

芜湖市南陵县专项债券

南陵县养老机构改造提升项目（一期）

实施方案

财政部门：南陵县财政局

主管部门：南陵县民政局

实施单位：南陵县民政局

二〇二五年二月二十一日



目录

摘要.....	1
项目简介一览表	1
一、项目基本情况	2
（一）项目区域基本情况	2
（二）项目情况	2
（三）项目规划建设方案	4
二、经济社会效益分析	18
（一）项目对社会的影响分析	18
（二）互试性分析	20
（三）社会风险分析	20
（四）评价结论	21
三、绩效评估分析	21
（一）项目事前绩效评估情况	21
1. 政策依据	21
2. 项目背景	22
3. 项目概况	30
（二）评估组织情况	30
1. 评估总体思路	30
2. 评估方法	31
3. 评估程序	32
（三）评估内容	32
1. 项目实施的必要性、公益性、收益性	33
2. 项目建设投资合规性与项目成熟度	36
3. 项目资金来源和到位可行性	38
4. 项目收入、成本、收益预测合理性	38
5. 债券资金需求合理性	39
6. 项目偿债计划可行性和偿债风险点	40
7. 绩效目标合理性	43
（四）绩效目标	45

1. 设定情况	45
2. 审核情况	45
（五）总体评估结论	45
1. 项目的总体产出和效果	45
2. 绩效评价得分情况	46
3. 总体结论	46
（六）评估的相关建议	47
四、项目投资估算及资金筹措方案	51
（一）投资估算	51
1. 项目合规情况	51
2. 估算依据	51
3. 估算标准	51
4. 项目投资估算	53
（二）资金筹措方案	59
1. 资金来源	59
2. 项目分年度融资情况	59
3. 资金筹措及使用计划	59
五、项目预期收益、成本及融资平衡情况	60
（一）预期收益	60
（二）债务还本付息情况	97
（三）市场化融资还本付息情况	98
（四）偿债指标	98
（五）资金测算平衡情况	99
（六）敏感性分析	103
六、项目风险评估及控制措施	104
（一）影响项目施工的风险及控制措施	104
（二）影响项目收益的风险及控制措施	108
（三）影响融资平衡结果的风险及控制措施	109
七、投资者保护措施及还款责任、保障措施	111
（一）专项债券投资者保护措施	111

1. 预防为主	112
2. 统筹协调	112
3. 明确责任	112
4. 及时处置	112
（二）还款责任及保障措施	113
八、专项债券资金管理方案	115
（一）预算管理	115
（二）资金使用	116
（三）项目收入	116
（四）项目资产	117
（五）偿债计划	117
（六）绩效管理	117
（七）部门职责	118
（八）监督管理	119

项目简介一览表

项目名称	南陵县养老机构改造提升项目（一期）
项目类型	新建
项目总投资	13,250.90 万元
项目地点	项目涉及南陵县籍山镇、许镇镇、弋江镇等 8 个乡镇
主管部门	南陵县民政局
项目单位	南陵县民政局
财政部门	南陵县财政局
项目建设内容	对原有设施按照三星级养老机构标准改造，对老旧建筑进行维修、改造，新增养老配套设施完成道路及硬化、美化、给排水、供电、电信等附属设施建设及空调、卫生间、卫生保健、康复训练、多功能护理娱乐等
项目建设期	项目计划建设周期为 24 个月。
拟发行债券金额	10,000.00 万元
债券发行计划	2025 年计划发行 1,200.00 万元，本次发行 1,200 万元，2026 年计划发行 8,800.00 万元，债券发行期限为 20 年，利率 3.50%（实际利率以最终发行成功的利率为准），在债券存续期间每半年支付一次债券利息，到期一次还本。
项目收益来源	床位费收入、护理费收入、餐饮费收入
债券存续期本息合计	17,000.00 万元
债券存续期净收益	21,669.87 万元
本息覆盖倍数	1.27
压力测试后本息覆盖倍数	考虑了收益下降 5.00%、10.00% 的变动，可用于债券存续期债券本息覆盖率为 1.21 和 1.15。 从这个角度看，本项目能够实现收益和融资自求平衡，不能还本付息的风险较小。
本息覆盖能力	有较强的保障
相关风险控制能力	该项目财务指标良好，能够产生持续稳定的现金流入，且现金流入能够覆盖专项债还本付息的规模，从财务角度上分析投资具备可行性，项目具有一定的抗风险能力，具有较高的安全边际。

一、项目基本情况

（一）芜湖市（南陵县）经济、财务和债务有关数据

近三年经济基本状况				
项目	年份	2020 年	2021 年	2022 年
地区生产总值（亿元）		281.41	320.69	341.80
地区生产总值增速（%）		3.50	11.60	6.20
第一产业（亿元）		36.02	37.57	40.70
第二产业（亿元）		119.76	137.32	140.70
第三产业（亿元）		125.64	145.80	160.40
产业结构				
第一产业（%）		4.30	11.70	11.90
第二产业（%）		47.62	42.80	41.20
第三产业（%）		48.07	45.50	46.90
固定资产投资（亿元）		6.20	19.40	9.30
二、财政收支状况（亿元）				
（一）近三年一般公共预算收支				
项目	年份	2020 年	2021 年	2022 年
一般公共预算收入		21.48	23.33	23.67
一般公共预算支出		39.90	41.84	43.04
地方政府一般债券收入		4.47	3.09	5.07
地方政府一般债券还本支出		4.03	2.75	5.08
转移性收入		16.40	15.55	18.07
（二）近三年政府性基金预算收支				
政府性基金收入		11.73	9.64	6.22
政府性基金支出		16.93	17.05	9.82
地方政府专项债券收入		3.51	8.47	4.73
地方政府专项债券还本支出		0.12	1.87	2.34
三、地方政府债务状况（亿元）				
截至 2022 年底地方政府债务余额				
2020 年地方政府债务限额				51.77
2021 年地方政府债务限额				59.36
2022 年地方政府债务限额				62.49

（二）项目情况

1. 参与主体

主管部门：南陵县民政局

实施单位：南陵县民政局

2. 项目基本情况

（1）项目名称：南陵县养老机构改造提升项目（一期）。

（2）项目地点：芜湖市南陵县（项目涉及南陵县工山镇、何湾镇、家发镇、籍山镇、许镇镇、弋江镇等6个乡镇）。

（3）项目建设内容及规模

对原有设施按照三星级养老机构标准改造，对老旧建筑进行维修、改造，新增养老配套设施完成道路及硬化、美化、给排水、供电、电信等附属设施建设及空调、卫生间、卫生保健、康复训练、多功能护理娱乐等购置。

南陵县养老机构改造提升项目（一期）建设内容一览表

序号	机构名称	用地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	床位 (张)	主要内容
1	工山镇金九社会福利中心	18000	4450	200	新建养老指导中心 800 m ² ，并购置康复器材及娱乐设施。 改造面积 3650 m ² ，主要改造内容为室内装修、强弱电及消防改造；加装电梯；区内道路、美化、污水等基础设施改造。
2	何湾镇社会福利中心	6100	7800	200	新建宿舍楼 6100 m ² ，并购置床、衣柜等住宿用品，新增床位 100 张 改造面积 3650 m ² ，主要改造内容为室内装修、强弱电及消防改造；加装室内卫生间、电梯；区内道路、美化、污水等基础设施改造。
3	家发镇社会福利中心	6504	4030	230	新建门卫 30 m ² 。 改造面积 4000 m ² ，主要改造内容为室内装修、强弱电及消防改造；加装电梯；区内道路、美化、污水等基础设施改造。
4	籍山镇春谷敬老院	18000	5500	200	改造面积 5500 m ² ，主要改造内容为室内装修、强弱电及消防改造；加装室内卫生间、电梯；区内道路、美化、污水等基础设施改造。
5	南陵县社会福利院	9000	2800	70	改造面积 2800 m ² ，主要改造内容为室内装修、强弱电及消防改造；区内道路、美化、污水等基础设施改造。
6	许镇镇清城敬老院	8306	3526	100	改造面积 3526 m ² ，主要改造内容为室内装修、强弱电及消防改造；加装电梯；区内道路、美化、污水等基础设施改造。

序号	机构名称	用地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	床位 (张)	主要建设内容
7	许镇镇金阁敬老院	5753	2871	100	改造面积 2871 m ² ，主要改造内容为室内装修、强弱电及消防改造；加装电梯；区内道路、美化、污水等基础设施改造。
8	弋江镇东河敬老院	4670	2000	165	改造面积 2000 m ² ，主要改造内容为室内装修、强弱电及消防改造；加装室内卫生间、电梯；区内道路、美化、污水等基础设施改造。
合计		76333	32977	1265	

（三）项目规划建设方案

1. 设计思想及原则

（1）指导思想

本着“节能、节材、节地”的原则，将本工程与原有各种功能建筑有机结合，紧凑布局，以留出大面积的美化环境空间和配套设施空间。注意环境保护、绿色建筑，对影响建筑和周边环境的废水、废气、噪声进行处理；重视消防安全设计，严格执行国家有关防火设计规范；注重节能，按照有关规范规程要求采取必要的保温隔热措施。

（2）设计原则

1) 各养老院应配备各种安全设施，包括：适合老年人行走的地面，防滑设计；电气的安全设计，防盗和应急呼叫装置；

2) 有室内公共活动场所、娱乐设施、老年健身器具，在室外有园林式的宽阔休闲活动场所和运动场所；

3) 保证养老院的水、电、气、电话、电视、宽带网常年 24 小时的不中断；

4) 设有各种服务设施，如厨房、洗衣房、医务室、餐厅、洗理按摩房、保安室及管理用房；

5) 设置残疾人设施;

6) 老年人住房的特殊要求一般应突出环境清静, 采光好, 进出方便, 特别是要坚持无障碍原则。比如, 要有防滑地面、防跌扶手、坐式便器、紧急呼救装置等, 养老院楼内还应有各种生活服务、娱乐、医疗保健设施等, 配备专门的服务人员和医护人员;

7) 养老院改建、房间设计应考虑到老人的多样要求, 根据项目情况, 在相应地点进行新建的养老院可分别建造单元式带卫生间和阳台 20 平方米的房间, 有单人或双人房, 楼房两层。同时应有一定的室内、室外活动空间, 花草绿地, 营造一个舒适温馨的养老环境;

8) 服务模式, 按照“养老、康复、休闲、娱乐、服务一体化”的服务要求调整结构与布局, 形成功能合理, 方便入住老人的服务模式, 量力而行, 统一规划, 合理确定养老院的规模和布局、调整结构和功能。力争将养老院办成“内部设施现代化, 休闲场所园林化, 康复设施医院化、管理服务制度化”的老人乐园。

2. 工程方案设计

(1) 建筑设计原则

建筑布局应该功能分区明确, 联系方便, 并必须保证各用房具有良好的室内外环境。室内净高不低于 2.6 米。主要用房应直接天然采光, 其采光窗洞口面积与房间地板面积之比不小

于 1:4。主要用房的楼地面除有专门要求外，其面层应用不起尘、易清洁、防滑的材料。

设计老人住房时，从目的性、方案及实际设施上要考虑到他们的起居、日常事务、个人爱好习惯、社会接触及文娱体育活动等方面，以体现他们早先生活方式的连续性。最重要的目标就是尽可能长时间维持其独立生活能力。因此，在老年住房的规划与设计上，应考虑对应老龄化的事项可概括如下：

1) 从空间（消除室内高差）、装置（设置扶手、地面防滑）、器具（紧急通报系统、安全电热源）、管理员或护理人员等方面对应老年人日常生活中的安全性，做到紧急时刻可立即采取措施。

2) 尽可能在楼内外为老年人提供各种邻里交流、人际交流的公共交往空间和环境。

3) 从建筑人类工程学的观点出发，在家具、卫生器具的尺寸方面符合老年人的身体特征。

4) 从环境行为心理学的角度出发，考虑大多数老年人常年形成的居住习惯，提供传统形式的室内空间。

（2）设计要点

老年人居住建筑的设计，要一切从老年人的居住生活行为特征出发，研究老年人的身体、心理特征和生活规律，进而对照家庭养老与社会养老形式，确定合适的设计原则与方针。

1) 功能性

设计中要充分考虑老年人步行和使用轮椅的空间，消除地面高差，方便他们能自如地在住宅内移动。家具、器具、等都要设在便于老年人操作的位置，以采用简单的动作就能操作为原则。同时，要给护理人员留有活动空间。

2) 安全性

设计中要消除老年人住宅内的不安全隐患。地面材料要求必须防滑，消除地面高差，取消门坎，在厕所和浴室要安装扶手，门为推拉式为好，要选用易于识别的色彩和良好的照明。特别是在紧急和危险的情况下，要考虑老年人判别力、行动力减退的特殊性，安装报警装置，以方便、及时地自动发出警报，保证老年人能得到及时的救助。

3) 健康性

要保证老年人的居室、厕所、浴室易于清扫。由于老年人在室内时间较长，特别要考虑日照、通风、采光和换气条件，便于老年人活动。要保证老年人方便地使用卫生设施，应安装冬天洗浴时的加温器具。

4) 私密性

老年人普遍害怕孤单和寂寞。因此，在设计老年人住宅时，要不断为老年人创造社交机会，同时还应充分注意老年人生活的私密性。

5) 可改造性

老年人从自立自理期到需要照顾与护理期约为一、二十年

的时间，期间，老年人生理机能逐步衰退。老人住宅应考虑到老年人的需求，进行潜伏设计，以便于改造。

3. 土建及装饰

在建设场地的选择和总平面设计时应考虑以下几点：

（1）环境质量良好，环境符合老人的心理上的需求，对老人有较强的吸引力；

（2）交通便捷，老人外出或是与子女、友人往来都十分方便；

（3）场地周边活动安全，不应以主要交通干线为界，保证购物、逛公园等一般室外活动不必穿过城市主要街道；

（4）生活气息浓郁，使老人们与各年龄段的居民们有各种各样的相互交往机会，避免产生与社会相隔绝，被社会所遗弃的消极心理；

（5）场地应有足够面积，以满足开展户外活动的要求；

（6）老人居室朝向应日照良好；

（7）居住区内路网设置合理，人车分流，来自主干道的噪音少；

（8）设置坡道联系室内外空间，方便轮椅的使用。

4、建筑电气系统

现代建筑物中，为满足生活和工作用电而安装的与建筑物本体结合在一起的各类电气器具。

（1）变电和配电系统：建筑物内用电器具运行的允许电

压（额定电压）出于用电安全大都低于 380 伏，但输电线路一般电压为 10 千伏、35 千伏或以上。因此，独立的建筑物需设自备变压器具，并装设低压配电装置。这种变电、配电的器具和装置组成变电和配电系统。

（2）动力器具系统：建筑物内有很多动力器具，这些器具及其供电线路、控制电器、保护继电器等，组成动力器具系统。

（3）照明系统：包括电光源、灯具和照明线路。根据建筑物的不同用途，对电光源和灯具有不同的要求。照明线路应供电可靠、安全，电压稳定。

（4）防雷和接地装置建筑防雷装置能将雷电引泄入地，使建筑物免遭雷击。另外，从安全考虑，建筑物内用电器具的不应带电的金属部分都需要接地，因此要有统一的接地装置。

（5）弱电系统：主要用于传输信号。如电话系统、有线广播系统、消防监测系统、闭路监视系统，共用电视天线系统、对建筑物中各种器具进行统一管理和控制的计算机管理系统等。

5、建筑设计

（1）出入口

①出入口，宜采取阳面开门。出入口内外应留有不小于 1.50m×1.50m 的轮椅回旋面积。

②出入口造型设计，应标志鲜明，易于辨认。

③出入口门前平台与室外地面高差不宜大于 0.40m，并应采用缓坡台阶和坡道过渡。

④缓坡台阶踏步踢面高不宜大于 120mm，踏面宽不宜小于 380mm，坡道坡度不宜大于 1/12。台阶与坡道两侧应设栏杆扶手。

⑤当室内外高差较大设坡道有困难时，出入口前可设升降平台。

⑥出入口顶部应设雨篷；出入口平台、台阶踏步和坡道应选用坚固、耐磨、防滑的材料。

（2）过厅和走道

①过厅应具备轮椅、担架回旋条件，并应符合下列要求：

户室内门厅部位应具备设置更衣、换鞋用橱柜和椅凳的空间。户室内面对走道的门与门、门与邻墙之间的距离，不应小于 0.50m，应保证轮椅回旋和门扇开启空间。户室内通过式走道净宽不应小于 1.20m。

②通过式走道净宽不宜小于 1.80m。

③老年人出入经由的过厅、走道、房间不得设门坎，地面不宜有高差。

④通过式走道两侧墙面 0.90m 和 0.65m 高处宜设 $\varnothing 40-50\text{mm}$ 的圆杆横向扶手，扶手离墙表面间距 40mm；走道两侧墙面下部应设 0.35m 高的护墙板。

（3）楼梯、坡道和电梯

①应设符合老年体能心态特征的缓坡楼梯。

②老年人使用的楼梯间，其楼梯段净宽不得小于 1.20m，不得采用扇形踏步，不得在平台区内设踏步。

③缓坡楼梯踏步踏面宽度，居住建筑不应小于 300mm，公共建筑不应小于 320mm；踏面高度，居住建筑不应大于 150mm，公共建筑不应大于 130mm。踏面前缘宜设高度不大于 3mm 的异色防滑警示条，踏面前缘前凸不宜大于 10mm。

④老年人建筑宜兼设坡道，坡道净宽不宜小于 1.50m，坡道长度不宜大于 12m，坡度不宜大于 1/12。坡道设计应符合现行行业标准《方便残疾人使用的城市道路和建筑物设计规范》JGJ50 的有关规定。并应符合下列要求：

1) 坡道转变时应设休息平台，休息平台净深度不得小于 1.50m。

2) 在坡道的起点及终点，应留有深度不小于 1.50m 的轮椅缓冲地带。

3) 坡道侧面凌空时，在栏杆下端宜设高度不小于 50mm 的安全档台。

⑤楼梯与坡道两侧离地高 0.90m 和 0.65m 处应设连续的栏杆与扶手，沿墙一侧扶手应水平延伸。扶手宜选用优质木料或手感较好的其他材料制作。

(4) 阳台

①老年人居住建筑的起居室或卧室应设阳台，阳台净深度

不宜小于 1.50m。

②老人疗养室、老人病房宜设净深度不小于 1.50m 的阳台。

③阳台栏杆扶手高度不应小于 1.10m，寒冷和严寒地区宜设封闭式阳台。顶层阳台应设雨篷。阳台板底或侧壁，应设可升降的晾晒衣物设施。

④供老人活动的屋顶平台或屋顶花园，其屋顶女儿墙护栏高度不应小于 1.10m；出平台的屋顶突出物，其高度不应小于 0.60m。

（5）门窗

①老年人建筑公用外门净宽不得小于 1.10m。

②老年人住宅户门和内门（含厨房门、卫生间门、阳台门）通行净宽不得小于 0.80m。

③起居室、卧室、疗养室、病房等门扇应采用可观察的门。

④窗扇宜镶用无色透明玻璃。开启窗口应设防蚊蝇纱窗。

（6）室内装修

①老年人建筑内部墙体阳角部位，宜做成圆角或切角，且在 1.80m 高度以下做与墙体粉刷齐平的护角。

②老年人居室不应采用易燃、易碎、化纤及散发有害有毒气味的装修材料。

③老年人出入和通行的厅室、走道地面，应选用平整防滑材料，并应符合下列要求：

——老年人通行的楼梯踏步面应平整防滑无障碍，界限鲜

明，不宜采用黑色、显深色面料。

——老年人居室地面宜用硬质木料或富弹性的塑胶材料，寒冷地区不宜采用陶瓷材料。

④老年人居室不宜设吊柜，应设贴壁式贮藏壁橱。每人应有 1.00m³ 以上的贮藏空间。

（7）室内环境

①采光

老年人居住建筑的主要用房应充分利用天然采光。房间必须光线充足，朝向和通风良好，并宜选择有两个采光方向的位置。

②通风

卧室、起居室、活动室、医务诊室等一般用房和走廊、楼梯间等应采用自然通风。卫生间、公用浴室可采用机械通风；厨房和治疗室等应采用自然通风并设机械排风装置。老年人住宅和厨房、浴室、卫生间的门下部应设有效开口面积大于 0.02m² 的固定百叶或不小于 30mm 的缝隙。

③隔声

老年人居住建筑居室内的噪声级昼间不应大于 50dB，夜间不应大于 40dB，撞击声不应大于 75dB。卧室、起居室内的分户墙、楼板的空气声的计权隔声量应大于或等于 45dB；楼板的计权标准撞击声压级应小于或等于 75dB。门窗、卫生洁具、换气装置等的选定与安装部位，应考虑减少噪声对卧室的

影响。

④隔热、保温

老年人居住建筑应保证室内基本的热环境质量，采取冬季保温和夏季隔热及节能措施。夏热冬冷地区老年人居住建筑应符合《夏热冬冷地区居住建筑节能设计标准》JGJ134-2001的有关规定。严寒和寒冷地区老年人居住建筑应符合《民用建筑节能设计标准（采暖居住建筑部分）》JGJ26的有关规定。

老年人居住的卧室、起居室宜向阳布置，朝西外窗宜采取有效的遮阳措施。必要时，屋顶和西向外墙应采取隔热措施。

6、器具工程

项目购置席梦思床、床上用品、电视机、电话呼叫设施、洗脚盆、沙发、茶几、壁柜、生活车、厨具、餐具、就餐桌椅、桌椅（木质）、电视机、电脑、棋、牌类物资、饮水机、管理桌椅、长沙发、资料柜、事故应急处理箱、相关康复等器具。

7、给排水工程

给水：本项目用水由南陵县下属各乡镇自来水公司供给，水质优良，可以满足本项目各地点各建筑用水需求。

排水：项目区内采用雨、污分流排放，生活污水经小区污水管网排入城市污水管网，最终排入城市污水处理厂处理。

消防用水：采用与生活用水系统合并使用的消防给水系统，室内每层均设消防栓，且处于明显易于取用地方。室外消防给水管道接成环状，建筑物内的消防竖管在屋面各自连接成环

状管网，消防用电器具采用单独供电线路。

8、供电系统

设计依据

- （1）《民用电气设计规范》（JGJ16-2008）；
- （2）《供配电系统设计规范》（GB50052-95）；
- （3）《建筑照明设计规范》（GB50034-2004）；
- （4）《建筑物防雷设计规范》（2000 年版）。

设计范围及内容

- （1）照明配电与控制系统；
- （2）空调配电与控制系统；
- （3）一般动力配电与控制系统；
- （4）消防设施配电与控制系统。

负荷等级与供电电源的确定

按负荷分类建筑物内所有消防用电负荷为一级负荷，养老指导中心中心为二级负荷；其余负荷为三级负荷

对供电系统的要求对一、二级负荷要求两个独立电源供电，其中 消防用电负荷为一级负荷中特别重要的负荷，要求双电源、双回路供电，末级配电箱自动切换。配电系统的设计应便于电源从主电网自动切换到应急电源系统。

