

西岗区 2023 年老旧小区改造工程五期项目 专项债券实施方案



大连市西岗区住房和城乡建设局

2023年1月



目录

一、项目基本情况	1
(一) 政策背景	1
(二) 项目背景	2
(三) 项目概况	2
(四) 项目主管部门及实施机构	4
(五) 项目开工和建设时间	4
二、经济社会效益分析	5
(一) 经济效益分析	5
(二) 社会效益分析	5
三、专项债事前绩效评估	5
(一) 项目实施的必要性、公益性、收益性	5
(二) 项目投资合规性与项目成熟度	7
(三) 项目资金来源和到位可行性	7
(四) 项目收入、成本、收益预测合理性	7
(五) 债券资金需求合理性	8
(六) 项目偿债计划可行性和偿债风险点	9
(七) 绩效目标合理性	10
(八) 其他需要纳入事前绩效评估的事项	12
四、项目投资估算及资金筹措方案	12
(一) 编制依据	12
(二) 项目总投资估算	12
(三) 项目融资计划	13
(四) 建设期资金平衡方案	14
五、项目收益与融资自求平衡方案	14
(一) 项目运作模式	14
(二) 项目运营收入	14
(三) 财务费用	25
(四) 项目运营成本	27

(五) 相关税费	32
(六) 资金平衡测算	36
(七) 会计报表	36
六、项目压力测试与评价	46
(一) 压力测试	46
(二) 总体评价	46
七、项目风险提示	47
(一) 影响项目风险因素	47
(二) 潜在风险应对措施	49
八、其他需要说明的事项	51

西岗区 2023 年老旧小区改造工程五期项目

专项债券实施方案

一、项目基本情况

（一）政策背景

2020 年 7 月，国务院办公厅印发《关于全面推进城镇老旧小区改造工作的指导意见》提出，“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、四中全会精神，按照党中央、国务院决策部署，坚持以人民为中心的发展思想，坚持新发展理念，按照高质量发展要求，大力改造提升城镇老旧小区，改善居民居住条件，推动构建“纵向到底、横向到边、共建共治共享”的社区治理体系，让人民群众生活更方便、更舒心、更美好。”

“从人民群众最关心最直接最现实的利益问题出发，征求居民意见并合理确定改造内容，重点改造完善小区配套和市政基础设施，提升社区养老、托育、医疗等公共服务水平，推动建设安全健康、设施完善、管理有序的完整居住社区。

《国务院办公厅关于全面推进城镇老旧小区改造工作的指导意见》（国办发〔2020〕23 号），提出了“坚持以人民为中心的发展思想，坚持新发展理念，按照高质量发展要求，大力改造提升城镇老旧小区，改善居民居住条件，推动构建‘纵向到底、横向到边、共建共治共享’的社区治理体系，让人民群众生活更方便、更舒心、更美好”的指导思想。明确了“基础类、完善类、提升类”等改造对象范围和改造

内容。制定了“建立改造资金政府与居民、社会力量合理共担机制”，以确保老旧小区改造项目的顺利推进。

（二）项目背景

城镇老旧小区改造是重大民生工程和发展工程，对满足人民群众美好生活需要、推动惠民生扩内需、推进城市更新和开发建设方式转型、促进经济高质量发展具有十分重要的意义。

为贯彻落实中共中央、国务院的工作部署，扎实做好2020年全国、全省的住房保障工作，辽宁省住房和城乡建设厅颁布了《辽宁省住房和城乡建设厅关于印发2020年住房保障工作要点的通知》（辽住建保〔2020〕1号），明确提出了建立“大力推进老旧小区改造，努力构建‘共建共治共享’的小区治理体系”，更是制定了老旧小区改造技术导则，明确基础类、完善类、提升类改造内容清单，积极探索老旧小区改造融资渠道，以进一步保障并推进老旧小区与老旧住宅改造项目的有效实施。西岗区作为大连市区的重要组成部分，多年来一直努力推进西岗区老旧小区改造工程进程。在2023年将着重针对老旧小区在公共配套设施、道路交通、公共环境、社区文化等方面存在的诸多问题，将“以人民为中心，优化人居环境”做为改造目标，促进老旧小区有机更新。

（三）项目概况

1、建设地址

西岗区 2023 年老旧小区改造工程五期建设地点位于大连市西岗区白云街道，项目涉及到 2 个社区，莲花社区（莲花小区、绕山路小区）、云峰社区（和云巷小区、云峰小区），合计 4 个小区共 94 栋老旧建筑。

2、项目建设内容及规模

西岗区 2023 年老旧小区改造工程五期，涉及 1 个街道 2 个社区 4 个小区，计划改造 94 栋建筑，涉及居民 3,565 户，总建筑面积约为 26.06 万平方米，建筑外楼院面积约为 12.44 万平方米。项目为已有建筑及附属用地改造，不涉及新征用地。

（1）房屋改造工程

1) 外墙工程：主外墙保温防水、阳台外墙保温防水、外墙真石漆。

2) 屋面工程：屋面保温防水。

3) 公共部位门窗工程：外窗更换、单元门更换。

4) 其他工程：楼梯间修复、落水管改造、散水、增设楼宇可视对讲系统、增设楼梯间感应灯。

（2）基础设施改造工程

1) 楼院改造工程：仿石透水砖步道、沥青路面、混凝土路、路边石、市政仿石透水砖步道、市政沥青路面、封闭围栏、新增树池、修复台阶、绿化、新增挡土墙、挡墙修复。

2) 公共服务设施工程：照明（太阳能路灯）、健身器材、

休闲座椅、一桌四凳、休闲凉亭、儿童器械、停车位、晾衣架、挡车桩、非机动车棚、栏杆扶手、无障碍坡道、四分类垃圾桶、智能垃圾分类箱、垃圾分拣房、文化宣传栏、广告牌、便民服务点、快递柜、微型消防站、网红集装箱。

3) 弱电工程：监控、机动车充电桩、光缆下地。

4) 小区排水管网工程：污水管道、污水井、雨水管道、雨水井。

5) 市政排水管网工程：市政排水管道、市政排水检查井、DN25PPR 给水管、水表井。

（四）项目主管部门及实施机构

本项目主管部门为：大连市西岗区住房和城乡建设局（以下简称“西岗区住建局”）

本项目实施机构为：大连市西岗区住房和城乡建设局。

（五）项目开工和建设时间

根据《西岗区 2023 年老旧小区改造工程五期可行性研究报告》（以下简称“可行性研究报告”），项目进度包括办理前期相关手续及设计工作，招标投标工作，工程施工，竣工验收等。2022 年 10 月-2023 年 3 月，项目前期筹备及设计工作、招标投标工作；2023 年 4 月-2023 年 11 月，工程施工；2023 年 12 月，竣工验收。

二、经济社会效益分析

（一）经济效益分析

习近平总书记在党的十九大报告中提出“永远把人民对美好生活的向往作为奋斗目标”“让全体人民住有所居”，保证群众安居乐业，是老百姓最基础、最现实的需求。

老旧住宅维修改造是重大民生工程和发展工程，对满足人民群众美好生活需要、推动惠民生扩内需、有助于城市在节能环保、改善民生、经济社会发展等方面取得良好成绩，综合效益显著。

（二）社会效益分析

本项目的实施，使小区环境得到整治，居民生活质量将明显改善。避免下水管道堵塞渗漏等问题，对地下水的污染及周围环境的影响，环境效益明显。

项目的建设能够彻底解决房屋老化、电路老化、扶手、楼梯损坏、缺少无障碍设施、路面塌陷、下水管道堵塞等问题，改善小区生活居住环境，营造良好社会风气，提高小区居民幸福指数和文明素质，提升小区监管力度，以此提升瓦房店市的整体形象。对于关切人民群众日常工作生活和城市经济建设方面的问题都将起到十分重要的推动作用。

三、专项债事前绩效评估

（一）项目实施的必要性、公益性、收益性

1、必要性

本项目建设符合国家、辽宁省和大连市关于城镇老旧小区改造的总体部署及《国务院办公厅关于全面推进城镇老旧小区改造工作的指导意见》（国办发〔2020〕23号）文件要求，对提升社区功能品质、改善居民居住环境、满足人民群众美好生活需要、推动惠民生扩内需、推进城市更新和开发建设方式转型、促进经济高质量发展具有重要意义，是重大民生工程和发展工程，项目建设非常必要。

2、公益性

老旧小区改造属于为民服务实事工程，具有明显的社会效益，是政府履行公共服务职能的重要内容。城镇老旧小区改造是落实绿色发展理念、以系统性思维促进生态文明建设、全面建成小康社会、提升人民群众获得感和幸福感的重要途径之一。

通过实施老旧小区改造工程可以提高居民的生活质量，提高居民幸福感，提高居民居住环境，同时可以加快项目旧城改造步伐、树立城区优美整洁的都市形象，具有重要的社会效益。

3、收益性

西岗区 2023 年老旧小区改造工程五期项目债券存续期内运营收入 35,441.31 万元，运营成本 2,672.25 万元，增值税及附加税 1,265.38 万元，企业所得税 2,396.27 万元，可实现净收益为 29,107.41 万元。

综上所述，本项目的实施符合必要性、公益性、收益性。

（二）项目建设投资合规性与项目成熟度

本项目已取得《关于西岗区 2023 年老旧小区改造工程五期项目可行性研究报告的批复》（大西发改审批字〔2022〕23 号），同意该项目建设。

根据《可行性研究报告》，本项目总投资 12,774.42 万元，其中：工程费用 11,522.45 万元，工程建设其他费用 882.30 万元，基本预备费 186.07 万元，建设期利息 173.40 万元，债券发行费用 10.20 万元。

项目建设周期 15 个月，2022 年 10 月-2023 年 3 月，项目前期筹备及设计工作、招投标工作；2023 年 4 月-2023 年 11 月，工程施工；2023 年 12 月，竣工验收。

