

围场县污水处理厂污泥无害化处置工程  
专项债券收益与融资自求平衡  
财务评估咨询报告

河北观华会计师事务所(普通合伙)

## 目录

一、财务评估咨询报告

二、事务所执业资质证明

# 围场满族蒙古族自治县医院坝上院区附属工程及配套设施建设项目

## 专项债券收益与融资自求平衡

### 财务评估咨询报告

观华咨字〔2025〕第 1069 号

河北观华会计师事务所(普通合伙)作为围场满族蒙古族自治县医院坝上院区附属工程及配套设施建设项目的财务审计机构,对该项目的收益与融资自求平衡情况进行审核并出具财务评估咨询报告。

我们的审核依据是《中国注册会计师其他鉴证业务准则第 3111 号——预测性财务信息的审核》,项目单位对该项目收益预测及其所依据的各项假设负责,这些假设已在具体预测说明中披露。

根据我们对支持这些假设的证据的审核,我们没有注意到任何事项使我们认为这些假设没有为预测提供合理基础。而且,我们认为:该项目收益预测是在这些假设的基础上恰当编制的,并按照项目收益及现金流入预测编制基础的规定进行了列报。

由于预期事项通常并非如预期那样发生,并且变动可能重大,实际结果可能与预测性财务信息存在差异。

经专项审核,我们认为:项目单位《债券项目还本付息预测表》公允的反映了本次融资项目收益和现金流覆盖融资还本付息情况。同时,我们查阅了项目单位提供的项目可行性研究报告、《围场满族蒙古族自治县医院坝上院区附属工程及配套设施建设项目实施方案》以及相关的基础数据,通过测算,未发现关于现金流的计算过程存在明显的偏差。

# 围场满族蒙古族自治县医院坝上院区附属工程及配套设施

## 建设项目

### 专项债券收益与融资自求平衡

### 财务评估咨询报告

#### 一、项目概况

##### （一）项目名称

围场满族蒙古族自治县医院坝上院区附属工程及配套设施建设项目（以下简称“项目”、“本项目”）

##### （二）参与主体

项目主管部门

围场满族蒙古族自治县水务局

项目实施主体

围场满族蒙古族自治县水务局

##### （三）项目区位

本项目建设地点位于围场满族蒙古族自治县。

##### （四）项目计划及进展情况

根据可行性研究报告，建设期 12 个月

##### （五）项目建设内容及规模

包括设备间 1000 m<sup>2</sup>（密实叠层高压脱水系统、好氧发酵系统、除臭系统）、成品库房 500 m<sup>2</sup>（包装系统）。

##### （六）项目总投资估算

本项目总投资 2,934.09 万元，建设投资 2511 万元，铺底流动资

金 23.09 万元。

### （七）所在区域背景情况

围场满族蒙古族自治县，隶属河北省承德市，位于河北省最北部，东邻松山区，北接克什克腾旗，西北邻多伦县，南及西南与隆化县、丰宁县接壤，总面积 9219 平方公里。[13]截至 2023 年 6 月，围场县辖 14 个镇、23 个乡。[5]截至 2023 年末，围场满族蒙古族自治县常住人口 417278 人。[42]

民国元年（1912 年），建围场县，属热河省。1989 年，撤销围场县，成立围场满族蒙古族自治县。[12]是全国唯一的满族蒙古族自治县、典型的生态农业大县、国家重点生态功能区、京津冀水源涵养功能区、国家级现代农业示范区、农业可持续发展试验示范区。2016 年被农业部列为首批国家农产品质量安全县。[39-40]2020 年 2 月 29 日，河北省人民政府批准围场满族蒙古族自治县退出贫困县。[1]

2023 年，围场满族蒙古族自治县地区生产总值实现 2037248 万元，比上年增长 5.7%。

### （八）项目事前绩效评估情况

本项目依据《围场县污水处理厂污泥无害化处置工程事前绩效评估报告》，本项目的评估方法、评估内容及结论如下：

#### 1. 评估方式

（1）资料分析。通过查阅关于围场县污水处理厂污泥无害化处置工程相关的文件政策及方案资料，结合项目可行性研究报告及批复等相关资料，为评估结论提供支撑。

(2) 电话咨询。通过电话对评估对象及其他相关方进行咨询，充分了解项目实施内容，对沟通交流过程中发现的问题进行汇总整理，并提出相关意见和建议，最终形成评估报告初稿。

