

陕西省属高校 2018 年地方政府 专项债券信用评级报告



鹏元资信评估有限公司
PENGYUAN CREDIT RATING CO.,LTD.

信用评级报告声明

除因本次评级事项本评级机构与委托人构成委托关系外，不存在任何足以影响评级行为独立、客观、公正的关联关系。

本评级机构与评级从业人员已履行尽职调查义务，有充分理由保证所出具的评级报告遵循了真实、客观、公正原则。本评级机构对评级报告所依据的相关资料进行了必要的核查和验证，但对其真实性、准确性和完整性不作任何明示或暗示的陈述或担保。

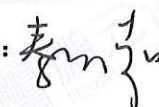
本评级机构依据内部信用评级标准和工作程序对评级结果作出独立判断，不受任何组织或个人的影响。

本评级报告观点仅为本评级机构对评级对象信用状况的个体意见，并非事实陈述或购买、出售、持有任何证券的建议。投资者应当审慎使用评级报告，自行对投资结果负责。

被评债券信用评级自本评级报告出具之日起至被评债券到期兑付日有效。同时，本评级机构已就跟踪评级事项做出了明确安排，并有权在被评债券存续期间变更信用评级。本评级机构提醒报告使用者应及时登陆本公司网站关注被评债券信用评级的变化情况。



鹏元资信评估有限公司

评级总监: 

报告编号：
鹏信评【2018】第 Z
【405】号 04

分析师

姓名：
吴志武 延晓威 肖上贤

电话：
010-66216006

邮箱：
wuzhw@pyrating.cn

评级日期：
2018 年 7 月 4 日

本次评级采用鹏元资信
评估有限公司中国地方
政府评级方法，该评级
方法已披露于公司官方
网站。

鹏元资信评估有限公司

地址：深圳市深南大道
7008 号阳光高尔夫大厦
3 楼

电话：0755-82872897

网址：www.pyrating.cn

陕西省属高校 2018 年地方政府专项债券信用评级报告

本期债券信用等级：AAA

发行规模：13.00 亿元

债券期限：7 年期 13.00 亿元

付息方式：按年偿付利息

评级观点：

鹏元资信评估有限公司（以下简称“鹏元”）对陕西省政府本次拟发行的 13.00 亿元省属高校地方政府专项债券（以下简称“本期债券”）的评级结果为 AAA。该等级的评定是基于：

- 募投项目社会效益明显，项目收益对债券本息偿付的保障程度较高。本期债券募集资金主要投向于陕西省内 10 所高等院校的新校区、图书馆、实验楼等基础设施建设，社会效益明显；将项目实施主体（即项目所在学校）的整体收支视同项目收支进行测算来看，项目收益对债券本息偿付的保障程度较高，但也存在项目收益不达预期的风险。
- 本期债券纳入政府性基金预算，偿付保障程度高。根据《地方政府专项债务预算管理办法》的规定，本期债券收入、安排的支出、还本付息、发行费用纳入陕西省政府性基金预算管理，债券偿付保障程度高。
- 地区资源丰富，经济规模较大且增速较快。陕西省拥有丰富的煤炭、石油等矿产资源和教育资源，第二产业较为发达，高校教育核心竞争力较强。2017 年陕西省地区生产总值（GDP）为 21,898.81 亿元，位列全国各省（自治区）GDP 排名 15 位，在西部十二省份中仅次于四川，位居西北五省首位。陕西省经济保持了持续快速增长，2015-2017 年 GDP 增速分别为 7.85%、7.6%和 8.0%，增速持续高于全国经济增长水平。
- 地区财政实力强。2017 年陕西省全省综合财力为 5,474.00 亿元，规模较大，其中以一般公共预算收入和上级补助收入为主；随着供给侧改革红利的不断释放，以及陕西省在西部大开发和“一带一路”国家战略中的重要地位，预计未来陕西省一般公共预算收入将保持一定的增长，上级补助收入也将保持稳定。2017 年陕西省全省政府性基金财力为 1,208.80 亿元，规模较大，且近几年较为稳定。

- **陕西省债务规模较大，但集中偿付压力不大，且陕西省具有很强的流动性获取能力。**2017年末陕西省全省负有偿还责任的政府债务余额为5,395.87亿元，全省政府或有债务余额为3,092.45亿元，规模相对较大，但期限结构较为合理，集中偿付压力不大；此外，陕西省政府债券仍有较大的融资空间，当地金融资源较多且政府调配能力很强，地方国有资产规模大，在面临债务危机时，可为陕西省政府债务的偿还提供很强的流动性支持。
- **财政和债务管理体制不断完善。**陕西省近年来不断推动财政体制完善，强化预算管理，推进税制改革，同时加强政府债务管理，健全债务管理体制，积极防范债务风险，且政府信息透明度不断提高。
- **获得外部特殊支持的可能性非常大。**陕西省作为国家西部大开发战略和“一带一路”战略重点发展区域，作为丝绸之路经济带桥头堡，具有重要的战略地位，政治和经济重要性非常高，因此，我们认为陕西省政府在面临债务流动性危机时，获得中央政府或其他地方政府支持的可能性非常大，这些支持包括流动性支持、债务救助资金或任何推动与债权人的谈判，或帮助获得临时性融资的行动等。

主要指标（单位：亿元）：

项目	2017年	2016年	2015年
地区生产总值规模	21,898.81	19,399.59	18,021.86
人均地区生产总值（元）	57,096.00	50,268.00	46,859.00
地区生产总值增速（%）	8.0	7.6	7.85
全省综合财力	5,474.00	5,517.01	5,708.61
全省一般公共预算收入	2,006.40	1,833.99	2,059.95
其中：省本级一般公共预算收入	541.70	449.56	554.32
全省政府性基金收入	1,018.40	750.60	802.96
其中：省本级政府性基金收入	235.40	209.08	219.86
全省负有偿还责任的政府债务余额	5,395.87	4,907.82	4,534.13
其中：省本级负有偿还责任的政府债务余额	825.68	656.04	538.93
全省政府或有债务余额	3,092.45	3,324.93	3,709.81
其中：省本级政府债务余额	2,705.07	2,706.78	2,705.50

资料来源：2015-2016年陕西省统计年鉴、2017年陕西省统计公报、陕西省财政厅，鹏元整理

一、本期债券概况

（一）债券条款

债券名称：陕西省属高校2018年地方政府专项债券

发行规模：13.00亿元；

债券期限：7年期13.00亿元；

付息方式：按年偿付利息。

（二）募集资金用途

2018年陕西省（本级）教育类项目收益专项债券为新增债券，拟募集资金共计13.00亿元，募集资金专项用于陕西省内10所高等院校的新校区、图书馆、实验楼等基础设施建设，资金投向明细如表1。

本期债券涉及项目总建筑面积1,049,593.79平方米，总投资592,160.35万元，募集资金占项目总投资的综合比例为21.95%。其中西安工业大学、西安建筑科技大学和西北政法大学的項目使用募集资金占比较高，分别为97.37%、87.94%和87.05%；渭南师范学院項目使用募集资金占比最低，为4.68%，延安大学和榆林学院的項目使用募集资金占比分别为8.18%和20%；其余学校項目使用募集资金占比均在50%左右。

表 1 本期债券募集资金投向明细（单位：万元）

序号	资金使用单位名称	高校省内排名	项目建设内容	项目计划总投资	募集资金使用规模	占项目总投资比例
1	西安工业大学	17	未央校区三期建设	29,783.94	29,000.00	97.37%
2	西安建筑科技大学	9	草堂校区图书馆及附属学校教学楼	20,467.52	18,000.00	87.94%
3	延安大学	18	新校区一期项目	330,000.00	27,000.00	8.18%
4	陕西中医药大学	19	陕西中医药博物馆	18,220.00	10,000.00	54.88%
5	陕西科技大学	11	实训楼建设及一流学科设备购置	25,919.56	12,000.00	46.30%
6	渭南师范学院	25	富平校区一期续建工程	106,750.48	5,000.00	4.68%
7	西安理工大学	10	曲江校区综合教学实验楼	19,005.30	8,000.00	42.09%

8	榆林学院	27	校企合作能源化工基地实验实训中心及产教融合农牧中心	15,000.00	3,000.00	20.00%
9	西北政法大学	13	法律实务实训基地	8,041.55	7,000.00	87.05%
10	西安航空学院	23	阎良校区图文信息中心	18,972.00	11,000.00	57.98%
合计				592,160.35	130,000.00	21.95%

资料来源：陕西省财政厅，鹏元整理

二、募投项目分析

（一）项目基本情况

西安工业大学未央校区三期建设项目计划在西安工业大学未央校区内新建校舍建筑面积 65,732 平方米及室外配套工程。建设内容包括大学生活动中心 10,800 平方米、双创楼 13,056 平方米、文科教学实验楼 25,740 平方米、艺术教学实验楼 13,851 平方米和教师实训基地 2,285 平方米。室外配套工程包括景观绿化工程、道路广场、室外综合管网铺设。项目总投资 29,783.94 万元，其中 29,000.00 万元计划发行本期债券筹集。项目建设工期预计为 3 年，计划 2018 年下半年开工建设，2020 年全部建成。

西安建筑科技大学草堂校区图书馆及附属学校教学楼项目中，草堂校区图书馆占地面积 17,780 平方米，总建筑面积 43,565 平方米，概算投资额 15,461.47 万元，项目建设期为 3 年。图书馆预计藏书量 260 万册，有助于完善学校办学规模和教育设施。附属学校教学楼项目总建筑面积约 14,780 平方米，概算投资额 5,006.05 万元，建设期为 2 年。本项目具体功能包括标准教室、科学教室、仪器教室、科技活动室、生物实验室、化学实验室、图书室、语音教室、多媒体教室、舞蹈排练室、教师办公室、行政会议室等。两项目总投资为 20,467.52 万元，其中 18,000.00 万元计划发行本期债券筹集。

延安大学新校区一期建设项目共包含 28 项单体建设项目，总建筑面积 35.45 万平方米，单体项目包括教学楼、图书馆、校史馆、博物馆、信息大厦、学生公寓等。一期项目建成后可形成 8,000 人的学生培养能力。一期项目从 2016 年初开始动工，计划于 2018 年底建成投入使用。项目计划总投资 33 亿元，已落实财政资金 30 亿元，其余资金中的 2.7 亿元计划发行本期债券筹集。

陕西中医药大学陕西中医药博物馆建设项目计划建筑面积 43,800 平方米及室外配套工程，占地面积 80 亩。包括陕西医史博物馆、中药标本馆、孙思邈专题馆、科技产业馆等。项目计划总投资约 18,220.00 万元，其中 10,000 万元计划发行本期债券筹集，其余资

金由学校自有资金以及陕西省发改委拨付的高水平大学基本建设资金组成。

陕西科技大学实训楼建设与一流学科设备购置项目中，实训楼工程项目含有实训室、实验室、工程训练用房、大学生科技创新基地等内容。项目总建筑面积 50,000 平方米，建设周期为 25 个月。项目计划总投资 25,919.56 万元，其中 12,000.00 万元计划发行本期债券筹集。

