

# 额敏县供热设施扩建项目 专项债券实施方案

填报单位：额敏县住房和城乡建设局（公章）

填报日期：2025年11月6日



# 目录

一、项目基本情况 .....	4
(一) 政策背景。 .....	4
(二) 项目背景。 .....	5
(三) 项目概况。 .....	5
(四) 项目主管部门。 .....	6
(五) 立项和建设的相关批复文件。 .....	7
(六) 项目开工和建设时间。 .....	7
二、经济社会效益分析 .....	7
(一) 经济效益分析。 .....	7
(二) 社会效益分析。 .....	9
三、绩效目标及指标 .....	8
(一) 事前绩效评估。 .....	8
(二) 绩效目标的设定。 .....	12
(三) 绩效监控和评价。 .....	14
四、项目投资估算及资金筹措方案 .....	15
(一) 编制依据。 .....	15
(二) 项目总投资估算。 .....	15
(三) 项目融资计划。 .....	15
(四) 建设期资金平衡方案。 .....	15
五、项目收益与融资自求平衡方案 .....	16
(一) 项目运作模式。 .....	16

(二) 项目运营收益。 .....	17
(三) 财务费用。 .....	17
(四) 项目运营成本。 .....	18
(五) 相关税费。 .....	18
(六) 资金平衡测算。 .....	19
(七) 会计报表。 .....	20
(八) 评价结论。 .....	21
六、压力测试与评价 .....	21
(一) 压力测试。 .....	21
(一) 总体评价。 .....	23
七、项目风险提示 .....	23
(一) 影响项目风险因素。 .....	23
(二) 潜在风险应对措施。 .....	23
八、其他需要说明的事项 .....	23

# 额敏县供热设施扩建项目 专项债券实施方案

根据《中华人民共和国预算法》和《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）精神，按照《财政部关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）文件，结合额敏县供热设施扩建项目实施情况，特制定本项目实施方案。

## 一、项目基本情况

### （一）政策背景

为贯彻落实党中央、国务院关于开展大规模国土绿化行动的决策部署，积极做好碳达峰、碳中和工作，提升碳汇能力，2021年中央财政拟支持北方地区开展冬季清洁取暖改造工作。财政部等部委发布《北方地区冬季清洁取暖规划（2017-2021）》。

额敏县位于新疆维吾尔自治区塔额盆地东北部，景色秀丽：海航夏牧场、巴依木扎无底湖、喀拉也木勒森林公园、孟布拉克夏牧场、玛拉苏野猪沟、莫合台狩猎场、也迷里古城遗址、喀拉也木勒古岩画群、乌什水王爷土堆墓，额敏河滨公园及达因苏水库等。额敏既有雄浑浩瀚的塞外景色又具江南的旖旎和秀丽，与当地浓郁独特的民族风情和深厚的文化底蕴结合起来，构成了美、奇、特的额敏旅游景观。丰富的旅游资源，形成了额敏独特的景观。近年来，在地方政府

的带动下，额敏县经济建设得到大力发展，城区规模不断扩大，配套基础设施日趋完善。城区集中供暖作为重要的市政配套，同样需要与时俱进，目前额敏县现状燃煤锅炉房不能满足人民日益增长的供热需求，急需新建热源。

“十四五”是碳达峰的关键期、窗口期，构建清洁低碳安全高效的能源体系，实施重点领域的减污降碳工作也是当地政府部门工作的重中之重。

随着碳达峰、碳中和绿色低碳发展战略具体方案实施，能源结构调整，额敏县集中供热能力与城市建设发展需求已经不相适应，实现额敏县清洁低碳集中供热，合理确定热源形式是十分必要的。

## **（二）项目背景**

额敏县热源厂现有供热面积348万 $\text{m}^2$ ，根据热力公司提供的运行数据，最冷月平均热负荷191.4MW。根据额敏县城实际发展需求，县城供热区域内近期（2023年-2025年）新增供热面积72万 $\text{m}^2$ ，近期总的供热面积为420万 $\text{m}^2$ 。远期（2025-2030年）新增供热面积180万 $\text{m}^2$ 。考虑额敏县近期与远期的实际发展需求，热源厂经过调研评估，实际稳定的供热能力不能满足不断增长的供热需求。现有锅炉故障频发，出力不足、效率低，2022年采暖季多次出现停炉现象，严重影响供热稳定性，投诉情况严重。本项目实施后，近期2台116MW燃煤锅炉作为基础热源，可以解决严寒期供热能力不足问题。远期3台116MW燃煤锅炉的供热能力完全能够满足600万 $\text{m}^2$

的供热需求。

目前，厂区内燃煤锅炉排放满足现状环保政策要求，但结合现状环保设备、锅炉运行情况，后续实现超低排放的难度较大，更换环保设施投资较高。

目前运行的锅炉上煤除渣系统、烟风系统等设备运行情况较差，缺少必要的监测设备，无法实时了解设备运行状态，存在运行安全问题。实际运行时，耗煤量、耗电量等指标居高不下，但锅炉实际出力又达不到要求，效率极低。

