



山东省某再生资源回收及利用项目 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 11 层

网址：<http://plan.cu-market.com.cn/>

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

第一章 总论

第一节 项目概况

一、项目名称

二、项目性质

三、项目申报单位

四、项目建设内容

项目遵循国家、山东省相关方针及政策，建立废旧汽车拆解回收资源化示范加工基地，年回收拆解**辆报废汽车，并进行资源化综合利用，规范和引领废旧汽车的回收管理体系。本项目总占地面积**亩，总建筑面积**平方米。项目主体工程建设内容如下所示：

序号	项目	建筑面积	单位
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8	宿舍、配电、食堂等		
9	合计		

.....

第二节 项目单位概况

第三节 主要研究结论

一、总投资

二、建设周期

三、经济效益评价

四、社会效益评价

第四节 可行性研究报告编制依据及研究范围

一、编制依据

二、编制原则

三、研究范围

第二章 项目建设背景及必要性

第一节 项目建设背景

一、政策背景

《产业结构调整指导目录（2011年本）》2013 修正版

2013年2月，国家发展改革委公布了《产业结构调整指导目录（2011年本）》2013 修正版。

其中，在“鼓励类”的第三十八项“环境保护与资源节约综合利用”中，提出了“区域性废旧汽车、废旧电器电子产品、废旧船舶、废钢铁、废旧木材等资源循环利用基地建设”和“废旧汽车、工程机械、矿山机械、机床产品、农业机械、船舶等废旧机电产品及零部件再利用、再制造，墨盒、有机光导鼓的再制造（再填充）”。

因此，本项目属于“鼓励类”产业，符合国家产业政策。

1、报废汽车回收拆解相关政策

《国务院关于修改〈报废汽车回收管理办法〉的决定（征求意见稿）》（2016年09月）

《报废汽车回收管理办法》自2001年6月16日施行，其中包括拆解的“五大总成”（发动机、方向机、变速器、前后桥、车架）只能作为废金属强制回炉冶炼的规定。但随着汽车保有量、报废量的大幅增长，资源浪费越来越明显，不

利于资源循环利用和机动车零部件再制造行业的发展。循环经济促进法就国家支持企业开展机动车零部件再制造作了规定，再制造是指对废旧零部件进行专业化修复，达到与原有新品相同的质量和性能，以大量节约资源和能源。为了落实循环经济促进法要求，并借鉴多数发达国家做法，征求意见稿允许将“五大总成”交给再制造企业，以实现物尽其用。

征求意见稿提出：**拆解的报废汽车“五大总成”，应当作为废金属，交给钢铁企业作为冶炼原料，或者按照国务院报废汽车回收主管部门会同国务院循环经济发展综合管理部门制定的有关规定交给零部件再制造企业；拆解的其他零配件能够继续使用的，可以出售，但应当标明“报废汽车回用件”。**

《关于全面推进黄标车淘汰工作的通知》（环发〔2015〕128号）

2015年，环保部、公安部、财政部、交通运输部、商务部等五部门联合印发《关于全面推进黄标车淘汰工作的通知》，要求各地要积极开展营运黄标车集中清理工作，督促企业及时淘汰2005年底前注册登记的营运黄标车。

《机动车强制报废标准规定》（商务部、发改委、公安部、环境保护部令2012年第12号）

2012年12月，经发展改革委、公安部、环境保护部同意发布了《机动车强制报废标准规定》。其中，规定了“对达到一定行驶里程的机动车引导报废”。“达到下列行驶里程的机动车，其所有人可以将机动车交给废旧机动车回收拆解企业，由废旧机动车回收拆解企业按规定进行登记、拆解、销毁等处理，并将废旧的机动车登记证书、号牌、行驶证交公安机关交通管理部门报废”。

图表 7：机动车使用年限及行驶里程参考值汇总表

车辆类型与用途				使用年限（年）	行驶里程参考值（万千米）		
汽车	载客	营运	出租客运	小、微型	8	60	
				中型	10	50	
				大型	12	60	
			租赁			15	60
			教练	小型	10	50	
				中型	12	50	
				大型	15	60	
			公交客运			13	40

车辆类型与用途			使用年限（年）	行驶里程参考值（万千米）	
	其他	小、微型	10	60	
		中型	15	50	
		大型	15	80	
	专用校车		15	40	
	非营运	小、微型客车、大型轿车*		无	60
		中型客车		20	50
		大型客车		20	60
	载货	微型		12	50
		中、轻型		15	60
		重型		15	70
危险品运输		10	40		
三轮汽车、装用单缸发动机的低速货车		9	无		
装用多缸发动机的低速货车		12	30		
专项作业	有载货功能		15	50	
	无载货功能		30	50	
挂车	半挂车	集装箱	20	无	
		危险品运输	10	无	
		其他	15	无	
	全挂车		10	无	
摩托车	正三轮		12	10	
	其他		13	12	
轮式专用机械车			无	50	

《关于深化再制造试点工作的通知》（发改办环资〔2011〕2170号）

2011年9月，发改委发布《关于深化再制造试点工作的通知》，决定扩大再制造试点范围，包括再制造产品种类和范围，继续组织开展再制造试点，进一步探索适合国情的再制造发展道路。通知要求内容包括：**适当扩大汽车零部件再制造产品范围**：继续开展发动机、变速器等产品再制造，增加传动轴、机油泵、水泵、助力泵等部件开展再制造；开展拖拉机、联合收割机等农业机械再制造试点；探索完善可再制造旧件回收和再制造产品销售渠道，开展相关网络建设试点；加强再制造相关专业化国产装备生产和产业化应用；推动在部分维修网点（含汽车“4S”店）设立再制造产品专柜，建立再制造产品连锁示范店和售后服务点；

