

附件 1

金牛区中医院医院工程项目



项目情况



一、项目基本情况

（一）市县及行业专项规划概况

本项目的建设涉及成都市金牛区中医院医院工程，项目的建设能够为金牛区乃至成都范围内提供优质、便捷的基本公共卫生等卫生服务，能够最大限度的利用当地的卫生资源，创造出显著的社会效益，改善就医环境，提高服务质量，排除医疗安全隐患，为金牛区及周边区域提供优质、便捷的基本公共卫生、基本医疗等卫生服务，能够最大限度的利用当地的卫生资源，创造出显著的社会效益。

国务院总理李克强 2019 年 9 月 4 日主持召开国务院常务会议，部署精准施策加大力度做好“六稳”工作；确定加快地方政府专项债券发行使用的措施，带动有效投资支持补短板扩内需。会议确定，根据地方重大项目建设需要，按规定提前下达明年专项债部分新增额度，确保明年初即可使用见效，并扩大使用范围，重点用于铁路、轨道交通、城市停车场等交通基础设施，城乡电网、天然气管网和储气设施等能源项目，农林水利，城镇污水垃圾处理等生态环保项目，职业教育和托幼、医疗、养老等民生服务，冷链物流设施，水电气热等市政和产业园区基础设施。

本项目建设内容为医院工程，符合地方政府专项债支持方向。为更好的推动本项目的实施，金牛区拟以发行地方政府专项债的方式解决项目资金缺口，加快项目建设。现状金牛区中医医院占地 7866 平方米，编制床位数 150 张。根据《金牛区卫生计生事业发展“十三五”规划》，金牛区中医医院发展目标定位为三级医院。

根据国家现行《医院分级管理办法》，三级医院床位数应达到500张以上，目前金牛区中医医院基础设施陈旧，医疗业务用房严重不足，现有地址无法满足金牛区中医医院三级医院的发展目标，医院迁建势在必行。

本项目的建设是金牛区中医医院发展的需要。

综上所述，本项目的建设是很有必要的。

（二）项目情况

1. 参与主体

实施机构：成都市金牛区卫生健康局，项目业主：成都市金牛区医疗机构管理服务中心，项目代理业主：成都市金牛城市建设投资经营集团有限公司

2. 项目概况

（1）建设性质：新建及改扩建工程

（2）建设地点：成都市金牛区。

（3）建设周期

根据现有施工技术水平，考虑该项目的具体情况，本项目建设期24个月（不含前期工作）。

项目的实施进度计划如下：

2020年4月底前：项目前期工作，包括编制项目建议书、工程勘察、工程设计、工程招标等前期准备工作；

2020年9月～2022年1月：工程施工；

2022年4月底：竣工验收及交付使用。

（4）实施机构

成都市金牛区医疗机构管理服务中心

(5) 项目代理业主

代理业主为成都市金牛城市建设投资经营集团有限公司。

成都市金牛城市建设投资经营集团有限公司成立于 2009 年，公司法人代表胡斌，设有综合部、项目前期部、国土规划办公室、项目办、财务室，经营范围包括城建投资；国有资产产权交易、产权收益、投资、开发经营、投资咨询服务（不含金融、证券、期货）、受理政府财政、国资部门委托办理的交办事项、设备租赁服务；房地产开发经营；房屋拆除；房屋拆迁。现有在职人员 30 多人。

(6) 建设内容

主要包括医院基本用房（急诊部、门诊部、住院部、医技科室和药剂科室）、辅助用房（保障系统、行政管理、院内生活）、科研用房、教学用房、中医传统疗法中心、配套服务用房、地下室及室外总平工程等。

(7) 建设规模

项目建设用地面积为 24587.76 m²，规划总建筑面积为 122590.28 m²，

其中：

地上建筑面积为 72963.50 m²，包括八项设施用房 69600 平方米，科研教学 2713.50 平方米，中医医疗疗法中心 650.00 平方米。

地下建筑面积 49626.78 平方米，包括地下机动车库 41199.00 平方米，地下非机动车库 1095.00 平方米，设备用房 2663.66 平方米，医疗用房 2712.88 平方米，配套服务用房 1956.24 平方米。

