

2022 年山东省政府农林水利及民生社会事业发展专项债券
(一期) — 2022 年山东省政府专项债券 (六期) 烟台市
海阳市建新水库增容工程项目收益
与融资平衡专项评价报告

昊德专评字【2022】第 007 号

目 录

一、 项目收益与融资自求平衡专项评价报告.....	1
二、 项目收益与现金流入评价说明.....	5
三、 本所营业执照及执业许可证 (复印件)	
四、 签字注册会计师资格证书 (复印件)	

地 址: 山东省烟台市莱山区
金海创业大厦 A 座 306 室

邮 编: 264003
电 话: 0535-6910117
传 真: 0535-6910117

山东省注册会计师行业报告防伪页

报告标题：2022年山东省政府农林水利及民生社会事业发展专项债券（一期）—2022年山东省政府专项债券（六期）烟台市海阳市建新水库增容工程项目收益与融资平衡专项评价报告

报告文号：昊德专评字【2022】第007号

客户名称：烟台市海阳市财政局

报告日期：2022-01-17

签字注册会计师：王可玉（CPA：370500270002）
郑世欣（CPA：370500310011）



0105352022011510754818

报告文号：昊德专评字【2022】第007号

事务所名称：山东昊德会计师事务所有限公司

事务所电话：0535-6710778

传真：0535-6910117

通讯地址：烟台市莱山区迎春大街131号金海创业大厦A座三楼

电子邮件：sdhdcpa@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.sdcpacpvfw.cn>），输入防伪编号进行查询。

2022 年山东省政府农林水利及民生社会事业发展专项债券（一期）

—2022 年山东省政府专项债券（六期）烟台市

海阳市建新水库增容工程项目收益

与融资平衡专项评价报告

昊德专评字【2022】第 007 号

我们接受委托，对 2022 年山东省政府农林水利及民生社会事业发展专项债券（一期）—2022 年山东省政府专项债券（六期）烟台市海阳市建新水库增容工程的总体方案及项目收益与融资平衡情况进行审核并出具总体评价报告。

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》，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。

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。

本财务评价报告仅供发行人本次发行本期专项债券之目的使用，不得用作其他任何目的。

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。

经专项审核，我们认为，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 2022 年山东省烟台市海阳市建新水库增容工程预期的运营收益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。

一、总体评价结果如下：

1、项目总投资情况

单位：人民币万元

区域	项目名称	投资总额	项目资本金	发债金额	2021年调整发债金额	本次发债金额
海阳市	海阳市建新水库增容工程	7,320.00	3,820.00	3,500.00	1,900.00	1,600.00
合计		7,320.00	3,820.00	3,500.00	1,900.00	1,600.00

注：项目资本金占项目投资总额比例为 52.19%。

2、专项债券发行情况

(1) 专项债券发行计划如下：

该项目计划发行专项债券融资 3,500 万元。其中 2021 年 11 月从其他项目调整已发行地方政府专项债券募集建设资金 1,900.00 万元，包括原海阳市地方储备中心库项目债券金额 100.00 万元和原海阳市 2021 年老旧小区改造项目债券金额 1,800.00 万元。2022 年本期计划发行专项债券 1,600.00 万元。假设本次发债年融资利率 4.5%，在债券存续期间内每半年支付利息，到期偿还本金。

单位：人民币万元

发行年份	发行规模	发行期限	发行利率	付息方式
2021 年	1,800	10 年	3.42%	每半年支付
2021 年	100	20 年	3.89%	每半年支付
2022 年	1,600	10 年	4.50%	每半年支付

(2) 债券存续期应还本付息情况如下：

单位：人民币万元

年份	期初本金余额	当年新增本金	当年偿还本金	期末本金余额	当年偿还利息	当年还本付息合计
2021 年		1,900.00		1,900.00		
2022 年	1,900.00	1,600.00		3,500.00	101.45	101.45
2023 年	3,500.00			3,500.00	137.45	137.45
2024 年	3,500.00			3,500.00	137.45	137.45
2025 年	3,500.00			3,500.00	137.45	137.45
2026 年	3,500.00			3,500.00	137.45	137.45
2027 年	3,500.00			3,500.00	137.45	137.45
2028 年	3,500.00			3,500.00	137.45	137.45
2029 年	3,500.00			3,500.00	137.45	137.45
2030 年	3,500.00			3,500.00	137.45	137.45
2031 年	3,500.00		1,800.00	1,700.00	106.67	1,906.67
2032 年	1,700.00		1,600.00	100.00	39.89	1,639.89
2033 年	100.00			100.00	3.89	3.89
2034 年	100.00			100.00	3.89	3.89
2035 年	100.00			100.00	3.89	3.89
2036 年	100.00			100.00	3.89	3.89
2037 年	100.00			100.00	3.89	3.89
2038 年	100.00			100.00	3.89	3.89

