

2022 年山东省临沂经济技术开发区
电力线路迁改工程专项债券项目实施方案



一、项目基本情况

（一）项目名称

临沂经济技术开发区电力线路迁改工程

（二）项目单位

临沂经开土地储备开发集团有限公司

负责人：马永彬

统一社会信用代码：91371300MA3RJ2PT24

注册地址：临沂经济技术开发区芝麻墩街道办事处沂河东路金科财税大厦

临沂经开土地储备开发集团有限公司为临沂经济技术开发区管理委员会土地指标调剂使用平台公司。临沂经济技术开发区管委会授权临沂经开土地储备开发集团公司参与开发区重大交通设施和重要区段土地储备和综合开发；开展城乡建设用地增减挂钩、土地综合整治、未利用地开发；利用土地储备等要素开展投融资和资本运作；开展储备土地的综合开发和利用；矿产沙土资源经营管理；房地产开发、销售及物业管理；市政基础设施及公共服务设施的施工及管理维护；园林苗木培育、绿化及管护等；参与东部生态示范园区等与土地要素密切相关项目的投资和建设。

（三）项目规划审批

1. 立项：2021年9月27日，临沂经济技术开发区行政审批服务局出具《关于〈临沂经济技术开发区电力线路迁改工程可行性研究报告〉的批复》（项目代码2109-371372-04-01-233864）

2. 环评：2022年4月14日，取得建设项目环境影响登记表，备案号为：2022371300020000021。

3. 土地：2021 年 9 月 29 日，取得临沂市自然资源和规划局经济开发区分局《关于临沂经济技术开发区电力线路迁改工程项目的情况说明》。

（四）项目规模与主要建设内容

本次电力线路迁改工程共包含以下六部分：

1. 220kV 电梅 I、II 线、220kV 沈常线改造工程

计划改造范围：220kV 电梅 I、II 线#56-#65段，220kV 沈常线#48-#51段。

建设规模：新建220kV 单回架空线路0.6km，新建220kV 双回架空线路1.1km，拆除220kV 原线路共2.5km。

2. 220kV 常孝线#77-#108段改造工程架空部分

计划改造范围：220kV 常孝线#77-#108段。

建设规模：新建220kV 单回架空线路8.5km，拆除220kV 原线路共8.5km。

3. 220kV 常孝线#77-#108段改造工程电缆部分

计划改造范围：220kV 常孝线#77-#108段。

建设规模：新建220kV 单回架电缆线路0.8km，采用电缆隧道敷设，电缆隧道土建部分列入本工程投资。

4. 220kV 相梅 I、II 线#41-#52段改造工程

计划改造范围：20kV 相梅 I、II 线#41-#52段。

建设规模：新建220kV 双回架空线路2.1km，拆除原线路共3.0km。

5. 110kV 线路改造工程架空部分

计划改造范围：110kV 梅中施鲁线、梅庄线、梅东线、梅滨沭线、常东线改造。

建设规模：新建线路全长3.35km，其中三回架空线路1.1km，单

回架空线路2.25km，拆除原110kV 线路5.3km。

6. 110kV 线路改造工程电缆部分

计划改造范围：110kV 梅中施鲁线、梅庄线、梅东线、梅滨沐线、常东线改造。

建设规模：本期单回电缆线路1.9km，双回电缆0.3km. 采用电缆沟及拉管敷设，电缆沟及拉管土建部分列入本工程投资。

（五）项目建设期限

本项目拟定建设期为1年，自2021年10月起至2022年9月止。

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）《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》；

（2）《山东省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》；

（3）《临沂市人民政府关于印发临沂市国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要的通知（临政发〔2021〕3 号）》；

（4）《产业结构调整指导目录（2019 版）》；

（5）《中华人民共和国统计法》（国家主席令第 15 号，2009 年修正，自 2010 年 1 月 1 日起施行）；

（6）《中华人民共和国电力法》（2018 年 12 月修正）；

（7）中国国际工程咨询公司《投资项目可行性研究指南》；

（8）原国家计委发布的《建设项目经济评价方法与参数》（第



三版)及现行财税制度;

(9)《建设项目投资估算编制规程》(CECA/GC1-2007);

(10)同类工程及相关工程的投资估算有关数据;

(11)工程所在地的人工、材料、机械预算价格等;

(12)现行工程投资估算的有关规定;

