

防伪编号： 07552020051409918378

深圳市方智会计师事务所（普通合伙）已签



微信扫一扫查询真伪

报告文号： 深方智专评价字[2020]第023号
委托单位： 陆河县财政局
被审验单位名称： 陆河县住房和城乡建设局
被审单位所在地： 广东-汕尾市
事务所名称： 深圳市方智会计师事务所（普通合伙）
报告类型： 其他专项审计
报告日期： 2020-05-01
报备日期： 2020-05-02
签名注册会计师： 范方知 程小华

陆河县住房和城乡建设局

关于2020年广东省生态环保专项债券（五期）陆河县镇村生活污水截污管网工程项目收益与融资自求平衡测算评价报告

事务所名称： 深圳市方智会计师事务所（普通合伙）
事务所电话： 0755-86569050
传真： 83069857
通信地址： 深圳市龙华区龙华街道松和社区梅龙路与东环一路交汇处梅龙苑大厦二单元1506
电子邮件： szfzd@szfzd.com
事务所网址： www.szfzd.com

如对上述报备资料有疑问，请与深圳市注册会计师协会秘书处联系。

防伪查询电话号码： 0755-83515412

防伪技术支持电话： 0755-82733911

防伪查询网址： <http://check.szicpa.org>



深圳注协

深圳市方智会计师事务所（普通合伙）
关于 2020 年广东省生态环保专项债券（五期）
陆河县镇村生活污水截污管网工程
项目收益与融资自求平衡测算评价报告

深 圳 市 方 智 会 计 师 事 务 所 （ 普 通 合 伙 ）

SHENZHENSHI FANGZHI CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS

地址：深圳市龙华区龙华街道松和社区梅龙路与东环一路交汇处梅龙苑大厦二单元 1506

邮政编码：518034 电话：0755-86569050 传真：0755-86569050

深方智专评价字[2020]第 023 号

2020 年广东省生态环保专项债券（五期）

陆河县镇村生活污水截污管网工程

项目收益与融资自求平衡测算评价报告

陆河县财政局：

我们接受陆河县财政局委托，对 2020 年广东省生态环保专项债券（五期）陆河县镇村生活污水截污管网工程项目（以下简称“本债券项目”）收益与融资自求平衡情况进行评价并出具专项评价报告。

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》。相关单位对本期债券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，本期债券项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本次评价的本期债券项目预期收入对应的政府性基金收入能够合理保障偿还融资本金和利息，实现项目收益和融资自求平衡。

总体评价结果如下：

一、应付本息情况

（一）、陆河县镇村生活污水截污管网工程专项债券项目计划融资金额 3,000.00 万元（均为本次融资）。期限为十年期，假设融资利率 3.25%，每半年支付利息，第十年年末偿还本金，应还本付息情况如下：

项目还本付息汇总表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金金额	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	还本付息合计
已融资						
第一年	3,000.00		3,000.00	3.25%	97.50	97.50
第二年	3,000.00		3,000.00	3.25%	97.50	97.50
第三年	3,000.00		3,000.00	3.25%	97.50	97.50
第四年	3,000.00		3,000.00	3.25%	97.50	97.50
第五年	3,000.00		3,000.00	3.25%	97.50	97.50
第六年	3,000.00		3,000.00	3.25%	97.50	97.50
第七年	3,000.00		3,000.00	3.25%	97.50	97.50
第八年	3,000.00		3,000.00	3.25%	97.50	97.50
第九年	3,000.00		3,000.00	3.25%	97.50	97.50
第十年	3,000.00	3,000.00		3.25%	97.50	3,097.50
合计		3,000.00			975.00	3,975.00

（二）、期后期间拟不再融资，无相关融资成本。

二、净现金流入

（一）、项目自身营运收益

1、基本假设条件及依据

（1）、国家及地方的法律法规、监管、财政、经济状况或是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）、对发行人有影响的法律法规无重大变化；

（4）、发行人制定的项目运营计划、可返还政府收益等能够顺利执行；

（5）、项目营运收费价格在正常范围内变动；

（6）、无其他人力不可抗拒及预见因素对发行人造成的重大不利影响。

（二）、项目自身产生的净现金流入

1、收入预测

陆河县镇村生活污水截污管网工程项目建成运营后收入来源为污水处理服务费，主要为居民生活污水处理收入，暂无其他收入。

（1）、居民生活污水处理收入

根据预测平均每年排放居民生活污水量约为 2,284.17 万吨，按服务收费单价为 1.84 元/吨，每年取得居民生活污水处理费收入为 4,202.87 万元。

收入测算明细表

金额单位：人民币万元

年度	居民生活污水处理收入	合计
第一年		
第二年	2,101.44	2,101.44
第三年	4,202.87	4,202.87
第四年	4,202.87	4,202.87
第五年	4,202.87	4,202.87
第六年	4,202.87	4,202.87
第七年	4,202.87	4,202.87
第八年	4,202.87	4,202.87
第九年	4,202.87	4,202.87
第十年	4,202.87	4,202.87
合计	35,724.40	35,724.40

