

锦州市凌河区紫荆产业区基础设施建设 项目实施方案（含事前绩效评估）

锦州凌河实业发展(集团)有限公司

二〇二五年十一月



目 录

一、区域状况介绍	3
(一) 锦州市基本情况	3
(二) 经济、财政和债务状况	3
二、项目基本情况	4
(一) 项目实施背景及必要性	4
(二) 项目概况	8
(三) 经济社会效益分析	11
三、项目投资估算及资金筹措方案	11
(一) 投资估算	11
(二) 项目资金筹措方案	13
四、项目预期净收益及自求平衡情况	14
(一) 预期项目收入	14
(二) 运营成本测算	16
(三) 税费测算	17
(四) 运营期项目收益及现金净流入测算	18
(五) 财务费用	25
(六) 自求平衡情况	25
五、现金流模拟分析与评价	27
(一) 现金流模拟分析	27
(二) 压力测试	30
(三) 总体评价	30
六、项目风险控制	30
(一) 影响项目进度或正常运营的风险及控制措施	30
(二) 影响项目收益的风险及控制措施	31
七、主管部门责任	32
八、项目后续资产及收入管理	32
(一) 项目资产管理	32
(二) 项目收入管理	33
九、事前绩效评价	33

（一）项目实施的必要性、公益性及收益性	33
（二）项目投资合规性及项目成熟度.....	34
（三）项目资金来源和到位可行性.....	34
（四）项目收入、成本、收益预测合理性.....	34
（五）债券资金需求合理性.....	34
（六）项目偿债计划可行性、偿债风险点及应对措施	35
（七）绩效目标合理性.....	35
附件：绩效目标表	36

一、区域状况介绍

（一）锦州市基本情况

锦州市，是辽宁省下辖地级市，地处欧亚大陆东部，中国东北地区、辽宁西南部、渤海北岸、辽西走廊东部，境内山脉连绵起伏，地势特征是西北高，东南低，属暖温带半湿润气候。锦州市下辖 3 个区、2 个县，代管 2 个县级市，总面积 10301 平方千米。全市户籍人口 286.1 万人。其中，城镇人口 121.8 万人。

锦州市是国务院批复确定的辽宁西部中心城市、辽宁重要的工业城市和东北地区交通枢纽城市，辽宁沿海经济带重要的港口城市，有着两千余年的历史，始定名于辽代。1949 年，东北解放后成立辽西省，锦州市为辽西省省会，成为区域性政治、经济、文化中心。锦州市现形成空港、海港、铁路、公路、输油气管线齐全的立体交通网络，是辽西地区物资集散地及商贸中心，亚洲最大的葡萄种植、鲜储基地。锦州港是国家重要能源下水港和区域性重要枢纽港。

锦州市位于辽西走廊东端，是连接华北和东北两大区域的交通枢纽。秦沈高速铁路客运专线、京哈铁路和京沈、锦朝、锦阜高速公路与国道 102 线在此交会。锦州市是东北地区同时具有海港、空港、铁路、公路和管道运输的枢纽城市。锦州市与朝阳、阜新、盘锦、葫芦岛等周边城市形成“一小时城市群”，是交通部批准的国家级公路运输枢纽城市。

（二）经济、财政和债务状况

2024 年，锦州市实现地区生产总值 1353.6 亿元，按可比价格计算，同比增长 5.9%，分别高于全国、全省 0.9、0.8 个百分点。其中，第一产业增加值 222.7 亿元，增长 4.7%；第二产业增加值

399.3 亿元，增长 11.5%；第三产业增加值 731.6 亿元，增长 3.8%。

2024 年，锦州市全体居民人均可支配收入 34173 元，同比增长 5.2%。按常住地分，城镇居民人均可支配收入 42005 元，增长 4.1%；农村居民人均可支配收入 23892 元，增长 6.7%。

2024 年，锦州市一般公共预算收入 121.4 亿元，同比增长 6.2%。全市一般公共预算支出 307.7 亿元，增长 10.3%。

2024 年，锦州市固定资产投资同比增长 9.6%。其中，建设项目投资增长 11.6%；房地产开发投资下降 4.5%。分产业看，第一产业投资同比下降 59.6%，下拉全市投资 6.2 个百分点；第二产业投资增长 3.3%，拉动全市投资 1.3 个百分点，其中工业投资增长 3.5%；第三产业投资增长 28.3%，拉动全市投资 14.5 个百分点。

2024 年锦州市地方政府债务限额为 611.55 亿元（预计数）。2024 年锦州市地方政府债务余额为 605.73 亿元，控制在法定债务限额之内。

二、项目基本情况

（一）项目实施背景及必要性

1、项目实施背景

为深入贯彻落实省、市政府要求，确保完成全区经济社会发展目标任务，根据《锦州市人民政府办公厅关于印发 2019 年市政府“重实干、强执行、抓落实”专项行动实施方案的通知》（锦督考字〔2019〕1 号）要求。

坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大和十九届二中、三中全会精神以及中央和省、市经济工作会议安排部署，深入贯彻落实习近平总书记在辽宁考察时和在深入推进东北振兴座谈会上重要讲话精神，统筹推进“五位一体”

总体布局，协调推进“四个全面”战略布局，坚持稳中求进工作总基调，紧紧咬住建设政治生态首善之区、美好生活首选之区、辽西中心城市功能核心区的目标，全面加强党对振兴发展的领导，围绕解放思想推动高质量发展，补齐拉长“四个短板”，扎实做好“六项重点工作”，防范化解重大风险，以项目建设和营商环境的升级版、发展质量和公共服务的新提升、改革创新和担当作为的新成效，向中华人民共和国成立 70 周年献礼，在锦州全面振兴、全方位振兴中当先锋打头阵，为锦州建设辽西中心城市贡献更多的凌河力量。

为贯彻落实习近平总书记在辽宁考察时和在深入推进东北振兴座谈会上的重要讲话精神以及党中央、国务院关于辽宁、江苏对口合作的总体部署，省委、省政府科学统筹、高位推进，在经济、社会、文化等各领域全面开展合作。锦州市委、市政府抢抓长江大保护江苏省产业梯次转移的重大机遇，坚持“政府引导、市场运作，条块结合、重点示范，合作共赢、突出特色”的基本原则，先后与苏州吴中经济技术开发区、常州滨江经济开发区签订战略合作框架协议，深化改革创新，激发内生动力，优化营商环境，开展务实合作，引进了一批优质项目，打造了一个合作样板，发挥了示范带动作用，促进合作两地优势互补、互利共赢、共同发展，锦州市凌河区紫荆产业区基础设施建设项目应运而生。目前，凌河区按照“五位一体”总体布局和“四个全面”战略布局，着力打造“金廊银带”，紧紧抓住国家新一轮支持东北振兴的重大机遇，咬定发展目标，坚持问题导向，补齐发展短板，夯实工作措施，全力打造魅力凌河、实力凌河、幸福凌河、生态凌河，为建设辽宁沿海经济带重要节点城区和辽西中心城市功能核心区而努力奋斗。

锦州市以党的十九大精神为指引，认真贯彻落实中央新一轮东北振兴、乡村振兴战略和省委、省政府新一轮突破辽西经济发展行动计划战略部署。

根据市委市政府关于经济发展有关决策部署，2019年12月22日中共凌河区委十届二十次全体（扩大）会议正式提出“一区三园”（即“双凌”协同发展示范区及“松凌飞地经济”产业园、紫荆产业园、军民融合产业园）经济发展新思路，旨在通过“一区三园”打造发展新平台，实现经济新突破。