室内配电线路采用暗敷。除楼梯、走道及厕所采用白炽灯照明外，其余房间采用日光灯照明。在疏散楼梯间、公共出入口等处设置疏散指示灯、安全出口标志灯。

9、消防系统

消防给水管网在场内设成环状，并布置室外地上式消火栓，间距不大于 120 米，消火栓含一个 DN100 出口和两个 DN65 出口。

室内消防系统是安装在室内，用以扑灭发生在建筑物内初起的火灾的设施。根据火灾统计资料证明，安装室内消防系统是有效的和必要的安全措施。室内消防系统主要有室内消火栓系统、自动喷水消防系统、水雾灭火系统、泡沫灭火系统、二氧化碳灭火系统、卤代烷灭火系统、干粉灭火系统等。在建筑物内应根据使用要求和贮存物品的性质，设置消火栓系统和其他灭火系统。管网和消火栓、喷头等应布置在取用方便和易着火的地点，例如通常将消火栓设在楼梯间附近。低层和多层建筑的室内消火栓给水系统，一般用于扑灭建筑物内初起的火灾，扑灭大火则主要依靠室外消防给水系统。室内消火栓箱内一般设有水枪、水带等。

为了保证消防人员的安全和有效地扑灭火灾，高压水系统必须当生活和消防用水量达到最大流量时，布置在保护范围内任何建筑物最高处的水枪或管道内最不利点消火栓的压力，仍能保证水枪的充实水柱长度不得小于 10m。从火场灭火实践出发，设计时应采用直径 65mm、总长度为 120m 的麻质水带和喷嘴口径为 19mm 的水枪，水枪流量一般按两支水枪同时出水，每支水枪的流量采用不小于 5 升/秒计算。

10、防雷及接地保护

屋顶设避雷带以防直击雷，引下线利用框架内二根主筋，由下至上牢固焊接，避雷接地利用基础所有金属构件，要求金属构件焊成一体，以形成一个封闭的金属圈。照明插座回路均设置漏电保护开关。强、弱电井设置等电位联结线，正常情况下建筑物内不带电金属器具均须与等电位联结线可靠连接。本项目所有建筑均按三类建筑防雷设施，在屋顶设置避雷针，接地电阻不大于 1 欧。

11、景观美化设计

园林美是自然美、生活美、建筑美、绘图美、文学美的综合，是以自然美为特征，有了自然美，园林绿地才有生命力，特别是自然式园林更突出自然美。因此，园林绿地常借助各种造型艺术加强其艺术表现力。

总体布局

（1）园林绿地构图应先确定主题思想，即意在笔先，还必须与园林绿地的实用功能相统一，要根据园林绿地的性质、功能用途确定其设施与形式。

（2）要根据工程技术、生物学要求和经济上的可能性进行构图。

（3）按照功能进行分区、各区要各得其所，景色分区要各有特色，化整为零，园中有园，互相提携又要多样统一，即分隔又联系，避免杂乱无章。

（4）各园都要有特点、有主题、有主景，要主次分明，主题突出，避免喧宾夺主。

（5）要根据地形地貌特点，结合周围景色环境，巧于因借，做到“虽由人作，宛如天开”，避免矫揉造作。

（6）要具有诗情画意，它是我国园林艺术的特点之一。诗和画，把现实风景中的自然美，提炼为艺术美，上升为诗情和画境。园林造景，要把这种艺术中的美，把诗性和画境搬回到现实中来。

其它附属设施

椅、凳、桌是为老年人歇足、赏景、游乐所用的，经常布置在小路边、池塘边、树荫下、建筑物附近等。要求风景好，可安静休息，夏能遮荫，冬能避风。

椅、凳、桌的设计要求，概括说是坐靠舒适，造型美观，构造简单，使用牢固。色彩风格要与周围环境相协调，高度一般在 30～45 厘米。

二、经济社会效益分析

（一）项目对社会的影响分析

1. 社会效益评价的原则与要求

（1）开展社会评价要认真贯彻国家有关建设发展的方针、政策、遵循有关法律及规章，力求分析评价能全面反映项目投资，引发的社会效益与影响。

（2）依据客观规律，从实际出发，实事求是、采用科学、

适用的评价方法。

（3）遵循可比的原则，按目标的重要程度进行排序的原则，以人为本的原则和“有无”对比的原则，力求使分析评价反映客观实际。

2. 社会影响评价

老年人是人民群众的重要组成部分，关心老年人的市场消费，为老年人提供必需的社会服务，是构建和谐社会的内在要求，也是社会文明与进步的重要标志。我国现在的老年人是为民族解放和国家建设做出过重要贡献的一代人，由于建国很长一段时期内，国家的战略安排是先生产、后生活，老年人的劳动付出与收入回报不成比例，使相当一部分老年人长期处在低收入、低回报的状态。随着经济的发展，老年人的收入虽然有了较大幅度的增长，但和其他社会成员相比，收入仍然较低，个人积累仍然很少。这种情况决定了老年人的消费只能是低水平，低层次的。因此，充分考虑当代老年人的实际情况，发展具有当代特色的老年社会服务体系，是构建和谐社会的具体体现。

项目改造完成后，能容纳 1265 名老年人入住，养老院多功能全开放，集福利、寄养、休闲于一体，项目设施齐全、管理完善、服务满意、周围环境优美。完善了养老和相关服务的功能，提高社会化养老水平，推动老龄事业的快速发展，满足南陵县老年人需求，为老年人实现“老有所乐、老有所养、老

有所为、老有所医”等创造平台，全面提高和改善老年人的生活水平和质量。同时项目的建设辐射带动周边乡镇，改善农村面貌，促进社会主义新农村建设，建立与农村经济发展水平相适应、与其他保障措施相配套的养老机构。

（二）互试性分析

本项目建设是一项服务于人民的社会公益性项目，项目的实施是认真贯彻落实党中央、国务院关于推进养老改革工作的决策部署的重要举措，把加强养老建设与维护人民群众权益结合起来，加快完善惠民政策和服务体系，满足城乡居民基本养老需求，坚持以人为本、节地生态的原则，加强城乡养老建设，科学规划，合理布局，积极引导当地的养老环境，充分发挥养老改革在促进经济社会发展中的积极作用。

社会对项目的适应性和可接受程度分析表

序号	社会因素	适应程度	可能出现的问题	措施建议
1	不同利益群体	适应并不同程度支持	工程施工建设将给当地居民生活带来不便	有关部门做好解释、引导工作
2	当地组织机构	全力支持	交通、电力、通信、供水等基础设施条件的配合	有关管理部门应积极协调解决问题

（三）社会风险分析

应做好项目施工和运营期的管理工作，尽量减少对周边居民日常生活的影响，处理好由此产生的各种矛盾，以避免由此产生的社会风险。

社会风险分析表

序号	风险因素	持续时间	可能导致后果	措施建议
1	项目施工对附近居民造成影响	建设期	向上级部门投诉甚至发生冲突	文明施工，可能加快建设进度
2	施工现场会对生态环境造成一定的影响	建设期	向上级部门投诉甚至发生冲突	加强和完善运营管理制度，妥善完成建后修复

项目建设有利于进一步促进南陵县的经济发展，具有显著的社会效益，基本上不存在社会风险。不会产生或者引发社会矛盾。但应做好项目施工和运营期的管理工作，尽量减少对周边居民日常生活的影响，处理好由此产生的各种矛盾，以避免由此产生的社会风险。

（四）评价结论

通过上述分析可以看出，南陵县养老机构改造提升项目（一期）对当地的发展具有积极的推动作用，本项目的实施得到了各级组织部门和当地居民的积极支持，可保证项目的顺利实施。总之，南陵县加强城乡养老机构建设，科学规划，合理布局，充分发挥养老事业改革在促进经济社会发展中的积极作用。

三、绩效评估分析

（一）项目事前绩效评估情况

1. 政策依据

根据《财政部关于印发〈地方政府专项债券项目资金绩效管理办法〉的通知》（财预〔2021〕61号）中“贯彻落实党中央、国务院决策部署，加强地方政府专项债券项目资金管理，提高专项债券资金使用效益，有效防范政府债务风险”

的文件精神，我们按照《项目支出绩效评价管理办法》（财预〔2020〕10号）、《安徽省财政厅关于印发〈安徽省政府专项债券项目资金绩效管理办法〉的通知》（皖财债〔2021〕1485号）的文件要求，对“南陵县养老机构改造提升项目（一期）实施方案”进行事前绩效评估。

2. 项目背景

为应对人口老龄化现象，国家通过政策定调，在十九届五中全会提出“实施积极应对人口老龄化国家战略”。此后，国家陆续出台系列政策鼓励银发经济发展。

2021年3月，《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》提出推动养老事业和养老产业协同发展，养老事业指政府提供公共服务、基础设施、公共物品，是公众性福利；养老产业指盈利性满足老年人物质文化生活的养老服务和产品，养老事业为老年人提供基础性兜底服务，而养老产业则顺应消费升级趋势，满足个性化、高品质养老需求。

2021年6月，《“十四五”积极应对人口老龄化工程和托育建设实施方案》（发改社会〔2021〕895号）提出到2025年，进一步改善养老服务基础设施条件，推动设施规范化、标准化建设，增强兜底保障能力，增加普惠性服务供给，提升养老服务水平逐步构建居家社区机构相协调、医养康养相结合的养老服务体系。

2021 年 6 月，《“十四五”民政事业发展规划》指出，全要素构建养老服务体系，在实施积极应对人口老龄化国家战略中彰显新作为。适应人口老龄化社会需求，持续完善居家社区机构相协调、医养康养相结合的养老服务体系，健全失能老年人长期照护服务体系，强化信用为基础、质量为保障、放权与监管并重的服务管理体系，优化供给结构、提升服务质量，有效强化基本养老服务，满足多样化、多层次养老服务需求。

2021 年 11 月，《中共中央 国务院关于加强新时代老龄工作的意见》提出通过健全养老服务体系。完善老年人健康支撑体系促进老年人社会参与着力构建老年友好型社会等手段，积极应对人口老龄化国家战略，提升广大老年人的获得感幸福感安全感。

2021 年 12 月，《“十四五”国家老龄事业发展和养老服务体系规划》提出“十四五”时期，积极应对人口老龄化国家战略的制度框架基本建立，老龄事业和产业有效协同、高质量发展，居家社区机构相协调、医养康养相结合的养老服务体系和健康支撑体系加快健全，全社会积极应对人口老龄化格局初步形成，老年人获得感、幸福感、安全感显著提升。提升公办养老机构服务水平。加大现有公办养老机构改造力度，提升失能老年人照护能力，增设失智老年人照护专区，在满足政策保障对象入住需求的基础上优先安排失能老年人入住。支持 1000 个左右公办养老机构增加护理型床位。针对公共卫生、

自然灾害等突发事件，增设隔离功能，改造消防设施，配备必要的物资和器具，加强人员应急知识培训，提升公办养老机构应急保障能力。发挥公办养老机构作用，辐射带动周边各类养老机构完善突发事件预防与应急准备、监测与预警、应急处置与救援等机制。

此外，2023 年政府工作报告提出，积极应对人口老龄化，发展社区和居家养老服务，切实推动老龄事业和养老产业发展。随着老年人口逐渐增加，仅依靠政府性养老事业已难以支撑，国家推出系列政策从税费、用房、水电成本等多方面提供支持，推动符合老人需求的商业养老服务发展，共同保证老年人晚年生活。2021 年 4 月 21 日，《安徽省国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》提出完善养老服务体系。制定省养老服务条例，完善基本养老服务清单，加强养老服务综合监管，构建居家社区机构相协调、医养康养相结合的养老服务体系。建立多层次长期照护保障制度，健全老年人能力评估和长期护理需求评估体系，加强失能半失能老年人照护。完善养老服务需求侧补贴政策，逐步增强老年人购买养老服务能力。深入推进公办养老机构改革，有序推进社会化运营。统筹发展农村养老服务，开展省级农村养老服务改革试点，探索互助性养老服务等模式。发展养老服务联合体，支持老年人根据健康状况在居家、社区、机构间接续养老

2021 年 11 月，《安徽省民政事业发展“十四五”规划》

提出 推进养老服务转型升级，构建具有安徽特色的多层次养老服务体系。健推动养老机构提质发展。充分发挥公办养老机构和公建民营养老机构的兜底保障作用，确保有集中供养意愿的特困人员集中供养，在优先满足生活不能自理特困人员集中供养需求的前提下，逐步满足其他基本养老服务对象的入住需求。优化养老机构床位结构，推动护理型床位占比不低于 55%。推进公办养老机构改革，有序推进公办养老机构社会化运营，进一步优化特困人员供养服务机构管理体制机制。引导养老机构依托新兴技术手段，构建“互联网+养老服务”和智慧养老模式，培育服务新业态。鼓励养老机构向家庭提供生活照护、康复护理、精神慰藉、紧急救援等专业服务。加快推进养老服务机构安全管理能力建设，提升管理水平。

2023 年 2 月 1 日，安徽省人民政府办公厅发布《关于加快促进养老产业发展的意见》要求进一步满足老年人多层次、多样化需求，培育经济发展新动能，推动养老与医疗、文旅、体育等多业态深度融合，努力实现老有所养、老有所医、老有所为、老有所学、老有所乐。《意见》提出，完善多层次养老照护服务。鼓励社会资本投资养老服务，兴办面向不同服务群体的养老机构和康复护理机构。鼓励养老服务机构专业化、连锁化、品牌化发展，支持品牌连锁机构不断拓展业务，实现规模化发展。打造以老年照护、医疗、康复为一体的康养综合体，为老年人提供稳定期生活照料、康复期护理、治疗期住院以及

安宁疗护一体化的养老服务。支持符合条件的餐饮企业运营老年食堂和老年助餐点，利用社区门店开设老年餐桌。

2021 年 11 月 30 日，《芜湖市“十四五”民政事业发展规划》提出构建多层次养老服务体系，促进养老服务业加快发展。健全基本养老服务制度。继续完善居家社区机构养老服务设施。优化基本养老服务供给（优化养老机构床位结构，到 2025 年底，养老机构护理型床位比不低于 55%）。着力补齐农村养老短板。发展壮大养老服务产业。主动融入长三角养老服务一体化。

2022 年 12 月 20 日，《芜湖市健全基本养老服务体系促进养老服务高质量发展行动计划》养老服务供给结构优化行动。家庭养老方面，开展家庭养老床位试点，为居家长期不能自理老年人提供每年不超过 28 天的短期托养服务。社区养老方面，完善社区养老服务用房配置，优化养老服务三级中心功能，支持建设示范性社区居家养老服务网络和物业服务企业开展养老服务。加快推进老年助餐点建设，着力解决老年群体就餐需求。机构养老方面，增强养老机构照护功能，优化养老机构床位结构，实施特困人员供养服务机构改造提升工程。农村养老方面，积极探索农村敬老院县级统一管理运行机制，推进村级养老服务站（农村幸福院）建设，开展农村养老服务试点，发展农村自助互助服务。医养结合方面，全力提升社区层面医养康养结合能力，鼓励养老机构为非治疗期老年人提供养老服务。

2023年3月15日，《南陵县农村养老服务改革试点工作方案》提出2023年起，在全县范围内开展农村养老服务改革试点工作，探索符合南陵农村实际、适应农村老年人需求的养老服务新模式。不断完善三级养老服务网络，积极探索“党建+养老”等服务，形成可推广和可复制的农村养老服务模式，建成无偿与有偿服务相补充，线上与线下相融合，兜底与普惠相结合的农村养老服务体系，基本实现农村老年人“生活有照料、生病有看护、纠纷有调解、精神有慰藉”，让农村老年人共享改革发展成果。

扎实推进全县农村敬老院改造提升。整合全县农村公办养老机构资源，关停撤并地理位置偏远、供养人数较少、服务功能较弱的特困人员供养机构，通过加大政府投入、引进社会资本或申报专项债等方式筹集资金，盘活利用敬老院、闲置校舍等进行统筹规划改造，不断提高服务效能，到2024年底前，完成全县农村敬老院提升改造“暖心”工程。持续推进运营机制改革，坚持“宜公则公、宜民则民”，规范有序推进全县农村敬老院通过委托管理、租赁经营等方式开展公建民营。通过公开招标的方式引入第三方养老机构代为运营。公建民营协议要明确兜底保障床位数量，满足政府兜底保障对象的养老服务需求，确保公益属性。持续提升管理服务水平，建立完善服务对象入院评估机制，准确把握服务对象身体状况及服务需求，科学提供专业服务。全面实施机构等级评定，注重结果运用，

以等级评定促进农村敬老院管理服务质量整体提升，到 2024 年底，全县评定为二、三级的农村敬老院达到 90%以上。我国人口老龄化形势严峻。一是老年人口数量多，人口老龄化速度快。1999 年，我国 60 岁及以上老年人口占比超过 10%，进入老龄化社会。截至 2021 年底，全国 60 岁及以上老年人口达 2.67 亿，占总人口的 18.9%；65 岁及以上老年人口达 2 亿以上，占总人口的 14.2%。预计“十四五”时期，60 岁及以上老年人口总量将突破 3 亿，占比将超过 20%。2035 年，60 岁及以上老年人口将增加到 4.2 亿左右，占比将超过 30%。二是人口老龄化区域差异大。从城乡来看，第七次全国人口普查数据显示，在城镇，60 岁及以上老年人现有 1.43 亿，占城镇地区总人口比重为 15.82%；65 岁及以上的有 1 亿，占城镇地区总人口比重为 11.11%。在农村，60 岁及以上老年人 1.21 亿，占农村地区总人口比重为 23.81%，高于城镇约 7.99 个百分点；65 岁及以上老年人 0.9 亿，占农村地区总人口比重为 17.72%，高于城镇约 6.61 个百分点。城镇地区老年人数量比农村多，但农村地区老龄化程度比城镇地区更高。从省际看，2020 年，全国 60 岁及以上人口占辖区人口比重超过 20%的省份共有 10 个，主要集中在东北、川渝等地区。三是应对人口老龄化任务重。据估算，到 2050 年前后，我国老年人口规模和比重、老年抚养比和社会抚养比将相继达到峰值。人口老龄化程度不断加深，老年人口持续增加，给社会保障制度可持续发展、公共

服务供给带来挑战。照护服务等供需矛盾较为突出。我国患有慢性病老年人超过 1.9 亿，失能和部分失能老年人约 4000 万。失能老年人对生活照料、医疗护理等需求旺盛，但养老服务基础仍比较薄弱，老年医学人才、护理人员短缺。长期护理保险制度仍处于试点阶段，全国统一、覆盖城乡的长期护理保险制度尚未建立。基本养老服务体系有待健全，居家、社区养老服务供给不足，养老机构发展不平衡。医疗机构为社区和居家老年人提供健康服务的能力和积极性有待提高。对老年人的社会关怀需持续加强。老年人生活配套设施总体上仍然不足，城市道路、公共交通工具等适老化改造力度需持续加大。各类老年大学间资源互通还不够充分。面向老年人的文化产品开发投入等支持有待进一步加强，老年人精神文化生活仍比较单一。很多地方优待政策受户籍制度限制，常住无户籍老年人无法享受当地的老年优待政策。“数字鸿沟”依然存在，需持续完善方便老年人的相关措施。老年人积极作用有待进一步发挥。第七次全国人口普查结果显示，60 岁及以上老年人口中，拥有高中及以上文化程度的人口比重为 13.90%，比 2010 年提高了 4.98 个百分点；60—69 岁的低龄老年人口约 1.48 亿，占老年人口 55.83%。低龄老年人力资源有待开发，保障老年人再就业的法规政策尚需完善。支持老年人开展志愿服务的措施需持续健全。产业发展仍需加快推进。老龄产品研发相对滞后，老年用品和相关服务标准体系有待健全，金融、人力资源等方面

支持政策有待完善，产业发展仍有很大空间。社会力量举办养老机构支持政策仍需完善和推动落实。老龄工作保障体系有待完善。与日益繁重的积极应对人口老龄化任务相比，我国基层老龄工作机构和人员还存在人手不足、基础薄弱等短板，基层老年人社会组织建设仍较薄弱。一些地方对老龄问题认识仍需深化，涉老政策统筹协调有待加强。

3. 项目概况

1) 项目名称：南陵县养老机构改造提升项目（一期）（以下简称“本项目”或“项目”）。

2) 建设期限：建设周期计划为 24 个月。

3) 债券期限：20 年。

4) 项目类型：社会事业。

（二）评估组织情况

1. 评估总体思路

为了确保按时完成绩效评价任务，规范评价工作行为，我们本着“目标明确、边界清晰、简明有效、易于操作”的工作原则，认真研究制定了南陵县养老机构改造提升项目（一期）专项债券资金绩效管理事前绩效评估工作方案，对评价对象及目的、评价依据、评价方式方法、评价程序、评价范围、评价指标、评价进度安排、评价专家的组成、评价报告形式等问题予以明确规定。

2. 评估方法

（1）绩效评价指标体系的确定

根据《关于印发〈地方政府专项债券项目资金绩效管理办法〉的通知》（财预〔2021〕61号）、《安徽省财政厅关于印发〈安徽省政府专项债券项目资金绩效管理办法〉的通知》（皖财债〔2021〕1485号）、《项目支出绩效评价管理办法》（财预〔2020〕10号）等文件精神，遵循客观、公正规范、透明的原则，本次主要从项目实施的必要性、公益性、收益性、项目投资建设的合规性与项目成熟度、项目资金来源和到位可行性、项目收入、成本、收益预测的合理性、债券资金需求的合理性、项目偿债计划可行性和偿债风险点、绩效目标的合理性、其他需要纳入事前绩效评估的事项等方面对项目进行事前绩效评估；项目支出绩效目标主要从该项目的执行率指标、成本指标、产出指标、效益指标、满意度指标等方面来分解绩效目标，包括一级指标、二级指标和三级指标。

（2）绩效评价专家的遴选

根据委托方要求，结合本次评价工作的业务特点，我们选择了长期从事审计、评价工作的工程和财务专家，以及从事工程咨询的专家参与了评价工作。在评价工作开始之前，我们还对评价专家进行了专项培训，使他们在此次评价工作中较好地掌握了评价的内容、方法和工作要求。

（3）绩效评价方法的选择

本次评价以南陵县养老机构改造提升项目（一期）为评价对象，采用了资料审查、实地查看、综合评价等评价方式，使用了比较法、目标评价法、专家评判法、因素分析法等绩效评价方法。

绩效评价工作组深入项目现场，先集中审查项目资料，包括项目前期相关批复文件、项目可行性研究报告、前期工作相关合同等。同时，为了了解项目计划实施安排以及建成后预计使用效果等情况，对相关人员进行深入的访谈。

3. 评估程序

具体实施的评估程序如下：

- （1）接受培训，明确评估重点；
- （2）成立评估小组；
- （3）走访项目单位，现场踏勘，收集相关资料；
- （4）拟定项目评估方案；
- （5）组织实施内部评议，撰写评估报告；
- （6）根据各方反馈意见修改完善报告；

（三）评估内容

根据《安徽省财政厅关于印发〈安徽省政府专项债券项目资金绩效管理办法〉的通知》（皖财债【2021】1485号）的文件要求，我们对“南陵县养老机构改造提升项目（一期）”从项目实施的必要性、公益性、收益性、项目建设投资的合规性与项目成熟度、项目资金来源和到位可行性、项目收入、成

本、收益预测合理性、债券资金需求合理性、项目偿债计划可行性和偿债风险点、绩效目标合理性等方面进行了事前绩效评估。具体如下：

1. 项目实施的必要性、公益性、收益性

（1）项目实施的必要性

1) 项目建设是履行国家政策、解决人口老龄化问题的需要

人口老龄化是世界上许多国家正在面临或即将面临的一个突出的社会问题。我国是世界上人口最多的国家，由于社会、经济、文化科学事业的发展，人口出生率和死亡率不断下降，老年人在总人口中的数量和比例不断增加。当前，我国所面临的老龄化问题势必使传统的养老观念、养老模式发生深刻的改变，老年人对经济供养、医疗保健、生活照料和精神文明等方面需求的日益增长，将直接导致养老设施的“有效需求”远远超过“有效供给”。

