

# 内蒙古某电脑针织工场升级改造和技术创新项目 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: <a href="http://plan.cu-market.com.cn/">http://plan.cu-market.com.cn/</a>

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



# 目录

第一章 总论	2
第一节 研究结论	2
第二节 项目概况	3
第三节 编制依据及研究范围	3
第二章 项目建设的可行性和必要性	4
第一节 项目建设的背景	4
第二节 项目建设的必要性	5
第三节 项目建设的可行性	6
第三章 项目市场分析	7
第一节 行业概述	7
第二节 项目市场发展现状	9
第三节 项目前景分析	12
第四章 项目区位条件	12
第五章 项目建设内容	12
第一节 概述	12
第二节 项目设备方案及工艺技术	13
第三节 项目先进性概述	14
第四节 主要原辅材料、燃料动力供应	14
第六章 总图布置及公用辅助工程	14
第七章 节能、环保与劳动安全	14
第八章 项目组织管理、劳动定员与人员培训	14
第九章 项目实施进度及招投标管理	14
第十章 项目预计投资估算及资金筹措	14
第十一章 项目的经济效益分析	14
第十二章 项目的社会效益及环境效益	14
第十三章 项目风险及控制措施	14
第十四章 建设项目可行性研究结论及建议	14
第一节 建设项目可行性研究结论	15
第二节 建设项目可行性研究建议	16



## 第一章 总论

## 第一节 研究结论

#### 一、技术经济指标

#### 二、节能减排

整体上,本次技改在利用原有节能环保设施的基础上,引进了更加先进的设备,更新改造环保设施,把原来的燃煤锅炉替换为燃气锅炉,项目实施后,将进一步降低单位产品的能耗水平和污染物的排放水平,达到节能减排的目的。

本项目主要对电脑针织工场进行简易装修,并且将编程、针织机等关键生产设备 升级改造。因为采用了新技术和新设备,项目的能耗以及排污量与改造前相比均有大 幅度的下降。

#### 三、经济效益

项目的总投资额为 3400.32 万元人民币。经测算,项目所得税前内部收益率 IRR 为 49.58%,财务净现值 NPV 为 6538.33 万元,动态投资回收期为 2.39 年(不含建设期);项目所得税后内部收益率 IRR 为 39.76%,全部投资财务净现值 NPV 为 4756.27 万元,动态投资回收期为 2.71 年(不含建设期)。所得税前、后净现值 NPV 均远大于零,说明该项目财务效益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%,说明该项目的动态收益是可行的。

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,项目从财务指标上看是可行的。

#### 四、社会效益

本改造项目建成后,电脑针织工场的关键生产设备得到升级,产品结构得到彻底的优化调整,是引领市场、建设国际化知名品牌的重要举措。公司通过继续延伸产业



链措施,可带动一大批相关产业的发展,每年大量的原料需求为农牧养殖户带来稳定的经济收入,解决了数千人的就业问题,对保持自治区羊绒产业在世界领先地位、建设自治区民族国际化品牌具有重大促进作用,为我国羊绒行业可持续发展做出重大贡献。

## 第二节 项目概况

#### 一、项目地点

项目地点位于内蒙古\*\*\*。

本项目不涉及新建厂房,只是对电脑针织工场进行简易装修,增加部分设备,升级改造原有陈旧设备,原厂址所在地的基础设施条件与自然条件符合项目建设和运营要求。

#### 二、规模与内容

## 三、项目实施进度

#### 四、项目总投资

项目估算总投资 3400.32 万元,其中:建筑工程费 1000.00 万元,设备购置费 2190.80 万元,预备费用合计 159.54 万元,以及建设期利息 49.98 万元。

