

彩山水库增容工程 实施方案

项目单位：泰安市徂汶水务有限公司

主管部门：泰安市徂徕山汶河风景名胜区管理委员会

财政部门：泰安市徂汶景区财政财务管理部

编制时间：2022 年 6 月



一、项目基本情况

（一）项目名称

项目名称：彩山水库增容工程

（二）项目单位

项目单位：泰安市徂汶水务有限公司

（三）项目规划审批

2022年4月，山东新汇建设集团有限公司编制了《泰安市徂汶景区彩山水库增容工程可行性研究报告》。

2022年6月，泰安市徂徕山汶河风景名胜区管理委员会出具了《关于彩山水库增容项目申请核准的意见》（泰徂汶项批字[2022]5号）。

（四）项目规模与主要建设内容

根据工程任务和安全复核成果，结合水库增容工程需要和水库现状实际情况，彩山水库增容工程主要建设内容如下：

主要建设内容如下：

1、库盆开挖工程

自距大坝坝脚 550m 至上游库岸边界，库岸桩号 1+300 至 6+650 之间库区，高程 170.0m-179.0m 之间，库岸及库底进行开挖。

2、库岸抬田防护工程

对水库周边 179.4m-181.9m 范围内具备抬田条件的 470.9 亩土地进行抬田。库岸采用石笼防护，防护总长度 7224m，其中：库岸护坡护砌长度为 1476m，库岸挡墙护砌长度为 4288m，支流汇入口处挡墙护砌长度 1460m。

3、排水涵洞工程

改建由于水位抬高淹没的涵洞 2 座，并相应抬高两侧连接引道。

4、主体建筑物工程

溢洪道现状工作闸门拆除更换为 3 孔 8.0m×7.5m 平面钢闸门，闸墩上部结构及桥头堡相应拆除重建，更换工作闸门启闭机，检修闸门增设 1 节，抬高现状检修桥高程，接高闸墩两侧刺墙；泄槽两侧边墙加高；消力池接长并改建两岸翼墙及出口扭坡。

大坝坝顶新建浆砌石防浪墙，防渗体与防浪墙采用粘土有效连接；结合上述工程，坝顶路面拆除改建为沥青砼路面。坝后排水体拆除改建。

放水洞检修平台抬高，上部结构相应抬高改建。

5、管理设施

库区隔离网移建，部分更换，全长 9201m。

6、电气及自动化

大坝坝顶照明及视频监控改进，溢洪闸电气及自动化改建，自动化监测系统无缝接入水库安全监测管理软件系统。

（五）项目建设期限

本项目建设期 2 年，自 2022 年至 2023 年。

二、项目投资估算及资金筹措方案

（一）投资估算

1、编制依据及原则

（1）山东省水利厅“鲁水建字[2015]3 号文”《山东省水利水电工程设计概（估）算编制办法》的通知》；

（2）国家发展改革委、建设部发改价格[2007]670 号关于印发《建

设工程监理与相关服务收费管理规定》的通知；

(3) 按国家计委、建设部计价格[2002]10 号文“关于发布《工程勘察设计收费管理规定》（2002 年修订本）；

(4) 山东省水利厅文件“鲁水建函字[2019]33 号文，山东省水利厅关于调整山东省水利水电工程计价依据增值税计算标准的通知；

(5) 山东省水利厅文件“鲁水建函字[2021]27 号文山东省水利厅关于调整山东省水利水电工程安全文明生产措施费计算方法的通知”；

(6) 国家及上级主管部门颁发的现行有关法令、法规、标准、文件、规定等。

2、估算总额

项目总投资 9016.91 万元。

(二) 资金筹措方案

1、资金筹措原则

(1) 项目投入一定资本金，保证项目顺利开工及后续融资的可能。

(2) 发行政府专项债券向社会筹资。

2、资金来源

考虑资金成本，结合项目实际情况，为减轻财务负担，提高资金流动性，本项目业主单位根据国家有关规定，初步确定项目资金来源如下：

表 1：资金结构表

资金结构	金额（万元）	占比	备注
估算总投资	9016.91		
一、资本金	4516.91	50.09%	
自有资金	4516.91		

二、债务资金	4500	49.91%	
专项债券	4500		

三、项目预期收益、成本及融资平衡情况

（一）运营收入预测

项目建成后，预期收入主要来源于灌溉收入和供水收入。

1、灌溉收入

依据项目可行性研究报告，彩山水库设计灌溉面积 3.52 万亩。参考《山东省主要农作物灌溉定额》（DB37/T1640.1—2015 山东省地方标准）中的定额预测分析，冬小麦灌溉需水量每年 3 次，灌溉净定额 170m³/亩/年；夏玉米每年 1 次，灌溉净定额 60m³/亩/年，灌溉价格按照 0.7 元/m³ 计算，约为 160 元/亩，灌溉价格每五年上涨 5%。