## 2. 评估方法

本次评估工作遵循客观公正、科学规范的原则，在具体工作开展过程中，根据绩效评估对象，结合实际评估需求，选取了适合且可行的绩效评估方法开展绩效评估工作，综合采用“成本效益分析法”和“因素分析法”进行评估。

## 3. 评估内容与结论

### (1) 评估内容

评估工作组通过七个方面对围场县污水处理厂污泥无害化处置工程进行了综合分析，具体如下：

#### 1) 项目实施具有必要性、公益性、收益性

项目必要性如下：

##### 1. 改善当地生态环境的必然需要

城镇污水处理厂污泥是污水处理厂在处理居民生活污水和工业废水中产生的半固态物质。污泥中含有较多的污染物，如果未经妥善处理将会对环境造成很大危害。其主要污染物包括盐分污染、病原体污染、有机高聚物污染、重金属污染、过量氮磷污染等。

#### (1) 盐分污染

污泥中各种无机盐含量较高，存在的较多无机盐污染物，如果土壤施用量过大，土壤的电导率相应增大，电导率增加到一定的程度，

会破坏植物根系，抑制植物对养分的正常吸收，破坏植物养分平衡。

## （2）病原体污染

污泥中含有大量有机物及大量病原体（病原微生物和寄生虫），易分解腐烂，没有经过任何处理的污泥随着堆放时间的增加，会污染土壤及水体，产生强烈的恶臭味。病原体如果传递至食物链，将会危害人类的健康。

## （3）有机高聚物污染

污水处理厂污泥中含有包括邻苯二甲酯、多环芳烃、氯苯、氯酚等高聚物不易降解、毒性残留期长、对人体危害大。

## （4）重金属污染

生活污水中重金属含量较低，但工业废水重金属含量复杂。重金属一般具有溶解度小、性质稳定、难以去除的特点。研究显示，污水处理过程中 70%~90%的重金属元素通过吸附或沉淀转移到污泥中，所以污泥使用不当，其潜在毒性易在作物、动物以及人体中积累。

## （5）过量氮磷污染

污泥中含有大量的氮、磷元素，如果任意堆放，会使土壤中有机物的氮磷分解速度大于植物吸收速度，造成氮磷污染将产生土壤污染；若不慎流入水体，将造成水体的富营养化。

为深入贯彻习近平生态文明思想，认真落实经国务院发布的《关于推进污水资源化利用的指导意见》的要求，提高污泥无害化处理和资源化利用水平，改善当地生态环境，项目的建设是十分必要的。

## 2. 发展循环经济的必然需要

城镇污水处理厂污泥主要来自物理、化学、生物等方法处理市政污水时产生的沉淀物。未经处理的污泥有机物含量高，易腐烂并产生恶臭，含水率高，介于液体和固体之间，颗粒细、比重小、呈胶状液态，可以用泵运输，但污泥很难通过自然沉降进行完全固液分离。通俗地说，污泥是污水中的固体部分，污泥含有大量的有机物及腐殖质，热值较高；同时，还含有丰富的氮、磷、钾等营养元素以及多种微量元素，是植物生长发育所需要的，可以改良土壤结构。

### （1）污泥的燃烧价值

污泥的主要成分是有机物，可以燃烧，尤其污泥经干化后，可作为辅助燃料燃烧，天津纪庄子污水处理厂曾对其污泥进行了测定，一般污泥的发热量为 8734-12531 千焦/公斤，二沉池污泥达到 12946-13603 千焦/公斤，消化污泥达到 7406-10952 千焦/公斤。褐煤的热值为 8380-16760 千焦/公斤，烟煤的热值为 20930-33500 千焦/公斤，污泥的热值相当于褐煤的 75%，烟煤的 37.4%。

### （2）污泥的有机养分利用

随着中国城镇污水处理技术的提高，污泥中有机质和养分含量呈增加的趋势，其重金属平均含量相对欧美国家普遍偏低，且随着中国城镇化水平的快速提高，大量工业企业进入园区，工业废水经过园区污水处理厂处理后达标排放，越来越少的工业废水进入城镇污水处理厂，城镇污水厂污泥重金属含量呈逐渐降低趋势。污泥中含有多种微量元素及大量的氮、磷、钾、钙和有机物，我国城镇污水处理厂污泥的有机质、氮、磷、钾的平均含量分别为 384g/kg、27g/kg、14.3g/kg、



