

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（十四期）

绥棱县四海店镇热源厂及供热管网建设项目

项目情况



一、区域情况

绥棱县位于黑龙江省中部，地处小兴安岭南端西麓绥化市东北部，是黑龙江省绥化市下辖县，当地特产绥棱黑陶在全国颇负盛名，素有“中国黑陶之乡”的美誉。绥棱县东临伊春市，东南与庆安县接壤，南部和西南连接北林区，西部和西北与北安市、海伦市相连，东北及北部与北安市和逊克县相邻。全县总面积 4238 平方公里，辖 6 镇、5 乡、76 个行政村，人口 32 万。县政府驻地绥棱镇，为全县政治、经济、文化的中心和交通枢纽，距省会哈尔滨市 195 公里，滨北铁路和 102 国道从县境西部经过。境内有汉、朝、满、回、蒙、苗、壮、鄂伦春、纳西、达斡尔、锡伯、侗等 12 个民族，县内有省地和中国人民解放军等 5 个常驻单位。2019 年 12 月 31 日，入选全国农村创新创业典型县。2020 年 7 月 29 日，入选 2019 年重新确认国家卫生乡镇（县城）名单。

绥棱县经济、财政数据

2021-2023年绥棱县经济基本状况			
年份/项目	2021年	2022年	2023年
地区生产总值（亿元）	55.0	60.1	59.6
人均可支配收入（万元）	1.9	2.1	2.4
2021-2023年绥棱县财政收支情况			
年份/项目	2021年	2022年	2023年
一般公共预算收入（亿元）	3.7	3.6	2.3
一般公共预算支出（亿元）	29.9	32.6	32.3
政府性基金收入（亿元）	1.0	0.8	2.8

其中：国有土地出让收入（亿元）	0.7	0.5	2.5
政府性基金支出（亿元）	0.7	2.7	0.7
其中：国有土地出让支出（亿元）	0.4	0.4	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 年黑龙江省政府专项债券（十四期）绥棱县四海店镇热源厂及供热管网建设项目项目，2025 年拟发行专项债券 848.00 万元，债券期限为 20 年期。

三、项目情况

（一）项目名称

绥棱县四海店镇热源厂及供热管网建设项目项目

（二）项目单位

项目实施主体：绥棱县四海店镇人民政府

项目主管部门：绥棱县住房和城乡建设局

（三）项目背景

四海店镇把保障和改善民生作为首要任务，四海店镇着力推进民生工程建设，不断提升职工群众幸福指数。现有热源厂因 2025 年绥四路改扩建工程被征占，镇内用户面临无法供暖问题。且现有供热管网老化锈蚀严重，造成跑冒滴漏现象频发，运行过程中管道泄漏故障经常发生；部分地沟敷设的供热管网长期浸泡在水及泥沙中，造成保温材料破损、脱落，管道热损失逐年增大，并造成现状

供热管网冬季事故频繁，难以保证正常供暖，严重影响供热质量及供热安全；急需新建一处热源厂和供热管网的改造，保障居民用户在 2025 年供暖期能够正常供暖。

继续完善城镇基础设施，改善生产、生活条件是他们的热切期待。搞好小城镇基础设施建设关系到职工群众的切身利益，是改善民生的重要举措。

（四）项目建设内容及规模

本项目新建热源厂一处，占地面积约 6024 平方米，新购置 18 吨（12.6MW）生物质、燃煤两用锅炉 1 台；新建换热站一座，新建一级网 580 米，改造二级网 3 公里，改造小区内庭院管网 2 公里，单元楼道内立管改造 2500 米；新建锅炉配套环保设备 1 套。

