



山东某智慧农场项目 可行性研究报告案例

编制单位：北京尚普华泰工程咨询有限公司

联系电话：010-82885739 传真：010-82885785

邮编：100083 邮箱：hfchen@shangpu-china.com

北京总公司：北京市海淀区北四环中路 229 号海泰大厦 11 层

网址：<https://www.sunpul.cn>

山东某智慧农场项目可行性研究报告案例

第一章 项目概况

第一节 项目基本情况

一、项目名称

山东某智慧农场项目

二、项目性质

三、项目建设单位

四、项目建设地点

五、项目定位

六、项目建设内容

本项目核心建设内容包括高标准基本农田改造区建设及土壤改良共计**万亩，以及智慧农场建设共计用地***亩。其中农场建设主要包括核心农田改造***亩、农场种养一体化大棚**亩、育苗大棚**亩、休闲娱乐观光采摘区**亩、农业沼气工程建设，以及水库水利工程建设和其他配套设施建设。具体建设内容如下表所示：

图表 1：项目建设内容一览表

项目	占地面积	主要建设内容	建筑面积
有机肥生产线			
水库水利建设			
种养一体化大棚			
育秧大棚			

项目	占地面积	主要建设内容	建筑面积
核心农田改造区			
大型沼气发酵系统			
发电供电系统			
休闲娱乐观光采摘区			
道路及停车场			
高标准基本农田建设			
土壤改良			

七、项目建设周期

八、项目投资与资金筹措

项目估算总投资（含流动资金）****万元，其中工程建设费用****万元；工程建设其它费用合计***万元（含土地费用***万元）；预备费***万元，建设期利息***万元；流动资金***万元。

项目总投资****万元，其中****万元为银行贷款，剩余资金由企业自筹；资金安排合理，不会因为资金问题影响项目进度。

序号	项目	合计	占总投资比例（%）
1	固定资产投资		
1.1	建设投资		
1.1.1	工程建设费用		
1.1.1.1	建筑工程费		
1.1.1.2	设备购置费		
1.1.1.3	安装工程费		
1.1.2	工程建设其他费用		
1.1.3	预备费用		
1.1.3.1	基本预备费用		
1.1.3.2	涨价预备费用		
1.2	建设期利息		
2	流动资金		
3	总计		

九、项目经济效益

项目的总投资额为****万元。经对项目投资现金流量表进行分析计算，所得

税后项目投资财务内部收益率为**%，高于行业基准利率**%；所得税后项目投资财务净现值****万元，大于零；所得税后项目静态投资回收期为**年（不含建设期）；所得税后项目动态投资回收期为**年（不含建设期），表明项目投资回收较快，项目抗风险能力较强。

图表 2：项目经济技术指标一览表

序号	指标	单位	指标	备注
1	占地面积	亩		
2	总投资	万元		
2.1	固定资产投资	万元		
2.2	铺底流动资金	万元		
3	销售收入	万元		达产年
4	利润总额	万元		达产年
5	净利润	万元		达产年
6	总成本费用	万元		达产年
7	上缴税金	万元		达产年
7.1	上缴销售税金及附加	万元		达产年
7.2	年上缴增值税	万元		达产年
7.3	年上缴所得税	万元		达产年
8	财务内部收益率	%		税前
		%		税后
9	静态投资回收期	年		不含建设期，税前
		年		不含建设期，税后
10	动态投资回收期	年		不含建设期，税前
		年		不含建设期，税后
11	财务净现值	万元		税前
		万元		税后
12	盈亏平衡点	%		

计算期内各年经营活动现金流入均大于现金流出；从经营活动、投资活动、筹资活动全部净现金流量看，营运期各年现金流入均大于现金流出，累计盈余资金逐年增加，项目具备财务生存能力。综上所述，该项目在财务上是可行的。

