
西安理工大学综合教学实验楼项目 专项债券实施方案



西安理工大学

二零一八年七月

目录

前言.....	3
一项目基本情况.....	5
（一）西安理工大学概况.....	5
（二）西安理工大学校园建设概况.....	8
（三）项目建设方案.....	11
二项目投资估算及资金筹措方案.....	22
（一）投资估算.....	22
（二）资金筹措方案.....	24
三项目预期收入、成本、融资平衡及财务风险情况.....	26
（一）业务活动预期收入.....	26
（二）业务活动预期支出.....	30
（三）融资活动的预期资金收支情况.....	37
（四）资金测算平衡表.....	40
（五）2017年末资产负债情况和财务风险指标分析.....	43
（六）其他需要说明的事项.....	45
（七）小结.....	47
四项目风险控制.....	48
（一）影响项目施工进度的风险及控制措施.....	48
（二）影响项目收益的风险及控制措施.....	49
五专项债券发行方案.....	52
（一）发行依据.....	52
（二）发行计划.....	54

（三）发行场所.....	54
（四）品种和数量.....	55
（五）时间安排.....	55
（六）上市安排.....	55
（七）兑付安排.....	55
（八）发行费.....	55
（九）招投标.....	56
（十）发行款缴纳.....	56
六信息披露计划.....	58
（一）每期债券发行日五个工作日之前披露.....	58
（二）每期债券发行结束当日披露.....	58
（三）每期债券每个付息日五个工作日之前披露.....	59
（四）每期债券兑付日五个工作之前披露.....	59
（五）每期债券存续期内随时披露内容.....	59

前言

党的十九大报告提出要“优先发展教育事业”，“加快一流大学和一流学科建设，实现高等教育内涵式发展”，进一步明确了高等教育改革发展的方向。要全面贯彻落实十九大关于高等教育发展的战略部署，需要正确认识影响高等教育发展的若干重大关系。《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》明确提出，提升高等教育综合实力，争取更多省属高校进入国家“中西部高校振兴计划”，为西部经济社会文化建设提供有力支撑。实施“高水平大学建设工程”，重点支持10所基础良好、特色鲜明、与陕西省经济社会发展密切相关的省属本科高校，建成国内有广泛影响的高水平大学。鼓励和支持其他普通本科高校主要培养地方经济社会发展急需人才，提高办学水平。

西安理工大学曲江校区综合教学实验楼的建设能够有效解决目前西安理工大学所面临的教学实验资源短缺的问题，能够有效全面的提升整体教学科研水平。

新预算法实施以来，陕西省政府坚决贯彻党中央要求，严格落实《预算法》和《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）等文件精神，在风险可控的前提下依法依规适度举债，保障重点领域合理融资需求，确保政府融资在本级财政可承受能力范围内量力而行。本次发行西安理工大学综合教学实验楼地方政府专项债券（以下简称“专项债券”），是按照《预算法》、《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号文件）和《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）要求，在遵循市场规则的基础上，积极探索从我国实际出发的地方政府“公益性事业领域项目专项债券”融资方式。本次专项债券还本付息来源于项目自身收入，债务风险锁定在项目内，并按照市场规则向投资者进行详细的项目信息披露，保障投资者权益，更好地发挥专项债券对地方稳增长、促改革、调结构、惠民生、防风险的支持作用。

一 项目基本情况

（一）西安理工大学概况

西安理工大学是陕西省重点建设的高水平大学，是国家中西部高等教育振兴计划——中西部高校基础能力建设工程实施院校，是我国西北地区水利水电、装备制造、印刷包装行业高级专门人才的重要培养基地和科研中心之一。现有金花、曲江、莲湖 3 个校区和 1 个大学科技园。近年来，学校以全面提高质量为核心，着力加强内涵建设，办学水平和社会声誉稳步提升。目前，学校正在为全面建设以工为主、多学科协调发展，特色鲜明的国内一流教学研究型大学的目标而努力。学校现设 16 个学院和 1 个教学部，设 67 个本科专业，其中 10 个专业为国家特色专业建设点，7 个专业通过国家工程教育专业认证，2 个专业通过住建部专业评估，21 个专业入选陕西省一流专业，16 个专业为陕西省特色专业建设点，8 个专业为陕西省名牌专业。设有 23 个本科实验教学中心，其中有 3 个国家级实验教学示范中心，16 个省级本科高校实验教学示范中心，2 个省级本科高校虚拟仿真实验教学中心。

学校有教职工 2,400 余人，其中高级职称 800 余人。现有院士工作室 11 个，讲座教授工作室 1 个，双聘院士 3 人，国

家优秀青年科学基金获得者 2 人，新世纪百千万人才工程国家级人选 4 人，教育部新世纪优秀人才支持计划人选 8 人，享受国务院政府特殊津贴者 11 人，国家、省部级有突出贡献的专家 6 人，国家和省部级劳动模范、先进工作者、优秀教师、教学名师、师德标兵等 40 人，国务院学位委员会学科评议组成员 1 人，教育部高等学校专业教学指导委员会委员 7 人，陕西省百人计划特聘教授 32 人，陕西省高校青年杰出人才 6 人。

学校现有普通全日制本科生 18,000 余名，博士、硕士研究生 6,500 余名，全日制专科生近 3,000 名。学校坚持以人才培养为根本，以质量为生命线，深化教育教学改革，不断完善人才培养模式，取得了明显成效。近年来，获国家教学成果奖 4 项，陕西省教学成果奖 68 项；有 5 门国家级精品课程、3 门国家精品资源共享课、71 门省级精品课程；有国家级教学团队 4 个。学校人才培养质量得到广泛认可，是中国人民解放军海军后备军官选拔和培训基地，是教育部本科教学工作水平评估优秀学校、首批实施卓越工程师教育培养计划高校，2013 年作为全国试点高校率先通过教育部本科教学工作审核评估。学校是教育部专业学位研究生教育、研究生课程建设综合改革试点单位，建有 2 个专业学位研究生联合培养实践全国示范性基地，6 个陕西省研究生联合培养示范工作站。学校坚持教学科研并重，自由探索与应用研究

并重，创造良好科研氛围，鼓励开展科学研究和服务社会，科研实力持续提升。学校建有 8 个博士后科研流动站，设有 31 个国家及省部级重点科研基地，其中有 1 个国家工程研究中心，1 个国家重点实验室，1 个科技部推广中心，2 个教育部重点实验室，1 个教育部工程研究中心，1 个国家林业局重点实验室，9 个陕西省重点实验室，2 个陕西省国际科技合作基地，4 个陕西省工程技术研究中心，3 个陕西省协同创新中心，3 个陕西省军民两用技术研究中心，1 个陕西城市战略研究所，2 个陕西高校哲学社会科学重点研究基地。学校科研成果先后获得国家科技进步奖等国家级奖 20 项、省部级奖 382 项。近十年来（2008 年至今），本校作为首席科学家单位承担 973 项目课题，其中国家重大专项课题、重大仪器专项课题等国家重大重点项目 67 项，获批国家自然科学基金项目 597 项，获批国家社会科学基金项目 33 项，获国家发明专利授权 1,070 件，获国际发明专利授权 13 件，科研经费到款 22 亿元，发表 SCI 论文 1,653 篇。学校不断推进校地校企合作，与省内外 60 多家单位建立了战略合作关系，在江苏吴江、陕西宝鸡等地建立研究院、技术转移中心 5 个，大力推动科技成果转移转化，积极为国家和社会地方经济社会发展服务，成果转化与服务社会获得经费占总到款的 50% 以上。学校先后被授予陕西省产学研联合开发先进集体、在振兴装备制造业工作中做出重要贡献的先进单位等荣誉称号。

