

智慧高新—信息化设施建设项目专项债券

财务评价咨询报告

永拓川咨字(2022)第 09006 号

永拓会计师事务所(特殊普通合伙)四川分所

二〇二二年九月





智慧高新一信息化设施建设项目专项债券 财务评价咨询报告

永拓川咨字(2022)第 09006 号

自贡高投综合能源发展有限公司:

我们接受委托,对智慧高新一信息化设施建设项目专项债券(以下简称“专项债券”)的项目收益与融资自求平衡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,因此我们不对相关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《地方政府债券发行管理办法》(财库〔2020〕43 号)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》的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现金流量预测是发行人的责任。

我们对智慧高新一信息化设施建设项目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,对项目可偿债收益覆盖专项债券本息的能力进行了评价,为发行智慧高新一信息化设施建设项目专项债券计划提供参考。

我们根据国家、地方相关政策文件,对智慧高新一信息化设施建设项目专项债券实施方案财务评价结论如下:

1、本项目在预测期内可实现可偿债收益 135,280.59 万元,总债务本息合计





永拓会计师事务所(特殊普通合伙)四川分所
Yongtuo Certified Public Accountants LLP Sichuan Branch

62,800.00 万元，总债务本息保障倍数为 2.15 倍，能够实现项目收益与融资自求平衡；

2、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：智慧高新一信息化设施建设项目专项债券项目收益与现金流量预测说明书





永拓会计师事务所(特殊普通合伙)四川分所

Yongtuo Certified Public Accountants LLP Sichuan Branch

(此页无正文,为智慧高新—信息化设施建设项目专项债券财务评价咨询报告之盖章签字页)

永拓会计师事务所(特殊普通合伙)

四川分所

中国·成都

中国注册会计师:



中国注册会计师:

2022年9月21日



附件

智慧高新一信息化设施建设项目专项债券
项目收益与现金流量预测说明书

自贡高投综合能源发展有限公司拟发行智慧高新一信息化设施建设项目专项债券计划。该项目地址位于自贡市高新区。

该项目是由自贡市公安局高新分局作为项目主管部门，自贡高投综合能源发展有限公司作为项目单位。发行该项目专项债券到位后，债券资金实行专账、专户管理。本预测说明书是在最佳估计假设的基础上并遵循谨慎性原则编制的，但预测说明书所依据的各种假设具有不确定性，投资者进行投资决策时应谨慎使用。

一、预测说明书编制基础

（一）以智慧高新一信息化设施建设项目为基础，结合该项目的建设期和运营期对预测期间经营环境、经营计划等推测性假设，遵循谨慎性原则，采用国家现行的法律、法规、企业会计准则等规定编制了智慧高新一信息化设施建设项目收益与现金流量预测说明书。

（二）项目的政府性文件

- 1、智慧高新一信息化设施建设项目立项批复、可行性研究报告批复；
- 2、《投资项目可行性研究报告指南》；
- 3、《中华人民共和国城乡规划法》（2019年修正）；
- 4、《中华人民共和国土地管理法》（2004年修正）；
- 5、《中华人民共和国环境保护法》（2014年修订）；
- 6、《国务院关于加强城市基础设施建设的意见》（国发〔2013〕36号）；
- 7、《四川省人民政府办公厅印发关于加快城镇基础设施建设实施意见的通知》（川办发〔2014〕29号）；
- 8、《四川省城乡规划条例》；
- 9、《四川省国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》；
- 10、《城市信息模型（CIM）基础平台技术导则》（建办科函〔2021〕21号）；
- 11、《关于加快推进新型城市基础设施建设的指导意见》（建改发〔2020〕73号）；

- 12、《建筑信息模型分类和编码标准》（GB/T51269-2017）；
- 13、《住房和城乡建设部工业和信息化部中央网信办关于开展城市信息模型（CIM）基础平台建设的指导意见》（建科〔2020〕59号）；
- 14、《自贡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》；
- 15、自贡市人民政府《2022年政府工作报告》；
- 16、《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；
- 17、国家有关政策、法律、法规；
- 18、业主提供的有关资料。

（三）编制该预测说明书所依据的主要会计政策和会计估计均与公司实际采用的主要会计政策及会计估计一致。

二、项目收益与现金流量预测编制基础

智慧高新一信息化设施建设专项债券项目，结合建设期和运营期以预测期间经济环境、运营计划等推测性假设为前提，编制了2022年10月至2044年12月智慧高新一信息化设施建设项目收益及现金流量覆盖债务还本付息预测说明和相应的预测表（以下简称“项目收益与现金流量预测”）。

编制项目收益与现金流量预测时所采用的会计政策及会计估计方法遵循了国家现行的法律、法规、企业会计准则的规定，在各重要方面均与项目实际采用的会计政策及会计估计一致。

项目收益与现金流量预测的编制基础：假设正安县幸福水库工程收入、支出都能按照业主方设定的各项假设实现。

三、项目收益与现金流量预测假设

- 1、预测数据按照谨慎性原则（少估收益、多估成本）进行预测，即收益预测选择区间数据较低值，成本预测选择区间数据较高值；
- 2、国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；
- 3、国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平无重大变化；
- 4、政府制定的土地出让计划、可返还成本等能顺利执行（若适用）；

- 5、对发行人有影响的法律法规无重大变化；
- 6、发行人预测的项目预期收入、支出能如期实现，制定的各项经营计划、资金计划及投资计划等能够顺利执行；
- 7、土地出让价格在正常范围内变动（若适用）；
- 8、无其他人力不可抗拒及不可预见因素的重大不利影响；
- 9、项目收入和支出预测数据均以收付实现制为基础。

