



2021 年北京市政府专项债券（十八期）
中国（北京）自贸试验区科技创新片区（海淀）
翠湖科技园配套设施建设项目
专项债券募投（调减项目）项目情况



北京市工程咨询有限公司

2022 年 4 月 29 日

目 录

一、项目基本情况.....	1
（一）相关规划.....	1
（二）募投项目情况.....	4
二、经济社会效益分析.....	8
（一）经济效益分析.....	8
（二）社会效益分析.....	9
三、项目投资估算及资金筹措方案.....	9
（一）投资估算.....	9
（二）资金筹措方案.....	10
四、专项债券资金调整方案.....	13
（一）专项债券发行情况.....	13
（二）专项债券使用情况.....	13
（三）专项债券调整情况.....	13
五、项目预期收益、成本及融资平衡情况.....	14
（一）项目收益测算.....	14
（二）资金测算平衡情况.....	18
（三）总体评价.....	22
六、项目控制风险.....	23

北京市已发行的 2021 年北京市政府专项债券（十八期），发行日期 2021 年 10 月 28 日，债券期限 7 年，发行利率 3.16%，包含中国（北京）自贸试验区科技创新片区（海淀）翠湖科技园配套设施建设项目（以下简称“本项目”）债券额度 55900 万元。

由于本项目建设进度滞后等原因，没有达到资金支付条件，部分资金年内无法形成支出，致使资金支出进度受到影响。截至 2021 年末，项目使用债券资金结余 34583 万元。为提高地方政府专项债券资金使用效益，拟将年内无法形成实际支出债券资金调整至中国（北京）自贸试验区科技创新片区（海淀）苏家坨配套设施提升项目。债券资金调整前，债券利息及付息服务费由本项目承担。

一、项目基本情况

（一）相关规划

1. 整体情况

（1）项目所在区域整体情况

中国（北京）自由贸易试验区科技创新片区共 31.85 平方公里，包括中关村科学城 21.59 平方公里和北京生命科学园周边可利用产业空间 10.26 平方公里。中关村科学城纳入北京自贸区科技创新片区的范围包括翠湖科技园和永丰基地两大创新功能组团，将重点发展新一代信息技术、生物与健康、科技服务等产业，打造数字经济试验区、全球创业投资中心、科技体制改革先行示范区。

中国（北京）自由贸易试验区科技创新片区海淀组团用地面积 21.59 平方公里，建筑规模总计约 1840 万平方米，截至当前已利用用地的建筑规模约 533 万平方米，未利用用地（含在途项目）建筑规模约 1307 万平方米。组团内规划产业用地面积约 900 公顷，建筑规模约 1500 万平方米，其中已利用的产业用地面积 364 公顷，建筑规模约 490

万平方米；可利用的产业用地约 536 公顷，建筑规模约 1010 万平方米。

中国（北京）自由贸易试验区科技创新片区以科学研究和技术服务业、信息传输、软件和信息技术服务业为主，并涵盖新一代信息技术产业、医药健康、高端装备和智能制造等行业。其中翠湖片区重点发展人工智能、下一代通信网络、智能网联等数字产业，目前入驻企业数量共计 73 家，总产值约 265 亿元。

科技创新片区范围内的翠湖和永丰两大创新功能组团位于中关村科学城北区（海淀北部地区），是海淀建设全国科技创新中心核心区的战略腹地和发展纵深，依托北清路前沿科创发展轴，初步形成“一心双组团、两核四节点”的空间发展格局，成为承载高端科技创新功能、培育高精尖产业、推动高质量发展的强大引擎。

中国（北京）自贸试验区科技创新片区（海淀）翠湖科技园配套设施建设项目位于北京市海淀区中关村科学城北区，是北京市建设“两轴两带多中心”的海淀科技创新中心，是中关村发展区的核心，是中关村科技园区规划发展的重点项目之一，也是中关村高新技术成果转化和产业化的重要平台。

（2）项目所在区域规划情况介绍及项目规划符合性分析

海淀区作为首都中心城区的重要组成部分，是“四个中心”的集中承载地区，是建设国际一流的和谐宜居之都的关键地区，是疏解非首都功能的主要地区。依据《海淀分区规划（国土空间规划）（2017年-2035年）》，海淀区要构建“两横一纵三轴格局，一带一核多极体系”的城市空间结构。要依托城市空间格局，发展多样化科技创新空间，以“一横轴”为串联，提升前沿科技创新联动能力。通过整合北清路前沿科创发展走廊沿线创新功能区与科创资源，优化创新体系，建设高端创新要素的联动纽带，优化永丰、翠湖发展极创新功能。

本项目位于“多极”体系中的翠湖发展极。项目建设是海淀区营造科技创新交流环境，提升创新空间国际化品质，增强科技服务发展水平和配套能力的重要举措。

2. 相关文件

（1）国务院《关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）；

（2）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）；

（3）财政部《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225号）；

（4）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）；

（5）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）；

（6）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）；

（7）财政部《关于做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2019〕23号）；

（8）中共中央办公厅 国务院办公厅《关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》（厅字〔2019〕33号）；

（9）北京市财政局《关于印发〈2019年北京市政府债券招标发行兑付办法〉的通知》（京财国库〔2019〕1022号）；

（10）北京市财政局《关于印发〈2019年北京市政府债券招标发行规则〉的通知》（京财国库〔2019〕1023号）；

（11）国务院《关于同意支持中关村科技园区建设国家自主创新

示范区的批复》；

（12）《海淀北部地区控制性详细规划（街区层面）》。

（二）募投项目情况

1. 项目所处区域情况

海淀区位于北京市区西北部，东与西城区、朝阳区相邻，南与丰台区毗连，西与石景山、门头沟区交界，北与昌平区接壤，区域面积430.77平方公里，约占北京市总面积的2.6%。截至2020年末，区内下辖22个街道办事处、7个镇政府，全区常住人口313.3万人。

