

新疆维吾尔自治区昌吉州中医医院 中药制剂研发中心建设项目实施方案

填报单位：昌吉回族自治州中医医院（公章）

填报日期：二〇二六年四月



目录

一、项目基本情况	1
(一) 政策背景	1
(二) 项目背景	1
(三) 项目概况	2
(四) 项目主管部门	3
(五) 项目立项和建设的相关批复文件	4
(六) 项目开工和建设时间	4
二、经济社会效益分析	4
(一) 经济效益分析	4
(二) 社会效益分析	4
三、绩效目标及指标	5
(一) 绩效目标的设定	5
(二) 绩效监控和评价	6
(三) 绩效事前评估	7
四、项目投资估算及资金筹措方案	19
(一) 编制依据	19
(二) 项目总投资估算	21
(三) 项目融资计划	21
(四) 建设期资金平衡方案	23
五、项目收益与融资自求平衡方案	23
(一) 项目运作模式	23
(二) 项目运营收益	27
(三) 财务费用	32
(四) 运营成本	33
(五) 相关税费	39
(六) 资金平衡测算情况	39
(七) 会计报表	42
六、项目压力测试与评价	42
(一) 压力测试	42
(二) 总体评价	42
七、项目风险提示	43



（一）影响项目风险因素	43
（二）潜在风险应对措施	48
八、其他需要说明的事项	51



新疆维吾尔自治区昌吉州中医医院 中药制剂研发中心建设项目实施方案

根据《中华人民共和国预算法》和《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）精神，按照《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2020〕36号）和《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）等文件，结合昌吉州中医医院中药制剂研发中心建设项目实施情况，特制定本项目实施方案。

一、项目基本情况

（一）政策背景

《“十四五”中医药发展规划》明确，到2026年，中医药健康服务能力明显增强，中医药高质量发展政策和体系进一步完善，中医药振兴发展取得积极成效，在健康中国建设中的独特优势得到充分发挥。

规划要求：中医药产业和健康服务业高质量发展取得积极成效。中药材质量水平持续提升，供应保障能力逐步提高，中药注册管理不断优化，中药新药创制活力增强。中医药养生保健服务有序发展，中医药与相关业态持续融合发展。

（二）项目背景

昌吉州中医医院中药制剂研发中心建设项目，紧贴健康中国战略及“十四五”时期医疗卫生事业发展要求。在党的



二十大报告提出“建成健康中国”目标背景下，该项目旨在响应国家强化中医药服务、促进健康产业发展的号召。结合新疆维吾尔自治区“十四五”规划中对高品质、整合型、智慧化卫生健康服务体系的追求，项目聚焦中药制剂研发，旨在提升中医药服务能力，助力完善公共卫生服务体系。通过补短板、强弱项，推动医疗资源均衡发展，该项目致力于提高居民健康水平，符合新疆区对人均预期寿命增长、孕产妇及儿童死亡率降低等健康指标的规划要求。昌吉州中医医院中药制剂研发中心的建设，将为区域卫生健康事业发展注入新动力，推动中医药事业高质量发展。

（三）项目概况

1. 投向领域：医疗卫生。

2. 项目功能定位：本项目的建设能够提升医院的整体服务能力和水平，缓解药品短缺局势，满足当地群众日益增长的医疗服务需求，提升区域应对突发公共卫生事件的能力，促进区域医疗卫生事业的健康快速发展，对维护当地经济发展和社会稳定具有积极的促进作用。

3. 项目参与主体：

项目主管部门：昌吉回族自治州中医医院。

项目建设单位：昌吉回族自治州中医医院。

项目可行性研究编制单位：新疆力丰工程设计咨询有限公司。



4. 项目名称：昌吉州中医医院中药制剂研发中心建设项目。
5. 项目区位：农高区现代农业科技城。
6. 建设内容：分两期建设，一期计划新建制剂车间 8400m²，配套建设室外工程和购置制剂及药检设备；二期计划新建综合业务楼 6300m²。
7. 建设期限：4 年。2025 年 4 月—2028 年 12 月。
8. 项目建设性质：延续。

（四）项目主管部门

项目主管部门为昌吉回族自治州中医医院，建设运营单位为昌吉回族自治州中医医院。部门主要职责如下：

1. 充分考虑项目投资建设和运营成本等因素，做好本项目融资与收益平衡评估；
2. 配合做好项目收益专项债券发行时方案的编制、专业报告出具、信息披露等各项准备工作，落实发行和管理项目收益专项债券的各项配套管理办法、标准和规定等文件；
3. 监督指导建设运营主体严格履行项目建设、运营和维护责任，确保项目如期建设、如期投入运营，早日实现持续稳定的收益；
4. 监督指导建设运营主体规范使用本专项债券资金，对发现的违法违规资金进行严肃处理和责任追究；
5. 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认资产



权益归属，严禁专项债券对应资产和权益用于为融资平台公司等企业提供担保和抵押，不得擅自将项目资产进行转移和划注企业；

6. 合理控制本项目资产权益取得节奏，并根据国家和新疆维吾尔自治区有关法律法规和政策规定做好对应的专项债券还本付息工作，加强对项目实施情况的监控；

7. 配合做好项目跟踪评级工作，依法依规做好项目信息公开等工作。

（五）项目立项和建设的相关批复文件

《关于昌吉州中医医院中药制剂研发中心建设项目可行性研究报告的批复》（昌农高经字〔2024〕131号）。

（六）项目开工和建设时间

本项目建设周期：4年。2025年4月—2028年12月。

二、经济社会效益分析

通过本项目的建设，提升医院的整体服务能力和水平，缓解药品短缺局势，满足当地群众日益增长的医疗服务需求，提升区域应对突发公共卫生事件的能力，促进区域医疗卫生事业的健康快速发展。

（一）经济效益分析

项目建设完成后，债券存续期内项目收入45590.4万元；项目经营成本27585.04万元；可偿债收益18005.36万元。

（二）社会效益分析



健康与经济增长的联系密切。一方面，经济增长可提高健康水平，良好的健康也可促进经济增长，两者相互促进。从今后产业发展上来说，未来健康医疗产业对于国民经济的贡献将会越来越大。本项目投资医疗卫生产业，能够直接提升当地就业，促进区域医疗产业发展，促进人民健康，能促进地方经济持续发展。

三、绩效目标及指标

（一）绩效目标的设定

债券资金项目支出绩效目标申报表（2026 年度）

预算单位		昌吉回族自治州中医医院						
项目名称		昌吉州中医医院中药制剂研发中心建设项目			项目负责人		霍宇涛	
项目资金（万元）		年度预算总额：	2600	其中：财政拨款	0	债券资金：	2600	
项目总体目标		总体目标：分两期建设，一期计划新建制剂车间 8400m ² ，配套建设室外工程和购置制剂及药检设备；二期计划新建综合业务楼 6300m ² 。 年度目标：新建制剂车间 8400m ² 。						
一级指标	二级指标	三级指标	指标值	指标值设置依据	上年完成值	指标分值权重	指标赋分规则	佐证资料
产出指标	数量指标	制剂研发楼（一期）面积	≥ 4200m ²	计划标准	0	5	直接赋分	工作资料
	质量指标	各项质量保证体系及管理制度	齐全	计划标准	齐全	6	直接赋分	工作资料
		各分部分项工程质量验收合格率	=100%	计划标准	0	6	直接赋分	工作资料
		容许发生质量事故的次数	=0 次	计划标准	0	6	直接赋分	工作资料
	时效指标	资金按时支付率	=100%	计划标准	100%	5	直接赋分	工作资料
		项目开工及时率	=100%	计划标准	100%	6	直接赋分	工作资料
		项目（工程）完成及时率	=100%	计划标准	10%	6	直接赋分	工作资料
成本指	经济成本指标	本年度申请地方政府专项债券资金	=2600 万元	计划标准	2500 万元	20	直接赋分	原始凭证

标								
效益指标	经济效益指标	促进地方经济发展	有效促进	计划标准	/	4	直接赋分	工作资料
		项目建设符合国家宏观经济和区域经济发展规划	符合	计划标准	/	4	直接赋分	工作资料
	社会效益指标	提升医院的整体服务能力和水平，缓解药品短缺局势，满足当地群众日益增长的医疗服务需求	有效提升	计划标准	/	4	直接赋分	工作资料
	生态效益指标	容许发生环境污染的次数	=0 次	计划标准	0	4	直接赋分	工作资料
	可持续影响指标	容许出现财务资金不足，无法偿还借款的情况	=0 次	计划标准	0	4	直接赋分	工作资料
满意度指标	满意度指标	社会满意度	≥ 95%	计划标准	≥ 95%	5	满意度赋分	工作资料
	新闻媒体	容许发生因负面行为被新闻媒体曝光的次数	=0 次	计划标准	0	5	满意度赋分	工作资料

（二）绩效监控和评价

根据《自治区党委、自治区人民政府关于全面实施预算绩效管理的实施意见》（新党发〔2018〕30号）、《关于印发〈自治区全面实施绩效管理的工作方案〉的通知》（新财预〔2018〕158号）、《关于印发〈自治区政府债务支出预算绩效管理暂行办法〉的通知》（新财预〔2019〕80号）等文件，对项目进行绩效监控和评价。

1. 在债券发行的2个月内进行一次绩效监控，对绩效目标偏离值超过20%的指标立即进行整改，同时监控及整改结果经项目主管部门审核后报财政部门。

2. 在每年年末，对项目实施绩效自评，形成自评报告，按照绩效评级规定程序报同级财政部门。



（三）绩效事前评估

1. 项目实施的必要性、公益性、收益性

（1）项目实施的必要性

1）完善医院基础硬件设施条件，提升医院制剂能力

随着区域经济社会的快速发展，医疗服务需求不断增加，而医院现有制剂能力不足，无法满足中药剂需求，严重制约了医院的发展。因此，建设规模更大、标准更高的中药制剂研发中心，是完善医院基础硬件设施、提升制剂能力的迫切需求。

2）缓解药品短缺形势

当前，各类医院普遍面临药品供应不稳定的问题，本项目的实施将能够开发各类中药制剂，丰富中药品种类，有效缓解区域药品供应短缺的问题。

3）提高群众健康水平，促进社会和谐发展

通过提升昌吉州总体医疗卫生服务能力，本项目将解决群众“看病难”的问题，提高群众生活质量，从而保障新疆政治经济稳定。

4）降低群众医疗成本，减轻患者经济负担

随着中药制剂研发中心的建设，医院将能够自主生产更多中药制剂，降低药品价格。促进中医药传承创新发展，提升新疆制药产业规模，增强区域重大疫情和突发公共卫生事件应对处置能力，推动地方经济持续发展。

从申报的内容看，拟实施的项目内容具备公共性、公益性，项目属于财政支持范围。



（2）项目实施的公益性

本项目的实施对区域的社会稳定、经济发展及人民群众的身心健康产生较大的影响。项目实施后先进的医疗设备和优越的医疗环境能发挥优势，更好地为社会为人民服务，从而促进文化、教育、卫生等各项社会事业的良性发展。