综上所述，项目建设投资合规且项目较为成熟。

（三）项目资金来源和到位可行性

本项目拟于 2023 年申请发行专项债券 10,200.00 万元，债券发行年限为 30 年期。假设债券年利率为 3.40%，每半年付息一次，到期一次偿还本金。项目部分资本金将先于债券发行计划投入，可行性较高。

综上所述，项目资金来源合规且到位性可行高。

（四）项目收入、成本、收益预测合理性

1、项目经营收入

项目经营收入来源于停车位经营收入、充电桩租赁收

入、物业管理收入、室外便民服务点出租收入、快递柜场租赁收入、广告收入（楼道广告位、灯杆广告位、户外广告位出租收入）、网红集装箱租赁收入。债券存续期内运营收入 35,441.31 万元。

2、项目经营成本

本项目经营成本主要是指人员支出、维护费，其他费用。债券存续期内运营成本 2,672.25 万元。

3、相关税费

本项目涉及到的税费有增值税及附加税、企业所得税等，其中增值税及附加税 1,265.38 万元，企业所得税 2,396.27 万元。债券存续期内相关税费 3,661.65 万元。

4、项目收益

西岗区 2023 年老旧小区改造工程五期项目用于资金平衡的相关收益为 29,107.41 万元，对募投项目由项目收益偿还的债券本息 20,604.00 万元的债券本息保障倍数约为 1.41，项目收益可以覆盖融资成本。

项目收入、成本、收益测算依托市场现状，综合考虑项目的收入种类和经营成本，数据来源有依据、计算过程详细、种类考虑齐全，且合理考虑了债券存续期。

综上所述，本项目收入、成本、收益预测合理。

（五）债券资金需求合理性

本项目建设投资为 12,590.82 万元，建设期利息为

173.40 万元，债券发行费 10.20 万元，本项目资金筹措总额为 12,774.42 万元。其中，资本金 2,574.42 万元，占总投资的比例为 20.15%；计划于 2023 年发行专项债券 10,200.00 万元，占总投资的比例为 79.85%。本项目资本金比例符合《国务院关于调整和完善固定资产投资项目资本金制度的通知》（国发〔2019〕26 号）有关规定要求。

因此，本项目债券资金需求合理。

（六）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

本项目拟于 2023 年申请发行专项债券 10,200.00 万元，债券发行年限为 30 年期。本项目从客观、谨慎角度出发，债券年利率按 3.40% 计算。每半年付息一次，到期一次还本。存续期内债券本息合计 20,604.00 万元。

西岗区 2023 年老旧小区改造工程五期项目用于资金平衡的相关收益为 29,107.41 万元，对募投项目由项目收益偿还的债券本息 20,604.00 万元的债券本息保障倍数为 1.41，项目收益可以覆盖融资成本。

西岗区 2023 年老旧小区改造工程五期项目能够合理保证偿还本期债券本金和利息，可以实现项目收益与融资自求平衡。

2、偿债风险点

（1）经济环境风险

本项目收益来源主要基于为停车位经营收入、充电桩租赁收入、物业管理收入、室外便民服务点出租收入、快递柜场租费收入、广告收入（楼道广告位、灯杆广告位、户外广告位出租收入）、网红集装箱租赁收入。未来经济环境的变化，不仅对收入产生影响，未来区域经济发展还会受政治形势、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。

（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。

（七）绩效目标合理性

本项目设置科学合理的绩效目标，一级指标包括产出、效益、满意度等 3 个指标，二级指标包括数量、质量、时效、成本等指标，三级指标个数 15 项、量化指标占比约 80%。

项目支出绩效目标表 (2023 年度)				
项目名称	西岗区 2023 年老旧小区改造工程五期项目			
主管部门	大连市西岗区住房和城乡建设局			
实施机构	大连市西岗区住房和城乡建设局			
项目类型	产业发展 <input type="checkbox"/> 民生保障 <input checked="" type="checkbox"/> 基础设施 <input type="checkbox"/> 行政运行 <input type="checkbox"/>			
项目概况	项目建设规模和内容	改造范围为涉及 1 个街道 2 个社区 4 个小区，计划改造 94 栋建筑，涉及居民 3565 户，总建筑面积约为 26.06 万平方米，建筑外楼院面积约为 12.44 万平方米。		
	项目开工和竣工时间	2023 年 4 至 2023 年 12 月		
项目资金（万元）	中期资金总额：	12,774.42 万元	年度资金总额：	12,774.42 万元

		其中：自筹资金	2,574.42 万元		其中：自筹资金	2,574.42 万元	
		专项债券资金	10,200.00 万元		专项债券资金	10,200.00 万元	
	中期目标				年度目标		
总体目标	1、提高居民的生活质量，提高居民幸福感，提高居民居住环境； 2、加快项目旧城改造步伐、树立城区优美整洁的都市形象。				1、2023 年拟申请债券资金 10,200.00 万元，按照政府债券资金管理要求规范管理使用，于发行之日起 3 个月内使用完毕； 2、项目资金使用率大于 95%。		
绩效指标	一级指标	二级指标	三级指标	指标值	二级指标	三级指标	指标值
	产出指标	数量指标	指标 1：老旧住宅楼	94 栋	数量指标	指标 1：老旧住宅楼	94 栋
			指标 2：总建筑面积	26.06 万 m ²		指标 2：总建筑面积	26.06 万 m ²
		质量指标	指标 1：项目设计变更率	≤10%	质量指标	指标 1：项目设计变更率	≤10%
			指标 2：项目验收通过率	≥100%		指标 2：项目验收通过率	≥100%
			指标 3：政府债券资金规范管理使用率	100%		指标 3：政府债券资金规范管理使用率	100%
		时效指标	指标 1：项目按计划开工率	≥90%	时效指标	指标 1：项目按计划开工率	≥90%
			指标 2：政府债券资金三个月内形成支出	≤90 天		指标 2：政府债券资金三个月内形成支出	≤90 天
		成本指标	指标 1：工程费用	11,522.45 万元	成本指标	指标 1：建安工程费	11,522.45 万元
			指标 2：工程建设其他费用	882.30 万元		指标 2：工程建设其他费	882.30 万元
			指标 3：基本预备费	186.07 万元		指标 3：预备费	186.07 万元
	效益指标	经济效益指标	指标 1：增加运营收入	增加运营收入 ≥35,441.31 万元	经济效益指标	指标 1：增加运营收入	增加运营收入 ≥35,441.31 万元
		社会效益指标	指标 1：改善城市环境	改善居民居住环境	社会效益指标	指标 1：改善城市环境	改善居民居住环境
		生态效益指标	指标 1：改善城市环境	避免下水管道堵塞渗漏等问题，对地下水的污染及周围环境的影响	生态效益指标	指标 1：改善城市环境	避免下水管道堵塞渗漏等问题，对地下水的污染及周围环境的影响
		可持续影响指标	指标 1：提高城市现代化水平	长期持续	可持续影响指标	指标 1：提高城市现代化水平	长期持续
	满意度指标	服务对象满意度指标	指标 1：群众满意度	≥90%	服务对象满意度指标	指标 1：群众满意度	≥90%

根据财政部和辽宁省、大连市相关文件，对项目进行绩

效监控和评价。一是在债券发行的 2 个月内进行一次绩效监控，对绩效目标偏离值超过 20%的指标立即进行整改，同时监控及整改结果经项目主管部门审核后报财政部门。二是在每年年末，对项目实施绩效自评，形成自评报告，按照绩效评级规定程序报当地财政部门。

（八）其他需要纳入事前绩效评估的事项

无其他需要纳入事前绩效评估的事项。

四、项目投资估算及资金筹措方案

（一）编制依据

- 1、项目改造方案；
- 2、建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）；
- 3、《房屋建筑与装饰工程量计算规范》（GB50854-2013）；
- 4、2017 辽宁省建设工程计价依据；
- 5、大连市建设工程造价信息网；
- 6、已建成的同类工程经济指标加以调整；
- 7、建设单位提供的有关工程建设资料。；
- 8、《西岗区 2023 年老旧小区改造工程五期项目可行性研究报告》；
- 9、《关于西岗区 2023 年老旧小区改造工程五期项目可行性研究报告的批复》（大西发改审批字〔2022〕23 号）。

（二）项目总投资估算

根据《可行性研究报告》，本项目总投资为 12,774.42

万元，其中：工程费用 11,522.45 万元，工程建设其他费用 882.30 万元，基本预备费 186.07 万元，建设期利息为 173.40 万元，债券发行费用 10.20 万元。

本项目拟于 2023 年申请发行专项债券 10,200.00 万元，债券发行年限为 30 年期。本项目从客观、谨慎角度出发，债券年利率按 3.40% 计算，发行费率按 0.1% 计算。经测算，建设期利息为 173.40 万元，债券发行费用 10.20 万元。据此本项目总投资为 12,774.42 万元。详见表 1：

表 1 项目总投资估算表

单位：人民币万元

序号	项目名称	2023	合计
1	建设投资	12,590.82	12,590.82
1.1	工程费用	11,522.45	11,522.45
1.2	工程建设其他费用	882.30	882.30
1.3	基本预备费	186.07	186.07
2	建设期利息	173.40	173.40
3	债券发行费	10.20	10.20
4	项目总投资	12,774.42	12,774.42

（三）项目融资计划

本项目拟于 2023 年申请发行专项债券 10,200.00 万元，期限为 30 年，在债券存续期每半年安排支付一次债券利息，到期一次还本：

表 2 债券发行计划表

单位：人民币万元

年份	2023	合计
发行金额	10,200.00	10,200.00

还款计划如下：

表 3 债券本金偿还计划表

单位：人民币万元

年份	2053	合计
还款金额	10,200.00	10,200.00

（四）建设期资金平衡方案

本项目资金筹措总额 12,774.42 万元，其中，资本金 2,574.42 万元，占总投资的比例为 20.15%；计划于 2023 年发行专项债券 10,200.00 万元，占总投资的比例为 79.85%。各年度投资计划及资金筹措方案详见表 4：

