

明光市东部城区供水能力提升项目  
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【2025】0150 号

中审华会计师事务所（特殊普通合伙）



CAC 皖核字【2025】0150 号

# 明光市东部城区供水能力提升项目 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，对明光明诚供水集团有限公司的明光市东部城区供水能力提升项目专项债券（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明光市东部城区供水能力提升项目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

明光市东部城区供水能力提升项目拟发行专项债券 34,000.00 万元,分两年发行,其中:2025 年下半年拟发行金额为 16,000.00 万元,2026 年上半年拟发行金额为 18,000.00 万元,假设发行利率 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	本期利息
2025 年	—	16,000.00	—	16,000.00	3.00%	—
2026 年	16,000.00	18,000.00	—	34,000.00	3.00%	750.00
2027 年	34,000.00	—	—	34,000.00	3.00%	1,020.00
2028 年	34,000.00	—	—	34,000.00	3.00%	1,020.00
2029 年	34,000.00	—	—	34,000.00	3.00%	1,020.00
2030 年	34,000.00	—	—	34,000.00	3.00%	1,020.00
2031 年	34,000.00	—	—	34,000.00	3.00%	1,020.00
2032 年	34,000.00	—	—	34,000.00	3.00%	1,020.00
2033 年	34,000.00	—	—	34,000.00	3.00%	1,020.00
2034 年	34,000.00	—	—	34,000.00	3.00%	1,020.00
2035 年	34,000.00	—	—	34,000.00	3.00%	1,020.00
2036 年	34,000.00	—	—	34,000.00	3.00%	1,020.00
2037 年	34,000.00	—	—	34,000.00	3.00%	1,020.00
2038 年	34,000.00	—	—	34,000.00	3.00%	1,020.00
2039 年	34,000.00	—	—	34,000.00	3.00%	1,020.00
2040 年	34,000.00	—	—	34,000.00	3.00%	1,020.00
2041 年	34,000.00	—	—	34,000.00	3.00%	1,020.00
2042 年	34,000.00	—	—	34,000.00	3.00%	1,020.00
2043 年	34,000.00	—	—	34,000.00	3.00%	1,020.00
2044 年	34,000.00	—	—	34,000.00	3.00%	1,020.00
2045 年	34,000.00	—	16,000.00	18,000.00	3.00%	1,020.00



2046 年	18,000.00	—	18,000.00	—	3.00%	270.00
合计		34,000.00	34,000.00	—	—	20,400.00

各子项目债券应付本息情况如下：

项目名称	发行债券金额		发行债券利息	还本付息
	2025 年	2026 年		
第三自来水厂	10,000.00	10,000.00	12,000.00	32,000.00
城东自来水厂	6,000.00	8,000.00	8,400.00	22,400.00
合计	16,000.00	18,000.00	20,400.00	54,400.00

本项目债券还本付息总额为 54,400.00 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、对项目单位有影响的法律法规无重大变化；

4、项目单位制定的生活用水销售收入及非生活用水销售收入能够顺利执行实现，无重大变化；

5、本期债券募集资金投资项目现金流入通过明光市东部城区供水能力提升项目生活用水销售收入及非生活用水销售收入实现，根据《关于调整明光市城区自来水价格的通知》（明发改【2021】126 号）文件确定用水销售价格。基于谨慎性考虑，综合考虑物价上涨等因素，此次预测按照每两年增长 5%作为合理增速预测药剂费成本、人员成本及工程维护费成本的增长；

6、无其他人力不可抗拒及不可预见因素对项目单位造成的重大不利影响。



## （二）项目运营期产生的净现金流入

本项目建设期拟为 2024 年 12 月至 2026 年 12 月，预计自 2027 年 1 月开始正式运营，产生收益，项目最后一期债券于 2026 年上半年发行，2046 年上半年偿还本金，故 2046 年不考虑收益，纳入本项目专项债券资金平衡测算的运营期为 19 年，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

运营期收入	运营期成本	债券发行费用	项目收益	备注
124,001.00	54,296.63	37.40	69,666.97	预计实现项目运营期收入的 100%情况下测算
117,801.01	54,296.63		63,466.98	预计实现项目运营期收入的 95%情况下测算
111,600.85	54,296.63		57,266.82	预计实现项目运营期收入的 90%情况下测算

## 三、预期项目收益偿还融资本金和利息情况

本次融资相关项目收益为项目运营期产生的现金净流入，包括生活用水销售收入及非生活用水销售收入产生的现金净流入。具体如下：

（一）预计实现项目运营期收入的 100%情况下测算，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			项目收益			
	本金	利息	本息合计	运营期收入	运营期成本	债券发行费用	项目收益
2025 年	—	—	—	—	—	17.60	-17.60
2026 年	—	750.00	750.00	—	—	19.80	-19.80
2027 年	—	1,020.00	1,020.00	5,295.42	1,889.95	—	3,405.47
2028 年	—	1,020.00	1,020.00	6,177.99	2,230.51	—	3,947.48
2029 年	—	1,020.00	1,020.00	6,619.27	2,448.13	—	4,171.14
2030 年	—	1,020.00	1,020.00	6,619.27	2,448.13	—	4,171.14
2031 年	—	1,020.00	1,020.00	6,619.27	2,497.88	—	4,121.39
2032 年	—	1,020.00	1,020.00	6,619.27	2,497.88	—	4,121.39

2033 年	—	1,020.00	1,020.00	6,619.27	2,550.13	—	4,069.14
2034 年	—	1,020.00	1,020.00	6,619.27	2,550.13	—	4,069.14
2035 年	—	1,020.00	1,020.00	6,619.27	2,604.98	—	4,014.29
2036 年	—	1,020.00	1,020.00	6,619.27	2,669.12	—	3,950.15
2037 年	—	1,020.00	1,020.00	6,619.27	2,910.79	—	3,708.48
2038 年	—	1,020.00	1,020.00	6,619.27	3,180.01	—	3,439.26
2039 年	—	1,020.00	1,020.00	6,619.27	3,318.78	—	3,300.49
2040 年	—	1,020.00	1,020.00	6,619.27	3,318.78	—	3,300.49
2041 年	—	1,020.00	1,020.00	6,619.27	3,382.28	—	3,236.99
2042 年	—	1,020.00	1,020.00	6,619.27	3,382.28	—	3,236.99
2043 年	—	1,020.00	1,020.00	6,619.27	3,448.96	—	3,170.31
2044 年	—	1,020.00	1,020.00	6,619.27	3,448.96	—	3,170.31
2045 年	16,000.00	1,020.00	17,020.00	6,619.27	3,518.95	—	3,100.32
2046 年	18,000.00	270.00	18,270.00	—	—	—	—
合计	34,000.00	20,400.00	54,400.00	124,001.00	54,296.63	37.40	69,666.97
本息覆盖倍数				1.28			

