

通化市中医院扩建项目收益与融资 自求平衡方案



一、基本情况

通化市位于吉林省东南部、长白山腹地，地处东经 125° 71′ ~ 126° 44′，北纬 40° 52′ ~ 42° 49′ 之间。东接白山市，西邻辽宁省的抚顺市、本溪市、丹东市，北连辽源市、吉林市，南与朝鲜民主主义人民共和国隔江相望。南北长 238 公里，东西宽 108 公里。全市幅员 1.56 万平方公里，大约占吉林省总面积的 8.1%，市区位于浑江两岸的阶地上，面积为 761 平方千米。总人口 232 万，建成区面积 55 平方公里，市区人口 50 万。辖梅河口市、集安市、辉南县、柳河县、通化县、东昌区、二道江区 7 个县（市、区）和 1 个国家医药高新区、5 个省级开发区，梅河口市是全省扩权强县改革试点市，集安市是全省加快开放发展试点市。

通化历史悠久，文化底蕴深厚。6000 多年前，通化就有 人类繁衍生息，是高句丽文化、萨满文化的发源地，高句丽在集安设都 425 年，高句丽王城、王陵及贵族墓葬是东北地区唯一一处独立申报成功的世界文化遗产。通化是首批全国双拥模范城，并连续八次获此殊荣。

通化生态优美，自然资源丰富。佟佳江穿城而过，是一座天然生态氧吧。全市森林覆盖率 67.15%，素有绿色立体宝库之称，是我国“三大天然药库”之一，被誉为中国中药之乡、葡萄酒之乡、人参之乡、优质大米之乡、松花砚之乡、滑雪之乡。拥有 5 个国家级森林公园，6 个国家级自然保护

区，2 个国家级湿地公园和吉林哈泥泥炭沼泽国际重要湿地。东昌区、集安市入选国家重点生态功能区。

通化区位独特，开放空间巨大。地处东北亚经济圈中心地带，鸭绿江国际经济合作带的核心区，与朝鲜隔鸭绿江相望，边境线长 203.5 公里，是我国最东端推进“一带一路”战略、实现陆海联通互动的重要联接带，是东北东部大通道的重要枢纽，是吉林省向南开放的重要窗口。正在按照“北拓、南展、东进、西联、中优”的空间布局，加快中心城区建设。

通化民营经济活跃，产业特色鲜明。形成医药、食品、旅游三大支柱产业和冶金、建材、装备制造三大优势产业，通化医药产业集群被评为“中国百佳产业集群”，是全国第一个“中国医药城”、国内著名的“葡萄酒城”。大力实施“五转”推动民营经济高质量发展三年行动，认真践行“政府围着企业转，企业有事马上办”，尊商重企氛围日渐浓厚。

当前，全市上下正在深入学习贯彻习近平总书记视察东北重要讲话和视察吉林重要指示精神，全面落实省委、省政府“三个五”发展战略、中东西“三大板块”建设和“一主、六双”产业空间布局等重大部署，扎实推进稳增长、促改革、调结构、惠民生、防风险各项工作，加快建设吉林省绿色转型发展示范区、东北东部中心城市和国际医药健康名城，奋力开创新时代通化绿色转型、全面振兴新局面。

2017—2019 年，通化市分别实现一般公共预算收入 68.35 亿元、51.9 亿元和 70.47 亿元，政府性基金收入分别为 30.07 亿元、30.02 亿元和 21.12 亿元。

通化市 2017-2019 年财政经济数据

项目	2017 年	2018 年	2019 年
地区生产总值（亿元）	836.1	829	725.8
一般公共预算收入（亿元）	68.35	51.9	70.47
一般公共预算支出（亿元）	68.05	49.72	60.11
政府性基金收入（亿元）	30.07	30.02	21.12
其中：国有土地使用权出让收入（亿元）	8.86	14.56	12.73
政府性基金支出（亿元）	27.48	26.4	17.54
其中：国有土地使用权出让收入及对应专项债务收入安排的支出（亿元）	5.89	11.92	11.76

截至 2019 年末，通化市地方政府专项债务限额 45.74 亿元，专项债务余额 41.52 亿元，其中：5 年期占比 48.92%，7 年期占比 37.93%，10 年期占比 13.15%。

二、债券情况

通化市本次拟发行通化市中医院扩建项目政府专项债券 7200.00 万元，其中 2021 年申请发行专项债券金额 5300.00 万元，2022 年申请发行专项债券 1900.00 万元。品种为记账式固定利率付息债券，全部为新增债券，期限均为 20 年，利息按半年支付，后十年内债券本金分年等额偿还，每年偿还发债额的 10%，已兑付本金自兑付日起不另计利息。

利率暂按 4.40%测算。共涉及 1 个项目。如果本项目在后续建设期内未获得专项债券支持，则该项目将利用本级财政预算资金和项目单位自筹资金予以解决。

三、项目概况

（一）通化市中医医疗事业发展概况

目前，我国建有 3009 所中医院和 31 万张中医病床，其中地市级以上中医医院 446 所，80% 地市建有地市级中医医院。吉林省中医事业由于具有得天独厚的长白山中药材资源而发展较早，已初具规模。全省 60 个县(市、区)已设立县以上中医医疗机构 65 所，其中全国示范医院 5 所，三级甲等医院 5 所，全国医疗中心 2 个，省级医疗中心 3 个。中医药更是在农村和社区卫生、应对突发公共卫生事件和重大疾病防治中充分显示中医药特色优势的发展时期。

截至 2018 年末，通化市全市共有卫生机构 1971 个，其中医院 72 个。通化市是“中国医药城”，是国家新型工业化医药产业示范基地。2019 年 2 月 2 日被国家中医药管理局评为市级全国基层中医药工作先进单位。

（二）通化市中医医疗事业未来发展规划

近年来，被誉为“绿色立体资源宝库”的通化市东昌区，深入贯彻落实习近平总书记关于中医药工作的重要指示精神，按照吉林省委、省政府和通化市委、市政府的部署要求，依托“药济天下、康养胜地”的独特资源禀赋，大力推进中

