

国家高速公路京昆线（G5）合阳至蒲城段 改扩建工程专项债券实施方案



主管部门：陕西省交通运输厅



实施单位：陕西交通控股集团有限公司

编制日期：二〇二五年六月

目 录

一、 项目基本情况	4
（一） 项目概况	4
（二） 项目实施情况	5
（三） 投资效益分析	6
（四） 项目立项、批复情况	8
（五） 项目实施绩效目标及指标	9
二、 项目投资估算及资金筹措方案	12
（一） 项目概算	12
（二） 资金筹措方案	14
三、 项目预期收益、成本及融资平衡情况	15
（一） 项目预期收入测算	15
（二） 项目预期支出测算	20
（三） 资金测算平衡表	24
（四） 其他需要说明的事项	27
四、 项目风险评估及控制措施	28
（一） 影响项目收益和融资平衡结果的风险因素	28
（二） 主要风险控制措施	29
五、 债券发行方案	30
（一） 发行依据	30
（二） 发行计划	32
（三） 发行场所	32
（四） 品种和数量	32
（五） 时间安排	32
（六） 上市安排	32

（七） 兑付安排	32
（八） 发行费	32
（九） 招投标	33
（十） 分销	33
（十一） 发行款缴纳	33
六、 信息披露计划	33
（一） 每期债券发行日五个工作日之前披露	34
（二） 每期债券发行结束当日披露	34
（三） 每期债券每个付息日五个工作日之前披露	34
（四） 每期债券兑付日五个工作日之前披露	34
（五） 每期债券存续期内定期披露内容	34
（六） 每期债券存续期内随时披露内容	34

一、项目基本情况

（一）项目概况

1、项目名称

国家高速公路京昆线（G5）合阳至蒲城段改扩建工程

2、建设内容

路线起自京昆高速与菏宝高速相接的合阳东 枢纽立交，沿既有京昆高速以两侧加宽为主进行改扩建，经合阳 县城关镇、澄城县韦庄镇、蒲城县孙镇后，止于与榆蓝高速相接的东杨枢纽立交，与京昆高速蒲城至涝峪段相接，全长约 76.88 公里。全线按八车道高速公路标准进行改扩建，设计速度采用 120 公里/小时，整体式拼宽段路基宽度 42 米，单侧分离加宽段新建路基宽度 20.75 米，新建桥涵设计汽车荷载等级采用公路-I 级。全线设分离式立交桥 8 座（不含主线桥），互通式立交 7 处，服务区 2 处，养护工区 1 处。

3、运营管理机构情况

该项目由陕西交通控股集团有限公司负责建设、运营、管理。

陕西交通控股集团有限公司成立于 2021 年 2 月 6 日，为陕西省国资委直接控股的大型国有独资企业，注册资本为人民币 500.413375 亿元，实际控制人为陕西省国资委。

4、建成后效果及对周边或该单位产生的影响

京昆线合阳至蒲城高速公路改扩建项目是陕西境内“十四五”规划亟待开工建设的国家高速公路项目。京昆线为国家和陕西省高速公路网的重要组成部分，路线斜向跨越了陕西关中、陕南两大地区。从全国角度看，该高速公路是以首都北京为中心的重要放射线之一，具有承东启西、提高西部交通区位、推进西部大开发的重要作用；从陕西角度看，则是全省交通运输大动脉，是促进沿线经济发展、提升西安辐射影响力、加快大西安都市圈构建、强化关中与陕南、陕西与东中部及西南省份之间联系的主要载体。实施京昆线合阳至蒲城段改扩建，有利于增强路网的整体效益，提升可靠性和机动性，对保障国家运输大通道高效畅通，建立高速、便捷、安全、高效的综合运输体系，强化交通枢纽省份等均具有十分重要的意义。

（二）项目实施情况

1、项目实施单位

陕西交通控股集团有限公司

2、建设地址

该项目路线起自京昆高速与菏宝高速相接的合阳东枢纽立交，沿现有京昆高速以两侧加宽为主进行改扩建，经合阳县城关镇、澄城县韦庄镇、蒲城县孙镇后，止于与榆蓝高速相接的东杨枢纽立交，改扩建里程 76.88 公里。

主要控制点为：同家庄、合阳、和家庄、韦庄、孙镇、东杨。

3、建设状态

该项目为新建项目。

4、建设周期

该项目计划于 2025 年 7 月开始建设，建设周期从 2025 年 7 月持续至 2028 年 9 月，共计 38 个月。

5、项目区位图

图 1-1 项目区域位置图



图 1-2 项目路线方案图



（三）投资效益分析

1、投资分析

该项目总投资为 879,000 万元，其中工程费用 632,001 万元，土地使用及拆迁补偿费 95,107.8 万元，工程建设其他费用 30,940.8 万元，基本预备费 83,550.60 万元，建设期利息 36,960.3 万元，建设期债券发行费用 439.5 万元。

2、社会效益分析

（1）是提高通行能力，保障国家通道运行顺畅的需要

京昆线是以首都北京为中心的重要放射线之一，具有承东启西、提高西部交通区位、推进西部大开发的重要作用。陕西境内路线斜向跨越了陕西关中、陕南两大地区是促进沿线经济发展、提升西安辐射影响力、加快大西安都市圈构建、强化关中与陕南、陕西与东中部及西南省份之间联系的主要载体，交通需求日益旺盛，高峰时段车辆拥堵现象经常发生，现有四车道技术标准将逐渐难以适应交通量持续增长的要求。同时，京昆线作为国家综合立体交通网中京津冀—成渝主轴的重要组成部分，其运输大通道功能进一步突显，亟需为进一步增强路段承载能力，保障国家综合运输大通道的高效畅通。

为此我省采用分期分段的模式对京昆线实施改扩建。目前，蒲城至涝峪正在按八车道标准进行改扩建，“十四五”期间建成通车；合阳至蒲城段平均交通量已达 3.8 万辆小客车/日，服务水平已接近四级，先期实施京昆线合阳至蒲城段改扩建，有利于增强路网的整体效益，提升可靠性和机动性，对保障国家运输大通道高效畅通，建立高速、便捷、安全、高效的综合运输体系，强化交通枢纽省