表 4 投资计划及资金筹措表

单位：人民币万元

序号	项目名称	2023	合计
1	自有资金	2,574.42	2,574.42
1.1	建设投资	2,390.82	2,390.82
1.2	建设期债券利息	173.40	173.40
1.3	债券发行费	10.20	10.20
2	债券资金	10,200.00	10,200.00
3	合计	12,774.42	12,774.42

基于以上投资计划、资金筹措安排，我们未发现本项目建设期内所需建设资金存在缺口的情况。

五、项目收益与融资自求平衡方案

（一）项目运作模式

本项目实施单位为大连市西岗区住房和城乡建设局，主要职责是协调推进和组织项目的建设，包括招投标、计划合约、勘察设计、安全质量、工程管理、配套设备设施等建设管理。

（二）项目运营收入

根据《可行性研究报告》，本项目营业收入主要来源于

停车位经营收入、充电桩租赁收入、物业管理收入、室外便民服务点出租收入、快递柜场租费收入、广告收入（楼道广告位、灯杆广告位、户外广告位出租收入）、网红集装箱租赁收入，根据于业主方大连市西岗区住房和城乡建设局沟通本项目收入 90%可用于债券还本付息。

1、停车位经营收入

根据《可行性研究报告》，本次改造房屋多临近街巷，周边停放大量车辆。在不影响道路通行的情况下，本次改造可在房屋周边规划固定停车位，并收取一定费用。经过初步统计，停车位数量约为 411 个。

停车位收费标准参照《关于印发经营性停车位机动车停放服务收费标准的通知》（大价发〔2014〕28 号）中的住宅小区机动车停放收费标准，详见下表：

表 5 住宅小区机动车停放服务收费标准表

收费标准		车 型			备 注
项 目		小 车	中 车	大 车	
露天停车场	昼夜临时停放（元/辆·次）	5	6	8	4小时内免费，4小时后按昼夜停放标准收费
	临时停放（元/辆·小时）	2			不足1小时按1小时计费，24小时最高限价20元
室内停车场	室内包月（元/辆·月）	200-600			双方协商

注：摩托车（含轻骑、助力车）每日每辆车收费2元。

综合考虑车辆停放周转情况，费用包括夜间居民停车和日间社会车辆停放两部分，每个车位日收费按照 10 元计算，每三年增长 8.00%。根据停车位使用现状，运营期使用率按

前五年按 90%，以后各年按 100%计算。

2、充电桩租赁收入

项目共设置 39 个充电桩。根据市场调研，充电桩场地租赁费约 2,700.00 元/个·年，并考虑每三年 8.00%增长率。

3、物业费管理收入

本次改造房屋总建筑面积为 26.06 万平方米。为了营造干净、便民的小区环境，建设单位将对其进行物业管理。物业服务收费标准参照《大连市住宅物业服务标准》（T/DLWYXH001-2018），再结合同类项目物业收费标准确定。

表 6 大连市物业服务收费标准一览表

等级	政府指导价（含电梯运行维护费）
一级	0.90元/m ² 以下（含0.90元）
二级	0.90-1.30元/m ² 以下（含1.30元）
三星级	1.30-1.90元/m ² 以下（含1.90元）
四星级	1.90-2.90元/m ² 以下（含2.90 元）

考虑到本项目房屋状况和居民条件，物业收费标准按照 1.85 元/平方米·月测算，物业收费标准按每三年增长率按 12.00%考虑。

4、室外便民服务点出租收入

项目完成后，设置室外经营点摊位共计 4 个。根据现状摊位出租情况调查，摊位月租金在 800-1,200 元之间，项目期初租金按照 820.00 元/月计算，出租率为 90.00%，综合分析市场前景及市场现状，出租价格按每三年增长率按 8.00%考虑。

5、快递柜场租费收入

经走访调查，本次改造小区几乎均未设置智能快递柜，为了方便居民生活，本项目可考虑在各小区按需投放快递柜，考虑到实际需求，项目共设置 5 个。

参照中商产业研究院发布的报告显示，快递柜场租费在 2016 年约为 2,000.00 元/年，如今部分地区高达上万元，价格上涨十分迅速。考虑到本项目所在区位，快递柜场租费按照 3,500.00 元/年考虑，每三年增长率按 8.00%计。

6、广告收入

本项目广告收入包括楼道广告位、灯杆广告位、户外广告位出租收入。

根据本地区市场调研数据，老旧小区楼道广告位价格在 160 元/个·月左右，本项目按 160 元/个·月考虑；灯杆广告位价格在 100-200 元/个·月，本项目按 150 元/个·月考虑；户外广告位按 150 元/个·月考虑，价格每三年增长率按 8.00%考虑。

本次改造房屋 94 栋，约有 201 个单元，广告位出租率均按 80%考虑。楼道广告位共计 161 个，灯杆广告位按灯杆共计 98 个，户外广告位共计 9 组。

7、网红集装箱租赁收入

网红集装箱收入部分来自于其作为市场进行摊位出租部分的收入。根据本地区市场调研数据，每个集装箱出租价

表 7 西岗区 2023 年老旧小区改造工程五期项目债券存续期内收入预测

单位：人民币万元

序号	收入项目	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
一	经营收入（含税）	693.56	693.56	693.56	769.85	769.85	784.43	870.51	870.51	870.51	966.29	966.29
1	停车位经营收入	121.51	121.51	121.51	131.23	131.23	145.81	157.48	157.48	157.48	170.08	170.08
	停车位（个）	411	411	411	411	411	411	411	411	411	411	411
	收费标准（元/辆·天）	10.00	10.00	10.00	10.80	10.80	10.80	11.66	11.66	11.66	12.60	12.60
	利用率	90%	90%	90%	90%	90%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
2	充电桩租赁收入	9.48	9.48	9.48	10.24	10.24	10.24	11.05	11.05	11.05	11.94	11.94
	充电桩（个）	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39
	收费标准（元/个·年）	2,700.00	2,700.00	2,700.00	2,916.00	2,916.00	2,916.00	3,149.28	3,149.28	3,149.28	3,401.22	3,401.22
3	物业管理收入	520.68	520.68	520.68	583.16	583.16	583.16	653.14	653.14	653.14	731.52	731.52
	总建筑面积（m²）	260,600	260,600	260,600	260,600	260,600	260,600	260,600	260,600	260,600	260,600	260,600
	收费标准（元/平方米·月）	1.85	1.85	1.85	2.07	2.07	2.07	2.32	2.32	2.32	2.60	2.60
4	室外便民服务点出租收入	3.19	3.19	3.19	3.44	3.44	3.44	3.72	3.72	3.72	4.02	4.02
	摊位（个）	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	收费标准（元/个·月）	820.00	820.00	820.00	885.60	885.60	885.60	956.45	956.45	956.45	1,032.96	1,032.96
	出租率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
5	快递柜场租赁收入	1.58	1.58	1.58	1.70	1.70	1.70	1.84	1.84	1.84	1.98	1.98
	快递柜（个）	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	收费标准（元/个·年）	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,780.00	3,780.00	3,780.00	4,082.40	4,082.40	4,082.40	4,408.99	4,408.99
6	广告收入	36.13	36.13	36.13	39.02	39.02	39.02	42.13	42.13	42.13	45.51	45.51
6.1	楼道广告收入	22.26	22.26	22.26	24.04	24.04	24.04	25.96	25.96	25.96	28.04	28.04
	广告位（个）	161	161	161	161	161	161	161	161	161	161	161
	收费标准（元/个·月）	160.00	160.00	160.00	172.80	172.80	172.80	186.62	186.62	186.62	201.55	201.55
	出租率	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
6.2	灯杆广告收入	12.70	12.70	12.70	13.72	13.72	13.72	14.81	14.81	14.81	16.00	16.00
	广告位（个）	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98
	收费标准（元/个·月）	150.00	150.00	150.00	162.00	162.00	162.00	174.96	174.96	174.96	188.96	188.96
	出租率	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
6.3	户外广告收入	1.17	1.17	1.17	1.26	1.26	1.26	1.36	1.36	1.36	1.47	1.47

格按 6 元/个·天，增长率按每三年 8.00%考虑，本项目共设网红集装箱 5 个。

综上，本项目债券存续期内收入预测具体如下：

序号	收入项目	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
	广告位（个）	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
	收费标准（元/个•月）	150.00	150.00	150.00	162.00	162.00	162.00	174.96	174.96	174.96	188.96	188.96
	出租率	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
7	网红集装箱租赁收入	0.99	0.99	0.99	1.06	1.06	1.06	1.06	1.15	1.15	1.24	1.24
	网红集装箱（个）	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	收费标准（元/个•天）	6.00	6.00	6.00	6.48	6.48	6.48	7.00	7.00	7.00	7.56	7.56
二	增值税销项	43.75	43.75	43.75	48.42	48.42	49.63	54.92	54.92	54.92	60.79	60.79
三	经营收入合计（不含税）	649.81	649.81	649.81	721.43	721.43	734.80	815.59	815.59	815.59	905.50	905.50

