

2025 年江西省高质量发展补短板专项
债券（一期）-2025 年江西省政府专项
债券（三期）（赣州市）
专项评估报告

目录

1. 关于 2025 年江西省南方医科大学南方医院赣州医院（蓉江院区）专项债券项目收益与融资自求平衡情况的专项评估报告
2. 关于 2025 年江西省龙南城市生活污水处理厂扩容及配套设施建设项目专项债券项目收益与融资自求平衡情况的专项评估报告

关于 2025 年江西省南方医科大学南方
医院赣州医院（蓉江院区）专项债券
项目收益与融资自求平衡情况的专项
评估报告
天职业字[2025]17032 号

关于 2025 年江西省南方医科大学南方医院赣州医院（蓉江院区）专项债券
项目收益与融资自求平衡情况的专项评估报告

天职业字[2025]17032 号

江西省赣州市财政局：

我们接受委托，对赣州市人民医院编制的《2025 年江西省南方医科大学南方医院赣州医院（蓉江院区）专项债券项目实施方案》（以下简称“《实施方案》”）中项目收益与融资自求平衡情况提供财务评估咨询服务并出具专项评估报告。

《实施方案》中的项目单位对实施方案中披露的与项目相关的信息的真实性和完整性负责，对项目收益预测及其所依据的各项假设负责，这些假设已在具体预测说明中披露。

需提醒报告使用者注意，由于在《实施方案》的编制过程中运用了一系列的假设，包括有关未来事项和推测性假设，而预期事项的发生存在一定的不确定性，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。

本评估报告仅供发行人本次申请发行专项债券之目的使用，不得用作其他任何目的。

附件：2025 年江西省南方医科大学南方医院赣州医院（蓉江院区）专项债券项目收益与融资自求平衡情况的专项评估



中国注册会计师：



中国注册会计师：



2025 年江西省南方医科大学南方医院赣州医院（蓉江院区）

专项债券项目收益与融资自求平衡情况的专项评估

一、申请专项债券的基本情况

此次 2025 年江西省南方医科大学南方医院赣州医院（蓉江院区）的项目单位是赣州市人民医院，社会统一信用代码为 123607004917506816，法定代表人为刘远飞，注册地址为赣州市章贡区梅关大道 16 号。

2025 年江西省南方医科大学南方医院赣州医院（蓉江院区）建设项目（以下简称“本项目”）为基建项目，根据赣州市发展和改革委员会《关于南方医科大学南方医院赣州医院（蓉江院区）可行性研究报告的批复》（赣市发改社会字〔2021〕341 号），批复总投资额 285,440.00 万元。本次债券利息（包含建设期与运营期）我们按照统一标准进行预测，详见表 3-2（专项债券还本付息情况预测表），我们按照预计建设期利息及债券发行费用估算总投资额，详见下表：

单位：万元

序号	项目单位	项目名称	静态总投资额	预计建设期利息及债券发行费用	总投资估算
1	赣州市人民医院	南方医科大学南方医院赣州医院（蓉江院区）	278,510.00	6,930.00	285,440.00

为了保障以上建设项目合理的融资需求，更好地发挥专项债券对本项目的支持作用，本次项目计划通过自筹资金及发行地方政府专项债券的方式完成项目建设。赣州市人民医院申请地方政府专项债券的明细情况见下表：

单位：万元

序号	总投资估算	其中：自筹资金	其中：债券金额				
			小计	2022 年第一期发行	2022 年第二期发行	2023 年第一期发行	2023 年第二期发行
1	285,440.00	185,440.00	100,000.00	5,000.00	5,000.00	28,000.00	9,600.00

续上表

序号	总投资估算	其中：自筹资金	其中：债券金额			
			小计	2024 年第一期发行	2025 年本期发行	2025 年其余批次发行
1	285,440.00	185,440.00	100,000.00	28,000.00	16,900.00	7,500.00

按照发行方案及筹资计划，本次拟发行项目的总投资估算为 285,440.00 万元，通过自筹资金、申请专项债券等途径解决，其一，自筹资金 185,440.00 万元；其二，实际拟发行专项债券 100,000.00 万元，其中，2022 年已发行 10,000.00 万元，2023 年已发行 52,000.00 万元，其中 2023 年 12 月江西省财政厅从 2023 年江西省高质量发展补短板专项债券（三十八期）

——2023年江西省政府专项债券(六十七期)将此项目债券资金 14,400.00 万元调整至赣州市章贡区棚改改造项目及赣州市郁孤台历史街区改造项目，截止到 2024 年底，债券余额共计 75,600.00 万元。2024 年已发行 28,000.00 万，2025 年本次计划发行 16,900.00 万元，2025 年其余批次发行 7,500.00 万元。

根据《南方医科大学南方医院赣州医院（蓉江院区）可行性研究报告》（以下简称“可研报告”），南方医科大学南方医院赣州医院（蓉江院区）项目建设内容为：规划床位 1500 床，占地面积 248.11 亩，容积率 1.33，建筑密度 24.60%，绿地率 38.80%，总建筑面积 311965.00 m²，地上建筑面积 220005.00 m²，地下建筑面积 91960.00 m²（含人防建筑面积 19849.00 m²），设置地下机动车位 2200.00 个，非机动车位 4400 个（地上车位 2200 个、地下车位 2200 个）。

项目建设内容包括急诊部、门诊部、住院部、医技科室、保障系统用房、业务管理用房、院内生活用房、医疗设备用房、感染科病房、保健用房、科研用房、教学培训用房、文化活动用房、便民服务用房和地下室，以及配套的装饰装修、给排水、消防、通暖、强弱电、医疗设备、电梯、医用气体、物流工程、信息化、临床科研平台、室外活动场地、道路、绿化、综合管线、污水处理、停车位、环卫、标识、围墙、医疗废物与生活垃圾处置等附属工程。根据可研报告及其批复，本项目静态总投资估算详见表 1-1；项目建设期内的年度资金计划表详见表 1-2。

表 1-1 项目静态总投资估算表

单位：万元

序号	项目名称	合计
1	工程费用	235,734.41
2	工程建设其他费用	25,404.48
3	预备费	17,371.11
项目静态总投资		278,510.00

表 1-2 项目分年度支出计划表

单位：万元

序号	费用类型	小计	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
1	工程费用	235,734.41	6,704.73	49,394.56	104,744.58	74,890.54
2	工程建设其他费用	25,404.48	18,161.00	4,080.45	2,214.12	948.91
3	预备费	17,371.11			10,422.66	6,948.45
本次建设项目支出总计		278,510.00	24,865.73	53,475.01	117,381.36	82,787.90

注：1、项目建设期 36 个月。

2、项目分年度支出计划上表中仅考虑静态总投资部分，建设期利息在资金充足性分析表中反映。

二、预测假设

- (一) 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) 对发行人有影响的法律法规无重大变化
- (四) 发行人制定的项目建设计划能够顺利执行
- (五) 物价水平在正常范围内变动
- (六) 无其他人力不可抗拒及不可预见因素对发行人造成的重大不利影响

三、评估要素

2017 年财政部《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）、2018 年财政部《关于做好 2018 年地方政府债务管理工作的通知》（财预〔2018〕34 号）（以下均简称“《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现金流收入（包括：政府性基金收入或专项收入），且现金流入应当能够完全覆盖专项债券还本付息的规模。鼓励有条件的地方积极探索在有一定收益的公益性事业领域分类发行专项债券，以对应的政府性基金收入或专项收入偿还。

鼓励有条件的地方创新和丰富债券品种，按照中央经济工作会议确定的重点工作，优先在重大区域发展以及乡村振兴、生态环保、保障性住房、公立医院、公立学校、交通、水利、市政基础设施等领域选择符合条件的项目，积极探索试点发行项目收益专项债券，并以对应的政府性基金或专项收入等偿还。

根据《通知》要求，地方政府发行项目收益与融资自求平衡的专项债券，需要在满足地方政府专项债务限额的前提下，充分考虑资金筹措的稳定性（持续稳定的现金流收入）和充足性（完全覆盖专项债券还本付息的规模）。

本次专项债券还本付息来源于项目自身收入，偿债的主要来源是门诊收入、住院收入。债务风险锁定在项目内，并按照市场规则向投资者进行详细的项目信息披露，保障投资者权益，更好地发挥专项债券对地方稳增长、促改革、调结构、惠民生、防风险的支持作用。

（一）资金稳定性

根据南方医科大学南方医院赣州医院（蓉江院区）可行性研究报告，以及赣州市人民医院上报的《实施方案》提供的每年收入预测依据等数据，对各项收入进行了合理预测，具体收益情况如下：

