

四川方信联合会计师事务所有限 公司

关于汉源县工业园区污水处理厂服务能力提升项目

收益与融资自求平衡专项债券

财务评价咨询报告



目录

注册会计师声明	1
财务评价咨询报告	2
专项债券财务评价说明	5
(一) 县级行业专项规划概况	5
(二) 项目建设符合相关规划	5
一、项目概述	7
(一) 参与主体	8
(二) 项目情况	9
二、经济社会效益分析	14
(一) 经济效益	14
(二) 社会效益	14
三、评价基础与假设	17
(一) 编制原则	17
(二) 编制依据	17
四、评价要素	18
(一) 投资估算与资金筹措	19
(二) 项目收入与成本费用估算	20
(三) 资金测算平衡情况	24
(四) 项目偿付能力分析	25
(五) 敏感性分析	25
五、评价结论	25

注册会计师声明

我们对汉源县工业园区污水处理厂服务能力提升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营运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、运营成本费用、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：

- （1）我们在本报告述及或引用的资料、文件、事实和假设；
- （2）假设提供给我们所有资料（未经独立核实）为准确、真实、完整和有效；
- （3）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；
- （4）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。

汉源县工业园区污水处理厂服务能力提升项目收益与融资自求平衡专项债券 财务评价咨询报告

四川汉源工业园区管理委员会：

我们接受委托，对拟发行的汉源县工业园区污水处理厂服务能力提升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。发行人遵照财政部《关于加快地方政府专项债券发行使用有关工作的通知》（财预[2020]94 号）及《中共中央办公厅、国务院办公厅关于做好地方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四川汉源工业园区管理委员会的责任。

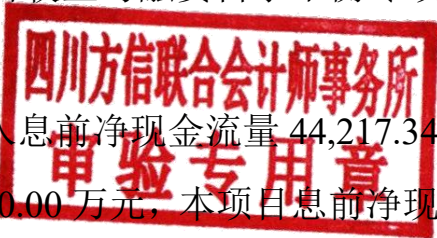
我们对汉源县工业园区污水处理厂服务能力提升项目收益与融资自求平衡专项债券实施方案的总体规划、建设工程投资指标以及项目建设期和营运期的推测性假设等信息执行了核对，对基本假设下基于项目对应的政府性基金或专项收入、建设投资、营运成本费用、债券本息等现金流执行了复核等商定程序，对项目息前净现金流覆盖专

项债券本息的能力进行评价，为发行汉源县工业园区污水处理厂服务能力提升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，对汉源县工业园区污水处理厂服务能力提升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：

本项目专项收入息前净现金流量 44,217.34 万元，政府专项债券到期本息合计 35,280.00 万元，本项目息前净现金流量/专项债券本息覆盖倍数为 1.25；

我们未发现本项目专项债券存续期内出现无法满足还本付息要求的情况。



附件：专项债券财务评价说明

四川方信联合会计师事务所有限公司



中国注册会计师：



中国注册会计师：



二〇二五年三月十七日

专项债券财务评价说明

(一) 县级行业专项规划概况

1. 汉源县基本情况

(1) 汉源县社会发展现状

汉源县位于大渡河中游,四川省雅安市西南部,地理坐标东经 $102^{\circ}16'$ — $103^{\circ}00'$,北纬 $29^{\circ}05'$ — $29^{\circ}43'$ 。全境东西长71.4公里,南北宽70.1公里。东邻乐山市金口河区和眉山市洪雅县,南连凉山彝族自治州的甘洛县,西靠甘孜藏族自治州的泸定县和雅安市石棉县,北接雅安市荥经县,历为通往雅、康、宁交通咽喉,成昆铁路、京昆高速、峨汉高速、国道108线、省道306线横穿境内。县城驻富林镇,距省会成都市210公里,距雅安市81公里,距成都双流机场230公里,距西昌市220公里,距乐山市150公里。

全县幅员面积2215.34平方公里,辖21个乡镇(5个少数民族乡),现有行政村108个,社区15个。全县总人口28.5万,共有汉、彝、藏、回等26个民族,其中少数民族人口约占10%。

(2) 汉源县经济发展现状

2024年,我县实现地区生产总值165.24亿元,增速6.3%,全市排名第6;其中:第一产业增加值29.60亿元,增速3.1%,全市排名第5;第二产业增加值54.98亿元,增速6.2%,全市排名第6;第三产业增加值80.66亿元,增速7.7%,全市排名第6。三次产业结构比由去年同期的20.0:30.5:49.5调整为17.9:33.3:48.8。

(二) 项目建设符合相关规划

(1) 国家相关政策及规划

《工业废水循环利用实施方案》

到 2025 年，力争规模以上工业用水重复利用率达到 94%左右，钢铁、石化化工、有色等行业规模以上工业用水重复利用率进一步提升，纺织、造纸、食品等行业规模以上工业用水重复利用率较 2020 年提升 5 个百分点以上，工业用市政再生水量大幅提高，万元工业增加值用水量较 2020 年下降 16%，基本形成主要用水行业废水高效循环利用新格局。

《关于进一步规范城镇（园区）污水处理环境管理的通知》

推动因地制宜建设园区污水处理设施。对入驻企业较少，主要产生生活污水，工业污水中不含有毒有害物质的园区，园区污水可就近依托城镇污水处理厂进行处理；对工业污水排放量较小的园区，可依托园区的企业治污设施处理后达标排放，或由园区管理机构按照“三同时”原则（污染治理设施与生产设施同步规划、同步建设、同步投运），分期建设、分组运行园区污水处理设施。新建冶金、电镀、有色金属、化工、印染、制革、原料药制造等企业，原则上布局在园区，其排放的污水由园区污水处理厂集中处理。

《关于推进污水资源化利用的指导意见》

积极推动工业废水资源化利用。开展企业用水审计、水效对标和节水改造，推进企业内部工业用水循环利用，提高重复利用率。推进园区内企业间用水系统集成优化，实现串联用水、分质用水、一水多用和梯级利用。完善工业企业、园区污水处理设施建设，提高运营管理水平，确保工业废水达标排放。开展工业废水再生利用水质监测评价和用水管理，推动地方和重点用水企业搭建工业废水循环利用智慧管理平台。