渭南师范学院富平校区一期续建工程拟建设面积为 18.31 万平方米，预计投资约 106,750.48 万元。除接收已建成的 9.31 万平方米在建建筑收尾工程外，还需建设学生公寓、留学生及外教生活用房、教辅中心、室外配套工程、运动场、围墙等建设项目，建筑面积为 9.00 万平方米。一期工程计划于 2020 年底前完工。目前已经完成建设和征地费用 27,500 万元，一期建设项目还需投资 79,250.48 万元。其中，一期续建工程总费用 29,554.99 万元，一期新建工程总费用 49,695.49 万元，其中 5,000.00 万元计划发行本期债券筹集。

西安理工大学曲江校区综合教学实验楼项目于 2016 年 4 月后开始启动，2017 年进行主体施工，2019 年正式投入运行，建设期为 36 个月。项目计划总投资 19,005.30 万元，其中 8,000.00 万元计划发行本期债券筹集。

榆林学院“校企合作能源化工基地实验实训中心”及“产教融合农牧中心”项目中，能源化工基地实验实训中心总占地面积为 19,272 平方米，实验实训中心大楼建筑面积 35,361 平方米，建设内容包括艺术学院、体育系、管理学院实验实训中心、晋陕蒙沙棘产业协同创新中心、就业孵化基地等。产教融合农牧中心规划用地 150 亩，其中，北区占地面积 50 亩，南区占地面积 100 亩。两项目建设周期为 26 个月，其中前期准备阶段为 6 个月，项目具体于 2018 年 1 月开工，2019 年 8 月竣工。项目计划总投资 15,000.00 万元，其中建设资金 3,000.00 万元计划发行本期债券筹集。

西北政法大学法律实务实训基地用地面积 15,266.12 平方米，总建筑面积 36,259.79 平方米。项目总投资 8,041.55 万元，其中建设资金 7,000.00 万元计划发行本期债券筹集。

西安航空学院阎良校区图文信息中心项目建设图文信息中心大楼 1 座，占地面积约 26,626 平方米，建筑面积 45,237 平方米，其中图文中心建筑面积 22,412 平方米；信息中心建筑面积 22,825 平方米。项目计划总投资 18,972.00 万元，其中建设资金 11,000.00 万元计划发行本期债券筹集。

（二）外部环境及项目可行性分析

《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十三个五年规划的建议》明确要求：（1）要提高高校教学水平和创新能力，使若干高校和一批学科达到或接近世界一流水平；（2）

要推动一批高水平大学和学科进入世界一流行列或前列，提升高等教育综合实力和国际竞争力，培养一流人才，产出一流成果；（3）要引导和支持高等院校优化学科结构，凝练学科发展方向，突出学科建设重点，通过体制机制改革激发高校内生动力和活力。

目前，我国优质教育资源总量不足、布局不合理，人才培养的类型、层次和学科专业结构与社会需求不够契合。中西部学校办学活力不强，基础设施需要得到保障，教育优先发展地位仍需进一步巩固。为此，《国家中长期教育改革和发展规划纲要（2010-2020年）高等教育专题规划》明确指出西部高等学校以人才培养质量、科学研究水平与社会服务能力为目标，重点建设一批中西部本科高等学校，提高中西部高等教育发展水平，支撑中西部区域经济、社会和文化建设的快速发展。《中共陕西省委、陕西省人民政府关于贯彻〈国家中长期教育改革和发展规划纲要（2010-2020年）〉的实施意见》要求，高等教育要努力成为战略新兴产业的促进者，区域发展的助推器，学习型社会的建设者，大力提高教师服务经济社会发展的能力，不断壮大创新人才队伍。

本期债券涉及的10个高校项目，不仅是陕西省“科教兴陕、人才强省”发展战略的重要践行，能够有效提升相应高校的教学质量；而且是全面建设小康社会和构建和谐社会的重要举措，可以在传承城市历史文脉、强化公共文化服务、丰富居民文化生活等方面起到积极作用，促进地区社会、经济、文化全面进步，具有良好的经济社会效益。

具体来看，依据《普通高等学校建筑面积指标（2008年西安工业大学未央校区三期建设项目可行性研究报告13版）》，按目前在校生规模，未央校区需求总建筑面积应达到608,830平方米。而目前未央校区已建成面积376,082平方米，理论面积缺口219,548平方米。西安工业大学未央校区三期建设项目可在一定程度上缓解教学基础设施不足的情况。

西安建筑科技大学现有图书馆面积12,677平方米，生均面积0.49平方米/生，远低于《普通高等学校建筑规划面积指标》（建标[1992]245号）中工科类生均图书馆面积指标1.61平方米/生，已严重影响到学生正常学习活动的进行。因此，加强图书馆硬件设施建设，改善现有教学条件已迫在眉睫。西安建筑科技大学附属学校教学楼项目的实施，能够形成开放式的资源共享，满足区域基础教育的发展，同时推动区域经济发展和教育事业进步，实现区域和学校的双赢。

延安市以及周边陕甘宁蒙晋地区存在着专业人才急需及创新型人才不足等人才结构不合理的问题。其区域发展过程中，外来的人才不能满足该区域产业结构优化升级需要，延安大学新校区项目建设可为延安地区、陕北地区乃至陕甘宁蒙晋周边区域产业的发展培养更多高等人才。

陕西中医药大学博物馆建设项目有助于加强社会中医药文化元素建设，营造中医药文

化氛围。项目具有中医药历史传承、现代剖析、服务民众的功能，全方位地向世人展示中医药的源远流长和博大精深，具有教育资源和文化资源的双重属性，有助于加强社会中医药文化元素建设、发展中医药事业、彰显中医药特色、培养高素质人才，是展示中医药文化的一个重要窗口。

陕西科技大学实训楼建设项目是提升学生实训能力的重要载体和平台，是对一流学科建设的重要支撑。学校历来重视学生的实践动手能力，实训楼的投资建设，必将更大增强学生的实践创新能力，在学科人才培养、科学成果研究、服务地方经济等方面起到积极的推进作用。

渭南师范学院富平校区的建设将促进专业教育与创新创业教育有机融合，项目建设完成后，将可满足 10000 名学生的学习生活基本要求以及高等教育教学及艺术教育需求；可满足渭南师范学院大学生创业创新教育实践需求；可满足高等教育教学改革、科学研究及其产业实践需求；可满足高级专业人才培养及服务区域社会经济发展的需求；可满足国家众创空间创新成果展示及大学生文化创意成果转化要求。

西安理工大学曲江校区综合教学实验楼项目有助于完善曲江校区的校园功能，满足广大师生员工的学习、工作需求，加快对高校教学和高校实验的网络化、数字化、自动化的建设。

榆林学院“校企合作能源化工基地实验实训中心”及“产教融合农牧中心”项目建成后，不仅可以完善榆林学院的基础建设设施，完善学院功能，满足教学要求，改善学院面貌，提升学院形象，而且还可以加强学院实践教学能力，提升学生实践能力，培养复合型人才，加强科技创新，实现资源共享，促进榆林经济社会的进一步发展。

西北政法大学法律实务实训基地项目的建设，有助于实现法学实践教学功能的社会化。既能与省内外兄弟院校实现法学实践教学资源共享，还可以向社会提供法律咨询与法律援助服务；有助于我校法学教育与法律实务部门建立合作关系，为法律职业培训提供实验资源。

西安航空学院阎良校区图文信息中心项目的建设，可为阎良区提供具有航空精神和创新精神的地标性建筑，功能集阅读、研修、休闲、娱乐于一体，既健全了阎良城市公共文化服务体系，实现资源的共建、共知、共享，促进了公共文化服务的均等化、标准化，保障公民基本的文化权利，又可以形成独特的文化氛围，更好地完善城市功能，提高城市形象，扩大对外文化交流。

根据合格第三方机构出具的可行性研究报告，本期债券涉及的 10 个高校项目，顺应国家与陕西省对于教育事业发展的政策导向，产业效应、社会效应显著，项目规划和建设

方案科学、合理，财务评价结论较好，法律、政策、工程等风险较低，项目开发可行。

（三）偿债资金来源分析

本期债券募集资金主要投向于高校校区、图书馆、实验楼等基础设施建设，项目一般不直接产生效益，而是间接体现在学校收入中，因此，项目实施主体（即项目所在学校）的整体收支可视同项目收支。院校的收入来源主要有财政补助收入、事业收入和其他收入。鉴于财政补助收入对应于人员经费、公用经费和项目经费，有较明确的收支安排，因此本期债券的偿债资金来源主要为事业收入和其他收入。

事业收入是学校开展专业业务活动及其辅助活动取得的收入。事业收入按照业务活动不同划分为教育事业收入和科研事业收入。教育事业收入是学校开展教育教学活动取得的学杂费、培训费等收入。科研事业收入是学校开展科学研究活动取得的科研经费收入。

其他收入是学校在专业业务活动及其辅助活动之外开展非独立核算经营活动取得的收入以及投资收益、银行存款利息收入、租金收入、捐赠收入，现金盘盈收入、存货盘盈收入、收回已核销应收及预付款项、无法偿付的应付及预收款项等。

在募投项目的建设及运营过程中，高校作为项目的融资及使用主体，其业务活动支出涵盖募投项目的项目成本，且构成债券存续期间各高校的现金流出。高校业务活动支出按照用途可分为工资福利支出、商品和服务支出、对个人和家庭补助支出、基本建设以及其他资本性支出、经营及对附属单位补助支出以及债务利息支出。以上支出均在不同程度上被财政补助收入所覆盖，未覆盖部分由事业收入和其他收入支持。

为确保本期债券的偿债资金来源为各高校的自有资金、事业收入和其他收入，在对各高校的收支现金流进行测算时，将除去财政补助收入和相关支出，从而确保债券本息偿付不会造成隐性债务负担。

根据业务活动收入（除去财政补助收入）与业务活动支出（除去与财政补助收入相对应的支出）可得每年业务活动现金流，债务融资与本息偿付则构成融资活动现金流。

1. 西安工业大学

参照 2015-2017 年实际情况，西安工业大学预计 2018 年事业收入为前三年的均值，此后债券存续期内的事业收入在 2018 年基础上每年增长 5.14%。预计 2018 年其他收入为前三年的均值，此后债券存续期内的其他收入在 2018 年基础上每年增长 2%。支出方面，西安工业大学预计债券存续期内未被财政补助收入覆盖的工资福利支出每年增长 5%左右，有所波动。预计未被财政补助收入覆盖的商品和服务支出在 6%~14%之间波动，预计未被财政补助收入覆盖的对个人和家庭补助支出在债券存续期内每年增长 5%。2018 年资

本性支出较高，2019 年回归正常水平，随后波动增长。预计 2018 年经营及对附属单位补助支出年支出为前三年平均，为 5,263 万元，其后在债券存续期内每年增长 2%。

