

2025 年黑龙江省城乡发展专项债券（九期） -

2025 年黑龙江省政府专项债券（十三期）

林甸县城区供热热源建设项目

收益与融资财务评价报告

黑正会咨字[2025]第 040 号

黑龙江正方会计师事务所有限责任公司

会计师事务所
中国·哈尔滨



2025 年黑龙江省城乡发展专项债券（九期） -

2025 年黑龙江省政府专项债券（十三期）

林甸县城区供热热源建设项目

收益与融资财务评价报告

黑正会咨字[2025]第 040 号

一、项目概述

（一）项目名称

林甸县城区供热热源建设项目

（二）项目实施主体和主管部门

项目实施主体：林甸县城市管理综合执法局

主管部门：林甸县城市管理综合执法局

（三）项目建设背景

随着林甸县城区建设迅速发展；与之相对应，城区配套供热事业发展较缓慢。林甸县地处中温带，属寒冷地区，采暖期长达半年，城市集中供热问题至关重要，事关民生。因此大力发展集中供热项目，把林甸县建设成资源节约型和环境友好型城市，是十分迫切的。

本项目的建设属于完善城区基础设施建设，工程配套建设高效环保处理设施与设备，可保证项目的污染物排放降低到超低标准，可有效降低各项污染物排放总量，提高城区内整体环境质量，同时也可提高城区景观度，有益于城市居民健康，提高企业和居民满意度，为城区的健康和谐发展创造良好条件。

本项目的实施可以大幅度提高林甸县的集中供热普及率，还可以减少能源消耗、提高能源利用率、减少污染物排放、提高集中供热质量、改善居民生活条件及生活环境，具有显著的社会和环境效益，是实现林甸县城区总体规划、供热规划的有力保证，对林甸县的可持续发展具有重要意义。

本项目的建设兼具社会效益、环境效益，有益于城市发展、企业发展，项目的实施是十分必要的。

（四）项目建设可行性

本项目从燃料供应、水电供给、总平面布置、交通运输、环境保护等主要条件来看，都是合理的、可行的。无论从环保效益和节能效果来看，由于使用了效率较高的锅炉，对环境的污染减少到了最小的程度，同时，方案的节能效果是显著的。

因此，从投资、布置、经济效益、环保等方面综合考虑，作为本工程项目的装机方案是可行的。

（五）项目概况

1.项目建设地点及内容

项目建设地点：林甸县城区内。

项目建设规模及内容：新建 2 台 150t/h 循环流化床汽锅炉，及相关配套设施。

2.项目总投资估算及建设工期

项目总投资估算为 9,266.78 万元，建设期计划自 2025 年 5 月至 2026 年 9 月。

二、评价分析

（一）投资估算

本项目可行性研究报告中建设投资估算为 8,973.61 万元，其中工程费用为 7,513.92 万元，工程建设其他费用 1,193.31 万元，基本预备费为 266.38 万元；铺底流动资金 70.39 万元。根据债券发行额度及暂估利率计算债券发行费 6.08 万元、建设期利息 216.70 万元，调整后总投资估算 9,266.78 万元。

表一：总投资估算表（单位：万元）

序号	项目名称	投资金额
1	建设投资	8,973.61
1.1	工程费用	7,513.92
1.2	工程建设其他费用	1,193.31
1.3	基本预备费	266.38
2	铺底流动资金	70.39
3	债券发行费	6.08
4	建设期利息	216.70
5	调整后总投资	9,266.78

（二）资金筹措及使用

本项目总投资估算 9,266.78 万元,资金筹措方式为:项目资本金 1,666.78 万元, 占总投资 17.99%, 其中包含建设期利息、债券发行费、建设投资及铺底流动资金; 本项目拟发行债券总额为 7,600.00 万元(2025 年 6 月已发行债券额度 4,500.00 万元, 本次拟发行债券额度 3,100.00 万元), 债券期限为 20 年, 占总投资 82.01%。根据项目具体情况及基础设施建设项目的实施特点, 本项目建设期各年度资金使用情况计划见下表:

表二: 项目资金投资计划表(单位: 万元)

序号	项目名称	2025	2026	合计
1	资本金	52.43	1,614.35	1,666.78
1.1	建设期利息	46.35	170.35	216.70
1.2	债券发行费	6.08		6.08
1.3	建设投资		1,373.61	1,373.61
1.4	铺底流动资金		70.39	70.39
2	申请债券金额	7,600.00		7,600.00
3	合计	7,652.43	1,614.35	9,266.78

（三）资金充足性

1. 预期收入及成本

项目单位拟采用项目建成后产生的供热收入作为债券还本付息的资金来源。参考《林甸县城区供热热源建设项目可行性研究报告》, 经过详细估算, 本项目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。专项债券于 2045 年到期。债券存续期内预期经营收入及经营成本估算情况详见下表:

