

岳阳市中心医院一期项目
预期收益与融资资金自求平衡
专项评价报告

湘和瑞核字[2022]第0003号

湖南和瑞会计师事务所(普通合伙)

地址：长沙市天心区芙蓉中路二段168号摩天大厦2座15A

电话：0731-89767893

邮编：410011

岳阳市中心医院一期项目 预期收益与融资资金自求平衡 专项评价报告

湘和瑞核字[2022]第0003号



我们接受委托,对岳阳市中心医院一期项目预期收益与融资平衡情况进行评价并出具专项评价报告。

我们的审核依据是《中国注册会计师其他鉴证业务准则第3111号—预测性财务信息的审核》。相关项目实施主体对项目收益预测及其所依据的各项假设负责。这些假设已在具体预测说明中披露。

根据我们对支持这些假设证据的审核,我们没有注意到任何事项使我们认为这些假设没有为预测提供合理基础。而且,我们认为,该项目收益预测是在这些假设的基础上恰当编制的,并按照项目收益及现金流入预测编制基础的规定进行了列报。

由于预期事项通常并非如预期那样发生,并且变动可能重大,实际结果可能与预测性财务信息存在差异。

本专项评价报告仅供发行本期债券之目的使用,不得作其他任何目的。

经专项审核,我们认为,在项目收益预测及其所依据的各项假设前提下,本次评价的岳阳市中心医院一期项目,预期净收益基本能够保障偿还融资本金和利息,实现项目预期收益和融资自求平衡。

附件:项目收益与融资自求平衡专项评价说明

(本页无正文，为《岳阳市中心医院一期项目预期收益与融资资金自求平衡专项评价报告》之签署页)

湖南和瑞会计师事务所(普通合伙)



中国注册会计师:



中国注册会计师:



二〇二二年一月十七日

附件：

项目收益与融资平衡专项评价说明

一、项目收益及现金流入预测编制基础

本次预测以项目收益为基础，以预测期间的项目持续经营建设为前提，分别对项目的收益、投资支出、成本进行预测，分析项目收益和融资平衡关系，保证债券正常的还本付息需要，并编制岳阳市中心医院一期项目收益和融资平衡评价说明。

二、项目收益及现金流入预测假设

（一）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；

（二）国家现行的利率、汇率及通货膨胀等无重大变化；

（三）对发行人有影响的法律法规无重大变化；

（四）发行人预测的收入能够顺利执行；

（五）预测数据按照谨慎性原则（少估收益多估成本）进行预测，即收益预测选择区间数据较低值，成本预测选择区间数据较高值；

（六）无其他人力不可抗拒及不可预测因素对发行人造成的重大不利影响；

根据我们对支持上述假设的证据的审核，我们没有注意到任何事项使我们认为这些假设没有为预测提供合理基础。而且，我们认为，该项目收益、支出预测是在这些假设的基础上恰当编制的，并按照项目收益、支出及现金流量预测编制基础的规定进行了列报。

三、项目基本情况

（一）项目概况

1、项目名称：岳阳市中心医院一期项目

2、项目实施机构：岳阳市卫生健康委员会

3、建设地点：项目位于岳阳市南湖以南地区，属湖滨分区的赶山片区，北临城市次干路樊陈路，东临东坡路，西邻尹家冲路，辐射范围均衡，可就近服务

湖滨、千山片区、奇家岭、菜家片区。

4、项目建设期：项目建设工期为28个月，从2021年11月至2024年2月

5、建设内容及规模：

本项目规划总用地面积14,305.56m²（折合约21.44亩），规划总建筑面积72,500m²，其中，计容建筑面积51,500m²，安排住院部（肿瘤诊疗中心护理单元）35100m²，核素病房1,200m²，核医学（检查）用房2,360m²（含MRI、CT、PET、DSA），放疗中心（核医学治疗病房）766m²，直线加速用房1,880m²，餐厅1,200m²，保障系统7,200m²，总务库房1,300m²，办公、连廊494m²；不计容建筑面积21,000m²，安排机动车停车位500个、非机动车停车位500个。设置住院床位1,000张。