(13)项目《可行性研究报告》。

2. 估算总额

本项目总投资 8,820 万元,其中静态投资 8,818.66 万元(包括建筑工程费 2,048.38 万元,设备购置费 3,457.10 万元,安装工程费 1,981.43 万元,工程建设其他费用 678.52 万元,基本预备费 653.23 万元),动态投资 1.34 万元(铺底流动资金)。

(二) 资金筹措方案

项目总投资 8,820 万元,资金来源:发行债券 4,500 万元,其余资金由项目单位自筹解决。

表 1: 资金结构表

资金结构	金额(万元)	占比	备注
估算总投资	8,810.81	100.00	
一、资本金	4,320.00		
自有资金	4,320.00	48.98	
二、债务资金	4,500.00		
专项债券	4,500.00	51.02	
银行借款			

三、项目预期收益、成本及融资平衡情况

（一）运营收入预测

本期债券募集资金投资项目现金流入通过迁改费收入和政府补助实现。临沂市经济技术开发区电力线路迁改工程建设期为 2021 年 10 月-2022 年 9 月。

（1）迁改费收入

根据企业缴纳电力迁改费合同，周边企业共需缴纳费用 5,950 万元，自 2023 年支付费用，分 10 年付清，每年需支付 595 万元。

（2）政府补助收入

根据临沂经济技术开发区管委会《关于对临沂经济技术开发区电力线路迁改工程项目进行财政补贴的通知》文件，为保证本项目的顺利进行临沂经济技术开发区管委会临沂经开土地储备开发集团有限公司拨付财政补助 4,480 万元，分 7 年拨付，自项目第 9 年开始拨付，每年拨付 640 万元。

该项目发债期内预测收入为 10,430 万元。具体明细如下：

金额单位：人民币万元

项目	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年
迁改费收入	595.00	595.00	595.00	595.00	595.00
政府补助					
合计	595.00	595.00	595.00	595.00	595.00

（续表）

项目	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年
迁改费收入	595.00	595.00	595.00	595.00	595.00
政府补助			640.00	640.00	640.00
合计	595.00	595.00	1,235.00	1,235.00	1,235.00

(续表)

项目	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	合计
迁改费收入					5,950.00
政府补助	640.00	640.00	640.00	640.00	4,480.00
合计	640.00	640.00	640.00	640.00	10,430.00

(二) 运营成本预测

临沂市经济技术开发区电力线路迁改工程运营期内现金流出项目主要为利息支出。本项目通过专项债券融资 4,500 万元，年利率 4%，期限 15 年。

该项目发债期内预测经营期付现成本总额 2,610 万元，具体如下：

金额单位：人民币万元

项目	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年
利息支出	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00
合计	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00

(续表)

项目	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年
利息支出	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00
合计	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00

(续表)

项目	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	合计
利息支出	180.00	180.00	180.00	180.00	90.00	2,610.00
合计	180.00	180.00	180.00	180.00	90.00	2,610.00

(三) 项目资金测算平衡表

表 3：可供还本付息资金计算表（金额单位：万元）

项目	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年
收入	595.00	595.00	595.00	595.00	595.00
付现成本费用	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00
现金净流入	415.00	415.00	415.00	415.00	415.00
加：支付的债券利息	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00
可支付本息的项目收益	595.00	595.00	595.00	595.00	595.00

(续表)

项目	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年
收入	595.00	595.00	1,235.00	1,235.00	1,235.00
付现成本费用	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00
现金净流入	415.00	415.00	1,055.00	1,055.00	1,055.00
加：支付的债券利息	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00
可支付本息的项目收益	595.00	595.00	1,235.00	1,235.00	1,235.00

(续表)

项目	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	合计
收入	640.00	640.00	640.00	640.00		10,430.00
付现成本费用	180.00	180.00	180.00	180.00	90.00	2,610.00
现金净流入	460.00	460.00	460.00	460.00	-90.00	7,820.00
加：支付的债券利息	180.00	180.00	180.00	180.00	90.00	2,610.00
可支付本息的项目收益	640.00	640.00	640.00	640.00		10,430.00