2、供水收入

依据项目可行性研究报告，泰安市自来水有限公司拟在旧县村建设泰安市徂汶净水厂，项目以彩山水库为地表水源，取水按照 0.8 万 m³/d，供水价格按照 1.04 元/m³进行测算，价格每五年上涨 5%。

（二）运营成本预测

本项目总成本费用包括工程日常维修养护费用（主体工程维修养护、闸门维修养护、启闭机维修养护、机电设备维修养护、附属设施维修养护、物料动力消耗、自动控制设施维修养护等）、人员工资福利费用、供水运行成本、其他管理费用等。年度运营支出预测如下：

1、年维修养护费

根据可行性研究报告，水库工程维修养护定额标准项目包括主体工程

维修养护、闸门维修养护、启闭机维修养护、机电设备维修养护、附属设施维修养护、物料动力消耗、自动控制设施维修养护等。

工程维护费包括工程的日常维护、岁修、大修等费用，根据水利部、财政部 2004 年联合印发的《水利工程维修养护定额标准》（试点）进行工程维修养护费测算，每年需要维修养护费用 62.84 万元。

彩山水库为中型水库，坝长调整系数为 2.28，闸门类型调整系数 1.25，坝高调整系数为 0.49，护坡结构调整系数为 1.1。

综合调整系数为 $2.28 \times 1.25 \times 0.49 \times 1.1 = 1.54$ 。

水库定额=土石坝（中型）标准定额×综合调整系数 $1.54 = 40.8 \times 1.54 = 62.84$ 万元。

年维修养护费每五年上涨 5%。

2、工资及福利费

本工程管理人员定员为 16 人，其中行政管理及技术人员 4 人，年薪及福利 7.8 万元；工勤人员 12 人，年薪及福利 4.8 万元；全年所需工资及福利费为 88.8 万元，每五年上涨 5%。

3、供水运行成本

依据项目可行性研究报告，泰安市自来水有限公司拟在旧县村建设泰安市徂汶净水厂，项目以彩山水库为地表水源，取水按照 0.8 万 m^3/d ，供水成本按照 0.34 元/ m^3 进行测算，价格每五年上涨 5%。

4、其他管理费用

其他管理费用按照工程年维修养护费用的 10%计列。

(三) 项目收益预测

项目收益预测情况见下表:

表 2: 项目收益预测表

单位: 人民币万元

序号	项目名称	债券存续期预测数据										
		2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年
一	项目运营收入合计	0	866.88	866.88	866.88	866.88	909.64	909.64	909.64	909.64	909.64	953.81
1	灌溉收入	0	563.2	563.2	563.2	563.2	591.36	591.36	591.36	591.36	591.36	620.93
1.1	面积 (万亩)		3.52	3.52	3.52	3.52	3.52	3.52	3.52	3.52	3.52	3.52
1.2	单价 (元/亩)		160	160	160	160	168	168	168	168	168	176.4
2	供水收入		303.68	303.68	303.68	303.68	318.28	318.28	318.28	318.28	318.28	332.88
2.1	年供水量 (万 m³)		292	292	292	292	292	292	292	292	292	292
2.2	供水价格 (元/m³)		1.04	1.04	1.04	1.04	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.14
二	项目运营成本	0	257.2	257.2	257.2	257.2	270.06	270.06	270.06	270.06	270.06	283.56
1	工资及福利费		88.8	88.8	88.8	88.8	93.24	93.24	93.24	93.24	93.24	97.9
2	年维修养护费		62.84	62.84	62.84	62.84	65.98	65.98	65.98	65.98	65.98	69.28
3	供水运行成本		99.28	99.28	99.28	99.28	104.24	104.24	104.24	104.24	104.24	109.45
4	其他管理费用		6.28	6.28	6.28	6.28	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	6.93
三	项目收益	0	609.68	609.68	609.68	609.68	639.58	639.58	639.58	639.58	639.58	670.25