### **（三）项目概况**

项目名称：额敏县供热设施扩建项目

建设主管部门：额敏县住房和城乡建设局

建设单位：额敏县住房和城乡建设局

项目位置：额敏县城区

项目投资估算：项目总投资为35,200.00万元，其中：工程建设费用29,751.96万元，占总投资的84.52%；工程建设及其他费用2,455.87万元，占总投资的6.98%；预备费用1,610.39万元，占总投资的4.57%；建设期利息费用992.11万元，占总投资的2.82%；铺底流动资金389.67万元，占总投资的1.11%。

项目资金来源：项目总投资35,200.00万元，申请发行债券28,000.00万元（已发行债券14,000.00万元，本次申请债券14,000.00万元），其他资金7,200.00万元。

项目期：项目计算期10年，其中建设期3年，运营期7年

。项目内容：扩建及续建1座燃煤热水锅炉房，总占地面积约75亩，安装3台116兆瓦循环流化床热水锅炉；近期安装2台116兆瓦循环流化床热水锅炉，预留扩建端，远期安装一台116兆瓦循环流化床热水锅炉。厂区配套建设分布式光伏发电系统、引风机房、业务用房、渣库、消防水池、破碎楼、配电室等附属设施建设。

项目类型：新建。

#### **（四）项目主管部门**

项目主管单位：额敏县住房和城乡建设局

单位地址：新疆维吾尔自治区塔城地区额敏县文化路37号

主要职责：

1、对额敏县供热设施扩建项目进行充分考察，并对融资与收益评估进行评估；

2、结合该项目实际情况，编制可行的项目的收益与融资自求平衡方案；

3、制定基本建设内部管理制度，严格履行项目建设、运营和维护责任，确保项目如期建设、如期投入运营，早日实现持续稳定的收益；

4、监督指导建设运营主体规范使用本专项债券资金，对发现的违法违规资金进行严肃处理和责任追究；

5、配合做好债券对应项目形成资产的登记管理工作，

做好日常统计和动态监控，确保项目资产独立性和确认资产权益归属；

6、合理控制本项目资产权益取得节奏，并根据国家和新疆维吾尔自治区有关法律法规和政策规定做好对应的专项债券还本工作，加强对项目实施情况的监控；

7、配合做好项目跟踪评级工作，依法依规做好项目信息公开等工作。

### **（五）立项和建设的相关批复文件**

额敏县发展和改革委员会文件《关于对额敏县供热设施扩建项目可行性研究报告（代项目建议书）的批复》（额发改〔2024〕13号）。

### **（六）项目开工和建设时间**

本项目建设期为3年，于2025年开工，2027年完工。

## **二、经济社会效益分析**

### **（一）经济效益分析**

根据本项目功能设计，其主要收入为供热收入及回收固定资产余值收入。

本项目按照年供热面积600万/m<sup>2</sup>，根据额敏县发展计划委员会文件《关于调整额敏县众禾热力有限责任公司供暖价格的通知》（额计价[2005]74号）供热收费单价30.625元/m<sup>2</sup>（每年供暖期175天， $0.175 \times 175 = 30.625$ 元/m<sup>2</sup>），达产后年供热收入18,375.00万元，经营期确定的总收入为128,625.00万元。项目回收固定资产余值收入2,112.00万元



，项目运营期内总收入为130,737.00万元。

经营成本：外购原材料、燃料动力费、职工薪酬、维修费与维护费和其他费用，年正常运行成本7,625.38万元，年总成本费用10,047.55万元；每年净收益7,692.72万元，促进当地的经济发展。

## **（二）社会效益分析**

该项目的实施，对保障区域居民冬季采暖、工业企业生产、完善区域基础设施、节能减排、改善提升自然环境和投资环境有着不可替代的作用，因此本项目应尽快完成立项，加快建设步伐。项目的建设符合国家环保政策要求，符合当地规划发展方向，也符合当地居民的根本利益。

## **三、绩效目标及指标**

### **（一）事前绩效评估**

#### **1. 项目实施的必要性、公益性、收益性**

##### **（1）项目实施的必要性**

项目建设符合国家、地方相关产业政策及地区发展规划。本项目的建设，使额敏县应利用这一契机，积极推进供热基础设施建设，以基础设施建设为重点，扩大城镇规模，完善城镇功能，提高中心城镇地位，增强城镇的聚集和辐射效应，使额敏县成为重要的交通枢纽、资源开发基地和战略要地；必将大幅度的降低大气中烟尘、粉尘、二氧化硫、二氧化碳、氮氧化物的排放量极大地改善环境污染状况，提高环境质量，创造良好的生活和工作环境，其环境效益十分可

观。

## （2）项目实施的公益性

本项目建设可带来以下公益效益：

1. 保障区域居民冬季采暖、工业企业生产、完善区域基础设施、节能减排、改善提升自然环境和投资环境有着不可替代的作用。

2. 有利于加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系，推进经济社会发展全面绿色转型，助力实现碳达峰、碳中和目标。

## （3）项目实施的收益性

项目实施后，债券存续期内预计项目运营收入及回收固定资产余值收入为130,737.00万元，扣除项目运营成本和税费后，项目运营净收益为53,849.03万元，债券存续期内项目资金覆盖倍数为1.52倍。项目资金稳定性可靠，能够合理保证偿还本期债券本金、利息，可以实现项目收益与融资自求平衡。

