

新疆维吾尔自治区克孜勒苏柯尔克孜自治州

克州阿图什市老旧锅炉改造项目

实施方案

填报单位：阿图什市住房和城乡建设局

填报日期：2026年1月28日



CS 扫描全能王
3亿人都在用的扫描App

目录

一、项目基本情况	
(一) 政策背景	
(二) 项目背景	
(三) 项目概况	6
(四) 项目主管部门责任	7
(五) 项目立项和建设相关的批复文件	8
(六) 项目开工和建设时间	8
(七) 合法性审核的律师事务所	8
二、经济社会效益分析	8
(一) 经济效益分析	8
(二) 社会效益分析	9
三、绩效目标及指标	10
(一) 绩效目标的设定	10
(二) 绩效监控和评价	10
(三) 事前绩效评估结论	11
四、项目投资估算及资金筹措方案	11
(一) 编制依据	11
(二) 项目总投资估算	13
(三) 项目融资计划	14
(四) 建设期资金投入使用计划	16
五、项目收益与融资自求平衡方案	17
(一) 项目运作模式	17
(二) 项目运营收益	18
(三) 财务费用	20

（四）项目运营成本及基本假设	22
（五）项目相关税费	24
（六）资金平衡测算	26
（七）会计报表	29
（八）独立第三方专业机构进行评估意见	34
六、项目压力测试与评价	35
（一）压力测试	35
（二）总体评价	36
七、项目风险提示	36
（一）影响项目风险因素	37
（二）风险防控措施	40
八、其他需要说明的事项	43
九、附件：建设相关附件	44

克州阿图什市老旧锅炉改造项目实施方案

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）文件，结合克州阿图什市老旧锅炉改造项目实施情况，特制定本项目实施方案。

一、项目基本情况

本期申报新增政府专项债券募集资金拟安排用于投向克州阿图什市老旧锅炉改造项目。项目具体情况如下：

（一）政策背景

2020年，中国共产党第十九届中央委员会第五次全体会议审议通过了《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》，明确提出实施城市更新行动。“实施城市更新行动”首次写入我国五年规划，其重要性提到了前所未有的高度。2021年，城市更新首次被写入政府工作报告，住建部在21个市（区）开展第一批城市更新试点工作，2022年两会政府工作报告提出“有序实施城市更新行动”，2023年住建部提出“扎实有序推进城市更新工作”，2024年两会政府工作报告提出“稳步实施城市更新行动”。

2024年4月17日，住房和城乡建设部印发《推进建筑和市政基础设施设备更新工作实施方案》，提出重点任务包括住宅老旧电梯更新、既有住宅加装电梯、供水设施设备更新、污水处理设施设备更新、供热设施设备更新、液化石油气充装站标准化更新建设、城市生命线工程建设、环卫设施设备更新、建筑施工设备、建筑节能改造等十个方面。

2024年5月6日，财政部、住房和城乡建设部联合印发《关于开展城

市更新示范工作的通知》明确，自2024年起，中央财政创新方式方法，支持部分城市开展城市更新示范工作，重点支持城市基础设施更新改造，进一步完善城市功能、提升城市品质、改善人居环境，推动建立“好社区、好城区”，促进城市基础设施建设由“有没有”向“好不好”转变，着力解决好人民群众急难愁盼问题，助力城市高质量发展。财政部会同住房城乡建设部通过竞争性选拔，确定部分基础条件好、积极性高、特色突出的城市开展典型示范，扎实有序推进城市更新行动。中央财政对示范城市给予定额补助。示范城市制定城市更新工作方案，统筹使用中央和地方资金，完善法规制度、规划标准、投融资机制及相关配套政策，结合开展城市地下管网更新改造、污水管网“厂网一体”建设改造、市政基础设施补短板、老旧片区更新改造等重点工作，不断推进城市更新工作。

2024年7月，党的二十届三中全会审议通过《中共中央关于进一步全面深化改革推进中国式现代化的决定》。在城市更新方面，此次重磅级会议提出“建立可持续的城市更新模式和政策法规，加强地下综合管廊建设和老旧管线改造升级，深化城市安全韧性提升行动。”三中全会决议通常标志着中国在特定历史阶段的重要转折点。党的二十届三中全会则是在以中国式现代化全面推进强国建设、民族复兴伟业的关键时期召开的一次十分重要的会议。这也再次表明，实施城市更新行动将作为推进中国式现代化的重要内容贯穿整个过程。

2024年8月23日，国务院新闻办举行“推动高质量发展”系列主题新闻发布会，住房城乡建设部相关负责人介绍有关情况。在城市更新方面，此次发布会提出了“以打造宜居、韧性、智慧城市为目标，建立可持续的城市更新模式和政策法规”。住房城乡建设部相关负责人表示，城市更新是一项长期任务。下一步将以打造宜居、韧性、智

慧城市为目标，建立可持续的城市更新模式和政策法规，高质量实施好城市更新行动。在机制上，一是创新完善以需求为导向、以项目为牵引的城市更新体制机制。二是坚持“先体检、后更新”，建立健全城市体检和城市更新一体化推进工作机制。将体检发现的问题作为城市更新的重点，解决群众急难愁盼问题和影响城市竞争力、承载力、安全性、可持续发展的短板弱项。三是要建立政策协同机制，完善金融、财税、土地等相关支持政策，鼓励社会资本参与，创新城市更新的投融资模式。在行动上，将系统推进好房子、好小区、好社区、好城区“四好”建设。一是继续抓好城镇老旧小区改造，下力气解决好加装电梯、停车、充电等难题。在此基础上，推动建设一批完整社区，推进老旧街区、老旧厂区等更新改造。二是持续推进城市“里子”工程建设，今年力争改造各类老旧管线10万公里以上。三是大力推进城市生命线安全工程建设，通过数字化手段，实时监测城市的各类市政设施，对安全隐患做到早发现、早预警、早处置。四是加强城市内涝治理，今年要完成100个城市、1000个以上易涝积水点的整治，提升城市防汛能力和安全韧性水平。

2024年12月24日至25日，全国住房城乡建设工作会议在北京召开。会议指出，要大力实施城市更新，谋划实施一批城市更新改造项目，全面完成2000年底前建成的城镇老旧小区改造任务，基本完成已排查出老化燃气管道的更新改造任务，基本消除县级城市建成区黑臭水体。持续实施完整社区建设、既有建筑改造利用和老旧街区更新改造、地下管网管廊建设改造、建筑市政基础设施设备更新、城市生活垃圾分类、口袋公园和城市绿道建设、公园绿地开放共享、城市居住区养老服务设施和儿童友好空间建设等民生工程、发展工程。

2025年首场国务院常务会议对“研究推进城市更新工作”作出部

署。会议指出，城市更新关系城市面貌和居住品质的提升，是扩大内需的重要抓手。要坚持问题导向和目标导向相结合，统筹推动城市结构优化、功能完善、品质提升，打造宜居、韧性、智慧城市。要加快推进城镇老旧小区、街区、厂区和城中村等改造，加强城市基础设施建设改造，完善城市功能，修复城市生态系统，保护和传承城市历史文化。

《新疆维吾尔自治区国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》中明确提出，要加强城市基础设施建设，提升城市综合承载能力，推动基础设施向绿色、智能、高效方向转型。此外，自治区还出台了一系列鼓励新能源开发利用的政策，如《关于全面推进新能源供热高质量发展的实施意见》等，为阿图什市高铁枢纽基础设施提升改造建设项目中的新能源弃风供热系统改造提供了明确的政策指引和支持。

《关于加快地方政府专项债券发行使用有关工作的通知》（财预〔2020〕94号）提出坚持专项债券必须用于有一定收益的公益性项目，融资规模与项目收益相平衡。重点用于国务院常务会议确定的交通基础设施、能源项目、农林水利、生态环保项目、民生服务、冷链物流设施、市政和产业园区基础设施等七大领域。本项目为克州阿图什市老旧锅炉改造项目，对阿图什市供热锅炉系统进行改造，属于能源基础设施与市政基础设施的融合项目。项目完全契合专项债券支持领域的政策导向，能够充分发挥专项债资金在基础设施建设中的积极作用，符合申请政府专项债券重点支持范围。

（二）项目背景

随着我国新型城镇化进程的不断深入，城市发展重心逐渐由“增量扩张”转向“存量提质”，推动城市有机更新、提高基础设施运行

效率成为新时代城市高质量发展的关键路径。2023年我国城镇化率已达66.16%，城市人口集中度不断提升，对供热、交通、水电气等城市公共服务系统的需求也持续增长。其中，供热系统作为保障民生福祉、提升居住品质的重要基础设施，其安全性、节能性与环保性越来越受到社会各界高度关注。

当前，在“双碳”目标指引下，国家和自治区多次出台政策鼓励淘汰落后供热设施、推进锅炉清洁化改造。《国家清洁取暖规划（2021-2025年）》明确提出，要全面推进中小城市及县城清洁取暖设施升级，减少高排放设备使用，构建以集中供热为主、热源清洁多元的新型供热体系。《新疆维吾尔自治区打赢蓝天保卫战三年行动计划》《自治区“十四五”生态环境保护规划》等文件也多次强调推动重点区域供热系统绿色化改造，提升能源利用效率、削减污染物排放，是自治区加快生态文明建设的重要任务。

阿图什市作为克孜勒苏柯尔克孜自治州首府，是南疆地区重要的行政管理和公共服务中心。近年来，随着城市发展速度加快，集中供热覆盖范围持续扩大，但受历史建设基础影响，城区范围内仍保有数量较多的老旧锅炉设备，主要集中于公共机构、学校、住宅小区和中小型单位等，合计共46台，总供热吨位534吨。上述锅炉多为传统煤改气设备，部分已使用超10年以上，普遍存在能耗高、热效率低、尾气排放超标、自动化程度低、安全风险高等问题，与当前节能环保和智慧供热的发展方向不符。

