

青阳县城乡供水一体化工程项目
专项债券项目收益与融资自求平衡

专项评价报告

CAC 皖核字【2024】0074 号

中审华会计师事务所（特殊普通合伙）



CAC 皖核字【2024】0074 号

青阳县城乡供水一体化工程项目 专项债券项目收益与融资自求平衡 专项评价报告

我们接受委托，对青阳县蓉城供排水有限责任公司的青阳县城乡供水一体化工程项目专项债券（以下简称“本期债券”）相关项目的项目收益与融资自求平衡情况进行评价并出具专项评价报告。

我们的审核依据是《中国注册会计师其他鉴证业务准则第 3111 号-预测性财务信息的审核》。相关单位对该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。

根据我们对支持这些假设的证据的审核，我们没有注意到任何事项使我们认为这些假设没有为预测提供合理基础。而且我们认为，该项目收益预测是在这些假设的基础上恰当编制的，并按照项目收益及现金流入预测编制基础的规定进行了列报。

需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。本评价报告出具的意见，是对项目预测数据进行的合理性、有效性的评价，并非对预测数据承担保证责任。

本次评价仅供本次发行专项债券之目的使用，不得用作其他任何目的。

总体评价结果如下:

一、债券应付本息情况

青阳县城乡供水一体化工程项目拟发行专项债券 20,000.00 万元,分三年发行,其中:2023 年 3 月已发行金额为 1,000.00 万元(已发行债券实际利率为 3.21%),2024 年已发行金额为 1,500.00 万元(2024 年 2 月已发行 1,500.00 万元,已发行债券实际利率为 2.65%),2025 年拟发行金额为 17,500.00 万元(本批次拟发行 6,200.00 万元,假设融资利率 3.00%),期限二十年,每半年支付一次利息,到期偿还本金,债券存续期内应还本付息情况如下:

金额单位:人民币万元

年度	期初本金	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金	债券利率	本期应付利息
2023 年	—	1,000.00	—	1,000.00	3.21%	16.05
2024 年	1,000.00	1,500.00	—	2,500.00	3.21%/2.65%	51.98
2025 年	2,500.00	17,500.00	—	20,000.00	3.21%/2.65%/3.00%	164.85
2026 年	20,000.00	—	—	20,000.00	3.21%/2.65%/3.00%	596.85
2027 年	20,000.00	—	—	20,000.00	3.21%/2.65%/3.00%	596.85
2028 年	20,000.00	—	—	20,000.00	3.21%/2.65%/3.00%	596.85
2029 年	20,000.00	—	—	20,000.00	3.21%/2.65%/3.00%	596.85
2030 年	20,000.00	—	—	20,000.00	3.21%/2.65%/3.00%	596.85
2031 年	20,000.00	—	—	20,000.00	3.21%/2.65%/3.00%	596.85
2032 年	20,000.00	—	—	20,000.00	3.21%/2.65%/3.00%	596.85
2033 年	20,000.00	—	—	20,000.00	3.21%/2.65%/3.00%	596.85
2034 年	20,000.00	—	—	20,000.00	3.21%/2.65%/3.00%	596.85
2035 年	20,000.00	—	—	20,000.00	3.21%/2.65%/3.00%	596.85
2036 年	20,000.00	—	—	20,000.00	3.21%/2.65%/3.00%	596.85
2037 年	20,000.00	—	—	20,000.00	3.21%/2.65%/3.00%	596.85
2038 年	20,000.00	—	—	20,000.00	3.21%/2.65%/3.00%	596.85
2039 年	20,000.00	—	—	20,000.00	3.21%/2.65%/3.00%	596.85

2040 年	20,000.00	—	—	20,000.00	3.21%/2.65%/3.00%	596.85
2041 年	20,000.00	—	—	20,000.00	3.21%/2.65%/3.00%	596.85
2042 年	20,000.00	—	—	20,000.00	3.21%/2.65%/3.00%	596.85
2043 年	20,000.00	—	1,000.00	19,000.00	3.21%/2.65%/3.00%	580.80
2044 年	19,000.00	—	1,500.00	17,500.00	2.65%/3.00%	544.88
2045 年	17,500.00	—	17,500.00	—	3.00%	432.00
合计	20,000.00	20,000.00	—	—	—	11,937.00

本期债券还本付息总额为 31,937.00 万元。

二、项目经营产生的净现金流入

（一）基本假设条件及依据

1、国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

2、国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

3、对发行人有影响的法律法规无重大变化；

4、发行人依据相关部门制定的自来水收费标准收取的自来水收入及入户安装开户费收入能够顺利执行实现，无重大变化；

5、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；

6、本期债券募集资金投资项目现金流入通过青阳县城乡供水一体化工程项目供水收入、入户安装开户费收入实现。通过查询相关部门制定的农村自来水收费标准来确定青阳县城乡供水一体化工程项目供水收入单价。根据青阳县近几年 GDP 增速，此次预测按照增速 5.20% 作为合理增速计算人员成本、工程维护费成本、药剂费成本增长。

（二）项目运营期产生的净现金流入

本项目建设时间拟为 2022 年 12 月开始至 2026 年 11 月。本次发行专项债券拟为弥补项目建设的资金缺口，预计自 2027 年 1 月开始正式运营，产生收益，设定运营期为 18 年零 6 个月，可用于专项债券资金平衡相关收益总额见下表：

金额单位：人民币万元

经营收益	发行成本费用	项目运营期净收益	备注
40,212.67	22.00	40,190.67	按项目运营期收益的 100%，测算专项债券资金平衡相关收益
38,202.03		38,180.03	按项目运营期收益的 95%，测算专项债券资金平衡相关收益
36,191.43		36,169.43	按项目运营期收益的 90%，测算专项债券资金平衡相关收益

三、预期项目收益偿还融资资本金和利息情况

本次融资相关项目收益为项目运营期产生的现金净流入，为青阳县城供水一体化工程项目供水收入、入户安装开户费收入产生的现金净流入。

（一）按项目运营期收益的 100%，测算专项债券资金平衡相关收益，预期项目收益偿还融资资本金、利息和本息覆盖倍数具体情况如下：

金额单位：人民币万元

年度	融资本息支付			项目收益			
	本金	利息	本息合计	运营收入	运营成本	债券发行费用	项目运营期净收益
2023 年	—	16.05	16.05	—	—	1.10	-1.10
2024 年	—	51.98	51.98	—	—	1.65	-1.65
2025 年	—	164.85	164.85	—	—	19.25	-19.25
2026 年	—	596.85	596.85	—	—	—	—

