

额济纳旗达来呼布镇老旧污水管网改造 一期工程项目事前绩效评估

项目名称：额济纳旗达来呼布镇老旧污水管网改造
一期工程
项目单位：额济纳旗城市管理综合行政执法局
评价机构：内蒙古数财管理咨询有限公司

2025 年 11 月

目 录

一、评估对象	1
（一）项目名称	1
（二）项目单位	2
（三）项目绩效目标	2
（四）项目资金总额	2
（五）项目概况	2
二、评估方式和方法	5
（一）评估程序	5
（二）评估思路及方法	7
（三）评估方式	8
三、评估内容与结论	9
（一）项目实施的必要性、公益性、收益性	9
（二）项目投资合规性与项目成熟度	16
（三）项目资金来源和到位可行性	17
（四）项目收入、成本、收益预测合理性	18
（五）债券资金需求合理性	21
（六）项目偿债计划可行性和偿债风险点	22
（七）绩效目标合理性	23
四、评估结论	24
五、相关建议	25
六、其他需要说明的问题	26
七、附件	26

额济纳旗达来呼布镇老旧污水管网改造一期工程 项目事前绩效评估报告

为进一步加强预算绩效管理，优化公共资源配置，提高全市预算的科学决策能力，着力提高财政资源配置效率和使用效益，推动财政资金聚力增效。根据《中共中央 国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）、《内蒙古自治区关于全面实施预算绩效管理的实施意见》（内财监[2019]1343号）及《内蒙古自治区财政厅关于印发〈内蒙古自治区本级财政支出事前绩效评估管理办法〉的通知》（内财监规〔2021〕6号）的有关规定，根据年度工作安排，结合事前绩效评估工作需要，委托内蒙古数财管理咨询有限公司对额济纳旗达来呼布镇老旧污水管网改造一期工程项目开展事前绩效评估工作，具体评估情况如下：

一、评估对象

（一）项目名称

额济纳旗达来呼布镇老旧污水管网改造一期工程项目。

(二) 项目单位

额济纳旗城市管理综合行政执法局。

(三) 项目绩效目标

项目实施单位根据财政预算管理要求设定了项目绩效目标，并填报了项目绩效目标表，具体绩效目标如下：

本项目预计投资总额为 2205.97 万元，用于新建污水处理厂生化池保温建筑 1 座、污水提升泵站 1 座、改造镇区原有污水管道总长度 6200 米等，本项目实施有助于提高镇区的生活环境和投资环境质量，完善城镇基础设施建设，保证污水处理厂的正常运行，加速当地经济社会快速发展。

(四) 项目资金总额

项目总投资：2205.97 万元，其中：

工程费用：1808.14 万元，占建设投资的 81.97%；工程建设其他费：234.43 万元，占建设投资的 10.63%；预备费：163.40 万元，占建设投资的 7.41%。

(五) 项目概况

1. 项目建设背景

我国经济快速增长，各项建设取得巨大成就，但也付出了巨大的资源和环境代价，经济发展与资源环境的矛盾

日趋尖锐，群众对环境污染问题反映强烈。这种状况与经济结构不合理、增长方式粗放直接相关。不加快调整经济结构、转变增长方式，资源支撑不住，环境容纳不下，社会承受不起，经济发展难以为继。只有坚持节约发展、清洁发展、安全发展，才能实现经济又好又快发展。

达来呼布镇已经形成比较完备的排水管网，分布在苏古淖尔路、园林二路、劳动渠西路、驼铃路、驼铃西路等城镇主干道。古日乃路等道路正在实施排污主干管建设，但大部分污水管道建设年限较为久远，故存在不同程度的塌陷，淤积等。达来呼布镇现状未铺设雨水管道，所有雨水通过地表径流排出镇区，但仍有部分雨水渗入污水管线中。污水管道年久失修老化破损后，导致地下水渗入污水管道，最终汇入污水处理厂，雨水对污水的影响主要为降低污水温度，稀释有机物浓度，污水处理厂会针对该情况适当投加碳源，满足生化系统的正常运行，若水温较低还会影响污水处理厂生化系统中微生物活性，直接增加污水处理厂运行成本及运行难度。

根据可持续发展战略和《全国生态环境建设规划》，针对生活水质污染严重问题，配合环保法规实施。遵循“综合利用优先、资源化、减量化、无害化、生态化”原则，解决固体、液体废弃物以及气体恶臭，环境污染和广

大人民身心健康的问题，并尽可能地变废为宝，实现废弃物的资源化使用，带来更大的经济效益、环境效益以及最长远生态效益，在自身得效益的同时，不断提高工程技术水平，引导整个区域的良性发展。随着工业化进程的加快，人口规模的快速扩张，工业和生活污水已经成为环境主要污染物之一，这也导致了污水排放量越来越大，水污染情况也越来越严重，生态环境保护压力日益加大，完善污水管网建设势在必行、迫在眉睫。本项目加快完善污水管网建设，将城镇建设与污水治理相结合，力争青山共蓝天一色，经济与生态齐飞，能够为当地生态经济带来一个看得见的良性循环，为当地经济的发展提供条件。

2. 项目建设内容及规模

本工程新建污水处理厂生化池保温建筑一座，为网架结构，工程建筑面积为保温盖（膜面积）3800平方米，一层钢网架结构。

新建污水提升泵站一座，结构形式为框架结构。

改造镇区原有污水管道总长度为6200m，管径为dn500-dn1000，材质为Ⅱ级钢筋混凝土管及钢带增强聚乙烯螺旋波纹管。

其中北外环路提升泵站至污水处理厂污水管道管径为dn1000，材质为Ⅱ级钢筋混凝土管，长度为2500m；

胡杨街污水管道管径 dn600，长度 1000m，管径 dn800，长度 1500m，材质为 II 级钢筋混凝土管；

环城南路污水管道管径 dn500，长度 500m，管径 dn600，长度 700m，材质为 II 级钢筋混凝土管。

新建胡杨街雨水管道支管 220m，雨水收集口 12 座。

3. 项目计划建设期限

自项目开工之日起 24 个月内完工。

二、评估方式和方法

（一）评估程序

1. 事前评估准备阶段

（1）成立评估工作组。为确保事前绩效评估工作顺利开展，由内蒙古数财管理咨询有限公司承担额济纳旗达来呼布镇老旧污水管网改造一期工程项目事前绩效评估工作，并成立事前绩效评估工作组，负责事前绩效评估工作的组织实施。

