

智慧城市安防公共安全建设联网应用的财务分析

李萌

河北志晟信息技术股份有限公司

摘要：智慧城市安防公共安全建设和实施实现创新城市管理模式、提高城市运行效率、提升公共服务水平，推进智慧城市的发展，提升城市综合竞争力具有重要的意义，工程社会效益和经济效益显著。项目的建设符合国家、河北省、廊坊市的相关规划和政策，项目的建成可大大提升城市运维效率，为绿色智慧城市建设提供良好基础。以满足廊坊市社会经济形势需要为前提，廊坊市按照总体规划确定的性质、规模、发展方向，本着“合理布局、廊坊市配套设施、统筹安排、分期实施、逐步完善”的原则，进行廊坊智慧城市公共安全设施提升项目建设。

关键词：智慧城市；互联网；财务分析；税

【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2023.06.106

引言

为了进一步促进廊坊市经济发展和社会稳定，提高人口服务管理质量，实现对城市人口的科学管理、动态管理和长效管理，2019年3月，公安部发布了《全国公安机关加快社会治安防控体系建设行动计划》加快推进立体化、信息化社会治安防控体系建设。此外，智慧城市建设概念的提出以及加紧推动，促进了以物联网、云计算、移动互联网为代表的新一代信息技术的迅猛发展，为安防系统向着更加智能化的推进提供了技术条件。通过以移动技术为代表的物联网、云计算等新一代信息技术应用实现全面感知、泛在互联、普适计算与融合应用。从社会发展的视角，智慧城市还要求通过社交网络、微观装配实验室、智能家居、综合集成法等工具和方法的应用，实现以用户创新、开放创新、大众创新、协同创新为特征的知识社会环境下的可持续创新，强调通过价值创造，以人为本实现经济、社会、环境的全面可持续发展。

廊坊市，位于河北省中部偏东，北临北京市，东交天津市，南接沧州市，西连保定市，地处京津冀城市群核心地带、环渤海腹地。截至2022年10月，全市辖2个区、6个县，截至2022年底，廊坊市常住人口为549.53万人。廊坊地处北京、天津和雄安新区“黄金三角”核心腹地，是以北京为核心的世界级城市群重要节点城市，素有“京津走廊明珠”之称。

一、打造亮点 提升城市治理水平

去年以来，河北省廊坊市全面加快新型智慧城市建设步伐，通过构建能感知、会思考、可进化、有温度的城市智能体，打造“一网通办、一网统管、一码通城、一数聚产”四项核心能力，助力数字型政府建设。

廊坊市统筹推进以“数字治理”“数字经济”“数字生活”为主要内容的城市数字化转型，让城市更聪明一些、更智慧一些。

廊坊市新型智慧城市建设坚持“人民城市人民建，人民城市为人民”理念，围绕不断实现人民对美好生活的向往，聚焦“善政、惠民、兴业”三个方向，结合河北省新型智慧城市试点评价标准和廊坊市的实际需求，通过高质量建设新型智慧城市，打造坚实的新型智慧城市基础底座，构建完善的新型智慧城市应用架构，形成科学的新型智慧城市保障体系，补短板、强弱项、造亮点，全面提升社会治理、公共服务、产业转型等领域数字化、现代化水平，争创城市数字化转型创新示范区，打造全国城市智能体样板。

二、科学架构 扩大智慧场景覆盖

廊坊市新型智慧城市建设从整体出发，将城市看作一个有机生命体，通过构造“眼、脑、手、脉、血”等能力，实现智能联接、数据汇聚、智能中枢和智慧应用，规划“1+1+4+N”总体架构，即一个城市数字底座，一个智慧城市运营指挥中心，“一网通办、一网统管、一码通城、一数聚产”4项跨部门核心能力以及N个应用场景。

为提升新型智慧城市建设效率，廊坊市成立了新型智慧城市建设工作指挥部，组建了廊坊市新型智慧城市管理中心，形成多级、多部门齐抓共管的智慧城市建设工作合力。目前，廊坊市新型智慧城市建设重点项目一期正处于实质建设阶段，项目以新型智慧城市基础底座、跨部门核心应用以及新型智慧城市保障体系为主要建设内容。