2027 年	—	596.85	596.85	4,860.05	2,480.96	—	2,379.09
2028 年	—	596.85	596.85	2,983.91	1,617.78	—	1,366.13
2029 年	—	596.85	596.85	3,182.80	1,646.88	—	1,535.92
2030 年	—	596.85	596.85	3,381.76	1,675.97	—	1,705.79
2031 年	—	596.85	596.85	3,580.65	1,984.40	—	1,596.25
2032 年	—	596.85	596.85	3,779.61	2,014.27	—	1,765.34
2033 年	—	596.85	596.85	4,535.49	2,036.94	—	2,498.55
2034 年	—	596.85	596.85	4,535.49	2,036.94	—	2,498.55
2035 年	—	596.85	596.85	4,535.49	2,379.57	—	2,155.92
2036 年	—	596.85	596.85	4,535.49	2,379.57	—	2,155.92
2037 年	—	596.85	596.85	4,535.49	2,379.57	—	2,155.92
2038 年	—	596.85	596.85	4,535.49	2,379.57	—	2,155.92
2039 年	—	596.85	596.85	5,441.33	2,826.30	—	2,615.03
2040 年	—	596.85	596.85	5,441.33	2,826.30	—	2,615.03
2041 年	—	596.85	596.85	5,441.33	2,826.30	—	2,615.03
2042 年	—	596.85	596.85	5,441.33	2,826.30	—	2,615.03
2043 年	1,000.00	580.80	1,580.80	5,441.33	3,340.43	—	2,100.90
2044 年	1,500.00	544.88	2,044.88	5,441.33	3,340.43	—	2,100.90
2045 年	17,500.00	432.00	17,932.00	3,268.09	1,686.64	—	1,581.45
合计	20,000.00	11,937.00	31,937.00	84,897.79	44,685.12	22.00	40,190.67
本息覆盖倍数						1.26	

(二) 按项目运营期收益的 95%，测算专项债券资金平衡相关收益，预期项目收益偿还融资本金、利息和本息覆盖倍数具体情况如下：

金额单位：人民币万元

年度	融资本息支付			项目收益			
	本金	利息	本息合计	运营收入	运营成本	债券发行费用	项目运营期净收益
2023 年	—	16.05	16.05	—	—	1.10	-1.10
2024 年	—	51.98	51.98	—	—	1.65	-1.65
2025 年	—	164.85	164.85	—	—	19.25	-19.25
2026 年	—	596.85	596.85	—	—	—	—
2027 年	—	596.85	596.85	4,617.05	2,356.91	—	2,260.14
2028 年	—	596.85	596.85	2,834.71	1,536.89	—	1,297.82

2029 年	—	596.85	596.85	3,023.66	1,564.54	—	1,459.12
2030 年	—	596.85	596.85	3,212.67	1,592.17	—	1,620.50
2031 年	—	596.85	596.85	3,401.62	1,885.18	—	1,516.44
2032 年	—	596.85	596.85	3,590.63	1,913.56	—	1,677.07
2033 年	—	596.85	596.85	4,308.72	1,935.09	—	2,373.63
2034 年	—	596.85	596.85	4,308.72	1,935.09	—	2,373.63
2035 年	—	596.85	596.85	4,308.72	2,260.59	—	2,048.13
2036 年	—	596.85	596.85	4,308.72	2,260.59	—	2,048.13
2037 年	—	596.85	596.85	4,308.72	2,260.59	—	2,048.13
2038 年	—	596.85	596.85	4,308.72	2,260.59	—	2,048.13
2039 年	—	596.85	596.85	5,169.26	2,684.99	—	2,484.27
2040 年	—	596.85	596.85	5,169.26	2,684.99	—	2,484.27
2041 年	—	596.85	596.85	5,169.26	2,684.99	—	2,484.27
2042 年	—	596.85	596.85	5,169.26	2,684.99	—	2,484.27
2043 年	1,000.00	580.80	1,580.80	5,169.26	3,173.41	—	1,995.85
2044 年	1,500.00	544.88	2,044.88	5,169.26	3,173.41	—	1,995.85
2045 年	17,500.00	432.00	17,932.00	3,104.69	1,602.31	—	1,502.38
合计	20,000.00	11,937.00	31,937.00	80,652.91	42,450.88	22.00	38,180.03
本息覆盖倍数						1.20	

(三) 按项目运营期收益的 90%，测算专项债券资金平衡相关收益，预期项目收益偿还融资本金、利息和本息覆盖倍数具体情况如下：

金额单位：人民币万元

年度	融资本息支付			项目收益			
	本金	利息	本息合计	运营收入	运营成本	债券发行费用	项目运营期净收益
2023 年	—	16.05	16.05	—	—	1.10	-1.10
2024 年	—	51.98	51.98	—	—	1.65	-1.65
2025 年	—	164.85	164.85	—	—	19.25	-19.25
2026 年	—	596.85	596.85	—	—	—	—
2027 年	—	596.85	596.85	4,374.05	2,232.86	—	2,141.19
2028 年	—	596.85	596.85	2,685.52	1,456.00	—	1,229.52
2029 年	—	596.85	596.85	2,864.52	1,482.19	—	1,382.33
2030 年	—	596.85	596.85	3,043.58	1,508.37	—	1,535.21