（2）制定工作方案。按照工作要求，并结合项目实际，制定额济纳旗达来呼布镇老旧污水管网改造一期工程项目事前绩效评估工作方案，明确评估目的、内容、时间安排和工作要求等具体事项。

2. 事前评估实施阶段

（1）组建专家组。事前绩效评估组织专家参与，原则上专家组成员数量为不少于 3 人的奇数，包括行业专家、绩效管理专家和财政财务专家。

（2）收集审核资料。预算部门按要求提供相关材料；事前绩效评估工作组对资料进行审核、整理。此外，事前评估工作组通过咨询专业人士、查阅资料、问卷调查、电话采访、集中座谈等方式，多渠道获取相关信息。

（3）进行现场调研。事前绩效评估工作组视情况开展现场调研，实地勘测、核实、了解评估对象的具体内容、申报理由和具体做法、依据等，将现场情况与上报材料进行对比，对疑点问题进行询问，听取并记录预算部门对有关问题的解释和答复。

（4）开展正式评估。事前绩效评估工作组在充分收集分析资料、现场调研的基础上，组织预算部门、专家组召开正式评估会。汇报绩效目标、实施方案、预算编制等情况；事前评估工作组组织专家就具体问题和预算部门进行沟通交流。在此基础上，专家组对项目进行打分，讨论形成事前绩效评估专家组评估意见。

3. 撰写事前评估报告

事前评估工作组整理专家组评估意见，形成最终评估结论，并撰写事前评估报告。

（二）评估思路及方法

1. 评估思路

事前绩效评估工作组会同行业专家、绩效管理专家和财政财务专家，按照事前绩效评估指标体系，针对项目提交的资料，包括立项依据文件、实施方案、项目相关管理制度、预算测算明细和标准、绩效目标等，从项目实施的必要性、公益性、收益性，项目投资合规性与项目成熟度，项目资金来源和到位可行性，项目收入、成本、收益预测合理性，债券资金需求合理性，项目偿债计划可行性和偿债风险点，绩效目标合理性等方面进行评估、打分，出具定量评估结论，形成项目事前绩效评估的总体判断，并提出相应的建议。

2. 评估方法

事前绩效评估方法包括成本效益分析法、对比分析法、因素分析法、公众评判法及其他评估方法。

（1）成本效益分析法。通过开展成本核算，并对全部成本和效益进行对比来评估项目投入价值，以实现投入最小的成本获得最大的收益为目标的分析方法。

（2）对比分析法。通过将绩效目标与预期实施效果、历史情况、不同部门和地区同类财政支出新增安排情况进

行比较，对项目进行评估。

（3）因素分析法。通过全面统计影响绩效目标实现和实施效果的内外因素，综合分析内外因素对绩效目标实现的影响程度，对项目进行评估。

（4）公众评判法。通过专家评估、抽样调查等方式，对相关情况提供咨询意见和结论支撑的评估方法。

（5）其他评估方法。其他能为评估结论提供支撑的方法。

（三）评估方式

事前绩效评估方式包括专家咨询、现场调研、召开座谈会等方式。

（1）专家咨询。对于专业性较强、评估难度较大的项目和政策，对相关问题存在疑难点时，可邀请业务、管理、财务等专家参与评估论证和咨询工作，提供专业技术支持。

（2）现场调研。对于有一定物质基础的项目，在资料收集过程中，可进行现场调研，实地勘察和了解项目真实情况。

（3）召开座谈会。对于涉及工作主体多、人员分散的项目，在入户培训、现场调研、召开评估会时，可组织特

定人员开展座谈，了解项目情况，集中收集各方意见和建议。

事前绩效评估方式和方法的选用坚持简便有效的原则，对“额济纳旗达来呼布镇老旧污水管网改造一期工程”项目事前评估采用多种调研方法相结合的方式，按照成本效益分析法、对比分析法和因素分析法开展本次事前绩效评估工作。

三、评估内容与结论

（一）项目实施的必要性、公益性、收益性

1. 必要性

（1）政策相关性

近年来，政府对环保的重视程度不断增加，出台了诸多支持性的产业政策，对环保行业的发展起到了至关重要的推动作用。水环境治理及污水处理需求广阔，得到了政府的高度重视和政策倾斜。

1) 《水污染防治行动计划》（“水十条”）的出台标志着我国水环境治理进入新阶段。水治理将从污水治理和截污管网等末端层面的“点源污染”延伸到源头控制、过程阻断以及末端治理等全过程“面源污染”，涉及治理、修复以及生态景观等多个环节。

2) 国务院办公厅于 2015 年发布《关于推进海绵城市建设的指导意见》，通过海绵城市建设，将 70% 的降雨就地消纳和利用。到 2020 年，城市建成区 20% 以上的面积达到目标要求；到 2030 年，城市建成区 80% 以上的面积达到目标要求。

3) 2018 年 10 月，国务院办公厅发布《国务院办公厅关于保持基础设施领域补短板力度的指导意见》，指出：促进农村生活垃圾和污水处理设施建设；支持城镇生活污水、生活垃圾、危险废物处理设施建设，加快黑臭水体治理；支持重点流域水环境综合治理；

4) 《额济纳旗达来呼布镇城市总体规划》（2015-2030）中要求，促进旅游业与文化产业相结合，丰富旅游产品，打造额济纳旗“沙漠、历史、人文”特色旅游品牌。这为充分发挥达来呼布镇独特的地质地貌和自然景观，凸显其悠久历史，展示民族文化的内涵提供了有利的前提条件。