表 7 西岗区 2023 年老旧小区改造工程五期项目债券存续期内收入预测（续表）

单位：人民币万元

序号	收入项目	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
一	经营收入（含税）	966.29	1,072.84	1,072.84	1,072.84	1,191.42	1,191.42	1,191.42	1,323.46	1,323.46	1,323.46
1	停车位经营收入	170.08	183.68	183.68	183.68	198.38	198.38	198.38	214.25	214.25	214.25
	停车位（个）	411	411	411	411	411	411	411	411	411	411
	收费标准（元/辆·天）	12.60	13.60	13.60	13.60	14.69	14.69	14.69	15.87	15.87	15.87
	利用率	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
2	充电桩租赁收入	11.94	12.89	12.89	12.89	13.92	13.92	13.92	15.04	15.04	15.04
	充电桩（个）	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39
	收费标准（元/个·年）	3,401.22	3,673.32	3,673.32	3,673.32	3,967.19	3,967.19	3,967.19	4,284.56	4,284.56	4,284.56
3	物业管理收入	731.52	819.30	819.30	819.30	917.61	917.61	917.61	1,027.73	1,027.73	1,027.73
	总建筑面积（m²）	260,600	260,600	260,600	260,600	260,600	260,600	260,600	260,600	260,600	260,600
	收费标准（元/平方米·月）	2.60	2.91	2.91	2.91	3.26	3.26	3.26	3.65	3.65	3.65
4	室外便民服务点出租收入	4.02	4.34	4.34	4.34	4.68	4.68	4.68	5.06	5.06	5.06
	摊位（个）	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	收费标准（元/个·月）	1,032.96	1,115.60	1,115.60	1,115.60	1,204.85	1,204.85	1,204.85	1,301.24	1,301.24	1,301.24
	出租率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
5	快递柜场租赁收入	1.98	2.14	2.14	2.14	2.31	2.31	2.31	2.50	2.50	2.50
	快递柜（个）	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	收费标准（元/个·年）	4,408.99	4,761.71	4,761.71	4,761.71	5,142.65	5,142.65	5,142.65	5,554.06	5,554.06	5,554.06
6	广告收入	45.51	49.15	49.15	49.15	53.07	53.07	53.07	57.32	57.32	57.32
6.1	楼道广告收入	28.04	30.28	30.28	30.28	32.70	32.70	32.70	35.32	35.32	35.32
	广告位（个）	161	161	161	161	161	161	161	161	161	161
	收费标准（元/个·月）	201.55	217.68	217.68	217.68	235.09	235.09	235.09	253.90	253.90	253.90
	出租率	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
6.2	灯杆广告收入	16.00	17.28	17.28	17.28	18.66	18.66	18.66	20.15	20.15	20.15
	广告位（个）	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98
	收费标准（元/个·月）	188.96	204.07	204.07	204.07	220.40	220.40	220.40	238.03	238.03	238.03
	出租率	-	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
6.3	户外广告收入	1.47	1.59	1.59	1.59	1.71	1.71	1.71	1.85	1.85	1.85

序号	收入项目	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
	广告位（个）	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
	收费标准（元/个•月）	188.96	204.07	204.07	204.07	220.40	220.40	220.40	238.03	238.03	238.03
	出租率	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
7	网红集装箱租赁收入	1.24	1.34	1.34	1.34	1.45	1.45	1.45	1.56	1.56	1.56
	网红集装箱（个）	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	收费标准（元/个•天）	7.56	8.16	8.16	8.16	8.82	8.82	8.82	9.52	9.52	9.52
二	增值税销项	60.79	67.31	67.31	67.31	74.55	74.55	74.55	82.59	82.59	82.59
三	经营收入合计（不含税）	905.50	1,005.53	1,005.53	1,005.53	1,116.87	1,116.87	1,116.87	1,240.87	1,240.87	1,240.87

表 7 西岗区 2023 年老旧小区改造工程五期项目债券存续期内收入预测（续表）

单位：人民币万元											
序号	收入项目	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053	合计
一	经营收入（含税）	1,470.44	1,470.44	1,470.44	1,634.13	1,634.13	1,634.13	1,816.41	1,816.41	1,816.41	35,441.31
1	停车位经营收入	231.39	231.39	231.39	249.90	249.90	249.90	269.89	269.89	269.89	5,797.95
	停车位（个）	411	411	411	411	411	411	411	411	411	-
	收费标准（元/辆·天）	17.14	17.14	17.14	18.51	18.51	18.51	19.99	19.99	19.99	-
	利用率	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	-
2	充电桩租赁收入	16.24	16.24	16.24	17.54	17.54	17.54	18.94	18.94	18.94	411.84
	充电桩（个）	39	39	39	39	39	39	39	39	39	-
	收费标准（元/个·年）	4,627.33	4,627.33	4,627.33	4,997.51	4,997.51	4,997.51	5,397.31	5,397.31	5,397.31	-
3	物业管理收入	1,151.05	1,151.05	1,151.05	1,289.18	1,289.18	1,289.18	1,443.88	1,443.88	1,443.88	27,411.75
	总建筑面积（㎡）	260,600	260,600	260,600	260,600	260,600	260,600	260,600	260,600	260,600	-
	收费标准（元/平方米·月）	4.09	4.09	4.09	4.58	4.58	4.58	5.13	5.13	5.13	-
4	室外便民服务点出租收入	5.46	5.46	5.46	5.90	5.90	5.90	6.37	6.37	6.37	138.54
	摊位（个）	4	4	4	4	4	4	4	4	4	-
	收费标准（元/个·月）	1,405.34	1,405.34	1,405.34	1,517.76	1,517.76	1,517.76	1,639.18	1,639.18	1,639.18	-
	出租率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	-
5	快递柜场租赁收入	2.70	2.70	2.70	2.92	2.92	2.92	3.15	3.15	3.15	68.46
	快递柜（个）	5	5	5	5	5	5	5	5	5	-
	收费标准（元/个·年）	5,998.38	5,998.38	5,998.38	6,478.26	6,478.26	6,478.26	6,996.52	6,996.52	6,996.52	-
6	广告收入	61.91	61.91	61.91	66.87	66.87	66.87	72.21	72.21	72.21	1,569.96
6.1	楼道广告收入	38.14	38.14	38.14	41.20	41.20	41.20	44.49	44.49	44.49	967.29
	广告位（个）	161	161	161	161	161	161	161	161	161	-
	收费标准（元/个·月）	274.21	274.21	274.21	296.15	296.15	296.15	319.84	319.84	319.84	-
	出租率	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	-
6.2	灯杆广告收入	21.77	21.77	21.77	23.51	23.51	23.51	25.39	25.39	25.39	551.97
	广告位（个）	98	98	98	98	98	98	98	98	98	-
	收费标准（元/个·月）	257.07	257.07	257.07	277.64	277.64	277.64	299.85	299.85	299.85	-
	出租率	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	-
6.3	户外广告收入	2.00	2.00	2.00	2.16	2.16	2.16	2.33	2.33	2.33	50.70

序号	收入项目	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053	合计
	广告位 (个)	9	9	9	9	9	9	9	9	9	-
	收费标准 (元/个·月)	257.07	257.07	257.07	277.64	277.64	277.64	299.85	299.85	299.85	-
	出租率	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	
7	网红集装箱租赁收入	1.69	1.69	1.69	1.82	1.82	1.82	1.97	1.97	1.97	42.81
	网红集装箱 (个)	5	5	5	5	5	5	5	5	5	-
	收费标准 (元/个·天)	10.28	10.28	10.28	11.11	11.11	11.11	11.99	11.99	11.99	-
二	增值税销项	91.53	91.53	91.53	101.45	101.45	101.45	112.49	112.49	112.49	2,214.61
三	经营收入合计 (不含税)	1,378.91	1,378.91	1,378.91	1,532.68	1,532.68	1,532.68	1,703.92	1,703.92	1,703.92	33,226.70

(三) 财务费用

本项目拟于 2023 年申请发行专项债券 10,200.00 万元，债券发行年限为 30 年期，假设债券年利率为 3.40%。根据还款方案，每半年支付一次利息，到期一次性还本。

表 8 西岗区 2023 年老旧小区改造工程五期项目债券还本付息表

年份	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
债券利率	3.40%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
期初专项债券余额	-	10,200.00	10,200.00	10,200.00	10,200.00	10,200.00	10,200.00	10,200.00	10,200.00	10,200.00	10,200.00
本期专项债券发行	10,200.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
利息支出	173.40	346.80	346.80	346.80	346.80	346.80	346.80	346.80	346.80	346.80	346.80
本期还款	173.40	346.80	346.80	346.80	346.80	346.80	346.80	346.80	346.80	346.80	346.80
其中：还本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
付息	173.40	346.80	346.80	346.80	346.80	346.80	346.80	346.80	346.80	346.80	346.80
期末专项债券余额	10,200.00	10,200.00	10,200.00	10,200.00	10,200.00	10,200.00	10,200.00	10,200.00	10,200.00	10,200.00	10,200.00

表 8 西岗区 2023 年老旧小区改造工程五期项目债券还本付息表（续表）

年份	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
债券利率	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
期初专项债券余额	10,200.00	10,200.00	10,200.00	10,200.00	10,200.00	10,200.00	10,200.00	10,200.00	10,200.00	10,200.00	10,200.00
本期专项债券发行	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
利息支出	346.80	346.80	346.80	346.80	346.80	346.80	346.80	346.80	346.80	346.80	346.80
本期还款	346.80	346.80	346.80	346.80	346.80	346.80	346.80	346.80	346.80	346.80	346.80
其中：还本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
付息	346.80	346.80	346.80	346.80	346.80	346.80	346.80	346.80	346.80	346.80	346.80
期末专项债券余额	10,200.00	10,200.00	10,200.00	10,200.00	10,200.00	10,200.00	10,200.00	10,200.00	10,200.00	10,200.00	10,200.00

单位：人民币万元

表 8 西岗区 2023 年老旧小区改造工程五期项目债券还本付息表（续表）

年份	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053	合计
债券利率	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
期初专项债券余额	10,200.00	10,200.00	10,200.00	10,200.00	10,200.00	10,200.00	10,200.00	10,200.00	10,200.00	-
本期专项债券发行	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10,200.00
利息支出	346.80	346.80	346.80	346.80	346.80	346.80	346.80	346.80	173.40	10,404.00
本期还款	346.80	346.80	346.80	346.80	346.80	346.80	346.80	346.80	10,373.40	20,604.00
其中：还本	-	-	-	-	-	-	-	-	10,200.00	10,200.00
付息	346.80	346.80	346.80	346.80	346.80	346.80	346.80	346.80	173.40	10,404.00
期末专项债券余额	10,200.00	10,200.00	10,200.00	10,200.00	10,200.00	10,200.00	10,200.00	10,200.00	-	-

