

2025 年北京市政府专项债券（二十五期）- 大兴生物医药产业基地扩区及园区城市更 新改造项目（调减） 专项债券项目实施方案

实施单位（全称）：北京生物医药产业基地发展有限公司

主管部门（全称）：中关村科技园区大兴生物医药产业基地
管理委员会

大兴区财政局

2025 年 12 月



目录

| | |
|-------------------------|--------|
| 第一章项目概况 | - 1 - |
| 一、项目所在区域情况 | - 1 - |
| 二、项目名称 | - 2 - |
| 三、项目单位 | - 2 - |
| 四、项目主管部门 | - 3 - |
| 五、项目建设内容 | - 4 - |
| 六、项目投资估算 | - 4 - |
| 七、项目地点 | - 6 - |
| 八、建设工期及实施进度计划 | - 6 - |
| 九、项目审批情况 | - 8 - |
| 十、债券资金使用合规性 | - 10 - |
| 十一、项目建设运营模式 | - 10 - |
| 十二、项目投后管理 | - 11 - |
| 第二章项目实施必要性和经济社会效益分析 ... | - 12 - |
| 一、项目实施的必要性 | - 12 - |
| 二、项目经济效益 | - 13 - |
| 三、项目社会效益 | - 14 - |
| 四、项目事前绩效评估情况 | - 15 - |
| 第三章项目投资估算与资金筹措 | - 19 - |
| 一、编制依据及原则 | - 19 - |
| 二、估算范围 | - 19 - |
| 三、估算说明 | - 19 - |
| 四、建设内容及投资估算 | - 20 - |
| 五、资金筹措 | - 20 - |
| 六、组合融资 | - 21 - |
| 第四章项目收入分析 | - 24 - |

| | | |
|--------------------------|----|---|
| 一、项目经营性收入分析 | 24 | - |
| 二、项目政府性基金补贴收入 | 37 | - |
| 三、项目收入合计 | 37 | - |
| 第五章项目运营成本分析 | 38 | - |
| 一、土地出让成本 | 38 | - |
| 二、租赁成本 | 41 | - |
| 三、管道成本 | 41 | - |
| 四、租赁税金 | 42 | - |
| 五、运营成本合计 | 42 | - |
| 第六章项目收益与融资平衡方案 | 43 | - |
| 一、项目收益分析 | 43 | - |
| 二、项目融资本息 | 45 | - |
| 三、项目收益与融资平衡分析 | 49 | - |
| 四、项目收益融资平衡评价结果 | 52 | - |
| 第七章项目风险控制 | 53 | - |
| 一、影响项目施工进度的风险及控制措施 ... | 53 | - |
| 二、影响项目资金筹措的风险及控制措施 ... | 54 | - |
| 三、影响项目收益实现的风险及控制措施 ... | 55 | - |
| 四、敏感性分析 | 56 | - |
| 第八章还款保障情况 | 57 | - |
| 一、还款责任及保障 | 57 | - |
| 二、项目资产管理 | 57 | - |
| 三、项目还本付息资金对应的收入管理 | 58 | - |
| 第九章项目信息披露计划及主管部门责任 | 60 | - |
| 一、信息披露计划 | 60 | - |
| 二、主管部门责任 | 60 | - |

第一章项目概况

大兴生物医药产业基地扩区及园区城市更新改造项目总投资 4,571,164 万元，其中：计划申请专项债券总额 1,350,000 万元。2025 年北京市政府专项债券（二十五）-大兴生物医药产业基地扩区及园区城市更新改造项目已于 2025 年 6 月 26 日发行 30,300 万元，由于项目进度晚于预期，为提高专项债券资金使用效率，本项目调减专项债券 9,100 万元，其中 7,500 万元调增至 2025 年北京市政府专项债券（二十五期）-大兴新机场高速（邢各庄段）拆迁安置土地一级开发项目（调增），1,600 万元调增至 2025 年北京市政府专项债券（二十五期）-北京商业航天产业基地起步区一期前期开发项目（调增），债券期限 7 年，利率 1.64%。本项目调减资金由后续年度发债保障，调整后产生的利息、手续费，均由调增项目负担。本次调减后，2025 年当年共发行 21,200 万元。按照财政部要求，本次专项债券纳入 2025 年政府性基金预算管理。

一、项目所在区域情况

大兴区位于北京市南部，全区南北长 42.70km，东西宽 45.00km，总面积 1,036.33 平方公里。大兴区东邻通州区，南邻河北省固安县、霸州市等，西与房山区隔永定河为邻，北接丰台区、朝阳区。区内下辖建制镇 14 个，街道办事处 6 个。

近年来大兴区经济总量始终保持稳定的增长势头。2024年大兴区地区生产总值增长 5.2%；一般公共预算收入完成 1,104,000 万元、增长 5%；固定资产投资达 8,359,000 万元，建安投资总量全市第三；规模以上工业总产值实现 8,888,000 万元；社会消费品零售额完成 6,874,000 万元；城镇居民人均可支配收入稳步增长。

表 1-1 北京市大兴区 2022-2024 年财政经济数据

单位：亿元

| 项目 | 2022 年 | 2023 年 | 2024 年 |
|-----------|--------|--------|--------|
| 一般公共预算收入 | 104.00 | 105.1 | 110.4 |
| 一般公共预算支出 | 239.00 | 243.9 | 251.4 |
| 政府性基金预算收入 | 119.71 | 197.3 | 170.2 |
| 政府性基金预算支出 | 515.53 | 358.7 | 177.4 |

二、项目名称

大兴生物医药产业基地扩区及园区城市更新改造项目（以下简称“本项目”或“项目”），属于专项债券重点支持的市政和产业园区基础设施-产业园区基础设施领域项目，未纳入专项债券投向领域“负面清单”。

三、项目单位

项目专项债券申请单位为北京生物医药产业基地发展有限公司，项目单位已累计使用专项债券 604,310 万元，支持项目 1 个。目前已累计支出专项债券 604,310 万元，支出进度 100%（累计支出额/累计发行额）。其中：本项目已累计发行专项债券 604,310 万元（本次调减后），目前已累计支出 604,310 万元，支出进度 100%。

表 1-2 项目单位基本信息一览表

| | | | |
|-------------------------|---|------|-------------------|
| 单位名称 | 北京生物医药产业基地发展有限公司 | | |
| 法定代表人 | 薛辉 | 成立日期 | 2005-06-08 |
| 注册资本 | 95000 万元人民币 | 营业期限 | 2025-06-08 至无固定期限 |
| 统一社会信用代码 | 91110115776379978G | | |
| 注册地址 | 北京市大兴区中关村科技园区大兴生物医药产业基地天和西路 19 号 | | |
| 经营范围 | 中关村科技园区大兴生物医药产业基地土地开发及经营管理；房地产开发；销售商品房；设计、制作、代理、发布广告；出租办公用房；通讯设备租赁。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。） | | |
| 单位类型 | 有限责任公司（法人独资） | | |
| 股东及持股比例 （项目单位为企业的填报） | 北京大兴发展国有资本投资运营集团有限公司持股 100% | | |

北京生物医药产业基地发展有限公司是依法设立并有效存续的企业，不是市场化转型尚未完成、存量隐性债务尚未化解完毕的融资平台公司，具备建设本项目的主体资格，也符合组合使用专项债券和市场化融资的项目主体要求。

四、项目主管部门

本项目主管部门为中关村科技园区大兴生物医药产业基地管理委员会。中关村科技园区大兴生物医药产业基地管理委员会（主管部门）负责在依法合规、确保工程质量安全的前提下，指导督促项目单位北京生物医药产业基地发展有限公司加快专项债券支出进度，尽早形成实物工作量，推动项目早建成、早见效。负责组织项目单位及时将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。本项目未按既定方案落实专项债券还本付

息资金的，可由财政部门采取扣减中关村科技园区大兴生物医药产业基地管理委员会（主管部门）相关预算资金等措施偿债。

五、项目建设内容

根据北京市大兴区人民政府关于中关村科技园区大兴生物医药产业基地工业用地土地前期开发实施单位的批复（京兴政函〔2008〕33号），同意北京生物医药产业基地发展有限公司为中关村科技园区大兴生物医药产业基地工业用地土地前期开发实施单位。本项目主要建设规模和内容是：本项目实施包含园区城市更新改造、土地腾退、土地开发整理、安置房及保障房建设、园区建设、规划配套设施及环境提升工程等。本次专项债券重点用于园区城市更新改造、园区市政配套设施建设、现状区土地开发、罗奇营回迁安置房、扩区土地开发、北臧村镇集体土地 DX00-0508-0076 地块集体租赁住房项目等。园区建成后将依托大规模制造的产业基础和空间优势，进一步承接三城一区生物医药领域科技创新成果转化。

表 1-3 项目主要建设技术指标一览表

单位：万元

| 项目建设内容 | 投资概算 |
|--------|-----------|
| 北扩区 | 1,716,836 |
| 南拓区 | 1,552,664 |
| 现状区 | 1,301,665 |
| 合计 | 4,571,164 |

六、项目投资估算

本项目总投资 4,571,164 万元，其中前期费用 23,469 万元，占比 0.51%；征地补偿及相关税费 2,715,292 万元，占比 59.40%；拆迁补偿及相关费用 701,631 万元，占比 15.35%；市政基础设施建设费 316,364 万元，占比 6.92%；公益公建设施建设 17,256 万元，占比 0.38%；整建制转居费用 59,672 万元，占比 1.31%；其他费用 20,958 万元，占比 0.46%；财务费用 627,997 万元，占比 13.74%；管理费 59,387 万元，占比 1.30%；审计费 2,863 万元，占比 0.06%；两税两费 26,275 万元，占比 0.57%。

表 1-4 项目投资估算构成表

单位：万元

| 投资构成类别 | 前期费用 | 征地补偿及相关税费 | 拆迁补偿及相关费用 | 市政基础设施建设费 | 公益公建设施建设 | 整建制转居费用 |
|--------|-----------|--------------|------------|------------|-----------|--------------|
| 投资估算金额 | 23,469.11 | 2,715,291.93 | 701,631.44 | 316,363.65 | 17,255.86 | 59,672.00 |
| 占比 | 0.51% | 59.40% | 15.35% | 6.92% | 0.38% | 1.31% |
| 投资构成类别 | 其他费用 | 财务费用 | 管理费 | 审计费 | 两税两费 | 合计 |
| 投资估算金额 | 20,958.00 | 627,997.36 | 59,387.00 | 2,863.00 | 26,275.00 | 4,571,164.35 |
| 占比 | 0.46% | 13.74% | 1.30% | 0.06% | 0.57% | |

从资金来源看，项目组合使用专项债券和市场化融资筹措资金。其中：计划使用财政预算资金 3,132,735 万元，占比 68.53%；单位自有资金 0 万元，占比 0%；专项债券资金 1,350,000 万元（其中已发行专项债 613,410 万元，本次调减专项债券 9,100 万元，2026 年及以后拟发行 745,690 万元），占比 29.53%；银行贷款 88,429 万元，占比 1.93%；其他市

场化融资 0 万元，占比 0%。除以上列示资金来源外，本项目无其他融资计划，资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

七、项目地点

本项目建设地点位于大兴区南部。由“现状区”、“北扩区”、“南拓区”三个部分组成，用地面积约 22.5 平方公里。其中现状区东至京开高速、南至魏永路、西至明川大街、北至天和西路及永大西路，用地面积约 13.4 平方公里；北扩区东至芦兴南大街、南至念坛路、西至安澜南街、北至太福路，用地面积约 5.5 平方公里；南拓区组团东至天华街（南延）、南至双永路、西至明川大街、北至魏永路，用地面积约 3.6 平方公里。

八、建设工期及实施进度计划

项目为在建项目，建设期 150 个月，已在 2020 年 7 月开工，预计 2032 年 12 月竣工验收投入使用。

（一）园区城市更新

为配合大兴生物医药产业基地扩区及园区城市更新改造，腾退出的产业用地，将为产业发展提供一定的承载空间，招引新的医药健康产业入驻。启动现状区范围内不符合产业规划企业腾退工作，疏解非首都功能，进一步引进大规模制造医药健康产业，打造高质量产业聚集区。2022 年开工，预计 2032 年竣工。

（二）园区市政配套设施建设

大兴生物医药基地采取滚动开发模式，园区总面积 22.5 平方公里，其中：现状区 13.4 平方公里，2020 年 7 月开工，

市政项目完成后，可有效提升园区市政基础配套设施水平，增强园区服务能力。南北扩区共计9.1平方公里，2023年启动南拓区市政基础设施建设工程，满足供地需求。与此同时，为响应城市体检评估，配套了园区慢行系统及公园，全方位改善企业生产环境及居住环境。

（三）现状区土地开发

为提升园区产业配套，完善职住平衡的需求，启动AB地块一级开发工作。项目名称为大兴生物医药产业基地AB地块土地一级开发项目，规划为居住用地总用地面积约19.27公顷，规划建设用地面积16.68公顷。

（四）罗奇营回迁安置房

罗奇营回迁安置房建筑控制规模为88,149平方米(不含地下面积)，建设内容为住宅及配套，可提供196套住房，满足被拆迁居民回迁安置需求。

（五）扩区土地开发

推进南北扩区土地开发项目土地征收、拆迁、地上物腾退及基础设施建设等，达到场清地平满足入市需求。南拓区围挡工程包括南拓区地块内钢结构装配式围墙施工、工地大门及部分现状围墙修补，施工总长度约6,167米。

