

**2019年抚松县城乡公用事业发展项目
专项债券**

财务评价咨询报告

瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）吉林分所

2019年8月

财务评价咨询报告

抚松县财政局：

我们接受抚松县财政局（以下简称“贵单位”）的委托，对贵单位编制的2019年抚松县城乡公用事业发展项目专项债券收益与融资自求平衡方案进行评价并出具财务评价咨询报告，贵单位对方案所涉及的项目收益预测及其所依据的各项假设负责，并保证其内容真实、准确、完整。在此基础上我们提供财务评价咨询服务，并向贵单位提交财务评价咨询报告。

需要提醒报告使用者注意：

由于在编制融资与自求平衡测算方案中运用了一系列的假设，包括有关未来事项和推测性假设，而预期事项通常并非如预期那样发生，并且变动可能重大，实际结果可能与预测性财务信息存在差异。本报告仅供发行人本次申请2019年抚松县城乡公用事业发展项目专项债券之目的使用，不得用作其他任何目的。同时，关于本报告的声明亦是本报告的组成部分。

本报告所涉及的评价咨询服务工作范围如下：

分析项目发债相关的基本假设、评价依据、评价要素；

项目债券发行期间现金流状况模拟分析；

总结重点问题，从现金流角度对项目进行总体评价。

顺祝

商祺

瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）吉林分所



2019年8月9日

附件：2019年抚松县城乡公用事业发展项目专项债券财务评价咨询报告

财务评价咨询报告

一、项目概述

2019年抚松县城乡公用事业发展项目本次拟发行专项债券10,000.00万元，其中抚松县中心城区（抚松镇）热源集中供热工程债券5,000.00万元；抚松县泉阳镇污水处理工程债券4,000.00万元；抚松县露水河镇镇区污水处理工程债券1,000.00万元。本次发行的新增债券品种为记账式固定利率付息债券，期限为10年，利息按半年支付，利率暂定为4.20%。

1、抚松县中心城区（抚松镇）热源集中供热工程项目

该工程建设地点位于松山街与松东路交汇处，松山街东侧、松东路南侧、规划一路北侧、规划环城路西侧位置，占地面积3.85万平方米。拟建设一座热源厂（设2×91MW热水锅炉及1×75t蒸汽锅炉），并配套供热管网2×14.342km（满足远期规划）及新建14座换热站，可满足抚松新城松城组团建筑面积306.20万平方米的供热需求，并预留扩建端。届时，将拆除区域内分散小锅炉房及分布不合理的热源。

热源厂的建设可为抚松县中心城区创造良好的供热条件，逐步改善抚松县整体环境，为创造经济、社会、环境协调发展的抚松县中心城区奠定坚实的基础。

本项目建设期3年，项目总投资为35,438.15万元。其中，建设投资估算为35,274.17万元，流动资金为163.98万元。

2、抚松县泉阳镇污水处理工程项目

该项目建设内容包括新建污水管网5.23km及一座污水处理厂。污水处理厂建设规模为近期2025年设计规模1.0万m³/d；远期2040年设计规模2.0万m³/d，建设地点位于抚松县泉阳镇，污水处理工艺采用“A2O生化池+二沉池+反应沉淀过滤”工艺。污水处理厂出水将达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中一级标准的A标准。

项目建成后可处理抚松县泉阳镇镇区的污水，降低尾水和污染物的排放量，处理后的污水排入二道松江河，改善河道水体水质，补充河道景观用水，减少污水对生态环境和人居环境的污染，促进区域经济发展。

本项目建设期18个月，项目总投资为9,260.26万元，其中建设投资9,194.44万元，流动资金65.82万元。

3、抚松县露水河镇镇区污水处理工程项目

该项目采用“改良A2O”工艺，新建处理规模为0.3万吨/日的污水处理厂1座（远期规模为1万吨/日），新建污水管网7.069km，管径为d300-d800。新建格栅及污水提升泵房、污水处理综合池、深度处理间、消防泵间及蓄水池、污泥脱水间等，购置设备120台（套）。除深化池、二沉池、深度处理间外，其他构筑物及污水管网按远期1万吨/日规模建设。

本项目建设期2年，项目总投资为4,843.92万元。其中建设投资为4,807.12万元，流动资金36.80万元。

二、基本假设

- 1、预测期内国家政策、法律以及当前社会政治、经济环境不发生重大变化；
- 2、预测期内项目所从事的行业及市场状况不发生重大变化；
- 3、项目涉及的相关手续后续能够获得相关政府部门的审批，项目各项支出按照相关的要求能够如期支付；
- 4、预测期内出现的年度资金缺口能够由政府性基金收入统筹安排解决；
- 5、预测期内各项收入可按照项目资金平衡方案如期、如量完成；
- 6、无其他人力不可抗拒因素和不可预见因素所造成的重大不利影响。

三、评价依据

- 1、《地方政府专项债券发行管理暂行办法》（财库【2015】83号）；
- 2、《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）；
- 3、《关于做好2018年地方政府债务管理工作的通知》（财预【2018】34号）；
- 4、《2019年抚松县城乡公用事业发展项目专项债券收益与融资自求平衡方案》。

四、评价要素

根据《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）的规定，地方政府发行项目收益与融资自求平衡的专

项债券，需要在法定专项债务限额内，充分考虑资金筹措的充足性和稳定性。

根据通知要求，分类发行专项债券建设的项目，应当能够产生持续稳定的反映为政府性基金收入或专项收入的现金流收入，且现金流收入应当能够完全覆盖专项债券还本付息的规模。

1、资金充足性

本次拟发行的债券以2019年抚松县城乡公用事业发展项目建成后的集中供热收益及污水处理收益作为还本付息基础，通过对三个项目主管部门提供材料中的资金收支数据进行分析测算。2019年抚松县城乡公用事业发展项目预计收益对融资成本覆盖倍数为3.16倍，项目收益完全可以覆盖融资成本。