2031 年	—	596.85	596.85	3,222.59	1,785.96	—	1,436.63
2032 年	—	596.85	596.85	3,401.65	1,812.84	—	1,588.81
2033 年	—	596.85	596.85	4,081.94	1,833.25	—	2,248.69
2034 年	—	596.85	596.85	4,081.94	1,833.25	—	2,248.69
2035 年	—	596.85	596.85	4,081.94	2,141.61	—	1,940.33
2036 年	—	596.85	596.85	4,081.94	2,141.61	—	1,940.33
2037 年	—	596.85	596.85	4,081.94	2,141.61	—	1,940.33
2038 年	—	596.85	596.85	4,081.94	2,141.61	—	1,940.33
2039 年	—	596.85	596.85	4,897.20	2,543.67	—	2,353.53
2040 年	—	596.85	596.85	4,897.20	2,543.67	—	2,353.53
2041 年	—	596.85	596.85	4,897.20	2,543.67	—	2,353.53
2042 年	—	596.85	596.85	4,897.20	2,543.67	—	2,353.53
2043 年	1,000.00	580.80	1,580.80	4,897.20	3,006.39	—	1,890.81
2044 年	1,500.00	544.88	2,044.88	4,897.20	3,006.39	—	1,890.81
2045 年	17,500.00	432.00	17,932.00	2,941.28	1,517.98	—	1,423.30
合计	20,000.00	11,937.00	31,937.00	76,408.03	40,216.60	22.00	36,169.43
本息覆盖倍数						1.13	

附件：项目收益及现金流入预测说明

中审华会计师事务所
(特殊普通合伙) 安徽分所



中国注册会计师：



中国注册会计师：



二〇二四年十二月二十四日

附件：

项目收益及现金流入预测说明

一、项目收益及现金流入预测编制基础

本募投项目收益及现金流入预测，以青阳县城乡供水一体化工程项目为基础，结合项目的建设期、GDP 的增速等，以预测期间经济环境等的最佳估计假设为前提，编制了本期债券募集资金投资项目现金流入预测说明。

二、项目收益及现金流入预测假设

（一）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（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）发行人依据相关部门制定的自来水收费标准收取的自来水收入及入户安装开户费收入能够顺利执行实现，无重大变化；

（五）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；

（六）本期债券募集资金投资项目现金流入通过青阳县城乡供水一体化工程项目供水收入、入户安装开户费收入实现。通过查询相关部门制定的农村自来水收费标准来确定青阳县城乡供水一体化工程项目供水收入单价。根据青阳县近几年 GDP 增速，此次预测按照 5.20% 作为合理增速计算人员成本、工程维护费成本、药剂费成本增

长。

三、项目收益及现金流入预测编制说明

（一）项目单位

单位名称：青阳县蓉城供排水有限责任公司

（二）项目概况

1、项目位置

项目建设地点位于青阳县。

2、建设内容及规模

本项目一共包括水厂新建工程、水厂改扩建工程、新建小型集中式供水厂工程、智能水表改造工程、管线改造工程、水源地建设及修复工程六个子项工程。

（1）水厂新建工程

新建杜村新水厂、庙前新水厂、杨田镇东堡水厂、木镇新水厂、南阳新水厂、五溪新水厂 6 个水厂。

（2）水厂改扩建工程

包括乔木水厂改扩建工程、康乐水厂、酉华水厂、陵阳水厂、杨田水厂、丁桥水厂改造工程。

（3）新建小型集中式供水厂工程

新建小型集中式供水厂工程 82 座，其中丁桥镇 7 座、杜村乡 15 座、陵阳镇 21 座、庙前镇 14 座、杨田镇 5 座、酉华乡 3 座、朱备镇

17 座。

(4) 智能水表改造工程

改造智能水表 69,170 户，涉及木镇镇、酉华镇、杨田镇、庙前镇、陵阳镇、杜村乡、新河镇、丁桥镇、乔木乡、蓉城镇。

(5) 管线改造工程

改造现有水厂及小型集中供水站管线 341,720m。

(6) 水源地建设及修复工程

建设备用水源地及修复现有水源地。

3、项目建工期

本项目工程建设时间为 2022 年 12 月至 2026 年 11 月。

4、投资估算与资金筹措方式

项目总投资 77,068.29 万元，其中工程费用 65,121.11 万元，工程建设其他费用 5,229.64 万元，预备费 3,837.54 万元，建设期利息 2,880.00 万元。

金额单位：人民币万元

序号	费用名称	金额（万元）	占比
1	建设总投资	77,068.29	100.00%
1.1	工程费用	65,121.11	84.50%
1.2	工程建设其他费用	5,229.64	6.78%
1.3	预备费	3,837.54	4.98%
1.4	建设期利息	2,880.00	3.74%

根据青阳县蓉城供排水有限责任公司《青阳县城乡供水一体化工程项目专项债券实施方案》，项目资金来源如下：项目资本金为

57,068.29 万元（约占项目建设总投资的 74.05%），由财政配套资金解决，剩余资金通过发行专项债券方式筹措 20,000.00 万元（约占项目总投资的 25.95%）。专项债券分三年发行，其中：2023 年 3 月已发行金额为 1,000.00 万元（已发行债券实际利率为 3.21%），2024 年已发行金额为 1,500.00 万元（2024 年 2 月已发行 1,500.00 万元，已发行债券实际利率为 2.65%），2025 年拟发行金额为 17,500.00 万元（本批次拟发行 6,200.00 万元，假设融资利率 3.00%），期限二十年，每半年支付一次利息，到期偿还本金。

（三）项目收益及现金流入预测说明

1、项目收入的预测

（1）收入项目的分类

项目收入为青阳县城乡供水一体化工程项目供水收入、入户安装开户费收入。

（2）青阳县城乡供水一体化工程项目供水收入单价预测

根据《青阳县城乡供水一体化工程项目可行性研究报告》，本项目建成后，规划供水均为农村居民生活用水。

1) 杜村新水厂、庙前新水厂等 7 个水厂及小型集中式供水厂供水收入单价预测：

根据《青阳县城乡供水一体化工程项目可行性研究报告》，结合青阳县发展和改革委员会《青阳县各乡镇自来水厂农村自来水价格、管网建设费情况汇总》及《关于调整杜村乡自来水价格的批复》农村

自来水价格，估计杜村新水厂、庙前新水厂等 7 个水厂及小型集中式供水厂 2027-2032 年农村居民生活用水每吨 2.00 元，通过查询周边地区水费上涨幅度，预计每六年上涨 20%。

2) 杨田镇东堡水厂、木镇新水厂等 5 个水厂供水收入单价预测：

根据《青阳县城乡供水一体化工程项目可行性研究报告》，结合青阳县发展和改革委员会《青阳县各乡镇自来水厂农村自来水价格、管网建设费情况汇总》农村自来水价格，估计杨田镇东堡水厂、木镇新水厂等 5 个水厂 2027-2032 年农村居民生活用水每吨 1.80 元，通过查询周边地区水费上涨幅度，预计每六年上涨 20%。

