

吐鲁番市托克逊县化工新材料产业园区基础设施建 设项目项目实施方案

填报单位：托克逊能源重化工工业园区管理委员会

填报日期：2026年6月14日



目 录

一、项目基本情况	2
(一) 政策背景	2
(二) 项目背景	3
(三) 项目概况	4
(四) 项目主管部门	5
(五) 立项批复文件和建设地相关批复文件	6
(六) 项目开工和建设时间	6
二、经济社会效益分析	6
(一) 经济效益分析	6
(二) 社会效益分析	6
三、绩效目标及指标	7
(一) 绩效目标的设定	7
(二) 绩效监控和评价	8
四、项目投资估算及资金筹措方案	9
(一) 编制依据	9
(三) 项目融资计划	10
(四) 建设期资金平衡方案	14
五、项目收益与融资自求平衡方案	14
(一) 项目运作模式	14
(二) 项目运营收益	15
(三) 财务费用	15
(四) 项目运营成本	17
(五) 相关税费	18
(六) 资金平衡测算	18
(七) 会计报表	22
六、项目压力测试与评价	26
(一) 压力测试	26
(二) 总体评价	26
七、项目风险提示	27
八、其他需要说明的事项	30

吐鲁番市托克逊县化工新材料产业园区基础设施 施建设项目实施方案

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《财政部关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）、《中共中央办公厅国务院办公厅关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》（厅字〔2019〕33号）、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》财预〔2021〕61号的通知等文件要求，结合托克逊县能源重化工工业园区基础设施建设项目实施情况，特制定该项目实施方案。

一、项目基本情况

（一）政策背景

2014年，国务院下发《关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号），对如何进行地方政府性债务管理进行了全面的规定，地方政府将以发行政府债券作为唯一债务来源。2017年，财政部印发了《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）围绕健全规范的地方政府举债融资机制，依法完善专项债券管理，着力发展项目收益与融资自求平衡的专项债券品种。2019年6月份，中共中央办公厅、国务院办公厅印发《关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资

工作的通知》指出，在严格控制地方政府隐性债务、坚决遏制隐性债务增量、坚决不走无序举债搞建设之路的同时，鼓励依法依规通过市场化融资解决项目资金来源。

（二）项目背景

托克逊能源重化工工业园区是 2006 年 12 月经新疆维吾尔自治区人民政府批准设立的自治区级工业园区，托克逊能源重化工工业园为托克逊县工业园区“一园四区”的有机组成部分，规划面积 45 平方公里，累计建成面积 22 平方公里。2007 年 12 月荣获自治区“十佳工业园区”称号，2008 年 1 月被评为自治区“招商引资先进集体”，2009 年被列为第三批自治区知识产权试点区域。2011 年被列为自治区第三批循环经济试点单位。

“十三·五”以来，在自治区、地区各级党委、政府和部门的关心和支持下，县委、政府积极贯彻落实自治区优势资源转化战略，制定“工业强县、工业富县”发展思路，以科学发展观为指导，实施“煤电能、煤化工、无机盐化工、有色金属和建材”五大主导产业发展目标，以能源重化工工业园区为载体，积极推进新型工业化建设。按照着力打造“生态型、环保型、科技型、循环型”工业园区要求，以国家产业政策为导向，积极推进新型工业化建设。

近年来，县委、县人民政府通过采取财政资金引导、金融贷款支持、招商引资推动、国家支持补充以及 PPP 等多种方式，加大融资渠道，完善园区基础设施建设，全力以赴将托克逊县打造成全疆重要的煤电能、煤化工、无机盐化工产

业基地和具有影响力的新型材料加工基地，实现主导产业和重点行业有大的突破，争创国家级“循环型、节能型、环保型、绿色生态型”工业园区，促进托克逊县工业经济又好又快发展。目前水、电、路、通讯、宽带等配套设施正在进行完善，为了达到布局集中合理，功能明确、基础条件优越、政策优惠、服务便捷的发展平台，满足企业入驻“五通一平”的条件，托克逊县能源重化工工业园区基础设施建设项目建设势在必行。

（三）项目概况

1、项目名称：吐鲁番市托克逊县化工新材料产业园区基础设施建设项目。

2、项目建设单位：托克逊能源重化工工业园区管理委员会。

3、建设地点：托克逊县同心工业园。

4、项目功能定位：吐鲁番市托克逊县化工新材料产业园区基础设施建设项目，产业经济效益和社会效益。

5、主要建设内容及规模：建设园区道路 4226 米、供排水管网、净水系统(含净水厂)、污水处理系统(含污水处理厂)、220KV 输变电工程，配套建设园区消防设施。