(1) 抚松县中心城区（抚松镇）热源集中供热工程项目

抚松县中心城区（抚松镇）热源集中供热工程项目专项债券的项目资金覆盖率为4.32倍，能够满足资金筹措充足性的要求。

(2) 抚松县泉阳镇污水处理工程项目

抚松县泉阳镇污水处理工程项目整体的覆盖倍数为1.89倍，能够满足资金筹措充足性的要求。

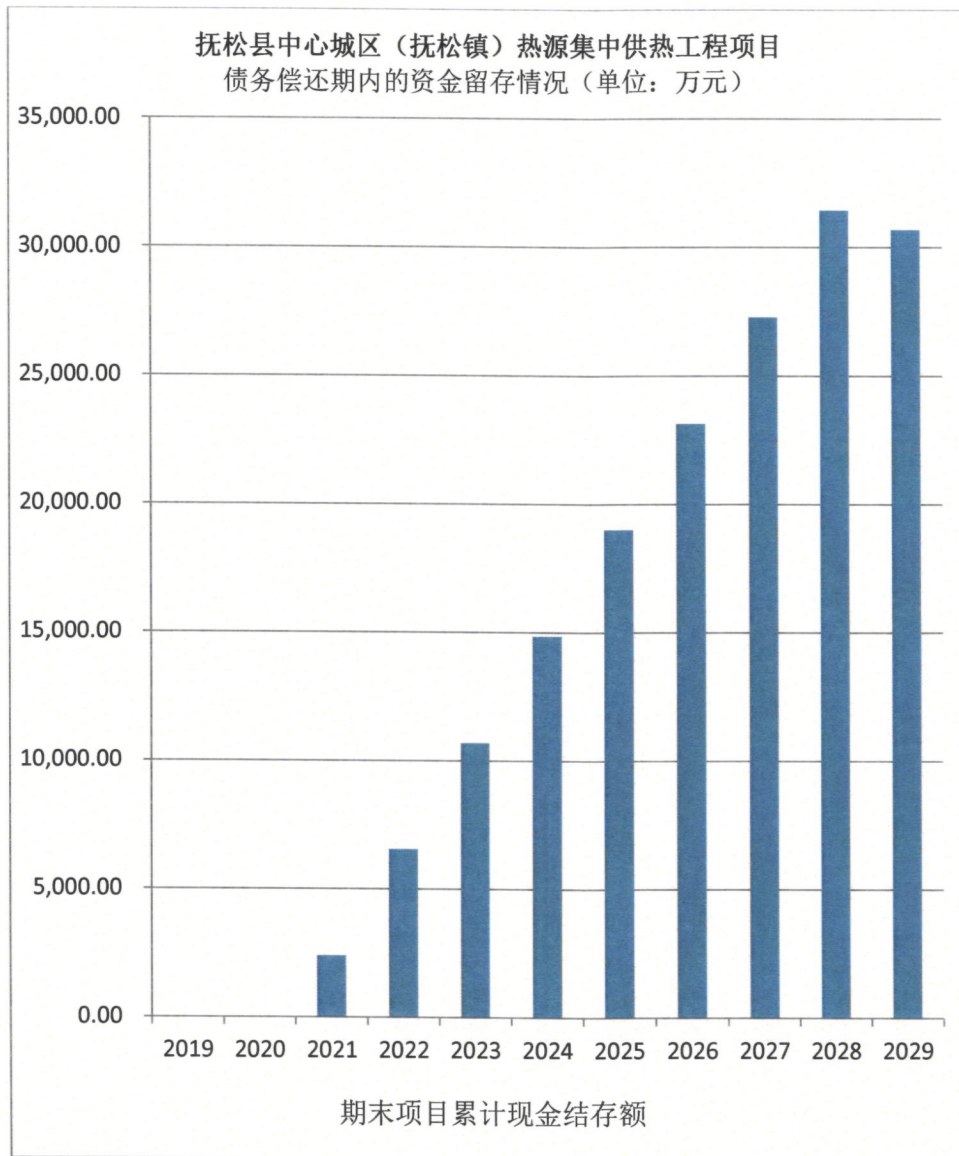
(3) 抚松县露水河镇镇区污水处理工程项目

抚松县露水河镇镇区污水处理工程项目专项债券的项目资金覆盖率为2.42倍，能够满足资金筹措充足性的要求。

2、资金稳定性

(1) 抚松县中心城区（抚松镇）热源集中供热工程项目

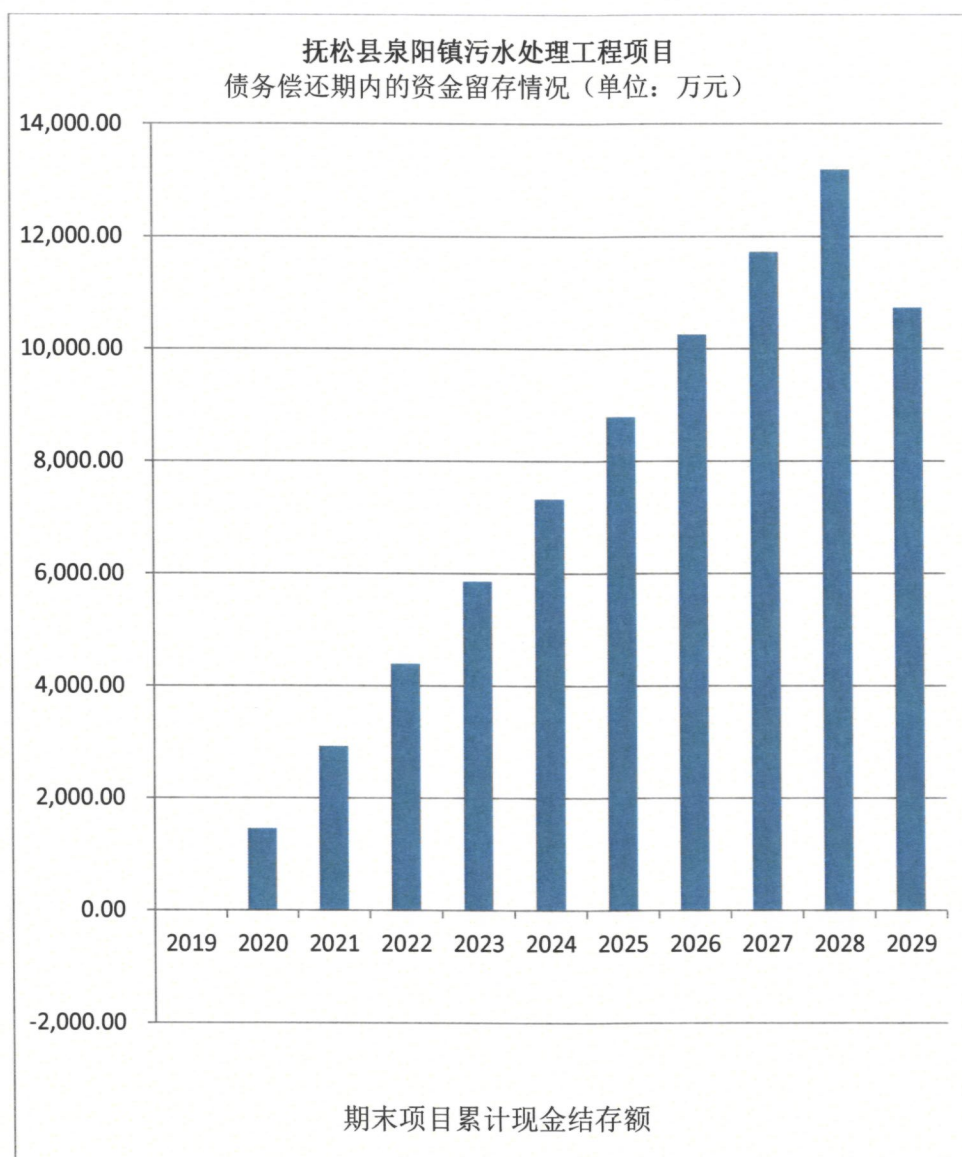
根据抚松县中心城区（抚松镇）热源集中供热工程项目主管部门提供数据，预测完成债券资金偿还后期末现金结余为30,696.62万元。在债券存续期内，项目产生净收入可有效覆盖债券存续期间的利息支出以及到期的本金偿还支出，本项目资金稳定性总体上可以得到保证。



