

# 淄博市沂源县沂河拦蓄引水工程 项目实施方案

项目单位：沂源县水利局

主管部门：沂源县水利局

财政部门：沂源县财政局



2026 年 06 月

## 一、项目基本情况

### （一）项目名称

沂源县沂河拦蓄引水工程

### （二）立项单位

机构名称：沂源县水利局

机构性质：机关

统一社会信用代码：11370323MB28653669

负责人：任玉坤

地址：沂源县城胜利路9号

### （三）项目规划审批

2022年6月21日，沂源县发展和改革局作出《关于沂源县沂河拦蓄引水工程建设项目可行性研究报告的批复》（源发改项审[2022]21号），同意项目实施，并确认了项目建设规模及主要内容等。

2022年11月9日，沂源县发展和改革局作出《关于沂源县沂河拦蓄引水工程项目内容变更的函》（源发改函[2022]49号），同意调整项目建设内容。

2022年11月12日，沂源县发展和改革局作出《关于沂源县沂河拦蓄引水工程项目建设内容变更的函》（源发改函[2022]54号），同意调整项目建设内容。

### （四）项目规模与主要建设内容

本项目主要建设内容为：新建提水泵站 15 座，预计灌溉面积 15 万亩，满足河道两岸群众灌溉取水的需要。治理河段沿线建筑物 24 座，新建、除险加固橡胶坝 8 座，新建、改建溢流堰 4 座，新建、改建生产桥 9 座，新建、改建漫水桥 3 座。对河道险工段及支流入口处进行护砌等工程。项目完成后，新增拦蓄水能力 800 万立方米。

### （五）项目建设计划及现状

本项目预计工期为 2023 年 01 月至 2026 年 09 月，截止 2026 年 5 月，项目已开工。

## 二、项目投资估算及资金筹措方案

### （一）编制依据

1、国家发改委、建设部《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）

2、山东省水利厅鲁水建字[2015]3 号文《山东省水利厅关于发布山东省水利水电水利工程预算定额及设计概（估）算编制办法的通知》

3、山东省水利厅鲁水定字[2016]5 号文《山东省水利厅关于发布山东省水利水电水利工程营业税改增值税计价依据调整办法的通知》

4、水利部办公厅办财务函〔2019〕448 号《关于调整水利工程计价依据增值税计算标准的通知》

5、水利部水国科[2005]515 号文颁发的《水利水电工程设计工程量计算规定》(SL 328—2005)

6、项目所在地材料预算价格和其他类似工程造价

7、现行投资估算的有关规定和政策

8、参照执行国家、省、市有关政策和规定

9、项目《可行性研究报告》

## (二) 资金筹措方案

### 1、资金筹措原则

(1) 通过自筹投入一定资本金，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

本项目估算总投资 50,483.00 万元，其中，项目单位自有资金 10,183.00 万元，已发行专项债券 30,200.00 万元（2023 年已申请调出专项债券募集资金 5,000.00 万元），本期拟发行专项债券 8,800.00 万元，后续拟发行专项债券 6,300.00 万元。项目建设中根据资金需求及融资进度成本等变化进行科学、合理的调整。

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	50,483.00	100.00%	
一、资本金	10,183.00	20.17%	

资金来源	金额（万元）	占比	备注
（一）自有资金	10,183.00		
（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）	40,300.00	79.83%	
（一）已发行专项债券	25,200.00		
（二）本期拟发行专项债券	8,800.00		
（三）后续拟发行专项债券	6,300.00		
（四）银行融资			

