

## 环保工程及服务 II 行业

“五大总成”再制造或将放开，汽车拆解行业破除政策藩篱

### 核心观点：

#### ● “五大总成”再制造放开，汽车拆解行业破除政策藩篱

国务院法制办网站近期公布《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）》，规定拆解的报废汽车“五大总成”可交给给零部件再制造企业。此次“五大总成”再制造政策的放开，汽车拆解企业将实现“五大总成”再制造，大幅提升拆解企业盈利能力；同时通过汽车回收市场化定价，提升报废汽车终端回收价格，将有力推动报废汽车流回正规汽车拆解企业，推动行业健康有序发展，为汽车拆解行业发展扫除政策障碍。

#### ● 国内汽车行业将迎来报废高峰期

2016年6月，我国汽车保有量已经突破了1.84亿辆，同比增长13%，汽车保有量绝对体量已经成为全球第二，07-15年复合增长率高达14.8%。06-10年是汽车行业销量快速增长且保有量初具规模的时期，按照汽车报废年限约为10年计算，未来几年我国或将迎来首个汽车报废高峰期。

#### ● 报废汽车正规回收量低，流向“黑市”

国内目前具备资质的报废汽车拆解企业不是很多，而且规模较小，专业化程度不高。由于报废（废旧）汽车通过正规拆解价值较低，一般为5000-6000元左右，但是将即将报废的汽车卖给二手车市，却可获利3万-4万元，报废车拆解黑市却是异常火爆。我国2014年民用汽车理论注销量应当为481万辆，然而实际报废汽车回收量只有220万辆，占汽车理论注销量的45.7%，即可能有约1/2以上被注销的报废车辆非法流入社会。

#### ● 再制造利润丰厚，政策放开后引导废旧汽车流向正规企业

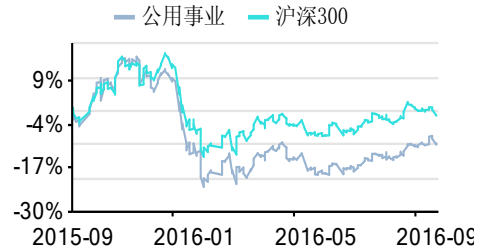
发达国家汽车可用零部件再制造利用率达到35%左右，而我国拆解的可用零部件再制造利用率目前仅为10%左右，且基本上是销售废金属。一般汽车零部件“再制造”创造的价值是废金属价值的6-8倍，利润更加丰厚。考虑再制造，按照2020年国内废旧汽车报废1000-1500万辆，每辆车“五大总成”价值14000元进行估算，汽车拆解市场空间合计870-1310亿元。再制造环节放开带来丰厚利润将提升废旧汽车回收价格，引导废旧汽车流回正规拆解企业。建议关注天奇股份、中再资环、格林美等。

#### ● 风险提示

报废汽车具体交售政策落地进度低于预期  
大宗商品价格波动的风险；

行业评级	买入
前次评级	买入
报告日期	2016-09-21

### 相对市场表现



分析师：郭鹏 S0260514030003

02160750611

guopeng@gf.com.cn

分析师：罗立波 S0260513050002

021-60750636

luolibob@gf.com.cn

分析师：陈子坤 S0260513080001

010-59136752

chenzikun@gf.com.cn

分析师：巨国贤 S0260512050006

0755-82535901

juguoxian@gf.com.cn

### 相关研究：

深度解析发改委PPP项目库：2016-09-19  
第三批PPP项目额达2.14万

亿，落地有望加速

环保本周 2016-09-18

(2016.09.12-2016.09.18)：  
发改委第三批PPP项目推介  
约2.14万亿，项目落地有望  
加速

联系人：邱长伟 02160750631

qiuchangwei@gf.com.cn

## 目录索引

“五大总成”再制造或将放开，汽车拆解行业破除政策藩篱.....	4
国内汽车行业将迎来报废高峰期.....	5
黄标车淘汰政策，加速窗口期来临.....	6
资质门槛导致区域性垄断，行业集中度低、运行不规范.....	8
再制造利润丰厚，政策放开后引导废旧汽车流向正规企业.....	11
其他修改部分综述.....	13

