

2022 年山东省政府交通能源及市政产业园区建设专项
债券（三期）威海市市本级崮山净水厂深度处理工程
项目收益与融资自求平衡

专项评价报告

威安会专审字【2022】第 A009 号

委托单位：威海市财政局

评价单位：威海安达会计师事务所有限公司

评价时间：2022 年 1 月 17 日



山东省注册会计师行业报告防伪页

报告标题：2022年山东省政府交通能源及市政产业园区建设专项债券（三期）威海市本级崮山净水厂深度处理工程项目收益与融资自求平衡专项评价报告

报告文号：威安会专审字【2022】第A009号

客户名称：威海市财政局

报告日期：2022-01-17

签字注册会计师：朱冰峰（CPA：371000050014）
段莉莉（CPA：371000010006）



0106312022011710755039

报告文号：威安会专审字【2022】第A009号

事务所名称：威海安达会计师事务所有限公司

事务所电话：0631-5212539

传真：0631-5232590

通讯地址：威海火炬高技术产业开发区西河北15
8号二层南

电子邮件：angelcpa@vip.163.com

请报告使用方及时进行防伪标识验证：

1. 可直接通过手机扫描防伪二维码识别；
2. 登录防伪查询网址（<http://www.sdcpaacpvfw.cn>），输入防伪编号进行查询。

2022 年山东省政府交通能源及市政产业园区建设专项债券
（三期）威海市市本级崮山净水厂深度处理工程
项目收益与融资自求平衡
专项评价报告

威安会专审字【2022】第 A009 号

我们接受委托,对 2022 年山东省政府交通能源及市政产业园区建设专项债券（三期）威海市市本级崮山净水厂深度处理工程项目收益与融资自求平衡情况进行评价并出具专项评价报告。

我们审核的依据是《中国注册会计师其他鉴证业务准则第 3111 号——预测性财务信息的审核》。发行人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,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:由于在编制项目收益与融资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。

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，认为专项债券可以相较银行贷款利率更优惠的融资成本完成资金筹措，为经济建设提供足够的资金支持，保障其建设运营的成功。

总体评价结果如下：

（一）发行情况

发行年份	发行规模（万元）	发行期限	利率（预计）	债券期利息（万元）
1、本次拟发行				
2022 年上半年	2,000.00	20 年期	4.20%	1,680.00
2、后续发债				
2022 年下半年	1,000.00	20 年期	4.20%	840.00
合计	3,000.00			2,520.00

（二）本次拟发行债券应付本息情况

本次拟发行专项债券 2,000.00 万元，假设债券票面利率 4.20%，期限 20 年。在债券存续期每半年支付一次债券利息，自债券发行之日起二十年债券存续期应还本付息情况如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金 余额	本期偿还 本金	本期增加 本金	期末本金 余额	债券 利率	应付利息
2022 年			2,000.00	2,000.00	4.20%	42.00
2023 年	2,000.00			2,000.00	4.20%	84.00
2024 年	2,000.00			2,000.00	4.20%	84.00
2025 年	2,000.00			2,000.00	4.20%	84.00
2026 年	2,000.00			2,000.00	4.20%	84.00
2027 年	2,000.00			2,000.00	4.20%	84.00
2028 年	2,000.00			2,000.00	4.20%	84.00
2029 年	2,000.00			2,000.00	4.20%	84.00

2030 年	2,000.00			2,000.00	4.20%	84.00
2031 年	2,000.00			2,000.00	4.20%	84.00
2032 年	2,000.00			2,000.00	4.20%	84.00
2033 年	2,000.00			2,000.00	4.20%	84.00
2034 年	2,000.00			2,000.00	4.20%	84.00
2035 年	2,000.00			2,000.00	4.20%	84.00
2036 年	2,000.00			2,000.00	4.20%	84.00
2037 年	2,000.00			2,000.00	4.20%	84.00
2038 年	2,000.00			2,000.00	4.20%	84.00
2039 年	2,000.00			2,000.00	4.20%	84.00
2040 年	2,000.00			2,000.00	4.20%	84.00
2041 年	2,000.00			2,000.00	4.20%	84.00
2042 年	2,000.00	2,000.00			4.20%	42.00
合计		2,000.00	2,000.00			1,680.00