此外，受设备老化、配套设施缺失等因素影响，每年采暖季期间锅炉运行频繁出现故障，不仅增加了运行单位和管理部门的维护成本，也严重影响了供热服务的连续性和稳定性，导致部分居民、单位存在采暖不足、温度不达标等问题，引发社会关注和群众投诉。与此同时，

老旧锅炉普遍排放污染物较多，对城市空气质量改善目标构成制约，治理压力持续增大。

本项目旨在全面推进阿图什市老旧锅炉的系统性更新改造，通过采用高效节能型锅炉设备、智能控制系统及完善附属设施等措施，切实提升城市供热系统的稳定性、安全性和环保水平。项目建成后，将有效减少能源消耗和污染物排放，提升居民采暖保障能力，改善人居环境，为阿图什市实现绿色低碳转型、构建高质量民生服务体系提供有力支撑。

综上所述，克州阿图什市老旧锅炉改造项目的实施，既是贯彻落实国家和自治区节能减排战略、提升城市基础设施质量的现实举措，也是优化城市能源结构、改善民生条件的迫切需要，具有显著的政策导向意义、民生改善价值和环境效益，具备坚实的建设背景和现实可行性。

本项目就是在此背景下提出的。

（三）项目概况

本项目通过对阿图什市城区内老旧锅炉及其附属设施进行改造升级，有效提升供热系统运行效率与环保水平。项目建设目标是消除安全隐患，改善供热质量，降低污染物排放，推动清洁能源应用，全面提升城市供热保障能力与绿色低碳发展水平。

本项目基本情况如下：

1、项目名称

克州阿图什市老旧锅炉改造项目（以下简称“本项目”）。

2、项目参与主体

本项目项目单位为阿图什市住房和城乡建设局，具体信息如下所示：

统一社会信用代码	11653001010481354G
----------	--------------------

名称	阿图什市住房和城乡建设局
机构地址	阿图什市松他克南路 22 号院
机构性质	机关
负责人	焦亮
赋码机关	中共阿图什市委员会机构编制委员会

3、建设内容及规模

本项目拟对城区内46台老旧锅炉及相关附属设施等进行改造升级，合计吨位534吨。

4、项目区位

本工程项目建设地点位于阿图什市。

5、项目性质

本项目为改扩建项目，属于市政和产业园区基础设施类项目。

（四）项目编制依据

- 1、《中华人民共和国城乡规划法》（2019年）；
- 2、《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》；
- 3、《“十四五”新型城镇化实施方案》；
- 4、《国家新型城镇化规划（2021-2035年）》；
- 5、《住房城乡建设部关于扎实有序推进城市更新工作的通知》（建科〔2023〕30号）；
- 6、《住房城乡建设部关于印发推进建筑和市政基础设施设备更新工作实施方案的通知》（建城规〔2024〕2号）；
- 7、《关于开展城市更新示范工作的通知》（财办建〔2024〕24号）；
- 8、《新疆城镇体系规划（2012-2030）》；
- 9、《新疆维吾尔自治区国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》；

10、《克孜勒苏柯尔克孜自治州国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》；

11、《阿图什市国土空间总体规划（2021-2035）》；

12、国家发展改革委《关于印发投资项目可行性研究报告编写大纲及说明的通知》（发改投资规〔2023〕304号）。

（五）项目立项和建设相关的批复文件

目前，本项目已取得的建设相关批复如下：

（1）阿图什市发展和改革委员会文件《关于对克州阿图什市老旧锅炉改造项目可行性研究报告（代项目建议书）的批复》（阿发改字〔2025〕214号）。

（2）阿图什市自然资源局（阿图什市林业和草原局）《关于克州阿图什市老旧锅炉房改造项目不办理用地预审意见的回函》。

（3）克孜勒苏柯尔克孜自治州生态环境局阿图什市分局《关于克州阿图什市老旧锅炉改造项目征求意见的回复函》（阿环函〔2025〕124号）。

（六）项目建设时间

项目建设期为1年10个月。

（七）合法性审核的律师事务所

本项目在发债周期内，能够总体实现项目收益和融资的自求平衡，符合相关法律法规、规章及规范性文件规定的债券发行要求。

二、经济社会效益分析

根据本项目可行性研究报告，本项目建设重大经济和社会效益分别如下所示：

（一）经济效益分析

克州阿图什市老旧锅炉改造项目主要回报方式为专项收入，主要包括：居民供热收入、非居民供热收入。运营期 19 年 2 个月，预计可实现收入 58,918.33 万元。

因此，本项目具有一定的经济效益。

（二）社会效益分析

在国家“双碳”战略、“清洁取暖”政策和自治区推动绿色发展背景下，城市供热系统面临提质增效的重要任务。结合阿图什市当前实际情况，推动老旧锅炉改造更新，既是落实国家政策的需要，也是提升城市运行能力、保障民生安全的迫切要求。

随着城市人口规模扩大和冬季气温波动性增强，居民对供热的稳定性、舒适度和环保性提出更高要求。现有锅炉已难以保障冬季供热质量和运行安全，急需通过更换高效节能设备，提升供热系统的热效率、控制精度和能源利用率。

老旧锅炉的运行维护成本高、能耗大、维修频繁，长期运行不仅造成资源浪费，也增加政府和运营单位财政负担。项目实施后将采用新型低氮燃气锅炉等高效设备，有助于降低单位能耗和运行成本，提高经济效益和管理效率。

供热系统作为重要基础设施，其运行水平不仅关乎民生，更体现城市现代化治理能力。改造完成后将有效改善城市基础设施面貌，提升城市公共服务形象，为未来建设智慧城市、绿色城市提供良好支撑。

因此，克州阿图什市老旧锅炉改造项目不仅具有明确的现实紧迫性和社会关注度，同时具备良好的政策支撑和实施基础，是推动城市绿色发展、保障民生供热、提升运行效率的重要工程，项目建设需求十分迫切、实施意义深远。

综上，本项目具有良好的经济社会效益。

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

项目名称	克州阿图什市老旧锅炉改造项目		
所属专项	地方政府专项债券		
中央主管部门		省级财政部门	新疆维吾尔自治区财政厅
省级主管部门		具体实施单位	阿图什市住房和城乡建设局
资金情况 (万元)	年度资金总额:	6,000.00 万元	
	其中: 政府专项债券资金	5,000.00 万元	
	其他资金	1,000.00 万元	
项目总体目标		本项目拟对城区内 46 台老旧锅炉及相关附属设施等进行改造升级, 合计吨位 534 吨。	
一级指标	二级指标	三级指标	指标值
产出指标	数量指标	老旧锅炉改造	46 台
		改造锅炉吨位	534 吨
	质量指标	竣工验收合格率 (%)	100%
		工程质量合格率 (%)	100%
		项目资金支付率 (%)	100%
	时效指标	专项债券资金支付时间	≤ 90 天
	成本指标	建设总成本 (万元)	≤ 10,000.00 万元
		锅炉改造成本 (万元)	≤ 8,714.00 万元
效益指标	经济效益指标	项目年收益	≥ 950.00 万元
	社会效益指标	提升城市供热保障能力	有效提升
	生态效益指标	促进生态环境良性发展	逐年改善
	可持续影响指标	工程持续使用年限	≥ 20 年
		促进阿图什市各项事业可持续发展	有效促进
满意度指标	服务对象满意度指标	受益群体满意度 (>=**%)	≥ 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。

（三）事前绩效评估结论

项目评估得分 92 分，建议阿图什市政府专项债券对该项目“予以支持”，支持债券拟申请额度为 8,000.00 万元（其中 2026 年拟申请 5,000.00 万元，2027 年拟申请 3,000.00 万元）。

四、项目投资估算及资金筹措方案

（一）编制依据

- 1、《建设工程造价咨询规范》（GB/T51095-2015）；
- 2、中国建设工程造价管理协会《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GC1-2015）；
- 3、《建设项目全过程造价规范规程》（CECA/GC4-2017）；
- 4、《建设项目造价咨询成果文件质量标准》（CECA/GC7-2012）；
- 5、《新疆建设工程造价咨询成果文件质量管理指引》（新建价协〔2022〕03号）；
- 6、《新疆关于调整我区建设工程计价依据增值税税率的通知》（新建标〔2019〕4号）；
- 7、《关于建设工程智慧工地基础配置费用计取事项（试行）的通知》（新建标函〔2021〕17号）；
- 8、《新疆维吾尔自治区建筑、安装、市政工程费用定额》（2020）；

9、《新疆维吾尔自治区房屋建筑与装饰工程消耗量定额》(2020);

10、《新疆维吾尔自治区安装工程补充消耗量定额》(2020);

11、《新疆维吾尔自治区市政工程消耗量定额》(2020);

12、价格水平年为2025年4月。

13、项目建设管理费：执行财政部关于印发《基本建设项目建设成本管理规定》的通知（财建〔2016〕504号）。

14、工程监理费：参照《新疆维吾尔自治区建设工程施工监理服务费用计费规则》的通知（2022年1月13日）执行。

15、建设项目的期工作咨询费：参照《国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》（发改价格〔2015〕299号）执行。

16、工程设计费：参照《新疆工程勘察设计计费导则》的通知（新勘设协字〔2023〕第38号）执行。

17、工程勘察费：参照《新疆工程勘察设计计费导则》的通知（新勘设协字〔2023〕第38号）执行。

18、工程造价咨询费：依据《新疆维吾尔自治区工程造价咨询服务收费管理规定》（新计价房〔2002〕866号）并参照中国建设工程造价管理协会《关于规范工程造价咨询服务收费的通知》（中价协〔2013〕35号）计取。

19、环境影响评估费等：参照《国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》（发改价格〔2015〕299号）计取。

20、工程招投标代理服务费：参照《国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》（发改价格〔2015〕299号）计取。

21、施工图审查费：参照《关于发布<新疆维吾尔自治区建设工

程施工图设计文件审查计费指导意见（试行）>和<新疆施工图审查机构自律公约>》的通知（新勘设协字〔2023〕第34号）执行。

22、建设工程质量检测费：依据《建设工程材料及构件检测服务收费标准》（新计价费〔2002〕897号）并参照关于印发《新疆建设工程质量检测收费项目市场参考价格》的通知（新建质协2022年4号）执行。