四、项目情况说明

（一）项目基本情况

- 1、本项目为智慧高新一信息化设施建设项目，属于新基建。
- 2、项目单位自贡高投综合能源发展有限公司位于自贡市沿滩区，项目实施地位于自贡市高新区。
- 3、项目建设内容为：（1）5G 规模化应用感知源建设，建设以“图码联侦”为基础的 5G 规模化应用的感知源覆盖网，依托于“大数据·情指勤”平台的 5G 网络技术大数据平台，使用海量数据与数据挖掘算法，精确快速锁定案情。（2）5G 网络安全电子数据分析实验室，建设网络安全电子数据勘验取证分析实验室，以应对 5G 网络下的各类物联网、数字货币、区块链、高度智能化电子设备，跨地域跨平台等新型网络犯罪的电子数据分析工作。（3）互联网大数据综合应用实验室，建设互联网大数据为背景的综合应用实验室，从“吃、穿、住、用、行”等全方位角度整理清洗存储数据，为舆情管控、治安防控、维稳管控、打击犯罪提供高效的查询平台。（4）智能办案信息化系统，建设综合性的信息化智能办案系统，包括各办案区的同步音视频，配套询问终端、同步刻录机、同步输入输出设备，及大数据信息化的智能办案区管理平台。（5）公共视频资源升级改造，对“高新区公共视频资源”升级改造，优化点位和设备参数，以应对高新区各种社会治安形势、群体性事件等。（6）新建高新区智能化信息处理中心，占地面积为 2000 平方米，建筑面积为 5000 平方米。地下一层车库、地上两层一楼为办案区，二楼为办公区。建设内容包含土建工程，安装工程，装饰装修工程等。（7）高新辖区交安设施提升，拟在辖区 50 个路段中人行横道建设“关爱行人过街系统”，该系统包括：发光地砖、双组分标线、可视人行横道标志牌、具备声光影灯于一体的集成提示设备等。拟在辖区 12 个路口建设具备路口数据采集、视频

可视、证据收集等前端感知源功能的“路口安全管控系统”。（8）高新区智慧能源碳管控信息化系统平台，拟建设智慧监管平台及大数据中心建设。新建集中式快速充电站 5 座及安装充电桩 220 桩，建设分布式光伏充电设施和储能设备。本项目建设期限拟定为 36 个月，即 2022 年 10 月-2025 年 9 月。

（二）项目建设背景

1、项目背景

（1）十九大“数字中国、智慧中国、数字经济，培育新增长点、形成新动能”

数字中国：习近平强调，党的十九大描绘了决胜全面建成小康社会、开启全面建设社会主义现代化国家新征程、实现中华民族伟大复兴的宏伟蓝图，对建设网络强国、数字中国、智慧社会作出战略部署。加快数字中国建设，就是要适应我国发展新的历史方位，全面贯彻新发展理念，以信息化培育新动能，用新动能推动新发展，以新发展创造新辉煌。

智慧中国：以十九大为起点，中国与世界的互动将呈现崭新气象，在中国共产党领导下，中国理念、中国智慧、中国方案、中国实践将在国际舞台上展现更大影响力、感召力、塑造力，在人类文明进步、和平发展的大潮中展现更大作为。

数字经济：习近平总书记指出，“新常态要有新动力，数字经济在这方面可以大有作为”。近年来，由于我国积极布局信息技术，推动经济社会融合发展，借助国内庞大的市场体量和网民数量，数字经济发展规模迅速扩张，尤其是在电子商务、移动支付等领域已处于全球领先水平。当前，数字经济已成为中国经济的重要组成部分，愈益成为推动经济发展的新引擎。据中国信息通信研究院测算，2017 年，中国数字经济规模达到 27.2 万亿元，占 GDP 比重为 32.9%，数字经济领域就业人数超过 1.7 亿，占当年总就业人数的 22.1%，成为吸纳就业的重要渠道。预计到 2020 年，传统行业的数字化改造将为中国带来超过 40 万亿元的总市场规模。

培育新增长点：“未来经济的增长点要来自创新型消费、服务消费等新的消费增长点。”中国贸促会研究院国际贸易研究部主任赵萍接受《经济参考报》记者采访时表示，供给侧结构性改革使供给的结构与消费的结构更加匹配，这也意味着未来消费增长的空间会更大，除了物质文化方面，休闲、养老、教育等各方

面消费都会成为新的消费亮点。

形成新动能：党的十九大报告中指出：“我国经济已由高速增长阶段转向高质量发展阶段，正处在转变发展方式、优化经济结构、转换增长动力的攻关期。”要顺利跨越此攻关期，说到底是要形成新的高质量的供给体系，而要形成高质量的供给体系，关键是加快培育新增长点、形成新动能。

（2）2020 年发改委新基建三大范围“信息基础设施、融合基础设施、创新基础设施”

信息基础设施：主要是指基于新一代信息技术演化生成的基础设施，比如，以 5G、物联网、工业互联网、卫星互联网为代表的通信网络基础设施，以人工智能、云计算、区块链等为代表的新技术基础设施，以数据中心、智能计算中心为代表的算力基础设施等。

融合基础设施：主要是指深度应用互联网、大数据、人工智能等技术，支撑传统基础设施转型升级，进而形成的融合基础设施，比如，智能交通基础设施、智慧能源基础设施等。

创新基础设施：主要是指支撑科学研究、技术开发、产品研制的具有公益属性的基础设施，比如，重大科技基础设施、科教基础设施、产业技术创新基础设施等。

（3）住建部 2020 年新城建试点

大力推进“新城建”，基于数字化、网络化、智能化的新型城市基础设施建设。加快构建国家、省、市三级城市信息模型基础平台体系，全面推进智能市政、智慧社区、智能建造，协同发展智慧城市和智能网联汽车，通过打造示范基地，加快“新城建”项目落地。

（4）自然资源部“实景三维中国”

结合深圳市实景三维建设被纳入深圳市基础设施高质量发展试点、数字政府和智慧城市建设、深圳市测绘地理信息“十四五”规划等，并加大资金投入、加强技术创新和提升服务能力。以实景三维为基础，深圳市正积极促进城市全要素数字化、城市感知泛在化和城市决策智能化，打造虚实结合的数字孪生城市，构建具有深度学习能力的鹏程自进化智能体。实景三维作为数字政府、数字经济重要的战略性数据资源和生产要素，将为深圳市探索超大型城市治理的新路子奠定坚实的基础。