#### 五、资金筹措

本项目总投资为 3400.32 万元, 所需资金 50%(即 1700.16 万元)由企业自筹, 剩余 50%从银行贷款。

## 第三节 编制依据及研究范围



## 第二章 项目建设的可行性和必要性

## 第一节 项目建设的背景

#### 一、项目提出背景

电脑针织工场主要生产羊绒衫、羊绒背心、羊绒围巾等一系列羊绒针织制品,每年生产各类产品近80万件,是公司利润的主要创造者。

但是,电脑针织工场设备老化现象明显,绝大多数设备使用年限已经达到 20 年,接近甚至超过报废期,亟待更新换代。在工艺程序设计方面,现在完全依靠人工,根据客户提供的设计图纸编程,最终转化为电脑横机能够识别的语言进行生产。而市场上的智能吓数纸工艺软件则能实现电脑横机编制程序 90%的智能转化,实现高效、准确的工艺程序设计;市场反应速度方面,工场现有设备性能较为落后,难以适应客户多样化的需求;此外,电脑、打印机等设备数量不足,也严重影响了电脑针织工场的生产效率。

#### 二、政策背景

#### 1、国家政策

#### (1)《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》

"十三五"规划纲要提出,实施制造强国战略,深入实施《中国制造 2025》,以提高制造业创新能力和基础能力为重点,推进信息技术与制造技术深度融合,促进制造业朝高端、智能、绿色、服务方向发展,培育制造业竞争新优势。推动传统产业改造升级,实施制造业重大技术改造升级工程,完善政策体系,支持企业瞄准国际同行业标杆全面提高产品技术、工艺装备、能效环保等水平,实现重点领域向中高端的群体性突破。开展改善消费品供给专项行动。

#### (2)《关于进一步推动贯彻落实农产品加工业扶持政策的通知》

2014年12月3日,农业部办公厅发布《关于进一步推动贯彻落实农产品加工业扶持政策的通知》(农办加〔2014〕22号)。《通知》指出,农产品加工业扶持政策是



中央强农惠农支农政策的重要组成部分,各级农产品加工业管理部门要积极主动争取地方政府扶持政策,围绕初加工、精深加工、副产物综合利用等重要领域,着眼于共性技术与设施装备研发应用、专用原料基地、综合利用、龙头企业、园区建设、主产区布局、品牌建设等重要环节,力争在财政、税收、金融、保险、投资、用地用电用水等政策方面实现新的突破,逐步建立完善农产品加工业扶持政策体系。

•••••

#### 三、市场背景

本项目的主要业务为羊绒加工,属于纺织业的范畴。根据国家工信部最新的统计分析,2015年纺织业市场呈现出生产继续增长、出口总额下降以及投资持续增长的趋势。

#### 四、社会背景

随着我国国民经济发展、城乡人们生活水平的提高,人们的服装消费,不再满足于"温暖"、"遮体"的基本需要,而是追求高品位、时尚化、舒适化、个性化。穿着舒适、挺括轻软、美观大方的高档羊绒制品已成为一种流行时尚。羊毛制品,特别是羊绒制品,具有轻薄柔软、保暖性强、手感滑糯、颜色莹润等特点受到国内外消费者的欢迎。各类高档毛纺织品、羊绒衫、羊绒大衣、羊绒围巾、丝绒披肩等产品正迎合了这种流行,并且可适应不同季节、不同场合的需要。

随着羊绒加工技术的逐步成熟,和新型纺纱技术的发展,羊绒制品有很好的技术基础。目前,羊绒衫、羊绒披肩和高支羊绒面料,并投入市场后,受到消费者的普遍欢迎,这部分产品的市场潜在需求量较大,发展前景良好。

## 第二节 项目建设的必要性

#### 一、本次技改是提升羊绒产品花色、款式多样性,增加市场竞争力的需要

长期以来,羊绒衫是羊绒针织类产品最普遍的表现形式,其款式多为"v"型领套头衫、开衫、圆领套衫等,颜色也多为白、青、紫等山羊绒本身的天然色彩。但是,



随着消费者生活水平的不断改善和审美观点的不断提高,对服饰中时尚的要求越来越高。在现代人对生活质量和个人魅力追求越来越高的情况下,羊绒衫作为一种服装产品,其着重点已逐渐从"技术含量"转到了"时尚含量"上,一大批颜色、款式多样化的订单需求开始涌向羊绒类产品生产企业。

