

2018年和2019年青海省医疗卫生专项债券

(一期) (调整) 实施方案



二〇二〇年三月



目录

一、项目基本情况	3
(一) 青海藏区急救诊疗中心综合楼建设项目.....	3
(二) 青海省干部保健中心加固扩建项目.....	5
(三) 青海省人民医院住院综合楼建设项目.....	7
二、项目投资估算及资金筹措方案	9
(一) 青海藏区急救诊疗中心综合楼建设项目.....	9
(二) 青海省干部保健中心加固扩建项目.....	10
(三) 青海省人民医院住院综合楼建设项目.....	10
三、项目预期收益、成本及利润情况	11
(一) 本次项目收益及偿债测算基于以下重要假设.....	11
(二) 项目预期收入测算.....	12
(三) 青海藏区急救诊疗中心综合楼建设项目.....	13
(四) 青海省干部保健中心加固扩建项目.....	15
(五) 青海省人民医院住院综合楼建设项目.....	18
四、项目融资平衡情况测算	20
(一) 项目净利润覆盖倍数.....	20
(二) 项目覆盖倍数及压力测试.....	21
(三) 覆盖倍数敏感性分析.....	22
五、项目融资计划	23
(一) 债券发行依据.....	23
(二) 债券资金调整方案及申请.....	25
(三) 债券还本付息安排.....	25
六、潜在影响项目的风险评估	26
(一) 影响项目施工进度或正常运营的风险.....	26
(二) 影响融资平衡结果的风险.....	27
(三) 项目风险管理措施.....	28
七、主管部门责任	29

2018年青海省医疗卫生专项债券（一期）-2018年青海省人民政府专项债券（五期）5,000万元（已使用290.66万元、结余4,709.34万元），2019年青海省医疗卫生专项债券（一期）-2019年青海省人民政府专项债券（七期）6,000万元（未使用）。由于项目推进不及预期，为加快医院基础设施建设进度，经省人民政府同意，按照财政部专项债券项目用途调整的相关规定程序和要求，青海省人民医院拟将2018年-2019年“青海藏区区域医疗中心”建设项目收益平衡专项债券结余资金10,709.34万元中9,666.43万元调整用于“青海省人民医院住院综合楼建设项目、青海藏区急救诊疗中心建设项目及青海省干部保健中心加固扩建项目”，具体调整明细如下表：

单位：万元

调整项目	债券年限	分配项目	分配金额	剩余资金	分配项目 筹集金额
青海藏区区域 医疗中心	2018	住院综合楼	4,221.43	0.00	4,221.43
		青海藏区急救诊疗中心	487.91		1,500.00
	2019	青海藏区急救诊疗中心	1,012.09	1,042.91	3,945.00
		干部保健中心加固扩建项目	3,945.00		3,945.00
	——	10,709.34	——	9,666.43	1,042.91

一、项目基本情况

（一）青海藏区急救诊疗中心综合楼建设项目

1、项目概况

项目名称：青海藏区急救诊疗中心综合楼建设项目

项目主体：青海省人民医院

项目建设地址：共和路2号（青海省人民医院院内）

建设规模：按照建设标准，青海藏区急救诊疗中心综合楼总建筑面积28000平方米，建筑层数为地下二层，地上十七层，配套建设给排水，供暖变配电，消防等配套设施。

投资预算：青海藏区急救诊疗中心综合楼建设项目估算总投资15,300万元（其中：工程可研7,500万元；增加预算备案7,800万元《关于对青海藏区急救诊疗中心综合楼项目增加面积予以备案的申请》（2016）65号）。

资金来源：青海藏区急救诊疗中心综合楼建设项目估算总投资15,300万元，其中：财政拨款5,000万元；专项债券资金5,000万元；自筹资金3,800万元；调整藏区区域2019年项目收益平衡专项债券资金1,500万元，用于藏区急救工程款（青发改社会〔2015〕104号；西宁市发改备字〔2016〕第015号）。

2、项目社会效益分析

项目建成投入使用后，随着青海藏区急救诊疗中心综合楼项目的实施，临床急救的水平将在现有基础上得到很大的发展和长足的进步，床位数将较大幅度的增长，在遇到突发事件时，能接纳更多的急救病人进行治疗，全省临床急救功能作用将得到更加明显的发挥。

通过加大投入，不断深化改革，加强医院管理，使建设单位

达到：适应群众需求，建设规模适度，设施设备先进，服务功能完善，人员结构合理，特色突出，专科(专病)优势明显，疗效水平较高，服务质量优良，运行机制良好，费用控制严格，创新能力较强，成为青海藏区急救基地。

该项目的实施,综合服务条件及能力将进一步提高,其医疗、预防、科研水平将进一步加强,更好地为当地人民提供诊疗服务,由此可见项目建设是可行的。

(二) 青海省干部保健中心加固扩建项目

1、项目概况

项目名称：青海省干部保健中心加固扩建项目

项目主体：青海省人民医院

项目建设地址：共和路2号（青海省人民医院院内）

青海省干部保健中心加固扩建项目预计总投资12,371万元，在原有六层建筑的基础上，扩建七、八层，并对原有六层建筑和基础进行加固改造，并对楼内的装饰装修、给排水、供电、采暖、围护结构等内容及医疗设备进行更新、购置及改造。总建筑面积10724.92m²，主要设置干部门诊、干部病区、干部体检中心,共计设置床位64张。项目功能布置详见下表：