单位：人民币万元

（四）项目运营成本

根据《可行性研究报告》，本项目运营期间的成本主要是人员支出、维护费、其他费用、折旧摊销费用、财务费用，根据于业主方大连市西岗区住房和城乡建设局沟通本项目成本 90%可用于债券还本付息。

1、经营成本

（1）人员支出

项目建成后，预计项目建成维持运营平均劳动定员按照每个小区 4 人计算，共计 16 人，按照大连市最低工资收入标准，对项目管理人员的收入情况进行设定，项目涉及的主要管理人员包括物业管理人员和停车位管理人员。项目管理人员按照 5,500.00 平方米/人配置，职工薪酬按照 2,800 元/人·月考虑，每隔五年上涨 3%。

（2）维护费

项目建成后不含税固定资产投资约 11,773.09 万元，年维护费用按固定资产投资 0.25%进行测算。

（3）其他费用

按照谨慎性原则，运营期间其他费用，按照人员支出的 20%测算。

2、折旧摊销费用

本项目固定资产折旧采用年限平均法，折旧年限为 30 年，残值率取 5%。

3、财务费用

项目财务费用主要为运营期的专项债券利息净支出。
综上，本项目债券存续期内的成本预测具体如下：

表 9 西岗区 2023 年老旧小区改造工程五期项目债券存续期内成本预测

单位：人民币万元

序号	成本项目	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
一	经营成本（含税）	84.55	84.55	84.55	84.55	84.55	86.29	86.29	86.29	86.29	86.29	88.07
1	人员支出	48.38	48.38	48.38	48.38	48.38	49.83	49.83	49.83	49.83	49.83	51.32
2	维护费	26.49	26.49	26.49	26.49	26.49	26.49	26.49	26.49	26.49	26.49	26.49
	维护费（不含税）	24.30	24.30	24.30	24.30	24.30	24.30	24.30	24.30	24.30	24.30	24.30
3	其他费用	9.68	9.68	9.68	9.68	9.68	9.97	9.97	9.97	9.97	9.97	10.26
	其他费用（不含税）	9.13	9.13	9.13	9.13	9.13	9.41	9.41	9.41	9.41	9.41	9.68
二	增值税进项税额	2.74	2.74	2.74	2.74	2.74	2.75	2.75	2.75	2.75	2.75	2.77
三	经营成本（不含税）	81.81	81.81	81.81	81.81	81.81	83.54	83.54	83.54	83.54	83.54	85.30
四	财务费用	346.80	346.80	346.80	346.80	346.80	346.80	346.80	346.80	346.80	346.80	346.80
五	折旧/摊销	372.81	372.81	372.81	372.81	372.81	372.81	372.81	372.81	372.81	372.81	372.81
六	总成本费用	801.42	801.42	801.42	801.42	801.42	803.15	803.15	803.15	803.15	803.15	804.91

表 9 西岗区 2023 年老旧小区改造工程五期项目债券存续期内成本预测

单位：人民币万元

序号	成本项目	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
一	经营成本（含税）	88.07	88.07	88.07	88.07	89.92	89.92	89.92	89.92	89.92	91.83
1	人员支出	51.32	51.32	51.32	51.32	52.86	52.86	52.86	52.86	52.86	54.45
2	维护费	26.49	26.49	26.49	26.49	26.49	26.49	26.49	26.49	26.49	26.49
	维护费（不含税）	24.30	24.30	24.30	24.30	24.30	24.30	24.30	24.30	24.30	24.30
3	其他费用	10.26	10.26	10.26	10.26	10.57	10.57	10.57	10.57	10.57	10.89
	其他费用（不含税）	9.68	9.68	9.68	9.68	9.97	9.97	9.97	9.97	9.97	10.27
二	增值税进项税额	2.77	2.77	2.77	2.77	2.79	2.79	2.79	2.79	2.79	2.81
三	经营成本（不含税）	85.30	85.30	85.30	85.30	87.13	87.13	87.13	87.13	87.13	89.02
四	财务费用	346.80	346.80	346.80	346.80	346.80	346.80	346.80	346.80	346.80	346.80
五	折旧/摊销	372.81	372.81	372.81	372.81	372.81	372.81	372.81	372.81	372.81	372.81
六	总成本费用	804.91	804.91	804.91	804.91	806.74	806.74	806.74	806.74	806.74	808.63

表 9 西岗区 2023 年老旧小区改造工程五期项目债券存续期内成本预测

单位：人民币万元

序号	成本项目	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053	合计
一	经营成本（含税）	91.83	91.83	91.83	91.83	93.79	93.79	93.79	93.79	93.79	2,672.25
1	人员支出	54.45	54.45	54.45	54.45	56.08	56.08	56.08	56.08	56.08	1,564.60
2	维护费	26.49	26.49	26.49	26.49	26.49	26.49	26.49	26.49	26.49	794.70
	维护费（不含税）	24.30	24.30	24.30	24.30	24.30	24.30	24.30	24.30	24.30	729.00
3	其他费用	10.89	10.89	10.89	10.89	11.22	11.22	11.22	11.22	11.22	312.95
	其他费用（不含税）	10.27	10.27	10.27	10.27	10.58	10.58	10.58	10.58	10.58	295.20
二	增值税进项税额	2.81	2.81	2.81	2.81	2.83	2.83	2.83	2.83	2.83	83.45
三	经营成本（不含税）	89.02	89.02	89.02	89.02	90.96	90.96	90.96	90.96	90.96	2,588.80
四	财务费用	346.80	346.80	346.80	346.80	346.80	346.80	346.80	346.80	173.40	10,230.60
五	折旧/摊销	372.81	372.81	372.81	372.81	372.81	372.81	372.81	372.81	372.81	11,184.30
六	总成本费用	808.63	808.63	808.63	808.63	810.57	810.57	810.57	810.57	637.17	24,003.70

（五）相关税费

1、增值税

根据本项目涉及的行业性质，根据《关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部税务总局海关总署公告 2019 年第 39 号）实施的税改措施等规定，本项目增值税销项税物业管理收入按 6% 测算，其他收入按 9% 税率测算，计税依据为预计物业管理、停车位收入和广告费；运营期进项税主要包括维护费（税率 9%）及其他费用（税率 6%）进项税；建设期进项税主要包括工程费用（税率 9%）及工程建设其他费用（税率 6%）进项税。

2、附加税

根据《中华人民共和国城市维护建设税法》规定，本项目城建税税率为 7%，教育附加税税率为 3%，地方教育附加税税率为 2%。

3、企业所得税

根据《企业所得税法实施条例》规定，本项目企业所得税按照应纳税所得额税额的 25% 计取。

基于以上，本项目债券存续期内的税费成本预测具体如下。

表 10 西岗区 2023 年老旧小区改造工程五期项目债券存续期内应缴税费表

单位：人民币万元

序号	项目	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
1	销项增值税	-	43.75	43.75	43.75	48.42	48.42	49.63	54.92	54.92	54.92	60.79
2	进项增值税	1,001.33	2.74	2.74	2.74	2.74	2.74	2.75	2.75	2.75	2.75	2.75
2.1	建设期形成抵扣	1,001.33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.2	运营期	-	2.74	2.74	2.74	2.74	2.74	2.75	2.75	2.75	2.75	2.75
3	应交增值税	-1,001.33	41.01	41.01	41.01	45.68	45.68	46.88	52.17	52.17	52.17	58.04
4	负数结转	-1,001.33	-960.32	-919.31	-878.30	-832.62	-786.94	-740.06	-687.89	-635.72	-583.55	-525.51
5	实际缴纳增值税	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	附加税	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6.1	城市建设维护费	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6.2	教育费附加费	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6.3	地方教育费附加费	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	企业所得税	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

表 10 西岗区 2023 年老旧小区改造工程五期项目债券存续期内应缴税费表（续表）

单位：人民币万元

序号	项目	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
1	销项增值税	60.79	60.79	67.31	67.31	67.31	74.55	74.55	74.55	82.59	82.59	82.59
2	进项增值税	2.77	2.77	2.77	2.77	2.77	2.79	2.79	2.79	2.79	2.79	2.81
2.1	建设期形成抵扣	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.2	运营期	2.77	2.77	2.77	2.77	2.77	2.79	2.79	2.79	2.79	2.79	2.81
3	应交增值税	58.02	58.02	64.54	64.54	64.54	71.76	71.76	71.76	79.80	79.80	79.78
4	负数结转	-467.49	-409.47	-344.93	-280.39	-215.85	-144.09	-72.33	-0.57	-	-	-
5	实际缴纳增值税	-	-	-	-	-	-	-	-	79.23	79.80	79.78
6	附加税	-	-	-	-	-	-	-	-	9.51	9.58	9.57
6.1	城市建设维护费	-	-	-	-	-	-	-	-	5.55	5.59	5.58
6.2	教育费附加费	-	-	-	-	-	-	-	-	2.38	2.39	2.39
6.3	地方教育费附加费	-	-	-	-	-	-	-	-	1.58	1.60	1.60
7	企业所得税	13.65	25.15	50.16	50.16	50.16	77.53	77.53	77.53	106.16	106.14	105.67