2、项目实施的必要性

（1）是锦州市凌河区实现今后奋斗目标的有力举措

构建新发展格局是顺应大国发展规律、把握未来发展主动权的战略性布局 and 先手棋。建设现代化经济体系离不开基础设施建设。优化提升传统服务业，大力发展现代服务业，培育壮大新兴服务业，合理布局，着力发展金融、商贸流通、现代物流、教育、文化、休闲旅游和总部经济等产业，建设现代服务业产业体系，努力打造辽西现代服务业第一区是今后凌河区的奋斗目标。

（2）加快发展基础设施建设是完善园区功能的需要

由于现有的基础设施不完善，并滞后于产业园区建设发展的速度，影响和制约了产业园区的发展和招商引资，因此进行道路、市政管网等基础设施建设，有利于提高产业园区品位和完善产业园区功能，促进产业园区建设发展和招商引资。

该项目建设结合了交通运输，市政管网等多方面功能，社会功能和效益显著，建成后必将对于提升产业园区档次，对于改善对外交通，带动园区人气将起到不可替代的作用。

（3）土地开发、改善投资环境的需要

目前产业园区备用地内有大量的土地可待开发。产业园区道

路及市政管网的建设将更加凸显开发区优越的地理位置，使其对外交通更加便利，再加上政府的多项优惠政策，使开发区极具开发潜力。

随着国家经济发展战略格局的调整，城市市政基础设施和生态环境作为经济建设的基本条件，日益显示其重要的地位和作用。根据其外部环境和内部条件，在加快市政基础设施建设的同时，努力改善生态环境，才能更好的利用地理、交通、经济辐射优势，形成良好的投资环境，实现经济的稳步增长。

（4）项目建设是锦州市中小企业发展的需要

建立社会主义市场经济体制，实行以公有制为主体，多种所有制共同发展的经济形势，为锦州市中小企业的发展开辟了广阔的天地。

中小型企业经济实力弱，资金缺乏，融资困难，抗风险能力差。本项目的建设为中小创业企业提供了优良的创业环境和创业服务场所，中小企业项目提供房屋、金融、商务、信息、咨询、休闲、生活配套等各项服务，降低其中小企业产业化的风险，提高产业化的成功率。本项目通过科技创业楼、文创创业、文创企业等的建设，并采取“政府引导，市场化运作”的经营机制和“行政化管理、企业化经营”的运营模式。以扶持国内外高新技术企业的创新与创业，促进中外科技企业的交流与合作，以创业创新资源整合及服务创新为发展战略，形成以市场为导向，集研发设计、知识产权、技术转移、风险投资、创业孵化、信息服务、软件开发、教育培训、展览展示等功能一体的企业孵化园，为区内中小企业和即将入孵的中小企业提供孵化平台，推动锦州市中小企业的发展。

综上所述，本项目的建设可以进一步增加凌河区“造血”功

能，增加地方财政税收，壮大当地经济、社会发展实力，快速推进科技文化产业发展进程具有十分重要的意义。同时，可以进一步增强凌河区的吸引力竞争力，引进更多投资者和企业入驻，创造更多的就业岗位和发展机会。

因此本项目的建设是十分必要的。

（二）项目概况

1、项目名称

锦州市凌河区紫荆产业区基础设施建设项目。本项目包括两个子项目，分别为锦州市凌河区紫荆产业园起步区基础设施建设项目（一期）及“松凌飞地经济”产业园区（凌河区）基础设施建设项目。

2、项目建设单位

锦州凌河实业发展(集团)有限公司。

3、建设性质及建设地点

建设性质：新建。

建设地点：（1）锦州市凌河区紫荆产业园起步区建设地点：本项目位于锦州市凌河区百股河东侧局部区域，四至为东至百官村路、南至大锦线、西至百股河、北至救治中心下行通道。

（2）“松凌飞地经济”产业园区（凌河区）建设地点：本项目位于滨海新区，东起东港大街，西至龙栖湾大道，南起常山路，北至乐山路。

4、建设规模及主要建设内容

（1）锦州市凌河区紫荆产业园起步区建设内容

该项用地总规模为 20.9851 公顷（约 315 亩）。建设内容包括道路工程、给水工程、排水工程、供热工程、电力工程、电信

工程、照明工程、燃气工程以及征地等。

1) 道路工程：本项目共建设主干路 960 米，次干路 520 米，支路 920 米，道路总面积 39520 平方米。

2) 给水工程：新建市政给水管道 2400 米，管径 DN200~DN500mm。

3) 污水工程：新建市政污水管道 2000 米，管径 d400~d800mm；

4) 雨水工程：新建市政雨水管道 2312 米，管径 d600~d2000mm。

5) 照明工程：新建路灯箱变 1 座，路灯 100 套，路灯管线 4030 米。(6) 供热工程：新建 DN600-DN200 供热热力网（一级网）1.912 千米。

6) 供热工程：新建 DN600-DN200 供热热力网（一级网）1.912 千米。

7) 电力工程：新建 10KV 环网柜 4 座，9~16 孔 10KV 电力排管 1800 米，10KV 电力电缆 9880 米。

8) 电信工程：新建 9~16 孔通信管道 1860 米。

9) 燃气工程：新建 de250-de110 中压燃气管道 1.3 千米。

10) 征地：本项目征地 72.08 亩。

2、“松凌飞地经济”产业园区（凌河区）建设内容

包括道路工程、给水工程、排水工程、供热工程、电力工程、电信工程、照明工程、燃气工程、桥梁工程以及征地等。

1) 道路工程：本项目共建设道路 8 条，其中主干路 2 条（乐山路及海景街），次干路 2 条（海棠街及常山路），支路 4 条（横一路、横二路、横三路、竖一路），道路总长度 4825 米，道路总面积 127776 平方米（车行道面积 82322 平方米，人行道面积 45454 平方米），行道树 1926 棵；

2) 给水工程：新建市政给水管道 4696 米，管径

DN200~DN300mm;

3) 污水工程: 新建市政污水管道 3947 米, 管径 d400~d500mm;

4) 雨水工程: 新建市政雨水管道 5847 米, 管径 d600~1500mm;

5) 照明工程: 新建路灯箱变 3 座, 路灯 212 套, 路灯管线 9250 米;

6) 供热工程: 新建 DN350-DN200 供热热力网 (一级网) 5.69 千米; (7) 电力工程: 园区内新建 10KV 环网柜 6 座, 6~9 孔 10KV 电力排管 3770 米, 10KV 电力电缆 6900 米。园区外新建 9 孔 10KV 电力排管 2000 米, 10KV 电力电缆 9600 米, 10KV 环网柜 4 座;

7) 电力工程: 园区内新建 10KV 环网柜 6 座, 6~9 孔 10KV 电力排管 3770 米, 10KV 电力电缆 6900 米。园区外新建 9 孔 10KV 电力排管 2000 米, 10KV 电力电缆 9600 米, 10KV 环网柜 4 座;

8) 电信工程: 新建 6~9 孔通信管道 4860 米。9、燃气工程: 新建 de200-de160 中压燃气管道 2.51 千米;

9) 燃气工程: 新建 de200-de160 中压燃气管道 2.51 千米;

10) 桥梁工程: 新建桥梁 2 座: 乐山路跨渠桥结构形式采用 2×10 米预应力混凝土简支空心板桥, 桥梁全长 25 米, 桥面全宽 36 米; 常山路跨渠桥结构形式采用 2×10 米预应力混凝土简支空心板桥, 桥梁全长 25 米, 桥面全宽 30 米;

