



天津丞明会计师事务所
TIANJIN CHENGMING CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS

2019 年第七批天津市政府债券公立医院
项目收益与融资自求平衡财务评估咨询报告

天津丞明会计师事务所（普通合伙）

2019 年 7 月 18 日





2019 年第七批天津市政府债券公立医院

项目收益与融资自求平衡财务评估咨询报告

一、项目概述

天津市第一中心医院是天津市五大医学中心之一，三级甲等综合医院。随着医院综合实力的增强，医院社会影响力与日提升，医疗服务辐射范围也随之扩大。近年来，医院医疗业务量连年高速增长，限于现有条件，各项诊疗业务的运行开展压力加大。医院虽已尽可能挖掘现有场地利用潜力，提升院区诊疗业务接待能力，但仍难以满足患者就诊需求。此外，现址院区的科研场地严重不足，科研活动开展受限；教学使用场地也有待增容；开展具有前瞻性、配套化综合医疗服务项目所需的必要场地无法配置。医院现有规模条件已难以满足各项业务发展需要；扩大医院现有规模，扩展医疗、科研、教学、康复保健等现代化综合医院主功能区场地，已成为医院最为迫切的发展要求。此次天津市第一中心医院新址扩建项目（以下简称“本项目”）符合国家政策和当前天津市医疗卫生事业的发展需要。

根据《天津市第一中心医院新址扩建项目可行性研究报告》，本项目地址位于西青区侯台风景区东南侧，四至范围：东至春明路、南至保山西道、西至文正路、北至公园南路。土地使用性质为医疗用地，土地为国有划拨，权属无争议。不需另征地。该项目规划设置病床数 2,000.00 张，占地面积 106,731.40 平方米，可用地面积 82,531.40 平方米，建筑面积 380,000.00 平方米，其中：地上建筑面积 200,000.00 平方米，主要用以规划布置医院各主要功能区；地下建筑面积 180,000.00 平方米，主要规划用于医用物流、地下停车场等配套设施建设。天津市第一中心医院侯台新址扩建工程新建主要建筑物 6 座。项目总建筑面积包括门急诊用房 40,000.00 平方米，住院用房 90,500.00 平方米，医技用房 47,500.00 平方米，行政管理、保障及生活用房 23,000.00 平方米，科研、教学用房 32,900.00



平方米，单列设备用房等 29,200.00 平方米，健康体检用房 5,000.00 平方米，人防及地下车库 111,900.00 平方米。

根据《市发展改革委关于天津市第一中心医院新址扩建项目初步设计批复的函》，本项目概算批复总投资 294,191.00 万元，其中工程费用 239,532.86 万元，工程其他费用 34,843.59 万元，预备费 8,232.05 万元，建设期利息 11,582.50 万元。由于可研中融资方式为银行贷款，而目前拟采用政府专项债券融资，融资结构发生变化，建设期利息需重新调整，预计调整后建设期利息为 4,500.00 万元，新增债券发行费 200.00 万元，由原建设投资、调整后建设期利息、债券发行费共同构成项目总投资，调整后项目总投资为 287,308.50 万元。

本项目建设期投资由预算内投资和医院自筹资本金 87,308.50 万元，目前已落实 69,000.00 万元，同时，项目总投资中拟通过政府发行医疗专项债券筹集资金共计 200,000.00 万元。其中，2019 年拟申请发行债券 100,000.00 万元，本期拟发行债券 10,000.00 万元，债券期限为五年；2020 年拟申请发行债券 100,000.00 万元，债券期限为七年。本次拟发行债券为第一期债券。

本项目于 2015 年 7 月开工，计划于 2020 年 6 月完工，目前为在建工程状态。

二、基本假设

（一）一般假设

- 1、国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；
- 2、国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；
- 3、对发行人有影响的法律法规无重大变化；
- 4、无其他人力不可抗拒及不可预见因素对发行人造成的重大不利影响。