表 10 西岗区 2023 年老旧小区改造工程五期项目债券存续期内应缴税费表（续表）

单位：人民币万元

序号	项目	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053	合计
1	销项增值税	91.53	91.53	91.53	101.45	101.45	101.45	112.49	112.49	112.49	2,214.61
2	进项增值税	2.81	2.81	2.81	2.81	2.83	2.83	2.83	2.83	2.83	1,084.78
2.1	建设期形成抵扣	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,001.33
2.2	运营期	2.81	2.81	2.81	2.81	2.83	2.83	2.83	2.83	2.83	83.45
3	应交增值税	88.72	88.72	88.72	98.64	98.62	98.62	109.66	109.66	109.66	1,129.83
4	负数结转	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	实际缴纳增值税	88.72	88.72	88.72	98.64	98.62	98.62	109.66	109.66	109.66	1,129.83
6	附加税	10.64	10.64	10.64	11.83	11.83	11.83	13.16	13.16	13.16	135.55
6.1	城市建设维护费	6.21	6.21	6.21	6.90	6.90	6.90	7.68	7.68	7.68	79.09
6.2	教育费附加费	2.66	2.66	2.66	2.96	2.96	2.96	3.29	3.29	3.29	33.89
6.3	地方教育费附加费	1.77	1.77	1.77	1.97	1.97	1.97	2.19	2.19	2.19	22.57
7	企业所得税	139.91	139.91	139.91	178.06	177.57	177.57	220.05	220.05	263.40	2,396.27

（六）资金平衡测算

债券存续期内，本项目收入总额为 35,441.31 万元，全部为专项收入；项目运营成本为 2,672.25 万元，占用项目偿债收益的相关税费合计为 3,661.65 万元（含企业所得税），即：项目可偿债收益=35,441.31-2,672.25-3,661.65=29,107.41（万元）。

本项目拟于 2023 年申请发行专项债券 10,200.00 万元，期限为 30 年。每半年付息一次，到期一次性还本。

经初步测算，本项目期末累计现金结余 8,676.81 万元，本项目总投资收益率为 2.28（总投资收益率为可偿债收益/总投资），债券本息保障倍数为 1.41（债券本息保障倍数为项目可偿债收益/债券本息），详见表 14 西岗区 2023 年老旧小区改造工程五期项目发债期净现金流量测算表。本项目无其他融资金额，项目偿债能力较强。

根据资金平衡测算分析，在满足假设条件的前提下，本项目能够产生持续稳定的现金流收入，且现金流收入能够完全覆盖专项债本金和利息，偿还专项债券资金有保障。

表 11 西岗区 2023 年老旧小区改造工程五期项目收益平衡表

单位：人民币万元

项目名称	项目总投资	项目可偿债收益	债券本息	债券本息保障倍数
西岗区 2023 年老旧小区改造工程五期项目	12,774.42	29,107.41	20,604.00	1.41

（七）会计报表

基于上述各项分析测算，本项目债券存续期的模拟会计报表如下，包括利润表、资产负债表和现金流量表。

表 12 西岗区 2023 年老旧小区改造工程五期项目债券存续期内利润表

单位：人民币万元

序号	项目名称	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
1	主营业务收入	649.81	649.81	649.81	721.43	721.43	734.80	815.59	815.59	815.59	905.50	905.50
1.1	销售收入	649.81	649.81	649.81	721.43	721.43	734.80	815.59	815.59	815.59	905.50	905.50
2	减：主营业务支出	81.81	81.81	81.81	81.81	81.81	83.54	83.54	83.54	83.54	83.54	85.30
3	主营业务税金及附加	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	息税折旧及摊销前利润	568.00	568.00	568.00	639.62	639.62	651.26	732.05	732.05	732.05	821.96	820.20
5	减：折旧及摊销	372.81	372.81	372.81	372.81	372.81	372.81	372.81	372.81	372.81	372.81	372.81
6	息税前利润	195.19	195.19	195.19	266.81	266.81	278.45	359.24	359.24	359.24	449.15	447.39
7	减：利息支出	346.80	346.80	346.80	346.80	346.80	346.80	346.80	346.80	346.80	346.80	346.80
8	利润总额	-151.61	-151.61	-151.61	-79.99	-79.99	-68.35	12.44	12.44	12.44	102.35	100.59
9	本年利润弥补亏损	-	-	-	-	-	-	12.44	12.44	12.44	102.35	45.99
10	本年亏损结转	-151.61	-151.61	-151.61	-79.99	-79.99	-68.35	-	-	-	-	-
11	未弥补亏损（结转下年）	-151.61	-303.22	-454.83	-534.82	-614.81	-531.55	-379.94	-228.33	-148.34	-45.99	-
12	应纳税所得额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	54.60
13	减：企业所得税	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13.65
14	净利润	-151.61	-151.61	-151.61	-79.99	-79.99	-68.35	12.44	12.44	12.44	102.35	86.94
15	减：法定公积金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10.24
16	期末未分配利润	-151.61	-151.61	-151.61	-79.99	-79.99	-68.35	12.44	12.44	12.44	102.35	76.70

表 12 西岗区 2023 年老旧小区改造工程五期项目债券存续期内利润表（续表）

单位：人民币万元

序号	项目名称	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
1	主营业务收入	905.50	1,005.53	1,005.53	1,005.53	1,116.87	1,116.87	1,116.87	1,240.87	1,240.87	1,240.87
1.1	销售收入	905.50	1,005.53	1,005.53	1,005.53	1,116.87	1,116.87	1,116.87	1,240.87	1,240.87	1,240.87
2	减：主营业务支出	85.30	85.30	85.30	85.30	87.13	87.13	87.13	87.13	87.13	89.02
3	主营业务税金及附加	-	-	-	-	-	-	-	9.51	9.58	9.57
4	息税折旧及摊销前利润	820.20	920.23	920.23	920.23	1,029.74	1,029.74	1,029.74	1,144.23	1,144.16	1,142.28
5	减：折旧及摊销	372.81	372.81	372.81	372.81	372.81	372.81	372.81	372.81	372.81	372.81
6	息税前利润	447.39	547.42	547.42	547.42	656.93	656.93	656.93	771.42	771.35	769.47
7	减：利息支出	346.80	346.80	346.80	346.80	346.80	346.80	346.80	346.80	346.80	346.80
8	利润总额	100.59	200.62	200.62	200.62	310.13	310.13	310.13	424.62	424.55	422.67
9	本年利润弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	本年亏损结转	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	未弥补亏损（结转下年）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	应纳税所得额	100.59	200.62	200.62	200.62	310.13	310.13	310.13	424.62	424.55	422.67
13	减：企业所得税	25.15	50.16	50.16	50.16	77.53	77.53	77.53	106.16	106.14	105.67
14	净利润	75.44	150.46	150.46	150.46	232.60	232.60	232.60	318.46	318.41	317.00
15	减：法定公积金	18.86	37.62	37.62	37.62	58.15	58.15	58.15	79.62	79.60	79.25
16	期末未分配利润	56.58	112.84	112.84	112.84	174.45	174.45	174.45	238.84	238.81	237.75

表 12 西岗区 2023 年老旧小区改造工程五期项目债券存续期内利润表（续表）

单位：人民币万元

序号	项目名称	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053	合计
1	主营业务收入	1,378.91	1,378.91	1,378.91	1,532.68	1,532.68	1,532.68	1,703.92	1,703.92	1,703.92	33,226.70
1.1	销售收入	1,378.91	1,378.91	1,378.91	1,532.68	1,532.68	1,532.68	1,703.92	1,703.92	1,703.92	33,226.70
2	减：主营业务支出	89.02	89.02	89.02	89.02	90.96	90.96	90.96	90.96	90.96	2,588.80
3	主营业务税金及附加	10.64	10.64	10.64	11.83	11.83	11.83	13.16	13.16	13.16	135.55
4	息税折旧及摊销前利润	1,279.25	1,279.25	1,279.25	1,431.83	1,429.89	1,429.89	1,599.80	1,599.80	1,599.80	30,502.35
5	减：折旧及摊销	372.81	372.81	372.81	372.81	372.81	372.81	372.81	372.81	372.81	11,184.30
6	息税前利润	906.44	906.44	906.44	1,059.02	1,057.08	1,057.08	1,226.99	1,226.99	1,226.99	19,318.05
7	减：利息支出	346.80	346.80	346.80	346.80	346.80	346.80	346.80	346.80	173.40	10,230.60
8	利润总额	559.64	559.64	559.64	712.22	710.28	710.28	880.19	880.19	1,053.59	9,087.45
9	本年利润弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	本年亏损结转	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	未弥补亏损（结转下年）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	应纳税所得额	559.64	559.64	559.64	712.22	710.28	710.28	880.19	880.19	1,053.59	9,584.95
13	减：企业所得税	139.91	139.91	139.91	178.06	177.57	177.57	220.05	220.05	263.40	2,396.27
14	净利润	419.73	419.73	419.73	534.16	532.71	532.71	660.14	660.14	790.19	6,691.18
15	减：法定公积金	104.93	104.93	104.93	133.54	133.18	133.18	165.04	165.04	197.55	1,797.20
16	期末未分配利润	314.80	314.80	314.80	400.62	399.53	399.53	495.10	495.10	592.64	4,893.98

