元）	289333.00	289333.00	289333.00
覆盖本息倍数	1.60	1.52	1.44

以上考虑了收入从-5%到-10%的变动，可用于还本付息的覆盖本息倍数分别为 1.52到 1.44。

从这个角度看，本项目能够实现收益和融资自求平衡，不能还本付息的风险较小。

## 第八章、资金管理方案

### 8.1 募集资金使用

1、募集资金使用要求。募集资金的使用应当严格对应到项目。对应的项目应当有稳定的预期偿债资金来源，对应的专项收入应当能够保障偿还债券本金和利息，实现项目收益和融资自求平衡。

2、募集资金由财政部门纳入政府性基金预算管理，并由本级项目主管部门专项用于新建阜阳至蒙城至宿州（淮北）铁路（利辛段），任何单位和个人不得截留、挤占和挪用，不得用于经常性支出。

### 8.2 额度管理

1、新建阜阳至蒙城至宿州（淮北）铁路（利辛段）专项债券募集资金额度应当在省政府批准的分地区专项债务限额内安排，按照市人民政府批准的新建阜阳至蒙城至宿州（淮北）铁路（利辛段）专项债券分配方案限额拨款。

2、每一笔募集资金的拨付，必须对应到具体项目，并明确约定债券本息。自募集资金到账之日起，由项目管理使用单位按计划和承诺时间足额还本付息。地方财政、项目主管部门应当按照专项债务风险防控要求审核项目资金支出，确保募集资金依法依规安全运行。

3、项目管理使用单位未按时将还款资金归集到地方财政指定专户的，应当承担因违约所造成的一切损失及法律责任。

4、未经地方财政和项目主管部门共同同意，项目管理使用单位

不得将募集资金建设的基础设施等项目形成的资产以任何形式转让、抵押贷款或为第三方提供担保。

### 8.3 预算编制

1、新建阜阳至蒙城至宿州（淮北）铁路（利辛段）主管部门应当根据经营收入情况和下一年度主管部门建设计划，编制下一年度主管部门建设项目收支计划，提出下一年度主管部门建设资金需求，报本级财政部门复核，经本级人民政府同意后报同级人大常委会审批。

2、地方财政部门应当会同项目主管部门在省财政厅下达的专项债券额度内，提出专项债券额度分配方案或具体项目安排建议，报同级人民政府及人大常委会批准后实施。

3、项目主管部门应当建立项目库，并做好与地方政府债务管理系统的衔接。项目管理使用单位应当及时向项目主管部门报送项目预算编制信息，主要包括：项目名称、建设规模、计划投资、项目投资计划、收益和融资平衡方案、预期经营收入等情况。无上述信息的项目，不予审核拨款。

4、募集资金还本支出应当根据当年到期项目专项债券规模、收入等因素合理预计，妥善安排，由项目主管部门列入年度部门预算草案。

### 8.4 预算执行和决算

1、募集资金的期限及利率。债券利率按财政部规定的利率标准

执行。具体由地方财政部门会同项目主管部门根据项目周期、债务管理要求等因素提出建议，报省财政厅确定。

2、新建阜阳至蒙城至宿州（淮北）铁路（利辛段）取得的收入，应当按照该项目对应的项目专项债券余额统筹安排资金，专门用于偿还到期债券本金。

3、每年度末，募集资金管理使用单位应当向同级项目主管部门、财政部门上报募集资金使用收支决算报告，财政部门应当会同项目主管部门编制项目专项债券收支决算，在政府性基金预算决算报告中全面、准确反映项目专项债券收入、安排的支出、还本付息和发行费用等情况。

## **8.5 募集资金拨付资料**

1、项目主管部门负责对募集资金的拨付实施审批和监管，项目管理使用单位对提供资料的真实性、齐全性、合规性负责。项目管理使用单位向项目具体实施企业或个人各类款项提报支付必须提供如下资料：

项目建设需要支付的土地价款划拨建设用地相关文件。

项目规划设计及建设过程中进行必要的费用支付，提供支付资料包括但不限于：发改部门批复文件、中标通知书、施工合同、监理合同、工程量清单、工程进度表（监理单位确认）、施工单位支付申请、监理单位支付证书、工程照片等。

经财政部门批准的与新建阜阳至蒙城至宿州（淮北）铁路（利辛段）建设有关的其他支出，提供资料包括但不限于：规划、可研、

用地、环评审批等及已投入项目建设的资本金凭证等资料。

2、募集资金拨付资料一式肆份。财政局、项目主管部门、项目管理使用单位、项目具体实施企业各留存一份。

## 8.6 募集资金拨付程序

1、申请募集资金拨付时，需具备以下条件：

(1)项目管理使用单位按财政部门的要求，对募集资金进行专账管理。

(2)项目的实际进度与已投资额相匹配。2、募集资金拨付应当严格履行审批程序。

2、用款计划。项目管理使用单位应根据工程进度提前一个月提出用款计划申请，申请书需有申请单位及具体责任人签字、盖章，并附有用款说明及计划，由项目管理使用单位主要领导签字确认。项目主管部门在审核通过后，将募集资金划转至项目管理使用单位。

