

2022年厦门市海沧区市政和产业园区基础设施项目专项债券（一期）—2022年厦门市政府专项债券（九期）实施方案

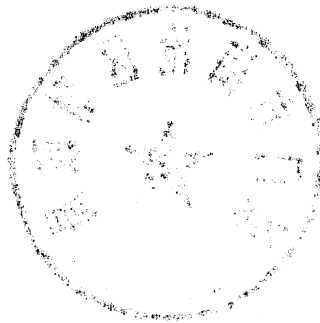
财政部门：厦门市海沧区财政局

项目单位：厦门市海沧区建设与交通局等

编制日期：二〇二二年三月

目录

一、债券概况	1
二、实施方案 1：海沧区北部产业园区基础设施项目实施方案	2
三、实施方案 2：海沧区信息产业园区基础设施项目实施方案	17



债券概况

一、基本情况

2022年厦门市海沧区市政和产业园区基础设施项目专项债券(一期)-2022年厦门市政府专项债券(九期),发行金额50,000万元,品种为记账式固定利率付息债券,债券期限为15年期,利息按半年支付,债券到期后一次性偿还本金。

二、募集资金投向说明

本期发行的新增专项债券资金主要用于2022年厦门市海沧区市政和产业园区基础设施项目,项目概况如下:

本期债券募投项目情况表

序号	项目名称	本期债券使用额度(亿元)	项目总投资(亿元)	偿债资金来源	债券本息覆盖倍数
1	2022年海沧区北部产业园区基础设施项目	2.00	12.15	国有土地出让收入	1.79
2	2022年海沧区信息产业园区基础设施项目	3.00	33.37	国有土地出让收入	1.65

海沧区北部产业园区基础设施项目 专项债券实施方案

财政部门：厦门市海沧区财政局

项目单位：厦门市海沧区建设与交通局等

编制日期：二〇二二年三月

海沧区北部产业园区基础设施项目

目录

一、项目基本情况	4
(一) 债券基本信息	4
(三) 项目主管部门和项目单位	4
(四) 项目建设内容及前期准备	4
(五) 项目的社会经济效益	5
(六) 项目建设计划及进展	6
二、项目投资估算及资金筹措	7
(一) 投资估算	7
(二) 资金筹措计划	7
三、项目预期收益、成本及融资平衡情况	8
(一) 预期收益	8
(二) 项目成本	8
(三) 还本付息情况	8
(四) 资金测算平衡情况	10
(五) 敏感性分析	14
(六) 结论	14
四、项目潜在风险评估	15
(一) 项目相关风险及应对措施	15
(二) 影响项目收益的风险及应对措施	15

一、项目基本情况

(一) 债券基本信息

项目名称	海沧区北部产业园区基础设施项目
债券发行规模	人民币20,000万元
募集资金用途	本期专项债募集资金用于厦门市海沧区北部产业园区基础设施项目建设。
债券期限	15年
债券利率	固定利率
还本付息方式	每半年付息一次，到期还本并支付最后一期利息

(二) 项目情况

海沧北部产业园规划区位于厦门市海沧区北部蔡尖尾山以北，包括生物医药港、新阳工业园等产业园区，东距海沧湾新城约13.8公里，距厦门本岛约5公里，距厦门机场约8.1公里，区位条件良好，总规划面积约39.6平方公里。

海沧北部产业园定位为：建设医疗器械、诊断试剂及高端工业制造产业聚集区，打造绿色、低碳、智能化的现代化示范产业园区。充分发挥国内生物医药和高端制造业发展的市场优势、政策优势，建设一个以生物制药、化学制药、医疗电子产业以机械、电子、精细化工、新型建材于一体的现代产业集群。

目前，厦门海沧北部产业园基础设施项目主要按以下功能进行划分，主要包括：市政道路设施类、市政基础设施类、提升改造类、社会事业类、产业园区配套等项目。

(三) 项目主管部门和项目单位

项目主管部门是厦门市海沧区人民政府；项目单位是厦门市海沧区建设与交通局、海沧区工业和信息化局、海沧区教育局、海沧区农业农村局、新阳街道办事处等。

(四) 项目建设内容及前期准备

表1：海沧北部产业园基础设施项目清单

序号	批复项目	批文文号
1	鼎山西二路道路工程	厦海发投（2019）208号
2	新阳街道国有储备用地场平及围挡工程（第一批）	厦海发投（2021）165号
3	海沧东孚西路（一农路—一农西路）道路工程	厦海发投（2021）122号
4	孚安北路、后祥西路及祥露路市政工程	厦海发投（2016）288号
5	孚安路（东孚南路~灌新路）道路工程	厦海发投（2016）325号
6	西园路（东孚东二路~后祥北路）道路工程	厦海发投（2016）372号
7	孚祥路（东孚东二路~后祥北路）市政道路工程	厦海发投（2016）317号