单位： m²

序号	楼层	功能布置	建筑面积
1	1层	干部门诊	1080.65
2	2层	干部病区	1348.23
3	3层	干部病区	1348.23
4	4层	干部病区	1348.23

序号	楼层	功能布置	建筑面积
5	5层	干部病区	1348.23
6	6层	干部病区	1348.23
7	7层	干部体检中心	1347.72
8	8层	干部体检中心	1347.72
9	顶层	—	207.68
合计			10724.92

本项目已完成立项、可研、环评、初设等批复，目前已取得西宁市人民政府下发的《建设项目选址意见书》和《建设工程规划许可证》，现进入施工图审查阶段。项目于2018年6月开始施工，2020年4月竣工。

2、经济社会效益分析

青海省人民医院是青海省成立时间最早、建设规模最大、综合实力最强，集医疗、教学、科研、保健、康复和急救为一体的省级大型三级甲等综合性医院，通过近几年的发展，在青海省诊治急危重症疑难疾病、培养高原医学临床教学科研人才、开展医学研究破解临床难题、承担重大突发事件、重大公共卫生事件的紧急医疗救援任务等方面，均发挥出高原地区医疗主导作用，承担着社会责任和医疗公益的使命。

干部保健中心大楼是青海省第一座投入使用的专门用于干部保健、医疗的专业设施，一直承担着中央领导、省内外各级领导专家、宗教人士、外国友人在青的医疗保健和救治任务。多年来，干部保健中心出色地完成着每一次的医疗保健任务，为全省各级干部在高寒、缺氧的恶劣自然环境下奋战高原、奉献高原提供了有力的医疗保障，为全省经济和社会稳定的发展做出了贡

献。

项目加固扩建完成投入使用后，可以全面提高医疗服务的可及性，缓解省内的医疗压力，达到完善公立医院服务体系，整合公立医院功能的目的。

有助于解决“看病难、看病贵”等实际问题，有效推进和提升青海全省整体医疗技术水平，造福于民，更有利于社会稳定发展、民族团结繁荣，推动青藏高原各民族和谐健康发展。

（三）青海省人民医院住院综合楼建设项目

1、项目概况

项目名称：青海省人民医院住院综合楼建设项目

项目主体：青海省人民医院

项目建设地址：共和路2号（青海省人民医院院内）

青海省人民医院住院综合楼建设项目总概算为75,200万元，实际竣工决算为81,898.47万元，项目占地面积5600平方米，拟建地下二层，地上二十层，总建筑面积69310平方米（其中：地上60260平方米，地下9050平方米），总床位数972张。主要建设设备机房、营养及职工厨房、出入院大厅、医技用房、药剂科、药房、病理科、标准病房、信息中心、会诊室、会议室等。

项目功能布置详见下表：

单位：m²

序号	楼层	功能布置	建筑面积
1	-2F	人防兼三层机械停车库	5130
2	-1F	动力设备用房、分配电室、营养厨房	3920

序号	楼层	功能布置	建筑面积
3	1F	共享大厅（约600m ² ）、CT及等候区（230m ² ）、消毒供应中心（约1300m ² ）、职工餐厅等区域（470m ² ）、消防控制室、参保记账收费处等	4040
4	2F	静脉用药调配中心（1185m ² ）；彩超室（3间）、心电图室（2间），DR室、胃肠检查室、信息中心、等候区等（合计580m ² ）	2230
5	3F	医学检验科（1770m ² ）、临床输血科（265m ² ）、学术厅（835m ² ）	3960
6	4F	生殖中心、内镜中心、会议中心	3330
7	5F	重症医学科40床（含负压病房2间）：2240m ²	3340
8	6F	洁净手术部 麻醉科（手术室9间）	3450
9	7F	洁净手术部 麻醉科（手术室21间）	3450
10	8F	心脏介入科病区（1130m ² ）、40张病床；心脏外科病区（770m ² ）、22张病床；心脏外科ICU（230m ² ）、6张病床	2770
11	9F	产科病区（1130m ² ）、25张病床；产科产房及辅助用房（1000m ² ）	2770
12	10F	妇科一病区（1130m ² ）、40张病床；产科（温馨）病房（1000m ² ）、14张病床	2770
13	11F	妇科二病区（1130m ² ）、40张病床；神经外科三病区（1000m ² ）、38张病床	2770
14	12F	神经外科一病区（1130m ² ）、40张病床；神经外科二病区（1000m ² ）、38张病床	2770
15	13F	骨科一病区（1130m ² ）、40张病床；骨科二病区（1000m ² ）、38张病床	2770
16	14F	骨科三病区（1130m ² ）、40张病床；骨科四病区（1000m ² ）、38张病床	2770
17	15F	普通外科一病区（1130m ² ）、40张病床；普通外科二病区（1000m ² ）、38张病床	2770
18	16F	普通外科三病区（1130m ² ）、40张病床；普通外科四病区（1000m ² ）、38张病床	2770
19	17F	肿瘤外科一病区（1130m ² ）、40张病床；胸外科病区（1000m ² ）、38张病床	2770
20	18F	耳鼻喉科病区（1130m ² ）、40张病床；肿瘤外科二病区乳甲科（1000m ² ）、38张病床	2770
21	19F	眼科病区（1130m ² ）、40张病床；颌面外科病区（1000m ² ）、38张病床	2770
22	20F	泌尿外科病区（1130m ² ）、60张病床；检查治疗及辅助用房1000m ²	2770
23	屋顶层	机房	450
合计			69310

