

阿克苏地区新和县污水处理厂提质增效工
程建设项目专项债券融资平衡方案
总体评价报告

阿华专审字[2019]460 号

阿克苏华兴有限责任会计师事务所

Aksu Huaxing Certified Public Accountants limited

本所地址:新疆阿克苏市北大街 24 号阿克苏华兴会计师事务所三楼

联系电话: (0997) 2137799 13709976565 13899261676

阿克苏华兴有限责任公司会计师事务所

Aksu Huaxing Certified Public Accountants limited

阿克苏地区新和县污水处理厂提质增效工程建设项目专项 债券融资平衡方案总体评价报告

新和县住房和城乡建设局：

我们接受委托，对阿克苏地区新和县污水处理厂提质增效工程建设项目预期收益、支出、现金流收益规模及融资平衡情况进行专项评价。本次进行评价所需的全面资料数据由贵局提供，并对这些资料的合法性、真实性和完整性负责；我们的责任是对这些项目资料进行分析、计算、评价，运用专业财务分析方法和专业经验判断，对其合理性、客观性进行专业评价，并发表专项意见。

一、项目基本情况

1、项目名称：阿克苏地区新和县污水处理厂提质增效工程建设项目。

2、建设内容：日处理污水 1.5 万立方米/日，项目建成后，污水出水达到一级 A 标准，年排水 COD93.3 吨。主要建设内容为：1、将现状一期生化池改造为调节池，改造精细格栅、改造二期生化处理池、改造曝气生物滤池和中间水池、将一期二沉池改造为接触消毒池，将一期化验室和储药间改造为消毒设备间、改造锅炉房；2、利旧就一、二期配电间并增容变压器、利用二期综合处理间及活性砂滤池、利旧接触消毒池、利旧二期污泥储池并扩建污泥脱水间；3、新建细格栅一间、1.2 万立方米生物处理池一座、生物倍增一间、深度处理间和加药储药各一间、综合办公楼一栋。工程完工后，新和县污水处理厂污水处理能力由目前 1 万立方米/天提升至 1.5 万立方米/天；出水水质由目前《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 B 标准提高至一级 A 标准。

3、建设期 1 年半，2019 年 8 月—2021 年 12 月。

4、建设业主：新和县住房和城乡建设局。

阿克苏地区新和县污水处理厂提质增效工程建设项目专项债券融资平衡方案总体评价报告

5、项目总投资：5500 万元，其中：申请专项债券 3000 万元，自筹资金 2500 万元。

项目已经新和县发展和改革委员会（新和发改字[2019]216 号）批复。

二、评价依据

- 1、2017 年财政部公布的《财政部关于试点发展项目收益与融资需求平衡的地方政府专项债券品种的通知》财预【2017】89 号文件；
- 2、新和县发展和改革委员会（新和发改字[2019]216 号）批复；
- 3、新疆有色冶金设计研究院有限公司《可行性研究报告》；
- 4、有关财务会计准则制度。

三、评价目的

2017 年财政部公布的《财政部关于试点发展项目收益与融资需求平衡的地方政府专项债券品种的通知》财预【2017】89 号文件（以下简称“通知”），提出在法定专项债务限期内，各地方按照本地区政府性基金收入项目分类发行专项债券，着力发展实现项目收益与融资自求平衡的专项债券品种。根据《通知》要求，分类发行专项债券建设的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，且现金收入应当能够完全覆盖专项债券还本付息的规模。

因此本报告书评价的目的是对阿克苏地区新和县污水处理厂提质增效工程建设项目的预期收益、支出、现金流收益规模及融资平衡情况进行分析测算，为专项债券募集提供咨询参考依据。

四、该项目总体评价的假设条件

- 1、国家地方政府环保相关法规、税费政策不发生重大变化；
- 2、项目按计划实施完工，按期投入正常运营，实际处理污水量达到计划设计 1.5 万 m³/天；
- 3、按期投入正常运营后污水处理收费：2.45 元/m³收取污水处理费；

4、委托方提供的各种资料数据真实、合法、全面。

本次评估意见是根据委托方提供的资料数据分析测算得出,如所提供资料存在重大误差,则总体评价意见也会相应发生重大偏离,如这些资料发生重大变化,则总体评价意见也会发生改变和修改。

