

公司代码：601618

公司简称：中国中冶



中国冶金科工股份有限公司
METALLURGICAL CORPORATION OF CHINA LTD*

2016 年年度报告
(股票代码：601618)

重要提示

一、本公司董事会、监事会及董事、监事、高级管理人员保证年度报告内容的真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担个别和连带的法律责任。

二、公司全体董事出席了于 2017 年 3 月 28 日召开的第二届董事会第二十九次会议。

三、德勤华永会计师事务所（特殊普通合伙）为本公司出具了标准无保留意见的审计报告。

四、公司董事长、法定代表人国文清，副总裁、总会计师邹宏英及副总会计师、计划财务部部长范万柱声明：保证年度报告中财务报告的真实、准确、完整。

五、经董事会审议的报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

2016年中国中冶经审计的合并报表归属于上市公司股东的净利润为5,375,858千元，中国中冶本部未分配利润为3,457,916千元。公司拟以总股本207.24亿股为基数，向全体股东每10股派发现金红利0.60元（含税），共计现金分红1,243,417千元，占合并报表归属于上市公司股东净利润的23.13%，剩余未分配利润2,214,499千元结转以后年度分配。上述利润分配预案尚待公司股东大会审议批准后予以实施。

六、前瞻性陈述的风险声明

适用 不适用

本报告中涉及的未来计划等前瞻性陈述，不构成公司对投资者的实质性承诺，请投资者注意投资风险。

七、是否存在被控股股东及其关联方非经营性占用资金情况

否

八、是否存在违反规定决策程序对外提供担保的情况

否

九、重大风险提示

适用 不适用

1. 国际、国内宏观经济走势

本公司的各项业务经营受到国际、国内宏观经济环境的影响，国内外宏观经济走势可能影响到本公司采购、生产、销售等各业务环节，进而导致本公司的经营业绩产生波动。本公司的业务收入主要在国内，在国内不同的经济周期中，本公司的业务经营可能会有不同的表现。

2. 本公司业务所处行业政策及其国内外市场需求的变化

本公司工程承包、房地产开发、装备制造和资源开发业务均受到所处行业政策的影响。近年来国家针对钢铁行业的产业调控、针对钢铁产业和装备制造业的调整振兴规划及对资源开发和房地产市场的行业政策，以及行业的周期性波动、行业上下游企业经营状况的变化等均在一定程度上引导着本公司未来的业务重点和战略布局，从而影响本公司的财务状况和经营业绩。本公司所处行业政策的变化将影响工程承包服务、冶金装备、资源开发产品、普通住宅等等相关市场的总体需求，进而影响本公司的财务状况。

十、其他

√适用 不适用

除特别注明外,本报告所有金额币种均为人民币。

目录

第一节	释义.....	5
第二节	董事长致辞.....	6
第三节	公司简介和主要财务指标.....	7
第四节	公司业务概要.....	13
第五节	经营情况讨论与分析.....	24
第六节	重要事项.....	38
第七节	普通股股份变动及股东情况.....	49
第八节	董事、监事、高级管理人员和员工情况.....	57
第九节	公司治理.....	69
第十节	公司债券相关情况.....	77
第十一节	财务报告.....	80
第十二节	其他财务数据.....	238
第十三节	备查文件目录.....	239

第一节 释义

在本报告书中，除非文义另有所指，下列词语具有如下含义：

“本公司”、“公司”、“中国中冶”	指	中国冶金科工股份有限公司
“中国”	指	中华人民共和国，就本文件而言，不包括香港、澳门及台湾
“香港”	指	中华人民共和国香港特别行政区
“国务院”	指	中华人民共和国国务院
“国务院国资委”	指	国务院国有资产监督管理委员会
“住建部”	指	中华人民共和国住房和城乡建设部
“中国证监会”	指	中国证券监督管理委员会
“上交所”	指	上海证券交易所
“上交所上市规则”、“A股上市规则”	指	上海证券交易所股票上市规则
“香港联交所”	指	香港联合交易所有限公司
“香港联交所上市规则”、“H股上市规则”、“香港上市规则”	指	香港联合交易所有限公司证券上市规则
“控股股东”、“中冶集团”	指	中国冶金科工集团有限公司
“中国五矿”	指	中国五矿集团公司
“股东大会”	指	中国冶金科工股份有限公司股东大会
“股东”	指	本公司股份的任何持有人
“董事会”	指	中国冶金科工股份有限公司董事会
“董事”	指	本公司董事，包括所有执行、非执行以及独立非执行董事
“独立董事”、“独立非执行董事”	指	独立于公司股东且不在公司内部任职，并与公司或公司经营管理者没有重要的业务联系或专业联系，且对公司事务做出独立判断的董事
“监事会”	指	中国冶金科工股份有限公司监事会
“监事”	指	本公司监事
“公司章程”	指	中国冶金科工股份有限公司章程
“报告期”	指	2016年1月1日至2016年12月31日
“ A 股”	指	本公司普通股中每股面值人民币 1.00 元的内资股，在上海证券交易所上市，以人民币交易
“ H 股”	指	本公司普通股中每股面值人民币 1.00 元的境外上市外资股，在香港联交所上市，以港元交易
“标准守则”	指	香港上市规则附录十所载《上市发行人董事进行证券交易的标准守则》
“关联 / 连人”	指	A 股上市规则下的关联方及 H 股上市规则下的关连人士
“人民币”	指	人民币，中国的法定货币
“港元”	指	港元，香港的法定货币
“美元”	指	美元，美国的法定货币
“新加坡元”	指	新加坡元，新加坡的法定货币
“证券及期货条例”	指	香港法例第 571 章《证券及期货条例》（经不时修订、补充或以其他方式修改）
“企业管治守则”	指	香港上市规则附录十四中所载的企业管治守则及企业管治报告

第二节 董事长致辞

尊敬的各位股东：

2016 年是中国中冶的经营业绩再创新高、科技创新再获突破、业务结构持续优化、运营模式加速升级的一年。

报告期内，公司累计新签合同额跨跃式增至 5,024.04 亿元，同比增长 25.10%；实现营业收入 2,195.58 亿元，同比增长 1.03%；实现利润总额 76.48 亿元，同比增长 7.06%；实现归属上市公司股东净利润 53.76 亿元，同比增长 11.96%。

这一年，我们“优”字发力，新的动力更为强劲。新签工程合同额中，非冶金工程合同额占比达到 90%，基本建设业务大幅跃升，新兴产业阔步崛起，公司在交通市政基础设施、高端房建、环境工程与新能源、地下综合管廊、特色主题、海绵城市、美丽乡村与智慧城市等非冶金工程领域持续发力，确立了新的竞争优势，成功完成一批具有行业影响力的重大项目，综合管廊市场占有率、施工里程等多项指标继续位居全国第一。面对国际产能合作和海外基础设施市场面临的发展机遇，公司重点布局双多边合作、互联互通及“一带一路”涉及的区域市场，对 30 多个重要目标市场进行深度开发和聚焦式营销，坚持冶金和非冶金并举，新签海外工程合同额同比大幅增长 39.5%，城市基础设施、房地产开发、公路交通等项目占据了海外项目的绝对优势，公司成为实施“一带一路”国家战略的先锋队和有生力量。

这一年，我们“创”字为本，科技实力更加雄厚。国家级科技创新平台和重点实验室再增 3 个，达到 20 个，累计拥有有效专利 18,996 件，继续位列央企第四位，居建筑业中央企业第一名。获得 3 项国家科技进步二等奖，中国专利金奖、优秀奖项数量屡创新高，彰显出中冶长期坚持走高技术建设之路的深厚底蕴；综合管廊、海绵城市、美丽乡村与智慧城市、水环境、康养产业、主题公园等六大技术研究院充分发挥技术引擎作用，有力推动公司抢占新的科技制高点。

这一年，我们“为”字落地，供给侧结构性改革成效显著。中国中冶上市 7 年来首次资本市场再融资顺利完成，改善了企业的资本结构。补短板与中高端并进。减少低效和无效供给，降成本、降亏损、降负债；增加有效和中高端供给，创意设计、系统流程服务，投资建设运营一体化、“互联网+”、远程诊断、新服务新模式不断涌现，中国中冶加速向城市和产业发展系统解决方案提供商、工程项目全生命周期服务商的角色转变。

中国中冶的品牌美誉度和行业影响力显著提升。以中国中冶为核心资产的中冶集团在 2016 年“世界企业 500 强”排名中提升至第 290 位，在美国《工程新闻记录》(ENR)评选的“全球承包商 250 强”中位列第 8 位。中国中冶获金紫荆最佳科技创新上市公司奖、上市公司百强高峰论坛与中国百强城市全面发展论坛中国百强企业及最佳创新上市公司奖。

2017 年是国家实施“十三五”规划的重要一年，是供给侧结构性改革的深化之年。我国经济发展将向形态更高级、分工更优化、结构更合理的阶段演进。钢铁行业减量化、绿色化、智能化、国际化的发展趋势会持续给企业带来改造升级、节能环保、高端咨询、智能化运营服务等技术型、高附加值和持续效益型的市场机遇；以人为本的新型城镇化建设、城市群发展，推进基本建设领域和战略性新兴产业进入了高水平、系统性的大提升时期，这些恰恰为中国中冶走高技术建设之路提供了大展作为和长期作为的广阔机遇。

中国中冶将继续坚持“聚焦中冶主业，建设美好中冶”的发展愿景不动摇，紧紧咬定“做冶金建设国家队、基本建设主力军、新兴产业领跑者，长期坚持走高技术建设之路”的战略定位，顺势而为、乘势而上，让冶金业务的传统比较优势更拔尖，让基本建设和新兴产业的新的竞争优势更突出，全面提升企业核心竞争力，以更加优异的业绩为广大投资者持续创造更大价值！

董事长：国文清

第三节 公司简介和主要财务指标

中国中冶于2008年12月1日由中国冶金科工集团有限公司与宝钢集团有限公司共同发起设立，并先后于2009年9月21日和2009年9月24日分别在上海证券交易所和香港联交所主板两地上市。

中国中冶是我国乃至全球最大的工程建设综合企业集团之一，以中国中冶为核心资产的中冶集团位列2016年“财富”世界500强企业第290位。

目前，本公司A股已被纳入上证央企指数、中证基建指数、上证180R成长指数、上证市值百强指数、一带一路指数、国企改革指数等；H股已被纳入富时中国50指数，标普中国BMI指数，彭博全球指数，恒生综合指数，恒生AH股H指数，彭博亚太地区工程和建设业指数等。

有关本公司的具体信息列示如下：

一、公司信息

公司的中文名称	中国冶金科工股份有限公司
公司的中文简称	中国中冶
公司的外文名称	Metallurgical Corporation of China Ltd.*
公司的外文名称缩写	MCC
公司的法定代表人	国文清

二、联系人和联系方式

董事会秘书	李玉焯
公司秘书	林晓辉 ^注
联系地址	中国北京市朝阳区曙光西里28号中冶大厦
电话	+86-10-59868666
传真	+86-10-59868999
电子信箱	ir@mccchina.com

注：2017年3月28日，林晓辉女士因个人原因辞去公司秘书职务，经公司董事会审议批准，聘任李玉焯女士、黎少娟女士为联席公司秘书。

三、基本情况简介

公司注册地址	北京市朝阳区曙光西里28号
公司注册地址的邮政编码	100028
公司境内办公地址	中国北京市朝阳区曙光西里28号中冶大厦
公司境内办公地址的邮政编码	100028
公司香港办公地址	香港湾仔港湾道1号会展广场办公大楼32楼3205室
H股股份过户登记处	香港中央证券登记有限公司
H股股份过户登记处办公地址	香港湾仔皇后大道东183号合和中心17M楼
公司网址	http://www.mccchina.com
电子信箱	ir@mccchina.com

四、信息披露及备置地点

公司选定的A股信息披露媒体名称	中国证券报、上海证券报、证券时报、证券日报
登载年度报告的中国证监会指定网站的网址	http://www.sse.com.cn
公司年度报告备置地点	中国北京市朝阳区曙光西里28号中冶大厦

五、公司股票简况

公司股票简况			
股票种类	股票上市交易所	股票简称	股票代码
A股	上海证券交易所	中国中冶	601618
H股	香港联合交易所有限公司	中国中冶	1618

六、其他相关资料

公司聘请的会计师事务所	名称	德勤华永会计师事务所（特殊普通合伙）
	办公地址	中国北京市东长安街1号东方广场东方经贸城西二办公楼8楼
	签字会计师姓名	马燕梅、陈文龙
报告期内履行持续督导职责的保荐机构	名称	中信证券股份有限公司
	办公地址	北京市朝阳区亮马桥路48号中信证券大厦23层
	签字的保荐代表人姓名	杨斌、陈淑绵
	持续督导的期间	中信证券股份有限公司作为中国中冶在2009年9月21日A股首次公开发行股票时的保荐机构，持续督导期截止到2011年12月31日。由于中国中冶的募集资金尚未使用完毕，持续督导期满后，中信证券股份有限公司继续对中国中冶募集资金的使用进行关注并开展相关持续督导工作。中信证券股份有限公司作为中国中冶非公开发行A股股票（于2017年1月6日完成股票登记手续）的保荐机构，对公司非公开发行A股股票项目募集资金管理与使用事项履行保荐职责，进行持续督导工作。
公司聘请的境内法律顾问	名称	北京大成律师事务所
	办公地址	北京市朝阳区东大桥路9号侨福芳草地大厦D座7层
公司聘请的境外法律顾问	名称	瑞生国际律师事务所
	办公地址	香港中环康乐广场八号交易广场第一座十八楼

七、近三年主要会计数据和财务指标

(一) 主要会计数据

单位：千元 币种：人民币

主要会计数据	2016年	2015年	本期比上年同期增减(%)	2014年
营业收入	219,557,579	217,323,972	1.03	215,785,772
归属于上市公司股东的净利润	5,375,858	4,801,562	11.96	3,964,938
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	4,570,415	3,820,734	19.62	2,867,136
经营活动产生的现金流量净额	18,558,549	15,357,382	20.84	14,969,027
	2016年末	2015年末	本期末比上年同期末增减(%)	2014年末
归属于上市公司股东的净资产	70,553,075	60,557,630	16.51	47,337,257
总资产	377,491,604	343,762,819	9.81	325,978,479

(二) 主要财务指标

主要财务指标	2016年	2015年	本期比上年同期增减(%)	2014年
基本每股收益(元/股)	0.25	0.24	4.17	0.21
稀释每股收益(元/股)	不适用	不适用	不适用	不适用
扣除非经常性损益后的基本每股收益(元/股)	0.21	0.19	10.53	0.15
加权平均净资产收益率(%)	9.30	9.46	减少0.16个百分点	8.63
扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率(%)	7.77	7.45	增加0.32个百分点	6.24

(三) 财务摘要**1、概览**

本公司于 2016 年 12 月 31 日的财务状况及 2016 年的经营结果如下：

- 营业收入为 2,195.58 亿元，较 2015 年的 2,173.24 亿元，同比增加 22.34 亿元（即 1.03%）。
 - 营业利润为 69.94 亿元，较 2015 年的 59.39 亿元，同比增加 10.55 亿元（即 17.77%）。
 - 净利润为 59.70 亿元，较 2015 年的 49.49 亿元，同比增加 10.21 亿元（即 20.63%）。
 - 归属上市公司股东净利润为 53.76 亿元，较 2015 年的 48.02 亿元，同比增加 5.74 亿元（即 11.96%）。
 - 基本每股收益为 0.25 元，2015 年的基本每股收益为 0.24 元。
 - 资产总值于 2016 年 12 月 31 日为 3,774.92 亿元，较 2015 年 12 月 31 日的 3,437.63 亿元增加 337.29 亿元（即 9.81%）。
 - 股东权益总值于 2016 年 12 月 31 日为 831.08 亿元，较 2015 年 12 月 31 日的 711.55 亿元增加 119.53 亿元（即 16.80%）。
 - 新签合同额达 5,024.04 亿元，较 2015 年的 4,015.86 亿元增加 1,008.18 亿元（即 25.10%）。
- 注：增减比例采用元版数据计算。

2、主要业务分部营业收入

报告期内，本公司主要业务分部营业收入的有关情况如下：

(1) 工程承包业务

营业收入为 1,876.39 亿元，较 2015 年的 1,863.04 亿元增加 13.35 亿元（即 0.72%）。

(2) 房地产开发业务

营业收入为 225.06 亿元，较 2015 年的 194.41 亿元增加 30.65 亿元（即 15.77%）。

(3) 装备制造业务

营业收入为 51.12 亿元，较 2015 年的 92.71 亿元减少 41.59 亿元（即-44.86%）。

(4) 资源开发业务

营业收入为 37.89 亿元，较 2015 年的 30.15 亿元增加 7.74 亿元（即 25.68%）。

(5) 其他业务

营业收入为 41.40 亿元，较 2015 年的 26.47 亿元增加 14.93 亿元（即 56.39%）。

注：上述分部营业收入全部是抵销分部间交易前的数据；增减比例采用元版数据计算。

3、财务报表摘要

以下为本公司按照中国财务报告准则编制的财务摘要：

(1) 合并利润表 (2016 年 1-12 月)

单位：千元

项目	附注	本期发生额	上期发生额
一、营业总收入		219,557,579	217,323,972
其中：营业收入	七 51	219,557,579	217,323,972
二、营业总成本		213,000,156	213,089,921
其中：营业成本	七 51	191,369,837	188,817,361
税金及附加	七 52	3,288,123	5,597,162
销售费用	七 53	1,665,258	1,512,225
管理费用	七 54	10,425,174	10,067,076

项目	附注	本期发生额	上期发生额
财务费用	七 55	2,228,707	2,526,563
资产减值损失	七 56	4,023,057	4,569,534
加：公允价值变动损失	七 57	-3,215	-30,445
投资收益	七 58	440,053	1,735,160
其中：对联营企业和合营企业的投资收益（损失）		327,590	-153,731
三、营业利润		6,994,261	5,938,766
加：营业外收入	七 59	1,306,710	1,375,811
其中：非流动资产处置利得		134,321	226,649
减：营业外支出	七 60	653,200	171,441
其中：非流动资产处置损失		49,353	46,861
四、利润总额		7,647,771	7,143,136
减：所得税费用	七 61	1,678,124	2,194,392
五、净利润		5,969,647	4,948,744
归属于母公司股东的净利润		5,375,858	4,801,562
少数股东损益		593,789	147,182
六、其他综合收益的税后净额	七 62	37,249	-366,993
归属母公司股东的其他综合收益的税后净额		-3,263	-391,101
（一）以后不能重分类进损益的其他综合收益		-4,749	-398,024
1. 重新计量设定受益计划净负债或净资产的变动		-4,749	-398,024
（二）以后将重分类进损益的其他综合收益		1,486	6,923
1. 可供出售金融资产公允价值变动损益		-33,089	22,935
2. 外币报表折算差额		34,575	-16,012
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额		40,512	24,108
七、综合收益总额		6,006,896	4,581,751
归属于母公司股东的综合收益总额		5,372,595	4,410,461
归属于少数股东的综合收益总额		634,301	171,290
八、每股收益	十五 3		
（一）基本每股收益（元/股）		0.25	0.24
（二）稀释每股收益（元/股）		不适用	不适用

(2) 2016 年 12 月末合并资产总值及负债总值摘要

单位：千元

	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
资产总值	377,491,604	343,762,819
负债总值	294,383,901	272,607,795
权益总值	83,107,703	71,155,024

报告期末公司前三年主要会计数据和财务指标的说明

适用 不适用

八、境内外会计准则下会计数据差异

(一) 同时按照国际会计准则与按中国会计准则披露的财务报告中净利润和归属于上市公司股东的净资产差异情况

适用 不适用

(二)同时按照境外会计准则与按中国会计准则披露的财务报告中净利润和归属于上市公司股东的净资产差异情况

适用 不适用

(三)境内外会计准则差异的说明:

适用 不适用

九、2016 年分季度主要财务数据

单位:千元 币种:人民币

	第一季度 (1-3 月份)	第二季度 (4-6 月份)	第三季度 (7-9 月份)	第四季度 (10-12 月份)
营业收入	42,574,606	53,250,049	45,455,355	78,277,569
归属于上市公司股东的净利润	1,365,107	1,050,819	941,118	2,018,814
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	1,269,799	519,275	845,133	1,936,208
经营活动产生的现金流量净额	-7,611,531	4,762,162	-94,963	21,502,881

季度数据与已披露定期报告数据差异说明

适用 不适用

十、非经常性损益项目和金额

适用 不适用

单位:千元 币种:人民币

非经常性损益项目	2016 年 金额	附注(如适 用)	2015 年 金额	2014 年 金额
非流动资产处置损益	84,968	附注十七	179,788	86,836
越权审批,或无正式批准文件,或偶发性的税收返还、减免	-	-	-	-
计入当期损益的政府补助,但与公司正常经营业务密切相关,符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	707,110	附注十七	676,858	1,066,485
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	-	-	-	-
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益	-	-	90,147	-
非货币性资产交换损益	-	-	-	-
委托他人投资或管理资产的损益	-	-	-	-
因不可抗力因素,如遭受自然灾害而计提的各项资产减值准备	-	-	-	-
债务重组损益	-	-	-	-
企业重组费用,如安置职工的支出、整合费用等	-	-	-	-
交易价格显失公允的交易产生的超过公允价值部分的损益	-	-	-	-
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益	-	-	-	-
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益	-	-	-	-5,752
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外,持有以公允价值计量且变动计入当期损益的金融工具产生的公允价值变动损益,以及处置以公允价值计量且变动计入当期损益的金融工具和可供出	13,136	附注十七	56,681	32,134

售金融资产取得的投资收益				
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	-	-	-	-
对外委托贷款取得的损益	-	-	-	4,960
采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益	-	-	-	-
根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响	-	-	-	-
受托经营取得的托管费收入	-	-	-	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	(138,568)	附注十七	257,577	267,489
其他符合非经常性损益定义的损益项目	478,921	附注十七	107,478	14,558
少数股东权益影响额	-119,396	附注十七	-231,600	-142,318
所得税影响额	-220,728	附注十七	-156,101	-226,590
合计	805,443	附注十七	980,828	1,097,802

十一、采用公允价值计量的项目

√适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

项目名称	期初余额	期末余额	当期变动	对当期利润的影响金额
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	1,410,011	1,044	-1,408,967	14,249
可供出售金融资产	580,449	1,531,494	951,045	20,409
衍生金融负债	14,339	17,443	3,104	-11,139

十二、其他

□适用 √不适用

第四节 公司业务概要

一、报告期内公司所从事的主要业务、经营模式及行业情况说明

(一) 工程承包业务

1. 行业概况

2016 年，中国以供给侧结构性改革为主线，深入推进重点领域和关键环节改革，改革红利正逐渐显现，“大众创业、万众创新”蓬勃发展，经济内生动力不断增强，对外开放的步伐加快，与世界经济的融合度日益提高，持续向好势头得到巩固。根据国家统计局数据，2016 年全年经济增速为 6.7%，增速虽然有所放缓，但仍保持了中高速增长，速度继续位居世界主要经济体最前列。2016 年，全国固定资产投资（不含农户）596,501 亿元，增长 8.1%，增长动力企稳回升。

从冶金工程市场来看：受国家对冶金行业产能过剩调控、新环保法等政策逐步实施的影响，国内钢铁行业大规模、高强度建设期已经结束。2016 年 11 月 14 日，工信部印发的《钢铁工业调整升级规划（2016—2020 年）》正式提出，将投资重点放在创新能力、绿色发展、智能制造、质量品牌、品种开发、延伸服务和产能合作等方面，后续钢铁冶金工程将以技术改造（产能置换）、节能减排、产业升级、城市内钢铁企业向外搬迁为主，业主也更青睐于贯穿整个钢铁产品生命周期的、一站式快速与高质量的增值服务及完整的解决方案，并保持一定的市场需求。

从非冶金工程承包市场来看：随着国家加强供给侧改革，“一带一路”、京津冀协同、长江经济带建设等国家战略规划的有效实施，国内基础设施建设和城镇化建设速度进一步加快。2016 年基础设施投资（不含电力、热力、燃气及水生产和供应业）118,878 亿元，比上年增长 17.4%。其中，水利管理业投资增长 20.4%；公共设施管理业投资增长 22.9%；道路运输业投资增长 15.1%；铁路运输业投资下降 0.2%。2016 年，房地产开发企业房屋施工面积 758,975 万平方米，比上年增长 3.2%。其中，住宅新开工面积 115,911 万平方米，增长 8.7%。

2. 板块业务经营情况

作为国家创新型企业，本公司按照“做冶金建设国家队、基本建设主力军、新兴产业领跑者，长期坚持走高技术建设之路”的战略定位，以卓越的科研、勘察、设计、建设能力为依托，积极转型升级，在工程承包板块取得了优异成绩。2016 年，在冶金建设方面，公司进一步解放思想，与时俱进，凭借持续不断的创新能力，无可替代的冶金全产业链整合优势，切实承担起引领中国冶金向更高水平发展的国家责任。公司建立在传统冶金流程中八大部位、十九个业务单元的核心技术和控制能力，重点关注产能置换、城市钢厂搬迁项目以及冶金节能环保技术改造市场，牢牢巩固“冶金建设国家队”的地位；公司充分发挥集团、子公司、区域公司“三力合一”的强大市场开发合力，进一步强化“大环境、大客户、大项目”的设计与运作，优化完善市场布局，增强承揽“高新综大”项目的的能力，持续加大在高端房建、高速公路、成片区开发、交通市政基础设施等非冶金领域的市场开拓力度，取得显著成效，是国家“基本建设的主力军”；公司围绕“新兴产业”大做文章，通过资源整合、技术进步、营销思维的转变，不断增强在新兴市场的竞争力，在城市地下综合管廊、特色主题工程、海绵城市、美丽乡村与智慧城市等新兴产业取得了重大突破，确立起行业领先地位，成为“新兴产业的领跑者”。报告期内，公司新签合同额 4,560 亿元，再创历史新高，连续三年实现跨越式增长，其中，新签冶金工程合同额 458 亿元，新签非冶金工程合同额 4,102 亿元。非冶金合同占全年新签工程合同的比重已经达到 90%。工程板块营业收入的 74.57%来源于非冶金工程，公司的项目储备与可持续发展能力稳步增强。

2016 年工程承包业务总体经营情况

单位：千元 币种：人民币

	2016 年	占总额比例	2015 年	同比增长
分部营业收入	187,638,690	84.07%	186,304,107	0.72%
毛利率（%）	11.05	-	12.54	降低 1.49 个百分点

注：分部营业收入和分部毛利为未抵销分部间交易的数据。

(1) 冶金工程市场

作为中国钢铁工业的开拓者和奠基者，公司始终坚持“冶金建设国家队”不动摇，加快推动国家队顶层设计方案落地，强力推进内部资源整合和专业梯队划分，打造精干的冶金建设国家队最强阵容，持续提升公司在全球钢铁工程技术领域的竞争力和影响力。报告期内，公司继续发挥核心技术优势及钢铁冶金全产业链的集成整合优势，紧密跟踪项目信息，新签多项重大冶金建设工程，“冶金建设国家队”的地位得到进一步巩固。

(2) 非冶金工程市场

作为“基本建设主力军”、“新兴产业领跑者”，公司牢记“市场是企业发展的根本和前提，是企业生存发展和转型升级的第一要务”。公司集中优势资源，紧跟国家战略，将“一带一路”、京津冀、长三角、珠三角等经济发达和有活力的地区作为主战场，进一步优化完善市场布局，研究商业模式，在交通市政基础设施、高端房建、环境工程与新能源、地下综合管廊、特色主题、海绵城市、美丽乡村与智慧城市等非冶金工程领域持续发力，确立新的竞争优势，成功完成一批具有行业影响力的重大项目，报告期内，新签合同额超 5 亿元以上的非冶金重大工程项目 159 项。目前，公司非冶金业务新签合同额占新签工程合同比重达到 90%，工程产品结构调整和转型升级取得了巨大成果。

2014 年以来，国务院、财政部及发改委高频次地发布了多个文件，力推 PPP 模式，各省份也陆续出台了 PPP 模式指导意见，目前已形成全国范围内的上下联动。PPP 模式作为政府大力推广的国家战略，预计将长期存在并逐渐普及，未来基础设施建设将全面转为 PPP 模式，在铁路、公路、轨交、体育馆、医院、市政环保、地下管网等多个领域将具有广阔应用前景。中国中冶积极反应，全面应对，抓住本次战略机遇，增加公司新签合同额、扩大业务规模，促进公司转型升级。中国中冶所涉及 PPP 项目主要采取与银行、信托、基金等金融机构合作的方式，政府、央企、金融机构共同合作，发挥各自优势。公司在 2016 年共中标 PPP 项目 122 个，总投资 2,537.85 亿元，带动施工合同额 1,750.5 亿元，从行业分布情况来看，主要包括道路、产业园区及其基础设施建设、综合管廊、棚改保障房类、公建类及生态建设项目。

① 基本建设领域保持优势

在交通市政基础设施建设领域，公司能够提供勘察、设计、施工、监理、投融资、运营等全产业链服务，形成了雄厚的交通投资建设运营服务能力，并成功承接一批标志性的交通市政工程。同时，公司加大对轨道交通和机场等重点行业的市场营销力度，整合集团资源，2017 年设立中冶轨道交通有限公司，为进一步拓展交通市政市场奠定了良好基础。报告期内，公司新承揽合同额 10 亿元以上的交通市政基础设施项目 20 项，进一步扩大了公司在交通市政基础设施领域的影响力，公司的盈利能力和可持续发展能力得到显著提升。

在房屋建筑及高端房建领域，截至报告期末，公司已获得 11 个房建特级资质，依托在超高层建筑、大型公共场馆、城市大型公共设施等方面的技术创新和丰富的项目管理经验，加快提升专业施工能力和市场竞争能力，积极抢占高端项目、拓展高端市场，着力打造高端房建的品牌价值，成功承建了一批有影响力的典型项目，在市场上引起广泛的关注。报告期内，公司新签多个重大项目，公司的高端房建业务得到了快速、健康发展。

在环境工程与新能源领域，公司凭借深厚的科研实力和自主创新能力，持续加大对环境工程与新能源的投入和开发。目前公司能提供包括污水处理、城市垃圾综合处理、城市供水电热管网建设、光伏发电等的技术研究、咨询、设计、设备成套供货、工程总承包、调试和项目管理、工程运行管理在内的全流程服务。2016 年，公司率先成立水环境技术研究院，打造具有中国中冶特色的低成本、高标准、高技术、高质量“一低三高”的水处理品牌。报告期内，公司新签多项重大环保项目，公司在环境工程与新能源领域的品牌影响力进一步提高。

② 新兴产业形成增长新动能

在特色主题工程领域，公司是目前国内唯一一家拥有主题公园设计施工资质的企业，是特色主题工程领域的专家，与美国梦工厂、乐高、20 世纪福克斯建立了战略合作伙伴关系。公司牢固树立创新思维，深入挖掘文化内涵，不断加强自主创新能力，以主题公园和电影乐园为代表的有技术特色、高附加值文化产业工程成为公司特色主题发展的优势，在业内享有较高声誉。目前，公司已成功完成了新加坡圣淘沙环球影城、广东珠海长隆海洋世界、上海迪士尼度假区探险岛和明日世界项目等一批主题项目的建设，正在以设计施工总承包形式建设中的江苏淮安西游记主题公园，填补了世界上同类型主题工程中缺少中国文化的空白。报告期内，公司以总承包模式建设了国内最大的室内主题乐园—南京东方龙之谷项目，进一步树立公司在特色主题工程领域的行业领先地位。

在城市地下综合管廊领域，公司作为国内最早的地下综合管廊建设者，抢抓国家推进地下综合管廊建设的重要战略机遇期，不断创新城市综合管廊新模式，在综合管廊领域成为国家使命的担当者、市场开拓的领跑者、科学研发的探索者，倾力打造具有广泛影响力和强大控制力的“中冶管廊”品牌。公司不仅积极参与了国家综合管廊规范的编制，还率先成立了国内第一家管廊投资建设专业化公司、第一家管廊技术研究院、第一个千亿级管廊建设基金。公司可根据每个城市和项目的具体情况，随时提供咨询、规划、勘察、设计、施工、监理和运营服务，在综合管廊领域内具备无可比拟的项目全过程、全产业链专业集成综合能力和整体优势。报告期内，公司新中标西安市、兰州市、深圳市等 39 个地下综合管廊

PPP 和施工总承包项目，中标项目里程 508.4 公里，投资额 501.32 亿元；新承揽的咨询、设计类项目涉及里程 314.88 公里；规划类项目涉及 995.23 平方公里，在国内管廊市场中继续保持领跑地位。

在海绵城市领域，公司具备海绵城市建设领域全产业链建设和服务能力，适宜于一体化、系统化、集约化的海绵城市建设需求，为客户提供全方位、综合性的服务。公司在成立中国中冶海绵城市技术研究院的基础上，集中优势力量突破领域共性、关键技术，科学编制海绵城市规划，全力开展海绵城市领域的项目开发与建设。报告期内，公司中标深圳市龙岗区阿波罗未来城基础设施 EPC 项目、武汉市光谷中心城（海绵城市）综合设计项目、国博中心项目海绵城市改造工程等项目，其中，深圳市龙岗区阿波罗未来城基础设施 EPC 项目，是公司在国内一线城市首个具备地下综合管廊、海绵城市 2 个类型元素的 EPC 项目，引起业界的广泛关注。

在美丽乡村与智慧城市领域，公司积极践行国家提出的“生态文明建设、美丽中国”的发展理念，将美丽乡村与智慧城市建设相结合，依托中国中冶美丽乡村与智慧城市技术研究院的科技研发实力，抢占市场先机。报告期内，公司中标浙江省三门县海游街道石岩村建设美丽乡村项目、云南盐津县全域旅游及美丽乡村建设项目、射洪湖半岛国际度假区养老社区项目、两江新区互联网产业园二期智慧规划等项目，为形成人与自然和谐发展，推进“美丽中国”建设作出新贡献，取得良好的社会、经济效益。

报告期内公司新签的 20 亿元以上的重大工程承包合同详见本报告第 45 页(四)其他重大合同部分。这些非冶金重大项目的实施，推动着公司在基本建设、新兴产业领域的快速发展，优化了公司的产品结构，提升了品牌的影响力，增强了抵御市场风险的能力，进一步确立公司“基本建设主力军、新兴产业领跑者”的行业地位。

(3) 海外工程市场

① 对外承包工程行业情况

根据商务部数据统计，2016 年，我国境内投资者全年共对全球 164 个国家和地区的 7,961 家境外企业进行了非金融类直接投资，累计实现投资 11,299.2 亿元(折合 1,701.1 亿美元，同比增长 44.1%)。对外承包工程全年完成营业额 10,589.2 亿元(折合 1,594.2 亿美元，同比增长 3.5%)，新签合同额 16,207.9 亿元(折合 2,440.1 亿美元，同比增长 16.2%)。2016 年末我国在外各类劳务人员约 97 万人，同比微降 5.6%。

② 主要海外业务模式及经营区域

公司紧紧围绕国家对外政策、资源和国际产能合作战略，面对海外基础设施市场面临的发展机遇，重点布局双多边合作、互联互通及“一带一路”涉及的区域市场，并对重要目标市场进行深度开发和聚焦式营销。在世界钢铁市场持续萎靡的形势下，大力开拓非冶金类项目，城市基础设施、房地产开发、公路交通等项目占据了海外项目的绝对优势。

2016 年，公司对海外市场重点布局进行了优化调整，增加新的处于“一带一路”沿线热点和潜力地区、钢铁产能合作的热点国别、恢复国家稳定并大力发展基础和民用设施的国家、符合金融机构融资政策的目标国别，逐步调整市场前景一般、规模小或者市场基础差、限制多的国家。利用区域和综合优势，努力践行和积极参与“一带一路”国家战略实施，成为实施“一带一路”国家战略的先锋队和有生力量。重点布局七大区域，30 个重要目标市场，并适时进行优化及动态调整。报告期末，公司共有工程类驻外机构（包括办事处、项目部、分公司、当地公司等）合计 139 个，分布在 51 个国家和地区。

③ 海外市场经营情况

报告期内，公司海外新签合同额 573.1 亿元，相比去年同期签订的合同额 410.7 亿元增长了 39.5%。新签海外工程合同额中，冶金类合同占 19.8%，非冶金类合同占 80.2%。

公司大力加强海外重点项目跟踪力度，与上年度相比，跟踪的项目数量和合同额都有大幅度增长。

④ 境外项目情况

报告期内，公司在建海外项目共 329 个，合同金额 165.77 亿美元。

在建 329 个海外项目中，重大海外工程类项目（合同额大于 1 亿美元）共 37 个，合同额 126.71 亿美元，占在建项目总合同额的 76.44%。部分重大海外项目包括：

- 1) 台塑河静钢厂 1#2#高炉工程项目。
- 2) 台塑河静钢铁转炉工厂一期新建工程项目。

上述台塑越南河静钢铁项目，是迄今为止中国在海外承建的最大钢铁 EPC 建设项目。公司共有 11 家下属子公司参与其中，承担了从前期咨询、总体设计到主要设备供货、主要工程施工，以及客户的技术总顾问和维保工作，树立了海外钢铁工程的全流程、全功能服务的标杆，体现了作为冶金建设国家队的一流实力，为今后在一带一路沿线承担绿地钢铁项目创造了有利条件。

3) 科威特 866 项目, 此项目为一综合住宅区, 涵盖别墅、小高层、幼儿园、小学、女子中学、女子高中、男子中学、男子高中、餐厅、清真寺、煤气站、商业中心、警察局、政府楼、医院、商店、急救大楼等设施齐全的居民区。截至报告期末项目已近完成。

4) 科威特大学城科学院与教员俱乐部项目。

5) 科威特大学城石油与工程学院项目。

上述科威特三个项目是到目前为止中国中冶在中东地区承建的规模最大的总承包项目, 项目的取得, 奠定了中国中冶在科威特中资企业中的领导地位。

6) 中兴能源巴基斯坦旁遮普省 300MV 光伏电站项目, 该项目是 2015 年 4 月习近平总书记对巴基斯坦进行国事访问期间签署的中巴合作项目之一, 是“中巴经济走廊”建设优先实施项目, 也是国家“一带一路”战略重点开局工程之一, 总体建成后将成为世界上单体最大光伏发电项目, 每年可提供清洁电力约 12.71 亿度电。

7) 斯里兰卡外环高速公路项目北二标 (OCH-NSII), 该项目是继被誉为斯里兰卡“国门第一路”的 CKE 机场高速公路项目后, 中国中冶在斯里兰卡承建的又一条重要高速公路项目, 该项目对于促进大科伦坡地区经济和社会发展发挥着关键作用。

8) 新加坡 T311 地铁项目, 本次成功中标新加坡地铁项目, 标志着中国中冶在公共基础设施领域开启了新的一页。不仅增强了公司在当地建筑工程领域的市场影响力, 更为公司“做冶金建设国家队、基本建设主力军、新兴产业领跑者, 长期坚持走高技术建设之路”的战略新定位提供新的支撑, 大大提高了 MCC 品牌效应。

9) 印尼收费公路项目, 此项目为中国中冶在竞争激烈的印尼市场上取得的第一个优贷项目, 也是公司的第二个国家对外优贷项目, 项目的取得, 为继续跟踪此类项目积累了成功经验。

10) 印度 JSW DCPL 焦化项目, 此项目的取得, 巩固了公司在印度炼焦市场建设的领头地位。

(二) 房地产开发业务

1. 行业概况

我国房地产行业区域分化、市场细分、产品升级的特点凸显, 企业竞争日趋激烈。2016 年全年全国楼市总体成交面积据估算超过 15 亿平方米, 较 2015 年增长 15% 以上。成交金额预计接近 12 万亿元, 较 2015 年增长超过 30%, 成交面积和成交金额均创下行业高峰。成交价格方面, 一线城市总体成交均价同比上涨, 深圳涨幅最大达 49%; 二三线城市成交均价同比涨幅分化明显。2016 年国庆节前后出台的宏观调控政策对市场表现影响较大, 房价上涨势头得到一定遏制, 一二线城市近期价格表现平稳, 主要是因为政府采取了一系列的行政调控手段, 例如“限房价”、“限购”、“限贷”等一系列限制措施; 三四线城市由于人口净流出, 仍然存在“去库存”压力。长期来看房地产行业仍然会保持一个稳定发展的态势。

2. 板块业务经营情况

房地产板块作为中国中冶的主营业务之一, 近年来收入和利润基本保持稳定, 公司不追求业务规模盲目扩张, 而以提升产品质量和打造品牌为主。截至 2016 年 12 月末, 中国中冶共有 22 家二级子公司在从事房地产开发业务, 业务类型已经从商品房、保障房和一级土地开发多头并进的局, 发展为以商品房为主的格局。

2016 年房地产开发投资金额为 142.98 亿元, 同比降低 8.4%; 施工面积 1,109.02 万平方米, 同比降低 9.9%; 其中新开工面积 187.06 万平方米, 同比增长 50.8%; 竣工面积 185.14 万平方米, 同比降低 37.3%; 签约销售面积 138.79 万平方米, 签约销售额 211.82 亿元。

2016 年房地产开发业务总体经营情况

单位: 千元 币种: 人民币

	2016 年	占总额比例	2015 年	同比增长
分部营业收入	22,506,446	10.08%	19,441,290	15.77%
毛利率 (%)	27.24	-	20.10	增加 7.14 个百分点

注: 分部营业收入和分部毛利为未抵销分部间交易的数据。

本公司正在开发的重大房地产项目进展情况如下:

(1) 2010 年 9 月 19 日, 中冶置业集团有限公司 (简称“中冶置业”) 控股的南京临江老城改造建设投资有限公司 (简称“项目公司”) 通过竞拍取得南京市下关区滨江江边路以西 1 号地块和 3 号地块土地使用权, 土地出让价分别为 121.41 亿元和 78.93 亿元, 合计 200.34 亿元 (详见本公司于 2010 年 9 月 21 日发布的公告)。

南京下关 1、3 号地块项目是公司重点开发的房地产项目，为合理控制投资节奏，获得预期投资收益，公司通盘考虑、精心谋划，确定了 1、3 号地块的整体开发方案。1 号地主要通过引入战略合作者开发，或转让项目公司股权收回资金。3 号地用地性质包含住宅混合用地、商业金融业用地、文化娱乐用地、幼托用地、商务办公混合用地等，各地块容积率为 1.0 至 13.7，建筑控制高度 24 米至 300 米。3 号地项目共分为大一期、大二期两期建设，其中大一期（方家营项目、滨江项目、和记洋行项目）先期开发，方家营、滨江项目已处于销售及施工阶段，和记洋行项目仍在前期方案阶段；大二期部分暂未开发，目前正处于前期策划定位阶段。

(2) 2012 年 7 月 17 日，中冶置业联合体通过竞拍以现金 22 亿元并配建 4,700 平方米公共租赁住房，取得北京市大兴区旧宫镇绿隔地区建设旧村改造二期 A1 地块的土地使用权（详见本公司于 2012 年 7 月 19 日发布的公告）。项目已于 2016 年 2 月 26 日整体竣工验收，2016 年 10 月 31 日完成交房，目前正进行精装修工程收尾工作。2014 年 10 月 18 日首次开盘至 2016 年底，共推售 10 栋楼，累计签约销售面积 9.78 万平方米，销售回款情况良好。

(3) 2014 年 5 月 28 日，中冶置业通过竞拍以 49.49 亿元取得天津黑牛城道新八大里七里地块土地使用权（详见本公司于 2014 年 5 月 29 日发布的公告）。目前，项目正在推进施工和配套手续，其中七贤北里（7-09）正在进行内外檐装修，配套手续已基本就续；七贤南里正在进行配套手续的办理，B 地块（7-11）处于主体施工阶段，1-4 号楼销售许可证已全部办理完毕，C 地块（7-13）处于主体施工阶段，D 地块（7-14）5-7 号楼主体已封顶，进入二次结构施工阶段。项目已于 2015 年 7 月 4 日开盘，截至 2016 年底，已开盘 11 栋楼，即七贤北里（7-09）1-4、7、8、10 号楼，七贤南里 B（7-11）地块 1-2 号楼，七贤南里 D（7-14）地块 5、7 号楼（公寓），累计签约销售面积 11.98 万平方米，回款情况良好。

(4) 2013 年 7 月 16 日，中冶置业（新加坡）有限公司通过竞拍以 2.897 亿新加坡元，折合人民币约为 14.02 亿元的价格标得新加坡淡滨尼十道 B 地段地块 99 年地契土地开发权，作住宅发展用途（详见本公司于 2013 年 8 月 2 日发布的公告）。“淡滨尼十道 B 地段公寓开发建设项目”位于新加坡东部淡滨尼十道，靠近新加坡勿洛储水池公园。项目占地面积 17,103 平方米，最大可建筑面积为 52,676 平方米。该项目于 2014 年 1 月开工，预计于 2017 年上半年完工。截至 2016 年 12 月底，该项目累计销售面积为 17,743 平方米。

(5) 2014 年 8 月 20 日，中冶置业（新加坡）有限公司通过竞拍以 4.716 亿新加坡元，折合人民币约为 23.58 亿元的价格标得新加坡波东巴西私人公寓地块（详见本公司于 2014 年 8 月 22 日发布的公告）。该项目位于新加坡中部的波东巴西地区，距市区中心 5 公里以内，占地面积 16,149 平方米，计划建筑面积为 62,175 平方米。该项目属商住两用综合项目，是新加坡置业在高端房地产业务领域的第一个项目。2015 年 11 月 28 日，本项目一期开盘当日即销售 75%，目前一期住宅楼盘已经全部售罄。2017 年 3 月 12 日推出第二期后，销售情况依然良好。至 2016 年 12 月底，该项目累计销售面积为 39,183 平方米。

(6) 2015 年 5 月 4 日，中冶置业（新加坡）有限公司通过竞拍以 2.2778 亿新加坡元，折合人民币约为 10.41 亿元标得新加坡淡滨尼十道 D 地段地块。该项目属于新加坡政府土地，位于新加坡东部，靠近勿洛蓄水池，土地面积约 15,660 平方米，容积率 2.8，建筑面积约 43,850 平方米，建筑限高海拔 64 米，为公寓住宅用地块。项目本身设计有 626 个单位，共 9 栋，预计可入住时间为 2020 年 6 月。本项目于 2016 年 10 月 2 日开盘，当日现场即签约 274 套，占总数 43.77%。至 2016 年 12 月底，该项目累计销售面积为 22,309 平方米。

（三）装备制造业务

1. 行业概况

2016 年，受全球经济增速放缓及国内钢铁产能过剩、钢铁产业投资大幅度缩减等因素影响，国内冶金装备制造业面临市场低迷、竞争激烈、产品价格下滑的局面，国内传统冶金装备制造企业的经营风险逐步加大，部分企业已陷入严重亏损的困境。为了推动装备制造产业的转型升级，国家先后出台了《中国制造 2025》、《关于推进国际产能和装备制造合作的指导意见》、《关于积极推进“互联网+”行动的指导意见》等政策文件，将高端装备制造业列为我国现阶段重点培育和发展的新兴产业之一。未来，在国家政策扶持和市场需求的推动下，加快淘汰高能耗、高污染的落后产品，发展符合钢铁产业节能减排要求的高端冶金产品，将是冶金装备制造业的重点发展方向。

此外，我国钢结构行业发展前景广阔，钢结构市场主要分布在冶金、电力、路桥、海洋工程、房屋建筑、大型场馆、交通枢纽等领域。由于钢结构具有绿色、环保、低碳、有助于化解过剩钢铁产能等优势，国家先后发布了“建筑业十三五规划”、《国务院关于进一步加强对城市规划建设管理工作的若干意

见》等相关政策文件，旨在逐步推广建筑钢结构体系、加快发展建筑预制与装配技术，不断提高建筑工业化技术集成水平。未来，随着国家基础设施建设投入力度的不断增加，建筑钢结构将向能源、交通、住宅等领域倾斜，公路、铁路桥梁钢结构的比重也将逐步加大，这些需求无疑为我国钢结构产业提供了巨大的发展空间。

2. 板块业务经营情况

本公司装备制造板块的业务范围主要包括冶金设备及其零部件、钢结构及其他金属制品的研发、设计、制造、销售、安装、调试、检修以及相关服务。

2016 年装备制造业务总体经营情况

单位：千元 币种：人民币

	2016 年	占总额比例	2015 年	同比增长
分部营业收入	5,112,103	2.29%	9,270,661	-44.86%
毛利率(%)	10.83	-	13.56	降低 2.73 个百分点

注：分部营业收入和分部毛利为未抵销分部间交易的数据。

受国内钢铁行业产能严重过剩影响，冶金设备市场需求持续萎缩，冶金类产品需求下降，市场竞争异常激烈。同时，激烈的行业竞争导致产品价格进一步下滑，冶金成套设备及备件产销量减少，造成公司装备制造板块的总体营业收入下降。今后，公司装备制造板块将逐步退出市场前景不佳、技术含量不高、自身盈利能力不强的低效业务，加速调整现有装备制造能力中可转化为对相关业务核心技术起支撑作用且具有较好市场前景的部分。同时，公司将坚持开放发展的理念，通过打造全产业链的竞争优势平台，整合公司内外设计、制造、施工等资源，在保持核心竞争力的前提下，采取战略合作和股权合作等方式建立装备制造业务的全球合作联盟，在具体举措上，第一，充分发挥装备制造业务的研发中试基地作用，通过研发中试基地将公司的核心技术搭载在产品上，并且使其逐步规模化、集成化、产业化。第二，继续打造核心制造基地，利用自有基地进行生产和制造，将核心技术牢牢掌握在自己的手中，这不仅有利于保证整个装备水平质量，也有利于保护知识产权，提升企业核心竞争力；第三，充分发挥总装集成优势，以战略联盟形式将公司内外部优势资源进行优化配置，提供性价比最高、市场竞争力最强的全产业链、全生命周期的系统解决方案，全力打造自有基地的总装集成能力；第四，充分借助公司内部平台优势开展内部协同，实现资源互补，为公司产业战略决策及实施提供强有力的技术支撑，推动公司工业化和信息化的深度融合，带领中冶技术、装备、建设产能“走出去”占领海外市场。

针对钢结构业务，公司将进一步加强管控力度，不断优化公司钢结构业务与资源配置，充分发挥公司钢结构制造的产能优势。在产业合作模式上，公司将坚持“产研共建”的方式，做好公司钢结构“核心研发平台”、“核心设计平台”的建设工作，瞄准高端钢结构业务科技前沿，抢占高端市场先机。在业务布局方面，以区域整合为突破口，在条件成熟的区域开展钢结构区域资源试点整合工作，不断打造公司钢结构研发、设计、制造、安装、检测、维护一体化产业链优势。未来，公司将通过打造“中冶钢构”品牌，走产业一体化、产品高端化、品牌国际化的发展道路，在巩固工业钢结构优势的同时，全力拓展民用建筑和基础设施钢结构，并逐步加强运营管理，降本增效，不断提升整体盈利能力。

（四）资源开发业务

1. 行业概况

2016 年，全球金属矿产行业出现周期性复苏迹象，锌、镍、铜和铁矿石等金属的市场价格在大幅下跌后，均出现了震荡反弹的态势，但由于基本面支撑还不足，加上美元升值和投机炒作的影 响，整体来看，预计 2017 年既有上涨趋势，也存在大幅波动的概率。矿产资源环节新增产能集中释放期基本结束，资源格局调整加剧，低成本、高品位、长周期矿山成为竞相争夺的对象；冶炼加工环节整体结构调整仍未完成，去产能压力巨大，规模化、高端化、定制化冶炼加工成为行业竞争的主战场；金属矿产品流通环节，由于大宗商品价格震荡波动加剧，风险也将加大。

在大宗矿产品中，铁矿石和有色金属矿产由于资源和供需情况具有很大差异，两者未来需求和价格走势也不相同。由于中国经济结构的调整，钢铁需求下降，中国钢铁消费与市场双双进入弧顶区，呈下降态势。巴克莱银行预测 2017 年铁矿石价格最低点将跌破 50 美元/吨，国内相关从业公司的预测整体在 50-60 美金区间震荡。与铁矿相比，有色金属矿产资源较缺乏、生产规模小、开采品位低、生产厂商多，没有形成寡头垄断。有色金属矿产的供应和需求基本处于动态平衡，具有一定的周期性。随着有色金属价格上涨，投资增加，产量扩大。而由于供应量增加，供过于求，价格下跌，低品位矿和高成本矿被迫减产、关停，产量下降，完成一轮循环。中国作为有色金属的消费大国，未来一段时间对有色矿产的需求仍维持增长的趋势，有色金属矿产市场在未来仍将维持有规律的变化，价格有涨有落。从总体上

看,2016 年度镍、铜、铅、锌等金属品种的市场价格均呈现了震荡上升态势。2016 年,LME 镍均价 9,639.42 美元/吨,铜均价 4,874.26 美元/吨,铅均价 1,876.3 美元/吨,锌均价 2,103.96 美元/吨。

2. 板块业务经营情况

公司从事的资源开发业务主要集中在镍、铜、铅、锌等金属矿产资源的采矿、选矿、冶炼等领域。

公司资源开发业务以“精管理、强质量、降成本、控风险、有回报”为目标,依据现有项目的资源禀赋,采取一矿一策的治理策略,化解并逐步消化劣质资源的投资风险,提高优势资源项目的生存能力。

2016 年资源开发业务总体经营情况

单位:千元 币种:人民币

	2016 年	占总额比例	2015 年	同比增长
分部营业收入	3,789,153	1.70%	3,015,008	25.68%
毛利率(%)	11.53	-	-9.30	增加 20.83 个百分点

注:分部营业收入和分部毛利为未抵销分部间交易的数据。

(1) 巴新瑞木镍钴项目

针对镍矿项目,公司现阶段采取一切降本降耗措施,实现瑞木镍钴项目达产达标和低成本运营的目标。在此基础上,目前正在研究实施横向超产 10%的方案以及纵向延伸产业链的方案,促进深加工、开发三元电池等新产品,提高有价金属的综合利用率,创造新的利润点,进一步提高瑞木项目的可持续发展能力,力争扭亏为盈。该项目 2016 年 11 月和 12 月连续两个月份达产率超过 100%,为 2016 全年生产经营工作画下了比较圆满的结尾。2016 年该项目累计生产氢氧化镍钴 57,826 吨,含镍 22,234 吨、钴 2,187 吨,全年平均达产率 68.2%。2016 全年累计销售氢氧化镍钴折合金属镍 20,568 吨,同比基本持平,全年实现销售收入 119,542.08 万元,利润总额-103,892.84 万元,较 2015 年减亏 57,200.48 万元,减亏 35.51%,实现了减亏的目标。

(2) 巴基斯坦山达克铜金矿项目

2016 年,该项目克服可采矿量减少、矿石硬度增大等困难,全年累计生产粗铜 14,136 吨,销售粗铜 12,312 吨,稳中有增。2016 全年累计实现销售收入 67,936.35 万元,同比增加 8,289.83 万元,增幅为 13.9%,累计实现利润总额 7,244.30 万元,同比增加 2,910.26 万元,增幅为 67.15%。

(3) 阿根廷希拉格兰德铁矿

针对铁矿项目,本公司将逐步选择合适时机,化解并逐步消化铁矿业务的投资风险,进行妥善处置。2016 年该项目累计生产铁精粉 15.65 万吨,同比下降 49%,销售铁精粉 19 万吨,同比下降 43.6%,实现营业收入 6,114.50 万元,利润总额-10,419.14 万元,剔除汇兑损失后累计实现利润总额-2,366.48 万元,不考虑汇兑损失情况下同比减亏 78.33%。

(4) 巴基斯坦杜达铅锌矿项目

该项目现由公司下属全资子公司中国华冶科工集团有限公司全力推进矿山恢复生产和建设工作,其中上部系统于 2016 年初投产后累计生产锌精矿 15,403 吨、铅精矿 1,994 吨,累计销售锌精矿 13,070 吨、铅精矿 1,368 吨,实现销售收入 2,829.77 万元,利润总额 449.36 万元,下部系统尚在建设过程中。下一步将按照第二阶段实施方案集中精力做好下部系统的建设工作,争取早日投产、达产。在锌价由于供应短缺导致快速上涨的有利市场环境下,该项目前景良好。

(5) 阿富汗艾娜克铜矿项目

该项目处于修改采矿合同谈判的过程中,目前正在等待阿富汗矿业石油部对本公司提交的修改采矿合同详细议题的反馈意见。本公司将努力通过谈判争取使项目投资收益率能够达到合理的水平,以便为项目取得实际进展奠定坚实的基础。

二、报告期内公司主要资产发生重大变化情况的说明

适用 不适用

三、报告期内核心竞争力分析

适用 不适用

冶金工程是工程建设领域综合性最强、专业最为齐全的工程门类。作为新中国冶金工业的奠基者,中国中冶经过 60 余年的技术积淀,形成了能够支撑公司可持续发展的核心竞争力,主要体现在:在技术方面具有不断提高的核心技术能力和系统集成能力;在管理方面具有持续提升的管理创新能力和资源整合能力;在企业文化方面具有深入人心的企业精神和企业发展愿景。

报告期内，公司的核心竞争力未发生重大变化。

四、科技创新情况

2016 年，公司科技创新工作紧紧围绕“做冶金建设国家队、基本建设主力军、新兴产业领跑者，长期坚持走高技术建设之路”的战略新定位，不断优化科技创新体系建设，全面提升科技创新能力，充分发挥科研与工程一体化的创新优势，持续释放技术创新的动力倍增效应，实现科技创新引领作用，成为促进公司转型升级的新引擎、新动能。

（一）用科技创新战略引领全面创新发展

2016 年，公司在总结“冶金建设国家队”顶层设计已取得成果的基础上，发布了《“冶金建设国家队”行动手册》，明确了公司将继续牢牢占领技术制高点，充分发挥自身优势，以自身的创新提升，引领带动钢铁业供给侧结构性改革，承担起推动中国钢铁工业由大变强的国家责任。

为更好地支撑公司转型升级，优化产业结构，加快新兴产业发展，公司新组建了中国中冶水环境、康养产业及主题公园技术研究院，继续加大对新兴领域核心技术的研发力度，支撑新兴市场开发，为公司改革发展提供新动力。

（二）用科技创新体系建设支撑可持续发展

报告期内，公司围绕创新发展战略，进一步加强创新平台体系建设，重点突破一批共性关键技术，继续完善知识产权体系，夯实科技创新基础，大力支撑公司主业可持续发展。

1. 不断完善科技创新平台体系

2016 年，公司下属中国一冶集团有限公司技术中心、中国五冶集团有限公司技术中心和二十冶集团有限公司技术中心被国家发改委认定为国家企业技术中心；公司下属中冶建筑研究总院有限公司获得国家质检总局批准筹建国家钢结构质量监督检验中心；下属中国恩菲工程技术有限公司被工信部批准为第一批工业节能与绿色发展评价中心，成为有色行业唯一获批单位。

截至报告期末，公司共建有国家科技部与国家发改委等部委批准的国家级科技创新平台 20 个，继续位居中央企业前列。建有中冶工程技术中心 51 个，省部级科技创新平台 52 个，子公司级科技创新平台 50 个。公司“国家级—集团及省部级—子公司级”两层三级科技创新平台体系进一步完善，公司创新基础得到进一步夯实，为公司实现战略新目标提供了有力的技术支撑。

2. 关键技术研究开发取得新突破

根据科技发展战略，公司集中优势，占据高端，不断推进核心技术产品化、产品产业化。在冶金建设领域，以实现钢铁及有色工业流程绿色化、智能化为目标，努力开发并实施了一批重大共性关键技术，包括钢铁制造流程系统集成优化、低成本长寿化干熄焦、烧结烟气多污染物协同治理、高精度热轧带钢模型控制、低品位红土镍矿资源高效开发利用等技术；在基本建设领域，公司开发应用了复杂工业建筑抗震、装配式混凝土结构、复杂地貌下的市政道路及管廊建造成套技术，囊式扩体锚固等设计施工新技术；在新兴产业领域，公司在智慧化综合管廊、智慧园区、智慧能源环保、美丽乡村发展模式、基于 GIS 的雨洪模型开发、水环境装备、水生态修复等方面取得突破性进展。这些关键技术工程实施中得到充分利用并获得了高度评价。

3. 知识产权体系日臻完善

2016 年，公司继续推进实施“质量并举、质为先”的专利发展战略，努力提高发明专利占比，加强专利总体布局，并围绕“冶金建设、基本建设及新兴产业”三大领域构建具有核心竞争力的专利技术网，建立支撑主业发展的知识产权体系。中国中冶有效专利已达到 18,996 件，其中发明专利为 4,738 件，继续位居中央企业第 4 名，居建筑业中央企业第 1 名。在此基础上，公司 2 家子企业被评为国家级知识产权示范企业，4 家子企业获得第二批国家级知识产权优势企业称号。

报告期内，公司再次获得中国专利金奖，中国专利优秀奖获奖数量再创新高。2016 年 12 月，中冶焦耐自主研发和申请的专利“一种干熄炉专用供气装置”荣获第十八届中国专利金奖，成为建筑类与冶金类中央企业中唯一一家获此殊荣的企业，这也是继 2015 年之后集团再一次获得中国专利金奖（每年全国仅评选 20 项金奖）；同时，中冶还获得 11 项中国专利优秀奖，为历年最多。

4. 国际及国内标准支撑“走出去”战略

2016 年，公司顺应国家“一带一路”战略，积极推进国际标准编制工作，为公司参与全球市场竞争提供技术支撑。公司主导编制的国际标准立项 2 项，发布参编国际标准 2 项，并获得多项中国标准创新贡献奖，其中项目一等奖 2 项，个人突出贡献奖 1 项。在加强国际标准编制的同时，公司继续巩固在

冶金领域的标准编制优势，2016 年，共计发布主编的国家标准 11 项，进一步确保了公司在冶金行业的技术主导权和话语权。

（三）用持续提升的科技创新能力确保发展新动力

公司通过不断优化科研机构建设、充分整合全产业链科技资源、充分发挥多专业人才协同的科技优势，持续稳定加大科技投入，大力推动科技成果转化，已经形成持续提升的科技创新能力，对公司的转型升级提供了不竭动力。

1. 科技创新优势不断加强

一是继续发挥中冶技术研究院的引领优势，相继组建成立中冶水环境、康养产业、主题公园技术研究院。

公司着眼国家未来发展战略，紧紧围绕市场需求，依托 60 多年的技术积淀，把在冶金工业领域“水电气”等专业技术优势延展到民用市政领域，通过在水环境治理、康养产业、主题公园领域重点开展产业规划、核心技术研发、标准编制、成果转化、协同创新等科技工作，推动公司抢占新的科技制高点，加速新兴产业的技术研发与推广应用，引领公司转型升级。

二是冶金建设“国家队”研发确定新方向，强化第一梯队建设，充分发挥全产业链整合优势。

公司组织开展实施了钢铁冶金“国家队”第一梯队、国家级科技平台、中冶工程中心的重点研发项目，包括钢铁冶金、有色冶金、矿山开采等传统领域的新工艺、新技术、新装备的研发，推动绿色钢铁、智能钢铁的发展，实现钢铁生产流程的节能减排，有关技术在宝钢湛江工程、越南河静工程中得到成功应用。

2. 持续稳定的科技投入

2016 年，公司继续加大科技投入力度，全年科技投入共计 60.77 亿元，占全年营业收入比重为 2.77%。公司在确保持续稳定的科技投入的同时还积极争取到国家科技经费支持，满足了公司科技研发的基本需要。

3. 科技创新屡获殊荣

2016 年，公司斩获多项国家级荣誉，取得了历史性突破。共获得国家科技进步二等奖 3 项，冶金科技奖 7 项，中国有色金属工业协会科学进步奖 11 项，中国建筑业协会中国建设工程施工技术创新成果奖 9 项，获得第二届中国建设工程 BIM 大赛卓越工程奖 5 项、单项奖 17 项。

公司所属中国十七冶集团有限公司经国家工信部和财政部批准为 2016 年国家技术创新示范企业，成为集团内施工企业中第一个获此殊荣的企业。

这些荣誉的取得，进一步扩大了业内影响力，提升了行业话语权。

4. 科技成果转化能力不断提升，技术进步贡献水平显著提高

2016 年，公司加强了在钢铁冶金、有色冶金、矿山开采等传统领域的新技术研发与应用，推动绿色钢铁、智能钢铁的快速发展，为实现冶金工业节能减排、优化升级做出突出贡献，这些成果获得国家、行业的多项科技奖励。如特大型长寿高效低耗高炉技术，已在宝钢湛江工程、越南河静等国内外 21 座 4000m³ 以上高炉得到成功应用，取得了利用系数 2.37t/立方米·天、焦比 300kg/t、燃料比 485kg/t 的高效低耗指标，达到世界领先水平；公司开发的底吹熔炼-熔融还原-富氧挥发连续炼铅技术，在国内已建设 30 余条生产线，极大提高了我国铅冶炼技术及装备水平，该技术铅回收率大于 98.5%，粗铅综合能耗降至 180kgce/t 以下，减排二氧化硫 95%，减排二氧化碳 80%，达到国际领先水平。

在新兴技术领域，装配式钢制综合管廊、智慧园区、城市降水径流特征分析、高效水环境装备、主题公园新材料及施工关键技术等成果得到有效的推广应用，为公司在相关领域的市场开拓做出了积极贡献。公司大力推动新兴产业领域的技术标准编制工作，中冶管廊技术研究院在发布《城市综合管廊工程技术规范》（GB 50838-2015）之后，启动编制《综合管廊运行维护及安全技术标准》、《现浇混凝土综合管廊》等国家标准，海绵城市技术研究院发布了《中国中冶海绵城市建设技术标准》，公司还启动了美丽乡村与智慧城市、水环境、康养产业等技术研究院开展 6 项企业标准的编制计划。

中冶建筑新技术应用示范工程既是公司成果推广应用的一种有效方式，也是施工企业申报鲁班奖的必要条件之一。2016 年，公司继续加强示范工程建设，共计批准立项中冶建筑新技术应用示范工程 33 项；组织验收中冶建筑新技术应用示范工程 11 项。

五、主要客户及供货商

详见本报告第 27 页“（3）主要销售客户及主要供应商情况”。

六、储备及可分配储备

报告期内, 本公司储备变动情况分别详载于本报告第 92 页至第 93 页的合并股东权益变动表和合并财务报表附注七 50。

根据中国公司法, 在扣除法定盈余公积后, 未分配利润可当作股息分配。于 2016 年 12 月 31 日, 本公司未分配利润为 3, 457, 916 千元。

七、捐赠

报告期内, 本公司无慈善及其他捐赠。扶贫情况详见本报告第 46 页“上市公司扶贫工作情况”。

八、股息

本公司报告期内现金分红预案的有关情况详见本报告第 38 页“普通股利润分配或资本公积金转增预案”。

九、持作发展或出售的物业

地点	现时土地用途	占地面积平方米	楼面面积平方米	项目状态	完工进度	预期完工日期	本公司所占开发项目权益比率
江苏省南京市滨江地块	商住	323, 048. 12	890, 929. 83	在建	8. 55%	2020 年	98. 52%
天津市河西区	商住	86, 835. 20	500, 000. 00	在建	54. 83%	2018 年	100. 00%
新加坡	商住	16, 149. 40	62, 175. 30	在建	17. 24%	2018 年	51. 00%
新加坡	住宅	17, 102. 90	52, 676. 12	在建	91. 34%	2017 年	100. 00%
重庆市江北区	商住	678, 259. 00	218, 634. 00	在建	33. 89%	2020 年	100. 00%

十、风险因素

有关本公司面临的风险因素, 详见本报告第五节“经营情况讨论与分析”中的(三)关于公司未来发展的讨论与分析“可能面临的风险”部分。

十一、履行环境保护相关社会责任方面的情况

为在全公司范围内提高环境保护意识, 在开展业务的过程中切实减少环境污染, 保护环境, 本公司制定了《环境保护与资源节约管理办法》, 编制了《绿色施工示范图集》, 积极推动公司节能减排, 推进绿色施工等相关工作。

此外, 本公司多年以来一直致力于冶金工程和新兴业务领域环保技术研究和装备研发, 发挥技术优势, 重点开展土壤修复、大气治理、污水处理、固废处理及清洁能源等新兴技术研究和技术创新, 一大批环保节能技术达到国内、国际先进水平, 为我国环境保护和治理做出了积极贡献。