该项目于2016年6月完工，2017年1月开始运营，于2018年12月24日通过竣工决算评审。

2、项目社会效益分析

本项目建成投入使用后，青海省人民医院的综合服务水平将在现有的基础上得到很大的发展和长足的进步，床位数将较大幅度增长，在遇到突发事件时，能接纳更多的急救病人进行治疗，医疗保障功能和作用将得到更加明显的发挥。

通过加大投入，不断深化改革，加强医院管理，使建设单位达到：适应群众需要，建设规模适度，设施设备先进，服务功能完善，人员结构合理，特色突出，专科（专病）优势明显，疗效水平较高，服务质量优良，运行机制良好，费用控制严格，创新能力较强，成为青海藏区医疗服务标杆。

项目的实施，综合服务条件及能力将进一步提高，其医疗、预防、医学科研水平将进一步加强，更好地为当地人民提供诊疗服务。

二、项目投资估算及资金筹措方案

（一）青海藏区急救诊疗中心综合楼建设项目

青海藏区急救诊疗中心综合楼建设项目总投资估算为15,300万元，（其中：工程可研7,500万元；增加预算备案7,800万元《关于对青海藏区急救诊疗中心综合楼项目增加面积予以备案的申请》（2016）65号），项目总投资构成情况如下所示：

项目资金来源如下：

1、自有资金。自筹资金3,800万元，占投资总额的24.84%。

2、发债资金。其中，2019年已获批政府专项债券资金5,000万元，本次拟申请将青海藏区区域医疗中心建设项目收益平衡专项债券结余资金9,666.43万元中1,500万元调入本项目使用，发债资金占比为42.48%（其中：调整2018年专项债资金487.91万元；调整2019年专项债资金1,012.09万元）。

3、预算内投资。财政预算内投资 5,000 万元，财政拨款占比为 32.68%。

截止 2020 年 1 月，本项目已投入资金合计 8,790.01 万元。

（二）青海省干部保健中心加固扩建项目

青海省干部保健中心加固扩建项目总投资估算为 12,371 万元，其中：工程费用 7,563.10 万元，工程建设其他费用 500.10 万元，基本预备费 362.80 万元，预计设备购置费用 3,945 万元。项目总投资构成情况如下表所示：

单位：万元

序号	项目名称	金额
1	工程费用	7,563.10
2	工程建设其他费用	500.10
3	基本预备费用	362.80
4	预计设备购置费用	3,945.00
5	项目总投资	12,371.00

项目资金来源如下：

1、自有资金。自筹资金 8,426 万元，占投资总额的 68.11%，由财政拨款。

2、发债资金。2018 年、2019 年获批青海藏区区域医疗中心建设项目地方政府专项债券资金合计 11,000 万元，本次拟申请变更其中的 3,945 万元政府专项债券资金用途（该笔资金为调整 2019 年专项债资金 3,945 万元），用于购置干保中心配套紧缺医疗设备，债券融资占比为 31.89%。

截止 2019 年 12 月，本项目已投入资金合计 4,940.59 万元。

（三）青海省人民医院住院综合楼建设项目

青海省人民医院住院综合楼建设项目总投资为 81,898.47 万元，其中房屋建筑物 77,623.02 万元，医疗设备 4,275.45 万元。项目总投资构成情况如下表所示：

单位：万元

序号	项目名称	金额
1	建安工程费用	77,623.02
2	医疗设备采购	4,275.45
3	项目总投资	81,898.47

项目资金来源如下：

截止 2019 年 12 月，本项目已付工程款资金合计 76,850.20 万元。剩余资金缺口 5,048.27 万元，其中：此次调整藏区区域医疗中心建设项目专项债券资金 4,221.43 万元用于该项目，剩余资金缺口 826.84 万元由省医院自筹。

三、项目预期收益、成本及利润情况

（一）本次项目收益及偿债测算基于以下重要假设：

- 1、预测期内国家政策、法律以及当前社会政治、经济环境不发生重大变化；
- 2、预测期内国家税收政策不发生重大变化；
- 3、预测期内国家金融机构信贷利率以及外汇市场汇率相对稳定；
- 4、预测期内项目的建设计划、融资计划等能够顺利执行；
- 5、项目能够如期完工并交付使用，项目融资还款来源为医疗收入及拆迁补偿收入；