## 图表索引

图 1: 我国汽车行业保有量及其增速 (万辆) .....	5
图 2: 我国汽车产量及其增速 (万辆) .....	5
图 3: 我国汽车行业新注册机动车数量及增速 (万户) .....	6
图 4: 我国不同车型使用年限及报废参考年 .....	6
图 5: 国内汽车报废数量及其增速推演测算 (万辆) .....	6
图 6: 我国黄标车保有量及当年淘汰量 (万辆) .....	7
图 7: 上海市黄标车报废补贴标准 (万元) .....	8
图 8: 我国报废汽车流程 .....	8
图 9: 我国报废汽车拆解率较低 (万辆) .....	9
图 10: 我国报废汽车正规渠道拆解占比较低 (万辆) .....	9
图 11: 我国报废汽车回收企业地域分布 (万辆) .....	10
图 12: 我国报废汽车回收企业数量分布 .....	11
图 13: 我国报废汽车回收拆解构成图 .....	12
图 14: 我国保有汽车平均单车净重估算 (万辆) .....	12
图 15: 汽车拆解价值估算 .....	13
表 1: 汽车拆解政策演变历程 .....	4
表 2: 报废汽车回收拆解行业基本情况 .....	10
表 3: 报废汽车回收量排名前 50 家回收量占比仅为 49% .....	10

### “五大总成”再制造或将放开，汽车拆解行业破除政策藩篱

国务院法制办网站9月19日公布《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）》，征求意见稿中规定，拆解的报废汽车“五大总成”，可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。征求意见稿主要有几点变化：

- **放开“五大总成”。**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。
- **进一步完善相关许可制度。**优化报废汽车资格许可条件，取消关于注册资本、场地面积、人员数量等不完全符合实际的许可条件，增加了企业拆解操作规范、废弃物存储处理设备设施等更有针对性的要求（类似电子废弃物拆解规范）。
- **加强环境保护。**强化对回收行业的事中事后监管，建议增加环保部门作为联合审批部门（商务部+环保部），在许可条件中增加环保相关要求，并进一步明确环保部门的事中事后监管职责，加大了对有关违法行为的处罚力度。
- **市场化定价。**落实国务院关于价格改革的精神，删去报废汽车的收购价格参照废旧金属市场价格计价的规定，由市场主体自主协商。

回顾汽车拆解历次政策演变，政策对于“五大总成”由2001年《报废汽车回收管理办法》的不得再造，逐步演变为进行“五大总成”再制造的试点、扩大试点到此次政策放开“五大总成”再制造。通过汽车回收市场化定价，提升报废汽车终端回收价格，将有力推动报废汽车流回正规汽车拆解企业，推动行业健康有序发展。此次“五大总成”放开将为汽车拆解行业发展扫除政策障碍。考虑到放开“五大总成”是一项较大的制度调整，需要根据实践发展进行探索和规范，征求意见稿要求有关主管部门制定具体交售办法。

表 1: 汽车拆解政策演变历程

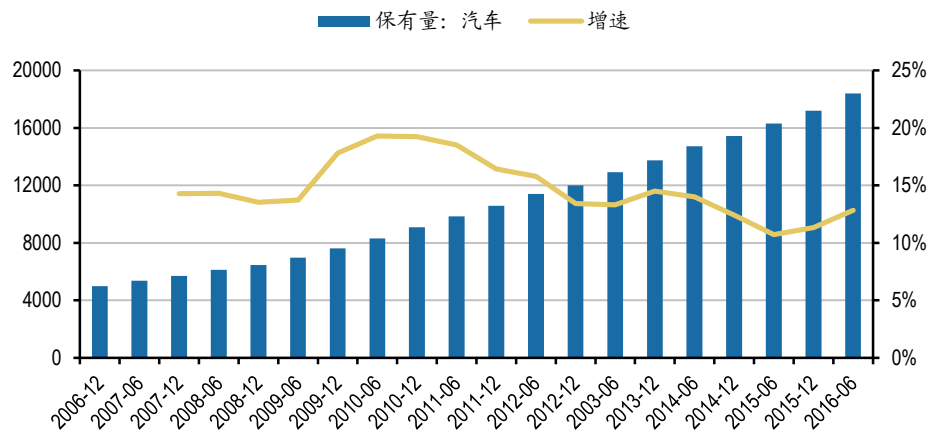
时间	法规	内容	类别
2001年6月	报废汽车回收管理办法	“五大总成”不得再造	禁止
2008年3月	汽车零部件再制造试点管理办法	14家企业试点五大总成再造，但只能在制造本企业产品，只能进入售后	试点
2010年7月	报废机动车回收拆解管理条例（征求意见稿）	“五大总成”允许再造	松动
2011年9月	关于深化再制造试点改造的通知	扩大再制造试点内容和范围，批准38家企业	扩大试点
2013年9月	再制造产品以旧换新再试点实施方案	以发动机、变速箱等再制造产品为试点“以旧换新”，以后扩大试点范围	扩大试点
2014年12月	再制造毛坯质量检验办法、机械产品再制造质量管理要求	对再制造产品进行标准化制定	标准制定
2014年12月	汽车零部件再制造产品推广试点企业资格名单及产品型号、推广价格公示	公布10家再制造产品推广试点企业，同时对汽车零部件“以旧换新”补贴10%	推广
2016年9月	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）	允许将报废汽车“五大总成”交给再制造企业	放开