11) 征地: 本项目征地 835 亩。

5、建设周期

根据可行性研究报告批复文件, 本项目建设周期为 45 个月。结合本项目实施情况, 预计于 2026 年末竣工投产。

6、项目审批情况

2023 年, 取得锦州市凌河区发展和改革局文件《凌河区发改局关于锦州市凌河区紫荆产业区基础设施建设项目可研报告的批

复》（凌发改发[2023]25 号），本项目可行性研究报告已通过审批。

（三）经济社会效益分析

1、经济效益分析

本项目的建设对于紫荆产业园基础设施建设发展具有重要意义，本工程的实施可以进一步加快产业园区的基础设施建设步伐，提高产业园区的承载能力，为园区进一步的招商引资与规模扩展提供强有力的支撑。。

2、社会效益分析

（1）锦州市以党的十九大精神为指引，认真贯彻落实中央新一轮东北振兴、乡村振兴战略和省委、省政府新一轮突破辽西经济发展行动计划战略部署，按照锦州市委、市政府关于建设“飞地园区”，发展“飞地”的要求，立足当地实际，将“飞地经济”园区和产业园合并建设，同步推进。项目建成后，将进一步推动锦州市经济的发展及和谐社会的创建。

（2）项目建设期间可为当地提供一定的劳务工作机会，可增加地方收入，对稳定社会秩序具有一定意义；项目建设需要的建筑材料，对发展当地经济，提高人民生活水平有一定作用；项目建设需配套绿化等公共工程，可以美化环境。综上所述，本项目建设的社会效益显著。

三、项目投资估算及资金筹措方案

（一）投资估算

1、编制依据

（1）国家有关法律、法规、政策文件及规范性文件：

➤ 《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发

〔2014〕43号)

- 国家发展改革委办公厅关于印发《项目收益债券管理暂行办法》的通知（发改办财金〔2015〕2010号）
- 关于印发《地方政府专项债务预算管理办法》的通知（财预〔2016〕155号）
- 《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）
- 《关于做好2018年地方政府债务管理工作的通知》（财预〔2018〕34号）
- 《财政部关于做好地方政府专项债券发行工作的意见》（财库〔2018〕72号）
- 《财政部关于印发〈地方政府债券发行管理办法〉的通知》（财库〔2020〕43号）

(2) 锦州市有关法律、法规、政策文件及规范性文件

(3) 其他有关资料：

- 《锦州市凌河区紫荆产业区基础设施建设项目可行性研究报告》

2、项目总投资估算

根据《关于锦州市凌河区紫荆产业区基础设施建设项目可行性研究报告的批复》，并结合项目融资计划进行调整，项目建设总投资为44,038.02万元，其中：工程费用24,070.35万元、工程建设其他费用14,601.39万元、基本预备费3,790.28万元、经测算，本项目预计建设期利息1,576.00万元。

总投资估算表

金额单位：万元

序号	项目名称	投资金额	预估进项税	不含税投资额
1	锦州市凌河区紫荆产业区基础设施建设项目	44,038.02	3,126.91	40,911.11

序号	项目名称	投资金额	预估进项税	不含税投资额
1.1	建设投资	42,462.02	3,126.91	39,335.11
1.1.1	工程费用	24,070.35	1,987.46	22,082.89
1.1.2	工程建设其他费用	14,601.39	826.49	13,774.90
1.1.3	基本预备费	3,790.28	312.96	3,477.32
1.2	建设期利息	1,576.00		1,576.00

(二) 项目资金筹措方案

1、项目资金筹集情况

项目拟筹集资金 44,038.02 万元，其中：项目配套资本金 9,038.02 万元，占比 20.52%；拟申请债券金额 35,000.00 万元，占比 79.48%。

投融资计划表

金额单位：万元

序号	项目	建设期					合计	占比
		以前年度	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年		
1	投资计划	942.56	5,200.00	10,200.00	13,500.00	14,195.46	44,038.02	-
2	资金筹资	942.56	5,200.00	10,200.00	13,500.00	14,195.46	44,038.02	100.00%
2.1	项目配套资本金	942.56	200.00	200.00	500.00	7,195.46	9,038.02	20.52%
2.1.1	其中：建设期利息	-	-	148.00	455.00	973.00	1,576.00	
2.2	申请专项债券	-	5,000.00	10,000.00	13,000.00	7,000.00	35,000.00	79.48%

2、项目资金保障措施

本专项债券项目采取“封闭式”资金管理。项目建设资金开设专用账户，专款专用。专项债券项目实施单位严格按照《2015 年地方政府专项债券预算管理办法》财预〔2015〕32 号规定执行，在商业银行开立独立于日常经营账户的债券资金管理专用账户，用于专项债券募集资金的接受、存储及划转。项目单位严格按照规定用途使用项目资金，将专项债券资金用于本项目建设，不得挪用。

四、项目预期净收益及自求平衡情况

根据《锦州市凌河区紫荆产业区基础设施建设项目可行性研究报告》，本项目收入来源主要包括停车位出租收入、充电桩分成收入、广告位出租收入、物业管理收入、通信管道出租收入、工业蒸汽销售收入、城市基础配套费及土地出让收入等。项目预计于 2026 年末建成后投入运营。本项目财务测算不考虑经济增长因素。

（一）预期项目收入

1、停车位出租收入

项目建成预计可提供停车位 1,274 个，停车位收费按 10 元/个·天测算，基础年停放率 80%，之后每年增长 5%，达到 95%不再增长。经测算，债券存续期停车位出租收入合计 8,475.42 万元。

2、充电桩分成收入

根据《2020 -2026 年中国新能源汽车行业发展风险评估及发展前景分析报告》，2018-2021 年国内新能源车销量分别为 122 万辆、160 万辆、216 万辆，同比分别增长 57% 、31%、35%，至 2022 年提升到 680 万辆。因此，园区建成后拟面向社会以合作形式提供充电桩服务，由园区提供地点，合作方提供设备，最终对运营收入进行分成，园方占净收入的 30%。充电桩数量为停车位数量的 20%即 254 处，标准为一桩双枪 60kw 快充，私家车充电服务为 0.6 元/kwh 进行测算，日运营 24 小时，日历天数 365 天，使用率 15%。经测算，债券存续期充电桩分成收入合计 14,056.76 万元。

3、广告位收入

项目建成后预计可提供广告牌 250 处，通过调查周边同类地区广告牌年度租金，确定基础年广告牌出租价格为 5,000 元/个。年，运营初期出租率 80%，之后每年增长 5%，达到 95%不再增长。

经测算，债券存续期广告位出租收入合计 2,278.13 万元。

4、物业管理收入

根据可研报告及园区用地规划，预计物业管理总面积可达 131,132.20 平方米，年收费标准为 12 元/平方米，收费率 95%。经测算，债券存续期物业管理收入合计 2,914.28 万元。

5、通信管道出租收入

本项目计划新建电信管线 6,720 米，其中：锦州市凌河区紫荆产业园起步区基础设施建设项目（一期）铺设 9 孔通信管线 880m，16 孔通信管线 980m；松凌飞地产业园铺设 9 孔通信管线 3,070 米，6 孔通信管线 1,790 米，可收费管道长度合计 61.97 公里。收费标准依据《辽宁省通信管道等通信设施资源出租出售业务资费参考标准》，每孔年度租金为 1.32 万元/km。经测算，债券存续期通信管道出租收入合计 1,595.10 万元。

6、工业蒸气销售收入

项目建成后，拟由大唐热电购入工业蒸气销售给园区企业，依据规划设计，达产期可供气量 1500t/h，项目运营初期根据企业入驻量预计为 500t/h，之后随着入驻企业逐年增加至 2031 年达到满负荷运营即 1500t/h，扣除蒸气运输损耗及购买蒸汽成本，预计利润水平为 7 元/t，假设年运营天数 260 天，日供汽 8 小时。经测算，债券存续期内工业蒸气销售收入 38,220.00 万元。

