

宿州市第四水厂及配套
管网一期工程收益与融资
自求平衡专项债券评价报告

宿州市城市管理局

容诚专字[2022]230Z0607 号

容诚会计师事务所(特殊普通合伙)

中国·北京

目录

<u>序号</u>	<u>内容</u>	<u>页码</u>
1	自求平衡专项评价报告	1-2
2	项目收益及现金流入评价说明	3-21

容诚专字[2022]230Z0607 号

宿州市第四水厂及配套管网一期工程 收益与融资自求平衡专项债券评价报告

宿州市城市管理局:

我们接受委托,对宿州市第四水厂及配套管网一期工程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,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。

经专项审核,我们认为,在相关单位对宿州市第四水厂及配套管网一期工程收益预测及其所依据的各项假设前提下,本次评价的宿州市第四水厂及配套管网一期工程,预期项目收入能够合理保障偿还融资本金和利息,实现项目收益和融资自求平衡。

附件:宿州市第四水厂及配套管网一期工程收益及现金流入评价说明

(此页无正文,为宿州市第四水厂及配套管网一期工程收益与融资自求平衡
专项债券评价报告容诚专字[2022]230Z0607 号报告签章页)



中国·北京

中国注册会计师:



黄亚琼

中国注册会计师:



杨小飞

中国注册会计师:



王福林

2024 年 5 月 10 日

附件

项目收益及现金流入评价说明

一、项目概况

项目名称：宿州市第四水厂及配套管网一期工程

本工程的建设可以解决用水问题，大大缓解宿州市用水紧张的局面，为城市经济与资源关系的和谐发展提供有力保障。随着宿州市的快速发展，必然会给宿州市的发展带来极大的机遇。目前城市建设热潮已经开始，未来宿州市建设项目开展欣欣向荣。宿州市的快速发展必然会带来用水量的增加，而水厂建设的滞后，使该区自来水的供需矛盾日趋严重，本工程的建设可以解决宿州市城区的自来水供应问题，有效缓解城市扩张带来的供水问题。为城市经济发展打下良好基础。

本工程的建设可以有效减轻现有城市供水系统压力，提高城市供水安全性。本工程一旦建成，就能够完善整个城市供水系统格局，增加自来水供应范围，提高宿州市整个城区供水普及率，改善宿州市整个城区供水现状。同时水厂与现有水井相互调度，能够有效提高城市供水水源安全性，保障社会稳定性。

本工程的建设是城市经济发展的需要。近年来，随着宿州市政府的招商引资力度的加大，宿州市新城建设正在积极进行中，众多外地企业将来宿州投资，城区的用水量将大幅度增加。

宿州市由于城市供水难以达到，区内用水目前均依靠现状水井及自备水源，水质、水量均难以保证，市政公用供水厂——这一城市重要基础设施建设滞后的现状将严重影响到宿州市作为一个承担着地区经济发展的城市形象，也将破坏目前宿州市良好的投资环境。

本工程的建设是提高城区供水压力，提高供水安全性的要求。随着宿州城市经济的快速发展、供水区域的不断扩大，水厂供水规模不断提高，城区东部、老城区、及管网末梢区域供水压力不足，象，通过建设调峰泵站调整水量时空分布，提高供水保障度。

二、评估分析

2017 年财政部公布财预[2017]89 号《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》（以下简称“通知”），提出在法定专项债务

限额内，各地方按照本地区政府性基金收入项目分类发行专项债券，着力发展实现项目收益与融资自求平衡的专项债券品种。

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

我们根据国家和地方相关政策文件，以真实、客观、可行、独立为原则，对宿州市第四水厂及配套管网一期工程债券收益与融资自求平衡情况分析评价如下：

1. 资金充足性

本项目收益与融资平衡分析结果显示，专项债券存续期内还本付息资金充足，项目中涉及的债券本息资金覆盖率可达到 1.48。对此，我们从投资估算、资金筹措、资金覆盖率等方面具体分析如下：

1.1 投资估算

宿州市第四水厂及配套管网一期工程工程估算总额 26,471.00 万元。本工程估算包括工程费用、工程其他费用、工程预备费以及本项目融资利息。本项目计划使用专项债券融资 17,700.00 万元，其余使用单位自有资金。总投资详见表 1-1 和表 1-2

表 1-1 项目总投资估算明细表

单位：人民币万元

工程及费用名称	建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计
工程费用	10887.98	2845.80	7840.67	-	21,574.45
一、源水工程					
取水泵房下部	548.12	130.00	10.40		688.52
取水泵房上部	116.73				116.73
箱式取水头部（含措施费）	450.00				450.00
传达室、配电室	73.75				73.75
取水工程电气、自控		230.00	100.00		330.00
DN1000 球墨铸铁管（深度 7 米）	108.61		201.71		310.32
DN1200 球墨铸铁管（深度 7 米）	772.17		1434.03		2,206.20
DN1400 球墨铸铁管（深度 7 米）	153.59		285.24		438.83
DN1200 球墨铸铁管（顶管）	80.71		149.89		230.61
DN1400 球墨铸铁管（顶管）	161.05		299.09		460.14

