



湖南省益阳市 2023 年社会事业专项债券 项目预期收益与融资平衡方案

湖南省益阳市 2023 年社会事业专项债券共涉及项目 1 个，本次拟发行政府专项债券资金总额为 4,400.00 万元。其中，益阳市本级 4,400.00 万元。各县市区具体项目及本次发行金额及期限如下：

单位：万元，年

区域	项目名称	本次发行金额	发行期限
益阳市本级	益阳市第六人民医院门急诊大楼改扩建及附属工程设施建设项目	4,400.00	15
小计	-	4,400.00	-
合计	-	4,400.00	-

益阳市本级 2023 年社会事业专项债券 益阳市第六人民医院门急诊大楼改扩建及 附属工程设施建设项目 预期收益与融资平衡方案

益阳市第六人民医院拟发行 2023 年公共卫生设施专项
债券 4,400.00 万元，具体信息如下：

单位：万元

项目名称	债券名称	本次发行金额	本次发行期限	实施机构
益阳市第六 人民医院门 急诊大楼改 扩建及附属 工程设施建 设项目	2023年湖南省 社会事业专项 债券（二期） -2023年湖南省 政府专项债券 （八期）	4,400.00	15年	益阳市卫生健 康委员会

一、项目概况

（一）区域介绍

益阳，别称“银城”，地处湖南中北部，背倚雪峰山，怀抱洞庭湖，东接长沙，北靠长江。全市辖赫山区、资阳区、安化县、桃江县、南县、沅江市、大通湖管理区 7 个区县（市）和国家级益阳高新技术产业开发区，总面积 1.2 万平方公里，为全省总面积的 5.83%，其中山地占 39.71%，丘陵占 10.05%，岗地占 6.70%，平原占 32.44%，水面占 11.10%。总人口 493.8 万，城镇化率为 46.2%。境内由南至北呈梯级倾斜，南半部是丘陵山区，属雪峰山余脉；北半部为洞庭湖淤积平原，一派水乡景色。南部山区最高处海拔 1,621 米，北部湖区最低处海拔 26 米，南北自然坡降为 9.5%。

益阳历史悠久，人文厚重。益阳秦代置县，是楚文化的重要发祥地、汉传佛教的策源地、著名三国古战场。竹文化、茶文化，梅山文化、湖乡文化，三国文化等源远流长，素有“中国诗歌之乡”、“花鼓戏窝子”、“羽毛球冠军摇篮”等美誉。益阳山水秀丽，物产富饶。益阳先后获得“最适宜人居城市”、“中国杰出绿色生态城市”、“全国优秀旅游城市”、“国家森林城市”和“国家卫生城市”等城市名片。

益阳区位优势，交通便捷。益阳是长株潭都市区副中心城市和洞庭湖生态经济区中心城市，已纳入长株潭都市区区域范围。长益高速公路、石长铁路、319国道穿越境内，是省会长沙通往大西南的要道。水路经洞庭湖、内通湘、资、沅、澧四水，外达长沙各口岸。湘黔铁路穿越安化县境，洛（洛阳）—湛（湛江）铁路线在益阳设立枢纽站，长益常高铁路线已开工建设。

益阳农业发展得天独厚。全市十大家产品产区中，有不少被定为国家级的商品粮基地、商品棉基地、商品鱼基地及综合商品基地。益阳工业已形成纺织、电力、化工、煤炭、机械、电子、建材、冶金、造纸、仪器等 34 个行业，以麻纺、造纸、食品、电子工业最具特色。主要名优工业产品有橡胶机械、柴油机、编织机、汽车灯泡、三氧化二锑、苧麻产品和肉类仪器等 210 多种。益阳产业完善，特色鲜明。全市已基本形成以食品加工、装备制造、电子信息、生物医药及新能源、新材料等为主的现代产业体系，培育了汉森制药、艾华电子、克明面业、太阳鸟游艇、奥士康、宇晶机器等一批知名上市企业。

益阳市近年来不断推进第二产业发展，通过实施“东进战略”，主动承接长株潭技术扩散，在电力能源、装备制造、电子信息、食品加工、新材料等产业方面有了较为快速的发展，先后引进了中核集团、中冶集团、中国五矿集团、中国国电集团、中联重科、三一重工、吉林化纤等重要企业，产业升级获得明显进步。

益阳市 2020-2022 年财政经济数据

单位：亿元

项目	2020 年	2021 年	2022 年
地区生产总值（GDP）	1,853.48	2,001.11	2,108.02
居民人均可支配收入（元）	25,560.00	35,842.00	55,100.00
一般公共预算收入	77.92	90.60	100.12
政府性基金收入	106.8	122.41	83.70
其中：国有土地出让收入	95.45	102.11	64.83
政府性基金支出	162.14	157.22	157.51

