

# （锂公司研究之二） 卤水提锂技术 独步国内， 技术优势明显

2012年7月31日

推荐/首次

赣锋锂业

专题报告

## ——赣锋锂业(002460)研究报告

林阳	有色金属行业首席分析师		执业证书编号: S1480510120003	
	linyong@dxzq.net.cn	010-6655 4024		
李晨辉	lich@dxzq.net.cn	010-6655 4028		

### 公司看点:

公司卤水提锂技术独步国内，竞争优势明显；公司金属锂、丁基锂产品下游主要是新药品、新能源和新材料三大领域，需求景气度高；公司将逐步提升高附加值的锂深加工产品产能，享受行业景气带来的业绩增长。

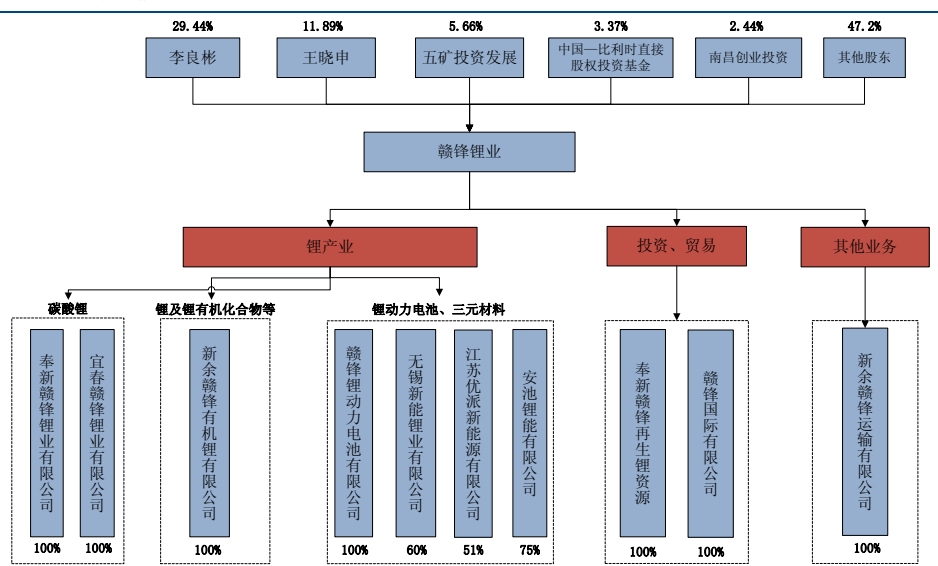
### 观点:

#### 1. 国内锂深加工行业龙头，受益行业高成长

公司是国内唯一掌握直接从卤水提取电池级碳酸锂的企业，并能进一步实现直接从卤水中提取氯化锂。目前拥有产能包括：金属锂：650吨、丁基锂：225吨，电池级碳酸锂：3000吨，氯化锂：6000吨（包括深加工配套产能）、氟化锂：1500吨。目前与国内大多企业采用的锂辉石提锂相比，卤水提锂具有明显的锂纯度高、能耗低和成本低的优势。公司深加工锂产品种类齐全，覆盖了金属锂、丁基锂、电池级碳酸锂和电池级氟化锂，其中金属锂是公司盈利的主要来源。

公司所处的深加工锂产品产业目前正处于行业生命周期的发展初期，是新兴产业，其快速发展主要得益于来自新药品、新能源、新材料三大领域的旺盛需求。在新药品领域，深加工锂产品主要用作生产他汀类降脂药和新型抗病毒药等新药品的关键中间体；在新能源领域，深加工锂产品主要用于生产一次高能电池、二次锂电池和动力锂电池；在新材料领域，深加工锂产品主要用于生产新型合成橡胶、新型工程材料、陶瓷和稀土冶炼等。