近年来海淀区经济总量始终保持快速、稳定的增长势头。2021年海淀区实现地区生产总值9501.7亿元，同比增长8.8%，高于全市0.3个百分点，两年平均增长7.3%，高于全市2.6个百分点，经济总量占全市比重为23.6%，继续保持经济总量和对全市经济贡献第一的水平，支撑首都发展作用更加彰显。分产业看，第一产业实现增加值1.9亿元，增长18.1%，两年平均增长10.3%；第二产业实现增加值831.3亿元，增长17.6%，两年平均增长7.5%；第三产业实现增加值8668.6亿元，同比增长8%，两年平均增长7.3%。

中国（北京）自贸试验区科技创新片区（海淀）翠湖科技园配套设施建设项目位于北京市海淀区中关村科学城北区。海淀区2019年-2021年地区生产总值分别为7926.0亿元、8504.6亿元、9501.7亿元；2019年-2021年实现一般预算收入分别为446.5亿元、453.9亿元、490.2亿元，政府性基金收入分别为225.2亿元、269.2亿元、359.0亿元；政府性基金支出分别为227.0亿元、340.1亿元、545.5亿元。全区一般公共预算收入保持稳步增长。

表 1 北京市海淀区财政经济数据

单位：亿元

项目	2019 年	2020 年	2021 年
地区生产总值	7926.0	8504.6	9501.7
一般预算收入	446.5	453.9	490.2
政府性基金收入	225.2	269.2	359.0
政府性基金支出	227.0	340.1	545.5

2. 项目情况

表 2 项目概况

项目名称		中国（北京）自贸试验区科技创新片区（海淀）翠湖科技园配套设施建设项目
项目总投资（万元）		2127321
已发行专项债券规模（万元）	2021 年 6 月	174100
	2021 年 10 月	55900（含本次拟调减额度 34583 万元）
	2022 年 4 月	20000
本次拟调减专项债券规模（万元）		34583
后续计划发行专项债券规模（万元）		227100
项目实施方		北京实创科技园开发建设股份有限公司
项目位置及范围		中关村科学城北區范围内，东临核心区东侧路，西临六环路，南至京密引水渠，北至翠湖南路。
用地面积		1753 公顷

（1）项目实施单位资格

表 3 北京实创科技园开发建设股份有限公司

名称	北京实创科技园开发建设股份有限公司
统一社会信用代码	911101087334475712
住所	北京市海淀区翠湖北环路 2 号院 5 号楼
法定代表人	陈晓智
注册资本	152062.7864 万元
成立日期	2001 年 12 月 28 日
公司类型	其他股份有限公司（非上市）
经营范围	中关村园区土地一级开发；房地产开发及销售商品房。（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。）

（2）项目背景及项目情况

为全面落实中央关于深入实施创新驱动发展、推动京津冀协同发展战略等要求，助力建设具有全球影响力的科技创新中心，加快打造服务业扩大开放先行区、数字经济试验区，着力构建京津冀协同发展的高水平对外开放平台。党中央、国务院作出重大决策，在北京设立中国（北京）自由贸易试验区，赋予自贸试验区更大改革自主权，深入开展差别化探索。对标国际先进规则，加大开放力度，开展规则、规制、管理、标准等制度型开放。计划经过三至五年改革探索，强化原始创新、技术创新、开放创新、协同创新优势能力，形成更多有国际竞争力的制度创新成果，为进一步扩大对外开放积累实践经验，努力建成贸易投资便利、营商环境优异、创新生态一流、高端产业集聚、金融服务完善、国际经济交往活跃、监管安全高效、辐射带动作用突出的高标准高质量自由贸易园区。强化自贸试验区改革同北京市改革的联动，各项改革试点任务具备条件的在中关村国家自主创新示范区全面实施，并逐步在北京市推广试验。

中国（北京）自由贸易试验区实施范围 119.68 平方公里，涵盖三个片区：科技创新片区 31.85 平方公里，国际商务服务片区 48.34 平方公里（含北京天竺综合保税区 5.466 平方公里），高端产业片区 39.49 平方公里。其中科技创新片区包括中关村科学城 21.59 平方公里和北京生命科学园周边可利用产业空间 10.26 平方公里。中关村科学城区域主要涵盖翠湖科技园、永丰基地及周边可利用产业空间。

中国（北京）自贸试验区科技创新片区（海淀）翠湖科技园配套设施建设项目位于中关村科学城北区范围内，东临核心区东侧路，西临六环路，南至京密引水渠，北至翠湖南路，覆盖了原中关村环保园和中关村创新园两个区域。项目总规划用地面积 1753 公顷，总建筑面

积约 1430 万平方米。项目主要建设内容包括翠湖科技园园区（含创新园项目）的土地整理、地上物拆迁腾退及安置、水电气暖管线、绿化配套及市政基础设施建设等。项目实施将为中国（北京）自贸试验区科技创新片区建设提供强力支撑，充分体现了其实施的重要性及公益性。

