

淄博市沂源县化工产业园配套基础设施提升工程建设 项目实施方案

项目单位：沂源高新技术产业园发展有限公司
主管部门：沂源经济开发区管理委员会
财政部门：沂源县财政局

2025 年 06 月

一、项目基本情况

（一）项目名称

沂源县化工产业园配套基础设施提升工程建设项目

（二）立项单位

项目实施单位：沂源高新技术产业园发展有限公司

地址：山东省淄博市沂源县城荆山路 143 号

法定代表人：公丕军

注册资本：伍仟万元整

企业类型：有限责任公司（国有独资）

成立日期：2015 年 08 月 21 日

经营范围：园区基础设施开发建设经营、项目及技术引进；社区建设；房屋租赁；园区资产管理（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）。

（三）项目规划审批

项目于 2022 年 7 月取得山东省建设项目备案证明，项目代码 2207-370323-89-05-666215。

（四）项目规模与主要建设内容

主要建设危化品专用停车场，建筑面积 500 平方米；建设 12km 公共管廊，铺设污水管道、蒸汽管道及中水回用管网；建设污水深度处理设施和污水处理系统；配套建设园区电力、道路、门禁、智慧化平台、消防设施等附属工程。其中项目一期主要建设危化品专用停车场、

公共管廊、中水回用管网。

（五）项目建设期限

本项目预计工期为 2023 年 1 月至 2025 年 12 月，其中项目一期预计工期为 2023 年 1 月至 2025 年 7 月。

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、2018 年《山东省建设工程概算定额（建筑工程）》

4、2018 年《山东省建设工程概算定额（安装工程）》

5、项目所在地材料预算价格和其他类似工程造价

6、现行投资估算的有关规定和政策

7、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

项目资金筹措包括项目单位自筹、发行专项债券等方式。项目估算总投资 74,000.00 万元，项目单位自有资金 40,400.00 万元，拟发行专

项债券 33,600.00 万元。其中，项目一期估算总投资 51,000.00 万元，自有资金 17,400.00 万元，项目已发行专项债券 27,500.00 万元，本期拟发行专项债券 6,100.00 万元。本次申请发行债券仅用于项目一期建设。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。

项目资金来源情况表

资金来源	金额（万元）	占比	备注
估算总投资	74,000.00	100.00%	
一、资本金	40,400.00	54.59%	
（一）自有资金	40,400.00		
（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）	33,600.00	45.41%	
（一）已发行专项债券	27,500.00		
（二）本期拟发行专项债券	6,100.00		
（三）后续拟发行专项债券			
（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

项目资金平衡测算表（单位：万元）

项目/年度	公式	合计	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
一、经营活动产生的现金	—	-								
经营活动收入	A	74,760.00	-	-	2,240.00	3,080.00	3,080.00	3,080.00	3,080.00	3,080.00
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	74,760.00	-	-	2,240.00	3,080.00	3,080.00	3,080.00	3,080.00	3,080.00
投资活动产生的现金	—	-								
建设成本支出	E	72,359.62	36,560.88	17,500.00	18,298.75					
流动资金支出	F	1,640.38	161.50	554.88	924.00	-	-	-	-	-
投资活动现金净流量	G=E-F	-74,000.00	-36,722.38	-18,054.88	-19,222.75	-	-	-	-	-
融资活动产生的现金	—	-								
资本金（自有资金）	H	40,400.00	28,000.00	200.00	12,200.00					
专项债券	I	33,600.00	10,000.00	17,500.00	6,100.00					
银行借款	J	-								
偿还债券本金	K	27,500.00								
偿还银行借款本金	L	-								
支付债券利息	M	26,829.87	-	-	-	1,061.25	1,061.25	1,061.25	1,061.25	1,061.25
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	19,670.13	38,000.00	17,700.00	18,300.00	-1,061.25	-1,061.25	-1,061.25	-1,061.25	-1,061.25
四、期初现金	P		-	1,277.63	922.74	2,240.00	4,258.75	6,277.50	8,296.25	10,315.00
期内现金变动	Q=D+G+O		1,277.63	-354.88	1,317.26	2,018.75	2,018.75	2,018.75	2,018.75	2,018.75
五、期末现金	R=P+Q	-	1,277.63	922.74	2,240.00	4,258.75	6,277.50	8,296.25	10,315.00	12,333.75

