

2025 年山东省政府专项债券（八十七期）

泰安市宁阳县月牙河水库引调水工程

收益与融资平衡专项评价报告

宁万和咨字[2025]第 021 号



我们接受委托，对本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》及相关部门提供的资料，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。

### 一、编制基础

本次以项目可行性研究报告、单位提供其他相关资料为基础，编制该项目现金流入预测说明。

### 二、基本假设

（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）预测期内项目的建设计划、融资计划等能够顺利执行，项目能够如期完工并交付使用；

（四）预测期内预测的各项收入能够顺利执行，收入均在正常范围内变动；

（五）项目收入和支出预测数据均以收付实现制为基础；

（六）预测期内不会受到重大或有负债不利影响；

（七）无其他人力不可抗拒及不可预见因素的重大不利影响。

### 三、项目基本情况

#### （一）项目情况简介

##### 1、项目名称

宁阳县月牙河水库引调水工程

##### 2、立项单位



山东鲁岭建设发展有限公司，经营范围：许可项目：非煤矿山矿产资源开采；河道采砂；建设工程施工；旅游业务；道路货物运输（不含危险货物）；公共铁路运输；建筑物拆除作业（爆破作业除外）；地质灾害治理工程施工；城市建筑垃圾处置（清运）。（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：建筑用石加工；建筑材料销售；水泥制品制造；水泥制品销售；石棉水泥制品制造；石棉水泥制品销售；再生资源销售；再生资源加工；再生资源回收（除生产性废旧金属）；资源再生利用技术研发；土地整治服务；工程管理服务；园林绿化工程施工；旅游开发项目策划咨询；轻质建筑材料制造；轻质建筑材料销售；非金属矿物制品制造；非金属矿及制品销售；建筑砌块制造；建筑砌块销售；砼结构构件制造；砼结构构件销售；矿物洗选加工；采矿行业高效节能技术研发；新材料技术研发；住房租赁；非居住房地产租赁；机械设备租赁；固体废物治理；土石方工程施工；以自有资金从事投资活动；物业管理；自有资金投资的资产管理服务；农业专业及辅助性活动；水资源管理；人工造林；劳务服务（不含劳务派遣）；地质灾害治理服务；防洪除涝设施管理。（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）

2019年7月宁阳县人民政府《关于进一步规范全县砂石资源综合经营管理的通知》授权山东鲁岭建设发展有限公司作为市场主体负责全县砂石资源的开采、加工和经营，范围包括全县境内矿山复绿、土地整理、河道、水库治理、地砂开发等项目涉及的砂、石、土、渣等可循环利用资源。

### 3、项目规划审批

2025 年 3 月，京延工程咨询有限公司编制了《宁阳县月牙河水库引调水工程可行性研究报告》。

2025 年 7 月，宁阳县行政审批服务局《关于宁阳县月牙河水库引调水工程的核准意见》（宁审批投资字〔2025〕31 号），同意项目实施并出具核准意见。

本项目不新增占地、其他工程相关手续正在办理。

#### 4、项目规模与主要建设内容

本项目为宁阳县月牙河水库灌区引调水工程，主要工程内容为：水库上游苗河进行清淤疏浚及岸坡护砌，清淤 5.1km，清淤起点桩号为 1+500，止点桩号为 6+500；岸坡护砌 0.6km；汉马河清淤疏浚及岸坡护砌，对拟建保安水库上游段共计 4.5km 河道进行清淤及全宁阳县月牙河水库引调水工程段护砌，起点桩号为 3+935，止点桩号为 8+435，在桩号 4+855、5+285、6+213、6+730 处改建生产桥 4 座，在 6+904 处修建拦河坝及放水闸，在 3+935 至 5+035 处河道右岸修建防汛道路 1.1km；月牙河水库灌区补水工程，在大汶河左岸（中泓桩号 72+432）新建取水泵站 1 座，新建取水泵站至东引汶干渠（桩号 14+727）输水管道约 4.1km、配套建设各类管道井 7 座等其他附属设施。

项目对月牙河水库上游苗河进行清淤疏浚及岸坡护砌，并新建月牙河水库灌区补水工程，通过东引汶干渠输送至月牙河水库，提升水源供水能力；同时通过现状月牙河南干渠与汉马河连通，提升灌区灌溉能力。