(三) 后续债券应付本息情况

金额单位：人民币万元

年度	新增本金	偿还本金	本金余额	债券利率	应付利息
2022 年	1,000.00		1,000.00	4.20%	
2023 年			1,000.00	4.20%	42.00
2024 年			1,000.00	4.20%	42.00
2025 年			1,000.00	4.20%	42.00
2026 年			1,000.00	4.20%	42.00
2027 年			1,000.00	4.20%	42.00
2028 年			1,000.00	4.20%	42.00
2029 年			1,000.00	4.20%	42.00
2030 年			1,000.00	4.20%	42.00
2031 年			1,000.00	4.20%	42.00
2032 年			1,000.00	4.20%	42.00
2033 年			1,000.00	4.20%	42.00

2034 年			1, 000. 00	4. 20%	42. 00
2035 年			1, 000. 00	4. 20%	42. 00
2036 年			1, 000. 00	4. 20%	42. 00
2037 年			1, 000. 00	4. 20%	42. 00
2038 年			1, 000. 00	4. 20%	42. 00
2039 年			1, 000. 00	4. 20%	42. 00
2040 年			1, 000. 00	4. 20%	42. 00
2041 年			1, 000. 00	4. 20%	42. 00
2042 年		1, 000. 00		4. 20%	42. 00
合计	1, 000. 00	1, 000. 00			840. 00

（四）项目收益和现金流量覆盖债券还本付息情况

项目收益为水费收入，在全部债券存续期间内共产生可用于还付本息金额的经营性净现金流入 12, 537. 45 万元，能够覆盖本期债券本息 3, 680. 00 万元，考虑后续债券本息 1, 840. 00 万元，本期及后续债券本息覆盖倍数 2. 27 倍。

单位:人民币万元

年度	应付债券本金	应付债券利息	应付本息合计	净现金流入
2022 年		42. 00	42. 00	12, 537. 45
2023 年		126. 00	126. 00	
2024 年		126. 00	126. 00	
2025 年		126. 00	126. 00	
2026 年		126. 00	126. 00	
2027 年		126. 00	126. 00	
2028 年		126. 00	126. 00	
2029 年		126. 00	126. 00	
2030 年		126. 00	126. 00	
2031 年		126. 00	126. 00	
2032 年		126. 00	126. 00	
2033 年		126. 00	126. 00	

2034 年		126.00	126.00
2035 年		126.00	126.00
2036 年		126.00	126.00
2037 年		126.00	126.00
2038 年		126.00	126.00
2039 年		126.00	126.00
2040 年		126.00	126.00
2041 年		126.00	126.00
2042 年	3,000.00	84.00	3,084.00
合计	3,000.00	2,520.00	5,520.00
本息覆盖倍数	2.27		

根据前述对威海市崮山净水厂深度处理工程未来数据的合理预测，在全部债券存续期间内产生可用于还本付息的经营性净现金流入能够覆盖本期及后续债券本息，资金的充足性能够得到保障。

本专项评价报告仅供发行人发行本次专项债券之目的，不得用作其他任何目的。由于报告使用不当造成的后果与本所及注册会计师无关。

附件：威海市崮山净水厂深度处理工程专项评价说明



威海安达会计师事务所有限公司

中国·威海

中国注册会计师：

中国注册会计师：

二〇二二年一月十七日

附件：

2022 年山东省政府交通能源及市政产业园区建设专项债券
（三期）威海市市本级崮山净水厂深度处理工程
项目收益与融资自求平衡
专项评价说明

一、项目基本情况

（一）项目主体情况

项目建设单位：威海市水务集团有限公司

统一社会信用代码：913710007574724804

单位类型：有限责任公司(非自然人投资或控股的法人独资)

单位地址：威海市上海路 58 号

成立日期：2003 年 12 月 12 日

经营范围：许可项目：自来水生产与供应；污水处理及其再生利用；建设工程设计；饮料生产；道路货物运输（不含危险货物）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：对外承包工程；市政设施管理；供冷服务；食品经营（仅销售预包装食品）；食品互联网销售（仅销售预包装食品）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

（二）项目概况

1、项目背景

威海市本地水资源主要来自于天然降水，威海市区现有 7 处供水水

源地，分别为米山水库、郭格庄水库、所前泊水库、固山水库、武林水库、冶口水库及坤龙邢水库，总兴利库容为 1.5 亿立方米（其中大型水库米山水库占 70%）。自 2014 年下半年以来威海旱情持续加剧，水源供需矛盾日益突出，供水缺口已经出现并日渐拉大，城市供水形势空前严峻，在水量和水质两个方面都面临着较大的挑战。