份等均具有十分重要的意义。

（2）有利于促进关中平原城市群快速发展，支撑重大战略纵深推进 2018 年 1 月《关中平原城市群发展规划》印发，以西安为中心，咸阳、宝鸡、渭南、铜川等城市为副中心的关中城市群已成为我国西北地区最大的城市群，同时，《国家综合立体交通网规划纲要》将关中平原城市群定位为全国 8 个“组群”之一，将有效承接京津冀、长三角、粤港澳大湾区和成渝地区双城经济圈四个“极”的辐射带动作用，对全国资源配置、国土空间开发、交通组织集散等具有区域性的重要影响。京昆高速作为京津冀-成渝主轴的重要组成部分，也是陕西巩固枢纽省份地位、构建对外开放门户以及打造综合运输通道的重要交通设施，大幅提升其通行能力和服务品质，将进一步强化西安国家中心城市的核心辐射功能，对促进关中协同创新发展，提升对外开放能力，支撑重大战略在陕纵深推进，均具有十分重要的作用。

（3）有利于构建综合交通运输体系，服务交通强省加快建设

陕西在国家综合交通运输体系中具有十分重要的地位，“6 轴、7 廊、8 通道”国家综合立体交通网主骨架中有 5 个主骨架合计 8 个路径，“71118”国家高速公路网中有 17 条，“八纵八横”高铁主通道中有 4 条经过陕西，省会西安是全国 20 个国际性综合交通枢纽城市 and 全国八大铁路枢纽之一，西安咸阳国际机场旅客吞吐量、航线网络通达能力均位居全国前列。为进一步加强综合交通网络建设，充分发挥各种运输方式的比较优势，提高综合运输能力，强化交通枢纽地位，陕西未来将构建以“拥有四张网”（发达的快速网、便捷的区域网、普惠的基础网、多元的城市网），“建成大通道”（“三纵八横六辐射”综合运输通道），“形成大枢纽”（西安国际性综合交通枢纽、“一带一路”交通商贸物流中心、中欧班列（西安）集结中心），“筑起三个交通圈”（面向省内、全国、全球的“123”交通圈）为依托的交通强省新格局。京昆高速公路作为“拥有四张网”中快速网布局的重要组成，对合阳至蒲城段实施改扩建将进一步强化高速公路与韩合支线机场、蒲城卤阳湖通用机场、西韩城际铁路等其他运输方式的衔接转化，显著提升综合交通运输效率，对巩固关中平原城市群及陕西在国家综合交通运输体系的枢纽地位，支撑加快建设交通强省至关重要。

（4）有利于发挥交通先行官作用，服务区域经济社会高质量发展

渭南地处关中平原东部、西安大都市半小时经济圈内，素有“三秦要道，八省通衢”之称，是陕西和西部地区进入东中部地区的“东大门”和中原西行的西部关口，集关中平原城市群、陕甘宁革命老区和晋陕豫黄河金三角承接产业转移示范区三个国家战略规划于一身。近年来，紧扣“陕西东大门”、西安都市圈重要组成部分区域定位，全力打造中心城区西渭融合、富阎一体化、韩城黄河沿岸区域性中心城市“三极”，蒲城新材料园区、大荔农产品加工园区、华阴文旅示范区等“多中心”空间布局。交通作为经济社会发展的先行官，具有基础性、服务性、引领性、战略性属性，对支撑区域经济发展具有十分重要的作用。拟改扩建项目是渭南构建“两纵四横”高标准综合运输通道的重要组成部分，对其实施改扩建，将显著提高沿线区域的空间可达性，增强合阳、澄城、蒲城等县承接大西安经济外溢效应的能力，为“三极”与“多中心”间人流、物流、能量流、资金流、信息流汇聚涌流提供强有力的交通运输保障，有力支撑渭南市构建“三极多中心”的新发展格局。

3、经济收益分析

经测算，京昆线合阳至蒲城高速公路改扩建项目自 2028 年建成贯通运营后，至 2047 年的 20 年间，运营收入合计 1,884,203.50 万元，扣除运营支出费用 117,466.30 万元后，可用于还款的资金为 1,766,737.20 万元。本项目发行债券总额 439,500 万元，处于谨慎原则，利率按照 3% 测算，专项债券的利息合计为 263,700 万元，银行贷款 421,720 万元，利率按照 2.93%，融资总额本息合计为 1,311,543.50 万元。根据测算，项目收益覆盖债券本息总额的保障倍数为 1.35 倍，符合收益性要求。

（四）项目立项、批复情况

表 1-1 项目批复情况一览表

序号	批复/备案文件名称	批复/备案单位	批复/备案文号
1	关于京昆高速公路合阳至蒲城段改扩建工程可行性研究报告的批复	省发改委	陕发改基础〔2025〕20号
2	关于G5京昆高速公路陕西省合阳至蒲城段改扩建工程初步设计的批复	交通运输部	交公路函〔2025〕240号
3	关于国家高速公路京昆线（G5）合阳至蒲城段改扩建项目环境影响报告表的批复	渭南市生态环境局	渭环批复〔2023〕50号
4	关于国家高速公路京昆线（G5）合阳至蒲城段改扩建项目建设用地预审的复函	省自然资源厅	陕自然资预审〔2023〕14号
5	建设项目用地预审和选址意见书	渭南市自然资源和规划局	用字第610500202301009号
6	关于国家高速公路京昆线（G5）合阳至蒲城段改扩建工程文物调查工作报告的意见	陕西省文物局	陕文物函〔2022〕550号
7	关于战国魏长城保护区划内进行高速公路京昆线改扩建工程项目的批复	国家文物局	文物保函〔2024〕190号
8	陕西省建设工程地震安全性评价备案表	省地震局	无
9	重大工程项目风险评估登记备案回执单	中共渭南市委政法委员会	ZDXM20230004
10	关于国家高速公路京昆线（G5）合阳至蒲城段改扩建项目跨越陕西合阳徐水河国家湿地公园的批复 关于国家高速公路京昆线（G5）合阳至蒲城段改扩建项目跨越陕西蒲城洛河国家湿地公园的批复	省林业局	陕林湿字〔2023〕183号 陕林湿字〔2023〕184号
11	关于国家高速公路京昆线（G5）合阳至蒲城段改扩建工程水土保持方案审批准予行政许可决定书	省水利厅	陕水许决〔2024〕6号
12	关于国家高速公路京昆线（G5）合阳至蒲城段改扩建工程金水沟特大桥及徐水河特大桥防洪影响评价报告的批复	合阳县行政审批服务局	合行审批发〔2023〕18号