(续) 项目资金平衡测算表 (单位: 万元)

项目/年度	公式	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年
经营活动产生的现金	—								
经营活动收入	A	3,080.00	3,080.00	3,080.00	3,080.00	3,080.00	3,080.00	3,080.00	3,080.00
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	3,080.00	3,080.00	3,080.00	3,080.00	3,080.00	3,080.00	3,080.00	3,080.00
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	-	-	-	-	-	-	-	-
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								
偿还银行借款本金	L								
支付债券利息	M	1,061.25	1,061.25	1,061.25	1,061.25	1,061.25	1,061.25	1,061.25	1,061.25
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	-1,061.25	-1,061.25	-1,061.25	-1,061.25	-1,061.25	-1,061.25	-1,061.25	-1,061.25
期初现金	P	12,333.75	14,352.50	16,371.25	18,390.00	20,408.75	22,427.50	24,446.25	26,465.00
期内现金变动	Q=D+G+O	2,018.75	2,013.75	2,018.75	2,018.75	2,018.75	2,018.75	2,018.75	2,018.75
期末现金	R=P+Q	14,352.50	16,371.25	18,390.00	20,408.75	22,427.50	24,446.25	26,465.00	28,483.75

(续) 项目资金平衡测算表 (单位: 万元)

项目/年度	公式	2039年	2040年	2041年	2042年	2043年	2044年	2045年	2046年
经营活动产生的现金	—								
经营活动收入	A	3,080.00	3,080.00	3,080.00	3,080.00	1,680.00	1,680.00	1,680.00	1,680.00
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	3,080.00	3,080.00	3,080.00	3,080.00	1,680.00	1,680.00	1,680.00	1,680.00
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	-	-	-	-	-	-	-	-
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					10,000.00			
偿还银行借款本金	L								
支付债券利息	M	1,061.25	1,061.25	1,061.25	1,061.25	899.75	738.25	738.25	738.25
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	-1,061.25	-1,061.25	-1,061.25	-1,061.25	-10,899.75	-738.25	-738.25	-738.25
期初现金	P	28,483.75	30,502.50	32,521.25	34,540.00	36,558.75	27,339.00	28,280.75	29,222.50
期内现金变动	Q=D+G+O	2,018.75	2,018.75	2,018.75	2,018.75	-9,219.75	941.75	941.75	941.75
期末现金	R=P+Q	30,502.50	32,521.25	34,540.00	36,558.75	27,339.00	28,280.75	29,222.50	30,164.25

(续) 项目资金平衡测算表 (单位: 万元)

项目/年度	公式	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年
经营活动产生的现金	—									
经营活动收入	A	1,680.00	1,680.00	1,680.00	1,680.00	1,680.00	1,680.00	1,680.00	1,680.00	-
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	1,680.00	1,680.00	1,680.00	1,680.00	1,680.00	1,680.00	1,680.00	1,680.00	-
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	-	-	-	-	-	-	-	-	-
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								17,500.00	6,100.00
偿还银行借款本金	L									
支付债券利息	M	738.25	738.25	738.25	738.25	738.25	738.25	738.25	506.37	137.25
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	-738.25	-738.25	-738.25	-738.25	-738.25	-738.25	-738.25	-18,006.37	-6,237.25
四、期初现金	P	30,164.25	31,106.00	32,047.75	32,989.50	33,931.25	34,873.00	35,814.75	36,756.50	20,430.13
期内现金变动	Q=D+G+O	941.75	941.75	941.75	941.75	941.75	941.75	941.75	-16,326.37	-6,237.25
五、期末现金	R=P+Q	31,106.00	32,047.75	32,989.50	33,931.25	34,873.00	35,814.75	36,756.50	20,430.13	14,192.88