为了应对日益严峻的老龄化挑战，国家积极部署“十四五”期间的老龄事业和养老服务发展任务，提出了“实施积极应对人口老龄化国家战略”的重大决策部署，并出台了一系列政策措施，包括支持社区养老模式革新、推进医养结合深化、加快实现智慧化、信息化养老、完善多层次养老保障体系、促进养老金融市场开放等多个方向改革与开放，推动了养老产业全方位供给体系的形成。因此，本项目的建设履行国家政策、解决

人口老龄化问题的需要。

2) 是关心老年人、构建和谐社会的需要

老年人是人民群众的重要组成部分，关心老年人的市场消费，为老年人提供必需的社会服务，是构建和谐社会的内在要求，也是社会文明与进步的重要标志。我国现在的老年人是为民族解放和国家建设做出过重要贡献的一代人，由于建国很长一段时间内，国家的战略安排是先生产、后生活，老年人的劳动付出与收入回报不成比例，使相当一部分老年人长期处在低收入、低回报的状态。随着经济的发展，老年人的收入虽然有了较大幅度的增长，但和其他社会成员相比，收入仍然较低，个人积累仍然很少。这种情况决定了老年人的消费只能是低水平，低层次的。因此，充分考虑当代老年人的实际情况，发展具有当代特色的老年社会服务体系，是构建和谐社会的具体体现。

3) 项目建设改善老年人的生活质量需要

项目改造完成后，能容纳 1265 名老年人入住，养老院多功能全开放，集福利、寄养、休闲于一体，项目设施齐全、管理完善、服务满意、周围环境优美。完善了养老和相关服务的功能，提高社会化养老水平，推动老龄事业的快速发展，满足南陵县老年人需求，为老年人实现“老有所乐、老有所养、老有所为、老有所医”等创造平台，全面提高和改善老年人的生活水平和质量。同时项目的建设辐射带动周边乡镇，改善农村

面貌，促进社会主义新农村建设，建立与农村经济发展水平相适应、与其他保障措施相配套的养老机构。

4）项目建设是养老服务质量，助力乡村振兴稳步前行

随着城镇化的发展，城市的虹吸效应越来越明显，农村地区普遍形成了“以代际分工为基础的半工半耕”的家计模式，老年人留守村庄的现象突出，“养儿”已难以防老。面对当前农村老人失能化程度高、照料负担重、社会保障水平低、经济供养能力弱等挑战，可从健全养老服务体系、完善养老服务设施、加强养老服务队伍建设等方面发力，提升农村养老服务质量，助力乡村振兴稳步前行，为“幸福宜宾”增光添彩。

（2）项目的公益性

根据《安徽省财政厅关于做好2023年政府专项债券项目储备的通知》（皖财债〔2023〕109号）文件精神，专项债券资金要围绕党中央、国务院和省委、省政府确定的重点领域加大支持，聚焦重大战略和重点项目，重点用于交通基础设施、能源、农林水利、生态美化、社会事业、城乡冷链物流基础设施、市政和产业园区基础设施、国家重大战略、保障性安居工程等领域，项目应当能够产生持续稳定的反映为政府性基金收入或专项收入的现金流收入，且现金流收入应当能够完全覆盖专项债券还本付息规模，确保专项债券项目不发生违约风险。

本项目债券项目属于社会事业项目，建设内容符合相关政策文件对公益性项目的定义，不以盈利为目的，具有为社会公

共利益服务的属性，符合地方政府专项债券项目的公益性要求。

（3）项目的收益性

项目改造完成后，能容纳 1265 名老年人入住，养老院多功能全开放，集福利、寄养、休闲于一体，项目设施齐全、管理完善、服务满意、周围环境优美。完善了养老和相关服务的功能，提高社会化养老水平，推动老龄事业的快速发展，满足南陵县老年人需求，为老年人实现“老有所乐、老有所养、老有所为、老有所医”等创造平台，全面提高和改善老年人的生活水平和质量。辐射带动周边乡镇，改善农村面貌，促进社会主义新农村建设，建立与农村经济发展水平相适应、与其他保障措施相配套的养老机构。大力发展当地养老社会服务体系，建设和谐社会环境。

2. 项目投资合规性与项目成熟度

（1）项目投资合规性

本项目目前已完成可行性研究报告编制、项目立项、项目选址及用地预审及可研批复、环境影响登记备案等前期工作，具体如下：

1) 立项的批复

2023 年 11 月 02 日，南陵县发展和改革委员会出具《关于南陵县养老机构改造提升项目（一期）立项的批复》（发改投资〔2023〕681 号），同意项目建设内容及规模，项目建设地点、项目总投资及资金来源等内容。

2) 项目用地预审及规划选址意见函

2023 年 11 月 03 日，南陵县自然资源和规划局出具南陵县养老机构改造提升项目（一期）用地预审和规划选址意见的函，项目建设符合南陵县用地和规划要求。

3) 可行性研究报告的批复

2023 年 11 月 10 日，南陵县发展和改革委员会出具《关于南陵县养老机构改造提升项目（一期）可行性研究报告的批复》发改投资[2023]696 号），同意项目建设可行性与必要性、项目概况、项目选址、投资估算等内容。

(4) 环评意见函

2023 年 11 月 14 日，芜湖市南陵县生态环境分局出具《关于南陵县养老机构改造提升项目（一期）的环评管理要求意见的复函》，同意该项目建设不纳入建设项目环境影响评价管理，无需编制环境影响报告书、报告表或登记表。

(2) 项目成熟度

通过对本项目的建设场址、需求分析、建设规模、建设方案、投资估算、融资方案、财务评价等方面的论证，项目建设符合国家产业政策的要求，项目功能定位准确，建设规模合理、建设方案可行、建设条件具备、投资估算合理、融资方案可行，建设资金有保障，财务经济指标较好，项目建设具有良好的经济效益和社会效益。因此本项目的建设是可行的，项目是比较成熟的。

3. 项目资金来源和到位可行性

本项目投资总额为 13,250.90 万元，其中：其中工程费用 11,210.84 万元，工程建设其他费用 694.62 万元，预备费 952.44 万元，建设期利息 385.00 万元，债券发行费用 8.00 万元。本项目实施主体为南陵县民政局，项目建设单位是南陵县民政局，属政府投资行为。通过对建设单位经营财务状况的分析，公司负债规模适当，现金流较为充足。同时南陵县委、县政府高度重视养老项目的建设，所以本项目的资金来源是有保障的，能够及时到位是可行的。

4. 项目收入、成本、收益预测合理性

（1）本项目收入包括自理老人、半护理老人、全护理老人床，收入测算有政策文件作依据、市场价格行情作参考，本次收入预测基于谨慎性考虑出发，处于低位合理的区间内。

（2）项目成本主要包括项目经营成本、折旧摊销、财务利息及债券发行费用。

不同的成本费用项目采用不同的方法进行测算，有关键参数的确定过程及具体依据，有可靠的数据来源与历史数据、行业数据、宏观经济运行状况。

综上，本项目的收入测算方面依据充分，成本测算方面因素考虑周全，不重不漏，不同的成本费用项目采用不同的方法进行测算，预测数据按照谨慎性原则进行预测，即收益预测选择区间数据较低值，成本预测选择区间数据较高值。

因此本次项目的收入、成本及得出的收益预测是谨慎性的、合理的。

5. 债券资金需求合理性

（1）债券资金需求规模符合相关政策要求

1）本项目建设总投资为 13,250.90 万元，项目资金来源为资本金和本次债券融资，其中资本金为 3,250.90 万元，占总投资的 24.53%，资本金已到位；债券融资 10,000.00 万元，占总投资的 75.47%。

2）根据《国务院关于调整和完善固定资产投资项目资本金制度的通知》（国发〔2015〕51号）文件精神，本项目所属行业的最低资本金比例为 20%，外部融资比例不超过 80%。

综上，本项目的资本金比例为 24.53%（>20%），债券融资（外部融资）比例为 75.47%（<80%），符合相关政策要求。

（2）项目预期收益对债券本息覆盖率满足要求

本项目债券存续期内经营活动净现金流量为 21,669.87 万元，债券存续内累计还本付息金额 17,000.00 万元，专项债券对应的净现金流量对融资成本覆盖倍数为 1.27，能够合理保障偿还本期债券本金和利息，可以实现项目收益与融资自求平衡。

当经营净收益降低 5%时，预测运营期 2026 年-2045 年项目可用于资金平衡的累计运营净收益为 20,586.38 万元，债券存续期债券本息覆盖率为 1.21 倍。当经营净收益降低 10%时，

预测运营期 2026 年-2045 年项目可用于资金平衡的累计运营净收益为 19,502.88 万元,债券存续期债券本息覆盖率为 1.15 倍。

因此,本项目的发债规模适当、债券资金需求合理,在财政可承受能力范围内。

6. 项目偿债计划可行性和偿债风险点

(1) 项目偿债计划可行性

本项目计划通过债券融资 10,000.00 万元,根据工程项目的进度情况,按 2 期进行,预计分别于 2025 年融资 1,200.00 万元、2026 年融资 8,800.00 万元。按半年计息,到期还本。根据本次项目的具体情况,本项目债券的期限按照 20 年、利率参照近期类似地方政府债券的利率,按照 3.50% (实际利率以最终发行成功的利率为准)进行测算。建设期及经营期的利息金额总计 7,000.00 万元 (其中建设期利息 385.00 万元,经营期利息 6,615.00 万元),还本付息总额为 17,000.00 万元。

项目建设期的利息及债券发行费用由资本金进行支付,项目经营期的利息及债券本金由项目经营期的经营活动净现金流加以偿付。项目经营期的债券本息和为 17,000.00 万元,累计经营活动净现金流量为 21,669.87 万元,偿还债券本息后的累计净现金流为 5,054.87 万元,故不存在资金缺口,能使用于还本付息的资金稳定性得到充分保障,偿债计划是可行性的。

(2) 偿债风险点及风险应对措施

偿债风险点主要包括影响项目施工及正常运营的风险、影响项目收益的风险和影响融资平衡结果的风险，具体如下：

1）项目施工及正常运营的风险及应对措施

主要包括自然环境和施工条件、来源于施工方的风险因素、来源于设计单位的风险因素、来源于供应商的风险因素、资金落实情况、工程事故、技术风险、投资风险。

控制措施：项目施工前应严格做好地勘工作，查明项目地及其周边的地质情况；施工单位在制定施工组织计划时充分考虑自然环境因素，比如进行某些对气候比较敏感的工序前，应确认是否具备作业条件。要求项目实施机构选择具备相应资质、有类似项目经验、技术水平及信誉度高的施工单位，督促施工单位加强施工组织管理，重视施工技术，强化质量把关，严格遵守当地建设工程文明施工管理规定，按照当地建设工程文明施工标准的要求开展施工，确保工程项目保质保量按期完工。要求项目实施机构选择具有较高资质、信誉良好的设计单位，保证设计质量，尽量避免设计错漏造成的后续追加投资。设计评审中一定要重视方案的优化、工艺的先进和成熟，在适度先进的设计中尽量控制投资规模和总量，使投资科学合理。积极参与设计的全过程，参与设计方案的审查与比选，使设计方案既科学又经济。项目实施机构高度重视工程供应商招标采购，不断完善供应商招标采购流程及相关管理制度，确保合格供应单位的选择和使用。根据近年来各级政府与相关职能部门对社

会事业项目建设的重视程度，以及专项资金支持，南陵县人民政府近年来也不断加大对社会事业项目的支持力度，项目资金可落实到位。通过对施工过程中的危害因素进行辨识、风险评估、风险控制，从而针对存在的风险作出客观科学的决策，预防事故的发生，实现安全技术和安全管理的标准化、科学化，最大限度减少和杜绝各类工程事故的发生。在项目实施过程中，加强项目施工预算管理、招标及合同管理，尽可能控制建设成本，确保项目顺利实施。进一步完善项目管理机制，对资金的使用情况进行实时监控，以确保项目建设实际投资控制在预算范围内，如期保质竣工和及时投入运营。项目的风险分析及项目存在的社会风险程度分析主要包括：项目有无社会风险，严重程度，领导与群众对项目的建设有何反应，他们对项目的态度；项目的持续性；以及防止社会风险应采取的措施。

2) 影响项目收益的风险及应对措施

主要包括经营风险、市场风险、财务风险

经营风险的控制措施：建立健全各项规章制度：建立完善成本管理体系能够有效的控制和预防经营风险。

市场风险的控制措施：①规范内部管理，固化运作流程，实现对经营流程各环节的优化和控制，提高管控水平，降低经营风险。②建立科学、实时、准确的成本核算系统和统计分析系统，满足经营分析、绩效考核和管理决策需要。③实现全过程的客户关系管理，密切客户联系，科学进行客户需求和行为

分析，提高客户满意度和忠诚度。④优化人力资源管理，提升组织能力确保战略实施。

财务风险的控制措施：①使项目尽快产生收入，提高资产盈利能力，降低投资风险。②加强对资金运行情况的监控，最大限度地提高资金使用效率；实施财务预决算制度。

3) 影响融资平衡结果的风险及应对措施

主要包括投资测算不准确风险、利率波动风险、存续债券置换不畅风险和流动性风险。

风险控制措施：对测算中的基本假设进行合理性评估，应当符合当地经济社会发展的现实情况并进行压力测试，对投资测算的部分由专业的会计师事务所进行复核，尽可能的减小人为误差到可控范围；可约定提前还债，降低利率波动带来融资成本变高的风险，若市场利率降低，可通过债券置换对冲利率风险；若本期政府专项债券到期时项目收入不足以偿还本期债券，发行人将发行新一期政府专项债券置换本期债券等。

综上，本项目的偿债风险点揭示全面准确，风险控制措施得当，风险可控。

7. 绩效目标合理性

（1）绩效目标是项目预计在一定期限内达到的产出和效果，绩效性评估主要评估本项目绩效目标的明确性、合理性及可实现性；绩效指标与南陵县经济社会发展规划、部门职能及事业发展规划的契合度，包括项目的预期产出效益和效果是否

符合正常业绩水平；产出目标与效益目标的关联性、匹配性和逻辑性；依据绩效目标设定的绩效指标和目标值是否清晰、细化、可衡量等。通过事前绩效评估，为项目实施后或开展的绩效跟踪评价和后评价提供衔接依据。

（2）本项目从该项目的执行率指标、成本指标、产出指标、效益指标、满意度指标等方面的绩效分解目标。

（3）本项目绩效目标清晰明确、科学合理，效果指标体现了《安徽省国民经济和社会发展“十四五”规划和二〇三五年远景目标的建议》、《乡村振兴战略规划（2018-2022 年）》，与财政部《项目支出绩效评价管理办法》（财预〔2020〕10号）中的预算支出内容、安徽省财政厅关于印发《安徽省政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（皖财债【2021】1485号）的项目支出等内容密切相关，基本涵盖了从投入和过程管理到项目完工验收决算的整个项目实施过程，包括工程进度时效、产出数量、质量、成本等产出目标，以及项目实施后的社会效益和环境效益等个性化分解目标及其指标目标值。

本项目设置的绩效指标可以通过清晰、可衡量的指标值予以体现，绩效目标符合客观实际，且与项目实施内容相匹配。

综上，本项目绩效目标的设置是合理的，具体绩效指标、目标值设置及评分情况见后附的《项目事前绩效评估综合评分得分表》。

（四）绩效目标

1. 设定情况

根据《财政部关于印发〈地方政府专项债券项目资金绩效管理办法〉的通知》（财预〔2021〕61号）、《安徽省财政厅关于印发〈安徽省政府专项债券项目资金绩效管办法〉的通知》（皖财债〔2021〕1485号）等文件精神，本项目设定的绩效目标重点反映了专项债券项目的产出数量、质量、时效、成本，还包括经济效益、社会效益、生态效益、可持续影响、服务对象满意度等绩效指标，有效反映了项目预期产出、融资成本、偿债风险等。具体绩效指标、目标值设置及评分情况见后附的《地方政府专项债券资金项目支出绩效目标表》。

2. 审核情况

绩效目标已由南陵县民政局审核备案。

（五）总体评估结论

1. 项目的总体产出和效果

（1）项目主要对南陵县工山镇、何湾镇、家发镇、籍山镇、许镇镇、弋江镇等6个乡镇共8个养老机构实施改造提升。项目改造总用地面积76333平方米（约合115亩），总建筑面积32977平方米，养老床位1265张。

（2）经计算，自理老人收入、半护理老人收入、全护理老人收入合计为64,825.95万元。

2. 绩效评价得分情况

通过对南陵县养老机构改造提升项目（一期）的必要性、公益性、收益性、合规性和成熟度、资金来源和到位可行性、收入、成本、收益预测合理性、债券资金需求合理性、偿债风险点及可控性、绩效目标合理性、其他需要纳入事前绩效评估的事项等 10 个方面绩效的全面评价，南陵县养老机构改造提升项目（一期）事前绩效评估综合评价得分为 95 分，具体详见后附的《项目事前绩效评估综合评分得分表》。

3. 总体结论

综上，经评估，我们认为本项目的实施是必要的、具有一定的公益性和收益性；本项目已经按照相关政策要求，进行了前期各项报批手续，建设投资合规；项目的建设是可行的、比较成熟的；项目的资金来源是有保障的，能够及时到位是可行的；项目的收入、成本、收益预测是谨慎性的、合理的；发债规模适当、债券资金需求合理；项目能使用于还本付息的资金稳定性有充分保障，偿债计划是可行性的；偿债风险点揭示全面准确，风险控制措施得当，风险可控；绩效目标的设置清晰明确、科学合理。

通过对该项目的必要性、公益性、收益性、合规性和成熟度、资金来源和到位可行性、收入、成本、收益预测合理性、债券资金需求合理性、偿债风险点及可控性、绩效目标合理性等指标的全面评价，本项目的建设有利于促进当地财政税收的

增长，提高区域经济实力，有利于加快当地的道路、交通、环境、公益事业等各方面的发展，提升当地招商引资能力。有助于带动相关产业的发展，如工矿企业、粮食加工企业、物流运输业等，从而为当地居民提供更多工作岗位，提升收入。带动了地方经济发展，项目具有显著的社会效益和经济效益。

（六）评估的相关建议

针对上述的本项目偿债风险点，我们提出以下建议：

1、本项目为新建项目，建议南陵县民政局进一步完善相应的规章制度，严格执行法人责任制、资本金制，对项目的职责分工、计划管理、工程项目前期（立项、设计、审批、招标等方面）、工程项目建设（质量控制、工程监理、信息管理、组织协调、工程变更、进度控制、安全生产和文明施工、投资控制等方面）、资金管控、项目竣工（竣工验收、资料归档、工程移交等方面）、审计决算、后期质量等各个环节进行监督管理，以确保项目规范实施、资金运行安全、使用高效；确保按期完成和工程质量达标。

2、项目的建设必须执行“三同时”规定，确保环境不受污染和可持续发展。

3、建议南陵县民政局提前拟定合理妥善的过渡措施，以应对可能因工程变更或环境评估等不可预计情况导致的工期延误，将工程施工对项目预计投入使用时间的影响降到最低程度。

地方政府专项债券资金项目支出绩效目标表

项目名称	南陵县养老机构改造提升项目（一期）			使用领域	社会事业类	
主管部门	南陵县民政局			项目实施单位	南陵县民政局	
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 年至 2045 年					
项目拟投资数（万元）	项目资金总额：13,250.90 万元				执行率指标值（10），得分值（10）	
	其中：1. 政府专项债券资金：10,000.00 万元					
	2. 其他财政拨款资金：3,250.90 万元					
	3. 除财政拨款外的其他资金：0.00 万元					
总体目标	（1）南陵县工山镇、何湾镇、家发镇、籍山镇、许镇镇、弋江镇等 6 个乡镇实施改造提升；（2）项目涉及南陵县工山镇、何湾镇、家发镇、籍山镇、许镇镇、弋江镇等 8 个养老机构改造提升。（3）新增养老床位增加 1265 张。					
绩效指标	一级指标	二级指标	三级指标	指标说明	指标值（90）	得分值（85）
	成本指标	经济成本指标	指标 1：进度款	按时按进度支付进度款	3	3
			指标 2：投资管控	建立动态投资管控机制，对项目支出进行有效审核	3	3
			指标 3：债券资金管理	债券资金管理符合要求，能够合理、合规的使用债券资金	3	3
			指标 4：项目总投	项目完成后，总支出是符合项目预期，项目支出合法合规，符合手续要求	3	2
			指标 5：运营成本	运营期成本的有效控制，制度完善，符合行业标准	2	2

	社会成本指标	指标 1: 对居民生活影响	有关部门做好解释、引导工作，有效降低影响	2	2	
		指标 2: 技术水平与项目适应度	加快各类优秀的技术、管理人才的引进及培养	2	2	
		指标 3: 基础设施条件的配合度	积极协调解决问题，不出现非正常停工	2	2	
	产出指标	数量指标	指标 1: 乡镇改造提升	南陵县工山镇、何湾镇、家发镇、籍山镇、许镇镇、弋江镇等 6 个乡镇实施改造提升	2	2
			指标 2: 养老机构改造提升	项目涉及南陵县工山镇、何湾镇、家发镇、籍山镇、许镇镇、弋江镇等 8 个养老机构改造提升	4	3
			指标 3: 养老床位	新增养老床位增加 1265 张。	6	5
		质量指标	指标 1: 工程质量	合格	2	2
			指标 2: 器具质量	合格	2	2
			指标 3: 资金使用效率	> 90%	3	3
		时效指标	指标 1: 进度计划	项目需要编制完整的施工进度计划。	1	1
			指标 2: 施工进度	施工进度需要符合施工进度计划。	2	2
			指标 3: 完工时间	项目按时完工。	2	2
			指标 4: 持续稳定运营	预期债券存续期内项目持续稳定运营情况	3	3
			指标 5: 按时还本付息	按规定按时还本付息	3	3
	效益指标	经济效益指标	指标 1: 收入实现率	收入实现性 > 90%	2	2
			指标 2: 区域经济发展积极影响	对周边区域发展的带动情况预估	2	2
		社会效益指标	指标 1: 教育事业发展的要求	提高教育质量，推动教育事业的稳步发展	3	2
			指标 2: 缓解教学基础设施欠缺的压力	有利于促进当地学前教育稳定、持续、协调、健康发展，	2	2
		生态效益指标	指标 1: 节约资源	项目建成后集约了相应资源。	2	2
			指标 2: 综合开发利用	项目建设符合辖区内总体开发利用要求。	2	2
			指标 3: 生态建设	项目建设符合生态文明建设要求。	2	2

	可持续影响指标	指标 1: 制度保障	项目建成后建立相关制度保障项目运营。	2	2
		指标 2: 人力资源	建成后对当地就业产生一定地促进作用。	2	2
		指标 3: 项目运营性	考察项目及项目运营单位的可持续运营能力	2	2
		指标 4: 收益可持续性	项目实现预期专项收入情况	2	2
		指标 5: 经费充足	项目建成后运行经费及收益符合预期。	2	2
	满意度指标	指标 1: 区域人民满意度	满意率须达到 90%及以上	2	2
		指标 2: 服务价格	满意率须达到 90%及以上	2	2
		指标 3: 生产服务水平	满意率须达到 90%及以上	2	2
		指标 4: 交通便捷程度	满意率须达到 90%及以上	2	2
		指标 5: 配套设施完备	满意率须达到 90%及以上	2	2
		指标 6: 生产、生活环境	满意率须达到 90%及以上	2	2
		指标 7: 社会满意度	满意率须达到 90%及以上	3	2