8	新光路（新阳北路至新光北路段）道路工程	厦海发投（2021）84号
9	新光路与阳明路交叉口交通信号灯及监控抓拍系统工程	厦海发投（2021）147号
10	一农西路道路工程	厦海发投（2020）47号
11	过坂南路（过坂西路-过坂西二路）、过坂西二路（过坂南路-过坂南二路）、过坂南二路（过坂西二路-过坂路）道路工程	厦海发投（2021）11号
12	厦门现代住宅产业园配套工程（南片道路）	厦海发投（2016）88号
13	寨后北路（东段）市政道路工程	厦海发投（2020）23号
14	寨仔路道路工程	厦海发投（2017）316号
15	东孚街道国有储备用地场平及围挡工程（第一批）	厦海发投（2021）164号
16	110kv 鼎孚线 35#、36#铁塔迁改工程	厦海发投（2021）124号
17	新阳西幼儿园	厦海发投（2021）117号
18	佳盛花园一期安居房项目	厦海发投（2014）106号
19	新垵村五角亭及周边环境综合整治提升工程	厦海发投（2021）96号
20	湖头北路西段一期工程	厦海发投（2021）50号
21	H2019G01-G 地块配套过渡用电	厦海发投（2021）69号
22	一农设施农业场平和配套工程	厦海发投（2020）25号
23	海沧一农北片区（二）轨道平衡用地场平工程	厦海发投（2021）4号
24	诗山北路（东段）道路工程（二期）	厦海发投（2021）8号
25	洪诗路与杨厝路交叉口交通信号灯及监控抓拍系统工程	厦海发投（2021）63号
26	东埔玛瑙一条街“白改黑”工程	厦海发投（2020）77号
27	孚莲西二路东段道路改造工程	厦海发投（2019）106号
28	鼎山北路道路工程	厦海发投（2019）154号
29	高山森林防火土路改造提升工程	厦海发投（2021）145号
30	H2020G02-G 地块配套用电工程	厦海发投（2022）7号
31	后祥路与孚中央东路交叉口交通信号灯工程	厦海发投（2022）12号
32	孚新工业园区配套工程	厦海发投（2022）10号
33	四栈桥路（官塘路至过芸溪段）	厦海发投（2022）13号
34	一农下陈安全生态水系建设工程（棠潮园艺段）	厦海发投（2021）179号

（五）项目的社会效益

当前，生物科技与高端工业技术日新月异，国内外市场潜力巨大。海沧迎来了新的发展机会，以落实“美丽海沧行动计划”为起点，结合海沧南北两区空间布局的特点，确定在北部规划建设海沧北部产业园。海沧北部产业园的规划建设是落实国家发展生物医药及高端工业制造战略的重要举措；是改变海沧区高端产业发展滞后的必要途径；亦是加快海沧区承接产业转移基地的重要契机。

本项目建设有利于改善产业园区内部及周边群众的居住条件和环境，提高该片区居民生活质量，从而产生良好的社会效益，有利于构建和谐社会，维护社会稳定；综合考虑国内外类似产业园的就业规模以及海沧区的实际情况，预计海沧北部产业园区可带动就业人口规模为3.0万人。同时，本项目的建设对促进园区内部及周边的就业、减轻社会就业压力，保持社会和谐稳定具有重大的影响和作用，促进地方增收、确保项目区域的稳定投资与持续发展。

（六）项目建设计划及进展

海沧北部产业园基础设施项目为在建项目，于 2018 年开始陆续动工，预计 2023 年基本竣工。截至 2021 年 12 月底，项目已完成投资 64,664.34 万元。

二、项目投资估算及资金筹措

(一) 投资估算

海沧北部产业园位于厦门市海沧区蔡尖尾山以北，规划面积39.6平方公里，基础设施项目拟建设道路、市政配套、配套幼儿园等配套项目。项目静态总投资估算为120,504.29万元。经调整建设期利息、发债费用后的项目工程估算总额为121,532.29万元，包括工程投资、债券发行费用及建设期利息。详见表2：

表2：项目总投资估算表

单位：人民币万元

工程		金额
一	工程投资	120,504.29
二	建设期利息	1,008.00
三	债券发行费用	20.00
	估算总额	121,532.29

备注：参考2022年1月7日十五年期国债收益率3.1109%，本项目从客观、谨慎角度出发，本期发行利率按照3.36%计算，债券发行费用暂按0.1%计算，发行专项债券期限为15年。

(二) 资金筹措计划

本项目总投资估算121,532.29万元，其中自筹资金101,532.29万元，拟申请发行20,000.00万元地方政府债券，其中2022年本期拟申请发行20,000.00万元，期限为15年。

三、项目预期收益、成本及融资平衡情况

(一) 预期收益

本项目未来的收入来源主要土地出让收入，根据政府的规划依据并结合项目定位，从项目改造后的环境效益及经济效益考虑，在项目存续期内，将安排项目周边的合计约53,893.35万元（扣除上解资金及开发成本的区级净收益）国有土地出让收入作为债券还本付息期内的来源。下述扣除上解资金及开发成本的区级净收益（扣除从土地出让收入中计提的各项基金、成本等后由市级财政可以支配的部分，以下简称“出让收入”）将用于2022年厦门市海沧北部产业园区基础设施项目内申报政府专项债券的本金和利息。

本项目涉及的国有土地使用权出让收入预测，以项目区范围内可出让面积、土地用途、容积率指标等为基数，参考所在片区基准地价、近期历史成交价、未来经济增长、城市商品房销售价格等标准，合理预估本项目的土地出让单价，并据此测算相关收入。具体土地出让情况表如下：

序号	项目名称	土地面积 (公顷)	建筑面积 (万m ²)	预计单价 (元/m ²)	预计成交价 (万元)	出让时间	扣除上解资金 及开发成本的 区级净收益
1	CBD5#地块	2.80	9.80	30,000.00	294,000.00	2022年 第二季度	185,874.50
2	新阳大桥与霞光北路交叉口 西北侧（新阳大桥西侧）地 块	0.51	1.20	4,250.00	5,100.00	2022年 第二季度	849.69
3	鼎山北路与孚莲路交叉口西 南侧加油站地块	0.30	0.05	4,250.00	8,000.00	2022年 第二季度	3,894.00
4	灌新路与孚安路交叉口西北 侧（灌新路加油加气站）地 块	0.33	0.05	4,250.00	8,000.00	2022年 第二季度	3,745.28
5	角嵩路与三都路交叉口西北 侧加油站地块	0.20	0.05	4,250.00	8,000.00	2022年 第二季度	4,413.48
6	港北路与三都路交叉口东北 侧加油站地块	0.32	0.05	4,250.00	8,000.00	2022年 第四季度	3,816.00