表三-1：经营收入计算表（单位：万元）

序号	名称	2026	2027	2028	2029	2030	2031
1	供热收入收入 (万元)	1,965.59	7,862.36	7,862.36	7,862.36	7,862.36	7,862.36
1.1	年供热量 (10 ⁴ GJ)	39.87	159.48	159.48	159.48	159.48	159.48
1.2	销售单价 (元/GJ)	49.30	49.30	49.30	49.30	49.30	49.30
2	经营收入合计	1,965.59	7,862.36	7,862.36	7,862.36	7,862.36	7,862.36
序号	名称	2032	2033	2034	2035	2036	2037
1	供热收入收入 (万元)	7,862.36	7,862.36	7,862.36	7,862.36	7,862.36	7,862.36
1.1	年供热量 (10 ⁴ GJ)	159.48	159.48	159.48	159.48	159.48	159.48
1.2	销售单价 (元/GJ)	49.30	49.30	49.30	49.30	49.30	49.30
2	经营收入合计	7,862.36	7,862.36	7,862.36	7,862.36	7,862.36	7,862.36
序号	名称	2038	2039	2040	2041	2042	2043
1	供热收入收入 (万元)	7,862.36	7,862.36	7,862.36	7,862.36	7,862.36	7,862.36
1.1	年供热量 (10 ⁴ GJ)	159.48	159.48	159.48	159.48	159.48	159.48
1.2	销售单价 (元/GJ)	49.30	49.30	49.30	49.30	49.30	49.30
2	经营收入合计	7,862.36	7,862.36	7,862.36	7,862.36	7,862.36	7,862.36
序号	名称	2044	2045				合计
1	供热收入收入 (万元)	7,862.36	5,896.77				149,384.84
1.1	年供热量 (10 ⁴ GJ)	159.48	119.61				3,030.12
1.2	销售单价 (元/GJ)	49.30	49.30				49.30
2	经营收入合计	7,862.36	5,896.77				149,384.84

表三-2：经营成本计算表（单位：万元）

序号	名称	2026	2027	2028	2029	2030	2031
一	经营成本	1,202.38	4,809.52	4,809.52	4,809.52	4,809.52	4,809.52
1	工资及福利费	140.00	560.00	560.00	560.00	560.00	560.00
2	燃料动力费	819.72	3,278.89	3,278.89	3,278.89	3,278.89	3,278.89
3	处理费	7.50	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
4	修理费	34.09	136.35	136.35	136.35	136.35	136.35
5	保险费	4.51	18.04	18.04	18.04	18.04	18.04
6	其他费用	196.56	786.24	786.24	786.24	786.24	786.24
二	相关税费	178.53	714.11	714.11	714.11	714.11	714.11
三	成本合计	1,380.91	5,523.63	5,523.63	5,523.63	5,523.63	5,523.63
序号	名称	2032	2033	2034	2035	2036	2037
一	经营成本	4,809.52	4,809.52	4,809.52	4,809.52	4,809.52	4,809.52

1	工资及福利费	560.00	560.00	560.00	560.00	560.00	560.00
2	燃料动力费	3,278.89	3,278.89	3,278.89	3,278.89	3,278.89	3,278.89
3	处理费	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
4	修理费	136.35	136.35	136.35	136.35	136.35	136.35
5	保险费	18.04	18.04	18.04	18.04	18.04	18.04
6	其他费用	786.24	786.24	786.24	786.24	786.24	786.24
二	相关税费	714.11	714.11	714.11	714.11	714.11	714.11
三	成本合计	5,523.63	5,523.63	5,523.63	5,523.63	5,523.63	5,523.63
序号	名称	2038	2039	2040	2041	2042	2043
一	经营成本	4,809.52	4,809.52	4,809.52	4,809.52	4,809.52	4,809.52
1	工资及福利费	560.00	560.00	560.00	560.00	560.00	560.00
2	燃料动力费	3,278.89	3,278.89	3,278.89	3,278.89	3,278.89	3,278.89
3	处理费	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
4	修理费	136.35	136.35	136.35	136.35	136.35	136.35
5	保险费	18.04	18.04	18.04	18.04	18.04	18.04
6	其他费用	786.24	786.24	786.24	786.24	786.24	786.24
二	相关税费	714.11	714.11	714.11	714.11	714.11	714.11
三	成本合计	5,523.63	5,523.63	5,523.63	5,523.63	5,523.63	5,523.63
序号	名称	2044	2045				合计
一	经营成本	4,809.52	3,607.14				91,380.88
1	工资及福利费	560.00	420.00				10,640.00
2	燃料动力费	3,278.89	2,459.17				62,298.91
3	处理费	30.00	22.50				570.00
4	修理费	136.35	102.26				2,590.65
5	保险费	18.04	13.53				342.76
6	其他费用	786.24	589.68				14,938.56
二	相关税费	714.11	535.58				13,568.09
三	成本合计	5,523.63	4,142.72				104,948.97

