

华盛锂电 (688353) \ 电力设备与新能源

全球电解液添加剂龙头强者恒强

投资要点:

华盛锂电作为全球电解液添加剂龙头，技术实力领先行业、成本管控能力优秀，且大客户关系一直良好。随着公司快速扩产，预计未来可在保持出货量高增的同时维持高于行业的盈利能力。

► 深耕行业20年的全球电解液添加剂龙头

公司于2003年进入电解液添加剂行业，始终专注于VC、FEC等电解液添加剂的研发与生产。公司自主研发制造工艺，产品性能指标处于行业先进水平，成本控制优势明显。2020年公司电解液添加剂全球市占率为21%，为全球龙头企业。

► 下游持续高景气，添加剂市场空间广阔

随着下游新能源汽车销量高速增长，叠加磷酸铁锂电池占比提升，电解液添加剂市场空间广阔。2021年，全球电解液添加剂出货量3.48万吨，同比增长85.8%，且国内出货量占全球94%。经过我们测算，预计VC/FEC 2025年全球需求量有望分别达到8.78/3.84万吨，2022-2025年CAGR分别为42.9%/46.2%。

► 产能提升、长单助力业绩持续增长

截至2021年底，公司具备VC产能3000吨/年，FEC产能2000吨/年，随着IPO募投项目及其他扩产项目建成，我们预计公司2024年VC和FEC产能分别9000吨/年和5000吨/年。公司与重要客户天赐材料、比亚迪、宁德时代等签订了长期供货协议，预计公司未来有望保持较高的产能利用率，支撑业绩持续增长。

► 盈利预测、估值与评级

我们预计公司2022-2024年收入分别为8.69/16.70/38.15亿元，对应增速分别为-14.23%/92.06%/128.43%，归母净利润分别为2.41/3.60/7.28亿元，对应增速分别为-42.68%/49.57%/102.04%，三年CAGR为20.10%，EPS分别为2.19/3.28/6.62元/股。我们采用绝对估值法测得公司合理股价为99.24元，考虑到公司的龙头地位，并结合相对估值法，我们给予公司2023年30倍PE，目标价98.4元，首次覆盖，给予“买入”评级。

风险提示：扩产不及预期的风险；行业竞争加剧的风险；主要原材料价格波动的风险；大客户集中的风险等。

财务数据和估值	2020	2021	2022E	2023E	2024E
营业收入(百万元)	445	1,014	869	1,670	3,815
增长率(%)	5.02%	127.97%	-14.23%	92.06%	128.43%
EBITDA(百万元)	157	552	332	495	945
归母净利润(百万元)	78	420	241	360	728
增长率(%)	2.76%	438.81%	-42.68%	49.57%	102.04%
EPS(元/股)	0.71	3.82	2.19	3.28	6.62
市盈率(P/E)	109.22	20.27	35.37	23.64	11.70
市净率(P/B)	13.87	8.29	2.12	1.94	1.67
EV/EBITDA	55.20	15.68	17.95	12.20	5.83

数据来源：公司公告、iFinD，国联证券研究所预测；股价为2022年11月28日收盘价

投资评级:

行业: 电池

投资建议: 买入(首次评级)

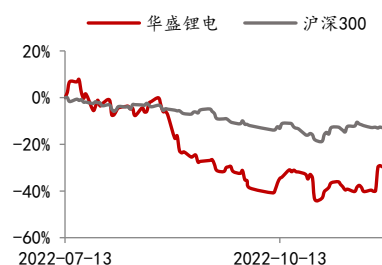
当前价格: 77.48元

目标价格: 98.4元

基本数据

总股本/流通股本(百万股)	110.00/25.19
流通A股市值(百万元)	1951.44
每股净资产(元)	34.87
资产负债率(%)	8.33
一年内最高/最低(元)	129.20/62.27

股价相对走势



分析师: 贺朝晖

执业证书编号: S0590521100002

邮箱: hezh@glsc.com.cn

联系人: 黄程保

邮箱: huangcb@glsc.com.cn

联系人: 梁丰铄

邮箱: liangfs@glsc.com.cn

相关报告

投资聚焦

核心逻辑

需求端：电解液添加剂用量提升。VC 在三元电池电解液中的添加比例为 1%-2%，而在磷酸铁锂电池的电解液配方中，添加比例会提升至 3%-5%。性能提升叠加成本优势显著，近年来磷酸铁锂电池的全球出货量大幅上升，2021 年同比增长 220%，使得对于电解液添加剂的需求显著提升。我们预计未来 VC 需求会随磷酸铁锂电池占比的提升持续增长，而硅碳负极、4680 电池中的 FEC 添加比例也会提升；经过我们测算，预计全球 VC/FEC 2025 年需求量有望分别达到 8.78/3.84 万吨，2022-2025 年 CAGR 分别为 42.9%/46.2%。

供给端：积极扩产满足大客户需求。我们预计公司 22-24 年 VC 产能分别为 3000/9000/9000 吨，FEC 产能分别为 2000/5000/5000 吨。公司与宁德时代、比亚迪、天赐材料等签订了长期供货协议，有望支撑新建产能充分释放。

公司系全球龙头，综合实力领先。2020 年，公司全球电解液添加剂市占率 21%，核心产品 VC 和 FEC 的国内市占率分别为 31%和 49%。凭借自主研发的制造工艺和长期的技术积淀，公司产品性能指标处于行业领先水平，成本控制优势明显。2019-2021 年，公司 VC 单吨成本分别较同行业可比公司低 22.11%/20.93%/ 44.83%；FEC 单吨成本分别较同行业可比公司低 16.36%/4.15%/20.83%，即使未来行业出现产能过剩引发的价格战，我们预计公司也能够维持较高的毛利率水平。

不同于市场的观点

市场部分观点担心目前 VC 和 FEC 扩产规模较大，规划产能远大于需求，行业或陷入价格战，企业盈利能力有可能大幅下降。

而我们认为，需要对各厂商扩产计划加以辨别，综合考量其技术实力、客户资源和成本控制能力。新进入厂商或将由于对工艺的掌握不成熟，需要较长的产能爬坡周期；下游电解液厂商的自建产能预计将主要用于自供，缺乏销售渠道；当前 VC 和 FEC 价格基本回归 21 年上涨前的水平，公司有望凭借出色的成本控制能力提升竞争优势。

盈利预测、估值与评级

我们预计公司2022-2024年收入分别为8.69/16.70/38.15亿元，对应增速分别为-14.23%/92.06%/128.43%，归母净利润分别为2.41/3.60/7.28亿元，对应增速分别为-42.68%/49.57%/102.04%，三年CAGR为20.10%，EPS分别为2.19/3.28/6.62元/股。我们采用绝对估值法测得公司合理股价为99.24元，考虑到公司的龙头地位，并结合相对估值法，我们给予公司2023年30倍PE，目标价98.4元，首次覆盖，给予“买入”评级。

正文目录

1.	公司是全球电解液添加剂行业龙头	5
1.1	专注电解液添加剂行业 20 年	5
1.2	公司盈利能力行业领先	7
2.	电解液添加剂行业前景广阔	9
2.1	电解液需求不断提升	9
2.2	国内厂商占全球主要份额	10
2.3	行业供给显著提升、厂商分化将现	13
3.	核心添加剂优势明显	15
3.1	VC 成本控制能力优秀	15
3.2	FEC 性能全面领先	18
4.	前沿产品蓄势待发	21
4.1	凭借先进技术拓展特殊有机硅市场	21
4.2	新型锂盐添加剂产能即将建成	22
4.3	拓展负极业务打造新增长极	23
5.	盈利预测、估值与评级	24
5.1	盈利预测	24
5.2	估值与投资评级	27
6.	风险提示	29

图表目录

图表 1:	公司历史沿革	5
图表 2:	公司发行前股权结构 (截至 2022 年 7 月 8 日)	5
图表 3:	公司主要管理人员及技术人员情况	6
图表 4:	公司主营产品	6
图表 5:	公司营收及增速 (单位: 亿元)	7
图表 6:	公司归母净利润及增速 (单位: 亿元)	7
图表 7:	2021 年公司主要业务营收占比	8
图表 8:	18-21 年公司主要业务营收 (单位: 亿元)	8
图表 9:	公司 18-21 年各项业务毛利率	8
图表 10:	公司净利率水平行业领先	8
图表 11:	公司各项费用率情况	9
图表 12:	华盛锂电与同行业其他公司三费率比较	9
图表 13:	锂电池电解液主要构成成分	9
图表 14:	锂电池电解液成本拆分	9
图表 15:	2014~2021 全球锂电池电解液出货量	10
图表 16:	2014~2021 年中国锂电池电解液出货量	10
图表 17:	电解液价格变化情况 (元/吨)	10
图表 18:	我国电解液月度产量及库存量情况	10
图表 19:	电解液添加剂种类及功能	11
图表 20:	2021 年部分电解液添加剂企业研发费用率情况	11
图表 21:	2020 年不同类型电解液添加剂市场份额	12

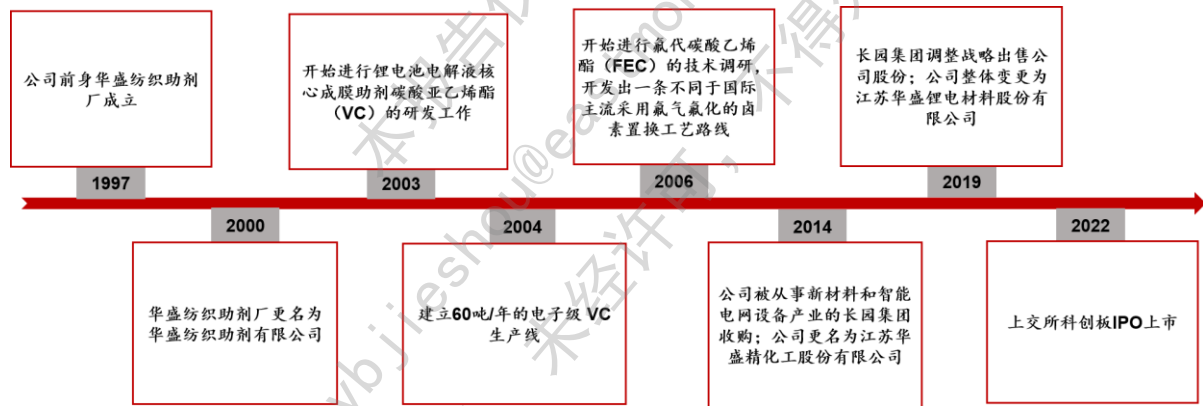
图表 22: 2020 年全球电解液添加剂企业市场份额.....	12
图表 23: 21 年全球磷酸铁锂电池出货量高增.....	12
图表 24: 国内磷酸铁锂电池产量占比呈上升趋势.....	12
图表 25: 电解液添加剂出货量高速增长.....	13
图表 26: 国内出货量占比处于高位.....	13
图表 27: 电解液添加剂 VC 及 FEC 需求测算.....	13
图表 28: 2021 年部分电解液添加剂企业产能情况.....	14
图表 29: 部分企业电解液添加剂扩产情况.....	14
图表 30: 电解液添加剂 VC 及 FEC 供需平衡测算.....	15
图表 31: VC 能够在电极表面形成 SEI 膜.....	16
图表 32: 公司 VC 产品工艺流程图.....	16
图表 33: 公司 VC 产品与同行业可比公司比较情况.....	17
图表 34: 公司 VC 产品销售收入情况.....	17
图表 35: 公司 VC 产品产销量情况.....	17
图表 36: VC 产品平均单价及毛利率比较.....	18
图表 37: VC 产品单位成本比较.....	18
图表 38: VC 市场价格走势.....	18
图表 39: 不同 VC 价格对应各公司毛利率的敏感性测算.....	18
图表 40: FEC 能够限制 Si 充放电过程中的体积膨胀.....	19
图表 41: 公司 FEC 产品工艺流程图.....	19
图表 42: 公司 FEC 产品与同行业可比公司比较情况.....	20
图表 43: 公司 FEC 产品销售收入情况.....	20
图表 44: 公司 FEC 产品产销量情况.....	20
图表 45: FEC 产品平均单价及毛利率比较.....	21
图表 46: FEC 产品单位成本比较.....	21
图表 47: 异氰酸酯基硅烷能够增强材料的粘结力.....	21
图表 48: 公司特殊有机硅 (IPTS/TESPI) 产品工艺流程图.....	22
图表 49: 公司特殊有机硅产品销售收入情况.....	22
图表 50: 公司特殊有机硅产品产销量情况.....	22
图表 51: 锂盐产品性能对比.....	22
图表 52: LiFSI 能够改善电池的倍率放电性能.....	23
图表 53: LiDFOB 能够改善电池的高温循环性能.....	23
图表 54: 负极材料价格走势 (元/吨).....	24
图表 55: 负极材料产量迅速增长 (吨).....	24
图表 56: IPO 募集资金投资项目.....	24
图表 57: 公司与部分客户签订的长期供货协议 (单位: 吨).....	24
图表 58: 公司各项业务产销量预测.....	25
图表 59: 公司各项业务收入及毛利率预测.....	26
图表 60: 公司盈利预测.....	27
图表 61: 可比公司估值表.....	27
图表 62: 关键性假设.....	28
图表 63: FCFF 测算结果 (单位: 百万元).....	28
图表 64: FCFF 估值敏感性测试.....	29

1. 公司是全球电解液添加剂行业龙头

1.1 专注电解液添加剂行业 20 年

历经多年沉淀，专注电解液添加剂业务。华盛锂电的前身华盛纺织助剂厂创立于 1997 年，并于 2003 年进入锂电池电解液添加剂市场。2019 年公司整体变更为江苏华盛锂电材料股份有限公司，是一家专注于锂离子电池电解液添加剂的研发、生产和销售的高新技术企业。