### 三、项目预期现金流入、成本及融资平衡情况

#### （一）项目资金测算平衡表



项目资金测算平衡表（单位：万元）

项目/年度	公式	合计	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年
一、经营活动产生的现金	—							
经营活动收入	A	62,983.64	14,012.50			4,030.00	33,921.14	2,120.00
经营活动支出	B							
支付的各项税费	C							
经营活动现金净流量	D=A-B-C	62,983.64	14,012.50			4,030.00	33,921.14	2,120.00
二、投资活动产生的现金	—							
建设成本支出	E	49,188.29	18,000.00	10,766.00	8,000.00	12,422.29		
流动资金支出	F	1294.71	86.71	173.42	346.20	688.38		
投资活动现金净流量	G=E-F	-50,483.00	-18,086.71	-10,939.42	-8,356.20	-13,110.67		
三、融资活动产生的现金	—							
资本金（自有资金）	H	10,183.00	9,000.00	983.00	100.00	100.00		
专项债券	I	40,300.00	5,800.00		19,400.00	15,100.00		
银行借款	J							
偿还债券本金	K	40,300.00						
偿还银行借款本金	L							
支付债券利息	M	9,708.59					1,100.33	1,100.33
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	474.41	14,800.00	983.00	19,500.00	15,200.00	-1,100.33	-1,100.33
四、期初现金	P			10,725.79	769.37	11,923.17	18,042.50	50,863.31
期内现金变动	Q=D+G+O		10,725.79	-9,956.42	11,153.80	6,119.33	32,820.81	1,019.67
五、期末现金	R=P+Q		10,725.79	769.37	11,923.17	18,042.50	32,032.13	50,863.31

(续) 项目资金测算平衡表 (单位: 万元)

项目/年度	公式	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年
一、经营活动产生的现金	—								
经营活动收入	A	2,120.00	2,120.00	2,120.00	2,120.00	120.00	120.00	120.00	60.00
经营活动支出	B								
支付的各项税费	C								
经营活动现金净流量	D=A-B-C	2,120.00	2,120.00	2,120.00	2,120.00	120.00	120.00	120.00	60.00
二、投资活动产生的现金	—								
建设成本支出	E								
流动资金支出	F								
投资活动现金净流量	G=E-F								
三、融资活动产生的现金	—								
资本金 (自有资金)	H								
专项债券	I								
银行借款	J								
偿还债券本金	K					5,800.00		19,400.00	15,100.00
偿还银行借款本金	L								
支付债券利息	M	1,100.33	1,100.33	1,100.33	1,100.33	1013.62	926.91	754.13	411.95
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	-1,100.33	-1,100.33	-1,100.33	-1,100.33	-6,813.62	-926.91	-20,154.13	-15,511.95
四、期初现金	P	51,882.98	52,902.65	53,922.32	54,941.99	55,961.55	49,268.04	48,461.13	28,427.00
期内现金变动	Q=D+G+O	1,019.67	1,019.67	1,019.67	1,019.67	-6,693.62	-806.91	-20,034.13	-15,451.95
五、期末现金	R=P+Q	52,902.65	53,922.32	54,941.99	55,961.66	49,268.04	48,461.13	28,427.00	12,975.05

## （二）应付本息情况

本项目 2023 年 2 月已发行专项债券 5,800.00 万元，期限 10 年，利率 2.99%；2025 年 5 月已发行专项债券 10,000.00 万元，期限 10 年，利率 1.82%；2025 年 6 月已发行专项债券 9,400.00 万元，期限 10 年，利率 1.74%；本期拟发行专项债券 8,800.00 万元，假设债券期限 10 年，利率为 3.85%，后续拟发行专项债券 6,300.00 万元，假设债券期限为 10 年，利率为 3.85%，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。

（1）本项目 2023 年 2 月已发行专项债券 5,800.00 万元，期限 10 年，利率 2.99%，具体如下：

专项债券还本付息情况表（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
2023 年	-	5,800.00		5,800.00	2.99%	86.71	86.71
2024 年	5,800.00			5,800.00	2.99%	173.42	173.42
2025 年	5,800.00			5,800.00	2.99%	173.42	173.42
2026 年	5,800.00			5,800.00	2.99%	173.42	173.42
2027 年	5,800.00			5,800.00	2.99%	173.42	173.42
2028 年	5,800.00			5,800.00	2.99%	173.42	173.42
2029 年	5,800.00			5,800.00	2.99%	173.42	173.42
2030 年	5,800.00			5,800.00	2.99%	173.42	173.42
2031 年	5,800.00			5,800.00	2.99%	173.42	173.42
2032 年	5,800.00			5,800.00	2.99%	173.42	173.42
2033 年	5,800.00		5,800.00	-	2.99%	86.71	5,886.71
合计		5,800.00	5,800.00			1,734.20	7,534.20



