

河冶科技股份有限公司股权收购项目  
河冶科技股份有限公司股东全部权益价值  
资产评估报告

京信评报字(2017)第 212 号  
(共五册 第一册)

中京民信(北京)资产评估有限公司

二〇一七年五月六日



# 总目录

## 第一册资产评估报告

资产评估师声明 .....	1
第一章 基本情况 .....	5
一、委托方、被评估单位及约定的其他评估报告使用者概况 .....	5
二、评估目的 .....	11
三、评估基准日 .....	11
四、评估对象和评估范围 .....	11
五、评估价值类型及定义 .....	16
第二章 评估依据 .....	16
一、经济行为依据 .....	16
二、法律法规依据 .....	16
三、评估准则依据 .....	17
四、资产权属依据 .....	18
五、取价依据 .....	18
六、其他依据及参考资料 .....	19
第三章 评估方法 .....	19
第一节 成本法(资产基础法) .....	20
一、流动资产 .....	20
二、长期股权投资 .....	23
三、房屋建(构)筑物及其他辅助设施 .....	23
四、设备类资产 .....	24
五、在建工程的评估 .....	29
六、土地使用权的评估 .....	29
七、无形资产——其他无形资产 .....	30
八、开发支出 .....	31
九、递延所得税资产 .....	31
十、其他非流动资产 .....	31
十一、负债 .....	31
第二节 收益法 .....	32
一、评估技术思路 .....	32
二、企业自由现金流量折现值 .....	32
三、非经营性资产 .....	33
四、溢余资产 .....	33
五、非经营性负债 .....	33
六、有息债务 .....	33
第四章 评估程序及实施过程 .....	34
一、进行前期调查 .....	34
二、编制评估计划 .....	34
三、开展现场工作 .....	34
四、整理评估资料 .....	35
五、进行评定估算 .....	35

六、进行汇总分析.....	36
七、提交评估报告.....	36
第五章 评估假设.....	36
一、本次评估采用的假设.....	36
二、评估假设对评估结论的影响.....	37
第六章 评估结论与分析说明.....	38
一、评估结论.....	38
二、关于部分股权的价值.....	40
第七章 特别事项说明.....	40
第八章 评估报告的使用限制说明.....	41
第九章 评估报告日及其他.....	41
资产评估报告附件：.....	43

## 第二册资产评估说明

说明一、关于《资产评估说明》使用范围的声明
说明二、关于进行资产评估有关事项的说明
说明三、评估对象与评估范围说明
说明四、资产核实总体情况说明
说明五、评估技术说明
第一部分 成本法(资产基础法)评估技术说明
第二部分 收益法评估技术说明
说明六、评估结论与分析说明
附件、企业提供的《关于进行资产评估有关事项的说明》

## 第三册资产评估明细表

**第四册河冶科技股份有限公司长期股权投资之河冶住商工模具有限公司股东全部权益价值资产评估说明**

**第五册河冶科技股份有限公司长期股权投资之河冶住商工模具有限公司股东全部权益价值资产评估明细表**

## 资产评估师声明

一、我们在执行本资产评估业务中，遵循相关法律法规和资产评估准则，恪守独立、客观和公正的原则；根据在评估过程中收集的资料，评估报告陈述的内容是客观的，我们对评估结论的合理性承担相应的责任。

二、评估对象涉及的资产、负债清单由委托方和被评估单位提供并签章确认；保证所提供资料的真实性、合法性和完整性，恰当使用评估报告是委托方和相关当事方的责任。

三、我们与评估报告中的评估对象没有现存的或预期的利益关系，与委托方和相关当事方没有现存的或预期的利益关系，对相关当事方不存在偏见。

四、我们已对评估报告中的评估对象所涉及的资产进行现场调查；对其法律权属状况给予必要的关注，对其法律权属资料进行了查验，并对已经发现的问题进行了如实披露，且已提请委托方、被评估单位完善产权以满足评估报告的要求。

五、我们出具的评估报告中的分析、判断和结论受评估报告中假设和限定条件的限制。评估报告使用者应当充分关注评估报告中载明的假设、限定条件、特别事项说明，并充分考虑其对评估结论的影响。

六、评估结论反映的仅是评估对象在评估基准日的价值估计数额，是经济行为实现的参考依据，而不应当被认为是对评估对象可实现价格的保证。

河冶科技股份有限公司股权收购项目  
河冶科技股份有限公司股东全部权益价值  
资产评估报告

京信评报字(2017)第 212 号

摘要

重要提示

以下内容摘自资产评估报告正文，欲了解本评估项目的详细情况，合理理解评估结论，应当认真阅读资产评估报告正文。

中京民信(北京)资产评估有限公司接受河冶科技股份有限公司和 Erasteel S.A.S 的委托，根据有关法律法规和资产评估准则，遵循独立、客观、公正的原则，采用成本法(资产基础法)和收益法，按照必要的评估程序，为河冶科技股份有限公司股东拟收购 Erasteel S.A.S 持有的河冶科技股份有限公司股权事宜，而对河冶科技股份有限公司股东全部权益在 2016 年 9 月 30 日的市场价值进行评估。

评估对象为河冶科技股份有限公司的股东全部权益价值。

评估范围为河冶科技股份有限公司的全部资产和负债。

评估基准日为 2016 年 9 月 30 日。

评估结论的价值类型为市场价值。市场价值通常是指自愿买方和自愿卖方在各自理性行事且未受任何强迫的情况下，评估对象在评估基准日进行正常公平交易的价值估计数额。

在评估中，我们对河冶科技股份有限公司提供的法律性文件、财务记录等相关资料进行了验证审核，对资产和负债进行了勘察和核实，还实施了其他的必要程序。

在对两种方法的评估结果进行分析比较后，以成本法（资产基础法）评估结果作为评估结论。

经实施清查核实、实地查勘、市场调查和询证、评定估算等评估程序，得出河冶科技股份有限公司在评估基准日 2016 年 9 月 30 日的资产基础法评估结果如下：

资产账面价值 146,684.84 万元，评估值 153,721.72 万元，评估增值 7,036.88 万元，增值率 4.80%。

负债账面价值 47,333.62 万元，评估值 47,333.62 万元，评估无增减值变化。

净资产账面价值 99,351.22 万元，评估值 106,388.10 万元，评估增值 7,036.88 万元，增值率 7.08%。详见下表：

评估结果汇总表

金额单位：万元

项目		账面价值	评估价值	增减值	增值率%
		A	B	C=B-A	D=C/A×100%
1	流动资产	67,596.29	68,118.95	522.66	0.77
2	非流动资产	79,088.55	85,602.77	6,514.22	8.24
3	其中：可供出售金融资产	-	-	-	
4	持有至到期投资	-	-	-	
5	长期应收款	-	-	-	
6	长期股权投资	12,192.51	14,514.25	2,321.74	19.04
7	投资性房地产	-	-	-	
8	固定资产	60,207.06	63,228.24	3,021.18	5.02
9	在建工程	350.94	178.21	-172.73	-49.22
10	工程物资	-	-	-	
11	固定资产清理	-	-	-	
12	生产性生物资产	-	-	-	
13	油气资产	-	-	-	
14	无形资产	5,486.74	6,830.77	1,344.03	24.50
15	开发支出	313.82	313.82	-	-
16	商誉	-	-	-	
17	长期待摊费用	-	-	-	
18	递延所得税资产	394.95	394.95	-	-
19	其他非流动资产	142.53	142.53	-	-
20	<b>资产总计</b>	<b>146,684.84</b>	<b>153,721.72</b>	7,036.88	<b>4.80</b>
21	流动负债	46,954.28	46,954.28	-	-
22	非流动负债	379.34	379.34	-	-
23	<b>负债合计</b>	<b>47,333.62</b>	<b>47,333.62</b>	-	-
24	<b>净资产（所有者权益）</b>	<b>99,351.22</b>	<b>106,388.10</b>	7,036.88	<b>7.08</b>

实施本评估项目之经济行为而使用上述评估结论将涉及到股东部分权益的价值。股东部分权益价值并不必然等于股东全部权益价值与持股比例的乘积，存在由于控股权与少数股权等因素产生的溢价或折价；同时，还受到股权流动性的影响。我们提示委托方：在切实可行的情况下，对由于控股权与少数股权等因素产生的溢价或折价及股权流动性的影响，应予以适当考虑。