注：其中CBD5#地块仅使用20%的国有土地出让收入（扣除上解资金及开发成本的区级净收益）用于2022年厦门市海沧北部产业园区基础设施项目偿还本息。

(二) 项目成本

本项目成本包括建设成本和运营成本，建设成本如表 2 所示；运营成本为土地出让印花税，按土地出让收入的 0.05% 计算。

(三) 还本付息情况

1、专项债券还本付息情况

2022年拟发行2亿元15年期专项债券（15年期按3.36%测算），每半年支付利息，到期偿还债券本金。

表 3：专项债券还本付息情况

单位：万元

年度	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
债券利率	3.36%								
期初专项债券余额	-	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00
本期专项债券发行	20,000.00	-	-	-	-	-	-	-	-
利息支出	336.00	672.00	672.00	672.00	672.00	672.00	672.00	672.00	672.00
本期还款	336.00	672.00	672.00	672.00	672.00	672.00	672.00	672.00	672.00
其中：还本	-	-	-	-	-	-	-	-	-
付息	336.00	672.00	672.00	672.00	672.00	672.00	672.00	672.00	672.00
期末专项债券余额	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00

表 3：专项债券还本付息情况（续）

单位：万元

年度	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	合计
债券利率								
期初专项债券余额	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	
本期专项债券发行	-	-	-	-	-	-	-	20,000.00
利息支出	672.00	672.00	672.00	672.00	672.00	672.00	336.00	10,080.00
本期还款	672.00	672.00	672.00	672.00	672.00	672.00	20,336.00	30,080.00
其中：还本	-	-	-	-	-	-	20,000.00	20,000.00
付息	672.00	672.00	672.00	672.00	672.00	672.00	336.00	10,080.00
期末专项债券余额	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	-	

2、总体债务还本付息情况

表4：项目总体债务情况表

单位：万元

项目	金额
专项债券本金总额	20,000.00
专项债券利息总额	10,080.00
专项债券本息总额	30,080.00
市场化融资本金总额	-
市场化融资利息总额	-
市场化融资本息总额	-
总债务本金	20,000.00
总债务利息	10,080.00
总债务本息	30,080.00

（四）资金测算平衡情况

本项目累计资金流入175,425.64万元，累计资金流出150,631.24万元，在2037年偿还项目全部专项债券的本息后，尚有24,794.40万元累计现金结余，本项目全周期债券本息资金覆盖率可达到1.79倍。

表 5：项目资金测算平衡表

单位：万元

年度	2021	2022	2023	2024	2025	2026
现金流入						
自筹资金流入	64,664.34	1,942.61	34,925.34	-	-	-
债券资金流入	-	20,000.00	-	-	-	-
运营期现金流入	-	53,893.35	-	-	-	-
现金流入总额	64,664.34	75,835.96	34,925.34	-	-	-
现金流出						
建设期资金流出	64,664.34	21,586.61	34,253.34	-	-	-
运营期现金流出	-	26.95	-	-	-	-
债券还本付息	-	336.00	672.00	672.00	672.00	672.00
债券发行费用/融资费用	-	20.00	-	-	-	-
现金流出总额	64,664.34	21,969.56	34,925.34	672.00	672.00	672.00
现金净流量						
当年项目现金净流入	-	53,866.40	-	-672.00	-672.00	-672.00
期末项目累计现金结余额	-	53,866.40	53,866.40	53,194.40	52,522.40	51,850.40

表 5：项目资金测算平衡表（续）

单位：万元

年度	2027	2028	2029	2030	2031	2032
现金流入	-	-	-	-	-	-
自筹资金流入	-	-	-	-	-	-
债券资金流入	-	-	-	-	-	-
运营期现金流入	-	-	-	-	-	-
现金流入总额	-	-	-	-	-	-
现金流出						
建设期资金流出	-	-	-	-	-	-
运营期现金流出	-	-	-	-	-	-
债券还本付息	672.00	672.00	672.00	672.00	672.00	672.00
债券发行费用/融资费用	-	-	-	-	-	-
现金流出总额	672.00	672.00	672.00	672.00	672.00	672.00
现金净流量						
当年项目现金净流入	-672.00	-672.00	-672.00	-672.00	-672.00	-672.00
期末项目累计现金结存额	51,178.40	50,506.40	49,834.40	49,162.40	48,490.40	47,818.40

表 5: 项目资金测算平衡表 (续)

单位: 万元

年度	2033	2034	2035	2036	2037	合计
现金流入						
自筹资金流入	-	-	-	-	-	101,532.29
债券资金流入	-	-	-	-	-	20,000.00
运营期现金流入	-	-	-	-	-	53,893.35
现金流入总额	-	-	-	-	-	175,425.64
现金流出						
建设期资金流出	-	-	-	-	-	120,504.29
运营期现金流出	-	-	-	-	-	26.95
债券还本付息	672.00	672.00	672.00	672.00	20,336.00	30,080.00
债券发行费用/融资费用	-	-	-	-	-	20.00
现金流出总额	672.00	672.00	672.00	672.00	20,336.00	150,631.24
现金净流量						
当年项目现金净流入	-672.00	-672.00	-672.00	-672.00	-20,336.00	
期末项目累计现金结存额	47,146.40	46,474.40	45,802.40	45,130.40	24,794.40	