(1)申请拨款。项目管理使用单位申请拨款时，根据款项用途的不同，准备真实、完整的支付资料并出具依次由项目管理使用单位、项目主管部门审核后方可支付。

(2)资金支付。各项目管理使用单位应按需预测资金需求，经同级项目主管部门审核后拨付到项目管理使用单位。

3、项目管理使用单位拟向项目具体实施企业或个人支付资金，应当参照财政部门资金支付的相关规定和本办法规定，严格要求项目具体实施企业提供相应的拨付依据全部资料后，才能将募集资金再支付给项目实施开发企业或项目施工方等交易对象账户。

## 8.7 募集资金本息偿还

1、募集资金本息偿还坚持“谁用款，谁还款”的原则，严格落实项目主管部门督促项目管理使用单位还款责任。

2、募集资金建设项目还款来源包括但不限于：

项目实施后该项目对应的收入；

项目管理使用单位承诺其他与本项目相关的资金。

3、募集资金本金、利息回收日期和额度以财政部门与省财政厅签订的合同约定的回收日期及额度为准。

4、地方财政部门应当及时向省财政厅缴纳募集资金应当承担的还本付息、发行费用等资金。

5、还本付息。财政部门应当及时将还本付息有关内容通知项目主管部门和项目管理使用单位，项目管理使用单位应在还本付息日20个工作日前将应偿还本金和利息足额汇入财政部门指定账户中。

项目管理使用单位在还本付息日20个工作日前，未将应偿还本金和利息划入财政部门指定账户的，由此导致资金在途所产生的有关支出，由项目管理使用单位承担。

6、动态还款机制。如项目管理使用单位提前归还本项目募集资金本金，经财政、项目主管部门会商同意后可提前还款。

## 8.8 部门职责

1、财政部门主要职责：负责对募集资金建设项目的实施情况评审；对募集资金账户进行监督；负责协调募集资金按时偿还本息。

2、审计部门主要职责：负责对募集资金建设项目进行审计监督；负责对募集资金使用进行审计监督。

3、项目主管部门主要职责：负责年度募集资金的支付计划安排；负责对募集资金建设项目的建设情况动态监管；负责对募集资金建设项目的工程进度、质量安全等进行检查考核；严格审核资金支付审批表和支付依据等资料，负责组织募集资金建设项目的竣工验收。

4、项目管理使用单位主要职责：向财政局和项目主管部门上报资金使用计划申请，按财政部门、项目主管部门和本办法的要求提供项目有关资料；对项目实施开发企业提供的募集资金拨付资料的真实性负责；严格按照批准的资金用途合理使用募集资金，做到专款专用；按时、足额偿还募集资金本金、利息；按要求向项目主管部门、财政部门、审计部门和募集资金存管银行报送募集资金建设项目进度说明和财务报表。

## **8.9监督管理**

1、财政部门应当会同项目主管部门建立和完善相关制度，加强对本地区项目专项债券发行、使用、偿还的管理和监督。

2、项目主管部门应当加强对募集资金建设项目的管理和监督，履行国有资产运营维护责任，保障募集资金建设项目按期投入运营，确保项目收益和融资平衡。应当按照有关规定，对募集资金进行专账核算，主动接受财政、审计部门的监督检查，依据规定的项目和指定的用途使用，不得截留、挤占、挪作他用。

3、有下列行为之一的，依法追究相关人员的行政责任和法律责

任:

- (1) 违反资金使用规定，截留、挤占和挪用资金的；
- (2) 因工作失职造成资金严重损失浪费的。



## 第九章、专项债券投资者保护措施

### 9.1 项目预期现金流优先用于平衡项目还本付息

本项目债券存续期间，收取的项目收益优先用于偿还本项目募集债券资金的还本付息。经测试后，本项目债券发行期间可用于还付本息金额，足够覆盖本项目融资成本及利息支出，实现偿债来源与融资自求平衡。

### 9.2 必要时在限额内发行新增专项债

利辛县人民政府在专项债券债务限额内发行专项债券周转偿还，确保债券本金偿付。此外，财库〔2018〕61号文件指出了地方政府债券可以“借新债、还旧债”的使用途径。若当本项目预期现金净流量无法按照预期实现，不能偿还到期债券本金时，必要时可发行新一期地方政府专项债券用于偿还本期债券本金。

### 9.3 建立地方政府性债务风险防控措施及债务风险应急处理预案

#### 1、实行政府性债务限额管理

2015年起，财政部实施政府债务限额管理，制定了《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），及时将财政部下达全省的政府债务限额向省人大常委会提请审议，严格履行预算调整程序，研究提出债务限额分配方案下达市、县，要求市、县政府举借债务不得突破批准的限额，确需举借债务的，依照经批准的限额提出本地区当年政府债务举借和使用计划，列入预算调整方案，报本级人大常委会批准，报省政府备案，并由省政府代为举借，2018年制定《新增政府债务限额分配管理暂行办法》，科学分配新

增政府债务限额。安徽省对地方政府债务规模实行余额限额管理，政府举债不得突破批准的限额,省财政厅在国务院下达的限额内，根据各地债务风险和偿债压力，提出省级及市县新增债务限额分配方案，报省政府批准后下达各市县政府。本项目资金拟在安徽省政府批准的限额范围内发行。