#### 5、项目建设期限

本项目预计工期为 2025 年 10 月至 2027 年 9 月。

#### （二）投资估算与资金筹措方式



项目资金筹措包括项目单位自筹、发行专项债券方式。其中，项目单位自有资金 15220.74 万元，计划发行专项债券 15000 万元，本期拟发行专项债券 5000 万元。

表 1 项目资金来源情况

资金来源	金额 (万元)	占比	备注
估算总投资	30,220.74	100%	
一、资本金	15,220.74	50.37%	
(一) 自有资金	15,220.74	50.37%	
(二) 专项债券			
1、已发行专项债券			
2、本期拟发行专项债券			
3、后续拟发行专项债券			
二、债务资金 (不含用作资本金部分)	15,000.00	49.63%	
(一) 已发行专项债券			
(二) 本期拟发行专项债券	5,000.00	16.54%	
(三) 后续拟发行专项债券	10,000.00	33.09%	
(四) 银行融资			

#### 四、项目预期现金流入、成本及融资平衡情况

##### (一) 项目现金流入预测

根据项目可研报告和项目单位提供的相关资料，预期产生的现金流入主要来源于清淤河砂和农业灌溉用水收入的现金流入。

##### 1、清淤河砂现金流入

根据项目单位提供的资料，项目对苗河和汉马河二处清淤产生的河砂量 367 万立方米，作为建筑材料销售，预计 2029 年完成销售，单价按 70 元/m<sup>3</sup>测算。

##### 2、农业灌溉用水现金流入

根据宁阳县水利局文件《关于将宁阳县月牙河水库引调水工程沿线农业灌溉用水水费收取权交于山东鲁岭建设发展有限公司的通

知》由于工程投资额大，经研究决定，将项目沿线农业灌溉的水费收取权交于山东鲁岭建设发展有限公司，由该公司负责收取灌溉水费，优先偿还地方政府专项债券资金及利息。收费权限自本通知印发之日算起，至地方政府专项债券资金及利息偿还完毕时结束。参考可行性研究报告及项目单位提供的资料，项目建成后，灌溉用水量 5900 万立方米，根据宁阳县发展和改革局、宁阳县水利局“宁发改价格【2022】105 号”《关于明确埭城坝灌区、东引汶灌区、月牙河水库灌区农业用水终端水价的通知》，农业用水终端价格为每立方米 0.10 元，预计每 5 年增长 10%。运营期前 2 年供水率按照 70%，80%，以后年度稳定在 90%并保持不变。

## （二）项目成本预测

根据项目可研报告和项目单位提供的相关资料，项目成本费用主要包括燃料动力费、机械费、人员费用、维护费、其他费用。年度运营支出预测如下：

1、燃料动力费，主要为输水用电，年消耗量 152.8 万 kWh，单价按 0.85 元/kWh 计算，年电费支出 129.93 万元；

2、机械费，结算价格按河砂销售量\*3 元/m<sup>3</sup>进行测算；

3、人员费用，河砂销售期间工地现场工作人员 5 名，人均工资及福利费 6 万元/年；工程完成后，由宁阳县水利局负责工程管理，不再新增人员。

4、维护费，包括工程日常维护修理等与工程维护有关的费用，参照项目可行性研究报告，按工程投资额的 0.2%测算；

5、其他费用，主要包括办公、会议、检测等其他营运费用，按收入总额的 3%测算。

## （三）相关税费



河砂销售收入适用按简易办法征收增值税，税率为 3%；城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加及地方水利建设基金分别为应交增值税的 5%，3%，2%；资源税为 2 元/吨，1m<sup>3</sup>砂约为 1.65 吨。

