

电力设备与新能源行业

行业研究/动态报告

第 4 批《新能源汽车推广应用推荐车型目录》发布

—新能源汽车行业数据周跟踪

动态研究报告/电力设备与新能源行业

2019 年 05 月 13 日

报告摘要:

● 新能源汽车行业数据动态跟踪

(一) 电池及材料价格: 钴、钴产品、钴酸锂等价格下跌, 电池级碳酸锂价格上涨

钴 MB 标准级钴报价为 16.25-17.05 美元/磅, 最低值下跌 0.10 美元/磅; MB 合金级钴报价为 17-18 美元/磅, 维持稳定; 根据 Wind 数据, 长江有色市场钴平均价为 26.75 万元/吨, 跌幅为 2.73%。

四氧化三钴 根据 Wind 数据, 四氧化三钴 (≥72%, 国产) 价格为 19.20 万元/吨, 跌幅为 4.00%; 根据 CIAPS 数据, 四氧化三钴 (72%, 国产) 价格为 18.6-19.6 万元/吨, 下跌 0.4 万元/吨。

硫酸钴 根据 Wind 数据, 硫酸钴 (≥20.5%, 国产) 价格为 4.90 万元/吨, 跌幅为 6.67%; 根据 CIAPS 数据, 硫酸钴 (20.5%, 国产) 价格为 4.8-5.1 万元/吨, 下跌 0.3 万元/吨。

碳酸锂 根据 Wind 数据, 电池级碳酸锂国内现货价为 8.01 万元/吨, 涨幅为 0.06%; 根据 CIAPS 数据, 国产电池级碳酸锂价格为 7.5-7.8 万元/吨, 维持稳定。

氢氧化锂 根据 CIAPS 数据, 国产电池级氢氧化锂价格为 8.8-9 万元/吨, 下跌 0.1 万元/吨。

钴酸锂 根据 Wind 数据, 钴酸锂 (60%, 4.35V, 国产) 价格为 23.50 万元/吨, 跌幅为 2.08%。根据 CIAPS 数据, 钴酸锂 (4.35V, 国产) 价格为 22.5-23.5 万元/吨, 维持稳定。

三元材料 (523) 根据 Wind 数据, 三元材料 (523) 价格为 14.20 万元/吨, 跌幅为 1.39%。根据 CIAPS 数据, 523 动力型三元材料 (国产) 价格为 13.8-14 万元/吨, 维持稳定。

(二) 新能源汽车: 2019 年第 4 批新能源汽车推荐目录发布, 238 款车型入选; 4 月动力电池装机同比增长 44%, 累计装机量同比增长 117%

● 投资建议

《新能源汽车推广应用推荐车型目录》(2019 年第 4 批) 发布, 纯电动乘用车高能量密度车型占比持续提升, 最高能量密度达 182.44Wh/kg。第 4 批目录的 238 款新车型中共计 133 款符合 2019 年补贴政策要求, 其中, 纯电动乘用车能量密度主要集中在 140 (含) -160Wh/kg 区间内, 占比为 46.7%; 160Wh/kg 及以上高能量密度区间车型占比为 44.4%, 较上一批目录占比提升 6.3 个百分点。新车型电池能量密度持续提升, 随着市场驱动和技术进步, 电池材料需求预计升级。

4 月新能源乘用车批发销量同比增长、环比出现下滑, 纯电动 A 级车仍为主力车型。 根据乘联会数据, 4 月, 厂家新能源乘用车批发销量为 9.1 万辆, 同比增长 28.4%, 环比下滑 17.0%; 纯电动 A 级车销量在纯电动乘用车中的占比达到 53%。纯电动乘用车销量中以 A 级车为主的结构较为稳定, 动力电池等关键部件环节高端化的需求将不断提升。

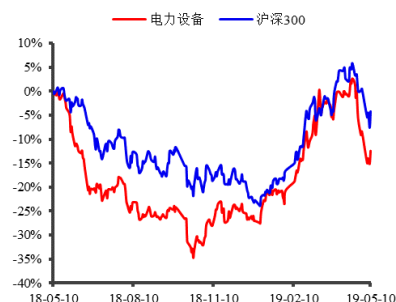
4 月动力电池装机电量同环比均实现增长, 前三位排名稳固。 根据 GGII 数据, 4 月, 动力电池装机总电量约 5.41GWh, 同比增长 44%, 环比增长 6%; 宁德时代、比亚迪、国轩高科位居装机量前三位。