水量方面：水源地蓄水严重不足，最大水源地入不敷出，其它水源地无水量补充，几近无水可取。在市区 7 座水源地中，最大水源地米山水库虽然每天补充客水 25 万方，但实际取水 27 万方，再加上文登热电厂取水及蒸发损耗，每天减少水量在 30 万方以上，这种入不敷出的状况导致蓄水量持续减少，目前总水量仅有 918 万方。武林、郭格庄和坤龙邢水库均低于死库容，已丧失供水能力。固山水库和所前泊水库尽管尚有水量 255 万方、430 万方，但实际供水能力有限，并且随着水位下降，取水难度会越来越大。冶口水库是应急备用水源，正常情况下应保持 300 万方以上的水量，但是目前仅有 175 万方，保障能力大幅降低。

水质方面：米山水库在高温下持续低位运行，面临的水质风险越来越大。目前市区供水 90%以上水量来自米山水库，而米山水库的水量又几乎全部来自客水。2015 年 12 月 22 日，黄河水入威时，米山水库蓄水量仅有 600 万方，随着黄河水和南水北调水持续不断的调入，原水水质发生了很大变化，主要表现在硬度较高、藻类含量较高、氯化物含量较高，有机物复杂，处理难度极大。客水本身水质就比较差，再加上米山水库水位过低、水温上升快、水体自净能力降低，原水水质呈不断下降趋势，极易发生突发性水质污染事故，导致城市大面积、长时间停水。

面对原水水质变差的问题，崮山净水厂在水厂制水环节大幅提高常规净水药剂的投加量，聚合氯化铝投加量是原先的 2 倍多，消毒剂投加量是原来的 2 倍，此外还大量投加了价格较高的水王子、粉末活性炭、二氧化氯等应急处理药剂，通过以上技术措施，能使出水水质满足国家标准。但是聚合氯化铝投加过大，会造成污泥处理成本增加和处置难度增大，并存在出水中铝离子超标的风险；氯投加过量也会造成消毒副产物的增加，给饮用水安全带来隐患，另外增加药剂投加大大增加了制水成本。

因此，要在根本上解决水质变差问题，需要采用深度处理工艺，应对原水水质不断恶化的局面，保障出水水质达标。另外，2016 年 2 月 24 日，山东省住房和城乡建设厅下发《关于进一步做好城市供水水质提升工作的通知》（鲁建城字【2016】13 号），提出“十三”五期间，全省所有市、县（市、区）城市供水水厂都要根据水源水质情况，实现深度处理工艺全覆盖，保障水厂出厂水稳定达标，改善饮用水口感。

据此，为了更加有效保障供水水质，进一步满足威海市的发展要求，确保人民群众生活质量，威海市水务集团有限公司组织建设本项目，争取尽早改善地区供水水质，保障区域供水安全。

2、项目建设规模

项目主要建（构）筑面积 1587.4 平方米，其中深度处理综合池 1084 平方米，臭氧制备车间叠合回用水池 148.4 平方米，污泥综合处理车间 355 平方米。拟购置水泵、风机、搅拌器、浓缩机、脱水机等生产设备 25 台（套）及辅助生产设备等。

3、项目审批情况

（1）威海市发展和改革委员会《关于威海市崮山净水厂深度处理工程可行性研究报告的批复》（威发改审字〔2020〕21号）--2020年10月9日；

（2）威海市自然资源和规划局《不动产权证书》（鲁（2021）威海市不动产权第0017138号）--2021年4月20日；

（3）威海市行政审批服务局《建设工程规划许可证》（建字第3710012021（经）016号）--2021年5月31日；

（4）威海经济技术开发区管理委员会《建筑工程施工许可证》（编号：371007202109140101）--2021年9月14日。

二、项目投资估算及资金筹措

（一）投资估算

1、估算依据

（1）定额依据

- a. 山东省市政工程概算定额 2018；
- b. 山东省建筑工程概算定额 2018；
- c. 山东省建设工程概算费用编制规定 2018；
- d. 类似工程技术经济指标。