为了实现这些目标，就必须把作为重要支撑的给排水设施建设项目的建设提到日程上来，只有把给排水设施的建设与需要的完善程度和服务水平相协调了，才能从基础上实现规划的各项目标。

5) 《内蒙古自治区“十四五”城镇市政管网建设和改造规划》提出，到2025年，实现城镇市政管网空间集约高效利用，建设实施规范与监督管理机制全面加强，基本完成城市老旧管网更新改造任务，市政管网数字化、智能化建设水平和运行效率有效提升；到2025年，城镇供水普及率达到99%以上，城市公共供水管网漏损率力争控制在9%以内。全区城市生活污水集中收集率达到70%以上或比2020年提高5个百分点以上，县城污水处理率达到95%以上；科学谋划排水管网建设改造工作，因地制宜制定合流制管网改造实施方案，提高排水系统安全处理效能，消除黑臭水体与城区内涝点等现象，逐步消除城镇排水系统留白区。

(2) 职能相关性

城市综合管理主要是在整合旗卫生和计划生育局（爱卫办的城市环境卫生、市容综合整治职责）、住房和城乡建设局、林业局、环保局、市场监督管理局、公安局、水务局、民族和宗教事务局、市政管理局等单位有关城市管理执法的全部或部分职责后，由旗城市管理综合执法局集中行使旗府所在地城市管理和领域法律、法规和规章规定的全部或部分行政处罚、行政检查和行政强制等权力。

城市管理主要职责为：

①贯彻执行国家、自治区、盟、旗有关城市管理的方针政策，法律、法规和规章。结合我旗实际，制定市政管理的发展战略、目标、中长期规划和年度计划，并组织实施，依法管理城市。

②根据我旗城镇发展总体规划，会同建设部门编制城区道路交通、环境卫生和垃圾处理，并参与实施和监督检查、验收接管。

③依照有关法律法规实施行业管理。负责城镇垃圾处理等生产经营单位的资质审查与管理，督促协调旗直有关部门落实城镇镇容镇貌综合整治工作。

④参与政府投资建设的城镇道路、路灯、垃圾处理等生态经营单位的资质审查与管理，督促协调旗直有关部门落实城镇镇容镇貌综合治理工作。负责市政公用设施建设档案的收集、整理、保管。

⑤负责镇区内公共设施的维护、清洁和管理工作。

⑥负责城镇户外广告、灯饰、门头牌匾、标志牌等设施设置的审批管理。负责镇区内街道两侧、公共场地搭建临时建筑物或临时商业摊点的审批管理。负责通信、电力等各种需要开挖市政道路及架设影响镇容镇貌的空中管线的审批管理。

⑦会同有关部门制定城镇垃圾处理的价格、服务收费标准。会同有关部门负责垃圾处理费的征收管理。

⑧负责城镇维护费年度安排计划，报请政府后组织实施，并对资金使用情况实行监督管理。

⑨负责市政维护、环卫、城市市容环境综合整治的宣传教育工作；负责市政维护、环卫专业技术人员的培训管理。

通过对额济纳旗城市管理综合行政执法局的职能分析，项目实施与额济纳旗城市管理综合行政执法局职能及重点工作计划相关。

（3）需求相关性

在现代化城市建设的发展过程中，市政工程排水系统往往是最为基础性的内容，其对于城市发展中的污染防治以及防洪防涝灾害预防等都具有积极意义。污水管网则是能有效结合城市发展的需求，能有效进行收集并集中排放污水，保持城镇具有一定的排污水平。从整体来看，在城市化进程快速发展的背景下，现在污水管网建设水平总体偏低，相关的建设能力水平不高，建设总体较为滞后，不利于城镇排水工作的健康发展。

项目实施镇区管网存在堵塞，塌陷等问题，污水提升泵站由于建设久远，运行工况存在不同程度的问题，建筑

老化，存在安全隐患，若此类问题得不到解决，始终影响着镇区居民的居住环境和生活幸福指数，间接影响镇区各行业的发展，可靠的、完善的基础设施建设为镇区的蓬勃发展提供必要保障。

结合城市发展中的污水管网容纳能力来看，其还存在着一定的不足之处，大都尽可以满足合理化排放相关污水，如果在雨量较大的情况下，相应的容纳性以及管网孔径在存在较大的问题。在这样的背景下，不仅会影响到污水的正常化排放问题，还会造成雨水排放速度受到直接影响。所以，结合城市市政管网系统的情况，则应重视雨水污水合流排放中存在的问题，进而考虑如何优化污水管网的管径尺寸，进而保障满足整体的污水管网系统的管理要求。

与此同时本工程的建设可以解决胡杨街路面积水的问题，胡杨街为镇区的主要道路，降雨后由于镇区未铺设雨水管道，导致路面积水，本项目建成后，少量的雨水进入污水处理厂还可以提高污水处理厂的运行负荷。

该项目的建设是落实城市总体规划体现，有利于改善和提升城市总体面貌，创造更有利于招商的环境条件，加快推进区域产业结构优化布局，同时本项目的建设，将完善城市基础设施，极大方便居民生活，提高城镇居民生活

环境和质量，为达来呼布镇招商引资，创建现代化，经济化城镇提供重要条件。

2. 公益性

（1）项目受益群众的广泛性：

污水管网建设工程是城市基础设施的必要组成部分，直接影响到城市各种功能的发挥。排水系统不仅服务于工业，还服务于居民生活，项目实施与人民的生活息息相关。

本项目的利益相关者有企事业单位、当地居民。本项目的建设可以提高居民的生活质量，可以保护和改善生态环境和人居环境，可以吸引更多的投资，可以增加部分劳动者就业，可以降低社会不稳定风险；项目的实施，可以使用水质更好和享用质量更好的生态环境和人居环境。