2.还本付息支出

①本期专项债

本项目本次拟发行债券金额 3100.00 万元，计划于 2025 年 9 月发行，发行期限为 20 年。参考目前国债票面利率，以及黑龙江省同类债券利率，本项目从客观、谨慎性原则考虑，暂取发行利率 4%进行测试，在债券存续期每半年支付一次债券利息，到期一次还本。

自发行之日起，项目债券存续期融资还本付息情况如下表：

表四-1：项目债券还本付息表

单位：万元

序号	年份	2025	2026	2027	2028	2029	2030
	债券利率	4.00%	4.00%	4.00%	4.00%	4.00%	4.00%
1	期初专项债券余额		3,100.00	3,100.00	3,100.00	3,100.00	3,100.00
2	本期专项债券发行	3,100.00					
3	利息支出		124.00	124.00	124.00	124.00	124.00
4	本期还款		124.00	124.00	124.00	124.00	124.00
4.1	其中：还本						
4.2	付息		124.00	124.00	124.00	124.00	124.00
5	期末专项债券余额	3,100.00	3,100.00	3,100.00	3,100.00	3,100.00	3,100.00
序号	年份	2031	2032	2033	2034	2035	2036
1	期初专项债券余额	3,100.00	3,100.00	3,100.00	3,100.00	3,100.00	3,100.00
2	本期专项债券发行						
3	利息支出	124.00	124.00	124.00	124.00	124.00	124.00
4	本期还款	124.00	124.00	124.00	124.00	124.00	124.00
4.1	其中：还本						
4.2	付息	124.00	124.00	124.00	124.00	124.00	124.00
5	期末专项债券余额	3,100.00	3,100.00	3,100.00	3,100.00	3,100.00	3,100.00
序号	年份	2037	2038	2039	2040	2041	2042
1	期初专项债券余额	3,100.00	3,100.00	3,100.00	3,100.00	3,100.00	3,100.00
2	本期专项债券发行						
3	利息支出	124.00	124.00	124.00	124.00	124.00	124.00
4	本期还款	124.00	124.00	124.00	124.00	124.00	124.00
4.1	其中：还本						
4.2	付息	124.00	124.00	124.00	124.00	124.00	124.00
5	期末专项债券余额	3,100.00	3,100.00	3,100.00	3,100.00	3,100.00	3,100.00
序号	年份	2043	2044	2045			合计
1	期初专项债券余额	3,100.00	3,100.00	3,100.00			
2	本期专项债券发行						3,100.00
3	利息支出	124.00	124.00	124.00			2,480.00
4	本期还款	124.00	124.00	3,224.00			5,580.00
4.1	其中：还本			3,100.00			3,100.00
4.2	付息	124.00	124.00	124.00			2,480.00
5	期末专项债券余额	3,100.00	3,100.00				

②以前年度发行专项债

本项目 2025 年 6 月发行债券额度 4,500.00 万元（2025 年黑龙江省城乡发展专项债券（五期）-2025 年黑龙江省政府专项债券（七期），票面利率 2.06%，发行期限为 20 年。在债券存续期每半年支付一次债券利息，到期一次还本。

自发行之日起，项目债券存续期融资还本付息情况如下表：

表四-2：项目债券还本付息表

单位：万元

序号	年份	2025	2026	2027	2028	2029	2030
	债券利率	2.06%	2.06%	2.06%	2.06%	2.06%	2.06%
1	期初专项债券余额		4,500.00	4,500.00	4,500.00	4,500.00	4,500.00
2	本期专项债券发行	4,500.00					
3	利息支出	46.35	92.70	92.70	92.70	92.70	92.70
4	本期还款	46.35	92.70	92.70	92.70	92.70	92.70
4.1	其中：还本						
4.2	付息	46.35	92.70	92.70	92.70	92.70	92.70
5	期末专项债券余额	4,500.00	4,500.00	4,500.00	4,500.00	4,500.00	4,500.00
序号	年份	2031	2032	2033	2034	2035	2036
1	期初专项债券余额	4,500.00	4,500.00	4,500.00	4,500.00	4,500.00	4,500.00
2	本期专项债券发行						
3	利息支出	92.70	92.70	92.70	92.70	92.70	92.70
4	本期还款	92.70	92.70	92.70	92.70	92.70	92.70
4.1	其中：还本						
4.2	付息	92.70	92.70	92.70	92.70	92.70	92.70
5	期末专项债券余额	4,500.00	4,500.00	4,500.00	4,500.00	4,500.00	4,500.00
序号	年份	2037	2038	2039	2040	2041	2042
1	期初专项债券余额	4,500.00	4,500.00	4,500.00	4,500.00	4,500.00	4,500.00
2	本期专项债券发行						
3	利息支出	92.70	92.70	92.70	92.70	92.70	92.70
4	本期还款	92.70	92.70	92.70	92.70	92.70	92.70
4.1	其中：还本						
4.2	付息	92.70	92.70	92.70	92.70	92.70	92.70
5	期末专项债券余额	4,500.00	4,500.00	4,500.00	4,500.00	4,500.00	4,500.00
序号	年份	2043	2044	2045			合计
1	期初专项债券余额	4,500.00	4,500.00	4,500.00			
2	本期专项债券发行						4,500.00
3	利息支出	92.70	92.70	46.35			1,854.00
4	本期还款	92.70	92.70	4,546.35			6,354.00
4.1	其中：还本			4,500.00			4,500.00
4.2	付息	92.70	92.70	46.35			1,854.00
5	期末专项债券余额	4,500.00	4,500.00				