(二) 预计实现项目运营期收入的 95% 情况下测算, 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			项目收益			
	本金	利息	本息合计	运营期收入	运营期成本	债券发行费用	项目收益
2025 年	—	—	—	—	—	17.60	-17.60
2026 年	—	750.00	750.00	—	—	19.80	-19.80
2027 年	—	1,020.00	1,020.00	5,030.65	1,889.95	—	3,140.70
2028 年	—	1,020.00	1,020.00	5,869.09	2,230.51	—	3,638.58
2029 年	—	1,020.00	1,020.00	6,288.31	2,448.13	—	3,840.18
2030 年	—	1,020.00	1,020.00	6,288.31	2,448.13	—	3,840.18
2031 年	—	1,020.00	1,020.00	6,288.31	2,497.88	—	3,790.43
2032 年	—	1,020.00	1,020.00	6,288.31	2,497.88	—	3,790.43
2033 年	—	1,020.00	1,020.00	6,288.31	2,550.13	—	3,738.18
2034 年	—	1,020.00	1,020.00	6,288.31	2,550.13	—	3,738.18
2035 年	—	1,020.00	1,020.00	6,288.31	2,604.98	—	3,683.33
2036 年	—	1,020.00	1,020.00	6,288.31	2,669.12	—	3,619.19
2037 年	—	1,020.00	1,020.00	6,288.31	2,910.79	—	3,377.52
2038 年	—	1,020.00	1,020.00	6,288.31	3,180.01	—	3,108.30
2039 年	—	1,020.00	1,020.00	6,288.31	3,318.78	—	2,969.53



2040 年	—	1,020.00	1,020.00	6,288.31	3,318.78	—	2,969.53
2041 年	—	1,020.00	1,020.00	6,288.31	3,382.28	—	2,906.03
2042 年	—	1,020.00	1,020.00	6,288.31	3,382.28	—	2,906.03
2043 年	—	1,020.00	1,020.00	6,288.31	3,448.96	—	2,839.35
2044 年	—	1,020.00	1,020.00	6,288.31	3,448.96	—	2,839.35
2045 年	16,000.00	1,020.00	17,020.00	6,288.31	3,518.95	—	2,769.36
2046 年	18,000.00	270.00	18,270.00	—	—	—	—
合计	34,000.00	20,400.00	54,400.00	117,801.01	54,296.63	37.40	63,466.98
本息覆盖倍数				1.17			

(三) 预计实现项目运营期收入的 90% 情况下测算, 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			项目收益			
	本金	利息	本息合计	运营期收入	运营期成本	债券发行费用	项目收益
2025 年	—	—	—	—	—	17.60	-17.60
2026 年	—	750.00	750.00	—	—	19.80	-19.80
2027 年	—	1,020.00	1,020.00	4,765.88	1,889.95	—	2,875.93
2028 年	—	1,020.00	1,020.00	5,560.19	2,230.51	—	3,329.68
2029 年	—	1,020.00	1,020.00	5,957.34	2,448.13	—	3,509.21
2030 年	—	1,020.00	1,020.00	5,957.34	2,448.13	—	3,509.21
2031 年	—	1,020.00	1,020.00	5,957.34	2,497.88	—	3,459.46
2032 年	—	1,020.00	1,020.00	5,957.34	2,497.88	—	3,459.46
2033 年	—	1,020.00	1,020.00	5,957.34	2,550.13	—	3,407.21
2034 年	—	1,020.00	1,020.00	5,957.34	2,550.13	—	3,407.21
2035 年	—	1,020.00	1,020.00	5,957.34	2,604.98	—	3,352.36
2036 年	—	1,020.00	1,020.00	5,957.34	2,669.12	—	3,288.22
2037 年	—	1,020.00	1,020.00	5,957.34	2,910.79	—	3,046.55
2038 年	—	1,020.00	1,020.00	5,957.34	3,180.01	—	2,777.33
2039 年	—	1,020.00	1,020.00	5,957.34	3,318.78	—	2,638.56
2040 年	—	1,020.00	1,020.00	5,957.34	3,318.78	—	2,638.56
2041 年	—	1,020.00	1,020.00	5,957.34	3,382.28	—	2,575.06
2042 年	—	1,020.00	1,020.00	5,957.34	3,382.28	—	2,575.06
2043 年	—	1,020.00	1,020.00	5,957.34	3,448.96	—	2,508.38
2044 年	—	1,020.00	1,020.00	5,957.34	3,448.96	—	2,508.38
2045 年	16,000.00	1,020.00	17,020.00	5,957.34	3,518.95	—	2,438.39
2046 年	18,000.00	270.00	18,270.00	—	—	—	—



合计	34,000.00	20,400.00	54,400.00	111,600.85	54,296.63	37.40	57,266.82
本息覆盖倍数				1.05			

(四) 预计实现项目运营期收益的 100% 情况下测算, 具体各子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

序号	子项目名称	本金	利息	本息合计	项目收益	本息覆盖倍数
1	第三自来水厂	20,000.00	12,000.00	32,000.00	40,811.83	1.28
2	城东自来水厂	14,000.00	8,400.00	22,400.00	28,855.14	1.29
明光市东部城区供水能力提升项目		34,000.00	20,400.00	54,400.00	69,666.97	1.28

如上所述, 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, 本次评价的明光市东部城区供水能力提升项目预计收益(运营期收入-运营期成本-债券发行费用)能够偿还融资本金及利息, 实现项目收益和融资自求平衡。

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:



刘剑辉

中国注册会计师:



二〇二五年五月二十二日

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

本项目收益及现金流入预测，以明光市东部城区供水能力提升项目为基础，结合项目的建设期等，以预测期间经济环境等的最佳估计假设为前提，编制了本项目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）对项目单位有影响的法律法规无重大变化；

