

四川方信联合会计师事务所有限公司

关于雅安市（汉源）生活垃圾焚烧发电项目

收益与融资自求平衡专项债券

财务评价咨询报告



二〇二五年四月



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	8
二、经济社会效益分析	13
(一) 经济效益	13
(二) 社会效益	13
三、评价基础与假设	18
(一) 编制原则	18
(二) 编制依据	18
四、评价要素	19
(一) 投资估算与资金筹措	20
(二) 项目收入与成本费用估算	21
(三) 资金测算平衡情况	26
(四) 项目偿付能力分析	27
(五) 敏感性分析	27
五、评价结论	28



注册会计师声明

我们对雅安市（汉源）生活垃圾焚烧发电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、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。



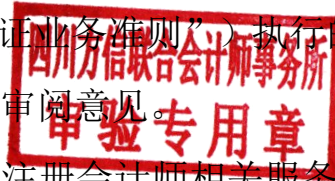
雅安市（汉源）生活垃圾焚烧发电项目收益与融资自求平衡专项债券 财务评价咨询报告

方信咨评字（2025）第 053 号

汉源县工业园区发展集团有限公司：

我们接受委托，对拟发行的雅安市（汉源）生活垃圾焚烧发电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。



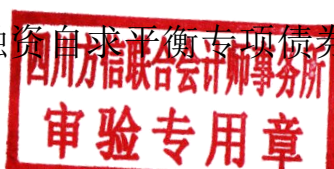
我们按照《中国注册会计师相关服务准则第 4101 号——对财务信息执行商定程序》和业务约定书的要求执行业务。发行人遵照财政部《关于加快地方政府专项债券发行使用有关工作的通知》（财预[2020]94 号）及《中共中央办公厅、国务院办公厅关于做好地方专项债券发行及项目配套融资工作的通知》规定进行本项目申报、监督相关的内部控制，在项目收益预测及其所依据的各项假设的基础上编制项目收益与未来现金流预测表是汉源县工业园区发展集团有限公司的责任。

我们对雅安市（汉源）生活垃圾焚烧发电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，为发行雅安市（汉源）生活垃圾焚烧发电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，对雅安市（汉源）生活垃圾焚烧发电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：



项目息前净现金流量 77,190.40 万元，政府专项债券到期本息合计 64288.00 万元，本项目息前净现金流量/专项债券本息覆盖倍数为 1.20，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；

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：



二〇二五年四月二十一日



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平方千米,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

《“十四五”全国城镇生活垃圾无害化处理设施建设规划》

《规划》中指出，要加快补齐生活垃圾分类和处理设施短板，推进垃圾焚烧处理能力建设，优化焚烧处理设施布局，提高焚烧处理比例，促进垃圾焚烧发电行业健康有序发展。

国家发展改革委、住房城乡建设部印发《“十四五”城镇生活垃圾分类和处理设施发展规划》

《规划》中指出，加强垃圾焚烧设施规划布局。加强与国土空间规划和生态环境保护、环境卫生设施、集中供热供暖等专项规划的衔接，统筹规划生活垃圾焚烧处理设施，依法依规做好生活垃圾焚烧项目选址工作，鼓励利用既有生活垃圾处理设施用地建设生活垃圾焚烧项目。

持续推进焚烧处理能力建设。生活垃圾日清运量达到建设规模化垃圾焚烧处理设施条件的地区，可适度超前建设与生活垃圾清运量增长相适应的焚烧处理设施。不具备建设规模化垃圾焚烧处理设施条件的地区，可通过跨区域共建共享方式建设焚烧处理设施。城市建成区生活垃圾日清运量超过 300 吨的地区，加快建设焚烧处理设施。雅安市汉源的垃圾焚烧发电项目配置了 1x400t/d 垃圾焚烧线，具备日处理 500 吨垃圾的能力，项目的建设规模与国家对垃圾焚烧处理能力提升的要求相契合，有助于推动国家层面生活垃圾无害化处理设施建设目标的达成，实现垃圾处理的减量化、无害化和资源化，符合国家在资源循环利用和生态环境保护方面的战略导向。

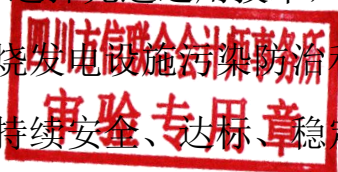
开展既有焚烧设施提标改造。全面排查评估现有焚烧处理设施运行状况和污染物排放情况，对于不能稳定达标排放的设施，要加快推进设施升级改造。鼓励有条件的地区，按照高质量发展要求优化焚烧处理技术，完善污染物处理配套设施，逐步提高设施运行的环保水平。

(2) 四川省相关政策及规划

省发展改革委会同住房城乡建设厅、生态环境厅、省能源局等省直相关部门印发《四川省生活垃圾焚烧发电中长期专项规划》

《规划》中指出，合理规划生活垃圾焚烧发电设施建设，统筹建设生活垃圾收运体系。通过以城带乡、设施共享等形式，逐步将生活垃圾焚烧发电设施服务范围扩展至建制镇。鼓励跨行政区域共建共享处理设施，提升焚烧发电区域服务水平。

加强生活垃圾焚烧发电设施建设监管，针对不同地区实际情况，提前规划、科学论证，选择先进适用技术，减少原生生活垃圾填埋量。加大现有生活垃圾焚烧发电设施污染防治和改造升级力度，加强运营监管，保障处理设施持续安全、达标、稳定运行。



(3) 汉源县相关政策及规划

《雅安市“十四五”生态环境保护规划》

加强固废处置能力建设。加强雅安市城市生活垃圾环保发电项目运维，强化生活垃圾收集转运能力保障。稳步推进垃圾焚烧设施建设，逐步提高焚烧能力占总体处置能力比例。进一步提升石棉、汉源等冶炼废渣、尾矿固废处置能力，强化风险防控。加快完善医疗废物收集转运处置体系建设，推动覆盖农村地区，强化县级及以上医疗废物全部无害化处置。持续推广“高岗村”模式，加快农村生活垃圾分类收集转运体系建设。推进污泥无害化处置设施建设，鼓励垃圾焚烧发电厂、水泥窑等协同处置方式处置污泥。