(2) 抚松县泉阳镇污水处理工程项目

根据2019年抚松县城乡公用事业发展项目主管部门提供数据，预测完成债券资金偿还后期末现金结余为10,735.94万元。在债券存续期内，项目产生净收入可有效覆盖债券存续期间的利息支出以及到期的本金偿还支出，本项目资金稳定性总体上可以得到保证。

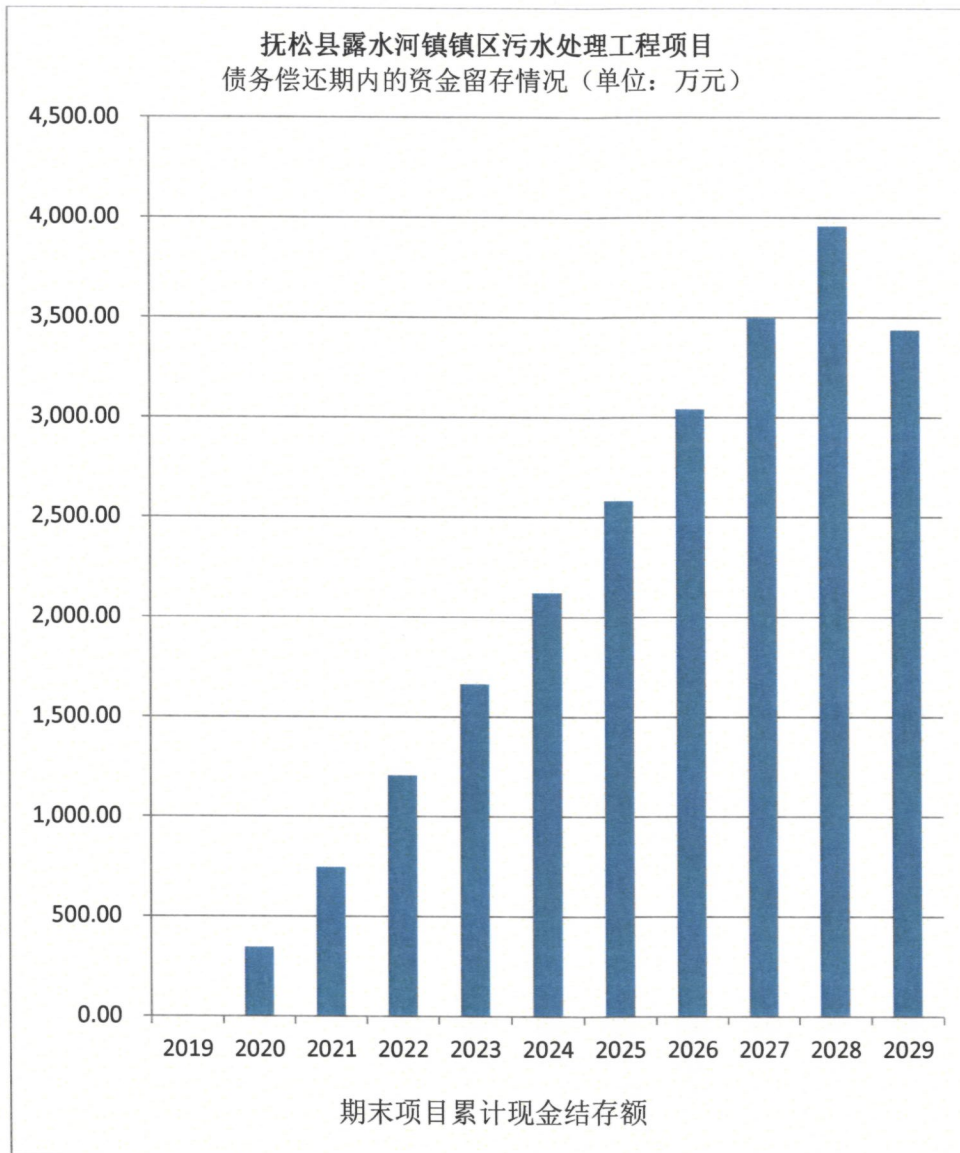
本项目债券偿还期内的资金留存情况如下图所示：



(3) 抚松县露水河镇镇区污水处理工程项目

根据抚松县露水河镇镇区污水处理工程项目主管部门提供数据，预测完成债券资金偿还后期末现金结余为3,437.75万元。在债券存续期内，项目产生净收入可有效覆盖债券存续期间的利息支出以及到期的本金偿还支出，本项目资金稳定性总体上可以得到保证。