表 13 西岗区 2023 年老旧小区改造工程五期项目债券存续期内资产负债表

单位：人民币万元

年度	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
资产											
流动资产：	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
货币资金	-	262.21	524.42	786.63	1,125.13	1,463.63	1,814.97	2,252.39	2,689.81	3,127.23	3,660.43
其他流动资产	1,001.33	960.32	919.31	878.30	832.62	786.94	740.06	687.89	635.72	583.55	525.51
流动资产合计	1,001.33	1,222.53	1,443.73	1,664.93	1,957.75	2,250.57	2,555.03	2,940.28	3,325.53	3,710.78	4,185.94
非流动资产：											
固定资产		11,400.28	11,027.47	10,654.66	10,281.85	9,909.04	9,536.23	9,163.42	8,790.61	8,417.80	8,044.99
非流动资产合计	11,773.09	11,400.28	11,027.47	10,654.66	10,281.85	9,909.04	9,536.23	9,163.42	8,790.61	8,417.80	8,044.99
资产总计	12,774.42	12,622.81	12,471.20	12,319.59	12,239.60	12,159.61	12,091.26	12,103.70	12,116.14	12,128.58	12,230.93
负债和所有者权益（或股东权益）											
流动负债：											
一年内到期的非流动负债	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
流动负债合计	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
非流动负债：											
长期借款	10,200.00	10,200.00	10,200.00	10,200.00	10,200.00	10,200.00	10,200.00	10,200.00	10,200.00	10,200.00	10,200.00
非流动负债合计	10,200.00	10,200.00	10,200.00	10,200.00	10,200.00	10,200.00	10,200.00	10,200.00	10,200.00	10,200.00	10,200.00
所有者权益（或股东权益）：											
实收资本（或股本）	2,574.42	2,574.42	2,574.42	2,574.42	2,574.42	2,574.42	2,574.42	2,574.42	2,574.42	2,574.42	2,574.42
未分配利润	-	-151.61	-303.22	-454.83	-534.82	-614.81	-683.16	-670.72	-658.28	-645.84	-543.49
所有者权益（或股东权益）合计	2,574.42	2,422.81	2,271.20	2,119.59	2,039.60	1,959.61	1,891.26	1,903.70	1,916.14	1,928.58	2,030.93
负债和所有者权益（或股东权益）合计	12,774.42	12,622.81	12,471.20	12,319.59	12,239.60	12,159.61	12,091.26	12,103.70	12,116.14	12,128.58	12,230.93

表 13 西岗区 2023 年老旧小区改造工程五期项目债券存续期内资产负债表（续表）

单位：人民币万元

年度	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
资产										
流动资产：	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
货币资金	4,178.20	4,684.47	5,272.28	5,860.09	6,447.90	7,125.07	7,802.24	8,479.41	9,171.25	9,862.47
其他流动资产	467.49	409.47	344.93	280.39	215.85	144.09	72.33	0.57	-	-
流动资产合计	4,645.69	5,093.94	5,617.21	6,140.48	6,663.75	7,269.16	7,874.57	8,479.98	9,171.25	9,862.47
非流动资产：										
固定资产	7,672.18	7,299.37	6,926.56	6,553.75	6,180.94	5,808.13	5,435.32	5,062.51	4,689.70	4,316.89
非流动资产合计	7,672.18	7,299.37	6,926.56	6,553.75	6,180.94	5,808.13	5,435.32	5,062.51	4,689.70	4,316.89
资产总计	12,317.87	12,393.31	12,543.77	12,694.23	12,844.69	13,077.29	13,309.89	13,542.49	13,860.95	14,179.36
负债和所有者权益（或股东权益）										
流动负债：										
一年内到期的非流动负债	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
流动负债合计	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
非流动负债：										
长期借款	10,200.00	10,200.00	10,200.00	10,200.00	10,200.00	10,200.00	10,200.00	10,200.00	10,200.00	10,200.00
非流动负债合计	10,200.00	10,200.00	10,200.00	10,200.00	10,200.00	10,200.00	10,200.00	10,200.00	10,200.00	10,200.00
负债合计	10,200.00	10,200.00	10,200.00	10,200.00	10,200.00	10,200.00	10,200.00	10,200.00	10,200.00	10,200.00
所有者权益（或股东权益）：										
实收资本（或股本）	2,574.42	2,574.42	2,574.42	2,574.42	2,574.42	2,574.42	2,574.42	2,574.42	2,574.42	2,574.42
未分配利润	-456.55	-381.11	-230.65	-80.19	70.27	302.87	535.47	768.07	1,086.53	1,404.94
所有者权益（或股东权益）合计	2,117.87	2,193.31	2,343.77	2,494.23	2,644.69	2,877.29	3,109.89	3,342.49	3,660.95	3,979.36
负债和所有者权益（或股东权益）合计	12,317.87	12,393.31	12,543.77	12,694.23	12,844.69	13,077.29	13,309.89	13,542.49	13,860.95	14,179.36

表 13 西岗区 2023 年老旧小区改造工程五期项目债券存续期内资产负债表（续表）

单位：人民币万元

年度	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
资产										
流动资产：										
货币资金	10,552.28	11,344.82	12,137.36	12,929.90	13,836.87	14,742.39	15,647.91	16,680.86	17,713.81	8,676.81
其他流动资产	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
流动资产合计	10,552.28	11,344.82	12,137.36	12,929.90	13,836.87	14,742.39	15,647.91	16,680.86	17,713.81	8,676.81
非流动资产：										
固定资产	3,944.08	3,571.27	3,198.46	2,825.65	2,452.84	2,080.03	1,707.22	1,334.41	961.60	588.79
非流动资产合计	3,944.08	3,571.27	3,198.46	2,825.65	2,452.84	2,080.03	1,707.22	1,334.41	961.60	588.79
资产总计	14,496.36	14,916.09	15,335.82	15,755.55	16,289.71	16,822.42	17,355.13	18,015.27	18,675.41	9,265.60
负债和所有者权益（或股东权益）										
流动负债：										
一年内到期的非流动负债	-	-	-	-	-	-	-	-	10,200.00	
流动负债合计	-	-	-	-	-	-	-	-	10,200.00	-
非流动负债：										
长期借款	10,200.00	10,200.00	10,200.00	10,200.00	10,200.00	10,200.00	10,200.00	10,200.00	-	-
非流动负债合计	10,200.00	10,200.00	10,200.00	10,200.00	10,200.00	10,200.00	10,200.00	10,200.00	10,200.00	-
负债合计	10,200.00	10,200.00	10,200.00	10,200.00	10,200.00	10,200.00	10,200.00	10,200.00	10,200.00	-
所有者权益（或股东权益）：										
实收资本（或股本）	2,574.42	2,574.42	2,574.42	2,574.42	2,574.42	2,574.42	2,574.42	2,574.42	2,574.42	2,574.42
未分配利润	1,721.94	2,141.67	2,561.40	2,981.13	3,515.29	4,048.00	4,580.71	5,240.85	5,900.99	6,691.18
所有者权益（或股东权益）合计	4,296.36	4,716.09	5,135.82	5,555.55	6,089.71	6,622.42	7,155.13	7,815.27	8,475.41	9,265.60
负债和所有者权益（或股东权益）合计	14,496.36	14,916.09	15,335.82	15,755.55	16,289.71	16,822.42	17,355.13	18,015.27	18,675.41	9,265.60

表 14 西岗区 2023 年老旧小区改造工程五期项目债券存续期内净现金流量测算表

单位：人民币万元

序号	项目名称	合计	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
1	经营活动产生的现金												
1.1	现金流入	35,441.31	-	693.56	693.56	693.56	769.85	769.85	784.43	870.51	870.51	870.51	966.29
1.1.1	经营活动产生的现金	35,441.31	-	693.56	693.56	693.56	769.85	769.85	784.43	870.51	870.51	870.51	966.29
1.2	现金流出	6,333.90	-	84.55	84.55	84.55	84.55	84.55	86.29	86.29	86.29	86.29	86.29
1.2.1	经营活动支付的现金	2,672.25	-	84.55	84.55	84.55	84.55	84.55	86.29	86.29	86.29	86.29	86.29
1.2.2	税金及附加	3,661.65	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.3	经营活动产生的净现金流	29,107.41	-	609.01	609.01	609.01	685.30	685.30	698.14	784.22	784.22	784.22	880.00
2	投资活动产生的现金												
2.1	现金流入	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.1.1	处置资产收到的现金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.2	现金流出	12,601.02	12,601.02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.2.1	建设投资	12,601.02	12,601.02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.2.2	流动资金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.3	投资活动产生的净现金流	-12,601.02	-12,601.02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	融资活动产生的现金												
3.1	现金流入	12,774.42	12,774.42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.1.1	自有资金流入	2,574.42	2,574.42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.1.2	债券融资款	10,200.00	10,200.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.2	现金流出	20,604.00	173.40	346.80	346.80	346.80	346.80	346.80	346.80	346.80	346.80	346.80	346.80
3.2.1	偿还债券本息	20,604.00	173.40	346.80	346.80	346.80	346.80	346.80	346.80	346.80	346.80	346.80	346.80
3.3	融资活动产生的净现金流	-	12,601.02	-346.80	-346.80	-346.80	-346.80	-346.80	-346.80	-346.80	-346.80	-346.80	-346.80
4	现金及等价物净增加额	8,676.81	-	262.21	262.21	262.21	338.50	338.50	351.34	437.42	437.42	437.42	533.20
5	累计净现金流量	-	-	262.21	524.42	786.63	1,125.13	1,463.63	1,814.97	2,252.39	2,689.81	3,127.23	3,660.43
6	债券本息保障倍数	1.41	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