注：（来源于企业预警通中区域经济数据）

（二）项目基本信息

项目基本情况表

项目名称	项目概况	建设内容	实施机构	批复文件
益阳市第六人民医院门急诊大楼改扩建及附属工程设施建设项目	项目总投资 7,350.00 万元。本项目建设地址位于益阳市赫山区紫竹路，益阳市第六人民医院（益阳医专附属医院）内。建设期为 2022 年 3 月至	项目拟对门急诊大楼、二住院楼改造，改扩建发热肠道门诊、医废暂存处，新上胸痛中心、卒中中心、中心 ICU 配套的诊疗设备（MRI、射频消融系统、DR、彩超、检验等）以	益阳市卫生健康委员会	1、《益阳市发展和改革委员会关于益阳市第六人民医院门急诊大楼改扩建及附属工程设施建设项目可行性研究报告的批复》益发改行审【2020】237 号； 2、国有土地使用证【益国用 2005 第

	2024 年 2 月， 共 2 年。	及全院的大门建 设和道路停车位 的提质改造。		302129 号】； 3.《建设项目用地预 审与选址意见书》 (用 字 第 430900202200004 号)。 4.《关于益阳市第六 人民医院门急诊大 楼改扩建及附属工 程设施建设项目初 步设计审查的批复》 益建发【2022】23 号。 5.《湖南省建设工程 规划许可证》建规 【建】字第 20220086 号。 6.《建筑工程施工许 可 证 》 编 号 43090020221019010 2。
--	-----------------------	------------------------------	--	---

项目总投资 7,350.00 万元。建设期为 2022 年 3 月至 2024 年 2 月，共 2 年。具体建设内容如下：

(1) 门急诊大楼改造

对门诊楼 1、2、3、5 层整体翻新改造，水电改造、安装中央空调、层面防水、屋面保温等，改造面积 3000 平方米。

(2) 二住院楼改造及改扩建发热肠道门诊

将第二住院楼 8000 m² 整体进行改扩建成应急医疗救治中心（医疗急救大楼）其中包含：急救中心、中心 ICU、发热肠道门诊、心痛中心、影像中心的改扩建施工、水电改造、安装中央空调、装饰装修等。

(3) 新上医疗设备

新上胸痛中心、卒中中心、中心 ICU 配套的诊疗设备（MRI、射频消融系统、DR、彩超、检验等）设备。

（4）医疗废物暂存处及配套用房

新建医疗废物暂存处及配套用房，面积 150 m²。

（5）大门改造

拆除现有的三张大门及临街围墙，以人车分流为目的重新建设进出通道，原有临街围墙改成无障碍绿化带、停车位

（6）院内道路提质

院内道路 3800 m²改造为沥青混凝土路面，增加停车位 20 个。

益阳市第六人民医院门急诊大楼改扩建及附属工程设施建设项目已经通过国浩律师（长沙）事务所合法性审查。

二、经济社会效益分析

（一）经济效益分析

1.对项目所在地区居民生活水平和质量的影响

项目的建设会提高从事该项目建设的有关材料供应商、施工方、运输行业及建设用地周围商家等的收入。

2.对项目所在地区居民就业的影响

项目建设期可为当地提供大量劳务工作日机会，可增加地方收入，对稳定社会秩序具有重大意义；项目建设需要大量建筑材料，对发展当地经济，提高人民生活水平推动作用也很大；项目建设需配套绿化等公共工程，可以绿化城市、美化环境；项目建成后，将增加大量劳务人员。

（二）社会效益分析

1.项目的建成将大大改善益阳市医疗卫生机构的设施条件，对改善益阳市及周边县市病人住院条件、改善医疗环境、规范医疗管理具有良好的促进作用，能够更好地服务于患者及家属，是一项重要的民心工程。

2.项目的建设有助于合理配置益阳市的卫生资源，充分发挥现有医疗机构的资源优势，满足人们对医疗保健日益增长的需求，不仅符合益阳市第六人民医院（益阳医专附属医院）的实际需要，也是益阳市卫生事业发展的切实需要，还是切实改善、提升益阳市新设行政区域基本医疗保障服务能力的重要举措。

（三）项目投资合规性与项目成熟度

1、项目合规性

本项目资金投向领域为公共卫生设施领域，符合地方政府专项债资金投向领域类型，具备合规性。

2、项目成熟度

益阳市第六人民医院门急诊大楼改扩建及附属工程设施建设项目建设资金已完成立项批复、初步设计及概算批复、

用地规划许可、工程规划许可、施工许可等前期工作，并已开工，具有较高的成熟度。

（四）债券资金需求合理性分析

本次拟申请政府专项债券 4,400.00 万元，根据 2023 年 2 月相同待偿期国债收益率算术平均值上浮 20%进行预测，本次 15 年期债券的预测利率为 3.66%，债券存续期间的融资本息 6,815.60 万元。债券存续期内，项目预期总收入 37,313.05 万元，预期总成本 26,272.54 万元，项目净收益即可用于融资平衡的资金为 11,040.51 万元，对融资本息的覆盖倍数为 1.62。当整个项目的净收益下降 10%的情况下，债券本息资金的覆盖倍数为 1.07，能通过压力测试。当整个项目融资成本上升 10%情况下，债券本息资金的覆盖倍数为 1.23，仍然能通过压力测试。总体看，项目收益与融资能够实现自求平衡，不能还本付息的风险较小。综上，本项目的债券需求具备合理性。

