

安徽凯吉通会计师事务所

ANHUI KAJETON CERTIFIED PUBLIC
ACCOUNTANTS

凤阳县污水处理补短板项目
收益与融资自求平衡专项债券
财务评估报告
凯吉通评字（2025）第 4116 号

中国. 合肥

HEFEI CHINA

目 录

第一部分 报告正文	1
一、应付本息情况	2
二、销售产生的净现金流入	3
三、预期项目收益偿还融资资本金和利息情况	3
四、风险分析	3
五、结论	4
第二部分 项目收益及现金流入预测说明	6
一、项目收益及现金流入预测编制基础	6
二、项目收益及现金流入预测假设	6
三、项目收益及现金流入预测编制说明	6
（一）项目建设单位基本情况	6
（二）项目概况	6
（三）项目收益及现金流入预测项目说明	8
四、风险分析	36
五、使用提示和使用限制	36
（一）使用提示	36
（二）使用限制	37

安徽凯吉通会计师事务所

地址：合肥市金寨路162号国际商务中
心A座11楼

邮政编码：230022

KaJeTon Certified Public Accountants.

Add: 11th Floor, Block A, International Business
Center No. 162 Hefei City

Post Code:230022

电话：0551-63639448

Tel: 0551-63612069

传真：0551-63646858

Fax: 0551-63646858

凤阳县污水处理补短板项目 收益与融资自求平衡专项债券 财务评估报告

凯吉通评字（2025）第4116号

致：凤阳县水务局

我们接受委托，对凤阳县污水处理补短板项目专项债券（以下简称“本期债券”）相关的项目收益与融资自求平衡情况进行评估并出具专项评估报告。

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》。凤阳县水务局（以下简称实施单位）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。

由于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。

本次总体评估仅供实施单位申请发行凤阳县污水处理补短板项目专项债券之目的使用，不得用作其他任何目的。我们同意将本次总体评估作为实施单位申请发行凤阳县污水处理补短板项目专项债券所必备的文件，随其他申报材料一起上报。

经专项审核，我们认为，在对项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本次评价的“凤阳县污水处理补短板项目”预期的项目收益能够合理保障偿还融资本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

经测算，本项目收益对债券本息的覆盖倍数为1.22倍。

总体评价结果如下：

一、应付本息情况

本项目债券融资本金 21,000.00 万元，2025 年计划发行使用债券 8,000.00 万元，债券期限为 20 年，计划发行部分债券利率按照 3.20%测算；2026 年计划发行使用债券 8,000.00 万元，债券期限为 20 年，计划发行部分债券利率按照 3.20%测算；2027 年计划发行使用债券 5,000.00 万元，债券期限为 20 年，计划发行部分债券利率按照 3.20%测算。债券利息按半年支付，本金到期一次性偿还。自发行之日起，还本付息情况如下：

还本付息明细表

金额单位：万元

年度	期初本金 金额	本期新增 本金金额	本期偿还 本金	期末本金余 额	债券利率	应付利息	应付本息合 计
2025 年		8,000.00		8,000.00	3.20%		
2026 年	8,000.00	8,000.00		16,000.00	3.20%	384.00	384.00
2027 年	16,000.00	5,000.00		21,000.00	3.20%	512.00	512.00
2028 年	21,000.00			21,000.00	3.20%	672.00	672.00
2029 年	21,000.00			21,000.00	3.20%	672.00	672.00
2030 年	21,000.00			21,000.00	3.20%	672.00	672.00
2031 年	21,000.00			21,000.00	3.20%	672.00	672.00
2032 年	21,000.00			21,000.00	3.20%	672.00	672.00
2033 年	21,000.00			21,000.00	3.20%	672.00	672.00
2034 年	21,000.00			21,000.00	3.20%	672.00	672.00
2035 年	21,000.00			21,000.00	3.20%	672.00	672.00
2036 年	21,000.00			21,000.00	3.20%	672.00	672.00
2037 年	21,000.00			21,000.00	3.20%	672.00	672.00
2038 年	21,000.00			21,000.00	3.20%	672.00	672.00
2039 年	21,000.00			21,000.00	3.20%	672.00	672.00
2040 年	21,000.00			21,000.00	3.20%	672.00	672.00
2041 年	21,000.00			21,000.00	3.20%	672.00	672.00
2042 年	21,000.00			21,000.00	3.20%	672.00	672.00
2043 年	21,000.00			21,000.00	3.20%	672.00	672.00
2044 年	21,000.00			21,000.00	3.20%	672.00	672.00
2045 年	21,000.00		8,000.00	13,000.00	3.20%	672.00	8,672.00
2046 年	13,000.00		8,000.00	5,000.00	3.20%	288.00	8,288.00
2047 年	5,000.00		5,000.00	0	3.20%	160.00	5,160.00
合计		21,000.00	21,000.00			13,440.00	34,440.00

本期债券还本付息总额为 34,440.00 万元。

二、销售产生的净现金流入

1、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) 发行人制定的运营计划、可返还政府收益等能够顺利执行；

(5) 市场价格在正常范围内变动；

(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。

2、销售产生的净现金流入

工程建设周期 34 个月。计划 2025 年 3 月前完成前期准备工作，2025 年 4 月开工建设，2027 年 12 月工程建成，通过竣工验收交付使用。假设本期债券募集资金投资项目自债券存续期第 4 年开始运营，根据对项目收益预测的审核，以融资开始日起运营期内营业现金流入、营业收入按后附“项目收益及现金流入预测说明”中预测数据计算，可用于资金平衡的债券存续期内项目经营性净现金流量为 41,858.71 万元。

三、预期项目收益偿还融资资本金和利息情况

本次融资项目收益为经营产生的现金净流入，建设期需支付的资金利息由项目建设金支付，项目建设金包含项目资本金和融资资金，通过对运营情况的估算，预期项目收益偿还融资本金和利息情况为：本期债券募集资金投资项目自债券存续期第 4 年即 2028 年开始运营，于 2045 年开始归还本金，本息覆盖倍数为 1.22。

四、风险分析

本息覆盖倍数测算压力测试情况

项目收益本息覆盖倍数压力测试

单位：万元

敏感性分析	敏感性变化比率				
	经营收入-10%	经营收入-5%	0%	经营收入+5%	经营收入+10%
经营收入（万元）	53,013.19	55,958.36	58,903.54	61,848.72	64,793.89
运营成本=经营成本+税金及附加+增值税+所得税	17,044.83	17,044.83	17,044.83	17,044.83	17,044.83
收益（万元）=经营收入-经营成本-税金及附加-增值税-所得税	35,968.36	38,913.53	41,858.71	44,803.89	47,749.06
债券还本付息额（万元）	34,440.00	34,440.00	34,440.00	34,440.00	34,440.00
经营活动现金净流量对本息覆盖倍数	1.04	1.13	1.22	1.30	1.39

根据上述分析测算，当收入下降 5%时，项目经营性净现金流量对债券本息的覆盖倍数为 1.13；当收入下降 10%时，项目经营性净现金流量对债券本息的覆盖倍数分别为 1.04。总体看，项目收益与融资能实现自我平衡，不能还本付息的风险较小。