继续支持新能源公交车推广。 5 月 8 日, 财政部等四部委发布《关于支持新能源公交车推广应用的通知》(以下简称“通知”), 提出在普遍取消地方购置补贴的情况下, 地方可继续对购置新能源公交车给予补贴支持。同时, 通知要求: 1) 落实好新能源公

推荐

维持评级

行业与沪深 300 走势比较



资料来源: Wind, 民生证券研究院

分析师: 杨睿

执业证号: S0100517080002

电话: (010) 85127656

邮箱: yangrui_yjy@mszq.com

研究助理: 李唯嘉

执业证号: S0100117110048

电话: (010) 85127656

邮箱: liweijia@mszq.com

研究助理: 王子琦

执业证号: S0100118030008

电话: (010) 85127656

邮箱: wangzixun@mszq.com

相关研究

1. 《【民生电新】新能源汽车行业数据周跟踪 20190429: 上周 MB 标准级钴、合金级钴报价继续上涨》
2. 《【民生电新】新能源汽车行业数据周跟踪 20190422: 上海车展开幕, 新能源车型技术水平持续提升》
3. 《【民生电新】新能源汽车行业数据周跟踪 20190415: 3 月新能源汽车产销量及动力电池装机量同环比高速增长》

车免征车辆购置税、车船税政策；2) 应将除公交车外的新能源汽车地方购置补贴资金集中用于支持充电基础设施“短板”建设和配套运营服务等环节。3) 有关部门将研究完善新能源公交车运营补贴政策，从 2020 年开始，采取“以奖代补”方式重点支持新能源公交车运营。我们认为，在政策的鼓励下，国内公交车将进一步加速新能源车型替代燃油车型的进程，在下游配套服务设施建设不断完善的配合下，新能源公交车的保有量及渗透率将持续提升。

建议关注：宁德时代、欣旺达、亿纬锂能、新宙邦、星源材质、当升科技、国轩高科、科士达、特锐德

- **风险提示**

新能源汽车行业发展不达预期；产品价格大幅下降风险。

目录

一、新能源汽车行业动态跟踪	4
(一) 上周锂电池及材料价格	4
1、动力电池：方形磷酸铁锂电芯、方形三元电芯、小动力 18650 电池价格维持稳定	4
2、钴/锂：钴、钴产品、国产电池级氢氧化锂价格下跌，国产电池级碳酸锂价格上涨	4
3、正极材料：三元材料(523)、钴酸锂价格下跌	4
4、负极材料：天然石墨、人造石墨产品价格维持稳定	5
5、隔膜：基膜、湿法涂覆隔膜价格维持稳定	5
6、电解液：电解液、六氟磷酸锂价格均维持稳定	5
7、铜箔：铜箔价格维持稳定	5
8、铝塑膜：铝塑膜产品价格均维持稳定	5
(二) 新能源汽车	8
1、2019 年第 4 批新能源汽车推荐目录发布，238 款车型入选	8
2、4 月动力电池装机同比增长 44%，累计装机量同比增长 117%	9
二、投资建议	9
三、风险提示	10
插图目录	11
表格目录	11

一、新能源汽车行业动态跟踪

(一) 上周锂电池及材料价格

受到五一假期影响，除 MB 钴价格数据之外，其他价格数据均以 4 月 26 日价格作为基准比较涨跌情况。

1、动力电池：方形磷酸铁锂电芯、方形三元电芯、小动力 18650 电池价格维持稳定

根据 CIAPS 数据，方形动力电芯（磷酸铁锂、国产）、方形动力电芯（三元、国产）价格分别为 0.68-0.72 元/Wh、0.85-0.95 元/Wh，均维持稳定。小动力 18650 电池（三元/2500mAh、国产）价格为 6.4-6.7 元/颗，维持稳定。

2、钴/锂：钴、钴产品、国产电池级氢氧化锂价格下跌，国产电池级碳酸锂价格上涨

钴价下跌。MB 标准级钴报价为 16.25-17.05 美元/磅，最低值下跌 0.10 美元/磅；MB 合金级钴报价为 17-18 美元/磅，维持稳定；根据 Wind 数据，长江有色市场钴平均价为 26.75 万元/吨，跌幅为 2.73%。

四氧化三钴价格下跌。根据 Wind 数据，四氧化三钴（≥72%，国产）价格为 19.20 万元/吨，跌幅为 4.00%；根据 CIAPS 数据，四氧化三钴（72%，国产）价格为 18.6-19.6 万元/吨，下跌 0.4 万元/吨。

