

额敏县供热管网平衡改造工程 专项债券方案总体评价

新诚会咨字（2025）第 156-156 号

新疆诚信会计师事务所（普通合伙）

2025 年 11 月



额敏县住房和城乡建设局

执行商定程序的报告及项目专项债券方案总体评价

内容	页码
执行商定程序的报告	1
额敏县供热管网平衡改造工程专项债券方案总体评价	2-10



执行商定程序的报告

新诚会咨字（2025）第 156-156 号

额敏县住房和城乡建设局：

我们接受委托，执行了与额敏县住房和城乡建设局商定的程序，这些程序的充分性和适当性由额敏县住房和城乡建设局负责。我们的责任是按照《中国注册会计师相关服务准则第 4101 号——对财务信息执行商定程序》和业务约定书的要求执行商定程序，并报告执行程序的结果。本业务的目的仅是为申请额敏县供热管网平衡改造工程专项债券方案提供总体评价。

额敏县供热管网平衡改造工程建设内容为：约 700 幢楼房供热平衡改造，安装平衡阀、热计量表、采集器、锁闭阀、自控、室内供热设施改造等配套附属设施设备。本报告执行商定程序测算数据以委托方提供的《关于对额敏县供热管网平衡改造工程可行性研究报告(代项目建议书)的批复》《额敏县供热管网平衡改造工程可行性研究报告》及相关资料列示的额敏县供热管网平衡改造工程开发后供热收入营业收益测算作为还本付息基础，在此基础上形成以下报告内容。

前述已执行的商定程序并不构成审计或审阅，因此我们不对执行商定程序发表审计或审阅意见。如果执行商定程序以外的程序或执行审计或审阅，我们可能得出其他报告的结果。

本报告仅供额敏县住房和城乡建设局用于前述目的，不应用于其他目的及分发给其他单位或个人。



新疆诚信会计师事务所（普通合伙）
XINJIANG CHENGXIN ACCOUNTING FIRM (GENERAL PARTNERSHIP)

（此页无正文）

新疆诚信会计师事务所（普通合伙）



中国·新疆·奎屯

中国注册会计师：



中国注册会计师：



2025 年 11 月 12 日



额敏县供热管网平衡改造工程

专项债券方案总体评价

一、项目概述

（一）项目背景

能源的开发和利用所引发的环境污染已越来越被世人所关注，我国对环境问题亟予了高度重视。在党的十六届五中全会上，首次把建设环境友好型社会确定为国民经济与社会发展中长期规划的一项战略任务，近些年来额敏县加大了对环境的治理，在供热方面出台政策包括拆除小型燃煤炉、热系统智能升级，将会使环境污染和生态破坏的状况得到了一定程度的控制。

本项目的建设符合国家的中长期发展战略，是塔城地区额敏县总体规划和供热规划的重要内容，使用智能化热源系统和提升供热比例是未来的发展方向。项目的建设有利于供热条件的改善，有利于供热事业的发展。

额敏县区域内的单体建筑多为 90 年代建成运行，区内环境相对其他小区薄弱，对职工现状生活带来困扰。住宅楼室内采暖多为两户一循环或一层大循环，一个环路散热器过多，末端房间温度普遍偏低，且无热计量装置，不便于小区物业管理；单体内供热设施老化超期服役，单体内供热管道经多年运行腐蚀严重，采暖期容易爆管，部分分支阀及入户阀门使用年限过长，阀门内部锈蚀损坏严重，已无法正常开启关闭和调节流量，导致流量不均衡，无法确保冬季热力调平及抢修时效性。另外，额敏县目前缺少提高供热系统生产调度及管理水平的企业级供热可视化平台系统，本项目的建设可改善部分老旧小区内供热管网的水力不平衡现象，并在一定意义上实现额敏县供热系统智能升级

（二）项目建设内容及规模

约 700 幢楼房供热平衡改造，安装平衡阀、热计量表、采集器、锁闭阀、自控、室内供热设施改造等配套附属设施设备。

该项目已取得额敏县发展和改革委员会《关于对额敏县供热管网平衡改造工程可行性研究报告（代项目建议书）的批复》（额发改〔2021〕200号）。批复内容：项目



总投资5,000.00万元，资金来源为地方政府专项债券资金及其他资金，批复项目建设期2年，项目建设单位为额敏县住房和城乡建设局。

（三）项目融资计划

本次项目拟通过发行项目收益与融资自求平衡的专项债券及自筹资金方式完成项目筹资，项目总投资5,000.00万元，申请地方政府专项债券4,000.00万元，其他财政资金1,000.00万元。

