

大连现代农业产业中心基础设施配套项目
专项债券募投情况

大连三十里堡临港工业园区开发建设有限公司
二零二五年三月

目 录

前 言.....	1
一、大连市介绍.....	4
二、项目基本情况.....	6
（一）项目实施背景.....	6
（二）项目概况.....	7
（三）经济社会效益分析.....	11
三、项目投资估算及资金筹措方案.....	13
（一）投资估算.....	13
（二）项目资金筹措方案.....	15
四、项目预期收益与成本费用测算.....	17
（一）预期收益.....	17
（二）财务费用.....	27
（三）税费.....	33
（四）自求平衡情况.....	33
五、现金流模拟分析、压力测试与评价.....	34
（一）现金流模拟分析.....	34
（二）压力测试.....	38
（三）总体评价.....	38
六、项目风险控制.....	39
（一）影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施.....	39
（二）影响项目收益的风险及控制措施.....	40
七、事前绩效评估.....	42
（一）项目实施的必要性、公益性及收益性.....	42
（二）项目建设投资合规性及项目成熟度.....	42
（三）项目资金来源和到位可行性.....	43
（四）项目收入、成本、收益预测合理性.....	43
（五）债券资金需求合理性.....	45
（六）项目偿债计划可行性、偿债风险点及应对措施.....	45
（七）绩效目标合理性.....	46
附件一：《关于大连现代农业产业中心基础设施配套项目土地出让情况的说明》.....	47
附件二：绩效目标表.....	48

前 言

大连市地处辽东半岛南端，位于北纬 $38^{\circ} 43' \sim 40^{\circ} 12'$ ，东经 $120^{\circ} 58' \sim 123^{\circ} 31'$ 之间。东濒黄海，西临渤海，南与山东半岛隔海相望，北倚辽阔的东北平原，整个地形为北高南低、北宽南窄。全市土地总面积 12573.85 平方千米，其中市区 2414.96 平方千米，所辖县（市）10158.89 平方千米（含普兰店区）。大连是东北、华北、华东以及世界各地的海上门户，是重要的港口、贸易、工业、旅游城市。

大连市目前的农产品批发销售缺少一级批发市场，现有批发市场为二级批发市场，均为批零兼营的经营业态，且布局呈现区域性分散，而一级农产品批发市场长期处于缺位的状态，导致大连市农产品流通体系主导环节缺失，与当前居民农产品消费需求矛盾不断加剧。另外，大连市现有农批市场存在市场现代化程度不高、周边交通拥堵、难以实现产品溯源管理、空间布局不科学、市场功能不完善、批发市场整体素质不高、规模偏小、技术手段落后等系列问题，这严重阻碍了大连市农产品批发市场发展。

大连现代农业产业中心位于普湾新区的湾南位置，紧邻渤海大道，项目的主要产业地块位于渤海大道以西，配套居住地块区位于渤海大道以东。主要业态包括批发交易，农产品加工与食品制造、仓储物流服务、供应链创新服务等。其中批发交易业态含括粮油批复、果蔬批发、冻品及肉类批发；农产品加工与食品制造包括食品制造、预制食品加工、保税加工等；仓储物流服务包括代储服务、流通

加工、保税仓储等；供应链创新服务包括聚集头部供应链企业、打通生产---集货---加工---配送链条，实现供应链全程追溯。

大连现代农业产业中心的建设，是区域农现代产品流通体系建设的重要一环，为区域产品顺畅高效流通提供坚实基础，同时也填补了大连市一级农批市场的空缺；项目建设是落实农业农村现代化目标的一部分，能有效释放本地农产品资源优势，保障百姓菜篮子工程，为平抑菜价、稳定市场、保障供应、加强溯源管理提供有效保障，具有十分重要的意义。

新预算法实施以来，大连市政府坚决贯彻党中央要求，严格落实预算法和《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）等文件精神，在风险可控的前提下依法依规适度举债，保障重点领域合理融资需求，确保政府融资在本级财政可承受能力范围内量力而行。本次发行大连现代农业产业中心基础设施配套项目专项债券（以下简称“专项债券”），是按照预算法、国发〔2014〕43号文件和《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）和《国务院办公厅关于优化完善地方政府专项债券管理机制的意见》（国发〔2024〕52号）要求，在遵循市场规则的基础上，积极探索从我国实际出发的地方政府“市政项目收益债”。本次专项债券还本付息来源于项目自身收入，债务风险锁定在项目内，并按照市场规则向投资者进行详细

的项目信息披露，保障投资者权益，更好地发挥专项债券对地方稳增长、促改革、调结构、惠民生、防风险的支持作用。

一、大连市介绍

大连市地处欧亚大陆东岸，中国辽东半岛最南端，位于东经 $120^{\circ} 58'$ 至 $123^{\circ} 31'$ ，北纬 $38^{\circ} 43'$ 至 $40^{\circ} 10'$ 之间，西北濒临渤海，东南面向黄海，与山东半岛隔海相对，共扼渤海湾，素有“京津门户”之称；北面背依东北大陆，腹地辽阔，堪称“东北之窗”。大连地区土地面积 $12,573.83\text{km}^2$ ，截止到 2017 年末，大连市辖 7 个区（中山区、西岗区、沙河口区、甘井子区、旅顺口区、金州区、普兰店区）、2 个县级市（瓦房店市、庄河市）和 1 个县（长海县）。另外，还有金普新区、保税区、高新技术产业园区 3 个国家级对外开放先导区，以及长兴岛临港工业区和花园口经济区等。大连全地区海岸线长 $1,906\text{km}$ ，占辽宁省海岸线总长度的 73%，其中陆地海岸线 $1,288\text{km}$ ，海岛岸线 618km ，是中国理想的欧亚大陆桥的中转站和国际货物集散地之一。

2024 年全年地区生产总值 $9,516.9$ 亿元，比上年增长 5.2%。其中，第一产业增加值 585.7 亿元，增长 4.3%；第二产业增加值 $3,349.0$ 亿元，增长 6.6%；第三产业增加值 $5,582.2$ 亿元，增长 4.6%。

大连总体城市设计立足于辽东半岛尖端、山海相映的自然地理环境及欧亚交融的历史文化特色，借助大数据、人工智能等前沿技术，从历史文化、生态景观、都市发展等九个方面提炼并诊断大连城市发展的若干特色与问题。基于大数据支撑，大连总体城市设计提出“一脉入海，九

湾九品”的城市总体空间格局，“屏山聚湾、欧亚海韵、创新包容的国际浪漫都市”的总体空间特色定位，并由此确定“湾区+战略”核心设计理念。

二、项目基本情况

（一）项目实施背景

大连市目前的农产品批发销售缺少一级批发市场。现有批发市场为二级批发市场，均为批零兼营的经营业态，且布局呈现区域性分散，而一级农产品批发市场长期处于缺位的状态，导致大连市农产品流通体系主导环节缺失，与当前居民农产品消费需求矛盾不断加剧。另外，大连市现有农批市场存在市场现代化程度不高、周边交通拥堵、难以实现产品溯源管理、空间布局不科学、市场功能不完善、批发市场整体素质不高、规模偏小、技术手段落后等系列问题，这严重阻碍了大连市农产品批发市场发展。

大连现代农业产业中心位于普湾新区的湾南位置，紧邻渤海大道，项目的主要产业地块位于渤海大道以西，配套居住地块区位于渤海大道以东。主要业态包括批发交易，农产品加工与食品制造、仓储物流服务、供应链创新服务等。其中批发交易业态含括粮油批发、果蔬批发、冻品及肉类批发；农产品加工与食品制造包括食品制造、预制食品加工、保税加工等；仓储物流服务包括代储服务、流通加工、保税仓储等；供应链创新服务包括聚集头部供应链企业、打通生产---集货---加工---配送链条，实现供应链全程追溯。