廊坊市以健康发展为宗旨，形成立体化、智能化、

全覆盖的网络安全防御能力，充分保障新型智慧城市安全稳定运行；形成顺畅的运营运维体系，建设智慧城市综合运维平台，实现快捷响应、灵活调度、智能高效的运维目标。

三、高度协同 拓宽市民参与渠道

目前，廊坊市基本完成各领域的信息化系统建设，城市治理的数字化、网络化、智能化水平逐年提升，特别是围绕城市治理领域的智慧应用已初具规模。

廊坊市部署市级政务云平台，形成安全自主可控的全市政务“一朵云”，为各部门和各县（市、区）政务信息化建设提供统一的云服务能力，形成新型智慧城市建设的核心底座；部署城市数字平台，完成视频云、人工智能、物联网等共性服务能力建设，为智慧城市项目和各部门信息化建设提供通用的技术支撑和专题服务，为新型智慧城市长期建设发展提供坚实的基础支撑；建设新型智慧城市运营中心，实现城市管理资源的高度整合、信息系统的高度集成、部门联勤联动的高度协同、上下贯通指挥的高度统一、智能应用场景的集中展示。

近年来，智慧城市新政频出，我国多个城市掀起了智慧城市建设高潮。政府出台了一系列政策措施推进智慧城市建设，智慧杆作为智慧城市建设中的重要组成部分，预计未来仍然会得到政策大力支持。建设“城市综合治理平台”是以数字化、网络化、智能化为主要特征，以“智慧安防”为抓手，以信息、知识为核心资源，以5G、物联网、云计算等新一代信息技术为支撑，以互联网、广电网、电信网等网络融合集成为基础，通过更加广泛的信息获取和全面感知，快速安全的信息传输，科学有效的信息处理，实现创新城市管理模式、提高城市运行效率、提升公共服务水平的发展目标。实施“城市综合治理中心”建设，对于提升城市综合竞争力具有重要意义。

四、财务分析依据和范围

本项目经济评价的方法与原则是按照国家发改委、建设部发布的《建设项目经济评价方法与参数（第三版）》（2006年）以及国家最新的财税制度和行业有关规定进行的。根据《方法与参数》的规定，经济评价分为财务评价和国民经济评价。财务评价是在国家现行财税制度和价格体系的条件下，从项目财务的角度分析、计算项目的财务盈利能力和清偿能力，据以判别项目的财务可行性。国民经济评价是从国家整体角度分析、计算项目对国民经济的净贡献，据以判别项目的经济可行

性。本报告只对推荐方案进行财务评价，对国民经济评价进行定性描述。

本项目采用的所有价格均为目前的市场价格。在项目整个计算期内成本、费用及效益计算使用的价格均为不变价格，以保证成本、费用及效益计算使用的价格在计算期内一致性及项目经济评价结果的可比性。根据本项目实际情况，主要进行了财务评价，在此基础上进行了不确定性分析。

五、评价依据与原则

进行本工程项目财务评价的主要依据是：

1. 国家发展改革委与建设部 2006 年 7 月 3 日发布的《关于建设项目经济评价工作的若干规定》《建设项目经济评价方法》（以下简称“评价方法”）、《建设项目经济评价参数》；
2. 中华人民共和国住房和城乡建设部 2008 年颁布的《市政公用设施建设项目经济评价方法与参数》；
3. 《给水排水建设项目经济评价细则》；
4. 中国国际工程咨询政府发布的《评估指南》；
5. 《投资项目可行性研究指南》；
6. 国家最新的财税制度和行业有关规定；
7. 建设单位提供的基础资料和有关数据；
8. 各专业提供的有关设计数据；
9. 本工程项目的技术研究和投资估算。

评价原则如下：

财务分析是依据国家现行财税制度和价格体系，分析考察项目的盈利能力、清偿能力、生存能力等；财务分析只计算项目本身的直接效益和直接费用；财务分析使用财务价格，即在建设期采用现行价格体系为基础的各年时价，运营期内各年均以建设期末（运营期初）物价总水平为基础。

六、参数及基础数据的确定

1. 计算期的确定

根据本项目实际情况，确定项目计算期为15年，其中建设期2年，运营期13年。

2. 相关税率

根据《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）有关政策，项目建设投资中，建设工程服务类按照9%、工程建设其他费用按照6%税率计算进项税，在运营期内抵减销项税应缴税金；运营成本中，外购原材料费、外购燃料费及动力费按照13%计算进项

