

桦南县平房区供水管网改造

项目情况

桦南县住房和城乡建设局



二零二六年四月

桦南县财政局



二零二六年四月

一、区域情况

桦南县位于黑龙江省东部，长白山余脉完达山麓，北与集贤县接壤，东北与双鸭山市毗邻，东、南与宝清县、勃利县相连，西与依兰县以倭肯河、松木河为界，面积为4,415.6平方公里。桦南县森林覆盖率35.1%，有石灰石、煤炭、铁等矿产资源20多种，资源储量占佳木斯市总储量的70%以上。桦南县下辖6个镇、4个乡。总人口46.7万人，县政府驻地桦南镇。

桦南县本级经济、财政数据

2021-2023年桦南县经济基本状况			
年份/项目	2021年	2022年	2023年
地区生产总值（亿元）	126.6	139.7	146.9
人均可支配收入（万元）	2.6	2.7	2.4
2021-2023年桦南县财政收支情况			
年份/项目	2021年	2022年	2023年
一般公共预算收入（亿元）	5.7	5.2	7.0
一般公共预算支出（亿元）	44.4	47.3	42.8
政府性基金收入（亿元）	2.1	0.7	0.9
其中：国有土地出让收入（亿元）	1.8	0.6	0.9
政府性基金支出（亿元）	2.2	4.0	2.7
其中：国有土地出让支出（亿元）	1.5	0.2	0.4

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

桦南县平房区供水管网改造项目，2026年本次拟通过调整用途发行专项债券3,250.00万元，原债券期限为10年期。

三、项目情况

（一）项目名称

桦南县平房区供水管网改造项目

（二）项目单位

项目实施主体：桦南县公共事业服务中心

项目主管部门：桦南县住房和城乡建设局

（三）项目背景

饮用水安全关系人民健康、社会稳定、经济发展及和谐社会的构建，随着社会经济迅速发展，城镇居民的生活水平不断提高，居民对生活用水的质量要求也日益增加。近年来，桦南县给水管网经多年使用后，开始出现老化破损现象，近年来维修频繁；平房区及部分小区庭院给水管道建设年代久远，使用时间已超 30 余年，供水管道接口不严，管道腐蚀严重，水漏失严重，故障频发，管线跑、冒、漏现象严重，计量难，收费难，急需要改造；诸多原因造成桦南县给水管道漏损严重，已经不能满足城市用水的要求，并严重制约了城市的整体发展，影响了居民正常工作和生活以及城镇的建设和投资环境。

（四）项目建设内容及规模

改造dn32-dn400供水管网170公里。

（五）项目审批情况

1、2024 年 9 月，取得了黑龙江省城市规划勘测设计研究院编制的《桦南县平房区供水管网改造项目可行性研究报告》。

2、2024年10月31日，取得了桦南县发展和改革委员会出具的《关于桦南县平房区供水管网改造项目可行性研究报告的批复》（桦发改发〔2024〕91号）。

（六）项目建设期

本项目建设期18个月，项目已于2025年6月开工，预计于2026年12月完工。

四、项目投资估算及资金筹措方案

（一）投资估算

根据《桦南县平房区供水管网改造项目可行性研究报告》及其批复文件，本项目建设投资总计6,000.00万元，其中工程费用为4,784.27万元，工程建设其他费用769.11万元，基本预备费为446.62万元。本项目拟通过专项债券融资4,800.00万元，其中2025年6月已发行专项债券额度900.00万元，发行利率2.06%；2025年10月已发行专项债券额度650.00万元，发行利率2.40%，债券期限为20年。2026年本次拟通过调整用途申请专项债券额度3,250.00万元，原债券2034年到期，发行利率2.12%。经会计师事务所测算，本项目建设期利息112.31万元（2025年6月已发行债券，每半年付息1次，建设期付息3次，专项债券按利率2.06%计算；2025年10月已发行债券，每半年付息1次，建设期付息2次，专项债券按利率2.40%计算，2026年拟调整用途债券，每半年付息1次，建设期付息2次，专项债券按利率2.12%计算），债券发行费1.24万元（按新发行债