医药事业高质量发展，努力传承好、发展好、利用好，实现中医药创造性转化、创新性发展。当前，全市全面落实省委、省政府“三个五”发展战略等重大部署，加快建设东北东部中心城市和国际医药健康名城。

全市全面响应吉林省卫生与健康“十三五规划”，推进中医药继承与创新，加强中医药协同创新能力建设。完善中医药人才培养体系，重点解决基层中医药人才匮乏的问题。推进中医药文化传承和发展，弘扬中医药文化精髓，开展中医药健康文化推进行动。全面改善中医医院基础设施条件。实施中医药传承工程、中医临床优势培育工程、基层中医药服务能力提升工程。

（三）通化市中医院扩建项目

1. 项目建设背景

通化市中医院现有编制床位 201 床，因为只有 1 栋总建筑面积为 13863 m²的门诊住院楼，缺少其他各类功能及辅助用房，而且患者逐年增多，院方拟增加床位数量，故决定对通化市中医院进行扩建，以达到《中医医院建设标准》（建标 106-2008）的要求。

按照《中医医院建设标准》（建标 106-2008），每千人口中医床位数按 0.22-0.27 张床测算，通化市中医院服务区域人口为 214.74 万人，医院床位数理论计算约为 537 床（每千人口中医床位数按 0.25 床测算）。考虑通化市和中医院

目前实际情况，本次扩建后医院的床位总数达到 400 床。按照《中医医院建设标准》（建标 106-2008），400 床的建筑面积为 80-84 m²/床计算，则项目建筑面积为 32000-33600 m²。医院目前已有的建筑面积为 13863 m²，本次拟建 1 栋建筑面积为 8308 m²的综合楼及 1 栋建筑面积为 10258 m²的辅助楼，项目建成后医院总建筑面积达到 32429 m²，满足《中医医院建设标准》（建标 106-2008）要求，规模合理。

本项目为通化市中医院扩建项目，项目建成后将提高通化市中医院医疗卫生资源的利用效率，充分发挥通化市医疗系统的整体功能，保证全体居民尤其是广大人民公平地享有基本医疗服务，不断满足人民群众日益增长的多层次、多样化的医疗卫生保健需求，提高医疗预防保健网的整体效益。

2. 项目建设内容

本项目拟建地点位于通化市江南新区江畅路 369 号，通化市中医院院内。项目总用地面积 4718 m²。项目主要建设 1 栋综合楼（4 层）、1 栋辅助楼（4 层）及其辅助、附属配套设施。项目建成后，日门诊量可达 714 人次，医院总床位数 400 床。最终建设规模以实际为准。

本项目新增债券募集资金拟安排专项用于投向通化市中医院扩建项目工程建设中的建安工程费及通用设备购置费，占项目总投资的 80%，不用于其他费用。

3. 项目建设情况

（1）项目建设期

本项目预计建设期为 25 个月，即：2020 年 12 月至 2022 年 12 月；预计施工期约 16 个月，即：2021 年 8 月至 2022 年 12 月。

（2）项目工作进展情况

本项目目前已经取得可研批复、项目选址意见书、建设用地规划许可证、建设工程规划许可证、初步设计及初步设计批复等建设批复文件，后续相关建设审批工作正在积极推进。本项目建设地点位于通化市中医院院内，在医院预留用地内建设，不涉及土地征拆工作。项目市政配套完备，水电接入工作正在积极办理。项目暂未开工，计划于 2021 年 8 月开工建设。项目现场尽调情况如下图所示：





项目尽调照片

4. 项目批复情况

（1）本项目取得通化市发展和改革委员会出具的《关于通化市中医院扩建项目可行性研究报告（代项目建议书）的批复》（通市发改审批[2020]169号）。

（2）本项目已取得通化市自然资源局出具的《关于对通化市中医院的土地确权》（通市自然资函[2020]121号）。

（3）本项目已取得通化市规划局颁发的中华人民共和国建设项目选址意见书（选字第 2017011 号），本建设项目符合城乡规划要求。

（4）本项目已取得通化市自然资源局颁发的中华人民共和国建设工程规划许可证（建字第 E02019004600 号），本建设工程符合城乡规划要求。

(5) 本项目已取得通化市自然资源局颁发的中华人民共和国建设用地规划许可证(地字第 220500202000010 号), 本建设工程符合国土空间规划和用途管制要求。

(6) 本项目已取得通化市自然资源局颁发的中华人民共和国建设用地规划许可证(地字第 220500202000034 号), 本建设工程符合国土空间规划和用途管制要求。

(7) 本项目已取得通化市自然资源局颁发的中华人民共和国建设工程规划许可证(建字第 E02019003400 号), 本建设工程符合国土空间规划和用途管制要求。

(8) 本项目已取得通化市自然资源局颁发的中华人民共和国建设工程规划许可证(建字第 220500202000040 号), 本建设工程符合国土空间规划和用途管制要求。

(9) 本项目已取得通化市环境保护局东昌分局出具的《关于通化市中医院综合楼建设项目环境影响报告表的批复》(通昌环表字[2019]37 号)。

5. 项目计算期

本项目施工期为 2021 年至 2022 年, 根据医院的运营特点, 运营期一般为长期使用, 医院购置设备保有期为长期, 专项债券期限小于运营期和设备保有期, 因此, 本项目取计算期 2021 年至 2042 年(本项目拟发行专项债债券 7200.00 万元, 其中 2021 年申请发行专项债券金额 5300.00 万元, 2022 年申请发行专项债券金额 1900.00 万元, 债券期限为 20 年;

项目不涉及市场化融资）。

（四）通化市中医院扩建项目社会效益分析

该项目是一个医疗卫生领域公益性项目，医疗卫生事业的完善是广大人民群众健康的基本前提，是社会保障体系中的重要组成部分，是国民经济和社会发展的基础。医院基础设施的建设能够极大的改善医院的就诊条件，提高医院的医疗水平，促进医院的医学研究发展，为日益增加的就诊患者提供更为舒适、方便的医疗环境，从而满足患者和医院自身发展的各项需要，具有较大的社会效益。