五、偿债能力分析

(一)、项目预计经营现金净流入的分析

1、污水处理收入

按目前我国关于谁污染谁治理的相关的环保政策与法规,考虑到项目的财务状况和当地的生活水平,制定污水处理收费标准为 2.45 元/m³ 收取污水处理费。

(1)、污水处理量预计

项目投入使用后,按 1.5 万 m³/天计算,全年污水处理 360 天×1.5 万 m³/天=547.50 万 m³,第一年按设计处理污水量的 70%,第二年按设计处理污水量的 80%,第三年按设计处理污水量的 90%,第四年按设计处理污水量的 100% (即: 547.50 万 m³/a);

(2) 污水处理收入预计

如按每立方 2.45 元收费计算,则每年收入为 547.50 万 m³×2.45 元/m³=1341.38 万元;

2、污水处理成本费用预计

(1) 外购燃料及动力

电:年总用电量为 299.3520 万度,电价按 0.444 元/度计算,达产年费用 132.91 万元。

PAC:年用量为 164.25 吨,按 2500 元/吨计算,达产年费用为 41.06 万元。

PAM:年用量为 5.5 吨,按 40000 元/吨计算,达产年费用为 22.00 万元。

次氯酸钠:年用量为 87.6 吨,按 3000/吨计算,达产年费用为 26.28 万元。

乙酸钠:年用量为 310.25 吨,按 800 元/吨计算,达产年费用 24.82 万元。

(2) 定员工资及福利费

项目定员人数为 8 人，工资及福利费、社保等按每人每年 68750 元计算，年工资及福利费、社保等为 55 万元。

(3) 固定资产基本折旧费

固定资产折旧费按固定资产原值采用综合直线法，按其原值年 4.8% 计提，年折旧费用 293.69 万元；固定资产原值为的工程费用、其它费用、预备费之和（除去征地费及生产准备费），本项目固定资产原值 5457.01 万元。

(4) 修理费

修理费按固定资产原值的 2.5% 计算，年平均费用为 136.43 万元。

(5) 无形资产及递延资产摊销费

无形资产及其他资产包括工程建设其他费用中的生产准备费、道路补偿费及土地费用，年摊销费 2.16 万元。

3、管理费用

其它费用包括管理和销售部门的办公费、取暖费、差旅费其他不属于以上项目的支出，为简化计算按前六项费用总和的 6% 计算，单产年支出 44.06 万元。

4、财务费用

财务费用为申请专项债券融资的 4.5%，每年需支付的建设借款利息为 135 万元。

5、税金

(1) 增值税及附加：根据《财政部国家税务总局关于调整完善资源综合利用产品及劳务增值税政策的通知》（财税〔2011〕115 号）规定：“二、对污水处理、污泥处理处理劳务免征增值税。”

(2) 企业所得税：根据《《中华人民共和国企业所得税法》第四条企业所得税的税率为 25%；根据《中华人民共和国企业所得税实施条例》第八十八条规定：企业所得税法第二十七条第（三）项所称符合条件的环境保护、节能节水项目，包括公共污水处理、公共污水处理、沼气综合开发利用、节能减排技术改造、海水淡化等。企业从事前款规定的符合条件的环境保护、节能节水项目的所得，

阿克苏地区新和县污水处理厂提质增效工程建设项目专项债券融资平衡方案总体评价报告

自项目取得第一笔生产经营收入所属纳税年度起，第一年至第三年免征企业所得税，第四年至第六年减半征收企业所得税。

本次测算企业所得税按利润总额的 25% 计算。

成本费用预计年合计 992.73 万元。其中其中：经营活动与现金相关的成本费用 561.88 万元；筹资活动相关的利息支出 135 万元；固定资产折旧 293.69 万元；长期待摊费用 2.16 万元。