股东部分权益价值并不必然等于股东全部权益价值与持股比例的乘积，存在由于控

股权等因素产生的溢价；同时，还受到股权流动性的影响。本评估结论未能考虑由于控股权等因素产生的溢价及股权流动性的影响，但委托方在切实可行时则应予以适当考虑。

本次申报评估的房屋建筑物中有 63 项（详见明细表 4-6-1-1#-63#）所在土地为租赁的土地，其土地租赁权人为河北省金科冶金研究院有限责任公司，租赁期限为 2016 年 5 月 1 日至 2016 年 12 月 31 日，对此被评估单位出具了相关说明：在土地租赁合同到期后，被评估单位不再续租该土地，其上的房屋建筑物、构筑物及其他辅助设施、管道和沟槽受环保等原因影响评估为 0。

本资产评估报告仅用于上述经济行为，由委托方、约定的其他评估报告使用者使用，有效期自二〇一六年九月三十日起至二〇一七年九月二十九日止。但在此期间，若遇评估对象状况发生较大变化或市场发生较大波动，本评估报告即失效。

本摘要不得被引用或披露于公开媒体，法律、法规规定的除外。

**河冶科技股份有限公司股权收购项目**  
**河冶科技股份有限公司股东全部权益价值**  
**资产评估报告**

京信评报字(2017)第 212 号

中京民信(北京)资产评估有限公司接受河冶科技股份有限公司和 Erasteel S.A.S 的委托,根据有关法律法规和资产评估准则,遵循独立、客观、公正的原则,采用成本法(资产基础法)和收益法,按照必要的评估程序,为河冶科技股份有限公司股东拟收购 Erasteel S.A.S 持有的河冶科技股份有限公司股权事宜,而对河冶科技股份有限公司股东全部权益在 2016 年 9 月 30 日的市场价值进行评估。

现将资产评估情况报告如下:

**第一章 基本情况**

**一、委托方、被评估单位及约定的其他评估报告使用者概况**

**(一)委托方暨被评估单位概况**

名称:河冶科技股份有限公司

住所:河北省石家庄经济技术开发区世纪大道 17 号

法定代表人:杨文义

注册资本:29,153.00 万元

实收资本:29,153.00 万元

公司类型:股份有限公司(中外合资、未上市)

经营范围:研制、开发冶金新材料及高科技冶金产品;生产销售高合金钢材及深加工产品;技术服务;成果转让;经营本企业自产的高速工具钢制品合金钢制品等冶金、机电产品(国家组织统一联合经营的出口商品除外)及相关技术的出口业务;经营本企业生产、科研所需的原辅材料、机械设备、仪器仪表、零配件(国家实行核定公司经营的进口商品除外)及相关技术的进口业务;经营本企业的进料加工和“三来一补”业务。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)

成立日期:2000 年 8 月 21 日

**1、企业简介:**

河冶科技股份有限公司(简称“河冶科技”)是中国新材料领域的龙头企业—安泰

科技股份有限公司（股票代码 000969）控股的中外合资股份制企业，主要股东有安泰科技股份有限公司、日本住友商事株式会社、法国 Erasteel 公司等。河冶科技是研发和生产相结合的专业化高速工具钢生产企业，中国特钢行业高速工具钢专业组组长单位，石家庄市工业 50 强企业，与先进钢铁材料技术国家工程研究中心合作成立河冶工模具钢研究中心，并设有国家博士后科研工作站。

## 2、历史沿革

河冶科技股份有限公司是由河北冶金实验厂作为主发起人，于 2000 年 08 月 21 日经过资产债务重组，以高速工具钢及深加工生产线资产配以相应的负债后的净资产 4,150,000.00 元投入，并吸收了职工股和社会法人股等不同经济形式成分发起设立的。原注册资本为人民币 33,011,966.00 元，根据河冶科技 2003 年第一次临时股东大会决议的规定，增加注册资本人民币 45,552,000.00 元，变更后的注册资本为人民币 78,563,966.00 元。

依据 2006 年第二次临时股东大会审议通过的《关于公司增资扩股并变更为外商投资股份有限公司的议案》、河北康龙德会计师事务所出具的《验资报告》（冀康会变验字【2007】第 4002 号），增加注册资本人民币 40,000,000.00 元，其中安泰科技股份有限公司实际缴纳出资额人民币 26,000,000.00 元，按认购价格 2.6 元/股折合 1000 万股，折合新增注册资本 10,000,000.00 元；住友商事（中国）有限公司实际缴纳出资额 10,021,069.94 美元（折合人民币 78,000,000.00 元），按认购价格人民币 2.6 元/股折合 3000 万股，折合新增注册资本 30,000,000.00 万元。变更后累计实收资本为 118,563,966.00 元，占变更后注册资本 100%。

依据《2007 年第二次临时股东大会决议》、河北康龙德会计师事务所出具的《验资报告》（冀康会变验字【2008】第 A-1013 号），安泰科技股份有限公司及香港海途（中国）有限公司共同增资 9,308,748.00 元，折合 9,308,748.00 股，双方各占出资额的 50%，变更后实收资本、注册资本均为 127,872,714.00 元。安泰科技股份有限公司以货币出资，香港海途（中国）有限公司以持有石家庄河冶精锻有限公司的股权出资。

依据 2008 年《河冶科技股份有限公司增加注册资本及新发股份认购协议书》、河北康龙德会计师事务所出具的《验资报告》（冀康会变验字【2008】第 A-1035 号）、《验资报告》（冀康会变验字【2008】第 A-1036 号），河冶科技注册资本变更为 256,700,000.00 元。截止 2008 年 12 月 31 日河冶公司累计实收资本为 181,860,000.00 元，占已登记注册资本总额的 70.85%。香港海途（中国）有限公司将其所有的本公司的

465.4374 万股转让给三威发展事业有限公司。

依据河北康龙德会计师事务所出具的《验资报告》（冀康会变验字【2009】第 A-1009 号）、《验资报告》（冀康会变验字【2009】第 A-1010 号），安泰科技股份有限公司对本公司增资人民币 53,670,000.00 元，增资后累计持股 15,000 万股，占注册资本的 58.43%，住友商事（中国）有限公司增资折合人民币 16,000,000.00 元，增资后累计持股 5075 万股，占注册资本的 19.77%，截止 2009 年 12 月 31 日本公司累计实收资本为 251,530,000.00 元，占已登记注册资本总额的 97.99%。

河冶科技股份有限公司 2009 年度股东大会于 2010 年 4 月 1 日召开，审议通过了《章程修正案》将公司注册资本由 256,700,000.00 元变更为 251,530,000.00 元，截止 2010 年 12 月 31 日本公司累计实收资本为 251,530,000.00 元，占已登记注册资本总额的 100%。