(四) 其他需要说明的事项

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。

(五) 小结

项目收入主要是增量电度差价，建设资金包含项目资本金及债券融资。通过对收入以及相关营运成本估算，测算得出本项目可用

于资金平衡的项目的息前净现金流量为 10,430.00 万元，融资本息合计为 7,200 万元，项目收益覆盖项目融资本息总额倍数达到 1.45 倍。

表 4：专项债券还本付息测算表（金额单位：万元）

年度	借贷本息支付			项目收益
	本金	利息	本息合计	
2022 年		90.00	90.00	
2023 年		180.00	180.00	595.00
2024 年		180.00	180.00	595.00
2025 年		180.00	180.00	595.00
2026 年		180.00	180.00	595.00
2027 年		180.00	180.00	595.00
2028 年		180.00	180.00	595.00
2029 年		180.00	180.00	595.00
2030 年		180.00	180.00	1,235.00
2031 年		180.00	180.00	1,235.00
2032 年		180.00	180.00	1,235.00
2033 年		180.00	180.00	640.00
2034 年		180.00	180.00	640.00
2035 年		180.00	180.00	640.00
2036 年		180.00	180.00	640.00
2037 年	4,500.00	90.00	4,590.00	
合计	4,500.00	2,700.00	7,200.00	10,430.00
利息备付率				3.86
偿债备付率				1.45

四、专项债券使用与项目收入缴库安排

1. 临沂经济技术开发区管委会保证严格按照《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。

2. 专项债券申请成功后,由临沂经济技术开发区管委会财政局对其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。

3. 项目资金管理方案

本项目实施单位成立项目管理小组负责本项目的管理,专人负责资金使用,合理安排资金,重大事项必须通过管理小组会议决定;制定专项债券资金使用办法,专款专用;引入第三方审计监督资金使用。详述如下:

(1) 成立专项工作组,加强对该项目的领导和管理,重大事件必须通过工作组会议决定;

(2) 制定专项债券资金使用办法,加强专项债券资金使用管理,专款专用。

(3) 建立项目全周期偿债计划、分年度偿债计划。

(4) 制定应急预案,完善月报制度,及时评价债务风险,落实责任主体。

(5) 加强监督。由财政、审计部门定期或不定期对本项目进行评价和考核,必要时引进第三方机构,在项目实施过程中提供专业服务。

五、项目风险分析

(一) 与项目建设相关的风险

1. 工期风险:工期延误造成机械、人力资源投入增加,债券利

息增加导致成本增加。

2. 质量风险:质量问题造成的返工、工期延误影响成本。

3. 安全风险:发生安全事故造成成本增加,且安全事故会造成工期延误,从而导致成本增加。

4. 环境破坏、环境保护风险。

5. 财政和经济风险:通货膨胀、汇率的变动、税费的变化、材料价格变化。

6. 材料风险:新材料、新工艺的引进,消耗定额变化,材料价格变化等。

7. 资金风险:资金筹措方式不合理、资金不到位、资金短缺。

8. 自然灾害风险:洪水、地震、火灾、台风、塌方、雷电等自然灾害或恶劣天气。

9. 人员及工资风险:技术人员、管理人员、一般工人的素质及工资的变化。

10. 设备风险:施工设备选型不当,出现故障,安装失误。

(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,如果项目建成后相关数量和质量距离预期差距过大,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,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

临沂经济技术开发区电力线路迁改工程项目，项目主管部门为临沂经济技术开发区经济发展局，实施单位为临沂经济技术开发区管委会，本次拟申请专项债券 0.45 亿元用于临沂经济技术开发区电力线路迁改工程项目建设，年限为 15 年。

（二）评估内容

1. 项目实施的必要性

（1）本项目的建设有利于满足临沂经济技术开发区总体规划，促进经济和社会发展，提高企业生产能力；

（2）可完善区域电网结构的问题。

2. 项目实施的公益性

电网是电力系统的重要组成部分，承担着电力输送、保障电力供应的重要任务，直接关系到电力供应的安全稳定和电力工业的发展，对促进经济社会持续快速健康发展，保障社会和谐稳定具有重要意义。保障电力安全、稳定输送和供应，满足经济社会发展和人民生活用电需要，有利于促进地区经济社会又好又快发展。

3. 项目实施的收益性

本项目实施后，项目的收益来源主要为增量电度差价，通过对收入以及相关营运成本、税费的估算，测算得出本项目可用于资金平衡的项目的息前净现金流量为 10,430.00 万元，融资本息合计为 7,200 万元，项目收益覆盖项目融资本息总额倍数达到 1.45 倍。