取水工程道路	48.75				48.75
取水工程总体部分（管网、电气）			70.00		70.00
围墙	17.10				17.10
绿化	21.44				21.44
大门	1.00				1.00
二、厂区工程					
预氧化接触池	36.27				36.27
沉淀池下叠清水池	1199.51	35.00	130.00		1,364.51
综合池下部	820.17	140.00	470.00		1,430.17
综合池上部	269.60				269.60
二级泵房及配电间下部	224.40	120.00	110.00		454.40
二级泵房及配电间上部	202.86				202.86
综合加药间及仓库（含池体）	211.17	95.00	10.00		316.17
臭氧制备车间及氧气站	80.52	350.00	45.00		475.52
机修间下叠回用水池及排泥水调节池	263.33	60.00	16.00		339.33
机修间上部	123.42				123.42
污泥浓缩池	148.43	30.00	10.00		188.43
脱水机房下叠平衡池	109.62	340.00	60.00		509.62
脱水机房上部	144.90				144.90
综合楼	387.50				387.50
传达室	9.30				9.30
车库及自行车棚	18.00				18.00
厂区工程电气		500.00	195.00		695.00
厂区工程自控		650.00	70.00		720.00
化验设备		80.00	8.00		88.00
运输设备		30.00			30.00
总图工程					
厂区道路、广场	276.00				276.00
厂区总体部分（管网、电气）			450.00		450.00
通讯	10.00				10.00
围墙	62.30				62.30
绿化	225.74				225.74
土方	150.00				150.00
大门	1.50				1.50
供电外线	183.00				183.00
三、配水管网					
DN300 球墨铸铁管	98.46		182.85		281.31
DN400 球墨铸铁管	214.79		398.90		613.70
DN500 球墨铸铁管	439.86		816.88		1,256.74

DN600 球墨铸铁管	435.56		808.89		1,244.45
DN800 球墨铸铁管	421.92		783.56		1,205.48
DN1000 球墨铸铁管	390.50		725.22		1,115.73
道路破复	976.34				976.34
阀门井及配件	200.00				200.00
四、其他					
备品备件及工器具购置费		55.80			55.80
第二部分费用					2,908.75
建设用地费					
土地征用费（永久）					1,163.06
土地征用费（临时）					46.58
迁移补偿费					
建设管理费					
建设单位管理费					271.84
建设工程监理费					345.19
勘察设计费					
勘察费					138.08
设计费					475.84
环境影响咨询服务费					15.00
施工图审查费					21.57
场地准备及临时设施费					107.87
生产准备费及开办费					
人员培训费					10.80
生产辅助工具购置费					6.00
提前进厂费					13.50
联合试运转费					28.46
前期工作费（含洪评、水土保持、评审等）					151.02
高可靠性供电费					38.43
其他检测费					75.51
预备费					1,958.69
基本预备费					1,958.69
涨价预备费					
建设期贷款利息					
铺底流动资金					29.11
建设投资合计					26,441.86
工程总投资					26,471.00

表 1-2 项目总投资及资金使用计划表

单位：人民币万元

年度	2021 年及以前	2022 年	2023 年	2024 年	合计
支付金额	8,570.10	4,200.90		13,700.00	26,471.00

1.2 资金筹措

宿州市第四水厂及配套管网一期工程资金筹措总额 26,471.00 万元。其中，项目资本金 8,771.00 万元，占总投资的 33.13%，2021 年及以前年度已到位 8,570.10 万元，2022 年到位 200.90 万元；拟发行专项债 17,700.00 万元，占总投资的 66.87%，2022 年已发行债券 4,000.00 万元；2024 年计划发行 13,700.00 万元，本批次计划发行 2,200 万元，债券期限为 20 年，每半年支付一次利息，第二十年年末偿还本金，发行费用按照定额 30.00 万元测算。债券发行计划及建设期资金平衡表如下：

债券发行计划表

序号	发行年份	发行额度（万元）	利率	发行期限
1	2022	4,000.00	3.27%	20 年
2	2024	13,700.00	3.50%	20 年

建设期资金平衡表

建设期资金平衡表	2021 年及以前年度	2022 年	2023 年	2024 年	合计
资金筹措					
项目自筹资金	8,570.10	200.90	-		8,771.00
债券发行	-	4,000.00		13,700.00	17,700.00
资金使用					
建设资金使用金额合计	8,570.10	4,200.90		13,700.00	26,471.00
资金余额 (资金筹措-资金使用)	-	-	-		