1. 资金稳定性分析

本次申请发行的 2025 年江西省南方医科大学南方医院赣州医院（蓉江院区）专项债券项目，预计业务活动现金流入合计为 1,723,969.20 万元，其中门诊收入 403,789.60 万元、住

院收入 1,320,179.60 万元。项目自运营期（2026 年 1 月）开始至债券到期的项目收益年度分布情况如下：

表 3-1 项目收益年度分布情况分析

单位：万元

年份	门诊收入	住院收入	合计
2026 年	13,584.98	44,416.53	58,001.51
2027 年	17,117.33	55,964.82	73,082.15
2028 年	20,968.81	68,556.89	89,525.70
2029 年	25,162.55	82,268.27	107,430.82
2030 年	29,723.28	97,179.37	126,902.65
2031 年	33,025.85	107,977.08	141,002.93
2032 年	33,025.85	107,977.08	141,002.93
2033 年	33,025.85	107,977.08	141,002.93
2034 年	33,025.85	107,977.08	141,002.93
2035 年	33,025.85	107,977.08	141,002.93
2036 年	33,025.85	107,977.08	141,002.93
2037 年	33,025.85	107,977.08	141,002.93
2038 年	33,025.85	107,977.08	141,002.93
2039 年	33,025.85	107,977.08	141,002.93
合计	403,789.60	1,320,179.60	1,723,969.20

注：2022 年-2025 年发行债券，最后一期债券到期年份为 2040 年。因此，2040 年及以后的收入成本暂忽略不计，故上表中仅列示从运营期（2026 年 1 月）开始至 2039 年 12 月的收入数据。

本项目经营收入的估算依据如下：

（1）项目门诊收入包括病人的各种诊疗费、医药费、化验费、检查费、手术费及其他。根据 2021 年赣州市人民医院的运行情况，2021 年实际接待门急诊 2,191,859.00 人次，人均门急诊收费 297.50 元。赣州市人民医院原设 3600 张床位，本项目拟设置床位 1,500.00 张，按比例计算本项目门急诊人次为 913,275.00 人次（2,191,859.00/3600*1500），运营期（第四年）按照该人次的 50%计算，每年增长 10%，增长至 100%不再增长；建设期门急诊人均收费按照 2021 年计算，自运营期起每年按 5%递增，运营 5 年后不再增长。

（2）本项目住院费用情况预测，根据 2021 年赣州市人民医院运行情况，2021 年实际住院 133,873.00 人次，人均住院收费 15,925.61 元。赣州市人民医院原设有 3600 张床位，本项目拟设置床位 1500 张，按比例计算本项目住院人次为 55,780.00 人次（133,873.00/3600*1500），运营期按照该人次的 50%计算，每年增长 10%，增长至 100%不再增长；建设期住院人均收费按照 2021 年计算，自运营期（第四年）起每年按 5%递增，运营 5 年后不再增长。

赣州市人民医院综合考虑适度增长因素，保守预测了 2026-2039 年的收入、支出，在本项目的实施过程中，可以产生持续稳定的收益，各年现金流入及现金流出均保持了稳定的增长，且保持了现金结余的总体增长。

(二) 资金充足性

资金充足性分析情况表从项目开工年份开始编制，至债券存续期最后一年结束。

1. 债券还本付息分析

按照《实施方案》，本次赣州市人民医院组织申报发行 2025 年江西省南方医科大学南方医院赣州医院（蓉江院区）的总投资额 285,440.00 万元。计划发行专项债券金额 113,000.00 万元，其中：2022 年第一期已发行 5,000.00 万元，实际利率 2.94%，发行时限 10 年，2022 年第二期已发行 5,000.00 万元，实际利率 2.87%，发行时限 10 年；2023 年第一期已发行 28,000.00 万元，实际利率 3.12%，发行时限 15 年，2023 年第二期已发行 24,000.00 万元，实际利率 3.09%，发行时限 15 年。其中 2023 年 12 月江西省财政厅从 2023 年江西省高质量发展补短板专项债券(三十八期)——2023 年江西省政府专项债券(六十七期)将此项目债券资金 14,400.00 万元调整至赣州市章贡区棚改改造项目及赣州市郁孤台历史街区改造项目，截止到 2023 年底，债券余额共计 47,600.00 万元。2024 年已发行 28,000.00 万元，2025 年本次计划发行 16,900.00 万元，2025 年其余批次计划发行 7,500.00 万元，发行时限 15 年。根据目前 15 年期国债利率 2.65%，从客观、谨慎角度出发，2025 年发行的债券年利率暂取 4.30%，发行费率暂按照 0.08%测算，据此预计专项债券利息合计为 47,158.60 万元，预计发行费用为 80.00 万元。

按照该项目专项债券发行计划，15 年期债券以年利率 4.30%预计每年利息支出，每半年支付一次利息，到期一次还本，本项目专项债券还本付息情况如下表所示：

表 3-2 专项债券还本付息情况预测表

单位：万元

年 份	期初债券余额	本期发行	发行费用	本期付息	本期还本	期末债券余额
2022 年第一期	-	5,000.00	4.00	73.50	-	5,000.00
2022 年第二期	5,000.00	5,000.00	4.00	71.75	-	10,000.00
2023 年第一期	10,000.00	28,000.00	22.40	727.30	-	38,000.00
2023 年第二期	38,000.00	9,600.00	7.68	148.32	-	47,600.00
2024 年本期	47,600.00	28,000.00	22.40	1,826.14	-	75,600.00
2024 年第二期	75,600.00		-	-	-	75,600.00
2025 年	75,600.00	24,400.00	19.52	2,716.14	-	100,000.00
2026 年	100,000.00	-	-	3,240.74	-	100,000.00
2027 年	100,000.00	-	-	3,240.74	-	100,000.00
2028 年	100,000.00	-	-	3,240.74	-	100,000.00
2029 年	100,000.00	-	-	3,240.74	-	100,000.00

年 份	期初债券余额	本期发行	发行费用	本期付息	本期还本	期末债券余额
2030 年	100,000.00	-	-	3,240.74	-	100,000.00
2031 年	100,000.00	-	-	3,240.74	-	100,000.00
2032 年第一期	100,000.00	-	-	3,023.74	5,000.00	95,000.00
2032 年第二期	95,000.00	-	-	71.75	5,000.00	90,000.00
2033 年	90,000.00	-	-	2,950.24	-	90,000.00
2034 年	90,000.00	-	-	2,950.24	-	90,000.00
2035 年	90,000.00	-	-	2,950.24	-	90,000.00
2036 年	90,000.00	-	-	2,950.24	-	90,000.00
2037 年	90,000.00	-	-	2,950.24	-	90,000.00
2038 年第一期	90,000.00	-	-	2,216.80	28,000.00	62,000.00
2038 年第二期	62,000.00	-	-	148.32	9,600.00	52,400.00
2039 年第一期	52,400.00	-	-	1,414.60	28,000.00	24,400.00
2039 年第二期	24,400.00			-	-	24,400.00
2040 年	24,400.00	-	-	524.60	24,400.00	-
合计		100,000.00	80.00	47,158.60	100,000.00	

注：10 年期、15 年期债券分别从债券发行年（2022 年、2023 年、2024 年、2025 年）起按照每半年支付一次债券利息。

2. 运营成本费用分析

项目支出按照支出用途分类可分为：燃料动力费、医务人员工资福利费用、材料成本费用、修理费、其他费用等各项费用支出，因充足性分析主要依据对现金流量进行分析，故对于不需付现的费用（如折旧摊销等）暂不在支出情况预测表中反映。

可研报告及《实施方案》中明确了各项成本的估算标准如下：

（1）燃料动力费

按营业收入 3%计算。

（2）医务人员工资福利费用

根据赣州市人民医院提供的资料显示，医院现有职工 4751 人（含聘用人员），本项目拟设置床位 1500 张，职工人数按 1980 人计算，本项目考虑长远的规划，年平均工资及福利费用收入按 15 万元计。运营期按照职工人数的 50%计算，每年增长 10%，增长至 100%不再增长；年平均工资及福利，自运营期起每年按 5%递增，运营 5 年后不再增长。

