

深圳英飞拓科技股份有限公司
智慧城市信息化建设项目
可行性研究报告



二〇一九年七月

目 录

一、	项目内容概述	3
(一)	云南省澜沧县教育信息化项目.....	3
(二)	贵州省六盘水市钟山区教育信息化建设项目.....	3
(三)	江西省萍乡市芦溪工业园区智慧园区建设项目.....	4
(四)	贵州省六盘水市凉都云本地数据资源池云服务.....	4
(五)	云南楚雄实验中学信息化项目.....	4
(六)	杭州市萧山区“公路治超非现场检测系统”租赁服务采购项目	4
(七)	芒市教育体育局轩岗和谐小学和风平中心小学信息化建设项目	5
(八)	温州市公安交警智能交通系统扩建项目.....	5
二、	项目必要性分析	6
(一)	聚焦智慧城市领域，继续深化子公司战略转型.....	6
(二)	甄选优质项目，全面提升核心竞争力.....	6
三、	项目可行性分析	10
(一)	成熟的项目管理模式及质量控制体系是项目实施的坚实保障.	10
(二)	上市公司良好的科研体系及技术积淀是项目实施的重要推力.	10
四、	项目投资估算	12
五、	项目效益测算	14
六、	项目主要风险及控制措施	15
(一)	知识产权风险及控制措施.....	15
(二)	项目回款风险及控制措施.....	15
(三)	项目管理风险及控制措施.....	15

一、 项目内容概述

本次新设募集资金投资项目的项目名称为智慧城市信息化建设项目，项目实施主体为公司及子公司英飞拓（杭州）信息系统技术有限公司（以下简称“英飞拓系统”）。该项目主要围绕智慧安防、智慧教育、智慧政务等三方面拓展智慧城市信息化建设领域，旨在通过覆盖智慧城市多维度领域的集成类项目，有序积累客户资源、项目经验及合作伙伴，逐步构建更全面、更精细、更具技术前瞻性的集成业务能力。智慧城市信息化建设项目包含江西省萍乡市芦溪工业园区智慧园区建设项目、贵州省六盘水市钟山区教育信息化建设项目、云南省澜沧县教育信息化项目、贵州省六盘水市凉都云本地数据资源池云服务项目、云南楚雄实验中学信息化项目、杭州市萧山区“公路治超非现场检测系统”租赁服务采购项目、芒市教育体育局轩岗和谐小学和风平中心小学信息化建设项目、温州市公安交警智能交通系统扩建项目共 8 个子项目。各项目具体情况如下：

（一） 云南省澜沧县教育信息化项目

目前，澜沧县内存在在较为严重的教育发展不均衡的问题，涉及学校达 100 余所，主要差异体现在教学设施、教学环境、教学模式、师资水平等多个方面。为解决上述问题，英飞拓将作为澜沧县教育信息化项目的集成方，将为澜沧县打造城市级的教育信息化系统，同时为多所学校供应教学设施，并整合教育资源、优化及统一学校教育模式。

（二） 贵州省六盘水市钟山区教育信息化建设项目

六盘水钟山区下属经济开发区已明确规划区域内将逐渐打造高中教育城。目前，高中教育城内有 3 所学校。该项目中，英飞拓将作为高中教育城信息化建设项目的集成商，以教育城内 3 所学校为实施载体，开展区域级教育信息化的解决方案设计、教育资源管理平台建设、设备采购、安装及调试、持续运维服务等工作。六盘水钟山区教育信息化项目属于行业内少数的“掏钥匙工程”，集成程度较高。

（三）江西省萍乡市芦溪工业园区智慧园区建设项目

江西省萍乡市芦溪工业园区计划打造标杆性智慧园区。英飞拓将作为本次智慧园区的总集成商，重点完成智慧园区的安防、政务、交通等多个模块的设计及建设。该项目中，智慧园区将充分引入 5G 通信、物联网、人工智能等前沿技术，旨在实现“人物互联”、“人工智能”的产业化应用。

（四）贵州省六盘水市凉都云本地数据资源池云服务

六盘水市政府为提高政务处理效率，委托英飞拓进行政务云信息数据资源层的建设。该项目中，英飞拓将作为政务云信息化建设的集成商，通过与华为等产品及技术供应商合作，共同打造城市级的政务云数据资源池。同时，公司还承接凉都云信息化科技展厅的建设及服务工作，旨在满足当地政府部门关于政务云的学习及交流，加速电子政务云的应用普及速度。

（五）云南楚雄实验中学信息化项目

楚雄实验中学新建校区为云南省内规模最大的私立高中，英飞拓作为总集成商，为学校提供了智慧校园整体解决方案及项目实施，系统涉及校园安防、智慧课堂、智慧校园教学应用系统及智能教具等系统。