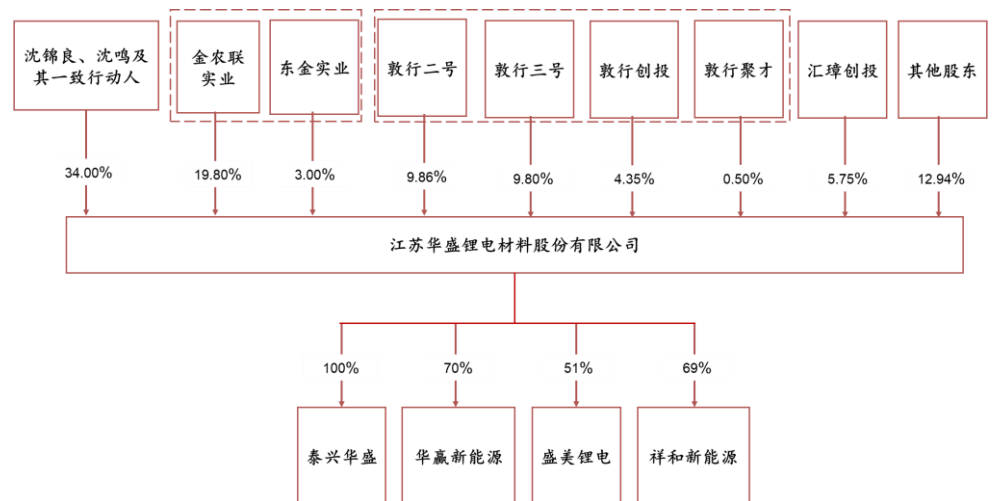
图表 1: 公司历史沿革



来源: 公司官网、华盛锂电招股说明书, 国联证券研究所

股权结构集中，实控人拥有 81% 表决权。公司发行前，实际控制人沈锦良、沈鸣（父子关系）及其一致行动人直接持有华盛锂电 34.00% 的股份；财务投资人金农联相关企业持有公司 22.80% 的股份；财务投资人敦行相关企业持有公司 24.51% 的股份。由于金农联和敦行相关企业委托给沈锦良合计 47.31% 股份的表决权，因此沈锦良、沈鸣合计拥有公司 81.31% 的表决权，能够对公司决策产生决定性影响。

图表 2: 公司发行前股权结构 (截至 2022 年 7 月 8 日)



来源: 华盛锂电招股说明书, 国联证券研究所

公司高管具备丰富的产业背景。公司董事长沈锦良曾任华申纺织助剂厂厂长、华

荣染整助剂有限公司董事长；总经理沈鸣曾任日本森田化学株式会社有限公司销售部经理；技术总监张先林曾任国泰华荣化工新材料有限公司有机硅事业部经理。公司汇聚了一批化工相关领域出身的管理团队，具备扎实的专业背景以及丰富的团队管理技巧，熟悉电解液添加剂生产流程以及行业情况，能够对公司未来发展做出清晰正确的规划。

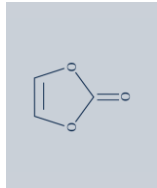
图表 3：公司主要管理人员及技术人员情况

姓名	职务	背景
沈锦良	董事长	1988-1993 年，担任张家港市华申纺织助剂厂厂长；1993-1999 年，担任张家港市华荣染整助剂有限公司董事长；1999-2002 年，担任张家港市华荣化工新材料有限公司董事长；2002-2003 年，担任张家港市国泰华荣化工新材料有限公司副董事长；2003-2019 年，担任华盛有限董事长；2019 年至今，担任华盛锂电董事长。
沈鸣	董事、总经理	2008-2009 年，担任日本森田化学株式会社有限公司销售部经理；2010-2011 年，担任华盛有限董事长助理；2011-2019 年，担任华盛有限总经理；2019 年 7 月至今，担任华盛锂电总经理。
李伟锋	董事、副总经理	1997-2000 年，担任张家港市华荣染整助剂有限公司采购和销售助理；2000-2005 年，担任华盛有限经营部总经理助理；2005-2019 年，担任华盛有限副总经理；2019 年 7 月至今，担任华盛锂电副总经理。
张先林	技术总监	2002-2005 年，担任张家港市国泰华荣化工新材料有限公司有机硅事业部经理；2005-2019 年，担任华盛有限技术总监；2019 年 7 月至今，担任华盛锂电技术总监。

来源：华盛锂电招股说明书，国联证券研究所整理

主营电解液添加剂，兼营特殊有机硅产品。公司主要产品为以碳酸亚乙烯酯（VC）、氟代碳酸乙烯酯（FEC）和双草酸硼酸锂（BOB）为代表的电解液添加剂，兼营以异氰酸酯基丙基三甲氧基硅烷（IPTS）和异氰酸酯基丙基三乙氧基硅烷（TESPI）为代表的特殊有机硅产品。在电解液添加剂领域，公司 2020 年出货量位列全球首位；在特殊有机硅领域，公司是少数拥有“非光气法生产异氰酸酯硅烷”技术的生产商之一。

图表 4：公司主营产品

产品	英文缩写	应用场景	化学式
碳酸亚乙烯酯	VC	是一种锂电池电解液核心成膜助剂，是锂电池电解液中的核心添加剂，能够在锂电池初次充放电中在负极表面发生电化学反应形成固体电解质界面膜（SEI 膜）。该膜的电化学性能稳定，能有效抑制溶剂分子嵌入，从而避免引发电极材料溶剂化反应并造成电池循环等性能下降。	

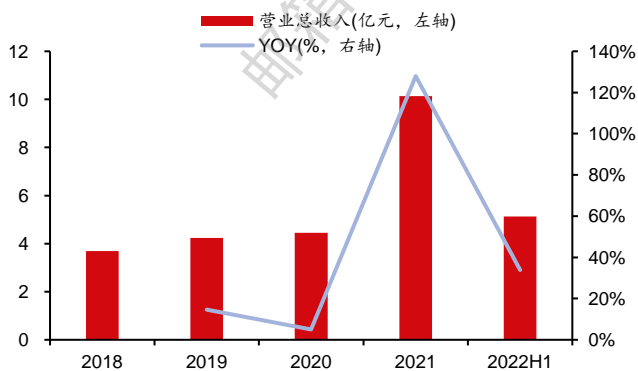
氟代碳酸乙烯酯	FEC	<p>是一种为高倍率动力型锂离子电池用电解液定向开发的核心添加剂，它是实现锂电池高安全性、高倍率的主要保证，能增强电极材料的稳定性。目前添加了FEC的锂电池主要适用于混合动力及纯电动车领域汽车，将来有望用于太阳能、风能等领域的储能存储，市场前景较为广阔。</p>	
双草酸硼酸锂	BOB	<p>在锰酸锂及镍钴锰酸锂型锂电池中作为电解质添加剂，可有效在电池正极材料锰酸锂或镍钴锰表面形成一层非常稳定且具备韧性的保护膜，从而抑制了电池正极材料在充放电中与电解液活性成分的反应。</p>	
特殊有机硅	IPTS/TESPI	<p>异氰酸酯基硅烷是一种新型的高活性特种硅烷偶联剂产品，能显著提高偶联有机聚合物的耐温性、耐候性以及抗紫外等性能。特殊有机硅产品用于涂料、密封胶等材料中，可以增强材料的粘接力。</p>	

来源：华盛锂电招股说明书、公司官网，国联证券研究所整理

1.2 公司盈利能力行业领先

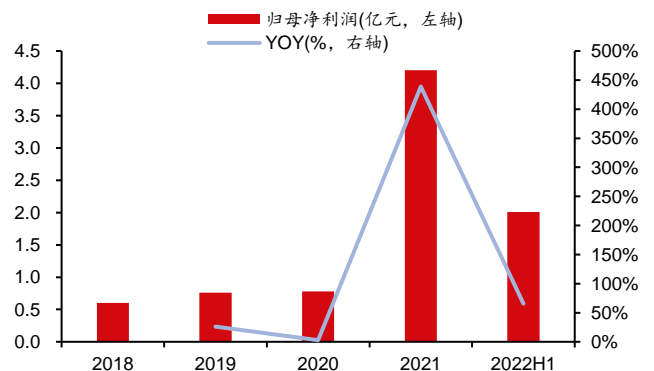
添加剂市场需求旺盛，营收及利润快速增长。自2020年第四季度起，由于电解液添加剂市场的需求旺盛，VC和FEC供不应求，产品价格及销量均大幅上涨，公司2021年实现营收10.14亿元，同比增长127.97%；实现归母净利润4.20亿元，同比增长438.81%。2022H1公司业绩延续高增态势，营收同比增加33.93%，归母净利润同比增加65.83%。

图表5：公司营收及增速（单位：亿元）



来源：iFinD，国联证券研究所

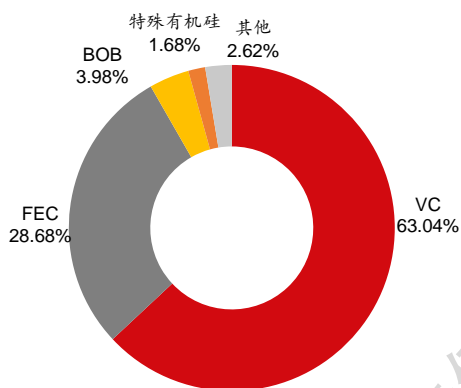
图表6：公司归母净利润及增速（单位：亿元）



来源：iFinD，国联证券研究所

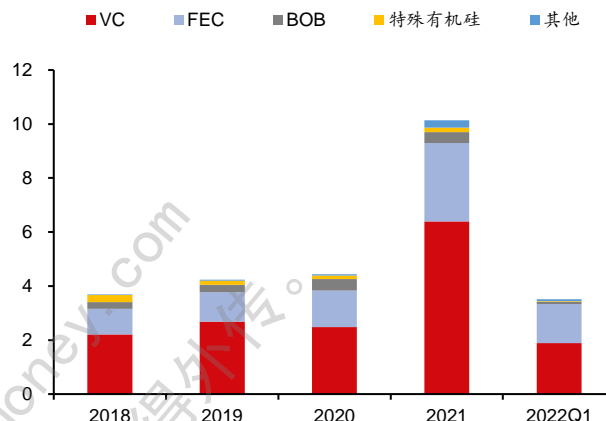
VC及FEC构成公司主要营收来源。公司主营业务收入主要为VC、FEC、BOB等锂电池电解液添加剂和特殊有机硅产品的销售收入，其他业务收入主要为出售半成品和副产品的销售收入。2018-2021年，公司VC业务营收占总收入的比重分别为59.77%、63.39%、55.94%、63.04%，FEC业务营收占总收入的比重分别为25.92%、25.72%、30.40%、28.68%，两类产品构成了公司主要的收入来源。

图表 7: 2021 年公司主要业务营收占比



来源: iFinD, 国联证券研究所

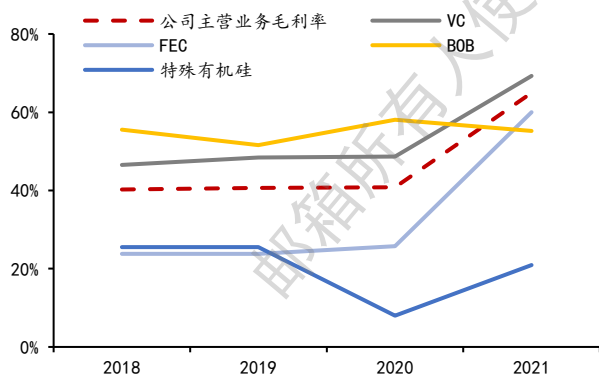
图表 8: 18-21 年公司主要业务营收 (单位: 亿元)



来源: iFinD, 国联证券研究所

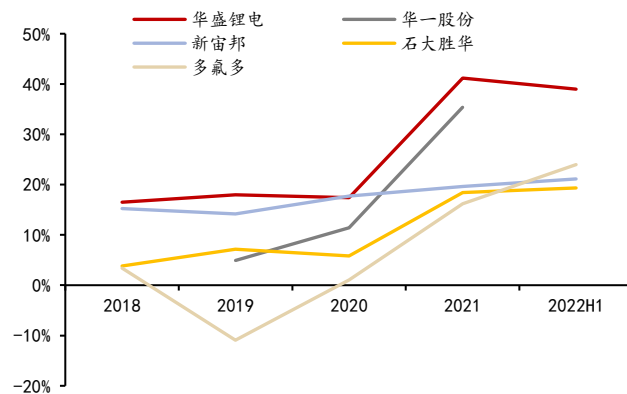
电解液添加剂技术附加值较高, 公司净利率行业领先。电解液作为锂电池的关键材料之一, 由高纯度的有机溶剂、电解质锂盐和必要的添加剂配置而成, 其中添加剂对技术研发的要求较高, 具备高附加值。2018-2020 年, 公司毛利率稳定在 40% 左右, 净利率稳定在 17% 左右, 在电解液行业可比公司中处于领先水平。2021 年度受 VC、FEC 产品涨价影响, 公司主营业务毛利率达到 64.95%, 净利率达到 41.18%。