2、成本预测

陆河县镇村生活污水截污管网工程项目建成运营后的成本主要是运营过程中的运营费用，每年按污水处理费的 12%提取。

成本测算明细表

金额单位:人民币万元

年度	经营成本	合计
第一年		
第二年	252.17	252.17
第三年	504.34	504.34
第四年	504.34	504.34
第五年	504.34	504.34
第六年	504.34	504.34
第七年	504.34	504.34
第八年	504.34	504.34
第九年	504.34	504.34
第十年	504.34	504.34
合计	4,286.89	4,286.89

3、项目自身资金平衡相关收益情况

金额单位:人民币万元

项目	按项目营运收益的 100%	按项目营运收益的 90%	按项目营运收益的 80%
陆河县镇村生活污水截污管网工程项目	31,437.51	28,293.76	25,150.01
合计	31,437.51	28,293.76	25,150.01

(三)、预期项目自身收益形成的政府性基金收入偿还融资本金和利息情况

本次融资项目收益为项目自身营运产生的现金流入,项目营运前需支付的资金利息由项目建设金支付,项目建设金包含项目融资资金,预期项目自身收益形成的政府性基金收益偿还融资本金和利息情况为:按自融资开始日至第十年内项目营运收益(不够支付部分由公益性项目调入专项收入)。

按项目自身收益的 100%比例计算收益情况下的本息覆盖倍数

金额单位:人民币万元

年度	借贷本息支付			项目收益
	本金	利息	本息合计	
已融资				31,437.51
第一年		97.50	97.50	
第二年		97.50	97.50	
第三年		97.50	97.50	
第四年		97.50	97.50	
第五年		97.50	97.50	
第六年		97.50	97.50	
第七年		97.50	97.50	
第八年		97.50	97.50	
第九年		97.50	97.50	
第十年	3,000.00	97.50	3,097.50	
合计	3,000.00	975.00	3,975.00	
本息覆盖倍数	7.91			

(四)、风险分析

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。在诸多不确定性因素中,未来项目自身收益的变动对本项目的影响最为重要。本着保守性原则,下面对项目自身收益向下波动进行敏感性分析。

经测算:按项目自身收益的 90%计算的情况下,本息覆盖倍数为 7.12;按项目自身收益的 80%计算的情况下,本息覆盖倍数为 6.33。因此,本项目具有较强的抗风险能力。

按项目自身收益的 90%计算收益情况下的本息覆盖倍数

金额单位:人民币万元

年度	借贷本息支付			项目收益
	本金	利息	本息合计	
已融资				28,293.76
第一年		97.50	97.50	
第二年		97.50	97.50	
第三年		97.50	97.50	
第四年		97.50	97.50	
第五年		97.50	97.50	
第六年		97.50	97.50	
第七年		97.50	97.50	
第八年		97.50	97.50	
第九年		97.50	97.50	
第十年	3,000.00	97.50	3,097.50	
合计	3,000.00	975.00	3,975.00	
本息覆盖倍数	7.12			

按项目自身收益的 80%计算收益情况下的本息覆盖倍数

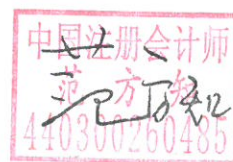
金额单位:人民币万元

年度	借贷本息支付			项目收益
	本金	利息	本息合计	
已融资				25,150.01
第一年		97.50	97.50	
第二年		97.50	97.50	
第三年		97.50	97.50	
第四年		97.50	97.50	
第五年		97.50	97.50	
第六年		97.50	97.50	
第七年		97.50	97.50	
第八年		97.50	97.50	
第九年		97.50	97.50	
第十年	3,000.00	97.50	3,097.50	
合计	3,000.00	975.00	3,975.00	
本息覆盖倍数	6.33			

附件：项目收益及现金流入评价说明
(以下无正文)



中国注册会计师：



中国注册会计师：



2020 年 5 月 1 日

附件

项目收益及现金流入评价说明

一、项目收益及现金流入预测编制基础

本次预测以陆河县镇村生活污水截污管网工程项目的污水处理收入为基础，结合项目的建设期、后期项目自身营运能力和陆河县近年 GDP 的增速、基本政策成本等，对预测期间经济环境等的最佳估计假设为前提，编制陆河县镇村生活污水截污管网工程项目自身营运收益预测表。