税，修理费、其他费用按照6%税率计算进项税；营业收入中，收入销项税税率按不动产租赁类增值税税率为9%，污水处理收入、污水管线日常维护收入、广告收入、物业收入按增值税税率为6%。本项目附加税包括城市维护建设税（税率7%）、教育费附加（税率3%）、地方教育费附加（税率2%），按照规定非盈利医疗机构不予征收。所得税税率按年利润的25%计算。

根据《财政部国家税务总局关于医疗卫生机构有关税收政策的通知》财税〔2000〕42号文件公立医疗机构免征营业税、增值税、企业所得税。

七、财务基础数据预测

本项目在整个计算期内采用预测的固定价格，计算产品营业收入和原材料、燃料动力及人工费用。参照《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）《建设项目财务基准收益率取得表》中推荐的基准收益率，确定项目财务基准收益率为6%。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。

1、项目运营收入

广阳区新型智慧城市建设项目的运营收入主要来自广告位出租、运营商网络线路接入及监控杆预留充电口充电收费。

2、项目成本费用

每年成本费用包括原材料费538.46万元、工资及福利费约104.64万元、折旧1200万元、利息及其他费用1344万元，每年运营成本合计约为3187.1万元。

3、项目运营收益

项目每年营运收入预计为6024.3万元，预计每三年营业增长率为2%。增值税、税金及附加增值税为收入的6%，为387万元；城市维护建设税为增值税的5%，为19.35万元；教育费及地方教育费附加为增值税的5%，为19.35万元；综上得知，税金及附加总计为425.7万元。

4、项目运营损益

项目运营损益按15年计算，收入总计为88063.14万元，成本总计39377.72万元，息税前利润总计为62125.42万元，利息费用总计13440万元，税前利润总计48685.42万元，预计净利润总计34089.98万元。

八、财务分析项目收益与融资平衡情况

广阳区新型智慧城市建设项目总投资40000万元，融资32000万元。融资利率按照4%计算，期限15年，前5

年只付利息，不付本金；后10年利息照付，每年开始偿还本金的10%，即后10年每年偿还本金3200万元。根据上述项目收益情况，本期融资所涉及项目在存续期内均可产生相应收益。存续期内项目具有稳定的资金流，因此还本付息资金具有一定的稳定性与风险抵抗能力。15年间拟建项目用于资金平衡的相关收益为88063.14万元，融资本息为45440万元，覆盖倍数为1.94。该项目财务指标良好，能够产生持续稳定的现金流入，且现金流入能够覆盖还本付息的规模，从财务角度上分析投资具备可行性。

结语

1) 本项目的建设符合城市规划建设管理工作，符合积极推进“互联网+”行动的指导思想，促进智慧城市健康发展，加快推进新型智慧城市建设，实现创新城市管理模式、提高城市运行效率、提升公共服务水平，推进智慧城市发展的重要手段，社会效益和经济效益均十分显著，项目的建设是十分必要的。

2) 本项目的建设和实施改善了广阳区的基础安防设施建设，有效改善当地居民的安防设施条件，保障地方民生及社会安全等方面都将具有重要的意义，工程社会效益显著。

3) 项目建设可以改善当地社会环境，从侧面促进地方事业的发展，间接促进人均生产总值的增长；同时，项目建设可以改善当地投资环境，吸引更多的投资商落户廊坊，从而增加当地税收，促进当地经济健康发展。本项目建设经济效益显著。

参考文献

- [1] 中华人民共和国住房和城乡建设部 2008 年颁布的《市政公用设施建设项目经济评价方法与参数》
- [2] 《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）《建设项目财务基准收益率取得表》
- [3] 《财政部国家税务总局关于医疗卫生机构有关税收政策的通知》财税〔2000〕42 号文件
- [4] 《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）
- [5] 《关于促进智慧城市健康发展的指导意见》（发改高技〔2014〕1770号）

作者简介：李萌，1989年3月出生，男，汉，廊坊市人，会计师，河北志晟信息技术股份有限公司，毕业：西安交通大学，从事国际注册会计学研究方向，