23、场地准备费及临时设施费：按第一部分工程费用的0.45%计费。

24、工程保险费：按第一部分工程费用的0.3%计费。

25、基本预备费：本项目基本预备费按第一、二部分之和的6%计算。

26、项目建设单位提供的有关资料。

（二）项目总投资估算

1、项目概算总额和分项目安排表

克州阿图什市老旧锅炉改造项目总投资 10,000.00 万元，其中：工程费用 8714.00 万元，占总投资的 87.14%；工程建设其他费用 416.66 万元，占总投资的 4.62%；基本预备费 568.34 万元，占总投资的 5.68%，建设期利息 256.00 万元，占总投资的 2.56%。

项目投资估算表

单位：万元

序号	项目	投资额（万元）	占总投资比例
1	工程费用	8,714.00	87.14%
2	工程建设其他费	461.66	4.62%
3	基本预备费	568.34	5.68%
4	建设期利息	256.00	2.56%
项目总投资		10,000.00	100.00%

2、项目资本金情况

本项目总投资为 10,000.00 万元, 其中其他资金 2,000.00 万元, 其他资金来源于财政配套资金。占比 20.00%; 拟申请政府专项债券资金 8,000.00 万元 (其中 2026 年拟申请 5,000.00 万元, 2027 年拟申请 3,000.00 万元), 占比 80.00%, 本次申请政府专项债券资金 5,000.00 万元。

3、项目建设计划

本项目综合考虑建设性质和实际工程量, 合理安排项目实施进度, 部分工作可交叉进行, 确定建设周期为1年10个月。

(三) 项目融资计划

1、发行专项债券

本项目拟申请专项债券8,000.00万元 (其中2026年拟申请5,000.00万元, 2027年拟申请3,000.00万元), 本次申请政府专项债券资金5,000.00万元, 债券期限20年, 发行利率按年化3.50%考虑, 利息按每半年支付, 到期一次性偿还本金及当期利息。拟申请债券基本信息如下所示:

债券基本信息

发行规模	捌仟万元整 (RMB:8,000,000.00元)
募集资金用途	克州阿图什市老旧锅炉改造项目
债券期限	20年期
债券利率	固定利率
还本付息方式	利息每半年支付一次, 到期一次性偿还本金及当期利息

2、市场化融资

本项目不涉及市场化融资。

3、资金筹措及使用计划

本项目总投资为 10,000.00 万元, 其中财政资金 2,000.00 万元, 占比 20.00%, 拟申请政府专项债券资金 8,000.00 万元 (其中 2026

年拟申请 5,000.00 万元,2027 年拟申请 3,000.00 万元),占比 80.00%,本次申请政府专项债券资金 5,000.00 万元。

资金筹措及使用计划

单位：万元

序号	项目	金额（万元）	2026 年	2027 年
1	总投资	10,000.00	6,000.00	4,000.00
2	资金筹措	10,000.00	6,000.00	4,000.00
2.1	财政资金	2,000.00	1,000.00	1,000.00
2.2	专项债券资金	8,000.00	5,000.00	3,000.00

3. 债券应付本息情况

本项目计划申请专项债资金 8,000.00 万元(其中 2026 年拟申请 5,000.00 万元，2027 年拟申请 3,000.00 万元)，本次申请政府专项债券资金 5,000.00 万元，期限 20 年，发行利率按年化 3.50%考虑，利息按每半年支付一次，债券到期一次性偿还本金及当期利息。

本项目拟申请专项债券 8,000.00 万元（其中 2026 年拟申请 5,000.00 万元，2027 年拟申请 3,000.00 万元），存续期间应付本息测算情况如下：

单位：万元

项目计算期	期初本金金额	本期发行金额	本期偿还本金	期末本金金额	融资利率	应付利息
2026 年	0.00	5,000.00	0.00	5,000.00	3.50%	145.83
2027 年	5,000.00	3,000.00	0.00	8,000.00	3.50%	262.50
2028 年	8,000.00	0.00	0.00	8,000.00	3.50%	280.00
2029 年	8,000.00	0.00	0.00	8,000.00	3.50%	280.00
2030 年	8,000.00	0.00	0.00	8,000.00	3.50%	280.00
2031 年	8,000.00	0.00	0.00	8,000.00	3.50%	280.00
2032 年	8,000.00	0.00	0.00	8,000.00	3.50%	280.00
2033 年	8,000.00	0.00	0.00	8,000.00	3.50%	280.00
2034 年	8,000.00	0.00	0.00	8,000.00	3.50%	280.00
2035 年	8,000.00	0.00	0.00	8,000.00	3.50%	280.00
2036 年	8,000.00	0.00	0.00	8,000.00	3.50%	280.00
2037 年	8,000.00	0.00	0.00	8,000.00	3.50%	280.00
2038 年	8,000.00	0.00	0.00	8,000.00	3.50%	280.00
2039 年	8,000.00	0.00	0.00	8,000.00	3.50%	280.00

项目计算期	期初本金金额	本期发行金额	本期偿还本金	期末本金金额	融资利率	应付利息
2040 年	8,000.00	0.00	0.00	8,000.00	3.50%	280.00
2041 年	8,000.00	0.00	0.00	8,000.00	3.50%	280.00
2042 年	8,000.00	0.00	0.00	8,000.00	3.50%	280.00
2043 年	8,000.00	0.00	0.00	8,000.00	3.50%	280.00
2044 年	8,000.00	0.00	0.00	8,000.00	3.50%	280.00
2045 年	8,000.00	0.00	0.00	8,000.00	3.50%	280.00
2046 年	8,000.00	0.00	5,000.00	3,000.00	3.50%	134.17
2047 年	3,000.00	0.00	3,000.00	0.00	3.50%	17.50
合计		8,000.00	8,000.00			5,600.00

拟发行债券存续期利息 5,600.00 万元，本金 8,000.00 万元，债券本息合计 13,600.00 万元。

4. 其他财务费用

财务费用主要包括还本付息及兑付费用、发行费用、登记托管费用等。发行费率 1‰、登记托管费 0.08‰、兑付服务费 0.05‰。

因此，综上发行费用为 8.00 万元，登记托管费为 0.64 万元，兑付服务费为 0.28 万元，本项目其他财务费用总计 8.92 万元。

（四）建设期资金投入使用计划

根据可行性研究报告，本项目建设期为 1 年 10 个月，本项目总投资 10,000.00 万元，政府专项债券资金 8,000.00 万元（其中 2026 年拟申请 5,000.00 万元，2027 年拟申请 3,000.00 万元），占项目总投资的 80.00%，本次申请政府专项债券资金 5,000.00 万元；其他资金 2,000.00 万元，来源于财政配套资金，占项目总投资的 20.00%。

建设期资金投入使用计划

序号	项目	建设期		
		合计	2026 年	2027 年
1	总投资	10,000.00	6,000.00	4,000.00
2	资金筹措	10,000.00	6,000.00	4,000.00
2.1	其他资金	2,000.00	1,000.00	1,000.00
2.1.1	用于建设期投资	2,000.00	1,000.00	1,000.00
2.2	发行债券	8,000.00	5,000.00	3,000.00
2.2.1	用于建设期投资	8,000.00	5,000.00	3,000.00

五、项目收益与融资自求平衡方案

（一）项目运作模式

1、运营主体

克州阿图什市老旧锅炉改造项目建设完成后将由阿图什市住房和城乡建设局负责运营管理。

2、组织机构

本项目设项目建设管理办公室，负责项目协调组织工作，由阿图什市住房和城乡建设局主要领导任组长，相关部门领导任副组长。由项目建设领导小组执行管理，负责项目前期和工程建设等相关事宜。

克州阿图什市老旧锅炉改造项目管理办公室职责范围：负责建设项目领导小组日常工作，协调工作；定期向领导小组汇报工作进展，并根据工作情况及时提出意见和措施。具体内容如下：

（1）负责督查建设项目政策落实，协调解决项目实施过程中出现的问题。

（2）负责对建设项目勘察、设计、施工、监理、材料采购等实施公开招标。

（3）负责调度、汇总、总结、分析项目建设工作中各阶段和年度信息及运行现状。

（4）负责制定项目建设、补偿等相关办法；并依据各项管理办法，具体落实、实施。

（5）负责建设项目各项民意调查，负责对项目建设相关数据进行统计、存档。

（6）负责定期向党委、政府及相关部门汇报工作进度、施工质量、资金使用进度等工作。

3、运行管理

加强项目运行管理，落实各项管理责任制，明确奖惩制度；制订维修计划，及时维护和保证各类设施处于良好状态，项目区环境卫生和项目环保措施落实到位，确保建设工程在项目竣工验收后，投入正常使用，更好的发挥建设项目使用效益。

4、运营风险及其管控措施

风险识别：经营风险是指生产经营的不确定性带来的风险。若项目投入运营后的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。

风险控制措施：项目管理单位将密切关注项目收入情况，保证还本付息资金。因项目取得的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。

（二）项目运营收益

根据《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）的规定：专项债务纳入政府性基金预算管理，通过对应的政府性基金或专项收入偿还。

根据本项目可行性研究报告及实施方案，债券募集资金投资项目收入来源主要为：居民供热收入、非居民供热收入。

收入测算具体如下：

1. 居民供热收入、非居民供热收入

根据阿图什市住房和城乡建设局《关于收取 2024-2025 年度采暖费的通知》：收费标准：居民住宅供暖价格按建筑面积 21 元/平方米，非居民供暖价格按建筑面积 23 元/平方米。阿图什市人民政府 <https://www.xjats.gov.cn/xjats/c104058/202409/80d6ddfe8fbf47da94b7342e85c33fbb.shtml>

关于收取2024-2025年度采暖费的通知

索引号	010104812/2024-02233		
发布机构	阿图什市住房和城乡建设局	发布日期	2024-09-10 17:20
名称	关于收取2024-2025年度采暖费的通知		
主题词	采暖费收取		
来源	阿图什市住房和城乡建设局		