(二) 西安理工大学校园建设概况

1. 目前现状

目前西安理工大学共拥有两个校区，曲江校区占地面积 1,010 亩，建筑面积 35.4 万平方米。曲江校区建设工程作为陕西省基本建设重点项目之一已于 2001 年开工，2002 年投入使用。现已建成四栋教学楼、七栋学生公寓、三栋青年教师公寓、逸夫科技信息馆、大学生活动中心、塑胶跑道田径场、工程训练中心、学生食堂、游泳池等，能满足近万名学生学习、生活要求，管理学院、理学院、人文学院、艺术学院本科生、研究生和其他学院低年级学生在曲江校区学习生活。实验教学区主要分布在金花校区，显然无法满足曲江校区学生的实验教学需求。进行实验教学时往往需要学生往返于两个校区。

2. 项目建设必要性

(1) 满足曲江校区本科生研究生教育需求

《西安理工大学“十三五”教育事业发展规划》提出，到 2020 年，在校本科生规模稳定在 24,000 人，学校“十三五”校园建设规划也确定将曲江校区功能定位为本科生培养为主。目前作为本科学生使用曲江校区，按照国家 2004 年《普通高等学校基本办学条件指标》相关要求生均教学行政用房 14 平方米/生，而目前曲江校区的生均教学行政用房为

13.3 平方米/生。显然与国家有关规定差距较大，并且因为教育部该规定发行时间较早。结合国家经济水平的发展进步显然目前西安理工大学曲江校区的生均教学行政用房无法满足各项教学试验等活动。经过调研了解到，省内外和我校办学规模相近的多所高等院校为了解决基础设施不足对人才培养的制约问题，普遍在近三年内新建了部分实验教学大楼，面积都在 30,000m² 以上。

学校高度重视创新创业教育，是全国深化创新创业教育改革示范高校、教育部“大学生创新创业训练计划项目”实施高校、陕西省高校实践育人创新创业基地、陕西省深化创新创业教育示范高校，有 1 个陕西省创新创业教育改革试点学院。学校专门成立大学生创新创业教育中心，全力推进学校创新创业教育体系构建，与西安浐灞生态区管委会共建“西理工三航创新创业基地”，与世园投资集团共建“西理工大学生创新创业孵化中心”，与陕西微软创新中心、中科创新孵化器 28 家投资与孵化企业合作开展创业投资与孵化，双创中心下属的“西理工-工创汇”为国家级科技企业孵化器、陕西省众创空间及西安市众创空间，近年来学生在“互联网+”等全国创新创业大赛中成绩优异。新教学实验综合大楼的建成，将为学校双创工作提供一个崭新的平台。

(2) 满足实验教学需求

实验教学是创造力培养的基础。创新是在前人或他人经

验成果综合利用的基础上提出新的观点、新理论、新方法产生的新成果。大学生知识的主要来源一方面是经过课堂获得专业知识教育，另一方面需要经过实验研究来获得切实的体验。只有专业的、体系的学习和培训后，学生才能够基本掌握今后所从事的知识。因此，实验教学在大学生培养中所占有重要意义，但由于目前西安理工大学基础实验设施的严重不足，使得在这方面的培养教育工作无法全面展开。因此，建设一栋专业的综合教学实验大楼是目前的重要需求之一。

大学教育更强调思维训练及对获取知识方法的掌握，传统的教学环境较难以启迪学生的创新思维，启发式、讨论式、参与式、提问式、辩论式、自组织自学式等教学方法的采用必须建立在拥有充足的教育资源的基础上，否则很难形成教学互动的良性循环。这就迫使教学与实验空间需要进一步扩大，提升学生的教学品质，增大教学互动的空间，显然这对西安理工大学的教学硬件设施提出了更高的要求。

综上所述，曲江校区实验及教学的不足已经成为制约西安理工大学本科教学的一个关键性基础办学条件问题。因此，为了尽快完善校园功能，满足广大师生员工的学习、工作要求，迫切需要建设一座稍具规模的新综合教学实验楼。

(三) 项目建设方案

1. 建设目标

本项目建设的目标是完善曲江校区的校园功能，满足广大师生员工的学习、工作要求，同时加大投入，加强实验教学网络化、数字化、自动化方面建设，提升教学服务能力，努力使西安理工大学曲江校区的各项条件达到同类院校的先进水平。

2. 建设原则

(1) 为建设特色鲜明的高水平教学研究型大学和全面深化综合教育教学改革提供办学条件保障。

(2) 十三五期间稳步推进校园基本建设，完成多校区运行调整，校园基础设施基本满足教学、科研需求。

(3) 到 2025 年末，校园基础设施与办学规模相适应，校园布局合理、配套设施齐备、校园环境优美，能够满足教学、科研的发展要求。

3. 设计依据

(1) 估算范围为本次建设项目西安理工大学曲江校区综合教学实验楼以及相关周边辅助建设工程。

(2) 《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）。

(3) 陕西省发展和改革委员会《关于印发〈陕西省建设工程概算定额〉和〈陕西省建设工程概算费用定额〉的通知》。

(4) 《西安理工大学十三五规划》文件。

(5) 陕发改社会〔2016〕498号《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复批》。

(6) 西安理工大学关于上报2018年地方政府债券需求申报的报告。

(7) 《西安理工大学综合教学实验楼可研报告》。

(8) 项目用地由项目一期、二期建设中已取得，因此本次投资估算不包括项目用地的土地费用。

(9) 《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）。

(10) 陕西省发展和改革委员会《关于印发〈陕西省建设工程概算定额〉》和〈陕西省建设工程概算费用定额〉的通知》（陕发改投资〔2011〕1317号）。

(11) 建安工程费用参照项目建设地工程综合造价，参考《陕西省建设项目投资概算指标实例选编》（陕评审字〔2016〕65号）中同地区同类项目的指标，并结合项目建设实际进行估算。

(12) 其它费用参考陕西省发展和改革委员会《关于印发〈陕西省建设工程其他费用定额〉的通知》（陕发改投资〔2012〕241号）的相关规定，以市场价格进行估算。

(13) 预备费用按工程费用与其他费用之和的9%计算。用以设计变更、工程变更、材料采购等过程增加的工程费用；用以对一般自然灾害造成的损失和预防自然灾害所采取的措施费用；用以竣工验收时为鉴定工程质量对隐蔽工程进行必要的挖掘和修复而发生的费用。