大连现代农业产业中心的建设，是区域农、现代产品流通体系建设的重要一环，为区域产品顺畅高效流通提供坚实基础，同时也填补了大连市一级农批市场的空缺；项

目建设是落实农业农村现代化目标的一部分，能有效释放本地农产品资源优势，保障百姓菜篮子工程，为平抑菜价、稳定市场、保障供应、加强溯源管理提供有效保障，具有十分重要的意义。

（二）项目概况

大连现代农业产业中心基础设施配套项目（以下简称“本项目”）建设地点位于大连金普新区普湾经济区三十里堡街道，建设内容包括大连现代农业产业中心园区约 6 平方公里范围内的基础设施（场地平整、道路工程、桥梁工程、给水工程、雨水工程、污水工程、电力工程、通信工程、道路照明工程、河道及排洪渠工程、热力工程）、园区服务的综合服务中心建设及园区入口大门等工程。具体如下：

1. 项目批复建设内容

根据 2022 年 2 月 16 日大连金普新区发展和改革局作出的《关于大连现代农业产业中心基础设施配套项目可行性研究报告的批复》（大金普发改发〔2022〕26 号，本项目的

主要建设内容包括：

（1）场地平整工程挖方及填土共计约 514 万立方米，清表外运 98 万立方米，场地平整面积约 4.94 平方公里。

（2）新建道路 18 条，道路全长约 21.47km，新建机动车道面积 424,917 平方米，新建人行道面积 156,965 平方米；补充建设机动车道面积 34,365 平方米，补充建设人行步道面积 75,932 平方米。

(3) 新建 3 座桥梁，五十里河北支 1#桥（2×35m 预应力混凝土箱梁，桥宽 39m）、五十里河北支 2#桥（2×35m 预应力混凝土箱梁，桥宽 22m）、六号路跨海桥（桥宽 38m，共 18 跨，单跨 25m）。

(4) 新建给水管道共计 25,479m。

(5) 新建雨水管道共计 28,078m。

(6) 新建污水管道共计 25,620m。

(7) 新建电力排管 30,900m。

(8) 新建通信排管 28,120m。

(9) 新建路灯 2,170 套。

(10) 新建五十里河北支共计 2,503m，五十里河北支 1 支共计 1,225m，新建港一渠共计 1,243m。

(11) 新建热力管道共计 18,358m。

(12) 新建综合服务中心及检疫检测中心各 1 座，地上总建筑面积 50,000 平米，地下总建筑面积 15,000 平米。

(13) 新建园区入口大门 1 座。

2. 调整建设内容

随着大连现代农业产业中心基础设施配套项目的不断推进，需要对已批复立项的大连现代农业产业中心基础设施配套项目的建设内容进行调整。根据 2023 年 4 月 14 日大连金普新区发展和改革局作出的《关于大连现代农业产业中心基础设施配套项目可行性研究报告（调整版）的批复》（大金普发改函〔2023〕66 号），调整内容主要包括：

(1) 建筑建设方案调整

大连现代农业产业中心作为全市重要的一级农批产业园区，需要建设一座具有园区特点的指示性标志。园区指示性标志工程在具体实施阶段，进行了更为具体的方案比选及设计工作，最终随着指示性标志方案的敲定，需对原可研的建筑设计方案章节进行调整，并在原设计的基础上，增加两座指示性标志筑物。

（2）港一渠方案调整

由于现场部分现状道路竖向近期内无法按规划竖向进行调整，故对于港一渠的汇水分区产生一定影响，在对港一渠进行重新汇水分区分析后，决定将港一渠断面尺寸按新的分区要求进行调整，并将港一渠的建设范围延伸至南 7 号路。

（3）Ga7 号路南侧地块出入口桥涵工程

由于园区内近期入驻玖福佳沃预制菜项目，企业选址位于大连现代农业产业中心园区的中部位置，在南 6 号路西侧，Ga7 号路南侧的地块。故需要为企业地块与市政道路的连接路进行配套。由于企业出入口位置与市政路间有港一渠间隔，故需要增加 Ga7 号路南侧地块的配套道路及桥涵工程。

（4）场平工程调整

由于中国邮政大连分拨中心项目的入驻，需要对其所在的地块进行场地平整工作，增加该项目位置约 17.6 万平方米范围的场平工程。原可研场平工程可达到红线内土方自平衡，但是因征地动迁原因，原可研中计划取土的青岛

山位置无法开山取土。而 2022 年及 2023 年现代农业产业中心中还有若干项目需要入驻，急需进行地块内的场平工作，故考虑外购部分土源，解决青岛山无法开山取土的问题。

（5）新增道路工程

由于上位控制性详细规划进行了调整，增加了中拓北支路（Ga4 号路~南 8 号路）及 Ga21 号路（六号路~南 10 号路），故需要将此两条路调整进入本次可研报告中。

（6）新增桥梁及箱涵工程

由于港一渠渠道尺寸发生了调整，需要将原可研可研设计中穿越南 11 号路的暗渠改为桥梁，穿越 Ga5 号路、Ga7 号路的暗渠改为箱涵。

（7）新增 10KV 供电工程

为保证前期入驻园区的企业能顺利供电，增加大连现代农业产业中心基础设施配套项目-10KV 供电工程及地块内电力配套工程。

（8）新增改迁工程

根据地块开发需要，新增红线内通信光缆迁改工程、东侧地块内雨水暗渠及污水管线工程改迁工程、项目地块内自来水等管线拆除工程、现状苗木移植等拆改工程。

除上述增加的子项外，根据园区发展进度及发展需要，为了更合理的分配建设资金，需要在原可行性研究报告的基础上调减若干子项并调整征地动迁费，具体内容如下：

（1）取消东西向六号路跨海桥的建设内容。

(2) 取消通讯工程的建设内容。

(3) 降低城市绿地及河道绿化带的建设标准。

(4) 征地动迁费由原可行性研究报告中的 11,050 万元调整为 22,100 万元。

本项目建设工期 65 个月，已于 2022 年 2 月开启前期立项等工作，于 2022 年 8 月开工建设，计划于 2027 年 12 月建设完成。

(三) 经济社会效益分析

1. 经济效益分析

项目的建设是构建现代农产品流通体系的重要内容。本项目的建设可有效促进区域农产品的流入流出，更进一步增强大连农产品加工产业在东三省及全国的占比，为区域经济发展带来促进作用。同时填补一级农批市场的欠缺，能够聚集大型批发商，稳定价格，保障市民消费，起到平抑菜价、稳定市场、保障供应作用。

本项目的建设保障本地“菜篮子”稳固的关键平台。大连市目前仍以二级批发零售为主，农产品成本优势不明显。为此，建立集产品批发、食品加工、物流分拨、电子商务等功能于一体的大连现代农业产业中心，完善蔬菜产地直供物流配送体系，有利于构建统一高效的粮食和农产品供应机制，降低农产品生产与流通成本，平抑菜价，提高“菜篮子”产品城市供给保障能力，为扎实做好“六稳”工作、全面落实“六保”任务提供重要支撑。

2. 社会效益分析

《“十四五”推进农业农村现代化规划》明确“提升粮食等重要农产品供给保障水平，是推进农业农村现代化的首要任务”。提升“菜篮子”产品保障能力始终是大连推动农业现代化的重要手段，建设大连现代农业产业中心有利于畅通大连本地农产品流通“微循环”、提升农产品流通效率、保障市场供应、促进消费升级，有利于构建形成“买全国、卖全国”的农产品商贸流通新格局，是加速落实2035基本实现农业农村现代化目标的关键一招。