## 2. 项目投资合规性与项目成熟度

本项目是得到自治区、塔城市委行署和额敏县人民政府的政策、资金方面的大力支持的项目，广大各族人民群众也急切的盼望该项目的实施。建设项目的实施，是我国西部少数民族地区构建和谐社会的最具体、最直接的民生工程，是党中央、国务院对我国少数民族地区实施的一举多得的重大民生工程、德政工程。

### 3. 项目资金来源和到位可行性

本项目属于市政和产业园区基础设施，项目类别属于政府专项债券支持的领域之一，债券发行主体，申请资金规模符合政策要求。项目资金来源为专项债券资金，资金来源都符合国家相关法规政策要求，资金来源合规。

本项目正在组织实施，项目单位自有资金具备投入可行性。

### 4. 项目收入、成本、收益预测合理性

本项目收入来源为供热收入等，运营成本包括外购原材料、燃料及动力费、职工薪酬和其他费用，债券存续期内预测项目运营净收益为53,849.03万元，项目预测收入、成本依据充分，具有一定的合理性。

### 5. 债券资金需求合理性

本次申请的专项债券资金需求与绩效目标匹配，项目建设资金、运营成本费用均细化编制，资金需求明确。项目收益对债券本息覆盖倍数为1.52倍，且符合专项债申请相关政策要求，债券资金需求合理。

### 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

项目主管单位将遵守政府专项债券管理相关政策法规的要求，负责专项债券资金收支和项目运营收支的规范管理，按要求及时足额上缴项目对应的政府性基金收入和对应偿债的专项收入，确保专项债券本息按时偿付。项目主管单

位将建立健全债务滚动偿还方案，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。偿债计划总体可行。

## （2）项目偿债计划可行性风险点

主要包括：影响项目施工进度或正常运营的风险，影响项目收益的风险，影响融资平衡结果的风险。项目平衡方案对相应风险进行了分析并提出了控制措施，相应风险识别到位，措施具有一定可行性，但缺乏细则，还待进一步完善。

## 7. 绩效目标合理性

### （1）目标明确性

项目单位根据建设内容和预期目的设置了绩效目标，绩效指标，数量和时效指标均进行了量化，效益指标中满意度指标也进行了量化，绩效目标基本明确。

### （2）目标合理性

绩效目标基本合理，绩效目标与工作任务总体相匹配，有预期达到的产出，但还存在项目时效指标不够细致，效果目标不够准确完善的情况。

评估认为，该项目符合地方政府专项债券资金投入领域，项目实施立项依据充分，具有较强的现实需求，与债券资金支持范围相符；项目绩效目标较为明确，预期效益良好，但部分指标不够细化、量化；项目实施方案较为明确，收益及偿债部分编制依据较为充分，但项目建设后续质量管控有待加强；项目相关政策可持续性较好，预期效果的可持续性

存在强；财政资金投入具有可行性且风险可控，但目前项目缺乏具体资金计划安排或证明，资金保障有待提高。综上所述，该项目评估结论为“予以支持”。

（二）绩效目标的设定

按照《自治区党委、自治区人民政府关于全面实施预算绩效管理的实施意见》（新党发〔2018〕30号）、《关于印发〈自治区全面实施绩效管理的工作方案〉的通知》（新财预〔2018〕158号）、《关于印发〈自治区政府债务支出预算绩效管理暂行办法〉的通知》（新财预〔2019〕80号）等文件要求，科学合理的设定本项目绩效目标，二级指标7个，包括数量、质量、时效、成本、社会效益指标、可持续影响指标、服务对象满意度指标：设定三级指标12个，其中量化指标10个，量化指标占三级指标量的83.33%(>70%)（详见下表）。

债券资金项目支出绩效目标申报表	
项目名称	额敏县供热设施扩建项目
预算单位	额敏县住房和城乡建设局
项目资金 (万元)	年度资金总额：35,200.00 万元
	其中：财政拨款：
	债券资金：28,000.00 万元
	其中：已发行债券资金：14,000.00 万元
	本次申请债券：14,000.00 万元
	其他资金：7,200.00 万元
总体目标	年度目标
	扩建及续建1座燃煤热水锅炉房总占地面积约75亩，安装3台116兆瓦循环流化床热水锅炉；近期安装2台116兆瓦循环流化床热水锅炉，预留扩建端，远期安装一台116兆瓦循环流化床热水锅炉。厂区配套建设分布式光伏发电系统、引风机房、业务用房、渣库、消防水池、破碎楼、配电

	室等附属设施建设。			
绩效指标	一级指标	二级指标	三级指标	指标值（包含数字及文字描述）
	产出指标	数量指标	扩建燃煤热水锅炉房	1 座
			116 兆瓦循环流化床热水锅炉	3 台
		质量指标	项目设计变更率（%）	≤10%
			竣工验收合格率（%）	=100%
		时效指标	工程按期完成率（%）	=100%
			工程完工率（%）	=100%
			债券资金拨付及时率（%）	=100%
		成本指标	项目预算控制率（%）	≤100%
			本次债券资金成本（万元）	=14,000.00 万元
	效益指标	社会效益指标	完善区域基础设施、节能减排	有效完善
		可持续影响指标	改善提升自然环境和投资环境	长期促进
	满意度指标	服务对象满意度指标	受益群体满意度	≥95%