数据来源：国务院，广发证券发展研究中心

## 国内汽车行业将迎来报废高峰期

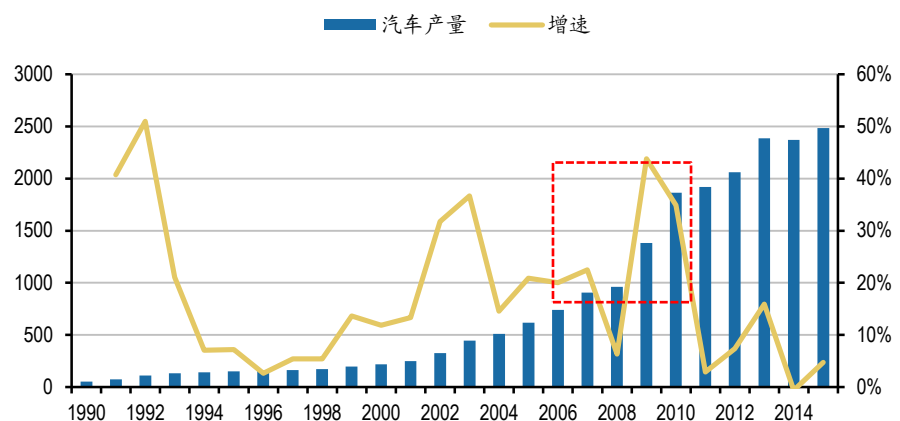
根据最新的数据显示，2016年6月，我国汽车保有量已经突破了1.84亿辆，同比增长13%，汽车保有量绝对体量已经成为全球第二，07-15年复合增长率高达14.8%。发达国家的汽车报废率(报废量/保有量)平均为6%，考虑到我国正处于汽车消费的快速增长期，当前的汽车报废率虽然达不到该水平，但06-10年是汽车行业销量快速增长且保有量初具规模的时期，按照汽车报废年限约为10年计算，未来几年或将迎来首个汽车报废高峰期。

图1：我国汽车行业保有量及其增速（万辆）



数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

图2：我国汽车产量及其增速（万辆）



数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

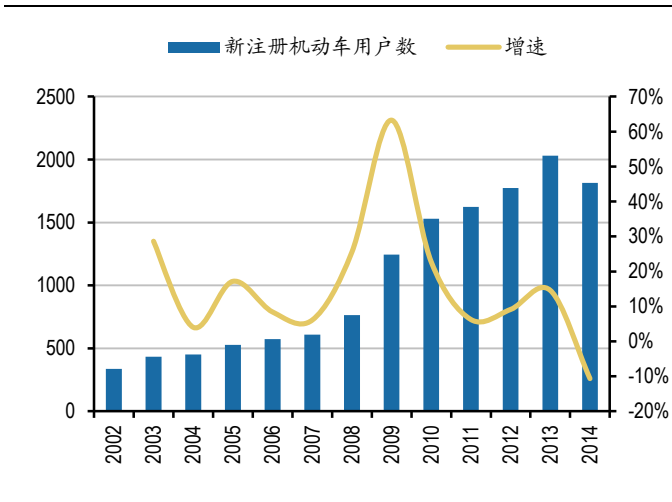
从增量的角度看，一般汽车出厂后，到正式投入使用，是在其注册上牌后，因此，采用更精确的估算方式，我们根据新注册用户数量对报废量进行估算，由于不同车型报废标准不同，一般载客型微型汽车使用寿命在8年左右，中型载客汽车为10年，大型载客汽车约为12年。载货汽车基本上使用年限都在10年以上。按照10年报

废期，新注册车主报废高峰在未来2-3年将迎来报废的高峰期，由于2006年和2007年左右的新注册汽车数量增幅回落，导致2016-2017年理论报废汽车数量增速下滑。但是，报废量增速仍然保持在10%以上。

2001年6月，国务院发布了《报废汽车回收管理办法》，这是我国第一次系统全面地规范汽车回收拆解行业发展的政策，明确规定汽车满足报废标准后，必须到公安部门注销车辆信息，并交由具有相关资质的企业回收拆解。汽车拆解行业在前期政策扶持的基础上，已形成比较完善的产业链。从汽车保有量驱动拆解市场，到国家政策规范和鼓励，将汽车拆解市场的合法性提升到了新的高度。也逐渐打开了未来拆解市场的空间。