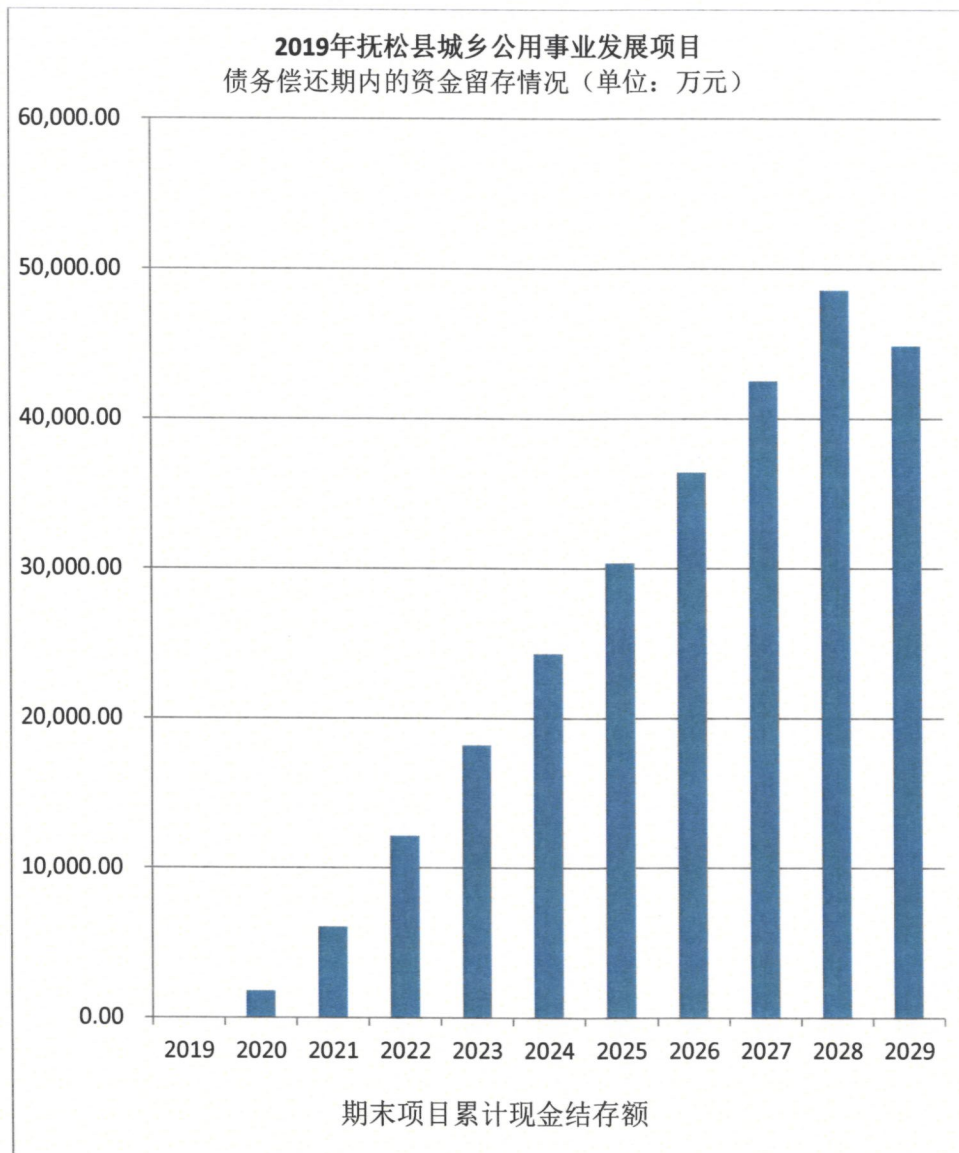
本项目债券偿还期内的资金留存情况如下图所示：



(4) 2019年抚松县城乡公用事业发展项目（汇总）

根据2019年抚松县城乡公用事业发展项目主管部门提供数据，预测完成债券资金偿还后期末现金结余为44,870.31万元。在债券存续期内，项目产生净收入可有效覆盖债券存续期间的利息支出以及到期的本金偿还支出，本项目资金稳定性总体上可以得到保证。

本项目债券偿还期内的资金留存情况如下图所示：



五、风险和应对

（一）项目财务风险及控制措施

由于项目建设周期较长，在项目建设过程中，施工所需要的原材料价格上涨，将导致项目施工成本增加，财务负担加重，因此面临一定的财务风险。

控制措施：在项目建设过程中，加强项目施工预算管理、招标及合同管理，尽可能控制建设成本。

（二）项目管理风险及控制措施

本项目具有周期长、资金投入大等特点，在实施过程中设计方案的变化、项

目管理单位的组织管理水平、项目施工单位的施工技术及管理水平和、可能发生的突发性工程事故等因素，会对项目产生一定的不确定性。

控制措施：各项目单位严格按照要求做好设计、勘察工作，选择具有较高技术与管理水平的承建商。督促施工队伍积极学习、引进先进、可靠的施工技术和设备，加强施工安全管理，保证项目工期和质量。

（三）项目运营风险及控制措施

若项目投入运营后的实际收入未能达到预测值，将影响项目整体收益，对债券还本付息产生影响。同时，项目日常经营性支出涉及人力成本、维修费用等变动因素，实际支出增加也降低偿债能力。

控制措施：要求项目管理单位密切关注污水处理定价情况。加强项目运营及资金管理，压缩不合理支出、提高资金使用效率，保证还本付息资金。

（四）整体风险情况及应对措施

序号	风险情况		应对措施
	风险因素	风险程度	
1	政治、法律风险	较小	1、本项目政府支持力度大； 2、承办单位具有多年类似项目经验。
2	管理（进度）风险	较大	1、通过不同形式的合同来应对风险； 2、制定切实可行的冬、雨季施工方案； 4、指定好应急预案，建立周全的协调机制，落实各个职能部门的责任，相互协调项。
3	不可抗力	较小	保险，必要时可对保险公司进行招标。
4	管理（成本）风险	较大	1、做“三控”工作，在设计阶段对某些重要工程采用限额设计； 2、加强项目实施过程中的工程管理和财务管理，严格控制建设投资。编制详细的资金使用计划，既保证工程进度支付，又降低财务费用； 3、加强工程设计、概预算控制和决算审计等管理工作，降低工程投资。

序号	风险情况		应对措施
	风险因素	风险程度	
5	承包商履约风险	一般	利用履约担保、预付款担保进行保障。
6	技术、管理（质量）风险	较大	1、本项目工程建设规模符合抚松县城市规划，可基本满足建设单位的使用要求； 2、加强地质、自然灾害的预防、预测工作，使工程施工的未预见投资降至最低。
7	环境保护风险	一般	1、严格执行环境影响报告书的要求； 2、在设计阶段，充分考虑环境因素的影响； 3、利用合同对承包商进行约束，控制施工期环境质量。
8	资金筹措风险	一般	1、及早安排资金来源与到位计划，并与以往债务偿还计划相结合。
9	产品销售风险	一般	抚松县近年来发展速度快、城市化程度高，基础设施建设仍在加快建设。加之对环保的要求逐步提高，对交通、给水、排水的需求量稳步提高。
10	资源风险	较小	根据初步的工程勘察，项目坐在区域地下蕴藏矿产资源的可能性较小。
11	运行、维护风险	较小	给、排水企业、道路养护等单位维护风险。
12	利率、物价风险	一般	建设期短，物价影响较小。