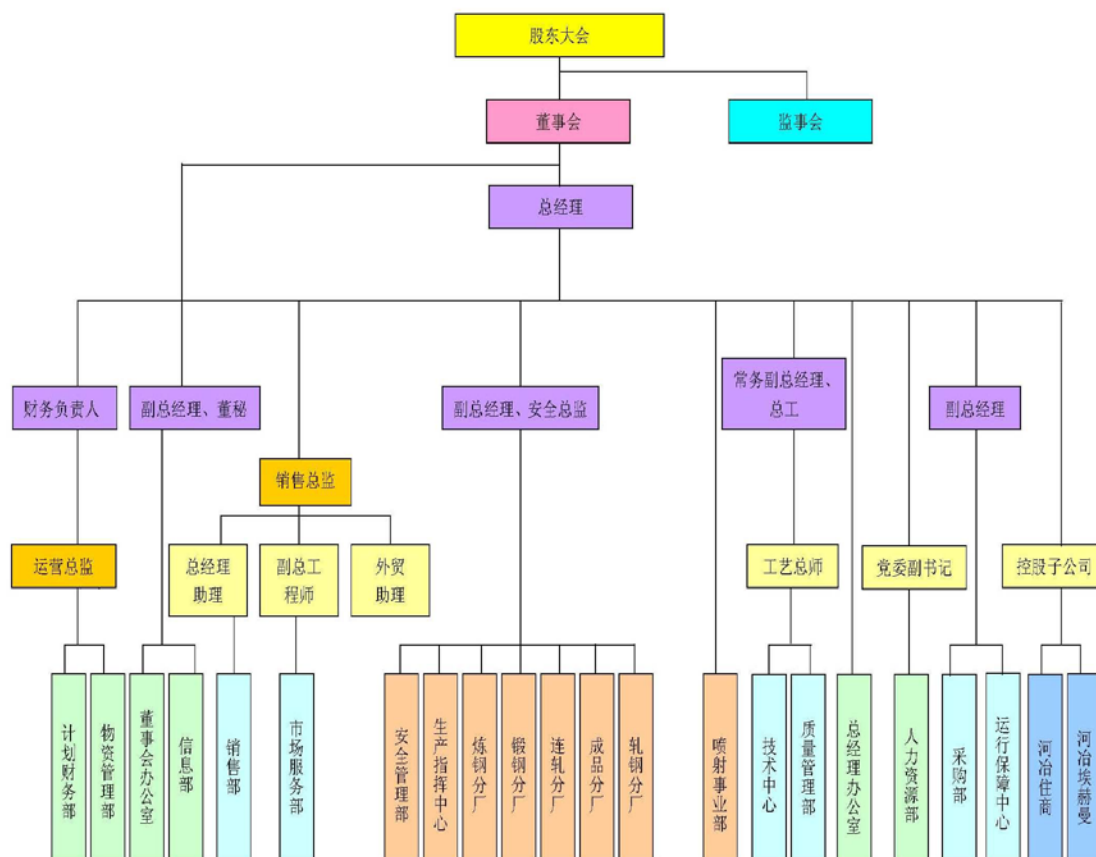
依据《2011 年度河冶科技股份有限公司股东会决议》、河北中兴会计师事务所有限责任公司出具的《验资报告》（【2012】中兴验字第 32002 号）、《验资报告》（【2012】中兴验字第 32003 号），由法国 ERASTEELS.A.S 和中国钢研科技集团有限公司分别增资 30,000,000.00 元和 10,000,000.00 元，截止 2012 年 12 月 31 日本公司累计实收资本为 291,530,000.00 元，占已登记注册资本总额的 100%。

### 3、截止评估基准日股权结构

货币单位：人民币万元

股东名称	实收资本	占注册资本总额比例
安泰科技股份有限公司	15000	51.45%
住友商事（中国）有限公司	4835	16.58%
住友商事株式会社	1365	4.68%
香港三威发展实业有限公司	983	3.37%
河北省信息产业投资有限公司	500	1.72%
北方国际信托股份有限公司	800	2.74%
上海振兴经济发展有限公司	300	1.03%
河北省冶金研究院	166.20	0.57%
河北省金科冶金研究院有限责任	1000	3.43%
郭金江	38.90	0.13%
杨文义	31.16	0.11%
吴立志	29	0.10%
张建军	26	0.09%
宋维达	25.20	0.09%
任建平	22.27	0.08%
彭怀树	16.15	0.06%
冯玉恩	15.13	0.05%
Erasteel S.A.S	3000	10.29%
中国钢研科技集团有限公司	1000	3.43%
合计	29153	100%

#### 4、组织机构图



#### 5、主要资产状况

企业的主要资产为流动资产、长期股权投资、固定资产、在建工程、无形资产、开发支出、递延所得税资产、其他非流动资产等。其中流动资产包括货币资金、应收票据、应收账款、预付账款、其他应收款、存货和其他流动资产；

长期股权投资包括两家被投资公司，如下表所示：

金额单位：人民币元

序号	被投资单位名称	投资日期	协议投资期限	持股比例%	投资成本
1	河冶埃赫曼合金材料（天津）有限公司	2012/4/23	长期	51	72,287,100.00
2	河冶住商工模具有限公司	2005/9/5	长期	55	49,638,049.99
合计					121,925,149.99

固定资产为房屋建筑物、构筑物及其他辅助设施、管道及沟槽、机器设备、车辆和电子设备；无形资产为土地使用权和其他无形资产，其他无形资产为外购软件和专利权。

#### 6、主要产品及生产、销售情况

河冶科技主要生产高速工具钢和模具钢，主要产品分为：高速工具钢、粉末冶金高速钢、合金工具钢、不锈钢、模具钢以及其他特殊合金材料等六大类；按品种分为：锻

材、锻坯、热轧圆钢、方钢、扁钢、盘条、冷拉材、剥皮材、磨光材、钢板、热轧钢带、冷轧钢带、刀具等十三个系列上千个规格，并可根据顾客需要提供锻制、挤压、焊接类刀具毛坯。产品广泛用于工具、模具、汽车、航空、造船、军工、冶金、汽轮机等行业。目前，河冶科技产品已销往国内二十六个省市，并远销国外十余个国家和地区，被国内外众多知名企业所认可，并当选中国特殊钢行业协会高速工具钢专业组组长单位。

## 7、三年一期的资产、负债及经营状况

### 三年一期的资产负债状况

金额单位：人民币元

项目	2013/12/31	2014/12/31	2015/12/31	2016/9/30
流动资产：				
货币资金	109,552,729.88	85,353,906.37	140,227,811.33	105,705,171.75
应收票据	137,849,058.38	178,356,449.30	179,706,871.13	85,285,566.08
应收账款	129,337,995.58	130,396,560.08	115,463,500.44	179,744,726.60
预付账款	13,711,044.61	15,899,586.63	14,020,822.56	24,330,462.15
其它应收款	2,565,047.84	4,115,075.61	2,270,281.45	3,823,175.67
存货	277,734,478.17	278,637,609.92	246,698,698.40	273,548,943.08
其它流动资产			927,728.06	3,524,874.14
流动资产合计	670,750,354.46	692,759,187.91	699,315,713.37	675,962,919.47
非流动资产：				
长期股权投资	121,925,149.99	121,925,149.99	121,925,149.99	121,925,149.99
固定资产	753,379,999.62	707,329,419.73	656,568,316.85	602,070,556.98
固定资产清理				
在建工程	3,443,950.32	2,782,596.17	3,779,803.79	3,509,419.85
无形资产	56,140,692.56	54,280,479.65	56,507,202.31	54,867,418.08
开发支出	10,470,605.14	2,020,626.30		3,138,170.89
长期待摊费用				
递延所得税资产	2,962,159.15	3,502,078.30	3,488,512.03	3,949,548.14
其他非流动资产		2,080,935.07	1,337,400.00	1,425,322.14
非流动资产合计	948,322,556.78	893,921,285.21	843,606,384.97	790,885,586.07
资产总计	1,619,072,911.24	1,586,680,473.12	1,542,922,098.34	1,466,848,505.54
流动负债：	524,158,942.17	504,318,015.92	530,534,357.45	469,542,840.78
非流动负债：	52,200,000.00	7,339,083.88	4,823,865.13	3,793,391.31
负债合计	576,358,942.17	511,657,099.80	535,358,222.58	473,336,232.09
所有者权益（或股东权益）：				
实收资本（或股本）	291,530,000.00	291,530,000.00	291,530,000.00	291,530,000.00
资本公积	496,650,638.52	496,650,638.52	496,650,638.52	496,650,638.52
减：库存股				
专项储备				

项目	2013/12/31	2014/12/31	2015/12/31	2016/9/30
盈余公积	54,020,773.75	57,811,837.15	58,412,443.39	58,412,443.39
未分配利润	200,512,556.80	229,030,897.65	160,970,793.85	146,919,191.54
所有者权益（或股东权益）合计	1,042,713,969.07	1,075,023,373.32	1,007,563,875.76	993,512,273.45

三年一期的经营状况

金额单位：人民币元

项目	2013年	2014年	2015年	2016年1-9月
一、营业收入	882,506,664.72	970,241,428.57	688,531,877.22	492,074,650.04
其中：主营业务收入	882,506,664.72	970,241,428.57	688,531,877.22	492,074,650.04
其他业务收入				
减：营业成本	863,991,731.02	932,884,528.93	687,431,709.19	436,802,016.42
其中：主营业务成本	760,160,065.32	821,322,778.36	608,314,427.46	436,802,016.42
其他业务成本				
营业税金及附加	4,188,015.84	4,507,947.52	3,185,764.23	3,387,118.64
销售费用	17,270,631.97	19,062,010.27	13,457,113.98	9,901,508.77
管理费用	54,224,171.31	69,538,065.72	49,501,911.11	31,584,555.72
财务费用	21,787,351.33	17,593,095.23	13,062,934.19	8,483,205.56
资产减值损失	6,361,495.25	860,631.83	-90,441.78	18,442,381.67
加：公允价值变动收益(损失以“-”号填列)				
投资收益(损失以“-”号填列)	-2,214,532.36	5,500,000.00		806,711.76
二、营业利润	16,300,401.34	42,856,899.64	1,100,168.03	-15,719,424.98
加：营业外收入	1,809,416.65	1,767,029.31	6,239,456.96	2,106,549.45
减：营业外支出	53,724.59	120,971.95		203,821.26
三、利润总额(亏损总额以“-”号填列)	18,056,093.40	44,502,957.00	7,339,624.99	-13,816,696.79
减：所得税费用	1,149,369.22	6,149,430.37	1,333,562.55	234,905.52
四、净利润	16,906,724.18	38,353,526.63	6,006,062.44	-14,051,602.31