公司不断加大造福于社会的环境与生态领域的科技投入, 特别是水环境治理的技术和装备研发, 打造中冶水务品牌, 并形成了以中冶华天工程技术有限公司(简称“中冶华天”)、中国恩菲工程技术有限公司、中冶南方工程技术有限公司等为代表在水环境治理领域颇具实力和影响力的企业。在水处理领域, 公司已有超过 50 年的历史, 形成一大批核心技术, 百余项授权专利, 并拥有住建部、环保部颁发的水务所有甲级资质。公司先后在内蒙古、北京、河北、安徽、湖北、山东、江苏、浙江、福建、甘肃等地完成多项水务工程投资建设及运营管理, 水环境治理业务已从点、线式转为面式发展阶段。其中, 中冶华天已研发出高效能曝气、潜水推流、黑臭水体在线治理、多流向强化澄清器等核心装备技术产品, 其自主研发的第四代“高效自吸混合式倒伞型曝气技术产品”与国内同类产品相比, 其充氧效率提高了 50%, 能耗降低 30%以上。

在垃圾焚烧发电方面, 下属子公司中国恩菲工程技术有限公司, 已投资建设赣州、无锡、襄阳和哈尔滨 4 个垃圾焚烧发电 BOT 项目, 承接了 70 多个垃圾焚烧发电、固废处置咨询设计项目, 占全国已建成垃圾焚烧发电项目总和的近 30%, 位居国内设计行业首位。

本公司履行社会责任的有关情况详见本公司另行编制并披露的《2016 年社会责任报告》。

十二、员工

有关公司的员工情况详见本报告第八节“董事、监事、高级管理人员和员工情况”一节中的“六、母公司和主要子公司的员工情况”部分。

十三、对公司有重大影响的法律法规遵守情况

报告期内,公司并无因违反对本公司业务有重大影响的法律法规及政策而受到司法机关立案调查或相关政府部门行政处罚的情形。公司质量控制体系、遵守安全生产相关法律法规及安全生产制度运行的有关情况详见本报告第五节“经营情况讨论与分析”中的“一(四)7 公司质量控制体系及安全生产制度运行情况”部分。

第五节 经营情况讨论与分析

一、报告期内主要经营情况

报告期内，本公司实现营业收入 219,557,579 千元，同比增长 1.03%；实现利润总额 7,647,771 千元，同比增长 7.06%；实现归属母公司净利润 5,375,858 千元，同比增长 11.96%。

(一) 主营业务分析

利润表及现金流量表相关科目变动分析表

单位：千元 币种：人民币

科目	本期数	上年同期数	变动比例 (%)
营业收入	219,557,579	217,323,972	1.03
营业成本	191,369,837	188,817,361	1.35
销售费用	1,665,258	1,512,225	10.12
管理费用	10,425,174	10,067,076	3.56
财务费用	2,228,707	2,526,563	-11.79
经营活动产生的现金流量净额	18,558,549	15,357,382	20.84
投资活动产生的现金流量净额	-3,191,971	-5,602,596	不适用
筹资活动产生的现金流量净额	-5,597,927	-9,719,382	不适用
研发支出	6,077,232	5,179,468	17.33

1. 收入和成本分析

√适用 □不适用

(1) 驱动业务收入变化的因素分析

本公司财务状况和经营业绩，受国际国内宏观经济环境、我国财政和货币政策变化以及本公司所处行业发展状态和国家行业调控政策实施等多种因素的综合影响：

1) 国际、国内宏观经济走势

国际、国内宏观经济环境和宏观经济走势变化，可能影响本公司采购、生产、销售等各业务环节，进而可能导致本公司经营业绩产生波动。本公司的业务收入主要来源于国内，在国内不同的经济周期中，本公司的经营业绩可能会有不同的表现。

2) 本公司业务所处行业政策及其国内外市场需求的变化

本公司工程承包、房地产开发、装备制造和资源开发业务均受所处行业政策的影响。近年来国家对钢铁行业推动结构调整和产业升级、针对制造业实施《中国制造2025》强国战略、针对资源开发实施系列支持政策和针对房地产行业实施“去库存”扶持政策，以及行业的周期性波动、行业上下游企业经营状况的变化等均在一定程度上引导着本公司业务领域的调整和市场区域的布局，从而影响本公司业务的内在结构变化，进而影响公司的财务状况变化。

上述1)、2) 两点是影响公司2016年业绩的重要风险因素。

3) 国家的税收政策和汇率的变化

① 税收政策变化的影响

国家税收政策的变化将通过影响本公司及下属各子公司税收负担而影响本公司经营业绩和财务状况。

本公司部分下属子公司目前享受的西部大开发税收优惠政策、高新技术企业税收优惠政策以及资源税、房地产开发税、建筑业“营改增”等可能随着国家税收政策的变化而发生变动，相关税收优惠政策的变化将可能影响本公司的财务表现。

② 汇率波动和货币政策的影响

本公司部分业务收入来自海外市场，汇率的变动有可能带来本公司境外业务收入和货币结算的汇率风险。

此外，银行存款准备金率的调整、存贷款利率的变化等将对本公司的融资成本、利息收入产生影响。

4) 境外税收政策及其变化

本公司在境外多个国家和地区经营业务，缴纳多种税项。由于各地税务政策和环境不同，包括企业所得税、外国承包商税、个人所得税、人头税、利息税等在内的各种税项的规定复杂多样，本公司的境外业务可能因境外税务政策及其变化产生相应风险。同时，一些经营活动的交易和事项的税务处理也可能因其不确定性而需企业做出相应的判断。

5) 主要原材料价格的变动

本公司工程承包、资源开发、房地产开发业务需要使用钢材、木材、水泥、火工品、防水材料、土工材料、添加剂等原材料，本公司装备制造业务需使用钢材与电子零件等。受产量、市场状况、材料成本等因素影响，上述原材料价格的变化会影响本公司相应原材料及消耗品成本。

6) 工程分包支出

本公司在工程承包中根据项目的不同情况，有可能将非主体工程分包给分包商。工程分包一方面提高了本公司承接大型项目的能力以及履行合同的灵活性；另一方面，对分包商的管理及分包成本的控制能力，也会影响到本公司的项目盈利能力。

7) 子公司与重点项目的经营状况

本公司的巴新瑞木镍钴红土矿项目仍处于亏损状态，但多晶硅业务已实现扭亏。西澳SINO铁矿EPC总承包项目第三方审计最终结果、中冶置业南京下关项目的进展情况、政府及其融资平台工程款项的回收情况以及部分民营钢铁企业工程款项的回收情况都会在较大程度上影响公司未来的财务表现。

8) 经营管理水平的提升

经营管理水平对公司的业绩将产生重要影响，本公司将继续“聚焦中冶主业”，努力进一步完善公司治理和内控运行，以强化经营管理和风险管控，提高管理水平和效率，健全考核与激励机制；通过“大环境、大平台、大市场、大项目、大客户”的运作以及通过改革创新、科学决策激发本公司的活力和创造力。这些管理目标能否有效地实现，也将对公司的经营业绩改善产生较大的影响。

9) 收入分布的非均衡性

本公司的营业收入主要来源于工程承包业务。工程承包业务的收入由于受政府对项目的立项审批、节假日、北方“封冻期”等因素的影响，通常本公司每年下半年的业务收入会高于上半年，收入的分布存在非均衡性。

(2) 主营业务分行业、分地区情况

单位:千元 币种:人民币

主营业务分行业情况						
分行业	营业收入	营业成本	毛利率 (%)	营业收入比上年增减 (%)	营业成本比上年增减 (%)	毛利率比上年增减
工程承包	187,638,690	166,896,342	11.05	0.72	2.43	减少 1.49 个百分点
房地产开发	22,506,446	16,376,237	27.24	15.77	5.42	增加 7.14 个百分点
装备制造	5,112,103	4,558,392	10.83	-44.86	-43.12	减少 2.73 个百分点
资源开发	3,789,153	3,352,201	11.53	25.68	1.73	增加 20.83 个百分点
主营业务分地区情况						
分地区	营业收入	营业成本	毛利率 (%)	营业收入比上年增减 (%)	营业成本比上年增减 (%)	毛利率比上年增减
中国	207,127,940	179,446,062	13.36	2.96	3.53	减少 0.49 个百分点
其他国家/地区	12,429,639	11,923,775	4.07	-23.00	-23.05	增加 0.06 个百分点

注：分部收入及成本为未抵销分部间交易的数据。

主营业务分行业、分地区情况的说明

√适用 □不适用

1) 主营业务分行业情况

①工程承包业务

工程承包业务是本公司传统的核心业务，主要采用施工总承包合同模式和融资加施工总承包合同模式，是目前本公司收入和利润的主要来源。2016 年及 2015 年本公司工程承包业务的毛利率分别为 11.05% 及 12.54%，同比下降 1.49 个百分点，主要是建筑业自 2016 年 5 月 1 日起“营改增”导致合同收入和合同毛利均不包含营业税金及附加的缘故。

本公司各细分行业近 3 年营业收入占工程承包收入总额的比重情况如下：

单位：千元

收入项目	2016 年		2015 年		2014 年	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
冶金工程	47,719,519	25.43	67,869,750	36.43	69,676,090	39.05
房屋建筑工程	88,041,621	46.92	79,824,172	42.85	67,799,385	38.00
交通基础设施	31,860,213	16.98	18,649,604	10.01	20,906,649	11.72
其他工程	20,017,337	10.67	19,960,581	10.71	20,033,941	11.23
工程承包合计	187,638,690	100.00	186,304,107	100.00	178,416,065	100.00

注：分部收入为未抵销分部间交易的数据。

2016 年，本公司施工总承包合同模式的在建项目 8,190 个，营业收入 1,395.0 亿元，该等项目主要风险是项目成本风险和收款风险；竣工验收项目 6,971 个，营业收入 523.4 亿元，该等项目主要风险是收款风险。融资加施工总承包合同模式的项目主要是 PPP 项目，2016 年在建 PPP 项目合同 66 个，确认收入 94 亿元；2015 年本公司在建该类项目 4 个，营业收入 2.8 亿元，该等项目主要风险在于项目全生命周期内的成本风险、收款风险和项目运营风险。本公司在保证生产经营推进的过程中，始终高度重视项目各项风险管控，通过一系列措施加强成本管理，采用适应各项目特性的多样化回款方式加强催收，控制成本风险和收款风险。在转型升级的过程中，公司工程承包业务收入保持稳定并略有增长，非冶金工程业务对收入的贡献逐年增加，冶金工程业务收入比重相对下降。

②房地产开发业务

2016 年及 2015 年，本公司房地产开发业务的总体毛利率分别为 27.24% 及 20.10%，同比上升 7.14 个百分点。主要是本公司积极开拓一二线市场，商用和住宅等项目毛利率有较大幅度提升。

③装备制造业务

本公司的装备制造业务主要包括冶金设备、钢结构及其他金属制品。2016 年及 2015 年，本公司装备制造业务的毛利率分别为 10.83% 及 13.56%，同比下降 2.73 个百分点。主要受钢铁行业调整影响，公司冶金装备毛利率有所下降。

④资源开发业务

本公司的资源开发业务包括矿山开采及加工业务，从事矿山开采的主要有所属中冶铜锌有限公司、中冶金吉矿业开发有限公司等，从事加工业务的主要是所属多晶硅生产企业洛阳中硅高科有限公司。2016 年及 2015 年，本公司资源开发业务的毛利率分别为 11.53% 及 -9.30%，同比上升 20.83 个百分点，主要是由于多晶硅和镍价企稳回升。

2) 主营业务分地区情况

2016 年及 2015 年，本公司实现的境外营业收入分别为 12,429,639 千元及 16,142,313 千元，其中主要收入来源于越南河静钢厂项目、科威特大学城项目等工程承包业务，以及新加坡房地产开发业务和巴布亚新几内亚瑞木镍钴项目、巴基斯坦山达克铜金矿的资源开发业务。

(3) 产销量情况分析表

适用 不适用

(4) 成本分析表

单位：千元

分行业情况						
分行业	成本构成项目	本期金额	本期占总成本比例 (%)	上年同期金额	上年同期占总成本比例 (%)	本期金额较上年同期变动比例 (%)
工程承包	营业成本	166,896,342	85.64	162,942,147	84.82	2.43
房地产开发	营业成本	16,376,237	8.40	15,534,346	8.09	5.42
装备制造	营业成本	4,558,392	2.34	8,013,560	4.17	-43.12
资源开发	营业成本	3,352,201	1.72	3,295,274	1.72	1.73

注：分部成本为未抵销分部间交易的数据。

成本分析其他情况说明

√适用 □不适用

本公司近 3 年工程项目成本的主要构成如下：

单位：千元

成本项目	2016 年		2015 年		2014 年	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
分包成本	90,463,947	54.20	84,496,775	51.86	84,659,224	54.02
材料费	47,828,129	28.66	50,501,024	30.99	50,555,546	32.25
人工费	8,775,212	5.26	8,641,325	5.30	8,592,696	5.48
机械使用费	2,579,720	1.55	2,762,754	1.70	2,983,449	1.90
其他	17,249,334	10.33	16,540,269	10.15	14,969,950	9.55
工程成本合计	166,896,342	100.00	162,942,147	100.00	156,709,625	100.00

本公司工程项目成本的主要构成为分包成本、材料费、人工费、机械使用费等，各成本构成要素占营业成本的比重较为稳定。

(5) 主要销售客户及主要供应商情况

√适用 □不适用

前五名客户销售额 11,569,655 千元，占年度销售总额 5.27%；其中前五名客户销售额中关联方销售额 0 千元，占年度销售总额 0.00%。前五大客户与本公司无关联关系。

单位：千元

客户名称	营业收入	占公司全部营业收入的比例 (%)
客户 1	3,712,452	1.70
客户 2	2,631,051	1.20
客户 3	1,802,860	0.82
客户 4	1,722,720	0.78
客户 5	1,700,572	0.77
合计	11,569,655	5.27

前五名供应商采购额 2,840,624 千元，占年度采购总额 1.48%；其中前五名供应商采购额中关联方采购额 0 千元，占年度采购总额 0.00%。前五大供应商主要为工程和劳务分包公司，与本公司无关联关系。

单位：千元

供应商名称	本期采购金额	占公司全部营业成本的比例 (%)
供应商 1	788,802	0.41
供应商 2	660,615	0.35
供应商 3	482,599	0.25

供应商名称	本期采购金额	占公司全部营业成本的比例 (%)
供应商 4	467,025	0.24
供应商 5	441,583	0.23
合计	2,840,624	1.48

2. 费用

√适用 □不适用

(1) 销售费用

本公司销售费用主要为职工薪酬、差旅费、运输费、广告及销售服务费等。2016 年度及 2015 年度，本公司的销售费用分别为 1,665,258 千元及 1,512,225 千元，同比上升 10.12%。

(2) 管理费用

本公司的管理费用主要包括职工薪酬、研发费、折旧费、办公费等。2016 年度及 2015 年度，本公司的管理费用分别为 10,425,174 千元及 10,067,076 千元，同比上升 3.56%。

(3) 财务费用

本公司的财务费用包括经营业务中发生的借款费用、汇兑损益及银行手续费等。2016 年度及 2015 年度，本公司的财务费用分别为 2,228,707 千元及 2,526,563 千元，同比下降 11.79%。

3. 研发投入

研发投入情况表

√适用 □不适用

单位：千元

本期费用化研发投入	6,077,232
研发投入合计	6,077,232
研发投入总额占营业收入比例 (%)	2.77

情况说明

□适用 √不适用

4. 现金流

√适用 □不适用

本公司的现金流量情况如下表所示：

单位：千元

项目	2016 年	2015 年
经营活动产生的现金流量净额	18,558,549	15,357,382
投资活动产生的现金流量净额	-3,191,971	-5,602,596
筹资活动产生的现金流量净额	-5,597,927	-9,719,382

(1) 经营活动

2016 年度及 2015 年度，本公司经营活动产生的现金流量净额分别为 18,558,549 千元和 15,357,382 千元，同比增长 20.84%。2016 年度及 2015 年度，本公司经营活动产生的现金流入主要来自销售产品和提供服务收到的现金，分别占经营活动现金流入的比重为 98.35%和 98.77%。

本公司经营活动产生的现金流出主要为购买商品和接受劳务所支付的现金、支付给职工以及为职工支付的现金、支付的各项税费等，2016 年度及 2015 年度占经营活动现金流出的比重分别为 80.93%、8.70%、5.12%及 82.27%、8.39%、5.47%。

(2) 投资活动

2016 年度及 2015 年度，本公司投资活动产生的现金流量净额为-3,191,971 千元和-5,602,596 千元，本公司投资活动主要在工程承包、房地产开发业务。

本公司投资活动的现金流入主要为收回投资、取得投资收益、处置资产等所取得的现金，2016 年度及 2015 年度分别占到投资活动现金流入的比重为 59.49%、17.55%、9.42%及 20.27%、23.40%、35.99%。

现金流出主要为购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金，以及投资支付的现金，2016 年及 2015 年度分别占投资活动现金流出的比重为 50.30%、43.42%及 50.53%、28.57%。

(3) 筹资活动

2016 年度及 2015 年度，本公司筹资活动产生的现金流量净额分别为-5,597,927 千元和-9,719,382 千元。筹资活动大额净流出，主要是本期偿还债务支付的现金大于借款获得的现金。

本公司筹资活动的现金流入主要为取得借款等收到的现金，分别占到 2016 年度及 2015 年度筹资活动现金流入的比重为 92.24%及 90.87%；本公司筹资活动的现金流出主要为偿还债务所支付的现金，分配股利、利润或偿还利息所支付的现金等，分别占到 2016 年度及 2015 年度筹资活动现金流出的 91.82%、6.77%及 93.14%、6.63%。

(二) 非主营业务导致利润重大变化的说明

适用 不适用

(三) 资产、负债情况分析

适用 不适用

1. 资产及负债状况

单位：千元

项目名称	本期期末数	本期期末数占 总资产/总负债 的比例 (%)	上期期末数	上期期末数占 总资产/总负债 的比例 (%)	本期期末金额 较上期期末变 动比例 (%)
流动资产：	302,774,536	80.21	275,558,793	80.16	9.88
货币资金	44,863,390	11.88	33,730,706	9.81	33.00
应收账款	69,544,642	18.42	63,663,109	18.52	9.24
存货	122,191,095	32.37	115,305,237	33.54	5.97
非流动资产：	74,717,068	19.79	68,204,026	19.84	9.55
无形资产	14,416,860	3.82	14,527,346	4.23	-0.76
资产总计	377,491,604	100.00	343,762,819	100.00	9.81
流动负债：	256,023,377	86.97	235,474,624	86.38	8.73
短期借款	49,740,440	16.90	36,798,152	13.50	35.17
应付账款	111,999,308	38.05	93,413,988	34.27	19.90
预收款项	33,161,350	11.26	30,139,959	11.06	10.02
非流动负债：	38,360,524	13.03	37,133,171	13.62	3.31
长期借款	25,038,820	8.51	19,259,931	7.07	30.00
负债合计	294,383,901	100.00	272,607,795	100.00	7.99

(1) 资产结构分析

货币资金

2016 年 12 月 31 日及 2015 年 12 月 31 日，本公司的货币资金余额分别为 44,863,390 千元及 33,730,706 千元，同比增长 33.00%，主要是银行存款增加，其中本公司非公开发行股票增加货币资金 6,174,491 千元。

2016 年 12 月 31 日及 2015 年 12 月 31 日，本公司使用受限制的货币资金分别为 6,151,479 千元及 4,994,328 千元，占货币资金的比例分别为 13.71%及 14.81%。使用受限制的货币资金主要包括承兑汇票保证金、法定存款准备金、保函保证金及冻结存款等。

应收账款

2016 年 12 月 31 日及 2015 年 12 月 31 日，本公司应收账款净额分别为 69,544,642 千元及 63,663,109 千元，应收账款净额增加 9.24%，主要是经营规模的增长以及业主付款周期的延长。

本公司应收账款业主付款周期延长的主要原因有以下两个方面：一是公司在继续保持冶金工程市场领先地位的同时，根据市场环境的变化积极推进业务转型，大力发展非冶金工程项目，积极开拓民生建设、城市综合建设、公路市政等项目，此类项目的客户主要为各地政府单位和大中型企业等，此类项目

结算周期通常较长；二是受钢铁行业调整和经济下行压力较大影响，钢铁企业产能相对过剩，资金相对紧张，导致相关的应收账款回款周期有所加长。

业主付款周期延长的直接影响是本公司报告期末应收账款同比有了明显增长。本公司一直高度重视应收账款回收的安全性和完整性，依据各项目合同约定的条件和节点及时催收各项款项，对可能存在回款风险的应收账款按照本公司的会计政策计提了相应的坏账准备，但并不因此影响对应收账款催收的力度。

存货

本公司的存货主要由已完工未结算工程施工、房地产开发成本、房地产开发产品、原材料、在产品、库存商品等构成，本公司的存货结构体现了本公司从事工程承包、房地产开发、装备制造、资源开发等业务的特点。2016年12月31日及2015年12月31日，本公司的存货净值分别为122,191,095千元及115,305,237千元，存货净值增长5.97%，主要是工程施工存货的增加。

无形资产

2016年12月31日及2015年12月31日，本公司的无形资产账面价值合计分别为14,416,860千元及14,527,346千元，同比下降0.76%。本公司的无形资产主要为土地使用权、特许经营使用权、专利和专有技术等。

(2) 负债结构分析

长短期借款

本公司长、短期借款主要由向商业银行等金融机构的信用借款、保证借款等组成。2016年12月31日及2015年12月31日，本公司短期借款余额分别为49,740,440千元及36,798,152千元，同比增加35.17%。2016年12月31日及2015年12月31日，本公司长期借款余额分别为25,038,820千元及19,259,931千元，同比增加30.00%。

应付账款

应付账款主要为本公司应付供应商材料款、分包商工程款等。2016年12月31日及2015年12月31日，本公司应付账款分别为111,999,308千元和93,413,988千元，占负债总额的比例分别为38.05%及34.27%。应付账款的增加主要是应付分包工程款的增加。

预收款项

预收款项主要为收到建造合同的预付款、备料款、已结算未完工款项，以及预收售楼款等。2016年12月31日及2015年12月31日，本公司预收款项余额分别为33,161,350千元及30,139,959千元，占负债总额的比例分别为11.26%及11.06%。2016年12月31日预收款项与2015年12月31日相比上升10.02%，主要是预收工程款的增加。

2. 截至报告期末主要资产受限情况

适用 不适用

受限资产情况详见本报告第175页“65. 所有权或使用权受到限制的资产”。

3. 其他说明

适用 不适用

(四) 行业经营性信息分析

适用 不适用

建筑行业经营性信息分析

1. 报告期内竣工验收的项目情况

适用 不适用

单位：千元 币种：人民币

细分行业	房屋建设	基建工程	专业工程	其他	总计
项目数(个)	2,559	527	3,090	795	6,971
总金额	20,904,544	7,214,862	15,993,833	8,229,795	52,343,034

√适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

项目地区	境内	境外	总计
项目数量 (个)	6,838	133	6,971
总金额	50,455,281	1,887,753	52,343,034

其他说明

□适用 √不适用

2. 报告期内在建项目情况

√适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

细分行业	房屋建设	基建工程	专业工程	其他	总计
项目数量 (个)	2,704	595	3,705	1,186	8,190
总金额	68,684,992	26,275,220	32,050,136	12,491,336	139,501,684

√适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

项目地区	境内	境外	总计
项目数量 (个)	7,861	329	8,190
总金额	131,209,654	8,292,030	139,501,684

3. 在建重大项目情况

□适用 √不适用

4. 报告期内境外项目情况

√适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

项目地区	项目数量 (个)	总金额
亚洲	359	10,139,002
非洲	96	342,873
南美洲	35	341,873
欧洲	26	168,198
大洋洲	21	529,694
北美洲	13	201,315
总计	550	11,722,955

注：上述数据为未抵销内部交易的数据。

其他说明

□适用 √不适用

5. 存货中已完工未结算的汇总情况

√适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

项目	累计已发生成本	累计已确认毛利	预计损失	已办理结算的金额	已完工未结算的余额
金额	701,466,570	54,969,763	1,597,993	693,415,838	61,422,502

6. 公司工程建设资质的情况

√适用 □不适用

(1) 管理政策的变化及其对公司的影响

住建部于 2016 年 6 月印发了《关于建设工程企业资质管理资产考核有关问题的通知》（建市[2016]122 号），将有关资质文件中的“工商注册资金”、“注册资金”、“注册资本”、“实缴注册资本”、“注册资本金”等统一修改为“净资产”。住建部于 2016 年 8 月印发了《关于建筑业企业资质和工程招标代理机构资格实行网上申报和审批的通知》（建办市[2016]41 号），从 2017 年 1 月 1 日起，由住建部审批的建筑业企业资质（含施工总承包特级）的新申请、升级、重新核定事项，实行网上申报和审批，不再受理纸质申请（涉及公路、铁路、交通、水利、信息产业、民航等方面的建筑业企业资质除外）。住建部于 2016 年 10 月印发了《关于简化建筑业企业资质标准部分指标的通知》（建市[2016]226 号），进一步推进简政放权、放管结合、优化服务改革，除各类别最低等级资质外，取消关于注册建造师、中级以上职称人员、持有岗位证书的现场管理人员、技术工人的指标考核；调整建筑工程施工总承包一级及以下资质的建筑面积考核指标；对申请建筑工程、市政公用工程施工总承包特级、一级资质的企业，未进入全国建筑市场监管与诚信信息发布平台的企业业绩，不作为有效业绩认定。

本公司将按照住房和城乡建设部的要求，申报相关资质时，实行网上申报，并且提供进入全国建筑市场监管与诚信信息发布平台的企业业绩。

(2) 公司资质获取情况

截至报告期末，本公司及下属子公司共有资质及许可 1,300 余项，涵盖工程咨询、工程勘察、工程设计、工程施工、工程监理、工程招标代理、房地产开发、对外承包工程等各方面。本公司有 2 家子公司具有建筑工程、冶金工程、市政公用工程三特级资质，8 家子公司具有建筑工程、冶金工程双特级资质，4 家子公司具有工程设计综合资质；施工总承包特级资质数量达 25 个，其中，建筑工程特级资质数量达 11 个，新增市政公用工程特级资质 2 个，为公司开拓非冶金工程建设市场，特别是高端房建业务及市政业务提供了强大的技术保障。

2016 年，本公司共有 6 家子公司获得了设计、施工等 6 项资质，证书有效期为 5 年。

7. 公司质量控制体系及安全生产制度运行情况

2016 年，公司质量控制体系运转正常，工程质量总体受控，未发生较大及以上质量事故。公司以总部、子公司、项目经理部三个层级为主体，各层级严格执行国家、行业 and 地方的质量标准规范。公司利用质量片区检查、专项督查、区域联检和质量考核等多种措施，以推进质量管理标准化、创建精品工程为抓手，以开展质量月活动等宣传教育活动为保障措施，对在建工程项目实施有效的质量控制。中国中冶所属企业获中国建设工程鲁班奖 6 项（含参建），国家优质工程奖 19 项（含参建），其中参建金奖工程 2 项，参建境外工程 1 项；冶金行业优质工程 44 项、冶金建设行业优秀工程勘察奖 30 项、冶金建设行业优秀工程设计奖 99 项。

2016 年度中国中冶安全生产状况整体稳定，公司无重大及以上生产安全事故。公司始终坚持“安全第一，预防为主，综合治理”的安全生产方针，强化红线意识和底线思维，认真贯彻落实国家领导重要指示批示精神、各上级部委安全生产工作相关会议文件精神；按照“党政同责、一岗双责、齐抓共管、失职追责”的总要求，健全完善安全生产责任体系；严格落实企业安全培训教育主体责任；大力推进施工现场安全文明标准化建设，8 项工程获得国家“AAA 级安全文明标准化工地”荣誉称号；不断加大安全检查力度，强化项目现场安全生产管控；全面提升公司安全生产管理水平。

8. 公司融资安排的有关情况

(1) 公司债权和其他权益工具融资情况

报告期末，公司债权和其他权益工具融资余额 1,053.71 亿元，同比下降 4.68%，其中，债权融资余额 954.86 亿元（其中，融资租赁余额 5.43 亿元），其他权益工具融资余额 98.85 亿元。

本公司下属各子公司负责其自身的现金流量预测。总部资金部门在汇总各子公司现金流量预测的基础上，在集团层面持续监控短期和长期的资金需求，以确保维持充裕的现金储备和可供随时变现的有价证券；同时持续监控是否符合借款协议的规定，从主要金融机构获得提供足够备用资金的承诺，以满足短期和长期的资金需求，降低流动性风险。

1) 债权融资情况

报告期末，债权融资余额 954.86 亿元，一年内到期带息负债 634.61 亿元，长期带息负债 320.25 亿元。其中：长期借款 250.39 亿元，长期应付债券 66.54 亿元，一年内到期应付债券 83.45 亿元。

本公司因利率变动引起金融工具公允价值变动的风险主要产生于固定利率银行借款和固定利率应付债券等。本公司因利率变动引起金融工具现金流量变动的风险主要产生于浮动利率银行借款。本公司

根据当时的市场环境来决定固定利率及浮动利率合同的相对比例。本公司总部资金部门持续监控集团利率水平。利率上升会增加新增带息债务的成本以及本公司尚未付清的以浮动利率计息的带息债务的利息支出，并对本公司的财务业绩产生重大的不利影响，管理层会依据最新的市场状况及时做出调整，这些调整可能是进行利率互换的安排来降低利率风险。2016 年度及 2015 年度，本公司并无利率互换安排。

本公司的主要经营位于中国境内，主要业务以人民币结算。但本公司已确认的外币资产和负债及未来的外币交易（外币资产和负债及外币交易的计价货币主要为美元）依然存在外汇风险。本公司总部资金部门负责监控集团外币交易和外币资产及负债的规模，以最大程度降低面临的外汇风险。根据管理层的判断，在近期内，人民币对外币的合理变动对本公司经营业绩的影响并不重大，因此 2016 年本公司未签署任何重大的远期外汇合约或货币互换合约。

2) 其他权益工具融资情况

报告期末，其他权益工具融资余额 98.85 亿元。

(2) 报告期内股权融资情况

经本公司 2016 年第一次临时股东大会、2016 年第一次 A 股类别股东大会及 2016 年第一次 H 股类别股东大会审议通过，并经中国证券监督管理委员会《关于核准中国冶金科工股份有限公司非公开发行股票批复》（证监许可[2016]1794 号）核准，本公司于 2016 年 12 月 26 日向特定投资者非公开发行每股面值为人民币 1 元的人民币普通股（A 股）1,613,619,170 股。2016 年 12 月 30 日，公司收到特定投资者缴纳的非公开发行 A 股股票新增注册资本，募集资金净额为 6,173,491,784.27 元。德勤华永会计师事务所（特殊普通合伙）于 2016 年 12 月 31 日出具了《中国冶金科工股份有限公司非公开发行人民币普通股（A 股）股票验资报告》（德师报（验）字（16）第 1081 号）。公司已于 2017 年 1 月 6 日办理完成股份登记手续（有关情况详见本公司于 2017 年 1 月 11 日披露的相关公告）。

(五) 投资状况分析

1、 对外股权投资总体分析

适用 不适用

(1) 重大的股权投资

适用 不适用

(2) 重大的非股权投资

适用 不适用

(3) 以公允价值计量的金融资产

适用 不适用

证券投资情况

序号	证券品种	证券代码	证券简称	最初投资金额（元）	持有数量（股）	期末账面价值（元）	占期末证券投资总额比例（%）	报告期损益（元）
1	股票	600787	中储股份	498,768	57,528	1,043,558	100	-111,604
合计				498,768	/	1,043,558	100	-111,604

持有其他上市公司股权情况

单位：千元

证券代码	证券简称	最初投资成本	期初持股比例 (%)	期末持股比例 (%)	期末账面值	报告期损益	报告期所有者权益变动	会计核算科目	股份来源
601328	交通银行	93,402	0.05	0.05	258,808	12,111	-30,052	可供出售金融资产	部分为原始股，部分为二级市场购入
000709	河钢股份	10,337	0.79	0.79	9,504	58	28	可供出售金融资产	原始股
600665	天地源	1,122	0.02	0.02	841	13	-377	可供出售金融资产	原始股
600117	西宁特钢	1,400	0.20	0.20	8,380	-	-2,031	可供出售金融资产	原始股
600729	重庆百货	450	0.11	0.11	10,834	129	-4,143	可供出售金融资产	原始股
000005	世纪星源	420	0.04	0.04	2,522	-	-1,224	可供出售金融资产	原始股
000166	申万宏源	2,000	-	0.02	13,664	244	11,664	可供出售金融资产	原始股
000939	凯迪生态	2,502	1.10	1.10	131,775	-	-15,666	可供出售金融资产	原始股
600642	申能股份	188	0.01	0.01	266	9	-74	可供出售金融资产	原始股
合计		111,821	/	/	436,594	12,564	-41,985	/	/

持有非上市金融企业股权情况

所持对象名称	最初投资金额 (元)	持有数量 (股)	占该公司股权比例 (%)	期末账面价值 (元)	报告期损益 (元)	报告期所有者权益变动 (元)	会计核算科目	股份来源
长城人寿保险股份有限公司	30,000,000	—	1.28	30,000,000	0	0	可供出售金融资产	购入
汉口银行股份有限公司	27,696,000	—	0.74	27,696,000	2,751,052	0	可供出售金融资产	购入
宝钢集团财务有限责任公司	17,097,680	—	2.20	17,097,680	924,693	0	可供出售金融资产	购入
北京恒嘉泰建设投资基金管理有限公司	11,671,600	—	0	0	-616,138	0	可供出售金融资产	购入
武汉钢铁集团财务有限责任公司	2,000,000	—	0.13	2,000,000	268,000	0	可供出售金融资产	购入
合计	88,465,280	—	—	76,793,680	3,327,607	0	/	/

(六) 重大资产和股权出售

□适用 √不适用

(七) 主要控股参股公司分析

√适用 □不适用

公司主要控股参股公司的有关情况详见本报告财务报表附注“九、在其他主体中的权益”。

(八) 公司控制的结构化主体情况

□适用 √不适用

二、公司关于公司未来发展的讨论与分析**(一) 行业格局和趋势**

√适用 □不适用

2016 年，采矿业、黑色金属冶炼及压延固定资产投资额均出现明显负增长，冶金工程承包市场空间收缩，未来行业趋势呈现国内以存量产能改造升级、节能环保改造、运营服务为主，海外以印度、印尼等钢铁需求量增长国家需求为主的特点。

城镇化率增速有所放缓，但空间巨大，新型城镇化将有效推动建筑领域的发展，并将推动商业模式的更新。交通市政基础设施市场蕴藏着难得的发展机遇，“十三五”期间，城市地下综合管廊每年将拉动 4,000 亿元投资；海绵城市建设市场需求约 3 万亿元；智慧城市投资总规模将逾 5,000 亿元，并撬动超过万亿的相关市场；美丽乡村计划“十三五”期间在全国建成 6,000 个左右美丽乡村；预计“一带一路”沿线国家未来每年的基础设施投资需求将介于 1.8 万亿美元~4 万亿美元之间。

环境工程与新能源市场容量巨大，大有可为，“十三五”期间，环保投入将持续 20%以上的增速，尤其是在能源技术创新、合同能源管理和多污染防治方面迎来快速发展。特色主题工程快速崛起，未来会继续乘势而上，预计到 2020 年，包括 59 个主题公园、5 个水上乐园将建成运营，总投资额达 1,500 亿元。

房地产市场增速放缓，预计“十三五”期间市场平稳发展，商品住宅需求总量约 53 亿平方米，开发投资额约 37.7 万亿元。经营风险、市场竞争和转型压力增加。

冶金装备市场持续萎缩，预计未来海内外市场新增投资总约 1,000 亿元；我国钢结构产值连续快速增长，钢结构住宅占比低，钢结构市场仍具备一定发展潜力，年均复合增速约 15%，主要集中在钢结构住宅、海洋工程装备、钢结构桥梁等业务领域。

矿产开发存在一定发展机遇，但达到上一轮顶峰的可能性不大；矿山建设受行业影响，未来 3-5 年还将维持在低谷水平。

(二) 公司发展战略

√适用 □不适用

中国中冶正按照“做冶金建设国家队、基本建设主力军、新兴产业领跑者，长期坚持走高技术建设之路”的战略定位开拓全球市场。

冶金建设国家队：通过 3~5 年努力，以独占鳌头的核心技术、无可替代的冶金全产业链整合优势、持续不断的革新创新能力，承担起引领中国冶金向更高水平发展的国家责任，打造国际最顶尖的冶金建设企业，争做全球最强最优最大冶金建设运营服务“国家队”。

基本建设主力军：把握一带一路政策，挖掘沿线国家在基础设施建设领域的巨大潜力，并抓住国内消费转型趋势和节能环保政策要求，大力发展特色业务，加强技术与资本的结合，在交通基础设施、园区开发、城市综合体、标志性建筑等基本建设业务领域，争做国家基本建设和践行“一带一路”战略的主力军。

新兴产业领跑者：面对优势行业发展空间缩小、竞争加剧的局面，紧跟国家新型工业化、信息化、城镇化、农业现代化的建设步伐，挖掘提高经济发展质量和效益的新兴产业的市场机遇和方向，大力推动转型升级，开拓新的增长点，将目光瞄准国家新型城镇化建设行业，并将城市管廊、智慧城市、海绵城市和美丽乡村作为拓展重点，发挥产研一体化优势和资本运作优势，继续探索专业化投资建设模式和开发新模式，争做国家新型城镇化建设过程中尤其在海绵城市、美丽乡村、智慧城市、城市管廊建设理念、设计和施工方面的领跑者。

长期坚持走高技术建设之路：牢固树立技术创新是引领企业发展第一动力的理念。其涵盖了企业创新文化、人才激励机制、科技研发投入、业务发展战略等全方位的企业经营理念。

(三) 经营计划

√适用 □不适用

本公司 2016 年度计划实现营业收入人民币 2,300 亿元, 实际实现营业收入 2,195.58 亿元, 完成目标的 95.46%。未完成经营计划主要是建筑业自 2016 年 5 月 1 日起“营改增”导致合同收入不包含营业税金及附加, 以及钢铁行业调整导致本公司冶金业务收入较大幅度减少。本公司将继续大力拓展市场, 加强合同评估与审核, 严控经营风险, 如合同履行; 同时, 加快项目结算进度, 及时实现营业收入和收回资金, 力争全面完成 2017 年度经营目标。

2017 年, 本公司计划实现营业收入 2,300 亿元。

(四) 可能面对的风险

√适用 □不适用

1. 宏观经济风险

公司所从事的工程承包、房地产开发等主营业务, 受国家宏观经济运行、钢铁企业固定资产投资、建筑行业发展、城镇化进程等多项因素的综合影响较大。当前, 世界经济在深度调整中, 国际政治形势复杂多变对经济的影响增大, 新任美国总统上台后内外政策的变化调整、低利率的逆向流动等, 增大了经济复苏进程的不确定性。国内经济处于新常态, 进入速度换挡、结构调整、动力转换的关键节点, 经济下行压力加大, 投资下降趋势依然十分明显, 将会对公司的业务发展带来不确定影响。公司将做好合理的预期, 并适时调整经营策略, 充分利用积极发展条件, 努力实现稳定发展。

2. 传统冶金工程领域风险

近年来, 全球钢铁行业进入第三次深度调整期, 受到国家对冶金行业产能过剩宏观调控等因素的影响, 国内钢铁行业的发展模式发生转变, 大规模、高强度建设期已经结束, 市场规模减小。同时, 随着国家“十三五”规划的布局实施、“一带一路”战略的稳步推进以及智能制造、绿色制造等领域的进步也为冶金企业的转型发展带来了新机遇、新挑战。

十三五期间, 冶金工程将以包括技术改造、节能减排和产业升级在内的全系统升级以及城市内钢铁企业向外搬迁为主, 并保持一定的市场需求。公司始终坚持“冶金建设国家队”不动摇, 加快推动国家队顶层设计方案落地, 强力推进内部资源整合和专业梯队划分, 打造精干的冶金建设国家队最强阵容, 以独占鳌头的核心技术、无可替代的冶金建设全产业链整合优势、持续不断的革新创新能力, 持续提升在全球钢铁工程技术领域的竞争力和影响力。近几年, 公司持续加大由传统冶金工程向基本建设领域、新兴市场的转型力度, 市场份额持续扩大, 冶金工程新签合同额已不足公司新签总额的 20%, 成功完成了业务转型, 有效化解了冶金市场风险。

3. 非冶金工程领域风险

面对经济下行压力, 国家陆续出台相关政策, 大力推进供给侧结构性改革, 不断加大对城市基础设施建设的投入。同时, PPP 项目已逐渐成为政府推动大型基础设施建设所采取的最主要的商业模式。作为“基本建设主力军、新兴产业领跑者”, 公司解放思想, 与时俱进, 大力发展高端房建、高速公路、市政交通基础设施、地下综合管廊、海绵城市、智慧城市、美丽乡村等非冶金工程市场。

不同于传统冶金市场, 非冶金市场的竞争非常激烈。公司积极应对非冶金市场竞争风险, 进一步适应环境变化, 加大对 PPP 等商业模式的研究和创新, 不断强化“大环境、大客户、大项目”的设计与运作, 依托在技术、管理、资金等方面的传统比较优势和核心竞争能力, 努力打造一站式服务的全产业链能力, 提高品牌影响力, 大力开拓市场, 不断增强公司的抗风险能力, 收到了显著成效。

4. 房地产开发业务领域风险

随着房地产行业结束高速成长期, 进入增长相对稳定的成熟期, 将面临消化库存、市场规模整体增速放缓、行业竞争加剧、盈利水平下降、区域房价分化加剧等方面的行业共性挑战。各项因素都将影响公司在房地产业务领域的经营业绩, 公司将深入研究金融政策(如利率)、房地产相关的税务政策、不同区域间的房地产管控机制, 合理配置开发项目的类型及规模, 提高公司盈利能力。

5. 装备制造领域风险

近年来, 受全球经济增速放缓、中国钢铁工业产能严重过剩及钢铁工业投资大幅度缩减的影响, 公司原有的客户群投资规模和范围缩小变窄, 对公司装备制造业务的发展带来了一定挑战。尽管如此, 围绕传统冶金产品升级的技术改造和全生产工艺流程需满足新环保理念的迫切需求, 也为公司冶金装备制造业务提供了新的市场机遇, 通过发挥公司专业化优势, 立足于“专、精、特、新”的发展思路, 为客

户提供高技术、更高附加值的产品与服务；同时，公司也将进一步加强钢结构业务的宏观管控力度，形成产研共建的产业合作模式，推动区域资源整合、优化资源配置，不断拓展公司装备制造业务市场。

(6) 国际化经营风险

公司在多个国家和地区开展经营业务，均受当地政治、法律、社会、汇率、经济等环境因素影响，可能对公司的海外业务带来一定风险，甚至发生合同被迫暂停、工程进度无法按期履行或是索赔纠纷等情况，进而影响公司海外业务的收入及利润。公司将深入研究海外项目所在地的政策、法规和人文环境，与当地政府和业主建立良好的合作关系；加快本地化进程，继续坚持海外工程项目的投标前合同评审、风险审查及实施过程中的风险分级管理机制，完善海外工程项目的应急预案，努力降低国际化经营风险。

(五) 其他

适用 不适用

三、公司因不适用准则规定或国家秘密、商业秘密等特殊原因，未按准则披露的情况和原因说明

适用 不适用

第六节 重要事项

一、普通股利润分配或资本公积金转增预案

(一) 现金分红政策的制定、执行或调整情况

√适用 □不适用

《公司章程》规定的利润分配政策如下：

1、利润分配政策的基本原则

(1) 公司充分考虑对投资者的回报，每年按公司当年可供分配利润的规定比例向股东分配股利。

(2) 公司的利润分配政策保持连续性和稳定性，同时兼顾公司的长远利益、全体股东的整体利益及公司的可持续发展。

(3) 公司优先采用现金分红的利润分配方式。公司综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，按照本章程规定的程序，制定差异化的现金分红政策，确定现金分红在当年利润分配中所占的比重，所占比重遵循法律、行政法规、规范性文件及证券交易所的相关规定。

2、公司利润分配具体政策

(1) 利润分配的形式：公司采用现金、股票或者现金与股票相结合的方式分配股利。在有条件的情况下，公司可进行中期利润分配。

(2) 公司现金分红的具体条件和比例

除特殊情况外，公司在当年盈利且累计未分配利润为正的情况下，采用现金方式分配股利，每年以现金方式分配的利润不少于公司当年实现的可供分配利润的 15%。

特殊情况是指以下情形之一：

①公司当年经营性净现金流为负数；

②经股东大会批准以低于公司当年实现的可供分配利润的 15%进行现金分配的其他情况，包括但不限于公司有重大投资需求而不进行现金分红等。该等重大投资的标准为：公司下年度预算投资总金额超过当年公司合并报表净资产的 15%。

(3) 公司发放股票股利的具体条件：

公司在经营状况良好，并且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配、发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在满足上述现金分红的条件下，提出股票股利分配预案。

3、分配方案的审议程序

(1) 公司利润分配方案由公司总裁办公会拟定后提交公司董事会、监事会审议。董事会就利润分配方案的合理性进行充分讨论，形成专项决议后提交股东大会审议。股东大会对现金分红具体方案进行审议前，公司通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。

(2) 董事会认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，独立董事应当发表明确意见。独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。当董事会决议以现金方式分配的利润低于公司当年实现的可供分配利润的 15%并形成利润分配方案提交公司股东大会审议时，公司在符合适用法律法规的前提下，为股东提供网络投票方式。

4、股息红利所得税的扣缴和减免按照国家有关法律法规执行。

5、2016 年度利润分配预案

2016 年中国中冶经审计的合并报表归属于上市公司股东的净利润为 5,375,858 千元，中国中冶本部未分配利润为 3,457,916 千元。公司拟以总股本 207.24 亿股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 0.60 元(含税)，共计现金分红 1,243,417 千元，占合并报表归属于上市公司股东净利润的 23.13%，剩余未分配利润 2,214,499 千元结转以后年度分配。上述利润分配预案尚待公司股东大会审议批准后予以实施。

6、2016 年度利润分配预案的相关情况说明及独立董事意见

(1) 拟分配现金红利总额占合并报表归属于上市公司股东净利润的比率低于 30%的原因

本次利润分配方案，符合有关法律、法规和《公司章程》的规定，且每股分配金额和分配比例均较上年增长，体现了中国中冶稳健发展和持续稳定的分红能力。同时，本次利润分配后的留存部分将用于支持公司的经营发展，提高公司整体价值，符合广大股东的根本利益。

(2) 留存未分配利润的确切用途以及预计收益情况

中国中冶下属各单位积极参与城市基础设施建设和 PPP 项目,为进一步增强下属单位市场竞争力和持续发展能力,留存收益将用于增加对下属单位的资本金投入和支持日常经营业务的周转需要。公司将不断提高资金运营效率,提升公司整体盈利水平,更好地回报广大股东。

(3) 独立董事意见

公司 2016 年度利润分配预案符合有关法律、法规和《公司章程》的规定,体现了利润分配的合理性和适度增长,兼顾了对投资者的合理回报和公司的可持续发展,符合投资者的长远利益和公司的发展需求,不存在损害中小股东利益的情形。我们同意《关于中国中冶 2016 年度利润分配的议案》,并同意提交公司 2016 年度股东周年大会审议。

(二) 公司近三年(含报告期)的普通股股利分配方案或预案、资本公积金转增股本方案或预案

单位:千元 币种:人民币

分红年度	每 10 股送红股数(股)	每 10 股派息数(元)(含税)	每 10 股转增数(股)	现金分红的数额(含税)	分红年度合并报表中归属于上市公司股东的净利润	占合并报表中归属于上市公司股东的净利润的比率(%)
2016 年	0	0.60	0	1,243,417	5,375,858	23.13
2015 年	0	0.55	0	1,051,050	4,801,562	21.89
2014 年	0	0.50	0	955,500	3,964,938	24.10

(三) 以现金方式要约回购股份计入现金分红的情况

□适用 √不适用

(四) 报告期内盈利且母公司可供普通股股东分配利润为正,但未提出普通股现金利润分配方案预案的,公司应当详细披露原因以及未分配利润的用途和使用计划

□适用 √不适用

二、承诺事项履行情况

(一) 公司实际控制人、股东、关联方、收购人以及公司等承诺相关方在报告期内或持续到报告期内的承诺事项

√适用 □不适用

承诺背景	承诺类型	承诺方	承诺内容	承诺时间及期限	是否有履行期限	是否及时严格履行	如未能及时履行应说明未完成履行的具体原因	如未能及时履行应说明下一步计划
与首次公开发行相关的承诺	解决土地等产权瑕疵	中冶集团、中国中冶	经本公司 2013 年度股东周年大会审议批准,本公司及控股股东对瑕疵房地产办证的承诺变更为:1、对预计未来可以完成办证工作的 1 项房屋(建筑面积 156.01 平方米)、2 宗土地(面积合计 15,959.20 平方米)的办证期限延长至自该事项经本公司股东大会批准之日起 36 个月内。2、对无法办理或无法在确定期限内完成办证工作的 181	2014-6-27 至 2017-6-26	是	是	—	—

			项房屋、11 宗土地不再办理权属证明。 ^注					
	解决同业竞争	中冶集团	中国中冶控股股东中冶集团承诺其将避免从事或参与与中国中冶的主营业务可能产生同业竞争的业务。	2008-12-5	否	是	—	—
与非公开发行的承诺 ^注	其他	中冶集团	《中国冶金科工股份有限公司关于 2015 年非公开发行 A 股股票之房地产业务自查报告》已真实、准确、完整地披露了中国中冶在报告期内的境内商品房开发项目情况。如中国中冶在自查范围内因存在未披露的土地闲置和炒地，捂盘惜售、哄抬房价的违法违规行为，给中国中冶和投资者造成损失的，承诺人将承担相应的赔偿责任。	2015-9-29	否	是	—	—

注：有关情况详见公司于 2017 年 3 月 29 日披露的《关于相关主体承诺事项进展情况的公告》。

(二) 公司资产或项目存在盈利预测，且报告期仍处在盈利预测期间，公司就资产或项目是否达到原盈利预测及其原因作出说明

已达到 未达到 不适用

三、报告期内资金被占用情况及清欠进展情况

适用 不适用

四、公司对会计师事务所“非标准意见审计报告”的说明

适用 不适用

五、公司对会计政策、会计估计变更或重大会计差错更正原因和影响的分析说明

(一) 公司对会计政策、会计估计变更原因及影响的分析说明

适用 不适用

(二) 公司对重大会计差错更正原因及影响的分析说明

适用 不适用

(三) 与前任会计师事务所进行的沟通情况

适用 不适用

(四) 其他说明

适用 不适用

六、聘任、解聘会计师事务所情况

单位：元 币种：人民币

	现聘任
会计师事务所名称	德勤华永会计师事务所（特殊普通合伙）
会计师事务所报酬	20,700,000
会计师事务所审计年限	3 年

	名称	报酬
--	----	----

内部控制审计会计师事务所	德勤华永会计师事务所（特殊普通合伙）	2,700,000
保荐人	中信证券股份有限公司	0 ⁽¹⁾

注（1）：中信证券股份有限公司作为公司非公开发行 A 股股票的保荐人及主承销商，与公司签订协议约定就本次非公开发行保荐和持续督导服务不收取费用。

聘任、解聘会计师事务所的情况说明

适用 不适用

经本公司 2015 年度股东周年大会批准，续聘德勤华永会计师事务所（特殊普通合伙）（简称“德勤华永”）为公司 2016 年度的审计机构，负责本公司按中国企业会计准则编制财务报表的年度审计和中期审阅工作。同时，德勤华永还为本公司提供与财务报告相关的内部控制审计服务和部分子公司财务法定审计服务。

2016 年度财务报表审计及审阅费用为 2,070 万元，内部控制审计费用为 270 万元。

德勤华永连续第 3 年为本公司提供年度审计服务。本公司 2016 年审计报告签字注册会计师分别为马燕梅、陈文龙，作为签字注册会计师为公司提供审计服务的连续年限均为 3 年。

审计期间改聘会计师事务所的情况说明

适用 不适用

七、面临暂停上市风险的情况

（一）导致暂停上市的原因

适用 不适用

（二）公司拟采取的应对措施

适用 不适用

八、面临终止上市的情况和原因

适用 不适用

九、破产重整相关事项

适用 不适用

十、重大诉讼、仲裁事项

本年度公司有重大诉讼、仲裁事项 本年度公司无重大诉讼、仲裁事项

十一、上市公司及其董事、监事、高级管理人员、控股股东、实际控制人、收购人处罚及整改情况

适用 不适用

十二、报告期内公司及其控股股东、实际控制人诚信状况的说明

适用 不适用

报告期内，公司及控股股东中冶集团不存在未履行法院生效判决、所负数额较大的债务到期未清偿等情况。

十三、公司股权激励计划、员工持股计划或其他员工激励措施的情况及其影响

（一）相关激励事项已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的

适用 不适用

（二）临时公告未披露或有后续进展的激励情况

股权激励情况

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

员工持股计划情况

适用 不适用

根据《关于国有控股混合所有制企业开展员工持股试点的意见》（国资发改革〔2016〕133号）和《关于中央企业开展员工持股试点有关事项的通知》（国资厅改革〔2016〕565号）文件精神，为建立企业与员工利益共享、风险共担的机制，充分调动员工的主动性和创造性，激发企业活力，对照国资委关于员工持股试点企业的要求，中国中冶组织下属符合条件和具有优势的子企业积极申报，最终选定中冶赛迪作为员工持股试点推荐企业报国资委审议。经最终评议，该方案未能够列入第一批国资委试点企业，但被列为国资委员工持股试点的后备项目。

其他激励措施

适用 不适用

十四、重大关联交易/关连交易

(一)与日常经营相关的关联交易/持续关连交易

1、已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的事项

适用 不适用

2、已在临时公告披露，但有后续实施的进展或变化的事项

适用 不适用

3、临时公告未披露的事项

适用 不适用

单位：千元 币种：人民币

关联交易方	关联关系	关联交易类型	关联交易内容	关联交易定价原则	关联交易价格	关联交易金额	占同类交易金额的比例 (%)	关联交易结算方式	市场价格	交易价格与市场参考价格差异较大的原因
中冶集团及其除中国中冶以外的其他下属子公司	控股股东	其它流出	房屋租赁	租赁合同	-	48,466	6.25	-	-	-
中国五矿及其除中冶集团以外的其他下属子公司 ⁽¹⁾	间接控股股东	购买商品	购买原材料、产品和服务	协议定价	-	598,600	0.38	-	-	-
中国五矿及其除中冶集团以外的其他下属子公司 ⁽¹⁾	间接控股股东	提供劳务	提供原材料、产品和服务	协议定价	-	293,191	0.15	-	-	-
合计				/	/	940,257		/	/	/
大额销货退回的详细情况					不适用					
关联交易的说明					不适用					

注(1)：2015年12月8日，接中冶集团通知，经国务院国资委批准，中冶集团与中国五矿实施战略重组，中冶集团整体进入中国五矿。截至本报告披露日，相关产权变更工作尚未完成。根据《上海证券交易所上市公司关联交易实施指引》的有关规定，中国五矿及其除中国中冶以外的其他下属子公司构成公司A股上市规则下的关联人，但本公司与中国五矿之间的关联交易不构成H股上市规则第14A章所界定的关连交易或持续关连交易。

本公司于2014年6月27日召开的第一届董事会第七十次会议审议通过了《关于申请2015年至2017年日常关联交易/持续性关连交易年度上限额度的议案》，同意2015年至2017年中国中冶及其下属子

公司与中冶集团日常关联交易/持续性关连交易的上限额度。其中，2015 年至 2017 年各年度向中冶集团承租物业上限额度分别为 7,600 万元、7,800 万元和 7,800 万元。

本公司于 2016 年 3 月 28 日至 29 日召开的第二届董事会第十九次会议审议通过了《关于申请 2016 年至 2017 年中国中冶与中国五矿集团日常关联交易/持续性关连交易年度上限额度的议案》，同意设定本公司与中国五矿集团 2016 至 2017 年提供原材料、产品和服务的日常关联交易的上限额度为 50,000 万元和 50,000 万元。与中国五矿集团 2016 至 2017 年购买原材料、产品和服务的日常关联交易的上限额度为 65,000 万元和 65,000 万元；

本公司独立非执行董事已审核以上与中冶集团的关连交易并确认：

- (1) 该等交易在公司的日常业务中订立；
- (2) 该等交易是按照一般商务条款进行，或对公司而言，该等交易的条款不逊于向独立第三方取得或提供（视属何情况而定）的条款；及
- (3) 该等交易是根据有关交易的协议条款进行，而交易条款公平合理，并且符合公司股东的整体利益。

本公司已外聘核数师，遵照香港会计师公会颁布的《香港鉴证业务准则》第 3000 号“历史财务信息非审核或审阅的鉴证业务”，并参考《实务说明》第 740 号“关于香港上市规则所述持续关连交易的核数师函件”，就本公司与中冶集团的持续关连交易做出汇报。核数师已根据香港《上市规则》第 14A 章第 56 段出具载有本公司于年度报告第 43 页所披露的与中冶集团的持续关连交易的结论的无保留意见函件。本公司已将该函件副本呈交香港联交所。

十五、重大合同及其履行情况

（一）托管、承包、租赁事项

1. 托管情况

适用 不适用

2. 承包情况

适用 不适用

3. 租赁情况

适用 不适用

（二）担保情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

公司对外担保情况（不包括对子公司的担保）													
担保方	担保方与上市公司的关系	被担保方	担保金额	担保发生日期（协议签署日）	担保起始日	担保到期日	担保类型	担保是否已经履行完毕	担保是否逾期	担保逾期金额	是否存在反担保	是否为关联方担保	关联关系
中冶京诚工程技术有限公司	控股子公司	石钢京诚装备技术有限公司	90,000,000 ⁽¹⁾	2009-6-18	2009-6-18	2017-12-10	连带责任担保	否	否	0	否	否	-
中冶京诚工程技术有限公司	控股子公司	石钢京诚装备技术有限公司	63,000,000 ⁽²⁾	2010-2-2	2010-2-2	2017-12-2	连带责任担保	否	否	0	否	否	-
报告期内担保发生额合计（不包括对子公司的担保）										-149,600,000			

报告期末担保余额合计 (A) (不包括对子公司的担保)	153,000,000
公司及其子公司对子公司的担保情况	
报告期内对子公司担保发生额合计	2,489,198,651.54
报告期末对子公司担保余额合计 (B)	13,212,351,651.54
公司担保总额情况 (包括对子公司的担保)	
担保总额 (A+B)	13,365,351,651.54
担保总额占公司净资产的比例 (%)	18.91%
其中:	
为股东、实际控制人及其关联方提供担保的金额 (C)	0
0直接或间接为资产负债率超过70%的被担保对象提供的债务担保金额 (D)	12,372,795,088.54
担保总额超过净资产50%部分的金额 (E)	0
上述三项担保金额合计 (C+D+E)	12,372,795,088.54
未到期担保可能承担连带清偿责任说明	无
担保情况说明	无

注: (1) 原担保总金额为人民币 247,800,000 元。根据借款及担保合同, 担保期内陆续有贷款到期偿还, 报告期末担保金额为人民币 90,000,000 元。

(2) 原担保总金额为人民币 354,000,000 元。根据借款及担保合同, 担保期内陆续有贷款到期偿还, 报告期末担保金额为人民币 63,000,000 元。

(三) 委托他人进行现金资产管理的情况

1、委托理财情况

适用 不适用

2、委托贷款情况

适用 不适用

单位: 万元 币种: 人民币

贷款方	借款方名称	委托贷款金额	贷款期限	贷款利率 (%)	借款用途	抵押物或担保人	是否逾期	是否关联交易	是否展期	是否涉诉	关联关系	投资盈亏
中冶置业集团有限公司	河北中冶名润置业有限公司	90,000	2016/1/26-2017/1/25	5.7	项目开发	否	否	否	否	否	-	4,859.25
中冶置业集团有限公司	河北中冶名润置业有限公司	18,000	2016/8/10-2017/8/9	5.7	项目开发	否	否	否	否	否	-	410.40
中冶置业集团有限公司	广州中冶名辉置业有限公司	160,000	2016/10/13-2017/10/12	5.7	项目开发	否	否	否	否	否	-	2,026.67

3、其他投资理财及衍生品投资情况

适用 不适用

(四) 其他重大合同

适用 不适用

1、报告期内，公司签订的合同金额超过 20 亿元的国内重大工程承包合同如下：

序号	项目全称	合同金额 (亿元)	公司签订主体	履行 期限
1	空港新城启动区综合管廊及道路一体化工程	68.6	中国二十冶集团有限公司	72 个月
2	郑州市惠济区老鸦陈、张砦、双桥村棚户区改造建设项目（一期工程）（PPP 项目）	67.0	中冶交通建设集团有限公司	36 个月
3	西安市地下综合管廊建设 PPP 项目（PPP 项目）	62.9	中国十七冶集团有限公司	60 个月
4	长春龙翔国际商务中心项目 EPC 建设合同	49.0	上海宝冶集团有限公司	36 个月
5	兰州新区地下综合管廊一期工程 25 条管廊项目（PPP 项目）	46.5	中冶赛迪集团有限公司	24 个月
6	贵州省赤水至望谟高速公路紫云至望谟段（PPP 项目）	41.7	中冶交通建设集团有限公司	36 个月
7	福建健康产业园（一期、二期）建设工程 PPP 项目（PPP 项目）	40.0	中国二十冶集团有限公司	120 个月
8	黄石经济技术开发区新型城镇化及基础设施 PPP 建设项目（PPP 项目）	37.7	中冶华天工程技术有限公司	144 个月
9	荆州开发区第一期城镇化建设项目勘察设计施工总承包工程	36.1	中国一冶集团有限公司	49 个月
10	长春空港经济开发区综合管廊及市政路网东区项目（PPP 项目）	35.6	中国二十二冶集团有限公司	依进度
11	马鞍山市中心城区水环境综合治理 PPP 项目 EPC 总承包合同（PPP 项目）	34.8	中冶华天工程技术有限公司	50 个月
12	重庆沙坪坝工业园青凤组团启动区基础设施建设（PPP 项目）	30.0	中国十七冶集团有限公司	60 个月
13	东方龙之谷室内乐园	30.0	上海宝冶集团有限公司	36 个月
14	石家庄顺吉农产品电商物流中心项目	30.0	中国二冶集团有限公司	36 个月
15	杭州南山·悠鹤溪谷国际养生度假基地工程	29.8	中国二十冶集团有限公司	72 个月
16	四川省简阳市高铁新城一期建设 PPP 项目施工总承包项目（PPP 项目）	29.5	中国五冶集团有限公司	18 个月
17	呼和浩特金山高新技术开发区新能源产业园区新能源汽车制造项目建设工程施工总承包合同（PPP 项目）	29.3	中国一冶集团有限公司	44 个月
18	重庆渝北区仙桃数据谷二期一标段投融资建设工程（PPP 项目）	29.0	中国五冶集团有限公司	24 个月
19	贵州省三都至荔波高速公路 PPP 项目	28.0	中冶交通建设集团有限公司	36 个月
20	武汉阳逻经济开发区“阳逻之心”PPP 项目	26.9	中国二十冶集团有限公司	36 个月
21	贵州省天柱至黄平高速公路三穗至施秉段项目（PPP 项目）	26.0	中冶天工集团有限公司	36 个月
22	保定市 TOP 领地工程施工总承包工程	25.0	中国二十冶集团有限公司	依进度
23	G320 湘潭绕城线三期工程（PPP 项目）	24.9	中国一冶集团有限公司	依进度

24	北京市朝阳区红领巾公园项目	24.0	中国一冶集团有限公司	40 个月
25	遂宁经济技术开发区产业新城一期项目	22.8	中冶交通建设集团有限公司	36 个月
26	黔东南州“十三五”农村公路“建养一体化”总体服务协议	22.2	上海宝冶集团有限公司	33 个月
27	咸宁高新区（三期）城市基础设施升级配套改造工程、咸宁高新区长岭村等五个项目投资建设一体化项目	22.0	中国一冶集团有限公司	36 个月
28	酿酒工程技改项目设计施工总承包（EPC）二标段	21.9	中国五冶集团有限公司	20 个月
29	扬州京华城中城 A1、A2、A4 地块房屋及配套设施项目	20.0	上海宝冶集团有限公司	43 个月
30	平阳楠盛·瓯南产业城工程	20.0	中国二十冶集团有限公司	12 个月
31	岳池县园区基础设施建设、广岳大道-翔凤大道沿线人居环境整治、特色集镇建设（PPP 项目）	20.0	中国十九冶集团有限公司	24 个月

2、报告期内，公司签订的合同金额超过人民币 20 亿元的海外重大工程承包合同如下：

序号	项目全称	合同金额 (亿元)	公司签订主体	履行 期限
1	菲律宾克拉克度假城项目	55.5	中冶国际工程集团有限公司	60 个月
2	印尼巴布亚省 130 万亩天然莎谷林综合开发项目一期合同	41.2	中国二十二冶集团有限公司	36 个月
3	加利福尼亚和佛罗里达辅助居住及记忆保健设施项目	35.8	中冶海外工程有限公司	48 个月
4	马来西亚马中关丹产业园 350 万吨钢铁项目设备成套	29.6	中冶赛迪集团有限公司	18 个月
5	塞班岛综合度假村项目（二期）	24.3	中冶国际工程集团有限公司	20 个月
6	科威特 6.5 环道路建设完工维护工程项目	21.6	中冶国际工程集团有限公司	36 个月
7	吉隆坡北大门商业综合体项目	21.1	中冶海外工程有限公司	36 个月

十六、其他重大事项的说明

适用 不适用

十七、积极履行社会责任的工作情况

(一)上市公司扶贫工作情况

适用 不适用

1. 精准扶贫规划

在 2011-2020 年期间，公司承担中央单位定点扶贫任务的结对单位为贵州省铜仁市沿河土家族自治县和德江县。

2. 年度精准扶贫概要

2016 年，中国中冶继续与定点扶贫联系单位贵州省沿河土家族自治县、德江县保持密切联系。中国中冶选派的德江县煎茶镇重华村第一书记周沛橙被评为贵州省全省同步小康驻村工作优秀第一书记。12 月底前，公司确定了第二批两名定点扶贫挂职干部，将于 2017 年初上任。

中国中冶所属各子企业也积极投入驻地及项目所在地区的扶贫工作。2016 年合计组织投入资金 136.43 万元，捐赠物资折款 6.07 万元，通过在产业发展、易地搬迁、教育、健康、生态保护等方面的不断努力，帮助 2,132 名建档立卡贫困人口实现脱贫。

3. 上市公司 2016 年精准扶贫工作情况统计表

单位：万元 币种：人民币

指 标	数量及开展情况
一、总体情况	
其中：1. 资金	136.43
2. 物资折款	6.07
3. 帮助建档立卡贫困人口脱贫数（人）	2,132
二、分项投入	
1. 产业发展脱贫	
其中：1.1 产业扶贫项目类型	<input checked="" type="checkbox"/> 农林产业扶贫 <input type="checkbox"/> 旅游扶贫 <input checked="" type="checkbox"/> 电商扶贫 <input type="checkbox"/> 资产收益扶贫 <input type="checkbox"/> 科技扶贫 <input checked="" type="checkbox"/> 其他
1.2 产业扶贫项目个数（个）	2
1.3 产业扶贫项目投入金额	6.20
1.4 帮助建档立卡贫困人口脱贫数（人）	29
2. 易地搬迁脱贫	77 户
3. 教育脱贫	
其中：3.1 资助贫困学生投入金额	16.45
3.2 资助贫困学生人数（人）	162
3.3 改善贫困地区教育资源投入金额	2.67
4. 健康扶贫	7.47
其中：4.1 贫困地区医疗卫生资源投入金额	7.47
5. 生态保护扶贫	3.00
其中：5.1 项目名称	<input checked="" type="checkbox"/> 开展生态保护与建设 <input type="checkbox"/> 建立生态保护补偿方式 <input type="checkbox"/> 设立生态公益岗位 <input type="checkbox"/> 其他
5.2 投入金额	3.00
6. 其他项目	
其中：6.1. 项目个数（个）	3
6.2. 投入金额	100.64
6.3. 帮助建档立卡贫困人口脱贫数（人）	2,103
三、所获奖项（内容、级别）	2016 年 8 月，周沛橙被评为贵州省 2015 年度全省同步小康驻村工作优秀第一书记。

