

防伪编号: 0282021010032892885

报告文号: 川正则会咨字【2021】55号

委托单位: 仪陇县住房和城乡建设局
被审单位名称: 仪陇县住房和城乡建设局
营业执照号码: 0

事务所名称: 四川正则会计师事务所有限责任公司

报告日期: 2021-01-06

报备时间: 2021-01-14 09:30

被审单位所在地: 南充

签名注册会计师: 胡圣尧

赵碧华



防伪二维码

仪陇县住房和城乡建设局

仪陇县城市生活污水处理厂（三期）建设项目收益与融资 自求平衡专项债券财务评价咨询报告

事务所名称: 四川正则会计师事务所有限责任公司

事务所电话: 028-85542556

传 真: 028-85595636

通 讯 地 址: 成都市武侯祠大街266号

电 子 邮 件: sczhengze@163.com

事务所网址: <http://sczhengze.com/>

业务报告使用防伪编号仅证明该业务报告是由经依法批准设立的会计师事务所出具, 报告的法律主体是签字注册会计师及其所在事务所。如业务报告缺乏防伪封面或者防伪封面提供的信息无法正常查询, 请报告使用人谨慎使用。

四川省注册会计师协会

防伪查询电话: 028-85316767、028-85317676

防伪查询网址: <http://www.scicpa.org.cn>



仪陇县城市生活污水处理厂（三期）建设项目
收益与融资自求平衡专项债券

财务评价咨询报告

川正则会咨字（2021）55号



四川正则会计师事务所有限责任公司

二〇二一年一月



目 录

注册会计师声明	3
财务评价咨询报告	4
专项债券财务评价说明	6
一、市县及行业专项规划概况	6
二、项目概述	9
(一)参与主体	9
(二)项目基本情况	9
(三)项目的经济前景	10
1、社会效益	10
2、经济效益	11
三、评价基础与假设	11
(一)预测报告编制依据	11
(二)现金流量编制基础与假设条件	12
1、编制基础	12
2、假设条件	13
四、评价要素	13
(一)投资估算与资金筹措	14
(二)专项债还本付息	14
(三)项目收入与成本费用测算	15
(四)项目融资平衡情况分析	20
(五)项目偿付能力分析	20
(六)敏感性分析	20
五、评价结论	20



注册会计师声明

我们对仪陇县城市生活污水处理厂（三期）建设项目收益与融资自求平衡专项债券实施方案的总体规划、建设工程投资指标以及项目建设期和运营期的推测性假设等信息执行了核对，对基本假设下基于项目对应的政府性基金或专项收入、建设投资、营运成本费用、债券本息等现金流执行了复核等商定程序，对项目息前净现金流覆盖专项债券本息的能力进行评价。

我们出具的评估结论仅基于下列事项：

a.我们在本报告述及或引用的资料、文件、事实和假设；

b.假设提供给我们的所有资料（未经独立核实）为准确、真实、完整和有效；

c.在报告日后的有关法律、法规和解释的任何变更可能会影响本报告中评估结论的有效性，我们不会对本报告出具日之后的任何事项作考虑；

d.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。委托方理解本报告中的评估结论仅供贵方发行本债券之目的作参考之用。其内容（无论整体或部分）不构成我们审计或审阅的意见；与委托方签订的业务约定书所约定的服务并非为任何第三方的明示或默示的利益。



仪陇县城市生活污水处理厂（三期）建设项目 收益与融资自求平衡专项债券

财务评价咨询报告

川正则会咨字（2021）55 号

仪陇县住房和城乡建设局：

我们接受委托，对拟发行的仪陇县城市生活污水处理厂（三期）建设项目收益与融资自求平衡专项债券的项目收益与现金流编制情况执行了与委托方商定的程序，并出具财务评价咨询报告。

商定程序并不构成按照《中国注册会计师审计准则》、《中国注册会计师审阅准则》或《中国注册会计师其他鉴证业务准则》（统称“中国注册会计师鉴证业务准则”）执行的鉴证业务，因此我们不对上述数据发表审计或审阅意见。

我们按照《中国注册会计师相关服务准则第 4101 号—对财务信息执行商定程序》和业务约定书的要求执行业务。发行人遵照《关于报送 2021 年地方政府新增债券需求的预通知》及《中共中央办公厅、国务院办公厅关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》规定进行本项目申报、监督相关的内部控制，在项目收益预测及其所依据的各项假设的基础上编制项目收益与未来现金流预测表是仪陇县住房和城乡建设局的责任。

我们对仪陇县城市生活污水处理厂（三期）建设项目收益与融资自求平衡专项债券实施方案的总体规划、建设工程投资指标以及项目建设期和运营期的推测性假设等信息执行了核对，对基本假设下基于项目对应的政府性基金或专项收入、建设投资、营运成本费用、债券本息等现金流执行了复核等商定程序，对项目息前净现金流覆盖专项债券本息的能力进行评价，为发行仪陇县城市生活污水处理厂（三期）建设项目收益与融资自求平衡专项债券计划提供参考。