实景三维作为真实、立体、时序化反映人类生产、生活和生态空间的时空信息，是国家重要的新型基础设施。实景三维中国也为数字中国提供统一的空间定位框架和分析基础，是数字政府、数字经济重要的战略性数据资源和生产要素。

（5）加快推进 5G 融合应用成为国家重要战略

5G 融合应用是促进经济社会数字化、网络化、智能化转型的重要引擎。2018 年习近平总书记在中央经济工作会议上指出，加快 5G 商用步伐，加强人工智能、工业互联网、物联网等新型基础设施建设。2020 年在中央政治局常委会会议研究应对新型冠状病毒肺炎疫情工作时的讲话中，习近平总书记强调，要加快释放新兴消费潜力，积极丰富 5G 技术应用场景，带动 5G 手机等终端消费，推动增加电子商务、电子政务、网络教育、网络娱乐等方面消费。在此基础上，国家和各省市高度重视 5G 基础设施建设与融合应用发展。中共中央“十四五”规划和 2035 远景目标建议中明确，要系统布局新型基础设施，加快第五代移动通信、工业互联网、大数据中心等建设。

（6）综合能源智慧管理的引入与概念

国际上，2009 年包括 IBM 专家队伍在内的国际学术界率先提出，互联互通的科技将改变整个人类世界的运行方式，涉及数十亿人的工作和生活，因此学术界开始提出要“构建一个更有智慧的地球”，提出智慧能源、智慧城市、智慧银行、智慧铁路、智慧电力、智慧电网等理念。同年，中国专家学者根据中国发展的国情发表了“当能源充满智慧”、“智慧能源与人类文明的进步”等论著，引发业界和政府对于智慧能源的关注，智慧能源的概念也从此正式进入中国。

智慧能源广义概念是指拥有自组织、自检查、自平衡、自优化等人类大脑功能，满足系统、安全、清洁和经济要求的能源形式。它覆盖了从能源生产、传输、储存到终端消费的整个产业价值链上的全部智能技术。

智慧能源狭义概念是指充分利用云计算、大数据及人工智能技术，整合电、热、水、气等能源数据，通过实时监控、可视化管理、数据分析、能效分析等功能，为能源决策和监管提高效率，从而达到节能减排的效果，进而推动能源结构的优化和升级。

2、项目建设的必要性

（1）项目建设符合国家政策

党的十八届五中全会公报中已明确提出我国要实施“国家大数据战略”，标志着大数据战略正式上升为国家战略，大数据的发展已经成为当今重要的发展领域。数据中心作为支撑大数据产业发展最为重要的基础设施建设内容，已在能源、教育、交通、电子信息、软件等各个产业“十三五”规划中予以高度重视，相关项目建设已经作为重点任务纳入到国家、省（自治区）、市县等各级政府产业指导目录和区域发展规划中，是我国今后政策支持发展的重点领域。

（2）智慧城市运行中心建设是实现资源共享，实施统筹规划的基础

随着中国信息时代的高速发展，在各部门的数据资源调研时发现，城市的建设均经历了一个较长时期内按照各自的规划、建设目标、功能需求、投资强度和技术现状等因素分阶段逐步实现的，因此造成了城市建设的条块分割，不能互联互通，资源不能共享等问题，各部门按照各自的规范、标准、需求构建不同的业务应用系统。各应用系统中信息的种类和数据存储格式差异很大，内部之间和各应用系统之间信息共享程度低。运行中心的建设能够提供一个标准的、统一的信息表示和传输方式，提供一个基础信息交换平台，使信息在系统内有序流动，实现各公司、各部门之间、各区域之间的数据互联互通和信息资源共享。

（3）大数据中心项目建设符合行业发展趋势

数据中心集约化建设、规模化经营、产业化管理模式是实现优势资源共享，从源头上解决重复投资、资源浪费和能源损耗问题的必然之路。随着我国政府信息化与智慧城市建设发展速度逐步提升，同时，国内大中型企业信息化资源建设日益加强，数据中心作为一种物理载体在政府管理、城市建设和企业发展运营中的作用愈发凸显。从整体来讲，国内外各类信息资源整合速度正在快速增长，由此引发的数据中心需求在同步增长。同时，各行业领域对数据中心的可靠性、可用性已提出更高的要求。数据中心建设已成为社会经济发展中必不可少的内容。

由于价值客户集中在长三角、京津冀和珠三角三大城市圈、东南沿海，而大型、超大型数据中心的建设选址又要求在气候寒冷、能源充足的一类地区建设，或气候适宜，能源充足的二类地区，两者物理距离通常都相当遥远。大数据、云数据中心应用带来的持续增长的超大规模带宽需求和价值业务、企业与 IDC 实时交互带来的低时延需求，配套建设超宽带低延时的光纤专线成为提高大数据项目综合效益的优选方向。

（4）国内对“互联网+能源管理”模式的探索历程

我国的能源结构不尽合理，煤炭占一次能源消费比重高达 60% 以上，导致我国经济社会发展与能源消费和环境之间的矛盾日益突出。

2014 年 6 月 13 日，国家主席习近平主持召开中央财经领导小组第六次会议，研究中国能源安全战略，并提出推动能源消费、能源供给、能源技术和能源体制四方面的“革命”。能源“革命”是本次会议的关键词，其力度超过“改革、变革”，一场真正的“能源革命”自上而下铺开。

2015 年 7 月 4 日，国务院关于积极推进“互联网+”行动的指导意见（国发〔2015〕40 号），其中要求以“互联网+智慧能源”的方式提高能源利用率和推动节能减排被列为重点行动。（能源局、发展改革委、工业和信息化部等负责）

2016 年 2 月 24 日，国家发改委，国家能源局和工信部三部门联合发布“关于推进“互联网+”智慧能源发展的指导意见”（发改能源〔2016〕392 号），旨在以“互联网+”为手段，以智能化为基础推进能源互联网发展，促进能源结构优化，也可以实现能源资源按需流动，促进资源节约、高效利用。