2039 年	100.00			100.00	3.89	3.89
2040 年	100.00			100.00	3.89	3.89
2041 年	100.00		100.00		1.95	101.95
合计		3,500.00	3,500.00		1,380.68	4,880.68

注:2021 年债券利息责任方分别为:海阳市粮食收储有限公司(100 万)、海阳市住房和城乡建设管理局(1800 万)。

二、项目预期产生的运营净收益

(1) 基本假设条件及依据

海阳市建新水库增容工程, 主要依靠建成后的供水效益与融资进行自求平衡。

(2) 收入明细及测算说明

本工程主要效益为供水效益、灌溉效益, 本次评价仅计算城镇供水增量效益。现状水库多年平均城镇供水量 216 万 m^3 , 规划的由富水河中游台城村附近向建新水库调水工程及建新水库增容实施后, 水库多年平均 90%保证率城镇供水量 469 万 m^3 , 多年平均增加供水量 253 万 m^3 , 满足各用水户合理用水需求。多年平均增加供水量 253 万 m^3 , 按照投资利润率 4%、3%、1%测算水价分别为 3.26 元/ m^3 、2.84 元/ m^3 、2.02 元/ m^3 。以 3.26 元/ m^3 计算年增销售收入为 825.00 万元, 工程具有财务生存能力, 假设项目从 2022 年收入就达到 100%, 此后每三年增长 5%。

(3) 成本明细及测算说明

建新水库增容后, 现水库管理单位没有新增支出, 但配套调水工程的泵站有新增运营支出, 其运行费用参考项目总成本测算费用取定, 年运行费包括材料、燃料动力费、修理费、职工薪酬、管理费、水资源税及其他费用等。

①材料、燃料动力费, 指为调水工程运行过程中自身需要消耗的原材料、备品备件及电力、燃料等费用, 调水工程抽水电费根据估算电量计费用, 调水工程抽水电费根据估算电量计费, 经计算费用 119.60 万元; 假设以后每三年增长 3%。

②水资源税, 地表水资源税按 0.40 元/ m^3 , 增容后多年平均增加城乡供水量 253 万 m^3 , 扣除 17%损耗量, 计算年水资源税 84.00 万元, 假设此后每三年增长 5%。

③职工薪酬: 根据项目的可研报告和实施方案, 该项目需职工 10 人, 平均月工资及福利按 5,000.00 元计取, 年工资及福利费按 6.84 万元/人, 共 68.40 万元。考虑到人工成本上涨因素, 假设以后每三年递增 3%。

④修理费、其他费用: 根据项目的可研报告和实施方案, 修理费和其他费用分别按收入 2%、10%计提。

⑤其他管理费: 根据项目的可研报告和实施方案, 其他管理费用 14.40 万元/年, 考虑到价格上涨的因素, 假设其他管理费用以后每三年递增 3%。

(4) 项目建成后的运营净收益

项目建成后的运营净收益，具体测算详见后附“项目收益与现金流入评价说明”中的现金流分析测算表，根据现金流分析测算表计算可用于资金平衡的项目运营净收入情况如下：

金额：人民币万元

项目	可用于资金平衡的项目预期运营净收益
海阳市建新水库增容工程	8,126.00

三、本息覆盖率

本期债券项目预期运营净收入覆盖项目融资还本付息情况为：本息覆盖率 1.66。

金额：人民币万元

项目	预期运营净收益	债券本息金额	本息覆盖
海阳市建新水库增容工程	8,126.00	4,880.68	1.66

本财务评价报告仅供发行人本次发行本期债券之目的使用，不得用作其他任何目的。

附件：项目收益与现金流入评价说明

山东昊德会计师事务所有限公司

中国·烟台

二〇二二年一月十七日

中国注册会计师：



中国注册会计师：



附件:

项目收益与现金流入评价说明

一、项目收益及现金流入预测编制基础

本次预测以海阳市建新水库增容工程建成后预期运营收益,结合项目的建设期,对预测期间经济环境等无重大变化为前提,编制现金流分析测算表。

二、项目收益及现金流入预测假设

(一) 一般假设

1、发行人遵照《财政部关于支持做好地方政府专项债券发行使用管理工作的通知》(财预[2018]161号)发行使用管理规定进行本项目专项债券发行,无重大不合规事项。预测数据按照谨慎性原则(少估收益多估成本)进行预测,即收益预测选择区间数据较低值,成本预测选择区间数据较高值。

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

3、国家先行的利率,汇率及通货膨胀水平等无重大变化。

4、对发行人有影响的法律法规无重大变化。

5、发行人预测的收入能够顺利执行。

6、无其他人力不可抗拒及不可预见因素对发行人造成的重大不利影响。

7、项目收入和支出预测数据均以收付实现制为基础。

8、参考项目相关可研报告的数据。

根据我们对支持上述假设的证据的审核,我们没有注意到任何事项使我们认为这些假设没有为预测提供合理基础。而且,我们认为,该项目收益、支出预测是在这些假设的基础上恰当编制的,并按照项目收益、支出及现金流入预测编制基础的规定进行了列报。

(二) 特殊假设

1、本次发债项目符合区域经济社会发展及行业和地区的规划,发行人编制的项目投资概算及工程进度计划客观反映了本次发债项目建设的实际情况;

2、未来各营运收费标准在正常范围内变动,本次发债项目估算的各项运营项目相关费用在未来实现时与实际情况基本相符;

3、发行人拟定的各项营运收费项目以及可用于偿还债券的净收益等能够顺利执行。

三、项目概况

(一) 项目名称：海阳市建新水库增容工程。

(二) 项目单位：海阳市水利局。

(三) 建设期限：项目计划自 2021 年 5 月至 2022 年 12 月全部完工。

(四) 项目总投资：7,320.00 万元。

(五) 项目实施单位基本情况：

海阳市水利局是机关单位，统一社会信用代码 11370687004270702Y，负责人于海平，机构地址位于海阳市海政 44 号。

(六) 项目建设地点及主要建设内容：

建新水库位于海阳市富水河上游，郭城镇战场泊村北，是一座以防洪、农业灌溉和供水等综合运用的多年调节的中型水库，控制流域面积 60km²。

主要建设内容包括：库盆扩挖长度 3.41km，扩挖底高程 111.77m~120.40m，库盆扩挖末端新建一座固砂坎；改建生产桥 1 座，共 3 孔，单孔跨径 20m，桥面总宽 6.0m，净宽 5.0m；改建生产桥两侧生产路，长 230m，总宽 5.5m。项目计划于 2021 年 5 月份开工，到 2022 年 12 月底完工。

四、项目收益及现金流入预测编制说明

(一) 项目预测说明

发行人遵照《财政部关于支持做好地方政府专项债券发行使用管理工作的通知》（财预[2018]161 号）发行使用管理规定，鼓励有条件的地方试点发展项目收益与融资自求平衡的专项债券，优先在重大区域发展及乡村振兴、生态环保、保障性住房、公立医院、公立高校、交通、水利、市政基础设施等领域选择符合条件的项目，积极探索试点发行项目收益专项债券，以对应的政府性基金或专项收入偿还。

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收入，且现金流收入应当能够完全覆盖专项债券还本付息的规模。

根据文件相关要求，地方政府发行专项债券，需要在满足法定专项债券限额

的前提下，充分考虑资金筹措的充足性和稳定性。

我们根据国家、地方相关政策文件，以真实、客观、可行、独立为原则，对海阳市建新水库增容工程分析说明如下：

1、资金充足性

本发债项目拟通过发行地方政府专项债券募集建设资金 3,500.00 万元，其中 2021 年有 1,900.00 万元是从其他项目发行专项债券调整而来，本期拟发行专项债券 1,600.00 万元。根据项目收益与融资平衡分析结果显示，本期海阳市建新水库增容工程专项债券存续期内还本付息资金相对充足。项目本息资金覆盖倍数可达到 1.66 倍。对此，我们从投资估算、资金筹措、资金覆盖倍数等方面具体分析如下：

