

宿州经济开发区污水处理厂改扩建二期项目
收益与融资自求平衡专项债券
财务评价报告

致正力信咨字（2025）099 号

安徽致正力信会计师事务所（普通合伙）

二〇二五年七月二十九日



目 录

项目收益与融资自求平衡专项评价报告	1
项目收益及现金流入评价说明	3

**宿州经济开发区污水处理厂改扩建二期项目
收益与融资自求平衡专项债券
财务评价报告**



致正立信咨字(2025)099号

宿州市新区建设投资集团有限公司：

我们接受委托，对宿州经济开发区污水处理厂改扩建二期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。

我们审核的依据是《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》。宿州市新区建设投资集团有限公司对宿州经济开发区污水处理厂改扩建二期项目的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。

编制财务评价报告目的是为了评价项目收益与融资自求平衡情况。在编制评价报告时运用了一整套假设，包括有关未来事项和宿州市新区建设投资集团有限公司管理层推测性假设，而这些事项和行动预期在未来未必发生，并且变动可能重大，因此实际结果仍然可能与预测性财务信息存在差异。本评价报告出具的意见，是对项目预测情况合理性进行评价，并非对预测情况承担保证责任。

经审核，我们认为，在宿州市新区建设投资集团有限公司对宿州经济开发区污水处理厂改扩建二期项目的收益预测及其所依据的各项假设前提下，本次评价的宿州经济开发区污水处理厂改扩建二期项目，在预测事项未发生重大变化的情况下，预期经营结余能够合理保障偿还融资本金和利息，实现项目收益与融资的平衡。

本评价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。我们同意将本评价报告作为发行人申请发行专项债券所必备的文件，随其他申报材料一起上报。

（此页无正文，为《宿州经济开发区污水处理厂改扩建二期项目收益与融资自求平衡专项债券财务评价报告》（致正力信咨字（2025）099号）之签字盖章页）

安徽致正力信会计师事务所（普通合伙）



中国注册会计师：



中国注册会计师：



2025年7月29日

宿州经济开发区污水处理厂改扩建二期项目

项目收益及现金流入评价说明

一、评价内容

2018年财政部公布《财政部关于支持做好地方政府专项债券发行使用管理工作的通知》（财预〔2018〕161号文）。安徽省财政厅为了为进一步规范政府专项债券项目库管理，于2024年3月26日公布了《安徽省财政厅关于做好2024年专项债券项目申报入库工作的通知》（皖财债〔2024〕241号）。《通知》提出申报的专项债券项目应确保关键信息准确、加强对项目收益和风险水平的监督管理。为了规范和完善项目库管理，安徽省财政厅于2023年公布了《安徽省财政厅关于做好2023年政府专项债项目储备工作的通知》（皖财债〔2023〕109号）。相关文件提出申报的专项债券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（含政府性基金补贴收入），且专项债券项目生命周期内现金流收入应当能够完全覆盖专项债券还本付息规模，确保专项债券项目不发生违约风险。根据相关要求，我们对项目如下内容进行评价：

二、项目概况

（一）项目名称：宿州经济开发区污水处理厂改扩建二期项目。

（二）建设单位：宿州市新区建设投资集团有限公司。

（三）建设地点：工程建设厂址位于一期、二期工程建设厂址位于宿州市经济开发区金泰五路66号，处于金泰五路与宿固路交界。原厂区围墙内面积为182.41亩。本次技改工程除利用原厂区围墙内面积外，还需征地55.76亩，建成后共占地238.71亩。

（四）工程内容及规模

本工程项目是按照宿州经开区发展规划的要求，在宿州经开区污水处理厂一期、二期工程的基础上实施技改工程，建设规模为 $4.5 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ 。

技改完成后宿州经开区污水处理厂出水标准需满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002一级A标准及《安徽省淮河流域城镇污水处理厂和工业行业

主要水污染物排放标准（征求意见稿）》中表 2 标准。

本工程主要内容是污水预处理、二级处理、深度处理的改造及建设。该污水处理厂主要处理宿州经开区铁路以东区域的工业污水和居民生活污水，并与经开区规划产业发展配套，将按照高标准、严要求进行设计、建设和运营。

本项目配套建设中水项目，设计总产水规模 14,000m³/d。再生水项目周围用水户为光大电厂、皖能电厂及百联尚多皮革厂，中水主要用途为生产用水以及循环冷却水。另外，部分中水还用于市政杂用水以及河道补水。

本项目同时建设尾水湿地项目，湿地项目选址位于宿州经开区污水厂东南侧，约 3.198 万平方米，充分利用了宿州经开区污水厂南边空地，尽可能节省宝贵的土地资源。项目选址紧邻污水处理厂，引水和排水十分方便，周边交通便利，附近水电供应充分。

（五）项目总投资

本项目总投资为 32,851.61 万元。其中：第一部分工程费用：27,861.73 万元；第二部分工程其他费：2,024.14 万元；工程基本预备费：1,312.65 万元；建设期利息：1,578.23 万元；发行费用：25.00 万元；流动资金：49.87 万元。

（六）**建设工期**：项目计划建设周期为 2021 年 11 月-2026 年 12 月，项目各工程采取交叉同时实施的方式。

（七）**资金筹措方式**：本项目为政府投资，项目总投资 32,851.61 万元，资本金 7,851.61 万元，由财政资金解决，占总投资的比例为 23.90%，申请专项债券 25,000.00 万元，占比 76.10%。

（八）债券发行方式及还本付息测算

1. 本项目计划发行专项债券总额 25,000.00 万元，发行期限 20 年。

2. 2022 年 6 月实际发行的 3,500.00 万元利率为 3.27%，2023 年 5 月实际发行的 4,500.00 万元利率为 3.06%，2023 年 8 月实际发行的 2,500.00 万元利率为 2.99%，后续发行债券利息暂按 3% 计算，债券发行费用为发行面值的 1.00‰，按 25.00 万元测算。

3. 本项目计划发行专项债券总额 25,000.00 万元，发行期限 20 年，2022 年发行 3,500.00 万元，2023 年发行 7,000.00 万元，2025 年发行 9,300.00 万元，2026

年发行 5,200.00 万元。

4. 债券每半年支付一次利息，到期后一次性偿还本金。

5. 债券本息测算：

1) 2022 年产生利息为 57.23 万元；

2) 2023 年产生利息为 183.30 万元；

3) 2024 年产生利息为 326.90 万元；

4) 2025 年产生利息为 326.90 万元；

5) 2026 年产生利息为 683.90 万元；

6) 2027-2041 年每年产生利息为 761.90 万元；

7) 2042 年产生利息 704.68 万元，支付本金 3,500.00 万元，合计本息 4,204.68 万元。

8) 2043 年产生利息 578.60 万元，支付本金 7,000.00 万元，合计本息 7,578.60 万元。

9) 2044 年产生利息 435.00 万元。

10) 2045 年产生利息 435.00 万元，支付本金 9,300.00 万元，合计本息 9,735.00 万元。

11) 2046 年产生利息 78.00 万元，支付本金 5,200.00 万元，合计本息 5,278.00 万元。

综上，本项目发行债券共需支付利息 15,238.00 万元，偿还本金 25,000.00 万元，共需支付本息合计 40,238.00 万元。债券发行费用 25.00 万元，支付本息加发行费用共计 40,263.00 万元。各年还本付息情况见下表：