实施工业废水循环利用工程。缺水地区将市政再生水作为园区工业生产用水的重要来源，严控新水取用量。推动工业园区与市政再生

水生产运营单位合作，规划配备管网设施。选择严重缺水地区创建产城融合废水高效循环利用创新试点。有条件的工业园区统筹废水综合治理与资源化利用，建立企业间点对点用水系统，实现工业废水循环利用和分级回用。重点围绕火电、石化、钢铁、有色、造纸、印染等高耗水行业，组织开展企业内部废水利用，创建一批工业废水循环利用示范企业、园区，通过典型示范带动企业用水效率提升。

（2）四川省相关政策及规划

《四川省推进工业废水循环利用实施方案（2024-2026 年）》

到 2026 年，全省规模以上工业用水重复利用率达到 94%左右，钢铁、石化化工、有色、造纸、纺织、食品等行业规模以上工业用水重复利用率进一步提升，重点用水企业及园区工业废水循环利用技术改造成效明显，工业用市政再生水量大幅提高，万元工业增加值用水量持续稳步下降，基本形成主要用水行业废水高效循环利用新格局。

多措并举，提升废水循环利用管理水平。推动重点用水企业、园区利用大数据、云计算、互联网等新一代信息技术，逐步建立并完善兼具信息感知、实时监测、及时预警、应急响应等功能的传输系统以及智慧用水管理平台，优化供用水管理。开展水资源论证，实施规划与建设项目节水评价，重点用水行业项目具备废水循环利用条件但未有效利用的，严格控制新增取水。建立健全用水权交易制度体系，培育和发展用水权交易市场。

（3）汉源县相关政策及规划

《雅安市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》

加快发展循环经济。加强固体废物分类处置和资源化利用，促进花岗石、大理石产业循环发展，加快石棉、蒙经大宗固体废弃物综合

利用基地建设。实施循环经济产业链接或延伸等关键项目，加快建设城市废弃物资源循环利用基地。深入实施电能替代工程和重点节能工程，深化清洁能源示范工程建设。推进产业园区绿色化、循环化改造，打造一批国家级和省级绿色工厂、园区和矿山。推进工业“三废”综合治理和回收利用。积极发展现代农业，加强秸秆等农业废弃物资源化利用。推动餐厨废弃物资源利用和无害化处理。

综上所述，本项目的建设积极贯彻落实国家和地方的“十四五规划”及相关政策需求，符合国家推动地方发展，促进地方进一步完善供水设施建设的要求，能够使当地生活、工作质量得到整体改善。

《四川汉源工业园区“十四五”发展规划（2021-2025年）》

进一步完善末端滤膜工艺和配套设施，根据污水厂实际运行情况进行工艺提升改造，结合园区实际需要和相关环保要求，在万里工业园区内适当位置，适时扩建、升级，使生产废水处理和生活污水处理能力达1.3万吨/日。建设总容积10万吨的园区污水调节水池，配套日处理和回用工业污水2万立方米的中水回用站，中水回用管道12千米，建设中水蓄水池等配套设施，实现污水的有效处理和资源化利用。

综上所述，本项目的建设积极贯彻落实国家和地方的“十四五”规划及相关政策需求，符合国家推动地方发展，促进地方进一步完善污水处理厂建设的要求，能够使当地生活、工作质量得到整体改善。

一、项目概述

（一）参与主体

主管部门：汉源县发展和改革局

项目业主：四川汉源工业园区管理委员会

（二）项目情况

1、项目基本情况

项目名称：汉源县工业园区污水处理厂服务能力提升项目

项目所属领域：市政和产业园区基础设施——市政基础设施

项目建设的工期：24 个月

项目区位：雅安市汉源县

项目说明：本项目为新建工程，资产无抵押或质押情况。

2、项目建设内容及产出

提升改造园区工业污水和生活污水处理服务能力，项目现有日处理规模为工业污水 5000m³/d，生活污水 2000m³/d。本次提升改造生产污水 5000m³/d。生活污水 2000m³/d。改造内容包括反应沉淀池、加药间、生化池及二沉池、SBR 生化池、转盘滤池、膜处理系统、MVR 系统等，建设一体化磁混凝沉淀池、臭氧高级氧化系统、出水消毒及附属配套的电气自控和总图等，排水标准达到 TDS≤1000mg/l；建设园区排水管网及运行智慧管理平台 1 个；改造园区排污管网约 17.4 公里，配套综合管架约 5 公里，配套建设相关监测监控设备设施，配套一体化泵站、道路恢复及其他附属设施等。

3、项目实施计划

项目已完成可研报告编制、项目立项等前期工作。

本项目工期建设计划从 2025 年 9 月至 2027 年 8 月，建设工期为 24 个月，时间进度安排如下：

第一阶段：工程于 2025 年 9 月前完成项目施工图设计、项目立项、用地、环评等前期工作；

第二阶段：2025 年 9 月至 2027 年 7 月工程实施阶段；

第三阶段：2027 年 8 月底竣工验收；

第四阶段：2027 年 9 月项目正式投入运营。

4、运营方案

本项目的管理工作由四川汉源工业园区管理委员会全权负责，项目运营由四川汉源工业园区管理委员会直接运营，汉源县发展和改革局对项目运营进行监管。本项目运营方案包括管理原则、管理方案、财务管理，详见如下：

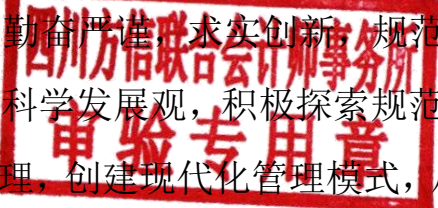
（1）管理原则

①运营期资金实行统一管理，由财务单独立账、核算，资金使用严格按计划进行，并接受上级有关部门的监督和检查。

②合理安排资金，积极、充分、扎实抓好建设前期的各项工作。

③为了确保运营期项目质量和资金的合理使用，实行以主要负责人全面负责实施和管理的项目法人责任制，严把质量和资金关。

（2）管理方案

项目单位坚持“ 勤奋严谨 求实创新 规范有序，团结奉献”的思想理念，贯彻落实科学发展观，积极探索规范化、精细化管理的有效途径。努力强化管理，创建现代化管理模式，从细节上规范、约束，使管理体制逐步走上科学化的轨道，创造了较好的经济效益和社会效益。为了使精细化管理工作有序开展，成立了精细化管理工作领导小组，一把手全面抓，分管主任具体抓。组成了精细化管理专业队伍，把任务分解到每个岗位，责任落实到每个人。召开专题会议，层层进行动员，形成了全员共同参与、齐抓共管的工作格局。从管理、技术、安全、生产等四个方面细化业务流程和标准，量化考核指标。通过推行精、准的规范和加强细、严的控制，运用科学管理方法和科技手段，全面推进项目规范化管理升级。