（3）材料成本费用

按营业收入 40%计算。

（4）修理费

按照总投资额的 2%计算。

(5) 其他费用

按营业收入 3%计算。

本项目业务活动支出预测情况如下表 3-3 所示：

表 3-3 业务活动支出情况预测表

单位：万元

年份	经营成本					合计
	燃料动力费	医务人员工资福利费用	材料成本费用	修理费	其他费用	
2026 年	1,740.05	14,850.00	23,200.60	5,708.80	1,740.05	47,239.50
2027 年	2,192.46	18,711.00	29,232.86	5,708.80	2,192.46	58,037.58
2028 年	2,685.77	22,920.98	35,810.28	5,708.80	2,685.77	69,811.60
2029 年	3,222.92	27,505.17	42,972.33	5,708.80	3,222.92	82,632.14
2030 年	3,807.08	32,490.48	50,761.06	5,708.80	3,807.08	96,574.50
2031 年	4,230.09	36,100.54	56,401.17	5,708.80	4,230.09	106,670.69
2032 年	4,230.09	36,100.54	56,401.17	5,708.80	4,230.09	106,670.69
2033 年	4,230.09	36,100.54	56,401.17	5,708.80	4,230.09	106,670.69
2034 年	4,230.09	36,100.54	56,401.17	5,708.80	4,230.09	106,670.69
2035 年	4,230.09	36,100.54	56,401.17	5,708.80	4,230.09	106,670.69
2036 年	4,230.09	36,100.54	56,401.17	5,708.80	4,230.09	106,670.69
2037 年	4,230.09	36,100.54	56,401.17	5,708.80	4,230.09	106,670.69
2038 年	4,230.09	36,100.54	56,401.17	5,708.80	4,230.09	106,670.69
2039 年	4,230.09	36,100.54	56,401.17	5,708.80	4,230.09	106,670.69
合计	51,719.09	441,382.49	689,587.66	79,923.20	51,719.09	1,314,331.53

注：支出情况预测表主要体现的是需要支付现金的成本费用部分，故对于不需付现的费用（如折旧摊销等）无需考虑。

2025 年江西省南方医科大学南方医院赣州医院（蓉江院区）专项债券项目实施方案资金充足性分析情况具体如下表 3-4 及图 3-1 所示：

表 3-4 2025 年江西省南方医科大学南方医院赣州医院（蓉江院区）实施方案资金充足性分析情况表

单位：万元

序号	年份	合计	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
一	现金流入	2,009,409.20	25,484.45	54,805.59	120,302.08	84,847.88	58,001.51	73,082.15	89,525.70	107,430.82
1	业务活动现金流入	1,723,969.20	-	-	-	-	58,001.51	73,082.15	89,525.70	107,430.82
1.1	财政补贴收入	-								
1.2	经营收入	1,723,969.20	-	-	-	-	58,001.51	73,082.15	89,525.70	107,430.82
2	融资活动现金流入	100,000.00	10,000.00	37,600.00	28,000.00	24,400.00	-	-	-	-
2.1	债券融资款	100,000.00	10,000.00	37,600.00	28,000.00	24,400.00				
2.2	其他融资款	-	-	-	-					
3	资本金投入	185,440.00	15,484.45	17,205.59	92,302.08	60,447.88	-	-		
二	现金流出	1,740,080.13	25,018.98	54,380.71	119,229.90	85,523.56	50,480.24	61,278.32	73,052.34	85,872.88
1	业务活动现金流出	1,314,331.53	-	-	-	-	47,239.50	58,037.58	69,811.60	82,632.14
1.1	运营成本	1,314,331.53	-	-	-	-	47,239.50	58,037.58	69,811.60	82,632.14
1.2	税金支出	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	建设投资现金流出	278,510.00	24,865.73	53,475.01	117,381.36	82,787.90	-			
3	融资活动现金流出	147,238.60	153.25	905.70	1,848.54	2,735.66	3,240.74	3,240.74	3,240.74	3,240.74
3.1	债券发行费用	80.00	8.00	30.08	22.40	19.52				
3.2	偿还债券本金	100,000.00		-						
3.3	支付债券利息	47,158.60	145.25	875.62	1,826.14	2,716.14	3,240.74	3,240.74	3,240.74	3,240.74
3.4	偿还其他融资本金	-								

序号	年份	合计	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年
3.5	支付其他融资利息	-	-	-	-	-	-	-	-	-
三	当期现金结余	269,329.07	465.47	424.88	1,072.18	-675.68	7,521.27	11,803.83	16,473.36	21,557.94
四	期初现金	-	-	465.47	890.35	1,962.53	1,286.85	8,808.12	20,611.95	37,085.31
五	期末现金	-	465.47	890.35	1,962.53	1,286.85	8,808.12	20,611.95	37,085.31	58,643.25

续上表:

序号	年份	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年
一	现金流入	126,902.65	141,002.93	141,002.93	141,002.93	141,002.93	141,002.93	141,002.93	141,002.93
1	业务活动现金流入	126,902.65	141,002.93	141,002.93	141,002.93	141,002.93	141,002.93	141,002.93	141,002.93
1.1	财政补贴收入								
1.2	经营收入	126,902.65	141,002.93	141,002.93	141,002.93	141,002.93	141,002.93	141,002.93	141,002.93
2	融资活动现金流入	-	-	-	-	-	-	-	-
2.1	债券融资款								
2.2	其他融资款								
3	资本金投入								
二	现金流出	99,815.24	109,911.43	119,766.18	109,620.93	109,620.93	109,620.93	109,620.93	109,620.93
1	业务活动现金流出	96,574.50	106,670.69	106,670.69	106,670.69	106,670.69	106,670.69	106,670.69	106,670.69
1.1	运营成本	96,574.50	106,670.69	106,670.69	106,670.69	106,670.69	106,670.69	106,670.69	106,670.69
1.2	税金支出	-	-	-	-	-	-	-	-
2	建设投资现金流出								
3	融资活动现金流出	3,240.74	3,240.74	13,095.49	2,950.24	2,950.24	2,950.24	2,950.24	2,950.24
3.1	债券发行费用								

序号	年份	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年
3.2	偿还债券本金			10,000.00					
3.3	支付债券利息	3,240.74	3,240.74	3,095.49	2,950.24	2,950.24	2,950.24	2,950.24	2,950.24
3.4	偿还其他融资本金								
3.5	支付其他融资利息	-	-	-	-	-	-	-	-
三	当期现金结余	27,087.41	31,091.50	21,236.75	31,382.00	31,382.00	31,382.00	31,382.00	31,382.00
四	期初现金	58,643.25	85,730.66	116,822.16	138,058.91	169,440.91	200,822.91	232,204.91	263,586.91
五	期末现金	85,730.66	116,822.16	138,058.91	169,440.91	200,822.91	232,204.91	263,586.91	294,968.91

续上表：

序号	年份	2038 年	2039 年	2040 年
一	现金流入	141,002.93	141,002.93	-
1	业务活动现金流入	141,002.93	141,002.93	-
1.1	财政补贴收入			
1.2	经营收入	141,002.93	141,002.93	-
2	融资活动现金流入	-	-	-
2.1	债券融资款			
2.2	其他融资款			
3	资本金投入			
二	现金流出	146,635.81	136,085.29	24,924.60
1	业务活动现金流出	106,670.69	106,670.69	-
1.1	运营成本	106,670.69	106,670.69	-
1.2	税金支出	-	-	-
2	建设投资现金流出			

序号	年份	2038 年	2039 年	2040 年
3	融资活动现金流出	39,965.12	29,414.60	24,924.60
3.1	债券发行费用			
3.2	偿还债券本金	37,600.00	28,000.00	24,400.00
3.3	支付债券利息	2,365.12	1,414.60	524.60
3.4	偿还其他融资本金	-	-	
3.5	支付其他融资利息	-	-	-
三	当期现金结余	-5,632.88	4,917.64	-24,924.60
四	期初现金	294,968.91	289,336.03	294,253.67
五	期末现金	289,336.03	294,253.67	269,329.07
债券资金覆盖倍数		2.78		

注：1、按照在存续期内预期收入和预期支出测算，本项目在存续期间能够产生持续稳定的净现金流。按照预计条件估算的资金平衡结果，项目存续期内可达到的偿债资金覆盖倍数为 2.78 倍，还本付息资金有充分保障。

2、期末现金为负数的年份，由项目单位自筹完成。

本次发行专项债券各项目预期运营现金流入合计 1,723,969.20 万元,运营现金流出合计 1,314,331.53 万元,债券存续期内债券本金与利息合计 147,158.60 万元,项目存续期内偿债资金覆盖倍数为 2.78 倍,还本付息资金有充分保障,项目实施方案资金计划能够满足发行专项债券资金充足性要求。债券存续期间现金流入、流出与期末累计现金结存额如图所示:

单位: 万元

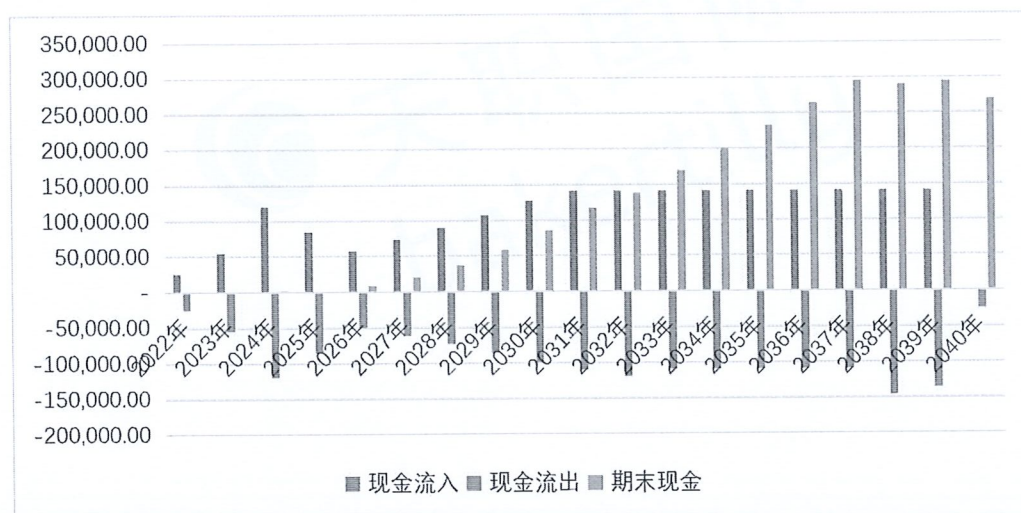


图 3-1 债券存续期间现金流情况图

四、项目风险评估及控制措施

(一) 项目主要风险及防范措施

我们注意到,赣州市人民医院在《实施方案》中提出了以下主要风险并制定了应对措施:

1、投资估算风险

诸多项目尚处于规划与可行性研究阶段,项目预算尚不太准确,部分收入或支出可能还未列入进去,因此投资估算风险是存在的。但主要大项目的估算误差不会太大,一些没有估算到的也是投资不多的项目,所以总体差距不会很多,即便出现这样的问题,只要主体项目建成,其他次要项目可以调整或缓建,另外还可以采取措施开源节流,挤出资金合理安排。

2、工程风险

项目在建设过程中要充分考虑此间的一些工程风险。在具体的施工建设中要做到:做好专门的勘测工作;认真贯彻国家有关基建程序,保证工程质量;注意关键工程的进度,关注每一个影响工程进度的关键部位;选择好设计、施工、监理单位,认真把好设备、材料订货关,以确保工程质量和进度。

3、融资风险

资金供应不畅是影响一个项目建设及以后经营的重要风险。本次申请债券项目一旦遇到资金供应不畅，将直接影响到项目的建设。因此要积极争取各方的支持，做好期限配比、还款计划和准备，加快资金周转，适当增大流动比率，充分盘活资金，在条件许可的情况下要多渠道进行融资，落实资金来源，为项目整体的建设和经营提供良好的资金保障。

4、财务风险

防范和降低财务风险具体要做到：提高对项目建设期财务风险的认识，采取措施予以防范和抵御。在项目建设过程中精打细算，并采用招标的方式，控制和降低投资，加强工程建设各方面控制，实行成本细项控制，以降低成本。规范项目资金管理，按照项目进度合理合规使用债券资金，并使资金收益最大化。根据项目建设进度合理规划资金使用，建立报备报批制度，确保债券资金合规使用。债券资金及项目对应收入不得用于项目之外的其他投资。同时，在确保资金安全的前提下，应做好财务规划，提高资金收益，减轻还本付息压力。

5、自然风险

本项目在经营期间遇到人力不可抗拒的自然灾害是完全可能的，为了降低此间风险，要根据项目的特点制定的相应的措施，以便使不可抗拒自然灾害的风险降到最低。

6. 债券调整风险

2023年12月江西省财政厅从2023年江西省高质量发展补短板专项债券(三十八期)——2023年江西省政府专项债券(六十七期)将此项目债券资金14,400.00万元调整至赣州市章贡区棚改改造项目及赣州市郁孤台历史街区改造项目，调整的原因及合理性我们不对其进行论证。

（二）压力测试

考虑项目收入变动、成本变动和债券利率变动因素，分析专项债券本金覆盖率和本息资金覆盖倍数，见下表 4-1：

表 4-1 单因素变动压力测试表

单位：万元

资金覆盖率-压力测试（单因素敏感性分析）	-10%	-5%	0%	5%	10%
业务活动现金流入变动后金额	1,551,572.28	1,637,770.74	1,723,969.20	1,810,167.66	1,551,572.28
业务活动现金流出成本变动后金额	1,182,898.38	1,248,614.95	1,314,331.53	1,380,048.11	1,182,898.38
利率变动	3.87%	4.09%	4.30%	4.52%	3.87%
利率变动债券利息	42,442.74	44,800.67	47,158.60	49,516.53	42,442.74
1.收入变动敏感性分析					
偿债资金覆盖倍数变化	1.61	2.20	2.78	3.37	1.61
2.成本变动敏感性分析					
偿债资金覆盖倍数变化	3.68	3.23	2.78	2.34	3.68
3.利率变动敏感性分析					
利率变动偿债资金本息覆盖率	2.88	2.83	2.78	2.74	2.88

通过资金平衡测算分析，债务本息资金覆盖倍数可达到 2.78 倍，基于上表压力测试，本项目分别在收入下降 10%、成本上浮 10%、利率上浮 10%的情况下，债券本息资金覆盖率仍大于 1.1，能通过压力测试，项目收益仍然可以覆盖债券还本付息，因而项目具备一定的抗风险能力。

五、其他需要说明的事项

在债券本息到期前，提前将偿还债券本息所需资金及时、足额归集，并按照江西省财政厅规定的时间和方式，将归集的还款资金缴入同级国库用于债券还本付息，确保还款资金的及时、足额支付。

债券存续期间，项目单位可根据项目实施情况调整项目资本金比例，以确保专项债券按时还本付息。

在本项目存续期内，如出现收入较大增长，可能发生提前偿还本金的情况。本项目如提前偿还本金，按照专项债券管理有关规定和办法执行。

六、评估结论

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，并结合对《实施方案》的分析，我们未注意到专项债券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专项债券的方式满足申报的各项工程建设项目的资金需求是现阶段较优的资金解决方案。

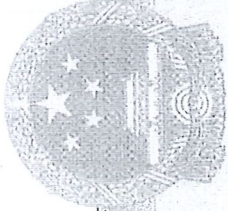
免责声明

本报告中的评估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。

我们出具的评估将仅基于下列事项：

- 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. 贵方理解本报告只涵盖特定的中国大陆和相关国家/地区问题及相应影响，并未考虑其他任何类别的相关事宜；
- d. 在此报告出具时有有效的有关法律、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。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估的有效性；
- e. 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估而作出的任何声明、保证或担保；
- f. 与此约定业务有关的所有服务仅供贵方参考，除了贵方作为业务约定书合同一方以外，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，依赖我们的提交物、建议、评估、报告或其他服务；
- g. 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）。如有任何第三方依赖我们报告的情况，贵方同意将保护我们，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。

与原件一致

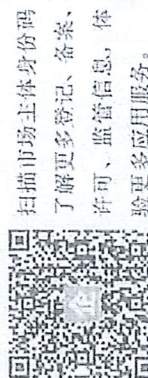


营业执照

(副本) (15-15)

统一社会信用代码

911101085923425568



扫描市场主体身份码
了解更多登记、备案、
许可、监管信息，体
验更多应用服务。

名称 天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）

类型 特殊普通合伙企业

执行事务合伙人 邱靖之

经营范围

审查企业会计报表、出具审计报告；验证企业资本，出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账；会计咨询、税务咨询、管理咨询、会计培训；法律、法规规定的其他业务；技术开发、技术咨询、技术服务；应用软件开发；计算机系统服务；数据处理；产品检测；基础软件服务；数据处理（数据处理的银行卡中心、PUE 值在 1.4 以上的云计算数据中心除外）；企业管理咨询；销售计算机、软件及辅助设备。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

出资额 14000 万元

成立日期 2012 年 03 月 05 日

主要经营场所

北京市海淀区车公庄西路 19 号 68 号楼
A-1 和 A-5 区域

登记机关



2025 年 02 月 18 日

国家企业信用信息公示系统网址：<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年 1 月 1 日至 6 月 30 日通过

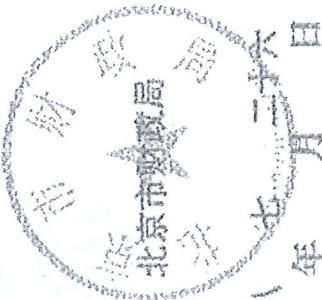
国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

证书序号: 0000175

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:

二〇一八年七月二十六日

中华人民共和国财政部制

会计师事务所

执业证书

天职国际会计师事务所(特殊普通合伙)

名称:

邱靖之

首席合伙人:

主任会计师:

经营场所:

北京市海淀区车公庄西路19号68号楼A-1和A-5区域

特殊普通合伙

组织形式:

11010150

执业证书编号:


京财会许可[2011]0105号

批准执业文号:

2011年11月14日

批准执业日期:

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



姓名: 李继伟
Full name: _____
性别: 男
Sex: _____
出生日期: 1988-05-20
Date of birth: _____
工作单位: 北京国际会计师事务所
Working unit: _____
身份证号码: 20311106805231277
Identity card No.: _____

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: 4310300018004
No. of Certificate: _____
批准注册协会: 湖北省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs: _____
发证日期: 2012年2月29日
Date of Issue: _____

2013.3.19

2012.3.19

与原件一致

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.



