

# 2024年至2026年阳泉市中心医院医疗设备总务后勤设备及信息化建设购置项目专项债券项目情况及资金平衡方案

## 一、项目募投计划

2024年至2026年阳泉市中心医院医疗设备总务后勤设备及信息化建设购置项目专项债券项目专项债券募投总规模60,000.00万元，其中2024年已募投2,100.00万元、2025年本批次拟募投23,900.00万元、2026年拟继续募投34,000.00万元，每半年支付一次利息，到期后一次性偿还本金和最后半年利息。

债券发行计划表

单位：万元

年度	批次	募集总额	期限	还本方式	付息方式
2024年	以前批次	2,100.00	20年	到期还本	每半年付息一次
2025年	本批次	23,900.00	20年	到期还本	每半年付息一次
2026年	以后批次	34,000.00	20年	到期还本	每半年付息一次
合计		60,000.00			

## 二、项目情况

### (一) 项目主体

阳泉市中心医院医疗设备总务后勤设备及信息化建设购置项目主体单位为阳泉市第一人民医院，主管单位为阳泉市卫生健康委员会。

### (二) 项目批复手续



2024年6月24日项目取得《关于阳泉市中心医院医疗设备总务后勤设备及信息化建设购置项目可行性研究报告的批复》（阳发改社〔2024〕113号）。

项目代码：2406-140300-89-03-278590

### （三）项目建设效益分析

#### 1、项目建设必要性和意义

项目建设是完善医院基础设施，确保医疗服务质量的需要，阳泉中心医院为新建医院，是阳泉市医疗服务体系的重要组成部分，其首要任务是确保为公众提供高质量的医疗服务。医疗设备作为医疗服务中的关键环节，其配备的先进性和完备性直接关系到医疗服务的准确性和效率。因此，采购先进的医疗设备是医院确保基本医疗服务质量不可或缺的环节。

项目建设是医院技术领先与持续发展的双重保障，随着医学科技的日新月异，医疗设备的更新换代速度不断加快，为医疗服务带来了前所未有的机遇和挑战。阳泉中心医院作为本地区医疗服务的新标杆，其责任不仅在于提供基本的医疗服务，更在于引领和推动医疗技术的进步。因此，本项目的实施，有助于医院提供最新、最有效的治疗方案，还可以提高诊疗效率，减少患者的痛苦和康复时间，同时，在医疗服务市场竞争日益激烈的今天，拥有先进医疗设备的医院往往能够吸引更多的患者和医疗人才，适应医学技术进步，从而形成良好的品牌效应和规模效应。这对于医院来说，不仅有助于提升新建医院的综合竞争力，为医院的长期发展奠定坚实的基础，还能够保持技术





领先、提供高质量的医疗服务。

项目建设是满足科研和教学需求，阳泉中心医院承载着推动本地区医学研究和教学的重要使命。先进的医疗设备可以为医院的科研团队提供强大的技术支持，推动他们在疾病诊断、治疗方法等方面取得创新成果。同时，这些设备也可以作为教学工具，帮助学生更好地理解 and 掌握医学知识，培养更多的医学人才。因此，采购先进的医疗设备对于满足医院的科研和教学需求具有重要意义。

项目建设是保障患者安全需求，患者的安全是医疗服务的首要任务。采购先进的医疗设备可以降低医疗风险，减少医疗事故的发生率。例如，一些高精尖的医疗设备可以提供更加精准的诊断结果，减少误诊和漏诊的可能性；一些智能化的医疗设备可以减少人为操作失误，提高治疗的安全性。因此，采购先进的医疗设备对于保障患者安全具有重要意义。

综上所述，本项目的建设是非常必要的，是广大医疗患者的渴求，也是医疗卫生发展的必然要求。

## 2、项目经济社会效益

在设备购置过程中，还需考虑经济效益和患者需求。医院需要分析设备的运行成本、维护费用以及预期的使用率，以确保设备的购置不会给医院带来过大的经济压力。同时，还需关注患者的需求和满意度，选择那些能够提高患者就医体验、降低患者负担的设备。