（四）项目单位制定的生活用水销售收入及非生活用水销售收入能够顺利执行实现，无重大变化；

（五）本期债券募集资金投资项目现金流入通过明光市东部城区供水能力提升项目生活用水销售收入及非生活用水销售收入实现，根据《关于调整明光市城区自来水价格的通知》（明发改【2021】126号）文件确定用水销售价格。基于谨慎性考虑，综合考虑物价上涨等因素，此次预测按照每两年增长 5%作为合理增速预测药剂费成本、人员成本及工程维护费成本的增长；

（六）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对项目单位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) 项目单位

项目单位：明光明诚供水集团有限公司

#### (二) 项目概况

##### 1、项目位置

本项目建设地点位于明光市。

##### 2、建设内容及规模

第三自来水厂供水能力提升：新建原水加压泵站 1000 m<sup>2</sup>，7 万吨平流沉淀池 5000 m<sup>2</sup>，v 型滤池（7 万吨）2500 m<sup>2</sup>，预臭氧及后臭氧接触池 600 m<sup>2</sup>，活性炭滤池（10 万吨）5000 m<sup>2</sup>，臭氧发生间 500 m<sup>2</sup>，脱水机房及排水排泥池 1200 m<sup>2</sup>，设备改造工程 1 项，清水池 5000 m<sup>2</sup>，水厂附属配套工程 1 项，原水管网 15km，供水加压泵站 5500 m<sup>2</sup>，供水支管道改造工程 40km，水厂自控系统 1 项。

城东自来水厂供水能力提升：新建 5 万吨平流沉淀池 3016 m<sup>2</sup>、v 型滤池（5 万吨）1314 m<sup>2</sup>、活性炭滤池（10 万吨）5000 m<sup>2</sup>、臭氧发生间 1150 m<sup>2</sup>、二级泵房设备升级改造工程 1 项、清水池 500 m<sup>2</sup>、水厂附属配套工程 1 项、配水管网 10km、水厂自控系统 1 套。

##### 3、项目建设工期

本项目建设期拟为 2024 年 12 月至 2026 年 12 月。

##### 4、投资估算与资金筹措方式

项目估算总投资约为 69,233.83 万元，其中工程费用为 57,932.68



万元,工程建设及其他费用为 4,148.38 万元,预备费为 6,365.37 万元,建设期利息为 750.00 万元,发行费用为 37.40 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	69,233.83	100.00%
1.1	工程费用	57,932.68	83.68%
1.2	工程建设及其他费用	4,148.38	5.99%
1.3	预备费	6,365.37	9.20%
1.4	建设期利息	750.00	1.08%
1.5	发行费用	37.40	0.05%

根据明光明诚供水集团有限公司《明光市东部城区供水能力提升项目专项债券实施方案》,项目资金来源如下:项目资本金为 35,233.83 万元(约占项目建设总投资的 50.89%),为财政资金;剩余资金通过发行专项债券方式筹措 34,000.00 万元(约占项目总投资的 49.11%),分两年发行,其中:2025 年下半年拟发行金额为 16,000.00 万元,2026 年上半年拟发行金额为 18,000.00 万元,假设发行利率 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) 项目收入的分类

项目收入为经营收入,其中经营收入包括生活用水销售收入及非生活用水销售收入。

##### (2) 收入单价预测

根据《关于调整明光市城区自来水价格的通知》(明发改【2021】

126 号)，预计运营期内本项目生活用水基本水价为 1.49 元/m<sup>3</sup>、非生活用水基本水价为 2.24 元/m<sup>3</sup>。

### （3）处理量预测

根据《明光市东部城区供水能力提升项目可行性研究报告》，本项目第三自来水厂新增 7 万吨/天供水能力，城东自来水厂新增 5 万吨/天供水能力，根据《明光市东部城区供水能力提升项目专项债券实施方案》，生活用水占比约为 30%、非生活用水占比约为 70%。项目建成后，预计 2027 年日供水量达到供水规模的 60%、2028 年日供水量达到供水规模的 70%、2029-2045 年日供水量达到供水规模的 75%。全年按 365 天计算。

## (4) 项目收入预测

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 2026 年上半年发行，2046 年上半年偿还本金，2046 年不考虑收益，纳入本项目专项债券资金平衡测算的运营期为 19 年，项目收入预测如下：

金额单位：人民币万元

收入类型/年份	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年
一、第三自来水厂										
第三自来水厂总水量	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
生产比例	60.00%	70.00%	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%
1、生活用水销售收入										
生活用水占比	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%
用水量（万 m <sup>3</sup> /d）	1.26	1.47	1.58	1.58	1.58	1.58	1.58	1.58	1.58	1.58
单价（元/m <sup>3</sup> ）	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49
小计	685.25	799.46	856.56	856.56	856.56	856.56	856.56	856.56	856.56	856.56
2、非生活用水销售收入										
非生活用水占比	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
用水量（万 m <sup>3</sup> /d）	2.94	3.43	3.68	3.68	3.68	3.68	3.68	3.68	3.68	3.68
单价（元/m <sup>3</sup> ）	2.24	2.24	2.24	2.24	2.24	2.24	2.24	2.24	2.24	2.24
小计	2,403.74	2,804.37	3,004.68	3,004.68	3,004.68	3,004.68	3,004.68	3,004.68	3,004.68	3,004.68
第三自来水厂合计	3,088.99	3,603.83	3,861.24	3,861.24	3,861.24	3,861.24	3,861.24	3,861.24	3,861.24	3,861.24
二、城东自来水厂										
城东自来水厂总水量	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
生产比例	60.00%	70.00%	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%
1、生活用水销售收入										
生活用水占比	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%



用水量 (万 m <sup>3</sup> /d)	0.90	1.05	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13
单价 (元/m <sup>3</sup> )	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49
小计	489.47	571.04	611.83	611.83	611.83	611.83	611.83	611.83	611.83	611.83	611.83	611.83
2、非生活用水销售收入												
非生活用水占比	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
用水量 (万 m <sup>3</sup> /d)	2.10	2.45	2.63	2.63	2.63	2.63	2.63	2.63	2.63	2.63	2.63	2.63
单价 (元/m <sup>3</sup> )	2.24	2.24	2.24	2.24	2.24	2.24	2.24	2.24	2.24	2.24	2.24	2.24
小计	1,716.96	2,003.12	2,146.20	2,146.20	2,146.20	2,146.20	2,146.20	2,146.20	2,146.20	2,146.20	2,146.20	2,146.20
城东自来水厂合计	2,206.43	2,574.16	2,758.03	2,758.03	2,758.03	2,758.03	2,758.03	2,758.03	2,758.03	2,758.03	2,758.03	2,758.03
合计	5,295.42	6,177.99	6,619.27	6,619.27	6,619.27	6,619.27	6,619.27	6,619.27	6,619.27	6,619.27	6,619.27	6,619.27

