

龙井市医疗、康养产业园区基础设施
建设项目收益与融资自求平衡方案



一、基本情况

（一）区位情况介绍

龙井市是吉林省延边朝鲜族自治州下辖的一个县级市。位于吉林省东南部，长白山东麓。地理坐标为东经 $128^{\circ} 54' \sim 129^{\circ} 48'$ 、北纬 $42^{\circ} 21' \sim 43^{\circ} 24'$ 之间。东南方向隔图们江与朝鲜相望，边境线长 142.5 公里；东北方向与延吉市、图们市接壤；西南方向与和龙市毗邻；西北方向与安图县相接。

龙井市属于中温带大陆性季风气候。一年四季分明，冬冷夏热。年平均气温为 5.6°C ，七月最热，平均气温为 21.2°C ，一月最冷，平均气温为 -13.4°C ，年极端最高气温为 37.1°C ，极端最低气温 -34.8°C 。年平均降雨量为 549.3mm，属于湿润区。年平均日照时数为 2429.1 小时，初霜平均日期在 9 月 27 日，终霜平均日期在 5 月 6 日，无霜期平均为 143 天。龙井市水资源较为丰富，年平均降水量 400~650 毫米，水利资源蕴藏量 35 亿立方米，主要河流有图们江干流，布尔哈通河，海兰河等。

龙井市下辖 5 个镇（开山屯镇、老头沟镇、三合镇、东盛涌镇、智新镇），2 个乡（德新乡、白金乡），2 个街道（安民街道、龙门街道），65 个村民委员会，461 个自然屯。它是中国境内朝鲜族最集中的地方，朝鲜族人口占延边州总人口的四分之一，朝鲜族居民中有 60% 的人有海外关系，大成中

学的历届毕业生都活跃在韩国、朝鲜等国家的政界、军界和商界，他们访亲探友、旧地重游，由此带来的大量信息流和资金流，为龙井市招商引资工作拓展了广阔的发展空间，这种得天独厚的地缘、亲缘关系，造就了龙井这座边陲小城得天独厚的资源优势。

龙井市地处东北亚金三角腹地，长吉图开放带动先导区的前沿，地理位置优越，交通便利。铁路有五条干线穿越境内，公路有图一乌、松老干线与市内公路网连接，快速铁路建设正在启动。目前，进一步改善交通环境。龙井市东南部与朝鲜民主主义人民共和国咸镜北道会宁市、稳城郡隔图们江相望，边境线长 142.5 公里，拥有三合、开山屯两个国家一级陆路口岸，对外贸易和人员交流十分活跃，三合口岸距朝鲜清津港 87 公里，与日本新泻港相距约 1000 公里，是中国经朝鲜进入日本海的理想通道，也是赴朝鲜旅游的必经之路。龙井市市区与区域中心城市延吉市相距仅 20 公里，车程只有 10 多分钟。与市区相距 13.5 公里的延吉机场已开通多条国际、国内航线。

“十三五”时期，是龙井市加快推进发展方式转变、提升发展质量的攻坚时期，也是实现全面脱贫、建成小康社会的冲刺阶段，总的发展目标是：力争到 2020 年，地区生产总值年均增长 7%，全口径财政收入年均增长 5%，固定资产投资年均增长 15%，社会消费品零售总额年均增长 12%。

（二）本地未来发展亮点

我国已经进入人口老龄化快速发展阶段，2012 年底我国 60 周岁以上老年人口已达 1.94 亿，2020 年将达到 2.43 亿，2025 年将突破 3 亿。目前我国养老机构存在的问题很多，养老服务与老年人的尊严、舒适不匹配，与子女的孝心、放心不匹配；机构养老比较喧闹，缺乏个人空间，批量化的服务方式，缺乏个性化。大多数养老机构虽然在物质上做得都不错，但在精神方面对老人的关注明显缺失。服务队伍专业化程度不高，护理人员学历低。高端护理人次严重缺乏。另外，就居家养老来说，目前社区提供的服务以常规性服务为主，而照料型及系统理疗保健服务则比较缺乏。

随着经济发展和人民生活水平日益提高，我国居民正在进入避暑避霾避寒、养生养心养老的时代，人们愈加的追求健康和精神享受作为新时期人们的一种旅居生活方式，逐渐成为休闲生活主流。“康养+地产”无疑可以催生一系列新业态，成为新时期经济突破发展的一种新模式。医疗、康养产业园是指以健康产业为核心，将健康、养生、养老、休闲等多元化功能融为一体的特色产业园。康养产业园可以根据消费需求，将健康疗养、医疗美容、文化体验、休闲度假、体育运动、健康产品等业态聚合起来，实现与健康相关的大量消费的聚集。

本项目结合项目所在地生态环境和人文优势，立足延边

社会老龄化程度高、空巢老人比例高的社会实际，旨在打造一个综合医院、康养公寓为一体的普惠康养文旅特色产业园区。

本项目旨在打造龙井市医共体，以龙井市中医医院牵头，龙井市康复医院在内的其他若干家县级和基层医疗卫生机构为成员单位，有效整合县、乡、村三级医疗卫生机构资源，重构县、乡、村三级医疗卫生服务网络，充分发挥三级医疗卫生机构功能优势，推动优质资源下沉。整合县乡医疗卫生资源，推动优质资源下沉。建立整合型医疗卫生服务体系，创新和完善医共体管理体制和运行机制、统筹核心要素资源促进资源协同利用，以人民健康为中心，以提升基层服务能力为重点，以构建优质高效的整合型医疗卫生服务体系为路径，形成架构共同体、管理共同体、利益共同体、服务共同体、发展共同体、责任共同体。

2018~2020 年，龙井市分别实现一般公共预算收入 1.92 亿元、2.2 亿元和 2.71 亿元，政府性基金收入分别为 0.19 亿元、0.45 亿元和 1.54 亿元。

龙井市 2018~2020 年财政经济数据

项 目	2018 年	2019 年	2020 年
地区生产总值（亿元）	28.38	29.99	31.77
一般公共预算收入（亿元）	1.92	2.20	2.71

一般公共预算支出（亿元）	26.8	29.46	34.17
政府性基金收入（亿元）	0.19	0.45	1.54
其中：国有土地使用权出让收入（亿元）	0.16	0.38	1.41
政府性基金支出（亿元）	0.52	2.79	9.50
其中：国有土地使用权出让收入及对应专项债务收入安排的支出（亿元）	0.25	0.44	1.20

截止 2020 年末，龙井市地方政府专项债务限额 13.34 亿元，专项债务余额 12.98 亿元，其中：5 年期占比 2.43%，7 年期占比 22.58%，10 年期占比 24.87%，20 年期占比 18.07%，30 年期占比 32.05%。

二、债券情况

龙井市医疗、康养产业园区基础设施建设项目拟发行专项债券 102,000.00 万元，品种为记账式固定利率附息债券，其中：2020 年已发行专项债 21,750.00 万元，实际发行利率为 3.72%，期限为 20 年，利息按半年支付，到期一次性偿还本金。2021 年拟申请专项债 25,000.00 万元，利率暂按 4.4% 测算，期限为 20 年，利息按半年支付，存续期 2042~2051 年拟在各年年中偿还本金 2,500.00 万元。

三、项目概况

（一）龙井市医疗、康养产业园区基础设施事业发展概况

龙井市根据州委、州政府发展战略，按照普惠养老的功能定位，结合龙井市生态环境和人文优势，联合龙井市东盛

涌镇特色小镇建设，以弘扬中国朝鲜族民族文化为宗旨，立足延边社会老龄化程度高、空巢老人比例高的社会实际，提出了龙井市医疗、康养产业园区建设项目。项目集普惠养老公寓、医养中心、温泉民宿、民族美食、民俗文化街区为一体，旨在打造中国朝鲜族文化温泉康养特色产业园区。

（二）龙井市医疗、康养产业园区基础设施事业未来发展规划

适宜创建发展康养产业园的地区，一般应有良好的生态环境和气候条件，这是实现健康生活的一个重要基础条件。可依托朝鲜族民俗文化、温泉资源、医药产业资源创办特色康养产业园。可依托项目地良好的气候及生态环境，构建生态体验、度假养生、温泉水疗养生、森林养生、高山避暑养生、矿物质养生、田园养生等养生业态。打造休闲农庄、养生度假区、养生谷、温泉度假区、生态酒店、民宿等产品，形成生态养生健康产业体系。

（三）龙井市医疗、康养产业园区基础设施

1. 项目建设背景

党的十八大以来，习近平总书记和党中央、国务院高度重视养老服务工作，对快速推动养老服务发展作出部署。2019年4月国务院办公厅印发《关于推进养老服务发展的意见》，从6个方面28条来推动这项工作，主要是为了尽快破除发展障碍，健全市场机制，完善养老服务体系，优化养老服务供

给，扩大养老服务投资，持续释放养老的消费潜力。按照 2019 年政府工作报告对养老服务工作的部署，为打通“堵点”，消除“痛点”，破除发展障碍，健全市场机制，持续完善居家为基础、社区为依托、机构为补充、医养相结合的养老服务体系，建立健全高龄、失能老年人长期照护服务体系，强化信用为核心、质量为保障、放权与监管并重的服务管理体系，大力推动养老服务供给结构不断优化、社会有效投资明显扩大、养老服务质量持续改善、养老服务消费潜力充分释放，确保到 2022 年在保障人人享有基本养老服务的基础上，有效满足老年人多样化、多层次养老服务需求，老年人及其子女获得感、幸福感、安全感显著提高。

2019 年 8 月，国家发改委、民政部、国家卫生健康委联合印发《普惠养老城企联动专项行动实施方案（2019 年修订版）》。方案明确了普惠养老城企联动的思路、原则、目标、建设内容和工作任务。支持面向社会大众的普惠性养老项目，为老年人群体提供成本可负担、方便可及的养老服务；支持专业化、医养结合能力突出的养老服务机构建设，强化对失能、失智老年人的长期照护服务；支持普惠旅居养老服务机构建设，结合各地区资源禀赋状况，形成季节性地方推介目录，加强跨区域对接联动，打造全国普惠旅居养老市场。