6、预测期内青海省人民医院出现的年度其他资金缺口由财政提供补贴或由政府基金预算收入统筹安排解决；

7、无其他人力不可抗拒因素和不可预见因素造成的重大不利影响。

（二）项目预期收入测算

青海省人民医院2016年-2018年医疗收入及就诊人数如下：

2016年-2018年省医院医疗收入情况

单位：万元

项目	2016年	2017年	2018年	复合增长率	平均增长率
门急诊收入	28,025.94	30,598.20	34,559.54	11.05%	11.06%
住院收入	91,861.11	98,855.39	109,835.70	9.35%	9.36%
医疗总收入	119,887.05	129,453.60	144,395.25	9.75%	9.76%

2016年-2018年省医院就诊人数情况

单位：人次

项目	2016年	2017年	2018年	复合增长率	平均增长率
门急诊人次	1,393,149	1,403,911	1,522,868	4.55%	4.62%
住院人次	64,297	67,336	69,922	4.28%	4.28%
就诊人数总和	1,457,446	1,471,247	1,592,790	4.54%	4.60%

2016年-2018年，青海省人民医院医疗总收入复合增长率为9.75%（其中：门急诊收入复合增长率为11.05%，住院收入复合增长率为9.35%），医疗总收入平均增长率为9.76%（其中：门急诊收入平均增长率为11.06%，住院收入平均增长率为9.36%）。2016年-2018年，青海省人民医院就诊人数总和复合增长率为4.54%（其中：门急诊人次复合增长率为4.55%，住院人次复合增长率为4.28%），就诊人数总和平均增长率为4.60%（其中：门急诊人次平均增长率为4.62%，住院人次平均增长率为

4.28%)。

本次项目收入预测以省医院 2016 年-2018 年医疗收入和就诊人数为预测基础，床位数按实际床位数预测。考虑床位数、床位周转次数、病床使用率、人均费用等指标，全年天数按 360 天计算，病床使用率在项目运行第一年为 80%，以后逐年递增 10% 至病床使用率达到 100%。

(三) 青海藏区急救诊疗中心综合楼建设项目

青海藏区急救诊疗中心综合楼建设项目收入由住院收入、门急诊收入和体检收入构成。

1、住院医疗收入。病床总数 50 张，根据项目建成后预计出院患者人均费用为 1.60 万元，病床使用率 80%（以后逐年递增 10%至病床使用率达到 100%），调入专项债资金 1,500 万元后存续期内住院收入合计 15,786.72 万元。测算如下：

单位：张、万元

年份	床位数	人均费用	病床周转次数	病床使用率	医疗收入
第1年	50	1.60	34.62	80%	2,215.68
第2年	50	1.60	34.62	90%	2,492.64
第3年	50	1.60	34.62	100%	2,769.60
第4年	50	1.60	34.62	100%	2,769.60
第5年	50	1.60	34.62	100%	2,769.60
第6年	50	1.60	34.62	100%	2,769.60
收入合计					15,786.72

注：鉴于项目完工运营起始日 2021 年 3 月，测算取值起始日为 2021 年。

2、门急诊医疗收入。门急诊诊疗人次预计 117/天，门急诊人次平均医药费用 232.23 元/人，人次每年按 10%递增，债券存续期内门急诊医疗收入合计 7,566.05 万元。测算如下：

单位：万元

年份	门诊人次/天	人均费用	全年天数	医疗收入
第1年	117	232.23	360	978.15
第2年	129	232.23	360	1,078.48
第3年	142	232.23	360	1,187.16
第4年	156	232.23	360	1,304.20
第5年	172	232.23	360	1,437.97
第6年	189	232.23	360	1,580.09
收入合计				7,566.05

3、体检收入。根据2019年体检收入约3,170.06万元，项目建成后，预计2021年体检收入为现有规模4倍，即12,680.23万元，以后逐年增长10%，该项目自2021年开始运营，债券存续期内预计体检收入如下表：

单位：万元

年份	体检收入
第1年	12,680.23
第2年	13,948.25
第3年	15,343.08
第4年	16,877.39
第5年	18,565.13
第6年	20,421.64
收入合计	97,835.72

总收入预测情况见下表：

单位：万元

项目	债券存续期内收入合计
医疗收入	121,188.49
其中：住院收入	15,786.72
门诊收入	7,566.05
体检收入	97,835.72
合计	121,188.49

青海藏区急救诊疗中心综合楼建设项目收益平衡债偿付利

息及本金前需要扣减的成本为经营成本，债券存续期总支出为96,950.79万元（按医疗收入的80%测算）。

1、经营成本。根据项目建成后床位数，住院年平均运营成本约为1,804.20万元，门诊年平均成本约为864.69万元，体检年平均成本约为13,044.79万元，债券存续期内经营成本合计为96,950.79万元。