（二）特殊假设



1、本项目符合区域经济社会发展及行业和地区的规划，发行人编制的项目投资概算及工程进度计划客观反映了本项目建设的实际情况；

2、未来各营运收费标准在正常范围内变动，本项目估算的各项运营项目相关费用在未来实现时与实际情况基本相符；

3、发行人拟定的各项营运收费项目以及可用于偿还债券的净收益等能够顺利执行。

4、本项目实际工程建设进度与预计情况无重大变化；

5、本项目实际完成投资与概算批复无重大变更。

三、评估分析

2017 年财政部公布财预〔2017〕89 号《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》（以下简称“通知”），提出在法定专项债务限额内，各地方按照本地区政府性基金收入项目分类发行专项债券，着力发展实现项目收益与融资自求平衡的专项债券品种；根据财政部公布财预〔2018〕34 号《关于做好 2018 年地方政府债务管理工作的通知》，鼓励有条件的地方试点发展项目收益与融资自求平衡的专项债券，优先在重大区域发展以及乡村振兴、生态环保、保障性住房、公立医院、公立高校、交通、水利、市政基础设施等领域选择符合条件的项目，积极探索试点发行项目收益专项债券，以对应的政府性基金或专项收入偿还。

根据《通知》要求，分类发行专项债券建设的项目，应当能够产生持续稳定的反映为政府性基金收入或专项收入的现金流收入，且现金流收入应当能够完全覆盖专项债券还本付息的规模。

根据文件相关要求，地方政府发行专项债券，需要在满足法定专项债务限额的前提下，充分考虑资金筹措的充足性和稳定性。

我们根据国家、地方相关政策文件，以真实、客观、可行、独立为原则，对 2019 年天津市公立医院建设专项债券项目分析评估如下：



1. 资金充足性

本项目拟于 2019 年、2020 年分期申请发行债券，共计拟申请发行债券金额 200,000.00 万元。其中，2019 年拟申请发行债券 100,000.00 万元，本期拟发行债券 10,000.00 万元，债券期限为五年；2020 年拟申请发行债券 100,000.00 万元，债券期限为七年。

根据项目收益与融资平衡分析结果显示，本项目医疗专项债券存续期内还本付息资金相对充足，项目本息资金覆盖倍数可达到 1.11 倍。对此，我们从投资估算、资金筹措、资金覆盖倍数等方面具体分析如下：

1.1 投资估算

参考目前国债五年期票面年利率 4.27%、七年期票面年利率 4.00%，本项目从客观、谨慎角度出发，暂将五年期、七年期计算利率均按 4.50% 进行测算建设期利息及运营期财务费用。

项目概算总投资 294,191.00 万元，其中建设投资 282,608.50 万元，建设期利息 11,582.50 万元。由于可研中融资方式为银行贷款，而目前拟采用政府专项债券融资，融资方式发生变化，建设期利息需重新调整，预计调整后建设期利息为 4,500.00 万元，新增债券发行费 200.00 万元，由原建设投资、调整后建设期利息、债券发行费共同构成项目总投资，调整后项目总投资为 287,308.50 万元。

详见表 1：

表 1 项目总投资估算表

单位：人民币万元

序号	项目名称	建设投资	建设期利息	债券发行费	总投资估算
1	天津市第一中心医院新址扩建项目	282,608.50	4,500.00	200.00	287,308.50

1.2 资金筹措

本项目建设期投资由预算内投资和医院自筹资本金 87,308.50 万元，目前已落实 69,000.00 万元，同时，项目总投资中拟通过政府发行医疗专项债券筹集资金共计 200,000.00 万元。其中，2019 年拟申请发行债券 100,000.00 万元，2020 年拟申请发行债券 100,000.00 万元。



资金筹措情况详见表 2:

表 2 投资估算及资金筹措表

单位: 人民币万元

序号	项目名称	资本金	专项债券	资金筹措总额
1	天津市第一中心医院新址扩建项目	87,308.50	200,000.00	287,308.50

基于以上投资计划、资金筹措安排,我们未发现相关项目建设期内所需建设资金存在缺口的情况。

1.3 项目收益与融资平衡测算

本项目总投资 287,308.50 万元,按资金筹措及建设计划投入使用。本项目债券存续期内净收益资金流入 281,130.00 万元,需偿还的融资本息 254,000.00 万元。

本期债券募集资金投资项目现金流入通过项目建成后的项目总医疗收入实现,考虑床位数、床位周转次数、病床使用率、人均费用等指标。其中门诊收入:预计门诊人次在 2022 年达到满负荷,按照 2018 年天津市第一中心医院老址 220 万*1.20%=265 万预测;2020 年和 2021 年按照天津市第一中心医院老址 220 万*1.15%=253 万预测,其中 2020 年营运期为半年 126.50 万人次;住院收入:全年天数按 365 天,病床实际占用日按照天津市第一中心医院新址病床数 2000 乘以 365 天预测,为 73 万床日,其中 2020 年营运期为半年 36.5 万床日;医疗成本根据历史数据等指标预计。经测算项目收益资金流入合计 281,130.00 万元。

