



陕西某镀锌带钢及制管项目 可行性研究报告案例

编制单位：北京尚普信息咨询有限公司

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 1118 室

网址：<http://plan.cu-market.com.cn/>

<http://www.shangpu-china.com/>

目录

第一章 项目概况	1
第一节 项目概况.....	1
一、项目基本情况.....	1
二、项目主要结论.....	3
第二节 编制依据.....	4
第三节 编制原则和范围.....	4
第二章 项目背景及必要性	4
第一节 项目背景.....	4
第二节 项目建设的必要性.....	4
第三章 项目市场分析	5
第一节 行业定位.....	5
第二节 市场分析.....	5
第三节 发展趋势分析.....	5
第四节 SWOT 分析.....	6
第四章 项目产品及技术方案	6
第一节 产品介绍.....	6
第二节 技术方案.....	6
一、工艺技术选择.....	6
二、镀锌带钢.....	6
三、镀锌制管.....	7
第三节 设备方案.....	7
第五章 项目选址及外部条件分析	7
第六章 项目建设和发展规划	7
第一节 项目建设内容.....	7
第二节 总图布置.....	8
第三节 土建工程.....	8
第四节 公辅工程.....	8
第七章 环境保护	8
第八章 职业安全与卫生及消防设施方案	8

第九章 节能方案分析.....	8
第十章 建设期限和实施的进度安排.....	8
第十二章 投资估算和资金筹措.....	8
第一节 估算范围.....	8
第二节 投资估算依据.....	8
第三节 投资估算.....	8
一、建设投资估算.....	8
二、项目流动资金估算.....	10
三、项目总投资估算.....	10
第四节 资金筹措.....	10
第十三章 财务及经济效益评价.....	11
第一节 财务评价.....	11
一、营业收入及税金测算.....	11
二、成本费用测算.....	11
三、利润测算.....	12
第二节、财务评价指标.....	12
一、财务内部收益率 FIRR.....	12
二、财务净现值 FNPV.....	12
三、项目投资回收期 Pt.....	13
四、总投资收益率 (ROI)	13
第三节 项目盈亏平衡分析.....	13
第四节 财务评价结论.....	13
第十四章 社会效益分析.....	15
第十五章 项目风险分析及规避建议.....	15
第十六章 结论及建议.....	15
第一节 结论.....	15
第二节建议.....	16

第一章 项目概况

第一节 项目概况

一、项目基本情况

项目名称

陕西某镀锌带钢及制管项目

项目性质

新建

项目建设单位

项目地址

项目建设地址位于陕西省

项目投资总额及资金筹措

项目总投资为 15000 万元，其中，对外融资 8500 万元，企业自筹 6500 万元。

项目合作方及合作方式

陕西某钢铁有限责任公司是陕西省先进集体，其业务领域涵盖矿业、物流、贸易、装备制造、钢产品延伸加工、酒店业等。为致力实现陕钢集团“全力打造中国西部最具竞争力的高端钢铁材料服务商”的企业愿景目标，决定将原年产 60 万吨高精度翼缘材料项目及年产 100 万吨精品板带项目调整为 100 万吨精品带钢项目，实际产量水平可达 120 万吨。

镀锌带钢及制管项目是该集团精品板带项目重点合作的生产线项目。目前，陕西某钢铁有限责任公司已与本公司签署项目合作框架协议。双方在生产线建设、项目前期立项批复、产品原辅材料供应以及其他相关配套方面进行了约定

项目建设内容

占地面积 100 亩，项目总建筑面积 72400m²，主要建设内容为：本期项目规划总占地 100 亩，总建筑面积 72400 平方米，建设内容主要为生产车间、原料库房、成品库房、办公综合楼、技术研发中心、倒班宿舍、食堂、供配电站及门卫室、其他配套建筑等内容，具体建设内容指标如下：

图表 1：项目建设规模一览表

工程类别	工段名称	层数	建筑面积 (m ²)
主要生产系统	生产车间 1	1	9888
	生产车间 2	1	7910
	生产车间 3	1	
	原料库房	1	
	成品库房	1	
辅助生产系统	办公综合楼	8	
	技术研发中心	4	5267
	倒班宿舍、食堂	5	12344
	供配电站及门卫室	1	
	其他配套建筑工程	1	
合计			72400
辅助设施	道路及停车场	1	6667
	绿化	1	10000