二、项目收益及现金流入预测假设

（一）、国家及地方的法律法规、监管、财政、经济状况或是国家宏观政策无重大变化；

（二）、国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（三）、对发行人有影响的法律法规无重大变化；

（四）、发行人制定的项目运营计划、可返还政府收益等能够顺利执行；

（五）、项目营运收费价格在正常范围内变动；

（六）、无其他人力不可抗拒及预见因素对发行人造成的重大不利影响。

三、项目收益及现金流入预测编制说明

（一）陆河县镇村生活污水截污管网工程项目专项债券项目

1、本项目组织实施机构

根据陆河县发展和改革局于 2020 年 3 月 2 日出具的《关于陆河县镇村生活污水截污管网工程可行性研究报告的批复》（陆河发改[2020]35 号），同意陆河县住房和城乡建设局为陆河县镇村生活污水截污管网工程的项目单位。

根据陆河县住房和城乡建设局持有的《统一社会信用代码证书》显示，陆河县住房和城乡建设局的基本信息如下：

名称	陆河县住房和城乡建设局
统一社会信用代码	11441523007254337M
机构地址	广东省汕尾市陆河县城朝阳路
负责人	罗洪声
机构性质	机关
赋码机关	中共陆河县委机构编制委员会办公室
颁发日期	2019 年 05 月 15 日

(2)、本期债券发行对应的项目情况

本项目所涉及的项目情况如下：

项目名称	陆河县镇村生活污水截污管网工程
项目总投资	44999.08 万元
项目情况概述	<p>本项目建设地点分布于陆河县辖区。</p> <p>工程主要建设内容为：</p> <p>1、除县城所在镇外 7 个镇区生活污水截污管网建设</p> <p>①水唇镇区铺设管网总长 6.8km，其中沿水唇大道、下社路、下窝路铺设主管 3km；长堤路、长兴街、东兴街、中心路、祥和路铺设支管 3.8km。</p> <p>②新田镇区铺设管网总长 5.5km，其中沿人民路、文新路铺设主管 3.5km；文参路、832 乡道铺设支管 2km。</p>

	<p>③东坑镇区沿 S335 省道、学堂墩北河岸、东坑路、富足坑路、四富路铺设管网 3.2km。</p> <p>④上护镇镇区铺设管网总长 7.2km，其中沿大各路、长塘路、护北路、下塘路、富南路铺设主管 5.7km；护北支路、大各支路、824 乡道铺设支管 1.5km。</p> <p>⑤南万镇区沿万全河东岸、下枧路铺设管网 0.5km。</p> <p>⑥螺溪镇区铺设管网总长 6km，其中沿日新四路、良洞路、新良路铺设主管 4km，新一路、广福路、日新街 2km；新一路、广福路、日新街铺设支管 2km。</p> <p>⑦河口镇区铺设管网总长 5.7km，其中沿 S240 省道、河口路、878 乡道铺设主管 4.4km，南新街、东升街铺设支管 1.3km。</p> <p>7 个镇区铺设 HDPE 管网总长 34.9km, 其中 DN400 主管 23.8km, DN300 支管 11.1km 及建设检查井等配套设施。</p> <p>2、全县 8 个镇农村生活污水截污管网建设</p> <p>管网铺设主要涉及行政村范围：东坑镇新东村、大新村、石塔村、共光村、富口村、大溪村、大路村、福新村、高树坪；河口镇昂塘村、北中村、新华村、河口村、高潭村、麦湖村、云峰村、北二村、大塘村、剑门村、西湖村、对门村、土枝村；河田镇河北村、上径村、宝山村、宝金村、圳口村、共联村；螺溪镇新溪村、欧田村、欧东村、欧西村、书村、沥背村；上护镇樟河村、富溪村、硃二村、护径村、护东村、护北村；水唇镇新丰村、螺洞村、万山村、高塘村、水唇村、护硃村、墩塘村、石船村、黄塘村、高丰村、</p>
--	--

	<p>吉龙村；新田镇新村、湖坑村；南万镇万东村、万中村、万西村、南告村。</p> <p>农村生活污水截污管网共覆盖 114 个污水处理站点，涉及 57 个行政村 225 个自然村，铺设 HDPE 管网总长 445.6km，其中 DN400 主管 76.2km，DN300 支管 369.4km 及建设检查井等配套设施。</p> <p>3、镇村生活污水截污工程铺设 HDPE 管网总长 480.5km，其中 DN400 主管 100km，DN300 支管 380.5km。</p>
项目获批情况	<p>2020 年 3 月 2 日，本项目取得了陆河县发展和改革局《关于陆河县镇村生活污水截污管网工程可行性研究报告的批复》（陆河发改〔2020〕35 号），同意实施陆河县镇村生活污水截污管网工程。</p>
项目对应的本期发债金额	3000 万元
项目建设工期	2020 年 7 月至 2021 年 12 月
项目正式运营日期	2022 年 1 月
资金筹措方式	建设单位自筹和政府专项债券