7、城市基础设施配套费

根据锦州市人民政府门户网站公布的《锦州市城市建设直接收费征收标准》城市基础设施配套费为 136 元/m²。根据《可研报告》中用地规划，该项目区土地扣除道路用地及绿化等用地以后，可用出让土地为 655,661.00 m²，容积率 1.0，预计分 5 年建成，取得城市基础设施配套费可用于本项目。经测算，债券存续期城

市基础设施配套费合计 8,914.80 万元。

8、土地出让收入

根据《可研报告》中用地规划，本项目区土地扣除道路用地及绿化等用地以后，可用出让土地为 655,661.00 m²，其中 40%土地出让可用于本项目，用于本项目土地出让面积 26.20 万平方米，依据锦州市基准地价工业用地土地出让价格为 473 元/平方米，预计分 5 年出让。经测算，债券存续期土地出让收入合计 12,392.60 万平方米。

综上所述，预计债券存续期运营收入（含税）合计 88,847.09 万元。

（二）运营成本测算

1、职工薪酬

预计项目建成维持运营平均劳动定员大约需要 60.00 人，运营期平均职工薪酬（包括社保统筹等）5.00 万元。预计债券存续期人员总支出为 5,850.00 万元。

2、外购燃料及动力费

根据可行性研究报告，年用水量约为 2.00 万吨，平均水价按 5.15 元/吨测算，年用水费 10.30 万元；年用电量约为 15 万度，平均电价按 0.6452 元/度测算，年用电费 9.68 万元。经测算债券存续期燃料及动力费合计 389.61 万元。

3、维护费

基于谨慎性原则，固定资产维护费用按工程费用的 0.50%进行测算，预计债券存续期维护费用总支出为 2,346.83 万元。

4、其他费用

主要包括项目宣传费用和运营期为运营维护所发生的管理费用等。按照谨慎性原则，运营期间其他费用按照运营收入的 3%测

算。预计债券存续期其他费用总支出为 2,026.20 万元。

综上所述，债券存续期项目运营成本（含税）总计 10,612.64 万元。

（三）税费测算

1、增值税

（1）销项税

本项目增值税销项税停车位、广告位、通信管道出租等适用 9%税率，物业管理等服务费适用 6%税率，充电桩及工业蒸汽适用 13%税率，经测算，债券存续期销项税 7,198.76 万元。

（2）进项税

运营期进项税主要包括电费、维护费（税率 13%）、水费（税率 9%）及其他费用（税率 6%）进项税，经测算运营期进项税合计 423.01 万元。

建设投资形成固定资产的进项税可以抵扣，工程费用及基本预备费税率 9%、工程建设其他费用税率 6%，经测算可抵扣固定资产进项税 3,126.91 万元。

（3）应缴增值税

应缴增值税等于销项税减可抵扣进项税，经测算债券存续期应缴增值税 3,648.84 万元。

2、城市维护建设税

城市维护建设税计税依据为应缴流转税（本项目为增值税），税率 7%，经测算债券存续期应缴城市维护建设税 255.40 万元。

3、教育费附加及地方教育附加

教育费附加及地方教育附加计税依据为应缴流转税（本项目为增值税），税率 5%，经测算债券存续期应缴教育费附加及地方教育附加 182.45 万元。

4、企业所得税

企业所得税按利润总额的 25%进行测算，利润总额=息税折旧前利润-折旧费用-利息支出，其中：（1）折旧费用为固定资产原值 40,911.11 万元，扣除残值率 5%，按 20 年折旧，每年折旧费用 1943 万元；2）利息支出为运营期专项债券利息。经测算债券存续期应缴企业所得税 0.00 万元。

综上所述，项目应缴税费合计 4,086.69 万元。

（四）运营期项目收益及现金净流入测算

综上，在项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本项目预计用于项目资金平衡的运营期现金净流入为 74,147.76 万元，详见下表。

运营期项目收益及现金净流入规模测算表

金额单位：万元

序号	收入/成本类别	合计	运营期								
			2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年
一	运营收入（含税）	88,847.09	6,413.65	6,734.35	7,055.05	7,375.75	7,666.95	3,696.67	3,696.67	3,696.67	3,696.67
（一）	停车位出租收入	8,475.42	372.01	395.26	418.51	441.76	441.76	441.76	441.76	441.76	441.76
1	停车位数量（个）	——	1,274.00	1,274.00	1,274.00	1,274.00	1,274.00	1,274.00	1,274.00	1,274.00	1,274.00
2	年停车位收入（万元/个）	——	0.365	0.365	0.365	0.365	0.365	0.365	0.365	0.365	0.365
3	停车率%	——	80%	85%	90%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
（二）	充电桩分成收入	14,056.76	720.91	720.91	720.91	720.91	720.91	720.91	720.91	720.91	720.91
1	充电桩数量（组）	——	254.00	254.00	254.00	254.00	254.00	254.00	254.00	254.00	254.00
2	小时充电量（度）	——	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00
3	服务费标准（元/度）	——	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
4	日运营小时	——	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00
5	日历天数	——	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
6	负荷率	——	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%
7	分成率	——	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%
（三）	广告位出租收入	2,278.13	100.00	106.25	112.50	118.75	118.75	118.75	118.75	118.75	118.75
1	数量（个）	——	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00
2	年租金（万元/个）	——	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
3	出租率	——	80%	85%	90%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
（四）	物业管理收入	2,914.28	149.45	149.45	149.45	149.45	149.45	149.45	149.45	149.45	149.45
1	可收费面积（万平方米）	——	13.11	13.11	13.11	13.11	13.11	13.11	13.11	13.11	13.11
2	年物业费标准（元/平方米）	——	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
3	收费率	——	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%

序号	收入/成本类别	合计	运营期								
			2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年
(五)	通信管道出租收入	1,595.10	81.80	81.80	81.80	81.80	81.80	81.80	81.80	81.80	81.80
1	管道长度（公里）	——	61.97	61.97	61.97	61.97	61.97	61.97	61.97	61.97	61.97
2	年租金（万元/公里）	——	1.320	1.320	1.320	1.320	1.320	1.320	1.320	1.320	1.320
(六)	工业蒸汽销售收入	38,220.00	728.00	1,019.20	1,310.40	1,601.60	1,892.80	2,184.00	2,184.00	2,184.00	2,184.00
1	供汽量（万吨/小时）	——	0.05	0.07	0.09	0.11	0.13	0.15	0.15	0.15	0.15
2	年供气小时数	——	2,080.00	2,080.00	2,080.00	2,080.00	2,080.00	2,080.00	2,080.00	2,080.00	2,080.00
3	利润水平（元/吨）	——	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
(七)	城市基础设施配套费	8,914.80	1,782.96	1,782.96	1,782.96	1,782.96	1,782.96	-	-	-	-
1	建筑面积（万平方米）	——	13.11	13.11	13.11	13.11	13.11				
2	配套费标准（元/平方米）	——	136.00	136.00	136.00	136.00	136.00				
(八)	土地出让收入	12,392.60	2,478.52	2,478.52	2,478.52	2,478.52	2,478.52				
1	可出让面积（万平方米）	——	5.24	5.24	5.24	5.24	5.24				
2	出让价格（元/平方米）	——	473.00	473.00	473.00	473.00	473.00				
二	运营成本（含税）	10,612.64	504.90	514.52	524.14	533.76	542.49	551.23	551.23	551.23	551.23
(一)	职工薪酬	5,850.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
1	劳动定员	——	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
2	平均薪酬（万元/年）	——	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
(二)	外购燃料及动力费	389.61	19.98	19.98	19.98	19.98	19.98	19.98	19.98	19.98	19.98
1	水费	200.85	10.30	10.30	10.30	10.30	10.30	10.30	10.30	10.30	10.30
1.1	用水量（万吨）	——	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
1.2	平均水价（元/吨）	——	5.15	5.15	5.15	5.15	5.15	5.15	5.15	5.15	5.15
2	电费	188.76	9.68	9.68	9.68	9.68	9.68	9.68	9.68	9.68	9.68
2.1	用电量（万度）	——	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00
2.2	平均电价（元/度）	——	0.6452	0.6452	0.6452	0.6452	0.6452	0.6452	0.6452	0.6452	0.6452