加强固废综合处置利用。大力推进石棉县、汉源县等矿区开展固体废物堆存场所排查整治，完善堆场底部防渗措施，建立“一库一档”。强化新增固废、工业废渣无害化处置，根据不同废渣属性因地制宜采取预处理措施，降低环境风险。加快构建废旧物资循环利用体系，创

新资源循环利用技术，加快大宗固体废弃物综合利用基地建设，促进工业固废、农业垃圾、市政垃圾、生活垃圾、建筑垃圾等废弃物资源化利用。加强技术攻关，探索推进尾矿资源高效综合利用。持续推进工业企业再生资源利用，推动大宗工业固废、废旧金属、废弃电器综合利用等资源再生利用产业规范化、规模化发展。推进中心城区建筑垃圾资源化利用项目建设。提高地膜、农药包装等农业废弃物回收率，持续提升资源化利用水平。推动污水处理厂污泥无害化、资源化处置，稳步推广固体废弃物水泥窑协同处置。

一、项目概述



（一）参与主体

主管部门：汉源县住房和城乡建设局

项目业主：汉源县工业园区发展集团有限公司

（二）项目情况

1、项目基本情况

项目名称：雅安市（汉源）生活垃圾焚烧发电项目

项目所属领域：生态环保——废弃物资源化利用和处置

项目建设工期：24 个月

项目区位：汉源县工业园区

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

本项目总建筑面积约 21000 平方米，新建日处理一般固废及生活垃圾 500 吨/天的焚烧发电厂一座。配置垃圾焚烧系统 1×12MW 汽轮

机、1×12MW 发电机、除灰渣系统、余热锅炉及全厂热力系统等配套设施及附属工程等。

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 8 月至 2027 年 7 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 8 月前完成项目施工图设计、项目立项、用地、环评等前期工作；

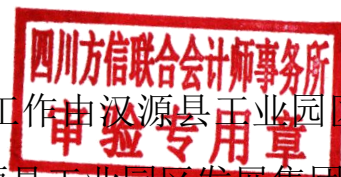
第二阶段：2025 年 8 月至 2027 年 6 月工程实施阶段；

第三阶段：2027 年 7 月底竣工验收；

第四阶段：2027 年 8 月项目正式投入运营。

4、运营方案

本项目的管理工作由汉源县工业园区发展集团有限公司全权负责，项目运营由汉源县工业园区发展集团有限公司直接运营，汉源县住房和城乡建设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。

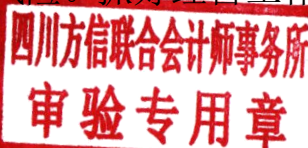
（2）管理方案

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



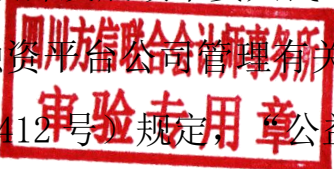
运营单位根据项目经营、储备企业的业务性质，按照国家有关法律、法规及财务制度，制定了《财务管理制度条款》、《会计核算基础工作规定》、《借款和各项费用开支标准及审批程序》，健全落实了各项规章制度，以规范会计核算行为，提升财务管理水平，保证储备项目运营账账相符、账实相符。

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》《“十四五”全国城镇生活垃圾无害化处理设施建设规划》《“十四五”城镇生活垃圾分类和处理设施发展规划》《四川省生活垃圾焚烧发电中长期专项规划》等相关意见和规划中，国家及地方明确提出持续推进焚烧处理能力建设。生活垃圾日清运量达到建设规模化垃圾焚烧处理设施条件的地区，可适度超前建设与生活垃圾清运量增长相适应的焚烧处理设施。不具备建设规模化垃圾焚烧处理设施条件的地区，可通过跨区域共建共享方式建设焚烧处理设施。加强生活垃圾焚烧发电设施建设监管，针对不同地区实际情况，提前规划、科学论证，选择先进适用技术，减少原生生活垃圾填埋量。

加大现有生活垃圾焚烧发电设施污染防治和改造升级力度，加强运营监管，保障处理设施持续安全、达标、稳定运行。

本项目通过新建一般固废及生活垃圾 500 吨/天的焚烧发电厂，能够有效减少环境污水和垃圾堆积的现象，避免生活垃圾对地下水、河流等环境的污染，从而改善汉源县县城的生态环境，提高县城环境综合管理能力，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。

本项目符合四川省财政厅地方政府新增债券需求支持领域中“生态环保——废弃物资源化利用和处置”领域。本项目立足于当地实际，统筹规划，分步实施，本项目属于当前专项债券重点支持的生态环保项目，且与促进区域垃圾处理设施建设的快速发展战略高度相关。项目的建设可以对当地的社会经济产业发展带来巨大提升与改善，实现了项目公益性和收益性的统一，目前手续完备、前期工作准备充分，已经具备施工条件，启动后能迅速形成实物工作量，符合当前政府债券发行的各项要求。

综上所述，本项目具有公益性。

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 109,248.53 万元。专项债全部到期时，在偿还当年到期本息后，仍有 14670.93 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偿债收益为 77,190.40 万元。政府专项债券到期本息合计 64288.00 万元，偿债覆盖倍数约为 1.20。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。

项目建设所用的大部分施工材料和原辅材料将优先由本地区供给，这将给建筑材料业、运输业等相关行业带来发展机遇，对扩大内需发挥积极作用，对提高区域 GDP 提供一定助力，同时，项目在建设过程中，将释放大量就业岗位，为区域居民带来直接经济收入。另外，项目在运营过程中，将产生大量的营业收入和税收收入，对区域经济发展具有较大的助力。

本项目的建设将有大量资金投入雅安市（汉源）生活垃圾焚烧发电方面。在建设过程中，项目产业关联度大，促进了周边地区的商业繁荣。

综上，生活垃圾焚烧发电是城市发展的重要组成部分，本项目的建设和运营过程中，均能产生较好的经济效益。

本项目是在中央和省、市有关区域经济发展、扩大内需，尤其是鼓励县城污水管网改造的政策引导下，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