加快建立再制造产品信息检索系统等。

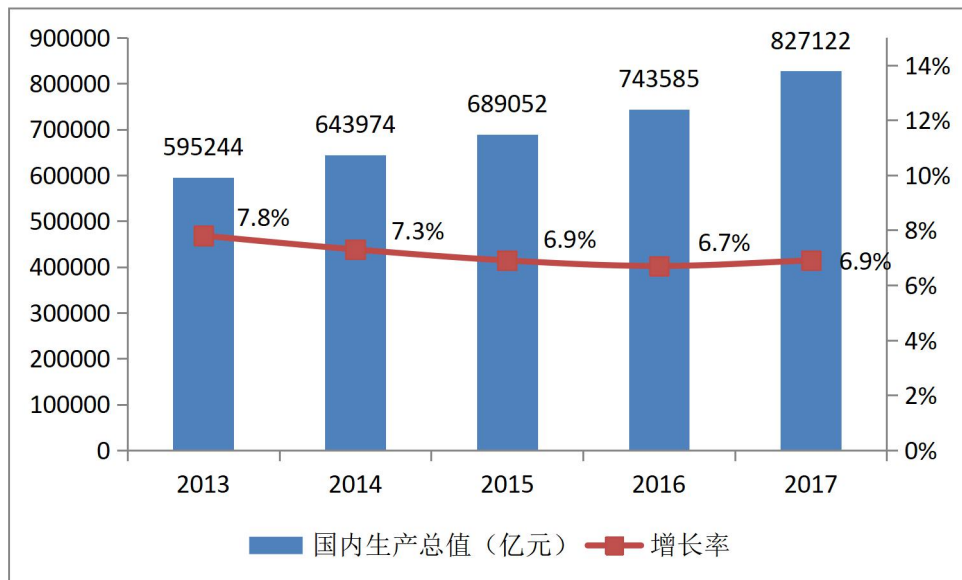
.....

二、经济背景

1、我国经济保持中高速增长

2017年，世界经济在深度调整中曲折复苏，不稳定不确定因素增多，国内经济结构性矛盾突出，防范化解风险挑战、实现经济稳定发展任务艰巨。面对错综复杂的国际国内形势，党中央保持战略定力，不搞“大水漫灌”式强刺激，着力推进供给侧结构性改革，适度扩大总需求，科学统筹稳增长、促改革、调结构、惠民生、防风险，我国经济实现平稳健康发展，经济实力实现新跃升。

2017年，我国国内生产总值比上年增长6.9%，总量超过80万亿元，达到82.7万亿元。按年平均汇率折算超过12万亿美元，占世界经济的比重15%左右，比5年前提高3个百分点以上，稳居世界第二位。经济增量折合1.2万亿美元，相当于2016年澳大利亚的经济总量。全年全国一般公共预算收入超过17万亿元，比上年增长7.4%。外汇储备稳居世界第一，年末国家外汇储备余额达到31399亿美元，比上年末增加1294亿美元。国际影响力显著增强。2017年我国对世界经济增长贡献率在30%左右，继续成为世界经济稳定复苏的重要引擎。



.....

三、行业背景

第二节 项目建设必要性

一、项目建设符合国家和地方产业政策

二、项目建设有助于推进我国建设资源节约型、环境友好型社会

汽车产业是典型的资源密集型产业，汽车生产要耗用大量的钢铁、有色金属、塑料、橡胶、玻璃和纺织品等资源。其中钢材占整个汽车生产原材料的 70%以上，据粗略统计，生产一辆轿车需要耗费的钢材约为 1200 kg。实践证明，废旧汽车上的钢铁、有色金属零部件 90%以上是可回收利用的，玻璃、塑料等的回收利用率也可达 50%以上。充分利用废旧汽车资源，可有效地节能降耗，产生可观的经济效益。

此外报废汽车如不正确回收利用，会对环境造成危害。一是报废汽车露天堆放占用大量土地。二是以排放水平低于国 I 排放标准的汽油车和国 III 排放标准的柴油车（黄标车）为主的废旧汽车对空气的污染很大。三是拆解环节对报废汽车废弃物的不规范处理将造成环境污染，主要体现在报废汽车的废油、废液、废电池、汽车破碎残渣（ASR）及有毒废弃物（含铅、汞、镉、铬等），如不经过严格的回收处置将对土壤、水体和大气造成严重污染。

本项目的建设，将严格按照行业相关标准规范，实现报废机动车的精细化拆解，对各类再生资源、可再用零部件、废弃物进行分拣、整理、初加工及无害化处理，经济效益与环境效益显著，为促进经济结构调整，加快转变发展方式，建设资源节约型、环境友好型社会做出贡献。