图3：我国汽车行业新注册机动车数量及增速（万户）

图4：我国不同车型使用年限及报废参考年

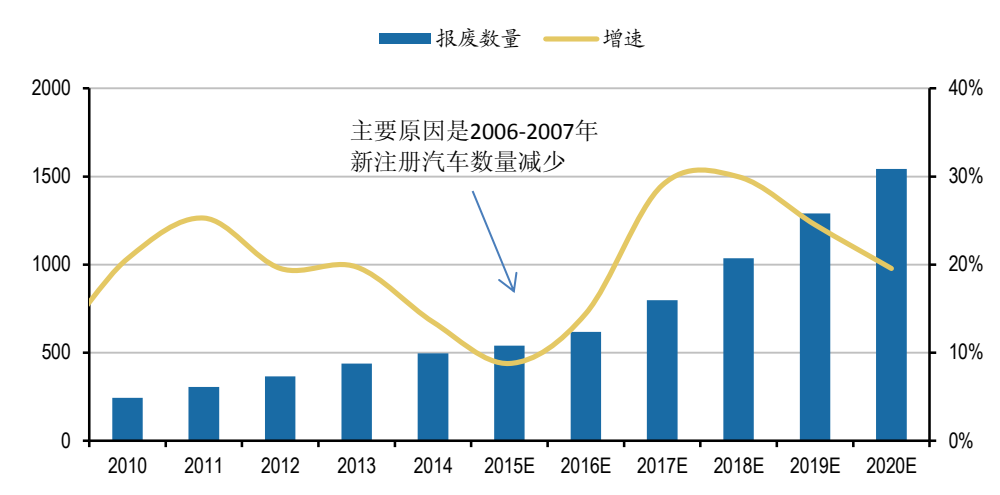


车辆类型		使用年限	行驶里程参考值
载客	小、微型	8	60
	中型	10	50
	大型	12	60
载货	微型	12	50
	中、轻型	15	60
	重型	15	70
	危险品运输	10	40
	单缸发动机低速货车	9	无
	多缸发动机低速货车	12	30

数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

数据来源：广发证券发展研究中心

图5：国内汽车报废数量及其增速推演测算（万辆）



数据来源：广发证券发展研究中心

### 黄标车淘汰政策，加速窗口期来临

黄标车、老旧车排放是大气污染物的重要来源，因其使用年限较长，污染控制水平较差，所排废气中含有大量有毒有害的污染物，主要有颗粒物、挥发性有机物、氮



氧化物和一氧化碳。这些污染物极易在高温、高湿、无风等不利气象条件下发生物理和光化学反应形成PM2.5和臭氧污染，导致PM2.5和臭氧浓度超标，大气能见度下降，是形成灰霾的重要因素。由于机动车尾气主要集中在人口密集的城区，且贴近人体呼吸带，对人群健康具有较直接的影响。据专家测算，黄标车约占我国汽车保有量的10%，排放的污染物却占汽车污染物排放总量的50%左右，是造成大气污染的重要来源。