项目建设周期

项目周期为 10 个月（2017 年 4 月—2018 年 1 月）

项目产能

通过本项目的建设，最终形成年产镀锌带钢 30 万吨，镀锌制管 40 万吨。

项目优势及前景

1、据调研显示，在陕、晋、甘、宁、川区域内，板带钢缺口较大，主要靠华北、华东、华中地区输入，运费多在 200-300 元/吨，陕西区域内虽有少量的板带，但主要为 400mm 以下的低端窄带产品；大型国企有虽有 CSP 生产线，但板宽在 750-1500mm，且 CSP 生产成本较高，终端使用必须剪切。本项目建设完成后，其产品规格选择精品高端镀锌带钢，板宽在 350-575mm，该产品定位填补了区域空白，实现产品差异化错位发展。

2、陕西是钢材净流入省份，而陕西区域周边并无精品镀锌带钢生产线；同时，由于河北唐山、保定、承德、廊坊一带去产能政策的影响将导致西安、成都、重庆等西北、西南板带产品更加紧缺。因此，在陕西区域内建设镀锌带钢及制管项目生产线恰逢其时。

二、项目主要结论

1、项目投资结构

根据估算，本项目总投资 15000 万元。其中：固定资产投资费为 13567 万元，铺底流动资金为 1433 万元。

项目资金来源为企业自筹 6500 万，占总投资的 43.3%；对外融资 8500 万元，占总投资比例 56.7%。

2、项目投资效益情况

(1) 经济效益

经测算，所得税前项目内部收益率 IRR 为 44.09%，全部投资财务净现值 NPV 为 23680.74 万元，全部静态投资回收期为 2.52 年（不含建设期）。所得税后项目内部收益率 IRR 为 35.27%，全部投资财务净现值 NPV 为 16359.89 万元，全部投资回收期为 3.00 年（不含建设期）。所得税前后净现值 NPV 远大于零，说明该项目静态收益率超过了该行业应达到的最低收益水平。内部收益率 IRR 大于行业基准收益率 12%，说明该项目的静态收益是可行的。

从财务指标可以看出，项目各项财务指标处于较理想状态，项目盈利能力较好，能够在较短的时间内回收全部投资，项目从经济指标上看是可行的。

(2) 社会效益

本项目市场前景较好，通过项目建设，必将产生良好的经济效益。根据初步估算，项目达产后，可为政府缴纳 13954 万元的税收收入，为地方创造利税收入。并且通过初步估算，本项目建设完成后，提供 1050 个岗位，对于促进当地地方就业，起着极其重要的推动作用。

第二节 编制依据

第三节 编制原则和范围

第二章 项目背景及必要性

第一节 项目背景

近年来，陕西在钢结构建筑方面的科研力量非常强大，全国第一个钢结构建筑专业的博士点便在西安建筑科技大学。为了顺应钢结构建筑的发展趋势，今年3月，我省也出台了《陕西省促进绿色建材生产和应用实施方案》，鼓励“积极发展钢结构建筑和金属建材，”鼓励推进轻钢结构农房建设，建议政府投资的文化体育、教育医疗等建筑，优先采用钢结构。

目前陕西省的钢结构住宅建筑主要在部分农房建设、校舍及医院的改扩建工程上使用，形成规模的不多。几个住宅类钢结构示范项目正处于前期规划设计阶段，总面积达83万平方米，其中，西安建筑科技大学已为西安市建工集团设计了三栋高层钢结构住宅。