2020 年来，随着我国经济的快速发展和社会生产力的显著增强，我国能源领域发生了翻天覆地的变化，面对资源制约日益加剧、生态环境约束凸显的突出问题，我国坚持节约资源和保护环境的基本国策，积极转变经济发展方式，不断加大节能力度。党的十八大以来，以习近平同志为核心的党中央高瞻远瞩，坚持绿色发展理念，大力推进生态文明建设，提出“能源革命”的战略思想，积极推动能源消费、供给、技术、体制革命和国际合作，优化能源结构，努力补上能源发展中资源环境约束、质量效益不高、基础设施薄弱、关键技术缺乏等诸多短板，构建清洁低碳、安全高效的现代能源体系，更好支撑中国经济持续稳定发展。

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，顺应“碳达峰、碳中和”、能源革命大趋势，自贡高新区作为中央企业要在新形势下继续引领行业发展，不仅要寻求低碳发展之路，开展双碳目标行动路径规划及双碳管控，是减能降耗降低运营成本的需要，也是响应国家双碳政策的责任担当。

（5）“互联网+能源管理”模式的推广与实践

随着我国城镇化建设的快速发展，城市建筑规模也在大幅增加，大型公共建筑高耗能的问题也会日益突出。据推算，2020 年~2030 年，我国建筑能耗将占社会总能耗的 30%~40%，成为全社会第一耗能大户。而政府机关、科技展览馆、商超、宾馆等大型公共建筑的能耗量是居民住宅的 4 倍以上，所以如何有效提

升大型公共机构的用能效率是工作的重中之重。

在国家发改委，国家能源局和工信部三部门联合发布“关于推进“互联网+”智慧能源发展的指导意见”（发改能源【2016】392号）中，鼓励建设以智能终端和能源灵活交易为主要特征的智能家居、智能楼宇、智能小区和智能工厂，支撑智慧城市建设。加强电力需求侧管理，普及智能化用能监测和诊断技术，建设基于互联网的信息化服务平台。

（6）管理提升效益

项目的建设有助于实时掌握系统运行情况、及时采取调度措施，使系统尽可能运行在最佳状态，并将事故的影响降到最低。在管理部门的指导下，对能源系统采用分散控制和集中管理。针对能源工艺系统的分散和能源管理要求集中的特点，建立能源管理系统可以满足能源工艺系统特点的分散控制和集中管理，使能源管理水平适应集团的战略发展需要。

通过系统信息化设备管理应急体系和能耗数据预警机制，加快突发故障和异常处理的效率，降低能源浪费，有利于完成国家对建筑领域的节能指标。

减少能源系统运行管理成本，提高劳动生产率。能源系统规模较大，结构复杂。传统的现场管理、运行值班和检修及其管理的工作量大，成本高。智慧能源的建设，将为管理体制改革中发挥重要示范作用。系统的最终目标可以实现远程抄表统一监控，简化能源运行管理，减少日常管理的人力投入，节约人力资源成本，提高劳动生产率加快能源系统的故障和异常处理，提高对能源事故的反应能力。

（三）拟建项目的计划筹资情况

智慧高新一信息化设施建设项目由自贡市公安局高新分局作为项目主管部门，自贡高投综合能源发展有限公司作为项目单位。本项目总投资为 50,000.00 万元，其中项目单位自有资金 15,000.00 万元，拟发行专项债券 35,000.00 万元，本次发行专项债券 5,000.00 万元。

发行规模 35,000.00 万元，假设本次发行 5,000.00 万元，2023 年发行 10,000.00 万元，2024 年发行 15,000.00 万元，2025 年发行 5,000.00 万元。利息每年付两次，本金到期一次性偿还。债券期限为 20 年期（债券存续期为 2022-2044 年）。

五、资金筹措方案

（一）项目资金来源

1、资金来源

本项目总投资为 50,000.00 万元，拟申请发行专项债券 35,000.00 万元，占总投资估算的 70.00%，项目单位自有资金 15,000.00 万元，占总投资估算的 30.00%。

2、专项债券融资计划

专项债券融资计划表

发行年份	发行规模	发行期限
2022 年	5,000.00 万元	20 年
2023 年	10,000.00 万元	20 年
2024 年	15,000.00 万元	20 年
2025 年	5,000.00 万元	20 年

（二）资金使用计划

本项目建设工期预计为 36 个月，预计于 2022 年 10 月开工建设，2025 年 9 月建设完成。项目实际进度计划根据项目前期工作的实际情况进行调整。结合本项目建设计划，后续项目资金使用计划如下表所示：

智慧高新一信息化设施建设项目资金使用计划表

单位：万元

项目	合计	建设期	建设期	建设期	建设期
		2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
项目总投资	50,000.00	7,083.08	14,699.50	20,001.00	8,216.42
建设投资	46,965.00	7,044.75	14,089.50	18,786.00	7,044.75
专项债券发行费	35.00	5.00	10.00	15.00	5.00
建设期债券利息	3,000.00	33.33	600.00	1,200.00	1,166.67
资金筹措	50,000.00	7,083.08	14,699.50	20,001.00	8,216.42
自有资金	15,000.00	2,083.08	4,699.50	5,001.00	3,216.42
发行债券	35,000.00	5,000.00	10,000.00	15,000.00	5,000.00

六、项目预期收益、收入、成本及融资平衡情况

（一）项目收益预测

根据假设条件预测，本项目总收入为 152,500.50 万元，扣减各项经营成本和税金及附加后的项目收益为 135,280.59 万元，详见“附表 4-项目损益状况及可偿债收益测算表”。

