


2021年山东省（济宁太白湖新区
人民医院改造提升及应急医疗中心建设项目）
黄河流域高质量发展专项债券（一期）
项目收益与融资自求平衡专项评价报告
和信综字（2021）第060131号

 和信会计师事务所（特殊普通合伙）济宁分所

二〇二一年五月十八日



2021年山东省（济宁太白湖新区
人民医院改造提升及应急医疗中心建设项目）
黄河流域高质量发展专项债券（一期）
项目收益与融资自求平衡专项评价报告

和信综字(2021)第 060131 号

一、项目概述

（一）项目概况

1. 具体建设项目：太白湖新区人民医院改造提升及应急医疗中心建设项目（以下简称“本项目”）。

2. 项目区位：本项目位于济宁市太白湖新区人民医院院区内（原兖矿总医院济东院区）。北临长江路，南邻畅和园社区，西邻雨润园社区，东临泰山路。

3. 项目建设规模和建设内容：

本项目主要包括太白湖新区人民医院改造和新建应急医疗中心两部分内容，其中：

（1）太白湖新区人民医院改造

太白湖新区人民医院（原兖矿总院济东院区）占地面积 52532.40 m²，总建筑面积 26561.56 m²。改造内容主要包括提升医院整体疗愈养老环境，功能布局调整，无障碍改造，硬装及智能化改造，升级改造消防工程，更新医养设备等。



改造完成后设置健康养老床位 350 张（其中特困供养床位 100 张，市场运营养老床位 250 张）。

（2）新建应急医疗中心

新建应急医疗中心占地面积 34000.00 m²（约 51.00 亩），总建筑面积 25000.00 m²。其中医疗楼 20000.00 m²，传染楼 5000.00 m²，同时配套相关辅助设备设施，配置医疗设备等。

建成后年门诊接待量达 20 余万人次，医疗楼开放一般医疗床位 300 张，根据规划防疫要求传染楼设置床位 50 张。容积率 0.74，绿地率 36%。

4. 项目建设期和运营期

本项目建设期 18 个月，具体时间为 2020 年 6 月至 2021 年 11 月

本项目运营期共 10 年，具体时间为 2022 年 1 月至 2031 年 12 月。

（二）项目实施单位

本项目实施单位：济宁北湖省级旅游度假区人民医院。

（三）项目批复文件

1. 2020 年 4 月 20 日，济宁北湖省级旅游度假区行政审批服务局对本项目做出《济宁北湖省级旅游度假区行政审批服务局关于太白湖新区人民医院改造提升及应急医疗中心建设项目建设内容和规模调整的批复》（济北审服批字〔2020〕



32号)，经审查，同意本项目建设规模及内容进行修改。

2. 2020年3月2日，济宁市自然资源和规划局北湖省级旅游度假区分局对本项目出具《关于太白湖新区人民医院改造提升及应急医疗中心建设项目选址说明》，本项目符合太白湖新区控制性详细规划。

3. 2020年5月11日，济宁市自然资源和规划局出具《不动产权证书》（鲁（2020）济宁市不动产权第0008741号）。

4. 2020年12月3日，济宁市行政审批服务局出具《建设工程规划许可证》（建字第3708-T202012-01号），本建设工程符合国土空间规划和用途管制要求。

（四）投资估算

本项目总投资共30,000.00万元，其中工程费用25,185.97万元，工程建设其他费用1,369.94万元，基本预备费2,124.48万元，其他（包含建设期利息）969.60万元，铺底流动资金350.01万元。

（五）资金筹措方式

本项目总投资为30,000.00万元，其中，项目资本金6,000.00万元，占总投资20.00%，为项目单位自有资金；发行专项债券筹资24,000.00万元，占总投资80.00%。