（六）杭州市萧山区“公路治超非现场检测系统”租赁服务采购项目

车辆超限运输严重破坏了公路设施，对公路桥梁的安全构成严重威胁，增加了公路维护费用，缩短了公路的使用寿命，同时容易引发道路交通事故。车辆超限运输会造成公路运输运价低迷，干扰行业的健康发展。为了显著的提高萧山区公路的管理水平，有效缓解管理执法人员的不足，保障公路桥梁和人民的生命财产安全，加强萧山区超限超载的专项治理工作势在必行。本次项目英飞拓作为总集成商共建设：8 个治超点位、28 个车道称台的辅助配套设施及配套的土建施工，标定及计量院检定。22 根监控杆、16 根 LED 大屏杆、16 根提示牌杆立杆； 56 套抓拍相机、12 套高清监控球机、56 套爆闪灯、16 套 LED 户外显示屏施工安装调试、16 套提示牌的施共、8 个点位 49 吨提示牌（新增）辅助配套设施及配套的土建施工。

（七） 芒市教育体育局轩岗和谐小学和风平中心小学信息化建设项目

该项目主要为芒市和谐小学和风平小学提供智慧课堂系统所需的信息化设备及教学仪器等设备。英飞拓在项目中负责相关系统的设计及施工工作。

（八） 温州市公安交警智能交通系统扩建项目

为提供公安交通科学管理工作能力、预防事故、减少交通违法行为，通过充分结合温州市现有已建的应用系统现状，对温州市道路交通安全智能管控系统进行升级扩容。英飞拓作为项目总集成商，为项目提供了智能违法分析系统的方案设计 & 项目施工等工作。

二、 项目必要性分析

（一） 聚焦智慧城市领域，继续深化子公司战略转型

截至目前，我国已公布了三批智慧城市试点，共计 290 个，已基本覆盖全国各个省市自治区。加之，基于各地政府工作报告和“十三五”规划，预计我国 95%的副省级城市、83%的地级城市，总计超过 500 个城市均在规划或正在建设智慧城市。由此可见，建设智慧城市已逐步成为未来城市发展的主流，智慧城市相关领域逐渐走向行业红利期。英飞拓深谙行业发展趋势，作为业内领先的智慧城市解决方案提供商和建设运营服务商，公司持续加大公司再智慧城市领域的投入，部署更多资源开展智慧城市建设相关业务，提升公司于智慧城市领域的竞争力。

基于公司加强智慧城市领域竞争力的基本战略布局，自 2016 年开始，公司子公司英飞拓系统逐步进行业务转型，从智能交通和平安城市视频相关软硬件产品供应商转型为的建设智慧城市、智慧园区、智慧教育等物联网及信息化系统集成综合服务商。本次新投资项目中，公司将继续在人员、技术、资金等多个方面增加对英飞拓系统的投入，支持子公司战略转型，旨在提高子公司承接智慧城市项目的能力，提高公司在智慧城市建设服务领域内的综合实力。

（二） 甄选优质项目，全面提升核心竞争力

自英飞拓系统启动战略转型以来，不断积累智慧城市领域的业务集成能力以及智慧城市细分领域的项目产品开发及技术支持能力。截至目前，凭借数十个项目的积淀，英飞拓系统已具备覆盖智慧安防、智慧教育、智慧交通、智慧政务等多个领域的项目攻坚能力。自 2019 年以来，英飞拓系统更加注重甄选具备资源沉淀价值的项目，力求在“客户资源”、“前沿技术应用”等多方向上取得突破。例如，部分智慧城市项目更倾向于前沿技术的应用，通过公司在人工智能、5G 通信技术的产业化应用中积累实操经验。

智慧互联城市信息化建设项目中，公司通过智慧城市各个细分领域的业务资源对接，结合自身资源禀赋，优选江西省萍乡市芦溪工业园区智慧园区建设项目、贵州省六盘水市钟山区教育信息化建设项目、云南省澜沧县教育信息化项目、贵

贵州省六盘水市凉都云本地数据资源池云服务项目、云南楚雄实验中学信息化项目、杭州市萧山区“公路治超非现场检测系统”租赁服务采购项目、芒市教育体育局轩岗和谐小学和风平中心小学信息化建设项目、温州市公安交警智能交通系统扩建项目共 8 个子项目。各项目具体优势如下所示：