第二节 项目建设的必要性

2015年钢产量8.04亿吨，建筑用钢3.6亿吨，建筑用钢占钢产量的45%。未来5年，中国政府将在住宅建筑和桥梁工程中大力推广应用钢结构；预计到2020年，中国钢结构总量将超过1亿吨。根据国家大力推广装配式建筑及发展装备制造业的整体部署，按照韩城市千亿钢铁产业园及装配集成建筑产业基地的要求，结合陕西区域市场的需求，公司将产品结构调整、产业升级定位为精品镀锌带钢及制管。目前，在陕、晋、甘、宁、川区域内，板带钢缺口较大，主要靠华北、华东、华中地区输入，运费多在200-300元/吨，陕西区域内虽有少量的板带，但主要为400mm以下的低端窄带产品；大型国企有虽有CSP生产线，板宽在750-1500mm，但CSP生产成本较高，且终端使用必须剪切。本项目建设完成后，其产品规格选择精品高端镀锌带钢，板宽在350-575mm，该产品定位填

补了区域空白，实现产品差异化错位发展。

第三章 项目市场分析

第一节 行业定位

第二节 市场分析

2016年可谓是收获的一年，供给侧调整主旋律下，国内镀锌板卷行情迎来大爆发，市场盈利空间大幅上升，多数经营者扭亏为盈，企业、贸易商等经历行业转型阵痛之后，坚守者得到应有的回报。面对房地产、汽车、家电等主要下游市场需求表现不一的情况下，生产企业积极调整生产经营，市场流通格局已然转变，商家纷纷积极面对。

据调查显示，截止2016年12月底，国内镀锌板卷生产企业拥有镀锌产线367条，设计产能合计9028万吨，整体看来，镀锌板卷产线产能增长合理，较去年将增加10条产线，570万吨产能。主要以宝钢湛江、武钢防城港等中高端为主。

从产能区域分布上来看，镀锌板卷生产能力最强的地区仍为华东地区，该地区有生产能力4330万吨，所占比例达到48%；其次华北地区有生产能力1939万吨，占比达21%；其余区域共占比31%。目前了解，受供给侧改革影响，新增产能仍主要集中在东部、沿海、沿江区域，中西地区受制于多种因素，新增大大减少，几乎呈现零增长。

第三节 发展趋势分析

中国经济已经由高速增长拐入中高速增长，在探底的阶段过程中，后期增长回升幅度就不会太大，而行业人士也对于中国钢铁消费再增长相对看稳，在未有刺激经济的背景下，镀锌下游钢结构、汽车、家电等三大行业中，汽车消费需求或表现相对尚可，其余行业则表现乏力。

近年来，绿色环保钢结构建筑更进一步吸引到大家眼球，我国钢结构建筑发

展水平及比例远不及发达国家，而伴随建筑环保概念的兴起，这也将推动钢结构的需求发展。不过，由于国内固定投资增速已然放缓，新增投资比例较少，对应可能采用钢结构建筑的需求亦难形成较大突破。预计钢结构需求 3 年内仍将增速缓慢。