4. 后续精准扶贫计划

遵循尽力而为、量力而行、突出精准、解决急需的原则，2017 年公司计划在两县“三缺”问题严重、群众需求迫切、基层组织得力的地方先行试点。在沿河县建设坝竹井桥、缠溪河桥、淇滩镇供水设施，投资约 336 万元。在德江县桶井乡修建道路、蓄水池、农业产业园供电线路等，投资约 207 万元。两县帮扶共计 543 万元。

(二) 社会责任工作情况

适用 不适用

有关情况详见公司另行披露的《2016 年社会责任报告》。

(三) 属于环境保护部门公布的重点排污单位的公司及其子公司的环保情况说明

适用 不适用

(四) 其他说明

适用 不适用

十八、可转换公司债券情况

(一) 转债发行情况

适用 不适用

(二) 报告期转债持有人及担保人情况

适用 不适用

(三) 报告期转债变动情况

适用 不适用

报告期转债累计转股情况

适用 不适用

(四) 转股价格历次调整情况

适用 不适用

(五) 公司的负债情况、资信变化情况及在未来年度还债的现金安排

适用 不适用

(六) 转债其他情况说明

适用 不适用

第七节 普通股股份变动及股东情况

一、普通股股本变动情况

(一) 普通股股份变动情况表

1. 普通股股份变动情况表

报告期内,本公司于中国证券登记结算有限责任公司登记的普通股股份总数及股本结构未发生变化。

公司于 2017 年 1 月 6 日完成非公开发行 A 股股票登记引起的股份变动情况详见“二、证券发行与上市情况”

2. 普通股股份变动情况说明

适用 不适用

经本公司 2016 年第一次临时股东大会、2016 年第一次 A 股类别股东大会及 2016 年第一次 H 股类别股东大会审议通过,并经中国证券监督管理委员会《关于核准中国冶金科工股份有限公司非公开发行股票批复》(证监许可[2016]1794 号)核准,本公司于 2016 年 12 月 26 日向特定投资者非公开发行每股面值为人民币 1 元的人民币普通股(A 股)1,613,619,170 股。2016 年 12 月 30 日,本公司实际收到非公开发行募集资金净额为 61.73 亿元。本次非公开发行股票募集资金实收情况已经德勤华永会计师事务所(特殊普通合伙)验证,并于 2016 年 12 月 31 日出具了德师报(验)字(16)第 1081 号验资报告。

本次发行新增的人民币普通股(A 股)1,613,619,170 股的登记托管及限售手续已于 2017 年 1 月 6 日在中国证券登记结算有限责任公司上海分公司办理完成(详见公司于 2017 年 1 月 11 日披露的相关公告)。

3. 普通股股份变动对最近一年和最近一期每股收益、每股净资产等财务指标的影响(如有)

适用 不适用

2016 年 12 月 30 日,本公司实际收到非公开发行募集资金净额 61.73 亿元,本公司的股本和净资产分别增加 16.14 亿股和 61.73 亿元,导致本公司 2016 年基本每股收益降低 0.01 元,每股净资产上升 0.04 元。

4. 公司认为必要或证券监管机构要求披露的其他内容

适用 不适用

(二) 限售股份变动情况

适用 不适用

报告期内,本公司于中国证券登记结算有限责任公司登记的限售股份未发生变动。公司于 2017 年 1 月 6 日公司完成非公开发行 A 股股票登记后限售股份变动情况详见“二、证券发行与上市情况”。

二、证券发行与上市情况

(一) 截至报告期内证券发行情况

适用 不适用

单位:股 币种:人民币

股票及其衍生证券的种类	发行日期	发行价格(或利率)	发行数量	上市日期	获准上市交易数量	交易终止日期
非公开发行 A 股股票	2016-12-26	3.86	1,613,619,170	2017-01-06	1,613,619,170	-

截至报告期内证券发行情况的说明:

适用 不适用

为继续做大做强做优核心业务,提高企业核心竞争力,降低公司资产负债率,优化资本结构,提高抗风险能力,公司向特定投资者非公开发行 A 股股票。发行价格为 3.86 元/股。

本次非公开发行对认购对象的选择公平、公正，符合公司及其全体股东的利益，符合《上市公司证券发行管理办法》、《上市公司非公开发行股票实施细则（2011年修订）》等有关法律、法规的规定；认购对象不包括公司的控股股东、实际控制人或其控制的关联方、董事、监事、高级管理人员、主承销商及与上述机构及人员存在关联关系的关联方。公司的控股股东、实际控制人或其控制的关联方、董事、监事、高级管理人员、主承销商及与上述机构及人员存在关联关系的关联方无直接或通过结构化等形式间接认购本次发行的股份的情形。本公司非公开发行共 8 家认购对象。

本次非公开发行募集资金拟用于以下项目：

类别	序号	项目名称
基础设施投资	1	珠海市十字门中央商务区商务组团项目
	2	泸州空港路建设项目
节能环保投资	3	湛江钢铁环保项目
保障房建设	4	汪家馨城二期项目
	5	满堂家园项目
其他	6	补充流动资金及偿还银行贷款

2016 年 12 月 30 日，公司非公开发行 A 股股票募集资金足额划至公司指定的资金账户，发行后本公司扣除相关发行费用后的募集资金净额为 6,173,491 千元。公司将严格按照募集资金用途安排使用：一是专项用于募投项目 43.6 亿元，目前资金存放于公司 A 股募集资金专户；二是用于补充流动资金及归还银行贷款 18.13 亿元，2017 年 1 月全额用于归还银行贷款。发行新增股份于 2017 年 1 月 6 日办理完毕登记托管手续（详见公司于 2017 年 1 月 11 日披露的相关公告）。

(二) 公司普通股股份总数及股东结构变动及公司资产和负债结构的变动情况

√适用 □不适用

公司非公开发行 A 股股票登记完成前后股本情况变化如下：

单位：股

		变动前	变动数	变动后
有限售条件的流通股份	1. 人民币普通股	0	1,613,619,170	1,613,619,170
	2. 境外上市的外资股	0	0	0
	有限售条件的流通股份合计	0	1,613,619,170	1,613,619,170
无限售条件的流通股份	1. 人民币普通股	16,239,000,000	0	16,239,000,000
	2. 境外上市的外资股	2,871,000,000	0	2,871,000,000
	无限售条件的流通股份合计	19,110,000,000	0	19,110,000,000
股份总额		19,110,000,000	1,613,619,170	20,723,619,170

非公开发行完成后，公司净资产增加 61.73 亿元。

(三) 现存的内部职工股情况

□适用 √不适用

三、股东和实际控制人情况

(一) 股东总数

截至报告期末普通股股东总数(户)	551,009
于 2017 年 2 月 28 日公司普通股股东总数(户)	527,034

(二) 截至报告期末前十名股东、前十名流通股股东(或无限售条件股东)持股情况表

单位:股

前十名股东持股情况							
股东名称 (全称)	报告期内增 减	期末持股数量	比例(%)	持有 有限 售条 件股 份数 量	质押 或冻 结情 况		股东 性质
					股 份 状 态	数 量	
中国冶金科工集团有限公司	0	12,265,108,500	64.18	0	无	0	国有法人
香港中央结算(代理人)有限公司 ⁽²⁾	-10,000	2,841,765,000	14.87	0	无	0	其他
中国证券金融股份有限公司	27,983,052	305,064,410	1.60	0	无	0	国有法人
中央汇金资产管理有限责任公司	0	90,087,800	0.47	0	无	0	国有法人
中国农业银行股份有限公司—富国中证国有企业改革指数分级证券投资基金	44,428,400	44,428,400	0.23	0	无	0	其他
靳晓齐	25,984,657	25,984,657	0.14	0	无	0	其他
恒大人寿保险有限公司—万能组合 B	20,758,400	20,758,400	0.11	0	无	0	其他
香港中央结算有限公司	20,543,436	20,543,436	0.11	0	无	0	其他
恒大人寿保险有限公司—传统组合 A	15,601,560	15,601,560	0.08	0	无	0	其他
黄灿良	1,475,000	14,005,160	0.07	0	无	0	其他
前十名无限售条件股东持股情况							
股东名称	持有无限售条件流 通股的数量	股份种类及数量					
		种类	数量				
中国冶金科工集团有限公司	12,265,108,500	人民币普通股	12,265,108,500				
香港中央结算(代理人)有限公司	2,841,765,000	境外上市外资股	2,841,765,000				
中国证券金融股份有限公司	305,064,410	人民币普通股	305,064,410				
中央汇金资产管理有限责任公司	90,087,800	人民币普通股	90,087,800				
中国农业银行股份有限公司—富国中证国有企业改革指数分级证券投资基金	44,428,400	人民币普通股	44,428,400				
靳晓齐	25,984,657	人民币普通股	25,984,657				
恒大人寿保险有限公司—万能组合 B	20,758,400	人民币普通股	20,758,400				
香港中央结算有限公司	20,543,436	人民币普通股	20,543,436				
恒大人寿保险有限公司—传统组合 A	15,601,560	人民币普通股	15,601,560				
黄灿良	14,005,160	人民币普通股	14,005,160				
上述股东关联关系或一致行动的说明	本公司未知上述股东存在关联关系或一致行动关系。						
表决权恢复的优先股股东及持股数量的说明	不适用						

注 1: 表中所示数字来自于截至 2016 年 12 月 31 日公司股东名册。

注 2: 香港中央结算(代理人)有限公司持有的 H 股乃代表多个权益拥有人持有。

前十名有限售条件股东持股数量及限售条件

适用 不适用

报告期内, 公司无有限售条件股东。

2017 年 1 月 6 日公司完成非公开发行 A 股股票登记后前十名有限售条件股东情况如下：

单位：股

股东名称	持有有限售条件流通股的数量	股份种类
华泰资产管理有限公司—策略投资产品	185,220,207	人民币普通股
深圳市平安置业投资有限公司	181,345,336	人民币普通股
鹏华资产—招商银行—华润深国投信托—华润信托·博荟 45 号集合资金信托计划	161,580,310	人民币普通股
建信基金—工商银行—陕西国际信托—陕国投·海棠 2 号定向投资集合资金信托计划	161,404,041	人民币普通股
云南国际信托有限公司—云南信托—华浩 1 号集合资金信托计划	161,404,041	人民币普通股
诺安基金—兴业证券—南京双安资产管理有限公司	161,401,139	人民币普通股
财通基金—光大银行—中国银河证券股份有限公司	51,806,010	人民币普通股
中国能源建设集团有限公司企业年金计划—中国银行股份有限公司	43,142,798	人民币普通股
财通基金—光大银行—中国银河证券股份有限公司	38,854,508	人民币普通股
华泰优逸混合型养老金产品—中国工商银行股份有限公司	38,854,508	人民币普通股

（三）战略投资者或一般法人因配售新股成为前 10 名股东

适用 不适用

四、控股股东及实际控制人情况

（一）控股股东情况

1. 法人

适用 不适用

名称	中国冶金科工集团有限公司
单位负责人或法定代表人	国文清
成立日期	1982-12-18
主要经营业务	经营范围：国内外各类工程总承包；各种工程技术咨询服务及工程设备租赁；与工程建筑相关的新材料、新工艺、新产品技术开发、技术服务、技术交流和技术转让；冶金工业所需设备的开发、生产、销售；房地产开发、经营；招标代理；承担国外各类工业、民用建筑工程咨询、勘察、设计和设备租赁；进出口业务；机电产品、小轿车、建筑材料、仪器仪表、五金交电的销售；建筑及机电设备安装工程及相关技术研究、规划勘察、设计、监理和服务；造纸原材料及制品的开发和销售；资源开发与金属矿产品加工利用及相关服务。
报告期内控股和参股的其他境内外上市公司的股权情况	报告期末，中冶集团通过中冶葫芦岛有色金属集团有限公司间接持有葫芦岛锌业股份有限公司（000751）23.59%的股份。

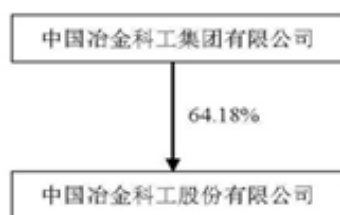
2. 报告期内控股股东变更情况索引及日期

适用 不适用

报告期内，本公司控股股东未发生变化。

3. 公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图

适用 不适用



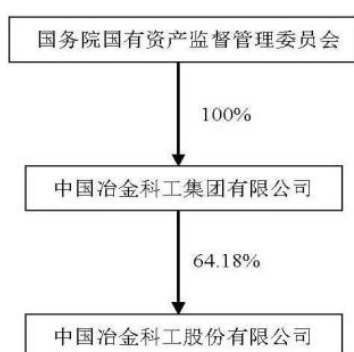
报告期末，公司与控股股东之间的产权及控制关系如上图。2017年1月6日公司完成非公开发行A股股票登记后，控股股东对本公司的持股比例由64.18%降至59.18%。

（二）实际控制人情况

公司实际控制人为国务院国有资产监督管理委员会。

1. 公司与实际控制人之间的产权及控制关系的方框图

适用 不适用



报告期末，公司与实际控制人之间的产权及控制关系如上图。2017年1月6日公司完成非公开发行A股股票登记后，控股股东中冶集团对本公司的持股比例由64.18%降至59.18%。

2015年12月8日，接中冶集团通知，按照党中央、国务院关于全面深化改革的总体部署以及国资国企改革的总体要求，经国务院国资委批准，中冶集团与中国五矿实施战略重组，中冶集团整体进入中国五矿。中冶集团作为中国中冶的控股股东、国务院国资委作为中国中冶的最终控制人未发生变化。中国证监会和香港证监会已分别批准豁免就中国五矿因战略重组而产生的强制性全面要约收购本公司股票的义务。截至本报告披露日，相关产权变更工作尚未完成。

2. 实际控制人通过信托或其他资产管理方式控制公司

适用 不适用

（三）控股股东及实际控制人其他情况介绍

适用 不适用

五、其他持股在百分之十以上的法人股东

适用 不适用

截至报告期末，除香港中央结算（代理人）有限公司外，本公司无其他持股百分之十以上的法人股东。

六、股份限制减持情况说明

适用 不适用

七、权益披露

(一) 董事、监事及最高行政人员于本公司及相联法团的股份、相关股份及债券的权益及淡仓

于 2016 年 12 月 31 日，就本公司所知，本公司董事、监事及最高行政人员或彼等联系人于本公司或其任何相联法团（定义见《证券及期货条例》第 XV 部）的股份、相关股份或债权证中拥有依据《证券及期货条例》第 352 条须予记入该条文所述登记册的任何权益或淡仓，或依据《香港联交所上市规则》附录十所载《上市发行人董事进行证券交易的标准守则》中董事及监事须另行知会本公司及香港联交所的权益及淡仓，或被授予购买本公司或其任何相联法团的股份或债权证的权利如下：

单位：股

姓名	职位	股份类别	好仓 / 淡仓	身份	股份数目	占相关股份类别已发行股份百分比 (%)	占全部已发行股份百分比 (%)
董事							
国文清	董事长、执行董事	A 股	好仓	实益拥有人	130,000	0	0
张兆祥	副董事长、执行董事	A 股	好仓	实益拥有人	80,000	0	0
经天亮	非执行董事	A 股	好仓	实益拥有人	117,500	0	0
林锦珍	职工代表董事（非执行董事）	A 股	好仓	实益拥有人	60,000	0	0
监事							
彭海清	监事	A 股	好仓	实益拥有人	41,500	0	0
邵波	职工代表监事	A 股	好仓	实益拥有人	33,800	0	0
				配偶的权益	1,000	0	0
李世钰	监事（已卸任）	A 股	好仓	实益拥有人	60,000 ⁽¹⁾	0	0
最高行政人员（总裁）							
张孟星	总裁	A 股	好仓	实益拥有人	60,032	0	0

注（1）：2016 年 6 月 30 日，李世钰先生因已到法定退休年龄，辞去本公司监事及监事会主席职务，自其辞职之日起至公司于 2016 年 8 月 23 日召开的 2016 年第二次临时股东大会选举的监事就任前，李世钰先生继续履行监事职务。该数据为其离任时的持股数量。

除上文所披露者外，于 2016 年 12 月 31 日，就本公司所知，本公司董事、监事及最高行政人员或彼等联系人概无于本公司或其任何相联法团（定义见《证券及期货条例》第 XV 部）的股份、相关股份或债权证中拥有依据《证券及期货条例》第 352 条须予记入该条文所述登记册的任何权益或淡仓，或依据《香港联交所上市规则》附录十所载《上市发行人董事进行证券交易的标准守则》中董事及监事须另行知会本公司及香港联交所的权益及淡仓。

(二) 其他高级管理人员于本公司及相关法团的股份、相关股份及债券的权益及淡仓

于 2016 年 12 月 31 日，就本公司所知，本公司其他高级管理人员于本公司的股份如下：

单位：股

姓名	职位	股份类别	好仓/ 淡仓	身份	股份数目	占相关股份类别已发行股份百分比 (%)	占全部已发行股份百分比 (%)
王永光	副总裁	A 股	好仓	实益拥有人	50,000	0	0
邹宏英	副总裁、总会计师	A 股	好仓	实益拥有人	40,000	0	0
曲 阳	副总裁	H 股	好仓	实益拥有人	70,000	0	0
李玉焯	董事会秘书	A 股	好仓	实益拥有人	55,000	0	0
肖学文	副总裁、董事会秘书(已卸任)	A 股	好仓	配偶的权益	161,000 ⁽¹⁾	0	0

注 (1)：2016 年 10 月 26 日，肖学文先生因工作变动原因不再担任本公司副总裁、董事会秘书，该数据为其离任时的持股数量。

(三) 主要股东及其他人士拥有本公司股份和相关股份的权益及淡仓

于 2016 年 12 月 31 日，本公司已获告知如下于本公司股份或相关股份中拥有须按《证券及期货条例》第 336 条而备存登记册的权益或淡仓的人士：

A 股股东

单位：股

主要股东名称	身份	A 股数目	权益性质	约占全部已发行 A 股百分比 (%)	约占全部已发行股份百分比 (%)
中国冶金科工集团有限公司	实益拥有人	12,265,108,500	好仓	75.53	64.18

除上述以外，根据公司董事、监事和最高行政人员所知，于 2016 年 12 月 31 日，根据须按《证券及期货条例》第 336 条备存的登记册，概无其他人士或法团于本公司股本中拥有根据《证券及期货条例》第 XV 部第 2 及第 3 分部的规定须向本公司披露的权益或淡仓。

H 股股东

单位：股

主要股东名称	身份	H 股数目	权益性质	约占全部已发行 H 股百分比 (%)	约占全部已发行股份百分比 (%)
BlackRock, Inc.	受控制的法团的权益	199,793,904	好仓	6.96	1.05

注：BlackRock, Inc. 透过其控制的多间实体持有 199,793,904 股 H 股好仓。其中，有 5,023,000 股 H 股好仓乃涉及衍生工具，类别为：非上市衍生工具-以现金交收。

除上述以外，根据公司董事、监事和最高行政人员所知，于 2016 年 12 月 31 日，根据须按《证券及期货条例》第 336 条备存的登记册，概无其他人士或法团于本公司股本中拥有根据《证券及期货条例》第 XV 部第 2 及第 3 分部的规定须向本公司披露的权益或淡仓。

八、购入、出售或赎回本公司的上市证券

本公司或其附属公司于报告期内没有购入、出售或赎回本公司的任何上市证券。

九、最低公众持股量

报告期内及截至本报告刊发前的最后实际可行日期（即 2017 年 3 月 28 日），根据已公开资料及就本公司董事所知，本公司具有足够的公众持股量。

十、优先认股权、股份期权安排

本公司的章程或中国法律均无订明关于优先购买权的条款，而需本公司按现有股东所持现有股权的比例向其发行新股。受香港上市规则的规限，根据公司章程的规定，本公司增加注册资本，可以采取公开或非公开发行股份、向现有股东派送新股、以资本公积转增股本以及法律、行政法规规定和相关部门批准的其他方式。

同时，本公司目前并无任何股份期权安排。

第八节 董事、监事、高级管理人员和员工情况

一、持股变动情况及报酬情况

(一) 现任及报告期内离任董事、监事和高级管理人员持股变动及报酬情况

√适用 □不适用

单位：股

姓名	职务	性别	年龄	任期起始日期	任期终止日期	年初持股数	年末持股数	年度内股份增减变动量	增减变动原因	报告期内从公司获得的税前报酬总额（人民币万元）	是否在公司关联方获取报酬
国文清	董事长、执行董事	男	52	2014-11-13	至第二届董事会任期届满之日止	130,000	130,000	0	—	20.77	是
张兆祥	副董事长、执行董事	男	53	2016-10-26 2014-11-13	至第二届董事会任期届满之日止	80,000	80,000	0	—	19.96	是
经天亮	非执行董事	男	71	2014-11-13	至第二届董事会任期届满之日止	117,500	117,500	0	—	12.90	否
余海龙	独立非执行董事	男	66	2014-11-13	至第二届董事会任期届满之日止	0	0	0	—	14.50	否
任旭东	独立非执行董事	男	63	2014-11-13	至第二届董事会任期届满之日止	0	0	0	—	14.60	否
陈嘉强	独立非执行董事	男	65	2014-11-13	至第二届董事会任期届满之日止	0	0	0	—	14.60	否
林锦珍	职工代表董事	男	55	2014-11-13	至第二届董事会任期届满之日止	60,000	60,000	0	—	85.48	否
闫爱中	监事	男	49	2016-8-23	至第二届监事会任期届满时止	0	0	0	—	31.03	否
彭海清	监事	男	45	2014-11-13	至第二届监事会任期届满时止	41,500	41,500	0	—	68.12	否
邵波 ⁽¹⁾	职工代表监事	男	53	2014-11-13	至第二届监事会任期届满时止	34,800	34,800	0	—	78.92	否

姓名	职务	性别	年龄	任期起始日期	任期终止日期	年初持股数	年末持股数	年度内股份增减变动量	增减变动原因	报告期内从公司获得的税前报酬总额（人民币万元）	是否在公司关联方获取报酬
张孟星	总裁	男	53	2016-10-26	至下一届董事会聘任 新一届高级管理人员 之日止	60,032	60,032	0	—	64.01	否
王永光	副总裁	男	58	2014-11-13	至下一届董事会聘任 新一届高级管理人员 之日止	50,000	50,000	0	—	78.64	否
邹宏英	副总裁、总会计师	女	52	2015-5-12	至下一届董事会聘任 新一届高级管理人员 之日止	40,000	40,000	0	—	64.01	否
王石磊	副总裁	男	49	2016-10-26	至下一届董事会聘任 新一届高级管理人员 之日止	0	0	0	—	0.00 ⁽³⁾	否
曲阳	副总裁	男	46	2016-10-26	至下一届董事会聘任 新一届高级管理人员 之日止	70,000	70,000	0	—	9.92	否
李玉焯	董事会秘书	女	44	2016-10-26	至下一届董事会聘任 新一届高级管理人员 之日止	55,000	55,000	0	—	7.71	否
肖学文 ^(1,2)	原副总裁、董事会秘书	男	48	2015-5-12 2015-7-6	2016-10-26	161,000 ⁽¹⁾	161,000 ^(1,2)	0	—	64.01	否
李世钰	原监事会主席	男	60	2015-6-26	2016-6-30	60,000	60,000 ⁽²⁾	0	—	63.09	否
合计	/	/	/	/	/	959,832	959,832	0	/	712.26 ⁽⁴⁾	/

注（1）：邵波先生持有的公司股票中含其配偶持有的 1,000 股；肖学文先生持有的公司股票全部为其配偶持有。

（2）：该数据为其离任时的持股数量。

（3）：报告期内，王石磊先生兼任本公司下属上海宝冶集团有限公司董事长、党委书记，其作为公司副总裁一职未从公司领取报酬。

（4）：薪酬合计数与加总数的差异为四舍五入差异。

姓名	主要工作经历
国文清	1964年12月生，中国国籍，无境外居留权，现任本公司董事长（执行董事、法定代表人），同时担任中国五矿集团公司董事、总经理、党组副书记；中冶集团董事长（法定代表人）、党委书记。国先生从1994年起历任河北省高速公路管理局副局长、局长兼党委书记、河北省高速公路开发有限公司董事长兼总经理、河北省港航管理局局长，2002年至2008年期间任路桥集团国际建设股份有限公司党委书记、执行董事、副总经理。2008年12月至2012年8月任本公司党委副书记、董事，期间，2009年4月至2012年7月任中冶集团董事、党委副书记。2012年7月至2014年8月任中冶集团副董事长、总经理（法定代表人）、党委副书记，2014年8月至2015年4月任中冶集团董事长（法定代表人）、总经理、党委副书记，2015年4月起任中冶集团董事长（法定代表人）、党委书记，2016年5月起任中国五矿集团公司董事、总经理、党组副书记，期间，2012年8月至2016年10月任本公司党委书记，2013年9月起任本公司董事长（执行董事、法定代表人）。国先生毕业于河北科技大学工商管理专业，获得学士学位，后在清华大学获得高级管理人员工商管理硕士学位，是教授级高级工程师和高级政工师。
张兆祥	1963年8月生，中国国籍，无境外居留权，现任本公司副董事长、党委书记，同时担任中国五矿集团公司副总经理；中冶集团总经理、党委副书记。张先生历任北京有色冶金设计研究总院工程师、金川分部副主任、院办主任、副院长，中国有色工程设计研究总院副院长。自2004年1月至2008年8月任中国有色工程设计研究总院院长、党委书记，自2008年8月至2008年11月任中国有色工程有限公司执行董事、总经理、党委书记（期间，于2005年12月至2008年2月兼任中国恩菲工程技术有限公司董事长、总经理，自2008年2月至2008年11月兼任中国恩菲工程技术有限公司董事长）。自2008年11月至2013年9月任本公司副总裁，2013年9月至2016年10月任本公司总裁，2014年6月起任本公司执行董事，2015年4月起任中冶集团总经理、党委副书记，2015年5月至2016年10月任本公司党委副书记，2016年6月起任中国五矿集团公司副总经理，2016年10月起任本公司副董事长、党委书记。张先生毕业于天津大学化工机械专业，分别获学士学位和硕士学位，后在北京大学获工商管理硕士学位，是教授级高级工程师。
经天亮	1945年8月生，中国国籍，无境外居留权，现任本公司非执行董事，国家开发投资公司外部董事。经先生历任煤炭工业部、国家能源部、中国统配煤矿总公司副司长，中国煤炭工业进出口集团公司董事长、总经理，煤炭工业部办公厅主任，国家煤炭工业局办公厅主任兼外事司司长，中国中煤能源集团有限公司总经理，中国中煤能源股份有限公司董事长等职务，2009年1月起任宝钢集团有限公司外部董事，2010年3月至2014年8月任中冶集团董事长，2010年6月至2013年9月任本公司董事长，2011年5月起任国家开发投资公司外部董事。经先生毕业于西安矿业学院机电专业，获大专学历，是教授级高级工程师，享受国务院政府特殊津贴。
余海龙	1950年8月生，中国国籍，无境外居留权。现任本公司独立非执行董事，中国建筑股份有限公司独立董事，深圳华侨城股份有限公司独立董事。1983年2月起任国家经委人事局副局长；1988年2月起任外经贸部中国康富国际租赁公司办公室主任兼项目审查部主任；1992年6月起任国家机电轻纺投资公司办公厅副主任（主持工作）；1994年3月起任国家开发投资公司办公厅主任兼党组秘书，国投电子公司总经理，国投高科技创业公司总经理；2002年4月起任中国新时代控股（集团）公司总经理、党委副书记；2010年5月至2012年9月，任中国节能环保集团公司总经理、党委常委、董事。余先生获工程管理硕士学位，是教授级高级工程师。

任旭东	1953年11月生，中国国籍，无境外居留权。现任本公司独立非执行董事，中国有色金属工业协会常务副会长、党委副书记，深圳市中金岭南有色金属股份有限公司独立董事，中航科工集团公司外部董事，中国国新控股有限公司外部董事。1995年12月至1998年8月，任中国有色金属工业总公司办公厅经理办副主任、主任；1998年8月至2002年5月，任中色建设集团非洲（赞比亚）矿业有限公司副总经理、集团副总经理、党委副书记，中国有色金属（香港）集团有限公司副总经理、执行董事；2002年5月至2005年12月，任中国矿业国际有限公司董事、副总裁、总裁，中国五矿集团有限公司总裁助理；2005年12月至2013年2月，任中国铝业公司总经理助理、副总经理、党组成员。2011年4月至2013年5月，任中铝矿业国际非执行董事。任先生获大专学历，是高级工程师。
陈嘉强	1951年4月生，中国香港籍。现任本公司独立非执行董事，中国中车股份有限公司独立非执行董事。陈先生曾任安永会计师事务所审计部高级助理、税务部经理、中国服务部高级经理，香港启祥集团首席财务官，1994年1月至2008年12月先后为安永会计师事务所驻京合伙人、税务及投资咨询服务部驻京主管合伙人、不良资产交易咨询服务部主管合伙人。陈先生毕业于香港理工学院会计专业，为香港会计师公会会员，英国特许公认会计师公会资深会员，英国特许秘书及行政人员协会会员，澳洲会计师公会会员。陈先生于1996年至2003年出任中国香港地区商会执行委员会委员，并于2000年和2003年担任该会会长。
林锦珍	1961年7月生，中国国籍，无境外居留权，现任本公司职工代表董事，同时担任中冶集团职工代表董事。林先生历任冶金工业部基建局企业管理处助工、主任科员，建设司综合处工程师，中国冶金建设集团公司（筹备）工程师、高工，中国冶金建设集团公司集团人事处副处长、人事二部经理、人力资源部副部长，2003年11月至2013年9月任中冶集团（2009年5月起中国中冶）人力资源部部长（党委组织部部长），2006年11月起任中冶集团职工董事，2012年10月起任中国中冶职工董事，2013年9月至2014年7月任中国中冶党委组织部部长，2014年7月至2015年3月任中冶天工集团有限公司董事、党委书记。林先生毕业于东北大学矿山建筑专业，大学本科，是教授级高级工程师。
闫爱中	1967年6月生，中国国籍，无境外居留权，现任本公司党委组织部部长、监事。闫先生历任包钢集团建设公司机电公司团委副书记、党委副书记、纪委书记，中国第二冶金建设有限责任公司（后更名为中国二冶集团有限公司）机电公司党委副书记、纪委书记、党委书记，中国二冶集团有限公司总经理助理。2010年1月至2012年9月任中国二冶集团有限公司副总经理、党委副书记、纪委书记、工会主席，2012年9月至2013年1月任中国中冶党委宣传部部长、企业文化部副部长，2013年1月至2014年11月任中国中冶办公厅主任（期间，2014年5月至2014年11月兼任中国中冶董事会办公室主任），2014年11月至2016年5月任中国中冶党委组织部部长、人力资源部部长，2016年5月至今任中国中冶党委组织部部长，2016年8月至今任本公司监事。闫先生本科毕业于包头钢铁学院机电工程系工业电气自动化专业，研究生毕业于中共内蒙古自治区委员会党校经济管理专业，是教授级高级工程师。
彭海清	1971年6月生，中国国籍，无境外居留权，现任本公司监事，同时担任中国五矿集团公司财务总部副部长。彭先生历任上海宝钢冶金建设公司三公司财务科科长助理、企管办副主任、经理秘书，2000年9月至2003年1月任上海宝钢冶金建设公司财务处成本管理科科长，2003年1月至2005年12月任上海宝冶建设有限公司计财部副部长、审计部副部长，2006年1月至2008年11月任中冶集团计划财务部产权处处长，2008年12月至2009年6月任本公司计划财务部产权处处长，2008年11月起任本公司监事，2012年10月至2017年3月任本公司财务部副部长，2016年9月起任中国五矿集团公司财务总部副部长。彭先生先后毕业于东北大学秦皇岛分校经济管理系工业会计专业、中央财经大学会计专业，分别获学士学位和硕士学位，是高级会计师。

邵波	1963年11月生，中国国籍，无境外居留权，现任中国中冶职工代表监事、企业战略与管理创新部部长，同时担任中冶集团兼职监事。邵先生历任北京钢铁设计研究总院助工、团委书记、经营处工程师、副处长，冶金工业部办公厅副处级调研员，北京钢铁设计研究总院有限公司院长助理、副院长（副总经理）兼中冶京诚工程技术有限公司董事、董事会秘书，北京东星冶金新技术开发公司总经理（法定代表人）。2007年2月至2009年9月任中冶集团上市办常务副主任，2009年1月至2012年9月任中冶集团综合管理部部长。2010年3月起任中冶集团兼职监事，2011年1月起任中国中冶职工监事，2012年9月起任中国中冶企业管理部（后更名为企业战略与管理创新部）部长。邵先生先后毕业于华东化工学院煤化工专业（大学本科）、首都经济贸易大学产业经济学专业（研究生），是教授级高级工程师。
张孟星	1963年8月生，中国国籍，无境外居留权，现任本公司总裁、党委副书记，同时担任中冶集团党委副书记，兼任中冶国际工程集团有限公司董事长。张先生历任中国第二十冶金建设公司二公司副经理、代经理、经理、天津公司副经理，1999年2月至2006年10月任中国第二十冶金建设公司副总经理兼天津二十冶副经理、经理，2006年10月至2012年10月任中国二十冶建设有限公司（后更名为中国二十冶集团有限公司）董事、总经理，2012年10月至2014年9月任中国二十冶集团有限公司董事长、党委书记，2014年9月至2015年5月任本公司总经济师，兼任中冶国际工程集团有限公司董事长，2015年5月至2016年10月任本公司副总裁，2016年10月起任本公司总裁、党委副书记，同时担任中冶集团党委副书记。张先生毕业于包头钢铁学院建筑工程系工业与民用建筑专业，获学士学位，是教授级高级工程师。
王永光	1958年3月生，中国国籍，无境外居留权，现任本公司副总裁。王先生历任河北省张家口金矿助理工程师、北京矿冶研究总院采矿室工程师、中国有色金属工业总公司铜镍局矿山处副处长、中国有色金属进出口总公司企业管理处副处长、甘肃公司经理、信息中心主任、铜中心正处级专员、中国有色金属工业贸易集团公司原辅材料中心副总经理，1999年2月至2003年12月任中国首钢国际贸易工程公司副总经理兼首钢秘鲁铁矿股份公司总经理、矿石进口部经理，2003年12月至2004年11月任首钢驻澳大利亚 HISMELT 项目首席代表，2004年11月至2008年9月任中冶集团副总经理，2008年11月起任本公司副总裁。王先生先后毕业于东北工学院采矿专业、北京矿冶研究总院采矿工程专业，分别获学士学位和硕士学位，是教授级高级工程师。
邹宏英	1964年9月生，中国国籍，无境外居留权，现任本公司副总裁、总会计师，同时担任中冶集团财务有限公司董事长、法定代表人，中冶建信投资基金管理（北京）有限公司董事长、法定代表人。邹女士历任中国第二十二冶金建设公司财务处副科长、科长、财务处副总会计师、财务处总会计师、计划财务部副部长，2000年10月至2004年11月先后任中冶集团管理部计划财务部副经理、审计部副部长（主持工作）、财务与资产管理部部长，2004年11月至2009年1月任中冶集团副总会计师，2009年1月至2015年5月任中国中冶副总会计师，期间，2007年3月起至今兼任中冶集团财务有限公司董事长，2015年5月起任本公司副总裁、总会计师。邹女士毕业于华东工学院，后获得工商管理硕士学位，是高级会计师。
王石磊	1967年3月生，中国国籍，无境外居留权，现任本公司副总裁，兼任上海宝冶集团有限公司董事长、党委书记。王石磊先生历任上海宝钢冶金建设公司工业安装工程公司副科长、科长、经理助理，上海宝钢冶金建设公司经营部经营三处副处长兼驻镇江办事处副主任、厦门国际会展中心工程项目部副经理、上海宝钢冶金建设公司工业安装工程公司经理、上海宝钢冶金建设公司总经理助理，2003年1月至2006年10月任上海宝冶建设有限公司副总经理，2006年10月至2014年11月任上海宝冶建设有限公司董事、总经理，2014年11月至2015年6月任上海宝冶集团有限公司董事长、总经理、党委书记，2015年6月至2015年7月任上海宝冶集团有限公司董事长、总经理、党委书记，2015年7月至2017年3月任上海宝冶集团有限公司董事长、党委书记，2016年10月起任本公司副总裁。王石磊先生毕业于西安冶金建筑学院管理工程系建筑管理工程专业，获工学学士学位，是教授级高级工程师。

曲 阳	1970 年 5 月生，中国国籍，无境外居留权，现任本公司副总裁，兼任中冶集团资产管理有限公司董事长。曲阳先生历任冶金部自动化研究院自动化系统研究设计所技术贸易部副主任（正科级）、主任（副处级）、伺服事业部负责人、党支部书记、智能装备研究所所长、院副总工程师，2009 年 12 月至 2013 年 1 月任北京中冶设备研究设计总院有限公司副院长（副总经理），2013 年 1 月至 2014 年 11 月任北京中冶设备研究设计总院有限公司党委书记、副院长（副总经理），2014 年 11 月起任中国中冶总裁助理，兼任中冶集团资产管理有限公司董事长，2016 年 10 月起任本公司副总裁，兼任中冶集团资产管理有限公司董事长。曲阳先生大学毕业于东北工学院自动控制系工业自动化仪表专业，获得工学学士学位，研究生毕业于东北大学信息科学与工程学院控制理论与控制工程专业，获得工学博士学位，是教授级高级工程师。
李玉焯	1972 年 12 月生，中国国籍，无境外居留权，现任本公司董事会秘书、资金部部长、中冶建信投资基金管理（北京）有限公司董事。李女士历任北京有色冶金设计研究总院工程师、中国有色工程设计研究总院高级工程师、北京恩菲水工业有限公司人力资源部经理，北京恩菲环保股份有限公司董事会秘书、人力资源部主任、财务部主任，中国恩菲工程技术有限公司财务部主任，中国有色工程有限公司财务部主任，2013 年 10 月至 2014 年 9 月任中国有色工程有限公司党委委员、财务部主任，中国恩菲工程技术有限公司副总经理、财务部主任（兼）；2014 年 9 月至 2015 年 6 月任中国有色工程有限公司党委委员，中国恩菲工程技术有限公司副总经理，2015 年 6 月起任本公司资金部部长，2016 年 10 月起任本公司董事会秘书。李女士大学毕业于东北大学有色金属冶金系有色金属冶金专业，获工学学士学位，研究生毕业于清华大学经济管理学院工商管理专业，获工商管理硕士学位，是教授级高级工程师、高级会计师。

(二)董事、高级管理人员报告期内被授予的股权激励情况

适用 不适用

二、现任及报告期内离任董事、监事和高级管理人员的任职情况

(一)在股东单位任职情况

适用 不适用

任职人员姓名	股东单位名称	在股东单位担任的职务	任期起始日期	任期终止日期
国文清	中国冶金科工集团有限公司	董事长（法定代表人）	2014.08	—
		党委书记	2015.04	—
张兆祥	中国冶金科工集团有限公司	总经理	2015.04	—
		党委副书记	2015.04	—
张孟星	中国冶金科工集团有限公司	党委副书记	2016.10	—
林锦珍	中国冶金科工集团有限公司	职工董事	2006.11	—
邵 波	中国冶金科工集团有限公司	兼职监事	2010.03	—

(二) 在其他单位任职情况

√适用 □不适用

任职人员姓名	其他单位名称	在其他单位担任的职务	任期起始日期	任期终止日期
国文清	中国五矿集团公司	董事、总经理、党组副书记	2016年5月	—
张兆祥	中国五矿集团公司	副总经理，党组成员	2016年6月	—
经天亮	国家开发投资公司	外部董事	2011年5月	—
余海龙	中国建筑股份有限公司	独立董事	2014年6月	—
	深圳华侨城股份有限公司	独立董事	2014年12月	—
任旭东	中国有色金属工业协会	常务副会长、党委副书记	2013年1月	—
	深圳市中金岭南有色金属股份有限公司	独立董事	2014年8月	—
	中航科工集团公司	外部董事	2015年1月	—
	中国国新控股有限公司	外部董事	2015年1月	—
陈嘉强	中国中车股份有限公司	独立董事	2015年5月	—
彭海清	中国五矿集团公司	财务总部副部长	2016年9月	—
邹宏英	中冶建信投资基金管理（北京）有限公司	董事长、法定代表人	2015年5月	—
曲阳	中冶集团资产管理有限公司	董事长	2014年11月	—
李玉焯	中冶建信投资基金管理（北京）有限公司	董事	2015年7月	—

三、董事、监事、高级管理人员报酬情况

√适用 □不适用

董事、监事、高级管理人员报酬的决策程序	本公司非职工代表担任的董事、监事薪酬由股东大会审议批准。高级管理人员薪酬由董事会薪酬与考核委员会提出建议，由董事会审议批准。
董事、监事、高级管理人员报酬确定依据	本公司独立非执行董事的2016年度薪酬由基本报酬和会议津贴两部分构成，年度基本报酬和会议津贴具体标准按照国务院国资委关于董事会试点企业外部董事报酬标准执行。执行董事不以董事职务取得薪酬，按其在本公司的任职和考核情况取得报酬。本公司监事按照总部薪酬与考核管理办法和其所任职务取得劳动报酬。本公司高级管理人员薪酬按照国务院国资委有关规定执行。
董事、监事和高级管理人员报酬的实际支付情况	7,122,641.63元
报告期末全体董事、监事和高级管理人员实际获得的报酬合计	7,122,641.63元

公司董事、监事 2016 年度的薪酬情况如下：

单位：人民币元

姓名	基本薪金、房屋补贴、其他津贴合计	退休金计划供款（单位负担的养老保险）	绩效薪金	年度薪酬合计
国文清	184,460.00	23,266.80	-	207,726.80
张兆祥	176,295.00	23,266.80	-	199,561.80
经天亮	129,040.00	-	-	129,040.00
余海龙	145,020.00	-	-	145,020.00
任旭东	146,020.00	-	-	146,020.00
陈嘉强	146,020.00	-	-	146,020.00
林锦珍	454,894.00	47,339.70	352,570.00	854,803.70
董事小计	1,381,749.00	93,873.30	352,570.00	1,828,192.30
闫爱中 ⁽¹⁾	147,355.00	20,195.10	142,733.33	310,283.43
彭海清	346,824.00	47,339.70	287,020.00	681,183.70
邵波	435,984.00	47,339.70	305,860.00	789,183.70
李世钰 ⁽²⁾	226,440.00	31,183.62	373,290.00	630,913.62
监事小计	1,156,603.00	146,058.12	1,108,903.33	2,411,564.45
合计	2,538,352.00	239,931.42	1,461,473.33	4,239,756.75

注（1）：闫爱中先生于 2016 年 8 月 23 日起任本公司监事，该薪酬为闫先生任职期内领取的薪酬。

注（2）：李世钰先生于 2016 年 9 月退休，该薪酬为李先生 1-8 月预发薪酬以及兑现的 2015 年薪酬和 2013-2014 年度延期绩效薪酬。

报告期内，概无董事或监事放弃任何薪酬。本公司概无向任何董事或监事为促使其加盟或在加盟本公司时为补偿董事或监事因失去本公司董事或监事职位时支付任何款项。

四、公司董事、监事、高级管理人员变动情况

√适用 □不适用

姓名	担任的职务	变动情形	变动原因
张兆祥	副董事长	聘任	董事会聘任
	总裁	离任	工作变动
张孟星	总裁	聘任	董事会聘任
王石磊	副总裁	聘任	董事会聘任
曲阳	副总裁	聘任	董事会聘任
李玉焯	董事会秘书	聘任	董事会聘任

姓名	担任的职务	变动情形	变动原因
肖学文	副总裁、董事会秘书	离任	工作变动
李世钰	监事会主席	离任	退休
闫爱中	监事	聘任	经选举获委任

五、近三年受证券监管机构处罚的情况说明

适用 不适用

六、母公司和主要子公司的员工情况

(一) 员工情况

母公司在职员工的数量	209
主要子公司在职员工的数量	100,081
在职员工的数量合计	100,290
母公司及主要子公司需承担费用的离退休职工人数	131,111
专业构成	
专业构成类别	专业构成人数
工程承包	90,604
房地产开发	1,082
装备制造	7,156
资源开发	1,031
其他	417
合计	100,290
教育程度	
教育程度类别	数量(人)
研究生以上	9,240
大学本科	41,376
大学专科	18,900
大学专科及以下	30,774
合计	100,290

(二) 薪酬政策

√适用 □不适用

本公司实施以市场为导向、以绩效考核为基础的薪酬体系。根据适用的规定，本公司为职工建立基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、生育保险、工伤保险及住房公积金。根据适用的法律及法规，上述社会保险及住房公积金严格按照国家和省市的规定缴纳。本公司也根据适用法规，经上级部门批准，为职工建立了企业年金。

(三) 培训计划

√适用 □不适用

2016年，公司继续按照分层分级的管理模式，大力开展面向管理人员、专业技术人员和技能人员等的教育培训工作。2016年，公司参加教育培训人员共50,634人，参训人次达到108,344人次。继在第43届世界技能大赛上取得优异成绩之后，2016年公司再次积极向人社部申请承担第44届世界技能大赛焊接、建筑金属构造项目中国集训基地任务并获得批准。基地的各项工作正在按照人社部的要求有序推进，并在公司的大力支持下，继续为国家培养顶尖技能人员而不懈努力，力争在第44届大赛上再创佳绩。

七、管理合同

除公司管理人员的服务合同外，公司概无与任何人、公司法人团体订立任何合同，以管理或处理公司任何业务的整体部门或任何重大部分。

八、董事及监事所占合约的利益

报告期内及截至报告期末，概无董事或监事于公司、其附属公司或其控股公司之附属公司所订立的任何对本公司而言属重要的交易、安排和合约中直接或间接拥有重大权益，除非已经在有关公告中进行披露的。

九、董事在与本公司构成竞争的业务所占之权益

报告期内及截至本报告刊发前的最后实际可行日期（即2017年3月28日），概无董事在与本公司业务存在或可能存在直接或间接竞争的业务中拥有任何权益。

十、董事及监事服务合同

公司董事及监事均未与公司或其任何附属公司订立在 1 年内除法定补偿外还需支付任何补偿才可终止的服务合同。

第九节 公司治理

一、公司治理及企业管治总体情况

√适用 □不适用

报告期内，公司继续严格按照《公司法》、《证券法》、中国证监会等监管部门的有关规定以及上交所、香港联交所有关要求，不断规范公司治理，健全公司制度体系，公司股东大会、董事会及其专门委员会和监事会依法、合规、有效运作，公司治理水平得到进一步提升。

本公司董事会已审阅本公司的企业管治报告文件，认为本公司在报告期内除《企业管治守则》E.1.2外，已遵守了《企业管治守则》之守则条文要求。根据《企业管治守则》E.1.2的要求，董事会主席应出席周年股东大会。本公司国文清董事长因公务无法出席公司2015年度股东周年大会，根据相关规定，经本公司半数以上董事共同推举，由时任执行董事、总裁张兆祥主持会议。

2017年1月6日，公司完成非公开发行A股股票的股权登记托管手续。2017年1月11日，根据非公开发行的实际结果及股东大会相关授权，就增加公司注册资本等相关事宜修订了《公司章程》第十八条（详见公司于2017年1月12日披露的相关公告）。

公司治理与中国证监会相关规定的要求是否存在重大差异；如有重大差异，应当说明原因

□适用 √不适用

二、股东大会情况简介

会议届次	召开日期	决议/投票结果刊登的指定网站的查询索引	A股决议刊登的披露日期
2016年第一次临时股东大会	2016年4月20日	www.sse.com.cn www.hkexnews.hk	2016年4月21日
2016年第一次A股类别股东大会	2016年4月20日	www.sse.com.cn www.hkexnews.hk	2016年4月21日
2016年第一次H股类别股东大会	2016年4月20日	www.sse.com.cn www.hkexnews.hk	2016年4月21日
2015年度股东周年大会	2016年6月28日	www.sse.com.cn www.hkexnews.hk	2016年6月29日
2016年第二次临时股东大会	2016年8月23日	www.sse.com.cn www.hkexnews.hk	2016年8月24日

注：上述股东大会投票结果公告分别于会议召开当日挂网于香港联交所网站。

报告期内，为保障公司所有股东特别是中小股东享有平等地位并有效行使股东权利，本公司依照有关监管要求及《公司章程》、《股东大会议事规则》的规定，采用现场与网络相结合的方式组织召开了各次股东大会。

股东大会情况说明

√适用 □不适用

2016年4月20日，公司召开2016年第一次临时股东大会、2016年第一次A股类别股东大会及2016年第一次H股类别股东大会，公司董事张兆祥先生、陈嘉强先生、林锦珍先生出席会议。2016年第一次临时股东大会审议并通过9项议案，其中：普通决议案5项、特别决议案4项，涉及公司非公开发行A股股票相关议案、关于中国中冶2015年度财务决算报告的议案、关于中国中冶2015年度利润分配的议案、关于中国中冶2016年度境内债券注册发行计划的议案。

2016年6月28日，公司召开2015年度股东周年大会，公司董事张兆祥先生、任旭东先生、陈嘉强先生出席会议。会议审议并通过普通决议案5项，包括关于《中国中冶董事会2015年度工作报告》的议案、关于《中国中冶监事会2015年度工作报告》的议案、关于中国中冶董事、监事2015年度薪酬的议案、关于中国中冶2016年度担保计划的议案、关于聘任2016年度财务报告审计机构及内控审计机构的议案。

2016年8月23日，公司召开2016年第二次临时股东大会，公司董事张兆祥先生、林锦珍先生出席会议。2016年第二次临时股东大会审议并通过3项议案，其中：普通决议案1项、特别决议案2项，包括关于选举闫爱中先生为公司监事的议案、关于中国中冶2016年度发行80亿元可续期公司债券的议案、关于中国中冶2016年度发行20亿元公司债券的议案。

三、董事履行职责情况

(一) 董事会组成

报告期内，公司董事会由 7 名董事组成，其中董事长国文清，副董事长、执行董事张兆祥，非执行董事经天亮，独立非执行董事余海龙、任旭东、陈嘉强，职工董事林锦珍。董事会独立非执行董事均未在公司担任除董事以外的其他职务，其中陈嘉强先生是财务管理及会计领域专家，符合香港上市规则的要求。依据各位独立非执行董事根据香港上市规则第 3.13 条就其独立性而做出的独立性确认函，本公司认为各独立非执行董事确属独立人士。独立非执行董事均能客观独立地对决策事项发表意见，保证了董事会决策的独立性、公正性。

全体董事根据公司和全体股东的利益，忠实、诚信、勤勉地履行职责。根据《公司章程》规定，董事会每届任期 3 年。董事（职工代表董事除外）由股东大会选举或更换，其任期自股东大会决议通过之日起计算，至本届董事会任期届满时为止。董事任期届满，可连选连任。报告期内，公司已为全体董事投保责任保险。

除本公司的工作关系外，本公司各董事之间以及与行政总裁之间不存在财务、业务、家属或其他重大关系。

报告期内，公司董事积极参加了证券监管机构组织的培训，内容涉及上市公司信息披露规范、上市公司的产业战略选择、上市公司相关法律解读等。通过上述学习和培训，各位董事提高了履职能力，更新了履职所需专业知识和技能。各位董事参加培训的次数统计如下表：

董事姓名	参加培训次数
国文清	1
张兆祥	1
经天亮	1
余海龙	1
任旭东	1
陈嘉强	2
林锦珍	3

(二) 董事参加董事会和股东大会的情况

董事姓名	是否独立董事	参加董事会情况						参加股东大会情况 出席股东大会的次数 ⁽¹⁾
		本年应参加董事会次数	亲自出席次数	以通讯方式参加次数	委托出席次数	缺席次数	是否连续两次未亲自参加会议	
国文清	否	12	7	5	0	0	否	0
张兆祥	否	12	7	5	0	0	否	3
经天亮	否	12	6	5	1	0	否	0
余海龙	是	12	5	6	1	0	否	0
任旭东	是	12	7	5	0	0	否	1
陈嘉强	是	12	5	7	0	0	否	2
林锦珍	否	12	7	5	0	0	否	2

注(1)：在本表中，2016 年 4 月 20 日召开的 2016 年第一次临时股东大会、2016 年第一次 A 股类别股东大会、2016 年第一次 H 股类别股东大会统一计 1 次股东大会。

连续两次未亲自出席董事会会议的说明

□适用 √不适用

年内召开董事会会议次数	12
其中：现场会议次数	4
通讯方式召开会议次数	5
现场结合通讯方式召开会议次数	3

（三）董事会职责与运作

公司董事会由股东大会选举产生，向股东大会负责。按照《公司章程》的规定，董事会主要职权包括：召集股东大会会议，并向股东大会报告工作；执行股东大会的决议；决定公司的经营计划和投资方案；在股东大会授权范围内，决定公司对外投资、收购出售资产、资产抵押事项、委托理财、关联交易等事项；制订公司的年度财务预算方案、决算方案；制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案；制订公司增加或者减少注册资本的方案；制订公司发行债券或其他证券及上市方案；拟订公司重大收购、收购本公司股票或者合并、分立、解散或变更公司形式的方案，以及制订公司章程的修改方案等。此外，根据《企业管治守则》的规定，董事会还承担制订企业管治政策及常规、监督董事和高级管理人员的培训、监督公司遵守法律法规及《企业管治守则》等企业管治功能。

本公司董事长和总裁分设，董事长由国文清先生担任，2016年10月26日前，总裁由张兆祥先生担任，2016年10月26日起，总裁由张孟星先生担任。董事长与总裁按照《公司章程》、《董事会议事规则》、《总裁工作规则》等制度规定的职责分工与相关要求开展各项工作。

董事长的主要职责包括：主持股东大会和召集、主持董事会会议；检查督促董事会决议的实施情况；提名董事会秘书人选；督促、检查董事会各专门委员会的工作；组织制订董事会运作的各项制度，协调董事会的运作；听取公司高级管理人员定期或不定期的工作报告，对董事会决议的执行提出指导性意见；法律、行政法规、部门规章或公司章程规定，以及董事会授予的其他职权。

总裁对董事会负责，主要职权包括：主持公司的生产经营管理工作，并向董事会报告工作；组织实施董事会决议；组织实施公司年度经营计划和投资方案；拟订公司内部管理机构设置方案；拟订公司的基本管理制度；制定公司的具体规章；拟定公司的子公司合并、分立、重组等方案；法律、行政法规、部门规章或公司章程规定，以及董事会授予的其他职权。

报告期内，董事会按照“定战略、管团队、议大事、控风险”的职责，把握发展机遇，精准战略布局，力促改革创新，继续严控风险，促进公司“稳中求进”发展。

一是规范提案程序，明确决策程序和责任，下发《关于进一步规范董事会议案提交工作的通知》，进一步加强议案的合规性与完备性审核。通过层层建立责任主体，落实各自责任，保证了董事会决策的效率和质量。

二是结合企业实际，力促改革、改制创新，激发企业活力，推动转型升级和创新发展，积极推动公司管理模式创新、区域化、专业化整合等改革创新事宜，通过抓改革激发企业发展新活力，有效提升价值创造能力。

三是积极调整经营方式，严控投资决策，严格项目审批，防范投资风险；严控“两金”规模，优化财务资产结构，采取有效措施降库存、增效益，谨防经营风险、回款风险、减值风险和坏账风险。为公司“稳中求进”发展打好基础。

四是优化资本结构，严控资金风险，严控带息负债规模，提高资金周转效率，防范经营风险。通过非公开发行A股股票，发行公司债券等多种方式优化资本结构，有效降低资金成本。

五是进一步加强对管理层的经营业绩考核，继续按照业绩考核指标与薪酬挂钩的原则，组织开展对管理层的经营业绩考核工作，并依据考核结果确定其薪酬。

（四）独立董事对公司有关事项提出异议的情况

适用 不适用

（五）董事有关财务报告的责任

董事对财务报告负有责任。于编制截至2016年12月31日止年度的财务报表时，董事已选择及采用适当的会计政策，并做出审慎合理的判断及估计，以真实及公允地反映该财务年度的状况、业绩和现金流。本公司审计师关于其申报责任的声明已载于本年度报告第79页之《审计报告》。

（六）其他

适用 不适用

四、董事会下设专门委员会在报告期内履行职责时所提出的重要意见和建议，存在异议事项的，应当披露具体情况

适用 不适用

公司董事会下设战略委员会、财务与审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会等四个专门委员会。除战略委员会外，其他各专门委员会均是独立非执行董事占多数。财务与审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会均由独立非执行董事担任召集人。

报告期内，董事会继续发挥下设的各专门委员会的决策辅助作用及专业议事和咨询功能，专业事项在提请董事会审议前先由相关专门委员会进行充分研究，形成专项审核意见，为董事会决策提供依据。

1. 战略委员会

按照《公司章程》、《董事会议事规则》及《战略委员会工作细则》的规定，战略委员会对董事会负责，其主要职责是：对公司中长期发展战略和重大投资决策进行研究并提出建议及董事会授予的其他职权等。

报告期内，战略委员会由 3 名董事组成，分别为国文清先生、张兆祥先生、经天亮先生，由国文清先生担任召集人。

报告期内，战略委员会共召开会议 2 次，3 位委员均全部出席了会议。会议审议了关于总部部分机构及职能调整的议案，听取了关于公司 2016-2020 年战略规划的汇报。

2. 财务与审计委员会

按照《公司章程》、《董事会议事规则》及《财务与审计委员会工作细则》的规定，财务与审计委员会对董事会负责，其主要职责是：审议财务主要控制目标，监督财务规章制度的执行，指导公司财务工作；拟订担保管理政策，审议担保业务；审议年度财务预、决算，监督执行情况；审议重大投资项目的财务分析，监督投资项目执行效果，对重大投融资项目后评估组织审核；审议公司利润分配及弥补亏损方案并提出建议；审议全面风险管理和内部控制体系的建设规划、规章制度、工作流程和主要控制目标；审议并向董事会提交全面风险管理年度工作计划和年度报告；监督风险管理和内部控制系统的健全性、合理性和执行的有效性，指导公司全面风险管理和内部控制工作；提议聘请或更换财务报告、内部控制的外部审计机构；审核公司的财务信息及其披露，对财务报告独立审核并提出意见；负责公司关联交易控制和管理；审查公司设立的意见反馈渠道，以确保员工可就财务报告、内部监控等方面发生的不当行为提出异议；以及董事会授予的其他职权。

报告期内，财务与审计委员会由 3 名董事组成，分别为陈嘉强先生、经天亮先生、余海龙先生，由陈嘉强先生担任召集人。

报告期内，财务与审计委员会共召开会议 5 次，审议讨论事项 31 项，审议了历次定期报告、财务决算等相关议案，讨论审计机构聘请事宜，并多次与外聘审计机构就定期财务报告的审计、审阅工作进行沟通，完成对公司年度财务审计情况的审查并对外聘审计机构的工作情况进行总结评价，提出是否续聘的建议；通过听取内部审计机构审计工作情况、内控与风险管理工作方案、内控与风险管理检查报告、内部控制评价报告等汇报的方式，履行内控与风险管理职责，并对如何发挥好内控与风险管理工作对公司决策、管理、经营等各环节的辅助作用提出明确要求；监督公司关联交易管理情况，审核关联人/关连人士清单，审核日常关联交易/持续性关连交易年度上限；审核公司募集资金的使用、债券发行计划、担保计划及利润分配等事项；审核公司非公开发行；审查公司设立的意见反馈渠道，报告期内未收到有关财务报告、内部监控等方面的举报材料。

各位委员出席会议情况如下：

董事姓名	董事应参加次数	亲自出席次数
陈嘉强	5	5
经天亮	5	5
余海龙	5	3

3. 提名委员会

按照《公司章程》、《董事会议事规则》及《提名委员会工作细则》的规定，提名委员会对董事会负责，其主要职责是：负责研究、拟定公司董事、总裁及其他高级管理人员的选择标准、程序及方法，向董事会提出建议；广泛搜寻合格的董事、总裁及其他高级管理人员的人选；对董事、总裁及其他高级管理人员人选进行考察，并向董事会提出考察意见；按照公司的战略、业务模式及具体需要，制定董事会成员多元化的政策（包括性别、年龄、文化及教育背景或专业经验），每年至少一次研究、审查董事会的架构、人数及组成；评估独立非执行董事的独立性；以及董事会授予的其他职权。

报告期内，公司董事会提名委员会由 3 名董事组成，分别为任旭东先生、国文清先生、余海龙先生，由任旭东先生担任召集人。

报告期内，提名委员会召开会议 1 次，3 位委员均出席了会议。会议审议讨论事项 3 项，就中国中冶总裁、副总裁、董事会秘书人选进行了研究，同意向董事会提名聘任总裁、副总裁、董事会秘书。3 位委员均出席了上述会议。

4. 薪酬与考核委员会

按照《公司章程》、《董事会议事规则》及《薪酬与考核委员会工作细则》的规定，薪酬与考核委员会向董事会负责，其主要职责是：研究、拟定董事、高级管理人员考核的标准，进行考核并提出建议；研究和审查董事、高级管理人员的薪酬政策与方案；以及董事会授予的其他职权。薪酬与考核委员会提出的公司董事的薪酬计划，须报经董事会同意后，提交股东大会审议通过后方可实施；公司高级管理人员的薪酬分配方案须报董事会批准。

报告期内，公司董事会薪酬与考核委员会由 3 名董事组成，分别为余海龙先生、经天亮先生、任旭东先生，由余海龙先生担任召集人。

报告期内，薪酬与考核委员会共召开会议 2 次，3 位委员均出席了会议。会议研究讨论事项 2 项，涉及公司董事、监事 2015 年度薪酬及 2015 年度管理层薪酬相关事宜。

五、监事会发现公司存在风险的说明

适用 不适用

监事会履职情况

2016 年 6 月 30 日，本公司监事会接到监事会主席李世钰先生的书面辞职报告。李世钰先生因已到法定退休年龄，辞去本公司监事及监事会主席职务。公司控股股东中国冶金科工集团有限公司向公司董事会递交《提名函》，提名闫爱中先生为公司监事候选人，并提请公司董事会按照《中国冶金科工股份有限公司章程》等相关规定履行相应程序。2016 年 8 月 23 日，公司召开 2016 年临时股东大会，选举闫爱中先生为公司监事。报告期内，各位监事按照《公司章程》的规定，认真履行职责，列席了全部董事会会议，并将监事会工作向股东大会进行了报告。

公司全体监事本着对全体股东负责的精神，对公司财务状况、公司非公开发行 A 股股票有关事宜、内部控制、关联/连交易事项、募集资金使用情况以及公司董事、高级管理人员履职的合法合规性进行监督。

报告期内，公司监事会共召开监事会会议 7 次，监事专题会议 1 次，审议议案及听取汇报 25 项，各位监事出席会议情况如下：

监事姓名	监事应参加次数	亲自出席次数
闫爱中	4	4
彭海清	8	8
邵波	8	8
李世钰	4	4

报告期内，监事会审核了公司需披露的定期报告、公司非公开发行 A 股股票有关事宜，认真研究了 2015 年度财务决算、利润分配方案，对有关内部控制、关联人/关连人士清单以及募集资金的使用、变更工作进行了监督，对公司非公开发行股票事宜进行了研究，并对有关影响公司经营业绩的资产或业务进行了持续关注，对董事会、管理层关于这些资产或业务的处理措施和方法无异议。

六、董事及监事进行证券交易的标准守则

本公司已采纳上市发行人董事进行证券交易的标准守则作为其董事及监事进行本公司证券交易的守则。经向本公司全体董事及监事做出特定查询，本公司各位董事及监事确认其本人及其联系人已于本报告期内全面遵守上述守则之所需标准。

七、公司就其与控股股东在业务、人员、资产、机构、财务等方面存在的不能保证独立性、不能保持自主经营能力的情况说明

适用 不适用

中国中冶从事的经营业务独立于控股股东中冶集团及其控制的其他企业，资产权属清晰，在人员、机构和财务等方面的设置与中冶集团完全分离，不存在与中冶集团混合经营的情况。

因股份化改造、行业特点、国家政策、收购兼并等原因存在同业竞争的，公司相应的解决措施、工作进度及后续工作计划

1、中冶集团在重组改制完成后，设立了中冶集团资产管理公司（简称“资产公司”）。资产公司的主要职能是为对中冶集团重组改制过程中未纳入本公司的待处理资产进行统一管理及后续处置。资产公司下属企业从事的业务不具有与本公司的主营业务产生实质性同业竞争的能力。

2、中冶集团下属中冶葫芦岛有色金属集团有限公司（简称“葫芦岛有色”）主营业务是锌、铅、铜冶炼及其深加工产品，并综合回收镉、铟、金、银，副产硫酸、硫酸铜、硫酸锌等。本公司现有资源板块业务以矿产采选为主，因此，从总体上而言，葫芦岛有色的业务与中国中冶不构成同业竞争。

报告期内，中冶集团已与辽宁省葫芦岛市人民政府、葫芦岛市国有资本投资运营有限公司签署《国有股权无偿划转协议书》，将其所持有的葫芦岛有色 24%的股权划转给葫芦岛市国有资本投资运营有限公司。该事项尚待满足相应条件和履行相关程序后实施。股权调整完成后，中冶集团将不再控股葫芦岛有色。

存在同业竞争的，公司相应的解决措施、工作进度及后续工作计划

适用 不适用

八、审计机构及其薪酬情况

2014 年，鉴于普华永道中天会计师事务所（特殊普通合伙）（简称“普华永道中天”）及罗兵咸永道会计师事务所（简称“罗兵咸永道”）连续为本公司提供审计服务已超过一定年限，根据中华人民共和国财政部及国务院国资委针对轮换的相关规定，本公司不再续聘普华永道中天及罗兵咸永道。经本公司 2013 年度股东周年大会批准，聘请德勤华永会计师事务所（特殊普通合伙）（简称“德勤华永”）为公司 2014 年度审计机构、2014 年度内部控制审计机构。经本公司 2015 年度股东周年大会批准，续聘德勤华永为公司 2016 年度审计机构，除年度财务核数外，德勤华永还为本公司提供与财务报告相关的内部控制审计服务、境内部分附属公司财务法定审计服务。

2016 年度之独立核数师酬金详见本报告 40 页“六、聘任、解聘会计师事务所情况”。

九、信息披露与投资者关系

2016 年，公司严格遵守中国证监会、上海证券交易所、香港联交所等监管机构的有关规定，认真组织做好信息披露工作。按照两地上市同步披露的原则，通过指定报刊、网站等法定渠道，真实、准确、完整、及时、公平披露信息。同时，进一步加强与投资者、分析师、财经媒体的沟通，切实保护投资者特别是中小投资者的合法权益。2016 年，公司获金紫荆最佳科技创新上市公司奖、上市公司百强高峰论坛与中国百强城市全面发展论坛中国百强企业及最佳创新上市公司奖。

1、在合规披露基础上继续加强披露内容的有效性

报告期内，公司严格遵守监管机构对信息披露的要求，并积极关注执行监管新要求，保障信息披露合规，提高披露内容的有效性。公司主动向投资者传递公司信息，为投资者决策提供依据。

2、注重加强与市场和投资者多种形式的主动沟通

在继续做好日常投资者、分析师及财经媒体的来访、来电接待工作基础上，2016 年公司进一步加强与市场的专项沟通。组织在北京、香港两地召开年度和中期业绩沟通会，与投资者、分析师和媒体就公司的经营、财务情况进行沟通交流；结合市场热点及公司经营情况，组织反向路演，邀请重点分析师和投资者实地调研珠海横琴地下综合管廊等项目，通过以点带面，覆盖、影响和吸引一批投资机构，加强分析师和投资者对公司冶金建设国家队、基本建设主力军、新兴产业领跑者的定位有了更深层次的理解；以网络形式召开现金分红说明会，使投资者更全面深入了解公司 2015 年度现金分红具体情况。