表 1 还本付息情况表

金额单位：人民币万元

年份	期初 本金金额	本期 发债金额	本期 偿还本金	期末 本金金额	融资利率	债券 付息	应付本 息合计
2022 年	0.00	3,500.00		3,500.00	3.27%	57.23	57.23
2023 年	3,500.00	7,000.00		10,500.00	3.27%3.06%/2.99%	183.30	183.30
2024 年	10,500.00			10,500.00	3.27%3.06%/2.99%/3%	326.90	326.90
2025 年	10,500.00	9,300.00		19,800.00	3.27%3.06%/2.99%/3%	326.90	326.90

年份	期初 本金金额	本期 发债金额	本期 偿还本金	期末 本金金额	融资利率	债券 付息	应付本 息合计
2026 年	19,800.00	5,200.00		25,000.00	3.27%3.06%/2.99%/3%	683.90	683.90
2027 年	25,000.00			25,000.00	3.27%3.06%/2.99%/3%	761.90	761.90
2028 年	25,000.00			25,000.00	3.27%3.06%/2.99%/3%	761.90	761.90
2029 年	25,000.00			25,000.00	3.27%3.06%/2.99%/3%	761.90	761.90
2030 年	25,000.00			25,000.00	3.27%3.06%/2.99%/3%	761.90	761.90
2031 年	25,000.00			25,000.00	3.27%3.06%/2.99%/3%	761.90	761.90
2032 年	25,000.00			25,000.00	3.27%3.06%/2.99%/3%	761.90	761.90
2033 年	25,000.00			25,000.00	3.27%3.06%/2.99%/3%	761.90	761.90
2034 年	25,000.00			25,000.00	3.27%3.06%/2.99%/3%	761.90	761.90
2035 年	25,000.00			25,000.00	3.27%3.06%/2.99%/3%	761.90	761.90
2036 年	25,000.00			25,000.00	3.27%3.06%/2.99%/3%	761.90	761.90
2037 年	25,000.00			25,000.00	3.27%3.06%/2.99%/3%	761.90	761.90
2038 年	25,000.00			25,000.00	3.27%3.06%/2.99%/3%	761.90	761.90
2039 年	25,000.00			25,000.00	3.27%3.06%/2.99%/3%	761.90	761.90
2040 年	25,000.00			25,000.00	3.27%3.06%/2.99%/3%	761.90	761.90
2041 年	25,000.00			25,000.00	3.27%3.06%/2.99%/3%	761.90	761.90
2042 年	25,000.00		3,500.00	21,500.00	3.27%3.06%/2.99%/3%	704.68	4,204.68
2043 年	21,500.00		7,000.00	14,500.00	3.27%3.06%/2.99%/3%	578.60	7,578.60
2044 年	14,500.00		0.00	14,500.00	3.27%3.06%/2.99%/3%	435.00	435.00
2045 年	14,500.00		9,300.00	5,200.00	3.27%3.06%/2.99%/3%	435.00	9,735.00
2046 年	5,200.00		5,200.00	0.00	3.27%3.06%/2.99%/3%	78.00	5,278.00
合计		25,000.00	25,000.00			15,238.00	40,238.00

[注]：上表中每年付息实际分两次支付，每半年付息一次。

三、项目收益与支出预测评价

本项目未来产生的净收益用于偿还本次专项债券本息。关于收入、支出预测数据及评价如下：

（一）数据预测的前提假设及评价

1. 预测数据按照谨慎性原则进行预测，即收益预测选择区间数据较低值，成本预测选择区间数据较高值；

2. 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；

3. 国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；
4. 对发行人有影响的法律法规无重大变化；
5. 发行人预测的收入能够顺利执行；
6. 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；
7. 项目收入和支出预测数据均以收付实现制为基础。

根据我们对支持上述假设的证据的审核，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、支出预测是在这些假设的基础上恰当编制的，并按照项目收益、支出及现金流入预测编制基础的规定进行了列报。各项表格数据计算时若有存在尾差系保留小数位数所致，数据无实质性差异。

（二）参考文件

1. 财政部《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）
2. 《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36号）
3. 《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）
4. 《财政部税务总局关于调整增值税税率的通知》（财税〔2018〕32号）
5. 中华人民共和国增值税暂行条例(2020.12.25发布)
6. 《财政部关于做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2019〕23号）
7. 《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2020〕36号）
8. 《关于印发地方政府债券发行管理办法的通知》（财库〔2020〕43号）
9. 财政部《关于加快地方政府专项债券发行使用有关工作的通知》（财预〔2020〕94号）
10. 发改委、财政部《关于梳理2021年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕29号）
11. 财政部《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61号）
12. 安徽省财政厅《安徽省财政厅关于做好2023年政府专项债券项目储备工作的通知》（皖财债〔2023〕109号文）

14. 安徽省财政厅《安徽省财政厅关于做好 2024 年专项债券项目申报入库工作的通知》（皖财债〔2024〕241 号）

15. 《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）

16. 《宿州经济开发区污水处理厂改扩建二期项目可行性研究报告》

（三）项目收入预测评价

项目收益计算期：本项目运营期为 2027 年至 2046 年，最后一年 2046 年考虑到当年还本，故收入以及成本和项目收益都只计算半年。

1. 经营收入

生产负荷：污水处理能力运营负荷第一年 70%，第二年 80%，第三年及之后每年达到 90%。

排水工程行业基准收益率为 5%，本次评价按不低于 5%测算，本项目日处理水量为 4.5 万 m³。

本次污水厂技改主要是因为医药及化工制造类企业污水量总计 18,261m³，占目前园区工业总水量 19,358m³ 的 94.33%。所产生的生产废水主要表现为含盐、有色度、可生化性差、含重金属离子，特征污染物主要为氯化物、色度，水质成分复杂，处理难度较大。故本次技改主要处理化工企业污水为主，污水处理收入按化工污水处理收入计算，本次计算按现状化工类污水量（目前化工污水占工业污水的 94.33%）即日处理化工类污水 1.8 万吨（取整）计算。