（五）项目实施绩效目标及指标

表 1-2 绩效指标表

项目名称	国家高速公路京昆线（G5）合阳至蒲城段改扩建工程				
主管部门及其编码	陕西省交通运输厅				
项目实施单位	陕西交通控股集团有限公司	项目负责人	杨永恒	联系电话	13609256686
项目资金（万元）	资金总额：879,000 万元				
	一、债券资金：439,500 万元				
	二、其他资金：439,500 万元				
项目周期	项目建设期：3 年（2025 年 7 月-2028 年 9 月）				
	项目运营期：20 年（2028 年-2047 年）				
	开工日期：2025 年 7 月 预计通车日期：2028 年 9 月				
总体目标	总目标		年度目标（2025 年 7 月-2028 年 9 月）		
	全线按八车道高速公路标准进行改扩建，设计速度采用 120 公里/小时，整体式拼宽段路基宽度 42 米，单侧分离加宽段新建路基宽度 20.75 米，新建桥涵设计汽车荷载等级采用公路-I 级。全线设分离式立交桥 8 座（不含主线桥），互通式立交 7 处，服务区 2 处，养护工区 1 处。路线起自京昆高速与荷宝高速相接的合阳东 枢纽立交，沿既有京昆高速以两侧加宽为主进行改扩建，经合阳 县城关镇、澄城县韦庄镇、蒲城县孙镇后，止于与榆蓝高速相接的东杨枢纽立交，与京昆高速蒲城至涝峪段相接，全长约 76.88 公里。		第一年	计划按进度完成 30%，主要施工两侧（单侧）拼宽路基、桥涵下部，对既有交通干扰小，无需交通分流。地基处理全部完成处理，左幅路床完成 40cm 填筑，具备路床拼接条件，右幅路基填筑完成 20%；徐水河、金水沟特大桥下部桩基全部完成，姬家庄、杏沟墩柱、盖梁完成 50%。	
			第二年	计划按进度完成 40%，完成左幅路床拼接、路面拼接、左幅旧路一二车道病害处置，完成左幅中面层贯通，具备交通导改条件；控制性工程，单侧加宽徐水河、金水沟桥梁下部工程全部完成，上部工程完成 0 号块；杏沟、姬家庄大桥全部完成；完成下穿侯西铁路框架桥左幅顶推。	
			第三年	计划按进度完成 30%，右幅路床、路面、桥梁拼接全部完成，旧路一二车道病害处置、上面层铺筑全部完成，交安、机电、绿化等附属工程全部完成，实施交通导改，右幅单向通行；控制性工程，完成下穿侯西铁路框架桥右幅顶推，徐水河、金水沟特大桥单侧加宽桥梁工程全部完成	
项目绩效指标	一级指标	二级指标	三级指标	指标值及单位	绩效标准
	产出指标	数量指标	规模指标	桥梁数量	47 座
			规模指标	互通式立交	7 座
			规模指标	服务区	2 处
		质量指标	工程质量	工程验收合格率	100%
			资金使用合规性	债券资金使用合规率	100%
		时效指标	资金使用效率	债券发行后年度使用率	100%
			项目完工时间	项目通车时间	2028 年 9 月

		成本指标	建设成本	单公里建设成本偏离度	$\leq \pm 10\%$
			运营成本	单公里运营成本偏离度	$\leq \pm 10\%$
	效益指标	经济效益指标	项目收入	债券存续期内项目收益	\geq 1,884,203.50 万元
			项目净收入	项目净收益	\geq 455,193.70 万元
		社会效益指标	带动就业	增加就业人数	\geq 14322 人
		可持续影响指标	项目服务	运营年限	\geq 20 年
	满意度指标	社会公众或服务对象满意度指标	社会公众满意度	群众满意度	\geq 95%

二、项目投资估算及资金筹措方案

（一）项目概算

1. 编制依据及原则

（1）中华人民共和国交通运输部[2018]第 86 号公告颁布的《公路基本建设工程投资估算编制办法》（JTG 3820-2018），《公路基本建设工程概算、预算编制办法》（JTG3830-2018）；《公路工程估算指标》（JTG/T 3821-2018）和《公路工程概算定额》（JTG/T3831-2018）和《公路工程预算定额》（JTG/T 3832-2018）；《公路工程机械台班费用定额》（JTG/T3833-2018）。

（2）交通部公路司公技字[1996]216 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

（3）交通运输部办公厅文件（交办公路[2016]66 号）“交通运输部办公厅关于印发《公路工程营业税改征增值税计价依据调整方案》的通知”。

（4）陕西省交通运输厅《关于印发、补充规定的通知》（陕交发〔2019〕93 号）。

（5）陕西省交通运输厅关于执行交通运输部办公厅关于印发《公路工程营业税改征增值税计价依据调整方案》的通知

（6）陕政办发【2020】12 号文《陕西省人民政府关于公布全省征收农用地区片综合地价的通知》。

（7）陕自然资发[2020]27 号文《陕西省自然资源厅关于改进管理方式切实落实耕地占补平衡的通知》。

（8）陕自然耕发[2020]11 号文《陕西省自然资源厅关于进一步规范耕地占补平衡管理工作有关问题的通知》。

（9）陕西省人力资源和社会保障厅《关于进一步落实我省被征地农民参加基本养老保险有关政策问题的通知》（陕人社发〔2016〕20 号）。

（10）陕交函【2020】1281 号文“陕西省交通运输厅关于进一步加强高速公路工程造价管理有关工作的通知”。

（11）根据陕西省交通规划设计研究院有限公司 2022 年 9 月出案的国家高速公路京昆线（G5）合阳至蒲城段改扩建工程可行性研究报告提供的工程数量及咨询意见编制本投资估算。

2. 项目概算

根据已批复可行性研究报告的相关内容，该项目总投资为 879,000 万元，其中工程费用 632,001 万元，土地使用及拆迁补偿费 95,107.8 万元，工程建设其他费用 30,940.8 万元，基本预备费 83,550.60 万元，建设期利息 36,960.3 万元，建设期债券发行费用 439.5 万元。

表 2-1 项目投资概算明细表

单位：万元

序号	建设内容	投资估算
一	静态部分	841,600.20
1	工程费用	632,001.00
1.1	临时工程	26,545.80
1.2	路基工程	132,465.30
1.3	路面工程	124,993.80
1.4	桥梁涵洞工程	103,809.90
1.5	交叉工程	141,167.40
1.6	交通工程及沿线设施	68,034.60
1.7	绿化及环境保护工程	10,108.50
1.8	其他工程	8,790.00
1.9	专项费用	16,085.70
2	土地使用及拆迁补偿费	95,107.80
3	工程建设其他费用	30,940.80
4	基本预备费	83,550.60
二	动态部分	37,399.80
1	建设期利息	36,960.30
2	建设期债券发行费用	439.50
三	工程总投资	879,000.00