## (续上表)

收入类型/年份	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	合计
一、第三自来水厂										
第三自来水厂总水量	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	—
生产比例	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%	—
1、生活用水销售收入										
生活用水占比	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	—
用水量 (万 m <sup>3</sup> /d)	1.58	1.58	1.58	1.58	1.58	1.58	1.58	1.58	1.58	—
单价 (元/m <sup>3</sup> )	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49	—
小计	856.56	856.56	856.56	856.56	856.56	856.56	856.56	856.56	856.56	16,046.23
2、非生活用水销售收入										
非生活用水占比	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	—
用水量 (万 m <sup>3</sup> /d)	3.68	3.68	3.68	3.68	3.68	3.68	3.68	3.68	3.68	—
单价 (元/m <sup>3</sup> )	2.24	2.24	2.24	2.24	2.24	2.24	2.24	2.24	2.24	—
小计	3,004.68	3,004.68	3,004.68	3,004.68	3,004.68	3,004.68	3,004.68	3,004.68	3,004.68	56,287.67
第三自来水厂合计	3,861.24	3,861.24	3,861.24	3,861.24	3,861.24	3,861.24	3,861.24	3,861.24	3,861.24	72,333.90
二、城东自来水厂										

城东自来水厂总水量	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	—
生产比例	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%	—
1、生活用水销售收入										
生活用水占比	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	—
用水量 (万 m <sup>3</sup> /d)	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	—
单价 (元/ m <sup>3</sup> )	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49	—
小计	611.83	611.83	611.83	611.83	611.83	611.83	611.83	611.83	611.83	11,461.62
2、非生活用水销售收入										
非生活用水占比	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	—
用水量 (万 m <sup>3</sup> /d)	2.63	2.63	2.63	2.63	2.63	2.63	2.63	2.63	2.63	—
单价 (元/ m <sup>3</sup> )	2.24	2.24	2.24	2.24	2.24	2.24	2.24	2.24	2.24	—
小计	2,146.20	2,146.20	2,146.20	2,146.20	2,146.20	2,146.20	2,146.20	2,146.20	2,146.20	40,205.48
城东自来水厂合计	2,758.03	2,758.03	2,758.03	2,758.03	2,758.03	2,758.03	2,758.03	2,758.03	2,758.03	51,667.10
合计	6,619.27	6,619.27	6,619.27	6,619.27	6,619.27	6,619.27	6,619.27	6,619.27	6,619.27	124,001.00

## 2、项目成本预测

### (1) 项目成本的分类

项目成本为经营成本、发行费用及财务费用，其中经营成本包括药剂费成本、燃料动力费成本、人员成本、工程维护费成本、综合管理费及相关税费。

### (2) 各类经营成本预测

#### 1) 药剂费成本

根据《明光市东部城区供水能力提升项目可行性研究报告》及明光市二水厂历史成本数据,预计每生产万吨水需消耗聚合氯化铝(PAC)约 0.6 吨、消耗次氯酸钠约 0.3 吨;通过查询药剂费市场销售单价,预计 2027 年聚合氯化铝(PAC)单价为 1,500.00 元/吨、次氯酸钠单价为 1,000 元/吨;以此为基础,基于谨慎性考虑,综合考虑物价上涨等因素,按每两年 5.00%增长率预测项目建成后运营期内药剂费成本。

#### 2) 燃料动力费成本

根据《明光市东部城区供水能力提升项目可行性研究报告》及明光市二水厂历史成本数据,预计每生产万吨水耗电量为 3,500kW·h,根据滁州市非居民用电收费标准,用电单价按 0.70 元/kW·h 计算。

#### 3) 人员成本

根据《明光市东部城区供水能力提升项目可行性研究报告》,项目建成后,预计第三自来水厂配置员工为 30 人、城东自来水厂配置员工为 20 人,参照近年《滁州统计年鉴》相关行业工资标准,预计 2027 年人均人员成本支出为 12.00 万元/人,以此为基础,基于谨慎性



考虑，综合考虑物价上涨等因素，按每两年 5.00%增长率预测运营期内人均人员成本支出。

#### 4) 工程维护费成本

根据《明光市东部城区供水能力提升项目可行性研究报告》，第三自来水厂年折旧额约为 1,326.65 万元、城东自来水厂年折旧额约为 874.76 万元，本项目工程维护费成本按照年折旧额的 10%预计 2027 年第三自来水厂工程维护费成本为 132.67 万元、预计 2027 年城东自来水厂工程维护费成本为 87.48 万元，以此为基础，基于谨慎性考虑，综合考虑物价上涨等因素，按每两年 5.00%增长率预测运营期内工程维护费成本。

#### 5) 综合管理费

综合管理费主要为日常管理费及办公费等综合费用，基于谨慎性考虑，本项目综合管理费按照工程维护费成本与人员成本之和的 6% 计算。

#### 6) 相关税费

本项目税费成本主要为增值税、相关附加税和所得税。根据现行税法规定，自来水销售收入适用 9%增值税税率；城建税税率 7%；教育费附加税率 3%；地方教育费附加税率 2%；企业所得税 25%税率。根据《明光市东部城区供水能力提升项目可行性研究报告》，项目建设过程中第三自来水厂可抵扣增值税进项税额为 3,493.82 万元，各项收入预计增值税销项税额 5,972.55 万元，应交增值税 2,478.73 万元。城建税为 173.53 万元，教育费附加为 74.33 万元，地方教育费附加为

49.60 万元，所得税税费 2,235.46 万元，相关税费合计为 5,011.65 万元。项目建设过程中城东自来水厂可抵扣增值税进项税额为 2,157.72 万元，各项收入预计增值税销项税额 4,266.14 万元，应交增值税 2,108.42 万元。城建税为 147.58 万元，教育费附加为 63.23 万元，地方教育费附加为 42.13 万元，所得税税费 2,126.15 万元，相关税费合计为 4,487.51 万元。

### （3）发行费用

债券发行成本按照发行债券金额 1.10‰ 计算，本项目拟发行专项债券 34,000.00 万元，发行费用 37.40 万元。

### （4）财务费用

本项目拟发行专项债券 34,000.00 万元，拟发行债券期限为 20 年，假设发行利率 3.00%，每半年支付一次利息，债券存续期内应支付利息 20,400.00 万元。