十、项目社会效益

第二节 可行性报告编制依据

一、可行性研究报告的编制依据

- 1、《2020年农业农村绿色发展工作要点》；
- 2、《2020年种植业工作要点》（农办农〔2019〕1号）；
- 3、《数字农业农村发展规划（2019-2025年）》（农规发〔2019〕33号）；
- 4、《国务院办公厅关于稳定生猪生产促进转型升级的意见》（国办发〔2019〕44号）；
- 5、《国务院关于促进乡村产业振兴的指导意见》（国发〔2019〕12号）；
- 6、《国务院办公厅关于加快推进农业供给侧结构性改革大力发展粮食产业经济的意见》（国办发〔2017〕78号）；
- 7、《国务院办公厅关于加快推进畜禽养殖废弃物资源化利用的意见》（国办发〔2017〕48号）；
- 8、《“十三五”生态环境保护规划》（国发〔2016〕65号）；
- 9、《全国农业现代化规划（2016—2020年）》（国发〔2016〕58号）；
- 10、《山东省促进乡村产业振兴行动计划》（鲁政发〔2020〕1号）；
- 11、《山东省人民政府办公厅关于稳定生猪生产促进转型升级的实施意见》（鲁政办发〔2019〕28号）；
-

二、编制原则

三、编制范围

第二章 项目背景及必要性分析

第一节 项目建设背景

一、政策背景

1、国家政策

《2020 年农业农村绿色发展工作要点》

2020 年 3 月，农业农村部办公厅发布了《2020 年农业农村绿色发展工作要点》。《要点》提出，发展生态健康养殖。创建国家级水产健康养殖示范场 200 家以上、健康养殖示范县 5 个以上，重点发展池塘工程化、工厂化循环水养殖。稳步发展**稻渔综合种养**，积极发展深远海抗风浪网箱养殖和盐碱水渔农综合利用，大力发展大水面生态渔业，鼓励发展碳汇渔业，支持深远海养殖业发展。推进畜禽粪污资源化利用。基本完成大规模**养殖场粪污治理设施**建设。组织开展规模养殖场粪污处理设施装备配套建设情况核查，确保配套率达到 95% 以上。

《2020 年种植业工作要点》（农办农〔2019〕1 号）

2020 年 2 月，农业农村部办公厅发布了《2020 年种植业工作要点》。《要点》提出，积极发展**优势特色产业**。因地制宜发展果菜茶、食用菌、杂粮杂豆、薯类、中药材、蚕桑、花卉等特色产业。优化布局结构，**根据资源禀赋、生态条件和产业基础，构建与资源环境相匹配的生产布局**。

促进产业融合发展。鼓励龙头企业建设加工示范基地，**促进农产品就地加工转化增值**。在苹果、柑橘、葡萄等优势产区，打造一批标准化生产示范基地，推行“一份合同+一个基地+一套标准+一支队伍+一张保单”的生产模式，**发展休闲采摘、观光旅游等新产业新业态**，挖掘种植业增收潜力。

.....

2、地方政策

《山东省促进乡村产业振兴行动计划》（鲁政发〔2020〕1号）

2020年1月，山东省人民政府印发了《山东省促进乡村产业振兴行动计划》。

《计划》提出，推进农村一二三产业融合培育工程。大力培植终端型、体验型、循环型、智慧型新产业新业态，建设一批农产品精深加工基地、冷链物流中心，重点支持产品研发、技术创新、设备改造及果蔬鲜切、中央厨房、直供直销等环节。到2025年，打造省级农产品加工强县50个、示范企业600家，培育国家级、省级农村产业融合发展示范园40家。

休闲农业和乡村旅游精品工程。大力培育赏花采摘、休闲度假、康养、民俗和体育健身等乡村旅游业态，重点开展农渔家乐、乡村民宿、森林人家和康养基地建设，创建一批国家休闲农业示范县、乡村旅游重点镇村、休闲农业精品园区和规模适度的田园综合体。到2025年，乡村旅游消费收入达到6000亿元。

.....

二、经济背景

三、社会背景

第二节 项目建设必要性

一、项目建设是响应农业现代化发展目标的需要

项目建设符合《全国农业现代化规划（2016—2020年）》提出的以高标准农田为基础、种养加一体、一二三产业融合的现代农业产业体系构建的发展方向。在建设规划上符合《2020年农业农村绿色发展工作要点》、《2020年种植业工作要点》提出的发展生态健康养殖，推进畜禽粪污资源化利用，积极发展优势特色产业，发展休闲采摘、观光旅游等新产业新业态，挖掘种植业增收潜力等发展要点。

项目通过.....

