

投资评级：买入

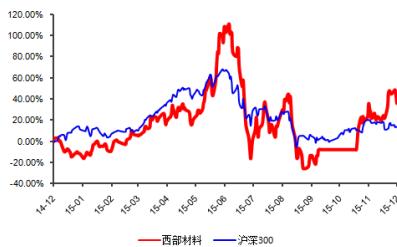
收盘价	28.95
目标价	35.52
上次目标价	不适用

研究员

穆启国 执业证书编号: S1100513040001
 研究员 8621-68416988
 muqiguo@cczq.com

王磊
 联系人 8621-68416988-239
 wanglei@cczq.com

股价走势图



西部材料：感受自主化堆芯温度，期待沉默中爆发

核心观点

- ◆ 事件：公司发布非公开发行预案：拟募集资金不超过 94052.71 万元投向“自主化核电堆芯关键材料国产化项目”（3.5 亿）、“能源环保用高性能金属复合材料生产线建设项目”（2.8 亿）、“通过增资取得西部新锆 8.33% 股权项目”（2835.53 万元），以及偿还银行贷款（2.82 亿）。
- ◆ 展望核电中国梦蓝图，募集资金近 70% 投入了其核电相关产业链子公司。堆芯材料坐拥二代加市场，研发三代核电堆芯材料国产化，扩建产能，打造核电产业护城河，助力我国核电出海。
- ◆ 组成中核燃料组件生态圈，在核燃料产业链战略部署中具备举足轻重作用。中国核电市场复苏态势加剧，垄断优势地位加速市场预期的放大效应。
- ◆ 定增方案围绕核电和环保主题，经多年储备，是未来利润增长点。自主化核电堆芯关键材料国产化项目、能源环保用高性能金属复合材料生产线建设项目、增资取得西部新锆 8.33% 股权项目。
- ◆ 估值与投资建议：考虑到十三五核电提速，项目投资对收入的贡献逐年放大，我们预计公司 2015-17 年每股收益分别为 0.104、0.268、0.271，我们认为公司未来市值增长空间较大，首次覆盖给予公司买入评级。

川财证券研究所

成都：

交子大道 177 号中海国际 B 座 17 楼，610041
 总机：(028) 86583000
 传真：(028) 86583002

财务和估值数据摘要

单位：百万元	2013A	2014A	2015E	2016E	2017E
营业收入	1144.81	1224.67	1371.63	1508.79	2067.04
增长率 (%)	-18.49%	6.98%	12.00%	10.00%	37.00%
归属母公司股东净利润	20.18	5.47	18.12	46.86	47.36
增长率 (%)	-10.24%	-72.88%	231.13%	158.57%	1.06%
加权平均股本 (百万股)	174.63	174.63	174.63	239.00	239.00
每股收益 (EPS)	0.116	0.031	0.104	0.268	0.271
市盈率 (P/E)	227.31	838.14	253.12	97.89	96.86



一、中国核电步履不停，稳健发展再创新高，核电用稀有金属材料面临发展机遇

随着 2014 年 6 月我国核电项目重启，相关配套产业将迎来新的发展机遇。根据《中国核电中长期发展规划》，到 2015 年核 电规划装机容量达到 4,000 万千瓦，在建 1,800 万千瓦；2020 年规划装机容量达 到 5,800 万千瓦，在建 3,000 万千瓦。政策面对新材料的政策扶持、核电发展、国产化、节能环保等主题对公司而言是长期利好因素，特别是掌握核电稀有金属材料的垄断性公司将会是一次千载难逢的机遇。

下图是十三五期间，中核、广核、国家电投部分重点筹建项目（注：预计 FCD 时间为项目目标计划时间，具体以国家核准时间为为准）

图 1：十三五期间，我国拟建核电站（部分重点项目）

序号	项目名称	预计FCD时间	业主方
1	国核示范1、2#	2016年	国家电投
2	田湾核电5、6#	2016年	中核
3	防城港3、4#	2016年	中广核
4	海阳核电3、4#	2016年	国家电投
5	广东陆丰1、2#	2016年	中广核
6	广东宁德5、6#	2016年	中广核
7	桃花江1、2#	2016年	中核（内陆）
8	福建漳州1、2#	2016年	中核
9	河北沧州1、2#	2017年	中核
10	广东惠州1、2#	2017年	中广核
11	三门核电3、4#	2017年	国家电投
12	江西彭泽1、2#	2017年	国家电投（内陆）
13	广西白龙1、2#	2017年	国家电投
14	广东廉江1、2#	2018年	国家电投
15	湖北咸宁1、2#	2018年	中广核（内陆）
16	岭澳5、6#	2018年	中广核
17	浙江苍南1、2#	2018年	中广核
18	湖南小墨山1、2#	2018年	国家电投
19	福建连江1、2#	2019年	国家电投
20	吉林赤松1、2#	十三五期间	国家电投
21	重庆涪陵1、2#	十三五期间	国家电投
22	浙江海岛1、2#	十三五期间	国家电投