河冶科技股份有限公司 2013 年的资产负债及经营状况业经天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具了天职业字【2014】7157 号无保留意见审计报告；2014 年、2015 年、2016 年 1-9 月的资产负债及经营状况业经中天运会计师事务所（特殊普通合伙）审计并分别出具了中天运【2015】审字第 90307 号、中天运【2016】审字第 90164 号、中天运【2017】普字第 00199 号无保留意见审计报告。

(二)委托方二

登记编号：352 849 R.C.S.Paris 137

登记日期：22/12/1989

公司名称：ERASTEEL

法律形式：société par actions simplifiée (Société à associé unique)

注册资本：75 660 685.00 欧元

总部地址：Tour Maine Mont parnasse 33 avenue du Maine 75015 Paris

经营期限：22/12/2088

主席：Hugelmann Denis

(三)委托方与被评估单位之间的关系

委托方一与被评估单位为同一公司，委托方二持有被评估单位 10.29% 的股权。

(四)业务约定书约定的其他评估报告使用者概况

资产评估业务约定书未约定委托方以外的其他评估报告使用者。

## 二、评估目的

河冶科技股份有限公司股东拟收购 Erasteel S.A.S 持有的河冶科技股份有限公司股权，为此，河冶科技股份有限公司和 Erasteel S.A.S 委托中京民信(北京)资产评估有限公司对河冶科技股份有限公司股东全部权益价值进行评估，为河冶科技股份有限公司股东股权收购提供价值参考依据。

该经济行为得到河冶科技股份有限公司第六届董事会第二次会议决议的批准，并形成会议纪要。

## 三、评估基准日

(一)本项目资产评估基准日为 2016 年 9 月 30 日。

(二)上述评估基准日是委托方考虑本次经济行为需要所选取。

(三)评估中的取价标准均为评估基准日有效的价格标准。

## 四、评估对象和评估范围

(一)评估对象为河冶科技股份有限公司股东全部权益价值。

(二)评估范围为河冶科技股份有限公司的全部资产和负债。

委托评估的资产类型包括流动资产(货币资金、应收票据、应收账款、预付账款、其他应收款、存货、其他流动资产)、非流动资产(长期股权投资、固定资产、在建工程、无形资产、开发支出、递延所得税资产、其他非流动资产)、流动负债(短期借款、应付票据、应付账款、预收款项、应付职工薪酬、应交税费、应付利息、其他应付款)、非

流动负债（专项应付款、其他非流动负债）。其账面金额如下表：

单位：元

科目名称	账面价值
<b>一、流动资产合计</b>	<b>675,962,919.47</b>
货币资金	105,705,171.75
应收票据	85,285,566.08
应收账款	179,744,726.60
预付款项	24,330,462.15
其他应收款	3,823,175.67
存货	273,548,943.08
其他流动资产	3,524,874.14
<b>二、非流动资产合计</b>	<b>790,885,586.07</b>
长期股权投资	121,925,149.99
固定资产	602,070,556.98
在建工程	3,509,419.85
无形资产	54,867,418.08
开发支出	3,138,170.89
长期待摊费用	
递延所得税资产	3,949,548.14
其他非流动资产	1,425,322.14
<b>三、资产总计</b>	<b>1,466,848,505.54</b>
<b>四、流动负债合计</b>	<b>469,542,840.78</b>
短期借款	250,000,000.00
应付票据	57,100,000.00
应付账款	124,505,701.40
预收款项	25,086,115.55
应付职工薪酬	5,938,961.10
应交税费	2,086,393.76
应付利息	425,719.45
应付股利	
其他应付款	4,399,949.52
<b>五、非流动负债合计</b>	<b>3,793,391.31</b>
专项应付款	699,641.31
其他非流动负债	3,093,750.00
<b>六、负债总计</b>	<b>473,336,232.09</b>
<b>七、净资产（所有者权益）</b>	<b>993,512,273.45</b>

列入评估范围的资产及负债业经中天运会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具了中天运[2017]普字第 00199 号标准无保留意见审计报告。

(三)委托评估对象和评估范围与经济行为涉及的评估对象和评估范围一致。

#### (四)主要实物资产状况

评估范围内的实物资产账面反映为存货、固定资产、在建工程。其中：存货包括原材料、委托加工物资、产成品、在产品、发出商品，原材料计 146 项，账面价值 40,113,519.65 元；委托加工物资计 31 项，账面价值 21,331,644.39 元；产成品计 518 项，账面价值 53,165,836.22 元；在产品计 961 项，账面价值 120,114,114.15 元；发出商品计 270 项，账面价值 38,823,828.67 元；固定资产包括房屋建筑物、构筑物、管道及沟槽、机器设备、车辆、电子设备，房屋建筑物计 123 项，账面原值 264,926,522.86 元，账面净值 202,647,043.08 元，账面净额 188,654,143.08 元；构筑物计 27 项，账面原值 39,659,879.08 元，账面净值 31,751,996.51 元；管道及沟槽计 15 项，账面原值 19,027,031.08 元，账面净值 14,003,567.96 元；机器设备计 671 项，账面原值 702,505,023.83 元，账面净值 365,785,581.07 元；车辆计 3 辆，账面原值 1,397,932.65 元，账面净值 748,883.35 元；电子设备计 505 项，账面原值 5,230,221.91 元，账面净值 1,126,385.01 元；在建工程包括土建工程和设备安装工程。其中，土建工程计 2 项，账面价值 544,200.00 元，设备安装工程计 7 项，账面价值 2,965,219.85 元。

##### 实物资产分布情况：

纳入评估范围的原材料主要为铁合金，金属锰、高钒铁等；委托加工物资包括盘条、锻制扁坯、圆形刀坯等；产成品主要包括轧制扁钢、扒皮锻圆、冷拉钢丝等；在产品主要为自制半成品，包括电极棒，电渣锭等；发出商品包括 M2、HYM2 等。存货存放于原材料库、产成品库及各生产车间；

纳入评估范围的房屋建筑物包括厂房、办公楼等；构筑物包含循环水池、锻钢炉群基础、自备井等；管道沟槽主要包括环水管网、燃气管网、热力管网等；机器设备主要有井式退火炉 K、环形加热炉、石灰保温炉等；车辆包括奥迪越野车 WAUCFD8R、奥迪轿车 FV7201BACBG A6L、别克商务车 SGM6531UAAB GL8；电子设备主要为笔记本电脑、打印机、传真机等办公设备。固定资产分布于办公楼及生产车间。

纳入评估范围内的在建工程包括老厂区搬迁、新厂区建设的费用。

##### 实物资产特点：

##### 1、存货类实物资产

存货均可按原有用途正常使用和销售；

##### 2、房屋建（构）筑物类实物资产

本次申报评估的房屋建筑物中有 63 项（详见明细表 4-6-1-1#-63#）所在土地为租赁

的土地，其土地使用权人为河北省金科冶金研究院有限责任公司，租赁期限为 2016 年 5 月 1 日至 2016 年 12 月 31 日，对此被评估单位出具了相关说明：在土地租赁合同到期后，被评估单位不再续租该土地，其上的房屋建筑物、构筑物及其他辅助设施、管道和沟槽皆归土地使用权人河北省金科冶金研究院有限责任公司所有。

