

2025 年黑龙江省城乡发展专项债券（九期）

--2025 年黑龙江省专项债券（十四期）

黑龙江省哈尔滨市木兰县供热设施建设

改造项目情况

木兰县住房和城乡建设局



二零二五年九月

木兰县财政局



二零二五年九月

李 军

## 一、区域情况

木兰县隶属于黑龙江省哈尔滨市，位于黑龙江省中南部，松花江中游北岸。自东经 127° 3′ 至 128° 18′，自北纬 45° 54′ 至 46° 36′，辖域南北长 77 公里，东西宽 60 公里，下辖 6 镇 2 乡，84 个村，总面积为 3600 平方公里。根据第七次人口普查数据，截至 2020 年 11 月，木兰县常住人口为 176245 人。木兰县经济活动以农业为主，主要种植水稻、大豆和玉米，2020 年入选全国第四批率先基本实现主要农作物生产全程机械化示范县（市、区）名单。

### 木兰县本级经济、财政数据

2021-2023年木兰县本级经济基本状况			
年份/项目	2021年	2022年	2023年
地区生产总值（亿元）	84.1	88.7	61.7
城镇（常住）居民人均可支配收入（万元）	2.7	2.8	2.7
2021-2023年木兰县本级财政收支情况			
年份/项目	2021年	2022年	2023年
一般公共预算收入（万元）	1.8	2.2	2.1
一般公共预算支出（万元）	21.9	26.8	27.1
政府性基金收入（万元）	0.2	0.6	0.7
其中：国有土地出让收入（万元）	0.1	0.5	0.7
政府性基金支出（万元）	0.3	5.9	0.7
其中：国有土地出让支出（万元）	0.2	0.2	0.1

注：2021-2023 年经济数据来源于统计年鉴，2021-2023 年财政收支状况数据为决算数。

## 二、发行计划

2025 年黑龙江省城乡发展专项债券（九期）--2025 年黑龙江省专项债券（十四期）黑龙江省哈尔滨市木兰县供

热设施建设改造项目,2025年拟发行专项债券2,372.00万元,债券期限为20年期。

### 三、项目情况

#### (一) 项目名称

黑龙江省哈尔滨市木兰县供热设施建设改造项目

#### (二) 项目单位

项目实施主体: 木兰县住房和城乡建设局

项目主管部门: 木兰县住房和城乡建设局

#### (三) 项目背景

木兰县经过近几年的老旧热网改造工程后,城区供热管网的配套性和供热效率有了较好的改善,对木兰县城区供热体系服务质量的提高发挥了较好的作用,同时节约能源效果得到了体现。但由于总体改造量较大,且受各方面条件制约,目前仍有较大部分管网未能实施改造,为充分发挥热网的整体潜力,木兰县政府根据实际需求制定了2024年供热设施建设改造计划,在工程立项和资金筹措给予了支持。改造计划将为木兰县经济可持续发展奠定了基础。

#### (四) 项目建设内容及规模

主要建设内容为改造二级网管沟长度16,500米,改造楼内DN25-DN70立管长度为34,545米。

#### (五) 项目审批情况

1、2024 年 4 月，取得了黑龙江航宇项目管理有限公司编制的《黑龙江省哈尔滨市木兰县供热设施建设改造项目调整可行性研究报告》。

2、2024 年 5 月 17 日，取得了木兰县发展和改革局出具的《关于黑龙江省哈尔滨市木兰县供热设施建设改造项目可行性研究报告的批复》（木发改审批〔2024〕16 号）。

（六）项目建设期

本项目建设期 10 个月，预计于 2025 年 9 月开工，2026 年 6 月竣工。

四、项目投资估算及资金筹措方案

（一）投资估算

根据《黑龙江省哈尔滨市木兰县供热设施建设改造项目可行性研究报告》及相关批复文件，本项目建设投资 2,836.59 万元，其中工程费用为 2,460.58 万元，工程建设其他费用为 284.79 万元，基本预备费为 91.22 万元，拟通过发行专项债券融资 2,372.00 万元。经会计师事务所测算，本项目建设期利息 47.44 万元（每半年付息一次，建设期付息 1 次，利率按 4%估算），债券发行费 1.90 万元（按债券发行金额的 0.08% 测算），经测算调整后，本项目总投资 2,885.93 万元。