尊敬的用户：

您好！为进一步做好2024—2025年度冬季供热准备工作，确保供热的正常运营，保障广大用户温暖过冬，现向广大用户通知。

一、收费标准：居民住宅供暖价格按建筑面积21元/平方米，非居民供暖价格按建筑面积23元/平方米。

项目区供热面积：145 万平方米；其中：居民供热面积约为 130.5 万平方米，占总供热面积的 90%，非居民供热面积约为 14.5 万平方米，占总供热面积的 10%。

运营负荷：因本项目为改扩建项目，因此项目设完成后直接开始满负荷运行，供热按照 100%运行负荷计算收益。

综上所述，项目债券存续期内总运营收入为 58,918.33 万元，项目债券存续期内各年度收入情况如下：

项目运营收入预测表

单位：万元

项目	合计	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
居民供热收入	52,526.25			2,740.50	2,740.50	2,740.50
单价(元/㎡)				21.00	21.00	21.00
数量(万㎡)				130.50	130.50	130.50
时间(年)				1	1	1
利用率(%)				100.00%	100.00%	100.00%
非居民供热收入	6,392.08			333.50	333.50	333.50
单价(元/㎡)				23.00	23.00	23.00
数量(万㎡)				14.50	14.50	14.50
时间(年)				1	1	1
利用率(%)				100.00%	100.00%	100.00%
总计	58,918.33	0.00	0.00	3,074.00	3,074.00	3,074.00

续表

项目	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年
居民供热收入	2,740.50	2,740.50	2,740.50	2,740.50	2,740.50	2,740.50

项目	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年
单价(元/㎡)	21.00	21.00	21.00	21.00	21.00	21.00
数量(万㎡)	130.50	130.50	130.50	130.50	130.50	130.50
时间(年)	1	1	1	1	1	1
利用率(%)	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
非居民供热收入	333.50	333.50	333.50	333.50	333.50	333.50
单价(元/㎡)	23.00	23.00	23.00	23.00	23.00	23.00
数量(万㎡)	14.50	14.50	14.50	14.50	14.50	14.50
时间(年)	1	1	1	1	1	1
利用率(%)	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
总计	3,074.00	3,074.00	3,074.00	3,074.00	3,074.00	3,074.00

续表

项目	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年
居民供热收入	2,740.50	2,740.50	2,740.50	2,740.50	2,740.50	2,740.50
单价(元/㎡)	21.00	21.00	21.00	21.00	21.00	21.00
数量(万㎡)	130.50	130.50	130.50	130.50	130.50	130.50
时间(年)	1	1	1	1	1	1
利用率(%)	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
非居民供热收入	333.50	333.50	333.50	333.50	333.50	333.50
单价(元/㎡)	23.00	23.00	23.00	23.00	23.00	23.00
数量(万㎡)	14.50	14.50	14.50	14.50	14.50	14.50
时间(年)	1	1	1	1	1	1
利用率(%)	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
总计	3,074.00	3,074.00	3,074.00	3,074.00	3,074.00	3,074.00

续表

项目	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年
居民供热收入	2,740.50	2,740.50	2,740.50	2,740.50	456.75
单价(元/㎡)	21.00	21.00	21.00	21.00	21.00
数量(万㎡)	130.50	130.50	130.50	130.50	130.50
时间(年)	1	1	1	1	0
利用率(%)	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
非居民供热收入	333.50	333.50	333.50	333.50	55.58
单价(元/㎡)	23.00	23.00	23.00	23.00	23.00
数量(万㎡)	14.50	14.50	14.50	14.50	14.50
时间(年)	1	1	1	1	0
利用率(%)	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
总计	3,074.00	3,074.00	3,074.00	3,074.00	512.33

(三) 财务费用

1、债券应付本息情况

本项目计划申请专项债资金8,000.00万元（其中2026年拟申请5,000.00万元，2027年拟申请3,000.00万元），本次申请政府专项债券资金5,000.00万元，期限20年，发行利率按年化3.50%考虑，利息按每半年支付一次，债券到期一次性偿还本金及当期利息。本项目专项债券存续期间应付本息测算情况如下：

项目还本付息情况表

单位：万元

项目计算期	期初本金金额	本期发行金额	本期偿还本金	期末本金金额	融资利率	应付利息
2026 年	0.00	5,000.00	0.00	5,000.00	3.50%	145.83
2027 年	5,000.00	3,000.00	0.00	8,000.00	3.50%	262.50
2028 年	8,000.00	0.00	0.00	8,000.00	3.50%	280.00
2029 年	8,000.00	0.00	0.00	8,000.00	3.50%	280.00
2030 年	8,000.00	0.00	0.00	8,000.00	3.50%	280.00
2031 年	8,000.00	0.00	0.00	8,000.00	3.50%	280.00
2032 年	8,000.00	0.00	0.00	8,000.00	3.50%	280.00
2033 年	8,000.00	0.00	0.00	8,000.00	3.50%	280.00
2034 年	8,000.00	0.00	0.00	8,000.00	3.50%	280.00
2035 年	8,000.00	0.00	0.00	8,000.00	3.50%	280.00
2036 年	8,000.00	0.00	0.00	8,000.00	3.50%	280.00
2037 年	8,000.00	0.00	0.00	8,000.00	3.50%	280.00
2038 年	8,000.00	0.00	0.00	8,000.00	3.50%	280.00
2039 年	8,000.00	0.00	0.00	8,000.00	3.50%	280.00
2040 年	8,000.00	0.00	0.00	8,000.00	3.50%	280.00
2041 年	8,000.00	0.00	0.00	8,000.00	3.50%	280.00
2042 年	8,000.00	0.00	0.00	8,000.00	3.50%	280.00
2043 年	8,000.00	0.00	0.00	8,000.00	3.50%	280.00
2044 年	8,000.00	0.00	0.00	8,000.00	3.50%	280.00
2045 年	8,000.00	0.00	0.00	8,000.00	3.50%	280.00
2046 年	8,000.00	0.00	5,000.00	3,000.00	3.50%	134.17
2047 年	3,000.00	0.00	3,000.00	0.00	3.50%	17.50
合计		8,000.00	8,000.00			5,600.00

债券存续期利息 5,600.00 万元，本金 8,000.00 万元，债券本息合计 13,600.00 万元。

2、其他财务费用

财务费用主要包括还本付息及兑付费用、发行费用、登记托管费

用等。发行费率 1‰、登记托管费 0.08‰、兑付服务费 0.05‰。

综上发行费用为 8.00 万元，登记托管费为 0.64 万元，兑付服务费为 0.28 万元，本项目其他财务费用总计 8.92 万元。

（四）项目运营成本及基本假设

本项目运营成本合计 35,625.90 万元，包括：外购燃料及动力费用 28,280.80 万元，工资及福利费用 2,129.08 万元，修理维护费用 2,270.10 万元，其他管理费 2,945.92 万元。

（1）外购燃料及动力费用

项目投入运营后，项目主要涉及用电、用水等供热相关的原料及能源购入成本，参照同行业及同地区现状，该笔费用约占总运营收入的 48.00%经测算，项目正常运行外购燃料及动力费用为 28,280.80 万元。

（2）工资及福利费用

本项目涉及改造锅炉房 7 个，每个锅炉房 2 个人，工资按每人每月 5000.00 元计算，年福利费按年工资的 14.00%计算，工资按每 5 年增长 10%计算，初始年工资及福利费为 95.76 万元。

（3）维修费用

年维修费按照折旧的 25.00%计取，年维修费 118.44 万元。

（4）其他费用

包括其他制造费用、其他营业费用、办公经费，工会经费、职工教育费、保险费、绿化费、差旅费、其他管理费等，参照同行业及同地区现状，其他管理费用按营业收入 5.00%计取。每年费用为 153.70 万元。

综上所述，项目债券存续期内总运营成本为（不含折旧）35,625.90 万元。

本项目债券存续期内各年度运营成本如下：

项目运营成本预测表

单位：万元

项目	合计	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
外购燃料及动力费	28,280.80			1,475.52	1,475.52	1,475.52
单价(万元/年)				1,475.52	1,475.52	1,475.52
时间(年)				1.00	1.00	1.00
利用率(%)				100.00%	100.00%	100.00%
工资及福利费	2,129.08			95.76	95.76	95.76
单价(元/人·月)				5,700.00	5,700.00	5,700.00
数量(人)				14.00	14.00	14.00
时间(月)				12.00	12.00	12.00
利用率(%)				100.00%	100.00%	100.00%
市场增长系数(每5年增长10%)				100.00%	100.00%	100.00%
修理维护费	2,270.10			118.44	118.44	118.44
单价(万元/年)				118.44	118.44	118.44
数量(年)				1.00	1.00	1.00
时间(年)				1.00	1.00	1.00
利用率(%)				100.00%	100.00%	100.00%
其他管理费	2,945.92			153.70	153.70	153.70
单价(万元/年)				153.70	153.70	153.70
时间(年)				1.00	1.00	1.00
利用率(%)				100.00%	100.00%	100.00%
总计	35,625.90	0.00	0.00	1,843.42	1,843.42	1,843.42

续表

项目	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年
外购燃料及动力费	1,475.52	1,475.52	1,475.52	1,475.52	1,475.52	1,475.52
单价(万元/年)	1,475.52	1,475.52	1,475.52	1,475.52	1,475.52	1,475.52
时间(年)	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
利用率(%)	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
工资及福利费	95.76	105.34	105.34	105.34	105.34	105.34
单价(元/人·月)	5,700.00	5,700.00	5,700.00	5,700.00	5,700.00	5,700.00
数量(人)	14.00	14.00	14.00	14.00	14.00	14.00
时间(月)	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
利用率(%)	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
市场增长系数(每5年增长10%)	100.00%	110.00%	110.00%	110.00%	110.00%	110.00%
修理维护费	118.44	118.44	118.44	118.44	118.44	118.44