（五）项目审批情况

1、2025 年 1 月，取得了《绥棱县四海店镇热源厂及供热管网建设项目可行性研究报告》。

2、2025 年 2 月 6 日，绥棱县发展和改革局《关于绥棱县四海店镇热源厂及供热管网建设项目可行性研究报告的批复》（棱发改发〔2025〕2 号）。

（六）项目建设期

项目建设期 12 个月，计划于 2025 年 6 月开工，预计于 2026 年 6 月完工。

四、项目投资估算及资金筹措方案

（一）投资估算

根据《绥棱县四海店镇热源厂及供热管网建设项目项目可行性研究报告》及批复文件，项目建设投资 2,529.35 万元，其中工程费用为 2,025.58 万元，工程建设其他费用为 382.99 万元，基本预备费为 120.78 万元；铺底流动资金 11.51 万元。本项目拟发行债券总额为 2,048.00 万元，其中 2025 年 6 月已发行债券额度 1,200.00 万元，2025 年本次拟发行债券额度 848.00 万元。经测算，本项目建设期利息为 41.68 万元(2025 年 6 月已发行债券每半年付息一次，建设期共付息 2 次，债券利率按发行利率 2.06% 计算；2025 年拟发行债券每半年付息一次，建设期共付息 2 次，债券利率按 4% 估算)，本项目债券发行费 1.64 万元（按债券发行金额的 0.08% 测算），经会计师事务所测算调整后，项目总投资 2,584.18 万元。

项目总投资估算表

单位：万元

项目名称	建设投资				铺底流动资金	债券发行费	建设期利息	总投资估算
	小计	工程费用	工程建设其他费用	基本预备费				
绥棱县四海店镇热源厂及供热管网建设项目项目	2,529.35	2,025.58	382.99	120.78	11.51	1.64	41.68	2,584.18

（二）资金筹措方案

1、项目资金来源

本项目总投资为 2,584.18 万元，项目资本金 536.18 万元，占总投资 20.75%；本项目拟发行债券总额为 2,048.00 万元，其中 2025 年 6 月已发行债券额度 1,200.00 万元，2025 年本次拟发行债

券额度 848.00 万元，债券期限为 20 年，占总投资 79.25%。

项目投资资金来源

单位：万元

项目名称	项目资本金	专项债券	合计
绥棱县四海店镇热源厂及供热管网建设项目项目	536.18	2,048.00	2,584.18

2、资金使用计划

本项目所筹专项债券资金 2,048.00 万元，将根据项目施工进度合理安排，投入到四海店镇热源厂及供热管网建设内容中去。

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供热收入作为债券还本付息的资金来源。参考《绥棱县四海店镇热源厂及供热管网建设项目可行性研究报告》，收入预测明细如下：

（1）居民供热收入

项目建成后，年供热面积 14 万平方米，供热量 6.4 万 GJ，其中居民 10.5 万平方米，居民供热收费标准 30.70 元/平方米，年居民供热收入 322.35 万元。

（2）非居民供热收入

项目建成后，年供热面积 14 万平方米，供热量 6.4 万 GJ，其

中非居民 3.5 万平方米，非居民供热收费标准 40 元/ 平方米。

本项目预计于 2026 年 6 月完工，当年收入按半个供热期计算；
专项债券预计于 2045 年 9 月到期，当年收入按半个供热期计算。

综上，本项目在债券存续期内（2025 年-2045 年）预期实现的可支配收入 8,784.66 万元，其中居民供热收入 6,124.66 万元，非居民供热收入 2,660.00 万元。

项目预期收益汇总表

单位：万元

年度	居民供热收入	非居民供热收入	预期收入合计
2026 年	161.18	70.00	231.18
2027 年	322.35	140.00	462.35
2028 年	322.35	140.00	462.35
2029 年	322.35	140.00	462.35
2030 年	322.35	140.00	462.35
2031 年	322.35	140.00	462.35
2032 年	322.35	140.00	462.35
2033 年	322.35	140.00	462.35
2034 年	322.35	140.00	462.35
2035 年	322.35	140.00	462.35
2036 年	322.35	140.00	462.35
2037 年	322.35	140.00	462.35
2038 年	322.35	140.00	462.35
2039 年	322.35	140.00	462.35
2040 年	322.35	140.00	462.35
2041 年	322.35	140.00	462.35
2042 年	322.35	140.00	462.35
2043 年	322.35	140.00	462.35
2044 年	322.35	140.00	462.35
2045 年	161.18	70.00	231.18
合计	6,124.66	2,660.00	8,784.66