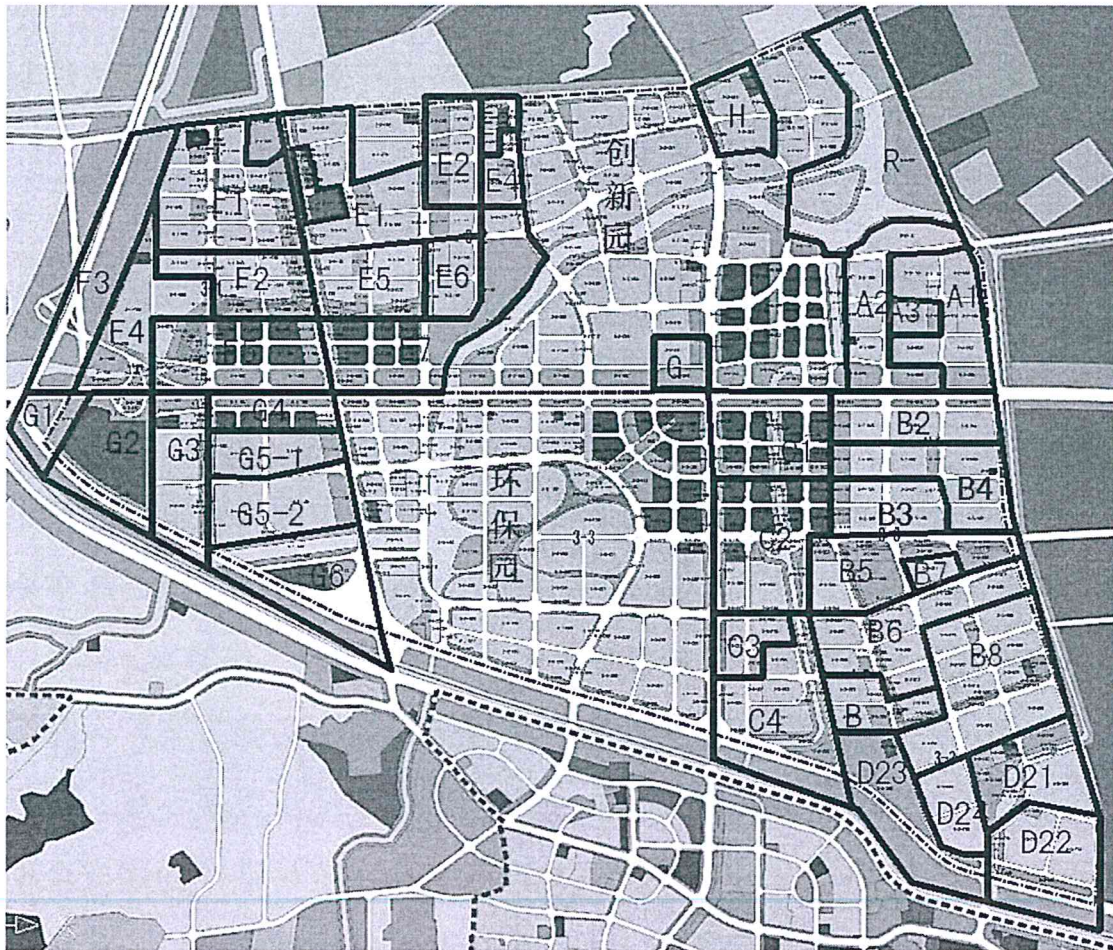


图 1 项目用地范围图

3. 项目建设计划

项目已于 2005 年开始建设，根据目前建设进度，结合项目实施主体资金筹措情况，后续建设计划持续至 2025 年 12 月。项目具体实施进度计划将依据项目实际进度情况进行调整。

二、经济社会效益分析

（一）经济效益分析

习近平总书记视察北京并发表重要讲话，提出要以建设具有全球影响力的科技创新中心为引领，抓好中关村科学城、怀柔科学城、未来科学城、北京经济技术开发区这“三城一区”建设，深化科技体制改革，努力打造北京经济发展新高地。

国务院《关于印发北京、湖南、安徽自由贸易试验区总体方案及浙江自由贸易试验区扩展区域方案的通知》将中关村科学城区域划入中国（北京）自贸试验区科技创新片区，将打造数字经济试验区、全球创业投资中心、科技体制改革先行示范区。

中关村科学城既是“三城一区”之首，也是中国（北京）自贸试验区科技创新片区的重要组成部分，更是海淀作为全国科技创新中心核心区的全面战略支撑。依据《海淀区“两区”建设工作方案》和《中国（北京）自由贸易试验区科技创新片区海淀组团实施方案》，海淀区将聚焦两方面的重点试验任务：一是创新数字经济发展环境，增强数字贸易国际竞争力。建设国际信息产业和数字贸易港，构建安全便利的国际互联网数据专用通道，加强跨境数据保护规制合作。对标国际先进水平，探索符合国情的数字贸易发展规则。二是强化知识产权运用保护。探索研究鼓励技术转移的税收政策，完善知识产权质押制度。赋予科研人员职务科技成果所有权或长期使用权，探索形成市场化赋权、成果评价、收益分配等制度。

本项目建成后将作为载体，加快新一代信息技术、生物与健康、科技服务等产业发展，为中关村科学城创新发展提供强力支撑，间接或直接形成一定规模的经济效益。

（二）社会效益分析

依据《海淀分区规划（国土空间规划）（2017年-2035年）》全面落实北京“建设国际一流的和谐宜居之都”的要求，要将海淀建设成为人文、生态、科技融合发展的世界领先的科技创新活力城市，令人向往的科学智慧之城、创新引领之城、人文活力之城、生态优美之城、和谐宜居之城。到2035年，海淀区要初步建设成为世界领先的科技创新活力城市，高标准推进小康社会建设，成为科学智慧之城、创新引领之城、人文活力之城、生态优美之城、和谐宜居之城，重要发展指标达到国际一流水平。到2050年，海淀区要全面建设成为世界领先的科技创新活力城市，成为令人向往的科学智慧之城、创新引领之城、人文活力之城、生态优美之城、和谐宜居之城，各项发展指标达到国际一流水平。