6、总投资：工程总投资为 91970 万元，资金来源为申请专项债资金 64000 万元（其中 2024 年已发行专项债 7300 万元，本次申请专项债资金 9000 万元）及县级配套资金。

7、建设期限：2022 年—2023 年。

8、运营周期：项目计算期为 15 年。含建设期 1 年（2023

年-2024 年)、运营期 14 年(2024 年-2037 年)。

9、项目性质: 公益项目有收益。

(四) 项目主管部门

项目主管部门: 托克逊能源重化工工业园区管理委员会

单位地址: 托克逊县工业园区汇川路 28 号

主要职责:

1、充分考虑项目投资建设和运营成本等因素, 做好该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、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、合理控制该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）立项批复文件和建设用地相关批复文件

该项目于 2022 年委托中国成达工程有限公司编制完成《吐鲁番市托克逊县化工新材料产业园区基础设施建设项目（代项目建议书）》。

2022 年 11 月 1 日，经托克逊县发展和改革委员会审核批准立项《关于吐鲁番市托克逊县化工新材料产业园区基础设施建设项目可行性研究报告（代项目建议书）的批复》（托发改项〔2022〕162 号）。

（六）项目开工和建设时间

预计项目建设年限 1 年，实际开工时间 2023 年 9 月、计划竣工时间 2024 年 9 月。

二、经济社会效益分析

（一）经济效益分析

本工程的实施有利于加快城镇化建设，改善人居环境，带动区域产业发展，助推托克逊县经济快速发展，增强托克逊能源重化工工业园区的凝聚力和经济实力，满足园区招商引资、入驻企业生产、生活的需要，进一步丰富了园区的土地资源和发展空间，开发新的功能区，包括生态居住区、新型工业区，进一步促进托克逊工业化建设进入一个全面快速推进的时期。

（二）社会效益分析

该项目实施充分利用托克逊的资源优势，推进托克逊经

济工业化和社会城镇化发展，初步形成比较完备的区域性经济体系。项目建成后绿化带、人行道、路灯的建设,也将美化环境,改善城市景观,为沿线居民提供一个方便舒适的交通条件，体现市政工程建设全心全意为人民服务的宗旨。

三、绩效目标及指标

(一) 绩效目标的设定

政府债券项目支出绩效目标表

(2026 年度)

项目名称		吐鲁番市托克逊县化工新材料产业园区基础设施建设项目		
预算单位		托克逊能源重化工工业园区管理委员会		
项目资金 (万元)		年度资金总额：91970		
		其中：财政拨款		
		政府债券资金：64000，其中：2024 年已发行专项债 7300 万元，本次申请专项债资金 9000 万元		
		其他资金：县级配套资金 27970		
总体目标	年度目标			
	建设园区道路 4226 米、供排水管网、净水系统(含净水厂)、污水处理系统(含中水回用)、220KV 输变电工程，配套建设园区消防设施			
绩效指标	一级指标	二级指标	三级指标	指标值（包含数字及文字描述）
	项目完成	数量指标	园区道路	园区道路总长 4226 米，其中：物流大道长 1370 米，
			园区消防站	面积 3000 m²
			园区净水厂	1000m³ /h 原水净化处理能力
		质量指标	完成规划设计工作	≥95%
			项目（工程）质量合格率	≥95%
			政府债券资金规范管理使用率	100%
		时效指标	项目及时开工率	≥95%

			政府债券资金三个月内形成支出	≤90 天
		成本指标	工程成本控制在预算内	成本控制
	项目效益	经济效益指标	进一步优化投资环境	≥95%
			加快城镇化建设，带动发展	效果显著
			招商引资企业入园承载力	≥95%
		社会效益指标	推进县工业化、城镇化发展	效果显著
			形成较完备区域性经济体系	≥95%
			美化环境, 改善城市景观	效果显著
		生态效益指标	降低环境污染实现节能减排	效果显著
		可持续影响指标	实现经济向高质量转变	持续上升
	满意度指标	满意度指标	企业满意度	≥95%
			职工满意度	≥95%
			受益群众满意度	≥95%

（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。一是在债券发行的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。二是在每年年末，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。

四、项目投资估算及资金筹措方案

（一）编制依据

1、执行建设部《市政公用工程设计文件编制深度规定》（2013年）。

2、中华人民共和国建设部《市政工程投资估算编制办法》（2007）

3、采用中华人民共和国《市政工程投资估算指标》（2007年）。

4、《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GC1-2015）投资调整至当地最新人工材料价格水平。