除上述房屋建（构）筑物外，房屋建(构)筑物维护保养较好，可以正常使用。

### 3、设备类实物资产

经现场清查核实，截止到评估基准日 2016 年 9 月 30 日，纳入本次评估范围的机器设备 18 项因工艺落后待报废。具体明细见下表：

序号	设备名称	规格型号	计量单位	数量	启用日期	账面价值	
						原值	净值
25	双面磨片机	J5850	台	1	2002-01-30	23,050.00	691.50
26	双面磨片机	J5850	台	1	2002-01-30	23,050.00	691.50
27	切片机	NBJ4050	台	1	1999-10-30	8,555.50	256.67
28	切片机	NBJ4050	台	1	1999-10-30	8,555.50	256.67
29	切片机	NBJ4050	台	1	1999-10-30	8,555.50	256.67
30	切片机	NBJ	台	1	1999-10-30	8,555.50	256.67
31	切片机	NBJ4050	台	1	1999-10-30	8,555.50	256.67
32	切片机	NBJ4050	台	1	1999-10-30	8,555.50	256.67
33	切片机	NBJ4050	台	1	1999-10-30	8,555.50	256.67
34	切片机	NBJ5060	台	1	1999-10-30	10,838.00	325.14
35	切片机	NBJ5060	台	1	1999-10-30	10,249.00	307.47
36	切片机	NBJ5060	台	1	1999-10-30	10,249.00	307.47
37	切片机	NBJ560	台	1	1999-10-30	10,249.00	307.47
38	切片机	NBJ5060	台	1	1999-10-30	10,249.00	307.47
39	切片机	NBJ5060	台	1	1999-10-30	10,249.00	307.47
40	切片机	NBJ4050	台	1	1999-10-30	8,555.50	256.67
41	切片机	NBJ5060	台	1	1999-10-30	10,838.00	325.14
42	切片机	NBJ5060	台	1	1999-10-30	10,249.00	307.47

除上述待报废资产外，机器设备、车辆和电子设备等固定资产，维护保养较好，可以正常使用。

### 4、在建工程

在建工程形象进度和付款进度均一致，无不合理支出。

#### (五)无形资产状况

纳入本次评估范围的无形资产为土地使用权和其他无形资产。

#### 1、土地使用权

土地使用权为河冶科技股份有限公司的 2 宗工业用地，账面原值 49,768,684.87 元，账面净值 42,776,197.59 元。

委估宗地一坐落于石家庄经济技术开发区丰产路东段路南，土地使用权证编号为藁

国用（2009）第 094，用地面积 42568.0 平方米，为河冶科技股份有限公司的生产用地，土地取得方式为出让，土地性质为国有，土地用途为工业，出让截止年限 2059 年 6 月 2 日。

委估宗地二坐落于石家庄经济技术开发区丰产路东段路南，土地使用权证编号为冀国用（2008）第 127 号，用地面积 114073.91 平方米，为河冶科技股份有限公司的生产用地，土地取得方式为出让，土地性质为国有，土地用途为工业，出让截止年限 2058 年 7 月 25 日。

## 2、其他无形资产

其他无形资产包括专利权和企业外购的办公软件。

### （1）专利

金额单位：人民币元

序号	无形资产名称和内容	取得日期	法定/预计使用年限	专利类型	专利号/注册号	权利类型
1	高硬度高耐磨粉末冶金	2012/11/1	20	发明专利	ZL200910074565.3	所有权
2	大截面刀具用高速钢	2012/10/1	10	发明专利	ZL201010288295.9	所有权
3	粉末冶金高速钢的制备	2013/6/1	10	发明专利	ZL201310228865.9	所有权
4	无水组合式电渣重熔底	2013/9/1	10	发明专利	ZL201310420376.3	所有权

### （2）办公软件

金额单位：人民币元

序号	无形资产名称和内容	取得日期	法定/预计使用年限
1	检化验管理系统一期	2012/11/1	10
2	财务业务一体化	2015/12/31	10

### （六）列入评估范围的账面无记录资产状况

纳入评估范围内的资产账面均有记录。

### （七）列入评估范围的账上有账下无资产状况

在被评估单位提供的《资产负债评估明细表》中未发现账上有账下无资产。

## 五、评估价值类型及定义

通过对评估目的的分析和对评估所依据的市场条件、评估对象自身的状态等的了解，我们判断本项资产评估尚无对评估的市场条件及评估对象的使用条件的特别限制和要求，故选择市场价值作为评估结论的价值类型。

市场价值是指自愿买方和自愿卖方在各自理性行事且未受任何强迫的情况下，评估对象在评估基准日进行正常公平交易的价值估计数额。

## 第二章 评估依据

### 一、经济行为依据

(一)河冶科技股份有限公司委托中京民信(北京)资产评估有限公司进行资产评估的业务约定书；

(二)河冶科技股份有限公司第六届董事会第二次会议决议。

### 二、法律法规依据

(一)《中华人民共和国证券法》中华人民共和国主席令第 43 号；

(二)原国家国有资产管理局发布的《国有资产评估管理办法施行细则》(国资发[1992]第 36 号)；

(三)《中华人民共和国企业国有资产法》(第十一届全国人民代表大会常务委员会第五次会议于 2008 年 10 月 28 日通过)；

(四)《中华人民共和国公司法》(2013 年 12 月 28 日第十二届全国人民代表大会常务委员会第六次会议通过修订，并于 2014 年 3 月 1 日起施行)；

(五)国务院国有资产监督管理委员会 2005 年 8 月 25 日发布的第 12 号令《企业国有资产评估管理暂行办法》；

(六)国务院国有资产监督管理委员会 2006 年 12 月 12 日发布的《关于加强企业国有资产评估管理工作有关问题的通知》(国资委产权[2006]274 号)；

(七)国务院国有资产监督管理委员会产权管理局 2009 年 9 月 11 日发布的《关于企业国有资产评估报告审核工作有关事项的通知》(国资产权[2009]941 号)；

(八)国务院国有资产监督管理委员会 2013 年 5 月 10 日关于印发《企业国有资产评估项目备案工作指引》的通知(国资发产权〔2013〕64 号)；

(九)财政部 2008 年 11 月 24 日发布的《关于实行资产评估准则有关制度衔接问题的通知》(财企[2008]343 号);

(十)中华人民共和国主席令 2007 年第 63 号《中华人民共和国企业所得税法》;

(十一)《中华人民共和国增值税暂行条例》(中华人民共和国国务院令第 538 号)(2008 年 11 月 10 日发布);

(十二)《中华人民共和国专利法》(2008 修正);

(十三)关于全面推开营业税改征增值税试点的通知(财税〔2016〕36 号);

(十四)《中华人民共和国城市房地产管理法》(2007 年 8 月 30 日第十届全国人民代表大会常务委员会第二十九次会议通过);

(十五)《中华人民共和国土地管理法》(2004 年 8 月 28 日第十届全国人民代表大会常务委员会第十一次会议通过);

(十六)《中华人民共和国城镇土地使用税暂行条例》(2006 年 12 月 30 日国务院第 163 次常务会议通过);

(十七)《房地产估价规范》(建设部 GB/T50291-2015);

(十八)建设部颁发的《房屋完损等级评定标准》;

(十九)其他与本项评估有关的法律法规。

### 三、评估准则依据

(一)财政部 2004 年 2 月 25 日发布的《资产评估准则—基本准则》、《资产评估职业道德准则—基本准则》(财企[2004]20 号);

(二)中国资产评估协会 2007 年 11 月 28 日发布的《资产评估准则—评估程序》、《资产评估准则—工作底稿》、《资产评估准则—不动产》、《资产评估准则—机器设备》、《资产评估价值类型指导意见》(中评协[2007]189 号),中国资产评估协会 2011 年 12 月 30 日发布的《资产评估准则—评估报告》、《资产评估准则—业务约定书》(中评协[2011]230 号);

(三)中国注册会计师协会 2003 年 1 月 28 日发布的《注册资产评估师关注评估对象法律权属指导意见》(会协[2003]18 号);

(四)《中评协关于修改评估报告等准则中有关签章条款的通知》(中评协[2011]230 号);

(五)中国资产评估协会 2010 年 12 月 18 日发布的《评估机构业务质量控制指南》(中

评协[2010]214号);

(六)中国资产评估协会 2011 年 12 月 30 日发布的《资产评估准则——企业价值》(中评协[2011]227 号);

(七)《资产评估准则——无形资产》、《专利资产评估指导意见》(中评协[2008]217 号);

(八)中国资产评估协会 2008 年 11 月 28 日发布的《企业国有资产评估报告指南》(中评协[2008]218 号);

(九)中国资产评估协会 2012 年 12 月 28 日发布的《资产评估职业道德准则——独立性》(中评协[2012]248 号);

(十)其他与本项评估有关的评估准则、规范。

#### **四、资产权属依据**

(一)河冶科技股份有限公司提供的房屋产权说明文件;