(2) 本项目 2025 年 5 月已发行专项债券 10,000.00 万元，  
期限 10 年，利率 1.82%，具体如下：

专项债券还本付息情况表（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	-	10,000.00		10,000.00	1.82%	91.00	91.00
2026 年	10,000.00			10,000.00	1.82%	182.00	182.00
2027 年	10,000.00			10,000.00	1.82%	182.00	182.00
2028 年	10,000.00			10,000.00	1.82%	182.00	182.00
2029 年	10,000.00			10,000.00	1.82%	182.00	182.00
2030 年	10,000.00			10,000.00	1.82%	182.00	182.00
2031 年	10,000.00			10,000.00	1.82%	182.00	182.00
2032 年	10,000.00			10,000.00	1.82%	182.00	182.00
2033 年	10,000.00			10,000.00	1.82%	182.00	182.00
2034 年	10,000.00		-	10,000.00	1.82%	182.00	182.00
2035 年	10,000.00		10,000.00	-	1.82%	91.00	10,091.00
合计		10,000.00	10,000.00			1,820.00	11,820.00

(3) 本项目 2025 年 6 月发行专项债券 9,400.00 万元，期  
限 10 年，利率为 1.74%，具体如下：

专项债券还本付息情况表（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	-	9,400.00		9,400.00	1.74%	81.78	81.78
2026 年	9,400.00			9,400.00	1.74%	163.56	163.56
2027 年	9,400.00			9,400.00	1.74%	163.56	163.56
2028 年	9,400.00			9,400.00	1.74%	163.56	163.56
2029 年	9,400.00			9,400.00	1.74%	163.56	163.56
2030 年	9,400.00			9,400.00	1.74%	163.56	163.56
2031 年	9,400.00			9,400.00	1.74%	163.56	163.56
2032 年	9,400.00		-	9,400.00	1.74%	163.56	163.56

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
2033 年	9,400.00			9,400.00	1.74%	163.56	163.56
2034 年	9,400.00			9,400.00	1.74%	163.56	163.56
2035 年	9,400.00		9,400.00	-	1.74%	81.78	9,481.78
合计		9,400.00	9,400.00			1,635.60	11,035.60

(4) 本项目本期拟发行专项债券 8,800.00 万元，假设债券期限 10 年，利率为 3.85%，具体如下：

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	-	8,800.00		8,800.00	3.85%	169.40	169.40
2027 年	8,800.00			8,800.00	3.85%	338.80	338.80
2028 年	8,800.00			8,800.00	3.85%	338.80	338.80
2029 年	8,800.00			8,800.00	3.85%	338.80	338.80
2030 年	8,800.00			8,800.00	3.85%	338.80	338.80
2031 年	8,800.00			8,800.00	3.85%	338.80	338.80
2032 年	8,800.00			8,800.00	3.85%	338.80	338.80
2033 年	8,800.00			8,800.00	3.85%	338.80	338.80
2034 年	8,800.00			8,800.00	3.85%	338.80	338.80
2035 年	8,800.00		-	8,800.00	3.85%	338.80	338.80
2036 年	8,800.00		8,800.00	-	3.85%	169.40	8,969.40
合计		8,800.00	8,800.00			3,388.00	12,188.00

(5) 本项目后续拟发行专项债券 6,300.00 万元，假设债券期限 10 年，利率为 3.85%，具体如下：

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	-	6,300.00		6,300.00	3.85%		
2027 年	6,300.00			6,300.00	3.85%	242.55	242.55
2028 年	6,300.00			6,300.00	3.85%	242.55	242.55
2029 年	6,300.00			6,300.00	3.85%	242.55	242.55



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
2030 年	6,300.00			6,300.00	3.85%	242.55	242.55
2031 年	6,300.00			6,300.00	3.85%	242.55	242.55
2032 年	6,300.00			6,300.00	3.85%	242.55	242.55
2033 年	6,300.00			6,300.00	3.85%	242.55	242.55
2034 年	6,300.00			6,300.00	3.85%	242.55	242.55
2035 年	6,300.00		-	6,300.00	3.85%	242.55	242.55
2036 年	6,300.00		6,300.00	-	3.85%	242.55	6,542.55
合计		6,300.00	6,300.00			2,425.50	8,725.50

