

钢铁

低需求预期下的结构调整

评级： 增持
前次： 增持

分析师

分析师

笃慧

周涛

S0740510120023

S0740510120015

021-20315133

021-20315158

duhui@r.qlzq.com.cn

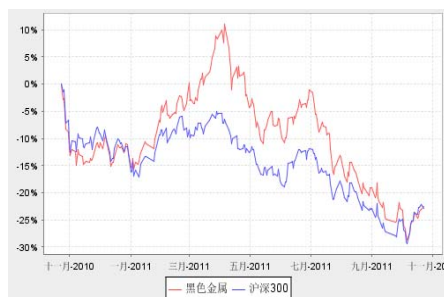
zhoutao@r.qlzq.com.cn

2011 年 11 月 8 日

基本状况

上市公司数	41
行业总市值(百万元)	556075.97
行业流通市值(百万元)	439928.05

行业-市场走势对比



重点公司基本状况

重点公司	指标	2010A	2011E	2012E
八一钢铁	股价(元)	10.49	10.49	10.49
	每股收益(元)	0.69	0.85	1.05
	流通股本(亿股)	7.66	7.66	7.66
	流通市值(亿元)	80.40	80.40	80.40
新兴铸管	股价(元)	8.26	8.26	8.26
	每股收益(元)	0.70	0.74	0.84
	流通股本(亿股)	13.53	13.53	13.53
	流通市值(亿元)	111.78	111.78	111.78
河北钢铁	股价(元)	3.93	3.93	3.93
	每股收益(元)	0.21	0.16	0.19
	流通股本(亿股)	37.56	37.56	37.56
	流通市值(亿元)	147.59	147.59	147.59

备注：重点公司排列顺序为：本公司推荐一、本公司推荐二、本公司推荐三

投资要点

- **主要事件：**今日工信部发布钢铁行业“十二五”发展规划，对未来五年内行业发展战略做出调整。新规划侧重于满足下游行业转型升级和战略性新兴产业发展的要求，以钢铁工业结构调整、转型升级为主攻方向，以自主创新和技术改造为支撑，提高质量，扩大高性能钢材品种，实现减量化用钢，推进节能降耗，优化区域布局，引导兼并重组，强化资源保障，提高资本开放程度和国际化经营能力，加快实现由注重规模扩张发展向注重品种质量效益转变；
- **低增长下的行业调整：**规划预测未来我国粗钢需求量可能在“十二五”期间进入峰值弧顶区。其中 2015 年国内粗钢导向性消费量约为 7.5 亿吨。最高峰可能出现在 2015 年至 2020 年期间，峰值约 7.7~8.2 亿吨，此后峰值弧顶区仍将持续一个时期。随着工业化、城镇化不断深入发展，以及经济发展方式转变和产业升级，城乡基础设施投资规模增速放缓，我国钢铁需求增速将呈逐年下降趋势，进入平稳发展期。基于这种假设，本次“十二五”规划更多由前一个五年中提倡规模效益向内部结构性调整转向；
- **纺锤型行业思路逐步转向哑铃型：**以往在行业需求上升期，重化工业强调生产稳定及产量增长。在总量需求陷入停顿的情况下，行业更多着力点转向销售与成本的控制。本次规划主要涵盖以下几点：
 - **产品结构升级：**解决装备制造业“能仿不能造”的关键所在，是对材料越来越精细的要求。规划要求进一步提升建筑、机械、轻工、造船等行业用钢材的产品质量，增强质量稳定性，同时提高建筑用钢质量标准，辅之以完善的加工配套服务体系，实现上下游供需对接；
 - **增强原材料保障能力：**降低原材料获取成本，鼓励钢铁企业建立与资源所在国利益共享的对外资源开发机制，实施投资区域多元化，在具有资源优势国家和地区以及周边国家，有序建立稳定、可靠的铁矿石、铬矿、锰矿、焦煤等原燃料供应基地和运输保障体系。同时加快建立废钢循环利用体系；
 - **推进节能减排：**降低钢铁企业单位增加值能源消耗、二氧化碳排放和用水量，减少二氧化硫排放总量。增强原燃料成本控制水平，同时提高钢铁企业的环保标准；

- **提高行业集中度：**按照市场化运作、企业为主体、政府引导的原则，以符合国家钢铁产业政策和《钢铁行业生产经营规范条件》的企业为兼并重组主体，结合淘汰落后、技术改造和优化布局，加快钢铁企业兼并重组步伐。鼓励社会资本参与国有钢铁企业兼并重组，降低行业内竞争压力；
- **政策效果：**通过对行业的分析判断，我们认为此次规划若得到贯彻实施，将有利于行业的长期发展，通过产品与成本侧双重调整，同时行业内整合后竞争压力缓和，可以缓解需求低速增长状态下带来的盈利压力，但是短期来说影响相对有限；
- **投资机会：**本次五年规划对钢铁产品升级调整引导意图较为明确。从中长期看，部分具备产品创新能力的企业如宝钢股份、钢研高纳等竞争力较为明显，另一方面，随着建筑用钢质量标准提高，市面上大批非标螺纹钢等劣质产品将逐步被清除出市场，建筑钢材占比较大的钢铁企业如八一钢铁、三钢闽光、新兴铸管等将从中获益。

内容目录

花开花落又五年.....	- 4 -
规划公布	- 4 -
“十一五”期间行业主要遗留问题	- 6 -
钢铁“十二五”新规划中的对策	- 9 -
主要指标汇总.....	- 9 -
加快产品升级.....	- 10 -
加强钢铁产业链延伸和协同	- 12 -
增强资源保障能力	- 14 -
深入推进节能减排	- 15 -
加快兼并重组.....	- 17 -
其他政策概要.....	- 18 -
钢铁“十二五”规划总体影响.....	- 19 -
产品和成本控制将成为企业核心力	- 19 -

图表目录

图表 1：十二五规划参与起草部门.....	- 4 -
图表 2：钢铁行业五年规划细则比对	- 5 -
图表 3：非国有制钢厂占比大幅提升	- 6 -
图表 4：钢铁行业低端竞争与高度同质化.....	- 6 -
图表 5：各区域铁矿、粗钢产量与消费	- 7 -
图表 6：主要经济区域铁矿、粗钢产量与消费.....	- 7 -
图表 7：创新能力包含三个方面	- 7 -
图表 8：下游行业需求与目前产品差距较为明显	- 8 -

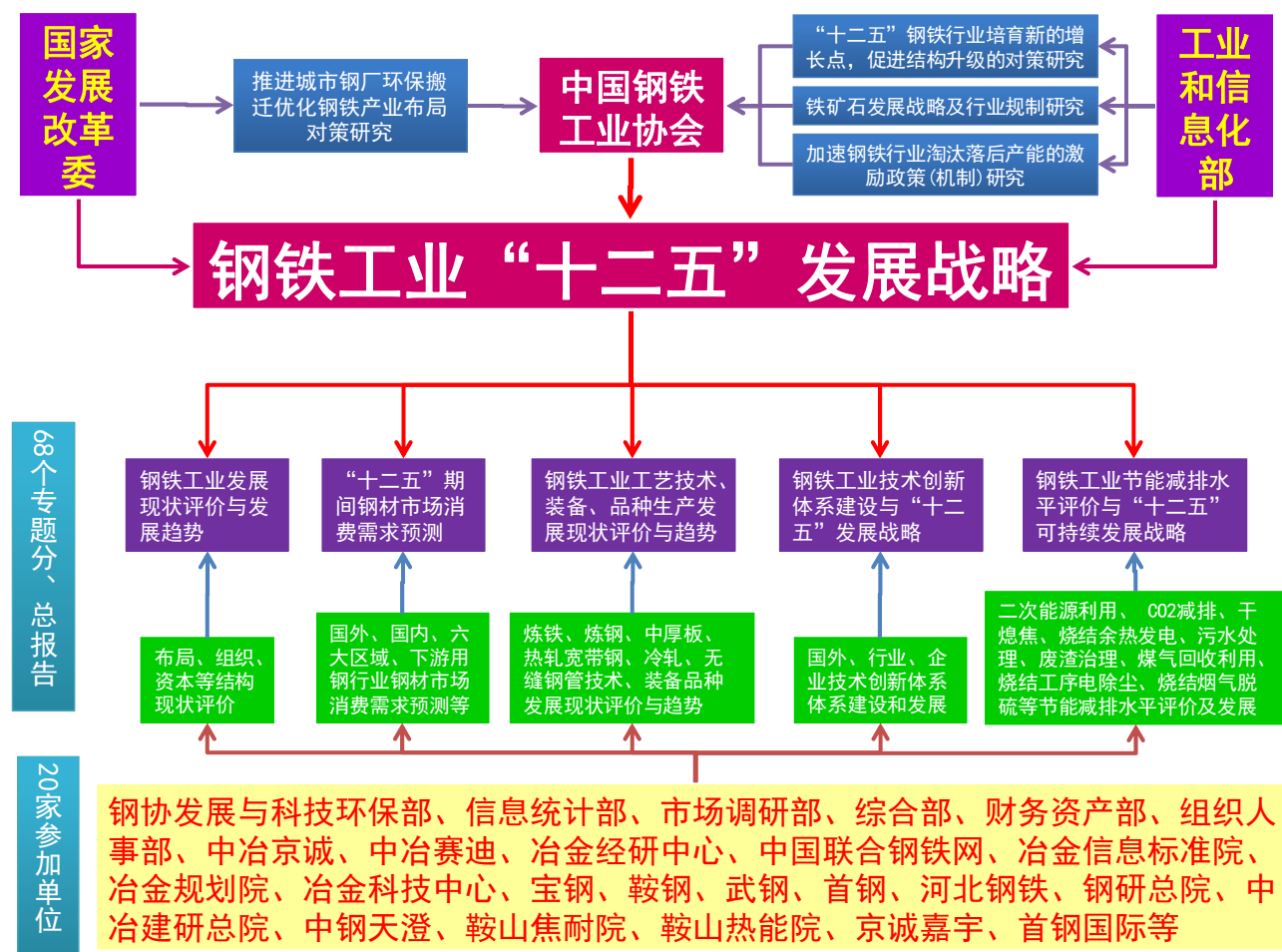
图表 9: 板材类产品质量性能稳定性有待提高.....	- 8 -
图表 10: 长材类产品质量性能稳定性有待提高.....	- 8 -
图表 11: 2009 年重点企业各工序能耗水平比对	- 9 -
图表 12: 钢铁业新排放标准	- 9 -
图表 13: 钢铁业旧排放标准	- 9 -
图表 14: “十二五”时期钢铁工业发展主要指标.....	- 10 -
图表 15: 钢铁新材料发展方向.....	- 10 -
图表 16: 主要用户技术方向及对材料的要求	- 11 -
图表 17: 建筑钢材强度要求提高	- 12 -
图表 18: 部分重点工程用钢性能要求示意图	- 12 -
图表 19: 钢卷到汽车总装的工艺路线图	- 13 -
图表 20: 高端板材市场服务延伸性是市场占有率的重要因素	- 13 -
图表 21: 我国铁矿石对外依存度变化	- 14 -
图表 22: 锰矿、铬矿进口数据变化.....	- 14 -
图表 23: 我国焦煤进口数量变化	- 15 -
图表 24: “十二五”钢铁行业节能指标	- 15 -
图表 25: “十二五”钢铁工业节能潜力分析.....	- 16 -
图表 26: 焦炉煤气损失率	- 16 -
图表 27: 高炉煤气损失率	- 16 -
图表 28: 其他环节节能减排情况	- 17 -
图表 29: 日本兼并整合的经验值得借鉴	- 18 -
图表 30: 除高炉转炉外轧机也进入淘汰范围	- 18 -