基于以上投资计划、资金筹措安排，我们未发现项目建设期内所需建设资金存在缺口的情况。

1.3 资金覆盖率

根据项目收益与融资平衡分析结果，宿州市第四水厂及配套管网一期工程专

项债券本息资金覆盖率可达到 1.48。本项目的债券还本付息情况详见附表 1，债券存续期现金流模拟测算表详见附表 2 所示。

1.4 风险保障措施

根据供水单价进行压力测试，分别测试预计供水单价达到正常情况下 95.00%、90.00%的覆盖率，详见附表 5 所示。

1.5 小结

综上，本期专项债券存续期内，我们未注意到本项目资金出现不能满足还本付息要求的情况。

2. 资金稳定性

本项目专项债券还本付息以供水收入等为基础，债券存续期（2021-2044 年）内各年现金净流量，可覆盖债券存续期间各年利息及到期偿还本金的支出需求；且在 2044 年项目本息偿还后预计仍有 14,781.12 万元的期末结余。因此，本项目资金稳定性较可靠。

综上，针对宿州市第四水厂及配套管网一期工程在专项债券存续期内还本付息资金的测算，我们未注意到可能会对本项目资金稳定性产生重大影响的情况。

三、风险分析

总体而言，本项目的供水收入等对其拟使用的募集资金保障程度较高。同时，因本项目还本付息资金主要来源供水收入，本次测算基于下列假设：

- （一）国家政策、法律以及当前社会政治、经济环境不发生重大变化；
- （二）国家监管、财政税收、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；
- （三）国家现行的利率、汇率以及通货膨胀水平等无重大变化；
- （四）预测期内项目的建设计划、融资计划等能够顺利执行；
- （五）供水量及相应单价与实际情况不会存在重大差异；
- （六）政府审批的收费政策未发生重大变化；
- （七）项目出现的年度其他资金缺口由财政提供补贴或由政府基金预算收入统筹安排解决；
- （八）无其他人力不可抗拒因素和不可预见因素造成的重大不利影响。

建议进一步关注上述各项假设的基础发生变化对项目收益情况的影响。如项目假设条件发生变化，而导致不能偿还到期债券本金时，本项目可在专项债务限

额内以及满足资金覆盖率要求的情况下发行宿州市第四水厂及配套管网一期工程专项债券用于周转偿还。

四、评估结论

基于财政部对地方政府发行收益与融资自求平衡专项债券的要求，本项目可以通过发行专项债券的方式进行融资以完成资金筹措，并以供水收入所对应的充足、稳定现金流作为还本付息的资金来源。通过对本项目收益与融资自求平衡情况的分析，我们未注意到本期专项债券在存续期内出现无法满足专项债券还本付息要求的情况。

综上所述，通过发行地方政府专项债券的方式，满足宿州市第四水厂及配套管网一期工程资金需求，应是现阶段较优的资金解决方案。

附表 1：专项债券还本付息表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	当年新增本金	当年偿还本金	期末本金余额	融资利率	当年偿还利息	当年还本付息合计
2022 年	-	4,000.00	-	4,000.00	3.27%	65.40	65.40
2023 年	4,000.00	-	-	4,000.00	3.27%	130.80	130.80
2024 年	4,000.00	13,700.00	-	17,700.00	3.27%、3.50%	169.30	169.30
2025 年	17,700.00	-	-	17,700.00	3.27%、3.50%	610.30	610.30
2026 年	17,700.00	-	-	17,700.00	3.27%、3.50%	610.30	610.30
2027 年	17,700.00	-	-	17,700.00	3.27%、3.50%	610.30	610.30
2028 年	17,700.00	-	-	17,700.00	3.27%、3.50%	610.30	610.30
2029 年	17,700.00	-	-	17,700.00	3.27%、3.50%	610.30	610.30
2030 年	17,700.00	-	-	17,700.00	3.27%、3.50%	610.30	610.30
2031 年	17,700.00	-	-	17,700.00	3.27%、3.50%	610.30	610.30
2032 年	17,700.00	-	-	17,700.00	3.27%、3.50%	610.30	610.30
2033 年	17,700.00	-	-	17,700.00	3.27%、3.50%	610.30	610.30
2034 年	17,700.00	-	-	17,700.00	3.27%、3.50%	610.30	610.30
2035 年	17,700.00	-	-	17,700.00	3.27%、3.50%	610.30	610.30
2036 年	17,700.00	-	-	17,700.00	3.27%、3.50%	610.30	610.30
2037 年	17,700.00	-	-	17,700.00	3.27%、3.50%	610.30	610.30
2038 年	17,700.00	-	-	17,700.00	3.27%、3.50%	610.30	610.30
2039 年	17,700.00	-	-	17,700.00	3.27%、3.50%	610.30	610.30
2040 年	17,700.00	-	-	17,700.00	3.27%、3.50%	610.30	610.30
2041 年	17,700.00	-	-	17,700.00	3.27%、3.50%	610.30	610.30
2042 年	17,700.00	-	4,000.00	13,700.00	3.27%、3.50%	544.90	4,544.90
2043 年	13,700.00	-	-	13,700.00	3.50%	479.50	479.50
2044 年	13,700.00		13,700.00	-	3.50%	441.00	14,141.00
合计	-	17,700.00	17,700.00	-	-	12,206.00	29,906.00

