

南京钢铁股份有限公司



非公开发行股票
募集资金使用的可行性分析报告
(修订稿)

二〇一六年十月

目 录

释义	1
一、本次募集资金使用计划.....	2
二、募集资金投资项目基本情况及必要性、可行性分析.....	2
（一）高效利用煤气发电项目	2
（二）偿还银行贷款	5
三、本次发行对公司经营管理、财务状况的影响	7
（一）对公司经营管理的影响	7
（二）对公司财务状况的影响	7
四、募集资金投资项目可行性分析结论.....	8

释义

在本报告中，除非文义载明，下列简称具有如下含义：

公司、南钢股份	指	南京钢铁股份有限公司
南钢发展	指	南京南钢产业发展有限公司
本次发行、本次非公开发行	指	南钢股份本次以非公开发行的方式向特定对象发行 A 股股票的行为
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元
A 股	指	每股面值为 1.00 元之人民币普通股

一、本次募集资金使用计划

本次非公开发行股票拟募集资金总额不超过 178,762 万元，扣除发行费用后的募集资金净额拟投资于以下项目：

序号	项目名称	项目预计总投资额 (万元)	募集资金拟投入额 (万元)
1	高效利用煤气发电项目	132,617	125,162
2	偿还银行贷款	53,600	53,600
合计		186,217	178,762

若本次发行的募集资金净额少于上述项目拟使用募集资金金额，公司将根据募集资金净额，按照项目的轻重缓急等情况，调整并最终决定募集资金的具体投资项目、优先顺序及各项目的具体投资额，募集资金不足部分由公司以自有资金或通过其他融资方式解决。

高效利用煤气发电项目将由公司全资子公司南钢发展实施。在本次发行的募集资金到位之前，公司将根据募集资金投资项目进度的实际情况以其他资金先行投入，并在募集资金到位之后按照相关法规规定的程序予以置换。本次发行的部分募集资金将用于偿还公司或控股子公司的银行贷款，如本次发行募集资金到位时间与公司实际偿还相应银行贷款的进度不一致，公司将以自有资金先行偿还，待本次发行募集资金到位后予以置换；或对相关贷款予以续借，待募集资金到账后归还。

二、募集资金投资项目基本情况及必要性、可行性分析

（一）高效利用煤气发电项目

1、项目基本情况

为实现节能增效，减少富余煤气放散，公司全资子公司南钢发展拟新建1台150MW级的燃气蒸汽联合循环发电机组用于发电。燃气蒸汽联合循环发电是指将钢铁冶炼过程中产生的富余高炉煤气、转炉煤气预先混合，经湿式电除尘器净化后，由煤压机压缩送入燃烧器，与压气机加压的空气在燃烧室内扩散燃烧，产

生高温高压烟气推动燃机发电；燃机排出的烟气在余热锅炉中产生蒸汽，再输送给汽轮发电机组发电。项目预计总投资额为**132,617**万元，建设期为**24**个月。

2、项目背景

为促进节能减排，南钢发展先后建设投产了**2台12MW**中温中压发电机组及**4台50MW**高温高压发电机组，以消化钢厂生产过程中产生的富余煤气。近年来南钢发展通过各种技术革新，不断调整和改进生产工艺，工序单耗煤气逐年降低，富余煤气逐渐增多。从目前的煤气平衡看，现有**2台12MW**中温中压发电机组消耗煤气**12.3万Nm³/h**，高炉煤气尚富余约**17万Nm³/h**，富余转炉煤气超过**4万Nm³/h**。

目前南钢发展拥有的**2台12MW**中温中压发电机组发电效率只有约**23%**。为降低煤气放散率，实现二次能源的高效利用，南钢发展拟逐步关停现有的**2台12MW**机组，新建一台煤气消耗量约**35万Nm³/h**、机组容量为**150MW**级的燃气蒸汽联合循环发电机组。新建机组的发电效率可达**44%**左右。

高效发电机组的建设，可以最大限度地实现资源的综合利用，减少煤气放散对环境造成的污染，同时可以为企业提供用电保证并提高经济效益。

3、项目的必要性

（1）有利于高效利用富余煤气，促进节能环保、绿色发展

新建燃气蒸汽联合循环发电机组将采用更有效的燃烧器进行煤气燃烧，在提高发电效率的同时，可有效减少煤气对外放散、减少大气污染物的排放，有利于促进节能环保、绿色发展。而且新机组建成后，南钢发展煤气发电的装机容量将大幅增加，能有效适应煤气供应量的波动，确保部分机组故障停机或检修时煤气尽可能少地对外放散，对环境保护具有重要意义。