序号	项目名称	债券存续期预测数据										合计
		2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	
一	项目运营收入合计	953.81	953.81	953.81	953.81	1002.37	1002.37	1002.37	1002.37	1002.37	1052.49	18849.11
1	灌溉收入	620.93	620.93	620.93	620.93	651.97	651.97	651.97	651.97	651.97	684.57	12258.67
1.1	面积（万亩）	3.52	3.52	3.52	3.52	3.52	3.52	3.52	3.52	3.52	3.52	
1.2	单价（元/亩）	176.4	176.4	176.4	176.4	185.22	185.22	185.22	185.22	185.22	194.48	
2	供水收入	332.88	332.88	332.88	332.88	350.4	350.4	350.4	350.4	350.4	367.92	6590.44
2.1	年供水量（万 m³）	292	292	292	292	292	292	292	292	292	292	
2.2	供水价格（元/m³）	1.14	1.14	1.14	1.14	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.26	
二	项目运营成本	283.56	283.56	283.56	283.56	297.73	297.73	297.73	297.73	297.73	312.63	5598.18
1	工资及福利费	97.9	97.9	97.9	97.9	102.8	102.8	102.8	102.8	102.8	107.94	1932.84
2	年维修养护费	69.28	69.28	69.28	69.28	72.74	72.74	72.74	72.74	72.74	76.38	1367.74
3	供水运行成本	109.45	109.45	109.45	109.45	114.92	114.92	114.92	114.92	114.92	120.67	2160.84
4	其他管理费用	6.93	6.93	6.93	6.93	7.27	7.27	7.27	7.27	7.27	7.64	136.76
三	项目收益	670.25	670.25	670.25	670.25	704.64	704.64	704.64	704.64	704.64	739.86	13250.93

（四）项目还本付息情况

本项目 2022 年计划发行地方政府专项债券 4500 万元，其中本次发行 1200 万元，2022 年下半年计划发行 3300 万元。假设债券发行期限为 20 年，年利率为 4.2%，按照债券发行要求，专项债券每半年付一次债券利息，到期一次性偿还本金。项目还本付息情况见下表：

表 3：项目还本付息测算表

金额单位：人民币万元

债券存续期	期初本金金额	本期发行债券	后续发行债券	本期偿还金额	期末本金金额	融资利率	应付利息	应付本息和
2022 年		1200	3300		4500	4.2%	25.2	25.2
2023 年	4500				4500	4.2%	189	189
2024 年	4500				4500	4.2%	189	189
2025 年	4500				4500	4.2%	189	189
2026 年	4500				4500	4.2%	189	189
2027 年	4500				4500	4.2%	189	189
2028 年	4500				4500	4.2%	189	189
2029 年	4500				4500	4.2%	189	189
2030 年	4500				4500	4.2%	189	189
2031 年	4500				4500	4.2%	189	189
2032 年	4500				4500	4.2%	189	189
2033 年	4500				4500	4.2%	189	189
2034 年	4500				4500	4.2%	189	189
2035 年	4500				4500	4.2%	189	189
2036 年	4500				4500	4.2%	189	189
2037 年	4500				4500	4.2%	189	189

债券存续期	期初本金金额	本期发行债券	后续发行债券	本期偿还金额	期末本金金额	融资利率	应付利息	应付本息和
2038 年	4500				4500	4.2%	189	189
2039 年	4500				4500	4.2%	189	189
2040 年	4500				4500	4.2%	189	189
2041 年	4500				4500	4.2%	189	189
2042 年	4500			4500	0	4.2%	163.8	4663.8
合计		1200	3300	4500			3780	8280