（3）项目实施的收益性

该项目的运营收入来源明确，医院新建制剂中心，生产中药剂进行出售，可以实现较好的获利目标。

2. 建设投资合规性与项目成熟度

（1）项目建设投资合规性

昌吉回族自治州中医医院依据《关于昌吉州中医医院中药制剂研发中心建设项目可行性研究报告的批复》（昌农高经字〔2024〕131号）成立项目领导小组，项目决策程序合规合法。

（2）项目成熟度

昌吉州中医医院中药制剂研发中心建设项目已于2024年12月25日取得了新疆昌吉国家农业高新技术产业示范区管理委员会《关于划拨供应昌吉州中医医院中药制剂研发中心建设项目土地使用权的批复》（昌农高管函〔2024〕67号），该项目前期已完成立项，项目时间合规，该项目基本成熟。

3. 项目资金来源和到位可行性

1）资金筹资合规、财政投入合理



昌吉州中医医院中药制剂研发中心建设项目建设费用由专项债券和自筹资金承担，资金来源渠道符合相关规定，资金筹措程序科学规范，且经过集体决策和讨论，形成了相关会议纪要。且本州其他部门没有类似项目资金重复投入，资金支持方式科学合理。

2) 筹资风险可控

项目总投资 10000 万元，其中拟申请地方政府专项债券资金 8000 万元，占总投资的 80%；其余 2000 万元为自筹资金，占总投资的 20%。专项债券利息每半年支付一次，专项债券本金于到期年一次性偿还。2025 年已成功发行地方政府专项债券资金 2500 万元，自筹资金 750 万元，2026 年申请地方政府专项债券资金 2600 万元，自筹资金 750 万元，2027 年申请地方政府专项债券资金 1450 万元，自筹资金 250 万元，2028 年申请地方政府专项债券资金 1450 万元，自筹资金 250 万元，期限 15 年，年利率暂定为 3.2%。（本次申请发行 2600 万元，期限 15 年）。

自筹资金占总资金比例相对较小，筹资风险在可控范围内。另外，该项目在建设过程中，其单位会严格按照合同约定以及工程施工进度，严格把关审核该项目相关工程资料，定期向财政部门汇报该项目资金具体情况，项目资金实行专人、专户管理、封闭运行，确保资金专款专用。全程安排专门项目负责人对该项目进行验收和采购相关工作，确保



资金使用公开透明。资金筹措能够体现权责对等，财权和事权相匹配，自筹资金在项目执行过程中风险基本可控。

3) 投入具有一定成本可控性

其单位通过聘请第三方对该项目可行性研究报告的编制，确定该项目预算金额。本项目成本测算有依据有标准，经过市场比价后确定预算金额基本合理。该项目单位从项目立项之日开始就重视项目成本的管理工作，从确立成本责任、施工过程管理、合理化人工成本、保证材料质量和降低材料成本、减少资金占用以及施工过程中的浪费等多角度、全链条开展成本管理。在项目实施过程中，本单位将安排专人实现在保障项目质量前提下的成本最小化。该项目通过统筹规划、分步实施，统一标准，减少重复建设，降低建设和管理成本。

4. 项目收入、成本、收益预测合理性

1) 投入成本合理性

本项目的成本主要包括外购原料费、外购燃料及动力费、修理及养护费、工资及福利费、折旧费、摊销费等，项目投入成本与预期产出及效果相匹配，投入成本较为合理。

2) 收入及收益预测合理性

本项目实施后主要营业收入为：制剂销售收入。实际收益与计划收益偏差不大。

3) 成本控制措施有效性



该项目单位通过聘请第三方对该项目可行性研究报告的编制，确定该项目预算金额。该项目成本测算有依据有标准，经过市场比价后确定预算金额基本合理。该项目从项目立项之日开始就重视项目成本的管理工作，从确立成本责任、施工过程管理、合理化人工成本、保证材料质量和降低材料成本、减少资金占用以及施工过程中的浪费等多角度、全链条开展成本管理。

5. 债券资金需求合理性

依据《关于昌吉州中医医院中药制剂研发中心建设项目可行性研究报告的批复》（昌农高经字〔2024〕131号）要求的内容和项目总投资额。项目总投资10000万元，其中拟申请地方政府专项债券资金8000万元，占总投资的80%；其余2000万元为自筹资金，占总投资的20%。（本次申请发行2600万元，期限15年）。

项目投向领域属于医疗卫生，符合政策支持的新增专项债券投向领域。

6. 项目偿债计划可行性和偿债风险点

1) 项目偿债计划可行性

本项目建设费用由专项债券和自筹资金承担，资金来源渠道符合相关规定，而且本州其他部门没有类似项目资金重复投入，财政资金支持方式科学合理。

2) 项目偿债风险点

（1）项目风险



1) 项目资金分配方法不科学不严谨, 存在资源错配风险。

2) 项目资金监督机制不健全, 存在监督不力风险。

3) 政策风险包括国家政治风险、外汇风险、法规风险等。国家宏观经济政策和土地政策将直接影响项目的工程建设、经营管理、项目收益和还贷能力。

(2) 偿付风险

偿付风险包括按时支付利息、支付本金的风险。项目投资额度大, 发债时间长。项目经营收益的不确定性和资金管控是否严格, 都会导致项目利息和本金的支付存在一定程度的风险。

(3) 风险规避措施

①建立健全专项债券资金管理制度, 在专项资金调拨过程中, 进一步细化资金管理制度, 明确资金划拨时间、使用范围、用途等。

②加大监督查处力度, 严防渎职风险, 先要建立完善的信息公开制度, 明确公开信息内容, 大力提高政府信息化水平, 利用互联网技术、云技术等拓宽信息公开的方法和渠道, 接受社会群众、媒体、上级部门以及自身的监督。

③完善资金监督机制, 加强在项目实施各个阶段对计划执行进行有效的、有针对性的监督, 力争将风险限制在可控的范围内。

④专项债发行要与地方政府偿债能力相适应, 增强项目经营性收益的确定性, 加大专项债项目信息披露力度, 强化专



项债项目全过程管理，对专项债“借、用、管、还”实行逐笔监控，确保到期偿债。

本项目经业务办公室、财务部门多次审议决定，经过充分的论证和评估，预算准确可行，建立了严格的财务制度、内控制度、预算绩效管理办法，对项目实施过程进行监控，如发生偏离预期计划，按照预算绩效管理办法及时采取纠偏措施，确保项目实施严格按照计划落到实处。

从财务规范方面分析，根据《会计法》和有关财务制度规定，以上级主管单位财务制度为指导，结合本单位业务特点，制订并完善了包括内部财务控制、财务公开、重点支出管理、会计报销、资产管理、现金及账户管理等财务管理制度。

在经费支出方面采取了如下措施：明确经费支出严格按照年初预算执行，做到严格控制、公开透明、科学合理，无故不得突破年初预算确定的经费数额。各项支出严格执行年度经费支出计划，不得预算外开支，实行财务事前监督，所有经费支出（含借款）必须履行申请、审核、审批手续。专项业务工作项目支出，需由经办部门提出书面申请，部门负责人审核签字，财务部门对支出指标进行审核，提交财务部门负责人审核，经支出部门主管局长审批，财务部门负责人审核，报财务主管局长批准列支；单笔大额开支需要党组会集体批准的开支，由党组会批准。严格依据《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部令第 87 号）的规定，



应该采取招标投标工作的一律进行公开招标，禁止出现应招未招或者逃避招标的情况。绩效运行监控是指通过动态采集数据，及时、系统地反映预算执行、项目实施和绩效目标完成情况等重点内容，发现运行偏差并提出及时、有效的纠偏措施予以纠正，以确保项目预算资金按计划使用并实现预期绩效目标。

7. 绩效目标合理性

1) 绩效目标明确性

①该项目设定的绩效目标明确了项目实施的依据、具体内容、时间安排、总投资额，进一步细化绩效目标指标的作用，同时对项目完成后达到的质量标准、实施效果进行了细化。②该项目设定的绩效目标表明了项目的必要性和紧迫性，结合区域现状确定其主要绩效内容，明确了项目实施的具体步骤以及项目构建后能够达到的效益、效果。③绩效目标设定与部门长期规划目标、年度工作目标一致，项目受益群体定位准确，绩效目标和指标的设置与项目预期产出和效益高度相关。

2) 绩效目标的合理性

①本项目建设符合国家产业政策，符合城市建设规划和要求，其建设有助于当地经济社会加快发展、加快民生的改善、快速提高自我发展能力。

②绩效目标与项目预计解决的问题相匹配，与现实需求相匹配。同时，绩效目标的设定具有一定的前瞻性和挑战性。



③绩效目标的设定明确了项目实施的依据、具体内容、时间安排、总投资额，起到了进一步细化绩效目标指标的作用，同时对项目完成后达到的质量标准、实施效果进行了细化。

④绩效目标的设定符合上级审核标准。

3) 绩效目标产出与效果相关性

本项目实施后，本项目通过优化生活垃圾热解处理技术，提升资源循环利用率，增强项目的经济与环境效益，改善当地生态环境，满足资源节约型经济社会的发展要求。该工程的实施，是按照城市总体规划要求，是加快城镇化建设步伐的有力举措，具有综合的社会经济效益。

项目事前绩效评估工作组，通过资料分析、访谈等方法了解到，该项目绩效目标编制所需数据均来自项目立项批复，结合项目实际进行全面测算所得。项目单位组织相关部门通过实地考察对基础数据进行充分掌握，并在项目开展前期对项目实施内容、预期目标进行合理分析，最终确定绩效目标。

项目事前绩效评估工作组，通过依据 SMART 原则。从目标匹配性、时效性、可实现性、可考核性、具体性五个方面原则对该绩效目标进行了分析。分析结果为：绩效目标制定总体良好，产出、效果内容切合实际，能够提出符合该项目建设经济效益、社会效益、生态效益、可持续影响指标。

绩效指标内容和指标值切合实际、可操作，绩效目标设置明确合理，一级指标 3 个，二级指标 10 个，三级指标 15



个，其中量化指标 11 个，绩效指标量化率达到 73.33%，定量指标和定性指标相结合。

8. 项目实施计划可行性

1) 实施内容明确性

根据批复的内容，明确了昌吉州中医医院中药制剂研发中心建设项目中的职能，系统启用时间，实施方案以及绩效目标保持一致，实施内容具体明确。

2) 实施计划可行性

昌吉回族自治州中医医院对项目的前期准备、活动过程进行全过程监控，制定了相应的管理办法及项目实施方案，做到制度在先，有据可依，严格按照办法和方案流程进行管控，确保项目动态监管、制度执行常态化。项目技术路线完整、先进、可行、合理，与项目内容及绩效目标相匹配。项目组织、进度安排合理，与项目有关的基础设施条件能够得以有效保障。

9. 过程控制有效性

1) 项目单位机构设置情况

该项目由昌吉回族自治州中医医院实施。通过调查了解，该项目单位机构设置、人员编制较为完整，财务管理制度健全，业务管理具有较完备的管理制度，为项目资金管理和项目实施提供指导保障和管理约束。因此，制度建设方面来看项目可实施。