项目总投资估算表

单位：万元

项目名称	建设投资	建设期	债券发	总投资
------	------	-----	-----	-----



	小计	工程费用	工程建设 其他费用	预备费	利息	行费	估算
黑龙江省哈尔滨市木兰县供热设施建设项目	2,836.59	2,460.58	284.79	91.22	47.44	1.90	2,885.93

## (二) 资金筹措方案

### 1、项目资金来源

本项目总投资为 2,885.93 万元，项目单位自筹资金 577.93 万元，占总投资比例 20.03%，其中专项债券资金用作资本金金额为 64 万。通过发行地方政府专项债券融资 2,372.00 万元，占比为债券期限为 20 年。

#### 项目投资资金来源

单位：万元

项目名称	自筹资金	专项债券	合计
黑龙江省哈尔滨市木兰县供热设施建设项目	513.93	2,372.00	2,885.93

### 2、资金使用计划

本项目所筹专项债券资金 2,372.00 万元，投入到本项目供热设施建设中。

## 五、项目预期收益及融资平衡情况

### (一) 项目预期收益

#### 1、项目收入

项目单位拟采用项目建成后热费收入作为债券还本付息的资金来源。参考《黑龙江省哈尔滨市木兰县供热设施建设和改造项目可行性研究报告》，收入预测明细如下：

### （1）居民热费收入

本项目供热区域内共有居民供热面积98.80万平方米，热费单价为34.20元/平方米。则每年可实现居民热费收入3,378.96元。

### （2）非居民热费收入

本项目供热区域内共有非居民供热面积31.20万平方米，热费单价为48.45元/平方米。则每年可实现非居民热费收入1,511.64万元。

按照预测的收入，经过详细估算，本期专项债券存续期间有稳定的净收益，可覆盖债券存续期内各年利息及到期偿还本金的支出需求。项目计划于2026年6月完工，当年按照半个供热期计算收入。专项债券预计于2045年9月到期，当年按照半个供热期计算收入。本项目债券存续期内可实现收入合计92,921.40万元，其中居民供热收入64,200.24万元，非居民供热收入28,721.16万元。预测项目单位收入情况如下：

### 项目预期收入汇总表

单位：万元

年度	居民供热收入	非居民供热收入	收入合计
2026 年	1,689.48	755.82	2,445.30
2027 年	3,378.96	1,511.64	4,890.60
2028 年	3,378.96	1,511.64	4,890.60
2029 年	3,378.96	1,511.64	4,890.60
2030 年	3,378.96	1,511.64	4,890.60
2031 年	3,378.96	1,511.64	4,890.60
2032 年	3,378.96	1,511.64	4,890.60
2033 年	3,378.96	1,511.64	4,890.60
2034 年	3,378.96	1,511.64	4,890.60
2035 年	3,378.96	1,511.64	4,890.60
2036 年	3,378.96	1,511.64	4,890.60
2037 年	3,378.96	1,511.64	4,890.60
2038 年	3,378.96	1,511.64	4,890.60
2039 年	3,378.96	1,511.64	4,890.60
2040 年	3,378.96	1,511.64	4,890.60
2041 年	3,378.96	1,511.64	4,890.60
2042 年	3,378.96	1,511.64	4,890.60
2043 年	3,378.96	1,511.64	4,890.60
2044 年	3,378.96	1,511.64	4,890.60
2045 年	1,689.48	755.82	2,445.30
合计	64,200.24	28,721.16	92,921.40