五、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，并根据我们对当前国内融资环境的研究，认为该项目可以以相较银行贷款利率更优惠的融资成本完成资金筹措，为该项目提供足够的资金支持，保证凤阳县污水处理补短板项目顺利施工。同时，项目建成后通过项目收益提供了充足、稳定的现金流入，符合项目收益与融资自求平衡的条件，充分满足凤阳县污水处理补短板项目专项债券还本付息要求。

(此 页 无 正 文。)

安徽凯吉通会计师事务所



中国·合肥

中国注册会计师:



中国注册会计师:



2025 年 5 月 27 日

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凤阳县污水处理补短板项目为基础，结合项目的建设期、有关项目规划设计数据为测算依据及实际拟建技术指标、区域市场分析情况，以近三年数据的平均值为基准，对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）发行人制定的运营计划、可用于偿还债券的净收益等能够顺利执行；

（五）市场价格在正常范围内变动；

（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、项目收益及现金流入预测编制说明

（一）项目建设单位基本情况

1、主管单位

凤阳县水务局

2、实施单位

凤阳县水务局

（二）项目概况

1、项目位置

本项目位于府城镇、临淮关镇、板桥镇、县经开区凤宁园片区。

2、项目建设内容与规模

扩建凤阳县污水厂，扩建规模 5 万吨/天，建设包括污水处理建筑物、构筑物、污泥处置设施、泵站、道路围墙等，扩建后污水处理总规模达到 12.5 万吨/天；

中水回用工程规模 7 万吨/天，包括建设 7 万吨/天的中水泵站 1 座，配备中水主管道 15.6 公里，应急管道 1.2 公里，阀井、抗墩、支墩等附属设施。外接供电双回路。

临淮关镇建设 3 个污水提升泵站，提水规模合计 1000 吨/天；5 个污水处理站，均配备中小型污水处理设施，进水管道、集水池、调节池、一体化污水处理设备、储泥池、巴氏槽等，污水处理总规模 2400 吨/天。

3、项目建设期

本项目已于 2025 年 4 月开工，具体建设计划如下：

工程建设周期 34 个月。计划 2025 年 3 月前完成前期准备工作，2025 年 4 月开工建设，2027 年 12 月工程建成，通过竣工验收交付使用。

4、投资估算编制依据及原则

- 1) 国家发展和改革委员会、建设部《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；
- 2) 《国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》发改价格〔2015〕299 号；
- 3) 《安徽省建设工程工程量清单计价规范》；
- 4) 《安徽省建设工程消耗量定额综合单价》；
- 5) 不同年份的价格材料均调至当地同期价格水平；
- 6) 其他材料主要采用本地市场信息价，缺项材料价格参照同类工程并考虑了市场价格因素。

5、投资估算与资金筹措方式

(1) 投资估算

本项目总投资为 35,768.09 万元。其中：工程费用为 32,065.76 万元，占总投资的 89.65%；工程建设其他费用为 467.26 万元，占总投资的 1.31%；预备费为 2,318.07 万元，占总投资的 6.48%；建设期利息为 896.00 万元，占总投资的 2.51%；债券发行费用 21.00 万元，占总投资 0.06%。具体情况如下：

项目总投资构成表

单位：万元

序号	项目	总计	比例
1	一、建设投资总计	34,851.09	97.44%
1.1	工程费用	32,065.76	89.65%
1.2	其他费用	467.26	1.31%
1.3	预备费	2,318.07	6.48%
2	二、建设期利息	896.00	2.51%
3	三、债券发行费用	21.00	0.06%
4	总投资	35,768.09	100.00%

(2) 资金筹措方式及方案

本项目总投资 35,768.09 万元，其中资本金 14,768.09 万元，占总投资比例为 41.29%，资本金来源于财政统筹。计划发行专项债券融资 21,000.00 万元，占总投资的 58.71%。

资金筹措方案具体情况如下：

资金筹措表

单位：万元

资金来源	合计	占比	2025 年	2026 年	2027 年
1、专项债券融资	21,000.00	58.71%	8,000.00	8,000.00	5,000.00
2、资本金投入	14,768.09	41.29%	1,766.31	6,332.44	6,669.35
合计	35,768.09	100.00%	9,766.31	14,332.44	11,669.35

(三) 项目收益及现金流入预测项目说明

1、项目建设背景

近年来，我国污水处理和水污染治理取得了一定成效，但由于城镇化快速发展，生活污水激增，污水处理能力相对不足，同时，部分处理设施建设水平和运

行质量不高，配套设施不齐全，存在污染隐患，影响城镇环境和社会稳定。为此，国家要求在有关工作取得积极成效的基础上，认真总结现有城镇污水处理设施建设完成情况，并结合城乡总体规划、实际居住人口增长，对照已建成污水处理设施的服务范围、处理能力等因素，及时把握国家高度重视、资金投入力度加大、激励约束机制日益完善、节能环保产业快速发展的有利时机，精心组织、科学谋划，加快推进处理设施建设，不断提高设施运营水平，推动污水处理产业发展，推进污水资源化利用，对优化供水结构、增加水资源供给、缓解供需矛盾和减少水污染、保障水生态安全具有重要意义。

2、项目收益及现金流入预测

（一）预期收益

1、项目收入

（1）项目收入来源

根据可行性研究报告，凤阳县污水处理厂扩建规模为 5 万吨/天；中水回用工程规模为 7 万吨/天；临淮关镇污水处理规模为 2400 吨/天。

基于谨慎性原则，本项目使用凤阳县污水处理厂扩建的 5 万吨/天的污水处理收入以及中水回用的收入作为运营期收入来源。

根据建设计划，本项目 2027 年 12 月建成，2028 年 1 月开始正式运营。

本项目债券存续期内计划使用污水处理收入和中水回用收入，此两项收入来源可行、稳定可靠。债券存续期内，预计总收入 58903.54 万元，全部为专项收入。

（2）污水处理收入预测

生产负荷

基于谨慎性原则，本项目运营期首年生产负荷按 70%计算，此后每年生产负荷提高 10%，至运营期第四年起生产负荷按 95%计算

收费标准

参照凤阳县现行污水处理费的收费标准：

供水类型		基本 水价	代收费用			到户 价格
			原水费	水资源费	污水处理费	
“一户一表”居民家庭生活用水 (实行阶梯水价)	第一级 (15m³及以下)	1.48	0.08	0.12	0.85	2.53
	第二级 (15~24m³及以下)	2.22	0.08	0.12	0.85	3.27
	第三级 (24m³以上)	4.44	0.08	0.12	0.85	5.49
执行居民生活用水价格的非居民用户 (暂不执行阶梯水价)		1.58	0.08	0.12	0.85	2.63
非居民生活用水		2.20	0.08	0.12	1.20	3.60
特种用水		4.00	0.08	0.12	1.20	5.40

来源：<https://www.fengyang.gov.cn/public/161055613/1109953035.html>

本项目参照凤阳县现行污水处理费，居民生活用水的污水处理费按照 0.85 元/吨，非居民生活用水污水处理费按照 1.20 元/吨，基于谨慎性原则，运营期首年污水处理费单价按照 0.85 元/吨计算。考虑到污水处理费由政府定价，基于谨慎性原则，经营期内污水处理费不设置涨幅。