硫酸钴价格下跌。根据 Wind 数据，硫酸钴（≥20.5%，国产）价格为 4.90 万元/吨，跌幅为 6.67%；根据 CIAPS 数据，硫酸钴（20.5%，国产）价格为 4.8-5.1 万元/吨，下跌 0.3 万元/吨。

国产电池级碳酸锂价格上涨。根据 Wind 数据，电池级碳酸锂国内现货价为 8.01 万元/吨，涨幅为 0.06%；根据 CIAPS 数据，国产电池级碳酸锂价格为 7.5-7.8 万元/吨，维持稳定。

国产电池级氢氧化锂价格下跌。根据 CIAPS 数据，国产电池级氢氧化锂价格为 8.8-9 万元/吨，下跌 0.1 万元/吨。

3、正极材料：三元材料(523)、钴酸锂价格下跌

磷酸铁锂价格维持稳定。根据 CIAPS 数据，磷酸铁锂（动力型，国产）价格为 4.8-5.1 万元/吨，维持稳定。

钴酸锂价格下跌。根据 Wind 数据，钴酸锂（60%，4.35V，国产）价格为 23.50 万元/吨，跌幅为 2.08%。根据 CIAPS 数据，钴酸锂（4.35V，国产）价格为 22.5-23.5 万元/吨，维持稳定。

三元材料（523）价格下跌。根据 Wind 数据，三元材料（523）价格为 14.20 万元/吨，跌幅为 1.39%。根据 CIAPS 数据，523 动力型、622 动力型、811/镍 80 型三元材料（国产）价格分别为 13.8-14 万元/吨、16-16.3 万元/吨、20-21 万元/吨，均维持稳定。

单晶 523 型、622 型三元材料（国产）价格分别为 15-15.5 万元/吨、17-17.3 万元/吨，均维持稳定。

三元前驱体价格维持稳定。根据 CIAPS 数据，523 型三元前驱体（国产）、622 型三元前驱体（国产）价格分别为 8.7-9 万元/吨、9.3-9.6 万元/吨，维持稳定。

硫酸镍价格维持稳定。根据 CIAPS 数据，硫酸镍（电池级，国产）价格为 2.5-2.7 万元/吨，维持稳定。

硫酸锰价格维持稳定。根据 CIAPS 数据，硫酸锰（电池级，国产）价格为 0.68-0.71 万元/吨，维持稳定。

4、负极材料：天然石墨、人造石墨产品价格维持稳定

天然石墨负极价格维持稳定。根据 CIAPS 数据，天然石墨高端、中端产品价格分别为 6.2-7.5 万元/吨、4.2-5.2 万元/吨，均维持稳定。

人造石墨负极价格维持稳定。根据 CIAPS 数据，人造石墨高端、中端产品价格分别为 7-8 万元/吨、4.6-5.6 万元/吨，均维持稳定。

5、隔膜：基膜、湿法涂覆隔膜价格维持稳定

隔膜基膜价格维持稳定。根据 CIAPS 数据，基膜（5 μ m,湿法,国产,高端）、基膜（7 μ m,湿法,国产,高端）、基膜（9 μ m,湿法,国产,中端）、基膜（14 μ m,干法,国产,中端）价格分别为 3-3.5 元/平方米、2-2.5 元/平方米、1.4-1.7 元/平方米、1-1.2 元/平方米，均维持稳定。

湿法涂覆隔膜价格维持稳定。根据 CIAPS 数据，湿法涂覆隔膜（5 μ m+2 μ m+2 μ m,国产,中端）、湿法涂覆隔膜（7 μ m+2 μ m+2 μ m,国产,中端）、湿法涂覆隔膜（9 μ m+2 μ m+2 μ m,国产,中端）价格分别为 4-4.5 元/平方米、2.8-3.5 元/平方米、2.5-3 元/平方米，均维持稳定。

6、电解液：电解液、六氟磷酸锂价格均维持稳定

电解液价格维持稳定。根据 CIAPS 数据，电解液（三元，常规动力型，国产）、电解液（磷酸铁锂，国产）价格分别为 4.2-4.8 万元/吨、3.2-3.8 万元/吨，维持稳定。