表 2 西安工业大学现金流测算（单位：万元）

年份	业务活动 现金流入	业务活动现 金流出	业务活动 现金流	融资活动 现金流	期内现 金变动	期初现 金	期末现 金
2015	29,468.0	-23,141.0	6,327.0	-	6,327.0	9,380.0	15,707.0
2016	26,889.0	-24,824.0	2,065.0	-	2,065.0	15,707.0	17,772.0
2017	29,446.0	-22,517.0	6,929.0	-	6,929.0	17,772.0	24,701.0
2018	28,601.0	-52,142.0	-23,541.0	28,971.0	5,430.0	24,701.0	30,131.0
2019	29,874.0	-22,611.0	7,263.0	-1,305.0	5,958.0	30,131.0	36,089.0
2020	31,208.0	-24,735.0	6,473.0	-1,305.0	5,168.0	36,089.0	41,257.0
2021	32,607.0	-29,834.0	2,773.0	-1,305.0	1,468.0	41,257.0	42,725.0
2022	34,074.0	-31,347.0	2,727.0	-1,305.0	1,422.0	42,725.0	44,147.0
2023	35,612.0	-31,504.0	4,108.0	-1,305.0	2,803.0	44,147.0	46,950.0
2024	37,225.0	-32,771.0	4,454.0	-1,305.0	3,149.0	46,950.0	50,099.0
2025	38,917.0	-34,130.0	4,787.0	-30,305.0	-25,518.0	50,099.0	24,581.0

资料来源：陕西省财政厅，鹏元整理

2. 西安建筑科技大学

西安建筑科技大学预计债券存续期内的事业收入在 2017 年基础上每年增长 11%；预计其他收入在 2017 年基础上每年增长 2%。支出方面，西安建筑科技大学根据实际支出情况和 2018 年年初实有人数，剔除因机关事业单位养老保险制度改革和事业单位工资制度改革等政策性原因造成的补发、补扣以前年度工资福利支出等影响因素，预计债券存续期内工资福利支出和上述其他各类支出中未被财政补助收入覆盖的部分在 2017 年的基础上每年增长 10% 左右。基本建设以及其他资本性支出在 2019 年的基础上每年增长 5%。

表 3 西安建筑科技大学现金流测算（单位：万元）

年份	业务活动 现金流入	业务活动现 金流出	业务活动 现金流	融资活动 现金流	期内现 金变动	期初现 金	期末现 金
2015	51,908.0	-45,477.0	6,431.0	-	6,431.0	90,799.0	97,230.0
2016	56,847.0	-69,550.0	-12,703.0	-	-12,703.0	97,230.0	84,527.0
2017	54,007.0	-52,254.0	1,753.0	-	1,753.0	84,527.0	86,280.0
2018	58,811.3	-64,417.0	-5,605.8	17,982.0	12,376.3	86,280.0	98,656.3
2019	64,120.1	-64,401.0	-280.9	-810.0	-1,090.9	98,656.3	97,565.4
2020	69,990.7	-70,027.0	-36.3	-810.0	-846.3	97,565.4	96,719.1
2021	76,483.2	-76,176.0	307.2	-810.0	-502.8	96,719.1	96,216.3
2022	83,666.3	-82,896.0	770.3	-810.0	-39.7	96,216.3	96,176.6

2023	91,614.4	-90,243.0	1,371.4	-810.0	561.4	96,176.6	96,738.0
2024	100,411.1	-98,278.0	2,133.1	-810.0	1,323.1	96,738.0	98,061.1
2025	110,150.3	-107,068.0	3,082.3	-18,810.0	-15,727.8	98,061.1	82,333.3

资料来源：陕西省财政厅，鹏元整理

3. 延安大学

延安大学预计教育事业收入在近3年平均基础上按年增长2%测算，科研事业收入参照近3年平均基础上按年增长10%。预计债券存续期内其他收入每年均保持6,605.16万元。支出方面，延安大学预计债券存续期内，未被财政补助收入覆盖的工资福利支出在2022年之前增幅从11%开始逐年降低至4%，2022年之后每年增长4%。预计未被财政补助收入覆盖的商品和服务支出以不高于3%的速度波动增长。预计对个人和家庭补助支出在2022年之前逐年递增1%，2022年之后逐年递增2%。按照建设计划，本次发行债券项目建设期3年，即2018-2020年，工程款支出进度按照工程建设进度预测，2018年为1.8亿元，2019年为1亿元，2020年为0.2亿元。除基本建设及房屋建筑物构建支出以外的设备购置、大型修缮、信息网络构建等其他资本性支出，按照2%逐年递增预测。延安大学不存在经营及对附属单位补助支出。

表4 延安大学现金流测算（单位：万元）

年份	业务活动 现金流入	业务活动 现金流出	业务活动 现金流	融资活动 现金流	期内现 金变动	期初现金	期末现金
2015	16,482.1	-8,726.1	7,756.0	-	7,756.0	4,848.7	12,604.7
2016	23,094.7	-14,979.2	8,115.5	-	8,115.5	12,604.7	20,720.2
2017	27,907.6	-27,887.5	20.1	-	20.1	20,720.2	20,740.3
2018	23,562.3	-49,097.9	-25,535.6	26,973.0	1,437.4	20,740.3	22,177.7
2019	24,712.9	-22,679.4	2,033.5	-1,215.0	818.5	22,177.7	22,996.2
2020	25,954.5	-23,859.1	2,095.4	-1,215.0	880.4	22,996.2	23,876.6
2021	27,295.6	-25,041.4	2,254.2	-1,215.0	1,039.2	23,876.6	24,915.9
2022	28,745.8	-25,912.3	2,833.5	-1,215.0	1,618.5	24,915.9	26,534.3
2023	30,315.4	-26,756.1	3,559.2	-1,215.0	2,344.2	26,534.3	28,878.5
2024	32,015.8	-27,721.2	4,294.6	-1,215.0	3,079.6	28,878.5	31,958.1
2025	33,859.7	-28,655.7	5,203.9	-28,215.0	-23,011.1	31,958.1	8,947.0

资料来源：陕西省财政厅，鹏元整理

4. 陕西中医药大学

陕西中医药大学预计事业收入在2018年实现16,792.65万元，随后债券存续期内在2018年的基础上每年增长5%。预计2018年实现其他收入11,049.34万元，2019年降至2,615.55万元，随后债券存续期内在2019年基础上每年增长17%左右。支出方面，预计

工资福利支出在债券存续期内每年增长 5%。预计在债券存续期内商品和服务支出在 2017 年基础上每年增长 7%。在债券存续期内个人和家庭补助支出预计在 2017 年基础上每年增长 7%。按照建设计划，陕西中医药博物馆项目建设期 3 年，为 2018-2020 年，工程款支出进度按照工程建设进度预测。2021 年之后的资本性支出预计每年增长 8%。陕西中医药大学预计 2018 年经营及对附属单位补助支出 1,166.5 万元，债券存续期内每年增长 3%。

表 5 陕西中医药大学现金流测算（单位：万元）

年份	业务活动 现金流入	业务活动 现金流出	业务活动 现金流	融资活动 现金流	期内现 金变动	期初现金	期末现金
2015	10,241.3	-14,634.1	-4,392.8	-	-4,392.8	6,577.6	2,184.8
2016	15,476.7	-13,322.5	2,154.3	-	2,154.3	2,184.8	4,339.1
2017	12,503.0	-7,883.9	4,619.1	-	4,619.1	4,339.1	8,958.2
2018	27,842.0	-27,051.7	790.3	9,990.0	10,780.3	8,958.2	19,738.4
2019	20,247.8	-16,168.5	4,079.4	-450.0	3,629.4	19,738.4	23,367.8
2020	21,547.5	-18,375.2	3,172.3	-450.0	2,722.3	23,367.8	26,090.1
2021	22,969.6	-19,679.0	3,290.6	-450.0	2,840.6	26,090.1	28,930.7
2022	24,531.8	-21,087.2	3,444.6	-450.0	2,994.6	28,930.7	31,925.3
2023	26,254.8	-22,608.0	3,646.8	-450.0	3,196.8	31,925.3	35,122.0
2024	28,163.2	-24,250.1	3,913.2	-450.0	3,463.2	35,122.0	38,585.2
2025	30,286.3	-26,022.7	4,263.5	-10,450.0	-6,186.5	38,585.2	32,398.7

资料来源：陕西省财政厅，鹏元整理

5. 陕西科技大学

陕西科技大学预计事业收入预计在债券存续期内增长率从 12.32% 开始逐年递减，并稳定在 3% 左右。预计其他收入在债券存续期内在 2017 年基础上每年增长 3.4%。支出方面，预计债券存续期内工资福利支出在 2018 年基础上每年增长 6.5% 左右。预计在债券存续期内，商品和服务支出在 2017 年基础上每年增长 6.3%。个人和家庭补助支出预计在债券存续期内在 2017 年基础上每年增长 5%。按照建设计划，一流学科建设（固定资产投资）项目建设期 5 年，为 2018-2022 年，工程款支出进度按照工程建设 进度预测。随后在 2023 年的基础上每年增长 5%。

表 6 陕西科技大学现金流测算（单位：万元）

年份	业务活动 现金流入	业务活动 现金流出	业务活动 现金流	融资活动 现金流	期内现 金变动	期初现金	期末现金
2015	33,090.4	-30,007.5	3,082.9	-	3,082.9	33,874.5	36,957.4
2016	30,710.9	-27,065.7	3,645.2	-	3,645.2	36,957.4	40,602.6
2017	34,951.0	-30,875.6	4,075.4	-	4,075.4	40,602.6	44,678.0

2018	38,311.3	-44,841.4	-6,530.1	11,988.0	5,457.9	44,678.0	50,135.9
2019	41,684.7	-39,257.8	2,426.9	-540.0	1,886.9	50,135.9	52,022.8
2020	44,069.2	-41,400.8	2,668.4	-540.0	2,128.4	52,022.8	54,151.2
2021	46,467.7	-43,803.1	2,664.6	-540.0	2,124.6	54,151.2	56,275.8
2022	47,879.5	-45,891.2	1,988.3	-540.0	1,448.3	56,275.8	57,724.1
2023	50,305.6	-47,798.9	2,506.7	-540.0	1,966.7	57,724.1	59,690.8
2024	52,745.9	-50,008.9	2,737.0	-540.0	2,197.0	59,690.8	61,887.8
2025	54,201.2	-53,006.9	1,194.3	-12,540.0	-11,345.7	61,887.8	50,542.1

资料来源：陕西省财政厅，鹏元整理

6. 渭南师范学院

渭南师范学院预计 2018 年实现事业收入 12,053.96 万元，随后债券存续期内每年增长 5%。预计 2018 年实现其他收入 604.88 万元，随后债券存续期内每年增长 5%。支出方面，自 2020 年开始，预计未被财政补助收入覆盖的工资福利支出在债券存续期内每年增长 2%。未被财政补助收入覆盖的商品和服务支出在债券存续期内以 4%~5% 的速度增长。预计未被财政补助收入覆盖的个人和家庭补助支出在 2020 年后保持不变。按照建设计划，富平校区科技园教育与文化创意园建设项目建设期 3 年，为 2018-2020 年，工程款支出进度按照工程建设进度预测。随后自 2020 年开始保持不变。渭南师范学院没有未被财政补助收入覆盖的经营及对附属单位补助支出。