(3) 售水量预测

根据《青阳县城乡供水一体化工程项目可行性研究报告》，项目建成后，合计规划供水规模为 56,300.00 万 m^3/d ，其中：杜村新水厂规划供水规模为 5,000.00 m^3/d 、庙前新水厂规划供水规模为 5,000.00 m^3/d 、杨田镇东堡水厂规划供水规模为 1,000.00 m^3/d 、木镇新水厂规划供水规模为 6,000.00 m^3/d 、南阳水厂规划供水规模为 3,000.00 m^3/d 、五溪新水厂规划供水规模为 5,000.00 m^3/d 、乔木水厂规划供水规模为 2,500.00 m^3/d 、康乐水厂规划供水规模为 5,000.00 m^3/d 、酉华水厂规划供水规模为 3,000.00 m^3/d 、陵阳水厂规划供水规模为 3,000.00 m^3/d 、杨田水厂规划供水规模为 3,000.00 m^3/d 、丁桥水厂规划供水规模为 2,500.00 m^3/d 、小型集中式供水厂规划供水规模为 12,300.00 m^3/d 。估计 2027 年供水量可达到最大产能的 70%、2028 年供水量可达到最大产能的 75%、2029 年供水量可达到最大产能的

80%、2030 年供水量可达到最大产能的 85%、2031 年供水量可达到最大产能的 90%、2032-2045 年供水量可达到最大产能的 95%。全年按 365 天计算。

（4）入户安装开户费收入预测

根据《青阳县城乡供水一体化工程项目可行性研究报告》，本项目建成后总开户约 69,170 户，根据《安徽省人民政府办公厅关于加强农村饮水安全工程长效管理机制建设的指导意见》“居民供水入户部分管道材料和安装费用可由用水户负担，但每户不应超过 300 元”，结合《青阳县城乡供水一体化工程项目专项债券实施方案》，本项目新户安装费按 300 元/户收取。

(5) 经营收入预测

项目自 2027 年 1 月开始正式运营，产生收益，项目最后一期债券于 2025 年下半年发行，2045 年下半年偿还本金，本项目 2045 年仅考虑 6 个月收益，设定运营期为 18 年零 6 个月，项目运营期经营收入预测如下：

金额单位：人民币万元										
收益类型/年份	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年
1. 杜村新水厂供水收入										
供水规模（吨）	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00
供水率	70.00%	75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
单价（元/吨）	2	2	2	2	2	2	2.4	2.4	2.4	2.4
小计	255.50	273.75	292.00	310.25	328.50	346.75	416.10	416.10	416.10	416.10
2. 庙前新水厂供水收入										
供水规模（吨）	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00
供水率	70.00%	75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
单价（元/吨）	2	2	2	2	2	2	2.4	2.4	2.4	2.4
小计	255.50	273.75	292.00	310.25	328.50	346.75	416.10	416.10	416.10	416.10
3. 杨田镇东堡水厂供水收入										
供水规模（吨）	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00
供水率	70.00%	75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
单价（元/吨）	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	2.16	2.16	2.16	2.16
小计	45.99	49.28	52.56	55.85	59.13	62.42	74.90	74.90	74.90	74.90
4. 木镇新水厂供水收入										
供水规模（吨）	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00

供水率		70.00%	75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
单价 (元/吨)		1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	2.16	2.16	2.16
小计		275.94	295.65	315.36	335.07	354.78	374.49	449.39	449.39	449.39
5. 南阳水厂供水收入										
供水规模 (吨)		3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00
供水率		70.00%	75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
单价 (元/吨)		1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	2.16	2.16	2.16
小计		137.97	147.83	157.68	167.54	177.39	187.25	224.69	224.69	224.69
6. 五溪新水厂供水收入										
供水规模 (吨)		5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00
供水率		70.00%	75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
单价 (元/吨)		1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	2.16	2.16	2.16
小计		229.95	246.38	262.80	279.23	295.65	312.08	374.49	374.49	374.49
7. 乔木水厂供水收入										
供水规模 (吨)		2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00
供水率		70.00%	75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
单价 (元/吨)		2	2	2	2	2	2	2.4	2.4	2.4
小计		127.75	136.88	146.00	155.13	164.25	173.38	208.05	208.05	208.05
8. 康乐水厂供水收入										
供水规模 (吨)		5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00
供水率		70.00%	75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
单价 (元/吨)		2	2	2	2	2	2	2.4	2.4	2.4
小计		255.50	273.75	292.00	310.25	328.50	346.75	416.10	416.10	416.10
9. 酉华水厂供水收入										
供水规模 (吨)		3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00
供水率		70.00%	75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
单价 (元/吨)		2	2	2	2	2	2	2.4	2.4	2.4
小计		153.30	164.25	175.20	186.15	197.10	208.05	249.66	249.66	249.66
10. 陵阳水厂供水收入										

(续上表)

收益类型/年份	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	合计
---------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	----

17

小计	374.49	374.49	449.04	449.04	449.04	449.04	449.04	449.04	269.60	6,836.87
7. 乔木水厂供水收入										
供水规模 (吨)	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00	—
供水率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	—
单价 (元/吨)	2.4	2.4	2.88	2.88	2.88	2.88	2.88	2.88	3.46	—
小计	208.05	208.05	249.66	249.66	249.66	249.66	249.66	249.66	149.97	3,799.62
8. 康乐水厂供水收入										
供水规模 (吨)	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	—
供水率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	—
单价 (元/吨)	2.4	2.4	2.88	2.88	2.88	2.88	2.88	2.88	3.46	—
小计	416.10	416.10	499.32	499.32	499.32	499.32	499.32	499.32	299.94	7,599.21
9. 酉华水厂供水收入										
供水规模 (吨)	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	—
供水率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	—
单价 (元/吨)	2.4	2.4	2.88	2.88	2.88	2.88	2.88	2.88	3.46	—
小计	249.66	249.66	299.59	299.59	299.59	299.59	299.59	299.59	179.96	4,559.51
10. 陵阳水厂供水收入										
供水规模 (吨)	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	—
供水率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	—
单价 (元/吨)	2.4	2.4	2.88	2.88	2.88	2.88	2.88	2.88	3.46	—
小计	249.66	249.66	299.59	299.59	299.59	299.59	299.59	299.59	179.96	4,559.51
11. 杨田水厂供水收入										
供水规模 (吨)	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	—
供水率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	—
单价 (元/吨)	2.16	2.16	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	3.11	—
小计	224.69	224.69	269.42	269.42	269.42	269.42	269.42	269.42	161.76	4,102.08
12. 丁桥水厂供水收入										
供水规模 (吨)	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00	—
供水率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	—