（六）北臧村镇集体土地 DX00-0508-0076 地块集体租赁住房项目

集体租赁住房项目位于北扩区，兴良路以南，芦求路以西，占地面积约3.73公顷，建筑规模约7.46万平方米。利用

集体建设用地建设租赁住房，将促进职住平衡、产城融合发展。

九、项目审批情况

（一）立项审批。

1. 2018年4月4日，北京市发展和改革委员会《关于大兴生物医药基地罗奇营定向安置房项目核准的批复》（京发改（核）〔2018〕128号），同意北京生物医药产业基地发展有限公司建设大兴生物医药基地罗奇营定向安置房项目。

2. 2021年7月27日，北京市大兴区发展和改革委员会《关于大兴生物医药产业基地S-1地块土地前期开发项目建议书（代可行性研究报告）的批复》（京大兴发改（核）〔2021〕49号），同意北京生物医药产业基地发展有限公司实施该工程。

3. 2021年7月27日，北京市大兴区发展和改革委员会《关于大兴生物医药产业基地S-3地块土地前期开发项目建议书（代可行性研究报告）的批复》（京大兴发改（核）〔2021〕51号），同意北京生物医药产业基地发展有限公司实施该工程。

4. 2023年5月8日，北京市大兴区发展和改革委员会《关于大兴区北臧村镇集体土地DX00-0508-0076等地块建设集体租赁住房项目核准的批复》（京大兴发改（核）〔2023〕29号），同意北京生物医药产业基地发展有限公司实施该工程。

（二）用地审批。

2018 年 7 月 19 日，北京市人民政府关于大兴区二 0 一八年度批次建设用地的批复（京政地字〔2018〕29 号），同意北京生物医药产业基地发展有限公司实施大兴生物医药产业基地罗奇营定向安置房项目使用上述土地 6.1617 公顷（92.43 亩），其中建设用地 5.2053 公顷（78.08 亩）在完成土地征收后，按国家及我市有关政策办理供地手续。

2018 年 12 月 15 日，北京市规划和国土资源管理委员会核发《不动产权证书》（京 2018 大不动产权第 0068448 号），载明权利人为北京生物医药产业基地发展有限公司。

（三）规划审批。

2018 年 9 月 29 日，北京市规划和国土资源管理委员会核发《建设工程规划许可证》，载明用地单位为北京生物医药产业基地发展有限公司，用地项目名称为大兴生物医药产业基地罗奇营定向安置房项目，用地位于大兴区罗奇营路 30 号，面积 20196 平方米。

（四）环评备案。

2018 年 6 月 20 日，本项目《建设项目环境影响登记表》已经完成备案，备案号：201811011500001247。

（五）施工许可。

2020 年 01 月 02 日，大兴区住房和城乡建设委员会核发《建筑工程施工许可证》（编号〔2020〕施[大]建字 0001 号 110115202001020101），载明建设单位为北京生物医药产业基地发展有限公司，工程名称为大兴生物医药产业基地罗

奇营定向安置房项目(216#住宅楼等7项),建设面积20196平方米。

综上,大兴生物医药产业基地扩区及园区城市更新改造项目已取得有关部门的审批手续,符合国家产业政策及地区发展规划,上述手续真实有效。

十、债券资金使用合规性

债券发行后,由北京生物医药产业基地发展有限公司(项目单位)按照建设进度,向财政部门提出申请,财政部门经审核后拨付。本项目专项债券资金全部用于有一定收益且收益与融资自求平衡的公益性项目资本性支出,不存在用于市场化运作的非公益性或公益性较弱项目的情形,不用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费,不用于置换存量债务,不用于企业补贴及偿债,不用于支付利息,不用于PPP项目,不用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所,不用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程,不用于房地产开发项目、一般性企业生产线或生产设备、租赁住房建设以外的土地储备、主题公园等商业设施。

十一、项目建设运营模式

本项目建设期13年,项目实施主体经行业主管部门同意后,通过公开招标的方式确定施工方。进入运营期,运营工作由北京生物医药产业基地发展有限公司负责,包含项目在建设期内的运营、管理、维护。主要包括:管道运营业务、租赁业务等。

十二、项目投后管理

项目收入归集。其中土地收入进入国库，项目运营收入由北京生物医药产业基地发展有限公司及其运营子公司收取，缴入专门账户实行分账管理，其中用于专项债券还本付息的部分按程序及时上缴国库用于偿债；用于市场化融资还本付息的部分按照规定及时纳入指定账户。

债务本息偿还。北京生物医药产业基地发展有限公司（项目单位）向大兴区财政局上缴项目运营收益后，由大兴区财政局组织将到期应还债券本息及服务费缴入北京市国库。北京生物医药产业基地发展有限公司（项目单位）负责市场化融资本息偿还。不得挪用专项债券还本付息资金用于市场化融资本息偿还。

资产登记管理。专项债券存续期内，专项债券资金形成的资产为国有资产，权益登记在中关村科技园区大兴生物医药产业基地管理委员会（主管部门）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北京市财政部门审核，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。

第二章项目实施必要性和经济社会效益分析

一、项目实施的必要性

（一）符合国家政策导向

人类对于健康长寿的无止境追求，使医药健康产业成为永远不会走向“夕阳”的一个产业。创新要素的高度集聚，使得生物医药产业成为创新国家、国际一流创新城市争夺的焦点产业，对中国、北京都意义深远。

（二）高度契合地区规划

目前，北京市已进入减量提质发展阶段，未来制造业的发展方向为向“高精尖”拓展。“高精尖”制造业体系具体包括集成电路、医药健康、智能装备产业、节能环保、新能源智能汽车、新材料、人工智能、软件和信息服务、科技服务业等多个方向，其中“医药健康”是重点发展方向之一。

（三）能充分发挥当地资源禀赋

大兴生物医药产业基地自 2006 年加入中关村国家自主创新示范区以来，成为中关村的专业医药园区，承担着做大做强生物医药产业和引进高精尖产业集聚发展的使命。通过数年的发展，目前现有 13.4 平方公里产业布局已完成，集聚了中国食品药品检定研究院、中国医学科学院（药物所、动物所、病原所、生技所）、屠呦呦青蒿素研究中心等为代表的国家级药政检测与药物研发机构，吸引世界五百强费森尤思卡比、中华老字号同仁堂、百年协和等一批国内外龙头医药企业，阿迈特、华脉泰科、热景生物、天广实等一批拥

有全球领先技术的高科技企业入驻园区，形成了以研发检验为核心板块，生物制药、现代中药、创新化药、医疗器械为主体板块，大健康、动物药为拓展板块的“1+4+2”产业格局，已成为国家发展高端医药健康产业、科技创新的重要承载区。

（四）能有效解决当前瓶颈问题

通过扩区提速，显著增加了产业空间。南扩区和北扩区的成功规划与实施，不仅为项目落地提供了充足的空间，还通过优化空间布局，提升了土地利用效率。这种空间上的拓展与优化，有助于解决生物医药产业因空间不足而受限的问题。

二、项目经济效益

（一）提供公共产品，改善公共服务

生物医药领域重点开展生物信息技术、生物芯片技术、生物医药工程技术、基因治疗技术、细胞治疗技术等产业化研究工作。重点发展生物信息平台、生物诊断芯片、细胞免疫治疗药物、单克隆抗体诊断试剂、基因工程药物和疫苗等产品。

（二）促进群众就业，增加群众收入

依托环京高新技术产业带及市级工业开发区，建设“生产基地有序分散，生产企业集中建设、集中配套”的集群式产业布局。同时建设北京医药物流配送基地。

（三）弥补发展短板，带来长远效益

本项目充分发挥北京地区的资源优势，建立以企业为核心的技术创新体系，增强企业技术创新能力，将培育出一批具有市场竞争能力和自主开发能力的骨干创新实体。

（四）拉动有效投资，推动经济增长

生物医药基地项目建成后，将统筹推进园区基础设施和公共服务配套，深化产业组织能力和产业链整合能力，推进高精尖产业聚集发展，加快形成以研发检验为核心、生物制药、现代中药、创新化药、医疗器械为主体，大健康、动物药为拓展的“1+4+2”的产业新格局，带动园区经济发展质量快速增长。

三、项目社会效益

（一）完善基础设施，推动高质量发展

生物医药基地作为大兴区落实科技创新中心建设的重要区域，依托现有战略性优势，紧抓“健康中国”战略和国际产业前沿机遇，本项目建设将吸引一批具有全球影响力的生物医药产业入驻，承接中关村海淀园、昌平生物医药领域科技创新成果，协同经开区和临空经济区实现生物医药领域科技创新成果转化，真正实现产城融合发展。

（二）增进民生福祉，提高人民生活品质

本项目的实施对原有老旧工业区腾退、产业结构转型升级、乡镇道路交通网络的完善、城市基础设施改造提升、美化城市环境、促进社会经济发展、提高居民生活质量等都将起到重要作用。通过不断完善园区配套基础设施建设，最小幅度造成环境负荷，最大程度提升园区竞争力。

四、项目事前绩效评估情况

（一）项目实施的必要性、公益性

为落实《北京城市总体规划（2016年-2035年）》科技创新中心功能建设要求，大兴区政府将医药基地作为大兴区的主导产业，并在《大兴分区规划（国土空间规划）（2017年-2035年）》提出做大生物医药基地和做强医药健康产业要求。

生物医药基地项目建成后，将统筹推进园区基础设施和公共服务配套，深化产业组织能力和产业链整合能力，推进高精尖产业聚集发展，加快形成以研发检验为核心、生物制药、现代中药、创新化药、医疗器械为主体，大健康、动物药为拓展的“1+4+2”的产业新格局，带动园区经济发展质量快速增长。

（二）项目投资合规性与项目成熟度

1. 项目批复情况

2002年北京市政府颁布的《北京生物工程与医药产业发展振兴纲要》，将生物工程与医药产业作为发展现代制造业的四大重点产业之一，并决定建设北京生物工程与医药产业基地。同年，北京市政府颁布了《关于建设北京生物工程与医药产业基地的通知》（京政办函〔2002〕104号），正式决定在大兴区建设生物医药产业基地。

在《大兴分区规划（国土空间规划）（2017年-2035年）》中明确指出，大兴生物医药产业基地要紧抓“健康中国”战略和国际产业前沿机遇，做大生物医药基地和做强生物健康

产业，以现有园区为核心，促进产、学、研一体化发展，带动周边区域产业提升，建设具有国际竞争力的医药健康基地。

根据北京市规划和自然资源委员会关于《北京大兴区生物医药基地 DX00-0501-0510 街区控制性详细规划（街区层面）（2020 年-2035 年）》的批复，明确了大兴生物医药产业基地“生物医药科技创新成果的重要转化地，环境优美、产居融合的健康新城区，建设具有国际影响力的中国药谷、健康新城”的功能定位与发展目标。

2. 项目实施单位资格

根据《北京市大兴区人民政府关于中关村科技园区大兴生物医药产业基地工业用地土地前期开发实施单位的批复》（京兴政函〔2008〕33 号），同意北京生物医药产业基地发展有限公司作为中关村科技园区大兴生物医药产业基地工业用地土地前期开发实施单位。

根据《北京市大兴区人民政府关于北京大兴生物医药基地 DX00-0506、0507 街区工业用地前期开发主体授权的批复》（京兴政函〔2021〕81 号），同意北京生物医药产业基地发展有限公司作为北京大兴生物医药基地 DX00-0506、0507 街区工业用地前期开发主体。

（三）项目资金来源和到位可行性

本项目作为延续项目，当前根据项目整体测算资金平衡，项目预计发债总规模 1,350,000 万元，本年度发债计划与总体项目计划安排之间的关系基本明确，本年度发债的偿债资金来源，已按要求匹配具体收入来源。

（四）项目收入、成本、收益预测合理性

根据项目收益与融资自求平衡报告，债券存续期内，项目经营收益能够覆盖专项债券本息。项目预期产出清晰明确与项目密切相关，项目收入、成本及收益预测合理，收益可覆盖融资成本，资金使用周期与目标任务预期完成周期相符。

（五）绩效目标合理性

项目从项目的产出数量、质量、时效、成本、经济效益、社会效益、可持续影响、服务对象满意度方面明确绩效目标，指标与相关规划、计划相符，绩效目标与现实需求相匹配，绩效目标合理。

（六）其他需要纳入事前绩效评估的事项

暂无其他需要纳入事前绩效评估的事项。

按照《中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）、《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61号）等法律法规及规范性文件规定，本项目已开展事前绩效评估工作。根据事前评估报告，大兴生物医药产业基地扩区及园区城市更新改造项目，符合国家宏观政策，符合大兴区发展定位，具有一定的必要性；项目实施后能够拉动周边产业发展，实现较好的经济效益，具有一定的公益性和收益性；项目属于在建项目，前期已按计划完成部分工作，整体工作推进较为顺利，项目成熟度较高，但需在建设过程中持续关注拆迁成本等成本变动情况，及时优化完善建设方案；项目建设所需资金主要来源于财政资金、专项债券资金等，资金来源明确，资金

到位具有可行性；项目收入、成本、收益预测依据较为充分，预测结果较为稳妥、合理；债券资金需求较为合理；项目偿债资金主要来源于建设资金、财政资金及自身收益，偿债资金来源明确，偿债计划较为可行，但宏观经济下行，市场疲软，需持续关注后续运营情况；项目设置了绩效目标，目标较为合理，但个别指标有待完善。

该项目绩效目标设定基本符合专项债绩效目标的设定要求，项目产出基本涵盖了项目实施内容，但目标设定仍存在不足，存在对建设阶段、运营阶段的实际情况反映不全面及项目的社会效益、可持续影响细化量化不足，不便于考核等问题。项目事前绩效评估分数为 95 分，总体意见为：建议大兴区人民政府及北京市人民政府支持本项目发行使用本批次政府专项债券。