表 2-2 分年度投资计划表

单位：万元

序号	投资内容	小计	2025 年	2026 年	2027 年
1	工程费用	632,001.00	189,600.30	252,800.40	189,600.30
2	土地使用及拆迁补偿费	95,107.80	28,532.34	38,043.12	28,532.34
3	工程建设其他费用	30,940.80	9,282.24	12,376.32	9,282.24
4	基本预备费	83,550.60	33,795.70	35,359.56	14,395.34

5	建设期利息	36,960.30	2,389.42	12,844.80	21,726.08
6	建设期债券发行费用	439.50	100.00	175.80	163.70
合计		879,000.00	263,700.00	351,600.00	263,700.00

表 2-3 2025 年 7 月-2025 年 12 月月度支出计划表

单位：万元

序号	支出内容	小计	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月
1	工程费用	189,600.30	31,600.05	31,600.05	31,600.05	31,600.05	31,600.05	31,600.05
2	土地使用及拆迁补偿费	28,532.34	4,755.39	4,755.39	4,755.39	4,755.39	4,755.39	4,755.39
3	工程建设其他费用	9,282.24	1,547.04	1,547.04	1,547.04	1,547.04	1,547.04	1,547.04
4	基本预备费	33,795.70	5,632.62	5,632.62	5,632.62	5,632.62	5,632.62	5,632.62
5	建设期利息	2,389.42	398.24	398.24	398.24	398.24	398.24	398.24
6	建设期债券发行费用	100.00	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
合计		263,700.00	44,033.33	43,933.33	43,933.33	43,933.33	43,933.33	43,933.33

（二）资金筹措方案

1. 资金筹措原则

国家高速公路京昆线陕西境合阳至蒲城段工程由陕西交通控股集团有限公司（以下简称“陕交控集团”）具体实施，陕交控集团是由陕西省政府授权省国资委履行出资人职责，陕西省交通运输厅负责行业管理，承担陕西省高速公路重点项目建设和运营管理重要职能的大型国有独资企业。资金筹措遵循以下原则：

- （1）项目投入一定资本金，保证项目顺利开工及后续融资的可能。
- （2）将高速公路建设和城市更新相结合，通过高速公路京昆线陕西境合阳至蒲城高速公路改扩建带动沿线相关城镇价值提升。
- （3）通过财政资金拨款、发行专项债券和银行融资。

2. 资金筹措计划

表 2-4 资金筹措计划表

单位：万元

序号	资金来源	合计	2025 年	2026 年	2027 年
1	财政资金	17,780.00	600.00	10,000.00	7,180.00
2	专项债	439,500.00	100,000.00	175,800.00	163,700.00
2.1	专项债券（资本金）	158,220.00	70,400.00	70,000.00	17,820.00

2.2	专项债券（建设资金）	281,280.00	29,600.00	105,800.00	145,880.00
3	银行融资	421,720.00	163,100.00	165,800.00	92,820.00
合计		879,000.00	263,700.00	351,600.00	263,700.00

（1）资金筹措安排

根据本项目实际情况，为降低资金成本，提高资金流动性，保障项目现金流最大化，确定该项目资金来源由财政资金、专项债券及银行融资组成。专项债券发行总额 439,500 万元，其中 158,220 万元作为项目资本金，占比 36%。

（2）其他融资情况说明

目前该项目已取得招商银行贷款意向函，融资利息具体根据项目评审测算、融资主体信用评级、市场情况及相关政策综合确定，贷款期限根据项目可研批复拟按照 23 年上报，最终以贷款审批结果为准。

3. 专项债券的拟发行计划

表 2-5 债券发行计划表

单位：万元

发行年份	发行额度			发行期限(年)
	合计	资本金	建设资金	
2025 年	100,000.00	70,400.00	29,600.00	20
2026 年	175,800.00	70,000.00	105,800.00	20
2027 年	163,700.00	17,820.00	145,880.00	20
合计	439,500.00	158,220.00	281,280.00	

4. 已开工项目建设资金的到位及使用、结余情况

本项目为新开工项目，目前尚未开工，资本金未到位。

三、项目预期收益、成本及融资平衡情况

（一）项目预期收入测算

本项目预测收入主要来源为车辆通行费收入。

1、收费标准

自 2020 年 1 月 1 日 0 时起，陕西省取消高速公路省界收费站，调整车辆通行费计费方式及收费标准。

（1）车型分类

全省收费公路车辆通行费车型分类执行《收费公路车辆通行费车型分类》（JT/T489—2019）。该标准主要内容为修改了载客汽车、载货汽车的术语、定义及

分类依据，增加了专项作业车的分类及其依据，其中客车修改了 1 类客车和 2 类客车的分类界限值，货车调整为依据车辆总轴数以及车长和最大允许总质量。

表 3-1：收费公路车辆通行费客车车型分类

类别	车辆类型	核定载人数	说明
1 类客车	微型小型	≤9	车长小于 6000mm 且核定载人数不大于 9 人的载客汽车
2 类客车	中型	10≤人数≤19	车长小于 6000mm 且核定载人数为（10-19）人的载客汽车
3 类客车	大型	≤39	车长不小于 6000mm 且核定载人数不大于 39 人的载客汽车
4 类客车		≥40	车长不小于 6000mm 且核定载人数不小于 40 人的载客汽车

表 3-2：收费公路车辆通行费货车车型分类

类别	总轴数（含悬浮轴）	车长和最大允许总质量
1 类货车	2	车长小于 6000mm 且最大允许总质量小于 4500kg
2 类货车	2	车长不小于 6000mm 或最大允许总质量不小于 4500kg
3 类货车	3	---
4 类货车	4	
5 类货车	5	
6 类货车	6	

表 3-3：收费公路车辆通行费专项作业车车型分类

类别	总轴数（含悬浮轴）	车长和最大允许总质量
1 类专项作业车	2	车长小于 6000mm 且最大允许总质量小于 4500kg
2 类专项作业车	2	车长不小于 6000mm 或最大允许总质量不小于 4500kg
3 类专项作业车	3	---
4 类专项作业车	4	
5 类专项作业车	5	
6 类专项作业车	≥6	