四、项目投资估算及资金筹措方案

（一）投资估算

1. 项目合规情况

本项目目前已按照要求完成立项、项目选址及用地预审、可行性研究报告编制及批复、环境影响报告表等前期工作。

2. 估算依据

《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GC1-2007）；

《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；

《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）；

《房屋建筑与装饰工程工程量计算规范》（GB50854-2013）；

《通用安装工程工程量计算规范》（GB50856-2013）；

《构筑物工程工程量计算规范》（GB50860-2013）；

《建筑安装工程费用项目组成》（建标[2013]44号）；

《安徽省建筑与装饰工程计价定额》；

《安徽省安装工程计价定额》；

《安徽省建设工程费用定额》；

《全国统一安装工程预算定额安徽省单位估价表》；

《安徽省绿色建筑工程计价定额》；

《省住房城乡建设厅关于建筑业实施营改增后安徽省建设工程计价依据调整的通知》（建标〔2016〕67号）；

其他相关部门颁发的有关文件及资料。

3. 估算标准

（1）前期工作咨询费：按国家计委《建设项目前期工作咨询收费暂行规定》（〔1999〕1283号）并结合市场计取；

（2）建设单位管理费：按照按财政部财建《基本建设项目建设成本管理规定》财建〔2016〕504号规定，并结合市场计取；

（3）勘察设计费：按照国家发展计划委员会及建设部颁布的《工程勘察设计收费管理规定》（计价格〔2002〕10号），并结合市场计取；

（4）工程监理费：按照国家发展改革委《建设工程监理与相关服务收费管理规定》发改价格〔2007〕670号规定，并结合市场计取；

（5）工程造价费：按照《安徽省关于重新制定工程造价咨询服务收费项目及标准的通知》皖价服〔2007〕86号规定，并结合市场计取；

（6）招标及其他咨询费：按国家计委《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价格〔2002〕1980号）并结合市场计取；

（7）工程保险费：按工程费用的0.3%取费；

（8）基本预备费：按工程费用和工程建设其他费用之和的5%取费，不计涨价预备费；

（9）其它费用依据相关收费标准取费。

4. 项目投资估算

根据南陵县发展和改革委员会出具的《关于南陵县养老机构改造提升项目（一期）可行性研究报告的批复》（发改投资[2023]696号）文件和该项目的《可行性研究报告》，该项目建设总投资为13,250.90万元，其中：工程费用11,210.84万元，工程建设其他费用694.62万元，预备费952.44万元，建设期利息385.00万元，债券发行费用8万元。具体的项目投资概算如下：

南陵县养老机构改造提升项目（一期）总投资估算表

序号	工程或费用名称	单位	建筑面积	单价	建筑工程费	器具及安装工程费	其他	合计	比例 (%)
一	工程费用				6519.36	4691.32	0.00	11210.84	84.60%
1	工山镇金九社会福利中心				1088.38	478.65	0.00	1567.03	
1.1	新建养老指导中心				240.00	164.40	0.00	404.40	3.05%
1.1.1	主体建筑工程	m ²	800	0.3000	240.00			240.00	
1.1.2	给排水工程	m ²	800	0.0180		14.40		14.40	
1.1.3	电气工程	m ²	800	0.0300		24.00		24.00	
1.1.4	智能化工程	m ²	800	0.0250		20.00		20.00	
1.1.5	消防工程	m ²	800	0.0200		16.00		16.00	
1.1.6	暖通设施	m ²	800	0.0500		40.00		40.00	
1.1.7	康复器材及娱乐设施	项	1	50.0000		50.00		50.00	
1.2	宿舍楼改造工程				310.25	314.25	0.00	624.50	
1.2.1	室内装修	m ²	3650	0.0850	310.25			310.25	
1.2.2	强弱电改造	m ²	3650	0.0250		91.25		91.25	
1.2.3	消防改造	m ²	3650	0.0200		73.00		73.00	
1.2.4	专用电梯	部	3	50.0000		150.00		150.00	
1.3	院内道路、美化等基础设施改造	m ²	15375	0.0350	538.13			538.13	
2	何湾镇社会福利中心				2087.08	1557.80	0.00	3644.88	
2.1	新建宿舍楼				1830.00	1061.30	0.00	2891.30	

序号	工程或费用名称	单位	建筑面积	单价	建筑工程费	器具及安装工程费	其他	合计	比例（%）
2.1.1	主体建筑工程	m ²	6100	0.3000	1830.00			1830.00	
2.1.2	给排水工程	m ²	6100	0.0180		109.80		109.80	
2.1.3	电气工程	m ²	6100	0.0250		152.50		152.50	
2.1.4	智能化工程	m ²	6100	0.0200		122.00		122.00	
2.1.5	消防工程	m ²	6100	0.0200		122.00		122.00	
2.1.6	暖通设施	m ²	6100	0.0500		305.00		305.00	
2.1.7	床、衣柜等住宿用品	套	100	2.5000		250.00		250.00	
2.2	宿舍楼改造工程				144.50	496.50	0.00	641.00	
2.2.1	室内装修	m ²	1700	0.0850	144.50			144.50	
2.2.2	强弱电改造	m ²	1700	0.0250		42.50		42.50	
2.2.3	消防改造	m ²	1700	0.0200		34.00		34.00	
2.2.4	专用电梯	部	2	50.0000		100.00		100.00	
2.2.5	加装室内卫生间	间	100	3.2000		320.00		320.00	
2.3	院内道路、美化等基础设施改造	m ²	3217	0.0350	112.58			112.58	
3	家发镇社会福利中心				504.39	330.00	0.00	834.39	
3.1	新建门卫室	m ²	30	0.2600	7.80			7.80	
3.2	宿舍楼改造工程	m ²			340.00	330.00	0.00	670.00	
3.2.1	室内装修	m ²	4000	0.0850	340.00			340.00	
3.2.2	强弱电改造	m ²	4000	0.0250		100.00		100.00	
3.2.3	消防改造	m ²	4000	0.0200		80.00		80.00	
3.2.4	专用电梯	部	3	50.0000		150.00		150.00	

序号	工程或费用名称	单位	建筑面积	单价	建筑工程费	器具及安装工程费	其他	合计	比例 (%)
3.3	院内道路、美化等基础设施改造	m ²	4474	0.0350	156.59			156.59	
4	籍山镇春谷敬老院				905.00	1471.00	0.00	2376.00	
4.1	宿舍楼改造工程				467.50	1471.00		1938.50	
4.1.1	室内装修	m ²	5500	0.0850	467.50			467.50	
4.1.2	强弱电改造	m ²	5500	0.0250		137.50		137.50	
4.1.3	消防改造	m ²	5500	0.0200		110.00		110.00	
4.1.4	专用电梯	部	4	50.0000		200.00		200.00	
4.1.5	加装室内卫生间	间	230	3.2000		736.00		736.00	
4.1.6	新增床、衣柜等住宿用品	套	115	2.5000		287.50		287.50	
4.2	院内道路、美化等基础设施改造	m ²	12500	0.0350	437.50			437.50	
5	南陵县社会福利院				528.50	126.00	0.00	654.67	
5.1	宿舍楼改造工程				238.00	126.00	0.00	364.13	
5.1.1	室内装修	m ²	2800	0.0850	238.00			238.09	
5.1.2	强弱电改造	m ²	2800	0.0250		70.00		70.03	
5.1.3	消防改造	m ²	2800	0.0200		56.00		56.02	
5.2	院内道路、美化等基础设施改造	m ²	8300	0.0350	290.50			290.54	
6	许镇镇清城敬老院				467.01	258.67	0.00	725.68	
6.1	宿舍楼改造工程				299.71	258.67	0.00	558.38	
6.1.1	室内装修	m ²	3526	0.0850	299.71			299.71	
6.1.2	强弱电改造	m ²	3526	0.0250		88.15		88.15	
6.1.3	消防改造	m ²	3526	0.0200		70.52		70.52	

序号	工程或费用名称	单位	建筑面积	单价	建筑工程费	器具及安装工程费	其他	合计	比例 (%)
6.1.4	专用电梯	部	2	50.0000		100.00		100.00	
6.2	院内道路、美化等基础设施改造	m ²	4780	0.0350	167.30			167.30	
7	许镇镇金阁敬老院				330.55	229.20	0.00	559.75	
7.1	宿舍楼改造工程				229.68	229.20	0.00	458.88	
7.1.1	室内装修	m ²	2871	0.0800	229.68			229.68	
7.1.2	强弱电改造	m ²	2871	0.0250		71.78		71.78	
7.1.3	消防改造	m ²	2871	0.0200		57.42		57.42	
7.1.4	专用电梯	部	2	50.0000		100.00		100.00	
7.2	院内道路、美化等基础设施改造	m ²	2882	0.0350	100.87			100.87	
8	弋江镇东河敬老院				608.45	240.00	0.00	848.45	
8.1	宿舍楼改造工程				480.00	240.00	0.00	720.00	
8.1.1	室内装修	m ²	2000	0.0800	160.00			160.00	
8.1.2	强弱电改造	m ²	2000	0.0250		50.00		50.00	
8.1.3	消防改造	m ²	2000	0.0200		40.00		40.00	
8.1.4	专用电梯	部	3	50.0000		150.00		150.00	
8.1.5	加装室内卫生间	间	100	3.2000	320.00			320.00	
8.2	院内道路、美化等基础设施改造	m ²	3670	0.0350	128.45			128.45	
二	工程建设其他费用				0.00	0.00	694.62	694.62	5.24%
2.1	建设单位管理费						112.11	112.11	
2.2	工程监理费						168.16	168.16	
2.3	勘察设计费						134.53	134.53	

序号	工程或费用名称	单位	建筑面积	单价	建筑工程费	器具及安装工程费	其他	合计	比例（%）
2.4	施工图审查费						10.76	10.76	
2.5	工程保险费						33.63	33.63	
2.6	招投标服务费						56.05	56.05	
2.7	工程前期费用						11.21	11.21	
2.8	场地准备及临时场地设施费						168.16	168.16	
三	预备费				0.00	0.00	0.00	952.44	7.19%
3.1	基本预备费							952.44	
3.2	涨价预备费						0.00	0.00	
四	建设期利息							385.00	2.91%
五	发行费用							8.00	0.06%
六	总投资合计				6519.36	4691.32	694.62	13250.90	100.00%

（二）资金筹措方案

1. 资金来源

本项目总投资 13,250.90 万元，资金来源为资本金和债券融资。其中资本金 3,250.90 万元，占总投资的 24.53%；本次债券融资 10,000.00 万元，占总投资的 75.47%。

2. 项目分年度融资情况

根据本项目的工程进度，专项债券分 2 年融入，2025 年拟发行金额为 1,200.00 万元，2026 年拟发行金额为 8,800.00 万元。用于支付工程进度款及各类费用。项目分年度融资计划及地方财政资金投入情况如下表所示：

金额单位：人民币万元

年度/项目	资金筹措				
	地方财政资金	占投资比重	发债资金	占投资比重	合计
2025 年	1,950.54	24.53%	1,200.00	12.00%	3,150.54
2026 年	1,300.36	24.53%	8,800.00	88.00%	10,100.36
合计	3,250.90	24.53%	10,000.00	100.00%	13,250.90

3. 资金筹措及使用计划

根据项目的工程进度计划，预计 2025 年使用资金 7,950.54 万元，2026 年使用资金 5,300.36 万元。具体的资金使用计划如下表所示：

金额单位：人民币万元

年度/项目	项目资金分年使用计划		
	建设投资	债券利息	合计
2025 年	7,845.54	105.00	7,950.54
2026 年	5,020.36	280.00	5,300.36
合计	12,865.90	385.00	13,250.90

五、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

（1）项目收入来源及测算依据

项目建成后可提供养老床位共计 1265 张（其中公益性床位 378 张，社会养老床位 887 张），自理老人、半护理老人、全护理老人床位设置如下表所示。具体测算如下：

机构名称	床位（张）					
	公益性 床位 (张)	社会养老床位（张）				合计（张）
		自理	半护理	全护理	小计	
工山镇金九社会福利中心	60	63	56	21	140	200
何湾镇社会福利中心	60	63	56	21	140	200
家发镇社会福利中心	68	73	65	24	162	230
籍山镇春谷敬老院	60	63	56	21	140	200
南陵县社会福利院	20	22	20	8	50	70
许镇镇清城敬老院	30	32	28	10	70	100
许镇镇金阁敬老院	30	32	28	10	70	100
弋江镇东河敬老院	50	52	46	17	115	165
合计	378	400	355	132	887	1265

1) 收费标准

南陵县养老机构改造提升项目（一期）社会养老费用包含床位费、护理费、餐饮费等，本项目社会养老费收费标准如下：自理老人 2500 元/人·月；半护理老人 3100 元/人·月；全护理老人 3700 元/人·月。本项目社会养老收费标准主要参考公建民营的南陵县三连养老院标准：

南陵县三连养老院长者入住收费标准							
收费标准（元/月）							
服务等级	房间	床位费	伙食费	护理费	生活用品费	合计	服务内容
自理	二人间	900	600	600	50	2150	1、建立健康档案，每日测量体温、血压，每周测量血糖。 2、照顾日常生活，送餐、送开水、洗衣、洗被、卫生保洁，行走安全自己负责，进出公寓活动(需本人签字)方可离院。 3、住院治疗或病危期间需家属陪护。
	一人间	1550	600	600	50	2800	
介助（二级）	二人间	900	600	900	50	2450	1、除自理服务范围外，协助洗脸、洗脚、洗澡、剪指甲，行走安全自己负责，进出公寓活动(需本人或家属签字)方可离院。 2、住院治疗或病危期间需家属陪护。
	一人间	1550	600	900	50	3100	
介助（一级）	二人间	900	600	1200	50	2750	1、除介助二级服务范围外，协助穿脱衣服，行走安全自己负责，进出公寓活动(需本人或家属签字)方可离院。 2、住院治疗或病危期间需家属陪护。
	一人间	1550	600	1200	50	3400	
介护（三级）	二人间	900	600	1500	50	3050	1、除介助服务范围外，帮助洗脸、洗脚、洗澡、剪指甲、协助大小便，行走安全自己负责，出入公寓活动(家属签字)方可离院。 2、住院治疗或病危期间需家属陪护。
	一人间	1550	600	1500	50	3700	
介护（二级）	二人间	900	600	1800	50	3350	1、除全护三级护理服务范围外，喂饭、喂水、喂药，处理大小便，行走安全自己负责，进出公寓活动(家属签字)方可离院。 2、住院治疗或病危期间需家属陪护。
	一人间	1550	600	1800	50	4000	
介护（一级）	二人间	900	600	2100	50	3650	1、除全护二级护理服务范围外，喂流食，褥疮预防和护理，帮助康复训练及日常活动。 2、住院治疗或病危期间需家属陪护。
	一人间	1550	600	2100	50	4300	
备注	1、特殊饮食另外计费，长者或者家属要求变更专护/特护标准费用面议。 2、床上用品费，500元。 3、入住时每人需缴纳押金 2000 元（医疗风险），出院时退还。 4、药品、尿裤等由家属提供。 5、空调费每年按六个月收取（夏季3个月，冬季3个月），每月 100 元，合计 600一年。						

2）入住率

南陵县养老机构改造提升项目（一期）运营期第一年入住率均按 65%，逐年增长 5%，直至 95%。

（2）营业收入

1）工山镇金九社会福利中心收入

工山镇金九社会福利中心社会养老床位 140 张，其中自理 63 张、半护理 56 张、全护理 21 张。

经测算，项目运营期第一年养老收入 318.86 万元（自理 63 张 \times 2500 元/人 \cdot 月 \times 12 \times 65%+半护理 56 张 \times 3100 元/人 \cdot 月 \times 12 \times 65%+全护理 21 张 \times 3700 元/人 \cdot 月 \times 12 \times 65%）。项目运营期内工山镇金九社会福利中心收入合计 10236.34 万元。

详见：工山镇金九社会福利中心收入测算表

2) 何湾镇社会福利中心收入

何湾镇社会福利中心社会养老床位 140 张，其中自理 63 张、半护理 56 张、全护理 21 张。

经测算，项目运营期第一年养老收入 318.86 万元（自理 63 张 \times 2500 元/人 \cdot 月 \times 12 \times 65%+半护理 56 张 \times 3100 元/人 \cdot 月 \times 12 \times 65%+全护理 21 张 \times 3700 元/人 \cdot 月 \times 12 \times 65%）。项目运营期内何湾镇社会福利中心收入合计 10236.34 万元。

详见：何湾镇社会福利中心收入测算表

3) 家发镇社会福利中心收入

家发镇社会福利中心社会养老床位 162 张，其中自理 73 张、半护理 65 张、全护理 24 张。

经测算，项目运营期第一年养老收入 368.78 万元（自理 73 张 \times 2500 元/人 \cdot 月 \times 12 \times 65%+半护理 65 张 \times 3100 元/人 \cdot 月 \times 12 \times 65%+全护理 24 张 \times 3700 元/人 \cdot 月 \times 12 \times 65%）。项目运营期内家发镇社会福利中心收入合计 11838.89 万元。

详见：家发镇社会福利中心收入测算表

4) 籍山镇春谷敬老院收入

籍山镇春谷敬老院社会养老床位 140 张，其中自理 63 张、半护理 56 张、全护理 21 张。

经测算，项目运营期第一年养老收入 318.86 万元（自理 63 张 \times 2500 元/人 \cdot 月 \times 12 \times 65% + 半护理 56 张 \times 3100 元/人 \cdot 月 \times 12 \times 65% + 全护理 21 张 \times 3700 元/人 \cdot 月 \times 12 \times 65%）。项目运营期内籍山镇春谷敬老院收入合计 10236.34 万元。

详见：籍山镇春谷敬老院收入测算表

5) 南陵县社会福利院收入

南陵县社会福利院社会养老床位 50 张，其中自理 22 张、半护理 20 张、全护理 8 张。

经测算，项目运营期第一年养老收入 114.35 万元（自理 22 张 \times 2500 元/人 \cdot 月 \times 12 \times 65% + 半护理 20 张 \times 3100 元/人 \cdot 月 \times 12 \times 65% + 全护理 8 张 \times 3700 元/人 \cdot 月 \times 12 \times 65%）。项目运营期内南陵县社会福利院收入合计 3670.86 万元。

详见：南陵县社会福利院收入测算表

6) 许镇镇清城敬老院收入

许镇镇清城敬老院社会养老床位 70 张，其中自理 32 张、半护理 28 张、全护理 10 张。

经测算，项目运营期第一年养老收入 158.96 万元（自理 32 张 \times 2500 元/人 \cdot 月 \times 12 \times 65% + 半护理 28 张 \times 3100 元/人 \cdot 月 \times 12 \times 65% + 全护理 10 张 \times 3700 元/人 \cdot 月 \times 12 \times 65%）。

项目运营期内许镇镇清城敬老院收入合计 5103.14 万元。

详见：许镇镇清城敬老院收入测算表

7) 许镇镇清城敬老院收入

许镇镇金阁敬老院社会养老床位 70 张，其中自理 32 张、半护理 28 张、全护理 10 张。

经测算，项目运营期第一年养老收入 158.96 万元（自理 32 张 \times 2500 元/人 \cdot 月 \times 12 \times 65% + 半护理 28 张 \times 3100 元/人 \cdot 月 \times 12 \times 65% + 全护理 10 张 \times 3700 元/人 \cdot 月 \times 12 \times 65%）。项目运营期内许镇镇金阁敬老院收入合计 5103.14 万元。

详见：许镇镇金阁敬老院收入测算表

8) 弋江镇东河敬老院收入

弋江镇东河敬老院社会养老床位 115 张，其中自理 52 张、半护理 46 张、全护理 17 张。

经测算，项目运营期第一年养老收入 261.69 万元（自理 52 张 \times 2500 元/人 \cdot 月 \times 12 \times 65% + 半护理 46 张 \times 3100 元/人 \cdot 月 \times 12 \times 65% + 全护理 17 张 \times 3700 元/人 \cdot 月 \times 12 \times 65%）。项目运营期内弋江镇东河敬老院收入合计 8400.91 万元。

详见：弋江镇东河敬老院收入测算表

综合以上收入，南陵县养老机构改造提升项目（一期）运营期第一年养老收入 2019.34 万元，项目运营期内营业总收入为 64825.95 万元。

详见：项目收入汇总

工山镇金九社会福利中心收入测算表

年度/项目	自理老人				半护理老人				全护理老人				收入合计 (万元)
	床位 (张)	收费标准 (元/张·月)	负荷率	收入(万元)	床位 (张)	收费标准 (元/张·月)	负荷率	收入(万元)	床位 (张)	收费标准 (元/张·月)	负荷率	收入(万元)	
2026年	63	2500	65%	122.85	56	3100	65%	135.41	21	3700	65%	60.61	318.86
2027年	63	2500	70%	132.30	56	3100	70%	145.82	21	3700	70%	65.27	343.39
2028年	63	2500	75%	141.75	56	3100	75%	156.24	21	3700	75%	69.93	367.92
2029年	63	2625	80%	158.76	56	3255	80%	174.99	21	3885	80%	78.32	412.07
2030年	63	2625	85%	168.68	56	3255	85%	185.93	21	3885	85%	83.22	437.82
2031年	63	2625	90%	178.61	56	3255	90%	196.86	21	3885	90%	88.11	463.58
2032年	63	2756	95%	197.95	56	3418	95%	218.19	21	4079	95%	97.66	513.80
2033年	63	2756	95%	197.95	56	3418	95%	218.19	21	4079	95%	97.66	513.80
2034年	63	2756	95%	197.95	56	3418	95%	218.19	21	4079	95%	97.66	513.80
2035年	63	2894	95%	207.85	56	3589	95%	229.10	21	4283	95%	102.54	539.49
2036年	63	2894	95%	207.85	56	3589	95%	229.10	21	4283	95%	102.54	539.49
2037年	63	2894	95%	207.85	56	3589	95%	229.10	21	4283	95%	102.54	539.49
2038年	63	3039	95%	218.24	56	3768	95%	240.55	21	4497	95%	107.67	566.46
2039年	63	3039	95%	218.24	56	3768	95%	240.55	21	4497	95%	107.67	566.46
2040年	63	3039	95%	218.24	56	3768	95%	240.55	21	4497	95%	107.67	566.46
2041年	63	3191	95%	229.16	56	3956	95%	252.58	21	4722	95%	113.05	594.79
2042年	63	3191	95%	229.16	56	3956	95%	252.58	21	4722	95%	113.05	594.79
2043年	63	3191	95%	229.16	56	3956	95%	252.58	21	4722	95%	113.05	594.79
2044年	63	3350	95%	240.61	56	4154	95%	265.21	21	4958	95%	118.70	624.53
2045年	63	3350	95%	240.61	56	4154	95%	265.21	21	4958	95%	118.70	624.53
合计				3943.79				4346.94				1945.60	10236.34