2、运营成本

本项目运营期内经营成本包括燃料成本、用电成本、用水成本、人员成本、脱硫脱硝费用、管理费用、修理费、保险费及其他制造费用，具体预测明细如下所示：

（1）燃料成本

本项目建成实施后，预计年标煤消耗量0.2588万吨，单价436.71元/吨，年燃料成本113.02万元。

（2）用电成本

年用电量36.08万kwh，购电单价0.68元/kwh，年用电成本24.53万元。

（3）用水成本

年用水量0.63万吨，购水单价3.21元/吨，年用水成本2.02万元。

（4）人员成本

本项目预计员工6人，人员年工资：4.00万元/人（含福利费），年人员成本24.00万元。

（5）脱硫脱硝费用

本项目年用石灰石量140吨，单价167.79元/吨；年用尿素量20吨，单价1,600元/吨，则年脱硫脱硝费用5.55万元。

（6）管理费用

本项目预计年管理费用4.00万元。

（7）修理费

按固定资的原值的0.6%计取，年均15.00万元。

（8）保险费

按固定资的净值的0.25%计取，年均3.00万元。

（9）其他制造费用

本项目预计年其他制造费用2.00万元。

预计年标准经营成本合计193.12万元，本项目预计于2026年6月完工，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。

综上，本项目在债券存续期内（2025年-2045年）预计经营成本合计3,862.42万元。

项目预期成本汇总表

单位：万元

年度	燃料成本	用电成本	用水成本	人员成本	脱硫脱硝费用	管理费用	修理费	保险费	其他制造费用	预期成本合计
2026年	56.51	12.27	1.01	12.00	2.78	2.00	7.50	1.50	1.00	96.57
2027年	113.02	24.53	2.02	24.00	5.55	4.00	15.00	3.00	2.00	193.12
2028年	113.02	24.53	2.02	24.00	5.55	4.00	15.00	3.00	2.00	193.12
2029年	113.02	24.53	2.02	24.00	5.55	4.00	15.00	3.00	2.00	193.12
2030年	113.02	24.53	2.02	24.00	5.55	4.00	15.00	3.00	2.00	193.12
2031年	113.02	24.53	2.02	24.00	5.55	4.00	15.00	3.00	2.00	193.12
2032年	113.02	24.53	2.02	24.00	5.55	4.00	15.00	3.00	2.00	193.12
2033年	113.02	24.53	2.02	24.00	5.55	4.00	15.00	3.00	2.00	193.12
2034年	113.02	24.53	2.02	24.00	5.55	4.00	15.00	3.00	2.00	193.12
2035年	113.02	24.53	2.02	24.00	5.55	4.00	15.00	3.00	2.00	193.12
2036年	113.02	24.53	2.02	24.00	5.55	4.00	15.00	3.00	2.00	193.12
2037年	113.02	24.53	2.02	24.00	5.55	4.00	15.00	3.00	2.00	193.12
2038年	113.02	24.53	2.02	24.00	5.55	4.00	15.00	3.00	2.00	193.12
2039年	113.02	24.53	2.02	24.00	5.55	4.00	15.00	3.00	2.00	193.12
2040年	113.02	24.53	2.02	24.00	5.55	4.00	15.00	3.00	2.00	193.12
2041年	113.02	24.53	2.02	24.00	5.55	4.00	15.00	3.00	2.00	193.12
2042年	113.02	24.53	2.02	24.00	5.55	4.00	15.00	3.00	2.00	193.12
2043年	113.02	24.53	2.02	24.00	5.55	4.00	15.00	3.00	2.00	193.12
2044年	113.02	24.53	2.02	24.00	5.55	4.00	15.00	3.00	2.00	193.12
2045年	56.51	12.27	1.01	12.00	2.78	2.00	7.50	1.50	1.00	96.57
合计	2,147.38	466.08	38.38	456.00	105.46	76.00	285.00	57.00	38.00	3,669.30

（二）项目融资还本付息情况

本项目拟发行债券总额度为 2,048.00 万元，债券期限为 20 年，按照 4%利率估算。本项目债券存续期内，预计偿还专项债券利息 1,172.80 万元，到期共计偿还债券本息 3,220.80 万元，明细情况如下：