### （三）本息覆盖倍数

本项目可用于资金平衡的息前净现金流为 62,983.64 万元，融资本息合计 51,303.30 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.23。

### 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）保证严格按照政府债券管理相关规定履行相应义务，确保政府专项债券资金专款专用。

专项债券收支纳入政府性基金预算管理，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

如果发生供电、交通、给排水、通讯、消防、环保等市政

基础配套设施不完善，可能导致项目不能按期完工。

## （二）与项目收益相关的风险

### 1、利率波动风险

在债券存续期内，国际、国内宏观经济环境的变化和国家经济政策变动等因素，会引起资本市场利率的波动，进而对本项目的财务成本产生影响，可能会影响项目收益与融资平衡。

### 2、流动性风险

债券市场资金的供需状况和投资者的投资偏好变化，可能影响本次发行债券的流动性，可能存在转让时无法找到交易对手而流动性不足的风险。

## 六、项目事前绩效评估

### （一）项目概况

沂源县沂河拦蓄引水工程项目主管部门为沂源县水利局，项目单位为沂源县水利局，本次拟申请专项债券 0.88 亿元用于项目建设。

### （二）评估内容

#### 1、项目实施的必要性

##### （1）保障人民生命财产和行洪安全的需要

沂河是沂源县内最重要的河道，多年来一直未经系统治理，河道经多年运行，淤积严重。随着经济社会的快速发展，沂河干流沿途村庄不断侵占河道，采砂、设障、缩河造地现象



增多，人为缩小了河道行洪断面，部分河段的滩地也被种植了林木、农作物，严重阻碍了河道正常行洪。同时，近年建筑行业对河沙资源需求量的不断增加，使主干中下游河段内挖砂严重，河床深度、宽度不规则，行洪水流变化较大。由于河道采砂及山区性河道的特点，河底下切较严重。

### （2）是区域经济社会发展的需要

沂河上游保护区内有沂源县县城、中庄镇政府、大张庄镇政府、东里镇政府等众多名胜古迹，旅游资源十分丰富。随着经济的不断发展，群众收入不断增加，社会财富日益增长，但是沂河上游防洪标准偏低，一旦遭遇洪水灾害，造成的直接经济损失将是巨大的，给经济和社会的发展以及和谐社会建设带来的负面影响也是重大的。工程建设基本构建起沂河沂源县段的防洪体系，使沂河沂源县段的防洪标准总体上达到 20 年一遇，防洪保护区的经济和社会的发展条件将得到较大改善，工程建设是区域经济社会发展的需要。

### （3）是人与环境协调发展的需要

随着经济的发展，人民生活水平的不断提高，对生活环境和生存质量的要求不断提高，需要有一个与之相协调的自然环境。党的十九大报告把坚持人与自然和谐共生纳入新时代坚持和发展中国特色社会主义的基本方略，把水利摆在九大基础设施网络建设之首，沂河生态功能日益减弱，保护资源、修复生

态、改善环境是工程建设的重要任务。通过实施工程及两岸生态建设，改善河道生态功能，认真践行十九大报告中“像对待生命一样对待生态环境，统筹山水林田湖草系统治理”等有关内容。坚持人与自然和谐共生，实施生态修复工程，致力于打造水清岸绿风光美、通畅亲水百姓乐的生态河、民心河，进一步改善沂源县生态环境，提高沂源县生态文明建设水平，造福沂源群众。

为了保障该区域经济社会的发展及人民生命、财产的安全，提高防洪标准，减少因洪水灾害造成的损失，搞好河道生态建设，促进经济、社会和环境的协调发展，对沂河沂源县段进行治理是十分必要的。

## 2、项目实施的公益性

本工程有利于当地社会稳定，保护人民生命财产和物质财产安全；有利于地区经济、社会和环境的协调发展，对促进当地生态文明建设具有重要的意义。工程实施后，将形成比较完善的流域防洪体系，有利于维护社会稳定，促进流域经济社会的可持续发展。