项目单位认真分析有关单价变化的政策，紧紧把握项目资源优势

和销售优势，不断挖掘项目自身的开发潜力，既取得了很好的经济效益，又有效规避市场风险。抓好经营工作，实现互利共赢和取得良好的经济效益。

（3）财务管理

运营单位根据项目经营、储备企业的业务性质，按照国家有关法律、法规及财务制度，制定了《财务管理制度条款》、《会计核算基础工作规定》、《借款和各项费用开支标准及审批程序》，健全落实了各项规章制度，以规范会计核算行为，提升财务管理水平，保证储备项目运营账账相符、账实相符。

运营单位在项目运营的购、销、调、存各个业务环节，不断加强资金的管理、财政补贴的管理、成本费用的管理以及企业盈亏的管理。做好记账、核算等基础工作，正确、及时、全面、真实地反映企业的经济活动，财产资金变化、成本费用开支和经营成果。通过建立和健全各种手续制度，如实反映资金活动的情况，按期进行财产清查，做到账账相符、账实相符。通过会计信息，不断改善经营管理，促进企业合理使用资金，降低费用水平，提高经济效益。

5、项目公益性论证

按照《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）文件有关的要求，结合本地区实际情况，优先选择党中央、国务院和省委、省政府确定的重大战略领域及重点项目发行项目收益专项债券，重点考虑在重大区域发展以及乡村振兴、脱贫攻坚、生态环保、水电气热等公用事业、公立医院、公立学校、交通、水利、文化旅游、工业园区、市政基础设施等领域选择符合条件的新建、在建和改建项目。

本项目满足《财政部发展改革委人民银行银监会关于贯彻国务院

关于加强地方政府融资平台公司管理有关问题的通知相关事项的通知》（财预〔2010〕412号）规定，“公益性项目”是指为社会公共利益服务、不以盈利为目的，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。

在《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》《工业废水循环利用实施方案》《关于进一步规范城镇（园区）污水处理环境管理的通知》《关于推进污水资源化利用的指导意见》《四川省国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》《四川省推进工业废水循环利用实施方案（2024-2026年）》《雅安市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》《四川汉源工业园区“十四五”发展规划（2021-2025年）》等相关意见和规划中，国家及地方明确提出以推动因地制宜建设园区污水处理设施。对入驻企业较少，主要产生生活污水，工业污水中不含有毒有害物质的园区，园区污水可就近依托城镇污水处理厂进行处理，到2025年，力争规模以上工业用水重复利用率达到94%左右，钢铁、石化化工、有色等行业规模以上工业用水重复利用率进一步提升，纺织、造纸、食品等行业规模以上工业用水重复利用率较2020年提升5个百分点以上，工业用市政再生水量大幅提高，万元工业增加值用水量较2020年下降16%，基本形成主要用水行业废水高效循环利用新格局。

本项目通过污水处理厂服务能力提升，能够有效减少污水直排和渗漏现象，避免污水对地下水、河流等水体的污染，从而改善汉源县工业园区的生态环境，提高工业园区污水综合管理能力，提升城市的整体功能和形象，为城市的可持续发展提供基础保障。因此本项目具

有公益性。

本项目总投资额为 35,000.00 万元，其中：项目资本金为 7,000.00 万元，占总投资的 20.00%；发行 30 年期专项债券 18,000.00 万元，占总投资的 51.43%；申请超长期国债资金 10,000.00 万元，占总投资的 28.57%。项目现已完成项目立项、项目可行性研究等前期工作。若项目在满足资金筹集计划、项目实施计划、资金使用计划及预期收益的假设前提下，本项目债券期限内：可实现收入总计 50,887.86 万元，项目息前净现金流量 44,217.34 万元，政府专项债券到期本息合计 35,280.00 万元，本项目息前净现金流量/专项债券本息覆盖倍数为 1.25，能较好的实现收益与融资自求平衡，且具备较好的抗风险能力。

从项目所属领域、公益性、成熟度及收益情况综合分析得出，本项目完全满足发行专项收益债的各项条件。

二、经济社会效益分析

（一）经济效益

项目运营计算期中，预计可实现收入 50,887.86 万元。专项债全部到期时，在偿还当年到期本息后，仍有 10144.34 万元的累计现金结余，不存在资金缺口。

项目建设运营计算期中，该项目可实现的用于还本付息的息前净现金流量 44,217.34 万元。政府专项债券到期本息合计 35,280.00 万元，偿债覆盖倍数约为 1.25。因此，本项目具有良好的经济效益，能实现收益与融资自求平衡。

本项目建成后能够为汉源工业园区的居民和工商企业提供稳定、高效的污水处理服务，从而带来持续的污水处理收入；在污水处理系统运营过程中，需要租赁或出售一些设备或工具，这也构成了部分直接经济收益。污水工程为城市基础设施项目，以服务于社会为主要目的，它既是生产部门必不可少的生产条件，又是改善环境的必要条件，对国民经济的贡献主要表现为外部效果

本项目的建设和运营需要大量劳动力和技术支持，直接提供了就业机会。同时，污水处理厂的改善还能刺激商业和服务业的发展，进一步促进经济增长。本项目通过数字化、智能化的监测和管理，可以及时发现并修复管网中的漏点，提高污水处理效率，这不仅可以降低维修成本，还能减少因漏损造成的资源浪费。

污水处理厂工程作为一项环境治理项目，其本身并不产生直接的经济效益，但其建成后可提高城市的环境质量，减轻污水排放所造成的污染危害，将服务范围内污水通过截流干管输送到污水处理厂处理

后排放，消除污水排放对城市水源的影响，保护了饮用水水源，进而降低自来水处理成本。污水处理厂的建设有利于改善投资环境，提升周边土地价值，由此产生的间接经济效益尚无法作出定量计算，但定性地讲，其间接经济效益将是巨大的。

本项目是在中央和省、市有关区域经济发展、扩大内需，尤其是鼓励发展工业园区污水处理厂建设的政策引导下，以建立标准、完善配套设施设备为基础，以打造特色鲜明、优势鲜明、极具市场竞争力的为核心，带动消费和相关产业集聚，有助于本地和周边地区的经济发展，增加地方政府的财政收入，包括税收、收费和许可证等。这些额外收入可以用于改善当地的公共服务，如教育、医疗、交通等，进一步提高居民的生活水平。