具体建设规模详见下表。

项目建设内容及规模表

序号	项目	单位	数量	备注
一	地上建筑工程			框架结构,地上 14 层(局部 3-7 层), 建筑高度 59.5m
1	土建工程	m ²	72963.5	绿建 2 星, 装配率 30%
2	装饰装修工程			
2.1	外立面装饰装修	m ²	72963.5	白色折板墙、亮黄色百叶装饰
2.2	内部装修工程			
2.2.1	普通内部装修工程	m ²	68022.43	
2.2.2	净化区内部装修工程	m ²	4941.07	供应室、ICU、PICU、NICU、手术室
3	安装工程			
3.1	给排水工程	m ²	68022.43	给水系统、排水系统、雨水系统以及热水系统
3.2	消防工程	m ²	68022.43	包括消火栓及自动喷淋工程等
3.3	强电工程	m ²	68022.43	10KV 配电系统, 低压变配电系统, 发电系统, 电力系统, 照明系统, 控制系统, 防雷系统, 接地及电气安全系统
3.4	弱电工程	m ²	68022.43	建筑设备监控系统、能源综合管理系统、电话及综合布线系统、门禁系统、保安监控系统、停车场自动收费管理系统、火灾自动报警及联动控制系统、火警广播兼背景音乐系统、有线电视系统、病房呼叫系统、公共信息显示系统、电气消防系统、巡更系统、会议系统、智能楼宇系统。
3.5	空调/暖通工程			
3.5.1	普通空调	m ²	68022.43	中央空调
3.5.2	净化空调	m ²	4941.07	供应室、ICU、PICU、NICU、手术室
3.6	医疗气体管网及呼叫工程	m ²	68022.43	
3.7	标识标牌	m ²	72963.5	
二	地下建筑工程			
1	土建工程			
1.1	一般地下室	m ²	39791.68	地下三层

序号	项目	单位	数量	备注
1.2	人防地下室	m²	9835.1	
2	装饰装修工程			
2.1	地下车库、非机动车库	m²	42294	环氧树脂地坪,墙面及顶棚采用等级为 A 级的无机涂料
2.2	设备用房	m²	2663.660003	细石混凝土地面、吸声墙面
2.3	医疗用房	m²	2712.879997	
2.4	配套服务用房设施	m²	1956.24	
3	安装工程			
3.1	给排水	m³	49626.78	给水系统、排水系统、雨水系统以及热水系统
3.2	消防工程	m³	49626.78	包括消火栓及自动喷淋工程等
3.3	强电工程	m³	49626.78	10KV 配电系统,低压变配电系统,发电系统,电力系统,照明系统,控制系统,防雷系统,接地及电气安全系统
3.4	弱电工程	m³	49626.78	包含建筑设备监控系统、能源综合管理系统、电话及综合布线系统、门禁系统、监控系统、公共信息显示系统、紧急广播系统等
3.5	通风工程	m³	49626.78	
3.6	空调/暖通工程	m³	4669.12	医疗用房、配套服务用房
三	总平工程			
1	总平硬质铺装	m²	7376.332	
2	绿化工程	m²	8761.728	含屋顶绿化
3	室外管线工程			
3.1	给水管线	m	600	dn200PE 管
3.2	污水管线	m	600	dn400PVC-U 双壁波纹排水管
3.3	雨水管线	m	750	dn500PVC-U 双壁波纹排水管
3.4	电力管线	m	650	电力电缆
3.5	通讯管线	m	650	4 孔 D150UPVC 双壁波纹管
4	室外照明	盏	20	
5	周界安防系统	项	1	
6	雨水回收利用系统	项	1	
7	围墙	m	635	
8	大门	座	3	

序号	项目	单位	数量	备注
四	设备工程			
1	柴油发电机			
1.1	500kw 发电机	台	4	
1.2	300kw 发电机	台	1	
2	电梯			
2.1	扶梯	台	4	
2.2	电梯	台	32	
3	充电桩	根	255	7kw
3.1	快充（40kw）	根	51	
3.2	慢充（7kw）	根	204	

二、 经济社会效益分析

（一）经济效益

金牛区中医院医院工程项目的实施有利于增强金牛区医疗救治能力，提高医疗安全质量和效率，同时带动医院整体收入增加，使医院走上健康有序的发展道路。

项目的实施有利于提高住院病人收治率、提升医院形象。项目建成使用后，可大大改善医院的医疗服务条件和工作环境，完善服务功能，提高住院病人收治率，改善病人住院条件，使广大市民能享受平价、优质的医疗卫生服务，降低外诊和转诊率。医院社会形象提升立竿见影，推进业务范围大副拓宽、科学设置医疗服务科室、加快适宜技术应用推广，极大提高了金牛区医疗服务水平和卫生管理服务质量，最大程度规避医疗风险。

由此可见，进行本项目的建设具有巨大的经济效益。

（二）社会效益

项目扩建完成后，是完善金牛区的基础医疗配套设施，可大大改善金牛区的医疗服务条件，改善工作环境，扩大服务量，完善服务功能。项目的建设，对于坚持以人为本，进一步整合医疗卫生资源，构建和谐社会，促进全面发展，促进和谐社会的构建，实现利国、利民的社会效益都有重要的意义。

金牛区中医院医院工程项目将产生良好的社会和经济效益、具有显著的公益性质。

（三）公益性分析

该项目的建设带来的公益性效果按照受益对象划分，可以分为国家效益、集体效益、个人效益等。从国家效益来看，项目无疑会对卫生事业的发展起到推动作用，对构建金牛区的战略奠定坚实的基础。对集体而言，良好的医疗保障无疑是任何一个单位安心完成工作任务的保障和前提。所以，项目的建设避免了当地群众不情愿地到外地治疗的情形，减轻了病人的负担，对于金牛区人民生活达小康的进程起着积极的作用。