（2）项目的服务期和可持续性：

污水处理的主要目的之一将污水处理后，使其达到商品化和市场化的标准，解决水资源枯竭、短缺、污染的问题，为人民提供可以饮用的再生水，促进地区的可持续发展，建设节约型与生态型社会。从城镇的发展来看，具有一定的长远性与持续性，污水处理对城镇的建设与发展具有积极的促进作用，可以实现水资源的循环利用，降低污染保护生态环境，为人民提供适宜的居住环境，促进城市

的可持续发展。

3. 收益性

本项目属于有一定收益的公益性项目，项目总投资本项目总投资为 2205.97 万元。本项目的收入主要包括污水处理费收入与中水销售收入。当地的污水处理费为：生活污水 0.85 元/m³，生产和其他污水为 1.2 元/m³。中水的销售价格为 1 元/m³。本期债券存续期内预计项目运营净收益为 3,726.93 万元，需偿还债券本金 1,791.43 万元，债券利息 825.43 万元。债券存续期内项目运营净收益对债券本息覆盖倍数为 1.42 倍。收益与专项债券本金和利息之和的比值高于 120%，经济效益明显。

4. 财政投入相关性

经查阅项目资料并结合现场调研情况分析，项目受益对象为社会群众，项目的实施具有公共性，属于公共财政支持范畴。

(二) 项目投资合规性与项目成熟度

1. 项目投资合规性

本项目符合《额济纳旗国民经济和社会发展规划“十四五”规划》和《额济纳旗达来呼布镇城市总体规划》（2015-2030）；本项目符合国家和自治区有关的产业政策和环保政策的支持的节能环保型项目。目前本项目已经完成了可研批复等前期资料，其他审核文件正在有序推进落

实。已取得批复资料如下：

额济纳旗发展和改革委员会出具了《额济纳旗发展和改革委员会关于额济纳旗达来呼布镇老旧污水管网改造一期工程项目可行性研究报告的批复》（额发改审批审字〔2022〕90号），同意额济纳旗城市管理综合行政执法局实施本项目，并对项目建设规模及内容、建设地点、总投资及资金来源作出了明确批复。

2. 项目成熟度

本项目建设所需要的土地供应、水文地质、供电条件、经济社会环境条件、道路交通条件、建筑材料和技术力量等都是能够实现或满足。本项目从规划政策、建设条件、利益相关者、财务分析和经济分析角度分析，均为可行。项目主要建设内容已经明确，投资估算已经完成，具体的相关项目措施还在进一步完善中，项目成熟度较高。

（三）项目资金来源和到位可行性

1. 资金来源合规性

本项目预计总投资 2205.97 万元，本工程资金来源为多渠道筹措。资金来源为申请国家专项债券资金和自有资金，两种资金来源都符合国家相关法规政策要求，合规性无问题。

2. 配套资金投入能力可行性

本项目配套资金为自有资金，其中根据项目单位的财务情况，项目单位具备自筹资金的能力。

3. 债券资金投入可行性

经过调研，本项目为污水管网改造工程，所属行业类别符合国家专项债支持的行业，本项目债券发行主体申请资金规模符合政策要求。债券存续期内项目运营净收益对债券本息覆盖倍数为 1.42 倍，债券存续期内项目运营净收益对债券本息覆盖倍数高于 1.2 倍，项目收益程度能够保障偿还债券本金和利息。债券资金投入具有可行性。

（四）项目收入、成本、收益预测合理性

1. 收入

根据《额济纳旗达来呼布镇老旧污水管网改造一期工程可行性研究报告》《额济纳旗达来呼布镇老旧污水管网改造一期建设工程项目收益自求平衡方案》以及项目单位提供的项目建设进度计划情况及信息，考虑本项目实际情况，结合同类项目现状及相关收费文件，预估本项目收入。

本项目的收入主要包括污水处理费收入，污水处理费：当地的污水处理费为：生活污水 0.85 元/m³，生产和其他污水为 1.2 元/m³。

中水销售收入：污水经处理后的中水可进行二次销售用于绿化浇灌，销售量按照日处理污水的 20% 预计，达到满

负荷生产能力后，预计年产中水为 88.43 万 m³，中水的销售价格为 1 元/m³。

依据预测，债券发行期可实现的收入如下表：

收入预测表

年份	生产能力	生活污水 (万吨/ 年)	单位 费用 (元 /m ³)	生活污 水处理 费收入 (万 元)	工业 等污 水 (万 吨/ 年)	单位 费用 (元 /m ³)	工业污 水处理 费收入 (万 元)	中水 销售 量 (处 理污 水的 20%)	中水 销售 单价 (元 /m ³)	中水销 售收入 (万 元)	年收入 合计
2025	90%	331.13	0.85	281.46	66.82	1.20	80.18	79.59	1.00	79.59	441.23
2026	90%	331.13	0.85	281.46	66.82	1.20	80.18	79.59	1.00	79.59	441.23
2027	100%	367.92	0.85	312.73	74.24	1.20	89.09	88.43	1.00	88.43	490.25
2028	100%	367.92	0.85	312.73	74.24	1.20	89.09	88.43	1.00	88.43	490.25
2029	100%	367.92	0.85	312.73	74.24	1.20	89.09	88.43	1.00	88.43	490.25
2030	100%	367.92	0.85	312.73	74.24	1.20	89.09	88.43	1.00	88.43	490.25
2031	100%	367.92	0.85	312.73	74.24	1.20	89.09	88.43	1.00	88.43	490.25
2032	100%	367.92	0.85	312.73	74.24	1.20	89.09	88.43	1.00	88.43	490.25
2033	100%	367.92	0.85	312.73	74.24	1.20	89.09	88.43	1.00	88.43	490.25
2034	100%	367.92	0.85	312.73	74.24	1.20	89.09	88.43	1.00	88.43	490.25
2035	100%	367.92	0.85	312.73	74.24	1.20	89.09	88.43	1.00	88.43	490.25
2036	100%	367.92	0.85	312.73	74.24	1.20	89.09	88.43	1.00	88.43	490.25
2037	100%	367.92	0.85	312.73	74.24	1.20	89.09	88.43	1.00	88.43	490.25
总计				4,002.97			1,140.34			1,131.93	6,275.24