5、费用及费率

①采用自治区建设厅 2012 年发布的《新疆维吾尔自治区市政工程消耗量定额》套用《乌鲁木齐地区单位估价汇总表》（2012）。

②工程建设其他费按照 2017 年《建设项目设计估算编审规程》及 2007 年中华人民共和国建设部《市政工程投资估算编制办法》相应规定计取。其中：

1）项目建设管理费：按财政部财建〔2016〕504 号文计算。

2）工程监理费：按照发改价格〔2015〕299 号文和建设部发改价格〔2007〕670 号文件执行。

3）前期工作费：按国家计委计价格〔1999〕1283 号文计算。

4）工程勘察费、工程设计费、施工图预算编制费：执

行发改价格〔2015〕299 号文和工程勘察设计收费标准（2002 年修订本）。

5）环境影响评价费：执行发改价格〔2011〕534 号文及发改价格〔2015〕299 号文。

6）劳动安全卫生评价费：执行新发改收费〔2011〕56 号文。

7）场地准备及临时设施费：按第一部分工程费用的 1% 计算。

8）工程造价咨询服务费：按中国建设工程造价管理协会中价协〔2013〕35 号文的收费标准估算。

9）招投标服务费：按国家计委计价格〔2002〕1980 号文及发改价格〔2015〕299 号文有关规定计算。

10）施工图审查费：执行新发改医价〔2012〕830 号文。

（二）项目总投资估算

项目总投资为 91970.00 万元，其中：建设投资 79734 万元，占总投资的 86.70%；全额流动资金 978 万元，占总投资的 1.06%；增值税 8328 万元，占总投资的 9.05%；建设期贷款利息 2930 万元，占总投资的 3.19%。

（三）项目融资计划

1、项目总投资 91970 万元，资金来源为申请专项债资金 64000 万元（其中 2024 年已发行专项债 7300 万元，本次申请专项债资金 9000 万元）及县级配套资金。2024 年已发行专项债 7300 万元年利率为 2.56%，其余计划申请专项债资金年利率按 3.2%测算，期限 15 年。从谨慎性原则考虑，假

设，主要包括还本付息及兑付费用、发行费用、登记托管费用等。假设申请使用专项债资金7300万元的年利率为2.56%，56700万元的年利率为3.2%，发行费率1‰、登记托管费0.08‰、兑付服务费0.05‰，利息费用及发行等费用合计为30091.52万元。

2、投资者还款保障措施：

（1）严格执行债券资金专款专用。按照《财政部关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）有关要求，专项债券发行人对发债项目所涉及的项目收入、支出、还本、付息、发行费用等全部纳入政府性基金预算管理，不得用于其他项目建设，不得用于经常性支出等与项目无关支出。任何单位和个人不得截留、挤占和挪用专项债券资金，确保专项债券的专款专用。

（2）加强信用评级体系。专项债券发行人按照有关规定开展专项债券信用评级，择优选择信用评级机构，与信用评级机构签署信用评级协议，明确双方权利和义务。信用评级机构按照独立、客观、公正的原则开展信用评级工作，遵守信用评级规定与业务规范，及时发布信用评级报告。

专项债券发行定价结束后，通过中国债券信息网和本地区门户网站等媒体，及时公布债券发行结果。

健全信息披露机制。按照有关规定及时披露专项债券基

本信息、财政经济运行及相关债务情况、募投项目及对应的政府性基金或专项收入情况、风险揭示以及对投资者作出购买决策有重大影响的其他信息。

（4）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《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自治区财政缴纳本级应当承担的还本付息资金，由自治区财政厅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。未按时足额向自治区财政缴纳专项债券还本付息资金的，自治区财政厅采取适当方式扣回。

（5）项目收入管理。该项目债券存续期间，该项目收益来源：土地出让金及项目租赁收入。

该项目将加快项目建设进度，确保及时投入运营，及时实现项目收入，保障项目按时进行债券还本付息。除例行审计之外，项目单位需不定期对项目收入进行内部审计，以保证债券存续期内项目收入专款专用，落实对于债权人的承诺。

（6）必要时在限额内发行相关专项债券周转偿还或采取其他还款方式。必要时托克逊县财政局可申请发行新一期

地方政府专项债券用于偿还债券本金。若该项目预期现金净流量无法按照预期实现，不能偿还到期债券本金时，托克逊县人民政府将按照《财政部关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）“因项目取得的政府性基金或专项收入暂时难以实现，不能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，项目收入实现后予以归还。”此外，《关于做好2018年地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2018〕61号）文件指出“各地可根据项目具体情况，在严格按照市场化原则保障债权人合法权益的前提下，研究开展地方政府债券提前偿还、分年偿还等不同形式的本金偿还工作，防范偿债资金闲置浪费或挪用风险。”以及“发行地方政府债券偿还到期地方政府债券的，如债券到期时库款比较充裕，在严格保障财政支付需要的前提下，地方财政部门可使用库款垫付还本资金。待债券发行后，及时将资金回补国库。”保障地方政府按期偿还本金。

