

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）

黑龙江省大庆市林甸县固废综合利用集中供

热项目情况



二零二五年九月



二零二五年九月

一、区域情况

林甸县位于黑龙江省中西部，松嫩平原北部，全县幅员面积 3503 平方公里，下辖 5 镇 3 乡 3 个林牧苇场，83 个行政村，总人口 242493 人，居住着汉、蒙、回、满等 18 个民族。林甸地处哈大齐走廊中心地带，南邻油城大庆，北接鹤城齐齐哈尔，距省会哈尔滨 230 公里。毗邻大庆萨尔图机场，仅 30 分钟车程。G10 国道穿境而过，绥满、林肇、明海、林依四条省级公路贯通全境，形成了四通八达的公路网络。全境地下蕴含着丰富的地热资源，地热资源静态储量达 1810 亿立方米，是迄今国内发现的特大型中低温地热田。林甸现有地热井 74 眼，在洗浴疗养、医疗保健、休闲度假、供热供暖等领域极具开发价值，林甸先后被命名为“中国温泉之乡”和“世界温泉养生基地”。

林甸县经济财政数据

2021-2023 年林甸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）	85.3	101.0	100.5
人均可支配收入（万元）	2.0	2.2	2.2
2021-2023 年林甸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（亿元）	3.0	3.0	3.4
一般公共预算支出（亿元）	23.9	27.3	30.8
政府性基金收入（亿元）	0.6	0.6	0.8
其中：国有土地出让收入（亿元）	0.4	0.5	0.6
政府性基金支出（亿元）	4.1	3.0	0.7
其中：国有土地出让支出（亿元）	0.2	0.1	0.3

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）黑龙江省大庆市林甸县固废综合利用集中供热项目，2025 年拟发行专项债券 3,279.00 万元，债券期限为 20 年期。

三、项目情况

（一）项目名称

黑龙江省大庆市林甸县固废综合利用集中供热项目

（二）项目单位

项目实施机构：林甸县城市管理综合执法局

项目主管部门：林甸县城市管理综合执法局

（三）项目背景

林甸县现有生活垃圾填埋场处理不足，原有生活垃圾填埋场总库容为 66 万立方米，现剩余库容约 20 万立方米，已经严重不满足现在的生活垃圾的填埋需求。林甸县的生活垃圾填埋场主要是采取填埋的方式，生活垃圾的填埋不仅需要占用大量的土地资源，使得填埋厂址选择较为困难，还会对周围的环境造成巨大的影响。垃圾填埋在夏季会产生严重的气味，尤其是中国城镇生活垃圾水分普遍偏大，致使填埋产生的渗滤液量巨大，对周围的土壤、水系、植物作物等都会造成严重污染。



鉴于林甸县目前的垃圾处理设施存在着规模小、处理能力严重不足的问题，垃圾处理已成为制约该县城市高速发展的重要因素。为此，林甸县 2020 年环境卫生设施发展总体目标对生活垃圾处理做出规划：近期仍使用原有垃圾堆放场，采用卫生填埋法。远期废弃原垃圾堆放场，并对其周边环境进行治理，恢复生态环境，在工业园区建设一座垃圾焚烧厂。

（四）项目建设内容及规模

项目占地 34,000 平方米，建筑面积 9,750.46 平方米，其中新建主厂房 4,920.50 平方米，综合水泵房 180 平方米，配套用房 767 平方米等，换热站 2 座，供热管网 12,500 米；配置 200t/d 机械炉排焚烧锅炉 1 台负压除臭设施、烟气灰渣处理设施、余热回收设施各 1 套同步建设污水管网、电路等附属设施。

（五）项目审批情况

1、2025 年 1 月，取得了宏骏勘察设计有限公司编制的《黑龙江省大庆市林甸县固废综合利用集中供热项目可行性研究报告》。

2、2025 年 1 月 23 日，取得了林甸县发展和改革局出具的《关于黑龙江省大庆市林甸县固废综合利用集中供热项目可行性研究报告的批复》（林发改发〔2025〕2 号）。

（六）项目建设期



本项目建设期为 18 个月，已于 2025 年 4 月开工，预计于 2026 年 10 月竣工。

四、项目投资估算及资金筹措方案

（一）投资估算

根据《黑龙江省大庆市林甸县固废综合利用集中供热项目可行性研究报告》及其批复文件，项目建设投资 15,521.02 万元，其中工程费用为 13,460.00 万元，工程建设其他费用 1,321.92 万元，基本预备费 739.10 万元；铺底流动资金 715.82 万元。本项目拟发行债券总金额为 3,279.00 万元，债券期限为 20 年，经测算，本项目预计建设期利息 131.16 万元（建设期共付息 2 次，每半年付息一次，按债券利率 4% 估算），债券发行费 2.62 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 16,370.62 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	建设期利息	债券发行费	总投资估算
	小计	工程费用	工程建设其他费用	基本预备费				
黑龙江省大庆市林甸县固废综合利用集中供热项目	15,521.02	13,460.00	1,321.92	739.10	715.82	131.16	2.62	16,370.62