二、项目建设是发展智慧农业，推动农业科技进步的需要

三、项目建设是发展休闲旅游产业，满足群众旅游需求的需要

四、项目建设是促进项目所在地经济发展，增加财政收入的需要

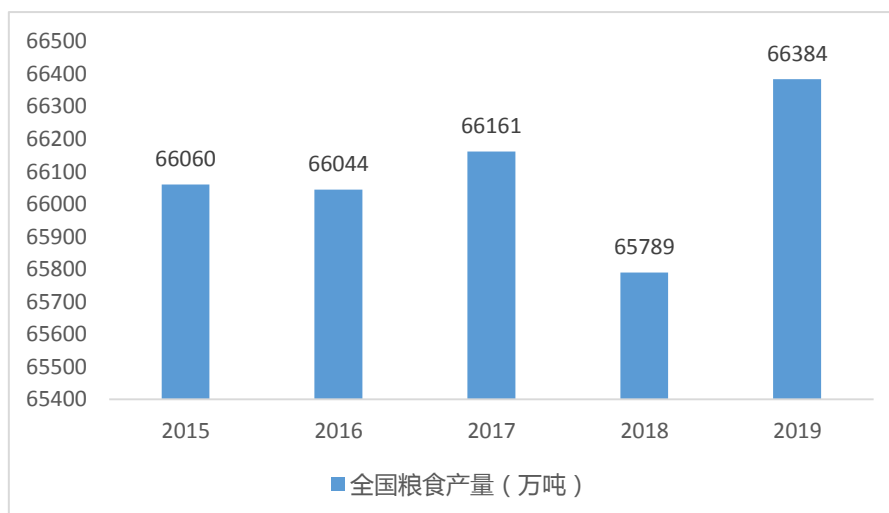
第三章 项目市场分析

第一节 全国农业发展现状分析

一、种植业发展现状

1、农产品总量平衡

种植业的主要任务是维护国家粮食安全。2019 年我国全年粮食产量 66384 万吨，比上年增加 594 万吨，增产 0.9%。其中，夏粮产量 14160 万吨，增产 2.0%；早稻产量 2627 万吨，减产 8.1%；秋粮产量 49597 万吨，增产 1.1%。全年谷物产量 61368 万吨，比上年增产 0.6%。其中，稻谷产量 20961 万吨，减产 1.2%；小麦产量 13359 万吨，增产 1.6%；玉米产量 26077 万吨，增产 1.4%。



全年棉花产量 589 万吨，比上年减产 3.5%。油料产量 3495 万吨，增产 1.8%。糖料产量 12204 万吨，增产 2.2%。茶叶产量 280 万吨，增产 7.2%。

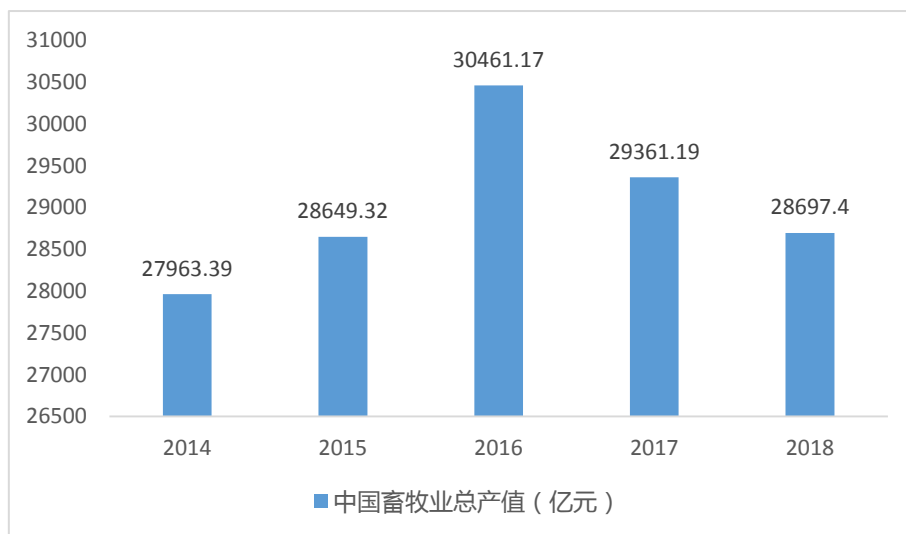
- 2、生产组织水平不高，科技研发能力较低
- 3、农产品不够优质，安全水平有待提高

二、畜牧业发展现状

1、畜牧业总产值下滑，主要产品生产保持平稳

中国是一个农业大国，在守住 18 亿亩耕地红线，居民生活水平提高下，对肉蛋奶的需求进一步提升，促进了我国畜牧业的良好发展。2018 年受国家宏观经济环境等多方因素的影响，我国畜牧业总产值继续下滑，但是主要产品产量仍保持平稳，羊肉产量稳步提高，未来随着我国调整农业生产结构，提高畜牧业的现代化水平，我国畜牧业产值将保持稳定提升。