2、债券本金及利息费用。本期拟使用专项债资金1,500万元（其中：调整2018年专项债资金487.91万元、发行利率4.05%；调整2019年专项债资金1,012.09万元、发行利率3.44%），2018年及2019年发行的债券存续期每年利息分别为19.76万元、34.82万元，存续期内财务费用合计382.06万元，本息合计1,882.06万元。该项目于2019年发行专项债5,000万元、期限7年、利率3.44%，存续期内每年应付利息为172万元，存续期利息总额为1,204万元，存续期本息合计6,204万元。考虑到2019年发行债券及调入本项目的其他债券资金本息共计8,086.06万元，应在未来7年的结余中进行偿还本息的测算，故每年财务费用为226.58万元。

成本费用预测情况见下表：

单位：万元

项目	债券存续期内成本(含偿债本息)合计
经营成本	96,950.79
本息合计	8,086.06
合计	105,036.85

债券存续期内，本项目息税前结余合计为24,237.70万元。

（四）青海省干部保健中心加固扩建项目

青海省干部保健中心加固扩建项目收入来源为住院医疗收入、门诊收入、体检收入。

1、病床总数 64 张，根据项目建成后预计出院患者人均费用约为 1.60 万元，病床使用率 80%（以后逐年递增 10%至病床使用率达到 100%），该项目 2020 年 1 月开始运营，3,945 万元债券存续期内住院收入合计 23,752.10 万元。测算如下：

单位：万元

年份	床位数	人均费用	病床周转次数	病床使用率	医疗收入
2020 年	64	1.60	34.62	80%	2,836.07
2021 年	64	1.60	34.62	90%	3,190.58
2022 年	64	1.60	34.62	100%	3,545.09
2023 年	64	1.60	34.62	100%	3,545.09
2024 年	64	1.60	34.62	100%	3,545.09
2025 年	64	1.60	34.62	100%	3,545.09
2026 年	64	1.60	34.62	100%	3,545.09
收入合计					23,752.10

2、门急诊医疗收入。门急诊诊疗人次预计 150 人/天，门急诊人次平均医药费用 232.23 元/人，人次每年按 10%递增，债券存续期内门急诊医疗收入合计 11,913.40 万元。测算如下：

单位：万元

年份	门诊人次	人均费用	全年天数	医疗收入
第 1 年	150	232.23	360	1,254.04
第 2 年	165	232.23	360	1,379.45
第 3 年	182	232.23	360	1,521.57
第 4 年	200	232.23	360	1,672.06
第 5 年	220	232.23	360	1,839.26
第 6 年	242	232.23	360	2,023.19
第 7 年	266	232.23	360	2,223.83
收入合计				11,913.40

3、体检收入。体检人次预计 23 人/天，体检人次平均费用 334.74 元/人，人次每年按 10%递增，债券存续期内体检收入合

计 2,639.09 万元。测算如下：

单位：万元

年份	体检人次	人均费用	全年天数	体检收入
第 1 年	23	334.74	360	277.16
第 2 年	25	334.74	360	301.27
第 3 年	28	334.74	360	337.42
第 4 年	31	334.74	360	373.57
第 5 年	34	334.74	360	409.72
第 6 年	37	334.74	360	445.87
第 7 年	41	334.74	360	494.08
收入合计				2,639.09

医疗收入预测情况见下表：

单位：万元

项目	债券存续期内收入合计
医疗收入	38,304.59
其中：住院收入	23,752.10
门诊收入	11,913.40
体检收入	2,639.09
合计	38,304.59

青海省干部保健中心加固扩建项目收益平衡债偿付利息及本金前需要扣减的成本为经营成本，债券存续期总支出为 30,643.68 万元（按医疗收入的 80% 测算）。

1、经营成本。根据项目建成后床位 64 张，单位功能年运营成本约 35.45 万元/床，年运营成本约为 2,268.86 万元，债券存续期内经营成本合计为 30,643.68 万元。

2、财务费用。本期拟使用专项债资金 3,945 万元，发行利率按年利率 3.44% 测算，债券存续期每年利息分别为 135.71 万元，债券存续期内财务费用合计 949.97 万元。债券本息合计 4,894.97 万元。

成本费用预测情况见下表：

单位：万元

项目	债券存续期内成本(含偿债本息)合计
经营成本	30,643.68
本息合计	4,894.97
合计	35,538.65

债券存续期内，本项目息税前利润合计为 7,660.91 万元。

（五）青海省人民医院住院综合楼建设项目

青海省人民医院住院综合楼建设项目收入为住院收入。

1、住院医疗收入。病床总数 972 张，根据项目建成后预计出院患者人均费用为 1.60 万元，病床使用率 80%（以后逐年递增 10%至病床使用率达到 100%），债券存续期内住院收入合计 360,734.84 万元。测算如下：

单位：张、万元

年份	床位数	人均费用	病床周转次数	病床使用率	医疗收入
2019 年	972	1.60	34.62	80%	43,072.82
2020 年	972	1.60	34.62	90%	48,456.92
2021 年	972	1.60	34.62	100%	53,841.02
2022 年	972	1.60	34.62	100%	53,841.02
2023 年	972	1.60	34.62	100%	53,841.02
2024 年	972	1.60	34.62	100%	53,841.02
2025 年	972	1.60	34.62	100%	53,841.02
收入合计					360,734.84

