



2019年07月17日

无评级(不评级)

当前价：元
 目标价：元

分析师：韩晨 CFA

执业编号：S0300518070003
 电话：021-51759955
 邮箱：hanchen@lxsec.com

嘉元科技(688388.SH)

【联讯电新科创板公司研究】嘉元科技：超薄锂电铜箔龙头，受益新能源车发展

投资要点

国内领先的锂电池铜箔供应商

公司主要从事各类高性能电解铜箔的研究、生产和销售，主要产品为超薄锂电铜箔和极薄锂电铜箔。同时，公司生产少量 PCB 用标准铜箔产品。目前销售的主要产品有双光 6 μ m 极薄锂电铜箔和双光 7-8 μ m 超薄锂电铜箔和其他锂电铜箔。公司实际控制人为廖平元，控股股东为广东嘉元实业投资有限公司，持有公司股份 36.59%。公司市占率排名前三，在极薄和超薄锂电铜箔领域具有先发优势。

营业收入持续增长，客户优势明显

近年来，新能源汽车市场需求旺盛，锂电铜箔的市场规模迎来爆发性增长。2016~2018 年公司营收分别为 41876、56622、115326 万元，2017、2018 年同比分别增长 35.21%、103.68%。公司归母净利润分别为 6253、8519、17643 万元，2017、2018 年同比分别增长 36.24%、107.1%。公司锂电铜箔产量位居行业前三，2016 年-2018 年，公司铜箔产品的销量分别为 6,500.34 吨、7,496.04 吨和 14,643.13 吨，18 年市场占有率约为 17%。

2016 年度、2017 年度和 2018 年度，公司前五大客户销售金额占当期公司营业收入的比例分别为 60.95%、62.77%和 77.17%。公司对前五大客户的销售占营业收入的比例呈逐年增加，主要是由于客户为锂离子电池行业知名厂商，且下游行业集中度较高，导致公司客户相对集中。2019 年一季度公司对宁德时代销售收入为 23,733.60 万元，占收入比重为 70.86%，公司对宁德时代销售收入占比大幅提升。

动力锂电需求增长、技术提升，将带动高质量铜箔需求

我们测算国内动力电池的需求量将会超过 100GWh。据高工产研锂电研究所（GGII）调研统计，预计 2018 年全球锂电铜箔产量同比增长 29.20%，达 14.60 万吨，未来四年产量 CAGR 达 24%，到 2020 年产量将突破 20 万吨。锂电铜箔越薄，对电池的能量密度提升作用越大。我们认为，未来几年动力锂电市场仍将保持快速增长，并且动力电池对于能量密度、成本下降的要求，一定会带来锂电铜箔向着更薄的趋势发展，拥有核心技术的公司在未来将受益，获得更多的市场份额。

募集资金用于扩充产能和补充营运资金

公司拟申请向社会公开发行人人民币普通股不超过 5,780.00 万股，且不低于发行后总股本比例的 25.00%。募集资金将投资于 5000 吨/年新能源动力电池用高性能铜箔技术改造项目、现有生产线技术改造项目、企业技术中心升级技术改造项目、高洁净度铜线加工中心建设项目及补充流动资金。



◇ 投资建议

公司是国内领先的锂电池铜箔供应商。从事锂电池铜箔的研发、生产和销售，主要客户稳定，均为境内外知名的锂电池厂商。看好公司通过募集资金实施扩产和研发项目，推动铜箔的研发，实现企业的快速发展。

◇ 风险提示

订单不及预期的风险；研发进度不及预期的风险；下游需求波动的风险。



目 录

一、国内领先的锂电池铜箔供应商.....	4
二、营业收入持续增长，客户优势明显.....	6
（一）主营业务增长稳步持续.....	6
（二）客户优势明显.....	8
（三）技术实力突出，强化创新能力.....	9
三、动力锂电需求增长、技术提升，将带动高质量铜箔需求.....	10
四、募集资金用于扩充产能和补充营运资金.....	12
五、投资建议.....	13
六、风险提示.....	13