项目	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年
单价(万元/年)	118.44	118.44	118.44	118.44	118.44	118.44
数量(年)	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
时间(年)	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
利用率(%)	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
其他管理费	153.70	153.70	153.70	153.70	153.70	153.70
单价(万元/年)	153.70	153.70	153.70	153.70	153.70	153.70
时间(年)	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
利用率(%)	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
总计	1,843.42	1,853.00	1,853.00	1,853.00	1,853.00	1,853.00

续表

项目	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年
外购燃料及动力费	1,475.52	1,475.52	1,475.52	1,475.52	1,475.52	1,475.52
单价(万元/年)	1,475.52	1,475.52	1,475.52	1,475.52	1,475.52	1,475.52
时间(年)	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
利用率(%)	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
工资及福利费	114.91	114.91	114.91	114.91	114.91	124.49
单价(元/人·月)	5,700.00	5,700.00	5,700.00	5,700.00	5,700.00	5,700.00
数量(人)	14.00	14.00	14.00	14.00	14.00	14.00
时间(月)	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
利用率(%)	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
市场增长系数(每5年增长10%)	120.00%	120.00%	120.00%	120.00%	120.00%	130.00%
修理维护费	118.44	118.44	118.44	118.44	118.44	118.44
单价(万元/年)	118.44	118.44	118.44	118.44	118.44	118.44
数量(年)	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
时间(年)	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
利用率(%)	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
其他管理费	153.70	153.70	153.70	153.70	153.70	153.70
单价(万元/年)	153.70	153.70	153.70	153.70	153.70	153.70
时间(年)	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
利用率(%)	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
总计	1,862.57	1,862.57	1,862.57	1,862.57	1,862.57	1,872.15

续表

项目	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年
外购燃料及动力费	1,475.52	1,475.52	1,475.52	1,475.52	245.92
单价(万元/年)	1,475.52	1,475.52	1,475.52	1,475.52	1,475.52
时间(年)	1.00	1.00	1.00	1.00	0.17
利用率(%)	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
工资及福利费	124.49	124.49	124.49	124.49	22.34
单价(元/人·月)	5,700.00	5,700.00	5,700.00	5,700.00	5,700.00

项目	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年
数量(人)	14.00	14.00	14.00	14.00	14.00
时间(月)	12.00	12.00	12.00	12.00	2.00
利用率(%)	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
市场增长系数(每5年增长10%)	130.00%	130.00%	130.00%	130.00%	140.00%
修理维护费	118.44	118.44	118.44	118.44	19.74
单价(万元/年)	118.44	118.44	118.44	118.44	118.44
数量(年)	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
时间(年)	1.00	1.00	1.00	1.00	0.17
利用率(%)	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
其他管理费	153.70	153.70	153.70	153.70	25.62
单价(万元/年)	153.70	153.70	153.70	153.70	153.70
时间(年)	1.00	1.00	1.00	1.00	0.17
利用率(%)	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
总计	1,872.15	1,872.15	1,872.15	1,872.15	313.62

(五) 项目相关税费

本项目计算增值税税率：居民供热收入免征增值税、非居民供热收入为 9.00%。

城市维护建设税按应纳增值税额的 7.00%计算；教育附加费按应纳增值税额的 3.00%计算，地方教育费附加按应纳增值税额的 2.00%计算。

企业所得税按照应纳税所得额的 25.00%计算。

项目各项应纳税费预测表

单位：万元

项目	税率	合计	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
税金及附加		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
增值税		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
销项税	适用税率	527.85	0.00	0.00	27.54	27.54
进项税	适用税率	2,763.07	0.00	0.00	144.16	144.16
当期留抵税额			338.92	745.63	745.63	862.25
附加税金		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
城市维护建设税	7.00%	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
教育费附加	3.00%	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
地方教育费附加	2.00%	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
房产税	12.00%	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

项目	税率	合计	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
企业所得税	25.00%	2,339.97	0.00	0.00	46.28	46.28
税费小计		2,339.97	0.00	0.00	46.28	46.28

续表

项目	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年
税金及附加	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
增值税	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
销项税	27.54	27.54	27.54	27.54	27.54	27.54
进项税	144.16	144.16	144.16	144.16	144.16	144.16
当期留抵税额	978.87	1,095.49	1,212.11	1,328.73	1,445.35	1,561.97
附加税金	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
城市维护建设税	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
教育费附加	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
地方教育费附加	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
房产税	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
企业所得税	46.28	46.28	80.34	145.97	145.97	145.97
税费小计	46.28	46.28	80.34	145.97	145.97	145.97

续表

项目	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年
税金及附加	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
增值税	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
销项税	27.54	27.54	27.54	27.54	27.54	27.54
进项税	144.16	144.16	144.16	144.16	144.16	144.16
当期留抵税额	1,678.59	1,795.21	1,911.83	2,028.45	2,145.07	2,261.69
附加税金	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
城市维护建设税	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
教育费附加	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
地方教育费附加	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
房产税	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
企业所得税	145.97	143.57	143.57	143.57	143.57	143.57
税费小计	145.97	143.57	143.57	143.57	143.57	143.57

续表

项目	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年
税金及附加	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
增值税	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
销项税	27.54	27.54	27.54	27.54	27.54	4.59
进项税	144.16	144.16	144.16	144.16	144.16	24.03
当期留抵税额	2,378.31	2,494.93	2,611.55	2,728.17	2,844.79	2,961.41
附加税金	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
城市维护建设税	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

项目	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年
教育费附加	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
地方教育费附加	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
房产税	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
企业所得税	141.18	141.18	141.18	141.18	177.64	30.42
税费小计	141.18	141.18	141.18	141.18	177.64	30.42

(六) 资金平衡测算

1、项目收益情况

基于本项目的收入、成本、税费情况，在债券存续期内对本项目可偿债收益情况进行预测，基本情况如下：

项目净收益预测表

单位：万元

项目	合计	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
项目运营收入	58,918.33	0.00	0.00	3,074.00	3,074.00	3,074.00
项目运营成本	35,625.90	0.00	0.00	1,843.42	1,843.42	1,843.42
相关税费	2,339.97	0.00	0.00	46.28	46.28	46.28
项目净收益	20,952.46	0.00	0.00	1,184.30	1,184.30	1,184.30

续表

项目	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年
项目运营收入	3,074.00	3,074.00	3,074.00	3,074.00	3,074.00	3,074.00
项目运营成本	1,843.42	1,853.00	1,853.00	1,853.00	1,853.00	1,853.00
相关税费	46.28	80.34	145.97	145.97	145.97	145.97
项目净收益	1,184.30	1,140.66	1,075.03	1,075.03	1,075.03	1,075.03

续表

项目	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年
项目运营收入	3,074.00	3,074.00	3,074.00	3,074.00	3,074.00	3,074.00
项目运营成本	1,862.57	1,862.57	1,862.57	1,862.57	1,862.57	1,872.15
相关税费	143.57	143.57	143.57	143.57	143.57	141.18
项目净收益	1,067.86	1,067.86	1,067.86	1,067.86	1,067.86	1,060.67

续表

项目	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年
项目运营收入	3,074.00	3,074.00	3,074.00	3,074.00	512.33
项目运营成本	1,872.15	1,872.15	1,872.15	1,872.15	313.62
相关税费	141.18	141.18	141.18	177.64	30.42
项目净收益	1,060.67	1,060.67	1,060.67	1,024.21	168.29

2、项目预期收益、支出以及融资平衡情况

债券存续期内，本项目预期可实现收入 58,918.33 万元，运营成

本 35,625.90 万元, 相关税费 2,339.97 万元, 项目净收益 20,952.46 万元, 债券存续期内项目运营净收益对债券本息及其他财务费用的覆盖倍数为 1.54 倍。债券存续期无收入期间, 由财政统筹安排支付利息及相关费用。能够合理保证偿还本期债券本金、利息, 可以实现项目收益与融资自求平衡。

项目收益与融资自求平衡表

单位: 万元

项目		合计	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
收入	运营收入	58,918.33	0.00	0.00	3,074.00	3,074.00	3,074.00
扣除项	运营成本	35,625.90	0.00	0.00	1,843.42	1,843.42	1,843.42
	相关税费	2,339.97	0.00	0.00	46.28	46.28	46.28
可用于资金平衡的相关收益 A		20,952.46	0.00	0.00	1,184.30	1,184.30	1,184.30
专项债应付款情况	债券本金	8,000.00	5,000.00	3,000.00	0.00	0.00	0.00
	发行服务费	8.00	5.00	3.00	0.00	0.00	0.00
	登记托管费	0.64	0.40	0.24	0.00	0.00	0.00
	兑付服务费	0.28	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
	债券利息	5,600.00	145.83	262.50	280.00	280.00	280.00
	本息合计 B	13,608.92	5,151.24	3,265.75	280.01	280.01	280.01
本息覆盖倍数 A/B		1.54	1.54				

续表

项目		2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年
收入	运营收入	3,074.00	3,074.00	3,074.00	3,074.00	3,074.00	3,074.00
扣除项	运营成本	1,843.42	1,853.00	1,853.00	1,853.00	1,853.00	1,853.00
	相关税费	46.28	80.34	145.97	145.97	145.97	145.97
可用于资金平衡的相关收益 A		1,184.30	1,140.66	1,075.03	1,075.03	1,075.03	1,075.03
专项债应付款情况	债券本金	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	发行服务费	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	登记托管费	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	兑付服务费	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
	债券利息	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00
	本息合计 B	280.01	280.01	280.01	280.01	280.01	280.01
本息覆盖倍数 A/B		1.54					

续表

项目		2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年
收入	运营收入	3,074.00	3,074.00	3,074.00	3,074.00	3,074.00	3,074.00
扣除	运营成本	1,862.57	1,862.57	1,862.57	1,862.57	1,862.57	1,872.15