(14) 设备由项目建设单位按有关标准要求统一配置，本投资估算暂不考虑研究用设备的购置及安装费用。

(15) 根据关于颁发《人民防空工程建设管理规定》的通知（〔2003〕国人防办字第18号）和西安市人民防空办公室关于印发《西安市“结建”人防工程建设审批管理暂行规定》关于人防工程易地建设费的有关规定，本期建设有地下建筑，满足人防面积标准，因此不需要人防工程异地建设费。

4. 建筑方案及总平面布置

(1) 建筑方案

具体施工进度及计划如下：

根据项目的具体情况，勘察、设计、建筑施工及安装工程、工程监理、设备、重要材料等拟采用的招标组织形式为

委托有资质的招标代理机构进行公开招标。具体招标情况如表所示：

表 1-1 招标基本方式

	招标范围		招标组织形式		招标方式		不采用招标方式	招标估算金额 (万元)	备注
	全部招标	部分招标	自行招标	委托招标	公开招标	邀请招标			
勘察	√			√	√				
设计	√			√	√				
建筑工程	√			√	√				
安装工程	√			√	√				
监理	√			√	√				
主要设备	√			√	√				
重要材料	√			√	√				
其他									
情况说明：严格执行基本建设项目招标投标法的有关程序，加强项目的管理									

建设工期，该项目于 2016 年 4 月后开始启动，进行规划方案设计：2016 年底完成规划报批工作，场地达到三通一平，具备施工条件，启动桩基工程施工；2017 年进行主体施工：2017 年完成室内装修及室外工程；2019 年进行竣工验收以及试运行；2019 年正式投入运行。建设期为 36 个月。具体如表所示：

表 1-2 工期安排

项目 时间	2016年4月 -2016年8月	2016年8月 -2017年1月	2017年1月 -2018年1月	2018年1月 -2019年1月	2019年1月 -2019年4月
建设 内容	规划方案设 计	规划报批， 启动桩基础 施工	主体施工	室内装饰装 修及室外工 程	竣工验收及 试运行

该项目建设工期将严格按照之前制定的具体工期计划。完整执行相关规定和要求，保质保量的尽快完成西安理工大学曲江校区综合教学实验楼建设工作。

(2) 总平面布置

本项目建设位于西安理工大学曲江校区西校区之中，在场地设计上，主入口位于工程训练中心组团庭院内部，项目与既有工程训练中心相结合，形成理工大曲江校区内部的实验功能组团，将校园功能重新组合与梳理。项目南侧临雁南三路并设置出入口，主要为消防疏散以及车库等次要出入口。目前校园内部建筑肌理仍然处于一个北密南疏的状况，在规划肌理上来说，此次的综合楼设计也是对整体校园用地的重新梳理与组合。具体如图 1-1 为总平面布置图：



图 1-1 总平面布置图

在建筑设计上，综合教学实验楼设计力求简洁大方的设计方式，采用暖色系为主色调，与周边建筑形成良好的呼应与对景。外观设计上采取现代的设计理念和表现手法。装饰简洁明快，能给人带来窗明几净的室内观感，在整体平面布局上要注重绿地、雕塑等元素，使之与建筑物本身有机的融合在一起，营造一个生动、活泼、拥有文化气息的外部环境。内部建筑布局应于前述的管理方式和服务手段相适应，合理安排教学、实验、办公等功能的流线，是教学、实验和办公便捷通畅，互不干扰。各空间尺寸、层高、荷载设计应有较大的适应性和适用灵活性。为了体现现代化高校教学以人为本，人性化以及绿色建筑、生态建筑的理念，设计上采用开

放式建筑结构，即统一柱间尺寸，统一层高和统一荷载。其具体的项目建设效果图如图 1-2、1-3 所示：



图 1-2 项目南侧鸟瞰图



图 1-3 项目远眺图

(3) 项目建设现状

目前，西安理工大学基础实验教学楼建设项目进行状况较为缓慢。目前完成现状如下：

- 1、桩间土外运未完成，计划 4 月 5 日前完成。
- 2、总包和工程监理资格预审招标文件编制完成，经基本建设指挥部会议研究通过，由曲江建设集团按代建合同组织招标工作。

3、组织曲江建设集团及我校相关单位开展双清单编制工作，负责清单编制单位与设计院、代建单位的组织与协调。

4、经基本建设指挥部会议研究，委托陕西华瑞建设工程技术咨询有限公司展开编制施工图审查报告和岩土工程勘察审查报告。

后期计划如下：

1、4月5日前完成综合教学实验楼项目桩间土外运。

2、发布曲江校区11号学生公寓和第五食堂项目、综合教学实验楼项目总包和工程监理资格预审招标公告，完成投标单位报名工作。

可以看出，该项目建设进度远落后于预期实施计划。其主要原因包括资金短缺和项目潜在风险增加。为能够加快基础实验教学楼的建设，使得广大师生能够及时摆脱目前教学硬件短缺的情况，急需要进行地方债券的融资以保证后续资金的充足，进而使得整体学校教学实验环境得到提升。

5. 社会和经济效益分析

(1) 体现创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念

创新性理念，西安理工大学是一所工科为主，综合全面发展的高校。保持不断地创新性理念和创新性研究是保证学校综合竞争力的核心力量。因此，保持自身的创新性是西安

理工大学当前面临的主要问题。显然实验教学是培养学生创新能力的主要方式之一。另一方面，校内老师在进行科研活动时，实验工作也是进行创新性研究的重要组成部分之一。然而，现有的硬件设施无法完全覆盖所有教师和学生的各项科研创新性研究。因此，该项目“西安理工大学综合教学实验楼”能够在一定程度上解决目前学校在创新性保障方面存在的硬件缺失问题。

协调性理念，目前西安理工大学的主要矛盾是不断增长的学生总量和校园目前的相关配套硬件设施的不足而引起的。还包括老师以及研究生的实验室研究需求和学校目前的实验室配套数量的严重不足而引起的科研困境的不协调。因此，针对这些急需解决的问题，需要建设更多的教室以及实验室来构建更加协调的校园内部环境。因此，建设“西安理工大学曲江校区综合教学实验楼”是一项解决目前校内协调问题的重要途径。另一方面通过多种方式如，政府财政拨款，西安理工大学自筹资金等方式达到相对平衡资金协调。其次，在目前最为重要的8,000万元的政府专项债券中，依靠财政部提出的项目收益与融资自求平衡的专项债券的方式，也体现了收益与负债的相对协调和平衡。综上所述，该项目的建设以及后期维护，均体现的协调的发展理念。

绿色，从绿色的角度来看，其本质内涵就是可持续发展的观念。西安理工大学通过运用自求平衡的专项债券来进行

建设。在借入适量债券的基础上使得自身的科研和教学条件得以改善，从本身来讲就是一种可持续的发展状态，保持这样的相对稳定状态能够使得西安理工大学在多方面取得较为明显的进步。正是一种可持续的发展状态，可以宽泛的理解为绿色的理念。另一方面，在进行综合教学实验楼的建设过程中均预计使用高强建筑材料，其能够有效地节省 40%以上的钢材。除此之外，还计划全面推广节水型龙头，预计可使用水量减少 20%左右。绿色照明方面，使用紧凑型荧光灯代替白炽灯，节能约 70%，每年可以节省大量能耗。因此，绿色的发展理念在该项目建设中均有所体现。