图表 1 各子项目优势一览表

序号	项目名称	项目优势
1	云南省澜沧县教育信息化项目	1. 项目将应用人工智能发展个性化教育，技术应用具有较强的前瞻性。 2. 项目将新增与众多产品及技术供应商合作，有利于项目资源积淀。
2	江西省萍乡市芦溪工业园区智慧园区建设项目	1. 项目将应用人工智能、物联网、5G 通信等前沿技术，技术应用具有较强的前瞻性。 2. 项目场景与公司自营产品匹配程度较高，后期运营阶段需持续采购公司产品，项目利润贡献较好。 3. 本次提供服务贯穿整个项目生命周期，对公司集成业务的经验积累具有重大意义。
3	贵州省六盘水市凉都云本地数据资源池云服务项目	1. 项目将与华为等知名产品及技术供应商合作，有利项目资源的积淀。
4	贵州省六盘水市钟山区教育信息化建设项目	2. 项目将人工智能等前沿技术应用于个性化教育，具有较强的技术前瞻性。 3. 项目地区未来存在增量业务机会。
5	云南楚雄实验中学	基于最新的技术标准，建立了完善的智慧校园管理

序号	项目名称	项目优势
	信息化项目	系统，具有较强的技术前瞻性。
6	杭州市萧山区“公路治超非现场检测系统”租赁服务采购项目	1. “非现场执法”模式是路政管理机构对公路“治超”执法手段的创新。该模式弥补目前公路“治超”手段单一、打击力度有限以及执法人员人身安全得不到保障等方面的不足，也是对公路路面执法强有力的补充，有着多方面的优势。 2. 能够有效的避免执法过程中的突发事件，减少处罚中的争议。 3. 能够有效的实现“治超”资源共享。更有利于公路大数据的建立以及给道路交通决策部门提供决策的数据。
7	芒市教育体育局轩岗和谐小学和风平中心小学信息化建设项目	1. 项目将新增与众多产品及技术供应商合作，有利于项目资源积淀，丰富公司在智慧教育领域的经验。 2. 项目场景与公司部分自营产品匹配程度较高，后期运营阶段需仍需持续采购公司产品。
8	温州市公安交警智能交通系统扩建项目	1. 技术应用具有较强的前瞻性，项目建设过程中将应用人工智能、物联网等前沿技术，增强公司技术服务水平。 2. 项目将新增与众多产品及技术供应商合作，有利于项目资源积淀，丰富公司在智慧交通领域

序号	项目名称	项目优势
		的经验。

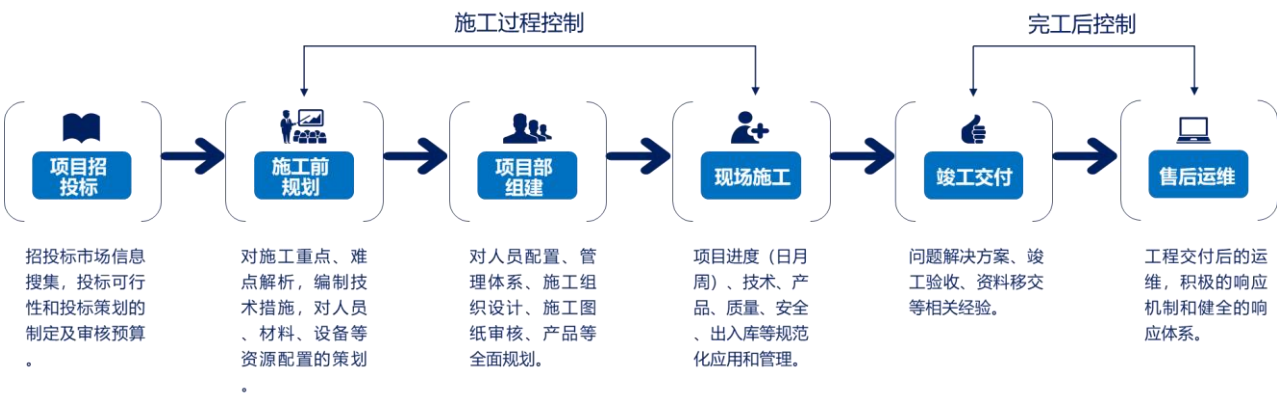
综上所述，本项目中，英飞拓系统将基于自身资源禀赋，甄选优质项目，实现集成业务模式的延伸、客户及供应商资源的积累、前沿技术产业化应用经验的沉淀，有望逐步打造更全面、更精细、更具技术前瞻性的集成业务能力。

三、项目可行性分析

(一) 成熟的项目管理模式及质量控制体系是项目实施的坚实保障

伴随行业的发展和建设，英飞拓系统已沉淀了从顶层设计、咨询规划、项目实施、集成供给、产品优选、交付运维和售后服务等全产业链综合解决方案经验。自 2016 年战略转型以来，英飞拓系统不断积淀项目经验，在母公司的帮助下逐步构建一套成熟的项目管理模式，确保项目有序运转。具体模式如下所示：