## 2、有效防范化解政府债务风险、严格政府债务风险监管

根据财政部通报的地方政府债务风险情况，对债务风险预警或提示地区实施通报。安徽省制定了《安徽省地方政府债务风险评估和预警暂行办法》，对各市县政府性债务进行动态监测、评估和预警，督促和约谈高风险的市本级及县区制定风险化解应急预案，确保不发生系统性财政金融风险，印发了《关于印发政府性债务风险应急处置预案的通知》，明确政府债务风险等级标准和应急处置措施,虽然阜阳市政府债务率在可控范围之内，但政府高度重视政府债务风险防范，积极配合省政府督导，并加强债务风险防控。

## 3、落实加强政府债务预算管理

设立预算稳定调节基金，建立跨年度的预算平衡机制，加强一般公共预算、政府性基金预算和国有资本经营预算体系的统筹力度，强化项目资金的管理，加快专项资金清理，归并和整合力度。建立债务项目全生命周期偿债计划，分层次编制政府债务偿还规划和年度计划，建立健全政府债务滚动偿还方案，做好分年度的债务还本付息预算安排工作，加大预算的统筹力度，多渠道多角度全方位筹集资金偿还到期债务。根据财政部的相关要求和统一部署，根据债务分类，将

一般债务纳入一般公共预算管理，将专项债务纳入政府性基金预算管理。

#### 4、落实加强政府债务预算管理

设立预算稳定调节基金，建立跨年度的预算平衡机制，加强一般公共预算、政府性基金预算和国有资本经营预算体系的统筹力度，强化项目资金的管理，加快专项资金清理，归并和整合力度。建立债务项目全生命周期偿债计划，分层次编制政府债务偿还规划和年度计划，建立健全政府债务滚动偿还方案，做好分年度的债务还本付息预算安排工作，加大预算的统筹力度，多渠道多角度全方位筹集资金偿还到期债务。根据财政部的相关要求和统一部署，根据债务分类，将一般债务纳入一般公共预算管理，将专项债务纳入政府性基金预算管理。

#### 5、项目资产管理

在债券存续期间，项目单位将定期对项目资产进行检查和盘点。在本项目全部债券还本付息完成前，项目资产不会进行任何抵押或担保等影响本项目权益的风险操作。

## 第十章、还款保障措施

### 10.1 项目预期现金净流量优先用于平衡本项目还本付息

本项目债券存续期间，收取的经营收入等优先用于偿还本项目募集债券资金的还本付息。经测算，本项目建设完成后，债券发行期间计算期内预计可实现收入扣除项目总成本后，本项目可用于资金平衡的项目净利润，足够覆盖本项目融资成本、利息支出，实现偿债来源与融资自求平衡。

### 10.2 建立地方政府性债务风险防控机制及债务风险应急处置预案

县政府高度重视政府性债务管理工作，成立了以县委书记、县长任组长，县委副书记、常务副县长任副组长，各职能部门主要负责人为成员的政府债务领导小组和政府性债务风险应急处置领导小组，积极采取有效措施、不断完善政府性债务管理制度，着力控制债务规模，防范和化解政府性债务风险。

### 10.3 落实政府债务预算算理

设立预算稳定调节基金，建立跨年度的预算平衡机制，加强一般公共预算、政府性基金预算和国有资本经营预算体系的统筹力度，强化项目资金的管理，加快专项资金清理，归并和整合力度。建立债务项目全生命周期偿债计划，分层次编制政府债务偿还规划和年度计划，建立健全政府债务滚动偿还方案，做好分年度的债务还本付息预算安排工作，加大预算的统筹力度，多渠道多角度全方位筹集资金偿还到期债务。

《中华人民共和国预算法》第三十五条规定，省、自治区、直辖市依照国务院下达的限额举借的债务，列入本级预算调整方案，报本级人民代表大会常务委员会批准。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第三条规定，专项债务收入、安排的支出、还本付息、发行费用纳入政府性基金预算管理。

#### **10.4 有效防范化解政府债务风险。**

根据财政部通报的地方政府债务风险情况，对债务风险预警或提示地区实施通报。督促预警或提示地区制定《政府债务偿还和风险化解规划》，修订完善《政府性债务风险应急处置预案》，加强政府债务风险管控。督导省直部门切实履行债务偿还主体责任，建立各负其责的管理机制。开展政府性债务月报告、隐形债务统计监测和政府性债务投资项目资产清查登记，不断完善全口径债务风险监控机制，牢牢守住不发生区域性、系统性风险的底线。本级人民政府高度重视政府债务风险防范，积极配合省政府督导，并加强债务风险防控。

#### **10.5 建立完善的项目收支管理制度**

县财政局、项目建设单位建立起完善的专项债券资金使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，确保债券资金合规使用。

收入全部缴入同级国库，纳入一般公共预算，实行“收支两条线”管理。严格按照同级财政部门批复的预算执行，并根据项目实际工作进度，提出用款申请，资金支付按照国库集中支付制度的有关规定执行。