第三章项目投资估算与资金筹措

一、编制依据及原则

本项目总投资额以项目实施单位提供的关于本项目的控规指标、政府会议纪要及其他相关资料为依据。若项目后续规划、国土及其他政府部门意见有调整，则总投资额测算结果相应调整。

1. 《中华人民共和国城乡规划法》
2. 《中华人民共和国土地管理法》
3. 《城市规划编制办法》
4. 《城市规划编制办法实施细则》
5. 《城市、镇控制性详细规划编制审批办法》（住房和城乡建设部第7号令）
6. 《北京市城乡规划条例》（2019年）
7. 《北京城市总体规划（2016年—2035年）》

二、估算范围

本项目总投资包含前期费用、征地费用（含宅基地腾退）、市政费用、其他费用、整建制转居费用、管理费、审计费、税费等。

三、估算说明

本项目总投资 4,571,164 万元，其中前期费用 23,469 万元，征地补偿及相关税费 2,715,292 万元，拆迁补偿及相关费用 701,631 万元，市政基础设施建设费 316,364 万元，公益公建设施建设 17,256 万元，整建制转居费用 59,672 万

元，其他费用 20,958 万元，财务费用 627,997 万元，管理费 59,387 万元，审计费 2,863 万元，两税两费 26,275 万元。

四、建设内容及投资估算

本项目总投资 4,571,164 万元，项目投资费用估算明细如下：

表 3-1 项目投资估算明细表

单位：万元

| 项目 | 北扩区 | 南拓区 | 现状区 | 合计 |
|-----------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 前期费用 | 6,418.00 | 4,663.00 | 12,388.11 | 23,469.11 |
| 征地补偿及相关税费 | 1,067,532.00 | 1,366,877.00 | 280,882.93 | 2,715,291.93 |
| 拆迁补偿及相关费用 | 326,824.53 | 2,391.00 | 372,415.91 | 701,631.44 |
| 市政基础设施建设费 | 17,237.00 | 32,313.00 | 266,813.65 | 316,363.65 |
| 公益公建设施建设 | - | - | 17,255.86 | 17,255.86 |
| 整建制转居费用 | 59,672.00 | - | - | 59,672.00 |
| 其他费用 | 8,620.00 | 12,338.00 | - | 20,958.00 |
| 财务费用 | 176,788.00 | 99,301.00 | 351,908.36 | 627,997.36 |
| 管理费 | 31,015.00 | 28,372.00 | - | 59,387.00 |
| 审计费 | 1,663.00 | 1,200.00 | - | 2,863.00 |
| 两税两费 | 21,066.00 | 5,209.00 | - | 26,275.00 |
| 合计 | 1,716,835.53 | 1,552,664.00 | 1,301,664.82 | 4,571,164.35 |

五、资金筹措

本项目总投资估算 4,571,164 万元，截至 2025 年 9 月末，项目已到位资金 1,718,060 万元，其中使用政府专项债 604,310 万元。

本项目计划使用财政预算资金 3,132,735 万元，占比 68.53%；单位自有资金 0 万元，占比 0%。两者合计 3,132,735 万元，占比 68.53%，符合国务院关于项目资本金比例的要求。项目资本金按照项目建设进度分年度到位。本项目计划使用专项债券资金 1,350,000 万元，占比 29.53%；市场化融资 88,429 万元，占比 1.93%。

分年度筹措计划如下：

表 3-2 项目分年度资金筹措计划表

单位：万元

| 资金来源类型 | 2020 年及以前 | 2021 年 | 2022 年 | 2023 年 | 2024 年 |
|--------|-----------|---------|-----------|-----------|---------|
| 财政预算资金 | 1,120,992 | 18,071 | 85,955 | 106,851 | 28,720 |
| 单位自有资金 | - | - | - | - | - |
| 专项债券 | - | 300,000 | 160,000 | 72,900 | 50,210 |
| 银行贷款 | 26,558 | 36,180 | - | - | 25,691 |
| 其他来源资金 | - | - | - | - | - |
| 合计 | 1,147,550 | 354,251 | 245,955 | 179,751 | 104,621 |
| 分年度占比 | 25.10% | 7.75% | 5.38% | 3.93% | 2.29% |
| 资金来源类型 | 2025 年 | 2026 年 | 2027 年及以后 | 合计 | 各类型占比 |
| 财政预算资金 | - | - | 1,772,146 | 3,132,735 | 68.53% |
| 单位自有资金 | - | - | - | - | 0.00% |
| 专项债券 | 21,200 | 15,600 | 730,090 | 1,350,000 | 29.53% |
| 银行贷款 | - | - | - | 88,429 | 1.93% |
| 其他来源资金 | - | - | - | - | 0.00% |
| 合计 | 21,200 | 15,600 | 2,502,236 | 4,571,164 | |
| 分年度占比 | 0.46% | 0.34% | 54.74% | | |

六、组合融资

本项目计划组合使用专项债券和市场化融资 1,438,429 万元。其中专项债券资金 1,350,000 万元，银行贷款 88,429 万元，其他市场化融资 0 万元。

（一）专项债券融资

融资规模。本项目计划申请专项债券总额 1,350,000 万元，2025 年北京市政府专项债券（二十五）-大兴生物医药产业基地扩区及园区城市更新改造项目已于 2025 年 6 月 26 日发行 30,300 万元，债券期限 7 年，利率 1.64%，本次调减专项债券 9,100 万元。本项目调减资金由后续年度发债保障，调整后产生的利息、手续费，均由调增项目负担。

资金投向。专项债券使用严格落实财政部要求，全部投向于产业园区基础设施等有收益的公益性资本性支出，具体投向情况详见表 3-1。

（二）市场化融资

融资规模。本项目累计使用银行借款 88,429 万元（北京银行提款 45,042 万元，其中 35,380 万元用于置换工商银行固定资产借款，剩余 9,662 万元作为累计借款额）。

1. 根据基地公司与中国工商银行北京大兴支行签订的固定资产借款合同，提款总金额 15,000 万元（2025 年 9 月末余额 11,050 万元），借款期限为 2019 年 12 月至 2034 年 12 月，利率为 5 年期以上的 LPR3.6%-45 个基点。

2. 根据基地公司与中国工商银行北京大兴支行签订的固定资产借款合同，提款总金额 11,558 万元（已于 2025 年提前还款，目前余额 0 万元），借款期限为 2020 年 7 月至 2040 年 7 月，利率为 5 年期以上的 LPR4.65%+15 个基点。

3. 根据基地公司二级公司（北京大兴生物医药产业基地园区运营管理有限公司）与中国工商银行北京大兴支行签订的固定资产借款合同，提款总金额 36,180 万元（使用北京银行借款于 2024 年完成提前还款，目前余额 0 万元），借款期限为 2021 年 11 月至 2036 年 11 月，利率为 5 年期以上的 LPR4.65%+15 个基点。

4. 根据基地公司二级公司（北京大兴生物医药产业基地园区运营管理有限公司）与北京银行签订的固定资产借款合同，提款总金额 45,042 万元（该笔贷款 35,380 万元用于置

换工商银行固定资产借款，剩余 9,662 万元用于项目开发。2025 年 9 月末余额 44,900 万元），借款期限为 2024 年 5 月至 2049 年 3 月，利率为 5 年期以上的 LPR3.95%-70 个基点。。

5. 根据基地公司与民生银行北京分行签订的固定资产借款合同，提款总金额 12,486 万元，（2025 年 9 月末余额 12,485 万元），借款期限为 2024 年 4 月至 2041 年 3 月，利率为 5 年期以上 LPR3.95%-40 个基点。

6. 根据基地公司与中国工商银行北京大兴支行签订的固定资产借款合同，提款总金额 3,543 万元（2025 年 9 月末余额 3,543 万元），借款期限为 2024 年 9 月至 2041 年 11 月，利率为 5 年期以上的 LPR3.85%-65 个基点。

资金投向。市场化融资使用严格落实监管部门要求，用于项目建设。

第四章项目收入分析

一、项目经营性收入分析

本项目现金流入以配套土地出让净收入和园区运营收入为基础，结合项目的建设期、近几年周边可出让用地价格、政策性资金、政府收益等，对预测期间经济环境等的最佳估计假设为前提，编制相关收益预测表。

表 4-1 项目经营性收入情况表

单位：万元

| 序号 | 收入类型 | 收入规模 |
|----|--------|-----------|
| 1 | 土地出让收入 | 4,854,817 |
| 2 | 园区运营收入 | 98,315 |
| 合计 | | 4,953,132 |

(一) 土地出让收入

项目实施单位对本项目土地出让价格预测采取市场比较法，即在估价对象周边区域内选取一定数量的成交实例，再选取影响土地价格的因素，根据不同因素条件，对选取的成交实例土地价格进行适当的修正，以此确定估价对象的客观合理的土地价格。

1. 拟出让土地情况及出让计划

本项目可供出让土地面积 333.43 万平方米，地上规划建筑面积 514.68 万平方米。土地类型包括居住用途、住宅混合公建用途、其他多功能用途、商业设施用途、科研办公用途、工业用途、科研用地等。

2021 年-2034 年供地进度如下：

表 4-2 供地进度表

面积单位：万平方米

| 用地性质 | 用地分类 | 2021 年 | 2022 年 | 2023 年 | 2024 年 | 2025 年 | 2026 年 | 2027 年 |
|----------|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 居住用途 | R2 | - | - | - | - | - | - | 13.21 |
| 住宅混合公建用途 | F1 | - | - | - | - | - | - | |
| 其他多功能用途 | F3 | - | - | - | - | - | - | 7.77 |
| 商业设施用途 | B1 | - | - | - | - | - | - | 1.00 |
| 商业设施用途 | B2 | - | - | - | - | - | - | - |
| 娱乐康体用地 | B3 | - | - | - | - | - | - | - |
| 工业用途 | M1 | 11.85 | 2.00 | - | 15.42 | - | 3.81 | 37.99 |
| 科研用地 | A35 | - | - | 7.75 | - | - | -- | 4.41 |
| 市政公用设施用地 | U14 | - | - | - | - | - | 2.13 | |
| 合计 | | 11.85 | 2.00 | 7.75 | 15.42 | - | 5.94 | 64.38 |

(续)

| 用地性质 | 2028 年 | 2029 年 | 2030 年 | 2031 年 | 2032 年 | 2033 年 | 2034 年 | 合计 |
|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 居住用途 | - | 16.28 | 24.36 | 17.96 | - | - | - | 71.81 |
| 住宅混合公建用途 | - | 2.74 | 3.12 | | - | - | - | 5.86 |
| 其他多功能用途 | 17.17 | 4.53 | 1.71 | 1.18 | 13.47 | 1.49 | - | 47.32 |
| 商业设施用途 | 2.96 | - | - | 3.81 | 6.18 | - | - | 13.95 |
| 商业设施用途 | - | - | - | 0.32 | - | - | - | 0.32 |
| 娱乐康体用地 | 1.62 | - | - | - | - | - | - | 1.62 |
| 工业用途 | 38.90 | 12.27 | 23.55 | 12.87 | - | 8.61 | 7.89 | 175.16 |
| 科研用地 | - | - | - | - | 3.10 | - | - | 15.26 |
| 市政公用设施用地 | - | - | - | - | - | - | - | 2.13 |
| 合计 | 60.65 | 35.82 | 52.74 | 36.14 | 22.75 | 10.10 | 7.89 | 333.43 |

2. 北扩区土地出让收入

北扩区东至芦兴南大街、南至念坛路、西至安澜南街、北至太福路，规划用地面积 550.2 公顷，用地性质为二类居住用途、商业、公建混合、其他多功能及工业研发。2021 年-2032 年可供出让土地面积 68.86 万平方米，地上规划建筑面积 138.55 万平方米。

(1) 北扩区参考交易案例

表 4-3 北扩区预测交易价格参考案例表

| 序号 | 宗地名称 | 规划用途 | 建设用地面积 | 规划建筑面积 | 成交价格 | 成交单价 | 成交日期 |
|----|---|-------------------------------------|-----------|------------|------------|-----------|------------|
| | | | (平方米) | (平方米) | (万元) | (元/平方米) | |
| 1 | 北京市大兴区旧官镇 YZ00-0801-0018、019、0024、0025、0026 地块二类居住用地、基础教育用地 | 二类居住用地、基础教育用地 | 78,681.47 | 188,033.66 | 670,000.00 | 35,631.92 | 2020/2/18 |
| 2 | 北京市大兴区采育镇 01-0129 地块 R2 二类居住用地、01-0115 地块 R53 托幼用地 | R2 二类居住用地、R53 托幼用地 | 76,997.05 | 79,371.90 | 130,000.00 | 16,378.59 | 2020/5/15 |
| 3 | 北京市大兴区西红门镇 B1-05-(2) 地块 R2 二类居住用地、B2-02 地块 S4 社会停车场用地 | R2 二类居住用地、S4 社会停车场用地 | 39,577.68 | 75,553.00 | 294,000.00 | 38,913.08 | 2020/4/29 |
| 4 | 北京市大兴区西红门镇 B1-05-(3) 地块 R2 二类居住用地 | R2 二类居住用地 | 45,081.99 | 94,672.00 | 374,000.00 | 39,504.82 | 2020/4/29 |
| 5 | 市大兴区瀛海镇 YZ00-0803-6024、025、6032、6035、6038 地块 F1 住宅混合公建用地、A33 基础教育用地、S32 公交场站设施用地 | F1 住宅混合公建用地、A33 基础教育用地、S32 公交场站设施用地 | 79,276.91 | 177,023.00 | 444,000.00 | 25,081.49 | 2019/2/25 |
| 6 | 北京市大兴区黄村镇三合庄村 DX00-0202-6009 地块 F1 住宅混合公建用地 | F1 住宅混合公建用地 | 34,940.02 | 94,338.00 | 246,000.00 | 26,076.45 | 2019/2/25 |
| 7 | 北京市大兴区地铁亦庄线旧官东站 2 号地项目 DX05-0102-6003、6004、6005 地块 R2 居住用地、A334 基础教育用地及 S1 城市道路用地 | R2 居住用地及 A334 基础教育用地及 S1 城市道路用地 | 56,722.42 | 124,449.00 | 443,000.00 | 35,596.91 | 2019/10/15 |
| 8 | 北京市大兴区黄村镇孙村组团 DX00-0009-6010 地块 R2 二类居住用地、DX00-0009-6009 地块 A33 基础教育用地 | R2 二类居住用地、A33 基础教育用地 | 58,822.99 | 97,871.00 | 203,000.00 | 20,741.59 | 2019/10/15 |
| 9 | 北京市大兴区大兴新城核心区 H 组团 DX00-0106-001a、001b 地块 R2 二类居住用地、A334 基础教育用地 | R2 二类居住用地、A33 基础教育用地 | 89,873.86 | 188,800.00 | 625,000.00 | 33,103.81 | 2021/5/8 |