（二）项目收入预测

本项目收益主要来源于系统服务收入、充电桩运营收入和租赁收入等。

1、系统服务收入

（1）信息出租：智慧系统信息出租，共 1 项，暂按 100 万元/项/月考虑，年涨幅按每年 3%考虑，运营期总收入为 31,345.00 万元；

（2）数据包：智慧系统数据包，共 1 项，暂按 100 万元/项/月考虑，年涨幅按每年 3%考虑，运营期总收入为 31,345.00 万元；

（3）数据流量：智慧系统数据流量，共 1 项，暂按 100 万元/项/月考虑，年涨幅按每年 3%考虑，运营期总收入为 31,345.00 万元。

2、充电桩运营收入

（1）充电桩数量

根据已批复的可研报告，本项目共设置充电桩 246 个，且在项目建设完成后，运营期内全部充电桩均对外开放充电。

（2）收费标准

根据《四川省人民政府办公厅关于加快电动汽车充电基础设施建设的实施意见》（川办发〔2017〕19 号）“落实国家充换电基础设施用电扶持政策，兼顾投资建设运营管理成本与用户经济性等，出台充换电服务费标准。允许充电服务企业依法向电动汽车用户收取电费和充电服务费。”结合市场发展情况，通过市场竞争形成价格。参考自贡市周边充电桩的收费标准，电动汽车充电服务费按充电电量收取，充电收费价格为 1.235-1.241 元/千瓦时（详见下图：周边充电桩收费价格）。因此，本项目参考周边市场情况，项目运营期第一年充电收费保守估计按 1 元/千瓦时计取，考虑每年增长 3%。

（3）车次充电量

电动汽车目前主流续航里程为 460 公里至 660 公里（详见下图：电动车续航里程情况）。项目按照充满电大约需要电 73kwh 计算。本项目按照每车每次剩余

10%左右时进行充电，充电至满负荷量需单次充电量按照 $65.64\text{kw} \cdot \text{h}$ 计算。

（4）充电桩次数

随着电动汽车的普及，可充分保证项目充电桩的使用率。根据现有充电桩的充电效率，平均每辆电动汽车充满电需要 2 小时，但考虑夜晚时间和充电桩的普及度，项目运营期第一年日充电次数保守估计按照 2 次/天计算，暂不考虑增长。

（5）充电桩出租率预估

考虑到目前的电动汽车普及程度、公交车基本已全部更新升级为新能源混合动力及纯电动公交车、以及政策支持力度和产业发展趋势等，本项目保守估计运营期内充电桩使用率为 80%。

（6）充电桩收入

充电桩服务费收入=充电收费标准×充电桩个数×车次充电量×日充电次数×日充电小时数×充电桩使用率×365 天

经测算，计算期内充电桩出租收入合计 49,250.50 万元。

3、租赁收入

项目配套用房共 5000 m^2 ，参考自贡市同类型配套用房租赁市场行情，本项目配套用房按 $58.8 \text{ 元/m}^2/\text{月}$ 进行出租，年涨幅按每年 3%考虑，运营期总收入为 9,215.00 万元。

4、收入汇总

综上所述，本项目在债券存续期内预测收入总额为 152,500.50 万元。具体详见“附表 1-收入预测表”。

（三）项目经营成本预测

1、工资及福利费用

管理人员 5 人，5000 元/人/月（含五险一金费用），年涨幅 2%，20 年共支出 806 万元；普通员工 20 人，4500 元/人/月（含五险一金），年涨幅 2%，预计运营期内工资及福利费用为 4,194.50 万元。

2、经营期日常耗材成本

水成本（每人每月 2 吨），按照 4.2 元/吨/月考虑；电成本（每人每月 20 度），按照 0.6485 元/度/月考虑，办公耗材成本（每人每月 100 元），年涨幅 2%。预计

运营期内日常耗材成本 3,140.41 万元。

3、充电桩经营成本

(1) 充电桩安装更替，暂按 5 年使用周期更换一次计算，一次 15000 元/桩，年涨幅 2%。

(2) 充电桩维护费，暂按 300 元/桩/年考虑，共计 246 桩，年涨幅 2%。

(3) 维修人工成本，暂按 3500 元/人/月考虑，共计 2 人，年涨幅 2%。

预计运营期内充电桩经营成本 2,576.00 万元。

4、系统维护及日常支出

暂按服务收入的 2%考虑，年涨幅 2%。预计运营期内系统维护及日常支出 3,050.09 万元。

5、经营成本汇总

债券存续期内，项目成本合计 12,961.00 万元。详见“附表 2-成本费用预测表”。

(四) 相关税费预测

本项目涉及的相关税费如下：

序号	税种	计税基数	税率	计税依据及优惠情况
1	增值税	销项税额-进项税额	13% 9% 6%	《中华人民共和国增值税暂行条例》、 《财政部国家税务总局关于印发<资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录>的通知》 (财税〔2015〕78号) 财政部税务总局海关总署《关于深化增值税改革有关政策的公告》(财政部税务总局海关总署公告 2019 年第 39 号)
2	城市维护建设税	增值税税额	7%	《中华人民共和国城市维护建设税法》
3	教育费附加	增值税税额	3%	《征收教育费附加的暂行规定》
4	地方教育费附加	增值税税额	2%	财政部关于统一地方教育附加政策有关问题的通知》(财综〔2010〕98号)

本项目在债券存续期内预测的相关税金及附加情况如下：

项目阶段	年度	增值税	增值税附加	小计
------	----	-----	-------	----

项目阶段	年度	增值税	增值税附加	小计
建设期	2022	0.00	0.00	0.00
建设期	2023	0.00	0.00	0.00
建设期	2024	0.00	0.00	0.00
建设期	2025	0.00	0.00	0.00
运营期	2026	0.00	0.00	0.00
运营期	2027	0.00	0.00	0.00
运营期	2028	0.00	0.00	0.00
运营期	2029	0.00	0.00	0.00
运营期	2030	0.00	0.00	0.00
运营期	2031	0.00	0.00	0.00
运营期	2032	0.00	0.00	0.00
运营期	2033	0.00	0.00	0.00
运营期	2034	0.00	0.00	0.00
运营期	2035	0.00	0.00	0.00
运营期	2036	152.40	18.29	170.69
运营期	2037	422.04	50.64	472.69
运营期	2038	434.71	52.16	486.87
运营期	2039	400.29	48.03	448.32
运营期	2040	461.12	55.33	516.45
运营期	2041	475.00	57.00	532.00
运营期	2042	489.17	58.70	547.87
运营期	2043	503.88	60.47	564.34
运营期	2044	464.00	55.68	519.68
合计		3,802.61	456.30	4,258.91