（2）有利于提高自发电量占比，符合钢铁产业发展方向

2015年公司总耗电量约**42.2亿kWh**，其中自发电量约**21.37亿kWh**，占公司总耗电量的**50.6%**，距离《钢铁产业发展政策》中关于“**500万吨以上规模的钢铁联合企业**，要努力做到电力自供有余，实现外供”的要求仍存在一定差距。此

次燃气蒸汽联合循环发电机组的建设将大幅提升南钢发展富余煤气的发电效率，提高自发电量所占比例，符合钢铁产业发展方向。

（3）有利于降低生产成本，提高经济效益

南钢发展现有的2台12MW中温中压发电机组发电效率只有约23%，而本次拟建设的新机组采用燃气蒸汽联合循环发电技术，具有发电效率高、发电成本低等优势，技术成熟可靠，符合《钢铁产业发展政策》的要求，是国家重点鼓励推广的钢铁产业节能技术。低热值燃气蒸汽联合循环发电技术的发电效率最高可达45%以上，能够更大限度地实现资源综合利用。项目建成达产后，年新增供电量可达9.87亿kWh，按照平均外购电0.55元/ kWh价格估算，公司将减少外购电费5.43亿元，能够有效降低生产成本，节能效益显著。

近年来钢铁行业持续低迷，钢铁企业经济效益普遍下滑，高效发电项目的建设可以增加自发电量、降低生产成本，从而提高钢铁企业的经济效益。因此，采用新技术提高自发电量已成为目前钢铁企业提高自身竞争力、降本增效的重要手段之一。

4、项目的可行性

（1）燃气蒸汽联合循环发电工艺流程已经成熟

燃气蒸汽联合循环发电机组热电联产技术是目前高效合理利用钢铁企业富余煤气最为先进成熟的技术之一。低热值燃气蒸汽联合循环发电技术的发电效率最高可达45%以上，节能效益显著，已在国内多家钢铁企业成功应用。

（2）南钢发展现有煤气平衡状况可以满足新建机组对燃料的需求

“十二五”期间，南钢发展通过加快节能新技术应用、推进精细化管理，能源利用水平大幅提升，具体表现在各种炉窑的热耗减少、煤气富余量增加。根据测算的2016年煤气平衡状况，在逐步关停发电效率较低的2台12MW中温中压发电机组后，高炉煤气及转炉煤气流量能够充分满足新建1台150MW级燃气蒸汽联合循环发电机组对燃料的需求。

5、项目投资概算及经济效益

项目投资概算表		
项目名称	投资金额（万元）	占总投资比例（%）
建筑工程	16,096	12.1
设备及工器具	85,969	64.8
安装工程	16,788	12.7
工程建设其他费用	13,097	9.9
静态投资合计	131,950	99.5
流动资金	667	0.5
总投资	132,617	100

项目建设周期约为24个月。根据新建机组年发电量、公司购电价格、相关成本等测算，项目建成达产后年均营业收入预计增加54,279万元，年均净利润预计增加20,063万元。项目预计年化税后内部收益率为17.86%，投资回收期为6.61年（含建设期24个月），项目具有良好的经济效益。

（二）偿还银行贷款

1、项目基本情况

本次公司拟以非公开发行股票募集资金中的53,600万元用于偿还银行贷款，以改善公司的资本结构，同时通过节约利息支出缓解公司资金压力、降低经营成本。

2、偿还银行贷款的必要性

（1）降低公司资产负债率，优化资本结构，提高公司抗风险能力

截至2016年6月30日，公司合并报表口径资产负债率为80.93%。同行业（申银万国钢铁行业）A股上市公司的资产负债率如下表所示：

证券代码	证券简称	截至 2016 年 6 月 30 日 资产负债率（%）
600581.SH	大冶特钢	33.69
000717.SZ	河钢股份	74.06
600117.SH	*ST 韶钢	99.19
600399.SH	本钢板材	73.75
000708.SZ	新兴铸管	63.78
000709.SZ	太钢不锈	68.69

证券代码	证券简称	截至 2016 年 6 月 30 日 资产负债率 (%)
000717.SZ	鞍钢股份	49.56
000761.SZ	物产中拓	74.81
000778.SZ	华菱钢铁	86.81
000825.SZ	首钢股份	74.88
000898.SZ	沙钢股份	37.68
000906.SZ	三钢闽光	63.63
000932.SZ	久立特材	31.89
000959.SZ	金洲管道	28.45
002075.SZ	常宝股份	17.77
002110.SZ	永兴特钢	8.66
002318.SZ	武钢股份	70.24
002443.SZ	包钢股份	66.20
002478.SZ	宝钢股份	52.80
002756.SZ	山东钢铁	56.80
600005.SH	西宁特钢	94.32
600010.SH	杭钢股份	43.84
600019.SH	凌钢股份	66.35
600022.SH	南钢股份	80.93
600117.SH	酒钢宏兴	75.23
600126.SH	抚顺特钢	83.97
600231.SH	方大特钢	67.16
600282.SH	安阳钢铁	82.49
600307.SH	*ST 八钢	106.83
600507.SH	新钢股份	67.44
600569.SH	鲁银投资	67.17
600581.SH	马钢股份	64.37
600608.SH	柳钢股份	77.34
600782.SH	重庆钢铁	94.15
平均值		64.85
中位数		67.31

