

五家渠市排水管网改造工程  
专项债券收益和融资  
自求平衡方案评价报告

新疆宏昌天圆有限责任会计师事务所

二〇二三年七月三十一日

# 五家渠市排水管网改造工程

## 专项债券收益和融资自求平衡方案评价报告

根据委托，我们对五家渠市排水管网改造工程专项债券收益和融资自求平衡方案进行总体评价，并出具“五家渠市排水管网改造工程专项债券收益和融资自求平衡方案评价报告”（“评价报告”），供贵方参考。

本报告涉及的咨询服务范围：

分析项目发债评价要素；

项目债券发行期间现金流状况模拟分析；

从现金流角度进行项目总体评价。

前述已执行的程序并不构成审计或审阅，因此我们不对此发表审计或审阅意见。

如果执行出具“评价报告”以外的程序、或执行审计或审阅，我们可能出具其他报告的结果。

本报告仅用于前述目的，不应用于其他目的及分发给其他单位或个人。

新疆宏昌天圆有限责任会计师事务所



法定代表人：

二〇二三年七月三十日



## 评价说明

### 一、评价内容

根据《中华人民共和国证券法》（以下简称“《证券法》”）、《关于印发〈地方政府专项债券发行管理暂行办法〉的通知》（财库[2015]83号，以下简称“财库[2015]83号文”）、《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预[2015]225号，以下简称“财预[2015]225号文”）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预[2016]155号，以下简称“财预[2016]155号文”）、《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，以下简称“财预[2017]89号文”）、《关于做好2018年地方政府债务管理工作的通知》（财预[2018]34号，以下简称“财预[2018]34号文”）等法律、法规及规范性文件的有关规定，《通知》提出申报的专项债券项目应当能够产生持续稳定的反映为政府性基金收入或专项收入的现金流收入（含政府性基金补贴收入），且专项债券项目生命周期内现金流收入应当能够完全覆盖专项债券还本付息规模，确保专项债券项目不发生违约风险。根据《通知》要求，我们对项目如下内容进行评价：

#### （一）实施单位

五家渠城华市政管理服务有限公司。

#### （二）项目概况

##### 1.项目建设背景

“十四五”以来，国家对西部政策的倾斜，对新疆的民生工程、基础设施的建设更加的重视。近几年随着“一带一路”战略的规划和实施，兵团城镇化建设取得突破性发展。各师、团场建设城

镇、发展城镇经济的积极性空前提高，兵团基础设施建设进入一个全面快速推进的时期。

由于近两年五家渠市发展较快，部分小区排水管道建设年代久远，部分排水管道老化严重，检查井破损严重，管道存在结构性失效，污水泵站年久失修，外墙保温、屋面防水均已老化损坏。

对五家渠市部分排水管道进行改造，是五家渠市政府有序推进老旧住宅小区综合整治的重要内容之一，完善的供排水设施也是满足五家渠市经济和社会发展的良好的基础设施，是城市发展的重要基础。项目改造完成后，将有利于提高五家渠市的排污能力，为广大居民群众干净卫生的居住环境提供保障。

2.项目名称：五家渠市排水管网改造工程

3.建设性质：改建

4.建设地点：五家渠市

5.建设期限：3 年。

6.运营期限：19 年。

7.项目建设规模及建设内容：

设计改造排水管道共计 19963.31 米，其中非开挖修复 17620.65 米，开挖更换修复 650.66 米，顶管改造修复 1692 米。检查井 471 座。改扩建南湖路污水泵站 1 座，近期规模为 0.3 万 m<sup>3</sup>/d，远期规模为 0.65 万 m<sup>3</sup>/d。土建按远期规模一次建成，设备按近期规模配置。

### （三）项目总投资估算

该项目总投资为 12,000.00 万元。其中：工程费用 8,982.40 万元，占总投资的 74.85%；工程建设其他费用 1,177.20 万元，占总投

资的 9.81%；预备费 1,041.60 万元，占总投资的 8.68%；流动资金 28.80 万元，占总投资的 0.24%；建设期债券利息 770.00 万元，占总投资的 6.42%。