近年来，随着我国对畜牧业相关肉蛋奶等产品需求的扩大，我国畜牧业整体发展良好，2017、2018 年受国家宏观经济环境等多方因素的影响，总产值有所下降。根据国家统计局数据显示，2016 年我国畜牧业总产值达到 30461.17 亿元，2018 年下降至 28697.4 亿元。



2、农业现代化促进行业稳步发展

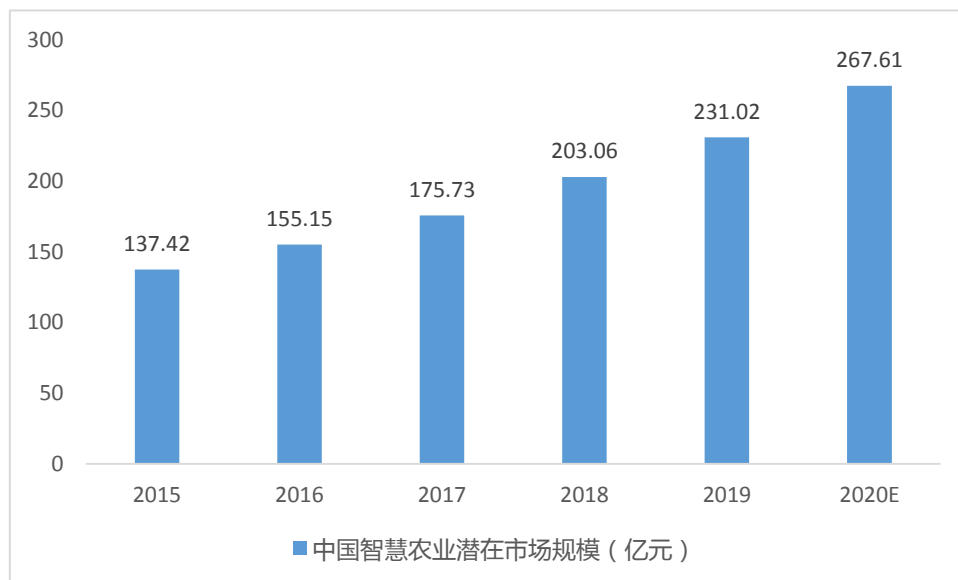
三、全国农业发展趋势

第二节 智慧农业发展现状分析

一、定义

二、智慧农业市场规模分析

目前提倡的现代农业精细化生产与物联网技术结合有着巨大的市场需求空间，以感知为前提，人与人、人与物、物与物全面互联的网络平台构筑成功，现代农业悄然步入物联网时代，智慧农业大局初现。据统计数据显示，2015 年中国智慧农业潜在市场规模已达 137.42 亿元，截止至 2018 年中国智慧农业潜在市场规模突破 200 亿元，达到了 203.06 亿元。根据预测，到 2020 年中国智慧农业潜在市场规模将达到 267.61 亿元，2015-2020 年复合增长率达 14.3%。



三、农业技术水平投入现状

四、中国智慧农业应用场景占比

五、智慧农业存在三大发展方向

第四章 项目选址及区位条件

第一节 项目选址要求

一、选址要求

二、相关产业和支持产业分析

第二节 项目选址

第三节 项目区位条件

一、地理位置

二、地形地貌

三、气候特征

四、自然资源

五、区位交通

六、基础设施

第四节 项目选址合理性分析

第五章 项目建设方案

第一节 项目定位

第二节 项目建设内容及规模

一、项目建设规范及规定

二、项目建设内容

三、主要功能分区及建设方案

四、项目循环农业与新能源工程设计方案

第三节 项目设备方案

一、设备选型原则

二、项目设备方案

第四节 土建工程

一、设计原则

二、总体构思理念

三、施工能力

四、工程方案

五、辅助性设施规划

第五节 公辅工程

一、电力

二、给排水

三、水电管网

四、防水工程

第六章 项目环境保护

第一节 设计依据

- 1、《中华人民共和国环境保护法》（2014年修订）；
- 2、《中华人民共和国环境影响评价法》（2002年修订）；
- 3、《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012年修订）；
- 4、《中华人民共和国水污染防治法》（2008年修订）；
- 5、《中华人民共和国大气污染防治法》（2015年修订）；
- 6、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（1996年通过）；
- 7、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2015年修订）；
- 8、《建设项目环境保护管理条例》（1998年11月29日实施）；
- 9、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2015年修订）；
- 10、《环境影响评价公众参与暂行办法》（环发[2006]28号）；
- 11、《环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2011）；
- 12、《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2008）；