花开花落又五年

规划公布

- 今日工信部正式对外公布钢铁工业“十二五”规划。本次行业战略发展布局主要汇集了国家发改委、工信部、中钢协以及 20 多家业内大型企业和研究机构共同参与制定。本规划着力解决未来五年内行业内主要发展问题。其中包括：1、钢铁工业发展现状评价与发展趋势，2、“十二五”期间钢材市场消费需求预测，3、钢铁工业工艺技术、装备、品种生产发展现状评价与趋势，4、钢铁工业技术创新体系建设与“十二五”发展战略，5、钢铁工业节能减排水平评价与“十二五”可持续发展战略；

图表 1：十二五规划参与起草部门



来源：齐鲁证券研究所

- **需求进入低速增长区域：**规划中预测未来我国粗钢需求量可能在“十二五”期间进入峰值弧顶区。其中 2015 年国内粗钢导向性消费量约为 7.5 亿吨。最高峰可能出现在 2015 年至 2020 年期间，峰值约 7.7~8.2 亿吨，此后峰值弧顶区仍将持续一个时期。随着工业化、城镇化不断深入发展，以及经济发展方式转变和产业升级，城乡基础设施投资规模增速放缓，我国钢铁需求增速将呈逐年下降趋势，进入平稳发展期。基于这种假设，本次“十二五”规划更多由前一个五年中提倡规模效益向内部结构性调

整转向；

- 以往在行业需求上升期，重化工业强调生产稳定及产量增长。在总量需求陷入停顿的情况下，行业更多着力点转向销售与成本的控制。行业发展重心由纺锤型向哑铃型转变。新规划侧重于满足下游行业转型升级和战略性新兴产业发展的要求，以钢铁产业结构调整、转型升级为主攻方向，以自主创新和技术改造为支撑，提高质量，扩大高性能钢材品种，实现减量化用钢，推进节能降耗，优化区域布局，引导兼并重组，强化资源保障，提高资本开放程度和国际化经营能力，加快实现由注重规模扩张发展向注重品种质量效益转变。

图表 2：钢铁行业五年规划细则对比

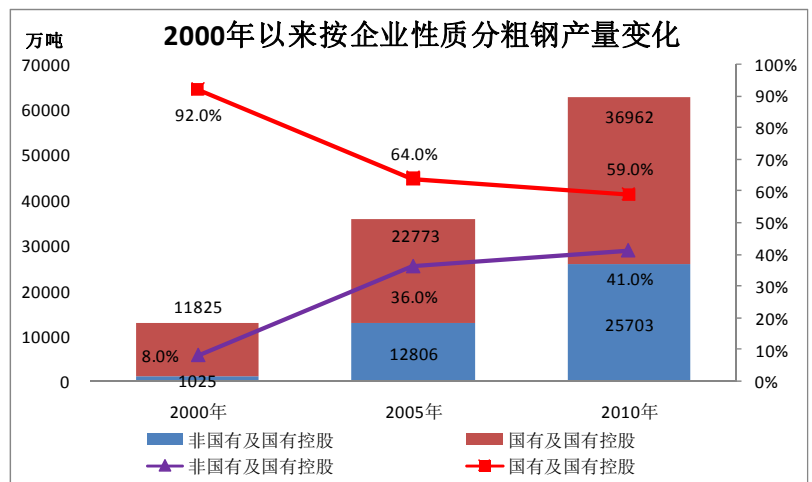
政策名称	发改委《钢铁产业发展政策》	发改委《关于控制钢铁工业总量淘汰落后加快结构调整的通知》	工信部《钢铁产业结构调整规划》规划期：2009-2011年	《钢铁工业“十二五”发展规划》
时间	2005年7月	2006年6月	2009年1月	2011年11月
淘汰落后产能	淘汰并禁止新建土烧结、土焦、化铁炼钢、热烧结矿、300立及以下高炉、20吨及以下转炉、20吨及以下电炉、及落后轧钢产能	“十一五”期间淘汰约1亿吨落后炼铁能力，2007年前淘汰5500万吨落后钢产能；2007年前淘汰200立及以下高炉、20吨及以下转炉和电炉；2010年前淘汰300立及以下高炉	三年内再淘汰落后炼铁能力7200万吨、炼钢能力2500万吨；2010年年底前，淘汰300立方米及以下高炉产能5340万吨，20吨及以下转炉、电炉产能320万吨；2011年年底前再淘汰400立及以下高炉、30吨及以下转炉和电炉	淘汰90平方米以下烧结机，8平方米以下球团竖炉等铁前系统；400立及以下炼铁高炉，200立及以下专业铸钢管厂高炉，30吨及以下电炉和转炉；复二重线材轧机，叠轧薄板轧机，模铸式棒材及型材轧机；热轧硅钢片，I级螺纹钢产品，II级螺纹钢产品等
产品升级	多数产品基本满足国民经济大部分行业发展需要；推广III级（400MPa）及以上级别螺纹钢、各类用途的高强度钢板、H型钢等钢材品种；鼓励钢铁企业生产高强度钢材和耐腐蚀钢材	2010年板带比达到50%	重点发展高速铁路用钢、高强度轿车用钢、高档电力用钢和工模具钢、特殊大锻材等；百万千瓦火电及核电用特厚钢板和高压锅炉管、高磁感低铁损取向硅钢等产品生产实现自主化，关键钢材品种自给率达到90%以上；淘汰335MPa及以下钢筋，400MPa及以上钢筋使用比例达到60%以上	建筑行业400兆帕及以上高强度螺纹钢比例超过80%；同时详细列出机械、汽车、造船、家电、电力、特钢行业要重点发展的产品
兼并重组	到2010年钢铁冶炼企业数量较大幅度减少，排名前十的钢铁集团钢产量占全国产量的比例达到50%以上；2020年达到70%以上	形成2-3个3000万吨级、若干个千万吨级钢铁集团，排名前10的钢铁集团钢产量占比达50%以上；巩固鞍本联合的成果；要结合首钢搬迁改造，促进与河北省钢铁企业的联合重组；要总结宝钢与上海冶金企业重组的经验，推动其它钢铁企业进行区域内及跨地区的联合重组	排名前5钢企产能占比达45%以上，沿海沿江钢企产能占比达40%以上；推动鞍本集团、广东钢铁集团、广西钢铁集团、河北钢铁集团和山东钢铁集团完成集团内实质性重组；推进鞍本与攀钢、东北特钢，宝钢与包钢、宁波钢铁等跨地区的重组，推进天津钢管与天铁、天钢、天津冶金公司，太钢与省内钢铁企业等区域内的重组。到2011年，全国形成宝、鞍、武等几个产能在5000万吨以上特大型钢企；形成若干个产能在1000~3000万吨级的大型钢企	跨区域：形成3~5家具有较强国际影响的集团，完善鞍钢与攀钢、本钢、三钢等，宝钢与广东钢铁企业，武钢与云南、广西钢铁企业，首钢与吉林、贵州、山西等地钢铁企业兼并重组；区域内：形成6~7家具有较强市场竞争力企业集团，巩固河北钢铁、山东钢铁重组成果，推进唐山渤海钢铁、太原钢铁开展兼并重组，引导河北、江苏、山东、山西、河南、云南等省钢铁企业兼并重组
节能减排	最大限度地提高废气、废水、废物的综合利用水平，建立循环型钢铁工厂；2005年，全行业吨钢综合能耗降到0.76吨标煤、吨钢可比能耗0.70吨标煤、吨钢耗新水12吨以下；2010年分别降到0.73吨标煤、0.685吨标煤、8吨以下；2020年分别降到0.7吨标煤、0.64吨标煤、6吨以下；鼓励用可再生材料替代和		重点大中型企业吨钢综合能耗不超过620千克标准煤，吨钢耗用新水量低于5吨，吨钢烟粉尘排放量低于1.0千克，吨钢二氧化碳排放量低于1.8千克，二次能源基本实现100%回收利用，冶金渣近100%综合利用。	定性阐述节能减排的要点，详细列出重点推广的铁前、炼钢、轧钢、综合节能技术
产业布局	原则上不再单独建设新的钢铁联合企业、独立炼铁厂、炼钢厂，不提倡建设独立轧钢厂；东北要淘汰落后产能，实施联合重组，建设具有国际竞争力的精品基地；华北搞好结构调整，对首钢实施搬迁，与河北省钢铁工业进行重组；华东企业要提高生产集中度和国际竞争能力；东南地区建设大型钢铁联合企业；西南发展高附加值产品；西北企业以满足本地需求为主，不追求生产规模扩大		一是建设沿海钢铁基地。按期完成首钢搬迁工程，建成曹妃甸钢铁精品基地，推动宝钢与广东钢铁企业、武钢与广西钢铁企业兼并重组，适时建设湛江、防城港沿海钢铁精品基地，推动日照钢铁精品基地建设，论证宁波钢铁续建项目；二是推进城市钢厂搬迁	环渤海、长三角地区原则上不再布局新建钢铁基地；河北、山东、江苏、辽宁、山西减量调整产业布局；湖南、湖北、河南、安徽、江西等中部地区不增加产能总量，推进结构升级；西部地区承接产业转移，适度发展钢铁工业；推进东南沿海钢铁基地建设，加快建设湛江、防城港沿海钢铁精品基地，推进福建宁德钢铁基地建设；
技术改造创新	设置企业装备水平和技术指标准入条件；鼓励特钢企业研发军工、轴承、齿轮、工模具、耐热、耐冷、耐腐蚀等特种钢材		60%以上产品实物质量达国际先进水平；大型装备本地化率92%以上	详细列出技术创新重点覆盖的新工艺、新装备、新产品、新材料技术、节能减排新技术及资源、能源循环利用技术；详细列出技术改造要覆盖的需提升质量的钢材品种、资源开发、节能减排、工艺技术、两化融合项目
资源保障	鼓励发展低品位矿采选技术，利用贫矿资源；支持企业到境外建立铁矿、铬矿、锰矿、镍矿、废钢及炼焦煤等生产供应基地		加大国内铁矿资源的勘探力，适度开发利用低品位矿和尾矿，加强对共生矿、伴生矿产资源的研究、开发和综合利用；提高国产铁矿石自给率；鼓励四川攀西、河北承德地区钒钛资源综合利用；鼓励大型企业开展境外矿产资源项目；沿海钢铁企业尽可能利用国外铁矿石、煤炭等资源	鼓励企业建立与资源所在国利益共享的对外资源开发机制，建立稳定、可靠的铁矿石、铬矿、锰矿、焦煤等原料供应基地和运输保障体系；加大国内铁矿资源的勘探力度，提高尾矿回收综合利用水平；重点建设一批废钢加工示范基地，完善加工回收配送产业链，鼓励在海外建立废钢回收加工配送基地
其他				发展钢材深加工，完善物流配送体系，提升产品价值和企业服务功能，促进由钢铁生产向服务商转变；鼓励国外先进知名钢铁企业参股和投资国内钢铁企业和项目，支持国内钢铁企业在境外投资建设钢铁厂，参与国外钢铁企业的兼并重组