我们根据国家、地方相关政策文件，对仪陇县城市生活污水处理厂（三期）建设项目收益与融资自求平衡专项债券实施方案分析评价结论如下：

1、本项目在预测期内可实现息前净现金流 8,379.60 万元，政府专项债券到期本息合计 7,314.00 万元，本项目息前净现金流/政府专项债本息的收益覆盖倍数为 1.15 倍。

2、我们未发现本项目专项债券存续期内出现无法满足融资还本付息要求的情况。

附件：专项债券财务评价说明



四川正则会计师事务所有限责任公司

中国·四川

中国注册会计师:



中国注册会计师:



二〇二一年一月六日



专项债券财务评价说明

一、市县及行业专项规划概况

1. 仪陇县经济发展规划

仪陇县是朱德总司令和张思德同志的故乡，隶属四川省南充市，位于川东北低山与川中丘陵过渡地带，全县幅员 1788 平方公里，辖 57 个乡镇，总人口 112.6 万。仪陇地处川、渝、陕三角腹心地带，北上可达陕甘宁西北区、东进可至鄂豫皖华中区、南下可到云贵渝西南区、西行可达青藏地区。纵贯全境的成巴高速和在建的渝川陕高速东西相对，即将竣工的兰渝铁路李家编组站距我县主城区 20 公里，穿境而过的汉巴南铁路与营仪阆高速即将动工。近年来，仪陇坚持实施“工业强县”战略，突出资源优势 and 区域特色，完成了 12 平方公里工业集中区规划，建成区面积 7 平方公里，基础设施完善，相继被评为四川省中小企业创业基地、四川省农产品加工业示范基地、西部农民创业促进工程试点县，天然气能源及配套产业基地具有较强的项目承载能力。

《仪陇县国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要（2016—2020 年）》提出仪陇县“十三五”时期发展主要目标如下。

仪陇县“十三五”时期发展主要目标

分类	指标名称	计量单位	2015 年完成数	“十三五”时期		指标属性
				2020 年目标	均增长%	
经济发展	地区生产总值	亿元	158	232	8	预期性
	产业结构	%	33: 42: 25	25: 49: 26		预期性
	人均 GDP	元/人	17062	25065	7.8	预期性
	规上工业增加值增速	%	9.5	10.0		预期性
	全社会固定资产投资	亿元	130	209	10	预期性
	地方公共财政收入	万元	58299	85660	8	预期



						性
	社会消费品零售总额	亿元	69	111	10	预期性
	高中毛入学率	%	89.5	90		预期性
	新增劳动力平均受教育年限	年	9.5	11.5	3.9	约束性
	每千人口执业（助理）医师数	人	1.0	2.0	14.9	约束性
	人均预期寿命	岁	75	77	0.52	预期性
人民生活	城镇居民人均可支配收入	元/人	25034	38518	9	预期性
	农村居民人均可支配收入	元/人	9101	14657	10	
	城镇化率	%	38.5	45		预期性
	贫困人口减少	万人	8.61	——		约束性
	基本养老保险率	%	46.8	60		预期性
生态环境	耕地保有量	千公顷	69.67	61.96	-2.32	约束性
	森林覆盖率	%	37.12	40.1		预期性
	污水集中处理率	%	50	70		约束性
	生活垃圾无害化处理率	%	80	90		约束性
	空气质量指数（AQI）	—	74.25	75		
	农村饮水安全达标率	%	93.5	100		约束性
	工业固体废物综合利用率	%	100	100		约束性
	单位 GDP 能耗下降率	%		达到省市控制目标		约束性
	单位 GDP 二氧化碳排放量	吨/万元		达到省市控制目标		约束性
	主要污染物排放总量控制目标	吨		达到省市控制目标		约束性
注：地区生产总值、人均 GDP 的绝对数和增长速度均按 2015 年当年价计算。						

2. 行业发展规划

《仪陇县国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要（2016—2020 年）》提出“加强水环境保护。加强嘉陵江干流仪陇段、仪陇河、



新寺河、消水河等重点流域和生态敏感区域水污染综合防治，强化柏杨湖、仙女湖、思德水库、油房沟水库等重点湖、库水污染综合治理。加强集中式饮用水源地和良好水体保护，调整划分集中式引用水源保护区，全面推进涵养区、源头区等水源地环境整治，防治地下水污染，进一步提高饮用水安全保障水平，2020 年实现集中式饮用水源水质达标率 90%。强化化工、印染、食品加工、制革、电子等工业污染源治理，严格污染物达标排放，确保实现化学需氧量、氨氮排放削减总量达到国省控制目标。大力推进城镇污水处理设施和配套管网建设，实现城镇处理设施全覆盖和稳定运行。整治城镇黑臭水体，完善流域断面水质监测，确保嘉陵江仪陇段出境断面和其他生态补偿断面出境水质控制在三类水质标准。建立水污染事故风险防范和应急机制，全面提高流域水污染防治水平。”