开放理念的引进。当今时代，社会的发展进步越来越离不开科学性的研究。然而研究实验的相关设备的稀缺性导致发展受阻。随着时代的进步我国经济发展进入新常态，迫切需要以开阔的视野审视并确定新的发展战略。开放发展理念的提出及其实践，必将丰富对外开放内涵、提高对外开放水平，为发展注入新动力、增添新活力、拓展新空间。西安理工大学曲江校区综合教学实验楼建成后，可以选择性的对社会私有企业进行开放，扩大社会效益。

(2) 具体社会效益

西安理工大学曲江校区综合教学实验楼以完善曲江校区的校园功能，满足广大师生员工的学习、工作需求为目标，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，可以说西安理工大学曲江校区综合教学实验楼完全满足了相关工科专业教学的各种需求。因此可以说其具有良好的社会效益。满足西安理工大学曲江校区全体师生学习及科研需求，本项目将建筑总面积为 39,000M²的现代化教学实验楼，其现代化的设施，满足了曲江校区师生的需求，调动了广大师生学习的积极性，使得他们更具勤奋好的精神，从而更好地为西安理工大学“十三五”教育事业发展规划的目标而努力。

为构建社会主义和谐社会发挥宣传教育职能，西安理工大学曲江校区综合教学实验楼作为文化基础设施，具有很强的社会宣传教育职能。不仅可以提升理工大学整体教学水平，而且有利于传播社会进步思想、道德、科学技术和文化知识。本着弘扬优秀文化和科学文化生活为宗旨，提高全体师生的整体素质，促进文化交流，为营造学习、终身学习的学习型社会而发挥着重要作用。

二 项目投资估算及资金筹措方案

（一）投资估算

1. 估算依据及原则

（1）《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）。

（2）陕西省发展和改革委员会《关于印发〈陕西省建设工程概算定额〉》和〈陕西省建设工程概算费用定额〉的通知》（陕发改投资〔2011〕1317号）。

（3）建安工程费用参照项目建设地工程综合造价，参考《陕西省建设项目投资概算指标实例选编》（陕评审字〔2016〕65号）中同地区同类项目的指标，并结合项目建设实际进行估算。

（4）其它费用参考陕西省发展和改革委员会《关于印发〈陕西省建设工程其他费用定额〉的通知》（陕发改投资〔2012〕241号）的相关规定，以市场价格进行估算。

（5）预备费用按工程费用与其他费用之和的9%计算。用以设计变更、工程变更、材料采购等过程增加的工程费用；用以对一般自然灾害造成的损失和预防自然灾害所采取的措施费用；用以竣工验收时为鉴定工程质量对隐蔽工程进行必要的挖掘和修复而发生的费用。

(6) 设备由项目建设单位按有关标准要求统一配置，本投资估算暂不考虑研究用设备的购置及安装费用。

(7) 根据关于颁发《人民防空工程建设管理规定》的通知（[2003]国人防办字第 18 号）和西安市人民防空办公室关于印发《西安市“结建”人防工程建设审批管理暂行规定》关于人防工程异地建设费的有关规定，本期建设有地下建筑，满足人防面积标准，因此不需要人防工程异地建设费。

2. 估算总额

西安理工大学曲江校区综合教学实验楼，经过估算，项目总投资额为 19,000 万元，其中建筑安装工程费 15,271.80 万元，占总投资的 80.38%。工程及建筑其他费用 2,321.90 万元，占总投资的 12.22%，基本预备费 1,406.30 万元，占总投资的 7.40 %。

具体项目投资估算如表 2-1 所示：

表 2-1 建设项目投资估算表

序号	项目名称	估算价值（万元）		
		建安工程	其他费用	合计
一	建安工程费用	15,271.80		15,271.80
1	综合实验教学楼	14,440.40		14,440.40
2	总体	831.40		831.40
二	工程建设其他费用		2,321.90	2,321.90
1	建设工程管理费		478.70	478.70
2	工程监理费		466.80	466.80

序号	项目名称	估算价值（万元）		
		建安工程	其他费用	合计
3	市政公共设施配套费		783.30	783.30
4	建安设计费		464.60	464.60
5	勘察费		33.20	33.20
6	招标代理费		33.70	33.70
7	前期可研编制费		31.30	31.30
8	施工图审查费		14.00	14.00
9	环评费		16.30	16.30
三	预备费		1,406.30	1,406.30
四	项目总投资	15,271.80	3,728.20	19,000.00

（二）资金筹措方案

1. 项目建设资金

项目总投资 19,000 万元，其中建设资金 8,000 万元计划以发行专项债券方式从社会筹资。其余 11,000 万元计划中央拨款 10,000 万元，争取省财政资金或学校自筹 1,000 万元。8,000 万元计划进行债券发行，其发行计划如下表所示：

表 2-2 债券发行计划表

发行年份	发行额度	发行期限
2018	8,000 万元	7 年期

2. 项目收益

西安理工大学通过建设曲江校区综合教学实验楼，提升

学校整体办学能力和教学科研水平，扩大社会影响力，更加合理地利用校区资源，使学校获得更加充足和稳定的收入，实现项目的稳定收益，保证项目按时还本付息。

三 项目预期收入、成本、融资平衡及财务风险情况

鉴于高校的建设项目本身不产生收益，其收益体现在学校的事业收入和其他收入上，因此对项目融资的平衡，主要从学校的事业收入和其他收入考虑。学校的事业收入和其他收入扣除相应的正常运行开支（包括人员支出、公用经费支出和必须的教学科研项目支出）后，结余部分成为偿债的主要来源。我们从学校的整体收支进行分析，判断债券存续期内的偿债能力和平衡情况。

（一）业务活动预期收入

西安理工大学作为曲江校区综合教学实验楼项目的实施主体和融资主体，其业务活动收入可视同项目收入。按照西安理工大学的收入来源，根据历史年度收入水平和陕西省教育事业发展“十三五”规划目标，合理预测项目预期收入。西安理工大学曲江校区综合教学实验楼项目预期产生或相关的收入主要包括事业收入和其他收入。

1. 事业收入

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。

2018 - 2025 年西安理工大学预期教育事业收入，在 2015-2017 年实际取得教育事业收入基础上，按照陕西省教育事业发展“十三五”规划中关于高等教育毛入学率预期目标预测。科研事业收入参照历史年度收入水平和科学研究发展目标预测。事业收入预测如下表：

表 3-1 事业收入预测表（单位：万元）

年份	事业收入		
	合计	其中：教育事业收入	科研事业收入
2015 年	32,016.64	20,689.98	11,326.66
2016 年	34,025.24	19,744.80	14,280.44
2017 年	36,135.03	20,231.50	15,903.53
2018 年	37,941.78	21,243.08	16,698.71
2019 年	39,838.87	22,305.23	17,533.64
2020 年	41,830.81	23,420.49	18,410.32
2021 年	43,922.35	24,591.51	19,330.84
2022 年	46,118.47	25,821.09	20,297.38
2023 年	48,424.40	27,112.14	21,312.25
2024 年	50,845.62	28,467.75	22,377.86
2025 年	53,387.90	29,891.14	23,496.76