因此，投资、建设本项目具有较好的经济效益。

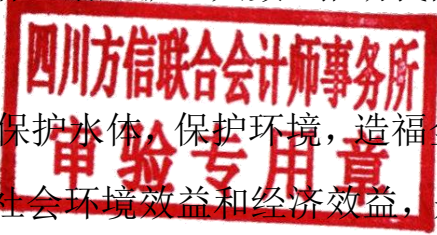
（二）社会效益

本项目紧密围绕汉源县功能定位和发展目标，构建宜业、宜居、宜人的发展格局。项目建设将完善及周边的基础设施环境，优化当地的生活工作环境，提升汉源县乃至整个雅安市的整体面貌，推动城市化建设，此外还有助于解决汉源县城城乡居民的就业及技能提升，具有很强的社会公益性。

汉源县万里工业园区污水厂的建设，推动全县水污染防治工作的开展，充分发挥示范和指导作用，造福区域内的人民群众。同时，污水厂的顺利实施，使大家更加重视环境保护，实现地区的可持续发展，因此项目的建设有着显著的社会效益。这项工程的实施可大大减轻污水排放所造成的污染危害。这项工程的实施对于预防和控制各种传染病、公害病，提高工作人员健康水平，也起着重要的作用。同时有利

于企业的交流与合作，增加就业人数，推动我国污水处理技术和处理设备的发展。

本工程是一项保护水体，保护环境，造福全社会的城市基础设施项目，具有显著的社会环境效益和经济效益，是功在当代、利在千秋的宏伟事业，具有非常重要的意义。



三、评价基础与假设

（一）编制原则

项目建设必须遵循国家的各项政策、法规和法令，符合区域经济社会发展及行业和地区的规划。以科学发展、实事求是的态度，公正、客观的反映本项目建设的实际情况，新建项目投资坚持“客观公正、实事求是”的原则。

通过对区域经济社会发展分析研究以及对项目规划的研究，推荐建设项目投资总规模、整体方案，论证结果的合理性。

（二）编制依据

- 《市政工程投资估算编制办法》（建标〔2007〕164号文）；
- 《建筑工程投资估算编制办法》；
- 《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）；
- 《四川省建设工程工程量清单计价定额》（川建造价发〔2014〕439号）；
- 《四川省建设工程工程量清单计价规范》实施办法；
- 《四川省建设工程工程量清单计价定额》（2020）；
- 《建设项目经济评价方法与参数》第三版；
- 《建筑工程投资估算指标》；
- 《市政工程投资估算指标》（建标〔2007〕163号文）（建标〔2007〕240号文）；



- 《工程勘察设计收费管理规则》（计价格〔2002〕10号）；
- 《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价格〔2002〕1980号）；
- 《建设工程造价实用手册》2001版；
- 《最新造价工程师常用数据与参数大全》2014版；
- 《造价工程师常用数据手册》；
- 《建筑业营业税改征增值税四川省建设工程计价依据调整办法》的通知（川建造价发〔2016〕349号）；
- 《四川省发展和改革委员会关于进一步放开住建部门专业服务收费有关事项的通知》（川发改价格〔2015〕769）；
- 宜宾市工程造价信息材料、设备价格及市场询价。
- 《汉源县工业园区污水处理厂服务能力提升项目项目可行性研究报告》

● 《汉源县工业园区污水处理厂服务能力提升项目项目收益与融资自求平衡专项债券实施方案》

据设计文本中的文字说明，方案图纸，主要设备材料表编制。

本投资估算计费按《发改价格〔2015〕299号文》中“在已放开非政府投资及非政府委托的建设项目专业服务价格的基础上，全面放开以下实行政府指导价管理的建设项目专业服务价格，实行市场调节价。”的规定基础上参照相关文件、规定、定额等进行取费。

已建成同类工程经济指标并结合四川省的具体情况加以调整。

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，对汉源县工业园区污水处理厂服务能力提升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

本项目建设动态投资总额为 35,000.00 万元，静态总投资为 33,830.00 万元，占总投资的 96.66%。建设期利息 1,152.00 万元，占总投资的 3.29%，债券发行费用 18.00 万元，占总投资的 0.05%。

详见下表 1 投资汇总表、2 资金使用与筹措表

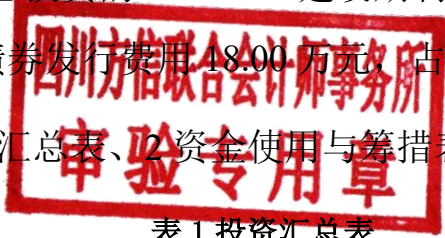


表 1 投资汇总表

单位：万元

序号	投资构成	金额	占动态总投资比例
一	专项费用	33,830.00	96.66%
1	工程建设投资	29,535.90	84.39%
2	工程建设其他费用	2,683.15	7.67%
3	预备费用	1,610.95	4.60%
二	专项费用	33,830.00	96.66%
加：	建设期利息	1,152.00	3.29%
	债券发行费用	18.00	0.05%
三	投资总额	35,000.00	100.00%
其中：	项目资本金	7,000.00	20.00%
	发行债券	18,000.00	51.43%
	超长期国债资金	10,000.00	28.57%

项目资本金来源：项目资本金 7,000.00 万元，来源于自筹资金，

根据项目建设进度算予以拨付。

融资来源：本项目拟发行政府专项债券总额为 18,000.00 万元。
其中第一年年拟发行专项债券 18,000.00 万元。

表 2 资金使用与筹措表

单位：万元

序号	项目	合计	建设期	
			第1年	第2年
一	资金使用	35,000.00	27,850.00	7,150.00
1	建设投资	33,830.00	27,256.00	6,574.00
2	建设期债券利息	1,152.00	576.00	576.00
3	债券发行费用	18.00	18.00	0.00
二	资金筹措	35,000.00	27,850.00	7,150.00
1	项目资本金	7,000.00	3,850.00	3,150.00
2	专项债	18,000.00	18,000.00	0.00
3	超长期国债资金	10,000.00	6,000.00	4,000.00

（二）项目收入与成本费用估算

1、项目收入

（1）项目收入可行性



根据财政部《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号文），专项债券对应的项目取得的政府性基金或专项收入，应当按照该项目对应的专项债券余额统筹安排资金，专门用于偿还到期债券本息。