随着国民经济的发展，镀锌卷材以其强度高，抗氧化能力强，制作便捷等优势特征广泛地用于建筑、交通、市政、能源、农业大棚及装饰工程中而得到了迅猛发展。

第四节 SWOT 分析

第四章 项目产品及技术方案

第一节 产品介绍

第二节 技术方案

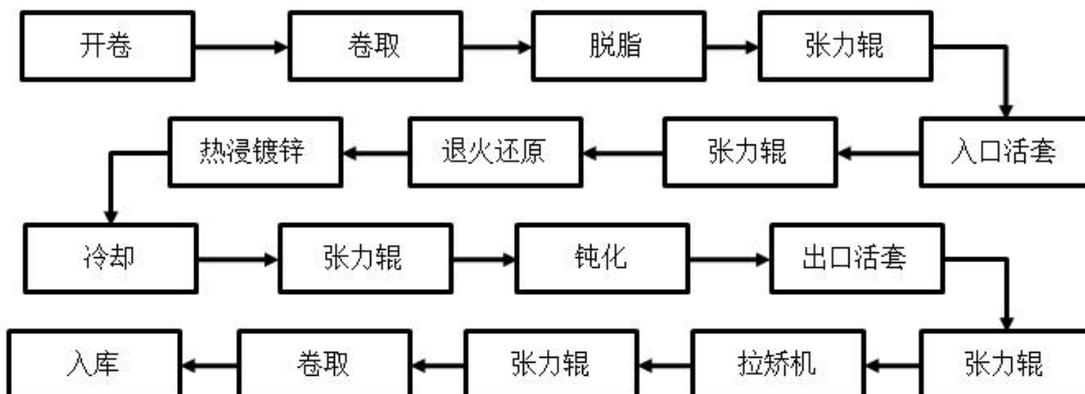
一、工艺技术选择

二、镀锌带钢

1、生产工艺流程

镀锌带钢拟采用国际上先进的美钢联法生产工艺。其工艺流程如下：

图表 2：镀锌带钢生产工艺流程



三、镀锌制管

第三节 设备方案

第五章 项目选址及外部条件分析

第六章 项目建设和发展规划

第一节 项目建设内容

本期项目规划总占地 100 亩，总建筑面积 72400 平方米，建设内容主要为生产车间、原料库房、成品库房、办公综合楼、技术研发中心、倒班宿舍、食堂、供配电站及门卫室、其他配套建筑等内容，具体建设内容指标如下：

图表 3：项目建设内容一览表

工程类别	工段名称	层数	建筑面积 (m ²)
主要生产系统	生产车间 1	1	9888
	生产车间 2	1	7910
	生产车间 3	1	5433
	原料库房	1	7910
	成品库房	1	9888
辅助生产系统	办公综合楼	8	13177
	技术研发中心	4	5267
	倒班宿舍、食堂	5	12344
	供配电站及门卫室	1	187
	其他配套建筑工程	1	396
合计			72400
辅助设施	道路及停车场	1	6667
	绿化	1	10000

第二节 总图布置

第三节 土建工程

第四节 公辅工程

第七章 环境保护

第八章 职业安全与卫生及消防设施方案

第九章 节能方案分析

第十章 建设期限和实施的进度安排

第十二章 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、建设投资估算

项目投资估算 13254 万元,其中建筑工程费 6746 万元,设备购置费 4580 万元,安装工程费 458 万元,工程建设其他费用为 841 万元。项目投资估算如下所示:

图表 4：项目投资一览表

单位：万元

序号	项目	建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计
1	工程费用	6746	4580	458	0	11784
1.1	主体工程	3282	4080	408	0	7770
1.1.1	生产车间 1	791		0		791
1.1.2	生产车间 2	633		0		633
1.1.3	生产车间 3	435		0		435
1.1.4	原料库房					
1.1.5	成品库房					
1.2	辅助工程					
1.2.1	办公综合楼					
1.2.2	技术研发中心					
1.2.3	倒班宿舍、食堂					
1.2.4	供配电站及门卫室					
1.2.5	其他配套建筑工程					
1.3	厂外工程					
1.3.1	道路	127				127
1.3.2	绿化等	200				200
2	工程建设其他费用				841	841
2.1	建设用地费				56	56
2.2	建设单位管理费				61	61
2.3	工程建设监理费				202	202
2.4	勘察设计费				283	283
2.5	施工图设计文件审查				14	14
2.6	咨询费（可研、环评、能评）				20	20
2.7	生产准备费				100	100
2.8	工程保险费					
2.9	招投标交易服务费					
2.10	招投标代理费					
3	预备费					
3.1	基本预备费					

3.2	涨价预备费					
4	建设投资合计	6746	4580	458	1470	13254

二、项目流动资金估算

按照扩大指标估算法，根据本项目经营模式和销售收入的特点，经估算项目经营需要流动资金 1433 万元。详见流动资金估算表。

三、项目总投资估算

项目估算总投资（含流动资金）15000 万元，其中：建筑工程费 6746 万元；设备购置费 4580 万元；安装工程费 458 万元；工程其它费用合计 841 万元；工程预备费 628 万元，铺底流动资金 1433 万元。

图表 12：项目总投资一览表

单位：万元

序号	项目	合计	占总投资比例
1	固定资产投资	13567	90.45
1.1	建设投资	13254	88.36
1.1.1	工程费用	11784	78.56
1.1.1.1	建筑工程费	6746	44.97
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	314	2.09
2	铺底流动资金	1433	9.55
3	总计	15000	100.00