## 2、预期成本

本项目运营期内经营成本包括，燃料消耗、电费、水费、修理费、工资及福利费、其他费用，具体预测明细如下所示：

### （1）燃料消耗

本项目年消耗燃煤 50,020.00 吨，燃煤单价 520.00 元/吨。则本项目年燃料消耗 2,601.04 万元。

### （2）电费

本项目年耗电 911.50 万度，电费单价 0.68 元/度。则本项目年电费 619.82 万元。

### （3）水费

本项目年用水 15.93 万吨，水费单价 2.40 元/吨。则本项目年水费 38.23 万元。

### （4）修理费

本项目修理费按工程费用的 5% 计算，年修理费为 123.03 万元，供热企业原修理费为 299.55 万元，修理费共计 422.58 万元。

### （5）工资及福利费

本项目人均工资按 4.78 万元计算，福利费按 14% 计算，年工资福利费总额为 217.79 万元。

### （6）其他费用

其他费用包括其他营业费用，按经营收入的 8% 计算、其他管理费用，按经营收入的 2% 计算、其他制造费用，按经营收入的 1% 计算。本项目年其他费用合计 537.97 万元。

预计年标准经营成本合计 4,437.43 万元，项目计划于 2026 年 6 月竣工，当年成本按半个供热期计算。专项债券预



计于 2045 年 9 月到期，当年成本按半个供热期计算。本项目预期成本合计 84,311.20 万元，其中燃料消耗 49,419.76 万元、电费 11,776.58 万元、水费 726.38 万元、修理费 8,029.02 万元、工资及福利费 4,138.02 万元、其他费用 10,221.44 万元。预测项目单位成本情况如下：

项目预期成本汇总表

单位：万元

年度	燃料消耗	电费	水费	维修费	工资及福利费	其他费用	成本合计
2026 年	1,300.52	309.91	19.12	211.29	108.90	268.99	2,218.73
2027 年	2,601.04	619.82	38.23	422.58	217.79	537.97	4,437.43
2028 年	2,601.04	619.82	38.23	422.58	217.79	537.97	4,437.43
2029 年	2,601.04	619.82	38.23	422.58	217.79	537.97	4,437.43
2030 年	2,601.04	619.82	38.23	422.58	217.79	537.97	4,437.43
2031 年	2,601.04	619.82	38.23	422.58	217.79	537.97	4,437.43
2032 年	2,601.04	619.82	38.23	422.58	217.79	537.97	4,437.43
2033 年	2,601.04	619.82	38.23	422.58	217.79	537.97	4,437.43
2034 年	2,601.04	619.82	38.23	422.58	217.79	537.97	4,437.43
2035 年	2,601.04	619.82	38.23	422.58	217.79	537.97	4,437.43
2036 年	2,601.04	619.82	38.23	422.58	217.79	537.97	4,437.43
2037 年	2,601.04	619.82	38.23	422.58	217.79	537.97	4,437.43
2038 年	2,601.04	619.82	38.23	422.58	217.79	537.97	4,437.43
2039 年	2,601.04	619.82	38.23	422.58	217.79	537.97	4,437.43
2040 年	2,601.04	619.82	38.23	422.58	217.79	537.97	4,437.43
2041 年	2,601.04	619.82	38.23	422.58	217.79	537.97	4,437.43
2042 年	2,601.04	619.82	38.23	422.58	217.79	537.97	4,437.43
2043 年	2,601.04	619.82	38.23	422.58	217.79	537.97	4,437.43
2044 年	2,601.04	619.82	38.23	422.58	217.79	537.97	4,437.43
2045 年	1,300.52	309.91	19.12	211.29	108.90	268.99	2,218.73
合计	49,419.76	11,776.58	726.38	8,029.02	4,138.02	10,221.44	84,311.20

## （二）项目融资还本付息情况

本项目申请发行专项债券2,372.00万元，期限为20年，  
 本项目债券存续期内，预计偿还债券利息1,897.60万元，到  
 期共计偿还债券本息合计4,269.60万元，明细情况如下：