表 7 渭南师范学院现金流测算（单位：万元）

年份	业务活动 现金流入	业务活动 现金流出	业务活动 现金流	融资活动 现金流	期内现 金变动	期初现 金	期末现 金
2015	12,133.7	-13,361.1	-1,227.4	-	-1,227.4	5,530.4	4,303.0
2016	12,076.8	-11,845.8	231.0	-	231.0	4,303.0	4,533.9
2017	14,926.0	-13,198.0	1,728.1	-	1,728.1	4,533.9	6,262.0
2018	12,658.8	-13,650.0	-991.2	4,995.0	4,003.8	6,262.0	10,265.8
2019	13,291.8	-9,108.0	4,183.8	-225.0	3,958.8	10,265.8	14,224.7
2020	13,956.4	-9,345.3	4,611.1	-225.0	4,386.1	14,224.7	18,610.8
2021	14,654.2	-9,344.5	5,309.7	-225.0	5,084.7	18,610.8	23,695.5
2022	15,386.9	-9,357.3	6,029.6	-225.0	5,804.6	23,695.5	29,500.1
2023	16,156.2	-9,387.3	6,769.0	-225.0	6,544.0	29,500.1	36,044.0
2024	16,964.1	-9,438.6	7,525.4	-225.0	7,300.4	36,044.0	43,344.5
2025	17,812.3	-9,516.1	8,296.2	-5,225.0	3,071.2	43,344.5	46,415.7

资料来源：陕西省财政厅，鹏元整理

7. 西安理工大学

西安理工大学预计债券存续期内事业收入在 2017 年基础上每年增长 5%。预计债券存

续期内其他收入在 2017 年基础上每年增长 5%。支出方面，预计未覆盖的工资福利支出在债券存续期内每年增长 5%，商品和服务支出在债券存续期内每年增长 5%，个人和家庭补助支出在债券存续期内每年增长 5%。按照建设计划，西安理工大学曲江校区综合教学实验楼项目建设期 36 个月，为 2016-2019 年，工程款支出进度按照工程建设进度预测。随后在 2020 年的基础上每年增长 5%。西安理工大学预计经营及对附属单位补助支出在债券存续期内以 5% 的速度增加。

表 8 西安理工大学现金流测算（单位：万元）

年份	业务活动现金流入	业务活动现金流出	业务活动现金流	融资活动现金流	期内现金变动	期初现金	期末现金
2015	36,062.3	-23,907.9	12,154.4	-	12,154.4	84,472.0	96,626.4
2016	39,255.7	-30,810.2	8,445.6	-	8,445.6	96,626.4	105,072.0
2017	39,744.0	-43,598.9	-3,854.9	-	-3,854.9	105,072.0	101,217.0
2018	41,731.2	-49,076.6	-7,345.4	7,992.0	646.6	101,217.0	101,863.7
2019	43,817.8	-43,130.4	687.4	-360.0	327.4	101,863.7	102,191.0
2020	46,008.6	-45,286.9	721.7	-360.0	361.7	102,191.0	102,552.8
2021	48,309.1	-47,551.3	757.8	-360.0	397.8	102,552.8	102,950.6
2022	50,724.5	-49,928.8	795.7	-360.0	435.7	102,950.6	103,386.3
2023	53,260.8	-52,425.3	835.5	-360.0	475.5	103,386.3	103,861.8
2024	55,923.8	-55,046.5	877.3	-360.0	517.3	103,861.8	104,379.0
2025	58,720.0	-57,798.9	921.1	-8,360.0	-7,438.9	104,379.0	96,940.2

资料来源：陕西省财政厅，鹏元整理

8. 榆林学院

榆林学院预计 2018 年教育和科研事业收入 8,675.53 万元，债券存续期内在 2018 年基础上增长 7%；预计 2018 年其他收入 1,714.61 万元，债券存续期内在 2018 年基础上每年增长 5%。支出方面，预计未被财政补助收入覆盖的工资福利支出、商品和服务支出、个人和家庭补助支出以及基本建设以及其他资本性支出在债券存续期内每年增长 10% 左右。榆林学院没有对经营及对附属单位补助的支出。

表 9 榆林学院现金流测算（单位：万元）

年份	业务活动现金流入	业务活动现金流出	业务活动现金流	融资活动现金流	期内现金变动	期初现金	期末现金
2015	8,908.7	-7,861.3	1,047.5	-	1,047.5	3,744.3	4,791.7
2016	8,730.6	-9,258.0	-527.4	-	-527.4	4,791.7	4,264.3
2017	14,020.9	-12,146.8	1,874.1	-	1,874.1	4,264.3	6,138.4
2018	10,390.1	-9,862.1	528.0	2,997.0	3,525.0	6,138.4	9,663.4

2019	11,083.2	-7,680.2	3,403.0	-135.0	3,268.0	9,663.4	12,931.4
2020	11,823.0	-8,574.2	3,248.8	-135.0	3,113.8	12,931.4	16,045.2
2021	12,612.8	-9,550.4	3,062.3	-135.0	2,927.3	16,045.2	18,972.5
2022	13,456.0	-10,616.0	2,840.0	-135.0	2,705.0	18,972.5	21,677.5
2023	14,356.2	-11,778.2	2,578.0	-135.0	2,443.0	21,677.5	24,120.6
2024	15,317.4	-13,045.2	2,272.2	-135.0	2,137.2	24,120.6	26,257.8
2025	16,343.6	-14,425.7	1,918.0	-3,135.0	-1,217.0	26,257.8	25,040.7

资料来源：陕西省财政厅，鹏元整理

9. 西北政法大学

西北政法大学 2017 年实现教育和科研事业收入 14,122.27 万元，参照 2015 年-2017 年三年的平均增长率，预计从 14,000 万元开始，2018 年至 2022 年每年增加 100 万元，2022 年之后维持 14,500 万元不变；2017 年实现其他收入 2,107.16 万元，参照 2015 年-2017 年三年的平均增长率，预计从 2,000 万元开始，2018 年至 2022 年每年增加 100 万元，2022 年之后维持 2,500 万元不变。支出方面，参照 2015~2017 年西北政法大学实际支出情况，和 2018 年年初实有人数预测，剔除因机关事业单位养老保险制度改革和事业单位工资制度改革等政策性原因造成的补发、补扣以前年度工资福利支出等影响因素，预计债券存续期内未被财政补助收入覆盖的工资福利支出在 2022 年后维持在 4,680 万元，商品和服务支出维持在 4,260 万元，对个人和家庭补助支出维持在 3,516 万元。基本建设以及其他资本性支出参照历史年度支出水平，预计 2022 年后维持在 2,200 万元。西北政法大学没有经营及对附属单位补助的支出。

表 10 西北政法大学现金流测算（单位：万元）

年份	业务活动 现金流入	业务活动 现金流出	业务活动 现金流	融资活动 现金流	期内现 金变动	期初现金	期末现金
2015	12,993.1	-8,036.6	4,956.5	-	4,956.5	7,699.4	12,655.9
2016	17,567.7	-13,702.2	3,865.6	-	3,865.6	12,655.9	16,521.5
2017	16,229.4	-12,693.1	3,536.4	-	3,536.4	16,521.5	20,057.9
2018	16,000.0	-22,140.0	-6,140.0	6,993.0	853.0	20,057.9	20,910.9
2019	16,200.0	-17,330.0	-1,130.0	-315.0	-1,445.0	20,910.9	19,465.9
2020	16,500.0	-19,350.0	-2,850.0	-315.0	-3,165.0	19,465.9	16,300.9
2021	16,900.0	-14,590.0	2,310.0	-315.0	1,995.0	16,300.9	18,295.9
2022	17,000.0	-14,656.0	2,344.0	-315.0	2,029.0	18,295.9	20,324.9
2023	17,000.0	-14,656.0	2,344.0	-315.0	2,029.0	20,324.9	22,353.9
2024	17,000.0	-14,656.0	2,344.0	-315.0	2,029.0	22,353.9	24,382.9
2025	17,000.0	-14,656.0	2,344.0	-7,315.0	-4,971.0	24,382.9	19,411.9

资料来源：陕西省财政厅，鹏元整理

10. 西安航空学院

西安航空学院 2017 年实现教育和科研事业收入 9,577.33 万元，未来增长率根据在校各专业学生人数增长情况进行预测；2017 年实现其他收入 368.92 万元，参照历史实际取得收入，预计在债券存续期内其他收入每年增长 3%。支出方面，参照 2015~2017 年榆林学院实际支出情况，和 2018 年年初实有人数预测，剔除因机关事业单位养老保险制度改革和事业单位工资制度改革等政策性原因造成的补发、补扣以前年度工资福利支出等影响因素，预计 2018 年未被财政补助收入覆盖的工资福利支出为 2,114.51 万元，其后债券存续期内工资福利支出每年增长 15% 左右，增速逐年递减。商品和服务支出每年增长 15% 左右，增速逐年递减。对个人和家庭补助支出预计债券存续期内每年增长 3.6%。按照建设计划，工程款支出进度按照工程建设进度预测。西安航空学院没有经营及对附属单位补助的支出。

表 11 西安航空学院现金流测算（单位：万元）

年份	业务活动 现金流入	业务活动 现金流出	业务活动 现金流	融资活动 现金流	期内现 金变动	期初现金	期末现金
2015	11,265.0	-8,896.3	2,368.7	-	1,421.2	1,920.7	3,341.9
2016	10,479.2	-8,257.6	2,221.5	-	1,332.9	3,341.9	4,674.8
2017	9,946.3	-8,069.8	1,876.5	-	1,125.9	4,674.8	5,800.7
2018	9,468.7	-23,808.8	-14,340.1	10,989.0	-3,351.1	5,800.7	2,449.6
2019	9,763.2	-5,562.7	4,200.5	-495.0	3,705.5	2,449.6	6,155.1
2020	10,100.6	-6,382.7	3,718.0	-495.0	3,223.0	6,155.1	9,378.1
2021	10,484.9	-7,264.0	3,220.9	-495.0	2,725.9	9,378.1	12,104.0
2022	10,930.6	-8,219.3	2,711.3	-495.0	2,216.3	12,104.0	14,320.2
2023	11,446.1	-9,263.0	2,183.1	-495.0	1,688.1	14,320.2	16,008.3
2024	12,051.0	-10,369.9	1,681.1	-495.0	1,186.1	16,008.3	17,194.4
2025	12,764.1	-11,550.7	1,213.4	-11,495.0	-10,281.6	17,194.4	6,912.8

资料来源：陕西省财政厅，鹏元整理

（四）债务偿还风险分析

1. 募投项目风险分析

（1）项目施工进度风险分析

本期债券涉及的 10 个高校项目在施工过程中可能会因为水文、地质、气候等的不可预见性，导致项目建设过程中的不确定性，这些条件一旦发生重大变化，将会影响项目的整个进度，导致项目无法或不能继续作业。同时，如果交通运输、供水、供电等主要外部

协作配套条件发生重大变化，会给项目建设和运营带来困难。另外，项目施工可能会对社会各界利益群体、当地组织机构及文化环境施加负面影响，由此可能带来一定的风险。

针对该风险，在施工过程中要求时时关注项目工程管理，及时制定因技术、工程地质条件、水文地质条件与预测发生的重大变动的处理对策。同时，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。另外，加强与外部的协调，处理好与当地群众的关系，及时进行沟通，避免发生冲突，协调好项目之间的利益关系，以此来保障项目的顺利实施。