2、青海省人民医院住院综合楼建设项目收益平衡债偿付利息及本金前需要扣减的成本为经营成本，债券存续期总支出为 288,587.90 万元（不考虑利息支出，按医疗收入的 80% 测算）。

(1) 经营成本。根据项目建成后床位 972 张，单位功能年运营成本约为 35.45 万元/床，年平均运营成本约为 41,226.84 万元，债

券存续期内经营成本合计为288,587.90万元。

(2) 债券本息支出。本期拟调整使用青海藏区区域医疗中心2018年专项债券资金4,221.43万元，用于支付工程尾款，发行利率按年利率4.05%测算，债券存续期每年利息分别为170.97万元，债券存续期内财务费用合计1,196.79万元，债券本息合计5,418.22万元。

成本费用预测情况见下表：

单位：万元

项目	债券存续期内成本(含偿债本息)合计
经营成本	288,587.90
本息合计	5,418.22
合计	294,006.12

债券存续期内，本项目息税前利润合计为72,146.94万元。

测试说明：

(1) 平均住院费用为2019年1-11月累计人均住院费用下降10%计算。2019年1-11月累计住院收入=1,109,777,832.71元；出院人次=62,922人次。人均费用=1,109,777,832.71/62922=17,637.36元/人，住院人均费用下降10%=17,637.36*0.9=15,873.62元。取整数1.60万元。

(2) 门急诊人均费用为2019年1-11月累计门急诊人均费用。2019年1-11月累计门急诊收入=352,075,747.46元；门急诊人次=1,516,041人次，人均费用=352,075,747.46/1,516,041=232.23元/人。

(3) 病床周转次数为2019年1-11月病床周转次数，2019年1-11月平均住院天数=10.4天，计算公式=360/10.4=34.62次。

(4) 经营成本=医疗收入*80%

(5) 每床年运营成本=年运营成本/床位数

(6) 项目门诊人次=2019年1-11月总门急诊人次/全院期末实有床位*项目规划床位数。全院期末实有床位=1,802张；2019年1-11月总门急诊人次=1,516,041人次。

(7) 干保体检收入=2019年干保经费拨款收入/人均体检费用=268.80万元，体检人均费用=2019年

1-11月体检收入/2019年1-11月体检人次=31,700,563.20/94701=334.74元/人。

四、项目融资平衡情况测算

青海省人民医院拟将 2018-2019 年“青海藏区区域医疗中心”建设项目收益平衡专项债券结余资金 9,666.43 万元，调整用于青海省人民医院住院综合楼建设项目、青海藏区急救诊疗中心建设项目及青海省干部保健中心加固扩建项目，本次调整资金用途的债券要素如下表：

单位：万元/年

项目名称	调整金额	分配额度	债券发行时间	融资利率	期限	已还利息	存续利息总额	存续本息合计
青海藏区急救诊疗中心综合楼建设项目	1,500.00	487.91	2018年	4.05%	7	19.76	118.56	606.47
		1,012.09	2019年	3.44%	7	0	243.74	1,255.83
青海省干部保健中心加固扩建项目	3,945.00	3,945.00	2019年	3.44%	7	0	949.97	4,894.97
青海省人民医院住院综合楼建设项目	4,221.43	4,221.43	2018年	4.05%	7	170.97	1025.82	5,418.22
合计	9,666.43					190.73	2,338.09	12,175.49

(一) 项目净利润覆盖倍数

债券存续期内，青海省人民医院住院综合楼建设项目、青海藏区急救诊疗中心建设项目及青海省干部保健中心加固扩建项目，在扣除折旧、利息后的净利润为 85,646.30 万元，净利润对项目收益平衡债券本息的覆盖倍数为 5.65 倍，项目净利润能够实现收益与融资平衡。项目运营损益如下表：

项目运营损益表

单位：万元

年份/项目	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	合计
一、经营收入	47,440.10	69,202.27	76,764.47	78,731.58	80,586.29	82,627.87	84,875.35	520,227.92
二、项目成本	37,952.08	55,361.82	61,411.57	62,985.26	64,469.03	66,102.30	67,900.28	416,182.34
三、税息折旧及摊销前利润	9,488.02	13,840.45	15,352.89	15,746.32	16,117.25	16,525.56	16,975.06	104,045.55
四、利息支出	2,628.46	2,628.46	2,628.46	2,628.46	2,628.47	2,628.47	2,628.47	18,399.25
五、净利润	6,859.56	11,211.99	12,724.43	13,117.86	13,488.79	13,897.10	14,346.60	85,646.30

(二) 项目覆盖倍数及压力测试

本次将 2018-2019 年“青海藏区区域医疗中心”建设项目收益平衡专项债券结余资金 9,666.43 万元，调整用于青海省人民医院住院综合楼建设项目、青海藏区急救诊疗中心建设项目及青海省干部保健中心加固扩建项目，根据对上述三个项目息税前利润测算，可用于融资平衡的项目收益为 104,045.55 万元。项目收益与融资平衡情况如下表：