3.项目收益与融资平衡测算

本项目总投资 9,266.78 万元，根据项目资金筹措及建设计划投入使用，债券存续期内均形成稳定的专项收益，用于偿还债券本息。

债券还本付息保障程度用融资本息覆盖倍数反映，融资本息覆盖倍数=项目净收益/专项债券还本付息总额。按相关政策规定，该倍数需大于 1.1，经计算，本项目融资本息覆盖倍数为 3.72，具体计算如下表：

表五：收益与融资平衡测算表（单位：万元）

序号	项目名称	2025	2026	2027	2028	2029	2030
1	经营活动产生的现金						
1.1	现金流入		1,965.59	7,862.36	7,862.36	7,862.36	7,862.36
1.1.1	经营活动产生的现金		1,965.59	7,862.36	7,862.36	7,862.36	7,862.36
1.2	现金流出		1,380.91	5,523.63	5,523.63	5,523.63	5,523.63
1.2.1	经营活动支付的现金		1,202.38	4,809.52	4,809.52	4,809.52	4,809.52
1.2.2	经营税金及附加		178.53	714.11	714.11	714.11	714.11
1.3	经营活动产生的净现金流		584.68	2,338.73	2,338.73	2,338.73	2,338.73
2	投资活动产生的现金						
2.1	现金流入						
2.1.1	处置资产收到的现金						
2.1.2	流动资金流入						
2.2	现金流出	7,606.08	1,444.00				
2.2.1	建设投资	7,600.00	1,373.61				
2.2.2	流动资金		70.39				
2.2.3	发行费用	6.08					
2.3	投资活动产生的净现金流	-7,606.08	-1,444.00				
3	融资活动产生的现金						
3.1	现金流入	7,652.43	1,614.35				
3.1.1	资本金流入	52.43	1,614.35				
3.1.2	债券融资款	7,600.00					
3.2	现金流出	46.35	216.70	216.70	216.70	216.70	216.70
3.2.1	偿还债券本息	46.35	216.70	216.70	216.70	216.70	216.70
3.3	融资活动产生的净现金流	7,606.08	1,397.65	-216.70	-216.70	-216.70	-216.70
4	现金及等价物净增加额		538.33	2,122.03	2,122.03	2,122.03	2,122.03
5	累计净现金流量		538.33	2,660.36	4,782.39	6,904.42	9,026.45
序号	项目名称	2031	2032	2033	2034	2035	2036
1	经营活动产生的现金						
1.1	现金流入	7,862.36	7,862.36	7,862.36	7,862.36	7,862.36	7,862.36
1.1.1	经营活动产生的现金	7,862.36	7,862.36	7,862.36	7,862.36	7,862.36	7,862.36
1.2	现金流出	5,523.63	5,523.63	5,523.63	5,523.63	5,523.63	5,523.63
1.2.1	经营活动支付的现金	4,809.52	4,809.52	4,809.52	4,809.52	4,809.52	4,809.52
1.2.2	经营税金及附加	714.11	714.11	714.11	714.11	714.11	714.11
1.3	经营活动产生的净现金流	2,338.73	2,338.73	2,338.73	2,338.73	2,338.73	2,338.73