资料来源：川财证券研究所



二、扩大高端产品的生产能力，完成对核电、环保等新兴产业的战略布局，占领行业制高点，有效提升公司整体效益

公司非公开发行股票募集资金不超过人民币 94,052.71 万元（含 94,052.71 万元），扣除发行费用后，将用于以下项目：

图 2：募集资金投资计划

序号	募投项目	投资总额	使用募集资金金额
1	自主化核电站堆芯关键材料国产化项目	35,000 万元	35,000 万元
2	能源环保用高性能金属复合材料生产线建设项目	28,000 万元	28,000 万元
3	通过增资取得西部新锆 8.33% 股权项目	2,836.90 万元	2,836.90 万元
4	偿还银行贷款	28,215.81 万元	28,215.81 万元
	合计	94,052.71 万元	94,052.71 万元

资料来源：万德资讯/川财证券研究所

（一）研发三代核电市场，建立自主化核电站堆芯关键材料生产线，配合国家核电走出去战略规划，控股子公司西诺公司是国内该领域产品的唯一供应商。

核电反应堆堆芯由燃料组件、控制棒组件、中子源组件、可燃毒物组件及阻流塞组件组成，其中燃料组件及控制组件为核心工作组件，另外三个组件为相关组件。燃料组件是通过核裂变释放热中子和热量，热中子以使核裂变持续进行，热量来推动发电机发电。控制组件是通过控制棒内的银铟镉控制棒和中子吸收体材料来吸收热中子，改变堆芯中子数量来实现对核反应堆的功率调节和紧急停堆的控制，以保证核安全。

要实现完全自主化核电站，控制组件用银铟镉控制棒和中子吸收体材料，相关组件用不锈钢及 Inconel718 合金材料的国产化至关重要，是实现完全自主化的 CAP1400、“华龙一号”核电成功“走出去”实现“一路一带”发展战略顺利实施的必要条件。

- 1、年产 30 吨银铟镉控制棒及中子吸收体材料生产线一条；
- 2、年产 50 吨堆芯相关组件用不锈钢及 Inconel718 合金生产线一条；
- 控制棒材料银铟镉打破西屋公司的独家垄断，独霸二代半核电市场，规划产能，剑指三代核电。国内核电用控制棒银铟镉唯一供应商，打破国际上西屋公司的独家垄断。独霸近几年自有技术的二代半核电市场。西诺公司现年产值 3 个亿，



利润接近 3000 万，未来十五年有望受益于核电市场增长，独享利润空间。从 03 年开始研发，2010 年核电用控制棒材料通过中广核集团组织的技术鉴定，2011 年开始投产，新开发的生产线在原有 3 个堆的产能基础上，现按照 7-8 个堆的产能进行规划。瞄准未来三代核电市场。

- **三代核电堆芯材料精密度较二代半提高。**据悉三代核电与二代半核电相比，材料成分没有大的变化，就是局部的参数发生了变化，产品尺寸的精密度要求提高，工装设备精度要求更高，同时需要调整设计方案，目前技术问题已经攻克。银-铟-镉材料的 80% 是银，价格基本上跟银价挂钩。
- **“银铟镉”CAP1400 国产化课题攻克，Inconel718 合金有望独霸国内市场：**2014 年，控股子公司西诺公司独家完成了科技部重大专项子课题“CAP1400 核电站银铟镉控制棒国产化”并通过验收；2015 年，公司独家承担了“CAP1400”、“华龙一号”核电堆芯用不锈钢及 Inconel718 合金材料国产化任务，预计于 2017 年实现批量供货，目前西诺公司是国内该领域产品的唯一供应商。
- **“十三五”核电重启，银铟镉、718 合金市场放量可期。**根据核电建设规划，在“十三五”期间计划新开工建设的 CAP1400 及“华龙一号”核电站共计 19 台机组（三代机型），需要控制棒及中子吸收体材料、不锈钢及 Inconel718 合金材料共计 7.2 亿元。2020-2030 年期间，每年计划新开工 6-8 个机组，需求预计将达 26 亿元。