将通过发债取得的资金统一管理、专款专用、分账核算、定期结算。项目用于各项投资及成本费用支出，严格按照国家规范收支管理的有关规定执行。

## 10.6 建立债券资金使用绩效评价机制

县人民政府、县财政局、项目建设单位建立起完善的专项债券资金使用绩效评价机制，组织开展新增债券资金绩效评价工作，提高债券资金使用效益，保障投资者合法权益。

## 10.7 建立地方政府债务应急处置机制

《中华人民共和国预算法》第三十五条第五款规定，国务院建立地方政府债务风险评估和预警机制、应急处置机制以及责任追究制度。《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）第四条第（二）点“建立债务风险应急处置机制”规定，各级政府要制定应急处置预案，建立责任追究机制。

按照国务院办公厅 2016 年 10 月 27 日印发的《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）第 7.1 点规定，县级以上地方各级人民政府要结合实际制定当地债务风险应急处置预案。

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。

# 第十一章、风险管理方案

## 11.1 风险识别

### 11.1.1 自然环境和施工条件

在项目建设过程中，要预防环境因素与施工条件对项目施工进度  
的风险。表现为工程地质、现场水文及气象变化等自然环境因素的影  
响造成施工中断。

环境因素对项目施工进度的影响，主要采取预测预防的控制方  
法。

1、对地质水文等方面影响因素的控制，根据设计要求，分析工  
程岩土地质资料，预测不利因素，并会同设计等方面采取相应的措施，  
如：基坑降水、排水、加固维护等技术控制。

2、对气象变化等方面影响因素的控制，应在施工方案中制定专  
项施工方案，如拟定季节性施工保证质量和安全的有效措施，以免工  
程质量受到影响。明确施工措施，落实人员、器材等方面各项准备工  
作以紧急应对从而控制其不利影响。

### 11.1.2 来源于施工方的风险因素

施工单位对施工进度起决定性作用，施工方的风险因素包括：采  
用技术措施不当，施工中发生技术事故；施工方案制定不科学、不合  
理、可操作性不强，实际施工中出现问题；施工组织管理不利，劳动  
力和施工机械调配不当、施工平面布置不合理等影响施工进度计划的  
执行；施工过程管理不善，解决问题不及时等，都会影响工程项目的  
施工进度。

一方面，通过公开招投标，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。

另一方面加强过程监督控制。建设单位与各参建单位严格按照合同约定办事，完善项目建设组织与管理，质量监督体系；对施工方案的科学性、合理性、可操作性进行审核；对施工总进度计划、分阶段实施计划、关键节点实施细则仔细审核；落实好进度管理部门人员及职责分工；分析影响进度目标实现的干扰和风险因素等；督促施工方按施工进度计划要求执行，一旦发生进度偏差，及时分析原因，采取必要纠偏措施或调整原进度计划，加强动态控制；通过经济奖惩方法对进度管理进行约束等。

### 11.1.3 来源于设计单位的风险因素

在施工过程中，出现设计变更是难免的，或者是由于原设计有问题需要修改，或者由于外部条件发生重大变化等原因需要修改。

通过择优选择设计单位，减少设计质量风险，从而减少对施工进度的影响；施工图完成后，进行全面审核，提升设计质量；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或造成报废工程。

施工招标之前，由业主方、监理方及相关使用单位先进行一次图纸会审，会审结果形成书面文件。施工单位进场后，参建单位再进行一次图纸会审。

施工过程中，加强图纸审查，严格控制随意变更，针对合理的设计变更，加强设计各专业之间及变更相关单位的协调配合，减少设计变更对施工总进度的影响。



#### 11.1.4 来源于供应商的风险因素

施工过程中需要的材料、构配件、机具和设备等如果不能按期运抵施工现场或者运抵现场后发现其质量不符合有关标准的要求，都会对施工进度产生影响。

因此，择优选择材料设备供应商，货到付款；根据工程进度，做好材料需求供应计划，并进行动态管理，加强与供应商的协调沟通，控制好物资供应进度，从而减少因供应商导致的施工进度滞后。

#### 11.1.5 资金落实情况

资金风险包括资金不到位，资金被建设单位截留或者挪用，承包商把资金挪为它用等。项目建设所需要的资金，除了资本金外，主要来源于发行债券。一旦国家经济形势发生变化，产业政策和债券发行政策进行调整，都可能给本项目的资金筹措带来风险。资金一旦落实不到位，将直接影响工程进度。

针对资金风险，首先是做好财政预算管理工作，确保每年资本金落实到位；其次，提前做好债券发行准备，按时进行债券发行申请；三是加强项目管理，按计划完工；四是加强财务管理，提高资金使用效率；五是准确把握国家宏观经济形势、国家产业政策和证券发行债券政策变化，及时调整策略。

#### 11.1.6 工程事故

工程质量和安全事故，不仅会造成经济损失，检查和处理事故势必对工程进度造成影响。

针对工程事故，首先，应做好事前预防工作，监督和要求施工单位完善质量控制和保障措施、建立健全工程项目安全生产制度，制定工程事故应急预案。落实质量控制专职人员，就施工工艺流程、施工方法、材料设备质量等方面严格把关。建立有符合该项目特点的安全生产制度，参与项目的管理、监理、施工及相关人员都必须认真执行制