二、评价要素

2017年6月，财政部发布《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）提出，分类发行专项债券建设的项目，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的规模。

2018年2月，财政部印发的《关于做好2018年地方政府债务管理工作的通知》的通知（财预〔2018〕34号）明确，合理扩大专项债券使用范围，鼓励地方按照财政部《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）要求，创新和丰富债券品种，按照中央经济工作会议确定的重点工作，优先在重大区域发展以及乡村振兴、生态环保、保障性住房、公立医院、公立高校、交通、水利、市政基础设施等领域选择符合条件的项目，积极探索试点发行项目收益专项债券。

《中共中央办公厅 国务院办公厅关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》明确，允许将专项债券作为符合条件的重大项目资本金。具体由原有4个领域项目进一步扩大为10个领域项目：铁路、收费公路、干线机场、内河航电枢纽和港口、城市停车场、天然气管网和储气设施、城乡电网、水利、城镇污水垃圾处理、供水。鼓励地方在符合政策规定和防控风险的基础上，尽量多安排专项债券用于项目资本金。以省份为单位，专项债券资金用于项目资本金的规模占该省份专项债券规模的比例一般控制在20%左右。

根据以上文件要求，地方政府发行专项债券，需要在满足政府专项债务限额的前提下，充分考虑资金筹措的稳定性和充足性。

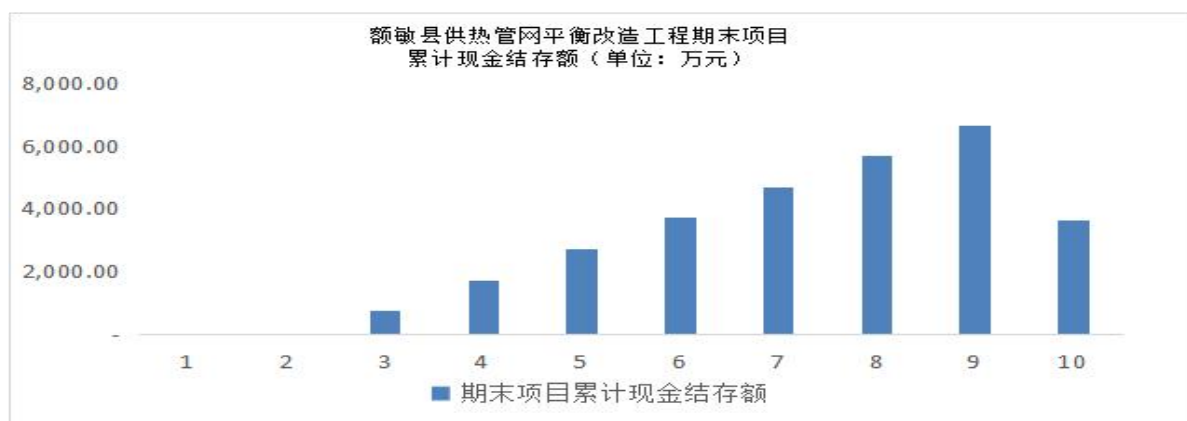
（1）资金充足性

本项目建成后，由供热收入对项目发债本息进行偿还，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，额敏县供热管网平衡改造工程项目专项债券在发行期间，项目可偿债收益为 8,849.14 万元，债券本息合计为 5,200.00 万元，本项目的资金覆盖倍数可达到 1.70 倍，能够满足资金筹措充足性的要求。测算表见附录一：现金流预测分析。

（2）资金稳定性

根据额敏县供热管网平衡改造工程项目专项债券发行计划，申请专项债券金额为 4,000.00 万元，融资利率暂按 3.00% 计算，期限 10 年，每半年支付一次利息，到期一次性偿还本金，在专项债券存续期的 10 年里，共计支付本息 5,200.00 万元（其中本金 4,000.00 万元，利息 1,200.00 万元）。

