

证券研究报告

环保行业



分析师：

汪洋

wang_yang@xyzq.com

S0190512070002

增持（首次）

亿利能源（600277）调研报告：

研究助理：

王文灿

wangwencan@xyzq.com

孟维维

mengweiwei@xyzq.com

谋求转型，打造煤粉清洁供热新星

2014年11月5日

投资要点

近日，我们对亿利能源进行了实地调研，对市场所关心的问题及公司近况做出深入了解，具体情况如下：

1、谋求转型：寻求以微煤雾化供热业务为核心，以智慧能源、生态修复为两翼的发展模式。

1) 公司 1996 年在上交所上市，主营业务为煤炭、氯碱以及医药产品的生产与销售。传统煤炭与氯碱行业均持续低迷，发展遭遇瓶颈，因而公司在 2014 年逐步开始谋求战略转型，寻求做大做强。公司 2014 年 2 月新设环境修复技术中心、3 月成立控股子公司北京亿利智慧能源、6 月增资扩股收购天立能源 60% 股权，同时公司拟更名为亿利清洁能源，集中发展清洁能源产业。公司未来业务规划是以微煤雾化业务为核心内容，同时发展智慧能源、生态修复两翼业务。具体来讲，智慧能源业务主要是进行能源规划，根据目标所处的自然条件特征及缺陷进行能源利用的整体优化，生态修复业务主要是进行三废治理。

2) **微煤雾化供热业务发展目标：中国的蒸汽大王。**公司对微煤雾化供热业务发展目标是：以标准化的管理范式形成连锁化经营模式；远期规划建设 100 个供气中心，形成 5 万蒸吨/小时，年供蒸汽 2.1 亿吨的供气规模；最终形成千亿级规模节能企业，成为中国的蒸汽大王。

2、供热行业：燃煤供热遇最强政策拐点，微煤雾化市场空间巨大。

1) **燃煤排放近期正式提标，燃煤供热锅炉遇最强紧箍咒。**新修订的《锅炉大气污染物排放标准》于今年 6 月公布，并正式于 2014 年 7 月 1 日正式实施。新建锅炉自 2014 年 7 月 1 日起、10t/h 以上在用蒸汽锅炉和 7MW 以上在用热水锅炉自 2015 年 10 月 1 日、10t/h 及以下在用蒸汽锅炉和 7MW 及以下在用热水锅炉自 2016 年 7 月 1 日起执行本标准。新版的排放标准新增氮氧化物、汞及其化合物的排放标准，同时烟尘、二氧化硫排放标准在 2011 年版本基础之上降低超过 50%，标准极为严格。

请阅读最后一页信息披露和重要声明

敬请参阅最后一页特别声明

用使司公限有理管产资平太供仅档文此

表 1、新版锅炉污染物排放标准 (mg/立方)

污染物	新建锅炉			在用锅炉			重点地区		
	燃煤	燃油	燃气	燃煤	燃油	燃气	燃煤	燃油	燃气
颗粒物	50	30	20	80	60	30	30	30	20
二氧化硫	300	200	50	400	300	100	200	100	50
氮氧化物	300	250	200	400	400	400	200	200	150
汞及其化合物	0.05	-	-	0.05	-	-	0.05	-	-
烟气黑度 (林格曼黑度)	≤ 1			≤ 1			≤ 1		

数据来源:《锅炉大气污染物排放标准》、兴业证券研究所整理

2) 政府大力推进煤炭清洁化利用, 煤粉供热发展遇空前机遇。此前, 财政部《节能技术改造财政奖励方案》中规定对东部清洁煤的实施奖励 200 元/吨, 中西部 300 元/吨。近期, 国务院《2014~2015 年节能减排低碳发展行动方案》着重强调淘汰落后的燃煤锅炉 20 万蒸吨, 加强节能减排的考核力度。特别是国家主席习近平、国务院总理李克强近期先后强调对煤炭的清洁利用, 煤炭清洁化成为供热行业的一大发展趋势。随着环保部也逐步将煤粉供热列入国家节能改造重点推广方案, 我们预计高效煤粉供热将会得到规模化推广和应用。