券金额的0.08%估算)。经会计师事务所综合测算得出,本项目总投资合计6,113.55万元。

项目总投资估算表

单位: 万元

项目名称	建设投资				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			
桦南县平房区 供水管网改造 项目	6,000.00	4,784.27	769.11	446.62	1.24	112.31	6,113.55

(二) 资金筹措方案

1、项目资金来源

本项目总投资为6,113.55万元，项目单位自筹资金1,313.55万元，作为项目资本金，占总投资的21.49%；拟通过发行地方政府专项债券融资4,800.00万元，其中2025年6月已发行专项债券额度900.00万元，发行利率2.06%；2025年10月已发行专项债券额度650.00万元，发行利率2.40%，债券期限为20年。2026年本次拟通过调整用途申请专项债券额度3,250.00万元，原债券2034年到期，发行利率2.12%。

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
------	-----	------	----

		小计	2025 年 6 月已发行	2025 年 10 月已发 行	2026 年拟 调整用途	
桦南县平房区供水管网改造项目	1,313.55	4,800.00	900.00	650.00	3,250.00	6,113.55

2、资金使用计划

桦南县平房区供水管网改造项目所筹专项债券资金4,800.00万元，将根据项目施工进度合理安排，投入到供水管网改造建设中去。

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

本次发行专项债券项目，以供水收入还本付息，具体情况如下：

(1) 居民供水收入

根据桦南县用水量统计，桦南县现状日供水量5.10万立方米，其中居民日供水量3.50万立方米，单价2.95元/立方米，则年居民供水量为1,277.50万立方米，年居民供水收入3,768.63万元。

(2) 非居民供水收入

根据桦南县用水量统计，桦南县现状日供水量5.10万立方米，其中非居民日供水量1.60万立方米，单价6.50元/立方米，

则年非居民供水量为584.00万立方米，年居民供水收入3,796.00万元。

综上，本项目在债券存续期（2025年-2045年）预计实现可支配收入153,814.15万元，其中居民供水收入76,628.79万元，非居民供水收入77,185.36万元。本项目专项债券预计于2025年6月发行，当年收入按6个月计算；专项债券预计于2045年10月到期，当年收入按10个月计算。

项目运营期收益汇总表

单位：万元

年度	居民供水收入	非居民供水收入	收入合计
2025 年	1,884.31	1,898.00	3,782.31
2026 年	3,768.63	3,796.00	7,564.63
2027 年	3,768.63	3,796.00	7,564.63
2028 年	3,768.63	3,796.00	7,564.63
2029 年	3,768.63	3,796.00	7,564.63
2030 年	3,768.63	3,796.00	7,564.63
2031 年	3,768.63	3,796.00	7,564.63
2032 年	3,768.63	3,796.00	7,564.63
2033 年	3,768.63	3,796.00	7,564.63
2034 年	3,768.63	3,796.00	7,564.63
2035 年	3,768.63	3,796.00	7,564.63
2036 年	3,768.63	3,796.00	7,564.63
2037 年	3,768.63	3,796.00	7,564.63
2038 年	3,768.63	3,796.00	7,564.63
2039 年	3,768.63	3,796.00	7,564.63
2040 年	3,768.63	3,796.00	7,564.63
2041 年	3,768.63	3,796.00	7,564.63
2042 年	3,768.63	3,796.00	7,564.63
2043 年	3,768.63	3,796.00	7,564.63
2044 年	3,768.63	3,796.00	7,564.63
2045 年	3,140.51	3,163.36	6,303.87
合计	76,628.79	77,185.36	153,814.15

2、运营成本

本项目成本主要包括直接供水成本、人员经费、修理费、其他管理费用及其他营业费用。具体情况如下：

（1）直接供水成本

自来水直接供水成本包括自来水的取水、传送、过滤、消毒等费用，按照为1.60元/立方米计算，每年制水成本预计为2,978.40万元。

（2）人员经费

本项目安排员工60人，人均工资及福利费标准为8.00万元/年，则年人员经费480.00万元。

（3）修理费

年供水修理费按800.00万元计取。

（4）其他管理费用

每年其他管理费用按当年收入的8%计取。

（5）其他营业费用

每年其他营业费用按当年收入的5%计取。

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106,583.27万元。其中直接供水成本60,560.80万元，人员经费9,760.00万元，修理费16,266.67万元，其他管理费用12,305.12万元，其他营业费用7,690.68万元。2025年成本按6个月计算，2045年成本按10个月计算。