### （三）绩效监控和评价

根据《自治区党委、自治区人民政府关于全面实施预算绩效管理的实施意见》（新党发〔2018〕30号）、《关于印发〈自治区全面实施绩效管理的工作方案〉的通知》（新财预〔2018〕158号）、《关于印发〈自治区政府债务支出预算绩效管理暂行办法〉的通知》（新财预〔2019〕80号）等文件，对项目进行绩效监控和评价。一是在债券发行的2个月内进行一次绩效监控，对绩效目标偏离值超过20%的指标立即进行整改，同时监控及整改结果经项目主管部门审核后报财政部门。二是在每年年末，对项目实施绩效自评，形成自评报告，按照绩效评级规定程序报同级财政部门。

## 四、项目投资估算及资金筹措方案

### （一）编制依据

1、国务院关于深入推进新型城镇化建设的若干意见（国发〔2016〕8号）；

2、国务院印发《“十四五”节能减排综合工作方案》（国发〔2021〕33号）；

3、国家发展改革委《“十四五”循环经济发展规划》（国发〔2021〕969号）；

4、《额敏县国土空间总体规划（2021—2035年）》；

5、《额敏县国民经济和社会发展第十四个五年规划及二〇三五年远景目标纲要（2021-2025）》；

6、《供热工程项目规范》（GB/55010-2021）；

7、《城市供热规划规范》GB/T51074-2015。

### （二）项目总投资估算

项目总投资为35,200.00万元，其中：工程建设费用29,751.96万元，占总投资的84.52%；工程建设及其他费用2,455.87万元，占总投资的6.98%；预备费用1,610.39万元，占总投资的4.57%；建设期利息费用992.11万元，占总投资的2.82%；铺底流动资金389.67万元，占总投资的1.11%。

### （三）项目融资计划

本项目总投资35,200.00元，申请专项债券金额为28,000.00万元（2025年已发行债券资金14,000.00万元，本次申请专项债券资金14,000.00万元）。该项目整体债券资金28,000.00万元，在专项债券存续期内，共计支付本息35,448.00万元，其中本金28,000.00万元，利息7,448.00万元。

#### **(四) 建设期资金平衡方案**

项目总投资35,200.00万元，申请发行债券28,000.00万元（已发行债券14,000.00万元，本次申请债券14,000.00万元）占项目估算总投资的79.55%；其他资金7,200.00万元，占项目估算总投资的20.45%。

建设期为3年，第一年投入债券资金28,000.00万元，占总资金的79.55%；第二年投入其他资金3,700.00万元，占总资金的10.51%；第三年投入其他资金3,500.00万元，占总资金的9.94%。

#### **五、项目收益与融资自求平衡方案**

##### **(一) 项目运作模式**

1.项目运作主体：额敏县众诚热力有限责任公司

2.管理模式：托管运营。

3.资金筹措计划：项目总投资35,200.00万元，申请发行债券28,000.00万元（已发行债券14,000.00万元，本次申请债券14,000.00万元）占项目估算总投资的79.55%，其他资金7,200.00万元，占项目估算总投资的20.45%。

4.保障措施：①切实加强组织领导，落实责任分工，明确有关各级相关部门的职责和权限范围，采取切实可行的措施，积极组织有关部门、单位，落实各项任务，有计划地实施设备采购项目的建设。②积极筹措资金，拓宽融资渠道。设备采购过程中，资金投入是关键，必须拓宽融资渠道，切实落实项目建设资金，建立“政府主导，社会参与，市场运作”的多元化筹资机制。③加强建设管理，严格执行项目法人责任制、招标投标制、建设监理制、项目合同管理制等工



程建设制度，确保项目质量。

## **(二) 项目运营收益**

本次项目专项债经济效益评价计算期为10年，经营期7年。项目实施后主要现金流入为供热收入。

本项目建成以后，带来的直接经济收入为供热收入，预计收入为：本项目按照年供热面积600万/m<sup>2</sup>，根据额敏县发展计划委员会文件《关于调整额敏县众禾热力有限责任公司供暖价格的通知》（额计价[2005]74号）供热收费单价30.625元/m<sup>2</sup>（每年供暖期175天， $0.175 \times 175 = 30.625$ 元/m<sup>2</sup>），达产后年供热收入18,375.00万元。

项目回收固定资产余值收入2,112.00万元，经计算，项目运营期内，总收入为130,737.00万元。

项目年成本费用为10,047.55万元，预计总成本为70,332.85万元。项目经营期内年均收益为7,692.72万元，总收益53,849.03万元。

## **(三) 财务费用**

### **1、利息费用**

本项目总投资35,200.00元，申请专项债券金额为28,000.00万元（2025年已发行债券资金14,000.00万元，本次申请专项债券资金14,000.00万元）。该项目整体债券资金28,000.00万元，在专项债券存续期内，共计支付本息35,448.00万元，其中本金28,000.00万元，利息7,448.00万元。