表 14 西岗区 2023 年老旧小区改造工程五期项目债券存续期内净现金流量测算表（续表）

单位：人民币万元

序号	项目名称	合计	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
1	经营活动产生的现金												
1.1	现金流入	35,441.31	966.29	966.29	1,072.84	1,072.84	1,072.84	1,191.42	1,191.42	1,191.42	1,323.46	1,323.46	1,323.46
1.1.1	经营活动产生的现金	35,441.31	966.29	966.29	1,072.84	1,072.84	1,072.84	1,191.42	1,191.42	1,191.42	1,323.46	1,323.46	1,323.46
1.2	现金流出	6,333.90	101.72	113.22	138.23	138.23	138.23	167.45	167.45	167.45	284.82	285.44	286.85
1.2.1	经营活动支付的现金	2,672.25	88.07	88.07	88.07	88.07	88.07	89.92	89.92	89.92	89.92	89.92	91.83
1.2.2	税金及附加	3,661.65	13.65	25.15	50.16	50.16	50.16	77.53	77.53	77.53	194.90	195.52	195.02
1.3	经营活动产生的净现金流	29,107.41	864.57	853.07	934.61	934.61	934.61	1,023.97	1,023.97	1,023.97	1,038.64	1,038.02	1,036.61
2	投资活动产生的现金												
2.1	现金流入	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.1.1	处置资产收到的现金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.2	现金流出	12,601.02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.2.1	建设投资	12,601.02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.2.2	流动资金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.3	投资活动产生的净现金流	-12,601.02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	融资活动产生的现金												
3.1	现金流入	12,774.42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.1.1	自有资金流入	2,574.42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.1.2	债券融资款	10,200.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.2	现金流出	20,604.00	346.80	346.80	346.80	346.80	346.80	346.80	346.80	346.80	346.80	346.80	346.80
3.2.1	偿还债券本息	20,604.00	346.80	346.80	346.80	346.80	346.80	346.80	346.80	346.80	346.80	346.80	346.80
3.3	融资活动产生的净现金流	-	-346.80	-346.80	-346.80	-346.80	-346.80	-346.80	-346.80	-346.80	-346.80	-346.80	-346.80
4	现金及等价物净增加额	8,676.81	517.77	506.27	587.81	587.81	587.81	677.17	677.17	677.17	691.84	691.22	689.81
5	累计净现金流量	-	4,178.20	4,684.47	5,272.28	5,860.09	6,447.90	7,125.07	7,802.24	8,479.41	9,171.25	9,862.47	10,552.28
6	债券本息保障倍数	1.41	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

表 14 西岗区 2023 年老旧小区改造工程五期项目债券存续期内净现金流量测算表（续表）

单位：人民币万元

序号	项目名称	合计	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
1	经营活动产生的现金										
1.1	现金流入	35,441.31	1,470.44	1,470.44	1,470.44	1,634.13	1,634.13	1,634.13	1,816.41	1,816.41	1,816.41
1.1.1	经营活动产生的现金	35,441.31	1,470.44	1,470.44	1,470.44	1,634.13	1,634.13	1,634.13	1,816.41	1,816.41	1,816.41
1.2	现金流出	6,333.90	331.10	331.10	331.10	380.36	381.81	381.81	436.66	436.66	480.01
1.2.1	经营活动支付的现金	2,672.25	91.83	91.83	91.83	91.83	93.79	93.79	93.79	93.79	93.79
1.2.2	税金及附加	3,661.65	239.27	239.27	239.27	288.53	288.02	288.02	342.87	342.87	386.22
1.3	经营活动产生的净现金流	29,107.41	1,139.34	1,139.34	1,139.34	1,253.77	1,252.32	1,252.32	1,379.75	1,379.75	1,336.40
2	投资活动产生的现金										
2.1	现金流入	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.1.1	处置资产收到的现金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.2	现金流出	12,601.02	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.2.1	建设投资	12,601.02	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.2.2	流动资金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.3	投资活动产生的净现金流	-12,601.02	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	融资活动产生的现金										
3.1	现金流入	12,774.42	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.1.1	自有资金流入	2,574.42	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.1.2	债券融资款	10,200.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.2	现金流出	20,604.00	346.80	346.80	346.80	346.80	346.80	346.80	346.80	346.80	10,373.40
3.2.1	偿还债券本息	20,604.00	346.80	346.80	346.80	346.80	346.80	346.80	346.80	346.80	10,373.40
3.3	融资活动产生的净现金流	-	-346.80	-346.80	-346.80	-346.80	-346.80	-346.80	-346.80	-346.80	-10,373.40
4	现金及等价物净增加额	8,676.81	792.54	792.54	792.54	906.97	905.52	905.52	1,032.95	1,032.95	-9,037.00
5	累计净现金流量	-	11,344.82	12,137.36	12,929.90	13,836.87	14,742.39	15,647.91	16,680.86	17,713.81	8,676.81
6	债券本息保障倍数	1.41	-	-	-	-	-	-	-	-	-

六、项目压力测试与评价

（一）压力测试

总债务本息保障倍数=项目可偿债收益/总债务融资本息，而项目可偿债收益=项目收入-项目运营成本-占用项目偿债收益的相关税费，该收益由专项收入、经营成本、融资成本变动、市场价格波动等多因素影响。上述单个因素发生变动时均影响项目可偿债收益的金额，进而影响项目本息保障倍数。因此根据项目具体情况，在项目可偿债收益下降 20% 时，对项目总债务本息保障倍数指标的影响程度进行单因素敏感性分析，结果见下表。

表 15 西岗区 2023 年老旧小区改造工程五期项目压力测试表

序号	资金覆盖率-压力测试	-20%	-15%	-10%	-5%	0%	5%	10%	15%	20%
1	经营净现金流入（万元）	23,285.93	24,741.30	26,196.67	27,652.04	29,107.41	30,562.78	32,018.15	33,473.52	34,928.89
2	债券本息	20,604.00	20,604.00	20,604.00	20,604.00	20,604.00	20,604.00	20,604.00	20,604.00	20,604.00
3	债券本金	10,200.00	10,200.00	10,200.00	10,200.00	10,200.00	10,200.00	10,200.00	10,200.00	10,200.00
4	本息保障倍数	1.13	1.20	1.27	1.34	1.41	1.48	1.55	1.62	1.70
5	本金保障倍数	2.28	2.43	2.57	2.71	2.85	3.00	3.14	3.28	3.42

（二）总体评价

通过测算，本项目预计总债务本息保障倍数可达到 1.41 倍，能够满足债券还本付息的需求。另外，在对项目可偿债收益变动进行压力测试后，结果显示，本项目在项目可偿债收益下降 20% 时，项目收益仍能覆盖债券本息，项目具备一定的抗风险能力。

总体而言，本项目通过发行债券的方式，满足项目的资金需求，是现阶段较优的资金解决方案。

七、项目风险提示

（一）影响项目风险因素

1、建设和管理风险

（1）工期

拖延项目工期的因素非常多，如设计方案的稳定、项目业主的组织管理水平、资金到位情况、承建商的施工技术及管理水平的等等，要实现项目预定的工期目标有一定的难度。如果工期拖延，工程投资将增加，并且工期拖延将影响项目的现金流入，使项目净收益减少。

（2）工程事故

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，在施工中发生的事故都会造成较大的影响和损失，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。

2、财务和市场风险

（1）资金周转风险

本项目工程建设和配套基础设施投入资金较大，建设资金部分采取申请专项债券融资解决，如在实施过程中遭遇意外的困难而使项目建设延期的局面，或遇市场发生重大变化，则项目可能出现资金周转困难。

（2）财务测算不准确风险

本项目的资金平衡结果基于对未来现金流的合理预测

而得出，影响基础资产未来现金流的因素主要包括：停车位经营收入、充电桩租赁收入、物业管理收入、室外便民服务点出租收入、快递柜场租费收入、广告收入（楼道广告位、灯杆广告位、户外广告位出租收入）、网红集装箱租赁收入等，由于上述影响因素具有一定的不确定性，因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

3、公共政策风险

包括政治变动、国家法规、产业政策、货币政策、财政政策等国家政策的变化对相关产业产生影响，可能导致所投资项目的市场变动，从而影响项目建设。

4、流动性风险

影响本项目融资平衡最大的风险在于对未来经营预测、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差。经营预测偏大或偏小直接导致投资总额设计偏大或偏小；对项目进度错判将导致融资节奏错乱，导致资金不能及时足额注入到项目或者大额资金不能充分运用的后果；整体现金流测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。

5、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。

6、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。

（二）潜在风险应对措施

1、建设和管理风险应对措施

（1）首先，加强过程监督控制。建设单位与各参建单位严格按照合同约定办事，完善项目建设组织与管理，完善质量监督体系；对施工方案的科学性、合理性、可操作性进行审核；对施工总进度计划、分阶段实施计划、关键节点实施细则等进行仔细审核；落实好进度管理部门人员及职责分工；分析影响进度目标实现的干扰和风险因素等；督促施工方按施工进度计划要求执行，一旦发生进度偏差，及时分析原因，采取必要纠偏措施或调整原进度计划，加强动态控制；通过经济奖惩方法对进度管理进行约束等。

（2）其次，做好事前预防工作。监督和要求施工单位完善质量控制和保障措施、建立健全工程项目安全生产制度，制定工程事故应急预案。落实质量控制专职人员，就施工工艺流程、施工方法、材料设备质量等方面严格把关。建立有符合该项目特点的安全生产制度，参与项目的管理、监理、施工及相关人员都必须认真执行制度的规定和要求。工

工程项目安全生产制度要符合国家、地方、相关行业及单位的有关安全生产政策、法规、条例、规范和标准。

最后，做好质量和安全检查。对质量和安全检查结果必须认真对待，需要整改的必须限定整改完成时间，落实整改方案 and 责任人。

2、财务和市场风险应对措施

（1）充分考虑项目建设的特点，对项目工程实施和配套基础设施建设进行周密的安排，保证按期完工，充分落实建设所需资金。财政部门应实时监管项目的建设及运营情况，确保专项债券还本资金的按时回笼，以增强项目的抗风险能力。

（2）本项目可行性研究报告经过大量分析论证工作后得出，分析结果较为可靠。此外，瓦房店市住建局有权视项目建设资金需求情况动态调整自筹资金比例，以控制项目建设资金不足风险。

3、公共政策风险应对措施

本项目已取得《关于西岗区 2023 年老旧小区改造工程五期项目可行性研究报告的批复》（大西发改审批字〔2022〕23 号），项目建设符合目前相关政策；项目将于 2023 年 12 月底全面建成，未来经营情况可视具体政策灵活调整，面临的政策性风险较小。

4. 流动性风险应对措施

本项目可行性研究报告投资估算、未来收益及成本数据

均经过大量分析论证工作后得出，得出的结论较为可靠。

5. 利率风险应对措施

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，大连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。

6. 利率风险应对措施

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。

八、其他需要说明的事项

做好信息公开。大连市西岗区住房和城乡建设局将在下达债券资金后三个工作日内，按照预算公开规定及时公开预算信息，主动接受社会监督。