中国（北京）自贸试验区科技创新片区（海淀）翠湖科技园区位于北京市海淀区中关村科学城北区（海淀北部地区），是北京市建设“两轴两带多中心”的海淀科技创新中心，是中关村发展区的核心，是中关村科技园区规划发展的重点项目之一，也是中关村高新技术成果转化和产业化的重要平台。

通过本项目建设，将赋能和强化中关村科学城科技创新出发地、原始创新策源地、自主创新主阵地的地位，进一步打造新时代科技治理体系和引领经济高质量发展的“海淀样板”，为北京自贸区建设探好路、开好局、做出示范，为中关村创新驱动发展之路注入新的内涵，为新一轮改革开放和构建国内国际双循环发展新格局提供强大动力。

三、项目投资估算及资金筹措方案

（一）投资估算

1. 编制依据及原则

项目投资按项目单位提供的数据，同时参照《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）及国家和北京市相关法律法规计取。

2. 项目总投资

项目总投资约 2127321 万元，其中：前期费用 21039 万元，征地补偿及相关税费 371386 万元，腾退补偿及相关费用 1033011 万元，市政基础设施建设费 107214 万元，其他费用 23816 万元，财务费用 570855 万元。项目总投资汇总如下表所示。

表 4 项目总投资汇总表

序号	费用名称	投资 (万元)	投资占比
1	前期费用	21039	0.99%
2	征地补偿及相关税费	371386	17.46%
3	拆迁补偿及相关费用	1033011	48.56%
4	市政基础设施建设费	107214	5.04%
5	其他费用	23816	1.12%
6	财务费用	570855	26.83%
项目总投资		2127321	100.00%

注：以表格方式测算的数据采用电算化连续计算得出，由于在报告中计算的数据按照四舍五入保留两位小数或取整显示，因此，可能出现个别等式上下或左右不完全相等的情况，但不影响计算结果及结论的准确性。

（二）资金筹措方案

1. 资金来源

项目总投资约 2127321 万元，具体资金来源方案如下：

海淀区财政统筹安排资金 1216284 万元，约占项目总投资的 57.17%。

专项债券融资 442517 万元，约占项目总投资的 20.80%。

其他 468520 万元，约占项目总投资的 22.02%。

项目未来除海淀区财政统筹安排资金和发行专项债券外无其他方式融资计划。

2. 资金使用计划

项目已于 2005 年开始建设，根据目前建设进度，结合项目实施主体资金筹措情况，后续建设计划持续至 2025 年 12 月。

截至 2021 年底，项目已投入资金 1769308 万元，其中：海淀区财政统筹安排资金 1105371 万元，专项债券融资 195417 万元（其中：2021 年北京市政府专项债券（四期）发行 174100 万元；2021 年北京市政府专项债券（十八期）发行 55900 万元，本次调减 34583 万元，调减后额度为 21317 万元），其他 468520 万元。

项目 2022 年计划投入资金 60059 万元，其中：海淀区财政统筹安排资金 21559 万元，专项债券融资 38500 万元（其中：2022 年北京市政府专项债券（九期）已发行 20000 万元，8 月份计划发行 18500 万元）；2023 年计划投入资金 159562 万元，其中：海淀区财政统筹安排资金 10562 万元，专项债券融资 149000 万元；2024 年计划投入资金 35986 万元，其中：海淀区财政统筹安排资金 12686 万元，专项债券融资 23300 万元；2025 年计划投入资金 49891 万元，其中：海淀区财政统筹安排资金 13591 万元，专项债券融资 36300 万元；2026 年至 2032 年分别计划投入资金 14095 万元、14095 万元、11043 万元、7044 万元、4178 万元、1492 万元、566 万元，全部由海淀区财政统筹安排资金解决。

项目发行债券资金主要用于中国（北京）自贸试验区科技创新片区（海淀）翠湖科技园的土地整理、地上物拆迁腾退及安置、水电气暖管线、绿化配套及市政基础设施建设等。

项目建设期内资金使用计划如下表所示。

表 5 项目建设期投资计划与资金筹措表

单位：万元

序号	项目	截至 2021 年底已投 资金	待投入资金											合计	资金筹措 比例
			2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年		
一	总投资	1769308	60059	159562	35986	49891	14095	14095	11043	7044	4178	1492	566	2127321	100.00%
1	前期费用	12453	300	8071	126	89								21039	0.99%
2	征地补偿及相关税费	274330	32771	51804		12481								371386	17.46%
3	腾退补偿及相关费用	938360	0	64555	9077	21019								1033011	48.56%
4	市政基础设施建设费	65204	5410	21615	12991	1994								107214	5.04%
5	其他费用	18918	19	2996	1144	739								23816	1.12%
6	财务费用	460043	21559	10521	12648	13569	14095	14095	11043	7044	4178	1492	566	570855	26.83%
6.1	利息	460043	21516	10363	12623	13530	14095	14095	11033	7042	4171	1491	564	570565	
6.2	发行手续费		39	149	23	36								247	
6.3	登记托管费		2	9	1	2								14	
6.4	兑付付息手续费		2	0	1	1	1	1	10	2	8	1	2	29	
二	资金筹措	1769308	60059	159562	35986	49891	14095	14095	11043	7044	4178	1492	566	2127321	100.00%
(一)	海淀区财政统筹安排资金	1105371	21559	10562	12686	13591	14095	14095	11043	7044	4178	1492	566	1216284	57.17%
(二)	专项债券融资	195417	38500	149000	23300	36300								442517	20.80%
(三)	其他	468520												468520	22.02%