2016 年，住房城乡建设部公布了第一批 127 个中国特色小镇，吉林省共有 3 个小镇获此殊荣，分别为辽源市东辽县

辽河源镇、通化市辉南县金川镇和延边朝鲜族自治州龙井市东盛涌镇。

《关于推进分级诊疗制度建设的指导意见》（国办发〔2015〕70号）：文件指出，到2017年，分级诊疗政策体系逐步完善，医疗卫生机构分工协作机制基本形成，优质医疗资源有序有效下沉，以全科医生为重点的基层医疗卫生人才队伍建设得到加强，医疗资源利用效率和整体效益进一步提高，基层医疗卫生机构诊疗量占总诊疗量比例明显提升，就医秩序更加合理规范。到2020年，分级诊疗服务能力全面提升，保障机制逐步健全，布局合理、规模适当、层级优化、职责明晰、功能完善、富有效率的医疗服务体系基本构建，基层首诊、双向转诊、急慢分治、上下联动的分级诊疗模式逐步形成，基本建立符合国情的分级诊疗制度。

《国家卫生计生委、人力资源社会保障部、财政部、国家中医药管理局关于加强公立医疗卫生机构绩效评价的指导意见》（国卫人发〔2015〕94号）：文件指出对公立医院、基层医疗卫生机构、专业公共卫生机构进行绩效评价。

《国务院办公厅关于推进医疗联合体建设和发展的指导意见》（国办发〔2017〕32号）：文件指出在县域主要组建医疗共同体，重点探索以县级医院为龙头、乡镇卫生院为枢纽、村卫生室为基础的县乡一体化管理，与乡村一体化管理有效衔接。充分发挥县级医院的城乡纽带作用和县域龙头作

用，形成县乡村三级医疗卫生机构分工协作机制，构建三级联动的县域医疗服务体系。

《医疗联合体综合绩效考核工作方案（试行）》（国卫医发〔2018〕26号）：文件指出要加强对医联体建设工作的统筹规划与指导，规范医联体建设与管理，全面掌握工作进展情况，及时向国家卫生健康委和国家中医药局报送有关情况。

《国务院办公厅关于促进“互联网+医疗健康”发展的意见》（国办发〔2018〕26号）：文件指出发展“互联网+”医疗服务、创新“互联网+”公共卫生服务、优化“互联网+”家庭医生签约服务、完善“互联网+”药品供应保障服务、推进“互联网+”医疗保障结算服务、加强“互联网+”医学教育和科普服务、推进“互联网+”人工智能应用服务、加快实现医疗健康信息互通共享、健全“互联网+医疗健康”标准体系、提高医院管理和便民服务水平、提升医疗机构基础设施保障能力、及时制订完善相关配套政策、强化医疗质量监管、保障数据信息安全等十四项内容。

《国家卫健委关于深入开展“互联网+医疗健康”便民惠民活动的通知》（国卫规划发〔2018〕22号）：文件指出就医诊疗服务更省心、结算支付服务更便利、患者用药服务更放心、公共卫生服务更精准、家庭医生服务更贴心、远程医疗服务全覆盖、远程医疗服务全覆盖、应急救治服务更高效、

政务共享服务更惠民和检查检验服务更简便十项内容。

《关于做好 2019 年基本公共卫生服务项目工作的通知》（国卫基层发〔2019〕52 号）：文件不但明确了基本公共卫生服务项目的范围和经费补助标准，并明确指出如下几点：

1. 积极稳妥推进电子健康档案向个人开放。优化电子健康档案面向个人开放服务的渠道和交互形式，坚持安全、便捷的原则，为群众利用电子健康档案创造条件。发挥“互联网+”的优势，结合本地实际情况整合预约挂号、在线健康状况评估、检验结果在线查询、用药指导等功能，提高群众对电子健康档案的利用率。

2. 以高血压、糖尿病等慢性病为突破口促进医防融合。国家卫生健康委委托国家心血管病中心和中华医学会将分别建立高血压、糖尿病质控监测系统，各地要做好区域卫生健康信息系统与高血压、糖尿病质控监测系统的衔接，推动高血压、糖尿病医防融合管理数据共享。

3. 创新绩效评价方式方法。县（市、区）要落实对项目绩效评价的主体责任，科学合理制订绩效指标，每年至少要对辖区所有承担任务的医疗卫生机构开展一次综合绩效评价。加强项目的效果评价和成本效益分析，突出居民感受度和获得感。

《关于推进紧密型县域医疗卫生共同体建设的通知》（国卫基层函〔2019〕121 号）：文件指出省、地市级卫生健康行

政部门要积极协调完善相关政策，研究解决工作中遇到的苗头性问题；要通过现场调研、定期评估等方式，加强对试点县的指导，及时掌握工作进展。试点县要开展基线调查，摸清底数，为制订出台政策提供依据；要建立完善监测评价体系，及时调整实施方案，确保实现预期目标。其中附件《国家卫健委基层司关于开展紧密型县域医疗卫生共同体建设试点的指导方案》指出了医共体建设的内容：整合县乡医疗卫生资源、加强医联体建设和乡村一体化管理、完善医疗卫生资源集约配置、加强信息化建设、推进管理体制变革、推进人事制度改革、推进薪酬制度改革。

基于上述背景，延边龙跃实业有限公司根据普惠养老的功能定位，结合龙井市生态环境和人文优势，联合龙井市东盛涌镇特色小镇建设，以弘扬中国朝鲜族民族文化为宗旨，立足延边社会老龄化程度高、空巢老人比例高的社会实际，提出了龙井市医疗、康养产业园区基础设施项目。项目集普惠养老公寓、医养中心为一体，旨在打造中国朝鲜族文化养特色园区。

2. 项目建设内容

（1）建设位置

本项目建设地点为龙井市东盛涌镇，位于延吉市西部，202省道以南，距离延边州政府 9km，龙井市 7km，东盛涌镇 3.5km。



(2) 建设内容

在产业园区内建设综合医院、康养公寓和医养研发中心以及相关建筑配套设施工程和产业园区内配套基础设施道路工程、给水工程、雨水工程和污水工程、停车场工程以及医共体平台工程。

具体工程内容如下：

综合医院和康养楼园区建设用地面积： 3.1123hm^2 ，建筑总面积 69132.6m^2 。医院及康养楼院内道路及广场面积： 16901.528m^2 。

医养研发中心占地面积 1.36hm^2 ，建筑面积 21839m^2 。同时新建医共体信息化数据平台。

新建道路总长 4186.6m ，道路面积为 83800.7m^2 ，边石总

长 8407.8m，界石总长 8024.9m，行道树 1394 棵，施划交通标线 2305m²。

新建给水管线 5711m；新建雨水管线 5469m；新建污水管线 5613m；新建路灯 274 套；新建停车场面积为 19923m²。

建筑规模一览表

序号	名称	占地面积 (h m ²)	建筑面积 (m ²)	建筑 层数	建筑高度 (m)
1	综合医院	3.1123	26565.83	(-1) 3	52.5
2	康养公寓		42246.77	(-1) 15	52.5
3	医养研发中心	1.36	21839	(-1) 3	12.9
	合计				

专项债券资金主要用于工程建设中建筑工程费。

3. 项目建设情况

(1) 建设工期

本项目建设期为 2 年，即 2020 年 4 月—2021 年 12 月。

项目按实际情况分阶段进行，具体实施计划为：

2020 年 4 月～5 月，完成项目可行性研究报告编制及审批。

2020 年 6 月～7 月，完成设计、招标。

2020 年 8 月～2021 年 11 月，完成施工建设期、设备购置及安装。

2021 年 12 月，工程竣工验收并交付使用。

(2) 前期工作完成情况

项目前期可研及可研批复已完成，已取得建设用地规划

许可，建设工程规划许可已完成，环评备案已审批，初步设计和施工图设计已完成。施工招投标手续已完成。

项目单位具备建设和运营的资质，详见营业范围。

项目所需的技术成熟，不属于超前的项目类型。

（3）项目实地踏查情况

工作相关单位在建设单位的陪同下对现场进行了实地踏查，目前项目已开工建设。





4. 项目批复情况

2020 年 4 月 29 日，龙井市发展和改革局出具《关于龙井市医疗、康养产业园区基础设施可行性研究报告的批复》（发改发[2020]127 号）。

2020 年 12 月 2 日龙井市自然资源局签发建设用地规划许可证（建地第 222405202000059 号）。

2021 年 3 月 2 日龙井市自然资源局签发建设工程规划许可证（建字第 222405202000059 号）。

（四）龙井市医疗、康养产业园区基础设施社会效益分析

本项目建成后的社会影响主要表现在：

1. 项目的实施有利于促进全州养老产业的健康发展。近年来，我国已经进入人口老龄化快速发展阶段，加快发展养老服务业，不断满足老年人持续增长的养老服务需求，是全

面建成小康社会的一项紧迫任务，有利于保障老年人权益，共享改革发展成果，有利于拉动消费、扩大就业，有利于保障和改善民生，促进社会和谐，推进经济社会持续健康发展。

2. 项目的实施可以为社会提供更多就业机会。项目建设单位以与当地政府达成用人协议，项目建成后将吸收大量40-60岁城市及农村劳动力就业，为社会提供就业机会，发挥更大的经济和社会效益，促进社会的和谐发展。

3. 项目的实施可以完善延边州养老服务设施建设。随着延边州的快速发展，配套养老服务设施的建设也要同步推进，杜绝配套设施不完善而给城市发展带来的制约问题，保证延边持续健康的发展。本项目是延边州养老服务设施建设的组成部分，建成后将对完善延边州的养老服务设施起到积极的作用。