仪陇县近三十年来，由于仪陇河流域地区经济快速发展，人口急剧增长，生活污水、规模化畜禽养殖业废水和工业废水的排放量大幅度增加，而乡镇的生活污水处理设施相对滞后，使许多未经处理的污水直接排入仪陇河水体，造成该流域水污染日趋严重。因此该项目的建设有利于基础设施的完善，市政污水处理设施的完善，既有利于招商引资，又能让城市开发与环境保护协调发展，同时改善城市水环境、治理水污染，也是坚持可持续性发展的一部分内容，因为随着城市建设的发展，污水量的产生日益增多，如果水质继续恶化，将会影响到仪陇县的形象。

环境保护为我国的一项基本国策，国家对污水治理、环境保护工作十分重视，制定了许多法律法规，如《中华人民共和国水污染防治法》、《中华人民共和国城市规划法》、《国务院关于环境保护若干问题的决定》等，对控制水污染、促进污水处理设施建设作了政策性和法律性的规定。为满足已存在污水处理需求，积极改善地区水环境，优化区域周边招商引资环境，仪陇县城市生活污水处理厂（三期）建设项目势在必行。

3.仪陇县财政收支和债务情况

仪陇县财政经济情况如下所示：



近三年一般公共预算收支情况			
		单位：万元	
年份	2017	2018	2019
项目			
一般公共预算收入	70955	79091	86202
一般公共预算支出	519570	544887	532857
转移性收入	371651	366717	397186
转移性支出			
地方政府一般债券收入	121600	98338	37980
地方政府一般债券支出	66400	34036	35980
近三年政府性基金收支			
政府性基金收入	36137	86725	140862
政府性基金支出	51666	80769	122308
地方政府专项债收入	34998	37060	64720
地方债专项债券还本支出	12700	4260	36620
近三年国有资本经营预算收支			
国有资本经营预算收入	307	350	370
国有资本经营预算支出	249	284	300

综合仪陇县三年财政收支情况，以及资金筹措方案中关于资金筹集、项目实施计划、资金使用计划可以判定：本项目总体发债规模在财政承受能力范围内，且分年发债规模未超过项目建设进度。项目总体发债规模和分年发债规模均在合理范围内。

二、项目概述

(一)参与主体

实施机构：仪陇县住房和城乡建设局

项目业主：仪陇县城乡供排水和燃气服务中心

(二)项目基本情况

1、项目名称及所属领域

项目名称：仪陇县城市生活污水处理厂（三期）建设项目。

项目所属领域：污水处理。

2、项目区位



本项目位于仪陇县新政镇。

3、项目产出说明

仪陇县城市生活污水处理厂（三期）建设项目包括以下内容：扩建日处理规模 20000m³/D 的污水处理厂，包含附属设施。

4、工程建工期

项目建工期 24 个月，即 2021 年 1 月至 2022 年 12 月。

第一阶段为前期工作阶段，第二阶段为项目施工建设阶段，第三阶段为竣工验收阶段。为加快建设进度，缩短建设时间，各阶段的工作应尽量提前进行，允许有一定程度的交叉。根据本工程的相关定额和类似工程，建设项目实施计划视工作顺序及资金组织情况，建设工期预计 24 个月，2021 年 1 月至 2022 年 12 月。具体安排如下：

(1)2020 年 12 月底前，完成项目的决策、立项审批、规划设计、前期各项准备工作。

(2)2021 年 1 月至 2022 年 11 月，完成施工建设工程。

(3)2022 年 12 月，竣工验收，并交付使用。

以上为设想的施工进度，实际状况宜根据现场施工量、天气情况及项目建设单位与施工方默契程度等因素适当做出调整。

（三）项目的经济前景

1、社会效益

水体质量的好坏直接影响下游的工农业生产和人民的身体健康，如不及时治理生产、生活废水，水体环境将迅速恶化。所以建设仪陇县生活污水处理厂工程，以满足片区内污水处理的需要，对改善仪陇县及下游整体水环境非常必要。

根据《仪陇县城市总体规划》（2013～2030），城市污水必须经处理后达标排放。规划要求新城区实行雨、污分流，旧城区合流制逐步进行改造，实现雨污分流，城市污水经收集系统排入规划污水干管，



然后排入规划污水处理厂进行集中处理排放。因此，建设污水处理厂是实现城市总体规划目标必不可少的基础配套设施。

基础设施的完善是经济发展的基本前提，市政污水处理设施的完善，既有利于招商引资，又能让城市开发与环境保护协调发展，同时改善城市水环境、治理水污染，也是坚持可持续性发展的一部分内容，因为随着城市建设的发展，污水量的产生日益增多，如果水质继续恶化，将会影响到仪陇县的形象。因此该项目的建设有利于仪陇县经济的可持续发展。