（五）项目融资平衡测算情况

项目融资平衡测算情况见下表：

项目 名称		债券存续期预测数据											
序号		2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	
一	经营活动产生的现金流												
1	经营活动产生的现金流量	0	609.68	609.68	609.68	609.68	639.58	639.58	639.58	639.58	639.58	670.25	
1.1	现金净流入	0	866.88	866.88	866.88	866.88	909.64	909.64	909.64	909.64	909.64	953.81	
1.1.1	总收入	0	866.88	866.88	866.88	866.88	909.64	909.64	909.64	909.64	909.64	953.81	
1.2	现金流出	0	257.2	257.2	257.2	257.2	270.06	270.06	270.06	270.06	270.06	283.56	
1.2.1	运营成本	0	257.2	257.2	257.2	257.2	270.06	270.06	270.06	270.06	270.06	283.56	
1.2.2	税金												
1.2.3	运营资金												
二	投资活动产生的现金流												
2	投资活动现金净流量	-8991.71											
2.1	投资活动现金流入												
2.2	现金流出	8991.71											
2.2.1	建设投资	8991.71											
三	融资活动产生的现金流												
3	融资活动的现金净流量	8991.71	-189	-189	-189	-189	-189	-189	-189	-189	-189	-189	
3.1	现金流入	9016.91											
3.1.1	资本金流入	4516.91											
3.1.2	贷款流入												
3.1.3	专项债券流入	4500											
3.2	现金流出	25.2	189	189	189	189	189	189	189	189	189	189	
3.2.1	偿还债券本金												
3.2.2	偿还债券利息	25.2	189	189	189	189	189	189	189	189	189	189	
四	期末现金	0	420.68	420.68	420.68	420.68	450.58	450.58	450.58	450.58	450.58	481.25	
五	累计剩余现金	0	420.68	841.36	1262.04	1682.72	2133.3	2583.88	3034.46	3485.04	3935.62	4416.87	
六	本息覆盖倍数						1.60						

序号	项目名称	债券存续期预测数据											合计
		2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年		
一	经营活动产生的现金流												
1	经营活动产生的现金净流量	670.25	670.25	670.25	670.25	704.64	704.64	704.64	704.64	704.64	739.86	13250.93	
1.1	现金净流入	953.81	953.81	953.81	953.81	1002.37	1002.37	1002.37	1002.37	1002.37	1052.49	18849.11	
1.1.1	总收入	953.81	953.81	953.81	953.81	1002.37	1002.37	1002.37	1002.37	1002.37	1052.49	18849.11	
1.2	现金流出	283.56	283.56	283.56	283.56	297.73	297.73	297.73	297.73	297.73	312.63	5598.18	
1.2.1	运营成本	283.56	283.56	283.56	283.56	297.73	297.73	297.73	297.73	297.73	312.63	5598.18	
1.2.2	税金												
1.2.3	运营资金												
二	投资活动产生的现金流												
2	投资活动现金净流量											-8991.71	
2.1	投资活动现金流入												
2.2	现金流出											8991.71	
2.2.1	建设投资											8991.71	
三	融资活动产生的现金流												
3	融资活动的现金净流量	-189	-189	-189	-189	-189	-189	-189	-189	-4663.8	736.91		
3.1	现金流入											9016.91	
3.1.1	资本金流入											4516.91	
3.1.2	贷款流入												
3.1.3	专项债券流入											4500	
3.2	现金流出	189	189	189	189	189	189	189	189	4663.8	8280		
3.2.1	偿还债券本金									4500	4500		
3.2.2	偿还债券利息	189	189	189	189	189	189	189	189	163.8	3780		
四	期末现金	481.25	481.25	481.25	481.25	515.64	515.64	515.64	515.64	-3923.94	4996.13		
五	累计剩余现金	4898.12	5379.37	5860.62	6341.87	6857.51	7373.15	7888.79	8404.43	8920.07	4996.13		
六	本息覆盖倍数	1.60											

（六）其他需要说明的事项

1. 项目建设期利息通过项目自有资金解决。

2. 各项表格数据计算时若存在尾差系保留小数位数所致，数据无实质性差异。

（七）总体评价

本项目收入来源主要灌溉收入、供水收入，项目建设资金包括项目自筹资金及融资资金。通过对项目灌溉收入、供水收入和成本费用的估算，测得本项目可用于资金平衡的息前净现金流量为 13250.93 万元，融资本息合计为 8280 万元，本息覆盖倍数为 1.60 倍。

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，认为本项目可以通过发行专项债券的方式，以相较其他融资方式更优惠的融资成本完成资金筹措，并以灌溉收入、供水收入等收入所对应的充足、稳定的现金流入作为后续还本付息的资金来源。