因开发区污水处理厂项目在二期改造时已发了政府专项债，故本次不再计算原有污水处理的收费，仅计算处理化工类污水的增量收费。化工类污水收费一向较高，均在 10 元每吨以上，当涂县第三污水处理厂污水收费经公开招标中标价在每吨 12.55 元，本次估算按 10 元每吨，考虑了谨慎因素按 80%计算，即 8 元每吨计算，原开发区污水处理厂项目二期计算时已考虑正常污水收费，本次计算时扣除，原计算是按 1.2 元每吨计算，本次计算按 1.5 元每吨计算扣除，即本次化工类污水处理收费按增量部分 6.5 元每吨计算。

依据如下：

中标公告

受安徽当涂经济开发区管理委员会的委托，安徽盛唐工程咨询集团有限公司对当涂县第三污水处理厂PPP项目进行了公开招标采购，按规定程序进行了公开招标。经评审小组评审，采购结果确认谈判工作组和评审报告推荐的候选社会资本进行了确认谈判，签署了谈判备忘录并确定了预中标人。预中标结果公示已期满且无异议，现将中标结果公示如下：

一、项目名称：当涂县第三污水处理厂PPP项目

二、项目编号：MASCG-3-F-F-2018-0957

三、采购人名称：安徽当涂经济开发区管理委员会

地 址：安徽当涂经济开发区

联系人：费先生 电话：05556758070

四、采购代理机构：安徽盛唐工程咨询集团有限公司

地 址：合肥市包河区徽州大道773号恒生阳光城8#写字楼905室

联系人：张成跃 13866163240

五、项目公告媒体：马鞍山公共资源交易网

六、评审及确认谈判信息：

评审小组成员：费子贤（实施机构代表）、张晓燕（财务）、余红平（法律）、徐晖、王恩霞、陈凤敏、杨鸿。

采购结果确认谈判工作组由安徽当涂经济开发区管理委员会、当涂县财政局、当涂县环保局等相关部门人员组成。

七、中标社会资本的名称、地址、法人代表

预中标社会资本的名称：皖创环保股份有限公司（联合体牵头单位）；中设设计集团股份有限公司（联合体成员）。

预中标社会资本（牵头方）的地址：宿州市马鞍山现代产业园区楚江大道北

预中标社会资本（牵头方）的法人代表：许斌

预中标社会资本方（联合体成员）的地址：江苏省南京市秦淮区紫云大道9号

预中标社会资本（联合体成员）的法人代表：杨卫东

八、中标金额

污水处理服务费单价金额：12.55元/立方米

九、中标条件

1、合作期限：1年（建设期）+29年（运营期），以实际开工时间为起始点，一年内建设完成。

2、服务要求：详见招标文件

3、项目概算：项目建设投资约18000万元（不含建设期利息），其中工程费用约17000万元，工程建设其他费用约1000万元。

4、回报机制：政府付费

安徽当涂经济开发区管理委员会

安徽盛唐工程咨询集团有限公司

2018年10月16日

 招标文件及服务要求.zip

（2）中水回收估算

中水回用价格在各地基本上按 1 元每吨计算，本项目也按 1 元每吨计算，本项目生产中水 1.4 万 m³/日。

具体价格依据如下：

4、宾馆、饭店、餐饮业等用水：4.60元/立方米；

5、洗浴业用水：60元/立方米；2018年水费价格多少*一吨？2018水费多少*一吨。

6、洗车业、纯净水用水：40元/立方米；

7、农赔水：0.60元/立方米。

二、污水处理费：居民生活用水0.9元/立方米，其他用户用水1.50元/立方米。

三、中水：1.00元/立方米，暂不征收污水处理费。（以上信息仅供参考）

收入明细内容详见表 2 项目收入、增值税、附加税测算表。

2. 增值税及附加税测算

(1) 增值税的税率

1) 销项税的税率

① 污水处理收入

根据《国家税务总局关于明确二手车经销等若干增值税征管问题的公告》（国家税务总局公告 2020 年第 9 号）第二条规定，2020 年 5 月 1 日起，纳税人受托对垃圾、污泥、污水、废气等废弃物进行专业化处理，即运用填埋、焚烧、净化、制肥等方式，对废弃物进行减量化、资源化和无害化处理处置，按照以下规定适用增值税税率：（一）采取填埋、焚烧等方式进行专业化处理后未产生货物的，受托方属于提供《销售服务、无形资产、不动产注释》（财税〔2016〕36 号文件印发）“现代服务”中的“专业技术服务”，其收取的处理费用适用 6% 的增值税税率。（二）专业化处理后产生货物，且货物归属委托方的，受托方属于提供“加工劳务”，其收取的处理费用适用 13% 的增值税税率。（三）专业化处理后产生货物，且货物归属受托方的，受托方属于提供“专业技术服务”，其收取的处理费用适用 6% 的增值税税率。受托方将产生的货物用于销售时，适用货物的增值税税率。本项目污水处理后不产生货物，故本项目污水处理收入按“现代服务”中的“专业技术服务”适用 6% 的增值税税率。

根据财政部、国家税务总局发布的《关于印发〈资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录〉的通知》（财税〔2015〕78 号），国家对于污水处理的税收优惠政策，70% 的增值税给予返还，故本项目增值税按实际应缴纳的 30% 计算。

② 中水回用收入

中水属于再生水。根据《财政部、国家税务总局关于资源综合利用及其他产品增值税政策的通知》（财税〔2008〕156 号）规定，自 2009 年 1 月 1 日起，销售自产的再生水免征增值税。

2) 进项税的税率

根据《财政部国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36 号营业税改征增值税试点过渡政策的规定：

- ① 外购药剂、原材料费用属于购买商品，适用 13%增值税税率；
- ② 燃料动力费属于购买商品，适用 13%增值税税率；
- ③ 维护修理费属于提供劳务，适用 13%增值税税率；
- ④ 管理费用主要系现代服务业，按 6%税率估算增值税进项税。

(2) 关于城市建设维护税的税率：①纳税人所在地在市区的，税率为 7%。这里所称的“市”是指国务院批准市建制的城市，“市区”是指省人民政府批准的市辖区(含市郊)的区域范围。②纳税人所在地在县城、镇的税率为 5%。这里所称的“县城、镇”是指省人民政府批准的县城、县属镇(区级镇)，县城、县属镇的范围按县人民政府批准的城镇区域范围。