根据本项目实施方案，计划发行专项债券24,000.00万元，2020年5月已发行2020年山东省政府农林水利及社会事业发展专项债券（五期）-2020年山东省



政府专项债券（三十一期）5,000.00 万元；根据山东省财政厅文件鲁财债〔2020〕58 号，山东省财政厅关于做好 2020 年部分新增专项债券项目用途调整工作的通知，将 2020 年山东省政府农林水利及社会事业发展专项债券（五期）-2020 年山东省政府专项债券（三十一期）本项目的额度 2,000.00 万元调整至济宁太白湖新区济宁市紧急医学救援中心（济宁市立医院二期）项目；本期发行专项债券 9,000.00 万元，后续发行专项债券 12,000.00 万元，能有效地弥补项目建设期资金短缺问题。

资金需求及资金筹措表

单位：万元

项目名称	投资总额	自有资金	拟发债金额	已发债金额	本期发债金额	后续发债金额
太白湖新区 人民医院改 造提升及应 急医疗中心 建设项目	30,000.00	6,000.00	24,000.00	3,000.00	9,000.00	12,000.00

二、项目净现金流量及融资平衡情况

（一）项目运营收入预测

根据项目单位提供的《山东省（济宁太白湖新区）人民医院改造提升及应急医疗中心建设项目专项债券项目收益与融资自求平衡总体实施方案》和项目可行性研究报告，项目建成后运营收入主要为门诊收入、一般医疗收入、应急医疗中心收入和养老床位收入。明细如下：



1. 门诊收入

医院改造建设完成后，年门诊接待量可达 20 余万人次，每人次门诊费用按 100 元计（含挂号、常规检查、药品等费用），每五年按 5% 增长，第一年按接待量的 80% 计，则计算期内门诊总收入为 20,625.00 万元，达产年收入为 2,000.00 万元。

2. 一般医疗收入

医院改造建设完成后，开放一般医疗床位 300 张，参考市域内同等医院医疗综合收入，确定本项目每床位每天费用按 600 元计，每五年按 5% 增长，第一年按总床位的 80% 计，则计算期内一般医疗总收入 66,028.50 万元，达产年收入为 6,570.00 万元。

3. 应急医疗中心收入

新建应急医疗中心，根据防疫规划要求设置床位 50 张，参考市域内同等医院应急医疗中心综合收入，确定本项目每床位每天费用按 800 元计，每五年按 5% 增长，第一年按总床位的 80% 计，则计算期内应急医疗中心总收入 14,673.00 万元，达产年收入为 1,460.00 万元。

4. 养老床位收入

医院改造建设完成后，设置健康养老床位 350 张，其中特困供养床位 100 张，市场运营养老床位 250 张。



特困供养床位收入：每床位每天基本费用按 35 元计，第一年按总床位的 80% 计，则计算期内特困供养床位总收入 1,251.95 万元，达产年收入为 127.75 万元。

市场运营养老床位收入：每床位每天基本费用按 60 元计，第一年按总床位的 80% 计，则计算期内市场运营养老床位总收入 5,365.50 万元，达产年收入为 547.50 万元。

（二）项目运营成本预测

本项目运营成本和费用包括外购原材料、外购燃料动力费、工资及福利费、维修费、其它费用。明细如下：

1. 外购原材料

本项目所需原材料主要包括医疗药品器械及其他相关物品，养老相关用品等，达产年原材料 500 吨/年，单价为 20,000.00 元/吨，年平均原材料费用为 1,040.00 万元。

2. 燃料、动力费用

本项目的燃料动力费包括水、电和热力等，（运营期医院食堂外包，故天然气不计入成本），达产年消耗电力 198.22 万度，单价 0.70 元/度；消耗新鲜水 9.64 万方，单价 2.5 元/方；热力 16740.00 GJ，单价 55 元/GJ，则达产年燃料和动力费用为 254.93 万元。

3. 工资及福利费



本项目劳动定员总计 595 人，其中：管理人员 30 人，年均工资 5 万；医疗人员 350 人，年均工资 7 万元；护理人员 175 人，年均工资 5 万元；后勤保障人员 40 人，年均工资 2.5 万元。职工福利费按工资总额的 14% 计提。项目年工资及福利费总计 4,075.50 万元。