(2) 北扩区土地出让价格的确定

根据北扩区周边类似地块土地成交价格，项目实施单位预计北扩区拟出让土地单价如下：

表 4-4 北扩区收入预测单价表

| 入市价格 | 规划性质 | 出让单价（元/平方米） |
|------|-------------|-------------|
| | R2 居住用途 | 20,500 |
| | F1 住宅混合公建用途 | 9,000 |
| | F3 其他多功能用途 | 9,000 |
| | B1 商业设施用途 | 9,000 |
| | B3 娱乐康体用地 | 9,000 |

（3）北扩区土地出让收入预测

按照前述预计的土地出让计划和土地出让价格，不考虑价格增长因素条件下，项目实施单位预测的土地出让收入如下：

表 4-5 北扩区土地出让收入预测表

| 序号 | 规划性质 | 地块编码 | 出让土地面积 （万平方米） | 规划建筑面积 （万平方米） | 单价（元/平方米） | 总价（万元） |
|----|-------------|----------------|------------------|------------------|-----------|------------|
| 1 | R2 居住用途 | DX00-0510-0041 | 5.75 | 11.50 | 20,500.00 | 235,750.00 |
| 2 | | DX00-0510-0045 | 3.78 | 7.56 | 20,500.00 | 154,980.00 |
| 3 | | DX00-0510-0046 | 4.01 | 8.01 | 20,500.00 | 164,205.00 |
| 4 | | DX00-0510-0013 | 7.31 | 14.62 | 20,500.00 | 299,710.00 |
| 5 | | DX00-0510-0019 | 3.51 | 7.03 | 20,500.00 | 144,115.00 |
| 6 | | DX00-0510-0018 | 4.84 | 9.68 | 20,500.00 | 198,440.00 |
| 7 | | DX00-0510-0024 | 5.06 | 10.12 | 20,500.00 | 207,460.00 |
| 8 | | DX00-0510-0007 | 4.89 | 9.78 | 20,500.00 | 200,490.00 |
| 9 | | DX00-0510-0034 | 3.17 | 6.35 | 20,500.00 | 130,175.00 |
| 10 | F1 住宅混合公建用途 | DX00-0509-0048 | 2.74 | 4.12 | 9,000.00 | 37,080.00 |
| 11 | | DX00-0509-0061 | 3.12 | 4.68 | 9,000.00 | 42,120.00 |
| 12 | F3 其他多功能用途 | DX00-0510-0011 | 1.71 | 3.42 | 9,000.00 | 30,780.00 |
| 13 | | DX00-0510-0004 | 4.30 | 10.76 | 9,000.00 | 96,840.00 |
| 14 | | DX00-0510-0032 | 2.91 | 7.28 | 9,000.00 | 65,520.00 |
| 15 | B1 商业设施用途 | DX00-0509-0019 | 1.00 | 2.01 | 9,000.00 | 18,090.00 |
| 16 | | DX00-0509-0026 | 2.96 | 7.39 | 9,000.00 | 66,510.00 |
| 17 | | DX00-0509-0008 | 2.54 | 6.36 | 9,000.00 | 57,240.00 |
| 18 | | DX00-0509-0015 | 3.64 | 5.46 | 9,000.00 | 49,140.00 |

| 序号 | 规划性质 | 地块编码 | 出让土地面积 (万平方米) | 规划建筑面积 (万平方米) | 单价(元/平方米) | 总价(万元) |
|----|-----------|----------------|------------------|------------------|-----------|--------------|
| 19 | B3 娱乐康体用地 | DX00-0509-0039 | 1.62 | 2.42 | 9,000.00 | 21,780.00 |
| | 合计 | | 68.86 | 138.55 | - | 2,220,425.00 |

3. 南拓区土地出让收入预测

南拓区东至规划天荣街，南至规划新梨园路及双永路，西至规划明川大街，北至规划魏永路，规划用地面积 356.6 公顷，规划用途为工业用地、其他类多功能用地、商业用地。2021 年-2032 年可供出让土地面积 156.10 万平方米，地上规划建筑面积 205.00 万平方米。

(1) 南拓区参考交易案例

表 4-6 南拓区预测交易价格参考案例表

| 序号 | 宗地名称 | 建设用地面积(m ²) | 规划建筑面积(m ²) | 规划用途 | 成交日期 | 成交单价 元/平方米 | 成交价格 (万元) |
|----|--|-------------------------|-------------------------|-----------|------------|---------------|--------------|
| 1 | 大兴生物医药产业基地 DX00-0501-0051-2 地块 M1 工业用地 | 20000 | 20000 | M1 一类工业用地 | 2022/6/30 | 1,142.21 | 2,284.42 |
| 2 | 大兴生物医药产业基地 DX00-0502-0045 地块 M1 一类工业用地 | 7422.434 | 5937.9472 | M1 一类工业用地 | 2021/10/11 | 1,137.95 | 844.63 |
| 3 | 大兴生物医药产业基地 DX00-0501-0061 地块 M1 一类工业用地 | 23170.404 | 23170.404 | M1 一类工业用地 | 2021/10/11 | 1,136.27 | 2,632.78 |
| 4 | 大兴生物医药产业基地 DX00-0501-0057 地块 M1 一类工业用地 | 57488.823 | 86233.234 | M1 一类工业用地 | 2021/10/11 | 1,362.99 | 7,835.68 |

| 序 | 宗地名称 | 建设用地 | 规划建筑 | 规划用途 | 成交日 | 成交单价 | 成交价格 |
|----|--|-----------|-----------|---------------|------------|-----------|------------|
| 5 | 大兴生物医药产业基地 DX00-0501-0051-1 地块 M1 一类工业用地 | 23652.307 | 23652.307 | M1 一类工业用地 | 2021/10/11 | 1,137.14 | 2,689.60 |
| 6 | 大兴生物医药产业基地 DX00-0502-0029 地块 M1 一类工业用地 | 6782.77 | 10174.16 | M1 一类工业用地 | 2021/8/25 | 1,132.50 | 768.15 |
| 7 | 大兴生物医药产业基地 DX00-0502-6016 地块 M1 一类工业用地 | 67532.138 | 101298 | M1 一类工业用地 | 2020/11/4 | 1,121.55 | 7,574.07 |
| 8 | 大兴生物医药产业基地 DX00-0502-6004-2 地块工业用地 | 19983.72 | 39967.44 | M1 一类工业用地 | 2020/5/21 | 1,395.00 | 2,787.72 |
| 9 | 大兴生物医药产业基地 DX00-0502-6004-1 地块 M1 工业项目用地 | 19983.72 | 39967.44 | M1 一类工业用地 | 2020/7/29 | 1,409.99 | 2,817.69 |
| 10 | 大兴生物医药产业基地 DX00-0502-6004-3 地块 M1 一类工业用地 | 26644.98 | 53289.96 | M1 一类工业用地 | 2020/11/4 | 1,409.99 | 3,756.92 |
| 11 | 北京经济技术开发区 河西区 | 42276.46 | 84552.93 | B4 公用设施营业网点用地 | 2019/8/29 | 11,413.00 | 96,500.26 |
| 12 | 北京经济技术开发区 路东区 | 66237.2 | 264058.65 | B4 公用设施营业网点用地 | 2017/8/8 | 14,580.00 | 384,997.51 |
| 13 | 北京经济技术开发区 路东区 E16 街区 E16C-3、E16C-5、 E16S-1 地块 | 33071.33 | 122423.85 | B4 公用设施营业网点用地 | 2018/6/14 | 14,948.00 | 182,999.17 |
| 14 | 北京经济技术开发区 路东区 G4F-4、 G6F-1、G6F-5、 | 265269.8 | 665975.7 | F3 其他多功能用途 | 2020/8/3 | 10,500.00 | 699,274.49 |

| 序 | 宗地名称 | 建设用地 | 规划建筑 | 规划用途 | 成交日 | 成交单价 | 成交价格 |
|----|---|----------|-------|----------------|---------------|-----------|------------|
| | G7F-1、G7F-2、 G7F-3 地块 | | | | | | |
| 15 | 大兴区北臧村生物 医药基地 DX00-0502-0008 地块 | 29183.54 | 72959 | F3 其他多 功能用途 | 2017/3/ 30 | 14,529.00 | 106,002.13 |
| 16 | 北京市大兴开发区 北区 1 号地 DX00-0301-0145 地块 F3 其他类多 功能用地 | 18303.33 | 58571 | F3 其他多 功能用途 | 2017/4/ 6 | 22,024.00 | 128,996.77 |

(2) 南拓区土地出让价格的确定

根据南拓区周边类似地块土地成交价格，项目实施单位预计南拓区拟出让土地单价如下：

表 4-7 南拓区收入预测单价表

| 入市价格 | 规划性质 | 出让单价（元/平方米） |
|------|------------|-------------|
| | B1 商业设施用途 | 12,000 |
| | F3 其他多功能用途 | 12,000 |
| | M1 工业用途 | 1,549 |

(3) 南拓区土地出让收入预测

按照前述预计的土地出让计划和土地出让价格，不考虑价格增长因素条件下，项目实施单位预测的土地出让收入如下：

表 4-8 南拓区土地出让收入预测表

| 序号 | 规划性质 | 地块编码 | 出让土地面积 （万平方米） | 规划建筑面积 （万平方米） | 单价（元/平方米） | 总价(万元) |
|----|------------|----------------|------------------|------------------|-----------|-----------|
| 1 | B1 商业设施用途 | DX00-0506-0004 | 1.53 | 3.06 | 12,000.00 | 36,720.00 |
| 2 | | DX00-0507-0014 | 1.71 | 3.42 | 12,000.00 | 41,040.00 |
| 3 | F3 其他多功能用途 | DX00-0506-0014 | 2.09 | 3.14 | 12,000.00 | 37,620.00 |
| 4 | | DX00-0507-0034 | 1.49 | 2.24 | 12,000.00 | 26,820.00 |
| 5 | M1 工业用 | DX00-0507-0024 | 4.49 | 6.74 | 1,448.99 | 9,761.94 |

| 序号 | 规划性质 | 地块编码 | 出让土地面积 (万平方米) | 规划建筑面积 (万平方米) | 单价(元/平方米) | 总价(万元) |
|----|------|------------------|------------------|------------------|-----------|------------|
| 6 | 途 | DX00-0507-0030-2 | 1.94 | 2.91 | 1,448.00 | 4,213.68 |
| 7 | | DX00-0506-0007 | 7.90 | 13.35 | 1,390.99 | 18,563.14 |
| 8 | | DX00-0507-0030-1 | 1.91 | 2.87 | 1,445.48 | 4,148.52 |
| 9 | | DX00-0506-0019 | 6.44 | 9.66 | 1,448.00 | 13,987.68 |
| 10 | | DX00-0507-0015 | 1.28 | 1.92 | 1,448.00 | 2,780.16 |
| 11 | | DX00-0506-0008 | 6.01 | 9.02 | 1,448.00 | 13,053.72 |
| 12 | | DX00-0506-0011 | 4.50 | 5.40 | 1,605.00 | 8,667.00 |
| 13 | | DX00-0506-0010 | 3.21 | 3.85 | 1,605.00 | 6,182.46 |
| 14 | | DX00-0506-0031 | 2.50 | 3.75 | 1,448.00 | 5,430.00 |
| 15 | | DX00-0506-0037 | 3.99 | 4.79 | 1,605.00 | 7,684.74 |
| 16 | | DX00-0507-0052 | 10.14 | 12.17 | 1,605.00 | 19,529.64 |
| 17 | | DX00-0506-0035 | 5.64 | 6.77 | 1,605.00 | 10,862.64 |
| 18 | | DX00-0506-0034 | 1.74 | 2.09 | 1,605.00 | 3,351.24 |
| 19 | | DX00-0506-0033 | 2.89 | 3.47 | 1,605.00 | 5,566.14 |
| 20 | | DX00-0506-0026 | 4.10 | 4.92 | 1,605.00 | 7,896.60 |
| 21 | | DX00-0506-0018 | 5.18 | 6.22 | 1,605.00 | 9,976.68 |
| 22 | | DX00-0506-0038 | 4.70 | 5.64 | 1,605.00 | 9,052.20 |
| 23 | | DX00-0506-0024 | 3.56 | 4.27 | 1,605.00 | 6,856.56 |
| 24 | | DX00-0506-0015 | 3.75 | 4.50 | 1,605.00 | 7,222.50 |
| 25 | | DX00-0507-0025 | 3.42 | 5.13 | 1,448.00 | 7,428.24 |
| 26 | | DX00-0506-0023 | 4.86 | 5.83 | 1,605.00 | 9,360.36 |
| 27 | | DX00-0507-0012 | 2.98 | 4.47 | 1,448.00 | 6,472.56 |
| 28 | | DX00-0506-0022 | 3.03 | 3.64 | 1,605.00 | 5,835.78 |
| 29 | | DX00-0507-0028 | 2.84 | 4.26 | 1,448.00 | 6,168.48 |
| 30 | | DX00-0507-0027 | 1.88 | 2.26 | 1,605.00 | 3,620.88 |
| 31 | | DX00-0507-0020 | 4.05 | 4.86 | 1,605.00 | 7,800.30 |
| 32 | | DX00-0507-0031 | 3.91 | 4.69 | 1,605.00 | 7,530.66 |
| 33 | | DX00-0507-0009 | 7.07 | 8.48 | 1,605.00 | 13,616.82 |
| 34 | | DX00-0507-0021 | 3.62 | 4.34 | 1,605.00 | 6,972.12 |
| 35 | | DX00-0507-0032 | 9.25 | 11.10 | 1,605.00 | 17,815.50 |
| 36 | | DX00-0507-0022 | 8.61 | 10.33 | 1,605.00 | 16,582.86 |
| 37 | | DX00-0507-0007 | 7.89 | 9.47 | 1,605.00 | 15,196.14 |
| | 合计 | | 156.10 | 205.00 | | 441,387.94 |