(1) 投资估算

工程静态总投资为 7,320.00 万元，其中：工程部分静态总投资为 6,753.06 万元，专项工程投资 465.49 万元，建设期利息 101.45 万元。

(2) 资金筹措计划

①总投资筹措计划

本项目总投资 7,320.00 万元，自有资金 3,820.00 万元，通过发行地方专项债券 3,500.00 万元。

②专项债券发行计划

项目 2021 年从其他项目合计调整发债金额 1,900.00 万元。其中从原海阳市地方储备中心库项目已发行债券中调整增加 100.00 万元，债券实际票面利率 3.89%，期限二十年，在债券存续期每半年支付债券利息，最后一年还本付息，总利息支出 75.86 万元，还本付息总额 175.86 万元；从原海阳市 2021 年老旧小区改造项目已发行债券中调整增加 1,800.00 万元，债券实际票面利率 3.42%，期限十年，在债券存续期每半年支付债券利息，最后一年还本付息，总利息支出 584.82 万元，还本付息总额 2,384.82 万元。项目合计调整增加债券发行金额 1,900.00 万元，总利息支出 660.68 元，本息合计 2,560.68 万元。本期计划发行专项债券 1,600.00 万元，期限十年，假设年融资利率 4.5%，在债券存续期间内每半年支付利息，到期偿还本金。

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

(3) 项目收益与融资平衡测算

本次发债项目总投资 7,320.00 万元，按资金筹措及建设计划投入使用。本次发债项目债券存续期内产生的运营收益 8,126.00 万元，需偿还的融资本息为 4,880.68 万元。具体测算如下表：

单位:人民币万元

年份	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年
一、年初资金余额		-	-	152.75	450.70	821.25	1,185.26	1,549.27	1,913.28	2,270.56	2,627.84
二、本年现金流入											
1、资本金流入	3,820.00										
2、债券资金流入	1,900.00	1,600.00									
3、债券存续期净收入流入			221.80	367.00	439.60	431.01	431.01	431.01	422.16	422.16	422.16
4、运营补贴收入			68.40	68.40	68.40	70.45	70.45	70.45	72.57	72.57	72.57
合计	5,720.00	1,600.00	290.20	435.40	508.00	501.46	501.46	501.46	494.73	494.73	494.73
三、专项投资现金流											
1、静态总投资	5,254.51	1,498.55									
2、专项工程投资	465.49										
其中:建设征地移民补偿	419.09										
环境保护工程	29.54										
水土保持工程	16.86										
3、建设期利息		101.45									
合计	5,720.00	1,600.00									
四、专项债券现金流											
1、本次债券利息	-		137.45	137.45	137.45	137.45	137.45	137.45	137.45	137.45	106.67
2、本次债券本金归还											1,800.00
合计	-	-	137.45	137.45	137.45	137.45	137.45	137.45	137.45	137.45	1,906.67
五、年度项目现金收支净额		-	152.75	297.95	370.55	364.01	364.01	364.01	357.28	357.28	-1,411.94
六、本年资金结余	-	-	152.75	450.70	821.25	1,185.26	1,549.27	1,913.28	2,270.56	2,627.84	1,215.90
七、资金保障倍数											

年份	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年	2038年	2039年	2040年	2041年	合计
一、年初资金余额	1,215.90	63.80	472.96	882.12	1,281.89	1,681.66	2,081.43	2,471.53	2,861.63	3,251.73	
二、本年现金流入											
1、资本金流入											3,820.00
2、债券资金流入											3,500.00
3、债券存续期净收入流入	413.05	413.05	413.05	403.66	403.66	403.66	393.99	393.99	393.99	197.00	7,417.00
4、运营补贴收入	74.74										709.00
合计	487.79	413.05	413.05	403.66	403.66	403.66	393.99	393.99	393.99	197.00	15,446.00
三、专项投资现金流											-
1、静态总投资											6,753.06
2、专项工程投资											465.49
其中：建设征地移民补偿											419.09
环境保护工程											29.54
水土保持工程											16.86
3、建设期利息											101.45
合计											7,320.00
四、专项债券现金流											-
1、本次债券利息	39.89	3.89	3.89	3.89	3.89	3.89	3.89	3.89	3.89	1.95	1,279.23
2、本次债券本金归还	1,600.00									100.00	3,500.00
合计	1,639.89	3.89	3.89	3.89	3.89	3.89	3.89	3.89	3.89	101.95	4,779.23
五、年度项目现金收支净额	-1,152.10	409.16	409.16	399.77	399.77	399.77	390.10	390.10	390.10	95.05	3,346.77
六、本年资金结余	63.80	472.96	882.12	1,281.89	1,681.66	2,081.43	2,471.53	2,861.63	3,251.73	3,346.77	
七、资金保障倍数											1.66