7.0g/kg（干重）。污泥堆肥后，含有较高的腐殖酸类物质及水溶性组分，腐殖酸类物质可以改良土壤，水溶性组分中的生长素和细胞分裂素的生物活性，可以促进植物生长。

污泥中含有大量的营养物质，具有极大的应用价值，经过妥善处置应作为资源循环利用，同时污泥循环利用也是污水处理厂实现双碳目标，尤其是响应国家建设低碳标杆污水厂的重点环节，是实现污水处理厂节能减排提质增效的组成部分。因此，该项目的建设十分必要。

### 3. 污水处理厂配套污泥处置设施的必然需要

围场县污水处理厂一期工程于 2008 年开工建设，2011 年正式投产运行，二期工程于 2016 年开始建设，2018 年正式投产运行，污水处理总规模为 5 万 m<sup>3</sup>/d，采用倒置 AAO+深度处理工艺，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。污泥处理采用重力浓缩+板框压滤机脱水，通过投加石灰固化剂，污泥处理后的含水率达到 60%。该污水处理厂以处理围场县生活污水为主，目前日处理水量约 3 万 m<sup>3</sup>/d，每月产生剩余污泥约 700 吨，含水率 60%，运输至承德双滦区、上板城区、滦平县热电厂焚烧协同处置，运距约 130—160km，处置及运输费用为 300-370 元/吨污泥。

热干化和污泥焚烧处理的最大瓶颈是处理方法本身的能耗极高，后期随着尾气排放标准越来越严格，处理成本也随之增加。另外，长距离运输，不仅增加了污泥的处置费用，同时不利于管控，一旦转运过程中被非法倾倒，将产生严重的环境污染事故。围场县污水处理厂领导高度重视污泥处置工作，决定建设污泥无害化处置项目，解决就

地处置污泥问题。项目的建设是非常必要的。

本项目的建设符合我国相关产业政策，从项目实施的必要性和建设可行性分析，本项目属于国家鼓励类建设项目，能够获得当地政府、各相关部门的支持。项目符合当地产业规划的工业产业布局建设要求，具有良好的社会效益和经济效益。综合以上因素，本项目的建设可行且十分必要。

#### 项目公益性：

根据规定，“公益性项目”是指为社会公共利益服务、不以营利为目的，且不能或不宜通过市场化方式运作的政府投资项目，如市政道路、公共交通等基础设施项目，以及公共卫生、基础科研、义务教育、保障性安居工程等基本建设项目。按照对公益性项目的定义，本项目具有公益性的特征。

2) 项目投资建设符合相关规定，本项目已经取得围场满族蒙古族自治县行政审批局《关于围场县污水处理厂污泥无害化处置工程可行性研究报告的批复（围数政投字〔2025〕9号），项目成熟度较高。

3) 项目资金来源和到位情况得到有效保证。项目资本金 934.09 万元，占项目总投资 36.86%，来源于财政配套资金。

#### 4) 项目收入、成本、收益预测合理性

根据本项目可研报告，项目建成后，预测可取得项目本身运营收入，收入方式合理，收入预测较为科学符合项目规模和预期目标产出，相关价格依据合理。项目成本主要包括人员经费、维护修理费及折旧费，各项成本预估全面，各项成本充分考虑在内，成本预测较为合理。

5) 本项目对债券资金的需求在合理范围内。项目申请发行以经营收入偿还地方政府的专项债券，在风险可控的前提下，按照地方相关法律法规限额内适度举债，保障重点领域合理融资需求。

6) 项目偿债计划具有一定可行性，偿债风险可控。

7) 本项目绩效目标与围场满族蒙古族自治县水务局的部门职责、长期规划以及年度工作目标一致，与实际工作内容相关联。

（具体分析见《围场县污水处理厂污泥无害化处置工程事前绩效评估报告》）

结论如下：围场县污水处理厂污泥无害化处置工程事前绩效评估得分 96 分，评价等级为“优秀”。对该项目“予以支持”申请政府专项债券资金。

河北省政府专项债券项目绩效目标表

单位：万元

项目名称	围场县污水处理厂污泥无害化处置工程				
项目主管部门	围场满族蒙古族自治县水务局		统一社会信用代码		111308280009772092
项目实施主体	围场满族蒙古族自治县水务局		统一社会信用代码		111308280009772092
项目资金 (万元)	投资总额：2,934.09				
	一、政府专项债券资金：1600.00				
	二、其他资金：934.09				
债券用途	用于围场县污水处理厂污泥无害化处置工程				
绩效目标	按时保质保量完成围场县污水处理厂污泥无害化处置工程，实现污泥稳定化、无害化处置，推进资源化利用。				
绩效指标	一级指标	二级指标	三级指标	指标值及单位	指标值确定依据
	产出指标	数量指标	建设内容	包括设备间 1000 m <sup>2</sup> 年处理污泥量 18250 吨 年产营养土量 6100 吨	项目可研批复