4. 项目的实施有助于提高延边州的区域竞争力。本项目的建设将有助于提高延边州区域的服务水平和服务质量，对于提升延边的知名度和美誉度以及提高延边的区域竞争力和影响力影响深远。

四、项目投资估算及资金筹措方案

（一）项目投资估算

1. 投资估算编制依据

（1）资料依据

本工程的文本资料和设计图纸。

建设部建标[2007]164号《市政工程投资估算编制办法》。

国家和主管部门发布的有关法律、法规、规章、规程等

（2）定额依据

《市政工程投资估算指标》（建设部 2007 年）

《市政工程投资估算编制办法》（建设部建标[2007]164号）

《吉林省建筑工程计价定额》（JLJD-JZ-2019）

《吉林省装饰工程计价定额》（JLJD-ZS-2019）

《吉林省安装工程计价定额》（JLJD-AZ-2019）

《吉林省市政工程计价定额》（JLJD-SZ-2019）

《建设项目投资估算编审规程》CECA_GC_1-2015

《吉林省建设工程费用定额》（JLJD-FY-2019）

吉建造[2019]3号文关于调整建设工程计价依据增值税税率通知。

（3）其它依据

《建设工程投资估算手册》。

《给水排水设计手册（技术经济）》（第三版）。

（4）价格依据

主要材料估算价格按吉林省工程造价信息网发布的 2020 年一季度信息价格计算，设备为厂家报价加运杂费计算；人工费及机械费按吉建造[2020]4号文计算。

依据建设部建标[2007]164号《市政工程投资估算编制办

法》所要求的文本格式、内容，结合国家计委计办投资[2002]15号规定，以及现行的法律、法规、投资政策等进行编制的。

2. 估算总额

根据本项目可行性研究报告，项目建设投资为124,002.76万元，构成如下：

建筑工程费 62,284.69 万元；

设备购置费 32,781.61 万元；

安装工程费 3,050.41 万元；

工程建设其他费用 16,701.06 万元；

预备费 9,185.39 万元。

由于本项目所需资金拟通过发行专项债券和政府预算资金解决，故按发债额度核算建设期利息为 1,763.65 万元。

流动资金为 568.91 万元。

最终核算项目动态总投资为 126,335.32 万元。

龙井市医疗、康养产业园区基础设施投资明细表

编号	工程或费用名称	估算价值（万元）				合计
		建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	
	第一部分工程费用	62284.29	32781.61	3050.41		98116.31
一	综合医院及康养公寓	41385.93	30815.98	2609.45		74811.36
1	综合医院	17267.39				17267.39
2	康养公寓	22921.26				22921.26
3	填方	350.00				350.00
4	园区道路	591.55				591.55
5	绿化	108.65				108.65
6	路灯 50W			40.00		40.00
7	院内管线			500.00		500.00
8	医疗设备		21310.90			21310.90

编号	工程或费用名程	估算价值 (万元)				合计
		建筑 工程费	设备 购置费	安装 工程费	其他费用	
9	给排水设备		1806.38	325.15		2131.53
10	供暖设备		1212.27	181.84		1394.11
11	空调水设备		2070.38	360.64		2431.02
12	通风设备		13.80	2.07		15.87
13	防排烟系统		24.00	3.60		27.60
14	人防通风系统		444.55	66.68		511.23
15	电气设备		3495.80	1053.28		4549.08
16	医疗废水建筑物	48.00				48.00
17	医疗废水构筑物	99.08				99.08
18	医疗废水工艺设备		402.90	60.44		463.34
19	医疗废水电气、自控、仪表等		35.00	15.75		50.75
二	市政部分	6672.68	35.00	279.26		6986.94
1	道路工程	4283.26				4283.26
1.1	车行道	2046.32				2046.32
1.2	人行道	633.36				633.36
1.3	边石	92.49				92.49
1.4	界石	72.22				72.22
1.5	行道树	69.70				69.70
1.6	标线	13.83				13.83
1.7	填方	234.54				234.54
1.8	挖方	22.25				22.25
1.9	外购土	1098.55				1098.55
2	给水管线	602.05				602.05
2.1	PE 管 DN400	267.58				267.58
2.2	PE 管 DN300	274.36				274.36
2.3	PE 管 DN200	60.11				60.11
3	雨水管线	1208.58				1208.58
3.1	钢筋混凝土管 DN600	273.50				273.50
3.2	钢筋混凝土管 DN800	146.34				146.34
3.3	钢筋混凝土管 DN1000	284.17				284.17
3.4	钢筋混凝土管 DN1400	355.70				355.70
3.5	钢筋混凝土管 DN1500	28.18				28.18
3.6	钢筋混凝土管 DN1200	120.69				120.69
4	污水管线	578.79				578.79
4.1	钢筋混凝土管 DN400	319.77				319.77
4.2	钢筋混凝土管 DN500	88.48				88.48
4.3	钢筋混凝土管 DN600	170.54				170.54
5	照明工程	0.00	35.00	279.26		314.26
5.1	单臂路灯 9m 100W			274.00		274.00
5.2	户外箱式变电站 63KVA		30.00	4.50		34.50

编号	工程或费用名称	估算价值 (万元)				合计
		建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	
5.3	智能照明节能调控装置		4.50	0.68		5.18
5.4	户外照明配电箱		0.50	0.08		0.58
三	停车场工程	641.12	86.38	161.70		889.20
1	道路、绿化、路灯	556.52	20.00	141.80		718.32
1.1	停车场硬化	495.51				495.51
1.2	停车位标线	9.92				9.92
1.3	绿化	51.09				51.09
1.4	LED 路灯			76.80		76.80
1.5	电力电缆			59.00		59.00
1.6	箱变		20.00	6.00		26.00
2	排水工程	82.35				82.35
2.1	钢筋混凝土管 DN500	69.62				69.62
2.2	钢筋混凝土管 DN600	6.07				6.07
2.3	钢筋混凝土管 DN800	6.66				6.66
3	收费管理房	2.25				2.25
4	收费系统		30.00	9.00		39.00
5	监控系统		36.38	10.90		47.28
四	医共平台	0.00	1844.25	0.00		1844.25
1	信息化建设软件		1697.05			1697.05
2	信息化建设硬件		147.20			147.20
五	医养研发中心	13584.56				13584.56
1	研发中心	6935.60				6935.60
2	塔楼	1395.00				1395.00
3	深井工程	1200.00				1200.00
4	幕墙工程	977.88				977.88
5	景观工程	230.70				230.70
6	软包工程	812.44				812.44
7	消防工程	913.56				913.56
8	空调工程	866.62				866.62
9	燃气工程	252.76				252.76
	第一部分费用合计	62284.29	32781.61	3050.41		98116.31
1	征地费				9000.00	9000.00
2	建设单位管理费				1014.20	1014.20
3	工程监理费				1483.35	1483.35
4	项目前期费				50.00	50.00
5	可研报告编制费				110.00	110.00
6	勘察费				468.00	468.00
7	设计费				1458.61	1458.61
8	工程量清单及控制价编制费				259.09	259.09
9	竣工图编制费				116.69	116.69

编号	工程或费用名称	估算价值（万元）				合计
		建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	
10	环境影响评价费				20.00	20.00
11	劳动安全卫生评审费				98.12	98.12
12	场地准备及临时设施费				490.58	490.58
13	工程保险费				294.35	294.35
14	债券发行费				102.00	102.00
15	中介机构咨询费				200.00	200.00
16	试验检测费				154.45	154.45
17	工程造价咨询费				344.95	344.95
18	水保方案编制费				30.00	30.00
19	勘测定界费				41.46	41.46
20	社会稳定风险报告编制及评估费				30.00	30.00
21	概算审查费				20.00	20.00
22	施工图审查费				147.18	147.18
23	市政公用基础设施配套费				345.24	345.24
24	集中供热入网费				272.55	272.55
25	防雷检测费				9.99	9.99
26	招标费				140.25	140.25
26.1	施工招标服务费				60.72	60.72
26.2	设备招标服务费				53.57	53.57
26.3	工程设计招标代理费				8.10	8.10
26.4	工程监理招标代理费				8.16	8.16
26.5	勘察招标代理费				4.56	4.56
26.6	造价咨询招标代理费				5.14	5.14
	第二部分费用小计				16701.06	16701.06
	第一、二部分费用小计	62284.29	32781.61	3050.41	16701.06	114817.37
	基本预备费 8%				9185.39	9185.39
	建设投资	62284.29	32781.61	3050.41	25886.45	124002.76
	建设期债券利息				1763.65	1763.65
	固定资产投资	62284.29	32781.61	3050.41	27650.10	125766.41
	流动资金				568.91	568.91
	工程总投资	62284.29	32781.61	3050.41	28219.01	126335.32
	新增固定资产净值进项税	5142.74	3771.34	251.87	1194.34	10360.29
	占总投资比例	49.30%	25.95%	2.41%	22.34%	100.00%

（二）资金筹措方案

1. 资金筹措方式或原则

本项目所需资金通过发行专项债券和政府预算资金解决。

筹资在正确预测和科学规划的基础上进行，要以满足建设需要为最首要的原则。

(1) 筹资的数额保证项目建设的需要。

(2) 筹资的期限与建设周期相吻合。

(3) 筹资时间配比及时，使资金的投放与运用同项目建设的需要紧密衔接。

严格按照要求使用专项资金，在资金使用范围、专户管理、专款专用、使用计划、使用审批、监督检查等按照相关规定管理好专项债券资金。

严格实行项目法人制、招标投标制、工程监理制、合同管理制，从制度上保障项目资金的使用合法性。严格按照国家财政专项资金管理制度进行管理，财务处具体监管项目资金的使用，设立专用账户，专人管理、专项核算、专项使用。

