

单县化工产业园区公共服务设施改造建设工程
项目实施方案



项目单位：单县工业和信息化局



财政部门：单县财政局

2024 年 9 月

一、项目基本情况

（一）项目名称

单县化工产业园区公共服务设施改造建设项目

（二）项目单位

单位名称：单县工业和信息化局

单位统一社会信用代码：11371722004330023C

单位地址：山东省菏泽市单县湖西大厦 204 室

法定代表人：段伟

部门主要职责为：拟订实施行业规划、产业政策和标准；监测工业行业日常运行；推动重大技术装备发展和自主创新；管理通信业；指导推进信息化建设；协调维护国家信息安全等。

（三）项目规划审批

2022 年 10 月 20 日，单县发展和改革局《关于单县工业和信息化局单县化工产业园区公共服务设施改造建设项目可行性研究报告的批复》（单发改投资【2022】183 号），载明同意建设单县化工产业园区公共服务设施改造项目。

2024 年 8 月 14 日，单县自然资源和规划局核发《建设项目用地预审与选址意见书》，载明建设项目符合国土空间用途管制要求。

（四）项目规模与主要建设内容

建设地点及用地数量：

该项目位于单县化工产业园区内，东邻 07 号路，南邻平耐新材料科技有限公司。占地面积约 60 亩。

建设规模及内容：

该项目建设产业园区科研中心(含智慧监控中心)5000 平方米，道路及停车场 32750 平方米，辅助用房 2000 平方米，综合服务厅 400 平方米，消防泵房、消防水池，初级雨水事故池，事故泄漏地埋罐，建设供电、给排水、绿化面积，等公用工程。建成后可提供停车位 120 个，其中大型停车位 80 个，中、小型停车位 40 个。

（五）项目建设期限

本项目预计工期为 2022 年 09 月至 2025 年 03 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、建设部颁布的《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）。

2、当地相关工程的有关资料。

（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 7,613.00 万元，其中，项目单位自有资金 6,613.00 万元，本期拟发行专项债券 1,000.00 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	7,613.00	100.00%	
一、资本金	6,613.00	86.86%	
（一）自有资金			
（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	1,000.00	13.14%	
二、债务资金（不含用作资本金部分）	-		
（一）已发行专项债券			
（二）本期拟发行专项债券	1,000.00		
（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/年度	公式	合计	2024年及以前	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	10,848.99	-	-	315.57	337.10	358.62	379.48	386.05
经营活动支出	B	7,024.16	-	-	237.74	238.31	238.88	239.44	239.61
支付的各项税费	C	585.44	-	-	14.63	16.59	18.54	20.44	21.03
经营活动现金净流量	D=A-B-C	3,239.39	-	-	63.20	82.20	101.20	119.60	125.41
二、投资活动产生的现金	—								
建设成本支出	E	7,568.00	6,275.47	1,292.53	-	-	-	-	-
流动资金支出	F	45.00	-	45.00					
投资活动现金净流量	G=E-F	-7,613.00	-6,275.47	-1,337.53	-	-	-	-	-
三、融资活动产生的现金	—								
资本金(自有资金)	H	6,613.00	5,275.47	1,337.53	-	-	-	-	-
专项债券	I	1,000.00	1,000.00	-	-	-	-	-	-
银行借款	J		-	-	-	-	-	-	-
偿还债券本金	K	1,000.00	-	-	-	-	-	-	-
偿还银行借款本金	L		-	-	-	-	-	-	-
支付债券利息	M	1,305.00			45.00	45.00	45.00	45.00	45.00
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	5,308.00	6,460.85	1,152.15	-45.00	-45.00	-45.00	-45.00	-45.00
四、期初现金	P			-	-	18.20	55.40	111.60	186.20
期内现金变动	Q=D+G+O	934.39	-	-	18.20	37.20	56.20	74.60	80.41