3、拟建核电堆芯关键材料分析评价中心助力核电出海

分析评价平台是加速堆芯材料国产化进程重要途径：我国核电堆芯关键材料发展落后，严重制约国产化进程，重要原因是缺少分析评价的平台。在核电“走出去”的过程中，应该具备堆内关键材料自主分析评能力，拟建立核电堆芯关键材料的分析评价中心，对控制组件用银铟镉控制棒和中子吸收体材料、相关组件用不锈钢及 Inconel718 合金等材料的蠕变、腐蚀及物理性能等与国外进口材料进行基础类型的对比分析，建立模拟工况装置进行管材装配摩擦、控制棒形变等应用能力做出综合分析评价，对实现堆内关键材料国产化具有重要的指导意义，对核电出口具有积极的推动作用。

项目经济效益净利润预测

图 3：自主化核电站堆芯材料国产化项目营收及净利预期

年份	产能利用率	预计实现营收(万元)	净利润(万元)	净利润率
2016年	40%	15120	2995	20%
2017年	80%	30240	7784	26%

资料来源：万德资讯/川财证券研究所

(二) 能源环保用高性能金属复合材料生产线建设项目

- **核电用稀贵金属材料：**主导产品之一是百万千瓦核电机组用高性能稀有金属复合材料主要用作核电凝汽器、蒸发器管板、壳体部件，可节约稀贵金属材料，显著降低使用成本及设备造价。根据国内核电项目常规设计预测，每 100 万



千瓦时机组约需 30-40 块各种规格高性能钛/钢复合板，单重 8 吨左右，合计重量约 240-320 吨。按目前市场价格计算，预计到 2016 年后国内核电项目对高性能层状金属复合材料需求量将达 1.5 亿元/年以上。

- **环保脱硫用内衬复合板材料：**燃煤火电在未来 20 年仍是我国发电装机的主流形式，截至 2014 年底，全国火电装机容量约 9.2 亿千瓦，“十三五”期间，将新增 2.3-2.6 亿千瓦的装机容量，随着排放标准提高，促使现役机组中约二分之一需进行改造，其中烟气脱硫内衬装置按改造均价 1200-1500 万元/百万千瓦估算，对应金属复合板材需求 约需 35 亿元以上。“十三五”期间，每年新开工 30 台 60 万千瓦以上火电机组，按 1500-2000 吨/台计算，每年约需大型火电项目烟气脱硫内衬复合板材 4.5 万-6 万吨。综上所述，未来五年，火电烟气脱硫内衬复合板材市场容量将达到 10-12 万吨/年，约 14-18 亿元/年。

项目经济效益净利润预测

图 4：高性能金属复合板项目营收及净利预期

年份	产能利用率	预计实现营收(万元)	净利润(万元)	净利润率
2017年	100%	42000	5697	14%

资料来源：万德资讯/川财证券研究所

(三) 通过增资取得西部新锆 8.33% 股权项目-西部新锆是国内唯一一家具有自主知识产权核心技术的核级锆材生产企业。

- **锆管-燃料组件核心关键部件：**锆合金的热中子吸收截面小、导热率高、机械性能好，又具有良好的加工性能，尤其对高温水、高温水蒸气也具有良好的抗蚀性能和足够的热强性。因此，被广泛用做水冷动力堆的包壳材料和堆芯结构材料，成为核电站的重要应用材料。锆合金，是发展核电不可替代的关键结构材料和功能材料，用于制造核电燃料组件包壳、压力管。
- **锆管-高消耗品，市场需求巨大：**由于锆合金在反应堆内受中子辐照，力学性能会发生变化，强度升高，延性下降，最终会导致锆合金变脆、辐照伸长以及扭曲变形等，综合性能下降。因此，包壳材料属于一种高消耗品，需要定期更换。通常换料周期为 12 个月。虽然随着锆合金包壳管性能的提高，在有些核电站中已经实现了 18 个月的换料周期，但是锆合金在核电站仅作为核燃料包壳材料，其用量就非常大。

2015 年在运行的机组截止至今约 23 台，在建机组约 27 台。未来五年新建机组预期将以 6-8 台/年的速度进行建设，十三五规划期间将增加新建机组约 40 台，至 2020 年，我国核电装机容量达到 5800 万千瓦，在建容量达到 3000 万千瓦以上。目前运行机组锆管更换需求的市场空间约 3 亿/年，未来 5 年，算上在建机组及新建机组，每年的锆管市场需求约 4-6 亿/年，整个十三五期间的锆管的市场体量约 30 亿元。