2	投资活动产生的现金						
2.1	现金流入						
2.1.1	处置资产收到的现金						
2.1.2	流动资金流入						
2.2	现金流出						
2.2.1	建设投资						
2.2.2	流动资金						
2.2.3	发行费用						
2.3	投资活动产生的净现金流						
3	融资活动产生的现金						
3.1	现金流入						
3.1.1	资本金流入						
3.1.2	债券融资款						
3.2	现金流出	216.70	216.70	216.70	216.70	216.70	216.70
3.2.1	偿还债券本息	216.70	216.70	216.70	216.70	216.70	216.70
3.3	融资活动产生的净现金流	-216.70	-216.70	-216.70	-216.70	-216.70	-216.70
4	现金及等价物净增加额	2,122.03	2,122.03	2,122.03	2,122.03	2,122.03	2,122.03
5	累计净现金流量	11,148.48	13,270.51	15,392.54	17,514.57	19,636.60	21,758.63
序号	项目名称	2037	2038	2039	2040	2041	2042
1	经营活动产生的现金						
1.1	现金流入	7,862.36	7,862.36	7,862.36	7,862.36	7,862.36	7,862.36
1.1.1	经营活动产生的现金	7,862.36	7,862.36	7,862.36	7,862.36	7,862.36	7,862.36
1.2	现金流出	5,523.63	5,523.63	5,523.63	5,523.63	5,523.63	5,523.63
1.2.1	经营活动支付的现金	4,809.52	4,809.52	4,809.52	4,809.52	4,809.52	4,809.52
1.2.2	经营税金及附加	714.11	714.11	714.11	714.11	714.11	714.11
1.3	经营活动产生的净现金流	2,338.73	2,338.73	2,338.73	2,338.73	2,338.73	2,338.73
2	投资活动产生的现金						
2.1	现金流入						
2.1.1	处置资产收到的现金						
2.1.2	流动资金流入						
2.2	现金流出						
2.2.1	建设投资						
2.2.2	流动资金						
2.2.3	发行费用						
2.3	投资活动产生的净现金流						
3	融资活动产生的现金						
3.1	现金流入						
3.1.1	资本金流入						
3.1.2	债券融资款						
3.2	现金流出	216.70	216.70	216.70	216.70	216.70	216.70

3.2.1	偿还债券本息	216.70	216.70	216.70	216.70	216.70	216.70
3.3	融资活动产生的净现金流	-216.70	-216.70	-216.70	-216.70	-216.70	-216.70
4	现金及等价物净增加额	2,122.03	2,122.03	2,122.03	2,122.03	2,122.03	2,122.03
5	累计净现金流量	23,880.66	26,002.69	28,124.72	30,246.75	32,368.78	34,490.81
序号	项目名称	2043	2044	2045			合计
1	经营活动产生的现金						
1.1	现金流入	7,862.36	7,862.36	5,896.77			149,384.84
1.1.1	经营活动产生的现金	7,862.36	7,862.36	5,896.77			149,384.84
1.2	现金流出	5,523.63	5,523.63	4,142.72			104,948.97
1.2.1	经营活动支付的现金	4,809.52	4,809.52	3,607.14			91,380.88
1.2.2	经营税金及附加	714.11	714.11	535.58			13,568.09
1.3	经营活动产生的净现金流	2,338.73	2,338.73	1,754.05			44,435.87
2	投资活动产生的现金						
2.1	现金流入						
2.1.1	处置资产收到的现金						
2.1.2	流动资金流入						
2.2	现金流出						9,050.08
2.2.1	建设投资						8,973.61
2.2.2	流动资金						70.39
2.2.3	发行费用						6.08
2.3	投资活动产生的净现金流						-9,050.08
3	融资活动产生的现金						-
3.1	现金流入						9,266.78
3.1.1	资本金流入						1,666.78
3.1.2	债券融资款						7,600.00
3.2	现金流出	216.70	216.70	7,770.35			11,934.00
3.2.1	偿还债券本息	216.70	216.70	7,770.35			11,934.00
3.3	融资活动产生的净现金流	-216.70	-216.70	-7,770.35			-2,667.22
4	现金及等价物净增加额	2,122.03	2,122.03	-6,016.30			32,718.57
5	累计净现金流量	36,612.84	38,734.87	32,718.57			32,718.57
6	平均偿债覆盖率	3.72					

4.压力测试

考虑项目运营收益变动因素分析融资本息覆盖倍数，经测算，在经营净收益下降 10%的情况下，本项目融资本息覆盖倍数为 3.35，融资本息覆盖倍数仍然大于 1，项目抗收益波动风险能力较强。

表六：项目收益压力测试表

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）	39,992.28	42,214.08	44,435.87	46,657.66	48,879.46
2	债券还本付息额（万元）	11,934.00	11,934.00	11,934.00	11,934.00	11,934.00
3	综合平均偿债覆盖率	3.35	3.54	3.72	3.91	4.10

根据项目资金平衡分析的结果，本项目的融资本息覆盖倍数为 **3.72**，我们未注意到不能够满足资金筹措充足性的要求的情况。此外，通过对项目净收益进行压力测试后，结果显示，本项目在收入下降 **10%**时，本项目融资本息覆盖倍数为 **3.35**，融资本息覆盖倍数仍然大于等于 **1**，因此项目收益能够覆盖债券的还本付息。