采取资金使用分级审批制，严格执行项目资金审核、审批制度，杜绝缺项和越权办理手续，保证资金按项目设计计划使用。

项目资金的拨付要附真实、有效、合法的凭证。

严格审计制度，加强审计、监察工作，严防违规违纪行为的发生。

2. 资金来源

本项目总投资为 126,335.32 万元。项目资本金为 79,585.32 万元，通过财政预算内资金及抗疫特别国债解决。

根据《龙井市医疗、康养产业园区基础设施建设项目资本金列入年度预算计划的说明》财政预算内资金安排 77,292.32 万元，占比 61.18%；已发行抗疫特别国债 2,293.00 万元，占比 1.82%；发行专项债券 46,750.00 万元，占比 37.00%。2020 年已发行专项债券 21,750.00 万元；2021 年拟发行专项债券 25,000.00 万元，发行期限均为 20 年（如果本项目在后续建设期内未获得专项债券支持，则该项目将利用本级财政预算资金和项目单位自筹资金予以解决）

项目资金使用计划表

单位：万元

建设内容	项目资本金				专项债券资金				合计
	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	
建筑工程	1,337.00	14,197.29			21,750.00	25,000.00			62,284.29
安装工程		32,781.61							32,781.61
设备购置		3,050.41							3,050.41
前期工作费	979.99	15,721.07							16,701.06
基本预备费		9,185.39							9,185.39
建设期利息	404.55	1,359.10							1,763.65
流动资金			541.55	27.36					568.91
合计	2,721.54	76,294.87	541.55	27.36	21,750.00	25,000.00			126,335.32

五、项目预期收益、成本及融资平衡情况

（一）项目收益情况

1. 项目收入

项目收入主要包括康养公寓床位费收入、护理费收入（重度护理、中度护理、轻度护理）、康养理疗收入、医养研发中心收入、朝医医院门诊收入、朝医医院住院收入及停车场收入。

项目运营第一年、第二年分别按照正常运营年度收入的80%、90%预测，运营第三年达到正常运营状态。

根据延边朝鲜族自治州 2017 年、2018 年、2019 年国民经济和社会发展统计公报，三年延边州 CPI 增长率分别为 2.3%、2.1%、2.6%，三年平均增长率为 2.33%，故本项目收入价格在项目建成年及以后预测期内按每 5 年调整 1 次，每次增长 12%考虑。

根据目前时间节点，测算按半年计息考虑，偿还期最后一年即 2041 年按半年收入考虑。

（1）康养公寓床位费收入预测

康养公寓共 924 张床位，延边龙跃实业有限公司对项目周边康养中心进行调查，并出具《关于龙井市医疗、康养产业园区基础设施项目床位费、护理费及租金周边调查情况说明》，确定近三年周边康养公寓收费如下：

名称	床位	月收费单价 (元/月/床位)
延吉市依兰河老人全托院	50	1900
吉林省延边州延吉市长白山老年公寓	436	2750
延吉市吉祥长寿养老院	80	2450

通过实地询价，根据项目地理位置规模及谨慎性原则，预计床位费为 2,400 元/月，即 2.88 万元/年，经测算，达产年收入为 2,661.12 万元。

(2) 护理费收入（重度、中度、轻度）预测

本项目设置重度床位 370 张，中度床位为 370 张，轻度床位为 184 张，根据护理标准分为重、中、轻三类，延边龙跃实业有限公司对项目周边康养中心进行调查，并出具《关于龙井市医疗、康养产业园区基础设施项目床位费、护理费及租金周边调查情况说明》，确定重度床位护理费 3,600 元/月，即 4.32 万元/年，中度床位护理费 2600 元/月，即 3.12 万元/年，轻度床位护理费 1,600 元/月，即 1.92 万元/年。经测算，达产年收入分别为 1,598.40 万元、1,154.40 万元及 353.28 万元。

(3) 康养理疗收入预测

本项目配套建设康养理疗中心，为失能人员提供康复理疗服务，主要包括脑循环功能障碍、中频理疗、超声脑血管治疗、中医针刺治疗等，根据入驻人员不同需求，定制合理治疗方案，参与理疗人员按床位数量的 50%考虑，单价按 150 元/人/月次计，即 1,800 元/人/年。经测算，达产年收入为

83.16 万元。

(4) 医养研发中心收入单价预测

本项目配套建设医养研发中心，延边龙跃实业有限公司对项目周边研发中心进行调查，并出具《关于龙井市医疗、康养产业园区基础设施项目床位费、护理费及租金周边调查情况说明》，确定周边出租价格如下：

序号	位置	类型	面积 (m ²)	日出租单价 (元/m ² /天)
1	天池广场写字楼	研发中心	700	1.55
2	妇幼医院对面 2 楼中间户	研发中心	190	1.70
3	延边肿瘤医院南侧四中 斜对面	研发中心	360	1.80

通过实地询价、网查周边地块写字楼、办公楼等近三年出租价格信息，并根据项目地理位置及谨慎性原则确定医养研发中心出租单价为 1.6 元/m²/日，项目可出租面积共 16845.00m²，达产年可实现收入 983.75 万元。

(5) 停车位出租单价

根据《龙井市发展和改革局关于制定停车设施机动车停放服务收费价格的计划》（龙发改价格[2020]374 号），龙井市停车收费情况如下：

停车时长	收费标准
20 分钟	免费
1 小时-10 小时	每小时 2.00 元/辆/次
10 小时~24 小时以内	20.00 元/辆/次

根据收费标准及本项目实际情况，以谨慎原则按每停车位可收取停车费 8 元/日计算。项目共 400 个停车位，达产年

预计收入为 116.80 万元。

(6) 朝医医院门诊收入

可行性研究报告中明确项目住院床位数为 230 张，根据《综合医院建设标准》第十二条规定，综合医院的日门（急）诊量与编制床位数的比值宜为 3:1，故确定本项目年门（急）诊接诊量为 31.50 万人次（取整）。由于朝医医院为新建项目，无历史数据，根据延边卫健委统计的延边医院 2017~2019 年历史数据三年平均费用作为门诊收入均次收费的依据，计算得出本项目均次费用为 230.00 元/人，达产年门诊收入为 7,245.00 万元。

延边医院 2017 年至 2019 年门诊收入数据

年份	门诊人次（万人）	门诊收入（万元）	门诊均次费用
2017 年	41	9178	223.85
2018 年	43.83	10126	231.03
2019 年	47.8	11472	240.00
平均值			231.63

(7) 朝医医院住院收入

朝医医院为新建项目，无历史数据，根据延边卫健委统计的延边医院 2017~2019 年历史数据三年平均费用作为住院收入的依据，延边医院编制床位 1000 张，根据本项目与延边医院的病床个数比例计算得出年住院人数为 1 万人（取整），住院均次费用为 13,000.00 元（三年平均收费取整），达产年年住院收入为 13,000.00 万元。

延边医院 2017 年至 2019 年门诊收入数据

年份	住院人次（万人）	住院收入（万元）	床位次平均收费
2017 年	3.15	41464	13163.17
2018 年	3.25	44228	13608.62
2019 年	3.57	51098	14313.17
平均值	3.32	-	13694.99

项目收入预测表（一）

单位：万元

年度	合计	出租比例	床位费收入			重度护理收入			中度护理收入		
			单价 (元/床位 •年)	数量 (床)	小计(万 元)	单价 (元/床位 •年)	数量 (床)	小计(万 元)	单价 (元/床位 •年)	数量 (床)	小计(万 元)
2022	4330.56	80%	28800.00	739.00	2128.32	43200.00	296.00	1278.72	31200.00	296.00	923.52
2023	4873.68	90%	28800.00	832.00	2396.16	43200.00	333.00	1438.56	31200.00	333.00	1038.96
2024	5413.92	100%	28800.00	924.00	2661.12	43200.00	370.00	1598.40	31200.00	370.00	1154.40
2025	5413.92	100%	28800.00	924.00	2661.12	43200.00	370.00	1598.40	31200.00	370.00	1154.40
2026	5413.92	100%	28800.00	924.00	2661.12	43200.00	370.00	1598.40	31200.00	370.00	1154.40
2027	6063.59	100%	32256.00	924.00	2980.45	48384.00	370.00	1790.21	34944.00	370.00	1292.93
2028	6063.59	100%	32256.00	924.00	2980.45	48384.00	370.00	1790.21	34944.00	370.00	1292.93
2029	6063.59	100%	32256.00	924.00	2980.45	48384.00	370.00	1790.21	34944.00	370.00	1292.93
2030	6063.59	100%	32256.00	924.00	2980.45	48384.00	370.00	1790.21	34944.00	370.00	1292.93
2031	6063.59	100%	32256.00	924.00	2980.45	48384.00	370.00	1790.21	34944.00	370.00	1292.93
2032	6791.22	100%	36126.72	924.00	3338.11	54190.08	370.00	2005.03	39137.28	370.00	1448.08
2033	6791.22	100%	36126.72	924.00	3338.11	54190.08	370.00	2005.03	39137.28	370.00	1448.08
2034	6791.22	100%	36126.72	924.00	3338.11	54190.08	370.00	2005.03	39137.28	370.00	1448.08
2035	6791.22	100%	36126.72	924.00	3338.11	54190.08	370.00	2005.03	39137.28	370.00	1448.08
2036	6791.22	100%	36126.72	924.00	3338.11	54190.08	370.00	2005.03	39137.28	370.00	1448.08
2037	7606.17	100%	40461.93	924.00	3738.68	60692.89	370.00	2245.64	43833.75	370.00	1621.85
2038	7606.17	100%	40461.93	924.00	3738.68	60692.89	370.00	2245.64	43833.75	370.00	1621.85
2039	7606.17	100%	40461.93	924.00	3738.68	60692.89	370.00	2245.64	43833.75	370.00	1621.85
2040	7606.17	100%	40461.93	924.00	3738.68	60692.89	370.00	2245.64	43833.75	370.00	1621.85
2041	3803.08	50%	40461.93	462.00	1869.34	60692.89	185.00	1122.82	43833.75	185.00	810.92
合计	123947.81				60924.70			36594.06			26429.05