本次技改,将引进 8 台 SHIMA SEIKI SIG123SC 12G 设备,它是 3 系统四轨道双向进纱电脑横机,可以同时编织 30 个颜色,而普通的 SES122 款电脑横机最多可以编织 12 个颜色。此外,新引进的设备也能完成更多、更复杂的服装款式,能够更好地适应服装定制化、时尚化的发展趋势。

因此,本次技术改造将有效改善企业产品的市场竞争力,拓宽企业的产品结构, 将资本优势转化为市场优势,特别是对羊绒纺织业的发展具有重要的借鉴性。

- 二、本次技改是电脑针织工场淘汰落后产能,提高经济效益的需要
- 三、本次技改是缩短羊绒针织产品设计工序,提高生产效率的需要
- 四、本次技改是企业响应节能环保政策,走绿色发展道路的需要
- 五、本次技改是羊绒产业从资源优势向经济优势的转化,促进经济发展的需要
- 六、本次技改是创建国际一流品牌,促进羊绒行业做强做大的需要

•••••

## 第三节 项目建设的可行性

- 一、政策方面可行
- 二、技术方面可行
- 三、市场方面可行

#### 四、发展环境可行



#### 1、原材料生产供应有保障

由于内蒙古自治区地理位置独特,从东向西可分为湿润、半湿润、半干旱和干旱四个干湿地区,从南到北分为暖温带、中温带、寒温带三个温度带。不同的气候和不同的水热组合,使内蒙古自治区拥有良好的农牧业生产条件和丰富的物种资源。

•••••

#### 2、工业化生产基地已经形成

目前,内蒙古自治区羊绒制品的产量和加工技术水平均处于国内领先,拥有众多国内知名度很高的品牌,如"鄂尔多斯"、"鹿王"、"维信"等高级羊绒制品、羊绒衫生产能力接近 2000 万件/年;呼市近几年已发展成为全国羊绒围巾的生产基地。鄂尔多斯羊绒集团、鹿王羊绒集团等的生产设备达到国际先进水平,形成一定生产规模,具备进一步发展的条件。

#### 3、出口环境良好

山羊绒及制品年出口额 2 亿至 3 亿美元,中国加入世贸组织后,欧盟等国家和地区将适当放宽对中国山羊绒制品的纺织品配额,年出口量将有一定程度增加,内蒙古驰名的鄂尔多斯和鹿王牌商标羊绒制品将继续保持上升的出口态势。

#### 4、区位优势明显,交通发达

山羊绒及制品年出口额 2 亿至 3 亿美元,中国加入世贸组织后,欧盟等国家和地区将适当放宽对中国山羊绒制品的纺织品配额,年出口量将有一定程度增加,内蒙古驰名的鄂尔多斯和鹿王牌商标羊绒制品将继续保持上升的出口态势。

毗邻首都北京,内地运输路线发达。并且毗邻蒙古和俄罗斯,而这两个国家的轻工业十分落后,中国一直是他们的纺织品供给大国,因此通过本项目的实施,对于加强内蒙古纺织工业的综合实力有积极的促进作用。

## 第三章 项目市场分析

## 第一节 行业概述

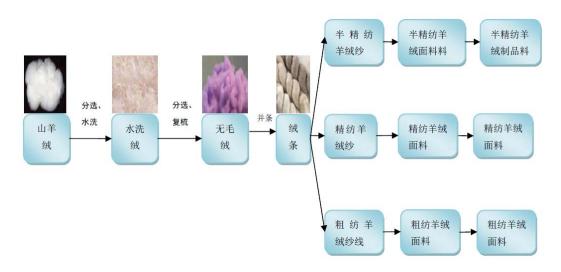
#### 一、行业定位



根据国民经济行业分类(GB/T 4754-2011), 羊绒加工属于制造业门类下的纺织业。 根据最新公布的《国家鼓励类产业目录》, 羊绒加工符合"生态、资源综合利用与环 保要求的特种天然纤维(包括除羊毛以外的其他动物纤维、麻纤维、竹纤维、桑蚕丝、 彩色棉花等)产品加工"的标准,符合国家的产业政策要求。