4. 现状区土地出让收入预测

现状区东至京开高速、南至魏永路、西至明川大街、北至天河西路及永大西路，规划用地面积 1340.6 公顷，规划

用途为工业用地、其他类多功能用地、商业用地、居住用地、科研用地。2021 年-2032 年可供出让土地面积 108.47 万平方米，地上规划建筑面积 172.13 万平方米。

(1) 现状区参考交易案例

表 4-9 现状区预测交易价格参考案例表

| 序号 | 宗地名称 | 位置 | 规划用途 | 成交单价 | 成交日期 |
|----|---|------------------|-------------|-----------|------------------|
| | | | | (元/平方米) | |
| 1 | 北京市大兴区北臧村生物医药基地DX00-0502-0008地块F3其他类多功能用地 | 北臧村生物医药基地，永大西路南侧 | F3 其他类多功能用地 | 14,529.00 | 2017 年 3 月 30 日 |
| 2 | 北京市大兴区黄村镇三合庄0202-0206、0202-0208地块F1住宅混合公建用地 | 大兴区黄村镇三合庄村 | F1 住宅混合公建用地 | 30,640.00 | 2018 年 1 月 30 日 |
| 3 | 北京市大兴区黄村镇三合庄村DX00-0202-6009地块F1住宅混合公建用地 | 大兴区黄村镇三合庄村 | F1 住宅混合公建用地 | 26,076.00 | 2019 年 2 月 25 日 |
| 4 | 北京市大兴区黄村镇孙村组团-DX000009-6010地块R2二类居住用地、DX00-0009-6009地块A33基础教育用地 | 大兴区黄村镇 | R2 二类居住用地 | 20,742.00 | 2019 年 10 月 15 日 |

(2) 现状区土地出让价格的确定

根据现状区周边类似地块土地成交价格，项目实施单位预计现状区拟出让土地价格单价如下表所示：

表 4-10 现状区收入预测单价表

| 入市价格 | 规划性质 | 出让单价 (元/平方米) |
|------|--------------|--------------|
| | B1 商业设施用途 | 12,000 |
| | B2 商业设施用途 | 12,000 |
| | F3 其他多功能用途 | 12,000 |
| | R2 居住用途 | 24,158 |
| | M1 工业用途 | 1,640 |
| | U14 市政公用设施用地 | 4,066 |
| | A35 科研用地 | 1,536 |

(3) 现状区土地出让收入预测

按照前述预计的土地出让计划和土地出让价格,不考虑价格增长因素条件下,项目实施单位预测的土地出让收入如下:

表 4-11 现状区土地收入预测表

| 序号 | 规划性质 | 地块编码 | 出让土地面积 (万平方米) | 规划建筑面积 (万平方米) | 单价(元/平方米) | 总价(万元) |
|----|------------------------------|---------------------|------------------|------------------|-----------|------------|
| 1 | B1 商业设施用途 | 0505-0035 | 0.23 | 0.23 | 12,000.00 | 2,772.00 |
| 2 | | 0505-0036 | 0.19 | 0.19 | 12,000.00 | 2,280.00 |
| 3 | | 0505-0037 | 0.15 | 0.15 | 12,000.00 | 1,764.00 |
| 4 | B2 商业设施用途 | 0503-0038 | 0.32 | 0.48 | 12,000.00 | 5,760.00 |
| 5 | F3 其他多功能用途 | 0504-0027 | 1.23 | 2.46 | 12,000.00 | 29,520.00 |
| 6 | | 0501-0020、0029 | 6.54 | 13.08 | 12,000.00 | 156,960.00 |
| 7 | | 0501-0023、0026、32 | 5.16 | 10.32 | 12,000.00 | 123,840.00 |
| 8 | | 0501-0045 | 5.48 | 10.96 | 12,000.00 | 131,520.00 |
| 9 | | 0502-0056 | 6.53 | 13.06 | 12,000.00 | 156,720.00 |
| 10 | | 0502-0046 | 4.53 | 8.15 | 12,000.00 | 97,848.00 |
| 11 | | 0503-0039 | 1.18 | 1.77 | 12,000.00 | 21,240.00 |
| 12 | | 0505-0014 | 0.36 | 0.44 | 12,000.00 | 5,227.20 |
| 13 | | 0505-0015 | 0.36 | 0.43 | 12,000.00 | 5,184.00 |
| 14 | | 0505-0016 | 0.27 | 0.32 | 12,000.00 | 3,888.00 |
| 15 | | 0504-0025 | 2.44 | 4.39 | 12,000.00 | 52,704.00 |
| 16 | | 0504-0020 | 0.74 | 1.33 | 12,000.00 | 15,984.00 |
| 17 | R2 居住用途 | 0501-0006 | 6.10 | 9.15 | 20,000.00 | 183,000.00 |
| 18 | | 0502-0003、0015、0016 | 7.11 | 14.22 | 25,000.00 | 355,500.00 |
| 19 | | 0501-0001、0014、0017 | 8.07 | 14.53 | 25,000.00 | 363,150.00 |
| 20 | | 0502-0002、0009 | 8.21 | 16.42 | 25,000.00 | 410,500.00 |
| 21 | M1 工业用途 (2025 年-2027 年出让) | 0502-0031 | 1.90 | 1.90 | 1,800.00 | 3,420.00 |
| 22 | | 0502-0037 | 2.40 | 2.40 | 1,590.00 | 3,816.00 |
| 23 | | 0504-0050 | 1.01 | 1.01 | 1,650.00 | 1,661.55 |
| 24 | | 0504-0049 | 0.96 | 0.96 | 1,590.00 | 1,531.17 |
| 25 | | 0504-0033 | 1.51 | 1.51 | 1,650.00 | 2,498.10 |
| 26 | | 0504-0035 | 3.15 | 3.15 | 1,590.00 | 5,014.86 |

| 序号 | 规划性质 | 地块编码 | 出让土地面积 (万平方米) | 规划建筑面积 (万平方米) | 单价(元/平方米) | 总价(万元) |
|----|--------------------------------|------------------|------------------|------------------|-----------|--------------|
| 27 | M1 工业用途 (2021-2024 年已出让) | DX00-0502-0029 | 0.68 | 1.02 | 755.00 | 768.15 |
| 28 | | DX00-0501-0051-1 | 2.37 | 2.37 | 1,137.14 | 2,689.60 |
| 29 | | DX00-0501-0057 | 5.75 | 8.62 | 908.66 | 7,835.68 |
| 30 | | DX00-0501-0061 | 2.32 | 2.32 | 1,136.27 | 2,632.78 |
| 31 | | DX00-0502-0045 | 0.74 | 0.59 | 1,422.43 | 844.63 |
| 32 | | DX00-0501-0051-2 | 2.00 | 2.00 | 1,142.21 | 2,284.42 |
| 33 | | 0501-0060-4 | 0.55 | 1.09 | 1,022.95 | 1,115.02 |
| 34 | | 0502-0054 | 0.55 | 0.55 | 1,544.70 | 844.63 |
| 35 | A35 科研用地-已出让 | DX00-0504-0021 | 7.75 | 10.97 | 1,272.65 | 13,956.00 |
| 36 | A35 科研用地 | 0501-0048-1 | 2.23 | 3.14 | 1,279.81 | 4,014.00 |
| 37 | | 0501-0048-2 | 2.18 | 2.56 | 1,529.94 | 3,924.00 |
| 38 | | 0501-0048-3 | 3.10 | 3.10 | 1,800.00 | 5,580.00 |
| 39 | U14 市政公用设施用地 | DX00-0502-0047 | 2.13 | 0.79 | 4,066.00 | 3,212.14 |
| | 合计 | | 108.47 | 172.13 | | 2,193,003.93 |

本项目各年土地出让收入合计 4,854,817 万元。

表 4-12 项目经营性收入情况表(土地出让收入)

单位：万元

| 年份 | 土地出让收入 | | | |
|--------|-----------|---------|---------|-----------|
| | 北扩区 | 南拓区 | 现状区 | 合计 |
| 2021 年 | - | - | 14,771 | 14,771 |
| 2022 年 | - | - | 2,284 | 2,284 |
| 2023 年 | - | - | 13,956 | 13,956 |
| 2024 年 | - | 32,539 | 1,960 | 34,499 |
| 2025 年 | - | - | - | - |
| 2026 年 | - | 4,149 | 6,632 | 10,781 |
| 2027 年 | 18,090 | 72,224 | 736,734 | 827,048 |
| 2028 年 | 88,290 | 75,236 | 412,080 | 575,606 |
| 2029 年 | 37,080 | 25,905 | 871,498 | 934,483 |
| 2030 年 | 1,071,660 | 32,568 | 10,706 | 1,114,934 |
| 2031 年 | 736,565 | 102,548 | 33,816 | 872,929 |
| 2032 年 | 268,740 | 37,620 | 88,567 | 394,927 |
| 2033 年 | - | 43,403 | - | 43,403 |
| 2034 年 | - | 15,196 | - | 15,196 |

| 年份 | 土地出让收入 | | | |
|----|-----------|---------|-----------|-----------|
| | 北扩区 | 南拓区 | 现状区 | 合计 |
| 合计 | 2,220,425 | 441,388 | 2,193,004 | 4,854,817 |

(二) 园区运营收入

本项目园区运营收入主要由租赁收入和管道收入两部分构成，其中租赁收入是园区经济收入的重要来源，管道收入则是园区基础设施服务的重要体现。租赁收入主要来源于园区内生物医药类企业和研发机构的厂房、办公用房租赁，以及集体土地租赁住房项目；管道收入则主要来自于园区内弱电管道基础设施的租赁服务。

1. 租赁收入

租赁业务为生物医药类企业和研发机构提供研发、办公、生产空间和区域，并提供相应的公共技术支撑服务，加速企业研发孵化，满足入园企业出租需求。为大兴区北臧村镇集体土地（DX00-0508-0076 等地块）建设租赁住房项目。

根据项目单位已签署租赁合同，厂房租金价格标准以办公 3.5 元/平方米/天，厂房 2.06 元/平方米/天为基础（实际租赁收入标准不低于评估价格）。

集体土地租赁住房项目，参照周边同类项目市场价格估算。自 2028 年 7 月 1 日起计收，第一年的公寓租金单价按出租面积的 2.00 元/平方米/日计算，住宅租金单价按出租面积的 1.50 元/平方米/日计算。

项目单位预测租赁收入情况如下表所示：

表 4-13 各年度租赁业务收入情况表

单位：万元

| 年度 | 租赁费 | 小计 |
|----|-----|----|
|----|-----|----|

| 年度 | 租赁费 | 小计 |
|--------|--------|--------|
| 2021 年 | 3,290 | 3,290 |
| 2022 年 | 2,020 | 2,020 |
| 2023 年 | 3,697 | 3,697 |
| 2024 年 | 5,568 | 5,568 |
| 2025 年 | 2,502 | 2,502 |
| 2026 年 | 5,416 | 5,416 |
| 2027 年 | 7,267 | 7,267 |
| 2028 年 | 8,751 | 8,751 |
| 2029 年 | 9,441 | 9,441 |
| 2030 年 | 9,441 | 9,441 |
| 2031 年 | 9,441 | 9,441 |
| 2032 年 | 9,441 | 9,441 |
| 2033 年 | 9,441 | 9,441 |
| 2034 年 | 9,441 | 9,441 |
| 合计 | 95,157 | 95,157 |

2. 管道收入

管道运营业务为在生物医药产业基地园区范围内自主建设的弱电管道基础设施，以满足园区企业日益增长的使用需求。根据市场价格作为参考依据，预测管道占用单价 1,280 元/月，管道收入预测情况如下：

表 4-14 各年度管道收入情况表

单位：万元

| 年度 | 管道占用费 | 小计 |
|--------|-------|-----|
| 2021 年 | - | - |
| 2022 年 | 56 | 56 |
| 2023 年 | 94 | 94 |
| 2024 年 | 277 | 277 |
| 2025 年 | 31 | 31 |
| 2026 年 | 300 | 300 |
| 2027 年 | 300 | 300 |
| 2028 年 | 300 | 300 |
| 2029 年 | 300 | 300 |
| 2030 年 | 300 | 300 |
| 2031 年 | 300 | 300 |
| 2032 年 | 300 | 300 |
| 2033 年 | 300 | 300 |
| 2034 年 | 300 | 300 |

| | | |
|----|-------|-------|
| 合计 | 3,158 | 3,158 |
|----|-------|-------|

二、项目政府性基金补贴收入

本项目暂无政府性基金补贴收入。

三、项目收入合计

综上，债券存续期内，本项目经营性收入合计 4,953,132 万元，包括：土地出让收入 4,854,817 万元，租赁收入 95,157 万元，管道占用费 3,158 万元。