供应或开采未经加工的天然水（如水库供应农业灌溉用水，工厂自采地下水用于生产），不征收增值税。

#### （四）应付本息情况

##### 1、本期发行专项债券

本期拟发行专项债券 5000 万元，假设债券期限为 15 年，年利率 3.5%，在债券存续期每半年支付债券利息，到期一次性偿还本金。专项债券还本付息情况如下：

表 2 本期专项债券还本付息情况（单位：万元）

债券存续期	期初本金 余额	本期增加 金额	本期偿还 金额	期末本金 余额	融资 利率	应付利息	还本付息 合计
2025 年		5,000.00		5,000.00	3.50%	-	-
2026 年	5,000.00			5,000.00	3.50%	175.00	175.00
2027 年	5,000.00			5,000.00	3.50%	175.00	175.00
2028 年	5,000.00			5,000.00	3.50%	175.00	175.00
2029 年	5,000.00			5,000.00	3.50%	175.00	175.00
2030 年	5,000.00			5,000.00	3.50%	175.00	175.00
2031 年	5,000.00			5,000.00	3.50%	175.00	175.00
2032 年	5,000.00			5,000.00	3.50%	175.00	175.00
2033 年	5,000.00			5,000.00	3.50%	175.00	175.00
2034 年	5,000.00			5,000.00	3.50%	175.00	175.00
2035 年	5,000.00			5,000.00	3.50%	175.00	175.00
2036 年	5,000.00			5,000.00	3.50%	175.00	175.00
2037 年	5,000.00			5,000.00	3.50%	175.00	175.00
2038 年	5,000.00			5,000.00	3.50%	175.00	175.00
2039 年	5,000.00			5,000.00	3.50%	175.00	175.00
2040 年	5,000.00		5,000.00	0.00	3.50%	175.00	5,175.00
合 计		5,000.00	5,000.00	-		2,625.00	7,625.00

##### 2、后续拟发行专项债券

后续拟发行专项债券 10000 万元，假设票面利率 3.5%，期限 30 年，在债券存续期每半年支付债券利息，到期一次性偿还本金，预计于 2026 年上半年完成发行。专项债券还本付息情况如下：

表 3 后续发行专项债券还本付息情况（单位：万元）

债券存续期	期初本金 余额	本期增加 金额	本期偿还 金额	期末本金 余额	融资 利率	应付利息	还本付息 合计
2026 年		10,000.00		10,000.00	3.50%	175.00	175.00
2027 年	10,000.00			10,000.00	3.50%	350.00	350.00
2028 年	10,000.00			10,000.00	3.50%	350.00	350.00
2029 年	10,000.00			10,000.00	3.50%	350.00	350.00
2030 年	10,000.00			10,000.00	3.50%	350.00	350.00
2031 年	10,000.00			10,000.00	3.50%	350.00	350.00
2032 年	10,000.00			10,000.00	3.50%	350.00	350.00
2033 年	10,000.00			10,000.00	3.50%	350.00	350.00
2034 年	10,000.00			10,000.00	3.50%	350.00	350.00
2035 年	10,000.00			10,000.00	3.50%	350.00	350.00
2036 年	10,000.00			10,000.00	3.50%	350.00	350.00
2037 年	10,000.00			10,000.00	3.50%	350.00	350.00
2038 年	10,000.00			10,000.00	3.50%	350.00	350.00
2039 年	10,000.00			10,000.00	3.50%	350.00	350.00
2040 年	10,000.00			10,000.00	3.50%	350.00	350.00
2041 年	10,000.00			10,000.00	3.50%	350.00	350.00
2042 年	10,000.00			10,000.00	3.50%	350.00	350.00
2043 年	10,000.00			10,000.00	3.50%	350.00	350.00
2044 年	10,000.00			10,000.00	3.50%	350.00	350.00
2045 年	10,000.00			10,000.00	3.50%	350.00	350.00
2046 年	10,000.00			10,000.00	3.50%	350.00	350.00
2047 年	10,000.00			10,000.00	3.50%	350.00	350.00
2048 年	10,000.00			10,000.00	3.50%	350.00	350.00
2049 年	10,000.00			10,000.00	3.50%	350.00	350.00
2050 年	10,000.00			10,000.00	3.50%	350.00	350.00
2051 年	10,000.00			10,000.00	3.50%	350.00	350.00
2052 年	10,000.00			10,000.00	3.50%	350.00	350.00
2053 年	10,000.00			10,000.00	3.50%	350.00	350.00
2054 年	10,000.00			10,000.00	3.50%	350.00	350.00
2055 年	10,000.00			10,000.00	3.50%	350.00	350.00
2056 年	10,000.00		10,000.00	-	3.50%	175.00	10,175.00
合 计		10,000.00	10,000.00			10,500.00	20,500.00