年运行天数按 365 天进行计算。

首年收入测算=日污水处理规模(万吨/天)×生产负荷(%)×运行天数(天)×收费标准(元/吨)=5×70%×365×0.85=1085.88 万元。

(3) 中水回用收入预测

中水主要是指城市污水或生活污水经处理后达到一定的水质标准，可在一定范围内重复使用的非饮用的杂用水，其水质介于饮用水与污水之间。中水回用是城市节水的重要途径之一。《滁州市节水型社会建设规划》中指出在安全合理的前提下，积极采用中水和循环用水技术、设备。

本项目建设内容中包含中水管网建设，经本项目污水处理厂处理后的中水经管网可输送至周边工业企业用于冷却、洗涤及工艺用水，同时可用于周边环境用水需求，满足生态供水、城市景观用水、湿地环境用水等。

参考同类型项目，中水回用损耗率约在 50%-70%，基于谨慎性原则，本项目中水回用损耗率按 70%计算，即中水回用规模按照污水处理量的 30%进行计算，正常达产年度，可供出售的中水规模=125000*30%=37500 吨/天，小于设计的 7 万吨/天规模。

中水回用单价参照可行性研究报告并参照同类型项目确定，参照部分地区中水出售单价的收费标准，本项目运营期首年中水处理单价拟确定为 1.0 元/m³。设置经营期内中水回用单价每 5 年上涨 10%，年均复合增长率 1.44%，年上涨幅度为 2024 年凤阳县平均 GDP 增长率（7.2%）的 20%。

年运行天数按 365 天进行计算。

部分地区中水出售单价的收费标准

序号	中水（再生水） 单价（元/m ³ ）	文件依据
1	1.4	固镇县人民政府《关于县经济开发区水资源价格有关事项的通知》
2	1.4	《关于理顺我市供水价格的通知》（荣发改价格〔2021〕4 号）

固镇县人民政府文件

固政〔2021〕94 号

固镇县人民政府 关于县经济开发区水资源价格有关事项的 通 知

县经济开发区再生水（中水）价格为 1.40 元 / m³；后期新增处理工艺后，具体价格由县经济开发区根据成本监审结果确定。

三、污水处理费标准

来源：<https://www.guzhen.gov.cn/zfxxgk/public/29641/49490570.html>

关于理顺我市供水价格的通知

荣发改价格〔2021〕4号

水处理费为每立方米10.50元。

三、中水用水价格

改革中水价格管理形式，由政府定价改为政府指导价，以现行中水销售价格按三级处理后和深度处理后每立方米1.40元和4.60元为最高销售价格，供水企业可在下浮不限的范围内自主确定具体销售价格。

四、直供工业用水价格

全市范围内直供工业用水价格执行每立方米2.60元，其中原水价格1.20元，污水处理费1.40元。

来源：http://www.rongcheng.gov.cn/art/2021/3/18/art_104024_20800.html

首年收入测算=中水回用规模（万吨/天）×生产负荷（%）×天数（天）×
收费标准（元/吨）=3.75×70%×365×1.0=958.13 万元。

本项目可实现总收入 58,903.54 万元。

项目营业收入估算表

单位：万元

序号	项目	合计	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年
一	经营收入	58,903.54	2,044.01	2,336.00	2,628.01	2,774.00	2,774.00	2,904.03	3,056.88	3,056.88	3,056.88	3,056.88	3,207.44
	综合负荷率		70%	80%	90%	95%	95%	95%	100%	100%	100%	100%	100%
1	污水处理收入	29,085.96	1,085.88	1,241.00	1,396.13	1,473.69	1,473.69	1,473.69	1,551.25	1,551.25	1,551.25	1,551.25	1,551.25
	日处理规模（吨/天）		50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00
	污水处理单价（元/吨）		0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85
2	中水回用收入	29,817.58	958.13	1,095.00	1,231.88	1,300.31	1,300.31	1,430.34	1,505.63	1,505.63	1,505.63	1,505.63	1,656.19
	中水回用规模（吨/天）		37,500.00	37,500.00	37,500.00	37,500.00	37,500.00	37,500.00	37,500.00	37,500.00	37,500.00	37,500.00	37,500.00
	中水回用单价（元/吨）		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.21
	涨幅（%）							10.00%					10.00%

项目营业收入估算表(续表)

单位：万元

序号	项目	合计	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年
一	经营收入	58,903.54	3,207.44	3,207.44	3,207.44	3,207.44	3,373.06	3,373.06	3,373.06	3,373.06	1,686.53
	综合负荷率		100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
1	污水处理收入	29,085.96	1,551.25	1,551.25	1,551.25	1,551.25	1,551.25	1,551.25	1,551.25	1,551.25	775.63
	日处理规模 (吨/天)		50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00
	污水处理单价 (元/吨)		0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85
2	中水回用收入	29,817.58	1,656.19	1,656.19	1,656.19	1,656.19	1,821.81	1,821.81	1,821.81	1,821.81	910.90
	中水回用规模 (吨/天)		37,500.00	37,500.00	37,500.00	37,500.00	37,500.00	37,500.00	37,500.00	37,500.00	37,500.00
	中水回用单价 (元/吨)		1.21	1.21	1.21	1.21	1.33	1.33	1.33	1.33	1.33
	涨幅 (%)						10.00%				

3、项目成本的预测

本项目预测总成本为 63,415.96 万元，其中财务费用为 12,544.00 万元，经营成本为 16,892.36 万元，折旧摊销费总计为 33,979.60 万元。

（1）财务费用

本项目债券融资本金 21,000.00 万元，2025 年计划发行使用债券 8,000.00 万元，债券期限为 20 年，计划发行部分债券利率按照 3.20%测算；2026 年计划发行使用债券 8,000.00 万元，债券期限为 20 年，计划发行部分债券利率按照 3.20%测算；2027 年计划发行使用债券 5,000.00 万元，债券期限为 20 年，计划发行部分债券利率按照 3.20%测算。债券利息按半年支付，本金到期一次性偿还。

本项目应付债券利息共 13,440.00 万元，其中，计入建设期利息 896.00 万元，计入经营期财务费用的债券利息共 12,544.00 万元。专项债券还本付息计划详见下表：

项目偿债计划表-整体

单位：万元

序号	项 目	合计	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年
1	年初债券融 资本金累计		0	8,000.00	16,000.00	21,000.00	21,000.00	21,000.00	21,000.00	21,000.00	21,000.00	21,000.00	21,000.00
2	本年新增债 券融资	21,000.00	8,000.00	8,000.00	5,000.00								
3	本年应计利 息	13,440.00	0	384.00	512.00	672.00	672.00	672.00	672.00	672.00	672.00	672.00	672.00
3.1	应计入建设 期利息	896.00		384.00	512.00								
3.2	应计入经营 期利息	12,544.00				672.00	672.00	672.00	672.00	672.00	672.00	672.00	672.00
4	债券还本付 息	34,440.00	0	384.00	512.00	672.00	672.00	672.00	672.00	672.00	672.00	672.00	672.00
4.1	债券还本	21,000.00											
4.2	债券利息支 付	13,440.00	0	384.00	512.00	672.00	672.00	672.00	672.00	672.00	672.00	672.00	672.00
5	年末债券融 资本金累计		8,000.00	16,000.00	21,000.00	21,000.00	21,000.00	21,000.00	21,000.00	21,000.00	21,000.00	21,000.00	21,000.00