项目		2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年
项	相关税费	143.57	143.57	143.57	143.57	143.57	141.18
可用于资金平衡的相关收益 A		1,067.86	1,067.86	1,067.86	1,067.86	1,067.86	1,060.67
专项 债应 付情 况	债券本金	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	发行服务费	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	登记托管费	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	兑付服务费	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
	债券利息	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00
	本息合计 B	280.01	280.01	280.01	280.01	280.01	280.01
本息覆盖倍数 A/B		1.54					

续表

项目		2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年
收入	运营收入	3,074.00	3,074.00	3,074.00	3,074.00	512.33
扣除项	运营成本	1,872.15	1,872.15	1,872.15	1,872.15	313.62
	相关税费	141.18	141.18	141.18	177.64	30.42
可用于资金平衡的相关收益 A		1,060.67	1,060.67	1,060.67	1,024.21	168.29
专项债 应付情 况	债券本金	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	发行服务费	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	登记托管费	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	兑付服务费	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00
	债券利息	280.00	280.00	280.00	134.17	17.50
	本息合计 B	280.01	280.01	280.01	134.18	17.50
本息覆盖倍数 A/B		1.54				

3、偿债指标计算

本项目总体债务还本付息情况：专项债券本息总额13,600.00万元，其中：专项债券本金总额8,000.00万元，专项债券利息总额5,600.00万元，具体偿债情况详见下表：

偿债指标表

总投资收益率=项目可偿债收益/总投资	210%
总债务本息保障倍数=项目可偿债收益/总债务融资本息	1.54
总债务本金保障倍数=项目可偿债收益/总债务融资本金	2.62
专项债券本息保障倍数=项目可偿债收益/专项债券本息	1.54
专项债券本金保障倍数=项目可偿债收益/专项债券本金	2.62

(七) 会计报表

1、项目现金流量预测表

根据上述项目总投资、运营收入、成本情况、偿债资金来源，本

项目现金净流入预测如下：

项目现金流量预测表

单位：万元

项目	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年
一、现金流入	6,000.00	4,000.00	3,074.00	3,074.00	3,074.00	3,074.00
1. 资本金流入	1,000.00	1,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2. 债券资金流入	5,000.00	3,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3. 运营收入	0.00	0.00	3,074.00	3,074.00	3,074.00	3,074.00
二、现金流出	4,696.69	5,720.30	2,169.71	2,169.71	2,169.71	2,169.71
1. 固定资产静态投资	4,545.45	5,454.55	0.00	0.00	0.00	0.00
2. 运营成本	0.00	0.00	1,843.42	1,843.42	1,843.42	1,843.42
3. 相关税费	0.00	0.00	46.28	46.28	46.28	46.28
4. 债券付息	145.83	262.50	280.00	280.00	280.00	280.00
7. 债券还本	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6. 其他财务费用	5.41	3.25	0.01	0.01	0.01	0.01
三、净现金流量	1,303.31	-1,720.30	904.29	904.29	904.29	904.29
四、累计净现金流量	1,303.31	-416.99	487.30	1,391.58	2,295.87	3,200.15

续表

项目	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年
一、现金流入	3,074.00	3,074.00	3,074.00	3,074.00	3,074.00	3,074.00
1. 资本金流入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2. 债券资金流入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3. 运营收入	3,074.00	3,074.00	3,074.00	3,074.00	3,074.00	3,074.00
二、现金流出	2,213.35	2,278.98	2,278.98	2,278.98	2,278.98	2,286.15
1. 固定资产静态投资	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2. 运营成本	1,853.00	1,853.00	1,853.00	1,853.00	1,853.00	1,862.57
3. 相关税费	80.34	145.97	145.97	145.97	145.97	143.57
4. 债券付息	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00
7. 债券还本	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6. 其他财务费用	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
三、净现金流量	860.65	795.02	795.02	795.02	795.02	787.85
四、累计净现金流量	4,060.80	4,855.82	5,650.83	6,445.85	7,240.86	8,028.71

续表

项目	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年
一、现金流入	3,074.00	3,074.00	3,074.00	3,074.00	3,074.00	3,074.00
1. 资本金流入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2. 债券资金流入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3. 运营收入	3,074.00	3,074.00	3,074.00	3,074.00	3,074.00	3,074.00

二、现金流出	2,286.15	2,286.15	2,286.15	2,286.15	2,293.34	2,293.34
1. 固定资产静态投资	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2. 运营成本	1,862.57	1,862.57	1,862.57	1,862.57	1,872.15	1,872.15
3. 相关税费	143.57	143.57	143.57	143.57	141.18	141.18
4. 债券付息	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00
7. 债券还本	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6. 其他财务费用	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
三、净现金流量	787.85	787.85	787.85	787.85	780.66	780.66
四、累计净现金流量	8,816.56	9,604.40	10,392.25	11,180.09	11,960.75	12,741.41

续表

项目	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年
一、现金流入	3,074.00	3,074.00	3,074.00	512.33
1. 资本金流入	0.00	0.00	0.00	0.00
2. 债券资金流入	0.00	0.00	0.00	0.00
3. 运营收入	3,074.00	3,074.00	3,074.00	512.33
二、现金流出	2,293.34	2,293.34	7,183.97	3,361.54
1. 固定资产静态投资	0.00	0.00	0.00	0.00
2. 运营成本	1,872.15	1,872.15	1,872.15	313.62
3. 相关税费	141.18	141.18	177.64	30.42
4. 债券付息	280.00	280.00	134.17	17.50
7. 债券还本	0.00	0.00	5,000.00	3,000.00
6. 其他财务费用	0.01	0.01	0.01	0.00
三、净现金流量	780.66	780.66	-4,109.97	-2,849.21
四、累计净现金流量	13,522.06	14,302.72	10,192.75	7,343.54

根据项目专项债券发行计划，经测算预测期现金流量，本期专项债存续期项目累计净现金流为 7,343.54 万元，项目资金稳定性可靠，还本付息资金具有一定的稳定性与风险抵抗能力。

2、项目损益表

项目损益表

单位：万元

项目	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年
一、税息折旧及摊销前利润	0.00	0.00	1,347.20	1,347.20	1,347.20	1,347.20
项目收入	0.00	0.00	3,046.46	3,046.46	3,046.46	3,046.46
项目成本	0.00	0.00	1,699.26	1,699.26	1,699.26	1,699.26
税金及附加	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
二、息税前利润	0.00	0.00	873.44	873.44	873.44	873.44
总折旧和摊销	0.00	0.00	473.76	473.76	473.76	473.76

三、税前利润	-151.24	-265.75	593.43	593.43	593.43	593.43
利息费用	145.83	262.50	280.00	280.00	280.00	280.00
财务费用	5.41	3.25	0.01	0.01	0.01	0.01
四、企业所得税	0.00	0.00	46.28	46.28	46.28	46.28
五、净利润/净亏损	-151.24	-265.75	547.15	547.15	547.15	547.15

续表

项目	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年
一、税息折旧及摊销前利润	1,337.62	1,337.62	1,337.62	1,337.62	1,337.62	1,328.05
项目收入	3,046.46	3,046.46	3,046.46	3,046.46	3,046.46	3,046.46
项目成本	1,708.84	1,708.84	1,708.84	1,708.84	1,708.84	1,718.41
税金及附加	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
二、息税前利润	863.86	863.86	863.86	863.86	863.86	854.29
总折旧和摊销	473.76	473.76	473.76	473.76	473.76	473.76
三、税前利润	583.85	583.85	583.85	583.85	583.85	574.28
利息费用	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00
财务费用	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
四、企业所得税	80.34	145.97	145.97	145.97	145.97	143.57
五、净利润/净亏损	503.51	437.88	437.88	437.88	437.88	430.71

续表

项目	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年
一、税息折旧及摊销前利润	1,328.05	1,328.05	1,328.05	1,328.05	1,318.47	1,318.47
项目收入	3,046.46	3,046.46	3,046.46	3,046.46	3,046.46	3,046.46
项目成本	1,718.41	1,718.41	1,718.41	1,718.41	1,727.99	1,727.99
税金及附加	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
二、息税前利润	854.29	854.29	854.29	854.29	844.71	844.71
总折旧和摊销	473.76	473.76	473.76	473.76	473.76	473.76
三、税前利润	574.28	574.28	574.28	574.28	564.70	564.70
利息费用	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00
财务费用	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
四、企业所得税	143.57	143.57	143.57	143.57	141.18	141.18
五、净利润/净亏损	430.71	430.71	430.71	430.71	423.52	423.52

续表

项目	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年
一、税息折旧及摊销前利润	1,318.47	1,318.47	1,318.47	218.15
项目收入	3,046.46	3,046.46	3,046.46	507.74
项目成本	1,727.99	1,727.99	1,727.99	289.59
税金及附加	0.00	0.00	0.00	0.00
二、息税前利润	844.71	844.71	844.71	139.19

项目	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年
总折旧和摊销	473.76	473.76	473.76	78.96
三、税前利润	564.70	564.70	710.53	121.69
利息费用	280.00	280.00	134.17	17.50
财务费用	0.01	0.01	0.01	0.00
四、企业所得税	141.18	141.18	177.64	30.42
五、净利润/净亏损	423.52	423.52	532.89	91.27

3、资产负债表

资产负债表

单位：万元

项目	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
一、资产总计	5,848.76	9,583.01	10,130.16	10,677.30	11,224.45
1. 货币资金	1,303.31	-416.99	487.30	1,391.58	2,295.87
2. 资产净值	4,545.45	10,000.00	9,642.86	9,285.72	8,928.58
二、负债合计	5,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00
1. 长期借款	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2. 应付债券	5,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00
三、所有者权益合计	848.76	1,583.01	2,130.16	2,677.30	3,224.45
1. 实收资本	1,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
2. 未分配利润	-151.24	-416.99	130.16	677.30	1,224.45
四、负债和所有者权益总计	5,848.76	9,583.01	10,130.16	10,677.30	11,224.45