三、项目建设是规范**市废旧汽车回收处理渠道的需要

四、项目建设是项目公司长远发展的需要

第三章 项目产品市场分析

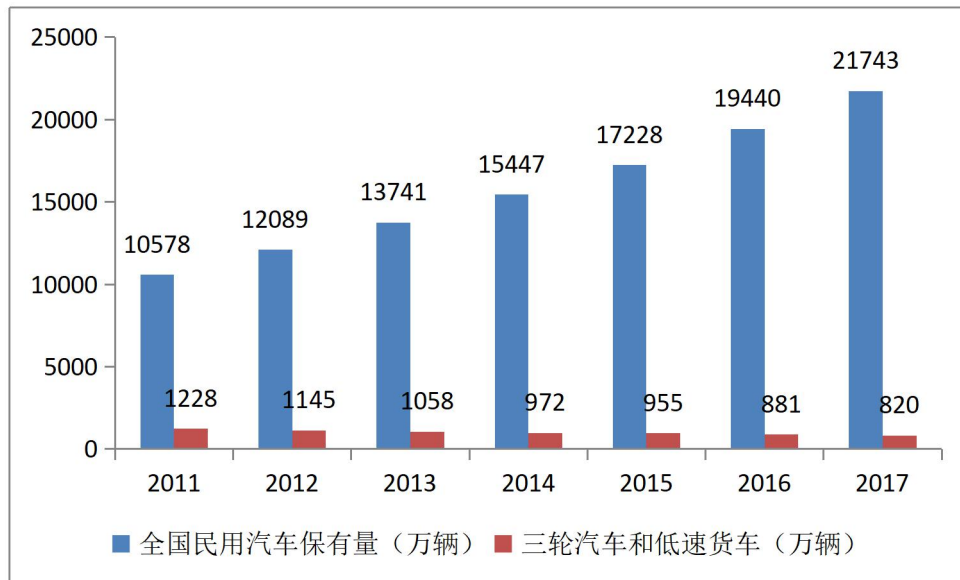
第一节 报废汽车回收拆解市场分析

一、全国报废汽车回收拆解市场分析

1、我国报废汽车数量不断增加

国家统计局公布数据显示，2017年全国民用汽车保有量21743万辆（包括三轮汽车和低速货车820万辆），比上年末增长11.8%，其中私人汽车保有量18695万辆，增长12.9%。民用轿车保有量12185万辆，增长12.0%，其中私人轿车11416万辆，增长12.5%。

图表 12：2011-2017 全国民用汽车保有量情况



成熟市场废旧汽车占汽车保有量一般按照6-8%的水平计算，考虑到我国正处于汽车消费的快速增长期，当前的汽车报废率虽然达不到该水平，但按照最新《机动车强制报废标准规定》，载客和载货汽车的使用年限一般为10-15年，那么2000年前后开始使用的汽车已经进入报废期，据此推算2018年我国的汽车报废量预计为1400万辆左右，未来十年更将以年均20%的速度增长。

2、我国报废汽车回收数量有所减少

根据中国物资再生协会统计，2017年全国689家报废汽车回收拆解企业共回收报废机动车174.1万辆，同比下降3.1%，其中汽车147.2万辆，同比下降7.6%，摩托车27.0万辆，同比增长31.0%。按照车辆类型分，2017年客车回收数量为

107.1 万辆，同比下降 6.7%，货车 32.7 万辆，同比下降 10.6%，挂车 2.9 万辆，同比下降 6.6%，专项作业车 2.8 万辆，同比增长 1.9%。

图表 13：2017 年我国报废机动车回收情况

		2016 年(万辆)	2017 年(万辆)	同比增长率
汽车回收量	客车	114.3	107.1	-6.7%
	货车	36.2	32.7	-10.6%
	专项作业车	2.7	2.8	1.9%
	挂车	3.1	2.9	-6.6%
	小计	158.4	147.2	-7.6%
摩托车回收量		18.6	27	31.0%
合计		179.5	174.1	-3.1%

3、我国报废汽车回收利用水平亟待提升

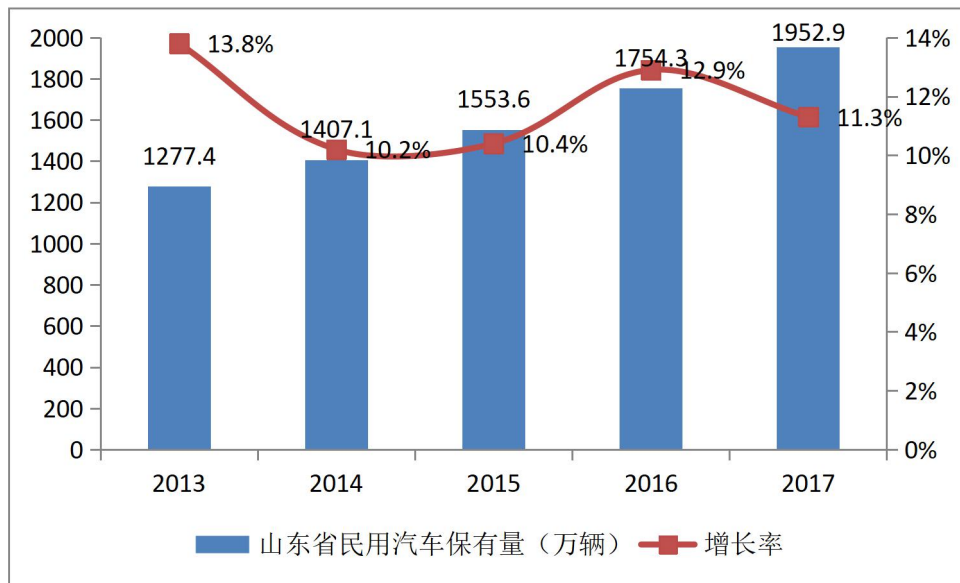
近年来，虽然我国报废汽车回收拆解网络初具规模，回收拆解企业数量、整体素质逐步提高，但报废汽车回收比例仍在低位徘徊。每年约有 70%左右的报废车辆非法流入社会。随着我国居民收入水平和消费能力的不断提升，以及新能源汽车的快速发展，我国汽车消费量及报废量预计将迅速增长，应提前做好回收拆解的应对措施，抓住 2018 报废机动车回收拆解行业政策年的机会，使报废机动车回收拆解行业法制化、规范化发展，是我国报废汽车回收利用水平进一步提升。

二、山东省报废汽车回收拆解市场分析

1、山东省报废汽车回收拆解需求增加

近年来，山东省居民物质生活水平不断提高，汽车消费不断增加，据山东统计局数据显示，2017 年年末，山东省民用汽车保有量继续位居全国第一，达 1952.9 万辆，增长 11.3%。其中，私人轿车 1140.1 万辆，增长 11.7%。随着汽车保有量不断增加，山东省报废汽车数量随之快速增长，预计 2020 年报废汽车数量达 120 万辆，从而带动报废汽车回收拆解需求增加。