2) 项目内容与绩效目标的匹配情况



本项目为昌吉州中医医院中药制剂研发中心建设项目，项目建设内容与绩效目标匹配。

3) 项目实施方案情况

昌吉回族自治州中医医院严格贯彻国家相关文件的要求，运用政府管理模式，建立健全监管机制，确保项目实施正常运行。通过调查分析了解，该项目单位组织机构健全，项目单位财务管理制度相对健全，项目执行技术规程、标准完善，能够在项目实施过程中得到有效执行。项目内容具体明确，设置的绩效目标符合相关性、完整性、适当性、可行性等要求。充分证明该项目可实施。

通过事前评估了解到，该项目各渠道资金能够得到有效落实和保障，财政拨款资金结合项目实施进度通过分年预算的方式，科学合理分配资金。

4) 预算编制合理、资金正常保障

根据《关于昌吉州中医医院中药制剂研发中心建设项目可行性研究报告的批复》（昌农高经字〔2024〕131号）。项目预算编制合理，昌吉回族自治州中医医院明确了资金使用范围，建立健全了的资金监管制度。

自筹资金占总资金比例相对较小，筹资风险在可控范围内。

5) 制度健全、制定项目管控措施

项目单位制定了项目的管控措施，加强项目管理工作，从项目前期审批流程开始，把控项目进度安排，督促施工单位进度管理工作，确保项目按时完工，提高项目管理绩效。



综上，项目申报、审批、调整及项目资金申请、审批、拨付等方面已履行或计划履行的程序规范；项目组织机构健全、职责分工较为明确、项目人员条件与项目有关并能够得以有效保障。相关业务管理制度、技术规程、标准较为健全、完善。项目执行过程中预期设立的相关管控措施、机制等能够保证项目顺利实施。

10. 预期绩效的可持续性

通过昌吉回族自治州中医医院相关项目的实施，项目产出及效果持续性良好。

（1）政策和项目的可持续性：根据地区财政、人民政府对本地财政工作的政策要求，本项目实施对拉动内需、促进乡村振兴、低碳发展等社会、经济效益的影响均为正效益。

（2）预期产出及效果的可持续性：项目通过有序和合理运营，能够实现可持续发展，并对社会产生可持续性影响。

（3）组织管理机构的可持续性：通过项目的实施，由昌吉回族自治州财政局持续规范管理资金，使用安全保障性高的国库集中支付方式，提高财政部门监管对资金的监管使用力度；昌吉回族自治州中医医院为昌吉回族自治州人民政府按照相关规定成立的部门，能够长期持续实施为昌吉回族自治州的产业发展提供相关服务、持续的政府服务工作，有效增强政府性公共服务的能力，预期绩效的可持续性较为明确。



项目主管部门为昌吉回族自治州中医医院，建设运营单位为昌吉回族自治州中医医院。部门主要职责如下：

- 1) 充分考虑项目投资建设和运营成本等因素，做好本项目融资与收益平衡评估；
- 2) 配合做好项目收益专项债券发行时方案的编制、专业报告出具、信息披露等各项准备工作，落实发行和管理项目收益专项债券的各项配套管理办法、标准和规定等文件；
- 3) 监督指导建设运营主体严格履行项目建设、运营和维护责任，确保项目如期建设、如期投入运营，早日实现持续稳定的收益；
- 4) 监督指导建设运营主体规范使用本专项债券资金，对发现的违法违规资金进行严肃处理和责任追究；
- 5) 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认资产权益归属，严禁专项债券对应资产和权益用于为融资平台公司等企业提供担保和抵押，不得擅自将项目资产进行转移和划转企业；
- 6) 合理控制本项目资产权益取得节奏，并根据国家和新疆维吾尔自治区有关法律法规和政策规定做好对应的专项债券还本付息工作，加强对项目实施情况的监控；
- 7) 配合做好项目跟踪评级工作，依法依规做好项目信息公开等工作。

四、项目投资估算及资金筹措方案

(一) 编制依据



1、选用定额

(1) 《中华人民共和国预算法》；

(2) 中共中央国务院印发《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）；

(3) 《项目支出绩效评价管理办法》（财预〔2020〕10号文）；

(4) 《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61号）；

(5) 相关规划、实施方案，项目可行性研究报告、项目建设管理有关资料和数据等；

(6) 截至评价时，已形成的验收、审计、决算、稽察、检查报告等；国家有关部门公布的相关统计数据；

(7) 其他相关政策文件及项目资料；

(8) 《建设项目设计估算编审规程》（CECA/GC1-2007）。

(9) 采用中华人民共和国《市政工程投资估算指标》（2007年）（HGZ47-109-2007）。

(10) 材料及设备价

①材料价格采用与上述定额配套的材料预算价，不足部分参考市场价格。

②设备价格根据厂家报价或参考招投标价格，设备运杂费按8.5%计算。

③人工材料价格执行关于发布昌吉回族自治州及2024年第一季度建设工程主要材料价格信息计算。



（二）项目总投资估算

本项目总投资 10000.00 万元，其中：工程费用 8276.08 万元，占项目总投资的 82.76%；工程建设其他费用 494.16 万元，占项目总投资的 4.94%；预备费用 172.26 万元，占项目总投资的 1.72%；建设期利息 1057.50 万元，占项目总投资的 10.58%。

项目总投资估算详见附表 1。

（三）项目融资计划

1. 项目建设期 4 年。2025 年 4 月—2028 年 12 月。

2. 项目总投资 10000 万元，其中拟申请地方政府专项债券资金 8000 万元，占总投资的 80%；其余 2000 万元为自筹资金，占总投资的 20%。专项债券利息每半年支付一次，专项债券本金于到期年一次性偿还。2025 年已成功发行地方政府专项债券资金 2500 万元，自筹资金 750 万元，2026 年申请地方政府专项债券资金 2600 万元，自筹资金 750 万元，2027 年申请地方政府专项债券资金 1450 万元，自筹资金 250 万元，2028 年申请地方政府专项债券资金 1450 万元，自筹资金 250 万元，期限 15 年，年利率暂定为 3.2%。（本次申请发行 2600 万元，期限 15 年）。

3. 投资者保护措施

（1）重点披露本地区及使用债券资金相关地区的政府性基金预算收入、专项债务风险等财政经济信息，以及债券规模、利率、期限、具体使用项目、偿债计划等债券信息、



项目融资来源、项目预期收益情况、收益和融资平衡方案、潜在风险评估等信息。

(2) 债券存续期内，项目建设、运营情况发生重大变化或发行人发生对投资者有重大影响的事项，应按照规定或约定履行程序，并及时公告或通报。

(3) 项目还款责任与保障按照《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》(国办函〔2016〕88号)规定，本级政府对地方政府债券依法承担全部偿还责任。本级财政将按照《中央财政实行特殊转移支付机制资金监督管理办法》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到期本息。

(4) 项目资产权属当前较为清晰，不存在任何抵押或担保。在债券存续期间，项目主管单位将会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。

(5) 资金实施预算绩效评价，财政部门将按照中共中央国务院印发《关于全面实施预算绩效管理的意见》中发〔2018〕34号文的要求，将专项债资金的使用纳入到项目主管单位的绩效评价范围之内，绩效评价结果将决定债券资金的拨付额度及拨付进程及同类项目非标专项债的再次申报批复。



项目以债券存续期通过制剂销售收入获得收入偿还债券本金及利息。专项债券利息每半年支付一次，专项债券本金于到期年一次性偿还。

（四）建设期资金平衡方案

本项目建设周期：4 年。2025 年 4 月—2028 年 12 月。

项目以债券存续期通过制剂销售收入作为专项债券还本付息基础。

债券存续期可偿债收益为 18005.36 万元，偿债备付率为 1.56，大于 1.5，项目的利息保证程度较高，偿债能力较好。

五、项目收益与融资自求平衡方案

（一）项目运作模式

运作主体：昌吉回族自治州中医医院

1. 项目管理模式

（1）项目管理机构

建设运营单位为昌吉回族自治州中医医院，项目建成后由昌吉回族自治州中医医院对此项目进行管理，全面负责项目建设的协调、监督和具体实施。为确保资金合理使用和项目的实施，实行项目法人制、招投标制、工程监理制和合同管理制。

（2）人力资源配置

为了加强建设项目的管理，确保对工程质量、建设工期及投资的有效控制管理和组织协调，项目成立基建领导小组



和项目管理办公室，负责对项目的组织、实施及协调各相关部门关系，保证项目如期完成。领导小组负责进行项目的立项决策、资金筹措、工程设计、招标投标、施工检查、竣工验收的组织与协调，负责财务与统计、信息与文档等方面管理，以确保项目在计划期内顺利实施。

（3）工程建设管理

1）实行项目法人责任制，对工程质量终身负责。认真做好前期各项工作，施工过程中严把工程质量关，确保工程符合国家相关标准。

2）做好项目的勘察和设计。按要求办理立项及有关报建手续，并委托具有国家规定的相关资质单位进行地质勘察和工程设计。杜绝“三边”工程，严格执行基本建设程序。

3）实行公开招标。施工单位必须具有国家规定的相关资质。

4）搞好工程监理和监督。选择具有相应资质的监理单位，按照建设监理细则进行全过程建设监理，严格检查建筑材料质量、施工工艺、施工进度、施工质量等各个环节。杜绝出现重大安全事故和工程质量问题。

5）抓好项目竣工验收。按国家《建设项目（工程）竣工验收办法》的规定，及时组织竣工验收，办理竣工备案手续和固定资产移交手续。

2. 资金筹措计划



项目总投资 10000 万元，其中拟申请地方政府专项债券资金 8000 万元，占总投资的 80%；其余 2000 万元为自筹资金，占总投资的 20%。专项债券利息每半年支付一次，专项债券本金于到期年一次性偿还。2025 年已成功发行地方政府专项债券资金 2500 万元，自筹资金 750 万元，2026 年申请地方政府专项债券资金 2600 万元，自筹资金 750 万元，2027 年申请地方政府专项债券资金 1450 万元，自筹资金 250 万元，2028 年申请地方政府专项债券资金 1450 万元，自筹资金 250 万元，期限 15 年，年利率暂定为 3.2%。（本次申请发行 2600 万元，期限 15 年）。

3. 项目保障措施

为了规范项目的实施与管理，便于集中决策、顺利推动项目实施，成立项目建设领导小组、项目建设技术专家组和项目建设领导小组办公室，研究制订项目实施的统一技术规范 and 标准，建立项目实施安全保障体系。

（1）建设管理：项目建设实行招标管理。依据国家有关招标投标法律、法规和政策，研究制定招标投标管理规定、招标范围、招标组织形式和招标方式，招标方案确定后，按有关规定在指定的媒介或建设行政主管部门认可的方式发布招标公告。督促中标单位认真作好工程设计、预算及实施方案。严格按照招标合同，组织有关专家认真进行评估、督促、检查和验收。



(2) 资金管理：本项目资金根据工程总体方案和实施步骤，实行项目管理，统筹安排，突出重点，集中投入，专款专用。

1) 项目资金按建设要求采用专款专用，不能挤占挪用或变相挪用。

2) 建立项目资金管理责任追究制度。杜绝挤占、挪用、截留项目资金，疏于管理造成国有资产流失等行为。项目完工后，相关行政主管部门组织对项目资金进行专项审计。

3) 根据财务制度，设置独立的财务账簿和台帐，对项目资金到位情况、项目执行情况以及工程形象进度等，实行动态跟踪管理。

4) 项目领导小组应保证按项目实施进度提前将项目建设资金落实到位，积极筹措资金，拓宽融资渠道。项目建设过程中，资金投入是关键，必须拓宽融资渠道，切实落实项目建设资金，建立“政府主导，社会参与，市场运作”的多元化筹资机制，按工程进度核拨工程款。