六、总体评价

基于财政部对地方政府发行项目收益与融资自求平衡的专项债券的要求，并根据我们对当前国内融资环境的研究，认为2019年抚松县城乡公用事业发展项目专项债券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。通过对本项目收益与融资自求平衡情况的分析，我们未注意到本期专项债券在存续期内出现无法满足专项债券还本付息要求的情况。

综上所述，通过发行项目收益与融资自求平衡的专项债券的方式满足2019年抚松县城乡公用事业发展项目的资金需求是现阶段较优的资金解决方案。

附件1、专项债券还本付息表

附件2、项目收入表

附件3、现金流分析

附件1:

抚松县中心城区（抚松镇）热源集中供热工程项目专项债券还本付息表

单位：万元

年度	年初本金	本年增加本金	债券本息偿付情况			
			本期偿付本金	利率	本期偿付利息	小计
2019年		5,000.00		4.20%	105.00	105.00
2020年	5,000.00			4.20%	210.00	210.00
2021年	5,000.00			4.20%	210.00	210.00
2022年	5,000.00			4.20%	210.00	210.00
2023年	5,000.00			4.20%	210.00	210.00
2024年	5,000.00			4.20%	210.00	210.00
2025年	5,000.00			4.20%	210.00	210.00
2026年	5,000.00			4.20%	210.00	210.00
2027年	5,000.00			4.20%	210.00	210.00
2028年	5,000.00			4.20%	210.00	210.00
2029年	5,000.00		5,000.00	4.20%	105.00	5,105.00
合计		5,000.00	5,000.00	4.20%	2,100.00	7,100.00

抚松县泉阳镇污水处理工程项目专项债券还本付息表

单位：万元

年度	年初本金	本年增加本金	债券本息偿付情况			
			本期偿付本金	利率	本期偿付利息	小计
2019年		4,000.00		4.20%	84.00	84.00
2020年	4,000.00			4.20%	168.00	168.00
2021年	4,000.00			4.20%	168.00	168.00
2022年	4,000.00			4.20%	168.00	168.00
2023年	4,000.00			4.20%	168.00	168.00
2024年	4,000.00			4.20%	168.00	168.00
2025年	4,000.00			4.20%	168.00	168.00
2026年	4,000.00			4.20%	168.00	168.00
2027年	4,000.00			4.20%	168.00	168.00
2028年	4,000.00			4.20%	168.00	168.00
2029年	4,000.00		4,000.00	4.20%	84.00	4,084.00
合 计		4,000.00	4,000.00	4.20%	1,680.00	5,680.00

抚松县露水河镇镇区污水处理工程项目专项债券还本付息表

单位：万元

年度	年初本金	本年增加本金	债券本息偿付情况			
			本期偿付本金	利率	本期偿付利息	小计
2019年		1,000.00		4.20%	21.00	21.00
2020年	1,000.00			4.20%	42.00	42.00
2021年	1,000.00			4.20%	42.00	42.00
2022年	1,000.00			4.20%	42.00	42.00
2023年	1,000.00			4.20%	42.00	42.00
2024年	1,000.00			4.20%	42.00	42.00
2025年	1,000.00			4.20%	42.00	42.00
2026年	1,000.00			4.20%	42.00	42.00
2027年	1,000.00			4.20%	42.00	42.00
2028年	1,000.00			4.20%	42.00	42.00
2029年	1,000.00		1,000.00	4.20%	21.00	1,021.00
合 计		1,000.00	1,000.00	4.20%	420.00	1,420.00

2019年抚松县城乡公用事业发展项目专项债券还本付息表（汇总表）

单位：万元

年度	年初本金	本年增加本金	债券本息偿付情况			
			本期偿付本金	利率	本期偿付利息	小计
2019年		10,000.00		4.20%	210.00	210.00
2020年	10,000.00			4.20%	420.00	420.00
2021年	10,000.00			4.20%	420.00	420.00
2022年	10,000.00			4.20%	420.00	420.00
2023年	10,000.00			4.20%	420.00	420.00
2024年	10,000.00			4.20%	420.00	420.00
2025年	10,000.00			4.20%	420.00	420.00
2026年	10,000.00			4.20%	420.00	420.00
2027年	10,000.00			4.20%	420.00	420.00
2028年	10,000.00			4.20%	420.00	420.00
2029年	10,000.00		10,000.00	4.20%	210.00	10,210.00
合 计		10,000.00	10,000.00	4.20%	4,200.00	14,200.00

附件2:

抚松县中心城区（抚松镇）热源集中供热工程项目收入估算表

单位: 万元

序号	项目	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	合计
1	营业收入			7,064.04	11,773.40	11,773.40	11,773.40	11,773.40	11,773.40	11,773.40	11,773.40	11,773.40	101,251.24
1.1	民用建筑供热			3,881.09	6,468.48	6,468.48	6,468.48	6,468.48	6,468.48	6,468.48	6,468.48	6,468.48	55,628.93
	单价(含税、元)			32.50	32.50	32.50	32.50	32.50	32.50	32.50	32.50	32.50	292.50
	数量(平方)			1,194,180.00	1,990,300.00	1,990,300.00	1,990,300.00	1,990,300.00	1,990,300.00	1,990,300.00	1,990,300.00	1,990,300.00	17,116,580.00
	销项税额			320.46	534.09	534.09	534.09	534.09	534.09	534.09	534.09	534.09	4,593.18
1.2	公共建筑供热			3,182.95	5,304.92	5,304.92	5,304.92	5,304.92	5,304.92	5,304.92	5,304.92	5,304.92	45,622.31
	单价(含税、元)			49.50	49.50	49.50	49.50	49.50	49.50	49.50	49.50	49.50	445.50
	数量(平方)			643,020.00	1,071,700.00	1,071,700.00	1,071,700.00	1,071,700.00	1,071,700.00	1,071,700.00	1,071,700.00	1,071,700.00	9,216,620.00
	销项税额			262.81	438.02	438.02	438.02	438.02	438.02	438.02	438.02	438.02	3,766.97
2	税金及附加			16.04	26.72	26.72	26.72	26.72	26.72	26.72	26.72	26.72	229.80
2.1	营业税												
2.2	消费税												
2.3	资源税												
2.4	城市维护建设费			8.02	13.36	13.36	13.36	13.36	13.36	13.36	13.36	13.36	114.90
2.5	教育费附加			8.02	13.36	13.36	13.36	13.36	13.36	13.36	13.36	13.36	114.90
3	增值税			160.32	267.18	267.18	267.18	267.18	267.18	267.18	267.18	267.18	2,297.76
	销项税额			583.27	972.11	972.11	972.11	972.11	972.11	972.11	972.11	972.11	8,360.15
	进项税额			422.95	704.93	704.93	704.93	704.93	704.93	704.93	704.93	704.93	6,062.39