图表 14：2013-2017 山东省民用汽车保有量及增长率



2、山东省报废汽车回收拆解行业发展取得一定成果

2017 年，受公安部门加大强制注销车辆去向稽查考核，各地对排放不达标车辆进行强制报废，以及营运车辆新能源车更替加快等影响，山东省累计拆解老旧车 6.1 万辆，同比增长 28.2%。

(1) 主要车辆类型均实现增长。全年回收拆解客车 4.6 万辆，同比增长 24.3%；货车 0.7 万辆，同比增长 29.2%；挂车 0.2 万辆，同比增长 92%；摩托车 0.4 万辆，同比增长 218%。

(2) 拆解能力提高。2017 年山东省新增资质报废汽车回收拆解企业 4 家，总数达到 28 家，年设计拆解能力 82.1 万辆，同比增长 14%。

(3) 规范化水平提升。拆解企业全部安装了监控装置，对车辆拆解现场实行全过程监控。企业环保和安全生产意识明显增强，新增 5 家通过环评验收企业。

.....

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 项目区位条件

一、自然地理

二、交通条件

三、经济环境

四、基础配套

第三节 项目选址合理性分析

第五章 项目产品、技术及设备方案

第一节 产品方案

一、产能及定价

二、产品质量要求

三、包装、运输及储存

第二节 技术方案

一、工艺技术方案的选择

二、工艺技术方法

第三节 设备选型

第六章 项目建设方案

第一节 项目建设目标

第二节 项目建设内容

第三节 总图布置

一、总平面布置原则

二、设计依据与规范

三、道路交通组织

四、竖向布置

第四节 公辅工程

一、设计依据

二、电力

三、给水

四、水电管网

五、防水工程

第七章 环境保护方案

第一节 执行标准

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

第三节 环境影响综合评价

第八章 能源节约方案

第一节 用能标准和节能规范

一、相关法律、法规、规划和产业政策

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 节能措施和节能效果分析

一、建筑节能

二、电气节能

变压器选用新型节能型变压器，变压器功率因数补偿采用高低压集中补偿方式，在高压配电间和变电所低压侧设置功率因数自动补偿装置，要求补偿后的低压侧功率因数在 0.9 以上，高压侧在 0.95 以上，同时考虑防止高次谐波。并要求荧光灯、气体放电灯就地补偿，补偿后的功率因数在 0.9 以上。

三、给排水节能

将本项目所需能源消耗折算成标准煤，见下表：

项目达产后能耗折算表

序号	能源消耗种类	消耗量	单位	折标系数	折标煤（吨）	所占比例
1	电		万 kWh/年	3.3		
				1.229		
2	新水		万 m ³ /年	0.857		
				-		-
合计				等价值		
				当量值		

第九章 职业安全、消防设施及劳动卫生方案

第一节 设计依据

第二节 劳动保护

一、项目建设中必须遵守的基本规定

二、运营过程中的劳动安全卫生措施

第三节 消防设施及方案

一、设计标准及规程

二、建筑

三、给水消防

四、电气消防

五、暖通、空调消防

第四节 防范措施

一、主要技术措施

二、主要管理措施

第十章 建设期限和实施的进度安排

第一节 项目施工组织措施

第二节 项目实施进度

第十一章 项目组织管理与运行

第一节 项目组织管理

一、组织机构

二、项目实施管理

三、资金与信息的管理

第二节 劳动定员与人员来源

一、公司用人原则

二、劳动定员

项目运营后劳动定员如下。

序号	工作职位	劳动定员
1		
2		
3		
4		

第十二章 投资估算及资金筹措

第一节 估算范围

第二节 估算依据

第三节 编制说明

第四节 项目总投资估算

一、工程费用

二、工程建设其他费用

三、预备费

四、流动资金

五、项目总投资估算

项目估算总投资**万元，其中固定资产投资**万元，流动资金**万元。固定资产投资中，工程费用**万元，工程建设其他费用**万元，预备费用**万元。

具体如下表所示：

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	铺底流动资金		
3	总计		

.....

第五节 资金筹措

第十三章 项目经济效益分析

第一节 评价依据

一、遵循的有关法规

二、基础数据和说明

第二节 营业收入及增值税测算

第三节 总成本费用测算

一、外购原辅材料费用

二、外购燃料及动力费

三、工资及福利费用

四、维修费用

五、其他费用

六、折旧及摊销费

七、总成本费用

第四节 利润测算

第五节 财务效益分析

一、财务净现值 FNPV

二、财务内部收益率 FIRR

三、项目投资回收期 Pt

四、投资净利润率

第六节 项目盈亏平衡分析

第七节 财务评价结论

经测算，项目达产年营业收入**万元。项目财务净现值为**万元，财务内部收益率为**%，静态投资回收期为**年（不含建设期），动态投资回收期为**年（不含建设期）。从财务指标可以看出，项目各项财务指标处于较理想状态，项目盈利能力良好。

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		
7.1	年上缴税金及附加	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

序号	指标	单位	指标	备注
		年		不含建设期，税后
11	财务净现值	万元		税前
		万元		税后
12	投资利润率	%		
13	投资利税率	%		
14	盈亏平衡点	%		

.....

第十四章 项目社会效益分析

第一节 社会效益分析

一、项目的财税效益

二、项目能够带动大量就业

三、项目能够提高当地居民收入

第二节 互适性分析

第十五章 风险因素识别及防控

第一节 项目开发的运作风险及防范

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、政策性风险及防范

本项目的实施，符合国家产业政策导向和发展规划，符合《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》等文件的精神，因此，项目政策法规风险较小。但是如果国家对项目相关产业政策有所调整，如：国家宏观调控的行业范围扩大，可能会给项目的经营生产带来不利影响。

二、市场风险及防范

三、技术风险及防范

四、管理风险及防范

第十六章 可行性研究结论及建议

第一节 项目可行性研究结论

第二节 项目可行性研究建议

第一章 总论

第一节 项目概况

一、项目名称

二、项目性质

三、项目申报单位

四、项目建设内容

项目遵循国家、山东省相关方针及政策，建立废旧汽车拆解回收资源化示范加工基地，年回收拆解**辆报废汽车，并进行资源化综合利用，规范和引领废旧汽车的回收管理体系。本项目总占地面积**亩，总建筑面积**平方米。项目主体工程建设内容如下所示：

序号	项目	建筑面积	单位
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			

序号	项目	建筑面积	单位
8	宿舍、配电、食堂等		
9	合计		

.....