2、项目预期收入测算

①收入明细及测算说明

本工程主要效益为供水效益、灌溉效益，本次评价仅计算城镇供水增量效益。现状水库多年平均城镇供水量 216 万 m^3 ，规划的由富水河中游台城村附近向建新水库调水工程及建新水库增容实施后，水库多年平均 90%保证率城镇供水量 469 万 m^3 ，多年平均增加供水量 253 万 m^3 ，满足各用水户合理用水需求。多年平均增加供水量 253 万 m^3 ，按照投资利润率 4%、3%、1%测算水价分别为 3.26 元/ m^3 、2.84 元/ m^3 、2.02 元/ m^3 。以 3.26 元/ m^3 计算年增销售收入为 825.00 万元，工程具有财务生存能力。由于项目属于民生工程，水价受当地物价或发改控制，所以假设项目供水收入不考虑增长率。假设从 2023 年达到正常年收入 70%，2024 年达到正常收入 90%，2025 年达到正常收入 100%。并且由于项目民生工程，假设项目自 2023 年开始至 2032 年收到对应年份的运营补贴，合计共 709.00 万元。

②成本明细及测算说明

建新水库增容后，现水库管理单位没有新增支出，但配套调水工程的泵站有新增运营支出，其运行费用参考项目总成本测算费用取定，年运行费包括材料、燃料动力费、修理费、职工薪酬、管理费、水资源税等。

①材料、燃料动力费，指为调水工程运行过程中自身需要消耗的原材料、备品备件及电力、燃料等费用，调水工程抽水电费根据估算电量计费用，调水工程抽水电费根据估算电量计费，经计算费用 119.60 万元；假设以后每三年增长 3%。

②水资源税，地表水资源税按 0.40 元/ m^3 ，增容后多年平均增加城乡供水量 253 万 m^3 ，扣除 17%损耗量，计算年水资源税 84 万元，假设此后每三年增长 3%。

③职工薪酬：根据项目的可研报告和实施方案，该项目需职工 10 人，平均月工资及福利按 5,000.00 元计取，年工资及福利费按 6.84 万元/人，共 68.40 万元。考虑到人工成本上涨因素，假设以后每三年递增 3%。

④修理费、其他费用：根据项目的可研报告和实施方案，修理费和其他费用分别按收入 2%、10%计提。

⑤其他管理费：根据项目的可研报告和实施方案，其他管理费用 14.40 万元/年，考虑到价格上涨的因素，假设其他管理费用以后每三年递增 3%。

本次发债项目总投资 7,320.00 万元，按资金筹措及建设计划投入使用。本

次发债项目债券存续期内产生的运营净收益 8,126.00 万元，需偿还的融资本息为 4,880.68 万元。具体测算如下表：

单位：人民币万元

项目\年份	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
一、收入							
1、供水收费	577.50	742.50	825.00	825.00	825.00	825.00	825.00
运营补贴收入	68.40	68.40	68.40	70.45	70.45	70.45	72.57
合计	645.90	810.90	893.40	895.45	895.45	895.45	897.57
二、运行费用							
1、材料费用	50.00	50.00	50.00	51.50	51.50	51.50	53.05
2、燃料动力费用	69.60	69.60	69.60	71.69	71.69	71.69	73.84
3、职工薪酬	68.40	68.40	68.40	70.45	70.45	70.45	72.57
4、修理费	11.55	14.85	16.50	16.50	16.50	16.50	16.50
5、其他管理费	14.40	14.40	14.40	14.83	14.83	14.83	15.27
6、水资源税	84.00	84.00	84.00	86.52	86.52	86.52	89.11
7、其他费用	57.75	74.25	82.50	82.50	82.50	82.50	82.50
运行费用流出合计	355.70	375.50	385.40	393.99	393.99	393.99	402.84
三、项目净现金流入	290.20	435.40	508.00	501.46	501.46	501.46	494.73