综上所述，阳泉中心医院建设项目中的设备购置需求是一个复杂而系统的工程。医院需要综合考虑规模需求、医疗服务需求、科研与



教学需求、未来发展与技术进步以及经济效益与患者需求等多个方面，以确保购置的设备既能够满足当前的医疗需求，又能够适应未来的发展变化。

#### **（四）项目主要建设规模和内容**

本项目共采购设备 8349 台（套/个），其中医疗设备 4410 台（套/个）、信息化设备 2694 台（套/个）、医用智能物流传输系统 137 台（套/个）、后勤及办公家具 1108 台（套/项）。

#### **（五）项目建设计划及进度**

本项目目前已完成立项手续的办理，工期安排为 2024 年 6 月至 2026 年 5 月。

### **三、项目投资估算及资金筹措方案**

#### **（一）项目投资估算**

本项目批复总投资为 75,070.00 万元，经调整后总投资为 75,547.29 万元，其中医疗设备购置及安装 70,940.06 万元、其他费用 555.46 万元、预备费用 3,574.48 万元，调整部分的投资为建设期债券利息 477.29 万元。

#### **（二）项目资金来源**

1、本项目总投资为 75,547.29 万元，来源如下：

自有资金 15,547.29 万元，拟申请财政资金投入解决，资金根据工程进度到位；

专项债券解决 60,000.00 万元，其中 2024 年已募投 2,100.00 万





元、2025 年本批次拟募投 23,900.00 万元、2026 年拟继续募投 34,000.00 万元。

2、资金使用计划：项目总投资 75,547.29 万元，根据建设进度全部于 2024 年至 2025 年支出，计划如下：

资金使用计划

年份	2024 年	2025 年	2026 年	合计
投资金额（万元）	2,100.00	23,949.35	49,497.94	75,547.29
占总投资比例（%）	2.78%	31.70%	65.52%	100.00%
专项债券资金	2,100.00	23,900.00	34,000.00	60,000.00
其中：本批债券资金		23,900.00		23,900.00

四、项目预期收益、成本及融资平衡情况

（一）项目收入预测

本项目的收入为新院建设完成投入运营后的医疗收入（财务报表门急诊收入、住院收入、其他收入等），债券存续期内预计可实现收入 2,690,533.36 万元。由于阳泉市中心医院为新建项目，目前尚未投入运营，故本次测算参考阳泉市第一人民医院收益数据进行测算，阳泉市第一人民医院床位规模为 1000 张，中心医院新院床位规模为 1500 张，预计 2026 年建设完成投入运营后，收益数据按人民医院历史数据 1.5 倍进行测算，结合阳泉市人民群众日益增长的卫生服务需求，新院建设后医疗条件的大幅提高，运营前 3 年增幅按 5%测算，以后年度不考虑递增；根据上述预测原则，债券存续期项目收入预测如下：

运营收入预测表

单位：万元



项目	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年
门急诊收入	24,978.42	44,961.16	47,209.21	49,569.68	49,569.68	49,569.68	49,569.68
住院收入	42,907.64	77,233.75	81,095.44	85,150.21	85,150.21	85,150.21	85,150.21
其他收入	369.11	664.39	697.61	732.49	732.49	732.49	732.49
合计	68,255.17	122,859.30	129,002.27	135,452.38	135,452.38	135,452.38	135,452.38

续：

项目	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年
门急诊收入	49,569.68	49,569.68	49,569.68	49,569.68	49,569.68	49,569.68	49,569.68
住院收入	85,150.21	85,150.21	85,150.21	85,150.21	85,150.21	85,150.21	85,150.21
其他收入	732.49	732.49	732.49	732.49	732.49	732.49	732.49
合计	135,452.38	135,452.38	135,452.38	135,452.38	135,452.38	135,452.38	135,452.38

续：

项目	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	合计
门急诊收入	49,569.68	49,569.68	49,569.68	49,569.68	49,569.68	49,569.68	24,784.84	984,618.11
住院收入	85,150.21	85,150.21	85,150.21	85,150.21	85,150.21	85,150.21	42,575.10	1,691,365.50
其他收入	732.49	732.49	732.49	732.49	732.49	732.49	366.25	14,549.75
合计	135,452.38	135,452.38	135,452.38	135,452.38	135,452.38	135,452.38	67,726.19	2,690,533.36