注：2015 年-2017 年为实际收入，2018 年-2025 年为预测收入。

2. 其他收入

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。

2018 - 2025 年西安理工大学预期其他收入，在 2015-2017 年实际取得其他收入基础上预测。其他收入预测如下表：

表 3-2 其他收入预测表（单位：万元）

年份	其他收入
2015 年	4,045.70
2016 年	5,230.48
2017 年	3,608.96
2018 年	3,789.41
2019 年	3,978.88
2020 年	4,177.82
2021 年	4,386.71
2022 年	4,606.05
2023 年	4,836.35
2024 年	5,078.17
2025 年	5,332.08

注：2015 年-2017 年为实际收入，2018 年-2025 年为预测收入。

3. 2015-2028 年业务活动预期收入情况表（不含财政拨款）

表 3-3 2015-2028 年业务活动预期收入情况表（不含财政拨款）

（单位：万元）

年份	合计	事业收入	其他收入
2015 年	36,062.34	32,016.64	4,045.70
2016 年	39,255.72	34,025.24	5,230.48
2017 年	39,743.99	36,135.03	3,608.96
2018 年	41,731.19	37,941.78	3,789.41
2019 年	43,817.75	39,838.87	3,978.88
2020 年	46,008.64	41,830.81	4,177.82
2021 年	48,309.07	43,922.35	4,386.71
2022 年	50,724.52	46,118.47	4,606.05
2023 年	53,260.75	48,424.40	4,836.35
2024 年	55,923.79	50,845.62	5,078.17
2025 年	58,719.97	53,387.90	5,332.08
合计	513,557.72	464,487.11	49,070.61

注：2015 年-2017 年为实际收入，2018 年-2025 年为预测收入。

在债券存续期内，高校的上述收入均需调入政府性基金预算列示，并通过政府性基金科目“110090499 其他政府性基金调入专项收入”反映。

（二） 业务活动预期支出

西安理工大学作为曲江校区综合教学实验楼项目的使用主体，其整体业务活动支出可视同项目成本。按照西安理工大学的支出用途分类，根据历史年度支出水平和陕西省教育事业发展“十三五”规划目标，合理预测项目预期成本。

西安理工大学的支出按照支出用途分类可分为：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、债务利息支出。

1. 工资福利支出

工资福利支出为学校在职职工和编制外长期聘用人员的各类劳动报酬，以及为上述人员缴纳的各项社会保险费等，包括：基本工资、津贴补贴、奖金、社会保障缴费（单位为职工缴纳的基本养老、基本医疗、失业、工伤、生育等社会保险费，残疾人就业保障金等社会保险费）、伙食补助费、绩效工资等支出。

工资福利支出参照西安理工大学 2015-2017 年实际支出情况和 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，合理预测未来工资福利支出。工资福利支出预测如下表：

表 3-4 2015-2028 年工资福利支出预测表（单位：万元）

年份	工资福利支出	其中：财政拨款负担	事业收入和其他收入负担
2015 年	27,148.60	13,369.14	13,779.46
2016 年	28,986.53	12,959.89	16,026.64
2017 年	50,887.15	29,580.79	21,306.36
2018 年	31,957.65	14,288.28	17,669.37
2019 年	33,555.53	15,002.69	18,552.84
2020 年	35,233.31	15,752.83	19,480.48
2021 年	36,994.97	16,540.47	20,454.51
2022 年	38,844.72	17,367.49	21,477.23
2023 年	40,786.96	18,235.87	22,551.09
2024 年	42,826.31	19,147.66	23,678.65
2025 年	44,967.62	20,105.04	24,862.58

注：2015 年-2017 年为当年实际应计工资福利支出，2018 年-2025 年为预测支出。

2. 商品和服务支出

商品和服务支出反映单位购买商品和服务的支出（不包括用于购置固定资产的支出），包括：办公费、印刷费、咨询费、手续费、水费、电费、邮电费、取暖费、物业管理费、差旅费、因公出国（境）、培训费等、维修(护)费、租赁费、会议费、培训费、公务接待费、专用材料费、专用燃料费、劳务费、委托业务费、工会经费、福利费、公务用车运行维护费等支出。

商品和服务支出参照西安理工大学 2015-2017 年实际支出情况，按照成本控制和适度扩张原则预测未来年度支出水平。商品和服务支出预测如下表：

表 3-5 2015-2025 年商品和服务支出预测表（单位：万元）

年份	商品和服务支出	其中：财政拨款负担	事业收入和其他收入负担
2015 年	21,881.62	19,315.75	2,565.87
2016 年	23,019.31	20,405.76	2,613.55
2017 年	25,897.34	21,152.53	4,744.81
2018 年	27,192.21	22,210.16	4,982.05
2019 年	28,551.82	23,320.66	5,231.15
2020 年	29,979.41	24,486.70	5,492.71
2021 年	31,478.38	25,711.03	5,767.35
2022 年	33,052.30	26,996.58	6,055.71
2023 年	34,704.91	28,346.41	6,358.50
2024 年	36,440.16	29,763.73	6,676.42
2025 年	38,262.17	31,251.92	7,010.25

注：2015 年-2017 年为当年实际商品和服务支出，2018 年-2025 年为预测支出。

3. 对个人和家庭补助支出

对个人和家庭补助支出反映的是单位用于对个人和家庭的补助支出，包括：离休费、退休费、抚恤金、生活补助、救济费、医疗费、各类奖助学金、奖励金、住房公积金、购

房补贴等支出。

对个人和家庭补助支出参照西安理工大学 2015-2017 年实际支出情况和机关事业单位养老制度改革政策，合理预测支出水平。离休费、退休费按照支出递减原则预测，奖助学金、住房公积金等其他对个人和家庭补助支出参照历史年度支出水平，按照支出递增原则预测。对个人和家庭补助支出预测如下表：

表 3-6 2015-2025 年对个人和家庭补助支出预测表（单位：万元）

年份	合计	其中：财政拨款负担	事业收入和其他收入负担
2015 年	21,609.33	20,255.20	1,354.13
2016 年	24,448.83	20,175.27	4,273.56
2017 年	19,074.13	14,440.13	4,634.00
2018 年	20,027.84	15,162.14	4,865.70
2019 年	21,029.23	15,920.24	5,108.99
2020 年	22,080.69	16,716.26	5,364.43
2021 年	23,184.72	17,552.07	5,632.66
2022 年	24,343.96	18,429.67	5,914.29
2023 年	25,561.16	19,351.16	6,210.00
2024 年	26,839.22	20,318.71	6,520.50
2025 年	28,181.18	21,334.65	6,846.53