本项目债券本息资金覆盖倍数=项目收益资金流入/需偿还的融资本息。本项目汇总资金覆盖倍数为 1.11。详见表 3:

表 3 项目收益与融资平衡测算表

序号	项目名称	项目总投资 (万元)	项目收益 资金流入 (万元)	2019 年拟 计划申请 发行额 (万元)	其中:本 期拟发行 额 (万 元)	2020 年拟 计划申请 发行额 (万元)	需偿还的 融资本息 (万元)	资金覆盖 倍数
1	天津市第一中心医院新址扩建项目	287,308.50	281,130.00	100,000.00	10,000.00	100,000.00	254,000.00	1.11



2. 资金稳定性

本项目医疗专项债券以经营收益为还本付息基础，根据津价费〔2000〕370号天津市物价局、天津市卫生局关于《天津市各级医疗机构收费标准》的补充通知，结合医院近三年收入成本历史数据，对本项目各医院扩建搬迁达到设计规模后的收入成本进行预测。运营期第一年为半年经营期，收入成本数据按照第二年的50%进行测算。假设住院收入第二年达到满负荷运营，门诊收入第三年达到满负荷运营，根据谨慎性原则，对达到运营负荷后的收入成本不再计算增长比例，按静态收益状态完成项目债券存续期间的收益预测。经过详细估算，本期天津市公立医院建设专项债券存续期间有稳定的经营收益，可覆盖债券存续期间各年利息及到期偿还本金的支出需求。项目于2024年偿还一期债券本金，2027年偿还二期债券本金，且偿还后期末仍有结余。本项目资金稳定性较可靠。债券存续期内资金留存情况详见表4：

表4 期末项目累计现金结存

单位：人民币万元			
序号	项目名称	期末结余资金（万元）	债券到期时间（年）
1	天津市第一中心医院新址扩建项目	31,630.00	2027

四、风险分析

根据本项目收益与融资自求平衡的压力测试结果，当经营净收益作为影响债券还本付息的因素在 $\pm 10\%$ 范围内变动的情况下，专项债券本息覆盖倍数仍然 >1 ，还本付息资金具有一定的稳定性与风险抵抗能力。压力测试结果详见附件六。总体而言，本期天津市公立医院建设专项债券募投项目经营收益对其拟使用的募集资金保障程度较高。

五、总体评估

基于财政部对地方政府发行专项债券的要求，本项目可以通过发行专项债券的方式进行融资以完成资金筹措，并以医疗营业收入所对应的充足、稳定现金流作为还本付息的资金来源。通过对本项目收益与融资自求平衡情况的分析，我们未注意到本期专项债券存续期内出现无法满足专项债券还本付息要求的情况。



综上所述，通过发行地方政府专项债券的方式，满足天津市第一中心医院新址扩建项目的资金需求，应是现阶段较优的资金解决方案。

天津丞明会计师事务所（普通合伙）



2019年7月18日

附件一：总投资估算表

表 1-1 项目总投资估算表

单位：人民币万元

序号	项目名称	投资金额
(一)	建设投资	282,608.50
1	工程费用	239,532.86
1.1	门急诊住院综合楼	231,956.45
1.2	综合门诊楼	882.93
1.3	办公宿舍楼	865.50
1.4	后勤附属用房	1,131.13
1.5	地铁出口	817.21
1.6	氧气站	110.00
1.7	室外工程	3,769.64
2	工程其他费用	34,843.59
3	预备费	8,232.05
(二)	建设期利息	11,582.50
(三)	原概算总投资	294,191.00
(四)	原概算静态投资	282,608.50
(五)	调整后建设期利息	4,500.00
(六)	债券发行费	200.00
(七)	调整后总投资	287,308.50

附件二：总投资估算及建设期资金筹措表

表 2-1 项目投资估算及建设期资金筹措表

单位：人民币万元

序号	项目名称	以前年度投资	2019	2020	合计
1	资本金	49,190.50	35,000.00	3,118.00	87,308.50
1.1	其中：债券发行费		100.00	100.00	200.00
2	债券发行		100,000.00	100,000.00	200,000.00
2.1	其中：建设期利息			4,500.00	4,500.00
3	合计	49,190.50	135,000.00	103,118.00	287,308.50