项目建设所用的大部分建筑材料和部分设备将由通化市当地供应，这将给建筑业和设备制造业带来发展机遇。项目实施后，包括工资、燃料费、水电费和修理费等在内的经营费用，可直接促进区域经济的发展。

项目建设可以加快通化市医疗卫生事业的发展，项目建设完成后，对所在区域的人民提供服务，为治疗疾病、保护身体健康提供人力、物力保障。为当地老百姓创造安全、稳定的社会环境。

四、项目投资估算及资金筹措方案

（一）项目投资估算

1. 投资估算依据

（1）编制依据

1) 《投资项目可行性研究指南（试用版）》；

- 2) 《建设项目投资估算编审规程》(CECA/GC1-2015);
- 3) 《建筑工程设计文件编制深度规定》(建质函〔2016〕247号);
- 4) 《吉林省住建厅关于调整定额人工综合工日单价和定额机械费的通知》(吉建造〔2020〕4号);
- 5) 《吉林省建筑、装饰、安装、市政工程计价定额及费用定额 2019 版》;
- 6) 《吉林省住建厅关于调整建设工程计价依据增值税税率的通知》(吉建造〔2019〕3号);
- 7) 类似建筑工程投资估算指标;
- 8) 国家及地方颁发的工程建设其他费用标准;
- 9) 项目建设方案及相关资料。

(2) 编制说明

1) 建筑工程费

按照单位工程投资估算法,参考类似确定工程总造价。

2) 通用设备购置费

设备费按现行市场价格或参考同类工程估算。

3) 安装工程费

按照相应的标准和规范建设管网工程,设备安装根据设备类别按一定的比例计取。

4) 工程建设其他费用

①项目建设管理费:按照发改价格[2015]299号文件,参照财政部财建[2016]504号文件估算后按市场价调节;

②招标服务费：按照发改价格[2015]299 号文件，参照计价格[2002]1980 号文件《招标代理服务收费暂行办法》采用累计法估算后按市场价调节；

③工程设计勘察费：按照发改价格[2015]299 号文件，参照计价格[2002]10 号文件《工程勘察设计收费管理规定》估算后按市场价调节；

④工程监理费：按照发改价格[2015]299 号文件，参照国家发展改革委员会、建设部印发《建设工程监理与相关服务收费管理规定》（发改价格[2007]670 号）计算后按市场价调节；

⑤工程造价咨询服务费：吉建协[2020]38 号文件；

⑥施工图审查费：吉建联发[2018]36 号文件。

5) 基本预备费：工程费和工程建设其他费之和的 10%。

2. 估算总额

项目总投资估算 9000.00 万元。其中：建筑工程费 6655.30 万元，通用设备购置费 616.70 万元，安装工程费 61.67 万元，工程建设其他费用 848.15 万元，基本预备费 818.18 万元。项目总投资估算详细构成情况如下表所示：

项目总投资明细表

序号	工程分项和费用名称	估算价值（万元）					技术经济指标		
		建筑工程费	通用设备购置费	安装工程费	其它费用	合计	单位	数量	指标（元）
一	第一部分 工程费用	6655.3	616.70	61.67		7333.67			
1	综合楼	2907.80				2907.80	m²	8308	3500
2	辅助楼	3590.30				3590.30	m²	10258	3500
3	绿化	14.00				14.00	m²	1400	100
4	道路硬化	58.20				58.20	m²	1455	400
5	道路照明	18.00				18.00	盏	15	12000
6	建筑设备		616.70	61.67		678.37			
7	场区给水管网	5.00				5.00	m	100	500
8	场区消防管网	3.00				3.00	m	100	300
9	场区排水管网	5.50				5.50	m	100	550
10	场区供热管网	12.00				12.00	m	200	600
11	场区供电管线	4.00				4.00	m	100	400
12	场区通讯	3.00				3.00	m	100	300
13	医用气体管线	1.50				1.50	m	50	300
14	海绵城市	20.00				20.00			
15	换热站拆除费	13.00				13.00	m³	650	200
二	第二部分 其他费用				848.15	848.15			
1	建设项目管理费				101.39	101.39			
2	勘察费				44.56	44.56			

序号	工程分项和费用名称	估算价值（万元）					技术经济指标		
		建筑工程费	通用设备购置费	安装工程费	其它费用	合计	单位	数量	指标（元）
3	设计费				222.79	222.79			
4	工程造价咨询费				22.00	22.00			
5	竣工图编制费				17.82	17.82			
6	施工图审查费				22.28	22.28			
7	招标代理费				25.27	25.27			
8	工程监理费				167.60	167.6			
9	环评费				10.17	10.17			
10	项目前期工作费				4.5	4.5			
12	办公及家具购置费				79.9	79.9			
13	市政基础设施配套费				92.83	92.83	m ²	18566	50
14	防雷检测费				2.04	2.04	m ²	18566	1.1
16	工程保险费				22.00	22.00			
	第一、二部分费用合计	6655.30	616.70	61.67	848.15	8181.82			
三	基本预备费				818.18	818.18			
四	项目总投资	6655.30	616.70	61.67	1666.33	9000.00			

（二）资金筹措方案

1. 资金筹措方式或原则

本项目所需资金通过发行政府专项债券和项目单位自有资金筹措解决。

2. 资金来源

本项目总投资估算为 9000.00 万元。项目资本金为 1800.00 万元，占项目总投资的 20.00%，资本金比例符合国发[2015]51 号文及国发[2019]26 号文的要求，根据通化市中医院出具的《关于通化市中医院扩建项目资本金落实情况的说明》，项目资本金均已落实来源于项目单位自有资金，由项目单位自筹解决。项目资本金之外需要投入的 7200.00 万元通过发行地方政府专项债券筹集，占项目总投资的 80.00%，其中 2021 年申请发行专项债券 5300.00 万元，2022 年申请发行专项债券 1900.00 万元，发行期限为 20 年，利率暂按 4.40% 计算（实际利率以最终发行成功的利率为准）。