序号	收入/成本类别	合计	运营期								
			2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年
(三)	维护费	2,346.83	120.35	120.35	120.35	120.35	120.35	120.35	120.35	120.35	120.35
1	工程费用	——	24,070.35	24,070.35	24,070.35	24,070.35	24,070.35	24,070.35	24,070.35	24,070.35	24,070.35
2	费率 (%)	——	0.50%	0.50%	0.50%	0.50%	0.50%	0.50%	0.50%	0.50%	0.50%
(四)	其他费用	2,026.20	64.57	74.19	83.81	93.43	102.16	110.90	110.90	110.90	110.90
1	运营收入	——	2,152.17	2,472.87	2,793.57	3,114.27	3,405.47	3,696.67	3,696.67	3,696.67	3,696.67
2	其他费用占比%	——	3.0%	3.0%	3.0%	3.0%	3.0%	3.0%	3.0%	3.0%	3.0%
三	税费	4,086.69	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(一)	增值税	3,648.84	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1	销项税	7,198.76	220.88	256.81	292.75	328.69	362.19	395.69	395.69	395.69	395.69
2	进项税	423.01	19.46	20.01	20.55	21.10	21.59	22.09	22.09	22.09	22.09
3	固定资产进项税	3,126.91	201.42	236.80	272.20	307.59	340.60	373.60	373.60	373.60	373.60
(二)	城市维护建设税	255.40			-	-	-	-	-	-	-
(三)	教育费附加及地方教育附加	182.45			-	-	-	-	-	-	-
(四)	企业所得税	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1	息税折旧前利润	49,713.45	1,445.85	1,721.55	1,997.23	2,272.92	2,522.38	2,771.84	2,771.84	2,771.84	2,771.84
2	折旧费用	37,888.50	1,943.00	1,943.00	1,943.00	1,943.00	1,943.00	1,943.00	1,943.00	1,943.00	1,943.00
3	财务费用	20,684.00	1,113.00	1,113.00	1,113.00	1,113.00	1,113.00	1,113.00	1,113.00	1,113.00	1,113.00
4	利润总额	-8,859.05	-1,610.15	-1,334.45	-1,058.77	-783.08	-533.62	-284.16	-284.16	-284.16	-284.16
四	运营期项目净收益	74,147.76	5,908.75	6,219.83	6,530.91	6,841.99	7,124.46	3,145.44	3,145.44	3,145.44	3,145.44

(续)

序号	收入/成本类别	运营期										
		2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年
一	运营收入 (含税)	3,696.67	3,696.67	3,696.67	3,696.67	3,696.67	3,696.67	3,696.67	3,696.67	3,696.67	3,696.67	1,847.96
(一)	停车位出租收入	441.76	441.76	441.76	441.76	441.76	441.76	441.76	441.76	441.76	441.76	221.48
1	停车位数量 (个)	1,274.00	1,274.00	1,274.00	1,274.00	1,274.00	1,274.00	1,274.00	1,274.00	1,274.00	1,274.00	1,274.00
2	年停车位收入 (万元/个)	0.365	0.365	0.365	0.365	0.365	0.365	0.365	0.365	0.365	0.365	0.183
3	停车率%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
(二)	充电桩分成收入	720.91	720.91	720.91	720.91	720.91	720.91	720.91	720.91	720.91	720.91	359.47
1	充电桩数量 (组)	254.00	254.00	254.00	254.00	254.00	254.00	254.00	254.00	254.00	254.00	254.00
2	小时充电量 (度)	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00
3	服务费标准 (元/度)	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
4	日运营小时	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00
5	日历天数	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	182.00
6	负荷率	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%
7	分成率	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%
(三)	广告位出租收入	118.75	118.75	118.75	118.75	118.75	118.75	118.75	118.75	118.75	118.75	59.38
1	数量 (个)	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00
2	年租金 (万元/个)	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.25
3	出租率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
(四)	物业管理收入	149.45	149.45	149.45	149.45	149.45	149.45	149.45	149.45	149.45	149.45	74.73
1	可收费面积 (万平方米)	13.11	13.11	13.11	13.11	13.11	13.11	13.11	13.11	13.11	13.11	13.11
2	年物业费标准 (元/平方米)	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	6.00
3	收费率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
(五)	通信管道出租收入	81.80	81.80	81.80	81.80	81.80	81.80	81.80	81.80	81.80	81.80	40.90

序号	收入/成本类别	运营期										
		2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年
1	管道长度（公里）	61.97	61.97	61.97	61.97	61.97	61.97	61.97	61.97	61.97	61.97	61.97
2	年租金（万元/公里）	1.320	1.320	1.320	1.320	1.320	1.320	1.320	1.320	1.320	1.320	0.660
（六）	工业蒸汽销售收入	2,184.00	2,184.00	2,184.00	2,184.00	2,184.00	2,184.00	2,184.00	2,184.00	2,184.00	2,184.00	1,092.00
1	供汽量（万吨/小时）	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15
2	年供气小时数	2,080.00	2,080.00	2,080.00	2,080.00	2,080.00	2,080.00	2,080.00	2,080.00	2,080.00	2,080.00	1,040.00
3	利润水平（元/吨）	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
（七）	城市基础设施配套费	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1	建筑面积（万平方米）											
2	配套费标准（元/平方米）											
（八）	土地出让收入											
1	可出让面积（万平方米）											
2	出让价格（元/平方米）											
二	运营成本（含税）	551.23	551.23	551.23	551.23	551.23	551.23	551.23	551.23	551.23	551.23	275.61
（一）	职工薪酬	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	150.00
1	劳动定员	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
2	平均薪酬（万元/年）	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	2.50
（二）	外购燃料及动力费	19.98	19.98	19.98	19.98	19.98	19.98	19.98	19.98	19.98	19.98	9.99
1	水费	10.30	10.30	10.30	10.30	10.30	10.30	10.30	10.30	10.30	10.30	5.15
1.1	用水量（万吨）	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	1.00
1.2	平均水价（元/吨）	5.15	5.15	5.15	5.15	5.15	5.15	5.15	5.15	5.15	5.15	5.15
2	电费	9.68	9.68	9.68	9.68	9.68	9.68	9.68	9.68	9.68	9.68	4.84
2.1	用电量（万度）	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	7.50
2.2	平均电价（元/度）	0.6452	0.6452	0.6452	0.6452	0.6452	0.6452	0.6452	0.6452	0.6452	0.6452	0.6452
（三）	维护费	120.35	120.35	120.35	120.35	120.35	120.35	120.35	120.35	120.35	120.35	60.18