本项目的实施有利于完善金牛区国民健康政策，鼓励社会参与，有利于建设覆盖城乡居民的公共卫生服务体系、医疗服务体系、医疗保障体系、药品供应保障体系，为群众提供安全、有效、方便、价廉的医疗卫生服务。有利于贯彻实施中央关于公益性医院建设发展的新理念，落实省市打造造福一方百姓目标的重要举措。

项目建成后，可吸纳更多的医务人才，解决就业压力，同时促进配套服务业的发展，有利于提升地区竞争力和影响力。

综上所述，本项目建成后将进一步满足人民群众日益增长的多层次、多样化的医疗服务需求。本项目将产生良好的社会和经济效益、具有显著的公益性质。

三、项目投资估算及资金筹措方案

（一）投资估算

1. 投资估算依据

1) 参考相关工程定额，采用投资指标估算法进行估算。投资估算指标确定参照了项目周边地区近期类似工程的建设投资指标。

2) 土建工程、安装工程、装饰装修工程费用：按照《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500—2013）规定，选用四川省建设厅颁发的《四川省建设工程工程量清单计价定额》（房屋建筑与装饰工程、通用安装工程、园林绿化工程）（2015）以及业主提供的方案图。

材料价格部分：采用成都市《工程造价信息》（2019年07月）成都市金牛区建筑材料价格。

3) 四川省住房和城乡建设厅关于重新调整《建筑业营业税改征增值税四川省建设工程计价依据调整办法》的通知（川建造价发〔2019〕181号）；

4) 《四川省住房和城乡建设厅调增工程施工扬尘污染防治费等安全文明施工费计取标准的通知》川建造价发〔2019〕180号；

5)《四川省住房和城乡建设厅关于印发<建筑业营业税改征增值税四川省建设工程计价依据调整办法>的通知》川建造价发〔2016〕349号;

6)四川省住房和城乡建设厅关于贯彻《财政部税务总局关于调整增值税税率的通知》的通知(川建造价发【2018】405号);

7)《建设项目投资估算编制规程》(CECA/GC-2015);

8)《建设工程造价咨询规范》(GB/T51095-2015)。

2、投资估算工程量依据

本项目投资估算包括本项目在正常的设计和施工周期内,为完成项目建设所需投入的费用。根据本工程项目的建设内容、建设规模及其具体情况,本项目投资估算范围如下:

工程费用:包括土建工程、安装工程、装饰工程以及总图工程等费用;工程建设其他费用:包括行政性事业收费、建设单位管理费、勘察设计费、施工图审查费、工程监理费、招标代理服务费、建设项目前期工作咨询费、环境影响评价费、造价咨询费、工程保险费、场地准备及临时设施费、工程检测费、水土保持编制费、水土保持补偿费、外线接入费等;预备费:包括基本预备费。

3. 投资估算方法

参考有关建筑工程定额,采用投资指标估算法进行估算。

4. 项目总投资

本项目总投资78,207.47万元,其中工程费用63280.16万元,其他费用7016.84万元,预备费3514.85万元,建设期利息4,335.62万元,债

券发行费用60.00万元。说明：本项目立项文件中项目总投资为9882.35万元，其中工程费用63280.16万元，其他费用7016.84万元，预备费3514.85万元，建设期利息6070.50万；立项文件投资总额与本实施方案中投资总额差异1,674.88万元。

（二）资金筹措方案

1. 资金筹集情况（1）资本金：项目资本金 18,207.47 万元，全部由项目业主自行筹集，占项目总投资的 23.28%；（2）发行专项债券：本项目计划发行专项债券融资 60,000.00 万元，占项目总投资的 76.72%。

2. 资金使用计划

1、2020 年 9 月底前：项目前期工作，包括编制项目建议书、可行性研究报告、工程勘察、工程设计、工程招标等前期准备工作；2、2020 年 10 月～2023 年 9 月：工程施工；3、2023 年 10 月底：竣工验收及交付使用。

四、项目预期收益、成本及融资平衡情况

1. 预期收益

（1）项目收入可行性

根据财政部《关于试点发展项目收益与融资自平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号文），专项债券对应的项目取得的政府性基金或专项收入，应当按照该项目对应的专项债券余额统筹安排资金，专门用于偿还到期债券本金，不得通过其他项目对应的项目收益偿还到期债券本金。

本项目收入来源主要是门诊收入、住院收入。

（2）项目收入预测

1)、门诊收入（门诊平均医药费*年门诊人次）

根据项目业主提供的收入预测表，项目完成后，医院接诊面积扩大，由于周边就医需求大，门诊人数短期会出现激增，门诊人次在项目投入使用大年，预测日均门诊就诊人数为 1200 人，今后逐年上涨。人均诊疗费于项目投入当年为 313 元/人，今后逐年上涨，至运营期的第 7 年起，诊疗费不在上涨，保持稳定。门诊药费收入，按当年门诊收入的 30%预测。