国务院办公厅印发《2014-2015年节能减排低碳发展行动方案》，把黄标车及老旧车淘汰等任务分解到全国31省(区、市)：

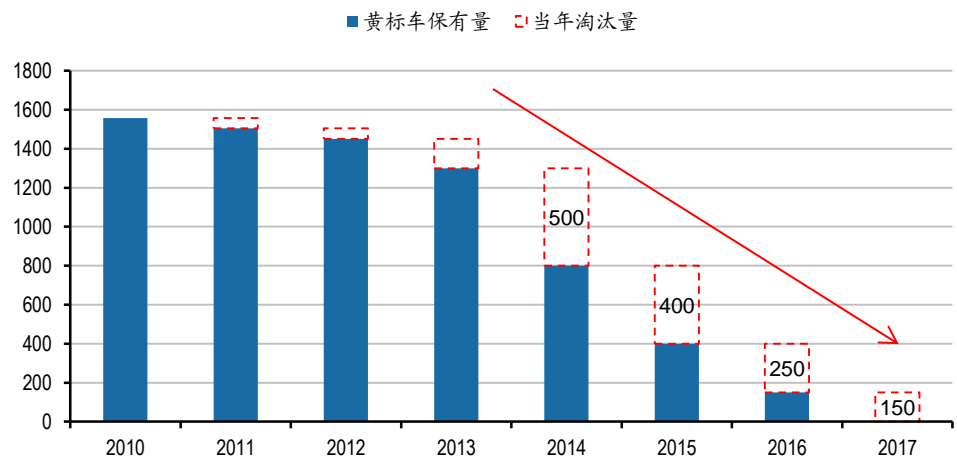
2014年底前，淘汰黄标车和老旧车600万辆；

到2015年底，全国淘汰2005年前注册营运的黄标车；

2017年，全国范围黄标车基本淘汰。

目前，各地区都纷纷出台补贴政策，加大黄标车淘汰力度。截止2013年底，我国共有黄标车1300万辆，我们预计2014-2017年黄标车将分别淘汰500、400、250、150万辆，2014年淘汰700万辆，目标已经完成。

图6：我国黄标车保有量及当年淘汰量（万辆）



数据来源：国务院，广发证券发展研究中心

政府淘汰黄标车的手段主要包括三种：政府给予一定补贴，鼓励车主主动提前报废黄标车；规定黄标车限时限区域行驶，迫使车主尽快淘汰黄标车；要求车主加装后处理设备，排放检验合格后换发绿标（即黄改绿）。

目前黄改绿政策只在山东一省进行了实行，政策规定，对部分车况较好、残存价值较高的国二标准柴油黄标车，可以通过加装尾气净化设备，换发“黄改绿”标志。

“黄改绿”所需费用由政府补贴50%。其中政府承担部分原则上不超过同时段、同车型的黄标车提前淘汰补贴标准。而同时，为了鼓励车主更换车辆，不同地区也会为车主们提供相应的补助政策，具体的金额和补偿方式，也会因为地区差异而略有不同。以上海为例，其报废补贴标准根据车型和注册时间不同而异。

图7: 上海市黄标车报废补贴标准 (万元)

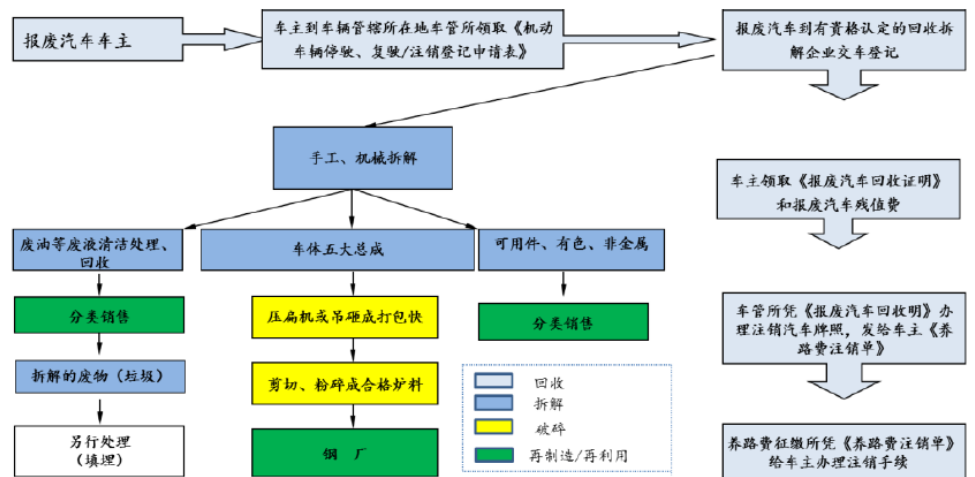
注册时间	车型	2000年前	2001-2002	2003	2004	2005-2006	2007-2008
载客汽车	微型	0.15	—	—	—	—	—
	小型	0.3	0.4	0.5	0.5	0.6	0.7
	轿车	0.6	0.7	0.8	0.8	0.9	1
	中型	0.9	1	1.1	1.1	1.2	1.3
载货汽车	大型	1.1	1.2	1.3	1.3	1.4	1.5
	轻型	0.65	0.75	0.9	0.9	1	1.1
	中型	0.95	1.1	1.3	1.3	1.4	1.5
	重型	0.3	0.4	0.5	1.4	1.5	1.6

数据来源: 上海市人民政府网站, 广发证券发展研究中心

资质门槛导致区域性垄断, 行业集中度低、运行不规范

从我国报废汽车的流程来看, 正规的流程是: 车主到车辆管辖所在地进去机动车辆注销申请, 并且到具备回收拆解资格的企业进行交车登记。然后进入到正规的拆解流程。在拆解过程中, 会产生可用件、五大总成和其他废弃物。