（1）就业促进

直接就业机会：项目的建设需要大量不同专业和技能层次的劳动力。在建设阶段，建筑工人、工程技术人员、设备安装人员等岗位需求旺盛，能吸纳当地建筑行业劳动力，缓解就业压力。运营期间，垃圾处理操作人员、设备维护工程师、环保监测人员、管理人员等职位持续提供稳定就业岗位，为当地居民尤其是有相关专业背景或经过培训可胜任岗位的人群提供了就近工作的机会，减少劳动力外流，促进家庭稳定和社区发展。

间接就业带动：项目产业链上下游相关产业也会因项目的存在而得到发展，从而间接创造就业机会。例如，为项目提供建筑材料的企业可能会扩大生产规模，增加员工招聘；设备供应商可能需要更多的售后服务人员；物流运输企业在垃圾运输以及物资配送过程中也会增加岗位需求。对雅安市汉源地区整体就业市场有显著的拉动作用，促进区域经济内循环，提升居民整体收入水平。

（2）经济推动

产业带动：垃圾焚烧发电项目是一个综合性产业项目，其建设与运营涉及多个行业领域，对当地相关产业具有强大的带动作用。在建设过程中，大量的建筑材料采购刺激了建筑材料产业的发展；专业设

备的购置促进了机械制造和环保设备制造产业的进步；项目运营所需的能源、物资供应以及各类服务需求带动了服务业的繁荣。这些产业的协同发展有助于优化雅安市汉源地区的产业结构，形成完整的产业链条，提升区域产业竞争力。

税收贡献：项目建成运营后，将通过多种途径为地方政府创造可观的税收收入。一方面，企业自身的经营所得需缴纳企业所得税；另一方面，在项目建设过程中的土地使用、建筑安装、设备采购等环节以及运营期间的原材料采购、服务消费等都会涉及到增值税、营业税等多种税种。这些税收收入可用于当地基础设施建设、教育、医疗、社会保障等公共事业的投入，改善居民生活质量，促进社会公平与和谐发展，进一步提升区域经济发展的可持续性。

（3）环境改善

垃圾处理压力缓解：雅安市汉源地区随着城市化进程的加快和人口的增长，城市生活垃圾产生量日益增加，传统的垃圾填埋方式已难以满足垃圾处理需求，且存在占用大量土地资源、渗滤液污染土壤和地下水、垃圾填埋产生的甲烷等温室气体排放以及垃圾长期堆放散发恶臭等诸多环境问题。垃圾焚烧发电项目的建成运营，能够有效处理当地生活垃圾，预计日处理规模达 500 吨，极大地缓解了垃圾处理压力，减少了垃圾对城市环境的不良影响，为城市的可持续发展创造了良好的环境基础。

污染减排与生态保护：该项目采用先进的焚烧技术和烟气净化系统，能够有效控制垃圾焚烧过程中产生的二氧化硫、氮氧化物、二噁英等有害污染物的排放，使排放的烟气达到国家和地方规定的环保标准。同时，对垃圾渗滤液进行集中处理，避免其对土壤和水体的污染；对焚烧产生的噪声进行有效控制，减少对周边居民的噪声干扰。通过

这些污染减排措施，项目的建设将显著改善雅安市汉源地区的环境质量，保护当地的生态平衡，为居民创造一个更加清新、健康的生活环境，提升城市的整体形象和品质，增强城市的吸引力和竞争力，有利于当地生态旅游等绿色产业的发展，促进经济与环境的协调共进。

（4）社会认知与教育提升

环保意识提高：垃圾焚烧发电项目作为一种现代化的环保型垃圾处理方式，其建设与运营过程能够成为当地居民环保教育的生动教材。通过开展环保科普宣传活动，如组织居民参观垃圾焚烧发电工艺流程、举办环保知识讲座、发放宣传资料等，向居民普及垃圾处理、资源回收利用、环境保护等方面的知识，使居民更加直观地了解垃圾焚烧发电的原理、优势以及对环境和社会的重要意义，从而提高居民的环保意识和对环保项目的支持度，促进居民形成绿色生活方式和消费观念，推动全社会环保行动的深入开展。

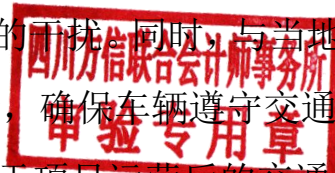
科技认知促进：项目采用了一系列先进的技术和设备，如 500t/d 垃圾焚烧线、12MW 汽轮机和发电机以及复杂的烟气净化、渗滤液处理等技术工艺。这些技术设备的应用展示了现代科技在环保领域的创新成果，为当地居民提供了一个近距离接触和了解先进科技的平台。通过对项目技术设备的宣传和讲解，可以激发居民特别是青少年对科学技术的兴趣和探索精神，促进科技知识在社会中的传播与普及，提升整个社会的科学素养和科技创新氛围，为地区培养更多科技后备人才奠定基础。

（5）交通影响

影响表现：项目建设期间，大量建筑材料和设备的运输会增加当地道路交通流量，可能导致部分路段交通拥堵，特别是在运输高峰时段，对居民的日常出行和周边企业的货物运输产生不便。项目运营后，

垃圾运输车辆的频繁往来也会对周边道路的交通状况产生一定影响，如增加道路磨损、产生噪声和扬尘等问题，影响周边居民的生活质量和道路交通安全。

应对措施：针对项目建设期间的交通影响，建设方应合理规划建筑材料和设备的运输路线和时间，尽量避开交通高峰期和居民集中居住区，减少对居民出行的干扰。同时，与当地交通管理部门密切合作，加强对运输车辆的监管，确保车辆遵守交通规则，不超载、不超速，保障道路交通安全。对于项目运营后的交通问题，可对垃圾运输车辆进行优化配置和管理，采用密闭式运输车辆，减少垃圾运输过程中的抛洒滴漏现象；定期对运输车辆进行维护保养，降低车辆噪声和尾气排放；在垃圾运输路线上设置交通警示标志和减速带，提醒过往车辆和行人注意交通安全；此外，还可考虑对周边道路进行适当的拓宽或改造，提高道路的承载能力和通行能力，以缓解项目运营对交通的压力。