（五）项目事前绩效评价结果

本项目建设内容符合专项债资金投向领域，债券存续期内项目预期运营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自求平衡，同时偿债风险可控。

（六）项目存续期

项目资本金投资回收期为 12.57 年，项目所得的净收益偿还原始投资所需要的年限为 15 年，该项目在 15 年内产生的净收益对该项目发行债券本息和的覆盖比为 1.62，因此，当本次债券存续期为 15 年时，符合项目的真实偿债能力和盈利能力。

（七）项目绩效目标

本项目在申请专项债券资金需求时，已设定绩效目标，并经项目主管部门审核后，并已报同级财政部门审定。情况如下：

项目绩效目标表

项目名称	益阳市第六人民医院门急诊大楼改扩建及附属工程设施项目			
项目实施单位	益阳市第六人民医院（益阳医专附属医院）		主管部门	益阳市卫生健康委员会
项目总投资	7350		其中：专项债券金额	4400
项目实施期	2022 年 3 月至 2024 年 2 月			
实施期绩效目标	门急诊楼、第二住院楼改造；新建医疗废物暂存处，对医院大门、院内道路及停车位进行优化新建。同时，对采购胸痛中心、卒中中心、中心 ICU 配套的诊疗设备。			
本年度绩效目标	改造门急诊大楼 3000 m²，第二住院楼 8000 m²；新建医疗废物暂存处面积 150 m²，对医院大门、院内道路、停车位进行合理化改造。新上胸痛中心、卒中中心、中心 ICU 配套的诊疗设备。			
本年度绩效指标	一级指标	二级指标	三级指标	指标值及单位
	产出指标	数量指标	项目建设规模	改造 11000 m² 门急诊楼和住院楼，购置相关设备，完善院内配套设施等
			配置固定资产数	购置诊疗仪器 24 台套

		质量指标	医疗服务房建筑标准	医疗服务用房标准
			项目验收合格率	100%
		时效指标	资金到位情况	2023 年
			项目资金执行情况	100%
		成本指标	门急诊大楼改扩建及附属工程	7350 万元
			医护人员配备数	医生 5 名，护士 6 名
	效益指标	经济效益指标	每年预计年收入	2959.26 万元
			市本级及周边县市区医疗患者人数	100 万人
		社会效益指标	社会公益服务总体水平	满足社会需求，按照分级诊疗基层医疗卫生机构的功能定位做好医疗服务工作。
			居民享受社会公益服务水平	服务对象主要面向全体社会群体及基本公共医疗服务对象。
		生态效益指标	项目属于原址改造	对院内生态环境进行提质改造
		可持续影响指标	社会公益事业发展	项目的建成，能够提升益阳市第六人民医院（益阳医专附属医院）的整体医疗环境，有效缓解益阳城区紧急救治能力不足的现状。
			对脱贫攻坚的助推作用	服务目标大部分定位在中低收入人群和基本公共医疗服务对象为主。
		社会公众或服务对象满意度指标	服务对象满意度调查	95%

三、项目投资估算及资金筹措计划

(一) 投资估算依据:

1. 《湖南省建筑与装饰工程消耗量标准》（2020 版）；
2. 《湖南省安装工程消耗量标准》（2020 版）；
3. 《湖南省市政工程消耗量标准》（2020 版）；
4. 《益阳市建设造价》（2020 年第 3 期）；
5. 有关设备的询价资料；
6. 国家有关投资估算的规定；
7. 其他相关资料。

项目投资估算总表如下:

项目投资估算表

单位：万元

序号	工程和费用名称	估算值（万元）				比例(%)	单位	数量	单位造价（万元）
		建筑费	设备费	其它费	合计				
一	工程费用	1,874.00	4,263.00		6,137.00	83.50%			
1	门诊楼提质改造	360.00			360.00	4.90%	平方米	3,000.00	0.12
2	第二住院楼改造	1,120.00			1,120.00	15.24%	平方米	8,000.00	0.14
3	医废暂存处	30.00			30.00	0.41%	平方米	150.00	0.20
4	院内道路提质	304.00			304.00	4.14%	平方米	3,800.00	0.08
5	大门及临街围墙改造	60.00			60.00	0.82%	座	3.00	20.00
6	设备购置		4,263.00		4,263.00	58.00%			
	呼吸机		200		200	2.04%	台	5.00	40
	彩超机		244.00		244.00	3.32%	台	1.00	244.00
	吊桥		30.00		30.00	0.41%	组	2.00	15.00
	监护仪		64.00		64.00	0.87%	台	4.00	16.00
	除颤仪		12.00		12.00	0.16%	台	1.00	12.00