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

同意调出
Agree the holder to be transferred to:

天职国际会计师事务所(深圳分所)
Tianzhi International Accounting Firm (Shenzhen Branch)

同意调入
Agree the holder to be transferred to:

天职国际会计师事务所(深圳分所)
Tianzhi International Accounting Firm (Shenzhen Branch)

2014年8月1日
2014年12月10日

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.

2019.3.15


2020.7.30

2016.7.16

2014.3.17



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



姓名	缪绿联
Full name	
性别	男
Sex	
出生日期	1996-03-11
Date of birth	
工作单位	天职国际会计师事务所（特 殊普通合伙）江西分所
Working unit	
身份证号码	360122199603111217
Identity card No.	



记
mion
有效期为一年，
到期前换证。
110101501110 for another year after
was renewal.

年	月	日
年	月	日

注册编号: 110101501110
Iss. of Certificate

批准注册协会: 江西注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期: 2022
Date of Issuance

与原件一致

该资质仅用于天职业字[2025]17032号报告相关资料，
天职国际
baker

关于 2025 年江西省龙南城市生活污水
处理厂扩容及配套设施建设项目专项债
券项目收益与融资自求平衡情况的专项
评估报告

天职业字[2025]17075 号

关于 2025 年江西省龙南城市生活污水处理厂扩容及配套设施建设项目专项债券

项目收益与融资自求平衡情况的专项评估报告

天职业字[2025]17075 号

江西省赣州市财政局：

我们接受委托，对龙南市城市管理局编制的《2025 年江西省龙南城市生活污水处理厂扩容及配套设施建设项目专项债券项目实施方案》（以下简称“《实施方案》”）中项目收益与融资自求平衡情况提供财务评估咨询服务并出具专项评估报告。

《实施方案》中的项目单位对实施方案中披露的与项目相关的信息的真实性和完整性负责，对项目收益预测及其所依据的各项假设负责，这些假设已在具体预测说明中披露。

需提醒报告使用者注意，由于在《实施方案》的编制过程中运用了一系列的假设，包括有关未来事项和推测性假设，而预期事项的发生存在一定的不确定性，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。

本评估报告仅供发行人本次申请发行专项债券之目的使用，不得用作其他任何目的。

附件：2025 年江西省龙南城市生活污水处理厂扩容及配套设施建设项目专项债券项目收益与融资自求平衡情况的专项评估



中国注册会计师：



中国注册会计师：



2025 年江西省龙南城市生活污水处理厂扩容及配套设施建设项目专项债券项目收益与融资自求平衡情况的专项评估

一、申请专项债券的基本情况

此次 2025 年江西省龙南城市生活污水处理厂扩容及配套设施建设项目的单位是龙南市城市管理局，统一社会信用代码为 11360728669783641N，注册地址为江西省赣州市龙南市金水大道 1 号。

2025 年江西省龙南城市生活污水处理厂扩容及配套设施建设项目（以下简称“本项目”）为基建项目，根据龙南市发展和改革委员会《关于龙南城市生活污水处理厂扩容及配套设施建设项目可行性研究报告的批复》（龙发改环资字〔2022〕14 号），批复总投资额 11,060.58 万元。本次债券利息（包含建设期与运营期）我们按照统一标准进行预测，详见表 3-2（专项债券还本付息情况预测表），因预让支付的债券利息与可行性研究报告的建设期利息可能存在差异，我们统一按照可行性研究报告和实施方案预计的建设期利息及债券发行费用估算总投资额，详见下表：

单位：万元

序号	项目单位	项目名称	静态总投资额	预计建设期利息	债券发行费用	总投资估算
1	龙南市城市管理局	龙南城市生活污水处理厂扩容及配套设施建设项目	10,630.58	424.56	5.44	11,060.58

为了保障以上建设项目合理的融资需求，更好地发挥专项债券对本项目的支持作用，本次项目计划通过自筹资金及发行地方政府专项债券的方式完成项目建设。龙南市城市管理局申请地方政府专项债券的明细情况见下表：

单位：万元

序号	总投资估算	其中：自筹资金	其中：债券金额		
			小计	2025 年本期发行	2025 年剩余批次发行
1	11,060.58	4,260.58	6,800.00	2,925.00	3,875.00

按照发行方案及筹资计划，本次拟发行项目的总投资估算为 11,060.58 万元，通过自筹资金、申请专项债券等途径解决，其一，自筹资金 4,260.58 万元；其二，拟发行专项债券 6,800.00 万元，发行期限 15 年，其中：2025 年本期发行 2,925.00 万元，2025 年剩余批次发行 3,875.00 万元。

根据《龙南城市生活污水处理厂扩容及配套设施建设项目可行性研究报告》（以下简称“可研报告”），龙南城市生活污水处理厂扩容及配套设施建设项目项目建设内容为：主要建设内容包括新建二沉池、氧化沟和紫外线消毒池等及购置设备，新建 DN300-600 污水集水

管网 30.489 公里。根据可研报告及其批复，本项目静态总投资估算详见表 1-1；项目建设期内的年度资金计划表详见表 1-2。

表 1-1 项目静态总投资估算表

单位：万元

序号	项目名称	合计
1	工程费用	9,025.35
2	工程建设其他费用	812.22
3	预备费	793.01
项目静态总投资		10,630.58

表 1-2 项目分年度支出计划表

单位：万元

序号	费用类型	小计	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
1	工程费用	9,025.35	1,722.47	1,102.88	200.00	6,000.00
2	工程建设其他费用	812.22	129.38	82.84	100.00	500.00
3	预备费	793.01	148.15	94.86	50.00	500.00
本次建设项目支出总计		10,630.58	2,000.00	1,280.58	350.00	7,000.00

注：1、项目建设期 30 个月，自 2022 年 12 月至 2025 年 7 月。

2、项目分年度支出计划上表中仅考虑静态总投资部分，建设期利息在资金充足性分析表中反映。

二、预测假设

- （一）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）对发行人有影响的法律法规无重大变化
- （四）发行人制定的项目建设计划能够顺利执行
- （五）物价水平在正常范围内变动
- （六）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对发行人造成的重大不利影响

三、评估要素

2017 年财政部《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）、2018 年财政部《关于做好 2018 年地方政府债务管理工作的通知》（财预〔2018〕34 号）（以下均简称“《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现金流收入（包括：政府性基金收入或专项收入），且现金流入应当能够

完全覆盖专项债券还本付息的规模。鼓励有条件的地方积极探索在有一定收益的公益性事业领域分类发行专项债券，以对应的政府性基金收入或专项收入偿还。

鼓励有条件的地方创新和丰富债券品种，按照中央经济工作会议确定的重点工作，优先在重大区域发展以及乡村振兴、生态环保、保障性住房、公立医院、公立学校、交通、水利、市政基础设施等领域选择符合条件的项目，积极探索试点发行项目收益专项债券，并以对应的政府性基金或专项收入等偿还。

根据《通知》要求，地方政府发行项目收益与融资自求平衡的专项债券，需要在满足地方政府专项债务限额的前提下，充分考虑资金筹措的稳定性（持续稳定的现金流入）和充足性（完全覆盖专项债券还本付息的规模）。

本次专项债券还本付息来源于项目自身收入，偿债的主要来源是污水处理费收入。债务风险锁定在项目内，并按照市场规则向投资者进行详细的项目信息披露，保障投资者权益，更好地发挥专项债券对地方稳增长、促改革、调结构、惠民生、防风险的支持作用。