项目收入预测表（二）

年度	合计	出租比例	轻度护理收入			康复治疗收入			医养研发中心租赁收入		
			单价 (元/床位 •年)	数量 (床)	小计(万 元)	单价(元/ 人•年)	数量 (个)	小计(万 元)	单价(元/ 人次)	数量 (万人)	小计(万 元)
2022	1135.84	80%	19200.00	147.00	282.24	1800.00	370.00	66.60	1.60	13476.00	787.00
2023	1278.97	90%	19200.00	166.00	318.72	1800.00	416.00	74.88	1.60	15160.50	885.37
2024	1420.19	100%	19200.00	184.00	353.28	1800.00	462.00	83.16	1.60	16845.00	983.75
2025	1420.19	100%	19200.00	184.00	353.28	1800.00	462.00	83.16	1.60	16845.00	983.75
2026	1420.19	100%	19200.00	184.00	353.28	1800.00	462.00	83.16	1.60	16845.00	983.75
2027	1589.38	100%	21504.00	184.00	395.67	2016.00	462.00	93.14	1.79	16845.00	1100.57
2028	1589.38	100%	21504.00	184.00	395.67	2016.00	462.00	93.14	1.79	16845.00	1100.57
2029	1589.38	100%	21504.00	184.00	395.67	2016.00	462.00	93.14	1.79	16845.00	1100.57
2030	1589.38	100%	21504.00	184.00	395.67	2016.00	462.00	93.14	1.79	16845.00	1100.57
2031	1589.38	100%	21504.00	184.00	395.67	2016.00	462.00	93.14	1.79	16845.00	1100.57
2032	1777.16	100%	24084.48	184.00	443.15	2257.92	462.00	104.32	2.00	16845.00	1229.69
2033	1777.16	100%	24084.48	184.00	443.15	2257.92	462.00	104.32	2.00	16845.00	1229.69
2034	1777.16	100%	24084.48	184.00	443.15	2257.92	462.00	104.32	2.00	16845.00	1229.69
2035	1777.16	100%	24084.48	184.00	443.15	2257.92	462.00	104.32	2.00	16845.00	1229.69
2036	1777.16	100%	24084.48	184.00	443.15	2257.92	462.00	104.32	2.00	16845.00	1229.69
2037	1990.41	100%	26974.62	184.00	496.33	2528.87	462.00	116.83	2.24	16845.00	1377.25
2038	1990.41	100%	26974.62	184.00	496.33	2528.87	462.00	116.83	2.24	16845.00	1377.25
2039	1990.41	100%	26974.62	184.00	496.33	2528.87	462.00	116.83	2.24	16845.00	1377.25
2040	1990.41	100%	26974.62	184.00	496.33	2528.87	462.00	116.83	2.24	16845.00	1377.25
2041	995.21	50%	26974.62	92.00	248.17	2528.87	231.00	58.42	2.24	8422.50	688.62
合计	32464.93				8088.39			1904.00			22472.54

项目收入预测表（三）

年度	合计	出租比例	停车费收入			朝医院门诊收入			朝医院住院收入		
			单价（元/ 个·年）	数量 （个）	小计（万元）	单价 （元/ 人次）	数量 （万 人）	小计（万元）	单价（元/ 人次）	数量 （万 人）	小计（万元）
2022	16289.44	80%	2920.00	320.00	93.44	230.00	25.20	5796.00	13000.00	0.80	10400.00
2023	18325.62	90%	2920.00	360.00	105.12	230.00	28.35	6520.50	13000.00	0.90	11700.00
2024	20361.80	100%	2920.00	400.00	116.80	230.00	31.50	7245.00	13000.00	1.00	13000.00
2025	20361.80	100%	2920.00	400.00	116.80	230.00	31.50	7245.00	13000.00	1.00	13000.00
2026	20361.80	100%	2920.00	400.00	116.80	230.00	31.50	7245.00	13000.00	1.00	13000.00
2027	22805.22	100%	3270.40	400.00	130.82	257.60	31.50	8114.40	14560.00	1.00	14560.00
2028	22805.22	100%	3270.40	400.00	130.82	257.60	31.50	8114.40	14560.00	1.00	14560.00
2029	22805.22	100%	3270.40	400.00	130.82	257.60	31.50	8114.40	14560.00	1.00	14560.00
2030	22805.22	100%	3270.40	400.00	130.82	257.60	31.50	8114.40	14560.00	1.00	14560.00
2031	22805.22	100%	3270.40	400.00	130.82	257.60	31.50	8114.40	14560.00	1.00	14560.00
2032	25541.78	100%	3662.85	400.00	146.51	288.51	31.50	9088.07	16307.20	1.00	16307.20
2033	25541.78	100%	3662.85	400.00	146.51	288.51	31.50	9088.07	16307.20	1.00	16307.20
2034	25541.78	100%	3662.85	400.00	146.51	288.51	31.50	9088.07	16307.20	1.00	16307.20
2035	25541.78	100%	3662.85	400.00	146.51	288.51	31.50	9088.07	16307.20	1.00	16307.20
2036	25541.78	100%	3662.85	400.00	146.51	288.51	31.50	9088.07	16307.20	1.00	16307.20
2037	28606.76	100%	4102.39	400.00	164.10	323.13	31.50	10178.60	18264.06	1.00	18264.06
2038	28606.76	100%	4102.39	400.00	164.10	323.13	31.50	10178.60	18264.06	1.00	18264.06
2039	28606.76	100%	4102.39	400.00	164.10	323.13	31.50	10178.60	18264.06	1.00	18264.06
2040	28606.76	100%	4102.39	400.00	164.10	323.13	31.50	10178.60	18264.06	1.00	18264.06
2041	14303.38	50%	4102.39	200.00	82.05	323.13	15.75	5089.30	18264.06	0.50	9132.03
合计	466165.88				2674.06			165867.55			297624.27

项目收入预测表（汇总）

年度	合计	出租比例	床位费 收入	重度护理 收入	中度护理 收入	轻度护理 收入	康复理疗 收入	医养研发中 心租赁收入	停车费 收入	朝医院门 诊收入	朝医住院收入
2022	21755.84	80%	2128.32	1278.72	923.52	282.24	66.60	787.00	93.44	5796.00	10400.00
2023	24478.27	90%	2396.16	1438.56	1038.96	318.72	74.88	885.37	105.12	6520.50	11700.00
2024	27195.91	100%	2661.12	1598.40	1154.40	353.28	83.16	983.75	116.80	7245.00	13000.00
2025	27195.91	100%	2661.12	1598.40	1154.40	353.28	83.16	983.75	116.80	7245.00	13000.00
2026	27195.91	100%	2661.12	1598.40	1154.40	353.28	83.16	983.75	116.80	7245.00	13000.00
2027	30458.19	100%	2980.45	1790.21	1292.93	395.67	93.14	1100.57	130.82	8114.40	14560.00
2028	30458.19	100%	2980.45	1790.21	1292.93	395.67	93.14	1100.57	130.82	8114.40	14560.00
2029	30458.19	100%	2980.45	1790.21	1292.93	395.67	93.14	1100.57	130.82	8114.40	14560.00
2030	30458.19	100%	2980.45	1790.21	1292.93	395.67	93.14	1100.57	130.82	8114.40	14560.00
2031	30458.19	100%	2980.45	1790.21	1292.93	395.67	93.14	1100.57	130.82	8114.40	14560.00
2032	34110.16	100%	3338.11	2005.03	1448.08	443.15	104.32	1229.69	146.51	9088.07	16307.20
2033	34110.16	100%	3338.11	2005.03	1448.08	443.15	104.32	1229.69	146.51	9088.07	16307.20
2034	34110.16	100%	3338.11	2005.03	1448.08	443.15	104.32	1229.69	146.51	9088.07	16307.20
2035	34110.16	100%	3338.11	2005.03	1448.08	443.15	104.32	1229.69	146.51	9088.07	16307.20
2036	34110.16	100%	3338.11	2005.03	1448.08	443.15	104.32	1229.69	146.51	9088.07	16307.20
2037	38203.34	100%	3738.68	2245.64	1621.85	496.33	116.83	1377.25	164.10	10178.60	18264.06
2038	38203.34	100%	3738.68	2245.64	1621.85	496.33	116.83	1377.25	164.10	10178.60	18264.06
2039	38203.34	100%	3738.68	2245.64	1621.85	496.33	116.83	1377.25	164.10	10178.60	18264.06
2040	38203.34	100%	3738.68	2245.64	1621.85	496.33	116.83	1377.25	164.10	10178.60	18264.06
2041	19101.67	50%	1869.34	1122.82	810.92	248.17	58.42	688.62	82.05	5089.30	9132.03
合计	622578.62		60924.70	36594.06	26429.05	8088.39	1904.00	22472.54	2674.06	165867.55	297624.27

2. 项目支出

(1) 经营成本

本项目成本费用主要包括：燃料及动力费、工资及福利费、修理费、其他管理费用、康复理疗成本费等。

1) 外购原材料费

外购原材料费主要为水费及康复理疗成本，根据《龙井市人民政府关于调整城市管网内供水价格及实施居民用水阶梯价格的通知》，本项目水费以公用水（机关、企事业、营业、社会团体一级其他服务业用水）为标准确定单价为 5.95 元/吨。

根据项目可行性研究报告提供数据，年用水量为 9.09 万吨，达产年水费为 69.59 万元。

康复理疗成本按康复理疗单价的 60%核算，达产年为 49.90 万元，门诊药品、医疗备品成本按门诊人均单价的 60%核算，达产年为 4,416.00 万元，住院药品、医疗备品成本按住院人均单价的 60%核算，达产年为 7,800.00 万元，。

经测算，达产年外购原材料费 12,333.49 万元/年。

2) 燃料及动力费

燃料动力费主要包括电费。根据《吉林省物价局关于合理调整电价结构有关事项的通知》(吉省价格(2017)142 号)，本项目工作电源从 10kV 市电网引入，且受电变压器总容量超出 315kVA,故按大工业用电 1~10 千伏确定单价为 0.5866