来源：齐鲁证券研究所

“十一五”期间行业主要遗留问题

- **市场竞争加剧，大中型企业盈利能力下降：**中国钢铁“十一五”期间彻底告别了短缺经济的时代。随着产能过剩常态化，尤其是在铁矿石双轨制破除之后，行业内部竞争压力更加凸显。非国有制生产企业在行业内部利润切割中占据主要份额，而国有大中型在竞争中逐渐沉沦，就今年来看这些企业基本处于盈亏平衡线附近挣扎；

图表 3：非国有制钢厂占比大幅提升



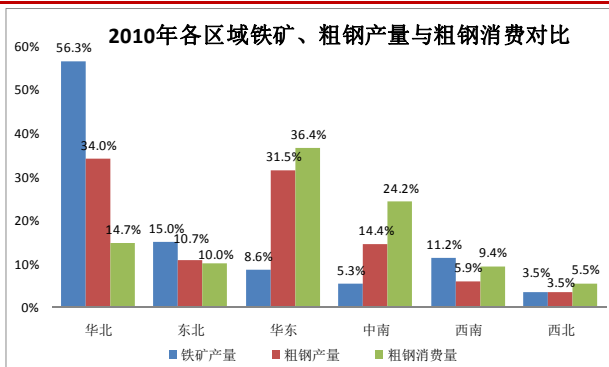
来源：齐鲁证券研究所

图表 4：钢铁行业低端竞争与高度同质化

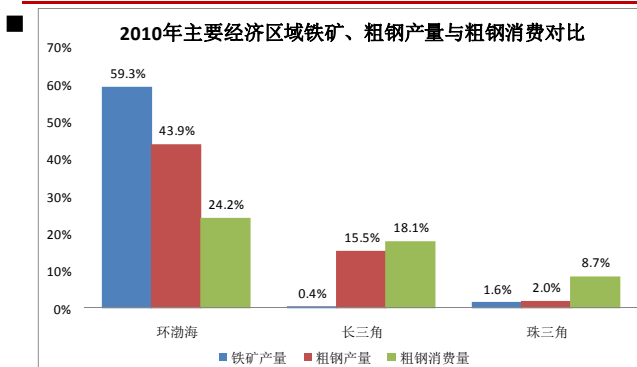
	武钢	鞍钢	邯钢	太钢	唐钢	本钢	京唐
低碳钢	★	★	★	★			★
优碳钢	★	★	★	★	★	★	★
低合金结构钢	★	★	★	★	★	★	★
管线钢	★	★	★	★	★	★	★
气瓶钢	★	★	★	★	★	★	★
花纹板		★		★	★	★	★
集装箱板	★	★		★			
焊管用钢	★	★				★	
锅炉和压力容器用钢	★			★			★
造船用钢	★	★		★		★	★
耐蚀钢	★	★				★	★
耐候钢	★		★	★			
石油套管用钢	★				★		
桥梁用钢	★	★	★				
汽车结构用钢	★	★	★	★			
汽车大梁用钢	★		★	★	★	★	★
汽车车轮用钢	★		★		★		
汽车桥壳用钢	★						
双相钢	★					★	

来源：齐鲁证券研究所

- **产能布局欠合理：**钢铁工业“北重南轻”的布局长期未能改善，东南沿海经济发展迅速，钢材需求量大，长期供给不足。环渤海地区钢铁产能近4亿吨，50%以上产品外销。部分地区钢铁工业布局不符合全国主体功能区规划和制造业转移的要求。16个直辖市和省会城市建有大型钢铁企业，已越来越不适应城市的总体发展要求；

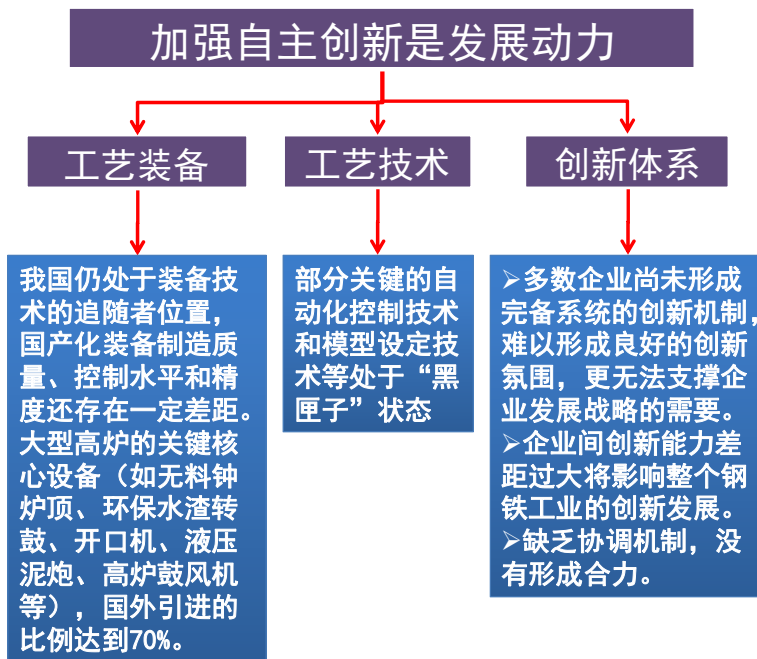
图表5：各区域铁矿、粗钢产量与消费


来源：齐鲁证券研究所

图表6：主要经济区域铁矿、粗钢产量与消费


来源：齐鲁证券研究所

- **自主创新水平不高：**重点统计钢铁企业研发投入只占主营业务收入的1.1%，远低于发达国家3%的水平。多数钢铁企业技术创新体系尚未完全形成，自主创新基础薄弱，缺乏高水平专家带头人才，工艺技术装备和关键品种自主创新成果不多。轧钢过程控制自动化技术和部分关键装备仍然主要依靠引进，非高炉炼铁、近终形连铸轧等前沿技术研发投入不足；