（五）敏感性分析

结合本项目的具体情况，考虑收益、利率成本的变动等对债券偿债覆盖率产生较大影响的各个因素，为对未来不确定性及风险进行整体把控，针对上述各因素进行敏感性分析和压力测试，分析各因素在有利及不利变动时，对专项债券本金或本息资金覆盖率的影响程度。本项目分别在收益下降20%、利率上升20%情况下，债券本息覆盖率大于1，还本付息资金具有一定的稳定性与风险抵抗能力。具体情况详见表6：

表6：压力测试表

资金覆盖率-压力测试 (单因素敏感性分析)	-20%	-15%	-10%	-5%	0%	5%	10%	15%	20%
收益变动情况敏感性分析									
债券本金资金覆盖率	1.70	1.84	1.97	2.11	2.24	2.37	2.51	2.64	2.78
债券本息资金覆盖率	1.47	1.56	1.65	1.73	1.82	1.91	2.00	2.09	2.18
本息资金覆盖倍数	1.43	1.52	1.61	1.70	1.79	1.88	1.97	2.06	2.15
利率成本变动情况敏感性分析									
债券本金资金覆盖率	2.33	2.31	2.29	2.26	2.24	2.22	2.19	2.17	2.15
债券本息资金覆盖率	1.95	1.92	1.88	1.85	1.82	1.80	1.77	1.74	1.72
本息资金覆盖倍数	1.92	1.89	1.85	1.82	1.79	1.76	1.73	1.71	1.68

（六）结论

通过上述分析，厦门市海沧北部产业园基础设施项目全生命周期专项债券还本付息的资金覆盖率可达到1.79倍，能够满足资金筹措充足性的要求。在2037年项目全部专项债券本金偿还后，仍有24,794.40万元的期末资金结余。在考虑了收入、成本、利率等因素变动后，仍能足额覆盖债券的本息。

综上所述，本期2亿元专项债券的还本付息资金可以得到充足保障。

四、项目潜在风险评估

（一）项目相关风险及应对措施

1、项目相关风险

（1）经济环境风险。产业园区基础设施项目涉及到现有项目状况及未来区域规划定位和发展方向。未来经济环境的变化，不仅对项目运营情况产生影响，未来区域经济发展还会受政治形势、经济政策、城市规划方案等一系列经济环境因素影响而变化，从而影响产业园区基础设施建设带来的效益。因此，经济环境的变化为不可控因素。

（2）项目管理风险。项目管理包括项目建设方案设计与论证、施工管理、工程进度安排、资金筹措及使用管理、财务管理等诸多环节，涉及多个政府部门、施工单位、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，可能会由于投资管理与控制不力，造价失控，使项目实际费用超出概算，巨大的成本超支可能使整个项目被迫停建，或虽已建成，后续资金偿还压力大。项目管理人员的项目管理制度不健全或项目管理能力不足或项目管理过程中出现重大失误，将会对项目的建设进度、项目现金流及收益产生重大影响。

2、应对措施

（1）项目实施单位将根据宏观经济波动及经济周期的形势，充分利用区位优势，适时调整市场政策及实施计划，提高管理水平和运营效率，采取积极有效的经营策略，尽量抵御外部环境的变化，最大限度地降低因经济环境变化对项目实施的影响。

（2）在项目建设实施方面，项目实施单位将加强招投标管理和合同管理，严格按照国家有关工程建设的法规建立健全质量保证体系，保证项目如期按质完工并投入运营。在项目运作管理方面，项目实施单位继续通过内部费用控制和合理使用资金等手段，有效控制运营成本，确保工程按时按质完成以及项目投入资金的合理使用，最大限度地降低项目管理风险。

（二）影响项目收益的风险及应对措施

1、影响项目收益的风险

（1）安全建设风险。施工过程中影响安全建设的因素众多，包括人为因素、设备因素、技术因素以及恶劣天气、自然灾害等外部环境因素，如发生意外安全事故，将对项目单位的正常经营产生不利影响。

（2）项目完工风险。在建设施工过程中产生的风险，可能会出现建设标准、建设内容、施工进度和工程质量不达标的问题，这将影响项目如期完工，带来成本超支问题。针对上述可能出现的问题，项目单位将在项目建设期，对项目全部建设资金使用情况适时进行审计；在项目建成后，对土地征收成本、基础设施建设成本进行专项审计。当项目总投资超过概算时，由项目单位负责筹集落实资金

缺口，确保项目资金的及时投入和工程的顺利完工。

(3) 投资估算的风险。虽然本方案对项目的投资进行了估算，但是主要工程的工程量与实际可能存在一定的偏差，同时今后政策、法律、市场等因素的变化可能对估算投资产生影响最终可能影响本项目的投资和正常实施。

(4) 项目收入测算风险。本期专项债券偿付资金主要来自于土地出让收入。本方案的资金平衡测算情况系基于当前区域情况作出，收入的实现易受到房地产、土地政策变化等多种因素影响，使得项目收益可能不能如期实现或收益规模达不到预期，存在一定的不确定性。

2、应对措施

(1) 施工技术风险。应督促施工承接单位积极学习、引进先进、可靠的施工技术和装备，加强施工管理。

(2) 工程风险的控制措施。与设计单位保持良好沟通，设计阶段加大投入，做好、做全现场勘探、勘察工作，尽量优化设计，防止设计方案发生较大变化，尽量减少不必要的设计变更，争取较大的设计价差。