2、经济效益

污水处理厂的建设是一项公益事业，污水处理设施及配套污水管网建成投产后，它将通过污水厂向用户收取适当的污水治理费等，用作维持自身的正常运转，但不产生直接的经济效益。其投资的间接经济效益较为重要，主要是通过减少污水污染对社会造成的经济损失而体现出来，其表现形式如下：

工业企业方面：可减少各工业企业分散进行污水处理所增加的投资和运行管理费，减轻企业负担。

供水方面：减少水厂水源受污染而增加净化处理成本。

农、牧、渔业方面：减少水污染造成的粮食作物、畜产品、水产品的产量下降造成的经济损失。

健康方面：减少水污染相关的疾病发病率，降低医疗费用，提高人民身体健康水平。

三、评价基础与假设

(一)预测报告编制依据

1、仪陇县发展和改革局《关于仪陇县城市生活污水处理厂（三期）建设项目立项的批复》（仪发改审批[2020]580号）；



- 2、《仪陇县城市生活污水处理厂（三期）建设项目收益与融资自求平衡专项债券实施方案》；
- 3、国务院《关于加强地方政府性债务管理的意见》(国发(2014) 43号)；
- 4、财政部印发《地方政府债券发行管理办法》(财库(2020) 43 号)；
- 5、《关于报送 2021 年地方政府新增债券需求的预通知》；
- 6、财政部印发《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)；
- 7、《财政部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)；
- 8、《四川省项目收益与融资自求平衡地方政府专项债券指引》；
- 9、四川省人民政府《关于进一步加强政府债务和融资管理的通知》(川府发(2017) 10 号)；
- 10、《中共中央办公厅、国务院办公厅关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》。

(二)现金流量编制基础与假设条件

1、编制基础

(1)依据仪陇县城市生活污水处理厂（三期）建设项目建设可行性研究成果，结合实施方案拟定的建设条件、经营环境、经营计划等推测性假设为前提；

(2)编制项目收益及现金流预测所采用的会计政策及会计估计遵循国家现行法律法规及企事业单位会计准则的规定，在各重要方面均与目前行业采用的会计政策及会计估计保持一致。



2、假设条件

(1)项目实施机构及项目业主遵循国家现有法律法规和监管要求，项目所在地地方财政收支及地方经济状况长期保持稳定并持续向好，国家宏观调控政策无重大变化；

(2)《关于报送 2021 年地方政府新增债券需求的预通知》及《中共中央办公厅、国务院办公厅关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》规定进行本项目申报，无重大不合规事项。

(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)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。

(6)本项目符合区域经济社会发展及行业和地区的规划，发行人编制的项目投资概算及工程进度计划客观反映了本项目建设的实际情况；

(7)未来经营性收入在正常范围内变动，本项目估算的相关政策性费用及经营成本费用及相关税费在未来实现时与实际情况基本相符；

(8)发行人拟定的经营性收入以及本项目可用于偿还债券和市场化融资本息的净收益等能够顺利实现；

(9)本项目无存量债务，且项目对应的土地及相关资产无抵押、质押，相关权利不受限制。

四、评价要素

财政部公布《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），提出在法定专项债务限额内，鼓励有条件的地方试点发展项目收益与融资自求平衡的专项债券，积极探索在有一定收益的公益性事业领域分类发行专项债券，以对应的政府性基金收入或专项收入偿还。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，且现金流收入应该能够完全覆盖专项债券还本付息的规模。

我们根据国家、地方相关政策文件，对仪陇县城市生活污水处理厂（三期）建设项目收益与融资自求平衡专项债券实施方案分析评价如下：

(一)投资估算与资金筹措

根据实施方案的测算，本项目建设投资总额为 10,000.00 万元，其中：建筑工程投资 8,461.51 万元，工程其他费用 746.01 万元，预备费 460.38 万元，建设期利息和债券费用分别为 326.80 万元和 5.30 万元。

本项目资金来源：

1、项目资本金：4,700.00 万元（占总投资的 47.00%），来源于财政资金，资本金根据项目建设进度安排。

2、发行政府专项债：本项目拟发行政府专项债 5,300.00 万元，其中：预计 2021 年发行金额 3,300.00 万元，2022 年发行金额 2,000.00 万元；债券发行期限均为 10 年，单利计息，利率为 3.8%，发行费为面值的 1‰。本项目投资总额估算及资金筹措计划详见下表：

资金筹措及使用计划估算表

单位：人民币万元

序号	项 目	合 计	建设期（年）	
			2021	2022
1	资金筹措	10,000.00	5,300.00	4,700.00
1.1	项目资本金	4,700.00	2,000.00	2,700.00
1.2	专项债券资金	5,300.00	3,300.00	2,000.00
2	项目总投资	10,000.00	5,300.00	4,700.00
2.1	建设投资	5.30	5,171.30	4,496.60
2.2	建设期利息	326.80	125.40	201.40
2.3	债券发行费	5.30	3.30	2.00