项目的建设是引领区域农村产业振兴的发展引擎。大连市有着丰富的特色农业产业资源，通过本项目的建设可以集中政府及国力的力量带动区域农产业振兴，打造具有地域特色的农产品知名品牌。

三、项目投资估算及资金筹措方案

（一）投资估算

1. 资金方案编制依据

（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）；
- 《国务院办公厅关于优化完善地方政府专项债券管理机制的意见》（国办发〔2024〕52号）；

（2）大连市有关法律、法规、政策文件及规范性文件：

- 《大连市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》（大连市人民政府办公室，

2021 年 3 月 17 日);

(3) 委托单位提供的其他有关资料:

- 《大连现代农业产业中心概念规划》(农业农村部规划设计研究院, 2022 年 1 月);
- 《关于大连现代农业产业中心项目策划方案》(大连普湾经济区管委会; 2021 年 12 月);
- 《大连现代农业产业中心基础设施配套项目可行性研究报告》(通利晟信管理咨询有限公司, 2022 年 2 月);
- 《大连现代农业产业中心基础设施配套项目可行性研究报告(调整版)》(通利晟信管理咨询有限公司, 2023 年 2 月);
- 其他相关资料。

2. 项目总投资估算

根据项目调整版可研报告及其批复, 本项目建设投资为 189,500.04 万元, 其中工程费用 143,825.85 万元, 工程建设其他费 28,446.91 万元, 预备费 17,227.28 万元。本项目已发行债券按实际发行利率(调出债券资金自调出之日起利息不纳入本项目计算), 拟发行债券计算利率参考目前国债 10 年期票面年利率 1.877%, 从客观、谨慎角度出发, 暂按利率 3.50% 计算本项目建设期利息; 债券发行费按发债金额的 0.08% 计算。重新计算本项目建设期利息为 11,671.74 万元, 债券发行费 133.60 万元, 据此估算本项目调整后的总投资为 201,305.38 万元。投资估算表如下:

投资估算表

单位：人民币万元

序号	项目名称	投资金额
1	建设投资	189,500.04
1.1	工程费用	143,825.85
1.2	工程建设其他费	28,446.91
1.3	预备费	17,227.28
2	建设期利息	11,671.74
3	债券发行费	133.60
4	项目调整后总投资	201,305.38

（二）项目资金筹措方案

在项目期内投资共筹集资本金 41,305.38 万元，资本金占总投资比例为 20.52%，其中 11,671.74 万元用于偿还本项目建设期利息，133.60 万元用于债券发行费用。2022 年已投入资本金 459.36 万元；2023 年已投入资本金 6,436.41 万元；2024 年已投入资本金 953.84 万元；2025 年预计投入资本金 12,445.19 万元；2026 年预计投入资本金 14,504.33 万元；2027 年预计投入资本金 6,506.25 万元。

本项目拟使用债务资金为 160,000.00 万元，均通过发行政府专项债券募集，其中 2022 年已使用债券资金 21,800.00 万元（已通过 2022 年大连市政府专项债券（三期）发行 28,800.00 万元，2022 年 11 月因债券资金结余，调出 7,000.00 万元至其他项目）；2023 年已发行债券资金 10,000.00 万元（其中，通过 2023 年大连市政府专项债券（五期）发行债券资金 4,900.00 万元，通过 2023 年大连市政府专项债券（十三期）发行债券资金 5,100.00 万元）；2024 年已发行债券资金 14,000.00 万元（已通过 2024 年大连市政府专项债券（八期）发行 14,000.00 万元）；2025 年

拟发行债券资金 6,700.00 万元；2026 年拟发行债券资金 100,000.00 万元；2027 年拟发行债券资金 7,500.00 万元。债券期限均为十年，2022 年大连市政府专项债券（三期）债券利率为 3.03%，2023 年大连市政府专项债券（五期）债券利率为 2.77%，2023 年大连市政府专项债券（十三期）债券利率为 2.87%，2024 年大连市政府专项债券（八期）债券利率为 2.11%，后续拟发行债券利率均暂估为 3.50%。债券发行费用按照当期发行额度的 0.8‰ 计算。各年度投资计划如下表：

资金筹措表

单位：人民币万元

序号	项目名称	2022	2023	2024	2025	2026	2027	合计
1	资本金	459.36	6,436.41	953.84	12,445.19	14,504.33	6,506.25	41,305.38
1.1	建设期债券利息	436.32	728.41	942.64	1,238.04	3,222.54	5,103.79	11,671.74
1.2	债券发行费	23.04	8.00	11.20	5.36	80.00	6.00	133.60
1.3	建设投资	-	5,700.00	-	11,201.79	11,201.79	1,396.46	29,500.04
2	专项债券资金	21,800.00	10,000.00	14,000.00	6,700.00	100,000.00	7,500.00	160,000.00
3	合计	22,259.36	16,436.41	14,953.84	19,145.19	114,504.33	14,006.25	201,305.38

本专项债券项目采取“封闭式”资金管理。项目实施单位将严格按照《国务院办公厅关于优化完善地方政府专项债券管理机制的意见》（国办发〔2024〕52号）规定，对专项债券资金实行专户管理、专款专用，严防挤占、截留和挪用，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、存储及划转并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、项目预期收益与成本费用测算

本项目未来收入主要来源于专项收入及政府性基金收入。专项收入主要包括配套道路广告位租赁收入、智慧灯杆租赁收入、地下停车位收入、临时停车位收入及房屋租赁收入；政府性基金收入包括土地出让收入及基础设施配套费收入。成本费用包括与专项收入相对应的经营成本，包括人工费用、维修费用、管理费用。根据通利晟信管理咨询有限公司编制的《大连现代农业产业中心基础设施配套项目可行性研究报告》（2022年2月）中对广告位、停车位、智慧灯杆的数量及单价的预测、项目单位对相关土地出让收入提供的材料、以及对职工人数及工资的预测等，进行本项目收入成本预算。

（一）预期收益

1. 预期收入

专项收入

项目于2027年12月底完工并投入使用，预计从2028年1月开始至2037年12月均有稳定的收入。在运营期第一年经营负荷率为60%，每年以10%增长率递增至90%。各收入均按照单价每三年增长5%计算。

（1）配套道路广告位租赁收入：根据本项目建设内容，预计建设10米LED路灯（40W）160个，单价按照1,200.00元/个/年计算。经测算，项目债券存续期间配套道路广告位租赁收入总计171.91万元。

（2）智慧灯杆租赁收入：根据本项目建设内容，预计

建设 12 米 LED 路灯（180W+70W）1,180 个、10 米 LED 路灯（70W）830 个，单价按照 3.00 万元/个/年计算。经测算，项目债券存续期间智慧灯杆租赁收入总计 53,990.28 万元。

（3）地下停车位收入：本项目建成后，预计产生地下停车位 300 个。根据《关于金州新区机动车停车场机动车停放服务收费标准和有关规定的通知》（大金新物价发〔2015〕2 号），昼夜包月停车单价暂按 180.00 元/辆/月计算。经测算，项目债券存续期间地下停车位收入总计 531.84 万元。

（4）临时停车位收入：本项目建成后，预计产生临时停车位 1,000 个。根据《关于金州新区机动车停车场机动车停放服务收费标准和有关规定的通知》（大金新物价发〔2015〕2 号），白天临时停放单价按照 20.00 元/辆/天计算，夜间停放单价按照 6.00 元/辆/天计算。经测算，项目债券存续期间临时停车位收入总计 7,682.20 万元。

