

明光市人民医院高质量发展及紧密型  
医共体试点建设项目  
专项债券

实  
施  
方  
案

财政部门：明光市财政局

主管部门：明光市卫生健康委员会

实施单位：明光市人民医院

2025年2月24日



情况简介

项目名称	明光市人民医院高质量发展及紧密型医共体试点建设项目
项目所属领域	社会事业-卫生健康
项目总投资	40,094.22 万元
资金来源	申请政府专项债券和财政资金配套
项目地点	明光市内及周边街道乡镇
主管部门	明光市卫生健康委员会
项目单位	明光市人民医院
项目主要内容	<p>本项目主要包括明光市人民医院门急诊一体化建设及病区提升改造工程、明光市人民医院张八岭分院病区二期工程、明光市人民医院潘村分院住院楼及门诊楼新建工程项目、明光市人民医院明光街道分院扩建项目、明光市应急医院建设项目二期五个子项。</p> <p><b>1.明光市人民医院门急诊一体化建设及病区提升改造工程</b></p> <p>拟建设于明光大道 379 号医院现址内，主体建于住院病房楼西侧，门诊楼北侧。总占地面积 4000 m²，主体建筑面积 6200 m²，层高 3 层，主要内容包含手术室区域 600 m²、病理科等病区 1000 m²、辅助用房 400 m²、门诊区域 1400 m²、病房区域 2600 m²、污物处理区域 200 m²以及智能化工程、室外综合管网工程进行</p>

	<p>改造提升，并新增床位 120 张。</p> <p><b>2.明光市人民医院张八岭分院病区二期工程</b></p> <p>拟新建住院病房楼一栋，总占地面积 10000 m<sup>2</sup>，主体建筑面积 5000 m<sup>2</sup>，主要建设内容包含污物处理区域 580 m<sup>2</sup>、医技科室区域 790 m<sup>2</sup>、食堂区域 200 m<sup>2</sup>、仓库区域 400 m<sup>2</sup>、氧气中心区域 400 m<sup>2</sup>、药房区域 200 m<sup>2</sup>、病房区域 2230 m<sup>2</sup>、手术室区域 200 m<sup>2</sup>、停车场区域 800 m<sup>2</sup>以及智能化工程、室外综合管网工程、环境提升工程，并新增床位 128 张。</p> <p><b>3.明光市人民医院潘村分院住院楼及门诊楼新建工程项目</b></p> <p>拟新建急诊及住院病房楼一栋、占地面积 2000 m<sup>2</sup>，主体建筑面积 4500 m<sup>2</sup>，主要建设内容包含内科区域 450 m<sup>2</sup>、外科区域 400 m<sup>2</sup>、病房区域 3150 m<sup>2</sup>、手术室区域 200 m<sup>2</sup>、污物间区域 100 m<sup>2</sup>、预留科室区域 200 m<sup>2</sup>并新增床位 200 张。</p> <p><b>4.明光市人民医院明光街道分院扩建项目</b></p> <p>拟新建住院病房楼一栋、门诊医技楼一栋以及体检中心，主体建筑面积 11700 m<sup>2</sup>，主要建设内容包含门诊医技楼 3700 m<sup>2</sup>、住院病房楼 5000 m<sup>2</sup>、体检中心 1700 m<sup>2</sup>、配套用房建设 1300 m<sup>2</sup>、停车场区域 1000 m<sup>2</sup>以及智能化工程、室外综合管网工程、环境提升工程，并</p>
--	---

	<p>新增床位 200 张。</p> <p><b>5.明光市应急医院建设项目二期</b></p> <p>新建急诊及住院病房楼一栋，总占地面积 5400 m²，总建筑面积 6000 m²，其中病房区域 2100 m²，手术室区域 400 m²，辅助用房区域 900 m²，食堂区域 700 m²，预留区域 1000 m²，医用气体储存区域 600 m²，污水处理区域 300 m²以及智能化工程、环境提升工程、室外综合管网工程，新增床位 100 张。</p>
项目建设期	2024 年 6 月至 2026 年 6 月
项目合法性	项目已完成立项批复、可研批复、建设项目用地预审与选址意见书、环境影响评价的审查意见等项目前置性手续。
拟发行债券金额	20,000.00 万元
债券发行计划	本项目拟申请专项债券 20,000.00 万元，分两年发行，其中：2025 年上半年拟发行金额为 12,000.00 万元，2026 年上半年拟发行金额为 8,000.00 万元。
拟发行债券期限	20 年
拟发行债券利率	3.00%
项目收入来源	项目收入为经营收入，经营收入包括明光市人民医院高质量发展及紧密型医共体试点建设项目住院收入和门诊收入。
债券存续期净收益	41,027.58 万元

债券存续期本息和	32,000.00 万元
本息覆盖倍数	1.28
本息覆盖能力	能够合理保障融资资金的本金和利息,可以实现项目收益与融资的自求平衡。
相关风险控制能力	良好

# 目录

一、项目基本情况 .....	1
(一) 区域情况简介 .....	1
(二) 项目情况 .....	4
二、经济社会效益分析 .....	9
(一) 社会效益 .....	9
(二) 经济效益 .....	10
三、绩效评估分析 .....	11
(一) 事前绩效评估情况 .....	11
(二) 绩效目标 .....	19
四、项目建设方案 .....	22
(一) 单体建筑设计 .....	22
(二) 结构设计 .....	27
(三) 给排水工程 .....	28
(四) 供电工程 .....	30
(五) 暖通设计 .....	34
(六) 通信控制 .....	35
(七) 建筑防火 .....	38
(八) 室外工程 .....	39
五、项目投资估算及资金筹措方案 .....	40
(一) 投资估算 .....	40
(二) 资金筹措方案 .....	57

六、项目预期收益、成本及融资平衡情况 .....	59
（一）预期收益 .....	59
（二）债务还本付息（偿债计划）情况 .....	79
（三）偿债指标计算 .....	80
（四）资金测算平衡情况 .....	81
（五）敏感性分析（压力测试） .....	84
七、项目风险评估及控制措施 .....	87
（一）风险评估情况 .....	87
（二）风险控制措施 .....	88
八、投资者保护措施 .....	90
（一）资金管理方案 .....	90
（二）投资者权益保障措施 .....	102

## 一、项目基本情况

### （一）区域情况简介

#### 1.区域情况简介

明光地处皖东，东与江苏盱眙、泗洪相邻，南与滁州市区接壤，北接五河，西邻定远、凤阳；辖 13 个乡镇、4 个街道，共 135 个村、17 个城市社区；户籍人口 64 万人，常住人口 48 万人。

明光市位于安徽省东北部边缘，居江淮分水岭北侧，地处东经 117° 至 119°，北纬 32° 至 34° 之间，与滁州市南谯区接壤；北临淮河，与五河县接壤；东与江苏省盱眙、泗洪等县相邻；西邻安徽省定远、凤阳两县。明光地域辽阔，面积 2335 平方公里，境内山水纵横，景观秀美，资源丰富，素有“三山二水四分田，还有一分是庄园；七湖六水老明光，三界四场跃龙冈”之说，是全省 9 个县级市之一。

明光市是位于皖苏两省交界处的边境型城市，区域层面是沿淮节点、省际边缘的门户城市，省域层面是皖东重镇、山水田园的中等城市，滁州层面是明皇故里、小城大景的副中心城市。是全国双拥模范城、全国科技先进市、全国文化先进市、全国体育先进市、全国水产百强市、全国电子商务进农村综合示范市、国家园林城市、省级文明城市、省级卫生城市、省级森林城市和省级生态文明建设示范市。

明光市把握宏观政策和发展趋势，全方位接轨长三角一体化发展；要提振信心，主动融入，充分发挥自身优势，谋划好“大江北”协同发展，促进明光加快融入南京都市圈共建长三角一体化发展。



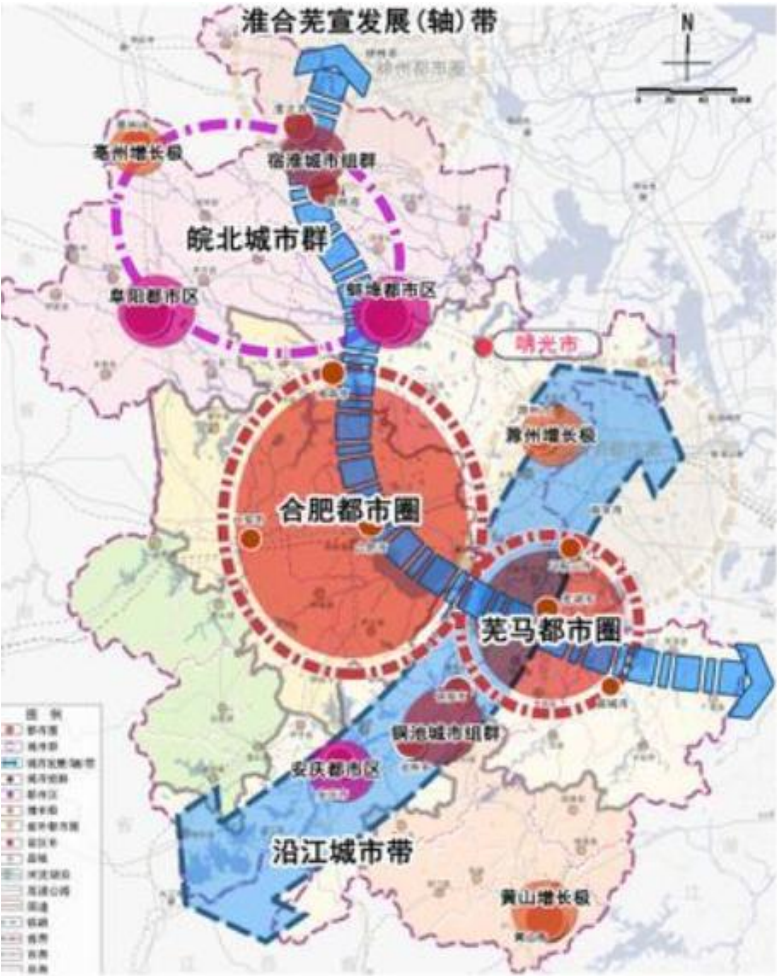


图1-1 明光市区域位置图

2.区域经济情况

表1-1 明光市2022-2024年区域经济情况表

<div>年份</div> <div>项目</div>	2022 年	2023 年	2024 年
地区生产总值（亿元）	288.3	306.5	321.5
地区生产总值（GDP）增速（%）	4.8	6.9	5.7
第一产业（亿元）	45.6	45.1	46.8
第二产业（亿元）	82	87.8	101.2
第三产业（亿元）	160.7	173.6	173.5
产业结构	100	100	100
第一产业（%）	15.8	14.7	14.5
第二产业（%）	28.5	28.6	31.5
第三产业（%）	55.7	56.7	54
固定资产投资额（亿元）	-	-	-
进出口总额（万美元）	-	-	-

项目 \ 年份	2022 年	2023 年	2024 年
出口额（万美元）	-	-	-
进口额（万美元）	-	-	-
社会消费品零售总额（亿元）	178.3	194.9	203.2
城镇居民人均可支配收入（元）	37466	39714	41422
农村居民人均可支配收入（元）	17278	18790	19983

数据来源：明光市统计局

### 3.区域财政收支及地方政府债务状况

表1-2 明光市2022-2024年财政收支及地方政府债务情况表

一、财政收支状况（亿元）				
（一）近三年一般公共预算收支				
年份 项目		2022 年	2023 年	2024 年
一般公共预算收入		22.39	24.63	26.60
一般公共预算支出		51.56	54.77	59.85
地方政府一般债券收入		2.81	0.48	1.17
地方政府一般债券还本支出		2.39	3.51	0.86
转移性收入		29.82	31.62	32.96
转移性支出		-	-	-
（二）近三年政府性基金预算收支				
政府性基金收入		12.93	9.48	6.19
政府性基金支出		23.4	24.52	24.74
地方政府专项债券收入		10.95	13.28	23.83
地方政府专项债券还本支出		2.89	1.38	8.37
（三）近三年国有资本经营预算收支				
国有资本经营收入		-	0.21	0.23
国有资本经营支出		-	0.21	0.17
二、地方政府债务状况（亿元）				
地方政府债务限额	一般债务	19.36	19.78	19.80
	专项债务	34.07	45.97	79.32
地方政府债务余额	一般债务	18.48	18.83	19.67
	专项债务	31.31	43.21	79.32

数据来源：明光市财政局

## （二）项目情况

### 1.参与主体

本项目主管单位为明光市卫生健康委员会。

表1-4 主管部门基本情况表

主管单位	明光市卫生健康委员会
统一社会信用代码	11341182003223488F
法定代表人	-
登记机关	明光市机构编制委员会
营业期限	长期有效
注册地址	明光市龙山东路计划生育服务站

本项目实施单位为明光市人民医院。

表1-5 实施单位基本情况表

实施单位	明光市人民医院
统一社会信用代码	12341182486177120X
法定代表人	吴志勇
组织类型	事业单位
登记机关	明光市事业单位登记管理局
营业期限	2024-10-24 至 2029-10-23
注册地址	明光市明光大道 379 号

### 2.项目基本情况

（1）项目名称：明光市人民医院高质量发展及紧密型医共体试点建设项目。

（2）项目区位：明光市内及周边街道乡镇。

（3）项目建设内容和规模：

本项目主要包括明光市人民医院门急诊一体化建设及病区提升

改造工程、明光市人民医院张八岭分院病区二期工程、明光市人民医院潘村分院住院楼及门诊楼新建工程项目、明光市人民医院明光街道分院扩建项目、明光市应急医院建设项目二期五个子项。

### 1.明光市人民医院门急诊一体化建设及病区提升改造工程

拟建设于明光大道 379 号医院现址内，主体建于住院病房楼西侧，门诊楼北侧。总占地面积 4000 m<sup>2</sup>，主体建筑面积 6200 m<sup>2</sup>，层高 3 层，主要内容包含手术室区域 600 m<sup>2</sup>、病理科等病区 1000 m<sup>2</sup>、辅助用房 400 m<sup>2</sup>、门诊区域 1400 m<sup>2</sup>、病房区域 2600 m<sup>2</sup>、污物处理区域 200 m<sup>2</sup>以及智能化工程、室外综合管网工程进行改造提升，并新增床位 120 张。

### 2.明光市人民医院张八岭分院病区二期工程

拟新建住院病房楼一栋，总占地面积 10000 m<sup>2</sup>，主体建筑面积 5000 m<sup>2</sup>，主要建设内容包含污物处理区域 580 m<sup>2</sup>、医技科室区域 790 m<sup>2</sup>、食堂区域 200 m<sup>2</sup>、仓库区域 400 m<sup>2</sup>、氧气中心区域 400 m<sup>2</sup>、药房区域 200 m<sup>2</sup>、病房区域 2230 m<sup>2</sup>、手术室区域 200 m<sup>2</sup>、停车场区域 800 m<sup>2</sup>以及智能化工程、室外综合管网工程、环境提升工程，并新增床位 128 张。

### 3.明光市人民医院潘村分院住院楼及门诊楼新建工程项目

拟新建急诊及住院病房楼一栋、占地面积 2000 m<sup>2</sup>，主体建筑面积 4500 m<sup>2</sup>，主要建设内容包含内科区域 450 m<sup>2</sup>、外科区域 400 m<sup>2</sup>、病房区域 3150 m<sup>2</sup>、手术室区域 200 m<sup>2</sup>、污物间区域 100 m<sup>2</sup>、预留科室区域 200 m<sup>2</sup>并新增床位 200 张。

#### 4.明光市人民医院明光街道分院扩建项目

拟新建住院病房楼一栋、门诊医技楼一栋以及体检中心，主体建筑面积 11700 m<sup>2</sup>，主要建设内容包含门诊医技楼 3700 m<sup>2</sup>、住院病房楼 5000 m<sup>2</sup>、体检中心 1700 m<sup>2</sup>、配套用房建设 1300 m<sup>2</sup>、停车场区域 1000 m<sup>2</sup>以及智能化工程、室外综合管网工程、环境提升工程，并新增床位 200 张。

#### 5.明光市应急医院建设项目二期

新建急诊及住院病房楼一栋，总占地面积 5400 m<sup>2</sup>，总建筑面积 6000 m<sup>2</sup>，其中病房区域 2100 m<sup>2</sup>，手术室区域 400 m<sup>2</sup>，辅助用房区域 900 m<sup>2</sup>，食堂区域 700 m<sup>2</sup>，预留区域 1000 m<sup>2</sup>，医用气体储存区域 600 m<sup>2</sup>，污水处理区域 300 m<sup>2</sup>以及智能化工程、环境提升工程、室外综合管网工程，新增床位 100 张。

表1-6 技术经济指标表

序号	项目	数值	单位	备注
一	明光市人民医院门急诊一体化建设及病区提升改造工程	3000	m <sup>2</sup>	
	总建筑面积	6200	m <sup>2</sup>	约 120 床位
	总占地面积	4000	m <sup>2</sup>	
其中	病房区域	2600	m <sup>2</sup>	
	手术室区域	600	m <sup>2</sup>	
	病理科等病区	1000	m <sup>2</sup>	
	门诊区域	1400	m <sup>2</sup>	
	污物处理区域	200	m <sup>2</sup>	
	辅助用房	400	m <sup>2</sup>	
	智能化工程	3000	m <sup>2</sup>	
	环境提升工程	3000	m <sup>2</sup>	
	室外综合管网工程	3480	m <sup>2</sup>	
二	明光市人民医院张八岭分院病区二期工程	5000		
	总占地面积	10000	m <sup>2</sup>	
	总建筑面积	5000	m <sup>2</sup>	约 128 床位

其中	病房区域	2230	m <sup>2</sup>	
	污物处理区域	580	m <sup>2</sup>	
	医技科室区域	790	m <sup>2</sup>	
	食堂区域	200	m <sup>2</sup>	
	仓库区域	400	m <sup>2</sup>	
	氧气中心区域	400	m <sup>2</sup>	
	药房区域	200	m <sup>2</sup>	
	手术室区域	200	m <sup>2</sup>	
	智能化工程	5000	m <sup>2</sup>	
	环境提升工程	1750	m <sup>2</sup>	
	室外综合管网工程	5800	m <sup>2</sup>	
	停车场	800	m <sup>2</sup>	
三	明光市人民医院潘村分院住院楼及门诊楼新建工程项目	4500	m <sup>2</sup>	
	总建筑面积	4500	m <sup>2</sup>	约 200 床位
	总占地面积	1000	m <sup>2</sup>	
其中	门诊室区域（内外科室）	890	m <sup>2</sup>	
	病房区域	3150	m <sup>2</sup>	
	手术室区域	200	m <sup>2</sup>	
	污物间区域	100	m <sup>2</sup>	
	预留科室区域	200	m <sup>2</sup>	
四	明光市人民医院明光街道分院扩建项目		m <sup>2</sup>	
	总建筑面积	11700	m <sup>2</sup>	约 200 床位
	总占地面积	8000	m <sup>2</sup>	
其中	门诊医技楼	3700	m <sup>2</sup>	
	住院病房楼	5000	m <sup>2</sup>	
	配套用房	1300	m <sup>2</sup>	
	体检中心	1700	m <sup>2</sup>	
	智能化工程	11700	m <sup>2</sup>	
	环境提升工程	4000	m <sup>2</sup>	
	室外道路工程	1250	m <sup>2</sup>	
	停车场工程	1000	m <sup>2</sup>	
	室外综合管网工程	13338	m <sup>2</sup>	
五	明光市应急医院建设项目二期		m <sup>2</sup>	约 100 床位
	总建筑面积	6000	m <sup>2</sup>	
	总占地面积	5400	m <sup>2</sup>	
其中	住院病房楼	6000	m <sup>2</sup>	
	病房区域	2100	m <sup>2</sup>	

	手术室区域	400	m²	
	辅助用房区域	900	m²	
	食堂区域	700	m²	
	预留区域	1000	m²	
	医用气体储存区域	600	m²	
	污水处理区域	300	m²	
	智能化工程	8415	m²	
	环境提升工程	2187.9	m²	
	室外综合管网工程	9593	m²	
	设备采购	1	项	

（4）项目建设期和运营期：本项目整体建设期约 24 个月，为 2024 年 6 月-2026 年 6 月（2024 年 6 月开工），预计 2026 年 6 月完成竣工验收，2027 年 1 月正式投入运营。项目最后一期债券于 2026 年上半年发行，2046 年上半年偿还本金，2046 年暂不考虑收益，纳入本项目专项债券资金平衡测算的运营期为 19 年。

## 二、经济社会效益分析

### （一）社会效益

本项目建设不仅是经济发展的需要，同时也是改善民生，提高人民生活水平、全面推进医疗改革的需要。

1. 本项目实施后，可以显著提升基层医疗服务能力。通过整合和优化医疗资源，医共体使得基层医疗机构能够提供更全面、更高质量的医疗服务。这不仅降低了患者的就医门槛，也使得更多的患者能够在基层医疗机构得到及时、有效的治疗，从而大大减轻了大型医院的压力，形成了合理的分级诊疗秩序。