（一）资金稳定性

根据龙南城市生活污水处理厂扩容及配套设施建设项目可行性研究报告，以及龙南市城市管理局上报的《实施方案》提供的每年收入预测依据等数据，对各项收入进行了合理预测，具体收益情况如下：

1. 资金稳定性分析

本次申请发行的 2025 年江西省龙南城市生活污水处理厂扩容及配套设施建设项目专项债券项目，预计业务活动现金流入合计为 21,115.98 万元，其中污水处理费收入 21,115.98 万元。项目自运营期（2025 年 8 月）开始至债券到期的项目收益年度分布情况分析如下：

表 3-1 项目收益年度分布情况分析

单位：万元

年份	污水处理费收入	合计
2025 年	459.90	459.90
2026 年	1,261.44	1,261.44
2027 年	1,419.12	1,419.12
2028 年	1,497.96	1,497.96
2029 年	1,497.96	1,497.96
2030 年	1,497.96	1,497.96
2031 年	1,497.96	1,497.96
2032 年	1,497.96	1,497.96
2033 年	1,497.96	1,497.96
2034 年	1,497.96	1,497.96
2035 年	1,497.96	1,497.96
2036 年	1,497.96	1,497.96

年份	污水处理费收入	合计
2037 年	1,497.96	1,497.96
2038 年	1,497.96	1,497.96
2039 年	1,497.96	1,497.96
合计	21,115.98	21,115.98

注：2025 年发行债券，最后一期债券到期年份为 2040 年。因此，2040 年及以后的收入成本暂忽略不计，故上表中仅列示从运营期（2025 年 8 月）开始至 2039 年 12 月的收入数据。

本项目经营收入的估算依据如下：

（1）污水处理费收入

根据润泉供水提供的 2021 年-2022 年 6 月供水水量数据，2021 年供水量为 1694 万吨，2022 年 1-6 月供水量为 865 万吨。平均日供水量 4.69 万吨/日，按照污水系数 0.9 计算，产生污水量可达 4.22 万吨/日。对城区污水进行充分收集后，污水处理厂扩容部分可达满负荷运行。污水厂扩建设计规模为日处理 2 万吨，年处理约 730 万吨；处理负荷计算期第 3 年 70%，第 4 年 80%，第 5 年 90%，第 6-18 年 95%。

根据《龙南县污水处理厂项目特许经营权协议之补充协议》（2019 年 4 月）确定污水处理费为 2.16 元/吨。

龙南市城市管理局综合考虑适度增长因素，保守预测了 2025-2039 年的收入、支出，在本项目的实施过程中，可以产生持续稳定的收益，各年现金流入及现金流出均保持了稳定的增长，且保持了现金结余的总体增长。

（二）资金充足性

资金充足性分析情况表从项目开工年份开始编制，至债券存续期最后一年结束。

1. 债券还本付息分析

按照《实施方案》，本次龙南市城市管理局组织申报发行 2025 年江西省龙南城市生活污水处理厂扩容及配套设施建设项目的总投资额 11,060.58 万元。计划发行专项债券金额 6,800.00 万元，发行期限 15 年，其中：2025 年本期发行 2,925.00 万元，2025 年剩余批次发行 3,875.00 万元。从客观、谨慎角度出发，2025 年发行的债券年利率暂取 4.30%，发行费率暂按照 0.08% 测算，据此预计专项债券利息合计为 4,386.00 万元，预计发行费用为 5.44 万元。

按照该项目专项债券发行计划，15 年期债券以年利率 4.30% 预计每年利息支出，每半年支付一次利息，到期一次还本，本项目专项债券还本付息情况如下表所示：

表 3-2 专项债券还本付息情况预测表

单位：万元

年 份	期初债券余额	本期发行	发行费用	本期付息	本期还本	期末债券余额
2025 年	-	6,800.00	5.44	146.20		6,800.00

年 份	期初债券余额	本期发行	发行费用	本期付息	本期还本	期末债券余额
2026 年	6,800.00	-	-	292.40		6,800.00
2027 年	6,800.00			292.40		6,800.00
2028 年	6,800.00			292.40		6,800.00
2029 年	6,800.00			292.40		6,800.00
2030 年	6,800.00			292.40		6,800.00
2031 年	6,800.00			292.40		6,800.00
2032 年	6,800.00			292.40		6,800.00
2033 年	6,800.00			292.40		6,800.00
2034 年	6,800.00			292.40		6,800.00
2035 年	6,800.00			292.40		6,800.00
2036 年	6,800.00			292.40		6,800.00
2037 年	6,800.00			292.40		6,800.00
2038 年	6,800.00			292.40		6,800.00
2039 年	6,800.00			292.40	-	6,800.00
2040 年	6,800.00			146.20	6,800.00	-
合 计		6,800.00	5.44	4,386.00	6,800.00	

注：15 年期债券分别从债券发行年（2025 年）起按照每半年支付一次债券利息。

2. 运营成本费用分析

项目支出按照支出用途分类可分为：税费、管理费用、药耗费用、维修费用、水耗费用、电耗费用、人员工资福利等各项费用支出，因充足性分析主要依据对现金流量进行分析，故对于不需付现的费用（如折旧摊销等）暂不在支出情况预测表中反映。

可研报告及《实施方案》中明确了各项成本的估算标准如下：

（1）管理费用

管理费用按经营收入 3%计取。

（2）药耗费用

建成后污水处理厂主要药剂消耗：聚丙烯酰胺 10kg/d, 聚合氯化铝 250kg/d, 工业氯化钠 280kg/d；药耗按污水处理费 6%计取。

（3）维修费用

维修费用按工程费用的 0.3%计取，每年约 27.08 万元计取。

（4）水耗费用

新水每吨 2 元计取，用量计算期内第 3 年 0.56 万吨，第 4 年 0.64 万吨，第 5 年 0.72 万吨，第 6-18 年每年 0.76 万吨。

（5）电耗费用

电力每度 0.71 元计取，每 5 年增长 0.02 元，用量计算期内第 3 年 109.38 万度，第 4 年 125.00 万度，第 5 年 140.63 万度，第 6-18 年每年 148.44 万度。

(6) 人员工资福利

项目建成后定员 10 人；年人员工资福利按 72000 元/人，每两年递增 5%。

(7) 税金

1) 根据修订后的《中华人民共和国增值税暂行条例》、《不动产进项税额分期抵扣暂行办法》和财税〔2015〕78 号文件附件《资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录》5.2 中规定，“污水经加工处理后符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）规定的技术要求或达到相应的国家或地方水污染物排放标准中的直接排放限值。上述污水处理劳务按照退税比例 70%享受本通知规定的增值税即征即退政策”，本项目增值税简易计税，税率取 6%，且按照退税比例 70%享受本通知规定的增值税即征即退政策。

2) 城市建设维护税 5%（增值税额）；

3) 教育费附加 3%（增值税额）；

4) 地方教育费附加 2%（增值税额）。

本项目业务活动支出预测情况如下表 3-3 所示：

表 3-3 业务活动支出情况预测表

单位：万元

年份	运营成本							合计
	税费	管理费用	药耗费用	维修费用	水耗费用	电耗费用	人员工资福利	
2025 年	9.10	13.80	27.59	27.08	1.12	77.66	72.00	228.35
2026 年	24.99	37.84	75.69	27.08	1.28	88.75	72.00	327.63
2027 年	28.10	42.57	85.15	27.08	1.44	99.85	75.60	359.79
2028 年	29.66	44.94	89.88	27.08	1.52	105.39	75.60	374.07
2029 年	29.66	44.94	89.88	27.08	1.52	105.39	79.38	377.85
2030 年	29.66	44.94	89.88	27.08	1.52	108.36	79.38	380.82
2031 年	29.66	44.94	89.88	27.08	1.52	108.36	83.35	384.79
2032 年	29.66	44.94	89.88	27.08	1.52	108.36	83.35	384.79
2033 年	29.66	44.94	89.88	27.08	1.52	108.36	87.52	388.96
2034 年	29.66	44.94	89.88	27.08	1.52	108.36	87.52	388.96
2035 年	29.66	44.94	89.88	27.08	1.52	111.33	91.90	396.31
2036 年	29.66	44.94	89.88	27.08	1.52	111.33	91.90	396.31
2037 年	29.66	44.94	89.88	27.08	1.52	111.33	96.50	400.91
2038 年	29.66	44.94	89.88	27.08	1.52	111.33	96.50	400.91
2039 年	29.66	44.94	89.88	27.08	1.52	111.33	101.33	405.74

年份	运营成本							合计
	税费	管理费用	药耗费用	维修费用	水耗费用	电耗费用	人员工资福利	
合计	418.11	633.49	1,266.99	406.20	22.08	1,575.49	1,273.83	5,596.19