图表 9: 公司 18-21 年各项业务毛利率



来源: iFinD, 国联证券研究所

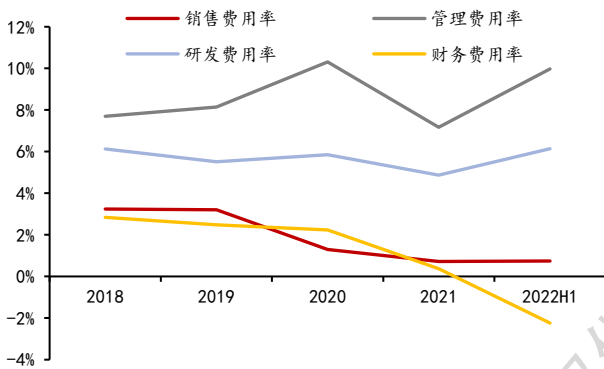
图表 10: 公司净利率水平行业领先



来源: iFinD, 国联证券研究所

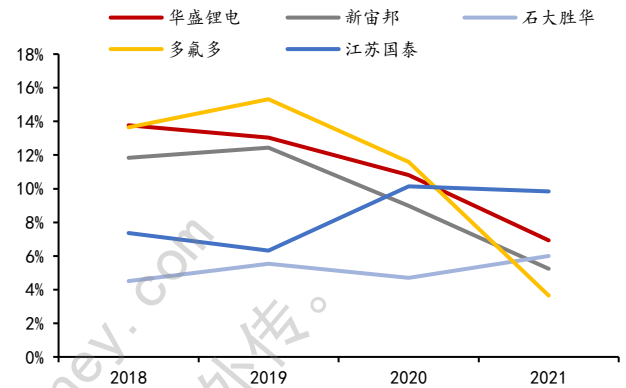
期间费用率逐年下降, 盈利能力持续提升。由于公司客户集中度较高, 市场开拓基本完成, 近年来公司销售费用率持续下降; 随着公司业务规模逐步扩大, 2021 年公司管理费率较 2018 年下降了 0.52pct; 公司财务费用主要受借款规模及汇率变动的影响, 近年来呈下降趋势。

图表 11: 公司各项费用率情况



来源: iFinD, 国联证券研究所

图表 12: 华盛锂电与同行业其他公司三费率比较



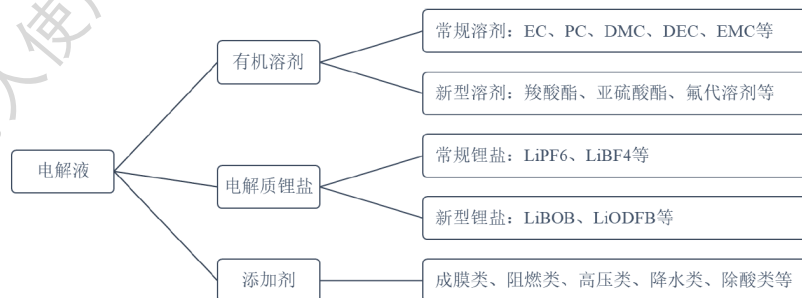
来源: iFinD, 国联证券研究所

2. 电解液添加剂行业前景广阔

2.1 电解液需求不断提升

电解液是锂电池获得高电压、高比能等优点的保证。锂离子电池主要由电解液、隔膜、正极材料和负极材料构成。作为锂电池制造的四大关键材料之一，电解液是锂离子迁移和电荷传递的介质，影响着锂电池能否获得高电压、高比能等优点。

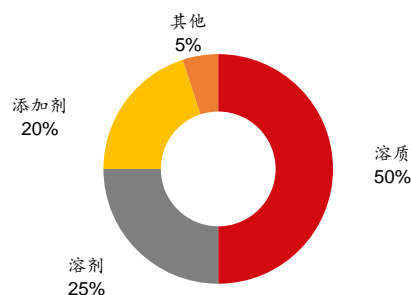
图表 13: 锂电池电解液主要构成成分



来源: 华一股份招股说明书, 国联证券研究所

电解液一般由溶剂、溶质和添加剂等原料按适当比例配制而成，其中溶质成本占比为 40%-50%，溶剂成本占比为 25%-30%，添加剂成本占比为 10%-30%。

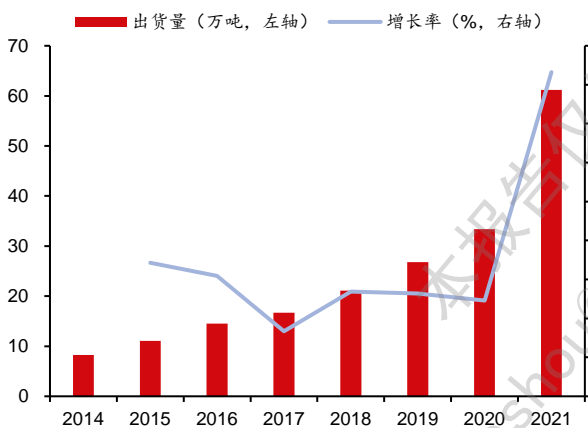
图表 14: 锂电池电解液成本拆分



来源: GGII, 国联证券研究所

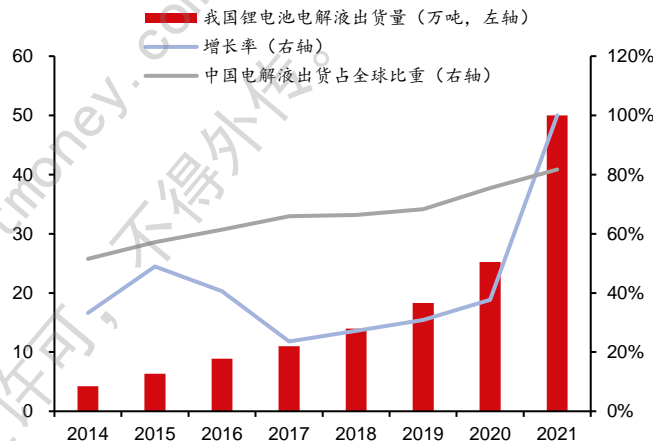
受益锂电池产业发展，电解液出货量不断提升。由于下游锂电池需求旺盛，2021年全球电解液出货量61万吨，同比增长83.23%，其中我国电解液出货量50万吨，同比增长100.00%。随着国内锂电产业链的竞争力增强，电解液国产化程度的不断提升，我国电解液出货量占全球的比重也在不断增长，由2014年的51.52%提升至2021年的81.70%。

图表 15：2014~2021 全球锂电池电解液出货量



来源：华盛锂电招股说明书，国联证券研究所

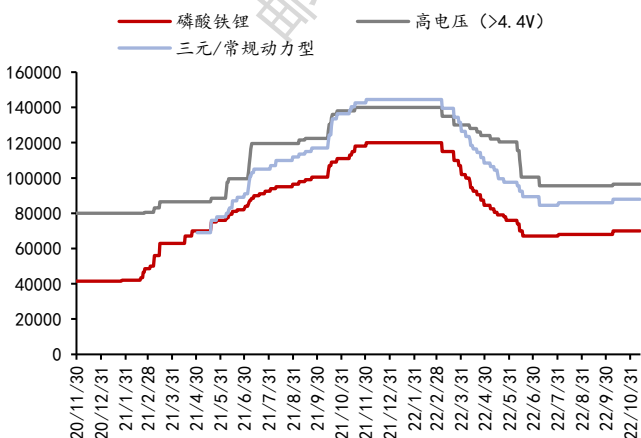
图表 16：2014~2021 年中国锂电池电解液出货量



来源：华盛锂电招股说明书，国联证券研究所

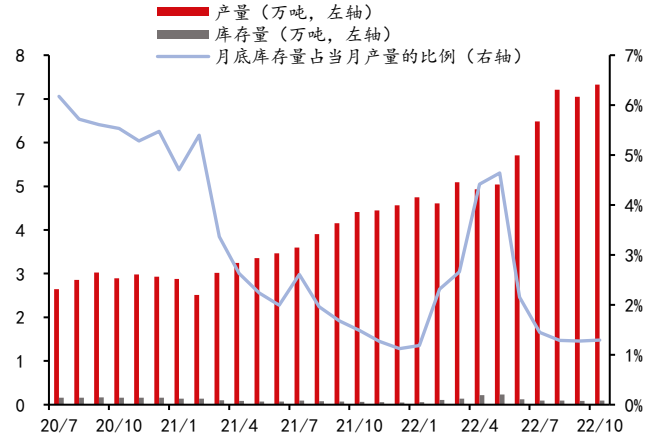
供给快速释放，电解液价格企稳。2021年由于供给端产能不足，电解液原材料价格大幅上涨，电解液市场价格不断攀升。2022年3月起，由于新建产能陆续投产，供给紧张的情况明显缓解，电解液价格迅速下跌。我们观察到月底库存量占当月产量的比例变化与电解液价格变动存在相关性；2022年10月，库存占产量的比例低至1.3%，我们预计未来电解液价格或将企稳回升。据百川盈孚，2022年1-10月国内电解液产量同比上升68.5%，对于添加剂的需求同步上升。

图表 17：电解液价格变化情况（元/吨）



来源：百川盈孚，国联证券研究所

图表 18：我国电解液月度产量及库存量情况



来源：百川盈孚，国联证券研究所

2.2 国内厂商占全球主要份额

添加剂的研发和应用是电解液企业核心竞争力之一。电解液添加剂在电解液中质量占比较小（一般为2%-10%），单位价值较高（约占电解液成本的10%-30%）。通过投加添加剂可在不改变生产工艺的情况下定向优化电解液的导电率、阻燃性能、

倍率特性等性能。

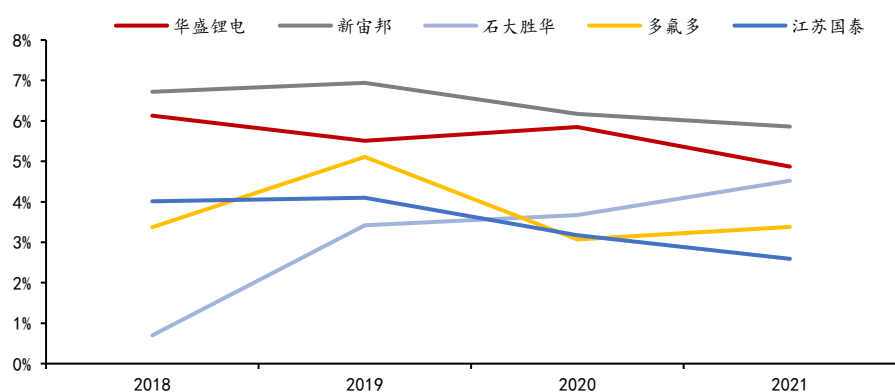
图表 19：电解液添加剂种类及功能

种类	具体产品	主要功能
成膜添加剂	碳酸丙烯酯(PC)、碳酸二甲酯、氯代碳酸乙烯酯、氯代甲酸甲酯、碳酸亚乙烯酯(VC)	SEI 膜成膜添加剂是研究较多的一种添加剂，主要功能是帮助在负极的表面形成一层结构稳定的 SEI 膜，优良的 SEI 膜具有有机不溶性，允许锂离子自由进出电极而溶剂分子无法通过，抑制溶剂分子共嵌入对电极的破坏，提高电池的循环性能和可逆容量。
阻燃添加剂	有机磷化物、有机氟代化合物、卤代烷基磷酸酯	主要是一些高沸点、高闪点和不易燃的物质，可提高电池的稳定性，改善电池的安全性。
高低温添加剂	有机硼化物、含氟碳酸酯	高低温性能是拓宽锂电池使用范围的重要因素之一，通过添加剂使电池在高低温下也具有优良的循环功能。
过充电保护添加剂	碳酸亚乙烯酯(VC)	通过在电解液中添加合适的氧化还原对，当电池充满电或略高于该值时，添加剂在正极上氧化，扩散到负极上被还原，从而防止电池过充。
控制水和 HF 含量的添加剂	Al ₂ O ₃ 、MgO、BaO、锂或钙的碳酸盐等	六氟磷酸锂容易与水反应生成 HF（氢氟酸），而 Al ₂ O ₃ （氧化铝）、MgO（氧化镁）、BaO（氧化钡）和锂或钙的碳酸盐等容易与水和 HF 发生反应，降低水和 HF 的含量能够阻止 HF 对电极的破坏，提高电解液的稳定性，从而改善电池性能。

来源：华盛锂电招股说明书，国联证券研究所

电解液中有有机溶剂和电解质锂盐相对容易分析并模仿，但添加剂成分通常很难分析出来，因此添加剂成分是电解液企业的技术核心所在。随着电池厂对安全性、充放电倍率、循环寿命等性能要求的提升，添加剂的重要性随之上升。华盛锂电研发费用率处于电解液行业较高水平，较高的研发投入可以体现添加剂环节相对较高的技术壁垒，也有利于维持公司产品的竞争力。

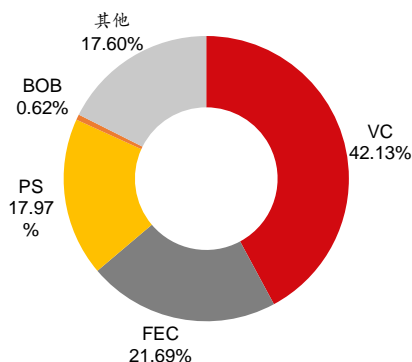
图表 20：2021 年部分电解液添加剂企业研发费用率情况



来源：iFind，国联证券研究所

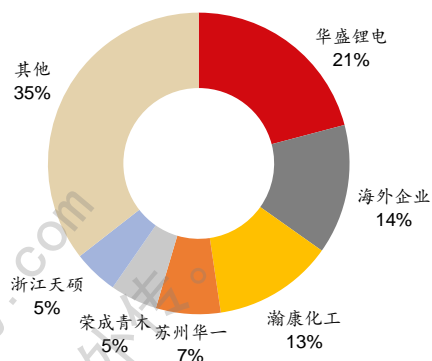
VC 与 FEC 占据市场主流地位，公司市占率全球第一。碳酸亚乙烯酯(VC)和氯代碳酸乙烯酯(FEC)是目前市场中较为主流的添加剂，两者合计占电解液添加剂市场的份额超过 60%。华盛锂电是电解液添加剂龙头企业，2020 年，公司占据全球电解液添加剂 20.9% 的市场份额，居全球首位；分产品来看，公司 VC 国内市占率为 31.4%，FEC 国内市占率为 48.8%，同样为国内出货量最大的供应商。