#### （四）项目资金筹措安排

项目建设和经营所需全部资金为 12,000.00 万元，拟申请地方政府专项债券资金 7,000.00 万元，申请市场化融资 5,000.00 万元。具体如下：

该项目拟于 2023 年拟申请发行地方政府专项债券 7,000.00 万元（年利率 3.02%，每半年付息，到期一次还本，发行期限为 20 年）。

该项目拟于 2024 年申请市场化融资 5,000.00 万元（年利率 4.20%，分期付息，到期一次还本，期限为 20 年）。

#### （五）项目收入与支出预测评价

该项目在债券存续期内产生的运营收入主要为排水收入。关于收入、支出预测数据及评价如下：

##### 1. 数据预测的前提假设及评价

（1）预测数据按照谨慎性原则（少估收益多估成本）进行预测，即收益预测选择区间数据较低值，成本预测选择区间数据较高值；

（2）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控；

（3）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（4）对发行人有影响的法律法规无重大变化；

（5）发行人预测的各项收入能够顺利执行；

（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。

(7) 项目收入和支出预测数据均以收付实现制为基础。

根据我们对支持上述假设的证据的审核，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、支出预测是在这些假设的基础上恰当编制的，经营活动现金净流入测算来自《五家渠市排水管网改造工程可行性研究报告》以及委托方提供的项目资金平衡方案，根据实施方案，进行分析评价。

## 2. 收入预测评价

根据《五家渠市排水管网改造工程可行性研究报告》，该项目收入主要为排水收入。

项目收入为排水收入，债券存续期内项目预计产生总收入 43,471.50 万元，预计废水综合处理量为 1,825.00 万立方米/年，运营期第 1 年负荷为 80%，运营期第 2 年负荷为 90%，运营期第 3 年至以后负荷为 100%。工业废水及民用废水综合处理单价第 1 年至第 5 年暂按 1.2 元/立方米计量，第 6 年至第 10 年上涨 5%，第 11 年再次上涨 5%以后保持不变。

债券存续期内项目预计产生总收入 43,471.50 万元。

具体如下表：

项目运营收入测算表

单位： 万元

序号	项目名称	合计	建设期			运营期																		
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
	负荷				80%	90%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
1	经营收入	43,471.50				1,752.00	1,971.00	2,190.00	2,190.00	2,190.00	2,299.50	2,299.50	2,299.50	2,299.50	2,299.50	2,409.00	2,409.00	2,409.00	2,409.00	2,409.00	2,409.00	2,409.00	2,409.00	2,409.00
1.1	销售收入	43,471.50				1,752.00	1,971.00	2,190.00	2,190.00	2,190.00	2,299.50	2,299.50	2,299.50	2,299.50	2,299.50	2,409.00	2,409.00	2,409.00	2,409.00	2,409.00	2,409.00	2,409.00	2,409.00	2,409.00
1.1.1	排水费收入	43,471.50				1,752.00	1,971.00	2,190.00	2,190.00	2,190.00	2,299.50	2,299.50	2,299.50	2,299.50	2,299.50	2,409.00	2,409.00	2,409.00	2,409.00	2,409.00	2,409.00	2,409.00	2,409.00	2,409.00
	工业废水及民用废水综合处理均价 (元/立方米)					1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32
	预计销售量（万立方米/年）					1,825.00	1,825.00	1,825.00	1,825.00	1,825.00	1,825.00	1,825.00	1,825.00	1,825.00	1,825.00	1,825.00	1,825.00	1,825.00	1,825.00	1,825.00	1,825.00	1,825.00	1,825.00	1,825.00

根据项目的业务性质，收入相对稳定，故在项目运营期内不考虑项目收入的向下波动。

通过查阅项目可行性研究报告、项目实施方案等文件，并依据相关文件的收费标准、可研报告中确定项目预计收益情况重新进行测算，未发现该项目预测收入的依据存在明显不合理之处；未发现预测收入的数据存在明显偏差。

### 3. 相关税费表

根据《国务院关于加强城市供水节水和水污染防治工作的通知》(国发〔2000〕36号)的规定,对各级政府及主管部门委托自来水厂(公司)随水费收取的污水处理费,免征增值税，所得税税率按照25%计算。故该项目所得税为7,256.49万元。

### 4. 财务费用

该项目在债券存续期内预计总借款本金为12,000.00万元，预计产生总借款财务费用-利息支出为8,428.00万元，发生的债券发行费7.00万元，登记服务费0.56万元，债券还本付息兑付服务费0.56万元，具体明细如下：

(1) 该项目在债券存续期内专项债券本金为7,000.00万元，年利率为3.02%，期限为20年。债券存续期内预计产生财务费用4,236.12万元，其中：债券利息4,228.00万元，债券发行费7.00万元，登记托管费0.56万元，债券还本付息兑付服务费0.56万元。