(二) 应付本息情况

本项目 2023 年 2 月已发行专项债券 10,000.00 万元，期限 20 年，利率 3.23%；2024 年 3 月已发行专项债券 17,500.00 万元，期限 30 年，利率 2.65%；本期拟发行专项债券 6,100.00 万元，假设债券期限为 30 年，利率为 4.50%。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 10,000.00 万元，期限 20 年，利率 3.23%，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	-	10,000.00		10,000.00	3.23%	161.50	161.50
2024 年	10,000.00			10,000.00	3.23%	323.00	323.00
2025 年	10,000.00			10,000.00	3.23%	323.00	323.00
2026 年	10,000.00			10,000.00	3.23%	323.00	323.00
2027 年	10,000.00			10,000.00	3.23%	323.00	323.00
2028 年	10,000.00			10,000.00	3.23%	323.00	323.00
2029 年	10,000.00			10,000.00	3.23%	323.00	323.00
2030 年	10,000.00			10,000.00	3.23%	323.00	323.00
2031 年	10,000.00			10,000.00	3.23%	323.00	323.00
2032 年	10,000.00			10,000.00	3.23%	323.00	323.00
2033 年	10,000.00			10,000.00	3.23%	323.00	323.00
2034 年	10,000.00			10,000.00	3.23%	323.00	323.00
2035 年	10,000.00			10,000.00	3.23%	323.00	323.00
2036 年	10,000.00			10,000.00	3.23%	323.00	323.00
2037 年	10,000.00			10,000.00	3.23%	323.00	323.00
2038 年	10,000.00			10,000.00	3.23%	323.00	323.00

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
2039 年	10,000.00			10,000.00	3.23%	323.00	323.00
2040 年	10,000.00			10,000.00	3.23%	323.00	323.00
2041 年	10,000.00			10,000.00	3.23%	323.00	323.00
2042 年	10,000.00			10,000.00	3.23%	323.00	323.00
2043 年	10,000.00		10,000.00	-	3.23%	161.50	10,161.50
合计		10,000.00	10,000.00			6,460.00	16,460.00

(2) 本项目 2024 年 3 月已发行专项债券 17,500.00 万元，期限

30 年，利率 2.65%，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
2024 年		17,500.00		17,500.00	2.65%	231.88	231.88
2025 年	17,500.00			17,500.00	2.65%	463.75	463.75
2026 年	17,500.00			17,500.00	2.65%	463.75	463.75
2027 年	17,500.00			17,500.00	2.65%	463.75	463.75
2028 年	17,500.00			17,500.00	2.65%	463.75	463.75
2029 年	17,500.00			17,500.00	2.65%	463.75	463.75
2030 年	17,500.00			17,500.00	2.65%	463.75	463.75
2031 年	17,500.00			17,500.00	2.65%	463.75	463.75
2032 年	17,500.00			17,500.00	2.65%	463.75	463.75
2033 年	17,500.00			17,500.00	2.65%	463.75	463.75
2034 年	17,500.00			17,500.00	2.65%	463.75	463.75
2035 年	17,500.00			17,500.00	2.65%	463.75	463.75
2036 年	17,500.00			17,500.00	2.65%	463.75	463.75
2037 年	17,500.00			17,500.00	2.65%	463.75	463.75
2038 年	17,500.00			17,500.00	2.65%	463.75	463.75
2039 年	17,500.00			17,500.00	2.65%	463.75	463.75
2040 年	17,500.00			17,500.00	2.65%	463.75	463.75
2041 年	17,500.00			17,500.00	2.65%	463.75	463.75

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
2042 年	17,500.00			17,500.00	2.65%	463.75	463.75
2043 年	17,500.00			17,500.00	2.65%	463.75	463.75
2044 年	17,500.00			17,500.00	2.65%	463.75	463.75
2045 年	17,500.00			17,500.00	2.65%	463.75	463.75
2046 年	17,500.00			17,500.00	2.65%	463.75	463.75
2047 年	17,500.00			17,500.00	2.65%	463.75	463.75
2048 年	17,500.00			17,500.00	2.65%	463.75	463.75
2049 年	17,500.00			17,500.00	2.65%	463.75	463.75
2050 年	17,500.00			17,500.00	2.65%	463.75	463.75
2051 年	17,500.00			17,500.00	2.65%	463.75	463.75
2052 年	17,500.00			17,500.00	2.65%	463.75	463.75
2053 年	17,500.00			17,500.00	2.65%	463.75	463.75
2054 年	17,500.00		17,500.00	-	2.65%	231.87	17,731.87
合计		17,500.00	17,500.00			13,912.50	31,412.50