注：2015 年-2017 年为当年实际对个人能和家庭补助支出，2018 年-2025 年为预测支出。

4. 基本建设以及其他资本性支出

基本建设以及其他资本性支出反映学校用于购置固定资产、购置土地和无形资产，购建基础设施、大型修缮发生的支出，包括：房屋建筑物购建、办公设备购置、专用设备购置、基础设施建设、大型修缮、信息网络购建、土地补偿、安置补助、地上附着物和青苗补偿、拆迁补偿、公务用车购置、其他交通工具购置以及图书、著作权、产权、专利权等无形资产购置等支出。

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。

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参照历史年度支出水平，按照成本递增原则预测。基本建设以及其他资本性支出预测如下表：

表 3-7 2015-2025 年基本建设以及其他资本性支出预测表

(单位：万元)

年份	基本建设以及其他资本性支出			
	合计	其中：财政拨款负担	事业收入和其他收入负担	债券资金负担
2015 年	14,609.89	10,745.30	3,864.59	0.00
2016 年	22,446.20	16,072.70	6,373.50	0.00
2017 年	18,319.19	7,029.78	11,289.41	0.00
2018 年	27,235.15	7,381.27	11,853.88	8,000.00
2019 年	20,196.91	7,750.33	12,446.57	0.00
2020 年	21,206.75	8,137.85	13,068.90	0.00
2021 年	22,267.09	8,544.74	13,722.35	0.00
2022 年	23,380.44	8,971.98	14,408.47	0.00
2023 年	24,549.47	9,420.58	15,128.89	0.00
2024 年	25,776.94	9,891.61	15,885.33	0.00
2025 年	27,065.79	10,386.19	16,679.60	0.00

注：2015 年-2017 年为当年实际基本建设及其他资本性支出，2018 年-2022 年为预测支出。

5. 经营及对附属单位补助支出

经营及对附属单位补助支出反映的是西安工业大学后勤食堂、超市等服务设施的经营支出以及对附属中小学的办学补助支出。经营及对附属单位补助支出参照历史年度支出水平和预期成本增长进行预测。经营及对附属单位补助支出预测如下表：

表 3-8 2015-2025 年经营及对附属单位补助支出预测表

(单位：万元)

年份	经营及对附属单位 补助支出
2015 年	2,343.89
2016 年	1,522.92
2017 年	1,624.34
2018 年	1,705.56
2019 年	1,790.83
2020 年	1,880.38
2021 年	1,974.40
2022 年	2,073.12
2023 年	2,176.77
2024 年	2,285.61
2025 年	2,399.89

注：2015 年-2017 年为当年实际经营及对附属单位补助支出，2018 年-2025 年为预测支出。

6. 2015-2025 年业务活动预期支出情况(不含财政拨款)

表 3-8 2015-2025 年业务活动预期支出情况表（不含财政拨款）

（单位：万元）

年份	合计	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
					小计	其中：以债券融资支付的基建支出	
2015 年	23,907.94	13,779.46	2,565.87	1,354.13	3,864.59	0.00	2,343.89
2016 年	30,810.17	16,026.64	2,613.55	4,273.56	6,373.50	0.00	1,522.92
2017 年	43,598.92	21,306.36	4,744.81	4,634.00	11,289.41	0.00	1,624.34
2018 年	49,076.56	17,669.37	4,982.05	4,865.70	19,853.88	8,000.00	1,705.56
2019 年	43,130.39	18,552.84	5,231.15	5,108.99	12,446.57	0.00	1,790.83
2020 年	45,286.91	19,480.48	5,492.71	5,364.43	13,068.90	0.00	1,880.38
2021 年	47,551.25	20,454.51	5,767.35	5,632.66	13,722.35	0.00	1,974.40
2022 年	49,928.81	21,477.23	6,055.71	5,914.29	14,408.47	0.00	2,073.12
2023 年	52,425.25	22,551.09	6,358.50	6,210.00	15,128.89	0.00	2,176.77
2024 年	55,046.52	23,678.65	6,676.42	6,520.50	15,885.33	0.00	2,285.61
2025 年	57,798.84	24,862.58	7,010.25	6,846.53	16,679.60	0.00	2,399.89
总计	498,561.56	219,839.20	57,498.37	56,724.79	142,721.50	8,000.00	21,777.70

注：2015 年-2017 年为当年实际支出，2018 年-2025 年为预测支出。

（三） 融资活动的预期资金收支情况

1. 发行债券取得的资金

西安理工大学曲江校区综合教学实验楼项目计划发行专项债券 8,000 万元，债券发行计划如下表所示：

表 3-9 债券发行计划

发行年份	发行额度	发行期限
2018	8,000 万元	7 年期

2. 债券发行费用

本项目债券发行费用按照债券发行金额的 1‰ 预计，预计债券发行费用为 8 万元。

3. 债券利息

按照本项目专项债券发行计划，以年利率 4.5% 预计每年利息支出。本项目债券利息支出如下表所示：

表 3-10 2018-2025 年债券利息支出预测表（单位：万元）

年份	债务利息支出
2018 年	0
2019 年	360.00
2020 年	360.00
2021 年	360.00
2022 年	360.00
2023 年	360.00
2024 年	360.00
2025 年	360.00

4. 债券还本付息计划

按照 8,000 万元专项债券发行计划，债券利息按照 4.5% 计算，债券还本付息计划如下表所示：

表 3-11 债券还本付息计划表（单位：万元）

年度	年初债券 本金	年利率	当年还本	当年付息	当年还本付息合计	年末债券本金
2018 年	0	4.50%	0.00	0	0	8,000.00
2019 年	8,000.00	4.50%	0.00	360.00	360.00	8,000.00
2020 年	8,000.00	4.50%	0.00	360.00	360.00	8,000.00
2021 年	8,000.00	4.50%	0.00	360.00	360.00	8,000.00
2022 年	8,000.00	4.50%	0.00	360.00	360.00	8,000.00
2023 年	8,000.00	4.50%	0.00	360.00	360.00	8,000.00
2024 年	8,000.00	4.50%	0.00	360.00	360.00	8,000.00
2025 年	8,000.00	4.50%	8,000.00	360.00	8,360.00	0.00
合计			8,000.00	2,520.00		

(四) 资金测算平衡表

表 3-12 资金测算平衡表 (单位: 万元)