本项目分年度收入如下表：

表 4-15 项目分年度收入合计表

单位：万元

| 年份 | 土地出让收入 | 租赁收入 | 管道占用费 | 合计 |
|--------|-----------|--------|-------|-----------|
| 2021 年 | 14,771 | 3,290 | - | 18,061 |
| 2022 年 | 2,284 | 2,020 | 56 | 4,360 |
| 2023 年 | 13,956 | 3,697 | 94 | 17,747 |
| 2024 年 | 34,499 | 5,568 | 277 | 40,344 |
| 2025 年 | - | 2,502 | 31 | 2,533 |
| 2026 年 | 10,781 | 5,416 | 300 | 16,497 |
| 2027 年 | 827,048 | 7,267 | 300 | 834,615 |
| 2028 年 | 575,606 | 8,751 | 300 | 584,657 |
| 2029 年 | 934,483 | 9,441 | 300 | 944,224 |
| 2030 年 | 1,114,934 | 9,441 | 300 | 1,124,675 |
| 2031 年 | 872,929 | 9,441 | 300 | 882,670 |
| 2032 年 | 394,927 | 9,441 | 300 | 404,668 |
| 2033 年 | 43,403 | 9,441 | 300 | 53,144 |
| 2034 年 | 15,196 | 9,441 | 300 | 24,937 |
| 合计 | 4,854,817 | 95,157 | 3,158 | 4,953,132 |

第五章项目运营成本分析

一、土地出让成本

（一）农业土地开发资金

根据财政部国土资源部《用于农业土地开发的土地出让金收入管理办法》（财综〔2004〕49号）、财政部国土资源部《用于农业土地开发的土地出让金使用管理办法》（财建〔2004〕174号）、北京市财政局、北京市国土资源局关于转发《财政部国土资源部关于印发〈用于农业土地开发的土地出让金收入管理办法〉和〈用于农业土地开发的土地出让金使用管理办法〉》的通知（京财经二〔2005〕855号）的文件规定，本地区农业土地开发资金计提基数为土地出让面积乘以土地出让平均纯收益征收标准乘以各地规定的土地出让金用于农业土地开发的比例，本地区比例为15%。

（二）农田水利建设资金

根据财政部、水利部《关于从土地出让收益中计提农田水利建设资金有关事项的通知》（财综〔2011〕48号）、《北京市财政局关于调整从土地出让收益中计提农田水利建设资金和教育资金口径等有关事项的通知》（京财经二〔2013〕2677号）的文件规定，本地区计提农田水利建设资金基数为土地出让收入扣除征地和拆迁补偿支出、土地开发支出、补助被征地农民支出、土地出让业务支出的差额，计提比例为10%。

（三）教育资金

根据财政部、教育部《关于从土地出让收益中计提教育资金有关事项的通知》（财综〔2011〕62号）、《北京市财政局关于调整从土地出让收益中计提农田水利建设资金和教育资金口径等有关事项的通知》（京财经二〔2013〕2677号）的文件规定，本地区计提教育资金基数为土地出让收入扣除征地和拆迁补偿支出、土地开发支出、补助被征地农民支出、土地出让业务支出的差额，计提比例为10%。

（四）保障性安居工程资金

根据财政部、国家发展改革委、住房城乡建设部《关于保障性安居工程资金使用管理有关问题的通知》（财综〔2010〕95号）；财政部、住房城乡建设部《关于切实落实保障性安居工程资金加快预算执行进度的通知》（财综〔2011〕41号）文件规定，本地区计提保障性安居工程资金基数为土地出让收入扣除征地和拆迁补偿支出、土地出让前期开发支出、计提农业土地开发资金支出、补助被征地农民社会保障支出、保持被征地农民原有生活水平补贴支出、支付破产或改制企业职工安置费支出、支付土地出让业务费支出、缴纳新增建设用地土地有偿使用费等相关项目的差额，计提比例为10%。

（五）国有土地收益基金

根据财政部、国土资源部、中国人民银行《国有土地使用权出让收支管理办法》（财综〔2006〕68号）、北京市财政局关于印发《北京市国有土地使用权出让收支管理办法》的通知（京财经二〔2007〕1011号）文件规定，计提国有土地收益基金基数为出让土地使用权所取得的政府土地收益和

政府土地储备机构及储备土地的前期成本，按照 5%－10%的比例计提国有土地收益基金。

本项目按照上述规定采用的计提比例为 5%。

（6）市级分享支出

根据北京市财政局、北京市发展和改革委员会、北京市规划和自然资源委员会《关于调整本市国有土地使用权出让收入分配机制的通知》（京财资环〔2024〕736号）文件规定，按照基本保持市区土地收入格局不变的原则，对于城六区采取招拍挂方式取得的土地收入，其中包括土地成本和土地收益在内的全部成交价款的 16%部分，属于市级分享收入，其余部分属于区级收入；其他区按照前述口径取得的土地收入，市级分享比例 8%。

本项目按照上述规定采用的计提比例为 8%。

根据各年度征地计划及土地出让情况，各年度土地出让成本如下表所示：

表 5-1 项目分年度土地出让成本表

单位：万元

| 年度 | 土地出让收入 | 计提政策性资金 |
|--------|-----------|---------|
| 2021 年 | 14,771 | 1,920 |
| 2022 年 | 2,284 | 297 |
| 2023 年 | 13,956 | 1,814 |
| 2024 年 | 34,499 | 4,485 |
| 2025 年 | - | - |
| 2026 年 | 10,781 | 1,401 |
| 2027 年 | 827,048 | 107,516 |
| 2028 年 | 575,606 | 74,829 |
| 2029 年 | 934,483 | 277,836 |
| 2030 年 | 1,114,934 | 574,351 |
| 2031 年 | 872,929 | 490,504 |
| 2032 年 | 394,927 | 51,341 |
| 2033 年 | 43,403 | 5,642 |

| 年度 | 土地出让收入 | 计提政策性资金 |
|--------|-----------|-----------|
| 2034 年 | 15,196 | 1,976 |
| 合计 | 4,854,817 | 1,593,912 |

二、租赁成本

租赁成本包括所发生的设备更新、日常维护维修、管理费等费用，债券存续期间租赁成本合计 74,272 万元，各年度运营支出情况如下表所示：

表 5-2 项目分年度租赁成本支出表

单位：万元

| 运营年度 | 租赁成本 | 成本合计 |
|--------|--------|--------|
| 2021 年 | 1,951 | 1,951 |
| 2022 年 | 2,421 | 2,421 |
| 2023 年 | 4,511 | 4,511 |
| 2024 年 | 4,949 | 4,949 |
| 2025 年 | 4,568 | 4,568 |
| 2026 年 | 6,208 | 6,208 |
| 2027 年 | 6,208 | 6,208 |
| 2028 年 | 6,208 | 6,208 |
| 2029 年 | 6,208 | 6,208 |
| 2030 年 | 6,208 | 6,208 |
| 2031 年 | 6,208 | 6,208 |
| 2032 年 | 6,208 | 6,208 |
| 2033 年 | 6,208 | 6,208 |
| 2034 年 | 6,208 | 6,208 |
| 合计 | 74,272 | 74,272 |

注 1：本期成本预测，参照已运营项目每年需负担的实际成本。

三、管道成本

管理成本包括所发生的日常维护维修、管理费等费用，债券存续期间各年度成本情况如下表所示：

表 5-3 项目分年度管道成本支出表

单位：万元

| 运营年度 | 管道成本 | 成本合计 |
|--------|------|------|
| 2021 年 | - | - |

| 运营年度 | 管道成本 | 成本合计 |
|--------|-------|-------|
| 2022 年 | - | - |
| 2023 年 | - | - |
| 2024 年 | 331 | 331 |
| 2025 年 | 481 | 481 |
| 2026 年 | 431 | 431 |
| 2027 年 | 431 | 431 |
| 2028 年 | 431 | 431 |
| 2029 年 | 431 | 431 |
| 2030 年 | 431 | 431 |
| 2031 年 | 431 | 431 |
| 2032 年 | 431 | 431 |
| 2033 年 | 431 | 431 |
| 2034 年 | 431 | 431 |
| 合计 | 4,691 | 4,691 |

四、运营成本合计

综上，债券存续期内，本项目运营成本合计 1,672,875 万元，分年度运营支出情况如下表：

表 5-4 项目分年度运营成本合计预测表

单位：万元

| 年度 | 土地计提政策性资金 | 租赁成本 | 管道成本 | 小计 |
|--------|-----------|--------|-------|-----------|
| 2021 年 | 1,920 | 1,951 | - | 3,871 |
| 2022 年 | 297 | 2,421 | - | 2,718 |
| 2023 年 | 1,814 | 4,511 | - | 6,325 |
| 2024 年 | 4,485 | 4,949 | 331 | 9,765 |
| 2025 年 | - | 4,568 | 481 | 5,049 |
| 2026 年 | 1,401 | 6,208 | 431 | 8,040 |
| 2027 年 | 107,516 | 6,208 | 431 | 114,155 |
| 2028 年 | 74,829 | 6,208 | 431 | 81,468 |
| 2029 年 | 277,836 | 6,208 | 431 | 284,475 |
| 2030 年 | 574,351 | 6,208 | 431 | 580,990 |
| 2031 年 | 490,504 | 6,208 | 431 | 497,143 |
| 2032 年 | 51,341 | 6,208 | 431 | 57,980 |
| 2033 年 | 5,642 | 6,208 | 431 | 12,281 |
| 2034 年 | 1,976 | 6,208 | 431 | 8,615 |
| 合计 | 1,593,912 | 74,272 | 4,691 | 1,672,875 |

第六章项目收益与融资平衡方案

一、项目收益分析

综上，债券存续期内本项目分年度收益情况如下表：

表 6-1 项目分年度收益表

单位：万元

| 年份 | 项目收入 | 运营支出 | 收益 |
|--------|-----------|-----------|-----------|
| 2021 年 | 18,061 | 3,871 | 14,190 |
| 2022 年 | 4,360 | 2,718 | 1,642 |
| 2023 年 | 17,747 | 6,325 | 11,422 |
| 2024 年 | 40,344 | 9,765 | 30,579 |
| 2025 年 | 2,533 | 5,049 | -2,516 |
| 2026 年 | 16,497 | 8,040 | 8,457 |
| 2027 年 | 834,615 | 114,155 | 720,460 |
| 2028 年 | 584,657 | 81,468 | 503,189 |
| 2029 年 | 944,224 | 284,475 | 659,749 |
| 2030 年 | 1,124,675 | 580,990 | 543,685 |
| 2031 年 | 882,670 | 497,143 | 385,527 |
| 2032 年 | 404,668 | 57,980 | 346,688 |
| 2033 年 | 53,144 | 12,281 | 40,863 |
| 2034 年 | 24,937 | 8,615 | 16,322 |
| 合计 | 4,953,132 | 1,672,875 | 3,280,257 |

（一）土地出让净收益预测

本项目各年土地出让净收益总体预测情况如下：

表 6-2 项目分年度土地收益表

单位：万元

| 年份 | 土地出让收入 | 计提政策性基金 | 土地出让净收益 |
|--------|---------|---------|---------|
| 2021 年 | 14,771 | 1,920 | 12,851 |
| 2022 年 | 2,284 | 297 | 1,987 |
| 2023 年 | 13,956 | 1,814 | 12,142 |
| 2024 年 | 34,499 | 4,485 | 30,014 |
| 2025 年 | - | - | - |
| 2026 年 | 10,781 | 1,401 | 9,380 |
| 2027 年 | 827,048 | 107,516 | 719,532 |

| 年份 | 土地出让收入 | 计提政策性基金 | 土地出让净收益 |
|--------|-----------|-----------|-----------|
| 2028 年 | 575,606 | 74,829 | 500,777 |
| 2029 年 | 934,483 | 277,836 | 656,647 |
| 2030 年 | 1,114,934 | 574,351 | 540,583 |
| 2031 年 | 872,929 | 490,504 | 382,425 |
| 2032 年 | 394,927 | 51,341 | 343,586 |
| 2033 年 | 43,403 | 5,642 | 37,761 |
| 2034 年 | 15,196 | 1,976 | 13,220 |
| 合计 | 4,854,817 | 1,593,912 | 3,260,905 |

(二) 租赁净收益预测

表 6-3 项目分年度租赁净收益表

单位：万元

| 年度 | 租赁收入 | 租赁成本 | 租赁净收益 |
|--------|--------|--------|--------|
| 2021 年 | 3,290 | 1,951 | 1,339 |
| 2022 年 | 2,020 | 2,421 | -401 |
| 2023 年 | 3,697 | 4,511 | -814 |
| 2024 年 | 5,568 | 4,949 | 619 |
| 2025 年 | 2,502 | 4,568 | -2,066 |
| 2026 年 | 5,416 | 6,208 | -792 |
| 2027 年 | 7,267 | 6,208 | 1,059 |
| 2028 年 | 8,751 | 6,208 | 2,543 |
| 2029 年 | 9,441 | 6,208 | 3,233 |
| 2030 年 | 9,441 | 6,208 | 3,233 |
| 2031 年 | 9,441 | 6,208 | 3,233 |
| 2032 年 | 9,441 | 6,208 | 3,233 |
| 2033 年 | 9,441 | 6,208 | 3,233 |
| 2034 年 | 9,441 | 6,208 | 3,233 |
| 合计 | 95,157 | 74,272 | 20,885 |