(3) 成本波动风险的控制措施。成本波动风险产生的因素有几方面，其中重要的是施工阶段项目区域主要建筑材料的实际价格与现阶段估算价格发生较大偏离。建筑材料可以严格按照招投标方式，通过竞价来达到控制价格的目的。

(4) 针对项目收益，密切关注项目收益有关的市场动态，及时跟踪市场需求，调整经营策略，获取较优效益。

海沧区信息产业园区基础设施项目 专项债券实施方案

财政部门：厦门市海沧区财政局

项目单位：厦门市海沧区建设与交通局等

编制日期：二〇二二年三月

海沧区信息产业园区基础设施项目

目录

一、项目基本情况	19
(一) 债券基本信息	19
(二) 项目情况	19
(三) 项目主管部门和项目单位	19
(四) 项目建设内容及前期准备	19
(五) 项目的社会经济效益	19
(六) 项目建设计划及进展	21
二、项目投资估算及资金筹措	22
(一) 投资估算	22
(二) 资金筹措计划	22
三、项目预期收益、成本及融资平衡情况	23
(一) 预期收益	23
(二) 项目成本	23
(三) 还本付息情况	23
(四) 资金测算平衡情况	25
(五) 敏感性分析	29
(六) 结论	29
四、项目潜在风险评估	30
(一) 项目相关风险及应对措施	30
(二) 影响项目收益的风险及应对措施	30

一、项目基本情况

(一) 债券基本信息

项目名称	海沧区信息产业园区基础设施项目
债券发行规模	人民币30,000万元
募集资金用途	本期专项债募集资金用于厦门市海沧区信息产业园区基础设施建设。
债券期限	15年
债券利率	固定利率
还本付息方式	每半年付息一次，到期还本并支付最后一期利息。

(二) 项目情况

厦门信息产业园规划区位于厦门市海沧区南部，其南紧靠厦门海沧港区，东距海沧湾新城约3.8公里，距厦门本岛约8.6公里，距厦门机场约15.4公里，区位优势良好。园区为原来的翔鹭六大块，总用地面积约3.22平方公里西抵海新路（在建）、东至南海路、南起角嵩路、北至马青路，南北向约2.38公里左右，东西向约1.45公里左右。

厦门信息产业园定位为：建设信息消费产业聚集区，打造绿色、低碳、智能化的“信息消费”示范园区。充分发挥国内信息消费发展的市场优势、政策优势，建设一个以信息产品系统设计、制造、集成应用等信息消费产业链各环节为核心，向上拓展至芯片、传感器件及设备，向下延伸至信息内容创意设计信息服务运营，涵盖设计研发、应用开发、交易展示、运营服务、商贸物流、人居商业于一体的现代产业集群。

目前，厦门信息产业园基础设施项目主要按以下功能进行划分，主要包括：市政道路设施类、市政基础设施类、提升改造类、社会事业类、产业园区配套等项目。

(三) 项目主管部门和项目单位

项目主管部门是厦门市海沧区人民政府；项目单位是厦门市海沧区建设与交通局、海沧区文化和旅游局、海沧区农业农村局、嵩屿街道办事处等。

(四) 项目建设内容及前期准备

表1：信息产业园基础设施项目清单

序号	批复项目	批文文号
1	大埕北路（海沧南大道—南海二路）	厦海发投（2019）105号
2	洪坪路（宁店路—南海路）道路工程	厦海发投（2018）279号
3	海景西路（海景北路—海景南路）工程	厦海发投（2012）72号

4	海景西二路道路工程	厦海发投(2013)58号
5	海沧街道国有储备用地场平及围挡工程(第一批)	厦海发投(2021)174号
6	马青路(南海路-海景路)污水管道工程	厦海发投(2021)76号
7	慈济路东段道路工程	厦海发投(2021)22号
8	临港新城二期配套道路工程(B地块)	厦海发投(2015)108号
9	石厝路(石厝南路-慈济路)道路工程(原龟山纵一路)	厦海发投(2019)93号
10	宁店路(雍厝路-角嵩路)	厦海发投(2021)18号
11	沧江会展片区市政配套工程	厦海发投(2021)103号
12	滨湖路(CBD段)道路工程	厦海发投(2017)46号
13	东屿CBD短期开发配套工程	厦海发投(2019)86号
14	海沧沧一小区屋面改造工程	厦海发投(2021)75号
15	嵩屿街道国有储备用地场平及围挡工程(第一批)	厦海发投(2021)163号
16	沧凤路道路工程(二期)	厦海发投(2019)207号
17	钟林北三路道路工程	厦海发投(2020)32号
18	海沧港区14#-17#泊位光板码头道路堆场工程	发改基础(2008)2872号
19	2021年港区周边道路路灯增补完善工程	厦海发投(2021)125号
20	京口岩居住小区二期安置房(1、2、5-8#楼)	厦海发投(2017)126号
21	兴钟林安居房三期	厦海发投(2016)25号
22	金沙书院	厦海发投(2020)41号
23	金沙书院与轨道二号线海沧商务中心站连接工程	厦海发投审函(2020)54号
24	鳌冠海域岸线保护和生态综合整治(鳌冠片区海域修复)工程	厦海发投(2020)329号
25	高庵森林防火土路改造提升工程	厦海发投(2021)144号
26	石塘大石窟湖至斜坑内防火道路修复、消防蓄水池、防火哨卡建设工程	厦海发投(2021)146号
27	鳌冠村农贸市场改造工程	厦海发投(2021)53号
28	海沧信息产业园6#地块配套幼儿园	厦海发投(2017)265号
29	双垵西路(南海三路-雍厝路)	厦海发投(2016)358号
30	海沧信息产业园配套C(后山尾路)	厦海发投(2017)110号
31	海景北三路	厦海发投(2018)197号
32	出口加工区一期配套建设改造提升工程	厦海发投审函(2020)61号
33	渐美开闭所	厦海发投(2017)202号
34	马青路等主干道交通设施改造工程	厦海发投(2021)9号
35	海沧院前村地块(二)轨道平衡用地场平工程	厦海发投(2021)7号
36	海沧路头尾石窟(沧江路以南区域)软基处理工程	厦海发投(2019)211号
37	石塘村农贸市场改造工程	厦海发投(2021)83号
38	东屿北路道路工程	厦海发投(2019)109号
39	东屿东路道路工程	厦海发投(2019)69号
40	海农社区自来水抄表到户改造工程	厦海发投(2022)11号
41	石塘口袋公园	厦海发投(2022)8号
42	海沧体育中心中修工程	厦海发投(2021)120号
43	海富路精细化管理提升工程	厦海发投(2021)126号
44	海沧货运通道监控抓拍系统工程	厦海发投(2021)47号
45	厦钨新能源海璟工厂110KV专用变电站进线工程	厦海发投(2021)29号
46	三都路与马青路交叉口改造工程	厦海发投(2021)101号