何湾镇社会福利中心收入测算表

年度/项目	自理老人				半护理老人				全护理老人				收入合计 (万元)
	床位 (张)	收费标准 (元/ 张·月)	负荷率	收入(万 元)	床位 (张)	收费标准 (元/ 张·月)	负荷率	收入(万 元)	床位 (张)	收费标准 (元/ 张·月)	负荷率	收入(万 元)	
2026 年	63	2500	65%	122.85	56	3100	65%	135.41	21	3700	65%	60.61	318.86
2027 年	63	2500	70%	132.30	56	3100	70%	145.82	21	3700	70%	65.27	343.39
2028 年	63	2500	75%	141.75	56	3100	75%	156.24	21	3700	75%	69.93	367.92
2029 年	63	2625	80%	158.76	56	3255	80%	174.99	21	3885	80%	78.32	412.07
2030 年	63	2625	85%	168.68	56	3255	85%	185.93	21	3885	85%	83.22	437.82
2031 年	63	2625	90%	178.61	56	3255	90%	196.86	21	3885	90%	88.11	463.58
2032 年	63	2756	95%	197.95	56	3418	95%	218.19	21	4079	95%	97.66	513.80
2033 年	63	2756	95%	197.95	56	3418	95%	218.19	21	4079	95%	97.66	513.80
2034 年	63	2756	95%	197.95	56	3418	95%	218.19	21	4079	95%	97.66	513.80
2035 年	63	2894	95%	207.85	56	3589	95%	229.10	21	4283	95%	102.54	539.49
2036 年	63	2894	95%	207.85	56	3589	95%	229.10	21	4283	95%	102.54	539.49
2037 年	63	2894	95%	207.85	56	3589	95%	229.10	21	4283	95%	102.54	539.49
2038 年	63	3039	95%	218.24	56	3768	95%	240.55	21	4497	95%	107.67	566.46
2039 年	63	3039	95%	218.24	56	3768	95%	240.55	21	4497	95%	107.67	566.46
2040 年	63	3039	95%	218.24	56	3768	95%	240.55	21	4497	95%	107.67	566.46
2041 年	63	3191	95%	229.16	56	3956	95%	252.58	21	4722	95%	113.05	594.79
2042 年	63	3191	95%	229.16	56	3956	95%	252.58	21	4722	95%	113.05	594.79
2043 年	63	3191	95%	229.16	56	3956	95%	252.58	21	4722	95%	113.05	594.79
2044 年	63	3350	95%	240.61	56	4154	95%	265.21	21	4958	95%	118.70	624.53
2045 年	63	3350	95%	240.61	56	4154	95%	265.21	21	4958	95%	118.70	624.53
合计				3943.79				4346.94				1945.60	10236.34

家发镇社会福利中心收入测算表

年度/项目	自理老人				半护理老人				全护理老人				收入合计 (万元)
	床位 (张)	收费标准 (元/ 张·月)	负荷率	收入(万元)	床位 (张)	收费标准 (元/ 张·月)	负荷率	收入(万元)	床位 (张)	收费标准 (元/ 张·月)	负荷率	收入(万元)	
2026 年	73	2500	65%	142.35	65	3100	65%	157.17	24	3700	65%	69.26	368.78
2027 年	73	2500	70%	153.30	65	3100	70%	169.26	24	3700	70%	74.59	397.15
2028 年	73	2500	75%	164.25	65	3100	75%	181.35	24	3700	75%	79.92	425.52
2029 年	73	2625	80%	183.96	65	3255	80%	203.11	24	3885	80%	89.51	476.58
2030 年	73	2625	85%	195.46	65	3255	85%	215.81	24	3885	85%	95.10	506.37
2031 年	73	2625	90%	206.96	65	3255	90%	228.50	24	3885	90%	100.70	536.16
2032 年	73	2756	95%	229.38	65	3418	95%	253.26	24	4079	95%	111.61	594.24
2033 年	73	2756	95%	229.38	65	3418	95%	253.26	24	4079	95%	111.61	594.24
2034 年	73	2756	95%	229.38	65	3418	95%	253.26	24	4079	95%	111.61	594.24
2035 年	73	2894	95%	240.84	65	3589	95%	265.92	24	4283	95%	117.19	623.95
2036 年	73	2894	95%	240.84	65	3589	95%	265.92	24	4283	95%	117.19	623.95
2037 年	73	2894	95%	240.84	65	3589	95%	265.92	24	4283	95%	117.19	623.95
2038 年	73	3039	95%	252.89	65	3768	95%	279.21	24	4497	95%	123.05	655.15
2039 年	73	3039	95%	252.89	65	3768	95%	279.21	24	4497	95%	123.05	655.15
2040 年	73	3039	95%	252.89	65	3768	95%	279.21	24	4497	95%	123.05	655.15
2041 年	73	3191	95%	265.53	65	3956	95%	293.17	24	4722	95%	129.20	687.91
2042 年	73	3191	95%	265.53	65	3956	95%	293.17	24	4722	95%	129.20	687.91
2043 年	73	3191	95%	265.53	65	3956	95%	293.17	24	4722	95%	129.20	687.91
2044 年	73	3350	95%	278.81	65	4154	95%	307.83	24	4958	95%	135.66	722.30
2045 年	73	3350	95%	278.81	65	4154	95%	307.83	24	4958	95%	135.66	722.30
合计				4569.79				5045.55				2223.55	11838.89

籍山镇春谷敬老院收入测算表

年度/项目	自理老人				半护理老人				全护理老人				收入合计 (万元)
	床位 (张)	收费标准 (元/ 张·月)	负荷率	收入(万元)	床位 (张)	收费标准 (元/ 张·月)	负荷率	收入(万元)	床位 (张)	收费标准 (元/ 张·月)	负荷率	收入(万元)	
2026 年	63	2500	65%	122.85	56	3100	65%	135.41	21	3700	65%	60.61	318.86
2027 年	63	2500	70%	132.30	56	3100	70%	145.82	21	3700	70%	65.27	343.39
2028 年	63	2500	75%	141.75	56	3100	75%	156.24	21	3700	75%	69.93	367.92
2029 年	63	2625	80%	158.76	56	3255	80%	174.99	21	3885	80%	78.32	412.07
2030 年	63	2625	85%	168.68	56	3255	85%	185.93	21	3885	85%	83.22	437.82
2031 年	63	2625	90%	178.61	56	3255	90%	196.86	21	3885	90%	88.11	463.58
2032 年	63	2756	95%	197.95	56	3418	95%	218.19	21	4079	95%	97.66	513.80
2033 年	63	2756	95%	197.95	56	3418	95%	218.19	21	4079	95%	97.66	513.80
2034 年	63	2756	95%	197.95	56	3418	95%	218.19	21	4079	95%	97.66	513.80
2035 年	63	2894	95%	207.85	56	3589	95%	229.10	21	4283	95%	102.54	539.49
2036 年	63	2894	95%	207.85	56	3589	95%	229.10	21	4283	95%	102.54	539.49
2037 年	63	2894	95%	207.85	56	3589	95%	229.10	21	4283	95%	102.54	539.49
2038 年	63	3039	95%	218.24	56	3768	95%	240.55	21	4497	95%	107.67	566.46
2039 年	63	3039	95%	218.24	56	3768	95%	240.55	21	4497	95%	107.67	566.46
2040 年	63	3039	95%	218.24	56	3768	95%	240.55	21	4497	95%	107.67	566.46
2041 年	63	3191	95%	229.16	56	3956	95%	252.58	21	4722	95%	113.05	594.79
2042 年	63	3191	95%	229.16	56	3956	95%	252.58	21	4722	95%	113.05	594.79
2043 年	63	3191	95%	229.16	56	3956	95%	252.58	21	4722	95%	113.05	594.79
2044 年	63	3350	95%	240.61	56	4154	95%	265.21	21	4958	95%	118.70	624.53
2045 年	63	3350	95%	240.61	56	4154	95%	265.21	21	4958	95%	118.70	624.53
合计				3943.79				4346.94				1945.60	10236.34

南陵县社会福利院收入测算表

年度/项目	自理老人				半护理老人				全护理老人				收入合计（万元）
	床位（张）	收费标准（元/张·月）	负荷率	收入（万元）	床位（张）	收费标准（元/张·月）	负荷率	收入（万元）	床位（张）	收费标准（元/张·月）	负荷率	收入（万元）	
2026年	22	2500	65%	42.90	20	3100	65%	48.36	8	3700	65%	23.09	114.35
2027年	22	2500	70%	46.20	20	3100	70%	52.08	8	3700	70%	24.86	123.14
2028年	22	2500	75%	49.50	20	3100	75%	55.80	8	3700	75%	26.64	131.94
2029年	22	2625	80%	55.44	20	3255	80%	62.50	8	3885	80%	29.84	147.77
2030年	22	2625	85%	58.91	20	3255	85%	66.40	8	3885	85%	31.70	157.01
2031年	22	2625	90%	62.37	20	3255	90%	70.31	8	3885	90%	33.57	166.24
2032年	22	2756	95%	69.13	20	3418	95%	77.92	8	4079	95%	37.20	184.25
2033年	22	2756	95%	69.13	20	3418	95%	77.92	8	4079	95%	37.20	184.25
2034年	22	2756	95%	69.13	20	3418	95%	77.92	8	4079	95%	37.20	184.25
2035年	22	2894	95%	72.58	20	3589	95%	81.82	8	4283	95%	39.06	193.47
2036年	22	2894	95%	72.58	20	3589	95%	81.82	8	4283	95%	39.06	193.47
2037年	22	2894	95%	72.58	20	3589	95%	81.82	8	4283	95%	39.06	193.47
2038年	22	3039	95%	76.21	20	3768	95%	85.91	8	4497	95%	41.02	203.14
2039年	22	3039	95%	76.21	20	3768	95%	85.91	8	4497	95%	41.02	203.14
2040年	22	3039	95%	76.21	20	3768	95%	85.91	8	4497	95%	41.02	203.14
2041年	22	3191	95%	80.02	20	3956	95%	90.21	8	4722	95%	43.07	213.30
2042年	22	3191	95%	80.02	20	3956	95%	90.21	8	4722	95%	43.07	213.30
2043年	22	3191	95%	80.02	20	3956	95%	90.21	8	4722	95%	43.07	213.30
2044年	22	3350	95%	84.02	20	4154	95%	94.72	8	4958	95%	45.22	223.96
2045年	22	3350	95%	84.02	20	4154	95%	94.72	8	4958	95%	45.22	223.96
合计				1377.20				1552.48				741.18	3670.86

许镇镇清城敬老院收入测算表

年度/项目	自理老人				半护理老人				全护理老人				收入合计（万元）
	床位（张）	收费标准（元/张·月）	负荷率	收入（万元）	床位（张）	收费标准（元/张·月）	负荷率	收入（万元）	床位（张）	收费标准（元/张·月）	负荷率	收入（万元）	
2026 年	32	2500	65%	62.40	28	3100	65%	67.70	10	3700	65%	28.86	158.96
2027 年	32	2500	70%	67.20	28	3100	70%	72.91	10	3700	70%	31.08	171.19
2028 年	32	2500	75%	72.00	28	3100	75%	78.12	10	3700	75%	33.30	183.42
2029 年	32	2625	80%	80.64	28	3255	80%	87.49	10	3885	80%	37.30	205.43
2030 年	32	2625	85%	85.68	28	3255	85%	92.96	10	3885	85%	39.63	218.27
2031 年	32	2625	90%	90.72	28	3255	90%	98.43	10	3885	90%	41.96	231.11
2032 年	32	2756	95%	100.55	28	3418	95%	109.09	10	4079	95%	46.50	256.15
2033 年	32	2756	95%	100.55	28	3418	95%	109.09	10	4079	95%	46.50	256.15
2034 年	32	2756	95%	100.55	28	3418	95%	109.09	10	4079	95%	46.50	256.15
2035 年	32	2894	95%	105.58	28	3589	95%	114.55	10	4283	95%	48.83	268.95
2036 年	32	2894	95%	105.58	28	3589	95%	114.55	10	4283	95%	48.83	268.95
2037 年	32	2894	95%	105.58	28	3589	95%	114.55	10	4283	95%	48.83	268.95
2038 年	32	3039	95%	110.85	28	3768	95%	120.28	10	4497	95%	51.27	282.40
2039 年	32	3039	95%	110.85	28	3768	95%	120.28	10	4497	95%	51.27	282.40
2040 年	32	3039	95%	110.85	28	3768	95%	120.28	10	4497	95%	51.27	282.40
2041 年	32	3191	95%	116.40	28	3956	95%	126.29	10	4722	95%	53.83	296.52
2042 年	32	3191	95%	116.40	28	3956	95%	126.29	10	4722	95%	53.83	296.52
2043 年	32	3191	95%	116.40	28	3956	95%	126.29	10	4722	95%	53.83	296.52
2044 年	32	3350	95%	122.22	28	4154	95%	132.61	10	4958	95%	56.53	311.35
2045 年	32	3350	95%	122.22	28	4154	95%	132.61	10	4958	95%	56.53	311.35
合计				2003.20				2173.47				926.48	5103.14

许镇镇金阁敬老院收入测算表

年度/项目	自理老人				半护理老人				全护理老人				收入合计（万元）
	床位（张）	收费标准（元/张·月）	负荷率	收入（万元）	床位（张）	收费标准（元/张·月）	负荷率	收入（万元）	床位（张）	收费标准（元/张·月）	负荷率	收入（万元）	
2026 年	32	2500	65%	62.40	28	3100	65%	67.70	10	3700	65%	28.86	158.96
2027 年	32	2500	70%	67.20	28	3100	70%	72.91	10	3700	70%	31.08	171.19
2028 年	32	2500	75%	72.00	28	3100	75%	78.12	10	3700	75%	33.30	183.42
2029 年	32	2625	80%	80.64	28	3255	80%	87.49	10	3885	80%	37.30	205.43
2030 年	32	2625	85%	85.68	28	3255	85%	92.96	10	3885	85%	39.63	218.27
2031 年	32	2625	90%	90.72	28	3255	90%	98.43	10	3885	90%	41.96	231.11
2032 年	32	2756	95%	100.55	28	3418	95%	109.09	10	4079	95%	46.50	256.15
2033 年	32	2756	95%	100.55	28	3418	95%	109.09	10	4079	95%	46.50	256.15
2034 年	32	2756	95%	100.55	28	3418	95%	109.09	10	4079	95%	46.50	256.15
2035 年	32	2894	95%	105.58	28	3589	95%	114.55	10	4283	95%	48.83	268.95
2036 年	32	2894	95%	105.58	28	3589	95%	114.55	10	4283	95%	48.83	268.95
2037 年	32	2894	95%	105.58	28	3589	95%	114.55	10	4283	95%	48.83	268.95
2038 年	32	3039	95%	110.85	28	3768	95%	120.28	10	4497	95%	51.27	282.40
2039 年	32	3039	95%	110.85	28	3768	95%	120.28	10	4497	95%	51.27	282.40
2040 年	32	3039	95%	110.85	28	3768	95%	120.28	10	4497	95%	51.27	282.40
2041 年	32	3191	95%	116.40	28	3956	95%	126.29	10	4722	95%	53.83	296.52
2042 年	32	3191	95%	116.40	28	3956	95%	126.29	10	4722	95%	53.83	296.52
2043 年	32	3191	95%	116.40	28	3956	95%	126.29	10	4722	95%	53.83	296.52
2044 年	32	3350	95%	122.22	28	4154	95%	132.61	10	4958	95%	56.53	311.35
2045 年	32	3350	95%	122.22	28	4154	95%	132.61	10	4958	95%	56.53	311.35
合计				2003.20				2173.47				926.48	5103.14

弋江镇东河敬老院收入测算表

年度/项目	自理老人				半护理老人				全护理老人				收入合计（万元）
	床位（张）	收费标准（元/张·月）	负荷率	收入（万元）	床位（张）	收费标准（元/张·月）	负荷率	收入（万元）	床位（张）	收费标准（元/张·月）	负荷率	收入（万元）	
2026 年	52	2500	65%	101.40	46	3100	65%	111.23	17	3700	65%	49.06	261.69
2027 年	52	2500	70%	109.20	46	3100	70%	119.78	17	3700	70%	52.84	281.82
2028 年	52	2500	75%	117.00	46	3100	75%	128.34	17	3700	75%	56.61	301.95
2029 年	52	2625	80%	131.04	46	3255	80%	143.74	17	3885	80%	63.40	338.18
2030 年	52	2625	85%	139.23	46	3255	85%	152.72	17	3885	85%	67.37	359.32
2031 年	52	2625	90%	147.42	46	3255	90%	161.71	17	3885	90%	71.33	380.46
2032 年	52	2756	95%	163.39	46	3418	95%	179.23	17	4079	95%	79.06	421.67
2033 年	52	2756	95%	163.39	46	3418	95%	179.23	17	4079	95%	79.06	421.67
2034 年	52	2756	95%	163.39	46	3418	95%	179.23	17	4079	95%	79.06	421.67
2035 年	52	2894	95%	171.56	46	3589	95%	188.19	17	4283	95%	83.01	442.76
2036 年	52	2894	95%	171.56	46	3589	95%	188.19	17	4283	95%	83.01	442.76
2037 年	52	2894	95%	171.56	46	3589	95%	188.19	17	4283	95%	83.01	442.76
2038 年	52	3039	95%	180.14	46	3768	95%	197.60	17	4497	95%	87.16	464.89
2039 年	52	3039	95%	180.14	46	3768	95%	197.60	17	4497	95%	87.16	464.89
2040 年	52	3039	95%	180.14	46	3768	95%	197.60	17	4497	95%	87.16	464.89
2041 年	52	3191	95%	189.14	46	3956	95%	207.48	17	4722	95%	91.52	488.14
2042 年	52	3191	95%	189.14	46	3956	95%	207.48	17	4722	95%	91.52	488.14
2043 年	52	3191	95%	189.14	46	3956	95%	207.48	17	4722	95%	91.52	488.14
2044 年	52	3350	95%	198.60	46	4154	95%	217.85	17	4958	95%	96.09	512.55
2045 年	52	3350	95%	198.60	46	4154	95%	217.85	17	4958	95%	96.09	512.55
合计				3255.19				3570.70				1575.01	8400.91

项目收入汇总表

年度/项目	工山镇金九社会福利中心	何湾镇社会福利中心	家发镇社会福利中心	籍山镇春谷敬老院	南陵县社会福利院	许镇镇清城敬老院	许镇镇金阁敬老院	弋江镇东河敬老院	合计（万元）
2026 年	318.86	318.86	368.78	318.86	114.35	158.96	158.96	261.69	2019.34
2027 年	343.39	343.39	397.15	343.39	123.14	171.19	171.19	281.82	2174.68
2028 年	367.92	367.92	425.52	367.92	131.94	183.42	183.42	301.95	2330.01
2029 年	412.07	412.07	476.58	412.07	147.77	205.43	205.43	338.18	2609.61
2030 年	437.82	437.82	506.37	437.82	157.01	218.27	218.27	359.32	2772.71
2031 年	463.58	463.58	536.16	463.58	166.24	231.11	231.11	380.46	2935.81
2032 年	513.80	513.80	594.24	513.80	184.25	256.15	256.15	421.67	3253.86
2033 年	513.80	513.80	594.24	513.80	184.25	256.15	256.15	421.67	3253.86
2034 年	513.80	513.80	594.24	513.80	184.25	256.15	256.15	421.67	3253.86
2035 年	539.49	539.49	623.95	539.49	193.47	268.95	268.95	442.76	3416.55
2036 年	539.49	539.49	623.95	539.49	193.47	268.95	268.95	442.76	3416.55
2037 年	539.49	539.49	623.95	539.49	193.47	268.95	268.95	442.76	3416.55
2038 年	566.46	566.46	655.15	566.46	203.14	282.40	282.40	464.89	3587.38
2039 年	566.46	566.46	655.15	566.46	203.14	282.40	282.40	464.89	3587.38
2040 年	566.46	566.46	655.15	566.46	203.14	282.40	282.40	464.89	3587.38
2041 年	594.79	594.79	687.91	594.79	213.30	296.52	296.52	488.14	3766.75
2042 年	594.79	594.79	687.91	594.79	213.30	296.52	296.52	488.14	3766.75
2043 年	594.79	594.79	687.91	594.79	213.30	296.52	296.52	488.14	3766.75
2044 年	624.53	624.53	722.30	624.53	223.96	311.35	311.35	512.55	3955.09
2045 年	624.53	624.53	722.30	624.53	223.96	311.35	311.35	512.55	3955.09
合计	10236.34	10236.34	11838.89	10236.34	3670.86	5103.14	5103.14	8400.91	64825.95

（2）收入预测数据评价

通过查阅项目可行性研究报告、相关收费文件，并依据上述文件制定的参考标准、可研报告中确定的数量、单价等内容，重新进行测算。未发现该项预测收入的依据存在明显不合理之处；未发现预测收入的数据存在明显偏差；收入预测基于谨慎性考虑出发，处于低位合理区间内。

2. 项目成本

本项目运营成本主要包括原辅材料费、燃料动力费、工资及福利费、维护费、其它费用等。

1) 原辅材料费

项目外购原材料主要为餐饮、日常生活用品等，均按照养老收入的 30%估算。

2) 燃料动力费

本项目燃料动力费主要包括水费和电费，项目年耗电量 197.49 万 kW·h，耗水量 3.71 万 m³。电价按 0.57 元/度计算；水价按 3.16 元/m³计算，后续电价、水价按照每 3 年上涨 5%计算。

3) 工资及福利费

根据《养老机构岗位设置及人员配备规范》（MZ/T 187-2021），养老院护理人员配备比例。

养老护理员配备比例表

自理老年人	部分自理老年人	完全不能自理老年人
1:15-1:20	1:8-1:12	1:3-1:5

本项按自理老人 1:15、半护理老人 1:8，全护理老人 1:3 的比例配置，即本项目需配置护理人员 167 人。项目各养老机构现有人员 68 人，即本项目需新增护理人员 96 人。

各养老机构人员配备：

序号	机构名称	现有人员	新增人员	合计
1	工山镇金九社会福利中心	9	17	26
2	何湾镇社会福利中心	7	19	26
3	家发镇社会福利中心	7	23	30
4	籍山镇春谷敬老院	12	14	26
5	南陵县社会福利院	7	3	10
6	许镇镇清城敬老院	9	4	13
7	许镇镇金阁敬老院	8	5	13
8	弋江镇东河敬老院	10	11	21
9	合计	69	96	165

项目现有人员工资及福利费由财政支付。项目新增护理人员工资及福利费按 7 万元/年测算，每 3 年上涨 5%。

4) 维护费

按工程固定资产折旧费的 5% 测算（工程费用 $\times 95\% \div 30 \times 5\%$ ）。

5) 其它费用

其他费用主要包括其他制造费、其他管理费和其他营业费，根据项目运营特点和类似项目运营经验，其他制造费按工程费用的 1% 计提；其他管理费按照工资及福利费的 5% 计提；其他营业费按照营业收入的 3% 计提。

3、运营成本

（1）工山镇金九社会福利中心运营成本

1）原辅材料费

运营期第一年原辅材料费为 95.66 万元(工山镇金九社会福利中心运营期第一年养老收入 318.86 万元 \times 30%)，整个运营期原辅材料费为 3070.9 万元。

2）燃料动力费

年耗电量 29.59 万 kW \cdot h，耗水量 0.74 万 m³；电价 0.57 元/kW \cdot h、水价 3.16 元/m³。则运营期第一年燃料动力费为 19.22 万元(29.59 万 kW \cdot h \times 0.57 元/kW \cdot h+0.74 万 m³ \times 3.16 元/m³)，整个运营期原辅材料费为 443.52 万元。

3）工资及福利费

工山镇金九社会福利中心新增护理人员 17 人，人员工资及福利费按 7 万元/年。则运营期第一年工资及福利费为 119 万元(17 人 \times 7 万元/年)，整个运营期工资及福利费为 2747.23 万元。