		质量指标	项目建设验收合格率。	100%	施工合同及竣工验收报告
			债券资金使用合规率。	100%	项目可研报告
		时效指标	项目建设时间进度。	≤12 个月	项目可研报告
			项目按计划资金支出率。	100%	项目财务凭证
		成本指标	项目总投资	≤2,934.09 万元	项目可研报告
	绩效指标	经济效益指标	项目收益	≥800 万元/年	项目专项债券实施方案
		社会效益指标	实现污泥稳定化、无害化处置，推进资源化利用。	有所改善	实施效果
		可持续影响指标	项目能够可持续发展。	项目可持续发展 20 年及以上。	项目可研报告
		还本付息指标	还本付息资金来源及金额。	项目收入不低于 800 万元/年	项目专项债券实施方案
			按时偿还债券本息率。	100%	项目专项债券实施方案
	满意度指标	社会公众或服务对象满意度指标	周边受益群体满意度。	≥95%	问卷调查

## 二、项目收益及融资情况

### （一）项目募投项目平衡情况

项目能够合理保证偿还本期债券本金和利息，可以实现项目收益与融资自求平衡。

通过对项目还本付息的测算：本项目用于资金平衡的相关总收益为 4,909.63 万元，本项目拟发行专项债券本金为 1600.00 万元，年限 10 年，债券本息共计 2,240.00 万元，覆盖倍数为 2.19。

### （二）债券应付本息情况

围场县污水处理厂污泥无害化处置工程拟申请发行 1600.00 万元，假设融资利率 4.00%，期限 10 年，在存续期内按半年支付利息，

到期一次性偿还本金。

应还本付息如下：

单位：万元

年度	期初本金 余额	本期新增 本金	本期偿还 本金	期末本金 余额	当年偿还 利息	当年还本 付息合计
2025		1,600.00		1,600.00	32.00	32.00
2026	1,600.00			1,600.00	64.00	64.00
2027	1,600.00			1,600.00	64.00	64.00
2028	1,600.00			1,600.00	64.00	64.00
2029	1,600.00			1,600.00	64.00	64.00
2030	1,600.00			1,600.00	64.00	64.00
2031	1,600.00			1,600.00	64.00	64.00
2032	1,600.00			1,600.00	64.00	64.00
2033	1,600.00			1,600.00	64.00	64.00
2034	1,600.00			1,600.00	64.00	64.00
2035	1,600.00		1,600.00	-	32.00	1,632.00
合计		1,600.00	1,600.00		640.00	2,240.00

### 三、评估依据和假设

#### （一）评估依据

1. 项目立项等前期资料；
2. 《围场满族蒙古族自治县医院坝上院区附属工程及配套设施建设项目专项债券实施方案》；
3. 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）；
4. 《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）（发改投资〔2006〕1325号）；
5. 《市政公用设施建设项目经济评价方法与参数》（建标〔2008〕162号）。

#### （二）评估假设

1. 国家宏观政策无重大变化；
2. 国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；
3. 相关法律法规无重大变化；
4. 工程项目建设计划、融资计划等能够顺利执行；
5. 物价水平在正常范围内变化；
6. 无其他人力不可抗拒及不可预见因素对发行人造成的重大不利影响。

#### 四、评估过程

河北观华会计师事务所(普通合伙)严格按照相关规定及流程为本项目提供财务评估咨询服务，在完成以下工作基础上出具正式版《围场满族蒙古族自治县医院坝上院区附属工程及配套设施建设项目专项债券财务评估咨询报告》：