图 1：公司股权及产业链结构



资料来源：公司公告、东兴证券

表 1：锂深加工产品主要用途

分类	锂产品	用途	应用领域
高端锂产品	金属锂（高纯级、电池级、工业级）	1) 制药、合成橡胶、香料等 2) 核裂变反应堆中作为制冷剂	医药、化工、核电
	电池级碳酸锂	1) 生产二次锂离子电池的各种材料	电池材料
	高纯级碳酸锂	1) 生产压电材料钽酸锂 2) 合成其它高纯锂盐的原料	化工材料
	氯化锂（催化剂级）	1) 新型分离气体专用分子筛 2) 合成催化剂、添加剂	化工材料
	有机锂化合物（丁基锂、二异丙胺基锂）	1) 合成生产降血脂药、抗病毒药等医药中间体；2) 有机反应的催化剂	医药、化工
	氟化锂	1) 铝电解和稀土电解等的添加剂；2) 光学玻璃、搪瓷、陶瓷工业作助熔剂	玻璃陶瓷、冶金

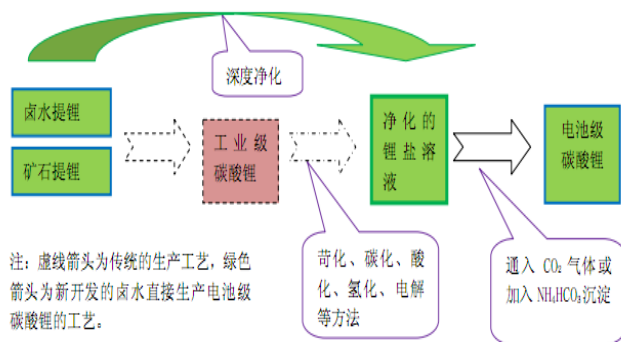
资料来源：东兴证券

## 2. 掌握从卤水提取电池级碳酸锂核心技术，竞争优势明显

由于电池材料、医药、彩色荧光粉等领域具有较高技术要求，对碳酸锂的质量要求十分严格，工业级碳酸锂需要通过复杂工艺除去其中的无机盐类等杂质后才能达到上述不同领域的质量指标要求。传统电池级碳酸锂的生产工艺已较为成熟，主要经过四个加工环节，分别为卤水（矿石）提锂、工业级碳酸锂净化、净化锂盐溶液沉锂、电池级碳酸锂干燥粉碎包装。公司自主研发的卤水直接生产电池级碳酸锂的生产工艺，省去了传统的先生产工业级碳酸锂、然后再对碳酸锂进行苛化、碳化或电解等净化除杂的工序，有效缩短了工艺流程，既降低了能耗，也减少污染排放，并可降低加工成本 20% 左右。

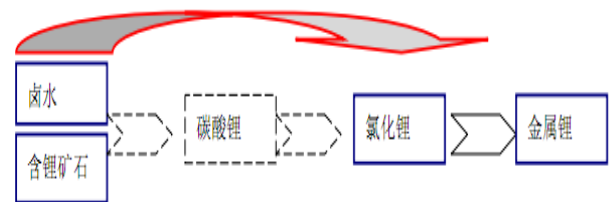
公司采用卤水直接提取电池级碳酸锂的技术为公司自主研发技术，属国内首创，达国际领先水平，该技术在工艺路线、工艺技术参数、生产采用设备等方面和国内外其它生产企业均不相同，不存在侵权及纠纷。

图 2：公司电池级碳酸锂生产工艺



资料来源：公司公告、东兴证券

图 3：公司卤水直接提取氯化锂工艺



资料来源：公司公告、东兴证券

公司同时也是国内唯一一家成功掌握从卤水中直接提取氯化锂关键技术的企业，该技术在全球处于领先水平，公司拥有自主知识产权，该专利技术跳过碳酸锂生产环节，不仅可有效降低成本，还可形成原材料柔性采购体系，即可在卤水、碳酸锂与氯化锂中灵活选择低价原材料来生产金属锂。氯化锂是生产金属锂和深加工锂产品的主要原材料，主要从碳酸锂或卤水中提取。

### 3. 原料以 SQM 卤水为主，逐步扩展至卤水与锂辉石并重

公司目前原料来源包括：智利卤水、澳洲锂辉石、国内锂云母和含锂废料回收四个途径，其中 85% 以上采购 SQM 卤水，SQM 将卤水经过除钾工艺之后出售给公司，由于 SQM 卤水质量较高，所含杂质较少，降低了公司制备电池级碳酸锂的成本。公司另外 15% 的原料来自含锂废料回收利用，公司拥有国内最大的回收锂化物回收生产线，将继续健全和强化从客户端收集各种回收锂化物的回收体系，大幅提高回收锂化物的回收数量，并通过降低下游客户的使用成本提高其对公司的忠诚度，打造成具有成本领先优势的资源综合利用型企业。