（2）材料价格依据

威海市建设咨询 2019 年第 7 期。

（3）设备价格依据

设备价格按国内厂家报价计算。

（4）其他工程及费用的取定依据

按建设部建标[2007] 164 号印发的《市政工程投资估算编制办法》有关文件进行编制。

- a. 建设场地准备费：按第一部分工程费用的 0.5%计；
- b. 建设单位管理费：按财建[2016]504 号文规定计；
- c. 联合试运转费：按设备费的 1.0%计；
- d. 前期工作咨询费：按国家计委颁布的《建设项目前期工作咨询收费暂行规定》（计价格[1999]1283 号）计；
- e. 勘察费：按计价格[2002]10 号文规定计；
- f. 设计费：按计价格[2002]10 号文规定计；
- g. 建设工程监理费：按发改价格[2007]670 号文规定计；
- h. 招投标代理服务费：按鲁价费发[2003]64 号文规定计；
- i. 工程造价咨询服务费：按鲁价费发[2007]205 号文规定计；
- j. 工程保险费：按第一部分费用 $\times 0.3\%$ 计；
- k. 环境影响咨询服务费：按计价格[2002]125 号文规定计；
- l. 劳动安全卫生评审费：按第一部分费用 $\times 0.1\%$ 计；
- m. 不可预见费：

工程因素：第一、二部分费用合计 $\times 6\%$ 。

价格因素：根据国家发展计划委员会投资(1999)1340 号文规定，投资价格指数按零计算。

2、估算总额

项目总投资估算为 5,134.46 万元，其中：工程费用 4,154.93 万元，工程建设其他费用 635.06 万元，预备费 287.40 万元，铺底流动资金

15.07 万元，建设期利息 42.00 万元。

3、项目建设期

项目建设期 2021 年 1 月--2022 年 12 月。

（二）资金筹措

项目总投资 5,134.46 万元，其中：项目资本金 2,134.46 万元，本期拟发行地方政府专项债券 2,000.00 万元，余 1,000.00 万元计划于 2022 年下半年完成发行。

三、财务评价假设

（一）一般假设

1、发行人遵照《关于支持做好地方政府专项债券发行使用管理工作的通知》（财预【2018】161 号）文规定进行本项目申报，无重大不合规事项；

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

3、国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

4、对发行人有影响的法律法规无重大变化；

5、无其他人力不可抗拒及不可预见因素的重大不利影响。

（二）特殊假设

1、本项目符合区域经济社会发展及行业及地区的规划；工程项目竣工验收后在实际运营中可达到预期的设计能力；

2、项目可用于偿还债券的息前净现金流量按计划全部用于归还债券本息。

四、发行计划

本次拟发行地方政府专项债券 2,000.00 万元，期限 20 年。发行计划如下表：

发行年份	发行规模（万元）	发行期限
1、本次拟发行		
2022 年上半年	2,000.00	20 年期
2、后续发债		
2022 年下半年	1,000.00	20 年期
合计	3,000.00	

五、评价内容

威海市崮山净水厂深度处理工程，建成后能产生较稳定的收入。根据《关于支持做好地方政府专项债券发行使用管理工作的通知》（财预【2018】161 号）和政府相关专项债券管理要求，我们对项目如下内容进行评价：

（一）项目收益与支出预测评价

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

1、项目收入预测

本项目投入运营后，主要收入来源为水费收入。具体测算过程如下：

依据《威海市物价局、威海市财政局、威海市住房和城乡建设局、威海市水利局关于调整市区水资源费和污水处理费标准完善居民生活用水阶梯价格制度的通知》（威价发[2016]7 号）文件和《威海市发展

和改革委员会、威海市财政局、威海市水务局关于调整威海市区供水价格的通知》（威发改发[2019]238号）文件。威海市区不同类别的自来水费调整前后水价及调整量见下表所示：

自来水价				单位：元/m ³
供水类别		威价发[2016]7号文	威发改发[2019]238号	调增
居民用水	一阶梯	2.10	2.55	0.45
	二阶梯	3.05	3.60	0.55
	三阶梯	5.50	6.85	1.35
特种行业用水		5.40	9.10	3.70
非居民用水		2.50	3.30	0.80

根据建设单位提供的供水数据，威海市崮山净水厂供水主要由居民用水（一阶梯水价）及非居民用水构成，居民用水（二、三阶梯）及特种行业用水占比较低，不同类别供水占比见表所示：

供水类别		占比（%）
居民用水	一阶梯	37.45
	二阶梯	1.8
	三阶梯	4.2
特种行业用水		6.65
非居民用水		49.9
合计		100

本次深度处理工程的收益主要由本次调整的自来水费取得，为便于计算，本工程财务分析采用综合水价，即不同供水类别加权平均值。计算方式如下：

$$\text{综合水价} = \frac{\sum (\text{各类别水价调增量} \times \text{各类别供水占比})}{100}$$

经计算，本工程综合水价取 0.88 元/立方米。

收入计算公式：

$$\text{营业收入} = \frac{\text{水价} \times \text{生产负荷} \times \text{年生产天数} \times \text{规模} \times (1 - \text{漏损率})}{\text{日变化系数}}$$