六氟磷酸锂价格维持稳定。根据 CIAPS 数据，六氟磷酸锂（国产）价格为 9.5-11.5 万元/吨，维持稳定。

DMC 价格维持稳定。根据 CIAPS 数据，DMC（电池级，国产）价格为 0.72-0.78 万元/吨，维持稳定。

7、铜箔：铜箔价格维持稳定

根据 CIAPS 数据，铜箔（8 μ m 电池级,国产）价格为 8.9-9 万元/吨，维持稳定。

8、铝塑膜：铝塑膜产品价格均维持稳定

根据 CIAPS 数据，铝塑膜（中端,国产）、铝塑膜（中高端,韩国）、铝塑膜（中高端,

日本) 价格分别为 22-24 元/平方米、25-27 元/平方米、27-34 元/平方米, 均维持稳定。

表 1: 锂电池及材料价格变化

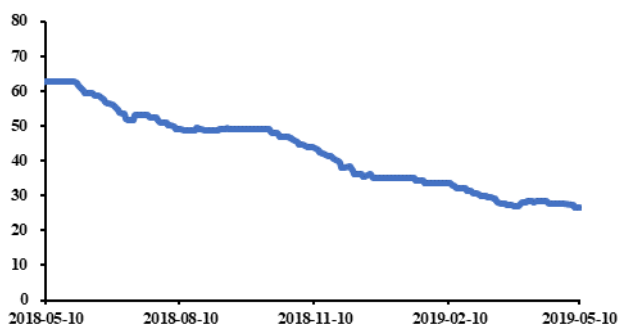
	材料	单位	2019/5/10	2019/4/26	涨跌额	
动力电池	方形动力电池	磷酸铁锂, 国产(CIAPS)	元/Wh	0.68-0.72	0.68-0.72	
		三元, 国产(CIAPS)	元/Wh	0.85-0.95	0.85-0.95	
	小动力 18650	三元/2500mAh, 国产(CIAPS)	元/颗	6.4-6.7	6.4-6.7	
钴	MB 钴	长江有色市场, 均价(Wind)	万元/吨	26.75	27.50	↓0.75
		标准级	美元/磅	16.25-17.05	16.35-17.05(5月3日)	↓0.10
		合金级	美元/磅	17-18	17-18(5月3日)	
钴产品	四氧化三钴	≥72%, 国产(Wind)	万元/吨	19.20	20.00	↓0.80
		72%, 国产(CIAPS)	万元/吨	18.6-19.6	19-20	↓0.4
	硫酸钴	≥20.50%, 国产(Wind)	万元/吨	4.90	5.25	↓0.35
碳酸锂	电池级氢氧化锂	20.5%, 国产(CIAPS)	万元/吨	4.8-5.1	5.1-5.4	↓0.3
		国产(CIAPS)	万元/吨	8.8-9	8.8-9.1	↓0.1
		电池级碳酸锂	现货价, 国内(Wind)	万元/吨	8.01	8.00
正极材料	磷酸铁锂	国产(CIAPS)	万元/吨	7.5-7.8	7.5-7.8	
		动力型, 国产(CIAPS)	万元/吨	4.8-5.1	4.8-5.1	
	钴酸锂	60%, 4.35V, 国产(Wind)	万元/吨	23.50	24.00	↓0.50
		4.2V, 国产(CIAPS)	万元/吨	22.5-23.5	22.5-23.5	
	三元材料	523(Wind)	万元/吨	14.20	14.40	↓0.20
		523, 动力, 国产(CIAPS)	万元/吨	13.8-14	13.8-14	
		单晶 523 型, 国产(CIAPS)	万元/吨	15-15.5	15-15.5	
		单晶 622 型, 国产(CIAPS)	万元/吨	17-17.3	17-17.3	
		622, 动力, 国产(CIAPS)	万元/吨	16-16.3	16-16.3	
		811/镍 80, 国产(CIAPS)	万元/吨	20-21	20-21	
三元前驱体	523, 国产(CIAPS)	万元/吨	8.7-9	8.7-9		
	622, 国产(CIAPS)	万元/吨	9.3-9.6	9.3-9.6		
负极材料	天然	电池级, 国产(CIAPS)	万元/吨	2.5-2.7	2.5-2.7	
		高端, 国产(CIAPS)	万元/吨	6.2-7.5	6.2-7.5	
	人造	中端, 国产(CIAPS)	万元/吨	4.2-5.2	4.2-5.2	
		高端, 国产(CIAPS)	万元/吨	7-8	7-8	
隔膜	基膜	中端, 国产(CIAPS)	万元/吨	4.6-5.6	4.6-5.6	
		5μm, 湿法, 国产, 高端(CIAPS)	元/平方米	3-3.5	3-3.5	
		7μm, 湿法, 国产, 高端(CIAPS)	元/平方米	2-2.5	2-2.5	
	湿法涂覆隔膜	9μm, 湿法, 国产, 中端(CIAPS)	元/平方米	1.4-1.7	1.4-1.7	
		14μm, 干法, 国产, 中端(CIAPS)	元/平方米	1-1.2	1-1.2	
		5μm+2μm+2μm, 国产, 中端(CIAPS)	元/平方米	4-4.5	4-4.5	
电解液	三元	7μm+2μm+2μm, 国产, 中端(CIAPS)	元/平方米	2.8-3.5	2.8-3.5	
		9μm+2μm+2μm, 国产, 中端(CIAPS)	元/平方米	2.5-3	2.5-3	
	磷酸铁锂	国产(CIAPS)	万元/吨	9.5-11.5	9.5-11.5	
溶剂	DMC	常规动力型, 国产(CIAPS)	万元/吨	4.2-4.8	4.2-4.8	
		磷酸铁锂	国产(CIAPS)	万元/吨	3.2-3.8	3.2-3.8