（7）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。新疆维吾尔自治区党委、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。

（8）落实加强政府债务预算管理。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。根据财政部的相关要求和统一部署，根据债务分类，将一般债务纳入一般公共预算管理，将专项债务纳入政府性基金预算管理。

（9）项目资产管理。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，托克逊县相关部门将定期对项目资产进行检查和盘点。在该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该项目权益的风险操作。

（四）建设期资金平衡方案

项目建设期 1 年，具体资金筹措和使用情况见下表。

项目建设期资金平衡方案表（单位：万元）

序号	项目	合计	计算期
			1
1	总投资使用计划	91970	91970
1.1	固定资产投资	90992	90992
1.1.1	建设投资	88062	88062
1.1.2	建设期利息	2930	2930
1.2	流动资金	978	978
1.2.1	其中：铺底流动资金	293	293

五、项目收益与融资自求平衡方案

（一）项目运作模式

项目运作主体为托克逊能源重化工工业园区管理委员会。在债券存续期内项目收入可有效覆盖债券对应项目成本、债券利息支出。该项目资金稳定性总体上可以得到保证。

项目通过建设工业园区基础设施，租赁给企业运营管理，收取定额租赁费用，完成项目的还本付息，并获取适当利润。

（二）项目运营收益

该项目为吐鲁番市托克逊县化工新材料产业园区基础设施建设项目，投入费用和建成后产出的经济效益采用新建项目评价方法。

项目计划建设期 1 年，在债券存续期间运营期 14 年，经过测算，主要收益为：土地出让收入、供水收入及污水处理收入。

1、项目收入为土地出让收入，根据托克逊县基准地价 95 元/平方米（折合 95 万元/公顷）测算，项目拟出让 9000 亩（600 公顷）土地。预测运营期内总收入为 57000 万元。

2、供水收入

根据项目区供水情况，依据《关于执行托克逊县水利工程供水价格的通知》（托政发〔2024〕167 号）供水水价为 3.04 元/m³，给水工程近期规模按 3 万 m³/d，保守估计项目建成后供水量不变，经测算，债券存续期内，本项目区内企业及居民供水收入为 46603 万元。

3、污水处理收入

托克逊县污水处理费现行文件为《关于调整吐鲁番市水利工程出库水价、城镇供水价格及污水处理费的通知》吐市发改规〔2025〕2号，收费价格如下：现污水处理收费为5.85元/m³，年处理量786.08万吨；保守估计项目建成后污水处理量不变，经测算，债券存续期内，污水处理收入为64380万元。

以上收入债券存续期内合计为167983万元。

（三）财务费用

拟发行专项债券64000万元，发行费率1‰、登记托管费0.08‰、兑付服务费0.05‰，合计产生费用72.32万元。

该项目申请专项债券64000万元，2024年已发行专项债7300万元年利率为2.56%，其余计划申请专项债资金年利率按3.2%测算，期限15年，共计利息30019.20万元。到期还本64000万元，本息共计94019.20万元。

财务费用明细表						
年份	债券本金	债券当年还本付息	发行服务费0.1%	登记托管费0.008%	兑换服务费0.005%	财务费用合计
2023	64000	2001.28	64.00	5.12	3.20	2073.60
2024	64000	2001.28				2001.28
2025	64000	2001.28				2001.28
2026	64000	2001.28				2001.28
2027	64000	2001.28				2001.28
2028	64000	2001.28				2001.28
2029	64000	2001.28				2001.28
2030	64000	2001.28				2001.28
2031	64000	2001.28				2001.28
2032	64000	2001.28				2001.28
2033	64000	2001.28				2001.28
2034	64000	2001.28				2001.28

2035	64000	2001.28				2001.28
2036	64000	2001.28				2001.28
2037	64000	66001.28				66001.28
合计		94019.20	64.00	5.12	3.20	94091.52

(四) 项目运营成本

本项目预期运营成本主要为工资及福利费、原材料费、燃料及动力费、修理费、财务费用和其他费用等。

本项目项目运营期内测试成本明细如下所示：

①原材料及辅助材料

污水处理药剂费参照同类型企业按每吨 0.1805 元计算，年处理污水 786.08m³，项目年原材料及辅助材料费 142 万元，运营期 14 年。

②燃料动力

根据项目未来运营情况进行估算，本项目主要燃料动力包括原水、外电，按当前市场价格计算，项目年耗电量为 54.75 万 KW·h，电价格为 0.5 元/度，则项目燃料动力费为 27.38 万元/年，供水成本参照同类型企业按营业收入的 1%估算，运营期 14 年。