图表7：创新能力包含三个方面


来源：齐鲁证券研究所

- **产品品种质量性能不适应下游用户行业转型的新要求：**我国钢材产品实物质量整体水平仍然不高，只有约30%可以达到国际先进水平。量大面

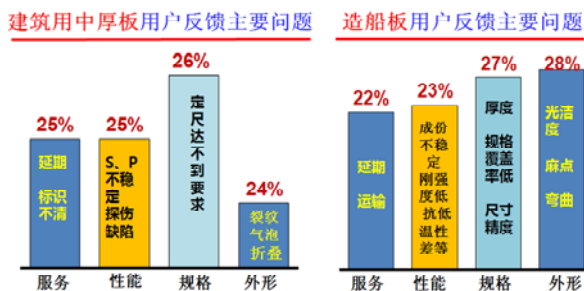
广的热轧螺纹钢筋等品种升级换代缓慢，规范和标准不能适应减量化用钢的要求。产品质量不稳定，下游行业尚不能高效科学使用钢材。少数关键品种钢材仍依赖进口，高强度、耐腐蚀、长寿命、减量化等高性能产品研发和生产技术水平有待进一步提高。钢铁行业尚未形成为下游产业提供完整材料解决方案的服务体系；

图表 8：下游行业需求与目前产品差距较为明显

行业	主要差距
石油化工行业	耐腐蚀，耐高压，耐低温
机械行业	耐高温，耐腐蚀，大型化，智能化用材
通用机械	高强差距，耐蚀性，耐低温，耐高压
锻压行业	炼钢水平，磨具寿命较短，国内仍以调质用钢为主
工程机械	高强，尺寸控制精度，S、P控制技术
重型机械	同比自重较大，精加工，深加工，管材尺寸精度，钢水纯净度
汽车工业	高强，耐疲劳，表面质量，轻量化
家电	减量化，耐指纹，节能降耗
通用机械零部件	性能不稳定，杂质多，热处理工艺不稳定，疲劳性能差距大，仍以调质用钢为主
轴承行业	早期疲劳很易出现，寿命短，批次稳定性不强；品种较少
石油设备	高强，耐低温等
集装箱行业	耐低温，轻量化，薄板宽厚精度亟待提高
船舶工业	耐低温，耐高温，耐腐蚀，焊接加工性能，管材尺寸精度

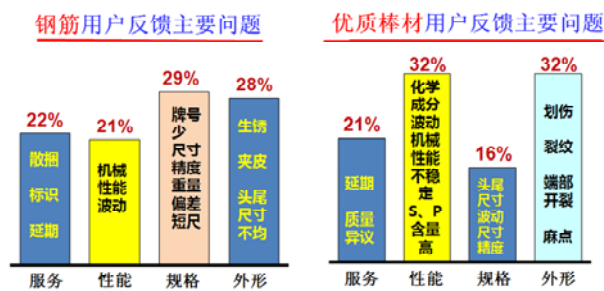
来源：齐鲁证券研究所

图表 9：板材类产品质量性能稳定性有待提高



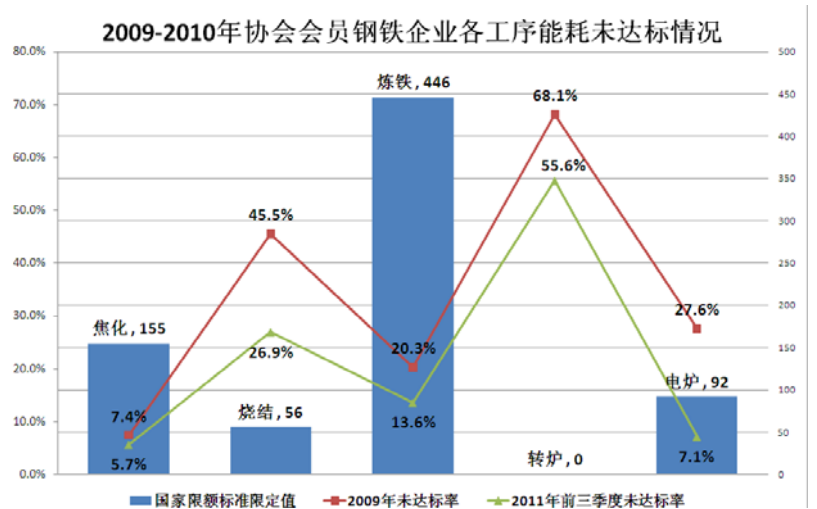
来源：齐鲁证券研究所

图表 10：长材类产品质量性能稳定性有待提高



来源：齐鲁证券研究所

- **节能减排任重道远：**重点统计钢铁企业烧结、炼铁、炼钢等工序能耗与国际先进水平相比还有一定差距，二次能源回收利用效率有待进一步提高，企业节能减排管理有待完善，成熟的节能减排技术有待进一步系统优化。高炉、转炉煤气干法除尘普及率较低。烧结脱硫尚未普及，绿色低碳工艺技术开发还处于起步阶段，二氧化硫、二氧化碳减排任务艰巨；

图表 11：2009 年重点企业各工序能耗水平对比


来源：齐鲁证券研究所

图表 12：钢铁业新排放标准

生产工序或设施	污染物项目	即将出台的标准钢铁工业大气污染物排放标准，烧结(球团)		
		现有企业排放限值	新建企业排放限值	重点区域特别排放限值
烧结(球团)设备机头	颗粒物	80mg/m ³	50mg/m ³	40mg/m ³
	二氧化硫	700mg/m ³	200mg/m ³	180mg/m ³
	氮氧化物(以NO ₂ 计)	500mg/m ³	400mg/m ³	400mg/m ³
	氟化物(以F计)	6mg/m ³	4mg/m ³	4mg/m ³
	二噁英	2.0ng-TEQ/m ³	0.5ng-TEQ/m ³	0.5ng-TEQ/m ³
其他生产设备 烧结机尾带式焙烧机机尾	颗粒物	50mg/m ³	30mg/m ³	20mg/m ³

来源：齐鲁证券研究所

图表 13：钢铁业旧排放标准

生产工序或设施	污染物项目	现执行的排放标准GB9078—1996		
		一级标准	二级标准	三级标准
烧结(球团)设备机头	颗粒物	禁排	100mg/m ³	150mg/m ³
	二氧化硫	禁排	2000mg/m ³	2860mg/m ³
	氮氧化物(以NO ₂ 计)	无	无	无
	氟化物(以F计)	禁排	6mg/m ³	15mg/m ³
	二噁英	无	无	无
其他生产设备： 烧结机尾带式焙烧机机尾	颗粒物	禁排	100mg/m ³	150mg/m ³

来源：齐鲁证券研究所

钢铁“十二五”新规划中的对策

主要指标汇总

- 政策要点：**“十二五”规划中，目标主要包括基本形成比较合理的生产力布局，资源保障程度显著提高，钢铁总量和品种质量基本满足国民经济发展需求，重点统计钢铁企业节能环保达到国际先进水平，部分企业具备较强的国际市场竞争力和影响力，战略重心向两端转移；

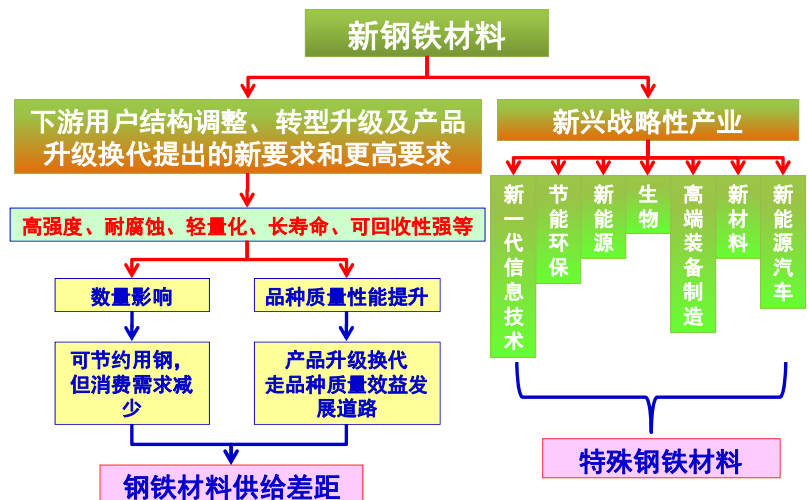
图表 14：“十二五”时期钢铁工业发展主要指标

序号	指标	2005年	2010年	2015年	“十二五”时期累计增长[%]
1	行业前十家产业集中度提高（%）	34.7	48.6	60	11.4*
2	单位工业增加值能耗降低（%）				18
3	单位工业增加值二氧化碳排放降低（%）				18
4	企业平均吨钢综合能耗降低（千克标煤）	694	605	≤580	≥4
5	吨钢耗新水量降低（立方米）	8.6	4.1	≤4.0	≥2.4
6	吨钢二氧化硫排放量降低（千克）	2.83	1.63	≤1	≥39
7	吨钢化学需氧量降低（千克）	0.25	0.07	0.065	7
8	固体废弃物综合利用率提高（%）	90	94	≥97	≥3*
9	研究与实验发展经费占主营业务收入比重（%）	0.9	1.1	≥1.5	≥0.5*