铜箔	8μm 电池级,国产(CIAPS)	万元/吨	8.9-9	8.9-9
	中端,国产(CIAPS)	元/平方米	22-24	22-24
铝塑膜	中高端,韩国(CIAPS)	元/平方米	25-27	25-27
	中高端,日本(CIAPS)	元/平方米	27-34	27-34

资料来源: Wind, CIAPS, 中国镍钴网, 生意社, 民生证券研究院

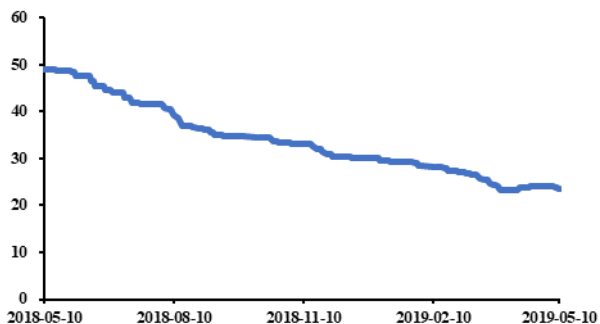
注: ↑表示价格上涨, ↓表示价格下跌。价格为区间范围的, 涨跌额按最高值计算; MB 钴价格涨跌额按最低值计算。受到五一假期影响, 除 MB 钴价格数据之外, 其他价格数据均以 4 月 26 日价格作为基准比较涨跌情况。

图 1: 长江有色市场钴平均价 (万元/吨)



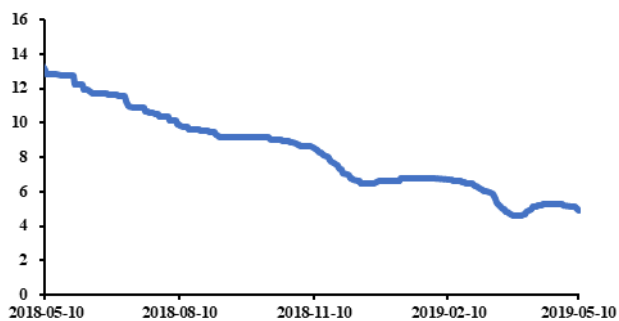
资料来源: Wind, 民生证券研究院

图 3: 钴酸锂 (60%,4.35V,国产) 价格走势 (万元/吨)



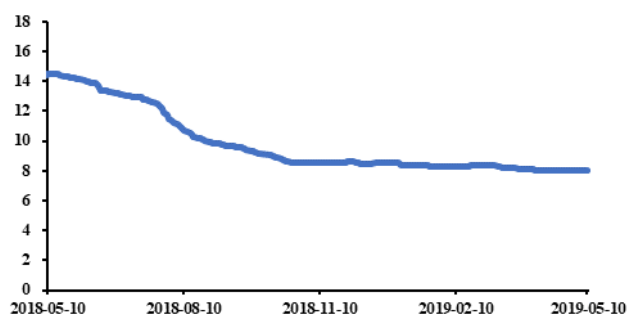
资料来源: Wind, 民生证券研究院

图 5: 硫酸钴 (≥20.5%,国产) 价格走势 (万元/吨)