注：债券每半年支付一次利息，第二十年年末偿还本金。

附表 2：现金流量模拟测算表

单位：人民币万元

序号	项目	建设期				运营期								
		以前年度	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年
一	现金流入													
1	资本金流入	8,570.10	200.90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	债券资金流入	-	4,000.00	-	13,700.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	经营性现金流入	-	-	-	126.51	1,734.97	1,951.84	2,183.89	2,183.89	2,183.89	2,314.93	2,314.93	2,314.93	2,453.82
4	补贴收入流入	-	-	-	57.00	690.00	690.00	690.00	690.00	690.00	690.00	690.00	690.00	690.00
小计	现金流入总额	8,570.10	4,200.90	-	13,883.51	2,424.97	2,641.84	2,873.89	2,873.89	2,873.89	3,004.93	3,004.93	3,004.93	3,143.82
二	现金流出													
1	建设资金流出	8,570.10	4,135.50	-130.80	13,530.70	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	经营性现金流出	-	-	-	68.98	874.04	920.36	945.98	945.98	945.98	948.60	948.60	948.60	951.38
3	债券发行费用	-	-	-	30.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	债券还本付息	-	65.40	130.80	169.30	610.30	610.30	610.30	610.30	610.30	610.30	610.30	610.30	610.30
小计	现金流出总额	8,570.10	4,200.90	-	13,798.98	1,484.34	1,530.66	1,556.28	1,556.28	1,556.28	1,558.90	1,558.90	1,558.90	1,561.68
三	净现金流量	-	-	-	84.53	940.63	1,111.18	1,317.61	1,317.61	1,317.61	1,446.03	1,446.03	1,446.03	1,582.14
四	运营现金净流入	-	-	-	84.53	1,550.93	1,721.48	1,927.91	1,927.91	1,927.91	2,056.33	2,056.33	2,056.33	2,192.44
五	累计现金结余	-	-	-	84.53	1,025.16	2,136.34	3,453.96	4,771.57	6,089.18	7,535.21	8,981.24	10,427.28	12,009.42
						平均偿债覆盖倍数								
						1.48								

(续上表)

序号	项目	运营期											合计
		2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	
一	现金流入												
1	资本金流入	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8,771.00
2	债券资金流入	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17,700.00
3	经营性现金流入	2,453.82	2,453.82	2,601.05	2,601.05	2,601.05	2,757.12	2,757.12	2,757.12	2,922.54	2,922.54	2,922.54	49,513.37
4	补贴收入流入	690.00	690.00	690.00	690.00	690.00	690.00	690.00	690.00	690.00	690.00	690.00	13,857.00
小计	现金流入总额	3,143.82	3,143.82	3,291.05	3,291.05	3,291.05	3,447.12	3,447.12	3,447.12	3,612.54	3,612.54	3,612.54	89,841.37
二	现金流出												
1	建设资金流出	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	26,105.50
2	经营性现金流出	951.38	951.38	954.32	954.32	954.32	957.44	957.44	957.44	960.75	960.75	960.75	19,018.75
3	债券发行费用	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30.00
4	债券还本付息	610.30	610.30	610.30	610.30	610.30	610.30	610.30	610.30	4,544.90	479.50	14,141.00	29,906.00
小计	现金流出总额	1,561.68	1,561.68	1,564.62	1,564.62	1,564.62	1,567.74	1,567.74	1,567.74	5,505.65	1,440.25	15,101.75	75,060.25
三	净现金流量	1,582.14	1,582.14	1,726.43	1,726.43	1,726.43	1,879.38	1,879.38	1,879.38	-1,893.11	2,172.29	-11,489.21	14,781.12
四	运营现金净流入	2,192.44	2,192.44	2,336.73	2,336.73	2,336.73	2,489.68	2,489.68	2,489.68	2,651.79	2,651.79	2,651.79	44,321.62
五	累计现金结余	13,591.56	15,173.70	16,900.13	18,626.57	20,353.00	22,232.38	24,111.76	25,991.14	24,098.04	26,270.33	14,781.12	
	平均偿债覆盖倍数												1.48