注：以表格方式测算的数据采用电算化连续计算得出，由于在报告中计算的数据按照四舍五入保留两位小数或取整显示，因此，可能出现个别等式上下或左右不完全相等的情况，但不影响计算结果及结论的准确性。

四、专项债券资金调整方案

（一）专项债券发行情况

根据北京市财政局公布的《北京市政府专项债券发行结果公告》，本项目已发行北京市政府专项债券 250000 万元，其中：

2021 北京市政府专项债券（四期）发行 174100 万元，债券期限为 7 年，发行利率为 3.32%；

2021 年北京市政府专项债券（十八期）发行 55900 万元，债券期限为 7 年，发行利率为 3.16%；

2022 北京市政府专项债券（九期）发行 20000 万元，债券期限为 7 年，发行利率为 2.89%。

以上债券利息均为每年支付一次。

（二）专项债券使用情况

由于本项目建设进度滞后等原因，没有达到资金支付条件，部分资金年内无法形成支出，致使资金支出进度受到影响，短期内无法充分发挥地方政府专项债券资金使用效益。截至目前，本项目累计已支出专项债券资金 195417 万元，2021 年北京市政府专项债券（十八期）结余资金 34583 万元。

（三）专项债券调整情况

为提高地方政府专项债券资金使用效益，拟将结余专项债券资金调整至中国（北京）自贸试验区科技创新片区（海淀）苏家坨配套设施提升项目。债券资金调整前，债券利息及付息服务费由本项目承担。

五、项目预期收益、成本及融资平衡情况

（一）项目收益测算

1. 分析测算说明

本测算根据国家发展改革委及建设部颁布的《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）进行。

2. 项目收入

项目建成后可作为核心通用芯片、人工智能、精准医疗、新能源、新材料、航空航天等战略性新兴产业及智能制造、大数据、大健康等产业项目用地。根据用地性质不同，供地方式及收入水平也有所不同：其中供地方式为划拨的，其收入依据应分摊土地整理成本确定；供地方式为协议出让的，其收入依据应分摊土地整理成本及政府基准土地收益确定；供地方式为公开出让的，其收入依据假设开发法和基准地价法综合测算的预期土地出让价格确定。北京市 2019 至 2021 年的 GDP 增速分别为 6.1%、2.3%、8.5%，平均增速为 5.6%，项目暂按此增速估算收入增长率。

项目收入估算表如下表所示。

表 6 项目收入估算表

地块编号	代 码	规划用地性质	用途	用地面 积 (ha)	建筑面 积 (万㎡)	计划供 地时间	交易 方式	可计收 入建筑 面积 (万㎡)	收入单价 (元/㎡)					考虑增 速后收 入总价 (万元)	
									基准 地价法	假 设 开发法	分摊土 地整理 成本	政府基 准土地 收益	综合		考虑 增速
创新园 A 地块															
3-2-173	C2	(旧) 商业服务用地	商业	1.58	4.74	2025	公开 出让	4.74	9639	25046			20424	25430	120538
3-2-166	C2	(旧) 商业服务用地	商业	1.56	4.68	2025	公开 出让	4.68	9639	25046			20424	25430	119013
3-2-203	C2	(旧) 商业服务用地	商业	1.45	5.80	2023	公开 出让	5.80	9267	25046			20312	22665	131459
3-2-193	C2	(旧) 商业服务用地	商业	1.41	4.94	2023	公开 出让	4.94	9431	25046			20362	22720	112125
3-2-225	C2	(旧) 商业服务用地	商业	2.43	9.72	2023	公开 出让	9.72	9267	25046			20312	22665	220307
3-2-226	C2	(旧) 商业服务用地	商业	1.80	6.30	2023	公开 出让	6.30	9431	25046			20362	22720	143138
创新园 B 地块															
HD00-0302-0228	B23	研发设计用地	公服	2.78	5.00	2022	协议 出让	5.00	10890	1272	1272	12162	12234	12234	61218
HD00-0302-0201	B23	研发设计用地	公服	8.50	15.30	2022	协议 出让	15.30	10890	1272	1272	12162	12234	12234	187176
创新园 C 地块															
3-2-142	C6	(旧) 教育科研用地	公服	3.64	4.37	2023	协议 出让	4.37	10890	1388	1388	12278	12439	12439	54332
3-2-172	C2	(旧) 商业服务用地	商业	2.88	11.52	2024	公开 出让	11.52	9267	25046		20312	23942	23942	275814
3-2-161	C2	(旧) 商业服务用地	商业	1.84	6.44	2024	公开 出让	6.44	9431	25046		20362	24000	24000	154562
HD00-0302-0139	B23	研发设计用地	公服	3.13	3.76	2024	协议 出让	3.76	10890	1388	1388	12278	12526	12526	47047
HD00-0302-0164	B23	研发设计用地	公服	5.82	4.66	2024	协议 出让	4.66	10890	1436	1436	12326	12583	12583	58586
HD00-0302-0165	B23	研发设计用地	公服	3.48	6.26	2023	协议 出让	6.26	10890	1272	1272	12162	12309	12309	77106
HD00-0302-0145	S4	社会停车场用地	工业	0.52		2024	划拨	0.05	10890			10890	10890	10890	566
HD00-0302-0158	U12	供电用地	公服	0.55	0.44	2024	划拨	0.06	10890			10890	10890	10890	599