项目债券融资还本付息情况

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		2,048.00		2,048.00	12.36	12.36
2026年	2,048.00			2,048.00	58.64	58.64
2027年	2,048.00			2,048.00	58.64	58.64
2028年	2,048.00			2,048.00	58.64	58.64
2029年	2,048.00			2,048.00	58.64	58.64
2030年	2,048.00			2,048.00	58.64	58.64
2031年	2,048.00			2,048.00	58.64	58.64
2032年	2,048.00			2,048.00	58.64	58.64
2033年	2,048.00			2,048.00	58.64	58.64
2034年	2,048.00			2,048.00	58.64	58.64
2035年	2,048.00			2,048.00	58.64	58.64
2036年	2,048.00			2,048.00	58.64	58.64
2037年	2,048.00			2,048.00	58.64	58.64
2038年	2,048.00			2,048.00	58.64	58.64
2039年	2,048.00			2,048.00	58.64	58.64
2040年	2,048.00			2,048.00	58.64	58.64
2041年	2,048.00			2,048.00	58.64	58.64
2042年	2,048.00			2,048.00	58.64	58.64
2043年	2,048.00			2,048.00	58.64	58.64
2044年	2,048.00			2,048.00	58.64	58.64
2045年	2,048.00		2,048.00		46.28	2,094.28
总计		2,048.00	2,048.00		1,172.80	3,220.80

（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为 8,784.66 万元,运营成本费用合计 3,669.30 万元,则可用于偿还专项债券本息的项目净收益为 5,115.36 万元。本项目拟发行专项债券融资总规模为 2,048.00 万元,预计偿还债券利息 1,172.80 万元,到期共计偿还债券本息合计 3,220.80 万元。

因此,本项目债券存续期内可用于偿还专项债券本息的项目收益总额 5,115.36 万元,对应偿还本次拟发行的专项债券本息合计 3,220.80 万元。本项目资金覆盖倍数为 1.59 倍。

项目收益与融资平衡测算表

单位: 万元

项目名称	项目预期收益	项目运营成本	可用于偿还专项债券本息的项目净收益	本期计划发行额	本期专项债券融资本息	项目净收益对融资成本覆盖倍数
绥棱县四海店镇热源厂及供热管网建设项目项目	8,784.66	3,669.30	5,115.36	2,048.00	3,220.80	1.59

综上所述,绥棱县四海店镇热源厂及供热管网建设项目项目预计收益对融资成本覆盖倍数 1.59 倍,项目收益可以覆盖融资成本。同时,本项目的融资平衡情况已通过黑龙江中隆会计师事务所有限

公司审计通过，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	经营净收益变动情况敏感性分析	敏感性变动比例				
		-10%	-5%	0%	5%	10%
1	经营净现金流入	4,603.82	4,859.59	5,115.36	5,371.13	5,626.90
2	融资还本付息总额	3,220.80	3,220.80	3,220.80	3,220.80	3,220.80
3	综合平均偿债覆盖率	1.43	1.51	1.59	1.67	1.75

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

本项目的建设符合建设部和国家计委发《城市供热规划的技术要求》中第十九条规定：积极开发联片供热，以较大的锅炉取代小锅炉的规定。在能源结构以燃煤为主，以效率高，污染控制严格的大锅炉取代分散小锅炉，可大大节约能源，减少大气污染，改善采暖季城市环境质量，提高人民生活质量。

本项目的实施，可以改善四海店镇的投资环境，对促进地区的经济发展，起着积极的作用。实行集中供热，由专业的技术人员对热源厂、热力网进行科学有效的运行管理，能显著改善供热质量，促进供热事业步入良性循环，创造较好的经济效益和社会效益。

本工程实施后，实现了生物质资源化利用，并且实现了低碳、低污染的供热，在确保生活用热的同时也解决了部分秸秆消纳问题，并且替代了煤炭消耗，因而项目实施具有良好的环境效益。

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、利率波动风险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。因项目取得的政府性基金收入或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，在项目收入最终实现后予以归还。

九、主管部门责任

该项目的主管部门是绥棱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、形成实物工作量等内容。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。