

北京精诚立信会计师事务所

Beijing Jingcheng Lixin Certified Public Accountants

叶城县人民医院

单源 $\geq$ 256 排 CT 设备采购项目

预期收益、支出和融资自求平衡情况

专项评估意见

北京精诚立信会计师事务所（普通合伙）

地址：北京市海淀区八里庄北里 24 号楼 1 单元 601 室

邮编：100142

电话：010-66411767

传真：010-66411767

北京精诚立信会计师事务所

Beijing Jingcheng Lixin Certified Public Accountants

目 录

一、项目基本情况	3
二、投资估算与资金筹措方案	4
三、项目预期收益、支出和融资平衡情况	4
1. 预期收益	4
2. 预期支出	5
3. 融资成本支出	6
4. 项目预期收益和融资自求平衡情况	7
四、评估意见	7
五、影响净收益和融资平衡情况的潜在风险评估	8
六、评估依据	8

北京精诚立信会计师事务所

Beijing Jingcheng Lixin Certified Public Accountants

叶城县人民医院 单源≥256 排 CT 设备采购项目 预期收益、支出和融资平衡情况 专项评估意见

精诚立信审字[2019]第 026 号

叶城县人民医院：

我们接受贵院委托，对贵院申请的单源≥256 排 CT 设备采购项目预期收益、支出和融资自求平衡情况进行了专项评估。提供真实、合法和完整的与本次专项评估相关评估资料是贵院的责任。我们的责任依据财政部《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）及其他相关法规要求，对单源≥256 排 CT 设备项目预期收益、支出和融资自求平衡情况进行评估，并发表独立的专项评估意见。现将评估情况报告如下：

一、项目基本情况

叶城县地处西北边陲，位于新疆维吾尔自治区西南部，距首府乌鲁木齐 1500 多公里，距喀什市 260 公里。南依喀喇昆仑山和昆仑山脉，北接开阔平原，紧连塔克拉玛干大沙漠，叶尔羌河畔上游，与巴基斯坦、印控克什米尔地区接壤，边境线长达 80 多公里。全县国土总面积 3.1 万平方公里，耕地面积 113 万亩。县辖 20 个乡镇、5 个农林牧场和 1 个管理区，总人口 50 余万，聚居着维吾尔、汉、哈萨克、回、柯尔克孜、蒙古、塔吉克、俄罗斯、乌孜别克等 13 个主要民族，是一个以农业为主、农牧结合的农业县，也是我国西部边陲的军事重镇及国家扶贫开发重点县和边境县。

叶城县人民医院，是叶城县周边四县最大的二级甲等综合性医院，其医疗业务覆盖周边四县、服务群众 200 余万。医院占地面积 60 亩，开设病床 900 余张，临床科室 34 个、医技科室 5 个，各类专业技术人员 330 人。日均门诊量达到 900 人次，CT 检查量日均 160 人次。

据既往文献研究成果，占据叶城县及周边县乡镇的疾病谱前几位的疾病分别是意外伤害、心脑血管疾病、呼吸道和消化系统疾病。CT 作为一种经济、实用、检查范围广泛的常规检查，能对急诊外伤、颅脑、冠心病、胸腹部病变、早期消化道肿

北京精诚立信会计师事务所

Beijing Jingcheng Lixin Certified Public Accountants

瘤进行快速准确诊断，是现代临床不可或缺的主要检查手段。

医院现有飞利浦 16 排螺旋 CT 已服役近 9 年，设备老化情况比较严重，面对不断增长检查需求，不能满足医院目前的医疗需要，尤其急性胸痛病人因设备扫描速度及软件限制，达不到一站式检查与诊断要求，潜在较高的医疗安全隐患。引入高端螺旋 CT 设备，解决需求矛盾，提升医院影像诊断、技术和科研水平已迫在眉睫。

单源 ≥ 256 排 CT 设备集“宽体、快速、能谱”这三个最前沿的技术于一体，实现能谱、高清低剂量、时间分辨率和覆盖范围的高度统一，为临床诊断、治疗提供更为强力的技术支持，从而更好地服务群众、造福于民。

二、投资估算与资金筹措方案

单源 ≥ 256 排 CT 设备采购项目预期总投资 3,000.00 万元，其中，单源 ≥ 256 排 CT 设备投资 2,850 万元（自设备通过最终验收之日起质保 5 年，售后服务包括全套设备的安装和设备的定期随访保养等）、配套设施投资（含机房、温控、不间断电源及网络通讯设备等）60.00 万元、代理服务费等其他前期支出 40.00 万元、人员培训支出 50.00 万元。

项目投资资金的 66.67%来源于地方政府专项债券募集资金计 2,000.00 万元，33.33%由单位自筹计 1,000.00 万元。融资规模 2,000.00 万元，融资期限 7 年。

按照财政部发布的 2019 年 5 月地方政府债券发行和债务余额情况反映，2019 年 5 月，全国发行地方政府债券 3,043 亿元，平均发行期限 12 年，平均发行利率 3.73%。