（2）财务风险分析

财务风险来自于两方面，一是施工过程中需要购买大量的材料设备，投入大量的人力和物力，因为通货膨胀的影响，导致物价上涨，会造成项目建设成本的增加，给建设单位造成资金筹集上的压力，进而会影响项目的顺利开展。二是收入方面，招生人数和科研产出的不确定性影响学校年度收入规模，可能使偿债能力减弱。支出方面，学校出现支出规模扩张过快，学校年度资金结余较预测大幅减少，影响还本付息。利率方面，市场利率波动将会对本项目的财务成本产生一定影响，进而影响项目投资收益的平衡。

针对该风险，通过引进内审与外审相结合的机制进行控制，加大对项目支出、各项费用的控制，避免不必要的支出，应对项目做出预算，并对执行过程严格监督。对于收入方面的风险，按照债券发行期限和额度，在学校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。对于支出风险，学校将加强对经费的管理，坚决压缩不合理支出，减少资金的浪费，保证还本付息资金。同时，在项目存续期间，将项目的还本付息资金纳入学校综合预算管理，列为优先支付专项预算项目，以确保按时支付本息。对于利率方面的风险，学校合理安排债券发行金额和债券期限，按照资金获取能力做好债券的期限配比、还款计划和资金准备。同时，加强学校资金的绩效管理，充分盘活资金，提高资金使用效益，用资金使用效率的收益对冲利率波动损失。

2. 学校运营风险分析

本期债券偿债资金主要来源于项目所在学校的教育和科研事业收入和其他收入。教育和科研事业收入、其他收入和运营支出可能和预期值存在一定的差距，将对偿债资金产生

一定的负面影响。鹏元分别考虑学校整体收入下降5%和学校整体支出上升5%压力情形下各学校的现金流情况。

通过测算，各高校在债券存续期内每年收入下降5%的情形下，除延安大学在债券存续最后一年出现一定程度的现金结余为负之外，其他学校在债券存续期内各年度现金结余均为正。各高校在债券存续期内每年支出上升5%的情形下，期末现金结余情况仍然较好，除延安大学在债券存续最后一年出现一定程度的现金结余为负之外，其他学校在债券存续期内各年度现金结余均为正。由于延安大学在压力情景中出现的资金缺口较小，在出现资金缺口时获得外部支持的可能性较大，运营风险对债券本息到期偿付的影响可控。但仍可能出现学校整体收支变化超出压力测试范围进而导致债券偿付保障程度下降的风险。

表 12 学校收入下降 5%情况下压力测试（单位：亿元）

年份	期末现金结余									
	高校 1	高校 2	高校 3	高校 4	高校 5	高校 6	高校 7	高校 8	高校 9	高校 10
2018	2.87	9.57	2.10	1.83	4.82	0.96	9.98	0.91	2.01	0.46
2019	3.32	9.14	2.06	2.10	4.80	1.29	9.79	1.19	1.79	0.78
2020	3.68	8.71	2.02	2.26	4.79	1.66	9.60	1.44	1.39	1.05
2021	3.66	8.27	1.98	2.43	4.77	2.10	9.40	1.67	1.50	1.27
2022	3.63	7.85	2.00	2.61	4.68	2.60	9.19	1.87	1.62	1.44
2023	3.74	7.45	2.08	2.80	4.63	3.17	8.97	2.04	1.74	1.55
2024	3.86	7.08	2.23	3.00	4.58	3.82	8.74	2.18	1.86	1.61
2025	1.12	4.96	-0.24	2.23	3.18	4.04	7.70	1.98	1.27	0.51

注：各高校序号以表1中高校序号为准
 资料来源：鹏元计算整理

表 13 学校支出上升 5%情况下压力测试（单位：亿元）

年份	期末现金结余									
	高校 1	高校 2	高校 3	高校 4	高校 5	高校 6	高校 7	高校 8	高校 9	高校 10
2018	2.75	9.54	1.97	1.84	4.79	0.96	9.9	0.92	1.98	0.38
2019	3.24	9.11	1.94	2.12	4.78	1.31	9.8	1.21	1.75	0.73
2020	3.63	8.68	1.91	2.30	4.79	1.70	9.6	1.47	1.34	1.02
2021	3.63	8.25	1.89	2.49	4.78	2.16	9.4	1.72	1.46	1.25
2022	3.61	7.83	1.92	2.68	4.70	2.70	9.2	1.94	1.59	1.43
2023	3.73	7.43	2.02	2.89	4.65	3.30	8.9	2.12	1.72	1.56
2024	3.89	7.07	2.19	3.11	4.62	3.99	8.7	2.27	1.85	1.62
2025	1.16	4.97	-0.25	2.36	3.22	4.25	7.7	2.08	1.28	0.54

注：各高校序号以表1中高校序号为准

资料来源：鹏元计算整理

（五）总结

总体来看，本期债券募投项目涉及的10所高校，收入来源稳定，收支盈余情况良好，未来预期现金流充足。根据各项目实施方案，本期债券存续期内各学校每年除去财政补助收入及其相关支出后的业务活动产生的现金流与期初结余现金完全可以覆盖债券本息；并且在学校整体收入下降5%和整体支出上升5%的情形下，除延安大学在债券存续后期出现一定程度的现金结余为负之外，其他学校在债券存续期内各年度现金结余均较为充足。但我们也关注到，仍存在学校整体收支变化超出压力测试范围进而导致债券偿付保障程度下降的风险。

此外，根据《地方政府专项债务预算管理办法》的规定，本期债券收入、安排的支出、还本付息、发行费用纳入陕西省政府性基金预算管理，债券偿付保障程度高。

三、经济基础

陕西省资源丰富，区域地位重要，经济规模较大且增速较快，投资需求对经济贡献度虽然较大，但消费和进出口保持高速增长

陕西省位于中国的几何中心，是连接我国东、中部地区和西北、西南地区的重要枢纽，在我国经济发展中具有承东启西、连接南北的区位优势。陕西省拥有丰富的矿产资源，截至2016年底，陕西已查明资源储量矿产 94 种，61 种矿产保有储量居全国前十，矿产资源潜在价值达46.23万亿元，位居全国首位。陕西省已成为我国重要的能源化工、西煤东运、西电东送、西气东输基地。

陕西省是国家西部大开发战略和“一带一路”战略重点发展区域，是丝绸之路经济带桥头堡。2009年国务院批准设立关中-天水经济区，着力推动西安、关中等地区的开发建设，2017年国务院批复成立中国（陕西）自由贸易试验区，成为西北地区唯一的自由贸易试验区，这些举措对推进“一带一路”建设和西部大开发起着重要的引领作用。陕西省响应“一带一路”国家战略和西部大开发战略的落地实施，出台了《推进建设丝绸之路经济带和21世纪海上丝绸之路实施方案（2015-2020年）》，“‘一带一路’建设2017年行动计划”、“‘一带一路’建设2018年行动计划”等有关政策，着力打造丝绸之路经济带新起点。同时，强化枢纽省份建设，加强枢纽经济、门户经济、流动经济的发展布局，加快完善全省“2367”高速公路网、“米”字形高速铁路网、关中城际铁路网建设，形成“三纵六横八放射”综合运输大通道，努力构建“国际运输走廊”和“国际航空枢纽”，着力

将交通劣势转化为发展优势，强化陕西省区位优势。

受益于丰富的资源优势 and 区位优势，陕西省经济规模较大，经济增长速度较快。2017年陕西省生产总值（GDP）21,898.81亿元，位列全国各省GDP排名15位，在西部十二省份中仅次于四川，位居西北五省首位。从居民生活水平来看，陕西省处于全国中等水平，2017年人均地区生产总值（GDP）57,096元¹，人均可支配收入20,635元，略低于全国人均水平，但人均地区生产总值和人均可支配收入同比分别增长13.58%和9.3%，分别高于全国人均GDP增速和人均可支配收入增速7.28和0.3个百分点。从单位面积产出来看，2017年陕西省每万平方公里生产总值1,065.12亿元，高于全国平均水平每万平方公里生产总值861.59亿元。从经济增长速度来看，2015-2017年间陕西省GDP增速分别为7.85%、7.6%和8%，同期全国GDP增速分别为6.9%、6.7%和6.9%，分别高于全国GDP增速0.95、0.9和1.1个百分点。

从经济发展的动力来看，投资对陕西省经济增长的贡献较大，消费和进出口出现高速增长。2017年，受全省民间投资和房地产投资大幅回升、基础设施建设投资快速增长的带动，陕西省固定资产投资(不含农户)23,468.21亿元，比2016年增长14.6%，增速较2016年加快2.3个百分点。2017年，受益于居民收入较快增长，陕西省城乡消费增长较快，商品零售和餐饮消费保持高速增长，全省社会消费品零售总额8,236.37亿元，比2016年增长11.8%，较2016年加快0.8个百分点。2017年，由于国内经济向好，海外经济复苏，以及受“一带一路”和陕西省自贸区推动，全省进出口总值2,714.93亿元人民币，较2016年增长37.4%，高于全国23.2个百分点，居全国第5位，累计实现贸易顺差604.67亿元，较2016年增长490.25亿元。其中，进口1,055.13亿元，增长13.3%，较2016年止降转升，并提高18.1个百分点；出口1,659.80亿元，增长58.8%，较2016年提高45.1个百分点，高于全国48个百分点，居全国第2位。

陕西省已步入人口老龄化社会，未来将会带来一定的老龄化压力。2017年末陕西省常住人口3,835.44万人，其中，0-14岁人口占14.34%，15-64岁人口占74.86%，65岁及以上人口占10.80%。为积极应对人口老龄化，陕西省完善老年人福利制度，全面建成以居家为基础、社区为依托、机构为支撑，功能完善、规模适度、覆盖城乡的养老服务体系。科学规划养老中心布局，合理配套服务设施，推进以房养老模式，支持社会力量举办养老机构。同时，繁荣老龄人口服务消费市场，积极开发老年服务产品，形成一批覆盖领域广、经济社会效益显著的老年产业集群，这将会对消费支出带来积极的影响。

陕西省未来将坚持以提高发展质量和效益为中心，通过强力推进创新发展，加快推进

¹ 人均地区生产总值按常住人口计算

经济转型升级，扎实做好“三农”工作，推进区域协调发展，加强生态文明建设，着力提升人民生活水平和质量，开创全方位对外开放新局面，走出一条更高质量、更有效率、更加公平、更可持续的经济社会发展新路。

表 14 近三年陕西省主要经济指标及同比变化情况（单位：亿元）

项目	2017年		2016年		2015年	
	金额	增长率	金额	增长率	金额	增长率
地区生产总值（GDP）	21,898.81	8.0%	19,399.59	7.6%	18,021.86	7.85%
第一产业增加值	1,739.45	4.6%	1,693.85	4.0%	1,597.63	5.1%
第二产业增加值	10,895.38	7.9%	9,490.72	7.3%	9,082.13	6.55%
第三产业增加值	9,263.98	8.7%	8,215.02	8.8%	7,342.10	10.51%
人均地区生产总值（元）	57,096.00	13.6%	50,268.00	4.9%	46,859.00	2.2%
居民人均可支配收入（元）	20,635.00	9.3%	18,873.90	8.5%	17,395.00	9.8%
工业增加值	8,721.45	8.1%	7,492.63	6.8%	7,634.19	6.9%
固定资产投资	23,468.21	14.6%	20,474.85	12.3%	18,231.03	8.3%
社会消费品零售总额	8,236.37	11.8%	7,367.57	11.0%	6,578.14	11.1%
进出口总额	2,714.93	37.4%	1,976.30	4.3%	1,894.25	12.8%
金融机构本外币存款余额	38,153.27	6.9%	35,707.36	9.2%	32,685.32	13.7%
金融机构本外币贷款余额	26,924.48	11.2%	24,224.37	9.6%	22,096.84	15.2%