图表 21: 2020 年不同类型电解液添加剂市场份额



来源: 华盛锂电招股说明书, 国联证券研究所

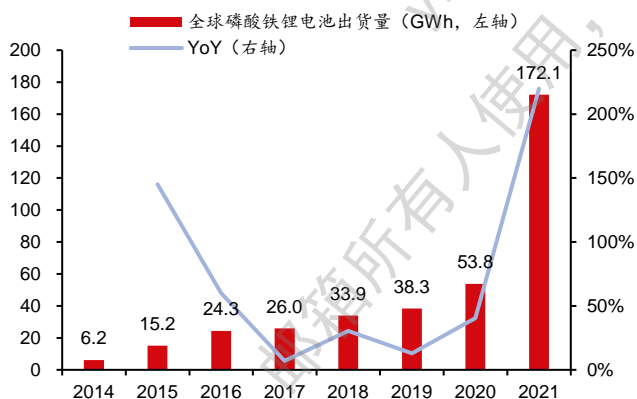
图表 22: 2020 年全球电解液添加剂企业市场份额



来源: 伊维经济研究院, 华盛锂电招股说明书, 国联证券研究所

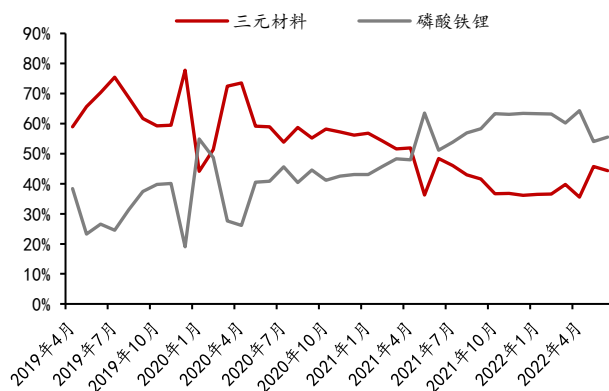
磷酸铁锂市占率提升, 添加剂用量增加。VC 在三元电池电解液中的添加比例为 1%-2%, 而在磷酸铁锂电池的电解液配方中, 添加比例会提升至 3%-5%。由于性能提升叠加成本优势凸显, 近年来磷酸铁锂电池的全球出货量大幅上升, 2021 年同比增长 220%, 使得对于电解液添加剂的需求显著提升, 预计未来添加剂需求会随磷酸铁锂市占率的提升持续增长。

图表 23: 21 年全球磷酸铁锂电池出货量高增



来源: EVTank, 国联证券研究所

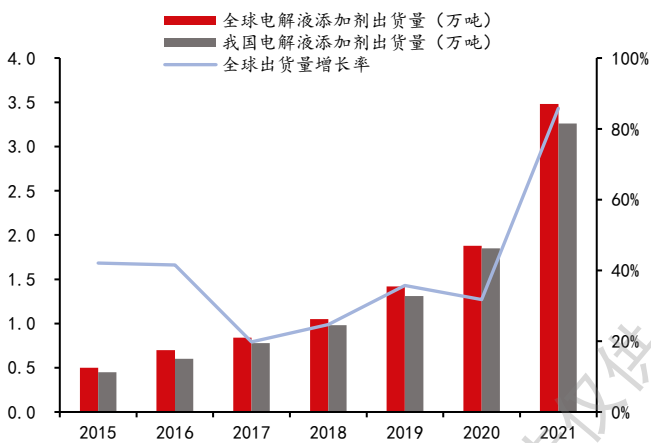
图表 24: 国内磷酸铁锂电池产量占比呈上升趋势



来源: 中国汽车动力电池产业创新联盟, 国联证券研究所

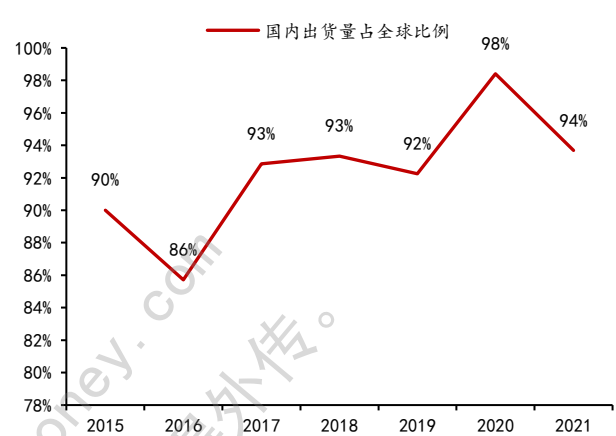
电解液添加剂出货量快速提升, 国内厂商市场份额维持高位。2021 年, 全球电解液添加剂出货量为 3.48 万吨, 同比增长 85.8%; 我国出货量为 3.26 万吨, 同比增长 76.2%。2017 年以来, 我国添加剂出货量占全球比例始终维持在 90% 以上, 国内厂商占据全球主要份额。海外添加剂厂商主要为日韩企业, 基本只生产除 VC、FEC 和 PS 等常规添加剂之外的新型添加剂, 并且主要从事添加剂的开发, 其生产一般寻求中国企业代工。

图表 25：电解液添加剂出货量高速增长



来源：智研咨询，华一股份招股说明书，国联证券研究所

图表 26：国内出货量占比处于高位



来源：智研咨询，华一股份招股说明书，国联证券研究所

2.3 行业供给显著提升、厂商分化将现

VC 及 FEC 需求旺盛，预计行业空间高速增长。我们预计全球锂电产量高速增长，磷酸铁锂在全球动力电池领域的渗透率将进一步提升，在锂电储能领域也将占据绝大多数市场份额，带动 VC 需求增速超过行业整体水平。根据我们的测算，2025 年全球 VC 需求量或将达到 8.78 万吨，22-25 年 CAGR 为 42.9%；FEC 需求量或将达到 3.84 万吨，22-25 年 CAGR 为 46.2%。

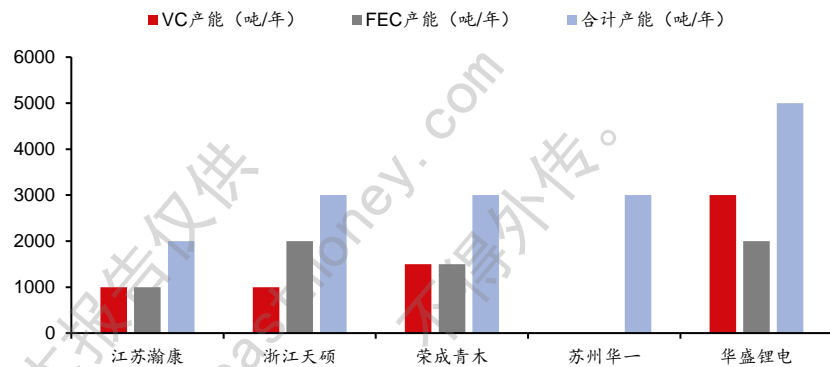
图表 27：电解液添加剂 VC 及 FEC 需求测算

	2021	2022E	2023E	2024E	2025E
磷酸铁锂电池电解液需求 (万吨)	45.2	71.9	108.1	146.7	194.5
三元电池电解液需求 (万吨)	19.9	27.9	40.3	52.4	66.6
磷酸铁锂电池电解液 VC 添加比例	4.0%	4.0%	4.0%	4.0%	4.0%
三元电池电解液 VC 添加比例	1.5%	1.5%	1.5%	1.5%	1.5%
磷酸铁锂电池电解液 VC 需求量 (万吨)	1.81	2.87	4.33	5.87	7.78
三元电池电解液 VC 需求量 (万吨)	0.30	0.42	0.60	0.79	1.00
VC 需求量合计 (万吨)	2.11	3.29	4.93	6.65	8.78
YOY		56.44%	49.71%	34.95%	31.95%
动力电池需求量 (GWh)	371	600	933	1260	1654
3C 电池需求量 (GWh)	125	144	165	189	215
磷酸铁锂单 GWh 电解液耗用量 (万吨)	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14
三元单 GWh 电解液耗用量 (万吨)	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08
磷酸铁锂电池占比	57%	60%	61%	62%	63%
三元电池占比	43%	40%	39%	38%	37%
动力电池 FEC 添加比例	1.0%	1.2%	1.3%	1.4%	1.5%
3C 电池 FEC 添加比例	4%	5%	5%	5%	5%
动力电池 FEC 需求量 (万吨)	0.43	0.85	1.43	2.09	2.96
3C 电池 FEC 需求量 (万吨)	0.41	0.59	0.68	0.78	0.88
FEC 需求量 (万吨)	0.84	1.44	2.11	2.87	3.84
YOY		70.94%	47.02%	35.73%	33.97%

来源：EVTank，SNE Research，华盛锂电招股说明书，国联证券研究所测算

2021 年华盛锂电具备 VC 产能 3000 吨/年，FEC 产能 2000 吨/年，在行业内处于领先地位。其他主要电解液添加剂生产企业的 VC 及 FEC 合计产能普遍在 2000-3000 吨/年左右，较迅速扩大的需求有较大差距。

图表 28：2021 年部分电解液添加剂企业产能情况



来源：华盛锂电招股说明书，国联证券研究所

2021 年以来，多家企业规划了较大体量的添加剂扩产计划。天赐材料计划新增 20000 吨/年 VC 产能；永太科技规划了 30000 吨 VC、8000 吨 FEC 的产能建设；华盛锂电 IPO 募投项目计划建设 6000 吨 VC、3000 吨 FEC 产能。

图表 29：部分企业电解液添加剂扩产情况

公司名称	公告日期	扩产规划	建设周期
新宙邦 (江苏瀚康)	2021/4/22	一期规划年产 29,300 吨锂电添加剂，产品包括：氯代碳酸乙烯酯、氟代碳酸乙烯酯、碳酸亚乙烯酯、硫酸乙烯酯等	一期建设周期 2 年
	2022/7/14	一期规划年产 48,350 吨锂电添加剂	一期建设期 2 年
天赐材料 (浙江天硕)	2021/9/29	20,000 吨 VC	2 年
永太科技	2021/9/1	25,000 吨 VC、5,000 吨 FEC	15 个月
	2021/6/5	5,000 吨 VC、3,000 吨 FEC	2021 年 8 月已投产
万盛股份	2021/11/11	一期实现产能 5,000 吨 VC、5,000 吨 FEC	一期建设周期 2 年
华软科技	2021/11/5	一期实现产能 5,000 吨 VC、2,000 吨 FEC	一期建设周期 1 年
		一期实现产能 3,000 吨 FEC	一期建设周期 1 年

来源：华盛锂电招股说明书，各公司公告，国联证券研究所

预计 VC 供给相对充足，FEC 仍存在短缺可能，但各企业产能利用率将明显分化。今年行业供给紧张的情况已经明显缓解，随着 2023 年大量新产能建成，行业内名义产能显著大于需求量。不过我们认为新进入者需要较长时间的产能爬坡，跨界企业对于客户资源的积累欠缺，并且随着产品价格下降，新产能或将由于成本原因无法充分释放。我们预计 2023 年以后 VC 供给相对充足，而 FEC 仍存在短缺可能；技术

领先、客户资源丰富、成本控制能力强的企业有望维持较高产能利用率。

图表 30：电解液添加剂 VC 及 FEC 供需平衡测算

	2021		2022E		2023E		2024E	
	VC	FEC	VC	FEC	VC	FEC	VC	FEC
华盛锂电	3000	2000	3000	2000	9000	5000	14000	8000
产能利用率	104%	96%	110%	115%	83%	90%	80%	80%
天赐材料（浙江天硕）	1000	2000	6000	2000	21000	2000	21000	2000
产能利用率	95%	90%	95%	100%	30%	90%	60%	95%
新宙邦（江苏瀚康）	1000	1000	1500	1500	2500	2500	6000	6000
产能利用率	95%	95%	95%	100%	80%	80%	80%	80%
华一股份	1000	1000	3000	3000	6000	6000	11000	11000
产能利用率	95%	95%	95%	100%	70%	85%	80%	70%
永太科技	1042	625	6250	3000	15000	7375	30000	8000
产能利用率	95%	90%	95%	48%	60%	60%	55%	85%
荣成青木	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
产能利用率	95%	80%	95%	100%	80%	80%	65%	75%
泰和科技	0	0	5000	0	10000	0	10000	0
产能利用率			90%		40%		45%	
其他厂商产能	7000	500	7000	3000	7000	3000	7000	3000
产能利用率	95%	90%	95%	95%	40%	75%	50%	70%
合计产能（吨）	15542	8625	33250	16000	72000	27375	100500	39500
产能利用率	97%	95%	99%	89%	69%	77%	67%	73%
预计供给量（吨）	15045	8233	32988	14250	49570	21075	67075	28925
预计需求量（吨）	21043	8390	32921	14355	49286	21082	66512	28659
供给-需求（吨）	-5998	-158	66	-105	284	-7	563	266

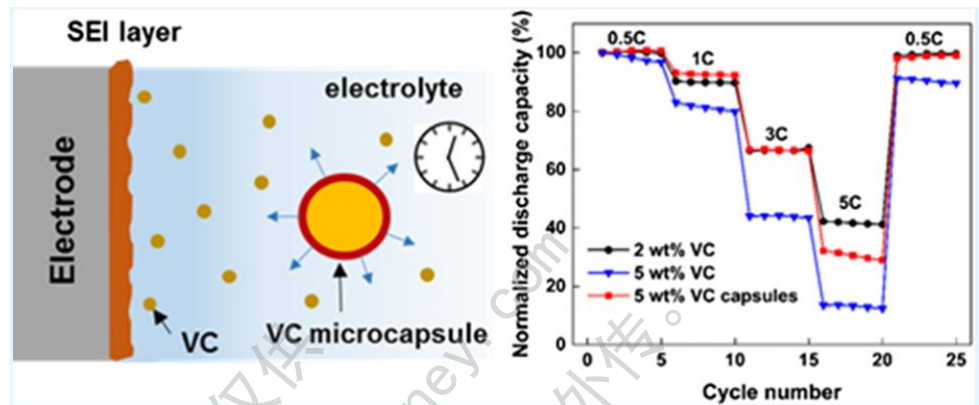
来源：华盛锂电招股说明书，各公司公告，国联证券研究所测算

3. 核心添加剂优势明显

3.1 VC 成本控制能力优秀

VC 是锂电池电解液的核心添加剂。碳酸亚乙烯酯（VC）是一种锂电池电解液核心添加剂，能够在锂电池初次充放电中形成固体电解质界面膜（SEI 膜）。该膜的电化学性能稳定，能有效抑制溶剂分子嵌入，从而避免电池循环寿命等性能的下降。