（5）综合服务中心租赁收入：本项目建成后，综合服务中心可租赁面积共计 45,000 平方米，租赁单价按照 21.00 元/平方米/月计算。经测算，项目债券存续期间综合服务中心租赁收入总计 10,153.40 万元。

政府性基金收入

政府性基金收入包含土地出让收入及基础设施配套收入两部分。

（1）土地出让收入

本项目已于 2023 年出让工业用地大普湾（2022）-15

号，实现土地出让收入共计 1,253.00 万元。

拟出让土地按照非绿地和公共基础设施的各地块信息计算出让收入，单价参照大连普湾经济区行政审批局出具的《关于大连现代农业产业中心基础设施配套项目土地出让情况的说明》，综合服务区（容积率 1.5）楼面单价 1,000 元/平米，配套生活区（容积率 1.2）1,200 元/平米，其余地块（容积率均为 1.0）按照 450 元/平米计算。经查询项目周边同类型已出让土地价格，该规定价格低于市场价格，基于谨慎性原则，暂根据规定价格进行测算，预计土地出让总收入共计 206,367.35 万元。

根据大连市《关于调整完善土地出让收入使用范围优先支持乡村振兴的实施意见的通知》（大委办发〔2023〕10 号）规定，金普新区土地出让收入用于农业农村的资金占比应逐步达到 10%，2021 年-2024 年分年度计提比例为 2%、4%、6%、8%，2025 年及以后年度计提比例按照 10% 计算，因此本项目已出让土地收入应按 6% 扣除政策性基金计提，共计 75.18 万元；拟出让土地收入应按 10% 扣除政策性基金计提，共计 20,636.73 万元。因此，本项目扣除政策性基金计提共计 20,711.91 万元。据此，土地出让净收益共计

186,908.43 万元。宗地位置及规划布局如图所示：



(2) 基础设施配套费收入

基础设施配套费单价参照《关于印发大连普湾新区城市基础设施配套费征收使用管理暂行办法的通知》（大普管发〔2011〕33号），新区城市基础设施配套费按建筑面积200元/平方米征收。居住用地和商业用地按照每平米200元的单价在次年收取基础设施配套费。基础设施配套收益为相关项目土地出让后1年后获得，预计2030年-2036年基础设施配套收益共计35,458.55万元。

土地出让计划如下表：

土地出让计划表

序号	地块名称	占地面积 (平方米)	规定性指标		楼面单价 (元/米)	土地出让时间
			土地性质	容积率		
(一)	已出让土地信息					
1	地块 14-1	30,100	工业用地	1.00	416.28	2023
(二)	拟出让土地信息					
1	地块 1	42,006	工业用地	1.00	450.00	2027
2	地块 2	50,054	工业用地	1.00	450.00	2027
3	地块 3	33,984	工业用地	1.00	450.00	2027
4	地块 4	48,073	工业用地	1.00	450.00	2027
5	地块 5	77,915	工业用地	1.00	450.00	2027
6	地块 6	87,454	工业用地	1.00	450.00	2027
7	地块 7	117,643	工业用地	1.00	450.00	2027
8	地块 8	127,547	工业用地	1.00	450.00	2027
9	地块 9	65,156	工业用地	1.00	450.00	2027
10	地块 10	75,448	工业用地	1.00	450.00	2027
11	地块 11	72,959	工业用地	1.00	450.00	2027
12	地块 12	62,547	工业用地	1.00	450.00	2027
13	地块 13	137,250	工业用地	1.00	450.00	2028
14	地块 14-2	95,008	工业用地	1.00	450.00	2028
15	地块 15	175,887	仓储物流用地	1.00	450.00	2028
16	地块 16	158,214	商业用地	1.00	450.00	2029
17	地块 17	109,571	商业用地	1.00	450.00	2029
18	地块 18	90,638	商业用地	1.00	450.00	2029
19	地块 19	53,314	商业用地	1.00	450.00	2029
20	地块 20	171,273	商业用地	1.00	450.00	2030
21	地块 21	34,661	商业用地	1.00	450.00	2030
22	地块 22	61,239	仓储物流用地	1.00	450.00	2029
23	地块 23	39,147	商业用地	1.00	450.00	2030
24	地块 24	39,606	商业用地	1.50	1,000.00	2031
25	地块 26	160,712	商业用地	1.00	450.00	2032
26	地块 27	383,083	仓储物流用地	1.00	450.00	2028
27	地块 28	274,840	商业用地	1.00	450.00	2032
28	地块 29	18,171	居住用地	1.20	1,200.00	2031
29	地块 30	58,150	居住用地	1.20	1,200.00	2031
30	地块 31	28,036	居住用地	1.20	1,200.00	2032
31	地块 32	28,520	居住用地	1.20	1,200.00	2032
32	地块 33	30,699	居住用地	1.20	1,200.00	2032
33	地块 34	26,030	居住用地	1.20	1,200.00	2033
34	地块 35	11,118	居住用地	1.20	1,200.00	2033
35	地块 36	28,468	居住用地	1.20	1,200.00	2033
36	地块 37	28,835	居住用地	1.20	1,200.00	2034

序号	地块名称	占地面积 (平方米)	规定性指标		楼面单价 (元/米)	土地出让时间
			土地性质	容积率		
37	地块 38	12,147	商业用地	1.50	1,000.00	2034
38	地块 39	47,649	居住用地	1.20	1,200.00	2035
39	地块 40	32,786	居住用地	1.20	1,200.00	2035
40	地块 41	62,112	居住用地	1.20	1,200.00	2035
41	地块 42	101,866	居住用地	1.20	1,200.00	2035
	合计	3,429,792				

综上所述，本项目可产生收入 294,896.61 万元，其中专项收入 72,529.63 万元，政府性基金收入共计 222,366.98 万元。项目收入情况详见下表：

项目收入表

单位：人民币万元

序号	收入项目	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
	经营负荷率	-					60%	70%	80%
一	专项收入（含增值税）						4,860.36	5,670.42	6,480.48
1	配套道路广告位租赁收入						11.52	13.44	15.36
1.1	路灯数量（个）						160.00	160.00	160.00
1.2	租赁单价（元/个/年）						1,200.00	1,200.00	1,200.00
2	智慧灯杆租赁收入						3,618.00	4,221.00	4,824.00
2.1	智慧灯杆数量（个）						2,010.00	2,010.00	2,010.00
2.2	租赁单价（万元/个/年）						3.00	3.00	3.00
3	地下停车位收入						35.64	41.58	47.52
3.1	停车位数量（个）						300.00	300.00	300.00
3.2	租金单价（元/辆/月）						180.00	180.00	180.00
4	临时停车位收入						514.80	600.60	686.40
4.1	停车位数量（个）						1,000.00	1,000.00	1,000.00
4.2	租金单价（元/个/天）						26.00	26.00	26.00
5	房屋租赁收入						680.40	793.80	907.20
5.1	可出租面积（平方米）						45,000.00	45,000.00	45,000.00
5.2	租赁单价（元/平方米/月）						21.00	21.00	21.00
5	增值税						401.31	468.20	535.09
6	不含税收入	-					4,459.05	5,202.22	5,945.39
二	政府性基金收入	1,177.82	-	-	-	34,861.83	32,044.73	19,155.53	18,160.52
1	土地出让净收益	1,177.82	-	-	-	34,861.83	32,044.73	19,155.53	9,925.78
	土地出让收入	1,253.00	-	-	-	38,735.37	35,605.26	21,283.92	11,028.65