(3) 关于教育费附加的税率：

教育费附加征收率为实际缴纳增值税税额与消费税税额的 3%。

(4) 关于地方教育附加的税率：

地方教育附加征收率为实际缴纳增值税税额与消费税税额的 2%。

综上(2)至(4)：本项目城市建设维护税的税率为 7%，教育费附加合计为 5%。

本次预测结合《宿州经济开发区污水处理厂改扩建二期项目可行性研究报告》中对各项收入的预测情况，具体预测见如下“项目收入、增值税、附加税测算表”：

表 2 项目收入、增值税、附加税测算表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	运营期（2027 年至 2046 年）								
			2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年
一	经营收入	82,480.88	3,347.05	3,825.20	4,303.35	4,303.35	4,303.35	4,303.35	4,303.35	4,303.35	4,303.35
1	污水处理收入	73,666.13	2,989.35	3,416.40	3,843.45	3,843.45	3,843.45	3,843.45	3,843.45	3,843.45	3,843.45
1.1	生产负荷		70%	80%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
1.2	年生产能力(万 m ³ /日)		1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80
1.4	预计生产数量(万 m ³)	11,333.25	459.90	525.60	591.30	591.30	591.30	591.30	591.30	591.30	591.30
1.3	单价(元/m ³)		6.50	6.50	6.50	6.50	6.50	6.50	6.50	6.50	6.50
2	中水回用收入	8,814.75	357.70	408.80	459.90	459.90	459.90	459.90	459.90	459.90	459.90
1.1	生产负荷		70%	80%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
1.2	年生产能力(万 m ³ /日)		1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40
1.4	预计生产数量(万 m ³)	8,814.75	357.70	408.80	459.90	459.90	459.90	459.90	459.90	459.90	459.90
1.3	单价(元/m ³)		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
二	销售税金与附加	1,475.44	60.37	69.22	78.07	78.07	78.07	77.40	77.40	77.40	77.40
1	增值税（即征即退 70% 之后）	1,053.89	43.12	49.45	55.77	55.77	55.77	55.29	55.29	55.29	55.29
1.1	应交增值税（优惠前）	3,512.96	143.74	164.82	185.89	185.89	185.89	184.29	184.29	184.29	184.29
1.1.1	销项税	4,169.78	169.21	193.38	217.55	217.55	217.55	217.55	217.55	217.55	217.55
1.1.2	进项税	656.82	25.47	28.56	31.66	31.66	31.66	33.26	33.26	33.26	33.26
2	城市维护建设税（7%）	245.91	10.06	11.54	13.01	13.01	13.01	12.90	12.90	12.90	12.90
3	教育附加费（5%）	175.65	7.19	8.24	9.29	9.29	9.29	9.21	9.21	9.21	9.21

表 2 项目收入、增值税、附加税测算表（续表）

金额单位：人民币万元

序号	项目	运营期（2027 年至 2046 年）										
		2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年
一	营业收入	4,303.35	4,303.35	4,303.35	4,303.35	4,303.35	4,303.35	4,303.35	4,303.35	4,303.35	4,303.35	2,151.68
1	污水处理收入	3,843.45	3,843.45	3,843.45	3,843.45	3,843.45	3,843.45	3,843.45	3,843.45	3,843.45	3,843.45	1,921.73
1.1	生产负荷	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
1.2	年生产能力(万 m ³ /日)	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80
1.4	预计生产数量(万 m ³)	591.30	591.30	591.30	591.30	591.30	591.30	591.30	591.30	591.30	591.30	295.65
1.3	单价(元/m ³)	6.50	6.50	6.50	6.50	6.50	6.50	6.50	6.50	6.50	6.50	6.50
2	中水回用收入	459.90	459.90	459.90	459.90	459.90	459.90	459.90	459.90	459.90	459.90	229.95
1.1	生产负荷	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
1.2	年生产能力(万 m ³ /日)	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40
1.4	预计生产数量(万 m ³)	459.90	459.90	459.90	459.90	459.90	459.90	459.90	459.90	459.90	459.90	229.95
1.3	单价(元/m ³)	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
二	销售税金及附加	77.40	76.66	76.66	76.66	76.66	76.66	75.85	75.85	75.85	75.85	37.92
1	增值税（即征即退 70% 之后）	55.29	54.76	54.76	54.76	54.76	54.76	54.18	54.18	54.18	54.18	27.09
1.1	应交增值税（优惠前）	184.29	182.53	182.53	182.53	182.53	182.53	180.59	180.59	180.59	180.59	90.29
1.1.1	销项税	217.55	217.55	217.55	217.55	217.55	217.55	217.55	217.55	217.55	217.55	108.78
1.1.2	进项税	33.26	35.03	35.03	35.03	35.03	35.03	36.97	36.97	36.97	36.97	18.48
2	城市维护建设税（7%）	12.90	12.78	12.78	12.78	12.78	12.78	12.64	12.64	12.64	12.64	6.32
3	教育附加费（5%）	9.21	9.13	9.13	9.13	9.13	9.13	9.03	9.03	9.03	9.03	4.51

综上所述,预计宿州经济开发区污水处理厂改扩建二期项目 2026 年 12 月完工, 2027 年 1 月进入投产阶段。在运营期内(2027 年至 2046 年),项目总收入合计 82,480.88 万元,系污水处理收入和中水回用收入。

通过查阅项目可行性研究报告、项目实施方案、项目周边收费标准文件及相关行业报告,并依据上述文件制定的收费标准、可研报告中确定项目重新进行测算。未发现该项预测收入的依据存在明显不合理之处;未发现预测收入的数据存在明显偏差。

(四) 项目支出预测评价

1. 项目投资支出预测评价

本项目总投资额为 32,851.61 万元。包括:建设投资 31,198.52 万元、建设期利息 1,578.23 万元、发行费用 25.00 万元、铺底流动资金 49.87 万元(2026 年)。资金支出分五年投资,各年建设投资(含发行费用)分别为:2022 年投资 4,683.53 万元、2023 年投资 9,367.06 万元、2024 年投资 1,561.18 万元、2025 年投资 9,367.06 万元、2026 年投资 6,244.70 万元。

通过检查《宿州经济开发区污水处理厂改扩建二期项目可行性研究报告》及有关批复、项目实施方案,总投资数据来源可靠,未发现明显不合理之处。

2. 项目付现运营成本预测评价

本项目付现运营成本主要包括:①外购药剂、原材料费用、②燃料动力费、③工资福利费、④维护修理费、⑤管理费用,具体测算情况如下:

(1) 外购药剂、原材料费用

根据项目建设单位提供的资料,本项目原辅材料主要包括

① **乙酸钠**: 乙酸钠:投加量按 150kg/万 t,年消耗量为 232.65 吨,单价按 3500 元/吨,以后每 5 年上涨 10%;

② **PAM**: 投加量 3kg/万 t,年消耗量为 4.43 吨,单价按 30000 元/吨,以后每 5 年上涨 10%;

③ **混凝剂**: 采用碱式氯化铝,用量为 150kg/万 t,年消耗量为 232.65 吨,单价 2200 元/吨,以后每 5 年上涨 10%;