- **打破国外垄断，面向三代核电市场：**针对于国产化三代核电，替代进口，替代传统材料。



- **隶属中核系国内独一无二的完整配套产业链，市场优势得天独厚：**中核集团在核燃料领域软硬件方面均具有很大的优势，中核集团已基本具备自主知识产权核燃料相关技术，具有自主核燃料组件技术后将不再受技术转让的授权限制。这方面中核相对于中广核、国核优势得天独厚。国家核电引进三代核电 AP1000 时，燃料组件的技术西屋只转让给了中核，所以三代核电的核燃料组件市场基本全部由中核垄断。
- **背靠中核，未来市场发展空间充满想象力：**中核燃料产业链独家配套给同属中核系的中核建中核燃料元件有限公司，是唯一供方，未来市场空间与中核发展潜力巨大。

图 5：增资前西部新锆的股权结构

股东名称	出资额 (万元)	出资比例
中国核燃料有限公司	8000	34.78%
西北有色金属研究院	7800	33.91%
西安工业资产经营有限公司	3000	13.04%
中信金属有限公司	1000	4.35%
其他个人股东	3200	13.92%
合计	23000	100.00%

资料来源：万德资讯/川财证券研究所

- **核电出海，力压竞争对手：**其竞争对手国核锆业，属于国核系，技术受让于西屋公司，暂只能用于采用 AP1000 技术的三代核电，与 AP1000 一样，受限于知识产权问题，暂无法出口。西部新锆背靠中核强大的燃料组件产业链，面对的是未来三代核电广阔的国内及海外市场，在竞争中处于绝对的优势。

项目经济效益净利润预测

图 6：西部新锆营收及净利预期

年份	产能利用率	预计实现营收 (万元)	净利润 (万元)	净利润率	归属母公司净利润 (万元)
2016年	100%	50000	15000	30%	1249.5
2017年	100%	60000	18000	30%	1499.4

资料来源：万德资讯/川财证券研究所



估值与投资建议

我们预估 2015 年、2016 年和 2017 年营业收入分别为 13.71 亿元、15.08 亿元和 20.67 亿元，同比增速分别为 12%、10% 和 38%。对应归属母公司股东净利润 1812 万、4686 万、4736 万。我们预计公司 2015-17 年每股收益分别为 0.104、0.268、0.271。基于目前公司估值较低于行业均值，我们目标价 35.52 元，考虑到项目投资对收入的贡献 16 年、17 年得到释放，对应 EPS 为 131x 的 PE，相对于股价目前增幅 20%，我们首次覆盖给予公司买入评级。