(二)专项债还本付息

本项目发行债券需支付的利息，按照 3.8% 利率计算。假设在期初



发行债券，每年计息一次，年末支付本金和利息，期满一次偿还本金和最后一笔利息。债券存续期内累计需支付利息 2,014.00 万元，其中：专项债券建设期利息计 326.80 万元入总投资，专项债券在运营期的利息费用 1,687.20 万元。债券存续期还本付息估算如下表：

债券还本付息表

单位：人民币万元

项 目	合计	2021 年	2022 年	2023-2029 年	2030 年	2031 年
期初债券余额		-	3,300.00	5,300.00	5,300.00	2,000.00
本年债券发行额	5,300.00	3,300.00	2,000.00	-		
本年债券本金偿还额	5,300.00				3,300.00	2,000.00
期末债权余额		3,300.00	5,300.00	5,300.00	2,000.00	-
本期应付利息	2,014.00	125.40	201.40	1,409.80	201.40	76.00
本年度本息偿还总额	7,314.00	125.40	201.40	1,409.80	3,501.40	2,076.00

(三)项目收入与成本费用测算

1、项目收入

(1)项目收入可行性

本项目收入来源为污水处理费。

依据财政部、国家发展改革委、住房城乡建设部印发的《污水处理费征收使用管理办法》（财税〔2014〕151号）“第七条 凡设区的市、县（市）和建制镇已建成污水处理厂的，均应当征收污水处理费；在建污水处理厂、已批准污水处理厂建设项目可行性研究报告或项目建议书的，可以开征污水处理费，并应当在开征 3 年内建成污水处理厂投入运行。”

(2)项目收入的分类

本项目收入纳入地方政府性基金预算管理，实行专款专用。

(3)项目收入预测

本项目收入来源为污水处理费。收入预测如下：



①污水处理量

城市污水量与城市规模、性质、人口及居民的生活水平、用水普及率、工业化水平、工业发展迅速等诸多因素密切相关，污水量预测的方法也很多，如数理统计法、人口综合污水量指标法、单位建设用地综合指标、分项指标预测法、单位用地性质污水量指标法等等。

为了更准确、合理的预测开发区污水厂的处理污水量，结合各个规划，本报告采用面积法和人口综合污水量指标法对比进行污水量预测。

面积法主要用水指标根据《城市给水工程规划规范（GB50282-2016）》并结合相关项目进行取值，具体取值见下表：《城市给水工程规划规范（GB50282-2016）》相关定额及本次取值。

类别代码	类别名称		用水量指标
R	居住用地		50~130
A	公共管理与公共服务设施用地	行政办公用地	50~100
		文化设施用地	50~100
		教育科研用地	40~100
		体育用地	30~50
		医疗卫生用地	70~130
B	商业服务业设施用地	商业用地	50~200
		商务用地	50~120
M	工业用地		30~150
W	物流仓储用地		20~50
S	道路与交通设施用地	道路用地	20~30
		交通设施用地	50~80
U	公用设施用地		25~50
G	绿地与广场用地		10~30

新建项目综合生活污水量预测表：

污水量预测计算表（面积法）									
用地性质	类别代码	用水定额 m ³ /(ha·d)	面积 (ha)	用水量 (m ³ /d)	排放系数	污水收集率	地下水渗入	日变化系数	污水量 (m ³ /d)
居住用地	R	70	143.80	10066.00	0.90	0.95	1.05	1.1	8215.23
行政、文化、教育、体育用地	A	80	4.57	365.60	0.90	0.95	1.05	1.1	298.38



医疗卫生用地	A	80	0.00	0.00	0.90	0.95	1.05	1.1	0.00
商业、商务用地	B	90	20.15	1813.50	0.90	0.95	1.05	1.1	1480.06
一类工业用地	M	60	311.76	18705.60	0.90	0.95	1.05	1.1	15266.32
物流仓储用地	W	20	175.39	3507.80	0.90	0.95	1.05	1.1	2862.84
交通设施用地	S	50	10.88	544.00	0.90	0.95	1.05	1.1	443.98
公用设施	U	30	1.50	45.00	0.90	0.95	1.05	1.1	36.73
合计			668.05	35047.50					28603.54

综上所述，根据以上污水量预测结果，并考虑到仪陇县城未来的发展，本项目新建污水处理厂为 20000 m³/日，一年运行天数按 365 天计算。处理水质均为居民生活污水，预计处理负荷如下：

序号	项目	项目期第 4 年	项目期第 5 年	项目期第 6 年	项目期第 7-22 年
1	污水日处理量 (100% 负荷) (m ³ /日)	20000	20000	20000	20000
2	生产负荷	70%	80%	90%	100%

②污水处理费单价

由于仪陇县城污水处理收费标准的最新文件在审核中，历史文件即仪陇县发展和改革局《关于调整县城污水处理费标准的通知》（仪发改价格（2013）357 号）对未来收入预测不具备较强的参考价值，因此我们根据《仪陇县发展和改革局关于调整仪陇河流域金城镇等 18 个乡镇污水处理费标准的通知》（仪发改（2019）125 号）（详见附件）对本项目的收入进行预测。