	层流装置		100.00		100.00	1.36%	套	1.00	100.00
	彩超机		220.00		212.00	2.88%	台	1.00	220.00
	心电图机		8.00		8.00	0.11%	台	1.00	8.00
	DR 机		50.00		50.00	0.68%	台	1.00	50.00
	医用血管造影 X 射线系统		1,000.00		1,000.00	13.61%	套	1.00	1000.00
	MRI		1,275.00		1,275.00	17.18%	套	1.00	1,275.00
	手术显微镜		260.00		260.00		台	1.00	260.00
	立体定向通路装 置		66.00		66.00	0.90%	套	1.00	66.00
	信息化建设		600.00		600.00		套	1.00	600.00
	脑电图诱发电位 仪		70.00		70.00	0.95%	台	1.00	70.00
	神经监护仪		64.00		64.00	0.87%	台	1.00	64.00
二	工程建设其他费			342.63	342.63	4.66%			
1	项目前期工作费			16.49	16.49	0.22%	《国家计委关于印发建设项目前期工作 咨询收费暂行规定的通知》计价格【1999】 1283 号，结合市场价格		
2	环境影响评估费			8.00	8.00	0.11%	《国家计委关于印发建设项目前期工作 咨询收费暂行规定的通知》计价格【1999】 1283 号，结合市场价格		
3	招投标代理服务 费			36.82	36.82	0.50%	计价格[2002]1980 号文，内插法同时结 合市场价格		

4	建设单位管理费			73.64	73.64	1.00%	(财建【2016】504号)，内插法同时结合市场价格		
5	工程勘察费			15.71	15.71	0.21%	计价格【2002】10号，内插法同时结合市场价格		
6	工程设计费			78.55	78.55	1.07%	计价格【2002】10号，内插法同时结合市场价格		
7	施工图审查费			7.86	7.86	0.11%	湘发改价服〔2015〕861		
8	工程监理费			68.73	68.73	0.94%	发改价格【2007】670号，内插法同时结合市场价格		
9	场地准备及临时设施费			36.82	36.82	0.50%	计价格【2002】10号		
三	预备费			518.37	518.37	7.05%	工程费与其他费之和的8%		
四	建设期利息			352.00	352.00	4.79%			
五	项目总投资				7,350.00	100.00%			

本次拟发行专项债券资金不用于项目征地拆迁、货币化安置及土地储备，也不用于无收益部分。

益阳市第六人民医院门急诊大楼改扩建及附属工程设施建设项目总投资 7,350.00 万元，2023 年投入金额 5,400.00 万元，分年投资计划具体如下表所示：

项目投资分年计划表

单位：万元

序号	项目名称	总投资	2022 年	2023 年	2024 年
1	益阳市第六人民医院门急诊大楼改扩建及附属工程设施建设项目	7,350.00	350.00	5,400.00	1600.00

2023 年度，益阳市第六人民医院门急诊大楼改扩建及附属工程设施建设项目分月投资计划具体如下表所示：

项目投资分月计划表

单位：万元

月度	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	-
投资金额			1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	
其中：专项债券金额	-	-	1,100.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00	
月度	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	合计
投资金额	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	5,400.00
其中：专项债券金额	-	-	-	-	-	-	4,400.00

(二) 项目资金筹措方案

益阳市第六人民医院门急诊大楼改扩建及附属工程设施建设项目的资金来源主要为建设单位自筹、发行政府专项债券，项目总投资 7,350.00 万元，其中，自筹资金为 2,950.00 万元。

本项目拟申请发行地方政府专项债券共计 4,400.00 万元，具体如下表所示：

项目资金筹措表

单位：万元

项目名称	总投资	资金来源							本次拟发行专项债券期限
		资本金/自有资金	已发行专项债券金额	本次拟发行专项债券金额	其中：用作资本金金额	未来拟发行专项债券金额	其中：用作资本金金额	其他融资	
益阳市第六人民医院门急诊大楼改扩建及附属工程设施建设项目	7,350.90	2,950.00	-	4,400.00	-	-	-	-	15

四、项目收入和成本预测

（一）项目预期收入预测

本项目建成后，有两大类主要的收入来源，即：门诊收入、住院收入。具体测算如下：

1、收入标准依据

（1）同类医院收入

本项目类比衡阳市第一人民医院。位于湘江之滨的衡阳市第一人民医院自两院（原衡阳铁路医院始建于 1933 年，2004 年 7 月由广铁集团移交地方管理，更名为衡阳市第一人民医院；原衡阳市第四人民医院始建于 1952 年，1994 年更