三、评价基础与假设

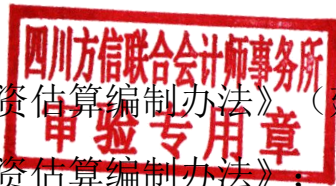
（一）编制原则

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）；
- 雅安市工程造价信息的材料、设备价格及市场询价。
- 《雅安市（汉源）生活垃圾焚烧发电项目可行性研究报告》
- 《雅安市（汉源）生活垃圾焚烧发电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，对雅安市（汉源）生活垃圾焚烧发电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 41,000.00 万元，静态总投资为 39,238.66 万元，占总投资的 95.70%，建设期利息 1,728.53 万元，占总投资的 4.31%，债券发行费用 32.80 万元，占总投资的 0.08%。

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	39,238.66	95.70%
1	工程建设投资	31,507.13	76.85%
2	工程建设其他费用	4,896.87	11.94%
3	预备费用	2,834.67	6.91%
二	专项费用	1,801.33	4.39%
加：	建设期利息	1,768.53	4.31%
	债券发行费用	32.80	0.08%
三	投资总额	41,000.00	100.00%
其中：	项目资本金	8,200.00	20.00%
	发行债券	32,800.00	80.00%

项目资本金来源：项目资本金 8,200.00 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 32,800.00 万元（占总投资的 80.00%），其中第一年年拟发行专项债券 8,000.00 万元，

第二年拟发行专项债券 24,800.00 万元，发行债券期限为 30 年，债券利率按 3.20%测算，发行费为面值的 1%。

表 2 资金使用与筹措表

单位：万元

序号	项目	合计	建设期		
			2025年	2026年	2027年
一	资金使用	41,000.00	9,640.00	27,260.00	4,100.00
1	建设投资	39,198.67	9,525.33	26,185.60	3,487.73
2	建设期债券利息	1,768.53	106.67	1,049.60	612.27
3	债券发行费用	32.80	8.00	24.80	0.00
二	资金筹措	41,000.00	9,640.00	27,260.00	4,100.00
1	项目资本金	8,200.00	1,640.00	2,460.00	4,100.00
2	专项债	32,800.00	8,000.00	24,800.00	

（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、现代化的一般固废及生活垃圾焚烧发电厂，提升城市环境和生态质量、满足日益增长的垃圾处理需求、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居民生活垃圾处理基础设施需求，有利于加强重点区域垃圾处理设施建设管理，将有效推动补齐项目所

在地乃至汉源县、雅安的生活垃圾处理基础设施短板，改善环境，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：垃圾处理收入、上网发电收入等。

收费参考依据：

①汉源县垃圾焚烧收费标准；汉源县水电执行价格标准；

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) 垃圾处理收入

计算公式：垃圾处理收入=垃圾处理价格（元/吨）×处理量（吨/天）×365

垃圾处理价格：根据《雅安市(汉源)生活垃圾焚烧发电项目垃圾处理战略合作协议》，本项目垃圾处理价格设为 60 元/吨。

处理量：根据《雅安市固体废物污染环境防治信息公告（2023 年）》，2023 年雅安市城乡生活垃圾产生量为 42.4439 万吨，其中，城市生活垃圾产生量 26.7439 万吨，农村生活垃圾产生量 15.7 万吨。本市城乡生活垃圾无害化处理量为 42.4439 万吨，无害化处理率为 100%，其中，城市生活垃圾无害化处理量 26.7439 万吨，无害化处理

率为 100%，农村生活垃圾无害化处理量 15.7 万吨，无害化处理率为 100%。

生活垃圾处理设施情况：雅安市共有生活垃圾处理设施 2 座，总处理能力为 25.55 万吨/年，其中焚烧处理能力占比 100%，填埋处理能力占比 0%。

2023 年雅安市城乡生活产量为 42.4439 万吨，而生活垃圾总处理能力为 25.55 万吨/年，雅安市全年有 16.8939 万吨垃圾处理的缺口。

本项目的建设是为补齐雅安市生活垃圾处理设施短板，对生活垃圾进行无害化、减量化和资源化处理。

因此本项目被提出，规划新建一般固废及生活垃圾焚烧发电厂日处理垃圾量为 500 吨/天。

负荷率：本项目根据实际情况考虑运营期第一年生活垃圾处理厂负荷率为 80%，之后每年增加 5%，增长至 100%后不再增长。

2) 发电上网收入

计算公式：发电上网收入=发电单价（元/度）×发电量（度/天）×365×利用率

发电单价：根据《关于生物质发电上网电价有关事项的通知》(川发改价格[2025]27 号)，2022 年 1 月 1 日以后，新核准(备案)生物质发电项目上网电价，自 2025 年 1 月 1 日起执行我省同期燃煤发电基准价，现行标准为 0.4012 元/千瓦时（含增值税 13%），故本项目发电上网电价为 0.4 元/千瓦时。

发电量：本项目配置垃圾焚烧系统 1×12MW 汽轮机、1×12MW 发电机，即 12000.00kw。年发电天数为 365 天，每天 24 小时，考虑到年工作时间的有效性，则在总时长上下浮 20%，因此年发电利用小时数为 7008h，故年发电量为 8409.6 万 kwh。

利用率：发电完成后考虑供电过程中存在一定损耗，损耗率按照 10%考虑；考虑企业自身使用发电量的 10%；故年售电量为发电量的 80%。

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 109,248.53 万元；

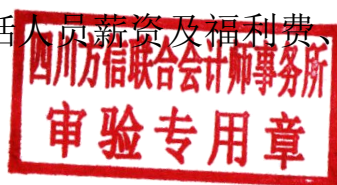
详见附表 1 “项目收入测算表”