4）维护费

按工程固定资产折旧费的 5%测算。

运营期第一年维护费为 2.48 万元（工山镇金九社会福利中心工程费 1567.03 万元 \times 95% \div 30 \times 5%），整个运营期维护费为 49.62 万元。

5）其它费用

运营期第一年其它费用为 31.39 万元(工山镇金九社会福利中心工程费 1567.03 万元 \times 1%+运营期第一年工资及福利费 119 万元 \times 5%+运营期第一年收入合计 318.86 万元 \times 3%)，整个运营期其它费用为 757.86 万元。

经以上分析，项目运营期内工山镇金九社会福利中心运营成本合计为 7069.12 万元。

详见：工山镇金九社会福利中心运营成本估算表。

（2）何湾镇社会福利中心运营成本

1）原辅材料费

运营期第一年原辅材料费为 95.66 万元(何湾镇社会福利中心运营期第一年养老收入 318.86 万元 \times 30%)，整个运营期原辅材料费为 3070.9 万元。

2）燃料动力费

年耗电量 37.21 万 kW \cdot h，耗水量 0.43 万 m³；电价 0.57 元/kW \cdot h、水价 3.16 元/m³。则运营期第一年燃料动力费为 22.57 万元(37.21 万 kW \cdot h \times 0.57 元/kW \cdot h+0.43 万 m³ \times 3.16 元/m³)，整个运营期原辅材料费为 520.9 万元。

3）工资及福利费

何湾镇社会福利中心新增护理人员 19 人，人员工资及福利费按 7 万元/年。则运营期第一年工资及福利费为 133 万元（19 人 \times 7 万元/年），整个运营期工资及福利费为 3070.43 万元。

4）维护费

按工程固定资产折旧费的 5%测算。

运营期第一年维护费为 5.77 万元（何湾镇社会福利中心工程费 3644.88 万元 \times 95% \div 30 \times 5%），整个运营期维护费为 115.42 万元。

5）其它费用

运营期第一年其它费用为 52.66 万元(何湾镇社会福利中

心工程费 3644.88 万元 \times 1%+运营期第一年工资及福利费 133 万元 \times 5%+运营期第一年收入合计 318.86 万元 \times 3%)，整个运营期其它费用为 1189.59 万元。

经以上分析，项目运营期内何湾镇社会福利中心运营成本合计为 7967.42 万元。

详见：何湾镇社会福利中心运营成本估算表。

（3）家发镇社会福利中心运营成本

1) 原辅材料费

运营期第一年原辅材料费为 110.64 万元（家发镇社会福利中心运营期第一年养老收入 368.78 万元 \times 30%），整个运营期原辅材料费为 3551.67 万元。

2) 燃料动力费

年耗电量 21.6 万 kW \cdot h，耗水量 0.48 万 m³；电价 0.57 元/kW \cdot h、水价 3.16 元/m³。则运营期第一年燃料动力费为 13.58 万元(21.6 万 kW \cdot h \times 0.57 元/kW \cdot h+0.48 万 m³ \times 3.16 元/m³)，整个运营期原辅材料费为 313.36 万元。

3) 工资及福利费

家发镇社会福利中心新增护理人员 23 人，人员工资及福利费按 7 万元/年。则运营期第一年工资及福利费为 161 万元（23 人 \times 7 万元/年），整个运营期工资及福利费为 3716.83 万元。

4) 维护费

按工程固定资产折旧费的 5%测算。

运营期第一年维护费为 1.32 万元（家发镇社会福利中心工程费 834.39 万元 \times 95% \div 30 \times 5%），整个运营期维护费为

26.42 万元。

5) 其它费用

运营期第一年其它费用为 27.46 万元(家发镇社会福利中心工程费 834.39 万元 \times 1%+运营期第一年工资及福利费 161 万元 \times 5%+运营期第一年收入合计 368.78 万元 \times 3%)，整个运营期其它费用为 707.89 万元。

经以上分析，项目运营期内家发镇社会福利中心运营成本合计为 8316.17 万元。

详见：家发镇社会福利中心运营成本估算表

(4) 籍山镇春谷敬老院运营成本

1) 原辅材料费

运营期第一年原辅材料费为 95.66 万元(籍山镇春谷敬老院运营期第一年养老收入 318.86 万元 \times 30%)，整个运营期原辅材料费为 3070.9 万元。

2) 燃料动力费

年耗电量 34.13 万 kW·h，耗水量 0.74 万 m³；电价 0.57 元/kW·h、水价 3.16 元/m³。则运营期第一年燃料动力费为 21.8 万元(34.13 万 kW·h \times 0.57 元/kW·h+0.74 万 m³ \times 3.16 元/m³)，整个运营期原辅材料费为 503.21 万元。

3) 工资及福利费

籍山镇春谷敬老院增护理人员 14 人，人员工资及福利费按 7 万元/年。则运营期第一年工资及福利费为 98 万元(14 人 \times 7 万元/年)，整个运营期工资及福利费为 2262.42 万元。

4) 维护费

按工程固定资产折旧费的 5%测算。

运营期第一年维护费为 3.76 万元（籍山镇春谷敬老院工程费 2376 万元 $\times 95\% \div 30 \times 5\%$ ），整个运营期维护费为 75.24 万元。

5) 其它费用

运营期第一年其它费用为 38.23 万元（籍山镇春谷敬老院工程费 2376 万元 $\times 1\%$ +运营期第一年工资及福利费 98 万元 $\times 5\%$ +运营期第一年收入合计 318.86 万元 $\times 3\%$ ），整个运营期其它费用为 895.41 万元。

经以上分析，项目运营期内籍山镇春谷敬老院运营成本合计为 6807.18 万元。

详见：籍山镇春谷敬老院运营成本估算表

（5）南陵县社会福利院运营成本

1) 原辅材料费

运营期第一年原辅材料费为 34.3 万元（南陵县社会福利院运营期第一年养老收入 114.35 万元 $\times 30\%$ ），整个运营期原辅材料费为 1101.26 万元。

2) 燃料动力费

年耗电量 28.34 万 kW·h，耗水量 0.33 万 m³；电价 0.57 元/kW·h、水价 3.16 元/m³。则运营期第一年燃料动力费为 17.2 万元（28.34 万 kW·h $\times 0.57$ 元/kW·h+0.33 万 m³ $\times 3.16$ 元/m³），整个运营期原辅材料费为 397.12 万元。

3) 工资及福利费

南陵县社会福利院增护理人员 3 人，人员工资及福利费按 7 万元/年。则运营期第一年工资及福利费为 21 万元（3 人 $\times 7$ 万元/年），整个运营期工资及福利费为 484.8 万元。

4) 维护费

按工程固定资产折旧费的 5%测算。

运营期第一年维护费为 1.04 万元（南陵县社会福利院工程费 654.67 万元 $\times 95\% \div 30 \times 5\%$ ），整个运营期维护费为 20.73 万元。

5) 其它费用

运营期第一年其它费用为 38.23 万元（南陵县社会福利院工程费 654.67 万元 $\times 1\%$ + 运营期第一年工资及福利费 21 万元 $\times 5\%$ + 运营期第一年收入合计 114.35 万元 $\times 3\%$ ），整个运营期其它费用为 265.3 万元。

经以上分析，项目运营期内南陵县社会福利院运营成本合计为 2269.21 万元。

详见：南陵县社会福利院运营成本估算表

（6）许镇镇清城敬老院运营成本

1) 原辅材料费

运营期第一年原辅材料费为 47.69 万元（许镇镇清城敬老院运营期第一年养老收入 158.96 万元 $\times 30\%$ ），整个运营期原辅材料费为 1530.94 万元。

2) 燃料动力费

年耗电量 20.02 万 kW·h，耗水量 0.35 万 m³；电价 0.57 元/kW·h、水价 3.16 元/m³。则运营期第一年燃料动力费为 12.53 万元（20.02 万 kW·h $\times 0.57$ 元/kW·h + 0.35 万 m³ $\times 3.16$ 元/m³），整个运营期原辅材料费为 289.12 万元。

3) 工资及福利费

南陵县社会福利院增护理人员 4 人，人员工资及福利费按

7 万元/年。则运营期第一年工资及福利费为 28 万元（4 人 \times 7 万元/年），整个运营期工资及福利费为 646.41 万元。

4) 维护费

按工程固定资产折旧费的 5%测算。

运营期第一年维护费为 1.15 万元（许镇镇清城敬老院工程费 725.68 万元 \times 95% \div 30 \times 5%），整个运营期维护费为 22.98 万元。

5) 其它费用

运营期第一年其它费用为 13.43 万元（许镇镇清城敬老院工程费 725.68 万元 \times 1%+运营期第一年工资及福利费 28 万元 \times 5%+运营期第一年收入合计 158.96 万元 \times 3%），整个运营期其它费用为 330.55 万元。

经以上分析，项目运营期内许镇镇清城敬老院运营成本合计为 2820 万元。

详见：许镇镇清城敬老院运营成本估算表

（7）许镇镇金阁敬老院运营成本

1) 原辅材料费

运营期第一年原辅材料费为 47.69 万元（许镇镇金阁敬老院运营期第一年养老收入 158.96 万元 \times 30%），整个运营期原辅材料费为 1530.94 万元。

2) 燃料动力费

年耗电量 15.72 万 kW \cdot h，耗水量 0.29 万 m³；电价 0.57 元/kW \cdot h、水价 3.16 元/m³。则运营期第一年燃料动力费为 9.86 万元（15.72 万 kW \cdot h \times 0.57 元/kW \cdot h+0.29 万 m³ \times 3.16 元/m³），整个运营期原辅材料费为 227.63 万元。

3) 工资及福利费

南陵县社会福利院增护理人员 5 人, 人员工资及福利费按 7 万元/年。则运营期第一年工资及福利费为 35 万元 ($5 \text{ 人} \times 7 \text{ 万元/年}$), 整个运营期工资及福利费为 808.01 万元。

4) 维护费

按工程固定资产折旧费的 5% 测算。

运营期第一年维护费为 0.89 万元 ($\text{许镇镇金阁敬老院工程费 } 559.75 \text{ 万元} \times 95\% \div 30 \times 5\%$), 整个运营期维护费为 17.73 万元。

5) 其它费用

运营期第一年其它费用为 12.12 万元 ($\text{许镇镇金阁敬老院工程费 } 559.75 \text{ 万元} \times 1\% + \text{运营期第一年工资及福利费 } 35 \text{ 万元} \times 5\% + \text{运营期第一年收入合计 } 158.96 \text{ 万元} \times 3\%$), 整个运营期其它费用为 305.44 万元。

经以上分析, 项目运营期内许镇镇金阁敬老院运营成本合计为 2889.75 万元。

详见: 许镇镇金阁敬老院运营成本估算表

(8) 弋江镇东河敬老院运营成本

1) 原辅材料费

运营期第一年原辅材料费为 78.51 万元 ($\text{弋江镇东河金阁敬老院运营期第一年养老收入 } 261.69 \text{ 万元} \times 30\%$), 整个运营期原辅材料费为 2520.27 万元。

2) 燃料动力费

年耗电量 11.33 万 $\text{kW} \cdot \text{h}$, 耗水量 0.34 万 m^3 ; 电价 0.57 元/ $\text{kW} \cdot \text{h}$ 、水价 3.16 元/ m^3 。则运营期第一年燃料动力费为

7.55 万元 ($11.33 \text{ 万 kW} \cdot \text{h} \times 0.57 \text{ 元/kW} \cdot \text{h} + 0.34 \text{ 万 m}^3 \times 3.16 \text{ 元/m}^3$)，整个运营期原辅材料费为 174.14 万元。

3) 工资及福利费

南陵县社会福利院增护理人员 11 人，人员工资及福利费按 7 万元/年。则运营期第一年工资及福利费为 77 万元 ($11 \text{ 人} \times 7 \text{ 万元/年}$)，整个运营期工资及福利费为 1777.62 万元。

4) 维护费

按工程固定资产折旧费的 5%测算。

运营期第一年维护费为 1.34 万元 ($\text{弋江镇东河敬老院工程费 } 848.45 \text{ 万元} \times 95\% \div 30 \times 5\%$)，整个运营期维护费为 26.87 万元。

5) 其它费用

运营期第一年其它费用为 20.19 万元 ($\text{弋江镇东河敬老院工程费 } 848.45 \text{ 万元} \times 1\% + \text{运营期第一年工资及福利费 } 77 \text{ 万元} \times 5\% + \text{运营期第一年收入合计 } 261.69 \text{ 万元} \times 3\%$)，整个运营期其它费用为 510.6 万元。

经以上分析，项目运营期内弋江镇东河敬老院运营成本合计为 5009.5 万元。

详见：弋江镇东河敬老院运营成本估算表

综合以上收入，南陵县养老机构改造提升项目（一期）运营期第一年运营成本 1626.15 万元，项目运营期内总运营成本为 43148.08 万元。

详见：项目运营成本汇总表

工山镇金九社会福利中心运营成本估算表

年度 / 项目	原辅材料费 (万元)	燃料动力费					工资及福利费			维修费用 (万元)	其它费用 (万元)	合计 (万元)
		用电量 (万 kwh)	电价 (元 /kwh)	用水量 (万 m³)	水价 (元 /m³)	金额 (万元)	人数 (人)	年均工资 (万元)	金额 (万元)			
2026 年	95.66	29.59	0.57	0.74	3.16	19.22	17	7.00	119.00	2.48	31.19	267.54
2027 年	103.02	29.59	0.57	0.74	3.16	19.22	17	7.00	119.00	2.48	31.92	275.64
2028 年	110.38	29.59	0.57	0.74	3.16	19.22	17	7.00	119.00	2.48	32.66	283.73
2029 年	123.62	29.59	0.60	0.74	3.32	20.18	17	7.35	124.95	2.48	34.28	305.51
2030 年	131.35	29.59	0.60	0.74	3.32	20.18	17	7.35	124.95	2.48	35.05	314.01
2031 年	139.07	29.59	0.60	0.74	3.32	20.18	17	7.35	124.95	2.48	35.83	322.51
2032 年	154.14	29.59	0.63	0.74	3.48	21.19	17	7.72	131.20	2.48	37.64	346.65
2033 年	154.14	29.59	0.63	0.74	3.48	21.19	17	7.72	131.20	2.48	37.64	346.65
2034 年	154.14	29.59	0.63	0.74	3.48	21.19	17	7.72	131.20	2.48	37.64	346.65
2035 年	161.85	29.59	0.66	0.74	3.66	22.25	17	8.10	137.76	2.48	38.74	363.08
2036 年	161.85	29.59	0.66	0.74	3.66	22.25	17	8.10	137.76	2.48	38.74	363.08
2037 年	161.85	29.59	0.66	0.74	3.66	22.25	17	8.10	137.76	2.48	38.74	363.08
2038 年	169.94	29.59	0.69	0.74	3.66	23.22	17	8.51	144.65	2.48	39.90	380.19
2039 年	169.94	29.59	0.69	0.74	3.84	23.36	17	8.51	144.65	2.48	39.90	380.32
2040 年	169.94	29.59	0.69	0.74	3.84	23.36	17	8.51	144.65	2.48	39.90	380.32
2041 年	178.44	29.59	0.73	0.74	4.03	24.53	17	8.93	151.88	2.48	41.11	398.43
2042 年	178.44	29.59	0.73	0.74	4.03	24.53	17	8.93	151.88	2.48	41.11	398.43
2043 年	178.44	29.59	0.73	0.74	4.03	24.53	17	8.93	151.88	2.48	41.11	398.43
2044 年	187.36	29.59	0.76	0.74	4.23	25.75	17	9.38	159.47	2.48	42.38	417.44
2045 年	187.36	29.59	0.76	0.74	4.23	25.75	17	9.38	159.47	2.48	42.38	417.44
合计	3070.90					443.52			2747.23	49.62	757.86	7069.12

何湾镇社会福利中心运营成本估算表

年度/项目	原辅材料费（万元）	燃料动力费					工资及福利费			维修费用（万元）	其它费用（万元）	合计（万元）
		用电量（万kwh）	电价（元/kwh）	用水量（万m³）	水价（元/m³）	金额（万元）	人数（人）	年均工资（万元）	金额（万元）			
2026年	95.66	37.21	0.57	0.43	3.16	22.57	19	7.00	133.00	5.77	52.66	309.66
2027年	103.02	37.21	0.57	0.43	3.16	22.57	19	7.00	133.00	5.77	53.40	317.76
2028年	110.38	37.21	0.57	0.43	3.16	22.57	19	7.00	133.00	5.77	54.14	325.85
2029年	123.62	37.21	0.60	0.43	3.32	23.70	19	7.35	139.65	5.77	55.79	348.53
2030年	131.35	37.21	0.60	0.43	3.32	23.70	19	7.35	139.65	5.77	56.57	357.03
2031年	139.07	37.21	0.60	0.43	3.32	23.70	19	7.35	139.65	5.77	57.34	365.53
2032年	154.14	37.21	0.63	0.43	3.48	24.88	19	7.72	146.63	5.77	59.19	390.62
2033年	154.14	37.21	0.63	0.43	3.48	24.88	19	7.72	146.63	5.77	59.19	390.62
2034年	154.14	37.21	0.63	0.43	3.48	24.88	19	7.72	146.63	5.77	59.19	390.62
2035年	161.85	37.21	0.66	0.43	3.66	26.12	19	8.10	153.96	5.77	60.33	408.04
2036年	161.85	37.21	0.66	0.43	3.66	26.12	19	8.10	153.96	5.77	60.33	408.04
2037年	161.85	37.21	0.66	0.43	3.66	26.12	19	8.10	153.96	5.77	60.33	408.04
2038年	169.94	37.21	0.69	0.43	3.66	27.35	19	8.51	161.66	5.77	61.53	426.25
2039年	169.94	37.21	0.69	0.43	3.84	27.43	19	8.51	161.66	5.77	61.53	426.33
2040年	169.94	37.21	0.69	0.43	3.84	27.43	19	8.51	161.66	5.77	61.53	426.33
2041年	178.44	37.21	0.73	0.43	4.03	28.80	19	8.93	169.75	5.77	62.78	445.53
2042年	178.44	37.21	0.73	0.43	4.03	28.80	19	8.93	169.75	5.77	62.78	445.53
2043年	178.44	37.21	0.73	0.43	4.03	28.80	19	8.93	169.75	5.77	62.78	445.53
2044年	187.36	37.21	0.76	0.43	4.23	30.24	19	9.38	178.23	5.77	64.10	465.70
2045年	187.36	37.21	0.76	0.43	4.23	30.24	19	9.38	178.23	5.77	64.10	465.70
合计	3070.90					520.90			3070.43	115.42	1189.59	7967.24

家发镇社会福利中心运营成本估算表

年度 / 项目	原辅材料费 (万元)	燃料动力费					工资及福利费			维修费用 (万元)	其它费用 (万元)	合计 (万元)
		用电量 (万 kwh)	电价 (元 /kwh)	用水量 (万 m³)	水价 (元 /m³)	金额 (万元)	人数 (人)	年均工资 (万元)	金额 (万元)			
2026 年	110.64	21.16	0.57	0.48	3.16	13.58	23	7.00	161.00	1.32	27.46	313.99
2027 年	119.15	21.16	0.57	0.48	3.16	13.58	23	7.00	161.00	1.32	28.31	323.35
2028 年	127.66	21.16	0.57	0.48	3.16	13.58	23	7.00	161.00	1.32	29.16	332.71
2029 年	142.97	21.16	0.60	0.48	3.32	14.26	23	7.35	169.05	1.32	31.09	358.70
2030 年	151.91	21.16	0.60	0.48	3.32	14.26	23	7.35	169.05	1.32	31.99	368.53
2031 年	160.85	21.16	0.60	0.48	3.32	14.26	23	7.35	169.05	1.32	32.88	378.36
2032 年	178.27	21.16	0.63	0.48	3.48	14.97	23	7.72	177.50	1.32	35.05	407.11
2033 年	178.27	21.16	0.63	0.48	3.48	14.97	23	7.72	177.50	1.32	35.05	407.11
2034 年	178.27	21.16	0.63	0.48	3.48	14.97	23	7.72	177.50	1.32	35.05	407.11
2035 年	187.19	21.16	0.66	0.48	3.66	15.72	23	8.10	186.38	1.32	36.38	426.98
2036 年	187.19	21.16	0.66	0.48	3.66	15.72	23	8.10	186.38	1.32	36.38	426.98
2037 年	187.19	21.16	0.66	0.48	3.66	15.72	23	8.10	186.38	1.32	36.38	426.98
2038 年	196.54	21.16	0.69	0.48	3.66	16.42	23	8.51	195.70	1.32	37.78	447.76
2039 年	196.54	21.16	0.69	0.48	3.84	16.50	23	8.51	195.70	1.32	37.78	447.85
2040 年	196.54	21.16	0.69	0.48	3.84	16.50	23	8.51	195.70	1.32	37.78	447.85
2041 年	206.37	21.16	0.73	0.48	4.03	17.33	23	8.93	205.48	1.32	39.26	469.76
2042 年	206.37	21.16	0.73	0.48	4.03	17.33	23	8.93	205.48	1.32	39.26	469.76
2043 年	206.37	21.16	0.73	0.48	4.03	17.33	23	8.93	205.48	1.32	39.26	469.76
2044 年	216.69	21.16	0.76	0.48	4.23	18.20	23	9.38	215.76	1.32	40.80	492.76
2045 年	216.69	21.16	0.76	0.48	4.23	18.20	23	9.38	215.76	1.32	40.80	492.76
合计	3551.67					313.36			3716.83	26.42	707.89	8316.17

籍山镇春谷敬老院运营成本估算表

年度 / 项目	原辅材料费 (万元)	燃料动力费					工资及福利费			维修费用 (万元)	其它费用 (万元)	合计 (万元)
		用电量 (万 kwh)	电价 (元 /kwh)	用水量 (万 m³)	水价 (元 /m³)	金额 (万元)	人数 (人)	年均工资 (万元)	金额 (万元)			
2026 年	95.66	34.13	0.57	0.74	3.16	21.80	14	7.00	98.00	3.76	38.23	257.45
2027 年	103.02	34.13	0.57	0.74	3.16	21.80	14	7.00	98.00	3.76	38.96	265.54
2028 年	110.38	34.13	0.57	0.74	3.16	21.80	14	7.00	98.00	3.76	39.70	273.64
2029 年	123.62	34.13	0.60	0.74	3.32	22.89	14	7.35	102.90	3.76	41.27	294.44
2030 年	131.35	34.13	0.60	0.74	3.32	22.89	14	7.35	102.90	3.76	42.04	302.94
2031 年	139.07	34.13	0.60	0.74	3.32	22.89	14	7.35	102.90	3.76	42.81	311.44
2032 年	154.14	34.13	0.63	0.74	3.48	24.04	14	7.72	108.05	3.76	44.58	334.56
2033 年	154.14	34.13	0.63	0.74	3.48	24.04	14	7.72	108.05	3.76	44.58	334.56
2034 年	154.14	34.13	0.63	0.74	3.48	24.04	14	7.72	108.05	3.76	44.58	334.56
2035 年	161.85	34.13	0.66	0.74	3.66	25.24	14	8.10	113.45	3.76	45.62	349.91
2036 年	161.85	34.13	0.66	0.74	3.66	25.24	14	8.10	113.45	3.76	45.62	349.91
2037 年	161.85	34.13	0.66	0.74	3.66	25.24	14	8.10	113.45	3.76	45.62	349.91
2038 年	169.94	34.13	0.69	0.74	3.66	26.37	14	8.51	119.12	3.76	46.71	365.90
2039 年	169.94	34.13	0.69	0.74	3.84	26.50	14	8.51	119.12	3.76	46.71	366.03
2040 年	169.94	34.13	0.69	0.74	3.84	26.50	14	8.51	119.12	3.76	46.71	366.03
2041 年	178.44	34.13	0.73	0.74	4.03	27.83	14	8.93	125.08	3.76	47.86	382.96
2042 年	178.44	34.13	0.73	0.74	4.03	27.83	14	8.93	125.08	3.76	47.86	382.96
2043 年	178.44	34.13	0.73	0.74	4.03	27.83	14	8.93	125.08	3.76	47.86	382.96
2044 年	187.36	34.13	0.76	0.74	4.23	29.22	14	9.38	131.33	3.76	49.06	400.73
2045 年	187.36	34.13	0.76	0.74	4.23	29.22	14	9.38	131.33	3.76	49.06	400.73
合计	3070.90					503.21			2262.42	75.24	895.41	6807.18