2. 本项目实施后，有助于实现医疗资源的均衡分布。在传统的医疗体系中，医疗资源往往集中在大型医院，而基层医疗机构则相对薄弱。紧密型医共体通过整合医疗资源，将优质的医疗资源下沉到基层，使得患者能够在家门口就能享受到优质的医疗服务，这对于改善偏远地区和农村地区的医疗状况，促进社会公平与和谐发展具有积极意义。

3、本项目的实施，有助于提升医疗服务的整体效率和质量。通过加强医疗机构间的合作与协同，医共体能够更好地利用资源，避免浪费，从而提高医疗服务的效率。同时，医共体还能够推动医疗技术的创新与应用，提升医疗服务的整体质量，为患者提供更加安全、有效的治疗方案。

3. 本项目的实施，在应对突发公共卫生事件方面也发挥着重要作用。在紧急情况下，医共体能够迅速调动资源，协调各方力量，形



成合力，有效应对疫情等突发公共卫生事件，保障人民群众的生命安全和身体健康。

## （二）经济效益

本项目为医疗类项目，项目建成后，可优化医疗资源配置，提升基层医疗服务能力，还能促进医疗服务的均质化和可及性。通过加强医疗机构间的合作与协同，紧密型医共体有效降低了医疗成本，提高了医疗效率，为群众提供了更为便捷、高效的医疗服务。同时，这一模式也带动了相关产业的发展，创造了更多的就业机会，为地方经济注入新的活力。此外，紧密型医共体还推动了医疗技术的创新与应用，提升医疗服务的整体质量，为区域经济的可持续发展奠定了坚实基础。可以说，紧密型医共体的建设，不仅提升了医疗水平，也为经济发展注入了新的动力。

同时，本项目的建设对区域经济发展可产生显著的正面影响。通过促进医疗相关产业链的发展，医共体不仅带动了医疗设备制造、药品研发等行业的经济增长，优质医疗服务的提供吸引了众多患者前来就医，有效拉动了区域内的消费增长，为餐饮、住宿、交通等服务业带来了新的发展机遇。此外，医共体内部医疗机构的紧密协作与交流推动了先进医疗技术和管理经验的广泛应用，提升了区域医疗水平，增强了区域的吸引力，为区域经济发展提供了稳定的人才支撑。通过与旅游、养老等行业的跨界合作，医共体还进一步推动了健康产业的蓬勃发展，为区域经济注入了新的增长动力。因此，紧密型医共体的建设在促进区域经济发展方面发挥了重要作用。

### 三、绩效评估分析

#### （一）事前绩效评估情况

##### 1.项目实施必要性、公益性和收益性

###### （1）必要性

###### 1) 项目的建设是全面推进紧密型医疗卫生共同体建设的需要

明光市作为安徽省内一个充满活力的城市，其医疗卫生体系的发展水平直接关系到居民的生活质量和城市的整体进步。近年来，尽管明光市在医疗卫生服务上有所突破，但依然存在一些结构性问题，如医疗资源的区域性失衡、基层医疗服务能力的不足等。因此，紧密型医疗卫生共同体（紧密型医共体）的建设不仅是一个医疗卫生改革的举措，更是明光市实现可持续发展的必然选择。

首先，从优化资源配置的角度看，紧密型医共体是明光市解决医疗资源分布不均问题的有效途径。在现有的医疗体系下，城市中心的医疗机构往往拥有更多的资源和更高的技术水平，而偏远地区和基层医疗机构则面临资源匮乏的困境。紧密型医共体的构建，意味着明光市可以通过资源共享、技术帮扶等方式，将优质医疗资源有序地引导到基层，从而缩小城乡之间的医疗差距，实现医疗服务的均等化。

其次，紧密型医共体对于提升明光市医疗服务的质量和效率具有显著的促进作用。在医共体内部，各级医疗机构之间将形成更加紧密的协作关系，共同遵循统一的诊疗标准和质量控制体系。这种协同作战的模式，不仅可以减少重复检查、治疗等不必要的医疗浪费，还能确保患者在不同医疗机构之间转诊时得到连续、高效的医疗服务。此

外，随着信息化平台的建立，明光市的医疗服务将更加智能化、便捷化，进一步提升患者的就医体验。

再者，紧密型医共体的建设也是明光市应对公共卫生挑战、提升城市韧性的重要举措。在面对突发公共卫生事件时，一个高效、协同的医疗卫生体系能够迅速响应、有效应对，从而最大限度地减少损失、保障居民安全。通过紧密型医共体的建设，明光市可以构建起更加健全的区域公共卫生应急管理体系，提高城市应对公共卫生风险的能力。

最后，从长远发展的角度来看，紧密型医共体的建设有助于推动明光市医疗卫生事业的全面进步。通过创新管理体制、激发医疗机构内在活力、培养高素质医疗卫生人才等措施，紧密型医共体将为明光市打造一个更加高效、优质、可持续的医疗卫生服务体系，为城市居民提供全方位、全生命周期的健康保障。同时，这也将为明光市的经济社会发展提供坚实的健康支撑，助力城市实现更高质量的发展。

## **2) 项目的建设是促进公共卫生服务逐步均等化的需要**

促进基本公共卫生逐步均等化，是一项惠及城乡居民的民生工程，关系到千家万户的健康幸福。一是有利于改善卫生服务的公平性和可及性。把基本医疗卫生制度作为公共产品向全民提供，实现人人享有基本医疗卫生服务是医疗卫生事业发展从理念到制度的重大变革。促进基本公共卫生服务逐步均等化是实现人人享有基本医疗卫生服务目标的重要举措，对于改善城乡居民卫生服务的公平性和可及性将起到重要的促进作用。二是有利于提高卫生服务效率。我国人口众多、

卫生资源相对匮乏，优先发展公共卫生事业，将疾病预防关口前移，既体现了卫生工作的内在规律，又符合现阶段中国国情，有利于提高医疗卫生资源利用效率，减轻国家、社会和个人的负担，提高城乡居民健康水平。

### **3) 项目的建设是明光市街道高质量发展的需要**

街道居民卫生工作是建设城市发展的重要内容，是保障广大居民健康，保护农业生产力，振兴农村经济和维护社会稳定的大事。改革开放以来，在中央及省市党委、政府和卫生主管部门的关怀、重视和努力下，明光市卫生事业有了长足的发展，县、乡、村三级卫生服务网、新型农村合作医疗制度和乡村卫生队伍建设都取得显著成绩，对保障农村居民健康，促进明光城乡经济发展和社会进步发挥了重要作用，逐步形成了较为完善的卫生服务体系。进一步健全和完善以市级医院为龙头、各地分院为基础的农村医疗卫生服务网络，是新医改的重中之重，特别是在保基本、强基层和建机制方面，是解决当前部分居民看病难、看病贵的有效举措，是构建和谐社会的重要保障。

### **4) 项目的建设是健全明光街道卫生服务机构、提高服务能力的需要**

随着社会发展、人民群众日益增长的健康需求，医共体围绕“以病人为中心”做到小病早预防、大病早治疗的保健方针，逐步形成了较齐全的卫生服务网络。当前随着医疗卫生体制改革的不断推进，国家对城市卫生事业高度关注，加上新医疗体系的建立，医共体的作用越来越大。通过本项目的建设，有利于提高医共体医疗服务现代化

和行业竞争力，而且必将带动全市卫生事业的发展。

教育、卫生、文化等社会事业是提高人力资源素质的基础性领域，也是产生新增人力资本的主要部门，要加强这些领域建设，切实提高国民文化、健康和精神素质。健康是人最宝贵的财富之一，无论是自身的发展、自我价值的实现，还是社会发展的参与和社会发展成果的享有，都必须以身体健康为前提。而发展卫生事业正是人民健康的保障。只有卫生事业发展了，人们的身体健康才会有保障，才能投身经济建设之中。

#### **5) 项目的建设是提高明光市医疗卫生应急服务能力的需要**

明光市基层医疗卫生机构在城乡居民防病治病中承担着重要使命，是城乡居民健康问题的第一接触点，是应对突发公共卫生事件的最基层医疗单位，在辖区范围内的传染病疫情监测、防控知识普及、流行病学调查、医学观察、预防性服务以及协助疾控部门调查处理暴发疫情和突发公共卫生事件等工作中，发挥着不可或缺的重要作用。本次面对新型肺炎这一突发公共卫生事件，明光市医疗卫生应急服务体系暴露出短板和不足，通过项目的实施，进一步健全明光市应急管理体系，提高应急服务能力。

综上所述，项目建设符合国家相关政策和发展规划，符合《关于全面推进紧密型县域医疗卫生共同体建设的指导意见》的精神，符合安徽省及当地人居环境建设的需要。项目建设具有明显的社会效益和经济效益，是非常必要和可行的。

#### **(2) 公益性**

医疗资源关系到人民群众的身心健康，关系到每个家庭的幸福，项目的建设对于提高人民群众的生活水平和生活质量具有十分积极的影响，项目社会效益显著。

项目的建设为周边居民生活带来了实质性的改善。通过优化和整合医疗资源，医共体使居民能够便捷地在家门口获得高质量医疗服务，不仅减少了远赴大型医院的时间和经济成本，更增强了健康保障感。医共体还积极推动健康教育和预防保健，提高了居民的健康素养，助力慢性病的早期发现和控制。此外，医疗信息的共享与协同提升了治疗的个性化和人性化水平，增强了医患之间的信任与沟通。同时，医共体的发展还促进了周边相关产业的繁荣，为居民拓展了就业和创业的机会，丰富了生活选择。综上所述，紧密型医共体对周边居民生活的影响是全方位且深远的，它不仅优化了医疗服务，更提升了居民的健康水平和生活质量。

### （3）收益性

根据《明光市人民医院高质量发展及紧密型医共体试点建设项目可行性研究报告》，本项目总投资 40,094.22 万元，其中项目资本金为 20,094.22 万元（约占项目建设总投资的 50.12%），由财政资金安排。剩余资金通过发行专项债券方式筹措 20,000.00 万元（约占项目总投资的 49.88%），分两年发行，其中：2025 年上半年拟发行金额为 12,000.00 万元，2026 年上半年拟发行金额为 8,000.00 万元，假设发行利率 3.00%，期限二十年，每半年支付一次利息，到期偿还本金。

项目收入为经营收入，经营收入包括明光市人民医院高质量发展

及紧密型医共体试点建设项目住院收入和门诊收入。

本项目债券存续期内预计项目运营净收益为 41,027.58 万元，需偿还债券本息 32,000.00 元；债券存续期内项目运营净收益对债券本息覆盖倍数为  $1.28 > 1.20$ 。能够合理保障融资资金的本金和利息，可以实现项目收益与融资自求平衡，有一定收益性。

## 2.项目建设的投资合规性和成熟度

目前本项目已经完成了立项批复、可研批复、用地预审与选址意见书、环境影响评价的审查意见等前期资料。

表3-1 项目手续进度表

序号	报批手续	取得时间
1	立项批复	2024 年 2 月 8 日
2	可研批复	2024 年 3 月 19 日
3	用地预审与选址意见书	2024 年 3 月 19 日
4	环境影响评价的审查意见	2024 年 2 月 19 日
5	项目开工时间	2024 年 6 月

## 3.项目资金来源和到位可行性

### （1）资金来源合规性

资金来源为政府专项债券资金及财政资金配套，资金来源都符合国家相关法规政策要求，资金来源合规。

### （2）资本金投入能力可行性

本项目资本金来源为财政资金配套，资本金根据项目进度逐步到位。

### （3）债券资金投入可行性

1) 项目属于债券支持的领域、不是负面清单，项目具备可实施

性。

2) 项目债券资金需求比例符合政策，额度有保障。

3) 债券存续期内项目运营净收益对债券本息覆盖倍数为 1.28，能够保障偿还债券本金和利息。债券资金投入具有可行性。

(4) 项目收入、成本、收益预测合理性

经预测，债券存续期内项目可产生运营收入 517,539.81 万元。根据本项目专项债券发行计划，经测算，需偿还债券本金 20,000.00 万元，债券利息 12,000.00 万元，债券存续期本项目可产生运营净收益 41,027.58 万元，累计项目运营成本 476,490.23 万元，债券存续期内项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.28。根据实际调研，参考地方类似项目情况，项目历史年均收益数据与方案预测的年均成本数据并无偏差（详见第六章预期收益测算），因此项目净收益预测具备合理性。

(5) 债券资金需求合理性

1) 融资方式合理性

本项目拟申请专项债券，专项债券具有周期长，利率低，前期还款压力小的特点，本项目债券预期利率为 3.00%，债券期限 20 年，利息按每半年支付一次，在债券存续期每半年支付一次利息，到期一次性支付本金及当期利息。当地申请专项债券资金可以缓解财政压力，并且债券利率显著低于五年期以上 LPR 利率，并且主要还款来源为项目自身收入，财政所需承担的还款压力较小，债券类型需求合理。

2) 债券资金规模需求合理性



本项目拟发行政府非标专项债 20,000.00 万元，占总投资的 49.88%，剩余资金 20,094.22 万元由财政配套资金解决，占总投资的 50.12%，既符合国家相关资本金比例的要求，同时充分发挥债券资金的融资作用和杠杆效应。本项目债券存续期内预计项目运营净收益为 41,027.58 万元，运营期债券还本付息总额 32,000.00 万元，债券存续期内项目运营净收益对债券本息覆盖倍数为 1.28，覆盖倍数大于 1.2，且符合专项债申请相关政策要求。综上所述，本次债券资金的需求规模是合理的。

#### （6）项目偿债计划可行性和偿债风险点

##### 1) 偿债计划的可行性

项目方案中的财务测算合理准确；项目建设方案主要来自可行性研究报告，后期还需要进一步完善，以证明项目的先进、可行和合理。项目建设方案与项目内容及绩效目标基本匹配；本项目计划于 2024 年 6 月份启动建设，当前项目组织、进度安排与预期相符，与项目有关的前期基本工作已经完成，可以保障项目顺利实施。

本项目拟发行专项债券 20,000.00 万元（约占项目总投资的 49.88%），分两年发行，其中：2025 年上半年拟发行金额为 12,000.00 万元，2026 年上半年拟发行金额为 8,000.00 万元，假设发行利率 3.00%，期限二十年，每半年支付一次利息，到期偿还本金。

##### 2) 过程控制有效性

①项目组织机构健全、职责分工明确、项目人员条件与项目有关；

②业务管理制度还不够完善，尤其是针对项目运营，相应技术规

程、标准还有待健全、完善。

③项目设立了相关的管控措施和机制，但是缺少与运营阶段收费定价有关的相关措施和机制。

### 3) 偿债风险点及可控性

本项目的偿债风险点主要包括：影响项目施工进度或正常运营的风险，影响项目净收益的风险，影响融资平衡结果的风险及控制措施，在本方案中第七章对相应风险进行了分析并提出了控制措施，相应风险识别到位，措施具有一定可行性，但缺乏细则，还待进一步完善。

### (7) 绩效目标合理性

评估认为，该项目绩效目标基本明确和合理，但个别指标还需要调整和优化。

## (二) 绩效目标

### 1. 设定情况

表3-2 地方政府专项债券资金项目支出绩效目标表

项目名称	明光市人民医院高质量发展及紧密型医共体试点建设项目	使用领域	社会事业-卫生健康
主管部门	明光市卫生健康委员会	项目实施单位	明光市人民医院
项目属性	以前年度延续性项目 <input type="checkbox"/> 2024年新增项目 <input checked="" type="checkbox"/>		
项目期限	2024年6月至2045年12月		
项目拟投资数 (万元)	项目资金总额：40094.22万元	执行率分值  (10分)	
	其中：1.政府专项债券资金20,000万元		
	2.其他财政拨款资金20,094.22万元		
	3.除财政拨款外的其他资金 / 万元		
总体目标	1. 提升明光市基层医疗卫生服务能力、实现医疗资源的优化配置和共享，为群众提供更为便捷、连续和高效的医疗服务； 2. 将优质医疗资源有序地引导到基层，从而缩小城乡之间的医疗差距，实现医疗服务的均等化； 3. 为明光市打造一个更加高效、优质、可持续的医疗卫生服务体系，为城市居民		

	提供全方位、全生命周期的健康保障。				
绩 效 指 标	一级指标	二级指标	三级指标	指标值	分值权重
	成本指标	经济成本指标	指标 1：明光市人民医院高质量发展及紧密型医共体试点建设项目投资支出控制	不超过项目投资估算40094.22元	10分
		社会成本指标	指标 1：和社会平均成本的比较	低于社会平均成本	6分
	产出指标	数量指标	指标1：总占地面积	28400平方米	9分
			指标2：总建筑面积	33400平方米	9分
		质量指标	指标1：工程质量监督情况	100%	5分
			指标2：建设成果验收通过率	100%	5分
		时效指标	指标1：项目完工及时率	100%	5分
			指标2：项目资金到位及时性	资本金跟随项目进度及时到位	5分
	效益指标	经济效益指标	指标1：项目收入	符合当地同类型项目的收入水平	5分
			指标2：项目实施后的盈利能力	偿还本项目专项债券本息后，仍有现金结余	5分
			指标3：100%收益实现情况下偿债覆盖率	不低于1.2	5分
		社会效益指标	指标1：全面推进明光市紧密型医疗卫生共同体建设	能够有效优化资源配置，将优质医疗资源有序地引导到基层，从而缩小城乡之间的医疗差距，实现医疗服务的均等化。	4分
			指标2：在应对突发公共卫生事件方面也发挥重要作用	在紧急情况下，医共体能够迅速调动资源，协调各方力量，形成合力，有效应对疫情等突发公共卫生事件，保障人民群众的生命安全和身体健康。	4分
			指标3：在街道卫生系统的建设基础上，保障	健全和完善以市级医院为龙头、街道医共体和	4分

			广大居民健康,保护生产力,振兴当地经济和维护社会稳定	卫生室为基础的街道医疗卫生服务网络,解决当前居民看病难、看病贵,构建和谐社会。	
		生态效益指标	指标1: 项目建设不对周围环境产生明显影响	充分考虑场址对附近的环境和空气污染、噪音干扰,并且妥善处理“三废”,有利于保护环境和生态。	4
	满意度指标	服务对象满意度指标	指标1: 群众对本项目的满意度	90%以上	5分

## 2.审核情况

经主管部门评估,项目建设目标明确,投入经济合理,具有明显的经济、社会效益,项目实施方案可行,地方政府专项债券资金投入风险基本可控,对该项目应“予以支持”。事前绩效综合评分 94 分。

## 四、项目建设方案

### （一）单体建筑设计

#### 1. 医疗建筑设计一般要求

（1）医院、卫生院的建筑标准应贯彻适用、经济和可能在条件下注重美观的原则。

（2）建筑材料和结构型式的选择，应符合建筑耐久年限、防火、防震、防洪、建筑节能、保温隔热等方面的建筑工程要求。结构型式的选择应有利于医院、卫生院的发展。

（3）建筑设计应注重标准化与多样化相结合。

（4）医院、卫生院主要业务用房建筑结构安全等级不应低于二级。

（5）各建筑物的设计以“实用、经济、美观、绿色”为原则，在建设风格上，既要考虑各建筑物的功能特点，又要使项目各建筑物构成和谐统一的建筑群，并能与比邻的建筑群体风格统一，形成遥相呼应。

（6）各级医疗机构设计人性化、舒适化，充分利用建筑造型和合理的功能布局创造出宁静、舒适的环境，淡化严峻冷漠的传统医院形象。因此，设计中建筑外观依照医疗建筑特性追求简洁明快，轻盈流畅，充分利用建筑自身形体变化，并运用柔和、淡雅的色彩和富于韵律变化的线条组合，在体现医院建筑特点的同时，从外观上创造轻松、宁静、平易近人的气氛以缓解病人的紧张情绪。通过遮阳板和横向开窗等技术措施解决西向遮阳及自然通风采光问题。

#### 2. 各建筑科室单体具体设计要求

##### （1）门诊用房设计

1) 在门诊部的出入口或门厅处，设专人处理挂号问讯、预检分诊、

记账收费、取药等相互关系，使流程清楚，交通便捷，避免或减少交叉感染。

2) 候诊处：门诊设分科候诊，门诊量小的可合科候诊。诊查室的开间净尺寸大于 2.40m，进深净尺寸为 4.00m。

3) 妇、产科和计划生育：分别设置妇科和产科的检查室和厕所。计划生育与产科合用检查室，并增设手术室和休息室。各室均设有阻隔外界视线的措施。

4) 儿科：在入口设预检处、并设挂号处和配药处；候诊处面积每病儿不宜小于 1.50 m<sup>2</sup>；设置仅供一病儿使用的隔离诊查室，并设单独对外出口；分设一般厕所和隔离厕所。