## （二）项目成本预测

项目的经营成本主要包括业务活动费用、单位管理费用、其他费用，债券存续期预计运营成本 2,541,936.23 万元；成本预测方式按收益预测同等原则进行测算；根据上述预测原则，债券存续期运营成本预测如下：

运营成本预测表

单位：万元

项目	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年
业务活动费用	58,011.91	103,426.95	107,564.03	111,866.59	111,866.59	111,866.59	111,866.59
单位管理费用	7,824.21	13,949.45	14,507.42	15,087.72	15,087.72	15,087.72	15,087.72





项目	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年
其他费用	389.54	694.50	722.28	751.17	751.17	751.17	751.17
合计	66,225.66	118,070.90	122,793.73	127,705.48	127,705.48	127,705.48	127,705.48

续：

项目	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年
业务活动费用	111,866.59	111,866.59	111,866.59	111,866.59	111,866.59	111,866.59	111,866.59
单位管理费用	15,087.72	15,087.72	15,087.72	15,087.72	15,087.72	15,087.72	15,087.72
其他费用	751.17	751.17	751.17	751.17	751.17	751.17	751.17
合计	127,705.48	127,705.48	127,705.48	127,705.48	127,705.48	127,705.48	127,705.48

续：

项目	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	合计
业务活动费用	111,866.59	111,866.59	111,866.59	111,866.59	111,866.59	111,866.59	55,933.30	2,226,668.30
单位管理费用	15,087.72	15,087.72	15,087.72	15,087.72	15,087.72	15,087.72	7,543.86	300,316.18
其他费用	751.17	751.17	751.17	751.17	751.17	751.17	375.58	14,951.75
合计	127,705.48	127,705.48	127,705.48	127,705.48	127,705.48	127,705.48	63,852.74	2,541,936.23

### (三) 项目收益

综上，项目收益不考虑融资成本及非付现成本的情况下，债券存续期内可用于还本付息净收益为 148,597.12 万元。预测如下：

项目净收益预测表

单位：万元

项目	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年
项目运营收入	68,255.17	122,859.30	129,002.27	135,452.38	135,452.38	135,452.38	135,452.38
项目运营成本	66,225.66	118,070.90	122,793.73	127,705.48	127,705.48	127,705.48	127,705.48
净收益	2,029.50	4,788.40	6,208.53	7,746.90	7,746.90	7,746.90	7,746.90

续：

项目	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年
----	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------



项目	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年
项目运营收入	135,452.38	135,452.38	135,452.38	135,452.38	135,452.38	135,452.38	135,452.38
项目运营成本	127,705.48	127,705.48	127,705.48	127,705.48	127,705.48	127,705.48	127,705.48
净收益	7,746.90	7,746.90	7,746.90	7,746.90	7,746.90	7,746.90	7,746.90

续：

项目	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	合计
项目运营收入	135,452.38	135,452.38	135,452.38	135,452.38	135,452.38	135,452.38	67,726.19	2,690,533.36
项目运营成本	127,705.48	127,705.48	127,705.48	127,705.48	127,705.48	127,705.48	63,852.74	2,541,936.23
净收益	7,746.90	7,746.90	7,746.90	7,746.90	7,746.90	7,746.90	3,873.45	148,597.12

#### （四）项目融资成本

本项目计划募投专项债券资金 60,000.00 万元，其中 2024 年已募投 2,100.00 万元、2025 年本批次拟募投 23,900.00 万元、2026 年拟继续募投 34,000.00 万元，债券还本方式为到期还本，每半年支付一次利息，融资成本为募投的地方政府专项债券利息费用，具体情况如下：

已募投债券利息按实际利率测算；本次及以后批次募投的债券票面利率参考当前 20 年国债收益率（基准日 2025 年 7 月 3 日）上浮 50bp 测算，约 2.39%，债券存续期内共计需要支付债券利息费用 28,668.99 万元。