表 2、煤粉锅炉行业的推动政策

部门	主要文件	时间	重要内容
工信部、环保部、科技部	《工业锅炉系统能效提升计划》(预计)	2014	高效煤粉锅炉的推广
国务院	《2014-2015 年节能减排低碳发展行动方案》	2014	15 年底将淘汰落后锅炉 20 万蒸吨, 给煤粉锅炉等煤清洁利用方式带来发展机遇。
财政部	《节能技术改造财政奖励方案》	2011	东部地区节能技术改造项目根据项目完工后实现的年节能量按 240 元/吨标准煤给予一次性奖励, 中西部地区按 300 元/吨标准煤给予一次性奖励。
甘肃工信委	《关于加快推广高效煤粉工业锅炉和太阳能锅炉的意见》	2012	甘肃省全省范围内在全省范围内大力推广高效煤粉锅炉技术
国务院	《“十二五”节能环保产业发展规划》	2012	快推广等离子点火、富氧/全氧燃烧等高效煤粉燃烧技术和装备, 以及大型流化床等高效节能锅炉
工信部	《军用技术转民用技术推广目录》	2012	节能减排领域: 煤粉锅炉等离子无油点火装置
发改委	《国家重点节能技术推广目录 (第三批) 》	2010	推广新型高效煤粉锅炉系统技术, 重点应用在炭行业供暖或生产用蒸汽、民用供暖
山东淄博	《淄博市重点推荐的节能技术和节能产品导向目录 (第二批) 》	2010	推广高效煤粉工业锅炉技术系统
山西	《山西省推广应用新型高效节能环保煤粉锅炉工程实施意见》	2009	利用 3 至 5 年的时间, 推广高效节能环保煤粉锅炉 6 万蒸吨/小时以上, 实现节能量 2436 万吨标准煤以上。2009 至 2011 年为重点突破阶段, 在全省 11 个环境保护重点市、“蓝天碧水”工程范围内的城镇、重点流域及环境敏感区应用高效煤粉锅炉或更新替代的约 1.5 万蒸吨; 2012 年以后为全面推进阶段进一步加大推广力度, 力争在各应用领域推广 4.5 万蒸吨以上
天津	《天津市先进实用节能技术、产品推荐目录 (第二批) 》	2008	推广新型高效煤粉锅炉技术等

资料来源: 兴业证券研究所整理

3) 煤粉供热市场空间达千亿。工业园区热利用小时高, 相较于居民供热具备良好的经济性。因而, 亿利公司目标市场定位于工业供热, 尤其是工业园区供热。目前全国省级以上工业园区约 5000 个, 其中没有采用集中供热的园区 1400 个左右。**改造:** 燃煤锅炉 62 万台, 其中工业锅炉 46 万台, 总容量 390 万吨/小时 (273MW), 全年蒸汽量 40 亿吨, 按照煤粉供热 5% 的市占率, **改造市场空间近 600 亿。****新增:** 随着地方小锅炉拆改工作的推进, 预计每个未进行集中供热园区将会产生集中供热新增需求, 不低于 300t/h, 单个

项目投资规模 2.4 亿元左右，按照 5% 的产业园区进行煤粉集中供热供气，每年可产生约 200 亿销售收入。
因而，在 5% 左右的市占率情况下，新增、改造合计市场规模达 800 亿。

表 3、燃煤锅炉改造市场测算

	传统锅炉改造市场测算			微煤雾化 5% 的市场占有率		
	蒸发量 (46 万台, 390 万吨/小时)	销售单价	合计 (亿元)	蒸发量 (2.3 万台, 19.5 万吨/小时)	销售单价	合计 (亿元)
蒸汽产量	40 亿吨/年	200 元/吨	8000 亿	2 亿吨/年	200 元/吨	400 亿
煤粉量	4.5 亿吨	800 元/吨	3600 亿	2300 万吨	800 元/吨	180 亿
合计			11600 亿			580 亿

数据来源：公司公告、兴业证券研究所整理

表 4、产业园区集中供气项目

	未集中供汽园区 (1400 家)	5% 园区集中供汽占有率
用热规划	300 蒸吨/小时 (8000 利用小时)	300 蒸吨/小时
年蒸汽产量	25 亿吨	1.25 亿吨
企业蒸汽平均成本	200 元/吨	160 元/吨
市场空间	500 亿元	200 亿元

数据来源：公司公告、兴业证券研究所整理

- 4) **竞争格局：市场仅有 3 家，亿利能源的竞争优势在燃烧器设计与优质煤粉供应。**“微煤雾化”技术最早产生于德国，之后由煤科院引进。目前市场上格局就 3 家：亿利能源、天地科技和山西蓝天。天地科技定位于研发制造，而山西蓝天则定位于设备制造。公司区别主要在于燃烧器设计与其他厂商不同，实际表现更适应中国的煤质，后续还会持续研发改进，对现有煤粉锅炉进行再次升级，保持领先优势。此外公司拥有优质的低硫煤矿储量，能够保证项目经营避免受煤炭价格波动影响。