5) 肠道科：设单独出入口、观察室、小化验室和厕所。设专用挂号、收费、取药处和医护人员更衣换鞋处。

6) 门诊手术用房：由手术室、准备室和更衣室组成；手术室平面尺寸为 3.80m×5.20m。

## (2) 急诊用房设计

急诊用房一般包括：抢救室、诊查室、治疗室、手术室、观察室；护士室、值班更衣室；污洗室、杂物贮藏室。

急诊用房需单独设置或利用门诊部、医技科室的用房及设施:挂号室、病历室、药房、收费处；常规检验室、X 线诊断室、功能检查室、手术；厕所。

## (3) 住院用房设计

1) 住院部设出入院处，并设置卫生处理等设施。病房床位设置以 2 床/间和 3 床/间为主。病房门直接开向走道，门净宽不得小于 1.1m，门扇设观察窗。卫生处理包括接诊处、理发室、浴室、洁衣室(柜)、污衣

室(桶)等，其相互关系应按流程布置。浴室内设大便器、洗脸盆、淋浴器、浴盆各 1 个；浴盆仅应一端靠墙。儿科内设置专用卫生处理设施。

## 2) 护理单元用房的配备

必须配备的：病房、病人厕所、盥洗室、浴室、配餐室、库房、污洗室；护士室、医生办公室、治疗室、男女更衣值班室、医护人员厕所。

根据需要配备的：重点护理病房、病人餐室兼活动室；主任医生办公室、换药室、处置室；勤杂人员更衣休息室；教学医院的小教室、小化验室。

## 3) 病房

医院病床的排列平行于采光窗墙面。单排不超过 3 床，双排不超过 6 床。平行二床的净距设 1.0m，靠墙病床床沿同墙面的净距为 0.80m。病房门直接开向走道，不应通过其它用房进入病房。重点护理病房靠近护士室，设 4 床；重病房近临护士室，设 2 床。

4) 护士室的开敞空间与护理单元走道连通，到最远病房门口在 30m 以内。

5) 护理单元的盥洗室和浴厕设计：集中使用厕所的护理单元，男女病人比例一般为 6：4，男厕每 16 床设 1 个大便器和 1 个小便器；女厕每 12 床设 1 个大便器。单独设置医护人员厕所。附设于病房中的浴厕面积和卫生洁具的数量，根据使用要求确定。并宜有紧急呼叫设施。

6) 污洗室设在近污物出口处，并配有倒便设施和便盆、痰杯的洗涤消毒设施。

7) 监护病房：监护病房分别设在护理单元内。护控制室的位置应便于观察病人。监护病床的床间净距不应小于 1m。

8) 康复病房：康复病房设于相关护理单元的尽端。每一个护理单

元不宜大于 30 床，每间病房不宜多于 3 床，病房内宜设浴厕。走道两侧墙面装扶墙拉手。

9) 肿瘤病房设于相关护理单元的尽端；每间病房不宜多于 3 床，并设少量单人病房。

10) 血液病房设于内科护理单元内。可根据需要设置洁净病房。洁净病房应自成一区。洁净病房由准备和康复病床、病人浴厕、净化室、护士室、洗涤消毒处和消毒品贮藏柜等组成；在入口处设医护人员卫生通过室，应有换鞋、更衣、厕所和淋浴设施。病人浴厕应同时设有淋浴器和浴盆；净化室仅供一病人使用，符合三级净化标准，并在入口处设第二次换鞋、更衣处。设观察窗。

#### (4) 放射科

1) X 线诊断：X 线诊断部分组成：由透视室、摄片室、暗室、观片室、登记存片室等组成；在透视、摄片室前设候诊处。摄片室内设控制室。肠胃检查室者内设调钡处和专用厕所。暗室宜与摄片室贴邻，并设有严密遮光措施；室内装修和设施，均采用深色面层。

2) X 线治疗：X 线治疗室自成一区；严格控制室内允许噪声不应超过 50dB(A)。并在加速器治疗室的出入口设“迷路”。

3) 防护：对诊断室、治疗室的墙身、楼地面、门窗、防护屏障、洞口、嵌入体和缝隙等所采用的材料厚度、构造均按设备要求和防护专门规定有安全可靠的防护措施。

#### (5) 检验科设计

1) 临床检验室设在近检验科入口处；在为门诊服务的临床检验，配有标本采取室和等候处。

2) 生化检验室内设通风柜、仪器室（柜）、药口室（柜）、防振



天平台，并配有贮藏贵重药物和剧毒药品的设施。

3) 细菌检验室应在检验科的尽端。

4) 检验室应设洗涤设施，细菌检验设专用洗涤设施；每一间检验室内装有一个非手动开关的洗涤池。

#### (6) 功能检查室

功能检查室包括心电图、超声波、脑电图、腔镜中心等，分别设于单间内。检查床之间设有隔断设施。在肺功能检查室内设洗涤池。脑电图检查室宜采用屏蔽措施。

#### (7) 药剂科设计

1) 药房设置：门急诊药房与中心药房一般分别设置，并单独设置药库和中药煎药处。门诊、急诊药房分开设置中、西药房，在儿科和各传染病科门诊处设单独发药处，服务窗口中距为 1.5m。中药贮药室与中药配方室相通；西药调剂室与西药配方室合用，普通制剂室、分装室相邻调剂室。

2) 药库：贵重药、剧毒药、限量药，以及易燃、易爆药物的贮藏处配套相应安全设施。为适应运输车的出入和冰箱的搬运，按实际需要设门的宽度。在中药库附近设中药加工整理处和晒药场。

#### (8) 医养楼设计

1) 养老设施建筑应设置老年人用房和管理服务用房，其中老年人用房应包括生活用房、医疗保健用房、公共活动用房。

2) 老年人生活用房中的居住用房和生活辅助用房宜按养护单元设置。

3) 老年养护院和养老院的卧室使用面积不应小于 6.00m<sup>2</sup>/床，且单人间卧室使用面积不宜小于 10.00m<sup>2</sup>，双人间卧室使用面积不宜小于

16.00m<sup>2</sup>。

4) 居住用房内应设每人独立使用的储藏空间，单独供轮椅使用者使用的储藏柜高度不宜大于 1.60m。

5) 居住用房的净高不宜低于 2.60m；当利用坡屋顶空间作为居住用房时，最低处距地面净高不应低于 2.20m，且低于 2.60m 高度部分面积不应大于室内使用面积的 1/3；居住用房内宜留有轮椅回转空间，床边应留有护理、急救操作空间。

6) 失智老年人用房的外窗可开启范围内应采取防护措施，房间门应采用明显颜色或图案进行标识。

7) 老年人自用卫生间应满足老年人盥洗、便溺、洗浴的需要；老年养护院、老年日间照料中心的老年人自用卫生间应满足老年人盥洗、便溺的需要；卫生洁具宜采用浅色。

## (二) 结构设计

### 1. 自然条件

基本风压为 0.35kN/m<sup>2</sup>；基本雪压为 0.50kN/m<sup>2</sup>；设防烈度为 7 度；设计基本地震加速度 0.10g；设计地震分组第一组，场地类别 II 类，场地特征周期 0.35s。

### 2. 主要设计参数

建筑结构安全等级：二级；

设计使用年限：50 年；

建筑结构抗震设防类别：医疗建筑为重点设防类，办公建筑为标准设防类；

抗震措施采用的烈度：7 度；

耐火等级：二级。

### （三）给排水工程

#### 1. 给水设计

##### （1）水源

本项目各子项目建设场址周边道路已经完善，具备市政供排水条件，可由就近的市政给水管上分别引两路给水管，在建筑红线内成环状供水管网，供应院区室内外生活及消防用水。

##### （2）用水量标准和用水量

本项目用水主要包括医务人员、病患等生活用水，道路喷洒浇灌用水等，年总用水量约 291.22 万  $\text{m}^3$ 。

##### （3）生活给水系统

##### 1) 室外给水系统

室外生活、消防水池补水均由室外管网直接供给。室内消防用水存于消防水池。

##### 2) 室内给水系统

生活用水系统与室内消火栓系统管道均各自分开设置。

多层建筑由市政供水管网直接供给；高层建筑生活给水系统分区设置，根据建筑高度、建筑标准、水源条件，防二次污染、节能和供水安全原则，生活给水系统竖向分区，-1~5 层为低区，由市政管网直接供水，6 层及以上为加压区，由变频泵加压供水。

手术室给水：洁净手术部内给水系统采用 2 路进水。

##### 3) 计量方式

按使用功能表采用机械水表计量。

##### 4) 热水系统

住院部、门急诊、后勤用房等设置闭式太阳能热水系统，与储承压

热水箱间接换热。采取太阳能辅热、市政燃气主热的集中式热水供应系统。集中设中空管式太阳能集热器，置于主楼屋面。

## 5) 开水系统

医院主要建筑每层设开水间供应开水，设置电热式开水炉。

## 6) 管材选用

室外给水管采用钢丝网骨架聚乙烯复合管，电热熔连接。室内给水立管、横干管、支管均采用 304 薄壁不锈钢管（公称压力  $PN \geq 1.2\text{MPa}$ ），承插压合双层双密封连接。

## 2. 排水设计

### (1) 室外排水

各项目排水采用雨污分流、污废合流制排水系统，必须严格按照《医院污水处理技术指南》和《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）相关标准对本项目废水进行预处理，确保废水出水达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中“综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值（日均值）”的预处理标准后，经标准排放口汇入污水管网，同时要求污水处理站必须与主体工程同时设计、同时施工、同时使用。

食堂餐饮废水经格栅、隔油处理；传染科及隔离病房污水应设独立化粪池预处理，并经消毒处理；放疗中心及核医学放射性污水经衰变池处理后排入院区污水管道；以上污水经处理后同院区其它污水一并排入医院污水处理站。医院污水处理站采用地埋式二级生化处理系统进行处理，处理工艺采用水解接触氧化法，污废水处理，水质满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中预处理标准要求，达标排放终端污水处理厂处理，不会对水环境产生不利影响。

## （2）室内排水

医疗建筑室内污废水合流，一层以上污、废水采用重力流排水，病房内污废水立管设置专用通气立管。洁净手术部的卫生器具和装置的污水透气系统独立设置。地下室污、废水汇集到集水坑经潜污泵提升后就近排出。

## （3）雨水系统：

根据《建筑与小区雨水控制及利用工程技术规范》（GB50400-2016）中 4.1.7 传染病医院的雨水、含有重金属污染和化学污染等地表污染严重的场地雨水不得采用雨水收集回用系统。本项目不设雨水回收利用，屋面及场地雨水经雨水管道收集排入市政雨水管网。

## （四）供电工程

### 1. 供电电源及供电系统

#### （1）负荷等级

一级负荷中特别重要负荷：消防监控中心、产房、手术室、ICU、血透中心、术后复苏室、术前准备室等涉及生命的医用电设备与备用照明。

一级负荷：产房、手术室、ICU、血透中心、术后复苏室、术前准备室等除一级负荷中特别重要负荷，急诊诊室、急诊观察室、婴儿室、培养箱、恒温箱、血库、走道照明、配电室照明、安防系统等。

二级负荷：生活水泵、热水泵、普通医梯和客梯等用电、手术室洁净空调、高级病房、一般诊断用 CT 及 X 光机。

三级负荷：除一、二级负荷外的用电负荷。

#### （2）供电电源

具有一级负荷中特别重要负荷及一级负荷用电类的项目拟采用两

路独立的 10kV 高压电源供电。从市政两个区域开闭所分别引一路 10kV 电源专线和一路 10kV 市政电源。两路 10kV 电源一用一备。由 10kV 电源专线承担整个系统的用电，由 10kV 市政电源作为备用电源。当 10kV 电源专线故障时，由备用电源负担全部一、二级负荷。同时，为保障供电安全性，配备柴油发电机房，柴油发电机房内柴油发电机组作为应急电源，当市电故障时，柴油发电机组自动启动提供应急电源，确保本工程消防设备和手术室、ICU 室、信息中心等一级负荷中特别重要的负荷的供电。正常电源之间，柴油发电机组与正常电源之间在任何情况下都不能并网。对于重要手术室及重要医疗设备等对间断供电时间要求更高的设备，需在末端配置 UPS 设备来满足要求。

二级用电负荷类项目要求供电设施应安全可靠，采用双路供电，不具备双路供电条件的，设置自备电源。有特殊要求的，应配备不间断电源。

### （3）用电量计算

项目用电主要包括照明、空调、设备等的耗电，年用电量约 1646.78 万 KWh。

## 2. 配电及照明

### （1）配电

本工程低压配电系统采用 0.4/0.23kV 放射式与树干式相结合的供电方式。对于单台容量较大的负荷及一级负荷、二级负荷由变电所内的低压配电柜直接放射式配电至其配电箱，其余负荷则采用放射式与树干式相结合的供电方式。

### （2）照明

#### 1) 光源

①病房、手术室、诊室等采用节能荧光灯、其他公共部位采用 LED 灯或其他节能型光源，有装修要求的场所视装修要求商定，但功率密度和照度标准需满足本设计要求。

②采用高效、节能、寿命长的光源，包括管径 $\leq 26$  的三基色直管荧光灯（T5）、紧凑型荧光灯，配电子镇流器， $GOS\geq 0.9$ ，诊室、检查室、手术室和病房采用高显色光源，手术室光源显色指数（Ra）不小于 90，其他长期工作和停留的场所，照明光源的显色指数（Ra）不小于 80。

③门厅、挂号厅、候诊区、等候区的统一眩光值（UGR）不大于 22，其他诊疗场所统一眩光值（UGR）不大于 19。

④卫生间、楼梯间、公共走道的照明均采用功率为 6W 的 LED 红外感应灯，地下车库照明采用功率为 6W 的 LED 红外感应灯，平时待机微亮，人来自动点亮，人离延时自动关闭。

⑤候诊、传染病诊室及病房、手术室、血库、消毒间、消毒供应室、太平间、垃圾处理站等场所，设置紫外线消毒灯，开关距地 1.8m 以上。

## 2) 照明种类及照度标准：

①照明种类：本工程照明系统分正常照明、火灾应急照明和环境照明。

②照度标准：按现行国家标准《建筑照明设计标准》(GB50034-2013) 执行。办公室、医疗诊室、护士站：300LX；手术室：750LX；化验室：500LX；候诊室、挂号厅：200LX；ICU：300LX；病房：100LX；夜间守护照度为 5~10LX。

③光源、灯具选择：本工程照明设计贯彻“绿色照明”的原则，公共场所优选高效节能灯具。有装修要求的场所视装修要求而定，但其照

度应符合相关要求。

### 3) 应急照明

①变配电所、（消防）楼梯间、（合用）前室、多功能厅、疏散通道等场所设置应急照明，应急时间 $\geq 90\text{min}$ ，采用双电源切换供电，并自带蓄电池，应急时能迅速点亮的光源。火灾时消防工作区应急时间应 $\geq 180\text{min}$ 。人防地下室应急时间 $\geq 180\text{min}$ 。

### ②疏散指示

在多功能厅、走廊、安全出口、楼梯间及其前室、电梯间及其前室、主要出入口等场所设置疏散指示（采用自带蓄电池，其连续供电时间不小于 90 分钟），采用双电源切换供电，光源为寿命长的场效应发光灯具。

## 3. 防雷与接地系统

根据建筑物功能分别按二类、三类防雷建筑考虑。在屋顶易受雷击的地方装设避雷带，并在屋面上装设不大于  $10 \times 10\text{m}$  或  $12 \times 8\text{m}$  的网格。所有突出屋面的金属构筑物均应可靠地与防雷装置连接。

低压配电系统的接地型式采用 TN-S 系统。所有电气设备在正常情况下不带电的金属外壳、线槽、套管、桥架等均应与 PE 线可靠连接。

## 4. 弱电系统

医疗建筑主要包括公共安全系统（火灾自动报警系统、安全技术防范系统）、信息设施系统（综合布线系统、语音通信系统、信息网络系统、公共广播系统、远程会议系统）、专用设施系统（医护对讲系统、门诊排队系统）、信息应用系统（建筑设备监控系统、建筑能耗监管系统）等。



## （五）暖通设计

### 1. 空调系统

行政、B超、DR医技用房空调系统优先建议采用直流变频多联式空调系统。

住院、住院楼、门诊、急救中心等冷热源选择风冷热泵系统。风冷热泵的空调机组置于屋顶，无需专用机房、冷却塔、冷却水泵、冷却水管系统，还可以代替热水锅炉冬季供暖。

门诊大厅等高大空间采用空调机组低速全空气系统，气流组织为侧送上回或上送上回，空调机组采用变频控制，可根据人流量和室外空气状态调节空调送风量。

病房等采用风机盘管加新风系统，新风机组将处理过的新风送至房间，新风系统按区域分散设置，每个空调区域的新风支管设一个机械式定风量阀，向室内定量供应空调新风。

### 2. 通风设计

公共卫生间设置机械通风，排风量按换气次数 12 次/h 计算；所有卫生间管道式排气扇均自带止回阀。

设备用房（水泵房、配电房、配电间等）设置机械通风系统。电梯机房设有通风系统，排风量按照换气次数 10 次/h 设计。

地下机动车库设有机械通风系统。排风机按防火分区内划分的防烟分区设置，排风风机兼作消防排烟风机，排风量按照换气次数 6 次/h 设计。有直通室外的车道或通风采光井的防火分区采用自然补风，无自然补风条件的区域设置机械通风，补风量按不小于排风量的 80%设计。

药房等暗房间设机械通风系统，通风量配合空调新风系统。

## （六）通信控制

### 1. 通信

#### （1）系统组成

通信设计包括有线，无线通信系统及视频监控系统。

#### （2）有线通信

拟采用统一管理、分散经营的管理模式，在分拣中心、配送中心等内设置一套用户交换机，容量满足整个物流中心的使用要求，并配置适当数量的市话直线，由管理公司统一管理。库内各经营公司原则上不再设用户交换机，所需电话可安装管理公司的电话分机，或安装市话直线电话。

按建筑物面积及功能需求安装电话，初期实装率按 75%考虑。采用当地电信电话交换网。

各区办公用房及其它办公场所均采用综合布线系统，电话及其他网络信息系统共用信息插座，各部门及经营公司的因特网接入、数据通信等均可根据需要利用电信部门的 xDSL、DDN、FR 等业务进行。

#### （3）无线通信

本工程给区内生产管理人员、流动工作人员、安全保卫人员配置一定数量的无线手持对讲机。

#### （4）工业电视监控

设置电视监控系统可对生产过程进行全天候、全方位监视，以保证对突发事件的了解和合理地调整生产的运行，提高生产的效率，以及完善区域的安全管理和职能部门的监管职能。

本系统在进、出车道的口门、室外主要道路、生产区等处设置一体化彩色摄像机，作为控制室的视觉延伸。电视监控系统既可直观地对生

产现场进行纵览，又可对局部范围进行细节观察它、可对生产过程进行全天候、全方位监视，监控信息可以被记录和回放，并能以照片或其他形式进行记录保存，以备核查。

视频监控系统主要监视范围：用于观察仓库、围网及重要场所等。

园区视频信号传输采用光缆的敷设方式。摄像机采用集中供电，均由安保消控室 **UPS** 供电。

## （5）管线工程

通信管道包含有线电话系统、电视监控系统、火灾报警系统以及控制部分等弱电综合管道。管道选用塑合金复合通信管埋地敷设，埋设深度不小于 0.8 米，埋于道路左侧。

## 2. 控制及计算机管理

### （1）控制系统

#### 1) 系统组成

本工程控制系统由火灾报警系统、照明系统以及计算机管理系统等组成。

#### 2) 火灾报警系统

在分拣中心、配送中心等设置火灾报警集中控制器及火灾报警 **CRT**，在其他仓库分别设置一台火灾报警区域控制器，信号纳入到火灾报警集中控制器。在其他各处内设置感烟探测器、感温电缆探测器、手动报警按钮及警铃。

火灾报警区域控制器一旦接受到感烟探测器、感温电缆探测器、手动报警按钮的报警信号，立即向所报区域发出声光报警，显示并记录火灾报警时间，及自动打印数据。同时启动消防水泵，关闭相应区域的防火门，切断非消防电源等。并将火灾信号传送到消防控制室火灾报警集

中控制器，消防控制室具有直接启动消防水泵的功能。

## （2）计算机管理系统

该系统能最大限度地提高营运数据的采集、存储、统计、汇总、发布的自动化程度，通过提供及时、准确、完整的信息，提高业务计划、营运、统计、分析、决策的管理水平及市场竞争能力。在系统设计的过程中遵循以下设计原则：