元/千瓦时，基本电价按 22 元/月/kVA 确定。

根据项目可行性研究报告提供数据，年用电量为 1930.32 万千瓦时。变压器总容量为 4500.00kVA，经测算，电度电费为 1,132.33 万元/年，基本电费为 118.80 万元/年，合计 1,318.72 万元/年。

3) 工资及福利费

根据项目可行性研究报告提供数据及龙井市薪资水平，本项目定员 396 人，其中：护理人员 160 人，基本工资 2.8 万元/年，医护人员 230 人，基本工资 4.6 万元/年，停车场收费人员 6 人，基本工资 1.8 万元/年，五险一金按 35.5% 计，福利费以年工资的 14% 计，工会经费及职工教育经费以年工资的 3.5% 计。经测算，年工资（含五险一金及福利费、工会经费）共计 2,320.70 万元。

3) 修理费

根据项目可行性研究报告，修理费按工程费用的 0.5% 计，年修理费为 490.58 万元。

4) 其他管理费

根据项目可行性研究报告，其他管理费用以直接材料费、直接燃料动力费、工资及福利费和修理费之和为计算基数，费率为 8%，经计算达产年其他管理费为 1,317.08 万元。

通过网查延边朝鲜族自治州国民经济和社会发展统计公报，自 2017 年~2019 年延边州 CPI 增长率分别为 2.3%、

2.1%、2.6%，平均增长率约为 2.33%，故本项目成本在项目建成年及以后预测期内按每 5 年调整 1 次，每次增长 12%考虑。由于水费、电费等单价均按照政府指导价格执行，故在项目测算期内不进行调整。

根据目前时间节点，测算按半年计息考虑，偿还期最后一年即 2041 年按半年支入考虑。

根据上述，本项目运营期经营成本估算如下：

项目支出预测表

单位：万元

年度	合计	外购原材料费	燃料及动力费	人员工资	修理费	其他管理费
2022	14768.01	9784.05	1078.75	2320.70	490.58	1093.93
2023	16199.70	10989.74	1198.70	2320.70	490.58	1199.98
2024	17780.57	12333.49	1318.72	2320.70	490.58	1317.08
2025	17780.57	12333.49	1318.72	2320.70	490.58	1317.08
2026	17780.57	12333.49	1318.72	2320.70	490.58	1317.08
2027	19671.33	13805.39	1318.72	2599.50	490.58	1457.14
2028	19671.33	13805.39	1318.72	2599.50	490.58	1457.14
2029	19671.33	13805.39	1318.72	2599.50	490.58	1457.14
2030	19671.33	13805.39	1318.72	2599.50	490.58	1457.14
2031	19671.33	13805.39	1318.72	2599.50	490.58	1457.14
2032	21790.33	15454.02	1318.72	2912.91	490.58	1614.10
2033	21790.33	15454.02	1318.72	2912.91	490.58	1614.10
2034	21790.33	15454.02	1318.72	2912.91	490.58	1614.10
2035	21790.33	15454.02	1318.72	2912.91	490.58	1614.10
2036	21790.33	15454.02	1318.72	2912.91	490.58	1614.10
2037	24160.25	17300.29	1318.72	3261.01	490.58	1789.65
2038	24160.25	17300.29	1318.72	3261.01	490.58	1789.65
2039	24160.25	17300.29	1318.72	3261.01	490.58	1789.65
2040	24160.25	17300.29	1318.72	3261.01	490.58	1789.65
2041	12409.24	8650.15	718.76	1630.55	490.58	919.20
总计	400667.96	281922.62	25414.45	53840.14	9811.60	29679.15

(2) 相关税费

本项目相关税费涉及增值税、城市建设税、教育费附加、地方教育费附加及所得税，征收方式及税率依据现行税法执行。

1、增值税

1) 销项税率

停车收费销项税率按 6%计征，医养研发中心租赁收入按不动产租赁 9%计征，其他收费根据《关于明确养老机构免征增值税等政策的通知》（财税〔2019〕20 号）及《国家税务总局关于发布《营业税改征增值税跨境应税行为增值税免税管理办法(试行)》的公告》（国家税务总局公告 2016 年第 29 号），免征增值税。

2) 进项税率

水费进项税按 9%计征，电费进项税率按 13%计征，修理费进项税按 9%计征，人员工资及其他管理费按不可获取进项税考虑。

建筑工程费、安装工程费、预备费按 9%计征，设备购置费按 13%计征，建设工程其他费按扣除土地费用后 6%计征，土地费用、建设期利息及流动资金不考虑进项税，经测算，建筑工程进项税为 10,360.29 万元。

2、附加税

房产税按不动产租赁营业收入 12%计征，城市维护建设税按增值税的 7%计征，教育费附加按增值税的 3%计征，地

方教育费附加按增值税的 2%计征。

3、所得税

所得税按净利润的 25%计征。

相关税费支出表

单位：万元

年度	增值税	附加税	所得税	相关税费合计
2022		86.64		86.64
2023		97.47	51.31	148.78
2024		108.30	469.14	577.44
2025		108.30	469.14	577.44
2026		108.30	469.14	577.44
2027		121.16	806.19	927.35
2028		121.16	806.19	927.35
2029		121.16	806.19	927.35
2030		121.16	806.19	927.35
2031		121.16	806.19	927.35
2032		135.38	1130.40	1265.78
2033		135.38	1224.24	1359.62
2034		135.38	1251.74	1387.12
2035		135.38	1279.24	1414.62
2036		135.38	1306.74	1442.12
2037		151.62	1757.70	1909.32
2038		151.62	1785.20	1936.82
2039		151.62	1812.70	1964.32
2040		151.62	1941.34	2092.96
2041		75.81	248.96	324.77
合计		2474.00	19227.94	21701.94

3、项目收益

项目收益情况表

单位：万元

年度	项目收入	项目支出			项目收益
		经营成本	相关税费	小计	
2022	21755.84	14,768.01	86.64	14,854.65	6901.19
2023	24478.27	16,199.70	148.78	16,348.48	8129.79
2024	27195.91	17,780.57	577.44	18,358.01	8837.90
2025	27195.91	17,780.57	577.44	18,358.01	8837.90

年度	项目收入	项目支出			项目收益
		经营成本	相关税费	小计	
2026	27195.91	17,780.57	577.44	18,358.01	8837.90
2027	30458.19	19,671.33	927.35	20,598.68	9859.51
2028	30458.19	19,671.33	927.35	20,598.68	9859.51
2029	30458.19	19,671.33	927.35	20,598.68	9859.51
2030	30458.19	19,671.33	927.35	20,598.68	9859.51
2031	30458.19	19,671.33	927.35	20,598.68	9859.51
2032	34110.16	21,790.33	1,265.78	23,056.11	11054.05
2033	34110.16	21,790.33	1,359.62	23,149.95	10960.21
2034	34110.16	21,790.33	1,387.12	23,177.45	10932.71
2035	34110.16	21,790.33	1,414.62	23,204.95	10905.21
2036	34110.16	21,790.33	1,442.12	23,232.45	10877.71
2037	38203.34	24,160.25	1,909.32	26,069.57	12133.77
2038	38203.34	24,160.25	1,936.82	26,097.07	12106.27
2039	38203.34	24,160.25	1,964.32	26,124.57	12078.77
2040	38203.34	24,160.25	2,092.96	26,253.21	11950.13
2041	19101.67	12,409.24	324.77	12,734.01	6367.66
合计	622578.62	400667.96	21701.94	422369.90	200208.72

项目现金流量分析表

单位: 万元

序号	计算期	合计	1	2	3	4	5
			2020	2021	2022	2023	2024
一	项目预期收入	622,578.62			21,755.84	24,478.27	27,195.91
(一)	财政运营补贴收入						
(二)	项目自身经营收入	622,578.62			21,755.84	24,478.27	27,195.91
(三)	其他收入						
二	项目资金来源	126,335.32	25,427.54	100,338.87	541.55	27.36	
(一)	财政安排资金	77,292.32	1,384.54	75,338.87	541.55	27.36	
(二)	地方政府专项债券	46,750.00	21,750.00	25,000.00			
	其中: 用于资本金						
(三)	特别国债	2,293.00	2,293.00				
(四)	单位自筹资金						
三	项目建设支出	157,803.67	24,471.54	101,294.87	2,450.65	1,936.46	1,909.10
	其中: 建设投资	124,002.76	24,066.99	99,935.77			
	流动资金	508.91			311.55	27.35	
	财务费用-专项债券付息	33,292.00	401.55	1,359.10	1,909.10	1,909.10	1,909.10
	财务费用-市场化融资付息						
四	项目运营支出	422,369.90			14,854.65	16,348.48	18,358.01
	其中: 经营成本	400,697.96			14,768.01	16,139.70	17,791.57
	相关税费	21,701.94			86.64	148.78	566.44
五	专项债券还本	46,750.00					
六	特别国债还本	2,293.00					
	项目预期净收益	1,284,735.65				4,992.09	11,212.78
	项目预期现金流量	119,687.87				6,220.69	6,928.80
	项目预期净现金流量	1,404,423.02			4,992.09	11,212.78	18,141.58