序号	收入项目	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
	政策性基金计提	75.18	-	-	-	3,873.54	3,560.53	2,128.39	1,102.86
2	基础设施配套费（万元）	-	-	-	-	-	-	-	8,234.74

项目收入表（续）

单位：人民币万元

序号	收入项目	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	合计
	经营负荷率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	
一	专项收入（含增值税）	7,655.07	7,655.07	7,655.07	8,037.82	8,037.82	8,037.82	8,439.71	72,529.63
1	配套道路广告位租赁收入	18.14	18.14	18.14	19.05	19.05	19.05	20.00	171.91
1.1	路灯数量（个）	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	
1.2	租赁单价（元/个/年）	1,260.00	1,260.00	1,260.00	1,323.00	1,323.00	1,323.00	1,389.15	
2	智慧灯杆租赁收入	5,698.35	5,698.35	5,698.35	5,983.27	5,983.27	5,983.27	6,282.43	53,990.28
2.1	智慧灯杆数量（个）	2,010.00	2,010.00	2,010.00	2,010.00	2,010.00	2,010.00	2,010.00	
2.2	租赁单价（万元/个/年）	3.15	3.15	3.15	3.31	3.31	3.31	3.47	
3	地下停车位收入	56.13	56.13	56.13	58.94	58.94	58.94	61.89	531.84
3.1	停车位数量（个）	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	
3.2	租金单价（元/辆/月）	189.00	189.00	189.00	198.45	198.45	198.45	208.37	
4	临时停车位收入	810.81	810.81	810.81	851.35	851.35	851.35	893.92	7,682.20
4.1	停车位数量（个）	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	
4.2	租金单价（元/个/天）	27.30	27.30	27.30	28.67	28.67	28.67	30.10	
5	房屋租赁收入	1,071.63	1,071.63	1,071.63	1,125.21	1,125.21	1,125.21	1,181.47	10,153.40
5.1	可出租面积（平方米）	45,000.00	45,000.00	45,000.00	45,000.00	45,000.00	45,000.00	45,000.00	
5.2	租赁单价（元/平方米/月）	22.05	22.05	22.05	23.15	23.15	23.15	24.31	
5	增值税	632.07	632.07	632.07	663.67	663.67	663.67	696.86	5,988.69

序号	收入项目	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	合计
6	不含税收入	7,023.00	7,023.00	7,023.00	7,374.15	7,374.15	7,374.15	7,742.85	66,540.95
二	政府性基金收入	20,139.63	31,967.99	19,308.99	6,951.65	32,732.37	5,865.91	-	222,366.98
1	土地出让净收益	15,238.01	28,948.10	8,503.83	5,376.86	31,675.92	-	-	186,908.43
	土地出让收入	16,931.12	32,164.56	9,448.70	5,974.29	35,195.47	-	-	207,620.35
	政策性基金计提	1,693.11	3,216.46	944.87	597.43	3,519.55	-	-	20,711.91
2	基础设施配套费（万元）	4,901.62	3,019.88	10,805.16	1,574.78	1,056.45	5,865.91	-	35,458.55

2. 项目运营成本

根据项目单位提供的历史成本资料，本项目运营成本包括人工成本、维修费、管理费用、水费、电费等。

(1) 人工费用：预计新增工作人员 60 人，工资按照 6 万元/人/年，每三年增长 5% 计算，债券存续期内人工费用合计 3,821.45 万元；

(2) 维修费用：按照固定资产的 2% 计算，债券存续期内维修费共计 26,423.43 万元；

(3) 管理费用：按照不含税收入的 2% 计算，债券存续期内管理费用合计为 1,323.44 万元；

(4) 电费：电量参考地下停车场年用电负荷量，电费单价参考《辽宁电网销售电价表》(2021 年 1 月 1 日起实行)，为 0.6127 元/千瓦时，债券存续期内电费合计 96.61 万元。

债券存续期内项目经营成本合计 31,664.93 万元。

项目经营成本表

单位：人民币万元

序号	成本项目	2028	2029	2030	2031	2032	2033
1	经营成本(含增值税)	3,101.18	3,116.05	3,130.91	3,170.46	3,170.46	3,170.46
1.1	人工费	360.00	360.00	360.00	378.00	378.00	378.00
1.2	维修费	2,642.34	2,642.34	2,642.34	2,642.34	2,642.34	2,642.34
1.3	管理费	89.18	104.04	118.91	140.46	140.46	140.46
1.4	电费	9.66	9.66	9.66	9.66	9.66	9.66
2	增值税	310.15	310.99	311.83	313.05	313.05	313.05
3	不含税经营成本	2,791.04	2,805.06	2,819.08	2,857.42	2,857.42	2,857.42

项目经营成本表(续)

单位：人民币万元

序号	成本项目	2034	2035	2036	2037	合计
1	经营成本(含增值税)	3,196.39	3,196.39	3,196.39	3,216.23	31,664.93
1.1	人工费	396.90	396.90	396.90	416.75	3,821.45

序号	成本项目	2034	2035	2036	2037	合计
1.2	维修费	2,642.34	2,642.34	2,642.34	2,642.34	26,423.43
1.3	管理费	147.48	147.48	147.48	147.48	1,323.44
1.4	电费	9.66	9.66	9.66	9.66	96.61
2	增值税	313.45	313.45	313.45	313.45	3,125.89
3	不含税经营成本	2,882.94	2,882.94	2,882.94	2,902.79	28,539.04

（二）财务费用

大连现代农业产业中心基础设施配套项目拟使用专项债券资金 160,000.00 万元，于 2022 年至 2027 年分年发行，期限均为十年，采用每半年付息，到期一次还本的方式偿还债券本息。其中，2022 年大连市政府专项债券（三期）已发行债券资金 28,800.00 万元，并于 2022 年 12 月调出债券资金 7,000.00 万元，因此 2022 年实际使用债券资金 21,800.00 万元；2023 年已发行债券资金 10,000.00 万元（第一批次发行债券资金 4,900.00 万元，第二批次发行债券资金 5,100.00 万元）；2024 年已发行债券资金 14,000.00 万元；2025 年拟发行债券资金 6,700.00 万元；2026 年拟发行债券资金 100,000.00 万元，2027 年拟发行债券资金 7,500.00 万元。2022 年已发行债券利率为 3.03%，2023 年第一批次已发行债券利率为 2.77%，2023 年第二批次已发行债券利率为 2.87%，2024 年已发行债券利率为 2.11%，拟发行债券利率参考 2025 年 9 月 23 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（10 年期）记账式国债收益率为 1.877%，从客观、谨慎角度出发，暂按 3.50% 进行测算。存续期内债券利息合计 52,456.45 万元。债券还本付息情况如下：

债券还本付息表

单位：人民币万元

年份	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
（一）2022 年已发行债券资金								
专项债券发行利率	3.03%							
期初专项债券余额		21,800.00	21,800.00	21,800.00	21,800.00	21,800.00	21,800.00	21,800.00
当年实际使用债券资金	21,800.00							
2022 年发行债券资金	28,800.00							
2022 年 12 月调出债券资金	7,000.00							
利息支出	436.32	660.54	660.54	660.54	660.54	660.54	660.54	660.54
本期还款	436.32	660.54	660.54	660.54	660.54	660.54	660.54	660.54
其中：还本								
付息	436.32	660.54	660.54	660.54	660.54	660.54	660.54	660.54
期末专项债券余额	21,800.00	21,800.00	21,800.00	21,800.00	21,800.00	21,800.00	21,800.00	21,800.00
（二）2023 年第一批次已发行债券资金								
专项债券发行利率		2.77%						
期初专项债券余额		-	4,900.00	4,900.00	4,900.00	4,900.00	4,900.00	4,900.00
已发行债券资金		4,900.00						
利息支出		67.87	135.73	135.73	135.73	135.73	135.73	135.73
本期还款		67.87	135.73	135.73	135.73	135.73	135.73	135.73
其中：还本								
付息		67.87	135.73	135.73	135.73	135.73	135.73	135.73
期末专项债券余额		4,900.00	4,900.00	4,900.00	4,900.00	4,900.00	4,900.00	4,900.00
（三）2023 年第二批次已发行债券资金								
专项债券发行利率		2.87%						