单位：万元

项目名称	预期营业总收入	预期营业总成本	息税前利润	需扣除的存量融资本息合计	可用于融资平衡的项目收益	本次政府专项债券本息合计	覆盖倍数
青海省藏区急救诊疗中心综合楼建设项目	121,188.49	96,950.79	24,237.70	0.00	24,237.70	8,086.06	3.00
青海省干部保健中心加固扩建项目	38,304.59	30,643.68	7,660.91	0.00	7,660.91	4,894.97	1.57
青海省人民医院住院综合楼建设项目	360,734.84	288,587.90	72,146.94	0.00	72,146.94	5,418.22	13.32
合计	520,227.92	416,182.37	104,045.55	0.00	104,045.55	18,399.25	5.65

总体看，可用于融资平衡的三个项目收益对调整后政府专项债券本息的覆盖倍数为 5.65 倍，项目能够实现收益与融资平衡。

此外，考虑到收入和成本变动因素，分析项目收益对本期债

券本息的覆盖倍数，测算结果为承压能力较强。具体压力测算情况如下表：

单位：万元、倍

科目	收入变动		预期原值	成本变动	
	-5%	5%		-5%	5%
预期收入	494,216.53	546,239.32	520,227.92	520,227.92	520,227.92
预期成本	416,182.34	416,182.34	416,182.34	395,373.22	436,991.45
息税前利润	78,034.19	130,056.98	104,045.58	124,854.70	83,236.47
可用于融资平衡的项目收益	78,034.19	130,056.98	104,045.58	124,854.70	83,236.47
本期债券本息	18,399.25	18,399.25	18,399.25	18,399.25	18,399.25
覆盖倍数	4.24	7.07	5.65	6.79	4.52

收入变动±5%测试结果

收入变动百分比	-5%	0%	5%
覆盖倍数	4.24	5.65	7.07

以上考虑了收入从-5%到5%变动，项目收益对本期政府专项债券本息的覆盖倍数为4.24到7.07。

成本变动±5%测试结果

成本变动百分比	-5%	0%	5%
覆盖倍数	6.79	5.65	4.52

以上考虑了成本从-5%到5%变动，项目收益对本期政府专项债券本息的覆盖倍数为6.79到4.52。

综上，按项目收益测算覆盖倍数较高，项目偿债承压能力较强，能够合理保障偿还本期债券本金和利息，可以实现项目收益与融资自求平衡。

(三) 覆盖倍数敏感性分析

通过将青海省人民医院住院综合楼建设项目、青海藏区急救诊疗中心建设项目及青海省干部保健中心加固扩建项目经营净

收益变动±5%、±10%和±15%，债券存续期内还本付息额为18,399.25万元，债券本息覆盖率在480.66%至650.31%区间内，项目收益偿债承压能力较强。具体测算情况如下表：

本息覆盖倍数及敏感性分析表

单位：万元

敏感性分析	敏感性变化比率						
	-15%	-10%	-5%	0%	5%	10%	15%
经营净收益	88,438.75	93,641.03	98,843.31	104,045.58	109,247.86	114,450.14	119,652.42
偿债资金合计	88,438.75	93,641.03	98,843.31	104,045.58	109,247.86	114,450.14	119,652.42
债券还本付息额	18,399.25	18,399.25	18,399.25	18,399.25	18,399.25	18,399.25	18,399.25
债券本息覆盖率	480.66%	508.94%	537.21%	565.49%	593.76%	622.04%	650.31%

五、项目融资计划

（一）债券发行依据

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，设区的市、自治州，县、自治县、不设区的市、市辖区政府（以下简称市县级政府）确需发行专项债券的，由省、自治区、直辖市政府统一发行并转贷给市县级政府。

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务委员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。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第十一条规定，省级财政部门在财政部下达的本地区专项债务限额内，根据债务风险、财力状况等因素并统筹考虑本地区公益性项目建设需求等，提出省本级及所辖各市县当年专项债务限额方案，报省、自治区、直辖市政府批准后下达市县级财政部门。

《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。

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。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第十三条规定，增加举借专项债务收入，以下内容应当列入预算调整方案：（1）省、自治区、直辖市在新增专项债务限额内筹措的专项债券收入；（2）市县级政府从上级政府转贷的专项债务收入。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第十八条规定，专项债务转贷下级政府的，财政部门应当在本级人民代表大会或其常务委员会批准后，及时将专项债务转贷的预算下达有关市县级财政部门。接受专项债务转贷的市县级政府在本级人民代表大会或其常务委员会批准后，应当及时与上级财政部门签订转贷协议。

（二）债券资金调整方案及申请

本次青海省人民医院拟申请将2018-2019年“青海藏区区域医疗中心”建设项目收益平衡专项债券结余资金9,666.43万元，调整用于青海省人民医院住院综合楼建设项目4,221.43万元、青海藏区急救诊疗中心建设项目1,500万元；青海省干部保健中心加固扩建项目3,945万元。偿还方式为上述三个项目建成投入运营后的结余资金作为偿债来源。

（三）债券还本付息安排

本次拟申请调整的资金来源为“青海藏区区域医疗中心”