(续上表)

单位：人民币万元

项目\年份	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年
一、收入							
1、供水收费	825.00	825.00	825.00	825.00	825.00	825.00	825.00
运营补贴收入	72.57	72.57	74.74				
合计	897.57	897.57	899.74	825.00	825.00	825.00	825.00
二、运行费用							
1、材料费用	53.05	53.05	54.64	54.64	54.64	56.28	56.28
2、燃料动力费用	73.84	73.84	76.06	76.06	76.06	78.34	78.34
3、职工薪酬	72.57	72.57	74.74	74.74	74.74	76.98	76.98
4、修理费	16.50	16.50	16.50	16.50	16.50	16.50	16.50
5、其他管理费	15.27	15.27	15.73	15.73	15.73	16.20	16.20
6、水资源税	89.11	89.11	91.78	91.78	91.78	94.54	94.54
7、其他费用	82.50	82.50	82.50	82.50	82.50	82.50	82.50
运行费用流出合计	402.84	402.84	411.95	411.95	411.95	421.34	421.34
三、项目净现金流入	494.73	494.73	487.79	413.05	413.05	403.66	403.66

(续上表)

单位：人民币万元

项目\年份	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	合计
一、收入						
1、供水收费	825.00	825.00	825.00	825.00	412.50	14,932.50
运营补贴收入						709.00
合计	825.00	825.00	825.00	825.00	412.50	15,641.50
二、运行费用						0.00
1、材料费用	56.28	57.97	57.97	57.97	28.99	999.31
2、燃料动力费用	78.34	80.69	80.69	80.69	40.35	1,391.01
3、职工薪酬	76.98	79.29	79.29	79.29	39.65	1,366.94

4、修理费	16.50	16.50	16.50	16.50	8.25	298.65
5、其他管理费	16.20	16.69	16.69	16.69	8.35	287.71
6、水资源税	94.54	97.37	97.37	97.37	48.69	1,678.65
7、其他费用	82.50	82.50	82.50	82.50	41.25	1,493.25
运行费用流出合计	421.34	431.01	431.01	431.01	215.51	7,515.50
三、项目净现金流入	403.66	393.99	393.99	393.99	197.00	8,126.00

(4) 压力测试

依据当前的市场状况及数据，对未来收益及现金流进行预测，存在较大的不确定性。在诸多不确定性因素中，项目整体现金流入变动和项目发行债券利率的波动对本项目影响最为重要。本着谨慎性原则，我们将项目预期收益向下波动作为本项目收益与融资自求平衡的敏感性压力测试因素（如下表），当项目预期收益影响债券还本付息因素在降低 5%、10%变动的情况下，专项债券本息资金覆盖率仍然大于 1.2，项目还本付息资金具有一定抗风险能力。

单位：人民币万元

现金流变动比例	项目现金流(a)	债券本息合计(b)	资金保障倍数 (a/b)
0%	8,126.00	4,880.68	1.66
-5%	7,719.70	4,880.68	1.58
-10%	7,313.40	4,880.68	1.50

2、资金稳定性

本次发债项目政府专项债券以项目预期实现的经营净收入为还本付息基础，根据本次发债项目达到设计规模后的收入成本进行预测。经过详细估算，本期专项债券存续期间有稳定的经营收益，可覆盖债券存续期间项目融资各年利息及到期偿还本金的支出需求。项目偿还债券本金后期末仍有结余 3,346.77 万元。本次发债项目资金稳定性较可靠。

(二) 风险分析

根据本次发债项目收益与融资自求平衡的压力测试结果，本项目经营收益对项目融资本息的覆盖倍数为 1.66，还本付息资金具有一定的稳定性与风险抵抗能力。总体而言，本期专项债券项目经营收益对其拟使用的募集资金的本金和利息保障程度较高。