3、以市场沟通为基础加强自愿性信息披露

通过与投资者、分析师及财经媒体的沟通，公司及时了解到市场关注点，并针对市场关注内容进行集中梳理。在向公司内部反馈后，公司内部搜集整理相关信息，以自愿披露信息的形式向市场反馈。在定期报告中强化对公司战略新定位、新兴产业业务、非冶金工程业务转型、PPP 项目情况，以及科技发展成果等内容的披露，提高信息披露的有效性。继续坚持按月以临时公告形式披露公司新签合同情况简报，使投资者有充分的渠道了解公司市场开拓情况，形成对公司未来发展的预判。

十、股东权利

为了保障股东的合法权利,根据本公司《公司章程》第六十六条规定,单独或者合计持有公司 10% 以上股份的股东可以以书面形式请求召开临时股东大会。根据本公司《公司章程》第七十六条规定,公司召开股东大会,单独或者合并持有公司 3% 以上股份的股东,有权以书面形式向公司提出提案,公司应当将提案中属于股东大会职责范围内的事项,列入该次会议的议程。单独或者合计持有公司 3% 以上股份的股东,可以在股东大会召开 10 日前提出临时提案并书面提交召集人。公司在股东大会召开期间设置了专门的股东沟通环节,在此期间股东可提出关注问题及建议。股东还可通过投资者关系热线电话(+86-10-5986-8666)、投资者关系传真(+86-10-5986-8999)、投资者关系邮箱(ir@mccchina.com)三种方式提出查询及建议的请求。

十一、公司秘书

为遵守香港联交所上市规则第 3.29 条,于截至 2016 年 12 月 31 日止年度,林晓辉女士参加了不少于 15 个小时的相关专业培训。

2017 年 3 月 28 日,林晓辉女士因个人原因辞去公司秘书职务,经公司董事会审议批准,聘任李玉焯女士、黎少娟女士为联席公司秘书。

李玉焯女士简历详见本报告第 62 页。

黎少娟女士简历如下:

黎少娟女士为达盟香港有限公司上市公司服务部高级经理,负责向上市公司客户提供公司秘书及合规服务。黎女士拥有逾 16 年的专业及内部公司秘书工作经验。黎女士持有会计学学士学位,并为香港特许秘书公会及英国特许秘书及行政人员公会资深会员。黎女士对上市公司企业管治及合规事务具丰富的知识及经验。她现时为若干上市公司的联席公司秘书,当中包括:青岛港国际股份有限公司(上市编号 6198)、青岛银行股份有限公司(上市编号 3866)及中广核矿业有限公司(上市编号 1164)。

十二、报告期内对高级管理人员的考评机制,以及激励机制的建立、实施情况

√适用 □不适用

公司高级管理人员的考核主要围绕企业经营业绩、个人能力素质、工作实绩及工作态度进行。董事会根据企业财务决算报告和统计数据,听取总裁上年度经营业绩考核目标完成情况的报告和副总裁、总会计师的述职报告,完成对高级管理人员的工作业绩考核。同时,根据考核情况,确定了高级管理人员的薪酬。

十三、风险管理及内部控制的有关情况

√适用 □不适用

根据公司财务报告内部控制重大缺陷的认定情况,于内部控制评价基准日,不存在财务报告内部控制重大缺陷,董事会认为,公司已按照企业内部控制规范体系和相关规定的要求在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。根据公司非财务报告内部控制重大缺陷认定情况,于内部控制评价报告基准日,公司未发现非财务报告内部控制重大缺陷。自内部控制评价报告基准日至内部控制评价报告发出日之间未发生影响内部控制有效性评价结论的因素。

按照企业内部控制规范体系的规定,建立健全和有效实施内部控制,评价其有效性,并如实披露内部控制评价报告是公司董事会的责任。公司内部控制的目的是合理保证经营管理合法合规、资产安全、财务报告及相关信息真实完整,提高经营效率和效果,促进实现发展战略。由于内部控制存在的固有局限性,故仅能为实现上述目标提供合理保证。此外,由于情况的变化可能导致内部控制变得不恰当,或对控制政策和程序遵循的程度降低,根据内部控制评价结果推测未来内部控制的有效性具有一定的风险。

公司定期开展风险的辨识、评估和应对工作。公司每年在对国内外宏观经济形势总体研判基础上,认真分析公司所处行业形势,按照战略目标和管控要求,分阶段开展风险相关管理工作。

风险管理及内部监控系统的主要特点:公司整合了风险管理和内部控制体系,制定了公司层面和业务层面的体系框架。在该框架下,通过编制风险控制矩阵将关键风险点与控制点建立相互映射的关系,将风险辨识、评估、应对的控制措施落实至企业内部各项业务流程,从而实现风险管理与内部控制有机融合,显著提高了企业风险防控能力和控制手段,对企业的管理具有实效作用;公司将内控制度按制定的主体、所涉及层次和约束范围,划分为基本管理制度、具体规章/管理办法和实施细则三个层级。每年评估各项规章制度的有效性,并按照评估结果,根据监管要求和公司发展需要拟定制度体系的年度建设计划,明确需要制定、修订和废止的规章制度。同时,对照内控要素的框架性要求和公司制度之间的

逻辑关系，将公司规章制度按业务类别划分，使公司规章制度的管理工作程序化、规范化，保障了公司合规经营和战略发展；公司重视风险管理的动态监测工作。根据公司内外部环境变化，对所收集风险信息进行分析，量化评估各类风险对公司经营过程造成的影响和损失的可能性，及时识别、系统分析经营活动中与实现内部控制目标相关的风险，合理确定公司风险承受度和风险应对策略。公司重点关注重大风险的管控，针对评估出的重大风险，细化解决方案，深入分析重大风险产生根源、风险成因、可能产生的影响、拟采取的应对策略，制定切实可行的风险管控措施。

公司检查风险管理及内部监督系统有效性的程序包括：制定评价工作方案、组成评价工作组、实施现场测试、认定控制缺陷、汇总评价结果、编报评价报告等环节。公司授权审计部负责内部控制评价的具体组织实施工作。公司对内控缺陷进行综合分析后提出认定意见，按照规定的权限和程序进行审核后予以最终认定，并按缺陷的影响程度分为重大缺陷、重要缺陷和一般缺陷。提出的认定意见以书面报告的形式向董事会、经营层会议报告，重大缺陷由董事会予以最终认定。中国中冶对认定的重大、重要缺陷，及时采取应对策略，切实将风险控制在可承受之内，并追究有关部门或相关人员的责任。

公司已设立内部审核功能，并依据评价工作计划、评价标准开展了内控与风险管理检查及整改检查，以确保缺陷整改到位。同时要求下属子公司开展半年度和年度自我评价以及专项评价工作，为最终出具内控评价报告提供依据。风险管理及内部监控系统检讨所涵盖期间为报告期内。

公司按照监管要求及《中国中冶信息披露管理制度》及《中国中冶股票市场信息披露管理办法》的规定，履行信息归集、研判、公告编制及披露审批程序，确保信息披露合规。

公司内部控制自我评价的情况详见公司另行披露的内部控制自我评价报告。

报告期内内部控制存在重大缺陷情况的说明

适用 不适用

十四、内部控制审计报告的相关情况说明

适用 不适用

德勤华永为公司出具了内部控制审计报告，认为公司于2016年12月31日按照《企业内部控制基本规范》和相关规定在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

是否披露内部控制审计报告：是

第十节 公司债券相关情况

√适用 □不适用

一、公司债券基本情况

本公司所有公开发行的并在证券交易所上市，且在本年度报告批准报出日未到期的公司债券包括中国冶金科工股份有限公司 2017 年公开发行永续期公司债券（第一期）（“2017 年永续期公司债券第一期”）和中国冶金科工股份有限公司 2017 年公开发行永续期公司债券（第二期）（“2017 年永续期公司债券第二期”），具体信息见下表：

单位：亿元 币种：人民币

债券名称	简称	代码	发行日	到期日	债券余额	利率	还本付息方式	交易场所
2017 年永续期公司债券（第一期）	17 中冶 Y1	136987	2017 年 2 月 28 日 -3 月 1 日	若在本期债券的某一续期选择权行权年度，发行人选择全额兑付本期债券，则该计息年度的付息日（3 月 1 日）即为本期债券的兑付日（如遇非交易日，则顺延至其后的第 1 个交易日，顺延期间付息款项不另计利息）	27	4.99%	本期债券采取单利按年付息，不计复利，在发行人不行使递延支付利息权的情况下，每年付息一次；在每个周期末，发行人有权选择将本品种债券期限延长 1 个周期（即延长 3 年），或选择在该周期末到期全额兑付本品种债券	上海证券交易所
2017 年永续期公司债券（第二期）	17 中冶 Y3	136972	2017 年 3 月 10 日 -3 月 13 日	若在本期债券的某一续期选择权行权年度，发行人选择全额兑付本期债券，则该计息年度的付息日（3 月 13 日）即为本期债券的兑付日（如遇非交易日，则顺延至其后的第 1 个交易日，顺延期间付息款项不另计利息）	20	4.98%	本期债券采取单利按年付息，不计复利，在发行人不行使递延支付利息权的情况下，每年付息一次；在每个周期末，发行人有权选择将本品种债券期限延长 1 个周期（即延长 3 年），或选择在该周期末到期全额兑付本品种债券	上海证券交易所

公司债券付息兑付情况

□适用 √不适用

报告期内，本公司各期债券尚无本息兑付义务。

2017 年永续期公司债券（第一期）于 2017 年 3 月 1 日正式起息，首次付息日为 2018 年 3 月 1 日（如遇非交易日，则顺延至其后的第 1 个交易日，顺延期间付息款项不另计利息）。

2017 年永续期公司债券（第二期）于 2017 年 3 月 13 日正式起息，首次付息日为 2018 年 3 月 13 日（如遇非交易日，则顺延至其后的第 1 个交易日，顺延期间付息款项不另计利息）。

公司债券其他情况的说明

√适用 □不适用

2017 年永续期公司债券（第一期）和 2017 年永续期公司债券（第二期）均面向合格投资者公开发行。

二、公司债券受托管理联系人、联系方式及资信评级机构联系方式

债券受托管理人	名称	招商证券股份有限公司
	办公地址	深圳市福田区益田路江苏大厦 38-45 层
	联系人	张昊、杨栋、胡玥、吴琦
	联系电话	010-60840903
资信评级机构	名称	中诚信证券评估有限公司
	办公地址	上海黄浦区西藏南路 760 号安基大厦

其他说明：

适用 不适用

三、公司债券募集资金使用情况

适用 不适用

截至本报告披露日，本公司之公司债券全部募集资金使用与募集说明书承诺的用途、使用计划及其他约定一致。

公司债券募集资金的存储及使用程序均按照与存放募集资金的监管银行和债券受托管理人签订的《募集资金专户及专项偿债账户协议》执行，募集资金使用与募集说明书相关承诺一致，募集资金账户运作规范。

四、公司债券评级情况

适用 不适用

根据中诚信证券评估有限公司 2017 年 2 月 16 日出具的信用评级报告（信评委函字[2017]G081-X 号），评定本公司“中国冶金科工股份有限公司 2017 年公开发行永续期公司债券（第一期）”主体评级为 AAA，评级展望为稳定；本期债项评级为 AAA。

根据中诚信证券评估有限公司 2017 年 3 月 3 日出具的信用评级报告（信评委函字[2017]G112-F1 号），评定本公司“中国冶金科工股份有限公司 2017 年公开发行永续期公司债券（第二期）”主体评级为 AAA，评级展望为稳定；本期债项评级为 AAA。

本公司在银行间债券市场发行债务融资工具，主体评级均为 AAA，不存在差异情况。

五、报告期内公司债券增信机制、偿债计划及其他相关情况

适用 不适用

截至本报告批准报出日，公司债券增信机制、偿债计划及其他偿债保障措施与募集说明书的约定和相关承诺一致，未发生变化。

六、公司债券持有人会议召开情况

适用 不适用

自公司债券发行日至报告披露日，本公司并未发生债券持有人会议权限范围内的任何事项，因此债券受托管理人没有召集过债券持有人会议。

七、公司债券受托管理人履职情况

适用 不适用

“17 中冶 Y1”以及“17 中冶 Y3”公司债券的债券受托管理人均为招商证券股份有限公司，依据公司债券发行时本公司与招商证券股份有限公司签署的《债券受托管理协议》有关约定，该公司履行了作为债券受托管理人的相关职责。

八、截至报告期末公司近 2 年的会计数据和财务指标

适用 不适用

单位:千元 币种:人民币

主要指标	2016 年	2015 年	本期比上年同期增减 (%)
息税折旧摊销前利润	14,198,514	14,180,172	0.13
流动比率	1.18	1.17	增加 0.01
速动比率	0.71	0.68	增加 0.03
资产负债率	77.98%	79.30%	下降 1.32 个百分点
EBITDA 全部债务比	0.05	0.05	-
利息保障倍数	2.08	1.65	增加 0.43
现金利息保障倍数	4.81	3.71	增加 1.10
EBITDA 利息保障倍数	2.65	2.11	增加 0.54
贷款偿还率	100%	100%	-
利息偿付率	100%	100%	-

九、公司其他债券和债务融资工具的付息兑付情况

√适用 □不适用

报告期内,本公司其他债券和债务融资工具按时付息兑付,不存在延期支付利息和本金以及无法支付利息和本金的情况。

十、公司报告期内的银行授信情况

√适用 □不适用

本公司与银行等金融机构保持良好的长期合作关系,并获得较高的授信额度,间接债务融资能力较强。截至报告期末,本公司共在各家金融机构获得授信额度 4,566 亿元,已使用授信额度 1,350 亿元,尚未使用授信额度 3,216 亿元。

本报告期内,本公司按时偿还银行贷款,不存在展期及减免等情况。

十一、公司报告期内执行公司债券募集说明书相关约定或承诺的情况

√适用 □不适用

本公司严格遵守《债券受托管理协议》和本次债券项下各期债券条款的约定,并履行相关承诺。

十二、公司发生的重大事项及对公司经营情况和偿债能力的影响

□适用 √不适用

本报告期内,公司没有《公司债券发行与交易管理办法》第四十五条列示的重大事项的情形。

第十一节 财务报告

一、审计报告

德师报(审)字(17)第 P00385 号

中国冶金科工股份有限公司全体股东:

(一) 审计意见

我们审计了中国冶金科工股份有限公司(以下简称“中国中冶”)的财务报表,包括 2016 年 12 月 31 日的公司及合并资产负债表、2016 年度的公司及合并利润表、公司及合并股东权益变动表和公司及合并现金流量表以及相关财务报表附注。

我们认为,后附的中国中冶的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制,公允反映了中国中冶 2016 年 12 月 31 日的公司及合并财务状况以及 2016 年度的公司及合并经营成果和公司及合并现金流量。

(二) 形成审计意见的基础

我们按照中国注册会计师审计准则的规定执行了审计工作。审计报告的“注册会计师对财务报表审计的责任”部分进一步阐述了我们在这些准则下的责任。按照中国注册会计师职业道德守则,我们独立于中国中冶,并履行了职业道德方面的其他责任。我们相信,我们获取的审计证据是充分、适当的,为发表审计意见提供了基础。

(三) 关键审计事项

关键审计事项是我们根据职业判断,认为对本年度财务报表审计最为重要的事项。这些事项的应对以对财务报表整体进行审计并形成审计意见为背景,我们不对这些事项单独发表意见。我们确定下列事项是需要在审计报告中沟通的关键审计事项。

1、工程承包建造合同收入确认

(1) 事项描述

如财务报表附注五 24(2)和附注五 28(4)(a)所示，中国中冶对于所提供的工程承包服务，在建造合同的结果能够可靠估计时，按照完工百分比法确认收入。管理层需要对建造合同的预计总收入和预计总成本作出合理估计以确定完工进度，并应于合同执行过程中持续评估和修订，涉及管理层的重大会计估计，因此我们将其认定为关键审计事项。

(2) 审计应对

我们针对建造合同收入确认执行的审计程序主要包括：

- 1) 测试与建造合同预算编制和收入确认相关的内部控制；
- 2) 获取建造合同台账，重新计算建造合同完工百分比的准确性；
- 3) 选取建造合同样本，检查预计总收入、预计总成本所依据的建造合同和成本预算资料，评价管理层对预计总收入和预计总成本的估计是否充分；
- 4) 选取样本对本年度发生的工程施工成本进行测试；
- 5) 选取建造合同样本，对工程形象进度进行现场查看，与工程管理部门讨论确认工程的完工程度，并与账面记录进行比较，对异常偏差执行进一步的检查程序。

2、应收账款的可回收性

(1) 事项描述

如财务报表附注五 11 及附注五 28(4) (b)所示，中国中冶根据应收账款的可回收性为判断基础确认坏账准备。鉴于应收账款年末账面价值的确定需要管理层识别已发生减值的项目和客观证据、评估预期未来可获取的现金流量并确定其现值，涉及管理层运用重大会计估计和判断，因此，应收账款的可回收性被视为关键审计事项。

(2) 审计应对

我们针对应收账款的可回收性执行的审计程序主要包括：

- 1) 测试管理层对于应收账款日常管理及期末可回收性评估相关的内部控制；
- 2) 复核管理层对应收账款进行减值测试的相关考虑及客观证据，关注管理层是否充分识别已发生减值的项目；
- 3) 对于单独计提坏账准备的应收账款选取样本，复核管理层对预计未来可获得的现金流量做出估计的依据及合理性；
- 4) 对于管理层按照信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款，评价管理层确定的坏账准备计提比例是否合理；
- 5) 结合期后回款情况检查，评价管理层对坏账准备计提的合理性。

(四) 其他信息

中国中冶管理层对其他信息负责。其他信息包括中国中冶 2016 年年度报告中涵盖的信息，但不包括财务报表和我们的审计报告。

我们对财务报表发表的审计意见不涵盖其他信息，我们也不对其他信息发表任何形式的鉴证结论。

结合我们对财务报表的审计，我们的责任是阅读其他信息，在此过程中，考虑其他信息是否与财务报表或我们在审计过程中了解到的情况存在重大不一致或者似乎存在重大错报。

基于我们已执行的工作，如果我们确定其他信息存在重大错报，我们应当报告该事实。在这方面，我们无任何事项需要报告。

(五) 管理层和治理层对财务报表的责任

中国中冶管理层负责按照企业会计准则的规定编制财务报表，使其实现公允反映，并设计、执行和维护必要的内部控制，以使财务报表不存在由于舞弊或错误导致的重大错报。

在编制财务报表时，管理层负责评估中国中冶的持续经营能力，披露与持续经营相关的事项(如适用)，并运用持续经营假设，除非管理层计划清算中国中冶、终止运营或别无其他现实的选择。

治理层负责监督中国中冶的财务报告过程。

(六) 注册会计师对财务报表审计的责任

我们的目标是对财务报表整体是否不存在由于舞弊或错误导致的重大错报获取合理保证，并出具包含审计意见的审计报告。合理保证是高水平的保证，但并不能保证按照审计准则执行的审计在某一重大错报存在时总能发现。错报可能由于舞弊或错误导致，如果合理预期错报单独或汇总起来可能影响财务报表使用者依据财务报表作出的经济决策，则通常认为错报是重大的。

在按照审计准则执行审计工作的过程中，我们运用职业判断，并保持职业怀疑。同时，我们也执行以下工作：

1、识别和评估由于舞弊或错误导致的财务报表重大错报风险，设计和实施审计程序以应对这些风险，并获取充分、适当的审计证据，作为发表审计意见的基础。由于舞弊可能涉及串通、伪造、故意遗漏、虚假陈述或凌驾于内部控制之上，未能发现由于舞弊导致的重大错报的风险高于未能发现由于错误导致的重大错报的风险。

2、了解与审计相关的内部控制，以设计恰当的审计程序。

3、评价管理层选用会计政策的恰当性和作出会计估计及相关披露的合理性。

4、对管理层使用持续经营假设的恰当性得出结论。同时，根据获取的审计证据，就可能导致对中国中冶持续经营能力产生重大疑虑的事项或情况是否存在重大不确定性得出结论。如果我们得出结论认为存在重大不确定性，审计准则要求我们在审计报告中提请报表使用者注意财务报表中的相关披露；如果披露不充分，我们应当发表非无保留意见。我们的结论基于截至审计报告日可获得的信息。然而，未来的事项或情况可能导致中国中冶不能持续经营。

5、评价财务报表的总体列报、结构和内容(包括披露)，并评价财务报表是否公允反映相关交易和事项。

6、就中国中冶中实体或业务活动的财务信息获取充分、适当的审计证据，以对财务报表发表审计意见。我们负责指导、监督和执行集团审计，并对审计意见承担全部责任。

我们与治理层就计划的审计范围、时间安排和重大审计发现等事项进行沟通，包括沟通我们在审计中识别出的值得关注的内部控制缺陷。

我们还就已遵守与独立性相关的职业道德要求向治理层提供声明，并与治理层沟通可能被合理认为影响我们独立性的所有关系和其他事项，以及相关的防范措施(如适用)。

从与治理层沟通的事项中，我们确定哪些事项对本年度财务报表审计最为重要，因而构成关键审计事项。我们在审计报告中描述这些事项，除非法律法规禁止公开披露这些事项，或在极少数情形下，如果合理预期在审计报告中沟通某事项造成的负面后果超过在公众利益方面产生的益处，我们确定不应在审计报告中沟通该事项。

德勤华永会计师事务所(特殊普通合伙)
中国•上海

中国注册会计师：马燕梅
(项目合伙人)

中国注册会计师：陈文龙

2017 年 3 月 28 日

二、财务报表

合并资产负债表
2016 年 12 月 31 日

编制单位：中国冶金科工股份有限公司

单位：千元 币种：人民币

项目	附注	年末余额	年初余额
流动资产：			
货币资金	七 1	44,863,390	33,730,706
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	七 2	1,044	1,410,011
应收票据	七 3	16,026,955	11,360,670
应收账款	七 4	69,544,642	63,663,109
预付款项	七 5	13,421,058	13,698,473
应收利息	七 6	26,666	11,644
应收股利	七 7	46,727	38,045
其他应收款	七 8	31,409,955	29,056,798
存货	七 9	122,191,095	115,305,237
一年内到期的非流动资产	七 10	3,745,636	7,054,781
其他流动资产	七 11	1,497,368	229,319
流动资产合计		302,774,536	275,558,793
非流动资产：			
可供出售金融资产	七 12	2,665,570	1,680,152
持有至到期投资	七 13	-	20
长期应收款	七 14	11,277,158	7,882,521
长期股权投资	七 15	5,163,485	3,915,025
投资性房地产	七 16	2,486,596	2,170,276
固定资产	七 17	30,037,756	30,154,218
在建工程	七 18	3,653,172	3,578,915
工程物资	七 19	69,074	73,695
无形资产	七 20	14,416,860	14,527,346
商誉	七 21	173,058	173,733
长期待摊费用	七 22	249,357	204,705
递延所得税资产	七 23	4,358,008	3,733,420
其他非流动资产	七 24	166,974	110,000
非流动资产合计		74,717,068	68,204,026
资产总计		377,491,604	343,762,819

合并资产负债表
2016 年 12 月 31 日

单位：千元 币种：人民币

项目	附注	年末余额	年初余额
流动负债：			
短期借款	七 25	49,740,440	36,798,152
衍生金融负债	七 26	17,443	14,339
应付票据	七 27	17,638,291	15,641,626
应付账款	七 28	111,999,308	93,413,988
预收款项	七 29	33,161,350	30,139,959
应付职工薪酬	七 30	1,915,566	2,061,162
应交税费	七 31	3,110,767	6,057,841
应付利息	七 32	493,527	752,120
应付股利	七 33	827,426	791,058
其他应付款	七 34	18,681,125	16,294,450
一年内到期的非流动负债	七 35	14,440,253	13,396,832
其他流动负债	七 36	3,997,881	20,113,097
流动负债合计		256,023,377	235,474,624
非流动负债：			
长期借款	七 37	25,038,820	19,259,931
应付债券	七 38	6,654,000	10,972,486
长期应付款	七 39	850,280	892,237
长期应付职工薪酬	七 40	3,646,673	3,982,614
专项应付款	七 41	7,175	14,981
预计负债	七 42	568,876	232,644
递延收益	七 43	1,382,299	1,452,973
递延所得税负债	七 23	212,401	325,305
非流动负债合计		38,360,524	37,133,171
负债合计		294,383,901	272,607,795
股东权益：			
股本	七 44	20,723,619	19,110,000
其他权益工具	七 45	9,884,950	9,884,950
其中：永续债		9,884,950	9,884,950
资本公积	七 46	22,438,344	17,876,690
其他综合收益	七 47	189,057	192,320
专项储备	七 48	12,550	12,550
盈余公积	七 49	1,100,651	698,872
未分配利润	七 50	16,203,904	12,782,248
归属于母公司股东权益合计		70,553,075	60,557,630
少数股东权益		12,554,628	10,597,394
股东权益合计		83,107,703	71,155,024
负债和股东权益总计		377,491,604	343,762,819

后附财务报表附注为财务报表的组成部分。

法定代表人：国文清

主管会计工作负责人：邹宏英

会计机构负责人：范万柱

公司资产负债表
2016 年 12 月 31 日

单位:千元 币种:人民币

项目	附注	年末余额	年初余额
流动资产:			
货币资金	十六 1	7,703,977	2,727,674
应收账款	十六 2	823,423	492,885
预付款项		161,552	78,773
应收利息	十六 3	2,000,053	1,554,415
应收股利	十六 4	2,100,649	2,166,640
其他应收款	十六 5	26,183,580	28,629,967
存货		299,065	694,789
一年内到期的非流动资产		1,577,037	2,806,017
流动资产合计		40,849,336	39,151,160
非流动资产:			
可供出售金融资产		231	231
长期应收款	十六 6	2,469,574	2,592,461
长期股权投资	十六 7	79,317,111	75,189,175
固定资产		12,592	15,501
在建工程		8,518	-
无形资产		9,597	10,961
非流动资产合计		81,817,623	77,808,329
资产总计		122,666,959	116,959,489

公司资产负债表
2016 年 12 月 31 日

单位:千元 币种:人民币

项目	附注	年末余额	年初余额
流动负债:			
短期借款	十六 8	27,514,934	11,120,689
应付账款		818,728	864,274
预收款项		541,402	492,914
应付职工薪酬		8,974	8,108
应交税费		46,848	61,734
应付利息		238,965	617,614
应付股利		168,633	170,010
其他应付款	十六 9	11,430,335	8,062,853
一年内到期的非流动负债	十六 10	853,755	5,178,915
其他流动负债		-	20,000,000
流动负债合计		41,622,574	46,577,111
非流动负债:			
长期借款	十六 11	5,016,690	2,771,441
应付债券		2,704,000	2,704,000
长期应付款		78,980	300,000
长期应付职工薪酬		18,061	22,861
递延收益		4,411	4,265
非流动负债合计		7,822,142	5,802,567
负债合计		49,444,716	52,379,678
股东权益:			
股本		20,723,619	19,110,000
其他权益工具		9,884,950	9,884,950
其中:永续债		9,884,950	9,884,950
资本公积		38,041,092	33,481,220
其他综合收益		1,465	(2,105)
专项储备		12,550	12,550
盈余公积		1,100,651	698,872
未分配利润		3,457,916	1,394,324
股东权益合计		73,222,243	64,579,811
负债和股东权益总计		122,666,959	116,959,489

后附财务报表附注为财务报表的组成部分。

法定代表人: 国文清

主管会计工作负责人: 邹宏英

会计机构负责人: 范万柱

合并利润表
2016 年 12 月 31 日止年度

单位:千元 币种:人民币

项目	附注	本年发生额	上年发生额
一、营业总收入		219,557,579	217,323,972
其中:营业收入	七 51	219,557,579	217,323,972
二、营业总成本		213,000,156	213,089,921
其中:营业成本	七 51	191,369,837	188,817,361
税金及附加	七 52	3,288,123	5,597,162
销售费用	七 53	1,665,258	1,512,225
管理费用	七 54	10,425,174	10,067,076
财务费用	七 55	2,228,707	2,526,563
资产减值损失	七 56	4,023,057	4,569,534
加:公允价值变动损失	七 57	(3,215)	(30,445)
投资收益	七 58	440,053	1,735,160
其中:对联营企业和合营企业的投资收益(损失)		327,590	(153,731)
三、营业利润		6,994,261	5,938,766
加:营业外收入	七 59	1,306,710	1,375,811
其中:非流动资产处置利得		134,321	226,649
减:营业外支出	七 60	653,200	171,441
其中:非流动资产处置损失		49,353	46,861
四、利润总额		7,647,771	7,143,136
减:所得税费用	七 61	1,678,124	2,194,392
五、净利润		5,969,647	4,948,744
归属于母公司股东的净利润		5,375,858	4,801,562
少数股东损益		593,789	147,182
六、其他综合收益的税后净额	七 62	37,249	(366,993)
归属母公司股东的其他综合收益的税后净额		(3,263)	(391,101)
(一)以后不能重分类进损益的其他综合收益		(4,749)	(398,024)
1.重新计量设定受益计划净负债或净资产的变动		(4,749)	(398,024)
(二)以后将重分类进损益的其他综合收益		1,486	6,923
1.可供出售金融资产公允价值变动损益		(33,089)	22,935
2.外币报表折算差额		34,575	(16,012)
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额		40,512	24,108
七、综合收益总额		6,006,896	4,581,751
归属于母公司股东的综合收益总额		5,372,595	4,410,461
归属于少数股东的综合收益总额		634,301	171,290
八、每股收益:	十五 3		
(一)基本每股收益(元/股)		0.25	0.24
(二)稀释每股收益(元/股)		不适用	不适用

后附财务报表附注为财务报表的组成部分。

法定代表人: 国文清

主管会计工作负责人: 邹宏英

会计机构负责人: 范万柱

公司利润表
2016 年 12 月 31 日止年度

单位:千元 币种:人民币

项目	附注	本年发生额	上年发生额
一、营业收入	十六 12	1,719,540	2,071,639
减: 营业成本	十六 12	1,450,301	1,875,103
税金及附加		95,550	3,788
管理费用		195,077	194,611
财务费用		400,564	255,444
资产减值损失	十六 13	139,247	318,703
加: 投资收益	十六 14	4,579,045	2,227,422
其中: 对联营企业和合营企业的投资收益		2,112	471
二、营业利润		4,017,846	1,651,412
加: 营业外收入		390	42,023
其中: 非流动资产处置利得		-	41,976
减: 营业外支出		38	59
其中: 非流动资产处置损失		-	59
三、利润总额		4,018,198	1,693,376
减: 所得税费用		404	144
四、净利润		4,017,794	1,693,232
五、其他综合收益的税后净额		3,570	(5,376)
(一)以后不能重分类进损益的其他综合收益		3,570	(5,376)
1. 重新计量设定受益计划净负债或净资产的变动		3,570	(5,376)
六、综合收益总额		4,021,364	1,687,856

后附财务报表附注为财务报表的组成部分。

法定代表人: 国文清

主管会计工作负责人: 邹宏英

会计机构负责人: 范万柱

合并现金流量表
2016 年 12 月 31 日止年度

单位：千元 币种：人民币

项目	附注	本年发生额	上年发生额
一、经营活动产生的现金流量			
销售商品、提供劳务收到的现金		217,107,580	223,204,911
收到的税费返还		455,317	687,613
收到其他与经营活动有关的现金	七 63(1)	3,187,865	2,096,407
经营活动现金流入小计		220,750,762	225,988,931
购买商品、接受劳务支付的现金		163,630,769	173,279,959
支付给职工以及为职工支付的现金		17,598,948	17,662,165
支付的各项税费		10,353,956	11,531,185
支付其他与经营活动有关的现金	七 63(2)	10,608,540	8,158,240
经营活动现金流出小计		202,192,213	210,631,549
经营活动产生的现金流量净额	七 64(1)	18,558,549	15,357,382
二、投资活动产生的现金流量			
收回投资收到的现金		1,785,510	210,982
取得投资收益收到的现金		526,629	243,575
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		282,763	374,609
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	七 64(2)	33,147	3,500
收到其他与投资活动有关的现金	七 63(3)	373,343	208,179
投资活动现金流入小计		3,001,392	1,040,845
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		3,114,962	3,356,884
投资支付的现金		2,689,128	1,897,983
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额		-	3,136
支付其他与投资活动有关的现金	七 63(4)	389,273	1,385,438
投资活动现金流出小计		6,193,363	6,643,441
投资活动产生的现金流量净额		(3,191,971)	(5,602,596)
三、筹资活动产生的现金流量			
吸收投资收到的现金		8,155,882	10,125,778
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金		1,982,391	240,828
发行永续债收到的现金		-	9,884,950
取得借款收到的现金		96,878,532	100,757,817
筹资活动现金流入小计		105,034,414	110,883,595
偿还债务支付的现金		101,586,763	112,334,593
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		7,489,310	7,995,575
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润		469,757	94,250
支付其他与筹资活动有关的现金	七 63(5)	1,556,268	272,809
筹资活动现金流出小计		110,632,341	120,602,977
筹资活动产生的现金流量净额		(5,597,927)	(9,719,382)
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		206,882	129,797
五、现金及现金等价物净增加额		9,975,533	165,201
加：年初现金及现金等价物余额		28,736,378	28,571,177
六、年末现金及现金等价物余额	七 64(3)	38,711,911	28,736,378

后附财务报表附注为财务报表的组成部分。

法定代表人：国文清

主管会计工作负责人：邹宏英

会计机构负责人：范万柱

公司现金流量表
2016 年 12 月 31 日止年度

单位:千元 币种:人民币

项目	附注	本年发生额	上年发生额
一、经营活动产生的现金流量			
销售商品、提供劳务收到的现金		1,876,203	2,126,135
收到的税费返还		8,722	44,071
收到其他与经营活动有关的现金		328,070	180,441
经营活动现金流入小计		2,212,995	2,350,647
购买商品、接受劳务支付的现金		1,552,837	1,957,142
支付给职工以及为职工支付的现金		130,136	113,763
支付的各项税费		193,230	60,736
支付其他与经营活动有关的现金		112,221	87,344
经营活动现金流出小计		1,988,424	2,218,985
经营活动产生的现金流量净额	十六 15(1)	224,571	131,662
二、投资活动产生的现金流量			
收回投资收到的现金		204,480	-
取得投资收益收到的现金		2,695,724	1,964,991
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		-	23
收到其他与投资活动有关的现金		3,846,870	3,460,910
投资活动现金流入小计		6,747,074	5,425,924
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		9,787	956
投资支付的现金		1,794,302	1,372,000
投资活动现金流出小计		1,804,089	1,372,956
投资活动产生的现金流量净额		4,942,985	4,052,968
三、筹资活动产生的现金流量			
吸收投资收到的现金		6,173,491	9,884,950
其中:发行永续债收到的现金		-	9,884,950
取得借款收到的现金		59,251,989	60,343,330
筹资活动现金流入小计		65,425,480	70,228,280
偿还债务支付的现金		61,992,343	74,962,999
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		3,650,507	3,724,813
支付其他与筹资活动有关的现金		11,348	37,151
筹资活动现金流出小计		65,654,198	78,724,963
筹资活动产生的现金流量净额		(228,718)	(8,496,683)
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		26,117	13,250
五、现金及现金等价物净增加(减少)额		4,964,955	(4,298,803)
加:年初现金及现金等价物余额		2,727,147	7,025,950
六、年末现金及现金等价物余额	十六 15(2)	7,692,102	2,727,147

后附财务报表附注为财务报表的组成部分。

法定代表人: 国文清

主管会计工作负责人: 邹宏英

会计机构负责人: 范万柱

合并股东权益变动表

单位:千元 币种:人民币

项目	2016年12月31日止年度								
	归属于母公司股东权益							少数股东权益	股东权益合计
	股本	其他权益工具 (永续债)	资本公积	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润		
一、上年年末余额	19,110,000	9,884,950	17,876,690	192,320	12,550	698,872	12,782,248	10,597,394	71,155,024
加: 会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年初余额	19,110,000	9,884,950	17,876,690	192,320	12,550	698,872	12,782,248	10,597,394	71,155,024
三、本年增减变动金额	1,613,619	-	4,561,654	(3,263)	-	401,779	3,421,656	1,957,234	11,952,679
(一) 综合收益总额	-	-	-	(3,263)	-	-	5,375,858	634,301	6,006,896
(二) 股东投入和减少资本	1,613,619	-	4,561,654	-	-	-	-	1,792,690	7,967,963
1. 股东投入的普通股	1,613,619	-	4,559,872	-	-	-	-	1,982,391	8,155,882
2. 其他权益工具持有者投入资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 其他	-	-	1,782	-	-	-	-	(189,701)	(187,919)
(三) 利润分配	-	-	-	-	-	401,779	(1,954,202)	(469,757)	(2,022,180)
1. 提取盈余公积	-	-	-	-	-	401,779	(401,779)	-	-
2. 对股东的分配	-	-	-	-	-	-	(1,552,423)	(469,757)	(2,022,180)
3. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(四) 股东权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 资本公积转增股本	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 盈余公积转增股本	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(五) 专项储备	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 本年提取	-	-	-	-	2,267,885	-	-	175,792	2,443,677
2. 本年使用	-	-	-	-	(2,267,885)	-	-	(175,792)	(2,443,677)
(六) 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-
四、本年年末余额	20,723,619	9,884,950	22,438,344	189,057	12,550	1,100,651	16,203,904	12,554,628	83,107,703

合并股东权益变动表

单位:千元 币种:人民币

项目	2015年12月31日止年度								
	归属于母公司股东权益							少数股东权益	股东权益合计
	股本	其他权益工具 (永续债)	资本公积	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润		
一、上年年末余额	19,110,000	-	17,826,218	583,421	12,550	529,549	9,275,519	10,687,251	58,024,508
加: 会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年初余额	19,110,000	-	17,826,218	583,421	12,550	529,549	9,275,519	10,687,251	58,024,508
三、本年增减变动金额	-	9,884,950	50,472	(391,101)	-	169,323	3,506,729	(89,857)	13,130,516
(一) 综合收益总额	-	-	-	(391,101)	-	-	4,801,562	171,290	4,581,751
(二) 股东投入和减少资本	-	9,884,950	50,472	-	-	-	-	119,231	10,054,653
1. 股东投入的普通股	-	-	-	-	-	-	-	240,828	240,828
2. 其他权益工具持有者投入资本	-	9,884,950	-	-	-	-	-	-	9,884,950
3. 其他	-	-	50,472	-	-	-	-	(121,597)	(71,125)
(三) 利润分配	-	-	-	-	-	169,323	(1,294,833)	(380,378)	(1,505,888)
1. 提取盈余公积	-	-	-	-	-	169,323	(169,323)	-	-
2. 对股东的分配	-	-	-	-	-	-	(1,125,510)	(380,378)	(1,505,888)
3. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(四) 股东权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 资本公积转增股本	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 盈余公积转增股本	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(五) 专项储备	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 本年提取	-	-	-	-	2,365,193	-	-	171,777	2,536,970
2. 本年使用	-	-	-	-	(2,365,193)	-	-	(171,777)	(2,536,970)
(六) 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-
四、本年年末余额	19,110,000	9,884,950	17,876,690	192,320	12,550	698,872	12,782,248	10,597,394	71,155,024

后附财务报表附注为财务报表的组成部分。

法定代表人: 国文清

主管会计工作负责人: 邹宏英

会计机构负责人: 范万柱

公司股东权益变动表

单位:千元 币种:人民币

项目	2016年12月31日止年度							
	股本	其他权益工具 (永续债)	资本公积	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	股东权益合计
一、上年年末余额	19,110,000	9,884,950	33,481,220	(2,105)	12,550	698,872	1,394,324	64,579,811
加: 会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年初余额	19,110,000	9,884,950	33,481,220	(2,105)	12,550	698,872	1,394,324	64,579,811
三、本年增减变动金额	1,613,619	-	4,559,872	3,570	-	401,779	2,063,592	8,642,432
(一)综合收益总额	-	-	-	3,570	-	-	4,017,794	4,021,364
(二)股东投入和减少资本	1,613,619	-	4,559,872	-	-	-	-	6,173,491
1. 股东投入的普通股	1,613,619	-	4,559,872	-	-	-	-	6,173,491
2. 其他权益工具持有者投入资本	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-
(三)利润分配	-	-	-	-	-	401,779	(1,954,202)	(1,552,423)
1. 提取盈余公积	-	-	-	-	-	401,779	(401,779)	-
2. 对股东的分配	-	-	-	-	-	-	(1,552,423)	(1,552,423)
3. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-
(四)股东权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 资本公积转增股本	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 盈余公积转增股本	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-
(五)专项储备	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 本年提取	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 本年使用	-	-	-	-	-	-	-	-
(六)其他	-	-	-	-	-	-	-	-
四、本年年末余额	20,723,619	9,884,950	38,041,092	1,465	12,550	1,100,651	3,457,916	73,222,243

公司股东权益变动表

单位:千元 币种:人民币

项目	2015 年 12 月 31 日止年度							
	股本	其他权益工具 (永续债)	资本公积	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	股东权益合计
一、上年年末余额	19,110,000	-	33,481,220	3,267	12,550	529,549	995,929	54,132,515
加: 会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年初余额	19,110,000	-	33,481,220	3,267	12,550	529,549	995,929	54,132,515
三、本年增减变动金额	-	9,884,950	-	(5,372)	-	169,323	398,395	10,447,296
(一)综合收益总额	-	-	-	(5,376)	-	-	1,693,232	1,687,856
(二)股东投入和减少资本	-	9,884,950	-	4	-	-	(4)	9,884,950
1. 股东投入的普通股	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 其他权益工具持有者投入资本	-	9,884,950	-	-	-	-	-	9,884,950
3. 其他	-	-	-	4	-	-	(4)	-
(三)利润分配	-	-	-	-	-	169,323	(1,294,833)	(1,125,510)
1. 提取盈余公积	-	-	-	-	-	169,323	(169,323)	-
2. 对股东的分配	-	-	-	-	-	-	(1,125,510)	(1,125,510)
3. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-
(四)股东权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 资本公积转增股本	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 盈余公积转增股本	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-
(五)专项储备	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 本年提取	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 本年使用	-	-	-	-	-	-	-	-
(六)其他	-	-	-	-	-	-	-	-
四、本年年末余额	19,110,000	9,884,950	33,481,220	(2,105)	12,550	698,872	1,394,324	64,579,811

后附财务报表附注为财务报表的组成部分。

法定代表人: 国文清

主管会计工作负责人: 邹宏英

会计机构负责人: 范万柱

三、公司基本情况

1. 公司概况

中国冶金科工股份有限公司(以下简称“本公司”)是根据国务院国有资产监督管理委员会(以下简称“国务院国资委”)于2008年6月10日出具的《关于中国冶金科工集团公司整体改制并境内外上市的批复》(国资改革[2008]528号)批准,由中国冶金科工集团有限公司(以下简称“中冶集团”)联合中国宝武钢铁集团有限公司(原名:宝钢集团有限公司,以下简称“宝武钢铁”)于2008年12月1日共同发起设立的股份有限公司,注册地为中华人民共和国北京市。中冶集团为本公司的母公司,国务院国资委为本公司的最终控制方。本公司设立时总股本为人民币13,000,000千元,每股面值人民币1元。本公司于2009年9月14日向境内投资者发行了3,500,000千股人民币普通股(A股),并于2009年9月21日在上海证券交易所挂牌上市交易。本公司于2009年9月16日向境外投资者发行股票(H股)2,610,000千股,并于2009年9月24日在香港联合交易所挂牌上市交易。在A股和H股发行过程中,中冶集团和宝武钢铁依据国家相关规定将国有股合计350,000千股(A股)和261,000千股(H股)划转给全国社会保障基金理事会,其中根据《关于委托出售全国社会保障基金理事会所持中国冶金科工股份有限公司国有股的函》,由本公司在发行H股时代售全国社会保障基金理事会所持有的261,000千股(H股)。上述发行完成后,总股本增至人民币19,110,000千元。

经本公司2016年第一次临时股东大会、2016年第一次A股类别股东大会及2016年第一次H股类别股东大会审议通过,并经中国证券监督管理委员会(以下简称“证监会”)《关于核准中国冶金科工股份有限公司非公开发行股票批复》(证监许可[2016]1794号)核准,本公司于2016年12月26日向特定投资者非公开发行每股面值为人民币1元的人民币普通股(A股)1,613,619千股。发行完成后,本公司总股本增至人民币20,723,619千元,中冶集团仍为本公司控股股东。

2015年12月8日,经国务院国资委批准,中冶集团与中国五矿集团公司(简称“中国五矿”)开始实施战略重组,中冶集团整体进入中国五矿。2016年6月2日,中冶集团与中国五矿召开重组大会。本次战略重组完成后,中冶集团作为本公司的控股股东、国务院国资委作为本公司最终控制人的身份将不会发生变化。截至目前,本次战略重组及相关产权变更工作尚未完成。

本公司及子公司(以下合称“本集团”)主要经营工程承包、房地产开发、装备制造及资源开发业务。

本集团提供的服务或产品如下:工程承包业务主要包括冶金工程、房屋建筑工程、交通基础设施工程以及矿山、环保、电力、化工、轻工及电子等其他工程的科研、规划、勘探、咨询、设计、采购、施工、安装、维检、监理及相关技术服务;房地产开发业务主要包括住宅和商业地产的开发与销售、保障性住房建设及一级土地开发等;装备制造业务的产品主要包括冶金专用设备、钢结构及其他金属制品等;资源开发业务主要包括境内外金属矿产资源的开发、冶炼以及非金属矿产资源、有色金属以及多晶硅的生产和加工。

本集团在报告期内未发生主营业务的重大变更。

本公司的公司及合并财务报表于2017年3月28日已经本公司董事会批准。

2. 合并财务报表范围

本年度合并财务报表范围的详细情况参见附注九“在其他主体中的权益”。本年度合并财务报表范围变化的详细情况参见附注八“合并范围的变更”。

四、财务报表的编制基础

1. 编制基础

本集团执行财政部颁布的企业会计准则及其应用指南、解释以及其他相关规定(统称“企业会计准则”)。

根据香港联交所 2010 年 12 月刊发的《有关接受在香港上市的内地注册成立公司采用内地的会计及审计准则以及聘用内地会计师事务所的咨询总结》及相应的香港上市规则修订,以及财政部、证监会的有关文件规定,经本公司股东大会审议批准,从 2014 年度开始,本公司不再向 A 股股东及 H 股股东分别提供根据中国会计准则及国际财务报告准则编制的财务报告,而是向所有股东提供根据中国会计准则编制的财务报告,并在编制此财务报告时考虑了香港公司条例及香港上市规则有关披露的规定。

此外,本财务报表还按照证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号-财务报告的一般规定》(2014 年修订)(以下简称“第 15 号文(2014 年修订)”)的要求列报和披露相关信息。

2. 记账基础和计价原则

本集团会计核算以权责发生制为记账基础。除附注十一 1 所述金融工具以公允价值计量外,本财务报表以历史成本作为计量基础。资产如果发生减值,则按照相关规定计提相应的减值准备。

在历史成本计量下,资产按照购置时支付的现金或者现金等价物的金额或者所付出的对价的公允价值计量。负债按照因承担现时义务而实际收到的款项或者资产的金额,或者承担现时义务的合同金额,或者按照日常活动中为偿还负债预期需要支付的现金或者现金等价物的金额计量。

公允价值是市场参与者在计量日发生的有序交易中,出售一项资产所能收到或者转移一项负债所需支付的价格。无论公允价值是可观察到的还是采用估值技术估计的,在本财务报表中计量的公允价值均在此基础上予以确定。

公允价值计量基于公允价值的输入值的可观察程度以及该等输入值对公允价值计量整体的重要性,被划分为三个层次:

- 第一层次输入值是在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价。
- 第二层次输入值是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值。
- 第三层次输入值是相关资产或负债的不可观察输入值。

3. 持续经营

本集团对自 2016 年 12 月 31 日起 12 个月的持续经营能力进行了评价,未发现对持续经营能力产生重大怀疑的事项和情况。因此,本财务报表系在持续经营假设的基础上编制。

五、重要会计政策及会计估计

1. 遵循企业会计准则的声明

本财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了本公司于 2016 年 12 月 31 日的公司及合并财务状况以及 2016 年度的公司及合并经营成果和公司及合并现金流量。

2. 会计期间

本集团的会计年度为公历 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。

3. 营业周期

营业周期是指企业从购买用于加工的资产起至实现现金或现金等价物的期间。本集团基建建设业务及房地产开发业务由于项目建设期及基建质保期较长，其营业周期一般超过一年，其他业务的营业周期通常为 12 个月以内。

4. 记账本位币

本公司及境内子公司以人民币为记账本位币。本公司之境外经营的子公司根据其经营所处的主要经济环境确定其记账本位币。本公司编制本财务报表时所采用的货币为人民币。

5. 同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

(1) 同一控制下的企业合并

参与合并的企业在合并前后均受同一方或相同的多方最终控制，且该控制并非暂时性的，为同一控制下的企业合并。合并方支付的合并对价及取得的净资产均按账面价值计量。合并方取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值的差额，调整资本公积(股本溢价)；资本公积(股本溢价)不足以冲减的，调整留存收益。为进行企业合并发生的直接相关费用于发生时计入当期损益。为企业合并而发行权益性证券或债务性证券的交易费用，计入权益性证券或债务性证券的初始确认金额。

(2) 非同一控制下的企业合并

参与合并的企业在合并前后不受同一方或相同的多方最终控制，为非同一控制下的企业合并。

合并成本指购买方为取得被购买方的控制权而付出的资产、发生或承担的负债和发行的权益性工具的公允价值。通过多次交易分步实现非同一控制下企业合并的，合并成本为购买日支付的对价与购买日之前已经持有的被购买方的股权在购买日的公允价值之和。对于购买日之前已经持有的被购买方的股权，按照购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值之间的差额计入当期投资收益；购买日之前已经持有的被购买方的股权涉及其他综合收益的，与其相关的其他综合收益转为购买日当期投资收益。

购买方为企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他相关管理费用，于发生时计入当期损益。为企业合并而发行权益性证券或债务性证券的交易费用，计入权益性证券或债务性证券的初始确认金额。

购买方在合并中所取得的被购买方符合确认条件的可辨认资产、负债及或有负债在购买日以公允价值计量。合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，作为一项资

产确认为商誉并按成本进行初始计量。合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，首先对取得的被购买方各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值以及合并成本的计量进行复核，复核后合并成本仍小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，计入当期损益。

因企业合并形成的商誉在合并财务报表中单独列报，并按成本扣除累计减值准备后的金额计量。

6. 合并财务报表的编制方法

编制合并财务报表时，合并范围以控制为基础予以确定。控制是指本公司拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响其回报金额。

对于本集团处置的子公司，处置日(丧失控制权的日期)前的经营成果和现金流量已经包括在合并利润表和合并现金流量表中。

对于通过非同一控制下的企业合并取得的子公司，其自购买日(取得控制权的日期)起的经营成果及现金流量已经包括在合并利润表和合并现金流量表中。

对于同一控制下企业合并取得的子公司，无论该项企业合并发生在报告期的任一时点，自其与本公司同受最终控制方控制之日起纳入本集团合并范围。

在编制合并财务报表时，子公司与本公司采用的会计政策或会计期间不一致的，按照本公司的会计政策和会计期间对子公司财务报表进行必要的调整。对于非同一控制下企业合并取得的子公司，以购买日可辨认净资产公允价值为基础对其财务报表进行调整。

集团内所有重大往来余额、交易及未实现利润在合并财务报表编制时予以抵销。子公司的股东权益及当期净损益中不属于本公司所拥有的部分分别作为少数股东权益及少数股东损益在合并财务报表中股东权益及净利润项下单独列示。

子公司少数股东分担的当期亏损超过了少数股东在该子公司期初股东权益中所享有的份额部分仍冲减少数股东权益。

对于购买子公司少数股权或因处置部分股权投资但没有丧失对该子公司控制权的交易，作为权益性交易核算，调整母公司所有者权益和少数股东权益的账面价值以反映其在子公司中相关权益的变化。少数股东权益的调整额与支付/收到对价的公允价值之间的差额调整资本公积，资本公积不足冲减的，调整留存收益。

因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司控制权的，对于剩余股权按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原子公司自购买日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益，在丧失控制权时转为当期投资收益。

7. 合营安排分类及共同经营会计处理方法

合营安排指一项由两个或两个以上的参与方共同控制的安排。共同控制，是指按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策。

本集团根据在合营安排中享有的权利和承担的义务确定合营安排的分类。合营安排分为共同经营和合营企业。

合营企业，是指合营方仅对该安排的净资产享有权利的合营安排。本集团对于合营企业的长期股权投资采用权益法核算。

共同经营，是指合营方享有该安排相关资产且承担该安排相关负债的合营安排。本集团根据共同经营的安排确认本集团单独所持有的资产以及按本集团份额确认共同持有的资产；确认本集团单独所承担的负债以及按本集团份额确认共同承担的负债；确认出售本集团享有的共同经营产出份额所产生的收入；按本集团份额确认共同经营因出售产出所产生的收入；确认本集团单独所发生的费用，以及按本集团份额确认共同经营发生的费用。本集团按照适用于特定资产、负债、收入和费用的规定核算确认的与共同经营相关的资产、负债、收入和费用。

8. 现金及现金等价物的确定标准

现金及现金等价物是指库存现金，可随时用于支付的存款，以及持有的期限短、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

9. 外币业务和外币报表折算

(1) 外币业务

外币交易按交易发生日的即期汇率将外币金额折算为人民币入账。

于资产负债表日，外币货币性项目采用资产负债表日的即期汇率折算为人民币。因该日的即期汇率与初始确认时或者前一资产负债表日即期汇率不同而产生的汇兑差额，除：(i)符合资本化条件的外币专门借款的汇兑差额在资本化期间予以资本化计入相关资产的成本；(ii)可供出售货币性项目除摊余成本之外的其他账面余额变动产生的汇兑差额确认为其他综合收益外，均计入当期损益。

编制合并财务报表涉及境外经营的，如有实质上构成对境外经营净投资的外币货币性项目，因汇率变动而产生的汇兑差额，确认为其他综合收益；处置境外经营时，计入处置当期损益。

以历史成本计量的外币非货币性项目仍以交易发生日的即期汇率折算的记账本位币金额计量。以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，折算后的记账本位币金额与原记账本位币金额的差额，作为公允价值变动(含汇率变动)处理，计入当期损益或确认为其他综合收益。

(2) 外币财务报表折算

境外经营的资产负债表中的资产和负债项目，采用资产负债表日的即期汇率折算，股东权益中除未分配利润项目外，其他项目采用发生时的即期汇率折算。境外经营的利润表中的收入与费用项目，采用交易发生日的即期汇率或即期汇率的近似汇率折算；期初未分配利润为上期折算后的期末未分配利润；期末未分配利润按折算后的利润分配各项目计算列示。上述折算产生的外币报表折算差额，确认为其他综合收益。

境外经营的现金流量项目，采用现金流量发生日的即期汇率或即期汇率的近似汇率折算。汇率变动对现金及现金等价物的影响额，在现金流量表中单独列示。

期初数和上期实际数按照上期财务报表折算后的数额列示。

在处置本集团在境外经营的全部股东权益或因处置部分股权投资或其他原因丧失了对境外经营控制权时，将资产负债表中其他综合收益项目下列示的、与该境外经营相关的归属于母公司股东权益的外币报表折算差额，全部转入处置当期损益。

在处置部分股权投资或其他原因导致境外经营权益比例的降低但不丧失对境外经营控制权时，与该境外经营处置部分相关的外币报表折算差额将归属于少数股东权益，不转入当期损益。在处置境外经营为联营企业或合营企业的部分股权时，与该境外经营相关的外币报表折算差额，按处置该境外经营的比例转入处置当期损益。

10. 金融工具

(1) 金融资产

(a) 金融资产分类

金融资产于初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、贷款和应收款项、可供出售金融资产和持有至到期投资。金融资产的分类取决于本集团对金融资产的持有意图和持有能力。

- 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产包括交易性金融资产和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。本集团以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产均为交易性金融资产。

交易性金融资产是指满足下列条件之一的金融资产：(i)取得该金融资产的目的，主要是为了近期内出售；(ii)初始确认时属于进行集中管理的可辨认金融工具组合的一部分，且有客观证据表明本集团近期采用短期获利方式对该组合进行管理；(iii)属于衍生工具，但是被指定且为有效套期工具的衍生工具、属于财务担保合同的衍生工具、与在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生工具除外。

- 贷款和应收款项

贷款和应收款项是指在活跃市场中没有报价、回收金额固定或可确定的非衍生金融资产。本集团划分为贷款和应收款项的金融资产包括货币资金、应收票据、应收账款、应收利息、应收股利、其他应收款、一年内到期的非流动资产和长期应收款。

- 可供出售金融资产

可供出售金融资产包括初始确认时即被指定为可供出售的非衍生金融资产，以及除了以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、贷款和应收款项、持有至到期投资以外的金融资产。预计自资产负债表日起 12 个月内出售的可供出售金融资产在资产负债表中列示为其他流动资产。

- 持有至到期投资

持有至到期投资是指到期日固定、回收金额固定或可确定，且管理层有明确意图和能力持有至到期的非衍生金融资产。取得时期限超过 12 个月但自资产负债表日起 12 个月(含 12 个月)内到期的持有至到期投资，列示为一年内到期的非流动资产；取得时期限在 12 个月之内(含 12 个月)的持有至到期投资，列示为其他流动资产。

(b) 确认和计量

金融资产于本集团成为金融工具合同的一方时，按公允价值在资产负债表内确认。以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，取得时发生的相关交易费用计入当期损益；其他金融资产的相关交易费用计入初始确认金额。

- 实际利率法

实际利率法是指按照金融资产或金融负债(含一组金融资产或金融负债)的实际利率计算其摊余成本及各期利息收入或支出的方法。实际利率是指将金融资产或金融负债在预期存续期间或适用的更短期间内的未来现金流量，折现为该金融资产或金融负债当前账面价值所使用的利率。

在计算实际利率时，本集团在考虑金融资产或金融负债所有合同条款的基础上预计未来现金流量(不考虑未来的信用损失)，同时还考虑金融资产或金融负债合同各方之间支付或收取的、属于实际利率组成部分的各项收费、交易费用及折价或溢价等。

- 金融资产的后续计量

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产和可供出售金融资产按照公允价值进行后续计量，但在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，按照成本计量；贷款和应收款项以及持有至到期投资采用实际利率法，以摊余成本计量。

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产的公允价值变动作为公允价值变动损益计入当期损益；在资产持有期间所取得的利息或现金股利以及处置时产生的处置损益计入当期损益。

除减值损失及外币货币性金融资产形成的汇兑损益外，可供出售金融资产公允价值变动计入其他综合收益，待该金融资产终止确认时转入当期损益。可供出售债务工具投资在持有期间按实际利率法计算的利息，以及被投资单位已宣告发放的与可供出售权益工具投资相关的现金股利，作为投资收益计入当期损益。

贷款和应收款项以及持有至到期投资采用实际利率法，按摊余成本进行后续计量，在终止确认、发生减值或摊销时产生的利得或损失，计入当期损益。

(c) 金融资产减值

除以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产外，本集团于资产负债表日对其他金融资产的账面价值进行检查，如果有客观证据表明某项金融资产发生减值的，计提减值准备。表明金融资产发生减值的客观证据是指金融资产初始确认后实际发生的、对该金融资产的预计未来现金流量有影响，且能够对该影响进行可靠计量的事项。

金融资产发生减值的客观证据，包括下列可观察到的各项事项：

- 发行方或债务人发生严重财务困难；
- 债务人违反了合同条款，如偿付利息或本金发生违约或逾期等；
- 本集团出于经济或法律等方面因素的考虑，对发生财务困难的债务人作出让步；
- 债务人很可能倒闭或者进行其他财务重组；
- 因发行方发生重大财务困难，导致金融资产无法在活跃市场继续交易；
- 无法辨认一组金融资产中的某项资产的现金流量是否已经减少，但根据公开的数据对其进行总体评价后发现，该组金融资产自初始确认以来的预计未来现金流量确已减少且可计量，包括：

(i) 该组金融资产的债务人支付能力逐步恶化；

(ii) 债务人所在国家或地区经济出现了可能导致该组金融资产无法支付的状况；

- 权益工具发行人经营所处的技术、市场、经济或法律环境等发生重大不利变化，使权益工具投资人可能无法收回投资成本；
- 权益工具投资的公允价值发生严重或非暂时性下跌，即于资产负债表日，若一项权益工具投资的公允价值低于其初始投资成本超过 50%(含 50%)，或低于其初始投资成本持续时间超过 12 个月(含 12 个月)；
- 其他表明金融资产发生减值的客观证据。

以摊余成本计量的金融资产将其账面价值减记至按照该金融资产的原实际利率折现确定的预计未来现金流量现值(不包括尚未发生的未来信用风险)，减记金额确认为减值损失，计入当期损益。金融资产在确认减值损失后，如有客观证据表明该金融资产价值已恢复，且客观上与确认该损失后发生的事项有关，原确认的减值损失予以转回，但金融资产转回减值损失后的账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该金融资产在转回日的摊余成本。

本集团对单项金额重大的金融资产单独进行减值测试；对单项金额不重大的金融资产，单独进行减值测试或包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试。单独测试未发生减值的金融资产(包括单项金额重大和不重大的金融资产)，包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中再进行减值测试。已单项确认减值损失的金融资产，不包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试。

当有客观证据表明可供出售金融资产发生减值时，原计入其他综合收益的因公允价值下降形成的累计损失予以转出并计入减值损失，该转出的累计损失为该资产初始取得成本扣除已收回本金和已摊销金额、当前公允价值和原已计入损益的减值损失后的余额。对已确认减值损失的可供出售债务工具投资，在期后公允价值上升且客观上与确认原减值损失后发生的事项有关的，原确认的减值损失予以转回并计入当期损益。对已确认减值损失的可供出售权益工具投资，期后公允价值上升计入其他综合收益。

在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资发生减值时，将其账面价值减记至与按照类似金融资产当时市场收益率对未来现金流量折现确定的现值，减记金额确认为减值损失，计入当期损益。此类金融资产的减值损失一经确认不予转回。

(d) 金融资产的终止确认

金融资产满足下列条件之一的，予以终止确认：(i)收取该金融资产现金流量的合同权利终止；(ii)该金融资产已转移，且本集团将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方；或者(iii)该金融资产已转移，虽然本集团既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，但是放弃了对该金融资产控制。

如果本集团保留了被转让金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，则继续确认该金融资产并同时取得的款额确认为一项质押借款。

金融资产终止确认时，其账面价值与收到的对价以及原计入其他综合收益的公允价值变动累计额之和的差额，计入当期损益。

(2) 金融负债

(a) 金融负债的分类、确认和计量

本集团将发行的金融工具根据该金融工具合同安排的实质以及金融负债和权益工具的定义确认为金融负债或权益工具。金融负债于初始确认时分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债和其他金融负债。

- 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，包括交易性金融负债和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。本集团以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债均为交易性金融负债。

满足下列条件之一的金融负债划分为交易性金融负债：(i)承担该金融负债的目的，主要是为了近期内回购；(ii)初始确认时即属于进行集中管理的可辨认金融工具组合的一部分，且有客观证据表明本集团近期采用短期获利方式对该组合进行管理；(iii)属于衍生工具，但是被指定且为有效套期工具的衍生工具、属于财务担保合同的衍生工具、与在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生工具除外。

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债采用公允价值进行后续计量，公允价值变动形成的利得或损失以及与该等金融负债相关的股利和利息支出计入当期损益。

- 其他金融负债

本集团的其他金融负债包括应付款项、借款及应付债券等。

应付款项包括应付票据、应付账款、其他应付款等，以公允价值进行初始计量，并采用实际利率法按摊余成本进行后续计量。

借款及应付债券按其公允价值扣除交易费用后的金额进行初始计量，并采用实际利率法按摊余成本进行后续计量。

其他金融负债期限在一年以下(含一年)的，列示为流动负债；期限在一年以上但自资产负债表日起一年内(含一年)到期的，列示为一年内到期的非流动负债；其余列示为非流动负债。

(b) 金融负债的终止确认

当金融负债的现时义务全部或部分已经解除时，终止确认该金融负债或义务已解除的部分。本集团(债务人)与债权人之间签订协议，以承担新金融负债方式替换现存金融负债，且新金融负债与现存金融负债的合同条款实质上不同的，终止确认现存金融负债，并同时确认新金融负债。终止确认部分的账面价值与支付的对价之间的差额，计入当期损益。

(3) 金融资产和金融负债的抵销

金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，不相互抵销。但当本集团具有抵销已确认金融资产和金融负债的法定权利，且目前可执行该种法定权利，同时本集团计划以净额结算或同时变现该金融资产和清偿该金融负债时，金融资产和金融负债以相互抵销后的金额在资产负债表内列示。

(4) 权益工具

权益工具是指能证明拥有本集团在扣除所有负债后的资产中的剩余权益的合同。本集团发行(含再融资)、回购、出售或注销权益工具作为权益的变动处理。本集团不确认权益工具的公允价值变动。与权益性交易相关的交易费用从权益中扣减。

本集团对权益工具持有方的分配作为利润分配处理，发放的股票股利不影响所有者权益总额。

11. 应收款项

(1) 单项金额重大并单独计提坏账准备的应收款项

单项金额重大的判断依据或金额标准	单项金额超过人民币 1 亿元。
单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法	根据应收款项的预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额进行计提。

(2) 按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项

按信用风险特征组合计提坏账准备的计提方法	
组合 1: 账龄分析法	根据业务性质，认定有信用风险。
组合 2: 不计提坏账	根据业务性质，认定无需计提坏账准备。

组合中，采用账龄分析法计提坏账准备的：

账龄	应收账款计提比例 (%)	其他应收款计提比例 (%)
一年以内(含一年)	5	5
一至二年	10	10
二至三年	30	30
三至四年	50	50
四至五年	80	80
五年以上	100	100

(3) 单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收款项

单项计提坏账准备的理由	存在客观证据表明本集团将无法按应收款项的原有条款收回款项。
坏账准备的计提方法	根据应收款项的预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额进行计提。

12. 存货

(1) 分类及初始计量

本集团的存货按成本进行初始计量。存货包括原材料、材料采购、委托加工物资、在产品、库存商品、周转材料、房地产开发成本、房地产开发产品和建造合同-已完工未结算等。

(2) 发出存货的计价方法

存货发出时的成本按先进先出或加权平均法等核算，库存商品和在产品成本包括原材料、直接人工以及在正常生产能力下按系统的方法分配的制造费用。

(3) 存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备的计提方法

资产负债表日，存货按成本与可变现净值孰低计量。存货跌价准备按存货成本高于其可变现净值的差额计提。可变现净值按日常活动中，以存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额确定。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响。

计提存货跌价准备后，如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，导致存货的可变现净值高于其账面价值的，在原已计提的存货跌价准备金额内予以转回，转回的金额计入当期损益。

(4) 本集团的存货盘存制度采用永续盘存制。

(5) 低值易耗品和包装物的摊销方法

周转材料包括低值易耗品和包装物等，低值易耗品和包装物根据产品类别采用一次转销或分次摊销法进行摊销。

(6) 房地产开发产品、开发成本的会计政策

房地产开发成本和房地产开发产品主要包括土地出让金、基础配套设施支出、建筑安装工程支出、开发项目完工前所发生的符合资本化条件的借款费用及开发过程中的其他相关费用。开发用土地所发生的支出列入开发成本核算；公共配套设施(按政府有关部门批准的公共配套项目如道路等)所发生的支出列入开发成本，按成本核算对象和成本项目进行明细核算。房地产开发产品成本结转时按实际成本核算。

(7) 建造合同-已完工未结算

建造合同按实际成本计量，包括从合同签订开始至合同完成止所发生的、与执行合同有关的直接费用和间接费用。建造合同工程按照累计发生的工程施工成本和累计确认的合同毛利(亏损)扣除已经办理结算的价款以及确认的合同预计损失后的净额列示。

建造合同工程累计发生的工程施工成本和累计确认的合同毛利(亏损)超过累计已经办理结算的价款部分在存货中列示为“已完工未结算”；累计已经办理结算的价款超过累计发生的工程施工成本和累计确认的合同毛利(亏损)部分在预收款项中列示为“已结算未完工”。

13. 长期股权投资

长期股权投资包括：对子公司的长期股权投资；对联营企业、合营企业的权益性投资。

子公司是指本公司能够对其实施控制的被投资单位；联营企业是指本集团能够对其实施重大影响的被投资单位；合营企业是指本集团与其他合资方实施共同控制，并对其净资产享有权利的合营安排。