图表目录

图表 1： 嘉元科技股权结构.....	4
图表 2： 公司主要产品.....	5
图表 3： 公司产品下游应用.....	5
图表 4： 公司主要产品演变情况.....	6
图表 5： 公司主要铜箔产品.....	6
图表 6： 2016~2018 年公司营业收入构成.....	7
图表 7： 2016~2018 年公司归母净利润.....	7
图表 8： 2016~2018 年公司各类产品均价结构.....	8
图表 9： 2016~2018 年公司前五大客户销售情况.....	9
图表 10： 2016~2018 年公司研发费用及占比.....	10
图表 11： 2016-2020 年国内动力电池需求量预测.....	11
图表 12： 2013-2020 年全球锂电铜箔需求量及增速预测.....	12
图表 13： 公司募集资金用途.....	12

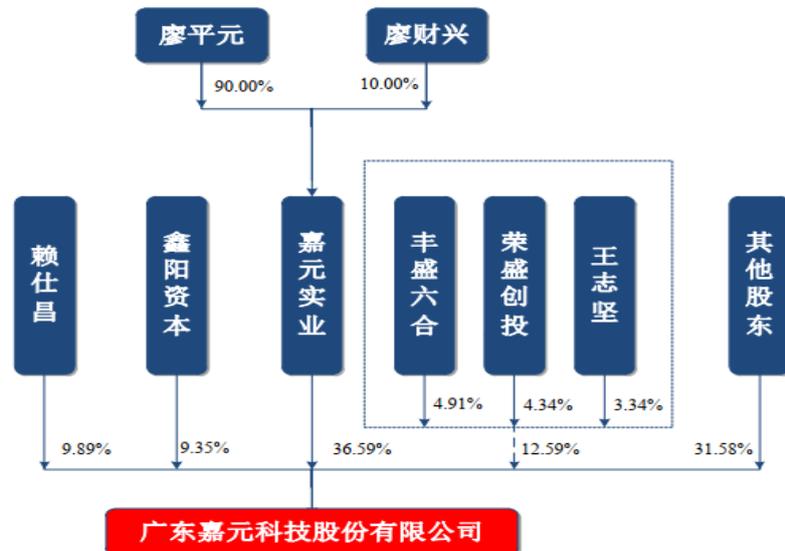


一、国内领先的锂电池铜箔供应商

公司主要从事各类高性能电解铜箔的研究、生产和销售，主要产品为超薄锂电铜箔和极薄锂电铜箔。公司是国内高性能锂电铜箔行业领先企业，同时，公司生产少量 PCB 用标准铜箔产品。公司及其子公司合计拥有 106 项专利，先后被评为高新技术企业、国家知识产权优势企业、广东省创新型企业。

公司实际控制人为廖平元，控股股东为广东嘉元实业投资有限公司，持有公司股份 36.59%。本次发行前，嘉元科技股东持股比例如下：

图表 1：嘉元科技股权结构



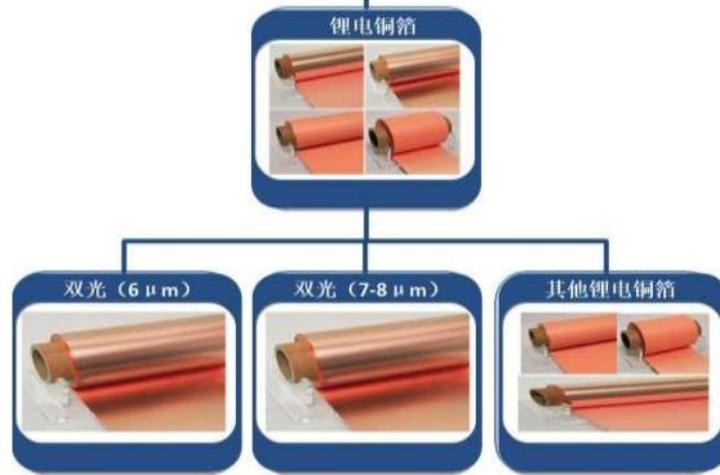
资料来源：招股说明书、联讯证券

公司主要产品为超薄锂电铜箔和极薄锂电铜箔，主要应用于锂离子电池行业，应用在新能源汽车动力电池、储能设备及电子产品等领域。公司其他产品为标准铜箔，主要应用于 PCB 行业。自公司设立以来，主营业务未发生重大变化。