（2）收费标准

根据陕西省人民政府《关于确定收费公路通行费收费标准的批复》（陕政函〔2020〕188 号），拟定项目运营期各车型收费标准（详见下表），该标准与现

有省内已建连霍线潼关至宝鸡段八车道高速公路和京昆线蒲城至涝峪改扩建工程可研拟定的通行费征收标准相一致。

表 3-4：各车型收费标准

类别	客车		货车	
	说明	道路费率标准 (元 / 车公里)	说明	道路费率标准 (元 / 车公里)
1	车长<6 米且核定载人数≤9 人	0.6	2 轴（车长<6 米，最大允许总质量<4.5 吨）	0.6
2	车长<6 米且核定载人数为 10-19 人	1.06	2 轴（车长 6 米>或最大允许总质量≥4.5 吨）	1.08
3	车长≥6 米且核定载人数≤39 人	1.36	3 轴	1.74
4	车长≥6 米且核定载人数≥40 人	1.63	4 轴	2.11
5	—	—	5 轴	2.32
6	—	—	6 轴及以上	2.45

2、交通量预测

本项目交通量预测由趋势交通量、转移交通量和诱增交通量三部分组成：

趋势交通量：指通道内现有京昆高速公路自然增长交通量的预测。

转移交通量：指由于改扩建项目及其它相关项目的实施，引起区域交通条件发生变化，导致通道内交通量在各种运输方式、各相关道路之间的转移。

诱增交通量：是指由于交通条件的提高、路网结构的改善而影响了区域经济和产业布局，提高了区域投资环境、区间经济可接近性，使得通道整体通行能力提高而引发的新生交通量。

本项目交通量预测基年为 2028 年，根据全省高速公路建设计划安排，拟建项目交通量预测特征年为 2028 年、2033 年、2038 年、2043 年和 2047 年。根据可行性研究报告，本项目的交通量预测结果如下：

表 3-5：车型划分及折算系数表

一级分类	2019 年二级分类	车辆描述	2020 年二级分类	车辆描述	折算系数
小型车	中小客车	额定座位 ≤ 19 座	1 类客车、2 类客车	1 类客车 ≤ 9 座 10 座 ≤ 2 类客车 <19 座	1
	小型货车	载质量 ≤ 2 吨	1 类货车、2 类货车	1 类货车总轴数为 2 轴	1
中型车	大客车	额定座位 > 19 座	3 类客车、4 类客车	20 座 ≤ 3 类客车 ≤ 39 座 40 座 ≤ 4 类客车	1.5
	中型货车	2 吨 $<$ 载质量 ≤ 7 吨	1 类货车、2 类货车	1、2 类货车总轴数为 2 轴	1.5
大型车	大型货车	7 吨 $<$ 载质量 ≤ 20 吨	1 类货车、2 类货车	2 类货车总轴数为 2 轴	2.5
特大型车	特大型货车	载重量 > 20 吨	3、4、5、6 类货车	3、4、5、6 类货车总轴数分别为 3、4、5、6 轴	4

表 3-6： 京昆线合阳至蒲城段主要年份交通量预测结果表

单位：小客车辆/日

路段名称	2028 年	2033 年	2038 年	2043 年	2047 年
合阳东枢纽~合阳	49335	54805	61577	66292	72163
合阳~七峰	52845	59395	66563	71321	77204
七峰~韦庄	53955	60647	67970	72833	78847
韦庄~石马枢纽	56357	64100	70986	75250	80916
石马枢纽~孙镇	56900	65130	71810	75797	81122
孙镇~东杨枢纽	58765	66672	73313	77199	82482
加权平均	54143	61064	68016	72505	78225

3、车型构成比例预测

从未来汽车市场发展趋势看，汽车需求结构由中间向两极分化、由公用型向私用型转变。小汽车是支撑未来汽车需求的主导车型，小客车数量仍将继续高速增长，因此未来客车载运系数将有所下降；未来货运将向规模化、集约化方向发展，货车车型将逐渐向两极发展，中型车明显减少，大型货车尤其是集装箱运输比例将有一定幅度增长。

京昆高速斜跨关中、陕南两大片区，串接渭南、西安、汉中三大地市，并与

山西、四川等省相连，其中省会西安为最大的交通集发源地，是其向东北、西南方向对外辐射的重要通道，也是京津冀-成渝主轴交通网络的重要组成部分。拟改扩建项目有利于进一步密切京津冀与成渝地区双城经济圈两极之间经济联系和物资交往，作为货运主体的特大型货车及拖挂比例将稳步提升。同时，由于经济社会发展和人们生活水平的提高，具有个性化和舒适性等出行优势的小客车比例也将会持续增加

综上，本项目各段的车型构成预测结果见下表

表 3-7：车型比例预测表

车型	2028 年	2033 年	2038 年	2043 年	2047 年
小客车	30.60%	30.70%	30.80%	30.90%	31.00%
大客车	0.87%	0.84%	0.81%	0.78%	0.75%
小货车	4.50%	4.60%	4.70%	4.80%	4.90%
申货车	2.90%	2.80%	2.70%	2.60%	2.50%
大货车	5.10%	5.00%	4.90%	4.80%	4.70%
特大货车及拖挂车	56.03%	56.06%	56.09%	56.12%	56.15%
合计	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

4、免缴费政策

按照交通运输部对收费公路的有关政策规定，对警车、军车和执行任务的消防车、救护车及其他一些特殊车辆免缴通行费，据调查免费车辆约为 5%左右，故收费交通量按预测交通量的 95%进行计算。

5、年收费收入

年收费收入 = 折标车流量 × 0.6 × 345（剔除节假日）× 收费里程 × 通行量增幅 × 通行量折算率

通行量增幅：参考“京昆线合阳至蒲城段主要年份交通量预测结果表”，结合当地区域经济发展，并充分考虑了西韩城际铁路等其它在建或拟建项目的分流影响，设定通行量年增幅为 2%。

通行量折算率：出于谨慎原则，同时考虑 ETC 优惠政策的影响，实际测算的通行量在减除免缴费特殊车辆（5%）的基础上，再减少 5%。

根据以上收费标准和计算公式，得出项目营运期每年的车辆通行费收入。

表 3-8：项目预期收入表

单位：辆 / 日、万元

年份	日均通行量	增幅	通行费收入
2028	54,143		77,547.63
2029	55,226	2.00%	79,098.59
2030	56,330	2.00%	80,680.56
2031	57,457	2.00%	82,294.17
2032	58,606	2.00%	83,940.05
2033	59,778	2.00%	85,618.85
2034	60,974	2.00%	87,331.23
2035	62,193	2.00%	89,077.85
2036	63,437	2.00%	90,859.41
2037	64,706	2.00%	92,676.60
2038	66,000	2.00%	94,530.13
2039	67,320	2.00%	96,420.73
2040	68,666	2.00%	98,349.15
2041	70,040	2.00%	100,316.13
2042	71,441	2.00%	102,322.45
2043	72,869	2.00%	104,368.90
2044	74,327	2.00%	106,456.28
2045	75,813	2.00%	108,585.41
2046	77,330	2.00%	110,757.12
2047	78,876	2.00%	112,972.26
合计			1,884,203.50