注：支出情况预测表主要体现的是需要支付现金的成本费用部分，故对于不需付现的费用（如折旧摊销等）无需考虑。

2025 年江西省龙南城市生活污水处理厂扩容及配套设施建设项目专项债券项目实施方案资金充足性分析情况具体如下表 3-4 及图 3-1 所示：

表 3-4 2025 年江西省龙南城市生活污水处理厂扩容及配套设施建设项目实施方案资金充足性分析情况表

单位：万元

序号	年份	合计	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
一	现金流入	32,176.56	2,000.00	1,280.58	400.00	7,839.90	1,261.44	1,419.12	1,497.96	1,497.96	1,497.96
1	业务活动现金流入	21,115.98	-	-	-	459.90	1,261.44	1,419.12	1,497.96	1,497.96	1,497.96
1.1	财政补贴收入	-									
1.2	经营收入	21,115.98	-	-	-	459.90	1,261.44	1,419.12	1,497.96	1,497.96	1,497.96
2	融资活动现金流入	6,800.00	-	-	-	6,800.00	-	-	-	-	-
2.1	债券融资款	6,800.00	-	-	-	6,800.00	-				
2.2	其他融资款	-	-	-	-						
3	资本金投入	4,260.58	2,000.00	1,280.58	400.00	580.00	-	-			
二	现金流出	27,418.21	2,000.00	1,280.58	350.00	7,379.99	620.03	652.19	666.47	670.25	673.22
1	业务活动现金流出	5,596.19	-	-	-	228.35	327.63	359.79	374.07	377.85	380.82
1.1	运营成本	5,178.08	-	-	-	219.25	302.64	331.69	344.41	348.19	351.16
1.2	税金支出	418.11	-	-	-	9.10	24.99	28.10	29.66	29.66	29.66
2	建设投资现金流出	10,630.58	2,000.00	1,280.58	350.00	7,000.00	-				
3	融资活动现金流出	11,191.44	-	-	-	151.64	292.40	292.40	292.40	292.40	292.40
3.1	债券发行费用	5.44	-	-	-	5.44	-				
3.2	偿还债券本金	6,800.00									-
3.3	支付债券利息	4,386.00	-	-	-	146.20	292.40	292.40	292.40	292.40	292.40
3.4	偿还其他融资本金	-									
3.5	支付其他融资利息	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
三	当期现金结余	4,758.35	-	-	50.00	459.91	641.41	766.93	831.49	827.71	824.74

序号	年份	合计	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
四	期初现金	--	-	-	-	50.00	509.91	1,151.32	1,918.25	2,749.74	3,577.45
五	期末现金	--	-	-	50.00	509.91	1,151.32	1,918.25	2,749.74	3,577.45	4,402.19

续上表:

序号	年份	合计	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年
一	现金流入	32,176.56	1,497.96	1,497.96	1,497.96	1,497.96	1,497.96	1,497.96	1,497.96	1,497.96	1,497.96	-
1	业务活动现金流入	21,115.98	1,497.96	1,497.96	1,497.96	1,497.96	1,497.96	1,497.96	1,497.96	1,497.96	1,497.96	-
1.1	财政补贴收入	-										
1.2	经营收入	21,115.98	1,497.96	1,497.96	1,497.96	1,497.96	1,497.96	1,497.96	1,497.96	1,497.96	1,497.96	-
2	融资活动现金流入	6,800.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.1	债券融资款	6,800.00										
2.2	其他融资款	-										
3	资本金投入	4,260.58										
二	现金流出	27,418.21	677.19	677.19	681.36	681.36	688.71	688.71	693.31	693.31	698.14	6,946.20
1	业务活动现金流出	5,596.19	384.79	384.79	388.96	388.96	396.31	396.31	400.91	400.91	405.74	-
1.1	运营成本	5,178.08	355.13	355.13	359.30	359.30	366.65	366.65	371.25	371.25	376.08	-
1.2	税金支出	418.11	29.66	29.66	29.66	29.66	29.66	29.66	29.66	29.66	29.66	-
2	建设投资现金流出	10,630.58										
3	融资活动现金流出	11,191.44	292.40	292.40	292.40	292.40	292.40	292.40	292.40	292.40	292.40	6,946.20
3.1	债券发行费用	5.44										
3.2	偿还债券本金	6,800.00									-	6,800.00
3.3	支付债券利息	4,386.00	292.40	292.40	292.40	292.40	292.40	292.40	292.40	292.40	292.40	146.20
3.4	偿还其他融资本金	-								-	-	

序号	年份	合计	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年	2038年	2039年	2040年
3.5	支付其他融资利息	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
三	当期现金结余	4,758.35	820.77	820.77	816.60	816.60	809.25	809.25	804.65	804.65	799.82	-6,946.20
四	期初现金	--	4,402.19	5,222.96	6,043.73	6,860.33	7,676.93	8,486.18	9,295.43	10,100.08	10,904.73	11,704.55
五	期末现金	--	5,222.96	6,043.73	6,860.33	7,676.93	8,486.18	9,295.43	10,100.08	10,904.73	11,704.55	4,758.35
债券资金覆盖倍数			1.39									

注：按照在存续期内预期收入和预期支出测算，本项目在存续期间能够产生持续稳定的净现金流。按照预计条件估算的资金平衡结果，项目存续期内可达到的偿债资金覆盖倍数为1.39倍，还本付息资金有充分保障。

本次发行专项债券各项目预期业务活动现金流入合计 21,115.98 万元，业务活动现金流出合计 5,596.19 万元，债券存续期内债券本金与利息合计 11,186.00 万元，项目存续期内偿债资金覆盖倍数为 1.39 倍，还本付息资金有充分保障，项目实施方案资金计划能够满足发行专项债券资金充足性要求。债券存续期间现金流入、流出与期末累计现金结存额如图所示：

单位：万元

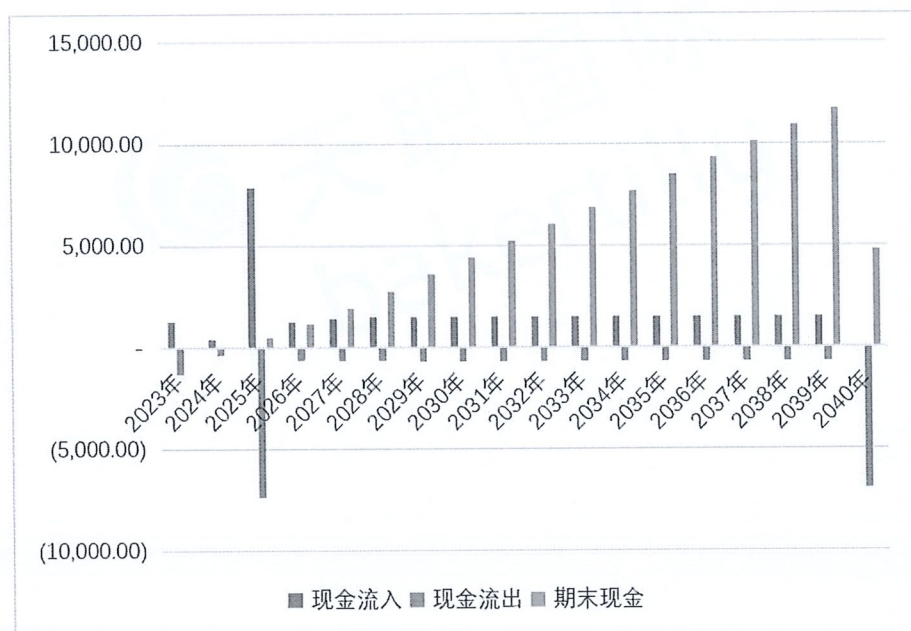


图 3-1 债券存续期间现金流情况图

四、项目风险评估及控制措施

（一）项目主要风险及防范措施

我们注意到，龙南市城市管理局在《实施方案》中提出了以下主要风险并制定了应对措施：

1、投资估算风险

诸多项目尚处于规划与可行性研究阶段，项目预算尚不太准确，部分收入或支出可能还未列入进去，因此投资估算风险是存在的。但主要大项目的估算误差不会太大，一些没有估算到的也是投资不多的项目，所以总体差距不会很多，即便出现这样的问题，只要主体项目建成，其他次要项目可以调整或缓建，另外还可以采取措施开源节流，挤出资金合理安排。