度的规定和要求。工程项目安全生产制度要符合国家、地方、相关行业及单位的有关安全生产政策、法规、条例、规范和标准。

其次，做好质量和安全检查。对质量和安全检查结果必须认真对待，需要整改的必须限定整改完成时间，落实整改方案 and 责任人。

通过踏勘、调研、走访、问卷、咨询等研究分析，结合国家发改委颁布的《固定资产投资项目社会稳定风险分析篇章编制大纲》中关于风险因素的概括，针对利益相关者不理解、不认同、不满意、不支持的方面，或在日后可能引发不稳定事件的情形，全面、全程查找并分析可能引发社会稳定风险的各种风险因素，围绕本项目的建设和运营是否可能侵害群众的合法利益，对外产生负面影响，从项目的决策、准备、实施以及运营四个阶段可能引起社会稳定风险的各种因素进行判断，识别出本项目各个阶段中主要的、关键的风险因素。本项目从政策规划和审批程序方面、征地拆迁及补偿方面、技术经济方面、生态环境影响方面、项目管理方面、经济社会环境方面、安全卫生方面、媒体舆情方面等 8 个方面对社会稳定风险的单项风险因素进行识别分析，并进行风险估计：

本项目在建设及运营期间主要相关风险详见下表：

11-1 主要风险因素及其程度汇总表

序号	类型	风险因素 (W)	风险概率 (P)	影响程度 (C)	风险程度 (P×C)
1	政策规划和审批程序	前置文件审批的合法合规性	较低	中等	低
		规划选线、选址的合理性	较低	中等	低
		筹备阶段公众参与	较低	中等	低

2	征地拆迁及补偿	土地房屋征收征用补偿资金落实	较低	中等	低
		土地房屋征收征用补偿标准	中等	中等	中
		土地房屋征收补偿程序和方案	中等	中等	中
		特殊土地和建筑物的征收征用	中等	中等	中
		临时用地的复垦	中等	较小	低
		被征企业、商户、居民就业及生活	中等	较小	低
3	技术经济	工程施工	较低	中等	低
		重要控制工程	中等	中等	中
		资金筹措和保障	较低	中等	低
4	生态环境	生态敏感点	较低	较大	中
		水体污染排放	较低	中等	低
		噪声和振动影响	中等	中等	中
		水土流失	中等	较小	低
5	项目管理	施工单位拖欠工人工资	中等	较小	低
6	经济社会	当地村民强行要求承包工程	较低	中等	低
		对周边交通的影响	中等	较小	低
7	安全卫生	通航安全	中等	中等	中
		发生重大安全事故引发的风险	较低	中等	低
8	媒体舆情	媒体舆情	较低	中等	低

## 11.2 风险等级

根据中国国际工程咨询公司的专家意见，传统的综合风险指数法在数学上并不合理；同时结合国家发改委培训中中心的指导意见，本报告拟采用在综合分析各单项风险因素的风险等级的基础上根据不同等级风险因素的个数来评判项目综合风险等级，同时结合其他定性评判标准综合考虑，等级判定可参考下表。

11-2 综合风险等级评判参考标准

风险等级 参考标准	高 (重大负面影响)	中 (较大负面影响)	低 (一般负面影响)
总体评判标准	大部分群众对项目建设实施有意见、反应特别强烈，可能引发大规模群体性事件	部分群众对项目建设实施有意见、反应强烈，可能引发矛盾冲突	如个人非正常上访，静坐、拉横幅、喊口号、散发宣传品、散步有害信息等
整体综合风险评判	$q \geq 1$	$q=0, n \geq 1$	$q=n=0, m \geq 1$

调查结果	采用面向特定对象征求意见的方式，征求意见结果，明确反对者超过 33%	采用面向特定对象征求意见的方式，征求意见结果，明确反对者占 10%到 33%	采用面向特定对象征求意见的方式，征求意见结果，明确反对者低于 10%
可能引发的险事件	大规模群体性事件，如围堵施工现场、堵塞交通、冲击党政机关、集体械斗、聚众闹事、人员伤亡等	一般群体性事件，如集体上访、静坐请愿、非法集会/集体散步、示威等	个体矛盾冲突，如个体信访、网络发布、散发宣传品、挂横幅等
风险事件参与人数	单次事件 200 人以上	单次事件 10~200 人	单次事件 10 人以下

注：m 表示单项风险为低风险个数；n 表示单项风险为中风险的个数；q 表示单项风险为高风险的个数。

该方法相当于“一票否决”制，即只要存在一个及以上单项风险为高风险时项目整体即判定为高风险，没有单项风险为高风险而只要存在一个及以上中风险时项目整体即评判为中风险，只有当所有的单项风险因素的风险等级均为低风险时，项目整体的综合风险等级才能被评判为低风险。可见，该方法相比综合风险指数法更加严格。

本项目初始风险调查显示，项目含 22 个单风险因素中有 7 个中风险和 15 个低风险，即  $q=0$ 、 $n=7$ 、 $m=15$ ，根据上述项目整体的综合风险等评判方法，计算出本决策事项的综合风险等级为中风险；通过对相关利益方所在社区、居委会、相关政府部门等调查结果可知，本项目积聚上百人规模的风险事件可能性很小，但存在引发一般性群体性事件（如串联上访、聚众滋事、非法集会等）和极端个人事件的可能性，因此，评判整体风险等级为中风险，有必要采取一定的风险防范和化解措施将项目各单项风险因素的风险发生的可能性和影响程度降低。