第二节 项目单位概况

第三节 主要研究结论

一、总投资

二、建设周期

三、经济效益评价

四、社会效益评价

第四节 可行性研究报告编制依据及研究范围

一、编制依据

二、编制原则

三、研究范围

第二章 项目建设背景及必要性

第一节 项目建设背景

一、政策背景

《产业结构调整指导目录（2011年本）》2013 修正版

2013年2月，国家发展改革委公布了《产业结构调整指导目录（2011年本）》2013 修正版。

其中，在“鼓励类”的第三十八项“环境保护与资源节约综合利用”中，提出了“区域性废旧汽车、废旧电器电子产品、废旧船舶、废钢铁、废旧木材等资

源循环利用基地建设”和“废旧汽车、工程机械、矿山机械、机床产品、农业机械、船舶等废旧机电产品及零部件再利用、再制造，墨盒、有机光导鼓的再制造（再填充）”。

因此，本项目属于“鼓励类”产业，符合国家产业政策。

1、报废汽车回收拆解相关政策

《国务院关于修改〈报废汽车回收管理办法〉的决定（征求意见稿）》（2016年09月）

《报废汽车回收管理办法》自2001年6月16日施行，其中包括拆解的“五大总成”（发动机、方向机、变速器、前后桥、车架）只能作为废金属强制回炉冶炼的规定。但随着汽车保有量、报废量的大幅增长，资源浪费越来越明显，不利于资源循环利用和机动车零部件再制造行业的发展。循环经济促进法就国家支持企业开展机动车零部件再制造作了规定，再制造是指对废旧零部件进行专业化修复，达到与原有新品相同的质量和性能，以大量节约资源和能源。为了落实循环经济促进法要求，并借鉴多数发达国家做法，征求意见稿允许将“五大总成”交给再制造企业，以实现物尽其用。

征求意见稿提出：拆解的报废汽车“五大总成”，应当作为废金属，交给钢铁企业作为冶炼原料，或者按照国务院报废汽车回收主管部门会同国务院循环经济发展综合管理部门制定的有关规定交给零部件再制造企业；拆解的其他零配件能够继续使用的，可以出售，但应当标明“报废汽车回用件”。

《关于全面推进黄标车淘汰工作的通知》（环发〔2015〕128号）

2015年，环保部、公安部、财政部、交通运输部、商务部等五部门联合印发《关于全面推进黄标车淘汰工作的通知》，要求各地要积极开展营运黄标车集中清理工作，督促企业及时淘汰2005年底前注册登记的营运黄标车。

《机动车强制报废标准规定》（商务部、发改委、公安部、环境保护部令2012年第12号）

2012年12月，经发展改革委、公安部、环境保护部同意发布了《机动车强制报废标准规定》。其中，规定了“对达到一定行驶里程的机动车引导报废”。“达到下列行驶里程的机动车，其所有人可以将机动车交给废旧机动车回收拆解企业，由废旧机动车回收拆解企业按规定进行登记、拆解、销毁等处理，并将

废旧的机动车登记证书、号牌、行驶证交公安机关交通管理部门报废”。

图表 7：机动车使用年限及行驶里程参考值汇总表

车辆类型与用途			使用年限（年）	行驶里程参考值（万千米）		
汽车	载客	出租客运	小、微型	8	60	
			中型	10	50	
			大型	12	60	
		租赁		15	60	
		营运	教练	小型	10	50
				中型	12	50
				大型	15	60
		公交客运		13	40	
		其他	小、微型	10	60	
			中型	15	50	
			大型	15	80	
		专用校车		15	40	
		非营运	小、微型客车、大型轿车*		无	60
	中型客车		20	50		
	大型客车		20	60		
	载货	微型		12	50	
		中、轻型		15	60	
		重型		15	70	
		危险品运输		10	40	
		三轮汽车、装用单缸发动机的低速货车		9	无	
装用多缸发动机的低速货车		12	30			
专项作业	有载货功能		15	50		
	无载货功能		30	50		
挂车	半挂车	集装箱	20	无		
		危险品运输	10	无		
		其他	15	无		
	全挂车		10	无		
摩托车	正三轮		12	10		
	其他		13	12		
轮式专用机械车			无	50		

《关于深化再制造试点工作的通知》（发改办环资〔2011〕2170号）

2011年9月，发改委发布《关于深化再制造试点工作的通知》，决定扩大再制造试点范围，包括再制造产品种类和范围，继续组织开展再制造试点，进一步探索适合国情的再制造发展道路。通知要求内容包括：**适当扩大汽车零部件再制造产品范围**：继续开展发动机、变速器等产品再制造，增加传动轴、机油泵、水泵、助力泵等部件开展再制造；开展拖拉机、联合收割机等农业机械再制造试点；探索完善可再制造旧件回收和再制造产品销售渠道，开展相关网络建设试点；加强再制造相关专业化国产装备生产和产业化应用；推动在部分维修网点（含汽车“4S”店）设立再制造产品专柜，建立再制造产品连锁示范店和售后服务点；加快建立再制造产品信息检索系统等。