4. 维修费

维修费按固定资产折旧的 0.5% 计，每年 116.62 万元。

5. 其它费用

主要包括其他管理费按照员工数量计算，2000 元/人，则为 119.00 万元；其他营业费按营业收入的 0.5% 计，则为 53.53 万元。达产年需其他费用 172.53 万元。

（三）项目净现金流量

根据本项目实施方案，2020 年已发行 3,000.00 万元，债券到期年度为 2030 年，通过资金平衡测算，2030 年到期偿还本金及利息后资金结余 34,602.46 万元；本次发行 9,000.00 万元，后续发行 12,000.00 万元，债券到期年度为 2031 年，通过资金平衡测算，2031 年到期偿还本金及利息后资金结余 18,411.60 万元，我们认为债务偿还期有足够的资金用于偿还债务本金及利息，不存在资金短缺。具体如下：

项目运营期资金情况表

单位：万元



时间	资金流入	资金结余	累计资金结余
2022 年	8,564.20	2,246.42	2,246.42
2023 年	10,705.25	4,117.77	6,364.19
2024 年	10,705.25	4,117.77	10,481.96
2025 年	10,705.25	4,117.77	14,599.73
2026 年	10,705.25	4,117.77	18,717.50
2027 年	11,311.75	4,721.24	23,438.74
2028 年	11,311.75	4,721.24	28,159.98
2029 年	11,311.75	4,721.24	32,881.22
2030 年（偿还期）	11,311.75	1,721.24	34,602.46
2031 年（偿还期）	11,311.75	-16,190.86	18,411.60
合计	107,943.95	18,411.60	

（四）债券应付本息情况

1. 债券利率：

2020 年山东省政府农林水利及社会事业发展专项债券（五期）-2020 年山东省政府专项债券（三十一期）已发行 5,000.00 万元；2020 年根据山东省财政厅文件鲁财债〔2020〕58 号《山东省财政厅关于做好 2020 年部分新增专项债券项目用途调整工作的通知》将 2020 年山东省政府农林水利及社会事业发展专项债券（五期）-2020 年山东省政府专项债券（三十一期）本项目的额度 2,000.00 万元调整至济宁市紧急医学救援中心（济宁市立医院二期）项目，利率 2.93%；本次发行 9,000.00 万元，后续发行 12,000.00 万元，利率根据近期其他地方政府发行的十年期债券，参照十年期地方政府专项债券发债利率，按年利率 4.00%进行计算；



2. 债券类型:

记账式固定利率付息债券;

3. 债券发行总额:

拟发行债券 24,000.00 万元;

4. 发行方式:

本项目债券计划分期发行:其中 2020 年山东省政府农林水利及社会事业发展专项债券(五期)-2020 年山东省政府专项债券(三十一期)已发行 5,000.00 万元;2020 年根据山东省财政厅文件鲁财债〔2020〕58 号《山东省财政厅关于做好 2020 年部分新增专项债券项目用途调整工作的通知》将 2020 年山东省政府农林水利及社会事业发展专项债券(五期)-2020 年山东省政府专项债券(三十一期)本项目的额度 2,000.00 万元调整至济宁市紧急医学救援中心(济宁市立医院二期)项目,在 2030 年还本;本次发行 9,000.00 万元,后续发行 12,000.00 万元,在 2031 年还本;

5. 发行期限:

本项目债券为 10 年期债券;

6. 本金偿还方式:

本项目债券本金到期一次性偿还;



7. 利息支付方式:

本项目债券存续期内每半年支付一次债券利息。

债券存续期应还本付息情况如下表所示:

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	当期偿还利息	当期还本付息合计
第一年		3,000.00		3,000.00	87.90	87.90
第二年	3,000.00	9,000.00		12,000.00	927.90	927.90
	12,000.00	12,000.00		24,000.00		
第三年	24,000.00			24,000.00	927.90	927.90
第四年	24,000.00			24,000.00	927.90	927.90
第五年	24,000.00			24,000.00	927.90	927.90
第六年	24,000.00			24,000.00	927.90	927.90
第七年	24,000.00			24,000.00	927.90	927.90
第八年	24,000.00			24,000.00	927.90	927.90
第九年	24,000.00			24,000.00	927.90	927.90
第十年	24,000.00		3,000.00	21,000.00	927.90	3,927.90
第十一年	21,000.00		9,000.00	12,000.00	840.00	21,840.00
	12,000.00		12,000.00			
合计		24,000.00	24,000.00		9,279.00	33,279.00

备注: 第二年 9,000.00 万元为本期发行金额, 12,000.00 万元为后续发行金额。

根据本项目实施方案, 通过计划分期发行债券, 分期偿还本金, 可有效降低融资成本, 同时债券利息每半年付息一次, 可综合有效地运用资金, 降低了资金



使用成本。

（五）本息覆盖倍数

根据项目收入及资金平衡测算分析，在专项债券到期时，项目累计资金流入 137,943.95 万元，累计资金流出 119,532.35 万元，累计资金结余 18,411.60 万元。截至专项债券 24,000.00 万元到期时，偿还当年到期的债券本息后，将仍有 18,411.60 万元的累计资金结余，期间将不存在资金缺口。

根据资金平衡测算分析，在满足测算条件的前提下，以实施方案中债券发行计划为基础，本项目累计产生经营收入 107,943.95 万元，经营期累计产生经营成本 56,341.25 万元，则累计可用于还本付息的净现金流入为 51,602.70 万元，累计需支付融资债券本金和利息共 33,279.00 万元，到期预计可达到的资金覆盖倍数为 1.55 倍。

三、项目风险

鉴于项目收益预测依赖一定的假设条件，依据当前的市场状况及数据，对未来收益和现金流进行预测，未来实现情况存在不确定性。本着保守性原则，对项目收益下行波动情况进行抗压测试，作为衡量项目收益满足本息偿付的可靠性指标。

当项目收入下降 3%，相关测试数据如下：

收益抗压能力测试表（收入下降 3%）

单位：万元



序号	项目	收入下降 3%
一	经营活动产生的现金	
1	经营活动产生的现金净现金流量 (1.1-1.2)	48,364.38
1.1	经营活动产生的现金流入	104,705.63
1.2	经营活动产生的现金流出	56,341.25
二	投资活动产生的现金	
2	投资活动产生的净现金流量 (2.1-2.2)	-30,000.00
2.1	投资活动产生的净现金流入	
2.2	投资活动产生的净现金流出	30,000.00
三	融资活动产生的现金	
3	融资活动净现金流量 (3.1-3.2)	-3,191.10
3.1	融资活动产生的现金流入	30,000.00
3.2	融资活动产生的现金流出	33,191.10
四	累计可用于还本付息的净现金流入	48,364.38
五	资金覆盖倍数	1.45

当收入下降 3%，在债券存续期间内累计可用于还本付息的净现金流入为 48,364.38 万元，累计需支付融资债券本息共 33,279.00 万元，到期预计可达到的资金覆盖倍数为 1.45 倍。

当项目成本上升 3%，相关测试数据如下：

收益抗压能力测试表（成本上升 3%）

单位：万元

序号	项目	成本上升 3%
一	经营活动产生的现金	
1	经营活动产生的现金净现金流量 (1.1-1.2)	49,912.46
1.1	经营活动产生的现金流入	107,943.95
1.2	经营活动产生的现金流出	58,031.49
二	投资活动产生的现金	
2	投资活动产生的净现金流量 (2.1-2.2)	-30,000.00



序号	项目	成本上升 3%
2.1	投资活动产生的净现金流入	
2.2	投资活动产生的净现金流出	30,000.00
三	融资活动产生的现金	
3	融资活动净现金流量 (3.1-3.2)	-3,191.10
3.1	融资活动产生的现金流入	30,000.00
3.2	融资活动产生的现金流出	33,191.10
四	累计可用于还本付息的净现金流入	49,912.46
五	资金覆盖倍数	1.49