(5) 项目成本预测

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 2026 年上半年发行，2046 年上半年偿还本金，2046 年不考虑收益，纳入本项目专项债券资金平衡测算的运营期为 19 年，项目成本预测如下：

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
一、第三自来水厂										
日供水规模（万 m³/d）	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
生产比例	60.00%	70.00%	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%
1、药剂费成本										
1.1 聚合氯化铝（PAC）成本										
聚合氯化铝（PAC）消耗量（吨/万 m³）	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
单价（元/吨）	1,500.00	1,500.00	1,575.00	1,575.00	1,653.75	1,653.75	1,736.44	1,736.44	1,823.26	1,823.26
小计	137.97	160.97	181.09	181.09	190.14	190.14	199.65	199.65	209.63	209.63
1.2 次氯酸钠成本										
次氯酸钠消耗量（吨/万 m³）	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30
单价（元/吨）	1,000.00	1,000.00	1,050.00	1,050.00	1,102.50	1,102.50	1,157.63	1,157.63	1,215.51	1,215.51
小计	45.99	53.66	60.36	60.36	63.38	63.38	66.55	66.55	69.88	69.88
2、燃料动力费成本										
用电量（kW·h/万 m³）	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00
单价（元/kW·h）	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70
小计	375.59	438.18	469.48	469.48	469.48	469.48	469.48	469.48	469.48	469.48





生产比例	60.00%	70.00%	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%
<b>1、药剂费成本</b>									
<b>1.1 聚合氯化铝 (PAC) 成本</b>									
聚合氯化铝 (PAC) 消耗量 (吨/万 m³)	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
单价 (元/吨)	1,500.00	1,500.00	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,575.00
小计	98.55	114.98	129.35	129.35	129.35	129.35	129.35	129.35	129.35
<b>1.2 次氯酸钠成本</b>									
次氯酸钠消耗量 (吨/万 m³)	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30
单价 (元/吨)	1,000.00	1,000.00	1,050.00	1,050.00	1,050.00	1,050.00	1,050.00	1,050.00	1,050.00
小计	32.85	38.33	43.12	43.12	43.12	43.12	43.12	43.12	43.12
<b>2、燃料动力费成本</b>									
用电量 (kW·h/万 m³)	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00
单价 (元/kW·h)	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70
小计	268.28	312.99	335.34	335.34	335.34	335.34	335.34	335.34	335.34
<b>3、人员成本</b>									
人员数量	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
人均人员成本 (万元/人/年)	12.00	12.00	12.60	12.60	12.60	12.60	12.60	12.60	12.60
小计	240.00	240.00	252.00	252.00	252.00	252.00	252.00	252.00	252.00
<b>4、工程维护费成本</b>									
工程维护费 (万元/年)	87.48	87.48	91.85	91.85	91.85	91.85	91.85	91.85	91.85
小计	87.48	87.48	91.85	91.85	91.85	91.85	91.85	91.85	91.85
<b>5、综合管理费</b>	19.65	19.65	20.63	20.63	20.63	20.63	20.63	20.63	20.63
<b>6、相关税费</b>									
6.1 增值税									
增值税销项税	182.18	212.55	227.73	227.73	227.73	227.73	227.73	227.73	227.73



期初待抵扣进项税	2,157.72	1,975.54	1,762.99	1,535.26	1,307.53	1,079.80	852.07	624.34	396.61	168.88
应交增值税小计	—	—	—	—	—	—	—	—	—	58.85
6.2 城建税小计	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4.12
6.3 教育费附加小计	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.76
6.4 地方教育费附加小计	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.18
6.5 所得税										
年折旧及摊销额	874.76	874.76	874.76	874.76	874.76	874.76	874.76	874.76	874.76	874.76
财务费用	420.00	420.00	420.00	420.00	420.00	420.00	420.00	420.00	420.00	420.00
应纳税所得额	164.86	465.97	590.98	590.98	564.14	564.14	535.95	535.95	506.35	499.29
所得税费用小计	41.22	116.50	147.74	147.74	141.03	141.03	133.99	133.99	126.59	124.82
相关税费小计	41.22	116.50	147.74	147.74	141.03	141.03	133.99	133.99	126.59	190.73
城东自来水厂合计	788.03	929.93	1,020.03	1,020.03	1,040.16	1,040.16	1,061.31	1,061.31	1,083.51	1,147.65
运营成本费用合计	1,889.95	2,230.51	2,448.13	2,448.13	2,497.88	2,497.88	2,550.13	2,550.13	2,604.98	2,669.12

## (续上表)

成本类型/年份	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	合计
一、第三自来水厂										
日供水规模 (万 m <sup>3</sup> /d)	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	—
生产比例	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%	—
1、药剂费成本										
1.1 聚合氯化铝 (PAC) 成本										
聚合氯化铝 (PAC) 消耗量 (吨/万 m <sup>3</sup> )	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	—
单价 (元/吨)	1,914.42	1,914.42	2,010.14	2,010.14	2,110.65	2,110.65	2,216.18	2,216.18	2,326.99	—
小计	220.11	220.11	231.12	231.12	242.67	242.67	254.81	254.81	267.55	4,024.93
1.2 次氯酸钠成本										