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、燃料动力费等。



①工资及福利费

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 12 名，其中管理人员 2 名，维护员工 10 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 9.6 万元/人·年，维护员工人均工资按 6 万元/人·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 5%计取。

④燃料动力费

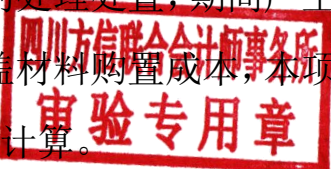
本项目外购燃料动力费主要为项目运营期间设备运行的用电，并加上人员少量的水电的消耗。参考行业平均水平，本项目预估运营期间外购燃料及动力费按照项目收入的 3%计取。

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 3%考虑其他原材料成本。

⑥废渣处理成本

本项目针对垃圾处理过程中产生的渗沥液、炉渣、飞灰等废弃物建立了一套先进工艺和技术手段，能对垃圾处理过程中产生的废弃物进行妥善且无害化的处理处置，期间产生的成本主要为进行填埋的人工成本和填埋场覆盖材料购置成本，本项目后续废弃物处理成本按垃圾处理费收入的 6%计算。



(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，垃圾处理收入增值税税率为6%、发电上网收入增值税税率为13%。

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。其中城市维护建设税规定按7%计取，教育费附加按3%计取；地方教育附加按2%计取。

综上所述，经计算可知，本项目预测期总成本费用为84,532.68万元。

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109,248.53万元，总成本费用为84,532.68万元，累计净利润为18,536.89万元，本项目息前净现金流量累计77,190.40万元。

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32,800.00万元，第一年拟发行专项债券8,000.00万元，第二年拟发行专项债券24,800.00

万元。债券存续期内累计需支付利息 31488.00 万元，其中：专项债券建设期利息 1,728.53 万元计入建设成本，专项债券在运营期间产生的利息费用 29759.47 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 14670.93 万元，项目在预测期内可实现息前净现金流量 77,190.40 万元，政府专项债券到期本息为 64288.00 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 1.20 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

项目息前净现金流量 77,190.40 万元，政府专项债券到期本息合计 64288.00 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）：	77,190.40	73,330.88	69,471.36
本项目总融资本息可偿债覆盖倍数：	1.20	1.14	1.08

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	2027年8月	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年
1	垃圾处理收入（万元）	31,207.50	876.00	930.75	985.50	1,040.25	1,095.00	1,095.00	1,095.00	1,095.00	1,095.00	1,095.00
	垃圾处理价格（元/吨）		60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
	处理量（吨/天）		500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
	负荷率		80.00%	85.00%	90.00%	95.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
2	上网发电收入（万元）	78,041.09	2,691.07	2,691.07	2,691.07	2,691.07	2,691.07	2,691.07	2,691.07	2,691.07	2,691.07	2,691.07
	发电单价（元/度）		0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
	年发电量（万度）		8,409.60	8,409.60	8,409.60	8,409.60	8,409.60	8,409.60	8,409.60	8,409.60	8,409.60	8,409.60
	利用率		80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
	项目收入合计：	109,248.53	3,567.07	3,621.82	3,676.57	3,731.32	3,786.07	3,786.07	3,786.07	3,786.07	3,786.07	3,786.07

表 2-1 成本费用测算表

单位：万元

序号	项目	合计	运营期									
			2027年8月	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年
一	经营成本	14,388.10	460.41	466.98	473.55	482.61	489.18	489.18	491.75	491.75	491.75	494.40
1	人员薪资及福利费	2,620.48	79.20	79.20	79.20	81.58	81.58	81.58	84.02	84.02	84.02	86.54
2	外购材料费用	3,277.46	107.01	108.65	110.30	111.94	113.58	113.58	113.58	113.58	113.58	113.58
2	管理费用	131.02	3.96	3.96	3.96	4.08	4.08	4.08	4.20	4.20	4.20	4.33
3	维修费	868.02	29.93	29.93	29.93	29.93	29.93	29.93	29.93	29.93	29.93	29.93
4	燃料动力费	936.23	26.28	27.92	29.57	31.21	32.85	32.85	32.85	32.85	32.85	32.85
5	废弃物处理成本	6,554.91	214.02	217.31	220.59	223.88	227.16	227.16	227.16	227.16	227.16	227.16
二	折旧摊销费	28,934.04	997.73	997.73	997.73	997.73	997.73	997.73	997.73	997.73	997.73	997.73
三	财务费用	29,719.47	437.33	1,049.60	1,049.60	1,049.60	1,049.60	1,049.60	1,049.60	1,049.60	1,049.60	1,049.60
四	税金及附加	11,491.07	385.10	388.15	391.20	394.25	397.29	397.29	397.29	397.29	397.29	397.29
1	增值税	10,259.88	343.84	346.56	349.29	352.01	354.73	354.73	354.73	354.73	354.73	354.73
1.1	销项税	10,744.64	359.18	362.28	365.38	368.47	371.57	371.57	371.57	371.57	371.57	371.57
1.2	进项税	484.76	15.33	15.71	16.09	16.47	16.85	16.85	16.85	16.85	16.85	16.85
2	税金及附加	1,231.19	41.26	41.59	41.91	42.24	42.57	42.57	42.57	42.57	42.57	42.57
总成本费用		84,532.68	2,280.57	2,902.46	2,912.07	2,924.18	2,933.80	2,933.80	2,936.37	2,936.37	2,936.37	2,939.02