对子公司的投资，在公司财务报表中按照成本法核算；对合营企业和联营企业投资采用权益法核算。

(1) 投资成本的确定

对于企业合并形成的长期股权投资：同一控制下企业合并取得的长期股权投资，在合并日按照被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本；非同一控制下企业合并取得的长期股权投资，按照合并成本作为长期股权投资的投资成本。对于多次交易实现非同一控制下的企业合并，长期股权投资成本为购买日之前所持被购买方的股权投资的账面价值与购买日新增投资成本之和。

对于以企业合并以外的其他方式取得的长期股权投资：支付现金取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为初始投资成本；发行权益性证券取得的长期股权投资，以发行权益性证券的公允价值作为初始投资成本。

(2) 后续计量及损益确认方法

采用成本法核算的长期股权投资，按照初始投资成本计量，享有的被投资单位宣告分派的现金股利或利润，确认为当期投资收益。

采用权益法核算的长期股权投资，初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，以初始投资成本作为长期股权投资成本；初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益，并相应调增长期股权投资成本。

采用权益法核算的长期股权投资，本集团按应享有或应分担的被投资单位的净损益及其他综合收益份额确认当期投资损益及其他综合收益。在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位各项可辨认资产等的公允价值为基础，并按照本集团的会计政策及会计期间，对被投资单位的净利润进行调整后确认。确认被投资单位发生的净亏损，以长期股权投资的账面价值以及其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益减记至零为限，但本集团负有承担额外损失义务且符合或有事项准则所规定的预计负债确认条件的，继续确认投资损失并作为预计负债核算。本集团对于被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入所有者权益。被投资单位分派的利润或现金股利于宣告分派时按照本集团应分得的部分，相应减少长期股权投资的账面价值。本集团与被投资单位之间发生的交易，投出或出售的资产不构成业务的，未实现的内部交易损益按照持股比例计算归属于本集团的部分，予以抵销，在此基础上确认投资损益。本集团与被投资单位发生的内部交易损失，其中属于资产减值损失的部分，相应的未实现损失不予抵销。

(3) 确定对被投资单位具有控制、共同控制、重大影响的依据

控制是指本集团拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响其回报金额。

共同控制是指按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策。

重大影响是指对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。

在确定能否对被投资单位实施控制或施加重大影响时，已考虑投资企业和其他方持有的被投资单位当期可转换公司债券、当期可执行认股权证等潜在表决权因素。

(4) 长期股权投资减值

对子公司、合营企业、联营企业的长期股权投资，当其可收回金额低于其账面价值时，账面价值减记至可收回金额(附注五 19)。

(5) 长期股权投资处置

处置长期股权投资时，其账面价值与实际取得价款的差额，计入当期损益。

本集团因处置部分股权投资丧失了对被投资单位的控制的，在编制个别财务报表时，处置后的剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按权益法核算，并对该剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整；处置后的剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按金融工具确认和计量准则的有关规定进行会计处理，其在丧失控制之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。对于本集团取得对被投资单位的控制之前，因采用权益法核算或金融工具确认和计量准则核算而确认的其他综合收益，在丧失对被投资单位控制时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理，因采用权益法核算而确认的被投资单位净资产中除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动在丧失对被投资单位控制时结转入当期损益。其中，处置后的剩余股权采用权益法核算的，其他综合收益和其他所有者权益按比例结转；处置后的剩余股权改按金融工具确认和计量准则进行会计处理的，其他综合收益和其他所有者权益全部结转。

14. 投资性房地产

投资性房地产包括已出租的土地使用权和以出租为目的的建筑物以及正在建造或开发过程中将来用于出租的建筑物，以成本进行初始计量。与投资性房地产有关的后续支出，在相关的经济利益很可能流入本集团且其成本能够可靠的计量时，计入投资性房地产成本；否则，于发生时计入当期损益。

本集团采用成本模式对所有投资性房地产进行后续计量，按其预计使用寿命及净残值率对建筑物和土地使用权计提折旧或摊销。投资性房地产的预计使用寿命、净残值率及年折旧(摊销)率列示如下：

	预计使用寿命(年)	预计净残值率(%)	年折旧(摊销)率(%)
房屋、建筑物	15-40	3-5	2.38-6.47
土地使用权	40-70	-	1.43-2.50

投资性房地产的用途改变为自用时，自改变之日起，将该投资性房地产转换为固定资产或无形资产。自用的房屋及建筑物、土地使用权的用途改变为赚取租金或资本增值时，自改变之日起，将固定资产或无形资产转换为投资性房地产。发生转换时，以转换前的账面价值作为转换后的入账价值。

对投资性房地产的预计使用寿命、预计净残值和折旧(摊销)方法于每年年度终了进行复核并作适当调整。

当投资性房地产被处置、或者永久退出使用且预计不能从其处置中取得经济利益时，终止确认该项投资性房地产。投资性房地产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后计入当期损益。

当投资性房地产的可收回金额低于其账面价值时，账面价值减记至可收回金额(附注五 19)。

15. 固定资产

(1) 确认条件

固定资产包括房屋及建筑物、机器设备、运输工具、办公设备及其他等。

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产在与其有关的经济利益很可能流入本集团、且其成本能够可靠计量时予以确认。购置或新建的固定资产按取得时的成本进行初始计量。本公司在进行公司制改建时，国有股东投入的固定资产，按国有资产管理部门确认的评估值作为入账价值。

与固定资产有关的后续支出，在与其有关的经济利益很可能流入本集团且其成本能够可靠计量时，计入固定资产成本；对于被替换的部分，终止确认其账面价值；所有其他后续支出于发生时计入当期损益。

(2) 折旧方法

固定资产采用年限平均法并按其入账价值减去预计净残值后在预计使用寿命内计提。对计提了减值准备的固定资产，则在未来期间按扣除减值准备后的账面价值及依据尚可使用年限确定折旧额。对固定资产的预计使用寿命、预计净残值和折旧方法于每年年度终了进行复核并作适当调整。固定资产的预计使用寿命、净残值率及年折旧率列示如下：

类别	折旧方法	折旧年限(年)	残值率(%)	年折旧率(%)
普通房屋及建筑物	年限平均法	15-40	3-5	2.38-6.47
临时设施类房屋及建筑物	年限平均法	3-5	3-5	19.00-32.33
机器设备	年限平均法	3-14	3-5	6.79-32.33
运输工具	年限平均法	5-12	3-5	7.92-19.40
办公设备及其他	年限平均法	5-12	3-5	7.92-19.40

(3) 融资租入固定资产的认定依据、计价和折旧方法

实质上转移了与资产所有权有关的全部风险和报酬的租赁为融资租赁。融资租入固定资产以租赁资产的公允价值与最低租赁付款额的现值两者中的较低者作为租入资产的入账价值。租入资产的入账价值与最低租赁付款额之间的差额作为未确认融资费用(附注五 27(2))。

融资租入的固定资产采用与自有固定资产相一致的折旧政策。能够合理确定租赁期届满时将取得租入资产所有权的，租入固定资产在其预计使用寿命内计提折旧；否则，租入固定资产在租赁期与该资产预计使用寿命两者中较短的期间内计提折旧。

(4) 其他说明

当固定资产处于处置状态或预期通过使用或处置不能产生经济利益时，终止确认该固定资产。固定资产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后的差额计入当期损益。

当固定资产的可收回金额低于其账面价值时，账面价值减记至可收回金额(附注五 19)。

16. 在建工程

在建工程按实际发生的成本计量。实际成本包括建筑成本、安装成本、符合资本化条件的借款费用以及其他为使在建工程达到预定可使用状态所发生的必要支出。在建工程在达到预定可使用状态时，转入固定资产并自次月起开始计提折旧。

当在建工程的可收回金额低于其账面价值时，账面价值减记至可收回金额(附注五 19)。

17. 借款费用

发生的可直接归属于需要经过相当长时间的购建活动才能达到预定可使用状态之资产的购建的借款费用，在资产支出及借款费用已经发生、为使资产达到预定可使用状态所必要的购建活动已经开始时，开始资本化并计入该资产的成本。当购建的或者生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用状态时停止资本化，其后发生的借款费用计入当期损益。如果资产的购建活动发生非正常中断，并且中断时间连续超过 3 个月，暂停借款费用的资本化，直至资产的购建活动重新开始。

对于为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入的专门借款，以专门借款当期实际发生的利息费用减去尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额确定专门借款借款费用的资本化金额。

对于为购建或者生产符合资本化条件的固定资产而占用的一般借款，按照累计资产支出超过专门借款部分的资本支出加权平均数乘以所占用一般借款的加权平均利率计算确定一般借款借款费用的资本化金额。

资本化期间内，外币专门借款的汇兑差额全部予以资本化；外币一般借款的汇兑差额计入当期损益。

18. 无形资产

(1) 计价方法、使用寿命、减值测试

无形资产包括土地使用权、采矿权、特许经营使用权、计算机软件、专利权及专有技术等，以成本计量。本公司在进行公司制改建时，国有股股东投入的无形资产，按国有资产管理部门确认的评估值作为入账价值。

(a) 土地使用权

土地使用权按使用年限 40 至 70 年以直线法摊销。

(b) 采矿权

采矿权根据已探明可采储量按产量法摊销。

(c) 特许经营使用权

本集团涉及若干服务特许经营安排，本集团按照授权当局所订的预设条件，为授权当局开展工程建设，以换取有关资产的经营权。特许经营安排下的资产列示为无形资产或应收特许经营权的授权当局的款项。

合同规定基础设施建成后的一定期间内，可以无条件地自授权当局收取确定金额的货币资金或其他金融资产的；或在提供经营服务的收费低于某一限定金额的情况下，授权当局按照合同规定负责补偿有关差价的，在确认收入的同时确认金融资产。

合同规定在有关基础设施建成后，从事经营的一定期间内有权向获取服务的对象收取费用，但收费金额不确定的，该权利不构成一项无条件收取现金的权利，在确认收入的同时确认无形资产。

如适用无形资产模式，则本集团会将该等特许经营安排下相关的非流动资产于资产负债表内列作无形资产类别中的特许经营使用权。于特许经营安排的相关基建项目落成后，特许经营使用权根据无形资产模式在特许经营期内以直线法或车流量法进行摊销。

如适用金融资产模式，则本集团将该等特许经营安排下的资产于资产负债表内列作金融资产。于特许经营安排的相关基建项目落成后，金融资产在特许经营期内按照实际利率法计算利息并确认损益。

(d) 计算机软件

计算机软件按其估计可使用年限 3 至 5 年以直线法摊销。

(e) 专利权及专有技术

专利权及专有技术按合同规定的可使用年限 5 至 20 年以直线法摊销。

(f) 定期复核使用寿命和摊销方法

对使用寿命有限的无形资产的预计使用寿命及摊销方法于每年年度终了进行复核并作适当调整。

(g) 当无形资产的可收回金额低于其账面价值时，账面价值减记至可收回金额(附注五 19)。

(2) 内部研究开发支出会计政策

内部研究开发项目支出根据其性质以及研发活动最终形成无形资产是否具有较大不确定性，被分为研究阶段支出和开发阶段支出。

研究阶段的支出，于发生时计入当期损益；开发阶段的支出，同时满足下列条件的，予以资本化：

- 完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；
- 管理层具有完成该无形资产并使用或出售的意图；
- 能够证明该无形资产将如何产生经济利益；
- 有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；以及
- 归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

不满足上述条件的开发阶段的支出，于发生时计入当期损益。以前期间已计入损益的开发支出不在以后期间重新确认为资产。已资本化的开发阶段的支出在资产负债表上列示为开发支出，自该项目达到预定用途之日起转为无形资产。

19. 长期资产减值

固定资产、在建工程、使用寿命有限的无形资产、以成本模式计量的投资性房地产及对子公司、合营企业、联营企业的长期股权投资等，于资产负债表日存在减值迹象的，进行减值测试。减值测试结果表明资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额计提减值准备并计入减值损失。可收回金额为资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间的较高者。资产减值准备按单项资产为基础计算并确认，如果难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组确定资产组的可收回金额。资产组是能够独立产生现金流入的最小资产组合。

在财务报表中单独列示的商誉，无论是否存在减值迹象，至少每年进行减值测试。减值测试时，商誉的账面价值分摊至预期从企业合并的协同效应中受益的资产组或资产组组合。测试结果表明包含分摊的商誉的资产组或资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，确认相应的减值损失。减值损失金额先抵减分摊至该资产组或资产组组合的商誉的账面价值，再根据资产组或资产组组合中除商誉以外的其他各项资产的账面价值所占比重，按比例抵减其他各项资产的账面价值。

上述资产减值损失一经确认，以后期间不予转回。

20. 长期待摊费用

长期待摊费用包括经营租入固定资产改良及其他已经发生但应由当期和以后各期负担的、分摊期限在一年以上的各项费用，按预计受益期间分期平均摊销，并以实际支出减去累计摊销后的净额列示。

21. 职工薪酬

(1) 短期薪酬的会计处理方法

短期薪酬主要包括工资、奖金、津贴和补贴、职工福利费、医疗保险费、工伤保险费、生育保险费等社会保险费及住房公积金、工会经费和职工教育经费等其他与获得职工提供的服务的相关支出。

本集团在职工为其提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。本集团发生的职工福利费，在实际发生时根据实际发生额计入当期损益或相关资产成本。职工福利费为非货币性福利的，按照公允价值计量。

本集团为职工缴纳的医疗保险费、工伤保险费、生育保险费等社会保险费和住房公积金，以及本集团按规定提取的工会经费和职工教育经费，在职工为本集团提供服务的会计期间，根据规定的计提基础和计提比例计算确定相应的职工薪酬金额，确认相应负债，并计入当期损益或相关资产成本。

(2) 离职后福利的会计处理方法

离职后福利分类为设定提存计划和设定受益计划。

本集团的所有在职员工均参与并享受由地方政府组织的固定供款的养老保险计划，该等社会保险计划被视为设定提存计划。本集团按照在职职工工资总额的一定比例且在不超过规定上限的基础上提取养老保险金，并向当地劳动和社会保障机构缴纳，相应的支出在职工提供服务的会计期间计入相关资产成本或当期损益。

本集团向退休职工提供补充退休金津贴，该等补充退休金津贴被视为设定受益计划。对于设定受益计划，在半年度和年度资产负债表日由独立精算师进行精算估值，以预期累积福利单位法确定提供福利的成本。本集团设定受益计划导致的职工薪酬成本包括下列组成部分：(i) 服务成本，包括当期服务成本、过去服务成本和结算利得或损失。其中，当期服务成本是指，职工当期提供服务所导致的设定受益义务现值的增加额；过去服务成本是指，设定受益计划修改所导致的与以前期间职工服务相关的设定受益义务现值的增加或减少；(ii) 设定受益计划负债的利息费用；(iii) 重新计量设定受益计划负债导致的变动。

除非其他会计准则要求或允许职工福利成本计入资产成本，本集团将上述第(i)和(ii)项计入当期损益；第(iii)项计入其他综合收益且不会在后续会计期间转回至损益。

本集团所属部分公司向其退休雇员提供退休后医疗福利。该等福利的成本以与设定受益计划相同的会计政策确定。

(3) 辞退福利的会计处理方法

辞退福利及职工内部退养计划在本集团与有关雇员订立协议订明终止雇佣条款或在告知该雇员具体条款后的期间确认。本集团在(i)不能单方面撤回解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福

利时和(ii)确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本费用时两者孰早日, 确认因解除与职工的劳动关系给予补偿而产生的负债, 同时计入当期损益。在提出鼓励自愿遣散的情况时, 辞退福利基于预期接受该提议的雇员人数来进行计量。终止雇用及提前退休雇员的具体条款, 视乎相关雇员的职位、服务年资及地区等各项因素而有所不同。

本集团向接受内部退养安排的职工提供内退福利。内退福利是指, 向未达到国家规定的退休年龄、经本集团管理层批准自愿退出工作岗位的职工支付的工资及为其缴纳的社会保险费等。本集团自内部退养安排开始之日起至职工达到规定退休年龄止, 向内退职工支付内部退养福利。对于内退福利, 本集团比照辞退福利进行会计处理, 在符合辞退福利相关确认条件时, 将自职工停止提供服务日至正常退休日期间拟支付的内退福利, 确认为负债, 计入当期损益。

22. 预计负债

当与或有事项相关的义务是本集团承担的现时义务, 且履行该义务很可能导致经济利益的流出, 以及其金额能够可靠计量时, 确认为预计负债。

预计负债按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数进行初始计量, 并综合考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素。货币时间价值影响重大的, 通过对相关未来现金流出进行折现后确定最佳估计数; 因随着时间推移所进行的折现还原而导致的预计负债账面价值的增加金额, 确认为利息费用。

如果清偿预计负债所需支出全部或部分预期由第三方补偿的, 补偿金额在基本确定能够收到时, 作为资产单独确认, 且确认的补偿金额不超过预计负债的账面价值。

于资产负债表日, 对预计负债的账面价值进行复核并作适当调整, 以反映当前的最佳估计数。

因特许经营权合同要求本集团需承担对所管理收费公路进行大修养护及路面重铺的责任形成的现时义务, 其履行很可能导致经济利益的流出, 在该义务的金额能够可靠计量时, 确认为预计负债。

因尚未判决的诉讼导致本集团需承担对可能败诉的判决结果形成的现时义务, 其履行很可能导致经济利益的流出, 在该义务的金额能够可靠计量时, 确认为预计负债。

23. 永续债等其他金融工具

本集团发行的永续债等其他金融工具, 同时符合以下条件的, 作为权益工具:

- (1) 该金融工具不包括交付现金或其他金融资产给其他方, 或在潜在不利条件下与其他方交换金融资产或金融负债的合同义务;
- (2) 将来须用或可用企业自身权益工具结算该金融工具的, 如该金融工具为非衍生工具, 不包括交付可变数量的自身权益工具进行结算的合同义务。

除按上述条件可归类为权益工具的其他金融工具以外, 本集团发行的其他金融工具归类为金融负债。

归类为权益工具的永续债等其他金融工具, 利息支出或股利分配作为本集团的利润分配, 其回购、注销等作为权益的变动处理, 相关交易费用从权益中扣减。

24. 收入

与交易相关的经济利益很可能流入本集团，相关的收入能够可靠计量且满足下列各项经营活动的特定收入确认标准时，确认相关的收入：

(1) 商品销售

本集团商品销售收入同时满足下列条件时予以确认：

- 本集团已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；
- 本集团既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；
- 收入的金额能够可靠地计量；
- 相关的经济利益很可能流入企业；
- 相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

(2) 建造合同

(a) 当建造合同的结果能够可靠地估计时，与其相关的合同收入和合同费用在资产负债表日按完工百分比法予以确认。完工百分比法，是指根据合同完工进度确认合同收入和合同费用的方法。

合同完工进度按照累计实际发生的合同费用占合同预计总成本的比例确定。

固定造价合同的结果能够可靠估计，是指同时满足下列条件：

- 合同总收入能够可靠地计量；
- 与合同相关的经济利益很可能流入企业；
- 实际发生的合同成本能够清楚地区分和可靠地计量；
- 合同完工进度和为完成合同尚需发生的成本能够可靠地确定。

成本加成合同的结果能够可靠估计，是指同时满足下列条件：

- 与合同相关的经济利益很可能流入企业；
- 实际发生的合同成本能够清楚地区分和可靠地计量。

在资产负债表日，按照合同总收入乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认收入后的金额，确认为当期合同收入；同时，按照合同预计总成本乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认费用后的金额，确认为当期合同费用。合同工程的变动、索赔及奖金以很可能带来收入并能可靠计算的数额为限计入合同总收入。

(b) 建造合同的结果不能可靠估计的，分别下列情况处理：

- 合同成本能够收回的，合同收入根据能够收回的实际合同成本予以确认，合同成本在其发生的当期确认为合同费用。
- 合同成本不可能收回的，在发生时立即确认为合同费用，不确认合同收入。

(c) 如果合同总成本很可能超过合同总收入，则预期损失立即确认为费用。

本集团对于建造合同涉及报表项目的披露参见附注七 9(4) 和附注七 29(3)。

(3) 提供劳务

(a) 本集团在资产负债表日提供劳务交易的结果能够可靠估计的，采用完工百分比法确认提供劳务收入。完工百分比法，是指按照提供劳务交易的完工进度确认收入与费用的方法。

提供劳务交易的结果能够可靠估计，是指同时满足下列条件：

- 收入的金额能够可靠地计量；
- 相关的经济利益很可能流入企业；
- 交易的完工进度能够可靠地确定；
- 交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量。

(b) 提供劳务交易的结果在资产负债表日不能够可靠估计的，分别下列情况处理：

- 已经发生的劳务成本预计能够得到补偿，按已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入，并按相同金额结转劳务成本；
- 已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认劳务收入。

(4) 让渡资产使用权

让渡资产使用权收入包括利息收入、使用费收入及租金收入等，在同时满足以下条件时予以确认：

- 与交易相关的经济利益很可能流入企业；
- 收入的金额能够可靠地计量。

利息收入金额，按照他人使用本集团货币资金的时间和实际利率计算确定。

使用费收入金额，按照有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。

经营租赁收入，按照直线法在租赁期内确认。

(5) 采矿收入

矿产资源的销售收入，在商品的所有权上的主要风险和报酬转移给购买方；本集团既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；收入的金额能够可靠地计量；相关的经济利益很可能流入企业；相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时予以确认。

(6) 房地产销售收入

出售开发产品的收入在开发产品完工并验收合格，签订具有法律约束力的销售合同，将开发产品所有权上的主要风险和报酬转移给购买方，本集团既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制时予以确认。

(7) 建设-经营-转移(“BOT”)业务相关收入的确认

建造期间，对于所提供的建造服务按照建造合同确认相关的收入和费用。项目建成后，按照提供劳务收入确认原则确认与后续经营服务相关的收入。

25. 政府补助

政府补助为本集团从政府无偿取得的货币性资产或非货币性资产，包括税费返还、财政补贴等。

政府补助在本集团能够满足其所附的条件并且能够收到时，予以确认。政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能可靠取得的，按照名义金额计量。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。

(1) 与资产相关的政府补助判断依据及会计处理方法

本集团的政府补助主要包括对购建新型设备和购建其他生产用基础设施等的投资补贴。由于该等政府补助为用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助，因此为与资产相关的政府补助。

与资产相关的政府补助，确认为递延收益，并在相关资产使用寿命内平均分配，计入当期损益。

(2) 与收益相关的政府补助判断依据及会计处理方法

与收益相关的政府补助是指除与资产相关的政府补助之外的政府补助。本集团的政府补助主要包括科研补贴等，由于该等政府补助主要是对企业相关费用或损失的补偿，因此为与收益相关的政府补助。

与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关费用的期间，计入当期损益；用于补偿已发生的相关费用或损失的，直接计入当期损益。

(3) 因公共利益进行搬迁而收到的搬迁补偿

本集团因城镇整体规划、库区建设、棚户区改造、沉陷区治理等公共利益进行搬迁，收到政府从财政预算直接拨付的搬迁补偿款，作为专项应付款处理。其中，属于对企业在搬迁和重建过程中发生的固定资产和无形资产损失、有关费用性支出、停工损失及搬迁后拟新建资产进行补偿的，自专项应付款转入递延收益，并根据其性质按照与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助核算，取得的搬迁补偿款扣除转入递延收益的金额后如有结余的，确认为资本公积。

26. 递延所得税资产/递延所得税负债

对于某些资产、负债项目的账面价值与其计税基础之间的差额，以及未作为资产和负债确认但按照税法规定可以确定其计税基础的项目的账面价值与计税基础之间的差额产生的暂时性差异，采用资产负债表债务法确认递延所得税资产及递延所得税负债。

一般情况下所有应纳税暂时性差异均确认相关的递延所得税负债。递延所得税资产的确认以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异、可抵扣亏损和税款抵减的应纳税所得额为限。

对于按照税法规定能够于以后年度抵减应纳税所得额的可抵扣亏损及其他可抵扣暂时性差异，确认相应的递延所得税资产；对于以后年度预计无法抵减应纳税所得额的可抵扣亏损及其他可抵扣暂时性差异，不确认为递延所得税资产。对于商誉的初始确认产生的暂时性差异，不确认相应的递延所得税负债。对于既不影响会计利润也不影响应纳税所得额(或可抵扣亏损)的非企业合并的交易中产生的资产或负债的初始确认形成的暂时性差异，不确认相应的递延所得税资产和递延所得税负债。于资产负债表日，递延所得税资产和递延所得税负债，按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计量。

对与子公司、联营企业及合营企业投资相关的应纳税暂时性差异，确认递延所得税负债，除非本集团能够控制该暂时性差异转回的时间且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。对与子公司、联营企业及合营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，当该暂时性差异在可预见的未来很可能转回且未来很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额时，确认递延所得税资产。

除与直接计入其他综合收益或股东权益的交易和事项相关的当期所得税和递延所得税计入其他综合收益或股东权益，以及企业合并产生的递延所得税调整商誉的账面价值外，其余当期所得税和递延所得税费用或收益计入当期损益。

资产负债表日，对递延所得税资产的账面价值进行复核，如果未来很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，则减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，减记的金额予以转回。

当拥有以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债的法定权利，且递延所得税资产及递延所得税负债是与同一税收征管部门对同一纳税主体征收的所得税相关或者是对不同的纳税主体相关，但在未来每一具有重要性的递延所得税资产及负债转回的期间内，涉及的纳税主体意图以净额结算当期所得税资产和负债或是同时取得资产、清偿负债时，本集团递延所得税资产及递延所得税负债以抵销后的净额列报。

27. 租赁

实质上转移了与资产所有权有关的全部风险和报酬的租赁为融资租赁。其他的租赁为经营租赁。

(1) 经营租赁的会计处理方法

经营租赁的租金支出在租赁期内按照直线法计入相关资产成本或当期损益。

(2) 融资租赁的会计处理方法

以租赁资产的公允价值与最低租赁付款额的现值两者中较低者作为租入资产的入账价值，租入资产的入账价值与最低租赁付款额之间的差额作为未确认融资费用，在租赁期内按实际利率法摊销。最低租赁付款额扣除未确认融资费用后的余额作为长期应付款列示。

(3) 售后租回交易的会计处理方法

售后租回交易被认定为融资租赁时，售价与资产账面价值之间的差额予以递延，并按照该项租赁资产的折旧进度进行分摊，作为折旧费用的调整。

28. 其他重要的会计政策和会计估计

(1) 股利分配

现金股利于股东大会批准的当期，确认为负债。

(2) 安全生产费用

本集团根据财政部、国家安全生产监督管理总局财企[2012]16号《关于印发〈企业安全生产费用提取和使用管理办法〉的通知》的规定计提安全生产费用，安全生产费用专门用于完善和改进企业安全生产条件。

本集团计提安全生产费用时，计入相关产品的成本或当期损益，并相应增加专项储备。本集团使用提取的安全生产费用时，属于费用性的支出直接冲减专项储备；属于资本性的支出，先通过在建工程归集所发生的支出，待安全项目完工达到预定可使用状态时确认为固定资产，同时按照形成固定资产的成本冲减专项储备，并确认相同金额的累计折旧。该固定资产在以后期间不再计提折旧。

(3) 分部信息

分部信息相关的会计政策，见附注十五1(1)。

(4) 重要会计估计和判断

本集团在运用上述的会计政策过程中，由于经营活动内在的不确定性，本集团需要对无法准确计量的报表项目的账面价值进行判断、估计和假设。这些判断、估计和假设是基于本集团管理层过去的历史经验，并在考虑其他相关因素的基础上作出的。实际的结果可能与本集团的估计存在差异。

本集团对前述判断、估计和假设在持续经营的基础上进行定期复核，会计估计的变更仅影响变更当期的，其影响数在变更当期予以确认；既影响变更当期又影响未来期间的，其影响数在变更当期和未来期间予以确认。

- 运用会计政策过程中所做的重要判断

本集团在运用会计政策过程中作出了以下重要判断，并对财务报表中确认的金额产生了重大影响：

(a) 永续债

根据发行条款规定，本公司发行的永续债没有明确到期期限，本公司拥有递延支付利息的权利，同时该永续债赎回的真实选择权属于本公司，本公司并未承担包括交付现金或其他金融资产给其他方，或在潜在不利条件下与其他方交换金融资产或金融负债的合同义务，满足附注五 23 所述的分类为权益工具的条件，因此将其划分为权益工具，详情参见附注七 45。

- 会计估计所采用的关键假设和不确定因素

资产负债表日，下列重要会计估计及关键假设存在会导致未来十二个月资产和负债的账面价值出现重大调整的重要风险：

(a) 建造合同

本集团建造合同的收入在建造合同的结果能够可靠估计时，均按完工百分比法（须由管理层作出估计）确认。由于建造合同的业务性质，签订合同的日期与工程完工的日期通常属于不同的会计期间。在合同进行过程中，本集团管理层会定期复核各项合同的预计总收入及合同收入变更、预算合同成本、完工进度及累计实际发生的合同成本。如果出现可能会导致合同收入、合同成本或完工进度发生变更的情况，则会进行修订。修订可能导致收入或成本的增加或减少，并在修订期间的利润表中反映。

(b) 坏账准备

本集团根据应收款项的可收回性为判断基础确认坏账准备。当存在迹象表明应收款项无法收回时需要确认坏账准备。坏账准备的确认需要运用判断和估计。如重新估计结果与现有估计存在差异，该差异将会影响估计改变期间的利润和应收款项账面价值。

2016 年 12 月 31 日，本集团应收账款账面净值为人民币 69,544,642 千元（2015 年 12 月 31 日：人民币 63,663,109 千元），已扣除坏账准备人民币 12,134,040 千元（2015 年 12 月 31 日：人民币 9,451,939 千元），详情参见附注五 4(1)。

(c) 固定资产预计使用寿命和预计净残值

固定资产的预计可使用年限，以过去性质及功能相似的固定资产的实际可使用年限为基础，按照历史经验进行估计。如果相关固定资产的可使用年限缩短，本集团将提高折旧率、淘汰闲置或技术性陈旧的相关固定资产。

于每年年度终了，本集团对固定资产的预计使用寿命和预计净残值进行复核并作适当调整。

(d) 资产减值损失

本集团于资产负债表日对商誉以及存在减值迹象的长期股权投资、固定资产、在建工程、使用寿命有限的无形资产、以成本模式计量的投资性房地产等长期资产进行减值测试，资产及资产组的可收回金额根据公允价值减去处置费用后的净额与其预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。

管理层在预计可收回金额时需要利用一系列假设和估计，包括资产预计可使用寿命、对未来市场的预期、未来收入及毛利率、折现率等。本集团于本报告期对存在减值迹象的资产进行了减值测试。计算预计未来现金流量现值所使用的税前折现率为 14.29%至 17.33% (2015 年 12 月 31 日: 14.29%至 17.33%)。

如果管理层对资产组或资产组组合未来现金流量计算中采用的收入及毛利率进行重新修订，修订后的收入及毛利率低于目前采用的收入及毛利率，本集团需对长期资产的可收回金额进行修订，以判断是否需要进一步计提减值准备。

如果管理层对应用于现金流量折现的税前折现率进行重新修订，修订后的税前折现率高于目前采用的折现率，本集团需对长期资产的可收回金额进行修订，以判断是否需要进一步计提减值准备。

如果实际收入及毛利率高于或税前折现率低于管理层的估计，则本集团不能转回原已计提的长期资产减值损失。

(e) 税项

本集团在多个地区缴纳多种税项。在正常的经营活动中，很多交易和事项的最终税务处理都存在不确定性。在计提各个地区的土地增值税和所得税费用时，本集团需要作出重大判断。如果这些税务事项的最终认定结果与最初入账的金额存在差异，该差异将对作出上述最终认定期间的税金金额产生影响。

若管理层预计未来很有可能出现应纳税盈利，并可用作抵扣可抵扣暂时性差异或税务亏损，则确认与该可抵扣暂时性差异及税务亏损有关的递延所得税资产。当预计的金额与原先估计有差异，则该差异将会影响于估计改变的期间内递延所得税资产及税项的确认。若管理层预计未来无法抵减应纳税所得额，则对可抵扣暂时性差异及税务亏损不确认相关的递延所得税资产。

2016 年 12 月 31 日，本集团已确认递延所得税资产为人民币 4,358,008 千元 (2015 年 12 月 31 日: 人民币 3,733,420 千元)，并列于合并资产负债表中。如未来实际产生的盈利少于预期，或实际税率低于预期，确认的递延所得税资产将被转回，确认在转回发生期间的合并利润表中。此外，2016 年 12 月 31 日，由于无法确定相关可抵扣税务亏损和可抵扣暂时性差异的回收期，故本集团对于可抵扣税务亏损人民币 20,459,621 千元 (2015 年 12 月 31 日: 人民币 22,009,153 千元)，以及可抵扣暂时性差异人民币 4,797,369 千元 (2015 年 12 月 31 日: 人民币 4,290,281 千元)，未确认为递延所得税资产。如未来实际产生的盈利多于预期，或实际税率高于预期，将调整相应的递延所得税资产，确认在该情况发生期间的合并利润表中。

(f) 退休福利负债

对本集团确认为负债的补充退休福利计划的费用支出及负债的金额依靠各种假设条件计算确定。这些假设条件包括折现率、退休期间工资增长比率、医疗费用增长比率和其他因素。实际结果和假设的差异将在当期按照相关会计政策进行调整。尽管管理层认为这些假设是合理的，实际经验值及假设条件的变化将影响本集团员工补充退休福利支出相关的费用、其他综合收益和负债余额。

29. 重要会计政策和会计估计的变更

(1) 重要会计政策变更

本报告期内，本集团未发生重要会计政策的变更。

(2) 重要会计估计变更

本报告期内，本集团未发生重要会计估计的变更。

六、税项

1. 主要税种及税率

税种	计税依据	税率
增值税	应纳税增值额(应纳税额按应纳税销售额乘以适用税率扣除当期允许抵扣的进项税后的余额计算)	3%、5%、6%、11%、13%及17%
营业税	应纳税营业额	3%及5%
城市维护建设税	缴纳的增值税、营业税及消费税税额	1%、5%及7%
教育费附加	缴纳的增值税、营业税及消费税税额	3%
企业所得税	应纳税所得额	25%
土地增值税	转让房地产所取得的应纳税增值额	30%至60%

经国务院批准，自2016年5月1日起，建筑业、房地产业、金融业、生活服务业等全部营业税纳税人纳入试点范围，由缴纳营业税改为缴纳增值税(以下简称“营改增”)，其中建筑业、房地产业增值税率为11%，金融业增值税率为6%。2016年5月1日前开工的建筑业、房地产原有项目可选择适用简易计税方法征收增值税，税率分别为3%和5%。本集团的基建建设、房地产开发等收入在本次“营改增”之后，由缴纳营业税改为缴纳增值税。

(1) 存在不同企业所得税税率的境内经营实体见附注六2。

(2) 存在不同企业所得税税率的境外经营实体

纳税主体名称	所得税税率
中国恩菲刚果(金)有限公司	40%
中冶阿根廷矿业有限公司	35%
中冶鲁巴国际建筑(私人)有限公司	35%
中冶国际委内瑞拉有限公司	34%
中国恩菲(纳米比亚)有限公司	33%
中冶集团武汉勘察研究院有限公司厄瓜多尔公司	33%
中冶新西兰有限责任公司	33%
中国冶金建设津巴布韦有限公司	33%
中国第一冶金印度(私人)有限公司	32.45%
中冶澳大利亚控股有限公司	30%
中冶澳大利亚三金矿业有限公司	30%
中冶西澳矿业有限公司	30%
中冶澳大利亚(布里斯班)有限公司	30%
中冶实久巴布亚新几内亚有限公司	30%
中国第一冶金建设马来西亚有限公司	28%
中冶海外马来西亚有限公司	24%
中冶置业马来西亚有限公司	24%
中冶马来西亚建筑工程有限公司	24%
上海宝冶(马来西亚)有限公司	24%
中冶赛迪英国工程技术股份有限公司	20%
中冶天工(柬埔寨)工程有限公司	20%
中国二十二冶集团俄罗斯有限公司	20%
中冶海外柬埔寨有限公司	20%
中冶建设(泰国)有限公司	20%
中国二十冶柬埔寨开发建设有限公司	20%
中冶国际(柬埔寨)有限公司	20%
上海宝冶(柬埔寨)有限公司	20%
中国十九冶集团越南有限公司	20%
中国京冶建设(新加坡)有限公司	17%
中冶置业新加坡有限公司	17%
中冶置业波东巴西有限公司	17%
中冶置业淡滨尼有限公司	17%
中冶国贸(香港)有限公司	16.5%
中冶海外香港有限公司	16.5%
香港南华国际工程有限公司	16.5%
雄辉投资有限公司	16.5%
中冶置业香港有限公司	16.5%
中国京冶工程技术(香港)有限公司	16.5%
中冶科工赛迪巴西 GUSA 项目有限责任公司	16.38%
中冶天工建设有限公司蒙古公司	10%
中冶越南运营有限责任公司	10%
中冶控股(香港)有限公司	10%
中冶印度尼西亚建设有限公司(原名:中国二十冶印度尼西亚建设有限公司)	3%
中冶瑞木镍钴有限公司	零税率
瑞木镍钴管理(中冶)有限公司	零税率
中冶集团铜锌有限公司	零税率
中冶江铜艾娜克矿业有限公司	零税率
中冶集团杜达矿业开发有限公司	零税率
中冶集团资源开发有限公司	零税率

2. 税收优惠

(1) 西部大开发企业税收优惠

根据财政部财税[2001]202号《财政部、国家税务总局、海关总署关于西部大开发税收优惠政策问题的通知》及国税发[2002]47号文件，财政部、海关总署、国家税务总局联合印发财税[2011]58号《关于深入实施西部大开发战略有关税收政策问题的通知》(以下简称《通知》)，明确了进一步支持西部大开发的一揽子税收政策。《通知》自2011年1月1日起执行。在企业所得税方面，《通知》规定，自2011年1月1日至2020年12月31日，对设在西部地区的鼓励类产业企业减按15%的税率征收企业所得税。根据规定，本集团所属下列企业经当地税务局批准，享受西部大开发税收优惠政策，相关优惠需要每年进行申请，其中：

(a) 中冶陕压重工设备有限公司 2006 年至 2020 年减按 15%税率缴纳企业所得税；

(b) 中冶建工集团有限公司 2007 年至 2020 年减按 15%税率缴纳企业所得税；

(c) 重庆赛迪工程咨询有限公司、重庆赛迪热工环保工程技术有限公司、中冶赛迪工程技术股份有限公司、重庆赛迪冶炼装备系统集成工程技术研究中心有限公司、重庆赛迪重工设备有限公司、西安电炉研究所有限公司 2011 年至 2020 年减按 15%税率缴纳企业所得税；

(d) 重庆赛迪施工图审查咨询有限公司、中冶建工集团重庆钢结构有限公司、中冶建工集团重庆禾远混凝土有限公司 2015 年至 2020 年减按 15%税率缴纳企业所得税；

(e) 中冶赛迪重庆信息技术有限公司 2016 年至 2020 年减按 15%税率缴纳企业所得税。

(2) 高新技术企业税收优惠

本公司下列所属企业经省级科技厅等相关机构认定为高新技术企业，享受相关高新技术企业税收优惠：

(a) 中冶赛迪上海工程技术有限公司、湖南中冶长天重工科技有限公司 2013 年至 2016 年减按 15%税率缴纳企业所得税。

(b) 上海宝冶工程技术有限公司、中冶建筑研究总院有限公司、中国京冶工程技术有限公司、北京冶核技术发展有限责任公司、中国十九冶集团(防城港)设备结构有限公司、中国十七冶集团有限公司、中国五冶集团有限公司、武汉华夏精冲技术有限公司、中国一冶集团有限公司、北京恩菲环保股份有限公司、北京恩菲环保技术有限公司、中冶华天南京工程技术有限公司、中冶华天工程技术有限公司、中冶华天南京工业炉有限公司、中冶交通建设集团有限公司、中冶南方(武汉)自动化有限公司、中冶南方(武汉)威仕热工有限公司(原名：中冶南方(武汉)威仕工业炉有限公司)、中冶南方工程技术有限公司、武汉都市环保工程技术股份有限公司、中冶南方(武汉)信息技术工程有限公司、中冶沈勘工程技术有限公司 2014 年至 2016 年减按 15%税率缴纳企业所得税。

(c) 北京京诚瑞达电气工程技术有限公司、北京京诚凤凰工业炉工程技术有限公司、北京京诚赛瑞图文信息科技有限公司、北京京诚瑞信长材工程技术有限公司、北京京诚泽宇能源环保工程技术有限公司、北京京诚嘉宇环境科技有限公司、北京京诚之星科技开发有限公司、中冶京诚工程技术有限公司、北京京诚鼎宇管理系统有限公司、北京京诚华宇建筑设计研究院有限公司、中冶长天国际工程有限责任公司、湖南长天自控工程有限公司、包头北雷连铸工程技术有限公司 2014 年至 2017 年减按 15%税率缴纳企业所得税。

(d) 中冶集团武汉勘察研究院有限公司、中国恩菲工程技术有限公司、中冶陕压重工设备有限公司、上海中冶环境工程科技有限公司、中冶宝钢技术服务有限公司、上海智大电子有限公司、上海二十冶建设有限公司、中国华冶科工集团有限公司、北京远达国际工程管理咨询有限公司、北京纽维逊建筑工程技术有限公司、天津冶建特种材料有限公司、北京中冶设备研究设计总院有限公司、中国十九冶集团有限公司、五冶集团上海有限公司、武汉一冶钢结构有限责任公司、洛阳中硅高科技有限公司、中冶华天南京电气工程技术有限公司、中冶(北京)交通科技发展有限公司、中冶连铸技术工程有限责任公司、北京金威焊材有限公司、中冶赛迪工程技术股份有限公司 2015 年至 2017 年减按 15% 税率缴纳企业所得税。

(e) 马鞍山十七冶工程科技有限责任公司、北京京诚科林环保科技有限公司、中冶京诚(秦皇岛)工程技术有限公司、中冶京诚(扬州)冶金科技产业有限公司 2015 年至 2018 年减按 15% 税率缴纳企业所得税。

(f) 北京太富力传动机器有限责任公司、中冶赛迪电气技术有限公司、北京思达建茂科技发展有限公司、中冶北方(大连)工程技术有限公司、中冶焦耐(大连)工程技术有限公司、中冶南方武汉钢铁设计研究院有限公司、中冶南方邯郸武彭炉衬新材料有限公司、中冶天工(天津)装备制造有限公司、中冶东方工程技术有限公司、中冶节能环保有限责任公司、北京中冶京诚工程设计咨询有限公司、中冶武汉冶金建筑研究院有限公司、昆山中冶宝钢焊接材料有限公司、中冶沈勘秦皇岛设计研究院有限公司、中冶建筑研究总院(深圳)有限公司、中冶天工集团有限公司 2016 年至 2018 年减按 15% 税率缴纳企业所得税。

(3) 其他主要税收优惠

(a) 根据中华人民共和国国务院令第 512 号、中华人民共和国主席令[2007]63 号、《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第四章第八十八条关于环保项目税收优惠的相关规定：

黄石市中冶水务有限公司、兰州中投水务有限公司、六安市中冶水务有限公司、马鞍山市中冶水务有限公司、孝感中设水务有限公司、北京中设水处理有限公司、宣城市中冶水务有限公司、恩菲新能源(中卫)有限公司、长乐市中冶水务有限公司、都市环保武汉水务有限公司经营的业务属于国家支持性的环境保护业务，自取得营业收入起享受企业所得税“三免三减半”优惠政策。

其中，黄石市中冶水务有限公司自 2011 年起开始施行，本期适用税率为 12.5%；兰州中投水务有限公司、恩菲新能源(中卫)有限公司自 2012 年起开始施行，本期适用税率为 12.5%；六安市中冶水务有限公司、马鞍山市中冶水务有限公司自 2014 年起开始施行，本年适用零税率；孝感中设水务有限公司、北京中设水处理有限公司、宣城市中冶水务有限公司自 2015 年起开始实行，本年适用零税率；长乐市中冶水务有限公司、都市环保武汉水务有限公司自 2016 年起开始实行，本年适用零税率。

(b) 根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十七条第三款以及《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第八十七条，经税务机关审核批准，恩菲新能源(中卫)有限公司自 2012 年起享受企业所得税“三免三减半”优惠政策，同时享受高新技术企业税收优惠，本期实际适用税率为 7.5%；

襄阳恩菲环保能源有限公司自 2012 年起享受企业所得税“三免三减半”优惠政策，本期适用优惠税率为 12.5%。另外，该公司购置的节能环保专用设备投资额的 10% 可从企业当年的应纳税额中抵免，不足抵免的，可以在以后 5 个纳税年度结转抵免，享受该优惠的期间为 2014 年至 2018 年。

(c) 根据财政部、国家税务总局财税[2010]110 号《关于促进节能服务产业发展增值税、营业税和企业所得税政策问题的通知》，对符合条件的节能服务公司实施合同能源管理项目，符合企业所得税税法有关规定的，自项目取得第一笔生产经营收入所属纳税年度起，第一年至第三年免征企业所得税，第四年至第六年按照 25% 的法定税率减半征收企业所得税；

湖南中冶长天节能环保技术有限公司、中冶节能环保有限责任公司拥有若干合同能源管理项目，不同的合同能源管理项目独立核算所得税，各项目分别自取得第一笔生产经营收入所属纳税年度起享受所得税“三免三减半”优惠政策。

(d) 根据财税[2015]第 34 号《财政部国家税务总局关于小型微利企业所得税优惠政策的通知》、财税[2015]第 99 号文《国家税务总局关于进一步扩大小型微利企业所得税优惠政策范围的通知》、《企业所得税法》第二十八条、《实施细则》第九十二条中关于小型微利企业的相关规定：

吉林市中冶建研物业服务有限公司、天津唯实工程检测有限公司、中冶耐火材料检测中心、上海中冶宝钢技术职业技能培训中心、西安中冶新材料有限公司、大连中冶焦耐飞龙仪表有限公司、天津中冶名泰物业管理有限公司 2016 年符合小型微利企业标准，本期适用所得减按 50% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税。

《工业建筑》杂志社有限公司、北京安汇物业管理有限责任公司、北京市京球节能新技术开发公司、北京鑫鹏能源技术有限公司、北京鑫广科技有限公司、中冶建工集团蚌埠建设工程有限公司、炼铁杂志社(湖北)有限公司、上海宝冶钢结构有限公司(原名：上海宝冶轻钢有限公司)、南京梅冶机电设备有限公司、上海冶建科奥高温材料有限公司、中冶内蒙古建设投资有限公司、重庆中冶物业管理有限责任公司 2015 年至 2017 年符合小型微利企业标准，本期适用所得减按 50% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税。

(e) 根据国税函[2009]185 号《关于资源综合利用企业所得税优惠管理问题的通知》，企业自 2008 年 1 月 1 日起以《资源综合利用企业所得税优惠目录(2008 年版)》财税[2008]117 号规定的资源作为主要原材料，生产国家非限制和非禁止并符合国家及行业相关标准的产品取得的收入，减按 90% 计入企业当年应税收入总额。

都市环保新能源开发大丰有限公司 2016 年适用上述优惠政策。

(f) 根据《中华人民共和国企业所得税法》、《中华人民共和国企业所得税法实施条例》(国务院令 第 512 号)以及《关于安置残疾人员就业有关企业所得税优惠政策问题的通知》(财税[2009]70 号)的有关规定，企业安置残疾人员的，在按照支付给残疾职工工资据实扣除的基础上，可以在计算应纳税所得额时按照支付给残疾职工工资的 100% 加计扣除：

中冶宝钢技术服务有限公司、上海宝鸿工贸实业有限公司、中国十九冶集团有限公司、十九冶集团物业服务有限公司、天津二十冶建设有限公司 2016 年支付给残疾人的实际工资可在计算企业应纳税所得额时按支付给残疾人实际工资的 100% 加计扣除。

(g) 根据《国家税务总局关于印发〈企业研究开发费用税前扣除管理办法(试行)〉的通知》(国税发[2008]116 号)规定，凡与从事国家重点支持的高新技术领域项目相关的研究开发费用，允许再按其当年研发费用实际发生额的 50% 抵扣当年的应纳税所得额。本集团所属的下列企业经当地税务局同意享受此项优惠：

中冶东方工程技术有限公司 2008 年至 2016 年享受技术开发费用加计扣除。

中冶宝钢技术服务有限公司、上海宝冶工业技术服务有限公司、中国二十冶集团有限公司、中国十九冶集团有限公司、中国十九冶集团(防城港)设备结构有限公司、十九冶成都建设有限公司、攀枝花天誉工程检测有限公司、天津二十冶建设有限公司、中冶天工集团有限公司、中国五冶集团有限公司、五冶集团上海有限公司、中国一冶集团有限公司、武汉一冶钢结构有限责任公司、武汉华夏精冲技术有限公司、中冶武汉冶金建筑研究院有限公司、中冶华天工程技术有限公司、中冶华天南京工程技术有限公司、中冶南方(武汉)自动化有限公司、中冶南方(武汉)信息技术工程有限公司、中冶南方工程技术有限公司、中冶南方(武汉)威仕热工有限公司、武汉都市环保工程技术股份有限公司、中冶连铸技术工程有限责任公司、中冶赛迪上海工程技术有限公司、中冶赛迪工程技术股份有限公司、重庆赛迪热工环保工程技术有限公司、中冶赛迪重庆信息技术有限公司、中冶赛迪电气技术有限公司、北京太富力传动机器有限责任公司、西安电炉研究所有限公司、中冶陕压重工设备有限公司、中冶长天国际工程有限责任公司、湖南长天自控工程有限公司、湖南中冶长天重工科技有限公司、湖南中冶长天节能环保技术有限公司、中冶天工(天津)装备制造有限公司、昆山中冶宝钢焊接材料有限公司、包头北雷连铸工程技术有限公司 2016 年享受技术开发费用加计扣除。

(h) 根据财税[2015]78 号财政部、国家税务总局关于印发《资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录》的通知，纳税人销售自产的资源综合利用产品和提供资源综合利用劳务可享受增值税即征即退政策。

孝感中设水务有限公司、北京中设水处理有限公司、兰州中投水务有限公司、常州恩菲水务有限公司、来安县中冶华天水务有限公司、寿光市中冶华天水务有限公司、寿光市城北中冶水务有限公司、滁州市中冶华天水务有限公司、天长市中冶华天水务有限公司、黄石市中冶水务有限公司、六安市中冶水务有限公司、马鞍山市中冶水务有限公司、宣城市中冶水务有限公司、都市环保武汉水务有限公司、浙江春南污水处理有限公司、长乐市中冶水务有限公司、兴隆县中冶水务有限公司、中冶秦皇岛水务有限公司、都市环保新能源开发大丰有限公司自 2015 年 7 月 1 日起享受污水处理劳务增值税即征即退 70%。

(i) 根据财政部、国家税务总局财税[2010]110 号《关于促进节能服务产业发展增值税、营业税和企业所得税政策问题的通知》，对符合条件的节能服务公司实施合同能源管理项目，取得的营业税应税收入，暂免征收营业税(“营改增”后，免征增值税)。

湖南中冶长天节能环保技术有限公司、中冶节能环保有限责任公司拥有若干合同能源管理项目，均暂免征收增值税。

(j) 根据财政部、国家税务总局、海关总署财税[2000]25 号《关于鼓励软件产业和集成电路产业发展有关税收政策问题的通知》，中冶焦耐自动化有限公司自 2010 年起软件产品销售享受增值税即征即退优惠政策，退税率 14%。

(k) 根据财政部、国家税务总局财税[2011]100 号《关于软件产品增值税政策的通知》，软件销售实际税负超过 3%部分即征即退。

中冶赛迪重庆信息技术有限公司 2015 年至 2019 年软件产品销售享受增值税即征即退优惠政策，退税率 14%。中冶赛迪电气技术有限公司软件产品销售长期享有增值税即征即退优惠政策，退税率 14%。

(l) 根据国家税务总局财税[2013]37 号文，西安电炉研究所有限公司、北京恩菲环保技术有限公司 2016 年享受技术开发收入免征增值税的优惠政策，中冶长天国际工程有限责任公司 2016 年享受技术转让收入免征增值税的优惠政策，中冶华天工程技术有限公司 2016 年享受技术转让、技术开发收入免征增值税的优惠政策。

(m) 根据财政部、国家税务总局财税[2000]125 号文，北京钢铁设计研究总院有限公司 2016 年享受企业公有住房租赁免除营业税和房产税的优惠政策。

(n) 根据财政部、国家税务总局财税[2016]94 号文，中冶置业集团物业服务有限公司 2016 年至 2018 年享受向居民个人供热而取得的采暖费收入免征增值税的优惠政策。

(o) 根据财政部、国家税务总局财税[2010]42 号文，芜湖中冶置业有限公司 2016 年享受免征土地使用税(原本按每平方米 12-15 元征收)及财产转移书据免征印花税的政策，中冶东北建设(沈阳)置业有限公司在 2016 年免征土地使用税。

(p) 根据财政部、国家税务总局财税[2013]101 号《关于棚户区改造有关税收政策的通知》，中冶东北建设(沈阳)置业有限公司 2016 年享受免征地方教育费附加和印花税。

七、合并财务报表项目注释

1. 货币资金

单位：千元 币种：人民币

项目	年末余额	年初余额
库存现金	24,201	24,418
人民币	11,908	12,694
美元	1,727	2,404
欧元	137	160
澳元	99	275
港元	172	143
其他币种	10,158	8,742
银行存款	36,613,768	26,671,366
人民币	30,036,304	22,727,621
美元	5,042,544	2,783,849
欧元	53,966	14,665
澳元	268,048	279,891
港元	35,168	11,454
其他币种	1,177,738	853,886
其他货币资金	8,225,421	7,034,922
人民币	8,118,234	6,961,126
美元	57,803	25,955
欧元	4,497	15,275
澳元	3,010	2,838
其他币种	41,877	29,728
合计	44,863,390	33,730,706
其中：存放在境外的款项总额	2,452,056	1,200,050

2016年12月31日，其他货币资金余额中所有权受限制的金额为人民币6,151,479千元(2015年12月31日：人民币4,994,328千元)(附注七65)，主要包括承兑汇票保证金存款人民币2,764,374千元(2015年12月31日：人民币2,942,072千元)，法定存款准备金人民币1,045,751千元(2015年12月31日：人民币1,074,871千元)，保函保证金人民币450,775千元(2015年12月31日：人民币542,054千元)，投标保证金人民币1,090,590千元(2015年12月31日：无)，以及冻结存款人民币218,911千元(2015年12月31日：人民币115,179千元)等。

2. 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

单位：千元 币种：人民币

项目	年末余额	年初余额
交易性金融资产	1,044	1,410,011
其中：货币基金	-	1,408,856
权益工具投资	1,044	1,155
合计	1,044	1,410,011

交易性金融资产的公允价值根据公开交易市场最后一个交易日价格确定。

3. 应收票据

(1) 应收票据分类列示

单位：千元 币种：人民币

项目	年末余额	年初余额
银行承兑票据	4,775,354	3,817,183
商业承兑票据	11,251,601	7,543,487
合计	16,026,955	11,360,670

(2) 年末公司已质押的应收票据

单位：千元 币种：人民币

项目	年末已质押金额
银行承兑票据	237,140
商业承兑票据	4,000
合计	241,140

(3) 年末公司已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据

2016 年 12 月 31 日，本集团附有追索权的已贴现或背书给他方但尚未到期的应收票据为人民币 7,147,984 千元(2015 年 12 月 31 日：人民币 5,214,275 千元)，其中，因承兑人信誉良好，到期日发生承兑人不能兑付的风险极低，本集团认为该等贴现或背书应收票据所有权上几乎所有的风险和报酬已经转移，并终止确认的应收票据金额为人民币 4,942,097 千元(2015 年 12 月 31 日：人民币 4,534,826 千元)；本集团认为其保留了与该等贴现或背书应收票据所有权上几乎所有的风险和报酬，包括相关的违约风险，而未终止确认的应收票据金额为人民币 2,205,887 千元(2015 年 12 月 31 日：人民币 679,449 千元)。

(4) 2016 年 12 月 31 日，应收票据所有权受限制的情况见附注七 65。

4. 应收账款

(1) 应收账款账龄分析

单位：千元 币种：人民币

账龄	年末余额	年初余额
一年以内	44,974,143	43,286,784
一到二年	15,301,715	13,974,180
二到三年	8,954,013	7,689,965
三到四年	5,516,862	4,420,464
四到五年	3,730,131	1,614,508
五年以上	3,201,818	2,129,147
账面原值合计	81,678,682	73,115,048
减：坏账准备	12,134,040	9,451,939
账面价值	69,544,642	63,663,109

本集团通过工程及建筑服务产生的应收账款按有关交易合同所订明的条款结算。本集团应收账款的账龄基于工程结算时点或收入确认时点计算得出。

(2) 应收账款分类披露

单位：千元 币种：人民币

类别	年末余额					年初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)		金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
单项金额重大并单独计提坏账准备的应收账款(a)	6,313,520	7.73	2,431,835	38.52	3,881,685	3,282,598	4.49	1,182,870	36.03	2,099,728
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	73,493,850	/	8,413,587	/	65,080,263	68,778,825	/	7,489,319	/	61,289,506
组合1(b)	54,723,925	67.00	8,413,587	15.37	46,310,338	52,929,011	72.39	7,489,319	14.15	45,439,692
组合2	18,769,925	22.98	-	-	18,769,925	15,849,814	21.68	-	-	15,849,814
单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收账款	1,871,312	2.29	1,288,618	68.86	582,694	1,053,625	1.44	779,750	74.01	273,875
合计	81,678,682	/	12,134,040	/	69,544,642	73,115,048	/	9,451,939	/	63,663,109

(a) 年末单项金额重大并单独计提坏账准备的应收账款

单位：千元 币种：人民币

应收账款 (按单位)	年末余额			
	应收账款	坏账准备	计提比例 (%)	计提理由
单位1	1,181,012	120,077	10.17	未来现金流入折现金额低于原账面价值
单位2	1,028,959	460,708	44.77	
单位3	578,767	289,383	50.00	
单位4	517,189	326,802	63.19	
单位5	448,167	157,589	35.16	
其他	2,559,426	1,077,276	42.09	
合计	6,313,520	2,431,835	/	/

(b) 组合中，按账龄分析法计提坏账准备的应收账款

单位：千元 币种：人民币

账龄	年末余额			年初余额		
	应收账款	坏账准备	计提比例 (%)	应收账款	坏账准备	计提比例 (%)
一年以内	33,750,437	1,687,522	5.00	33,675,263	1,683,763	5.00
一至二年	10,358,899	1,035,890	10.00	10,090,229	1,009,023	10.00
二至三年	4,721,036	1,416,311	30.00	4,293,138	1,287,942	30.00
三至四年	2,719,267	1,359,634	50.00	2,323,084	1,161,542	50.00
四至五年	1,300,276	1,040,221	80.00	1,001,239	800,991	80.00
五年以上	1,874,010	1,874,009	100.00	1,546,058	1,546,058	100.00
合计	54,723,925	8,413,587	15.37	52,929,011	7,489,319	14.15

(3) 本年计提坏账准备金额为人民币 2,708,381 千元；本年收回或转回坏账准备金额为人民币 7,182 千元。

(4) 本年核销的应收账款金额为人民币 22,584 千元。

(5) 按欠款方归集的年末余额前五名的应收账款情况

单位：千元 币种：人民币

单位名称	与本集团关系	年末余额	占应收账款总额比例 (%)	坏账准备年末余额
单位 1	第三方	3,261,794	3.99	356,214
单位 2	第三方	1,742,111	2.13	738,941
单位 3	第三方	1,667,644	2.04	-
单位 4	第三方	1,529,687	1.87	158,945
单位 5	第三方	1,366,719	1.68	336,465
合计	/	9,567,955	11.71	1,590,565

(6) 2016 年 12 月 31 日，本集团无因其所有权上几乎所有的风险和报酬已转移给转入方而整体终止确认但继续涉入已转移金融资产的应收账款 (2015 年 12 月 31 日：无)。

(7) 2016 年 12 月 31 日，应收账款所有权受限制的情况见附注七 65。

5. 预付款项

(1) 预付款项按账龄列示

单位：千元 币种：人民币

账龄	年末余额		年初余额	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
一年以内	7,764,242	57.85	9,296,402	67.86
一至二年	2,677,573	19.95	2,006,443	14.65
二至三年	1,268,474	9.45	766,112	5.59
三年以上	1,710,769	12.75	1,629,516	11.90
合计	13,421,058	100.00	13,698,473	100.00

2016 年 12 月 31 日，账龄超过一年的预付款项为人民币 5,656,816 千元 (2015 年 12 月 31 日：人民币 4,402,071 千元)，主要为预付土地款项及工程款项。

(2) 按预付对象归集的年末余额前五名的预付款情况

单位：千元 币种：人民币

单位名称	与本集团关系	年末余额	占预付款项总额比例 (%)
单位 1	第三方	504,000	3.75
单位 2	第三方	387,799	2.89
单位 3	第三方	361,292	2.69
单位 4	第三方	313,988	2.34
单位 5	联营企业	208,709	1.56
合计	/	1,775,788	13.23

6. 应收利息

单位：千元 币种：人民币

项目	年末余额	年初余额
定期存款	26,666	11,644
合计	26,666	11,644

7. 应收股利

(1) 应收股利

单位：千元 币种：人民币

被投资单位	年末余额	年初余额
天津中冶团泊城乡发展有限公司	18,000	18,000
天津中冶和苑置业有限公司	17,097	17,097
河北钢铁集团滦县司家营铁矿有限公司	11,560	696
交通银行股份有限公司	70	-
武汉中和工程技术有限公司	-	1,000
马鞍山家和房地产公司	-	1,000
武汉钢铁集团财务有限责任公司	-	252
合计	46,727	38,045

(2) 2016 年 12 月 31 日，账龄为一年以上的应收股利年末余额为人民币 35,097 千元。

8. 其他应收款

(1) 其他应收款账龄分析

单位：千元 币种：人民币

账龄	年末余额	年初余额
一年以内	18,996,123	19,974,505
一到二年	8,259,895	6,171,325
二到三年	3,787,880	2,300,299
三到四年	1,627,409	1,198,992
四到五年	741,260	530,083
五年以上	995,427	1,331,505
账面原值合计	34,407,994	31,506,709
减：坏账准备	2,998,039	2,449,911
账面价值	31,409,955	29,056,798

(2) 其他应收款分类披露

单位：千元 币种：人民币

类别	年末余额					年初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)		金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
单项金额重大并单独计提坏账准备的其他应收款(a)	2,544,423	7.39	993,833	39.06	1,550,590	1,414,576	4.48	514,704	36.39	899,872
按信用风险特征组合计提坏账准备的其他应收款	31,001,476	/	1,556,909	/	29,444,567	29,689,129	/	1,614,270	/	28,074,859
组合1(b)	6,303,731	18.32	1,556,909	24.70	4,746,822	7,900,614	25.08	1,614,270	20.43	6,286,344
组合2	24,697,745	71.78	-	-	24,697,745	21,788,515	69.16	-	-	21,788,515
单项金额不重大但单独计提坏账准备的其他应收款	862,095	2.51	447,297	51.88	414,798	403,004	1.28	320,937	79.64	82,067
合计	34,407,994	/	2,998,039	/	31,409,955	31,506,709	/	2,449,911	/	29,056,798

(a) 年末单项金额重大并单独计提坏账准备的其他应收款

单位：千元 币种：人民币

其他应收款 (按单位)	年末余额			
	其他应收款	坏账准备	计提比例 (%)	计提理由
单位 1	1,238,725	371,617	30.00	未来现金流入折现金额低于原账面价值
单位 2	377,172	75,434	20.00	
单位 3	262,050	25,205	9.62	
单位 4	196,458	196,458	100.00	
单位 5	188,894	188,894	100.00	
其他	281,124	136,225	48.46	
合计	2,544,423	993,833	/	/

(b) 组合中，按账龄分析法计提坏账准备的其他应收款

单位：千元 币种：人民币

账龄	年末余额			年初余额		
	其他应收款	坏账准备	计提比例 (%)	其他应收款	坏账准备	计提比例 (%)
一年以内	3,255,906	162,795	5.00	3,925,619	196,281	5.00
一至二年	832,061	83,206	10.00	1,937,870	193,787	10.00
二至三年	785,117	235,534	30.00	820,909	246,273	30.00
三至四年	669,193	334,597	50.00	401,165	200,583	50.00
四至五年	103,387	82,710	80.00	188,523	150,818	80.00
五年以上	658,067	658,067	100.00	626,528	626,528	100.00
合计	6,303,731	1,556,909	24.70	7,900,614	1,614,270	20.43

(3) 本年计提坏账准备金额为人民币 650,018 千元；本年收回或转回坏账准备金额为人民币 52,853 千元。

(4) 本年核销的其他应收款金额为人民币 261 千元。

(5) 其他应收款按款项性质分类情况

单位：千元 币种：人民币

款项性质	年末账面余额	年初账面余额
押金及保证金	20,950,115	16,790,322
给予关联方及第三方贷款	5,575,828	5,186,555
备用金	605,241	471,465
待收回股权转让款及投资款	3,496,106	6,744,249
其他	3,780,704	2,314,118
合计	34,407,994	31,506,709

(6) 按欠款方归集的年末余额前五名的其他应收款情况

单位：千元 币种：人民币

单位名称	与本集团关系	款项的性质	年末余额	账龄	占其他应收款年末余额合计数的比例(%)	坏账准备年末余额
单位 1	第三方	待收回股权转让款	2,542,943	三年以内	7.39	-
单位 2	第三方	保证金	2,100,000	一年以内	6.10	-
单位 3	合营企业	给予关联方贷款	1,550,547	一年以内	4.51	-
单位 4	联营企业	给予关联方贷款	1,397,232	两年以内	4.06	-
单位 5	合营企业	给予关联方贷款	1,238,725	两年以内	3.60	371,617
合计	/	/	8,829,447	/	25.66	371,617

(7) 2016 年 12 月 31 日，本集团无因其所有权上几乎所有的风险和报酬已转移给转入方而整体终止确认但继续涉入已转移金融资产的其他应收款(2015 年 12 月 31 日：无)。

9. 存货

(1) 存货分类

单位：千元 币种：人民币

项目	年末余额			年初余额		
	账面余额	跌价准备	账面价值	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	2,108,675	42,985	2,065,690	1,926,197	102,040	1,824,157
材料采购	82,972	-	82,972	157,254	-	157,254
委托加工物资	73,396	-	73,396	56,985	-	56,985
在产品	2,330,806	7,689	2,323,117	2,534,081	6,710	2,527,371
库存商品	2,219,413	130,692	2,088,721	2,667,972	281,394	2,386,578
周转材料	433,515	8,440	425,075	426,573	9,496	417,077
已完工未结算	63,020,495	1,597,993	61,422,502	52,753,223	1,207,475	51,545,748
房地产开发成本(a)	43,817,341	188,860	43,628,481	44,084,325	218,630	43,865,695
房地产开发产品(b)	10,150,430	69,289	10,081,141	12,584,372	60,000	12,524,372
合计	124,237,043	2,045,948	122,191,095	117,190,982	1,885,745	115,305,237