2)、住院收入（每床平均收费水平*实际占用总床日数）

根据《金牛区卫生计生事业发展“十三五”规划》，金牛区中医医院发展目标定位为三级医院。建成后，将为成都北部新城提供医疗配套，床位数也从原来的 167 张上升到 800 张，接诊能力将大幅提升。根据项目业主提供的收入预测表，项目建成后第一年开放床位为 400 张，今后逐年上涨，至债券存续期最后一年，开放床位数达到设计床位数 800 张。出院病人占用床日按 10 天计算，项目建成第一年的人均住院费为 7558 元/次，以后年度住院费逐年上涨。

住院部药品收入，按当年住院收入的 30%预测。

综上所述，债券存续期本项目可以实现两大专项收入——门诊费收入、住院收入，共计 693,552.32 万元。

项目收入测算表

单位：万元

序号	项目	合计	收入测算表									
			2023年10-12月	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年
一	总收入	693,552.32	7,992.70	45,579.06	53,944.01	64,996.44	71,768.98	79,196.71	84,360.17	89,429.39	94,749.45	101,535.41
1	门诊收入	379,220.42	4,455.56	21,651.44	27,245.79	36,370.43	40,712.10	45,509.30	47,829.60	49,822.50	51,815.40	53,808.30
1.1	门诊诊疗费收入	291,708.00	3,427.35	16,654.95	20,958.30	27,977.25	31,317.00	35,007.15	36,792.00	38,325.00	39,858.00	41,391.00
1.1.1	门诊平均医药费（元）		313.00	338.00	348.00	365.00	390.00	417.00	420.00	420.00	420.00	420.00
1.1.2	门诊人次		109,500.00	492,750.00	602,250.00	766,500.00	803,000.00	839,500.00	876,000.00	912,500.00	949,000.00	985,500.00
1.2	门诊药品收入	87,512.42	1,028.21	4,996.49	6,287.49	8,393.18	9,395.10	10,502.15	11,037.60	11,497.50	11,957.40	12,417.30
2	住院收入	314,331.90	3,537.14	23,927.62	26,698.22	28,626.01	31,056.88	33,687.41	36,530.57	39,606.89	42,934.05	47,727.11
3.1	住院诊疗收入	241,793.77	2,720.88	18,405.86	20,537.09	22,020.01	23,889.91	25,913.39	28,100.44	30,466.84	33,026.19	36,713.16
3.1.1	实际占用总床日数		3,600.00	23,725.00	25,550.00	26,280.00	26,645.00	27,010.00	27,375.00	27,740.00	28,105.00	29,200.00
3.1.2	每床平均收费水平（元）		7,558.00	7,758.00	8,038.00	8,379.00	8,966.00	9,594.00	10,265.00	10,983.00	11,751.00	12,573.00
3.1.3	编制床位		400.00	650.00	700.00	720.00	730.00	740.00	750.00	760.00	770.00	800.00
3.2	住院药品收入	72,538.13	816.26	5,521.76	6,161.13	6,606.00	7,166.97	7,774.02	8,430.13	9,140.05	9,907.86	11,013.95

2.项目成本

(1) 项目成本预测

本项目成本主要包括人员经费、药品耗材成本、债券利息、折旧摊销、其他费用等，按照医院近三年成本结构合理估算。

医院近三年成本构成如下：

项目	历史数据		
	2017	2018	2019
人员经费	3,952.86	3,810.74	4,380.47
职工人数	228.00	165.00	167.00
人均经费	7.50	7.34	8.93
药品耗材	2,243.73	2,599.20	2,889.18
占收入比	48.43%	60.54%	53.65%
其他费用	885.57	784.39	1,112.84
占收入比	19.11%	18.27%	20.66%

1) 人员经费

本项目医院人工成本情况，以 2019 年的工资水平作为测算基数，职工人数按照项目实施方提供的人数测算，预计项目建成后职工人数将达到 1040 名，职工人数随床位开放比例逐年增长，年人均工资增长率按 3%。

床位开放计划见下表

项目	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
开放床位数	400	650	700	720	730	740	750	760	770	800
开放比例	50%	81%	88%	90%	91%	93%	94%	95%	96%	100%
职工人数	520	845	910	936	949	962	975	988	1001	1040