本次债券还本付息情况：

本次债券发行金额为14,000.00万元，融资利率暂按3.50%，期限10年，每半年支付一次利息，到期一次性偿还

本金，第1年至第10年每年支付利息为490.00万元，第10年末偿还本金14,000.00万元。在专项债券存续期的10年里，共计支付本息18,900.00万元（其中本金14,000.00万元，利息4,900.00万元）。应还本付息情况如下：

金额单位：人民币万元

年度	本期借入专项债券资金余额	本期专项债券还本	期末专项债券资金余额	融资利率	应付利息
第1年	14,000.00		14,000.00	3.50%	490.00
第2~9年			14,000.00	3.50%	3,920.00
第10年		14,000.00		3.50%	490.00
小计	14,000.00	14,000.00			4,900.00

2025年已发行债券还本付息情况：

发行金额为14,000.00万元，发行利率1.82%，期限10年，每半年支付一次利息，到期一次性偿还本金，第1年至第10年每年支付利息为254.80万元，第10年末偿还本金14,000.00万元。在专项债券存续期的10年里，共计支付本息16,548.00万元（其中本金14,000.00万元，利息2,548.00万元）。应还本付息情况如下：

金额单位：人民币万元

年度	已发行借入专项债券资金余额	本期专项债券还本	期末专项债券资金余额	融资利率	应付利息
第1年	14,000.00		14,000.00	1.82%	254.80
第2~9年			14,000.00	1.82%	2,038.40
第10年		14,000.00		1.82%	254.80
小计	14,000.00	14,000.00			2,548.00

## 2、发行服务费用

额敏县供热设施扩建项目计划总投资35,200.00万元，发行专项债券28,000.00万元，发行费率1‰、登记服务费0.064‰、兑付服务费0.05‰，共计发行服务费用31.56万元，具体明细如下：

金额单位：人民币万元

费用类型	计算基数	费率	应付费用金额	备注
发行费用	28,000.00	1‰	28.00	
兑付费用	35,448.00	0.05‰	1.77	
登记服务费	28,000.00	0.064‰	1.79	
合计	28,000.00		31.56	

## （四）项目运营成本

成本费用是指项目在一年内为生产和销售而花费的全部成本，本项目达产期平均年成本10,047.55万元，其中外购原材料、燃料动力费6,602.91万元，维修费用402.12万元，职工薪酬300.00万元，其他费用320.35万元，折旧费用1,677.37万元，财务费用744.80万元。预计项目总成本70,332.85万元，其中经营成本53,377.66万元。（明细见附表5）

## （五）相关税费

1. 供热收入及回收固定资产余值收入增值税税率为9%；
2. 城建维护税税率5%，教育税税率3%，教育税附加税率2%；
3. 所得税税率按25%计算。

税费测算情况如下：

金额单位：人民币万元

年份（运营期）	收入	项目总成本	增值税及附加税	营业利润	所得税
2028	18,375.00	10,047.55	1,668.92	6,658.53	1,664.63
2029	18,375.00	10,047.55	1,668.92	6,658.53	1,664.63
2030	18,375.00	10,047.55	1,668.92	6,658.53	1,664.63
2031	18,375.00	10,047.55	1,668.92	6,658.53	1,664.63
2032	18,375.00	10,047.55	1,668.92	6,658.53	1,664.63
2033	18,375.00	10,047.55	1,668.92	6,658.53	1,664.63
2034	20,487.00	10,047.55	1,860.75	6,466.70	1,616.68
合计	130,737.00	70,332.85	11,874.28	46,417.87	11,604.47

## （六）资金平衡测算

### 1. 项目可偿债收益情况

在项目存续期内项目可偿债收益53,849.03万元、收入130,737.00万元、经营成本53,377.66万元、增值税及附加税11,874.28万元，企业所得税11,604.47万元，项目可偿债收益=项目收入-除项目运营成本-占用项目偿债收益的相关税费（相关税费合计-已计入总投资的税费）。

金额单位：人民币万元

收支费用	金额
收入合计	130,737.00
成本合计	53,377.66
增值税及附加税	11,874.28
企业所得税	11,604.47
债券发行费用	31.56
<b>可用还款额</b>	<b>53,849.03</b>
专项债券本息合计	35,448.00
保障倍数	1.52

### 2. 偿债指标的计算情况如下表：

指标名称	指标比率
总投资收益率（项目可偿债总收益/总投资）	1.53
总债务还本付息保障倍数（项目可偿债总收益/总债务融资本息）	1.52
总债务本金保障倍数（项目可偿债总收益/总债务融资本金）	1.92
专项债券本息保障倍数（项目可偿专项债收益/债券本息）	1.52

专项债券本金保障倍数（项目可偿专项债收益/债券本金）	1.92
----------------------------	------

### 3. 资金测算平衡情况

根据相关数据显示，本债券收入预计从2028年开始至2034年完成，根据本项目实际情况，本项目主要收入来源为供热收入及回收固定资产余值确定的总收入为130,737.00万元。在债券存续期内，所有收入可有效覆盖债券对应成本支出。期末项目累计净现金结余18,401.03万元，本项目资金稳定性总体上可以得到保证。建设期及运行期现金详见附表1收益平衡方案。