五、期末现金	R=P+Q	934.39	-	-	18.20	55.40	111.60	186.20	266.61
(续上表)									
项目/年度	公式	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年
一、经营活动产生的现金	—								
经营活动收入	A	386.05	386.05	386.05	386.05	386.05	386.05	386.05	386.05
经营活动支出	B	242.38	242.38	242.38	242.38	242.38	245.30	245.30	245.30
支付的各项税费	C	21.03	21.03	21.03	21.03	21.03	21.03	21.03	21.03
经营活动现金净流量	D=A-B-C	122.64	122.64	122.64	122.64	122.64	119.72	119.72	119.72
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	-	-	-	-	-	-	-	-
偿还银行借款本金	L	-	-	-	-	-	-	-	-
支付债券利息	M	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00
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	-45.00	-45.00	-45.00	-45.00	-45.00	-45.00	-45.00	-45.00
四、期初现金	P	266.61	344.25	421.89	499.53	577.17	654.81	729.53	804.25
期内现金变动	Q=D+G+O	77.64	77.64	77.64	77.64	77.64	74.72	74.72	74.72
五、期末现金	R=P+Q	344.25	421.89	499.53	577.17	654.81	729.53	804.25	878.97

(续上表)										
项目/年度	公式	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	
一、经营活动产生的现金	—	-	-	-	-	-	-	-	-	
经营活动收入	A	386.05	386.05	386.05	386.05	386.05	386.05	386.05	386.05	
经营活动支出	B	245.30	245.30	248.35	248.35	248.35	248.35	248.35	251.56	
支付的各项税费	C	21.03	21.03	21.03	21.03	21.03	21.03	21.03	21.03	
经营活动现金净流量	D=A-B-C	119.72	119.72	116.67	116.67	116.67	116.67	116.67	113.46	
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	-	-	-	-	-	-	-	-	
偿还银行借款本金	L	-	-	-	-	-	-	-	-	
支付债券利息	M	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	
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	-45.00	-45.00	-45.00	-45.00	-45.00	-45.00	-45.00	-45.00	
四、期初现金	P	878.97	953.69	1,028.41	1,100.08	1,171.75	1,243.42	1,315.09	1,386.76	
期内现金变动	Q=D+G+O	74.72	74.72	71.67	71.67	71.67	71.67	71.67	68.46	
五、期末现金	R=P+Q	953.69	1,028.41	1,100.08	1,171.75	1,243.42	1,315.09	1,386.76	1,455.22	
(续上表)										

项目/年度	公式	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年
一、经营活动产生的现金	—		-	-	-	-	-	-	-
经营活动收入	A	386.05	386.05	386.05	386.05	386.05	386.05	386.05	193.02
经营活动支出	B	251.56	251.56	251.56	251.56	254.92	254.92	254.92	127.47
支付的各项税费	C	21.03	21.03	21.03	21.03	21.03	21.03	21.03	10.52
经营活动现金净流量	D=A-B-C	113.46	113.46	113.46	113.46	110.10	110.10	110.10	55.03
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	-	-	-	-	-	-	-	1,000.00
偿还银行借款本金	L	-	-	-	-	-	-	-	-
支付债券利息	M	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00
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	-45.00	-45.00	-45.00	-45.00	-45.00	-45.00	-45.00	-1,045.00
四、期初现金	P	1,455.22	1,523.68	1,592.14	1,660.60	1,729.06	1,794.16	1,859.26	1,924.36
期内现金变动	Q=D+G+O	68.46	68.46	68.46	68.46	65.10	65.10	65.10	-989.97
五、期末现金	R=P+Q	1,523.68	1,592.14	1,660.60	1,729.06	1,794.16	1,859.26	1,924.36	934.39