2) 药品耗材

药品耗材根据医院最近数据 2019 年全年药品耗材在医疗收入的占比数来测算未来运营期内的药品耗材成本。

3) 其他费用：指不能归集于人员费用和药品耗材费用的，与医院经营活动相关的成本费用。

其他费用根据各医院近三年全年其他费用在医疗收入的平均占比情况测算运营期内其他费用成本。

4) 折旧：固定资产折旧按 30 年预测。

5) 财务费用为债券存续期内的运营期利息费用（不含建设期利息）。

按照上述思路，债券存续期内，本项目总成本为 636,729.45 万元。

项目成本估算表

单位: 万元

序号	项目	合计	运营期									
			2023 年 10-12 月	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年
一	人员经费	90,870.24	1,160.88	7,774.00	8,626.80	9,135.36	9,537.45	9,956.70	10,393.50	10,848.24	11,321.31	12,116.00
1	新增职工人数		520.00	845.00	910.00	936.00	949.00	962.00	975.00	988.00	1,001.00	1,040.00
2	人均经费		8.93	9.20	9.48	9.76	10.05	10.35	10.66	10.98	11.31	11.65
3	职工收入增长率			3.00%	3.00%	3.00%	3.00%	3.00%	3.00%	3.00%	3.00%	3.00%
二	药品耗材	372,092.73	4,288.11	24,453.29	28,941.11	34,870.77	38,504.26	42,489.25	45,259.46	47,979.11	50,833.34	54,474.03
1	占收入比		53.65%	53.65%	53.65%	53.65%	53.65%	53.65%	53.65%	53.65%	53.65%	53.65%
三	其他费用	134,193.83	1,546.49	8,818.99	10,437.50	12,576.01	13,886.41	15,323.59	16,322.65	17,303.49	18,332.85	19,645.85
1	占收入比		19.35%	19.35%	19.35%	19.35%	19.35%	19.35%	19.35%	19.35%	19.35%	19.35%
四	财务费用	16,664.38	525.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00	2,051.88	1,172.50	315.00
五	折旧	22,908.27	619.14	2,476.57	2,476.57	2,476.57	2,476.57	2,476.57	2,476.57	2,476.57	2,476.57	2,476.57
六	总成本	636,729.45	8,139.62	45,622.85	52,581.98	61,158.71	66,504.69	72,346.11	76,552.18	80,659.29	84,136.57	89,027.45

(2) 相关税费

金牛区中医院属于公立性质的机构，不涉及任何税费。

(3) 项目损益

项目计算期总收入为 693,552.32 万元，总成本费用为 636,729.45 万元，营业利润为 56,822.87 万元。

项目损益表

单位：万元

项 目	合计	2023 年 10-12 月	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年
经营收入	693,552.32	7,992.70	45,579.06	53,944.01	64,996.44	71,768.98	79,196.71	84,360.17	89,429.39	94,749.45	101,535.41
减：经营税金及附加	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
总成本费用	636,729.45	8,139.62	45,622.85	52,581.98	61,158.71	66,504.69	72,346.11	76,552.18	80,659.29	84,136.57	89,027.45
经营利润	56,822.87	-146.92	-43.79	1,362.03	3,837.73	5,264.29	6,850.60	7,807.99	8,770.10	10,612.88	12,507.96
加：其他业务利润	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
营业利润	56,822.87	-146.92	-43.79	1,362.03	3,837.73	5,264.29	6,850.60	7,807.99	8,770.10	10,612.88	12,507.96

(二) 资金测算平衡情况

根据本项目预期收益分析,计算期内经营活动累计净现金流量为96,395.52万元,累计投资活动净现金流量为-73,811.85万元,累计筹资活动净现金流量为-2,852.53万元,累计实现净现金流量为19,731.14万元。本项目全部60,000.00万元专项债到期时,在偿还当年到期的债券本息后,期间不存在任何资金缺口。

资金平衡表

金额单位: 万元

序号	项目内容	合计	2020年10-12月	2021年	2022年	2023年1-9月	2023年10-12月	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年
1	经营活动净现金流量	96,395.52	-	-	-	-	997.22	4,532.78	5,938.60	8,414.30	9,840.86	11,427.37	12,344.56	13,298.55	14,361.95	15,299.53	-
1.1	现金收入	693,552.32	-	-	-	-	7,992.70	45,579.06	53,944.01	64,996.44	71,768.98	79,196.71	84,360.17	89,429.39	94,749.45	101,535.41	-
1.1.1	经营收入	693,552.32	-	-	-	-	7,992.70	45,579.06	53,944.01	64,996.44	71,768.98	79,196.71	84,360.17	89,429.39	94,749.45	101,535.41	-
1.1.2	其它收入	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.2	现金支出	597,156.81	-	-	-	-	6,995.48	41,046.28	48,005.41	56,582.14	61,928.12	67,769.54	71,975.61	76,130.85	80,487.50	86,235.88	-
1.2.1	经营成本	597,156.81	-	-	-	-	6,995.48	41,046.28	48,005.41	56,582.14	61,928.12	67,769.54	71,975.61	76,130.85	80,487.50	86,235.88	-
1.2.2	税金及附加	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.2.3	其它支出	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	投资活动的净现金流量	-73,811.85	-7,115.40	-26,424.11	-30,125.22	-10,147.12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.1	现金流入	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.2	现金支出	73,811.85	7,115.40	26,424.11	30,125.22	10,147.12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.2.1	建设投资	73,811.85	7,115.40	26,424.11	30,125.22	10,147.12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.2.2	权益运营投资	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.2.3	流动资金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.2.4	其它支出	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	筹资活动的净现金流量	-2,852.53	7,115.40	26,424.11	30,125.22	10,147.12	-535.00	-2,100.00	-2,100.00	-2,100.00	-2,100.00	-2,100.00	-2,100.00	-7,551.88	-22,172.50	-24,815.00	-9,000.00
3.1	现金流入	78,207.47	7,169.02	27,372.61	31,934.72	11,731.12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.1.1	项目资本金投入	18,207.47	1,669.02	6,372.61	7,434.72	2,731.12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.1.2	项目债务借款	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.1.3	短期借款	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.1.4	债券	600,000.00	5,500.00	21,000.00	24,500.00	9,000.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.1.5	流动资金借款	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