公司锂电铜箔产品分类主要是根据其轻薄化和表面形态结构进行分类，目前销售的主要产品有双光 6 μm 极薄锂电铜箔和双光 7-8 μm 超薄锂电铜箔和其他锂电铜箔。



图表2： 公司主要产品



资料来源：招股说明书、联讯证券

图表3： 公司产品下游应用



资料来源：招股说明书、联讯证券

锂电铜箔作为锂离子电池负极集流体，既充当负极活性材料的载体，又充当负极电子收集与导体，其作用则是将电池活性物质产生的电流汇集起来，以产生更大的输出电流。因此，高性能超薄和极薄锂电铜箔可以保持较低的内阻，满足锂离子电池高体积容量要求，间接提升锂离子电池能量密度。**更薄的锂电铜箔已成为锂电池铜箔材料的重要发展方向。**



图表4： 公司主要产品演变情况



资料来源：招股说明书、联讯证券

公司自设立以来，从最初的面单毛 35 μm 到 2018 年的 6 μm 极薄铜箔，再到 2019 年的 5 μm 和 4.5 μm 极薄铜箔，历经 18 年，体现了公司丰富的技术经验和雄厚的研发实力。

图表5： 公司主要铜箔产品

产品分类	产品名称	示例图	主要描述	最终用途
极薄铜箔	双面光 6 μm		两面光，M 面经过特别工艺制作，使之粗糙面达到光亮面；双面光电解铜箔厚度非常均匀，在扫描电子显微镜下观察晶体结构细密。	新能源汽车动力电池、储能设备及电子产品
超薄铜箔	双面光 7-8 μm			

资料来源：招股说明书、联讯证券

二、营业收入持续增长，客户优势明显

（一）主营业务增长稳步持续

近年来，新能源汽车市场需求旺盛，这对新能源汽车的续航里程提出了更高需求，锂电铜箔的市场规模迎来爆发性增长。2016~2018 年公司营收分别为 41876、56622、115326 万元，2017、2018 年同比分别增长 35.21%、103.68%。



图表6： 2016~2018 年公司营业收入构成

单位：万元、%

项目	2018 年		2017 年		2016 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
锂电铜箔	107,524.71	93.24	47,349.39	83.62	39,260.36	93.75
其中：双光 6 μm	22,647.14	19.64	3.76	0.01	-	-
双光 7-8 μm	76,968.23	66.74	40,755.17	71.98	26,659.74	63.66
8 μm 以上	7,909.35	6.86	6,590.47	11.64	12,600.62	30.09
标准铜箔	7,801.65	6.76	9,272.34	16.38	2,615.27	6.25
合计	115,326.36	100.00	56,621.73	100.00	41,875.63	100.00

资料来源：招股说明书、联讯证券

公司营业收入主要来源于主营业务收入，且主要来源于 8μm 以下产品。2016 年至 2018 年，8μm 以下业务收入占营业收入的比重分别为 63.66%、71.99%和 86.38%，占比逐步提升。

公司产品毛利率稳定，净利润逐年上升。2016~2018 年公司归母净利润分别为 6253、8519、17643 万元，2017、2018 年同比分别增长 36.24%、107.1%。

图表7： 2016~2018 年公司归母净利润

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
归属于母公司股东的净利润	17,643.11	8,519.25	6,252.98
归属于母公司股东的非经常性损益	204.69	322.95	569.37
非经常性损益占归属于母公司股东的净利润的比例	1.16%	3.79%	9.11%