(2) 该项目在债券存续期内申请市场化融资5,000.00万元，年利率为4.20%，期限为20年。借款期内预计产生财务费用-利息支出



4,200.00万元。

## 5.成本预测评价

项目运营总成本主要是经营成本以及折旧费、利息费。其中，经营成本主要包括原材料、外购燃料动力费用、人员工资、维修费、其他费用。项目运营成本为3,490.18万元，总成本费用14,444.89万元。

### （1）原材料

该项目原材料按收入的1%计算。

### （2）人员工资

该项目本次增加1名管理人员，每月工资4000元，每年为4.8万元。

### （3）外购燃料动力费用

该项目外购燃料动力费用主要系电费，每年预计耗电69.00万度，运营期第1年负荷为80%，运营期第2年负荷为90%，运营期第3年至以后负荷为100%。电费单价按0.4175元/度计算。

### （4）修理费

该项目每年修理费按总投资的1%计算。

### （5）其它费用

该项目其它费用按照以上三项费用的5%计算。

### （6）增量折旧费

该项目固定资产投资折旧采用平均年限法，该项目折旧年限按70年，残值取3%年，每年的折旧费166.29万元。

### （7）利息

该项目年还款利息为421.40万元。

### （8）项目经营成本

该项目年运行费由原材料、外购燃料动力费用、人员工资、修理费和其它费用构成，项目运营期总经营成本为3,490.18万元。

（9）总成本费用

经估算，该项目总成本费用为14,444.89万元。其中：固定成本为10,954.71万元，可变成本为3,490.18万元。具体明细如下表所示：

# 项目总成本测算表

单位： 万元

序号	年份	合计	建设期			运营期																		
	项目		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
一	生产负荷（%）					80%	90%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
1	原材料	434.74				17.52	19.71	21.90	21.90	21.90	23.00	23.00	23.00	23.00	23.00	24.09	24.09	24.09	24.09	24.09	24.09	24.09	24.09	24.09
2	外购燃料动力费用	538.75	-			23.05	25.93	28.81	28.81	28.81	28.81	28.81	28.81	28.81	28.81	28.81	28.81	28.81	28.81	28.81	28.81	28.81	28.81	28.81
2.1	年用量(万度)					69.00	69.00	69.00	69.00	69.00	69.00	69.00	69.00	69.00	69.00	69.00	69.00	69.00	69.00	69.00	69.00	69.00	69.00	69.00
2.2	电费单价（元/度）					0.4175	0.4175	0.4175	0.4175	0.4175	0.4175	0.4175	0.4175	0.4175	0.4175	0.4175	0.4175	0.4175	0.4175	0.4175	0.4175	0.4175	0.4175	0.4175
3	人员工资	91.20				4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80
4	维修费	2,280.00	-			120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00
5	其它费用	145.49	-			7.39	7.54	7.68	7.68	7.68	7.68	7.68	7.68	7.68	7.68	7.68	7.68	7.68	7.68	7.68	7.68	7.68	7.68	7.68
6	经营成本 （1+2+3+4+5）	3,490.18	-			172.76	177.98	183.19	183.19	183.19	184.29	184.29	184.29	184.29	184.29	185.38	185.38	185.38	185.38	185.38	185.38	185.38	185.38	185.38
7	折旧	3,159.51	-			166.29	166.29	166.29	166.29	166.29	166.29	166.29	166.29	166.29	166.29	166.29	166.29	166.29	166.29	166.29	166.29	166.29	166.29	166.29
8	利息支出	7,795.20				421.40	421.40	421.40	421.40	421.40	421.40	421.40	421.40	421.40	421.40	421.40	421.40	421.40	421.40	421.40	421.40	421.40	421.40	210.00
9	总成本费用合计 (6+7+8)	14,444.89	-		-	760.45	765.67	770.88	770.88	770.88	771.98	771.98	771.98	771.98	771.98	773.07	773.07	773.07	773.07	773.07	773.07	773.07	773.07	561.67
9.1	其中：固定成本	10,954.71				587.69	587.69	587.69	587.69	587.69	587.69	587.69	587.69	587.69	587.69	587.69	587.69	587.69	587.69	587.69	587.69	587.69	587.69	376.29
9.2	可变成本	3,490.18	-		-	172.76	177.98	183.19	183.19	183.19	184.29	184.29	184.29	184.29	184.29	185.38	185.38	185.38	185.38	185.38	185.38	185.38	185.38	185.38