4. 本项目建成后，由收取的供热收入对项目专项债本金进行偿还，以上收入可以为项目提供充足、稳定的现金流入。通过对委托方提供的《可行性研究报告》和《收益与融资平衡方案》中的资金收支数据进行分析测算，额敏县供热设施扩建项目专项债券的资金覆盖率可达到1.52倍，能够满足资金筹措充足性的要求。

### （七）会计报表

见附件：

1. 额敏县供热设施扩建项目专项债券资金收益与融资平衡方案（附表1）

2. 利润及利润分配表（附表2）

3. 资产负债表（附表3）

4. 总成本费用估算表（附表4）

### （八）评价结论

本项目预期总收益为53,849.03万元，与项目的发债资金28,000.00万元及其利息7,448.00万元（已发行14,000.00万元按年1.82%计算，本次申请发行14,000.00万元按年3.5%

计算)相比,项目收益完全覆盖项目发债资金,项目本息覆盖倍数为1.52,项目的利息保障程度较高,偿债能力较好,每年能安全偿还发债资金,10年内全部还清发债资金。

六、项目压力测试与评价

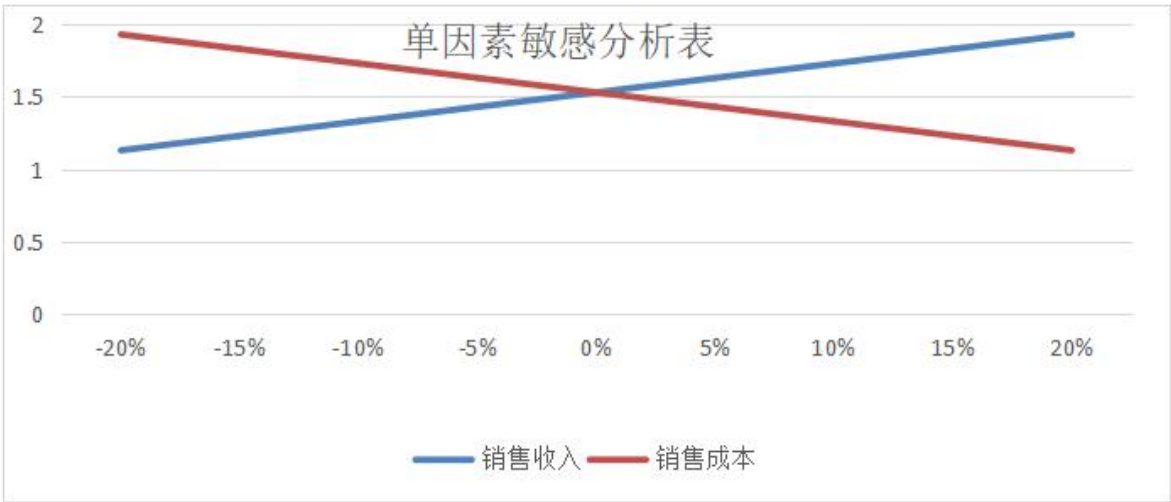
(一) 压力测试

充分考虑政府性基金收入、专项收入、融资成本变动、市场价格波动等因素影响,对债券项目因素变动进行压力测试,暂时选择单因素变动压力测试。单因素敏感性分析选择正负20%的幅度,按照-20%、-15%、-10%、-5%、0%、5%、10%、15%、20%九个节点进行测试,掌握偿债指标变动情况。

具体见双因素敏感性分析:

额敏县供热设施扩建项目专项债券资金覆盖率压力测试表

序号	变动因素	影响因数	变动率								
			-20%	-15%	-10%	-5%	0%	5%	10%	15%	20%
1	本息覆盖率	销售收入	1.13	1.23	1.33	1.43	1.52	1.63	1.73	1.83	1.93
2	本息覆盖率	销售成本	1.93	1.83	1.73	1.63	1.52	1.43	1.33	1.23	1.13



(二) 总体评价

根据额敏县供热设施扩建项目收益与融资平衡的压力

测试结果，当收取供热收入所产生的收入营运成本等影响债券还本付息的因素在 $\pm 20\%$ 范围内按照 $-20\%$ 、 $-15\%$ 、 $-10\%$ 、 $-5\%$ 、 $0\%$ 、 $5\%$ 、 $10\%$ 、 $15\%$ 、 $20\%$ 九个节点进行测试，专项债本息资金覆盖率及本息资金覆盖倍数仍然大于1，还本付息资金具有一定的稳定性与风险抵抗能力。

## **七、项目风险提示**

### **（一）影响项目风险因素**

1. 项目建设实施方面：本项目涉及工作周期较长，流程较为繁琐，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

2. 项目资金筹措方面：项目建设是一个复杂的系统工程，建设过程中可能由于规划调整、物价上涨等因素造成投资概算增加。专项债券发行一部分后，可能由于政策变化等因素导致剩余专项债券额度不能按计划全部发行，后续资金筹措出现问题。

3. 项目收益实现方面：由于对未来经营收入的判断不准确、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差，投入运营后的自身收入未能达到预测值的风险，将影响项目整体收益，导致项目资金投入和现金流不能平衡，对债券还本付息产生影响。