本项目坚持统筹集约、适度超前、充分利旧原则，建设成标准化、现代化的污水处理设施，可以降低县域内企业运营中的环境风险，提升城市环境和生态质量、满足日益增长的排水需求、消除安全隐患、提高经济效益和社会效益。这不仅有利于汉源县县城的成长和扩张，也提高城市韧性，促进城市可持续发展，进一步推动汉源县的经济发展和产业升级。

本项目满足汉源县居民和当地企业污水处理基础设施需求，有利于加强重点区域污水设施建设管理，将有效推动补齐项目所在地乃至汉源县、雅安的污水处理基础设施短板，改善水环境，从而直接服务于汉源县高质量发展战略，提高城市现代化水平，改善本地和周边区域产业环境、提高本地和周边区域经济社会发展水平。

收费按照国家有关政策规定和价格政策，并参照国家、四川省、雅安市、汉源县收费标准测算，本次对项目收入的预测依据充分、合法合规，有较强的可行性。

本项目收益来源：工业污水处理费收入、生活污水处理费收入等。

收费参考依据：

①汉源县污水处理费收费标准；

所以，本项目的收入来源稳定，项目收入是可行的。

(2) 项目收入的分类

本项目全部为项目本身产生的专项收入，用于偿还专项债券的专项收入纳入政府性基金预算管理。



(3) 项目收入预测

1) 工业污水处理费收入

计算公式：工业污水处理费=日处理量（万 m^3 ） \times 工业污水处理费价格（元/ m^3 ）

日处理量：项目现有日处理规模为工业污水 5000 m^3/d ，本次提升改造生产污水 5000 m^3/d ，本项目工业污水日处理量为 1 万 m^3 。

工业污水处理费价格：根据《关于汉源县工业园区污水处理厂服务能力提升项目工业污水处理费的说明》，本项目工业污水处理费价格按 4.4 元/ m^3 测算，价格按每 5 年增长 2% 计算。

生活污水处理费收入

计算公式：生活污水处理费=日处理量（万 m^3 ） \times 生活污水处理费价格（元/ m^3 ）

日处理量：项目现有日处理规模为生活污水 2000 m^3/d ，本次提升改造生活污水 2000 m^3/d ，本项目工业污水日处理量为 0.4 万 m^3 。

生活污水处理费：参考汉源县当地生活污水处理价格，本项目生活污水处理费价格按 0.85 元/ m^3 测算，价格按每 3 年增长 2% 计算。

综上，根据上述分析可对本项目债权期限内，项目收入进行测算，项目运营期总收入为 50,887.86 万元；

详见附表 1 “项目收入测算表”

2、项目成本费用估算

本项目成本包括经营成本、折旧摊销费用、财务费用、相关税费。

（1）经营成本

项目营业成本包括人员薪资及福利费、维修保养费、管理费用、外购燃料动力费、外购电力费和销售费用等。

①人员薪资及福利费

按照同类项目岗位设置和人力资本使用经验调研，本项目拟配置员工 10 名，其中管理人员 2 名，维护员工 8 人。

基于对当地薪酬标准的调研，本项目设定管理人员人均工资按 6.6 万元/人 \cdot 年，维护员工人均工资按 4.8 万元/人 \cdot 年。考虑到通货膨胀因素，设定每人工资每 3 年增长 3%。

②维修费

本项目主要是考虑到运营期间对场地、设备等进行维修，本项目保守估计运营期间维修保养费按照固定资产折旧的 3% 计取。

③管理费用

管理费包括管理人员经费、日常办公，后续设备管理、电费、水费、燃料费等，本项目管理费运营期内按人员工资及福利的 3%计取。

④燃料动力费

本项目外购燃料动力费主要为项目运营期间设备运行的用电，并加上人员少量的水电的消耗。参考行业平均水平，本项目预估运营期间外购燃料及动力费按照项目收入的 2%计取。

⑤外购材料费用

本项目外购原材料主要为设备更换零部件等原材料外购，按收入的 5%考虑其他原材料成本。

(2) 折旧摊销费

固定资产按折旧标准：主要建筑物、构筑物基础设施按照 30 年折旧，设备设施按照 30 年折旧，残值率为 5%；无形资产按照 20 年折旧，无残值。

(3) 财务费用

项目运营期内债券利息“费用化”部分，债券年利率按 3.20%计取。

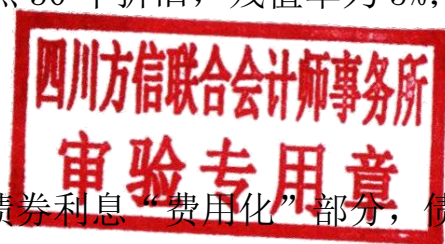
(4) 相关税费

增值税：增值税=销项税-进项税

进项税：根据最新增值税税率，本项目进项税按照工程建设费用的 9%，工程建设其他费用的 6%进行计算，经营成本外购电力、外购燃料及动力费按照 13%计算。用于抵扣销项税。

销项税：根据《营业税改征增值税试点实施办法》财税〔2016〕36 号文件附：税目解释的规定，污水处理费收入增值税税率为 6%。

税金及附加：税金及附加费=增值税×（城市维护建设税+教育费



附加+地方教育附加)

税金及附加包括城市维护建设税、教育费附加、地方教育附加，按增值税的 12% 计算。

综上所述，经计算可知，本项目预测期总成本费用为 48,353.41 万元。

详见附表 2 “成本费用测算表”

3、本项目损益状况

综合上述各项收入、成本费用的估算，本项目在债券存续期内运营总收入预计为 50,887.86 万元，总成本费用为 48,353.41 万元，累计净利润为 1,900.84 万元，本项目息前净现金流量累计 44,217.34 万元。

详见附表 3 “项目损益表”

(三) 资金测算平衡情况

1、债券还本付息计划情况

本项目专项债券拟发行 30 年期债券，保守估算按照 3.20% 利率计算。假设在每年期初发行债券，每半年付息一次，期满一次偿还本金和最后一笔利息。本项目拟发行专项债券共计 18,000.00 万元，第一年拟发行专项债券 18,000.00 万元。债券存续期内累计需支付利息 17280.00 万元，其中：专项债券建设期利息 1,152.00 万元计入建设成本，专项债券在运营期间产生的利息费用 16128.00 万元。

详见附表 4 “还本付息测算表”