#### 二、上下游产业链情况

项目公司是融合羊绒纺料及羊绒制品的研发、设计、生产与销售等全产业链覆盖的综合产品和服务提供商。公司以生产精纺羊绒材料及制品为核心,实现了从原绒收购、无毛绒及绒条初加工到各类精纺和粗纺羊绒纱线、精纺羊绒面料、羊绒制品的生产和销售,是羊绒纺织行业内产业链最为完整的企业之一。



#### 三、行业规模及发展趋势

#### 1、行业规模

由于羊绒生产的资源优势,中国除国内生产的羊绒大部分在中国本土加工外,每年从蒙古等国进口的 3,000 吨羊绒也在中国加工。目前国内集中了全世界 93%的羊绒原料,世界上超过 90%的羊绒原料在中国完成初加工处理,中国羊绒及制品加工数量居世界第一,生产能力世界第一,出口量世界第一,占世界出口量的 80%,世界羊绒消费市场有 3/4 以上的商品产自中国。英国、意大利、日本、美国等国家是世界上最大的山羊绒进口国。

截止 2014 年末, 我国共生产羊绒 19278 吨。



#### 2、发展趋势

- (1)产业结构调整,产品附加值逐步提高
- (2) 行业呈现整合趋势,集中度提高
- (3) 产业升级、技术提高,产品呈现多样化趋势
- (4) 产业集群基本成型,市场竞争趋于规范
- (5) 产业链持续深化, 高端产能开始向中国转移

## 第二节 项目市场发展现状

#### 一、中国羊绒市场概况

世界山羊绒的主要生产国家有中国、蒙古、伊朗、阿富汗、哈萨克斯坦、吉尔吉斯斯坦、巴基斯坦、土耳其等国家。中国是世界上羊绒产量最大的生产国,约占世界总产量的 70%以上;蒙古生产羊绒约 20%,还有极少的一部分羊绒生产在其余的国家。由于山羊绒的重要经济价值和多种用途,20世纪 70年代以来,澳大利亚、新西兰、苏格兰、美国等也相继开始发展山羊绒产业。

世界超过 90%的羊绒原料在中国完成初加工处理,世界羊绒消费市场有 3/4 以上的商品是产自中国的。由于羊绒产量及质量受自然条件影响较大,而且我国对环保工作的重视,在"退耕还林"等政策指导下,羊绒产量在近期内不可能有大的提高,羊绒已经成为稀缺资源,在供应减少的同时需求不断扩大,资源属性凸显。





#### 二、内蒙古羊绒市场概况

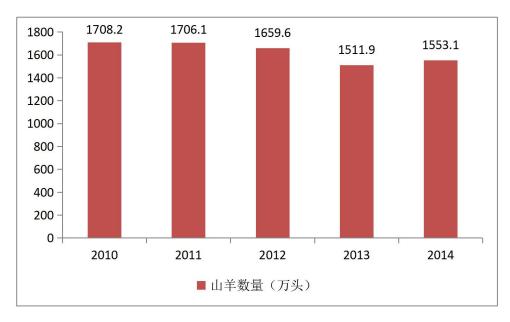
内蒙古自治区是中国最大的羊绒生产、加工、出口省区。全区羊绒年加工能力 2.3 万吨,居世界第一。羊绒及羊绒加工业一度被认为是内蒙古最具竞争力的行业。在内蒙古的羊绒企业中,年销售收入亿元以上企业 8 家,10 亿元以上企业 2 家,涌现出鄂尔多斯、鹿王、兆君、东达•蒙古王、维信等多个名牌企业。