来源：齐鲁证券研究所

加快产品升级

- **政策方针：**解决装备制造业“能仿不能造”的关键所在，对材料的要求也是越来越精细。需要进一步提高铁水预处理、炉外精炼比例，注重铁合金等辅料对产品质量的影响，以洁净钢平台建设为重点，理顺工艺流程，推广使用新一代控轧控冷等工艺技术。从生产和使用两方面开展工作，加强钢铁产品标准与下游建设、制造标准规范的衔接，建立健全产品质量检测体系，进一步提升建筑、机械、轻工、造船等行业用钢材的产品质量，增强质量稳定性；

图表 15：钢铁新材料发展方向


来源：齐鲁证券研究所

- **简单分析：**目前中国钢种局部领域短缺主要分为基本进口和部分进口两个领域。基本进口指国内尚不具备生产条件，若干产品处于研发试制阶段或引导研发阶段。部分进口指国内可生产，由于性能不稳定，寿命短，加工或焊接性能达不到用户使用要求等原因，用户选择进口。和国外产品比较我国产品质量上稳定性差，尺寸精度不足、表面质量差，包装标识、服务逊色。性能波动大，低性能产品占大比重，如热轧宽带钢，目前成熟稳定的强度级别集中在 440MPa 以下；
- 基本进口的用钢领域主要包括大飞机、高速铁路（不含重轨），罐式集装

箱框架、风电，核能，大型输变电装备，高压大口径管线，智能电网设备，超临界用钢，风电轴承，深海用钢。部分进口产品包括高强钢，耐蚀钢，低温钢，压力容器用钢，800Mpa 以上高强钢，C 型门架钢，齿轮，大型矿山设备，高级面板，高端宽幅板材，高牌号硅钢，罐式集装箱低温部件，耐低温用钢，双相不锈钢，高屈服用钢，良好焊接性能用钢、高强紧固件，100 吨以上的锻件坯料，磨具，非调质用钢，输气阀门，汽车齿轮用钢，石油钻杆用钢；

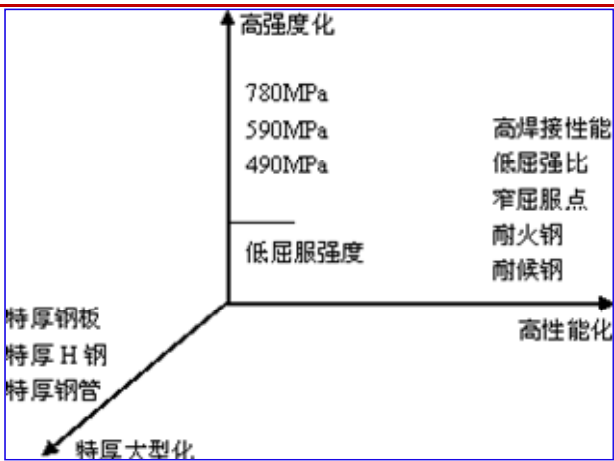
图表 16：主要用户技术方向及对材料的要求

	国内现状		开发难点和热点	
	中、宽厚板轧机钢种			
● 海洋工程 ● 核电 ● 石油石化 ● 工程机械	管线钢用板	油气管线建设所需的管线钢已基本国产化	大应变地区用管线钢	
	高强度压力容器钢板	采用常规热处理工艺 (Q-T) 生产，质量、效率均有差距	开发抗拉强度 690MPa 和 780MPa 低合金高强度钢板，及开发厚度在 100mm 以上的容器用调质高强度钢板；	
	低温钢板	最大厚度已达 120mm；-70℃ 低温用钢也已批量生产	开发抗拉强度 610MPa、-50℃ 低焊接裂纹敏感性钢板；	
	中温抗氢用钢板	四、五家企业能够生产铝钎类钢种	开发 -110℃ 级 3.5Ni 低温压力容器用钢板；	
	核电用钢板	少数厚板厂已开发出一系列常规岛、核岛级别设备用钢并投入使用	开发 -196℃ 级 9Ni 低温压力容器用钢板	
	船板	可对 FH40 级别以下的钢板实现控轧控冷交货	耐腐蚀船板、高疲劳特性船板、高强度大线能量焊接船用钢板、高止裂性钢板；海洋装备用钢将成为新的增长点。	
	桥梁板	实物质量达到国际先进水平；桥梁板钢板的生产工艺由最初的正火、控轧发展到 TMCP 交货	高强度、可焊性、抗脆断及抗疲劳性能、耐蚀性良好的桥梁钢将是主要发展方向	
	高层建筑用钢	基本满足市场实际需求	在综合性能和厚度上进一步提升	
	工程机械用钢	高强工程机械用钢已能部分生产。可保证供应 60 及 70kg 级高强钢，最高屈服强度可大于 900MPa 耐磨钢。	顶端钢种仍与国外有较大差距	
	热轧宽带钢轧机钢种	国内现状	开发难点和热点	
	高等强度用钢	目前成熟稳定的强度级别集中在 440MPa 以下，2006 年后新近开发并商业化的钢种主要集中在 590~780MPa 之间，例如 LA、DP、TRIP 等用钢。	高等强度用钢研究及应用成为当前各个企业的研究热点；1000MPa 以上的钢种成为当前实验室研发的重点	
	管线钢	X80 级别及以下的管线钢生产技术基本趋于成熟；管线钢生产逐渐普及。	更高级别管线钢的开发已经成为当前研制热点	
	硅钢	硅钢中低牌号生产逐渐普及。	取向硅钢及高磁感取向硅钢将成为研制热点	
	专用钢	专用钢的生产基本形成了企业特色，总体上满足了下游行业的基本需求。但是在同板性能稳定，批次性能稳定等方面尚需积累大量的生产经验。	双相不锈钢在国外已经成为研发热点，应加强这个方向的关注和投入。	

来源：齐鲁证券研究所

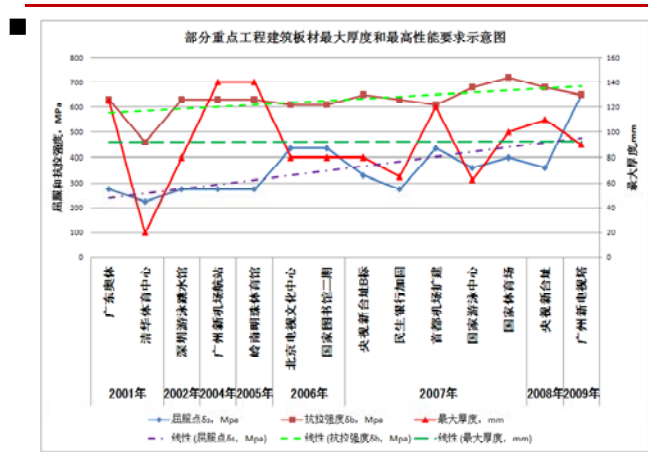
- **提高建筑行业用钢标准。**支持钢铁企业围绕高强度螺纹钢生产和品种开发实施技术改造，提高产品质量，保障供应能力，完善高强度螺纹钢生产及市场配送体系。修订钢筋混凝土用钢标准，研究开发高强度螺纹钢钢筋联接技术，满足高强度螺纹钢生产要求。结合国家城乡基础设施建设重大工程、保障性安居工程和重点水利工程项目，在抓好江苏、河北、云南等地应用高强度螺纹钢试点工作基础上，在全国大中城市全面推广使用 400 兆帕、500 兆帕高强度螺纹钢，促进建筑钢材升级换代和减量应用；

图表 17：建筑钢材强度要求提高



来源：齐鲁证券研究所

图表 18：部分重点工程用钢性能要求示意图



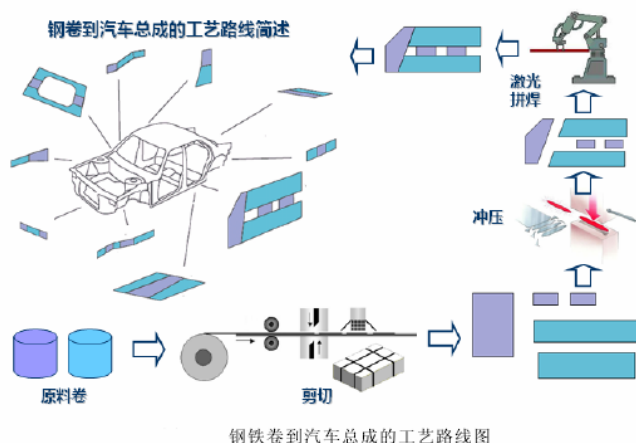
来源：齐鲁证券研究所

- **基本结论：**从中长期看，部分具备产品创新能力的企业未来竞争力较为明显，另一方面，随着建筑用钢质量标准提高，市面上大批非标螺纹等劣质产品将逐步被清除出市场，建筑钢材行业供需环境有望得到改善。