年份	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
一、业务活动现金变动情况											
(一) 业务活动现金流入	36,062.34	39,255.72	39,743.99	41,731.19	43,817.75	46,008.63	48,309.06	50,724.52	53,260.75	55,923.79	58,719.98
1. 事业收入	32,016.64	34,025.24	36,135.03	37,941.78	39,838.87	41,830.81	43,922.35	46,118.47	48,424.40	50,845.62	53,387.90
2. 其他收入	4,045.70	5,230.48	3,608.96	3,789.41	3,978.88	4,177.82	4,386.71	4,606.05	4,836.35	5,078.17	5,332.08
(二) 业务活动现金流出	-23,907.94	-30,810.17	-43,598.92	-49,076.56	-43,130.38	-45,286.90	-47,551.27	-49,928.82	-52,425.25	-55,046.51	-57,798.85
1. 工资福利支出	-13,779.46	-16,026.64	-21,306.36	-17,669.37	-18,552.84	-19,480.48	-20,454.51	-21,477.23	-22,551.09	-23,678.65	-24,862.58
2. 商品和服务支出	-2,565.87	-2,613.55	-4,744.81	-4,982.05	-5,231.15	-5,492.71	-5,767.35	-6,055.71	-6,358.50	-6,676.42	-7,010.25
3. 对个人和家庭补助支出	-1,354.13	-4,273.56	-4,634.00	-4,865.70	-5,108.99	-5,364.43	-5,632.66	-5,914.29	-6,210.00	-6,520.50	-6,846.53
4. 基本建设以及其他资本性支出	-3,864.59	-6,373.50	-11,289.41	-19,853.88	-12,446.57	-13,068.90	-13,722.35	-14,408.47	-15,128.89	-15,885.33	-16,679.60
其中: 以债券融资支付的基本建设支出				-8,000.00							
5. 经营及对附属单位补助支出	-2,343.89	-1,522.92	-1,624.34	-1,705.56	-1,790.83	-1,880.38	-1,974.40	-2,073.12	-2,176.77	-2,285.61	-2,399.89
(三) 业务活动现金变动	12,154.40	8,445.55	-3,854.93	-7,345.37	687.37	721.73	757.79	795.70	835.50	877.28	921.13
二、融资活动现金变动情况											
(一) 融资活动现金流入				8,000.00							

债券融资款	-	-	-	8,000.00	-	-	-	-	-	-	-
(二) 融资活动现金流出				-8.00	-360.00	-360.00	-360.00	-360.00	-360.00	-360.00	-8,360.00
1. 债券发行费	-	-	-	-8.00	-	-	-	-	-	-	-
2. 偿还债券本金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-8,000.00
3. 支付债券利息	-	-	-	-	-360.00	-360.00	-360.00	-360.00	-360.00	-360.00	-360.00
(三) 融资活动现金变动	-	-	-	7,992.00	-360.00	-360.00	-360.00	-360.00	-360.00	-360.00	-8,360.00
三、债券存续期内资金平衡情况											
1. 项目期的期初现金	-	-	-	101,217.03	101,863.66	102,191.03	102,552.76	102,950.55	103,386.25	103,861.75	104,379.03
2. 项目期内现金变动	-	-	-	646.63	327.37	361.73	397.79	435.70	475.50	517.28	-7,438.87
3. 项目期的期末现金	-	-	-	101,863.66	102,191.03	102,552.76	102,950.55	103,386.25	103,861.75	104,379.03	96,940.16

备注：2018年期初现金101,217万元为2017年决算数据，依据2017年底学校银行账户存款及现金余额填列。以后年度按当年测算的现金变动情况推算。

按照项目存续期内的业务活动现金流量分析，学校教学科研活动事业收入以及经营收入、投资收益、租金收入、捐赠收入等其他收入在项目存续期产生的净现金流持续、稳定。在项目存续期以学校事业收入和其他收入产生的净现金流用于债券还本付息符合当前制度规定。

按照项目预期收入和预期支出测算，至 2025 年 8,000 万元专项债券到期还本付息后，在项目存续期内学校事业收入和其他收入产生的净现金流期末累计现金结余预计为 96,940 万元，项目按时还本付息有充分的资金保障，项目存续期内无资金缺口。

（五）2017 年末资产负债情况和财务风险指标分析

1. 资产负债情况

西安理工大学 2017 年末资产总额 488,381.63 万元，其中：货币资金 101,217.03 万元，其他流动资产 41.63 万元，固定资产 225,197.39 万元，在建工程 50,331.98 万元，软件、土地使用权、商誉等无形资产 47,699.15 万元。

西安理工大学 2017 年末负债总额 36,697.40 万元，其中：应缴税费 291.03 万元，代扣代缴职工养老金和职业年金等应付职工薪酬 610.63 万元，应付账款 2,066.84 万元，预收账款 28.25 万元，其他应付款 25,768.12 万元。

西安理工大学 2017 年末净资产总额 451,684.23 万元，其中：事业基金 66,686.53 万元，非流动资产基金 332,457.52 万元，职工福利基金、日元贷款还本基金以及其他专用基金 4,348.03 万元，待收取的财政补助结转资金 700 万元，未结题科研项目经费等非财政补助结转资金 46,747.78 万元。

西安理工大学 2017 年末资产负债情况，如下表所示：

表 3-13 2017 年末资产负债表（单位：万元）

行号	项目	年末金额
1	一、资产合计	488,381.63
1.1	流动资产	155,924.11
1.1.1	库存现金	0.12
1.1.2	银行存款	101,216.91
1.1.3	财政应返还额度	700.00
1.1.4	应收账款	1,741.09
1.1.5	预付账款	2.55
1.1.6	其他应收款	52,190.37
1.1.7	存货	31.44
1.1.8	其他流动资产	41.63
1.2	长期投资	9,229.00
1.3	固定资产	225,197.39
1.4	在建工程	50,331.98
1.5	无形资产	47,699.15
1.6	待处置资产损益	0.00
1.7	其他	0.00
2	二、负债合计	36,697.40
2.1	流动负债	33,726.09
2.1.1	应缴税费	291.03
2.1.2	应付职工薪酬	610.63
2.1.3	应付账款	2,066.84
2.1.4	预收账款	28.25
2.1.5	其他应付款	25,768.12
2.1.6	其他流动负债	4,961.22
2.2	长期借款	2,971.31
2.3	长期应付款	0.00
3	三、净资产合计	451,684.23
3.1	事业基金	66,686.53
3.2	非流动资产基金	332,457.52
3.3	专用基金	4,348.04
3.3.1	职工福利基金	268.63
3.3.2	日元贷款还本基金	0.00
3.3.3	其他专用基金	4,079.41
3.4	财政补助结转	700.00
3.5	财政补助结余	0.00
3.6	非财政补助结转	46,747.78
3.7	非财政补助结余	158.89
3.8	其他净资产	585.47

2. 财务风险指标分析

按照 2017 年末资产负债情况和年度收支状况，对西安理工大学目前的财务风险进行分析。分析指标如下表所示：

表 3-14 财务风险指标表

指标	指标值	指标解释
资产负债率	7.51%	负债总额÷资产总额×100%
债务率	34.45%	负债总额÷收入合计×100%
流动比率	4.62	流动资产÷流动负债
资金储备能力	18.76	(事业流动资产-存货-借入款+基建货币资金合计)÷本年月均事业经费支出
经常性收支平衡比	90.86%	支出合计÷收入合计×100%

按照以上财务风险分析指标结果所示，西安理工大学资产负债率、债务率和流动比率均处于安全水平，无存量债务风险。西安理工大学资金储备能力和经常性收支平衡比均处于稳健水平，具有良好的资金获取能力和资金储备能力，偿债能力优良。