（五）可偿债收益预测

项目可偿债收益=项目经营收入-项目经营成本-增值税及附加。

本项目可偿债收益合计 135,280.59 万元，具体详见“附表 4-项目损益状况及

可偿债收益测算表”。

（六）债务还本付息情况预测

1、专项债券还本付息情况

拟发行的专项债券利率按照 4% 考虑，每年付息 2 次，到期一次性还本，最后一期利息随本金支付，专项债券利息偿还计划表具体如下表：

专项债券还本付息计划表

单位：人民币万元

项目阶段	年度	本期新增借入本金	偿还专项债券本金	偿还专项债券利息	还本付息合计
建设期	2022	5,000.00	0.00	33.33	33.33
	2023	10,000.00	0.00	600.00	600.00
	2024	15,000.00	0.00	1,200.00	1,200.00
	2025	5,000.00	0.00	1,400.00	1,400.00
运营期	2026	0.00	0.00	1,400.00	1,400.00
	2027	0.00	0.00	1,400.00	1,400.00
	2028	0.00	0.00	1,400.00	1,400.00
	2029	0.00	0.00	1,400.00	1,400.00
	2030	0.00	0.00	1,400.00	1,400.00
	2031	0.00	0.00	1,400.00	1,400.00
	2032	0.00	0.00	1,400.00	1,400.00
	2033	0.00	0.00	1,400.00	1,400.00
	2034	0.00	0.00	1,400.00	1,400.00
	2035	0.00	0.00	1,400.00	1,400.00
	2036	0.00	0.00	1,400.00	1,400.00
	2037	0.00	0.00	1,400.00	1,400.00
	2038	0.00	0.00	1,400.00	1,400.00
	2039	0.00	0.00	1,400.00	1,400.00
	2040	0.00	0.00	1,400.00	1,400.00
	2041	0.00	5,000.00	1,366.67	6,366.67
	2042	0.00	10,000.00	1,200.00	11,200.00

项目阶段	年度	本期新增借入本金	偿还专项债券本金	偿还专项债券利息	还本付息合计
	2043	0.00	15,000.00	800.00	15,800.00
	2044	0.00	5,000.00	200.00	5,200.00
合 计	—	35,000.00	35,000.00	27,800.00	62,800.00

2、市场化配套融资还本付息情况

项目除计划申请发行专项债券以外，目前不存在其他市场化配套融资。

3、专项债券还本付息情况汇总：

单位：人民币万元

专项债券本金总额	35,000.00
专项债券利息总额	27,800.00
专项债券本息总额	62,800.00
总债务本金	35,000.00
总债务利息	27,800.00
总债务本息	62,800.00

（七）项目现金流量预测情况

根据上述收入及成本预测，编制了债券存续期间本项目现金流量预测情况，根据上述收入与成本情况，本项目资金流入总额为 202,500.50 万元，资金流出总额为 127,019.91 万元，累计现金流量结余 75,480.59 万元。详见“附表 3-资金平衡测算表”。

七、项目收益及现金流量分析预测结论

根据上述各种假设，智慧高新一信息化设施建设项目运营收入为 152,500.50 万元，扣除经营成本和税金及附加后的项目收益为 135,280.59 万元。智慧高新一信息化设施建设项目专项债券发行规模为 35,000.00 万元，发行期限为 20 年，利息按照 4%/年计算，债券本息合计共 62,800.00 万元；项目收益是总债务本息的 2.15 倍，完全能够满足本项目还本付息的要求。在还款期内，本金偿还保障率均超过 100%，项目本身能够达到收益与融资自求平衡。综上所述，本次智慧高新一信息

化设施建设项目专项债券，在债券存续期内项目未来产生的现金流入对本次债券的本息形成了较好的覆盖性。

八、风险分析

依据当前的市场状况和数据，对未来二十三年的收益及现金流预测，存在较大的不确定性。在诸多不确定的因素中，收入的变动对本项目影响最为重要。本着保守原则，下面对可偿债收益向上和向下波动进行敏感性分析。

主要指标	可偿债资金来源（万元）	本项目总债务本息收益覆盖倍数
-15%	114,988.50	1.83
-10%	121,752.53	1.94
-5%	128,516.56	2.05
0	135,280.59	2.15
5%	142,044.62	2.26
10%	148,808.65	2.37
15%	155,572.68	2.48

由以上分析可见，本项目具有较强的抗风险性。

附表：

附表 1-收入预测表

附表 2-成本费用预测表

附表 3-资金平衡测算表

附表 4-项目损益状况及可偿债收益测算表

附表 1：收入预测表

收入预测表

单位：人民币万元

项目阶段	年度	系统服务收入	充电桩运营收入	租赁收入	小计
建设期	2022	0.00	0.00	0.00	0.00
建设期	2023	0.00	0.00	0.00	0.00
建设期	2024	0.00	0.00	0.00	0.00
建设期	2025	900.00	471.50	88.00	1,459.50
运营期	2026	3,708.00	1,942.00	363.00	6,013.00
运营期	2027	3,819.00	2,000.00	374.00	6,193.00
运营期	2028	3,934.00	2,060.00	386.00	6,380.00
运营期	2029	4,052.00	2,122.00	397.00	6,571.00
运营期	2030	4,173.00	2,186.00	409.00	6,768.00
运营期	2031	4,299.00	2,251.00	421.00	6,971.00
运营期	2032	4,428.00	2,319.00	434.00	7,181.00
运营期	2033	4,560.00	2,389.00	447.00	7,396.00
运营期	2034	4,697.00	2,460.00	460.00	7,617.00
运营期	2035	4,838.00	2,534.00	474.00	7,846.00
运营期	2036	4,983.00	2,610.00	488.00	8,081.00
运营期	2037	5,133.00	2,688.00	503.00	8,324.00
运营期	2038	5,287.00	2,769.00	518.00	8,574.00
运营期	2039	5,445.00	2,852.00	534.00	8,831.00
运营期	2040	5,609.00	2,938.00	550.00	9,097.00
运营期	2041	5,777.00	3,026.00	566.00	9,369.00
运营期	2042	5,950.00	3,117.00	583.00	9,650.00
运营期	2043	6,129.00	3,210.00	601.00	9,940.00
运营期	2044	6,314.00	3,306.00	619.00	10,239.00
合计		94,035.00	49,250.50	9,215.00	152,500.50