### 11.3 风险管理控制措施

#### 11.3.1 自然环境和施工条件风险应对措施

##### 1、气候条件

##### ①雨季施工准备措施。

提前了解当地气候，摸清雨季来临时间，关注每天天气状况或者每天观测

天气动态，开工前与当地气象部门签订服务合同，根据天气情况提前做好准备工作，做到未雨绸缪；有条件的工地可以把施工现场范围内的地面做硬底化路面，并做好相应的排水系统，做到不积水，并防止周邻地面水倒流进入场内；如果条件不足的话应该把主要运输道路压实，用水泥沙石做好有点拱形的路面，完善道路两边的排水系统，确保不堵、不积和不冲刷路面，确保雨天道路畅通；配好自己的发电设备，发电设备要根据最大可能性来配置，以防电力不足时出现停工现象。雨季最难施工的就是基础，特别是大型基坑开挖。所以了解了雨季来临时间之后，要做好准备，配置足够的防雨塑料布，对较大基坑开挖时雨天施工进行覆盖；还要装备好足够抽水机械，及时排除基坑或路面积水，保证施工安全和质量。

机电设备的电闸或开关要采取进盒和搭篷等防雨、防潮措施，并安装接地保护装置。对水泥、钢结构等雨淋后易受潮块结或变形的材料，分别采取进库存放或垫高保护的措施。

混凝土在开始拌合以前根据实际材料调整配合比，适当减少用水量；雨天不得浇筑混凝土，同时在现场备足覆盖材料，保证在突然降雨情况下及时进行遮盖，不让已喷脱模剂的模型板和浇灌混凝土被雨水冲刷。同时要成立以项目经理为组长的防洪领导小组，同时服从地方抗洪领导小组的调遣；工地预备足够的防洪物资及设备，如草袋、蓬布、大功率抽水机械等，并严禁挪用防洪物资和设备；对重点部位、重点项目工程进行重点防洪处理；一旦发生洪灾，立即进行抗洪抢险救灾工作；妥善处理和安排好善后工作尽快恢复生产和生活。

## ②冬季施工准备措施。

编制专门方案并采购有关物资，进行气温观测并做好记录，防止寒流突然袭击。钢筋焊接在室外进行的话应有防雪挡风措施，最好尽量安排在室内焊接好。混凝土是冬季施工的最大麻烦，为了工程符合规范要求需要选择合适的材料，并添加减水剂和防冻早强剂，施工机械和运输车辆应做好保温处理，浇筑

要符合施工规范，浇筑完后要及时进行覆盖，以防外表混凝土热量散失大对质量造成影响。如果设计允许的话可以使用预制装配构件，减少冬季室外施工以达到保证构件质量要求。

## 2、水文地质环境因素

针对地质环境因素，择优选择有资质有经验的勘察单位，认真做好勘察工作，确保提供地质资料的准确性。勘察单位应根据相关技术标准规范的要求，针对项目区域地形地质特点和工程建设的需要，开展勘察工作，尤其是对工程比较有关键性影响的不良地质、特殊岩土等，进行必要的工程地质勘察，查明项目现场地基工程地质条件，准确提供工程和基础设计、施工必须的地质参数。

## 3、水土保持要求

工程建设施工过程中开挖的土方，合理进行堆放，并整平压实，用以修建围坝及边坡整理，减少弃土、弃渣，对临时堆放的土料将边修成 1:1.5 的自然坡，以防止在大风、降雨等外在因子作用下发生水土流失；在施工过程中要限制车辆、人员活动区域，尽量减少扰动面积；限定施工占地区域，防止施工机械随意碾压、破坏土地，工程结束后，结合总体工程设计，对临时占地进行平整。建筑物工程结束后，要对施工现场进行平整，砼、砂浆的预制板，完工后要及时清理，工程竣工结束后，要对临时性的附属生活设施进行拆除，并对现场进行清理、平整、压实。

### 11.3.2 来源于施工方的风险应对措施

施工技术是影响施工进度关键因素，优良的施工技术是提高进度，减少成本的有效措施。承包商应注意开工前的调查工作和图纸会审工作，如果对图纸有疑问的应及时与设计单位联系解决问题。施工方还应该安排有技术有经验的人员研究招标文件、施工技术规范与合同文件等，做好施工工艺流程的准备工作，事前就开始抓紧质量生产。开工前根据工程的特点编制好施工组织设计，提前做好各分项工程的材料试验、检测，确定混凝土砂浆设计配合比，及时申报、尽早开

工。采用新施工技术以缩短工艺技术间歇时间、采取更先进的的施工方法以减少施工过程或时间（如将现浇框架方案改为预制装配方案）、采用更先进的施工机械的技术措施。

甲方也要通过公开招投标，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。

### 11.3.3 来源于设计单位的风险应对措施

设计质量风险控制措施，需要建立相应措施，确保设计过程质量可控，需要细化控制措施，责任落实到人。建立事前控制措施，防范违反建设程序和法律法规的风险。建立事中控制措施，对设计过程程序进行检查，强化设计人员质量意识，减少设计错漏碰缺，降低设计质量风险。建立事后控制措施，对设计成品文件进行检查，杜绝对外提交文件违反强制性条文情况的出现，并对施工图设计质量进行评价。