注1、上表数据中供热数量来源于可行性研究报告(修改版), 编号为2017-K-020, 供热价格来源于抚政函[2019]57号的批复, 居民供热价格32.50元/㎡, 机关、事业单位、商业用房供热价格为49.50元/㎡。

注2、上表增值税及附加税的税率按照现行的税率进行测算。

抚松县泉阳镇污水处理工程项目收入估算表

单位: 万元

序号	项目	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	合计
1	营业收入		2,500.25	2,500.25	2,500.25	2,500.25	2,500.25	2,500.25	2,500.25	2,500.25	2,500.25	2,500.25	25,002.50
1.1	污水收费		310.25	310.25	310.25	310.25	310.25	310.25	310.25	310.25	310.25	310.25	3,102.50
	单价(含税、元)		0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	8.50
	年处理量(万吨)		365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	3,650.00
	销项税额		35.69	35.69	35.69	35.69	35.69	35.69	35.69	35.69	35.69	35.69	356.90
1.2	政府补贴		2,190.00	2,190.00	2,190.00	2,190.00	2,190.00	2,190.00	2,190.00	2,190.00	2,190.00	2,190.00	21,900.00
	单价(含税、元)		6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	60.00
	年处理量(万吨)		365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	3,650.00
	销项税额		251.95	251.95	251.95	251.95	251.95	251.95	251.95	251.95	251.95	251.95	2,519.50
2	税金与附加		25.52	25.52	25.52	25.52	25.52	25.52	25.52	25.52	25.52	25.52	255.20
2.1	营业税												
2.2	消费税												
2.3	资源税												
2.4	城市维护建设费		12.76	12.76	12.76	12.76	12.76	12.76	12.76	12.76	12.76	12.76	127.60
2.5	教育费附加		12.76	12.76	12.76	12.76	12.76	12.76	12.76	12.76	12.76	12.76	127.60
3	增值税		255.27	255.27	255.27	255.27	255.27	255.27	255.27	255.27	255.27	255.27	2,552.70
	销项税额		287.64	287.64	287.64	287.64	287.64	287.64	287.64	287.64	287.64	287.64	2,876.40
	进项税额		32.37	32.37	32.37	32.37	32.37	32.37	32.37	32.37	32.37	32.37	323.70

注1、上表中单价来源于抚价检发[2017]13号文件,居民污水处理费为每吨0.85元。由于污水处理厂运行费用的增加,资金缺口大,抚松县政府决定对污水处理费执行每吨6.00元的补助,由住建部门会同财政部门按年测算列入财政年度预算。

注2、上表中污水处理量来源于抚松县露水河镇镇区污水处理工程可行性研究报告(修改版)。可行性研究报告中未对年污水处理量进行居民污水处理和非居民污水处理区分,故根据谨慎性原则,均按照居民污水处理价格测算收益。

注3、上表中增值税及附加税按照现行的税率进行测算。

抚松县露水河镇镇区污水处理工程项目收入估算表

单位：万元

序号	项目	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	合计
1	营业收入		600.06	675.07	750.08	750.08	750.08	750.08	750.08	750.08	750.08	750.08	7,275.77
1.1	污水收费		74.46	83.77	93.08	93.08	93.08	93.08	93.08	93.08	93.08	93.08	902.87
	单价(含税、元)		0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	8.50
	年处理量(万吨)		87.60	98.55	109.50	109.50	109.50	109.50	109.50	109.50	109.50	109.50	1,062.15
	销项税额		8.57	9.64	10.71	10.71	10.71	10.71	10.71	10.71	10.71	10.71	103.89
1.2	政府补贴		525.60	591.30	657.00	657.00	657.00	657.00	657.00	657.00	657.00	657.00	6,372.90
	单价(含税、元)		6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	60.00
	年处理量(万吨)		87.60	98.55	109.50	109.50	109.50	109.50	109.50	109.50	109.50	109.50	1,062.15
	销项税额		60.47	68.03	75.58	75.58	75.58	75.58	75.58	75.58	75.58	75.58	733.14
2	税金及附加		5.96	6.70	7.46	7.46	7.46	7.46	7.46	7.46	7.46	7.46	72.34
2.1	营业税												
2.2	消费税												
2.3	资源税												
2.4	城市维护建设费		2.98	3.35	3.73	3.73	3.73	3.73	3.73	3.73	3.73	3.73	36.17
2.5	教育费附加		2.98	3.35	3.73	3.73	3.73	3.73	3.73	3.73	3.73	3.73	36.17
3	增值税		59.62	66.96	74.51	74.51	74.51	74.51	74.51	74.51	74.51	74.51	722.66
	销项税额		69.04	77.67	86.29	86.29	86.29	86.29	86.29	86.29	86.29	86.29	837.03
	进项税额		9.42	10.71	11.78	11.78	11.78	11.78	11.78	11.78	11.78	11.78	114.37

注1、上表中单价来源于抚价检发[2017]13号文件，居民污水处理费为每吨0.85元。由于污水处理厂运行费用的增加，资金缺口大，抚松县政府决定对污水处理费执行每吨6.00元的补助，由住建部门会同财政部门按年测算列入财政年度预算。

注2、上表中年污水处理量来源于抚松县露水河镇镇区污水处理工程可行性研究报告(修改版)，工程编号为HWSZ-K-2015-006。可行性研究报告中未对年污水处理量进行居民污水和非居民污水区分，故根据谨慎性原则，均按照居民污水污水处理价格测算收益。

注3、上表中增值税及附加税按照现行的税率进行测算。

2019年抚松县城乡公用事业发展项目收入估算表（汇总表）

单位：万元

序号	项目	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	合计
1	营业收入		3,100.31	10,239.36	15,023.73	15,023.73	15,023.73	15,023.73	15,023.73	15,023.73	15,023.73	15,023.73	133,529.51
1.1	供暖费			7,064.04	11,773.40	11,773.40	11,773.40	11,773.40	11,773.40	11,773.40	11,773.40	11,773.40	101,251.24
1.2	污水处理费		3,100.31	3,175.32	3,250.33	3,250.33	3,250.33	3,250.33	3,250.33	3,250.33	3,250.33	3,250.33	32,278.27
2	增值税及附加税		346.37	530.81	656.66	656.66	656.66	656.66	656.66	656.66	656.66	656.66	6,130.46