公司未来计划利用江西储量巨大的锂云母资源，目前公司锂云母制备碳酸锂工艺流程已经完成中试，能同时提取锂、铷、铯等系列产品，但成本仍较高，大规模生产尚需时日。未来公司原料来源将逐步提高锂辉石矿和含锂废料回收的比重，实现原料来源多元化。

**表 2：公司原料来源**

产品分类	具体产品	占比	应用领域
目前来源	SQM 卤水	85%	现有锂盐生产线
	锂废料回收	15%	现有锂盐生产线
开拓新来源	锂云母（国内外购）	—	中试生产
	锂辉石（澳大利亚进口）	—	万吨锂盐项目

资料来源：东兴证券

**表 3：卤水提锂与矿石提锂成本比较**

生产商	生产方式	工艺方法	预计成本
西藏矿业	盐湖卤水提锂	太阳池浓缩法	15000 元/吨
天齐锂业	锂辉石提锂	硫酸法	28000 元/吨
赣锋锂业	SQM 卤水提锂	盐析法	26000~29000 元/吨
SQM、FMC	盐湖卤水提锂	沉淀法为主	12000~15000 元/吨

资料来源：东兴证券

### 4. 大力发展高附加值深加工产品，产能稳步提升

由于下游需求旺盛，公司在扩大基础锂盐产能的基础上，逐步提高高附加值锂深加工产品产能。公司募投项目：650 吨金属锂及锂材加工项目、150 吨丁基锂项目已于 2012 年上半年投产。公司 1 万吨的锂盐项目有望于 2013 年底初步建成，该项目原材料将综合使用卤水和锂辉石，届时公司深加工产品如丁基锂、金属锂材、金属锂产能将稳步提升。

公司是国内唯一规模化供应丁基锂(运用于医药和化工领域)的企业，该产品毛利率水平高达 40% 左右。公司高附加值产品主要客户集中在新药品、新能源和新材料三大领域，将持续受益于新材料产业扶持政策的陆续推出以及专利药到期带来的制药业需求的提振。

表 4：公司新增产能情况

项目名称	实施主体	预计投产时间
改扩建 650 吨金属锂及锂材加工项目	奉新赣锋锂业	2012 年上半年
新增年产 150 吨丁基锂项目	新余赣锋有机锂	2012 年上半年
新增万吨锂盐项目		2014 年投产

资料来源：东兴证券

表 5：公司主要产品产量预测(单位：吨)

产品	2011A	2012E	2013E	2014E
金属锂	550	600	650	700
丁基锂	75	210	225	250
氯化锂	2,900	1,775	1,775	1,775
氟化锂	900	1,200	1,500	1,500
电池级碳酸锂	3,800	4,200	4,200	4,500

资料来源：东兴证券

## 5. 公司业绩预测与敏感性分析

综上所述,我们假设公司 2012—2014 年金属锂产量分别为: 600 吨、650 吨、700 吨; 丁基锂产量分别为: 210 吨、225 吨和 250 吨。电池级碳酸锂价格分别为 4.3 万元/吨、4.3 万元/吨和 4.3 万元/吨; 金属锂的价格分别为: 42 万元/吨、42 万元/吨和 42 万元/吨; 丁基锂价格分别为 32 万元/吨、32 万元/吨、32 万元/吨, 并在此基础上测算公司 2012 年~2014 年的 EPS 分别为: 0.49 元、0.55 元和 0.60 元。

表 6：价格假设（含税价）

	2011E	2012E	2013E	2014E
SQM 卤水（不含税,元/吨）	7000	8000	8000	8000
金属锂（万元/吨）	40	42	42	42
丁基锂（万元/吨）	30	32	32	32
氯化锂（万元/吨）	3.2	3.7	3.7	3.7
氟化锂（万元/吨）	6.2	7.5	7.5	7.5
电池级碳酸锂（万元/吨）	3.7	4.3	4.3	4.3