图8: 我国报废汽车流程



数据来源: 广发证券发展研究中心

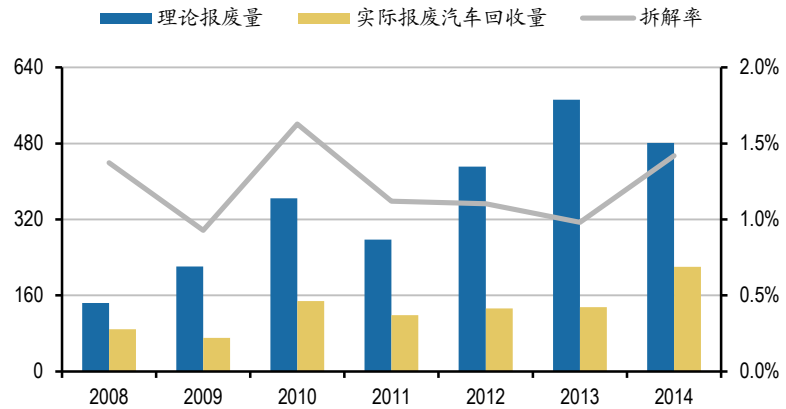
报废汽车的“五大总成”包括发动机、变速箱、前桥、后桥、车架。此前国家《报废汽车回收管理办法》明确规定, 对于报废汽车的“五大总成”, 应作为废金属, 交售给钢铁企业作为冶炼原料, 严禁报废汽车的“五大总成”流回市场。

国内目前具备资质的报废汽车拆解企业不是很多, 而且规模较小, 专业化程度不高。虽然中央财政曾经支出资金用于拆解企业的升级改造, 但由于监管不力, 执行效果并不理想。



相反的，报废车拆解黑市却是异常火爆，高额利润是汽车拆解业黑市火爆的主要原因。由于废旧汽车通过正规拆解价值较低，一般为5000-6000元左右，但是将即将报废的汽车卖给二手车市，却可获利3万-4万元。出于高利诱惑，车主往往选择了后者。而这些车流入二手车市后要么流向更偏远的地区继续上路，要么就流入拆解黑市。

图9：我国报废汽车拆解率较低（万辆）

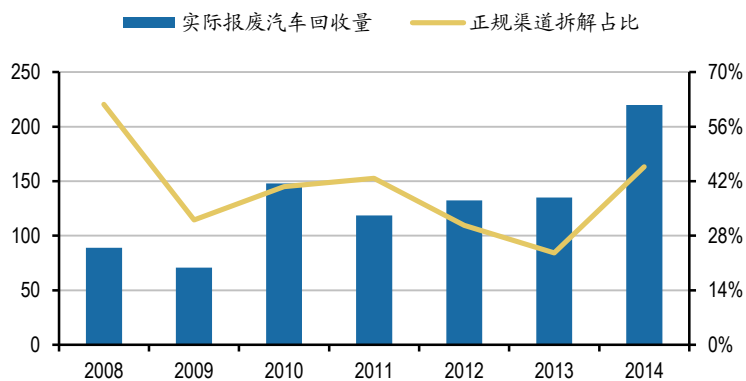


数据来源：中国汽车年鉴2015，广发证券发展研究中心

在回收比率方面，我国报废汽车回收比率（当年报废汽车回收量与当年汽车保有量之比）一直都很低，且与国外发达国家差距很大。以日本为例，日本近几年汽车保有量都维持在7500万辆左右，汽车当年报废注销量达550万辆，回收比率为7.17%，当年汽车消费量540万辆左右，基本接近报废注销量。

我国2014年民用汽车理论注销量应当为481万辆，然而我国实际报废汽车回收量只有220万辆，占汽车理论注销量的45.7%，即有约1/2以上被注销的报废车辆非法流入社会。同时，2014年我国实际报废汽车回收量只占当年汽车保有量的1.42%，回收比率远远低于日本。

图10：我国报废汽车正规渠道拆解占比较低（万辆）



数据来源：中国汽车年鉴2015，广发证券发展研究中心

汽车拆解行业市场集中度低。目前国内汽车拆解市场呈现极强的区域性特征，几乎每个省份或者地区都有独立的拆解机构，截止2013年底，全国报废汽车回收拆解企业达到544家，同比增长4.21%；回收网点2398个，同比增加7.2%；从业人员26025人，同比增加1%；但是在众多拆解企业中，市场集中度非常低。2013年，报废汽车回收量排名前50家企业，共回收报废汽车40.7万辆，同比增长64.1%，占全国报废汽车总回收量的48.8%，比去年提高了7.5个百分点。