#### （五）项目融资平衡情况

根据前述财务数据进行如下项目资金平衡测算，在本债券存续期内，项目对应的收益可有效覆盖债券对应地方政府专项债券项目的债券本息支出。项目本息覆盖率可达到 1.68 倍，期末项目现金净结余量为 60,405.43 万元。项目完成后能够实现充足、稳定的现金流收入，





能够覆盖专项债券还本付息的规模，由此可知，本项目能够实现项目收益与融资自求平衡，详见下资金平衡表：



资金平衡测算表

单位: 万元

序号	项目	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年
1	项目资金流入 (1=2+3+4+5+6)	2,100.00	23,949.35	51,527.45	4,788.40	6,208.53	7,746.90	7,746.90	7,746.90	7,746.90	7,746.90	7,746.90	7,746.90
2	自有资金投入 (不含专项债券)		49.35	15,497.94									
	其中: 财政资金		49.35	15,497.94									
3	银行贷款等市场化配套融资												
4	专项债券资金	2,100.00	23,900.00	34,000.00									
	其中: 本批债券		23,900.00										
5	其他资金												
6	净收益			2,029.50	4,788.40	6,208.53	7,746.90	7,746.90	7,746.90	7,746.90	7,746.90	7,746.90	7,746.90
7	开发建设支出	2,100.00	23,900.00	49,070.00									
8	融资支出 (8=9+10+11)		49.35	1,027.06	1,433.45	1,433.45	1,433.45	1,433.45	1,433.45	1,433.45	1,433.45	1,433.45	1,433.45
9	专项债券利息支出		49.35	1,027.06	1,433.45	1,433.45	1,433.45	1,433.45	1,433.45	1,433.45	1,433.45	1,433.45	1,433.45
	其中: 本批专项债券利息			571.33	571.33	571.33	571.33	571.33	571.33	571.33	571.33	571.33	571.33
10	专项债券本金支出												
	其中: 本批债券本金												
11	银行贷款等市场化配套融资本息												
12	当年结余 (12=1-7-8)			1,430.38	3,354.95	4,775.08	6,313.45	6,313.45	6,313.45	6,313.45	6,313.45	6,313.45	6,313.45
13	期末累计结余 (13)			1,430.38	4,785.34	9,560.42	15,873.87	22,187.31	28,500.76	34,814.21	41,127.65	47,441.10	53,754.55
14	净收益覆盖融资成本倍数 (14=6/8)												





# 资金平衡测算表

单位：万元													
序号	项目	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	合计
1	项目资金流入 (1=2+3+4+5+6)	7,746.90	7,746.90	7,746.90	7,746.90	7,746.90	7,746.90	7,746.90	7,746.90	7,746.90	7,746.90	3,873.45	224,144.42
2	自有资金投入（不含专项债券）												15,547.29
	其中：财政资金												15,547.29
3	银行贷款等市场化配套融资												-
4	专项债券资金												60,000.00
	其中：本批债券												23,900.00
	其他资金												-
6	净收益	7,746.90	7,746.90	7,746.90	7,746.90	7,746.90	7,746.90	7,746.90	7,746.90	7,746.90	7,746.90	3,873.45	148,597.12
7	开发建设支出												75,070.00
8	融资支出 (8=9+10+11)	1,433.45	1,433.45	1,433.45	1,433.45	1,433.45	1,433.45	1,433.45	1,433.45	3,533.45	25,284.10	34,406.39	88,668.99
9	专项债券利息支出	1,433.45	1,433.45	1,433.45	1,433.45	1,433.45	1,433.45	1,433.45	1,433.45	1,433.45	1,384.10	406.39	28,668.99
	其中：本批专项债券利息	571.33	571.33	571.33	571.33	571.33	571.33	571.33	571.33	571.33	571.33	-	11,426.59
	专项债券本金支出									2,100.00	23,900.00	34,000.00	60,000.00
10	其中：本批债券本金										23,900.00		23,900.00
11	银行贷款等市场化配套融资本息												-
12	当年结余 (12=1-7-8)	6,313.45	6,313.45	6,313.45	6,313.45	6,313.45	6,313.45	6,313.45	6,313.45	4,213.45	-17,537.20	-30,532.94	60,405.43
13	期末累计结余 (13)	60,067.99	66,381.44	72,694.89	79,008.33	85,321.78	91,635.23	97,948.67	104,262.12	108,475.57	90,938.36	60,405.43	
14	净收益覆盖融资成本倍数 (14=6/8)												1.68