续表

项目	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年
一、资产总计	11,771.59	12,275.10	12,712.98	13,150.85	13,588.73
1. 货币资金	3,200.15	4,060.80	4,855.82	5,650.83	6,445.85
2. 资产净值	8,571.44	8,214.30	7,857.16	7,500.02	7,142.88
二、负债合计	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00
1. 长期借款	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2. 应付债券	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00
三、所有者权益合计	3,771.59	4,275.10	4,712.98	5,150.85	5,588.73
1. 实收资本	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
2. 未分配利润	1,771.59	2,275.10	2,712.98	3,150.85	3,588.73
四、负债和所有者权益总计	11,771.59	12,275.10	12,712.98	13,150.85	13,588.73

续表

项目	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年
一、资产总计	14,026.60	14,457.31	14,888.02	15,318.72	15,749.43
1. 货币资金	7,240.86	8,028.71	8,816.56	9,604.40	10,392.25
2. 资产净值	6,785.74	6,428.60	6,071.46	5,714.32	5,357.18
二、负债合计	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00
1. 长期借款	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

项目	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年
2. 应付债券	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00
三、所有者权益合计	6,026.60	6,457.31	6,888.02	7,318.72	7,749.43
1. 实收资本	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
2. 未分配利润	4,026.60	4,457.31	4,888.02	5,318.72	5,749.43
四、负债和所有者权益总计	14,026.60	14,457.31	14,888.02	15,318.72	15,749.43

续表

项目	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年
一、资产总计	16,180.13	16,603.65	17,027.17	17,450.68	17,874.20
1. 货币资金	11,180.09	11,960.75	12,741.41	13,522.06	14,302.72
2. 资产净值	5,000.04	4,642.90	4,285.76	3,928.62	3,571.48
二、负债合计	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00
1. 长期借款	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2. 应付债券	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00
三、所有者权益合计	8,180.13	8,603.65	9,027.17	9,450.68	9,874.20
1. 实收资本	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
2. 未分配利润	6,180.13	6,603.65	7,027.17	7,450.68	7,874.20
四、负债和所有者权益总计	16,180.13	16,603.65	17,027.17	17,450.68	17,874.20

续表

项目	2046 年	2047 年
一、资产总计	13,407.09	10,498.36
1. 货币资金	10,192.75	7,343.54
2. 资产净值	3,214.34	3,154.82
二、负债合计	3,000.00	0.00
1. 长期借款	0.00	0.00
2. 应付债券	3,000.00	0.00
三、所有者权益合计	10,407.09	10,498.36
1. 实收资本	2,000.00	2,000.00
2. 未分配利润	8,407.09	8,498.36
四、负债和所有者权益总计	13,407.09	10,498.36

（八）独立第三方专业机构进行评估意见

1、北京政德会计师事务所出具的《新疆维吾尔自治区克州阿图什市老旧锅炉改造项目财务评估报告》认为，在相关项目实施单位对项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本次评估的新疆维吾尔自治区克州阿图什市老旧锅炉改造项目专项债券，预期收益对应的专项收入能够合理保障偿还融资本金及利息，实现项目收益和融资自求

平衡。

2、北京诺德律师事务所出具的《新疆维吾尔自治区克州阿图什市老旧锅炉改造项目专项债券法律意见书》认为，克州阿图什市老旧锅炉改造项目专项债券项目符合国务院《关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）、国务院《关于调整和完善固定资产投资项目资本金制度的通知》（国发〔2015〕51号）、财政部发展改革委司法部人民银行银监会证监会《关于进一步规范地方政府举债融资行为的通知》（财预〔2017〕50号）、财政部关于印发《地方政府债券发行管理办法》的通知（财库〔2020〕43号）、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）、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）、财政部《关于印发地方政府债务信息公开办法（试行）的通知》（财预〔2018〕209号）、财政部《关于做好2018年地方政府债务管理工作的通知》（财预〔2018〕34号）、财政部《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）及国务院办公厅印发《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》的规定。

六、项目压力测试与评价

（一）压力测试

1、债券本息覆盖倍数

本项目债券存续期内预计项目运营净收益为 20,952.46 万元，债券还本付息总额 13,600.00 万元，其他财务费用 8.92 万元，债券存续期内项目运营净收益对债券本息及其他财务费用的覆盖倍数为 1.54 倍。能够合理保证偿还本期债券本金、利息，可以实现项目收益与融资自求平衡。

2、本息覆盖倍数的敏感性分析

依据当前的市场状况及数据，对未来的收益及现金流进行预测，存在较大的不确定性。基于谨慎性原则，下面对债券存续期内收入波动进行敏感性分析，详见下表：

单位：万元/倍

敏感性分析	敏感性变化比率						
敏感性变化比率	-20%	-10%	-5%	0%	5%	10%	20%
经营净收益	16,761.97	18,857.21	19,904.84	20,952.46	22,000.08	23,047.71	25,142.95
债券还本付息额	13,608.92	13,608.92	13,608.92	13,608.92	13,608.92	13,608.92	13,608.92
债券本息覆盖率	1.23	1.39	1.46	1.54	1.62	1.69	1.85

由以上分析可见，该项目财务指标良好，能够产生持续稳定的现金流入，且现金流入能够覆盖专项债还本付息的规模，从财务角度上分析投资具备可行性。

（二）总体评价

克州阿图什市老旧锅炉改造项目产生的项目运营收入作为本项目后续资金回笼手段，能够为项目提供充足、稳定的现金流入。综合以上分析可见，该项目财务指标良好，能够产生持续稳定的现金流入，且现金流入能够覆盖专项债还本付息的规模，从财务角度上分析投资具备可行性。

七、项目风险提示

克州阿图什市老旧锅炉改造项目的投资规模相对较大，但工程的投资主要依靠项目单位财政资金及政府专项债券，偿债资金的归还主要依靠项目本身预期收入现金净流量来解决，因此可能存在一定的风险。

在项目全生命周期内充分识别影响项目收益和融资平衡结果的各种风险，揭示风险来源，判别风险程度，提出规避对策，降低风险损失。达到整体项目风险最小化的目标。

（一）影响项目风险因素

1、建设和管理风险

（1）自然环境和施工条件

自然环境和施工条件风险主要是指恶劣的自然条件，恶劣的气候和环境，恶劣的现场条件以及不利的地理环境等。项目存在因自然环境和施工条件的因素而形成的风险，如地震，风暴，异常恶劣的雨、雪、冰冻天气等；未能预测到的特殊地质条件，如泥石流、河塘、流沙、泉眼等；恶劣的施工现场条件或考古文物保护等都会造成工期的拖延和财产的损失。

（2）来源于施工方的风险因素

施工方的风险因素主要由施工技术不当、管理方案不完善导致。管理者及工程人员的水平和工作态度的影响；施工管理不善、发包方、承包方、监理方不能形成高效的合作机制；建筑原材料、成品、半成品质量的影响；施工所采用的技术方案、工艺流程、管理组织措施的影响。

（3）来源于设计单位的风险因素

设计风险主要体现在设计质量、设计变更两个方面。设计质量风险，因设计单位水平不足，导致项目设计不合理，技术方案表达不充分，质量达不到国家相关规范标准要求，或评审、验证不够充分，导致设计缺陷；设计变更会影响施工安排，会导致施工进度延误，造成承包人工期推延和经济损失。

（4）来源于工程事故方面的风险因素

工程事故风险主要存在于施工过程中，施工中人的不安全行为、物的不安全状态、作业环境的不安全因素和管理缺陷是项目发生工程事故的主要原因，必须采取有针对性的控制措施。

（5）来源于经营方面的风险因素

经营风险是指生产经营的不确定性带来的风险。若项目投入运营后的营业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。

2、财务和市场风险

（1）来源于供应商的风险

来源于供应商的风险因素包括选择供应商不当，供应商自担风险的能力较低，劳动力市场、材料市场、设备市场等，这些市场价格的变化，特别是价格的上涨。造成供应商违约，不能按质按量按期完成分包工程，从而影响整个工程的进度或发生经济损失。

（2）来源于市场方面的风险

在专项债券存续期内，国际、国内宏观经济环境的变化，国家经济政策变动等因素会引起债务资本市场利率的波动，市场利率波动将会对本项目的财务成本产生一定影响，进而影响项目投资收益的平衡。

（3）来源于财务方面的风险

由于项目建设周期相对较长，如果在项目建设过程中，受市场因素影响，项目施工所需的原材料价格上涨，将导致项目施工成本增加，财务负担加重，进而影响项目建设进度，以及项目建设期内专项债券的利息兑付，因此面临一定财务风险。

3、公共政策风险

来源于政府方的风险主要是政府方作为项目管理的甲方，立项手续不完备、土地指标不明确、招标程序不合规、设计变更频繁、资金来源不落实、监管不到位、验收不及时等。

4、流动性风险

流动性风险主要产生于银行无法应对因负债下降或资产增加而导致的流动性困难。当一家银行缺乏流动性时，它就不能依靠负债增长或以合理的成本迅速变现资产来获得充裕的资金，因而会影响其盈利能力。极端情况下，流动性不足能导致银行倒闭。

5、偿付风险

（1）资金落实风险

资金落实风险主要是因融资、拨款等环节的各种客、主观原因，资金不能及时到位，导致项目建设停工或拖延；或是利率变化导致融资成本升高而形成的。

（2）利率波动风险

利率波动风险是指因利率变动，导致付息资产（如贷款或债券）而承担价值波动的风险。由于在本项目中，融资收益平衡专项债属于固定利率债券。若未来市场利率下降，政府的融资成本相较于当时的市场利率水平则偏高，对其产生不利影响。

（3）投资测算不准确风险

投资测算不准确风险是指在项目收益测算时，基于收费标准的假设，测算结果可能与实际结果存在一定的差距；此外，测算可能含有不可避免的人为误差。因此，投资测算不准确会影响到项目整体的收益、成本，对债券还本付息造成影响。

（二）风险防控措施

针对上述风险，应制定科学、可行的操作措施，如：制定应急预案、加强项目工程质量控制、强化项目管理、灵活动态把控等措施，尽最大努力把风险控制在可控范围，以减小风险损失，具体应对措施如下：