1) 可靠性：充分保证系统的可靠性是本项目设计的首要原则。

2) 实用性：系统设计必须切合需求，保证操作/管理简单，运行稳定高效，且能低成本营运。

3) 先进性：选择先进的技术产品与设备，避免短时间被淘汰或重复投资更换。

4) 可扩性：保证系统软、硬件有一定的冗余度，随业务发展容量可扩展、版本可升级；

5) 安全性：在保证网络安全的前提下，还要考虑信息安全和数据备份。

计算机管理系统由硬件、有线网络、软件系统组成。

计算机硬件主要由位于计算机网络中心内部的数据服务器、应用服务器、存储设备以及用户终端等组成。

计算机网络由各接入层交换机采用星形拓扑结构上联计算机网络中心的核心交换机，下连接各桌面终端形成。

同时，网络联接设备（核心交换机）已预留接口与后期工程进行网络联接。

计算机软件系统分为系统软件及开发应用软件两部分。

系统软件包括操作系统、办公软件、数据库软件、网络管理软件等

组成。

开发应用软件应包括生产管理系统、仓储管理系统、人力资源管理系统、办公自动化系统、质量管理系统等系统功能。

## （七）建筑防火

建筑之间严格执行建筑物防火距、消防通道等防火规范要求，建筑周围规划宽 6 米消防通道，消防车能到达建筑物各处外墙临空面实施消防救援。室内楼梯设置及通道均要满足建筑设计防火规范要求，各种楼道宽度、疏散间距均严格按《建筑设计防火规范》进行设计。

1. 各级医疗机构建筑的防火分区结合建筑布局和功能分区划分。

2. 防火分区的面积按建筑耐火等级和建筑物高度确定；病房部分每层防火分区内，根据面积大小和疏散路线进行防火再分隔；同层有二个及二个以上护理单元时，在通向公共走道的单元入口处设乙级防火门。

3. 防火分区内的病房、产房、手术部、精密贵重医疗装备用房等，均采用耐火极限不低于 1 小时的非燃烧体与其他部分隔开。

### 4. 楼梯

①病人使用的疏散楼梯采用天然采光和自然通风的楼梯。

②病房楼的疏散楼梯间为封闭式楼梯间及防烟楼梯间。

### 5. 安全出口

①每个护理单元各设有二个不同方向的安全出口。

②尽端式护理单元，或“自成一区”的治疗用房，其最远一个房间门至外部安全出口的距离和房间内最远一点到房门的距离，如均未超过建筑设计防火规范规定时，可设一个安全出口。

③医疗用房内设疏散指示图标；疏散走道及楼梯间均设事故照明。

6. 供氧房布置在主体建筑的墙外；并远离热源、火源和易燃、易爆

源。并在供氧房外设警示标志。

## （八）室外工程

本项目的室外工程主要包括道路、停车场围墙及大门以及室外给排水、供电等综合管线工程。

### 1. 道路工程及停车场

路网采用规整的路网结构辅以环道(兼作消防通道)，体现了现代医院的严谨高效和人性化。路网形态布局则顺应了建筑群中各单体的定位，环道使相关的人流线，物流线尽可能缩短，达到通畅，便捷的目的。在场区出入口或主要建筑出入口处根据建筑功能等，设置停车场。

### 2. 绿化

在规划设计中，按照“绿地包围建筑”的原则，以步行林荫为中心轴线向各组团延伸，联系串通各绿地，形成区内具有独特风格、自成一体的环境系统。

医院环境规划中充分利用地形、防护间距和其它空地布置绿植，并设计供病人康复活动的专用绿地。在儿科用房及其入口附近，采取符合儿童生理和心理特点的环境设计。并在医院内宽阔绿地点缀以小品、步道，以常绿草皮、灌木为主，到路边以春、秋两季乔木为主种植，并点缀常青树种、各色花卉。

## 五、项目投资估算及资金筹措方案

### （一）投资估算

#### 1. 估算依据

本项目的投资估算，主要依据项目建设方案确定的建设任务及其工程量的建设投资和配套设施投资：

- （1）国家和地方政府有关建设和造价管理文件；
- （2）本项目建设方案提出的各项技术参数、数据；
- （3）行业部门、安徽省及滁州市工程造价管理机构或行业协会等编制的投资估算指标、概算指标（定额）、工程建设其他费用定额（规定）、价格指数等；
- （4）类似工程的各种技术经济指标和参数；
- （5）委托人提供的其他技术经济资料。

#### 2. 工程建设其他费用取值依据

工程建设其他费用依据国家相关法律条文及建设部颁发的有关文件，并结合工程具体情况而定。主要费用项目取费依据参考如下：

- （1）建设单位管理费根据关于印发《基本建设项目建设成本管理的规定》的通知（财政部财建〔2016〕504号）计取；
- （2）建设工程监理费参考《建设工程监理与相关服务收费管理规定》（国家发改委、建设部发改价格〔2007〕670号）计取；
- （3）建设项目的期前工作咨询费参考《建设项目的期前工作咨询收费暂行规定》（国家计委计价格〔1999〕1283号）及《关于降低行政审批前置环节经营性服务收费标准的通知》（安徽省物价局皖价服〔2013〕105号）；

(4) 工程勘察费参考《关于发布〈工程勘察设计收费管理规定〉的通知》(国家计委、建设部计价格〔2002〕10号)及《市政工程投资估算编制办法》(建设部〔2007〕)计取;

(5) 环境影响评价咨询服务费按《关于规范环境影响咨询收费有关问题的通知》(国家计委、国家环境保护总局计价格〔2002〕125号)及《关于降低我省环境影响评价收费标准的通知》(安徽省物价局、安徽省环保厅皖价服〔2013〕83号)计取;

(6) 招标代理服务费按照《招标代理服务收费管理暂行办法》(国家计委计价格〔2002〕1980号)及《关于降低部分建设项目收费标准规范收费行为等有关问题的通知》(国家发展改革委〔2011〕534号)计取;

(7) 施工图审查费按照《关于规范并降低施工图审查服务收费的通知》(安徽省物价局、安徽省住房和城乡建设厅〔2012〕201号)、《关于降低行政审批前置环节经营性服务收费标准的通知》(安徽省物价局皖价服〔2013〕105号)计取;

(8) 造价咨询费参照《关于重新制定工程造价咨询服务收费项目及标准的通知》(安徽省物价局、建设厅皖价服〔2007〕86号)计取。

(9) 工程建设预备费根据行业有关要求,并结合项目区域的实际情况,按照工程费用和工程建设其他费用的5%进行估算。

本项目总投资 40,094.22 万元,其中工程费用 33,120.25 万元,其他费用 2,869.35 万元,预备费 2,879.17 万元,建设期利息 1,225.45 万元。投资构成详见下表:

表5-1 项目总投资构成表

费用名称	金额/万元	占比/%
------	-------	------



建设总投资	40,094.22	100.00%
工程费用	33,120.25	82.60%
工程建设及其他费用	2,869.35	7.16%
预备费	2,879.17	7.18%
建设期利息	1,225.45	3.06%

表5-2 总投资估算明细表

## 1.明光市人民医院门急诊一体化建设及病区提升改造工程

序号	工程和费用名称	估 算 金 额 (万元)				技术经济指标			占比	备 注
		建筑安装 工程	设备 购置	其他 费用	合计	单位	数量	单位价值 (元)		
一	工程费用	5082.70	1514.00	0.00	6596.70				82.55%	
	明光市人民医院门急诊一体化建设及病区提升改造工程	5082.70		0.00	5082.70				63.61%	
1	主体工程	2232.00			2232.00	m²	6200.00	3600.00		
2	安装工程	1620.00			1620.00	m²				
2.1	手术室区域	180.00			180.00	m²	600.00	3000.00		
2.2	病理科等病区	200.00			200.00	m²	1000.00	2000.00		
2.3	辅助用房	80.00			80.00	m²	400.00	2000.00		
2.4	门诊区域	350.00			350.00	m²	1400.00	2500.00		
2.5	污物处理区域	30.00			30.00	m²	200.00	1500.00		
2.6	病房区域	780.00			780.00	m²	2600.00	3000.00		
3	智能化工程	806.00			806.00	m²	6200.00	1300.00		
4	环境提升工程	65.10			65.10	m²	2170.00	300.00		
5	室外综合管网工程	359.60			359.60	m²	7192.00	500.00		
6	设备采购		1514.00		1514.00	项	1.00	15140000.00		
二	工程建设其他费用	0.00	0.00	576.30	576.30				7.21%	

1	建设单位管理费			99.16	99.16	按《基本建设项目建设成本管理规定》计列			1.24%	
2	建设工程监理费			152.84	152.84	国家发改委、建设部 发改价格[2007]670 号文计列			1.91%	
3	建设项目前期工作咨询费			10.00	10.00	安徽省物价局 皖价服[2013]105 号文的 8 折计列			0.13%	
4	勘察设计费			220.38	220.38	《市政工程投资估算编制办法》（建设部[2007]）计列			2.76%	
5	施工图审查费			4.21	4.21	安徽省物价局 皖价服[2013]105 号文计列			0.05%	
6	造价咨询费			26.39	26.39	安徽省物价局、建设厅 皖价服[2007]86 号文 按计列			0.33%	
7	场地准备及临时设施费			19.79	19.79	《市政工程投资估算编制办法》（建设部[2007]）计列			0.25%	
8	招标代理服务费			23.74	23.74	国家计委计价格[2002]1980 号文计列			0.30%	
9	工程检测费			19.79	19.79	工程费用的 0.3%计取				
三	预备费	0.00	0.00	573.84	573.84				7.18%	
1	基本预备费			573.84	573.84					
2	价差预备费			0	0					
四	建设投资	5082.70	1514.00	1150.14	7746.84					

五	建设期利息			244.08	244.08				3.05%	
六	总投资	5082.70	1514.00	1394.22	7990.92				100.00%	

2.明光市人民医院张八岭分院病区二期工程

序号	工程和费用名称	估 算 金 额 (万元)				技术经济指标			占比	备 注
		建筑安装 工程	设备 购置	其他 费用	合计	单位	数量	单位价值 (元)		
一	工程费用	4128.00	1040.10	0.00	5168.10				82.31%	
	明光市人民医院张八岭分院病区二期工程	4128.00			4128.00				65.74%	
1	主体工程	1800.00			1800.00	m²	5000.00	3600.00		
2	安装工程	1299.50			1299.50	m²				
2.1	污物处理区域	87.00			87.00	m²	580.00	1500.00		
2.2	医技科室区域	197.50			197.50	m²	790.00	2500.00		
2.3	食堂区域	40.00			40.00	m²	200.00	2000.00		
2.4	仓库区域	80.00			80.00	m²	400.00	2000.00		
2.5	氧气中心区域	120.00			120.00	m²	400.00	3000.00		
2.6	药房区域	46.00			46.00	m²	200.00	2300.00		
2.7	病房区域	669.00			669.00	m²	2230.00	3000.00		
2.8	手术室区域	60.00			60.00	m²	200.00	3000.00		
3	智能化工程	650.00			650.00	m²	5000.00	1300.00		

4	环境提升工程	52.50			52.50	m²	1750.00	300.00		
5	室外综合管网工程	290.00			290.00	m²	5800.00	500.00		
6	停车场	36.00			36.00	m²	800.00	450.00		
7	设备采购		1040.10		1040.10	项	1.00	10401000.00		
二	工程建设其他费用	0.00	0.00	468.58	468.58				7.46%	
1	建设单位管理费			82.02	82.02	按《基本建设项目建设成本管理规定》计列			1.31%	
2	建设工程监理费			124.17	124.17	国家发改委、建设部 发改价格[2007]670号文计列			1.98%	
3	建设项目前期工作咨询费			10.00	10.00	安徽省物价局 皖价服[2013]105号文的8折计列			0.16%	
4	勘察设计费			176.31	176.31	《市政工程投资估算编制办法》（建设部[2007]）计列			2.81%	
5	施工图审查费			3.52	3.52	安徽省物价局 皖价服[2013]105号文计列			0.06%	
6	造价咨询费			20.67	20.67	安徽省物价局、建设厅 皖价服[2007]86号文 按计列			0.33%	
7	场地准备及临时设施费			15.50	15.50	《市政工程投资估算编制办法》（建设部[2007]）计列			0.25%	
8	招标代理服务费			20.89	20.89	国家计委计价格[2002]1980号文计列			0.33%	
9	工程检测费			15.50	15.50	工程费用的0.3%计取				

三	预备费	0.00	0.00	450.93	450.93				7.18%	
1	基本预备费			450.93	450.93					
2	价差预备费			0	0					
四	建设投资	4128.00	1040.10	919.51	6087.61					
五	建设期利息			191.22	191.22				3.05%	
六	总投资	4128.00	1040.10	1110.73	6278.83				100.00%	

### 3.明光市人民医院潘村分院住院楼及门诊楼新建工程项目

序号	工程和费用名称	估 算 金 额 (万元)				技术经济指标			占比	备 注
		建筑安装 工程	设备 购置	其他 费用	合计	单位	数量	单位价值 (元)		
一	工程费用	2902.50	1182.00	0.00	4084.50				82.13%	
	明光市人民医院潘村分院住院楼及门诊楼新建工程项目	2902.50			2902.50				58.36%	
1	主体工程	1620.00			1620.00	m²	4500.00	3600.00		
2	安装工程	1282.50			1282.50	m²				
2.1	门诊室区域	212.50			212.50	m²	850.00			
	内科区域	112.50			112.50	m²	450.00	2500.00		
	外科区域	100.00			100.00	m²	400.00	2500.00		
2.2	病房区域	945.00			945.00	m²	3150.00	3000.00		
2.3	手术室区域	60.00			60.00	m²	200.00	3000.00		

2.4	污物间区域	15.00			15.00	m²	100.00	1500.00		
2.5	预留科室区域	50.00			50.00	m²	200.00	2500.00		
2.6	设备采购		1182.00		1182.00	项	1.00	11820000.00		
二	工程建设其他费用	0.00	0.00	380.35	380.35				7.65%	
1	建设单位管理费			66.27	66.27	按《基本建设项目建设成本管理规定》计列			1.33%	
2	建设工程监理费			101.25	101.25	国家发改委、建设部 发改价格[2007]670 号文计列			2.04%	
3	建设项目前期工作咨询费			10.00	10.00	安徽省物价局 皖价服[2013]105 号文的 8 折计列			0.20%	
4	勘察设计费			141.79	141.79	《市政工程投资估算编制办法》（建设部[2007]）计列			2.85%	
5	施工图审查费			2.85	2.85	安徽省物价局 皖价服[2013]105 号文计列			0.06%	
6	造价咨询费			16.34	16.34	安徽省物价局、建设厅 皖价服[2007]86 号文 按计列			0.33%	
7	场地准备及临时设施费			12.25	12.25	《市政工程投资估算编制办法》（建设部[2007]）计列			0.25%	
8	招标代理服务费			17.35	17.35	国家计委计价格[2002]1980 号文计列			0.35%	
9	工程检测费			12.25	12.25	工程费用的 0.3%计取				

三	预备费	0.00	0.00	357.19	357.19				7.18%	
1	基本预备费			357.19	357.19					
2	价差预备费			0	0					
四	建设投资	2902.50	1182.00	737.54	4822.04					
五	建设期利息			151.13	151.13				3.04%	
六	总投资	2902.50	1182.00	888.67	4973.17				100.00%	

#### 4.明光市人民医院明光街道分院扩建项目

序号	工程和费用名称	估 算 金 额 (万元)				技术经济指标			占比	备 注
		建筑安装 工程	设备 购置	其他 费用	合计	单位	数量	单位价值 (元)		
一	工程费用	9199.90	2242.00	0.00	11441.90				83.03%	
	明光市人民医院明光街道分院扩建项目	9199.90			9199.90				66.76%	
1	主体工程	4032.00			4032.00	m²				
1.1	门诊医技楼	1332.00			1332.00	m²	3700.00	3600.00		
1.2	住院病房楼	1800.00			1800.00	m²	5000.00	3600.00		
1.3	体检中心	510.00			510.00	m²	1700.00	3000.00		
1.4	配套用房建设工程	390.00			390.00	m²	1300.00	3000.00		
2	安装工程	2765.00			2765.00	m²				
2.1	医技楼区域	925.00			925.00	m²	3700.00	2500.00		



2.2	住院病房楼区域	1500.00			1500.00	m²	5000.00	3000.00		
2.3	体检中心区域	340.00			340.00	m²	1700.00	2000.00		
3	智能化工程	1521.00			1521.00	m²	11700.00	1300.00		
4	环境提升工程	120.00			120.00	m²	4000.00	300.00		
5	室外道路工程	50.00			50.00	m²	1250.00	400.00		
6	停车场工程	45.00			45.00	m²	1000.00	450.00		
7	室外综合管网工程	666.90			666.90	m²	13338.00	500.00		
8	设备采购		2242.00		2242.00	项	1.00	22420000.00		
二	工程建设其他费用	0.00	0.00	925.70	925.70				6.72%	
1	建设单位管理费			154.42	154.42	按《基本建设项目建设成本管理规定》计列			1.12%	
2	建设工程监理费			243.80	243.80	国家发改委、建设部 发改价格[2007]670号文计列			1.77%	
3	建设项目前期工作咨询费			10.00	10.00	安徽省物价局 皖价服[2013]105号文的8折计列			0.07%	
4	勘察设计费			365.60	365.60	《市政工程投资估算编制办法》（建设部[2007]）计列			2.65%	
5	施工图审查费			6.19	6.19	安徽省物价局 皖价服[2013]105号文计列			0.04%	
6	造价咨询费			45.77	45.77	安徽省物价局、建设厅 皖价服[2007]86号文 按计列			0.33%	

7	场地准备及临时设施费			34.33	34.33	《市政工程投资估算编制办法》（建设部[2007]）计列			0.25%	
8	招标代理服务费			31.27	31.27	国家计委计价格[2002]1980 号文计列			0.23%	
9	工程检测费			34.33	34.33	工程费用的 0.3%计取				
三	预备费	0.00	0.00	989.41	989.41				7.18%	
1	基本预备费			989.41	989.41					
2	价差预备费			0	0					
四	建设投资	9199.90	2242.00	1915.11	13357.01					
五	建设期利息			423.35	423.35				3.07%	
六	总投资	9199.90	2242.00	2338.46	13780.36				100.00%	

## 5.明光市应急医院二期工程

序号	工程和费用名称	估 算 金 额 （万元）				技术经济指标			占比	备 注
		建筑安装 工程	设备 购置	其他 费用	合计	单位	数量	单位价值 （元）		
一	工程费用	4623.12	1205.93	0.00	5829.05				82.44%	
	明光市应急医院二期工程	4623.12	1205.93		5829.05				65.38%	
1	主体工程	2160.00			2160.00	m²				
	住院病房楼	2160.00			2160.00	m²	6000.00	3600.00		
2	安装工程	1299.00			1299.00	m²				

2.1	病房区域	630.00			630.00	m²	2100.00	3000.00		
2.2	手术室区域	60.00			60.00	m²	400.00	1500.00		
2.3	辅助用房区域	180.00			180.00	m²	900.00	2000.00		
2.4	食堂区域	140.00			140.00	m²	700.00	2000.00		
2.5	预留区域	100.00			100.00	m²	1000.00	1000.00		
2.6	医用气体储存区域	144.00			144.00	m²	600.00	2400.00		
2.7	污水处理区域	45.00			45.00	m²	300.00	1500.00		
3	智能化工程	780.00			780.00	m²	6000.00	1300.00		
4	环境提升工程	42.12			42.12	m²	1404.00	300.00		
5	室外综合管网工程	342.00			342.00	m²	6840.00	500.00		
6	设备采购		1205.93		1205.93	项	1.00	12059300.00		
二	工程建设其他费用	0.00	0.00	518.42	518.42				7.33%	
1	建设单位管理费			89.95	89.95	按《基本建设项目建设成本管理规定》计列			1.27%	
2	建设工程监理费			137.44	137.44	国家发改委、建设部 发改价格[2007]670号文计列			1.94%	
3	建设项目前期工作咨询费			10.00	10.00	安徽省物价局 皖价服[2013]105号文的8折计列			0.14%	
4	勘察设计的			196.70	196.70	《市政工程投资估算编制办法》（建设部[2007]）计列			2.78%	

5	施工图审查费			3.84	3.84	安徽省物价局 皖价服[2013]105 号文计列			0.05%	
6	造价咨询费			23.32	23.32	安徽省物价局、建设厅 皖价服[2007]86 号文 按计列			0.33%	
7	场地准备及临时设施费			17.49	17.49	《市政工程投资估算编制办法》（建设部[2007]）计列			0.25%	
8	招标代理服务费			22.21	22.21	国家计委计价格[2002]1980 号文计列			0.31%	
9	工程检测费			17.49	17.49	工程费用的 0.3%计取				
三	预备费	0.00	0.00	507.80	507.80				7.18%	
1	基本预备费			507.80	507.80					
2	价差预备费			0	0					
四	建设投资	4623.12	1205.93	1026.22	6855.27					
五	建设期利息			215.68	215.68				3.05%	
六	总投资	4623.12	1205.93	1241.90	7070.95				100.00%	