## 五、偿债保障措施

经测算，项目实施完成后，预计实现的项目收益可与融资本息实现自求平衡。项目单位保证项目形成的各项收入，优先用于专项债券的本息偿付，若项目收益实现不足时，将积极筹措上级补助资金和其他渠道资金来弥补缺口。

## 六、项目评估及债券信用评级

项目对应的专项债券信用评级由山西省财政厅统一委托评定。

本项目委托大华会计师事务所（特殊普通合伙）山西分所对项目情况及资金平衡方案进行专项评估，并出具专项评估报告。

本项目委托山西华炬律师事务所对项目的合法合规性出具法律意见书。

## 七、预见风险及防范措施

### （一）影响项目施工进度的风险及防控措施

拖延项目工期，此类因素主要包括设计方案的稳定、项目实施方组织管理水平、不可抗力或政策调整承建商的施工技术及管理平等，会导致工期延期，工程质量差，施工成本增加。

风险控制措施：项目管理单位严格按照要求做好设计工作，督促施工队伍加强施工安全管理，保证项目工期和质量；同时在成本方面加强施工预算管理，保证项目工期和质量，减少工期延期风险。

### （二）影响项目收益的风险及防控措施

若项目投入运营后的实际收入未能达到预测值，将影响项目整体





收益。对债券还本付息产生影响，同时，项目日常经营性支出涉及人力成本、维修费用等变动因素，实际支出增加将降低偿债能力。若后期项目运行困难，将影响项目整体偿债能力。

风险控制措施：要求项目管理单位加强项目运营及资金管理，压缩不合理支出，提高资金使用效率，保证还本付息资金。

### （三）其他可预期风险及防控措施项目

建设资金除申请财政投入外，部分需要募投债券完成，在募投债券成功后，以后每年度需要面临还本付息支出的压力，因此在资金回笼方面要做到快速高效，保证后期各项费用支出的资金充足性。针对该项风险，项目管理单位将遵循满足需求、安全可靠的原则，采取积极措施控制项目成本、质量、实施进度，合理安排和使用。

## 八、管理部门职责

项目单位及主管单位全力配合做好本项目地方政府专项债券发行准备工作，认真审核该项目的资金需求和绩效目标，做好绩效评价工作和信息披露等工作，保证在资金下达后尽快拨付到本项目，项目建设过程中加强对本项目的管理和监督，督促项目对应专项债券资金支出进度，尽早形成实物工作量，推动项目早见成效。加强项目的监督和项目收益资金调度，及时足额度将还本付息资金缴入国库，保证债券按时还本付息。

项目单位保证及时准确提供相关资料，对文件中所涉及数据的真实性准确性负责，及时准确提供相关资料，做好项目的投资计划和施



工计划等工作，保证在资金下达后依法依规用于本项目，项目建设过程中加强对项目的施工管理，尽早形成实物工作量。同时，为提高专项债券资金使用效益，将同步设定专项债券项目绩效目标，建立专项债券资金绩效跟踪监测机制，对绩效目标实现程度进行动态监控，确保绩效目标如期实现，并在债券存续期内客观公正地自主开展绩效自评，并将评价结果报送本级主管部门和财政部门。

财政部门将项目纳入绩效考核，设置考核指标，组织进行自评和考核，加强基金预算管理，提早催调项目收入，保证债券按时还本付息。项目建设运营实施单位已按照《政府专项债券项目资金绩效管理办法》完成事前绩效评估，符合入库条件。

阳泉市卫生健康委员会  
二〇二五年七月二十三日



阳泉市第一人民医院  
二〇二五年七月二十三日