（二）应付本息情况

本项目本期拟发行专项债券 1,000.00 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。

表 3：专项债券还本付息测算表（金额单位：万元）

年度	期初本金金额	本期新增债券	本期偿还金额	期末本金金额	融资利率	应付利息合计	应付本息合计
2024	-	1,000.00	-	1,000.00	4.50%	-	-
2025	1,000.00	-	-	1,000.00	4.50%	45.00	45.00
2026	1,000.00	-	-	1,000.00	4.50%	45.00	45.00
2027	1,000.00	-	-	1,000.00	4.50%	45.00	45.00
2028	1,000.00	-	-	1,000.00	4.50%	45.00	45.00
2029	1,000.00	-	-	1,000.00	4.50%	45.00	45.00
2030	1,000.00	-	-	1,000.00	4.50%	45.00	45.00
2031	1,000.00	-	-	1,000.00	4.50%	45.00	45.00
2032	1,000.00	-	-	1,000.00	4.50%	45.00	45.00
2033	1,000.00	-	-	1,000.00	4.50%	45.00	45.00
2034	1,000.00	-	-	1,000.00	4.50%	45.00	45.00
2035	1,000.00	-	-	1,000.00	4.50%	45.00	45.00
2036	1,000.00	-	-	1,000.00	4.50%	45.00	45.00
2037	1,000.00	-	-	1,000.00	4.50%	45.00	45.00
2038	1,000.00	-	-	1,000.00	4.50%	45.00	45.00
2039	1,000.00	-	-	1,000.00	4.50%	45.00	45.00
2040	1,000.00	-	-	1,000.00	4.50%	45.00	45.00
2041	1,000.00	-	-	1,000.00	4.50%	45.00	45.00
2042	1,000.00	-	-	1,000.00	4.50%	45.00	45.00
2043	1,000.00	-	-	1,000.00	4.50%	45.00	45.00
2043	1,000.00	-	-	1,000.00	4.50%	45.00	45.00
2045	1,000.00	-	-	1,000.00	4.50%	45.00	45.00
2044	1,000.00	-	-	1,000.00	4.50%	45.00	45.00
2047	1,000.00	-	-	1,000.00	4.50%	45.00	45.00
2045	1,000.00	-	-	1,000.00	4.50%	45.00	45.00
2049	1,000.00	-	-	1,000.00	4.50%	45.00	45.00
2046	1,000.00	-	-	1,000.00	4.50%	45.00	45.00
2051	1,000.00	-	-	1,000.00	4.50%	45.00	45.00
2047	1,000.00	-	-	1,000.00	4.50%	45.00	45.00
2053	1,000.00	-	-	1,000.00	4.50%	45.00	45.00
2054	1,000.00	-	1,000.00	-	4.50%	45.00	1,045.00

合计		1,000.00	1,000.00	-		1,350.00	2,350.00
----	--	----------	----------	---	--	----------	----------

(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 3,239.39 万元，融资本息合计 2,350.00 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.38。

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

1. 技术风险

本项目有国家宏观政策的引导，有相关部门的支持，拥有良好的自主开发基础和经验积累，完全规避了技术风险。项目单位拥有较强的开发能力，本项目的规划设计由专业设计团队规划设计，具有独立、前瞻性，技术成熟先进，本项目不存在技术上的风险。

2. 工程风险

项目各建筑建设已趋于标准化，只要精心设计、精心施工，就不存在风险，所选用标准设备为先进、成熟、可靠的经多次工程应用的通用设备，可在国内外市场采购，不存在风险，建设场地经初

步踏勘，场地的气候、地质、土壤条件均符合项目建设要求，供水、供电等各项基础建设条件良好，在工程建设上不存在风险。

3. 政策风险

建设的单县化工产业园区公共服务设施改造建设项目是国家鼓励发展的项目，符合国民经济发展的需要，项目既符合国家产业政策，又得到国家和地方政府的重点支持，同时项目符合行业趋势发展，利于产业升级，项目建设不存在政策上的风险。

4. 社会风险

本工程项目是一个利国利民的项目，与项目有关的各方包括当地政府、当地企业等，对项目的实施均持积极支持的态度，而且项目的实施不存在移民安置、民族矛盾和宗教问题，项目的实施将对社会环境质量产生非常好的效果，所以不存在社会风险。。