（二）、项目营运收入成本估算

1、收入预测

陆河县镇村生活污水截污管网工程项目建成运营后收入来源为污水处理服务费，主要为居民生活污水处理收入，暂无其他收入。

（1）、居民生活污水处理收入

根据预测平均每年排放居民生活污水量约为 2,284.17 万吨，按服务收费单价为 1.84 元/吨，每年取得居民生活污水处理费收入为 4,202.87 万元。

收入测算明细表

金额单位:人民币万元

年度	居民生活污水处理收入	合计
第一年		
第二年	2,101.44	2,101.44
第三年	4,202.87	4,202.87
第四年	4,202.87	4,202.87
第五年	4,202.87	4,202.87
第六年	4,202.87	4,202.87
第七年	4,202.87	4,202.87
第八年	4,202.87	4,202.87
第九年	4,202.87	4,202.87
第十年	4,202.87	4,202.87
合计	35,724.40	35,724.40

2、成本预测

陆河县镇村生活污水截污管网工程项目建成运营后的成本主要是运营过程中的运营费用,每年按污水处理费的12%提取。

成本测算明细表

金额单位:人民币万元

年度	经营成本	合计
第一年		
第二年	252.17	252.17
第三年	504.34	504.34
第四年	504.34	504.34
第五年	504.34	504.34
第六年	504.34	504.34
第七年	504.34	504.34
第八年	504.34	504.34
第九年	504.34	504.34
第十年	504.34	504.34
合计	4,286.89	4,286.89

3、可用于项目自身平衡收益

根据上述测算的未来十年期陆河县镇村生活污水截污管网工程项目营运收益为：建成投入使用后在债券存续期内收益 31,437.51 万元。

金额单位：人民币万元

项目	按项目营运收益 的 100%	按项目营运收益 的 90%	按项目营运收 益的 80%
陆河县镇村生活污水截污 管网工程项目	31,437.51	28,293.76	25,150.01
合计	31,437.51	28,293.76	25,150.01

四、还本付息的测算

经上述测算，在陆河县镇村生活污水截污管网工程项目营运收益预测及其所依据的各项假设前提下，本次评价的陆河县镇村生活污水截污管网工程项目，在项目预计自身收益 100%、90%、80%实现的情况下，预期陆河县镇村生活污水截污管网工程项目自身收益对应的政府性基金收入能够合理保障偿还融资本金和利息，实现项目收益和融资自求平衡（不够支付部分由公益性项目调入专项收入）。



营业执照

统一社会信用代码

91440300685391816P



名称 深圳市方智会计师事务所（普通合伙）

类型 普通合伙

执行事务合伙人 范方知

成立日期 2009年02月25日

主要经营场所 深圳市龙华区龙华街道松和社区梅龙路
与东环一路交汇处梅龙大厦二单元
1506



重要提示

1. 商事主体的经营范围由章程确定。经营范围中属于法律、法规规定应当经批准的项目，取得许可审批文件后方可开展相关经营活动。

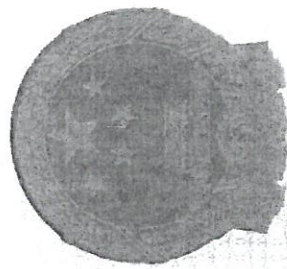
2. 商事主体经营范围和许可审批项目等有关企业信用事项及年报信息和其他信用信息，请登录左下角的国家企业信用信息公示系统或扫描右上方的二维码查询。

3. 各类商事主体每年须于成立周年之日起两个月内，向商事登记机关提交上一自然年度的年度报告。企业应当按照《企业信息公示暂行条例》第十条的规定向社会公示企业信息。



登记机关

2019年08月12日



会计师事务所

执业证书

名称 深圳市方智会计师事务所（普通合伙）

首席合伙人 范方知

主任会计师：

经营场所：

深圳市龙华区龙华街道松和社区梅龙路与东
环一路交汇处梅龙苑大厦二单元1506



组织形式 普通合伙

执业证书编号 47470220

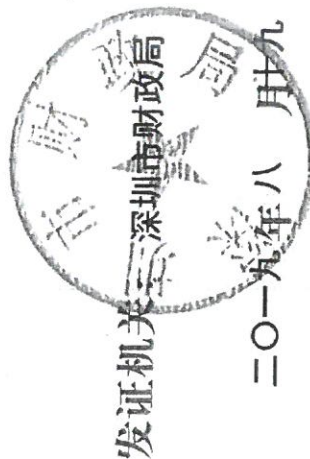
批准执业文号 深财会[2009]8号

批准执业日期 2009年01月21日

证书序号: 0006123

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》。



二〇一〇年八月廿九日

中华人民共和国财政部制