项目融资还本付息情况

单位：万元

年度	期初债券余额	本期新增债券	本期偿还本金	期末债券余额	当年偿还利息	当年还本付息合计
2025 年		2,372.00		2,372.00		
2026 年	2,372.00			2,372.00	94.88	94.88
2027 年	2,372.00			2,372.00	94.88	94.88
2028 年	2,372.00			2,372.00	94.88	94.88
2029 年	2,372.00			2,372.00	94.88	94.88
2030 年	2,372.00			2,372.00	94.88	94.88
2031 年	2,372.00			2,372.00	94.88	94.88
2032 年	2,372.00			2,372.00	94.88	94.88
2033 年	2,372.00			2,372.00	94.88	94.88
2034 年	2,372.00			2,372.00	94.88	94.88
2035 年	2,372.00			2,372.00	94.88	94.88
2036 年	2,372.00			2,372.00	94.88	94.88
2037 年	2,372.00			2,372.00	94.88	94.88
2038 年	2,372.00			2,372.00	94.88	94.88
2039 年	2,372.00			2,372.00	94.88	94.88
2040 年	2,372.00			2,372.00	94.88	94.88
2041 年	2,372.00			2,372.00	94.88	94.88
2042 年	2,372.00			2,372.00	94.88	94.88
2043 年	2,372.00			2,372.00	94.88	94.88
2044 年	2,372.00			2,372.00	94.88	94.88
2045 年	2,372.00		2,372.00		94.88	2,466.88
合计		2,372.00	2,372.00		1,897.60	4,269.60

(三) 项目融资平衡情况



根据上述项目预期收入与运营期成本费用测算结果，本项目在债券存续期内可用于偿还债券本息的专项收入合计92,921.40万元，其中扣除运营成本费用84,311.20万元，可用于偿还全部融资本息的项目净收益为8,610.20万元。本项目拟发行专项债券总规模为2,372.00万元，需偿还的融资本息合计4,269.60万元。

因此，本项目债券存续期内可用于偿还全部融资本息的项目净收益总额8,610.20万元，对应偿还全部融资本息合计4,269.60万元，本项目资金覆盖倍数为2.02倍。

项目收益与融资平衡测算表

单位：万元

项目名称	项目预期收入	项目运营成本	可用于偿还专项债券本息的项目净收益	本项目发行额	预计债券融资本息	项目净收益对融资成本覆盖倍数
黑龙江省哈尔滨市木兰县供热设施建设改造项目	92,921.40	84,311.20	8,610.20	2,372.00	4,269.60	2.02

综上所述，本项目预计收益对全部融资成本覆盖倍数为2.02倍，项目收益可以覆盖融资成本。同时，黑龙江省哈尔滨市木兰县供热设施建设改造项目融资平衡情况已经通过哈尔滨中隆会计师事务所有限公司审核通过，项目合法性已通过黑龙江友翔律师事务所审核通过。

#### （四）压力测试

考虑到项目净收益是本次所发行债券还本付息的基础，净收益的变动会直接影响到债券本息的偿还。针对项目净收益分别增减变动 5%、10%时，预期经营性收入能够合理保障偿还融资本金和利息，实现项目收益和融资自求平衡。

压力测试表

单位：万元

序号	资金覆盖率-压力测试	-10%	-5%	0	5%	10%
1	经营净现金流入（万元）	7,749.18	8,179.69	8,610.20	9,040.71	9,471.22
2	需偿还的融资本息（万元）	4,269.60	4,269.60	4,269.60	4,269.60	4,269.60
3	综合平均偿债覆盖率	1.81	1.92	2.02	2.12	2.22