(3) 合同管理：合同管理是工程建设管理的重要内容之一，是控制工程投资、进度质量的基本依据。由于建设工程投入的资金数额大，施工周期相对较短，使用的人力物力多，涉及的单位多等原因，有必要将建设工程合同作为一个系统工程进行科学管理，从而提高工程项目的经济效益和社会效益。因此，工程实施过程中的每个项目，均要以合同形式确定双方或多方的责、权、利，以保证工程项目和工作任



务的实现。在项目建设管理过程中，制定具体的《合同管理办法》，对合同管理的原则、范围、主要内容、合同管理的组织原则及职责、合同承办人的职责、对合同的订立、审查及履行的监督检查，都提出具体要求，对合同的变更、转让、解除、纠纷等做出符合法律规定的程序要求和解决办法，使合同管理有章可循。严格按照合同办事，在工程建设招标、材料供应招标、监理招标中应按照合同法和工程建设有关管理制度和规章与中标单位签订完善的合同条款，并严格按照合同进行管理，以保证项目经营管理活动的顺利进行，提高工程管理水平，实现项目工程投资、进度、质量、环保等目标，取得良好的社会和经济效益。

(二) 项目运营收益

本项目实施后主要营业收入为制剂销售收入。其产生收益测算情况如下：

1、医院现有中药品销售收入情况

根据昌吉州中医医院提供数据，目前，医院年中药品销售收入约为 5800 万元，其中约 2800 万元为医院自有制剂室产值，其余 3000 万元药品为外购中药。

昌吉州中医医院近三年收入统计表							
序号	年份	收入		成本		利润	
		总收入 (万元)	其中：中药 品销售收 入（万元）	总成本（万 元）	其中：中药 品购入成 本（万元）	年利润 (万元)	其中：中 药品销售 年利润 (万元)
1	2021 年	39753	3771	38795	3056	958	715
2	2022 年	46595	3873	43694	3137	2901	736
3	2023 年	62971	5749	54646	4649	8325	1100

4	2024 年	65971	5823	54964	4572	11007	1251
---	--------	-------	------	-------	------	-------	------

本项目建设高标准制剂中心，将丰富医院自有中药制剂的种类，提高产量，节约医院药品支出成本，提高药品利润率。

2、制剂产量预测

根据本项目规模级建设单位药剂品类需求，根据药剂生产周期及单次生产量，预测项目药剂年产量入下表所示：



项目制剂年产量预测表								
序号	生产线	制剂名称	单次生产 产量(kg)	年生产次 数(次)	生产周期 (天)	年产量(kg)	包装规格	年计划产量(瓶/袋)
1	丸剂生产线	七味地黄丸	90	30	12	2700	60g/瓶	45000
2		百合静心丸	560	30	12	16800	60g/瓶	280000
3		化脂丸	550	30	12	16500	60g/瓶	275000
4		乳康宁丸	37.5	30	12	1125	60g/瓶	18750
5		益视康明丸	30	30	12	900	60g/瓶	15000
6		气虚血瘀丸	35	30	12	1050	60g/瓶	17500
7		熄风化痰丸	55	30	12	1650	60g/瓶	27500
8		滋阴通络丸	15	30	12	450	60g/瓶	7500
9		平肝熄风丸	25	30	12	750	60g/瓶	12500
10		舒肝保康丸	15	30	12	450	60g/瓶	7500
11		辛夷鼻炎灵丸	30	30	12	900	60g/瓶	15000
12		壮腰益肾丸	187.5	30	12	5625	60g/瓶	93750
13	片剂生产线	益视康明片	33.75	40	9	1350	60片/瓶	22500
14		消风解毒片	127.5	40	9	5100	60片/瓶	85000
15		银连感冒片	131.25	40	9	5250	60片/瓶	87500
16		洁肠净片	75	45	8	3375	60片/瓶	56250
17		肾清片	22.5	40	9	900	60片/瓶	15000
18		愈疡片	56.25	40	9	2250	60片/瓶	37500
19		葛根颈痛片	11.25	40	9	450	60片/瓶	7500
20		红花接骨片	33.75	40	9	1350	60片/瓶	22500
21	胶囊剂生产线	益视疏糖胶囊	20	30	12	600	80粒/瓶	7500
22	散剂生产线	止痹散	410	50	7.2	20500	100g/袋	205000



23		复方麝香镇痛散	112.5	50	7.2	5625	100g/袋	56250
24		龙马止痛散	15	50	7.2	750	100g/袋	7500
25		麝香颈痛散	15	50	7.2	750	100g/袋	7500
26		软结散	11.25	50	7.2	562.5	75g/袋	7500
27		红花接骨散	12	50	7.2	600	50g/袋	12000
28		灵仙骨刺散	7.5	50	7.2	375	50g/袋	7500
29		腰肌劳损散	15	50	7.2	750	50g/袋	15000
30		麝香活血散	3.75	50	7.2	187.5	25g/袋	7500
31	贴剂生产线	喘贴灵	1.05	150	2.4	157.5	7g/袋	22500
备注：丸剂的生产周期大约为 12 天，片剂的生产周期为 8-9 天，胶囊剂的生产周期在 12 天，散剂的生产周期在 7.2 天，贴剂的生产周期为 2.4 天								



3、项目收入

制剂中心生产中药剂后，由医院统一出售，为了体现出制剂中心的财务盈利能力，将制剂中心产值作为项目收入。

根据项目年制剂品类、产量及各药剂出售单价估算本项目制剂中心年产值如下表：

项目制剂及年产值测算表						
序号	制剂名称	单位	包装规格	年计划产量（瓶/袋）	出售单机价（元）	年产值（万元）
1	七味地黄丸	瓶	60g/瓶	45000	17.37	78.17
2	百合静心丸	瓶	60g/瓶	280000	19.81	554.68
3	化脂丸	瓶	60g/瓶	275000	19.68	541.20
4	乳康宁丸	瓶	60g/瓶	18750	28.43	53.31
5	益视康明丸	瓶	60g/瓶	15000	22.15	33.23
6	气虚血瘀丸	瓶	60g/瓶	17500	27.31	47.79
7	熄风化痰丸	瓶	60g/瓶	27500	25.79	70.92
8	滋阴通络丸	瓶	60g/瓶	7500	22.81	17.11
9	平肝熄风丸	瓶	60g/瓶	12500	20.99	26.24
10	舒肝保康丸	瓶	60g/瓶	7500	23.44	17.58
11	辛夷鼻炎灵丸	瓶	60g/瓶	15000	21.84	32.76
12	壮腰益肾丸	瓶	60g/瓶	93750	31.97	299.72
13	益视康明片	瓶	60片/瓶	22500	24.45	55.01
14	消风解毒片	瓶	60片/瓶	85000	20.46	173.91
15	银连感冒片	瓶	60片/瓶	87500	17.64	154.35
16	洁肠净片	瓶	60片/瓶	56250	18.07	101.64
17	肾清片	瓶	60片/瓶	15000	18.75	28.13
18	愈疡片	瓶	60片/瓶	37500	20.49	76.84
19	葛根颈痛片	瓶	60片/瓶	7500	24.62	18.47
20	红花接骨片	瓶	60片/瓶	22500	25.05	56.36
21	益视疏糖胶囊	瓶	80粒/瓶	7500	21.37	16.03
22	止痹散	袋	100g/袋	205000	35.67	731.24
23	复方麝香镇痛散	袋	100g/袋	56250	70.08	394.20
24	龙马止痛散	袋	100g/袋	7500	32.38	24.29



25	麝香颈痛散	袋	100g/袋	7500	78.56	58.92
26	软结散	袋	75g/袋	7500	36.73	27.55
27	红花接骨散	袋	50g/袋	12000	26.15	31.38
28	灵仙骨刺散	袋	50g/袋	7500	27.68	20.76
29	腰肌劳损散	袋	50g/袋	15000	22.47	33.71
30	麝香活血散	袋	25g/袋	7500	54.87	41.15
31	喘贴灵	袋	7g/袋	22500	6.45	14.51
					合计	3831.13

则项目年产值为 3831.13 万元,按 85%的营收为 3256.46 万元用于偿还专项债。

营业收入、增值税及附加估算表详见附表 2。

(三) 财务费用

项目以发行债券的形式筹资,拟申请地方政府专项债券资金 8000 万元,期限 15 年。专项债券利息每半年支付一次,专项债券本金于到期年一次性偿还。2025 年已成功发行地方政府专项债券资金 2500 万元,2026 年申请地方政府专项债券资金 2600 万元,2027 年申请地方政府专项债券资金 1450 万元,2028 年申请地方政府专项债券资金 1450 万元,期限 15 年,年利率暂定为 3.2%。截止债券存续期结束,累计产生债券利息 3536.25 万元,本息合计 11536.25 万元。(本次申请发行 2600 万元,期限 15 年)。

项目融资计划表

序号	年限	发债金额 (万元)	发债年限 (年)	发债期
1	2025 年	2500	15	2025 年——2039 年
2	2026 年	2600	15	2026 年——2040 年
3	2027 年	1450	15	2027 年——2041 年
4	2028 年	1450	15	2028 年——2042 年

债券发行费率 1‰,发行费用 8.00 万元。



债券登记托管费率 0.08%，债券登记托管费用 0.64 万元。

债券兑付服务费率 0.05%，债券兑付服务费用 0.54 万元。

(四) 运营成本

根据计划实施的经营方案和经营模式分析，本项目的运营成本构成主要由以下组成：

1、原材料采购费

本项目各制剂研发所需原材料如下表所示：

项目投入原料及产出制剂对比表		
序号	投入原料	产出制剂名称
1	熟地、枣皮、山药、茯苓、泽泻、丹皮、肉桂、当归、白芍等	七味地黄丸
2	百合、紫菀 1 两（洗去苗土）、桂心、麦门冬（去心，焙）、皂荚子仁（微炒）、贝母（煨微黄），五味子、干姜（炮裂，锉）、杏仁（汤浸，去皮尖双仁，麸炒微黄，研）、诃黎勒皮、甘草（炙微赤，锉）	百合静心丸
3	由荷叶、三七、川芎、大黄、花椒、茯苓、山楂、麦芽糖等中药组成	化脂丸
4	牡蛎、乳香、瓜蒌、海藻、黄芪、天冬、夏枯草、三棱、玄参、白术、浙贝母、莪术、丹参、鸡内金（炒）	乳康宁丸
5	茯苓、车前子、枳壳、生地、白术、赤芍、红花、丹参、地龙、党参、黄芪、菟丝子等	益视康明丸
6	水蛭、虻虫、土鳖虫、当归、赤芍、人参、黄芪、桃仁、牡蛎、王不留行（炒）、郁金、延胡索（醋炙）、拳参、砂仁、白芷	气虚血瘀丸
7	陈皮、半夏、枳实、茯苓、黄芩、黄连、南星、瓜蒌仁、杏仁、天粉、前胡、甘草	熄风化痰丸
8	生干地黄、覆盆子、苁蓉（酒浸，焙干）、巴戟（酒浸，焙干）、川芎、白芍药、当归（去须）、枳壳（麸焙，去瓢）、木香、川楝子、地肤子、楮实子、山茱萸、远志（去心）、茯神（去皮）、五味子	滋阴通络丸
9	羚羊角、钩藤、天麻、石决明、代赭石、龙骨、牡蛎等为主组方。常配清热之栀子、黄芩、石膏、滑石、寒水石，	平肝熄风丸