年份	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
期初专项债券余额		-	5,100.00	5,100.00	5,100.00	5,100.00	5,100.00	5,100.00
已发行债券资金		5,100.00						
利息支出		-	146.37	146.37	146.37	146.37	146.37	146.37
本期还款		-	146.37	146.37	146.37	146.37	146.37	146.37
其中：还本								
付息		-	146.37	146.37	146.37	146.37	146.37	146.37
期末专项债券余额		5,100.00	5,100.00	5,100.00	5,100.00	5,100.00	5,100.00	5,100.00
（四）2024 年已发行债券资金								
专项债券发行利率			2.11%					
期初专项债券余额			-	14,000.00	14,000.00	14,000.00	14,000.00	14,000.00
已发行债券资金			14,000.00					
利息支出			-	295.40	295.40	295.40	295.40	295.40
本期还款			-	295.40	295.40	295.40	295.40	295.40
其中：还本								
付息			-	295.40	295.40	295.40	295.40	295.40
期末专项债券余额			14,000.00	14,000.00	14,000.00	14,000.00	14,000.00	14,000.00
（五）拟发行债券资金								
专项债券估算利率			3.50%					
期初专项债券余额			-	-	6,700.00	106,700.00	114,200.00	114,200.00
当年发行债券资金			-	6,700.00	100,000.00	7,500.00		
利息支出		-	-	-	1,984.50	3,865.75	3,997.00	3,997.00
本期还款		-	-	-	1,984.50	3,865.75	3,997.00	3,997.00
其中：还本								
付息		-	-	-	1,984.50	3,865.75	3,997.00	3,997.00

年份	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
期末专项债券余额		-	-	6,700.00	106,700.00	114,200.00	114,200.00	114,200.00
(六) 合计								
期初专项债券余额	-	21,800.00	31,800.00	45,800.00	52,500.00	152,500.00	160,000.00	160,000.00
当年发行债券资金	21,800.00	10,000.00	14,000.00	6,700.00	100,000.00	7,500.00	-	-
利息支出	436.32	728.41	942.64	1,238.04	3,222.54	5,103.79	5,235.04	5,235.04
本期还款	436.32	728.41	942.64	1,238.04	3,222.54	5,103.79	5,235.04	5,235.04
其中：还本	-	-	-	-	-	-	-	-
付息	436.32	728.41	942.64	1,238.04	3,222.54	5,103.79	5,235.04	5,235.04
期末专项债券余额	21,800.00	31,800.00	45,800.00	52,500.00	152,500.00	160,000.00	160,000.00	160,000.00

债券还本付息表（续）

单位：人民币万元

年份	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	合计
(一) 2022 年已发行债券资金									
专项债券发行利率									
期初专项债券余额	21,800.00	21,800.00	21,800.00						
当年实际使用债券资金									21,800.00
2022 年发行债券资金									28,800.00
2022 年 12 月调出债券资金									7,000.00
利息支出	660.54	660.54	330.27						6,711.45
本期还款	660.54	660.54	22,130.27						28,511.45
其中：还本			21,800.00						21,800.00
付息	660.54	660.54	330.27						6,711.45
期末专项债券余额	21,800.00	21,800.00	-						
(二) 2023 年第一批次已发行债券资金									

年份	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	合计
专项债券发行利率									
期初专项债券余额	4,900.00	4,900.00	4,900.00	4,900.00					
已发行债券资金									4,900.00
利息支出	135.73	135.73	135.73	67.87					1,357.30
本期还款	135.73	135.73	135.73	4,967.87					6,257.30
其中：还本				4,900.00					4,900.00
付息	135.73	135.73	135.73	67.87					1,357.30
期末专项债券余额	4,900.00	4,900.00	4,900.00	-					
（三）2023 年第二批次已发行债券资金									
专项债券发行利率									
期初专项债券余额	5,100.00	5,100.00	5,100.00	5,100.00					
已发行债券资金									5,100.00
利息支出	146.37	146.37	146.37	146.37					1,463.70
本期还款	146.37	146.37	146.37	5,246.37					6,563.70
其中：还本				5,100.00					5,100.00
付息	146.37	146.37	146.37	146.37					1,463.70
期末专项债券余额	5,100.00	5,100.00	5,100.00	-					
（四）2024 年已发行债券资金									
专项债券发行利率									
期初专项债券余额	14,000.00	14,000.00	14,000.00	14,000.00	14,000.00				
已发行债券资金									14,000.00
利息支出	295.40	295.40	295.40	295.40	295.40				2,954.00
本期还款	295.40	295.40	295.40	295.40	14,295.40				16,954.00
其中：还本					14,000.00				14,000.00

年份	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	合计
付息	295.40	295.40	295.40	295.40	295.40				2,954.00
期末专项债券余额	14,000.00	14,000.00	14,000.00	14,000.00	-				
(五) 拟发行债券资金									
专项债券估算利率									
期初专项债券余额	114,200.00	114,200.00	114,200.00	114,200.00	114,200.00	114,200.00	107,500.00	7,500.00	
当年发行债券资金									114,200.00
利息支出	3,997.00	3,997.00	3,997.00	3,997.00	3,997.00	3,997.00	2,012.50	131.25	39,970.00
本期还款	3,997.00	3,997.00	3,997.00	3,997.00	3,997.00	10,697.00	102,012.50	7,631.25	154,170.00
其中：还本				-	-	6,700.00	100,000.00	7,500.00	114,200.00
付息	3,997.00	3,997.00	3,997.00	3,997.00	3,997.00	3,997.00	2,012.50	131.25	39,970.00
期末专项债券余额	114,200.00	114,200.00	114,200.00	114,200.00	114,200.00	107,500.00	7,500.00	-	
(六) 合计									
期初专项债券余额	160,000.00	160,000.00	160,000.00	138,200.00	128,200.00	114,200.00	107,500.00	7,500.00	
当年发行债券资金	-	-	-	-	-	-	-	-	160,000.00
利息支出	5,235.04	5,235.04	4,904.77	4,506.64	4,292.40	3,997.00	2,012.50	131.25	52,456.45
本期还款	5,235.04	5,235.04	26,704.77	14,506.64	18,292.40	10,697.00	102,012.50	7,631.25	212,456.45
其中：还本	-	-	21,800.00	10,000.00	14,000.00	6,700.00	100,000.00	7,500.00	160,000.00
付息	5,235.04	5,235.04	4,904.77	4,506.64	4,292.40	3,997.00	2,012.50	131.25	52,456.45
期末专项债券余额	160,000.00	160,000.00	138,200.00	128,200.00	114,200.00	107,500.00	7,500.00	-	