1. 梳理所有相关法律法规；
2. 收集项目前期资料，完成尽职调查；
3. 查阅《围场满族蒙古族自治县医院坝上院区附属工程及配套设施建设项目专项债券项目实施方案》；
4. 安排专业人员（注册会计师）开展评估工作，出具《围场满族蒙古族自治县医院坝上院区附属工程及配套设施建设项目专项债券财务评估咨询报告》（初稿）；
5. 审定《围场满族蒙古族自治县医院坝上院区附属工程及配套设施建设项目专项债券财务评估咨询报告》。

#### 五、评估分析

### （一）项目投资估算

本项目总投资 2,934.09 万元，建设投资 2511 万元，铺底流动资金 23.09 万元。

#### 投资估算表

单位：万元

项目	估算价值				合计
	工程建设费	工程建设及其他费用	基本预备费	其他	
围场县污水处理厂污泥无害化处置工程	1,968.96	342.15	184.89	38.09	2,934.09
合计	1,968.96	342.15	184.89	38.09	2,934.09

### （二）项目资金筹措

本项目总投资约为 2,934.09 万元，其中项目资本金 934.09 万元，占总投资 36.86%，符合《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）有关规定要求；本次拟申请专项债券 1600.00 万元。

项目资金来源具体如下表：

#### 项目资金来源情况

资金来源	金额(万元)	占比 (%)	备注
估算总投资	2,934.09	100.00%	
一、资本金			
（一）自有资金	934.09	36.86%	
（二）专项债券			
1、已发行专项债券			
2、本期拟发行专项债券			
3、后续拟发行专项债券			
二、债务资金(不含用作资本金部分)			
（一）已发行专项债券			
（二）本期拟发行专项债券	1600.00	63.14%	
（三）后续拟发行专项债券			

(三) 项目收入、成本、收益预测

1. 项目收入预测

项目建成后污泥全部进入处理系统，可省去污泥处置废，经好氧发酵后产生营养土每年 2.505t，销售价格每吨约为 330 元/t。



具体收入明细见下表：

项目运营收入预测表

单位：万元

项目	污泥销售收入	运营收入
2026 年	826. 65	826. 65
2027 年	826. 65	826. 65
2028 年	826. 65	826. 65
2029 年	826. 65	826. 65
2030 年	826. 65	826. 65
2031 年	826. 65	826. 65
2032 年	826. 65	826. 65
2033 年	826. 65	826. 65
2034 年	826. 65	826. 65
2035 年	826. 65	826. 65



合计	8,266.50	8,266.50
----	----------	----------

## 2. 项目成本费用预测

- (1) 燃料动力和材料费：电费：0.53 元/度电，总装机功率：400kw，运行功率 205kw，年耗电量 1646150kw，每年 87.25 万元。
- (2) 维修维护费按固定资产投资的 1%计算每年约 20.09 万元。
- (3) 人工工资及福利费：本项目新增工作人员预计 12 名，工资福利费为每人每年 6 万元，预计每年 72 万元。
- (4) 其他费用为药剂费、滤布等费用每年约 104.88 万元。

序号	设备名称	药剂投加量 t 药/t 泥	单价 元	吨泥费用 元/吨	备注
1	密实叠层高压脱水系统	0.06	500	30	聚合硫酸铁
2	好氧发酵及附属系统	0.01	500	5	
3.1	除臭系统	0.00055	800	0.44	30%硫酸
3.2		0.00034	2500	0.85	30%氢氧化钠
4	合计			36.29	
序号	设备名称	数量或单价	年使用量	吨泥费用 元	备注
1	滤布	8500	24	11.18	
2	易损件			10.00	
3	合计			21.18	

项目成本费用表

单位：万元

项目	燃动材料费	工资	维护费	其他费	运营成本
2026 年	87.25	72.00	20.09	104.88	284.22
2027 年	87.25	72.00	20.09	104.88	284.22
2028 年	87.25	72.00	20.09	104.88	284.22
2029 年	87.25	72.00	20.09	104.88	284.22
2030 年	87.25	72.00	20.09	104.88	284.22
2031 年	87.25	72.00	20.09	104.88	284.22

2032 年	87.25	72.00	20.09	104.88	284.22
2033 年	87.25	72.00	20.09	104.88	284.22
2034 年	87.25	72.00	20.09	104.88	284.22
2035 年	87.25	72.00	20.09	104.88	284.22
合计	697.97	576.00	200.88	1,048.83	2,842.17