序号	项目内容	合计	2020年10-12月	2021年	2022年	2023年1-9月	2023年10-12月	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年
3.1.6	其它流入	-															
3.2	现金流出	81,060.00	53.62	948.50	1,809.50	1,584.00	525.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00	7,551.88	22,172.50	24,815.00	9,000.00
3.2.1	支付利息	21,000.00	48.12	927.50	1,785.00	1,575.00	525.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00	2,051.88	1,172.50	315.00	-
3.2.2	债券发行费用	60.00	5.50	21.00	24.50	9.00											
3.2.3	偿还本金	60,000.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,500.00	21,000.00	24,500.00	9,000.00
3.2.4	应付利润（股利分配）	-															
3.2.5	其它流出	-															
4	净现金流量	19,731.14	0.00	-0.00	0.00	-0.00	472.22	2,432.78	3,838.60	6,314.30	7,740.86	9,327.17	10,284.56	5,746.67	-7,910.55	-9,515.47	-9,000.00
5	累计现金流量		0.00	-0.00	0.00	-	472.22	2,905.00	6,743.60	13,057.90	20,798.76	30,125.93	40,410.49	46,157.16	38,246.61	28,731.14	19,731.14

(三) 偿还债券融资本金和利息情况

本项目计划融资总额 60,000.00 万元，需偿还的融资本息共计 81,000.00 万元，其中运营期需偿还的融资本息共计 76,664.38 万元(不含建设期利息)。项目运营期内，项目收入扣除经营成本后，可用于偿还融资本息的资金共计 96,395.52 万元，对债券本息 76,664.38 万元（不含建设期利息）的覆盖倍数为 1.26 倍。因此，项目不论是从经营收入角度还是从可偿债资金角度分析，均具备足够的偿债能力，以保证项目债务安全。

还本付息估算表

金额单位：万元

序号	项 目	合 计	计 算 期														
			2020 年 10-12 月	2021 年	2022 年	2023 年 1-9 月	2023 年 10-12 月	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年
一	债券融资																
1	年初债券融资本金累 计			5,500.00	26,500.00	51,000.00	60,000.00	60,000.00	60,000.00	60,000.00	60,000.00	60,000.00	60,000.00	60,000.00	54,500.00	33,500.00	9,000.00
2	本年新增债券融资	60,000.00	5,500.00	21,000.00	24,500.00	9,000.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	本年应计债券利息	21,000.00	48.12	927.50	1,785.00	1,575.00	525.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00	2,051.88	1,172.50	315.00	-	-
3.1.1	计入建设期债券利息	4,335.62	48.12	927.50	1,785.00	1,575.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.1.2	计入运营期债券利息	16,664.38	-	-	-	-	525.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00	2,051.88	1,172.50	315.00	-	-
4	本年债券还本付息	81,000.00	48.12	927.50	1,785.00	1,575.00	525.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00	7,551.88	22,172.50	24,815.00	9,000.00	9,000.00
4.1	债券还本	60,000.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,500.00	21,000.00	24,500.00	9,000.00	9,000.00
4.2	债券付息	21,000.00	48.12	927.50	1,785.00	1,575.00	525.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00	2,051.88	1,172.50	315.00	-	-
5	年末债券本金累计	-	5,500.00	26,500.00	51,000.00	60,000.00	60,000.00	60,000.00	60,000.00	60,000.00	60,000.00	60,000.00	54,500.00	33,500.00	9,000.00	-	-
二	还本付息资金来源	96,395.52	-	-	-	-	997.22	4,532.78	5,938.60	8,414.30	9,840.86	11,427.17	12,384.56	13,298.55	14,261.95	15,299.53	-
三	偿还分析																
1	本金覆盖借款								1.61								
2	本息覆盖借款								1.26								

五、项目绩效目标

项目计算期总收入为 693,552.32 万元，总成本费用为 636,729.45 万元，营业利润为 56,822.87 万元。

项目运营期内，项目收入扣除经营成本后，可用于偿还融资本息的资金共计 96,395.52 万元，对债券本息 76,664.38 万元（不含建设期利息）的覆盖倍数为 1.26 倍。

六、潜在影响项目的风险评估

（一）影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

1. 来源于政策与环境风险因素

任何项目都是在一定的经济、市场、法律、政策等环境下存在和发展的，外界环境如财税、金融、法律法规的变化、通货膨胀、自然环境的变化等都可能在不同程度上对项目产生一定的影响。

对策：由于此类风险是外界客观存在的，不以人的意志为转移，项目有关各方不能防止风险的发生，但可通过合理的分散或转移等手段来降低由于风险带来的损失。此外，项目有关各方也应密切注意与项目有关的财税、产业政策和法律法规及技术标准等的变更或可能发生的变化，以便及时制定相应的应对措施。