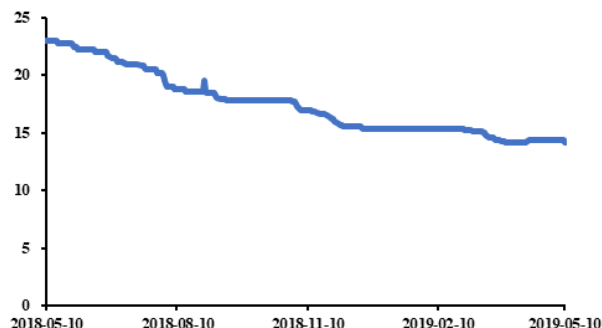
资料来源: Wind, 民生证券研究院

图 2: 电池级碳酸锂国内现货价走势 (万元/吨)



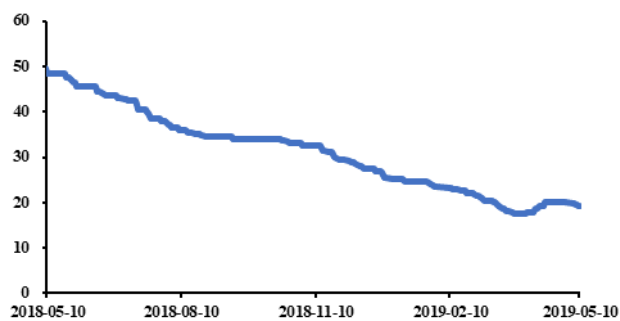
资料来源: Wind, 民生证券研究院

图 4: 三元材料 (523) 价格走势 (万元/吨)



资料来源: Wind, 民生证券研究院

图 6: 四氧化三钴 (≥72%,国产) 价格走势 (万元/吨)



资料来源: Wind, 民生证券研究院

(二) 新能源汽车

1、2019 年第 4 批新能源汽车推荐目录发布，238 款车型入选

5 月 9 日，工信部发布《新能源汽车推广应用推荐车型目录》（2019 年第 4 批），共计 238 款新车型入选。其中，符合 2019 年补贴政策的车型共计 133 款，符合 2018 年补贴政策的车型共计 97 款，其他新能源车型 8 款。

表 2：2019 年第 4 批新能源汽车推荐车型情况

车型	种类	符合补贴政策标准的车型数量			所有种类合计
		2019 年版	2018 年版	其他车型	
乘用车	纯电动	45			45
	插电式混合动力	6			6
	合计	51			51
客车	纯电动	18	86	3	107
	插电式混合动力		3	1	4
	燃料电池		5		5
	合计	18	94	4	116
专用车	纯电动	64	3	2	69
	插电式混合动力			2	2
	燃料电池				
	合计	64	3	4	71
纯电动车型合计		127	89	5	221
插电式混合动力车型合计		6	3	3	12
燃料电池车型合计		51	5	0	5
所有车型合计		133	97	8	238

资料来源：工信部，民生证券研究院

在符合 2019 年补贴政策标准的 133 款新车型中，乘用车 51 款，客车 18 款，专用车 64 款。在入选的纯电动乘用车中，按照质量能量密度划分，有 4 款车型在 125（含）-140Wh/kg 范围内，占比为 8.9%；有 21 款车型在 140（含）-160Wh/kg 范围内，占比为 46.7%；有 20 款车型在 160Wh/kg 及以上，占比为 44.4%。

在符合 2019 年补贴政策标准的非快充类纯电动客车方面，质量能量密度在 135（含）-140Wh/kg、140（含）-150Wh/kg、150（含）-160Wh/kg、160Wh/kg 及以上的车辆数量占比分别为 11.1%、16.7%、33.3%、38.9%。按照单位载质量能量消耗量划分，有 2 款车型在 0.19（含）-0.17Wh/km·kg 范围内，占比为 11.1%；有 2 款车型在 0.17（含）-0.15Wh/km·kg 范围内，占比为 11.1%；有 14 款车型在 0.15Wh/km·kg 及以下，占比为 77.8%。