(三) 管道净收益预测

表 6-4 项目分年度管道净收益表

单位：万元

| 年度 | 管道收入 | 管道成本 | 管道净收益 |
|--------|------|------|-------|
| 2021 年 | - | - | - |
| 2022 年 | 56 | - | 56 |
| 2023 年 | 94 | - | 94 |
| 2024 年 | 277 | 331 | -54 |
| 2025 年 | 31 | 481 | -450 |

| 年度 | 管道收入 | 管道成本 | 管道净收益 |
|--------|-------|-------|--------|
| 2026 年 | 300 | 431 | -131 |
| 2027 年 | 300 | 431 | -131 |
| 2028 年 | 300 | 431 | -131 |
| 2029 年 | 300 | 431 | -131 |
| 2030 年 | 300 | 431 | -131 |
| 2031 年 | 300 | 431 | -131 |
| 2032 年 | 300 | 431 | -131 |
| 2033 年 | 300 | 431 | -131 |
| 2034 年 | 300 | 431 | -131 |
| 合计 | 3,158 | 4,691 | -1,533 |

(四) 本项目各年预期净收益

表 6-5 项目分年度总收益表

单位：万元

| 年度 | 土地出让净收益 | 租赁净收益 | 管道净收益 | 合计 |
|--------|-----------|--------|--------|-----------|
| 2021 年 | 12,851 | 1,339 | - | 14,190 |
| 2022 年 | 1,987 | -401 | 56 | 1,642 |
| 2023 年 | 12,142 | -814 | 94 | 11,422 |
| 2024 年 | 30,014 | 619 | -54 | 30,579 |
| 2025 年 | - | -2,066 | -450 | -2,516 |
| 2026 年 | 9,380 | -792 | -131 | 8,457 |
| 2027 年 | 719,532 | 1,059 | -131 | 720,460 |
| 2028 年 | 500,777 | 2,543 | -131 | 503,189 |
| 2029 年 | 656,647 | 3,233 | -131 | 659,749 |
| 2030 年 | 540,583 | 3,233 | -131 | 543,685 |
| 2031 年 | 382,425 | 3,233 | -131 | 385,527 |
| 2032 年 | 343,586 | 3,233 | -131 | 346,688 |
| 2033 年 | 37,761 | 3,233 | -131 | 40,863 |
| 2034 年 | 13,220 | 3,233 | -131 | 16,322 |
| 合计 | 3,260,905 | 20,885 | -1,533 | 3,280,257 |

二、项目融资本息

(一) 专项债券应付本息

1. 本项目发行专项债券整体情况

本项目计划发行政府专项债券 1,350,000 万元。按照资金募集计划：2021 年发行 300,000 万元，其中 2021 年 6 月

28 日已发行 32,000 万元，期限 5 年；2021 年 8 月 20 日已发行 204,000 万元，期限 5 年；2021 年 10 月 28 日已发行 64,000 万元，期限为 5 年。2022 年发行 160,000 万元，按照专项债券分期发行计划，2022 年 2 月 21 日已发行 50,000 万元，期限为 7 年；2022 年 5 月 10 日已发行 50,000 万元，期限为 7 年；2022 年 6 月 20 日已发行 60,000 万元，期限为 7 年。2023 年发行 72,900 万元，其中 2023 年 3 月 23 日已发行 40,000 万元，期限为 7 年期；2023 年 6 月 20 日已发行 32,900 万元，期限为 7 年期。2024 年 2 月 29 日已发行 45,000 万元，期限为 7 年期。2024 年 4 月 9 日已发行 20,000 万元，期限为 7 年期，其中调减专项债券 14,790 万元。2025 年已发行 30,300 万元，期限为 7 年期，为提高专项债券资金使用效率，本次调减专项债券 9,100 万元。

剩余 745,690 万元预计于 2026 年至 2027 年分期发行，其中 2026 年计划发行 15,600 万元，发行期限 7 年；2027 年拟发行 730,090 万元，发行期限 7 年。2026 年再融资、2026 年-2027 年拟发行债券利率按照 1.98% 预测（以中国债券信息网 2025 年 10 月 31 日，7 年期中国国债五日均线值 1.7279% 为基础，上浮 25BP 作为假设依据，假设债券发行利率为 1.98%）。建设期间付息由区财政统筹安排。

分年度还本付息明细如下：

表 6-6 专项债券应付本息情况表

单位：万元

| 年度 | 期初本金金额 | 本期新增本金 | 本期偿还本金 | 期末本金余额 | 融资利率 | 应付利息 | 还本付息合计 |
|--------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------------|---------|-----------|
| 2021 年 | - | 300,000 | - | 300,000 | 1.87%-3.10% | - | - |
| 2022 年 | 300,000 | 160,000 | - | 460,000 | 1.87%-3.10% | 8,760 | 8,760 |
| 2023 年 | 460,000 | 72,900 | - | 532,900 | 1.87%-3.10% | 13,413 | 13,413 |
| 2024 年 | 532,900 | 50,210 | - | 583,110 | 1.87%-3.10% | 15,464 | 15,464 |
| 2025 年 | 583,110 | 21,200 | - | 604,310 | 1.87%-3.10% | 16,676 | 16,676 |
| 2026 年 | 604,310 | 15,600 | 300,000 | 619,910 | 1.87%-3.10% | 17,024 | 317,024 |
| 2027 年 | 619,910 | 730,090 | | 1,350,000 | 1.87%-3.10% | 8,573 | 8,573 |
| 2028 年 | 1,350,000 | - | | 1,350,000 | 1.87%-3.10% | 23,028 | 23,028 |
| 2029 年 | 1,350,000 | - | 160,000 | 1,190,000 | 1.87%-3.10% | 23,028 | 183,028 |
| 2030 年 | 1,190,000 | - | 72,900 | 1,117,100 | 1.87%-3.10% | 18,375 | 91,275 |
| 2031 年 | 1,117,100 | - | 50,210 | 1,066,890 | 1.87%-3.10% | 16,325 | 66,535 |
| 2032 年 | 1,066,890 | - | 62,300 | 1,004,590 | 1.87%-3.10% | 15,113 | 77,413 |
| 2033 年 | 1,004,590 | - | 15,600 | 688,990 | 1.87%-3.10% | 14,765 | 30,365 |
| 2034 年 | 688,990 | - | 688,990 | - | - | 14,456 | 703,446 |
| 合计 | - | 1,350,000 | 1,350,000 | - | - | 205,000 | 1,555,000 |

2. 本期发行专项债券调减情况

为提高专项债券资金使用效率，本项目调减专项债券 9,100 万元，其中 7,500 万元调增至 2025 年北京市政府专项债券（二十五期）xx 项目-大兴新机场高速（邢各庄段）拆迁安置土地一级开发项目（调增），1,600 万元调增至 2025 年北京市政府专项债券（二十五期）-北京商业航天产业基地起步区一期前期开发项目（调增），债券期限 7 年，利率 1.64%。本项目调减资金由后续年度发债保障，调整后产生的利息、手续费，均由调增项目负担。建设期间付息由区财政统筹安排。

本项目调减后，2025 年北京市政府专项债券（二十五）-大兴生物医药产业基地扩区及园区城市更新改造项目发行专项债券 21,200 万元，债券发行利率 1.64%，期限 7 年，利息按年支付，本金到期一次性偿还。

（二）市场化融资应付本息

根据项目组合融资方案，本项目拟使用市场化融资 88,429 万元，专项债券存续期间偿还市场化融资本息 70,134 万元，利息 28,057 万元。市场化融资整个债务周期内偿还本息 126,194 万元，利息 37,765 万元。

分年度还本付息明细如下：

表 6-7 市场化融资应付本息情况表

单位：万元

| 年度 | 本期偿还 | 应付利息 | 应付本息 |
|-----------|--------|-------|--------|
| 2021 年及以前 | 800 | 1,693 | 2,493 |
| 2022 年 | 1,282 | 2,661 | 3,943 |
| 2023 年 | 1,641 | 2,556 | 4,197 |
| 2024 年 | 1,229 | 1,896 | 3,125 |
| 2025 年 | 11,828 | 2,427 | 14,255 |
| 2026 年 | 1,022 | 2,160 | 3,181 |
| 2027 年 | 1,457 | 2,115 | 3,572 |
| 2028 年 | 1,948 | 2,049 | 3,997 |
| 2029 年 | 2,244 | 1,986 | 4,230 |
| 2030 年 | 2,815 | 1,913 | 4,727 |
| 2031 年 | 3,292 | 1,824 | 5,116 |
| 2032 年 | 3,981 | 1,719 | 5,700 |
| 2033 年 | 4,225 | 1,595 | 5,820 |
| 2034 年 | 4,314 | 1,465 | 5,778 |
| 2035 年 | 3,177 | 1,348 | 4,525 |
| 2036 年 | 3,457 | 1,253 | 4,710 |
| 2037 年 | 3,623 | 1,146 | 4,769 |
| 2038 年 | 3,659 | 1,038 | 4,698 |
| 2039 年 | 3,732 | 929 | 4,661 |
| 2040 年 | 3,869 | 817 | 4,686 |
| 2041 年 | 3,861 | 701 | 4,561 |

| 年度 | 本期偿还 | 应付利息 | 应付本息 |
|--------|--------|--------|---------|
| 2042 年 | 2,615 | 590 | 3,205 |
| 2043 年 | 2,688 | 513 | 3,201 |
| 2044 年 | 2,724 | 435 | 3,159 |
| 2045 年 | 2,797 | 355 | 3,152 |
| 2046 年 | 2,906 | 274 | 3,180 |
| 2047 年 | 2,979 | 188 | 3,167 |
| 2048 年 | 3,015 | 102 | 3,117 |
| 2049 年 | 1,250 | 18 | 1,268 |
| 合计 | 88,429 | 37,765 | 126,194 |

三、项目收益与融资平衡分析

（一）专项债券资金收益与融资自求平衡分析

根据以上分析，债券存续期内，本项目专项债券资金收益与融资平衡情况如下表：

表 6-8 专项债券资金收益与融资平衡情况表

单位：万元

| 年度 | 项目收益 | 融资 | | | 年度 可否 平衡 |
|--------|-----------|-----------|---------|-----------|----------------|
| | | 到期本金 | 到期利息 | 本息合计 | |
| 2021 年 | 14,190 | - | - | - | 是 |
| 2022 年 | 1,642 | - | 8,760 | 8,760 | 是 |
| 2023 年 | 11,422 | - | 13,413 | 13,413 | 是 |
| 2024 年 | 30,579 | - | 15,464 | 15,464 | 是 |
| 2025 年 | -2,516 | - | 16,676 | 16,676 | 是 |
| 2026 年 | 8,457 | 300,000 | 17,024 | 317,024 | 是 |
| 2027 年 | 720,460 | | 8,573 | 8,573 | 是 |
| 2028 年 | 503,189 | | 23,028 | 23,028 | 是 |
| 2029 年 | 659,749 | 160,000 | 23,028 | 183,028 | 是 |
| 2030 年 | 543,685 | 72,900 | 18,375 | 91,275 | 是 |
| 2031 年 | 385,527 | 50,210 | 16,325 | 66,535 | 是 |
| 2032 年 | 346,688 | 62,300 | 15,113 | 77,413 | 是 |
| 2033 年 | 40,863 | 15,600 | 14,765 | 30,365 | 是 |
| 2034 年 | 16,322 | 688,990 | 14,456 | 703,446 | 是 |
| 合计 | 3,280,257 | 1,350,000 | 205,000 | 1,555,000 | 是 |
| 后续资金需求 | | 1,148,314 | - | - | - |
| 项目净收益 | | 2,131,943 | - | - | - |
| 本息覆盖倍数 | | 1.37 | - | - | - |

综上，本项目预期项目收益对拟使用的专项债券本息的覆盖倍数为 1.37，能够合理保障专项债券本息，实现项目收益与融资自求平衡。

（二）市场化融资资金收益与融资自求平衡分析

债券存续期内，本项目市场化融资资金收益与融资平衡情况如下表：

表 6-9 市场化融资资金收益与融资平衡情况表

单位：万元

| 年度 | 项目收入 | | | | | 项目运营支出 | 专项债券到期本息 | 可用于偿还市场化融资的专项收入 |
|---------------------|-----------|-----------|-------------|----------|--------|-----------|-----------|-----------------|
| | 合计 | 经营性收入 | | | 政府补贴收入 | | | |
| | | 小计 | 纳入政府性基金收入部分 | 纳入专项收入部分 | | | | |
| 2021 | 18,061 | 18,061 | 14,771 | 3,290 | - | 3,871 | 0 | 14,190 |
| 2022 | 4,360 | 4,360 | 2,284 | 2,076 | - | 2,718 | 8,760 | 7,072 |
| 2023 | 17,747 | 17,747 | 13,956 | 3,791 | - | 6,325 | 13,413 | 5,081 |
| 2024 | 40,344 | 40,344 | 34,499 | 5,845 | - | 9,765 | 15,464 | 20,196 |
| 2025 | 2,533 | 2,533 | - | 2,533 | - | 5,049 | 16,676 | 1,004 |
| 2026 | 16,497 | 16,497 | 10,781 | 5,716 | - | 8,040 | 317,024 | -307,563 |
| 2027 | 834,615 | 834,615 | 827,048 | 7,567 | - | 114,155 | 8,573 | 704,324 |
| 2028 | 584,657 | 584,657 | 575,606 | 9,051 | - | 81,468 | 23,028 | 1,184,485 |
| 2029 | 944,224 | 944,224 | 934,483 | 9,741 | - | 284,475 | 183,028 | 1,661,206 |
| 2030 | 1,124,675 | 1,124,675 | 1,114,934 | 9,741 | - | 580,990 | 91,275 | 2,113,616 |
| 2031 | 882,670 | 882,670 | 872,929 | 9,741 | - | 497,143 | 66,535 | 2,432,608 |
| 2032 | 404,668 | 404,668 | 394,927 | 9,741 | - | 57,980 | 77,413 | 2,401,883 |
| 2033 | 53,144 | 53,144 | 43,403 | 9,741 | - | 12,281 | 30,365 | 2,412,381 |
| 2034 | 24,937 | 24,937 | 15,196 | 9,741 | - | 8,615 | 703,446 | 1,725,257 |
| 合计 | 4,953,132 | 4,953,132 | 4,854,817 | 98,315 | - | 1,672,875 | 1,555,000 | |
| 可用于偿还市场化融资的专项收入(1) | | | 1,683,677 | | | | | |
| 后续资金需求(2) | | | 1,148,314 | | | | | |
| 市场化融资本息(3) | | | 126,194 | | | | | |
| 覆盖倍数(4) [4=(1-2)/3] | | | 4.57 | | | | | |