三、风险分析

总体而言，本项目预计运营收益对其拟使用的募集资金保障程度较高；但未来募投项目的运营收益等受宏观经济及市场影响较大。若未能按计划实现收入而导致不能偿还到期债券本金，可考虑在专项债券限额内以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，进而在项目收入最终实现后予以归还。

四、总体评价

基于财政部对地方政府发行专项债券的要求，并根据我们对当前国内融资环境的研究，本项目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，我们未注意到该资金筹措不能给本项目提供充足的资金支持的情况。同时，根据项目可行性研究报告，以供热收入为后续资金回笼手段，我们也未注意到上述回笼手段不能够为项目提供充足、稳定的现金流入的情况，出现不能充分满足本项目建设还本付息要求的情况。

综上所述，基于目前对资金平衡方案中项目收入及成本的分析，我们认为本项目的收益可以覆盖本期发行债券的还本付息支出，并有较可靠的保障倍数，可以实现项目收益与融资平衡。

此页无正文



中国·哈尔滨

中国注册会计师：



中国注册会计师：



二〇二五年九月二十二日



附件：项目收益及现金流入评价说明

一、项目收益及现金流入预测编制基础

本次预测以林甸县城区供热热源建设项目供热收入作为基础，结合项目的总投资估算、建设期等，对预测期间经济环境的估计假设为前提，编制项目收益与现金流入评价说明。

二、项目收益及现金流入预测编制的相关依据

- （一）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）；
- （二）《财政部关于做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2019〕23号）；
- （三）《林甸县城区供热热源建设项目可行性研究报告》（中宏盛世工程有限公司 2025 年 1 月）；
- （四）《关于林甸县城区供热热源建设项目可行性研究报告的批复》（林发改发〔2025〕1 号）；
- （五）关于《林甸县城区供热热源建设项目可行性研究报告的批复》（林发改发〔2025〕1 号）变更的批复（林发改发〔2025〕9 号）。

三、项目收益及现金流入预测假设

- （一）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；
- （二）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；
- （三）相关法律法规无重大变化；
- （四）项目符合区域经济社会发展及行业和地区的规划，项目投资概算及工程进度计划能够反映本项目的实际情况；
- （五）预测期内所遵循的税收政策不发生重大变化；
- （六）收费价格在正常范围内变动；
- （七）预测期内无其他人力不可抗拒及不可预见因素的重大不利影响。

四、项目收益及现金流入预测编制说明

（一）项目概况

1. 项目建设地点及内容





项目建设地点：林甸县城区内。

项目建设规模及内容：新建 2 台 150t/h 循环流化床汽锅炉，及相关配套设施。

2.项目总投资估算

本项目可行性研究报告中建设投资估算为 8,973.61 万元，其中工程费用为 7,513.92 万元，工程建设其他费用 1,193.31 万元，基本预备费为 266.38 万元；铺底流动资金 70.39 万元。根据债券发行额度及暂估利率计算债券发行费 6.08 万元、建设期利息 216.70 万元，调整后总投资估算 9,266.78 万元。

表一：总投资估算表（单位：万元）

序号	项目名称	投资金额
1	建设投资	8,973.61
1.1	工程费用	7,513.92
1.2	工程建设其他费用	1,193.31
1.3	基本预备费	266.38
2	铺底流动资金	70.39
3	债券发行费	6.08
4	建设期利息	216.70
5	调整后总投资	9,266.78

（二）资金筹措与使用

本项目总投资估算 9,266.78 万元,资金筹措方式为：项目资本金 1,666.78 万元，占总投资 17.99%，其中包含建设期利息、债券发行费、建设投资及铺底流动资金；本项目拟发行债券总额度为 7,600.00 万元（2025 年 6 月已发行债券额度 4,500.00 万元，本次拟发行债券额度 3,100.00 万元），债券期限为 20 年，占总投资 82.01%。根据项目具体情况及基础设施建设项目的实施特点，本项目建设期各年度资金使用情况计划见下表：

表二：项目资金投资计划表（单位：万元）

序号	项目名称	2025	2026	合计
1	资本金	52.43	1,614.35	1,666.78
1.1	建设期利息	46.35	170.35	216.70
1.2	债券发行费	6.08		6.08
1.3	建设投资		1,373.61	1,373.61
1.4	铺底流动资金		70.39	70.39
2	申请债券金额	7,600.00		7,600.00
3	合计	7,652.43	1,614.35	9,266.78





(三)项目收益及现金流入预测项目说明

1.项目收入

项目单位拟采用供热收入作为债券还本付息的资金来源。

依据可行性研究报告，本项目建设完成后，年供热量为 159.48 万吉焦，供热单价为 49.30 元/GJ，预计年供热收入为 7,862.36 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 9 月完工，2026 年 10 月开始产生收入，2026 年收入按 3 个月计算。专项债券于 2045 年 9 月到期，当年按照 9 个月计算收入，收入与成本计算期间一致。