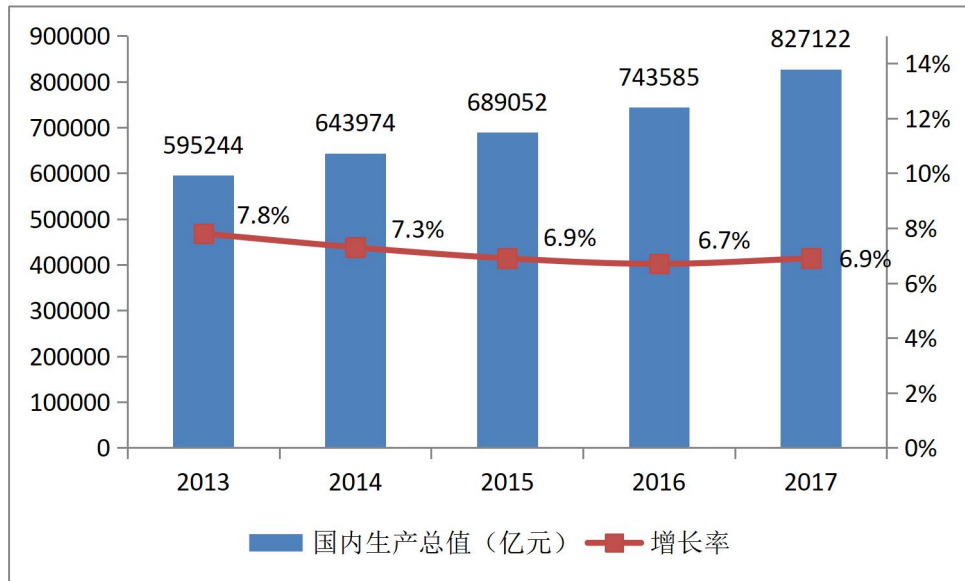
.....

二、经济背景

1、我国经济保持中高速增长

2017年，世界经济在深度调整中曲折复苏，不稳定不确定因素增多，国内经济结构性矛盾突出，防范化解风险挑战、实现经济稳定发展任务艰巨。面对错综复杂的国际国内形势，党中央保持战略定力，不搞“大水漫灌”式强刺激，着力推进供给侧结构性改革，适度扩大总需求，科学统筹稳增长、促改革、调结构、惠民生、防风险，我国经济实现平稳健康发展，经济实力实现新跃升。

2017年，我国国内生产总值比上年增长6.9%，总量超过80万亿元，达到82.7万亿元。按年平均汇率折算超过12万亿美元，占世界经济的比重15%左右，比5年前提高3个百分点以上，稳居世界第二位。经济增量折合1.2万亿美元，相当于2016年澳大利亚的经济总量。全年全国一般公共预算收入超过17万亿元，比上年增长7.4%。外汇储备稳居世界第一，年末国家外汇储备余额达到31399亿美元，比上年末增加1294亿美元。国际影响力显著增强。2017年我国对世界经济增长贡献率在30%左右，继续成为世界经济稳定复苏的重要引擎。



.....

三、行业背景

第二节 项目建设必要性

一、项目建设符合国家和地方产业政策

二、项目建设有助于推进我国建设资源节约型、环境友好型社会

汽车产业是典型的资源密集型产业，汽车生产要耗用大量的钢铁、有色金属、塑料、橡胶、玻璃和纺织品等资源。其中钢材占整个汽车生产原材料的 70%以上，据粗略统计，生产一辆轿车需要耗费的钢材约为 1200 kg。实践证明，废旧汽车上的钢铁、有色金属零部件 90%以上是可回收利用的，玻璃、塑料等的回收利用率也可达 50%以上。充分利用废旧汽车资源，可有效地节能降耗，产生可观的经济效益。

此外报废汽车如不正确回收利用，会对环境造成危害。一是报废汽车露天堆放占用大量土地。二是以排放水平低于国 I 排放标准的汽油车和国 III 排放标准的柴油车（黄标车）为主的废旧汽车对空气的污染很大。三是拆解环节对报废汽车废弃物的不规范处理将造成环境污染，主要体现在报废汽车的废油、废液、废电池、汽车破碎残渣（ASR）及有毒废弃物（含铅、汞、镉、铬等），如不经过严格的回收处置将对土壤、水体和大气造成严重污染。

本项目的建设，将严格按照行业相关标准规范，实现报废机动车的精细化拆解，对各类再生资源、可再用零部件、废弃物进行分拣、整理、初加工及无害化处理，经济效益与环境效益显著，为促进经济结构调整，加快转变发展方式，建设资源节约型、环境友好型社会做出贡献。