除专项债券外，本项目没有其他融资。

（2）投资者保护措施

1) 项目预期现金净流量优先用于平衡本项目还本付息

本项目债券存续期间，项目未来运营收入优先用于偿还本项目募集债券资金的本金和利息。经测算，本项目建设完成后，债券发行期间运营期内预计可实现现金流入扣除项目运营成本及相关税费后，本项目可以达到资金平衡，运营收

益足够覆盖本项目融资成本，实现偿债来源与融资自求平衡。

2) 建立完善的债券资金使用管理制度及绩效评价机制

通化市卫生健康委员会、通化市中医院建立完善的专项债券资金使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效益，保障投资者合法权益。

本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，组织进行绩效评价，加强资金的使用与管理。

3) 项目资产管理

项目有关资产的取得符合法律法规规定，本期债券对应项目形成的资产为国有资产，归属于通化市人民政府，项目资产权属当前较为清晰，不存在任何抵押或担保。在债券存续期间，通化市将会定期对项目资产进行检查和盘点。在本项目全部债券还本付息完成前，项目资产不会进行任何抵押或担保等影响本项目权益的风险操作。

(3) 项目资金使用计划

项目资金使用计划表

单位：万元

建设内容	项目资本金		专项债券资金		合计
	2021 年	2022 年	2021 年	2022 年	
建筑工程	--	105.30	5280.00	1270.00	6655.30

建设内容	项目资本金		专项债券资金		合计
	2021 年	2022 年	2021 年	2022 年	
安装工程	—	6.37	20.00	35.30	61.67
通用设备购置	—	22.00	—	594.70	616.70
其他费用	28.15	820.00	—	—	848.15
预备费	18.18	800.00	—	—	818.18
合计	46.33	1753.67	5300.00	1900.00	9000.00

注：本项目专项债券资金专项用于项目工程建设费用，不用于其他费用等支出。

五、项目预期收益、成本及融资平衡情况

（一）项目收益情况

1. 项目收入

根据财政部关于印发《地方政府债券发行管理办法》的通知（财库〔2020〕43号）的规定：专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券。本项目收入主要为项目投入运营后自身运营对应的专项收入——门诊收入和住院收入等医疗收入。本项目具体测算依据如下：

（1）门诊收入预测和基本假设

本项目预测门诊收入包括诊察收入、检查收入、化验收入、治疗收入、手术收入、卫生材料收入、药品收入、其他门诊收入等。

根据项目单位通化市中医院提供的医院2017年-2020年

财务报表统计数据：医院 2017 年门诊人次 121992 人，实现门诊收入 1411 万元，人均次门诊费用 115.66 元；2018 年门诊人次 123035 人，实现门诊收入 1445 万元，人均次门诊费用 117.45 元；2019 年门诊人次 132501 人，实现门诊收入 1648 万元，人均次门诊费用 124.38 元；2020 年门诊人次 72637 人，实现门诊收入 1508 万元，人均次门诊费用 207.61 元（受新冠肺炎疫情影响，2020 年数据波动幅度较大）。医院近四年平均门诊人次为 112542 人/年，平均人均次门诊费用为 141.27 元/人。

据此分析测算近三年医院门诊人均次费用增长率分别为 1.54%，5.90%，66.92%，考虑时间与风险（例如新冠肺炎疫情等不可抗力）等因素，采用加权平均法，其中 2020 年增长率占比 5%，2019 年增长率占比 70%，2018 年增长率占比 25%，计算加权增长率为 7.86%，基于谨慎客观性原则，以医院近四年平均人均次门诊费用为基数，本项目保守估计债券存续期内人均次门诊费用年增长率为 6%。根据通化市发展和改革委员会批复的《通化市中医院扩建项目可行性研究报告（代项目建议书）》和医院近年运营情况等，随着本项目的建成，医院就医及医疗条件进一步改善，预计日门诊量可达 714 人，即医院满负荷运营年份全年门诊就诊人数将达 260610 人。基于谨慎客观性原则，本次评估测算保守按照运营期前五年运营饱和率为 90%，第六年及以后稳定在 95%计

算。

当年门诊收入=当年门诊人次*人均门诊费用

据此测算项目债券存续期内门诊总收入 162822.38 万元。详细参见“项目收入测算表”所示。

（2）住院收入预测和基本假设

本项目预测住院收入包括床位收入、诊察收入、检查收入、化验收入、治疗收入、手术收入、护理收入、卫生药品收入、其他住院收入等。

根据通化市中医院提供的医院 2017 年-2020 年财务报表数据：医院目前共有病床 201 张，2017 年出院人次 987 人，人均住院费用 6241.13 元；2018 年出院人次 1219 人，人均住院费用 8375.72 元；2019 年出院人次 821 人，人均住院费用 8940.32 元；2020 年出院人次 783 人，人均住院费用 8607.92 元（受新冠肺炎疫情影响，2020 年数据波动幅度较大）。医院近四年平均出院人数为 953 人/年，平均人均住院费用为 8041.27 元/人。

据此分析测算近三年医院人均住院费用增长率分别为 34.20%，6.74%，-3.72%，同上，考虑时间与风险（例如新冠肺炎疫情等不可抗力）等因素，采用加权平均法，其中 2020 年增长率占比 5%，2019 年增长率占比 70%，2018 年增长率占比 25%，计算住院人均次费用加权增长率为 13.08%，基于谨慎客观性原则，本项目保守估计债券存续期内人均住院费

用年增长率为 8%。根据通化市发展和改革委员会批复的《通化市中医院扩建项目可行性研究报告（代项目建议书）》，本项目建成后医院床位规模将达到 400 张，按照近四年年均床位使用率、单个床位年均使用人次，保守估算本项目运营期内满负荷运营年份年均住院人数约为 2000 人。基于谨慎客观性原则，本次评估测算保守按照运营期前五年运营饱和率为 90%，第六年及以后稳定在 95%计算。