3、微煤雾化业务运营与进展情况分析

- 1) **技术原理：**微煤雾化技术首先将洗选后的低硫煤（含硫量低于 0.3）磨成 200 目的细煤粉，同时将煤粉、空气按比例混合通过自主研发的旋流三层燃烧器进行充分燃烧。整个过程技术包括煤粉集中制备、精密供粉、空气分级燃烧、炉内脱硫和全过程自动控制等，燃尽率可达 98% 以上。锅炉热效率 93%，远高于一般工业锅炉的 60%，比普通链条炉省煤 30% 以上。
- 2) **燃煤排放满足最新国家排放要求。**公司的煤粉锅炉环保性主要采取三级治污。第一级：前段的原料选择、端洗降低了原煤和煤粉的含硫量，使得减排 50~60%；第二级：采用特有的低温燃烧技术（炉温不超过 900 度），使锅炉生产的 SO₂ 和 NO_x 均较低；第三级：尾端采取常规的脱硫脱硝设备，同时采用最高效的袋式除尘器，实测可达 10mg 以内。目前，公司煤粉锅炉的排放指标烟尘 10mg 以内，SO₂ 在 245mg 以内，NO_x 在 98mg 以内，接近天然气锅炉的排放标准，均满足国家最新排放标准。综合来看，三级环保治污成本占整个项目运营成本的 3~5%。
- 3) **自有煤炭资源供应，保障园区供热稳定运行。**煤粉作为工业锅炉燃料目前还不普遍，为保障工业园区多个企业的供热需求，煤粉的稳定供应是锅炉运行的重要保障。运输半径可达 1200 公里。亿利旗下拥有煤炭储量（位于内蒙鄂尔多斯）50 亿吨，磨成煤粉后运输半径可达 1200 公里，可辐射至苏州等地域范围。对于更大范围区域，则需要建设磨粉中心来保障能源原料供应。运输费用：内蒙到山东吨煤粉运输费用

仅有 200 元，低于罐车运输。公司目前采用吨袋运输方式，每公里吨煤粉汽运费用在 0.3 元，最低可低至 1 毛，因而内蒙拉倒山东地区的费用达到 200 元/吨，比罐车运输便宜。煤粉中心建设：30 万吨磨粉厂总投资月 3000 万元。磨粉厂投资不大，以 30 万吨的磨粉厂为例，总投资约为 3000 万元。磨粉不需要块煤，低价的粉煤即可，成本低廉，磨粉电费约 20 元/吨。

4) 投资与运营成本：项目回收期在 3 年左右，最长不超过 5 年。公司园区供热项目拟采取 EMC 和 BOO 的运作模式，EMC 投资成本达到 40 万元/蒸吨，BOO 模式投资成本 80 万元/蒸吨，与传统链条锅炉相近，相当于天然气投资成本的 1/3。在同等排放，煤粉供热包括土建、安装、运行的全成本相较于传统的链条全产业链成本，降低 20%。**回收期：最长不超过 5 年。**因为锅炉节煤，即使考虑到较高的折旧成本，每吨蒸汽的生产成本仍比传统工业锅炉低 20%，预计项目投资回报周期 3-4 年，最长不超过 5 年。

5) 市场拓展：公司目前的试点单位在山东，已签订两个项目《广饶滨海新区集中供热（供气）特许经营协议》和《利津滨海新区集中供热项目》，整体投资规模达到 44 亿，其中一期达 2.5 亿。另外，吉林省政府、信息产业电子研究院等都有需求，后续项目比较丰富。

表 5、公司煤粉供热业务的新签订单

签订时间	地区	合同内容	一期规模 (蒸吨/小时)	总规划规模 (蒸吨/小时)	一期投资规模 (亿元)	投资总额度 (亿元)
2014.09	山东	广饶滨海新区集中供热（供气）特许经营协议	150	900	1.5	12.8
2014.09	山东	利津滨海新区集中供热项目	80	2080	1	31.2
2014.09		信息产业电子第十一设计研究所签订微煤雾化项目				
2014.09	吉林	与吉林省政府签订合作框架性协议				

资料来源：公司公告、兴业证券研究所

表 6、亿利能源目前正在推进的项目概况

项目	项目数量	项目规模（蒸吨/H）	投资金额（亿元）
建设完成	2	180	1.4
正在建设（已公告）	1	150	1.5
正在推进	60	15000	120
签约意向	10	3000	24

数据来源：公司公告、兴业证券研究所

投资建议：首次给予增持评级。我们预测 14~16 年净利润为 7.10、7.55 和 11.20 亿，对应 EPS 分别为 0.34、0.36 和 0.54 元。对应目前的价格，估值分别为 23、22 和 15 倍。公司谋求业务转型，进军煤粉供热领域；同时环境修复、能源规划业务值得期待。首次覆盖，给予增持评级。

风险提示：公司项目进度低于预期、安全风险

投资评级说明

行业评级报告发布日后的 12 个月内行业股票指数的涨跌幅度相对同期上证综指/深圳成指的涨跌幅为基准,投资建议的评级标准为:

推荐: 相对表现优于市场;

中性: 相对表现与市场持平

回避: 相对表现弱于市场

公司评级报告发布日后的 12 个月内公司的涨跌幅度相对同期上证综指/深圳成指的涨跌幅为基准,投资建议的评级标准为:

买入: 相对大盘涨幅大于 15%;

增持: 相对大盘涨幅在 5% ~ 15%之间

中性: 相对大盘涨幅在-5% ~ 5%;

减持: 相对大盘涨幅小于-5%

机构销售经理联系方式

机构销售负责人			邓亚萍	021-38565916	dengyp@xyzq.com.cn
上海地区销售经理					
姓名	办公电话	邮箱	姓名	办公电话	邮箱
罗龙飞	021-38565795	luolf@xyzq.com.cn	盛英君	021-38565938	shengyj@xyzq.com.cn
杨忱	021-38565915	yangchen@xyzq.com.cn	王政	021-38565966	wangz@xyzq.com.cn
冯诚	021-38565411	fengcheng@xyzq.com.cn	王溪	021-20370618	wangxi@xyzq.com.cn
顾超	021-20370627	guchao@xyzq.com.cn	李远帆	021-20370716	liyuanfan@xyzq.com.cn
地址：上海市浦东新区民生路 1199 弄证大五道口广场 1 号楼 20 层（200135）传真：021-38565955					
北京地区销售经理					
姓名	办公电话	邮箱	姓名	办公电话	邮箱
朱圣诞	010-66290197	zhud@xyzq.com.cn	李丹	010-66290223	lidan@xyzq.com.cn
肖霞	010-66290195	xiaoxia@xyzq.com.cn	郑小平	010-66290223	zhengxiaoping@xyzq.com.cn
刘晓洲	010-66290220	liuxiaoliu@xyzq.com.cn	吴磊	010-66290190	wulei@xyzq.com.cn
何嘉	010-66290195	hejia@xyzq.com.cn			
地址：北京市西城区武定侯街 2 号泰康国际大厦 6 层 609（100033）传真：010-66290200					
深圳地区销售经理					
姓名	办公电话	邮箱	姓名	办公电话	邮箱
朱元戩	0755-82796036	zhuyy@xyzq.com.cn	李昇	0755-82790526	lisheng@xyzq.com.cn
杨剑	0755-82797217	yangjian@xyzq.com.cn	邵景丽	0755-23836027	shaojingli@xyzq.com.cn
王维宇	0755-23826029	wangweiyu@xyzq.com.cn			
地址：福田区中心四路一号嘉里建设广场第一座 701（518035）传真：0755-23826017					
海外销售经理					
姓名	办公电话	邮箱	姓名	办公电话	邮箱
刘易容	021-38565452	liuyirong@xyzq.com.cn	徐皓	021-38565450	xuhao@xyzq.com.cn
张珍岚	021-20370633	zhangzhenlan@xyzq.com.cn	陈志云	021-38565439	chanchiwan@xyzq.com.cn
地址：上海市浦东新区民生路 1199 弄证大五道口广场 1 号楼 20 层（200135）传真：021-38565955					
私募销售经理					
姓名	办公电话	邮箱	姓名	办公电话	邮箱
徐瑞	021-38565811	xur@xyzq.com.cn	杨雪婷	021-38565470	yangxueting@xyzq.com.cn

【信息披露】

本公司在知晓的范围内履行信息披露义务。客户可登录 www.xyzzq.com.cn 内幕交易防控栏内查询静默期安排和关联公司持股情况。

【分析师声明】

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，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。本报告清晰准确地反映了本人的研究观点。本人不曾因，不因，也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接收到任何形式的补偿。

【法律声明】

兴业证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。

本报告仅供兴业证券股份有限公司（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。客户应当认识到有关本报告的短信提示、电话推荐等只是研究观点的简要沟通，需以本公司 <http://www.xyzzq.com.cn> 网站刊载的完整报告为准，本公司接受客户的后续问询。

本公司的销售人员、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。本公司没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。

本公司的资产管理部门、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。

本公司系列报告的信息均来源于公开资料，我们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。

在法律许可的情况下，兴业证券股份有限公司可能会持有本报告中提及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争取提供投资银行业务服务。因此，投资者应当考虑到兴业证券股份有限公司及/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信赖依据。

若本报告的接收人非本公司的客户，应在基于本报告作出任何投资决定或就本报告要求任何解释前咨询独立投资顾问。

本报告的版权归本公司所有。本公司对本报告保留一切权利。除非另有书面显示，否则本报告中的所有材料的版权均属本公司。未经本公司事先书面授权，本报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。未经授权的转载，本公司不承担任何转载责任。