表 2-2 成本费用测算表

单位：万元

序号	项目	合计	运营期								
			2037年	2038年	2039年	2040年	2041年	2042年	2043年	2044年	2045年
一	经营成本	14,388.10	494.40	494.40	497.13	497.13	497.13	499.93	499.93	499.93	502.83
1	人员薪资及福利费	2,620.48	86.54	86.54	89.14	89.14	89.14	91.81	91.81	91.81	94.57
2	外购材料费用	3,277.46	113.58	113.58	113.58	113.58	113.58	113.58	113.58	113.58	113.58
2	管理费用	131.02	4.33	4.33	4.46	4.46	4.46	4.59	4.59	4.59	4.73
3	维修费	868.02	29.93	29.93	29.93	29.93	29.93	29.93	29.93	29.93	29.93
4	燃料动力费	936.23	32.85	32.85	32.85	32.85	32.85	32.85	32.85	32.85	32.85
5	废弃物处理成本	6,554.91	227.16	227.16	227.16	227.16	227.16	227.16	227.16	227.16	227.16
二	折旧摊销费	28,934.04	997.73	997.73	997.73	997.73	997.73	997.73	997.73	997.73	997.73
三	财务费用	29,719.47	1,049.60	1,049.60	1,049.60	1,049.60	1,049.60	1,049.60	1,049.60	1,049.60	1,049.60
四	税金及附加	11,491.07	397.29	397.29	397.29	397.29	397.29	397.29	397.29	397.29	397.29
1	增值税	10,259.88	354.73	354.73	354.73	354.73	354.73	354.73	354.73	354.73	354.73
1.1	销项税	10,744.64	371.57	371.57	371.57	371.57	371.57	371.57	371.57	371.57	371.57
1.2	进项税	484.76	16.85	16.85	16.85	16.85	16.85	16.85	16.85	16.85	16.85
2	税金及附加	1,231.19	42.57	42.57	42.57	42.57	42.57	42.57	42.57	42.57	42.57
总成本费用		84,532.68	2,939.02	2,939.02	2,941.75	2,941.75	2,941.75	2,944.55	2,944.55	2,944.55	2,947.45

表 2-3 成本费用测算表

单位：万元

序号	项目	合计	运营期									
			2046年	2047年	2048年	2049年	2050年	2051年	2052年	2053年	2054年	2055年
一	经营成本	14,388.10	502.83	502.83	505.80	505.80	505.80	508.87	508.87	508.87	512.03	512.03
1	人员薪资及福利费	2,620.48	94.57	94.57	97.41	97.41	97.41	100.33	100.33	100.33	103.34	103.34
2	外购材料费用	3,277.46	113.58	113.58	113.58	113.58	113.58	113.58	113.58	113.58	113.58	113.58
2	管理费用	131.02	4.73	4.73	4.87	4.87	4.87	5.02	5.02	5.02	5.17	5.17
3	维修费	868.02	29.93	29.93	29.93	29.93	29.93	29.93	29.93	29.93	29.93	29.93
4	燃料动力费	936.23	32.85	32.85	32.85	32.85	32.85	32.85	32.85	32.85	32.85	32.85
5	废渣处理成本	6,554.91	227.16	227.16	227.16	227.16	227.16	227.16	227.16	227.16	227.16	227.16
二	折旧摊销费	28,934.04	997.73	997.73	997.73	997.73	997.73	997.73	997.73	997.73	997.73	997.73
三	财务费用	29,719.47	1,049.60	1,049.60	1,049.60	1,049.60	1,049.60	1,049.60	1,049.60	1,049.60	1,049.60	942.93
四	税金及附加	11,491.07	397.29	397.29	397.29	397.29	397.29	397.29	397.29	397.29	397.29	397.29
1	增值税	10,259.88	354.73	354.73	354.73	354.73	354.73	354.73	354.73	354.73	354.73	354.73
1.1	销项税	10,744.64	371.57	371.57	371.57	371.57	371.57	371.57	371.57	371.57	371.57	371.57
1.2	进项税	484.76	16.85	16.85	16.85	16.85	16.85	16.85	16.85	16.85	16.85	16.85
2	税金及附加	1,231.19	42.57	42.57	42.57	42.57	42.57	42.57	42.57	42.57	42.57	42.57
总成本费用		84,532.68	2,947.45	2,947.45	2,950.42	2,950.42	2,950.42	2,953.49	2,953.49	2,953.49	2,956.65	2,849.98

表 3-1 项目损益表

单位：万元

序号	项目	合计	运营期									
			2027年8月	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年
一	项目总收入	109,248.53	3,567.07	3,621.82	3,676.57	3,731.32	3,786.07	3,786.07	3,786.07	3,786.07	3,786.07	3,786.07
二	总成本费用	84,532.68	2,280.57	2,902.46	2,912.07	2,924.18	2,933.80	2,933.80	2,936.37	2,936.37	2,936.37	2,939.02
	其中：折旧摊销费	28,934.04	997.73	997.73	997.73	997.73	997.73	997.73	997.73	997.73	997.73	997.73
	其中：财务费用	29,719.47	437.33	1,049.60	1,049.60	1,049.60	1,049.60	1,049.60	1,049.60	1,049.60	1,049.60	1,049.60
三	利润总额	24,715.85	1,286.50	719.36	764.50	807.14	852.27	852.27	849.70	849.70	849.70	847.05
减：	所得税	6,178.96	321.62	179.84	201.78	211.78	213.07	213.07	212.42	212.42	212.42	211.76
四	净利润	18,536.89	964.87	539.52	562.72	595.35	639.20	639.20	637.27	637.27	637.27	635.29
五	主要指标：											
1	息前税后利润NOPAT	48,256.36	1,402.21	1,589.12	1,622.97	1,654.95	1,688.80	1,688.80	1,686.87	1,686.87	1,686.87	1,684.89
2	息前净现金流量（NOPAT+折旧t摊销）	77,190.40	2,399.93	2,586.85	2,620.70	2,652.68	2,686.53	2,686.53	2,684.60	2,684.60	2,684.60	2,682.61