第四节 资金筹措

要保证本项目建设按计划完成，首先应落实资金计划筹措。具体措施如下：

- 1、及时准确编报项目资金使用计划。
- 2、切实做好项目年度资金计划的落实工作。
- 3、项目资金计划落实后，及时划拨到专用基建账户。

本项目计划总投 15000 万元，其中企业自筹 6500 万元，对外融资 8500 万元。

第十三章 财务及经济效益评价

第一节 财务评价

一、营业收入及税金测算

本项目的资金收入主要为各规格的镀锌钢管销售收入。项目建成后，将形成良性的资金链循环。

根据估算，项目建设完成后，项目开达产年营业收入为 253048 万元。

图表 6：项目营业收入一览表

序号	项目	运营期				
		T+1	T+2	T+3	T+4	T+5
1	营业收入	151829	202438	253048	253048	253048
1.1	镀锌带钢	55800	74400	93000	93000	93000
1.2	镀锌制管	96029	128038	160048	160048	160048
2	税金及附加	670	894	1117	1117	1117
2.1	城市维护建设税	469	625	782	782	782
2.2	教育费附加	201	268	335	335	335
3	增值税	6701	8935	11169	11169	11169
	销项税额	25811	34415	43018	43018	43018
	进项税额	19110	25479	31849	31849	31849

二、成本费用测算

经计算本项目运营后总成本费用每年为 245208 万元。详见总成本费用估算表。

三、利润测算

利润总额=销售收入-销售税金及附加-总成本+补贴收入

企业所得税=应纳税所得额×税率

净利润=利润总额-所得税

经计算，项目计算期内年均实现净利润 5043 万元。利润测算详见利润与利润分配表。

第二节、财务评价指标

一、财务内部收益率 FIRR

财务内部收益率（FIRR）系指能使项目在计算期内净现金流量现值累计等于零时的折现率，即 FIRR 作为折现率使下式成立：

$$\sum_{t=1}^n (CI-CO)_t (1+FIRR)^{-t} = 0$$

式中：CI——现金流入量；

CO——现金流出量；

(CI-CO)_t——第 t 年的净现金流量；

n——计算期。

经对项目投资现金流量表进行分析计算，所得税前项目投资财务内部收益率为 44.09%，所得税后项目投资财务内部收益率为 35.27%。

二、财务净现值 FNPV

财务净现值系指按设定的折现率（一般采用基准收益率 i_c ）计算的项目计算期内净现金流量的现值之和，可按下式计算：

$$FNPV = \sum_{t=1}^n (CI-CO)_t (1+i_c)^{-t}$$

式中： i_c ——设定的折现率（同基准收益率），本项目为 12%。

经计算，所得税前项目投资财务净现值 23680.74 万元，所得税后项目投资

财务净现值 16359.89 万元，均大于零。

三、项目投资回收期 P_t

项目投资回收期系指以项目的净收益回收项目投资所需要的时间，一般以年为单位。项目投资回收期宜从项目建设开始年算起。项目投资回收期可采用下式计算：

$$P_t = T - 1 + \frac{\left| \sum_{i=1}^{T-1} (CI - CO)_i \right|}{(CI - CO)_T}$$

式中： T ——各年累计净现金流量首次为正值或零的年数。

经计算，所得税前项目静态投资回收期为 2.52 年（不含建设期），所得税后项目投资回收期为 3.00 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。

四、总投资收益率（ROI）

总投资收益率表示总投资的盈利水平，系指项目达到设计能力后正常年份的年息税前利润或运营期内年平均息税前利润（EBIT）与项目总投资（TI）的比率，总投资收益率应按下式计算：

$$ROI = \frac{EBIT}{TI} \times 100\%$$

式中：EBIT——项目正常年份的年息税前利润或运营期内年平均息税前利润；
TI——项目总投资。

经计算，本项目总投资收益率为 44.82%，表明项目盈利能力较强。

第三节 项目盈亏平衡分析

第四节 财务评价结论

项目的总投资额为 15000 万元人民币，建设期为 10 个月。经测算，该项目的财务内部收益率(所得税前)为 44.09%，财务内部收益率(所得税后)为 35.27%。静态投资回收期（税前）为 2.52 年，静态投资回收期（税后）为 3.00 年，低于