	滋阴之生地、白芍、玄参、龟甲，安神之茯神、夜交藤，化痰之贝母、竹茹等	
10	川楝子、延胡索（醋炙）、木香、陈皮、厚朴（姜炙）、砂仁、豆蔻、枳壳（麸炒）、沉香、茯苓、白芍、片姜黄、朱砂	舒肝保康丸
11	苍耳子、白芷、辛夷、蜂蜜	辛夷鼻炎灵丸
12	狗脊（制）、金樱子、黑老虎根、桑寄生（蒸）、鸡血藤、千斤拔、牛大力、菟丝子、女贞子	壮腰益肾丸
13	菟丝子、枸杞子、车前子、决明子	益视康明片
14	鲜生地、银花、干葛、防风、荆芥、升麻、连翘、枳实、归尾、赤芍、桔梗、山豆根、黄芩、栀子、苦参根	消风解毒片
15	羚羊角粉、金银花、连翘、淡竹叶、牛蒡子、淡豆豉、桔梗、荆芥、薄荷、甘草	银连感冒片
16	大黄、番泻叶、木香、枳实、陈皮、厚朴	洁肠净片
17	肉桂、黄柏、车前草等	肾清片
18	海螵蛸、白及、延胡索、颠茄浸膏等	愈疡片
19	三七、川芎、延胡索、羌活、白芍、威灵仙、葛根。辅料为倍他环糊精、硬脂酸镁、薄膜包衣剂	葛根颈痛片
20	红花、土虫、乳香（炙）、没药（炙）、三七、自然铜（锻）、马钱子粉、鸡骨（炙）、海星（炙）、朱砂、冰片、甜瓜子	红花接骨片
21	丹参、葛根、太子参、仙鹤草、黄芪、女贞子、园参、地骨皮、生地、玉竹、桃仁、红花、山药、菊花、郁金、枳壳、炙甘草、山楂、苍术	益视疏糖胶囊
22	乌梢蛇、全虫、蜈蚣、制川乌、制草乌、川牛膝、当归、小茴香、胆南星、醋莪术、制乳香、甘草、炒神曲	止痹散
23	草乌头（用大者，炮裂，去皮脐尖，锉如麻豆大，入盐再炒焦黄），华阴细辛（去土叶），草茶（微碾，勿令细）	复方麝香镇痛散
24	制马钱子、地鳖虫、地龙、全蝎、朱砂	龙马止痛散
25	穿山甲、白芥子、生姜、鸡蛋清	麝香颈痛散
26	海石、黑栀、南星、山药、昆布、海藻、土贝母	软结散
27	三七、当归、血竭、红花、川芎、大黄、续断、白芷、冰片、马钱子等	红花接骨散
28	白茯苓（去黑皮）、巨胜子（去皮，炊一日）、天门冬（去心）、白术、桃仁（去皮、尖，炒）、黄精、松节油等	灵仙骨刺散
29	当归、防风、牛膝、桂枝、赤芍、羌活、五加皮、威灵仙、艾叶	腰肌劳损散
30	红花、乳香、没药、生石膏粉、黄丹、冰片、白芷、滑石和薄荷	麝香活血散
31	麻黄、吴茱萸、白芥子	喘贴灵
备注：所有药方均应当经专业人员审核通过后方可进入调配环节		



本项目计划生产中药 31 种，总重约 99.78 吨，需要投入的原料有 300 余种，消耗原料药约 120 吨。根据本项目使用原料药的种类及数量，结合相似项目原料药成本值及原料药平均市场价，本项目原料药成本取 95800 元/吨。

则本项目年原材料采购费=120 吨×95800 元/吨÷10000=1149.60 万元

根据建设单位提供数据，原料成本约占总产值的 30%左右，本项目原料成本占总产值的 30.01%，符合实际情况。

2、人员工资及福利费

本项目劳动定员 100 人，年人员工资及福利费为 657.00 万元，详细测算如下表：

中药制剂研发中心人员工资及福利费估算表					
序号	部门	岗位/职位名称	人数	月工资及福利费（元/人）	年工资及福利费（万元）
1	管理层	主任	1	8000	9.6
2		副主任	2	6000	14.4
3		技术总工	1	6000	7.2
4		行政管理	2	4500	10.8
5		财务人员	2	5000	12
6	药剂研发部	技术员	4	5000	24
7		设备维护	4	5000	24
8		药剂研发人员	60	6000	432
9		运货司机	4	5000	24
10	中心药房	药房负责人	1	7000	8.4
11		配药员	5	4000	24
12		搬运员	2	2600	8.4
13		档案员	3	2600	12.6
14	后勤部	后勤部主任	1	6000	7.2
15		厨师	2	5000	12
16		打饭员	2	4000	9.6



17		值班员	2	2600	8.4
18		安保员	2	2600	8.4
合计			100		657

3、维护维修费

本项目总投资 10000 万元，扣除可抵扣进项税后形成固定资产，维护维修费按照项目总投资的 0.5%进行测算，年维护维修费为 50 万元。

4、燃料及动力费

(1) 电费

根据《全国民用建筑工程设计技术措施-电气》2009 第 2.7.6 条按单位指标法进行预测，中药制剂研发中心用电按照 80W/m²估算（主要为照明和制剂设备用电），综合业务楼用电按照 40W/m²估算（主要为照明用电和办公设备用电）。

$$\begin{aligned}\text{用电负荷} &= (8400 \text{ m}^2 \times 80\text{W/m}^2 + 6300 \text{ m}^2 \times 40\text{W/m}) \div 1000 \\ &= 924\text{kw}\end{aligned}$$

项目日用电时长按 8 小时测算，同时利用系数为 0.6，年用电天数为 250 天，则：

$$\begin{aligned}\text{本项目用电量} &= 924 \times 8 \times 0.6 \times 250 \\ &= 110.88 \text{ 万 kW} \cdot \text{h}\end{aligned}$$

根据以上测算，本项目年用电量为 110.88 万 kW · h。

电费单价为 0.44 元/度。

$$\text{项目年用电费} = 110.88 \times 0.44 = 48.79 \text{ (万元)}$$

(2) 水费



因无其他参考依据，本项目参考北京市地方标准《用水定额 第9部分：化学药制剂和生物制品》DB11/T 1764.9—2022 中的用水定额标准如下：

类别	规格	单位	单位产品取水量	
			先进值	通用值
固体口服制剂（片剂、胶囊剂、颗粒剂、丸剂）、软（乳）膏剂、贴剂	/	立方米/吨	100	141
液体口服制剂、滴眼液、外用（洗、擦、喷雾等）制剂、吸入气雾剂	10 毫升/支（瓶）	立方米/（万只、瓶）	1.8	3.6

根据制剂量测算，本项目年产丸剂、片剂、胶囊剂、贴剂等总计约 99.78 吨，项目制剂用水定额指标取 100 立方米/吨。

根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）规定：药剂研发工作人员日用水量平均为 250L，最高日用水量为 310L。坐班制办公工作人员日用水量平均为 25~40L，最高日用水量为 30~50L。绿地浇水用水定额为 2 升/m²·日。

根据本项目劳动定员，项目药剂研发工作人员 68 人，其他工作人员 32 人。

项目绿化面积 4200 平方米。

项目年用水量测算如下表：

项目用水量估算明细表								
类别	数量	用水标准	小时变化系数	用水时间 (小时)	日用水量 (m ³ /日)	最大小时 用水量 (m ³ /h)	年运行 天数 (天)	年用水量 (m ³)
药剂研发工作人员	68 人	250 升/日	1.24	8	17.00	2.64	250	4250.00
其他工作人员	32 人	40 升/日	1.5	8	1.28	0.24	250	320.00



制剂用水	99.78 吨	100 立 方米/ 吨	1.5	8	39.91	7.48	250	9978.00
绿化用水	4200 m ²	2 升/ m ² ·日	1.8	2	8.40	7.56	200	1.68
合计					66.59	17.92		14549.68

水费单价为 5.20 元/m³。

项目年用水费=14549.68×5.20÷10000=7.57（万元）。

（3）暖气费

项目供暖面积为 14700 m²，供暖费单价为 22 元/m²。年暖气费为 32.34 万元。

（4）燃气费

1）制剂研发楼燃气用量

根据本项目制剂规模并参照其他制剂项目的燃气消耗量估算，本项目燃气消耗量指标取 0.15m³/m²/天，制剂研发楼面积 8600 m²。

制剂研发楼年燃气用量=0.15m³/m²/天 × 8600 × 250 天
÷ 10000=10.75 万 m³

2）职工食堂燃气用量

职工食堂年燃气用量=人数 × 0.3m³/人 × 年用气天数
=100 人 × 0.3m³/人 × 250 天
=7500m³

则项目年用天然气 115000m³

燃气单价为 2.18 元/m³。

年用燃气费为=115000×2.18÷10000=25.07（万元）

（5）燃料及动力费合计



项目年燃料及动力费合计 113.76 万元。

5、固定资产折旧费

本项目建（构）筑物原值按照建筑及安装费合计后，扣除建设期可抵扣进项税额（9%税率）进行计算，原值为 6073.39 万元。建（构）筑物采用直线法折旧，折旧年限为 20 年，残值率为 5%，年折旧额 288.49 万元。

本项目设备及工器具原值按照设备采购费扣除建设期可抵扣进项税额（13%税率）进行计算，原值为 1465.56 万元。设备及工器具采用直线法折旧，折旧年限为 15 年，残值率为 5%，年折旧额 139.23 万元。

本项目固定资产其他费用原值按照工程建设其他费用扣除建设期可抵扣进项税额（6%税率）进行计算，原值为 466.18 万元。固定资产其他费用采用直线法摊销，摊销年限为 5 年，余值为 0，年摊销额 93.24 万元。

6、财务费用

本项目计划发债 8000.00 万元，利息按 3.2%测算，本项目财务费用 3545.47 万元。

（五）相关税费

公立医院为事业单位，财务管理实行“收支两条线”制度，本次建设中药制剂研发中心为公益性质，不以盈利为目的，各项税金为 0。增值税及附加估算详见附表 2。

（六）资金平衡测算情况

1. 项目可偿债收益



债券存续期内项目收入 45590.4 万元；项目经营成本 27585.04 万元；可偿债收益 18005.36 万元。

项目可偿债收入估算详见附表 4。

2. 项目还本付息

专项债券利息每半年支付一次，专项债券本金于到期年一次性偿还。

项目拟申请地方政府专项债券资金 8000 万元，期限 15 年。专项债券利息每半年支付一次，专项债券本金于到期年一次性偿还。2025 年申请地方政府专项债券资金 2500 万元，2026 年申请地方政府专项债券资金 2600 万元，2027 年申请地方政府专项债券资金 1450 万元，2028 年申请地方政府专项债券资金 1450 万元，15 年期，年利率暂定为 3.2%。（本次申请发行 2600 万元，期限 15 年）。