资料来源：2015-2016年陕西省统计年鉴、2017年陕西省国民经济和社会发展统计公报，鹏元整理

受益于资源禀赋，陕西省能源工业仍占有重要地位，但非能源工业发展较快，装备制造、航空航天、新能源汽车、电子信息产业加速崛起，产业结构不断优化，新旧动能转换较快

陕西省积极推动经济结构转型升级，优化产业结构，形成了第一产业占比逐步下降，第二产业为主导，第三产业快速发展的经济结构。2017年，陕西省第一、二、三产业占比由2015年的8.8：51.5：39.7转变为7.9：49.8：42.3，第一、二产业占比明显下降，第三产业占比明显上升，产业结构持续优化。

从第一产业来看，陕西省农业生产条件处全国中等偏下水平，耕地总量居全国第18位，人均耕地略高于全国平均水平，居第11位，但陕西耕地质量不高，在全国处于下游水平。农业经济以种植业为主，林业、牧业和渔业占比均不大。2017年陕西省第一产业增加值1,739.45亿元，增长4.6%。其中，种植业增加值1,307.70亿元，比上年增长5.4%；林业增加值58.38亿元，增长14.1%；牧业增加值357.96亿元，增长0.7%；渔业增加值15.41亿元，增长3.1%。未来陕西省农业将围绕加快转变农业发展方式，构建现代农业产业体系，实现农业转型升级，从粮食综合生产能力提升、现代果业转型升级、畜牧业提质增效、菜茶规

模化基地建设、全程机械化、新型农业经营体系构建、农业科技创新、产品市场流通体系与信息化建设、农产品质量安全提升、农业可持续发展等方面实施十大重点工程，全面推进陕西特色现代农业发展。

陕西省工业经济处于全国中等水平，但发展较快。2017年，陕西省工业产值占全国比重为1.92%，居于第17位，但工业产值增速为13.1%，居全国第6位。得益于丰富的资源禀赋，陕西省能源工业占有重要地位，煤炭、石油和天然气是陕西省工业经济发展的重要动力。2015年以来，陕西省围绕深化供给侧改革出台了《工业稳增长促投资21条措施》，《〈中国制造2025〉陕西实施意见》等一系列稳增长优结构的精准举措和政策，积极培育壮大现代产业化产业体系，装备制造、航空航天、新能源汽车以及电子信息产业加速崛起。2017年汽车产量突破60万辆，增长18%，规模总量居全国12位，增速居全国第5位；陕汽控股集团2017年重卡产销量同比增长在62%左右，产销量跃居国内行业第三，国际市场同比增加40%，法士特集团变速器产量增长56.2%，销量增长66.8%左右，连续12年位居世界第一。此外，陕西电子信息产业重大项目持续保持强劲增势，三星存储芯片、中兴智能终端等重大项目纷纷启动二期投资，中兴智能终端产量有望超过2,700万部；CEC8.6代液晶显示面板项目投入试生产，单晶硅制备业达到全球第一，大型运输机、新能源汽车、闪存芯片、高端液晶面板等成为“陕西智造”新名片。随着非能源产业的迅猛发展，产业结构不断优化，新动能呈现较高增长势头，新旧动能转换较快。2017年，陕西省能源工业完成总产值7,534.43亿元，占比30%；非能源工业完成总产值17,320亿元，增长15.9%，占比达到70%，产业结构日趋合理。从工业增加值占比看，2017年非能源增加值达到4,565亿元，占比由2011年的41%上升到55%。其中，汽车、铁路航空航天、专用设备、通信电子、电气机械等制造行业增加值分别增长45.6%、22.8%、13.7%、13.6%和12.4%。反映工业发展新动能、符合消费升级方向的产品呈现较高增长势头，如单晶硅同比增长93.3%，多晶硅增长46.7%，工业机器人增长21%，运动型多用途乘用车（SUV）增长1.3倍，新能源汽车增长67.7%，光纤增长61.4%，锂电子电池增长8.1倍，太阳能电池增长66.7%，智能手机增长30.3%。根据《陕西省十三五工业经济发展规划》，陕西省将集中优势资源，通过实施一批重大产业项目，做强一批具有国际竞争力的支柱产业群；依靠创新驱动，持续做大批战略性新兴产业。其中，重点推进煤炭开采及加工设备、化工设备制造等相关产业发展与聚集，大力发展化工、有色金属、无机非金属新材料和前沿新材料，超前布局智能和新能源汽车、航空航天、数控机床、输变电、能源装备等领域，加快培育3D打印、机器人等新兴装备，着力打造集成电路、智能手机、平板显示三条支柱型产业链，加快推进大数据、云计算、物联网、卫星导航、光电、激光等新一代电子信息产业发展，全力打造医药新支柱，推动

绿色健康食品工业上档升级，积极培育产业用纺织品，支持特色环保轻工业做优做强。

陕西省服务业发展水平不高，产业竞争力不强，有较大提升空间。2017年陕西省第三产业占GDP比重低于全国9.3个百分点，同时，服务业缺少核心技术、创新服务和龙头企业、著名品牌带动。但是，服务业发展速度较快，尤其受益于丰富的旅游资源，旅游业发展尤为迅速。2017年陕西省第三产业增加值9,263.98亿元，增长8.7%，超过全国增速0.7个百分点。其中，交通运输业方面，2017年货运量16.31亿吨，比上年增长9.4%，超出全国增速0.1个百分点；货物周转量3,761.63亿吨公里，增长9.2%，超过全国增速4.1个百分点。旅游业方面，2017年，陕西省接待境内外游客5.23亿人次，比上年增长16.4%，超出全国增速3.6个百分点，旅游总收入4,813.59亿元，增长26.2%，超出全国增速10.3个百分点。金融业方面，金融机构数量有所增加，金融总量有所扩张。2017年末，陕西省金融机构（含外资）本外币各项存款余额38,153.27亿元，同比增长6.9%，比年初增加2,445.91亿元；各项贷款余额26,924.48亿元，同比增长11.2%，比年初增加2,700.12亿元。2017年末各类证券营业部258家（含外地公司在陕西的营业部），比2016年增加13家，证券开户数460.99万户，2016年末增加60.88万户。全年保险业原保险保费收入868.69亿元，比2016年增长21.5%。陕西省积极推进服务业发展，根据《陕西省“十三五”服务业发展规划》，按照总量增加、结构优化、领域拓宽、功能增强、水平提高的发展思路，加快发展金融、物流、电子商务、人力资源、信息服务、检验检测认证等生产性服务业，促进产业结构优化升级，优化提升旅游、文化、体育、养老、教育培训、居民和家庭服务等生活性服务业，满足城乡居民消费需求，同时，大力培育融资租赁、航空运输、第三方物流、文化创意、商务咨询、节能环保等服务业新兴业态，形成推动发展的新增长点。

陕西省积极推动教育优先发展，教育资源较为雄厚，高校教育核心竞争力较强，对科技创新的支撑作用显著

陕西省坚持教育优先发展战略，教育支出不断增长，教育也成陕西全面建设西部强省的重要支撑和标志。2015年到2017年间，陕西省公共教育支出分别758.07亿元、777.53亿元、830.25亿元，同比分别增长9.26%、2.57%、6.78%，公共教育支出与公共财政支出之比分别为17.32%、17.71%、17.18%，稳定在17%之上，2016年公共教育支出与财政支出之比全国排名第10位。

受益于财政资金的不断投入，陕西已成为教育资源大省，高等教育核心竞争力不断增强。陕西省现有各级各类学校15,068所，在校学生766.26万人，教职工总数63.72万人，师生总数占全省人口的近1/4。其中，高等学校108所，包括81所普通高等学校、15所成人高校，另有独立学院12所。其中，8所高校入选中国高校“双一流”建设名单，3所入选世界

一流大学建设高校，5所入选世界一流学科建设高校。有博士学位授权高校18所（含4所军队院校），硕士学位授权高校29所（含4所军队院校）。教育质量的核心指标，如国家级教学成果、教学名师、教学团队、精品在线开放课程、“新工科”研究与实践项目等，分居全国第3-5位。全省高校现有国家重点实验室11个，教育部重点实验室33个，建有陕西省重点实验室107个。另外，高校债务化解成效突出，从114.67亿元化解到8.17亿元。

陕西省积极发挥教育对科技创新的支撑作用，推动教育资源转化为科技创新的动力。2017年陕西高校有科研人员7.2万余名，比上年增加2247人。其中具有高级职称的科研人员达24,139人，较2016年增加了2,338人，增幅为10.72%；具有博士学位的科研人员达18,879人，较2016年增加了2162人，增幅为12.93%。随着高校人才队伍建设规模和质量提高，科技创新能力不断提升。2016年，陕西省32个项目获得国家科技奖，其中由高校主持和参与完成的19项。2017年陕西省出台《关于落实以增加知识价值为导向分配政策促进省属高校科技成果转移转化的实施意见》，着力强化高校科技成果转移转化自主权，完善高校科技成果转移转化的收益分配制度，通过整合科研力量强化协同创新和联合攻关、常态化组织科技成果洽谈对接等方式，加快推进成果转移转化，3D打印技术等一批高校科技创新成果产业化取得重大进展。

陕西省未来将积极推进教育现代化，继续加大对教育的投入，加强教师队伍建设，打造教育强省和人力资源强省，从而为经济增长提供创新动力和智力支持。根据《陕西省教育事业发展规划“十三五”规划》，陕西省将从全面推进素质教育，加强基础教育，加快发展现代职业教育和继续教育，大力促进教育公平，推进“四个一流”建设，强化创新创业教育和就业工作等方面，建设高教强省。

四、财政实力与灵活性

陕西省全省综合财力规模较大，一般公共预算收入有望保持增长，未来获得中央的补助收入也可保持稳定，政府性基金收入受土地市场景气度影响可能存在一定的波动

2015-2017年陕西省全省综合财力分别为5,708.61亿元、5,517.01亿元和5,474.00亿元，整体规模较大，财政实力很强。从综合财力构成来看，2017年全省一般公共预算财力和政府性基金财力占比分别为77.75%和22.08%，其中一般公共预算财力主要来源于一般公共预算收入和上级补助收入，政府性基金财力主要来源于政府性基金收入。

表 15 近三年陕西省全省及省本级财政收入情况（单位：亿元）

项目	2017年	2016年	2015年
----	-------	-------	-------

	全省	省本级	全省	省本级	全省	省本级
综合财力	5,474.00	-	5,517.01	1,031.63	5,708.61	1,279.64
(一) 一般公共预算财力	4,256.10	-	4,481.97	769.58	4,628.36	996.35
其中：一般公共预算收入	2,006.40	541.70	1,833.99	449.56	2,059.95	554.32
上级补助收入	2,257.05	-	2,119.48	92.51	2,100.37	200.91
(二) 政府性基金财力	1,208.80	268.58	1,026.75	255.72	1,074.76	279.58
其中：政府性基金收入	1,018.40	235.40	750.60	209.08	802.96	219.86
(三) 国有资本经营收入	9.10	6.47	8.29	6.33	5.49	3.71