6.投资估算表总表

序号	工程和费用名称	估 算 金 额 （万元）				技术经济指标			占比	备 注
		建筑安装 工程	设备 购置	其他 费用	合计	单位	数量	单位价值 （元）		
一	工程费用	25936.22	7184.03	0.00	33120.25				82.55%	
一	明光市人民医院门急诊一体化建设及病区提升改造工程	5082.70	1514.00	0.00	5082.70				63.61%	

1	主体工程	2232.00			2232.00	m²	6200.00	3600.00		
2	安装工程	1620.00			1620.00	m²				
3	智能化工程	806.00			806.00	m²	6200.00	1300.00		
4	环境提升工程	65.10			65.10	m²	2170.00	300.00		
5	室外综合管网工程	359.60			359.60	m²	7192.00	500.00		
6	设备采购		1514.00		1514.00	项	1.00	15140000.00		
二	明光市人民医院张八岭分院病区二期工程	4128.00	1040.10		4128.00				65.74%	
1	主体工程	1800.00			1800.00	m²	5000.00	3600.00		
2	安装工程	1299.50			1299.50	m²				
3	智能化工程	650.00			650.00	m²	5000.00	1300.00		
4	环境提升工程	52.50			52.50	m²	1750.00	300.00		
5	室外综合管网工程	290.00			290.00	m²	5800.00	500.00		
6	停车场	36.00			36.00	m²	800.00	450.00		
7	设备采购		1040.10		1040.10	项	1.00	10401000.00		
三	明光市人民医院潘村分院住院楼及门诊楼新建工程项目	2902.50	1182.00		2902.50				58.36%	
1	主体工程	1620.00			1620.00	m²	4500.00	3600.00		
2	安装工程	1282.50			1282.50	m²				
3	设备采购		1182.00		1182.00	项	1.00	11820000.00		
四	明光市人民医院明光街道分院扩建项目	9199.90	2242.00		9199.90				66.76%	
1	主体工程	4032.00			4032.00	m²				
2	安装工程	2765.00			2765.00	m²				

3	智能化工程	1521.00			1521.00	m²	11700.00	1300.00		
4	环境提升工程	120.00			120.00	m²	4000.00	300.00		
5	室外道路工程	50.00			50.00	m²	1250.00	400.00		
6	停车场工程	45.00			45.00	m²	1000.00	450.00		
7	室外综合管网工程	666.90			666.90	m²	13338.00	500.00		
8	设备采购		2242.00		2242.00	项	1.00	22420000.00		
五	明光市应急医院改造提升工程	4623.12	1205.93		5829.05				65.38%	
1	主体工程	2160.00			2160.00	m²				
2	安装工程	1299.00			1299.00	m²				
3	智能化工程	780.00			780.00	m²	6000.00	1300.00		
4	环境提升工程	42.12			42.12	m²	1404.00	300.00		
5	室外综合管网工程	342.00			342.00	m²	6840.00	500.00		
6	设备采购		1205.93		1205.93	项	1.00	12059300.00		
二	工程建设其他费用	0.00	0.00	2869.35	2869.35				7.16%	
1	建设单位管理费			491.81	491.81	按《基本建设项目建设成本管理规定》计列			1.23%	
2	建设工程监理费			759.51	759.51	国家发改委、建设部 发改价格[2007]670 号文计列			1.89%	
3	建设项目前期工作咨询费			50.00	50.00	安徽省物价局 皖价服[2013]105 号文的 8 折计列			0.12%	
4	勘察设计费			1100.77	1100.77	《市政工程投资估算编制办法》			2.75%	

						(建设部[2007]) 计列				
5	施工图审查费			20.61	20.61	安徽省物价局 皖价服[2013]105 号 文计列			0.05%	
6	造价咨询费			132.48	132.48	安徽省物价局、建设厅 皖价服 [2007]86 号文 按计列			0.33%	
7	场地准备及临时设施费			99.36	99.36	《市政工程投资估算编制办法》 (建设部[2007]) 计列			0.25%	
8	招标代理服务费			115.45	115.45	国家计委计价格[2002]1980 号文计 列			0.29%	
9	工程检测费			99.36	99.36	工程费用的 0.3%计取			0.25%	
三	预备费	0.00	0.00	2879.17	2879.17				7.18%	
1	基本预备费			2879.17	2879.17					
2	价差预备费			0	0					
四	建设投资	25936.22	7184.03	5748.52	38868.77					
五	建设期利息			1225.45	1225.45				3.06%	
六	总投资	25936.22	7184.03	6973.97	40094.22				100.00%	

## （二）资金筹措方案

### 1.资金来源（资本金不得全额通过发行专项债券筹集）

表5-3 资金来源（单位：万元）

项目总投资	资本金			融资	
	财政预算安排	发行专项债券用于项目资本金	其他来源(含单位或社会资本方自有资金等)	专项债券	市场化融资
40,094.22	20,094.22	-	-	20,000.00	-
占总投资比例	50.12%	-	-	49.88%	-

项目资本金由财政配套资金解决，资本金根据项目进度逐步到位，初步安排如下：

表5-4 资本金到位安排计划（单位：万元）

合计	2024 年	2025 年	2026 年
20,904.76	6,094.22	10,000.00	4,000.00

### 2.项目分年度融资情况

表5-5 专项债券发行计划（单位：万元）

合计	2025 年		2026 年	
	发行金额	期限	发行金额	期限
20,000.00	12,000.00	20 年	8,000.00	20 年



### 3.资金筹措及使用计划

表5-6 资金筹措及使用计划（单位：万元）

项目		合计	2024 年	2025 年	2026 年
项目总投资		40,094.22	6,094.22	22,000.00	12,000.00
资 本 金	通过财政预算安排	20,094.22	6,094.22	10,000.00	4,000.00
	专项债券用于资本金部 分	-	-	-	
	单位或社会资本方自有 资金	-	-	-	
专项债券本金		20,000.00	0	12,000.00	8,000.00
市场化融资		-	-		

## 六、项目预期收益、成本及融资平衡情况

### （一）预期收益

#### 1.项目收入预测

##### （1）项目收入的分类

项目收入为经营收入，经营收入包括明光市人民医院高质量发展及紧密型医共体试点建设项目住院收入和门诊收入。

##### （2）收入单价预测

1) 住院收入：根据《明光市人民医院高质量发展及紧密型医共体试点建设项目可行性研究报告》，项目建成后预计新增床位约748.00张，其中明光市人民医院门急诊新增床位120.00张，明光市人民医院张八岭分院新增床位128.00张，明光市人民医院潘村分院新增床位200.00张，明光市人民医院明光街道分院新增床位200.00张，明光市应急医院新增床位100.00张；预计2027年病床使用率70%，2028年病床使用率80%，2029年病床使用率90%，2030年及以后年度病床使用率95%。根据明光市人民医院近几年历史数据，预计2027年明光市人民医院及明光市应急医院门急诊每天每床次收入为770.00元，明光市人民医院张八岭分院、明光市人民医院潘村分院、明光市人民医院明光街道分院每天每床次收入为500.00元，以此为基础，基于谨慎性考虑，综合考虑物价上涨等因素，按每两年5.00%增长率预测项目建成后运营期内住院收入，全年按365天计算。

年份	年住院收入	年出院人数	出院者占用总床日	每人每次平均 占用日	每人每次平均 花费	每天每床收入
2020	160,232,569.61	27,698.00	199,837.00	7.21	5,784.99	801.82
2021	179,034,688.90	28,322.00	208,725.00	7.37	6,321.40	857.75
2022	192,712,397.90	27,266.00	200,443.00	7.35	7,067.86	961.43
均值	177,326,552.14	27,762.00	203,001.67	7.31	6,391.42	873.67

2020-2022 年全国卫生健康财务年报—明光市人民医院住院收入单价历史数据  
(单位：元)

2) 门诊收入：根据明光市人民医院近几年历史数据（明光市人民医院年门急诊量与年平均开放床位数比值为 1.95:1），预计明光市人民医院门急诊、明光市人民医院张八岭分院、明光市人民医院潘村分院及明光市人民医院明光街道分院年门急诊量与年平均开放床位数比值为 1.60:1，明光市人民医院门急诊新增床位 120.00 张，明光市人民医院张八岭分院新增床位 128.00 张，明光市人民医院潘村分院新增床位 200.00 张，明光市人民医院明光街道分院新增床位 200.00 张，明光市应急医院新增床位 100.00 张，预计项目建成后明光市人民医院门急诊新增门诊人次能够达到约 7.01 万人次，明光市人民医院张八岭分院新增门诊人次能够达到约 7.48 万人次，明光市人民医院潘村分院新增门诊人次能够达到约 11.68 万人次，明光市人民医院明光街道分院新增门诊人次能够达到约 11.68 万人次，明光市应急医院新增门诊人次能够达到约 5.84 万人次；预计 2027 年门诊人次可达到年门诊人次的 70%，2028 年门诊人次可达到年门诊人次的 80%，2029 年门诊人次可达到年门诊人次的 90%，2030 年及以后年度门诊人次可达到年门诊人次的 95%。根据明光市人民医院近几年历史数据，预计 2027 年明光市人民医院及明光市应急医院门急诊每人每次门诊费用为 230.00 元，明光市人民医院张八岭分院、明光市人民医院潘村分院及明光市人民医院明光街道分院每人每次门诊费用为 155.00

元，以此为基础，基于谨慎性考虑，综合考虑物价上涨等因素，按每两年 5.00% 增长率预测项目建成后运营期内门诊收入。

年份	年门诊收入	年门诊人次	日平均门诊人次	人平均收入	实际开放床位	日门急诊量与规划床位数比值
2020	130,656,048.27	611,839.00	1,676.27	213.55	1,180.00	1.42
2021	149,140,771.99	655,812.00	1,796.75	227.41	810.00	2.22
2022	171,789,578.62	653,140.00	1,789.42	263.02	810.00	2.21
均值	150,528,799.63	640,263.67	1,754.15	234.66	933.33	1.95

2020-2022 年全国卫生健康财务年报—明光市人民医院门诊收入单价历史数据  
(单位：元)

### (3) 项目收入预测

项目自 2027 年 1 月开始正式运营，产生收益，项目最后一期债券于 2026 年上半年发行，2046 年上半年偿还本金，2046 年暂不考虑收益，纳入本项目专项债券资金平衡测算的运营期为 19 年，项目收入预测如下：

表6-1 营业收入估算表

金额单位：人民币万元

医院/年份	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年
一、明光市人民医院门急诊									
1、住院收入									
床位使用率	70.00%	80.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
每天每床收入（元/床次）	770.00	770.00	808.50	808.50	848.93	848.93	891.37	891.37	935.94
新增床位数（床位）	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00
小计	2,360.82	2,698.08	3,187.11	3,364.17	3,532.38	3,532.38	3,709.00	3,709.00	3,894.45
2、门诊收入									
门诊率	70.00%	80.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
人均门诊消费（元/人次）	230.00	230.00	241.50	241.50	253.58	253.58	266.25	266.25	279.57
年门诊人次（万人次）	7.01	7.01	7.01	7.01	7.01	7.01	7.01	7.01	7.01
小计	1,128.61	1,289.84	1,523.62	1,608.27	1,688.68	1,688.68	1,773.12	1,773.12	1,861.77
合计	3,489.43	3,987.92	4,710.73	4,972.44	5,221.06	5,221.06	5,482.12	5,482.12	5,756.22
二、明光市人民医院张八岭分院									
1、住院收入									
床位使用率	70.00%	80.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
每天每床收入（元/床次）	500.00	500.00	525.00	525.00	551.25	551.25	578.81	578.81	607.75
新增床位数（床位）	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00
小计	1,635.20	1,868.80	2,207.52	2,330.16	2,446.67	2,446.67	2,569.00	2,569.00	2,697.45
2、门诊收入									
门诊率	70.00%	80.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
人均门诊消费（元/人次）	155.00	155.00	162.75	162.75	170.89	170.89	179.43	179.43	188.40

年门诊人次（万人次）	7.48	7.48	7.48	7.48	7.48	7.48	7.48	7.48	7.48
小计	811.58	927.52	1,095.63	1,156.50	1,214.33	1,214.33	1,275.04	1,275.04	1,338.80
合计	2,446.78	2,796.32	3,303.15	3,486.66	3,661.00	3,661.00	3,844.04	3,844.04	4,036.25
三、明光市人民医院潘村分院									
1、住院收入									
床位使用率	70.00%	80.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
每天每床收入（元/床次）	500.00	500.00	525.00	525.00	551.25	551.25	578.81	578.81	607.75
新增床位数（床位）	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
小计	2,555.00	2,920.00	3,449.25	3,640.88	3,822.92	3,822.92	4,014.06	4,014.06	4,214.77
2、门诊收入									
门诊率	70.00%	80.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
人均门诊消费（元/人次）	155.00	155.00	162.75	162.75	170.89	170.89	179.43	179.43	188.40
年门诊人次（万人次）	11.68	11.68	11.68	11.68	11.68	11.68	11.68	11.68	11.68
小计	1,267.28	1,448.32	1,710.83	1,805.87	1,896.17	1,896.17	1,990.98	1,990.98	2,090.52
合计	3,822.28	4,368.32	5,160.08	5,446.75	5,719.09	5,719.09	6,005.04	6,005.04	6,305.29
四、明光市人民医院明光街道分院									
1、住院收入									
床位使用率	70.00%	80.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
每天每床收入（元/床次）	500.00	500.00	525.00	525.00	551.25	551.25	578.81	578.81	607.75
新增床位数（床位）	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
小计	2,555.00	2,920.00	3,449.25	3,640.88	3,822.92	3,822.92	4,014.06	4,014.06	4,214.77
2、门诊收入									
门诊率	70.00%	80.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
人均门诊消费（元/人次）	155.00	155.00	162.75	162.75	170.89	170.89	179.43	179.43	188.40

明光市人民医院高质量发展及紧密型医共体试点建设项目专项债券实施方案

年门诊人次（万人次）	11.68	11.68	11.68	11.68	11.68	11.68	11.68	11.68	11.68
小计	1,267.28	1,448.32	1,710.83	1,805.87	1,896.17	1,896.17	1,990.98	1,990.98	2,090.52
合计	3,822.28	4,368.32	5,160.08	5,446.75	5,719.09	5,719.09	6,005.04	6,005.04	6,305.29
五、明光市应急医院									
1、住院收入									
床位使用率	70.00%	80.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
每天每床收入（元/床日）	770.00	770.00	808.50	808.50	848.93	848.93	891.37	891.37	935.94
新增床位数（床位）	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
小计	1,967.35	2,248.40	2,655.92	2,803.47	2,943.65	2,943.65	3,090.83	3,090.83	3,245.37
2、门诊收入									
门诊率	70.00%	80.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
人均门诊消费（元/人次）	230.00	230.00	241.50	241.50	253.58	253.58	266.25	266.25	279.57
年门诊人次（万人次）	5.84	5.84	5.84	5.84	5.84	5.84	5.84	5.84	5.84
小计	940.24	1,074.56	1,269.32	1,339.84	1,406.83	1,406.83	1,477.18	1,477.18	1,551.03
合计	2,907.59	3,322.96	3,925.24	4,143.31	4,350.48	4,350.48	4,568.01	4,568.01	4,796.40
总计	16,488.36	18,843.84	22,259.28	23,495.91	24,670.72	24,670.72	25,904.25	25,904.25	27,199.45

（续上表）

医院/年份	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	总计
一、明光市人民医院门急诊											
1、住院收入											
床位使用率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	—
每天每床收入（元/床日）	935.94	982.74	982.74	1,031.87	1,031.87	1,083.47	1,083.47	1,137.64	1,137.64	1,194.52	—
新增床位数（床位）	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	—

明光市人民医院高质量发展及紧密型医共体试点建设项目专项债券实施方案

小计	3,894.45	4,089.17	4,089.17	4,293.63	4,293.63	4,508.31	4,508.31	4,733.72	4,733.72	4,970.41	74,101.91
2、门诊收入											
门诊率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	—
人均门诊消费（元/人次）	279.57	293.54	293.54	308.22	308.22	323.63	323.63	339.81	339.81	356.81	—
年门诊人次（万人次）	7.01	7.01	7.01	7.01	7.01	7.01	7.01	7.01	7.01	7.01	—
小计	1,861.77	1,954.86	1,954.86	2,052.60	2,052.60	2,155.23	2,155.23	2,263.00	2,263.00	2,376.15	35,425.01
合计	5,756.22	6,044.03	6,044.03	6,346.23	6,346.23	6,663.54	6,663.54	6,996.72	6,996.72	7,346.56	109,526.92
二、明光市人民医院张八岭分院											
1、住院收入											—
床位使用率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	—
每天每床收入（元/床日）	607.75	638.14	638.14	670.05	670.05	703.55	703.55	738.73	738.73	775.66	—
新增床位数（床位）	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	—
小计	2,697.45	2,832.32	2,832.32	2,973.94	2,973.94	3,122.64	3,122.64	3,278.77	3,278.77	3,442.71	51,325.97
2、门诊收入											
门诊率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	—
人均门诊消费（元/人次）	188.40	197.82	197.82	207.71	207.71	218.10	218.10	229.01	229.01	240.46	—
年门诊人次（万人次）	7.48	7.48	7.48	7.48	7.48	7.48	7.48	7.48	7.48	7.48	—
小计	1,338.80	1,405.73	1,405.73	1,476.02	1,476.02	1,549.82	1,549.82	1,627.31	1,627.31	1,708.68	25,474.01
合计	4,036.25	4,238.05	4,238.05	4,449.96	4,449.96	4,672.46	4,672.46	4,906.08	4,906.08	5,151.39	76,799.98
三、明光市人民医院潘村分院											
1、住院收入											
床位使用率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	—
每天每床收入（元/床日）	607.75	638.14	638.14	670.05	670.05	703.55	703.55	738.73	738.73	775.66	—
新增床位数（床位）	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	—



明光市人民医院高质量发展及紧密型医共体试点建设项目专项债券实施方案

小计	4,214.77	4,425.51	4,425.51	4,646.78	4,646.78	4,879.12	4,879.12	5,123.08	5,123.08	5,379.23	80,196.84
2、门诊收入											
门诊率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	—
人均门诊消费（元/人次）	188.40	197.82	197.82	207.71	207.71	218.10	218.10	229.01	229.01	240.46	—
年门诊人次（万人次）	11.68	11.68	11.68	11.68	11.68	11.68	11.68	11.68	11.68	11.68	—
小计	2,090.52	2,195.05	2,195.05	2,304.80	2,304.80	2,420.04	2,420.04	2,541.05	2,541.05	2,668.10	39,777.62
合计	6,305.29	6,620.56	6,620.56	6,951.58	6,951.58	7,299.16	7,299.16	7,664.13	7,664.13	8,047.33	119,974.46
四、明光市人民医院明光街道分院											
1、住院收入											
床位使用率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	—
每天每床收入（元/床日）	607.75	638.14	638.14	670.05	670.05	703.55	703.55	738.73	738.73	775.66	—
新增床位数（床位）	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	—
小计	4,214.77	4,425.51	4,425.51	4,646.78	4,646.78	4,879.12	4,879.12	5,123.08	5,123.08	5,379.23	80,196.84
2、门诊收入											
门诊率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	—
人均门诊消费（元/人次）	188.40	197.82	197.82	207.71	207.71	218.10	218.10	229.01	229.01	240.46	—
年门诊人次（万人次）	11.68	11.68	11.68	11.68	11.68	11.68	11.68	11.68	11.68	11.68	—
小计	2,090.52	2,195.05	2,195.05	2,304.80	2,304.80	2,420.04	2,420.04	2,541.05	2,541.05	2,668.10	39,777.62
合计	6,305.29	6,620.56	6,620.56	6,951.58	6,951.58	7,299.16	7,299.16	7,664.13	7,664.13	8,047.33	119,974.46
五、明光市应急医院											
1、住院收入											
床位使用率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	—
每天每床收入（元/床日）	935.94	982.74	982.74	1,031.87	1,031.87	1,083.47	1,083.47	1,137.64	1,137.64	1,194.52	—
新增床位数（床位）	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	—

小计	3,245.37	3,407.64	3,407.64	3,578.02	3,578.02	3,756.92	3,756.92	3,944.77	3,944.77	4,142.01	61,751.55
2、门诊收入											
门诊率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	—
人均门诊消费（元/人次）	279.57	293.54	293.54	308.22	308.22	323.63	323.63	339.81	339.81	356.81	—
年门诊人次（万人次）	5.84	5.84	5.84	5.84	5.84	5.84	5.84	5.84	5.84	5.84	—
小计	1,551.03	1,628.59	1,628.59	1,710.02	1,710.02	1,795.52	1,795.52	1,885.29	1,885.29	1,979.56	29,512.44
合计	4,796.40	5,036.23	5,036.23	5,288.04	5,288.04	5,552.44	5,552.44	5,830.06	5,830.06	6,121.57	91,263.99
总计	27,199.45	28,559.43	28,559.43	29,987.39	29,987.39	31,486.76	31,486.76	33,061.12	33,061.12	34,714.18	517,539.81