截止债券存续期结束，累计产生债券利息 3536.25 万元，本息合计 11536.25 万元。

债券资金本息偿还计划详见附表 3。

3. 偿债指标计算

总投资收益率（项目可偿债总收益/总投资）=1.8

总债务还本付息保障倍数（项目可偿债总收益/总债务融资本息）=1.56

总债务本金保障倍数（项目可偿债总收益/总债务融资本金）=2.25



专项债券本息保障倍数（项目可偿专项债收益/专项债券本息）=1.56

专项债券本金保障倍数（项目可偿专项债收益/专项债券本金）=2.25

4. 资金平衡测算分析

昌吉州中医医院中药制剂研发中心建设项目预计从2029年开始运营，在债券存续期内项目可偿债收益18005.36万元，现金流收入能够完全覆盖专项债券还本付息的规模。项目投资现金流量详见附表6。

5. 结论

项目的偿债覆盖率为 $1.56 > 1.5$ ，因此，在债券存续期内，该项目累计收入可以覆盖债券偿还的本息支出，项目累计预期收入和融资能够达到平衡。

结论如下：

（1）本项目的建设对地区社会、经济、发展将有较大的促进作用，项目具正面社会影响，与地方政府、群众、工程技术条件互相适应，无社会风险，社会效益非常突出，社会可行性良好。

（2）项目建设场址具有良好的区位优势，地质稳定，外部水、电基础设施条件良好，为项目建设提供了有利的建设条件。

（3）项目建设规模，规划布局，建设方案，环保措施，实施进度安排，项目组织与管理，资金筹措方案等是可行的。



(4) 本项目新建昌吉州中医医院中药制剂研发中心一座，提升昌吉州中医医院医疗卫生服务能力，为广大居民筑起健康保护屏障，可以减少因疾病导致的经济损失。项目不仅可以提高社会生产力和经济效益，还可以为社会创造更多的就业机会。项目促进优质医疗资源扩容和区域均衡布局，可以降低药剂支出费用，减少跨地医疗资源的消耗，为社会节省更多的医疗费用。

综上所述，本项目建设可行。

(七) 会计报表

项目存续期模拟会计报表包括利润表、现金流量表和资产负债表，详见附表 6、7 和附表 8。

六、项目压力测试与评价

(一) 压力测试

本项目采用单因素压力测试。选用运营收入、成本进行单因素变动压力测试。单因素敏感性分析按照-20%、-15%、-10%、-5%、0%、5%、10%、15%、20%九个节点进行测试。压力测试详见附表 9。

(二) 总体评价

考虑运营收入变动因素分析专项债券偿债备付率，在运营收入增 5%的情况下，偿债备付率为 1.76；在运营收入增长 10%的情况下，偿债备付率为 1.96；在运营收入增长 15%的情况下，偿债备付率为 2.15；在运营收入增长 20%的情况下，偿债备付率为 2.35。在运营收入减少 5%的情况下，偿



债备付率为 1.36；在运营收入减少 10%的情况下，偿债备付率为 1.17；在运营收入减少 15%的情况下，偿债备付率为 0.97；在运营收入减少 20%的情况下，偿债备付率为 0.77。

考虑成本变动因素分析专项债券偿债备付率，在成本下降 5%的情况下，偿债备付率为 1.68；在成本下降 10%的情况下，偿债备付率为 1.80；在成本下降 15%的情况下，偿债备付率为 1.92；在成本下降 20%的情况下，偿债备付率为 2.04。考虑成本变动因素分析专项债券偿债备付率，在成本增长 5%的情况下，偿债备付率为 1.44；在成本增长 10%的情况下，偿债备付率为 1.32；在成本增长 15%的情况下，偿债备付率为 1.2；在成本增长 20%的情况下，偿债备付率为 1.08。

根据项目资金平衡分析结果，项目偿债备付率达到 1.56，此外，通过对运营收入变动、成本变动进行压力测试后，结果显示，项目收益能够满足覆盖债券的还本付息，项目的抗风险能力较强。

七、项目风险提示

（一）影响项目风险因素

1. 建设和管理风险

1.1 自然环境和施工条件

（1）自然环境

本项目在环境保护设施方面考虑齐全，施工垃圾和污水将利用现有的较为完善的收排设施，基本上不会造成人为的环境影响。项目开工后，继续加强对施工垃圾和污水的收集、



运送工作，防止人为地造成环境污染。其他污染物可通过采取污染防治措施做到达标排放或得到有效控制。

（2）施工条件

本次项目工程施工地点周边道路齐备，施工及运输条件较佳。但由于周边多为居民区及道路，对施工有一定影响，加强道路引导及其他安全措施，避免形成施工伤害。

1.2 来源于施工方的风险因素（施工技术、管理方案）

工程风险主要是指项目建设过程中，工程地质条件、水文地质条件与预测情况发生重大变化，导致工程量增加、投资增加、工期延长。

本项目工期较长，建设期内出现地质变化的可能性比较小。且本项目属于物流园区建设，技术简单成熟，可控性比较强。因此，本项目工程风险较小。

1.3 来源于设计单位的风险因素（设计质量、设计变更）

要重视前期勘察工作，以准确、详细的勘察成果避免因此产生的设计缺陷，引起设计变更。保证设计质量。

1.4 工程事故

项目实施期间，施工安全、粉尘、噪音污染、用电安全、高空作业安全管理等是主要的劳动安全因素。旧建筑物拆迁、场地清理、平整时的施工中，大型施工机械、各种施工机器操作使用时，存在安全因素，直接关系到施工人员的人身安全；粉尘、噪音等涉及到施工人员的身体健康问题。施工期间，无有毒、有害物品产生。



防范措施：（1）房屋拆迁时，要求施工企业严格执行劳动部门颁发的《职工劳动生产条例》、国家有关施工安全的规定及各级政府部门的法律法规和规章制度，制定严格的工作规程，做好各种防护、保护措施。（2）项目实施地，设置明显的疏散路线示意图，并在各通道设置疏散路线指示和标志。（3）项目实施地，在林木密集及其它易发生火灾的地方设置明显的警告标志。（4）项目实施地，在水边及其它易发生危险的地方设置明显的警告标志。（5）在管理上，遇有重大活动，组织单位必须制定具体安全措施并有专人负责。（6）加强项目安全保卫工作，明确责任，实行专人专片。（7）配备适当数量的环卫人员，负责清扫保洁工作，创造一个卫生整洁的外部环境。（8）临近水边的施工增设防护围网。（10）可通过投保第三方责任险转移风险。

1.5 其他风险

加强项目资金的统一管理，单独建帐、核算，做到专款专用，以确保资金的合理使用。做好场地勘测工作，确保设计基础数据的准确性，避免设计变更等发生。

2. 财务和市场风险

2.1 市场风险

由于不确定和不可预见因素的影响，项目可能延缓完工，都将影响到项目的实际盈利水平。

积极做好项目宣传、建立市场渠道体系等工作，降低风险。



2.2 财务风险

项目的实施、拆迁安置等均迫切需要资金的支持，缺乏持续的资金支持将使项目存在无法推进的风险。同时，初始成本投入过高会造成现金流不足等财务风险。

为了避免可能出现的项目管理不当促使资金周转困难，以及避免可能出现的资金安全性问题，项目实施方将加强财务管理，保证资金专款专用，保证资金按计划、按需要投入，产生应有的效益。加强成本控制和节约意识，提高资金使用率。全面推行预算管理，定期进行经营成本分析，优化配置财务资源，提高经济运行质量，加强审计督察工作，以有效防范财务风险。

3. 公共政策风险

本项目政策支持比较大的行业，政策风险较低。尽管这一风险很低，还是需关注金融、财政税收等政策变化，及时调整经营策略，顺应政策导向。

4. 流动性风险

4.1 投资测算不准确风险

因项目总投资额核算不准确，价格超预期上涨等因素而使项目实际资金需求超出预算等均可能使项目面临建设资金不足的风险，造成工程不能按时完工。

4.2 利率波动风险

受国民经济总体运行状况、国家宏观经济、金融货币政策以及国际经济环境变化等因素的影响，在本期债券存续期



内,市场利率存在波动的可能性。由于本期债券期限较长,在存续期内,可能面临市场利率周期性波动,而市场利率的波动可能使本期债券投资者的实际投资收益具有一定的不确定性。本次债券的利率水平已充分考虑了对利率风险的补偿,为投资者规避利率风险提供了补偿机制。

4.3 存续债券置换不畅风险

若存续债券置换不畅将导致项目出现兑付风险。则发行人正常经营活动将会受到负面影响。同时,随着债务融资规模的上升,发行人的财务风险可能会增大。

4.4 债券流动性风险

本期债券发行后可在银行间债券市场、证券交易所市场交易流通,交易活跃程度受到宏观经济环境、市场资金情况、投资者分布、投资者交易意愿等因素的影响,发行人无法保证本期债券的持有人能够随时并足额交易其所持有的债券,可能会出现本期债券在交易场所交易不活跃的情况,从而影响债券流动性。

此外,项目收益债券发行前,应在发行公告文件中对潜在投资者进行充分的风险告知。投资者认购时,应签署书面文件,承诺具有相应的风险识别和风险承受能力,自行承担债券流动性风险。

4.5 评级变动风险

本期债券存续期内,若出现宏观经济的剧烈波动,导致经济增速放缓、政府财政收入波动、政府债务风险扩大等问



题,不排除资信情况出现变化,本期债券的信用等级发生调整,从而对本期债券投资者带来一定的风险。

4.6 税务风险

根据《财政部、国家税务总局关于地方政府债券利息免征所得税问题的通知》(财税〔2013〕5号)规定,企业和个人取得的专项债券利息收入免征企业所得税和个人所得税。发行人无法保证在本期债券存续期内,上述税收优惠政策不会发生变化。若国家税收政策发生调增,将导致投资者持有本期债券投资收益发生相应变动。

5. 偿付风险

要求项目密切关注当地招商引资力度及相关优惠政策,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。因项目运营期达产收入的实现较晚或暂时难以实现,本项目不能足额偿还到期债券本金时,可在专项债务限额内发行相关专项债券周转偿还,若政府预算基金收入或专项收入超出预期,可选择提前还款,以减轻偿债压力。

(二) 潜在风险应对措施

1. 建设和管理风险应对措施

(1) 工期风险应对措施: 项目的建设和管理是要求较高的水利工程,项目的建设涉及发改、财政、城建、土地等多个部门。通过建立强有力的组织领导机构和统一、高效、科学、务实的管理机构和运行机制,负责全面协调项目实施



过程中的各项工作，督促检查相关配套政策的执行情况，保证项目的顺利实施。

（2）质量风险应对措施：做好设备采购和工程招标工作。实行公开招标，选择资质等级高、社会信誉好，同时投标技术方案成熟、施工组织设计完善、工程报价合理的施工、监理企业参与本项目的工程建设。从源头堵住由于施工企业能力不足可能造成的风险因素。在施工过程中，按照预期制定的总进度计划，实施阶段落实。要求施工企业建立质量保证和进度控制体系，要求施工现场实现标准化、规范化、制度化，对工程进度、质量、安全实行全过程控制。