当年住院收入=当年住院人次*人均住院费用

据此测算项目债券存续期内项目住院收入合计为 92933.78 万元。详细参见“项目收入测算表”所示。

据上，得到本项目专项债券存续期间可以取得的运营收入合计为 255756.16 万元，详细如下表所示：

项目收入预测表

单位：万元

序号	项目	合计	运营期（年）																			
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042
一	项目总收入	255756.16	6443.77	6871.06	7327.25	7814.33	8334.42	9383.69	10009.79	10678.51	11392.79	12155.82	12970.99	13841.93	14772.54	15767	16829.77	17965.65	19179.77	20477.64	21865.14	11674.30
1	门诊收入（万元）	162822.38	4410.23	4674.85	4955.34	5252.66	5567.82	6229.77	6603.56	6999.77	7419.76	7864.94	8336.84	8837.05	9367.27	9929.31	10525.07	11156.57	11825.96	12535.52	13287.65	7042.46
1.1	门诊人次（人）		260610	260610	260610	260610	260610	260610	260610	260610	260610	260610	260610	260610	260610	260610	260610	260610	260610	260610	260610	260610
1.2	人均费用（元/人）		188.03	199.31	211.27	223.95	237.38	251.63	266.72	282.73	299.69	317.67	336.73	356.94	378.35	401.06	425.12	450.63	477.66	506.32	536.70	568.90
1.3	饱和度		90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2	住院收入（万元）	92933.78	2033.53	2196.22	2371.91	2561.67	2766.6	3153.92	3406.24	3678.74	3973.04	4290.88	4634.15	5004.88	5405.27	5837.69	6304.71	6809.08	7353.81	7942.12	8577.49	4631.84
2.1	住院人数（人）		2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000.00	2000.00
2.2	人均费用（元/人）		11297.41	12201.2	13177.3	14231.48	15370	16599.6	17927.57	19361.77	20910.71	22583.57	24390.26	26341.48	28448.8	30724.7	33182.67	35837.29	38704.27	41800.61	45144.66	48756.24
2.3	饱和度		90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%

2. 项目支出

根据本项目经批复的项目可行性研究报告及项目单位提供的医院 2017 年-2020 年运营财务报表，本项目的运营成本主要包括人员经费、医药成本、其他医疗成本、修理费、其他费用等。具体测算依据如下：

（1）人员经费

根据经批复的本项目可研报告，本项目建成投入运营后医院劳动定员人数共 400 人（医护人员 350 人，后勤保障人员 50 人）。根据 2017 年-2020 年医院务报表，医院近四年年人均工资及福利费为 5.60 万元/年。据此预计项目运营期基准年（即 2023 年）人员年均工资及福利费为 5.88 万元，以后每三年工资及福利费增长 10%。

同时根据项目单位提供的医院近四年(2017 年-2020 年)的财务报表，近四年医院获得财政基本补助收入分别占当年人员经费的 29.05%、29.38%、42.63%、69.71%，收取的财政基本补助收入用于人员经费的冲抵。根据医院近四年（2017 年-2020 年）的财务报表中财政基本补助收入占当年人员经费的比重情况以及逐年增长趋势，本次评估测算中，保守估计项目运营期财政基本补助收入占人员经费的比重取值为 45.90%，用于抵减人员经费。

债券存续期内具体年度人员经费情况参见 “项目成本支出预测表”。

（2）医药成本

医药成本主要包括药品费、卫生材料费、其他材料费等。同上，根据项目单位提供的 2017 年-2020 年医院运营财务报表中医药成本占医疗收入的比重情况，考虑医院持续加强使用消耗及采购管理，已经卓有成效，本次评估测算中，基于谨慎客观原则，估计医药成本占医疗收入的比重取值为 63.03%。

（3）其他医疗成本

其他医疗成本主要包括开展医疗业务所消耗的水费、电费、保安保洁费、人员培训、被服洗涤、业务用房租赁等费用。根据项目单位提供的 2017 年-2020 年医院运营财务报表中其他医疗成本占比情况，考虑医院集约化管理现状，本次评估测算中，基于谨慎客观原则，估计该项成本占医疗收入的比重取值为 10.02%。

（4）修理费

修理费主要包括设备维修维护、业务用房零星维修维护。根据项目单位提供的 2017 年-2020 年医院运营财务报表修理费支出情况，结合类似项目经验数据，本次评估测算中，基于谨慎客观原则，估计该项成本占医疗收入的比重取值为 0.55%。同时考虑到设备大修或重置，基于保守客观原则，在运营期第 6 年（即 2028 年）、第 11 年（即 2033 年）、第 16 年（即 2038 年）修理费按照医疗收入的 5.00% 预估。

（5）其他费用

其他费用主要包括医院管理所开支的办公费、印刷费、水费、电费、保安保洁费、差旅费、培训费、公车运行费用等。根据项目单位提供的 2017 年-2020 年医院运营财务报表中其他费用占人员经费比重情况，考虑医院集约化管理现状及类似项目经验数据，本次评估测算中，基于谨慎客观原则，估计该项成本占人员经费的比重取值为：运营期前五年为 6%，以后年份为 20%。

据此预测债券存续期内本项目运营成本合计 233290.87 万元，详细参见下表所示。

项目成本支出预测表

单位：万元

序号	项目	合计	运营期（年）																			
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042
1	人员经费(财政补贴抵减后)	32834.05	1272.43	1272.43	1272.43	1399.68	1399.68	1399.68	1539.64	1539.64	1539.64	1693.61	1693.61	1693.61	1862.97	1862.97	1862.97	2049.26	2049.26	2049.26	2254.19	1127.10
1.1	人员经费	60691.41	2352.00	2352.00	2352.00	2587.20	2587.20	2587.20	2845.92	2845.92	2845.92	3130.51	3130.51	3130.51	3443.56	3443.56	3443.56	3787.92	3787.92	3787.92	4166.71	2083.36
1.2	扣减：财政基本补助	27857.36	1079.57	1079.57	1079.57	1187.52	1187.52	1187.52	1306.28	1306.28	1306.28	1436.91	1436.91	1436.91	1580.60	1580.60	1580.60	1738.66	1738.66	1738.66	1912.52	956.26
2	医药成本	161203.11	4061.51	4330.83	4618.37	4925.37	5253.18	5914.54	6309.17	6730.66	7180.88	7661.81	8175.61	8724.57	9311.13	9937.94	10607.81	11323.75	12089.01	12907.06	13781.60	7358.31
3	其他医疗成本	25626.77	645.67	688.48	734.19	783	835.11	940.25	1002.98	1069.99	1141.56	1218.01	1299.69	1386.96	1480.21	1579.85	1686.34	1800.16	1921.81	2051.86	2190.89	1169.76
4	修理费	3200.91	35.44	37.79	40.30	42.98	45.84	469.18	55.05	58.73	62.66	66.86	648.55	76.13	81.25	86.72	92.56	898.28	105.49	112.63	120.26	64.21
5	其他费用	10426.03	141.12	141.12	141.12	155.23	155.23	517.44	569.18	569.18	569.18	626.10	626.10	626.10	688.71	688.71	688.71	757.58	757.58	757.58	833.34	416.67
6	运营成本	233290.87	6156.16	6470.65	6806.41	7306.25	7689.04	9241.09	9476.03	9968.21	10493.92	11266.39	12443.56	12507.37	13424.27	14156.19	14938.39	16829.04	16923.16	17878.39	19180.27	10136.05