根据仪发改（2019）125 号“陇河流域金城镇等 18 个乡镇污水处理费暂按居民生活用水 1.10 元/m³，非居民生活用水 1.60 元/m³ 执行。如收费不能完全覆盖污水处理成本，由县财政予以补贴。”根据《仪陇县财政局关于仪陇县住房和城乡建设局仪陇县城市生活污水处理厂（三期）建设项目运营给予补贴的说明》，仪陇县财政将按 0.80 元/m³ 对陇河流域乡镇污水处理项目运营给予补贴。

小结：

本项目债券存续期内项目收入累计 11,811.40 万元（含税），收入测算详见附件 1 “项目收入估算表”。

2、项目经营成本费用估算



成本费用包括：工资与福利、燃料动力费、药剂和污泥处置费、折旧摊销、管理费用，以及财务费用等。其中：

(1)经营成本

经营成本包括人员工资及福利、燃料动力费、药剂费、污泥处理费、维修费用、折旧。

①工资与福利：

根据《城市污水处理工程项目建设标准》（建标[2001]77 号），结合污水厂自动化水平，本项目暂定新增定员为 16 人。根据当地的工资水平，运营期综合平均员工工资按 5 万元/人/年计算。人员工资每三年考虑 3%的涨幅。

②燃料动力费：本项目运营过程中需用的动力费参考当地物价标准，本项目的定额消耗及单位成本测算如下：

电费：本项目总耗电量约为 172.80 万 kW.h。电价暂按平均 0.55 元/KWH 计算。

水费：本项目用水主要用于卫生器具、加药装置、污泥浓缩脱水机冲洗、纤维转盘滤池反洗等，参考其他建成污水处理厂（站）用水量，本项目总耗水量约为 13.2 万 m³。水价暂按 2 元/m³ 计算。

③药剂费

污水处理药剂费包括絮凝剂和消毒剂等药剂费用，暂按 0.15 元/m³ 估算。

④污泥处置费：本项目污水处理量 20000 m³/日，约产污泥 10 吨/日，污泥处置费用暂按 50 元/吨计算。

注：上述药剂费、污泥处置费、燃料动力费预测是在污水处理厂满负荷状态下将所需要的药剂费，污水处理厂在未达到满负荷的预测期内，按照负荷比例预测所需药剂费、污泥处置费和燃料动力费。

⑤折旧费：项目建设形成的固定资产，按照国家固定资产折旧的有关规定，综合考虑选择 20 年折旧期限，不计残值。

⑥维护修理费：按国内同类行业情况，项目全部投入运营后每年按固定资产折旧的 3%预计。

(2)经营费用



本项目暂不考虑经营费用。

(3)管理费用

本次预测的管理费用主要为该项目的日常费用支出，包括办公费、日常水电费、通讯费、交通费、差旅费、业务费、会议费、保洁费、保安服务等及其他未列明的运营管理费。本次确定按 1 万元/人的标准与本项目员工总人数的乘积作为管理费用支出基数。

(4)财务费用

本项目组合融资款在融资期限内累计应付融资利息合计 2,014.00 万元，其中：专项债券建设期利息计 326.80 万元入总投资，专项债券在营运期的利息费用 1,687.20 万元。

(5)税费

①增值税：根据 财税〔2015〕78 号文件附件《资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录》5.2 中规定，“污水经加工处理后符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）规定的技术要求或达到相应的国家或地方水污染物排放标准中的直接排放限值。上述污水处理劳务按照退税比例 70%享受本通知规定的增值税即征即退政策。”取消了一直以来污水处理费免征增值税的优惠政策，从 2015 年 7 月 1 日开始，污水处理费先行全额征收增值税，后即征即退 70%，本项目实际向国家承担了 30%的增值税额及全额随征附加税费。

②增值税附加：城市建设维护税为增值税款的 5%，教育费附加为增值税款的 3%，地方教育附加费为增值税款的 2%。

③企业所得税：本项目按 25%估算所得税。

根据《企业所得税法》第二十七条第三项及其实施条例第八十八条规定，“符合条件的环境保护、节能节水项目，包括公共污水处理、公共垃圾处理、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，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。”

本项目成本费用测算详见附件 2 “项目成本费用估算表”。

3、本项目损益状况

综合上述项目收入、经营成本费用的估算，本项目在债券存续期



内项目总收入估算结果为 11,811.40 万元，累计净利润为 2,192.40 万元，本项目息前净现金流量累计 8,379.60 万元。

详见附件 3 “项目损益状况及息前净现金流测算表”。

(四)项目融资平衡情况分析

测算结果显示，本项目截止政府专项债到期日累计资金结余 1,392.40 万元，我们未发现本项目资金出现不能满足政府专项债券还本付息要求的情况。

详见本报告附件 4 “资金平衡测算表”。

(五)项目偿付能力分析

本项目在预测期内可实现息前净现金流 8,379.60 万元，政府专项债券到期本息合计 7,314.00 万元，本项目息前净现金流/政府专项债本息的收益覆盖倍数为 1.15 倍。