注：存货所有权受到限制的情况见附注七 65。

(a) 房地产开发成本明细

单位：千元 币种：人民币

项目名称	开工时间	预计竣工时间	预计总投资	年初余额	年末余额
南京下关滨江项目	2011-01-01	2020-04-30	16,728,279	9,826,457	10,484,513
天津新八大里地区七贤里项目	2014-12-25	2018-05-31	6,375,700	4,811,471	5,237,063
波东巴西公寓项目	2015-06-30	2018-12-31	3,686,040	2,516,151	2,939,137
新加坡淡滨尼十道项目	2013-10-16	2017-04-30	2,755,922	1,848,589	2,092,215
中冶·铜锣台(原名重庆市铁山坪项目)	2014-11-01	2020-12-31	4,220,460	1,790,109	1,931,281
沁海云墅	2011-08-08	2018-12-31	4,400,000	1,443,029	1,688,219
北京市大兴区旧宫绿隔 A1 地块项目	2013-09-13	2017-06-30	5,082,000	3,458,738	1,583,029
中冶 39 大街项目	2017-05-15	2019-12-31	2,639,749	1,033	1,411,206
新加坡淡滨尼 D 地块公寓项目	2015-10-01	2019-11-30	2,008,581	1,100,184	1,344,294
包头中冶校园南路小区项目	2011-08-01	2019-12-31	4,100,000	1,637,127	1,262,321
唐山丰润浃阳新城项目	2010-03-01	2020-12-31	10,550,000	1,155,165	1,255,828
横琴口岸基地项目	2015-03-01	2018-12-31	4,600,000	17,792	1,137,905
广东省珠海市横琴新区总部大厦二期	2016-12-01	2019-11-30	8,693,970	705,125	752,889
中冶梦想荟广场	2015-04-05	2017-10-21	1,223,056	671,887	702,426
香港荃湾项目	2013-12-06	2017-12-31	1,158,560	520,762	658,570
黑龙江省齐齐哈尔市中冶滨江国际城一期	2010-10-16	2018-10-15	1,617,820	573,169	627,589
西安中冶长安大都二期	2013-03-15	2017-06-30	1,160,806	740,222	594,395
中冶上和郡项目	2014-06-20	2017-12-31	985,930	419,378	521,904
镇江玉翠园	2014-06-01	2019-06-30	1,200,000	716,645	430,298
湖北省黄石市-中冶黄石公园二期	2015-01-01	2018-12-31	1,351,899	360,661	422,851
中冶：水岸一、二期	2013-12-31	2017-12-31	800,000	420,700	420,700
河北省秦皇岛市玉带湾项目	2008-12-23	2017-12-31	3,675,070	488,565	393,055
山西太原北大街柳溪花园	2008-03-01	2017-12-31	1,302,263	345,629	372,508
唐冶凤凰城	2013-09-01	2017-12-31	600,000	422,481	334,459
上海市金山区-中冶枫郡苑二期	2015-12-31	2017-12-31	517,955	293,070	331,929
太行大街项目	2010-04-01	2017-12-31	2,672,858	187,075	314,663
中冶上和湾项目(原名沈阳 CB2013-5 长白西路北地块)	2015-05-01	2018-05-01	681,750	234,702	270,638
马鞍山金福花园二期保障性住房工程项目	2013-07-01	2017-12-31	1,120,000	213,797	247,158
镇江中冶蓝湾(镇江中冶蓝城项目)	2011-06-03	2017-12-31	1,939,540	422,465	245,261
重庆市大渡口区中冶城邦国际二期	2011-12-01	2017-12-31	1,380,000	528,386	239,452
中冶南方国际社区	2014-01-01	2017-04-30	1,400,000	326,473	237,433
中冶·柏芷山	2014-04-01	2024-04-01	4,000,000	105,111	233,108
马鞍山钟鼎悦城	2011-09-08	2017-12-31	1,500,000	221,091	221,843
其他	/	/	67,492,071	5,561,086	2,877,201
合计	/	/	173,620,279	44,084,325	43,817,341

(b) 房地产开发产品明细

单位：千元 币种：人民币

项目名称	竣工时间	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额
黑龙江省齐齐哈尔市中冶滨江国际城一期	2015-12-18	817,101	-	53,742	763,359
大连国际商务区	2014-12-31	902,790	-	220,068	682,722
重庆市大渡口区中冶城邦国际项目	2016-12-31	376,447	416,769	259,667	533,549
镇江中冶蓝湾(镇江中冶蓝城项目)	2016-12-31	297,577	251,548	30,663	518,462
唐山梧桐大道开发项目	2012-10-31	520,906	1,920	25,266	497,560
黑龙江省齐齐哈尔市龙沙区新世纪广场项目	2013-12-30	336,576	78,628	-	415,204
绍兴中冶梧桐园三期	2015-06-30	422,235	17,111	33,383	405,963
沁海云墅	2014-10-31	395,139	-	-	395,139
马鞍山钟鼎悦城	2015-12-31	614,774	-	245,564	369,210
包头中冶校园南路小区项目	2016-02-28	35,638	1,042,169	724,571	353,236
鞍山市玉峦湾二期商品房项目	2014-10-30	317,251	13,463	17,881	312,833
广东省珠海市横琴新区总部大厦一期	2016-06-30	-	1,135,090	853,888	281,202
鞍山市玉峦湾三期商品房项目	2016-12-31	-	350,568	86,530	264,038
西安中冶长安大都一期	2013-12-25	298,959	-	37,857	261,102
镇江中冶玉翠园一期	2016-12-15	-	399,359	143,814	255,545
唐山市河联工房(开平东出口)片区危改还迁住宅项目	2012-06-30	220,099	-	-	220,099
重庆市中冶重庆早晨项目	2012-12-28	253,015	-	37,835	215,180
四川郫县田园世界	2013-05-18	225,042	2,065	25,024	202,083
其他	/	6,550,823	7,682,430	11,029,309	3,203,944
合计	/	12,584,372	11,391,120	13,825,062	10,150,430

(2) 存货跌价准备

单位：千元 币种：人民币

项目	年初余额	本年增加金额		本年减少金额			年末余额
		计提	其他	转回	转销	其他	
原材料	102,040	9,031	-	65,631	2,455	-	42,985
在产品	6,710	979	-	-	-	-	7,689
库存商品	281,394	194,082	3,211	52	347,943	-	130,692
周转材料	9,496	1,041	-	2,097	-	-	8,440
已完工未结算	1,207,475	435,896	1,982	501	30,454	16,405	1,597,993
房地产开发成本	218,630	-	-	-	29,770	-	188,860
房地产开发产品	60,000	17,272	-	-	7,983	-	69,289
合计	1,885,745	658,301	5,193	68,281	418,605	16,405	2,045,948

(3) 2016年12月31日，存货房地产开发成本余额中包含的借款费用资本化金额为人民币4,967,166千元(2015年12月31日：人民币4,660,398千元)。本年资本化的借款费用金额为人民币1,324,715千元(2015年：人民币2,177,776千元)，用于确定借款费用资本化金额的资本化率为2.75%至6.86%(2015年：3.85%至7.54%)。

(4) 年末建造合同形成的已完工未结算资产情况

单位：千元 币种：人民币

项目	年末余额
累计已发生成本	701,466,570
累计已确认毛利	54,969,763
减：预计损失	1,597,993
已办理结算的金额	693,415,838
建造合同形成的已完工未结算资产	61,422,502

2012 年度，由于一些诸如澳大利亚极端天气等不可预计的原因，本集团全资子公司中冶西澳矿业有限公司（以下简称“中冶西澳”）承接的西澳 SINO 铁矿项目被迫延期。该项目业主为中国中信股份有限公司（“中信股份”），本集团与中国中信集团有限公司（“中信集团”，中信股份的母公司）就项目延期和成本超支后的合同总价进行了协商。双方同意 2011 年 12 月 30 日签署的《关于西澳大利亚 SINO 铁矿项目的工程总承包补充协议(三)》项下完成第二条主工艺生产线带负荷联动试车的相关建设成本应控制在 43.57 亿美元以内。对于项目建设实际发生的总成本将在第三方审计认定后给予确认为最终合同额。根据上述与中信集团就合同总价达成的共识及对总成本的预计，本集团于 2012 年度共确认该项目合同损失 4.81 亿美元，约合人民币 30.35 亿元。

截至 2013 年 12 月 31 日，中冶西澳承接的该项目第一、二条线已建成投产。2013 年 12 月 24 日，中冶西澳与中信股份全资子公司 Sino Iron Pty Ltd.（“业主”）签订了《关于西澳大利亚 SINO 铁矿项目的工程总承包合同补充协议(四)》（“《补充协议(四)》”）。据此，由中冶西澳于 2013 年底将该项目第一、二条生产线和相关建设工程移交给业主；中冶西澳在原总承包合同项下的建设、安装、调试工作结束。对于第三至六条线工程建设，中冶西澳和本集团下属中冶北方工程技术有限公司已分别与业主新签订了《项目管理服务协议》及《工程设计、设备采购管理技术服务协议》，为业主提供后续技术服务管理服务。同时，双方同意共同委托独立第三方对项目已完工程的总支出及工程造价的合理性、工期延期的原因及责任等进行审计。双方将参照第三方审计结果，办理最终工程结算。

截至 2016 年 12 月 31 日，本集团与中信集团之前就相关建设成本应控制在 43.57 亿美元以内的共识未发生改变。基于对项目成本的评估，本集团认为项目总成本与 2012 年底所作出的估计未发生重大变化，因此本集团 2016 年 12 月 31 日未对前期已确认的合同损失予以调整。

由于最终合同额尚需经过第三方审计后确定，因此项目结果仍具有不确定性。待第三方审计结束后，本集团将与中信集团及业主积极进行协商、谈判以确定最终合同额，并进行相应的会计处理。

10. 一年内到期的非流动资产

单位：千元 币种：人民币

项目	年末余额	年初余额
一年内到期的长期应收款(附注七 14)	3,745,636	7,054,781
合计	3,745,636	7,054,781

11. 其他流动资产

单位：千元 币种：人民币

项目	年末余额	年初余额
增值税借方余额	918,292	-
预缴企业所得税	579,076	229,319
合计	1,497,368	229,319

12. 可供出售金融资产

(1) 可供出售金融资产情况

单位：千元 币种：人民币

项目	年末余额			年初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
可供出售权益工具	1,668,422	97,752	1,570,670	1,673,446	93,294	1,580,152
-按公允价值计量的	436,594	-	436,594	480,449	-	480,449
-按成本计量的	1,231,828	97,752	1,134,076	1,192,997	93,294	1,099,703
非上市基金产品投资	1,094,900	-	1,094,900	100,000	-	100,000
合计	2,763,322	97,752	2,665,570	1,773,446	93,294	1,680,152

(2) 年末按公允价值计量的可供出售金融资产

单位：千元 币种：人民币

可供出售金融资产分类	可供出售权益工具	非上市 基金产品投资	合计
成本/摊余成本	111,822	1,094,900	1,206,722
公允价值	436,594	1,094,900	1,531,494
累计计入其他综合收益的公允价值变动金额	324,772	-	324,772
已计提减值金额	-	-	-

上述可供出售权益工具的账面价值已按年末公允价值调整，年末公允价值来源于证券交易所最后一个交易日提供的收盘价格。

(3) 年末按成本计量的可供出售金融资产

单位：千元 币种：人民币

被投资单位	账面余额				减值准备				在被投资单位持股比例(%)	本年现金红利
	年初	本年增加	本年减少	年末	年初	本年增加	本年减少	年末		
唐山不锈钢有限责任公司(附注九3(1)(a)(ii))	645,000	-	-	645,000	-	-	-	-	23.89	-
河北钢铁集团滦县司家营铁矿有限公司	80,000	-	-	80,000	-	-	-	-	14.45	11,560
中国海外基础设施开发投资有限公司	-	64,882	-	64,882	-	-	-	-	3.85	-
中冶东方江苏重工有限公司(附注九3(1)(a)(ii))	48,000	-	-	48,000	48,000	-	-	48,000	20.00	-
云南盘兴房地产开发有限公司	30,000	-	-	30,000	-	-	-	-	10.00	-
长城人寿保险股份有限公司	30,000	-	-	30,000	-	-	-	-	1.28	-
冀东水泥滦县有限责任公司	29,705	-	-	29,705	-	-	-	-	6.74	-
汉口银行股份有限公司	27,696	-	-	27,696	-	-	-	-	0.74	2,751
昆明海宸投资有限公司	22,500	-	-	22,500	-	-	-	-	15.00	-
陕西三金矿业股份有限公司(附注九3(1)(a)(ii))	20,000	-	-	20,000	-	-	-	-	20.00	-
其他	260,096	35,921	61,972	234,045	45,294	4,458	-	49,752	/	6,702
合计	1,192,997	100,803	61,972	1,231,828	93,294	4,458	-	97,752	/	21,013

(4) 报告期内可供出售金融资产减值的变动情况

单位：千元 币种：人民币

可供出售金融资产分类	可供出售权益工具	合计
年初已计提减值余额	93,294	93,294
本年增加	4,458	4,458
其中：本年计提	4,458	4,458
本年减少	-	-
其中：期后公允价值回升转回	/	/
年末已计提减值余额	97,752	97,752

(5) 本报告期内，本集团未发生可供出售权益工具公允价值严重或非暂时性下跌但未计提减值准备的情况。

13. 持有至到期投资

单位：千元 币种：人民币

项目	年末余额			年初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
持有至到期投资-国债	144	144	-	144	144	-
持有至到期投资-其他债券	20	20	-	3,971	3,951	20
合计	164	164	-	4,115	4,095	20

14. 长期应收款

(1) 长期应收款情况

单位：千元 币种：人民币

项目	年末余额			年初余额			折现率区间
	账面余额	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值	
应收长期工程款项	12,660,112	231,373	12,428,739	12,967,141	139,957	12,827,184	4.35%-6.15%
待收回股权出售款	333,485	-	333,485	333,485	-	333,485	
其他(a)	2,260,570	-	2,260,570	1,776,633	-	1,776,633	
合计	15,254,167	231,373	15,022,794	15,077,259	139,957	14,937,302	/
其中：一年内到期的长期应收款	3,749,393	3,757	3,745,636	7,113,904	59,123	7,054,781	/
一年以后到期的长期应收款	11,504,774	227,616	11,277,158	7,963,355	80,834	7,882,521	/

(a) 中冶瑞木镍钴有限公司(“瑞木镍钴”), 一家由本公司最终控股 67.02%的子公司, 于 2005 年与巴布亚新几内亚(“巴新”)的三家公司(“巴新方”)签署协议, 合作开发经营瑞木镍钴项目(“项目”), 业务主要为开采和加工位于巴新的镍钴矿。2005 年以前, 该项目由巴新方进行了勘探与预可研等前期工作, 巴新方是项目的 100%的所有者。2005 年, 瑞木镍钴与巴新方签署了《瑞木镍钴项目主协议》, 瑞木镍钴参与该项目并负责项目的开发和建设。根据上述协议, 瑞木镍钴参与该项目后, 瑞木镍钴和巴新方在该项目中的权益分别为 85%和 15%。巴新方在自该项目进入开发和运营阶段之日起的 15 年内, 可以选择某个时点通知瑞木镍钴, 自通知之日起, 巴新方在承诺按双方协商确定的金额承担项目历史开发成本的前提下, 有权享有项目产出矿产品的 15%, 并有义务按 15%的比例承担该项目的后续运营成本。在巴新方向瑞木镍钴发出该通知之前, 由瑞木镍钴承担项目的全部开发和建设支出, 亦同时承担项目的全部债务, 享有项目所产出矿产品的 100%。待巴新方补足其应承担的项目历史开发成本或自上述通知之日起已满 13 周年后, 巴新方将可以获取额外 5%的权益。此外, 巴新方在获得上述 20%的权益后, 还可选择按照市场公允价向瑞木镍钴收购额外共计 15%的权益。

截至 2014 年 12 月 31 日止, 巴新方未发出上述通知, 本集团全部合并该项目所开发建设的资产、负债及收入、成本费用。

于 2015 年内, 巴新方通知瑞木镍钴其将获取项目产出矿产品 15%的权益, 并且自 2015 年 1 月 1 日起生效。瑞木镍钴与巴新方最终确定巴新方应承担的项目历史开发成本约为美元 1.9 亿元, 本集团将其作为长期应收款核算, 同时减少该项目的建设成本。该款项将由巴新方以其享有的项目产品未来销售额的一定比例分期支付。在巴新方未付清该款项前, 本集团将按约定利率向巴新方收取利息。同时, 巴新方将承担项目运营成本的 15%。故自 2015 年 1 月 1 日起, 瑞木镍钴所享有的矿产品产出比例减少至 85%, 并按所享有份额核算与该项目生产相关的收入及成本费用。截至 2016 年 12 月 31 日, 巴新方尚未补足其应承担的项目历史开发成本, 长期应收款余额约折合人民币 13.1 亿元。

(2) 2016 年 12 月 31 日, 本集团因与资产转入方签订服务合同提供后续收款服务而继续涉入以前年度已转移并终止确认的长期应收款余额为人民币 1,800,000 千元(2015 年 12 月 31 日: 人民币 3,580,000 千元)。本集团认为, 上述继续涉入的公允价值并不重大。

15. 长期股权投资

单位：千元 币种：人民币

被投资单位	年初 账面价值	本年增减变动								年末 账面价值	减值准 备年末 余额
		增加投资	减少投资	权益法下确认 的投资损益	其他综合 收益调整	其他权 益变动	宣告发放 现金股利 或利润	计提减 值准备	其他		
一、合营企业											
天津中际装备制造有限公司	348,376	-	-	(49,762)	-	-	-	-	-	298,614	-
银川市怀远路地下综合管廊建设管理有限公司(附注九 1(1)(b))	-	243,760	-	25	-	-	-	-	-	243,785	-
北京新世纪饭店有限公司(附注九 1(1)(b))	200,088	-	-	3,640	-	-	(10,912)	-	-	192,816	-
贵州紫望高速公路建设有限公司(附注九 1(1)(b))	-	152,946	-	-	-	-	-	-	-	152,946	-
贵州三荔高速公路建设有限公司(附注九 1(1)(b))	-	135,748	-	-	-	-	-	-	-	135,748	-
其他	70,594	238,945	(10,800)	(1,982)	-	-	-	-	-	296,757	-
小计	619,058	771,399	(10,800)	(48,079)	-	-	(10,912)	-	-	1,320,666	-
二、联营企业											
天津赛瑞机器设备有限公司	720,215	-	-	801	-	-	-	-	-	721,016	-
石钢京诚装备技术有限公司	622,526	-	-	(142,446)	-	-	-	-	-	480,080	-
南京大明文化实业有限责任公司	299,111	-	-	(846)	-	-	-	-	-	298,265	-
天津中冶团泊城乡发展有限公司	205,577	-	-	17,647	-	-	-	-	-	223,224	-
包头市中冶置业有限责任公司	202,509	-	-	(8,159)	-	-	-	-	-	194,350	-
其他	1,246,029	902,067	(253,907)	59,148	-	-	(27,453)	-	-	1,925,884	56,731
小计	3,295,967	902,067	(253,907)	(73,855)	-	-	(27,453)	-	-	3,842,819	56,731
合计	3,915,025	1,673,466	(264,707)	(121,934)	-	-	(38,365)	-	-	5,163,485	56,731

16. 投资性房地产

(1) 采用成本计量模式的投资性房地产

单位：千元 币种：人民币

项目	房屋、建筑物	土地使用权	合计
一、账面原值			
1. 年初余额	2,167,157	555,907	2,723,064
2. 本年增加金额	435,034	34	435,068
(1) 外购	1,334	-	1,334
(2) 固定资产\无形资产转入	50,225	34	50,259
(3) 存货转入	282,256	-	282,256
(4) 其他	101,219	-	101,219
3. 本年减少金额	32,701	-	32,701
(1) 处置	7,465	-	7,465
(2) 转入固定资产	25,236	-	25,236
4. 年末余额	2,569,490	555,941	3,125,431
二、累计折旧和累计摊销			
1. 年初余额	479,695	73,093	552,788
2. 本年增加金额	77,187	13,160	90,347
(1) 计提或摊销	60,558	13,152	73,710
(2) 固定资产\无形资产转入	15,896	8	15,904
(3) 其他	733	-	733
3. 本年减少金额	4,300	-	4,300
(1) 处置	1,327	-	1,327
(2) 转入固定资产	2,973	-	2,973
4. 年末余额	552,582	86,253	638,835
三、减值准备			
1. 年初余额	-	-	-
2. 本年增加金额	-	-	-
(1) 计提	-	-	-
3. 本年减少金额	-	-	-
(1) 处置	-	-	-
4. 年末余额	-	-	-
四、账面价值			
1. 年末账面价值	2,016,908	469,688	2,486,596
2. 年初账面价值	1,687,462	482,814	2,170,276

(2) 2016年12月31日，本集团投资性房地产中无尚未办妥权证的房屋及土地使用权(2015年12月31日：无)。

(3) 2016年12月31日，投资性房地产所有权受限制的情况见附注七65。

17. 固定资产

(1) 固定资产情况

单位：千元 币种：人民币

项目	房屋及建筑物	机器设备	运输工具	办公设备及其他	合计
一、账面原值					
1. 年初余额	20,353,413	22,369,033	2,342,080	2,995,528	48,060,054
2. 本年增加金额	1,155,439	1,757,559	140,615	528,006	3,581,619
(1) 购置	197,015	403,505	115,728	120,769	837,017
(2) 投资性房地产转入	25,236	-	-	-	25,236
(3) 在建工程转入	618,112	1,024,910	363	58,378	1,701,763
(4) 其他	315,076	329,144	24,524	348,859	1,017,603
3. 本年减少金额	261,046	909,007	221,522	112,906	1,504,481
(1) 处置或报废	73,090	497,750	189,309	43,968	804,117
(2) 转入投资性房地产	50,225	-	-	-	50,225
(3) 转入在建工程	40,390	2,408	-	-	42,798
(4) 其他	97,341	408,849	32,213	68,938	607,341
4. 年末余额	21,247,806	23,217,585	2,261,173	3,410,628	50,137,192
二、累计折旧					
1. 年初余额	4,708,911	9,236,814	1,441,327	1,087,327	16,474,379
2. 本年增加金额	808,757	1,776,643	198,158	270,735	3,054,293
(1) 计提	759,209	1,613,712	188,790	164,898	2,726,609
(2) 投资性房地产转入	2,973	-	-	-	2,973
(3) 其他	46,575	162,931	9,368	105,837	324,711
3. 本年减少金额	159,204	472,163	189,862	92,142	913,371
(1) 处置或报废	42,588	426,832	158,859	38,390	666,669
(2) 转入投资性房地产	15,896	-	-	-	15,896
(3) 转入在建工程	8,666	1,275	-	-	9,941
(4) 其他	92,054	44,056	31,003	53,752	220,865
4. 年末余额	5,358,464	10,541,294	1,449,623	1,265,920	18,615,301
三、减值准备					
1. 年初余额	374,380	919,969	26,625	110,483	1,431,457
2. 本年增加金额	15,506	64,085	904	7,269	87,764
(1) 计提	-	34,888	-	-	34,888
(2) 其他	15,506	29,197	904	7,269	52,876
3. 本年减少金额	14,590	16,664	2,797	1,035	35,086
(1) 处置或报废	903	14,790	340	66	16,099
(2) 其他	13,687	1,874	2,457	969	18,987
4. 年末余额	375,296	967,390	24,732	116,717	1,484,135
四、账面价值					
1. 年末账面价值	15,514,046	11,708,901	786,818	2,027,991	30,037,756
2. 年初账面价值	15,270,122	12,212,250	874,128	1,797,718	30,154,218

(2) 暂时闲置的固定资产情况

单位：千元 币种：人民币

项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值	备注
房屋及建筑物	20,915	18,895	-	2,020	季节性停工或闲置
机器设备	82,666	28,105	46,408	8,153	季节性停工或闲置
办公设备及其他	1,634	1,013	551	70	季节性停工或闲置

(3) 通过融资租赁租入的固定资产情况

单位：千元 币种：人民币

项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
机器设备	665,867	185,493	-	480,374

(4) 通过经营租赁租出的固定资产

单位：千元 币种：人民币

项目	年末账面价值
机器设备	59,225
运输设备	29,567

(5) 未办妥产权证书的固定资产情况

2016年12月31日，账面价值约为人民币66,173千元(原值人民币82,990千元)的房屋、建筑物(2015年12月31日：账面价值人民币208,802千元、原值人民币255,925千元)尚未办妥房屋产权证。

单位：千元 币种：人民币

项目	账面价值	未办妥产权证书的原因
中国华冶科工集团天津办公楼	50,023	正在办理手续中
中国华冶科工集团北京办公楼	16,150	正在办理手续中

(6) 2016年12月31日，固定资产所有权受限制的情况见附注七65。

(7) 本年固定资产计提的折旧金额为人民币2,726,609千元(2015年：人民币2,830,503千元)，其中计入营业成本、销售费用及管理费用的折旧费用分别为人民币1,910,893千元、人民币16,035千元及人民币610,056千元(2015年：人民币1,930,700千元、人民币13,953千元及人民币647,768千元)，计入存货的固定资产折旧人民币189,625千元(2015年：人民币238,082千元)。

(8) 2016 年 12 月 31 日，本集团固定资产减值准备余额为人民币 1,484,135 千元(2015 年 12 月 31 日：人民币 1,431,457 千元)。

(a) 由于多晶硅市场价格持续低迷，本公司下属子公司洛阳中硅高科技有限公司(以下简称“洛阳中硅”)的个别固定资产存在减值迹象。本集团根据相关资产所属生产线的预计可收回金额对其进行减值测试，可收回金额根据预计未来现金流量的现值估计。预计未来现金流量根据估计产能、计划年产量、未来多晶硅价格预测、预计收入增长和毛利率以及估计生产年限预测得出。截至 2015 年 12 月 31 日，根据减值测试的结果，本集团累计确认与洛阳中硅有关的固定资产减值准备人民币 486,109 千元。2016 年 12 月 31 日，本集团按照管理层批准的最新财务预算及税前折现率 15.05%(2015 年：15.76%)对可收回金额的现值进行评估，根据评估结果，本集团本年无需额外计提减值准备(2015 年：人民币 50,391 千元)。该等固定资产属于资源开发板块。

(b) 由于国际金属镍钴价格持续低迷，本集团附属的中冶金吉矿业开发有限公司巴新瑞木镍钴项目固定资产出现了减值迹象。2015 年，本集团根据减值测试结果，对该等固定资产计提资产减值准备约人民币 656,184 千元。截至 2016 年 12 月 31 日，该等固定资产的账面余额为人民币 9,905,244 千元，本集团对影响资产减值测试的主要因素进行了更新评估。可收回金额根据预计未来现金流量的现值确定，并按照管理层批准的五年期财务预算及税前折现率 14.29%计算。预计未来现金流量根据考虑了巴新方行权因素影响后(附注七 14)的估计产能、计划年产量、未来镍钴价格预测、预计收入增长和毛利率以及估计生产年限预测得出。根据减值测试结果，本集团本年无需额外计提减值准备(2015 年：约人民币 656,184 千元)。

2016 年 12 月 31 日，与巴新瑞木镍钴项目有关的固定资产减值准备余额为人民币 729,468 千元，其中包括累计美元汇率变动增加影响人民币 74,654 千元。该等固定资产属于资源开发板块。

18. 在建工程

(1) 在建工程情况

单位：千元 币种：人民币

项目	年末余额			年初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
中冶江铜艾娜克矿业有限公司基建工程	1,033,708	-	1,033,708	941,428	-	941,428
中国有色工程有限公司办公楼改造	487,341	-	487,341	310,851	-	310,851
中冶长天科研设计中心	363,617	-	363,617	182,849	-	182,849
杜达铅锌矿项目	815,091	603,202	211,889	810,080	603,202	206,878
钢渣线改造水泥生产线工程	185,477	-	185,477	185,246	-	185,246
中冶南方大厦	174,729	-	174,729	108,644	-	108,644
中冶赛迪成都研发设计中心	159,566	-	159,566	75,519	-	75,519
包头市老北梁综合管廊工程	151,004	-	151,004	-	-	-
都市环保生产科研用房	67,082	-	67,082	39,262	-	39,262
大型多向模锻件及重型装备自主化产业基地	66,170	-	66,170	55,029	-	55,029
其他	763,115	10,526	752,589	1,481,197	7,988	1,473,209
合计	4,266,900	613,728	3,653,172	4,190,105	611,190	3,578,915

(2) 在建工程项目本年变动情况

单位：千元 币种：人民币

项目名称	预算数	年初余额	本年增加金额	本年转入固定资产金额	本年其他变动金额	年末余额	工程累计投入占预算比例(%)	工程进度(%)	利息资本化累计金额	其中：本年利息资本化金额	本年利息资本化率(%)	资金来源
中冶江铜艾娜克矿业有限公司基建工程	23,847,800	941,428	92,280	-	-	1,033,708	19.24	19.24	-	-	-	自筹资金
中国有色工程有限公司办公楼改造	680,000	310,851	176,490	-	-	487,341	71.67	71.67	25,695	10,468	5.93	自筹资金及金融机构贷款
中冶长天科研设计中心	569,000	182,849	180,768	-	-	363,617	85.63	85.63	-	-	-	自筹资金
杜达铅锌矿项目	1,070,448	810,080	117,336	(112,312)	(13)	815,091	86.64	86.64	15,877	10,393	5.00	自筹资金及金融机构贷款
钢渣线改造水泥生产线工程	188,832	185,246	231	-	-	185,477	98.22	98.22	-	-	-	自筹资金
中冶南方大厦	271,760	108,644	66,085	-	-	174,729	64.00	64.00	-	-	-	自筹资金
中冶赛迪成都研发设计中心	766,550	75,519	84,047	-	-	159,566	20.94	20.94	-	-	-	自筹资金
包头市老北梁综合管廊工程	527,476	-	151,004	-	-	151,004	29.00	29.00	-	-	-	自筹资金
都市环保生产科研用房	175,867	39,262	27,820	-	-	67,082	38.14	38.14	-	-	-	自筹资金
大型多向模锻件及重型装备自主化产业基地	527,449	55,029	15,279	(4,138)	-	66,170	75.40	75.40	-	-	-	自筹资金
其他	15,546,519	1,481,197	1,006,527	(1,585,313)	(139,296)	763,115	/	/	3,767	3,767	/	/
合计	44,171,701	4,190,105	1,917,867	(1,701,763)	(139,309)	4,266,900	/	/	45,339	24,628	/	/

(3) 2016 年，本集团计提在建工程减值准备人民币 3,520 千元(2015 年：人民币 7,988 千元)。

(a) 由于杜达铅锌矿项目存在减值迹象，本集团根据相关资产的预计可收回金额对其进行减值测试，可收回金额根据预计未来现金流量的现值估计。未来现金流量根据估计产能、计划年产量、预计收入增长和毛利率以及估计生产年限预测得出。预计收入和毛利率根据市场发展的过往表现及管理层预期确定。2014 年，本集团开始对杜达铅锌矿项目资产实施技术改造。截至 2015 年 12 月 31 日，根据减值测试的结果，本集团累计确认与杜达铅锌项目有关的在建工程减值准备人民币 603,202 千元。截至 2016 年 12 月 31 日，杜达铅锌矿项目资产仍在实施技术改造过程中，本集团按照管理层批准的最新财务预算及税前折现率 15%(2015 年：15%)对可回收金额的现值进行评估，根据评估结果，本集团本年无需额外计提减值准备(2015 年：无)。该等在建工程属于资源开发板块。

19. 工程物资

单位：千元 币种：人民币

项目	年末余额	年初余额
专用材料	18,180	25,408
专用设备	50,162	47,591
为生产准备的工具及器具	709	673
其他	23	23
合计	69,074	73,695

20. 无形资产

(1) 无形资产情况

单位：千元 币种：人民币

项目	土地使用权	采矿权	特许经营使用权	计算机软件	专利权及专有技术	商标权	合计
一、账面原值							
1. 年初余额	6,908,947	3,961,165	7,743,315	463,346	48,019	270	19,125,062
2. 本年增加金额	181,780	242,346	156,748	42,604	7,941	-	631,419
(1) 购置	132,215	4,681	104,232	37,445	4,228	-	282,801
(2) 其他	49,565	237,665	52,516	5,159	3,713	-	348,618
3. 本年减少金额	138,990	4,651	69,402	986	200	-	214,229
(1) 处置	4,995	-	883	-	200	-	6,078
(2) 转入投资性房地产	34	-	-	-	-	-	34
(3) 其他	133,961	4,651	68,519	986	-	-	208,117
4. 年末余额	6,951,737	4,198,860	7,830,661	504,964	55,760	270	19,542,252
二、累计摊销							
1. 年初余额	1,033,890	96,051	660,127	304,053	35,212	270	2,129,603
2. 本年增加金额	143,329	9,776	157,794	52,980	3,056	-	366,935
(1) 计提	143,329	9,776	157,794	51,797	3,056	-	365,752
(2) 其他	-	-	-	1,183	-	-	1,183
3. 本年减少金额	18,326	3	139	847	200	-	19,515
(1) 处置	744	-	139	-	200	-	1,083
(2) 转入投资性房地产	8	-	-	-	-	-	8
(3) 其他	17,574	3	-	847	-	-	18,424
4. 年末余额	1,158,893	105,824	817,782	356,186	38,068	270	2,477,023
三、减值准备							
1. 年初余额	29,575	2,438,522	-	16	-	-	2,468,113
2. 本年增加金额	25,625	149,846	-	2	4,783	-	180,256
(1) 计提	-	-	-	-	4,783	-	4,783
(2) 其他	25,625	149,846	-	2	-	-	175,473
3. 本年减少金额	-	-	-	-	-	-	-
(1) 其他	-	-	-	-	-	-	-
4. 年末余额	55,200	2,588,368	-	18	4,783	-	2,648,369
四、账面价值							
1. 年末账面价值	5,737,644	1,504,668	7,012,879	148,760	12,909	-	14,416,860
2. 年初账面价值	5,845,482	1,426,592	7,083,188	159,277	12,807	-	14,527,346

2016 年 12 月 31 日，通过公司内部研发形成的无形资产占无形资产原值的比例为 0.03% (2015 年 12 月 31 日：0.03%)。

(2) 因中冶澳大利亚控股有限公司 (本公司之全资子公司，以下简称“中冶澳控”) 所持有的兰伯特角铁矿项目存在减值迹象，本集团聘请独立评估师仲量联行企业评估及咨询有限公司 (以下简称“仲量联行”) 根据兰伯特角铁矿项目资产 (以下简称“兰伯特角资产”) 的预计可收回金额对其进行减值评估。根据减值评估结果，截至 2016 年 12 月 31 日，本集团累计确认与兰伯特角资产有关的无形资产减值准备余额为人民币 2,579,412 千元，其中包括累计澳元汇率变动减少影响人民币 455,800 千元。该等无形资产属于资源开发板块。

(3) 2016 年 12 月 31 日，无形资产所有权受限制的情况见附注七 65。

21. 商誉

(1) 商誉账面原值

单位：千元 币种：人民币

被投资单位名称	年初余额	本年增加		本年减少		年末余额
		企业合并形成的	其他	处置	其他	
中冶集团财务有限公司	105,032	-	-	-	-	105,032
北京圣鹏房地产开发有限公司	94,923	-	-	-	-	94,923
中冶阿根廷矿业有限公司	69,993	-	-	-	7,496	62,497
承德市天工建筑设计有限公司	33,460	-	-	-	-	33,460
中冶建工集团重庆禾远混凝土有限公司	18,533	-	-	-	-	18,533
北京欣安房地产开发有限公司	11,830	-	-	-	-	11,830
青岛金泽华帝房地产有限公司	9,779	-	-	-	-	9,779
宁城县宏大矿业有限公司	7,187	-	-	-	-	7,187
北京海科房地产开发有限公司	6,477	-	-	-	-	6,477
北京天润建设有限公司	5,142	-	-	-	-	5,142
上海五钢设备工程有限公司	1,114	-	-	-	-	1,114
武汉华夏精冲技术有限公司	837	-	-	-	-	837
上海一钢机电有限公司	448	-	-	-	-	448
北京广源利房地产开发有限公司	170,886	-	-	-	170,886	-
上海三钢运输装卸有限公司	9,676	-	-	-	9,676	-
合计	545,317	-	-	-	188,058	357,259

(2) 商誉减值准备

单位：千元 币种：人民币

被投资单位名称	年初余额	本年增加		本年减少		年末余额
		计提	其他	处置	其他	
北京圣鹏房地产开发有限公司	94,923	-	-	-	-	94,923
中冶阿根廷矿业有限公司	69,993	-	-	-	7,496	62,497
北京欣安房地产开发有限公司	11,830	-	-	-	-	11,830
青岛金泽华帝房地产有限公司	7,799	227	-	-	-	8,026
北京海科房地产开发有限公司	6,477	-	-	-	-	6,477
上海一钢机电有限公司	-	448	-	-	-	448
北京广源利房地产开发有限公司	170,886	-	-	-	170,886	-
上海三钢运输装卸有限公司	9,676	-	-	-	9,676	-
合计	371,584	675	-	-	188,058	184,201

资产组的可收回金额是根据管理层批准的资产预计未来现金流量的现值得出，其中中冶集团财务有限公司使用的税前折现率为 17.33% (2015 年 12 月 31 日：17.33%)。资产组于预算期内的现金流量预测根据预算期内的预期收入增长及毛利率确定。收入增长率预算根据行业的预期增长率确定，而毛利率预算则根据市场发展的过往表现及管理层预期确定。

22. 长期待摊费用

单位：千元 币种：人民币

项目	年初余额	本年增加 金额	本年摊销 金额	其他减少 金额	年末余额
经营租入固定资产改良支出	27,034	5,315	12,378	8,034	11,937
保险费	21,937	17,493	9,962	6,182	23,286
租赁费	37,918	3,790	9,077	-	32,631
修理费	13,185	537	3,244	2,288	8,190
其他	104,631	133,294	62,653	1,959	173,313
合计	204,705	160,429	97,314	18,463	249,357

23. 递延所得税资产/递延所得税负债

(1) 未经抵销的递延所得税资产

单位：千元 币种：人民币

项目	年末余额		年初余额	
	可抵扣暂时性 差异/税务亏 损	递延所得税 资产	可抵扣暂时 性差异/税务 亏损	递延所得税 资产
资产减值准备	16,546,703	3,264,476	13,231,727	2,582,870
内部交易未实现利润	1,317,523	291,397	1,294,257	276,138
设定受益计划	1,628,482	383,869	1,718,718	407,265
可抵扣亏损	630,595	150,930	834,614	191,262
应付职工薪酬	446,544	86,442	565,033	118,996
可供出售金融资产公允价值变动	5,747	1,409	2,356	589
其他	1,095,523	232,608	1,041,527	217,403
合计	21,671,117	4,411,131	18,688,232	3,794,523

(2) 未经抵销的递延所得税负债

单位：千元 币种：人民币

项目	年末余额		年初余额	
	应纳税暂时 性差异	递延所得税 负债	应纳税暂时 性差异	递延所得税 负债
非同一控制企业合并资产评估增值	119,206	38,515	137,424	44,830
可供出售金融资产公允价值变动	330,441	82,173	372,556	92,496
其他	581,186	144,836	1,002,690	249,082
合计	1,030,833	265,524	1,512,670	386,408

(3) 以抵销后净额列示的递延所得税资产或负债

单位：千元 币种：人民币

项目	递延所得税资产 和负债 年末互抵金额	抵销后递延所得 税资产或负债 年末余额	递延所得税资产 和负债 年初互抵金额	抵销后递延所得 税资产或负债 年初余额
递延所得税资产	53,123	4,358,008	61,103	3,733,420
递延所得税负债	53,123	212,401	61,103	325,305

(4) 未确认递延所得税资产明细

单位：千元 币种：人民币

项目	年末余额	年初余额
可抵扣暂时性差异	4,797,369	4,290,281
可抵扣亏损	20,459,621	22,009,153
合计	25,256,990	26,299,434

(5) 未确认递延所得税资产的可抵扣亏损将于以下年度到期

单位：千元 币种：人民币

年份	年末金额	年初金额
2016 年	-	3,203,511
2017 年	6,665,659	7,419,018
2018 年	4,846,966	4,914,301
2019 年	3,144,828	3,145,673
2020 年	2,965,555	3,326,650
2021 年	2,836,613	-
合计	20,459,621	22,009,153

24. 其他非流动资产

单位：千元 币种：人民币

项目	年末余额	年初余额
自有资产购置款	166,974	110,000
合计	166,974	110,000

25. 短期借款

(1) 短期借款分类

单位：千元 币种：人民币

项目	年末余额	年初余额
质押借款(a)	228,674	524,120
抵押借款(b)	96,000	250,500
保证借款(c)	485,590	324,680
信用借款	48,930,176	35,698,852
合计	49,740,440	36,798,152

(a) 质押借款

2016 年 12 月 31 日，银行质押借款人民币 228,674 千元(2015 年 12 月 31 日：人民币 524,120 千元)系以账面价值为人民币 233,494 千元的应收账款和定期存单(2015 年 12 月 31 日：人民币 524,120 千元)作为质押物取得的。

(b) 抵押借款

2016 年 12 月 31 日, 银行抵押借款人民币 96,000 千元(2015 年 12 月 31 日: 人民币 250,500 千元)系以账面价值为人民币 317,978 千元的无形资产和固定资产(2015 年 12 月 31 日: 人民币 684,948 千元)作为抵押物取得的。

(c) 保证借款

2016 年 12 月 31 日, 银行保证借款人民币 485,590 千元系由中冶集团提供的担保取得的(2015 年 12 月 31 日: 人民币 324,680 千元系由中冶集团提供的担保取得)。

(2) 2016 年 12 月 31 日, 短期借款的加权平均年利率为 4.34%(2015 年 12 月 31 日: 5.46%)。

26. 衍生金融负债

单位: 千元 币种: 人民币

项目	年末余额	年初余额
远期结售汇合约	17,443	14,339
合计	17,443	14,339

衍生金融负债的公允价值的确定方法参见附注十一 3。

27. 应付票据

单位: 千元 币种: 人民币

种类	年末余额	年初余额
银行承兑汇票	15,387,799	14,375,785
商业承兑汇票	2,250,492	1,265,841
合计	17,638,291	15,641,626

28. 应付账款

(1) 应付账款列示

单位: 千元 币种: 人民币

项目	年末余额	年初余额
工程款	75,902,867	62,929,061
购货款	28,330,653	24,471,349
设计款	292,060	145,177
劳务款	6,507,948	4,925,248
质保金	465,114	416,152
其他	500,666	527,001
合计	111,999,308	93,413,988

(2) 应付账款账龄分析

单位：千元 币种：人民币

账龄	年末余额	年初余额
一年以内	78,391,900	64,692,866
一到二年	17,055,580	15,073,197
二到三年	7,311,159	7,802,144
三年以上	9,240,669	5,845,781
合计	111,999,308	93,413,988

(3) 账龄超过一年的重要应付账款

单位：千元 币种：人民币

项目	与本集团关系	年末余额	未偿还或结转的原因
单位 1	第三方	436,562	工程未结算
单位 2	第三方	209,275	
单位 3	第三方	110,826	
单位 4	第三方	101,970	
单位 5	第三方	94,087	
合计	/	952,720	/

29. 预收款项

(1) 预收款项列示

单位：千元 币种：人民币

项目	年末余额	年初余额
工程款	9,594,322	6,755,317
销货款	11,570,928	9,485,461
设计款	575,721	777,410
劳务款	48,825	157,760
已结算未完工	11,165,516	12,153,097
其他	206,038	810,914
合计	33,161,350	30,139,959

(2) 账龄超过一年的重要预收款项

单位：千元 币种：人民币

项目	与本集团关系	年末余额	未偿还或结转的原因
单位 1	第三方	317,836	工程尚未结算
单位 2	第三方	295,761	
单位 3	第三方	209,000	
单位 4	第三方	159,942	
单位 5	第三方	150,289	
合计	/	1,132,828	/

(3) 年末建造合同形成的已结算未完工项目情况

单位：千元 币种：人民币

项目	年末余额
累计已发生成本	234,327,574
累计已确认毛利	22,496,680
减：预计损失	12,589
已办理结算的金额	267,977,181
建造合同形成的已结算未完工项目	(11,165,516)

30. 应付职工薪酬

(1) 应付职工薪酬列示

单位：千元 币种：人民币

项目	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额
一、短期薪酬	1,818,831	14,908,779	15,086,009	1,641,601
二、离职后福利-设定提存计划	198,732	2,729,905	2,692,235	236,402
三、辞退福利	22,895	167,676	176,021	14,550
四、其他福利	20,704	1,122,223	1,119,914	23,013
合计	2,061,162	18,928,583	19,074,179	1,915,566

(2) 短期薪酬列示

单位：千元 币种：人民币

项目	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额
一、工资、奖金、津贴和补贴	1,018,448	11,709,426	11,953,799	774,075
二、职工福利费	3,775	387,693	386,558	4,910
三、社会保险费	34,099	1,063,407	1,069,262	28,244
其中：医疗保险费	31,688	930,460	934,974	27,174
工伤保险费	1,977	77,006	78,045	938
生育保险费	434	55,941	56,243	132
四、住房公积金	146,523	1,461,974	1,445,385	163,112
五、工会经费和职工教育经费	615,986	286,279	231,005	671,260
合计	1,818,831	14,908,779	15,086,009	1,641,601

(3) 设定提存计划列示

单位：千元 币种：人民币

项目	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额
1、基本养老保险	125,988	2,199,922	2,180,136	145,774
2、失业保险费	6,957	112,478	112,286	7,149
3、企业年金缴费	65,787	417,505	399,813	83,479
合计	198,732	2,729,905	2,692,235	236,402

本集团按规定参加政府机构设立的社会保险计划。根据计划，本集团按照当地政府的有关规定向该等计划缴存费用。除上述缴存费用外，本集团不再承担进一步支付义务。相应的支出于发生时计入当期损益或相关资产成本。

本集团本年应向参与的设定提存计划缴存费用人民币 2,729,905 千元(2015 年：人民币 2,598,072 千元)。2016 年 12 月 31 日，本集团尚有人民币 236,402 千元(2015 年 12 月 31 日：人民币 198,732 千元)的应缴存费用是于本报告期间已计提而未支付的。

31. 应交税费

单位：千元 币种：人民币

项目	年末余额	年初余额
增值税	626,232	(297,753)
消费税	6,118	2,755
营业税	(174,377)	4,052,946
企业所得税	1,770,653	1,498,931
个人所得税	408,967	372,045
城市维护建设税	72,392	322,098
教育费附加	51,485	215,457
土地增值税	195,693	(285,660)
其他	153,604	177,022
合计	3,110,767	6,057,841

32. 应付利息

单位：千元 币种：人民币

项目	年末余额	年初余额
分期付息到期还本的长期借款利息	168,899	144,979
企业债券利息	249,018	415,063
短期借款应付利息	65,610	152,907
其他	10,000	39,171
合计	493,527	752,120

2016 年 12 月 31 日，本集团无重大已到期未偿还的应付利息。

33. 应付股利

单位：千元 币种：人民币

项目	年末余额	年初余额
划分为权益工具的永续债股利	168,633	170,010
其他股东股利	658,793	621,048
合计	827,426	791,058

一年以上未支付股利金额为人民币 531,876 千元，相关子公司的股利支付计划正与股东协商中。

34. 其他应付款

(1) 按款项性质列示其他应付款

单位：千元 币种：人民币

项目	年末余额	年初余额
应付押金及保证金	11,265,439	9,756,335
应付租赁费	263,583	282,112
应付水电费	188,503	360,265
应付修理费	369,348	266,398
应付土地出让金	6,900	9,413
其他	6,587,352	5,619,927
合计	18,681,125	16,294,450

(2) 账龄超过一年的重要其他应付款

单位：千元 币种：人民币

项目	与本集团关系	年末余额	未偿还或结转的原因
单位 1	第三方	2,528,264	未到约定的付款期限
单位 2	第三方	194,070	
单位 3	第三方	177,869	
单位 4	第三方	146,277	
单位 5	第三方	106,047	
合计	/	3,152,527	/

35. 一年内到期的非流动负债

单位：千元 币种：人民币

项目	年末余额	年初余额
一年内到期的长期借款(附注七 37)	5,164,556	9,429,394
一年内到期的应付债券(附注七 38)	8,344,725	3,259,437
一年内到期的长期应付款(附注七 39)	511,644	261,926
一年内到期的长期应付职工薪酬(附注七 40)	419,328	445,845
一年内到期的专项应付款(附注七 41)	-	230
合计	14,440,253	13,396,832

36. 其他流动负债

单位：千元 币种：人民币

项目	年末余额	年初余额
增值税待转销项税额	3,880,005	-
预计一年内转入利润表的递延收益(附注七 43)	117,876	113,097
短期应付债券	-	20,000,000
合计	3,997,881	20,113,097

37. 长期借款

(1) 长期借款分类

单位：千元 币种：人民币

项目	年末余额	年初余额
质押借款(a)	922,691	846,138
抵押借款(b)	6,630,142	6,841,177
信用借款	22,650,543	21,002,010
合计	30,203,376	28,689,325
减：一年内到期的长期借款(附注七35)	5,164,556	9,429,394
其中：质押借款	586,023	596,812
抵押借款	1,557,369	494,451
信用借款	3,021,164	8,338,131
一年后到期的长期借款	25,038,820	19,259,931

(a) 质押借款：2016年12月31日，长期质押借款人民币922,691千元(2015年12月31日：人民币846,138千元)系以账面价值为人民币1,227,916千元的应收账款(2015年12月31日：人民币1,096,138千元)作为质押物取得的。

(b) 抵押借款：2016年12月31日，长期抵押借款人民币6,630,142千元(2015年12月31日：人民币6,841,177千元)系以账面价值为人民币11,103,373千元的无形资产、固定资产、投资性房地产和存货(2015年12月31日：人民币10,550,114千元)作为抵押物取得的。

(2) 一年以上的长期借款到期日分析

单位：千元 币种：人民币

到期日	年末余额	年初余额
一至二年	10,497,561	6,684,505
二至五年	11,286,387	8,635,119
五年以上	3,254,872	3,940,307
合计	25,038,820	19,259,931

(3) 2016年12月31日，长期借款的加权平均年利率为4.77%(2015年12月31日：5.07%)。

(4) 2016年12月31日，本集团无重大已到期未偿还的长期借款。

38. 应付债券

(1) 应付债券

单位：千元 币种：人民币

项目	年末余额	年初余额
企业债券	6,654,000	3,204,000
企业债券-美元	6,906,278	9,656,167
企业债券-新加坡元	1,438,447	1,371,756
合计	14,998,725	14,231,923
其中：一年以内到期的应付债券(附注七35)	8,344,725	3,259,437
一年以上到期的应付债券	6,654,000	10,972,486

(2) 应付债券的增减变动

单位：千元 币种：人民币

债券名称	面值	发行日期	债券期限	发行金额	年初余额	本年发行	按面值计提利息	汇率变动影响	溢折价摊销	本年偿还	年末余额
企业债券(a)	3,500,000	2008-07-23	10年	3,500,000	2,704,000	-	164,944	-	-	-	2,704,000
美元债券	3,322,100	2011-07-29	5年	3,188,432	3,259,437	-	92,601	205,156	3,907	3,468,500	-
美元债券(b)	3,076,850	2014-06-16	3年	2,953,930	3,179,282	-	93,190	208,108	61,926	-	3,449,316
美元债券(c)	3,081,900	2014-08-28	3年	3,050,434	3,217,448	-	127,124	226,884	12,631	-	3,456,963
企业债券-新加坡元(d)	1,367,400	2015-05-21	2年	1,361,151	1,371,756	-	45,612	63,392	3,298	-	1,438,446
企业债券(e)	500,000	2015-12-24	5年	500,000	500,000	-	24,951	-	-	50,000	450,000
企业债券(f)	3,500,000	2016-03-03	3年	3,500,000	-	3,500,000	138,542	-	-	-	3,500,000
合计	18,348,250	/	/	18,053,947	14,231,923	3,500,000	686,964	703,540	81,762	3,518,500	14,998,725

(a) 经国家发展改革委员会批准，本公司于2008年7月发行公司债券。该债券面值为人民币3,500,000千元，自发行当日起10年内到期，按面值发行，发行利率为6.10%，本公司有权决定在债券存续期的第5年末上调债券后5年的票面利率，上调幅度为0至100个基点。投资者在投资者回售登记期内有权按该债券回售实施办法所公告的内容进行登记，将持有的该债券按面值全部或部分回售给本公司，或选择继续持有该债券。2013年7月24日，本公司回购债券持有人的债券共人民币796,000千元。

(b) 中冶控股(香港)有限公司于2014年6月16日发行美元债券，面值为美元500,000千元，实际发行总额为美元480,025千元，自发行日起3年到期，折价发行。该债券由中国银行伦敦分行提供担保，按固定年利率2.625%计息，每半年支付一次利息，到期一次还本。

(c) 中冶控股(香港)有限公司于2014年8月28日发行美元债券，面值为美元500,000千元，实际发行总额为美元494,895千元，自发行日起3年到期，折价发行。该债券由中国农业银行总行提供担保，按固定年利率2.500%计息，每季度支付一次利息，到期一次还本。

(d) 中冶建筑研究总院有限公司之子公司中国京冶建设(新加坡)有限公司于2015年5月21日发行新加坡元债券，面值为新加坡元300,000千元，实际发行总额为新加坡元299,709千元，自发行日起2年到期，折价发行。该债券由中冶集团提供担保，按固定利率2.950%计息，每半年支付一次利息，到期一次还本。

(e) 中冶置业集团有限公司于2015年12月24日非公开发行公司债券，面值为人民币500,000千元，自发行日起5年到期，平价发行，发行利率5%，债券存续期每年年末附发行人调整利率选择权和投资者回售选择权。

(f) 中冶置业集团有限公司于2016年3月3日非公开发行公司债券，面值为人民币3,500,000千元，自发行日起3年到期，平价发行，发行利率4.75%。债券存续期的第二年年末附发行人调整利率选择权和投资者回售选择权。

39. 长期应付款

(1) 按款项性质列示长期应付款

单位：千元 币种：人民币

项目	年末余额	年初余额
应付融资租赁款	543,025	710,812
住房维修基金	42,337	42,223
应付集资款	215	215
其他	776,347	400,913
合计	1,361,924	1,154,163
其中：一年内到期的长期应付款(附注七 35)	511,644	261,926
一年以上到期的长期应付款	850,280	892,237

(2) 一年以上的长期应付款到期日分析

单位：千元 币种：人民币

到期日	年末余额	年初余额
一至两年	290,823	579,161
二至五年	156,695	293,260
五年以上	402,762	19,816
合计	850,280	892,237

(3) 长期应付款中的应付融资租赁款明细

单位：千元 币种：人民币

	年末余额	年初余额
资产负债表日后第一年	244,148	218,342
资产负债表日后第二年	306,024	286,748
资产负债表日后第三年	34,596	258,004
以后年度	16,716	80,531
最低租赁付款额合计	601,484	843,625
减：未确认融资费用	58,459	132,813
应付融资租赁款	543,025	710,812
其中：一年内到期的应付融资租赁款	211,474	182,782
一年后到期的应付融资租赁款	331,551	528,030

40. 长期应付职工薪酬

(1) 长期应付职工薪酬表

单位：千元 币种：人民币

项目	年末余额	年初余额
一、离职后福利-设定受益计划净负债	4,066,001	4,428,459
合计	4,066,001	4,428,459
其中：一年以内到期的长期应付职工薪酬(附注七 35)	419,328	445,845
一年以上到期的长期应付职工薪酬	3,646,673	3,982,614

(a) 设定受益计划变动情况

单位：千元 币种：人民币

项目	本年金额	上年金额
一、年初余额	4,428,459	4,379,117
二、计入当期损益的设定受益成本	123,280	139,208
1. 过去服务成本	499	(880)
2. 利息净额	122,781	140,088
三、计入其他综合收益的设定受益成本	4,938	418,332
1. 精算损失	4,938	418,332
四、其他变动	(490,676)	(508,198)
1. 已支付的福利	(490,676)	(508,198)
五、年末余额	4,066,001	4,428,459

(2) 设定受益计划的内容及与之相关风险、对公司未来现金流量、时间和不确定性的影响说明

(a) 设定受益计划为针对 2007 年 12 月 31 日前退休的职工提供的补充退休福利。职工退休后领取的福利取决于退休时的职位、工龄以及工资等。本集团于资产负债表日的设定受益计划义务是由外部独立精算师韬睿惠悦咨询公司根据预期累积福利单位法进行计算的。

(b) 本集团设定受益计划义务现值加权平均久期为 7 年。

(c) 未折现的离职后福利预计到期分析

单位：千元 币种：人民币

	一年以内	一到二年	二到五年	五年以上	合计
离职后福利	419,328	348,886	921,648	2,812,572	4,502,434

(d) 设定受益计划使本集团面临各种风险，主要风险有国债利率的变动风险，通货膨胀风险和长寿风险等。国债利率的下降将导致设定受益负债的增加，然而，本集团相信政府债券收益率未来基本不会发生重大波动；通货膨胀率的变动会影响重大假设中退休人员及遗属生活费用年增长率和各类员工医疗报销费用年增长率，但本集团相信该风险不重大；预期寿命的增加将导致设定受益计划负债的增加。

(3) 设定受益计划重大精算假设及敏感性分析结果说明

(a) 本集团设定受益义务现值所采用的主要精算假设

	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
折现率	3.00%	2.90%
死亡率	中国寿险业年金生命表 2000-03 向后平移 2 年	中国寿险业年金生命表 2000-03 向后平移 2 年
退休人员及遗属生活费用年增长率	4.50%	4.50%
各类员工医疗报销费用年增长率	8.00%	8.00%

(b) 本集团设定受益义务现值所采用的主要精算假设的敏感性分析

	假设的变动幅度	对设定受益义务现值的影响	
		假设增加	假设减小
折现率	0.25%	下降 1.60%	上升 1.60%
退休人员及遗属生活费用年增长率	1.00%	上升 1.20%	下降 1.00%
各类员工医疗报销费用年增长率	1.00%	上升 2.20%	下降 1.90%

上述敏感性分析是基于一个假设发生变动而其他假设均保持不变，但实际上各种假设通常是相互关联的。上述敏感性分析在计算设定受益义务现值时也采用预期累积福利单位法。

进行敏感度分析所采用的重大假设的方法和类型与以前年度比较未发生变动。

41. 专项应付款

单位：千元 币种：人民币

项目	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额
应付购房补贴款	607	-	-	607
应付专项住房维修基金款	47	63	63	47
应付专项拆迁补偿款	7,707	-	7,707	-
其他	6,850	1,300	1,629	6,521
合计	15,211	1,363	9,399	7,175
其中：一年内到期的专项应付款(附注七 35)	230	/	/	-
一年以上到期的专项应付款	14,981	/	/	7,175

42. 预计负债

单位：千元 币种：人民币

项目	年末余额	年初余额	形成原因
未决诉讼	23,234	16,650	因尚未判决的诉讼导致本集团需承担可能败诉的判决结果形成的现时义务，其履行很可能导致经济利益的流出且该义务的金额能够可靠计量。
产品质量保证	7,298	672	因产品销售合同要求，本集团需承担对已销售产品整体性能的保证责任形成的现时义务，其履行很可能导致经济利益的流出且该义务的金额能够可靠计量。
环境恢复准备	199,264	184,154	因资源开发合同要求，本集团需承担对所开发地区环境进行恢复的责任形成的现时义务，其履行很可能导致经济利益的流出且该义务的金额能够可靠计量。
预计非常损失	300,000	-	预计非常损失
其他	39,080	31,168	其他
合计	568,876	232,644	/

43. 递延收益

单位：千元 币种：人民币

项目	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额	形成原因
政府补助(a)	1,325,819	220,176	239,017	1,306,978	与资产相关的政府补助主要包括对购建新型设备和购建其他生产用基础设施等的投资补贴等；与收益相关的政府补助主要包括科研补贴等。
其他	240,251	6,126	53,180	193,197	其他
合计	1,566,070	226,302	292,197	1,500,175	/
其中：预计一年内转入利润表的递延收益(附注七36)	113,097	/	/	117,876	/
预计一年后转入利润表的递延收益	1,452,973	/	/	1,382,299	/

(a) 涉及政府补助的项目

单位：千元 币种：人民币

负债项目	年初余额	本年新增补助金额	本年计入营业外收入金额	其他减少	年末余额	与资产相关/与收益相关
重庆市大渡口区九宫庙基建村原十八冶片区重建项目补助	176,807	-	5,329	-	171,478	与资产相关
重庆市大渡口区九宫庙基建村原十八冶片区土地出让金返还	107,303	-	2,861	-	104,442	与资产相关
研发楼和机电产业园项目扶植补贴款	70,400	-	3,200	-	67,200	与资产相关
大型煤气净化工艺与设备开发(煤气净化设施大型化)拨款	67,375	-	7,453	-	59,922	与资产相关
国家发展和改革委员会(大型多向模锻件产业基地建设)	58,493	-	20	-	58,473	与资产相关
重庆市九龙坡区荒沟片区改造项目补助	58,443	-	2,319	-	56,124	与资产相关
双碑隧道国有土地上房屋征收项目	52,473	-	-	-	52,473	与资产相关
新都市地下综合管廊项目政府补助	-	50,000	-	-	50,000	与资产相关
国家发改委、工信部产业振兴和技术改造项目2013年第二批中央预算拨款	50,250	-	2,233	-	48,017	与资产相关
新型工业园区财政支持资金	55,594	-	7,588	-	48,006	与资产相关
其他	628,681	170,176	193,356	14,658	590,843	与资产相关/与收益相关
合计	1,325,819	220,176	224,359	14,658	1,306,978	/

44. 股本

单位：千元 币种：人民币

	年初余额	本年变动					年末余额
		非公开发行股份	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总数	19,110,000	1,613,619	-	-	-	1,613,619	20,723,619

经本公司 2016 年第一次临时股东大会、2016 年第一次 A 股类别股东大会及 2016 年第一次 H 股类别股东大会审议通过，并经证监会《关于核准中国冶金科工股份有限公司非公开发行股票的批复》（证监许可[2016]1794 号）核准，本公司于 2016 年 12 月 26 日以人民币 3.86 元/股的价格向特定投资者非公开发行每股面值为人民币 1 元的人民币普通股（A 股）1,613,619 千股，扣除发行费用人民币 55,078 千元后，于 2016 年 12 月 30 日实际收到非公开发行股票募集资金人民币 6,173,491 千元。本次非公开发行股票募集资金实收情况已经德勤华永会计师事务所（特殊普通合伙）验证，并于 2016 年 12 月 31 日出具了德师报（验）字（16）第 1081 号验资报告。本次发行后，本公司总股本为 20,723,619 千股。2017 年 1 月 6 日，本公司已在中国证券登记结算有限责任公司完成 2016 年度非公开发行 A 股股票登记。

45. 其他权益工具

(1) 年末发行在外的永续债等其他金融工具基本情况

经中国银行间市场交易商协会批准，本公司于 2015 年分别发行了三期中期票据，具体发行情况如下：

期数	2015 年第一期	2015 年第二期	2015 年第三期
批准文号	中市协注[2015]MTN164 号文	中市协注[2015]MTN677 号文	中市协注[2015]MTN681 号文
发行日期	2015 年 6 月 1 日	2015 年 12 月 22 日	2015 年 12 月 24 日
实际发行总额	人民币 5,000,000 千元	人民币 2,500,000 千元	人民币 2,500,000 千元
期限	于本公司依照发行条款的约定赎回之前长期存续，并在本公司依照发行条款的约定赎回时到期。		
赎回权	于第 5 个和其后每个付息日，本公司有权按面值加应付利息（包括所有递延支付的利息及其孳息）赎回中期票据。	于第 3 个和其后每个付息日，本公司有权按面值加应付利息（包括所有递延支付的利息及其孳息）赎回中期票据。	
利率	前 5 个计息年度的票面利率为 5.70%，如果发行人不行使赎回权，自第 6 个计息年度起，每 5 年重置一次票面利率，以重置当期基准利率加上发行时初始利差再加上 300 个基点确定。	前 3 个计息年度的票面利率为 4.38%，如果发行人不行使赎回权，自第 4 个计息年度起，每 3 年重置一次票面利率，以重置当期基准利率加上发行时初始利差再加上 300 个基点确定。	前 3 个计息年度的票面利率为 4.33%，如果发行人不行使赎回权，自第 4 个计息年度起，每 3 年重置一次票面利率，以重置当期基准利率加上发行时初始利差再加上 300 个基点确定。

除非发生强制付息事件，于上述中期票据的每个付息日，本公司可自行选择将当期利息以及已经递延的所有利息及其孳息推迟至下一个付息日支付，且不受到任何递延支付利息次数的限制；前述利息递延不构成本公司未能按照约定足额支付利息。每笔递延利息在递延期间应按当期票面利率累计计息。

付息日前 12 个月，发生以下事件的，本公司不得递延当期利息以及已经递延的所有利息及其孳息：

- (i) 向普通股股东分红；
- (ii) 向偿付顺序劣后于该中期票据的证券进行任何形式的兑付；
- (iii) 减少注册资本。

(2) 年末发行在外的永续债等金融工具变动情况表

单位：千元 币种：人民币

发行在外的金融工具	年初		本年增加		本年减少		年末	
	数量 (万张)	账面价值	数量 (万张)	账面价值	数量 (万张)	账面价值	数量 (万张)	账面价值
2015 年第一期中期票据	5,000	4,925,000	-	-	-	-	5,000	4,925,000
2015 年第二期中期票据	2,500	2,479,975	-	-	-	-	2,500	2,479,975
2015 年第三期中期票据	2,500	2,479,975	-	-	-	-	2,500	2,479,975
合计	10,000	9,884,950	-	-	-	-	10,000	9,884,950

本集团以 2015 年发行中期票据收到的价款人民币 100 亿元扣除相关交易费用合计人民币 115,050 千元后计入其他权益工具。

46. 资本公积

单位：千元 币种：人民币

项目	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额
股本溢价	17,947,320	4,559,872	-	22,507,192
其他资本公积	(70,630)	14,613	12,831	(68,848)
合计	17,876,690	4,574,485	12,831	22,438,344

47. 其他综合收益

单位：千元 币种：人民币

项目	年初余额	本年发生金额					年末余额
		本年所得税前发生额	减：前期计入其他综合收益当期转入损益	减：所得税费用	税后归属于母公司	税后归属于少数股东	
一、以后不能重分类进损益的其他综合收益	42,506	(4,938)	-	2,008	(4,749)	(2,197)	37,757
其中：重新计算设定受益计划净负债和净资产的变动	42,506	(4,938)	-	2,008	(4,749)	(2,197)	37,757
二、以后将重分类进损益的其他综合收益	149,814	32,073	3,705	(15,827)	1,486	42,709	151,300
其中：可供出售金融资产公允价值变动损益	246,275	(41,875)	3,705	(11,143)	(33,089)	(1,348)	213,186
外币报表折算差额	(96,461)	73,948	-	(4,684)	34,575	44,057	(61,886)
其他综合收益合计	192,320	27,135	3,705	(13,819)	(3,263)	40,512	189,057

48. 专项储备

单位：千元 币种：人民币

项目	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额
安全生产费	12,550	2,267,885	2,267,885	12,550
合计	12,550	2,267,885	2,267,885	12,550

49. 盈余公积

单位：千元 币种：人民币

项目	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额
法定盈余公积(a)	698,872	401,779	-	1,100,651
合计	698,872	401,779	-	1,100,651

(a) 根据《中华人民共和国公司法》及本公司章程，本公司按年度净利润的10%提取法定盈余公积金，当法定盈余公积金累计额达到注册资本的50%以上时，可不再提取。法定盈余公积金经批准后可用于弥补亏损，或者增加股本。本公司2016年按净利润的10%提取法定盈余公积金人民币401,779千元(2015年：人民币169,323千元)。

50. 未分配利润

单位：千元 币种：人民币

项目	本年	上年
年初未分配利润	12,782,248	9,275,519
加：本年归属于母公司股东的净利润	5,375,858	4,801,562
减：提取法定盈余公积(附注七49(a))	401,779	169,323
应付普通股股利(a)	1,051,050	955,500
应付划分为权益工具的永续债股利(c)	501,373	170,010
年末未分配利润(b)(c)	16,203,904	12,782,248

(a) 2016年4月20日召开的本公司2016年第一次临时股东大会审议通过《关于中国中冶2015年度利润分配的议案》，同意公司在提取法定公积金后，向全体股东每10股派发现金红利人民币0.55元(含税)，共计现金分红人民币1,051,050千元，该股利已于本年实际支付。

(b) 2016年12月31日，未分配利润中包含归属于母公司的子公司盈余公积余额为人民币9,717,285千元(2015年12月31日：人民币9,032,174千元)。

(c) 本年，本公司永续债股利金额为人民币501,373千元(2015年：人民币170,010千元)。2016年12月31日，未分配利润中无归属于永续债持有人的金额(2015年12月31日：无)。

51. 营业收入和营业成本

(1) 营业收入和营业成本表

单位：千元 币种：人民币

项目	本年发生额		上年发生额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	218,300,773	190,430,766	215,915,614	187,723,147
其他业务	1,256,806	939,071	1,408,358	1,094,214
合计	219,557,579	191,369,837	217,323,972	188,817,361

(2) 本集团前五名客户的营业收入情况

本集团前五名客户营业收入的总额为人民币 11,569,655 千元(2015 年度: 人民币 18,922,718 千元), 占本集团全部营业收入的比例为 5.27%(2015 年度: 8.71%), 具体情况如下:

单位: 千元 币种: 人民币

客户名称	营业收入	占本集团全部营业收入的比例 (%)
单位 1	3,712,452	1.70
单位 2	2,631,051	1.20
单位 3	1,802,860	0.82
单位 4	1,722,720	0.78
单位 5	1,700,572	0.77
合计	11,569,655	5.27

52. 税金及附加

单位: 千元 币种: 人民币

项目	本年发生额	上年发生额
营业税	1,431,837	4,529,788
城市维护建设税	237,345	384,102
教育费附加	122,416	201,955
土地增值税	928,968	173,237
其他	567,557	308,080
合计	3,288,123	5,597,162

根据《中华人民共和国增值税暂行条例》和《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》(财税[2016]36号)等有关规定, 为进一步规范增值税会计处理和财务报表相关项目列示, 财政部于 2016 年制定了《增值税会计处理规定》(财会[2016]22号)(以下简称“规定”)。如附注六所述, 本集团自 2016 年 5 月 1 日起由缴纳营业税改为缴纳增值税, 本集团根据此规定要求对增值税有关业务进行会计核算, 并根据此规定进行财务报表相关项目列示。

53. 销售费用

单位: 千元 币种: 人民币

项目	本年发生额	上年发生额
包装费	3,824	2,532
职工薪酬	680,208	601,007
折旧费	16,035	13,953
差旅费	160,049	143,609
办公费	117,733	187,356
运输费	126,357	172,228
广告费及销售服务费	423,245	229,400
其他费用	137,807	162,140
合计	1,665,258	1,512,225

54. 管理费用

单位：千元 币种：人民币

项目	本年发生额	上年发生额
职工薪酬	4,318,547	4,169,332
折旧费	610,056	647,768
差旅费	311,700	303,898
办公费	560,291	578,694
租赁费	139,843	124,998
研发费	3,309,797	2,828,218
修理费	170,662	120,593
无形资产摊销	185,366	186,541
咨询费	193,882	167,818
其他	625,030	939,216
合计	10,425,174	10,067,076

2016 年，上述管理费用中包括审计费人民币 38,306 千元(2015 年：人民币 36,127 千元)，其中内控审计费金额为人民币 2,700 千元(2015 年：人民币 3,000 千元)。

55. 财务费用

单位：千元 币种：人民币

项目	本年发生额	上年发生额
利息支出	5,367,845	6,732,560
减：已资本化的利息费用	(1,870,441)	(2,763,155)
减：利息收入	(1,134,547)	(1,658,081)
汇兑收益	(488,497)	(132,012)
银行手续费	165,218	126,203
其他	189,129	221,048
合计	2,228,707	2,526,563

56. 资产减值损失

单位：千元 币种：人民币

项目	本年发生额	上年发生额
一、坏账损失	3,389,780	2,303,482
其中：应收账款坏账损失(附注七4(3))	2,701,199	1,719,472
其他应收款坏账损失(附注七8(3))	597,165	550,979
二、存货跌价损失(附注七9(2))	590,020	749,067
三、可供出售金融资产减值损失(附注七12(4))	4,458	4,730
四、固定资产减值损失(附注七17(8))	34,888	834,698
五、在建工程减值损失(附注七18(3))	3,520	7,988
六、无形资产减值损失(附注七20(2))	4,783	598,893
七、商誉减值损失(附注七21(2))	675	70,148
八、其他	(5,067)	528
合计	4,023,057	4,569,534

57. 公允价值变动收益(损失)

单位：千元 币种：人民币

产生公允价值变动收益的来源	本年发生额	上年发生额
以公允价值计量的且其变动计入当期损益的金融资产	(111)	2,426
衍生金融负债产生的公允价值变动损失	(3,104)	(14,339)
衍生金融资产产生的公允价值变动损失	-	(18,532)
合计	(3,215)	(30,445)

58. 投资收益

单位：千元 币种：人民币

项目	本年发生额	上年发生额
权益法核算的长期股权投资损失	(119,117)	(257,647)
处置长期股权投资产生的投资收益	508,589	1,867,442
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产在持有期间的投资收益	-	3
处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或负债取得的投资收益	14,360	74,803
可供出售金融资产等在持有期间取得的投资收益	38,814	40,043
处置可供出售金融资产取得的投资收益	1,991	12,323
其他	(4,584)	(1,807)
合计	440,053	1,735,160

59. 营业外收入

单位：千元 币种：人民币

项目	本年发生额	上年发生额	计入当期非经常性损益的金额
非流动资产处置利得合计	134,321	226,649	134,321
其中：固定资产处置利得	126,268	206,895	126,268
无形资产处置利得	7,495	9,392	7,495
违约金收入	130,178	9,333	130,178
盘盈利得	10	1,057	10
政府补助(a)	707,110	676,858	707,110
经批准无法支付的应付款项	27,431	80,119	27,431
其他	307,660	381,795	307,660
合计	1,306,710	1,375,811	1,306,710

(a) 计入当期损益的政府补助

单位：千元 币种：人民币

补助项目	本年发生额	上年发生额	与资产相关 /与收益相关
科技扶持基金	58,000	-	与收益相关
地方发展补贴	48,550	48,550	与收益相关
宝山罗店开发区税收返还	36,626	25,734	与收益相关
财政部划拨离退休事业费	35,700	44,137	与收益相关
铁山坪生态区建设补助款	20,000	10,000	与收益相关
阿根廷黑河省政府稳岗补贴	19,737	-	与收益相关
双钢路房屋征收拆迁补偿款	18,460	-	与收益相关
污水处理劳务增值税税收返还	18,058	-	与收益相关
罗店富锦开发区税收返还	18,000	13,500	与收益相关
包头市政府稳岗补贴	17,546	-	与收益相关
其他	416,433	534,937	与资产相关 /与收益相关
合计	707,110	676,858	/

60. 营业外支出

单位：千元 币种：人民币

项目	本年发生额	上年发生额	计入当期非经常性 损益的金额
非流动资产处置损失合计	49,353	46,861	49,353
其中：固定资产处置损失	48,123	39,515	48,123
无形资产处置损失	1,083	7,312	1,083
非常损失	381,204	6,857	381,204
罚款及滞纳金支出	30,772	28,725	30,772
赔偿金及违约金支出	38,578	47,383	38,578
固定资产报废损失	90	98	90
其他	153,203	41,517	153,203
合计	653,200	171,441	653,200

61. 所得税费用

(1) 所得税费用表

单位：千元 币种：人民币

项目	本年发生额	上年发生额
当期所得税费用	2,400,380	2,757,040
递延所得税费用	(722,256)	(562,648)
合计	1,678,124	2,194,392

(2) 会计利润与所得税费用调整过程

单位：千元 币种：人民币

项目	本年发生额	上年发生额
利润总额	7,647,771	7,143,136
按法定/适用税率计算的所得税费用(25%)	1,911,943	1,785,784
税率差异的影响	(547,014)	(410,019)
非应税收入的影响	(134,524)	(147,873)
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	265,532	180,688
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	(423,218)	(188,722)
本年未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	1,046,405	1,210,555
其他	(441,000)	(236,021)
所得税费用	1,678,124	2,194,392

(3) 于本年内，本集团没有香港应课税利润，故没有就香港所得税做出拨备。

本集团旗下大部分成员公司须缴纳中国企业所得税，其中国企业所得税已根据有关中国所得税法之规定计算的各公司应课税收入于报告期内按法定所得税税率 25%做出拨备，若干享有税项豁免或享有优惠税率的子公司除外。

本集团旗下海外公司的税项已按估计应课税利润以该等公司经营所在国家或司法管辖区的现行税率计算。

62. 其他综合收益

单位：千元 币种：人民币

项目	本年发生额	上年发生额
(一) 后续不能重分类至损益的项目		
1、设定受益计划的重新计量	(4,938)	(418,332)
减：设定受益计划的重新计量产生的所得税影响	2,008	(5,830)
小计	(6,946)	(412,502)
(二) 后续在满足规定条件时将重分类至损益的科目		
1、可供出售金融资产公允价值变动	(41,875)	33,312
前期计入其他综合收益当年转入损益的金额	3,705	3,318
减：可供出售金融资产产生的所得税影响	(11,143)	6,551
小计	(34,437)	23,443
2、外币报表折算差额	73,948	7,398
处置境外经营当年转入损益的金额	-	-
减：外币报表折算差额产生的所得税影响	(4,684)	(14,668)
小计	78,632	22,066
合计	37,249	(366,993)

63. 现金流量表项目

(1) 收到的其他与经营活动有关的现金

单位：千元 币种：人民币

项目	本年发生额	上年发生额
押金、保证金	1,509,104	695,858
利息收入	514,056	563,627
收回往来款	26,140	147,520
政府补助收入	599,632	468,820
职工备用金及垫款	7,088	6,073
其他	531,845	214,509
合计	3,187,865	2,096,407

(2) 支付的其他与经营活动有关的现金

单位：千元 币种：人民币

项目	本年发生额	上年发生额
押金、保证金	4,159,793	2,740,753
研究开发支出	2,129,891	1,635,466
离退休费用	490,676	508,198
差旅费	471,749	447,507
办公费	678,024	675,973
修理修缮费	73,085	110,106
广告费及销售服务费	423,245	229,400
支付往来款	537,276	476,292
会议、学会会费	11,685	12,282
其他	1,633,116	1,322,263
合计	10,608,540	8,158,240

(3) 收到的其他与投资活动有关的现金

单位：千元 币种：人民币

项目	本年发生额	上年发生额
对外贷款利息收入	244,294	166,787
收到与资产相关的政府补助	129,049	41,392
合计	373,343	208,179

(4) 支付的其他与投资活动有关的现金

单位：千元 币种：人民币

项目	本年发生额	上年发生额
给予关联方、第三方的贷款	389,273	1,385,438
合计	389,273	1,385,438

(5) 支付的其他与筹资活动有关的现金

单位：千元 币种：人民币

项目	本年发生额	上年发生额
限制性资金的增加	1,157,151	156,025
融资租赁款	399,117	102,876
与少数股东交易	-	13,908
合计	1,556,268	272,809

64. 现金流量表补充资料

(1) 现金流量表补充资料

单位：千元 币种：人民币

补充资料	本年金额	上年金额
1. 将净利润调节为经营活动现金流量：		
净利润	5,969,647	4,948,744
加：资产减值准备	4,023,057	4,569,534
固定资产折旧、投资性房地产摊销	2,610,694	2,657,716
无形资产摊销	365,272	346,559
长期待摊费用摊销	77,373	63,356
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的收益	(84,968)	(179,788)
合并成本小于取得的可辨认净资产公允价值份额的金额	-	(90,147)
固定资产报废损失	90	98
公允价值变动损失	3,215	30,445
财务费用	2,764,613	3,670,607
投资(收益)损失	(410,385)	24,804
递延所得税资产增加	(616,166)	(438,371)
递延所得税负债减少	(106,090)	(124,277)
存货的增加	(7,046,061)	(9,387,675)
经营性应收项目的增加	(12,572,332)	(8,811,113)
经营性应付项目的增加	23,580,590	18,076,890
经营活动产生的现金流量净额	18,558,549	15,357,382
2. 不涉及现金收支的重大投资和筹资活动：		
无		
3. 现金及现金等价物净变动情况：		
现金的年末余额	38,711,911	28,736,378
减：现金的年初余额	28,736,378	28,571,177
加：现金等价物的年末余额	-	-
减：现金等价物的年初余额	-	-
现金及现金等价物净增加额	9,975,533	165,201

(2) 本年收到的处置子公司的现金净额

单位：千元 币种：人民币

	金额
本年处置子公司于本年收到的现金或现金等价物	42,372
其中：驻马店市中业自来水有限公司	-
武汉中冶新奥物业管理有限公司	-
武安市华冶水泥有限责任公司	42,372
减：丧失控制权日子公司持有的现金及现金等价物	9,225
其中：驻马店市中业自来水有限公司	7,113
武汉中冶新奥物业管理有限公司	2,112
武安市华冶水泥有限责任公司	-
加：以前期间处置子公司于本年收到的现金或现金等价物	-
处置子公司收到的现金净额	33,147

(3) 现金和现金等价物的构成

单位：千元 币种：人民币

项目	年末余额	年初余额
一、现金	38,711,911	28,736,378
其中：库存现金	24,201	24,418
可随时用于支付的银行存款	36,613,768	26,671,366
可随时用于支付的其他货币资金	2,073,942	2,040,594
二、现金等价物	-	-
三、年末现金及现金等价物余额	38,711,911	28,736,378
其中：母公司或集团内子公司使用受限制的现金和现金等价物	-	-

65. 所有权或使用权受到限制的资产

单位：千元 币种：人民币

项目	年末账面价值	受限原因
货币资金	95,700	质押
货币资金	6,055,779	冻结/管制
应收票据	241,140	质押
应收票据	2,205,887	已背书或贴现
应收账款	1,365,710	质押
存货	9,460,784	抵押
投资性房地产	890,575	抵押
固定资产	476,644	抵押
固定资产	221,974	其他-冻结
无形资产	593,348	抵押
无形资产	88,941	其他-冻结
合计	21,696,482	/

66. 外币货币性项目

(1) 外币货币性项目

单位：千元

项目	年末外币余额	折算汇率	年末折算人民币余额
货币资金			4,658,765
其中：美元	544,127	6.9370	3,774,606
欧元	8,020	7.3068	58,600
澳元	54,054	5.0157	271,118
港元	37,268	0.8945	33,336
人民币	29,642	1.0000	29,642
其他币种	/	/	491,463
应收利息			202,298
其中：美元	24,494	6.9370	169,916
澳元	3,767	5.0157	18,895
其他币种	/	/	13,487
应收账款			1,298,558
其中：美元	125,352	6.9370	869,570
澳元	1,000	5.0157	5,015
其他币种	/	/	423,973
其他应收款			2,092,299
其中：美元	213,889	6.9370	1,483,745
澳元	77,828	5.0157	390,364
人民币	93,050	1.0000	93,050
其他币种	/	/	125,140
短期借款			1,177,418
其中：美元	130,372	6.9370	904,390
其他币种	/	/	273,028
应付账款			630,709
其中：美元	10,069	6.9370	69,848
欧元	3,263	7.3068	23,844
澳元	565	5.0157	2,835
人民币	147,800	1.0000	147,800
其他币种	/	/	386,382
其他应付款			9,664,155
其中：美元	316,394	6.9370	2,194,827
澳元	28,104	5.0157	140,961
人民币	6,975,690	1.0000	6,975,690
其他币种	/	/	352,677
长期借款			3,434,369
其中：美元	492,000	6.9370	3,413,004
其他币种	/	/	21,365

(2) 境外经营实体说明

重要的境外经营实体	境外主要经营地	记账本位币	记账本位币选择依据
中冶阿根廷矿业有限公司	阿根廷	阿根廷比索	以企业的经营特点及经营所处的主要货币环境为选择依据
中冶西澳矿业有限公司	澳大利亚	美元	
中冶澳大利亚控股有限公司	澳大利亚	澳元	
中冶集团铜锌有限公司	巴基斯坦	美元	
中冶控股(香港)有限公司	香港	美元	
中冶瑞木镍钴有限公司	巴布亚新几内亚	美元	
中国京冶建设(新加坡)有限公司	新加坡	新加坡元	

本报告期内，本集团重要的境外经营实体的记账本位币未发生变化。

八、合并范围的变更

1. 处置子公司

(1) 单次处置对子公司投资即丧失控制权的情形

单位:千元 币种:人民币

子公司名称	股权处置价款	股权处置比例 (%)	股权处置方式	丧失控制权的时点	丧失控制权时点的确定依据	处置价款与处置投资对应的合并财务报表层面享有该子公司净资产份额的差额	丧失控制权之日剩余股权的比例 (%)	丧失控制权之日剩余股权的账面价值	丧失控制权之日剩余股权的公允价值	按照公允价值重新计量剩余股权产生的利得或损失	丧失控制权之日剩余股权公允价值的确定方法及主要假设	与原子公司股权投资相关的其他综合收益转入投资损益的金额
唐山曹妃甸置业有限公司	49,645	60.00	协议转让	2016-06-22	实际丧失控制之日	29,668	-	-	-	-	不适用	-
武汉中冶新奥物业管理有限公司	不适用	60.00	引入新股东	2016-07-27	实际丧失控制之日	不适用	40.00	3,225	3,567	342	评估方法: 未来收益法; 关键假设: 未来现金流量和折现率	-
驻马店市中业自来水有限公司	不适用	不适用	董事会席位减少从而无法控制董事会表决	2016-11-29	实际丧失控制之日	不适用	51.00	118,173	118,173	-	可辨认净资产自购买日的公允价值持续计算得出	-
武安市华冶水泥有限责任公司	42,372	100.00	协议转让	2016-11-30	实际丧失控制之日	32,214	-	-	-	-	不适用	-
合计	92,017	/	/	/	/	61,882	/	121,398	121,740	342	/	-

本集团由于丧失对上述子公司的控制权而产生的利得人民币 62,224 千元列示在合并财务报表的投资收益项目中(附注七 58)。

2. 其他原因的合并范围变动

除本年新投资设立的中冶华南建设投资有限公司外, 本集团合并财务报表范围与上年相比未发生重大变化。

九、在其他主体中的权益

1. 在子公司中的权益

(1) 企业集团的构成

本集团二级子公司的详细资料：

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例(%)		取得方式
				直接	间接	
中冶焦耐工程技术有限公司	中国	鞍山	设计、科研、工程总承包等	87.81	-	股东投入
中冶北方工程技术有限公司	中国	鞍山	设计、科研、工程总承包等	91.26	-	股东投入
中国三冶集团有限公司	中国	鞍山	工程承包等	100.00	-	股东投入
中冶沈勘工程技术有限公司	中国	沈阳	勘察、设计等	100.00	-	股东投入
中冶海外工程有限公司	中国	北京	工程承包等	100.00	-	股东投入
中冶交通建设集团有限公司	中国	北京	基础设施承包	100.00	-	股东投入
中冶国际工程集团有限公司	中国	北京	工程承包等	100.00	-	股东投入
瑞木镍钴管理(中冶)有限公司	巴布亚新几内亚	巴布亚新几内亚	镍钴矿石开采冶炼等	100.00	-	股东投入
中冶集团财务有限公司	中国	北京	金融	86.13	13.56	股东投入
中冶集团铜锌有限公司	巴基斯坦	英属维尔京群岛	资源开发等	100.00	-	股东投入
中冶金吉矿业开发有限公司	中国	北京	资源开发等	67.02	-	股东投入
中冶京诚工程技术有限公司	中国	北京	设计、科研、工程总承包等	87.00	-	股东投入
北京钢铁设计研究总院有限公司	中国	北京	设计、服务等	100.00	-	股东投入
中冶置业集团有限公司	中国	北京	房地产开发等	100.00	-	股东投入
中国第十三冶金建设有限公司	中国	太原	工程承包等	100.00	-	股东投入
中冶天工集团有限公司	中国	天津	工程承包等	98.53	-	股东投入
中国二十二冶集团有限公司	中国	唐山	工程承包等	100.00	-	股东投入
中国有色工程有限公司	中国	北京	设计、科研、工程总承包等	100.00	-	股东投入
中国二冶集团有限公司	中国	包头	工程承包等	100.00	-	股东投入
中冶建筑研究总院有限公司	中国	北京	设计、科研、工程总承包等	100.00	-	股东投入
中国华冶科工集团有限公司	中国	北京	工程承包等	100.00	-	股东投入
北京中冶设备研究设计总院有限公司	中国	北京	设计、科研、工程总承包等	100.00	-	股东投入
中冶赛迪集团有限公司	中国	重庆	设计、服务等	100.00	-	股东投入

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例(%)		取得方式
				直接	间接	
中国五冶集团有限公司	中国	成都	工程承包等	98.58	-	股东投入
中冶建工集团有限公司	中国	重庆	工程承包等	100.00	-	股东投入
中国十九冶集团有限公司	中国	攀枝花	工程承包等	100.00	-	股东投入
中冶(广西)马梧高速公路建设发展有限公司	中国	梧州	基础设施投资	100.00	-	股东投入
中冶宝钢技术服务有限公司	中国	上海	维检协力等	59.65	20.89	股东投入
中国二十冶集团有限公司	中国	上海	工程承包等	69.00	-	股东投入
上海宝冶集团有限公司	中国	上海	工程承包等	97.93	0.80	股东投入
中冶华天工程技术有限公司	中国	马鞍山	设计、科研、工程总承包等	85.10	-	股东投入
中国十七冶集团有限公司	中国	马鞍山	工程承包等	72.39	-	股东投入
中冶集团国际经济贸易有限公司	中国	上海	贸易等	54.58	40.34	股东投入
武汉钢铁设计研究总院有限公司	中国	武汉	设计、服务等	100.00	-	股东投入
中冶南方工程技术有限公司	中国	武汉	设计、科研、工程总承包等	82.56	-	股东投入
中国一冶集团有限公司	中国	武汉	工程承包等	93.07	-	股东投入
中冶长天国际工程有限责任公司	中国	长沙	设计、科研、工程总承包等	92.61	-	股东投入
中冶集团武汉勘察研究院有限公司	中国	武汉	勘察、设计等	100.00	-	股东投入
中冶陕压重工设备有限公司	中国	西安	冶金专用设备制造	71.47	-	股东投入
中冶西澳矿业有限公司	澳大利亚	澳大利亚	资源开发等	100.00	-	股东投入
中冶澳大利亚控股有限公司	澳大利亚	澳大利亚	资源开发	100.00	-	股东投入
中冶控股(香港)有限公司	中国	香港	其他	100.00	-	投资设立
中冶融资租赁有限公司	中国	珠海	融资租赁等	51.00	49.00	投资设立
中冶东北建设发展有限公司	中国	沈阳	工程承包等	100.00	-	投资设立
前海中冶(深圳)国际贸易有限公司	中国	深圳	贸易等	75.00	25.00	投资设立
中冶(海南)投资发展有限公司	中国	海口	工程承包等	60.00	37.23	投资设立
中冶内蒙古建设投资有限公司	中国	呼和浩特	工程承包等	100.00	-	投资设立
中冶华南建设投资有限公司	中国	深圳	工程承包等	51.00	-	投资设立

注：除本公司及中冶控股(香港)有限公司、中冶建筑研究总院有限公司和中冶置业集团有限公司外，其他子公司概无发行债券。本公司之子公司概无发行股票。

(a) 本报告期内，本公司在子公司的持股比例均与表决权比例一致。

(b) 持有半数或以下表决权但仍控制被投资单位、以及持有半数以上表决权但不控制被投资单位的依据

(i) 持有半数或以下表决权但仍控制被投资单位的依据

被投资单位名称	表决权比例 (%)	纳入合并范围的原因
青岛金泽华帝房地产有限公司	50.00	依据股东间约定，本集团拥有控制权
北京恩菲环保股份有限公司	49.15	其余股东股权份额小且极为分散
北京金威焊材有限公司	45.00	依据董事会议事规则，本集团能够控制董事会
武汉中一交通建设工程有限公司	25.10	依据股权委托管理协议，本集团拥有控制权

(ii) 持有半数以上表决权但不控制被投资单位的依据

被投资单位名称	表决权比例 (%)	不纳入合并范围的原因
福州中冶基础设施投资有限公司	90.00	对方股东有一票否决权，作为合营企业核算
天津中冶金名置业有限公司	80.00	须与另一方股东一致行动，方可决定被投资单位的相关活动，作为合营企业核算
银川市怀远路地下综合管廊建设管理有限公司	70.00	须与另一方股东一致行动，方可决定被投资单位的相关活动，作为合营企业核算(附注九 3(1))
四川新冶捷达空调技术有限公司	60.00	进入清算程序
北京新世纪饭店有限公司	60.00	各股东均有一票否决权，作为合营企业核算(附注九 3(1))
贵州紫望高速公路建设有限公司	59.92	须与另一方股东一致行动，方可决定被投资单位的相关活动，作为合营企业核算(附注九 3(1))
贵州三荔高速公路建设有限公司	59.95	须与另一方股东一致行动，方可决定被投资单位的相关活动，作为合营企业核算(附注九 3(1))
贵州三施高速公路建设有限公司	59.90	须与另一方股东一致行动，方可决定被投资单位的相关活动，作为合营企业核算
珠海中冶铨福名湾置业有限公司	51.00	须与另一方股东一致行动，方可决定被投资单位的相关活动，作为合营企业核算
驻马店市中业自来水有限公司	51.00	须与另一方股东一致行动，方可决定被投资单位的相关活动，作为合营企业核算

(2) 少数股东持有的权益对公司重要的非全资子公司

单位:千元 币种:人民币

子公司名称	少数股东持股比例 (%)	本年归属于少数股东的损益	本年向少数股东宣告分派的股利	年末少数股东权益余额
中国一冶集团有限公司	6.93	13,532	3,534	1,541,735
中冶南方工程技术有限公司	17.44	110,524	20,269	1,415,451
中国二十冶集团有限公司	31.00	411,847	292,380	1,298,282
中冶京诚工程技术有限公司	13.00	27,065	12,027	848,915
中国十七冶集团有限公司	27.61	122,510	32,830	827,432

(a) 本报告期内，除附注九 1(1) (b)披露的情况外，子公司少数股东的持股比例均无与表决权比例重大不一致的情况。

(3) 少数股东持有的权益对公司重要的非全资子公司的主要财务信息

单位:千元 币种:人民币

子公司名称	年末余额						年初余额					
	流动资产	非流动资产	资产合计	流动负债	非流动负债	负债合计	流动资产	非流动资产	资产合计	流动负债	非流动负债	负债合计
中国一冶集团有限公司	17,490,057	2,697,879	20,187,936	14,731,968	1,233,595	15,965,563	16,198,023	2,732,895	18,930,918	13,595,104	1,393,164	14,988,268
中冶南方工程技术有限公司	11,595,617	3,328,468	14,924,085	9,172,945	142,760	9,315,705	11,479,308	2,648,257	14,127,565	8,718,070	160,003	8,878,073
中国二十冶集团有限公司	26,225,421	1,910,217	28,135,638	23,263,035	693,466	23,956,501	23,681,319	1,816,382	25,497,701	19,464,182	1,686,933	21,151,115
中冶京诚工程技术有限公司	11,195,892	3,343,671	14,539,563	10,144,447	58,541	10,202,988	11,616,694	3,685,826	15,302,520	11,044,939	12,744	11,057,683
中国十七冶集团有限公司	12,396,742	1,643,304	14,040,046	10,209,622	844,839	11,054,461	10,735,663	1,087,258	11,822,921	8,587,175	568,169	9,155,344

单位:千元 币种:人民币

子公司名称	本年发生额				上年发生额			
	营业收入	净利润	综合收益总额	经营活动现金流量	营业收入	净利润	综合收益总额	经营活动现金流量
中国一冶集团有限公司	15,261,669	313,842	270,091	474,577	15,628,459	372,060	402,157	1,187,030
中冶南方工程技术有限公司	7,508,272	463,446	463,485	903,476	8,129,216	457,979	458,009	315,461
中国二十冶集团有限公司	23,058,879	655,917	680,984	1,885,824	28,680,618	693,034	652,480	(154,106)
中冶京诚工程技术有限公司	7,035,741	137,531	137,407	863,143	8,039,430	158,844	158,794	1,502,193
中国十七冶集团有限公司	13,588,967	432,705	425,998	759,456	13,503,176	363,948	354,471	314,944

2. 在子公司的所有者权益份额发生变化且仍控制子公司的交易

(1) 在子公司所有者权益份额的变化情况的说明

(a) 本年度，本公司以原本公司之子公司长沙冶金设计研究院有限公司 100%股权对本公司之非全资子公司中冶长天国际工程有限责任公司增资，此次增资为非同比例增资，增资完成后，本公司对中冶长天国际工程有限责任公司的持股比例由 91.66%变为 92.61%，导致少数股东权益净增加人民币 2,198 千元，资本公积净减少人民币 2,198 千元。

(b) 本年度，本公司以原本公司之子公司中冶鞍山焦化耐火材料设计研究总院有限公司 100%股权对本公司之非全资子公司中冶焦耐工程技术有限公司增资，此次增资为非同比例增资，增资完成后，本公司对中冶焦耐工程技术有限公司的持股比例由 86.63%变为 87.81%，导致少数股东权益净减少人民币 9,131 千元，资本公积净增加人民币 9,131 千元。

(c) 本年度，本公司以原本公司之子公司中冶鞍山冶金设计研究总院有限公司 100%股权对本公司之非全资子公司中冶北方工程技术有限公司增资，此次增资为非同比例增资，增资完成后，本公司对中冶北方工程技术有限公司的持股比例由 90.76%变为 91.26%，导致少数股东权益净减少人民币 189 千元，资本公积净增加人民币 189 千元。

3. 在合营企业或联营企业中的权益

(1) 主要的合营企业或联营企业

合营企业或联营企业名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例(%)		对合营企业或联营企业投资的会计处理方法
				直接	间接	
天津中际装备制造有限公司	中国	天津市	装备制造安装	50.00	-	权益法
银川市怀远路地下综合管廊建设管理有限公司	中国	银川市	综合管廊	70.00	-	权益法
北京新世纪饭店有限公司	中国	北京市	酒店服务	60.00	-	权益法
贵州紫望高速公路建设有限公司	中国	安顺市	高速公路投资开发	59.92	-	权益法
贵州三荔高速公路建设有限公司	中国	黔南布依族苗族自治州	高速公路投资开发	59.95	-	权益法
天津赛瑞机器设备有限公司	中国	天津市	制造	50.00	-	权益法
石钢京诚装备技术有限公司	中国	营口市	设备设计制造	48.96	-	权益法
南京大明文化实业有限责任公司	中国	南京市	文化传播	49.18	-	权益法
天津中冶团泊城乡发展有限公司	中国	天津市	房地产开发	30.00	-	权益法
包头市中冶置业有限责任公司	中国	包头市	房地产开发	36.00	-	权益法

本集团在上述单个合营企业或联营企业中的权益均不重大。

(a) 持有 20%以下表决权但具有共同控制或重大影响, 或者持有 20%或以上表决权但不具有重大影响的依据

(i) 持有 20%以下表决权但具有共同控制或重大影响的依据

被投资单位名称	表决权比例 (%)	具有重大影响的依据
天津中冶和苑置业有限公司	19.00	在被投资单位的董事会中派有代表
天津远大辰住宅工业有限公司	18.89	在被投资单位的董事会中派有代表
长沙欢乐海洋公园有限公司	16.00	在被投资单位的董事会中派有代表
白银市城市综合管廊管理有限公司	14.29	在被投资单位的董事会中派有代表
长春润德投资集团有限公司	13.54	在被投资单位的董事会中派有代表
重庆十七冶共享建设工程有限公司	10.00	在被投资单位的董事会中派有代表

(ii) 持有 20%或以上表决权但不具有重大影响的依据

被投资单位名称	表决权比例 (%)	不具有重大影响的依据
上海新浦运输有限公司	40.00	公司未在被投资单位董事会中委派董事, 也没有以其他方式参与或影响被投资单位的财务和经营决策或日常经营活动。
唐山不锈钢有限责任公司	23.89	
上海克硫环保科技股份有限公司	22.86	
中冶东方江苏重工有限公司	20.00	
陕西三金矿业股份有限公司	20.00	

(2) 合营企业和联营企业的汇总财务信息

单位：千元 币种：人民币

	年末余额/本年发生额	年初余额/上年发生额
合营企业：		
投资年末账面价值合计	1,320,666	619,058
下列各项按持股比例计算的合计数		
--净利润	(48,079)	(48,598)
--其他综合收益	-	-
--综合收益总额	(48,079)	(48,598)
联营企业：		
投资年末账面价值合计	3,842,819	3,295,967
下列各项按持股比例计算的合计数		
--净利润	(71,038)	(209,049)
--其他综合收益	-	-
--综合收益总额	(71,038)	(209,049)

(3) 本报告期内，本集团不存在长期股权投资变现的重大限制，本集团对合营企业及联营企业投资而产生的投资收益不存在汇回的重大限制。

十、资本管理及与金融工具相关的风险

1. 资本管理

本集团资本管理政策的目标是保障本集团能够持续经营，从而可以为股东提供回报，并使其他利益相关者获益，同时维持最佳的资本结构以降低资本成本。

为了维持或调整资本结构，本集团可能会调整对股东的利润分配、向股东返还资本、发行新股及其他权益工具或出售资产以抵减债务。

本集团采用资本负债比率来管理资本。资本负债比率是指负债净额和总资本的比率。负债净额是以借款总额(包括长期借款、短期借款、应付债券、短期应付债券和应付融资租赁款)减现金及现金等价物计算得出。总资本是以合并资产负债表中所列示的股东权益总额加负债净额计算得出。本集团的目标是维持合理的资本负债比率。

2016 年 12 月 31 日及 2015 年 12 月 31 日，本集团的资本负债比率如下：

单位：千元 币种：人民币

	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
借款总额：		
短期借款(附注七 25)	49,740,440	36,798,152
应付短期债券(附注七 36)	-	20,000,000
长期借款(含一年内到期)(附注七 37)	30,203,376	28,689,325
应付债券(含一年内到期)(附注七 38)	14,998,725	14,231,923
长期应付融资租赁款(含一年内到期)(附注七 39)	543,025	710,812
减：现金及现金等价物(附注七 64(3))	38,711,911	28,736,378
负债净额	56,773,655	71,693,834
股东权益	83,107,703	71,155,024
总资本	139,881,358	142,848,858
资本负债比率	40.59%	50.19%

2. 与金融工具相关的风险

本集团的经营活动会面临各种金融风险：市场风险(主要为外汇风险和利率风险)、信用风险和流动性风险。本集团整体的风险管理计划针对金融市场的不可预见性，力求减少对本集团财务业绩的潜在不利影响。

(1) 市场风险

(a) 外汇风险

本集团的主要经营位于中国境内，主要业务以人民币结算。但本集团已确认的外币资产和负债及未来的外币交易(外币资产和负债及外币交易的计价货币主要为美元)依然存在外汇风险。本集团总部资金部门负责监控集团外币交易和外币资产及负债的规模，以最大程度降低面临的外汇风险。根据管理层的判断，在近期内，人民币对外币的合理变动对本集团经营业绩的影响并不重大，因此本年度本集团未签署任何重大的远期外汇合约或货币互换合约。

2016 年 12 月 31 日，本集团持有的外币金融资产和外币金融负债折算成人民币的金额，见附注七 66。

2016 年 12 月 31 日，对于本集团各类外币金融资产和外币金融负债，如果人民币兑美元上升或下降 5%，其他因素保持不变，则本集团将减少或增加净利润约人民币 333,560 千元(2015 年 12 月 31 日：减少或增加约人民币 185,197 千元)。

(b) 利率风险

(i) 本集团因利率变动引起金融工具公允价值变动的风险主要产生于固定利率银行借款和固定利率应付债券等。上述固定利率金融工具的公允价值与账面价值的差异，见附注十一 6。

(ii) 本集团因利率变动引起金融工具现金流量变动的风险主要产生于浮动利率银行借款。本集团根据当时的市场环境来决定固定利率及浮动利率合同的相对比例。2016 年 12 月 31 日，本集团短期借款金额为人民币 49,740,440 千元(2015 年 12 月 31 日：人民币 36,798,152 千元)；一年以内到期的浮动利率长期带息债务的金额为人民币 3,663,356 千元(2015 年 12 月 31 日：人民币 5,787,492 千元)，一年以上到期的浮动利率长期带息债务的金额为人民币 13,080,119 千元(2015 年 12 月 31 日：人民币 16,674,007 千元)；一年以内到期的固定利率长期带息债务的金额为人民币 9,845,925 千元(2015 年 12 月 31 日：人民币 6,980,319 千元)，一年以上到期的固定利率长期带息债务的金额为人民币 18,612,701 千元(2015 年 12 月 31 日：人民币 13,858,410 千元)(附注七 25、35、37、38)。

本集团总部资金部门持续监控集团利率水平。利率上升会增加新增带息债务的成本以及本集团尚未付清的以浮动利率计息的带息债务的利息支出，并对本集团的财务业绩产生重大的不利影响，管理层会依据最新的市场状况及时做出调整，这些调整可能是进行利率互换的安排来降低利率风险。本年度及 2015 年度，本集团并无利率互换安排。

本年度，如果以浮动利率计算的人民币借款利率上升或下降 100 个基点，而其他因素保持不变，本集团的净利润会减少或增加约人民币 454,281 千元(2015 年：约人民币 335,907 千元)。

本年度，如果以浮动利率计算的美元及其他外币借款利率上升或下降 100 个基点，而其他因素保持不变，本集团的净利润会减少或增加约人民币 78,299 千元(2015 年：约人民币 87,828 千元)。

(2) 信用风险

本集团对信用风险按组合分类进行管理。信用风险主要产生于银行存款、应收账款、其他应收款、应收票据和长期应收款等。

本集团的银行存款主要存放于国有银行和其他大中型上市银行，本集团认为其不存在重大的信用风险，不会产生因对方单位违约而导致的任何重大损失。

对于应收账款、其他应收款、应收票据和长期应收款，本集团设定相关政策以控制信用风险敞口。本集团基于对客户的财务状况、从第三方获取担保的可能性、信用记录及其它因素诸如目前市场状况等评估客户的信用资质并设置相应信用期。本集团会定期对客户信用记录进行监控，对于信用记录不良的客户，本集团会采用书面催款、缩短信用期或取消信用期等方式，以确保本集团的整体信用风险在可控的范围内。

此外，本集团承担的对外担保亦可能引起本集团的财务损失，截至 2016 年 12 月 31 日，本集团对外担保金额如附注十三 2(1)(b)所示。

(3) 流动性风险

本集团内各子公司负责其自身的现金流量预测。总部资金部门在汇总各子公司现金流量预测的基础上，在集团层面持续监控短期和长期的资金需求，以确保维持充裕的现金储备和可供随时变现的有价证券；同时持续监控是否符合借款协议的规定，从主要金融机构获得提供足够备用资金的承诺，以满足短期和长期的资金需求。

2016年12月31日，本集团各项金融资产及金融负债以未折现的合同现金流量按到期日列示如下：

单位：千元 币种：人民币

项目	一年以内	一到二年	二到五年	五年以上	合计
金融资产-					
货币资金	44,863,390	-	-	-	44,863,390
应收票据	16,026,955	-	-	-	16,026,955
应收账款	69,544,642	-	-	-	69,544,642
应收利息	26,666	-	-	-	26,666
应收股利	46,727	-	-	-	46,727
其他应收款	31,052,714	-	-	-	31,052,714
一年内到期的非流动资产	3,745,636	-	-	-	3,745,636
长期应收款	114,508	3,714,425	6,706,811	1,047,696	11,583,440
合计	165,421,238	3,714,425	6,706,811	1,047,696	176,890,170
金融负债-					
短期借款	50,858,734	-	-	-	50,858,734
衍生金融负债	17,443	-	-	-	17,443
应付票据	17,638,291	-	-	-	17,638,291
应付账款	111,999,308	-	-	-	111,999,308
应付职工薪酬	1,915,566	-	-	-	1,915,566
应付利息	493,527	-	-	-	493,527
应付股利	827,426	-	-	-	827,426
其他应付款	18,681,125	-	-	-	18,681,125
一年内到期的非流动负债	14,462,998	-	-	-	14,462,998
长期借款	1,110,919	11,495,657	12,020,703	4,755,735	29,383,014
应付债券	356,194	2,968,006	4,163,945	-	7,488,145
长期应付款	171	319,216	158,773	402,762	880,922
对外担保(不包括房地产按揭担保)	153,000	-	-	-	153,000
合计	218,514,702	14,782,879	16,343,421	5,158,497	254,799,499

(4) 金融资产转移

具体参见附注七3(3)、附注七4(6)、附注七8(7)、附注七14(2)。

十一、公允价值的披露

1. 以公允价值计量的资产和负债的年末公允价值

单位:千元 币种:人民币

项目	年末公允价值			
	第一层次 公允价值计量	第二层次 公允价值计量	第三层次 公允价值计量	合计
一、持续的公允价值计量				
(一)以公允价值计量且变动计入当期损益的金融资产	1,044	-	-	1,044
1.交易性金融资产	1,044	-	-	1,044
(1)权益工具投资	1,044	-	-	1,044
(二)可供出售金融资产	436,594	1,094,900	-	1,531,494
(1)权益工具投资	436,594	-	-	436,594
(2)非上市基金产品投资	-	1,094,900	-	1,094,900
持续以公允价值计量的资产总额	437,638	1,094,900	-	1,532,538
(三)衍生金融负债	-	17,443	-	17,443
持续以公允价值计量的负债总额	-	17,443	-	17,443

2. 第一层次公允价值计量项目市价的确定依据

权益工具投资的公允价值根据公开交易市场最后一个交易日价格确定。

3. 第二层次公允价值计量项目，采用的估值技术和重要参数的定性及定量信息

	估值技术	输入值
衍生金融负债-远期结售汇合约	现金流量折现法	远期汇率
可供出售金融资产-非上市基金产品投资	现金流量折现法	同类别产品同期市场平均收益率

4. 本报告期内，持续的公允价值计量项目未发生各层级之间的转换。

5. 本报告期内，本集团采用的估值技术未发生变更。

6. 非持续以公允价值计量的金融资产和金融负债的公允价值情况

非持续以公允价值计量的金融资产和负债主要包括：应收款项、长期应收款、一年内到期的非流动资产、短期借款、应付款项、长期借款、应付债券、长期应付款和部分一年内到期的非流动负债。

合并财务报表中可供出售金融资产项目包括了以成本减去减值后列示的没有活跃市场报价的非上市权益工具投资，因其公允价值合理估计范围很大，且各估计的概率无法合理评估，本集团认为这些权益工具投资对应的公允价值不能可靠确定，故以成本计量。

除下表所列的项目外，本集团管理层认为，财务报表中按摊余成本计量的金融资产及金融负债的账面价值接近该等资产及负债的公允价值。

单位：千元 币种：人民币

	2016 年 12 月 31 日 账面价值	2016 年 12 月 31 日公允价值			
		第一层次 公允价值 计量	第二层次 公允价值计量	第三层次 公允价值计 量	合计
以摊余成本计量的金融负债：	18,612,701	-	19,303,235	-	19,303,235
1. 固定利率长期借款	11,958,701	-	12,148,784	-	12,148,784
2. 固定利率应付债券	6,654,000	-	7,154,451	-	7,154,451

单位：千元 币种：人民币

	2015 年 12 月 31 日 账面价值	2015 年 12 月 31 日公允价值			
		第一层次 公允价值 计量	第二层次 公允价值计量	第一层次 公允价值 计量	合计
以摊余成本计量的金融负债：	13,858,410	-	14,395,892	-	14,395,892
1. 固定利率长期借款	2,885,924	-	2,931,009	-	2,931,009
2. 固定利率应付债券	10,972,486	-	11,464,883	-	11,464,883

第二层次公允价值计量的定量信息：

	估值技术	输入值
固定利率长期借款	现金流量折现法	央行同期基准贷款利率
固定利率应付债券	现金流量折现法	央行同期基准贷款利率

十二、 关联方及关联交易

1. 本公司的母公司情况

单位：千元 币种：人民币

母公司名称	注册地	业务性质	注册资本	母公司对 本公司的 持股比例 (%)	母公司对 本公司的 表决权比 例 (%)
中国冶金科工集团 有限公司	北京	工程承包、房地产开发、装备制造、 资源开发及其他	8,538,556	64.18	64.18

如附注五 44 所述，2017 年 1 月 6 日，本公司已在中国证券登记结算有限责任公司完成 2016 年度非公开发行 A 股股票登记，中冶集团对本公司的持股比例及表决权比例降至 59.18%。

本公司与中冶集团之间的关联交易亦构成香港联交所上市规则第十四 A 章所界定的关连交易或持续关连交易。

本公司的最终控制方是国务院国有资产监督管理委员会。

2. 本公司的子公司情况

本公司子公司的情况详见附注九 1。

3. 本集团合营和联营企业情况

本集团主要的合营或联营企业详见附注九 3。

本年与本集团发生关联方交易，或前期与本集团发生关联方交易形成余额的其他合营或联营企业情况如下：

合营或联营企业名称	与本集团关系
巴中盛融建设投资管理有限公司	合营企业
北京天诚古运物业管理有限公司	合营企业
垫江县文毕建设有限公司	合营企业
广州中冶名辉置业有限公司	合营企业
贵州三荔高速公路建设有限公司	合营企业
贵州三施高速公路建设有限公司	合营企业
贵州紫望高速公路建设有限公司	合营企业
河北中冶名润房地产开发有限公司	合营企业
梅州中冶城市建设发展有限公司	合营企业
梅州中冶公路建设发展有限公司	合营企业
四川国泰高新管廊产业投资有限公司	合营企业
天津中际装备制造有限公司	合营企业
珠海市卡都海俊房产开发有限公司(注)	合营企业
驻马店市中业自来水有限公司	合营企业
SL-GV-MCC PTE LTD	联营企业
中冶武汉信义兄弟孙东林信息技术有限公司	联营企业
包头市中冶置业有限责任公司	联营企业
北京中冶恒盛置业有限公司	联营企业
成都天府新区中冶新德置业有限公司	联营企业
福州中冶基础设施投资有限公司	联营企业
哈尔滨市双琦环保资源利用有限公司	联营企业
河南汝州科教园区投资开发有限公司	联营企业
淮安华光建设投资有限公司	联营企业
马鞍山家和房地产公司	联营企业
马鞍山中冶高新建设有限公司	联营企业
马鞍山中冶经济技术开发区置业有限公司	联营企业
马鞍山金旅旅游投资有限公司	联营企业
马鞍山中冶濮塘建设有限公司	联营企业
牡丹江中冶置业有限公司	联营企业
南京中康建设发展有限公司	联营企业
内蒙古中冶德邦置业有限公司	联营企业
濮阳中冶龙湖建设发展有限公司	联营企业
任丘市中冶基础设施建设有限公司	联营企业
上海力博劳务有限公司	联营企业
上海联合汽车大道开发建设有限公司	联营企业
上海同及宝建设机器人有限公司(原名：上海同济宝冶建设机器人有限公司)	联营企业
上海月浦南方混凝土有限公司	联营企业
上海置沪房地产开发有限公司	联营企业
上海中冶嘉禾置业有限公司	联营企业
上海中冶祥麒投资有限公司	联营企业
石钢京诚装备技术有限公司	联营企业

合营或联营企业名称	与本集团关系
四川航冶实业有限公司	联营企业
四平市综合管廊建设运营有限公司	联营企业
泗县中冶建设投资有限公司	联营企业
遂宁开鸿建设开发有限公司	联营企业
唐山曹妃甸二十二冶工程技术有限公司	联营企业
唐山二十二冶万筑房地产开发有限公司	联营企业
唐山中冶方舟房地产开发有限公司	联营企业
天津赛瑞机器设备有限公司	联营企业
天津中冶和苑置业有限公司	联营企业
天津中冶金程置业有限公司	联营企业
天津中冶金钰置业有限公司	联营企业
天津中冶团泊城乡发展有限公司	联营企业
天津中冶新华置业有限责任公司	联营企业
武汉汉威炉外精炼工程有限公司	联营企业
武汉中和工程技术有限公司	联营企业
武汉中冶新奥物业管理有限公司	联营企业
武汉中一投资建设有限公司	联营企业
宿州市宿马中冶建设发展有限公司	联营企业
营口京诚建设发展有限公司	联营企业
湛江宝发赛迪转底炉技术有限公司	联营企业
浙江中冶投资管理有限公司	联营企业
中冶华发公共综合管廊有限公司	联营企业
中冶京诚(湘潭)重工设备有限公司	联营企业
中冶南方(新余)冷轧新材料技术有限公司	联营企业
重庆贝蒙工程项目管理有限责任公司	联营企业
重庆十七冶共享建设工程有限公司	联营企业
重庆万盛西华道路建设有限公司	联营企业
重庆新联钢铁设备技术有限公司	联营企业

注：珠海市卡都海俊房产开发有限公司已于 2016 年 1 月处置。

4. 其他关联方情况

本年与本集团发生关联方交易，或前期与本集团发生关联方交易形成余额的其他关联方情况如下，该等交易亦构成香港联交所上市规则第十四 A 章所界定的关连交易或持续关连交易：

其他关联方名称	其他关联方与本集团关系
中冶葫芦岛有色金属集团有限公司	同受中冶集团控制
中冶集团资产管理有限公司	同受中冶集团控制
中冶葫芦岛有色金属集团有限公司下属公司信息：	
葫芦岛锌业股份有限公司	同受中冶集团控制
中冶集团资产管理有限公司下属公司信息：	
北京东星冶金新技术开发公司	同受中冶集团控制
北京中冶建设出租汽车公司	同受中冶集团控制
上海中冶医院	同受中冶集团控制
北京东星冶金新技术开发公司下属公司信息：	
邯郸市华冶物业服务有限公司	同受中冶集团控制
邯郸市华冶新型建材有限公司	同受中冶集团控制
成都五冶蓉申房地产开发有限责任公司	同受中冶集团控制
海南鹿达房地产开发有限公司	同受中冶集团控制
成都鸿强物业管理有限责任公司	同受中冶集团控制

5. 关联交易情况

(1) 购销商品、提供和接受服务的关联交易

(a) 采购商品/接受服务情况表

单位：千元 币种：人民币

关联方	关联交易内容	本年发生额	上年发生额
与同受中冶集团控制的公司的交易：		4,023	43,905
北京东星冶金新技术开发公司	购买商品及接受服务	3,669	3,339
北京中冶建设出租汽车公司	接受服务	354	398
北京东星冶金新技术开发公司	购买无形资产	-	40,168
与合营及联营公司交易：		1,160,662	143,184
唐山曹妃甸二十二冶工程技术有限公司	购买商品及接受服务	1,007,914	37,511
上海月浦南方混凝土有限公司	购买商品及接受服务	60,993	25,396
石钢京诚装备技术有限公司	购买商品	42,215	45,185
中冶武汉信义兄弟孙东林工程技术有限公司	接受服务	37,689	-
上海同及宝建设机器人有限公司	购买商品及接受服务	3,429	1,300
中冶京诚(湘潭)重工设备有限公司	购买商品及接受服务	3,407	4,129
上海中冶祥麒投资有限公司	购买商品	3,158	-
天津赛瑞机器设备有限公司	购买商品及接受服务	1,457	385
武汉中和工程技术有限公司	接受服务	400	78
天津中际装备制造有限公司	购买商品及接受服务	-	29,200
合计		1,164,685	187,089

(b) 出售商品/提供服务情况表

单位：千元 币种：人民币

关联方	关联交易内容	本年发生额	上年发生额
与同受中冶集团控制的公司的交易：		12,035	5,419
北京东星冶金新技术开发公司	提供服务	11,356	5,205
葫芦岛锌业股份有限公司	提供服务	679	-
上海中冶医院	提供服务	-	214
与合营及联营公司交易：		2,612,475	1,515,379
武汉中一投资建设有限公司	提供服务	458,122	981,904
遂宁开鸿建设开发有限公司	提供服务	416,006	-
贵州紫望高速公路建设有限公司	提供服务	319,314	-
贵州三施高速公路建设有限公司	提供服务	311,229	-
重庆万盛西华道路建设有限公司	提供服务	244,975	-
河北中冶名润房地产开发有限公司	提供服务	225,925	-
泗县中冶建设投资有限公司	提供服务	220,309	-
马鞍山金旅旅游投资有限公司	提供服务	119,468	-
南京中康建设发展有限公司	提供服务	82,164	-
福州中冶基础设施投资有限公司	提供服务	59,720	-
重庆十七冶共享建设工程有限公司	提供服务	55,379	-
唐山中冶方舟房地产开发有限公司	提供服务	21,878	2,790
天津中冶团泊城乡发展有限公司	提供服务	19,377	29,057
湛江宝发赛迪转底炉技术有限公司	提供服务	10,824	-
唐山二十二冶万筑房地产开发有限公司	提供服务	9,741	36,532
宿州市宿马中冶建设发展有限公司	提供服务	9,680	262,133
石钢京诚装备技术有限公司	销售商品	9,594	3,799
天津中冶新华置业有限责任公司	提供服务	6,300	45,515
哈尔滨市双琦环保资源利用有限公司	销售商品	5,028	-
上海同及宝建设机器人有限公司	提供服务	3,669	-
马鞍山中冶经济技术开发区置业有限公司	提供服务	2,732	14,584
天津中冶金程置业有限公司	提供服务	1,041	-
天津中冶和苑置业有限公司	提供服务	-	76,534
包头市中冶置业有限责任公司	提供服务	-	21,977
武汉汉威炉外精炼工程有限公司	销售商品	-	21,307
重庆新联钢铁设备技术有限公司	提供服务	-	8,250
内蒙古中冶德邦置业有限公司	销售商品	-	3,909
天津中际装备制造有限公司	提供服务	-	3,557
SL-GV-MCC PTE LTD	提供服务	-	3,041
中冶京诚(湘潭)重工设备有限公司	提供服务	-	490
合计		2,624,510	1,520,798

(2) 关联租赁情况

(a) 本集团作为出租方

单位：千元 币种：人民币

承租方名称	租赁资产种类	本年确认的租赁收入	上年确认的租赁收入
北京东星冶金新技术开发公司	房屋及构筑物	2,760	213
北京中冶建设出租汽车公司	房屋及构筑物	55	105
合计		2,815	318

(b) 本集团作为承租方

单位：千元 币种：人民币

出租方名称	租赁资产种类	本年确认的租赁费	上年确认的租赁费
中国冶金科工集团有限公司(注)	房屋及构筑物	38,404	39,737
北京东星冶金新技术开发公司(注)	房屋及构筑物	10,000	10,776
中冶集团资产管理有限公司(注)	房屋及构筑物	62	22
合计		48,466	50,535

注：该等关联交易构成香港联交所上市规则第十四A章所界定的持续关连交易。

(3) 关联担保情况

(a) 本集团作为担保方

单位：千元 币种：人民币

被担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	年末担保是否已经履行完毕
石钢京诚装备技术有限公司	90,000	2009-06-18	2017-12-10	否
石钢京诚装备技术有限公司	63,000	2010-02-02	2017-12-02	否

(b) 本集团作为被担保方

单位：千元 币种：人民币

担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	年末担保是否已经履行完毕
中国冶金科工集团有限公司	1,438,446	2015-05-21	2017-05-21	否
中国冶金科工集团有限公司	485,590	2016-02-28	2017-02-28	否

(4) 关联方资金拆借

单位：千元 币种：人民币

关联方	拆借金额	起始日	到期日	说明
拆入				
无				
拆出				
武汉中一投资建设有限公司	613,500	2016-01-01	无固定期限	一般借款
成都天府新区中冶新德置业有限公司	58,005	2016-01-01	2017-12-31	一般借款
河北中冶名润房地产开发有限公司	900,000	2016-01-26	2017-01-25	委托贷款
天津中冶金钰置业有限公司	85,300	2016-04-01	2017-03-31	一般借款
上海置沪房地产开发有限公司	100,000	2016-06-01	2016-09-20	一般借款
武汉中一投资建设有限公司	700,000	2016-07-01	无固定期限	一般借款
河北中冶名润房地产开发有限公司	180,000	2016-08-10	2017-08-09	委托贷款
石钢京诚装备技术有限公司	250,000	2016-09-28	2021-09-27	一般借款
石钢京诚装备技术有限公司	149,600	2016-10-09	2021-10-08	一般借款
广州中冶名辉置业有限公司	1,600,000	2016-10-13	2017-10-12	委托贷款
重庆贝蒙工程项目管理有限责任公司	175,290	2016-11-30	2024-11-30	一般借款
任丘市中冶基础设施建设有限公司	22,000	2016-12-19	2017-12-19	一般借款
天津中际装备制造有限公司	2,780	2016-12-30	2017-12-30	一般借款
合计	4,836,475			

上述关联方资金拆借为带息资金拆借，利率区间为 4.35%至 10.00%。

(5) 关键管理人员报酬

主要管理人员包括本公司董事(执行董事及非执行董事)、监事、总裁、副总裁、董事会秘书和总会计师。向主要管理人员支付作为雇员服务的已付或应付酬金如下：

单位：千元 币种：人民币

项目	本年发生额	上年发生额
基本薪金、房屋补贴、其他津贴及实物福利	4,060	3,138
退休金计划供款	446	465
酌定花红	2,617	3,446
合计	7,123	7,049

(a) 董事及监事薪酬

单位：千元 币种：人民币

项目	本年发生额	上年发生额
基本薪金、房屋补贴、其他津贴及实物福利	2,538	2,354
退休金计划供款	240	280
酌定花红	1,462	2,160
合计	4,240	4,794

截至 2016 年 12 月 31 日止年度，单个董事及监事收取的酬金如下：

单位：千元 币种：人民币

	基本薪金、房屋补贴、 其他津贴及实物福利	退休金 计划供款	酌定花红	合计
执行董事：				
国文清	185	23	-	208
张兆祥(i)	176	23	-	199
非执行董事：				
经天亮	129	-	-	129
独立非执行董事：				
余海龙	145	-	-	145
任旭东	146	-	-	146
陈嘉强	146	-	-	146
职工代表董事：				
林锦珍	455	47	353	855
监事：				
闫爱中(2016 年 8 月 24 日起)	147	21	143	311
李世钰(2016 年 8 月 23 日止)	226	32	373	631
彭海清	347	47	287	681
邵波	436	47	306	789
合计	2,538	240	1,462	4,240

(i) 张兆祥先生 2016 年 1-10 月同时担任本集团的总裁，上述披露酬金包含其作为总裁的酬金。

截至 2015 年 12 月 31 日止年度，单个董事及监事收取的酬金如下：

单位：千元 币种：人民币

	基本薪金、房屋补贴、 其他津贴及实物福利	退休金 计划供款	酌定花红	合计
执行董事：				
国文清	186	44	443	673
张兆祥(i)	181	44	394	619
非执行董事：				
经天亮	128	-	-	128
独立非执行董事：				
余海龙	146	-	-	146
任旭东	151	-	-	151
陈嘉强	145	-	-	145
职工代表董事：				
林锦珍	433	44	324	801
监事：				
李世钰(2015 年 6 月 26 日起)(ii)	170	44	380	594
徐向春(2015 年 6 月 26 日止)	70	16	130	216
彭海清	329	44	198	571
邵波	415	44	291	750
合计	2,354	280	2,160	4,794

(i) 张兆祥先生同时也是本集团的总裁，上述披露酬金包含其作为总裁的酬金。

(ii) 李世钰先生 2015 年 1-5 月任公司高级管理人员，上述披露酬金包含其作为高级管理人员的酬金。

上述披露的执行董事酬金主要系其管理公司及集团事务而获取的报酬。酌定花红由管理层基于董事、监事的业绩及集团的经营业绩而厘定。

在上述两个年度内，不存在本公司董事、关键管理人员或监事放弃收取任何酬金的情况；同时，本集团也未向任何董事、关键管理人员或监事支付任何酬金或者离职补偿，以吸引他们加入本集团。

(b) 五位最高薪酬人士

上文附注所披露的董事及监事无一为五位最高薪酬人士。在年度内本集团最高薪酬的五位人士如下：

单位：千元 币种：人民币

项目	本年发生额	上年发生额
基本薪金、房屋补贴、其他津贴及实物福利	677	1,241
退休金计划供款	225	132
酌定花红	7,678	9,189
合计	8,580	10,562

	本年人数	上年人数
\$0 至港币\$1,000,000	-	-
港币\$1,000,001 至港币\$1,500,000	-	-
港币\$1,500,001 至港币\$2,000,000	4	-
港币\$2,000,001 至港币\$2,500,000	1	3
港币\$2,500,001 至港币\$3,000,000	-	1
港币\$3,000,001 至港币\$3,500,000	-	1
合计	5	5

(6) 其他关联交易

单位：千元 币种：人民币

交易内容	关联方	本年发生额	上年发生额
利息收入	河北中冶名润房地产开发有限公司	59,347	373
利息收入	石钢京诚装备技术有限公司	43,899	7,538
利息收入	唐山中冶方舟房地产开发有限公司	31,381	6,853
利息收入	四川航冶实业有限公司	30,957	18,778
利息收入	广州中冶名辉置业有限公司	20,268	-
利息收入	天津中冶团泊城乡发展有限公司	14,576	14,615
利息收入	牡丹江中冶置业有限公司	7,906	12,166
利息收入	中冶京诚(湘潭)重工设备有限公司	7,867	8,965
利息收入	武汉中一投资建设有限公司	6,701	6,702
利息收入	上海置沪房地产开发有限公司	6,436	-
利息收入	天津中冶和苑置业有限公司	5,765	5,748
利息收入	天津中冶金钰置业有限公司	4,225	-
利息收入	成都天府新区中冶新德置业有限公司	3,245	-
利息收入	珠海市卡都海俊房产开发有限公司	1,721	85,048
利息收入合计		244,294	166,786
利息支出	中国冶金科工集团有限公司	21,890	26,995
利息支出合计		21,890	26,995

6. 关联方应收应付款项

(1) 应收项目

单位:千元 币种:人民币

项目名称	关联方	年末余额		年初余额	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收账款	河北中冶名润房地产开发有限公司	200,157	-	-	-
应收账款	唐山曹妃甸二十二冶工程技术有限公司	148,238	42,489	151,274	61,008
应收账款	天津中冶团泊城乡发展有限公司	144,889	277	127,552	693
应收账款	天津中冶和苑置业有限公司	130,570	8,489	161,605	550
应收账款	唐山中冶方舟房地产开发有限公司	112,354	4,003	80,476	3,114
应收账款	贵州三施高速公路建设有限公司	73,646	3,198	-	-
应收账款	石钢京诚装备技术有限公司	62,352	12,370	81,629	11,456
应收账款	泗县中冶建设投资有限公司	54,369	-	-	-
应收账款	包头市中冶置业有限责任公司	48,231	10,931	50,422	4,048
应收账款	福州中冶基础设施投资有限公司	33,336	-	-	-
应收账款	贵州紫望高速公路建设有限公司	28,310	-	-	-
应收账款	天津中冶新华置业有限责任公司	24,125	2,413	77,025	3,851
应收账款	上海联合汽车大道开发建设有限公司	22,735	11,282	22,735	6,307
应收账款	唐山二十二冶万筑房地产开发有限公司	14,407	-	28,218	-
应收账款	南京中康建设发展有限公司	13,078	-	-	-
应收账款	重庆十七冶共享建设工程有限公司	11,584	-	-	-
应收账款	哈尔滨市双琦环保资源利用有限公司	10,924	-	-	-
应收账款	湛江宝发赛迪转底炉技术有限公司	9,712	486	-	-
应收账款	马鞍山金旅旅游投资有限公司	8,087	-	-	-
应收账款	上海同及宝建设机器人有限公司	2,299	115	-	-
应收账款	天津中际装备制造有限公司	375	22	75	4
应收账款	中冶京诚(湘潭)重工设备有限公司	250	-	-	-
应收账款	宿州市宿马中冶建设发展有限公司	60	-	6,860	-
应收账款	武汉汉威炉外精炼工程有限公司	-	-	21,307	1,451
应收账款	重庆新联钢铁设备技术有限公司	-	-	8,168	418
应收账款	SL-GV-MCC PTE LTD	-	-	4,673	-
应收账款	中冶葫芦岛有色金属集团有限公司	-	-	804	804
合计		1,154,088	96,075	822,823	93,704
其他应收款	广州中冶名辉置业有限公司	1,550,547	-	-	-
其他应收款	武汉中一投资建设有限公司	1,397,232	-	1,020,909	-
其他应收款	石钢京诚装备技术有限公司	1,238,725	371,617	854,826	191,799
其他应收款	天津中冶团泊城乡发展有限公司	477,633	-	441,566	-
其他应收款	包头市中冶置业有限责任公司	415,942	202,406	415,803	119,325
其他应收款	中冶京诚(湘潭)重工设备有限公司	205,580	57,939	197,713	19,329
其他应收款	贵州紫望高速公路建设有限公司	170,000	-	-	-
其他应收款	天津中冶和苑置业有限公司	128,151	-	110,259	-
其他应收款	天津中冶金钰置业有限公司	94,169	4,708	-	-
其他应收款	唐山曹妃甸二十二冶工程技术有限公司	92,135	-	83,218	5
其他应收款	牡丹江中冶置业有限公司	77,528	-	90,750	-
其他应收款	唐山中冶方舟房地产开发有限公司	69,153	-	64,507	-
其他应收款	成都天府新区中冶新德置业有限公司	61,250	-	42,684	-
其他应收款	天津中冶新华置业有限责任公司	60,623	19,847	73,697	12,283
其他应收款	巴中盛融建设投资管理有限公司	57,570	2,879	-	-
其他应收款	SL-GV-MCC PTE LTD	38,391	-	36,695	-

单位：千元 币种：人民币

项目名称	关联方	年末余额		年初余额	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
其他应收款	马鞍山中冶高新建设有限公司	22,080	-	-	-
其他应收款	任丘市中冶基础设施建设有限公司	22,000	1,100	-	-
其他应收款	宿州市宿马中冶建设发展有限公司	21,356	-	8,525	-
其他应收款	河南汝州科教园区投资开发有限公司	14,258	713	-	-
其他应收款	内蒙古中冶德邦置业有限公司	12,475	11,166	16,384	8,016
其他应收款	北京天诚古运物业管理有限公司	5,959	-	-	-
其他应收款	天津中际装备制造制造有限公司	2,780	139	-	-
其他应收款	武汉中冶新奥物业管理有限公司	2,657	-	-	-
其他应收款	上海中冶嘉禾置业有限公司	2,607	-	-	-
其他应收款	唐山二十二冶万筑房地产开发有限公司	1,938	-	28,423	-
其他应收款	北京中冶恒盛置业有限公司	1,545	-	921	-
其他应收款	梅州中冶公路建设发展有限公司	1,092	109	-	-
其他应收款	中冶华发公共综合管廊有限公司	1,000	-	500	-
其他应收款	上海力博劳务有限公司	897	262	-	-
其他应收款	四川国泰高新管廊产业投资有限公司	842	-	-	-
其他应收款	上海联合汽车大道开发建设有限公司	803	188	3,199	242
其他应收款	重庆新联钢铁设备技术有限公司	594	105	-	-
其他应收款	马鞍山中冶经济技术开发区置业有限公司	299	-	-	-
其他应收款	梅州中冶城市建设发展有限公司	178	9	-	-
其他应收款	武汉汉威炉外精炼工程有限公司	176	93	-	-
其他应收款	中冶南方(新余)冷轧新材料技术有限公司	110	38	-	-
其他应收款	马鞍山中冶濮塘建设有限公司	19	-	-	-
其他应收款	福州中冶基础设施投资有限公司	3	-	-	-
其他应收款	珠海市卡都海俊房产开发有限公司	-	-	936,629	-
其他应收款	河北中冶名润房地产开发有限公司	-	-	927,375	-
其他应收款	四川航冶实业有限公司	-	-	484,350	29,220
其他应收款	上海月浦南方混凝土有限公司	-	-	81,841	51,593
其他应收款	垫江县文毕建设有限公司	-	-	50,000	-
其他应收款	上海置沪房地产开发有限公司	-	-	142	-
合计		6,250,297	673,318	5,970,916	431,812
预付款项	石钢京诚装备技术有限公司	208,709	-	216,210	-
预付款项	中冶京诚(湘潭)重工设备有限公司	27,492	-	28,862	-
预付款项	武汉汉威炉外精炼工程有限公司	23,497	-	5,092	-
预付款项	天津赛瑞机器设备有限公司	5,771	-	102	-
预付款项	葫芦岛锌业股份有限公司	2,916	-	-	-
预付款项	上海同及宝建设机器人有限公司	-	-	180	-
合计		268,385	-	250,446	-
应收股利	天津中冶团泊城乡发展有限公司	18,000	-	18,000	-
应收股利	天津中冶和苑置业有限公司	17,097	-	17,097	-
应收股利	马鞍山家和房地产公司	-	-	1,000	-
应收股利	武汉中和工程技术有限公司	-	-	1,000	-
合计		35,097	-	37,097	-
长期应收款	重庆贝蒙工程项目管理有限责任公司	175,290	-	-	-
合计		175,290	-	-	-
一年内到期的非流动资产	石钢京诚装备技术有限公司	250,000	-	500,000	-
合计		250,000	-	500,000	-