项目偿债计划表-整体

单位：万元

序号	项 目	合计	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年
1	年初债券融 资本金累计		21,000.00	21,000.00	21,000.00	21,000.00	21,000.00	21,000.00	21,000.00	21,000.00	21,000.00	21,000.00	13,000.00	5,000.00
2	本年新增债 券融资	21,000.00												
3	本年应计利 息	13,440.00	672.00	672.00	672.00	672.00	672.00	672.00	672.00	672.00	672.00	672.00	288.00	160.00
3.1	应计入建设 期利息	896.00												
3.2	应计入经营 期利息	12,544.00	672.00	672.00	672.00	672.00	672.00	672.00	672.00	672.00	672.00	672.00	288.00	160.00
4	债券还本付 息	34,440.00	672.00	672.00	672.00	672.00	672.00	672.00	672.00	672.00	672.00	8,672.00	8,288.00	5,160.00
4.1	债券还本	21,000.00										8,000.00	8,000.00	5,000.00
4.2	债券利息支 付	13,440.00	672.00	672.00	672.00	672.00	672.00	672.00	672.00	672.00	672.00	672.00	288.00	160.00
5	年末债券融 资本金累计		21,000.00	21,000.00	21,000.00	21,000.00	21,000.00	21,000.00	21,000.00	21,000.00	21,000.00	13,000.00	5,000.00	0

（2）经营成本

本项目经营成本主要包括燃料动力费、污水处理成本、中水处理成本、工资及福利费、其他费用、修理及维护费等成本项目，其中污水处理成本中包含 PAM、PAC、石灰、醋酸钠等药剂成本以及污泥处置成本；中水处理成本包含以上药剂费用。

1) 燃料动力费

本项目燃料动力费主要为设备运营及运营人员所用的水和电。根据本项目可行性研究报告并参照同类型项目，本项目预计年耗水量为 5.40 万吨，水费标准 3.60 元/吨；年耗电量 59.86 万度，电费标准 0.68 元/度。

首年燃料动力费测算=年耗电量（万度）×电费单价（元/度）+年耗水量（万吨）×水费单价（元/吨）=59.86×0.68+5.4×3.6=60.14 万元。

燃料动力费按照每 3 年增长 10%（高于收入增幅）进行测算。

2) 污水处理成本

本项目的污水处理成本主要包含药剂费和污泥处置费（污水处理电费已在燃料动力费中考虑），由废水处理产生，主要包含 PAC、PAM、石灰、醋酸钠、FeCl₃ 及污泥处理费等，根据本项目污水处理工艺，本项目在满负荷运营的情况下，污水处理成本情况如下：

污水处理药剂费			
类目	年消耗量（吨）	单价（元/吨）	小计（万元）
PAM	3.27	4,500.00	1.47
PAC	572.57	750.00	42.94
石灰	177.74	250.00	4.44
醋酸钠	306.45	800.00	24.52
FeCl ₃ （干粉）	83.55	900.00	7.52
污泥处理成本（吨）	650.22	280.00	18.21
合计	1,793.80	/	99.10

污水处理成本首年按照 99.10 万元进行测算，各药剂单价及污泥处理成本按照每 3 年增长 10%（高于收入增幅）进行测算。

3) 中水处理成本

本项目的中水回用处理成本中水处理成本主要为药剂费，由尾水处理产生，主要包含 PAC、PAM、石灰、醋酸钠、FeCl3 等，本项目在满负荷运营的情况下，中水回用处理成本情况如下：

中水处理药剂费			
类目	年消耗量（吨）	单价（元/吨）	小计（万元）
PAM	6.68	4500	3.00
PAC	1,076.86	750	80.76
石灰	348.90	250	8.72
醋酸钠	559.97	800	44.80
FeCl3（干粉）	167.99	900	15.12
合计	2,160.40	/	152.41

中水处理成本首年按照 152.41 万元进行测算，各药剂单价按照每 3 年增长 10%（高于收入增幅）进行测算。

4)工资及福利费

根据本项目运营方案，项目运营期定员数量为 20 人，其中管理人员 4 人，普通人员 16 人，参照 2022 年滁州市城镇非私营单位就业人员年平均工资水平，预计 2028 年管理人员成本支出为 9.48 万元/人；参照 2023 年滁州市城镇非私营单位分行业就业人员平均工资，预计 2028 年本项目普通员工成本支出为 5.99 万元。福利费按照工资标准的 14%计提。

工资及福利费按照每 3 年增长 10%（高于收入增幅）进行测算。

发布机构：	市统计局	发布日期：	2023-06-07
有效期：	有效	信息来源：	滁州市统计局
2022年滁州市城镇非私营单位就业人员年平均工资93649元			
发布时间：2023-06-07 10:17 阅读人次：331 次 字号：A+ A- 打印 分享到：			
2022年滁州市城镇非私营单位就业人员年平均工资为93649元，比上年增加4087元，名义增长4.6%。其中，在岗职工年平均工资为95083元，比上年增加3639元，名义增长4.0%。			

5-3 城镇非私营单位就业人员工资总额和平均工资
(2022 年)

指 标	工资总额(万元)	平均工资(元/人)
总 计	3023680	93649
租赁和商务服务业	25565	54798
科学研究和技术服务业	30314	99867
水利、环境和公共设施管理业	43786	59849
居民服务、修理和其他服务业	6824	55497
教育	434834	114249
卫生和社会工作	206260	119672
文化、体育和娱乐业	8365	98299

数据来源：滁州市统计年鉴。

首年工资及福利费=管理人员数量（人）×人均年工资福利费（万元/年）+普通人员数量（人）×人均年工资福利费（万元/年）

$$=4 \times 9.48 \times (1+14\%) + 16 \times 5.99 \times (1+14\%)$$

$$=152.49 \text{ 万元。}$$

5)其他费用

主要为低值易耗品、差旅费、培训费等，本项目首年其他管理费用按经营收入的1%进行计提，按照每3年增长10%（高于收入增幅）进行测算。

$$\text{首年其他费用} = \text{首年经营收入} \times 1\% = 2044.01 \text{ 万元} \times 1\% = 20.44 \text{ 万元}$$

6)维修及维护费

本项目运营期首年修理费拟按固定资产总投资年折旧费用的10%计算，运营期涨幅按每3年增长10%（高于收入增幅）进行测算。

$$\text{首年维修及维护费} = \text{首年折旧摊销} \times 10\% = 1698.98 \text{ 万元} \times 10\% = 169.90 \text{ 万元}$$

（3）折旧摊销

本项目简易、保守估算，折旧摊销残值率统一按5.00%计，折旧摊销年限取20年。

年折旧摊销额=总投资*（1-5%）/20=35768.09*（1-5%）/20=1698.98 万元

经估算，项目经营期内，总成本费用为 63415.96 万元，其中总经营成本为 16892.36 万元，折旧摊销费合计为 33979.60 万元，利息支出合计为 12544.00 万元。