1、不能按设计合同的约定及时提供施工所需的图纸。

措施;相关专业人员加强是各个节点检查与审核，按设计合同的约定，对设计方给予处罚。

2、为项目设计配置的设计人员不合理，各专业之间缺乏协调配合，致使各专业之间出现设计矛盾。

措施：设计单位技术负责人加强各专业设计的协调、配合、交流工作，避免专业设计的冲突与矛盾，开发单位应有设计经验丰富的专业人员进行检查和跟踪。

3、设计内容不足、设计深度不够。

措施：调配高素质的专业人员，优质地完成设计资料，避免资料的原则性错误及遗漏,开发单位应有设计经验丰富的专业人员进行检查和跟踪。并在合

同中对设计内容设计深度予以约定。

4、无健全的设计质量管理体系，图纸的“缺、漏、碰、错”现象严重，导致设计变更大量增加。

措施：因设计单位审核人员及审图单位工作不认真导致的，在合同中对此类引起的变更对设计单位追究

5、与各专业设计院协调配合工作不及时、不到位，致使出现图纸不配套的情况，造成施工过程中出现边施工、边修改的局面。

措施：甲方应在设计合同内对图纸质量和赔偿的条约明细，施工单位按设计变更进行。

#### **11.3.4 来源于供应商的风险应对措施**

择优选择材料设备供应商，货到付款；供货商参与设备就位及调试，并与设备款的支付挂钩。安排专人对材料、构配件、机具和设备等进行严格把关，根据工程进度，做好材料需求供应计划、并进行动态管理，加强与供应商的协调沟通，控制好物资供应进度，从而减少因供应商导致的施工进度滞后。

#### **11.3.5 资金落实情况应对措施**

针对资金风险，首先是加强项目管理，按计划完工；二是加强财务管理，保持合理的资产负债比例，并提高资金使用效率，增加资本金数量；三是准确把握国家宏观经济形势、国家产业政策和证券发行债券政策变化，及时调整策略。建设单位要抓好资金这一关键点，保证工程款按时足额到位；对每一笔工程款支出严格审核，防止在项目实施过程中资金超出预算，在项目建设前期进行科学分析，对影响造价较大的因素重点分析把控。

#### **11.3.6 工程事故应对措施**

针对工程事故，首先，应做好事前预防工作，监督和要求施工单位完善质量控制和保障措施、建立健全工程项目安全生产制度，制定工程事故应急预案。落实质量控制专职人员，就施工工艺流程、施工方法、材料设备质量等方面严格把关。建立有符合该项目特点的安全生产制度，参与项目的管理、监理、施



工及相关人员都必须认真执行制度的规定和要求。工程项目安全生产制度要符合国家、地方、相关行业及单位的有关安全生产政策、法规、条例、规范和标准。其次，做好质量和安全检查。对质量和安全检查结果必须认真对待，需要整改的必须限定整改完成时间，落实整改方案 and 责任人。

## 11.4 影响项目收益的风险及控制措施

### 1、经营管理风险

项目建设完成后相关物业的运营管理和服务质量直接影响到项目未来的收入水平。内部运营管理混乱，会导致运营成本上升，效率低下；员工培训管理不到位，服务质量差，会导致投诉上升，租户减少、出售困难，经济效益下降等。针对经营风险，一方面要加强内部管理，健全内部管理制度，及时考核监督，确保制度落实到位，保障运营秩序高效、有序；另一方面，建立内部培训制度，定期对员工进行培训，制定与员工职务、职能相适应的审核、考查制度，加强员工服务意识，提高员工服务水平。对各项工作实行岗位培训，考核合格准予上岗；建立投诉管理机制，及时发现问题、解决问题，不断提升客户体验，增加收入；在成本控制方面，实行预算管理制度，严格控制预算外支出。

### 2、市场风险

市场是由“需”与“供”形成的，同行或同类产品出现，并非是市场需求本身的风险，应从竞争视角进行分析和防范。首先，当地政府和行业协会应进行正确的引导和协调，做好行业整合，避免恶性竞争的情况发生，为本项目未来的良性运行奠定扎实的基础。同时，相关的运营管理人员应关注同类物业的竞争，结合项目本身的情况，制定科学合理的经营策略，提升项目收益。

### 3、财务风险

财务风险包括资金周转风险、财务经营秩序混乱等。本项目工程投入资金大，建设周期长，如在建设过程中遭遇意外的困难而使项目建设延期的局面，

则建设单位可能出现资金周转困难。财务经营秩序混乱风险包括会计信息严重失真，财务管理基础十分脆弱；没有科学的财务经营机制，资金的使用随意性极强；投资无度，回报率低；资产管理制度有漏洞，浪费严重等。针对财务风险，一是资金要分期分批投入，充分考虑项目的特点，分期分批投入，保证项目的实施和如期完成。对每个分项目进行周密的安排，保证按期完工，充分落实建设所需资金。二是要健全完善财务管理制度，科学合理的财务管理制度是搞好经济管理工作的前提，也是有效防止财务风险的约束，因此建立较完善的内部会计控制制度，就显得十分重要。主要包括财务组织管理制度、会计基础工作制度、资金管理制度、财务审批制度、资产管理制度、工程项目控制制度、财务分析制度等。三是培养高素质的财务管理人员，全面提升财务人员综合素质，应该抓好财会人员的后续教育，不断提高财会人员的财务分析能力。及时发现财务风险征兆，及时提供决策信息，防范财务风险的发生。