附件三：收入成本估算表

表 3-1 项目收入成本预测表

单位：人民币万元

序号	收入成本类别	合计	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
1	运营期现金流入（万元）	2,245,041.00	147,447.00	294,894.00	300,450.00	300,450.00	300,450.00	300,450.00	300,450.00	300,450.00
1.1	门诊收入（万元）	911,878.50	58,569.50	117,139.00	122,695.00	122,695.00	122,695.00	122,695.00	122,695.00	122,695.00
1.1.1	门诊人次	19,695,000.00	1,265,000.00	2,530,000.00	2,650,000.00	2,650,000.00	2,650,000.00	2,650,000.00	2,650,000.00	2,650,000.00
1.1.2	门诊次均费用（元）	—	463.00	463.00	463.00	463.00	463.00	463.00	463.00	463.00
1.2	住院收入（万元）	1,333,162.50	88,877.50	177,755.00	177,755.00	177,755.00	177,755.00	177,755.00	177,755.00	177,755.00
1.2.1	实际占用床日	5,475,000.00	365,000.00	730,000.00	730,000.00	730,000.00	730,000.00	730,000.00	730,000.00	730,000.00
1.2.2	每床日次均费用（元）	19,480.00	2,435.00	2,435.00	2,435.00	2,435.00	2,435.00	2,435.00	2,435.00	2,435.00
2	运营期现金流出（万元）	1,963,911.00	130,049.00	256,882.00	261,710.00	263,054.00	263,054.00	263,054.00	263,054.00	263,054.00
2.1	人员费用（万元）	615,600.00	41,040.00	82,080.00	82,080.00	82,080.00	82,080.00	82,080.00	82,080.00	82,080.00
2.2	药品费（万元）	785,037.00	51,687.00	103,213.00	104,347.00	105,158.00	105,158.00	105,158.00	105,158.00	105,158.00
2.3	材料费（万元）	512,934.00	33,966.00	64,877.00	68,571.00	69,104.00	69,104.00	69,104.00	69,104.00	69,104.00
2.4	水电燃物业清洁（万元）	50,340.00	3,356.00	6,712.00	6,712.00	6,712.00	6,712.00	6,712.00	6,712.00	6,712.00
3	运营期现金净流入（万元）	281,130.00	17,398.00	38,012.00	38,740.00	37,396.00	37,396.00	37,396.00	37,396.00	37,396.00

注：1、预计门诊人次在 2022 年达到满负荷，按照 2018 年天津市第一中心医院老址 220 万*1.20%=265 万预测；2020 年和 2021 年按照天津市第一中心医院老址 220 万*1.15%=253 万预测，其中 2020 年运营期为半年 126.50 万人次。

2、病床实际占用日按照天津市第一中心医院新址病床数 2000 乘以 365 天预测，为 73 万床日。

附件四：债券还本付息表

表 4-1 项目债券还本付息表

单位：人民币万元

年份	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	合计
债券利率	4.50%									
期初专项债券余额		100,000.00	200,000.00	200,000.00	200,000.00	200,000.00	100,000.00	100,000.00	100,000.00	
本年专项债券发行	100,000.00	100,000.00								
本期还款		4,500.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00	109,000.00	4,500.00	4,500.00	104,500.00	254,000.00
其中：还本						100,000.00			100,000.00	200,000.00
付息		4,500.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00	4,500.00	4,500.00	4,500.00	54,000.00
期末专项债券余额	100,000.00	200,000.00	200,000.00	200,000.00	200,000.00	100,000.00	100,000.00	100,000.00		