(六)敏感性分析

依据当前的市场状况及数据，对本项目债券存续期内的收益及现金流进行预测，存在一定的不确定性。在诸多不确定性因素中，未来各项收入的单价（价格）变动对本项目影响最为重要。本着保守性原则，下面对单价（价格）向下波动进行敏感性分析，结果如下：

主要指标	敏感性分析（单价）		
	0%	-5%	-9%
息前净现金流量（万元）	8,379.60	7,804.92	7,345.17
本项目政府专项债本息收益覆盖倍数	1.15	1.07	1.00

由上分析可见，本项目具有一定的抗风险能力。

五、评价结论

我们未注意到本项目资金出现不能满足政府专项债券还本付息



要求的情况。

附件：

- 1、项目收入估算表；
- 2、项目成本费用估算表；
- 3、项目损益状况及息前净现金流测算表；
- 4、资金平衡测算表。





附件 1:

项目收入测算表

项目名称: 仪陇县城市生活污水处理厂(三期)建设项目

序号	项目名称	合计	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年
1	污水日处理量(100%负荷) (m³)		20000	20000	20000	20000	20000	20000	20000	20000	20000
2	生产负荷		70%	80%	90%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
3	运行天数 (天/年)		365	365	365	365	365	365	365	365	365
4	污水实际年处理量 (万m³)		511	584	657	730	730	730	730	730	730
4.1	居民生活污水处理量 (万m³) (100%)		511	584	657	730	730	730	730	730	730
5	污水处理费及补贴单价 (元/m³)		1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.96	1.96	1.96	1.96
5.1	居民生活污水处理费单价 (元/m³)		1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.16	1.16	1.16	1.16
5.2	财政补贴单价 (元/m³)		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
6	项目收入 (万元)	11,811.40	970.90	1,109.60	1,248.30	1,387.00	1,387.00	1,427.15	1,427.15	1,427.15	1,427.15
6.1	居民生活污水处理收入 (万元)	6,905.80	562.10	642.40	722.70	803.00	803.00	843.15	843.15	843.15	843.15
6.2	财政补贴收入 (万元)	4,905.60	408.80	467.20	525.60	584.00	584.00	584.00	584.00	584.00	584.00
	项目总收入 (含税)	11,811.40	970.90	1,109.60	1,248.30	1,387.00	1,387.00	1,427.15	1,427.15	1,427.15	1,427.15



附件 2:

营运成本费用估算表

项目名称：仪陇县城市生活污水处理厂（三期）建设项目											单位：万元
序号	项目名称	合计	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年
1	经营成本	7,470.01	769.43	794.35	819.27	846.59	846.59	846.59	849.06	849.06	849.06
1.1	工资及福利费	741.82	80.00	80.00	80.00	82.40	82.40	82.40	84.87	84.87	84.87
1.2	燃料及动力	1,020.10	85.01	97.15	109.30	121.44	121.44	121.44	121.44	121.44	121.44
1.3	药剂费	919.80	76.65	87.60	98.55	109.50	109.50	109.50	109.50	109.50	109.50
1.4	污泥处理费	153.30	12.78	14.60	16.43	18.25	18.25	18.25	18.25	18.25	18.25
1.5	维护修理费	135.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00
1.6	固定资产折旧	4,500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00
2	增值税金及附加	317.79	25.87	29.56	33.26	36.95	36.95	38.80	38.80	38.80	38.80
3	经营费用	-									
4	管理费用	144.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00
5	财务费用	1,687.20	201.40	201.40	201.40	201.40	201.40	201.40	201.40	201.40	201.40
总成本费用		9,619.00	1,012.70	1,041.31	1,069.93	1,100.94	1,100.94	1,102.79	1,105.26	1,105.26	979.86

单位: 万元



附件 3:

项目损益状况及息前净现金流量测算表

项目名称：仪陇县城市生活污水处理厂（三期）建设项目												单位：万元
序号	项目	预测期										
		合计	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	
一	营业收入	11,811.40	970.90	1,109.60	1,248.30	1,387.00	1,387.00	1,427.15	1,427.15	1,427.15	1,427.15	
减：	税金及附加	317.79	25.87	29.56	33.26	36.95	36.95	38.80	38.80	38.80	38.80	
	营业成本	7,470.01	769.43	794.35	819.27	846.59	846.59	846.59	849.06	849.06	849.06	
	其中：固定资产折旧	4,500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	
	经营费用	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	管理费用	144.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	
	财务费用	1,687.20	201.40	201.40	201.40	201.40	201.40	201.40	201.40	201.40	201.40	
二	利润总额	2,192.40	-41.80	68.29	178.37	286.06	286.06	324.36	321.89	321.89	447.29	
减：	所得税	-										
三	净利润	2,192.40	-41.80	68.29	178.37	286.06	286.06	324.36	321.89	321.89	447.29	
四	主要指标：	-										
1	息前税后利润NOPAT	3,879.60	159.60	269.69	379.77	487.46	487.46	525.76	523.29	523.29	523.29	
2	息前净现金流量 (NOPAT+折旧)	8,379.60	659.60	769.69	879.77	987.46	987.46	1,025.76	1,023.29	1,023.29	1,023.29	