资料来源：招股说明书、联讯证券

公司锂电铜箔产量位居行业前三，2016 年-2018 年，公司铜箔产品的销量分别为 6,500.34 吨、7,496.04 吨和 14,643.13 吨，18 年市场占有率约为 17%。公司目前产品主要以超薄和极薄铜箔为主。

2016 年-2018 年，公司双面光 7-8μm 锂电铜箔的销售量分别为 4,138.43 吨、5,439.90 吨和 10,057.29 吨，销售均价分别为 6.44 万元/吨、7.49 万元/吨和 7.65 万元/吨，呈现量价齐升的情况。2017 年度和 2018 年度，公司双面光 7-8μm 锂电铜箔的销售收入相比上年度分别增长 52.87%、88.86%。

2016 年-2018 年，公司双面光 6μm 极薄锂电铜箔的销售量分别为 0.00 吨、0.35 吨和 2,407.15 吨。2016 年度公司未投产双面光 6μm 锂电铜箔，2017 年度和 2018 年度双面光 6μm 极薄锂电铜箔的销售均价分别为 10.86 万元/吨和 9.41 万元/吨。



图表8： 2016~2018 年公司各类产品均价结构

单位：万元、元/kg

项目	2018 年			2017 年			2016 年	
	销售额	加工费	变动幅度	销售额	加工费	变动幅度	销售额	加工费
锂电铜箔	107,524.71	36.20	-8.56%	47,349.39	39.59	27.30%	39,260.36	31.10
双光 6μm	22,647.14	51.35	-	3.76	-	-	-	-
双光 7-8μm	76,968.23	32.79	-15.58%	40,755.17	38.84	25.41%	26,659.74	30.97
8μm 以上	7,909.35	34.06	-23.55%	6,590.47	44.55	41.92%	12,600.62	31.39
标准铜箔	7,801.65	23.42	-41.48%	9,272.34	40.02	3.87%	2,615.27	38.53
合计	115,326.36			56,621.73			41,875.63	

资料来源：招股说明书、联讯证券

（二）客户优势明显

2016 年度、2017 年度和 2018 年度，公司前五大客户销售金额占当期公司营业收入的比例分别为 60.95%、62.77%和 77.17%。公司对前五大客户的销售占营业收入的比例呈逐年增加，主要是由于客户为锂离子电池行业知名厂商，而锂离子电池为新能源汽车的核心部件，受益于近年来新能源汽车行业快速发展，且下游行业集中度较高，导致公司客户相对集中。

公司主要客户均为境内外知名的锂电池厂商，如宁德时代、宁德新能源、比亚迪、孚能科技及星恒电源等知名锂离子电池制造商，前五大客户在报告期内均与公司保持持续合作关系。2018 年公司对宁德时代销售收入为 43,142.55 万元，占收入比重为 37.41%，2019 年一季度公司对宁德时代销售收入为 23,733.60 万元，占收入比重为 70.86%，公司对宁德时代销售收入占比大幅提升。