2. 成本

根据《额济纳旗达来呼布镇老旧污水管网改造一期工程可行性研究报告》《额济纳旗达来呼布镇老旧污水管网改造一期建设工程项目收益自求平衡方案》及参考类似案例，考虑本项目实际情况，本项目运营成本包括职工

薪酬、药剂费、电费、管理费。具体如下：

根据《关于额济纳旗达来呼布镇老旧污水管网改造一期工程项目可行性研究报告》《关于额济纳旗达来呼布镇老旧污水管网改造一期工程项目收益自求平衡方案》以及项目单位提供的项目建设、运营情况，考虑本项目实际，结合同类项目现状，预估本项目成本。

预测期的经营成本主要包括职工薪酬、药剂费、电费、管理费。具体如下：

①职工薪酬：2025年至2026年因未达负荷运行，因此需要6位员工，2027年以后预计需要8位员工，每位员工的薪酬按照每年5万元预计，则预测期内总共发生职工薪酬为470.00万元。

②药剂费：按照每吨污水处理的药剂费约为0.15元预计，预测期内的药剂费需848.95万元。

③电费：按照每吨污水处理的电费约为0.1元预计，预测期内的电费需565.97万元。

③管理费用：依据职工薪酬、药剂费、电费的预测数为基础，管理费用按照其发生总额的5%预计，预测期内的管理费总额为94.25万元。

根据实际调研，成本预测具备合理性。

3. 收益预测

根据项目的《收益自求平衡方案》，本项目债券存续

期内预测项目经营收入为 6,275.24 万元，经营成本为 1,979.16 万元，税费为 569.15 万元，项目运营净收益为 3,726.93 万元，收益来源主要为项目自身收益。项目收益充分考虑项目实际情况，具备合理性。

（五）债券资金需求合理性

1. 债券类型需求合理性

本项目债券类型为专项债券，专项债可以有效地满足地方政府的资金需求，建立起高效的债券融资模式，防范潜在的金融风险，专项债的发行可持续为城市发展注入可持续增长动力，探索地方政府可持续融资渠道，为推进我国城镇化建设提供根本保证。本项目债券预期利率为 3.13%，债券期限为 15 年，在项目存续期每半年支付一次利息，到期一次性偿还本金及支付当期利息。

2. 债券资金规模需求合理性

额济纳旗达来呼布镇老旧污水管网改造一期工程项目总投资为 2205.97 万元，自有资本金 414.54 万元，拟申请专项债券共计 1,791.43 万元。本项目 2024 年已发行专项债 1,291.43 万元，其中：一期已申请发行专项债券 600 万元，二期已调整发行专项债券 691.43 万元。本项目 2025 年申请盟级跨区调整债券 500 万元。债券资金符合国家相关资本金比例的要求，同时充分发挥债券资金的融资作用和杠杆效应。

本项目债券存续期内预计项目运营净收益为3,726.93万元，需偿还债券本金1,791.43万元，债券利息825.43万元；债券存续期内项目运营净收益对债券本息覆盖倍数为1.42倍，覆盖倍数大于1，且符合专项债申请相关政策要求。

综上所述，本次债券资金的需求规模是合理的。

（六）项目偿债计划可行性和偿债风险点

1. 偿债计划的可行性

根据项目收入、成本、收益预测合理性的论证，本项目收益预算基本在合理范围。

本项目偿债资金主要来源于项目运营收益，本期债券存续期内预计项目运营净收益为3,726.93万元，需偿还债券本金1,791.43万元，利率按照3.13%计算，债券利息825.43万元。每年付息一次，15年的本息合计为2,616.86万元。

项目建设内容、投资规模合理可行，项目建设程序正在有序地进行，项目的设想、选择、评估、决策等程序基本落实，各项严格按照相关规定进行。

2. 偿债风险点及可控性

本项目的偿债风险点主要包括：组织管理水平、项目承建单位的施工技术及管理水平的风险。项目偿债的主要风险已在项目收益自求平衡方案中提出了控制措施，相应

风险识别到位，措施具有一定可行性。

（七）绩效目标合理性

1. 目标明确性

本项目实施具有绩效目标，绩效目标为：“本项目预计投资总额为 2205.97 万元，用于新建污水处理厂生化池保温建筑 1 座、污水提升泵站 1 座、改造镇区原有污水管道总长度 6200 米等，为能够减少或者避免地下水大量渗入污水管道，提高镇区的生活环境和投资环境质量，完善城镇基础设施建设，加速当地经济发展。”

通过对绩效目标表的分析，本项目的绩效目标设定内容与项目实施的内容一致，绩效目标设定明确；绩效目标与项目实施工作目标一致；项目受益群体定位准确，受益群体为当地群众。

2. 目标合理性

对照项目实施内容，项目绩效目标与项目预计解决的问题匹配，与项目预算金额基本匹配；项目绩效目标与现实需求匹配。

为进一步实现项目绩效目标，项目实施单位将数量指标分解为“新建污水处理厂生化池保温建筑面积（平方米）”“污水提升泵站数量（座）”“北外环路污水管道改造长度（m）”“胡杨街污水管道改造长度”“环城南路