项目经营成本估算表

单位：万元

序号	项目	合计	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年
1	燃料动力费	1,551.98	60.14	60.14	60.14	66.16	66.16	66.16	72.77	72.77	72.77	80.05	80.05
	电费		40.70	40.70	40.70	44.78	44.78	44.78	49.25	49.25	49.25	54.18	54.18
	耗电量（万吨）		59.86	59.86	59.86	59.86	59.86	59.86	59.86	59.86	59.86	59.86	59.86
	电费电价（元/度）		0.68	0.68	0.68	0.75	0.75	0.75	0.82	0.82	0.82	0.91	0.91
	水费		19.44	19.44	19.44	21.38	21.38	21.38	23.52	23.52	23.52	25.87	25.87
	耗水量（万度）		5.40	5.40	5.40	5.40	5.40	5.40	5.40	5.40	5.40	5.40	5.40
	水费单价（元/度）		3.60	3.60	3.60	3.96	3.96	3.96	4.36	4.36	4.36	4.79	4.79
	涨幅（%）					10%			10%			10%	
2	污水处理成本	2,561.14	99.10	99.10	99.10	109.02	109.02	109.02	119.91	119.91	119.91	131.90	131.90
	PAM		1.47	1.47	1.47	1.62	1.62	1.62	1.78	1.78	1.78	1.96	1.96
	年消耗量（吨）		3.27	3.27	3.27	3.27	3.27	3.27	3.27	3.27	3.27	3.27	3.27
	单价（元/吨）		4,500.00	4,500.00	4,500.00	4,950.00	4,950.00	4,950.00	5,445.00	5,445.00	5,445.00	5,989.50	5,989.50
	PAC		42.94	42.94	42.94	47.24	47.24	47.24	51.96	51.96	51.96	57.16	57.16
	年消耗量（吨）		572.57	572.57	572.57	572.57	572.57	572.57	572.57	572.57	572.57	572.57	572.57
	单价（元/吨）		750.00	750.00	750.00	825.00	825.00	825.00	907.50	907.50	907.50	998.25	998.25
	石灰		4.44	4.44	4.44	4.89	4.89	4.89	5.38	5.38	5.38	5.91	5.91
	年消耗量（吨）		177.74	177.74	177.74	177.74	177.74	177.74	177.74	177.74	177.74	177.74	177.74

序号	项目	合计	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年
	单价（元/吨）		250.00	250.00	250.00	275.00	275.00	275.00	302.50	302.50	302.50	332.75	332.75
	醋酸钠		24.52	24.52	24.52	26.97	26.97	26.97	29.66	29.66	29.66	32.63	32.63
	年消耗量（吨）		306.45	306.45	306.45	306.45	306.45	306.45	306.45	306.45	306.45	306.45	306.45
	单价（元/吨）		800.00	800.00	800.00	880.00	880.00	880.00	968.00	968.00	968.00	1,064.80	1,064.80
	三氯化铁		7.52	7.52	7.52	8.27	8.27	8.27	9.10	9.10	9.10	10.01	10.01
	年消耗量（吨）		83.55	83.55	83.55	83.55	83.55	83.55	83.55	83.55	83.55	83.55	83.55
	单价（元/吨）		900.00	900.00	900.00	990.00	990.00	990.00	1,089.00	1,089.00	1,089.00	1,197.90	1,197.90
	污泥处理成本		18.21	18.21	18.21	20.03	20.03	20.03	22.03	22.03	22.03	24.23	24.23
	年消耗量（吨）		650.22	650.22	650.22	650.22	650.22	650.22	650.22	650.22	650.22	650.22	650.22
	单价（元/吨）		280.00	280.00	280.00	308.00	308.00	308.00	338.80	338.80	338.80	372.68	372.68
	涨幅（%）					10%			10%			10%	
3	工资及福利	3,934.89	152.49	152.49	152.49	167.74	167.74	167.74	184.51	184.51	184.51	202.96	202.96
	管理人员数（人）		4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
	工资（万元/年）		9.48	9.48	9.48	10.43	10.43	10.43	11.47	11.47	11.47	12.62	12.62
	普通人员数（人）		16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00
	工资（万元/年）		5.99	5.99	5.99	6.59	6.59	6.59	7.25	7.25	7.25	7.97	7.97
4	中水处理成本	3,932.85	152.41	152.41	152.41	167.65	167.65	167.65	184.42	184.42	184.42	202.86	202.86
	PAM		3.01	3.01	3.01	3.31	3.31	3.31	3.64	3.64	3.64	4.00	4.00
	年消耗量（吨）		6.68	6.68	6.68	6.68	6.68	6.68	6.68	6.68	6.68	6.68	6.68
	单价（元/吨）		4,500.00	4,500.00	4,500.00	4,950.00	4,950.00	4,950.00	5,445.00	5,445.00	5,445.00	5,989.50	5,989.50
	PAC		80.76	80.76	80.76	88.84	88.84	88.84	97.73	97.73	97.73	107.50	107.50

序号	项目	合计	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年
	年消耗量 (吨)		1,076.86	1,076.86	1,076.86	1,076.86	1,076.86	1,076.86	1,076.86	1,076.86	1,076.86	1,076.86	1,076.86
	单价 (元/吨)		750.00	750.00	750.00	825.00	825.00	825.00	907.50	907.50	907.50	998.25	998.25
	石灰		8.72	8.72	8.72	9.59	9.59	9.59	10.55	10.55	10.55	11.61	11.61
	年消耗量 (吨)		348.90	348.90	348.90	348.90	348.90	348.90	348.90	348.90	348.90	348.90	348.90
	单价 (元/吨)		250.00	250.00	250.00	275.00	275.00	275.00	302.50	302.50	302.50	332.75	332.75
	醋酸钠		44.80	44.80	44.80	49.28	49.28	49.28	54.21	54.21	54.21	59.63	59.63
	年消耗量 (吨)		559.97	559.97	559.97	559.97	559.97	559.97	559.97	559.97	559.97	559.97	559.97
	单价 (元/吨)		800.00	800.00	800.00	880.00	880.00	880.00	968.00	968.00	968.00	1,064.80	1,064.80
	三氯化铁		15.12	15.12	15.12	16.63	16.63	16.63	18.29	18.29	18.29	20.12	20.12
	年消耗量 (吨)		167.99	167.99	167.99	167.99	167.99	167.99	167.99	167.99	167.99	167.99	167.99
	单价 (元/吨)		900.00	900.00	900.00	990.00	990.00	990.00	1,089.00	1,089.00	1,089.00	1,197.90	1,197.90
5	其他费用	527.34	20.44	20.44	20.44	22.48	22.48	22.48	24.73	24.73	24.73	27.20	27.20
6	修理及维护费	4,384.16	169.90	169.90	169.90	186.89	186.89	186.89	205.58	205.58	205.58	226.14	226.14
7	经营成本	16,892.36	654.48	654.48	654.48	719.94	719.94	719.94	791.92	791.92	791.92	871.11	871.11
8	折旧费用	33,979.60	1,698.98	1,698.98	1,698.98	1,698.98	1,698.98	1,698.98	1,698.98	1,698.98	1,698.98	1,698.98	1,698.98
9	利息支出	12,544.00	672.00	672.00	672.00	672.00	672.00	672.00	672.00	672.00	672.00	672.00	672.00
10	总成本费用	63,415.96	3,025.46	3,025.46	3,025.46	3,090.92	3,090.92	3,090.92	3,162.90	3,162.90	3,162.90	3,242.09	3,242.09

项目经营成本估算表(续表)