序号	收入/成本类别	运营期										
		2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年
1	工程费用	24,070.35	24,070.35	24,070.35	24,070.35	24,070.35	24,070.35	24,070.35	24,070.35	24,070.35	24,070.35	24,070.35
2	费率 (%)	0.50%	0.50%	0.50%	0.50%	0.50%	0.50%	0.50%	0.50%	0.50%	0.50%	0.25%
(四)	其他费用	110.90	110.90	110.90	110.90	110.90	110.90	110.90	110.90	110.90	110.90	55.44
1	运营收入	3,696.67	3,696.67	3,696.67	3,696.67	3,696.67	3,696.67	3,696.67	3,696.67	3,696.67	3,696.67	1,847.96
2	其他费用占比%	3.0%	3.0%	3.0%	3.0%	3.0%	3.0%	3.0%	3.0%	3.0%	3.0%	3.0%
三	税费	111.67	418.43	418.43	418.43	418.43	418.43	418.43	418.43	418.43	418.43	209.15
(一)	增值税	99.70	373.60	373.60	373.60	373.60	373.60	373.60	373.60	373.60	373.60	186.74
1	销项税	395.69	395.69	395.69	395.69	395.69	395.69	395.69	395.69	395.69	395.69	197.78
2	进项税	22.09	22.09	22.09	22.09	22.09	22.09	22.09	22.09	22.09	22.09	11.04
3	固定资产进项税	273.90										
(二)	城市维护建设税	6.98	26.15	26.15	26.15	26.15	26.15	26.15	26.15	26.15	26.15	13.07
(三)	教育费附加及地方教育附加	4.99	18.68	18.68	18.68	18.68	18.68	18.68	18.68	18.68	18.68	9.34
(四)	企业所得税	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
1	息税折旧前利润	2,759.87	2,727.01	2,727.01	2,727.01	2,727.01	2,727.01	2,727.01	2,727.01	2,727.01	2,727.01	1,363.20
2	折旧费用	1,943.00	1,943.00	1,943.00	1,943.00	1,943.00	1,943.00	1,943.00	1,943.00	1,943.00	1,943.00	971.50
3	财务费用	1,113.00	1,113.00	1,113.00	1,113.00	1,113.00	1,113.00	1,113.00	1,113.00	965.00	658.00	140.00
4	利润总额	-296.13	-328.99	-328.99	-328.99	-328.99	-328.99	-328.99	-328.99	-180.99	126.01	251.70
四	运营期项目净收益	3,033.77	2,727.01	2,727.01	2,727.01	2,727.01	2,727.01	2,727.01	2,727.01	2,727.01	2,727.01	1,363.20

（五）财务费用

本项目拟申请使用专项债券 35,000.00 万元，其中：2023 年-2025 年 3 月期间共申请债券资金 20,000.00 万元；2025 年度本次计划申请债券 8,000.00 万元；2026 年计划申请债券 7,000.00 万元。

1、历年申请债券情况

2023 年-2025 年 3 月期间共申请债券资金 20,000.00 万元，具体债券信息见下表：

历年申请债券明细表

金额单位：万元

序号	债券名称	债券金额 (万元)	发行时间	债券 期限	票面 利率	年应付利 息	债券利息 合计	债券本息 合计
1	2023 年辽宁省基础设施建设专项债券（十四期）-2023 年辽宁省政府专项债券（二十期）	5,000.00	2023 年 8 月	20	2.96%	148.00	2,960.00	7,960.00
2	2024 年辽宁省政府专项债券（三期）	10,000.00	2024 年 7 月	20	2.49%	249.00	4,980.00	14,980.00
3	2025 年辽宁省政府专项债券（四期）	5,000.00	2025 年 3 月	20	2.32%	116.00	2,320.00	7,320.00
4	合计	20,000.00	——	——	——	513.00	10,260.00	30,260.00

2、拟申请债券情况

2025 年度本次计划申请债券 8,000.00 万元，2026 年计划申请债券 7,000.00 万元，本项目专项债券测算利率参考 2025 年 11 月 21 日中国债券信息网公布的中债国债收益率曲线中相同待偿期（20 年期）的中债国债收益率，为 2.16%，从客观、谨慎角度出发，专项债券利率暂按 4.00%进行测算，债券期限二十年，在债券存续期每半年支付债券利息，到期一次还本。

3、专项债券应还本付息情况

债券存续期专项债券应还本付息情况表

金额单位：万元

年度	期初本金金额	本期新增本金	本期偿还本金	拟申请债券票面利率%	拟申请债券测算利息	历年申请债券票面利息	当年还本付息合计
2023 年	-	5,000.00					-
2024 年	5,000.00	10,000.00				148.00	148.00
2025 年	15,000.00	13,000.00		4.00%		455.00	455.00
2026 年	28,000.00	7,000.00		4.00%	460.00	513.00	973.00
2027 年	35,000.00			4.00%	600.00	513.00	1,113.00
2028 年	35,000.00			4.00%	600.00	513.00	1,113.00
2029 年	35,000.00			4.00%	600.00	513.00	1,113.00
2030 年	35,000.00			4.00%	600.00	513.00	1,113.00
2031 年	35,000.00			4.00%	600.00	513.00	1,113.00
2032 年	35,000.00			4.00%	600.00	513.00	1,113.00
2033 年	35,000.00			4.00%	600.00	513.00	1,113.00
2034 年	35,000.00			4.00%	600.00	513.00	1,113.00
2035 年	35,000.00			4.00%	600.00	513.00	1,113.00
2036 年	35,000.00			4.00%	600.00	513.00	1,113.00
2037 年	35,000.00			4.00%	600.00	513.00	1,113.00
2038 年	35,000.00			4.00%	600.00	513.00	1,113.00
2039 年	35,000.00			4.00%	600.00	513.00	1,113.00
2040 年	35,000.00			4.00%	600.00	513.00	1,113.00
2041 年	35,000.00			4.00%	600.00	513.00	1,113.00
2042 年	35,000.00		-	4.00%	600.00	513.00	1,113.00
2043 年	35,000.00		5,000.00	4.00%	600.00	513.00	6,113.00
2044 年	30,000.00		10,000.00	4.00%	600.00	365.00	10,965.00
2045 年	20,000.00		13,000.00	4.00%	600.00	58.00	13,658.00
2046 年	7,000.00		7,000.00	4.00%	140.00		7,140.00
合计	——	35,000.00	35,000.00	——	12,000.00	10,260.00	57,260.00

（六）自求平衡情况

本项目收益及现金净流入 74,147.76 万元，债券存续期应还本付息 57,260.00 万元，本息覆盖的平均倍数为 1.29 倍，能够合理保证偿还专项债券本金和利息，可以实现项目收益与融资自求平衡。

项目收益与融资平衡测算表

金额单位：万元

项目名称	项目总投资	项目净收益	计划申请债券额度		需偿还的 债券融资 本息	本息覆盖 率
			计划申请债券总额	其中：2025 年申请额度		
锦州市凌河区紫荆产业区基础设施建设项目	44,038.02	74,147.76	35,000.00	13,000.00	57,260.00	1.29
合计	44,038.02	74,147.76	35,000.00	13,000.00	57,260.00	1.29

五、现金流模拟分析与评价

（一）现金流模拟分析

针对上述项目债券存续期间现金流状况进行模拟分析，本项目的本息资金覆盖倍数为 1.29，现金流模拟分析详见下表：

项目收益及现金净流入规模测算表

金 额 单 位：万 元

项目	合计	建设期					运营期						
		以前年度	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年
一、现金流入													
1、项目配套资本金	9,038.02	942.56	200.00	200.00	500.00	7,195.46							
2、债券资金流入	35,000.00	-	5,000.00	10,000.00	13,000.00	7,000.00							
3、运营收入	88,847.09		-	-	-		6,413.65	6,734.35	7,055.05	7,375.75	7,666.95	3,696.67	3,696.67
现金流入小计	132,885.11	942.56	5,200.00	10,200.00	13,500.00	14,195.46	6,413.65	6,734.35	7,055.05	7,375.75	7,666.95	3,696.67	3,696.67
二、现金流出													
1、建设投资	42,462.02	942.56	5,200.00	10,052.00	13,045.00	13,222.46	-						
2、债券还本付息	57,260.00	-	-	148.00	455.00	973.00	1,113.00	1,113.00	1,113.00	1,113.00	1,113.00	1,113.00	1,113.00
3、运营成本及税费	14,699.33		-	-	-		504.90	514.52	524.14	533.76	542.49	551.23	551.23
现金流出小计	114,421.35	942.56	5,200.00	10,200.00	13,500.00	14,195.46	1,617.90	1,627.52	1,637.14	1,646.76	1,655.49	1,664.23	1,664.23
三、当年现金净流量	18,463.76	-	-	-	-	-	4,795.75	5,106.83	5,417.91	5,728.99	6,011.46	2,032.44	2,032.44
四、累计现金结存额	18,463.76	-	-	-	-	-	4,795.75	9,902.58	15,320.49	21,049.48	27,060.94	29,093.38	31,125.82
五、本息覆盖率	1.29												