本项目设计规模为 5 万 m³/d，生产负荷按 100%考虑，日变化系数为 1.2，考虑损耗扣除 7.5%，则项目年收入约为 1,237.96 万元。

2、项目运营期营业成本预测

(1) 项目运营期运营成本

项目运营期运营成本包括由动力费、活性炭消耗费、药剂费、污泥外运费、职工薪酬、大修理费、管理费用、销售费用和其它费用。

①动力费：包括污泥处理电耗和臭氧发生器等电耗，电费单价为 0.95 元/度，年动力费为 272.96 万元。

②活性炭消耗费：活性炭年消耗数量为 391 立方米，单价为 6000 元/立方米，年消耗率为 20%，年消耗费为 46.92 万元。

③药剂费：主要为 PAM 投入费，PAM 投加量为 3.5 公斤/吨，PAM 单价为 35000 元/吨，日均干泥量 1.5 吨/日，年药剂费为 7.04 万元。

④污泥外运费：项目日均干泥量为 1.5 吨，污泥含固率为 30%，污泥外运单价为 40 元/吨，年污泥外运费为 7.30 万元。

⑤职工薪酬：本项目正常劳动定员为 3 人，人均年职工薪酬按 10 万元估算，年职工薪酬总额为 30.00 万元；考虑每 5 年增长 5%。

⑥大修理费：本项目大修理率为 1.5%，以固定资产投资数为基数进行测算，年大修理费为 76.12 万元。

⑦管理费用、销售费用和其它费用：取动力费、活性炭消耗费、药剂费、污泥外运费、职工薪酬、固定资产综合折旧费、大修理费合计数的 5%计算，年费用约为 32.91 万元。

（2）相关税费

增值税税率 3%，城市维护建设税、教育费附加和地方教育费附加分别为增值税的 7%、3%和 2%，企业所得税税率为 25%。

以上参照《威海市崮山净水厂深度处理工程专项债券项目实施方案》、《威海市崮山净水厂深度处理工程可行性研究报告》进行测算。

（3）财务费用测算

①本次债券利息

本次拟发行专项债券 2,000.00 万元，发行期限 20 年，年利率按照 4.20% 计算。根据债券发行计划及利率计算每年债券利息。专项债券每半年付息一次，到期一次偿还本金，每年债券利息为 84.00 万元。

②后续债券费用

拟在 2022 年下半年发行专项债券 1,000.00 万元，债券利率暂按 4.20% 考虑，期限 20 年，则后续发债利息 840.00 万元。

3、项目运营损益

全部债券存续期间内运营期运营损益见下表：

单位：人民币万元

年度	2023	2024	2025	2026	2027	2028
营业收入	1,237.96	1,237.96	1,237.96	1,237.96	1,237.96	1,237.96
税金及附加	40.38	40.38	40.38	40.38	40.38	40.38
营业成本	817.58	817.58	817.58	817.58	817.58	818.63
利润总额	380.00	380.00	380.00	380.00	380.00	378.95
企业所得税	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	94.74
净利润	285.00	285.00	285.00	285.00	285.00	284.21
年度	2029	2030	2031	2032	2033	2034
营业收入	1,237.96	1,237.96	1,237.96	1,237.96	1,237.96	1,237.96

税金及附加	40.38	40.38	40.38	40.38	40.38	40.38
营业成本	818.63	818.63	818.63	818.63	820.30	820.30
利润总额	378.95	378.95	378.95	378.95	377.28	377.28
企业所得税	94.74	94.74	94.74	94.74	94.32	94.32
净利润	284.21	284.21	284.21	284.21	282.96	282.96
年度	2035	2036	2037	2038	2039	2040
营业收入	1,237.96	1,237.96	1,237.96	1,237.96	1,237.96	1,237.96
税金及附加	40.38	40.38	40.38	40.38	40.38	40.38
营业成本	820.30	820.30	820.30	822.03	822.03	822.03
利润总额	377.28	377.28	377.28	375.55	375.55	375.55
企业所得税	94.32	94.32	94.32	93.89	93.89	93.89
净利润	282.96	282.96	282.96	281.66	281.66	281.66
年度	2041	2042				
营业收入	1,237.96	1,237.96				
税金及附加	40.38	40.38				
营业成本	822.03	780.03				
利润总额	375.55	417.55				
企业所得税	93.89	104.39				
净利润	281.66	313.16				