2、项目资金平衡情况



若项目在满足上述资金筹集计划、项目实施计划、资金使用计划及预期收益的假设前提下，政府专项债到期日累计资金结余 10144.34 万元，项目在预测期内可实现息前净现金流量 44,217.34 万元，政府专项债券到期本息为 35,280.00 万元，本项目息前净现金流量/政府专项债本息的收益覆盖倍数为 1.25 倍；其间不存在资金缺口。

详见附表 5 “资金平衡测算表”

（四）项目偿付能力分析

项目在预测期内可实现息前净现金流量 44,217.34 万元，政府专项债券到期本息为 35,280.00 万元，本项目息前净现金流量能有效覆盖专项债券融资本息。

（五）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，下面进行敏感性分析，敏感性分析如下表 4：

表 4 敏感性分析表

主要指标：	敏感性分析		
	0%	-5%	-10%
息前净现金流量（万元）：	44,217.34	42,006.47	39,795.61
本项目总融资本息收益覆盖倍数：	1.25	1.19	1.13

由上分析可见，本项目具有一定的抗风险能力。

五、评价结论

在专项债券存续期内，我们未注意到本项目资金出现不能满足专

项债券还本付息要求的情况。



表 1-1 项目收入测算表

单位：万元

序号	项目	运营期										
		合计	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年	第9年	第10年	第11年	第12年
1	工业污水处理费收入	47,107.90	1,606.00	1,606.00	1,606.00	1,606.00	1,606.00	1,638.12	1,638.12	1,638.12	1,638.12	1,638.12
	日处理量（万m³）		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	工业污水处理费价格（元/m³）		4.40	4.40	4.40	4.40	4.40	4.49	4.49	4.49	4.49	4.49
2	生活污水处理费收入	3,779.96	124.10	124.10	124.10	126.58	126.58	126.58	129.11	129.11	129.11	131.70
	日处理量（万m³）		0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
	生活污水处理费价格（元/m³）		0.85	0.85	0.85	0.87	0.87	0.87	0.88	0.88	0.88	0.90
	项目收入合计：	50,887.86	1,730.10	1,730.10	1,730.10	1,732.58	1,732.58	1,764.70	1,767.23	1,767.23	1,767.23	1,769.82



表 1-2 项目收入测算表

单位：万元

序号	项目		运营期									
		合计	第13年	第14年	第15年	第16年	第17年	第18年	第19年	第20年	第21年	第22年
1	工业污水处理费收入	47,107.90	1,670.88	1,670.88	1,670.88	1,670.88	1,670.88	1,704.30	1,704.30	1,704.30	1,704.30	1,704.30
	日处理量（万m³）		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	工业污水处理费价格（元/m³）		4.58	4.58	4.58	4.58	4.58	4.67	4.67	4.67	4.67	4.67
2	生活污水处理费收入	3,779.96	131.70	131.70	134.33	134.33	134.33	137.02	137.02	137.02	139.76	139.76
	日处理量（万m³）		0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
	生活污水处理费价格（元/m³）		0.90	0.90	0.92	0.92	0.92	0.94	0.94	0.94	0.96	0.96
	项目收入合计：	50,887.86	1,802.58	1,802.58	1,805.21	1,805.21	1,805.21	1,841.32	1,841.32	1,841.32	1,844.06	1,844.06

表 1-3 项目收入测算表

单位：万元

序号	项目	运营期								
		合计	第23年	第24年	第25年	第26年	第27年	第28年	第29年	第30年
1	工业污水处理费收入	47,107.90	1,738.39	1,738.39	1,738.39	1,738.39	1,738.39	1,773.15	1,773.15	1,773.15
	日处理量（万m³）		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	工业污水处理费价格（元/m³）		4.76	4.76	4.76	4.76	4.76	4.86	4.86	4.86
2	生活污水处理费收入	3,779.96	139.76	142.55	142.55	142.55	145.40	145.40	145.40	148.31
	日处理量（万m³）		0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
	生活污水处理费价格（元/m³）		0.96	0.98	0.98	0.98	1.00	1.00	1.00	1.02
	项目收入合计：	50,887.86	1,878.15	1,880.94	1,880.94	1,880.94	1,883.79	1,918.55	1,918.55	1,921.46

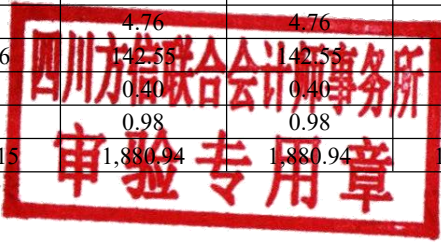


表 2-1 成本费用测算表

单位：万元

序号	项目	合计	运营期									
			第3年	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年	第9年	第10年	第11年	第12年
一	经营成本	6,036.91	202.31	202.31	202.31	204.08	204.08	206.33	208.15	208.15	208.15	210.02
1	人员薪资及福利费	1,639.96	51.60	51.60	51.60	53.15	53.15	53.15	54.74	54.74	54.74	56.38
2	外购材料费用	2,544.39	86.51	86.51	86.51	86.63	86.63	88.24	88.36	88.36	88.36	88.49
3	管理费用	49.20	1.55	1.55	1.55	1.59	1.59	1.59	1.64	1.64	1.64	1.69
4	维修费	785.65	28.06	28.06	28.06	28.06	28.06	28.06	28.06	28.06	28.06	28.06
5	燃料动力费	1,017.76	34.60	34.60	34.60	34.65	34.65	35.29	35.34	35.34	35.34	35.40
二	折旧摊销费	26,188.50	935.30	935.30	935.30	935.30	935.30	935.30	935.30	935.30	935.30	935.30
三	财务费用	16,128.00	576.00	576.00	576.00	576.00	576.00	576.00	576.00	576.00	576.00	576.00
四	税金及附加	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1	增值税	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.1	销项税	2,880.44	97.93	97.93	97.93	98.07	98.07	99.89	100.03	100.03	100.03	100.18
1.2	进项税	2,880.44	97.93	97.93	97.93	98.07	98.07	99.89	100.03	100.03	100.03	100.18
	固定资产进项税	2,470.64	84.00	84.00	84.00	84.12	84.12	85.68	85.80	85.80	85.80	85.93
	经营成本进项税	409.80	13.93	13.93	13.93	13.95	13.95	14.21	14.23	14.23	14.23	14.25
2	税金及附加	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
总成本费用		48,353.41	1,713.61	1,713.61	1,713.61	1,715.38	1,715.38	1,717.63	1,719.45	1,719.45	1,719.45	1,721.32