目前,内蒙古鄂尔多斯市、包头市、巴彦淖尔市、呼和浩特市等地的羊绒企业, 已经形成了一个规模庞大的羊绒产业群。

#### 1、市场发展概况

#### (1) 内蒙古自治区饲养山羊情况

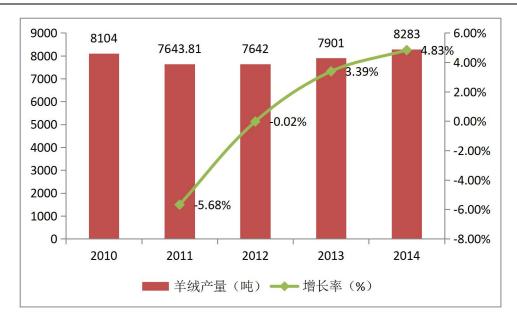
根据国家统计局发布的最新数据,2010年至2014年,内蒙古饲养山羊数量一直保持在1500万头以上。期间,受到"退牧还草"政策以及羊绒行业不景气等因素的影响,从2011年开始,饲养山羊数量开始下降。截止2013年末,山羊总数已经下降至1511.9万头,较2010年下降11.49%。2014年,山羊数量开始出现回升趋势。



#### (2) 内蒙古自治区羊绒产量

羊绒产量的变化趋势与山羊数量的变化趋势大致相同。从 2011 年开始,羊绒产量从 8104 吨下降至 7643.81 吨,同比下降 5.68%。2012 年继续保持下降趋势。从 2013 年开始,内蒙古的羊绒产量开始反弹,当年羊绒产量为 7901 吨; 2014 年的羊绒产量更是增长至 8283 吨,超过 2010 年的最高水平。





从全国范围看,尽管内蒙古的羊绒产量一直呈小幅波动的趋势,但是其占全国羊绒产量的比例一直维持在 40%以上。



#### (3) 小结

羊绒是内蒙古自治区的宝贵资源,羊绒制品具有手感柔软丰满,质感典雅高贵的 优点以及良好的保暖性和舒适性。随着社会目新月异的发展和人们消费水平的不断提高,羊绒制品作为纯天然纤维的高档服饰,正在被越来越多的国内外客商及广大消费者所认识和青睐。因此,合理地开发羊绒资源是变自治区资源优势为经济优势的良好途径。



## 第三节 项目前景分析

随着我国人民生活由"小康"向"比较富裕"迈进,国内纺织消费可能出现新一轮的快速增长。为了满足国内市场的需求,高档轻薄羊绒衫开发要逐步跟上服装的发展。多年来国内一直存在着并且尚未解决开发与生产脱节的老问题。从市场总体上看,总量和结构性矛盾非常突出。一方面,低水平能力过剩,中低挡产品滞销、积压;另一方面款式新、档次高、有特色的品种供不应求。毛纺行业中,尽管化纤替代天然纤维已成为世界纺织发展潮流,但受技术水平限制和回归自然的消费理念影响,天然纤维仍倍受青睐。采用特种动、植物纤维与羊毛混纺,既可满足市场对天然纤维织物高层次消费的需求,又能迎合时尚需求。羊绒制品是以纯天然动物纤维山羊绒为原料制成,具有自然流畅、色泽典雅、手感细腻等特性,长期受到消费者的青睐。

## 第四章 项目区位条件

## 第五章 项目建设内容

## 第一节 概述

- 一、指导思想
- 二、项目地点

#### 三、项目建设内容

本项目建设周期从 2016 年 6 月-2017 年 12 月,其中建设期为 18 个月。利用公司原有的厂房场地,完成对电脑针织工场的简易装修以及主要工艺设备的升级改造。

经估算,本项目升级改造费用为 3400.32 万元。其中,建筑工程费 1000.00 万元,设备购置费 2190.80 万元,预备费 159.54 万元,以及建设期利息 49.98 万元。