风险

核电项目审批不确定风险，项目建设延期风险。



报表预测						现金流量表(人民币, 百万)						
利润表(人民币, 百万)	2013A	2014A	2015E	2016E	2017E		2013A	2014A	2015E	2016E	2017E	
营业收入	1144.81	1224.67	1371.63	1508.79	2067.04	经营性现金净流量	58.10	73.99	409.07	461.96	148.86	
减：营业成本	949.93	992.48	1015.00	935.45	1446.93	投资性现金净流量	16.10	-65.79	0.00	0.00	0.00	
营业税金及附加	5.06	4.97	5.57	6.12	8.39	筹资性现金净流量	-69.00	11.70	-422.57	713.25	-1.46	
营业费用	21.73	23.50	26.32	28.95	39.67	现金流量净额	5.19	19.95	-13.50	1175.21	147.40	
管理费用	121.29	115.05	128.85	141.74	194.18							
财务费用	79.81	74.10	43.49	14.97	-5.37							
资产减值损失	20.86	14.12	0.00	0.00	0.00	财务分析和估值指标		2013A	2014A	2015E	2016E	2017E
加：投资收益	71.20	1.00	0.00	0.00	0.00	盈利能力						
公允价值变动损益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	毛利率	17.02%	18.96%	26.00%	38.00%	30.00%	
其他经营损益	0.00	0.00	0.00	12.49	14.99	销售净利率	4.53%	3.19%	9.44%	22.20%	16.38%	
营业利润	17.32	1.44	152.40	394.05	398.24	ROE	2.31%	0.62%	2.02%	2.50%	2.47%	
加：其他非经营损益	48.04	39.34	0.00	0.00	0.00	ROA	5.16%	4.22%	8.48%	11.85%	9.61%	
利润总额	65.35	40.78	152.40	394.05	398.24	ROIC	4.61%	3.62%	8.23%	19.43%	19.89%	
减：所得税	13.46	1.66	22.86	59.11	59.74	成长能力						
净利润	51.90	39.12	129.54	334.94	338.50	销售收入增长率	-18.49%	6.98%	12.00%	10.00%	37.00%	
减：少数股东损益	31.71	33.65	111.41	288.08	291.14	净利润增长率	-4.73%	-24.62%	231.13%	158.57%	1.06%	
归属母公司股东净利润	20.18	5.47	18.12	46.86	47.36	资本结构						
资产负债表(人民币, 百万)	2013A	2014A	2015E	2016E	2017E	资产负债率	61.32%	59.75%	47.74%	28.30%	31.35%	
货币资金	176.87	27.22	13.72	1188.93	1336.32	流动比率	1.15	0.96	1.48	4.79	3.98	
应收和预付款项	442.35	456.85	455.14	539.69	830.86	速动比率	0.61	0.44	0.80	3.74	2.83	
存货	531.83	555.79	397.60	481.06	878.04	经营效率						
其他流动资产	4.74	3.59	3.59	3.59	3.59	总资产周转率	0.42	0.46	0.59	0.44	0.51	
长期股权投资	23.24	0.00	0.00	0.00	0.00	存货周转率	1.79	1.79	2.55	1.94	1.65	
投资性房地产	5.76	5.58	4.85	4.12	3.39	业绩和估值						
固定资产和在建工程	1335.95	1357.23	1186.69	1016.16	845.62	EPS	0.116	0.031	0.104	0.268	0.271	
无形资产和开发支出	165.24	203.27	175.48	147.69	119.90	BPS	4.994	5.037	5.126	10.741	10.973	
其他非流动资产	43.56	74.33	73.02	71.71	71.71	PE	227.31	838.14	253.12	97.89	96.86	
资产总计	2729.54	2683.84	2310.09	3452.94	4089.42	PB	5.26	5.22	5.12	2.45	2.39	
短期借款	542.20	582.00	205.53	0.00	0.00							
应付和预收款项	461.04	480.22	356.01	435.71	740.52							
长期借款	426.00	400.00	400.00	400.00	400.00							
其他负债	244.63	141.35	141.35	141.35	141.35							
负债合计	1673.87	1603.57	1102.89	977.06	1281.87							
股本	174.63	174.63	174.63	239.00	239.00							
资本公积	559.29	559.43	559.43	1435.57	1435.57							
留存收益	138.13	145.55	161.06	201.17	241.70							
归属母公司股东权益	872.04	879.62	895.13	1875.74	1916.27							
少数股东权益	183.63	200.65	312.07	600.14	891.28							
股东权益合计	1055.68	1080.27	1207.19	2475.88	2807.56							
负债和股东权益合计	2729.54	2683.84	2310.09	3452.94	4089.42							



分析师承诺

本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，以勤勉尽责的职业态度、专业审慎的研究方法，使用合法合规的信息，独立、客观地出具本报告，并对本报告的内容和观点负责。本人薪酬的任何部分过去不曾与、现在不与、未来也不会与本报告中的具体推荐意见或观点直接或间接相关。

投资评级说明

证券投资评级：

以研究员预测的报告发布之日起 6 个月内证券的绝对收益为分类标准。

买入：20%以上；

增持：5%-20%；

中性：-5%-5%；

减持：-5%以下。

行业投资评级：

以研究员预测的报告发布之日起 6 个月内行业相对市场基准指数的收益为分类标准。

超配：高于 5%；

标配：介于-5%到 5%；

低配：低于-5%。



免责声明

本报告由川财证券有限责任公司（已具备中国证监会批复的证券投资咨询业务资格）制作。本报告仅供川财证券有限责任公司（以下简称“本公司”）客户使用。本公司不因接收人收到本报告而视其为客户。

本报告基于本公司认为可靠的、已公开的信息编制，但本公司对该等信息的准确性及完整性不作任何保证。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。在不同时期，本公司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。同时，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

本公司力求报告内容客观、公正，但本报告所载的观点、结论和建议仅供投资者参考之用，不构成所述证券的买卖出价或征价。该等观点、建议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客户私人投资建议。投资者应当充分考虑自身特定状况，并完整理解和使用本报告内容，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专业财务顾问的意见。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，本公司及作者均不承担任何法律责任。

本公司及作者在自身所知情的范围内，与本报告所指的证券或投资标的不存在法律禁止的利害关系。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头寸并进行交易，也可能为之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。本公司的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。

本报告版权仅为本公司所有。未经本公司书面许可，任何机构或个人不得以翻版、复制、发表、引用或再次分发他人等形式侵犯本公司版权。如征得本公司同意进行引用、刊发的，需在允许的范围内使用，并注明出处为“川财证券研究所”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。本公司保留追究相关责任的权力。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。

本公司具有中国证监会核准的“证券投资咨询”业务资格，经营许可证编号为：J19651000。

◎版权所有 2015 年川财证券有限责任公司