(五) 项目资金平衡测算表

表 4 项目资金平衡测算表 (单位: 万元)

项目/年度	公式	合计	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年
一、经营活动产生的现金	—										
经营活动收入	A	45,260.60			8,666.58	9,035.33	9,094.33	531.00	531.00	584.10	584.10
经营活动支出	B	8,022.00			704.59	858.43	860.20	206.30	206.30	207.89	207.89
支付的各项税费	C	2,034.18	-		678.06	678.06	678.06	-	-	-	-
经营活动现金净流量	D=A-B-C	35,204.43	-	-	7,283.93	7,498.84	7,556.07	324.70	324.70	376.21	376.21
二、投资活动产生的现金	—	-									
建设成本支出	E	29,345.74	5,000.00	13,650.00	10,695.74						
流动资金支出	F	-									
投资活动现金净流量	G=-E-F	-29,345.74	-5,000.00	-13,650.00	-10,695.74	-	-	-	-	-	-
三、融资活动产生的现金	—	-									
资本金 (自有资金)	H	15,220.74	-	4,000.00	11,220.74						
专项债券	I	15,000.00	5,000.00	10,000.00							
银行借款	J	-									
偿还债券本金	K	15,000.00									
偿还银行借款本金	L	-									
支付债券利息	M	13,125.00		350.00	525.00	525.00	525.00	525.00	525.00	525.00	525.00
支付银行借款利息	N	-									
融资活动现金净流量	O=H+I+J-K-L-M-N	2,095.74	5,000.00	13,650.00	10,695.74	-525.00	-525.00	-525.00	-525.00	-525.00	-525.00
四、期初现金	P		-	-	-	7,283.93	14,257.78	21,288.85	21,088.55	20,888.25	20,739.45
期内现金变动	Q=D+G+O	7,954.43	-	-	7,283.93	6,973.84	7,031.07	-200.30	-200.30	-148.79	-148.79
五、期末现金	R=P+Q		-	-	7,283.93	14,257.78	21,288.85	21,088.55	20,888.25	20,739.45	20,590.66

续：

项目年度	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动收入	584.10	584.10	584.10	642.51	642.51	642.51	642.51	642.51	706.76	706.76	706.76
经营活动支出	207.89	207.89	207.89	209.65	209.65	209.65	209.65	209.65	211.57	211.57	211.57
支付的各项税费	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
经营活动现金净流量	376.21	376.21	376.21	432.86	432.86	432.86	432.86	432.86	495.19	495.19	495.19
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出											
流动资金支出											
投资活动现金净流量	-	-	-	-	-	-	-	-			
三、融资活动产生的现金											
资本金（自有资金）											
专项债券											
银行借款											
偿还债券本金							5,000.00				
偿还银行借款本金											
支付债券利息	525.00	525.00	525.00	525.00	525.00	525.00	525.00	350.00	350.00	350.00	350.00
支付银行借款利息											
融资活动现金净流量	-525.00	-525.00	-525.00	-525.00	-525.00	-525.00	-5,525.00	-350.00	-350.00	-350.00	-350.00
四、期初现金	20,590.66	20,441.86	20,293.07	20,144.27	20,052.14	19,960.00	19,867.86	14,775.73	14,858.59	15,003.78	15,148.96
期内现金变动	-148.79	-148.79	-148.79	-92.14	-92.14	-92.14	-5,092.14	82.86	145.19	145.19	145.19
五、期末现金	20,441.86	20,293.07	20,144.27	20,052.14	19,960.00	19,867.86	14,775.73	14,858.59	15,003.78	15,148.96	15,294.15