③工资及福利

根据设计方案确定的项目新增职工人 30 人，职工年平均工资及福利按 10 万元/人计算，运营期 14 年。

④折旧、摊销

固定资产折旧、无形及其他资产摊销按平均年限法计算。其中固定资产折旧年限取 15 年，残值率为 5%。无形资

产的摊销年限取 10 年，其他资产的摊销年限取 5 年，运营期 14 年。

⑤修理费

修理费按固定年折旧值为基数的 2% 计提，运营期 14 年。

⑥其他费用

通过分析同行业各项费用数据，结合本项目生产规模、人员和设备等具体情况，暂按原材料及辅助材料、燃料动力、工资及福利、修理费四项费用合计的 5% 估算，运营期 14 年。

（五）相关税费

根据国家有关财税规定，本项目燃料、动力增值税税率按 13% 计算，水增值税税率按 9% 计算；城市维护建设税税率 5%，教育费附加费率 5%（其中地方教育费附加 2%）。

项目涉及的土地出让契税按工业用地土地契税税率 3%、印花税 0.05% 计算。

供水收入增值税税率为 9%、污水处理收入增值税税率为 6%。

企业所得税税率按 25% 计算。

经计算，项目计算期增值税 7166 万元，城市维护建设税 358 万元，教育费附加 358 万元，契税 1710 万元，印花税 29 万元，所得税 10146 万元。

（六）资金平衡测算

1. 项目可偿债收益

本项目债券存续期内预计项目运营收入为167983万元，项目运营成本为9082万元，增值税7166万元，城市维护建设税358万元，教育费附加358万元，契税1710万元，印花税29万元，所得税10146万元。则本项目债券存续期内预计项目运营净收益为139135万元。

项目可偿债收益=项目收入-除项目运营成本-占用项目偿债收益的相关税费=139135万元。

2. 本项目计划申请地方专项债券资金64000万元（其中2024年已发行专项债7300万元），本次拟申请9000万元，测算发行期限15年，专项债券测算利率2024年已发行专项债7300万元年利率为2.56%，其余按3.2%，利息每年支付一次，到期一次性偿还本金及当期利息。分年度还本付息情况详见下表。

年份	债券本金	利率	当年付息	当年还本
2023	64000	2.56%、3.2%	2001.28	0.00
2024	64000	2.56%、3.2%	2001.28	0.00
2025	64000	2.56%、3.2%	2001.28	0.00
2026	64000	2.56%、3.2%	2001.28	0.00
2027	64000	2.56%、3.2%	2001.28	0.00
2028	64000	2.56%、3.2%	2001.28	0.00
2029	64000	2.56%、3.2%	2001.28	0.00
2030	64000	2.56%、3.2%	2001.28	0.00
2031	64000	2.56%、3.2%	2001.28	0.00
2032	64000	2.56%、3.2%	2001.28	0.00
2033	64000	2.56%、3.2%	2001.28	0.00
2034	64000	2.56%、3.2%	2001.28	0.00

2035	64000	2.56%、3.2%	2001.28	0.00
2036	64000	2.56%、3.2%	2001.28	0.00
2037	64000	2.56%、3.2%	2001.28	64000
合计			30019.20	64000

3. 根据上述计算结果，项目的主要偿债指标列示如下：

1) 总投资收益率 = 项目可偿债收益 / 总投资
= 139135 / 91970 = 151.28%

2) 总债务本息保障倍数 = 项目可偿债收益 / 总债务融资本息
= 139135 / 94019.20 = 1.48

3) 总债务本金保障倍数 = 项目可偿债收益 / 总债务融资本金
= 139135 / 64000 = 2.17

4) 专项债券本息保障倍数 = 项目可偿债收益 / 债券本息
= 139135 / 94019.20 = 1.48

5) 专项债券本金保障倍数 = 项目可偿债收益 / 债券本金
= 139135 / 64000 = 2.17

指标	计算公式	指标值
总投资收益率	项目可偿债总收益 / 总投资	151.28%
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	1.48
总债务本金保障倍数	项目可偿债总收益 / 总债务融资本金	2.17
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	1.48
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	2.17