地块编号	代 码	规划用地性质	用途	用地面 积 (ha)	建筑面 积 (万㎡)	计划供 地时间	交易 方式	可计收 入建筑 面积 (万㎡)	收入单价 (元/㎡)					考虑增 速后收 入总价 (万元)
									基准 地价法	假设 开发法	分摊土 地整理 成本	政府基 准土地 收益	综合	
HD00-0302-0174	B23	研发设计用地	公服	2.10	2.52	2023	协议 出让	2.52		10890	1388	12278	12439	31345
创新园 D 地块														
HD00-0302-0037	B23	研发设计用地	公服	5.94	8.91	2024	协议 出让	8.91		10890	1325	12215	12452	110944
3-2-023	C6	(旧) 教育科研用地	公服	3.83	5.75	2024	协议 出让	5.75		10890	1325	12215	12452	71534
3-2-039	F3	其它类多功能用地	商业、办 公	0.65	0.65	2024	公开 出让	0.65	12071	22803		19583	23083	15004
翠湖 A1 地块														
HD00-0302-6003	A35	科研用地	公服	2.87	3.73	2022	协议 出让	3.73		10890	1366	12256	12333	46013
HD00-0302-0175	F3	多功能用地	商业、办 公	0.69	0.69	2022	公开 出让	0.69	12071	22803		19583	20687	14274
HD00-0302-6014	B23	研发设计用地	公服	2.64	3.96	2022	协议 出让	3.96		10890	1325	12215	12289	48666
HD00-0302-6018	B23	研发设计用地	公服	4.34	9.11	2022	协议 出让	9.11		10890	1228	12118	12187	111076
HD00-0302-6009	S32	公交场站设施用地	工业	0.28	0.11	2022	划拨							
翠湖 A2 地块														
HD00-0302-6002	F3	多功能用地	商业、办 公	3.09	3.09	2023	公开 出让	3.09	12071	22803		19583	21852	67522
HD00-0302-6004	F3	多功能用地	商业、办 公	2.98	2.98	2023	公开 出让	2.98	12071	22803		19583	21852	65119
HD00-0302-6006	F3	多功能用地	商业、办 公	4.07	5.29	2023	公开 出让	5.29	11368	22803		19372	21616	114373
HD00-0302-6011	F3	多功能用地	商业、办 公	3.17	4.12	2023	公开 出让	4.12	11368	22803		19372	21616	89081
HD00-0302-6017	F3	多功能用地	商业、办 公	2.38	3.09	2023	公开 出让	3.09	11368	22803		19372	21616	66881
HD00-0302-6016	U16	电信用地	公服	0.15	0.30	2023	划拨	0.03		10890		10890	10890	327
翠湖 B 地块														
3-3-323	C6	(旧) 教育科研用地	公服	2.90	6.09	2023	协议 出让	6.09		10890	1228	12118	12261	74667
3-3-324	F3	其它类多功能用地	商业、办 公	0.85	0.85	2023	公开 出让	0.85	12071	22803		19583	21852	18574

地块编号	代码	规划用地性质	用途	用地面积 (ha)	建筑面积 (万㎡)	计划供地时间	交易方式	可计入建筑面积 (万㎡)	收入单价 (元/㎡)				考虑增速	考虑增速后总收入总价 (万元)
									基准地价法	假设开发法	分摊土地整理成本	政府基准地价收益		
3-3-342	C6	(旧) 教育科研用地	公服	3.00	4.50	2023	协议出让	4.50			10890	1325	12368	55657
3-3-331	C6	(旧) 教育科研用地	公服	2.54	4.57	2023	协议出让	4.57			10890	1272	12309	56279
翠湖 G3 地块														
3-1-122	U21	(旧) 公共交通设施用地	工业	0.57	0.46	2023	划拨							
3-1-123	U12	供电用地	公服	0.54	0.43	2023	划拨	0.05			10890		10890	588
3-1-124	F3	其它类多功能用地	商业、办公	0.97	1.75	2023	公开出让	1.75	7929	17654			16444	28711
3-1-134	F3	其它类多功能用地	商业、办公	6.86	12.35	2023	公开出让	12.35	7929	17654			16444	203048
3-1-141	F3	其它类多功能用地	商业、办公	5.84	10.51	2023	公开出让	10.51	7929	17654			16444	172858
3-1-137	S31	(旧) 机动车停车场库用	工业	0.30		2023	划拨	0.03			10890		10890	327
翠湖 G 地块														
3-2-241	C6	(旧) 教育科研用地	公服	2.93	4.40	2022	协议出让	4.40			10890	1325	12289	54012
翠湖 H 地块														
3-2-015	C6	(旧) 教育科研用地	公服	4.52	6.78	2023	协议出让	6.78			10890	1325	12368	83857
3-2-009	U12	供电用地	公服	0.54	0.43	2023	划拨	0.05			10890		10890	588
3-2-012	U21	(旧) 公共交通设施用地	工业	0.46	0.37	2023	划拨							
3-2-020	F3	其它类多功能用地	商业、办公	0.74	0.74	2023	公开出让	0.74	12071	22803			21852	16170
翠湖 R 地块														
3-2-108	F3	其它类多功能用地	商业、办公	7.11	7.11	2023	公开出让	7.11	12071	22803			21852	155367
合计														3536448