## 第二节 项目设备方案及工艺技术

## 一、设备购置及选型

类别	序 号	设备种类及型号	数 量	单 位	单价(万 元)	总价(万元)	备注
工艺程序	1	智能吓纸工艺软件	30	条	1.5	45	
	2	电脑	20	台	0.3	6	
生产设备	3	SHIMA SEIKI SIG123SC 12G	8	台	29	232	
	4	SHIMA SEIKI SSR112 12G	50	台	12	600	
	5	SHIMA SEIKI 122S 车 16G	12	台	20	240	
	6	SHIMA SEIKI NSSG133 5G	4	台	20	80	
	7	E 版岛设计软件系统(带电脑)	19	台	16	304	型号: APXE3
	8	国产慈星电脑横机 7G	3	台	10	30	
	9	国产慈星电脑横机	1	台	10	10	
	10	络筒机 16G	3	台	0.5	1.5	
	11	毛带机 16G	2	台	0.2	0.4	
	12	毛带机 7G	2	台	0.2	0.4	
	13	毛带机 12G	5	台	0.2	1	
	14	手套机	2	台	10	20	
	15	三针五线绷缝机	1	台	3	3	
	16	立扣钉扣机	1	台	3	3	
	17	太阳能或电能热水器带缩 绒机	10	台	0. 5	5	
	18	电烫台	8	台	0.5	4	
其他	19	东芝复印机	2	台	2	4	
	20	打印机	12	台	0.1	1.2	
	21	资料柜	30	个	0. 01	0.3	
	22	中央空调	1	套	600	600	每层 6000 m²,2层, 每m² 500 元
合计							

### 二、工艺流程及产品标准

联系电话: 010-82885739 传真: 010-82885785 第 13 页



## 第三节 项目先进性概述

#### 第四节 主要原辅材料、燃料动力供应

#### 一、主要原辅材料供应

本项目达产后每年原辅材料费用为29700.00万元。

#### 二、燃料动力供应

第六章 总图布置及公用辅助工程

第七章 节能、环保与劳动安全

第八章 项目组织管理、劳动定员与人员培训

第九章 项目实施进度及招投标管理

第十章 项目预计投资估算及资金筹措

第十一章 项目的经济效益分析

第十二章 项目的社会效益及环境效益

第十三章 项目风险及控制措施

第十四章 建设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、建设条件可行性结论

本项目建设地点位于内蒙古包头市东河区巴彦塔拉大街 2 号,本项目不涉及新建厂房,只是对电脑针织工场进行简易装修,增加部分设备,升级改造原有陈旧设备。项目原厂址交通、通讯便利,周围无有毒有害、烟尘、噪音等污染源;供电、供水、运输、通讯等能充分满足项目建设的需要。

#### 二、节能可行性结论

本项目通过对电脑针织工场的主要生产设备进行改造,可以淘汰老旧、耗电量大的设备,从而降低项目能耗。

#### 三、环境影响可行性结论

本技改项目运营过程中废气主要来源于锅炉;项目废水主要为新增定员的生活污水;项目噪声主要为新增设备运行时产生的噪声;固体废物主要包括废弃材料及生活垃圾等。

为了减少项目运营期间的废气排放,公司拆除全部燃煤锅炉(共4台,每台10吨蒸发量),替换为燃气锅炉,污染物排放降低了90%以上。

#### 四、用工可行性结论

本项目预计劳动定员\*人,在人员配备方面,尽可能全员保留原有的工人。同时,随着新设备、新技术的引入,公司也将招聘一大批专业的、技术性的、管理人才。本次改造项目对解决当地的就业问题、实现其经济的可持续发展大有裨益。

#### 五、社会效益可行性结论

#### 六、经济效益可行性结论

联系电话: 010-82885739 传真: 010-82885785



## 第二节 建设项目可行性研究建议

本项目具有良好的经济效益和社会效益,符合产业政策,对降成本、补短板、调结构也有重要的意义,有助于推进走出去的发展战略,践行国家"一带一路"的发展部署,有助于提升企业综合竞争实力科技创新能力,有助于助推企业这一自治区的民族品牌成为世界品牌,走向国际。因此,本项目无论是从市场、社会效益还是说建设条件上来说,都是可行合理的。

•••••



# 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:** 济南市历下区名士豪庭 1 号公建 16 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

联系电话: 010-82885739 传真: 010-82885785



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:武汉市汉口中山大道888号平安大厦21层

联系电话: 027-84738946 18163306806