④ **次氯酸钠**: 投加量 50kg/万 t,年消耗量为 76.46 吨,单价 1000 元/吨,以

后每 5 年上涨 10%。

(2) 燃料动力费

项目建成后，预计满负荷状态下，本项目年耗电量为 118.26 万 kW·h，单价为 0.57 元/kW·h，预计第 1 年用电费为 $118.26 \times 0.57 \times 70\%$ （负荷率）=47.19 万元；

根据安徽省 2019 年 7 月的电价销售表，本项目电价在 0.57-0.63 元/度之间，故综合考虑按 0.57 元/度计算。

项目建成后，污水处理厂年用水量按 4,260 吨估算，根据宿州水费收费标准，非居民用水价格为 3.00 元/吨计算，且考虑每 5 年上涨 10%；预计第 1 年用水费为 $4,260 \times 3 \times 70\%$ （负荷率）/10000=0.89 万元；

综上，第 1 年燃料动力费合计 48.08 万元。

(3) 工资福利费

本项目劳动定员 8 人，人均年工资约 60,000 元，且按每年增长 2%计算，预计第 1 年工资福利费为 $8 \times 60000 / 10000 = 48$ 万元。

(4) 维护修理费

本项目维护修理费按项目投资总额的 0.1%计算，年维护修理费为 32.85 万元。

(5) 管理费用

本项目管理费用按年运营收入的 2%计算，项目运营期内管理费用合计为 1,649.62 万元。

3. 固定资产折旧费

项目投产后开始计算折旧费，项目经济折旧年限按 25 年，按年限平均法计算，残值率为 5%，年折旧费为 1,246.47 万元。

4. 财务费用（利息支出）

主要为运营期融资利息。本项目发行债券 25,000.00 万元，期限为 20 年，正常年利息 906.90 万元。

5. 相关税费

(1) 增值税

1) **销项税**：本项目污水处理收入按 6%计算增值税销项税，并按实际缴纳增值税额的 70%即征即退；中水属于再生水。根据《财政部、国家税务总局关于资源综合利用及其他产品增值税政策的通知》（财税〔2008〕156 号）规定，自 2009 年 1 月 1 日起，销售自产的再生水免征增值税。

2) 进项税

- ① 外购药剂、原材料费用属于购买商品，适用 13%增值税税率；
- ② 燃料动力费属于购买商品，适用 13%增值税税率；
- ③ 维护修理费属于提供劳务，适用 13%增值税税率；
- ④ 管理费用主要系现代服务业，按 6%税率估算增值税进项税。

(2) **附加税**：城市建设维护税的税率为 7%，教育费附加合计税率为 5%；

增值税、附加税测算过程见上述“表 2 项目收入、增值税、附加税测算表”。

(3) **所得税**：企业所得税按 25%计算。

项目运营期内，各年项目支出测算过程见下表：

表3 运营期项目支出测算表（1/4）

金额单位：人民币万元

序号	项 目	合 计	运营期（2027年至2046年）								
			2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年
	生产负荷		70%	80%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
1	项目付现运营成本	7,678.58	303.36	336.10	368.87	369.87	370.88	385.86	386.92	388.00	389.10
1.1	外购药剂、原材料费用	3,068.71	107.48	122.84	138.19	138.19	138.19	152.01	152.01	152.01	152.01
	年乙酸钠用量（t）		162.86	186.12	209.39	209.39	209.39	209.39	209.39	209.39	209.39
1.1.1	单价(元/t)		3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,850.00	3,850.00	3,850.00	3,850.00
	外购乙酸钠费用	1,627.37	57.00	65.14	73.28	73.28	73.28	80.61	80.61	80.61	80.61
	年 PAM 用量（t）		3.10	3.54	3.99	3.99	3.99	3.99	3.99	3.99	3.99
1.1.2	单价(元/t)		30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	33,000.00	33,000.00	33,000.00	33,000.00
	外购 PAM 费用	265.61	9.30	10.63	11.96	11.96	11.96	13.16	13.16	13.16	13.16
	年碱式氯化铝用量（t）		162.86	186.12	209.39	209.39	209.39	209.39	209.39	209.39	209.39
1.1.3	单价(元/t)		2,200.00	2,200.00	2,200.00	2,200.00	2,200.00	2,420.00	2,420.00	2,420.00	2,420.00
	外购碱式氯化铝费用	1,022.92	35.83	40.95	46.06	46.06	46.06	50.67	50.67	50.67	50.67
	年次氯酸钠用量（t）		53.52	61.17	68.81	68.81	68.81	68.81	68.81	68.81	68.81
1.1.4	单价(元/t)		1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00
	外购次氯酸钠费用	152.81	5.35	6.12	6.88	6.88	6.88	7.57	7.57	7.57	7.57
1.2	燃料动力费	1,188.33	48.08	54.95	61.82	61.82	61.82	61.93	61.93	61.93	61.93
1.2.1	年电用量（万 kW·h）		82.78	94.61	106.43	106.43	106.43	106.43	106.43	106.43	106.43
	单价（元/kW·h）		0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57

表3 运营期项目支出测算表（2/4）

金额单位：人民币万元

序号	项 目	合 计	运营期（2027年至2046年）								
			2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年
1.2.2	年水用量（吨）		2,982.00	3,408.00	3,834.00	3,834.00	3,834.00	3,834.00	3,834.00	3,834.00	3,834.00
	单价（元/吨）		3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.30	3.30	3.30	3.30
1.3	工资福利费	1,131.31	48.00	48.96	49.94	50.94	51.96	53.00	54.06	55.14	56.24
1.3.1	年职工人数（人）		8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
	年职工薪酬标准（万元）		6.00	6.12	6.24	6.37	6.49	6.62	6.76	6.89	7.03
1.4	维护修理费	640.61	32.85	32.85	32.85	32.85	32.85	32.85	32.85	32.85	32.85
1.5	管理费用	1,649.62	66.94	76.50	86.07	86.07	86.07	86.07	86.07	86.07	86.07
2	折旧摊销费	24,343.05	1,248.36	1,248.36	1,248.36	1,248.36	1,248.36	1,248.36	1,248.36	1,248.36	1,248.36
3	利息支出	13,659.78	761.90	761.90	761.90	761.90	761.90	761.90	761.90	761.90	761.90
4	项目总成本费用（1+2+3）	45,681.40	2,313.62	2,346.36	2,379.13	2,380.13	2,381.15	2,396.12	2,397.18	2,398.26	2,399.36
5	收入总额	82,480.88	3,347.05	3,825.20	4,303.35	4,303.35	4,303.35	4,303.35	4,303.35	4,303.35	4,303.35
6	销售税金及附加	1,475.44	60.37	69.22	78.07	78.07	78.07	77.40	77.40	77.40	77.40
7	利润总额(5-4-6)	35,324.03	973.06	1,409.61	1,846.15	1,845.15	1,844.13	1,829.83	1,828.77	1,827.69	1,826.59
8	弥补以前年度亏损										
9	应纳税所得额(7-8)		973.06	1,409.61	1,846.15	1,845.15	1,844.13	1,829.83	1,828.77	1,827.69	1,826.59
10	所得税(9*25%)	8,831.01	243.27	352.40	461.54	461.29	461.03	457.46	457.19	456.92	456.65
11	税金支出合计（6+10）	10,306.45	303.64	421.63	539.61	539.36	539.11	534.86	534.59	534.32	534.05
12	项目付现支出合计（不含利息支出,1+11）	17,985.03	606.99	757.73	908.48	909.23	909.99	920.72	921.51	922.32	923.15