加强钢铁产业链延伸和协同

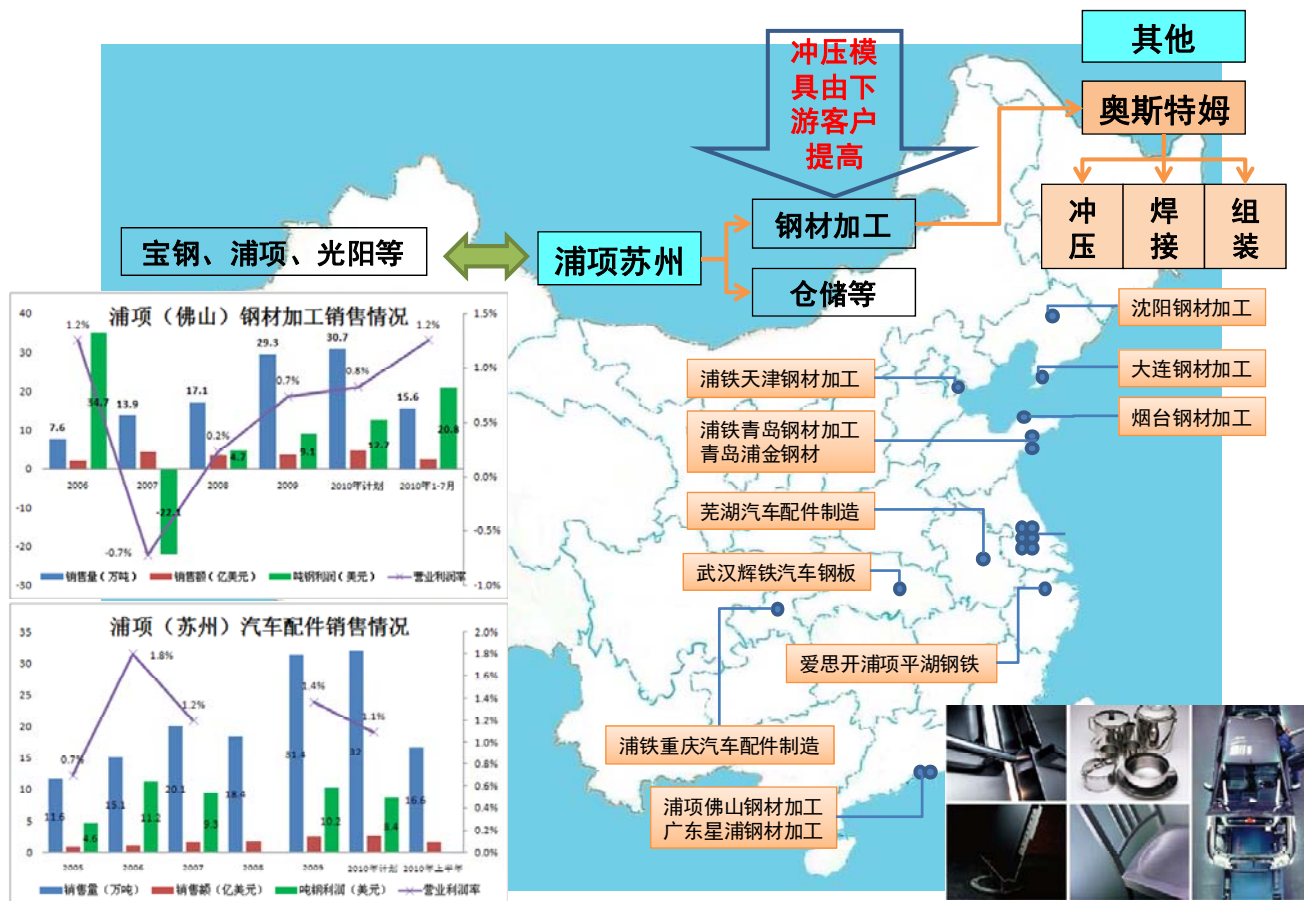
- **政策方针：**转变服务理念、增强服务意识，建立钢铁企业与下游用户战略合作机制，发展钢材深加工，完善物流配送体系，提升产品价值和企业服务功能，促进由钢铁生产商向服务商转变。加强政府引导，推进产业结合，推广钢材新产品应用。鼓励钢铁企业建立钢材服务中心，联合下游行业开发钢铁新材料和下游产品，为用户提供全方位钢铁材料解决方案，实现钢铁工业与下游行业互利共赢。积极发展咨询服务、技术中介、工业设计、电子商务等钢铁服务业。积极开展维修、仓储、物流等服务外包，以及制氧、石灰、渣处理、废钢分类加工等辅助工序外包；
- **简单分析：**由于未来随着钢材专用性提高，意味着下游领域收窄。传统的流通的方式已经不能满足未来需要。专用材需要依托完整的加工物流配套体系，即钢材加工配送中心。如汽车板市场，钢铁企业是大规模生产，汽车板在钢厂大部分以钢卷形式出厂，而汽车厂对钢材的需求是结合各车型零件的定尺尺寸，这就与钢铁制造商的大生产产生了矛盾。要解决这个问题，更加依托专业的钢卷加工服务商。宝钢的汽车板成功经验不仅仅是产品优良的质量，而且在加工中心方面意识也超出国内其他企业。宝井（宝钢与三井合作物流中心）在为汽车生产企业加工外板、侧围等大件基础上逐渐把复杂的小零件也承担下来，尽管国内其他企业汽车板质量水平不断提高，在不具备服务体系的情况下，短期内也很难冲击这种稳固的供应链模式

图表 19：钢卷到汽车总装的工艺路线图



来源：齐鲁证券研究所

图表 20：高端板材市场服务延伸性是市场占有率的重要因素



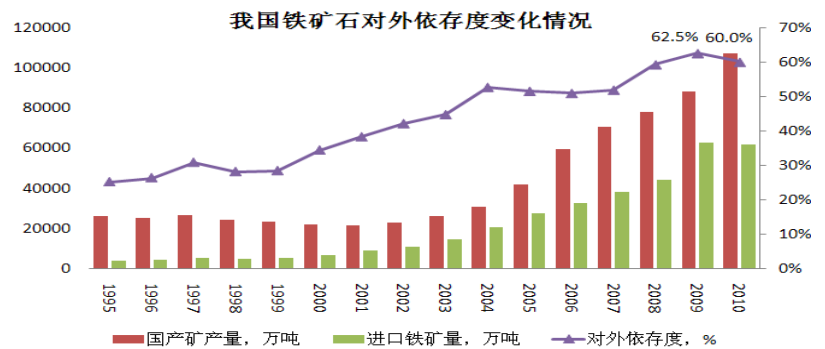
来源：齐鲁证券研究所

- **基本结论：**完善的钢材加工配套体系伴随着产品专用化同时进行，产品和服务差异化相辅相成，构成未来企业销售端的核心竞争力。

增强资源保障能力

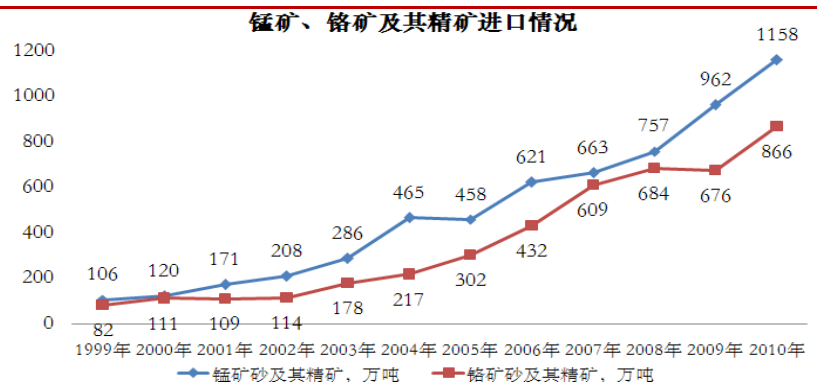
- **政策方针：**强化铁矿石资源保障体系建设。积极优化铁矿资源全球配置，鼓励钢铁企业建立与资源所在国利益共享的对外资源开发机制，实施投资区域多元化，在具有资源优势国家和地区以及周边国家，有序建立稳定、可靠的铁矿石、铬矿、锰矿、焦煤等原燃料供应基地和运输保障体系。规范国内铁矿石市场秩序，加大国内铁矿资源的勘探力度，提高尾矿回收综合利用水平。对闭坑矿山的生态恢复和复垦给予必要的支持。鼓励国内现有矿山资源的整合，提高产业集中度，保证有序开发，严禁大矿小开，乱采滥挖；
- 加快建立适应我国钢铁工业发展要求的废钢循环利用体系。依托符合环保要求的国内废钢加工配送企业，重点建设一批废钢加工示范基地，完善加工回收配送产业链，提高废钢加工技术装备水平和废钢产品质量。积极研究制定进口废钢的优惠政策措施，鼓励在海外建立废钢回收加工配送基地