附表 2：成本费用预测表

成本费用预测表

单位：人民币万元

项目阶段	年度	工资及福利费用	经营期日常耗材成本	充电桩经营成本	系统维护及日常支出	小计
建设期	2022	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
建设期	2023	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
建设期	2024	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
建设期	2025	36.50	27.25	4.00	29.25	97.00
运营期	2026	153.00	115.40	16.00	120.27	404.67
运营期	2027	159.00	121.59	17.00	123.88	421.47
运营期	2028	166.00	127.87	17.00	127.60	438.47
运营期	2029	173.00	134.25	446.00	131.42	884.67
运营期	2030	179.00	140.73	18.00	135.37	473.10
运营期	2031	187.00	147.31	19.00	139.43	492.74
运营期	2032	194.00	153.99	19.00	143.61	510.60
运营期	2033	201.00	157.68	20.00	147.92	526.60
运营期	2034	209.00	161.48	516.00	152.36	1,038.84
运营期	2035	216.00	165.39	21.00	156.93	559.32
运营期	2036	224.00	169.42	22.00	161.63	577.05
运营期	2037	232.00	173.58	22.00	166.48	594.06
运营期	2038	240.00	177.85	23.00	171.48	612.33
运营期	2039	249.00	182.26	599.00	176.62	1,206.88
运营期	2040	257.00	186.80	25.00	181.92	650.72
运营期	2041	266.00	191.47	25.00	187.38	669.85
运营期	2042	275.00	195.50	26.00	193.00	689.50
运营期	2043	284.00	202.24	27.00	198.79	712.03
运营期	2044	294.00	208.35	694.00	204.75	1,401.10
合计		4,194.50	3,140.41	2,576.00	3,050.09	12,961.00

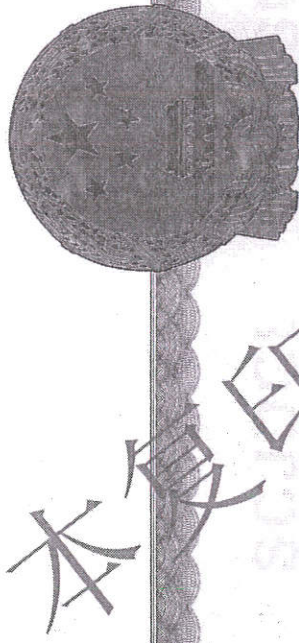
序号	项目	合计	运营期 2033	运营期 2034	运营期 2035	运营期 2036	运营期 2037	运营期 2038	运营期 2039	运营期 2040	运营期 2041	运营期 2042	运营期 2043	运营期 2044
小计	现金流入总额	202,500.50	7,396.00	7,618.00	7,846.00	8,082.00	8,324.00	8,574.00	8,831.00	9,096.00	9,369.00	9,650.00	9,939.00	10,238.00
二	现金流出													
1	建设期静态投资支出	47,000.00												
2	专项债券发行费用	35.00												
3	经营成本	12,961.00	527.00	1,039.00	560.00	577.00	595.00	613.00	1,206.00	651.00	670.00	691.00	711.00	1,399.00
4	相关税费	4,258.91	-	-	-	170.69	472.69	486.87	448.32	516.45	532.00	547.87	564.34	519.68
5	专项债券还本付息	62,800.00	1,400.00	1,400.00	1,400.00	1,400.00	1,400.00	1,400.00	1,400.00	1,400.00	6,366.67	11,200.00	15,800.00	5,200.00
5.1	专项债券还本	35,000.00	-	-	-	-	-	-	-	-	5,000.00	10,000.00	15,000.00	5,000.00
5.2	专项债券还息	27,800.00	1,400.00	1,400.00	1,400.00	1,400.00	1,400.00	1,400.00	1,400.00	1,400.00	1,366.67	1,200.00	800.00	200.00
小计	现金流出总额	127,019.91	1,927.00	2,439.00	1,960.00	2,147.69	2,467.69	2,499.87	3,054.32	2,567.45	7,568.67	12,438.87	17,075.34	7,118.68
三	现金净流量													
1	当年现金净流入	75,480.59	5,469.00	5,179.00	5,886.00	5,934.31	5,856.31	6,074.13	5,776.68	6,528.55	1,800.33	-2,788.87	-7,136.34	3,119.32
2	期末累计现金结存额		39,251.17	44,430.17	50,316.17	56,250.48	62,106.79	68,180.92	73,957.59	80,486.15	82,286.48	79,497.61	72,361.26	75,480.59

附表 4：项目损益状况及可偿债收益测算表

项目损益状况及可偿债收益测算表

单位：人民币万元

项目阶段	年度	项目经营收入	项目经营成本	增值税及附加	可偿债收益
建设期	2022	0.00	0.00	0.00	0.00
建设期	2023	0.00	0.00	0.00	0.00
建设期	2024	0.00	0.00	0.00	0.00
建设期	2025	1,459.50	97.00	0.00	1,362.50
运营期	2026	6,014.00	405.00	0.00	5,609.00
运营期	2027	6,194.00	421.00	0.00	5,773.00
运营期	2028	6,380.00	438.00	0.00	5,942.00
运营期	2029	6,571.00	884.00	0.00	5,687.00
运营期	2030	6,768.00	474.00	0.00	6,294.00
运营期	2031	6,971.00	492.00	0.00	6,479.00
运营期	2032	7,180.00	511.00	0.00	6,669.00
运营期	2033	7,396.00	527.00	0.00	6,869.00
运营期	2034	7,618.00	1,039.00	0.00	6,579.00
运营期	2035	7,846.00	560.00	0.00	7,286.00
运营期	2036	8,082.00	577.00	170.69	7,334.31
运营期	2037	8,324.00	595.00	472.69	7,256.31
运营期	2038	8,574.00	613.00	486.87	7,474.13
运营期	2039	8,831.00	1,206.00	448.32	7,176.68
运营期	2040	9,096.00	651.00	516.45	7,928.55
运营期	2041	9,369.00	670.00	532.00	8,167.00
运营期	2042	9,650.00	691.00	547.87	8,411.13
运营期	2043	9,939.00	711.00	564.34	8,663.66
运营期	2044	10,238.00	1,399.00	519.68	8,319.32
合计		152,500.50	12,961.00	4,258.91	135,280.59