综上，本项目在债券存续期内（2025 年-2045 年）预期经营收入情况详见下表：

表三-1：项目预期收益汇总表

单位：万元

年度	供热收入	收入合计
2026	1,965.59	1,965.59
2027	7,862.36	7,862.36
2028	7,862.36	7,862.36
2029	7,862.36	7,862.36
2030	7,862.36	7,862.36
2031	7,862.36	7,862.36
2032	7,862.36	7,862.36
2033	7,862.36	7,862.36
2034	7,862.36	7,862.36
2035	7,862.36	7,862.36
2036	7,862.36	7,862.36
2037	7,862.36	7,862.36
2038	7,862.36	7,862.36
2039	7,862.36	7,862.36
2040	7,862.36	7,862.36
2041	7,862.36	7,862.36
2042	7,862.36	7,862.36
2043	7,862.36	7,862.36
2044	7,862.36	7,862.36
2045	5,896.77	5,896.77
合计	149,384.84	149,384.84





2.项目成本

本项目运营成本主要为工资福利费、燃料动力费、修理费、处理费、保险费、其他费用及相关税费。项目成本具体如下所示：

(1) 工资福利费

依据可行性研究报告，本项目预计员工 70 人，平均工资福利费为 8.00 万元/人/年，则本项目年工资福利费为 560.00 万元。

(2) 燃料动力费

依据可行性研究报告，本项目燃料动力费包括燃煤费、水费和电费，供热标准煤耗率为 39.56kg/GJ，煤价按采购价 510 元/吨，年供热量 159.48 万吉焦计算，达产年外购煤成本约为 3,217.6 万元；消耗水量 12.86 万吨，水价按 2.9 元/吨计算，达产年外购水成本约为 37.29 万元；本项目只涉及办公及生活用电，不涉及生产用电，达产年购电成本约为 24 万元。预计本项目年燃料动力费为 3,278.89 万元。

(3) 修理费

依据可行性研究报告，本项目修理费按固定资产原值的 1.75% 计取，约为 136.35 万元。

(4) 处理费

依据可行性研究报告，本项目处理费为垃圾渗沥液处理费，约为 30 万元。

(5) 保险费

依据可行性研究报告，本项目保险费按年固定资产净值的 0.25% 计取，约为 18.04 万元。

(6) 其他费用

依据可行性研究报告，未单独列支的成本按年营业收入的 10% 计入其他直接费用中，达产年其他直接费用约为 786.24 万元。

(7) 相关税费

依据可行性研究报告，项目需缴纳增值税、城建税、教育费附加、地方教育附加。本项目增值税税率 9%，城市维护建设税税率为 5%，教育费附加费率为 3%，地方教育附加费率为 2%，相关税费为 714.11 万元/年。





本项目在债券存续期内（2025 年-2045 年）预期运营成本合计为 104,948.97 万元，其中，工资福利费 10,640.00 万元，燃料动力费 62,298.91 万元，处理费 570.00 万元，修理费 2,590.65 万元，保险费 342.76 万元，其他费用 14,938.56 万元，相关税费 13,568.09 万元。

综上，本项目在债券存续期内（2025 年-2045 年）预期经营成本情况详见下表：

表三-2：项目预期成本汇总表

单位：万元

年度	工资福利费	燃料动力费	处理费	修理费	保险费	其他费用	相关税费	成本合计
2026	140.00	819.72	7.50	34.09	4.51	196.56	178.53	1,380.91
2027	560.00	3,278.89	30.00	136.35	18.04	786.24	714.11	5,523.63
2028	560.00	3,278.89	30.00	136.35	18.04	786.24	714.11	5,523.63
2029	560.00	3,278.89	30.00	136.35	18.04	786.24	714.11	5,523.63
2030	560.00	3,278.89	30.00	136.35	18.04	786.24	714.11	5,523.63
2031	560.00	3,278.89	30.00	136.35	18.04	786.24	714.11	5,523.63
2032	560.00	3,278.89	30.00	136.35	18.04	786.24	714.11	5,523.63
2033	560.00	3,278.89	30.00	136.35	18.04	786.24	714.11	5,523.63
2034	560.00	3,278.89	30.00	136.35	18.04	786.24	714.11	5,523.63
2035	560.00	3,278.89	30.00	136.35	18.04	786.24	714.11	5,523.63
2036	560.00	3,278.89	30.00	136.35	18.04	786.24	714.11	5,523.63
2037	560.00	3,278.89	30.00	136.35	18.04	786.24	714.11	5,523.63
2038	560.00	3,278.89	30.00	136.35	18.04	786.24	714.11	5,523.63
2039	560.00	3,278.89	30.00	136.35	18.04	786.24	714.11	5,523.63
2040	560.00	3,278.89	30.00	136.35	18.04	786.24	714.11	5,523.63
2041	560.00	3,278.89	30.00	136.35	18.04	786.24	714.11	5,523.63
2042	560.00	3,278.89	30.00	136.35	18.04	786.24	714.11	5,523.63
2043	560.00	3,278.89	30.00	136.35	18.04	786.24	714.11	5,523.63
2044	560.00	3,278.89	30.00	136.35	18.04	786.24	714.11	5,523.63
2045	420.00	2,459.17	22.50	102.26	13.53	589.68	535.58	4,142.72
合计	10,640.00	62,298.91	570.00	2,590.65	342.76	14,938.56	13,568.09	104,948.97