提供的相关资料中已对项目运营成本进行充分估计，故在项目运营期内不考虑运营成本的向上波动。经检查项目可行性研究报告和项目实施方案，并经测算，未发现上述金额存在明显不合理之处。

## 6. 项目收益与融资自求平衡性评价

### （1）资金平衡表

该项目在债券存续期内项目收入总额43,471.50万元，扣除运营成本3,490.18万元、债券兑付服务费0.56万元、所得税7,256.49万元后，项目可用还款的项目收益为32,724.27万元，该项目总债务本息合计20,428.00万元，项目总收益覆盖专项债券本息倍数约为1.60倍。（如下表所示）

债券存续期项目资金测算平衡表(单位：万元)

序 号	年份	合计	建设期			达到设计能力生产期																		
	项目		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1	现金流入	55,471.50	-	7,000.00	5,000.00	1,752.00	1,971.00	2,190.00	2,190.00	2,190.00	2,299.50	2,299.50	2,299.50	2,299.50	2,299.50	2,409.00	2,409.00	2,409.00	2,409.00	2,409.00	2,409.00	2,409.00	2,409.00	2,409.00
1.1	产品销售收入	43,471.50	-			1,752.00	1,971.00	2,190.00	2,190.00	2,190.00	2,299.50	2,299.50	2,299.50	2,299.50	2,299.50	2,409.00	2,409.00	2,409.00	2,409.00	2,409.00	2,409.00	2,409.00	2,409.00	2,409.00
1.2	回收固定资产 余值	-																						
1.3	回收流动资金	-																						
1.4	筹资流入-发行 债券	7,000.00		7,000.00																				
1.6	筹资流入-市场 化融资	5,000.00			5,000.00																			
2	现金流出	54,542.43	-	7,000.00	5,000.00	842.47	900.71	959.37	959.37	959.37	987.57	987.57	987.57	987.57	987.57	1,015.76	1,015.76	1,015.76	1,015.76	1,015.76	1,015.76	1,015.76	8,015.76	5,857.21
2.1	固定资产投资	12,000.00	-	7,000.00	5,000.00	-	-	-	-	-	-	-												
2.1.1	建设期其他基 建支出	11,359.64	-	6,781.04	4,578.60																			
2.1.2	债券发行费用	7.56		7.56																				
2.1.3	建设期支付债 券利息	632.80	-	211.40	421.40																			
2.2	流动资金	-																						
2.3	经营成本	3,490.18	-			172.76	177.98	183.19	183.19	183.19	184.29	184.29	184.29	184.29	184.29	185.38	185.38	185.38	185.38	185.38	185.38	185.38	185.38	185.38
2.4	债券兑付服务 费	0.56				0.56																		
2.5	附加税	-				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.6	财务费用	7,795.20	-		-	421.40	421.40	421.40	421.40	421.40	421.40	421.40	421.40	421.40	421.40	421.40	421.40	421.40	421.40	421.40	421.40	421.40	421.40	210.00
2.7	所得税	7,256.49	-		-	247.75	301.33	354.78	354.78	354.78	381.88	381.88	381.88	381.88	381.88	408.98	408.98	408.98	408.98	408.98	408.98	408.98	408.98	461.83

序 号	年份	合计	建设期			达到设计能力生产期																			
	项目		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
2.7	归还贷款	12,000.00				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7,000.00	5,000.00	
4	特种基金	-																							
5	净现金流量	12,929.07	-		-	909.53	1,070.29	1,230.63	1,230.63	1,230.63	1,311.93	1,311.93	1,311.93	1,311.93	1,311.93	1,393.24	1,393.24	1,393.24	1,393.24	1,393.24	1,393.24	1,393.24	1,393.24	-5,606.76	-3,448.21
6	累计盈余资金	12,929.07	-	-	-	909.53	1,979.82	3,210.45	4,441.08	5,671.71	6,983.64	8,295.57	9,607.50	10,919.43	12,231.36	13,624.60	15,017.84	16,411.08	17,804.32	19,197.56	20,590.80	21,984.04	16,377.28	12,929.07	
	可偿债收益	32,724.27				1,330.93	1,491.69	1,652.03	1,652.03	1,652.03	1,733.33	1,733.33	1,733.33	1,733.33	1,733.33	1,814.64	1,814.64	1,814.64	1,814.64	1,814.64	1,814.64	1,814.64	1,814.64	1,761.79	
	项目总体本息	20,428.00																							
	偿债备付率	1.60																							