附表 3：运营期资金流入及流出：

单位：人民币万元

年度	供水收入*1	市级财政补贴*2	现金流入小计	现金流出项目		现金流出小计	现金净流入
				经营支出*3	发行费		
2023	-		-	-	30.00	30.00	-30.00
2024	126.51	57.00	183.51	68.98	-	68.98	114.53
2025	1,734.97	690.00	2,424.97	874.04	-	874.04	1,550.93
2026	1,951.84	690.00	2,641.84	920.36	-	920.36	1,721.48
2027	2,183.89	690.00	2,873.89	945.98	-	945.98	1,927.91
2028	2,183.89	690.00	2,873.89	945.98	-	945.98	1,927.91
2029	2,183.89	690.00	2,873.89	945.98	-	945.98	1,927.91
2030	2,314.93	690.00	3,004.93	948.60	-	948.60	2,056.33
2031	2,314.93	690.00	3,004.93	948.60	-	948.60	2,056.33
2032	2,314.93	690.00	3,004.93	948.60	-	948.60	2,056.33
2033	2,453.82	690.00	3,143.82	951.38	-	951.38	2,192.44
2034	2,453.82	690.00	3,143.82	951.38	-	951.38	2,192.44
2035	2,453.82	690.00	3,143.82	951.38	-	951.38	2,192.44
2036	2,601.05	690.00	3,291.05	954.32	-	954.32	2,336.73
2037	2,601.05	690.00	3,291.05	954.32	-	954.32	2,336.73
2038	2,601.05	690.00	3,291.05	954.32	-	954.32	2,336.73
2039	2,757.12	690.00	3,447.12	957.44	-	957.44	2,489.68
2040	2,757.12	690.00	3,447.12	957.44	-	957.44	2,489.68
2041	2,757.12	690.00	3,447.12	957.44		957.44	2,489.68
2042	2,922.54	690.00	3,612.54	960.75		960.75	2,651.79
2043	2,922.54	690.00	3,612.54	960.75		960.75	2,651.79
2044	2,922.54	690.00	3,612.54	960.75		960.75	2,651.79
合计	49,513.37	13,857.00	63,370.37	19,018.75	30.00	19,048.75	44,321.58

预测过程如下：

本项目建成后，投入运营后的经营收入为供水收入和补贴收入。预测项目建成后第一年（2024 年）负荷率为 70%，建成后第二年（2025 年）负荷率为 80%，建成后第三年（2026 年）负荷率为 90%，以后年度为 95%。并 2024 年经营期供水量按 1 个月计算。

本项目选取了项目的还本付息期间（2024 年 12 月—2044 年 12 月）的现金流净收入以作为本次融资平衡计划的依据。具体的经营净收益计算过程如下：

*1 居民用水供水收入

根据项目规划，本项目建成后，可实现增加供水量为 1,399.17 万吨/年，参考宿州市居民生活用水价格第一阶梯，水价 2.1 元/吨（其中，水费 1.3 元/吨，污水处理费 0.8 元/吨），第二阶梯，水价 2.75 元/吨（其中，水费 1.95 元/吨，污水处理费 0.8 元/吨），第三阶梯，水价 4.7 元/吨（其中，水费 3.9 元/吨，污水处理费 0.8 元/吨），本次测算拟按 1.55 元/吨进行测算，基于谨慎性考虑，运营期内收费标准每三年增长 6%，相关测算过程见下表：

年度	年供水量（万吨）	收费标准（元/吨）	负荷率	供水收入（万元）
2024	1,399.17	1.55	70.00%	126.51
2025	1,399.17	1.55	80.00%	1,734.97
2026	1,399.17	1.55	90.00%	1,951.84
2027	1,399.17	1.64	95.00%	2,183.89
2028	1,399.17	1.64	95.00%	2,183.89
2029	1,399.17	1.64	95.00%	2,183.89
2030	1,399.17	1.74	95.00%	2,314.93
2031	1,399.17	1.74	95.00%	2,314.93
2032	1,399.17	1.74	95.00%	2,314.93
2033	1,399.17	1.85	95.00%	2,453.82
2034	1,399.17	1.85	95.00%	2,453.82
2035	1,399.17	1.85	95.00%	2,453.82
2036	1,399.17	1.96	95.00%	2,601.05
2037	1,399.17	1.96	95.00%	2,601.05
2038	1,399.17	1.96	95.00%	2,601.05

2039	1,399.17	2.07	95.00%	2,757.12
2040	1,399.17	2.07	95.00%	2,757.12
2041	1,399.17	2.07	95.00%	2,757.12
2042	1,399.17	2.20	95.00%	2,922.54
2043	1,399.17	2.20	95.00%	2,922.54
2044	1,399.17	2.20	95.00%	2,922.54
合计	-	-	-	49,513.37

*2 市级财政补贴

本项目配套费收入为政府补贴收入，根据《宿州市人民政府办公室关于进一步规范建设领域有关行为的通知》（宿政办秘[2015]103号），对项目服务区内新建住宅小区项目，从城市基础设施配套费中按10元/平方米的标准进行补贴。宿州市供水单位全年政府补贴约2000万，目前宿州市日供水规模可达14.5万吨/日，本项目建成后可新增规模5万吨/日，运营期第一年（2024年）的补贴收入=5*2000/12/14.5=57.00万元。

*3 运营成本

本项目成本主要为经营成本及债券发行费用，其中经营成本主要包括电费、药剂费、水资源费用、工程维护费、其他费用（本项目人员由原水厂人员兼顾运行，本次测算不考虑人工费用），具体如下：

（1）电费：本项目年耗电量280.77万千瓦时，本次测算以每度电0.8元进行测算，

运营期第一年（2023年）的电费=280.77*0.80*1/12=18.72万元；

（2）药剂费：根据项目可行性研究报告，本项目投入运营后，PAC投加量750KG/D，单价1.8元/KG；次氯酸钠投加量100KG/D，单价5元/KG，转化后盐耗量400KG；液氧投加量150KG/D，单价800元/吨，合计年药剂费127.71万元。