根据相关数据，本债券对应的供热收入预计从 2027 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确定的总收入为 13,406.40 万元。在债券存续期内供热收入可有效覆盖债券对应成本、债券利息支出。供热收入结束后的留存资金可以支付后期债券存续期间的利息支出以及到期的本金偿还支出。期末项目累计净现金结余 3,649.14 万元，本项目资金稳定性总体上可以得到保证。本项目债券偿还期内的资金留存情况如下图所示：





三、与项目相关的财务风险

我们对预期市场及项目运营产生的风险以及应对措施做出以下提示：

（一）市场风险及控制措施

市场风险：在专项债券存续期内，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一定影响，进而影响项目投资收益的平衡。

风险控制措施：要求项目单位合理安排债券发行金额和债券期限，做好债券的期限配比、还款计划和资金准备。密切关注宏观经济市场，充分与市场机构沟通，选择合适的发行窗口，降低财务成本，保证项目收益与融资平衡。

（二）财务风险及控制措施

财务风险：如果在项目建设过程中，受市场因素影响，项目施工所需的原材料价格上涨，将导致项目施工成本增加，财务负担加重，进而影响项目建设进度，以及项目建设期内专项债券的利息兑付，因此面临一定财务风险。

风险控制措施：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。如在项目建设过程中由于建设成本增加，导致财务风险出现，项目管理单位将统筹协调，增加自筹资金投入，确保项目顺利建设。

（三）管理风险及控制措施

管理风险：在实施过程中设计方案的变化、项目管理单位的组织管理水平、项目施工单位的施工技术及管理水平、可能发生的突发性工程事故等因素，会对项目建设产生一定的不确定性。

风险控制措施：要求各项目管理单位严格按照要求做好设计、勘察工作，选择具有较高技术与管理水平的承建商，督促施工队伍积极学习、引进先进、可靠的施工技术和装备，加强施工安全管理，保证项目工期和质量。

（四）经营风险及控制措施



经营风险：经营风险是指生产经营的不确定性带来的风险。若本项目投入运营后的实际收入未能达到预测值，将影响项目整体收益，对债券还本付息产生影响。同时，项目日常经营性支出涉及人力成本、维修费用等变动因素，实际支出增加也降低偿债能力。

风险控制措施：要求项目管理单位密切关注运营情况，加强项目运营及资金管理，压缩不合理支出，提高资金使用效率，保证还本付息资金。因项目取得的政府性基金或专项收入实现较晚或暂时难以实现，不能足额偿还到期债券本金时，可在专项债务限额内发行相关专项债券周转偿还，若政府预算基金收入或专项收入超出预期，可选择提前还款，以减轻偿债压力。

四、总体评价

基于财政部对地方政府发行项目收益与融资自求平衡的专项债券的要求，并根据我们对当前国内融资环境的研究，认为额敏县供热管网平衡改造工程项目专项债券可以以相较银行贷款利率更优惠的融资成本完成资金筹措。同时，项目建成后的供热收入提供了充足、稳定的现金流入，充分满足债券发行还本付息要求。

综上所述，通过发行项目收益与融资自求平衡的专项债券的方式满足额敏县供热管网平衡改造工程的资金需求，是现阶段较优的资金解决方案。



免责声明

本报告中的评论仅供贵方作一般参考之用，我们出具的评论将仅基于下列事项：

- 1.我们在本报告述及或引用的资料、文件、事实和假设；
- 2.我们假设提供给我们所有资料（未经独立核实）为准确、真实、完整和有效；
- 3.在此报告出具时有效的有关法律法规和解释（“权威法规”）。这些权威法规可能会被修订，且可能具有追溯效力。我们没有义务告知贵方对此报告中所作分析或任何事项可能产生影响的任何变更或发展，我们亦不会对本报告出具日之后的任何事项做考虑。在报告出具之日后权威法规的任何变更亦可能会影响报告中评论的有效性；
- 4.贵方理解此报告对任何税务机构及/或司法机构并无约束效力，亦不应被视为我们就任何税务机构及/或司法机构将会同意我们的评论而作出的任何声明、保证或担保；
- 5.我们不会对任何第三方承担任何义务和责任（包括但不限于疏忽引起的责任）。



新疆诚信会计师事务所（普通合伙）
XINJIANG CHENGXIN ACCOUNTING FIRM (GENERAL PARTNERSHIP)