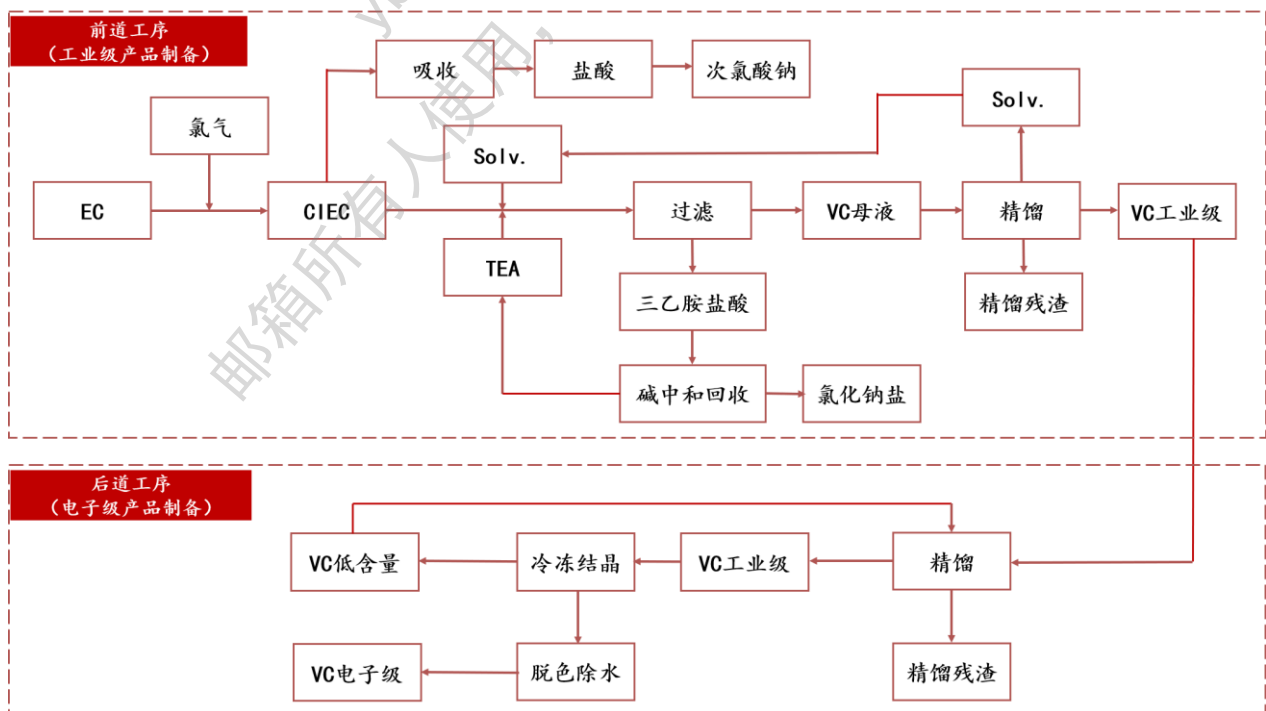
图表 31: VC 能够在电极表面形成 SEI 膜



来源:《Time Release of Encapsulated Additives for Enhanced Performance of Lithium-Ion Batteries》, 国联证券研究所

深耕行业多年，主导起草国家标准。公司于 2004 年建立了 60 吨/年电子级 VC 生产线，2005 年该项目产品被评为江苏省高新技术产品，2006 年被列入国家火炬计划项目。2012 年公司主导起草的国家标准实施，进一步规范了 VC 产品在锂电池材料中标准化应用。

图表 32: 公司 VC 产品工艺流程图



来源: 华盛锂电招股说明书, 国联证券研究所

公司 VC 产品性能处于领先地位。电解液添加剂产品性能主要体现在纯度、色度和水分等指标上，纯度越高、色度和水分越低表示产品的性能越好。从公司 VC 产品与同行业其他公司的产品比较可以看出，公司与可比公司 VC 产品纯度均在 99.99% 以上，公司 VC 产品的色度和水分均低于可比公司标准值，具有更加优异的性能。

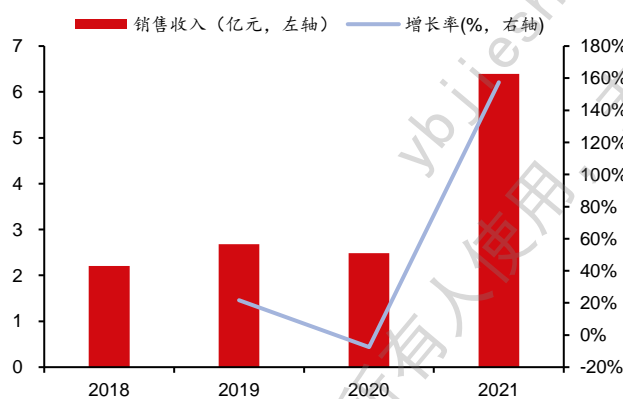
图表 33: 公司 VC 产品与同行业可比公司比较情况

公司名称	纯度	色度	水分
瀚康化工	>=99.995%	<=10Hazen	<=10ppm
荣成青木	>=99.999%	<=10Hazen	<=15ppm
苏州华一	>=99.99%	<=10Hazen	<=20ppm
华盛锂电	99.99%	8Hazen	7ppm

来源: 华盛锂电招股说明书, 国联证券研究所

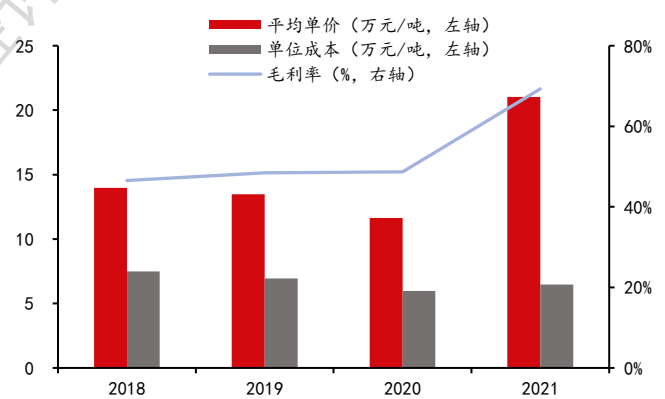
磷酸铁锂市场需求旺盛, 带动 VC 产品业务迅速增长。VC 在磷酸铁锂电池中添加比例远高于三元电池, 2020 年以来磷酸铁锂产销回暖, 因此公司 VC 产品产销率近年来维持在较高水平。2021 年度受市场需求持续增加及价格上涨的共同影响, VC 产品销量同比增长 47.12%, 销售收入同比增长 157.44%。

图表 34: 公司 VC 产品销售收入情况



来源: 华盛锂电招股说明书, 国联证券研究所

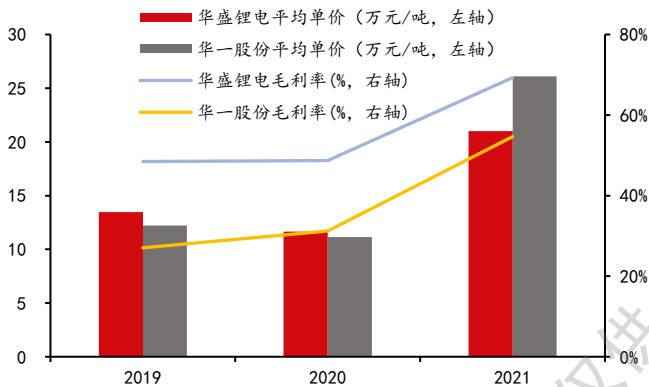
图表 35: 公司 VC 产品产销量情况



来源: 华盛锂电招股说明书, 国联证券研究所

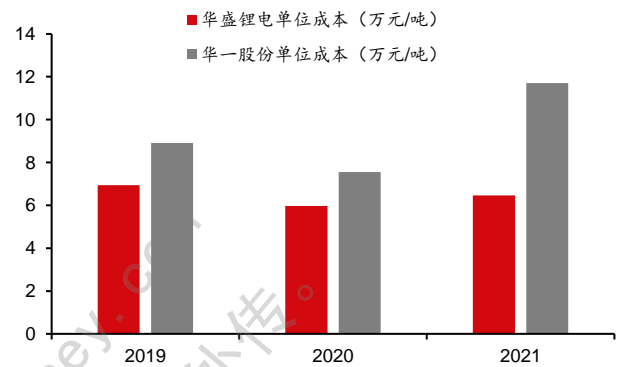
成本控制优秀, 盈利能力强大。2019-2021 年, 公司 VC 单位成本分别较同行业可比公司低 22.11%/20.93%/44.83%, 因此在 19-20 年产品单价仅略高于同行业可比公司, 21 年单价显著低于同行业可比公司的情况下, 始终实现了毛利率的大幅领先; 19-21 年公司 VC 毛利率分别为 48.46%/48.68%/69.28%, 而同行业可比公司 VC 毛利率分别为 27.04%/31.18%/54.64%。

图表 36: VC 产品平均单价及毛利率比较



来源: 华盛锂电招股说明书, 华一股份招股说明书, 国联证券研究所

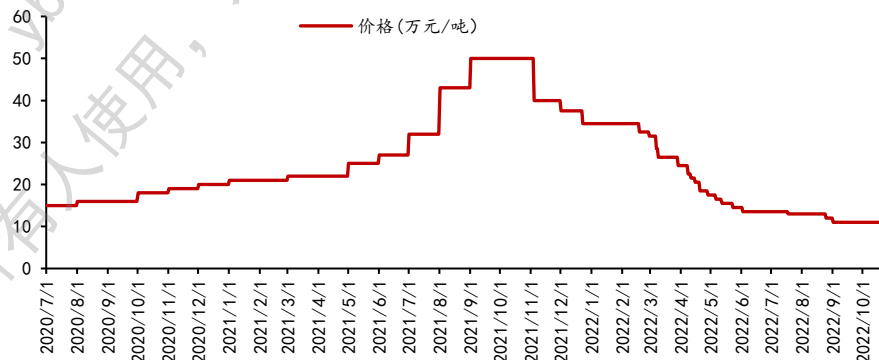
图表 37: VC 产品单位成本比较



来源: 华盛锂电招股说明书, 华一股份招股说明书, 国联证券研究所

涨价幅度相对克制, 利于维系优质客户长期合作。2021 年, VC 市场价格由年初的 21 万元/吨涨至最高点 50 万元/吨, 全年均价约 33 万元/吨。而公司 21 年平均单价仅为 21 万元/吨, 在 VC 涨价潮中相对克制; 我们认为此举对于公司品牌形象的树立, 以及维持与客户的优良关系有很大好处, 利于和下游优质客户的长期稳定合作。

图表 38: VC 市场价格走势



来源: 百川盈孚, 国联证券研究所

预计降价区间仍可维持较高毛利率。按照 2021 年华盛锂电与同行业可比公司 VC 产品均价 6.46/11.71 万元/吨进行测算, 公司成本优势显著, 即使未来行业出现产能过剩引发的价格战, 我们预计公司也能够维持较高的毛利率水平。

图表 39: 不同 VC 价格对应各公司毛利率的敏感性测算

公司	21 年 VC 单位成本 (万元/吨)	VC 价格 (万元/吨)				
		30	25	20	15	10
华盛锂电	6.46	78.47%	74.16%	67.70%	56.93%	35.40%
华一股份	11.71	60.97%	53.16%	41.45%	21.93%	-17.10%

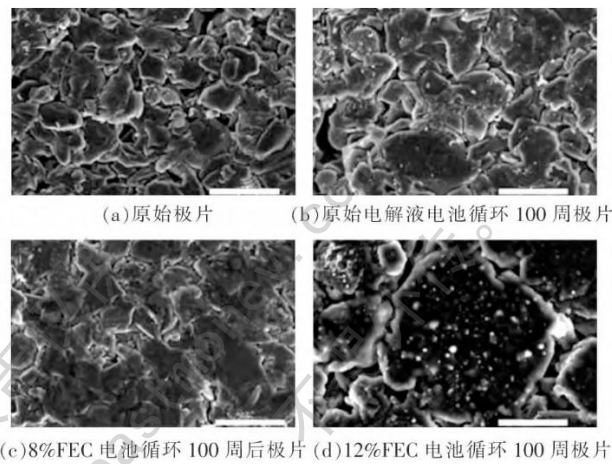
来源: iFind, 国联证券研究所

3.2 FEC 性能全面领先

FEC 是高倍率动力电池电解液的核心添加剂。氟代碳酸乙烯酯 (FEC) 是一种为高倍率动力型锂离子电池用电解液定向开发的核心添加剂, 是实现锂电池高安全性、

高倍率的主要保证，能增强电极材料的稳定性。

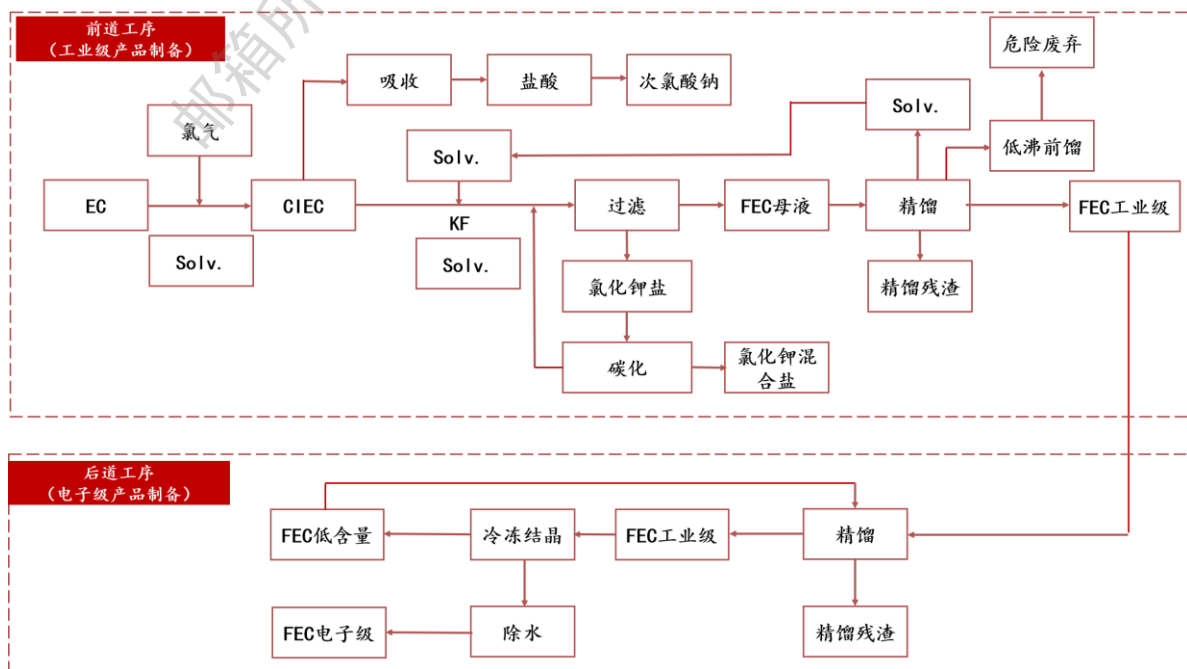
图表 40: FEC 能够限制 Si 充放电过程中的体积膨胀



来源:《Effect of FEC electrolyte additive on electrochemical performance of SiC negative electrode system》, 国联证券研究所