四、专项债券使用与项目收入缴库安排

项目单位（包括项目单位的管理单位）保证严格按照《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）等政府债券管理规定履行相应义务，接受财政部门的监督和管理，并保证政府专项债券专款专用。

专项债券收支纳入政府预算管理，根据专项债券《信息披露文件》规定的还本付息安排，项目单位（包括项目单位的管理单位）应以本方案中的项目收入按照对应的缴库科目上缴财政，按时、足额支付政府专项债券

本息。

五、项目风险分析

（一）与项目建设相关的风险

为了保证生产运行中的安全，对国产设备要选用各证齐全、经实际使用可资证明的，坚决防止采用假冒伪劣产品。在整个工程施工和设备采购、安装期间，实行工程监理制，明确责任，不能留下隐患，否则会给今后生产和维护造成不安全因素。

（二）与项目收益相关的风险

1、数量达不到预期风险

从财务分析中的敏感性分析计算表可知，项目收益对数量较为敏感，如果市场供需态势发生较大变化，灌溉需求减少，将会对项目的收益带来一定风险。

2、运营成本增加风险

项目建成后的运营管理，特别是防汛调度、建筑物及各类设备的维护维修大修和安全等方面的管理存在一定的风险，项目管理部门的运营管理水平直接关系到项目投入运营后的正常安全运营及运营效益。

六、事前项目绩效评估报告

（一）项目概况

彩山水库增容工程，项目主管部门为泰安市徂徕山汶河风景名胜区管理委员会，实施单位为泰安市徂汶投资有限公司。本次拟申请专项债券1200万元用于彩山水库增容工程建设，年限为20年。

（二）评估内容

评估工作组运用专家咨询、查阅资料、座谈论证等方式，根据《财政部关于印发〈地方政府专项债券项目资金绩效管理办法〉的通知》（财预〔2021〕61号），参照《山东省省级政策和项目预算事前绩效评估工作规程》（鲁财绩〔2020〕5号），对彩山水库增容工程进行了客观评估。

表 5：事前绩效评估得分情况统计表

指标	项目实施的必要性、公益性、收益性	项目建设投资合规性与项目成熟度	项目资金来源和到位可行性	项目收入、成本、收益预测合理性	债券资金需求合理性	项目偿债计划可行性和偿债风险点	绩效目标合理性	合计
分值	20	10	10	20	10	20	10	100
得分	20	8	9	18	10	20	10	95
得分率	100%	80%	90%	90%	100%	100%	100%	95%

1、项目实施的必要性、公益性、收益性

该指标分值 20 分，评估得分 20 分，得分率 100%。

（1）项目实施的必要性。该指标分值 10 分，评估得分 10 分。

本项目符合政策要求，与国家及省市发展规划相关，政策相关性较强。

本项目主管部门为泰安市徂徕山汶河风景名胜区管理委员会，该部门具有建设项目的规划、审批职能，规划及当年重点工作与项目相关，职能相关性较强。

彩山水库是以防洪、灌溉、供水等综合利用的中型水库，随着泰安市经济社会的发展，城市需水量逐年增加。彩山水库已成为泰安市徂汶景区供水的重要水源之一。根据山东省水利厅《关于印发泰安市彩山水库除险加固工程竣工验收鉴定书的通知》（鲁水建字[2011]32号），彩山水库除险加固完成后，兴利水位为 179.40m，兴利库容 1055.8 万 m³，死水位