图表 21：我国铁矿石对外依存度变化



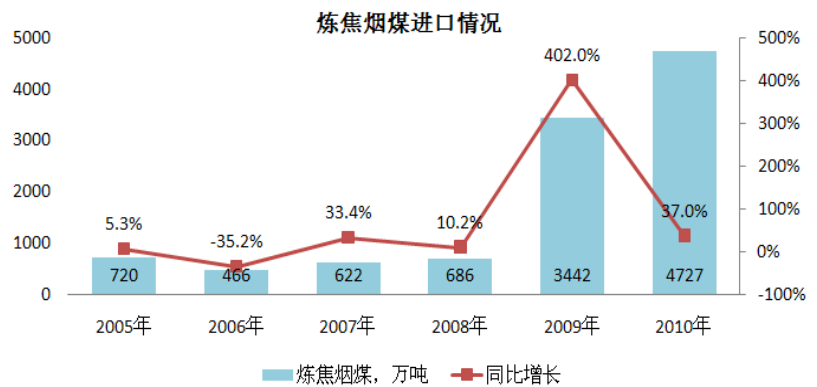
来源：齐鲁证券研究所

图表 22：锰矿、铬矿进口数据变化



来源：齐鲁证券研究所

图表 23：我国焦煤进口数量变化



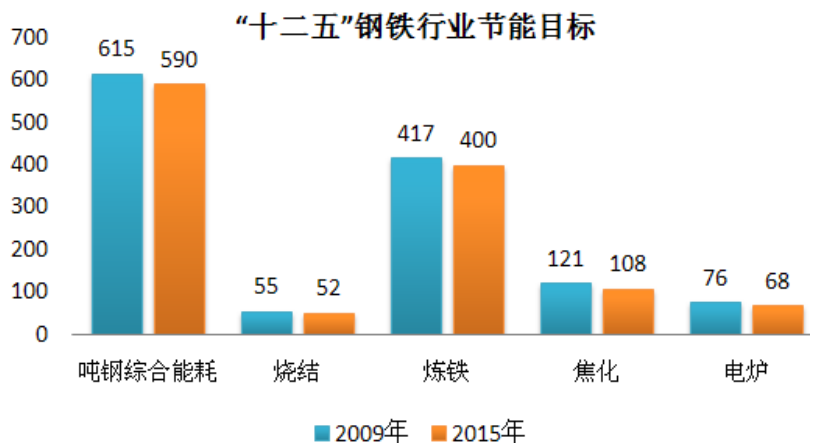
来源：齐鲁证券研究所

- **简单分析：**通过资源投资多元化，可以从源头上降低生产企业成本。近几年行业内部企业盈利情况来看，具有矿产资源的钢铁企业竞争优势非常明显；
- **基本结论：**作为原材料行业，由于产品大部分以同质化结构为主，因此单体公司的盈利空间具体实践是公司成本与行业边际成本之差。尽可能降低自身成本是企业发展的重中之重。尤其在行业成长性淡化之后，这一特性更加凸显。在低价原材料获取是企业成本竞争的核心之一；

深入推进节能减排

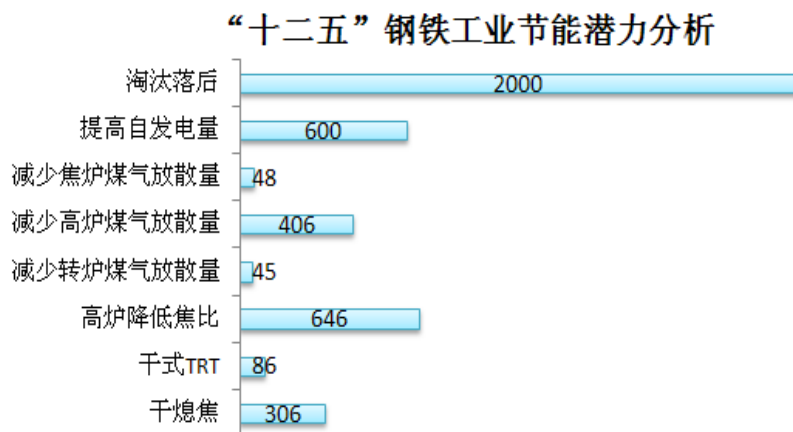
- **政策方针：**按照国家节能减排总体要求和地区分解任务指标，降低钢铁企业单位增加值能源消耗、二氧化碳排放和用水量，减少二氧化硫排放总量。烧结机全部加装烟气脱硫和余热回收装置，鼓励实施脱硝改造，钢铁企业焦炉基本采用干法熄焦，高炉全部配备高效喷煤和余热余压回收装置，提升转炉负能炼钢水平，进一步推广普及应用干法除尘、蓄热式燃烧等节能技术。加强冶金渣、尘泥等固体废弃物的综合利用，加快钢铁行业资源能源回收利用产业发展。促进钢铁与其他产业的融合，发展循环经济。健全能源计量管理制度，完善能源管理体系，依法开展能源审计、清洁生产审核和清洁生产方案的实施；

图表 24：“十二五”钢铁行业节能指标

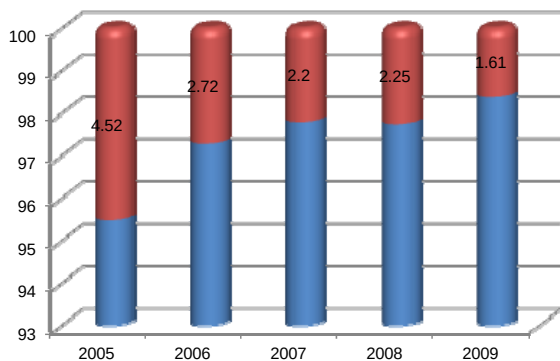


来源：齐鲁证券研究所

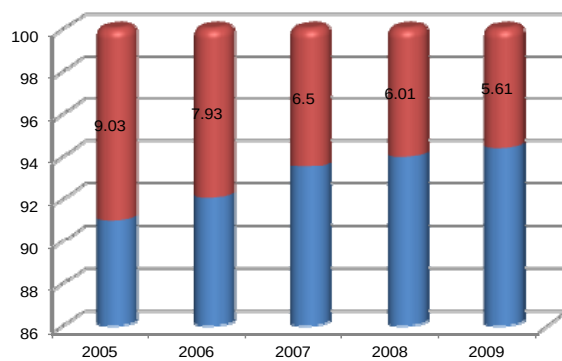
- **简单分析：**钢铁节能减排主要依靠主要通过四个方面完成：1、加大淘汰落后力度，通过结构节能、技术节能、管理节能，实现节能减排目标；2、调整精料，以“铁焦烧”工序为中心，大力推行“精料方针”：降低原燃料灰分、硫分，提高入炉矿品位等措施，可能增加采购成本，但有利于节能减排，仍可降低制造成本；3、新技术加速推广：系统集成优化已有技术，如集成高炉、转炉煤气净化及余热综合利用技术、系统集成烧结工序节能减排技术、集成冶金渣处理利用与过程中余热利用技术。加快研发与推广应用新型节能减排技术措施，如焦化煤调湿技术、降低烧结漏风率技术、烧结余热发电技术、高炉脱湿鼓风技术、高炉喷吹炉煤气技术、转炉余热蒸汽和轧钢加热炉余热蒸汽综合利用；4、进一步提高二次能源和资源循环利用效率：与供热企业合作，扩大余热利用范围、利用高炉或焦炉消纳社会废塑料等，发挥钢铁企业的社会功能、与电力企业合作，开展“共同火力”发电、副产煤气的资源化高效利用、与建材企业合作，提高冶金渣利用附加值、系统集成脱盐、城市污水利用、深度处理回用综合水利用技术，发挥钢铁企业的城市功能；