（二）资金筹措方案

1、项目资金来源



本项目总投资为 16,370.62 万元，项目资本金 13,091.62 万元，占总投资 79.97%。拟发行专项债资金合计 3,279.00 万元，债券期限为 20 年。

项目投资资金来源

单位：万元

项目名称	资本金	专项债券	合计
黑龙江省大庆市林甸县固废综合利用集中供热项目	13,091.62	3,279.00	16,370.62

2、资金使用计划

本项目所筹专项债券资金 3,279.00 万元，将根据项目施工进度合理安排，投入到林甸县固废综合利用集中供热项目建设内容中去。

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

本项目拟采用垃圾处理收入及工业蒸汽销售收入作为债券还本付息的资金来源。收入预测明细如下：

（1）垃圾处理收入

本项目年垃圾处理量为 6.67 万吨，垃圾处理费单价为 60.00 元/吨。则每年可实现垃圾处理收入 400.20 万元。

（2）工业蒸汽销售收入

本项目年销售工业蒸汽 6.00 万吨，工业蒸汽销售单价为



181.00 元/吨。则每年可实现工业蒸汽销售收入 1,086.00 万元。

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 27,866.10 万元，其中垃圾处理收入 7,503.60 万元，工业蒸汽销售收入 20,362.50 万元。项目计划于 2026 年 12 月完工，次年起计算收入。专项债券预计于 2045 年 9 月到期，当年按照 9 个月计算收入。

项目预期收益汇总表

单位：万元

年度	垃圾处理收入	工业蒸汽销售收入	收入合计
2027 年	400.20	1,086.00	1,486.20
2028 年	400.20	1,086.00	1,486.20
2029 年	400.20	1,086.00	1,486.20
2030 年	400.20	1,086.00	1,486.20
2031 年	400.20	1,086.00	1,486.20
2032 年	400.20	1,086.00	1,486.20
2033 年	400.20	1,086.00	1,486.20
2034 年	400.20	1,086.00	1,486.20
2035 年	400.20	1,086.00	1,486.20
2036 年	400.20	1,086.00	1,486.20
2037 年	400.20	1,086.00	1,486.20
2038 年	400.20	1,086.00	1,486.20
2039 年	400.20	1,086.00	1,486.20
2040 年	400.20	1,086.00	1,486.20
2041 年	400.20	1,086.00	1,486.20
2042 年	400.20	1,086.00	1,486.20
2043 年	400.20	1,086.00	1,486.20
2044 年	400.20	1,086.00	1,486.20
2045 年	300.00	814.50	1,114.50
合计	7,503.60	20,362.50	27,866.10

2、运营成本



本项目运营成本主要包括原材料及燃料费、电费、人员工资及福利费、水费、修理费、保险费、营业费用及垃圾渗沥液处理费。成本预测明细如下：

(1) 原材料及燃料费

依据项目可行性研究报告，本项目外购动力及燃料费、原材料费年均成本为 121.50 万元/年。

(2) 电费

本项目年用电预计 395.29 万度，电费单价 0.68 元/度。本项目用电成本为 268.80 万元/年。

(3) 人员工资及福利费

本项目定员 30 人，人均工资及福利费标准为 7.89 万元/年。预计每年人员工资及福利费成本为 236.80 万元。

(4) 水费

本项目年用水预计 3.00 万吨，水费单价 3.00 元/吨。本项目用水成本为 268.80 万元/年。

(5) 修理费

本项目修理费按项目建设的 1.00% 计取。预计年修理费为 155.21 万元。

(6) 保险费

本项目保险费按项目建设的 0.25% 计取。预计年保险费为 38.80 万元。



(7) 营业费用

本项目年均营业费用预计为 14.40 万元。

(8) 垃圾渗沥液处理费

本项目年垃圾渗沥液处理费预计为 101.32 万元。

综上，预计债券存续期内（2025 年-2045 年）本项目运营成本费用合计 17,734.32 万元，其中，原材料及燃料费 2,278.13 万元、电费 5,040.00 万元、人员工资及福利费 4,440.00 万元、水费 168.75 万元、修理费 2,910.19 万元、保险费 727.50 万元、营业费用 270.00 万元、垃圾渗沥液处理费 1,899.75 万元。项目计划于 2026 年 12 月竣工，次年起计算成本。专项债券于 2045 年 9 月到期，当年成本按 9 个月计算。