5、项目经营现金净流入预计每年=营业收入 1341.38 万元-经营活动与现金相关的成本费用 589.25 万元=752.12 万元

（三）、现金流收益规模分析

根据以上预计数据，该项目现金流收益规模如下： 单位：万元

序号	项目	计 算 期								合计
		3	4	5	6	7	8	9	10	
	生产负荷 (%)	70	80	90	100	100	100	100	100	
1	经营收入合计	938.96	1073.10	1207.24	1341.38	1341.38	1341.38	1341.38	1341.38	9926.18
	单价 (元/m ³)	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	
	污水处理量 (万 m ³ /a)	383.25	438.00	492.75	547.50	547.50	547.50	547.50	547.50	4051.50
2	经营成本合计	408.16	432.83	457.49	482.16	482.16	482.16	482.16	482.16	3709.28
	外购原材料	79.63	91.01	102.39	113.76	113.76	113.76	113.76	113.76	841.84
	外购燃料及动力费	93.04	106.33	119.62	132.91	132.91	132.91	132.91	132.91	983.55
	职工薪酬	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00	440.00
	修理费	136.43	136.43	136.43	136.43	136.43	136.43	136.43	136.43	1091.40
	管理费用	44.06	44.06	44.06	44.06	44.06	44.06	44.06	44.06	352.48
3	固定资产折旧	293.69	293.69	293.69	293.69	293.69	293.69	293.69	293.69	2349.51
4	长期待摊费用	2.16	2.16	2.16	2.16	2.16				10.80
5	利息支出	135	135	135	135	135	135	135	135	1080.00
6	利润总额	99.96	209.43	318.90	428.37	428.37	430.53	430.53	430.53	2776.59
7	所得税 (25%)	24.99	52.36	79.72	107.09	107.09	107.63	107.63	107.63	694.15
8	净利润	74.97	157.07	239.17	321.27	321.27	322.89	322.89	322.89	2082.44
9	经营性现金成本税费支出									
	(不包括折旧、摊销)	433.15	485.18	537.22	589.25	589.25	589.79	589.79	589.79	4403.42
10	经营现金结余	505.82	587.92	670.02	752.12	752.12	751.58	751.58	751.58	5522.75

阿克苏地区新和县污水处理厂提质增效工程建设项目专项债券融资平衡方案总体评价报告

（四）、项目融资平衡情况分析

本项目总投资 5500 万元，其中：通过申请专项债券融资 3000 万元，自筹资金 2500 万元。根据以上分析计算，该项目十年内产生现金净流量 5522.75 万元，足以覆盖全部专项债券 4350 万元本身，每年还本付息情况如下：

项目	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	累计
项目经营现金净流入	0.00	0.00	505.82	587.92	670.02	752.12	752.12	751.58	751.58	751.58	5,522.75
专项债券现金净流出	135	135	135	135	135	135	135	135	135	3135	4,350.00
1、本金										3000	3,000.00
2、利息	135	135	135	135	135	135	135	135	135	135	1,350.00
项目现金净额	-135.00	-135.00	370.82	452.92	535.02	617.12	617.12	616.58	616.58	-2,383.42	1,172.75

六、评价意见

在假设条件同时成立的前提下，根据以上分析计算，阿克苏地区新和县污水处理厂提质增效工程建设项目评估意见如下：

（一）项目预期现金收益支出

- 1、项目经营现金收入：每年预期 1341.38 万元，10 年共计 9926.18 万元；
- 2、项目经营现金支出：每年预期成本费用 589.79 万元，10 年共计 4403.42 万元；

（二）项目预期现金流情况

项目每年产生经营净现金流为 752.12 万元，10 年累计净现金流为 5522.75 万元。

（三）融资平衡情况

1、通过发行债券融资项目资金 3000 万元，每年的利息支出为 135 万元，10 年需还本付息合计 4350 万元。

2、项目预期未来 10 年累计经营净现金流为 5522.75 万元，扣除债券融资 10 年需还本付息合计 4350 万元后，项目运营 10 年还有累计净现金流为 1172.75 万元。

综上所述，该项目具有较好的社会和经济效益，有稳定良好的收益和现金流，能充分满足专项债券还本付息的要求，从经济财务角度上是可行的。

阿克苏地区新和县污水处理厂提质增效工程建设项目专项债券融资平衡方案总体评价报告

七、总体评价

基于财政部对地方政府发行项目收益与融资自求专项债券的要求，并根据我们对当前国内的融资环境、经济形势及环保政策（法规）的分析，我们认为：阿克苏地区新和县污水处理厂提质增效工程建设项目工程可以以相较银行贷款利率更优惠的融资成本完成资金筹措。同时，项目经营收入为项目提供了充足、稳定的现金流入，充分满足债券发行还本付息的要求。

综上所述，通过发行项目收益与融资自求平衡的专项债券满足投资阿克苏地区新和县污水处理厂提质增效工程建设项目工程项目资金需求应是现阶段较优的资金解决方案。

阿克苏华兴有限责任会计师事务所



中国注册会计师：梁辉



中国注册会计师：周兴明



中国·新疆·阿克苏

2019年9月15日