3. 相关税费

按照《财政部关于印发〈政府非税收入管理办法〉的通知》（财税[2016]33号）、《财政部、国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税[2016]36号）及相关文件内容，本项目属于公益性医疗项目，本项目收入为非税收收入，不考虑税收对项目收益的影响。

4. 项目收益

（1）项目运营净收益

综合以上项目收入、成本支出预测结果，假设本项目在债券存续期内持续稳定的运营，估算本项目债券存续期内项目总收入约为 255756.16 万元，成本支出合计为 233290.87 万元，相关税费为 0 万元。据此测算得到可用于资金平衡的相关收益约为 22465.29 万元。详细年度运营净收益情况如下表所示：

项目运营净收益预测表

单位：万元

序号	项目	合计	运营期（年）																			
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042
一	项目总收入	255756.16	6443.77	6871.06	7327.25	7814.33	8334.42	9383.69	10009.79	10678.51	11392.79	12155.82	12970.99	13841.93	14772.54	15767	16829.77	17965.65	19179.77	20477.64	21865.14	11674.30
二	运营成本	233290.87	6156.16	6470.65	6806.41	7306.25	7689.04	9241.09	9476.03	9968.21	10493.92	11266.39	12443.56	12507.37	13424.27	14156.19	14938.39	16829.04	16923.16	17878.39	19180.27	10136.05
三	相关税费	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
四	项目运营净收益	22465.29	287.60	400.41	520.84	508.07	645.38	142.61	533.76	710.30	898.87	889.43	527.42	1334.56	1348.27	1610.81	1891.38	1136.61	2256.61	2599.25	2684.86	1538.25

（2）项目现金流量预测

在不考虑资金时间价值的情况下，本项目专项债券到期时，在偿还债券本息后，将仍有 10354.89 万元的累计现金结余，债券存续期间不存在资金缺口，可以实现项目收益与融资自求平衡。详细如下表所示：

项目现金流量表

单位：万元

序号	项目	小计	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年
一	现金流入	264756.16	5346.33	3653.67	6443.77	6871.06	7327.25	7814.33	8334.42	9383.69	10009.79	10678.51	11392.79
1.1	资本金流入	1800.00	46.33	1753.67									
1.2	债券资金流入	7200.00	5300.00	1900.00									
1.3	运营收入	255756.16			6443.77	6871.06	7327.25	7814.33	8334.42	9383.69	10009.79	10678.51	11392.79
二	现金流出	254401.27	5346.33	3886.87	6472.96	6787.45	7123.21	7623.05	8005.84	9557.89	9792.83	10285.01	10810.72
2.1	建设投资	9000.00	5346.33	3653.67									
2.2	运营成本	233290.87	0.00		6156.16	6470.65	6806.41	7306.25	7689.04	9241.09	9476.03	9968.21	10493.92
2.3	相关税费	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.4	债券利息	4910.40	0.00	233.20	316.80	316.80	316.80	316.80	316.80	316.80	316.80	316.80	316.80
2.5	债券本金	7200.00											
三	净现金流量	10354.89	0.00	(233.20)	(29.20)	83.61	204.04	191.27	328.58	(174.19)	216.96	393.50	582.07
	期初现金		0.00	0.00	(233.20)	(262.40)	(178.79)	25.25	216.53	545.11	370.91	587.87	981.37
	期末现金		0.00	(233.20)	(262.40)	(178.79)	25.25	216.53	545.11	370.91	587.87	981.37	1563.44

注：本项目建设期债券利息或者运营初期资金缺口暂定由资本金或项目单位自筹资金进行垫付，待项目收入实现后予以偿还。

续表：

序号	项目	小计	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年
一	现金流入	264756.16	12155.82	12970.99	13841.93	14772.54	15767.00	16829.77	17965.65	19179.77	20477.64	21865.14	11674.30
1.1	资本金流入	1800.00											
1.2	债券资金流入	7200.00											
1.3	运营收入	255756.16	12155.82	12970.99	13841.93	14772.54	15767.00	16829.77	17965.65	19179.77	20477.64	21865.14	11674.30
二	现金流出	254401.27	12113.19	13457.04	13489.17	14374.39	15074.63	15825.15	17684.12	17746.56	18670.11	19940.31	10334.41
2.1	建设投资	9000.00											
2.2	运营成本	233290.87	11266.39	12443.56	12507.37	13424.27	14156.19	14938.39	16829.04	16923.16	17878.39	19180.27	10136.05
2.3	相关税费	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.4	债券利息	4910.40	316.80	293.48	261.80	230.12	198.44	166.76	135.08	103.40	71.72	40.04	8.36
2.5	债券本金	7200.00	530.00	720.00	720.00	720.00	720.00	720.00	720.00	720.00	720.00	720.00	190.00
三	净现金流量	10354.89	42.63	(486.06)	352.76	398.15	692.37	1004.62	281.53	1433.21	1807.53	1924.82	1339.89
	期初现金		1563.44	1606.07	1120.01	1472.77	1870.92	2563.29	3567.91	3849.44	5282.65	7090.18	9015.00
	期末现金		1606.07	1120.01	1472.77	1870.92	2563.29	3567.91	3849.44	5282.65	7090.18	9015.00	10354.89