13、《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)；

第二节 主要污染源、污染物及防治措施

一、项目建设期环境保护

二、项目运营期环境保护

本项目在设计中,根据《建设项目环境保护设计规范》的要求,严格按照“三同时”的原则,使本项目的各项指标达到环保方面的有关要求。

1、生活污水及生产废水处理

项目生活污水及农事生产废水经室外污水管道收集后排至化粪池由沼气发酵系统处理,实现有机肥转化及中水循环利用,无对外废水排放。

2、生产废气

对于生产过程中产生污染源和产生的污染物很少。主要污染源和产生的污染物为少量烟尘。

本项目对少量烟尘采用环保吸尘设备进行净化处理,利用现有环保设备、治理措施,均能满足要求和达到国家有关标准和规定,无新增生产废水和生活废水产生。项目产生的工艺废气接至废气处理系统中进行处理,处理后大气污染物排放浓度可符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准的要求。

3、固体废弃物

4、噪声

第三节 环境影响综合评价

第七章 项目能源节约方案设计

第一节 用能标准和节能规范

该项目的设计、建造和实施主要遵循以下国家和地方的合理用能标准及节能设计规范：

一、相关法律、法规、规划和产业政策

- 1、《中华人民共和国节约能源法》；
- 2、《中华人民共和国可再生能源法》；
- 3、《中华人民共和国电力法》；
- 4、《中华人民共和国建筑法》；
- 5、《中华人民共和国计量法》；
- 6、《国务院办公厅关于促进建筑业持续健康发展的意见》（国办发〔2017〕19号）；
- 7、《能源效率标识管理办法（2016年版本）》（国家发改委、国家质检总局令第35号）；
- 8、《建设工程勘察设计管理条例（2017年版本）》（国务院第687号令）；
- 9、《建设工程质量管理条例（2017年版本）》（国务院第687号令）；
- 10、《固定资产投资项目节能审查办法（2016年版本）》（国家发改委第44号令）；
- 11、《中华人民共和国强制检定的工作计量器具检定管理办法》（1987年4月15日国务院颁布）；
- 12、《关于加强节能标准化工作的意见》（国办发〔2015〕16号令）；
- 13、《重点用能单位节能管理办法（2016年修订征求意见稿）》（国家发改委发布）；
- 14、《节能中长期专项规划》（国家发改委发改环资〔2004〕2505号令）；

15、其他有关节能设计规范。

二、建筑类相关标准及规范

三、相关终端用能产品能耗标准

第二节 节能措施综述

第三节 节能措施

一、节电

1、为了降低低压电气线路过长造成的电能消耗，设置变电所，以减小低压电气线路长度。

2、在高低压开关柜采用节能高效分断能力高的断路器，保证电力的正常运行，减少停电事故。

.....

二、节水

三、建筑节能

四、能源管理

第四节 其他节能措施

第八章 消防及安全方案

第一节 消防设施及方案

一、设计标准及规程

二、建筑消防

三、给水消防

四、电气消防

五、防范措施

第二节 安全方案

一、规范和依据

二、安全措施

三、监控系统说明

第九章 企业组织机构、劳动定员和人员培训

第一节 组织管理机构设置

一、组织机构设置原则

二、项目组织管理模式

第二节 劳动定员和人员培训

一、劳动定员

1、定员依据

- (1) 项目的生产能力；
- (2) 根据生产设备的选型及数量，自动化程度，工艺复杂程度及完成所需要的人数；
- (3) 完成项目后生产管理及技术管理所需要的人员；
- (4) 参照工厂管理制度和出勤情况。

2、劳动定员

项目投产之前，应根据岗位要求对职工进行培训，组织职工进行岗前学习，熟练掌握工作技能，提高职工技术水平和职业素质，以满足需要，并积极创造条件为技术、生产及管理人员提供各种训练的机会，以提高职工技术水平和职业素质，满足生产需要，增强公司的市场开拓能力。项目生产基地运营后劳动定员如下。