表 3-2 项目损益表

单位：万元

序号	项目	合计	运营期								
			2037年	2038年	2039年	2040年	2041年	2042年	2043年	2044年	2045年
一	项目总收入	109,248.53	3,786.07	3,786.07	3,786.07	3,786.07	3,786.07	3,786.07	3,786.07	3,786.07	3,786.07
二	总成本费用	84,532.68	2,939.02	2,939.02	2,941.75	2,941.75	2,941.75	2,944.55	2,944.55	2,944.55	2,947.45
	其中：折旧摊销费	28,934.04	997.73	997.73	997.73	997.73	997.73	997.73	997.73	997.73	997.73
	其中：财务费用	29,719.47	1,049.60	1,049.60	1,049.60	1,049.60	1,049.60	1,049.60	1,049.60	1,049.60	1,049.60
三	利润总额	24,715.85	847.05	847.05	844.32	844.32	844.32	841.52	841.52	841.52	838.62
减：	所得税	6,178.96	211.76	211.76	211.08	211.08	211.08	210.38	210.38	210.38	209.65
四	净利润	18,536.89	635.29	635.29	633.24	633.24	633.24	631.14	631.14	631.14	628.96
五	主要指标：										
1	息前税后利润NOPAT	48,256.36	1,684.89	1,684.89	1,682.84	1,682.84	1,682.84	1,680.74	1,680.74	1,680.74	1,678.56
2	息前净现金流量（NOPAT+折旧t摊销）	77,190.40	2,682.61	2,682.61	2,680.57	2,680.57	2,680.57	2,678.47	2,678.47	2,678.47	2,676.29

表 3-3 项目损益表

单位：万元

序号	项目	合计	运营期									
			2046年	2047年	2048年	2049年	2050年	2051年	2052年	2053年	2054年	2055年
一	项目总收入	109,248.53	3,786.07	3,786.07	3,786.07	3,786.07	3,786.07	3,786.07	3,786.07	3,786.07	3,786.07	3,786.07
二	总成本费用	84,532.68	2,947.45	2,947.45	2,950.42	2,950.42	2,950.42	2,953.49	2,953.49	2,953.49	2,956.65	2,849.98
	其中：折旧摊销费	28,934.04	997.73	997.73	997.73	997.73	997.73	997.73	997.73	997.73	997.73	997.73
	其中：财务费用	29,719.47	1,049.60	1,049.60	1,049.60	1,049.60	1,049.60	1,049.60	1,049.60	1,049.60	1,049.60	942.93
三	利润总额	24,715.85	838.62	838.62	835.65	835.65	835.65	832.58	832.58	832.58	829.42	936.09
减：	所得税	6,178.96	209.65	209.65	208.91	208.91	208.91	208.14	208.14	208.14	207.35	234.02
四	净利润	18,536.89	628.96	628.96	626.74	626.74	626.74	624.43	624.43	624.43	622.06	702.06
五	主要指标：											
1	息前税后利润NOPAT	48,256.36	1,678.56	1,678.56	1,676.34	1,676.34	1,676.34	1,674.03	1,674.03	1,674.03	1,671.66	1,645.00
2	息前净现金流量（NOPAT+折旧+摊销）	77,190.40	2,676.29	2,676.29	2,674.06	2,674.06	2,674.06	2,671.76	2,671.76	2,671.76	2,669.39	2,642.72

表 4-3 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	运营期									
			2046年	2047年	2048年	2049年	2050年	2051年	2052年	2053年	2054年	2055年
1	期初尚未归还本金		32,800.00	32,800.00	32,800.00	32,800.00	32,800.00	32,800.00	32,800.00	32,800.00	32,800.00	32,800.00
2	本期借款	32800.00										
3	本期还本	32800.00										32800
4	期末尚未归还本金		32,800.00	32,800.00	32,800.00	32,800.00	32,800.00	32,800.00	32,800.00	32,800.00	32,800.00	0.00
5	本期付息	31488.00	1,049.60	1,049.60	1,049.60	1,049.60	1,049.60	1,049.60	1,049.60	1,049.60	1,049.60	982.93
5.1	资本化	1728.53										
5.2	费用化	29759.47	1,049.60	1,049.60	1,049.60	1,049.60	1,049.60	1,049.60	1,049.60	1,049.60	1,049.60	982.93
6	还本付息	64288.00	1,049.60	1,049.60	1,049.60	1,049.60	1,049.60	1,049.60	1,049.60	1,049.60	1,049.60	33,782.93



表 5-1 资金平衡测算表

单位：万元

序号	项目	合计	建设期			运营期								
			2025年8月	2026年	2027年7月	2027年8月	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年
一	经营活动产生的净现金流量（1-2）	77190.40				2399.93	2586.85	2620.70	2652.68	2686.53	2686.53	2684.60	2684.60	2684.60
1	现金流入	109248.53				3567.07	3621.82	3676.57	3731.32	3786.07	3786.07	3786.07	3786.07	3786.07
1.1	经营收入	109248.53				3567.07	3621.82	3676.57	3731.32	3786.07	3786.07	3786.07	3786.07	3786.07
1.2	补贴收入	0.00				0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	现金流出	32058.13				1167.14	1034.97	1055.87	1078.64	1099.54	1099.54	1101.47	1101.47	1101.47
2.1	经营成本	14388.10				460.41	466.98	473.55	482.61	489.18	489.18	491.75	491.75	491.75
2.2	相关税费（税金及附加+企业所得税）	17670.03				706.73	567.99	582.32	596.03	610.36	610.36	609.72	609.72	609.72
二	投资活动净现金流量（1-2）	-39198.67	-9525.33	-26185.60	-3487.73									
1	现金流入	0.00	0.00	0.00	0.00									
1.1	处置投资物	0.00	0.00	0.00	0.00									
1.2	收到其他投资	0.00	0.00	0.00	0.00									
2	现金流出	39198.67	9525.33	26185.60	3487.73									
2.1	建设投资（静态总投资）	39198.67	9525.33	26185.60	3487.73									
	维持运营投资	0.00	0.00	0.00	0.00									
三	筹措活动净现金流量（1-2）	-23320.80	9525.33	26185.60	3487.73	-437.33	-1049.60	-1049.60	-1049.60	-1049.60	-1049.60	-1049.60	-1049.60	-1049.60
1	现金流入	41000.00	9640.00	27260.00	4100.00									