资料来源：wind、东兴证券

表 7：盈利预测

百万元	2011A	2012E	2013E	2014E
营业收入	474.98	572.53	614.79	651.55
(+/-)%	32.04%	20.54%	7.38%	5.98%
经营利润（EBIT）	78.66	117.56	137.81	144.95
(+/-)%	20.08%	49.47%	17.23%	5.18%
净利润	54.29	73.03	82.73	89.99
(+/-)%	27.31%	34.53%	13.27%	8.78%

每股净收益（元）	0.360	0.487	0.552	0.600
----------	-------	-------	-------	-------

资料来源：东兴证券

**表 8：2012 年公司每股收益敏感性分析表**

敏感性测试 金属锂产量 (基准：600 吨)	电池级碳酸锂价格（基准价：4.30 万元/吨）								
	-20%	-15%	-10%	-5%	0%	5%	10%	15%	20%
-20%	0.28	0.33	0.37	0.42	0.47	0.51	0.56	0.61	0.65
-15%	0.28	0.33	0.38	0.42	0.47	0.52	0.57	0.61	0.66
-10%	0.28	0.33	0.38	0.43	0.48	0.53	0.57	0.62	0.67
-5%	0.28	0.33	0.38	0.43	0.48	0.53	0.58	0.63	0.68
0%	0.28	0.34	0.39	0.44	0.49	0.54	0.59	0.64	0.69
5%	0.29	0.34	0.39	0.44	0.49	0.54	0.60	0.65	0.70
10%	0.29	0.34	0.39	0.44	0.50	0.55	0.60	0.65	0.71
15%	0.29	0.34	0.39	0.45	0.50	0.56	0.61	0.66	0.72
20%	0.29	0.34	0.40	0.45	0.51	0.56	0.62	0.67	0.73

资料来源：东兴证券

### 结论：

公司卤水提锂技术独步国内，竞争优势明显；公司逐步提升高附加值的锂深加工产品产能，公司金属锂、丁基锂产品下游主要是新药品、新能源和新材料三大领域，需求景气度高；公司万吨锂盐项目产能将在 2013 年逐步建成投产。我们预计公司 2012-2014 年每股收益将达到 0.49 元、0.55 元、0.60 元，对应 PE 分别为：46、41 和 37 倍，首次给予“推荐”投资评级。

### 风险提示：

- 1) 工业级、电池级碳酸锂价格大幅下降对公司业绩造成的影响
- 2) 锂盐产品下游需求减少，公司新增产能项目进展低于预期

利润表（百万元）	2011A	2012E	增长率%	2013E	增长率%	2014E	增长率%
营业收入	474.98	572.53	20.54%	614.79	7.38%	651.55	5.98%
营业成本	374.72	441.59	17.85%	465.87	5.50%	493.87	6.01%
营业费用	11.20	13.17	17.62%	14.14	7.38%	14.99	5.98%
管理费用	31.84	35.50	11.50%	38.12	7.38%	39.09	2.56%
财务费用	(4.90)	(1.61)	N/A	0.96	N/A	(0.66)	N/A
投资收益	(1.68)	0.00	N/A	0.00	N/A	0.00	N/A
营业利润	56.61	79.99	41.31%	91.67	14.60%	100.43	9.55%
利润总额	64.59	87.99	36.24%	99.67	13.27%	108.43	8.78%
所得税	11.50	14.96	30.09%	16.94	13.27%	18.43	8.78%
净利润	53.09	73.03	37.57%	82.73	13.27%	89.99	8.78%
归属母公司所有者的净利润	54.29	73.03	34.53%	82.73	13.27%	89.99	8.78%
NOPLAT	42.50	65.06	53.07%	76.89	18.18%	82.81	7.70%
资产负债表（百万元）	2011A	2012E	增长率%	2013E	增长率%	2014E	增长率%
货币资金	207.83	257.64	23.97%	276.66	7.38%	293.20	5.98%
交易性金融资产	0.00	0.00	N/A	0.00	N/A	0.00	N/A
应收帐款	91.80	109.80	19.61%	117.91	7.38%	124.95	5.98%
预付款项	70.76	79.60	12.48%	88.91	11.71%	98.79	11.11%
存货	120.92	141.55	17.06%	149.33	5.50%	158.31	6.01%
流动资产合计	533.87	632.96	18.56%	680.46	7.50%	725.75	6.66%
非流动资产	296.07	327.16	10.50%	331.98	1.47%	286.80	-13.61%
资产总计	829.94	960.12	15.68%	1,012.44	5.45%	1,012.55	0.01%
短期借款	0.00	101.55	N/A	108.65	6.99%	59.42	-45.31%
应付帐款	51.45	44.76	-13.00%	47.23	5.50%	50.06	6.01%
预收款项	4.58	5.72	25.01%	6.95	21.48%	8.26	18.74%
流动负债合计	90.28	183.19	102.92%	194.15	5.98%	149.26	-23.12%
非流动负债	0.00	0.00	N/A	0.00	N/A	0.00	N/A
少数股东权益	15.61	15.61	0.00%	15.61	0.00%	15.61	0.00%
母公司股东权益	724.05	756.41	4.47%	797.77	5.47%	842.77	5.64%
净营运资本	443.60	449.77	1.39%	486.31	8.12%	576.49	18.54%
投入资本 IC	521.48	605.94	16.20%	635.38	4.86%	624.61	-1.70%
现金流量表（百万元）	2011A	2012E	增长率%	2013E	增长率%	2014E	增长率%
净利润	53.09	73.03	37.57%	82.73	13.27%	89.99	8.78%
折旧摊销	26.95	0.00	N/A	45.18	N/A	45.18	0.00%
净营运资金增加	(81.54)	6.17	N/A	36.54	491.87%	90.18	146.77%
经营活动产生现金流	34.41	53.32	54.97%	106.25	99.28%	112.11	5.51%