坚持自主创新，自主研发 FEC 卤素置换工艺。早期行业内一般以氟气直接氟化碳酸乙烯酯 (EC) 制备 FEC 产品，但该工艺应用的氟气具有剧毒易爆等缺陷且反应选择性低。公司通过自主开发，于 2006 年在国内率先开发出一条不同于国际主流工艺的卤素置换工艺路线，即采用碳酸乙烯酯和氯代试剂反应得到氯代碳酸乙烯酯，再经过氟化钾转化制备 FEC，经过精制得到电子级产品。该工艺路线获得中国、日本和韩国等国内外发明专利，2013 年获得国家技术发明奖二等奖。

图表 41: 公司 FEC 产品工艺流程图



来源: 华盛锂电招股说明书, 国联证券研究所

公司 FEC 产品技术指标全面领先。公司自主研发的卤素置换工艺相比传统工艺

路线具有生产装备投资少、生产安全性高、产品成本低的特点，同时产品纯度、色度、水分等重点指标处于行业先进水平。公司 FEC 产品纯度高于可比公司标准值，FEC 产品的色度和水分均低于可比公司标准值。

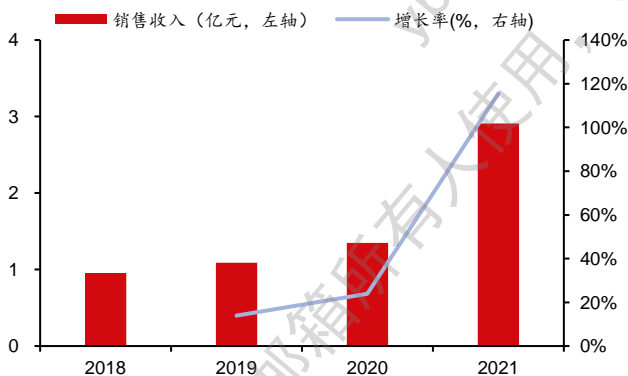
图表 42: 公司 FEC 产品与同行业可比公司比较情况

公司名称	纯度	色度	水分
瀚康化工	>=99.95%	<=10Hazen	<=10ppm
荣成青木	>=99.95%	<=10Hazen	<=30ppm
苏州华一	>=99.97%	<=10Hazen	<=10ppm
华盛锂电	99.99%	8Hazen	4ppm

来源：华盛锂电招股说明书，国联证券研究所

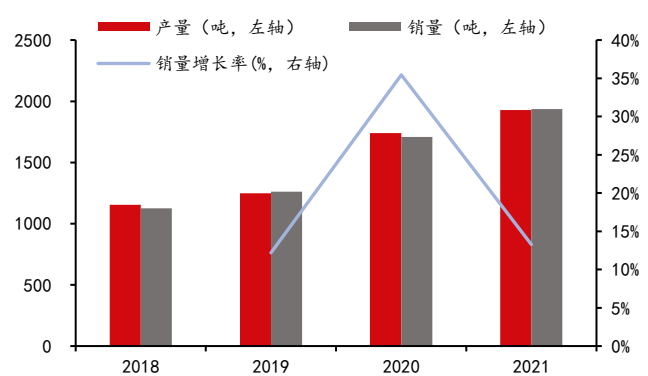
收入大幅增长，销量暂时受限于产能。2021 年公司 FEC 收入 2.91 亿元，同比增长 115.57%；产能利用率达 96.36%，受到产能限制，销量同比增加 13.29%。未来随着募投项目产能释放，我们预计公司 FEC 销量或将随产能扩充而显著增长。

图表 43: 公司 FEC 产品销售收入情况



来源：华盛锂电招股说明书，国联证券研究所

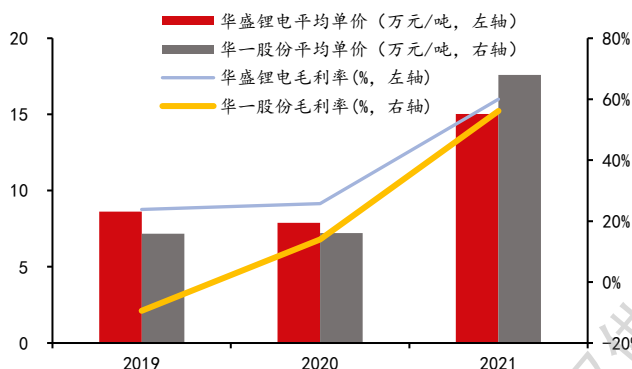
图表 44: 公司 FEC 产品产销量情况



来源：华盛锂电招股说明书，国联证券研究所

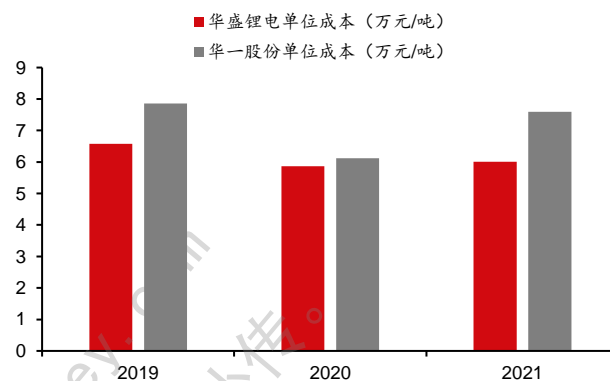
产品单位成本低，毛利率领先。2019-2021 年，公司 FEC 单位成本分别比同行业可比公司低 16.36%/4.15%/20.83%，毛利率始终处于领先。与 VC 业务类似，公司 2021 年 FEC 提价幅度小于同行业可比公司，但依然实现了毛利率的大幅上升，我们认为公司在维系客户长期合作方面将占据优势。

图表 45: FEC 产品平均单价及毛利率比较



来源: 华盛锂电招股说明书, 华一股份招股说明书, 国联证券研究所

图表 46: FEC 产品单位成本比较



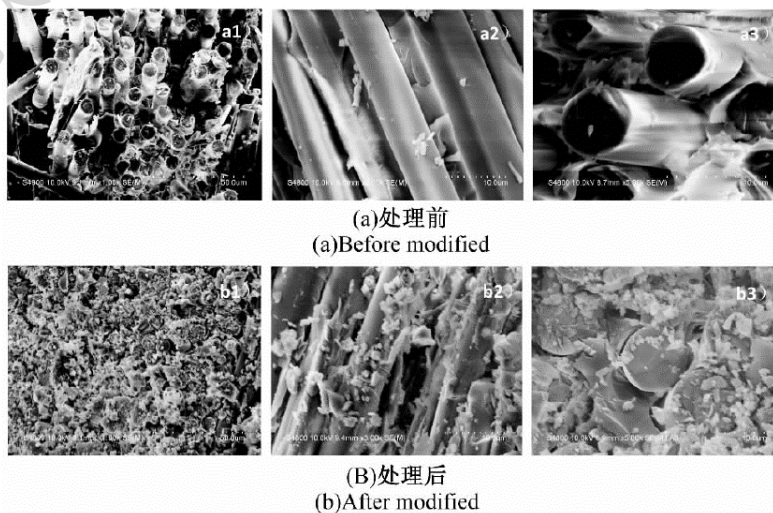
来源: 华盛锂电招股说明书, 华一股份招股说明书, 国联证券研究所

4. 前沿产品蓄势待发

4.1 凭借先进技术拓展特殊有机硅市场

特殊有机硅可用作聚合物结构改进剂。公司的特殊有机硅产品为异氰酸酯基硅烷, 具体包括异氰酸酯基丙基三甲氧基硅烷 (IPTS) 和异氰酸酯基丙基三乙氧基硅烷 (TESPI)。异氰酸酯基硅烷是一种新型的高活性特种硅烷偶联剂产品, 能显著提高偶联有机聚合物的耐温性、耐候性以及抗紫外等性能, 用于涂料、密封胶等材料中, 可以增强材料的粘结力。

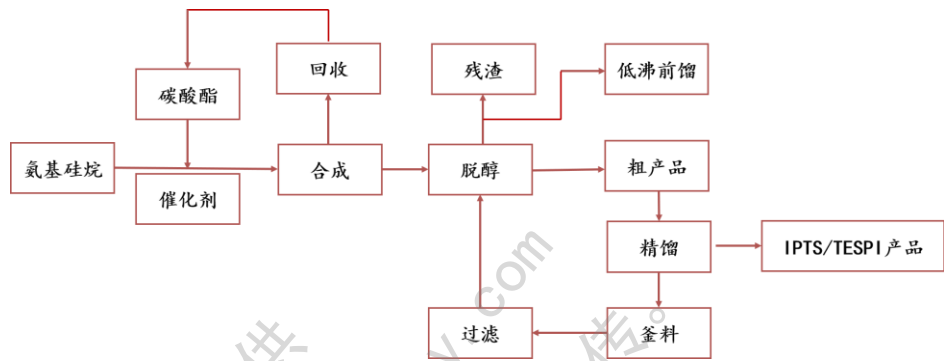
图表 47: 异氰酸酯基硅烷能够增强材料的粘结力



来源: 《Interfacial modification of quartz fiber reinforced silicon-arylacetylene-containing resin composite by coupling agent》, 国联证券研究所

独立开发先进工艺路线, 技术与产品优势明显。公司依托自身科研优势, 于 2007 年独立开发了硅基氨基甲酸酯中间产物通过高效催化剂脱醇制备工艺路线, 通过氨基硅烷与饱和碳酸酯反应生成烷氧基硅基氨基甲酸酯中间产物, 然后将中间产物高温脱醇制备异氰酸酯基硅烷。公司该项工艺有效避免了污染物的产生, 且残余氯离子含量小于 20ppm, 产品品质达到国内领先水平。

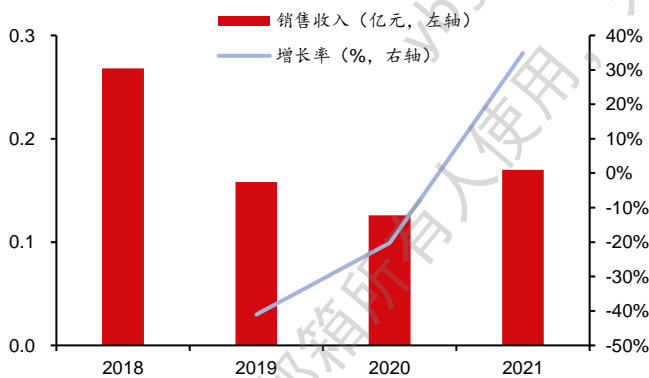
图表 48: 公司特殊有机硅 (IPTS/ TESPI) 产品工艺流程图



来源: 华盛锂电招股说明书, 国联证券研究所

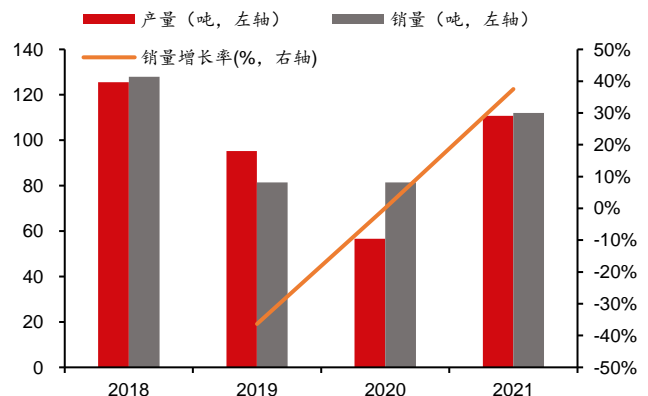
特殊有机硅产能利用率及销售有望逐步提升。2021 年公司特殊有机硅实现销量 112 吨, 同比增长 38%; 营业收入 1700 万元, 同比增长 35%。公司 21 年新增了 500 吨特殊有机硅产能, 合计产能达到 600 吨。公司特殊有机硅凭借优秀的产品性能开拓了 Covestro、Evonik、Merck 等海外客户, 我们预计未来特殊有机硅产能利用率以及销售规模有望逐步提升。