(续)

项目	运营期												
	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年
一、现金流入													
1、项目配套资本金													
2、债券资金流入													
3、运营收入	3,696.67	3,696.67	3,696.67	3,696.67	3,696.67	3,696.67	3,696.67	3,696.67	3,696.67	3,696.67	3,696.67	3,696.67	1,847.96
现金流入小计	3,696.67	3,696.67	3,696.67	3,696.67	3,696.67	3,696.67	3,696.67	3,696.67	3,696.67	3,696.67	3,696.67	3,696.67	1,847.96
二、现金流出													
1、建设投资													
2、债券还本付息	1,113.00	1,113.00	1,113.00	1,113.00	1,113.00	1,113.00	1,113.00	1,113.00	1,113.00	6,113.00	10,965.00	13,658.00	7,140.00
3、运营成本及税费	551.23	551.23	662.90	969.66	969.66	969.66	969.66	969.66	969.66	969.66	969.66	969.66	484.76
现金流出小计	1,664.23	1,664.23	1,775.90	2,082.66	2,082.66	2,082.66	2,082.66	2,082.66	2,082.66	7,082.66	11,934.66	14,627.66	7,624.76
三、当年现金净流量	2,032.44	2,032.44	1,920.77	1,614.01	1,614.01	1,614.01	1,614.01	1,614.01	1,614.01	-3,385.99	-8,237.99	-10,930.99	-5,776.80
四、累计现金结存额	33,158.26	35,190.70	37,111.47	38,725.48	40,339.49	41,953.50	43,567.51	45,181.52	46,795.53	43,409.54	35,171.55	24,240.56	18,463.76
五、本息覆盖率	1.29												

（二）压力测试

根据本项目收益与融资自求平衡的压力测试结果，当经营净收益作为影响专项债券还本付息的因素在±10%范围内变动的情况下，融资本息覆盖倍数仍然>1，还本付息资金具有一定的稳定性与风险抵抗能力。压力测试结果见下表：

项目收益压力测试表

本息覆盖率-压力测试	-10%	-5%	0%	5%	10%
一、项目净收益	66,732.98	70,440.37	74,147.76	77,855.15	81,562.54
二、债券还本付息	57,260.00	57,260.00	57,260.00	57,260.00	57,260.00
三、本息覆盖率	1.17	1.23	1.29	1.36	1.42

（三）总体评价

通过测算，上述项目预计债券本息资金覆盖率可达到1.29倍，能够满足债券还本付息的需求。

总体而言，通过发行专项债券的方式，满足锦州市凌河区紫荆产业区基础设施建设项目的资金需求，是现阶段较优的资金解决方案。

六、项目风险控制

（一）影响项目进度或正常运营的风险及控制措施

1、项目管理风险

本项目的运营需考虑实际可能遇到的风险，可能运营成本超支，使项目实际费用超出预算，巨大成本超支使整个项目后续资金偿还压力大。

2、工程事故风险

工程事故是在施工阶段一些难以预测的地质情况或施工不

当、管理不善引起的，国内多个城市的项目在施工中发生的事故都造成了较大的影响和损失，应当在工程事故防范上引起足够的重视。事故会引起工程延期、人员伤亡、投资增加等。

风险控制措施：（1）深化各阶段设计方案，强化地质勘探工作，减少工程设计方案的变更，避免因设计方案的变更而拖延工期或造成报废工程；（2）选择有较高施工技术与管理水平，经济实力雄厚并拥有先进施工设备的施工队伍，确保工程的质量与进度；通过选择资信好、技术可靠的设计、施工承包商，签订规范的合同（包括在承包商不能履行合同时确定损失额的条款），切实做好合同管理的工作，可以达到抵御风险的目的。

（二）影响项目收益的风险及控制措施

1、经济环境风险

未来区域经济发展受政治形势、经济政策、城市规划方案、财政补贴政策等一系列经济环境因素影响后而发生变化，从而影响项目效益。

风险控制措施：随时关注市场动向，并及时采取必要的应对措施。如收入因上述原因减少，锦州市政府也可以视项目实施情况调整项目资本金比例。根据《财政部关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）规定，因项目取得的政府性基金或专项收入暂时难以实现，不能偿还到期债券本金时，可在专项债务限额内发行相关专项债券周转偿还，项目收入实现后予以归还。专项债券的还本付息将受到严格的保障，同时有关调整将按照信息披露计划及时进行披露，保障投资者及时知悉项目信息。

2、利率波动风险

在本专项债券存续期内，国际、国内宏观经济环境的变化，国家经济政策变动等因素会引起债务资本市场利率的波动，市场利率波动将会对本项目的财务成本产生影响，进而影响项目投资收益的平衡。

风险控制措施：为控制项目融资平衡风险，可动态调整债券发行期限和还款方式及时间，做好期限配比、还款计划和准备，加快资金周转，适当增大流动比率，充分盘活资金，用资金使用效率收益对冲利率波动损失。

七、主管部门责任

项目主管部门应当加强对项目的管理和监督，在依法依规、确保工程质量安全的前提下，推动建设项目按时完工并投入使用；加强对项目实施情况的监控，监督项目业主单位规范使用专项债券资金，确保专项债券资金专款专用，合理控制项目建设进度并做好与项目专项债券还本付息的衔接，并组织监督项目业主单位及时将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。

八、项目后续资产及收入管理

（一）项目资产管理

专项债券存续期内，专项债券资金形成的资产为国有资产，权益登记在项目实施单位名下。严禁将专项债券项目对应资产违规注入其他企业或用于担保抵押，未经本级政府批准并报省级财政部门审核，不得将对应资产进行处置。相关监管部门做好资产监督管理，定期开展资产查验，依法进行审计监督。

根据可行性研究报告，本项目为产业园区基础设施新建工

程，可形成无形资产和固定资产，其中：无形资产-土地使用权2处，预估资产价值10,558.47万元；固定资产主要包括道路、给水管网、排水管网、供热管网、电力环网柜及排管等、电信管道、燃气管道等，预估资产价值33,479.55万元。具体形成资产明细及价值以项目竣工验收后的工程竣工财务决算值为准。

（二）项目收入管理

本项目投入运营后可形成停车位出租收入、充电桩分成收入、广告位出租收入、物业管理收入、通信管道出租收入、工业蒸汽销售收入等专项收入，本项目可产生政府性基金收入（城市基础设施配套费、土地出让收入），取得收入后，按程序及时上缴财政，用于偿还专项债券本息。

九、事前绩效评价

（一）项目实施的必要性、公益性及收益性

项目必要性：本项目符合国家、辽宁省、锦州市、凌河区经济和社会发展规划，它的建设符合构建社会主义和谐社会的要求，符合凌河区体系规划，因此项目建设十分必要，因此本项目的建设是非常必要的；

项目公益性：本项目的建设是实现锦州市凌河区的发展需求；是解决基础设施建设不足问题的需要；是符合锦州市凌河区规划建设的需要；是提高区域服务质量的需要，具有良好的公益性；