次氯酸钠消耗量 (吨/万 m³)	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	—
单价 (元/吨)	1,276.28	1,276.28	1,340.10	1,340.10	1,407.10	1,407.10	1,477.46	1,477.46	1,551.33	—	
小计	73.37	73.37	77.04	77.04	80.89	80.89	84.94	84.94	89.18	1,341.65	
2、燃料动力费成本											
用电量 (kW•h/万 m³)	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	—	
单价 (元/kW•h)	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	—	
小计	469.48	469.48	469.48	469.48	469.48	469.48	469.48	469.48	469.48	8,794.93	
3、人员成本											
人员数量	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	—	
人均人员成本 (万元/人/年)	15.32	15.32	16.08	16.08	16.89	16.89	17.73	17.73	18.62	—	
小计	459.46	459.46	482.43	482.43	506.56	506.56	531.88	531.88	558.48	8,497.60	
4、工程维护费成本											
工程维护费 (万元/年)	169.32	169.32	177.79	177.79	186.68	186.68	196.01	196.01	205.81	—	
小计	169.32	169.32	177.79	177.79	186.68	186.68	196.01	196.01	205.81	3,131.57	
5、综合管理费	37.73	37.73	39.61	39.61	41.59	41.59	43.67	43.67	45.86	697.74	
6、相关税费											
6.1 增值税											
增值税销项税	318.82	318.82	318.82	318.82	318.82	318.82	318.82	318.82	318.82	5,972.55	
期初待抵扣进项税	390.65	71.83	—	—	—	—	—	—	—	—	
应交增值税小计	—	246.99	318.82	318.82	318.82	318.82	318.82	318.82	318.82	2,478.73	
6.2 城建税小计	—	17.29	22.32	22.32	22.32	22.32	22.32	22.32	22.32	173.53	
6.3 教育费附加小计	—	7.41	9.56	9.56	9.56	9.56	9.56	9.56	9.56	74.33	
6.4 地方教育费附加小计	—	4.94	6.38	6.38	6.38	6.38	6.38	6.38	6.38	49.60	
6.5 所得税											
年折旧及摊销额	1,326.65	1,326.65	1,326.65	1,326.65	1,326.65	1,326.65	1,326.65	1,326.65	1,326.65	—	

财务费用	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00
应纳所得税额	505.12	475.48	418.86	418.86	368.46	315.54	315.54	259.97	—	—
所得税费用小计	126.28	118.87	104.72	104.72	92.12	78.89	78.89	64.99	2,235.46	—
相关税费小计	126.28	395.50	461.80	461.80	449.20	435.97	435.97	422.07	5,011.65	—
第三自来水厂合计	1,555.75	1,824.97	1,939.27	1,939.27	1,977.07	2,016.76	2,016.76	2,058.43	31,500.07	—
二、城东自来水厂										
日供水规模（万 m³/d）	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	—	—
生产比例	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%	—	—
1、药剂费成本										
1.1 聚合氯化铝（PAC）成本										
聚合氯化铝（PAC）消耗量（吨/万 m³）	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	—	—
单价（元/吨）	1,914.42	1,914.42	2,010.14	2,010.14	2,110.65	2,216.18	2,216.18	2,326.99	—	—
小计	157.22	157.22	165.08	165.08	173.34	182.00	182.00	191.10	2,874.91	—
1.2 次氯酸钠成本										
次氯酸钠消耗量（吨/万 m³）	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	—	—
单价（元/吨）	1,276.28	1,276.28	1,340.10	1,340.10	1,407.10	1,477.46	1,477.46	1,551.33	—	—
小计	52.41	52.41	55.03	55.03	57.78	60.67	60.67	63.70	958.32	—
2、燃料动力费成本										
用电量（kW·h/万 m³）	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	—	—
单价（元/kW·h）	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	—	—
小计	335.34	335.34	335.34	335.34	335.34	335.34	335.34	335.34	6,282.05	—
3、人员成本										
人员数量	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	—	—
人均人员成本（万元/人/年）	15.32	15.32	16.08	16.08	16.89	17.73	17.73	18.62	—	—
小计	306.31	306.31	321.62	321.62	337.70	354.59	354.59	372.32	5,665.06	—







### 3、项目收益的预测

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。项目收益预测如下：

金额单位：人民币万元

年份	运营期收入	运营期成本	发行成本费用	项目收益
2025 年	—	—	17.60	-17.60
2026 年	—	—	19.80	-19.80
2027 年	5,295.42	1,889.95	—	3,405.47
2028 年	6,177.99	2,230.51	—	3,947.48
2029 年	6,619.27	2,448.13	—	4,171.14
2030 年	6,619.27	2,448.13	—	4,171.14
2031 年	6,619.27	2,497.88	—	4,121.39
2032 年	6,619.27	2,497.88	—	4,121.39
2033 年	6,619.27	2,550.13	—	4,069.14
2034 年	6,619.27	2,550.13	—	4,069.14
2035 年	6,619.27	2,604.98	—	4,014.29
2036 年	6,619.27	2,669.12	—	3,950.15
2037 年	6,619.27	2,910.79	—	3,708.48
2038 年	6,619.27	3,180.01	—	3,439.26
2039 年	6,619.27	3,318.78	—	3,300.49
2040 年	6,619.27	3,318.78	—	3,300.49
2041 年	6,619.27	3,382.28	—	3,236.99
2042 年	6,619.27	3,382.28	—	3,236.99
2043 年	6,619.27	3,448.96	—	3,170.31
2044 年	6,619.27	3,448.96	—	3,170.31
2045 年	6,619.27	3,518.95	—	3,100.32
合计	124,001.00	54,296.63	37.40	69,666.97

### 4、现金流量测算表

金额单位：人民币万元

项 目	2024-2026 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	—	5,295.42	6,177.99	6,619.27	6,619.27	6,619.27	6,619.27
经营活动流出小计	—	1,889.95	2,230.51	2,448.13	2,448.13	2,497.88	2,497.88
经营活动净流量	—	3,405.47	3,947.48	4,171.14	4,171.14	4,121.39	4,121.39
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	68,446.43	—	—	—	—	—	—
投资活动净流量	-68,446.43	—	—	—	—	—	—
三、筹资活动产生现金流							
筹资活动流入小计	69,233.83	—	—	—	—	—	—
筹资活动流出小计	787.40	1,020.00	1,020.00	1,020.00	1,020.00	1,020.00	1,020.00
筹资活动净流量	68,446.43	-1,020.00	-1,020.00	-1,020.00	-1,020.00	-1,020.00	-1,020.00
四、现金及现金等价物年增加额	—	2,385.47	2,927.48	3,151.14	3,151.14	3,101.39	3,101.39
五、年初现金结余	—	—	2,385.47	5,312.95	8,464.09	11,615.23	14,716.62
六、期末资金	—	2,385.47	5,312.95	8,464.09	11,615.23	14,716.62	17,818.01

(续上表)