附件3:

抚松县中心城区(抚松镇)热源集中供热工程项目现金流分析

根据本项目主管部门提供材料中的资金投入及项目产生的收益金额与进度,假设10年期债券利率水平为4.20%,利息按半年支付,到期后一次性偿还本金。进行了现金流分析测算计算列入下表:

(单位:万元)

项 目	发债前投入 (截止2018年12 月31日)	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	合 计
现金流入													
自筹资金流入	7,564.73	7,540.27	15,484.17	98.37	65.61								30,753.15
其他融资资金流入													-
债券资金流入		5,000.00											5,000.00
项目收益现金流流入				7,064.04	11,773.40	11,773.40	11,773.40	11,773.40	11,773.40	11,773.40	11,773.40	11,773.40	101,251.24
现金流入总额	7,564.73	12,540.27	15,484.17	7,162.41	11,839.01	11,773.40	11,773.40	11,773.40	11,773.40	11,773.40	11,773.40	11,773.40	137,004.39
现金流出													
建设期资金流出	6,588.09	13,411.91	15,274.17										35,274.17
流动资金流出				98.37	65.61								163.98
运营成本费用流出				4,272.38	7,121.21	7,121.21	7,121.21	7,121.21	7,121.21	7,121.21	7,121.21	7,121.21	61,242.06
税金及税金附加				176.36	293.90	293.90	293.90	293.90	293.90	293.90	293.90	293.90	2,527.56
债券还本												5,000.00	5,000.00
债券付息		105.00	210.00	210.00	210.00	210.00	210.00	210.00	210.00	210.00	210.00	105.00	2,100.00
其他融资还本													-
其他融资付息													-
现金流出总额	6,588.09	13,516.91	15,484.17	4,757.11	7,690.72	7,625.11	7,625.11	7,625.11	7,625.11	7,625.11	7,625.11	12,520.11	106,307.77
现金净流出量	976.64	-976.64	-	2,405.30	4,148.29	4,148.29	4,148.29	4,148.29	4,148.29	4,148.29	4,148.29	-746.71	30,696.62
期初现金		976.64	0.00	0.00	2,405.30	6,553.59	10,701.88	14,850.17	18,998.46	23,146.75	27,295.04	31,443.33	136,371.16
期末现金		976.64	0.00	2,405.30	6,553.59	10,701.88	14,850.17	18,998.46	23,146.75	27,295.04	31,443.33	30,696.62	167,067.78

注1、截止到2029年本项目预计期末现金结余为30,696.62万元。根据本项目收益与融资自求平衡方案分析结果,在本期专项债券存续期内,本息资金覆盖率为4.32倍。

注2、2018年抚松县中心城区(抚松镇)热源集中供热工程于2018年2月24日经抚松县发展和改革委员会和改革局对可行性研究报告给予批复,批复该项目投资总额为35,438.15万元。基本预备费按8%计取为2,612.91万元,工程建设总投资为35,274.17万元,流动资金163.98万元。

注3、发债前投入为截止2018年12月31日抚松县新城热力有限公司为此项目实际投入的金额。

抚松县泉阳镇污水处理工程项目现金流分析

根据本项目主管部门提供材料中的资金投入及项目产生的收益金额与进度，假设10年期债券利率水平为4.20%，利息按半年支付，到期后一次性偿还本金。进行了现金流分析测算计算列入下表：

(单位：万元)

项 目	发债前投入 (截止2018年12 月31日)	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	合 计
现金流入													
自筹资金流入	80.50	5,197.94	65.82										5,344.26
其他融资资金流入													-
债券资金流入		4,000.00											4,000.00
项目收益现金流入			2,500.25	2,500.25	2,500.25	2,500.25	2,500.25	2,500.25	2,500.25	2,500.25	2,500.25	2,500.25	25,002.50
现金流入总额	80.50	9,197.94	2,566.07	2,500.25	2,500.25	2,500.25	2,500.25	2,500.25	2,500.25	2,500.25	2,500.25	2,500.25	34,346.76
现金流出													
建设期资金流出	44.41	9,150.03											9,194.44
流动资金流出			65.82										65.82
运营成本流出			586.27	586.27	586.27	586.27	586.27	586.27	586.27	586.27	586.27	586.27	5,862.66
税金及附加			280.79	280.79	280.79	280.79	280.79	280.79	280.79	280.79	280.79	280.79	2,807.90
债券还本			168.00	168.00	168.00	168.00	168.00	168.00	168.00	168.00	168.00	84.00	4,000.00
债券付息		84.00											1,680.00
其他融资还本													-
其他融资付息													-
现金流出总额	44.41	9,234.03	1,100.88	1,035.06	1,035.06	1,035.06	1,035.06	1,035.06	1,035.06	1,035.06	1,035.06	4,951.06	23,610.82
现金净流量	36.09	-36.09	1,465.19	1,465.19	1,465.19	1,465.19	1,465.19	1,465.19	1,465.19	1,465.19	1,465.19	-2,450.81	10,735.94
期初现金		36.09	-0.00	2,930.39	2,930.39	4,395.58	5,860.78	7,325.97	8,791.16	10,256.36	11,721.55	13,186.75	65,969.82
期末现金		-0.00	1,465.19	2,930.39	4,395.58	5,860.78	7,325.97	8,791.16	10,256.36	11,721.55	13,186.75	10,735.94	76,705.76

注1、截止到2029年本项目预计期末现金结余为10,735.94万元。根据本项目收益与融资自求平衡方案分析结果，在本期专项债券存续期内，本息资金覆盖率为1.89倍。

注2、发债前投入为截止2018年12月31日抚松县蓝天碧水基础设施建设有限公司为此项目实际投入的金额。

注3、基本预备费依据依据建设部建表【2017】164号《市政工程投资估算编制办法》，按工程费用与其他费用之和的8.00%计算，金额为437.83万元，此金额已含在建设投资中。

抚松县露水河镇镇区污水处理工程项目现金流分析

根据本项目主管部门提供材料中的资金投入及项目产生的收益金额与进度，假设10年期债券利率水平为4.20%，利息按半年支付，到期后一次性偿还本金。进行了现金流分析测算计算列入下表：

(单位：万元)