2、工程风险

项目在建设过程中要充分考虑此间的一些工程风险。在具体的施工建设中要做到：做好专门的勘测工作；认真贯彻国家有关基建程序，保证工程质量；注意关键工程的进度，关注

每一个影响工程进度的关键部位；选择好设计、施工、监理单位，认真把好设备、材料订货关，以确保工程质量和进度。

3、融资风险

资金供应不畅是影响一个项目建设及以后经营的重要风险。本次申请债券项目一旦遇到资金供应不畅，将直接影响到项目的建设。因此要积极争取各方的支持，做好期限配比、还款计划和准备，加快资金周转，适当增大流动比率，充分盘活资金，在条件许可的情况下要多渠道进行融资，落实资金来源，为项目整体的建设和经营提供良好的资金保障。

4、财务风险

防范和降低财务风险具体要做到：提高对项目建设期财务风险的认识，采取措施予以防范和抵御。在项目建设过程中精打细算，并采用招标的方式，控制和降低投资，加强工程建设各方面控制，实行成本细项控制，以降低成本。规范项目资金管理，按照项目进度合理合规使用债券资金，并使资金收益最大化。根据项目建设进度合理规划资金使用，建立报备报批制度，确保债券资金合规使用。债券资金及项目对应收入不得用于项目之外的其他投资。同时，在确保资金安全的前提下，应做好财务规划，提高资金收益，减轻还本付息压力。

5、自然风险

本项目在经营期间遇到人力不可抗拒的自然灾害是完全可能的，为了降低此间风险，要根据项目的特点制定的相应的措施，以便使不可抗拒自然灾害的风险降到最低。

(二) 压力测试

考虑项目收入变动、成本变动和债券利率变动因素，分析专项债券本金覆盖率和本息资金覆盖倍数，见下表 4-1：

表 4-1 单因素变动压力测试表

单位：万元

资金覆盖率-压力测试（单因素敏感性分析）	-10%	-5%	0%	5%	10%
业务活动现金流入变动后金额	19,004.38	20,060.18	21,115.98	22,171.78	23,227.58
业务活动现金流出成本变动后金额	5,036.57	5,316.38	5,596.19	5,876.00	6,155.81
利率变动	3.87%	4.09%	4.30%	4.52%	4.73%
利率变动债务利息	3,947.40	4,166.70	4,386.00	4,605.30	4,824.60
1. 收入变动敏感性分析					
偿债资金覆盖倍数变化	1.20	1.29	1.39	1.48	1.58
2. 成本变动敏感性分析					
偿债资金覆盖倍数变化	1.44	1.41	1.39	1.36	1.34
3. 利率变动敏感性分析					
利率变动偿债资金本息覆盖率	1.44	1.42	1.39	1.36	1.34

通过资金平衡测算分析，债务本息资金覆盖倍数可达到 1.39 倍，基于上表压力测试，本项目分别在收入下降 10%、成本上浮 10%、利率上浮 10%的情况下，债券本息资金覆盖率仍大于 1.1，能通过压力测试，项目收益仍然可以覆盖债券还本付息，因而项目具备一定的抗风险能力。

五、其他需要说明的事项

在债券本息到期前，提前将偿还债券本息所需资金及时、足额归集，并按照江西省财政厅规定的时间和方式，将归集的还款资金缴入同级国库用于债券还本付息，确保还款资金的及时、足额支付。

债券存续期间，项目单位可根据项目实施情况调整项目资本金比例，以确保专项债券按时还本付息。

在本项目存续期内，如出现收入较大增长，可能发生提前偿还本金的情况。本项目如提前偿还本金，按照专项债券管理有关规定和办法执行。

六、评估结论

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，并结合对《实施方案》的分析，我们未注意到专项债券存续期内出现无法满足专项债券还本付息要求的情况。

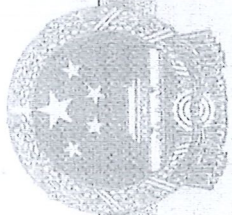
综上所述，通过发行项目收益与融资自求平衡专项债券的方式满足申报的各项工程建设项目的资金需求是现阶段较优的资金解决方案。

免责声明

本报告中的评估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。

我们出具的评估将仅基于下列事项：

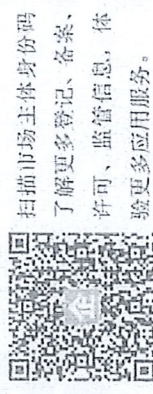
- a. 我们在本报告述及或引用的资料、文件、事实和假设；
- b. 我们假设提供给我们所有资料（未经独立核实）为准确、真实、完整和有效；
- c. 贵方理解本报告只涵盖特定的中国大陆和相关国家/地区问题及相应影响，并未考虑其他任何类别的相关事宜；
- d. 在此报告出具时有效的有关法律、法规和解释（“权威法规”）。这些权威法规可能会被修订，且可能具有追溯效力。我们没有义务告知贵方对此报告中所作分析或任何事项可能产生影响的任何变更或发展，我们亦不会对本报告出具日之后的任何事项作考虑。在报告出具之日后权威法规的任何变更亦可能会影响报告中评估的有效性；
- e. 贵方理解此报告对任何税务机构及/或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估而作出的任何声明、保证或担保；
- f. 与此约定业务有关的所有服务仅供贵方参考，除了贵方作为业务约定书合同一方以外，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，依赖我们的提交物、建议、评估、报告或其他服务；
- g. 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）。如有任何第三方依赖我们报告的情况，贵方同意将保护我们，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。



营业执照

(副本) (15-15)

统一社会信用代码
911101085923425568



扫描市场主体身份码
了解更多登记、备案、
许可、监管信息，体
验更多应用服务。

名称 天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）

类型 特殊普通合伙企业

执行事务合伙人 邱靖之

出资额 14000 万元

成立日期 2012 年 03 月 05 日

主要经营场所 北京市海淀区车公庄西路 19 号 68 号楼
A-1 和 A-5 区域

经营范围

审查企业会计报表、出具审计报告；验证企业资本，出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账；会计咨询、税务咨询、管理咨询、会计培训；法律、法规规定的其他业务；技术开发、技术咨询、技术服务；应用软件开发；软件服务；数据处理（数据处理中的银行卡中心、PUE 值在 1.4 以上的云计算数据中心除外）；企业管理咨询；销售计算机、软件及辅助设备。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）



登记机关

国家企业信用信息公示系统网址：<http://www.gsxt.gov.cn>

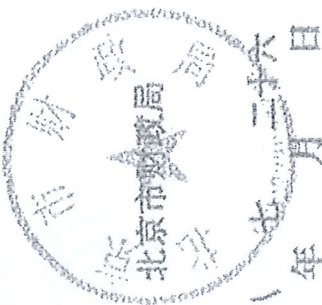
市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过
国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告；

国家市场监督管理总局监制

证书序号: 0000175

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:

二〇一八年七月二十六日

中华人民共和国财政部制

会计师事务所

执业证书

天职国际会计师事务所(特殊普通合伙)

名称:

邱靖之

首席合伙人:

主任会计师:

经营场所:

北京市海淀区车公庄西路19号68号楼A-1和A-5区域

特殊普通合伙

组织形式:

11010150

执业证书编号:


京财会许可[2011]0105号

批准执业文号:

2011年11月14日

批准执业日期:

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



姓名 张毓伟
Full name _____
性别 男
Sex _____
出生日期 1968-03-23
Date of birth _____
工作单位 天职国际会计师事务所有限公司株洲分所
Working unit _____
身份证号码 20311196805231277
Identity card No. _____

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: 410300034004
No. of Certificate _____
批准注册分会: 湖南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs _____
发证日期: 1005 年 11 月 01 日
Date of Issuance: 2012 年 09 月 20 日

与原件一致

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.



注册会计师事务所变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from _____

同意调入
Agree the holder to be transferred to _____

转出会计师事务所 (盖章) _____
转出日期 2014 年 8 月 1 日

转入会计师事务所 (盖章) _____
转入日期 2014 年 12 月 10 日


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.


年度检验日期: 2014.3.29
2014.3.20

年度检验日期: 2016.7.16
2016.7.17

年度检验日期: 2019.3.15
2019.3.15



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



姓 名	罗 杰
Full name	
性 别	男
Sex	
出生日期	1996-03-11
Date of birth	
工作单位	天职国际会计师事务所（特 殊普通合伙）江西分所
Working unit	
身份证号码	360122199603111217
Identity card No.	



记 录
ration
1. 继续有效一年。
1101015011104 for another year after
this renewal.

年	月	日
号	份	月

证书编号: 110101501110
No. of Certificate

批准注册协会: 江西注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期: 2022 年 月 日
Date of Issuance

与原件一致

该资质仅用于天职业字[2025]17075号报告相关资料
天职国际
baker