主体建筑为两栋12F框架剪力墙结构诊疗综合楼。地上建筑面积45,194m²，1—2层安排核素病房、餐厅、保障系统、办公、连廊等功能，3—12层安排住院部。

在诊疗综合楼地下开挖两层地下室，地下总建筑面积27,306m²，地下负一层（计容）建筑面积6,306m²，安排核医学（检查）用房（含MRI、CT、PET、DSA），放疗中心（核医学治疗病房），直线加速用房，总务库房等；地下车库建筑面积21,000m²。

项目建筑基底面积4,291.67m²，道路广场面积4,978.33m²，绿化面积5,035.56m²。

（二）项目总投资

岳阳市中心医院一期项目总投资估算具体情况：项目总投资68,000.00万元，其中建设投资49,180.00万元（含工程费用39,061.14万元，工程建设其他费用6,698.12万元，预备费3,420.74万元），医疗设备购置费17,000.00万元，建设期利息1,820万元。

（三）资金筹资方案

本项目的资金来源主要为发行政府专项债券和财政资金。项目总投资68,000.00万元，其中：项目资本金34,000.00万元，拟申请发行政府专项债券资金34,000.00万元。本次拟申请发行政府专项债券资金20,000.00万元，未来拟申请发行政府专项债券资金14,000.00万元。为方便测算，假设未来拟于2023年1月1日拟申请发行专项债券资金14,000.00万元。

本期拟发行金额、期限及利率详见下表：

金额单位：万元

序号	地区	项目名称	本期拟发行			未来拟发行		
			金额	期限(年)	利率(%)	金额	期限(年)	利率(%)
1	岳阳市	岳阳市中心医院一期项目	20,000.00	15	3.83	14,000.00	15	3.83

四、应付本息情况

(一) 本次债券应付本息情况

1、本项目拟申请政府专项债资金金额34,000.00万元，其中本期拟申请发行政府专项债资金金额20,000.00万元，未来拟申请发行政府专项债券资金14,000.00万元，发行期限均为15年。本项目根据目前市场行情谨慎考虑，债券年利率根据2021年12月相同待偿期国债收益率算术平均值上浮20%进行预测，15年期债券年利率3.83%，每半年付息一次，本金在债券到期时一次性偿还，在债券存续期债券利息情况如下：

金额单位：万元

序号	地区	项目名称	本期拟发债额度	应付利息金额	还本付息金额
1	岳阳市	岳阳市中心医院一期项目	20,000.00	11,490.00	31,490.00

2、本期债券自发行之日起债券存续期应还本付息合计53,533.00万元，具体情况如下：

金额单位：万元

年度	期初本金	本期发债	本期还本	期末本金	应付利息	还本付息
2022年		20,000.00		20,000.00	702.17	383.00
2023年	20,000.00	14,000.00		34,000.00	1,302.20	1,302.20
2024年	34,000.00			34,000.00	1,302.20	1,302.20
2025年	34,000.00			34,000.00	1,302.20	1,302.20
2026年	34,000.00			34,000.00	1,302.20	1,302.20
2027年	34,000.00			34,000.00	1,302.20	1,302.20
2028年	34,000.00			34,000.00	1,302.20	1,302.20
2029年	34,000.00			34,000.00	1,302.20	1,302.20
2030年	34,000.00			34,000.00	1,302.20	1,302.20
2031年	34,000.00			34,000.00	1,302.20	1,302.20
2032年	34,000.00			34,000.00	1,302.20	1,302.20
2033年	34,000.00			34,000.00	1,302.20	1,302.20
2034年	34,000.00			34,000.00	1,302.20	1,302.20

年度	期初本金	本期发债	本期还本	期末本金	应付利息	还本付息
2035 年	34,000.00			34,000.00	1,302.20	1,302.20
2036 年	34,000.00			34,000.00	1,302.20	1,302.20
2037 年	34,000.00		34,000.00		600.03	34,919.20
合计		34,000.00	34,000.00		19,533.00	53,533.00