建设项目收益平衡专项债券结余部分，偿债安排不进行调整（即：自债券发行之日起开始计息，每年付息一次，到期一次偿还本金）。

六、潜在影响项目的风险评估

（一）影响项目施工进度或正常运营的风险

1、工程项目管理方面的风险

（1）技术风险：项目技术风险主要指项目采用技术的先进性、可靠性、适用性和可行性与预测方案发生重大变化，可能给项目带来的风险。

（2）建设环境风险：项目建设风险主要指项目选址所在地的工程地质条件、水文地质条件的风险。如果项目选址的工程地质、水文地质条件与预测值发生较大变化，将会导致投资增加、工期延长、工程量增大，并可能对周边的自然生态环境安全带来隐患。

（3）工程监管风险：监理单位对项目监督不力，管理不善，控制不严；监理单位与承包商、材料供应商相互串通，蒙骗业主；材料设备供货商货物以假乱真，以次充好；更换设备关键零部件，降低成本进而影响工程质量等风险。

（4）外部协作条件风险：外部协作条件风险主要是供电、交通、给排水、通讯、消防、环保等市政基础配套设施是否具备和完善，如果上述条件不具备，将会增加项目投资，延误项目工

期，对项目建设和实施不利。

2、医院运营方面的风险

(1) 政策风险：主要指在经营期内国家是否颁布新的医改政策，涉及医疗卫生系统的改革、医院服务价格的调整，医保支付政策的改变等问题，收费标准的高低及医保报销的比例，纳入医保政策支付的范围等，均直接影响着本项目经营期内的营业收入以及成本，进而对本项目投资回收期以及运营管理投入水平产生一定的风险。

(2) 组织架构风险：医院内部机构设置不合理、部门职责不清晰、内部控制管理机制不健全等情况导致的风险。

(3) 经营决策风险：医院经营活动决策机制不科学，决策程序不合理或未能有效执行导致的风险。

(4) 人力资源风险：医院内部岗位职责不明确、关键岗位人员不足以胜任等导致的风险。

(5) 管理方面风险：主要包括预算管理、收支管理、政府采购管理、资产管理等方面的风险。

(二) 影响融资平衡结果的风险

1、利率波动风险

在本次政府专项债券存续期内，国际、国内宏观经济环境的变化，国家经济政策变动等因素会引起债务资本市场利率的波动，市场利率波动将可能对本项目的财务成本产生影响，进而影响项目投资收益的平衡。

2、流动性风险

本次发行的政府专项债券可以在银行间债券市场、上海证券交易所和深圳证券交易所市场交易流通，银行间债券市场、上海证券交易所市场和深圳证券交易所市场资金的供需状况及投资者的投资偏好变化可能影响本次发行债券的流动性，在转让时存在无法找到交易对象而存在一定的流动性风险。

（三）项目风险管理措施

现阶段项目方将主要通过以下几点策略规避风险：

1、工程项目管理方面的应对措施

（1）加强与主管部门沟通协调，争取给予本项目全方位支持。

（2）全力做好项目的预算规划，项目的前期介入，建设期的危险事故防范等工作，保质保量完成工程施工并保证按期投入使用。

（3）加强与相关部门的协同合作，争取项目在建设期中的供电、交通、给排水、通讯、消防、环保等工作得到相关部门的全力支持。

2、医院运营方面的应对措施

（1）在医院内部的机构设置方面，应该进行有效合理配置，避免机构设置不科学而造成的功能重复或者部分功能缺失的现象发生。建立健全内部管理机制。

（2）加大培训经费投入，努力提高关键岗位人员的专业素

养。

(3) 财务部门根据上级财政部门批复的预算和单位内部业务部门提出的支出需要，将预算指标按照部门进行分解分配，将支出控制在合理范围，避免因浪费而出现的超预算行为的发生。

(4) 标准以下的采购尽量采取分散采购、货比三家的方式，标准以上的采购严格按照政府招投标程序进行。

(5) 完善各科室的固定资产管理，设定固定资产专人管理岗位。

七、主管部门责任

本项目主管部门是指青海省卫生健康委员会以及青海省人民政府确定的主管部门。

主管部门负责按照医院项目工作要求并根据医院搬迁及改扩建任务，考虑规模、成本等因素，建立本地区试点发行医院专项债券项目库，做好入库医院项目的规划期限、投资计划、收益和融资平衡方案、预期收入等测算，做好试点发行医院专项债券年度项目库与政府债务管理系统的衔接，配合做好医院专项债券发行各项准备工作，加强对项目实施情况的监控，并统筹协调相关部门保障项目建设进度，如期实现专项收入，确保还本付息资金及时足额上缴财政部门等后续工作。

综上所述，可用于融资平衡的三个项目收益对调整后政府专项债券本息的覆盖倍数为5.65倍，项目能够实现收益与融资平

衡，同时以上三个项目【住院综合楼项目、青海藏区急救诊疗中心建设项目、青海省干部保健中心加固扩建项目】经瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）作为审计机构，对本期债券调整资金投资项目的项目收益与融资自求平衡情况进行审核并出具总体评价。