2. 来源于施工方的风险因素

来自施工单位的风险因素较多，如施工组织安排不合理、施工工艺和技术落后、施工准备不充分等。

（1）项目经理部配置的管理人员不能满足施工需要，管理水平低、经验不足，致使工程组织混乱不能按预定进度计划完成。施工人员资质、资格、经验、水平及人数不能满足施工需要。应对措施是在合同等相关文件中约定项目主要管理人员，施工方不得随意更换或调

整；不能满足施工要求的，开发商有权通知施工单位在期限内完成调整，施工方无条件执行；并在当期计价付款作为审查考核条件。监理对施工单位进场资质报审的审查要严格，检查或抽查现场人员在岗及数量情况，特别是项目管理人员，并对项目进行评判并有权做出处罚。施工的单位选择高素质的劳务队，并保证数量。

(2) 施工组织设计不合理、施工进度计划不合理、采用施工方案不得当。施工工序安排不合理，不能解决工序之间在时间上的先后和搭接问题，以达到保证质量，充分利用空间、争取时间，实现合理安排工期的目的。应对措施是施工总设计应经施工单位主管部门及领导审核后，报监理和开发商审批，监理和开发商提出修改意见或合理化建议；制定科学详细的施工进度计划，并利用合同措施、经济措施、组织措施、技术措施加强对施工进度计划的跟踪、分析、调控；总包和分包单位负责人应该每周将施工进度上报，定期及时开展监理例会、施工协调配合会，及时解决各专业配合、穿插施工问题。

(3) 施工技术控制措施。施工技术是影响施工进度的关键因素，优良的施工技术是提高进度，减少成本的有力措施。承包商应注意开工前的调查工作和图纸会审工作，如果对图纸有疑问的应及时与设计单位联系解决问题。施工方还应该安排有技术有经验的人员研究招标文件、施工技术规范与合同文件等，做好施工工艺流程的准备工作，事前就开始抓紧质量生产。开工前根据工程的特点编制好施工组织设计，提前做好各分项工程的材料试验、检测，确定混凝土砂浆设计配合比，及时申报、尽早开工。采用新施工技术以缩短工艺技术间歇时间、采取更先进的施工方法以减少施工过程或时间（如将现浇框架方案改为预制装配方案）、采用更先进的施工机械的技术措施。

甲方也要通过公开招投标，选择有较高施工技术与管理水平，经济实力雄厚并拥有先进施工设备的施工队伍，确保工程的质量与进度；

通过选择资信好、技术可靠的设计、施工承包商，签订规范的合同（包括在承包商不能履行合同时确定损失额的条款），切实做好合同管理的工作，可以达到抵御风险的目的。

3. 来源于设计单位的风险因素

在施工过程中，由于原设计有问题需要修改，或者由于业主提出了新的要求，都会出现设计变更。也可能由于设计深度不足和设计水平不高导致出现设计错误和疏漏风险，如结构计算错误、无地勘报告或者地勘报告有误、其他计算错误、制图错误、设备材料选用错误等，进而引起工程纠纷，严重的导致工程设计质量事故。

设计质量风险控制措施，需要建立相应措施，确保设计过程质量可控，需要细化控制措施，责任落实到人。建立事前控制措施，防范违反建设程序和法律法规的风险。建立事中控制措施，对设计过程程序进行检查，强化设计人员质量意识，减少设计错漏碰缺，降低设计质量风险。建立事后控制措施，对设计成品文件进行检查，杜绝对外提交文件违反强制性条文情况的出现，并对施工图设计质量进行评价。

（1）不能按设计合同的约定及时提供施工所需的图纸。

措施：相关专业人员加强是各个节点检查与审核，按设计合同的约定，对设计方给予处罚。

（2）为项目设计配置的设计人员不合理，各专业之间缺乏协调配合，致使各专业之间出现设计矛盾。

措施：设计单位技术负责人加强各专业设计的协调、配合、交流工作，避免专业设计的冲突与矛盾，开发单位应有设计经验丰富的专业人员进行检查和跟踪。

（3）设计内容不足、设计深度不够。

措施：调配高素质的专业人员，优质地完成设计资料，避免资料

的原则性错误及遗漏,开发单位应有设计经验丰富的专业人员进行检查和跟踪。并在合同中对设计内容设计深度予以约定。

(4) 无健全的设计质量管理体系,图纸的“缺、漏、碰、错”现象严重,导致设计变更大量增加。

措施:因设计单位审核人员及审图单位工作不认真导致的,在合同中对此类引起的变更对设计单位追究

(5) 与各专业设计院协调配合工作不及时、不到位,致使出现图纸不配套的情况,造成施工过程中出现边施工、边修改的局面。

措施:甲方应在设计合同内对图纸质量和赔偿的条约明细,施工单位按设计变更进行。

4. 资金风险

资金风险包括资金不到位,资金被建设单位截留或者挪用,承包商把资金挪为它用等。项目建设所需要的资金,除了资本金外,主要来源于发行债券。一旦国家经济形势发生变化,产业政策和债券发行政策进行调整,都可能给本项目的资金筹措带来风险。资金一旦落实不到位,将直接影响工程进度。