47	海沧区老干活动中心暨海沧街道文体活动中心	厦海发投（2017）170号
48	临港新城社区健康服务中心	厦海发投（2017）29号
49	海景中路（海景西路——南海路）	厦海发投（2021）48号

（五）项目的社会经济效益

当前，信息技术日新月异，国际上信息产业持续增长，国内信息消费市场潜力巨大。海沧迎来了新的发展机会，以落实“美丽海沧行动计划”为起点，结合海沧南北两区空间布局的特点，确定在南部规划建设信息产业园。海沧信息产业园的规划建设是落实国家信息消费战略的重要举措；是改变海沧区信息产业发展滞后的必要途径；亦是加快海沧区承接产业转移基地的重要契机。

本项目建设有利于改善产业园区内部及周边群众的居住条件和环境，提高该片区居民生活质量，从而产生良好的社会效益，有利于构建和谐社会，维护社会稳定；综合考虑国内外类似产业园的就业规模以及海沧区的实际情况，预计信息产业园区可带动就业人口规模为4.0万人。同时，本项目的建设对促进园区内部及周边的就业、减轻社会就业压力，保持社会和谐稳定具有重大的影响和作用，促进地方增收、确保项目区域的稳定投资与持续发展。

（六）项目建设计划及进展

信息产业园基础设施项目为在建项目，于2015年开始陆续动工，预计2023年基本竣工。截至2021年12月底，项目已完成投资179,413.53万元。

二、项目投资估算及资金筹措

（一）投资估算

信息产业园位于厦门市海沧区马青路以南，规划面积10.59平方公里，基础设施项目拟建设道路、市政配套、配套幼儿园等配套项目。项目静态总投资估算为331,133.34万元。经调整建设期利息、发债费用后的项目工程估算总额为333,683.34万元，包括工程投资、债券发行费用及建设期利息。详见表2：

表2：项目总投资估算表

单位：人民币万元

工程		金额
一	工程投资	331,133.34
二	建设期利息 ¹	2,520.00
三	债券发行费用	30.00
	估算总额	333,683.34

备注：参考2022年1月7日十五年期国债收益率3.1109%，本项目从客观、谨慎角度出发，本期发行利率按照3.36%计算，债券发行费用暂按0.1%计算，发行专项债券期限为15年。

（二）资金筹措计划

本项目总投资估算333,683.34万元，其中自筹资金295,093.31万元，拟申请发行38,590.03万元地方政府债券，其中2020年已申请发行8,590.03万元，2022年本期拟申请发行30,000.00万元，期限为15年。

1、已发行债券建设利息、发行费用已通过前期发行方案安排资金保障，本报告暂不考虑。

三、项目预期收益、成本及融资平衡情况

(一) 预期收益

本项目未来的收入来源主要土地出让收入，根据政府的规划依据并结合项目定位，从项目改造后的环境效益及经济效益考虑，在项目存续期内，将安排项目周边的合计约185,874.50万元（扣除上解资金及开发成本的区级净收益）国有土地出让收入的40%即74,349.80万元作为债券还本付息期内的来源。

下述扣除上解资金及开发成本的区级净收益（扣除从土地出让收入中计提的各项基金、成本等后由市级财政可以支配的部分，以下简称“出让收入”）将用于2022年厦门市海沧区信息产业园区基础设施项目内申报政府专项债券的本金和利息。

本项目涉及的国有土地使用权出让收入预测，以项目区范围内可出让面积、土地用途、容积率指标等为基数，参考所在片区基准地价、近期历史成交价、未来经济增长、城市商品房销售价格等标准，合理预估本项目的土地出让单价，并据此测算相关收入。具体土地出让情况表如下：

序号	项目名称	土地面积 (公顷)	建筑面积 (万m ²)	预计单价 (元/m ²)	预计成交价 (万元)	拟出让时间	扣除上解资金及 开发成本的区级 净收益
1	CBD5#地块	2.80	9.80	30,000.00	294,000.00	2022年第二季度	185,874.50