注：1. 公用设施用地的收入构成依据《关于土地储备开发项目中公共设施用地分摊成本有关问题的请示》（京国土储〔2016〕82号）相关规定及项目总成本确定；

2. 假设开发法按照商业用途建安成本 5500 元/平方米，销售价格 7 级地 45000 元/平方米、8 级地 38000 元/平方米，办公用途建安成本 5200 元/平方米，销售价格 7 级地 38000 元/平方米、8 级地 30000 元/平方米进行测算，基准地价依据北京市人民政府《关于更新出让国有建设用地使用权基准地价的通知》（京政发〔2022〕12号）相关规定测算；

3. 以表格方式测算的数据采用电算化连续计算得出，由于在报告中计算的数据按照四舍五入保留两位小数或取整显示，因此，可能出现个别等式上下或左右不完全相等的情况，但不影响计算结果及结论的准确性。

3. 项目净收益

项目净收益预计为 3193752 万元。

表 7 项目净收益估算表

序号	费用名称	金额 (万元)	备注
1	项目总收入	3536448	
2	专项资金计提	342696	
2.1	新增建设用地有偿使用费	14786	财综〔2006〕48 号
2.2	市级轨道交通专项资金	70625	城六区 10%，远郊区县 20%
2.3	农业土地开发资金	14914	财建〔2004〕174 号
2.4	农田水利建设基金	60593	财综〔2011〕48 号
2.5	保障性安居工程资金	60593	财综〔2010〕95 号
2.6	教育资金	60593	财综〔2011〕62 号
2.7	国有土地收益基金	60593	京财经二〔2007〕1011 号
项目净收益		3193752	

注：以表格方式测算的数据采用电算化连续计算得出，由于在报告中计算的数据按照四舍五入保留两位小数或取整显示，因此，可能出现个别等式上下或左右不完全相等的情况，但不影响计算结果及结论的准确性。

（二）资金测算平衡情况

1. 偿债计划

项目各项融资需偿还本息约 1516185 万元，其中：本金 945620 万元，利息 570565 万元。其中专项债券融偿债计划如下：

项目 2021 年已分别于 6 月、10 月、2022 年 4 月发行专项债券融资 174100 万元（四期）、55900 万元（十八期）、20000 万元（九期），债券年利率分别为 3.32%、3.16%、2.89%，债券发行期限均为 7 年，利息每年支付一次，本金到期一次性偿还。根据目前资金使用情况，2021 年北京市政府专项债券（十八期）结余资金 34583 万元，为提高地方政府专项债券资金使用效益，拟将结余专项债券资金调整至中国（北京）自贸试验区科技创新片区（海淀）苏家坨配套设施提升项目（调整日期暂按 2022 年 5 月 5 日考虑）。调整后，2021 年北京市政府专项债券（十八期）用于本项目的专项债券资金为 21317 万元，债券年利

率 3.16%，债券期限为 7 年，利息每年支付一次，本金到期一次性偿还。

项目 2022 年 8 月计划发行专项债券融资 18500 万元，2023 年计划发行专项债券融资 149000 万元，2024 年计划发行专项债券融资 23300 万元，2025 年计划发行专项债券融资 36300 万元。债券年利率均暂按 3.11%（以 4 月 28 日作为测算日，前 5 个工作日国债收益率平均值上浮 25BP）测算，最终应以实际发行利率为准，债券发行期限均为 7 年，利息每年支付一次，本金到期一次性偿还。

预计项目专项债券融资预计本息共计 576347 万元，其中：本金 477100 万元（含本次拟调减债券额度 34583 万元），利息 99247 万元。

项目建设期间利息及各项费用由海淀区财政统筹安排资金支付，项目偿债计划详见表 8。

2. 利息支付主体情况说明

债券发行至本次债券额度调整前的全部债券利息由本项目支付；本次债券额度调整后，调减的 34583 万元债券利息支出由中国（北京）自贸试验区科技创新片区（海淀）苏家坨配套设施提升项目承担，剩余 21317 万元债券所产生的利息由本项目支付。

表 8 项目偿债计划表

单位：万元

序号	项目	截至 2021 年底	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	合计
1	期初债务融资本金余额		698520	244417	382917	406217	442517	442517	442517	247100	208600	59600	36300	
1.1	其中：期初专项债券融资本金余额		230000	233917	382917	406217	442517	442517	442517	247100	208600	59600	36300	
2	当期新增债务融资	230000	38500	149000	23300	36300								477100
2.1	其中：当期新增专项债券融资	230000	38500	149000	23300	36300								477100
3	当期应计债务融资利息	460043	21516	10363	12623	13530	14095	14095	11033	7042	4171	1491	564	570565
3.1	其中：当期应计专项债券融资利息	3255	7425	9924	12623	13530	14095	14095	11033	7042	4171	1491	564	99247
4	当期偿还总债务融资本息	460043	514119	20863	12623	13530	14095	14095	206450	45542	153171	24791	36864	1516185
4.1	其中：偿还债务融资本金		492603	10500					195417	38500	149000	23300	36300	945620
4.1.1	其中：偿还专项债券融资本金		34583						195417	38500	149000	23300	36300	477100
4.2	支付债务融资利息	460043	21516	10363	12623	13530	14095	14095	11033	7042	4171	1491	564	570565
4.2.1	其中：支付专项债券融资利息	3255	7425	9924	12623	13530	14095	14095	11033	7042	4171	1491	564	99247
5	期末债务融资本金余额	698520	244417	382917	406217	442517	442517	442517	247100	208600	59600	36300		
5.1	其中：期末专项债券融资余额	230000	233917	382917	406217	442517	442517	442517	247100	208600	59600	36300		