表 2: 报废汽车回收拆解行业基本情况

序号	类别	2012年		2013年	
		数值	同比	数值	同比
1	企业数量(家)	522	2.20%	544	4.20%
2	从业人员(人)	25799	-1.70%	26025	0.90%
3	回收网点(个)	2237	-8.00%	2398	7.20%
4	场地面积(万平方米)	1434	17.60%	1530	6.70%
5	资产总额(亿元)	103	15.80%	108	5.40%

数据来源：再生资源协会，广发证券发展研究中心

表 3: 报废汽车回收量排名前 50 家回收量占比仅为 49%

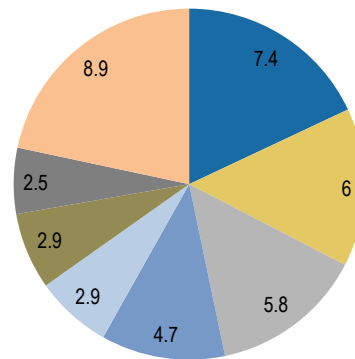
	2012年			2013年		
	数值	占全国比重	同比	数值	占全国比重	同比
企业数(家)	50	9.58%	-	50	9.20%	-
汽车回收量(万辆)	24.8	41.30%	18.50%	40.7	48.80%	64.10%
摩托车回收量(万辆)	24.4	44.50%	4.70%	26.5	43.50%	8.60%
销售额(亿元)	24.5	31.20%	74.90%	11.6	24.80%	-52.70%

数据来源：再生资源协会，广发证券发展研究中心

回收量排名前50家企业分布在北京、广东、山东等20个省市。其中北京市7家回收拆解企业共回收报废汽车7.4万辆；广东省有6家，共回收报废汽车6.0万辆。

图 11: 我国报废汽车回收企业地域分布(万辆)

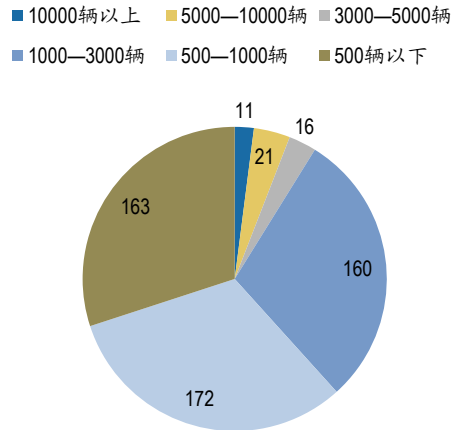
■北京 ■广东 ■上海 ■河北 ■河南 ■四川 ■山东 ■其他



数据来源：再生资源协会，广发证券发展研究中心

**拆解企业处理规模普遍偏小。**目前，报废汽车回收拆解行业实施特种行业管理，市场竞争并不充分。因此，尽管我国的报废汽车回收拆解行业已经形成了一定的规模，但受限于资金、技术、设备、场地等条件，行业内大部分企业的回收规模还较低，整个行业呈现出“小而散”的市场格局。截至2013年底，报废汽车回收量超过10,000辆以上的企业仅11家，5,000辆以上企业仅32家。相反，回收量不到1,000辆的企业却超过6成，不到500辆的接近三成。

图12: 我国报废汽车回收企业数量分布



数据来源：再生资源协会，广发证券发展研究中心

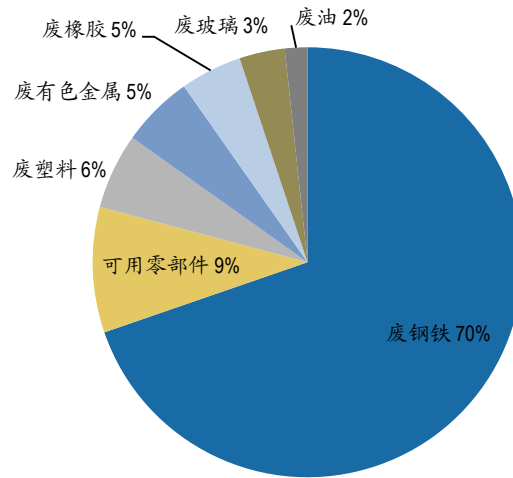
### 再制造利润丰厚，政策放开后引导废旧汽车流向正规企业

**再制造放开带来丰厚利润。**如果考虑五大总成放开后的再制造市场，汽车拆解市场规模将会更大。实际上发达国家，例如美国、德国和日本等发达国家的汽车可用零部件再制造利用率达到35%左右，而我国拆解的可用零部件再制造利用率目前仅为10%左右，且基本上是销售废金属。一般汽车零部件“再制造”创造的价值是废金属价值的6-8倍，利润更加丰厚。