(二) 项目成本

本项目成本包括建设成本和运营成本，建设成本如表 2 所示；运营成本为土地出让印花税，按土地出让收入的 0.05% 计算。

(三) 还本付息情况

1、专项债券还本付息情况

2022年拟发行3亿元15年期专项债券（15年期按3.36%测算），每半年支付利息，到期偿还债券本金。

表 3：专项债券还本付息情况

单位：万元

年度	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
债券利率	3.36%								
期初专项债券余额	-	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00
本期专项债券发行	30,000.00	-	-	-	-	-	-	-	-
利息支出	504.00	1,008.00	1,008.00	1,008.00	1,008.00	1,008.00	1,008.00	1,008.00	1,008.00
本期还款	504.00	1,008.00	1,008.00	1,008.00	1,008.00	1,008.00	1,008.00	1,008.00	1,008.00
其中：还本	-	-	-	-	-	-	-	-	-
付息	504.00	1,008.00	1,008.00	1,008.00	1,008.00	1,008.00	1,008.00	1,008.00	1,008.00
期末专项债券余额	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00

表 3：专项债券还本付息情况（续）

单位：万元

年度	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	合计
债券利率								
期初专项债券余额	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	-
本期专项债券发行	-	-	-	-	-	-	-	30,000.00
利息支出	1,008.00	1,008.00	1,008.00	1,008.00	1,008.00	1,008.00	504.00	15,120.00
本期还款	1,008.00	1,008.00	1,008.00	1,008.00	1,008.00	1,008.00	30,504.00	45,120.00
其中：还本	-	-	-	-	-	-	30,000.00	30,000.00
付息	1,008.00	1,008.00	1,008.00	1,008.00	1,008.00	1,008.00	504.00	15,120.00
期末专项债券余额	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	-	-

2、总体债务还本付息情况

表4：项目总体债务情况表

单位：万元

项目	金额
专项债券本金总额	30,000.00
专项债券利息总额	15,120.00
专项债券本息总额	45,120.00
市场化融资本金总额	-
市场化融资利息总额	-
市场化融资本息总额	-
总债务本金	30,000.00
总债务利息	15,120.00
总债务本息	45,120.00

（四）资金测算平衡情况

本项目累计资金流入408,033.14万元，累计资金流出376,320.51万元，在2037年偿还项目全部专项债券的本息后，尚有31,712.63万元累计现金结余，本项目全周期债券本息资金覆盖率可达到1.65倍。

表5：项目资金测算平衡表

单位：万元

年度	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
现金流入							
自筹资金流入	1,000.00	169,823.50	19,246.32	88,936.02	16,087.47	-	-
债券资金流入	8,590.03	-	30,000.00	-	-	-	-
运营期现金流入	-	-	74,349.80	-	-	-	-
现金流入总额	9,590.03	169,823.50	123,596.12	88,936.02	16,087.47	-	-
现金流出							
建设期资金流出	9,590.03	169,823.50	48,712.32	87,928.02	15,079.47	-	-
运营期现金流出	-	-	37.17	-	-	-	-
债券还本付息	-	-	504.00	1,008.00	1,008.00	1,008.00	1,008.00
债券发行费用/融资费用	-	-	30.00	-	-	-	-
现金流出总额	9,590.03	169,823.50	49,283.49	88,936.02	16,087.47	1,008.00	1,008.00
现金净流量							
当年项目现金净流入	-	-	74,312.63	-	-	-1,008.00	-1,008.00
期末项目累计现金结存额	-	-	74,312.63	74,312.63	74,312.63	73,304.63	72,296.63

表5：项目资金测算平衡表（续）

单位：万元

年度	2027	2028	2029	2030	2031	2032
现金流入						
自筹资金流入	-	-	-	-	-	-
债券资金流入	-	-	-	-	-	-
运营期现金流入	-	-	-	-	-	-
现金流入总额	-	-	-	-	-	-
现金流出						
建设期资金流出	-	-	-	-	-	-
运营期现金流出	-	-	-	-	-	-
债券还本付息	1,008.00	1,008.00	1,008.00	1,008.00	1,008.00	1,008.00
债券发行费用/融资费用	-	-	-	-	-	-
现金流出总额	1,008.00	1,008.00	1,008.00	1,008.00	1,008.00	1,008.00
现金净流量						
当年项目现金净流入	-1,008.00	-1,008.00	-1,008.00	-1,008.00	-1,008.00	-1,008.00
期末项目累计现金结存额	71,288.63	70,280.63	69,272.63	68,264.63	67,256.63	66,248.63

表5：项目资金测算平衡表（续）

单位：万元

年度	2033	2034	2035	2036	2037	合计
现金流入						
自筹资金流入	-	-	-	-	-	295,093.31
债券资金流入	-	-	-	-	-	38,590.03
运营期现金流入	-	-	-	-	-	74,349.80
现金流入总额	-	-	-	-	-	408,033.14
现金流出						
建设期资金流出	-	-	-	-	-	331,133.34
运营期现金流出	-	-	-	-	-	37.17
债券还本付息	1,008.00	1,008.00	1,008.00	1,008.00	30,504.00	45,120.00
债券发行费用/融资费用	-	-	-	-	-	30.00
现金流出总额	1,008.00	1,008.00	1,008.00	1,008.00	30,504.00	376,320.51
现金净流量						
当年项目现金净流入	-1,008.00	-1,008.00	-1,008.00	-1,008.00	-30,504.00	-
期末项目累计现金结存额	65,240.63	64,232.63	63,224.63	62,216.63	31,712.63	-