额敏县供热管网平衡改造工程专项债券资金存续期现金流分析测算表1-1

单位：万元

序号	项目	建设期		运营期								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	小计
一	现金流入	4,000.00	1,000.00	1,675.80	1,675.80	1,675.80	1,675.80	1,675.80	1,675.80	1,675.80	1,675.80	18,406.40
1	自筹及其他资金流入		1,000.00									1,000.00
2	债券资金流入	4,000.00										4,000.00
3	营业收入			1,675.80	1,675.80	1,675.80	1,675.80	1,675.80	1,675.80	1,675.80	1,675.80	13,406.40
4	回收固定资产余值											-
二	现金流出	4,000.00	1,000.00	933.37	689.10	689.10	689.10	689.10	689.10	689.10	4,689.30	14,757.26
1	建设期资金流出	3,875.74	879.99	244.27								5,000.00
2	营业成本			165.41	165.41	165.41	165.41	165.41	165.41	165.41	165.41	1,323.29
3	增值税及附加税			152.21	152.21	152.21	152.21	152.21	152.21	152.21	152.21	1,217.65
4	企业所得税			251.48	251.48	251.48	251.48	251.48	251.48	251.48	251.48	2,011.81
5	债券发行服务费	4.26	-									4.26
6	兑付服务费	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.206	0.260
7	债券还本付息	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	4,120.00	5,200.00
三	当年现金净流入	-0.00	0.00	742.43	986.70	986.70	986.70	986.70	986.70	986.70	-3,013.50	3,649.14
四	期末项目累计现金结存额	-0.00	0.00	742.43	1,729.13	2,715.84	3,702.54	4,689.24	5,675.94	6,662.64	3,649.14	
本息覆盖倍数		1.70										

附录一：现金流分析根据额敏县住房和城乡建设局提供的《额敏县供热管网平衡改造工程实施方案》中的资金供热收入及相关成本费用，债券利率暂按3.00%，债券按半年支付一次利息，到期一次偿还本金进行了现金流分析测算



注：上表经营活动现金净流入测算来自项目可研报告以及委托方提供的项目融资平衡方案。

1.本项目经营活动现金流入为供热收入 13,406.40 万元，相关明细如下：

根据本项目功能设计，其主要收入为供热收入，项目发债后额敏县供热收入均可用于偿还债券本息，根据额敏县发展计划委员会《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），额敏县供热收费单价为 0.175 元/天·立方米，根据每年 175 天供暖期计算，年收费单价为 30.625 元/m³。根据《额敏县供热管网平衡改造工程可行性研究报告》，该项目可偿债收入明细如下：

序号	名称	面积（m ² ）	单价（元/年）	总额（万元）	备注
1	住宅供热	576000	30.625*0.75	1323.00	
2	公建供热	144000	30.625*0.80	352.80	
	合计	720000		1,675.80	

发债期 10 年内暂不考虑价格上涨、人口增加等因素，即运营期内总收入为 1,675.80×8 年=13,406.40 万元。

2.项目建成后，产生的经营活动现金流出共计 4,552.74 万元，相关明细如下：

（1）经营成本：经营成本主要为外购燃动力费、工资及福利费、维修费、其他费用等，本项目总经营成本 1,323.29 万元，

①外购燃料动力费：本项目外购燃料动力费主要为用电费用，按供热收入的 3% 计算，即年外购燃料及动力费为 1,675.80×3%=50.27 万元，发债期内总外购燃料动力费 402.19 万元。

②人员工资及福利费：本项目建成后，新增工作人员 5 名，主要为现场管理人员，按 6 万元/年计算，项目全年人员工资及福利费为 5×6=30.00 万元，发债期内总人工工资及福利费 240.00 万元。

③修理费：本次暂按总投资的 1.2% 计算，即项目年修理费为 5,000.00 万元×1.2%=60.00 万元，发债期内总修理费 480.00 万元。



④其他管理费用：包括管理费及其他制造费，管理和销售部门的办公费、取暖费、差旅费等其他不属于以上项目的支出，按营业收入的 1.5% 计算，即管理费用为 $1,675.80 \times 1.5\% = 25.14$ 万元，发债期内总其他管理费费用 201.10 万元。

（2）增值税及附加：供热收入增值税综合按 9% 考虑，城建税税率 5%，教育费附加税率 3%，地方教育费附加税率 2%，本项目经营期总增值税及附加为 1,217.65 万元。

（3）企业所得税：所得税税率按 25% 计算。本项目经营期总企业所得税共计 2,011.81 万元。