单价 (元/吨)	2.4	2.4	2.88	2.88	2.88	2.88	2.88	2.88	3.46	—
小计	208.05	208.05	249.66	249.66	249.66	249.66	249.66	249.66	149.97	3,799.62
13. 小型集中式供水厂供水收入										
供水规模 (吨)	12,300.00	12,300.00	12,300.00	12,300.00	12,300.00	12,300.00	12,300.00	12,300.00	12,300.00	—
供水率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	—
单价 (元/吨)	2.4	2.4	2.88	2.88	2.88	2.88	2.88	2.88	3.46	—
小计	1,023.61	1,023.61	1,228.33	1,228.33	1,228.33	1,228.33	1,228.33	1,228.33	737.85	18,694.11
14. 入户安装开户费收入										
总开户数 (户)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
新户安装费 (元/户)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
小计	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2,075.10
合计	4,535.49	4,535.49	5,441.33	5,441.33	5,441.33	5,441.33	5,441.33	5,441.33	3,268.09	84,897.79

2、项目成本及税金预测

(1) 营运成本及费用预测

项目名称	说明
人员成本	根据《青阳县城乡供水一体化工程项目可行性研究报告》，项目建成后，项目定员 53 人。参照《池州 2023 统计年鉴》2022 年人均工资标准电力、燃气及水的生产和供应业标准，预计 2027 年人均人员成本支出为 10 万元/人，以此为基础，按每年 5.20% 增长率预测项目建成后运营期内人均人员成本支出，每四年调整一次
工程维护费成本	本项目工程维护费成本按照工程费用(65,121.11 万元)的 1% 估计 2022 年工程维护费成本为 651.21 万元，以此为基础，按每年 5.20% 增长率预测项目建成后运营期内工程维护费成本，每四年调整一次
药剂费成本	根据《青阳县城乡供水一体化工程项目可行性研究报告》结合青阳县水厂近几年相关数据，药剂费成本主要为聚合氯化铝、次氯酸钠、液氯，每生产万吨水约耗用聚合氯化铝 50 公斤，约耗用次氯酸钠 140 公斤、约耗用液氯 11 公斤，参照市场单价，估计聚合氯化铝单价为 2.80 元/公斤、次氯酸钠单价为 1.05 元/公斤、液氯单价为 3.61 元/公斤，以此为基础，按每年 5.20% 增长率预测项目建成后运营期内药剂费成本，每四年调整一次
燃料动力费成本	根据《青阳县城乡供水一体化工程项目可行性研究报告》结合青阳县水厂近几年相关数据，每生产万吨水约耗电量为 1,500.00kW·h，综合电价按 0.75 元/kW·h 计
水资源费成本	根据安徽省发展和改革委员会《安徽省物价局安徽省财政厅安徽省水利厅关于调整水资源费征收标准的通知》，淮河流域及合肥市、滁州市水资源费征收标准为每立方米 0.12 元；其他地区为每立方米 0.08 元，根据《青阳县城乡供水一体化工程项目可行性研究报告》，本项目供水水源为地表水，估计每年水资源费约为 0.08 元/吨
安装费成本	按照入户安装开户费收入的 40% 计算
综合税负	按照城乡供水一体化工程供水收入及入户安装开户费收入的 3% 计算

(2) 发行费用成本

债券发行成本按照发行债券金额 1.10% 计算，本次发行成本费用为 22.00 万元，为 2023 年发行专项债券 1,000.00 万元，2024 年发行专项债券 1,500.00 万元、2025 年发行专项债券 17,500.00 万元的发行费用。

(3) 财务费用

本项目拟发行债券期限为 20 年，每半年支付一次利息，债券存续期内应支付利息 11,937.00 万元。

项目自 2027 年 1 月开始正式运营，产生收益，项目最后一期债券于 2025 年下半年发行，2045 年下半年偿还本金，本项目 2045 年仅考虑 6 个月收益，设定运营期为 18 年零 6 个月，项目运营期经营成本费用预测如下

金额单位：人民币万元

成本类型/年份	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年
一、运营成本											
供水规模（吨）	56,300.00	56,300.00	56,300.00	56,300.00	56,300.00	56,300.00	56,300.00	56,300.00	56,300.00	56,300.00	56,300.00
供水率	70.00%	75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
1. 人员成本											
年均人员成本（万元）（四年调整一次）	10.00	10.00	10.00	10.00	12.25	12.25	12.25	12.25	15.00	15.00	15.00
人员数量（人）	53.00	53.00	53.00	53.00	53.00	53.00	53.00	53.00	53.00	53.00	53.00
小计	530.00	530.00	530.00	530.00	649.25	649.25	649.25	649.25	795.00	795.00	795.00
2. 工程维护费成本											
工程维护费（四年调整一次）	651.21	651.21	651.21	651.21	797.60	797.60	797.60	797.60	976.89	976.89	976.89
小计	651.21	651.21	651.21	651.21	797.60	797.60	797.60	797.60	976.89	976.89	976.89
3. 药剂费成本											
3.1 聚合氯化铝											
耗用量（公斤/万吨）	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
单价（元/公斤）四年调整一次	2.80	2.80	2.80	2.80	3.43	3.43	3.43	3.43	4.20	4.20	4.20
小计	20.14	21.58	23.02	24.45	31.72	33.48	33.48	33.48	41.00	41.00	41.00
3.2 次氯酸钠											
耗用量（公斤/万吨）	140.00	140.00	140.00	140.00	140.00	140.00	140.00	140.00	140.00	140.00	140.00
单价（元/公斤）四年调整一次	1.05	1.05	1.05	1.05	1.29	1.29	1.29	1.29	1.58	1.58	1.58
小计	21.15	22.66	24.17	25.68	33.40	35.26	35.26	35.26	43.18	43.18	43.18