**回收价格市场化，引导废旧汽车流向正规拆解企业。**回收价格伴随着“五大总成”的放开，此次征求意见稿也放开了废旧汽车的回收价格，删去报废汽车的收购价格参照废旧金属市场价格计价的规定，由市场主体自主协商。再制造环节放开带来丰厚利润将提升废旧汽车回收价格，引导废旧汽车流向正规拆解企业。

在307号文解禁之前，目前国内报废汽车大多数都是以废钢的形式再出售，零件再利用的比例非常低，2013年的数据显示，2013年回收135万辆，同比增长2.04%，生产产值65.08亿元，拆解材料综合回收拆解率为84.16%。目前我国拆解回收汽车中经营利润90%来自于废钢铁材料销售，整体而言，2013年我国拆解回汽车材料构成中，70%为废钢铁，可用零部件占9%，废塑料占6%，废有色金属和废橡胶占5%。

图13: 我国报废汽车回收拆解构成图



数据来源: 公司公告, 广发证券发展研究中心

按照2013年的保有量数据口径, 1.3万辆民用汽车中, 小型载客汽车和轻型载货汽车占主流, 分别占据79%和10.26%的比例。按照单车重量进行加强平均估算, 每辆车平均重量为2.23吨。以天奇股份拟收购的宁波回收 2014年拆解产品的市场报价估算, 平均每辆车的回收价值约为4086元。

图14: 我国保有汽车平均单车净重估算 (万辆)

	保有数量	保有量占比	单车重量 (吨)	单位重量(吨/辆)
大型载客汽车	131.38	1.04%	6.0	0.062
中型载客汽车	117.06	0.92%	3.0	0.028
小型载客汽车	9951.46	78.54%	1.2	0.943
微型载客汽车	361.87	2.86%	0.8	0.023
重型载货汽车	501.97	3.96%	15.0	0.594
中型载货汽车	196.40	1.55%	10.0	0.155
轻型载货汽车	1300.01	10.26%	4.0	0.410
微型载货汽车	12.23	0.10%	1.5	0.001
其他汽车	97.74	0.77%	1.5	0.012
加权平均载重				2.228

数据来源: 广发证券发展研究中心

图15: 汽车拆解价值估算

	报废汽车占比	重量	单价 (元/吨)	每辆车价值 (元/吨)	每吨价值 (元)
废钢铁	69.71%	1554.53	1500.00	2331.80	1045.65
废有色金属	5.42%	120.87	5000.00	604.33	271.00
废塑料	5.68%	126.66	1000.00	126.66	56.80
废橡胶	4.63%	103.25	450.00	46.46	20.84
废玻璃	3.42%	76.27	32.00	2.44	1.09
废油	1.70%	37.91	3500.00	132.69	59.50
可用零部件	9.44%	210.51	4000.00	842.05	377.60
合计	100.00%	2230.00	--	4086.43	1832.48

数据来源: 广发证券发展研究中心

未来, 即将出台的《报废机动车回收拆解管理条例》将进一步严格车辆报废制度, 行业竞争秩序得到优化。2014年的回收率约仅为45.7%, 我们假设正规渠道的实际拆解回收率到2020年的约70%, 以预计2020年国内废旧汽车报废1000-1500万辆进行估算, 不考虑“五大总成”再制造, 市场空间为280-420亿元左右; 考虑再制造, 假设每辆车“五大总成”价值14000元(发动机10000元, 变速箱2000元, 前桥后桥车架2000元), 价格按照原件的60%测算, “五大总成”再制造的市场空间达590-880亿元左右, 汽车拆解市场空间合计870-1310亿元。

### 其他修改部分综述

本次征求意见稿涉及到的其他修改还包括:

- 报废汽车主管部门由国家经济贸易委员会变为国务院报废汽车回收主管部门, 负责组织全国报废汽车回收的监督管理工作, 同时除国务院公安、工商行政管理有关部门外, 新增环保部负责报废汽车回收有关的监督管理工作。
- 弱化了现行条例中对注册资本、场地面积、人员数量的具体要求, 强调了企业要有符合环境保护法律、法规和标准要求废弃物存储和处理设备、设施, 与报废汽车拆解活动相适应的专业技术人员, 以及健全的内部管理制度和拆解操作规范。
- 按照国务院有关行政审批制度改革的要求, 征得公安部同意, 删去了对回收企业实行特种行业许可的规定。

### 风险提示

报废汽车具体交售政策落地进度低于预期, 大宗商品价格波动的风险