图表 49: 公司特殊有机硅产品销售收入情况



来源: 华盛锂电招股说明书, 国联证券研究所

图表 50: 公司特殊有机硅产品产销量情况



来源: 华盛锂电招股说明书, 国联证券研究所

4.2 新型锂盐添加剂产能即将建成

锂电池性能要求逐步提高, 需要新型锂盐添加剂适配。随着锂电池逐渐向高能量密度、高安全性、高循环寿命等方向不断发展, 或将会促进锂电池电解液添加剂不断推陈出新。公司顺应行业发展趋势持续加强对新型锂电池锂盐添加剂的研究, 如双氟磺酰亚胺锂 (LiFSI)、双氟草酸硼酸锂 (LiDFOB) 等。

图表 51: 锂盐产品性能对比

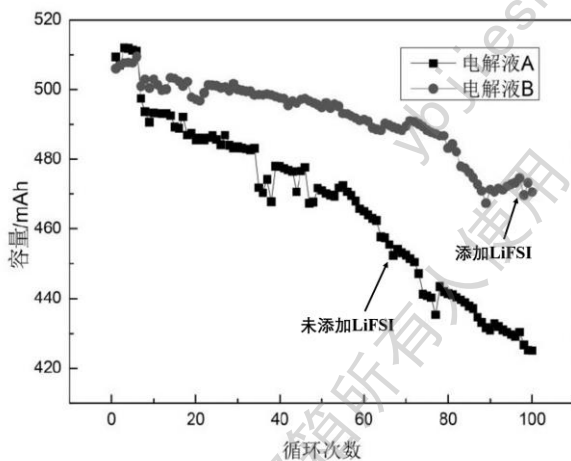
锂盐	优点	缺点
双氟磺酰亚胺锂 (LiFSI)	电解电导率较高、水解稳定性好	生产工艺复杂
高氯酸锂 (LiClO4)	热稳定较好、抗水性能较好	高价的 Cl 具有较强的氧化性, 在高温高压下易发生爆炸

六氟磷酸锂 (LiPF ₆)	离子电导率高、化学稳定性好、环境友好	热稳定性差、易水解
四氟硼酸锂 (LiBF ₄)	耐高温、抑制 Al 集流体腐蚀	离子电导率低
双草酸硼酸锂 (LiBOB)	高温性能好、增强 SEI 膜	溶解度低
三氟甲基磺酰亚胺锂 (LiTFSI)	溶解度较高、润湿性好	高电位腐蚀 Al 集流体严重
氟代丙二酸硼酸锂 (LiFMDFB)	良好的热稳定性和化学稳定性	纯度低

来源：《Progress of New Lithium Salt Electrolyte Additives for Lithium-ion Batteries》，国联证券研究所

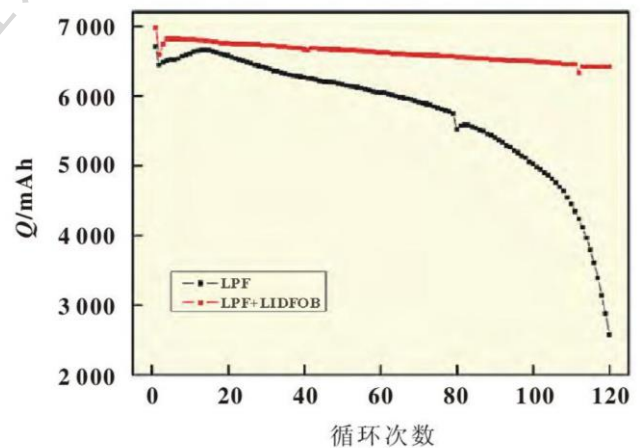
新型添加剂性能优异，应用前景广泛。LiFSI 作为锂电池电解液电解质添加剂使用，可有效提高电池的循环性能，延长电池寿命；LiDFOB 作为一种新型锂盐，使用温度范围较宽，同时在环状碳酸酯溶剂中的溶解度比较大，电导率高，并且具有良好的成膜性能和循环性能，两类产品在动力电池和储能电池领域拥有广阔的应用前景。

图表 52: LiFSI 能够改善电池的倍率放电性能



来源：《The effect of lithium bis imidesalt (fluorosulfonyl) on the performance of NCM Li-ion battery》，国联证券研究所

图表 53: LiDFOB 能够改善电池的高温循环性能



来源：《Study on performance of LiDFOB applied in lithium-ion battery》，国联证券研究所

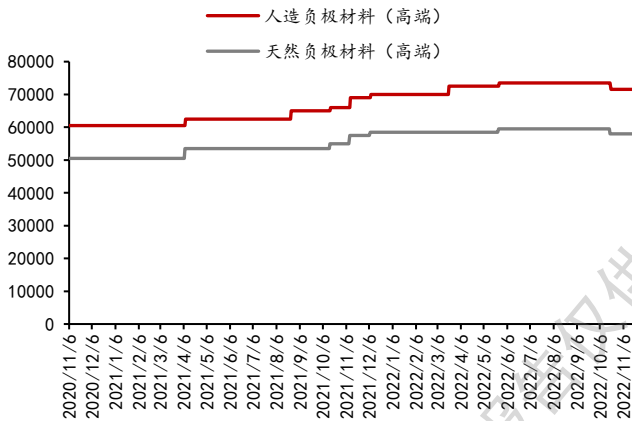
加快新型锂盐研发，形成潜在业绩增长点。公司针对 LiFSI、LiDFOB 等产品持续进行技术开发，已完成多项工业化量产技术储备。公司可以利用现有产品的销售网络进行新产品的推广，新产品的销售费用有望大幅降低。新型锂盐产品在动力锂电池电解液中的广泛推广能够与公司现有传统添加剂产生协同效应，有利于提升公司未来潜在业绩。公司计划投资 6.5 亿元建设年产 3000 吨双氟磺酰亚胺锂项目，其中第一期年产 500 吨双氟磺酰亚胺锂生产线预计于 2022 年建成投产。

4.3 拓展负极业务打造新增长极

公司于 2022 年 11 月 16 日发布公告，拟投资 12.6 亿元于江苏江阴高新技术开发区建设“年产 20 万吨低能耗高性能锂电池负极材料项目”，用于生产比容量 $\geq 500\text{mAh/g}$ 的动力电池负极材料。负极材料是锂电池重要的原材料构成之一，主要影响锂电池的容量、首次效率、循环性能等。我们认为，公司添加剂业务的主要客户与负极目标客户高度契合，有望凭借自身在该领域的经验，望进一步完善公司在新能源

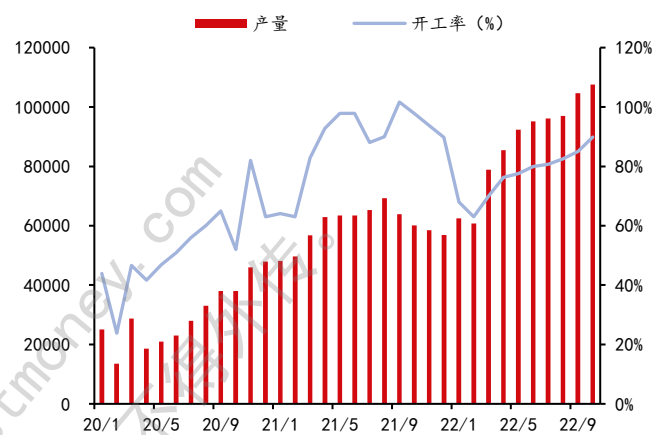
产业链的布局，提高核心竞争力。

图表 54：负极材料价格走势（元/吨）



来源：百川盈孚，国联证券研究所

图表 55：负极材料产量快速增长（吨）



来源：隆众资讯，国联证券研究所

5. 盈利预测、估值与评级

5.1 盈利预测

截至 2021 年底，公司具备 VC 产能 3000 吨/年，FEC 产能 2000 吨/年，募投项目计划建设 6000 吨/年 VC 产能和 3000 吨/年 FEC 产能，建设期为 24 个月，我们预计募投项目将在 2023 年建成投产。

图表 56：IPO 募集资金投资项目

募集资金投资项目	项目投资总额	使用募集资金金额	建设期
年产 6000 吨碳酸亚乙烯酯、3000 吨氟代碳酸乙烯酯项目	87,350.00	67,350.00	24 个月
研发中心建设项目	2,650.28	2,650.28	24 个月
合计	90,000.28	70,000.28	-

来源：华盛锂电招股说明书，国联证券研究所

由于 VC 和 FEC 下游需求旺盛，供应紧张，公司已经与多家重要客户签订了长期供货协议。2022-2024 年，公司与宁德时代和比亚迪协议的 VC 供货量预计占当年产能的 64%/72%/72%，与天赐材料和比亚迪协议的 FEC 供货量预计占当年产能的 41%/31%/31%。2021 年，公司对天赐材料、比亚迪和宁德时代的销售收入合计占总营收的 45%，再考虑到其他客户的需求，我们认为未来三年公司将保持较高的产能利用率。

图表 57：公司与部分客户签订的长期供货协议（单位：吨）

		2022	2023	2024	2025
VC	宁德时代	1120	3360	3360	3360
	比亚迪	800	3120	3120	3120
	合计	1920	6480	6480	6480
FEC	比亚迪	160	600	600	600
	天赐材料	660	960	960	960

合计	820	1560	1560	1560
----	-----	------	------	------

来源：华盛锂电招股说明书，国联证券研究所

我们预计公司 22-24 年 VC 销量分别为 3300/6750/9000 吨，FEC 销量分别为 1800/4000/5000 吨，BOB 销量分别为 136/144/162 吨，特殊有机硅销量分别为 120/150/180 吨，双氟磺酰亚胺锂销量分别为 0/400/475 吨。

公司拟投资 12.6 亿元建设 20 万吨低能耗高性能锂电池负极材料产能，参考其他负极厂商的产能建设节奏，我们预计公司有望在 2023 年四季度建成一期项目，建设 2023-2024 年分别出货 5000 吨和 5 万吨负极材料。

图表 58：公司各项业务产销量预测

	2020	2021	2022E	2023E	2024E
VC					
产能 (吨)	3000	3000	3000	9000	9000
产能利用率	72%	104%	110%	75%	100%
产量 (吨)	2160.22	3118.22	3300	6750	9000
产销率	99%	101%	100%	100%	100%
销量 (吨)	2133	3138	3300	6750	9000
YoY	7.0%	47.1%	5.2%	104.5%	33.3%
FEC					
产能 (吨)	2000	2000	2000	5000	5000
产能利用率	87%	96%	90%	80%	100%
产量 (吨)	1740	1927	1800	4000	5000
产销率	98%	100%	100%	100%	100%
销量 (吨)	1708	1936	1800	4000	5000
YoY	35.4%	13.3%	-7.0%	122.2%	25.0%
BOB					
产能 (吨)	10	160	160	160	160
产能利用率	654%	52%	85%	90%	95%
产量 (吨)	65.39	83.07	136	144	152
产销率	101%	99%	100%	100%	100%
销量 (吨)	65.87	81.87	136	144	152
YoY	61.3%	24.3%	66.1%	5.9%	5.6%
特殊有机硅					
产能 (吨)	100	600	600	600	600
产能利用率	57%	18%	20%	25%	30%
产量 (吨)	56.64	110.73	120	150	180
产销率	144%	101%	100%	100%	100%
销量 (吨)	81.49	112.06	120	150	180
YoY	0.1%	37.5%	7.1%	25.0%	20.0%
双氟磺酰亚胺锂 (LIFSI)					
产能 (吨)			500	500	500
产能利用率			0%	80%	95%
产量 (吨)			0	400	475
产销率			100%	100%	100%

销量 (吨)	0	400	475
YoY			18.8%
负极材料			
产能 (万吨)		10	10
产能利用率		5%	50%
产量 (吨)		0.5	5
产销率		100%	100%
销量 (万吨)		0.5	5

来源: iFind, 国联证券研究所测算

我们预计公司 2022-2024 年收入分别为 8.69/16.70/38.15 亿元, 对应增速分别为 -14.23%/92.06%/128.43%, 归母净利润分别为 2.41/3.60/7.28 亿元, 对应增速分别为 -42.68%/49.57%/102.04%, 三年 CAGR 为 20.10%, EPS 分别为 2.19/3.28/6.62 元/股。

图表 59: 公司各项业务收入及毛利率预测

	2020	2021	2022E	2023E	2024E
VC					
营业收入 (百万元)	248.24	639.05	462.00	776.25	1,125.00
YoY	-7.50%	157.43%	-27.71%	68.02%	44.93%
毛利率	47.25%	65.56%	50.59%	42.86%	48.48%
FEC					
营业收入 (百万元)	134.88	290.78	288.00	400.00	450.00
YoY	23.87%	115.58%	-0.96%	38.89%	12.50%
毛利率	24.23%	58.59%	61.73%	41.83%	36.65%
BOB					
营业收入 (百万元)	43.24	40.35	63.68	64.05	64.23
YoY	59.73%	-6.68%	57.81%	0.59%	0.28%
毛利率	57.65%	54.62%	54.34%	53.37%	52.39%
特殊有机硅					
营业收入 (百万元)	12.57	17.04	24.00	31.50	39.69
YoY	-20.64%	35.56%	40.85%	31.25%	26.00%
毛利率	6.56%	17.63%	23.92%	29.72%	35.07%
双氟磺酰亚胺锂 (LIFSI)					
营业收入 (百万元)				160.00	190.00
YoY					18.75%
毛利率				30.00%	30.00%
负极材料					
营业收入 (百万元)				200.00	1900.00
YoY					850.00%

毛利率				10.00%	20.00%
其他业务					
营业收入 (百万元)	5.74	26.51	31.81	38.17	45.81
YoY	77.16%	361.85%	20.00%	20.00%	20.00%
毛利率	-6.97%	57.79%	20.00%	20.00%	20.00%
合计					
营业收入 (百万元)	444.67	1,013.73	869.49	1,669.98	3,814.73
YoY	5.02%	127.97%	-14.23%	92.06%	128.43%
毛利率	39.43%	62.11%	52.70%	37.08%	31.56%