表3 运营期项目支出测算表（3/4）

金额单位：人民币万元

序号	项 目	运营期（2027 年至 2046 年）										
		2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年
	生产负荷	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
1	项目付现运营成本	390.23	406.70	407.87	409.07	410.28	411.52	429.65	430.94	432.26	433.61	217.49
1.1	外购药剂、原材料费用	152.01	167.21	167.21	167.21	167.21	167.21	183.93	183.93	183.93	183.93	91.97
	年乙酸钠用量（t）	209.39	209.39	209.39	209.39	209.39	209.39	209.39	209.39	209.39	209.39	104.69
1.1.1	单价(元/t)	3,850.00	4,235.00	4,235.00	4,235.00	4,235.00	4,235.00	4,658.50	4,658.50	4,658.50	4,658.50	4,658.50
	外购乙酸钠费用	80.61	88.67	88.67	88.67	88.67	88.67	97.54	97.54	97.54	97.54	48.77
	年 PAM 用量（t）	3.99	3.99	3.99	3.99	3.99	3.99	3.99	3.99	3.99	3.99	1.99
1.1.2	单价(元/t)	33,000.00	36,300.00	36,300.00	36,300.00	36,300.00	36,300.00	39,930.00	39,930.00	39,930.00	39,930.00	39,930.00
	外购 PAM 费用	13.16	14.47	14.47	14.47	14.47	14.47	15.92	15.92	15.92	15.92	7.96
	年碱式氯化铝用量（t）	209.39	209.39	209.39	209.39	209.39	209.39	209.39	209.39	209.39	209.39	104.69
1.1.3	单价(元/t)	2,420.00	2,662.00	2,662.00	2,662.00	2,662.00	2,662.00	2,928.20	2,928.20	2,928.20	2,928.20	2,928.20
	外购碱式氯化铝费用	50.67	55.74	55.74	55.74	55.74	55.74	61.31	61.31	61.31	61.31	30.66
	年次氯酸钠用量（t）	68.81	68.81	68.81	68.81	68.81	68.81	68.81	68.81	68.81	68.81	34.41
1.1.4	单价(元/t)	1,100.00	1,210.00	1,210.00	1,210.00	1,210.00	1,210.00	1,331.00	1,331.00	1,331.00	1,331.00	1,331.00
	外购次氯酸钠费用	7.57	8.33	8.33	8.33	8.33	8.33	9.16	9.16	9.16	9.16	4.58
1.2	燃料动力费	61.93	62.06	62.06	62.06	62.06	62.06	62.20	62.20	62.20	62.20	31.10
1.2.1	年电用量（万 kW·h）	106.43	106.43	106.43	106.43	106.43	106.43	106.43	106.43	106.43	106.43	53.22
	单价（元/kW·h）	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57

表3 运营期项目支出测算表（4/4）

金额单位：人民币万元

序号	项 目	运营期（2027 年至 2046 年）										
		2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年
1.2.2	年水用量（吨）	3,834.00	3,834.00	3,834.00	3,834.00	3,834.00	3,834.00	3,834.00	3,834.00	3,834.00	3,834.00	1,917.00
	单价（元/吨）	3.30	3.63	3.63	3.63	3.63	3.63	3.99	3.99	3.99	3.99	3.99
1.3	工资福利费	57.36	58.51	59.68	60.88	62.09	63.33	64.60	65.89	67.21	68.56	34.96
1.3.1	年职工人数（人）	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
	年职工薪酬标准（万元）	7.17	7.31	7.46	7.61	7.76	7.92	8.08	8.24	8.40	8.57	8.74
1.4	维护修理费	32.85	32.85	32.85	32.85	32.85	32.85	32.85	32.85	32.85	32.85	16.43
1.5	管理费用	86.07	86.07	86.07	86.07	86.07	86.07	86.07	86.07	86.07	86.07	43.03
2	折旧摊销费	1,248.36	1,248.36	1,248.36	1,248.36	1,248.36	1,248.36	1,248.36	1,248.36	1,248.36	1,248.36	624.18
3	利息支出	761.90	761.90	761.90	761.90	761.90	761.90	704.68	578.60	435.00	435.00	78.00
4	项目总成本费用（1+2+3）	2,400.49	2,416.96	2,418.13	2,419.33	2,420.54	2,421.79	2,382.69	2,257.91	2,115.62	2,116.97	919.67
5	收入总额	4,303.35	4,303.35	4,303.35	4,303.35	4,303.35	4,303.35	4,303.35	4,303.35	4,303.35	4,303.35	2,151.68
6	销售税金及附加	77.40	76.66	76.66	76.66	76.66	76.66	75.85	75.85	75.85	75.85	37.92
7	利润总额(5-4-6)	1,825.46	1,809.73	1,808.56	1,807.36	1,806.14	1,804.90	1,844.82	1,969.60	2,111.88	2,110.54	1,194.08
8	弥补以前年度亏损											
9	应纳税所得额(7-8)	1,825.46	1,809.73	1,808.56	1,807.36	1,806.14	1,804.90	1,844.82	1,969.60	2,111.88	2,110.54	1,194.08
10	所得税(9*25%)	456.37	452.43	452.14	451.84	451.54	451.23	461.20	492.40	527.97	527.63	298.52
11	税金支出合计（6+10）	533.77	529.09	528.80	528.50	528.20	527.89	537.05	568.25	603.82	603.48	336.44
12	项目付现支出合计（不含利息支出,1+11）	923.99	935.79	936.67	937.57	938.48	939.41	966.70	999.19	1,036.08	1,037.09	553.93

经测算，债券存续期间总成本费用合计 45,681.40 万元，项目付现运营成本合计 7,678.58 万元，税金支出合计 10,306.45 万元，项目付现支出合计 17,985.03 万元。

（五）项目结余预测

项目运营期内，实现项目收入合计 82,480.88 万元，项目付现支出合计 17,985.03 万元，预计 2027 年至 2046 年累计结余 64,495.85 万元。