图表 2 项目管理模式一览表



另一方面，英飞拓系统已通过了 ISO9001 质量管理体系认证、ISO14001 环境体系认证、OHSAS18001 职业健康体系认证，可确保项目质量水平，并降低作业安全风险。可见，公司已具备成熟的项目管理模式，并建立可靠的质量管理体系，是本项目顺利实施的坚实基础。

(二) 上市公司良好的科研体系及技术积淀是项目实施的重要推力

深耕智慧城市领域多年，英飞拓持续部署资源，始终专注于前沿技术的研究及应用。目前，公司已拥有领先的高清视频可视化、视频传输、视频存储、云应用、大数据、人工智能等先进技术，并取得多项技术成果。截止 2019 年 5 月末，公司现有发明专利 94 项、设计及应用专利 96 项、软件著作权授权 141 项、国家科学技术成果鉴定（国内）9 项，处于行业领先水平。

由上可见，上市公司具备优秀的研发体系及充分的技术积淀，可为本项目实施单位英飞拓系统提供充足的技术支持，是本项目有序完成前沿技术产业化应用

的关键助力。

四、项目投资估算

智慧互联城市信息化建设项目实施主体为公司及子公司英飞拓系统；项目建设实施周期为 2 年；建设实施地点分别为江西省萍乡市、贵州省六盘水市、云南省普洱市澜沧县、云南省楚雄市、浙江省杭州市、云南省芒市、浙江省温州市。项目预计使用募集资金 28,253.59 万元，资金来源为原项目的募集资金（具体以实施时实际剩余募集资金金额为准）和公司自有资金或自筹资金。

智慧城市信息化建设项目包含江西省萍乡市芦溪工业园区智慧园区建设项目、贵州省六盘水市钟山区教育信息化建设项目、云南省澜沧县教育信息化项目、贵州省六盘水市凉都云本地数据资源池云服务项目、云南楚雄实验中学信息化项目、杭州市萧山区“公路治超非现场检测系统”租赁服务采购项目、芒市教育体育局轩岗和谐小学和风平中心小学信息化建设项目、温州市公安交警智能交通系统扩建项目共 8 个子项目。具体投资结构如下所示：

图表 3 项目投资结构（万元，%）

序号	项目	金额	比例
1	建设投资	39,754	100.00%
1.1	软件硬件设备购置及安装	18,757	47.18%
1.2	工程建设费用	9,468	23.82%
1.3	技术服务费用	7,906	19.89%
1.4	项目人员工资	2,212	5.56%
1.5	项目预备费	1,411	3.55%

2	项目总投资	39,754	100.00%
---	-------	--------	---------

五、 项目效益测算

本项目整体建设期为两年。根据可行性研究测算，该项目总体税后内部收益率为 11.78%，具有较好的经济效益。上述内部收益率基于已签署合同情况进行测算，若相关行业及市场等外部环境发生变化，则测算的内部收益率情况将随之发生变化。

六、项目主要风险及控制措施

(一) 知识产权风险及控制措施

本项目将涉及 5G 通信技术、信息化平台、物联网、智能计算等领域的技术部署，需要持续增加设备及技术研发投入，涉及一定技术产出。目前，公司实施了相对比较完善的知识产权保护措施，但产生知识产权纠纷的风险和遭受知识产权侵害的风险仍然存在。为应对此类风险，公司将基于各项目进度情况，定期收集各项目技术研究的进度情况，及时启动专利申请工作等知识产权保护措施，以控制知识产权风险。

(二) 项目回款风险及控制措施

本项目已经过较为充分的论证及可行性分析，考虑项目可能面临的风险，项目的效益情况受市场开发成果、内部管理、客户业务、行业政策等多种因素影响，项目实际效益存在一定的不确定性。公司将积极努力、力争较好地实现项目既定经营目标。

(三) 项目管理风险及控制措施

伴随着本项目的有序落地，英飞拓系统的经营规模、产品及服务体系均将得到持续增长。此时，如何建立更加有效的决策机制，进一步完善内部控制管理体系，确保各项目有序运作将成为未来公司发展需面对的难题之一。在公司项目量日益增长的情况下，部分项目存在公司管理能力覆盖不足的问题，存在一定程度的项目管理风险。为应对上述风险，公司将持续引进行业内优秀人才，扩充公司管理团队、项目团队。同时，公司管理层基于公司经营的实际情况，定期调整并完善公司内部控制管理体系，确保各项目有序运转。

深圳英飞拓科技股份有限公司

二〇一九年七月