(二)土地使用权证;

(三)车辆行驶证及设备购置发票、建造合同、协议等;

(四)专利权证书、专利登记簿副本;

(五)其他权属依据。

#### **五、取价依据**

(一)《最新资产评估常用数据与参数手册》第二版(吕发钦主编);

(二)国家计委、建设部关于发布《工程勘察设计收费管理规定的通知》(计价格[2002]10 号);

(三)国家计委《招标代理服务收费管理暂行办法》(计价格[2002]1980 号);

(四)国家发改委、建设部关于印发《建设工程监理与相关服务收费管理规定》的通知(发改价字[2007]670 号);

(五)《关于规范环境影响咨询收费有关问题的通知》(计价格[2002]125 号);

(六)财政部《基本建设财务管理规定》(财建[2002]394 号);

(七)《国家计委关于印发建设项目前期工作咨询收费暂行规定的通知》(计价格[1999]1283 号);

(八)中国人民银行公布的评估基准日贷款利率;

(九)评估基准日近期建设工程造价信息;

- (十)本公司掌握的房地产价格资料信息和实地调查的有关情况；
- (十一)2016年版《机电产品价格信息查询系统》；
- (十二)《机动车强制报废标准规定》（商务部、发改委、公安部、环境保护部令 2012 年第 12 号）；
- (十三)《财政部 国家税务总局关于减征 1.6 升及以下排量乘用车车辆购置税的通知》（财税〔2015〕104 号）（自 2015 年 10 月 1 日起至 2016 年 12 月 31 日止）；
- (十四)《中国汽车网》、《新浪汽车》、《易车网》、《万车网》、《汽车点评网》、《太平洋汽车网》、《全纳车网》等专业汽车价格信息网站；
- (十五)评估基准日近期的《阿里巴巴》、《ZOL 中关村在线 IT 产品报价》、《IT168-IT 主流资讯平台》等专业设备交易价格信息网站；
- (十六)委估资产的购置合同、协议及购置发票等凭证；
- (十七)评估师现场勘查和市场调查取得的有关评估资料等；
- (十八)被评估单位提供的经营计划以及发展规划；
- (十九)被评估单位提供的基准日资产明细表；
- (二十)被评估单位所处行业地位及市场竞争分析资料；
- (二十一)Wind 资讯、网络、报刊查询的行业资料；
- (二十二)其他取价依据等。

## 六、其他依据及参考资料

- (一)企业提供的银行对账单、有关财务凭证等资料；
- (二)企业提供的“关于进行资产评估有关事项的说明”；
- (三)财政部发布的《企业会计准则》；
- (四)其他资料。

## 第三章 评估方法

企业价值评估通常采用的评估方法有市场法、收益法和成本法(资产基础法)。按照《资产评估准则-企业价值》，评估需根据评估目的、价值类型、资料收集情况等相关条件，恰当选择一种或多种资产评估方法。国有资产监督管理委员会产权【2006】274号文件规定“涉及企业价值的资产评估项目，以持续经营为前提进行评估时，原则上要求采用两种以上方法进行评估，并在评估报告中列示，依据实际状况充分、全面分析后，

确定其中一个评估结果作为评估报告使用结果。”

对于市场法，由于缺乏可比较的交易案例和类似上市公司而难以采用。

收益法虽然没有直接利用现实市场上的参照物来说明评估对象的现行公平市场价值，但它是从决定资产现行公平市场价值的基本依据——资产的预期获利能力的角度评价资产，能完整体现企业的整体价值，其评估结论具有较好的可靠性和说服力。同时，企业具备了应用收益法评估的前提条件：将持续经营、未来收益期限可以确定、股东权益与企业经营收益之间存在稳定的关系、未来的经营收益可以正确预测计量、与企业预期收益相关的风险报酬能被估算计量。

成本法(资产基础法)的基本思路是重建或重置被评估资产，潜在的投资者在决定投资某项资产时，所愿意支付的价格不会超过购建该项资产的现行购建成本。本评估项目能满足成本法(资产基础法)评估所需的条件，即被评估资产处于继续使用状态或被假定处于继续使用状态，具备可利用的历史资料。而且，采用成本法(资产基础法)可以满足本次评估的价值类型的要求。

因此，针对本次评估的评估目的和资产类型，考虑各种评估方法的作用、特点和所要求具备的条件，此次评估我们采用成本法(资产基础法)和收益法。在对两种方法得出的评估值进行分析比较后，以其中一种更为合适的评估值作为评估结论。

## 第一节 成本法(资产基础法)

成本法(资产基础法)是指在合理评估企业各项资产价值和负债的基础上确定评估对象价值的各种评估技术方法的总称。本次评估的评估范围包括流动资产、固定资产、在建工程、无形资产、、开发支出、长期待摊费用、递延所得税资产、其他非流动资产及负债，评估方法主要采用重置成本法和市场比较法。各类资产的具体评估方法如下：

### 一、流动资产

评估范围包括货币资金、应收票据、应收账款、预付账款、其他应收款、存货及其他流动资产。

#### (一)货币资金

##### 1、现金

评估人员、财务部门负责人、出纳共同清点了现金，评估采取盘点推算方法计算，

由基准日现金账面值加基准日至盘点日现金收入，减基准日至盘点日现金支出，推算出盘点日现金余额，与实盘现金核对，并同现金日记账和总账现金账户余额核对的方法确认评估值。

## 2、银行存款

对银行存款评估采取同评估基准日银行对账单余额核对的办法，如有未达账项则编制银行存款余额调节表。经逐户核对银行对账单 2016 年 9 月 30 日余额，对于有未达账项的账户，按双向调节法编制了银行存款余额调节表，平衡相符。评估人员对有未达账项者经过逐户分析了解每笔未达账项形成原因，未发现影响净资产的事宜。银行存款以核实后的账面值作为评估值。

## 3、其他货币资金

评估人员收集了相关合同以及相应账户银行对账单以及询证函，对于币种为人民币的其他货币资金，评估值以核实后的账面值列示

### (二)应收票据

评估人员首先进行总账、明细账、会计报表及清查评估明细表的核对。其次，监盘库存票据，核对应收票据登记簿的有关内容。然后了解基准日后票据的承兑情况，确认票据所涉及的经济行为真实，金额准确，以经核实的账面值确认评估值。

### (三)应收账款

评估人员经过核对账簿，核查结算账户、原始凭证，验证其账账、账证是否相符，具体了解往来款项的发生时间、实际业务内容、款项回收情况、欠款人资金、信用状况，对大额应收账款进行了函证，并对回函情况进行了分析。对往来应收款项，有确凿证据表明款项不能收回或账龄超长的，评估风险损失为 100%。对很可能收不回部分款项的，且难以确定收不回账款数额的，参考财会上计算坏账准备的方法，根据账龄和历史回款分析估计出评估风险损失。坏账准备评估为零。

### (四)预付账款

评估人员结合相关供货合同，对所有预付账款账簿、凭证进行了核对和查证，由财务人员及相关人员详细介绍各债务单位的实际情况，评估人员按照资产评估相关法规及规范的要求，具体分析了预付账款形成的原因，根据所能收回的相应的资产或权利的价值确定评估值。

### (五)其他应收款

评估人员经过核对账簿，核查结算账户、原始凭证，验证其账账、账证是否相符，

具体了解往来款项的发生时间、实际业务内容、款项回收情况、欠款人资金、信用状况，对大额账款发函进行了询证和确认，同时对往来应收款项，有确凿证据表明款项不能收回或账龄超长的，评估风险损失为 100%。对很可能收不回部分款项的，且难以确定收不回账款数额的，参考财会上计算坏账准备的方法，根据账龄和历史回款分析估计出评估风险损失。坏账准备评估为零。

#### (六)存货

本次评估范围内的存货是由原材料、委托加工材料、发出商品、在产品、产成品构成。

##### 1、原材料

原材料为企业用于生产产品所需的主、辅原材料，存放在仓库内。本次评估，以评估基准日各项原材料库存数量，乘以其在评估基准日的市场购置价格，加上合理的运杂费及损耗价值、整理入库费用及其它合理费用，得出该种原材料的评估值。通过我们对原材料市价进行的了解，因原材料购置时间较近，其价格变动不大，评估值与其账面值比较接近，故按核实后的账面值确认评估值。