项目运营期支出汇总表

单位：万元

年度	直接供水成本	人员经费	修理费	其他管理费用	其他营业费用	成本合计
----	--------	------	-----	--------	--------	------

2025 年	1,489.20	240.00	400.00	302.58	189.12	2,620.90
2026 年	2,978.40	480.00	800.00	605.17	378.23	5,241.80
2027 年	2,978.40	480.00	800.00	605.17	378.23	5,241.80
2028 年	2,978.40	480.00	800.00	605.17	378.23	5,241.80
2029 年	2,978.40	480.00	800.00	605.17	378.23	5,241.80
2030 年	2,978.40	480.00	800.00	605.17	378.23	5,241.80
2031 年	2,978.40	480.00	800.00	605.17	378.23	5,241.80
2032 年	2,978.40	480.00	800.00	605.17	378.23	5,241.80
2033 年	2,978.40	480.00	800.00	605.17	378.23	5,241.80
2034 年	2,978.40	480.00	800.00	605.17	378.23	5,241.80
2035 年	2,978.40	480.00	800.00	605.17	378.23	5,241.80
2036 年	2,978.40	480.00	800.00	605.17	378.23	5,241.80
2037 年	2,978.40	480.00	800.00	605.17	378.23	5,241.80
2038 年	2,978.40	480.00	800.00	605.17	378.23	5,241.80
2039 年	2,978.40	480.00	800.00	605.17	378.23	5,241.80
2040 年	2,978.40	480.00	800.00	605.17	378.23	5,241.80
2041 年	2,978.40	480.00	800.00	605.17	378.23	5,241.80
2042 年	2,978.40	480.00	800.00	605.17	378.23	5,241.80
2043 年	2,978.40	480.00	800.00	605.17	378.23	5,241.80
2044 年	2,978.40	480.00	800.00	605.17	378.23	5,241.80
2045 年	2,482.00	400.00	666.67	504.31	315.19	4,368.17
合计	60,560.80	9,760.00	16,266.67	12,305.12	7,690.68	106,583.27

（二）项目融资还本付息情况

本项目计划发行专项债券4,800.00万元，其中2025年6月已发行专项债券额度900.00万元，发行利率2.06%；2025年10月已发行专项债券额度650.00万元，发行利率2.40%，债券期限为20年。2026年本次拟通过调整用途申请专项债券额度3,250.00万元，原债券2034年到期，发行利率2.12%，本项目债券存续期内，预计偿还债券利息1,302.90万元，到期共计偿还债券本息6,102.90万元。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		1,550.00		1,550.00	9.27	9.27
2026年	1,550.00	3,250.00		4,800.00	103.04	103.04
2027年	4,800.00			4,800.00	103.04	103.04
2028年	4,800.00			4,800.00	103.04	103.04
2029年	4,800.00			4,800.00	103.04	103.04
2030年	4,800.00			4,800.00	103.04	103.04
2031年	4,800.00			4,800.00	103.04	103.04
2032年	4,800.00			4,800.00	103.04	103.04
2033年	4,800.00			4,800.00	103.04	103.04
2034年	4,800.00		3,250.00	1,550.00	103.04	3,353.04
2035年	1,550.00			1,550.00	34.14	34.14
2036年	1,550.00			1,550.00	34.14	34.14
2037年	1,550.00			1,550.00	34.14	34.14
2038年	1,550.00			1,550.00	34.14	34.14
2039年	1,550.00			1,550.00	34.14	34.14
2040年	1,550.00			1,550.00	34.14	34.14
2041年	1,550.00			1,550.00	34.14	34.14
2042年	1,550.00			1,550.00	34.14	34.14
2043年	1,550.00			1,550.00	34.14	34.14
2044年	1,550.00			1,550.00	34.14	34.14
2045年	1,550.00		1,550.00		24.87	1,574.87
总计		4,800.00	4,800.00		1,302.90	6,102.90