运营期第一年（2024年）的药剂费=127.71*1/12=10.64万元；

（3）水资源费用：本项目投入运营后，原水由输水工程供给，需负担该部分原水成本；每日实际供水量参照供水收入，一年按照365天计，根据宿州市物价局出具的原水价格文件0.30元/m³；

运营期第一年（2024 年）的水资源费= $0.3 \times 1,399.17 \times 70\% / 12 = 24.49$ 万元；

（4）工资福利费：本项目投入运营后拟增加人员，劳动定员 20 名，工资福利费按每人每年 4.5 万元计算。

运营期第一年（2024 年）的工资福利费= $20 \times 4.5 / 12 = 7.50$ 万元；

（5）工程维护费：考虑项目运营期间需要修理维护，假定工程维护费按照工程建设费用的 0.25% 进行计算。

运营期第一年（2024 年）的工程维护费 = $(21,574.45 + 2,908.75) \times 0.25\% / 12 = 5.10$ 万元；

（6）其他费用：其他费用主要系为保障项目运营而支付的管理费用等，本项目其他费用按照运营收入的 2% 进行测算。

（7）债券发行费用：本次预测债券发行费用为 30 万元。

运营成本预测表如下：

运营成本预测表

单位：万元

序号	项目	运营期										
		2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年
1	电费小计	18.72	224.62	224.62	224.62	224.62	224.62	224.62	224.62	224.62	224.62	224.62
1.1	单价（元/kwh）	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
1.2	数量(万 kwh)	280.77	280.77	280.77	280.77	280.77	280.77	280.77	280.77	280.77	280.77	280.77
2	药剂费小计	10.64	127.71	127.71	127.71	127.71	127.71	127.71	127.71	127.71	127.71	127.71
2.1	数量（个）	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
2.1	药剂费合计(万元/年)	127.71	127.71	127.71	127.71	127.71	127.71	127.71	127.71	127.71	127.71	127.71
3	水资源费小计	7.50	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00
3.1	日需水资源量（万吨/日）	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
3.2	单价（元/吨）	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50
4	工资福利费小计	24.49	335.80	377.78	398.76	398.76	398.76	398.76	398.76	398.76	398.76	398.76
4.1	人员数量	979.42	1,119.34	1,259.25	1,329.21	1,329.21	1,329.21	1,329.21	1,329.21	1,329.21	1,329.21	1,329.21
4.2	人员工资（万元/年）	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30
5	工程维护费小计	5.10	61.21	61.21	61.21	61.21	61.21	61.21	61.21	61.21	61.21	61.21
6	其他费用小计	2.53	34.70	39.04	43.68	43.68	43.68	46.30	46.30	46.30	49.08	49.08
7	经营成本合计	68.98	874.04	920.36	945.98	945.98	945.98	948.60	948.60	948.60	951.38	951.38

(续上表)

序号	项目	运营期										合计
		2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	
1	电费小计	224.62	224.62	224.62	224.62	224.62	224.62	224.62	224.62	224.62	224.62	4,511.12
1.1	单价（元/kwh）	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	-
1.2	数量(万 kwh)	280.77	280.77	280.77	280.77	280.77	280.77	280.77	280.77	280.77	280.77	-
2	药剂费小计	127.71	127.71	127.71	127.71	127.71	127.71	127.71	127.71	127.71	127.71	2,564.84
2.1	数量（个）	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	-
2.1	药剂费合计(万元/年)	127.71	127.71	127.71	127.71	127.71	127.71	127.71	127.71	127.71	127.71	-
3	水资源费小计	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	1,807.50
3.1	日需水资源量（万吨/日）	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	-
3.2	单价（元/吨）	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	-
4	工资福利费小计	398.76	398.76	398.76	398.76	398.76	398.76	398.76	398.76	398.76	398.76	7,915.75
4.1	人员数量	1,329.21	1,329.21	1,329.21	1,329.21	1,329.21	1,329.21	1,329.21	1,329.21	1,329.21	1,329.21	-
4.2	人员工资（万元/年）	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	-
5	工程维护费小计	61.21	61.21	61.21	61.21	61.21	61.21	61.21	61.21	61.21	61.21	1,229.26
6	其他费用小计	49.08	52.02	52.02	52.02	55.14	55.14	55.14	58.45	58.45	58.45	990.28
7	经营成本合计	951.38	954.32	954.32	954.32	957.44	957.44	957.44	960.75	960.75	960.75	19,018.75