1、建设和管理风险应对措施

（1）自然环境和施工条件风险应对措施

由自然环境和施工条件造成的风险最好的控制措施是通过购买保险等方式进行风险转移，风险转移是向保险公司投保，将项目部分风险损失转移给保险公司承担，本项目在建设期按照国家规定强制购买工程一切险，本项目保险费已按规定计入项目总投资其它建设费用类，另针对地质条件政府及勘察设计单位应加强项目前期勘察论证。

（2）施工方风险应对措施

在招标和工程实施中应确保相关人员的素质和水平，特别是设计负责人和专业负责人、总监理工程师、施工项目经理、业主代表及各类管理人员，正式施工之前各方主体做好充分的交底。对建筑原材料（如水泥、砂石、钢材，机械设备、电线电缆、管材以及其它成品、半成品等），必须严格从招标、签订合同、出厂合格证、进场检测、现场保管、安装调试、工程验收等各个环节把好关，杜绝不合格产品和材料用于工程建设，另要求设计方、施工单位做好项目交底。

（3）设计方风险应对措施

应拟订规划设计大纲，明确设计质量标准。在设计阶段，设计单位因充分了解项目情况，勘察仔细，因地制宜，评估到位，设计合理、规范满足国家规范、标准，评审环节充分验证、符合仔细，保证设计质量。阶段设计完成后，应进行全面审核，内容包括计划投资、方案

比选、文件规范、结构安全、工艺先进性、技术合理性、施工可行性。提交施工图后及时报送进行施工图审查、设计交底和图纸会审。施工中派驻设计代表，明确责任到位，参加防线、验槽、隐蔽工程验收、单项和总体工程验收等，负责现场解决设计技术问题。对设计变更，尽量提前实现，尽可能把设计变更控制在设计阶段初期，特别是对影响工程造价的重大设计变更，更要用先算账后变更的办法解决，使工程造价得到解决有效控制，同时保证施工进度。

（4）工程事故风险的应对措施

工程事故问题是建设工程项目的核心问题，存在较大风险。在项目前期招标过程中，选定设计、监理、施工、设备材料供应商时，应把安全和防止质量事故作为重要因素考虑。在审查相关单位设计文件、监理实施细则、施工组织设计、设备招标文件以及签订合同时都应给予足够重视。项目建设期间，必须在安全危险源识别、评估基础上，编制施工组织设计和施工方案，制定安全技术措施和施工现场临时用电方案；对危险性较大分部分项工程，编制专项安全施工方案。应派驻经验丰富的甲方代表加强该方面工作，遇到质量、安全隐患及时提出整改要求。

（5）经营风险应对措施

要求项目管理单位密切关注收入情况，保证还本付息资金。因项目取得的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。

2、财务和市场风险应对措施

（1）供应商风险应对措施

项目在选择供应商时，应选择信誉好、实力强、自担风险能力较高的供应商，或设置合理的调价机制，对价格上涨风情况进行一定的

调价约定，降低供应商违约风险。同时可以通过收取履约保证金的方式，降低违约风险。

（2）市场风险应对措施

要求项目单位合理安排债券发行金额和债券期限，做好债券的期限配比、还款计划和资金准备。密切关注宏观经济市场，充分与市场机构沟通，选择合适的发行窗口，降低财务成本，保证项目收益与融资平衡。

（3）财务风险应对措施

项目可行性研究报告编制过程中，在测算项目总投资时已考虑相关风险。同时，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。

3、公共政策风险应对措施

政府方，尤其是项目实施主体，应做好项目前期立项手续，本目前期立项手续已完备，不存在立项手续不完备风险，下一步政府将合法合规选择施工实施主体，择优选择设计单位，并聘请工程监理公司，代表政府加强对项目实施过程的监督管理，合理统筹项目资金，及时根据已完工程量拨付资金，隐蔽工程、关键部位专人现场参与验收，当施工单位提交竣工验收申请报告时，及时组织专业的团队组织竣工验收，确保项目尽早投入使用，进入运营期。

4、偿付风险应对措施

（1）资金落实风险的应对措施

准确把握国家宏观经济政策、国家及地方产业发展政策，充分利用有利条件，在其变化时及时调整策略。加强对项目的资金管理，落实建设资金，保证工程按期完工。

（2）利率波动风险的应对措施

可约定提前还债，降低利率波动带来融资成本变高的风险；若市场利率降低，可通过债券置换对冲利率风险。

（3）投资测算不准确风险的应对措施

对测算中的基本假设进行合理性评估，应当符合克孜勒苏柯尔克孜自治州经济社会发展的现实情况，并进行压力测试；对投资测算的部分由专业的会计师事务所进行复核，尽可能的减小人为误差到可控范围。

八、其他需要说明的事项

阿图什市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。阿图什市政府将积极培植财源，加强税收征管，认真清缴欠税，堵塞税收漏洞，实现收入稳步增长。项目主管部门将加强本项目的运营管理，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。阿图什市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。阿图什市政府将严格债务资金管理，合理控制债务规模，做到政府性债务风险总体可控。

九、附件：建设相关附件

1、阿图什市发展和改革委员会文件《关于对克州阿图什市老旧锅炉改造项目可行性研究报告（代项目建议书）的批复》（阿发改字〔2025〕214号）

阿 图 什 市 发展和改革委员会文件

阿发改字〔2025〕214号

签发：王彦超

关于对克州阿图什市老旧锅炉改造项目可行性 研究报告（代项目建议书）的批复

阿图什市住房和城乡建设局：

你单位上报关于《审批克州阿图什市老旧锅炉改造项目可行性研究报告（代项目建议书）的请示》和可研文本及有关材料收悉。经研究，现批复如下：

一、为深入贯彻习近平生态文明思想，坚决打赢蓝天保卫战，提升清洁能源用能水平，改善大气污染环境，更好的服务于民，通过高效系统实现低排放、低耗能的取暖方式。目前已委托咨询机构编制完成《克州阿图什市老旧锅炉改造项目可行性研究报告（代项目建议书）》的编制工作，同意实施克州阿图什市老旧锅炉改造项目。

二、项目建设地点：阿图什市。

三、项目建设规模及主要建设内容：对城区内 46 台老旧锅炉及相关附属设施等进行改造升级，合计吨位 534 吨。

四、投资及资金筹措：项目总投资 10000 万元，资金来源为申请专项债券资金 8000 万元及其他资金 2000 万元。

五、项目单位法人：阿图什市住房和城乡建设局、董程远负责项目的组织实施和日常管理。

六、项目日常监管责任单位：克州住房和城乡建设局，负责项目的日常监管、现场核查和监督检查。

七、项目建设管理及实施单位：阿图什市住房和城乡建设局

八、建设期限：2025-2026 年。

九、项目勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购应当符合《招标投标法》、《招标投标法实施条例》等规定，其招标范围、招标组织形式、招标方式等按照核准意见执行。

十、请严格按照批准的可行性研究报告内容和规模组织实施，认真履行基本建设程序，严禁未经批准擅自变更建设内容和建设规模。加强项目建设管理，严格遵守项目法人责任制、招标投标制、工程监理制、合同管理制等规定，严把工程质量和安全关，确保项目早日建成发挥效益。项目开工后，及时在自治区投资项目在线审批监管平台填报项目开工、建设进度、资金使用、完工等信息，并同步上传佐证资料。

十一、请严格执行《地方政府债务资金的管理和使用》要求，

项目单位（法人）履行投资项目及其相应的投资计划执行的日常管理主体责任，日常监管责任单位履行投资项目建设实施日常监管及其相应的投资计划执行的直接责任，开展现场核查和监督检查，规范项目实施和资金使用，保障和提高投资综合效益。

十二、请严格落实国家和自治区关于防范化解地方政府隐性债务风险的相关要求，多方筹措项目建设资金，严格落实资金来源，坚决防止新增地方政府隐性债务，有效防范政府债务风险。

十三、在后续阶段，请抓紧开展各项前期工作，尽快编制初步设计，按程序报批，推动项目加快开工建设。如需对本批复文件的内容进行调整，严格按照有关规定办理。

阿图什市发展和改革委员会

2025年8月13日



2、阿图什市自然资源局（阿图什市林业和草原局）《关于克州阿图什市老旧锅炉房改造项目不办理用地预审意见的回函》

阿图什市自然资源局(阿图什市林业和草原局)

**关于克州阿图什市老旧锅炉房改造项目
不办理用地预审意见的回函**

阿图什市住房和城乡建设局：

你单位提交的《关于申请出具克州阿图什市老旧锅炉房改造项目规划、用地预审意见的函》已收悉，克州阿图什市老旧锅炉房改造项目，该项目位于阿图什市。现根据《自然资源部关于积极做好用地用海要素保障的通知》（自然资发〔2022〕129号）文件规定，该项目不涉及新增建设用地，符合《自然资源部关于积极做好用地用海要素保障的通知》（自然资发〔2022〕129号）文件要求，该项目无需办理用地预审意见。

阿图什市自然资源局
(阿图什市林业和草原局)
2025年8月14日



3、克孜勒苏柯尔克孜自治州生态环境局阿图什市分局《关于克州阿图什市老旧锅炉改造项目征求意见的回复函》（阿环函〔2025〕124号）。

克孜勒苏柯尔克孜自治州生态环境局阿图什市分局

阿环函〔2025〕124号

关于克州阿图什市老旧锅炉改造项目 征求意见的回复函

阿图什市发展和改革委员会：

你单位出具《关于克州阿图什市老旧锅炉改造项目的征询函》已收悉。该项目位于阿图什市。**主要建设规模及建设内容：**对城区内46台老旧锅炉及相关附属设施等进行改造升级，合计吨位534吨。项目总投资10000万元，资金来源为申请专项债券资金8000万元及其他资金2000万元。经我局研究，现提出以下环保意见：

- 1、从递交的书面材料内容看，拟同意该建设项目；
- 2、依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》相关规定，该项目需做环境影响报告表。
- 3、本函有效期为一年。自2025年8月13日起至2026年8月12日止。

二〇二五年八月十三日