图表9： 2016~2018 年公司前五大客户销售情况

年度	序号	客户名称	销售主要产品	销售收入(万元)	占公司营业收入的比例(%)
2018年度	1	宁德时代新能源科技股份有限公司	锂电铜箔	42,322.90	36.70
		青海时代新能源科技有限公司	锂电铜箔	819.64	0.71
		小计		43,142.55	37.41
	2	宁德新能源科技有限公司	锂电铜箔	18,388.90	15.94
		东莞新能源科技有限公司	锂电铜箔	1,970.32	1.71
		小计		20,359.23	17.65
	3	深圳市比亚迪供应链管理有限公司	锂电铜箔	15,157.22	13.14
	4	孚能科技(赣州)有限公司	锂电铜箔	5,301.32	4.60
	5	星恒电源股份有限公司	锂电铜箔	5,035.44	4.37
	合计		88,995.75	77.17	
2017年度	1	宁德新能源科技有限公司	锂电铜箔	13,147.76	23.22
		东莞新能源科技有限公司	锂电铜箔	2,271.33	4.01
小计		15,419.09	27.23		
2016年度	2	宁德时代新能源科技股份有限公司	锂电铜箔	14,038.26	24.79
	3	深圳市慧儒电子科技有限公司	标准铜箔	2,475.55	4.37
	4	星恒电源股份有限公司	锂电铜箔	1,971.84	3.48
	5	深圳市雅韵通电子科技有限公司	锂电铜箔	1,642.99	2.90
	合计		35,547.73	62.77	
	2016年度	1	宁德新能源科技有限公司	锂电铜箔	11,034.06
东莞新能源科技有限公司			锂电铜箔	1,923.58	4.59
小计			12,957.64	30.94	
2		宁德时代新能源科技股份有限公司	锂电铜箔	6,771.96	16.17
3		天津力神电池股份有限公司	锂电铜箔	2,268.60	5.42
		力神动力电池系统有限公司	锂电铜箔	496.43	1.19
小计		2,765.03	6.61		
4		星恒电源股份有限公司	锂电铜箔	1,610.97	3.85
5		国安盟固利	锂电铜箔	1,417.20	3.38
合计		25,522.80	60.95		

资料来源：招股说明书、联讯证券

注：按同一控制人合并统计

公司所处行业发展前景广阔，主要客户均为资信状况良好的国内外知名的锂电池厂商。公司在锂电铜箔领域所具有的先发技术优势、客户资源优势，保障了公司与主要客户的合作交易具有可持续性。

(三) 技术实力突出，强化创新能力

锂电铜箔的生产工艺技术属于精细化、专业化程度高、各环节控制标准高的制造技术，自 2001 年设立以来，公司一直扎根于电解铜箔的研究、生产和销售，专注于锂电铜箔产品性能提升，公司内部研发人员为行业的资深人士，为国内较早涉入锂电铜箔的专业人才，公司在生产实践和技术研发过程中对锂电铜箔进行长期研发试验，并不断优



化工艺流程，逐步掌握了超薄和极薄电解铜箔的制造技术、添加剂技术、阴极辊研磨技术、溶铜技术和清理铜粉技术等多项核心技术，公司技术能力在行业内已经达到较高水平。

其中，添加剂技术为公司的特有技术。添加剂与铜箔制造质量息息相关，公司为了解决电解铜箔延伸率低和电阻大的问题，提供了一种电解铜箔添加剂技术，即每 1 升硫酸铜溶液中加入合适的化学物质来提升电解铜箔内在性能，保证了公司产品的质量稳定性和良品率。

公司多年来在自主研发上给予高度重视和持续不断的大量投入。发行人设立技术研发中心，针对高端锂电铜箔材料有关技术和产品进行研发，并先后被评为“广东省工程技术研究开发中心”和“省级企业技术中心”，同时，公司与南开大学共建院士工作站，还承担组建“广东省企业重点实验室”、“广东省博士工作站”等任务。

公司合计拥有 106 项专利，其中，发行人母公司共拥有 99 项专利，其中发明专利 15 项，实用新型专利 84 项。发行人子公司金象铜箔拥有 7 项专利，其中发明专利 4 项，实用新型专利 3 项。

2019 年公司将主要研发双光 4.5 μ m 极薄铜箔、5 μ m 极薄铜箔和 5 μ m 高性能极薄铜箔，其他研发项目亦同步进行中。2020 年将主要研发双光 4 微米高抗拉强度极薄铜箔、双光 6 微米高抗拉强度高延伸率极薄铜箔、双光 4 微米普强极薄铜箔、环保型锂离子动力电池用极薄铜箔无锌表面处理技术和锂离子动力电池用高性能极薄铜箔核心技术研发及产业化。