附表 4：预期项目运营收入偿还融资本金和利息情况

年度	融资本息支付			项目收益				
	本金	利息	本息合计	经营收入	补贴收入	经营成本	债券发行费用	运营净收益
2022	-	65.40	65.40	-	-	-	-	-
2023	-	130.80	130.80	-	-	-	-	-
2024	-	169.30	169.30	126.51	57.00	68.98	30.00	84.53
2025	-	610.30	610.30	1,734.97	690.00	874.04	-	1,550.93
2026	-	610.30	610.30	1,951.84	690.00	920.36	-	1,721.48
2027	-	610.30	610.30	2,183.89	690.00	945.98	-	1,927.91
2028	-	610.30	610.30	2,183.89	690.00	945.98	-	1,927.91
2029	-	610.30	610.30	2,183.89	690.00	945.98	-	1,927.91
2030	-	610.30	610.30	2,314.93	690.00	948.60	-	2,056.33
2031	-	610.30	610.30	2,314.93	690.00	948.60	-	2,056.33
2032	-	610.30	610.30	2,314.93	690.00	948.60	-	2,056.33
2033	-	610.30	610.30	2,453.82	690.00	951.38	-	2,192.44
2034	-	610.30	610.30	2,453.82	690.00	951.38	-	2,192.44
2035	-	610.30	610.30	2,453.82	690.00	951.38	-	2,192.44
2036	-	610.30	610.30	2,601.05	690.00	954.32	-	2,336.73
2037	-	610.30	610.30	2,601.05	690.00	954.32	-	2,336.73
2038	-	610.30	610.30	2,601.05	690.00	954.32	-	2,336.73
2039	-	610.30	610.30	2,757.12	690.00	957.44	-	2,489.68
2040	-	610.30	610.30	2,757.12	690.00	957.44	-	2,489.68
2041	-	610.30	610.30	2,757.12	690.00	957.44	-	2,489.68
2042	4,000.00	544.90	4,544.90	2,922.54	690.00	960.75	-	2,651.79
2043	-	479.50	479.50	2,922.54	690.00	960.75	-	2,651.79
2044	13,700.00	441.00	14,141.00	2,922.54	690.00	960.75	-	2,651.79
合计	17,700.00	12,206.00	29,906.00	49,513.37	13,857.00	19,018.75	30.00	44,321.62
本息覆盖倍数							1.48	

表 5-1 按预计供水单价达到正常预测 95%情况下的债券本息资金覆盖率（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	经营收入	补贴收入	经营成本	债券发行费用	运营净收益
2022	-	65.40	65.40	-	-	-	-	-
2023	-	130.80	130.80	-	-	-	-	-
2024	-	169.30	169.30	1,442.19	57.00	349.94	30.00	1,119.25
2025	-	610.30	610.30	1,648.22	690.00	855.51	-	1,482.71
2026	-	610.30	610.30	1,854.25	690.00	899.52	-	1,644.73
2027	-	610.30	610.30	2,074.70	690.00	923.86	-	1,840.84
2028	-	610.30	610.30	2,074.70	690.00	923.86	-	1,840.84
2029	-	610.30	610.30	2,074.70	690.00	923.86	-	1,840.84
2030	-	610.30	610.30	2,199.18	690.00	926.35	-	1,962.83
2031	-	610.30	610.30	2,199.18	690.00	926.35	-	1,962.83
2032	-	610.30	610.30	2,199.18	690.00	926.35	-	1,962.83
2033	-	610.30	610.30	2,331.13	690.00	928.99	-	2,092.14
2034	-	610.30	610.30	2,331.13	690.00	928.99	-	2,092.14
2035	-	610.30	610.30	2,331.13	690.00	928.99	-	2,092.14
2036	-	610.30	610.30	2,471.00	690.00	931.79	-	2,229.21
2037	-	610.30	610.30	2,471.00	690.00	931.79	-	2,229.21
2038	-	610.30	610.30	2,471.00	690.00	931.79	-	2,229.21
2039	-	610.30	610.30	2,619.26	690.00	934.76	-	2,374.50
2040	-	610.30	610.30	2,619.26	690.00	934.76	-	2,374.50
2041	-	610.30	610.30	2,619.26	690.00	934.76	-	2,374.50
2042	4,000.00	544.90	4,544.90	2,776.41	690.00	937.90	-	2,528.51
2043	-	479.50	479.50	2,776.41	690.00	937.90	-	2,528.51
2044	13,700.00	441.00	14,141.00	2,776.41	690.00	937.90	-	2,528.51
合计	17,700.00	12,206.00	29,906.00	48,359.70	13,857.00	18,855.88	30.00	43,330.82
本息覆盖倍数							1.45	