(六) 其他需要说明的事项

1. 学校财政拨款收入预期

年份	财政补助收入		
	合计	其中：基本支出收入	项目支出收入
2015 年	63,685.39	45,174.81	18,510.58
2016 年	70,662.72	43,630.60	27,032.12
2017 年	71,854.14	55,434.33	16,419.81
2018 年	75,446.85	58,206.05	17,240.80
2019 年	79,219.19	61,116.35	18,102.84
2020 年	83,180.15	64,172.17	19,007.98

2021年	87,339.16	67,380.77	19,958.38
2022年	91,706.11	70,749.81	20,956.30
2023年	96,291.42	74,287.30	22,004.12
2024年	101,105.99	78,001.67	23,104.32
2025年	106,161.29	81,901.75	24,259.54

从上述财政拨款数据来看，债券存续期内学校财政拨款收入呈稳定增长势头，学校保障基本支出和基本运转的能力将不断增强，不存在减少财政拨款的风险。

2. 项目还本付息措施

西安理工大学按照债券还本付息计划及政府性基金预算，在债券本息到期前，提前将偿还债券本息所需资金及时、足额缴入省国库，或由省国库实行代扣，确保还款资金及时、足额支付。

3. 项目还本付息资金的其他保障措施

项目存续期间，项目的还本付息资金将纳入学校综合预算管理，列为优先支付专项预算项目，以确保专项债券按时还本付息。

4 本项目可能存在的其他收益

西安理工大学综合教学实验楼的建设在提高学校整体的实验教学水平的同时，可以选择性的对校外企业和个人开放实验室，使得社会创新水平有所提升。对促进创新型社会

的发展起到积极作用。

（七）小结

以西安理工大学的预期业务活动收入和支出为基础预测，本项目 2025 年结束，有 96,940 万元的剩余资金。完全有能力偿还 8,000 万元贷款的利息和本金。

根据本项目资金平衡测算分析，按照发行 8,000 万元专项债券及其预计条件，西安理工大学在项目存续期内的业务活动可产生持续稳定的现金流，预计项目存续期内可达到的偿债资金覆盖率为 12 倍。

根据财务风险分析，按照西安理工大学目前财务状况，本项目无存量债务风险，同时具有良好的偿债能力，项目还本付息资金可以得到很好的保障。

当项目预计条件发生不可预见的重大变化时，项目还本付息资金将作为学校年度专项预算资金得到优先保障。

四 项目风险控制

(一) 影响项目施工进度的风险及控制措施

1. 工期

拖延项目工期的因素非常多，如勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、项目业主的组织管理水平、资金到位情况、承建商的施工技术及管理水平的等，从国内已建工程的实际情况来看，要实现项目预定的工期目标有一定的难度。

2. 工程事故

工程事故是在施工阶段一些难以预测的地质情况或施工不当、管理不善引起的，应当在工程事故防范上引起足够的重视。事故会引起工程延期、人员伤亡、投资增加等。

风险控制措施：

(1) 深化各阶段设计方案，强化地质勘探工作，减少工程设计方案的变更，避免因设计方案的变更而拖延工期。

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

切实做好合同管理的工作，可以达到抵御风险的目的。

（二） 影响项目收益的风险及控制措施

1. 收入变动风险

收入变动风险是指学校完成年度预测收入的不确定性带来的风险。项目收入变动风险主要是学校生源下降、科研能力下降等带来事业收入和其他收入减少，影响学校年度收入规模，偿债能力减弱。

风险控制措施：

（1）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。

（2）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。

2. 支出变动风险

支出变动风险是指学校年度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。

风险控制措施：

(1) 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。

(2) 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。

3. 利率变动风险

本项目的专项债券年利率按照 4.5% 估算，实际执行利率以各期债券票面利率为准。在专项债券存续期内，国际、国内宏观经济环境的变化，国家经济政策变动等因素会引起债务资本市场利率的波动，市场利率波动将会对本项目的财务成本产生一定影响，进而影响项目投资收益的平衡。

风险控制措施：

(1) 为控制项目融资平衡风险，学校合理安排债券发行金额和债券期限，按照学校资金获取能力做好债券的期限配比、还款计划和资金准备。

(2) 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。

五 专项债券发行方案

(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。

《地方政府专项债务预算管理办法》（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，具体发行工作由省级财政部门负责。

《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，除土地储备、收费公路额度外，各地利用新增专项债务限额，以及利用上年末专项债务限额大于余额的部分自行选择重点项目试点分类发行专项债券的，由省级政府制定实施方案以及专项债券管理办法，提前报财政部备案后组织实施。

本次专项债券的发行主体为陕西省政府，省财政厅作为具体组织实施单位，负责制订《陕西省高等教育项目收益债券发行工作实施方案》，在财政部审批同意的2018年

地方政府专项债券新增额度内组织债券发行。

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。

本次发行专项债券金额已纳入财政部核定的2018年陕西省地方政府债务新增限额。西安理工大学曲江校区综合教学实验楼项目专项债券在陕西省地方政府债务限额内发行。

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。

按照上述规定，陕西省财政厅已将高校建设专项债券发行计划纳入 2018 年省本级预算调整方案，并经陕西省人大常委会审批通过。

（二） 发行计划

西安理工大学曲江校区综合教学实验楼项目 2018 年计划发行专项债券规模为 8,000 万元，债券利息按 4.5% 估算。债券发行计划如下表所示：

表 5-1 债券发行计划

发行年份	发行额度	发行期限
2018	8,000 万元	7 年期

（三） 发行场所

通过全国银行间债券市场、证券交易所债券市场发行。

（四）品种和数量

西安理工大学综合教学实验楼项目专项债券计划发行面值总额 8,000 万元，为 7 年期记账式固定利率附息债。

（五）时间安排

2018 年发行的 8,000 万元专项债券初步定 2018 年 8 月 15 日招标，8 月 16 日开始计息。

（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

利息按年支付，本金到期一次性偿还。

2018 年发行的专项债券 8,000 万元，于每年 8 月 16 日（遇节假日顺延）支付利息。于 2025 年 8 月 16 日偿还本金并支付最后一年利息。

（八）发行费

2018 年债券发行手续费预计为债券面值的 1‰，以及发行涉及的登记服务费、会计师事务所、律师事务所等费用从西安理工大学自有经费中安排。

（九）招投标

1. 招标方式

本次专项债券由陕西省政府委托省财政厅统一组织招标，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. 时间安排

本次专项债券投标时间安排以省财政厅确定投标时间为准。

3. 参与机构

“承销机构”投标资格由财政厅按照有关规定确定。

4. 招标系统

本次专项债券发行由财政厅根据实际情况选择使用财政部政府债券发行系统、财政部深圳证券交易所政府债券发行系统或财政部上海证券交易所政府债券发行系统招标发行。

（十）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省国库。缴款日期以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，本期专项债券全套信息披露文件通过陕西省财政厅官方网站（<http://www.sf.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

专项债券发行基本信息。

（二） 每期债券发行结束当日披露

专项债券发行结果公告。

（三） 每期债券每个付息日五个工作日之前披露

专项债券付息公告。

（四） 每期债券兑付日五个工作之前披露

专项债券还本付息公告。

（五） 每期债券存续期内随时披露内容

可能影响到本次专项债券按期足额兑付的重大事项随时披露。