附件五：收益与融资平衡测算表

表 5-1 项目收益与融资平衡测算表

单位：人民币万元

年度	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	合计
现金流入										
资本金流入	35,000.00	3,118.00								38,118.00
债券资金流入	100,000.00	100,000.00								200,000.00
项目银行贷款资金流入										
销售收入现金流入		147,447.00	294,894.00	300,450.00	300,450.00	300,450.00	300,450.00	300,450.00	300,450.00	2,245,041.00
现金流入总额	135,000.00	250,565.00	294,894.00	300,450.00	300,450.00	300,450.00	300,450.00	300,450.00	300,450.00	2,483,159.00
现金流出										
建设期资金流出	134,900.00	98,518.00								233,418.00
运营期经营成本		130,049.00	256,882.00	261,710.00	263,054.00	263,054.00	263,054.00	263,054.00	263,054.00	1,963,911.00
债券发行费用	100.00	100.00								200.00
债券还本付息		4,500.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00	109,000.00	4,500.00	4,500.00	104,500.00	254,000.00
项目银行贷款还本付息										
现金流出总额	135,000.00	233,167.00	265,882.00	270,710.00	272,054.00	372,054.00	267,554.00	267,554.00	367,554.00	2,451,529.00
现金净流量										
当年项目现金净流入		17,398.00	29,012.00	29,740.00	28,396.00	-71,604.00	32,896.00	32,896.00	-67,104.00	
期末项目累计现金结存额		17,398.00	46,410.00	76,150.00	104,546.00	32,942.00	65,838.00	98,734.00	31,630.00	

附件六：压力测试表

表 6-1 压力测试表

序号	经营净收益变动情况敏感性分析	收益变化比例				
		-10.00%	-5.00%	0.00%	5.00%	10.00%
1	经营净收益（万元）	253,017.00	267,073.50	281,130.00	295,186.50	309,243.00
1.1	经营期其他融资流入（万元）					
1.2	债券还本付息额（万元）	254,000.00	254,000.00	254,000.00	254,000.00	254,000.00
1.21	资本金偿还的建设期债券利息（万元）	4,500.00	4,500.00	4,500.00	4,500.00	4,500.00
1.22	经营收益偿还的债券本息额（万元）	249,500.00	249,500.00	249,500.00	249,500.00	249,500.00
1.3	债券本息覆盖率	1.00	1.05	1.11	1.16	1.22

附件七：期末项目累计现金结存

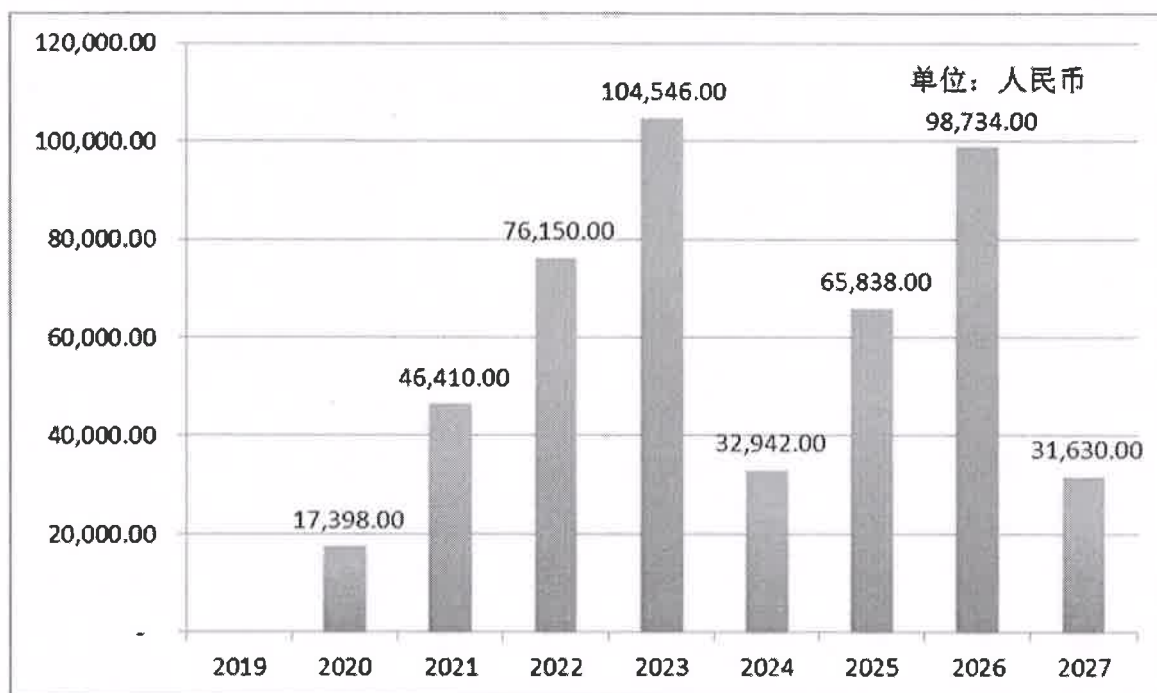


图 1：项目债券存续期内的资金留存情况

天津丞明会计师事务所（普通合伙）

2019 年 7 月 18 日