4. 资金测算平衡情况，全面反映现金流入、现金流出和现金净流量情况。

资金平衡测算表（万元）

项目	计算期															合计
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
运营收入（含税）		12012	12012	12012	12012	12012	12012	12012	12012	12012	12012	12012	12012	12012	11822	167983
运营收入（不含税）		10597	10597	10597	10597	10597	10597	10597	10597	10597	10597	10597	10597	10597	10413	148170
增值税		512	512	512	512	512	512	512	512	512	512	512	512	512	512	7166
运营成本		649	649	649	649	649	649	649	649	649	649	649	649	649	649	9082
所得税		728	728	728	728	728	728	728	728	728	728	728	728	728	728	10192
税金及附加		176	176	176	176	176	176	176	176	176	176	176	176	176	170	2455
可用于资金平衡的项目收益		9948	9948	9948	9948	9948	9948	9948	9948	9948	9948	9948	9948	9948	9810	139135
期初借款余额		64000	64000	64000	64000	64000	64000	64000	64000	64000	64000	64000	64000	64000	64000	896000
当年借款	64000															64000
当年应计利息	2001	2001	2001	2001	2001	2001	2001	2001	2001	2001	2001	2001	2001	2001	2001	30019
当年还本付息	2001	2001	2001	2001	2001	2001	2001	2001	2001	2001	2001	2001	2001	2001	66001	94019
当年还本															64000	64000
当年付息	2001	2001	2001	2001	2001	2001	2001	2001	2001	2001	2001	2001	2001	2001	2001	30019
期末借款余额	64000	64000	64000	64000	64000	64000	64000	64000	64000	64000	64000	64000	64000	64000		
偿债覆盖率	1.48															

5. 根据资金平衡测算分析，在满足假设条件的前提下，债券存续期内产生的可用于偿债的现金流总额为 139135 万元，专项债券本息合计 94019.20 万元，本息保障倍数为 1.48 倍，项目预期收益可以覆盖债券本息，还款能力能够保障。

（七）会计报表

基于上述各项分析测算，编制该项目存续期的模拟会计报表，主要内容包括利润表、现金流量表和资产负债表。详见下表：

资产负债表（万元）

序号	项目	计算期														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	资产	9099	9415	9633	9852	10070	10289	10507	10725	10944	11162	11381	11599	11817	12036	58407
1.1	流动资产总额	0	8925	1687	2481	32765	40712	48659	56605	64552	72499	80446	88393	96339	10428	48095
1.1.1	应收帐款		978	978	978	978	978	978	978	978	978	978	978	978	978	978
1.1.2	存货															
1.1.3	现金															
1.1.4	累计盈余资金	0	7947	1589	2384	31787	39734	47681	55627	63574	71521	79468	87415	95361	10330	47117
1.2	在建工程	9099														
1.3	固定资产净值		8522	7946	7370	67941	62178	56415	50652	44889	39127	33364	27601	21838	16075	10312
1.4	无形及其他资产															
2	负债及所有者权	9099	9415	9633	9852	10070	10289	10507	10725	10944	11162	11381	11599	11817	12036	58407
2.1	流动负债总额	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.1.1	应付帐款															
2.1.2	流动资金借款															
2.2	长期借款	6400	6400	6400	6400	64000	64000	64000	64000	64000	64000	64000	64000	64000	64000	
	负债小计	6400	6400	6400	6400	64000	64000	64000	64000	64000	64000	64000	64000	64000	64000	
2.3	所有者权益	2699	3015	3233	3452	36706	38890	41074	43258	45442	47626	49810	51993	54177	56361	58407
2.3.1	资本金	2699	2797	2797	2797	27970	27970	27970	27970	27970	27970	27970	27970	27970	27970	27970
2.3.2	累计盈余公积金															
2.3.3	累计未分配利润		2184	4368	6552	8736	10920	13104	15288	17472	19656	21840	24023	26207	28391	30437
资产负债率%				68%	66%	65%	64%	62%	61%	60%	58%	57%	56%	55%	54%	53%

利润与利润分配表（万元）

序号	项目	计算期														合计
		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
	经营负荷%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
1	营业收入	12012	12012	12012	12012	12012	12012	12012	12012	12012	12012	12012	12012	12012	11822	167983
2	税金及附加	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	717
3	增值税	512	512	512	512	512	512	512	512	512	512	512	512	512	512	7166
4	契税	123	123	123	123	123	123	123	123	123	123	123	123	123	117	1710
5	印花税	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	29
6	总成本费用	8413	8413	8413	8413	8413	8413	8413	8413	8413	8413	8413	8413	8413	8413	117779
7	利润总额	2912	2912	2912	2912	2912	2912	2912	2912	2912	2912	2912	2912	2912	2728	40583
8	弥补以前年度亏损															0
9	应纳税所得额	2912	2912	2912	2912	2912	2912	2912	2912	2912	2912	2912	2912	2912	2728	40583
10	所得税	728	728	728	728	728	728	728	728	728	728	728	728	728	682	10146
11	净利润	2184	2184	2184	2184	2184	2184	2184	2184	2184	2184	2184	2184	2184	2046	30437
12	未分配利润	2184	2184	2184	2184	2184	2184	2184	2184	2184	2184	2184	2184	2184	2046	30437
13	累计未分配利润	2184	4368	6552	8736	10920	13104	15288	17472	19656	21840	24023	26207	28391	30437	229177
14	息税前利润	4913	4913	4913	4913	4913	4913	4913	4913	4913	4913	4913	4913	4913	4729	68601
15	息税折旧摊销前利润	10676	10676	10676	10676	10676	10676	10676	10676	10676	10676	10676	10676	10676	10492	149280