（二）项目收益与融资自求平衡性评价

按照项目产生的所有经营活动、投资活动、筹资活动三种资金活动对资金流入流出进行编制。项目现金流量表中的年度累计净现金流量大于零即表明年度不存在资金缺口，资金能保障建设和还本付息需求。

根据项目经营活动、投资活动、筹资活动资金流动进行预测项目2021年至2042年现金流量情况如下表：

单位：人民币万元

年度	2021	2022	2023	2024	2025
一、经营活动产生的现金流量	-	-	629.33	629.33	629.33
1、经营活动收到的现金			1,237.96	1,237.96	1,237.96

2、经营活动支付的现金			473.25	473.25	473.25
3、经营活动支付的各项税费			135.38	135.38	135.38
二、投资活动产生出的现金流量	-2,092.46	-3,042.00	-	-	-
1、投资活动收到的现金					
2、投资活动支付的现金	2,092.46	3,042.00			
三、筹资活动产生的现金流量	2,092.46	3,042.00	-126.00	-126.00	-126.00
1、项目资本金	2,092.46	42.00			
2、本期债券筹资款		2,000.00			
3、后续融资本金		1,000.00			
4、支付本期债券利息			84.00	84.00	84.00
5、偿还本期债券本金					
6、支付后续融资利息			42.00	42.00	42.00
7、支付后续融资本金					
合计			503.33	503.33	503.33
年度	2026	2027	2028	2029	2030
一、经营活动产生的现金流量	629.33	629.33	628.02	628.02	628.02
1、经营活动收到的现金	1,237.96	1,237.96	1,237.96	1,237.96	1,237.96
2、经营活动支付的现金	473.25	473.25	474.82	474.82	474.82
3、经营活动支付的各项税费	135.38	135.38	135.12	135.12	135.12
二、投资活动产生出的现金流量	-	-	-	-	-
1、投资活动收到的现金					
2、投资活动支付的现金					
三、筹资活动产生的现金流量	-126.00	-126.00	-126.00	-126.00	-126.00
1、项目资本金					
2、本期债券筹资款					
3、后续融资本金					
4、支付本期债券利息	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00
5、偿还本期债券本金					
6、支付后续融资利息	42.00	42.00	42.00	42.00	42.00
7、支付后续融资本金					
合计	503.33	503.33	502.02	502.02	502.02
年度	2031	2032	2033	2034	2035

一、经营活动产生的现金流量	628.02	628.02	626.77	626.77	626.77
1、经营活动收到的现金	1,237.96	1,237.96	1,237.96	1,237.96	1,237.96
2、经营活动支付的现金	474.82	474.82	476.49	476.49	476.49
3、经营活动支付的各项税费	135.12	135.12	134.70	134.70	134.70
二、投资活动产生出的现金流量	-	-	-	-	-
1、投资活动收到的现金					
2、投资活动支付的现金					
三、筹资活动产生的现金流量	-126.00	-126.00	-126.00	-126.00	-126.00
1、项目资本金					
2、本期债券筹资款					
3、后续融资本金					
4、支付本期债券利息	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00
5、偿还本期债券本金					
6、支付后续融资利息	42.00	42.00	42.00	42.00	42.00
7、支付后续融资本金					
合计	502.02	502.02	500.77	500.77	500.77
年度	2036	2037	2038	2039	2040
一、经营活动产生的现金流量	626.77	626.77	625.47	625.47	625.47
1、经营活动收到的现金	1,237.96	1,237.96	1,237.96	1,237.96	1,237.96
2、经营活动支付的现金	476.49	476.49	478.22	478.22	478.22
3、经营活动支付的各项税费	134.70	134.70	134.27	134.27	134.27
二、投资活动产生出的现金流量	-	-	-	-	-
1、投资活动收到的现金					
2、投资活动支付的现金					
三、筹资活动产生的现金流量	-126.00	-126.00	-126.00	-126.00	-126.00
1、项目资本金					
2、本期债券筹资款					
3、后续融资本金					
4、支付本期债券利息	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00
5、偿还本期债券本金					
6、支付后续融资利息	42.00	42.00	42.00	42.00	42.00
7、支付后续融资本金					