（3）管理风险应对措施：建立健全各项管理制度，规范工作行为，提高工作人员业务水平和职业道德。注重人才队伍建设和各项设施配套，加强管理人员的专业技能、专业知识培训，激励工作人员大胆创新，不断提高工作质量，更好的满足城市建设事业发展的需要。

（4）外部协作风险应对措施：建议加强与各主管部门的沟通协调，以保障项目对外供水、供电其他基础设施的顺利使用，并积极控制相关项目投资。

（5）资金风险应对措施：采取积极有效的措施，在用好、管好项目资金的同时，制定切实可行的资金使用方案，保证项目能够如期完成。建立风险预警机制，密切关注市场建筑材料的价格变化情况，推行工程量清单计价，将工程招标放在建筑材料市场价格较低的时间，降低工程建设费用。



在建设中还应加强项目财务收支管理，节约财务支出，建立严格的财务管理制度。加快项目建设进度，要求工程监理人员对施工过程工程量计量、结算进行全过程监控，及时解决施工过程中遇到的实际问题，及时调整相应的工程费用，保证工程项目建设顺利进行。

（6）技术风险应对措施：项目通过引进相关专家，邀请优秀设计院进行规划设计，保障项目建设的高技术性、可扩展性，体现决策的前瞻性。项目的规划、设计、施工、监理等技术工作可采取招投标方式，在风险处置方面通过合同将风险转嫁给合约方；同时强化内部相应技术力量来协助和监督设计、施工监理等，减少技术风险。

2. 财务和市场风险应对措施

依托昌吉回族自治州中医医院的经营管理经验，为本项目经营者提供更加高效、个性化的、高附加值的服务。完善服务配套功能，加强对检疫的要求，提高整个供应链节点的服务功能，提升竞争力。

建立风险预警机制，密切关注市场建筑材料的价格变化情况，推行工程量清单计价，把好招标、采购各关口，降低工程建设费用。加强项目财务收支管理，节约财务支出，建立严格的财务管理制度。加快项目建设进度，及时解决施工过程中遇到的实际问题，保证工程项目顺利实施。

（1）公共政策风险应对措施

加强对国家宏观政策的分析与预测，加强与政府各部门



的沟通，建立资讯收集和分析系统，充分把握政策导向，增强应变能力，及时根据国家的政策导向对经营方向和管理重点进行调整。

（2）流动性风险应对措施

建议不可一味用行政措施来规避操作风险，关键在于有效提高法制化程度和水平。

（3）偿付风险应对措施

专项债发行要与地方政府偿债能力相适应，增强项目经营性收益的确定性，加大专项债项目信息披露力度，强化专项债项目全过程管理，对专项债“借、用、管、还”实行逐笔监控，确保到期偿债。

综上所述，项目的风险程度不大，不会对项目造成实质性的影响，加上及时采取有效的措施，可将上述风险降至最低。

八、其他需要说明的事项

本项目工程量较大，影响工程进度、工程质量和工程造价的因素比较多，因此针对一些问题提出如下建议：

1. 做好资金筹措工作，做好资金使用计划，确保项目建设资金能够按时到位。

2. 必须做好施工组织设计，使每个施工项目的施工方案切合实际，严格按照施工规范和施工操作规程的技术要求进行施工。明确各级施工人员的岗位职责，按时、按质完成各阶段工程任务。



3. 建立完善的施工监督机制。通过招投标引进高素质施工和监理队伍；充实施工和监理队伍的人才、设备、技术力量；做好施工过程中的材料检测、实验工作；加强工程监理，确保工程质量。

4. 制定合理的施工计划，避免出现赶工现象，以免造成质量事故或返工浪费。

5. 建设要优质高效，既要考虑满足近期地块的实际需求，又要考虑长远的规划发展需要，把眼前利益和长远利益结合起来；

6. 要建立健全管理制度、发展规划、企业服务流程等。

7. 根据《财政部关于印发〈地方政府专项债券项目资金绩效管理办法〉的通知》（财预〔2021〕61号）、《关于印发〈自治区财政支出事前绩效评估管理暂行办法〉的通知》（新财预〔2019〕36号）要求，昌吉回族自治州中医医院对本项目进行了事前绩效评估，该项目符合各项法律、政策规定，符合各级规划及大事优先、民生优先原则。项目的主要实施内容与绩效目标切合实际，符合自治区和地区政府对项目的整体规划。实施单位职能与项目实施内容相匹配，具有不可替代性，项目总体目标明确。项目资金来源渠道明确，资金支持方式科学合理。详见《昌吉州中医医院中药制剂研发中心建设项目事前绩效评估报告》。



附表：

附表 1：固定资产折旧、无形资产及其他资产摊销表

附表 2：营业收入、增值税及附加估算表

附表 3：债券资金本息偿还计划表

附表 4：专项债还款测算表

附表 5：总成本费用估算表

附表 6：利润表

附表 7：项目投资现金流量表

附表 8：资产负债表

附表 9：压力测试表



附表 1:

固定资产折旧、无形资产及其他资产摊销表

序号	年份	折旧年限	原值	计 算 期																	
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
	年度			2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042
1	固定资产		8005.13																		
	可抵扣固定资产进项税额																				
	折旧费							520.95	520.95	520.95	520.95	520.95	427.71	427.71	427.71	427.71	427.71	288.49	288.49	288.49	288.49
	净值						8005.13	7484.18	6963.23	6442.28	5921.33	5400.38	4972.66	4544.95	4117.24	3689.52	3261.81	2900.04	2611.56	2323.07	2034.59
1.1	建（构）筑物																				
	当年折旧	20.00						288.49	288.49	288.49	288.49	288.49	288.49	288.49	288.49	288.49	288.49	288.49	288.49	288.49	288.49
	当年净值						6073.39	5784.90	5496.42	5207.93	4919.45	4630.96	4342.47	4053.99	3765.50	3477.02	3188.53	2900.04	2611.56	2323.07	2034.59
1.2	工器具及设备																				
	当年折旧	10.00						139.23	139.23	139.23	139.23	139.23	139.23	139.23	139.23	139.23	139.23				
	当年净值						1465.56	1326.33	1187.10	1047.88	908.65	769.42	630.19	490.96	351.73	212.51	73.28				
2	固定资产其他费用																				
	当年摊销	5.00						93.24	93.24	93.24	93.24	93.24									
	当年净值						466.18	372.94	279.71	186.47	93.24	0.00									

附表 2:

营业收入、增值税及附加估算表（单位：万元）

序号	项目	合计	计算期																	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
	年度		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042
1	营业收入	45590.40					3256.46	3256.46	3256.46	3256.46	3256.46	3256.46	3256.46	3256.46	3256.46	3256.46	3256.46	3256.46	3256.46	3256.46
1.1	制剂销售收入（万元）	53635.77					3831.13	3831.13	3831.13	3831.13	3831.13	3831.13	3831.13	3831.13	3831.13	3831.13	3831.13	3831.13	3831.13	3831.13
2	增值税附加	0.00					0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0	0
2.1	增值税	0.00					0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0	0
2.2	城市维护建设税	0.00					0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0	0
2.3	教育费附加	0.00					0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0	0
2.4	地方教育费	0.00					0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0	0

附表 3:

债券资金本息偿还计划表

序号	项 目	合计	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
	年度		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042
—	专项债券资金偿还		2500.00	5100.00	6550.00	8000.00	8000.00	8000.00	8000.00	8000.00	8000.00	8000.00	8000.00	8000.00	8000.00	8000.00	8000.00	5500.00	2900.00	1450.00
1	第1期初专项债券资金余额		2500.00	2500.00	2500.00	2500.00	2500.00	2500.00	2500.00	2500.00	2500.00	2500.00	2500.00	2500.00	2500.00	2500.00	2500.00			
	第2期初专项债券资金余额			2600.00	2600.00	2600.00	2600.00	2600.00	2600.00	2600.00	2600.00	2600.00	2600.00	2600.00	2600.00	2600.00	2600.00	2600.00		
	第3期初专项债券资金余额				1450.00	1450.00	1450.00	1450.00	1450.00	1450.00	1450.00	1450.00	1450.00	1450.00	1450.00	1450.00	1450.00	1450.00	1450.00	
	第4期初专项债券资金余额					1450.00	1450.00	1450.00	1450.00	1450.00	1450.00	1450.00	1450.00	1450.00	1450.00	1450.00	1450.00	1450.00	1450.00	1450.00
2	当年应计利息	3536.25	59.75	142.95	189.35	235.75	235.75	235.75	235.75	235.75	235.75	235.75	235.75	235.75	235.75	235.75	235.75	176.00	92.80	46.40
	第1期计入财务费用	896.25	59.75	59.75	59.75	59.75	59.75	59.75	59.75	59.75	59.75	59.75	59.75	59.75	59.75	59.75	59.75			
	第2期计入财务费用	1248.00		83.20	83.20	83.20	83.20	83.20	83.20	83.20	83.20	83.20	83.20	83.20	83.20	83.20	83.20	83.20		
	第3期计入财务费用	696.00			46.40	46.40	46.40	46.40	46.40	46.40	46.40	46.40	46.40	46.40	46.40	46.40	46.40	46.40	46.40	
	第4期计入财务费用	696.00				46.40	46.40	46.40	46.40	46.40	46.40	46.40	46.40	46.40	46.40	46.40	46.40	46.40	46.40	46.40
3	当年专项债券还本付息费用	11545.47	62.58	145.90	191.00	237.40	235.76	235.76	235.76	235.76	235.76	235.76	235.76	235.76	235.76	235.76	2735.76	2776.01	1542.80	1496.40
3.1	当年专项债券还本	8000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		2500.00	2600.00	1450.00	1450.00
3.2	当年专项债券付息	3536.25	59.75	142.95	189.35	235.75	235.75	235.75	235.75	235.75	235.75	235.75	235.75	235.75	235.75	235.75	235.75	176.00	92.80	46.40
3.3	发行费	8.00	2.50	2.60	1.45	1.45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00					
3.4	登记托管费	0.64	0.20	0.21	0.12	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00					
3.5	兑付服务费	0.58	0.13	0.14	0.08	0.08	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00

附表 4:

专项债还款测算表（单位：万元）

序号	项 目	合计	计算期																	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
			2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042
1	项目收入合计	45590.40	0.00	0.00	0.00	0.00	3256.46	3256.46	3256.46	3256.46	3256.46	3256.46	3256.46	3256.46	3256.46	3256.46	3256.46	3256.46	3256.46	3256.46
2	项目成本合计	27585.04	0.00	0.00	0.00	0.00	1970.36	1970.36	1970.36	1970.36	1970.36	1970.36	1970.36	1970.36	1970.36	1970.36	1970.36	1970.36	1970.36	1970.36
2.1	运营成本	27585.04	0.00	0.00	0.00	0.00	1970.36	1970.36	1970.36	1970.36	1970.36	1970.36	1970.36	1970.36	1970.36	1970.36	1970.36	1970.36	1970.36	1970.36
2.2	税金	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	可用于还款的项目收益	18005.36	0.00	0.00	0.00	0.00	1286.10	1286.10	1286.10	1286.10	1286.10	1286.10	1286.10	1286.10	1286.10	1286.10	1286.10	1286.10	1286.10	1286.10
3.1	本年应还本金合计	8000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2500.00	2600.00	1450.00	1450.00
3.1.1	专项债一期本金	2500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2500.00	0.00	0.00	0.00
3.1.2	专项债二期本金	2600.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2600.00	0.00	0.00
3.1.3	专项债三期本金	1450.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1450.00	0.00
3.1.4	专项债四期本金	1450.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1450.00
3.2	本年应还利息合计	3536.25	59.75	142.95	189.35	235.75	235.75	235.75	235.75	235.75	235.75	235.75	235.75	235.75	235.75	235.75	235.75	176.00	92.80	46.40
3.2.1	专项债一期利息	896.25	59.75	59.75	59.75	59.75	59.75	59.75	59.75	59.75	59.75	59.75	59.75	59.75	59.75	59.75	59.75	0.00	0.00	0.00
3.2.2	专项债二期利息	1248.00	0.00	83.20	83.20	83.20	83.20	83.20	83.20	83.20	83.20	83.20	83.20	83.20	83.20	83.20	83.20	83.20	0.00	0.00
3.2.3	专项债三期利息	696.00	0.00	0.00	46.40	46.40	46.40	46.40	46.40	46.40	46.40	46.40	46.40	46.40	46.40	46.40	46.40	46.40	46.40	0.00
3.2.4	专项债四期利息	696.00	0.00	0.00	0.00	46.40	46.40	46.40	46.40	46.40	46.40	46.40	46.40	46.40	46.40	46.40	46.40	46.40	46.40	46.40
3.3	当年应还本息合计	11536.25	59.75	142.95	189.35	235.75	235.75	235.75	235.75	235.75	235.75	235.75	235.75	235.75	235.75	235.75	2735.75	2776.00	1542.80	1496.40
3.4	发债等相关费用	9.22	2.83	2.95	1.65	1.65	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00

附表 5:

总成本费用估算表（单位：万元）

序号	项目	合计	计算期																	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
	年度		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042
1	外购原料费	16094.40	0.00	0.00	0.00	0.00	1149.60	1149.60	1149.60	1149.60	1149.60	1149.60	1149.60	1149.60	1149.60	1149.60	1149.60	1149.60	1149.60	1149.60
2	外购燃料及动力费	1592.64	0.00	0.00	0.00	0.00	113.76	113.76	113.76	113.76	113.76	113.76	113.76	113.76	113.76	113.76	113.76	113.76	113.76	113.76
3	工资及福利费	9198.00	0.00	0.00	0.00	0.00	657.00	657.00	657.00	657.00	657.00	657.00	657.00	657.00	657.00	657.00	657.00	657.00	657.00	657.00
4	修理及养护费	700.00	0.00	0.00	0.00	0.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
5	管理费 其他费用	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6	折旧及摊销费	5897.27	0.00	0.00	0.00	0.00	520.95	520.95	520.95	520.95	520.95	427.71	427.71	427.71	427.71	427.71	288.49	288.49	288.49	288.49
7	利息及发行等费用支出	2908.60	0.00	0.00	0.00	0.00	235.76	235.76	235.76	235.76	235.76	235.76	235.76	235.76	235.76	235.76	235.76	176.01	92.80	46.40
8	总成本费用	36390.90	0.00	0.00	0.00	0.00	2727.07	2727.07	2727.07	2727.07	2727.07	2633.84	2633.84	2633.84	2633.84	2633.84	2494.61	2434.85	2351.65	2305.25
	其中：经营成本	27585.04	0.00	0.00	0.00	0.00	1970.36	1970.36	1970.36	1970.36	1970.36	1970.36	1970.36	1970.36	1970.36	1970.36	1970.36	1970.36	1970.36	1970.36

附表 6:

利润表（单位：万元）

序号	项目	合计	计算期																	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
	年度		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042
1	营业收入	45590.40	0.00	0.00	0.00	0.00	3256.46	3256.46	3256.46	3256.46	3256.46	3256.46	3256.46	3256.46	3256.46	3256.46	3256.46	3256.46	3256.46	3256.46
2	增值税及附加	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	总成本费用	36390.90	0.00	0.00	0.00	0.00	2727.07	2727.07	2727.07	2727.07	2727.07	2633.84	2633.84	2633.84	2633.84	2633.84	2494.61	2434.85	2351.65	2305.25
4	补贴收入	15.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	2.00	3.00	4.00	5.00
5	利润总额	9199.50	0.00	0.00	0.00	0.00	529.39	529.39	529.39	529.39	529.39	622.62	622.62	622.62	622.62	622.62	761.85	821.60	904.81	951.21
6	应纳税所得额	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7	所得税	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8	净利润	9199.50	0.00	0.00	0.00	0.00	529.39	529.39	529.39	529.39	529.39	622.62	622.62	622.62	622.62	622.62	761.85	821.60	904.81	951.21
9	期初未分配利润		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	529.39	1058.77	1588.16	2117.54	2646.93	3269.55	3892.17	4514.79	5137.41	5760.03	6521.88	7343.48	8248.29
10	期末未分配利润		0.00	0.00	0.00	0.00	529.39	1058.77	1588.16	2117.54	2646.93	3269.55	3892.17	4514.79	5137.41	5760.03	6521.88	7343.48	8248.29	9199.50

附表 7:

项目投资现金流量表（单位：万元）

序号	项目	合计	计算期																	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
	年度		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042
1	现金流入	55590.40	3250.00	3350.00	1700.00	1700.00	3256.46	3256.46	3256.46	3256.46	3256.46	3256.46	3256.46	3256.46	3256.46	3256.46	3256.46	3256.46	3256.46	3256.46
1.1	营业收入	45590.40	0.00	0.00	0.00	0.00	3256.46	3256.46	3256.46	3256.46	3256.46	3256.46	3256.46	3256.46	3256.46	3256.46	3256.46	3256.46	3256.46	3256.46
1.2	债券本金流入	8000.00	2500.00	2600.00	1450.00	1450.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.3	资本金流入	2000.00	750.00	750.00	250.00	250.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.4	回收固定资产余值	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	现金流出	48493.64	3250.00	3350.00	1700.00	1700.00	2206.12	2206.12	2206.12	2206.12	2206.12	2206.12	2206.12	2206.12	2206.12	2206.12	4706.12	4746.37	3513.16	3466.76
2.1	建设投资	9363.13	3187.42	3204.10	1509.00	1462.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2	增值税及附加	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.3	经营成本	27585.04	0.00	0.00	0.00	0.00	1970.36	1970.36	1970.36	1970.36	1970.36	1970.36	1970.36	1970.36	1970.36	1970.36	1970.36	1970.36	1970.36	1970.36
2.4	所得税	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.5	发债等相关费用	9.22	2.83	2.95	1.65	1.65	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00
2.6	债券还本	8000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2500.00	2600.00	1450.00	1450.00
2.7	债券付息	3536.25	59.75	142.95	189.35	235.75	235.75	235.75	235.75	235.75	235.75	235.75	235.75	235.75	235.75	235.75	235.75	176.00	92.80	46.40
3	净现金流量（1-2）	7096.77	0.00	0.00	0.00	0.00	1050.34	1050.34	1050.34	1050.34	1050.34	1050.34	1050.34	1050.34	1050.34	1050.34	-1449.66	-1489.91	-256.71	-210.31
4	累计净现金流量		0.00	0.00	0.00	0.00	1050.34	2100.67	3151.01	4201.34	5251.68	6302.01	7352.35	8402.68	9453.02	10503.36	9053.69	7563.78	7307.07	7096.77

附表 8:

资产负债表（单位：万元）

序号	项目	建设期				运营期													
		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042
一	资产	3250.00	6600.00	8300.00	10000.00	10529.39	11058.77	11588.16	12117.54	12646.93	13269.55	13892.17	14514.79	15137.41	15760.03	14021.88	12243.48	11698.29	11199.50
1	流动资产总额	0.00	0.00	0.00	0.00	1050.34	2100.67	3151.01	4201.34	5251.68	6302.01	7352.35	8402.68	9453.02	10503.36	9053.69	7563.78	7307.07	7096.77
(1)	货币资金	0.00	0.00	0.00	0.00	1050.34	2100.67	3151.01	4201.34	5251.68	6302.01	7352.35	8402.68	9453.02	10503.36	9053.69	7563.78	7307.07	7096.77
	现金																		
	累计盈余资金	0.00	0.00	0.00	0.00	1050.34	2100.67	3151.01	4201.34	5251.68	6302.01	7352.35	8402.68	9453.02	10503.36	9053.69	7563.78	7307.07	7096.77
(2)	应收账款																		
(3)	预付账款																		
(4)	存货																		
(5)	其他																		
2	在建工程	3250.00	6600.00	8300.00	10000.00														
3	固定资产净值					9479.05	8958.10	8437.15	7916.20	7395.25	6967.53	6539.82	6112.11	5684.39	5256.68	4968.19	4679.71	4391.22	4102.73
4	无形及其他资产净值																		
二	负债及所有者权益	3250.00	6600.00	8300.00	10000.00	10529.39	11058.77	11588.16	12117.54	12646.93	13269.55	13892.17	14514.79	15137.41	15760.03	14021.88	12243.48	11698.29	11199.50
1	流动负债总额																		
(1)	短期借款																		

(2)	应付账款																		
(3)	预收账款																		
(4)	其他																		
2	建设投资借款	2500.00	5100.00	6550.00	8000.00	8000.00	8000.00	8000.00	8000.00	8000.00	8000.00	8000.00	8000.00	8000.00	8000.00	5500.00	2900.00	1450.00	0.00
3	流动资金借款																		
4	负债小计																		
5	所有者权益	750.00	1500.00	1750.00	2000.00	2529.39	3058.77	3588.16	4117.54	4646.93	5269.55	5892.17	6514.79	7137.41	7760.03	8521.88	9343.48	10248.29	11199.50
(1)	资本金	750.00	1500.00	1750.00	2000.00	2000.00	2000.00	2000.00	2000.00	2000.00	2000.00	2000.00	2000.00	2000.00	2000.00	2000.00	2000.00	2000.00	2000.00
(2)	资本公积																		
(3)	累计盈余公积																		
(4)	累计未分配利润	0.00	0.00	0.00	0.00	529.39	1058.77	1588.16	2117.54	2646.93	3269.55	3892.17	4514.79	5137.41	5760.03	6521.88	7343.48	8248.29	9199.50

附表 9:

压力测试表

偿债指标	收入（万元）								
	45590.4								
	-20%	-15%	-10%	-5%	0%	5%	10%	15%	20%
偿债倍数	0.77	0.97	1.17	1.36	1.56	1.76	1.96	2.15	2.35
偿债指标	成本（万元）								
	27585.04								
	-20%	-15%	-10%	-5%	0%	5%	10%	15%	20%
偿债倍数	2.04	1.92	1.80	1.68	1.56	1.44	1.32	1.20	1.08