### **（二）潜在风险应对措施。**

1. 项目建设实施方面：一是完善相关手续。本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设用地，项目已经过相关部门批准，各项手续齐全。二是做好资金保障。项目单

位将严格根据项目施工计划投入资金、督促施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用。三是优选施工队伍。根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位，严格落实施工项目经理负责制，保证工程质量。四是加强现场管理。对噪声较大的设备进行隔声降噪处理，并加强运输车辆管理，防止噪声扰民，减少噪声对当地居民生活的影响。五是落实安全责任。加强职工安全培训，落实安全生产各项要求，倡导应用安全生产技术，把安全事故发生率降到最低。

2. 项目资金筹措方面：一是加大资金保障力度。将项目纳入当地政府重点工程，做好投融资规划和资金使用审核，加大政策和资金倾斜力度，为项目实施提供有力的资金保障。二是加强工程成本控制。项目可行性研究报告编制过程中，在测算项目总投资时已考虑原材料价格上涨导致项目施工成本增加的相关风险。同时，在项目建设过程中，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。三是严格变更审批程序。对于项目涉及方案调整、采购成本上升等因素造成项目总概算出现重大变更的，严格履行必要的审批程序，合理确定增量部分资金来源。四是制定应急处置预案。项目单位、同级主管部门和财政部门已针对各种特殊状况研究制定应急处置预案，确保在项目概算增加或原有资金来源不能及时到位等情形下能妥善处置资金矛盾，避免形成“半拉子工程”。

3. 项目收益实现方面：一是严格收益平衡测算。以可靠数据为基础，严格规范收益平衡测算的方法，最大限度提升预测精准度，确保债券建成后能基本按照预算实现收益。二



是提升项目运营收益率。择优选择有资质有能力的第三方专业机构合作运营，督促项目公司建立周密的组织架构和完善的内部治理机制，提高自身的运营能力，提升所提供的产品或服务的效率和质量。三是落实缺口补救措施。如因特殊原因导致后续偿债出现困难，本级政府将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务，坚决避免专项债券兑付风险。

综上所述，额敏县供热设施扩建项目在建设及运营过程中可能出现的风险主要有经营管理风险、财务风险、其他不可预见的风险由于各项风险的风险程度均不大，不会对项目造成实质性影响。加上采取及时和有效的措施，是可以将上述风险降至最低。

#### **八、其他需要说明的事项（无）**

附表 1:

额敏县供热设施扩建项目专项债券存续期存续期收益与融资平衡方案												单位: 万元
序号	项目	建设期			运营期							小计
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
一	现金流入	28,000.00	3,700.00	3,500.00	18,375.00	18,375.00	18,375.00	18,375.00	18,375.00	18,375.00	20,487.00	165,937.00
1	自筹及其他资金流入		3,700.00	3,500.00								7,200.00
2	债券资金流入 (已发行)	14,000.00										14,000.00
3	债券资金流入	14,000.00										14,000.00
4	营业收入				18,375.00	18,375.00	18,375.00	18,375.00	18,375.00	18,375.00	18,375.00	128,625.00
5	回收固定资产余值										2,112.00	2,112.00
二	现金流出	28,000.00	3,700.00	3,500.00	13,968.07	11,703.77	11,703.77	11,703.77	11,703.77	11,703.77	39,849.04	147,535.97
1	建设期资金流出	27,225.37	2,955.16	2,755.16	2,264.30							35,200.00
2	营业成本				7,625.38	7,625.38	7,625.38	7,625.38	7,625.38	7,625.38	7,625.38	53,377.66
3	增值税及附加税				1,668.92	1,668.92	1,668.92	1,668.92	1,668.92	1,668.92	1,860.75	11,874.28
4	企业所得税				1,664.63	1,664.63	1,664.63	1,664.63	1,664.63	1,664.63	1,616.68	11,604.47
5	债券发行费用	29.79										29.79
6	兑付服务费	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	1.44	1.77
8	债券还本付息	744.80	744.80	744.80	744.80	744.80	744.80	744.80	744.80	744.80	28,744.80	35,448.00
三	当年现金净流入	-	-	-	4,406.93	6,671.23	6,671.23	6,671.23	6,671.23	6,671.23	-19,362.04	18,401.03
四	期末项目累计现金结存额	-	-	-	4,406.93	11,078.16	17,749.38	24,420.61	31,091.84	37,763.07	18,401.03	
本息覆盖倍数		1.52										

附表 2:

利润及利润分配表									单位: 万元
序号	项 目	运营期							
		4	5	6	7	8	9	10	合计
	达产率	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	
1	营业收入	18,375.00	18,375.00	18,375.00	18,375.00	18,375.00	18,375.00	18,375.00	128,625.00
2	营业税金及附加	1,668.92	1,668.92	1,668.92	1,668.92	1,668.92	1,668.92	1,860.75	11,874.28
3	总成本费用	10,047.55	10,047.55	10,047.55	10,047.55	10,047.55	10,047.55	10,047.55	70,332.85
4	回收固定资产余值							2,112.00	2,112.00
5	利润总额 (1-2-3+4)	6,658.53	6,658.53	6,658.53	6,658.53	6,658.53	6,658.53	6,466.70	46,417.87
6	弥补以前年度亏损	-	-	-	-	-	-	-	-
7	应纳所得税额 (5-6)	6,658.53	6,658.53	6,658.53	6,658.53	6,658.53	6,658.53	6,466.70	46,417.87
8	所得税	1,664.63	1,664.63	1,664.63	1,664.63	1,664.63	1,664.63	1,616.68	11,604.47
9	净利润 (5-8)	4,993.90	4,993.90	4,993.90	4,993.90	4,993.90	4,993.90	4,850.03	34,813.40
10	期初未分配利润	-	-	-	-	-	-	-	-
11	可供分配的利润 (9+10)	4,993.90	4,993.90	4,993.90	4,993.90	4,993.90	4,993.90	4,850.03	34,813.40
12	提取法定盈余公积金 (5%)	249.69	249.69	249.69	249.69	249.69	249.69	242.50	1,740.67
13	息税前利润 (利润总额+利息支出)	7,403.33	7,403.33	7,403.33	7,403.33	7,403.33	7,403.33	7,211.50	51,631.47
14	息税折旧摊销前利润 (息税前利润+折旧+摊销)	9,080.70	9,080.70	9,080.70	9,080.70	9,080.70	9,080.70	8,888.87	63,373.06

### 附件 3:

资产负债表

单位: 万元

序号	项 目	建设期			生 产 经 营 期						
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	资产	27,225.37	30,180.54	32,935.70	37,929.56	42,923.42	47,917.27	52,911.13	57,904.99	62,898.85	41,859.44
1.1	流动资产总额	-	-	-	4,406.93	11,078.16	17,749.38	24,420.61	31,091.84	37,763.07	18,401.03
1.1.1	货币资金				4,406.93	11,078.16	17,749.38	24,420.61	31,091.84	37,763.07	18,401.03
1.2	在建工程	27,225.37	30,180.54	32,935.70	2,264.30	2,264.30	2,264.30	2,264.30	2,264.30	2,264.30	2,264.30
1.3	固定资产净值				31,258.33	29,580.96	27,903.59	26,226.22	24,548.85	22,871.48	21,194.11
1.4	无形及其他资产净值	-	-	-	-	-	-				-
2	负债及所有者权益 (2.4+2.5)	27,225.37	30,180.54	32,935.70	37,929.56	42,923.42	47,917.27	52,911.13	57,904.99	62,898.85	41,859.44
2.1	流动负债总额	-	-	-	-	-	-				-
2.2	建设投资借款(含债券)	28,000.00	28,000.00	28,000.00	28,000.00	28,000.00	28,000.00	28,000.00	28,000.00	28,000.00	
2.3	流动资金借款	-	-	-	-	-	-				-
2.4	负债小计(2.1+2.2+2.3)	28,000.00	28,000.00	28,000.00	28,000.00	28,000.00	28,000.00	28,000.00	28,000.00	28,000.00	-
2.5	所有者权益	-774.63	2,180.54	4,935.70	9,929.56	14,923.42	19,917.27	24,911.13	29,904.99	34,898.85	41,859.44
2.5.1	资本金	-	3,700.00	7,200.00	7,200.00	7,200.00	7,200.00	7,200.00	7,200.00	7,200.00	7,200.00
2.5.2	资本公积金	-	-	-	-	-	-				-
2.5.3	累计盈余公积金				249.69	499.39	749.08	998.78	1,248.44	1,498.13	1,740.63
2.5.4	累计未分配利润	-774.63	-1,519.46	-2,264.30	2,479.86	7,224.03	11,968.19	16,712.35	21,456.56	26,200.72	32,918.81
3	资产负债率	102.85%	92.78%	85.01%	73.82%	65.23%	58.43%	52.92%	48.36%	44.52%	0.00%

附表 4:

总成本费用估算表									单位: 万元
序号	项 目	运营期							合计
		4	5	6	7	8	9	10	
	达产率	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	
1	外购原材料	6,602.91	6,602.91	6,602.91	6,602.91	6,602.91	6,602.91	6,602.91	46,220.37
2	外购燃料动力费								
3	职工薪酬	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	2,100.00
4	维修费	402.12	402.12	402.12	402.12	402.12	402.12	402.12	2,814.84
5	其它费用	320.35	320.35	320.35	320.35	320.35	320.35	320.35	2,242.45
6	经营成本 (1+2+3+4)	7,625.38	7,625.38	7,625.38	7,625.38	7,625.38	7,625.38	7,625.38	53,377.66
7	折旧费	1,677.37	1,677.37	1,677.37	1,677.37	1,677.37	1,677.37	1,677.37	11,741.59
8	财务费用 (贷款利息)	744.80	744.80	744.80	744.80	744.80	744.80	744.80	5,213.60
9	总成本费用 (5+6+7+8)	10,047.55	10,047.55	10,047.55	10,047.55	10,047.55	10,047.55	10,047.55	70,332.85
9-1	其中: 固定成本 (2+3+4+6+7+8)	3,444.64	3,444.64	3,444.64	3,444.64	3,444.64	3,444.64	3,444.64	24,112.48
9-2	可变成本 (1)	6,602.91	6,602.91	6,602.91	6,602.91	6,602.91	6,602.91	6,602.91	46,220.37