(三) 总体评价

基于财政部对地方政府发行专项债券的要求，本次发债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，并以经营净收益所对应的充足、稳定现金流作为还本付息的资金来源。通过对本次发债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，满足海阳市建新水库增容工程的资金需求，应是现阶段较优的资金解决方案。

经上述测算，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，本次评价的海阳市建新水库增容工程建成后产生的预期运营净收益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。

五、项目风险分析

（一）与项目建设相关的风险

影响项目施工进度或正常运营的风险主要是技术风险、建设环境风险。项目技术风险主要指项目采用技术的先进性、可靠性、适用性和可行性与预测方案发生较大变化，可能给项目带来风险。项目建设环境风险主要指选址的工程地质、水文地址条件与预测值发生较大变化，将会造成投资增加、工期延长、工程量增大，并可能对周边的自然生态环境带来一定的影响。

针对上述风险，项目实施时制定了以下措施来防范和降低项目的风险：

1、深化各阶段设计方案，减少工程设计方案的变更，避免因设计方案的变更而拖延工期。

2、选择有较高施工技术与管理水平，经济实力雄厚并拥有先进施工设备的施工队伍，确保工程的质量与进度；通过选择资信好、技术可靠的设计、施工承包商，签订规范的合同（包括在承包商不能履行合同时确定损失额的条款），切实做好合同管理的工作，可以达到抵御风险的目的。

（二）与项目收益相关的风险

1、工程风险

本项目工程风险是指工程地质条件、水文地质条件和工程设计发生重大变化，导致工程量增加、投资增加、工期拖长造成损失的可能性。工程风险一般来源有：由于前期准备工作不足或者工程设计方案不合理，导致项目实施阶段建设方案发生变化；由于技术和资金的限制，对项目的工程地质和水文地质条件勘探不足、

情况不清，致使在项目建设和运营中出现问题，造成损失。工程风险还包括“不可抗力”的自然环境灾害造成的风险。

风险对策：项目实施单位应该选取有相应资质、业绩良好的勘察、设计单位，并令其选择资历丰富人员担任项目负责人，就项目质量控制要求与其进行充分沟通，监督勘察、设计活动的实施质量，控制勘察、设计活动带来的风险。对于“不可抗力”的自然灾害造成的风险，项目实施单位可采用风险转移的方法将风险转移，如向保险公司投保。将项目风险损失降低到最小。

2、施工期环境风险

因为项目施工阶段的噪音、粉尘、三废排放可能对周边的企业和居民造成影响，可以采取围挡，垃圾及时收集等措施减少影响。

施工期主要污染因素为场地平整和建材运输、卸料产生的扬尘、施工机械和运输车的噪声、施工人员的生活污水及建筑垃圾。

风险对策：噪音污染防治措施；扬尘防治措施；废水、废气、固体废弃物防治措施。

3、组织及管理风险

组织风险是指由于项目存在众多参与方，各方的动机和目的不一致将导致项目合作的风险，影响项目的进展和项目目标的实现。还包括项目组织内部各部门对项目的理解、态度和行动的不一致而产生的风险。

管理风险是指由于项目管理模式不合理，项目内部组织不当、管理混乱或者主要管理者能力不足等原因导致投资大量增加、项目不能按期建成投产造成损失的可能性。包括项目采取的管理模式、组织与团队合作等。

风险对策：完善项目参与各方的合同，加强合同管理，可以降低项目的组织风险；合理设计项目的管理模式、选择适当的管理者和加强团队建设是规避管理风险的主要措施。

六、主管部门责任

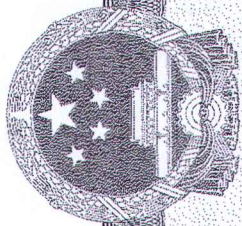
项目主管部门在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门要将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门按既定方案落实专项债券

还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

七、使用限制

本评价报告出具的意见，是对 2022 年山东省烟台市海阳市建新水库增容工程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担保责任。

本评价报告只能用于本报告载明的评价目的和用途。本评价报告只能有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，因使用不当造成的相关风险与本评价机构及执业注册会计师无关。