如上表所示，本项目在债券存续期内累计运营收入为 517,539.81 万元。

## 2.项目运营成本

### （1）项目成本的分类

项目成本为经营成本、发行费用及财务费用，其中经营成本包括医疗人员成本费用、药品费、卫生材料费、其他费用、其他收入等抵减。

### （2）各类经营成本预测

#### 1) 医疗人员成本费用

根据《明光市人民医院高质量发展及紧密型医共体试点建设项目可行性研究报告》及明光市人民医院人员成本历史数据，预计 2027 年明光市人民医院门急诊及明光市应急医院医疗人员人均成本为 16.00 万元/年，明光市人民医院张八岭分院、明光市人民医院潘村分院及明光市人民医院明光街道分院医疗人员人均成本为 12.50 万元/年，以此为基础，基于谨慎性考虑，综合考虑物价上涨等因素，按每两年 5.00% 增长率预测明光市人民医院高质量发展及紧密型医共体试点建设项目运营期每年的人均人员成本支出；预计明光市人民医院门急诊配置人员 138.00 名卫计人员，明光市人民医院张八岭分院配置人员 147.00 名卫计人员，明光市人民医院潘村分院配置人员 230.00 名卫计人员、明光市人民医院明光街道分院配置人员 230.00 名卫计人员、明光市应急医院配置人员 115.00 名卫计人员。

	医疗收入	平均在职职工	人均工资	人员和床位占比
2020	421,544,666.15	865.00	138,719.73	0.73
2021	477,316,232.88	914.00	150,420.58	1.13
2022	536,291,555.14	935.00	140,070.78	1.15
平均	478,384,151.39		143,070.36	1.01

2020-2022 年全国卫生健康财务年报—明光市人民医院医疗人员成本费用历史数据（单位：元）

#### 2) 药品费

根据《明光市人民医院高质量发展及紧密型医共体试点建设项目可行性研究报告》结合明光市人民医院近几年卫生健康财务年报，预计明光市人民医院高质量发展及紧密型医共体试点建设项目运营期药品费占明光市人民医院高质量发展及紧密型医共体试点建设项目医疗收入(门诊收入及住院收入)的 31.00%。

	医疗收入	药品费	药品费占医疗收入比值
2020	290,888,617.88	89,957,743.41	30.93%
2021	328,175,460.89	99,284,935.56	30.25%
2022	364,501,976.52	116,639,966.84	32.00%
平均	327,855,351.76	101,960,881.94	31.06%

2020-2022 年全国卫生健康财务年报—明光市人民医院药品费历史数据（单位：元）

### 3) 卫生材料费

根据《明光市人民医院高质量发展及紧密型医共体试点建设项目可行性研究报告》结合明光市人民医院近几年卫生健康财务年报，预计明光市人民医院高质量发展及紧密型医共体试点建设项目运营期卫生材料费占明光市人民医院高质量发展及紧密型医共体试点建设项目医疗收入(门诊收入及住院收入)的 13.00%。

	医疗收入	卫生材料费	卫生材料费占医疗收入比值
2020	421,544,666.15	42,753,460.96	14.70%
2021	477,316,232.88	28,281,710.06	8.62%
2022	536,291,555.14	57,050,276.26	15.65%
平均	478,384,151.39	42,695,149.09	12.99%

2020-2022 年全国卫生健康财务年报—明光市人民医院卫生材料费历史数据（单位：元）

### 4) 其他费用

根据《明光市人民医院高质量发展及紧密型医共体试点建设项目可行性研究报告》结合明光市人民医院近几年卫生健康财务年报，预

计明光市人民医院高质量发展及紧密型医共体试点建设项目运营期其他费用占明光市人民医院高质量发展及紧密型医共体试点建设项目医疗收入(门诊收入及住院收入)的 9.00%。

	医疗收入	其他费用	其他费用占医疗收入比值
2020	421,544,666.15	29,220,595.99	10.05%
2021	477,316,232.88	32,016,529.73	9.76%
2022	536,291,555.14	27,087,456.74	7.43%
平均	478,384,151.39	29,441,527.49	9.08%

2020-2022 年全国卫生健康财务年报—明光市人民医院其他费用历史数据(单位:元)

#### 5) 其他收入等抵减

根据《明光市人民医院高质量发展及紧密型医共体试点建设项目可行性研究报告》结合明光市人民医院近几年卫生健康财务年报,预计明光市人民医院高质量发展及紧密型医共体试点建设项目运营期每年的其他收入等抵减占明光市人民医院高质量发展及紧密型医共体试点建设项目医疗收入(门诊收入及住院收入)的 14.00%(用于抵减运营期成本费用)。

	医疗收入	其他收入	其他支出	其他收入等抵减	其他收入等抵减占医疗收入比值
2020	290,888,617.88	145,480,463.48	23,770,329.73	238,950,116.59	41.84%
2021	328,175,460.89	87,933,337.93	33,269,656.05	109,355,632.60	16.66%
2022	364,501,976.52	64,328,507.71	68,201,673.62	30,299,984.41	-1.06%
平均	327,855,351.76	99,247,436.37	41,747,219.80	126,201,911.20	19.15%

2020-2022 年全国卫生健康财务年报—明光市人民医院其他收入等抵减历史数据(单位:元)

#### (3) 发行费用

债券发行成本按照发行债券金额 1.10% 计算,本项目拟发行专项债券 20,000.00 万元,发行费用 22.00 万元。

#### (4) 财务费用

本项目拟发行专项债券 20,000.00 万元,拟发行债券期限为 20 年,

假设发行利率 3.00%，每半年支付一次利息，债券存续期内应支付利息 12,000.00 万元。

#### （5）项目成本预测

项目自 2027 年 1 月开始正式运营，产生收益，项目最后一期债券于 2026 年上半年发行，2046 年上半年偿还本金，2046 年暂不考虑收益，纳入本项目专项债券资金平衡测算的运营期为 19 年，项目成本预测如下：

表6-2 运营成本估算表

金额单位：人民币万元

项目类型/年份	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年
一、运营成本费用										
1、明光市人民医院门急诊										
1.1 医疗人员成本费用										
人员成本（万元/人）	16.00	16.00	16.80	16.80	17.64	17.64	18.52	18.52	19.45	19.45
人员数量（人）	138.00	138.00	138.00	138.00	138.00	138.00	138.00	138.00	138.00	138.00
小计	2,208.00	2,208.00	2,318.40	2,318.40	2,434.32	2,434.32	2,556.04	2,556.04	2,683.84	2,683.84
1.2 药品费	1,081.72	1,236.26	1,460.33	1,541.46	1,618.53	1,618.53	1,699.45	1,699.45	1,784.43	1,784.43
1.3 卫生材料费	453.63	518.43	612.39	646.42	678.74	678.74	712.67	712.67	748.31	748.31
1.4 其他费用	314.05	358.91	423.97	447.52	469.90	469.90	493.39	493.39	518.06	518.06
1.5 其他收入等抵减	488.52	558.31	659.50	696.14	730.95	730.95	767.50	767.50	805.87	805.87
合计	3,568.88	3,763.29	4,155.59	4,257.66	4,470.54	4,470.54	4,694.05	4,694.05	4,928.77	4,928.77
2、明光市人民医院张八岭分院										
2.1 医疗人员成本费用										
人员成本（万元/人）	12.50	12.50	13.13	13.13	13.78	13.78	14.47	14.47	15.19	15.19
人员数量（人）	147.00	147.00	147.00	147.00	147.00	147.00	147.00	147.00	147.00	147.00
小计	1,837.50	1,837.50	1,929.38	1,929.38	2,025.84	2,025.84	2,127.14	2,127.14	2,233.49	2,233.49
2.2 药品费	758.50	866.86	1,023.98	1,080.87	1,134.91	1,134.91	1,191.65	1,191.65	1,251.24	1,251.24

明光市人民医院高质量发展及紧密型医共体试点建设项目专项债券实施方案

2.3 卫生材料费	318.08	363.52	429.41	453.27	475.93	475.93	499.73	499.73	524.71	524.71
2.4 其他费用	220.21	251.67	297.28	313.80	329.49	329.49	345.96	345.96	363.26	363.26
2.5 其他收入等抵减	342.55	391.48	462.44	488.13	512.54	512.54	538.17	538.17	565.07	565.07
合计	2,791.74	2,928.07	3,217.61	3,289.19	3,453.63	3,453.63	3,626.31	3,626.31	3,807.63	3,807.63
3、明光市人民医院潘村分院										
1.1 医疗人员成本费用										
人员成本（万元/人）	12.50	12.50	13.13	13.13	13.78	13.78	14.47	14.47	15.19	15.19
人员数量（人）	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00
小计	2,875.00	2,875.00	3,018.75	3,018.75	3,169.69	3,169.69	3,328.17	3,328.17	3,494.58	3,494.58
3.2 药品费	1,184.91	1,354.18	1,599.62	1,688.49	1,772.92	1,772.92	1,861.56	1,861.56	1,954.64	1,954.64
3.3 卫生材料费	496.90	567.88	670.81	708.08	743.48	743.48	780.66	780.66	819.69	819.69
3.4 其他费用	344.01	393.15	464.41	490.21	514.72	514.72	540.45	540.45	567.48	567.48
3.5 其他收入等抵减	535.12	611.56	722.41	762.54	800.67	800.67	840.71	840.71	882.74	882.74
合计	4,365.70	4,578.65	5,031.18	5,142.99	5,400.14	5,400.14	5,670.13	5,670.13	5,953.65	5,953.65
4、明光市人民医院明光街道分院										
4.1 医疗人员成本费用										
人员成本（万元/人）	12.50	13.13	13.78	13.78	14.47	14.47	15.19	15.19	15.95	15.95
人员数量（人）	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00
小计	2,875.00	2,875.00	3,018.75	3,018.75	3,169.69	3,169.69	3,328.17	3,328.17	3,494.58	3,494.58
4.2 药品费	1,184.91	1,354.18	1,599.62	1,688.49	1,772.92	1,772.92	1,861.56	1,861.56	1,954.64	1,954.64
4.3 卫生材料费	496.90	567.88	670.81	708.08	743.48	743.48	780.66	780.66	819.69	819.69



4.4 其他费用	344.01	393.15	464.41	490.21	514.72	514.72	540.45	540.45	567.48	567.48
4.5 其他收入等抵减	535.12	611.56	722.41	762.54	800.67	800.67	840.71	840.71	882.74	882.74
合计	<b>4,365.70</b>	<b>4,578.65</b>	<b>5,031.18</b>	<b>5,142.99</b>	<b>5,400.14</b>	<b>5,400.14</b>	<b>5,670.13</b>	<b>5,670.13</b>	<b>5,953.65</b>	<b>5,953.65</b>
5、明光市应急医院										
5.1 医疗人员成本费用										
人员成本（万元/人）	16.00	16.00	16.80	16.80	17.64	17.64	18.52	18.52	19.45	19.45
人员数量（人）	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
小计	1,840.00	1,840.00	1,932.00	1,932.00	2,028.60	2,028.60	2,130.03	2,130.03	2,236.53	2,236.53
5.2 药品费	901.35	1,030.12	1,216.83	1,284.43	1,348.65	1,348.65	1,416.08	1,416.08	1,486.89	1,486.89
5.3 卫生材料费	377.99	431.98	510.28	538.63	565.56	565.56	593.84	593.84	623.53	623.53
5.4 其他费用	261.68	299.07	353.27	372.90	391.54	391.54	411.12	411.12	431.68	431.68
5.5 其他收入等抵减	407.06	465.21	549.53	580.06	609.07	609.07	639.52	639.52	671.50	671.50
合计	<b>2,973.96</b>	<b>3,135.96</b>	<b>3,462.85</b>	<b>3,547.90</b>	<b>3,725.28</b>	<b>3,725.28</b>	<b>3,911.55</b>	<b>3,911.55</b>	<b>4,107.13</b>	<b>4,107.13</b>
运营成本费用合计	<b>18,065.98</b>	<b>18,984.62</b>	<b>20,898.41</b>	<b>21,380.73</b>	<b>22,449.73</b>	<b>22,449.73</b>	<b>23,572.17</b>	<b>23,572.17</b>	<b>24,750.83</b>	<b>24,750.83</b>

(续上表)

项目类型/年份	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	合计
一、运营成本费用										
1、明光市人民医院门急诊										
1.1 医疗人员成本费用										
人员成本（万元/人）	20.42	20.42	21.44	21.44	22.51	22.51	23.64	23.64	24.82	—

明光市人民医院高质量发展及紧密型医共体试点建设项目专项债券实施方案

人员数量（人）	138.00	138.00	138.00	138.00	138.00	138.00	138.00	138.00	138.00	—
小计	2,818.03	2,818.03	2,958.93	2,958.93	3,106.88	3,106.88	3,262.22	3,262.22	3,425.33	<b>52,118.65</b>
1.2 药品费	1,873.65	1,873.65	1,967.33	1,967.33	2,065.70	2,065.70	2,168.98	2,168.98	2,277.43	<b>33,953.34</b>
1.3 卫生材料费	785.72	785.72	825.01	825.01	866.26	866.26	909.57	909.57	955.05	<b>14,238.48</b>
1.4 其他费用	543.96	543.96	571.16	571.16	599.72	599.72	629.70	629.70	661.19	<b>9,857.42</b>
1.5 其他收入等抵减	846.16	846.16	888.47	888.47	932.90	932.90	979.54	979.54	1,028.52	<b>15,333.77</b>
合计	<b>5,175.20</b>	<b>5,175.20</b>	<b>5,433.96</b>	<b>5,433.96</b>	<b>5,705.66</b>	<b>5,705.66</b>	<b>5,990.93</b>	<b>5,990.93</b>	<b>6,290.48</b>	<b>94,834.12</b>
2、明光市人民医院张八岭分院										
2.1 医疗人员成本费用										
人员成本（万元/人）	15.95	15.95	16.75	16.75	17.59	17.59	18.47	18.47	19.39	—
人员数量（人）	147.00	147.00	147.00	147.00	147.00	147.00	147.00	147.00	147.00	—
小计	2,345.17	2,345.17	2,462.43	2,462.43	2,585.55	2,585.55	2,714.82	2,714.82	2,850.57	<b>43,373.21</b>
2.2 药品费	1,313.80	1,313.80	1,379.49	1,379.49	1,448.46	1,448.46	1,520.89	1,520.89	1,596.93	<b>23,808.02</b>
2.3 卫生材料费	550.95	550.95	578.50	578.50	607.42	607.42	637.79	637.79	669.68	<b>9,984.02</b>
2.4 其他费用	381.43	381.43	400.50	400.50	420.52	420.52	441.55	441.55	463.62	<b>6,912.00</b>
2.5 其他收入等抵减	593.33	593.33	622.99	622.99	654.14	654.14	686.85	686.85	721.19	<b>10,751.97</b>
合计	<b>3,998.02</b>	<b>3,998.02</b>	<b>4,197.93</b>	<b>4,197.93</b>	<b>4,407.81</b>	<b>4,407.81</b>	<b>4,628.20</b>	<b>4,628.20</b>	<b>4,859.61</b>	<b>73,325.28</b>
3、明光市人民医院潘村分院										
1.1 医疗人员成本费用										
人员成本（万元/人）	15.95	15.95	16.75	16.75	17.59	17.59	18.47	18.47	19.39	—
人员数量（人）	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	—

明光市人民医院高质量发展及紧密型医共体试点建设项目专项债券实施方案

小计	3,669.31	3,669.31	3,852.77	3,852.77	4,045.41	4,045.41	4,247.68	4,247.68	4,460.07	<b>67,862.79</b>
3.2 药品费	2,052.37	2,052.37	2,154.99	2,154.99	2,262.74	2,262.74	2,375.88	2,375.88	2,494.67	<b>37,192.07</b>
3.3 卫生材料费	860.67	860.67	903.71	903.71	948.89	948.89	996.34	996.34	1,046.15	<b>15,596.70</b>
3.4 其他费用	595.85	595.85	625.64	625.64	656.92	656.92	689.77	689.77	724.26	<b>10,797.70</b>
3.5 其他收入等抵减	926.88	926.88	973.22	973.22	1,021.88	1,021.88	1,072.98	1,072.98	1,126.63	<b>16,796.42</b>
合计	<b>6,251.32</b>	<b>6,251.32</b>	<b>6,563.89</b>	<b>6,563.89</b>	<b>6,892.08</b>	<b>6,892.08</b>	<b>7,236.69</b>	<b>7,236.69</b>	<b>7,598.52</b>	<b>114,652.84</b>
4、明光市人民医院明光街道分院										
4.1 医疗人员成本费用										
人员成本（万元/人）	16.75	16.75	17.59	17.59	18.47	18.47	19.39	19.39	20.36	—
人员数量（人）	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	—
小计	3,669.31	3,669.31	3,852.77	3,852.77	4,045.41	4,045.41	4,247.68	4,247.68	4,460.07	<b>67,862.79</b>
4.2 药品费	2,052.37	2,052.37	2,154.99	2,154.99	2,262.74	2,262.74	2,375.88	2,375.88	2,494.67	<b>37,192.07</b>
4.3 卫生材料费	860.67	860.67	903.71	903.71	948.89	948.89	996.34	996.34	1,046.15	<b>15,596.70</b>
4.4 其他费用	595.85	595.85	625.64	625.64	656.92	656.92	689.77	689.77	724.26	<b>10,797.70</b>
4.5 其他收入等抵减	926.88	926.88	973.22	973.22	1,021.88	1,021.88	1,072.98	1,072.98	1,126.63	<b>16,796.42</b>
合计	<b>6,251.32</b>	<b>6,251.32</b>	<b>6,563.89</b>	<b>6,563.89</b>	<b>6,892.08</b>	<b>6,892.08</b>	<b>7,236.69</b>	<b>7,236.69</b>	<b>7,598.52</b>	<b>114,652.84</b>
5、明光市应急医院										
5.1 医疗人员成本费用										
人员成本（万元/人）	20.42	20.42	21.44	21.44	22.51	22.51	23.64	23.64	24.82	—
人员数量（人）	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	—
小计	2,348.36	2,348.36	2,465.78	2,465.78	2,589.06	2,589.06	2,718.52	2,718.52	2,854.44	<b>43,432.20</b>

5.2 药品费	1,561.23	1,561.23	1,639.29	1,639.29	1,721.26	1,721.26	1,807.32	1,807.32	1,897.68	<b>28,291.85</b>
5.3 卫生材料费	654.71	654.71	687.44	687.44	721.82	721.82	757.91	757.91	795.80	<b>11,864.30</b>
5.4 其他费用	453.26	453.26	475.92	475.92	499.72	499.72	524.71	524.71	550.94	<b>8,213.76</b>
5.5 其他收入等抵减	705.07	705.07	740.33	740.33	777.34	777.34	816.21	816.21	857.02	<b>12,776.96</b>
合计	<b>4,312.49</b>	<b>4,312.49</b>	<b>4,528.10</b>	<b>4,528.10</b>	<b>4,754.52</b>	<b>4,754.52</b>	<b>4,992.25</b>	<b>4,992.25</b>	<b>5,241.84</b>	<b>79,025.15</b>
运营成本费用合计	<b>25,988.35</b>	<b>25,988.35</b>	<b>27,287.77</b>	<b>27,287.77</b>	<b>28,652.15</b>	<b>28,652.15</b>	<b>30,084.76</b>	<b>30,084.76</b>	<b>31,588.97</b>	<b>476,490.23</b>

如上表所示，项目债券存续期累计项目运营成本 476,490.23 万元。

### 3.项目可偿债收益

项目收入扣除相关成本（不含本期债券利息费用）后，为项目收益，可以用以偿还融资的本息。项目收益预测如下：

**表6-3 项目收益预测表**

金额单位：人民币万元

年份	运营期收入	运营期成本	发行成本费用	项目收益
2025 年	—	—	13.20	-13.20
2026 年	—	—	8.80	-8.80
2027 年	16,488.36	18,065.98	—	-1,577.62
2028 年	18,843.84	18,984.62	—	-140.78
2029 年	22,259.28	20,898.41	—	1,360.87
2030 年	23,495.91	21,380.73	—	2,115.18
2031 年	24,670.72	22,449.73	—	2,220.99
2032 年	24,670.72	22,449.73	—	2,220.99
2033 年	25,904.25	23,572.17	—	2,332.08
2034 年	25,904.25	23,572.17	—	2,332.08
2035 年	27,199.45	24,750.83	—	2,448.62
2036 年	27,199.45	24,750.83	—	2,448.62
2037 年	28,559.43	25,988.35	—	2,571.08
2038 年	28,559.43	25,988.35	—	2,571.08
2039 年	29,987.39	27,287.77	—	2,699.62
2040 年	29,987.39	27,287.77	—	2,699.62
2041 年	31,486.76	28,652.15	—	2,834.61
2042 年	31,486.76	28,652.15	—	2,834.61
2043 年	33,061.12	30,084.76	—	2,976.36
2044 年	33,061.12	30,084.76	—	2,976.36
2045 年	34,714.18	31,588.97	—	3,125.21
合计	<b>517,539.81</b>	<b>476,490.23</b>	<b>22.00</b>	<b>41,027.58</b>