南陵县社会福利院运营成本估算表

年度 / 项目	原辅材料费 (万元)	燃料动力费					工资及福利费			维修费用 (万元)	其它费用 (万元)	合计 (万元)
		用电量 (万 kwh)	电价 (元 /kwh)	用水量 (万 m³)	水价 (元 /m³)	金额 (万元)	人数 (人)	年均工资 (万元)	金额 (万元)			
2026 年	34.30	28.34	0.57	0.33	3.16	17.20	3	7.00	21.00	1.04	11.03	84.57
2027 年	36.94	28.34	0.57	0.33	3.16	17.20	3	7.00	21.00	1.04	11.29	87.48
2028 年	39.58	28.34	0.57	0.33	3.16	17.20	3	7.00	21.00	1.04	11.55	90.38
2029 年	44.33	28.34	0.60	0.33	3.32	18.06	3	7.35	22.05	1.04	12.08	97.57
2030 年	47.10	28.34	0.60	0.33	3.32	18.06	3	7.35	22.05	1.04	12.36	100.61
2031 年	49.87	28.34	0.60	0.33	3.32	18.06	3	7.35	22.05	1.04	12.64	103.66
2032 年	55.28	28.34	0.63	0.33	3.48	18.97	3	7.72	23.15	1.04	13.23	111.67
2033 年	55.28	28.34	0.63	0.33	3.48	18.97	3	7.72	23.15	1.04	13.23	111.67
2034 年	55.28	28.34	0.63	0.33	3.48	18.97	3	7.72	23.15	1.04	13.23	111.67
2035 年	58.04	28.34	0.66	0.33	3.66	19.92	3	8.10	24.31	1.04	13.57	116.87
2036 年	58.04	28.34	0.66	0.33	3.66	19.92	3	8.10	24.31	1.04	13.57	116.87
2037 年	58.04	28.34	0.66	0.33	3.66	19.92	3	8.10	24.31	1.04	13.57	116.87
2038 年	60.94	28.34	0.69	0.33	3.66	20.85	3	8.51	25.53	1.04	13.92	122.27
2039 年	60.94	28.34	0.69	0.33	3.84	20.91	3	8.51	25.53	1.04	13.92	122.33
2040 年	60.94	28.34	0.69	0.33	3.84	20.91	3	8.51	25.53	1.04	13.92	122.33
2041 年	63.99	28.34	0.73	0.33	4.03	21.96	3	8.93	26.80	1.04	14.29	128.07
2042 年	63.99	28.34	0.73	0.33	4.03	21.96	3	8.93	26.80	1.04	14.29	128.07
2043 年	63.99	28.34	0.73	0.33	4.03	21.96	3	8.93	26.80	1.04	14.29	128.07
2044 年	67.19	28.34	0.76	0.33	4.23	23.06	3	9.38	28.14	1.04	14.67	134.10
2045 年	67.19	28.34	0.76	0.33	4.23	23.06	3	9.38	28.14	1.04	14.67	134.10
合计	1101.26					397.12			484.80	20.73	265.30	2269.21

许镇镇清城敬老院运营成本估算表

年度 / 项目	原辅材料费 (万元)	燃料动力费					工资及福利费			维修费用 (万元)	其它费用 (万元)	合计 (万元)
		用电量 (万 kwh)	电价 (元 /kwh)	用水量 (万 m³)	水价 (元 /m³)	金额 (万元)	人数 (人)	年均工资 (万元)	金额 (万元)			
2026 年	47.69	20.02	0.57	0.35	3.16	12.53	4	7.00	28.00	1.15	13.43	102.79
2027 年	51.36	20.02	0.57	0.35	3.16	12.53	4	7.00	28.00	1.15	13.79	106.83
2028 年	55.03	20.02	0.57	0.35	3.16	12.53	4	7.00	28.00	1.15	14.16	110.86
2029 年	61.63	20.02	0.60	0.35	3.32	13.15	4	7.35	29.40	1.15	14.89	120.22
2030 年	65.48	20.02	0.60	0.35	3.32	13.15	4	7.35	29.40	1.15	15.27	124.46
2031 年	69.33	20.02	0.60	0.35	3.32	13.15	4	7.35	29.40	1.15	15.66	128.69
2032 年	76.84	20.02	0.63	0.35	3.48	13.81	4	7.72	30.87	1.15	16.48	139.16
2033 年	76.84	20.02	0.63	0.35	3.48	13.81	4	7.72	30.87	1.15	16.48	139.16
2034 年	76.84	20.02	0.63	0.35	3.48	13.81	4	7.72	30.87	1.15	16.48	139.16
2035 年	80.69	20.02	0.66	0.35	3.66	14.50	4	8.10	32.41	1.15	16.95	145.70
2036 年	80.69	20.02	0.66	0.35	3.66	14.50	4	8.10	32.41	1.15	16.95	145.70
2037 年	80.69	20.02	0.66	0.35	3.66	14.50	4	8.10	32.41	1.15	16.95	145.70
2038 年	84.72	20.02	0.69	0.35	3.66	15.16	4	8.51	34.03	1.15	17.43	152.50
2039 年	84.72	20.02	0.69	0.35	3.84	15.23	4	8.51	34.03	1.15	17.43	152.56
2040 年	84.72	20.02	0.69	0.35	3.84	15.23	4	8.51	34.03	1.15	17.43	152.56
2041 年	88.96	20.02	0.73	0.35	4.03	15.99	4	8.93	35.74	1.15	17.94	159.77
2042 年	88.96	20.02	0.73	0.35	4.03	15.99	4	8.93	35.74	1.15	17.94	159.77
2043 年	88.96	20.02	0.73	0.35	4.03	15.99	4	8.93	35.74	1.15	17.94	159.77
2044 年	93.40	20.02	0.76	0.35	4.23	16.79	4	9.38	37.52	1.15	18.47	167.34
2045 年	93.40	20.02	0.76	0.35	4.23	16.79	4	9.38	37.52	1.15	18.47	167.34
合计	1530.94					289.12			646.41	22.98	330.55	2820.00

许镇镇金阁敬老院运营成本估算表

年度 / 项目	原辅材料费 (万元)	燃料动力费					工资及福利费			维修费用 (万元)	其它费用 (万元)	合计 (万元)
		用电量 (万 kwh)	电价 (元 /kwh)	用水量 (万 m³)	水价 (元 /m³)	金额 (万元)	人数 (人)	年均工资 (万元)	金额 (万元)			
2026 年	47.69	15.72	0.57	0.29	3.16	9.86	5	7.00	35.00	0.89	12.12	105.55
2027 年	51.36	15.72	0.57	0.29	3.16	9.86	5	7.00	35.00	0.89	12.48	109.59
2028 年	55.03	15.72	0.57	0.29	3.16	9.86	5	7.00	35.00	0.89	12.85	113.62
2029 年	61.63	15.72	0.60	0.29	3.32	10.36	5	7.35	36.75	0.89	13.60	123.22
2030 年	65.48	15.72	0.60	0.29	3.32	10.36	5	7.35	36.75	0.89	13.98	127.46
2031 年	69.33	15.72	0.60	0.29	3.32	10.36	5	7.35	36.75	0.89	14.37	131.69
2032 年	76.84	15.72	0.63	0.29	3.48	10.87	5	7.72	38.59	0.89	15.21	142.40
2033 年	76.84	15.72	0.63	0.29	3.48	10.87	5	7.72	38.59	0.89	15.21	142.40
2034 年	76.84	15.72	0.63	0.29	3.48	10.87	5	7.72	38.59	0.89	15.21	142.40
2035 年	80.69	15.72	0.66	0.29	3.66	11.42	5	8.10	40.52	0.89	15.69	149.20
2036 年	80.69	15.72	0.66	0.29	3.66	11.42	5	8.10	40.52	0.89	15.69	149.20
2037 年	80.69	15.72	0.66	0.29	3.66	11.42	5	8.10	40.52	0.89	15.69	149.20
2038 年	84.72	15.72	0.69	0.29	3.66	11.94	5	8.51	42.54	0.89	16.20	156.28
2039 年	84.72	15.72	0.69	0.29	3.84	11.99	5	8.51	42.54	0.89	16.20	156.33
2040 年	84.72	15.72	0.69	0.29	3.84	11.99	5	8.51	42.54	0.89	16.20	156.33
2041 年	88.96	15.72	0.73	0.29	4.03	12.59	5	8.93	44.67	0.89	16.73	163.83
2042 年	88.96	15.72	0.73	0.29	4.03	12.59	5	8.93	44.67	0.89	16.73	163.83
2043 年	88.96	15.72	0.73	0.29	4.03	12.59	5	8.93	44.67	0.89	16.73	163.83
2044 年	93.40	15.72	0.76	0.29	4.23	13.22	5	9.38	46.90	0.89	17.28	171.69
2045 年	93.40	15.72	0.76	0.29	4.23	13.22	5	9.38	46.90	0.89	17.28	171.69
合计	1530.94					227.63			808.01	17.73	305.44	2889.75

弋江镇东河敬老院运营成本估算表

年度 / 项目	原辅材料费 (万元)	燃料动力费					工资及福利费			维修费用 (万元)	其它费用 (万元)	合计 (万元)
		用电量 (万 kwh)	电价 (元 /kwh)	用水量 (万 m³)	水价 (元 /m³)	金额 (万元)	人数 (人)	年均工资 (万元)	金额 (万元)			
2026 年	78.51	11.33	0.57	0.34	3.16	7.55	11	7.00	77.00	1.34	20.19	184.58
2027 年	84.55	11.33	0.57	0.34	3.16	7.55	11	7.00	77.00	1.34	20.79	191.22
2028 年	90.59	11.33	0.57	0.34	3.16	7.55	11	7.00	77.00	1.34	21.39	197.87
2029 年	101.46	11.33	0.60	0.34	3.32	7.92	11	7.35	80.85	1.34	22.67	214.24
2030 年	107.80	11.33	0.60	0.34	3.32	7.92	11	7.35	80.85	1.34	23.31	221.22
2031 年	114.14	11.33	0.60	0.34	3.32	7.92	11	7.35	80.85	1.34	23.94	228.19
2032 年	126.50	11.33	0.63	0.34	3.48	8.32	11	7.72	84.89	1.34	25.38	246.44
2033 年	126.50	11.33	0.63	0.34	3.48	8.32	11	7.72	84.89	1.34	25.38	246.44
2034 年	126.50	11.33	0.63	0.34	3.48	8.32	11	7.72	84.89	1.34	25.38	246.44
2035 年	132.83	11.33	0.66	0.34	3.66	8.74	11	8.10	89.14	1.34	26.22	258.27
2036 年	132.83	11.33	0.66	0.34	3.66	8.74	11	8.10	89.14	1.34	26.22	258.27
2037 年	132.83	11.33	0.66	0.34	3.66	8.74	11	8.10	89.14	1.34	26.22	258.27
2038 年	139.47	11.33	0.69	0.34	3.66	9.11	11	8.51	93.59	1.34	27.11	270.63
2039 年	139.47	11.33	0.69	0.34	3.84	9.17	11	8.51	93.59	1.34	27.11	270.69
2040 年	139.47	11.33	0.69	0.34	3.84	9.17	11	8.51	93.59	1.34	27.11	270.69
2041 年	146.44	11.33	0.73	0.34	4.03	9.63	11	8.93	98.27	1.34	28.04	283.73
2042 年	146.44	11.33	0.73	0.34	4.03	9.63	11	8.93	98.27	1.34	28.04	283.73
2043 年	146.44	11.33	0.73	0.34	4.03	9.63	11	8.93	98.27	1.34	28.04	283.73
2044 年	153.76	11.33	0.76	0.34	4.23	10.11	11	9.38	103.19	1.34	29.02	297.43
2045 年	153.76	11.33	0.76	0.34	4.23	10.11	11	9.38	103.19	1.34	29.02	297.43
合计	2520.27					174.14			1777.62	26.87	510.60	5009.50

项目运营成本汇总表

年度/项目	工山镇金九 社会福利中心	何湾镇社会 福利中心	家发镇社会 福利中心	籍山镇春谷 敬老院	南陵县社会 福利院	许镇镇清城 敬老院	许镇镇金阁 敬老院	弋江镇东河 敬老院	合计（万元）
2026 年	267.54	309.66	313.99	257.45	84.57	102.79	105.55	184.58	1626.15
2027 年	275.64	317.76	323.35	265.54	87.48	106.83	109.59	191.22	1677.41
2028 年	283.73	325.85	332.71	273.64	90.38	110.86	113.62	197.87	1728.67
2029 年	305.51	348.53	358.70	294.44	97.57	120.22	123.22	214.24	1862.43
2030 年	314.01	357.03	368.53	302.94	100.61	124.46	127.46	221.22	1916.25
2031 年	322.51	365.53	378.36	311.44	103.66	128.69	131.69	228.19	1970.08
2032 年	346.65	390.62	407.11	334.56	111.67	139.16	142.40	246.44	2118.60
2033 年	346.65	390.62	407.11	334.56	111.67	139.16	142.40	246.44	2118.60
2034 年	346.65	390.62	407.11	334.56	111.67	139.16	142.40	246.44	2118.60
2035 年	363.08	408.04	426.98	349.91	116.87	145.70	149.20	258.27	2218.04
2036 年	363.08	408.04	426.98	349.91	116.87	145.70	149.20	258.27	2218.04
2037 年	363.08	408.04	426.98	349.91	116.87	145.70	149.20	258.27	2218.04
2038 年	380.19	426.25	447.76	365.90	122.27	152.50	156.28	270.63	2321.77
2039 年	380.32	426.33	447.85	366.03	122.33	152.56	156.33	270.69	2322.45
2040 年	380.32	426.33	447.85	366.03	122.33	152.56	156.33	270.69	2322.45
2041 年	398.43	445.53	469.76	382.96	128.07	159.77	163.83	283.73	2432.08
2042 年	398.43	445.53	469.76	382.96	128.07	159.77	163.83	283.73	2432.08
2043 年	398.43	445.53	469.76	382.96	128.07	159.77	163.83	283.73	2432.08
2044 年	417.44	465.70	492.76	400.73	134.10	167.34	171.69	297.43	2547.19
2045 年	417.44	465.70	492.76	400.73	134.10	167.34	171.69	297.43	2547.19
合计	7069.12	7967.24	8316.17	6807.18	2269.21	2820.00	2889.75	5009.50	43148.08

4 相关税费

养老机构的经营属于公益事业，按照我国现行的税收政策，养老机构免征增值税；养老机构免征企业所得税。

5 折旧摊销的预测

折旧摊销按照目前的相关会计政策进行测算，房屋及建筑物折旧年限为 30 年，原值为 11,210.84 万元（不含税的工程建设费用）净残值率为 5%。运营期合计折旧摊销 7,100.20 万元。

6 财务费用

拟发行债券的利率参照近期类似地方政府债券的利率按照 3.50%（实际利率以最终发行成功的利率为准）进行测算，存续期内债券利息共 7,000.00 万元，其中建设期利息 385.00 万元，经营期利息 6,615.00 万元。

综上，本项目在运营期内项目成本总金额为 57,256.28 万元，其中：经营成本 43,148.08 万元，折旧摊销金额 7,100.20 万元，财务费用 7,000.00 万元。具体情况详见以下的《项目总成本费用测算明细表》：

项目总成本费用测算明细表

金额单位：人民币万元

年度/项目	经营成本合计	折旧摊销	利息费用	发行债券费用	税金及附加	项目成本总计
2025 年			105.00	4.80		109.80
2026 年			280.00	3.20		283.20

2027 年	1626.14	355.01	350.00		-	2331.15
2028 年	1677.40	355.01	350.00		-	2382.41
2029 年	1728.66	355.01	350.00		-	2433.67
2030 年	1862.43	355.01	350.00		-	2567.44
2031 年	1916.25	355.01	350.00		-	2621.26
2032 年	1970.07	355.01	350.00		-	2675.08
2033 年	2118.60	355.01	350.00		-	2823.61
2034 年	2118.60	355.01	350.00		-	2823.61
2035 年	2118.60	355.01	350.00		-	2823.61
2036 年	2218.03	355.01	350.00		-	2923.04
2037 年	2218.03	355.01	350.00		-	2923.04
2038 年	2218.03	355.01	350.00		-	2923.04
2039 年	2321.76	355.01	350.00		-	3026.77
2040 年	2322.44	355.01	350.00		-	3027.45
2041 年	2322.44	355.01	350.00		-	3027.45
2042 年	2432.07	355.01	350.00		-	3137.08
2043 年	2432.07	355.01	350.00		-	3137.08
2044 年	2432.07	355.01	350.00		-	3137.08
2045 年	2547.19	355.01	245.00		-	3147.19
2046 年	2547.19	355.01	70.00		-	2972.19
合计	43,148.08	7,100.20	7,000.00	8.00	-	57,256.28

通过查阅相关文件并与其他类似项目做比较,并依据可研报告数据重新进行测算。未发现该项预测成本的依据存在明显不合理之处;未发现预测成本的数据存在明显偏差。

3. 项目可偿债收益

本项目总收入 64,825.95 万元,扣除相关成本费用税金后,项目税前收益 7,569.67 万元。项目可偿债收益(净收益+折旧摊销+财务费用)为 21,669.87 万元,具体测算如下:

项目可偿债收益预测表

金额单位：人民币万元

年度/项目	项目营业收入	项目经营成本	项目税金及附加	发行债券费用	折旧摊销	财务费用	项目税前收益	项目净收益	项目息前折旧摊销前净收益
2024 年		-		4.80		105.00	-4.80	-109.80	-4.80
2025 年		-		3.20		280.00	-3.20	-283.20	-3.20
2026 年	2,019.34	1,626.14			355.01	350.00	-311.81	-311.81	393.20
2027 年	2,174.68	1,677.40	-		355.01	350.00	-207.74	-207.74	497.27
2028 年	2,330.01	1,728.66	-		355.01	350.00	-103.66	-103.66	601.35
2029 年	2,609.61	1,862.43	-		355.01	350.00	42.17	42.17	747.18
2030 年	2,772.71	1,916.25	-		355.01	350.00	151.45	151.45	856.46
2031 年	2,935.81	1,970.07	-		355.01	350.00	260.73	260.73	965.74
2032 年	3,253.86	2,118.60	-		355.01	350.00	430.25	430.25	1,135.26
2033 年	3,253.86	2,118.60	-		355.01	350.00	430.25	430.25	1,135.26
2034 年	3,253.86	2,118.60	-		355.01	350.00	430.25	430.25	1,135.26
2035 年	3,416.55	2,218.03	-		355.01	350.00	493.51	493.51	1,198.52
2036 年	3,416.55	2,218.03	-		355.01	350.00	493.51	493.51	1,198.52
2037 年	3,416.55	2,218.03	-		355.01	350.00	493.51	493.51	1,198.52
2038 年	3,587.38	2,321.76	-		355.01	350.00	560.61	560.61	1,265.62
2039 年	3,587.38	2,322.44	-		355.01	350.00	559.93	559.93	1,264.94
2040 年	3,587.38	2,322.44	-		355.01	350.00	559.93	559.93	1,264.94
2041 年	3,766.75	2,432.07	-		355.01	350.00	629.67	629.67	1,334.68
2042 年	3,766.75	2,432.07	-		355.01	350.00	629.67	629.67	1,334.68
2043 年	3,766.75	2,432.07	-		355.01	350.00	629.67	629.67	1,334.68
2044 年	3,955.09	2,547.19	-		355.01	245.00	807.89	807.89	1,407.90
2045 年	3,955.09	2,547.19	-		355.01	70.00	982.89	982.89	1,407.90
合计	64,825.95	43,148.08	-	8.00	7,100.20	7,000.00	7,954.67	7,569.67	21,669.87

债券存续期内项目可偿债收益总额为 21,669.87 万元,经营期每年的可偿债收益额均大于每年的付息金额,故还息压力较小。

（二）债务还本付息情况

本项目计划通过债券融资 10,000.00 万元。根据工程项目的进度情况,本次债券融资按 2 期进行,2025 年拟债券融资 1,200.00 万元,2026 年拟债券融资 8,800.00 万元。债券的期限均为 20 年,债券的利率参照近期类似地方政府债券的利率按照 3.50%(实际利率以最终发行成功的利率为准)进行测算,每半年付息一次,到期还本。建设期及经营期的利息金额总计 7,000.00 万元(其中建设期利息 385.00 万元,经营期利息 6,615.00 万元),债券存续期的还本付息总额为 17,000.00 万元,具体的债券还本付息情况详见下表:

金额单位:人民币万元

项目/年度	期初债券余额	本期增加专项债券	本期还本	期末债券余额	利率	利息支出
2025 年	-	1,200.00		6,000.00	3.50%	105.00
2026 年	6,000.00	8,800.00		10,000.00	3.50%	280.00
2027 年	10,000.00			10,000.00	3.50%	350.00
2028 年	10,000.00			10,000.00	3.50%	350.00
2029 年	10,000.00			10,000.00	3.50%	350.00
2030 年	10,000.00			10,000.00	3.50%	350.00
2031 年	10,000.00			10,000.00	3.50%	350.00
2032 年	10,000.00			10,000.00	3.50%	350.00
2033 年	10,000.00			10,000.00	3.50%	350.00
2034 年	10,000.00			10,000.00	3.50%	350.00
2035 年	10,000.00			10,000.00	3.50%	350.00
2036 年	10,000.00			10,000.00	3.50%	350.00
2037 年	10,000.00			10,000.00	3.50%	350.00
2038 年	10,000.00			10,000.00	3.50%	350.00
2039 年	10,000.00			10,000.00	3.50%	350.00

2040 年	10,000.00			10,000.00	3.50%	350.00
2041 年	10,000.00			10,000.00	3.50%	350.00
2042 年	10,000.00			10,000.00	3.50%	350.00
2043 年	10,000.00			10,000.00	3.50%	350.00
2044 年	10,000.00			10,000.00	3.50%	350.00
2045 年	10,000.00		6,000.00	4,000.00	3.50%	245.00
2046 年	4,000.00		4,000.00	-	3.50%	70.00
合计	200,000.00	10,000.00	10,000.00	200,000.00		7,000.00