3.3 液氮													
耗用量 (公斤/万吨)	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00
单价 (元/公斤) 四年调整一次	3.61	3.61	3.61	3.61	3.61	3.61	3.61	3.61	3.61	3.61	3.61	3.61	3.61
小计	5.71	6.12	6.53	6.94	8.99	9.49	9.49	9.49	9.49	9.49	11.64	11.64	11.64
4. 燃料动力费成本													
耗用量 (kW·h/万吨)	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00
单价 (元/kW·h)	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75
小计	161.83	173.39	184.95	196.50	208.06	219.62	219.62	219.62	219.62	219.62	219.62	219.62	219.62
5. 水资源费成本													
单价 (元/吨)	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08
小计	115.08	123.30	131.52	139.74	147.96	156.18	156.18	156.18	156.18	156.18	156.18	156.18	156.18
6. 安装费成本	830.04	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7. 综合税负	145.80	89.52	95.48	101.45	107.42	113.39	136.06	136.06	136.06	136.06	136.06	136.06	136.06
运营成本合计	2,480.96	1,617.78	1,646.88	1,675.97	1,984.40	2,014.27	2,036.94	2,036.94	2,036.94	2,379.57	2,379.57	2,379.57	2,379.57

(续上表)

金额单位: 人民币万元

成本类型/年份	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	合计
一、运营成本									
供水规模 (吨)	56,300.00	56,300.00	56,300.00	56,300.00	56,300.00	56,300.00	56,300.00	56,300.00	—
供水率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	—
1. 人员成本									
年均人员成本 (万元) (四年调整一次)	15.00	18.37	18.37	18.37	18.37	22.50	22.50	22.50	—
人员数量 (人)	53.00	53.00	53.00	53.00	53.00	53.00	53.00	53.00	—
小计	795.00	973.61	973.61	973.61	973.61	1,192.50	1,192.50	596.25	14,772.69

运营成本合计	2,379.57	2,826.30	2,826.30	2,826.30	2,826.30	2,826.30	3,340.43	3,340.43	1,686.64	44,685.12
--------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	-----------

3、项目净收益的预测

项目收入扣除相关成本（不含本期债券利息费用）后，为项目收益，可以用以偿还融资的本息。收益及成本费用预测情况如下：

金额单位：人民币万元

项 目	运营收入	运营成本及费用	发行成本费用	可用于偿还债券本息的收益
2023 年	—	—	1.10	-1.10
2024 年	—	—	1.65	-1.65
2025 年	—	—	19.25	-19.25
2026 年	—	—	—	—
2027 年	4,860.05	2,480.96	—	2,379.09
2028 年	2,983.91	1,617.78	—	1,366.13
2029 年	3,182.80	1,646.88	—	1,535.92
2030 年	3,381.76	1,675.97	—	1,705.79
2031 年	3,580.65	1,984.40	—	1,596.25
2032 年	3,779.61	2,014.27	—	1,765.34
2033 年	4,535.49	2,036.94	—	2,498.55
2034 年	4,535.49	2,036.94	—	2,498.55
2035 年	4,535.49	2,379.57	—	2,155.92
2036 年	4,535.49	2,379.57	—	2,155.92
2037 年	4,535.49	2,379.57	—	2,155.92
2038 年	4,535.49	2,379.57	—	2,155.92
2039 年	5,441.33	2,826.30	—	2,615.03
2040 年	5,441.33	2,826.30	—	2,615.03
2041 年	5,441.33	2,826.30	—	2,615.03
2042 年	5,441.33	2,826.30	—	2,615.03
2043 年	5,441.33	3,340.43	—	2,100.90
2044 年	5,441.33	3,340.43	—	2,100.90
2045 年	3,268.09	1,686.64	—	1,581.45
合计	84,897.79	44,685.12	22.00	40,190.67

4、平衡方案现金流量测算表

金额单位：人民币万元

项 目	2022-2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年
一、经营活动产生现金流							
经营活动流入小计	—	4,860.05	2,983.91	3,182.80	3,381.76	3,580.65	3,779.61
经营活动流出小计	—	2,480.96	1,617.78	1,646.88	1,675.97	1,984.40	2,014.27
经营活动净流量	—	2,379.09	1,366.13	1,535.92	1,705.79	1,596.25	1,765.34
二、投资活动产生现金流							
投资活动流入小计	—	—	—	—	—	—	—
投资活动流出小计	74,188.29	—	—	—	—	—	—
投资活动净流量	-74,188.29	—	—	—	—	—	—
三、筹资活动产生现金流							
筹资活动流入小计	77,068.29	—	—	—	—	—	—
筹资活动流出小计	851.73	596.85	596.85	596.85	596.85	596.85	596.85
筹资活动净流量	76,216.56	-596.85	-596.85	-596.85	-596.85	-596.85	-596.85
四、现金及现金等价物年增加额	2,028.27	1,782.24	769.28	939.07	1,108.94	999.40	1,168.49
五、年初现金结余	—	2,028.27	3,810.51	4,579.79	5,518.86	6,627.80	7,627.20
六、期末资金	2,028.27	3,810.51	4,579.79	5,518.86	6,627.80	7,627.20	8,795.69

(续上表)

金额单位：人民币万元

项 目	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年	2038年	2039年
一、经营活动产生现金流							
经营活动流入小计	4,535.49	4,535.49	4,535.49	4,535.49	4,535.49	4,535.49	5,441.33
经营活动流出小计	2,036.94	2,036.94	2,379.57	2,379.57	2,379.57	2,379.57	2,826.30
经营活动净流量	2,498.55	2,498.55	2,155.92	2,155.92	2,155.92	2,155.92	2,615.03
二、投资活动产生现金流							
投资活动流入小计	—	—	—	—	—	—	—
投资活动流出小计	—	—	—	—	—	—	—
投资活动净流量	—	—	—	—	—	—	—
三、筹资活动产生现金流							
筹资活动流入小计	—	—	—	—	—	—	—
筹资活动流出小计	596.85	596.85	596.85	596.85	596.85	596.85	596.85
筹资活动净流量	-596.85	-596.85	-596.85	-596.85	-596.85	-596.85	-596.85
四、现金及现金等价物年增加额	1,901.70	1,901.70	1,559.07	1,559.07	1,559.07	1,559.07	2,018.18
五、年初现金结余	8,795.69	10,697.39	12,599.09	14,158.16	15,717.23	17,276.30	18,835.37