截止 2019 年 12 月 6 日，全国 10 年期国债平均收益率 3.219%。

综合上述因素，本次评估预期融资成本按 4.0%计算。

三、项目预期收益、支出和融资平衡情况

1. 预期收益

根据叶城人民医院 2016 至 2018 年 CT 诊断收入历史统计数据反映，三年内 CT 接诊累计达 130,013 人次，其中，2016 年 41,686 人次、2017 年 37,057 人次、

北京精诚立信会计师事务所

Beijing Jingcheng Lixin Certified Public Accountants

2018年51,270人次，累计实现CT诊断收入2,835.77万元，其中，2016年920.05万元、2017年815.86万元、2018年1,099.86万元。详情如下：

期 间	CT 接诊人次	CT 诊断收入（万元）	备注
2016 年	41,686	920.05	
2017 年	37,057	815.86	
2018 年	51,270	1,099.86	
合 计	130,013	2,835.77	

依上述统计资料计算，三年内，CT 接诊人次平均增幅达 10.90%，收入增幅为 9.34%。据《新疆维吾尔自治区医疗服务价格规范》（2017 版）折算，现 CT 设备接诊人次单位收入 185.10 元/人次。

评估预期在未来 4 年 CT 接诊人次平均增幅至少保持在 6% 左右，第 5 起基本趋于平稳。

根据相关技术资料反映，叶城县人民医院拟引入的单源 ≥ 256 排 CT 设备的经济寿命周期在 10 年左右，本次评估按 10 年计算。则在预期的经济寿命周期内，可实现 CT 诊断总收入 11,989.00 万元，预期各年度 CT 诊断收入情况如下：

预期各年度 CT 诊断收入情况

年 度	CT 检查人次	预期收入（万元）
2020	54,346.20	1,005.95
2021	57,606.97	1,066.31
2022	61,063.39	1,130.28
2023	64,727.19	1,198.10
2024	66,669.01	1,234.04
2025	68,669.08	1,271.06
2026	68,669.08	1,271.06
2027	68,669.08	1,271.06
2028	68,669.08	1,271.06
2029	68,669.08	1,271.06
合 计	647,758.16	11,989.00

2. 预期支出

预期支出包括设备采购支出、代理服务费等前期咨询服务费用、设备配套设施投

北京精诚立信会计师事务所

Beijing Jingcheng Lixin Certified Public Accountants

资支出、人员培训支出和设备运营期内的各年度成本支出。设备运营期内的各年度成本支出包括设备运营专业技术人员薪酬支出、材料消耗支出、水电费支出、质保期满后的维保服务支出及医院其他相关部门为其提供辅助保障服务支出等。其中：

设备采购支出按叶城县人民医院提供的项目可行性研究报告反映的采购价格为2,850.00万元；代理服务包括前期的可行性研究、采购代理、招投标代理及其他咨询服务支出，合计按40.00万元预估，设备配套设施投资包括机房、设备基础及机房温控等硬件设施投资，预计需60.00万元；人员培训支出按50.00万元计，合计设备投运前总支出3,000.00万元。

设备运营专业技术人员预计需用6人专门，薪酬支出80.00万元/年；材料消耗支出同类设备的实践应用发生支出的一般水平120万元/年计算；质保期满后的维保服务支出按现行第三方服务价格水平评估为185.00万元/年；辅助保障服务支出包括医院管理部门为其提供的管理服务、后勤部门为其提供后勤保障服务等发生的支出，评估为30.00万元/年。

经济寿命周期内的各项支出评估结果如下：

人民币单位：万元

序号	项目名称	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	合计
1	设备采购	2,850.00										2,850.00
2	咨询服务等	40.00										40.00
3	配套设施投资	60.00										60.00
4	培训费	50.00										50.00
5	薪酬	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	800.00
6	材料	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	1,200.00
7	水电费	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	5.00
8	维保						185.00	185.00	185.00	185.00	185.00	925.00
9	辅助服务支出	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	300.00
合计		3,230.50	230.50	230.50	230.50	230.50	415.50	415.50	415.50	415.50	415.50	6,230.00

3. 融资支出

按项目投资计划，项目预期融资规模2,000.00万元，融资期限7年、年利率4.00%，则债券的还本付息支出总额2,560.00万元，具体如下：

年 度	债券支付本息（万元）
-----	------------

北京精诚立信会计师事务所

Beijing Jingcheng Lixin Certified Public Accountants

	本金	利息	小计
2020		80.00	80.00
2021		80.00	80.00
2022		80.00	80.00
2023		80.00	80.00
2024		80.00	80.00
2025		80.00	80.00
2026	2,000.00	80.00	2,080.00
合 计	2,000.00	560.00	2,560.00

4. 项目预期收益和融资自求平衡情况

人民币单位：万元

年 度	收益			债券本息支付情况		
	预期收入	预期支出	净收益	本金	利息	本息和
2020	1,005.95	3,230.50	-2,224.50		80.00	80.00
2021	1,066.31	230.50	835.50		80.00	80.00
2022	1,130.28	230.50	899.50		80.00	80.00
2023	1,198.10	230.50	967.50		80.00	80.00
2024	1,234.04	230.50	1,003.50		80.00	80.00
2025	1,271.06	415.50	855.50		80.00	80.00
2026	1,271.06	415.50	855.50	2,000.00	80.00	2,080.00
2027	1,271.06	415.50	855.50			
2028	1,271.06	415.50	855.50			
2029	1,271.06	415.50	855.50			
合 计	11,989.00	6,230.00	5,759.00	2,000.00	560.00	2,560.00
覆盖倍数				2.25		
利息保障倍数				10.28		