单位：万元

序号	项目	合计	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年
1	燃料动力费	1,551.98	80.05	88.06	88.06	88.06	96.87	96.87	96.87	106.55	53.28
	电费		54.18	59.60	59.60	59.60	65.56	65.56	65.56	72.11	36.06
	耗电量（万吨）		59.86	59.86	59.86	59.86	59.86	59.86	59.86	59.86	29.93
	电费电价（元/度）		0.91	1.00	1.00	1.00	1.10	1.10	1.10	1.20	1.20
	水费		25.87	28.46	28.46	28.46	31.31	31.31	31.31	34.44	17.22
	耗水量（万度）		5.40	5.40	5.40	5.40	5.40	5.40	5.40	5.40	2.70
	水费单价（元/度）		4.79	5.27	5.27	5.27	5.80	5.80	5.80	6.38	6.38
	涨幅（%）			10%			10%			10%	
2	污水处理成本	2,561.14	131.90	145.09	145.09	145.09	159.60	159.60	159.60	175.56	91.72
	PAM		1.96	2.15	2.15	2.15	2.37	2.37	2.37	2.61	1.30
	年消耗量（吨）		3.27	3.27	3.27	3.27	3.27	3.27	3.27	3.27	1.64
	单价（元/吨）		5,989.50	6,588.45	6,588.45	6,588.45	7,247.30	7,247.30	7,247.30	7,972.02	7,972.02
	PAC		57.16	62.87	62.87	62.87	69.16	69.16	69.16	76.08	38.04
	年消耗量（吨）		572.57	572.57	572.57	572.57	572.57	572.57	572.57	572.57	286.29
	单价（元/吨）		998.25	1,098.08	1,098.08	1,098.08	1,207.88	1,207.88	1,207.88	1,328.67	1,328.67
	石灰		5.91	6.51	6.51	6.51	7.16	7.16	7.16	7.87	7.87
	年消耗量（吨）		177.74	177.74	177.74	177.74	177.74	177.74	177.74	177.74	177.74
	单价（元/吨）		332.75	366.03	366.03	366.03	402.63	402.63	402.63	442.89	442.89
	醋酸钠		32.63	35.89	35.89	35.89	39.48	39.48	39.48	43.43	21.72

序号	项目	合计	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年
	年消耗量 (吨)		306.45	306.45	306.45	306.45	306.45	306.45	306.45	306.45	153.23
	单价 (元/吨)		1,064.80	1,171.28	1,171.28	1,171.28	1,288.41	1,288.41	1,288.41	1,417.25	1,417.25
	三氯化铁		10.01	11.01	11.01	11.01	12.11	12.11	12.11	13.32	6.66
	年消耗量 (吨)		83.55	83.55	83.55	83.55	83.55	83.55	83.55	83.55	41.78
	单价 (元/吨)		1,197.90	1,317.69	1,317.69	1,317.69	1,449.46	1,449.46	1,449.46	1,594.40	1,594.40
	污泥处理成本		24.23	26.66	26.66	26.66	29.32	29.32	29.32	32.25	16.13
	年消耗量 (吨)		650.22	650.22	650.22	650.22	650.22	650.22	650.22	650.22	325.11
	单价 (元/吨)		372.68	409.95	409.95	409.95	450.94	450.94	450.94	496.04	496.04
	涨幅 (%)			10%			10%			10%	
3	工资及福利	3,934.89	202.96	223.26	223.26	223.26	245.59	245.59	245.59	270.16	135.08
	管理人员数 (人)		4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
	工资 (万元/年)		12.62	13.88	13.88	13.88	15.27	15.27	15.27	16.80	16.80
	普通人员数 (人)		16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00
	工资 (万元/年)		7.97	8.77	8.77	8.77	9.65	9.65	9.65	10.61	10.61
4	中水处理成本	3,932.85	202.86	223.15	223.15	223.15	245.46	245.46	245.46	270.00	135.00
	PAM		4.00	4.40	4.40	4.40	4.84	4.84	4.84	5.33	2.66
	年消耗量 (吨)		6.68	6.68	6.68	6.68	6.68	6.68	6.68	6.68	3.34
	单价 (元/吨)		5,989.50	6,588.45	6,588.45	6,588.45	7,247.30	7,247.30	7,247.30	7,972.02	7,972.02
	PAC		107.50	118.25	118.25	118.25	130.07	130.07	130.07	143.08	71.54
	年消耗量 (吨)		1,076.86	1,076.86	1,076.86	1,076.86	1,076.86	1,076.86	1,076.86	1,076.86	538.43
	单价 (元/吨)		998.25	1,098.08	1,098.08	1,098.08	1,207.88	1,207.88	1,207.88	1,328.67	1,328.67
	石灰		11.61	12.77	12.77	12.77	14.05	14.05	14.05	15.45	7.73

序号	项目	合计	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年
	年消耗量 (吨)		348.90	348.90	348.90	348.90	348.90	348.90	348.90	348.90	174.45
	单价 (元/吨)		332.75	366.03	366.03	366.03	402.63	402.63	402.63	442.89	442.89
	醋酸钠		59.63	65.59	65.59	65.59	72.15	72.15	72.15	79.36	39.68
	年消耗量 (吨)		559.97	559.97	559.97	559.97	559.97	559.97	559.97	559.97	279.99
	单价 (元/吨)		1,064.80	1,171.28	1,171.28	1,171.28	1,288.41	1,288.41	1,288.41	1,417.25	1,417.25
	三氯化铁		20.12	22.14	22.14	22.14	24.35	24.35	24.35	26.78	13.39
	年消耗量 (吨)		167.99	167.99	167.99	167.99	167.99	167.99	167.99	167.99	84.00
	单价 (元/吨)		1,197.90	1,317.69	1,317.69	1,317.69	1,449.46	1,449.46	1,449.46	1,594.40	1,594.40
5	其他费用	527.34	27.20	29.92	29.92	29.92	32.91	32.91	32.91	36.20	18.10
6	修理及维护费	4,384.16	226.14	248.75	248.75	248.75	273.63	273.63	273.63	300.99	150.50
7	经营成本	16,892.36	871.11	958.23	958.23	958.23	1,054.06	1,054.06	1,054.06	1,159.46	583.68
8	折旧费用	33,979.60	1,698.98	1,698.98	1,698.98	1,698.98	1,698.98	1,698.98	1,698.98	1,698.98	1,698.98
9	利息支出	12,544.00	672.00	672.00	672.00	672.00	672.00	672.00	672.00	288.00	160.00
10	总成本费用	63,415.96	3,242.09	3,329.21	3,329.21	3,329.21	3,425.04	3,425.04	3,425.04	3,146.44	2,442.66

4、相关税费的预测

增值税税金及附加:根据国家税务总局公告(2020 年第 9 号)

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,适用于 6%的增值税税率。本项目涉及污水处理收入适用 6%增值税税率

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,对销售下列自产货物实行免征增值税政策:再生水。再生水是指对污水处理厂出水、工业排水(矿井水)、生活污水、垃圾处理厂渗透(滤)液等水源进行回收经适当处理后达到一定水质标准,并在一定范围内重复利用的水资源因此本项目涉及的中水回用收入免征增值税。

增值税进项税率按 13%。保守测算,本项目建设期的增值税进项税额不进行抵扣测算。根据《企业所得税法》第二十七条第三项及其实施条例第八十八条规定,公共污水处理项目自取得第一笔生产经营收入所属纳税年度起“三免三减半”。本项目基于谨慎性原则,不考虑该项优惠政策。