六、期末资金	10,697.39	12,599.09	14,158.16	15,717.23	17,276.30	18,835.37	20,853.55
--------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

(续上表)

金额单位：人民币万元

项 目	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年
一、经营活动产生现金流							
经营活动流入小计	5,441.33	5,441.33	5,441.33	5,441.33	5,441.33	3,268.09	5,441.33
经营活动流出小计	2,826.30	2,826.30	2,826.30	3,340.43	3,340.43	1,686.64	2,826.30
经营活动净流量	2,615.03	2,615.03	2,615.03	2,100.90	2,100.90	1,581.45	2,615.03
二、投资活动产生现金流							
投资活动流入小计	—	—	—	—	—	—	—
投资活动流出小计	—	—	—	—	—	—	—
投资活动净流量	—	—	—	—	—	—	—
三、筹资活动产生现金流							
筹资活动流入小计	—	—	—	—	—	—	—
筹资活动流出小计	596.85	596.85	596.85	1,580.80	2,044.88	17,932.00	596.85
筹资活动净流量	-596.85	-596.85	-596.85	-1,580.80	-2,044.88	-17,932.00	-596.85
四、现金及现金等价物年增加额	2,018.18	2,018.18	2,018.18	520.10	56.02	-16,350.55	2,018.18
五、年初现金结余	20,853.55	22,871.73	24,889.91	26,908.09	27,428.19	27,484.21	20,853.55
六、期末资金	22,871.73	24,889.91	26,908.09	27,428.19	27,484.21	11,133.66	22,871.73

根据测算，报告预测期项目累计净现金流量大于 0，能够实现自求平衡。根据《青阳县城乡供水一体化工程项目专项债券实施方案》，如报告预测期内个别年度出现净现金流量为负值的情形，由项目单位对于项目资金缺口予以调剂。

5、现金流覆盖还本付息的测算

经上述测算，在相关单位对项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本项目相关收益及本息覆盖具体情况如下：

(1) 按项目运营期收益的 100%，测算专项债券资金平衡相关收益，预期项目收益偿还融资本金、利息和本息覆盖倍数具体情况如下：

金额单位：人民币万元

年度	融资本息支付			项目收益			
	本金	利息	本息合计	运营收入	运营成本	债券发行费用	项目运营 期净收益
2023 年	—	16.05	16.05	—	—	1.10	-1.10
2024 年	—	51.98	51.98	—	—	1.65	-1.65
2025 年	—	164.85	164.85	—	—	19.25	-19.25
2026 年	—	596.85	596.85	—	—	—	—
2027 年	—	596.85	596.85	4,860.05	2,480.96	—	2,379.09
2028 年	—	596.85	596.85	2,983.91	1,617.78	—	1,366.13
2029 年	—	596.85	596.85	3,182.80	1,646.88	—	1,535.92
2030 年	—	596.85	596.85	3,381.76	1,675.97	—	1,705.79
2031 年	—	596.85	596.85	3,580.65	1,984.40	—	1,596.25
2032 年	—	596.85	596.85	3,779.61	2,014.27	—	1,765.34
2033 年	—	596.85	596.85	4,535.49	2,036.94	—	2,498.55
2034 年	—	596.85	596.85	4,535.49	2,036.94	—	2,498.55
2035 年	—	596.85	596.85	4,535.49	2,379.57	—	2,155.92
2036 年	—	596.85	596.85	4,535.49	2,379.57	—	2,155.92
2037 年	—	596.85	596.85	4,535.49	2,379.57	—	2,155.92
2038 年	—	596.85	596.85	4,535.49	2,379.57	—	2,155.92
2039 年	—	596.85	596.85	5,441.33	2,826.30	—	2,615.03
2040 年	—	596.85	596.85	5,441.33	2,826.30	—	2,615.03
2041 年	—	596.85	596.85	5,441.33	2,826.30	—	2,615.03
2042 年	—	596.85	596.85	5,441.33	2,826.30	—	2,615.03
2043 年	1,000.00	580.80	1,580.80	5,441.33	3,340.43	—	2,100.90
2044 年	1,500.00	544.88	2,044.88	5,441.33	3,340.43	—	2,100.90
2045 年	17,500.00	432.00	17,932.00	3,268.09	1,686.64	—	1,581.45
合计	20,000.00	11,937.00	31,937.00	84,897.79	44,685.12	22.00	40,190.67
本息覆盖倍数						1.26	

(2) 按项目运营期收益的 95%，测算专项债券资金平衡相关收益，预期项目收益偿还融资本金、利息和本息覆盖倍数具体情况如下：

金额单位：人民币万元

年度	融资本息支付	项目收益
----	--------	------

	本金	利息	本息合计	运营收入	运营成本	债券发行费用	项目运营 期净收益
2023 年	—	16.05	16.05	—	—	1.10	-1.10
2024 年	—	51.98	51.98	—	—	1.65	-1.65
2025 年	—	164.85	164.85	—	—	19.25	-19.25
2026 年	—	596.85	596.85	—	—	—	—
2027 年	—	596.85	596.85	4,617.05	2,356.91	—	2,260.14
2028 年	—	596.85	596.85	2,834.71	1,536.89	—	1,297.82
2029 年	—	596.85	596.85	3,023.66	1,564.54	—	1,459.12
2030 年	—	596.85	596.85	3,212.67	1,592.17	—	1,620.50
2031 年	—	596.85	596.85	3,401.62	1,885.18	—	1,516.44
2032 年	—	596.85	596.85	3,590.63	1,913.56	—	1,677.07
2033 年	—	596.85	596.85	4,308.72	1,935.09	—	2,373.63
2034 年	—	596.85	596.85	4,308.72	1,935.09	—	2,373.63
2035 年	—	596.85	596.85	4,308.72	2,260.59	—	2,048.13
2036 年	—	596.85	596.85	4,308.72	2,260.59	—	2,048.13
2037 年	—	596.85	596.85	4,308.72	2,260.59	—	2,048.13
2038 年	—	596.85	596.85	4,308.72	2,260.59	—	2,048.13
2039 年	—	596.85	596.85	5,169.26	2,684.99	—	2,484.27
2040 年	—	596.85	596.85	5,169.26	2,684.99	—	2,484.27
2041 年	—	596.85	596.85	5,169.26	2,684.99	—	2,484.27
2042 年	—	596.85	596.85	5,169.26	2,684.99	—	2,484.27
2043 年	1,000.00	580.80	1,580.80	5,169.26	3,173.41	—	1,995.85
2044 年	1,500.00	544.88	2,044.88	5,169.26	3,173.41	—	1,995.85
2045 年	17,500.00	432.00	17,932.00	3,104.69	1,602.31	—	1,502.38
合计	20,000.00	11,937.00	31,937.00	80,652.91	42,450.88	22.00	38,180.03
本息覆盖倍数						1.20	