公司研发投入的费用逐年增长，且占当期营业收入的比例为 4%左右。

图表10： 2016~2018 年公司研发费用及占比

项目	2018 年	2017 年	2016 年
研发投入（万元）	3,826.67	2,383.12	2,421.57
营业收入（万元）	115,330.56	56,622.86	41,877.41
研发投入占营业收入比例	3.32%	4.21%	5.78%

资料来源：招股说明书、联讯证券

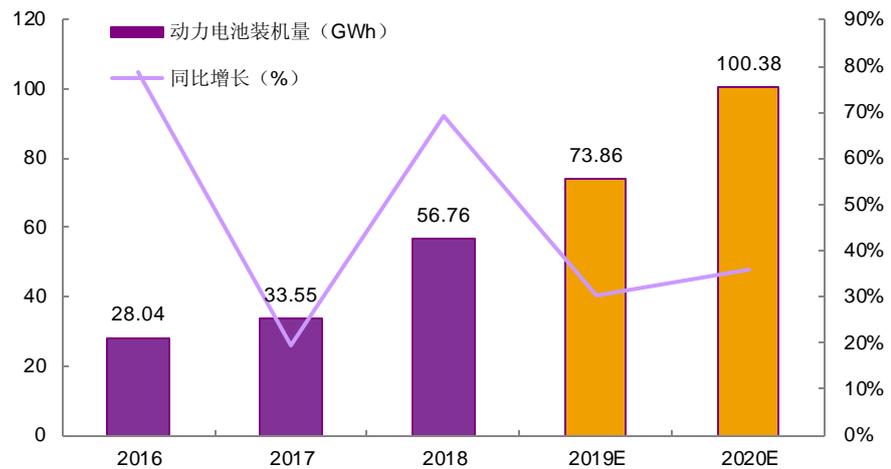
三、动力锂电需求增长、技术提升，将带动高质量铜箔需求

从各国对汽车产业的规划和主流车企对车型规划来看，新能源汽车替代传统燃油汽车是大势所趋，全球动力电池市场将保持高增长的态势，预计到 2020 年全球动力电池产量将突破 246.30GWh。

依据十三五规划，到 2020 年新能源汽车产量将达到 200 万辆，我们测算动力电池的需求量将会超过 100GWh，动力电池行业近 2 年的复合增速将达到 33%，锂电池行业将充分受益于新能源汽车行业的发展。



图表 11: 2016-2020 年国内动力电池需求量预测



资料来源:第一电动, 联讯证券

2016 年 10 月,《节能与新能源汽车技术路线图》发布。其中动力电池技术路线图提出,2020 年、2025 年、2030 年三个阶段锂电池系统比能量密度分别达到 260Wh/kg, 280Wh/kg, 350Wh/kg。

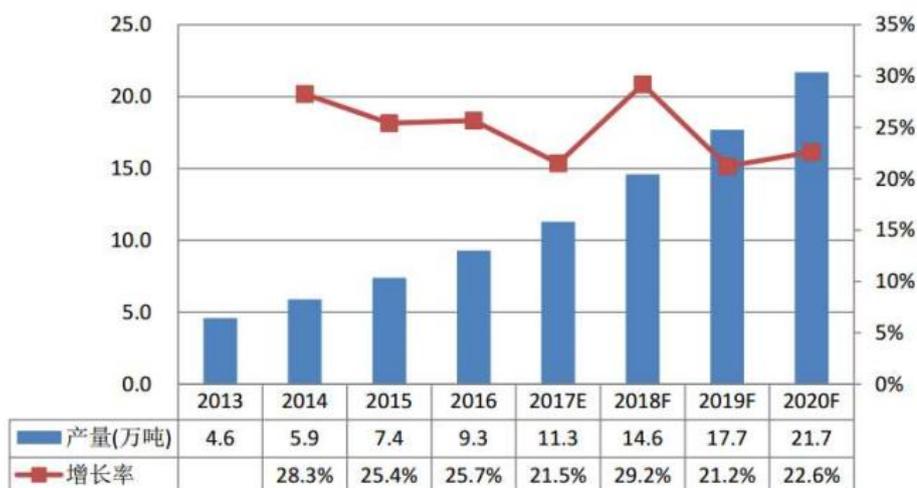
不同厚度的铜箔对下游应用领域锂离子电池的具体性能影响程度主要在于,锂电铜箔越薄,对电池的能量密度提升作用越大。以主流方形电池为例,铜箔厚度从 8 μ m 减少到 6 μ m,可以在电芯体积不变条件下,增大活性材料的用量,浆料涂覆厚度增厚,将直接使电芯能量密度提高。