4. 项目投资合规性

(1) 符合各级政府的发展规划

《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》在“第十一章建设现代化基础设施体”中“第三节构建现代能源体”提出：加快电网基础设施智能化改造和智能微电网建设，提高电力系统互补互济和智能调节能力，加强源网荷储衔接，提升清洁能源消纳和存储能力，提升向边远地区输配电能力，推进煤电灵活性改造，加快抽水蓄能电站建设和新型储能技术规模化应用。

《国家发展改革委国家能源局关于全面提升“获得电力”服务水平持续优化用电营商环境的意见》（发改能源规〔2020〕1479号）提出：加强配电网和农网规划建设。各供电企业要加大投资力度，科学制定配电网和农网建设投资方案，推动项目及时落地，持续提升供电能力。各省级能源（电力）主管部门要牵头加强配电网和农网发展规划的统筹协调，推动纳入城乡发展规划统筹考虑，并建立规划实施情况定期评估及滚动调整机制。

《临沂市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》中“第十四章 第三节 新能源产业”提出：大力推动智能电网建设。围绕特高压入鲁通道建设、新能源接入消纳、智能微电网建设以及轨道交通电气化等现实需求，加快建设先进的高端输变电及智能电网装备制造基地。提升智能电网建设所需设备自主配套能力，加快推进智能电网产业与新能源技术、信息技术、储能

技术深入融合，推动输变电设备和智能电网产业向成套化、高端化、智能化方向发展；推进特高压交流变电站运行使用，支持打造千亿级特高压输变电设备产业基地。支持发展特高压及超高压输变电设备、智能变电站和智能配电网成套设备等装备研发制造。

(2) 符合国家产业政策

本项目的建设属于《产业结构调整指导目录(2019年本)(修正)》鼓励类第四条“电力”第十款“电网改造与建设，增量配电网建设”的范畴，是国家鼓励发展的项目。



(3) 符合专项债券支持方向

财政部办公厅、国家发展改革委办公厅关于申报2022年新增专项债券项目资金需求的通知（财办预〔2021〕209号）中支持的10个领域中“农村电网”的范围。

5. 项目成熟度

本项目取得当地政府大力支持，在土地、资金和政策上给予优惠政策；通过调查研究，项目建设也取得了当地企业和居民的广大支持和拥护，有利于满足当地用电需求。

6. 项目资金来源和到位可行性

项目通过专项债券形式筹资 4,500 万元，剩余资金自筹解决。项目主管部门已会同财政等部门解决资金问题。

7. 项目收入、成本、收益预测合理性

根据国家相关财务政策、同类项目收入成本收益数据及项目单位提供的资料进行预测，本项目收入、成本、收益预测数据较为合理。

8. 债券资金需求合理性

项目建设单位根据国家政策要求及项目实际情况，确定申请专项债券资金占项目总投资的 51.02%，本比例符合相关政策和实际情况要求，较为合理。

9. 项目偿债计划可行性和偿债风险点及应对措施

根据财务计划现金流量表，项目经营期内现金流量及累计盈余资金充裕，运营期净现金流量达到万元，且各年均均为正值，项目资金覆盖倍数为 1.45 倍，具备较强的偿债能力。

说明项目实现自身资金平衡的可能性较大，具有较强的生存能力。

10. 绩效目标合理性

临沂经济技术开发区电力线路迁改工程项目设置年度和长期绩效目标，科学规划、设置合理，便于精准实施，可以有效利用项目资金。

11. 无其他需要纳入事前绩效评估的事项。

（三）评估结论

临沂经济技术开发区电力线路迁改工程项目收入主要是增量电度差价，建设资金包含项目资本金及债券融资。通过对收入以及相关营运成本、税费的估算，测算得出本项目可用于资金平衡的项目的息前净现金流量为 10,430.00 万元，融资本息合计为 7,200 万元，项目收益覆盖项目融资本息总额倍数达到 1.45 倍，符合专项债发行要求；项目可以以相较银行贷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,为临沂经开区的发展打下良好的基础,项目建成后能促进当地的经济发展,同时将经济发展对环境的影响降至最低的水平。

但该项目在绩效目标细化、项目退出清理调整机制、项目全过程制度建设、筹资风险应对措施等方面存在不足。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,实施方案比较有效,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。