##### 2、委托加工物资

本次评估，以核实检查委托方与受托加工方的委托加工协议书，材料的发出收回情况，确认账面成本的真实性，以核实后的账面价值确认评估值。

##### 3、在产品

产权单位产品生产工序多，生产过程中发生的损耗也无法测定，因此难以确定其完工比率，故对在产品，以核实企业在产品的核算方法，如有不合理费用则扣除不合理费用的方法评估；评估人员通过了解企业的成本核算的程序和方法，认为企业成本核算真实合理，账面价值基本反映了该部分价值，以核实后账面值确认为评估值。

##### 4、产成品

产成品主要包括扒皮轧圆、剥皮锻圆、锻圆、热轧盘条、轧圆、滚刀坯、矩形刀坯等，存放在公司产成品库。

对于正常销售产品，评估人员对基准日企业产成品以评估基准日产成品的实际库存数量，乘以其在评估基准日的不含税销售单价格，减去全部税金、销售费用和适当净利润计算得出评估值，评估公式为：

$$\text{产成品评估值} = \text{数量} \times \text{不含税单价} \times (1 - \text{综合扣除率})$$

$$\text{综合扣除率} = \text{销售费用} / \text{销售收入} + \text{税金及附加} / \text{销售收入} + \text{所得税额} / \text{销售收入} + \text{适当}$$

净利润/销售收入

#### 5、发出商品

评估人员向企业销售部门了解了产成品的销售模式、供需关系及产品定价等信息，查阅了企业与购货商签订的销售合同，并向企业成本核算人员了解到企业发出商品的账面值均为产成品的实际成本，因此按照企业与购货单位签订的销售合同的不含税售价扣除相应的税费确认评估值。

发出商品评估值=数量×不含税评估单价

发出商品评估单价=不含税销售单价×(1-税金及附加/销售收入+所得税额/销售收入)

#### (七) 其他流动资产

评估人员对企业账面数值进行了核实，并对会计资料及相关资料进行了审核，以核实后的账面值确定评估值。

## 二、长期股权投资

被评估单位的长期股权投资为股权投资，全部为控股的股权投资。

在查阅投资文件、账面记录，了解投资日期、原始投资额、持股比例等情况的基础上，对于控股的股权投资，采用成本法(资产基础法)或收益法对被投资单位的股东全部权益价值进行评估(评估原则、依据以及评估程序、过程与对投资方的评估基本相同)，以被投资单位评估基准日股东全部权益评估值乘以被评估企业持股比例而确定长期股权投资的评估值。

长期股权投资评估值=被投资单位股东全部权益评估值×持股比例

## 三、房屋建（构）筑物及其他辅助设施

根据本次评估的目的和资产特点，对房屋建筑物采用重置成本法进行评估。

计算公式为：评估值=重置成本×综合成新率

### 1、重置成本的确定

重置成本=建安工程造价+前期费用及其他费用+资金成本

#### (1) 房屋建安综合造价

由于委估房屋建筑物，被评估单位无法提供完整的工程结算资料和工程技术图纸资料。因此建安综合造价的求取主要采用标准单方造价调整法测算确定。

根据我们实地对委估房屋建筑结构特征的现场勘察，其建安综合造价的测算可参照与评估对象结构特征、建筑面（体）积、层数、层高和装修标准等相类似的石家庄市及

附近城市市区同类典型工程的当期决算建安工程造价，进行标准单方造价调整差异因素测算求取。

典型工程源自石家庄市附近城市同类型典型工程案例以及石家庄市房屋重置成本标准。

对于评估项目与典型工程的差异因素调整系数主要参考“资产评估常用数据与参数手册”。

(2) 前期费用和其他费用：在按国家各部门（行业）规定取费的基础上，考虑当地特殊合理的相关费用。

(3) 资金成本：即建筑物正常建设工期内占用资金的筹资成本或资金机会成本，按合理工期内的贷款利率，资金均匀投入计算。其中合理工期按照《全国统一建筑安装工程工期定额》确定。

$$\text{资金成本} = (\text{建安综合造价} + \text{前期及其他费用}) \times \text{建设期} \times \text{利率} \times 1/2$$

## 2、综合成新率的确定

(1) 对于价值大、重要的建(构)筑物采用综合成新率方法确定其成新率，其计算公式为：

$$\text{综合成新率} = \text{勘察成新率} \times 0.6 + \text{理论成新率} \times 0.4$$

其中：

$$\text{理论成新率} = (\text{耐用年限} - \text{已使用年限}) / \text{耐用年限} \times 100\%$$

现场勘察成新率：将影响房屋成新率程度的主要因素分为三部分九类。通过建(构)筑物造价中影响因素各占的比重，确定不同结构形式建筑各因素的标准分值，根据现场勘察实际情况确定各分类评估分值，根据此分值确定现场勘察率。

(2) 对于单价小、结构相对简单的建(构)筑物，采用使用年限法并根据具体情况进行修正后确定综合成新率，计算公式：

$$\text{使用年限成新率} = \text{尚可使用年限} / (\text{尚可使用年限} + \text{已使用年限}) \times 100\%$$

## 四、设备类资产

本次评估采用重置成本法进行评估。

机器设备评估的成本法是通过估算全新机器设备的重置成本，然后扣减实体性贬值、功能性贬值和经济性贬值，或在综合确定成新率的基础上，确定机器设备评估值的方法。成本法的基本计算公式为：

评估价值=重置成本×成新率

#### (一)重置成本的确定

设备的重置成本一般包括重新购置或建造与评估对象功效相同的全新资产所需的一切合理的直接费用和间接费用，如：设备购置价、运杂费、安装调试费、设备基础费、资金成本等。

##### 1、机器设备重置成本的确定

对于重要机器设备，如果仍在现行市场流通的设备，直接按现行市场价确定设备购置价；对于已经淘汰、厂家不再生产、市场已不再流通的设备，则采用类似设备与委估设备比较，综合考虑设备的性能、技术参数、使用功能等方面的差异，分析确定设备购置价。在此基础上，根据设备的具体情况考虑相关的运杂费、安装调试费、设备基础费、其他必要合理的费用和资金成本，以确定设备的重置成本。

在确定设备重置成本时，对设备现行市场售价中约定包含的运杂费、安装调试费等费用则不再重复计算。

机器设备重置成本的基本计算公式如下：

重置成本=设备购置价/1.17+运杂费+安装调试费+基础费+其他费用+资金成本

##### (1) 设备购置价的确定

###### ① 国产设备

评估人员通过直接向经销商或制造商询价，或参考各类商家的价格表、近期的价格资料（2016年版《机电产品价格信息查询系统》）、计算机网络上公开的价格信息（阿里巴巴、马可波罗、处理网、中国供应商等网站），并考虑其价格可能的浮动因素，经适当调整确定重置成本；对于目前市场已经不再出售或无法查到购置价，但已出现替代的标准专业设备和通用设备，在充分考虑替代因素的前提下，通过市场询价及查阅有关价格手册，进行相应调整予以确定，或直接以二手价、可变现价值确定。凡能在公开市场查询到评估基准日市场价格的设备，以此价格为准确定。

###### ② 进口设备

对于进口设备，如存在国内同类型可替代设备，按符合技术及工艺参数要求的国内同型设备价格确定购置价；如该类设备国内无可替代设备，则通过向进口设备代理商询价等方式确定设备的离岸价（FOB价）或到岸价（CIF价），然后考虑进口设备的银行财务费、外贸手续费、基准日汇率、关税、国内运输费、安装调试费、其他费用和资金成本，以确定设备的重置成本。其公式如下：

重置成本=CIF价（按基准日汇率换算为人民币）+关税+外贸手续费+银行账务手续费+商检费+国内运输费+安装调试费+设备基础费+其他费用+资金成本

到岸价（CIF价）=离岸价（FOB价）+国外运杂费+保险费

如进口设备制造厂家在中国有分销点，其分销点所报的设备价格中已含有进口的各种税费的，不另加进口税费。若资产所在单位享受进口减、免税待遇，且至基准日仍然有效，则按批文规定不计关税和增值税。