图表 25：“十二五”钢铁工业节能潜力分析


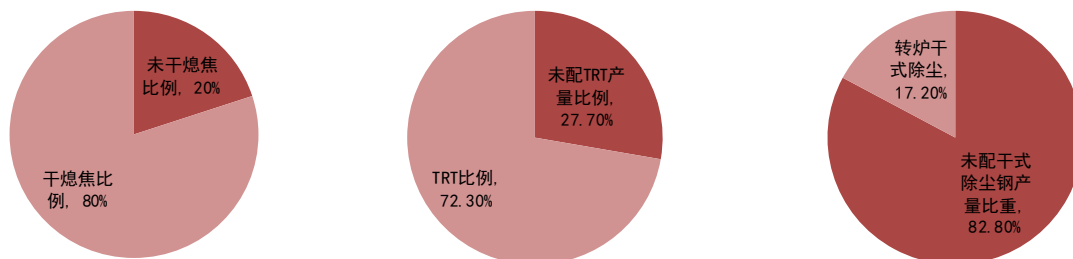
来源：齐鲁证券研究所

图表 26：焦炉煤气损失率


来源：齐鲁证券研究所

图表 27：高炉煤气损失率


来源：齐鲁证券研究所

图表 28：其他环节节能减排情况


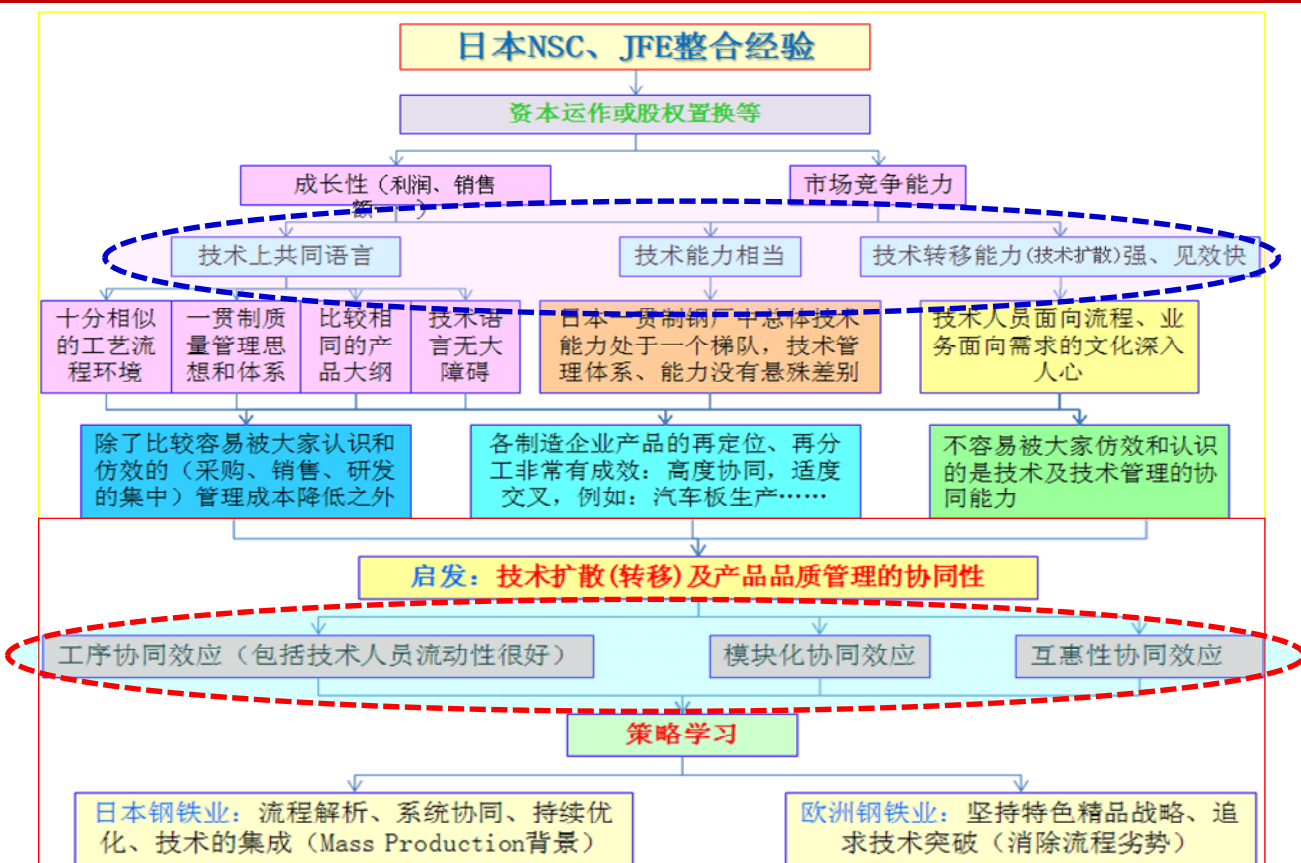
来源：齐鲁证券研究所

- **基本结论：**通过提高尾气回收，自发电比例等一系列举措，降低原燃料消耗，在一定程度上可以达到降低企业运营成本的目的；

加快兼并重组

- **政策方针：**按照市场化运作、企业为主体、政府引导的原则，以符合国家钢铁产业政策和《钢铁行业生产经营规范条件》的企业为兼并重组主体，结合淘汰落后、技术改造和优化布局，加快钢铁企业兼并重组步伐。鼓励社会资本参与国有钢铁企业兼并重组；
- **简单分析：**以往重点大型企业之间的并购多为政府行为，并非市场自发形成的合力，效果也并不理想。主要矛盾集中在地方和中央税收的博弈、企业人员的安置（尤其是领导人员）、企业历史遗留债务处理、并购之后的资产一体化管理。我们认为未来这些如果取得突破，国有企业重组“貌合神离”的困局有望打破；
- **基本结论：**重组并购之后，在规模化效益、协同销售和技术开发可以取得进一步的优势，以往区域市场内多企业价格的恶性竞争得以改善。同时随着集中度的提高，有利于协调内部对外口径，在与原料供应方的价格谈判中争取更大的利益。不过这样的效果并非一朝一夕可以达成，可能将是一个长期的过程。

图表 29：日本兼并整合的经验值得借鉴



来源：齐鲁证券研究所

其他政策概要

- **淘汰落后产能：**继续严格执行节能、土地、环保等法律法规，综合运用差别电价、财政奖励、考核问责等法律手段、经济手段和必要的行政手段，加大淘汰落后产能力度，公告淘汰落后产能企业名单，切实落实淘汰落后年度计划，严禁落后产能转移。要将上大与压小相结合，淘汰落后与新上项目相结合，根据各地区淘汰落后产能情况，优先核准淘汰落后任务完成较好地区和技术改造项；

图表 30：除高炉转炉外轧机也进入淘汰范围

扁平材轧机组成（2009年产能）									
热轧窄带钢轧机	中宽厚板轧机			常规 热连 轧机	薄板 坯连 铸连	炉卷 轧机	中宽 带钢 轧机	叠轧 薄板 轧机	
宽度≤600mm	宽厚 板轧	中厚 板轧	中板 轧机						
5200	7800			13600	3700	500	3200	100	
窄带钢冷轧				宽带钢 冷连轧	单双机 架冷轧	多辊 冷轧	中宽带 钢冷轧		
				镀锌机组、镀锡机组和其他机组					
				彩涂机组					
焊管机组									

来源：齐鲁证券研究所

- **优化产业布局：**结合兼并重组和淘汰落后，在不增加生产能力的前提下，围绕提高产品质量和降低物流成本，统筹考虑市场需求、交通运输、环境容量和铁矿、煤炭、供水、电力等资源能源保障条件，有保有压，优化产业布局。重大布局调整项目要进行能耗、水耗、环境容量、运输等综合平衡，把完成能耗和环保约束性指标作为项目核准的必要条件；

钢铁“十二五”规划总体影响

产品和成本控制将成为企业核心力

- 通过对行业的分析判断，我们认为此次规划若得到贯彻实施，将有利于行业的长期发展，通过产品与成本侧双重调整，同时行业内整合后竞争压力缓和，可以缓解因需求低速增长状态下带来的盈利压力，但是短期来说影响相对有限；
- 本次五年规划对钢铁产品升级调整引导意图较为明确。从中长期看，部分具备产品创新能力的企业如宝钢股份、钢研高纳等竞争力较为明显，另一方面，随着建筑用钢质量标准提高，市面上大批非标螺纹等劣质产品将逐步被清除出市场，建筑钢材占比较大的钢铁企业如八一钢铁、三钢闽光、新兴铸管等将从中获益。

投资评级说明

增持：预期未来 6 个月内上涨幅度在 5%以上

中性：预期未来 6 个月内上涨幅度在-5%-+5%

减持：预期未来 6 个月内下跌幅度在 5%以上

重要声明:

本报告仅供齐鲁证券有限公司（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。

本报告基于本公司及其研究人员认为可信的公开资料或实地调研资料，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。但本公司及其研究人员对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，且本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次公开发布时的判断，可能会随时调整。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。本报告所载的资料、工具、意见、信息及推测只提供给客户作参考之用，不构成任何投资、法律、会计或税务的最终操作建议，本公司不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保。本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。

市场有风险，投资需谨慎。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。

投资者应注意，在法律允许的情况下，本公司及其本公司的关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，并可能为这些公司正在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。本公司及其本公司的关联机构或个人可能在本报告公开发布之前已经使用或了解其中的信息。

本报告版权归“齐鲁证券有限公司”所有。未经事先本公司书面授权，任何人不得对本报告进行任何形式的发布、复制。如引用、刊发，需注明出处为“齐鲁证券研究所”，且不得对本报告进行有悖原意的删节或修改。

上海

联系人:王莉本

电话: 021-20315181

手机: 18616512309

传真: 021-20315125

邮编: 200120

地址: 上海市花园石桥路 66

号东亚银行金融大厦 18 层

深圳

联系人:李霖

电话:0755-23819303

手机:15816898448

传真:0755-82717806

邮编:518048

地址:深圳市福田区深南大道

4011 号港中旅大厦 6 楼

北京

联系人:张哲

电话: 021-20315112

手机:18621368050

传真: 021-20315125

邮编: 200120

地址: 上海市花园石桥路 66

号东亚银行金融大厦 18 层

济南

联系人:阴红星

电话:0531-68889520

手机:13969199716

传真:0531-68889536

邮编:250001

地址:山东济南经七路 86 号

证券大厦 2308