合计	500.77	500.77	499.47	499.47	499.47
年度	2041	2042	合计		
一、经营活动产生的现金流量	625.47	614.97	12,537.45		
1、经营活动收到的现金	1,237.96	1,237.96	24,759.20		
2、经营活动支付的现金	478.22	478.22	9,513.90		
3、经营活动支付的各项税费	134.27	144.77	2,707.85		
二、投资活动产生出的现金流量	-	-	-5,134.46		
1、投资活动收到的现金			-		
2、投资活动支付的现金			5,134.46		
三、筹资活动产生的现金流量	-126.00	-3,084.00	-343.54		
1、项目资本金			2,134.46		
2、本期债券筹资款			2,000.00		
3、后续融资本金			1,000.00		
4、支付本期债券利息	84.00	42.00	1,638.00		
5、偿还本期债券本金		2,000.00	2,000.00		
6、支付后续融资利息	42.00	42.00	840.00		
7、支付后续融资本金		1,000.00	1,000.00		
合计	499.47	-2,469.03	7,059.45		

综上，在全部债券存续期间内共产生可用于还付本息金额的经营性净现金流入 12,537.45 万元，能够覆盖本期债券本息 3,680.00 万元，考虑后续债券本息 1,840.00 万元，本期及后续债券本息覆盖倍数 2.27 倍，用于还本付息资金的充足性能够得到保障。

六、总体评价结论

基于财政部对地方政府发行项目收益与融资自求平衡的专项债券的要求，并根据我们对项目收益的预测、投资支出预测、成本预测等进行分析评价，认为该项目全部债券存续期间内，一方面通过债券发行能满足项目投资运营融资需要；另一方面系项目收益也能保障债券正常的

还本付息需要，整体实现项目收益和融资的自求平衡。

综上，我们认为威海市崮山净水厂深度处理工程可以采取发行项目收益与融资自求平衡专项债券的方式完成资金筹措。

七、风险分析

（一）与项目建设相关的风险

1、项目勘测的详细程度、设计方案的合理、项目管理单位的组织管理水平、项目承建单位的施工技术及管理水平也会对项目建设期产生影响。如果工期拖延，工程投资将增加，且工期拖延将影响项目的现金流入，使项目净收益减少。

2、风险控制措施

（1）前期勘测细致，深化各阶段设计方案，减少设计变更，避免因设计变更造成工期拖延或工程报废。

（2）选择施工技术水平与管理水平较高，雄厚经济实力并拥有先进施工设备的施工队伍，确保工程质量和进度。

（3）规范施工队伍的选择程序，严格合同条款，规范签订合同。

（二）与项目收益相关的风险

1、利率风险

受国民经济总体运行状况、国家宏观经济、金融货币政策以及国际经济环境变化等因素的影响，在债券存续期内，市场利率存在波动的可能性。由于债券期限较长，市场利率的波动可能对债券投资者的实际投资收益产生相应不确定性。

2、流动性风险

专项债券发行后，在银行间债券市场、上海证券交易所、深圳证券交易所市场交易流通。债券的交易活跃程度受到宏观经济环境、市场资金情况、投资者分布、投资者交易意愿等因素的影响，发行人无法保证专项债券的持有人能够随时并足额交易所持有的债券。

3、运营风险

项目建成投产后，运营单位未能有效管理，未能及时应对内外部环境的变化，未能根据市场情况及时调整经营方针，实际运营效益将可能达不到预测值。项目偿债资金来自项目运营收益部分较大，将对偿还债券本息产生影响。

4、偿付风险

根据“财预【2016】155号文”第三条，专项债务收入、安排的支出、还本付息、发行费用纳入政府性基金预算管理。债券偿付资金主要来源为水费收入，偿债较有保障。但水费收入的实现易受项目实施进度、政策等多种因素影响，存在一定的不确定性，也可能存在总投资核算不准确，水费价格调整，项目运营成本变动等情况，存在实际投资额变动、收入减少、成本增加、项目无法按期投入运营等方面的风险，进而影响项目收益以及债券的还本付息，将有可能给债券偿付带来一定风险。

5、税负风险

根据《财政部国家税务总局关于地方政府债券利息免征所得税问题的通知》（财税【2013】5号）规定，企业和个人取得专项债券利息收入免征企业所得税和个人所得税，发行人无法保证在专项债券存续期内，上述税收优惠政策不会发生变化，若国家税收政策发行调整，将导