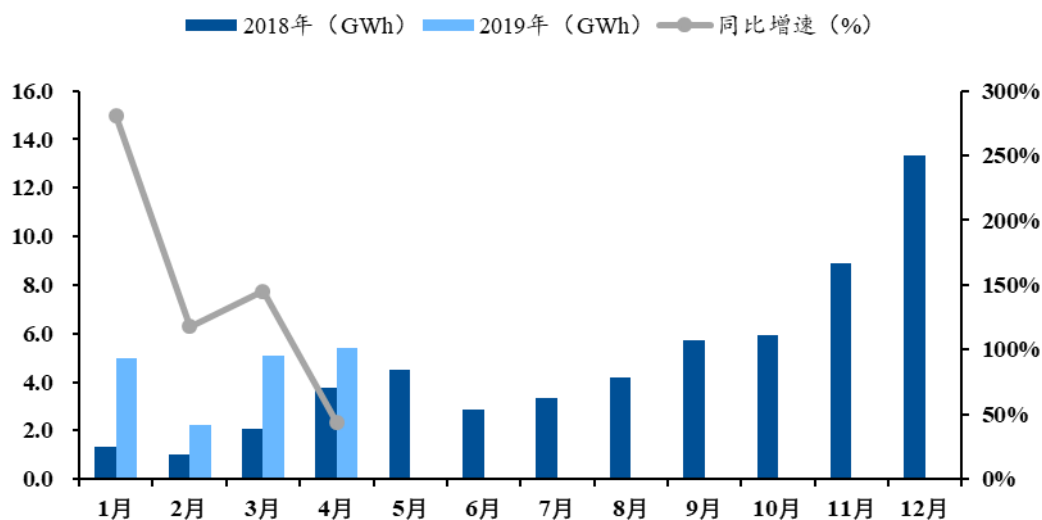
表 3：2019 年第 4 批纯电动乘用车、非快充类纯电动客车技术水平分布情况

车型	技术指标	技术要求	补贴调整系数（倍）	车型款数	占比
纯电动乘用车	动力电池系统的	125（含）-140	0.8	4	8.9%
	质量能量密度	140（含）-160	0.9	21	46.7%
	（Wh/kg）	160 及以上	1.0	20	44.4%
非快充类纯电动客车		135（含）-140	-	2	11.1%
	动力电池系统的	140（含）-150	-	3	16.7%
	质量能量密度	150（含）-160	-	6	33.3%
	（Wh/kg）	160 及以上	-	7	38.9%
	单位载质量能量	0.19（含）-0.17	0.8	2	11.1%
	消耗量	0.17（含）-0.15	0.9	2	11.1%
	（Wh/km·kg）	0.15 及以下	1.0	14	77.8%

资料来源：工信部，民生证券研究院

2、4 月动力电池装机同比增长 44%，累计装机量同比增长 117%

根据 GGII 数据，2019 年 4 月，动力电池装机总电量约 5.41GWh，同比增长 44%，环比增长 6%；2019 年 1-4 月动力电池累计装机量为 17.72GWh，同比增长 117%。

图 7：动力电池装机情况


资料来源：GGII，民生证券研究院

二、投资建议

《新能源汽车推广应用推荐车型目录》（2019 年第 4 批）发布，纯电动乘用车高能量密度车型占比持续提升，最高能量密度达 182.44Wh/kg。第 4 批目录的 238 款新车型中共计 133 款符合 2019 年补贴政策要求，其中，纯电动乘用车能量密度主要集中在 140（含）-160Wh/kg 区间内，占比为 46.7%；160Wh/kg 及以上高能量密度区间车型占比为 44.4%，较上一批目录占比提升 6.3 个百分点。新车型电池能量密度持续提升，随着市场

驱动和技术进步，电池材料需求预计升级。

4月新能源乘用车批发销量同比增长、环比出现下滑，纯电动A级车仍为主力车型。根据乘联会数据，4月，厂家新能源乘用车批发销量为9.1万辆，同比增长28.4%，环比下滑17.0%；纯电动A级车销量在纯电动乘用车中的占比达到53%。纯电动乘用车销量中以A级车为主的结构较为稳定，动力电池等关键部件环节高端化的需求将不断提升。

4月动力电池装机电量同环比均实现增长，前三位排名稳固。根据GGII数据，4月，动力电池装机总电量约5.41GWh，同比增长44%，环比增长6%；宁德时代、比亚迪、国轩高科位居装机量前三位。

继续支持新能源公交车推广。5月8日，财政部等四部委发布《关于支持新能源公交车推广应用的通知》（以下简称“通知”），提出在普遍取消地方购置补贴的情况下，地方可继续对购置新能源公交车给予补贴支持。同时，通知要求：1) 落实好新能源公交车免征车辆购置税、车船税政策；2) 应将除公交车外的新能源汽车地方购置补贴资金集中用于支持充电基础设施“短板”建设和配套运营服务等环节。3) 有关部门将研究完善新能源公交车运营补贴政策，从2020年开始，采取“以奖代补”方式重点支持新能源公交车运营。我们认为，在政策的鼓励下，国内公交车将进一步加速新能源车型替代燃油车型的进程，在下游配套服务设施建设不断完善的配合下，新能源公交车的保有量及渗透率将持续提升。