项目投资现金流量表（万元）

序号	项目	计算期															合计
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
	经营负荷%		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
1	现金流入		12012	12012	12012	12012	12012	12012	12012	12012	12012	12012	12012	12012	12012	23113	179274
1.1	经营收入		12012	12012	12012	12012	12012	12012	12012	12012	12012	12012	12012	12012	12012	11822	167983
1.2	回收固定资产余值															10312	10312
1.3	回收流动资金															978	978
2	现金流出	90992	2314	1336	1336	1336	1336	1336	1336	1336	1336	1336	1336	1336	1336	1331	110673
2.1	建设投资	90992															90992
2.2	流动资金		978						0								978
2.3	经营成本		649	649	649	649	649	649	649	649	649	649	649	649	649	649	9082
2.4	营业税金及附加		51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	717
2.5	增值税		512	512	512	512	512	512	512	512	512	512	512	512	512	512	7166
2.6	契税		123	123	123	123	123	123	123	123	123	123	123	123	123	117	1710
2.7	印花税		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	29
3	所得税前净现金流量	-90992	9698	10676	10676	10676	10676	10676	10676	10676	10676	10676	10676	10676	10676	21782	68601
4	所得税前累计净现金	-90992	-81294	-70618	-59942	-49266	-38590	-27914	-17238	-6562	4114	14790	25466	36143	46819	68601	-246481
5	调整所得税		1228	1228	1228	1228	1228	1228	1228	1228	1228	1228	1228	1228	1228	1182	17150
6	所得税后净现金流量	-90992	8470	9448	9448	9448	9448	9448	9448	9448	9448	9448	9448	9448	9448	20600	51451
7	累计所得税后净现金	-90992	-82522	-73075	-63627	-54179	-44731	-35284	-25836	-16388	-6940	2507	11955	21403	30851	51451	-375407
计算指标		项目投资财务内部收益率（%）（所得税前）															
		8.0%															
		项目投资财务内部收益率（%）（所得税后）															
		6.1%															
		项目投资财务净现值（所得税前）（Ic=6%）															
		11539 万元															
		项目投资财务净现值（所得税后）（Ic=6%）															
		787 万元															
		项目投资投资回收期（年）（所得税前）															
		9.6 年															
		项目投资投资回收期（年）（所得税后）															
		10.7 年															

六、项目压力测试与评价

(一) 压力测试

项目债券本息偿还能力评估表

经营净收益变动 情况敏感性分析	敏感性变动比率								
	-20%	-15%	-10%	-5%	0	5%	10%	15%	20%
经营净收益	111308	118264	125221	132178	139135	146091	153048	160005	166962
债券还本付息额	94019	94019	94019	94019	94019	94019	94019	94019	94019
偿还本金	64000	64000	64000	64000	64000	64000	64000	64000	64000
偿还利息	43200	43200	43200	43200	43200	43200	43200	43200	43200
债券本息覆盖率	1.18	1.26	1.33	1.41	1.48	1.55	1.63	1.70	1.78

(二) 总体评价

基于上述偿债指标测试情况，根据资金平衡测算分析，评价项目经营净收益变动的敏感性，当收入增加 20%情况下，该项目的本息覆盖倍数能达到 1.78；当收入增加 15%情况下，该项目的本息覆盖倍数能达到 1.70；当收入增加 10%情况下，该项目的本息覆盖倍数能达到 1.63；当收入增加 5%情况下，该项目的本息覆盖倍数能达到 1.55；当收入变化 0%情况下，该项目的本息覆盖倍数能达到 1.48；当收入减少 5%情况下，该项目的本息覆盖倍数能达到 1.41；当收入减少 10%情况下，该项目的本息覆盖倍数能达到 1.33；当收入减少 15%情况下，该项目的本息覆盖倍数能达到 1.26；当收入减少 20%情况下，该项目的本息覆盖倍数能达到 1.18。当项目收入+20%—20%变化时，项目本息覆盖倍数变化范围为 1.18—1.78。

综合上述压力测试及分析，该项目收益总体可较好实现收支自求平衡，但应该关注经营净收益的变动，防止经营净收益大幅减少产生还债资金不足的局面，以保障项目的资金偿债能力较强。

七、项目风险提示

本项目建设要耗费大量人力、财力和物力等宝贵资源，且项目一旦建成，就难以更改，因此对投资进行风险分析尤为重要，争取做到在项目决策前正确认识和把握项目的相关风险，在项目实施过程中加以防范和控制，以降低风险对项目的影晌。