项 目	发债前投入 (截止2018年12 月31日)	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	合 计
现金流入													
自筹资金流入	3,310.39	517.74	36.80										3,864.92
其他融资资金流入		1,000.00											1,000.00
债券资金流入 (2019年债券)			600.06	675.07	750.08	750.08	750.08	750.08	750.08	750.08	750.08	750.08	7,275.77
项目收益现金流	3,310.39	1,517.74	636.86	675.07	750.08	750.08	750.08	750.08	750.08	750.08	750.08	750.08	12,140.69
现金流出													
建设期资金流出	3,297.54	1,509.58	36.80										4,807.12
流动资金流出			146.91	158.07	167.38	167.38	167.38	167.38	167.38	167.38	167.38	167.38	1,644.02
运营成本流出			65.58	73.66	81.97	81.97	81.97	81.97	81.97	81.97	81.97	81.97	795.00
税金及税金附加													
债券还本			42.00	42.00	42.00	42.00	42.00	42.00	42.00	42.00	42.00	42.00	420.00
债券付息		21.00											
其他融资还本													
其他融资付息													
现金净流出	3,297.54	1,530.58	291.29	273.73	291.35	291.35	291.35	291.35	291.35	291.35	291.35	291.35	3,437.75
现金净流出	12.85	-12.85	345.57	401.34	458.73	458.73	458.73	458.73	458.73	458.73	458.73	458.73	3,437.75
期初现金		12.85		345.57	746.91	1,205.64	1,664.37	2,123.10	2,581.83	3,040.56	3,499.29	3,958.02	19,178.14
期末现金	12.85		345.57	746.91	1,205.64	1,664.37	2,123.10	2,581.83	3,040.56	3,499.29	3,958.02	3,437.75	22,615.89

注1、截止到2029年本项目预计期末现金结余为3,437.75万元。根据本项目收益与融资自求平衡分析结果，在本期专项债券存续期内，本息资金覆盖率为2.42倍。

注2、发债前投入为截止2018年12月31日抚松县蓝天碧水基础设施建设有限公司为此项目实际投入的金额。

注3、抚松县露水河镇镇区污水处理工程可行性研究报告提出本项目按照国家标准计提8.00%的基本预备费，但初步设计说明书将此计提比例调减，调减至5.00%，基本预备费包含在建设投资中。

2019年抚松县城乡公用事业发展项目现金流分析（汇总表）

根据本项目主管部门提供材料中的资金投入及项目产生的收益金额与进度，假设10年期债券利率水平为4.20%，利息按半年支付，到期后一次性偿还本金。进行了现金流分析测算计算列入下表：

(单位：万元)

项 目	发债前投入 (截止2018年12 月31日)	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	合 计
现金流入													
自筹资金流入	10,955.62	13,255.95	15,586.79	98.37	65.61								39,962.33
其他融资资金流入													
债券资金流入		10,000.00											10,000.00
项目收益现金流入			3,100.31	10,239.36	15,023.73	15,023.73	15,023.73	15,023.73	15,023.73	15,023.73	15,023.73	15,023.73	133,529.51
现金流入总额	10,955.62	23,255.95	18,687.10	10,337.73	15,089.34	15,023.73	15,023.73	15,023.73	15,023.73	15,023.73	15,023.73	15,023.73	183,491.84
现金流出													
建设期资金流出	9,930.04	24,071.52	15,274.17										49,275.73
流动资金流出			102.62	98.37	65.61								266.60
运营成本流出			733.18	5,016.72	7,874.86	7,874.86	7,874.86	7,874.86	7,874.86	7,874.86	7,874.86	7,874.86	68,748.74
税金及税金附加			346.37	530.81	656.66	656.66	656.66	656.66	656.66	656.66	656.66	656.66	6,130.46
债券还本													10,000.00
债券付息		210.00	420.00	420.00	420.00	420.00	420.00	420.00	420.00	420.00	420.00	210.00	4,200.00
其他融资还本													
其他融资付息													
现金流出总额	9,930.04	24,281.52	16,876.34	6,065.90	9,017.13	8,951.52	8,951.52	8,951.52	8,951.52	8,951.52	8,951.52	18,741.52	138,621.53
现金净流量	1,025.58	-1,025.58	1,810.76	4,271.83	6,072.21	6,072.21	6,072.21	6,072.21	6,072.21	6,072.21	6,072.21	-3,717.79	44,870.31
期初现金	1,025.58	1,025.58		1,810.76	6,082.60	12,154.81	18,227.03	24,299.24	30,371.45	36,443.67	42,515.88	48,588.10	221,519.12
期末现金	1,025.58		1,810.76	6,082.60	12,154.81	18,227.03	24,299.24	30,371.45	36,443.67	42,515.88	48,588.10	44,870.31	266,389.43

免责声明

本报告中的评论仅供贵方作一般参考之用，其内容（无论整体或部分）不构成我们的意见。

我们出具的评论将仅基于下列基础、前提、事项：

a.我们在本报告述及或引用的资料、文件、事实和假设；

b.我们假设提供给我们所有资料（未经独立核实）为准确、真实、完整和有效；

c.贵方履行的项目审批、申报程序及内容合法合规，自有投资安排及项目收入能够实现；

d.在此报告出具时有效的有关法律、法规和解释（“权威法规”）。这些权威法规可能会被修订，且可能具有追溯效力；该等法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化，国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平无重大变化；

我们没有义务告知贵方对此报告中所作分析或任何事项可能产生影响的任何变更或发展，我们亦不会对本报告出具日之后的任何事项作考虑。在报告出具之日后权威法规的任何变更亦可能会影响报告中评论的有效性；

e.项目收入、财政补贴收入等全部优先用于偿还本次预计发行债券的本息，如项目收入、财政补贴收入等在偿还本次预计发行债券本息后没有结余，项目运营过程中产生的其他付现支出，则由投资方无条件用其他资金负责清偿；

f.贵方理解此报告对任何税务机构及/或司法机构并无约束效力，亦不应被视为我们就任何税务机构及/或司法机构将会同意我们的评论而作出的任何声明、保证或担保；

g.与此约定业务有关的所有服务仅供贵方参考及内部使用，除了贵方作为业务约定书合同一方以外，瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）吉林分所（“瑞华”或“我们”）与其他任何人士或任何方（“第三方”）均不产生合约利益关系。此约定业务的服务并非为任何第三方的明示或默示的利益。除贵方以外，任何第三方没有权利以任何形式或基于任何目的，依赖“瑞华”的提交物、建议、评论、报告或

其他服务；

h.我们不会对任何第三方承担任何义务和责任（包括但不限于疏忽引起的责任、不可抗力或不可预见因素的重大不利影响等）。如有任何第三方依赖我们报告的情况,贵方同意将保护瑞华，其关联机构以及人员免受任何与向第三方披露报告（无论是否经过我们的同意）有关的第三方索偿或责任的影响，并补偿所产生的诉讼费以及其他费用。