名为湖南省衡阳中西医结合医院，2005 年 11 月按两家医院合并。）合并组建以来，通过深化改革，加强管理，医院化蛹为蝶，规模扩大，设置科学，功能增强，环境优美。医院占地面积 62 亩，开设病床 800 张，年门、急诊病人 20 余万人次，年收治住院病人 3.0 万余人次，年业务收入 2.7 亿元，较过去增长三倍。现有内、外、妇、儿、肿瘤、血透、中医、急诊等一、二级学科 26 个，其中骨科、肿瘤内科、心血管内科、妇产科、泌尿外科为省市重点建设专科。省市著名的医学专家和优秀中青年人才 326 人，硕士研究生 34 人，每个学科均有高职称带头人。拥有飞利浦 SL1-15 型电子直线加速器、西德 StocRertSC 型体外循环机、飞利浦 16 排螺旋 CT、心血管造影机、高压氧舱等先进设备。

衡阳市第一人民医院人均消费统计表

项目	2020年
门诊收入（万元）	6,313.60
门诊人数（人）	200,761.00
门诊平均费（元）	314.48
住院收入（万元）	20,731.09
住院人数（人）	30,017.00
住院平均费用（元）	6,906.45

（2）益阳市第六人民医院（益阳医专附属医院）自身财务现状

益阳市第六人民医院（益阳医专附属医院）2021 年收入明细表

序号	名称	金额（元）
一	门急诊收入	42,881,423.61
1	挂号收入	0.00
2	诊察收入	9,128,965.70
3	检查收入	8,385,784.84
4	化验收入	4,845,152.48
5	治疗收入	5,991,543.63
6	手术收入	1,335,777.73
7	卫生材料收入	1,848,551.04
8	药品收入	4,931,778.12
9	其他门急诊收入	6,413,870.07
二	住院收入	98,029,900.78
1	床位收入	5,631,642.50
2	诊察收入	2,378,900.90
3	检查收入	8,312,427.90
4	化验收入	10,714,323.62
5	治疗收入	15,599,145.93
6	手术收入	9,118,232.13
7	护理收入	3,017,497.70
8	卫生材料收入	16,015,290.18
9	药品收入	26,792,711.52
10	其他住院收入	449,728.40

益阳市第六人民医院（益阳医专附属医院）2021 年财务统计表

名称	金额
门急诊收入	4,288.14 万元
门急诊量	113807 人
门急诊人均消费金额	376.79 元/人
住院收入	9,802.90 万元
住院人数	15158 人
住院人均消费金额	6,467.21 元/人

2、本项目收入估算

(1) 收入价格确定

根据医院统计数据，保守预测本次门诊平均收入按照 300 元/人计算，住院平均收入按照 6000 元/人计算。

益阳市第六人民医院（益阳医专附属医院）收入价格表

名称	2021 年金额	本项目采用 金额
门急诊人均消费金额	376.79 元/人	300 元/人
住院人均消费金额	6,467.21 元/人	6000 元/人

(2) 就诊人数确定

医院上年度门急诊人数为 113807 人，住院人数为 15158 人，根据医疗条件的提升，群众对医疗的重视，预计门急诊人数将增加 10%至 125180 人，住院人数将增加 5%至 15915 人。

就诊人数确定表

对比内容	衡阳市第一 人民医院	益阳 市第 六人 民医 院 (益 阳医 专附 属医 院)	本项目建 设完成后	备注
床位数	800	628	628	
门诊人数 (人)	200761	1138 07	125180	医院等级提升，就诊能力提升，逐渐由 113807 提升至 125180 人次
门诊平均费 (元)	314.48	376. 79	300	人均消费金额降低
住院人数 (人)	30017	1515 8	15915	住院人次增加

住院平均费用（元）	6,906.45	6,467.21	6000	人均消费金额降低
-----------	----------	----------	------	----------

（3）收入估算

项目收入来源主要包括：门诊收入、住院收入。

1) 门诊收入

门诊按照年门诊量 113807 人计算，随着医疗水平不断提高，可以吸引部分患者在本医院就诊预计可以增加至 125180 人，平均门诊收入按照 300 元。

2) 住院收入

按照年住院量 15158 人计算，随着医疗水平不断提高，可以吸引部分患者在本医院就诊预计住院人次可以增加至 15915 人，平均收费按照 6000 元计算。

益阳市第六人民医院门急诊大楼改扩建及附属工程设施建设项目收益主要来源于门诊收入、住院收入，债券存续期合计营业收入 37,313.05 万元。具体如下表所示：

具体如下表所示：

益阳市第六人民医院门急诊大楼改扩建及附属工程设施建设项目预期收入测算表

项目	合计	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
总收入	37,313.05	2,554.65	2,855.21	2,900.29	2,900.29	2,900.29	2,900.29
门诊收入	11,536.60	766.08	856.22	901.30	901.30	901.30	901.30
收费	360 元/人	360	360	360	360	360	360
人数		21,280.00	23,784.00	25,036.00	25,036.00	25,036.00	25,036.00
比例		90%	95%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
住院收入	25,776.45	1,788.57	1,998.99	1,998.99	1,998.99	1,998.99	1,998.99
收费	6300 元/	6,300.00	6,300.00	6,300.00	6,300.00	6,300.00	6,300.00