3. 项目运营收益

项目收益预测表

单位：万元

项目	运营收入	运营成本	运营收益
2026 年	826.65	284.22	542.43
2027 年	826.65	284.22	542.43
2028 年	826.65	284.22	542.43
2029 年	826.65	284.22	542.43
2030 年	826.65	284.22	542.43
2031 年	826.65	284.22	542.43
2032 年	826.65	284.22	542.43
2033 年	826.65	284.22	542.43
2034 年	826.65	284.22	542.43
2035 年	826.65	284.22	542.43
合计	8,266.50	2,842.17	5,424.33

4. 项目税费

本项目增值税暂按 6%计算，城市建设维护费和教育附加为 5%、3%、2%，收入上缴财政暂不考虑所得税。

项目税费

单位：万元

项目	增值税	税金及附加	项目税费
2026 年	46.79	4.68	51.47
2027 年	46.79	4.68	51.47
2028 年	46.79	4.68	51.47
2029 年	46.79	4.68	51.47
2030 年	46.79	4.68	51.47
2031 年	46.79	4.68	51.47

2032 年	46.79	4.68	51.47
2033 年	46.79	4.68	51.47
2034 年	46.79	4.68	51.47
2035 年	46.79	4.68	51.47
合计	467.90	46.80	514.70

5. 项目利润预测

项目利润表单位：万元

序号	项目	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	合计
1	运营收入	779.86	779.86	779.86	779.86	779.86	779.86	779.86	779.86	779.86	779.86	7,798.60
2	营业成本	284.22	284.22	284.22	284.22	284.22	284.22	284.22	284.22	284.22	284.22	2,842.17
3	税金及附加	4.68	4.68	4.68	4.68	4.68	4.68	4.68	4.68	4.68	4.68	46.80
4	折旧及摊销	138.21	138.21	138.21	138.21	138.21	138.21	138.21	138.21	138.21	138.21	1,382.14
5	财务费用	64.00	64.00	64.00	64.00	64.00	64.00	64.00	64.00	64.00	32.00	608.00
6	利润总额	288.75	288.75	288.75	288.75	288.75	288.75	288.75	288.75	288.75	320.75	2,919.50
7	所得税											-
8	净利润	288.75	288.75	288.75	288.75	288.75	288.75	288.75	288.75	288.75	320.75	2,919.50
9	累计净利润	288.75	577.50	866.25	1,155.00	1,443.75	1,732.50	2,021.25	2,310.00	2,598.75	2,919.50	

## 6. 项目经营活动现金流量预测

项目在债券存续期间经营活动净现金流量为 4,909.63 万元，具体情况如下表：

项目现金流量表

单位：万元

项目		2025	2026	2027	2028	2029	2030
1	经营活动现金流入		826.65	826.65	826.65	826.65	826.65
1.1	项目收入		826.65	826.65	826.65	826.65	826.65
2	经营活动现金流出		335.69	335.69	335.69	335.69	335.69
2.1	付现成本		335.69	335.69	335.69	335.69	335.69
3	经营活动现金净流量		490.96	490.96	490.96	490.96	490.96
项目		2031	2032	2033	2034	2035	合计
1	经营活动现金流入	826.65	826.65	826.65	826.65	826.65	8,266.50
1.1	项目收入	826.65	826.65	826.65	826.65	826.65	8,266.50
2	经营活动现金流出	335.69	335.69	335.69	335.69	335.69	3,356.87
2.1	付现成本	335.69	335.69	335.69	335.69	335.69	3,356.87
3	经营活动现金净流量	490.96	490.96	490.96	490.96	490.96	4,909.63

### (四) 项目收益与融资平衡情况

#### 1. 本息覆盖倍数

经上述测算，在项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，项目在政府债券存续期间可用于偿还债券本息的总收益为 4,909.63 万元，本项目拟发行专项债券本金为 1600.00 万元，年限 10 年，债券本息共计 2,240.00 万元，覆盖倍数为 2.19。

#### 项目募投项目平衡情况

单位：万元

项目名称	项目资金总需求	项目预期净收益	预计融资本息	项目预期收入对融资成本覆盖倍数
------	---------	---------	--------	-----------------

围场县污水处理厂 污泥无害化处置工程	2,534.09	4,909.63	2,240.00	2.19
-----------------------	----------	----------	----------	------