投资活动产生现金流	(161.77)	(70.90)	N/A	(52.00)	N/A	(2.00)	N/A
融资活动产生现金流	(40.97)	67.39	N/A	(35.23)	N/A	(93.57)	N/A
现金净增（减）	(168.33)	49.81	N/A	19.02	-61.82%	16.54	-13.04%

## 分析师简介

---

### 林阳

中国社科院金融专业硕士，有色金属行业首席分析师，研究所投资品组负责人，2011 年天眼最佳分析师“金属与采矿”行业第二名。

## 联系人简介

---

### 李晨辉

中国科学院工学硕士，武汉大学工学学士，2011 年加盟东兴证券研究所。

## 分析师承诺

---

负责本研究报告全部或部分内容的每一位证券分析师，在此申明，本报告的观点、逻辑和论据均为分析师本人研究成果，引用的相关信息和文字均已注明出处。本报告依据公开的信息来源，力求清晰、准确地反映分析师本人的研究观点。本人薪酬的任何部分过去不曾与、现在不与、未来也将不会与本报告中的具体推荐或观点直接或间接相关。



## 免责声明

本研究报告由东兴证券股份有限公司研究所撰写，东兴证券股份有限公司是具有合法证券投资咨询业务资格的机构。研究报告中所引用信息均来源于公开资料，我公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。我们已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，报告中的信息或意见并不构成所述证券的买卖出价或征价，投资者据此做出的任何投资决策与本公司和作者无关。

我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头寸并进行交易，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。本报告版权仅为我公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用、刊发，需注明出处为东兴证券研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

本研究报告仅供东兴证券股份有限公司客户和经本公司授权刊载机构的客户使用，未经授权私自刊载研究报告的机构以及其阅读和使用者应慎重使用报告、防止被误导，本公司不承担由于非授权机构私自刊发和非授权客户使用该报告所产生的相关风险和责任。

## 行业评级体系

公司投资评级（以沪深 300 指数为基准指数）：

以报告日后的 6 个月内，公司股价相对于同期市场基准指数的表现为标准定义：

强烈推荐：相对强于市场基准指数收益率 15% 以上；

推荐：相对强于市场基准指数收益率 5% ~ 15% 之间；

中性：相对于市场基准指数收益率介于-5% ~ +5% 之间；

回避：相对弱于市场基准指数收益率 5% 以上。

行业投资评级（以沪深 300 指数为基准指数）：

以报告日后的 6 个月内，行业指数相对于同期市场基准指数的表现为标准定义：

看好： 相对强于市场基准指数收益率 5% 以上；

中性： 相对于市场基准指数收益率介于-5% ~ +5% 之间；

看淡： 相对弱于市场基准指数收益率 5% 以上。