本工程是与群众利益最直接、最紧密的民生工程。该建设项目社会稳定风险程度低，拟采取的系列风险防范措施，在一定程度上会起到降低以致消除社会风险的效果，该工程实施后，将推动农业经济的发展，优化水资源的利用效率，提高劳



动生产率、社会稳定、生态平衡，优化人们生态生活的环境，对流域内农业生产和人民生命财产安全有着重要保护作用。

### 3、项目实施的收益性

防洪工程可减免的间接经济损失成为间接防洪效益。主要包括洪灾使淹没区内的工矿企业的原材料、燃料供应中断并短缺，导致企业停产、减产和成本增加造成的损失；因洪灾后，淹没区生产不能很快恢复正常，造成的经济损失等。根据典型调查，项目区间接防洪效益为直接防洪效益的 20%。沂河蓄水引水工程是以防洪、水资源开发利用和灌溉为主的综合利用工程，一方面通过开挖河槽增加了拦蓄水量；同时通过重建、维修加固水闸，改善了既有灌溉条件。经测算，可恢复或改善灌溉面积 15 万亩。

从财务评价分析结果看，不论是动态指标还静态指标，都表明项目具有较强盈利能力。在项目经营期内，现金流量充裕，累计净现金大于零，项目可实现自身资金平衡，具有较强的财务生存能力。该项目的建设能够与项目周边的产业、经济、人文、社会等环境的发展保持一致，与周围社会环境具有良好的相互适应性。该项目的建成可以充分发挥地方资源优势，发展地方经济。

### 4、项目建设投资合规性

#### （1）筹资合规性

本项目资金来源、筹资渠道合法合规，项目资金部分为自筹资金，部分为政府专项债券资金，来源构成明确、合理。

## （2）筹资风险可控性

项目筹资成本经济合理，项目筹资风险可控。

## 5、项目成熟度

项目前期手续较为完备，项目已开工建设，项目成熟度较高。

## 6、项目资金来源和到位可行性

项目资金除申请政府专项债券外，其余资金由承办单位自筹解决。承办单位实力较强，可以承担项目所投资本金，到位可行性非常高。

## 7、项目收入、成本、收益预测合理性

项目收入、成本、收益根据同类项目保守预测，预测比较合理且有一定空间。

## 8、债券资金需求合理性

债券资金总需求不超过总投资的 80%，而且项目为供水民生项目，公益性非常强，符合相关债券管理规定。同时，债券资金可满足项目的开工建设，迅速形成实物量，需求相对合理。

## 9、项目偿债计划可行性和偿债风险点

项目偿还债券期间，每年只还息，到期一次性还本，有利于减轻承办单位还款压力，偿债计划合理可行。同时，在债券



存续期内，国际、国内宏观经济环境的变化和国家经济政策变动等因素，会引起资本市场利率的波动，进而对本项目的财务成本产生影响，可能会影响项目收益与融资平衡。另外，债券市场资金的供需状况和投资者的投资偏好变化，可能影响本次发行债券的流动性，可能存在转让时无法找到交易对手而流动性不足的风险。

在风险应对方面，一是要加强项目财务管理，保持合理的资产负债比例，并提高资金使用效率。二是在项目建设过程中，项目实施单位要对项目设计单位、监理单位、施工方、材料设备供应商等单位进行严格管控。

#### 10、绩效目标合理性

本项目绩效目标充分考虑项目实施过程中的环境影响和条件制约，本着稳健谨慎的原则，本着工程顺利施工的原则，绩效目标明确，与相关规划、计划相符，绩效目标与绩效指标和现实需求匹配，绩效目标和指标既细化又量化，目标值具有科学性、前瞻性，绩效目标制定较为合理。

### （三）评估结论

本项目可用于资金平衡的息前净现金流为 62,983.64 万元，融资本息合计 51,303.30 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.23，符合专项债发行要求；项目可以通过自筹、发行专项债券等方式完成资金筹措，为本项目提供足够的资金

支持，保证本项目的顺利施工。总的来说，本项目绩效目标明确，可实施性较强，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。