## **11.5 影响融资平衡结果的风险及控制措施**

### **1、投资测算不准确风险**

项目资金平衡最大的风险在于对项目整体现金流测算等重要环节出现偏差。整体现金流测算出现偏差将可能出现资金缺口，不能实现年度平衡和整体平衡。本项目资金测算平衡结果是聘请专业咨询公司经过大量分析、计算后得出的，并且聘请了会计师事务所专业团队进行了核查，测算结果较为可靠。

### **2、利率波动风险**

国际环境的变化、国家的宏观经济走势及货币政策等因素的变化会引起，债务资本市场利率的波动，市场利率波动将会对融资成本产生影响，进而影响项目投资收益的平衡。本项目测算利率已充分考虑了利率波动因素，因此，利率波动对本项目资金平衡结果的影响较小。

## 11.6 主要风险防范、化解措施汇总

综合以上对各风险因素的防范和化解措施，进一步明确责任主体等内容，得到经评估的风险防范、化解措施详见下表。

11-3 经评估的风险防范、化解措施汇总表

序号	发生阶段	风险因素	主要防范、化解措施	实施时间和要求	责任主体	协助单位
1	全部阶段	全部风险	建立稳评管理机制	早期成立、工作人员稳定	政府、相关职能部门	公安、交警、基层部门
2	全部阶段	政策规划和审批程序	加大宣传力度，畅通宣传渠道；在规划、环评审批过程中及时进行公示参与	贯穿项目全部过程	政府、设计单位、建设主体	相关职能单位
3	准备和实施	征地拆迁及补偿方面	合法性审查，“公平、公开、公正”，保证政策连续性、落实安置补偿措施	提前建立工作机制，及早落实相关措施	政府、建设主体	经济、工程咨询机构、相关职能单位
4	准备和实施	技术经济方面	采取多方位的工程管理和技术方面的优化措施	项目前期即开展研究，吸取已有建设的经验教训	设计单位、建设主体	政府、相关职能单位
5	实施	生态环境方面	严格执行环评报告书提出的环保措施，选用先进工具、新技术、新工艺	项目前期即开展工具、技术、工艺的优化和施工管理制度改进	建设主体	政府、设计单位相关职能单位
6	实施	项目管理方面	明确责任人、确定部门分工，建立风险应急预案，组织领导小组等应对措施	准备阶段成立项目管理团队，设计项目管理方案	建设主体	政府、设计单位相关职能单位
7	实施	经济社会方面	要合理进行施工期的交通组织，保证交通疏解方案顺利实施	准备阶段进行交通组织方案设计等	建设主体	政府、设计单位相关职能单位
8	实施	安全卫生方面	加大教育培训机制、完善工作和生活管理制度，发生重大安全事故的应急预案。	准备阶段制定方案，实施阶段严格执行	建设主体	公安部门
9	全部阶段	媒体舆情方面	在主流媒体和自媒体加大宣传力度	贯穿项目全部过程	政府、相关职能部门、建设主体	设计单位

## 第十二章、信息披露计划

按照《财政部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）规定，分类发行专项债券的地方政府应当及时披露专项债券及其项目信息。财政部门应当在门户网站等及时披露专项债券对应的项目概况、项目预期收益和融资平衡方案、专项债券规模和期限、发行计划安排、还本付息等信息。行业主管部门和项目单位应当及时披露项目进度、专项债券资金使用情况等信息。按此规定，新建阜阳至蒙城至宿州（淮北）铁路（利辛段）专项债券全套信息披露文件通过安徽省财政厅网站及中国债券信息网-中央结算公司官方网站（<http://www.chinabond.com.cn/>）详细披露，披露时间及文件内容具体如下：

### （一）债券发行日五个工作日之前披露

- 1、“新建阜阳至蒙城至宿州（淮北）铁路（利辛段）”基本信息。
- 2、“新建阜阳至蒙城至宿州（淮北）铁路（利辛段）”信用评级报告和跟踪评级安排。
- 3、“新建阜阳至蒙城至宿州（淮北）铁路（利辛段）”发行兑付相关制度办法。

### （二）债券发行结束当日披露

“新建阜阳至蒙城至宿州（淮北）铁路（利辛段）”发行结果公告。

### （三）每期债券每个付息日五个工作日之前披露

“新建阜阳至蒙城至宿州（淮北）铁路（利辛段）”付息公告。

### （四）每期债券兑付日五个工作日之前披露

“新建阜阳至蒙城至宿州（淮北）铁路（利辛段）”还本付息公告。

## **（五）每期债券存续期内定期披露内容**

1、安徽省最近年度及最新季度经济、财政及债务情况说明。

2、新建阜阳至蒙城至宿州（淮北）铁路（利辛段）施工/  
运营最新情况说明。

3、“新建阜阳至蒙城至宿州（淮北）铁路（利辛段）”跟踪  
评级报告。

4、“新建阜阳至蒙城至宿州（淮北）铁路（利辛段）”  
资金使用情况说明。

## **（六）每期债券存续期内随时披露内容**

可能影响到“新建阜阳至蒙城至宿州（淮北）铁路（利辛  
段）”按期足额兑付的重大事项随时披露。