基准投资回收期，说明项目的盈利能力较好。

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，运营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。

从不确定性分析来看和敏感性分析来看，项目具有较强的抗风险能力。综上所述，该项目在财务上是可行的。

图表 7：项目经济指标一览表

序号	指标名称	单位	指标	备注
1	建设规模			
1.1	占地面积	亩	100	
1.2	建筑面积	平方米	72400	
2	劳动定员	人	1050	
3	设备购置费	万元	4580.00	
4	总投资	万元	15000	
4.1	建设投资	万元		
4.2	建设期利息	万元		
4.3	铺底流动资金	万元		
5	原辅材料采购	万元		
6	外购燃料、动力			
6.1	水	万元		
6.2	电	万元		
7	年营业收入	万元		
8	利润			
8.1	年利润总额	万元	6672	
8.2	净利润	万元	5004	
9	年总成本费用	万元	245259	运营期第五年
10	年上缴税金	万元	13954	
10.1	年上缴营业税金及附加	万元	1117	
10.2	年上缴增值税	万元		
10.1	年上缴所得税	万元		运营期第五年
11	利润率			
11.1	毛利率	%		
11.2	销售净利率	%		

12	财务内部收益率	%	44.09%	税前
		%	35.27%	税后
13	投资回收期			
13.1	静态投资回收期	年	2.52	税前, 不含建设期
		年	3.00	税后, 不含建设期
13.2	动态投资回收期	年	2.94	税前, 不含建设期
		年	3.62	税后, 不含建设期
14	财务净现值	万元	23680.74	税前
		万元	16359.89	税后
15	投资利润率	%	44.48%	
16	投资利税率	%	126.38%	
17	盈亏平衡点	%	86.62%	

第十四章 社会效益分析

第十五章 项目风险分析及规避建议

第十六章 结论及建议

第一节 结论

本项目符合国家产业政策和产业发展规律,项目实施后将产生较大的社会效益和经济效益。

1、社会效益

本项目的实施有利促进当地经济的增长,具有较大的社会效益。项目运营后可解决至少 1050 人的就业问题,年均利税总额可达 13954 万元,对促进当地就业,拉动地方经济和财政收入增长有积极的作用。本项目的建设具有较好的社会效益,项目的社会效益良好。

2、经济效益

项目的总投资额为 15000 万元人民币,建设期为 10 个月。经测算,该项目

的财务内部收益率(所得税前)为 44.09%,财务内部收益率(所得税后)为 35.27%。静态投资回收期(税前)为 2.52 年,静态投资回收期(税后)为 3.00 年,低于基准投资回收期,说明项目的盈利能力较好。

第二节建议

1、由于项目的重要性,要求建设及时做好前期各项准备工作,特别是抓紧资金的筹措和安排。

2、由于项目时间较急,应尽快落实建设用地及办理相关手续。

3、遵循建设工程的客观规律,又好又快地扎实每一项工作,特别是做好项目的计划工作安排。

4、鉴于当地经济发展水平和支付能力,在各方面建设内容的市场定位上,应合理定位。同时,注重环保技术和节能技术的研究和应用,面对环保、节能要求愈来愈严格的生存形势,把环保、节能问题作为专项课题进行研究与建设,实现节能减排的目标。

尚普咨询各地联系方式

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 0311-80775186 15130178036

山东分公司：山东省济南市历下区解放路 43 号银座数码广场 15 层

联系电话：0531-61320360 13678812883

天津分公司：天津市南开区鞍山西道信诚大厦 3 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：025-86870380 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唐延路 3 号旺座国际城 B 座 31 层

联系电话：029-63365628 15114808752

广东分公司：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：重庆市渝中区民生路 235 号海航保利大厦 35 层

联系电话：023-67130700 18581383953

浙江分公司：杭州市江干区富春路 789 号宋都 4 层

联系电话：0571-87215836 13003685326

湖北分公司：武汉市汉口中山大道 888 号平安大厦 21 层

联系电话：027-84738946 18163306806