项目收益性：间接收益：可改善周边环境，提升区域竞争力和吸引力，带动区域经济发展；直接收益：可产生停车位出租收入、充电桩分成收入、广告位出租收入、物业管理收入、通信管道出租收入、工业蒸汽销售收入、城市基础配套费及土地出让收入等，作为专项债券还本付息的资金来源。具有较好的收益性。

（二）项目投资建设合规性及项目成熟度

本项目已完成可行性研究报告编制工作，并取得可研批复文件，正在施工。项目资金部分自筹，部分申请专项债券资金，项目成熟度、可靠度较高，在后续资金匹配的前提下，可按原计划竣工进入运营期。

（三）项目资金来源和到位可行性

本项目可按计划完成资本金投入，计划申请专项债券资金 35,000.00 万元，后续资本金已落实，根据债券发行计划同步投入，可行性高。

（四）项目收入、成本、收益预测合理性

本项目偿债资金主要来源于政府性基金收入和专项收入，专项收入包括停车位出租收入、充电桩分成收入、广告位出租收入、物业管理收入、通信管道出租收入、工业蒸汽销售收入等，本项目专项收入对应的收入收费单价及其数量标准、经营成本参照周边市场相关数据，本项目收益来源可靠，且收益预测均在合理的区间范围内，同时项目经营成本综合考虑人工费用、其他相关费用，因此项目的收入、成本预测合理。

（五）债券资金需求合理性

本项目总投资 44,038.02 万元，其中项目配套资本金 9,038.02 万元，占比 20.52%，符合国家对重大民生项目固定资产投资项目资本金的要求。本项目计划申请债券期限 20 年，债券存续期预计净收益 74,147.76 万元，可满足项目收益偿还债券本息的要求，且本息覆盖率为 1.29，偿债保障性较高，债券需求额度处于合理区间。

（六）项目偿债计划可行性、偿债风险点及应对措施

1、项目偿债计划可行性

项目债券各期均为二十年期债券，各期债券还本付息方式均为每半年支付一次利息，到期一次还本。经初步测算收益时序及偿债计划，项目建设期利息由资本金支付，运营期各年累计净现金流均为正值，现金流平滑，项目整体可偿付，偿债计划可行。

2、影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

未来区域经济发展受政治形势、经济政策、城市规划方案等一系列经济环境因素影响后而发生变化，从而影响项目效益。

随时关注市场动向，并及时采取必要的应对措施。如收入因上述原因减少，锦州市政府也可以视项目实施情况调整项目资本金比例。根据《财政部关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）规定，因项目取得的政府性基金或专项收入暂时难以实现，不能偿还到期债券本金时，可在专项债务限额内发行相关专项债券周转偿还，项目收入实现后予以归还。专项债券的还本付息将受到严格的保障，同时有关调整将按照信息披露计划及时进行披露，保障投资者及时知悉项目信息。

（七）绩效目标合理性

本次事前绩效评估根据财预〔2020〕10号文绩效指标框架，按照财预〔2021〕61号事前绩效评估管理办法相关原则，并结合本项目特点，按照“注重规范、突出效果”的原则设计本项目个性评价指标，确保绩效目标可评、可量、可用于指导项目实施阶段绩效评价。

附件：绩效目标表

项目编码				项目名称	锦州市凌河区紫荆产业区基础设施建设项目			
主管部门及代码				实施单位	锦州凌河实业发展(集团)有限公司			
拟申请债券资金总额（万元）			35000.00					
其中：以前年度已发行金额			15000.00					
本年度拟发行金额			13000.00					
绩效目标	中长期目标（2023 年-2046 年）：项目按计划实施							
	目标 1：建设期进度、投资、质量控制得当，项目产出达到预期							
	目标 2：项目未来收益可按计划实现，满足债券资金偿还要求，并能实现预期国民经济效益和社会效益							
一级指标	二级指标	三级指标	指标说明	指标值			指标 确定依据	评（扣）分标准
				符号	值	单位		
	数量指标	基础设施工程实际完成率	基础设施建设工程实际完成数量与计划数量的比率,反映和考核工程数量目标的实现程度	>=	80.00	%	可行性研究报告	定量指标，工程实际完成率小于 80%不得分；工程实际完成率=(实际完成工程量/计划工程量)×100%，此项分值最高 10 分
	质量指标	可行性研究规范性	用以反映项目前期的可行性研究情况			可行性研究报告符合规定	可行性研究报告	定性指标，规范得 5 分，不规范不得分。
		招投标规范性	反映建设工程履行公开招投标程序情况			招投标程序合规	程序要求	定性指标，规范得 2 分，不规范不得分
		设计功能实现率	反映项目初始设计功能实现程度	>=	80.00	%	项目目的实现要求	定量指标，设计功能实现率小于 80%不得分；设计功能实现率=(实际工程实现功能数量/计划实现功能数量)×100%，此项分值最高 10 分

		项目设计变更率	反映项目设计变更情况	<=	10.00	%	初步设计	定量指标，设计变更率大于10%不得分；设计变更率=（设计变更工程量/预算工程量）×100%，此项分值最高5分
		竣工后验收合格 率	反映竣 工 验 收情况	>=	80.00	%	行业规范	定量指标，验收合格率小于80%不得分；验收合格率=（竣工验收合格工程量/结算总工程量）×100%，此项分值最高8分
	时效指标	项目按计划开工 率	反映工程按计划开工情况	>=	80.00	%	建设进度控制要求	定量指标，按计划开工率小于80%不得分；按计划开工率=（实际开工工程量/计划开工 工程量）×100%，此项分值最高5分
		工程进度达标率	反映工程建设进度情况	>=	80.00	%	建设进度控制要求	定量指标，按计划开工率小于80%不得分；进度达标率=（当期实际完成工程量/当期计 划完成工程量）×100%，此项分值最高5分
		项目按计划完工 率	反映工程按计划完工情况	>=	80.00	%	建设进度控制要求	定量指标，按计划完工率小于80%不得分；按计划完工率=（建设期时间内实际完成工程 量/建设期计划完成工程量）×100%，此项分值最高10分
	成本指标	成本控制效果	考核项目的成本节约情况。			成本控制效果显著	建设进度控制要求	定性指标，酌情评分：A：成本控制效果显著4-5分；B：成本控制效果一般3-3.9分；C：成本控制效果不佳0-2.9分。
效益指标	经济效益指标	项目运营收益完成度	考核项目运营收益情况	>=	80.00	%	收益性要求	定量指标，项目运营收益完成度=实际收益/估算收益；实际收益/估算收益小于80%不得分，此项分值最高5分
		区域废水处理收益完成度	考核区域废水处理情况	>=	80.00	%	收益性要求	定量指标，区域废水处理收益完成度=处理总量×收益单价/废水总量；处理总量/废水总量小于80%不得分，此项分值最高10分
	社会效益	新增就业岗位	考核项目完成后新增社会就业岗位情况	>=	70.00	%	项目社会影响要求	定量指标，实际新增就业岗位/计划新增就业岗位小于70%不得分，此项分值最高7分

	指标							
	生态效益指标	环境影响程度	考核项目对周边环境影响情况		正面影响		环境影响要求	定性指标，根据环境影响的情况酌情评分。此项分值最高 5 分
	可持续影响指标	可持续影响度	本指标考察项目建成后对区域经济社会发展产生的可持续影响，包括项目建设带来的地区公共要素提升、投资环境改善、营商环境提升等			提升项目周边地区可持续发展能力	项目社会影响要求	定性指标，根据影响的情况酌情评分。此项分值最高 4 分
满意度指标	服务对象满意度指标	用户满意度	考核用户对项目实施的满意度	>=	70.00	%	项目社会影响要求	周边用户满意度加权平均值*分值，满意度小于 70%不得分。此项分值最高 4 分
注：二级指标、三级指标及其说明、值、确定依据、评分标准，单位均可根据实际情况自行增加								