本项目在债券存续期内累计运营收入为 517,539.81 万元，累计运营成本为 476,490.23 万元，发行成本费用为 22.00 万元，经营期运营净收益为 41,027.58 万元。

## （二）债务还本付息（偿债计划）情况

### 1. 专项债券还本付息情况

本项目拟发行专项债券 20,000.00 万元分两年发行，其中：2025 年上半年拟发行金额为 12,000.00 万元，2026 年上半年拟发行金额为 8,000.00 万元，假设发行利率 3.00%，期限二十年，每半年支付一次利息，到期偿还本金。债券存续期内应还本付息情况如下：

表6-4 融资还本付息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期 新增本金	本期 偿还本金	期末本金	债券利率	本期利息
2025 年	—	12,000.00	—	12,000.00	3.00%	180.00
2026 年	12,000.00	8,000.00	—	20,000.00	3.00%	480.00
2027 年	20,000.00	—	—	20,000.00	3.00%	600.00
2028 年	20,000.00	—	—	20,000.00	3.00%	600.00
2029 年	20,000.00	—	—	20,000.00	3.00%	600.00
2030 年	20,000.00	—	—	20,000.00	3.00%	600.00
2031 年	20,000.00	—	—	20,000.00	3.00%	600.00
2032 年	20,000.00	—	—	20,000.00	3.00%	600.00
2033 年	20,000.00	—	—	20,000.00	3.00%	600.00
2034 年	20,000.00	—	—	20,000.00	3.00%	600.00
2035 年	20,000.00	—	—	20,000.00	3.00%	600.00
2036 年	20,000.00	—	—	20,000.00	3.00%	600.00
2037 年	20,000.00	—	—	20,000.00	3.00%	600.00
2038 年	20,000.00	—	—	20,000.00	3.00%	600.00
2039 年	20,000.00	—	—	20,000.00	3.00%	600.00
2040 年	20,000.00	—	—	20,000.00	3.00%	600.00
2041 年	20,000.00	—	—	20,000.00	3.00%	600.00
2042 年	20,000.00	—	—	20,000.00	3.00%	600.00
2043 年	20,000.00	—	—	20,000.00	3.00%	600.00
2044 年	20,000.00	—	—	20,000.00	3.00%	600.00

2045 年	20,000.00	—	12,000.00	8,000.00	3.00%	420.00
2046 年	8,000.00	—	8,000.00	—	3.00%	120.00
合 计		20,000.00	20,000.00	—	—	12,000.00

本项目债券还本付息总额为 32,000.00 万元。

## 2.总体债务还本付息情况

表6-5 总体债务还本付息情况表

金额单位：人民币万元

项目	金额
专项债券本金总额	20,000.00
专项债券利息总额	12,000.00
专项债券本息总额	32,000.00
市场化融资本金总额	-
市场化融资利息总额	-
市场化融资本息总额	-
总债务本金	20,000.00
总债务利息	12,000.00
总债务本息	32,000.00

### （三）偿债指标计算

预期项目收益偿还融资本金、利息和本息覆盖倍数具体情况如下：

1.总投资收益率=项目可偿债收益/总投资=1.0233

2.总债务本息保障倍数=项目可偿债收益/总债务融资本息  
=1.2821

3.总债务本金保障倍数=项目可偿债收益/总债务融资本金  
=2.0514

4.专项债券本息保障倍数=项目可偿债收益/专项债券本息  
=1.2821

5.专项债券本金保障倍数=项目可偿债收益/专项债券本金

=2.0514

## (四) 资金测算平衡情况

表6-6 项目收益覆盖还本付息测算表

金额单位：人民币万元

年度	融资本息			项目收益			
	本金	利息	本息合计	运营期收入	运营期成本	债券发行费用	项目收益
2025 年	—	180.00	180.00	—	—	13.20	-13.20
2026 年	—	480.00	480.00	—	—	8.80	-8.80
2027 年	—	600.00	600.00	16,488.36	18,065.98	—	-1,577.62
2028 年	—	600.00	600.00	18,843.84	18,984.62	—	-140.78
2029 年	—	600.00	600.00	22,259.28	20,898.41	—	1,360.87
2030 年	—	600.00	600.00	23,495.91	21,380.73	—	2,115.18
2031 年	—	600.00	600.00	24,670.72	22,449.73	—	2,220.99
2032 年	—	600.00	600.00	24,670.72	22,449.73	—	2,220.99
2033 年	—	600.00	600.00	25,904.25	23,572.17	—	2,332.08
2034 年	—	600.00	600.00	25,904.25	23,572.17	—	2,332.08
2035 年	—	600.00	600.00	27,199.45	24,750.83	—	2,448.62
2036 年	—	600.00	600.00	27,199.45	24,750.83	—	2,448.62
2037 年	—	600.00	600.00	28,559.43	25,988.35	—	2,571.08
2038 年	—	600.00	600.00	28,559.43	25,988.35	—	2,571.08
2039 年	—	600.00	600.00	29,987.39	27,287.77	—	2,699.62
2040 年	—	600.00	600.00	29,987.39	27,287.77	—	2,699.62
2041 年	—	600.00	600.00	31,486.76	28,652.15	—	2,834.61
2042 年	—	600.00	600.00	31,486.76	28,652.15	—	2,834.61
2043 年	—	600.00	600.00	33,061.12	30,084.76	—	2,976.36
2044 年	—	600.00	600.00	33,061.12	30,084.76	—	2,976.36
2045 年	12,000.00	420.00	12,420.00	34,714.18	31,588.97	—	3,125.21
2046 年	8,000.00	120.00	8,120.00	—	—	—	—
合计	20,000.00	12,000.00	32,000.00	517,539.81	476,490.23	22.00	41,027.58
本息覆盖倍数				1.28			

此次项目经营期经营活动净现金流量的现金预计总流入为



41,027.58 万元，建设期及经营期的还本付息总额为 32,000.00 万元，非标专项债券对应的净现金流量对融资成本覆盖倍数为 1.28，能够合理保障融资资金的本金和利息，可以实现项目收益与融资的自求平衡。

表6-7 平衡方案现金流量测算表

金额单位：人民币万元

项 目	2024-2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年
一、经营活动产生现金流							
经营活动流入小计	—	16,488.36	18,843.84	22,259.28	23,495.91	24,670.72	24,670.72
经营活动流出小计	—	18,065.98	18,984.62	20,898.41	21,380.73	22,449.73	22,449.73
经营活动净流量	—	-1,577.62	-140.78	1,360.87	2,115.18	2,220.99	2,220.99
二、投资活动产生现金流							
投资活动流入小计	—	—	—	—	—	—	—
投资活动流出小计	38,868.77	—	—	—	—	—	—
投资活动净流量	-38,868.77	—	—	—	—	—	—
三、筹资活动产生现金流							
筹资活动流入小计	40,094.22	—	—	—	—	—	—
筹资活动流出小计	682.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00
筹资活动净流量	39,412.22	-600.00	-600.00	-600.00	-600.00	-600.00	-600.00
四、现金及现金等价物年增加额	543.45	-2,177.62	-740.78	760.87	1,515.18	1,620.99	1,620.99
五、年初现金结余	—	543.45	-1,634.17	-2,374.95	-1,614.08	-98.90	1,522.09
六、期末资金	543.45	-1,634.17	-2,374.95	-1,614.08	-98.90	1,522.09	3,143.08

(续上表)

项 目	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年
一、经营活动产生现金流							
经营活动流入小计	25,904.25	25,904.25	27,199.45	27,199.45	28,559.43	28,559.43	29,987.39
经营活动流出小计	23,572.17	23,572.17	24,750.83	24,750.83	25,988.35	25,988.35	27,287.77
经营活动净流量	2,332.08	2,332.08	2,448.62	2,448.62	2,571.08	2,571.08	2,699.62
二、投资活动产生现金流							
投资活动流入小计	—	—	—	—	—	—	—
投资活动流出小计	—	—	—	—	—	—	—
投资活动净流量	—	—	—	—	—	—	—

三、筹资活动产生现金流							
筹资活动流入小计	—	—	—	—	—	—	—
筹资活动流出小计	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00
筹资活动净流量	-600.00	-600.00	-600.00	-600.00	-600.00	-600.00	-600.00
四、现金及现金等价物年增加额	1,732.08	1,732.08	1,848.62	1,848.62	1,971.08	1,971.08	2,099.62
五、年初现金结余	3,143.08	4,875.16	6,607.24	8,455.86	10,304.48	12,275.56	14,246.64
六、期末资金	4,875.16	6,607.24	8,455.86	10,304.48	12,275.56	14,246.64	16,346.26

(续上表)

项 目	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年
一、经营活动产生现金流							
经营活动流入小计	29,987.39	31,486.76	31,486.76	33,061.12	33,061.12	34,714.18	—
经营活动流出小计	27,287.77	28,652.15	28,652.15	30,084.76	30,084.76	31,588.97	—
经营活动净流量	2,699.62	2,834.61	2,834.61	2,976.36	2,976.36	3,125.21	—
二、投资活动产生现金流							
投资活动流入小计		—	—	—	—	—	—
投资活动流出小计		—	—	—	—	—	—
投资活动净流量		—	—	—	—	—	—
三、筹资活动产生现金流							
筹资活动流入小计		—	—	—	—	—	—
筹资活动流出小计	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	12,420.00	8,120.00
筹资活动净流量	-600.00	-600.00	-600.00	-600.00	-600.00	-12,420.00	-8,120.00
四、现金及现金等价物年增加额	2,099.62	2,234.61	2,234.61	2,376.36	2,376.36	-9,294.79	-8,120.00
五、年初现金结余	16,346.26	18,445.88	20,680.49	22,915.10	25,291.46	27,667.82	18,373.03
六、期末资金	18,445.88	20,680.49	22,915.10	25,291.46	27,667.82	18,373.03	10,253.03

根据测算，报告预测期项目累计净现金流量大于 0，能够实现自求平衡。2027-2030 年累计净现金流量小于 0，是由于项目运营期前期经营收益较小，无法弥补债券利息所致。同时，如报告预测期内个别年度该项目出现净现金流量为负值的情形，由项目单位对于项目资金缺口予以调剂。

### （五）敏感性分析（压力测试）

如上所示，经计算，本项目在专项债券存续期内合计还本付息额为 32,000.00 万元，可用于偿还本息的累计净收益 41,027.58 万元，本息保障倍数为 1.28。

预计实现项目运营期收益的 100%情况下测算，具体各子项目收益偿还融资本金、利息和本息覆盖倍数具体情况如下：

金额单位：人民币万元

序号	子项目名称	本金	利息	本息合计	项目收益	本息覆盖倍数
1	明光市人民医院门急诊一体化建设及病区提升改造工程	6,900.00	4,140.00	11,040.00	14,685.21	1.33
2	明光市人民医院张八岭分院病区二期工程	1,700.00	1,020.00	2,720.00	3,472.83	1.28
3	明光市人民医院潘村分院住院楼及门诊楼新建工程项目	2,600.00	1,560.00	4,160.00	5,318.76	1.28
4	明光市人民医院明光街道分院扩建项目	2,600.00	1,560.00	4,160.00	5,318.76	1.28
5	明光市应急医院建设项目二期	6,200.00	3,720.00	9,920.00	12,232.02	1.23
合计		20,000.00	12,000.00	32,000.00	41,027.58	1.28

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，对项目收益下行或成本上行波动情况进行敏感性分析，作为衡量项目收益满足本息偿付的可靠性指标。

1. 预计实现项目运营期收益的 95%情况下测算，项目收益偿还融资本金、利息和本息覆盖倍数具体情况如下：

**表6-8 项目收益覆盖还本付息测算表（按运营期收益增速的95%）**

金额单位：人民币万元

年度	融资本息			项目收益			
	本金	利息	本息合计	运营期收入	运营期成本	债券发行费用	项目收益
2025 年	—	180.00	180.00	—	—	13.20	-13.20
2026 年	—	480.00	480.00	—	—	8.80	-8.80
2027 年	—	600.00	600.00	15,663.94	17,162.68	—	-1,498.74
2028 年	—	600.00	600.00	17,901.65	18,035.39	—	-133.74
2029 年	—	600.00	600.00	21,146.32	19,853.49	—	1,292.83
2030 年	—	600.00	600.00	22,321.11	20,311.69	—	2,009.42
2031 年	—	600.00	600.00	23,437.18	21,327.24	—	2,109.94
2032 年	—	600.00	600.00	23,437.18	21,327.24	—	2,109.94
2033 年	—	600.00	600.00	24,609.04	22,393.56	—	2,215.48
2034 年	—	600.00	600.00	24,609.04	22,393.56	—	2,215.48
2035 年	—	600.00	600.00	25,839.48	23,513.29	—	2,326.19
2036 年	—	600.00	600.00	25,839.48	23,513.29	—	2,326.19
2037 年	—	600.00	600.00	27,131.46	24,688.93	—	2,442.53
2038 年	—	600.00	600.00	27,131.46	24,688.93	—	2,442.53
2039 年	—	600.00	600.00	28,488.02	25,923.38	—	2,564.64
2040 年	—	600.00	600.00	28,488.02	25,923.38	—	2,564.64
2041 年	—	600.00	600.00	29,912.42	27,219.54	—	2,692.88
2042 年	—	600.00	600.00	29,912.42	27,219.54	—	2,692.88
2043 年	—	600.00	600.00	31,408.06	28,580.52	—	2,827.54
2044 年	—	600.00	600.00	31,408.06	28,580.52	—	2,827.54
2045 年	12,000.00	420.00	12,420.00	32,978.47	30,009.52	—	2,968.95
2046 年	8,000.00	120.00	8,120.00	—	—	—	—
合计	20,000.00	12,000.00	32,000.00	491,662.81	452,665.69	22.00	38,975.12
本息覆盖倍数				1.22			

2.预计实现项目运营期收益的 90%情况下测算，项目收益偿还融资本金、利息和本息覆盖倍数具体情况如下：

表6-9 项目收益覆盖还本付息测算表（按运营期收益增速的90%）

金额单位：人民币万元

年度	融资本息			项目收益			
	本金	利息	本息合计	运营期收入	运营期成本	债券发行费用	项目收益
2025 年	—	180.00	180.00	—	—	13.20	-13.20
2026 年	—	480.00	480.00	—	—	8.80	-8.80
2027 年	—	600.00	600.00	14,839.52	16,259.38	—	-1,419.86
2028 年	—	600.00	600.00	16,959.46	17,086.16	—	-126.70
2029 年	—	600.00	600.00	20,033.35	18,808.57	—	1,224.78
2030 年	—	600.00	600.00	21,146.32	19,242.66	—	1,903.66
2031 年	—	600.00	600.00	22,203.65	20,204.76	—	1,998.89
2032 年	—	600.00	600.00	22,203.65	20,204.76	—	1,998.89
2033 年	—	600.00	600.00	23,313.83	21,214.95	—	2,098.88
2034 年	—	600.00	600.00	23,313.83	21,214.95	—	2,098.88
2035 年	—	600.00	600.00	24,479.51	22,275.75	—	2,203.76
2036 年	—	600.00	600.00	24,479.51	22,275.75	—	2,203.76
2037 年	—	600.00	600.00	25,703.49	23,389.52	—	2,313.97
2038 年	—	600.00	600.00	25,703.49	23,389.52	—	2,313.97
2039 年	—	600.00	600.00	26,988.65	24,558.99	—	2,429.66
2040 年	—	600.00	600.00	26,988.65	24,558.99	—	2,429.66
2041 年	—	600.00	600.00	28,338.08	25,786.94	—	2,551.14
2042 年	—	600.00	600.00	28,338.08	25,786.94	—	2,551.14
2043 年	—	600.00	600.00	29,755.01	27,076.28	—	2,678.73
2044 年	—	600.00	600.00	29,755.01	27,076.28	—	2,678.73
2045 年	12,000.00	420.00	12,420.00	31,242.76	28,430.07	—	2,812.69
2046 年	8,000.00	120.00	8,120.00	—	—	—	—
合计	20,000.00	12,000.00	32,000.00	465,785.85	428,841.22	22.00	36,922.63
本息覆盖倍数				1.15			

由以上分析可见，本项目具有较强的抗风险能力，具有较高的安全边际。

## 七、项目风险评估及控制措施

### （一）风险评估情况

为配套本项目建设，政府需完善项目周边的道路、供水、排水、供电、公共交通等公共服务设施，存在不能按期落实影响本项目建设和运营的风险。

本项目建设涉及其周边居民，相关其他利益相关者较多且构成复杂，需要协调各利益相关者关系，存在外部关系协调的风险。

本项目建设全面铺开，涉及施工人员、管理人员及其他相关人员众多，安全管理难度大，存在安全管理风险。

本项目的具体风险清单如下：

**表7-1 项目主要风险清单**

序号	风险	风险描述
1	设计缺陷风险	设计缺陷风险是指在项目建设过程中，由于初始设计存在缺陷造成的风险。
2	设计变更/优化风险	设计变更/优化风险是指在项目建设过程中，由于新材料或新工艺的发展而导致设计变更/优化造成的风险。
3	工程质量风险	由于施工单位管理不善，技术不够熟练，或者监理不到位等原因造成的工程质量问题。
4	完工延误风险	工程未能按照计划工期完成的风险。
5	稳定性风险	第三方指的是政府和社会资本方之外的任何一方，由于第三方的原因导致项目损失的风险。
6	建设成本超支风险	由于原材料价格上涨、工期延长、工程质量缺陷返工等原因所造成的建设成本超支风险。
7	运维成本超支风险	在项目建成运营期间，由于物价成本上升，维修费用增加等原因导致的项目运维成本超支的风险。

序号	风险	风险描述
8	经营管理风险	由于经营管理能力不足，内部组织混乱、沟通协调困难，影响正常运营引发的风险。
9	收益不足风险	项目运营收益不能达到预期水平的风险。
10	通货膨胀风险	由于通货膨胀导致的各项目成本上升风险。
11	不可抗力风险	不可抗力主要是指台风、冰雹、地震、海啸、洪水、火山爆发、山体滑坡等自然灾害；有时也可包括战争、武装冲突、罢工、骚乱、暴动、疫情等社会异常事件。

## （二）风险控制措施

表7-2 针对本项目风险的应对措施

序号	风险	风险应对措施
1	设计缺陷风险	本项目设计由项目业主采购专业设计机构进行设计，对设计采购有主导权，设计成果及设计概算经过专家审查，施工图由专业机构审查，确保项目设计成果符合国家法律法规相关规范。
2	设计变更/优化风险	在项目建设期内，施工单位应严格按照施工图及批准的施工组织设计进行施工，并无条件地接受实施机构、监理单位、审计单位对工程施工进度、质量、造价、安全和文明施工等方面的监督管理。项目变更在未得到实施机构同意及适用法律要求的对设计文件的变更文件的批准前，施工单位不得将变更文件用于本项目施工。
3	工程质量风险	在工程建设日常监督和检查、项目验收中，政府方有权要求施工单位拆除不合格的建设工程并重建合乎标准的工程，更换有缺陷的材料和设备。施工单位应承担由此而造成的任何增加的费用和政府方发现这些问题的检查检验费用，并应对由此造成的工期延误负责。
4	完工延误风险	政府方违反施工合同及其他相关约定导致的延迟将相应顺延本项目建设期限，若延误对项目发债期限内收益造成实质性损失还应承担责任。施工单位未能按照施工合同及其他相关约定按期完工的，若延误对政府方造成损失的，施工单位应给予赔偿。

序号	风险	风险应对措施
5	稳定性风险	政府方负责建设过程中涉及的居民或其他第三方协调工作，防止涉及居民或其他第三方对项目建设、运营的非正常干扰。
6	建设成本超支风险	政府方组织实施的前期工作投资控制责任由政府方承担。政府方按照合同约定批准变更，变更导致的项目投资变化责任由政府方承担。施工单位按约定承担其他造价控制责任。
7	融资风险	本项目通过发行债券的方式融资，保证本项目建设资金按照合同约定足额、及时到位。
8	运维成本超支风险	项目业主负责本项目范围内项目设施的养护维修工作和日常运营管理。项目运营成本由项目业主承担并做好成本控制。
9	经营管理风险	运营维护服务应达到相关法律法规、行业要求及技术规范等要求。
10	收益不足风险	本项目的收益主要为明光市人民医院高质量发展及紧密型医共体试点建设项目住院收入和门诊收入。
11	不可抗力风险	受不可抗力事件影响时，应先行采取合理的努力以缓解不可抗力的影响，并承担采取这种措施时可能发生的费用。不可抗力造成的损失，应先由通过保险获得补偿。