(3) 本项目本期拟发行专项债券 6,100.00 万元，假设债券期限为 30 年，利率为 4.50%，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	-	6,100.00		6,100.00	4.50%	137.25	137.25
2026 年	6,100.00			6,100.00	4.50%	274.50	274.50
2027 年	6,100.00			6,100.00	4.50%	274.50	274.50
2028 年	6,100.00			6,100.00	4.50%	274.50	274.50
2029 年	6,100.00			6,100.00	4.50%	274.50	274.50
2030 年	6,100.00			6,100.00	4.50%	274.50	274.50
2031 年	6,100.00			6,100.00	4.50%	274.50	274.50
2032 年	6,100.00			6,100.00	4.50%	274.50	274.50
2033 年	6,100.00			6,100.00	4.50%	274.50	274.50
2034 年	6,100.00			6,100.00	4.50%	274.50	274.50

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
2035 年	6,100.00			6,100.00	4.50%	274.50	274.50
2036 年	6,100.00			6,100.00	4.50%	274.50	274.50
2037 年	6,100.00			6,100.00	4.50%	274.50	274.50
2038 年	6,100.00			6,100.00	4.50%	274.50	274.50
2039 年	6,100.00			6,100.00	4.50%	274.50	274.50
2040 年	6,100.00			6,100.00	4.50%	274.50	274.50
2041 年	6,100.00			6,100.00	4.50%	274.50	274.50
2042 年	6,100.00			6,100.00	4.50%	274.50	274.50
2043 年	6,100.00			6,100.00	4.50%	274.50	274.50
2044 年	6,100.00			6,100.00	4.50%	274.50	274.50
2045 年	6,100.00			6,100.00	4.50%	274.50	274.50
2046 年	6,100.00			6,100.00	4.50%	274.50	274.50
2047 年	6,100.00			6,100.00	4.50%	274.50	274.50
2048 年	6,100.00			6,100.00	4.50%	274.50	274.50
2049 年	6,100.00			6,100.00	4.50%	274.50	274.50
2050 年	6,100.00			6,100.00	4.50%	274.50	274.50
2051 年	6,100.00			6,100.00	4.50%	274.50	274.50
2052 年	6,100.00			6,100.00	4.50%	274.50	274.50
2053 年	6,100.00			6,100.00	4.50%	274.50	274.50
2054 年	6,100.00			6,100.00	4.50%	274.50	274.50
2055 年	6,100.00		6,100.00	-	4.50%	137.25	6,237.25
合计		6,100.00	6,100.00			8,235.00	14,335.00

（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 74,760.00 万元，融资本息合计 62,207.50 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.20。

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

沂源县化工产业园配套基础设施提升工程主管部门为沂源经济开发区管理委员会，项目单位为沂源高新技术产业园发展有限公司，本

次拟申请专项债券 0.61 亿元用于项目建设。

（二）评估内容

1、项目实施的必要性

目前沂源化工产业园公共服务和产业支撑功能尚有发挥空间，园区内的公用工程、生活配套、公共服务、技术平台、宜商宜居、科研开发等功能缺乏整合，园区化、一体化、公用化程度不高，配套设施以各个项目、企业自建、自用为主。为优化招商环境，应进一步加强配套设施的完善，项目建设有利于破除园区发展的资源瓶颈凸显，产业布局的集约化水平和行业安全环保水平较差的问题。

沂源化工产业园是沂源县的重要组成部分，是沂源县重点开发的区域。近年来随着经济的发展，工业区建设已初具规模，公建服务设施、公用工程设施已有一定基础。随着招商引资的逐步深化，落户企业日益增加，产业园区的规模不断扩大，以及区内居住人口的增长和人民生活水平的日益提高，工业园区需尽快建设相应规模的污水处理厂，增强污水处理能力，以保证工业经济和社会发展需求。

2、项目实施的公益性

项目建成后，将整体提升园区使用性能和服务水平，公共基础设施的改善，有利于园区企业的发展，对加快沂源化工产业园区的经济发展有着有力的推动作用。项目区是沂源县重要的工业园区，改善工业园的基础设施环境，完善各类管网配套，改善园区的生产环境，对于工业园区招商引资、发展壮大、引进先进的生产技术和建设环保绿

色的工业园具有重要的促进作用。

3、项目实施的收益性

项目建成后，将整体提升园区使用性能和服务水平，公共基础设施的改善，有利于园区企业的发展，对加快沂源化工产业园区的经济发展有着有力的推动作用。

从财务评价分析结果看，不论是动态指标还是静态指标，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、项目投资建设合规性

（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，项目近期可开工建设，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 50%，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 74,760.00 万元，融资本息合计 62,207.50 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.20，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。