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	6,619.27	6,619.27	6,619.27	6,619.27	6,619.27	6,619.27	6,619.27
经营活动流出小计	2,550.13	2,550.13	2,604.98	2,669.12	2,910.79	3,180.01	3,318.78
经营活动净流量	4,069.14	4,069.14	4,014.29	3,950.15	3,708.48	3,439.26	3,300.49
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	1,020.00	1,020.00	1,020.00	1,020.00	1,020.00	1,020.00	1,020.00
筹资活动净流量	-1,020.00	-1,020.00	-1,020.00	-1,020.00	-1,020.00	-1,020.00	-1,020.00
四、现金及现金等价物年增加额	3,049.14	3,049.14	2,994.29	2,930.15	2,688.48	2,419.26	2,280.49
五、年初现金结余	17,818.01	20,867.15	23,916.29	26,910.58	29,840.73	32,529.21	34,948.47
六、期末资金	20,867.15	23,916.29	26,910.58	29,840.73	32,529.21	34,948.47	37,228.96



(续上表)

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	6,619.27	6,619.27	6,619.27	6,619.27	6,619.27	6,619.27	—
经营活动流出小计	3,318.78	3,382.28	3,382.28	3,448.96	3,448.96	3,518.95	—
经营活动净流量	3,300.49	3,236.99	3,236.99	3,170.31	3,170.31	3,100.32	—
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	1,020.00	1,020.00	1,020.00	1,020.00	1,020.00	17,020.00	18,270.00
筹资活动净流量	-1,020.00	-1,020.00	-1,020.00	-1,020.00	-1,020.00	-17,020.00	-18,270.00
四、现金及现金等价物年增加额	2,280.49	2,216.99	2,216.99	2,150.31	2,150.31	-13,919.68	-18,270.00
五、年初现金结余	37,228.96	39,509.45	41,726.44	43,943.43	46,093.74	48,244.05	34,324.37
六、期末资金	39,509.45	41,726.44	43,943.43	46,093.74	48,244.05	34,324.37	16,054.37

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。根据明光明诚供水集团有限公司《明光市东部城区供水能力提升项目专项债券实施方案》，如报告预测期内个别年度该项目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（资金平衡测算）

本次融资相关项目收益为项目运营期产生的现金净流入，包括生活用水销售收入及非生活用水销售收入产生的现金净流入。具体如下：

（1）预计实现项目运营期收入的 100%情况下测算，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			项目收益			
	本金	利息	本息合计	运营期收入	运营期成本	债券发行费用	项目收益
2025 年	—	—	—	—	—	17.60	-17.60
2026 年	—	750.00	750.00	—	—	19.80	-19.80
2027 年	—	1,020.00	1,020.00	5,295.42	1,889.95	—	3,405.47
2028 年	—	1,020.00	1,020.00	6,177.99	2,230.51	—	3,947.48
2029 年	—	1,020.00	1,020.00	6,619.27	2,448.13	—	4,171.14
2030 年	—	1,020.00	1,020.00	6,619.27	2,448.13	—	4,171.14
2031 年	—	1,020.00	1,020.00	6,619.27	2,497.88	—	4,121.39
2032 年	—	1,020.00	1,020.00	6,619.27	2,497.88	—	4,121.39
2033 年	—	1,020.00	1,020.00	6,619.27	2,550.13	—	4,069.14
2034 年	—	1,020.00	1,020.00	6,619.27	2,550.13	—	4,069.14
2035 年	—	1,020.00	1,020.00	6,619.27	2,604.98	—	4,014.29
2036 年	—	1,020.00	1,020.00	6,619.27	2,669.12	—	3,950.15
2037 年	—	1,020.00	1,020.00	6,619.27	2,910.79	—	3,708.48
2038 年	—	1,020.00	1,020.00	6,619.27	3,180.01	—	3,439.26
2039 年	—	1,020.00	1,020.00	6,619.27	3,318.78	—	3,300.49
2040 年	—	1,020.00	1,020.00	6,619.27	3,318.78	—	3,300.49
2041 年	—	1,020.00	1,020.00	6,619.27	3,382.28	—	3,236.99
2042 年	—	1,020.00	1,020.00	6,619.27	3,382.28	—	3,236.99
2043 年	—	1,020.00	1,020.00	6,619.27	3,448.96	—	3,170.31
2044 年	—	1,020.00	1,020.00	6,619.27	3,448.96	—	3,170.31
2045 年	16,000.00	1,020.00	17,020.00	6,619.27	3,518.95	—	3,100.32
2046 年	18,000.00	270.00	18,270.00	—	—	—	—
合计	34,000.00	20,400.00	54,400.00	124,001.00	54,296.63	37.40	69,666.97
本息覆盖倍数				1.28			

(2) 预计实现项目运营期收入的 95%情况下测算，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			项目收益			
	本金	利息	本息合计	运营期收入	运营期成本	债券发行费用	项目收益
2025 年	—	—	—	—	—	17.60	-17.60
2026 年	—	750.00	750.00	—	—	19.80	-19.80
2027 年	—	1,020.00	1,020.00	5,030.65	1,889.95	—	3,140.70
2028 年	—	1,020.00	1,020.00	5,869.09	2,230.51	—	3,638.58

2029 年	—	1,020.00	1,020.00	6,288.31	2,448.13	—	3,840.18
2030 年	—	1,020.00	1,020.00	6,288.31	2,448.13	—	3,840.18
2031 年	—	1,020.00	1,020.00	6,288.31	2,497.88	—	3,790.43
2032 年	—	1,020.00	1,020.00	6,288.31	2,497.88	—	3,790.43
2033 年	—	1,020.00	1,020.00	6,288.31	2,550.13	—	3,738.18
2034 年	—	1,020.00	1,020.00	6,288.31	2,550.13	—	3,738.18
2035 年	—	1,020.00	1,020.00	6,288.31	2,604.98	—	3,683.33
2036 年	—	1,020.00	1,020.00	6,288.31	2,669.12	—	3,619.19
2037 年	—	1,020.00	1,020.00	6,288.31	2,910.79	—	3,377.52
2038 年	—	1,020.00	1,020.00	6,288.31	3,180.01	—	3,108.30
2039 年	—	1,020.00	1,020.00	6,288.31	3,318.78	—	2,969.53
2040 年	—	1,020.00	1,020.00	6,288.31	3,318.78	—	2,969.53
2041 年	—	1,020.00	1,020.00	6,288.31	3,382.28	—	2,906.03
2042 年	—	1,020.00	1,020.00	6,288.31	3,382.28	—	2,906.03
2043 年	—	1,020.00	1,020.00	6,288.31	3,448.96	—	2,839.35
2044 年	—	1,020.00	1,020.00	6,288.31	3,448.96	—	2,839.35
2045 年	16,000.00	1,020.00	17,020.00	6,288.31	3,518.95	—	2,769.36
2046 年	18,000.00	270.00	18,270.00	—	—	—	—
合计	34,000.00	20,400.00	54,400.00	117,801.01	54,296.63	37.40	63,466.98
本息覆盖倍数				1.17			