序号	部门	劳动定员
1	技术人员	
2	农事生产人员	
3	其他人员	
11	合计	

二、员工来源及招聘方案

三、人员培训

第三节 项目实施进度

一、项目施工组织措施

二、项目实施进度

第十章 项目投资估算和资金筹措

第一节 估算范围

第二节 投资估算依据

第三节 投资估算

一、工程费用估算

二、工程建设其他费用估算

三、预备费估算

四、建设期利息

四、项目流动资金估算

五、项目总投资估算

第四节 资金筹措

第十二章 项目经济效益分析

第一节 财务评价

一、评价依据

二、基础数据和说明

三、营业收入及税金测算

四、成本费用测算

五、利润测算

第二节 财务评价指标

一、财务内部收益率（FIRR）

二、财务净现值（FNPV）

三、项目投资回收期（Pt）

第三节 项目不确定分析

一、项目盈亏平衡分析

二、敏感性分析

第四节 财务效益分析结论

第十三章 社会效益分析

第一节 项目实施对社会的影响分析

一、对居民收入的影响

二、对居民生活水平与生活质量的影响

三、对当地居民就业的影响

项目实施将会直接和间接增加当地居民的就业机会。本项目建设施工期间将产生大量的人才、人力资源需求。同时需要设计、施工的参与及监理等社会中介机构的服务，从而给这些行业带来更多的就业机会和收入，减少了社会的就业压力。项目建成运营后，初期将直接提供**个就业岗位，间接带动产业链上下游就业岗位，对促进当地社会稳定发展起到非常显著的作用。

四、对不同利益群体的影响

五、对当地基础设施、服务容量和城市化进程的影响

六、对当地少数民族风俗习惯和宗教的影响

第二节 互适性分析

第三节 社会风险分析

第四节 社会效益分析结论

第十四章 项目风险及对策分析

第一节 项目开发过程中潜在的风险及防范

一、运作风险及防范

二、工程风险及防范

第二节、项目本身潜在的风险及防范

一、政策风险及防范

本项目所属的畜牧业、种植业为国家大力支持发展的产业，是利国利民、保障民生的产业项目，项目政策法规风险较小。但如果国家对农业的相关政策有所调整，可能会给项目的经营带来不利影响。

防范措施：

密切关注国家宏观经济政策、行业政策以及地方性法规的调整，增强对经济形势和政策变化的预测、判断和应变能力，及时调整项目承建公司决策，避免和

减少因政策变动对项目产生的不利影响。

二、市场风险及防范

三、财务风险及防范

四、库存积压风险及防范

五、管理风险及防范

第十五章 项目可行性研究结论及建议

第一节 建设项目可行性研究结论

一、项目建设条件及方案的可行性结论

二、资金安排合理性的可行性结论

三、项目经济效益的可行性结论

四、项目社会效益的可行性结论

第二节 建设项目可行性研究建议

尚普华泰咨询各地联系方式

北京总部：北京市海淀区北四环中路 229 号海泰大厦 11 层

联系电话：010-82885739 13671328314

河北分公司：河北省石家庄市长安区广安大街 16 号美东国际 D 座 6 层

联系电话：0311-86062302 15130178036

山东分公司：山东省济南市历下区东环国际广场 A 座 11 层

联系电话：0531-61320360 13678812883

天津分公司：天津市和平区南京路 189 号津汇广场二座 29 层

联系电话：022-87079220 13920548076

江苏分公司：江苏省南京市秦淮区汉中路 169 号金丝利国际大厦 13 层

联系电话：025-58864675 18551863396

上海分公司：上海市浦东新区商城路 800 号斯米克大厦 6 层

联系电话：021-64023562 18818293683

陕西分公司：陕西省西安市高新区沣惠南路 16 号泰华金贸国际第 7 幢 1
单元 12 层

联系电话：029-63365628 15114808752

广东分公司：广东省广州市天河区珠江新城华夏路 30 号富力盈通大厦
41 层

联系电话：020-84593416 13527831869

重庆分公司：重庆市渝中区民族路 188 号环球金融中心 12 层

联系电话：023-67130700 18581383953

浙江分公司：浙江省杭州市上城区西湖大道一号外海西湖国贸大厦 15 楼

联系电话：0571-87215836 13003685326

湖北分公司：湖北省武汉市汉口中山大道 888 号平安大厦 21 层

联系电话：027-84738946 18163306806