单位：万元



附件 4:

资金平衡测算表

项目名称：仪陇县城市生活污水处理厂（三期）建设项目													单位：万元
项目	项目	合计	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年
资金来源													
1	项目资本金	4,700.00	2,000.00	2,700.00									
1.1	财政性投入	4,700.00	2,000.00	2,700.00									
1.2	项目业主自筹	-											
2	融资资金	5,300.00	3,300.00	2,000.00									
2.1	政府专项债券本金	5,300.00	3,300.00	2,000.00									
2.2	市场化融资本金	-				-	-	-					
3	息前净现金流量	8,379.60			659.60	769.69	879.77	987.46	987.46	1,025.76	1,023.29	1,023.29	1,023.29
	资金来源小计	18,379.60	5,300.00	4,700.00	659.60	769.69	879.77	987.46	987.46	1,025.76	1,023.29	1,023.29	1,023.29
资金占用													
1	项目建设投资 （不含发行费及利息）	9,667.90	5,171.30	4,496.60									
2	发行费	5.30	3.30	2.00									
3	归还专项债券本金	5,300.00										3,300.00	2,000.00
4	归还专项债券利息	2,014.00	125.40	201.40	201.40	201.40	201.40	201.40	201.40	201.40	201.40	201.40	76.00
	资金占用小计	16,987.20	5,300.00	4,700.00	201.40	201.40	201.40	201.40	201.40	201.40	201.40	3,501.40	2,076.00
当年资金结余		1,392.40			458.20	568.29	678.37	786.06	786.06	824.36	821.89	-2,478.11	-1,052.71
期末累计资金结余		1,392.40			458.20	1,026.49	1,704.86	2,490.92	3,276.97	4,101.33	4,923.22	2,445.11	1,392.40



营业执照

(副本)

统一社会信用代码 91510000201828533W

名称 四川正则会计师事务所有限责任公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
住所 成都市武侯区武侯祠大街266号华达商城12楼1208号
法定代表人 胡圣尧
注册资本 (人民币)贰佰万元
成立日期 1993年1月29日
营业期限 1993年1月29日至永久

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,出具有关的报告;代理纳税申报;基本建设年度财务决算审计;代理记账;担任企业常年会计顾问;司法会计鉴定;提供会计、税务、管理咨询;办理企业投资项目可行性研究报告中的有关业务;国家法律、法规规定的其它业务。(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)



四川正则会计师事务所有限责任公司

登记机关

2018



<http://gsxt.sc.gov.cn/pccn/http://gsxt.sc.gov.cn>

企业信用信息公示系统网址:

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

证书序号: 0007923

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》。



中华人民共和国财政部制



会计师事务所
执业证书

名称: 四川正则会计师事务所有限责任公司
首席合伙人: 胡圣尧
主任会计师: 胡圣尧
经营场所: 成都市武侯祠大街266号华达商城D-1210

组织形式: 有限责任
执业证书编号: 51010023
批准执业文号: 川财注【1999】596号
批准执业日期: 1999年12月30日

中国注册会计师协会
合格专用章
(四川)

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS

姓名: 胡圣尧
性别: 男
出生日期: 1967-1-18
工作单位: 四川正则会计师事务所
身份证号: 420106670118081
Identity card No. 420106670118081




年度检验登记
Annual Renewal Registration

2015.3.31

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

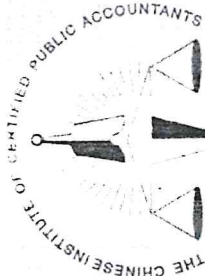
2020.4.25

证书编号:
No. of Certificate
450500030398

批准注册协会:
Authorized Institute of CPAs
四川省注册会计师协会

发证日期:
Date of Issuance
1997 06 31 年 月 日

2006 年 12 月 31 日

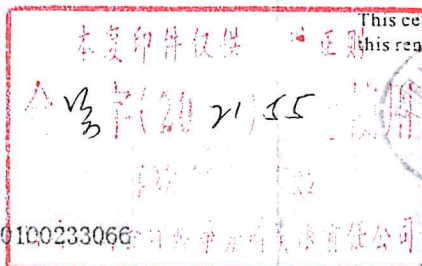


姓名: 赵超华
 Full name: 赵超华
 Sex: 女
 Date of birth: 1966-4-16
 Working unit: 四川正则会计师事务所有限责任公司
 Identity card No: 511002660416032



年度检验登记 2015.3.31
 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:
 No. of Certificate

510100233066 四川正则会计师事务所有限公司

批准注册协会: 四川省注册会计师协会
 Authorized Institute of CPAs

发证日期:
 Date of Issuance

2003 年 10 月 21 日
 /y /m /d