（二）项目融资还本付息情况

综上，项目融资的还本付息为53,533.00万元，具体情况如下：

金额单位：万元

序号	地区	项目名称	融资本金	应付利息	还本付息合计
1	岳阳市	岳阳市中心医院一期项目	34,000.00	19,533.00	53,533.00

五、项目产生的收益

（一）基本假设条件及依据

参考项目可行性研究报告，根据现行财务制度、价格和行业基准收益率等实际情况对项目进行费用和收益测算。

（二）产生的运营净现金流

1、现金流入

国家卫计委等7部门联合印发的《关于全面推开公立医院综合改革工作的通知》（国卫体改发〔2017〕22号）中提出“全面推开公立医院综合改革，全部取消药品加成”。目前，我国公立医院已经取消的药品加成，药品平价平出，本次项目收入和成本测算均不计入药品数据。

本项目拟建设一所集医疗、教学、科研、预防康复及保健于一体的区域性三级综合现代化医院，设置住院病床1,000张。

收入来源主要为住院医疗收入。收入参考《湖南省2018年卫生健康事业发展统计公报》、《湖南省2020年卫生健康事业发展统计公报》平均收入水平，结合本项目实际运营数据进行测算。

（1）统计公报日均住院医疗费用及病床使用率统计数据

根据《湖南省2018年卫生健康事业发展统计公报》、《湖南省2020年卫生健康事业发展统计公报》对三级医院的收费数据进行了统计分析，见下《2018-2020年三

级医院日均住院医疗费用及病床使用率统计表》，2018年-2020年全省三级医院住院病人日均住院医疗费（不含药费，下同）三年平均收费价格为984.76元，三级医院病床平均使用率为95.49%。

2018-2020年三级医院日均住院医疗费用及病床使用率统计表

单位：元

年度	日均住院费用	药费占比	日均住院医疗费用	病床使用率
2018年	1382.90	28.53%	988.36	99.07%
2019年	1364.71	28.68%	973.31	99.49%
2020年	1353.07	26.64%	992.61	87.91%
三年平均	1366.89	27.95%	984.76	95.49%

(2) 本项目住院医疗收入测算依据

结合本项目实际运营数据，谨慎起见，运营年度第一年本项目住院病人床日均住院费用按照2018年-2020年全省三级医院住院病人日均住院医疗费三年平均收费价格984.76的85%为基数计算，本项目建设期2021年11月-2024年2月，预计2024年3月开始正式运营，考虑建设配套设施改善及物价上涨因素，运营期第一年的住院病人床日均住院医疗费按拟定的基数增长5%测算，后续运营年度按每3年增长5%测算。

年度病床开放日按360天计算，病床使用率运营第一年按照80%测算，后续年度按照90%测算。

本项目共1,000个床位，本项目运营第1年即2024年住院病人床日均住院医疗费=984.76*85%*1.05=878.90元。

测算项目运营期收入明细如下表：

项目收入测算表

单位：万元

序号	项目	合计	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
	经营收入合计	430,054.84	21,093.60	28,476.36	28,476.36	29,900.34	29,900.34	29,900.34	31,395.28	31,395.28	31,395.28	32,965.06	32,965.06	32,965.06	34,613.24	34,613.24
1	住院医疗收入	430,054.84	21,093.60	28,476.36	28,476.36	29,900.34	29,900.34	29,900.34	31,395.28	31,395.28	31,395.28	32,965.06	32,965.06	32,965.06	34,613.24	34,613.24
	病床数量（张）		1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00
	使用天数		360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00
	床日均住院费用（元）		878.90	878.90	878.90	922.85	922.85	922.85	968.99	968.99	968.99	1,017.44	1,017.44	1,017.44	1,068.31	1,068.31
	使用率		0.80	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90

经过对预测数据的分析和测算，上述预测数据系存在合理依据的预测数据。

2、现金流出

根据行业调查资料数据，结合本项目实际情况进行估算，本项目运营成本主要包含营业成本（卫生材料费用、燃料及动力费、人员工资薪金、修理费）、管理费用等。

（1）营业成本

1) 卫生材料费：目前，百元医疗收入(不含药品收入)中消耗的卫生材料(耗占比)作为医院费用控制的一个监测指标，要求不高于20%。目前综合性医院耗占比接近20%。参考同类项目，按照年医疗收入（不含药品）的20%估算。

2) 燃料及动力费：本项目的燃料及动力费主要为水电费额消耗费用。电费根据《湖南省发展和改革委员会关于省电网2020~2022年输配电价有关问题的通知》（湘发改价调规〔2020〕833号），一般工业用电1~10KV电费为0.6803元/kWh。水费按照当地收费标准5.20元/吨计算,天然气当地收费标准3.13元/m³计算。