（二）项目预期支出测算

1、项目运营成本

本项目运营成本包括：公路养护费、大修费、日常运营管理费，各部分费用确定如下：

养护费：参照陕西省现有同类高速公路的养护费支出情况，确定项目运营初年经常性养护费为 15 万元/年·公里，按项目总里程计算全线养护费 1153 万元/年。

大修费：本项目大修安排在项目通车第 10 年、第 11 年进行，大修费用约为当年养护费的 13 倍，大修当年不计养护费。

运营管理费：本项目管理费用包括收费站工作人员、高速公路公司管理人员

以及养护工区、服务区服务人员和路政管理人员等的费用，其所需管理费用参照省内现有同类高速公路实际管理费情况，确定为项目运营初年每公里管理费 30 万元，全线总计管理费用 2306 万元/年。

随着运营时间的加长，公路破损程度以及人工成本将逐年加大，年运营成本及管理费用亦将同时增加，故上述各项费用在项目使用期内每年均考虑按 2% 的速度递增。

表 3-9 项目预期支出表

单位：万元

序号	支出类型	小计	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年
1	养护费	25,235.81	1,153.20	1,176.26	1,199.79	1,223.79	1,248.26	1,273.23	1,298.69
2	大修费	36,191.03							
3	运营管理费	56,039.46	2,306.40	2,352.53	2,399.58	2,447.57	2,496.52	2,546.45	2,597.38
合计		117,466.30	3,459.60	3,528.80	3,599.37	3,671.36	3,744.78	3,819.68	3,896.07

序号	支出类型	小计	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年
1	养护费	-	1,324.66	1,351.16			1,433.86	1,462.54	1,491.79
2	大修费	-			17,916.35	18,274.68			
3	运营管理费	-	2,649.33	2,702.32	2,756.36	2,811.49	2,867.72	2,925.07	2,983.57
合计			3,973.99	4,053.47	20,672.71	21,086.17	4,301.58	4,387.61	4,475.36

序号	支出类型	小计	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年
1	养护费	-	1,521.62	1,552.06	1,583.10	1,614.76	1,647.05	1,679.99
2	大修费	-						
3	运营管理费	-	3,043.25	3,104.11	3,166.19	3,229.52	3,294.11	3,359.99
合计			4,564.87	4,656.17	4,749.29	4,844.28	4,941.16	5,039.98

2、发行费

本项目债券发行费用为债券发行金额的 1% 预计，为 439.5 万元。

3、债券利息

按照本项目专项债券发行计划，以年利率 3% 预计每年利息支出，10 年期以下按年支付利息，10 年期及以上按每半年支付利息。本项目债券利息支出如下表所示：

表 3-10 债券利息支出预测表

单位：万元

年 份	债券利息支出（万元）
2025 年	0
2026 年	5,637.00
2027 年	10,729.50
2028 年	13,185.00
2029 年	13,185.00
2030 年	13,185.00
2031 年	13,185.00
2032 年	13,185.00
2033 年	13,185.00
2034 年	13,185.00
2035 年	13,185.00
2036 年	13,185.00
2037 年	13,185.00
2038 年	13,185.00
2039 年	13,185.00
2040 年	13,185.00
2041 年	13,185.00
2042 年	13,185.00
2043 年	13,185.00
2044 年	13,185.00
2045 年	13,185.00
2046 年	7,548.00
2047 年	2,455.50
合计	263,700.00

4. 银行贷款利息

根据本项目资金筹措方案，计划申请银行贷款 421,720 万元，贷款期限 23 年，分别于 2025 年提款 163,100 万元，2026 年提款 165,800 万元，2027 年提款 92,820 万元。参考建设单位目前同期限的银行融资成本，贷款年利率为 2.9%。本项目银行贷款利息支出预测如下：

表 3-11 银行贷款利息支出预测表

单位：万元

年 份	贷款利息
2025 年	2,389.42
2026 年	7,207.80
2027 年	10,996.58
2028 年	12,312.45
2029 年	12,224.55
2030 年	12,122.00
2031 年	12,004.80
2032 年	11,872.95
2033 年	11,726.45
2034 年	11,536.00
2035 年	11,301.60
2036 年	11,037.90
2037 年	10,744.90
2038 年	10,305.40
2039 年	9,719.40
2040 年	8,840.40
2041 年	7,668.40
2042 年	6,203.40
2043 年	4,152.40
2044 年	1,691.20
2045 年	328.75
2046 年	182.25
2047 年	54.50
合计	186,623.50

（三）资金测算平衡表

表 3-12 资金测算平衡表

单位：万元

序号	年份	合计	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年
一	项目现金流入	2,763,203.50	263,700.00	351,600.00	263,700.00	77,547.63	79,098.59	80,680.56	82,294.17	83,940.05
1	业务活动现金流入	1,884,203.50				77,547.63	79,098.59	80,680.56	82,294.17	83,940.05
2	融资活动现金流入	861,220.00	263,100.00	341,600.00	256,520.00					
2.1	专项债券 1（资本金部分）	158,220.00	70,400.00	70,000.00	17,820.00					
2.2	专项债券 2（建设资金部分）	281,280.00	29,600.00	105,800.00	145,880.00					
2.3	银行融资	421,720.00	163,100.00	165,800.00	92,820.00					
3	资本金-其他财政资金	17,780.00	600.00	10,000.00	7,180.00					
二	项目现金流出	2,271,049.50	263,700.00	351,600.00	263,700.00	31,957.05	31,938.35	32,906.37	32,861.16	33,802.73
1	建设活动现金流出	841,600.20	261,210.58	338,579.40	241,810.22					
2	业务活动现金流出	117,466.30				3,459.60	3,528.80	3,599.37	3,671.36	3,744.78
3	融资活动现金流出	1,311,983.00	2,489.42	13,020.60	21,889.78	28,497.45	28,409.55	29,307.00	29,189.80	30,057.95
3.1	债券发行费用	439.50	100.00	175.80	163.70					
3.2	偿还债券本金	439,500.00								
3.3	支付债券利息	263,700.00	0.00	5,637.00	10,729.50	13,185.00	13,185.00	13,185.00	13,185.00	13,185.00
3.4	偿还其他融资本金	421,720.00				3,000.00	3,000.00	4,000.00	4,000.00	5,000.00
3.5	支付其他融资利息	186,623.50	2,389.42	7,207.80	10,996.58	12,312.45	12,224.55	12,122.00	12,004.80	11,872.95
三	当期现金结余	492,154.00	0.00	0.00	0.00	45,590.58	47,160.24	47,774.19	49,433.01	50,137.32
四	累计结余	8,621,038.45	0.00	0.00	0.00	45,590.58	92,750.82	140,525.01	189,958.02	240,095.34