## 2. 本息覆盖倍数敏感性分析

敏感性分析	敏感性变化比率						
	-15%	-10%	-5%	0%	5%	10%	15%
偿债资金合计	4,173.19	4,418.67	4,664.15	4,909.63	5,155.11	5,400.60	5,646.08
债券还本付息额	2,240.00	2,240.00	2,240.00	2,240.00	2,240.00	2,240.00	2,240.00
债券利息总额	640.00	640.00	640.00	640.00	640.00	640.00	640.00
债券本金	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00
债券本息覆盖率	1.86	1.97	2.08	2.19	2.30	2.41	2.52

经对收益变动的敏感性测试，当项目经营净收益下降 15%时，债券本息覆盖率下降为 1.86，还本付息资金具有一定的稳定性和风险抵抗能力。

## 六、评估结论

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。

本财务评估咨询报告依据项目可行性研究报告和当地实际情况等因素评估预测，由于各种客观因素的变化，存在无法达到预测覆盖债券本息的现金流水平的可能性。

河北观华会计师事务所

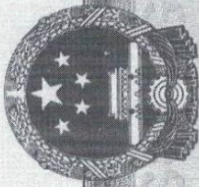
中国注册会计师：

(普通合伙)

中国注册会计师：

中国 石家庄

二〇二四年十一月二十一日



桥西

# 营业执照

统一社会信用代码  
91130104MA0GHEPW3K

扫描二维码  
登录国家企业信用信息公示系统  
可查询企业信用信息



副本编号: 1-1

(副本)



名称 河北观华会计师事务所(普通合伙)  
类型 普通合伙企业  
执行事务合伙人 赵凤平

出资额 叁佰万元整  
成立日期 2021年07月02日

经营范围 审查企业会计报表、出具审计报告; 验证企业资本, 出具验资报告; 办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务, 出具有关报告; 基本建设年度财务决算审计; 会计服务(凭许可证经营); 税务咨询、企业管理咨询、工程技术咨询、市场调查、招标投标代理; 工商登记代理服务; 信息系统集成服务。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)

此件与原件无  
再复制印无效



登记机关

2023年11月17日

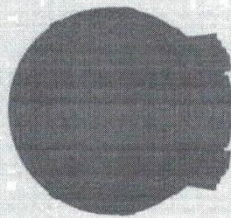
国家企业信用信息公示系统网址:

<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制





# 会计师事务所 执业证书

名称：河北双信会计师事务所（普通合伙）  
首席合伙人：赵凤平  
主任会计师：  
经营场所：河北省石家庄市桥西区裕华西路9号裕园广场C-1-602

组织形式：普通合伙  
执业证书编号：13010118  
批准执业文号：冀财会（2021）45号  
批准执业日期：2021年8月10日



## 说明

- 1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。
- 2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。
- 3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借或转让。

此件与原件一致  
再次复印无效



发证机关：河北省财政厅

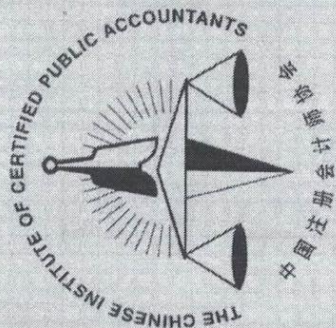
行政审批专用章

2023年11月21日

中华人民共和国财政部制







姓名	赵凤平
Sex	男
出生日期	1955年11月12日
Date of birth	1955年11月12日
工作单位	河北观华会计师事务所(普通合伙)
Working unit	河北观华会计师事务所(普通合伙)
身份证号码	130105195511121816
Identity card No.	130105195511121816



## 年度检验登记

### Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。  
This certificate is valid for another year after this renewal.

此件与原件一致  
再次复印无效



赵凤平 130000220951

证书编号：130000220951  
No. of Certificate

批准注册协会：河北省注册会计师协会  
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2007年5月29日  
Date of Issuance

年 月 日  
/y /m /d





THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS  
中国注册会计师协会



河北观华会计师事务所(普通合伙)

姓名	徐幼华
Sex	女
Date of birth	1953年5月10日
Working unit	河北观华会计师事务所(普通合伙)
Identity card No.	130102195305100927





年度检验登记  
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。  
This certificate is valid for another year after this renewal.

此件与原件一致  
再次复印无效

证书编号：130000260488  
No. of Certificate

批准注册协会：河北省注册会计师协会  
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2002 年 7 月 29 日  
Date of Issuance



徐幼华 130000260488

年 月 日  
/y /m /d