项目运营期支出汇总表

单位：万元

年度	原材料及 燃料费	电费	工资及 福利费	水费	修理费	保险费	营业费用	垃圾渗沥 液处理费	成本合计
2027 年	121.50	268.80	236.80	9.00	155.21	38.80	14.40	101.32	945.83
2028 年	121.50	268.80	236.80	9.00	155.21	38.80	14.40	101.32	945.83
2029 年	121.50	268.80	236.80	9.00	155.21	38.80	14.40	101.32	945.83
2030 年	121.50	268.80	236.80	9.00	155.21	38.80	14.40	101.32	945.83
2031 年	121.50	268.80	236.80	9.00	155.21	38.80	14.40	101.32	945.83
2032 年	121.50	268.80	236.80	9.00	155.21	38.80	14.40	101.32	945.83
2033 年	121.50	268.80	236.80	9.00	155.21	38.80	14.40	101.32	945.83
2034 年	121.50	268.80	236.80	9.00	155.21	38.80	14.40	101.32	945.83
2035 年	121.50	268.80	236.80	9.00	155.21	38.80	14.40	101.32	945.83
2036 年	121.50	268.80	236.80	9.00	155.21	38.80	14.40	101.32	945.83
2037 年	121.50	268.80	236.80	9.00	155.21	38.80	14.40	101.32	945.83
2038 年	121.50	268.80	236.80	9.00	155.21	38.80	14.40	101.32	945.83
2039 年	121.50	268.80	236.80	9.00	155.21	38.80	14.40	101.32	945.83



2040年	121.50	268.80	236.80	9.00	155.21	38.80	14.40	101.32	945.83
2041年	121.50	268.80	236.80	9.00	155.21	38.80	14.40	101.32	945.83
2042年	121.50	268.80	236.80	9.00	155.21	38.80	14.40	101.32	945.83
2043年	121.50	268.80	236.80	9.00	155.21	38.80	14.40	101.32	945.83
2044年	121.50	268.80	236.80	9.00	155.21	38.80	14.40	101.32	945.83
2045年	91.13	201.60	177.60	6.75	116.41	29.10	10.80	75.99	709.38
合计	2,278.13	5,040.00	4,440.00	168.75	2,910.19	727.50	270.00	1,899.75	17,734.32

(二) 项目融资还本付息情况

本项目通过专项债券融资 3,279.00 万元，债券期限为 20 年，债券按照 4% 利率估算。本项目债券存续期内，预计偿还专项债券利息 2,623.20 万元，到期共计偿还债券本息 5,902.20 万元，明细情况如下：

项目专项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		3,279.00		3,279.00		
2026年	3,279.00			3,279.00	131.16	131.16
2027年	3,279.00			3,279.00	131.16	131.16
2028年	3,279.00			3,279.00	131.16	131.16
2029年	3,279.00			3,279.00	131.16	131.16
2030年	3,279.00			3,279.00	131.16	131.16
2031年	3,279.00			3,279.00	131.16	131.16
2032年	3,279.00			3,279.00	131.16	131.16
2033年	3,279.00			3,279.00	131.16	131.16
2034年	3,279.00			3,279.00	131.16	131.16
2035年	3,279.00			3,279.00	131.16	131.16
2036年	3,279.00			3,279.00	131.16	131.16
2037年	3,279.00			3,279.00	131.16	131.16
2038年	3,279.00			3,279.00	131.16	131.16
2039年	3,279.00			3,279.00	131.16	131.16
2040年	3,279.00			3,279.00	131.16	131.16



2041年	3,279.00			3,279.00	131.16	131.16
2042年	3,279.00			3,279.00	131.16	131.16
2043年	3,279.00			3,279.00	131.16	131.16
2044年	3,279.00			3,279.00	131.16	131.16
2045年	3,279.00		3,279.00		131.16	3,410.16
总计		3,279.00	3,279.00		2,623.20	5,902.20

(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 27,866.10 万元，扣除运营成本费用 17,734.32 万元，则可用于偿还专项债券本息的项目净收益为 10,131.78 万元。本项目拟发行专项债券融资总规模为 3,279.00 万元，预计偿还债券利息 2,623.20 万元，到期共计偿还债券本息合计 5,902.20 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净收益总额 10,131.78 万元，对应偿还全部融资本息总额 5,902.20 万元，本项目资金覆盖倍数为 1.72 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	融资本息	项目净收益对融资成本覆盖倍数
黑龙江省大庆市林甸县固废综合利用集中供热项目	27,866.10	17,734.32	10,131.78	3,279.00	5,902.20	1.72



综上所述，黑龙江省大庆市林甸县固废综合利用集中供热项目预计收益对融资成本覆盖倍数为 1.72 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龙华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	经营净收益	9,118.60	9,625.19	10,131.78	10,638.37	11,144.96
2	还本付息额	5,902.20	5,902.20	5,902.20	5,902.20	5,902.20
3	债券本息覆盖率	1.54	1.63	1.72	1.80	1.89

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



序号	事前绩效评估内容	事前绩效评估情况
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

本项目建设实施所带来的社会效益和经济效益是十分明显的巨大的，项目的建设对完善林甸县经济开发区功能体系将起到重要作用，其潜在的巨大价值将得到充分挖掘，从而为林甸县经济开发区的可持续稳定地发展打下坚实的基础。本项目完全符合我国的国策和关于部门的有关规定，对提高林甸县经济开发区的内部附属设施具有现实和深远的意义，社会效益显著。

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林甸县城市管理综合执法局。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。