表 4 项目收益测算表

金额单位：人民币万元

序号	年度	项目收入	项目付现支出	项目收益
1	2027 年	3,347.05	606.99	2,740.06
2	2028 年	3,825.20	757.73	3,067.47
3	2029 年	4,303.35	908.48	3,394.87
4	2030 年	4,303.35	909.23	3,394.12
5	2031 年	4,303.35	909.99	3,393.36
6	2032 年	4,303.35	920.72	3,382.63
7	2033 年	4,303.35	921.51	3,381.84
8	2034 年	4,303.35	922.32	3,381.03
9	2035 年	4,303.35	923.15	3,380.20
10	2036 年	4,303.35	923.99	3,379.36
11	2037 年	4,303.35	935.79	3,367.56
12	2038 年	4,303.35	936.67	3,366.68
13	2039 年	4,303.35	937.57	3,365.78
14	2040 年	4,303.35	938.48	3,364.87
15	2041 年	4,303.35	939.41	3,363.94
16	2042 年	4,303.35	966.70	3,336.65
17	2043 年	4,303.35	999.19	3,304.16
18	2044 年	4,303.35	1,036.08	3,267.27
19	2045 年	4,303.35	1,037.09	3,266.26
20	2046 年	2,151.68	553.93	1,597.74
	合计	82,480.88	17,985.03	64,495.85

[注]：项目收入为项目经营收入；项目付现支出包括项目付现运营成本、税金支出（含应交增值税、附加税及所得税）；项目收益为项目收入减项目付现支出。

四、项目收益与融资自求平衡性评价

（一）平衡方案现金流量测算

按照项目产生的所有筹资活动、投资活动、运营活动三种资金活动对资金流入流出进行编制。现金流量表项目中的年度累计净现金流量大于 0 即表明年度不存在资金缺口，资金能保障建设和还本付息需要。

项目资金平衡测算情况见下表：

表 5 项目资金平衡测算表

金额单位：人民币万元

序号	项 目	合 计	建设期					运营期						
			2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年
1	现金流入	115,332.49	4,740.75	9,550.36	1,888.08	9,693.96	6,978.47	3,347.05	3,825.20	4,303.35	4,303.35	4,303.35	4,303.35	4,303.35
1.1	资本金流入	7,851.62	1,240.75	2,550.36	1,888.08	393.96	1,778.47							
1.2	债券资金流入	25,000.00	3,500.00	7,000.00		9,300.00	5,200.00							
1.3	项目收入	82,480.88						3,347.05	3,825.20	4,303.35	4,303.35	4,303.35	4,303.35	4,303.35
2	现金流出	89,496.42	4,740.75	9,550.36	1,888.08	9,693.96	6,978.47	1,368.89	1,519.63	1,670.38	1,671.13	1,671.89	1,682.62	1,683.41
2.1	建设投资	31,198.52	4,680.03	9,360.06	1,561.18	9,357.76	6,239.50							
2.2	债券发行费用	25.00	3.50	7.00		9.30	5.20							
2.3	流动资金	49.87					49.87							
2.4	项目付现支出	17,985.03						606.99	757.73	908.48	909.23	909.99	920.72	921.51
2.5	债券还本付息	40,238.00	57.23	183.30	326.90	326.90	683.90	761.90	761.90	761.90	761.90	761.90	761.90	761.90
3	净现金流量	25,836.07						1,978.16	2,305.57	2,632.97	2,632.22	2,631.46	2,620.73	2,619.94
4	期末累计现金结存额	25,836.07						1,978.16	4,283.73	6,916.70	9,548.92	12,180.38	14,801.11	17,421.05
5	项目收益 (1.3-2.4)	64,495.85						2,740.06	3,067.47	3,394.87	3,394.12	3,393.36	3,382.63	3,381.84

[注]：项目收入为项目经营收入；项目付现支出包括项目付现运营成本、税金支出（含应交增值税、附加税及所得税）；

项目收益为项目收入减项目付现支出。

表 5 项目资金平衡测算表（续表）

金额单位：人民币万元

序号	项 目	运营期												
		2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年
1	现金流入	4,303.35	4,303.35	4,303.35	4,303.35	4,303.35	4,303.35	4,303.35	4,303.35	4,303.35	4,303.35	4,303.35	4,303.35	2,151.68
1.1	资本金流入													
1.2	债券资金流入													
1.3	项目收入	4,303.35	4,303.35	4,303.35	4,303.35	4,303.35	4,303.35	4,303.35	4,303.35	4,303.35	4,303.35	4,303.35	4,303.35	2,151.68
2	现金流出	1,684.22	1,685.05	1,685.89	1,697.69	1,698.57	1,699.47	1,700.38	1,701.31	5,171.38	8,577.79	1,471.08	10,772.09	5,831.93
2.1	建设投资													
2.2	债券发行费用													
2.3	流动资金													
2.4	项目付现支出	922.32	923.15	923.99	935.79	936.67	937.57	938.48	939.41	966.70	999.19	1,036.08	1,037.09	553.93
2.5	债券还本付息	761.90	761.90	761.90	761.90	761.90	761.90	761.90	761.90	4,204.68	7,578.60	435.00	9,735.00	5,278.00
3	净现金流量	2,619.13	2,618.30	2,617.46	2,605.66	2,604.78	2,603.88	2,602.97	2,602.04	-868.03	-4,274.44	2,832.27	-6,468.74	-3,680.26
4	期末累计现金结存额	20,040.18	22,658.48	25,275.93	27,881.59	30,486.37	33,090.25	35,693.22	38,295.26	37,427.23	33,152.79	35,985.06	29,516.33	25,836.07
5	项目收益 (1.3-2.4)	3,381.03	3,380.20	3,379.36	3,367.56	3,366.68	3,365.78	3,364.87	3,363.94	3,336.65	3,304.16	3,267.27	3,266.26	1,597.74

[注]：项目收入为项目经营收入；项目付现支出包括项目付现运营成本、税金支出（含应交增值税、附加税及所得税）；

项目收益为项目收入减项目付现支出。

上述资金平衡测算表显示，在债券存续期间，项目运营后各年度累计净现金流量均大于等于 0，项目收益产生的净现金流入，能用于还本付息的资金稳定性得到充分保障；且 2046 年债券还本付息后，项目仍旧留存资金 25,836.07 万元，有较高的偿还利息的能力。

（二）本息覆盖倍数测算情况

根据现金流量净流入计算偿债覆盖还本付息情况如下：

平均本息覆盖倍数=(项目收入-项目运营成本)/(债券还本付息+其他还本付息)