注：本项目建设期债券利息或者运营初期资金缺口暂定由资本金或项目单位自筹资金进行垫付，待项目收入实现后予以偿还。

（二）偿还债券本息情况

本项目申请专项债券规模 7200.00 万元，其中 2021 年申请发行专项债券金额 5300.00 万元，2022 年申请发行专项债券金额 1900.00 万元，发行期限均为 20 年期。参考近期已发行的地方政府专项债中标利率，从谨慎性原则考虑，申请使用的债券利率假设为 4.40%，债券存续期内每半年支付一次利息，后十年内债券本金分年等额偿还，每年偿还发债额的 10%，已兑付本金自兑付日起不另计利息。自申请使用资金开始计息之日起二十年存续期内项目应还本付息情况如下表所示，还本付息金额共计 12110.40 万元。

还本付息计算表

单位：万元

年度（年）	期初本金	本年新增	本年偿还	期末本金	融资利率	应付利息	应付本息合计
2021	0.00	5300.00		5300.00	4.40%		0.00
2022	5300.00	1900.00		7200.00	4.40%	233.20	233.20
2023	7200.00			7200.00	4.40%	316.80	316.80
2024	7200.00			7200.00	4.40%	316.80	316.80
2025	7200.00			7200.00	4.40%	316.80	316.80
2026	7200.00			7200.00	4.40%	316.80	316.80
2027	7200.00			7200.00	4.40%	316.80	316.80
2028	7200.00			7200.00	4.40%	316.80	316.80
2029	7200.00			7200.00	4.40%	316.80	316.80
2030	7200.00			7200.00	4.40%	316.80	316.80
2031	7200.00			7200.00	4.40%	316.80	316.80
2032	7200.00		530.00	6670.00	4.40%	316.80	846.80
2033	6670.00		720.00	5950.00	4.40%	293.48	1013.48

年度（年）	期初本金	本年新增	本年偿还	期末本金	融资利率	应付利息	应付本息合计
2034	5950.00		720.00	5230.00	4.40%	261.80	981.80
2035	5230.00		720.00	4510.00	4.40%	230.12	950.12
2036	4510.00		720.00	3790.00	4.40%	198.44	918.44
2037	3790.00		720.00	3070.00	4.40%	166.76	886.76
2038	3070.00		720.00	2350.00	4.40%	135.08	855.08
2039	2350.00		720.00	1630.00	4.40%	103.40	823.40
2040	1630.00		720.00	910.00	4.40%	71.72	791.72
2041	910.00		720.00	190.00	4.40%	40.04	760.04
2042	190.00		190.00	0.00	4.40%	8.36	198.36
合计		7200.00	7200.00			4910.40	12110.40

（三）项目融资平衡情况

综合以上项目收入、支出估算情况，得到本项目可用于还本付息的项目净收益合计为 22465.29 万元，债券本息合计为 12110.40 万元，本息覆盖倍数为 1.86 倍，项目融资平衡情况具体如下表所示：

项目融资平衡情况表

单位：万元，倍

年度（年）	债务支付本息情况			项目收益情况	
	本金	利息	小计	相关收入	相关收益
2021			0.00		
2022		233.20	233.20		
2023		316.80	316.80	6443.77	287.60
2024		316.80	316.80	6871.06	400.41
2025		316.80	316.80	7327.25	520.84
2026		316.80	316.80	7814.33	508.07
2027		316.80	316.80	8334.42	645.38
2028		316.80	316.80	9383.69	142.61
2029		316.80	316.80	10009.79	533.76

年度（年）	债务支付本息情况			项目收益情况	
	本金	利息	小计	相关收入	相关收益
2030		316.80	316.80	10678.51	710.3
2031		316.80	316.80	11392.79	898.87
2032	530.00	316.80	846.80	12155.82	889.43
2033	720.00	293.48	1013.48	12970.99	527.42
2034	720.00	261.80	981.80	13841.93	1334.56
2035	720.00	230.12	950.12	14772.54	1348.27
2036	720.00	198.44	918.44	15767	1610.81
2037	720.00	166.76	886.76	16829.77	1891.38
2038	720.00	135.08	855.08	17965.65	1136.61
2039	720.00	103.40	823.40	19179.77	2256.61
2040	720.00	71.72	791.72	20477.64	2599.25
2041	720.00	40.04	760.04	21865.14	2684.86
2042	190.00	8.36	198.36	11674.30	1538.25
合计	7200.00	4910.40	12110.40	255756.16	22465.29
本息覆盖倍数				1.86	

（四）其他需要说明的事项

（1）经上述测算，本项目预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，实现项目收益和融资的自求平衡。

（2）各项表格数据计算时若存在尾差系保留小数位数所致，数据无实质性差异。

（3）债券存续期间，项目单位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。

（4）债券存续期内建设期债券利息可以先从项目资本金中垫付，项目收入实现后予以归还。

六、项目风险控制

（一）财务风险及控制措施

由于项目建设周期相对较长，如果在项目建设过程中，受市场因素影响，项目施工所需的原材料价格上涨，将导致项目施工成本增加，财务负担加重，进而影响项目建设进度，以及项目建设期内专项债券的利息兑付，因此面临一定财务风险。

控制措施：项目可行性研究报告编制过程中，在测算项目总投资时已考虑相关风险。同时，在项目建设过程中，加强项目施工预算管理、招标及合同管理，尽可能控制建设成本。

（二）工程建设风险及控制措施

项目建设管理包括施工管理、工程进度安排、资金筹措及使用管理、财务管理等诸多环节，涉及多个政府部门、施工单位、项目工程所在区域的居民和企业的协调配合等方面，可能会由于投资管理与控制不力，造价失控，使项目实际费用超出概算。项目管理人的项目管理制度不健全或项目管理能力不足或项目管理过程中出现重大失误，将会对项目的建设进度、项目现金流及收益产生重大影响。