注：综合财力=一般公共预算财力+政府性基金财力+国有资本经营收入；“-”表示未取得数据。
 资料来源：陕西省财政厅，鹏元整理

从一般公共预算收入来看，税收收入是其主要构成部分，2017年陕西省全省和省本级税收收入占一般公共预算收入的比重分别为74.04%和79.51%。进一步分析，陕西省税收收入主要来源于增值税、资源税和企业所得税，由于当地以能源为主导产业，能源产品产量和价格的波动对当地税收影响较大。2015-2017年全省和省本级一般公共预算收入存在一定的波动，2016年分别同比下降10.97%和18.90%，主要是受全面推行“营改增”政策，以及能源价格低位运行、企业盈利下降等因素影响，使得税收收入减少所致；2017年受煤炭价格大幅上涨及产量增加，税收收入大幅增长，进而使得全省和省本级一般公共预算收入分别同比增长9.40%和20.50%。随着供给侧改革红利的不断释放，预计未来陕西省一般公共预算收入将保持一定的增长。

受益于国家对西部地区政策的支持，陕西省全省获得中央的补助收入规模较大且持续增长，2015-2017年分别为2,100.37亿元、2,119.48亿元和2,257.05亿元，已成为陕西省综合财力的主要来源之一。考虑到陕西在西部大开发、一带一路等国家战略中的重要地位，预计未来上级补助收入可保持稳定。

表 16 近三年陕西省全省及省本级一般公共预算收入情况（单位：亿元）

项目	2017年		2016年		2015年	
	全省	省本级	全省	省本级	全省	省本级
一般公共预算收入	2,006.40	541.70	1,833.99	449.56	2,059.95	554.32
(一) 税收收入	1,485.50	430.70	1,204.39	365.70	1,290.33	407.56
其中：增值税（含营业税）	690.90	236.60	597.06	224.63	632.36	257.69
企业所得税	176.40	86.20	130.74	64.00	147.42	72.81
个人所得税	79.00	38.80	58.85	28.87	53.34	26.38
资源税	144.70	42.80	82.67	24.46	90.70	26.99
(二) 非税收入	520.90	111.00	629.60	83.86	769.62	146.76

税收收入/一般公共预算收入	74.04%	79.51%	65.67%	81.35%	62.64%	73.52%
---------------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

资料来源：陕西省财政厅，鹏元整理

2017年陕西省全省和省本级政府性基金财力分别为1,208.80亿元和268.58亿元，整体规模较大。陕西省政府性基金财力主要来源于政府性基金收入，其中政府性基金收入又以国有土地使用权出让收入和车辆通行费收入为主要构成。2015-2017年陕西省全省国有土地使用权出让收入分别为437.67亿元、421.17亿元和629.70亿元，整体上保持增长趋势。但由于国有土地使用权出让收入易受当地土地市场景气度的影响，容易产生波动，未来是否能保持增长值得关注。

表 17 近三年陕西省全省及省本级政府性基金收入情况（单位：亿元）

项目	2017年		2016年		2015年	
	全省	省本级	全省	省本级	全省	省本级
政府性基金收入	1,018.40	235.40	750.60	209.08	802.96	219.86
其中：国有土地使用权出让收入	629.70	0.00	421.17	0.00	437.67	0.00
车辆通行费收入	201.60	201.60	168.80	168.80	153.31	153.31

资料来源：陕西省财政厅，鹏元整理

陕西省财政支出以一般公共预算支出为主，2017年全省和省本级一般公共预算支出占比分别达到83.00%和76.36%。包含一般公共服务支出、教育支出、社会保障和就业支出、医疗卫生与计划生育支出的刚性支出占财政支出的比重不高，2016年全省和省本级分别为41.89%和40.56%，表明陕西省财政支出灵活性较好。除刚性支出外，陕西省一般公共预算支出主要投向于农林水事务、城乡社区、交通运输、住房保障和公共安全等领域。政府性基金支出主要是国有土地使用权出让相关支出和车辆通行费相关支出。

2017年陕西省全省和省本级公共财政自给率分别为34.46%和46.85%，表明公共财政支出对上级补助收入的依赖较大。

表 18 近三年陕西省全省及省本级财政支出情况（单位：亿元）

项目	2017年		2016年		2015年	
	全省	省本级	全省	省本级	全省	省本级
财政支出合计	5,822.90	1,156.20	5,203.23	1,026.22	5,204.81	1,174.82
（一）一般公共预算支出	4,833.10	882.90	4,389.37	798.59	4,376.06	972.42
其中：一般公共服务支出	-	-	364.86	50.72	359.36	44.82
教育支出	830.30	149.30	777.53	131.78	758.07	130.64
社会保障和就业支出	710.20	196.20	655.47	207.07	631.99	252.73
医疗卫生与计划生育支出	417.80	17.70	381.66	26.62	369.38	32.05

(二) 政府性基金支出	950.10	238.70	767.31	191.15	825.24	199.77
(三) 国有资本经营支出	39.70	34.60	46.55	36.48	3.51	2.63
刚性支出/财政支出	-	-	41.89%	40.56%	40.71%	39.18%
公共财政自给率	34.46%	46.85%	35.25%	43.81%	39.58%	47.18%

注：(1) 财政支出合计=一般公共预算支出+政府性基金支出+国有资本经营支出；(2) 刚性支出=一般公共预算支出+教育支出+社会保障和就业支出+医疗卫生与计划生育支出；(3) 公共财政自给率=一般公共预算收入/一般公共预算支出；(4)“-”表示未取得数据

资料来源：陕西省财政厅，鹏元整理

五、债务负担与流动性

(一) 债务负担

陕西省政府债务规模保持一定的增长，但债务率仍低于警戒线，且债务期限结构较为合理，集中偿付压力不大

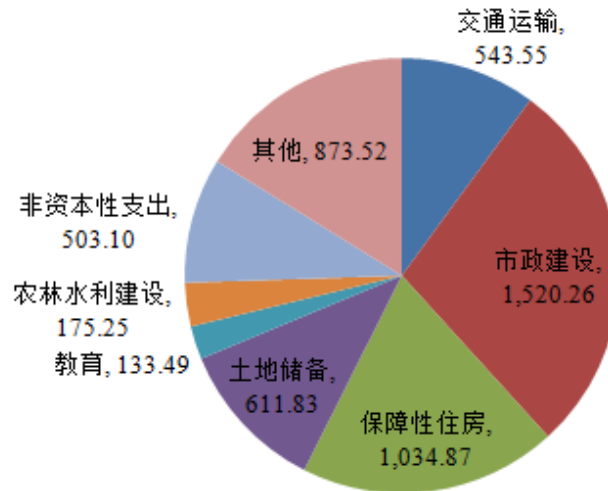
近两年陕西省政府负有偿还责任的债务规模保持 10% 左右的增长，2017 年末余额为 5,395.87 亿元，其中省本级债务为 825.68 亿元，占比为 15.30%，债务主要分布于市级和区县级。从资金来源来看，陕西省政府负有偿还责任的债务主要来源于发行地方政府债券，2017 年末地方政府债券余额为 4,769.24 亿元；从资金投向来看，主要投向于市政建设、保障性住房、土地储备及交通运输领域，四者占比合计达 68.77%。

表 19 近三年陕西省政府债务规模与结构（单位：亿元）

项目	2017年		2016年		2015年	
	全省	省本级	全省	省本级	全省	省本级
负有偿还责任的政府债务余额	5,395.87	825.68	4,907.82	656.04	4,534.13	538.93
其中：一般债务余额	3,155.61	805.68	2,790.63	646.04	2,479.13	533.93
专项债务余额	2,240.26	20.00	2,117.19	10.00	2,055.00	5.00
政府或有债务余额	3,092.45	2,705.07	3,324.93	2,706.78	3,709.81	2,705.50
其中：负有担保责任的债务	843.48	-	891.55	-	927.00	-
负有救助责任的债务	2,248.98	-	2,433.38	-	2,782.81	-

资料来源：陕西省财政厅，鹏元整理

图 1 2017 年末陕西省政府负有偿还责任的债务资金投向分布（单位：亿元）

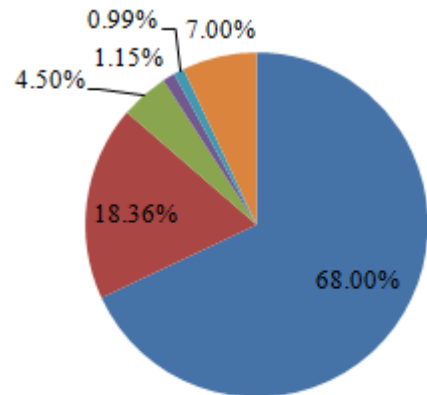
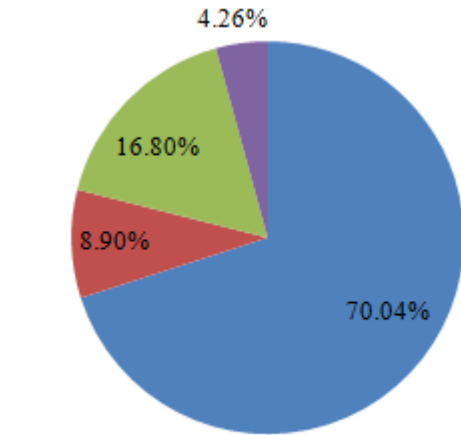


资料来源：陕西省财政厅，鹏元整理

近年来陕西省政府或有债务逐步清理，规模呈现逐年下降趋势，但规模仍较大，2017年末全省政府或有债务余额为3,092.45亿元，其中仍以负有救助责任的债务为主。从或有债务资金来源来看，以银行贷款为主，占比为70.04%；从或有债务资金投向来看，2017年末高速公路领域的或有债务为2,102.85亿元，占全省政府或有债务余额的68.00%。

图2 2017年政府或有债务资金来源分布

图3 2017年政府或有债务资金投向分布



资料来源：陕西省财政厅，鹏元整理

资料来源：陕西省财政厅，鹏元整理

资料来源：陕西省财政厅，鹏元整理

陕西省政府负有偿还责任的债务偿债期限结构较为合理，截至2017年底，陕西省政府负有偿还责任的债务于2018年、2019年、2020年和2021年各年度到期债务占总债务的比重分别为8.60%、14.03%、13.03%和12.57%，集中偿付压力不大。

表20 截至2017年12月31日陕西省政府负有偿还责任债务期限分布表（单位：亿元）

项目	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年及以后
到期债务规模	464.14	756.87	703.26	678.36	2,586.41
其中：一般债务	237.85	426.20	436.25	387.60	1,508.52
专项债务	226.29	330.67	267.01	290.76	1,077.90

资料来源：陕西省财政厅，鹏元整理

从偿债能力来看，2017年末陕西省政府负有偿还责任的债务率为98.57%，低于100%的警戒线。陕西省2017年末负有偿还责任的债务余额与当年GDP的比值为24.64%，与其他省份相比，处于中等水平，在西部五省中处于最低水平。