债券运营期内除本次拟发行的债券外，原有与本项目无关，但需以供水收入偿还本息的债券融资本金合计 13,080.00 万元。本项目债券存续期内，预计偿还其他专项债券利息 5,571.34 万元，到期共计偿还其他债券本息 18,651.34 万元，明细情况如下：

项目其他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	10,480.00	2,600.00		13,080.00	145.20	145.20
2026年	13,080.00			13,080.00	290.41	290.41
2027年	13,080.00			13,080.00	290.41	290.41
2028年	13,080.00			13,080.00	290.41	290.41
2029年	13,080.00			13,080.00	290.41	290.41
2030年	13,080.00			13,080.00	290.41	290.41
2031年	13,080.00			13,080.00	290.41	290.41
2032年	13,080.00			13,080.00	290.41	290.41
2033年	13,080.00			13,080.00	290.41	290.41
2034年	13,080.00			13,080.00	290.41	290.41
2035年	13,080.00			13,080.00	290.41	290.41
2036年	13,080.00			13,080.00	290.41	290.41
2037年	13,080.00			13,080.00	290.41	290.41
2038年	13,080.00			13,080.00	290.41	290.41
2039年	13,080.00			13,080.00	290.41	290.41
2040年	13,080.00			13,080.00	290.41	290.41
2041年	13,080.00			13,080.00	290.41	290.41
2042年	13,080.00			13,080.00	290.41	290.41
2043年	13,080.00			13,080.00	290.41	290.41
2044年	13,080.00		10,480.00	2,600.00	171.98	10,651.98
2045年	2,600.00		2,600.00		26.78	2,626.78
总计	10,480.00	2,600.00	13,080.00		5,571.34	18,651.34

（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政府专项收入为153,814.15万元，其中扣除运营成本费用106,583.27万元，则可用于偿还专项债券本息的项目净收益为47,230.88万元。本项目拟发行专项债券总规模为4,800.00万元，预计偿还债券利息1,302.90万元，到期共计偿还债券本息合计6,102.90万元。

债券运营期内除本次拟发行的债券外，原有与本项目无关，但需以供水收入偿还本息的债券融资本金合计13,080.00万元。本项目债券存续期内，预计偿还其他专项债券利息5,571.34万元，到期共计偿还其他债券本息18,651.34万元。

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47,230.88万元，对应偿还专项债券本息合计24,754.24万元，本项目资金覆盖倍数为1.91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	计划发行额	预计债券融资本息			项目净收益对融资成本覆盖倍数
					小计	本项目债券融资本息	其他债券融资本息	
桦南县平房区供水管网改造项目	153,814.15	106,583.27	47,230.88	4,800.00	24,754.24	6,102.90	18,651.34	1.91

综上所述，本项目预计收益对融资成本覆盖倍数为1.91倍，项目收益可以覆盖融资成本。同时，本项目融资平衡情况已经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孟繁旭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	42,507.79	44,869.34	47,230.88	49,592.42	51,953.97
2	需偿还的融资本息	24,754.24	24,754.24	24,754.24	24,754.24	24,754.24
2.1	本项目债券融资本息	6,102.90	6,102.90	6,102.90	6,102.90	6,102.90
2.2	其他债券融资本息	18,651.34	18,651.34	18,651.34	18,651.34	18,651.34
3	债券本息覆盖率	1.72	1.81	1.91	2.00	2.10

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	项目投资合规性与项目成熟度	项目投资符合相关规定、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

本项目建设符合国家产业政策和经济政策，项目的实施可有效改善桦南县居民的生活用水条件，增加供水能力及供水安全性，改善供水水质，满足人民日益增长物质需求，解

决了居民与市政府的长期供水方面矛盾。建立有效的供水管理网络，规范供水市场，保障水费收缴足额到位。

本项目的实施将提高供水安全性，从根本上改善区域基础设施建设，全面提高桦南县综合实力，为桦南县的建设发展创造一个良好的外部环境，全面提高城市综合实力，吸引投资，带动经济快速发展；对振兴桦南县的经济发展、社会进步和人民生活水平的不断提高都具有十分重要和积极的意义。

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、利率波动见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

本项目的主管部门是桦南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。