	人						
人数		2,839.00	3,173.00	3,173.00	3,173.00	3,173.00	3,173.00
入住率		90.00%	95.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

续

项目	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年
总收入	2,900.29	2,900.29	2,900.29	2,900.29	2,900.29	2,900.29	2,900.29
门诊收入	901.30	901.30	901.30	901.30	901.30	901.30	901.30
收费	360	360	360	360	360	360	360
人数		25,036.00	25,036.00	25,036.00	25,036.00	25,036.00	25,036.00
比例		100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
住院收入	1,998.99	1,998.99	1,998.99	1,998.99	1,998.99	1,998.99	1,998.99
收费	6,300.00	6,300.00	6,300.00	6,300.00	6,300.00	6,300.00	6,300.00
人数		3,173.00	3,173.00	3,173.00	3,173.00	3,173.00	3,173.00
入住率		100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

(二) 项目预期成本预测

项目投入运营后，主要的费用为药品支出、人员工资、燃料动力费、其他费支出等，根据对湖南省同级别人民医院调查统计，医院各成本支出统计比例分别为：

医院成本支出统计表

医院名称	药品支出	工资支出	燃料及动力费支出	其他费支出
益阳市赫山区人民医院 (益阳市第三人民医院)	55.97%	12.67%	0.46%	11.85%
津市市人民医院	53.72%	9.19%	1.30%	10.59%
长沙市望城区人民医院	54.21%	64.19%	0.05%	5.72%
本项目	54.00%	32.04%	1.53%	2.81%
	8115.19	4815.36	229.95	422.91

1、外购原辅材料费

项目正常年外购原辅材料主要为购买各种药品、医学耗材等。

2、外购燃料及动力费

外购燃料及动力费主要为年缴纳的电费，预计年用电量 287.44 万 kwh，平均电费价格 0.80 元/kwh，则年缴纳电费 229.95 万元。

3、工资及福利费

项目建设完成后劳动定员 492 名，根据益阳市统计局 2021 年益阳市城镇非私营单位从业人员和在岗职工平均工资情况 http://tjj.yiyang.gov.cn/4889/4891/content_1595668.html，其中普通职工 400 名人均工资按照益阳地区在岗职工年平均工资 7.58 万元/年计算，医生、管理人员 92 名人均工作按照 9.87 万元/年计算，福利费按照工资的 14% 计算。



The screenshot shows the official website of the Yiyang Municipal Bureau of Statistics. The main heading is '2021年益阳市城镇非私营单位从业人员和在岗职工平均工资情况'. Below the heading, it states that the average wage for non-private units in Yiyang City for 2021 was 71,470 yuan, an increase of 5.7% from the previous year. The average wage for on-duty staff was 75,841 yuan, an increase of 4.6%. A table follows, listing the average wages for various industries. The 'Total' row is highlighted with a red border.

	从业人员 年平均 工资 (元)	在岗职 工年平 均工资 (元)
益阳合计	71470	75841
(一)农、林、牧、渔业	32452	65529
(二)采矿业	44547	44547
(三)制造业	50844	61085

(十)金融业	72711	128330
(十一)房地产业	89178	91507
(十二)租赁和商务服务业	72909	74872
(十三)科学研究和技术服务业	94325	97158
(十四)水利、环境和公共设施管理业	58991	62757
(十五)居民服务、修理和其他服务业	61667	63450
(十六)教育	76315	78842
(十七)卫生和社会工作	97182	98663
(十八)文化、体育和娱乐业	55123	56380
(十九)公共管理、社会保障和社会组织	80289	80665

(供稿：市局人口科 李伟)

5、修理费及其他费用

修理费按照工程费的 0.50% 计算为 31.87 万元。

其他费包括其他营业费、其他管理费等，其他营业费按照营业收入 1% 计算，其他管理费按照工资及福利费的 5% 计算。

本项目债券存续期内总支出为 26,272.54 万元。具体如下表所示：

益阳市第六人民医院门急诊大楼改扩建及附属工程设施建设项目运营成本测算表

成本类别	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年
营业成本	1,763.74	1,900.30	1,996.28	1,996.28	1,996.28	1,996.28	1,996.28
其他支出	36.09	39.67	41.76	41.99	41.99	41.99	41.99
小计	1,799.83	1,939.97	2,038.04	2,038.27	2,038.27	2,038.27	2,038.27

成本类别	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	合计
营业成本	1,996.28	2,018.44	2,018.44	2,018.44	2,018.44	2,018.44	25,733.93
其他支出	41.99	42.23	42.23	42.23	42.23	42.23	538.62
小计	2,038.27	2,060.67	2,060.67	2,060.67	2,060.67	2,060.67	26,272.54