（二）流动性

陕西省政府债券仍有较大的融资空间，当地金融资源较多且政府调配能力较强，地方国有资产规模较大，可为陕西省政府债务的偿还提供流动性支持

从债务限额方面来看，2018年财政部核定陕西省政府债务限额为6,464.80亿元，与2017年末5,395.87亿元的政府债务余额相比，尚有1,068.93亿元的债务融资空间。

表 21 近三年陕西省政府债务限额情况（单位：亿元）

项目	2018年		2017年		2016年	
	全省	省本级	全省	省本级	全省	省本级
地方政府债务限额	6,464.80	-	5,865.80	855.30	5,413.80	700.30
其中：一般债务限额	3,812.29	-	3,465.20	835.30	3,052.20	690.30
专项债务限额	2,652.51	-	2,400.60	20.00	2,361.60	10.00

资料来源：陕西省财政厅，鹏元整理

从地区金融生态环境来看，2015-2017年全省金融机构（含外资）本外币各项存款余额分别为32,685.32亿元、35,707.36亿元和38,153.27亿元，规模相对较大，且陕西省政府对于当地金融资源的调配能力较强，在面临债务困境时，可在一定程度上提供流动性支持。

从地方国有资产方面来看，2016年末陕西省全省地方国有企业资产总额为28,481.72亿元，净资产为8,503.86亿元，其中省级国有企业资产总额18,339.19亿元，净资产为5,316.17亿元；2016年全省地方国企和省级地方国企分别实现利润206.48亿元和123.97亿元。总体来看，陕西省地方国有资产规模较大，根据现有法律法规规定，这些国有资产

中很大一部分是可以变现的，包括国有股权、土地资产和矿产资源等，可为陕西省政府偿还债务提供流动性支持。

六、政府管理与治理情况

陕西省近年来不断推动财政体制完善、强化预算管理、推进税制改革，同时加强政府债务管理、健全债务管理体制、积极防范债务风险，此外，政府信息透明度也不断提高

陕西省在 1995 年实施了分税制财政管理体制，2004 年对分税制进行了调整和完善，2006 年开始试行财政省直管县体制，省以下财政分配关系得到了一定程度的理顺和完善。自 2014 年中央启动新一轮财税体制改革以来，陕西省积极推进新一轮财政体制改革。2017 年，陕西省制定了《省以下财政事权与支出责任划分改革实施方案》，着重进一步明确省与市县间财政事权和支出责任，合理调整政府职能范围，理顺省与市县的财政分配关系，预计到 2020 年形成省级与市县财政事权和支出责任划分的清晰框架。税制改革方面，2016 年陕西省全面推行营改增试点工作，2017 年完成了水资源税和环境保护税开征的各项准备工作，从 2017 年 12 月 1 日起开征水资源税，从 2018 年 1 月 1 日起开征环保税。

陕西省积极加强预算管理，推进预算管理制度化建设。2015 年陕西省出台了《关于深化预算管理制度改革的实施意见》，以实施全面规范、公开透明的预算制度。陕西省已建立了包括一般公共预算、政府性基金预算、国有资本经营预算、社会保险基金预算在内的定位清晰、分工明确的政府预算体系，将政府收入和支出全部纳入预算管理，并推进政府预决算公开。同时，要求全省改进年度预算控制方式，建立跨年度预算平衡机制，硬化预算约束，全面推进预算绩效管理工作，逐步将绩效管理范围覆盖各级预算单位和所有财政资金。陕西省全面加强了对财政收入和支出、税收优惠政策、专项资金、结转结余资金、国库资金、地方债务等方面的预算管理。另外，还要求各级财政部门研究编制三年滚动财政规划，积极推进部门预算中期规划和当地中期财政规划编制工作。2015-2017 年间，陕西省预决算完成情况较好，三年中财政预决算报告的差异程度均小于 8%，受新增政府债券收支安排影响，2016 年、2017 年对财政预算进行了调整。

从债务管理来看，从 2015 年起陕西省各级政府债务实行限额控制和预算管理。在国务院批准的限额内，省政府确定全省举债额度，报省人大或其常委会批准。省财政厅根据各地各部门债务举借计划、债务风险及财力等因素确定各级政府和省级部门举债限额，报省政府批准后下达。举债采取发行一般债券和专项债券的方式，其中省级债券由省政府发行，市县级债券由省政府代为发行。政府一般债务纳入一般公共预算管理，专项债务纳入

政府性基金预算管理。各级政府债务资金，只能用于公益性资本支出和适度归还存量债务，不得用于经常性支出。同时，明确政府主要负责人是政府性债务的第一责任人，并将政府性债务作为一个硬指标纳入年度目标责任考核范围，强化责任追究。陕西省各级地方政府均建立了债务预警机制，省级很早便成立了偿债基金，省以下地方政府建立了预算稳定调节基金，这对陕西省债务风险起到了较好的监控和防范作用。

从信息披露来看，通过陕西省统计局网站可获取 2015-2017 年陕西省国民经济和社会发展统计公报及月度经济统计数据，可获取 2017 年统计年鉴，这些统计公报和统计年鉴均采用国家统一标准编制，内容充分且真实；通过陕西省财政厅网站可获取 2015-2017 年的月度财政预算收支情况以及年度和半年度预算执行情况报告，另外，还可以获取 2015-2017 年月度地方国有及国有控股企业经济运行情况。

七、外部特殊支持

由于我国实行单一制行政体制，在政治上，地方政府不具有独立性，是中央政府的派出机构；在经济与财政层面，分税制改革以来，中央政府与地方政府实行分权管理，地方政府拥有可支配的财政收入并负担相应的财政支出。《预算法》修改后国务院明确规定，中央政府对地方政府债务实行不救助的原则，但从国家政治体制角度来看，中央政府出于保护经济和维护社会稳定的目的，很可能向地方政府提供支持。

陕西省作为国家西部大开发战略和“一带一路”战略重点发展区域，作为丝绸之路经济带桥头堡，具有重要的战略地位，政治和经济重要性非常高，因此，我们认为陕西省政府在面临债务流动性危机时，获得中央政府或其他地方政府支持的可能性非常大，这些支持包括流动性支持、债务救助资金或任何推动与债权人的谈判，或帮助获得临时性融资的行动等。

附录一 募投项目已获批复情况

序号	项目主体	批复文件	文件号	审批单位	时间
1	西安工业大学	《陕西省发展和改革委员会关于西安工业大学未央校区三期建设项目建议书的批复》	陕发改社会〔2017〕1544号	陕西省发改委	2017.11.07
		《陕西省发展和改革委员会关于西安工业大学未央校区三期项目可行性研究报告的批复》	陕发改社会〔2018〕228号	陕西省发改委	2018.02.12
2	西安建筑科技大学	《陕西省发展和改革委员会关于西安建筑科技大学草堂校区图书馆项目可行性研究报告的批复》	陕发改社会〔2013〕540号	陕西省发改委	2013.04.15
		《陕西省发展和改革委员会关于西安建筑科技大学附属学校教学楼项目可行性研究报告的批复》	陕发改社会〔2016〕500号	陕西省发改委	2016.04.29
3	延安大学	《陕西省发展和改革委员会关于延安大学新校区建设工程项目建议书的批复》	陕发改社会〔2016〕179号	陕西省发改委	2016.02.19
4	陕西中医药大学	《陕西省发展和改革委员会关于陕西中医药大学博物馆项目建议书的批复》	陕发改社会〔2016〕275号	陕西省发改委	2016.02.02
5	陕西科技大学	《陕西省发展和改革委员会关于陕西科技大学实训楼项目建议书的批复》	陕发改社会〔2018〕226号	陕西省发改委	2018.02.12
6	渭南师范学院	《陕西省发展和改革委员会关于渭南师范学院富平校区暨大学科技园教育与文化创意园项目建议书的批复》	陕发改社会〔2017〕1543号	陕西省发改委	2017.11.07
7	西安理工大学	《陕西省发展和改革委员会关于西安理工大学曲江校区综合教学实验楼项目可行性研究报告的批复》	陕发改社会〔2016〕498号	陕西省发改委	2016.04.29
8	榆林学院	《陕西省发展和改革委员会关于榆林学院产教融合农牧中心项目建议书的批复》	陕发改社会〔2017〕1277号	陕西省发改委	2017.09.06
		《陕西省发展和改革委员会关于榆林学院校企合作能源化工基地项目建议书的批复》	陕发改社会〔2017〕1276号	陕西省发改委	2017.09.06
9	西北政法大学	《陕西省发展和改革委员会关于西北政法大学长安校区法律实务实训基地项目建议书的批复》	陕发改社会〔2017〕146号	陕西省发改委	2017.01.25
10	西安航空学院	《陕西省发展和改革委员会关于西安航空学院阎良校区图文信息中心项目建议书的批复》	陕发改社会〔2017〕153号	陕西省发改委	2017.02.07

资料来源：公司提供

附录二 专项债券信用等级符号及定义

符号	定义
AAA	对应的政府性基金或专项收入收支状况、对应项目建设运营状况极好，偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低。
AA	对应的政府性基金或专项收入收支状况、对应项目建设运营状况很好，偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低。
A	对应的政府性基金或专项收入收支状况、对应项目建设运营状况较好，偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低。
BBB	对应的政府性基金或专项收入收支状况、对应项目建设运营状况一般，偿还债务能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般。
BB	对应的政府性基金或专项收入收支状况、对应项目建设运营状况较差，偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，违约风险较高。
B	对应的政府性基金或专项收入收支状况、对应项目建设运营状况很差，偿还债务的能力较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高。
CCC	对应的政府性基金或专项收入收支状况、对应项目建设运营状况极差，偿还债务的能力极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高。
CC	对应的政府性基金或专项收入收支状况、对应项目建设运营状况极差，基本不能偿还债务。
C	对应的政府性基金或专项收入收支状况、对应项目建设运营状况极差，不能偿还债务。

注：AAA 级可用“-”符号进行微调，表示信用等级略低于本等级；AA 级至 B 级可用“+”或“-”符号进行微调，表示信用等级略高于或低于本等级。

跟踪评级安排

根据监管部门规定及本评级机构跟踪评级制度，本评级机构在初次评级结束后，将在受评债券存续期间开展定期以及不定期跟踪评级，本评级机构将对受评债券信用风险进行持续跟踪。在跟踪评级过程中，本评级机构将维持评级标准的一致性。

定期跟踪评级每年进行一次。届时，发行主体须向本评级机构提供最新的相关资料，本评级机构将依据受评债券信用状况的变化决定维持或调整信用评级。

自本次评级报告出具之日起，当发生可能影响本次评级报告结论的重大事项时，发行主体应及时告知本评级机构并提供评级所需相关资料。本评级机构亦将持续关注与受评债券有关的信息，在认为必要时及时启动不定期跟踪评级。本评级机构将对相关事项进行分析，并决定是否调整受评对象信用评级。

如发行主体不配合完成跟踪评级尽职调查工作或不提供跟踪评级资料，本评级机构有权根据公开信息进行分析并调整信用评级，必要时，可公布信用评级暂时失效或终止评级。

本评级机构将及时在公司网站公布跟踪评级结果与跟踪评级报告。