（四）敏感性分析

考虑经营收益因素变动，对当经营净收益发生 $\pm 10\%$ 幅度内的波动情况进行了分别测算。当经营净收益上升或下降 10%，债券本息资金覆盖率仍然 >1 ，能通过压力测试分析。

表四：收入变动敏感性分析表





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）	39,992.28	42,214.08	44,435.87	46,657.66	48,879.46
2	债券还本付息额（万元）	11,934.00	11,934.00	11,934.00	11,934.00	11,934.00
3	综合平均偿债覆盖率	3.35	3.54	3.72	3.91	4.10





营业执照

(1-1)

(副本)

扫描二维码登录
'国家企业信用
信息公示系统'
了解更多登记、
备案、许可、监
管信息。



统一社会信用代码

91230103126977204A



名称 黑龙江正方会计师事务所有限责任公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 张洁玲

经营范围

审计业务,验资验证,经济案件的鉴定、受托为企业事业单位建帐、建制,审计咨询服务,培训会计审计人员。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动,具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准)

注册资本 贰佰万圆整

成立日期 1999年09月14日

营业期限 长期

住所 黑龙江省哈尔滨市南岗区闽江路248号吉星小区三期工程11栋(金地大厦)6层1-2号



登记机关

统一社会信用代码
112301033006843118

2022年 07月 05日



会计师事务所 执业证书



名称：黑龙江正方会计师事务所有限公司

首席合伙人：

主任会计师：

经营场所：

张洁玲

哈尔滨市南岗区闽江路248号吉星小区三期
工程11栋（金地大厦）6层1-2号

组织形式：有限责任

执业证书编号：23000019

批准执业文号：黑财会协字[1999]53号

批准执业日期：1999年08月12日

证书序号：0016322

说明

- 1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。
- 2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。
- 3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
- 4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。



发证机关：

二〇二二年七月十八日

中华人民共和国财政部制



姓名 Full name 初红
性别 Sex 女
出生日期 Date of birth 1967-12-04
工作单位 Working unit 黑龙江正方会计师事务所有限公司
身份证号码 Identity card No. 230103196712040049



年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

证书编号: 230000190421
No. of Certificate

批准注册协会:
Authorized Institute of CPAs 黑龙江省注册会计师协会

发证日期: 2012 年 05 月 10 日
Date of Issuance



年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after
this renewal.

2021



年 /y 月 /m 日 /d

8

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after
this renewal.

2022



年 /y 月 /m 日 /d

2024



初红 230000190421

2023



初红 230000190421





THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会

姓 名	史 滨 丽	性 别	女	出 生 日 期	1978-10-25
Full name	史 滨 丽	Sex	女	Date of birth	1978-10-25
工作单位	中审亚太会计师事务所（特殊普 通合伙）黑龙江分所				
Working unit	中审亚太会计师事务所（特殊普 通合伙）黑龙江分所				
身份证号码	230610219781025564X				
Identity card No.	230610219781025564X				





注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

中审亚太 事务所
CPAs

黑龙江分所

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

2018 年 1 月 19 日
/y /m /d

同意调入
Agree the holder to be transferred to

中审亚太 事务所
CPAs

黑龙江分所

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

2018 年 1 月 19 日
/y /m /d

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

中审亚太 事务所
CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

2019 年 11 月 14 日
/y /m /d

同意调入
Agree the holder to be transferred to

中审亚太 事务所
CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

2019 年 11 月 14 日
/y /m /d

年度检验登记

Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after
this renewal.

证书编号: 110101705057
No. of Certificate

批准注册协会: 黑龙江省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期: 2016 年 06 月 05 日
Date of Issuance /y /m /d



年度检验登记

Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after
this renewal.

2021



2023



史滨丽 110101705057

年 月 日
/y /m /d

年度检验登记

Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after
this renewal.

2024 年



史滨丽 110101705057

2022



年 月 日
/y /m /d