据高工产研锂电研究所 (GGII) 调研统计,预计 2018 年全球锂电铜箔产量同比增长 29.20%,达 14.60 万吨,增速低于同期锂离子电池的增速,主要是因为锂离子电池往轻薄化和高能量密度方向发展,6-7 μ m 的超薄锂电铜箔应用比例逐渐增多,因此导致铜箔产量同比增速要低于电池。

未来几年,受全球锂离子电池市场增长带动,全球锂电铜箔市场将延续着高增长的态势,GGII 预计未来四年产量 CAGR 达 24%,到 2020 年产量将突破 20 万吨。



图表12: 2013-2020 年全球锂电铜箔需求量及增速预测



资料来源:GGII, 联讯证券

我们认为,未来几年动力锂电市场仍将保持快速增长,并且动力电池对于能量密度、成本下降的要求,一定会带来锂电铜箔向着更薄的趋势发展,拥有核心技术的公司在未来将受益,获得更多的市场份额。

四、募集资金用于扩充产能和补充营运资金

公司拟申请向社会公开发行人民币普通股不超过 5,780.00 万股,且不低于发行后总股本比例的 25.00%。募集资金总额扣除发行费用后的净额,拟投资于下列项目。

在募集资金到位前,公司将根据募投项目的实施情况和付款进度,以自筹资金支付项目款项。募集资金到位后,公司将使用募集资金置换上述项目中预先投入的自筹资金。

图表13: 公司募集资金用途

序号	项目名称	投资总额(万元)	募集资金投入金额(万元)
1	5000 吨/年新能源动力电池用高性能铜箔技术改造项目	37,246.41	37,246.41
2	现有生产线技术改造项目	14,960.00	14,960.00
3	企业技术中心升级技术改造项目	7,999.65	7,999.65
4	高洁净度铜线加工中心建设项目	6,734.72	6,734.72
5	补充流动资金	30,000.00	30,000.00
合计		96,940.78	96,940.78

资料来源:招股说明书、联讯证券

单位:万元

5000 吨/年新能源动力电池用高性能铜箔技术改造项目: 本项目拟投资 37,246.41 万元,将规划建设年产 5000 吨新能源动力电池用高性能铜箔生产线,从而进一步提升公司的新能源动力锂离子电池用高性能铜箔的生产产能和生产制造水平,充分满足市场需求的同时进一步提高公司市场占有率。

现有生产线技术改造项目: 拟对现有老旧生产线与污水处理系统进行综合技术改造,使之能够匹配高性能锂电铜箔生产需求,同时提升产线自动化水平,提高生产效率与成



品率，降低物耗与人工费用，从而显著提升公司盈利能力与市场竞争力。

企业技术中心升级技术改造项目：本项目拟在公司现有研发资源的基础上，打造一流研发环境、投入先进研发设备及引进优秀研发人才来建设高规格研发中心。

高洁净度铜线加工中心建设项目：拟通过本项目的实施配套建设高洁净度铜线加工中心，从而更好适应 6 μ m 及更高水平铜箔的制造需求，并进一步降低制造成本，提高经济效益。

补充营运资金可减少公司债务性融资，优化资本结构，降低利息支出和财务费用，提升抗风险能力。

五、投资建议

公司是国内领先的锂电池铜箔供应商。从事锂电池铜箔的研发、生产和销售，主要客户稳定，均为境内外知名的锂电池厂商。看好公司通过募集资金实施扩产和研发项目，推动铜箔的研发，实现企业的快速发展。