污水管道改造长度” “雨水管道支管长度（m）” “雨水收集口数量（座）” 等 7 个指标；质量指标分解为“污水处理厂生化池保温建筑验收合格率（%）” “污水提升泵站验收合格率（%）” “污水管网改造建设验收合格率（%）” “雨水管道建设验收合格率（%）” “雨水收集口建设合格率（%）” 等 5 个指标；时效指标分解为“工程建设完工及时率（%）” “还本付息及时率（%）” “资金到位及时率（%）” 等 3 个指标；成本指标分解为“项目资金总额（万元）” “工程费用（万元）” “工程建设其他费（万元）” “预备费（万元）” 4 个指标；效益指标分解为“收益覆盖融资本息倍数” “提升污水收集效能” “减少地下水大量渗入污水管道” “完善镇区排水系统” “完善城镇基础设施建设” “改善镇区整体的环境” “项目可持续影响期限” “促进水资源的循环利用” 等 8 个指标；满意度指标分解为“当地群众满意度”。

综上所述，项目实施单位对项目绩效指标进行了细化、量化，绩效指标基本符合要求。

四、评估结论

本项目绩效评估得分如下表所示：

绩效评估指标表

一级指标	二级指标	评估要点	分值	得分
------	------	------	----	----

一级指标	二级指标	评估要点	分值	得分
项目实施的必要性、公益性、收益性 (15)	必要性	是否具有现实需求，需求是否迫切。	5	5
	公益性	是否为公益性项目。	5	5
	收益性	项目是否具有一定的收入。	5	5
项目建设投资合规性与项目成熟度 (15)	项目建设投资合规性	项目类型是否属于可发债的领域，是否符合城市规划，项目的前期建设手续是否完备。	10	9
	项目成熟度	本项目主要衡量项目建设环境、实施技术、实施保障是否成熟。	5	4
项目资金来源和到位可行性 (10)	项目资金来源	评估项目资金来源是否合理、项目配套资金是否已到位、已支付配套资金占比。	10	10
	项目资金到位可行性			
项目收入、成本、收益预测合理性 (15)	收入合理性	收入是否合理，测算依据是否充分。	5	5
	成本合理性	成本是否合理，测算依据是否充分。	5	5
	收益合理性	收益是否合理，测算依据是否充分。	5	5
债券资金需求合理性 (15)	债券资金比例	资本金比例是否满足国家要求，债券资金比例是否满足要求。	10	10
	本息覆盖倍数	本息覆盖倍数是否满足发债要求，是否存在过高过低的情况。	5	5
项目偿债计划可行性和偿债风险点 (20)	偿债计划的可行性	衡量偿债计划是否具备可行性，收益是否满足偿债计划。	10	10
	偿债风险点	风险点预估与措施是否完备。	10	8
绩效目标合理性 (10)	总体目标明确性	①绩效目标设定是否明确； ②与部门长期 规划目标、年度工作目标是否一致。	5	5
	具体目标合理性	①绩效目标与项目预计解决的问题是否匹配；②绩效目标与现实需求是否匹配； ③绩效目标是否具有一定的前瞻性和挑 战性； ④绩效指标是否细化、量化，指标 值是否合理、可考核。	5	5
合计			100	96

五、相关建议

项目实施主体单位应制定污水管网建设管理的目标及计划。管理目标主要是保证管网建设的顺利进行；保障项目配

备专门的项目负责人、安全员、资料员等；保障施工器械的配备与维护。

管理计划包括：年度管理计划，季度管理计划、月度管理计划。管理计划的制定应充分考虑季节及管网建设现状等情况。对于现状较差、企业居民较为集中的管段应作为重点管理对象并适当加强管理。

六、其他需要说明的问题

本报告是第三方评价机构根据项目单位提供的资料进行全面分析与评估、结合现场情况，在专家评价意见的基础上综合形成的。本报告的结论与意见仅供财政部门参考。

七、附件

1. 项目绩效目标申报表；
2. 事前绩效评估专家评分表；
3. 事前绩效评估意见书；
4. 专家组及工作组情况表。

内蒙古数财管理咨询有限公司

2025 年 11 月



附件 1. 项目绩效目标申报表

债券资金项目支出绩效目标申报表

填报单位	额济纳旗城市管理综合行政执法局		
项目名称	额济纳旗达来呼布镇老旧污水管网改造一期工程项目		
实施单位	额济纳旗城市管理综合行政执法局		
项目资金 （万元）	年度资金总额：	2, 205. 97	
	其中：财政拨款		
	专项债券资金	1, 791. 43	
	其他资金	414. 54	
总体目标	年度目标		
	本项目预计投资总额为2205. 97万元，用于新建污水处理厂生化池保温建筑1座、污水提升泵站1座、改造镇区原有污水管道总长度6200米等，为能够减少或者避免地下水大量渗入污水管道，提高镇区的生活环境和投资环境质量，完善城镇基础设施建设，加速当地经济发展。		
一级指标	二级指标	三级指标	指标值
产出指标	数量指标	新建污水处理厂生化池保温建筑 面积（平方米）	≥3800
		污水提升泵站数量（座）	≥1
		北外环路污水管道改造长度（m）	≥2500
		胡杨街污水管道改造长度	≥2500
		环城南路污水管道改造长度	≥1200
		雨水管道支管长度（m）	≥220
		雨水收集口数量（座）	≥12
	质量指标	污水处理厂生化池保温建筑验收 合格率（%）	100
		污水提升泵站验收合格率（%）	100
		污水管网改造建设验收合格率 （%）	100
		雨水管道建设验收合格率（%）	100
		雨水收集口建设合格率（%）	100
	时效指标	工程建设完工及时率（%）	100
		还本付息及时率（%）	100
		资金到位及时率（%）	100
	成本指标	项目资金总额（万元）	≤2205. 97
		工程费用（万元）	≤1808. 14
		工程建设其他费（万元）	≤234. 43
		预备费（万元）	≤163. 41
效益指标	经济效益 指标	收益覆盖融资本息倍数	1. 42倍

	社会效益 指标	提升污水收集效能	提升
		减少地下水大量渗入污水管道	减少
		完善镇区排水系统	完善
		完善城镇基础设施建设	完善
	生态效益指标	改善镇区整体的环境	改善
	可持续影响 指标	项目可持续影响期限	长期
		促进水资源的循环利用	促进
满意度指标	服务对象 满意度指标	当地群众满意度	≥95%