附表 5-2 按预计供水单价达到正常预测 90%情况下的债券本息资金覆盖率(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	经营收入	补贴收入	经营成本	债券发行费用	运营净收益
2022	-	65.40	65.40	-	-	-	-	-
2023	-	130.80	130.80	-	-	-	-	-
2024	-	169.30	169.30	1,366.29	57.00	333.73	30.00	1,059.56
2025	-	610.30	610.30	1,561.47	690.00	836.99	-	1,414.48
2026	-	610.30	610.30	1,756.65	690.00	878.67	-	1,567.98
2027	-	610.30	610.30	1,965.50	690.00	901.74	-	1,753.76
2028	-	610.30	610.30	1,965.50	690.00	901.74	-	1,753.76
2029	-	610.30	610.30	1,965.50	690.00	901.74	-	1,753.76
2030	-	610.30	610.30	2,083.43	690.00	904.10	-	1,869.33
2031	-	610.30	610.30	2,083.43	690.00	904.10	-	1,869.33
2032	-	610.30	610.30	2,083.43	690.00	904.10	-	1,869.33
2033	-	610.30	610.30	2,208.44	690.00	906.60	-	1,991.84
2034	-	610.30	610.30	2,208.44	690.00	906.60	-	1,991.84
2035	-	610.30	610.30	2,208.44	690.00	906.60	-	1,991.84
2036	-	610.30	610.30	2,340.94	690.00	909.25	-	2,121.69
2037	-	610.30	610.30	2,340.94	690.00	909.25	-	2,121.69
2038	-	610.30	610.30	2,340.94	690.00	909.25	-	2,121.69
2039	-	610.30	610.30	2,481.40	690.00	912.06	-	2,259.34
2040	-	610.30	610.30	2,481.40	690.00	912.06	-	2,259.34
2041	-	610.30	610.30	2,481.40	690.00	912.06	-	2,259.34
2042	4,000.00	544.90	4,544.90	2,630.28	690.00	915.04	-	2,405.24
2043	-	479.50	479.50	2,630.28	690.00	915.04	-	2,405.24
2044	13,700.00	441.00	14,141.00	2,630.28	690.00	915.04	-	2,405.24
合计	17,700.00	12,206.00	29,906.00	45,814.38	13,857.00	18,395.72	30.00	41,245.66
本息覆盖倍数							1.38	



统一社会信用代码

911101020854927874

营业执照

(副本)(5-1)



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 容诚会计师事务所(特殊普通合伙)

类型 特殊普通合伙企业

出资人 肖厚发

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

成立日期 2013年12月10日

合伙期限 2013年12月10日至 长期

主要经营场所 北京市西城区阜成门外大街22号1幢外经贸大厦
901-22至901-26

登记机关

2021年11月22日





会计师事务所 执业证书

名称：容诚会计师事务所（特殊普通合伙）

首席合伙人：肖厚发

主任会计师：

经营场所：北京市西城区阜成门外大街22号1幢外经贸大厦901-22至901-26

组织形式：特殊普通合伙

执业证书编号：11010032

批准执业文号：京财会许可[2013]0067号

批准执业日期：2013年10月25日



证书序号：0011869

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：北京市财政局

二〇一九年六月十日

中华人民共和国财政部制



年度检验登记
Annual Renewal Registration

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



年 月 日
y m d

10

年度检验登记
Annual Renewal Registration

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

年 月 日
y m d

11

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

容诚会计师事务所
CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs
2024年12月10日
y m d

同意调入
Agree the holder to be transferred to

事务所
CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs
2025年12月22日
y m d

12

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

事务所
CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs
年 月 日
y m d

同意调入
Agree the holder to be transferred to

事务所
CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs
年 月 日
y m d

13



姓名 黄亚琼
Full name
性别 女
Sex
出生日期 1968-04-24
Date of birth
工作单位 华普天健会计师事务所（特殊普通合伙）安徽分所
Working unit
身份证号码 610103196804242861
Identity card No.



年度检验登记
Annual Renewal Registration

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

证书编号：
No. of Certificate

340101640009
批准注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：
Date of Issuance
1997-07-22
年 月 日
y m d



5



年检凭证
2022 年年检二维码



有效一年，
her year after



日
/d

姓名 杨小飞
Full name
性别 男
Sex
出生日期 3/20/1989
Date of birth
工作单位 华普天健会计师事务所(特殊普通
Working unit
身份证号码 340121198903202511
Identity card No.



年度检验登记
Annual Renewal Registration

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

容诚会计师事务所(普通合伙)
业务报告附件专用章





姓名 Full name 王福林
性别 Sex 男
出生日期 Date of birth 1990-12-27
工作单位 Working unit 安徽会计师事务所(特殊普通合伙) 安徽分所
身份证号码 Identity card No. 341221199012274117



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: 110100320168
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: 2018-03-21
Date of Issuance 年 /y 月 /m 日 /d



年度检验登记
Annual Renewal Registration

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



年 /y 月 /m 日 /d

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.



2022年年检

年 /y 月 /m 日 /d

年检历史查询

年检凭证

中国注册会计师协会

黄亚琼

会员编号 340101640009

最后年检时间

2023年08月

年检结果

年检通过

历年记录

2022年

2022-11-30

通过

2014年

2014-03-27

通过

年检历史查询

年检凭证

中国注册会计师协会

杨小飞

会员编号 110100323859

最后年检时间

2023年06月

年检结果

年检通过

历年记录

2022年

2022-07-22

通过

年检历史查询

年检凭证

中国注册会计师协会

王福林

会员编号 110100320168

最后年检时间

2023年08月

年检结果

年检通过

历年记录

2022年

2022-07-22

通过