控制措施：项目实施单位选派具有丰富项目管理经验的项目管理人员。在项目建设实施方面，项目实施单位将加强招投标管理和合同管理，严格按照国家有关工程建设的法规

建立健全质量保证体系，保证项目如期按质完工并投入运营。在项目运作方面，项目实施单位继续通过内部费用控制和合理使用资金等手段，有效控制运营成本，确保工程按时按质完成以及项目投入资金的合理使用，最大限度地降低项目管理风险。

（三）市场风险及控制措施

项目产出地的购买能力、需求大小、即项目产品的价格变动等因素，都将对项目收入构成不同程度的影响。

控制措施：项目所在地通化市近年来经济稳步发展，为本项目提供了良好的外部环境。同时建立市场风险预警系统，完善风险防范机制，加强对风险的预测和监测。通过建立预警模型，监测反映市场状况的各项经济指标的变化情况，对未来可能发生的风险类型及其危害程度做出评价、预测，并在必要时发出警报。其次，运行内部应建立规范科学的投资决策程序和投后管理程序。规范科学的内部运行程序是及时识别风险、化解风险的重要保证，用程序化、规范化防止盲目投资和偏颇。

（四）运营风险及控制措施

运营风险是指生产经营的不确定性带来的风险。若项目投入运营后的医疗收入未能达到预测值，将影响项目整体收益，对债券还本付息产生影响。

控制措施：要求项目管理单位密切关注医院门诊、住院

收费定价等情况，加强项目运营及资金管理，压缩不合理支出、提高资金使用效率，保证债券还本付息资金。因项目取得的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。

（五）环境风险及控制措施

本次项目建设及运营期间可能会引发扬尘、污水、噪声、废弃物等环境影响，运营期固体废物主要为医疗包装、用品和生活垃圾。

控制措施：项目施工依照有关法律、法规的规定办理许可手续，并采取相关工程防护措施。在环境敏感区内施工时，严格执行各项环保制度，动工前主动联系相关部门，办理相关手续，组织施工人员学习相关规定，避免施工造成对周边环境的一切不利影响。工程在施工和运营期，将根据批复的建设项目环境影响报告书、国家和地方环保部门管理要求，开展施工期环境监理、监测，运营期环境监控，制定环境风险应急预案等措施为项目建设做好保障。通过对项目设置专门医疗垃圾回收和生活垃圾收集设施，由专职保洁人员及时清理、消毒、运送到城市垃圾处理站统一处理，确保不会对周围环境造成污染。

（六）收益预测风险及控制措施

项目收益的实现易受到项目实施进度、项目成本变动、

项目收入变动等多种因素影响，使得项目收益可能不能如期实现或收益规模达不到预期，存在一定的不确定性。

控制措施：项目实施单位将加强项目管理，有效把控项目实施进度，确保项目收益能够如期实现。同时，密切关注项目收益有关的市场动态，及时跟踪市场需求，调整经营策略，获取较优效益。

七、项目实施单位介绍

项目实施单位名称：通化市中医院

统一社会信用代码：122205004129539249

单位类型：事业单位

法定代表人：宋岩

开办资金：849 万元

住所：通化市新华大街 1459 号

登记管理机关：通化市事业单位登记管理局

宗旨和业务范围：为人民提供医疗与护理保健服务。(一)运用中西医结合方法、以中医为主、西医为辅、为人民身体健康提供医疗、护理保健及诊疗与救治服务(二)承担一般突发性公共卫生事件的医疗救治、重症病人转运(三)受主管部门委托承担基层医疗卫生人员培训和技术指导(四)承担医学教学及开展医学研究

通化市中医院始建于 1956 年，为差额拨款事业单位。医院地址位于通化市江南新区，占地面积 9517 m²，建筑面积

13863 m²。通化市中医院经过 60 年建设，形成以中医为特色的比较完整的医疗、康复、教学、科研、预防医疗体系。根据通化市卫健委通化市卫发《2020》3 号，关于印发通化市新型冠状病毒感染的肺炎医疗救治方案中确定通化市中医院为市级定点医院，承担全市确认和重症病例医疗救治工作。

八、部门分工及责任

（一）财政局

通化市财政局负责按照政府债务管理要求并根据专项债务风险、项目收入等因素，复核项目资金需求，做好专项债券额度管理、预算管理、发行准备、资金监管等工作。

（二）项目主管部门

通化市卫生健康委员会作为项目主管部门，主要职责为：①负责按照行业管理要求，根据项目建设规模、成本等因素，做好本项目融资与收益平衡评估；②对项目有管理和监督责任，加强对项目实施情况的监控，并确保项目收益与融资平衡；③对项目信息的真实性、准确性、完整性负责，确保资金用于对应项目，并确保债券资金年度内支出，形成实物工作量；④监督指导建设运营主体规范使用本专项债券资金，对发现的违法违规资金进行严肃处理和责任追究；⑤配合做好项目跟踪评级工作，依法依规做好项目信息公开等工作。

（三）项目实施单位

通化市中医院作为项目实施单位，负责测算提出项目资金需求，配合提供专项债券发行相关材料，规范使用专项债券资金；应加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动项目早日见成效，形成效益，提高资金使用效益；做好政府债务管理系统的衔接；严格履行项目建设、运营和维护责任，确保项目如期建设、如期投入运营，早日实现持续稳定的收益；根据国家和吉林省有关法律法规和政策规定做好对应的专项债券还本付息工作。

九、还款保障措施

按照《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）规定，本级政府对地方政府债券依法承担全部偿还责任。本级财政将按照《财政部关于印发〈地方政府专项债务预算管理办法〉的通知》（财预[2016]155号）规定，及时按照转贷协议约定逐级向省财政缴纳本级应当承担的还本付息资金，由省财政按照合同约定及时偿还专项债券到期本息。项目实施单位将通过建立严格的资金管理制度、财务管理制度，严格把控资金的使用与审批，加强成本控制，建立有效的财务风险预警系统和财务监管机制来实现财务风险的预警与规避，保证在项目运营期间不存在隐形债务，保证充足的现金流量保证项目的还本付息资金，按照合同约定及时偿还专项债券到期本息。如

偿债出现困难，项目单位将通过用其他项目所产生的综合收益、调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。