六、风险提示

- 1、订单不及预期的风险；
- 2、研发进度不及预期的风险；
- 3、下游需求波动的风险。



分析师简介

韩晨，同济大学工学硕士，2018年5月加入联讯证券，现任电力设备与新能源行业首席分析师，证书编号：S0300518070003。

研究院销售团队

北京	王爽	010-66235719	18810181193	wangshuang@lxsec.com
上海	徐佳琳	021-51782249	13795367644	xujialin@lxsec.com

分析师声明

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，本报告清晰准确地反映了作者的研究观点，力求独立、客观和公正，结论不受任何第三方的授意或影响，特此声明。

与公司有关的信息披露

联讯证券具备证券投资咨询业务资格，经营证券业务许可证编号：10485001。

本公司在知晓范围内履行披露义务。

股票投资评级说明

投资评级分为股票投资评级和行业投资评级。

股票投资评级标准

报告发布日后的12个月内公司股价的涨跌幅度相对同期沪深300指数的涨跌幅为基准，投资建议的评级标准为：

买入：相对大盘涨幅大于10%；

增持：相对大盘涨幅在5%~10%之间；

持有：相对大盘涨幅在-5%~5%之间；

减持：相对大盘涨幅小于-5%。

行业投资评级标准

报告发布日后的12个月内行业股票指数的涨跌幅度相对同期沪深300指数的涨跌幅为基准，投资建议的评级标准为：

增持：我们预计未来报告期内，行业整体回报高于基准指数5%以上；

中性：我们预计未来报告期内，行业整体回报介于基准指数-5%与5%之间；

减持：我们预计未来报告期内，行业整体回报低于基准指数5%以下。



免责声明

本报告由联讯证券股份有限公司（以下简称“联讯证券”）提供，旨在派发给本公司客户使用。未经联讯证券事先书面同意，不得以任何方式复印、传送或出版作任何用途。合法取得本报告的途径为本公司网站及本公司授权的渠道，非通过以上渠道获得的报告均为非法，我公司不承担任何法律责任。

本报告基于联讯证券认为可靠的公开信息和资料，但我们对这些信息的准确性和完整性均不作任何保证，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。联讯证券可随时更改报告中的内容、意见和预测，且并不承诺提供任何有关变更的通知。本公司力求报告内容的客观、公正，但文中的观点、结论和建议仅供参考，不构成所述证券的买卖出价或询价，投资者据此做出的任何投资决策与本公司和作者无关。在本公司及作者所知情的范围内，本机构、本人以及财产上的利害关系人与所评价或推荐的证券没有利害关系。

本公司利用信息隔离墙控制内部一个或多个领域、部门或关联机构之间的信息流动。因此，投资者应注意，在法律许可的情况下，本公司及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券或期权交易，也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务。在法律许可的情况下，本公司的员工可能担任本报告所提到的公司的董事。

市场有风险，投资需谨慎。投资者不应将本报告作为作出投资决策的唯一参考因素，亦不应认为本报告可以取代自己的判断。在决定投资前，如有需要，投资者务必向专业人士咨询并谨慎决策。

本报告版权仅为本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发表或引用。如征得本公司同意进行引用、刊发的，须在允许的范围内使用，并注明出处为“联讯证券研究”，且不得对本报告进行任何有悖意愿的引用、删节和修改。

投资者应根据个人投资目标、财务状况和需求来判断是否使用资料所载之内容和信息，独立做出投资决策并自行承担相应风险。我公司及其雇员做出的任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。

联系我们

北京市朝阳区红军营南路绿色家园媒体村天畅园 6 号楼二层
传真：010-64408622

上海市浦东新区源深路 1088 号 2 楼联讯证券（平安财富大厦）

深圳市福田区深南大道和彩田路交汇处中广核大厦 10F

网址：www.lxsec.com