上述结果表明，在债券存续期间，项目运营后收益能保证债券正常的还本付息需要，总体实现项目收益和融资自求平衡，稳定性得到充分保障。

## （2）压力测试分析

该项目按照可偿债收益单因素变动情况，选取正负 20% 区间分九个节点进行压力测试，具体情况如下：

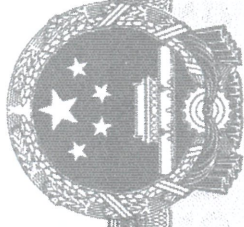
**压力测试表（金额单位：万元）**

项目	单因素变动比例								
	-20%	-15%	-10%	-5%	0%	5%	10%	15%	20%
可偿债收益	26,179.42	27,815.63	29,451.84	31,088.06	32,724.27	34,360.48	35,996.70	37,632.91	39,269.12
总债务融资本息金额	20,428.00	20,428.00	20,428.00	20,428.00	20,428.00	20,428.00	20,428.00	20,428.00	20,428.00
总融资本息覆盖倍数	1.28	1.36	1.44	1.52	1.60	1.68	1.76	1.84	1.92

## 二、总体评价结论

基于财政部对地方政府发行项目收益与融资自求平衡专项债券的要求，并根据我们对项目收益预测、投资支出预测、成本预测等进行的分析评价，认为该项目在发债周期内，一方面通过债券发行能满足项目投资运营融资需要；另一方面项目收益也能保证债券正常的还本付息需要，总体实现项目收益和融资的自求平衡。

综上，我们认为，在预测情况未发生重大变化的前提下，项目可以采取发行项目收益与融资自求平衡专项债券的资金筹措方案。



تجارەت كىشىسى

# 营业执照

(قوشۇمچە نۇسخا)

(副本) 2-1

扫描二维码登录  
'国家企业信用  
信息公示系统'  
了解更多登记、  
备案、许可、监  
管信息。



统一社会信用代码

91650000766252324B



名称 新疆宏远天圆有限责任公司会计师事务所

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 王瑞民

经营范围

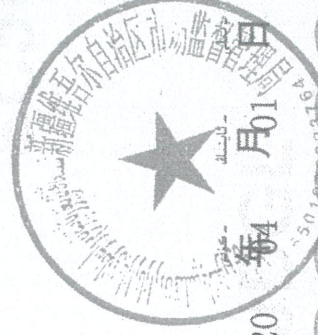
审计企业会计报表，出具审计报告；验证企业资本（金），出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，出具相关的报告；基本设施预决（结）算审计验证；法律、行政法规规定的其他审计业务，出具相应的审计报告；提供会计咨询、会计服务；司法会计鉴定；人力资源服务（不含职业中介活动、劳务派遣服务）；绩效管理咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

注册资本 伍仟万圆整

成立日期 2004年08月17日

营业期限 2004年08月17日至2024年08月16日

住所 新疆乌鲁木齐市天山区新华北路8号红山新世纪大厦13楼A2-A5



登记机关

2020

国家企业信用信息公示系统网址:

国家市场监督管理总局监制



证书序号: 0004048

## 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、转让。
- 4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

发证机关:



二〇一〇  
中华人民共和国财政部制

会计师事务所

## 执业证书

名称:

首席合伙人: 新疆宏昌天圆有限责任会计师事务所

主任会计师:

经营场所:

王瑞民

新疆乌鲁木齐市新华北路8号红山新世纪大厦13楼

组织形式:

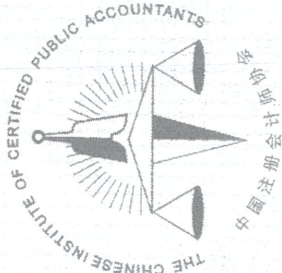
执业证书编号: 有限责任

批准执业文号: 65010015

批准执业日期: 新财会[2010]5号

2010年02月10日





姓 名	王瑞民
性 别	女
出 生 日 期	1974-09-15
工 作 单 位	新疆宏云天圆有限责任会计师事务所
身 份 证 号 码	652327197409153020



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.

证书编号: 650800520095  
No. of Certificate

批准注册协会: 新疆注册会计师协会  
Authorized Institute of CPAs

发证日期: 2008 年 12 月 31 日  
Date of Issuance

2019年4月1日换发



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.



6

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.



7



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.



8

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.

年 月 日  
/y /m /d

9