建议关注：宁德时代、欣旺达、亿纬锂能、新宙邦、星源材质、当升科技、国轩高科、科士达、特锐德

三、风险提示

新能源汽车行业发展不达预期；产品价格大幅下降风险。

插图目录

图 1: 长江有色市场钴平均价 (万元/吨)	7
图 2: 电池级碳酸锂国内现货价走势 (万元/吨)	7
图 3: 钴酸锂 (60%,4.35V,国产) 价格走势 (万元/吨)	7
图 4: 三元材料 (523) 价格走势 (万元/吨)	7
图 5: 硫酸钴 ($\geq 20.5\%$, 国产) 价格走势 (万元/吨)	7
图 6: 四氧化三钴 ($\geq 72\%$, 国产) 价格走势 (万元/吨)	7
图 7: 动力电池装机情况	9

表格目录

表 1: 锂电池及材料价格变化	6
表 2: 2019 年第 4 批新能源汽车推荐车型情况	8
表 3: 2019 年第 4 批纯电动乘用车、非快充类纯电动客车技术水平分布情况	9

分析师与研究助理简介

杨睿，华北电力大学硕士，曾就职于第一财经研究院，专注能源领域研究，2015年加入民生证券，电力设备与新能源行业研究团队负责人。

李唯嘉，中国农业大学硕士，2017年加入民生证券，电力设备与新能源行业研究助理。

王子瑁，北京大学硕士，2018年加入民生证券，电力设备与新能源行业研究助理。

分析师承诺

作者具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，保证报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于作者的职业理解，通过合理判断并得出结论，力求客观、公正，结论不受任何第三方的授意、影响，特此声明。

评级说明

公司评级标准	投资评级	说明
以报告发布日后的 12 个月内公司股价的涨跌幅为基准。	推荐	分析师预测未来股价涨幅 15%以上
	谨慎推荐	分析师预测未来股价涨幅 5%~15%之间
	中性	分析师预测未来股价涨幅-5%~5%之间
	回避	分析师预测未来股价跌幅 5%以上
行业评级标准		
以报告发布日后的 12 个月内行业指数的涨跌幅为基准。	推荐	分析师预测未来行业指数涨幅 5%以上
	中性	分析师预测未来行业指数涨幅-5%~5%之间
	回避	分析师预测未来行业指数跌幅 5%以上

民生证券研究院：

北京：北京市东城区建国门内大街28号民生金融中心A座17层； 100005

上海：上海市浦东新区世纪大道1239号世纪大都会1201A-C单元； 200122

深圳：广东省深圳市深南东路 5016 号京基一百大厦 A 座 6701-01 单元； 518001

免责声明

本报告仅供民生证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。

本报告是基于本公司认为可靠的已公开信息，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的资料、意见及预测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，且预测方法及结果存在一定程度局限性。在不同时期，本公司可发出与本报告所刊载的意见、预测不一致的报告，但本公司没有义务和责任及时更新本报告所涉及的内容并通知客户。

本报告所载的全部内容只提供给客户做参考之用，并不构成对客户的投资建议，并非作为买卖、认购证券或其它金融工具的邀请或保证。客户不应单纯依靠本报告所载的内容而取代个人的独立判断。本公司也不对因客户使用本报告而导致的任何可能的损失负任何责任。

本公司未确保本报告充分考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。本公司建议客户应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。

本公司在法律允许的情况下可参与、投资或持有本报告涉及的证券或参与本报告所提及的公司的金融交易，亦可向有关公司提供或获取服务。本公司的一位或多位董事、高级职员或/和员工可能担任本报告所提及的公司的董事。

本公司及公司员工在当地法律允许的条件下可以向本报告涉及的公司提供或争取提供包括投资银行业务以及顾问、咨询业务在内的服务或业务支持。本公司可能与本报告涉及的公司之间存在业务关系，并无需事先或在获得业务关系后通知客户。

若本公司以外的金融机构发送本报告，则由该金融机构独自为此发送行为负责。该机构的客户应联系该机构以交易本报告提及的证券或要求获悉更详细的信息。

未经本公司事先书面授权许可，任何机构或个人不得更改或以任何方式发送、传播本报告。本公司版权所有并保留一切权利。所有在本报告中使用的商标、服务标识及标记，除非另有说明，均为本公司的商标、服务标识及标记。