续表 3-11 资金测算平衡表

单位：万元

序号	年份	合计	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年
一	项目现金流入	—	85,618.85	87,331.23	89,077.85	90,859.41	92,676.60	94,530.13	96,420.73	98,349.15
1	业务活动现金流入	—	85,618.85	87,331.23	89,077.85	90,859.41	92,676.60	94,530.13	96,420.73	98,349.15
2	融资活动现金流入	—								
2.1	专项债券融资款	—								
2.2	银行融资款	—								
3	资本金投入	—								
3.1	其他财政资金	—								
二	项目现金流出	—	33,731.13	36,617.07	36,460.59	38,276.37	54,602.61	64,576.57	47,205.98	66,413.01
1	建设活动现金流出	—								
2	业务活动现金流出	—	3,819.68	3,896.07	3,973.99	4,053.47	20,672.71	21,086.17	4,301.58	4,387.61
3	融资活动现金流出	—	29,911.45	32,721.00	32,486.60	34,222.90	33,929.90	43,490.40	42,904.40	62,025.40
3.1	债券发行费用	—								
3.2	偿还债券本金	—								
3.3	支付债券利息	—	13,185.00	13,185.00	13,185.00	13,185.00	13,185.00	13,185.00	13,185.00	13,185.00
3.4	偿还其他融资本金	—	5,000.00	8,000.00	8,000.00	10,000.00	10,000.00	20,000.00	20,000.00	40,000.00
3.5	支付其他融资利息	—	11,726.45	11,536.00	11,301.60	11,037.90	10,744.90	10,305.40	9,719.40	8,840.40
三	当期现金结余	—	51,887.72	50,714.16	52,617.26	52,583.04	38,073.99	29,953.56	49,214.75	31,936.14
四	累计结余		291,983.06	342,697.22	395,314.48	447,897.52	485,971.51	515,925.07	565,139.82	597,075.96

续表 3-11 资金测算平衡表

单位：万元

序号	年份	合计	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年
一	项目现金流入	-	100,316.13	102,322.45	104,368.90	106,456.28	108,585.41	110,757.12	112,972.26
1	业务活动现金流入	-	100,316.13	102,322.45	104,368.90	106,456.28	108,585.41	110,757.12	112,972.26
2	融资活动现金流入	-							
2	专项债券融资款	-							
2	银行融资款	-							
3	资本金投入	-							
3	其他财政资金	-							
二	项目现金流出	-	65,328.76	83,953.27	101,993.57	107,625.49	123,358.03	193,471.41	174,969.98
1	建设活动现金流出	-							
2	业务活动现金流出	-	4,475.36	4,564.87	4,656.17	4,749.29	4,844.28	4,941.16	5,039.98
3	融资活动现金流出	-	60,853.40	79,388.40	97,337.40	102,876.20	118,513.75	188,530.25	169,930.00
3	债券发行费用	-							
3	偿还债券本金	-					100,000.00	175,800.00	163,700.00
3	支付债券利息	-	13,185.00	13,185.00	13,185.00	13,185.00	13,185.00	7,548.00	2,455.50
3	偿还其他融资本金	-	40,000.00	60,000.00	80,000.00	88,000.00	5,000.00	5,000.00	3,720.00
4	支付其他融资利息	-	7,668.40	6,203.40	4,152.40	1,691.20	328.75	182.25	54.50
三	当期现金结余	-	34,987.37	18,369.18	2,375.33	-1,169.21	-14,772.62	-82,714.29	-61,997.72
四	累计结余		632,063.33	650,432.51	652,807.84	651,638.63	636,866.01	554,151.72	492,154.00

本次测算期间为项目建成投入运营的 2028 年至 2047 年，收支数据引用上文中的表 3-1 至表 3-11，债券融资利率为 3%，期限 20 年。

按照项目预期收入和预期支出测算，本项目在存续期间能够产生持续稳定的净现金流。在项目存续期内项目收入可完全覆盖项目的运营成本及债务本息，累计净现金流为正。按照预计条件的资金测算平衡结果，项目存续期内可达到的偿债资金保障倍数为 1.35 倍，还本付息资金有保障。本方案为保证项目债券的还本付息，保守估算按 20 年还本付息资金有保障，项目收益与融资自求平衡测算表如下表：

表 3-13 项目收益与融资自求平衡测算表

单位：万元

收支费用	金额
项目收入合计	1,884,203.50
项目运营成本合计	117,466.30
可偿债务资金合计	1,766,737.20
专项债券本金	439,500.00
专项债券利息支出	263,700.00
银行借款	421,720.00
银行借款利息支出	186,623.50
项目融资本息合计	1,311,543.50
保障倍数	1.35

（四）其他需要说明的事项

在债券本息到期前，提前将偿还债券本息所需资金及时、足额归集，并按照省财政厅规定的时间和方式，将归集的还款资金缴入同级国库用于债券还本付息，确保还款资金的及时、足额支付。

债券存续期间，政府可根据项目实施情况调整项目资本金比例，以确保专项债券按时还本付息。

在本项目存续期内，如出现收入较大增长，可能发生提前偿还本金的情况。

本项目如提前偿还本金，按照专项债券管理有关规定和办法执行。

四、项目风险评估及控制措施

（一）影响项目收益和融资平衡结果的风险因素

1、工期变化产生的风险

拖延项目工期的因素非常多，如设计方案的稳定、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。项目建设期利息额较大，如果工期拖延，工程投资将增加，并且工期拖延将影响项目的现金流入，使项目净收益减少。

2、项目投资变化产生的风险

本项目总投资的核算是根据工程可行性研究报告的报批稿得出，主管部门批复后可能会有小幅度的变动，影响资金项目资本金投入和发债计划安排。

3、工程事故产生的风险

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，国内多个城市的城市建设项目在施工中发生的事故都造成了较大的影响和损失，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，使项目净收益减少。

4、收入变动风险

收入变动风险是指承办单位完成年度预测收入的不确定性带来的风险。本项目的收入变动风险为通行费收费标准波动。

5、支出变动风险

支出变动风险是指项目实际支出的不确定性带来的风险。本项目支出变动风险主要是项目出现支出规模扩张过快，项目年度资金结余较预测大幅减少，影响还本付息。

6、自然风险

自然风险是指由于自然因素的不定性对公共配套建筑的生产过程和经营造成的影响，以及对其他建筑物产生的直接破坏，从而对经营者造成经济上的损失。自然风险因素主要包括：火灾风险、洪水风险。