（五）敏感性分析

结合本项目的具体情况，考虑收益、利率成本的变动等对债券偿债覆盖率产生较大影响的各个因素，为对未来不确定性及风险进行整体把控，针对上述各因素进行敏感性分析和压力测试，分析各因素在有利及不利变动时，对专项债券本金或本息资金覆盖率的影响程度。本项目分别在收益下降20%、利率上升20%情况下，债券本息覆盖率大于1，还本付息资金具有一定的稳定性与风险抵抗能力。具体情况详见表6：

表6：压力测试表

资金覆盖率-压力测试 (单因素敏感性分析)	-20%	-15%	-10%	-5%	0%	5%	10%	15%	20%
收益变动情况敏感性分析									
债券本金资金覆盖率	1.56	1.69	1.81	1.93	2.06	2.18	2.30	2.43	2.55
债券本息资金覆盖率	1.37	1.46	1.54	1.62	1.70	1.79	1.87	1.95	2.03
本息资金覆盖倍数	1.32	1.40	1.48	1.56	1.65	1.73	1.81	1.89	1.98
利率成本变动情况敏感性分析									
债券本金资金覆盖率	2.14	2.12	2.10	2.08	2.06	2.04	2.02	1.99	1.97
债券本息资金覆盖率	1.81	1.78	1.76	1.73	1.70	1.68	1.65	1.63	1.61
本息资金覆盖倍数	1.77	1.73	1.70	1.68	1.65	1.62	1.59	1.57	1.54

（六）结论

通过上述分析，厦门市信息产业园基础设施项目全生命周期专项债券还本付息的资金覆盖率可达到1.65倍，能够满足资金筹措充足性的要求。在2037年项目全部专项债券本金偿还后，仍有31,712.63万元的期末资金结余。在考虑了收入、成本、利率等因素变动后，仍能足额覆盖债券的本息。

综上所述，本期3亿元专项债券的还本付息资金可以得到充足保障。

四、项目潜在风险评估

（一）项目相关风险及应对措施

1、项目相关风险

（1）经济环境风险。产业园区基础设施项目涉及到现有项目状况及未来区域规划定位和发展方向。未来经济环境的变化，不仅对项目运营情况产生影响，未来区域经济发展还会受政治形势、经济政策、城市规划方案等一系列经济环境因素影响而变化，从而影响产业园区基础设施建设带来的效益。因此，经济环境的变化为不可控因素。

（2）项目管理风险。项目管理包括项目建设方案设计与论证、施工管理、工程进度安排、资金筹措及使用管理、财务管理等诸多环节，涉及多个政府部门、施工单位、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，可能会由于投资管理与控制不力，造价失控，使项目实际费用超出概算，巨大的成本超支可能使整个项目被迫停建，或虽已建成，后续资金偿还压力大。项目管理人的项目管理制度不健全或项目管理能力不足或项目管理过程中出现重大失误，将会对项目的建设进度、项目现金流及收益产生重大影响。

2、应对措施

（1）项目实施单位将根据宏观经济波动及经济周期的形势，充分利用区位优势，适时调整市场政策及实施计划，提高管理水平和运营效率，采取积极有效的经营策略，尽量抵御外部环境的变化，最大限度地降低因经济环境变化对项目实施的影响。

（2）在项目建设实施方面，项目实施单位将加强招投标管理和合同管理，严格按照国家有关工程建设的法规建立健全质量保证体系，保证项目如期按质完工并投入运营。在项目运作管理方面，项目实施单位继续通过内部费用控制和合理使用资金等手段，有效控制运营成本，确保工程按时按质完成以及项目投入资金的合理使用，最大限度地降低项目管理风险。

（二）影响项目收益的风险及应对措施

1、影响项目收益的风险

（1）安全建设风险。施工过程中影响安全建设的因素众多，包括人为因素、设备因素、技术因素以及恶劣天气、自然灾害等外部环境因素，如发生意外安全事故，将对项目单位的正常经营产生不利影响。

（2）项目完工风险。在建设施工过程中产生的风险，可能会出现建设标准、建设内容、施工进度和工程质量不达标的问题，这将影响项目如期完工，带来成本超支问题。针对上述可能出现的问题，项目单位将在项目建设期，对项目全部建设资金使用情况适时进行审计；在项目建成后，对土地征收成本、基础设施建设成本进行专项审计。当项目总投资超过概算时，由项目单位负责筹集落实资金

缺口，确保项目资金的及时投入和工程的顺利完工。

(3) 投资估算的风险。虽然本方案对项目的投资进行了估算，但是主要工程的工程量与实际可能存在一定的偏差，同时今后政策、法律、市场等因素的变化可能对估算投资产生影响最终可能影响本项目的投资和正常实施。

(4) 项目收入测算风险。本期专项债券偿付资金主要来自于土地出让收入。本方案的资金平衡测算情况系基于当前区域情况作出，收入的实现易受到房地产、土地政策变化多种因素影响，使得项目收益可能不能如期实现或收益规模达不到预期，存在一定的不确定性。

2、应对措施

(1) 施工技术风险。应督促施工承接单位积极学习、引进先进、可靠的施工技术和装备，加强施工管理。

(2) 工程风险的控制措施。与设计单位保持良好沟通，设计阶段加大投入，做好、做全现场勘探、勘察工作，尽量优化设计，防止设计方案发生较大变化，尽量减少不必要的设计变更，争取较大的设计价差。

(3) 成本波动风险的控制措施。成本波动风险产生的因素有几方面，其中重要的是施工阶段项目区域主要建筑材料的实际价格与现阶段估算价格发生较大偏离。建筑材料可以严格按照招投标方式，通过竞价来达到控制价格的目的。

(4) 针对项目收益，密切关注项目收益有关的市场动态，及时跟踪市场需求，调整经营策略，获取较优效益。