1.1	项目资本金投入	8200.00	1640.00	2460.00	4100.00									
1.2	专项债券资金	32800.00	8000.00	24800.00	0.00									
2	现金流出	64320.80	114.67	1074.40	612.27	437.33	1049.60	1049.60	1049.60	1049.60	1049.60	1049.60	1049.60	1049.60
2.1	支付债券利息	31488.00	106.67	1049.60	612.27	437.33	1049.60	1049.60	1049.60	1049.60	1049.60	1049.60	1049.60	1049.60
2.2	支付债券发行费用	32.80	8.00	24.80	0.00									
2.3	支付专项债券本金	0.00												
四	现金流量总计	14670.93				1962.60	1537.25	1571.10	1603.08	1636.93	1636.93	1635.00	1635.00	1635.00
1	项目期的期初资金					0.00	1962.60	3499.85	5070.94	6674.02	8310.95	9947.88	11582.88	13217.88
2	项目期内现金变动（一+二+三）	14670.93				1962.60	1537.25	1571.10	1603.08	1636.93	1636.93	1635.00	1635.00	1635.00
3	项目期的期末资金					1962.60	3499.85	5070.94	6674.02	8310.95	9947.88	11582.88	13217.88	14852.88

1.1	项目资本金投入	8200.00										
1.2	专项债券资金	32800.00										
2	现金流出	64320.80	1049.60	1049.60	1049.60	1049.60	1049.60	1049.60	1049.60	1049.60	1049.60	1049.60
2.1	支付债券利息	31488.00	1049.60	1049.60	1049.60	1049.60	1049.60	1049.60	1049.60	1049.60	1049.60	1049.60
2.2	支付债券发行费用	32.80										
2.3	支付专项债券本金	0.00										
四	现金流量总计	14670.93	1633.01	1633.01	1633.01	1630.97	1630.97	1630.97	1628.87	1628.87	1628.87	1626.69
1	项目期的期初资金		14852.88	16485.89	18118.91	19751.92	21382.88	23013.85	24644.81	26273.68	27902.55	29531.41
2	项目期内现金变动（一+二+三）	14670.93	1633.01	1633.01	1633.01	1630.97	1630.97	1630.97	1628.87	1628.87	1628.87	1626.69
3	项目期的期末资金		16485.89	18118.91	19751.92	21382.88	23013.85	24644.81	26273.68	27902.55	29531.41	31158.10

1.1	项目资本金投入	8200.00										
1.2	专项债券资金	32800.00										
2	现金流出	64320.80	1049.60	1049.60	1049.60	1049.60	1049.60	1049.60	1049.60	1049.60	1049.60	33742.93
2.1	支付债券利息	31488.00	1049.60	1049.60	1049.60	1049.60	1049.60	1049.60	1049.60	1049.60	1049.60	942.93
2.2	支付债券发行费用	32.80										
2.3	支付专项债券本金	0.00										32,800.00
四	现金流量总计	14670.93	1626.69	1626.69	1624.46	1624.46	1624.46	1622.16	1622.16	1622.16	1619.79	-31100.21
1	项目期的期初资金		31158.10	32784.79	34411.48	36035.95	37660.41	39284.87	40907.03	42529.19	44151.35	45771.14
2	项目期内现金变动（一+二+三）	14670.93	1626.69	1626.69	1624.46	1624.46	1624.46	1622.16	1622.16	1622.16	1619.79	-31100.21
3	项目期的期末资金		32784.79	34411.48	36035.95	37660.41	39284.87	40907.03	42529.19	44151.35	45771.14	14670.93



营业执照

统一社会信用代码

91510000563253685C

扫描二维码登录国家企业信用信息公示系统了解更多信息，登记、备案、许可、监管信息



(副本)
副本编号 2-1

名称 四川方信联合会计师事务所有限公司

注册资本 壹佰万元整

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

成立日期 2010年10月11日

法定代表人 凌远见

住所 成都市青羊区北大街19号3幢4楼13号

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；基本建设年度财务决算审计；代理记账；会计咨询、税务咨询、管理咨询；工商登记代理服务。
(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)

登记机关

2023年6月9日



国家企业信用信息公示系统网址：

<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制



会计师事务所 执业证书

名称:四川方信联合会计师事务所有限公司

首席合伙人:

主任会计师:凌远见

经营场所:成都市青羊区北大街19号3幢4楼13号

组织形式:有限责任

执业证书编号:51010240

批准执业文号:川财审批(2010)38

批准执业日期:2010年09月15日

证书序号:0007818

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:四川省财政厅

二〇一〇年五月十四日

中华人民共和国财政部制


 THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
 中国注册会计师协会


 凌远见 511002162141

	姓 名	凌远见
	Full name	男
	性 别	
	Sex	1984-11-08
	出生日期	西州方信联合会计师事务所有限公司
	Date of birth	Working unit
工作单位	511026641108001	
Working unit	身份证号码	
Identity card No.		



证书编号: 511002162141
 No. of Certificate

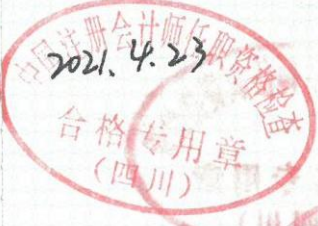
批准注册协会: 四川省注册会计师协会
 Authorized Institute of CPAs

发证日期: 1999 年 04 月 16 日
 Date of Issuance /y /m /d

年度检验登记
 Annual Renewal Registration

2017.3.15
 合格专用章
 (四川)

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 /y 月 /m 日 /d



姓名 张璐
Full name
性别 女
Sex
出生日期 1967-10-20
Date of birth
工作单位 四川协谊会计师事务所有限公司
Working unit
身份证号码 510203196710200048
Identity card No.

注册会计师工作单位变更事项登记

Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

四川协谊 事务所 CPAs
转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs
2024年9月26日
四川方信联合 事务所 CPAs
转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs
2024年9月26日

同意调入
Agree the holder to be transferred to



张璐 510100533086

证书编号:
No. of Certificate 510100533086

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 2005年11月30日

年度检验登记

Annual Renewal Registration (四川)

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

中国注册会计师任职资格检验合格章
2018年3月31日
(四川)