项目现金流量分析表（续表）

单位：万元

序号	计算期									
		6	7	8	9	10	11			
		2025	2026	2027	2028	2029	2030			
一	项目预期收入	27,195.91	27,195.91	30,458.19	30,458.19	30,458.19	30,458.19			
(一)	财政运营补贴收入									
(二)	项目自身经营收入									
(三)	其他收入	27,195.91	27,195.91	30,458.19	30,458.19	30,458.19	30,458.19			
二	项目资金来源									
(一)	财政安排资金									
(二)	地方政府专项债券									
	其中：用于资本金									
(三)	特别国债									
(四)	单位自筹资金									
三	项目建设支出	1,909.10	1,909.10	1,909.10	1,909.10	1,909.10	1,909.10			
	其中：建设投资									
	流动资金									
	财务费用-专项债券付息	1,909.10	1,909.10	1,909.10	1,909.10	1,909.10	1,909.10			
	财务费用-市场化融资付息									
四	项目运营支出	18,358.01	18,358.01	20,598.68	20,598.68	20,598.68	20,598.68			
	其中：经营成本	17,780.57	17,780.57	19,671.33	19,671.33	19,671.33	19,671.33			
	相关税费	577.44	577.44	927.35	927.35	927.35	927.35			
五	专项债券还本									
六	特别国债还本	458.60	458.60	458.60	458.60	458.60	458.60			
	项目期初现金	18,141.58	24,611.78	31,081.98	38,573.79	46,065.60	53,557.41			
	项目期内现金变动	6,470.20	6,470.20	7,491.81	7,491.81	7,491.81	7,950.41			
	项目期末现金	24,611.78	31,081.98	38,573.79	46,065.60	53,557.41	61,507.82			

项目现金流量分析表（续表）

单位：万元

序号	计算期	12	13	14	15	16	17
		2031	2032	2033	2034	2035	2036
一	项目预期收入	30,458.19	34,110.16	34,110.16	34,110.16	34,110.16	34,110.16
(一)	财政运营补贴收入						
(二)	项目自身经营收入	30,458.19	34,110.16	34,110.16	34,110.16	34,110.16	34,110.16
(三)	其他收入						
二	项目资金来源						
(一)	财政安排资金						
(二)	地方政府专项债券						
	其中：用于资本金						
(三)	特别国债						
(四)	单位自筹资金						
三	项目建设支出	1,909.10	1,854.10	1,744.10	1,634.10	1,524.10	1,414.10
	其中：建设投资						
	流动资金						
	财务费用-专项债券付息	1,909.10	1,854.10	1,744.10	1,634.10	1,524.10	1,414.10
	财务费用-市场化融资付息						
四	项目运营支出	20,598.68	23,056.11	23,149.95	23,177.45	23,204.95	23,232.45
	其中：经营成本	19,671.33	21,790.33	21,790.33	21,790.33	21,790.33	21,790.33
	相关税费	927.35	1,265.78	1,359.62	1,387.12	1,414.62	1,442.12
五	专项债券还本		2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00
六	特别国债还本						
	项目期初现金	61,507.82	69,458.23	76,158.18	82,874.29	89,672.90	96,554.01
	项目期内现金变动	7,950.41	6,699.95	6,716.11	6,798.61	6,881.11	6,963.61
	项目期末现金	69,458.23	76,158.18	82,874.29	89,672.90	96,554.01	103,517.62

项目现金流量分析表（续表）

单位：万元

序号	计算期	18	19	20	21	22
		2037	2038	2039	2040	2041
一	项目预期收入	38,203.34	38,203.34	38,203.34	38,203.34	19,101.67
(一)	财政运营补贴收入					
(二)	项目自身经营收入					
(三)	其他收入	38,203.34	38,203.34	38,203.34	38,203.34	19,101.67
二	项目资金来源					
(一)	财政安排资金					
(二)	地方政府专项债券					
	其中：用于资本金					
(三)	特别国债					
(四)	单位自筹资金					
三	项目建设支出	1,304.10	1,194.10	1,084.10	569.55	55.00
	其中：建设投资					
	流动资金					
	财务费用-专项债券付息	1,304.10	1,194.10	1,084.10	569.55	55.00
	财务费用-市场化融资付息					
四	项目运营支出	26,069.57	26,097.07	26,124.57	26,253.21	12,734.01
	其中：经营成本	24,160.25	24,160.25	24,160.25	24,160.25	12,409.24
	相关税费	1,909.32	1,936.82	1,964.32	2,092.96	324.77
五	专项债券还本	2,500.00	2,500.00	2,500.00	24,250.00	2,500.00
六	特别国债还本					
	项目期初现金	103,517.62	111,847.29	120,259.46	128,754.13	115,884.71
	项目期内现金变动	8,329.67	8,412.17	8,494.67	-12,869.42	3,812.66
	项目期末现金	111,847.29	120,259.46	128,754.13	115,884.71	119,697.37

（二）偿还债券本息情况

龙井市医疗、康养产业园区基础设施项目本次拟发行专项债券 46,750.00 万元，其中：2020 年已发行专项债 21,750.00 万元，品种为记账式固定利率附息债券，实际发行利率为 3.72%，期限为 20 年，利息按半年支付，到期一次性偿还本金；2021 年拟申请专项债 25,000.00 万元，利率暂按 4.4% 测算，期限为 20 年，利息按半年支付，存续期 2032~2041 年拟在各年年中偿还本金 2,500.00 万元。

项目于 2020 年度申请抗疫特别国债 2,293.00 万元用于项目资本金，自 2025 年期每年按照转贷总额的 20% 通过省财政向中央偿付本金，第 10 年偿还完毕。

2020 年债券融资还本付息计划表

单位：万元

年度	当期发行债券	当期债券本息合计	当期债券还本	利率	当期债券付息
2020	21750.00	404.55		3.72%	404.55
2021		809.10		3.72%	809.10
2022		809.10		3.72%	809.10
2023		809.10		3.72%	809.10
2024		809.10		3.72%	809.10
2025		809.10		3.72%	809.10
2026		809.10		3.72%	809.10
2027		809.10		3.72%	809.10
2028		809.10		3.72%	809.10
2029		809.10		3.72%	809.10
2030		809.10		3.72%	809.10
2031		809.10		3.72%	809.10
2032		809.10		3.72%	809.10
2033		809.10		3.72%	809.10
2034		809.10		3.72%	809.10
2035		809.10		3.72%	809.10

年度	当期发行债券	当期债券本息合计	当期债券还本	利率	当期债券付息
2036		809.10		3.72%	809.10
2037		809.10		3.72%	809.10
2038		809.10		3.72%	809.10
2039		809.10		3.72%	809.10
2040		22154.55	21750.00	3.72%	404.55
合计		37932.00	21750.00		16182.00

2020 年度抗疫特别国债还本付息计划表

年度	当期发行债券	当期债券本息合计	当期债券还本	当期债券付息
2020	2,293			
2021				
2022				
2023				
2024				
2025		458.60	458.60	
2026		458.60	458.60	
2027		458.60	458.60	
2028		458.60	458.60	
2029		458.60	458.60	
合计	2293.00	2293.00	2293.00	

2021 年债券融资还本付息计划表

年度	当期发行债券	当期债券本息合计	当期债券还本	利率	当期债券付息
2021	25000.00	550.00		4.40%	550.00
2022		1100.00		4.40%	1100.00
2023		1100.00		4.40%	1100.00
2024		1100.00		4.40%	1100.00
2025		1100.00		4.40%	1100.00
2026		1100.00		4.40%	1100.00
2027		1100.00		4.40%	1100.00
2028		1100.00		4.40%	1100.00
2029		1100.00		4.40%	1100.00
2030		1100.00		4.40%	1100.00
2031		1100.00		4.40%	1100.00
2032		3545.00	2500.00	4.40%	1045.00
2033		3435.00	2500.00	4.40%	935.00
2034		3325.00	2500.00	4.40%	825.00

年度	当期发行债券	当期债券本息合计	当期债券还本	利率	当期债券付息
2035		3215.00	2500.00	4.40%	715.00
2036		3105.00	2500.00	4.40%	605.00
2037		2995.00	2500.00	4.40%	495.00
2038		2885.00	2500.00	4.40%	385.00
2039		2775.00	2500.00	4.40%	275.00
2040		2665.00	2500.00	4.40%	165.00
2041		2555.00	2500.00	4.40%	55.00
合计	25000.00	42050.00	25000.00		17050.00

债券融资还本付息计划汇总表

单位：万元

年度	当期发行债券	当期债券本息合计	当期债券还本	当期债券付息
2020	23087.00	404.55		404.55
2021	25956.00	1359.10		1359.10
2022		1909.10		1909.10
2023		1909.10		1909.10
2024		1909.10		1909.10
2025		2367.70	458.60	1909.10
2026		2367.70	458.60	1909.10
2027		2367.70	458.60	1909.10
2028		2367.70	458.60	1909.10
2029		2367.70	458.60	1909.10
2030		1909.10		1909.10
2031		1909.10		1909.10
2032		4354.10	2500.00	1854.10
2033		4244.10	2500.00	1744.10
2034		4134.10	2500.00	1634.10
2035		4024.10	2500.00	1524.10
2036		3914.10	2500.00	1414.10
2037		3804.10	2500.00	1304.10
2038		3694.10	2500.00	1194.10
2039		3584.10	2500.00	1084.10
2040		24819.55	24250.00	569.55
2041		2555.00	2500.00	55.00
合计	49043.00	82275.00	49043.00	33232.00

(三) 项目融资平衡情况

本息覆盖倍数是反映项目偿债能力的指标，本息保障倍

数大于 1，说明项目具备偿债能力，且指标越高，偿债能力越强。本息覆盖倍数为可用于还本付息的项目净收益与债券本息合计的比值，可用于还本付息的项目收益为债券存续期内的项目收入减去项目运营成本及相关税费后的余额。本项目可用于还本付息的项目收益合计为 200,208.72 万元，债券本息合计为 82,275.00 万元，本息覆盖倍数为 2.43 倍，项目收益可以覆盖融资成本，具体情况如下：