针对资金风险,首先是加强项目管理,按计划完工;二是加强财务管理,保持合理的资产负债比例,并提高资金使用效率,增加资本金数量;三是准确把握国家宏观经济形势、国家产业政策和证券发行债券政策变化,及时调整策略。建设单位要抓好资金这一关键点,保证工程款按时足额到位;对每一笔工程款支出严格审核,防止在项目实施过程中资金超出预算,在项目建设前期进行科学分析,对影响造价较大的因素重点分析把控。

5. 工程事故

工程质量和安全事故,不仅会造成经济损失,检查和处理事故势

必对工程进度造成影响。

针对工程事故，首先，应做好事前预防工作，监督和要求施工单位完善质量控制和保障措施、建立健全工程项目安全生产制度，制定工程事故应急预案。落实质量控制专职人员，就施工工艺流程、施工方法、材料设备质量等方面严格把关。建立有符合本项目特点的安全生产制度，参与项目的管理、监理、施工及相关人员都必须认真执行制度的规定和要求。工程项目安全生产制度要符合国家、地方、相关行业及单位的有关安全生产政策、法规、条例、规范和标准。

其次，做好质量和安全检查。对质量和安全检查结果必须认真对待，需要整改的必须限定整改完成时间，落实整改方案 and 责任人。

（二）影响融资平衡结果的风险及控制措施

1. 投资测算不准确风险

项目融资平衡最大的风险在于对项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差。规划设计规模偏大或偏小直接导致投资总额设计偏大或偏小；对项目进度错判将导致融资节奏错乱，导致资金不能及时足额注入到项目或者大额资金不能充分运用的后果；整体现金流测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。

对策：根据稳健性原则，在进行投资估算时，适当考虑计入一定比例的不可预见费；测算各项资金当年的到位额亦留有一定余地。在实施过程中，定期（一般按年）对估算投资进行审核验证，如发现对估算投资产生重大影响的变化，及时对估算投资进行调整，并调整融资策略。

2. 利率波动风险

受国内外宏观经济形势和国内经济政策变动的影响，资本市场利

率水平可能产生不利变动，进而在本项目债权存续期限内影响项目的财务成本，可能使项目的财务成本超过预期水平，对项目的融资平衡产生较大影响。

对策：针对利率波动对项目财务成本的影响问题，可通过合理调整债券的期限结构、还款方式和时间等方式，优化期限配比、充分利用资金、做好还款计划和还款准备，及时进行动态调整，最大程度降低利率波动带来的损失。

3. 存续债券置换不畅风险

根据《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第六条规定，专项债务本金通过对应的政府性基金收入、专项收入、发行专项债券等偿还。由于项目经营收入回款较慢，若本期政府专项债券到期时项目收入不足以偿还本期债券，发行人将发行新一期政府专项债券置换本期债券。因此，存在由于新一期政府专项债券不能足额及时募集而造成本期政府专项债券不能按期足额兑付的风险。为防止发生存续债券不能顺畅置换的风险，发行人将会同主承销商及承销团成员提前准备发行资料，选取合适发行时间窗口，根据市场行情科学定价，力争在存续债券兑付日之前及时足额地募集到还款资金。

七、还款保障情况

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

1. 项目资产情况和管理说明

当前项目资产权属清晰,不存在任何抵押或担保。

在债券存续期间,定期对项目资产进行检查和盘点。

在本项目全部债券还本付息完成前,项目资产不会进行任何抵押或担保等影响本项目权益的风险操作。

2. 债券资金管理方案

若项目发行,本项目债券资金使用,将严格按照财政部和四川省出台的债券资金管理办法执行。

业主单位须建立严格的资金集中管理制度,资金使用应当收到严格的监控,杜绝用于项目总投资内容之外的项目,更不能挪用。

对于资金使用中出现的违法违纪行为,实施单位和业主单位应当第一时间纠正,并追究相关人员的法律责任。

项目业主须定期召开项目资金使用情况分析会,对项目的收入、支出情况进行认真分析,及时发现项目实施中存在的问题,并提出解决方案。

对于项目分项投资超出预算的部分,要有严格的审批程序,对于付款进度要有考核评估,切实提高资金使用效率。

八、主管部门职责和项目单位职责

成都市金牛区卫健局作为项目的主管部门应当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、专项债券规模和期限、发行计划安排、还本付息等信息。此外,还应当及时披露项目进度、专项债券资金使用情况等信息。本项目建设运营主体成都交子现代都市工业发展有限公司,承担建设期的项目管理任务,

施工组织设计、建设进度管理、质量和技术管理、安全和环境保护管理、项目竣工验收管理；负责合规经营管理、项目运营人员管理、项目主营业务管理、项目收益管理及运营移交等。

九、补充说明

此项目资金总需求 60000 万，根据地方政府债务限额管理要求和项目实施进展情况，2020 年已发行 7600 万元，2021 年已发行 20000 万元，2022 年已发行 15000 万元，本次拟继续发行 3000 万元，期限 10 年。该项目实施内容及收益来源未发生变动，在不超过项目债券总需求量的情况下，债券分批次跨年发行对项目整体融资平衡不构成实质影响。