169.25m，死库容 129 万 m^3 ，百年一遇设计洪水位 181.74m，千年一遇校核洪水位 182.03m，水库总库容 1686 万 m^3 。

本项目具有公共性，属于公共财政支持范围，财政投入相关性较强。

评估认为，项目具有较强的政策相关性、职能相关性、需求相关性、财政投入相关性，项目实施具有必要性。

(2) 项目实施的公益性。该指标分值 5 分，评估得分 5 分。

本项目专项债务收入用于公益性资本支出，彩山水库增容工程效益主要是灌溉效益、供水效益，这些方面的效益主要是社会效益。评估认为，项目实施具有公益性。

(3) 项目实施的收益性。该指标分值 5 分，评估得分 5 分。

本项目建成后，项目收入为灌溉收入、供水收入，具有明确的收益渠道。评估认为，项目实施具有收益性。

2、项目投资合规性与项目成熟度

该指标分值 10 分，评估得分 8 分，得分率 80%。

2022 年 4 月，山东新汇建设集团有限公司编制了《泰安市徂汶景区彩山水库增容工程可行性研究报告》。

2022 年 6 月，泰安市徂徕山汶河风景名胜区管理委员会出具了《关于彩山水库增容项目申请核准的意见》（泰徂汶项批字[2022]5 号）。

评估认为，项目可研报告及批复已经落地，项目投资合规。本项目尚未开工建设，建设用地、规划等手续正在积极筹备当中，项目成熟度一般。

3、项目资金来源和到位可行性

该项指标 10 分，得分 9 分，得分率 90%。

项目总投资 9016.91 万元，其中建筑工程费用 4658.56 万元，机电设备及安装工程 97.18 万元，金属结构设备及安装工程 110.21 万元，施工临时工程费用 645.47 万元，独立费用 866.45 万元，基本预备费 637.79 万元，环境保护 58.15 万元，水土保持 255.80 万元，征占地 1687.30 万元。项目建设所需资金拟发行地方政府专项债券进行融资 4500 万元，占比 49.91%；剩余资金由项目单位筹集解决。

评估认为，项目资金来源渠道、性质、额度明确，资金到位可能性较高。

4、项目收入、成本、收益预测合理性

该项指标 20 分，得分 18 分，得分率 90%。

评估认为，本项目建成后，项目运营收入主要为灌溉收入、供水收入，项目运营成本主要为工程日常维修养护费用（主体工程维修养护、闸门维修养护、启闭机维修养护、机电设备维修养护、附属设施维修养护、物料动力消耗、自动控制设施维修养护等）、人员工资福利费用、供水运行成本、其他管理费用等，通过对项目收入来源、运营成本和项目收益进行充分论证，预测结果较为合理。

5、债券资金需求合理性

该项指标 10 分，得分 10 分，得分率 100%。

评估认为，本项目投向正确，项目债券资金需求符合实际，预算测算合理。本项目拟发行地方政府专项债券 4500 万元，项目债券资金需求符合实际，预算测算合理。评估认为，项目债券资金需求合理。

6、项目偿债计划可行性和偿债风险点

该项指标 20 分，得分 20 分，得分率 100%。

(1) 项目偿债计划可行性。该指标分值 10 分，评估得分 10 分。

本项目计划通过发行专项债券的方式，以相较其他融资方式更优惠的融资成本完成资金筹措，并以灌溉收入、供水收入所对应的充足、稳定的现金流入作为后续还本付息的资金来源。评估认为，项目具有偿债计划，偿债计划切实可行。

(2) 项目偿债风险点。该指标分值 10 分，评估得分 10 分。

本项目对可能存在的风险进行了分析和评估，并对预期风险设定了可行、有效的应对措施，偿债风险基本可控。

7、绩效目标合理性

该项指标 10 分，得分 10 分，得分率 100%。

(1) 绩效目标明确性。该指标分值 5 分，评估得分 5 分。

泰安市徂汶水务有限公司按照要求设定了项目绩效目标，同时将绩效目标进行了细化、量化。评估认为，本项目绩效目标设定较为明确，绩效目标和指标设置与项目相关，绩效指标较为细化、量化，指标值设置合理。

(2) 绩效目标合理性。该指标分值 5 分，评估得分 5 分。

本项目绩效目标与项目预计解决问题相匹配，与现实需求相匹配，具有一定的前瞻性和挑战性，绩效指标较为细化、量化，指标值设置合理。评估认为，绩效目标设置合理。

(三) 评估结论

彩山水库增容工程收益 13250.93 万元，融资本息合计为 8280 万元，本息覆盖倍数为 1.60 倍，符合专项债发行要求；项目可以以相较银行贷

款利率更优惠的融资成本完成资金筹措,为本项目提供足够的资金支持,保证本项目的顺利施工。项目建设符合本地区的经济发展水平,能在较短时间内为本地区社会和人文环境所接受。

总的来说,本项目绩效目标指向明确,与相应的财政支出范围、方向、效果紧密相关,项目绩效可实现性较强,收益预测较为合理,资金投入风险基本可控,本项目事前绩效评估符合专项债券申报使用要求。