——城市建设维护税为增值税款的 5%。

——教育费附加为增值税款的 3%。

——地方教育附加费为增值税款的 2%。

——所得税率: 25%。

相关各项税费情况如下表

项目税金测算表

单位：万元

序号	项目	合计	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	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	2047 年
1	税金及附加	13.85	0.00	0.92	1.86	1.66	1.66	1.66	1.41	1.41	1.41	0.62	0.62	0.62	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	城市维护建设税	6.94	0.00	0.46	0.93	0.83	0.83	0.83	0.71	0.71	0.71	0.31	0.31	0.31	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	教育费附加	4.17	0.00	0.28	0.56	0.50	0.50	0.50	0.42	0.42	0.42	0.19	0.19	0.19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	地方教育费附加	2.74	0.00	0.18	0.37	0.33	0.33	0.33	0.28	0.28	0.28	0.12	0.12	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5	增值税	138.62	0.00	9.20	18.51	16.63	16.63	16.63	14.12	14.12	14.12	6.22	6.22	6.22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6	增值税销项税额	1745.22	65.15	74.46	83.77	88.42	88.42	88.42	93.08	93.08	93.08	93.08	93.08	93.08	93.08	93.08	93.08	93.08	93.08	93.08	93.08	46.54
7	增值税进项税	1684.49	65.26	65.26	65.26	71.79	71.79	71.79	78.96	78.96	78.96	86.86	86.86	86.86	95.55	95.55	95.55	105.10	105.10	105.10	115.61	58.32
8	所得税	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

5、项目损益的预测

经营期内，本项目预计营业收入合计 58,903.54 万元。具体损益情况估算见下表：

项目损益情况预测

单位：万元

序号	项 目	合计	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	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	2047 年
1	营业收入	58903.54	2044.01	2336.00	2628.01	2774.00	2774.00	2904.03	3056.88	3056.88	3056.88	3056.88	3207.44	3207.44	3207.44	3207.44	3207.44	3373.06	3373.06	3373.06	3373.06	1686.53
2	税金及附 加	13.85	0.00	0.92	1.86	1.66	1.66	1.66	1.41	1.41	1.41	0.62	0.62	0.62	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	总成本费用	63415.96	3025.46	3025.46	3025.46	3090.92	3090.92	3090.92	3162.90	3162.90	3162.90	3242.09	3242.09	3242.09	3329.21	3329.21	3329.21	3425.04	3425.04	3425.04	3146.44	2442.66
4	利润总额	-4526.27	-981.45	-690.38	-399.31	-318.58	-318.58	-188.55	-107.43	-107.43	-107.43	-185.83	-35.27	-35.27	-121.77	-121.77	-121.77	-51.98	-51.98	-51.98	226.62	-756.13
5	弥补以前 年度亏损	226.62	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	226.62	0.00
6	应纳税所 得额	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7	所得税	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8	净利润	-4526.27	-981.45	-690.38	-399.31	-318.58	-318.58	-188.55	-107.43	-107.43	-107.43	-185.83	-35.27	-35.27	-121.77	-121.77	-121.77	-51.98	-51.98	-51.98	226.62	-756.13
9	息税前利 润	8017.73	-309.45	-18.38	272.69	353.42	353.42	483.45	564.57	564.57	564.57	486.17	636.73	636.73	550.23	550.23	550.23	620.02	620.02	620.02	514.62	-596.13
10	息税折旧 摊销前利 润	41997.33	1389.53	1680.60	1971.67	2052.40	2052.40	2182.43	2263.55	2263.55	2263.55	2185.15	2335.71	2335.71	2249.21	2249.21	2249.21	2319.00	2319.00	2319.00	2213.60	1102.85

6、项目现金流量预测情况

计算期内累计资金流入 94,671.63 万元，累计资金流出 86,356.92 万元，累计现金结余 8,314.71 万元。本项目全部 21,000.00 万元专项债到期时，在偿还当年到期的债券本息后，将仍有 8,314.71 万元的累计现金结余。期间将不存在任何资金缺口。

经测算，本项目经营活动产生的净现金流对债券本息的覆盖倍数为 1.22 倍。期间将不存在任何资金缺口。具体情况如下：

现金流量表

单位：万元

序号	项目	合计	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年
1	经营活动净现金流量	41858.71				1389.53	1671.4	1953.16	2035.77	2035.77	2165.8	2249.43	2249.43	2249.43	2178.93
1.1	现金流入	58903.54				2044.01	2336	2628.01	2774	2774	2904.03	3056.88	3056.88	3056.88	3056.88
1.1.1	营业收入	58903.54				2044.01	2336	2628.01	2774	2774	2904.03	3056.88	3056.88	3056.88	3056.88
1.1.2	其他流入	0													
1.2	现金流出	17044.83				654.48	664.6	674.85	738.23	738.23	738.23	807.45	807.45	807.45	877.95
1.2.1	经营成本	16892.36				654.48	654.48	654.48	719.94	719.94	719.94	791.92	791.92	791.92	871.11
1.2.2	税金及附加	13.85				0	0.92	1.86	1.66	1.66	1.66	1.41	1.41	1.41	0.62
1.2.3	增值税	138.62				0	9.2	18.51	16.63	16.63	16.63	14.12	14.12	14.12	6.22
1.2.4	所得税	0				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.2.5	其他流出	0													
2	投资活动净现金流量	-34851.09	-9758.31	-13940.44	-11152.35										
2.1	现金流入	0													

序号	项目	合计	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年
2.2	现金流出	34851.09	9758.31	13940.44	11152.35										
2.2.1	建设投资	34851.09	9758.31	13940.44	11152.35										
2.2.2	维持运营投资	0													
2.2.3	流动资金	0													
2.2.4	其他流出	0													
3	筹资活动净现金流量	1307.09	9758.31	13940.44	11152.35	-672	-672	-672	-672	-672	-672	-672	-672	-672	-672
3.1	现金流入	35768.09	9766.31	14332.44	11669.35										
3.1.1	项目资本金投入	14768.09	1766.31	6332.44	6669.35										
3.1.2	建设投资借款	0													
3.1.3	流动资金借款	0													
3.1.4	债券	21000	8000	8000	5000										
3.1.5	短期借款	0													
3.1.6	其他流入	0													
3.2	现金流出	34461	8	392	517	672	672	672	672	672	672	672	672	672	672
3.2.1	债券利息支付	13440	0	384	512	672	672	672	672	672	672	672	672	672	672
3.2.2	偿还债务本金	21000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.2.3	债券发行费用	21	8	8	5										
3.2.4	其他流出	0													
4	净现金流量	8314.71	0	0	0	717.53	999.4	1281.16	1363.77	1363.77	1493.8	1577.43	1577.43	1577.43	1506.93
5	累计盈余资金		0	0	0	717.53	1716.93	2998.09	4361.86	5725.63	7219.43	8796.86	10374.29	11951.72	13458.65

现金流量表(续表)