注：1. 项目已分别于 2021 年 6 月（四期）、2021 年 10 月（十八期）、2022 年 4 月（九期）发行专项债券融资 174100 万元、55900 万元、20000 万元，债券年利率分别为 3.32%、3.16%、2.89%，债券发行期限均为 7 年，利息每年支付一次，本金到期一次性偿还。其中十八期结余资金 34583 万元拟调整至其他项目，调整日期暂按 2022 年 5 月 5 日考虑；

2. 项目 2022 年 8 月份计划发行 18500 万元，2023 年至 2025 年计划发行专项债券融资 208600 万元（均按 6 月底发行考虑），债券年利率均暂按 3.11%（以 4 月 28 日作为测算日，前 5 个工作日国债收益率平均值上浮 25BP）测算，最终应以实际发行利率为准，债券发行期限均为 7 年，利息每年支付一次，本金到期一次性偿还；

3. 以表格方式测算的数据采用电算化连续计算得出，由于在报告中计算的数据按照四舍五入保留两位小数或取整显示，因此，可能出现个别等式上下或左右不完全相等的情况，但不影响计算结果及结论的准确性。

3. 融资平衡情况

项目已于2005年开始建设，计算期至2032年结束。在GDP增幅为5.6%的基础上测算用于资金平衡相关收入的情况下，项目累计资金流入为5663769万元，累计资金流出为3415637万元，累计净现金流量为2248132万元。

表 9 项目财务计划现金流量表

单位：万元

序号	项目	截至 2021 年底	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	合计
1	经营活动现金流量		492670	1824127	665414	211541								3193752
1.1	现金流入		522435	2039806	734656	239551								3536448
1.1.1	收入		522435	2039806	734656	239551								3536448
1.2	现金流出		29765	215679	69242	28010								342696
1.2.1	专项资金计提		29765	215679	69242	28010								342696
2	投资活动净现金流量	-1309265	-38500	-149041	-23338	-36321								-1556466
2.1	现金流入													
2.2	现金流出	1309265	38500	149041	23338	36321								1556466
2.2.1	建设投资	1309265	38500	149041	23338	36321								1556466
3	筹资活动净现金流量	1309265	-454103	138541	23338	36321			-195417	-38500	-149000	-23300	-36300	610846
3.1	现金流入	1769308	60059	159562	35986	49891	14095	14095	11043	7044	4178	1492	566	2127321
3.1.1	项目资本金投入	1105371	21559	10562	12686	13591	14095	14095	11043	7044	4178	1492	566	1216284
3.1.2	建设投资借款	663937	38500	149000	23300	36300								911037
3.2	现金流出	460043	514162	21021	12648	13569	14095	14095	206460	45544	153178	24792	36866	1516475
3.2.1	各种利息支付	460043	21559	10521	12648	13569	14095	14095	11043	7044	4178	1492	566	570855
3.2.2	偿还本金		492603	10500					195417	38500	149000	23300	36300	945620
4	净现金流量		67	1813627	665414	211541			-195417	-38500	-149000	-23300	-36300	2248132
5	累计盈余资金		67	1813694	2479108	2690649	2690649	2690649	2495232	2456732	2307732	2284432	2248132	

注：以表格方式测算的数据采用电算化连续计算得出，由于在报告中计算的数据按照四舍五入保留两位小数或取整显示，因此，可能出现个别等式上下或左右不完全相等的情况，但不影响计算结果及结论的准确性。

经测算，项目计算期内，在 GDP 增幅为 5.6% 的基础上，分别按 GDP 增幅的 100%、90%、80% 来计算用于资金平衡相关收入并进行压力测试，测算本项目经营活动产生的净运营收入（即项目运营净现金流量）对总债务融资本息的覆盖倍数分别为 2.11 倍、2.09 倍、2.07 倍。

表 10 项目收益与融资平衡表

单位：万元

时期	总融资本息支付			用于资金平衡相关收入		
	本金	利息	本息合计	按 GDP 增幅的 100%	按 GDP 增幅的 90%	按 GDP 增幅的 80%
截至 2021 年底		460043	460043			
2022 年	492603	21516	514119	492670	492303	491936
2023 年	10500	10363	20863	1824127	1808477	1792910
2024 年		12623	12623	665414	658554	651767
2025 年		13530	13530	211541	207055	202640
2026 年		14095	14095			
2027 年		14095	14095			
2028 年	195417	11033	206450			
2029 年	38500	7042	45542			
2030 年	149000	4171	153171			
2031 年	23300	1491	24791			
2032 年	36300	564	36864			
合计	945620	570565	1516185	3193752	3166389	3139253
本息覆盖倍数				2.11	2.09	2.07

注：以表格方式测算的数据采用电算化连续计算得出，由于在报告中计算的数据按照四舍五入保留两位小数或取整显示，因此，可能出现个别等式上下或左右不完全相等的情况，但不影响计算结果及结论的准确性。

（三）总体评价

综上所述，中国（北京）自贸试验区科技创新片区（海淀）翠湖科技园配套设施建设项目预测收入能够合理保障偿还融资本金和利息，实现项目收益和融资自求平衡，预期可以满足覆盖项目总投资并充分满足该专项债券还本付息的目的。

六、项目控制风险

（1）对项目可能存在潜在的工程实施风险、组织及管理风险、财务及融资风险、收益实现规模与预期存在差异的风险、收益专项用于偿债的操作风险、利率波动风险进行分析。

（2）对于还款保障情况进行说明。

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省级财政缴纳本级应当承担的还本付息资金，由省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。未按时足额向省级财政缴纳专项债券还本付息资金的，省级财政采取适当方式扣回。