营业执照

统一社会信用代码
91370613771005790P



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) 1-1



名称 山东昊德会计师事务所有限公司

类型 有限责任公司

法定代表人 孙德坤

经营范围 审查企业会计报表，验证企业注册资本，办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，出具审计报告、设计、会计制度、担任会计顾问，提供会计管理、咨询、经济案件鉴
定、工程预决算的除外）*（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）

注册资本 壹佰万元整

成立日期 2005年 01 月 13 日

营业期限 2005年 01 月 13 日至2055年01 月13 日

住所 莱山区迎春大街131号金海创业大厦A座三楼



登记机关

2021 年 01 月 06 日

证书序号: NO. 015972

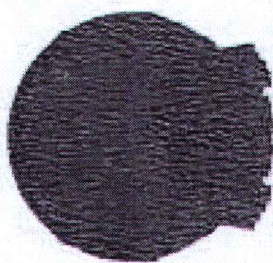
说明

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: 山东省财政厅

二〇〇五年一月五日

中华人民共和国财政部制



会计师事务所

执业证书



名称:

山东昊德会计师事务所有限公司

主任会计师:

孙德坤

办公场所:

莱山区迎春大街131号金海创业大厦A座三楼

组织形式:

有限责任

会计师事务所编号:

37050039

注册资本(出资额):

100 万元

批准设立文号:

鲁财会[2005]1号

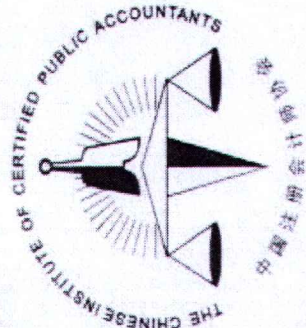
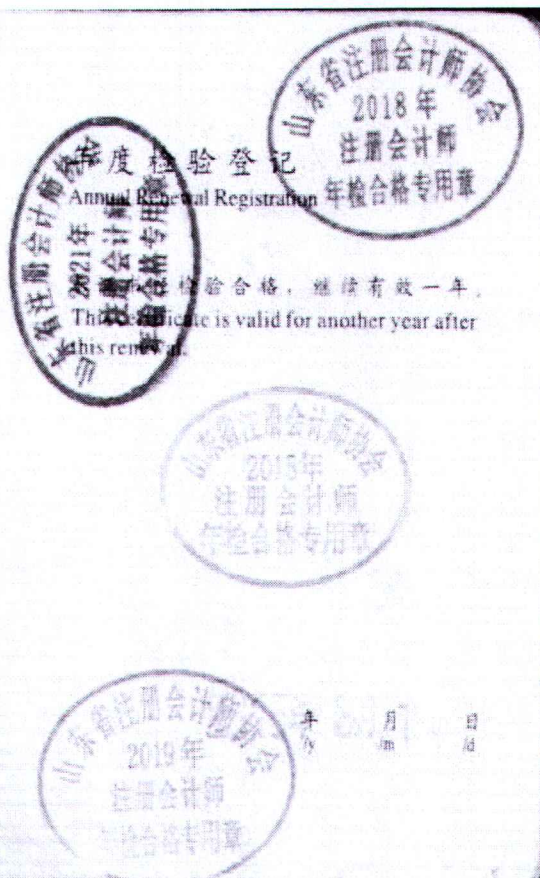
批准设立日期:

2005-01-05

证书编号: 37050270002
No. of Certificate

批准注册协会: 山东省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期: 1998 年 03 月 13 日
Date of Issuance



姓名	王可王
性别	男
出生日期	1954-10-28
工作单位	山东昊德会计师事务所有限公司
身份证号	370824541028405
Identity card No.	



证书编号: 370500310011
No. of Certificate

批准注册协会: 山东省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

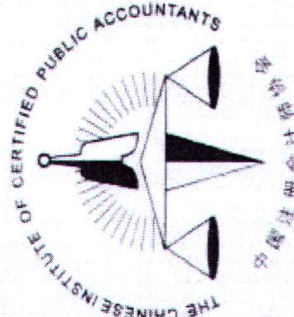
发证日期: 2004 年 05 月 12 日
Date of Issuance



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



年 月 日



姓名	郑世欣
Full name	女
Sex	1973-02-03
出生日期	山东昊喆会计师事务所有限公司
Date of birth	Working unit
工作单位	身份证号码
Working unit	152301730203002
Identity card No.	