四、评估意见

单源≥256排 CT 设备采购项目预期收益对专项债券本息的覆盖倍数为 2.25，表明本项目预期收益与专项债券本息总体平衡并有较好盈余。

北京精诚立信会计师事务所

Beijing Jingcheng Lixin Certified Public Accountants

预期收益对专项债券利息的保障倍数 10.28，单源 ≥ 256 排 CT 设备采购项目预期收益对专项债券存续期间的利息偿还能力有较高的保障程度。

五、影响收益和融资平衡情况的潜在风险评估

1. 设备运营风险及应对

设备运营风险主要表现在设备运营故障或检测精度下降且不能得到及时售后质保服务或维保服务引起设备停运或检测结果不能满足临床需要而对预期收益产生负面影响。

设备运营风险的应对措施包括，一是设备招标采购环节中要特别关注设备规格、功能和技术参数要求须有严格的把控，安装调试过程须有严密的方案管理和过程管理，交付验收须对设备的各项性能表现逐项全面验收，合同中对售后质保和定期随访保养要有切实可行的履约保障措施；二是设备质保期满后后续的维保服务须谨慎选择有雄厚专业技术胜任能力的第三方为设备运行提供强有力的技术服务支撑。

2. 影像专业技术人员储备和技术储备风险及应对

单源 ≥ 256 排 CT 设备系统构成复杂、技术含量高、操作要求严，没有相应专业技术人员配备其性能很可能得不到有效发挥将造成投资浪费。

叶城县人民医院影像科成立已有 46 年，CT 科室设立已有 17 年，有较好的 CT 设备技术和诊断经验丰富的人才储备基础，医院现有主任医师 1 名、主治医师 4 名，医师 6 名，技师 6 名，主管护师 1 名，护理师 1 名。同时医院还特别重视对青年医师的培养，通过深造学习，邀请专家进行学术和业务指导等多种方式为影像专业人才的可持续提供保障。

六、评估依据

1. 《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发[2014]43 号）；
2. 财政部《地方政府专项债务预算管理办法》的通知》（财预[2016]155 号）；
3. 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）；
4. 叶城县人民医院编制的《128 排 $\leq$ CT 探测器排数 < 256 排，或双源 ≥ 128 排

北京精诚立信会计师事务所

Beijing Jingcheng Lixin Certified Public Accountants

CT可行性研究报告》；

5. 《新疆维吾尔自治区医疗服务价格规范》（2017版）；

6. 《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36号）；

7. 《中华人民共和国企业所得税法》（根据2018年12月29日第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议《关于修改〈中华人民共和国电力法〉等四部法律的决定》第二次修正）；

8. 叶城县人民医院提供各年度CT诊断收入台账；

9. 其他与本次评估相关资料。

北京精诚立信会计师事务所（普通合伙）



中国·北京

中国注册会计师：

中国注册会计师
解金殿
110002200025

中国注册会计师：

中国注册会计师
曹惠琴
110002620010

二〇一九年十二月六日

统一社会信用代码

91110102744708853Q

营业执照

(副本)⁽¹⁻¹⁾



扫描二维码
“国家企业信用
信息公示系统”
了解更多登记、
备案、许可、监
管信息

名称 北京精诚立信会计师事务所（普通合伙）

类型 普通合伙企业

执行事务合伙人 解金殿

经营范围 审计企业会计报表、验证企业注册资本（金），出具验资、审计报告；办理企业合并、分立、清算事项中的审计事务，出具有关的报告；基本建设施工预决（结）算审计验证；法律法规规定的其他审计业务；会计业务咨询服务。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

成立日期 2002年11月20日

合伙期限 2002年11月20日至 长期

主要经营场所 北京市西城区南滨河路23号2号楼1202室

仅供 *新强兴会计师事务所第二人民医* 备案使用，
专项评价意见 精信公字[2019]022号
不作为经营凭证，再复印无效。第001号
北京精诚立信会计师事务所（普通合伙）

2019年12月6日

登记机关

2019 年 10 月 12 日

<http://www.gsxt.gov.cn>

国家企业信用信息公示系统网址：

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过
国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制



会计师事务所 执业证书

名 称： 北京精诚立信会计师事务所（普通合伙）

主任会计师： 金颖

办 公 场 所： 北京市宣武区南滨河路23号2号楼
1202室

组 织 形 式： 合伙制

会计师事务所编号： 11000262

注册资本(出资额)： 50 万元

批准设立文号： 京财协（2002）2222号

批准设立日期： 2002-11-11

说 明

1. 《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。
2. 《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。
3. 《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
4. 会计师事务所终止，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

发证机关：北京市财政局

二〇〇八年十一月五日

中华人民共和国财政部制