数据来源：WIND资讯

相比于同行业A股上市公司，公司的资产负债率高于平均水平，过高的资产负债率限制了公司的债务融资能力。在不考虑发行费用的情况下，按照截至2016年6月30日的公司财务数据测算，本次发行完成后公司合并报表资产负债率将由

80.93%下降至76.52%；按照截至2016年9月30日的公司财务数据测算，本次发行完成后公司合并报表资产负债率将由80.44%下降至76.02%。本次募集资金偿还银行贷款有利于改善公司的财务结构，提高公司的抗风险能力，为公司未来的持续发展提供保障。

（2）降低财务费用，缓解资金压力

截至2016年6月30日，公司短期借款余额78.46亿元，应付债券余额27.73亿元，仅此两项有息负债合计占负债总额的38.74%；截至2016年9月30日，公司短期借款余额72.87亿元，应付债券余额27.74亿元，仅此两项有息负债合计占负债总额的37.25%。较大规模的有息负债导致公司财务费用居高不下，2013、2014、2015年度公司利息支出分别为8.58亿元、9.53亿元、8.56亿元，直接影响到公司的经营业绩。使用部分募集资金偿还银行借款，可以减少公司营运资金对有息负债的依赖，降低财务费用支出，有助于缓解公司资金压力。

三、本次发行对公司经营管理、财务状况的影响

（一）对公司经营管理的影响

高效利用煤气发电项目的实施符合公司目前转型升级的发展战略，有利于公司实现资源综合利用、节能减排。使用部分募集资金偿还银行借款，可以减少公司营运资金对有息负债的依赖，降低财务费用支出，有利于改善公司财务结构，提高公司抗风险能力。

（二）对公司财务状况的影响

按照截至2016年6月30日的公司财务数据测算，假设本次发行募集资金178,762万元（暂不考虑发行费用），其中53,600万元用于偿还银行贷款，则本次发行前后，公司合并财务报表相关经营指标的变化如下表：

指标	本次发行前	本次发行后	变化比例
总资产（万元）	3,387,237.25	3,512,399.25	3.70%
总负债（万元）	2,741,357.46	2,687,757.46	-1.96%
净资产（万元）	645,879.79	824,641.79	27.68%
资产负债率（%）	80.93	76.52%	-4.41 个百分点

按照截至2016年9月30日的公司财务数据测算，假设本次发行募集资金

178,762万元（暂不考虑发行费用），其中53,600万元用于偿还银行贷款，则本次发行前后，公司合并财务报表相关经营指标的变化如下表：

指标	本次发行前	本次发行后	变化比例
总资产（万元）	3,357,955.65	3,483,117.65	3.73%
总负债（万元）	2,701,298.45	2,647,698.45	-1.98%
净资产（万元）	656,657.20	835,419.20	27.22%
资产负债率（%）	80.44	76.02	-4.42 个百分点

本次发行完成后，公司资产规模有所增加，负债规模小幅下降，净资产规模将有大幅增加。按截至2016年6月30日公司财务数据测算，资产负债率将从80.93%降至76.52%；按截至2016年9月30日公司财务数据测算，资产负债率将从80.44%降至76.02%。公司财务结构得到优化，抗风险能力增强。由于募集资金投资项目的建成投产并产生效益需要一定时间，短期内公司净资产收益率及每股收益将面临下降的风险。募集资金投资项目投产后，随着项目效益的逐步显现，公司的盈利能力将有所提升，经营活动现金流入将逐步增加，净资产收益率及每股收益将有所提高，公司可持续发展能力得到增强。

四、募集资金投资项目可行性分析结论

综上所述，经董事会认真分析论证认为，公司本次非公开发行股票募集资金投向符合国家产业政策和行业发展方向，有利于推进公司的转型发展，有利于优化公司财务结构、减轻财务负担，增强抗风险能力和核心竞争力，符合公司及全体股东的利益，本次非公开发行募集资金投资项目是必要且可行的。

南京钢铁股份有限公司董事会

二〇一六年十月二十九日