(3) 预计实现项目运营期收入的 90%情况下测算，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			项目收益			
	本金	利息	本息合计	运营期收入	运营期成本	债券发行费用	项目收益
2025 年	—	—	—	—	—	17.60	-17.60
2026 年	—	750.00	750.00	—	—	19.80	-19.80
2027 年	—	1,020.00	1,020.00	4,765.88	1,889.95	—	2,875.93
2028 年	—	1,020.00	1,020.00	5,560.19	2,230.51	—	3,329.68
2029 年	—	1,020.00	1,020.00	5,957.34	2,448.13	—	3,509.21
2030 年	—	1,020.00	1,020.00	5,957.34	2,448.13	—	3,509.21
2031 年	—	1,020.00	1,020.00	5,957.34	2,497.88	—	3,459.46
2032 年	—	1,020.00	1,020.00	5,957.34	2,497.88	—	3,459.46
2033 年	—	1,020.00	1,020.00	5,957.34	2,550.13	—	3,407.21
2034 年	—	1,020.00	1,020.00	5,957.34	2,550.13	—	3,407.21
2035 年	—	1,020.00	1,020.00	5,957.34	2,604.98	—	3,352.36



2036 年	—	1,020.00	1,020.00	5,957.34	2,669.12	—	3,288.22
2037 年	—	1,020.00	1,020.00	5,957.34	2,910.79	—	3,046.55
2038 年	—	1,020.00	1,020.00	5,957.34	3,180.01	—	2,777.33
2039 年	—	1,020.00	1,020.00	5,957.34	3,318.78	—	2,638.56
2040 年	—	1,020.00	1,020.00	5,957.34	3,318.78	—	2,638.56
2041 年	—	1,020.00	1,020.00	5,957.34	3,382.28	—	2,575.06
2042 年	—	1,020.00	1,020.00	5,957.34	3,382.28	—	2,575.06
2043 年	—	1,020.00	1,020.00	5,957.34	3,448.96	—	2,508.38
2044 年	—	1,020.00	1,020.00	5,957.34	3,448.96	—	2,508.38
2045 年	16,000.00	1,020.00	17,020.00	5,957.34	3,518.95	—	2,438.39
2046 年	18,000.00	270.00	18,270.00	—	—	—	—
合计	34,000.00	20,400.00	54,400.00	111,600.85	54,296.63	37.40	57,266.82
本息覆盖倍数				1.05			

(4) 预计实现项目运营期收益的 100%情况下测算，具体各子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

序号	子项目名称	本金	利息	本息合计	项目收益	本息覆盖倍数
1	第三自来水厂	20,000.00	12,000.00	32,000.00	40,811.83	1.28
2	城东自来水厂	14,000.00	8,400.00	22,400.00	28,855.14	1.29
明光市东部城区供水能力提升项目		34,000.00	20,400.00	54,400.00	69,666.97	1.28

如上所述，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，本次评价的明光市东部城区供水能力提升项目预计收益（运营期收入-运营期成本-债券发行费用）能够偿还融资本金及利息，实现项目收益和融资自求平衡。



刘 剑 辉 (注册会计师证书)

	<p>姓 名 刘剑辉</p> <p>性 别 男</p> <p>出 生 日 期 1977-11-17</p> <p>Date of birth 1977-11-17</p> <p>工 作 单 位 中审华会计师事务所 (特殊普通合伙) 安徽分所</p> <p>Working unit (特殊普通合伙) 安徽分所</p> <p>身 份 证 号 340104197711171510</p> <p>Identity card No. 340104197711171510</p>												
													
<p>年检历史查询</p> <p>年检凭证</p> <p>中国注册会计师协会</p> <p>刘剑辉</p> <p>会员编号 340101350018</p>													
	<p>最后年检时间</p> <p>2024年07月</p> <p>年检结果</p> <p>年检通过</p>												
<p>证书编号: 340101350018</p> <p>No. of Certificate</p> <p>批准注册协会: 安徽省注册会计师协会</p> <p>Authorized Institute of CPAs</p> <p>发证日期: 2001-11-20</p> <p>Date of issue</p>	<p>历年记录</p> <table><tr><td>2023年</td><td>通过</td></tr><tr><td>2023-09-19</td><td></td></tr><tr><td>2022年</td><td>通过</td></tr><tr><td>2022-07-22</td><td></td></tr><tr><td>2014年</td><td>通过</td></tr><tr><td>2014-03-28</td><td></td></tr></table>	2023年	通过	2023-09-19		2022年	通过	2022-07-22		2014年	通过	2014-03-28	
2023年	通过												
2023-09-19													
2022年	通过												
2022-07-22													
2014年	通过												
2014-03-28													

龚敏 (注册会计师证书)

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

姓名: 龚敏  
性别: 女  
出生日期: 1989-05-01  
工作单位: 中审华会计师事务所(特殊普通合伙)  
身份证号: 340121198905014303  
Identity card No.



年检历史查询

年检凭证

中国注册会计师协会

龚敏

会员编号 120100114890

最后年检时间: 2024年06月

年检结果: 年检通过

历年记录

2023年	2023-09-19	通过
2022年	2022-07-20	通过

证书编号: 120100114890

批准注册协会: 安徽省注册会计师协会

发证日期: 2013年04月24日







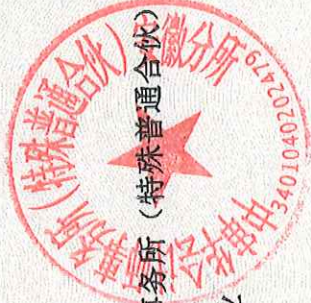
# 营业执照

统一社会信用代码  
91340104083691213C(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。



(副本)



名称	中审会计师事务所(特殊普通合伙)	安徽分所	成立日期	2013年11月28日
类型	非公司私营企业		营业期限	2013年11月28日至2033年11月27日
负责人	刘剑辉		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

国家市场监督管理总局监制

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

http://www.gsxt.gov.cn

国家企业信用信息公示系统网址:





# 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：安徽省合肥市政务区潜山路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

证书序号：5003414

## 说明

- 1、《会计师事务所分所执业证书》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、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。
- 3、《会计师事务所分所执业证书》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