（三）市场化融资还本付息情况

本项目无市场化融资。

（四）偿债指标

偿债指标主要包括总投资收益率、总债务本息保障倍数、总债务本金保障倍数、专项债券本息保障倍数、专项债券本金保障倍数，计算公式和计算过程具体如下：

$$1. \text{总投资收益率} = \text{项目可偿债收益} / \text{总投资} = 21,669.87 / 13,250.90 = 1.64$$

$$2. \text{总债务本息保障倍数} = \text{项目可偿债收益} / \text{总债务融资本息} = 21,669.87 / 17,000.00 = 1.27$$

$$3. \text{总债务本金保障倍数} = \text{项目可偿债收益} / \text{总债务融资本金} = 21,669.87 / 10,000.00 = 2.17$$

$$4. \text{专项债券本息保障倍数} = \text{项目可偿债收益} / \text{专项债券本息} = 21,669.87 / 17,000.00 = 1.27$$

$$5. \text{专项债券本金保障倍数} = \text{项目可偿债收益} / \text{专项债券本金} = 21,669.87 / 10,000.00 = 2.17$$

上述指标均大于 1，其中专项债券本息保障倍数为 1.27，说明用于还本付息资金的充足性得到保障。

（五）资金测算平衡情况

本项目债券存续期现金总流入 64,825.95 万元，扣除现金总流出 43,156.08 万元后，项目的经营净收益为 21,669.87 万元。

综上，该项目经营净收益（可偿债收益）为 21,669.87 万元，债券存续内累计还本付息金额 17,000.00 万元，专项债券对应的净现金流量对融资成本覆盖倍数为 1.27，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，具体情况如下表所示：

项目收益与融资平衡测算表

金额单位：人民币万元

年度/项目	经营活动净现金流量				经营活动净 现金流量净 额	投资活动净现金流量			投资活动净现金 流量净额
	现金流入	现金流出				现金流入	现金流出		
	营业收入	经营成本	项目税费	发行债券 费用			建设投资	建设期利息	
2024 年				4.80	-4.80		7,845.54	105.00	-7,950.54
2025 年				3.20	-3.20		5,020.36	280.00	-5,300.36
2026 年	2,019.34	1,626.14			393.20				
2027 年	2,174.68	1,677.40			497.27				
2028 年	2,330.01	1,728.66			601.35				
2029 年	2,609.61	1,862.43			747.18				
2030 年	2,772.71	1,916.25			856.46				
2031 年	2,935.81	1,970.07			965.74				
2032 年	3,253.86	2,118.60			1,135.26				
2033 年	3,253.86	2,118.60			1,135.26				
2034 年	3,253.86	2,118.60			1,135.26				
2035 年	3,416.55	2,218.03			1,198.52				
2036 年	3,416.55	2,218.03			1,198.52				
2037 年	3,416.55	2,218.03			1,198.52				
2038 年	3,587.38	2,321.76			1,265.62				
2039 年	3,587.38	2,322.44			1,264.94				
2040 年	3,587.38	2,322.44			1,264.94				

2041 年	3,766.75	2,432.07			1,334.68				
2042 年	3,766.75	2,432.07			1,334.68				
2043 年	3,766.75	2,432.07			1,334.68				
2044 年	3,955.09	2,547.19			1,407.90				
2045 年	3,955.09	2,547.19			1,407.90				
合计	64,825.95	43,148.08		8.00	21,669.87		12,865.90	385.00	-13,250.90

续上表：

年度/项目	筹资活动净现金流量				筹资活动 净现金流量	净现金流量	累计净现 金流量	累计经营期 经营活动净 现金流量	累计还本付 息金额	覆盖倍数
	现金流入		现金流出							
	项目资本金	债券筹资	债券利息	债务本金						
2024 年	1,950.54	6,000.00	-	-	7,950.54	-4.80	-4.80	-4.80	105.00	-
2025 年	1,300.36	4,000.00	-	-	5,300.36	-3.20	-3.20	-3.20	280.00	-
2026 年			350.00	-	-350.00	43.20	43.20	393.20	350.00	-
2027 年			350.00	-	-350.00	147.27	147.27	497.27	350.00	-
2028 年			350.00	-	-350.00	251.35	251.35	601.35	350.00	-
2029 年			350.00	-	-350.00	397.18	397.18	747.18	350.00	-
2030 年			350.00	-	-350.00	506.46	506.46	856.46	350.00	-
2031 年			350.00	-	-350.00	615.74	615.74	965.74	350.00	-
2032 年			350.00	-	-350.00	785.26	785.26	1,135.26	350.00	-
2033 年			350.00	-	-350.00	785.26	785.26	1,135.26	350.00	-
2034 年			350.00	-	-350.00	785.26	785.26	1,135.26	350.00	-
2035 年			350.00	-	-350.00	848.52	848.52	1,198.52	350.00	-

2036 年			350.00	-	-350.00	848.52	848.52	1,198.52	350.00	-
2037 年			350.00	-	-350.00	848.52	848.52	1,198.52	350.00	-
2038 年			350.00	-	-350.00	915.62	915.62	1,265.62	350.00	-
2039 年			350.00	-	-350.00	914.94	914.94	1,264.94	350.00	-
2040 年			350.00	-	-350.00	914.94	914.94	1,264.94	350.00	-
2041 年			350.00	-	-350.00	984.68	984.68	1,334.68	350.00	-
2042 年			350.00	-	-350.00	984.68	984.68	1,334.68	350.00	-
2043 年			350.00	-	-350.00	984.68	984.68	1,334.68	350.00	-
2044 年			245.00	6,000.00	-6,245.00	-4,837.10	-4,837.10	1,407.90	6,245.00	-
2045 年			70.00	4,000.00	-4,070.00	-2,662.10	-2,662.10	1,407.90	4,070.00	-
合计	3,250.90	10,000.00	6,615.00	10,000.00	-3,364.10	5,054.87	5,054.87	21,669.87	17,000.00	1.27

（六）敏感性分析

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数据，对未来收益及现金流进行预测，存在较大的不确定性。在诸多不确定性因素中，项目整体收益变动对本项目影响最为重要。本着保守性原则及谨慎性原则，对收益波动进行抗压测试，作为衡量项目收益与融资自求平衡的可靠性指标。下面对债券存续期内收益波动进行敏感性分析如下表所示：

项目债券本息偿还能力评估表

金额单位：人民币万元

敏感性分析	敏感性变化比率				
	-10%	-5%	0	5%	10%
经营净收益	19,502.88	20,586.38	21,669.87	22,753.36	23,836.86
偿债资金合计	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00
债券还本付息额	17,000.00	17,000.00	17,000.00	17,000.00	17,000.00
资本金偿还建设期利息	385.00	385.00	385.00	385.00	385.00
经营收入偿还的债券本息额	16,615.00	16,615.00	16,615.00	16,615.00	16,615.00
债券存续期债券本息覆盖率	1.15	1.21	1.27	1.34	1.40
运营期债券本息覆盖率	1.17	1.24	1.30	1.37	1.43

由上表所示，当经营净收益降低 5% 时，预测运营期 2026 年-2045 年项目可用于资金平衡的累计运营净收益为 20,586.38 万元，债券存续期债券本息覆盖率为 1.21 倍。当经营净收益降低 10% 时，预测运营期 2026 年-2045 年项目可用于资金平衡的累计运营净收益为 19,502.88 万元，债券存

续期债券本息覆盖率为 1.15 倍。

由此可见，该项目财务指标良好，能够产生持续稳定的现金流入，且现金流入能够覆盖专项债还本付息的规模，从财务角度上分析投资具备可行性，本项目具有一定的抗风险能力，具有较高的安全边际。

六、项目风险评估及控制措施

（一）影响项目施工的风险及控制措施

1. 自然环境和施工现场条件

项目工期较长，工程贯穿春夏秋冬四季，项目施工受到当地自然环境的影响，雨天是工期滞后的主要因素。

应对措施：对雨天带来的工期滞后，应合理的调整施工作息时间、夜间加班来保证工程的质量和工期节点。夜班作业是施工期间的工作制度，不是突击行为，项目部管理人员坚持现场带班，坚守施工现场。各项工艺、工序要严格做好夜间施工记录。夜间作业人比较疲惫，容易出现不安全因素，安排好足够的照明，设置好标志物作引导。

2. 来源于施工方的风险因素

施工现场的情况千变万化，若承包单位的施工方案不恰当、计划不周详、管理不完善、解决问题不及时等，都会影响工程项目的施工进度。

应对措施：在工程投标阶段对组织机构及管理模式进行详细的规划，结合目前流行的、先进的管理模式及组织机构，

组织精干、高效、富有创造力及充满活力的专业化管理团队。项目任职的主要管理人员和施工人员要具有丰富的工程施工经验，并具有类似工程的管理和施工经验；重视施工人员技能培训、安全培训，施工人员具有专业知识及专业技能的优势，从而提高工作效率。根据当前施工作业实际情况，保证每个施工作业段人力的充足，合理的增加工人。工程作业面积大的适合采用交叉作业，交叉作业方式能极高的提高工程进度；此外，施工方定期召开工程例会，由项目经理主持，各分包单位负责人参加。向监理单位、业主提供计划报表与月进度计划报表。在进度上有重大提前或延误时及时向监理单位、业主报告，共同协商解决方法。

3. 来源于设计单位的风险因素

由于原设计有问题需要修改，或由于业主提出了新的要求等原因造成设计图纸质量问题。

防范措施：设计阶段，做好方案比选工作，选择最优设计方案，有效降低工程项目实施期间和运营期间的质量风险。在设计文件中，明确高风险施工项目质量风险控制的工程措施，并就施工阶段必要的预控措施和注意事项，提出防范质量风险的指导性建议；将施工图审查工作纳入风险管理体系，保证其公正独立性，摆脱业主方、设计方和施工方的干扰，提高设计产品的质量；项目开工前，由建设单位组织设计、施工、监理单位进行设计交底，明确存在重大质量风险源的

关键部位或工序，提出风险控制要求或工作建议，并对参建方的疑问进行解答、说明；工程实施中，及时处理新发现的不良地质条件等潜在风险因素或风险事件，必要时进行重新验算或变更设计。

4. 来源于供应商的风险因素

施工过程中需要的材料、构配件、机具和器具等不能按期运抵施工现场或运抵后发现不符合有关标准的要求，都会影响施工进度。

应对措施：足够的物资投入是保证工期顺利实现的基本条件之一，周转材料、主材、辅材，机械器具等方面应作足够的投入。周转材料主要有模板、钢管、扣件、木枋等，在已考察过的材料供应商名单中选择几家实力强、资金好的材料供应商对比分析，通过招标方式选定一家优胜者，供应商应保证质量及足够的储备量。主要有钢筋、水泥、砌体、商品混凝土等材料。主要是做好合同的约束条款，把好材料进场质量检验关，保证材料供应及时、足量、质量合格。

5. 资金落实情况

工程的顺利施工必须有足够的资金作保障。通常，资金的影响来自业主，或由于没有及时给足工程预付款，或由于拖欠工程进度款，甚至要求承包商垫资。

应对措施：正常的施工生产必须有足够的资金作为后盾，有充分的能力来保证前期工程的资金投入，对资金的使用，

做到有计划、有准备、合理使用。特别是保证工人及管理人员的工资及时发放和对物资器具商的及时付款。

6. 工程事故

工程事故是在工程施工中指能够对人造成伤亡或对物造成突发性损害的因素。常见工程危险因素有高处坠落、物体打击、起重伤害、崩塌、机械伤害、触电、车辆伤害、中毒和窒息、火灾等。

应对措施：将安全管理贯穿于施工的全过程，其重点是进行人的不安全行为与物的不安全状态的控制。主要包括：落实安全生产制度，实施责任管理。建立各级人员安全生产责任制度，明确各级人员的安全责任。抓制度落实、抓责任落实，定期检查安全责任落实情况。对项目安全员进行安全教育与训练、安全检查等。施工现场人员和入场人员必须佩带安全帽、安全带和安全网。对楼梯口、通道口、电梯井道口和预留洞口等容易造成人员安全事故的场所按规范要求加设防护，保证施工人员的绝对安全。

7. 技术风险

项目采用技术的先进性、可靠性、适用性和可得性与预测方案发生重大变化，导致设施利用率降低，生产成本增加，项目经营达不到预期要求等，构成技术风险。该项目作为较大型工程，技术问题比较复杂，风险因素存在于工程勘测、设计、施工、器具配备、生产运行等过程中。技术风险是常

规性的不可避免的风险。

应对措施：为了降低技术风险，设计方面应选择优秀的设计队伍，加强技术问题研究和攻关，进一步完善设计、优化设计；选择优秀的施工单位，工程建设管理中应加强合同的风险管理，利用合同约束进行风险控制；要加强工程监理和提高施工质量；除进行工程、器具、人身事故等保险外，还应通过保险机制减轻风险损失；运行阶段，加强各个项目、器具等设施的管理、监测和维护。

（二）影响项目收益的风险及控制措施

1. 经营风险

经营风险主要有：1）经营管理不善，导致各项收入达不到预期的要求；2）成本控制不当。

经营风险的控制措施：建立健全各项规章制度：建立完善成本管理体系能够有效的控制和预防经营风险。

2. 市场风险

市场风险，主要来自三个方面：一是市场供需实际情况与预测值发生偏离。二是项目产品市场竞争力或者竞争对手情况发生重大变化。三是项目产品和主要原材料的实际价格与预测价格发生较大偏离。

市场风险的控制措施：（1）规范内部管理，固化运作流程，实现对经营流程各环节的优化和控制，提高管控水平，降低经营风险。（2）建立科学、实时、准确的成本核算系

统和统计分析系统，满足经营分析、绩效考核和管理决策需要。（3）实现全过程的客户关系管理，密切客户联系，科学进行客户需求和行为分析，提高客户满意度和忠诚度。（4）优化人力资源管理，提升组织能力确保战略实施。

3. 财务风险

财务风险是指由于不同的资本结构而对项目投资者的收益产生的不确定影响。财务风险来源于项目资金利润率和借入资金利息率差额上的不确定因素以及借入资金与自有资金的比例的大小。

财务风险的控制措施：（1）使项目尽快产生收入，提高资产盈利能力，降低投资风险。（2）加强对资金运行情况的监控，最大限度地提高资金使用效率；实施财务预决算制度。

（三）影响融资平衡结果的风险及控制措施

1. 投资测算不准确风险

项目前期的投资测算，一般是以单位工程为计量单位，需要对每个单位工程进行认真估算，如若单位工程量的估算失误进而导致项目投资估算不准确。

防范措施：一是建立价格信息网络，加强器具材料的动态管理；二是做好各项费用的估算，使预备费的计算基数尽量准确、有依有据；三是加快投资估算指标的更新速度；四是保证谁深度，增强设计人员责任感；五是采用适合项目资

金运作的付息方式以做到贷款节息。

2. 投资额增加风险

政策风险、工程技术风险最终也反映在项目的投资上，这些风险的增加势必造成投资额的增加。工程项目越大、工期越长、工程难度越大，投资面临的风险也越大。

应对措施：尽快与主要材料商和器具供应商签订保证协议；选择有经验的施工队伍以保证工期和质量等。

3. 利率波动风险

风险分析：利率波动是利率风险的主要表现形式，其具有不确定性、频繁性、隐蔽性、转嫁性、差异性、难以精确计算等特点。在本专项债券存续期内，国际、国内宏观经济环境的变化，国家经济政策变动等因素会引起债务资本市场利率的波动，市场利率波动将会对本项目的财务成本产生影响，进而影响项目投资收益的平衡。

风险控制措施：一是加强对利率的预测，提高利率预测的准确性；二是，加强以利率风险管理为中心的资产负债管理；三是加强对利率违约风险的控制；四是做好大量基础性的资料积累和数据分析工作，尽量提高利率定价能力；五是加强中央银行的金融监控。六是约定提前还债，降低利率波动带来融资成本变高的风险，若市场利率降低，可通过债券置换对冲利率风险。

4. 项目收益与融资平衡风险

风险分析：影响项目收益与融资平衡最大的风险在于高估项目运营过程中整体营业收入、低估成本费用支出以及突发事件造成的保险之外的额外赔偿支出等方面，进而影响整体现金流量测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。

风险控制措施：对测算中的基本假设进行合理性评估，应当符合当地经济社会发展的现实情况并进行压力测试，对财务评价部分由专业的会计师事务所进行复核，尽可能的减小人为误差到可控范围。

七、投资者保护措施及还款责任、保障措施

（一）专项债券投资者保护措施

为保护投资者利益，本项目针对政府债务资金制定了一系列应急处置措施，包括将能够统筹安排的结余资金应优先安排偿还债务；调整支出结构，除基本支出和必保民生外，其余财政资金优先用于偿还债务；处置各类非公益性资产偿还债务等。

发行人应在募集说明书中约定投资者保护机制（例如交叉违约条款、事先约束条款等），明确发行人对发生重大事项时的应对措施。

发行人应在募集说明中说约定加速到期条款，出现严重违约、不可抗力等可能损害投资者权益的重大不利情形时，经债券持有人大会讨论通过后，可提前清偿部分或者全部债

券本金。

根据《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》、《安徽省人民政府办公厅关于印发政府性债务风险应急处置预案的通知》等办法。发行人应在募集说明中说中设置应急预案，如下：

1. 预防为主。根据债务风险预警指标，评估本地区债务风险状况，动态跟踪风险变化，排查债务风险点。坚持预防为主，经常性做好应对突发事件各项准备。

2. 统筹协调。各级政府要统筹协调财政、发改、国资监管、人行、银监、地方金融监管、审计等部门（单位）职能，建立有效的突发事件应急工作机制，进行早期识别、及时预警和科学评估，做好政府债务风险突发事件应急工作。

3. 明确责任。各级政府对本地区债务风险应急处置负总责，财政部门牵头制定政府债务风险应急处置预案，相关部门根据工作职责落实应急处置措施。

4. 及时处置。政府债务风险应急处置实行分级处置，各级政府应及时采取措施控制事态发展，积极组织开展应急和处置相关工作，防止引发系统性区域性风险。

若出现政府已经或者可能无法按期支付政府债务本息，或者无力履行或有债务法定代偿责任，容易引发财政金融风险，需要采取应急处置措施予以应对的事件等政府性债务风险事件。根据需要转为政府性债务风险事件应急领导小组，

负责组织、协调、指挥风险事件应对工作。

安徽省财政厅建立政府性债务风险评估和预警机制，定期评估各级政府性债务风险情况并作出预警，风险评估和预警结果及时通报有关部门和市县政府。对因无力偿还政府债务本息或无力承担法定代偿责任等引发风险事件的，根据债务风险等级，相应及时实行分级响应和应急处置。

南陵县人民政府、南陵县财政局建立起完善的专项债券资金使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效益，保障投资者合法权益。

（二）还款责任及保障措施

1. 项目预期现金净流量优先用于还本付息

经测算，本项目实施完成后，预计实现的项目收益足够覆盖融资本息，实现项目收益与融资自求平衡。本项目形成的收入，将统筹安排，专门用于偿还融资本息。南陵县财政局按照财政专项资金管理要求，保证本项目的自身收益优先用于专项债券的本息偿付。

2. 落实加强政府债务预算管理

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。

3. 建立完善的债券资金使用管理制度及绩效评价机制

建立完善的专项债券资金使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效益，保障投资者合法权益。

4. 最终保障措施

按《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财政缴纳本级应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，将通过条件投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹资资金偿还债务。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。

对政府债券，各级政府依法承担全部偿还责任。市县政府偿还省政府代发的到期政府债券有困难的，可以申请由上级财政先行代垫偿还，事后扣回。市县政府偿还到期政府债券本息有困难的，省政府可以对其提前调度部分国库资金周转，事后扣回。

以政府性基金收入作为偿债来源的专项债务，因政府性基金收入不足造成债务违约的，在保障部门基本运转和履职需要的前提下，应当通过调入项目运营收入、调减债务单位行业主管部门投资计划、处置部门和债务单位可变现资产、调整部门预算支出结构、扣减部门经费等方式筹集资金偿还债务。

八、专项债券资金管理方案

为规范地方政府专项债券资金管理，提高资金使用效益，特制定以下管理方案。

（一）预算管理

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纳入政府性基金预算管理。收到上级政府转贷的专项债券收入应当列入政府性基金预算调整方案。增加专项债券安排的支出应当列入预算调整方案。专项债券还本支出应当根据当年到期专项债务规模、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。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。专项债券收入、支出、还本、付息、发行费用、专项债券对应项目收入应当按照《地方政府专项债券预算管理办法》（财预[2016]155号）、《滁州市政府性债务管理办法》及政府收支分类科目规定列入相关预算科目。年度终了，财政部门应会同项目主管部门在政府性基金预算决算报表中全面、准确反映专项债券收入、安排的支出、还本付息和发行费用等情况。

（二）资金使用

财政部门、项目主管部门和项目实施单位应加强对专项债券项目收支预算执行管理，按照相关要求做好债券资金拨付使用。专项债券资金下达后，原则上拨付到各项目实施单位。各项目实施单位严格按照项目编制的实施方案内容，依据工程进度和合同约定，依法合规使用资金。项目主管部门和项目实施单位要加快项目建设进度和专项债券资金支付进度。专项债券发行完成前，对已入库并提前告知额度、列入当年发行计划的项目，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。项目主管部门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。

（三）项目收入

项目收入是指专项债券对应项目产生的政府性基金收

入或专项收入，包括但不限于直接收费收入、公益产品销售收入、财政补贴等。专项债券对应项目取得的政府性基金或专项收入，扣除支付必需的项目运营成本外，应当全部纳入政府性基金预算管理，专门用于偿还专项债券本息。项目主管部门、项目实施单位应切实做好项目收入管理，应按时完成项目建设，及时实现项目收入，保障项目按时进行债券还本付息。严格管理项目收入，杜绝通过第三方转移收入。在例行审计之外，项目业主须不定期对项目收入进行内部审计，以保证专款专用，落实对于债权人的承诺。

（四）项目资产

项目资产应权属清晰，不存在任何抵押或担保。在债券存续期间，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。

（五）偿债计划

项目主管部门、项目实施单位应切实做好专项债券还本付息管理。项目主管部门、项目实施单位每年末将专项债利息缴入财政部门指定账户。专项债对应的项目，从运营期起，根据财政部门的还款通知，将项目收入缴入财政部门指定的账户。

（六）绩效管理

绩效评价应遵循客观、公正、规范、透明的原则，运用

科学合理的评价指标、评价标准和评价方法，对资金项目的实施内容、资金项目管理绩效、社会效益等进行全面评价。

资金项目与绩效目标应符合政策规定的使用范围及要求，有明确的定量与定性指标，具有可考核性、可评价性。财政部门会同项目主管部门结合项目特点、实施周期、各阶段实施情况等，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部门应开展项目绩效评价和项目自评工作，项目主管部门自评结果需报财政部门备案。同时，优化评价结果应用方式，提高财政资源配置效率。

（七）部门职责

财政部门负责专项债券额度管理和预算管理工作；负责具体编制政府性基金预算调整方案，经本级政府同意后报人大常委会批准；组织做好债券发行、还本付息等工作，并按照专项债务风险防控项目主管部门负责督促和指导项目实施单位加强债券资金管理；在确保工程质量和资金安全前提下，加快项目建设进度、专项债券支出进度；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，要求配合发改委、项目申报主管部门共同审核项目资金需求和融资平衡方案。项目收入和收益全部覆盖发行债券本息；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。项目实施单位承担专项债券资金管理

使用和还本付息主体责任。建立健全项目内控管理和财务管理制度，规范财务管理，确保专项债券资金安全；按期足额上缴项目对应的政府性基金收入或专项收入；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；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。

（八）监督管理

财政和相关部门要加强对专项债券使用情况的监督检查，配合审计等部门做好对专项债券资金使用情况的审计等工作。

项目主管部门应加强对本行业专项债券发行、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。