（三）税费

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，本项目适用的税种税率如下：

增值税税率：维修服务增值税率按 13% 计算，不动产租赁为 9%，现代服务业为 6%。

附加税：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%。

企业所得税：25%。

房产税：12%

债券存续期（2028 年-2037 年）内需缴纳的相关税费合计为 2,829.62 万元。

（四）自求平衡情况

预计本期债券募投项目相关收益在债券存续期内可以全部实现，债券存续期内项目净收益为 260,402.07 万元，对募投项目由项目收益偿还的债券融资本息 200,784.72 万元的本息覆盖倍数为 1.30（由项目收益偿还的债券融资本息等于债券存续期内融资本息减建设期由资本金支付的债券利息），项目收益可以覆盖融资成本。

项目收益平衡表

序号	项目总投资 (万元)	项目净收益 (万元)	债券计划发行 额(万元)	债券融资本 息(万元)	由项目收益偿还的债 券融资本息(万元)	本息覆 盖倍数
1	201,305.38	260,402.07	160,000.00	212,456.45	200,784.72	1.30

五、现金流模拟分析、压力测试与评价

（一）现金流模拟分析

针对本项目债券存续期间现金流状况进行模拟分析，该项目本息覆盖倍数为 1.30，现金流模拟分析详见下表：

现金流模拟测算表

单位：人民币万元

序号	项目名称	合计	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
1	经营活动产生的现金								
1.1	现金流入	294,896.61	-	1,177.82	-	-	-	34,861.83	36,905.09
1.1.1	政府性基金收入	222,366.98	-	1,177.82	-	-	-	34,861.83	32,044.73
1.1.2	经营活动产生的专项收入	72,529.63		-	-	-	-	-	4,860.36
1.2	现金流出	34,494.55	-	-	-	-	-	-	3,176.09
1.2.1	经营活动支付的现金	31,664.93	-	-	-	-	-	-	3,101.18
1.2.2	经营税金及附加	2,829.62	-	-	-	-	-	-	74.91
1.3	经营活动产生的净现金流	260,402.07	-	1,177.82	-	-	-	34,861.83	33,729.00
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	189,500.04	21,800.00	15,700.00	14,000.00	17,901.79	111,201.79	8,896.46	
2.2.1	建设投资	189,500.04	21,800.00	15,700.00	14,000.00	17,901.79	111,201.79	8,896.46	
2.3	投资活动产生的净现金流	-189,500.04	-21,800.00	-15,700.00	-14,000.00	-17,901.79	-111,201.79	-8,896.46	-
3	融资活动产生的现金								
3.1	现金流入	201,305.38	22,259.36	16,436.41	14,953.84	19,145.19	114,504.33	14,006.25	-
3.1.1	资本金流入	41,305.38	459.36	6,436.41	953.84	12,445.19	14,504.33	6,506.25	
3.1.2	专项债融资款	160,000.00	21,800.00	10,000.00	14,000.00	6,700.00	100,000.00	7,500.00	
3.2	现金流出	212,590.05	459.36	736.41	953.84	1,243.40	3,302.54	5,109.79	5,235.04
3.2.1	偿还专项债券本息	212,456.45	436.32	728.41	942.64	1,238.04	3,222.54	5,103.79	5,235.04
3.2.2	债券发行费用	133.60	23.04	8.00	11.20	5.36	80.00	6.00	
3.3	融资活动产生的净现金流	-11,284.68	21,800.00	15,700.00	14,000.00	17,901.79	111,201.79	8,896.46	-5,235.04

序号	项目名称	合计	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
4	现金及等价物净增加额		-	1,177.82	-	-	-	34,861.83	28,493.96
5	累计净现金流量		-	1,177.82	1,177.82	1,177.82	1,177.82	36,039.65	64,533.62
6	本息覆盖倍数	1.30							

现金流模拟测算表（续）

单位：人民币万元

序号	项目名称	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
1	经营活动产生的现金									
1.1	现金流入	24,825.95	24,641.00	27,794.70	39,623.06	26,964.06	14,989.47	40,770.20	13,903.73	8,439.71
1.1.1	政府性基金收入	19,155.53	18,160.52	20,139.63	31,967.99	19,308.99	6,951.65	32,732.37	5,865.91	-
1.1.2	经营活动产生的专项收入	5,670.42	6,480.48	7,655.07	7,655.07	7,655.07	8,037.82	8,037.82	8,037.82	8,439.71
1.2	现金流出	3,203.44	3,230.79	3,288.44	3,288.44	3,394.07	3,712.52	3,712.52	3,712.52	3,775.72
1.2.1	经营活动支付的现金	3,116.05	3,130.91	3,170.46	3,170.46	3,170.46	3,196.39	3,196.39	3,196.39	3,216.23
1.2.2	经营税金及附加	87.39	99.88	117.98	117.98	223.61	516.13	516.13	516.13	559.49
1.3	经营活动产生的净现金流	21,622.51	21,410.21	24,506.26	36,334.61	23,569.99	11,276.95	37,057.68	10,191.21	4,663.99
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									
2.2.1	建设投资									
2.3	投资活动产生的净现金流	-	-	-						
3	融资活动产生的现金									
3.1	现金流入	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.1.1	资本金流入									

序号	项目名称	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
3.1.2	专项债融资款									
3.2	现金流出	5,235.04	5,235.04	5,235.04	26,704.77	14,506.64	18,292.40	10,697.00	102,012.50	7,631.25
3.2.1	偿还专项债券本息	5,235.04	5,235.04	5,235.04	26,704.77	14,506.64	18,292.40	10,697.00	102,012.50	7,631.25
3.2.2	债券发行费用									
3.3	融资活动产生的净现金流	-5,235.04	-5,235.04	-5,235.04	-26,704.77	-14,506.64	-18,292.40	-10,697.00	-102,012.50	-7,631.25
4	现金及等价物净增加额	16,387.47	16,175.17	19,271.22	9,629.84	9,063.35	-7,015.45	26,360.68	-91,821.29	-2,967.26
5	累计净现金流量	80,921.08	97,096.26	116,367.48	125,997.32	135,060.67	128,045.22	154,405.90	62,584.61	59,617.35
6	本息覆盖倍数									

（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，当项目净收益作为影响债券还本付息的因素在±20%范围内变动的情况下，本期专项债券本息覆盖倍数仍然>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：

压力测试表

本息覆盖倍数 - 压力测试	-20%	-15%	-10%	-5%	0%
项目净收益（万元）	208,321.65	221,341.76	234,361.86	247,381.96	260,402.07
债券融资本息（万元）	212,456.45	212,456.45	212,456.45	212,456.45	212,456.45
由项目收益偿还的债券融资本息（万元）	200,784.72	200,784.72	200,784.72	200,784.72	200,784.72
本息覆盖倍数	1.04	1.10	1.17	1.23	1.30

本息覆盖倍数 - 压力测试	0%	5%	10%	15%	20%
项目净收益（万元）	260,402.07	273,422.17	286,442.27	299,462.37	312,482.48
债券融资本息（万元）	212,456.45	212,456.45	212,456.45	212,456.45	212,456.45
由项目收益偿还的债券融资本息（万元）	200,784.72	200,784.72	200,784.72	200,784.72	200,784.72
本息覆盖倍数	1.30	1.36	1.43	1.49	1.56

（三）总体评价

通过测算，本项目预计债券本息覆盖倍数可达到1.30倍，能够满足债券还本付息的需求。另外，在对收入变动进行压力测试后，结果显示，本项目在收入下降20%时，项目收益仍能覆盖债券的还本付息，项目具备一定的抗风险能力。