水电费每年按2%递增。水电费预测数据如下：

序号	项目	单位	预计年标耗量	单价	金额（万元）
1	电	万kWh	633.87	0.68	431.22
2	水	万吨	14.77	5.20	76.80
3	天然气	万m ³	4.38	3.13	13.71
	合计				508.02

3) 人员工资薪金：本项目医院人员包括医务人员、行政人员及后勤人员，根据医院现在的人员编制情况，预计病床与职工人数按1：1.2配备，1,000张病床床规模应配备约1,200人。根据2020年湖南城镇非私营单位就业人员工资水平统计数据，全省2020年卫生和社会工作平均工资水平为107,458.00元。考虑本地经济水平，本项目的员工年平均薪资按11万元/人测算；本项目预计年平均薪资取值虽高于本行业平均水平，但谨慎起见，考虑经济发展因素等影响，按年1%递增。

4) 修理费：房屋固定资产折旧采取平均年限法，根据住建部规定房屋固定资折旧年限为20~50年，谨慎性考虑，本项目定为20年，净残值率为5%,本项目年度折旧金额为3,230.00万元/年；折旧摊销不列入项目预测运营成本，年度平均修理费用按固定资产折旧的10%即323.00万元估算。

(2) 管理费用：包括办公费、差旅费、培训费、邮电通讯费等，参考行业水平，按营业收入的8%测算。

管理费用本项目取值	参考依据
营业收入的8%	根据调研行业同等医院的经营数据，管理费用占比约为营业收入的5%-10%，预计本项目建成后运营情况，取营业收入8%测算管理费用。

根据《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），医疗机构提供的医疗服务免征增值税。

成本及税费测算如下表：

运营成本测算表

金额单位：万元

序号	项目	合计	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
	运营成本支出合计（一+二）	328,019.77	17,598.73	22,146.56	22,290.24	22,834.18	22,980.96	23,129.32	23,697.85	23,849.41	24,002.60	24,596.97	24,753.48	24,911.68	25,533.08	25,694.71
一	营业成本（1+2+3+4）	293,615.39	15,911.24	19,868.45	20,012.13	20,442.15	20,588.93	20,737.29	21,186.23	21,337.79	21,490.98	21,959.77	22,116.28	22,274.48	22,764.02	22,925.65
1	卫生材料费用	86,010.98	4,218.72	5,695.27	5,695.27	5,980.07	5,980.07	5,980.07	6,279.06	6,279.06	6,279.06	6,593.01	6,593.01	6,593.01	6,922.65	6,922.65
2	燃料及动力	8,030.32	423.35	518.18	528.54	539.11	549.89	560.89	572.11	583.55	595.22	607.12	619.26	631.65	644.28	657.17
3	工资薪金	195,105.92	11,000.00	13,332.00	13,465.32	13,599.97	13,735.97	13,873.33	14,012.06	14,152.18	14,293.70	14,436.64	14,581.01	14,726.82	14,874.09	15,022.83
4	修理费	4,468.17	269.17	323.00	323.00	323.00	323.00	323.00	323.00	323.00	323.00	323.00	323.00	323.00	323.00	323.00
二	管理费用（5）	34,404.38	1,687.49	2,278.11	2,278.11	2,392.03	2,392.03	2,392.03	2,511.62	2,511.62	2,511.62	2,637.20	2,637.20	2,637.20	2,769.06	2,769.06
5	各项管理费	34,404.38	1,687.49	2,278.11	2,278.11	2,392.03	2,392.03	2,392.03	2,511.62	2,511.62	2,511.62	2,637.20	2,637.20	2,637.20	2,769.06	2,769.06