统一社会信用代码
91510100MA69QK3J7A

营业执照

扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。



名称	永拓会计师事务所（特殊普通合伙）四川分所	成立日期	2019年11月01日
类型	特殊普通合伙企业分支机构	营业期限	—
负责人	汤春雷	经营场所	中国（四川）自由贸易试验区成都高新区天府大道北段1700号9栋1单元1211号
经营范围	会计师事务所服务（未取得相关行政许可（审批），不得开展经营活动）；在公司经营范围內开展其他业务（不含许可经营和生产加工性项目、投资理财金融类项目）。（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

2020

年4月16日

证书序号: 5004013

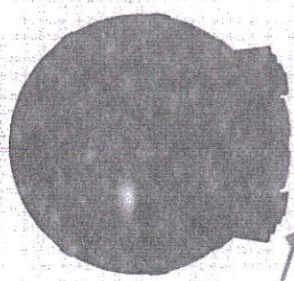
说明

- 1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批, 准予持证分所执行行业业务的凭证。
- 2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的, 应当向财政部门申请换发。
- 3、《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
- 4、会计师事务所分所终止或执业许可注销的, 应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。

发证机关: 四川省财政厅

二〇二〇年四月二十日

中华人民共和国财政部制



本复制件仅供会计师事务所分所
执业证书

名称: 永拓会计师事务所 (特殊普通合伙) 四川分所

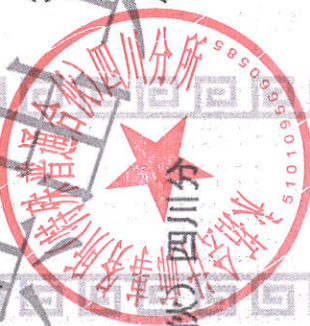
负责人: 汤春雷

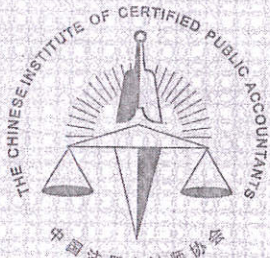
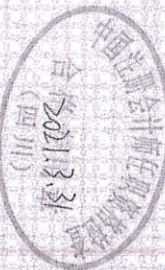
经营场所: 中国 (四川) 自由贸易试验区成都高新区天府大道北段1700号9栋1单元1211号

分所执业证书编号: 110001025101

批准执业文号: 川财审批 (2020) 1号

批准执业日期: 2020年01月06日





姓名 冯华
Full name
性别 男
Sex
出生日期 1983-03-10
Date of birth
工作单位 重庆天健会计师事务所四川分所
Working unit
身份证号码 42102219830310037X
Identity card No.



证书编号: 50307130782
No. of Certificate

批准注册协会: 四川
Authorized Institute of CPAs

发证日期: 2006 年 8 月 1 日
Date of Issuance

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.



2006 年 12 月 1 日

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

天健正信四川分所
事务所
CPAs

同意调入
Agree the holder to be transferred to

天健四川分所
事务所
CPAs
转出协会盖章
Sum of the transfer-out Institute of CPAs
2012 年 3 月 21 日

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

2020.4.25



调出: 天健正信四川分所
一、注册会计师执行业务, 必要时须向委托方出示注册会计师执业证书。
二、注册会计师不得同时在两个或两个以上会计师事务所执业。
三、注册会计师不得在会计师事务所之外, 以注册会计师名义承接业务。
四、注册会计师不得在会计师事务所之外, 以注册会计师名义招揽业务。
五、注册会计师不得在会计师事务所之外, 以注册会计师名义进行其他活动。
六、注册会计师不得在会计师事务所之外, 以注册会计师名义进行其他活动。
七、注册会计师不得在会计师事务所之外, 以注册会计师名义进行其他活动。
八、注册会计师不得在会计师事务所之外, 以注册会计师名义进行其他活动。
九、注册会计师不得在会计师事务所之外, 以注册会计师名义进行其他活动。
十、注册会计师不得在会计师事务所之外, 以注册会计师名义进行其他活动。

天健正信四川分所
事务所
CPAs
转出协会盖章
Sum of the transfer-out Institute of CPAs
2020.11.15

1. When practicing, CPAs shall show the client this certificate which necessary.
2. This certificate shall be exclusively used by the holder. No transfer or alteration shall be allowed.
3. The CPA shall return the certificate to the competent Institute of CPAs when the CPA stops conducting statutory business.
4. In case of loss, the CPA shall report to the competent Institute of CPAs immediately and go through the procedure of reissue after making an announcement of loss on the newspaper.

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

2014.3.31



年度检验登记
Annual Renewal Registration

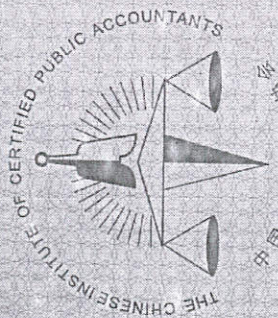
本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after
this renewal.

证书编号: 110001020127
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: 2022 年 02 月 24 日
Date of Issuance

年 月 日



姓名 顾小凤

性别 女

出生日期 1993-08-25

工作单位 永拓会计师事务所(普通合伙)四川分所

身份证号码 511522199308254267

Identity card No. 511522199308254267