综上，扣除专项债券应还本息后，本项目预期项目收益对拟使用的市场化融资本息的覆盖倍数为 4.57，能够合理保障市场化融资本息，实现项目收益与融资自求平衡。

表 6-10 收益与融资平衡情况表

单位：万元、倍

| 项目 | 收益与平衡情况 |
|---|-----------|
| 一、土地出让净收入（1） | 3,260,905 |
| 二、园区运营净收入（2） | 19,352 |
| 三、净收入合计（3） | 3,280,257 |
| 四、后续资金需求（4） | 1,148,314 |
| 五、项目净收益（5=3-4） | 2,131,943 |
| 六、融资本息合计（6=8+10） | 1,681,194 |
| 七、本息覆盖倍数（7=5/6） | 1.27 |
| 八、专项债本息 | 1,555,000 |
| 九、专项债本息覆盖倍数（9=5/8） | 1.37 |
| 十、银行融资本息 | 126,194 |
| 十一、扣除专项债券应还本息后 银行融资本息覆盖倍数[11= （5-8）/10] | 4.57 |

经过项目实施单位测算，债券存续期内，预计可直接用于偿还债券本金和利息的土地开发及园区运营净收益总计 3,280,257 万元，假设土地出让净收入主要在当年年底收回，并于次年用于项目投资 1,148,314 万元，项目净收益为 2,131,943 万元，项目净收益除以债券存续期内的融资本息 1,681,194 万元得出本息保障倍数。

以上两项合计后，本项目预期项目收益对拟使用的专项债券和市场化融资本息的覆盖倍数为 1.27。

（三）分账管理

本项目收入包括：纳入政府性基金预算管理的经营性收入 4,854,817 万元，为土地出让收入。纳入专项收入的经营性收入 98,315 万元，为园区运营收入。

本项目严格按照本方案中项目收益与融资平衡方案测算所列数据，对项目收入实施分账管理。用于偿还专项债券的还本付息资金及时足额缴纳国库，确保专项债券还本付息资金安全，包括：纳入政府性基金预算管理的经营性收入 4,854,817 万元、项目纳入专项收入的经营性收入 98,315 万元用于偿还专项债券本息，合计 4,953,132 万元。用于偿还市场化融资的经营性专项收入在偿还债券本息后，剩余用于偿还市场化融资的部分，及时足额缴入项目单位在贷款银行开立的监管账户，保障市场化融资到期偿付。项目实施主体依法对市场化融资承担全部偿还责任，对于市场化融资部分，政府不提供任何形式的担保。

以上内容在专项债券发行资料 and 与银行贷款借款合同中均予体现，且数据一致。

四、项目收益融资平衡评价结果

经测算，本项目收益对全部融资本息的覆盖倍数为 1.27 倍；偿还专项债券的收益对债券本息的覆盖倍数为 1.37 倍；偿还市场化融资的收益对市场化融资本息的覆盖倍数为 4.57 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资的自求平衡。

第七章项目风险控制

本项目周期长，不可预见因素多，需要分析识别在项目全生命周期内潜在的主要风险因素，揭示风险来源，判别风险程度，提出规避风险对策，降低风险损失。参照各类风险发生概率和严重程度及同类项目经验，本项目风险主要为：

一、影响项目施工进度的风险及控制措施

（一）项目实施风险

园区建设项目存在投资规模大、建设工期长的特点，项目实际投资有可能超出项目的投资预算，影响项目按期竣工及投入运营。同时园区建设项目的实施包括了招投标、建设项目方案设计与论证、施工管理、工程进度安排、资金措施及使用管理、财务管理等诸多环节，涉及多个政府部门、施工单位及项目工程所在区域的居民和企业的协调和配合等多个方面，如果项目实施主体的项目管理制度不健全或项目管理能力不足或项目过程中出现重大失误，将会对本项目的建设进度、现金流产生重大影响。

为控制此项风险，项目实施单位应对项目进行科学评估和论证，充分考虑各种可能影响预期收益的因素，在项目可行性研究和确定设计施工方案时，通过实地勘察，综合考虑地质等各方面因素，选择最佳方案；在项目实施过程中，项目实施单位积极加强对工程建设项目管理，加强各投资环节的管理，采取切实措施严格控制投资成本，按工程计划推进建设进度。

（二）土地转用、征收、拆迁等风险

本项目实施内容涉及土地转用、征收、拆迁以及对有关民众进行安置，相关审批手续仍需要办理、完善。在征收、拆迁、安置过程中可能出现项目工期拖延，增加项目投资成本、影响成本及收益的收回时间。

未取得文件批复后续应按照相关法律、法规、部门和地方性规章以及规范性文件的规定及时办理并完善相关手续，并及时高效地协调政府及有关部门机关的共识和支持，以落实项目为本。与政府及有关部门、机关、单位等紧密沟通，积极寻求解决途径，将可能存在的政策变动问题及风险带来的不利影响降到最低。

（三）工期拖延风险

目前，本项目处于在建阶段，将逐步开展进行，影响项目施工进度的风险因素非常多，如勘测材料的详细程度、设计方案的稳定性、承建商的施工技术及管理水平、恶劣天气、地震、临时停水、停电、交通中断等。

为控制此项风险，项目实施单位应制定全过程风险管理体系，严格执行预定工期计划，并对照工程实际进度，及时调整施工计划，确保项目进度。

二、影响项目资金筹措的风险及控制措施

本项目建设是一个复杂的系统工程，建设过程中可能由于规划调整、物价上涨等因素造成投资概算增加。专项债券发行一部分后，可能由于政策变化等因素导致剩余专项债券额度不能按计划全部发行，后续资金筹措出现问题。

为控制此项风险，一是加大资金保障力度，做好投融资规划和资金使用审核，加大政策和资金倾斜力度，为项目实施提供有力的资金保障。二是加强工程成本控制。在测算项目总投资时已考虑原材料价格上涨导致项目施工成本增加的相关风险。同时，在项目建设过程中，加强项目施工预算管理、招标及合同管理，尽可能控制建设成本。三是严格变更审批程序。对于项目设计方案调整、采购成本上升等因素造成项目总概算出现重大变更的，严格履行必要的审批程序，合理确定增量部分资金来源。

三、影响项目收益实现的风险及控制措施

（一）政策变动风险及应对措施

本项目收益变动风险主要受政府对生物医药领域涉及的产业、行业等在财政、税收等方面的相关政策支持，若政府调整或改变现有的支持政策，将有可能会对本次拟专项债券的还本付息造成不利影响。

若政策发生改变对本项目造成不利影响，通过与市政部门的紧密沟通，积极寻求解决途径，将不利影响降到最低。

（二）项目收益风险

本项目的收益主要来自于配套土地出让净收入和园区运营收入所产生的经营性现金流入，由于园区项目的建设周期和运营期较长，加上国家政策法规、行业和市场等其他因素的影响，土地价格、园区运营收费标准等具有较大的不确定性，可能导致园区项目收益不及预期。

为控制项目收益不及预期的风险，项目主管单位或项目

实施/建设单位将加强项目管理，提高工作效率，加快工程进度，通过各种方式确保在建项目按时投入使用，同时积极与政府部门、企业商户进行沟通，尽早确定相关费用标准，尽快产生项目收益。

四、敏感性分析

根据本项目收益与融资自求平衡的压力测试结果，当净收入影响债券还本付息的因素在-50%范围内变动的情况下，专项债券本息资金覆盖率仍然>1.20 倍，还本付息资金具有一定的稳定性与风险抵抗能力。

表 7-1 市场化融资资金收益与融资平衡情况表

单位：万元

| 敏感性分析 | 敏感性变化比率 | | |
|---------|-----------|-----------|-----------|
| | -5% | 0% | 5% |
| 项目净现金流 | 2,025,346 | 2,131,943 | 2,238,540 |
| 债券还本付息额 | 1,681,194 | 1,681,194 | 1,681,194 |
| 债券本息覆盖率 | 1.20 | 1.27 | 1.33 |

第八章还款保障情况

一、还款责任及保障

按照《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88号）规定，本级政府对地方政府债券依法承担全部偿还责任。本级财政将按照《财政部关于印发〈地方政府专项债务预算管理办法〉的通知》（财预〔2016〕155号）规定，及时按照转贷协议约定逐级向上级财政缴纳本级应当承担的还本付息资金，由上级财政按照合同约定及时偿还专项债券到期本息。如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向上级财政缴纳专项债券还本付息资金的，上级财政采取适当方式扣回。

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

二、项目资产管理

专项债券存续期内，专项债券对应形成的项目资产为国有资产，资产和权益登记在中关村科技园区大兴生物医药产

业基地管理委员会（主管部门）名下。项目资产权属清晰，不存在任何抵押或担保，债券存续期内不将专项债券项目对应资产违规注入企业或用于担保抵押等影响本项目权益的风险操作，未经本级政府批准并报北京市财政部门审核，不会对应资产进行处置。在债券存续期间，中关村科技园区大兴生物医药产业基地管理委员会（主管部门）定期对项目资产进行检查和盘点，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。

三、项目还本付息资金对应的收入管理

预算编制。专项债券项目对应的政府性基金收入和用于偿还专项债券本息的专项收入应按地方政府债务管理规定和预算编制要求，全部纳入部门预算编制范围，编入部门政府性基金征收预算。项目单位应按照事前约定的专项债券还本付息资金收缴责任，根据还本付息资金归集计划等，逐个项目编制专项债券还本付息资金收入征缴预算，并细化明确项目收入计划用于偿付债券代码及本金、利息、手续费等。主管部门负责审核本部门及所属管理单位编制的各个专项债券项目用于还本付息资金收入征收预算，汇总形成本部门专项债券项目还本付息资金收入预算建议和预算草案。财政部门根据专项债券项目实施方案、还本付息资金归集计划等，审核相关部门专项债券项目收入征收预算安排，确保专项债券还本付息资金收入全额纳入政府性基金预算，报经同级人大或人大常委会批准执行。

预算执行。财政部门根据专项债券项目实施方案、还本

付息资金归集计划、预算安排、债券还本付息时间等，提前向主管部门下发专项债券还本付息资金收入上缴通知。主管部门、管理单位根据预算安排或通知，向运营单位开具电子《非税收入一般缴款书》，及时实现政府性基金收入或完成专项收入征缴工作，并将收入关联到具体的专项债券项目和债券代码等。专项债券项目收入不足以偿付本金、利息、手续费的，项目单位可以调入本单位其他非债券项目专项收入弥补。采取以上措施后专项债券项目收入仍不足以偿付本金、利息、手续费的，主管部门可以从本部门其他非债券项目单位调入专项收入弥补。财政部门在预算管理一体化系统和专项债券穿透式监控系统中，根据实际缴款信息，将资金核算到对应专项债券的项目。主管部门和管理单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金、停发年终绩效奖等措施，确保专项债券按时足额还本付息。

第九章项目信息披露计划及主管部门责任

一、信息披露计划

按照地方政府债券信息披露有关规定，相关政府部门需及时公开地方政府债券发行安排、债券基本信息、本地区财政经济运行及债务情况、债券信用评级报告等。专项债券还应当全面详细公开项目信息、项目收益与融资平衡方案、债券对应的政府性基金或专项收入情况、由专业机构出具的评估意见以及对投资者做出购买决策有重大影响的其他信息。

（一）发行披露

在专项债券发行前，相关政府部门披露债券的基本情况，包括债券的规模、期限、利率、用途等关键信息。

（二）进度更新

专项债券所支持项目的建设进度、资金使用情况等信息应定期更新，以供投资者和公众监督。

（三）风险提示

对于可能影响债券偿还的风险因素，如项目推迟、成本超支、收益不达预期等情况，应及时向市场披露。

二、主管部门责任

（一）北京市财政局

负责下达专项债券额度，北京市专项债券发行及债券资金下拨等工作。

（二）中关村科技园区大兴生物医药产业基地管理委员会

按照规定权限负责审核、批准项目，并形成相关立项文件。

（三）项目实施单位

北京生物医药产业基地发展有限公司负责申请立项等各种审批手续，编制《专项债券项目实施方案》，聘请会计师事务所和律师事务所，接收发债资金，负责资金合规使用。

（四）会计师事务所

出具《收益与融资自求平衡专项评价报告》对项目资金平衡情况进行评价。

（五）律师事务所

出具《法律意见书》对项目进行合法合规审查。