五、项目融资平衡情况

（一）项目净收益

债券存续期内，本项目预期总收入 37,313.05 万元，预期总成本 26,272.54 万元，项目净收益即可用于融资平衡的资金为 11,040.51 万元。

（二）项目融资还本付息情况

本项目本次拟申请政府专项债券 4,400.00 万元，债券预测利率以 2023 年 2 月相同待偿期国债收益率算术平均值上浮 20% 确定。据此，本次 15 年期债券的预测利率为 3.66%，每年需偿付利息 161.04 万元，每年年末计息还息，最后一年一次性还本，债券存续期内本息共计 6,815.60 万元。

综合考虑本次债券融资，益阳市第六人民医院门急诊大楼改扩建及附属工程设施建设项目还本付息情况如下表所示：

项目专项债券还本付息情况表

单位：万元

年度	期初本金余额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	当年偿还利息	当年还本付息合计
2023		4,400.00		4,400.00	80.52	80.52
2024	4,400.00			4,400.00	161.04	161.04
2025	4,400.00			4,400.00	161.04	161.04
2026	4,400.00			4,400.00	161.04	161.04
2027	4,400.00			4,400.00	161.04	161.04
2028	4,400.00			4,400.00	161.04	161.04
2029	4,400.00			4,400.00	161.04	161.04
2030	4,400.00			4,400.00	161.04	161.04
2031	4,400.00			4,400.00	161.04	161.04
2032	4,400.00			4,400.00	161.04	161.04

2033	4,400.00			4,400.00	161.04	161.04
2034	4,400.00			4,400.00	161.04	161.04
2035	4,400.00			4,400.00	161.04	161.04
2036	4,400.00			4,400.00	161.04	161.04
2037	4,400.00			4,400.00	161.04	161.04
2038	4,400.00		4,400.00		80.52	4,480.52
合计	-	4,400.00	4,400.00	-	2,415.60	6,815.60

(三) 项目融资平衡情况

本项目预计用于融资平衡的相关收益为 11,040.51 万元，相关收益对融资本息的覆盖倍数为 1.62。

项目收益覆盖情况表

单位：万元

项目名称	预计用于融资平衡的相关收益	项目预计融资本金	项目预计融资本息	预计用于融资平衡的相关收益对融资本息的覆盖倍数
益阳市第六人民医院门急诊大楼改扩建及附属工程设施建设	11,040.51	4,400.00	6,815.60	1.62

(四) 压力测试

考虑到收入、成本因素变动对项目总债务融资本息覆盖倍数的影响，分析结果见下表：

单因素敏感性分析	-10%	0%	10%
收入变动敏感性分析			
项目总债务融资本息覆盖倍数	1.07	1.62	2.17
成本变动敏感性分析			
项目总债务融资本息覆盖倍数	2.01	1.62	1.23

基于上表，收入和成本变动是影响本项目资金平衡的敏感因素，当整个项目的收入下降 10%的情况下，债券本息资金的覆盖倍数为 1.07，能通过压力测试。当整个项目的成本上升 10%情况下，债券本息资金的覆盖倍数为 1.23，仍然能通过压力测试。总体看，项目收益与融资能实现自求平衡，不能还本付息的风险较小。

（五）现金流模拟分析

本项目于债券存续期内每半年付息一次，债券到期一次性还本。根据上述项目总投资、运营收入、成本情况、偿债资金来源，对项目申请新增债券资金情况分析，本项目现金流预测见下表：

项目现金流预测表

单位：万元

序号	项目	合计	建设期		运营期												
			2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年
1	现金流入	44,663.05	5,350.00	2,000.00	2,554.65	2,855.21	2,900.29	2,900.29	2,900.29	2,900.29	2,900.29	2,900.29	2,900.29	2,900.29	2,900.29	2,900.29	2,900.29
1.1	资本金	2,950.00	950.00	2,000.00													
1.2	债券资金流入	4,400.00	4,400.00	-					-								
1.3	运营收入	37,313.05			2,554.65	2,855.21	2,900.29	2,900.29	2,900.29	2,900.29	2,900.29	2,900.29	2,900.29	2,900.29	2,900.29	2,900.29	2,900.29
1.4	回收固定资产余 值	0.00		-													
1.5	流动资金回收	0.00															
2	现金流出	40,116.06	5,350.00	2,000.00	1,960.87	2,101.01	2,199.08	2,199.31	2,199.31	2,199.31	2,199.31	2,199.31	2,221.71	2,221.71	2,221.71	2,221.71	6,621.71
2.1	建设投资	7,350.00	5,188.96	1,838.96													
2.2	运营成本	26,272.54			1,799.83	1,939.97	2,038.04	2,038.27	2,038.27	2,038.27	2,038.27	2,038.27	2,060.67	2,060.67	2,060.67	2,060.67	2,060.67
2.3	增值税	0.00															
2.4	税金及附加	0.00															
2.5	运营期利息	2,415.60	161.04	161.04	161.04	161.04	161.04	161.04	161.04	161.04	161.04	161.04	161.04	161.04	161.04	161.04	161.04
2.6	债券本金	4,400.00				-											4,400.00
3	净现金流量	4,546.99	0.00	0.00	593.78	754.20	701.21	700.98	700.98	700.98	700.98	700.98	678.58	678.58	678.58	678.58	-3,721.42
4	累计净现金流量	4,546.99	0.00	0.00	593.78	1,347.98	2,049.19	2,750.17	3,451.15	4,152.13	4,853.11	5,554.09	6,232.67	6,911.25	7,589.83	8,268.41	4,546.99