三、项目建设是规范**市废旧汽车回收处理渠道的需要

四、项目建设是项目公司长远发展的需要

第三章 项目产品市场分析

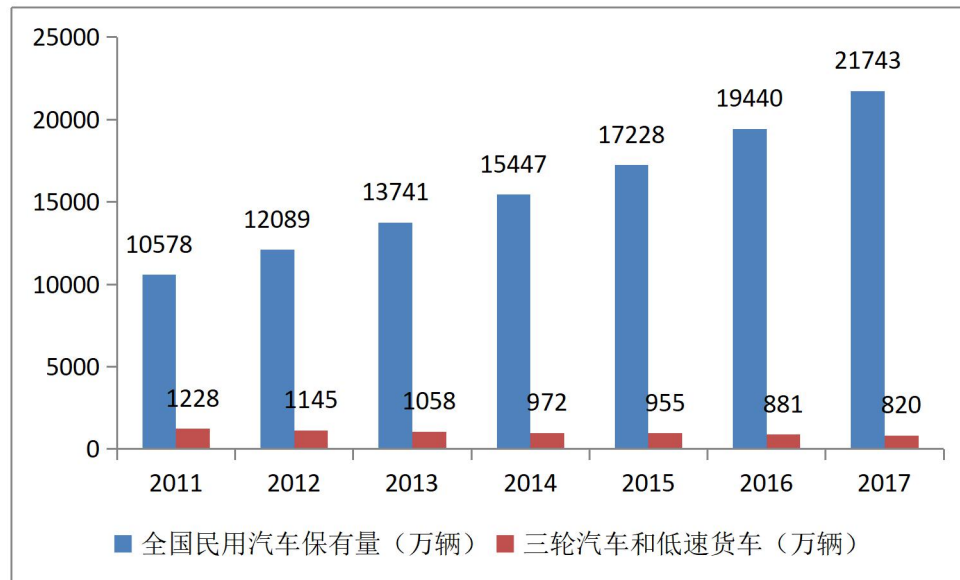
第一节 报废汽车回收拆解市场分析

一、全国报废汽车回收拆解市场分析

1、我国报废汽车数量不断增加

国家统计局公布数据显示，2017年全国民用汽车保有量21743万辆（包括三轮汽车和低速货车820万辆），比上年末增长11.8%，其中私人汽车保有量18695万辆，增长12.9%。民用轿车保有量12185万辆，增长12.0%，其中私人轿车11416万辆，增长12.5%。

图表 12：2011-2017 全国民用汽车保有量情况



成熟市场废旧汽车占汽车保有量一般按照6-8%的水平计算，考虑到我国正处于汽车消费的快速增长期，当前的汽车报废率虽然达不到该水平，但按照最新《机动车强制报废标准规定》，载客和载货汽车的使用年限一般为10-15年，那么2000年前后开始使用的汽车已经进入报废期，据此推算2018年我国的汽车报废量预计为1400万辆左右，未来十年更将以年均20%的速度增长。

2、我国报废汽车回收数量有所减少

根据中国物资再生协会统计，2017年全国689家报废汽车回收拆解企业共回收报废机动车174.1万辆，同比下降3.1%，其中汽车147.2万辆，同比下降7.6%，摩托车27.0万辆，同比增长31.0%。按照车辆类型分，2017年客车回收数量为

107.1 万辆，同比下降 6.7%，货车 32.7 万辆，同比下降 10.6%，挂车 2.9 万辆，同比下降 6.6%，专项作业车 2.8 万辆，同比增长 1.9%。

图表 13：2017 年我国报废机动车回收情况

		2016 年(万辆)	2017 年(万辆)	同比增长率
汽车回收量	客车	114.3	107.1	-6.7%
	货车	36.2	32.7	-10.6%
	专项作业车	2.7	2.8	1.9%
	挂车	3.1	2.9	-6.6%
	小计	158.4	147.2	-7.6%
摩托车回收量		18.6	27	31.0%
合计		179.5	174.1	-3.1%

3、我国报废汽车回收利用水平亟待提升

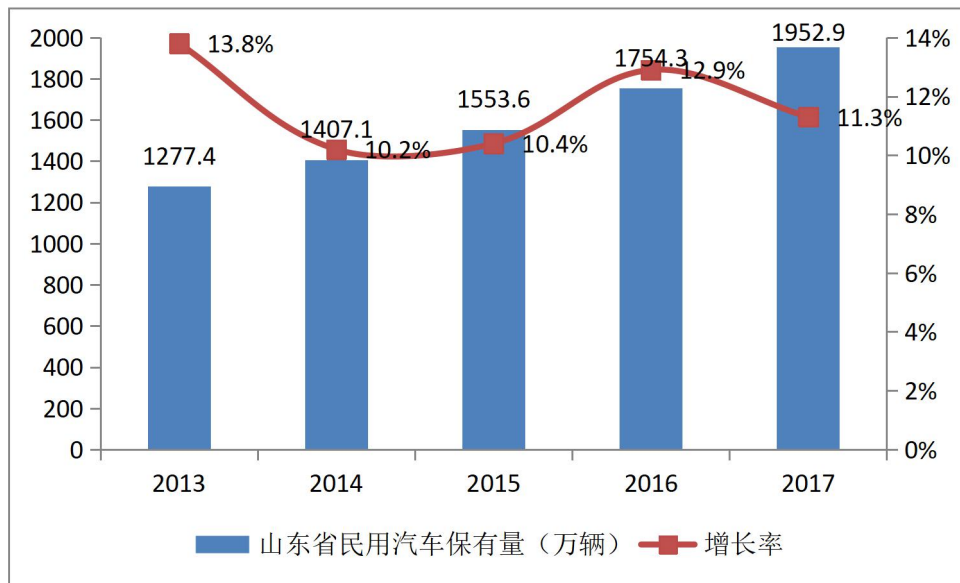
近年来，虽然我国报废汽车回收拆解网络初具规模，回收拆解企业数量、整体素质逐步提高，但报废汽车回收比例仍在低位徘徊。每年约有 70%左右的报废车辆非法流入社会。随着我国居民收入水平和消费能力的不断提升，以及新能源汽车的快速发展，我国汽车消费量及报废量预计将迅速增长，应提前做好回收拆解的应对措施，抓住 2018 报废机动车回收拆解行业政策年的机会，使报废机动车回收拆解行业法制化、规范化发展，是我国报废汽车回收利用水平进一步提升。

二、山东省报废汽车回收拆解市场分析

1、山东省报废汽车回收拆解需求增加

近年来，山东省居民物质生活水平不断提高，汽车消费不断增加，据山东统计局数据显示，2017 年年末，山东省民用汽车保有量继续位居全国第一，达 1952.9 万辆，增长 11.3%。其中，私人轿车 1140.1 万辆，增长 11.7%。随着汽车保有量不断增加，山东省报废汽车数量随之快速增长，预计 2020 年报废汽车数量达 120 万辆，从而带动报废汽车回收拆解需求增加。