单位: 万元

序号	项目	合计	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年
1	经营活动净现金流量	41858.71	2329.49	2329.49	2249.21	2249.21	2249.21	2319	2319	2319	2213.6	1102.85
1.1	现金流入	58903.54	3207.44	3207.44	3207.44	3207.44	3207.44	3373.06	3373.06	3373.06	3373.06	1686.53
1.1.1	营业收入	58903.54	3207.44	3207.44	3207.44	3207.44	3207.44	3373.06	3373.06	3373.06	3373.06	1686.53
1.1.2	其他流入	0										
1.2	现金流出	17044.83	877.95	877.95	958.23	958.23	958.23	1054.06	1054.06	1054.06	1159.46	583.68
1.2.1	经营成本	16892.36	871.11	871.11	958.23	958.23	958.23	1054.06	1054.06	1054.06	1159.46	583.68
1.2.2	税金及附加	13.85	0.62	0.62	0	0	0	0	0	0	0	0
1.2.3	增值税	138.62	6.22	6.22	0	0	0	0	0	0	0	0
1.2.4	所得税	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.2.5	其他流出	0										
2	投资活动净现金流量	-34851.09										
2.1	现金流入	0										
2.2	现金流出	34851.09										
2.2.1	建设投资	34851.09										
2.2.2	维持运营投资	0										

序号	项目	合计	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年
2.2.3	流动资金	0										
2.2.4	其他流出	0										
3	筹资活动净现金流量	1307.09	-672	-672	-672	-672	-672	-672	-672	-8672	-8288	-5160
3.1	现金流入	35768.09										
3.1.1	项目资本金投入	14768.09										
3.1.2	建设投资借款	0										
3.1.3	流动资金借款	0										
3.1.4	债券	21000										
3.1.5	短期借款	0										
3.1.6	其他流入	0										
3.2	现金流出	34461	672	672	672	672	672	672	672	8672	8288	5160
3.2.1	债券利息支付	13440	672	672	672	672	672	672	672	672	288	160
3.2.2	偿还债务本金	21000	0	0	0	0	0	0	0	8000	8000	5000
3.2.3	债券发行费用	21										
3.2.4	其他流出	0										
4	净现金流量	8314.71	1657.49	1657.49	1577.21	1577.21	1577.21	1647	1647	-6353	-6074.4	-4057.15
5	累计盈余资金		15116.14	16773.63	18350.84	19928.05	21505.26	23152.26	24799.26	18446.26	12371.86	8314.71

7、经营净收益覆盖还本付息的测算

在对项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，实施单位本项目下运营收入在债券存续内可以全部实现，可用于资金平衡的债券存续期内项目经营净收益为41,858.71万元，对债券本息的覆盖率为1.22倍。预计债券存续期内项目经营净收益能够合理保障偿还债券本金及利息，实现项目收益和融资自求平衡。

经营净收益覆盖还本付息的测算

单位：万元

年份	项目收入	项目支出	项目经营净现金流(可偿债收益)	还本付息	覆盖倍数
2025年				34,440.00	1.22
2026年					
2027年					
2028年	2,044.01	654.48	1,389.53		
2029年	2,336.00	664.60	1,671.40		
2030年	2,628.01	674.85	1,953.16		
2031年	2,774.00	738.23	2,035.77		
2032年	2,774.00	738.23	2,035.77		
2033年	2,904.03	738.23	2,165.80		
2034年	3,056.88	807.45	2,249.43		
2035年	3,056.88	807.45	2,249.43		
2036年	3,056.88	807.45	2,249.43		
2037年	3,056.88	877.95	2,178.93		
2038年	3,207.44	877.95	2,329.49		
2039年	3,207.44	877.95	2,329.49		
2040年	3,207.44	958.23	2,249.21		
2041年	3,207.44	958.23	2,249.21		
2042年	3,207.44	958.23	2,249.21		
2043年	3,373.06	1,054.06	2,319.00		
2044年	3,373.06	1,054.06	2,319.00		
2045年	3,373.06	1,054.06	2,319.00		
2046年	3,373.06	1,159.46	2,213.60		
2047年	1,686.53	583.68	1,102.85		
合计	58,903.54	17,044.83	41,858.71		

四、风险分析

本息覆盖倍数测算压力测试情况

项目收益本息覆盖倍数压力测试

单位：万元

敏感性分析	敏感性变化比率				
	经营收入-10%	经营收入-5%	0%	经营收入+5%	经营收入+10%
经营收入（万元）	53,013.19	55,958.36	58,903.54	61,848.72	64,793.89
运营成本=经营成本+税金及附加+增值税+所得税	17,044.83	17,044.83	17,044.83	17,044.83	17,044.83
收益（万元）=经营收入-经营成本-税金及附加-增值税-所得税	35,968.36	38,913.53	41,858.71	44,803.89	47,749.06
债券还本付息额（万元）	34,440.00	34,440.00	34,440.00	34,440.00	34,440.00
经营活动现金净流量对本息覆盖倍数	1.04	1.13	1.22	1.30	1.39

根据上述分析测算，当收入下降 5%时，项目经营性净现金流量对债券本息的覆盖倍数为 1.13；当收入下降 10%时，项目经营性净现金流量对债券本息的覆盖倍数分别为 1.04。总体看，项目收益与融资能实现自我平衡，不能还本付息的风险较小。

五、使用提示和使用限制

（一）使用提示

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

2、本评估报告出具意见，是以当前的经济社会环境及未来平稳发展为前提条件，且未将未来宏观经济变化风险、政策和法规变化风险、市场变化风险、不可抗力风险

等因素纳入评估范围。

（二）使用限制

- 1、本评估报告只能用于本报告载明的评估目的和用途。
- 2、本评估报告只能由评估报告载明的评估报告使用者使用。评估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本评估机构及执业注册会计师无关。



营业执照

(副本)

统一社会信用代码
91340100485003540G (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 安徽凯吉通会计师事务所

注册资本 壹佰万圆整

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

成立日期 1995年05月31日

法定代表人 袁骥

营业期限 / 长期

经营范围

住所 安徽省合肥市包河区金寨路162号国际商务中心A座11楼

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、会计审计、财税管理；收集和提供国内外最新财务、会计标准、政策法规、企业管理咨询、财务信息咨询；法律、法规规定的其他业务。（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）



登记机关

2020年12月17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

国家市场监督管理总局监制

证书序号: NO. 022716

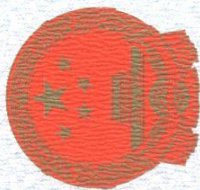
说明

- 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,应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

发证机关:

二〇一二年一月二十日

中华人民共和国财政部制



会计师事务所 执业证书



名称: 安徽凯吉通会计师事务所

主任会计师: 袁骥

办公场所: 合肥市金寨路162号国际商务中心A座11楼

组织形式: 有限责任

会计师事务所编号: 34010171

注册资本(出资额): 100万元

批准设立文号: 财会协字[1999]1413号

批准设立日期: 1999-12-27

卡征峰

男

1975-07-05

安徽凯吉通会计师事务所

340103197507053019

姓名

性别

出生日期

工作单位

身份证号码

Full name

Sex

Date of birth

Working unit

Identity card No.



THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS

中国注册会计师协会

ANHUI KAJETON CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS

安徽凯吉通会计师事务所

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:
No. of Certificate

340101710021

批准注册协会:
Authorized Institute of CPAs

安徽省注册会计师协会

发证日期:
Date of Issuance

2004-05-11

年 月 日
/y /m /d

安徽省注册会计师协会

2016年10月28日

执业会员管理专用章



年检历史查询

年检凭证

中国注册会计师协会

卡征峰

会员编号 340101710021

最后年检时间

2024年07月

年检结果

年检通过



年检历史查询

年检凭证

中国注册会计师协会

张颖

会员编号 340101710025

最后年检时间

2024年07月

年检结果

年检通过