3、项目的净现金流

在上述假定条件下，测算项目运营期经营性净现金流明细如下表：

金额单位：万元

年度	经营现金流入	经营现金流出	净现金流
2024 年	21,093.60	17,598.73	3,494.87
2025 年	28,476.36	22,146.56	6,329.80
2026 年	28,476.36	22,290.24	6,186.12
2027 年	29,900.34	22,834.18	7,066.16
2028 年	29,900.34	22,980.96	6,919.38
2029 年	29,900.34	23,129.32	6,771.02
2030 年	31,395.28	23,697.85	7,697.43
2031 年	31,395.28	23,849.41	7,545.87
2032 年	31,395.28	24,002.60	7,392.68
2033 年	32,965.06	24,596.97	8,368.09
2034 年	32,965.06	24,753.48	8,211.58
2035 年	32,965.06	24,911.68	8,053.38
2036 年	34,613.24	25,533.08	9,080.16
2037 年	34,613.24	25,694.71	8,918.53
合计	430,054.84	328,019.77	102,035.07

（三）可用于资金平衡项目相关收益情况

根据上述测试结果，项目可用于融资平衡的资102,035.07万元，如下表：

金额单位：万元

序号	地区	项目名称	现金流入	现金流出	净现金流量
1	岳阳市	岳阳市中心医院一期项目	430,054.84	328,019.77	102,035.07

六、项目收益与融资自求平衡性评价

（一）项目平衡性预测

本项目运营期内经营性净现金流102,035.07万元，融资还款本息合53,533.00万元，

本息保障倍数为1.91倍，项目预期收益可以覆盖本息，详见下表：

金额单位：万元

序号	地区	项目名称	净现金流	融资本息和	本息覆盖率
1	岳阳市	岳阳市中心医院一期项目	102,035.07	53,533.00	1.91

（二）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，本项目现金流预测如下表：

项目现金流预测表

单位：万元

序号	项目	合计	前期投入	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年
一	现金流入	498,054.84	3,420.00	40,000.00	20,000.00	25,673.60	28,476.36	28,476.36	29,900.34	29,900.34
1	资本金流入	34,000.00	3,420.00	20,000.00	6,000.00	4,580.00				
2	融资金流入	34,000.00		20,000.00	14,000.00					
3	运营期现金流入	430,054.84				21,093.60	28,476.36	28,476.36	29,900.34	29,900.34
二	现金流出	447,331.37	3,420.00	39,680.83	20,000.00	23,263.90	23,448.76	23,592.44	24,136.38	24,283.16
1	建设期资金流出	65,778.60	3,420.00	39,297.83	18,697.80	4,362.97				
2	运营期资金流出	328,019.77				17,598.73	22,146.56	22,290.24	22,834.18	22,980.96
3	融资还本付息	53,533.00		383.00	1,302.20	1,302.20	1,302.20	1,302.20	1,302.20	1,302.20
三	现金净流量	50,723.47		319.17		2,409.70	5,027.60	4,883.92	5,763.96	5,617.18
四	期末累计现金结存			319.17	319.17	2,728.87	7,756.47	12,640.39	18,404.35	24,021.53

续上表:

序号	项目	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年
一	现金流入	29,900.34	31,395.28	31,395.28	31,395.28	32,965.06	32,965.06	32,965.06	34,613.24	34,613.24
1	资本金流入									
2	融资资金流入									
3	运营期现金流入	29,900.34	31,395.28	31,395.28	31,395.28	32,965.06	32,965.06	32,965.06	34,613.24	34,613.24
二	现金流出	24,431.52	25,000.05	25,151.61	25,304.80	25,899.17	26,055.68	26,213.88	26,835.28	60,613.91
1	建设期资金流出									
2	运营期资金流出	23,129.32	23,697.85	23,849.41	24,002.60	24,596.97	24,753.48	24,911.68	25,533.08	25,694.71
3	融资还本付息	1,302.20	1,302.20	1,302.20	1,302.20	1,302.20	1,302.20	1,302.20	1,302.20	34,919.20
三	现金净流量	5,468.82	6,395.23	6,243.67	6,090.48	7,065.89	6,909.38	6,751.18	7,777.96	-26,000.67
四	期末累计现金结存	29,490.35	35,885.58	42,129.25	48,219.73	55,285.62	62,195.00	68,946.18	76,724.14	50,723.47

根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。

（三）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：

金额单位：万元

单因素敏感分析	-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	1.10	1.91	2.71
成本变动敏感性分析			
项目总债务融资本息覆盖倍数	2.52	1.91	1.29

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1.10，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1.29，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，不能还本付息风险较小。