(3) 按项目运营期收益的 90%，测算专项债券资金平衡相关收益，预期项目收益偿还融资本金、利息和本息覆盖倍数具体情况如下：

金额单位：人民币万元

年度	融资本息支付			项目收益			
	本金	利息	本息合计	运营收入	运营成本	债券发行费用	项目运营 期净收益

2023 年	—	16.05	16.05	—	—	1.10	-1.10
2024 年	—	51.98	51.98	—	—	1.65	-1.65
2025 年	—	164.85	164.85	—	—	19.25	-19.25
2026 年	—	596.85	596.85	—	—	—	—
2027 年	—	596.85	596.85	4,374.05	2,232.86	—	2,141.19
2028 年	—	596.85	596.85	2,685.52	1,456.00	—	1,229.52
2029 年	—	596.85	596.85	2,864.52	1,482.19	—	1,382.33
2030 年	—	596.85	596.85	3,043.58	1,508.37	—	1,535.21
2031 年	—	596.85	596.85	3,222.59	1,785.96	—	1,436.63
2032 年	—	596.85	596.85	3,401.65	1,812.84	—	1,588.81
2033 年	—	596.85	596.85	4,081.94	1,833.25	—	2,248.69
2034 年	—	596.85	596.85	4,081.94	1,833.25	—	2,248.69
2035 年	—	596.85	596.85	4,081.94	2,141.61	—	1,940.33
2036 年	—	596.85	596.85	4,081.94	2,141.61	—	1,940.33
2037 年	—	596.85	596.85	4,081.94	2,141.61	—	1,940.33
2038 年	—	596.85	596.85	4,081.94	2,141.61	—	1,940.33
2039 年	—	596.85	596.85	4,897.20	2,543.67	—	2,353.53
2040 年	—	596.85	596.85	4,897.20	2,543.67	—	2,353.53
2041 年	—	596.85	596.85	4,897.20	2,543.67	—	2,353.53
2042 年	—	596.85	596.85	4,897.20	2,543.67	—	2,353.53
2043 年	1,000.00	580.80	1,580.80	4,897.20	3,006.39	—	1,890.81
2044 年	1,500.00	544.88	2,044.88	4,897.20	3,006.39	—	1,890.81
2045 年	17,500.00	432.00	17,932.00	2,941.28	1,517.98	—	1,423.30
合计	20,000.00	11,937.00	31,937.00	76,408.03	40,216.60	22.00	36,169.43
本息覆盖倍数						1.13	

刘 剑 辉 (注册会计师证书)



姓名: 刘剑辉

性别: 男

出生日期: 1977-11-17

工作单位: 中审华会计师事务所 (特殊普通合伙) 安徽分所

身份证号码: 340104197711171510





刘剑辉 340101350018

证书编号: 340101350018

No. of Certificate

批准注册协会: 安徽省注册会计师协会

Authorized Institute of CPAs

发证日期: 2001-1月20 日

Date of Issuance

年检历史查询

年检凭证

中国注册会计师协会

刘剑辉

会员编号 340101350018

最后年检时间: 2024年07月

年检结果: 年检通过

历年记录

2023年	2023-09-19	通过
2022年	2022-07-22	通过
2014年	2014-03-28	通过

程 燕 (注册会计师证书)

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

程 燕

女

1990-02-19

340881199002191447

安徽省注册会计师协会 (特殊普通合伙) 安徽分所

姓名: 程 燕

性别: 女

出生日期: 1990-02-19

身份证号: 340881199002191447

工作单位: 安徽省注册会计师协会 (特殊普通合伙) 安徽分所

Identity card No.:

注册会计师协会 (特殊普通合伙) 安徽分所

3401040202479

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: 120100110310

No. of Certificate

批准注册协会: 安徽省注册会计师协会

Authorized Institute of CPAs

发证日期: 2024-07-10

Date of Issuance

年 月 日

/y /m /d



营业执照

(副本)

扫描二维码登录
'国家企业信用
信息公示系统'
了解更多登记、
备案、许可、监
管信息。



统一社会信用代码
91340104083691213C(1-1)



名称 中审会计师事务所(特殊普通合伙) 安徽分所

类型 非公司私营企业

负责人 刘剑辉

成立日期 2013年11月28日

营业期限 2013年11月28日至2033年11月27日

营业场所 安徽省合肥市政务区潜山路188号蔚蓝商
务港F座608-609

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，出具有关的
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；法律、法规规定的其他业务（以上范围内国家
有专营专项规定的按规定办理）。



登记机关

2019年 08月 20日

证书序号: 5003414

说明

- 1、《会计师事务所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批，准予持证分所执行业务的凭证。
- 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、会计师事务所分所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。

发证机关: 安徽省财政厅

二〇一九年九月十三日

中华人民共和国财政部制



会计师事务所分所 执业证书



名称: 中审华会计师事务所(特殊普通合伙)
安徽分所

负责人: 刘剑辉

经营场所: 安徽省合肥政务区潜山路188号
蔚蓝商务港F座608-609

分所执业证书编号: 120100113401

批准执业文号: 财会〔2013〕1641号

批准执业日期: 2013-10-17