（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，用量项目需求减少，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，特别是日常检查、养护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、抢险救灾及运营效益。

3、市场风险：从市场需求来说，社会的发展和工业企业的发展，为本项目提供了一个发展的大好机会。根据国内外化工业发展规律及中国市场情况预测，市场前景广阔，而企业又拥有较强的开发能

力，按照市场发展规律，目前正是积蓄能量、占领市场的大好时机。本项目的开发具有前瞻性，创新性，符合国家政策，具有较大的优势，市场风险较小。

六、项目事前绩效评估

（一）项目概况

单县化工产业园区公共服务设施改造建设工程项目实施单位为单县工业和信息化局，本次拟申请专项债券 1,000 万元用于项目建设。

（二）评估内容

1、项目实施的必要性

（1）项目建设符合产业政策的要求

本项目为单县化工产业园区公共服务设施改造建设项目，未列入《产业结构调整指导目录》（2019 年本）中鼓励类、限制类、淘汰类，属于国家允许建设的项目，符合国家相关产业政策。

（2）项目建设符合《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》的要求

《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》在第十六章加快数字社会建设步伐中指出：

“适应数字技术全面融入社会交往和日常生产新趋势，促进公共服务和社会运行方式创新，构筑全民畅享的数字生活。建设智慧城市和数字乡村。以数字化助推城乡发展和治理模式创新，全面提高运行效率和宜居度。分级分类推进新型智慧城市建设，将物联网感知设施、通信系统等纳入公共基础设施统一规划建设，推进市政公用设施、建筑等物联网应用和智能化改造。完善城市信息模型平台和

运行管理服务平台，构建城市数据资源体系，推进城市数据大脑建设。探索建设数字孪生城市。加快推进数字乡村建设，构建面向农业农村的综合信息服务体系，建立涉农信息普惠服务机制，推动乡村管理服务数字化。”

本项目的实施，是落实国家“十四五和 2035 年远景目标”规划的具体体现。本项目符合行业和地方发展规划，建成后能够为企业的成长、壮大提供良好的发展平台，促进行业的发展。项目的建设还能够增加就业机会，缓解社会就业压力，有利于建设和谐社会，建设是十分必要的。

（3）项目建设符合单县的规划要求

单县化工产业园区公共服务设施改造建设项目的建设是对单县化工园区的基础配套设施的完善和提升，是单县化工园区规划的重要组成部分，也是推动单县建设进程的需要。

（4）是单县社会经济可持续发展的需要

单县化工园区大中型企业众多，固定资产存量较大，技术装备良好，技术力量雄厚，工业基础较好，但目前基础设施不完善，项目的建设，将在很大程度上改善单县化工园区的基础设施状况，有利于园区内投资，从而加速单县社会经济的可持续发展。

（5）本项目的建设是提升单县形象的需要

本项目的建设将有助于推动周边区域建设，进一步改变单县的面貌，项目建设完成后将完善单县化工园区基础设施，这对提升单县形象的作用无疑是巨大的。

综上所述，本项目的工程建设，是发挥区域优势，实现单县经济振兴的关键步骤，同时为单县化工园区的发展奠定了较好的基础。

所以，本项目的建设是必要的。

2、项目实施的公益性

项目建成后会产生明显的经济效益和社会效益，本项目符合国家政策和单县总体规划，项目的实施从地理环境、生产技术规范、质量安全要求等环节进行了规范，引导整个产业朝健康快速的方向发展。项目的建设有利于促进社会和谐发展，建设项目对调整产业结构，增加企业收入，解决了部分人员的就业问题。完善化工园区基础设施，改善投资环境，吸引更多的企业入驻，促进园区产业发展，社会效益较好。

3、项目实施的收益性

本项目专项债券本息优先从自身项目现金流入中偿还，可以覆盖项目融资本息的合计，具有收益性。

4、项目建设投资合规性

2022年10月20日，单县发展和改革局《关于单县工业和信息化局单县化工产业园区公共服务设施改造建设项目可行性研究报告的批复》（单发改投资【2022】183号），载明同意建设单县化工产业园区公共服务设施改造项目。