## 八、投资者保护措施

### （一）资金管理方案

为切实规范专项资金管理，保障资金安全、高效运行，发挥资金使用效益，财政部门和项目主管部门、项目单位共同建立起完善的明光市人民医院高质量发展及紧密型医共体试点建设项目名称债券资金使用管理方案，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，确保债券资金合规使用，保障投资者合法权益。

#### 1.总则

（1）项目收益与融资自求平衡专项债券（以下简称“项目收益专项债券”）是指地方政府为有一定收益能实现项目收益与融资自求平衡的公益性事业领域项目发行的专项债券。发行项目应有稳定的预期收入，对应的政府性基金收入或专项收入应当能够保障偿还债券本息。

（2）项目收益专项债券坚持“谁用谁还、风险自担”，“借、用、管、还”相统一，项目收益专项债券对应项目实行“封闭运行，收支自求平衡”，项目单位应有明确的债券偿还计划，并确保项目收益稳定。

（3）项目收益专项债券资金只能用于公益性资本支出，不得用于经常性支出，任何单位和个人不得以任何形式、任何理由截留、挤占和挪用。

（4）项目单位应对项目收益专项债券资金支出和对应项目形成的收入、运营支出进行专账核算，准确反映资金的收支状况。

（5）项目收益专项债券对应项目适用《基本建设财务规则》（财

政部令第 81 号) 和有关政府投资建设项目管理办法、财政投资评审管理办法和基本建设项目财政财务规定。

(6) 组合使用项目收益专项债券和市场化融资的项目, 按照中央办公厅、国务院办公厅印发《关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》相关要求执行。

## **2.资金流入管理**

(1) 本项目资金流入主要为资本金、债券资金和项目收入流入。

(2) 本项目资本金来源于财政预算资金, 根据项目进度及时安排资本金投入, 建设单位严格按照资金拨付流程, 按资金需求进度进行支付。

(3) 本项目专项债券资金由财政统一管理, 专账核算, 专款专用, 不得挪用。

(4) 本项目收入专款专用, 用于本项目债券本息的偿付。

(5) 地方政府项目收益债券募集资金投资的项目必须是有一定收益的公益性基础设施和公益性事业项目, 能够产生持续的收入现金流。

## **3.资金流出管理**

(1) 本项目资金流出主要为项目投资支出及运营成本支出。项目投资支出由负责实施的施工单位按照进度提出申请, 并报送项目单位、监理单位, 施工单位需如实填写专项债券资金支付审批表、已完工程量、综合单价、变更、索赔凭证、工程进度等要件, 并抄送项目财政部门, 经财政部门审批同意后, 方可从专用账户中拨付资金;

(2) 运营成本支出和财务费用支出由运营单位按照实际需求提

出申请，报送项目实施单位审批，并抄送财政部门，经财政部门审批同意后，方可从专用账户中拨付资金。

(3) 关于债券本息偿付，由财政部门组织准备需要到期支付的债券本息。由市财政向省财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

(4) 严格按《明光市非标债资金管理办法》要求管理债务资金。

#### 4.预算管理

(1) 项目收益专项债券收入、支出、还本、付息、发行费用及对应项目产生的政府性基金收入或专项收入、运营成本支出纳入政府性基金预算管理。

(2) 收到上级政府转贷的项目收益专项债券收入应当列入政府性基金预算调整方案。

(3) 增加举借项目收益专项债券安排的支出应当列入预算调整方案。

(4) 经批准的专项债务收支预算，在执行中出现下列情况之一的，应当进行预算调整：

- 1) 收到新增项目收益专项债券额度；
- 2) 债务收入短收；
- 3) 除上述情况以外需要调整债务收支的。

(5) 项目收益专项债券还本支出应当根据当年到期项目收益专项

债务规模、对应政府性基金收入等因素合理预计、妥善安排，列入年

度政府性基金预算草案。项目收益专项债券利息和发行费用应当根据

专项债券规模、利率、费率等情况合理预计，列入政府性基金预算支出统筹安排，禁止借债付息。

(6) 项目收入、支出、还本、付息、发行费用和项目收益应当按照《地方政府专项债券预算管理办法》（财预〔2016〕155号）及政府收支分类科目规定列入相关预算科目。

(7) 使用项目收益专项债券资金的财政部门以及项目实施单位，应当按项目编制收支预算总体平衡方案和分年平衡方案，全面反映项目收入、支出、举债、还本付息及资产等，并将其分年纳入预算管理。

(8) 组合使用项目收益专项债券和合规的市场化融资（下同，市场化融资均需符合规定）的项目，项目对应的政府性基金收入和用于偿还项目收益专项债券的专项收入纳入政府性基金预算管理；项目应可用于偿还市场化融资的专项收入，不纳入政府性基金预算管理。

**备注：**未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣除。

## 5. 债券资金存储

(1) 财政部门、项目主管部门和项目实施单位应加强对项目收益专项债券项目收支预算执行管理，按照国库集中支付制度相关要求做好债券资金支付。

(2) 项目单位为预算单位的，项目收益专项债券资金留存同级国家金库，根据项目进度办理支付。

(3) 项目单位为区属国有企业等非预算单位的，由项目单位在银行开立独立于日常经营账户的项目收益专项债券资金管理专用账户（以下简称“债券资金专户”），用于项目收益专项债券募集资金的接收、存储及划转，并将开户信息报送项目主管单位和财政部门备

案。同一个项目单位发行两个或两个以上项目收益专项债券所募集的资金，应分别设立独立的债券资金专户。

(4) 鼓励项目实施单位根据备选开户银行的经营状况、支持本地区经济社会发展情况和服务水平采取集体决策、公开招标、邀请招标等竞争性方式选择开户银行。

## **6.债券资金使用**

(1) 项目收益专项债券资金留存国家金库或开立债券资金专户管理的，在办理资金支付前，项目实施单位应将“预算单位用款计划申请表”或“项目收益专项债券用款支付申请表”报项目主管单位审批，报财政部门进行用途审查，并提供真实合法的中标通知书、施工合同、税票、工程量清单、投资评审结果等。未经财政部门审批或不符合项目收益专项债券资金使用范围的，项目实施单位不得从债券资金专户拨付资金。

(2) 项目实施单位在完成项目收益专项债券资金支付后，按月上报债券资金支出信息，并按规定提供相关手续。

(3) 项目主管单位和项目实施单位要加快项目建设进度和项目收益专项债券资金支付进度。项目收益专项债券发行完成前，对已进入发行备选库并列入发行计划的项目，财政部门可预拨资金，加快项目建设进度，债券发行后及时归垫。

(4) 项目实施单位应定期向主管部门报送项目收益专项债券资金使用进度及对应项目建设进度。

(5) 项目主管单位和项目实施单位应科学做好项目投资估算、资金筹措方案及分年度投资计划，避免债券资金闲置。项目竣工验收后，仍有债券资金结余的，应在项目竣工验收合格后3个月内收回同

级财政，按相关程序用于偿还对应项目收益专项债券本金。

## **7.项目收入及运营成本**

(1) 项目收入是指项目收益专项债券对应项目产生的政府性基金收入或专项收入，包括住院收入和门诊收入。

(2) 项目收益专项债券对应项目取得的政府性基金或专项收入(可用于偿还市场化融资的专项收入除外)，应当全部纳入政府性基金预算管理，全额缴入同级金库，除支付必需的项目运营成本外，专门用于偿还项目收益专项债券本息。

(3) 项目单位应切实做好项目收入管理。国有土地使用权出让收入等由有关法律、法规、规定明确的部门和单位负责征收，其他未明确执收单位的，由财政局委托主管部门征收。

(4) 依托“非税收入收缴管理系统”对项目收益专项债券对应项目收入进行统计管理。执收单位在开具非税收入一般缴款书时，填列项目收益专项债券对应项目收入专用编码，非税收入代收银行按编码进行收入信息录入。

(5) 为保障项目运营期正常运营，项目运营成本(市场化融资部分除外)纳入预算管理。编制年初部门预算时，项目建设单位编制项目运营成本年度预算报主管部门审核。年度预算批复后，财政局根据项目运营收入情况下达项目运营资金。年度终了，项目建设单位应编制项目年度运营成本收支情况经主管部门审核后报财政局。项目建设单位应严格控制项目运营成本。

## **8.资产管理**

(1) 项目主管单位和项目实施单位应当认真履行项目建设、运营、维护责任，保障项目如期实施，确保项目收益实现。

(2) 财政部门、国资部门应当会同项目主管单位和项目实施单位将各类项目收益专项债券对应项目形成的资产纳入国有资产管理，建立相应的资产登记和统计报告制度，加强资产日常统计和动态监控。

(3) 各类项目收益专项债券对应项目形成的国有资产和权益，应当严格遵守国有资产管理相关规定，按照专项债券发行时约定的用途管理使用。债券存续期内，严禁将专项债券对应的资产和权益用于担保和抵押，项目收益专项债券对应资产和权益在债券未偿还完毕前不得转移或划拨。

## **9.资金绩效管理**

(1) 按照“谁申请资金，谁编制目标”的原则，由项目主管单位根据项目收益与融资自求平衡专项债券实施方案制定的经济效益、社会效益、项目预算收益、融资平衡等信息，清晰反映专项债券的预期产出和效果，并以相应的绩效指标予以细化、量化描述。

(2) 开展重点项目绩效评价工作。由财政部门会同项目主管单位共同制定项目收益专项债券绩效评价管理办法，结合项目特点、实施周期、各阶段实施情况等，建立分行业、分领域、分层次的核心绩效指标和标准体系，突出各时期项目评价重点，注重结果导向，重点考核实绩。财政部门和项目主管单位应定期分别开展重点项目绩效评价和项目自评工作，项目主管单位自评结果需报财政部门备案。优化评价结果应用方式，提高财政资源配置效率。

(3) 明确绩效管理责任约束。项目主管单位对项目绩效负管理责任，项目实施单位负直接责任。对重大项目实行绩效终身责任追究制，切实做到“举债必问效、无效必问责”。

## 10.部门职责

### (1) 财政部门职责。

1) 强化统筹，加强政府债务预算管理。严格落实政府债务偿债资金来源，将到期政府债券还本付息资金纳入预算管理，列入财政优先保障范围，统筹财力全力保障还本付息资金需求，坚决杜绝出现政府债务逾期，切实维护地方政府信用。

2) 压实责任，健全缴付工作保障机制。按照“谁举债、谁偿还”的原则，严格实行到期政府债券还本付息月清制度，压紧压实市县还本付息主体责任，督促按时足额归还债券本息资金，对超期还款的县(市、区)计收罚息，对未能按时缴纳的将在办理上下级资金结算时如数扣缴。

3) 严格严管，规范债券资金管理。认真履行债务预算管理工作要求，合理编制债务还本付息计划，加强对各县(市、区)财政部门上缴本息及发行服务费科目使用的指导，规范债券资金科目管理:不断完善地方政府债务管理信息化建设，各级财政部门按照规定通过预决算公开方式做好还本付息等信息的披露工作，进一步提升债务还本付息工作实效。

4) 堵塞漏洞，足额清缴历史债务本息。组织各县(市、区)财政部门对往年历史欠缴本息及发行费情况开展专项核查，通过翻阅往年转贷文件及各级国库会计账(册)，准确把握欠缴情况，切实厘清市直与各县(市、区)的缴付责任，并及时与上级财政部门对接清偿，确保及时足额清缴历史债务。

### (2) 项目主管单位职责。

①督促和指导项目实施单位在确保工程质量和资金安全前提下，



加快项目建设进度、加快项目收益专项债券支出进度。

②统筹协调相关部门保障项目建设，如期实现项目收入，确保专项债券到期后，项目收入和收益全部覆盖发行债券本息。

③加强项目运营收入、项目资产、项目运营成本的监督管理，定期组织对项目运营收入、运营成本进行核查，对项目资产进行检查和盘点。

### (3) 项目实施单位职责。

1) 承担项目收益专项债券资金管理使用和还本付息主体责任。应建立健全项目内控管理和财务管理制度，规范财务管理，确保项目收益专项债券资金安全；提高工程建设质量和项目运营水平，按期足额上缴项目对应的政府性基金收入或专项收入，确保按时偿还债券本息。

2) 项目建设期，定期向项目主管部门及财政部门报送项目进度、相关财务报表和债券资金使用情况；项目运营期，做好年度运营成本预决算编制等工作。

3) 项目收益专项债券资金、项目运营收入、运营支出情况接受财政部门、审计部门和项目主管部门的监督检查。

4) 按要求做好项目收益专项债券相关信息披露、信息公开、情况报告，主动接受监督。

## 11. 监督管理

(1) 财政部门应当加强对项目收益专项债券使用情况的监督管理，定期对项目主管单位和项目实施单位项目收益专项债券资金使用情况开展抽查或检查。

(2) 项目主管单位应建立和完善相关制度，加强对本行业项目

收益专项债券发行、使用、偿还、项目形成的政府性基金收入或专项收入、项目资产以及项目运营的管理和监督。

(3) 财政部门、项目主管单位和项目实施单位在项目收益专项债券资金使用和管理工作中，存在滥用职权、玩忽职守、徇私舞弊等违法违纪行为的，按照《中华人民共和国预算法》《中华人民共和国公务员法》《中华人民共和国监察法》《财政违法行为处罚处分条例》等国家有关规定追究相应责任；涉嫌犯罪的，移送司法机关。

## 12. 募集资金拨付程序

(1) 申请募集资金拨付时，需具备以下条件：

1) 项目管理使用单位按财政部门的要求，对募集资金进行专账管理。

2) 项目的实际进度与已投资额相匹配。

(2) 募集资金拨付应当严格履行审批程序。

1) 用款计划。项目管理使用单位应根据工程进度提前一个月提出用款计划申请，申请书需有申请单位及具体责任人签字、盖章，并附有用款说明及计划，由项目管理使用单位主要领导签字确认。项目主管部门在审核通过后，将募集资金划转至项目管理使用单位。

2) 申请拨款。项目管理使用单位申请拨款时，根据款项用途的不同，准备真实、完整的支付资料并出具依次由项目管理使用单位、项目主管部门审核后方可支付。

3) 资金支付。各项目管理使用单位应按需预测资金需求，经项目主管部门审核后拨付到项目管理使用单位。

(3) 项目管理使用单位拟向项目具体实施企业或个人支付资金，应当参照财政部门资金支付的相关规定和本办法规定，严格要求项目

具体实施企业提供相应的拨付依据全部资料后，才能将募集资金再支付给项目实施开发企业或项目施工方等交易对象账户。

### **13.募集资金本息偿还**

(1) 募集资金本息偿还坚持“谁用款，谁还款”的原则，严格落实项目主管部门督促项目管理使用单位还款责任。

(2) 募集资金建设项目还款来源包括但不限于：

- 1) 项目实施后该项目对应的收入；
- 2) 项目管理使用单位承诺其他与本项目相关的资金。

(3) 募集资金本金、利息回收日期和额度以财政部门与省财政厅签订的合同约定的回收日期及额度为准。

(4) 地方财政部门应当及时向省财政厅缴纳募集资金应当承担的还本付息、发行费用等资金。

(5) 还本付息。财政部门应当及时将还本付息有关内容通知项目管理使用单位，项目管理使用单位应在还本付息日 20 个工作日前将应偿还本金和利息足额汇入财政部门指定账户中。项目管理使用单位未将应偿还本金和利息划入财政部门指定账户的，由此导致资金在途所产生的有关支出，由管理使用单位承担。

(6) 对于动用偿债准备金偿还募集资金本息的，应按照偿债准备金比例在募集资金本息偿还后 7 个工作日内补足。

(7) 动态还款机制。如项目管理使用单位提前归还本项目募集资金本金，经财政、项目主管部门会商同意后可提前还款。

### **14.部门职责**

(1) 财政局主要职责：负责对募集资金建设项目的实施情况评审；对募集资金账户进行监督；负责协调募集资金按时偿还本息。

(2) 审计部门主要职责：负责对募集资金建设项目进行审计监督；负责对募集资金使用进行审计监督。

(3) 项目主管部门主要职责：负责年度募集资金的支付计划安排；负责对募集资金建设项目的建设情况动态监管；负责对募集资金建设项目的工程进度、质量安全等进行检查考核；严格审核资金支付审批表和支付依据等资料，负责组织募集资金建设项目的竣工验收。

(4) 项目管理使用单位主要职责：向财政局和项目主管部门上报资金使用计划申请，按财政部门、项目主管部门和本办法的要求提供项目有关资料；对项目实施开发企业提供的募集资金拨付资料的真实性负责；严格按照批准的资金用途合理使用募集资金，做到专款专用；按时、足额偿还募集资金本金、利息；按要求向项目主管部门、财政部门、审计部门和募集资金存管银行报送募集资金建设项目进度说明和财务报表。

## **15.监督管理**

(1) 财政部门应当会同项目主管部门建立和完善相关制度，加强对本地区项目专项债券发行、使用、偿还的管理和监督。

(2) 项目主管部门应当加强对募集资金建设项目的管理和监督，履行国有资产运营维护责任，保障募集资金建设项目按期投入运营，确保项目收益和融资平衡。应当按照有关规定，对募集资金进行专账核算，主动接受财政、审计部门的监督检查，依据规定的项目和指定的用途使用，不得截留、挤占、挪作他用。

(3) 有下列行为之一的，依法追究相关人员的行政责任和法律责任：

1) 违反资金使用规定，截留、挤占和挪用资金的；

2) 因工作失职造成资金严重损失浪费的。

## (二) 投资者权益保障措施

### 1.项目还款责任与保障

按照《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，本级政府对地方政府债券依法承担全部偿还责任。本级财政将按照《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逐级向省政府缴纳本级应当承担的还本付息资金，由省财政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、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

### 2.从制度层面建立地方政府债务风险防控措施及债务风险应急处置预案

安徽省委、省政府、滁州市、明光市高度重视政府债务管理工作，积极采取有效措施、不断完善政府债务管理制度，着力控制债务规模，防范和化解政府债务风险。

#### (1) 建立完善明光市债务风险防控机制

根据《中华人民共和国预算法》《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）和《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），省政府出台了《安徽省人民政府关于加强地方政府性债务管理的实施意见》（皖〔2015〕25号）、《关于印发政府性债务风险应急预算的通知》（皖政办秘〔2017〕10号）等一系列规范性文件，构建了

安徽省政府性债务管理的制度框架。明光市也将成立防范化解政府隐性债务风险工作领导小组，负责本地区政府性债务风险防控工作。

## （2）实行政府债务限额管理

安徽省对地方政府债务规模实行余额限额管理，政府举债不得突破批准的限额，省财政厅在国务院下达的限额内，根据各地债务风险和偿债压力，提出省级及市区新增债务限额分配方案，报省政府批准后下达各市区政府。本项目 20,000.00 万元募集资金拟在安徽省政府批准的限额范围内发行。

## （3）有效防范化解政府债务风险、严格政府债务风险监管

根据财政部通报的地方政府债务风险情况，对债务风险预警或提示地区实施通报。安徽省制定了《安徽省地方政府债务风险评估和预警暂行办法》，对各市区政府性债务进行动态监测、评估和预警，督促和约谈高风险的市本级及区制定风险化解应急预案，确保不发生系统性财政金融风险，印发了《关于印发政府性债务风险应急处置预案的通知》，明确政府债务风险等级标准和应急处置措施，明光市将高度重视政府债务风险防范，积极配合省政府督导，并加强债务风险防控。

## 3.落实加强政府债务预算算理

设立预算稳定调节基金，建立跨年度的预算平衡机制，加强一般公共预算、政府性基金预算和国有资本经营预算体系的统筹力度，强化项目资金的管理，加快专项资金清理，归并和整合力度。建立债务项目全生命周期偿债计划，分层次编制政府债务偿还规划和年度计划，建立健全政府债务滚动偿还方案，做好分年度的债务还本付息预算安排工作，加大预算的统筹力度，多渠道多角度全方位筹集资金偿还到

期债务。根据财政部的相关要求和统一部署，根据债务分类，将一般债务纳入一般公共预算管理，将专项债务纳入政府性基金预算管理。

#### **4.项目收入管理**

本项目债券存续期间，明光市人民医院高质量发展及紧密型医共体试点建设项目项目收入为经营收入，经营收入包括明光市人民医院高质量发展及紧密型医共体试点建设项目住院收入和门诊收入，优先用于偿还本项目募集债券资金的还本付息。经测算，本项目建设完成后，债券发行期间运营期内预计可实现净收益 41,027.58 万元，足够覆盖本项目融资成本、利息支出及发行费用，实现偿债来源与融资自求平衡。

本项目将加快项目进度，确保本项目及时投入运营，及时实现项目收入，保障项目按时进行债券还本付息。在例行审计之外，实施单位需不定期对项目收入进行内部审计，以保证债券存续期项目收入专款专用，落实对于债权人的承诺。

#### **5.项目资产管理**

项目资产权属当前较为清晰，不存在任何抵押或担保。在债券存续期间，明光市将会定期对项目资产进行检查和盘点。在本项目全部债券还本付息完成前，项目资产不会进行任何抵押或担保等影响本项目权益的风险操作。