专项债券本息覆盖倍数表

单位：万元

年度	债务支付本息情况			项目收益情况			
	还本	付息	小计	项目收入	经营成本	相关税费	项目收益
2020		404.55	404.55				
2021		1359.10	1359.10				
2022		1909.10	1909.10	21755.84	14768.01	86.64	6901.19
2023		1909.10	1909.10	24478.27	16199.70	148.78	8,129.79
2024		1909.10	1909.10	27195.91	17780.57	577.44	8,837.90
2025	458.60	1909.10	2367.70	27195.91	17780.57	577.44	8,837.90
2026	458.60	1909.10	2367.70	27195.91	17780.57	577.44	8,837.90
2027	458.60	1909.10	2367.70	30458.19	19671.33	927.35	9,859.51
2028	458.60	1909.10	2367.70	30458.19	19671.33	927.35	9,859.51
2029	458.60	1909.10	2367.70	30458.19	19671.33	927.35	9,859.51
2030		1909.10	1909.10	30458.19	19671.33	927.35	9,859.51
2031		1909.10	1909.10	30458.19	19671.33	927.35	9,859.51
2032	2500.00	1854.10	4354.10	34110.16	21790.33	1265.78	11,054.05
2033	2500.00	1744.10	4244.10	34110.16	21790.33	1359.62	10,960.21
2034	2500.00	1634.10	4134.10	34110.16	21790.33	1387.12	10,932.71
2035	2500.00	1524.10	4024.10	34110.16	21790.33	1414.62	10,905.21
2036	2500.00	1414.10	3914.10	34110.16	21790.33	1442.12	10,877.71
2037	2500.00	1304.10	3804.10	38203.34	24160.25	1909.32	12,133.77
2038	2500.00	1194.10	3694.10	38203.34	24160.25	1936.82	12,106.27
2039	2500.00	1084.10	3584.10	38203.34	24160.25	1964.32	12,078.77
2040	24250.00	569.55	24819.55	38203.34	24160.25	2092.96	11,950.13

年度	债务支付本息情况			项目收益情况			
	还本	付息	小计	项目收入	经营成本	相关税费	项目收益
2041	2500.00	55.00	2555.00	19101.67	12409.24	324.77	6,367.66
合计	49,043.00	33,232.00	82,275.00	622,578.62	400,667.96	21,701.94	200,208.72
覆盖倍数				2.43			

（四）其他需要说明的事项

经上述测算，本项目预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，实现项目收益和融资的自求平衡。

各项表格数据计算时若存在尾差系保留小数位数所致，数据无实质性差异。

六、项目风险控制

（一）还款保障措施

1. 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券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。本级财政按照《地方政府专项债务预算管理办法》（财预【2016】155号）规定，应及时按照转贷协议约定向省级财政部门缴纳本级应当承担的还本付息资金，由省级财政部门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、调整预算支出等措施偿债。未及时足额向省级财政部门缴纳专项债券还本付息资金的，省级财政部门可以采取适当方式扣回。

2. 落实加强政府债务预算管理

龙井市政府设立预算稳定调节基金，建立跨年度的预算平衡机制，加强一般公共预算、政府性基金预算和国有资本经营预算体系的统筹力度，强化项目资金的管理，加快专项资金清理，归并和整合力度。建立债务项目全生命周期偿债计划，分层次编制政府债务偿还规划和年度计划，建立健全政府债务滚动偿还方案，做好分年度的债务还本付息预算安排工作，加大预算的统筹力度，多渠道多角度全方位筹集资金偿还到期债务。

3. 从制度层面建立地方政府性债务风险防控措施及债务风险应急处置预案

省政府高度重视政府性债务管理工作，积极采取有效措施，不断完善政府性债务管理制度，着力控制债务规模，防范和化解政府性债务风险。龙井市严格执行国务院、财政部及吉林省债务风险防范措施举措，响应和落实债务风险应急预案。

4. 建立完善的债券资金使用管理机制

龙井市财政局、项目主管部门及建设单位建立完善的专项债券资金使用管理制度，明确各部门职责，规范使用债券资金，加强债券资金使用监管及对项目实施情况监控，明确资金用途，严格执行债券资金专款专用，有效保障资金安全，确保债券资金合规使用，控制不合理的资金流出，确保项目形成的专项收入应收尽收，保障投资者合法权益。

5. 必要时限额内发行新增专项债券

必要时可发行新一期地方政府专项债券用于偿还债券本金。若本项目预期现金流量无法按照预期实现，不能偿还到期债券本金时，龙井市政府将按照财预【2017】89 号和财预【2018】28 号文件规定，在专项债券债务限额内发行专项债券周转偿还，确保债券本金偿付。

（二）财务风险及控制措施

1. 风险情况

由于项目建设周期较长，在项目建设过程中，施工所需要的原材料价格上涨，将导致项目施工成本增加，财务负担加重，因此面临一定的财务风险。

2. 应对措施

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）管理风险及控制措施

1. 风险情况

本项目具有周期长、资金投入大等特点，在实施过程中设计方案的变化、项目管理单位的组织管理水平、项目施工单位的施工技术及管理水平、可能发生的突发性工程事故等因素，会对项目产生一定的不确定性。

2. 应对措施

各项目单位严格按照要求做好设计、勘察工作，选择具

有较高技术与管理水平的承建商。督促施工队伍积极学习、引进先进、可靠的施工技术和设备，加强施工安全管理，保证项目工期和质量。

（四）工程建设风险及控制措施

1. 风险情况

本项目的工程建设风险是指工程建设过程中可能存在的技术风险，主要包括不良地质条件影响、安全生产事故等。技术风险带来的影响主要包括工程进度和质量指标受到影响。由于本项目拟建设的建筑、堆场等建构物工程在本项目中占比很大，且项目公司对本项目的建筑水准要求较高，因此该风险发生的可能性为较高。

2. 应对措施

技术风险防范的目标是坚决杜绝重大安全生产事故风险，有效控制一般的施工技术性风险，积极预防勘察设计失误等轻微风险和微小风险，建设单位及相关部门已完成勘察、设计工作，同时工程建设的各技术环节均由具备相应资质的技术单位担任，委托专业的工程监理单位进行工程监理，可有效保障工程建设管理活动的合理性、安全性，确保在设计、施工过程中保持高标准的同时，杜绝安全、质量问题。

（五）运营风险及控制措施

1. 风险情况

若项目投入运营后的实际收入未能达到预测值，将影响

项目整体收益，对债券还本付息产生影响。同时，项目日常经营性支出涉及人力成本、维修费用等变动因素，实际支出增加也降低偿债能力。

2. 应对措施

要求项目管理单位密切关注收费定价情况。加强项目运营及资金管理，压缩不合理支出、提高资金使用效率，保证还本付息资金。

（六）市场风险及控制措施

1. 风险情况

宏观市场环境上来看，2020 年经济整体增长动力趋弱，同时也受疫情影响，经济下行的压力加大。从龙井市来看，在产业转移、工业化、城镇化的加速发展的驱动下，产业增速发展后劲十足。可见，龙井市的外部环境总体是好的，但是仍需做好市场风险防范工作。

2. 应对措施

引导和帮助入驻企业加强宏观政策市场信息收集和分析，创造良好的政策环境，为投资商和政府之间积极营造良好的交流和合作的平台，帮助掌握国家的大政方针和经济发展政策，为企业提供支持和服务。

要加大招商引资力度，用良好的区位优势 and 优惠政策，扩大宣传，围绕产业的定位，引进和培育一批符合园区规划定位和促进区域形象和发展的产业，形成产业链拉长和延伸，

培育一批龙头企业，形成材料新科技产业集群；同时加大招商力度，为打造良好的发展前景而不断努力。

（七）不可抗力因素风险

1. 风险情况

不可抗力是指不能预见、不能避免并且不能克服的客观情况，在本项目中，不可抗力主要指来自于自然界的重大变化所引发的危机，自然风险不以人的意志为转移，一旦在项目实施过程中出现人力不可抗拒的巨大自然灾害，本项目将难以达到设计建设水平，项目的进展和收益将受到影响。

2. 控制措施

项目方建设防备设施，并聘请各方面专家，积极做好评估预测，加强预防，并向保险公司投保相应的风险险种，确保投资者的基本利益。

（八）资金管理风险

1. 风险情况

本次募集资金投资项目从项目开始筹划到交付使用将有一定的周期，涉及的环节也较多，如果投资管理不善，突破预算，可能影响投资项目不能如期完成。

2. 控制措施

管理运营公司将通过建立严格的资金管理制度、财务管理制度，严格把控资金的使用与审批，加强成本控制，建立有效的财务风险预警系统和财务监管机制来实现财务风险的

预警与规避。

七、项目实施单位介绍

实施单位：延边龙跃实业有限公司

法定代表人：张建

注册资本：5000 万元

项目建设单位简介：为国有独资有限责任公司。经营范围：旅游项目运营管理，旅游项目开发；旅游信息咨询，旅游景区配套设施建设、景区浏览服务；商务信息咨询、服务；会议、会展服务；文化艺术策划；娱乐休闲项目开发、经营与管理；体育项目推广；文化用品、民俗工艺品制作、批发与零售。

八、部门分工及责任

（一）财政部门

龙井市财政局负责按照政府债务管理要求并根据专项债务风险、项目收入等因素，复核项目资金需求，做好专项债券额度管理、预算管理、发行准备、资金监管等工作；配合做好债券对应项目形成资产的登记管理工作，做好日常统计和动态监控；确保项目资产独立性和确定资产权益归属，严禁专项债券对应资产和权益用于为融资平台等企业融资提供担保和抵押；在门户网站等及时披露专项债券对应的项目概况、项目预期收益和融资平衡方案、专项债券融资规模和期限、还本付息等信息。

（二）主管部门

本项目主管部门为龙井市项目服务中心，对项目有管理和监督责任。主要负责监管项目实施单位的业务运行、资产管理及资金使用，定期考核，确保提供的项目信息真实性、准确、完整，加强对项目实施单位的管理与指导，审核计划及资金需求，确保债券资金年度内支出，形成对应的实物工作量，并配合财政部门做好专项债券使用工作。

（三）项目实施单位

延边龙跃实业有限公司在龙井市项目服务中心管理下，应加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早日见成效，形成收益，并按既定方案落实专项债券还本付息资金。