来源: iFind, 国联证券研究所测算

图表 60: 公司盈利预测

	2020	2021	2022E	2023E	2024E
营业收入(百万元)	445	1014	869	1670	3815
增长率	5.02%	127.97%	-14.23%	92.06%	128.43%
EBITDA (百万元)	157	552	332	495	945
归母净利润 (百万元)	78	420	241	360	728
增长率	2.76%	438.81%	-42.68%	49.57%	102.04%
EPS (元/股)	0.71	3.82	2.19	3.28	6.62

来源: iFind, 国联证券研究所测算; 股价为 2022 年 11 月 28 日收盘价

5.2 估值与投资评级

➤ 使用相对估值法对公司估值

估值指标方面, 由于公司所处行业以及公司自身处于高速增长期, 我们采用锂电行业可比公司 PE 作为相对估值指标。

华盛锂电作为锂电电解液添加剂龙头企业, 具备较强的盈利能力, 公司业绩有望高速增长。我们选取锂电负极材料龙头璞泰来、锂电隔膜材料领先企业星源材质、锂电导电剂材料龙头天奈科技作为可比公司。

根据 2022 年 11 月 28 日收盘价, 可比公司 2023 年 PE 平均数为 20 倍, 天奈科技 PE 最高为 23 倍, 璞泰来 PE 最低为 17 倍。我们认为当前锂电材料板块整体估值处于历史低位, 可给予公司 2023 年 30 倍 PE, 对应每股价格为 98.4 元。

图表 61: 可比公司估值表

代码	简称	总市值 (亿元)	归母净利润(亿元)			PE (倍)		
			2022E	2023E	2024E	2022E	2023E	2024E
688116.SH	天奈科技	222.45	5.50	9.86	14.48	40	23	15
603659.SH	璞泰来	749.00	30.79	43.66	58.24	24	17	13
300568.SZ	星源材质	288.18	8.16	13.83	19.23	35	21	15
平均值						33	20	14

688353.SH	华盛锂电	85.23	2.41	3.60	7.28	35	24	12
-----------	------	-------	------	------	------	----	----	----

来源：iFind，国联证券研究所测算

注：1、股价为 2022 年 11 月 28 日收盘价；2、可比公司盈利预测来自 iFind 一致预测

➤ 使用绝对估值法对公司估值

关键参数的选择：

考虑到公司所处的锂电负极材料行业仍处于高速发展阶段，锂电材料受益于下游新能源汽车、储能、消费电子等领域的需求旺盛，长期发展空间较大。我们假设第二阶段为 6 年，增长率为 10%；长期增长率为 2.5%；无风险收益率采用十年期国债收益率；市场收益率采用 10 年沪深指数平均收益。

图表 62：关键性假设

估值假设	数值
无风险利率 Rf	2.79%
市场预期回报率 Rm	7.56%
第二阶段年数（年）	6
第二阶段增长率	10%
永续增长率	2.5%
有效税率 Tx	15.33%
Ke	9.23%
税后债务资本成本 Kd	4.11%
债务资本比重 Wd	15.00%
WACC	8.46%

来源：iFind，国联证券研究所测算

图表 63：FCFF 测算结果（单位：百万元）

FCFF 估值	现金流折现值	价值百分比
第一阶段	294.25	2.65%
第二阶段	2,719.60	24.54%
第三阶段（终值）	8,070.19	72.81%
企业价值 AEV	11,084.04	
加：非核心资产	-3.66	-0.03%
减：带息债务（账面价值）	134.83	1.22%
减：少数股东权益	29.26	0.26%
股权价值	10,916.29	98.49%
除：总股本(股)	110,000,000.00	
每股价值(元)	99.24	

来源：iFind，国联证券研究所测算

图表 64: FCFF 估值敏感性测试

敏感性测试结果	永续增长率										
	WACC	1.55%	1.71%	1.88%	2.07%	2.27%	2.50%	2.75%	3.03%	3.33%	3.66%
5.25%	179.94	186.71	194.88	204.87	217.32	233.17	253.93	282.14	322.48	384.53	491.65
5.78%	155.37	160.35	166.29	173.46	182.23	193.15	207.06	225.28	250.04	285.44	339.89
6.36%	134.59	138.29	142.65	147.84	154.11	161.78	171.34	183.50	199.44	221.09	252.05
6.99%	116.89	119.64	122.86	126.66	131.19	136.65	143.34	151.66	162.26	176.15	195.02
7.69%	101.70	103.75	106.14	108.94	112.24	116.17	120.91	126.71	133.94	143.14	155.20
8.46%	88.59	90.13	91.91	93.97	96.39	99.24	102.64	106.74	111.75	118.00	125.95
9.31%	77.23	78.38	79.71	81.24	83.01	85.09	87.54	90.47	93.99	98.31	103.69
10.24%	67.34	68.21	69.20	70.33	71.64	73.16	74.94	77.04	79.54	82.56	86.25
11.26%	58.71	59.36	60.10	60.94	61.90	63.02	64.31	65.83	67.61	69.75	72.32
12.39%	51.16	51.64	52.19	52.81	53.53	54.34	55.29	56.38	57.66	59.18	60.98
13.63%	44.54	44.90	45.30	45.76	46.29	46.89	47.57	48.37	49.29	50.37	51.64

来源: iFind, 国联证券研究所测算

如上所述, 在绝对估值 DCF 模型测算下, 我们测算 WACC 为 8.46%, 永续增长率为 2.5% 的情况下, 公司合理每股价值为 99.24 元, 对应 2023 年 PE 为 30 倍。

➤ 估值结论

综合两种估值方法的结果, 我们认为可给予公司 2022 年 30 倍 PE, 对应股价为 98.4 元。

6. 风险提示

- 1) **扩产不及预期的风险:** 公司当前产能利用率处于高位, 销量的增长受到产能限制, 如果扩产项目落地不及预期, 公司业绩增速将相应降低。
- 2) **行业竞争加剧的风险:** 根据我们的统计, 未来行业内扩产幅度较大, 如果实际供给能力显著高于需求, 或将引发价格战, 影响公司盈利能力。
- 3) **主要原材料价格波动的风险:** 公司原材料成本占比较高, 原材料价格大幅波动将影响公司盈利能力。
- 4) **大客户集中的风险:** 2021 年, 公司对天赐材料、比亚迪和宁德时代的销售收入合计占总营收的 45%, 存在大客户集中的风险。

财务预测摘要

资产负债表						利润表					
单位:百万元	2020	2021	2022E	2023E	2024E	单位:百万元	2020	2021	2022E	2023E	2024E
货币资金	55	235	2,773	2,852	3,803	营业收入	445	1,014	869	1,670	3,815
应收账款+票据	277	560	388	631	1,035	营业成本	269	384	411	1,051	2,611
预付账款	2	1	4	6	11	税金及附加	5	12	10	19	44
存货	48	61	62	130	250	营业费用	6	7	6	9	17
其他	4	13	5	10	22	管理费用	72	122	168	184	305
流动资产合计	386	870	3,232	3,629	5,121	财务费用	10	4	-2	-10	-12
长期股权投资	0	0	0	0	0	资产减值损失	-1	0	0	0	0
固定资产	444	443	657	1,033	1,239	公允价值变动收益	4	-6	0	0	0
在建工程	10	10	250	200	100	投资净收益	-2	3	0	0	0
无形资产	57	82	83	88	93	其他	8	5	7	7	7
其他非流动资产	13	145	150	149	149	营业利润	92	485	283	423	855
非流动资产合计	524	680	1,140	1,470	1,581	营业外净收益	0	2	1	1	1
资产总计	910	1,549	4,372	5,099	6,702	利润总额	92	488	283	424	856
短期借款	126	133	0	0	0	所得税	14	70	43	65	131
应付账款+票据	102	159	148	345	787	净利润	77	418	240	359	725
其他	47	178	152	322	759	少数股东损益	-1	-3	-1	-2	-3
流动负债合计	274	470	300	668	1,546	归属于母公司净利润	78	420	241	360	728
长期带息负债	0	1	1	1	1	财务比率					
长期应付款	0	0	0	0	0		2020	2021	2022E	2023E	2024E
其他	20	20	20	20	20	成长能力					
非流动负债合计	20	22	22	21	21	营业收入	5.02%	127.97%	-14.23%	92.06%	128.43%
负债合计	295	492	321	689	1,567	EBIT	0.58%	383.77%	-42.82%	47.31%	104.01%
少数股东权益	1	29	28	27	23	EBITDA	2.46%	252.53%	-39.91%	49.14%	90.93%
股本	82	82	110	110	110	归母净利润	2.76%	438.81%	-42.68%	49.57%	102.04%
资本公积	391	405	3,131	3,131	3,131	获利能力					
留存收益	141	541	782	1,143	1,871	毛利率	39.43%	62.11%	52.70%	37.08%	31.56%
股东权益合计	616	1,057	4,051	4,410	5,135	净利率	17.40%	41.18%	27.59%	21.49%	19.00%
负债和股东权益总计	910	1,549	4,372	5,099	6,702	ROE	12.69%	40.89%	5.99%	8.22%	14.25%
						ROIC	11.69%	57.49%	20.39%	24.02%	37.68%
现金流量表						偿债能力					
单位:百万元	2020	2021	2022E	2023E	2024E	资产负债	32.38%	31.74%	7.34%	13.51%	23.38%
净利润	77	418	240	359	725	流动比率	1.41	1.85	10.79	5.43	3.31
折旧摊销	55	61	51	81	100	速动比率	1.22	1.69	10.56	5.22	3.13
财务费用	10	4	-2	-10	-12	营运能力					
存货减少	5	-13	-1	-68	-121	应收账款周转率	1.79	1.85	2.43	2.81	3.84
营运资金变动	-41	-210	139	50	336	存货周转率	5.66	6.31	6.64	8.11	10.43
其它	18	29	2	69	122	总资产周转率	0.49	0.65	0.20	0.33	0.57
经营活动现金流	124	287	428	482	1,151	每股指标(元)					
资本支出	-38	-94	-511	-411	-211	每股收益	0.71	3.82	2.19	3.28	6.62
长期投资	0	0	0	0	0	每股经营现金流	1.13	2.61	3.90	4.38	10.47
其他	0	10	-1	-1	-1	每股净资产	5.59	9.35	36.57	39.85	46.47
投资活动现金流	-38	-84	-512	-412	-212	估值比率					
债权融资	-69	9	-133	0	0	市盈率	109.22	20.27	35.37	23.64	11.70
股权融资	1	0	28	0	0	市净率	13.87	8.29	2.12	1.94	1.67
其他	5	-33	2,728	10	12	EV/EBITDA	55.20	15.68	17.95	12.20	5.83
筹资活动现金流	-63	-24	2,623	10	11	EV/EBIT	85.11	17.62	21.19	14.58	6.53
现金净增加额	22	176	2,539	79	950						

数据来源:公司公告、iFinD, 国联证券研究所预测; 股价为2022年11月28日收盘价

分析师声明

本报告署名分析师在此声明：我们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，本报告所表述的所有观点均准确地反映了我们对标的证券和发行人的个人看法。我们所得报酬的任何部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体投资建议或观点有直接或间接联系。

评级说明

投资建议的评级标准		评级	说明
报告中投资建议所涉及的评级分为股票评级和行业评级（另有说明的除外）。评级标准为报告发布日后6到12个月内的相对市场表现，也即：以报告发布日后的6到12个月内的公司股价（或行业指数）相对同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅作为基准。其中：A股市场以沪深300指数为基准，新三板市场以三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）为基准；香港市场以摩根士丹利中国指数为基准；美国市场以纳斯达克综合指数或标普500指数为基准；韩国市场以柯斯达克指数或韩国综合股价指数为基准。	股票评级	买入	相对同期相关证券市场代表指数涨幅20%以上
		增持	相对同期相关证券市场代表指数涨幅介于5%~20%之间
		持有	相对同期相关证券市场代表指数涨幅介于-10%~5%之间
		卖出	相对同期相关证券市场代表指数跌幅10%以上
	行业评级	强于大市	相对同期相关证券市场代表指数涨幅10%以上
		中性	相对同期相关证券市场代表指数涨幅介于-10%~10%之间
		弱于大市	相对同期相关证券市场代表指数跌幅10%以上

一般声明

除非另有规定，本报告中的所有材料版权均属国联证券股份有限公司（已获中国证监会许可的证券投资咨询业务资格）及其附属机构（以下统称“国联证券”）。未经国联证券事先书面授权，不得以任何方式修改、发送或者复制本报告及其所包含的材料、内容。所有本报告中使用的商标、服务标识及标记均为国联证券的商标、服务标识及标记。

本报告是机密的，仅供我们的客户使用，国联证券不因收件人收到本报告而视其为国联证券的客户。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但国联证券对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告中的信息、意见等均仅供客户参考，不构成所述证券买卖的出价或征价邀请或要约。该等信息、意见并未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。客户应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专家的意见。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，国联证券及/或其关联人员均不承担任何法律责任。

本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告出具日的观点和判断。该等意见、评估及预测无需通知即可随时更改。过往的表现亦不应作为日后表现的预示和担保。在不同时期，国联证券可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。

国联证券的销售人员、交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点。国联证券没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。国联证券的资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。

特别声明

在法律许可的情况下，国联证券可能会持有本报告中提及公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问和金融产品等各种金融服务。因此，投资者应当考虑到国联证券及/或其相关人员可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突，投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一参考依据。

版权声明

未经国联证券事先书面许可，任何机构或个人不得以任何形式翻版、复制、转载、刊登和引用。否则由此造成的一切不良后果及法律责任有私自翻版、复制、转载、刊登和引用者承担。

联系我们

无锡：江苏省无锡市太湖新城金融一街8号国联金融大厦9层

电话：0510-82833337

传真：0510-82833217

北京：北京市东城区安定门外大街208号中粮置地广场4层

电话：010-64285217

传真：010-64285805

上海：上海市浦东新区世纪大道1198号世纪汇广场1座37层

电话：021-38991500

传真：021-38571373

深圳：广东省深圳市福田区益田路6009号新世界中心29层

电话：0755-82775695