表 2-2 成本费用测算表

单位：万元

序号	项目	合计	运营期								
			第13年	第14年	第15年	第16年	第17年	第18年	第19年	第20年	第21年
一	经营成本	6,036.91	212.32	212.32	214.24	214.24	214.24	218.56	218.56	218.56	220.60
1	人员薪资及福利费	1,639.96	56.38	56.38	58.08	58.08	58.08	59.82	59.82	59.82	61.61
2	外购材料费用	2,544.39	90.13	90.13	90.26	90.26	90.26	92.07	92.07	92.07	92.20
3	管理费用	49.20	1.69	1.69	1.74	1.74	1.74	1.79	1.79	1.79	1.85
4	维修费	785.65	28.06	28.06	28.06	28.06	28.06	28.06	28.06	28.06	28.06
5	燃料动力费	1,017.76	36.05	36.05	36.10	36.10	36.10	36.83	36.83	36.83	36.88
二	折旧摊销费	26,188.50	935.30	935.30	935.30	935.30	935.30	935.30	935.30	935.30	935.30
三	财务费用	16,128.00	576.00	576.00	576.00	576.00	576.00	576.00	576.00	576.00	576.00
四	税金及附加	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1	增值税	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.1	销项税	2,880.44	102.03	102.03	102.18	102.18	102.18	104.23	104.23	104.23	104.38
1.2	进项税	2,880.44	102.03	102.03	102.18	102.18	102.18	104.23	104.23	104.23	104.38
	固定资产进项税	2,470.64	87.52	87.52	87.64	87.64	87.64	89.40	89.40	89.40	89.53
	经营成本进项税	409.80	14.52	14.52	14.54	14.54	14.54	14.83	14.83	14.83	14.85
2	税金及附加	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
总成本费用		48,353.41	1,723.62	1,723.62	1,725.54	1,725.54	1,725.54	1,729.86	1,729.86	1,729.86	1,731.90

表 2-3 成本费用测算表

单位：万元

序号	项目	合计	运营期								
			第22年	第23年	第24年	第25年	第26年	第27年	第28年	第29年	第30年
一	经营成本	6,036.91	220.60	222.99	225.09	225.09	225.09	227.25	229.68	229.68	231.91
1	人员薪资及福利费	1,639.96	61.61	61.61	63.46	63.46	63.46	65.37	65.37	65.37	67.33
2	外购材料费用	2,544.39	92.20	93.91	94.05	94.05	94.05	94.19	95.93	95.93	96.07
3	管理费用	49.20	1.85	1.85	1.90	1.90	1.90	1.96	1.96	1.96	2.02
4	维修费	785.65	28.06	28.06	28.06	28.06	28.06	28.06	28.06	28.06	28.06
5	燃料动力费	1,017.76	36.88	37.56	37.62	37.62	37.62	37.68	38.37	38.37	38.43
二	折旧摊销费	26,188.50	935.30	935.30	935.30	935.30	935.30	935.30	935.30	935.30	935.30
三	财务费用	16,128.00	576.00	576.00	576.00	576.00	576.00	576.00	576.00	576.00	576.00
四	税金及附加	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1	增值税	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.1	销项税	2,880.44	104.38	106.31	106.47	106.47	106.47	106.63	108.60	108.60	108.76
1.2	进项税	2,880.44	104.38	106.31	106.47	106.47	106.47	106.63	108.60	108.60	108.76
	固定资产进项税	2,470.64	89.53	91.19	91.32	91.32	91.32	91.46	93.15	93.15	93.29
	经营成本进项税	409.80	14.85	15.12	15.15	15.15	15.15	15.17	15.45	15.45	15.47
2	税金及附加	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
总成本费用		48,353.41	1,731.90	1,734.29	1,736.39	1,736.39	1,736.39	1,738.55	1,740.98	1,740.98	1,743.21

表 3-1 项目损益表

单位：万元

序号	项目	合计	运营期									
			第3年	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年	第9年	第10年	第11年	第12年
一	项目总收入	50,887.86	1,730.10	1,730.10	1,730.10	1,732.58	1,732.58	1,764.70	1,767.23	1,767.23	1,767.23	1,769.82
二	总成本费用	48,353.41	1,713.61	1,713.61	1,713.61	1,715.38	1,715.38	1,717.63	1,719.45	1,719.45	1,719.45	1,721.32
	其中：折旧摊销费	26,188.50	935.30	935.30	935.30	935.30	935.30	935.30	935.30	935.30	935.30	935.30
	其中：财务费用	16,128.00	576.00	576.00	576.00	576.00	576.00	576.00	576.00	576.00	576.00	576.00
三	利润总额	2,534.45	16.49	16.49	16.49	17.20	17.20	47.07	47.78	47.78	47.78	48.50
减：	所得税	633.61	4.12	4.12	4.12	4.30	4.30	11.77	11.94	11.94	11.94	12.12
四	净利润	1,900.84	12.36	12.36	12.36	12.90	12.90	35.30	35.83	35.83	35.83	36.37
五	主要指标：											
1	息前税后利润NOPAT	18,028.84	588.36	588.36	588.36	588.90	588.90	611.30	611.83	611.83	611.83	612.37
2	息前净现金流量（NOPAT+折旧t摊销）	44,217.34	1,523.67	1,523.67	1,523.67	1,524.20	1,524.20	1,546.60	1,547.14	1,547.14	1,547.14	1,547.68

表 3-2 项目损益表

单位：万元

序号	项目	合计	运营期								
			第13年	第14年	第15年	第16年	第17年	第18年	第19年	第20年	第21年
一	项目总收入	50,887.86	1,802.58	1,802.58	1,805.21	1,805.21	1,805.21	1,841.32	1,841.32	1,841.32	1,844.06
二	总成本费用	48,353.41	1,723.62	1,723.62	1,725.54	1,725.54	1,725.54	1,729.86	1,729.86	1,729.86	1,731.90
	其中：折旧摊销费	26,188.50	935.30	935.30	935.30	935.30	935.30	935.30	935.30	935.30	935.30
	其中：财务费用	16,128.00	576.00	576.00	576.00	576.00	576.00	576.00	576.00	576.00	576.00
三	利润总额	2,534.45	78.96	78.96	79.67	79.67	79.67	111.46	111.46	111.46	112.16
减：	所得税	633.61	19.74	19.74	19.92	19.92	19.92	27.86	27.86	27.86	28.04
四	净利润	1,900.84	59.22	59.22	59.75	59.75	59.75	83.59	83.59	83.59	84.12
五	主要指标：										
1	息前税后利润NOPAT	18,028.84	635.22	635.22	635.75	635.75	635.75	659.59	659.59	659.59	660.12
2	息前净现金流量（NOPAT+折旧t摊销）	44,217.34	1,570.52	1,570.52	1,571.05	1,571.05	1,571.05	1,594.90	1,594.90	1,594.90	1,595.42