续：

项目年度	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年	2056 年
一、经营活动产生的现金												
经营活动收入	706.76	706.76	777.44	777.44	777.44	777.44	777.44	855.18	855.18	855.18	855.18	427.59
经营活动支出	211.57	211.57	213.69	213.69	213.69	213.69	213.69	216.03	216.03	216.03	216.03	108.01
支付的各项税费	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
经营活动现金净流量	495.19	495.19	563.74	563.74	563.74	563.74	563.74	639.15	639.15	639.15	639.15	319.58
二、投资活动产生的现金												
建设成本支出												
流动资金支出												
投资活动现金净流量												
三、融资活动产生的现金												
资本金（自有资金）												
专项债券												
银行借款												
偿还债券本金												10,000.00
偿还银行借款本金												
支付债券利息	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00	175.00
支付银行借款利息												
融资活动现金净流量	-350.00	-350.00	-350.00	-350.00	-350.00	-350.00	-350.00	-350.00	-350.00	-350.00	-350.00	10,175.00
四、期初现金	15,294.15	15,439.34	15,584.52	15,798.27	16,012.01	16,225.75	16,439.49	16,653.24	16,942.39	17,231.54	17,520.70	17,809.85
期内现金变动	145.19	145.19	213.74	213.74	213.74	213.74	213.74	289.15	289.15	289.15	289.15	-9,855.42
五、期末现金	15,439.34	15,584.52	15,798.27	16,012.01	16,225.75	16,439.49	16,653.24	16,942.39	17,231.54	17,520.70	17,809.85	7,954.43

## (六) 本息覆盖倍数

表 5 现金流覆盖情况表 (单位: 万元)

融资方式	借贷本息支付			项目净现金流入
	本金	利息	本息合计	
本次发行债券	5,000.00	2,625.00	7,625.00	35204.43
已发行债券				
后续拟发行债券	10,000.00	10,500.00	20,500.00	
银行贷款				
融资合计	15,000.00	13,125.00	28,125.00	
覆盖倍数	1.25			

本项目可用于资金平衡的息前净现金流为 35204.43 万元，融资本息合计 28125 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.25。

## 五、评估结论

基于财政部对地方政府发行专项债券的要求，并根据上述对项目的分析评价，本项目可以通过发行专项债券方式进行融资以满足资金筹措需求。根据对本项目收益与融资平衡情况的分析，我们未注意到本期专项债券在存续期间内出现无法满足专项债券还本付息要求的情况。



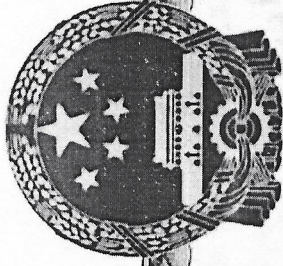
中国注册会计师:

中国注册会计师:

2025 年 11 月 8 日







# 营业执照

统一社会信用代码

913709217207507823



电子营业执照文件仅供信息参考，具体信息请登录国家企业信用信息公示系统验证。

名称 宁阳万和有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 刘静

注册资本 伍拾万元整

成立日期 1999年12月30日

住所 宁阳县城东街201号

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：工程管理服务；招投标代理服务；工程造价咨询业务；财务咨询；税务服务。（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）

说明：

- 1、本营业执照于2025年03月27日16时14分54秒由刘静(法定代表人)留存(打印)
- 2、数字签名：ADEGAIEAyKy93+c8zSQkvmqEQ6XK99lkLGiXaTWmCLGZ+Qj0xECIQCN8EDdE9jC/115d30dmzM0Y1clldmhKGh6B7myoQ==

登记机关 宁阳县市场监督管理局

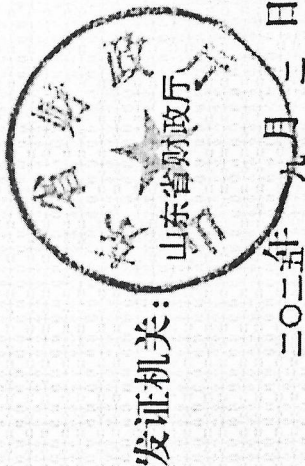
2025 年 08 月 27 日



证书序号:0024446

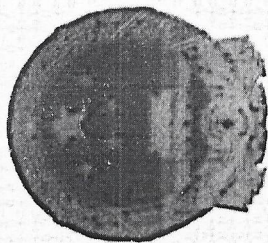
说明

- 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》。



二〇二五年九月二日

中华人民共和国财政部制



会计师事务所

执业证书



名称: 宁阳万和有限责任会计师事务所

首席合伙人:

主任会计师:

经营场所:

刘静

宁阳县东城街201号

组织形式: 有限责任

执业证书编号: 37080003

批准执业文号: 鲁财会协字[1999]190号

批准执业日期: 1999年12月25日