致投资者持有专项债券投资收益发生相应波动。

八、使用限制

本评价报告出具的意见,是对威海市崮山净水厂深度处理工程预测数据进行的合理性、有效性评价,并非对预测数据承担保证责任。

本评价报告只能用于本报告载明的评价目的和用途。

本评价报告只能由评价报告载明的评价报告使用者使用。评价报告的使用权归委托方所有,因使用不当所造成的相关风险与本评价机构及执业注册会计师无关。

九、免责声明

我们出具的报告仅基于下列事实:

- 1、假设提供给我们的所有资料为准确、真实、完整和有效的;我们不对报告出具日后的资料、事项变更予以考虑。
- 2、在此报告出具时有关法律、法规和解释是有效的,这些权威法规可能会被修订,且可能具有追溯效力,权威法规的任何变更也可能会影响报告评价的有效性,我们不对报告出具日之后的任何事项做考虑。
- 3、与此约定业务有关的所有服务仅供信息披露材料,作为一般参考用,与其他任何第三方均不产生合约利益关系。
- 4、此报告对任何机构并无约束效力,亦不应视为我们就任何机构将会同意我们的评论而做出的任何声明、保证或担保。

威海安达会计师事务所有限公司

二〇二二年一月十七日



营业执照

(副本)

1-1

统一社会信用代码

91371002720716306A

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 威海安达会计师事务所有限公司

注册资本 伍拾万元整

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

成立日期 1999年12月06日

法定代表人 宋文山

营业期限 1999年12月06日至2029年12月05日

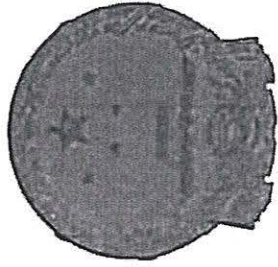
经营范围 许可项目：注册会计师业务；代理记账。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）
一般项目：破产清算服务；工程造价咨询业务；财务咨询；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；企业管理咨询；工程管理服务；社会经济咨询服务；资产评估。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

住所 威海火炬高技术产业开发区西北河北158号
二层南

登记机关



2021年12月20日



会计师事务所 执业证书

名称：威海安达会计师事务所有限公司

首席合伙人：
主任会计师：宋文山
经营场所：威海火炬高技术产业开发区西河
北158号二层南



组织形式：有限责任

执业证书编号：37100005

批准执业文号：鲁财会协字[1999]102号

批准执业日期：1999年11月17日

证书序号：0015842

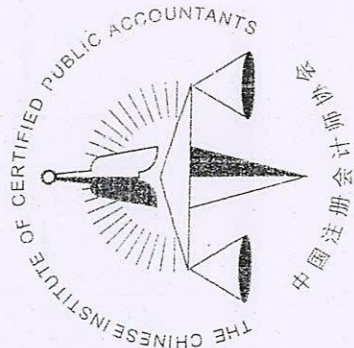
说明

- 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：

中华人民共和国财政部制



姓名: 朱冰峰
 Full name: 朱冰峰
 性别: 男
 Sex: 男
 出生日期: 1971-09-14
 Date of birth: 1971-09-14
 工作单位: 威海安达会计师事务所有限公司
 Working unit: 威海安达会计师事务所有限公司
 身份证号: 370633197109140011
 Identity card No: 370633197109140011



370633197109140011



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

证书编号:
 No. of Certificate

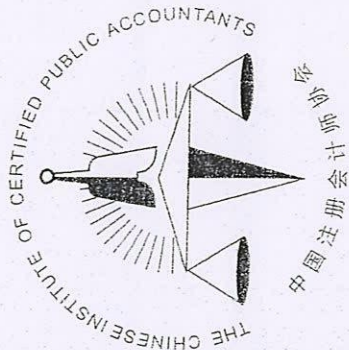
371000050014

批准注册协会:
 Authorized Institute of CPAs

发证日期:
 Date of Issuance



年 月 日
 /y /m /d



姓名 段莉莉
 Full name
 性别 女
 Sex
 出生日期 1970-09-19
 Date of birth
 工作单位 威海安达会计师事务所有限公司
 Working unit
 身份证号码 370212197009190364
 Identity card No.



年度检验登记
 Annual Renewal Registration
 注册会计师
 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

批准注册协会:
 Authorized Institute of CPAs

发证日期:
 Date of Issuance



年 月 日
 /y /m /d