表 3-3 项目损益表

单位：万元

序号	项目	合计	运营期								
			第22年	第23年	第24年	第25年	第26年	第27年	第28年	第29年	第30年
一	项目总收入	50,887.86	1,844.06	1,878.15	1,880.94	1,880.94	1,880.94	1,883.79	1,918.55	1,918.55	1,921.46
二	总成本费用	48,353.41	1,731.90	1,734.29	1,736.39	1,736.39	1,736.39	1,738.55	1,740.98	1,740.98	1,743.21
	其中：折旧摊销费	26,188.50	935.30	935.30	935.30	935.30	935.30	935.30	935.30	935.30	935.30
	其中：财务费用	16,128.00	576.00	576.00	576.00	576.00	576.00	576.00	576.00	576.00	576.00
三	利润总额	2,534.45	112.16	143.86	144.55	144.55	144.55	145.24	177.57	177.57	178.25
减：	所得税	633.61	28.04	35.96	36.14	36.14	36.14	36.31	44.39	44.39	44.56
四	净利润	1,900.84	84.12	107.89	108.41	108.41	108.41	108.93	133.17	133.17	133.68
五	主要指标：										
1	息前税后利润NOPAT	18,028.84	660.12	683.89	684.41	684.41	684.41	684.93	709.17	709.17	709.68
2	息前净现金流量（NOPAT+折旧t摊销）	44,217.34	1,595.42	1,619.20	1,619.71	1,619.71	1,619.71	1,620.23	1,644.48	1,644.48	1,644.99

表 4-1 专项债券还本付息表

单位：万元

序号	发行专项债本息计算	合计	建设期		运营期								
			第1年	第2年	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年	第9年	第10年	第11年
1	期初尚未归还本金			18,000.00	18,000.00	18,000.00	18,000.00	18,000.00	18,000.00	18,000.00	18,000.00	18,000.00	18,000.00
2	本期借款	18000.00	18,000.00	0.00									
3	本期还本	18000.00											
4	期末尚未归还本金		18,000.00	18,000.00	18,000.00	18,000.00	18,000.00	18,000.00	18,000.00	18,000.00	18,000.00	18,000.00	18,000.00
5	本期付息	17280.00	576.00	576.00	576.00	576.00	576.00	576.00	576.00	576.00	576.00	576.00	576.00
5.1	资本化	1152.00	576.00	576.00									
5.2	费用化	16128.00			576.00	576.00	576.00	576.00	576.00	576.00	576.00	576.00	576.00
6	还本付息	35280.00	576.00	576.00	576.00	576.00	576.00	576.00	576.00	576.00	576.00	576.00	576.00



1.1	项目资本金投入	7000.00	3850.00	3150.00									
1.2	专项债券资金	18000.00	18000.00	0.00									
2	现金流出	35298.00	594.00	576.00	576.00	576.00	576.00	576.00	576.00	576.00	576.00	576.00	576.00
2.1	支付债券利息	17280.00	576.00	576.00	576.00	576.00	576.00	576.00	576.00	576.00	576.00	576.00	576.00
2.2	支付债券发行费用	18.00	18.00	0.00									
2.3	支付专项债券本金	18000.00											
四	现金流量总计				1895.34	3790.67	5686.01	7582.41	9478.81	11420.02	13362.29	15304.56	17246.84
1	项目期的期初资金				0.00	947.67	1895.34	2843.01	3791.21	4739.41	5710.01	6681.15	7652.28
2	项目期内现金变动（一+二+三）	10144.34			947.67	947.67	947.67	948.20	948.20	970.60	971.14	971.14	971.14
3	项目期的期末资金				947.67	1895.34	2843.01	3791.21	4739.41	5710.01	6681.15	7652.28	8623.42

1.1	项目资本金投入	7000.00										
1.2	专项债券资金	18000.00										
2	现金流出	35298.00	576.00	576.00	576.00	576.00	576.00	576.00	576.00	576.00	576.00	576.00
2.1	支付债券利息	17280.00	576.00	576.00	576.00	576.00	576.00	576.00	576.00	576.00	576.00	576.00
2.2	支付债券发行费用	18.00										
2.3	支付专项债券本金	18000.00										
四	现金流量总计		19190.19	21179.23	23168.27	25158.38	27148.48	29138.59	31176.38	33214.17	35251.97	37292.81
1	项目期的期初资金		8623.42	9595.09	10589.61	11584.14	12579.19	13574.24	14569.30	15588.19	16607.09	17625.98
2	项目期内现金变动（一+二+三）	10144.34	971.68	994.52	994.52	995.05	995.05	995.05	1018.90	1018.90	1018.90	1020.42
3	项目期的期末资金		9595.09	10589.61	11584.14	12579.19	13574.24	14569.30	15588.19	16607.09	17625.98	18646.40

1.1	项目资本金投入	7000.00									
1.2	专项债券资金	18000.00									
2	现金流出	35298.00	576.00	576.00	576.00	576.00	576.00	576.00	576.00	576.00	18576.00
2.1	支付债券利息	17280.00	576.00	576.00	576.00	576.00	576.00	576.00	576.00	576.00	576.00
2.2	支付债券发行费用	18.00									
2.3	支付专项债券本金	18000.00									18,000.00
四	现金流量总计		39335.65	41428.04	43523.47	45620.89	47720.32	49822.78	51975.74	54130.70	20288.67
1	项目期的期初资金		18646.40	19667.82	20714.02	21761.73	22810.45	23860.16	24911.39	25987.87	27065.35
2	项目期内现金变动（一+二+三）	10144.34	1021.42	1046.20	1047.71	1048.71	1049.71	1051.23	1076.48	1077.48	-16921.01
3	项目期的期末资金		19667.82	20714.02	21761.73	22810.45	23860.16	24911.39	25987.87	27065.35	10144.34