表 6 本息覆盖倍数测算表

金额单位：人民币万元

年度		借贷本息支付			项目收益
		偿还本金	偿还利息	支付合计	
建设期	2022 年		57.23	57.23	
	2023 年		183.30	183.30	
	2024 年		326.90	326.90	
	2025 年		326.90	326.90	
	2026 年		683.90	683.90	
运营期	2027 年		761.90	761.90	2,740.06
	2028 年		761.90	761.90	3,067.47
	2029 年		761.90	761.90	3,394.87
	2030 年		761.90	761.90	3,394.12
	2031 年		761.90	761.90	3,393.36
	2032 年		761.90	761.90	3,382.63
	2033 年		761.90	761.90	3,381.84
	2034 年		761.90	761.90	3,381.03
	2035 年		761.90	761.90	3,380.20
	2036 年		761.90	761.90	3,379.36
	2037 年		761.90	761.90	3,367.56
	2038 年		761.90	761.90	3,366.68
	2039 年		761.90	761.90	3,365.78
	2040 年		761.90	761.90	3,364.87
	2041 年		761.90	761.90	3,363.94

	2042 年	3,500.00	704.68	4,204.68	3,336.65
	2043 年	7,000.00	578.60	7,578.60	3,304.16
	2044 年		435.00	435.00	3,267.27
	2045 年	9,300.00	435.00	9,735.00	3,266.26
	2046 年	5,200.00	78.00	5,278.00	1,597.74
合计		25,000.00	15,238.00	40,238.00	64,495.85
本息覆盖倍数		1.60			

上述本息覆盖倍数测算表显示，项目运营收益预计为 64,495.85 万元，支付债券本息合计为 40,238.00 万元，债务本息偿付保障倍数为 1.60 倍。

（三）项目收益抗压能力测试

经计算，项目在计算期内（2027 年至 2046 年）偿债资金=运营收入-项目运营成本-占用项目偿债收益的相关税费= 82,480.88-7,678.58-10,306.45 = 64,495.85 万元。

考虑经营收入变动因素，分析债券覆盖本息倍数如下表：

表 8 压力测试

金额单位：人民币万元			
收入变动百分比	-10%	-5%	0%
项目收入	74,232.79	78,356.83	82,480.88
经营成本	7,678.58	7,678.58	7,678.58
税费合计	10,306.45	10,306.45	10,306.45
可偿债资金	56,247.76	60,371.80	64,495.85
还本付息总额	40,238.00	40,238.00	40,238.00
覆盖本息倍数	1.40	1.50	1.60

以上考虑了经营收入单因素变化从-10.00%到 0.00%的变动，可用于还本付息的覆盖本息倍数范围为 1.40 到 1.60。从这个角度看，本项目能够实现收益和融资自求平衡，不能还本付息的风险较小。

五、总体评价结论

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，并根据我们对项目收益预测、投资支出预测、成本预测等进行的分析评价，认为该项目在发债周期内，一方面通过债券发行能满足项目投资运营融资需要；另一方面项目收益也能保证债券正常的还本付息需要，总体实现项目收益和融资的自求平衡。

综上，我们认为，在预测情况未发生重大变化的前提下，项目可以采取发行项目收益与融资自求平衡专项债券的资金筹措方案。

六、使用限制

1. 本评价报告仅用于本报告载明的评价目的和用途。
2. 本评价报告仅由评价报告载明的评价报告使用者使用。评价报告的使用权归委托方所有，因使用不当所造成的相关风险与会计师事务所及注册会计师无关。



营业执照

(副本)

统一社会信用代码

91340104MADAHU8H4N(1-1)



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。

名称 安徽致正力信会计师事务所（普通合伙）

类型 普通合伙企业

执行事务合伙人 罗丽

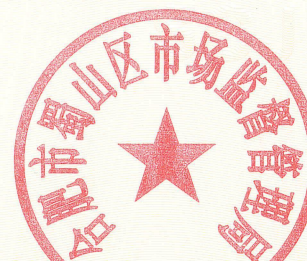
经营范围 许可项目：注册会计师业务；代理记账；司法鉴定服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）
一般项目：税务服务；财务咨询；破产清算服务；企业管理咨询；财政资金项目预算绩效评价服务；业务培训（不含教育培训、职业技能培训等需取得许可的培训）（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）

出资额 伍佰万圆整

成立日期 2024年01月17日

主要经营场所 安徽省合肥市蜀山区笔架山街道合欢路6号
亿诺商务中心B座503室

登记机关



2024 年 12 月 03 日



会计师事务所 执业证书

名称：安徽致正力信会计师事务所（普通合伙）

首席合伙人：罗 丽

主任会计师：

经营场所：安徽省合肥市蜀山区笔架山街道
合欢路6号亿诺商务中心B座503室

组织形式：普通合伙

执业证书编号：34010275

批准执业文号：皖财会〔2024〕83号

批准执业日期：2024年2月6日



证书序号：0022933

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：安徽省财政厅

二〇二四年十二月 十日

中华人民共和国财政部制

注册会计师工作单位变更事项登记

同意调出
Agree the holder to be transferred from

转出协会盖章
转出协会
转出协会

转出协会盖章
转出协会
转出协会

同意调入
Agree the holder to be transferred to

转入协会盖章
转入协会
转入协会

转入协会盖章
转入协会
转入协会

注册会计师工作单位变更事项登记

同意调出
Agree the holder to be transferred from

转出协会盖章
转出协会
转出协会

转出协会盖章
转出协会
转出协会

同意调入
Agree the holder to be transferred to

转入协会盖章
转入协会
转入协会

转入协会盖章
转入协会
转入协会

罗丽

会员编号 110001670377

最后年检时间
2025年07月

年检结果
年检通过

历年记录

2024年

2024-07-11

通过

2023年

2023-09-06

通过

年检凭证

中国注册会计师协会



罗丽 110001670377

年度检验登记

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: 110001670377
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: 2020-08-12
Date of Issuance



姓名 罗丽
Full name
性别 女
Sex
出生日期 1986-11-28
Date of birth
工作单位 信义会计师事务所(特殊普通合伙)安徽分所
Working unit
身份证号码 342622198611283220
Identity card No.

年度检验登记

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.



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

姓名: 王晓娟
性别: 女
出生日期: 1988-04-01
工作单位: 安徽益盛会计师事务所(普通合伙)
身份证号码: 340826198804010346

同意调出
Agree the holder to be transferred from

同意调入
Agree the holder to be transferred to

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: 3300000011915
批准注册协会: 浙江省注册会计师协会
发证日期: 2011-09-21

浙江注册会计师协会
执业会员管理专用章

注册会计师工作单位变更事项登记
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

中兴华安徽会所
转出协会盖章
2024年1月25日

安徽致正力信
转入协会盖章
2024年2月21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.

二维码
王晓娟 3300000011915

年检凭证
中国注册会计师协会

王晓娟
会员编号 3300000011915

最后年检时间: 2025年07月
年检结果: 年检通过

历年记录

2024年	通过
2024-07-04	
2023年	通过
2023-09-12	