当成本上升 3%，在债券存续期间内累计可用于还本付息的净现金流入为 49,912.46 万元，累计需支付融资债券本息共 33,279.00 万元，到期预计可达到的资金覆盖倍数为 1.49 倍。

由以上分析可见，本项目具有较强的抗风险能力。

本工程项目投资大、耗用资源较多，并且项目建成后经营收入受到宏观经济及市场的影响，若未能按计划实现收入将导致不能偿还到期债券本息。

上述风险虽然存在，在进行项目投资估算时均已充分考虑了不确定性因素对投资总额的影响，已估算充足的预备费。针对运营收益减少风险，预测时已充分考虑了必要的完成率，已就风险因素做出了防范。另项目收益与融资本息偿付倍数为 1.55 倍，高于 1.2 倍的临界点，整体评估风险较小。

若某一年度内，上述假设条件未能满足，导致相关收益不能按进度足额到位，出现债务还本付息资金短缺，太白湖新区财政拟通过增加项目资本金、提供财政补助等方式进行弥补，确保项目顺利实施。



四、总体评价结果

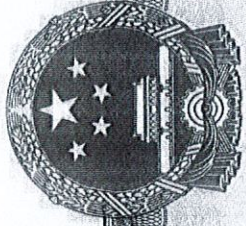
基于财政部对地方政府发行收益与融资自求平衡专项债券的要求，本项目可以通过发行专项债券的方式进行融资以完成资金筹措，并以项目建成后的运营收益对应的充足、稳定的现金流作为还本付息的资金来源。通过对本项目收益与融资自求平衡情况的分析，我们未注意到本期专项债券在存续期内出现无法满足专项债券还本付息要求的情况。

本专项评价报告仅供发行人本次 2021 年山东省（济宁太白湖新区人民医院改造提升及应急医疗中心建设项目）黄河流域高质量发展专项债券（一期）之目的使用，不得用作其他任何目的。

和信会计师事务所（特殊普通合伙）济宁分所

二〇二一年五月十八日





营业执照

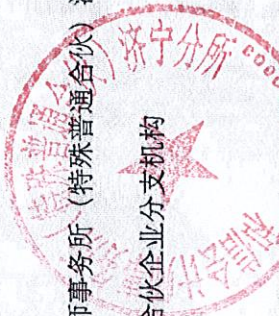
(副本) 1-1

统一社会信用代码
91370800075755221Q

扫描二维码登录
“国家企业信用信息公示系统”
了解更多登记、备案信息



名称	和信会计师事务所(特殊普通合伙)	济宁分所
类型	特殊普通合伙企业分支机构	
负责人	陈慧	
成立日期	2013年07月15日	
营业期限	2013年07月15日至2033年04月23日	
营业场所	山东省济宁市供销路41号	



经营范围
审查企业会计报表，出具审计报告；验证企业资本，出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账、会计咨询、税务咨询、管理咨询、会计培训。（涉及许可经营的须凭许可证或批准文件经营）



登记机关

2019年08月08日

证书序号: NO. 506349

说明

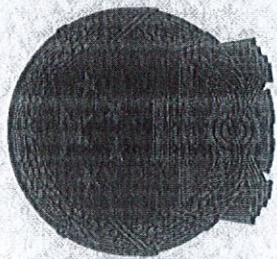
1. 《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批, 准予设立分所执行行业业务的凭证。
2. 《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的, 应当向财政部门申请换发。
3. 《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
4. 会计师事务所分所终止, 应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。



发证机关: 山东省财政厅

2019年08月09日

中华人民共和国财政部制



会计师事务所分所

执业证书



和信会计师事务所
(特殊普通合伙) 济宁分所

名称:

陈慧

负责人:

办公场所:

山东省济宁市供销路41号

分所编号:

370100013703

批准设立文号:

鲁财会〔2013〕23号

批准设立日期:

2013-06-24

37080200000003