（一）本项目可能的风险因素包括：

（1）技术风险。主要指生产过程中由于工艺先进性、工人技能、生产经验等方面原因引起的技术问题造成的损失。

（2）工程风险。指工程地质条件、水文地质条件和工程设计本身发生重大变化，导致工程量增加、投资增加、工期拖长所造成的损失。

（3）资金风险。主要指资金来源中断或供应不足，导致融资成本提高，给建设和生产运营造成的损失。

（4）外部协作风险。指投资项目所需要的供水排水、供电供气、通讯、交通等主要外部协作配套条件发生重大变化，给建设和生产运营带来困难。

（二）研究提出风险对策

（1）风险控制

预防风险是指采取预防措施，以减少损失发生的可能性及损失程度。预防风险涉及一个现实成本与潜在损失比较的

问题：若潜在损失远大于采取措施所支出的成本，就应采用预防风险手段。

（2）风险转移

风险管理是人们对潜在的意外损失进行辨识、评估、预防和控制的过程。建筑工程由于其规模大、周期长、生产的单件性和复杂性等特点，在实施过程中存在着施工不确定的因素，比一般产品生产具有更大的风险，进行风险管理尤为重要。

（3）风险管理

风险管理是对项目目标的主动控制。首先对项目的风险进行识别，然后将这些风险定量化，对风险进行控制。国际上把风险管理看作是项目管理的组成部分。风险管理和目标控制是项目管理的两大基础。在工业发达国家和地区，风险转移是工程风险管理对策中采用最多的措施，工程保险和工程担保是风险转移的两种常用方法。

（四）风险回避

回避风险是指主动避开损失发生的可能性。它适用于对付那些损失发生率高且损失程度大的风险，如考虑到游泳时有溺水的危险就不去游泳。虽然回避风险能从根本上消除隐患，但这种方法明显具有很大的局限性。其局限性表现在，并不是所有的风险都可以回避或应该进行回避。如人身意外伤害，无论如何小心翼翼，这类风险总是无法彻底消除；再

如，因害怕出车祸就拒绝乘车，车祸这类风险虽可由此而完全避免，但将给日常生活带来极大的不便，实际上是不可行的。因此本项目中一些风险性很大，甚至无法避免的事件，在保证正常施工和生产的前提下，尽量避免。

本项目拟采用以下两种方法：

（1）工程保险

工程保险是指业主和承包商为了工程项目的顺利实施，向保险人（公司）支付保险费，保险人根据合同约定对在工程建设中可能产生的财产和人身伤害承担赔偿责任。

工程保险一般分为强制性保险和自愿保险两类。

在工业发达国家和地区，强制性的工程保险主要有以下几种：建筑工程一切险（附加第三者责任险）、安装工程一切险（附加第三者责任险）、社会保险（如人身意外险、雇主责任险和其他国家法令规定的强制保险）、机动车辆险、10 年责任险和 5 年责任险、专业责任险等等。

在工业发达国家和地区，建筑师、结构工程师等设计、咨询专业人均要购买专业责任险，对由于他们的设计失误或工作疏忽给业主或承包商造成的损失，将由保险公司赔偿。

国际上工程保险的通行做法和特点是：保险经纪人在保险业务中充当重要角色、健全的法律体系为工程保险发展提供了保障，投保人与保险商通力合作是控制意外损失的有效途径，保险公司返赔率高且利润率低。

（2）工程担保

工程担保是指担保人（一般为银行、担保公司、保险公司、其他金融机构、商业团体或个人）应工程合同一方（申请人）的要求向另一方（债权人）作出的书面承诺。工程担保是工程风险转移措施的又一重要手段，它能有效地保障工程建设的顺利进行。许多国家政府都在法规中规定要求进行工程担保，在标准合同中也含有关于工程担保的条款。在工业发达国家和地区，常见的工程担保种类如下：一为投标担保，指投标人在投标报价之前或同时，向业主提交投标保证金（俗称抵押金）或投标保函；二为履约担保，为保障承包商履行承包合同所作的一种承诺。由于工程在建设过程中存在着越来越多的不确定性因素，风险管理正成为工程项目管理日益重要的一个组成部分，所以为了提高本项目的风险抵抗力，应采取合理的风险管理措施。

八、其他需要说明的事项

托克逊县人民政府高度重视政府性债务管理工作，将积极采取有效措施完善相关制度，可有效防范地方金融债务风险，积极培植财源，加强税收征管，实现收入稳步增长。托克逊县人民政府将积极推进政府债务风险防控工作科学化、精细化，以切实防范和化解债务风险，严格债务资金管理，合理控制债务规模，做到政府性债务风险总体可控。将加强项目的运营管理，提高管理效率，降低运营维护成本，以提

升可偿债能力，缓解偿债压力。