5、项目成熟度

2022年10月20日，单县发展和改革局《关于单县工业和信息化局单县化工产业园区公共服务设施改造建设项目可行性研究报告的批复》（单发改投资【2022】183号），载明同意建设单县化工产业园区公共服务设施改造项目。

2024年8月14日，单县自然资源和规划局核发《建设项目用地预审与选址意见书》，载明建设项目符合国土空间用途管制要求。

6、项目资金来源和到位可行性

项目总投资 7,613.00 万元，发行专项债券募集资金 1,000.00 万元，其余部分企业自行筹集，资金筹集到位可行性强。

7、项目收入、成本、收益预测合理性

根据国家发改委、建设部发布的《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）及中国国际工程咨询公司编著的《投资项目经济咨询评估指南》，对项目的财务状况、经济效益进行分析、预测和评价。

8、债券资金需求合理性

按照“资金跟着项目走”原则，本次拟发行债券资金 1,000.00 万元，与投资支出进度相匹配，需求合理。

9、项目偿债计划可行性和偿债风险点

（1）项目偿债计划可行性：按照当前偿债计划，地方政府债券项目运营期可用于偿债资金足以支付每年利息，到期还本时经营现金较为充裕。项目收益与融资本息总额的覆盖倍数达到 1.38，即能保障项目项目还本付息，又避免过多资金闲置。

①项目建设相关风险及应对措施

项目建设相关风险见五、（一）

应对措施：

建立项目管理机构，完善企业管理制度，对规范项目管理进行详细、全面地约束，增强管理人员风险意识，提高项目管理风险的预见性，有效规避建设风险。

一是加强工程投资控制，工程设计阶段是决定投资控制目标的关键阶段，加强对初步设计、设计概算的审核。保证工程建设投资

构成的完整性、合理性，根据项目总进度计划编制项目投资计划。重视工程量清单的审核及招标控制价的编制，选择合理的合同计价方式。

二是促进工程进度管理，项目建设前期加强可行性研究报告和初步设计的审核工作，要求设计进度节点，提前组织工程、设备招标投标工作，施工前对设计图纸组织相关单位进行详细审核，减少工程实施过程中的变更。加强对设计、施工、监理单位的监督管理，严格控制进度计划中关键线路上关键工序的工期，适时进行计划调整，严格处理工程延误，及时采取纠偏措施督促和优化投入资源保证里程碑计划节点；定期将工程的进展情况进行梳理。

三是严抓工程质量管理，按照计划、实施、检查、处置的循环控制原理。以事前控制为基础，事中控制为重点，降低工程的质量风险。加强勘察设计阶段设计质量控制，建立健全的项目质量、技术管理制度，设立项目监理机构。施工前要求施工单位编制质量计划，审核并设置合理的质量控制点，对质量进行全面有效的监督管理。抓好工程中主要材料和主要设备的质量控制，严把建筑材料设备进场验收环节。在每道工序完成后，要按照规范及设计图纸要求组织设计、监理、建设和施工等单位对工序进行质量验收，尤其是对隐蔽工程的验收，不放过任何可能影响施工质量的环节。

②项目收益相关风险及应对措施

项目收益相关风险见五、（二）。

应对措施：

针对该风险，本期债券将严格按照《地方政府专项债券预算管

理办法》（财预〔2016〕155号）的规定，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性基金预算管理，租赁收入、停车费收入、物业费收入暂时难以实现时，项目实施单位拟通过增加项目资本金方式进行弥补，确保项目顺利实施。

10、绩效目标合理性

该项目共设置9个绩效目标，其中产出指标3个，效果指标3个，满意度指标1个，从项目的投入、过程、产出、效果等方面对项目绩效进行量化、具体分析。该项目均能以标准优完成。

（三）评估结论

本项目可用于资金平衡的息前净现金流为3,239.39万元，融资本息合计2,350.00万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为1.38，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。