7、政策风险

政策风险是指由于政策的潜在变化给经营者带来各种不同形式的经济损失。

政府的政策对商业价值的影响是全局性的，因而，由于政策的变化而带来的风险将对市场产生重大的影响。所以，应该密切关注该地政策的变化趋势，以便及时处理由此而引发的风险。政策风险因素又可分为以下几类：政治环境风险、经济体制改革风险、土地使用制度改革风险、金融政策改革风险、环保政策变化风险、建筑安全条例变化风险、审批手续过程风险、法律风险。

8、经营风险

经营风险主要是指一系列与经济环境和经济发展有关的不确定的因素。包括：财务风险、管理风险、国民经济状况变化风险。

9、利率波动风险

在本政府专项债券存续期内，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影响，进而影响项目投资收益的平衡。

（二）主要风险控制措施

1、深化各阶段设计方案，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。

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。

3、开发经营周期越长，项目建成以后的经济形势就难预测。其次，开发经营周期越长项目建成以后的政治形势越难预测。所以，针对本项目管理处采取提高工作速度、利用法律手段来保证工作的顺利进行、保证资金的充分供应，这样尽可能避免不必要因素的影响。

4、通过市场调查，获得尽可能多的信息。获取的市场信息越多，做出的预测就越精确，从而能进行正确的科学决策，包括投资项目选择、时机的选择、融资的选择等等。这样就能把不确定性降低到最低限度，较好的控制投资过程中的风险。

5、按照债券发行期限和额度，在项目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。如确

实出现收入无法按时实现的情况，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，因项目取得的政府性基金或专项收入暂时难以实现，不能偿还到期债券本金时，可在专项债务限额内发行相关专项债券周转偿还，项目收入实现后予以归还。可按此规定发行专项债券先行偿还。

6、良好的项目管理是重要的保证。从投资开发来看，项目全过程的投资、进度和质量是重点。工程设计方案应贯彻“以人为本”的理念，吸取国内外智能建筑的成功经营理念和优秀的管理模式，提高服务水平为将来运营的优质服务创造良好的硬件。聘请有经验的专家进行指导是非常必要的，可以有效地减少经营费用、提高收益水平，进而降低并控制风险。

7、为控制项目融资平衡风险，可动态调整债券发行期限和还款方式及时间，做好期限配比、还款计划和准备，加快资金周转，适当增大流动比率，充分盘活资金，用资金使用效率收益对冲利率波动损失。

8、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。

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

五、债券发行方案

（一）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。

《地方政府专项债券预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第四条规定，省、自治区、直辖市政府为专项债券的发行主体，具体发行工作由省财政部门负责。省政府依法承担专项债券的发行、管理及还本付息责任。

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。

《地方政府专项债券预算管理办法》（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务委员会批准的专项债券务限额内，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，提出分地区专项债券务限额及当年新增专项债券务限额方案，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券务限额内统筹安排，包括当年新增专项债券务限额、上年末专项债券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。

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

新增政府债券收支安排和预算调整方案，按照省政府批准的省级预算调整方案执行。

4. 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（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。

为了加强政府债务管理，2016年陕西省发布了《陕西省人民政府关于印发陕西省政府性债务风险应急处置预案的通知》（陕财办〔2016〕172号）文件，

建立陕西省政府债务应急处置机制，提前防范财政金融风险。

（二）发行计划

国家高速公路京昆线（G5）陕西境合阳至蒲城高速公路改扩建项目 2025 年申请发行 20 年期专项债券 10 亿元，专项债券融资成本按 3% 估算。债券发行计划见表 4。

表 4：债券发行计划表

单位：万元

项目	2025 年	
	发行金额	发行期限
专项债（资本金）	70,400.00	20 年
专项债（建设资金）	29,600.00	20 年
合计	100,000.00	

（三）发行场所

通过全国银行间债券市场或证券交易所债券市场发行。

（四）品种和数量

国家高速公路京昆线（G5）陕西境合阳至蒲城高速公路改扩建项目专项债券计划 2025 年发 20 年期记账式固定利率附息债，债券发行总额 10 亿元，发行面值 100 元。

（五）时间安排

按照省财政厅确定的时间发行。

（六）上市安排

本期债券按照有关规定进行上市交易。

（七）兑付安排

利息按 20 年（10 年期及以上按每半年，10 年期以下按年）支付，本金到期一次性偿还。

（八）发行费

债券发行手续费为承销面值的 1%，发行涉及的登记服务费、评级机构、律师事务所等费用，由市、县财政部门通过政府性基金预算安排支付。

（九）招投标

1. 招标方式

采用单一价格荷兰式招标方式，标的为利率，全场最高中标利率为各期债券的票面利率。

2. 标位限定

每一承销团成员最高、最低标位差为 50 个标位，无需连续投标。以后年度视情况进行调整。

3. 参与机构

陕西省政府债券公开发行承销团成员（以下简称“承销机构”） 有资格参与本次投标。

4. 招标系统

陕西省财政厅借用相关债券发行系统招标发行。

（十）分销

本债券采取场内挂牌和场外签订分销合同的方式分销，可于招投标结束后（一般为招投标后一日）进行分销，承销机构根据市场情况自定分销价格，承销机构间不得分销。

（十一）发行款缴纳

承销机构于发行日第二日前，按照承销额度及缴款通知书上确定金额将发行款通过大额实时支付系统缴入陕西省国库。缴款日期以陕西省国库收到款项为准。承销机构未按时缴付发行款的，按规定将违约金通过大额实时支付系统缴入陕西省国库。

六、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，本次专项债券信息披露文件通过陕西省

财政厅官方网站（<http://czt.shaanxi.gov.cn/>）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）每期债券发行日五个工作日之前披露

基本信息、信用评级报告和跟踪评级安排。

（二）每期债券发行结束当日披露

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

付息公告。

（四）每期债券兑付日五个工作日之前披露

还本付息公告。

（五）每期债券存续期内定期披露内容

1. 最近年度及最新季度经济、财政及债务情况说明。
2. 项目施工/运营最新情况说明。
3. “项目专项债券”跟踪评级报告。

（六）每期债券存续期内随时披露内容

可能影响到“国家高速公路京昆线（G5）陕西境合阳至蒲城高速公路改扩建项目”按期足额兑付的重大事项随时披露。