(2) 应付项目

单位:千元 币种:人民币

项目名称	关联方	年末账面余额	年初账面余额
应付账款	唐山曹妃甸二十二冶工程技术有限公司	272,868	37,511
应付账款	上海月浦南方混凝土有限公司	31,164	37,810
应付账款	石钢京诚装备技术有限公司	19,065	25,919
应付账款	天津赛瑞机器设备有限公司	5,188	11,115
应付账款	上海同及宝建设机器人有限公司	2,743	760
应付账款	武汉中和工程技术有限公司	903	843
应付账款	中冶京诚(湘潭)重工设备有限公司	37	37
应付账款	天津中际装备制造制造有限公司	-	23,370
合计		331,968	137,365
其他应付款	河北中冶名润房地产开发有限公司	704,888	-
其他应付款	中冶葫芦岛有色金属集团有限公司	368,471	368,471
其他应付款	中国冶金科工集团有限公司	109,328	102,698
其他应付款	梅州中冶城市建设发展有限公司	40,003	-
其他应付款	北京东星冶金新技术开发公司	35,820	38,021
其他应付款	巴中盛融建设投资管理有限公司	32,015	-
其他应付款	上海中冶祥麒投资有限公司	23,512	20,853
其他应付款	驻马店市中业自来水有限公司	16,431	-
其他应付款	濮阳中冶龙湖建设发展有限公司	8,857	-
其他应付款	中冶集团资产管理有限公司	4,629	3,690
其他应付款	石钢京诚装备技术有限公司	3,190	3,190
其他应付款	上海力博劳务有限公司	2,466	-
其他应付款	邯郸市华冶物业服务有限公司	1,596	2,164
其他应付款	马鞍山中冶经济技术开发区置业有限公司	900	900
其他应付款	唐山曹妃甸二十二冶工程技术有限公司	63	750
其他应付款	浙江中冶投资管理有限公司	10	-
其他应付款	武汉汉威炉外精炼工程有限公司	9	-
其他应付款	四平市综合管廊建设运营有限公司	3	-
其他应付款	天津中冶和苑置业有限公司	-	91,803
其他应付款	天津中际装备制造制造有限公司	-	49,713
其他应付款	成都五冶蓉申房地产开发有限责任公司	-	5,891
其他应付款	海南鹿达房地产开发有限公司	-	4,994
其他应付款	邯郸市华冶新型建材有限公司	-	402
合计		1,352,191	693,540
预收款项	淮安华光建设投资有限公司	37,439	-
预收款项	遂宁开鸿建设开发有限公司	31,630	-
预收款项	梅州中冶公路建设发展有限公司	29,252	-
预收款项	营口京诚建设发展有限公司	13,100	-
预收款项	石钢京诚装备技术有限公司	2,415	7,369
预收款项	贵州三荔高速公路建设有限公司	1,694	-
预收款项	成都天府新区中冶新德置业有限公司	938	-
预收款项	天津中冶和苑置业有限公司	243	243
预收款项	内蒙古中冶德邦置业有限公司	200	-
预收款项	中冶京诚(湘潭)重工设备有限公司	72	72
预收款项	天津中冶团泊城乡发展有限公司	-	16,500
预收款项	葫芦岛锌业股份有限公司	-	270
合计		116,983	24,454

单位：千元 币种：人民币

项目名称	关联方	年末账面余额	年初账面余额
应付股利	北京中冶建设出租汽车公司	24	17
合计		24	17
应付利息	天津中际装备制造有限公司	-	6,186
合计		-	6,186
一年内到期的非流动负债	中国冶金科工集团有限公司	300,000	78,980
合计		300,000	78,980
长期应付款	中国冶金科工集团有限公司	78,980	300,000
合计		78,980	300,000

7. 关联方承诺

以下为本集团于资产负债表日，已签约而尚不必在资产负债表上列示的与关联方有关的承诺事项：

租赁承诺：

单位：千元 币种：人民币

项目名称	关联方	年末余额	年初余额
租入	中国冶金科工集团有限公司	59,040	964
租入	北京东星冶金新技术开发公司	14,882	3,823
合计		73,922	4,787

8. 其他披露事项

如附注三 1 所述，中冶集团与中国五矿正在实施战略重组。根据《上海证券交易所上市公司关联交易实施指引》第十一条第(一)款规定，中国五矿成为本公司关联人。

本年与本集团发生交易，或前期与本集团发生关联方交易形成余额的中国五矿及其子公司情况如下：

企业名称	与中国五矿关系
长沙矿山研究院有限责任公司	中国五矿子公司
五矿营口中板有限责任公司	中国五矿子公司
五矿无锡物流园有限公司	中国五矿子公司
五矿铜业(湖南)有限公司	中国五矿子公司
五矿瑞和(上海)建设有限公司	中国五矿子公司
五矿兰州物流有限责任公司	中国五矿子公司
五矿邯邢矿业有限公司	中国五矿子公司
五矿国际信托有限公司	中国五矿子公司
五矿有色金属股份有限公司	中国五矿子公司
五矿钢铁西安有限公司	中国五矿子公司
五矿钢铁天津有限公司	中国五矿子公司
五矿钢铁沈阳有限公司	中国五矿子公司
五矿钢铁上海有限公司	中国五矿子公司
五矿钢铁厦门有限公司	中国五矿子公司
五矿钢铁青岛有限公司	中国五矿子公司
五矿钢铁兰州有限公司	中国五矿子公司
五矿钢铁杭州有限公司	中国五矿子公司
五矿钢铁哈尔滨有限公司	中国五矿子公司
五矿钢铁广州有限公司	中国五矿子公司
五矿钢铁成都有限公司	中国五矿子公司
五矿钢铁北京有限公司	中国五矿子公司
五矿钢铁(武汉)有限公司	中国五矿子公司
五矿二十三冶建设集团有限公司	中国五矿子公司
湖南有色重型机器有限责任公司	中国五矿子公司
湖南有色新田岭钨业有限公司	中国五矿子公司
安徽开发矿业有限公司	中国五矿子公司

本集团本年与中国五矿的交易情况及本年末与中国五矿的应收应付款项情况披露如下：

(1) 与中国五矿的交易情况

(a) 采购商品/接受服务情况表

单位：千元 币种：人民币

关联方	关联交易内容	本年发生额
五矿钢铁成都有限公司	购买商品	123,406
五矿钢铁北京有限公司	购买商品	108,169
五矿钢铁天津有限公司	购买商品	95,407
五矿钢铁厦门有限公司	购买商品	53,548
五矿钢铁兰州有限公司	购买商品	47,244
五矿钢铁青岛有限公司	购买商品	46,404
五矿钢铁(武汉)有限公司	购买商品	31,176
五矿钢铁上海有限公司	购买商品	30,433
五矿钢铁广州有限公司	购买商品	19,308
五矿钢铁西安有限公司	购买商品	14,876
五矿钢铁哈尔滨有限公司	购买商品	9,663
五矿瑞和(上海)建设有限公司	接受服务	6,279
五矿钢铁沈阳有限公司	购买商品	5,750
五矿二十三冶建设集团有限公司	接受服务	4,500
五矿钢铁杭州有限公司	购买商品	2,025
五矿营口中板有限责任公司	购买商品	204
长沙矿山研究院有限责任公司	接受服务	200
湖南有色重型机器有限责任公司	购买商品	8
合计		598,600

(b) 出售商品/提供服务情况表

单位：千元 币种：人民币

关联方	关联交易内容	本年发生额
五矿铜业(湖南)有限公司	提供服务	243,141
五矿有色金属股份有限公司	销售商品	21,784
五矿营口中板有限责任公司	销售商品/提供服务	17,750
湖南有色新田岭钨业有限公司	提供服务	7,888
五矿邯邢矿业有限公司	提供服务	1,285
安徽开发矿业有限公司	提供服务	692
五矿无锡物流园有限公司	销售商品	377
五矿二十三冶建设集团有限公司	销售商品	274
合计		293,191

(2) 与中国五矿的应收应付款项

(a) 应收项目

单位：千元 币种：人民币

项目名称	关联方	年末账面余额	年末坏账准备
应收账款	五矿铜业(湖南)有限公司	97,870	-
应收账款	五矿营口中板有限责任公司	30,056	620
应收账款	五矿邯邢矿业有限公司	8,940	-
应收账款	安徽开发矿业有限公司	1,396	49
应收账款	五矿二十三冶建设集团有限公司	667	-
合计		138,929	669
其他应收款	五矿国际信托有限公司	5,000	-
其他应收款	五矿营口中板有限责任公司	1,000	-
合计		6,000	-
预付款项	五矿钢铁(武汉)有限公司	366	-
预付款项	五矿营口中板有限责任公司	7	-
合计		373	-

(b) 应付项目

单位：千元 币种：人民币

项目名称	关联方	年末账面余额
应付账款	五矿钢铁成都有限公司	75,582
应付账款	五矿钢铁天津有限公司	42,619
应付账款	五矿钢铁青岛有限公司	42,528
应付账款	五矿二十三冶建设集团有限公司	36,758
应付账款	五矿钢铁兰州有限公司	28,601
应付账款	五矿钢铁广州有限公司	20,853
应付账款	五矿钢铁上海有限公司	12,289
应付账款	五矿钢铁(武汉)有限公司	11,814
应付账款	五矿钢铁厦门有限公司	8,050
应付账款	五矿钢铁哈尔滨有限公司	7,029
应付账款	五矿钢铁沈阳有限公司	6,245
应付账款	五矿钢铁西安有限公司	3,994
应付账款	五矿钢铁北京有限公司	3,667
应付账款	五矿钢铁杭州有限公司	1,780
应付账款	湖南有色重型机器有限责任公司	358
应付账款	五矿营口中板有限责任公司	37
合计		302,204
其他应付款	五矿钢铁成都有限公司	2,000
其他应付款	五矿二十三冶建设集团有限公司	500
其他应付款	五矿钢铁西安有限公司	200
其他应付款	五矿钢铁天津有限公司	200
其他应付款	五矿钢铁上海有限公司	200
其他应付款	五矿钢铁杭州有限公司	200
其他应付款	五矿钢铁兰州有限公司	100
其他应付款	五矿钢铁沈阳有限公司	20
其他应付款	五矿钢铁厦门有限公司	20
合计		3,440

十三、 承诺及或有事项

1. 重要承诺事项

(1) 资本性支出承诺事项

以下为本集团于资产负债表日，已签约而尚不必在资产负债表上列示的资本性支出承诺：

单位：千元 币种：人民币

项目	年末余额	年初余额
房屋、建筑物及机器设备	24,122,343	24,841,576
无形资产	4,299,281	4,423,266
合计	28,421,624	29,264,842

(2) 经营租赁承诺事项

根据已签订的不可撤销的经营性租赁合同，本集团未来最低应支付租金汇总如下：

单位：千元 币种：人民币

项目	年末余额	年初余额
一年以内	23,611	6,784
一到二年	42,164	5,012
二到三年	2,531	2,974
三年以上	30,478	30,671
合计	98,784	45,441

2. 或有事项

(1) 资产负债表日存在的重要或有事项

(a) 未决诉讼或仲裁

2016年12月31日，本集团作为被告形成的重大未决诉讼标的金额为人民币1,875,002千元。

本集团牵涉数项日常业务过程中发生的诉讼及其他法律程序。当管理层根据其判断及在考虑法律意见后能合理估计诉讼的结果时，便会就本集团在该等诉讼中可能蒙受的损失计提预计负债。如诉讼的结果不能合理估计或管理层相信不会造成资源流出时，则不会就未决诉讼计提预计负债。截至2016年12月31日，管理层就未决诉讼计提预计负债人民币23,234千元，详见附注七42。

(b) 对外担保

单位：千元 币种：人民币

担保单位	被担保方	担保方式	责任种类	担保事项	担保金额
中冶京诚工程技术有限公司	石钢京诚装备技术有限公司	保证	连带责任保证	借款担保	153,000
业主按揭担保(注)					6,045,905

注：本集团之地产子公司按房地产行业惯例为商品房承购人提供抵押贷款担保。担保类型为阶段性担保，即担保期限自保证合同生效之日起，至商品房承购人所购住房的《房地产证》办出及抵押登记手续办妥后并交银行执管之日止。本集团认为与提供该等担保相关的风险较小。

(c) 其他

2012 年度, 由于极端天气如飓风等诸多方面原因, 西澳 Sino 铁矿项目进展较既定工期有所滞后, 使得项目成本大幅增加, 进而超出原先预算。管理层认为本集团采取了保工期控成本措施, 缩短了工期延误及减少因工期延误造成的损失。针对与业主签署的合同中有关承包商原因延误造成业主损失索偿的条款, 本集团与中信集团进行了充分沟通, 双方均认为造成项目工期延误的原因是多方面的, 并达成共识将互谅互让, 协商妥善处理, 并在 2013 年 4 月 15 日实现第二条主工艺生产线带负荷联动试车。

2013 年度, 滑环电机技术问题导致第二条生产线带负荷联动试车进一步推迟, 该滑环电机由中信集团的子公司从一家海外设备供货商购入。根据评估, 本集团认为已经恰当地实施了第二条主工艺生产线的建设并且履行了与中信集团达成一致的工作范围内的义务, 第二条生产线带负荷联动试车的推迟主要是由于非本集团购入的滑环电机未通过测试所致。

截至本财务报告批准日, 业主未对上述工期延误向本集团提出索赔。本集团已全力缩短了工期的延误, 并根据与业主沟通达成的共识, 本集团认为被业主索赔的可能性极小, 从而判断无需计提预计负债。

十四、资产负债表日后事项

1. 利润分配情况

根据本公司第二届董事会第二十九次会议决议, 以本公司 2016 年末总股本 2,072,362 万股为基数, 拟向全体股东每 10 股派发现金红利人民币 0.60 元(含税), 共计人民币 1,243,417 千元。上述股利分配方案尚待股东大会批准。

2. 其他资产负债表日后事项说明

2016 年 12 月 13 日, 经证监会“证监许可[2016]3073 号文”核准, 本公司获准发行不超过人民币 80 亿元的可续期公司债券, 本次发行采取分期发行的方式。

2017 年 2 月 28 日至 3 月 1 日, 本公司发行了“2017 年公开发行可续期公司债券(第一期)” (“第一期债券”), 实际发行规模为人民币 27 亿元。第一期债券以每 3 个计息年度为 1 个周期, 在每个周期末, 本公司有权选择将第一期债券期限延长 1 个周期(即延长 3 年), 或选择在该周期末到期全额兑付第一期债券。前 3 个计息年度的票面利率为 4.99%, 如果发行人不行使赎回权, 自第 4 个计息年度起, 每 3 年重置一次票面利率, 以重置当期基准利率加上发行时初始利差再加上 300 个基点确定。

2017 年 3 月 10 日至 3 月 13 日, 本公司发行了“2017 年公开发行可续期公司债券(第二期)” (“第二期债券”), 实际发行规模为人民币 20 亿元。第二期债券以每 3 个计息年度为 1 个周期, 在每个周期末, 本公司有权选择将第二期债券期限延长 1 个周期(即延长 3 年), 或选择在该周期末到期全额兑付第二期债券。前 3 个计息年度的票面利率为 4.98%, 如果发行人不行使赎回权, 自第 4 个计息年度起, 每 3 年重置一次票面利率, 以重置当期基准利率加上发行时初始利差再加上 300 个基点确定。

十五、 其他重要事项

1. 分部信息

(1) 报告分部的确定依据与会计政策

本集团以内部组织结构、管理要求、内部报告制度为依据确定经营分部，以经营分部为基础确定报告分部并披露分部信息。

经营分部是指本集团内同时满足下列条件的组成部分：

- (a) 该组成部分能够在日常活动中产生收入、发生费用；
- (b) 本集团管理层定期评价该组成部分的经营成果，以决定向其配置资源、评价其业绩；
- (c) 本集团能够取得该组成部分的财务状况、经营成果和现金流量等有关会计信息。两个或多个经营分部具有相似的经济特征，并且满足一定条件的，则可合并为一个经营分部。

本集团管理层分别对工程承包、房地产开发、装备制造及资源开发板块的经营业绩进行评价，并且对以上板块在不同地区取得的经营业绩进行进一步的评价。

分部报告信息根据各分部向管理层报告时采用的会计政策及计量标准披露，这些计量基础与编制财务报表时的会计政策与计量标准保持一致。

分部间转移交易以实际交易价格为基础计量。分部收入和分部费用按各分部的实际收入和费用确定。分部资产或负债按经营分部日常活动中使用的可归属于该经营分部的资产或产生的可归属于该经营分部的负债分配。

(2) 报告分部的财务信息

(a) 2016 年度及 2016 年 12 月 31 日分部信息

单位：千元 币种：人民币

项目	工程承包	房地产开发	装备制造	资源开发	其他	未分配金额	分部间抵销	合计
营业收入	187,638,690	22,506,446	5,112,103	3,789,153	4,139,758	-	3,628,571	219,557,579
其中：对外交易收入	185,191,680	22,291,259	4,749,890	3,741,575	3,583,175	-	-	219,557,579
分部间交易收入	2,447,010	215,187	362,213	47,578	556,583	-	3,628,571	-
营业成本	166,896,342	16,376,237	4,558,392	3,352,201	3,696,573	-	3,509,908	191,369,837
其中：对外交易成本	164,483,505	16,180,634	4,188,137	3,308,510	3,209,051	-	-	191,369,837
分部间交易成本	2,412,837	195,603	370,255	43,691	487,522	-	3,509,908	-
营业利润/(亏损)	4,757,001	3,755,221	(543,764)	(935,214)	198,516	(195,077)	42,422	6,994,261
其中：利息收入	355,371	234,819	35,834	10,078	1,142,225	-	643,780	1,134,547
利息支出	2,101,806	415,698	140,520	575,819	907,341	-	643,780	3,497,404
从联营合营公司获取的投资收益/(损失)	26,850	465,427	(161,958)	-	(2,729)	-	-	327,590
营业外收入	954,589	216,137	57,848	48,841	29,295	-	-	1,306,710
营业外支出	580,448	15,282	21,863	19,643	15,964	-	-	653,200
利润/(亏损)总额	5,131,142	3,956,076	(507,779)	(906,016)	211,847	(195,077)	42,422	7,647,771
所得税费用	709,753	821,078	21,440	8,640	117,213	-	-	1,678,124
净利润/(净亏损)	4,421,389	3,134,998	(529,219)	(914,656)	94,634	(195,077)	42,422	5,969,647
资产	266,340,920	97,490,879	16,464,484	20,460,100	37,075,969	4,358,008	64,698,756	377,491,604
其中：对联营合营企业的长期股权投资	4,391,205	708,458	-	-	63,822	-	-	5,163,485
非流动资产	27,588,226	3,377,105	5,374,702	14,922,236	17,133,433	-	11,979,370	56,416,332
负债	221,940,913	71,833,031	9,686,611	22,531,109	31,289,833	212,401	63,109,997	294,383,901
折旧和摊销费用	1,643,983	72,552	346,250	862,071	128,483	-	-	3,053,339
资产减值损失	3,575,091	174,655	110,721	159,839	2,751	-	-	4,023,057
长期股权投资以外的其他非流动资产增加额	2,260,831	197,626	162,766	406,076	153,591	-	-	3,180,890

(b) 2015 年度及 2015 年 12 月 31 日分部信息

单位：千元 币种：人民币

项目	工程承包	房地产开发	装备制造	资源开发	其他	未分配金额	分部间抵销	合计
营业收入	186,304,107	19,441,290	9,270,661	3,015,008	2,647,054	-	3,354,148	217,323,972
其中：对外交易收入	184,300,696	19,404,511	8,502,447	2,923,001	2,193,317	-	-	217,323,972
分部间交易收入	2,003,411	36,779	768,214	92,007	453,737	-	3,354,148	-
营业成本	162,942,147	15,534,346	8,013,560	3,295,274	2,327,541	-	3,295,507	188,817,361
其中：对外交易成本	160,995,143	15,498,973	7,245,307	3,195,208	1,882,730	-	-	188,817,361
分部间交易成本	1,947,004	35,373	768,253	100,066	444,811	-	3,295,507	-
营业利润/(亏损)	6,720,029	2,478,688	(85,069)	(3,146,390)	130,004	(194,611)	(36,115)	5,938,766
其中：利息收入	904,752	175,528	67,263	21,812	1,099,302	-	610,576	1,658,081
利息支出	2,020,463	970,298	210,392	493,869	884,959	-	610,576	3,969,405
从联营合营公司获取的投资收益/(损失)	(303,945)	152,195	-	-	(1,981)	-	-	(153,731)
营业外收入	962,579	133,904	174,865	34,686	69,777	-	-	1,375,811
营业外支出	115,328	29,656	21,593	4,127	737	-	-	171,441
利润/(亏损)总额	7,567,280	2,582,936	68,203	(3,115,831)	199,044	(194,611)	(36,115)	7,143,136
所得税费用	1,133,503	869,492	63,542	(348)	128,203	-	-	2,194,392
净利润/(净亏损)	6,433,777	1,713,444	4,661	(3,115,483)	70,841	(194,611)	(36,115)	4,948,744
资产	238,187,222	93,070,075	19,011,562	20,107,971	37,511,129	3,733,420	67,858,560	343,762,819
其中：对联营合营企业的长期股权投资	3,120,649	727,626	-	-	66,750	-	-	3,915,025
非流动资产	26,188,787	3,022,307	6,366,795	14,797,735	11,832,280	-	7,299,991	54,907,913
负债	199,418,199	71,781,877	12,360,306	21,463,228	32,895,299	325,305	65,636,419	272,607,795
折旧和摊销费用	1,570,518	71,498	358,025	948,121	119,469	-	-	3,067,631
资产减值损失	2,603,022	313,774	145,043	1,493,641	14,054	-	-	4,569,534
长期股权投资以外的其他非流动资产增加额	2,821,536	192,965	351,590	452,366	64,290	-	-	3,882,747

(3) 其他说明

(a) 按收入来源地划分的对外交易收入和资产所在地划分的非流动资产

单位：千元 币种：人民币

项目	本年发生额	上年发生额
来源于本国的对外交易收入	207,127,940	201,181,659
来源于其他国家的对外交易收入	12,429,639	16,142,313
合计	219,557,579	217,323,972

单位：千元 币种：人民币

项目	年末余额	年初余额
位于本国的非流动资产	42,449,490	42,732,119
位于其他国家的非流动资产	13,966,842	12,175,794
合计	56,416,332	54,907,913

(b) 对主要客户的依赖程度

本集团并无销售额占本集团收入 10%或以上的外部客户。

2. 净流动资产及总资产减流动负债

(1) 净流动资产

单位：千元 币种：人民币

	年末余额	年初余额
流动资产	302,774,536	275,558,793
减：流动负债	256,023,377	235,474,624
净流动资产	46,751,159	40,084,169

(2) 总资产减流动负债

单位：千元 币种：人民币

	年末余额	年初余额
资产总计	377,491,604	343,762,819
减：流动负债	256,023,377	235,474,624
总资产减流动负债	121,468,227	108,288,195

3. 每股收益

(1) 计算基本每股收益时使用的归属于普通股股东的当年净利润

单位：千元 币种：人民币

	本年发生额	上年发生额
归属于母公司股东的当年净利润	5,375,858	4,801,562
其中：归属于持续经营的净利润	5,375,858	4,801,562
减：归属于永续债持有人的净利润	501,373	170,010
归属于普通股股东的当年净利润	4,874,485	4,631,552

(2) 计算基本每股收益时使用的发行在外普通股加权平均数

单位：千股

	本年金额	上年金额
年初发行在外的普通股股数	19,110,000	19,110,000
加：本年发行的普通股加权数	8,818	-
减：本年回购的普通股加权数	-	-
年末发行在外的普通股加权数	19,118,818	19,110,000

(3) 每股收益

单位：元 币种：人民币

	本年金额	上年金额
按归属于普通股股东的净利润计算：		
基本每股收益	0.25	0.24
稀释每股收益	不适用	不适用
按归属于普通股股东的持续经营净利润计算：		
基本每股收益	0.25	0.24
稀释每股收益	不适用	不适用
按归属于普通股股东的终止经营净利润计算：		
基本每股收益	不适用	不适用
稀释每股收益	不适用	不适用

十六、公司财务报表主要项目注释

1. 货币资金

单位：千元 币种：人民币

项目	年末余额	年初余额
库存现金：	190	107
人民币	169	35
美元	3	34
其他外币	18	38
银行存款：	7,691,912	2,727,040
人民币	7,431,892	2,278,821
美元	259,344	400,732
港元	174	163
其他外币	502	47,324
其他货币资金：	11,875	527
其他外币	11,875	527
合计	7,703,977	2,727,674

2016年12月31日，其他货币资金余额中所有权受限制的金额为人民币11,875千元，主要为冻结存款(2015年12月31日：人民币527千元，为保函保证金存款)。

2. 应收账款

(1) 应收账款账龄分析

单位：千元 币种：人民币

账龄	年末余额	年初余额
一年以内	463,485	151,693
一到二年	-	40,369
二到三年	40,369	5,613
三到四年	5,961	37,893
四到五年	40,481	114,525
五年以上	398,044	267,604
账面原值合计	948,340	617,697
减：坏账准备	124,917	124,812
账面价值	823,423	492,885

(a) 本公司通过工程及建筑服务产生的应收账款按有关交易合同所订明的条款结算。本公司应收账款的账龄基于工程结算时点或收入确认时点计算得出。

(b) 2016年度，本公司的应收账款原值因汇率变动增加人民币18,851千元。

(2) 应收账款分类披露

单位：千元 币种：人民币

种类	年末余额					年初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)		金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
单项金额重大并单独计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	941,542	/	118,119	/	823,423	610,899	/	118,014	/	492,885
组合 1(a)	118,382	12.48	118,119	99.78	263	118,382	19.17	118,014	99.69	368
组合 2	823,160	86.80	-	-	823,160	492,517	79.73	-	-	492,517
单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收账款	6,798	0.72	6,798	100.00	-	6,798	1.10	6,798	100.00	-
合计	948,340	/	124,917	/	823,423	617,697	/	124,812	/	492,885

(a) 组合中，按账龄分析法计提坏账准备的应收账款

单位：千元 币种：人民币

账龄	年末余额			年初余额		
	应收账款	坏账准备	计提比例 (%)	应收账款	坏账准备	计提比例 (%)
一年以内	-	-	-	-	-	-
一至二年	-	-	-	-	-	-
二至三年	-	-	-	525	157	30.00
三至四年	525	262	50.00	-	-	-
四至五年	-	-	-	-	-	-
五年以上	117,857	117,857	100.00	117,857	117,857	100.00
合计	118,382	118,119	/	118,382	118,014	/

(3) 本年计提坏账准备金额为人民币 105 千元；无收回或转回的坏账准备。

(4) 本年度无核销的应收账款。

(5) 按欠款方归集的年末余额前五名的应收账款情况

单位：千元 币种：人民币

单位名称	与本公司关系	年末余额	占应收账款总额比例 (%)	坏账准备年末余额
单位 1	第三方	463,485	48.87	-
单位 2	子公司	294,927	31.10	-
单位 3	第三方	118,382	12.48	118,119
单位 4	第三方	46,454	4.90	-
单位 5	子公司	18,294	1.93	-
合计	/	941,542	99.28	118,119

(6) 2016 年 12 月 31 日，本公司无因其所有权上几乎所有的风险和报酬已转移给转入方而整体终止确认但继续涉入已转移金融资产的应收账款 (2015 年 12 月 31 日：无)。

3. 应收利息

单位：千元 币种：人民币

项目	年末余额	年初余额
应收本公司之子公司	2,339,371	1,880,024
减：坏账准备	339,318	325,609
合计	2,000,053	1,554,415

4. 应收股利

(1) 应收股利

单位：千元 币种：人民币

项目	年末余额	年初余额
应收本公司之子公司	2,100,649	2,166,640
合计	2,100,649	2,166,640

(2) 重要的账龄超过一年的应收股利

单位：千元 币种：人民币

被投资单位	年末余额	未收回的原因	是否发生减值及其判断依据
中国二十二冶集团有限公司	244,950	已宣告分配但尚未支付	否
中冶赛迪集团有限公司	236,656	已宣告分配但尚未支付	否
中冶交通建设集团有限公司	182,141	已宣告分配但尚未支付	否
中冶天工集团有限公司	129,683	已宣告分配但尚未支付	否
中冶南方工程技术有限公司	93,069	已宣告分配但尚未支付	否
中冶华天工程技术有限公司	92,167	已宣告分配但尚未支付	否
中国十七冶集团有限公司	54,379	已宣告分配但尚未支付	否
中国有色工程有限公司	37,405	已宣告分配但尚未支付	否
中冶北方工程技术有限公司	13,876	已宣告分配但尚未支付	否
中冶海外工程有限公司	13,134	已宣告分配但尚未支付	否
中冶陕压重工设备有限公司	5,797	已宣告分配但尚未支付	否
合计	1,103,257	/	/

5. 其他应收款

(1) 其他应收款账龄分析

单位：千元 币种：人民币

账龄	年末余额	年初余额
一年以内	6,477,843	3,014,436
一到二年	2,763,424	18,069,543
二到三年	12,821,424	3,827,221
三到四年	3,387,791	4,031,675
四到五年	4,031,675	5,500,551
五年以上	2,988,105	356,433
账面原值合计	32,470,262	34,799,859
减：坏账准备	6,286,682	6,169,892
账面价值	26,183,580	28,629,967

(2) 其他应收款分类披露

单位：千元 币种：人民币

类别	年末余额					年初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)		金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
单项金额重大并单独计提坏账准备的其他应收款(a)	9,324,652	28.72	6,234,787	66.86	3,089,865	9,179,500	26.38	6,117,997	66.65	3,061,503
按信用风险特征组合计提坏账准备的其他应收款	23,093,715	/	-	/	23,093,715	25,568,464	/	-	/	25,568,464
组合1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
组合2	23,093,715	71.12	-	-	23,093,715	25,568,464	73.47	-	-	25,568,464
单项金额不重大但单独计提坏账准备的其他应收款	51,895	0.16	51,895	100.00	-	51,895	0.15	51,895	100.00	-
合计	32,470,262	/	6,286,682	/	26,183,580	34,799,859	/	6,169,892	/	28,629,967

(a) 年末单项金额重大并单独计提坏账准备的其他应收款

单位：千元 币种：人民币

其他应收款 (按单位)	与本公司关系	年末余额			
		其他应收款	坏账准备	计提比例 (%)	计提理由
单位 1	子公司	6,808,920	3,719,055	54.62	未来现金流入折现金额低于原账面价值
单位 2	子公司	2,515,732	2,515,732	100.00	
合计	/	9,324,652	6,234,787	/	/

(3) 本年计提坏账准备金额为人民币 116,790 千元；无收回或转回的坏账准备。

(4) 本年度无核销的其他应收款。

(5) 其他应收款按款项性质分类情况

单位：千元 币种：人民币

款项性质	年末账面余额	年初账面余额
应收本公司之子公司	32,417,169	34,747,386
押金及保证金	51,937	51,920
其他	1,156	553
合计	32,470,262	34,799,859

(6) 按欠款方归集的年末余额前五名的其他应收款情况

单位：千元 币种：人民币

单位名称	与本公司关系	款项的性质	年末余额	账龄	占其他应收款年末余额合计数的比例(%)	坏账准备年末余额
单位 1	子公司	代垫款/内部贷款	13,838,535	三年以内	42.62	-
单位 2	子公司	代垫款/内部贷款	6,808,920	五年以内	20.97	3,719,055
单位 3	子公司	代垫款/内部贷款	2,766,510	四年以内	8.52	-
单位 4	子公司	代垫款/内部贷款	2,515,732	六年以内	7.75	2,515,732
单位 5	子公司	内部贷款	967,200	三年以内	2.98	-
合计	/	/	26,896,897	/	82.84	6,234,787

(7) 2016 年 12 月 31 日，本公司无因其所有权上几乎所有的风险和报酬已转移给转入方而整体终止确认但继续涉入已转移金融资产的其他应收款(2015 年 12 月 31 日：无)。

6. 长期应收款

单位：千元 币种：人民币

项目	年末余额			年初余额			折现率区间
	账面余额	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值	
应收本公司之子公司	4,195,045	150,471	4,044,574	5,538,269	141,828	5,396,441	/
其他	2,037	-	2,037	2,037	-	2,037	/
合计	4,197,082	150,471	4,046,611	5,540,306	141,828	5,398,478	/
其中：一年内到期的长期应收款	1,577,037	-	1,577,037	2,806,017	-	2,806,017	/
一年以后到期的长期应收款	2,620,045	150,471	2,469,574	2,734,289	141,828	2,592,461	/

2016 年 12 月 31 日，因汇率影响导致长期应收款原值和坏账准备增加人民币 8,643 千元(2015 年 12 月 31 日：减少人民币 8,694 千元)。

2016 年 12 月 31 日，本公司无因其所有权上几乎所有的风险和报酬已转移给转入方而整体终止确认但继续涉入已转移金融资产的长期应收款(2015 年 12 月 31 日：无)。

7. 长期股权投资

单位：千元 币种：人民币

项目	年末余额			年初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
对子公司投资	79,249,042	175,034	79,074,008	74,516,738	175,034	74,341,704
对联营、合营企业投资	356,249	113,146	243,103	960,617	113,146	847,471
合计	79,605,291	288,180	79,317,111	75,477,355	288,180	75,189,175

(1) 对子公司投资

单位：千元 币种：人民币

被投资单位	年初账面余额	本年增加	本年减少	年末账面余额	本年计提减值准备	减值准备年末余额	年末账面价值
中冶焦耐工程技术有限公司(a)	1,801,938	96,608	-	1,898,546	-	-	1,898,546
中冶北方工程技术有限公司(b)	756,885	69,386	-	826,271	-	-	826,271
中国三冶集团有限公司	900,096	-	-	900,096	-	-	900,096
中冶沈勘工程技术有限公司	184,972	50,000	-	234,972	-	-	234,972
中冶海外工程有限公司	475,644	-	-	475,644	-	-	475,644
中冶交通建设集团有限公司	3,594,355	365,000	-	3,959,355	-	-	3,959,355
中冶国际工程集团有限公司	110,804	-	-	110,804	-	-	110,804
瑞木镍钴管理(中冶)有限公司	3	-	-	3	-	-	3
中冶集团财务有限公司	1,351,790	232,180	-	1,583,970	-	-	1,583,970
中冶集团铜锌有限公司	3,462,899	-	-	3,462,899	-	-	3,462,899
中冶金吉矿业开发有限公司	2,849,805	-	-	2,849,805	-	-	2,849,805
中冶京诚工程技术有限公司	6,799,653	-	-	6,799,653	-	-	6,799,653
北京钢铁设计研究总院有限公司	370,541	-	-	370,541	-	-	370,541
中冶置业集团有限公司	3,914,517	528,222	-	4,442,739	-	-	4,442,739
中国第十三冶金建设有限公司	372,399	-	-	372,399	-	-	372,399
中冶天工集团有限公司	2,015,650	246,334	-	2,261,984	-	-	2,261,984
中国二十二冶集团有限公司	3,407,199	-	-	3,407,199	-	-	3,407,199
中国有色工程有限公司	4,310,884	-	-	4,310,884	-	-	4,310,884
中国二冶集团有限公司	662,835	-	-	662,835	-	-	662,835
中冶建筑研究总院有限公司	2,103,939	150,000	-	2,253,939	-	-	2,253,939
中国华冶科工集团有限公司	2,257,137	154,900	-	2,412,037	-	-	2,412,037
北京中冶设备研究设计总院有限公司	473,303	-	-	473,303	-	-	473,303
中冶赛迪集团有限公司	4,368,886	-	-	4,368,886	-	-	4,368,886
中国五冶集团有限公司	2,094,741	956,226	-	3,050,967	-	-	3,050,967
中冶建工集团有限公司	1,185,910	400,000	-	1,585,910	-	-	1,585,910

单位：千元 币种：人民币

被投资单位	年初账面余额	本年增加	本年减少	年末账面余额	本年计提减值准备	减值准备年末余额	年末账面价值
中国十九冶集团有限公司	2,304,357	150,000	-	2,454,357	-	-	2,454,357
中冶(广西)马梧高速公路建设发展有限公司	1,591,180	-	-	1,591,180	-	-	1,591,180
中冶宝钢技术服务有限公司	1,091,924	-	-	1,091,924	-	-	1,091,924
中国二十冶集团有限公司	1,680,279	-	-	1,680,279	-	-	1,680,279
上海宝冶集团有限公司	3,787,511	783,442	-	4,570,953	-	-	4,570,953
中冶华天工程技术有限公司(c)	1,382,421	774,227	-	2,156,648	-	-	2,156,648
中国十七冶集团有限公司	1,663,743	-	-	1,663,743	-	-	1,663,743
中冶集团国际经济贸易有限公司	69,392	-	-	69,392	-	-	69,392
武汉钢铁设计研究总院有限公司	234,734	-	-	234,734	-	-	234,734
中冶南方工程技术有限公司	5,158,678	-	-	5,158,678	-	-	5,158,678
中国一冶集团有限公司	1,845,761	-	-	1,845,761	-	-	1,845,761
中冶长天国际工程有限责任公司(d)	824,010	167,120	-	991,130	-	-	991,130
中冶集团武汉勘察研究院有限公司	223,777	10,000	-	233,777	-	-	233,777
中冶陕压重工设备有限公司	1,110,635	-	-	1,110,635	-	-	1,110,635
中冶西澳矿业有限公司	126,807	-	-	126,807	-	126,807	-
中冶澳大利亚控股有限公司	48,227	-	-	48,227	-	48,227	-
中冶控股(香港)有限公司	6,485	-	-	6,485	-	-	6,485
中冶融资租赁有限公司	127,500	-	-	127,500	-	-	127,500
中冶东北建设发展有限公司	305,191	-	-	305,191	-	-	305,191
中冶内蒙古建设投资有限公司	-	20,000	-	20,000	-	-	20,000
中冶(海南)投资发展有限公司	-	24,000	-	24,000	-	-	24,000
中冶鞍山焦化耐火材料设计研究总院有限公司(a)	96,608	-	96,608	-	-	-	-
中冶鞍山冶金设计研究总院有限公司(b)	69,386	-	69,386	-	-	-	-
中冶东方控股有限公司(c)	774,227	-	774,227	-	-	-	-
长沙冶金设计研究院有限公司(d)	167,120	-	167,120	-	-	-	-
间接控股的子公司	-	662,000	-	662,000	-	-	662,000
合计	74,516,738	5,839,645	1,107,341	79,249,042	-	175,034	79,074,008

(a) 本年度，本公司以对本公司之子公司中冶鞍山焦化耐火材料设计研究总院有限公司的股权作为出资，对本公司另一子公司中冶焦耐工程技术有限公司进行增资。

(b) 本年度，本公司以对本公司之子公司中冶鞍山冶金设计研究总院有限公司的股权作为出资，对本公司另一子公司中冶北方工程技术有限公司增资。

(c) 本年度，本公司以对本公司之子公司中冶东方控股有限公司的股权作为出资，对本公司另一子公司中冶华天工程技术有限公司增资。

(d) 本年度，本公司以对本公司之子公司长沙冶金设计研究院有限公司的股权作为出资，对本公司另一子公司中冶长天国际工程有限责任公司进行增资。

(2) 对合营、联营企业投资

单位：千元 币种：人民币

投资单位	年初账面价值	本年增减变动								年末账面价值	减值准备年末余额
		增加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整	其他权益变动	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备	其他		
北京京西文旅产业投资基金(有限合伙)	-	100,000	-	-	-	-	-	-	-	100,000	-
中冶华发公共综合管廊有限公司	9,605	90,000	-	(2,885)	-	-	-	-	-	96,720	-
中冶建信投资基金管理(北京)有限公司	25,061	-	-	1,798	-	-	-	-	-	26,859	-
深圳中冶管廊建设投资有限公司	-	20,000	-	(476)	-	-	-	-	-	19,524	-
中冶湘西矿业有限公司	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	113,146
中山金融投资控股有限公司	200,643	-	(203,720)	3,077	-	-	-	-	-	-	-
其他	612,162	-	(612,000)	(162)	-	-	-	-	-	-	-
合计	847,471	210,000	(815,720)	1,352	-	-	-	-	-	243,103	113,146

本公司不存在长期投资变现的重大限制。

8. 短期借款

(1) 短期借款分类

单位：千元 币种：人民币

项目	年末余额	年初余额
信用借款：	27,514,934	11,120,689
人民币	26,500,000	9,845,612
美元	741,906	900,468
其他外币	273,028	374,609
合计	27,514,934	11,120,689

(2) 2016 年 12 月 31 日，本公司无重大已到期未偿还的短期借款。

(3) 2016 年 12 月 31 日，短期借款的加权平均年利率为 3.85% (2015 年 12 月 31 日：4.50%)。

9. 其他应付款

单位：千元 币种：人民币

项目	年末余额	年初余额
应付子公司	10,931,696	7,540,928
应付中冶集团内部其他关联公司	368,471	368,471
其他	130,168	153,454
合计	11,430,335	8,062,853

10. 一年内到期的非流动负债

单位：千元 币种：人民币

项目	年末余额	年初余额
一年内到期的长期借款(附注十六 11)	550,000	5,097,290
一年内到期的长期应付职工薪酬	3,755	2,645
一年内到期的长期应付款	300,000	78,980
合计	853,755	5,178,915

11. 长期借款

单位：千元 币种：人民币

项目	年末余额	年初余额
抵押借款(a):	800,000	1,142,460
人民币	800,000	1,142,460
保证借款(b):	100,000	180,000
人民币	100,000	180,000
信用借款:	4,666,690	6,546,271
人民币	2,100,000	3,050,000
美元	2,566,690	3,496,271
合计	5,566,690	7,868,731
减: 一年内到期的长期借款(附注十六 10):	550,000	5,097,290
其中: 抵押借款	400,000	342,460
保证借款	100,000	80,000
信用借款	50,000	4,674,830
一年后到期的长期借款	5,016,690	2,771,441

(a) 2016 年 12 月 31 日, 银行抵押借款人民币 800,000 千元(2015 年 12 月 31 日: 人民币 1,142,460 千元)系由本公司之子公司中国二十二冶集团有限公司以账面价值为人民币 1,052,805 千元的存货作为抵押物取得的(2015 年 12 月 31 日: 人民币 1,684,544 千元)。

(b) 2016 年 12 月 31 日, 银行保证借款人民币 100,000 千元(2015 年 12 月 31 日: 人民币 180,000 千元)系由本公司之子公司中冶集团财务有限公司提供保证。

(c) 2016 年 12 月 31 日, 长期借款的加权平均年利率为 4.46% (2015 年 12 月 31 日: 4.60%)。

12. 营业收入和营业成本

(1) 营业收入和营业成本表

单位：千元 币种：人民币

项目	本年发生额		上年发生额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	1,719,540	1,450,301	1,821,330	1,756,330
其他业务	-	-	250,309	118,773
合计	1,719,540	1,450,301	2,071,639	1,875,103

(2) 按行业划分的主营业务收入

单位：千元 币种：人民币

项目	本年发生额	上年发生额
工程承包	1,468,474	1,753,698
其他	251,066	67,632
合计	1,719,540	1,821,330

(3) 按收入来源地划分的主营业务收入

单位：千元 币种：人民币

项目	本年发生额	上年发生额
来源于本国的主营业务收入	291,497	67,632
来源于其他国家的主营业务收入	1,428,043	1,753,698
合计	1,719,540	1,821,330

(4) 占收入总额 10%及以上的主要客户的信息

单位：千元 币种：人民币

	与本公司关系	营业收入	占本公司全部营业收入的比例 (%)
单位 1	第三方	1,074,843	62.50
单位 2	第三方	341,778	19.88
单位 3	子公司	251,066	14.60
合计	/	1,667,687	96.98

13. 资产减值损失

单位：千元 币种：人民币

项目	本年发生额	上年发生额
坏账损失	139,247	318,703
其中：应收账款坏账损失	105	105
其他应收款坏账损失	116,790	315,710
合计	139,247	318,703

14. 投资收益

单位：千元 币种：人民币

项目	本年发生额	上年发生额
成本法核算的长期股权投资收益	4,576,570	2,226,951
权益法核算的长期股权投资收益	1,352	471
处置长期股权投资产生的投资收益	760	-
可供出售金融资产在持有期间取得的投资收益	363	-
合计	4,579,045	2,227,422

本公司不存在投资收益汇回的重大限制。

15. 现金流量表补充资料

(1) 现金流量表补充资料

单位：千元 币种：人民币

补充资料	本年金额	上年金额
1. 将净利润调节为经营活动现金流量：		
净利润	4,017,794	1,693,232
加：资产减值准备	139,247	318,703
固定资产折旧、投资性房地产摊销	2,817	3,293
无形资产摊销	2,366	2,640
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的收益	-	(173,453)
固定资产报废损失	35	-
财务费用	433,543	307,146
投资收益	(4,579,045)	(2,227,422)
存货的减少	395,724	195,081
经营性应收项目的(增加)减少	(282,774)	195,814
经营性应付项目的增加(减少)	94,864	(182,845)
其他	-	(527)
经营活动产生的现金流量净额	224,571	131,662
2. 现金及现金等价物净变动情况：		
现金的年末余额	7,692,102	2,727,147
减：现金的年初余额	2,727,147	7,025,950
现金及现金等价物净增加(减少)额	4,964,955	(4,298,803)

(2) 现金和现金等价物的构成

单位：千元 币种：人民币

项目	年末余额	年初余额
一、现金	7,692,102	2,727,147
其中：库存现金	190	107
可随时用于支付的银行存款	7,691,912	2,727,040
可随时用于支付的其他货币资金	-	-
二、现金等价物	-	-
其中：三个月内到期的债券投资	-	-
三、年末现金及现金等价物余额	7,692,102	2,727,147

16. 关联方及关联交易

(1) 本公司的母公司及最终控制方的基本情况，见附注十二 1。

(2) 本公司的子公司的基本情况，见附注九 1。

(3) 本公司的合营、联营企业

合营、联营企业名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例(%)		对合营、联营企业投资的会计处理方法
				直接	间接	
中冶建信投资基金管理(北京)有限公司	北京市	北京市	非证券业务的投资管理、咨询	50.00	-	权益法
中冶华发公共综合管廊有限公司	广东省	广东省	综合管廊项目规划设计、施工	50.00	-	权益法
中冶湘西矿业有限公司	湖南省	湖南省	矿产品加工销售	50.00	-	权益法
深圳中冶管廊建设投资有限公司	广东省	广东省	综合管廊、管网项目的投融资	40.00	-	权益法
北京京西文旅产业投资基金(有限合伙)(附注九3(1)(a)(i))	北京市	北京市	投资文化、旅游及相关项目	9.08	-	权益法

(4) 关联交易情况

(a) 购销商品、提供和接受服务的关联交易

(i) 采购商品/接受服务情况表

单位：千元 币种：人民币

关联方	关联交易内容	本年发生额	上年发生额
中国十七冶集团有限公司	接受服务	1,074,843	1,725,421
中国二十冶集团有限公司	接受服务	280,852	-
中冶国际工程集团有限公司	接受服务	11,586	-
中冶赛迪集团有限公司	接受服务	862	-
中冶建筑研究总院有限公司	接受服务	343	-
合计		1,368,486	1,725,421

(ii) 出售商品/提供服务情况表

单位：千元 币种：人民币

关联方	关联交易内容	本年发生额	上年发生额
中冶交通建设集团有限公司	提供服务	251,066	67,632
合计		251,066	67,632

(b) 关联方资金拆借

单位：千元 币种：人民币

关联方	本年发生额	上年发生额
拆入		
中冶集团财务有限公司	10,800,000	4,700,000
中冶置业集团有限公司	4,100,000	-
上海宝冶集团有限公司	659,015	-
中国冶金科工集团有限公司	78,980	-
中冶控股(香港)有限公司	-	791,156
合计	15,637,995	5,491,156
拆出		
中冶置业集团有限公司	3,180,000	3,217,780
中国十七冶集团有限公司	2,526,000	-
中国二十冶集团有限公司	2,474,950	450,000
中冶建工集团有限公司	1,400,000	-
上海宝冶集团有限公司	614,630	-
中冶华天工程技术有限公司	350,000	-
中国二冶集团有限公司	300,000	570,000
中冶陕压重工设备有限公司	290,520	419,150
中国二十二冶集团有限公司	260,000	700,000
中冶金吉矿业开发有限公司	125,000	-
中国华冶科工集团有限公司	115,804	1,393,202
北京中冶设备研究设计总院有限公司	91,670	-
中国有色工程有限公司	46,730	-
中冶沈勘工程技术有限公司	35,370	-
中冶建筑研究总院有限公司	15,110	12
中冶(广西)马梧高速公路建设发展有限公司	13,000	114,068
中冶交通建设集团有限公司	10,000	4,000,000
中冶东方控股有限公司	-	675,032
中冶东北建设发展有限公司	-	200,000
中冶天工集团有限公司	-	150,000
中冶西澳矿业有限公司	-	14,535
中国三冶集团有限公司	-	2,997
中国一冶集团有限公司	-	146
合计	11,848,784	11,906,922

上述关联方资金拆借的利率区间为 0%至 6.10%。

(c) 关联租赁情况

本公司作为承租方：

单位：千元 币种：人民币

关联方	租赁资产种类	本年发生额	上年发生额
中国冶金科工集团有限公司	房屋及构筑物	16,070	16,162
合计	/	16,070	16,162

(d) 关联担保情况

(i) 提供担保

单位：千元 币种：人民币

被担保方	担保事项	担保金额	担保期限	担保是否已经履行完毕	担保开始日	担保到期日
中冶控股(香港)有限公司	贷款	3,468,500	3年	否	2014-08-28	2017-08-28
中冶(广西)马梧高速公路建设发展有限公司	贷款	2,348,000	24年	否	2008-01-08	2032-01-07
中冶瑞木镍钴有限公司	贷款	1,033,613	3年	否	2016-06-24	2018-07-24
烟台中冶京诚置业有限公司	贷款	1,000,000	3年	否	2016-01-27	2019-01-27
天津中冶名泰置业有限公司	贷款	1,000,000	3年	否	2016-04-01	2019-03-31
中冶控股(香港)有限公司	贷款	453,333	1年	否	2016-08-31	2017-08-30
中冶华天工程技术有限公司	贷款	300,000	1年	否	2016-09-21	2017-09-20
中冶瑞木镍钴有限公司	贷款	216,434	9年	否	2008-03-26	2017-04-12
中冶控股(香港)有限公司	贷款	138,740	2年	否	2016-12-15	2018-12-15
中冶金吉矿业开发有限公司	贷款	100,000	9年	否	2008-03-26	2017-04-12
中冶陕压重工设备有限公司	贷款	84,000	5年	否	2012-07-12	2017-03-30
中冶海外马来西亚有限公司	贷款	55,860	4年	否	2016-01-01	2019-09-15
南华国际工程有限公司	贷款	10,688	1年	否	2016-10-26	2017-10-25
合计	/	10,209,168	/	/	/	/

(ii) 接受担保

本公司本年度接受担保请参见附注十六 11(b)。

(e) 其他关联交易

(i) 利息收入

单位：千元 币种：人民币

关联方	本年发生额	上年发生额
中冶置业集团有限公司	735,169	1,639,248
中国二十二冶集团有限公司	194,143	188,146
中冶金吉矿业开发有限公司	99,164	97,865
中冶(广西)马梧高速公路建设发展有限公司	50,264	51,291
中冶陕压重工设备有限公司	43,752	30,145
中冶交通建设集团有限公司	35,681	46,985
中冶华天工程技术有限公司	33,320	17,167
中国华冶科工集团有限公司	27,855	25,435
中冶建筑研究总院有限公司	18,998	22,045
上海宝冶集团有限公司	16,371	-
中冶集团国际经济贸易有限公司	13,592	13,554
中冶集团财务有限公司	6,558	2,475
中国十七冶集团有限公司	4,766	2,855
中国二十冶集团有限公司	4,102	85,969
中国三冶集团有限公司	3,876	12,740
中国有色工程有限公司	2,159	27,025
北京中冶设备研究设计总院有限公司	1,727	509
中冶沈勘工程技术有限公司	732	-
中冶建工集团有限公司	161	7,438
中冶东方控股有限公司	-	48,234
中国二冶集团有限公司	-	14,462
中国一冶集团有限公司	-	13,457
中冶天工集团有限公司	-	10,930
中国十九冶集团有限公司	-	6,626
中国五冶集团有限公司	-	5,828
中冶京诚工程技术有限公司	-	5,226
中冶东北建设发展有限公司	-	4,835
中冶南方工程技术有限公司	-	1,511
合计	1,292,390	2,382,001

(ii) 利息支出

单位：千元 币种：人民币

关联方	本年发生额	上年发生额
中冶集团财务有限公司	74,226	70,567
中冶控股(香港)有限公司	29,776	100,570
中国冶金科工集团有限公司	21,890	21,532
上海宝冶集团有限公司	11,869	-
合计	137,761	192,669

(5) 关联方应收应付款项

(a) 应收项目

单位：千元 币种：人民币

项目名称	关联方	年末余额		年初余额	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
货币资金	中冶集团财务有限公司	6,100	/	42,259	/
合计		6,100	/	42,259	/
应收股利	中冶置业集团有限公司	381,332	-	222,122	-
应收股利	中国二十二冶集团有限公司	286,171	-	286,166	-
应收股利	中冶交通建设集团有限公司	252,141	-	219,366	-
应收股利	中冶天工集团有限公司	243,230	-	129,683	-
应收股利	中冶赛迪集团有限公司	236,656	-	236,656	-
应收股利	中冶南方工程技术有限公司	177,398	-	181,262	-
应收股利	中冶华天工程技术有限公司	155,631	-	35,228	-
应收股利	中国十七冶集团有限公司	129,539	-	54,379	-
应收股利	中国有色工程有限公司	65,823	-	110,263	-
应收股利	中冶长天国际工程有限责任公司	48,161	-	36,312	-
应收股利	中国二冶集团有限公司	41,790	-	-	-
应收股利	中冶京诚工程技术有限公司	33,643	-	44,648	-
应收股利	中冶海外工程有限公司	19,814	-	13,134	-
应收股利	中冶北方工程技术有限公司	13,876	-	13,876	-
应收股利	中冶建工集团有限公司	9,456	-	25,217	-
应收股利	中冶陕压重工设备有限公司	5,797	-	5,797	-
应收股利	中国五冶集团有限公司	191	-	-	-
应收股利	中冶集团财务有限公司	-	-	232,181	-
应收股利	上海宝冶集团有限公司	-	-	136,263	-
应收股利	中冶东方控股有限公司	-	-	92,167	-
应收股利	中冶宝钢技术服务有限公司	-	-	44,623	-
应收股利	中冶焦耐工程技术有限公司	-	-	37,046	-
应收股利	中冶集团铜锌有限公司	-	-	7,863	-
应收股利	中冶沈勘工程技术有限公司	-	-	2,384	-
应收股利	中国十九冶集团有限公司	-	-	4	-
合计		2,100,649	-	2,166,640	-

单位：千元 币种：人民币

项目名称	关联方	年末余额		年初余额	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收账款	中冶西澳矿业有限公司	294,927	-	276,076	-
应收账款	中冶集团国际经济贸易有限公司	18,294	-	18,294	-
合计		313,221	-	294,370	-
其他应收款	中冶置业集团有限公司	13,838,535	-	18,075,713	-
其他应收款	中冶西澳矿业有限公司	6,808,920	3,719,055	6,778,890	3,719,055
其他应收款	中国二十二冶集团有限公司	2,766,510	-	2,848,968	-
其他应收款	中冶澳大利亚控股有限公司	2,515,732	2,515,732	2,400,610	2,398,942
其他应收款	中冶陕压重工设备有限公司	967,200	-	682,150	-
其他应收款	中冶(广西)马梧高速公路建设发展有限公司	863,870	-	850,870	-
其他应收款	中冶交通建设集团有限公司	841,430	-	668,582	-
其他应收款	上海宝冶集团有限公司	696,221	-	56,607	-
其他应收款	中国华冶科工集团有限公司	539,733	-	425,065	-
其他应收款	中冶控股(香港)有限公司	509,260	-	-	-
其他应收款	中冶华天工程技术有限公司	355,106	-	5,000	-
其他应收款	中国十七冶集团有限公司	334,226	-	2,669	-
其他应收款	中冶集团国际经济贸易有限公司	240,831	-	240,831	-
其他应收款	北京中冶设备研究设计总院有限公司	224,633	-	144,627	-
其他应收款	中冶金吉矿业开发有限公司	210,455	-	80,000	-
其他应收款	中冶赛迪集团有限公司	200,000	-	200,000	-
其他应收款	中国一冶集团有限公司	146,515	-	146,450	-
其他应收款	中国二十冶集团有限公司	90,334	-	38,720	-
其他应收款	中冶集团铜锌有限公司	66,189	-	66,187	-
其他应收款	中国三冶集团有限公司	56,639	-	52,871	-
其他应收款	中冶海外工程有限公司	48,245	-	75,293	-
其他应收款	中冶沈勘工程技术有限公司	35,970	-	600	-
其他应收款	中冶宝钢技术服务有限公司	32,477	-	32,476	-
其他应收款	中冶京诚工程技术有限公司	20,000	-	20,000	-
其他应收款	中国十九冶集团有限公司	3,656	-	1,940	-
其他应收款	中冶建工集团有限公司	2,126	-	2,000	-
其他应收款	中冶天工集团有限公司	1,429	-	1,248	-
其他应收款	中国五冶集团有限公司	496	-	45	-
其他应收款	中冶集团武汉勘察研究院有限公司	310	-	310	-
其他应收款	中国二冶集团有限公司	121	-	-	-
其他应收款	中冶东方控股有限公司	-	-	825,044	-
其他应收款	中冶国际工程集团有限公司	-	-	23,620	-
合计		32,417,169	6,234,787	34,747,386	6,117,997
预付款项	中国二十冶集团有限公司	131,251	-	-	-
预付款项	中冶集团国际经济贸易有限公司	5,120	-	5,120	-
预付款项	上海宝冶集团有限公司	4,693	-	-	-
预付款项	中冶东方控股有限公司	-	-	4,693	-
合计		141,064	-	9,813	-

单位：千元 币种：人民币

项目名称	关联方	年末余额		年初余额	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收利息	中冶置业集团有限公司	656,274	-	538,727	-
应收利息	中国二十二冶集团有限公司	395,331	-	251,887	-
应收利息	中冶西澳矿业有限公司	386,227	-	381,944	-
应收利息	中冶澳大利亚控股有限公司	339,318	339,318	325,609	325,609
应收利息	中国华冶科工集团有限公司	205,174	-	177,319	-
应收利息	中冶(广西)马梧高速公路建设发展有限公司	103,011	-	51,291	-
应收利息	中冶集团铜锌有限公司	73,863	-	69,188	-
应收利息	中冶集团国际经济贸易有限公司	41,255	-	27,663	-
应收利息	中冶陕压重工设备有限公司	34,331	-	8,657	-
应收利息	中冶交通建设集团有限公司	29,692	-	27,807	-
应收利息	中冶华天工程技术有限公司	25,341	-	-	-
应收利息	上海宝冶集团有限公司	16,371	-	-	-
应收利息	中冶建筑研究总院有限公司	13,487	-	12,892	-
应收利息	中国三冶集团有限公司	8,440	-	4,564	-
应收利息	中冶控股(香港)有限公司	7,739	-	-	-
应收利息	中冶海外工程有限公司	1,136	-	1,136	-
应收利息	中冶金吉矿业开发有限公司	1,030	-	-	-
应收利息	中冶沈勘工程技术有限公司	732	-	-	-
应收利息	中国二十冶集团有限公司	619	-	1,340	-
合计		2,339,371	339,318	1,880,024	325,609
长期应收款	中冶金吉矿业开发有限公司	2,310,595	-	2,212,461	-
长期应收款	中冶西澳矿业有限公司	150,471	150,471	141,828	141,828
长期应收款	中冶集团国际经济贸易有限公司	80,000	-	80,000	-
长期应收款	中国有色工程有限公司	46,730	-	-	-
长期应收款	中冶建筑研究总院有限公司	15,110	-	300,000	-
长期应收款	北京中冶设备研究设计总院有限公司	11,670	-	-	-
长期应收款	中冶陕压重工设备有限公司	5,469	-	-	-
合计		2,620,045	150,471	2,734,289	141,828
一年内到期的非流动资产	中国二十二冶集团有限公司	1,275,000	-	1,275,000	-
一年内到期的非流动资产	中冶建筑研究总院有限公司	300,000	-	15,110	-
一年内到期的非流动资产	中冶置业集团有限公司	-	-	1,100,000	-
一年内到期的非流动资产	中国二十冶集团有限公司	-	-	300,000	-
一年内到期的非流动资产	中冶东方控股有限公司	-	-	50,000	-
一年内到期的非流动资产	中国有色工程有限公司	-	-	46,730	-
一年内到期的非流动资产	北京中冶设备研究设计总院有限公司	-	-	11,670	-
一年内到期的非流动资产	中冶陕压重工设备有限公司	-	-	5,470	-
合计		1,575,000	-	2,803,980	-

(b) 应付项目

单位：千元 币种：人民币

项目名称	关联方	年末账面余额	年初账面余额
短期借款	中冶集团财务有限公司	4,950,000	1,410,000
合计		4,950,000	1,410,000
应付账款	中国十七冶集团有限公司	373,000	386,061
应付账款	中国二十冶集团有限公司	141,816	141,816
应付账款	中国二十二冶集团有限公司	55,689	55,689
应付账款	中冶北方工程技术有限公司	44,253	44,253
应付账款	上海宝冶集团有限公司	37,625	-
应付账款	中冶海外工程有限公司	11,141	11,141
应付账款	中冶京诚工程技术有限公司	8,347	8,347
应付账款	中冶长天国际工程有限公司	5,832	5,832
应付账款	中冶东方控股有限公司	-	37,625
应付账款	北京中冶设备研究设计总院有限公司	-	77
合计		677,703	690,841
其他应付款	中冶置业集团有限公司	4,100,000	-
其他应付款	中国二十冶集团有限公司	1,038,941	338,941
其他应付款	上海宝冶集团有限公司	971,012	75,368
其他应付款	中冶国际工程集团有限公司	827,686	5,549
其他应付款	中国一冶集团有限公司	530,783	1,180,783
其他应付款	中冶葫芦岛有色金属集团有限公司	368,471	368,471
其他应付款	中国第十三冶金建设有限公司	365,147	365,147
其他应付款	中国二十二冶集团有限公司	315,347	356,562
其他应付款	中国二冶集团有限公司	299,358	299,358
其他应付款	中国十九冶集团有限公司	293,551	394,036
其他应付款	中国华冶科工集团有限公司	255,672	319,828
其他应付款	中国三冶集团有限公司	227,742	240,742
其他应付款	中冶建工集团有限公司	215,821	242,798
其他应付款	北京钢铁设计研究总院有限公司	212,660	212,660

单位：千元 币种：人民币

项目名称	关联方	年末账面余额	年初账面余额
其他应付款	中国五冶集团有限公司	191,984	239,997
其他应付款	中冶赛迪集团有限公司	186,117	208,947
其他应付款	中冶长天国际工程有限责任公司	159,272	663
其他应付款	中冶北方工程技术有限公司	106,747	2,169
其他应付款	中国有色工程有限公司	90,689	102,025
其他应付款	中冶建筑研究总院有限公司	90,373	250,407
其他应付款	武汉钢铁设计研究总院有限公司	81,732	90,702
其他应付款	中冶京诚工程技术有限公司	68,590	88,386
其他应付款	中冶焦耐工程技术有限公司	47,225	313,935
其他应付款	北京中冶设备研究设计总院有限公司	37,297	41,615
其他应付款	中冶西澳矿业有限公司	34,567	32,582
其他应付款	中冶沈勘工程技术有限公司	30,726	27,039
其他应付款	中冶集团武汉勘察研究院有限公司	28,931	32,547
其他应付款	中冶宝钢技术服务有限公司	26,811	41,821
其他应付款	中冶南方工程技术有限公司	24,034	24,101
其他应付款	中冶海外工程有限公司	21,559	21,559
其他应付款	中冶澳大利亚控股有限公司	20,566	19,385
其他应付款	中国十七冶集团有限公司	14,436	15,366
其他应付款	中冶集团铜锌有限公司	9,236	9,236
其他应付款	中冶华天工程技术有限公司	6,626	-
其他应付款	中冶陕压重工设备有限公司	377	377
其他应付款	中冶天工集团有限公司	78	78
其他应付款	瑞木镍钴管理(中冶)有限公司	3	3
其他应付款	中冶控股(香港)有限公司	-	1,358,284
其他应付款	中冶交通建设集团有限公司	-	200,000
其他应付款	长沙冶金设计研究院有限公司	-	176,306
其他应付款	中冶鞍山冶金设计研究总院有限公司	-	115,654
其他应付款	中冶鞍山焦化耐火材料设计研究总院有限公司	-	49,029
其他应付款	中冶东方控股有限公司	-	46,943
合计		11,300,167	7,909,399
应付利息	中冶控股(香港)有限公司	-	123,485
合计		-	123,485
一年内到期的非流动负债	中国冶金科工集团有限公司	300,000	78,980
合计		300,000	78,980
长期应付款	中国冶金科工集团有限公司	78,980	300,000
合计		78,980	300,000

十七、补充资料

1. 当期非经常性损益明细表

单位：千元 币种：人民币

项目	本年发生额
非流动资产处置损益	84,968
计入当期损益的政府补助(与企业业务密切相关,按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外)	707,110
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	(138,568)
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外,持有以公允价值计量且变动计入当期损益的金融工具产生的公允价值变动损益,以及处置以公允价值计量且变动计入当期损益的金融工具和可供出售金融资产取得的投资收益	13,136
处置长期股权投资损益	478,921
所得税影响额	-220,728
少数股东权益影响额	-119,396
合计	805,443

2. 净资产收益率及每股收益

报告期利润	加权平均净资产收益率 (%)	每股收益	
		基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	9.30	0.25	不适用
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	7.77	0.21	不适用

第十二节 其他财务数据

本公司按照中国企业会计准则编制的财务摘要如下：

单位：千元 币种：人民币

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度	2013 年度	2012 年度
营业收入	219,557,579	217,323,972	215,785,772	202,690,241	221,119,698
营业成本	191,369,837	188,817,361	187,884,556	175,112,261	195,173,148
税金及附加	3,288,123	5,597,162	5,712,644	5,723,373	6,210,830
销售费用	1,665,258	1,512,225	1,500,231	1,617,470	1,655,765
管理费用	10,425,174	10,067,076	9,108,267	9,449,306	9,802,839
财务费用	2,228,707	2,526,563	4,022,637	4,459,771	4,345,260
资产减值损失	4,023,057	4,569,534	3,298,384	2,288,782	15,768,210
投资收益	440,053	1,735,160	1,053,667	342,812	3,544,076
营业利润	6,994,261	5,938,766	5,290,247	4,421,445	-8,292,055
营业外收入	1,306,710	1,375,811	1,699,134	1,046,500	950,485
营业外支出	653,200	171,441	284,076	171,432	517,267
利润总额	7,647,771	7,143,136	6,705,305	5,296,513	-7,858,837
所得税	1,678,124	2,194,392	2,363,950	2,218,717	2,489,202
净利润	5,969,647	4,948,744	4,341,355	3,077,796	-10,348,039
归属于上市公司股东净利润	5,375,858	4,801,562	3,964,938	2,980,864	-6,943,355
少数股东损益	593,789	147,182	376,417	96,932	-3,404,684
基本每股收益	0.25	0.24	0.21	0.16	-0.36
稀释每股收益	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用
项目	2016 年末	2015 年末	2014 年末	2013 年末	2012 年末
资产总额	377,491,604	343,762,819	325,978,479	322,884,439	326,226,523
负债总额	294,383,901	272,607,795	267,953,971	267,819,220	273,391,936
股东权益	83,107,703	71,155,024	58,024,508	55,065,219	52,834,587

第十三节 备查文件目录

备查文件目录	载有法定代表人、主管会计工作负责人、会计机构负责人签名并盖章的财务报表
备查文件目录	载有会计师事务所盖章、注册会计师签名并盖章的审计报告原件
备查文件目录	报告期内在中国证监会指定报纸上公开披露过的所有公司文件的正本及公告的原稿
备查文件目录	在香港联交所公布的2016年年度报告及2016年度业绩公告

董事长：国文清

董事会批准报送日期：2017年3月28日

修订信息

适用 不适用