## 六、事前绩效评估

本项目已通过项目单位自评及财政部门组织的事前绩效评估，具备申请专项债券资金支持的必要性和可行性，具体情况如下：

序号	事前绩效评估内容	事前绩效评估情况
1	项目实施的必要性、公益性、收益性	项目实施是必要的，具有较好的公益性和一定收益性
2	项目建设投资合规性与项目成熟度	项目建设投资符合相关规定、项目较为成熟
3	项目资金来源和到位可行性	项目资金来源明确，具有可行性
4	项目收入、成本、收益预测合理性	项目收入、成本、收益依据充分，预测合理
5	债券资金需求合理性	项目债券资金需求合理
6	项目偿债计划可行性和偿债风险点	项目偿债计划可行、风险可控
7	绩效目标合理性	项目绩效目标设定合理

## 七、经济社会效益分析

本期改造工程为城区供热管网重要主成部分，与城区已建成的热网形成了供热公司集中供热系统。项目的如期实施



使供热公司的供热管网得到加强，供热范围内的企事业单位和居民将从中受惠，期望的生活和环境指数获得改善。

热网改造工程的实施，使区域供热质量、可靠性和舒适性得到了极大地提高。同时对系统设备水平的提升，能源传输效率也随之提高，对供热公司供热系统以至区域的能源利用效率改善有重大意义。

本工程针对部分老旧管网及单元立管实施改造，本工程的建设可消除供热系统泄漏，跑、冒、滴、漏等事故发生，增加供热面积，保证供热安全可靠，提高供热质量和热用户满意度，适应城区建设发展和供热需求。故本工程的建设对提高地区人民的生活质量、增加企业效益、节能减排、建立和谐社会均有积极的推动和促进作用，不会对社会产生负面影响，是人们希望建设和关注的民生工程。

## **八、项目风险控制**

### **（一）影响项目实施工程进度或正常运营的风险及控制措施**

对于不可抗力风险、施工方的风险、设计单位的风险、供应商的风险、资金落实风险、工程事故风险等影响施工进度或正常运营的风险，项目相关机构将通过选取具有相应资质、业绩良好、经验丰富的施工单位等措施防范。通过严格控制设计流程、严格审查供应商资质及商业信誉、严格落实

现场安全管理等措施控制相应风险。

## （二）影响项目收益的风险及控制措施

对于经营风险、市场风险、财务风险等影响项目收益的风险，项目相关机构将采取合理设计业主单位的管理模式、选择适当的管理者；全面分析国家关于行业的政策、法律、制度的发展变化；形成业主单位财务报表定期报告制度；设立项目资金管理专户等措施予以控制。

## （三）影响项目融资平衡结果的风险及控制措施

对于投资测算不准确风险、利率波动等影响项目收益的风险，项目相关机构将采取根据稳健性原则适当计入一定比例的不可预见费；定期对估算投资进行审核验证、调整；做好现金流检测，充分利用资金、做好还款计划和还款准备措施予以控制。因项目取得的专项收入未能按计划实现，不能偿还到期债券本金时，可在专项债券限额内及满足覆盖倍数的情况下续发本项目专项债券用于周转偿还，在项目收入最终实现后予以归还。

## 九、主管部门责任

黑龙江省哈尔滨市木兰县供热设施建设改造项目的主管部门是木兰县住房和城乡建设局。主管部门将会配合做好本地区项目收益专项债券发行准备工作，认真审核该项目资金需求，及时准确提供相关资料，配合做好信息披露、信用评级等工作，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排

使用，形成实务工作量。项目运行过程中，主管部门将主动披露项目施工期间的施工进度、项目收益专项债券资金使用情况、项目运营期间的收支情况等信息。在债券资金管理方面，行业主管部门将会履行项目建设运营管理责任，加强成本控制，确保将项目专项债券对应用于偿还债券本息的专项收入及时足额缴入国库，纳入政府性基金预算管理，确保专项债券还本付息资金安全。债券对应资产管理方面，主管部门将协同财政部门将各类项目收益专项债券对应项目形成的资产纳入国有资产管理，建立相应的资产登记和统计报告制度，加强资产日常统计和动态监控，按照债券发行约定的项目用途使用，不得用于抵押、质押。