据项目现金流预测表，本项目期末累计现金结存额大于 0，项目存在资金缺口的风险较小。

六、潜在风险评估

项目存在影响社会稳定风险、工程建设风险、项目收益与预期存在差异风险等因素，通过实施单位采取合理可控的风险控制措施能够有效地规避、减轻相关风险的发生，经评估项目风险可控。

1、社会稳定风险

项目的主要社会风险包括：

（1）项目建设和运营过程中可能由于人流车流量的加大，导致道路堵塞，造成社会冲突；

（2）项目建设和运营过程中产生的废物、废水、噪声等，如果处置不当造成环境污染，会引起周边民众的不满，进而引发群体上访事件。

应对措施：

（1）在建设过程中沿施工场地周围设置围挡，并加设临时交通导向标志，在交通拥堵时段，安排专人进行车辆引导。为确保项目正常运营，沿四周市政道路合理设置进出口，保障项目内外交通流畅；同时合理规划项目各功能分区，优化项目内部交通流向；另外在进出口、内部道路沿线合理设置交通导向标志，引导车辆进出或停放。

(2) 在建设过程中，采取封闭施工场所、建立临时简易仓库、多余土石方及时清运、设置建筑防护屏障、运输车配置防洒落装置、设置污水隔渣泥浆沉淀池、严格控制施工时段并优先选用低噪声机械设备等措施。营运期生活污水经化粪池处理排入市政污水管道。项目设备选用低噪声高效率产品，减少设备噪音。普通生活垃圾集中收集后，由项目单位环卫部门统一清运。

采取上述措施后，可有效降低或消除社会风险，避免社会冲突。

2、工程建设风险

风险描述：工程建设风险是指在工程地质条件和工程设计发生重大变化，导致工程量增加、投资增加、工期拖长造成损失，另一方面是工程过程管理不佳，导致工程质量不佳，经常需要整改等造成建设进度延长的风险。

应对措施：所选择的建设单位应具备良好的业务资质和项目建设能力，工程经验丰富，在项目启动建设时，充分考虑项目施工困难，提前做好各种预案，加强项目施工过程中的管理工作，提高工程质量，增加检查频次，确保项目安全生产，保障项目进度和质量。

3、项目收益与预期存在差异风险

风险描述：项目主要受益来源于投产后运营收入，价格受宏观政策影响较大。若经济发展不及预期，将对项目后续收益产生影响，形成项目收益与预期存在差异的风险。

应对措施：谨慎评估好项目预期收益，做到合理预估项目收益，尽量减少与预期差异的可能。加强项目实现收入的过程管理，尽可能实现预期收益。在项目收益与预期存在差异，收入无法覆盖本息时提前做好预案，由财政安排好政府性基金收入、专项收入偿还，或发行新一期专项债券偿还，确保债券本息偿还不出现风险。措施后，可有效降低或消除社会风险，避免社会冲突。

七、还款保障措施

1、根据《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，专项债务应当有偿还计划和稳定的偿还资金来源。专项债务本金通过对应的政府性基金收入、专项收入、发行专项债券等偿还。专项债务利息通过对应的政府性基金收入、专项收入偿还，不通过发行专项债券偿还。专项债务收支按照对应的政府性基金收入、专项收入实现项目收支平衡。

2、根据《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，对地方政府债券，地方政府依法承担全部偿还责任。市县财政将根据《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

定向省级财政部门缴纳本级应当承担的还本付息资金，由省级财政部门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，将通过调减投资计划、调整预算支出等措施偿债。未及时足额向省级财政部门缴纳专项债券还本付息资金的，省级财政部门可以采取适当方式扣回。

八、主管部门责任

本项目主管部门是指益阳市卫生健康委员会，主管部门负责按照社会事业专项债券项目工作要求并根据专项债券项目建设任务、成本等因素，建立本地区发行专项债券项目库，做好项目的规划期限、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，如期实现专项收入等后续工作。

(本页无正文，为《益阳市本级 2023 年社会事业专项债券
益阳市第六人民医院门急诊大楼改扩建及附属工程设施建
设项目预期收益与融资平衡方案》之盖章页)

益阳市财政局



益阳市卫生健康委员会



2023 年 3 月 2 日