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

六、项目风险控制

（一）影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

1. 项目管理风险

大连现代农业产业中心基础设施配套项目的建设需考虑投资管理与控制不合理风险，可能存在造价失控，使项目实际费用超出概算，巨大成本超支使整个项目被迫停建，或虽已建成，后续资金偿还压力大；由于管理松散，缺少整体计划，使项目在时间上延迟完成，造成财务成本增加。

风险控制措施：项目实施方将通过科学合理的工程设计，严谨的施工组织计划，制定事前、事中、事后风险管理体系，加强监督，严格执行预定工期计划，并对照工程实际进度，及时调整项目施工计划，确保本项目如期建成。

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，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）及《国务院办公厅关于优化完善地方政府专项债券管理机制的意见》（国办发〔2024〕52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；同时，根据52号文要求，若收益不能满足债券还本付息时，也可由财政安排财政补助资金，以及调度其他项目专项收入、项目单位资金和政府性基金预算收入等来满足债券存续期间的还本付息责任。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、事前绩效评估

（一）项目实施的必要性、公益性及收益性

本项目的建设是构建现代农产品流通体系的重要内容，能够促进区域农产品流通情况，填补一级农批市场的欠缺。同时，农业产业中心是释放本地农产品资源优势的重要通道，是保障本地“菜篮子”稳固的关键平台，是引领区域农村乡村振兴的发展引擎。

项目的建设能够产生配套道路广告位租赁收入、智慧灯杆租赁收入、地下停车位收入、临时停车位收入及房屋租赁收入，具有收益性。

（二）项目投资合规性及项目成熟度

1. 建设投资合规性

2022年2月14日，大连金普新区发展和改革局出具《关于大连现代农业产业中心基础设施配套项目项目建议书的批复》（大金普发改发〔2022〕24号）。

2022年2月16日，大连金普新区发展和改革局出具《关于大连现代农业产业中心基础设施配套项目可行性研究报告的批复》（大金普发改发〔2022〕26号）。

2023年4月14日，大连金普新区发展和改革局出具《关于大连现代农业产业中心基础设施配套项目可行性研究报告（调整版）的批复》（大金普发改发〔2023〕66号）。

2. 项目成熟度

本项目部分实施内容已获得相应的建设工程规划许可

证、用地规划许可证、国有建设用地划拨决定书等相关材料，具体如下：

已取得审批	批准文号/字号	核发日期
建设工程规划许可证	建字第 210213202290013	2022.06.01
建设工程规划许可证	建字第 210213202390003	2023.02.02
建设工程规划许可证	建字第 210213202390033	2023.09.25
建设用地规划许可证	地字第 210213202290004	2022.05.11
建设用地规划许可证	地字第 210213202290021	2022.12.30
建设用地规划许可证	地字第 210213202390022	2023.08.28
建筑工程施工许可证	编号：210218202208110109	2022.08.12
建筑工程施工许可证	编号：210218202307050109	2023.07.05
建设项目用地预审与选址意见书	用字第 2102132024XS0117441	2024.09.24
国有建设用地划拨决定书	大政地城普湾字（2022）15 号	2022.05.11
国有建设用地划拨决定书	大政地城普湾字（2022）32 号	2022.12.30
国有建设用地划拨决定书	大政地城普湾字（2023）22 号	2023.08.28

综上所述，本项目手续合规，成熟度较高。

（三）项目资金来源和到位可行性

在项目期内投资共筹集资本金 41,305.38 万元，债务资金为 160,000.00 万元，均通过发行政府专项债券募集，资本金和债务资金均随着建设计划同步投入，资金来源和到位可行性较高。

（四）项目收入、成本、收益预测合理性

本项目未来收益主要来源于专项收益及政府性基金收益。专项收益主要包括配套道路广告位租赁收入、智慧灯杆租赁收入、地下停车位收入、临时停车位收入及房屋租赁收入与相对应的经营成本；政府性基金收益包括土地出让收益及基础设施配套费收益。

配套道路广告位租赁及智慧灯杆租赁单价按照市价计算；地下停车位收入及临时停车位收入根据《关于金州新区机动车停车场机动车停放服务收费标准和有关规定的通

知》中的单价计算；综合服务中心租赁单价按照市价计算。本项目债券存续期内专项收入合计 72,529.63 万元。

经查询可研报告及行业对比，本项目经营成本预测属于行业平均值，基本在合理区间。本项目债券存续期内经营成本和税金及附加合计 34,494.55 万元。

已出让土地收入按实际成交价格计算；拟出让土地收入单价参照大连普湾经济区行政审批局作出的《关于大连现代农业产业中心基础设施配套项目土地出让情况的说明》，综合服务区（容积率 1.5）楼面单价 1,000.00 元/平米，配套生活区（容积率 1.2）1,200.00 元/平米，其余地块（容积率均为 1.0）按照 450.00 元/平米计算，共计 207,620.35 万元。扣除政策性基金计提后，土地出让净收益为 186,908.43 万元。

基础设施配套费单价参照《关于印发大连普湾新区城市基础设施配套费征收使用管理暂行办法的通知》（大普管发〔2011〕33 号），新区城市基础设施配套费按建筑面积 200.00 元/平方米征收。基础设施配套收益为相关项目土地出让后 1 年后获得，预计 2030 年-2036 年基础设施配套收益共计 35,458.55 万元。

根据预测收入扣除经营成本及税金后，预计本债券募投项目相关收益在债券存续期内可以全部实现，债券存续期内项目净收益为 260,402.07 万元。

（五）债券资金需求合理性

本项目资本金比例 20.52%，满足国家发改委对固定资

产投资项目资本金比例的要求。

债券存续期内经营净收益为 260,402.07 万元，由项目收益偿还的债券本息的本息覆盖倍数为 1.30，偿债保障程度较高，债券需求额度合理。

（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，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）及《国务院办公厅关于优化完善地方政府专项债券管理机制的意见》（国办发〔2024〕52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；同时，根据 52 号文要求，若收益不能满足

债券还本付息时，也可由财政安排财政补助资金，以及调度其他项目专项收入、项目单位资金和政府性基金预算收入等来满足债券存续期间的还本付息责任。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。

附件一：《关于大连现代农业产业中心基础设施配套项目 土地出让情况的说明》

关于大连现代农业产业中心基础设施配套项目 土地出让情况的说明

结合大连现代农业产业中心区域建设及规划，现将该区域相关土地价格情况说明如下：

根据周边土地出让情况，预计大连现代农业产业中心基础设施配套项目区域工业用地出让单价为 450 元/平方米，物流仓储用地出让单价为 450 元/平方米，商业设施用地（农产品批发市场）出让单价为 450 元/平方米，居住用地楼面单价为 1200 元/平方米（容积率为 1.2），商业设施用地（除农批外）楼面单价为 1000 元/平方米（容积率为 1.5）。

以上土地单价均为估算约数，最终价格以评估测算为准。

此文件仅用于办理大连现代农业产业中心基础设施配套项目专项债事宜使用。

特此说明。



附件二：绩效目标表

项目编码			2202-210213-04-01-885300			项目名称	大连现代农业产业中心基础设施配套项目		
主管部门及代码						实施单位	大连三十里堡临港工业园区开发建设有限公司		
拟申请债券资金总额（万元）			160,000.00						
其中：以前年度已发行金额（万元）			45,800.00						
本年度拟发行金额（万元）			6,700.00						
绩效目标	中长期目标（2022 年-2027 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			
产出指标	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	\geq	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） \times 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	\geq	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） \times 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	\geq	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） \times 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	\geq	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） \times 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	\geq	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 20 分
	社会效益指标	新增就业岗位	考核项目完成后新增社会就业岗位情况	\geq	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
	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	\geq	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								