附件 2：事前绩效评估专家评分表

事前绩效评估专家评分表

一级指标	二级指标	评估要点	分值	刘宇东	朱慧敏	王瑞云	得分
项目实施的可能性、公益性、收益性 (15)	必要性	是否具有现实需求，需求是否迫切；	5	5	5	5	5
	公益性	是否为公益性项目。	5	5	5	5	5
	收益性	项目是否具有一定的收入。	5	5	5	5	5
项目建设投资合规性与项目成熟度 (15)	项目建设投资合规性	项目类型是否属于可发债的领域，是否符合城市规划，项目的前期建设手续是否完备	10	9	9	9	9
	项目成熟度	本项目主要衡量项目建设环境、实施技术、实施保障是否成熟	5	4	4	4	4
项目资金来源和到位可行性 (10)	项目资金来源	评估项目资金来源是否合理、项目配套资金是否已到位、已支付配套资金占比	10	10	10	10	10
	项目资金到位可行性						
项目收入、成本、收益预测合理性 (15)	收入合理性	收入是否合理，测算依据是否充分	5	5	5	5	5
	成本合理性	成本是否合理，测算依据是否充分	5	5	5	5	5
	收益合理性	收益是否合理，测算依据是否充分	5	5	5	5	5
债券资金需求合理性 (15)	债券资金比例	资本金比例是否满足国家要求，债券资金比例是否满足要求	10	10	10	10	10
	本息覆盖倍数	本息覆盖倍数是否满足发债要求，是否存在过高过低的情况	5	5	5	5	5
项目偿债计划可行性和偿债风险点 (20)	偿债计划的可行性	衡量偿债计划是否具备可行性，收益是否满足偿债计划。	10	10	10	10	10
	偿债风险点	风险点预估与措施是否完备。	10	8	8	8	8

绩效目标合理性 (10)	总体目标明确性	①绩效目标设定是否明确； ②与部门长期规划目标、年度工作目标是否一致；	5	5	5	5	5
	具体目标合理性	①绩效目标与项目预计解决的问题是否匹配； ②绩效目标与现实需求是否匹配； ③绩效目标是否具有一定的前瞻性和挑战性； ④绩效指标是否细化、量化，指标值是否合理、可考核。	5	5	5	5	5
合计			100	96	96	96	96

附件 3：事前绩效评估意见书

项目事前绩效评估专家意见书

项目名称：额济纳旗达来呼布镇老旧污水管网改造一期工程项目

项目单位：额济纳旗城市管理综合行政执法局

评估时间：2025 年 11 月

分项意见：

项目实施的必要性、公益性、收益性。本项目实施具有现实需求，需求迫切；本项目的实施能够解决污水管道年久失修的现状，保障污水排放，项目具有公益性；项目建设完成投入使用后，收入来源为污水处理费，故具有一定的收益。

项目投资建设合规性与项目成熟度。项目类型属于可发债的领域，符合城市规划，项目的前期建设手续基本完善；项目建设环境、实施保障等方面成熟可行。

项目资金来源和到位可行性。项目资金来源为申请专项债资金与自有资金，项目的配套资金与专项债具有可行性。

项目收入、成本、收益预测合理性。收入具有合理性，测算依据充分；成本具有合理性，测算依据充分；收益具有合理性，测算依据充分。

债券资金需求合理性。资本金比例满足国家要求，债券资金比例满足要求；本息覆盖倍数满足发债要求，不存在过高过低的情况。

项目偿债计划可行性和偿债风险点。收入成本测算基本合理，风险点预估与措施基本完善。

绩效目标合理性：绩效目标设定明确；与部门长期规划目标、年度工作目标一致；绩效目标与项目预计解决的问题相匹配；绩效目标与现实需求匹配；绩效目标具有一定的前瞻性和挑战性；绩效指标设置细化、量化，指标值合理、可考核。