图表 14：2013-2017 山东省民用汽车保有量及增长率



2、山东省报废汽车回收拆解行业发展取得一定成果

2017 年，受公安部门加大强制注销车辆去向稽查考核，各地对排放不达标车辆进行强制报废，以及营运车辆新能源车更替加快等影响，山东省累计拆解老旧车 6.1 万辆，同比增长 28.2%。

(1) 主要车辆类型均实现增长。全年回收拆解客车 4.6 万辆，同比增长 24.3%；货车 0.7 万辆，同比增长 29.2%；挂车 0.2 万辆，同比增长 92%；摩托车 0.4 万辆，同比增长 218%。

(2) 拆解能力提高。2017 年山东省新增资质报废汽车回收拆解企业 4 家，总数达到 28 家，年设计拆解能力 82.1 万辆，同比增长 14%。

(3) 规范化水平提升。拆解企业全部安装了监控装置，对车辆拆解现场实行全过程监控。企业环保和安全生产意识明显增强，新增 5 家通过环评验收企业。

.....

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 项目区位条件

一、自然地理

二、交通条件

三、经济环境

四、基础配套

第三节 项目选址合理性分析

第五章 项目产品、技术及设备方案

第一节 产品方案

一、产能及定价

二、产品质量要求

三、包装、运输及储存

第二节 技术方案

一、工艺技术方案的选择

二、工艺技术方法

第三节 设备选型

第六章 项目建设方案

第一节 项目建设目标

第二节 项目建设内容

第三节 总图布置

一、总平面布置原则

二、设计依据与规范

三、道路交通组织

四、竖向布置

第四节 公辅工程

一、设计依据

二、电力

三、给水

四、水电管网

五、防水工程

第七章 环境保护方案

第一节 执行标准

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

第三节 环境影响综合评价

第八章 能源节约方案

第一节 用能标准和节能规范

一、相关法律、法规、规划和产业政策

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 节能措施和节能效果分析

一、建筑节能

二、电气节能

变压器选用新型节能型变压器，变压器功率因数补偿采用高低压集中补偿方式，在高压配电间和变电所低压侧设置功率因数自动补偿装置，要求补偿后的低压侧功率因数在 0.9 以上，高压侧在 0.95 以上，同时考虑防止高次谐波。并要求荧光灯、气体放电灯就地补偿，补偿后的功率因数在 0.9 以上。

三、给排水节能

将本项目所需能源消耗折算成标准煤，见下表：

项目达产后能耗折算表

序号	能源消耗种类	消耗量	单位	折标系数	折标煤（吨）	所占比例
1	电		万 kWh/年	3.3		
				1.229		
2	新水		万 m ³ /年	0.857		
				-		-
合计				等价值		
				当量值		

第九章 职业安全、消防设施及劳动卫生方案

第一节 设计依据

第二节 劳动保护

一、项目建设中必须遵守的基本规定

二、运营过程中的劳动安全卫生措施

第三节 消防设施及方案

一、设计标准及规程

二、建筑

三、给水消防

四、电气消防

五、暖通、空调消防

第四节 防范措施

一、主要技术措施

二、主要管理措施

第十章 建设期限和实施的进度安排

第一节 项目施工组织措施

第二节 项目实施进度

第十一章 项目组织管理与运行

第一节 项目组织管理

一、组织机构

二、项目实施管理

三、资金与信息的管理

第二节 劳动定员与人员来源

一、公司用人原则

二、劳动定员

项目运营后劳动定员如下。

序号	工作职位	劳动定员
1		
2		
3		
4		

第十二章 投资估算及资金筹措

第一节 估算范围

第二节 估算依据

第三节 编制说明

第四节 项目总投资估算

一、工程费用

二、工程建设其他费用

三、预备费

四、流动资金

五、项目总投资估算

项目估算总投资**万元，其中固定资产投资**万元，流动资金**万元。固定资产投资中，工程费用**万元，工程建设其他费用**万元，预备费用**万元。

具体如下表所示：

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	铺底流动资金		
3	总计		

.....

第五节 资金筹措

第十三章 项目经济效益分析

第一节 评价依据

一、遵循的有关法规

二、基础数据和说明

第二节 营业收入及增值税测算

第三节 总成本费用测算

一、外购原辅材料费用

二、外购燃料及动力费

三、工资及福利费用

四、维修费用

五、其他费用

六、折旧及摊销费

七、总成本费用

第四节 利润测算

第五节 财务效益分析

一、财务净现值 FNPV

二、财务内部收益率 FIRR

三、项目投资回收期 Pt

四、投资净利润率

第六节 项目盈亏平衡分析

第七节 财务评价结论

经测算，项目达产年营业收入**万元。项目财务净现值为**万元，财务内部收益率为**%，静态投资回收期为**年（不含建设期），动态投资回收期为**年（不含建设期）。从财务指标可以看出，项目各项财务指标处于较理想状态，项目盈利能力良好。

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		
7.1	年上缴税金及附加	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

序号	指标	单位	指标	备注
		年		不含建设期，税后
11	财务净现值	万元		税前
		万元		税后
12	投资利润率	%		
13	投资利税率	%		
14	盈亏平衡点	%		

.....

第十四章 项目社会效益分析

第一节 社会效益分析

一、项目的财税效益

二、项目能够带动大量就业

三、项目能够提高当地居民收入

第二节 互适性分析

第十五章 风险因素识别及防控

第一节 项目开发的运作风险及防范

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、政策性风险及防范

本项目的实施，符合国家产业政策导向和发展规划，符合《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》等文件的精神，因此，项目政策法规风险较小。但是如果国家对项目相关产业政策有所调整，如：国家宏观调控的行业范围扩大，可能会给项目的经营生产带来不利影响。

二、市场风险及防范

三、技术风险及防范

四、管理风险及防范

第十六章 可行性研究结论及建议

第一节 项目可行性研究结论

第二节 项目可行性研究建议

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