总体意见：

经评估专家组讨论、商议，该项目符合国家、自治区、市有关要求，具有一定的必要性。

审核组组长签章：



日期：2025 年 11 月

附件 4：专家组及工作组情况表

专家组及服务团队情况表

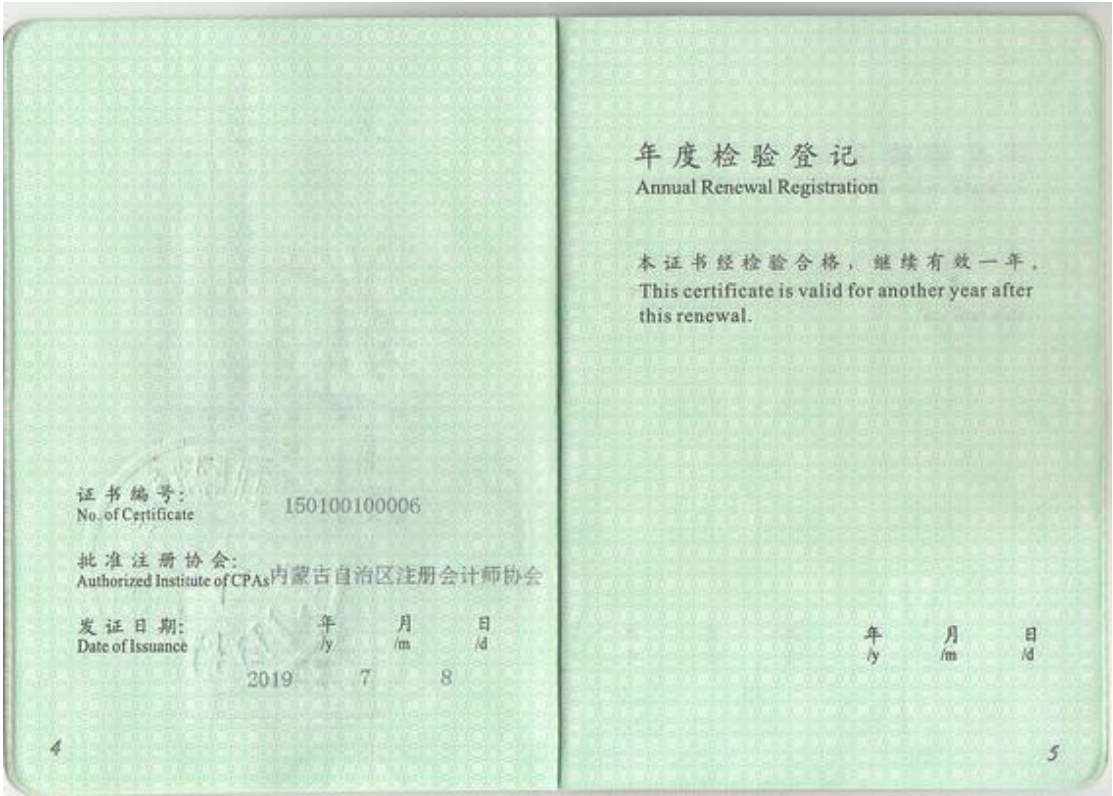
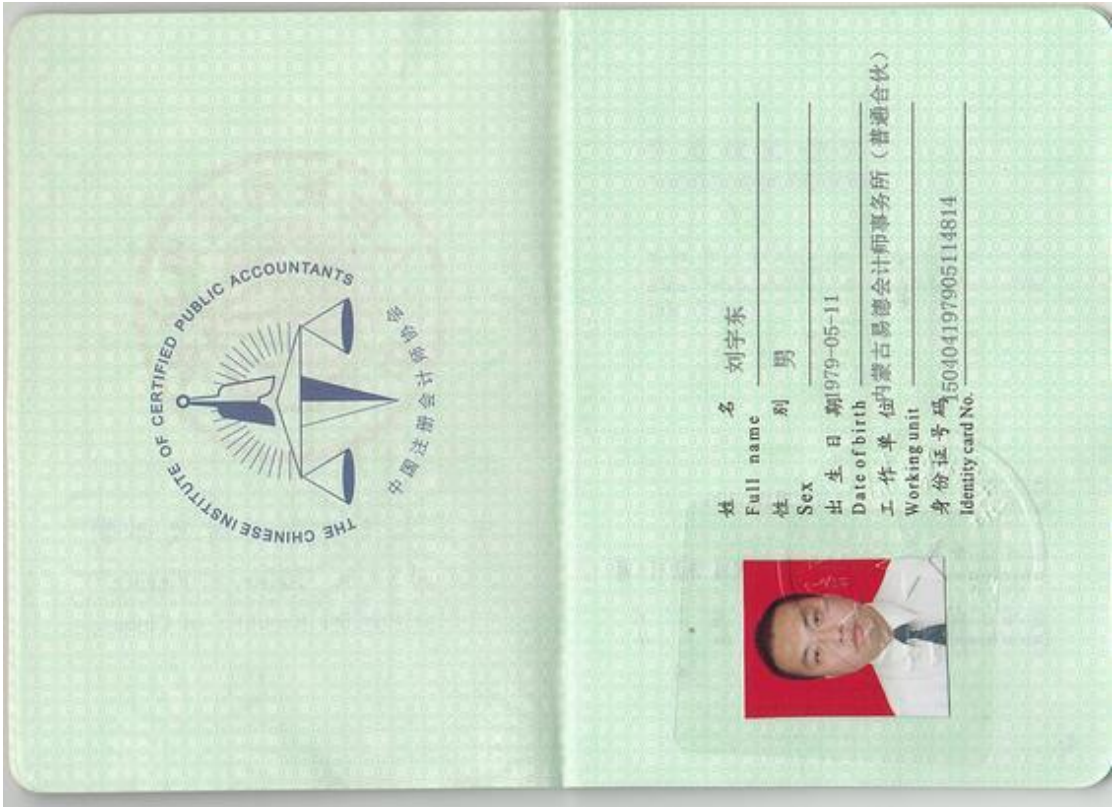
姓名	职责分工	专业领域	职称	备注
刘宇东	项目负责人，负责项目的总体规划、对接联络、质量审核、实地评估组织、项目实际绩效分析、项目小结报告及项目总报告撰写等工作。	绩效专家	注册会计师 高级会计师	
朱慧敏	负责项目总体安排、资料整理、现场评估组织、绩效情况分析。	财务专家	高级会计师	
王瑞云	负责项目总体安排、资料整理、现场评估组织、绩效情况分析。	会计学	高级会计师	

附件4-1专家职称

专家：刘宇东



注册会计师证书



法律职业资格证书



计算机信息系统项目高级管理师证书

	姓名: Full Name	刘宇东
	性别: Sex	男
	出生年月: Date of Birth	197905
	资格名称: Qualification	信息系统项目管理师
	资格级别: Qualification Level	高级
	批准日期: Approval Date	201411
持证人签名: Signature of the Bearer	签发单位盖章: Issued by	
管理号: 14201150002 File No. :	签发日期: Issued on	2015 年 4 月 1 日

一级注册消防工程师资格证书



专家：朱慧敏



专家：王瑞云

<p>呼和浩特市 职称改革领导小组制 Leading Group for Professional Title Reform of Hubhot</p>	<p>姓名 王瑞云 Full Name</p> <p>性别 女 Sex</p> <p>出生年月 Date of Birth</p>
--	---

<p>此证只适用于非 公有制单位</p>	
<p>专业名称 Speciality</p>	
<p>资格名称 Qualification Level</p>	高级会计师
<p>授予时间 Conferment Date</p>	2001年12.30日
<p>发证单位 Administration Unit</p>	呼和浩特市职称改革 领导小组办公室
<p>证书编号 Certificate No.</p>	011352