#### （2）运杂费的确定

运杂费是指设备到达使用地点前发生的装卸、运输、保管、保险等费用，通常采用设备购置价的一定比率计算。其计算公式为：

运杂费=设备购置价×运杂费率

#### （3）安装调试费的确定

根据设备的结构、安装复杂程度以及设备安装要求，以设备购置价为基础，参照《资产评估常用数据与参数手册》，选用适宜的费率计取。

安装调试费=设备购置价×安装调试费率

#### （4）基础费的确定

根据设备类别、结构、重量、安装技术要求，以设备购置价为基础，参照《资产评估常用数据与参数手册》，选用适宜的费率计取。

基础费=设备购置价×基础费率

设备基础在房屋建筑物、构筑物部分已单独考虑的不再重复计算。

#### （5）其他费用的确定

其他费用按照项目总的投资规模，参照国家、地方及行业有关收费规定计取。

其他费用=（设备购置价+运杂费+安装调试费+基础费）×其他费率

#### （6）资金成本的确定

资金成本根据本项目合理的建设工期，按照评估基准日与合理工期相对应的贷款利率，假设资金在合理工期内均匀投入，折半计算。计算方法为以设备购置费、运杂费、基础费、安装调试费及其他费用等费用总和为基数乘以合理工期后折半计取。合理工期在半年以内者，不计资金成本。

资金成本=(设备购置价+运杂费+基础费+安装调试费+其他费用)×贷款利率×合理工期/2

对于一般设备，主要指价值相对较低且市场上常见设备的价格，由于该类设备多为

通用设备，对于这类价值量较小和零星购置的小型设备，其运杂费、安装费包含在设备购置价中，不再单独计算。其重置成本计算公式如下：

$$\text{重置成本}=\text{设备购置价}/1.17$$

## 2、电子设备重置成本的确定

对电子设备，通过查询经销商报价和《ZOL 中关村在线 IT 产品报价》、《IT168-IT 主流资讯平台》等专业电子设备价格信息网站确定电子设备的重置成本；对市场、生产厂家询价和查阅相关价格资料都无法获得购置价格的设备，则采用类比法通过以上途径查询类似设备的购置价并根据设备差异进行修正后确定。计算公式为：

$$\text{重置成本}=\text{设备购置价}/1.17$$

## 3、车辆重置成本的确定

凡是取得机动车行驶证可在公路上行驶的应税车辆，均按照评估基准日该车辆基本配置的市场价格，加计车辆购置税和其他合理的费用(如牌照费)来确定其重置成本。重置成本基本计算公式为：

$$\text{重置成本}=\text{车辆购置价}/1.17+\text{车辆购置税}+\text{车辆的其他费用}$$

式中：车辆购置税，根据《财政部 国家税务总局关于减征 1.6 升及以下排量乘用车车辆购置税的通知》（财税〔2015〕104 号），自 2015 年 10 月 1 日起至 2016 年 12 月 31 日止，对购置 1.6 升及以下排量乘用车减按 5% 的税率征收车辆购置税；1.6 升以上排量乘用车车辆购置税税率为 10%。

## (二)成新率的确定

### 1、重要大型设备成新率的确定

对于重要的大型设备，按照观察法(即勘查打分法)确定的成新率，结合使用年限法确定的成新率综合确定。

$$\text{成新率}=\text{年限法成新率}\times 40\%+\text{观察法成新率}\times 60\%$$

观察法是评估人员通过现场勘查，根据经验对标的物(如震动、噪声、温度、加工精度、生产能力，能耗和故障等)技术状况和损耗程度做出的判断。现场勘察法成新率公式如下：

$$\text{现场勘察法成新率}=\sum \text{各部位得分}\times 100\%$$

观察法确定的成新率权重为 60%，年限法确定成新率权重为 40%。

其中年限法成新率计算公式如下：

$$\text{年限法成新率} = \frac{\text{经济寿命年限} - \text{已使用年限}}{\text{经济寿命年限}} \times 100\%$$

$$\text{年限法成新率} = \frac{\text{尚可使用年限}}{\text{尚可使用年限} + \text{已使用年限}} \times 100\%$$

式中“尚可使用年限”是评估人员依据机器设备的现实技术状况，结合考虑机器设备的有效役龄，做出的专业判断。“尚可使用年限”取值为正整数。其中：

(1) 对于使用年限较短且维护正常的在用设备，年限法成新率采用以下公式计算：

$$\text{年限成新率} = \frac{\text{经济寿命年限} - \text{已使用年限}}{\text{经济寿命年限}} \times 100\%$$

(2) 对于使用年限较长，甚至使用年限已经超出经济寿命年限，以及技术状况严重偏离的在用设备，按照年限法或观察法(即勘查打分法)确定成新率。年限法成新率采用以下公式计算：

$$\text{年限法成新率} = \frac{\text{尚可使用年限}}{\text{尚可使用年限} + \text{已使用年限}} \times 100\%$$

## 2、一般普通设备成新率的确定

对于更新换代速度快、价格变化快、功能性贬值较大的电子设备，成新率根据设备的经济寿命年限及产品的技术更新速度等因素综合确定。按使用年限确定成新率的公式为：

$$\text{成新率} = \text{年限成新率} = \frac{\text{经济寿命年限} - \text{已使用年限}}{\text{经济寿命年限}} \times 100\%$$

## 3、车辆成新率的确定

对于具有公安交通管理部门发放的《机动车行驶证》的车辆，参照《机动车强制报废标准规定》（商务部、发改委、公安部、环境保护部令 2012 年第 12 号）的有关规定，以车辆行驶里程、使用年限两种方法，根据“孰低法原则”确定理论成新率。然后结合现场勘查情况对理论成新率进行调整，确定综合成新率。

成新率计算公式为：

$$\text{年限法成新率} = \frac{\text{规定使用年限} - \text{已使用年限}}{\text{规定使用年限}} \times 100\%$$

$$\text{里程法成新率} = \frac{\text{规定行驶里程} - \text{已行驶里程}}{\text{规定行驶里程}} \times 100\%$$

理论成新率 = MIN（年限法成新率，里程法成新率）

成新率 = 理论成新率 × 调整系数

其中：调整系数是根据对车辆的现场技术检测和观察，结合车辆的外观成色、实际

技术状况、能源消耗情况、车辆原始制造质量和车禍情况等统计资料，结合评估人员了解车辆管理人员和司机的意见，经综合分析确定车辆的调整系数。

### （三）评估值的确定

#### 1、评估值确定

根据成本法评估的原理，将重置成本和成新率相乘得出评估值。其基本计算公式如下：

评估值=重置成本×成新率

2、对于部分陈旧在用小型设备，以市场二手价或可变现价值，按照市场法的思路确定评估值。

## 五、在建工程的评估

纳入本次评估范围的在建工程分为土建工程和设备安装工程，经查阅工程付款凭证、工程合同等文件，账面价值均为工程款支出，无不合理费用；评估人员根据其将在建工程申报金额，经帐实核对后，剔除其中不合理的支出，确定评估价值。

## 六、土地使用权的评估

根据《城镇土地估价规程》，常用的地价评估方法有市场比较法、收益还原法、剩余法（假设开发法）、成本逼近法、基准地价系数修正法等。在本次估价方法的选择过程中，估价人员遵循估价原则，结合估价目的，在认真分析所掌握的资料并进行实地调查之后，根据委估土地的特点和实际状况，按照城镇土地估价规程，根据各种评估方法的适用范围、使用条件，确定采用市场比较法和成本逼近法进行评估。

### （一）市场比较法计算公式

比准价格=可比实例价格×一般情况修正系数×区域情况修正系数×个别情况修正系数

### （二）成本逼近法

成本逼近法是以开发土地所耗费的各项费用之和为主要依据，再加上一定的利润、利息、应缴纳的税金和土地所有权收益等来确定土地价格的评估方法。

其基本公式为：土地价格=土地取得费+有关税费+土地开发费用+利息+利润+土地所有权收益。

## 七、无形资产——其他无形资产

本次评估，纳入评估范围的无形资产为外购商用软件和专利权。

对于外购软件，评估人员首先了解各项软件取得方式，查验了相关购置合同及发票等，了解软件原始构成情况，其次了解软件的使用情况及服务范围，开发商对软件的升级、维护情况。对于市场上较为常见的软件如加密软件、办公软件采用市场询价方式：企业已进行升级维护的软件以最新版本市场价格确定评估值，对应升级但企业未做升级的软件，本次以基准日最新版本市场价格扣除购置日至评估基准日期间升级维护费用作为评估值。

对于专利权一般的评估方法有三种，即重置成本法、市场比较法和收益现值法。

一般认为无形资产价值和获取成本往往具有弱对应性，成本法不能准确反映其价值，因为该类资产的价值通常主要表现在高科技人才的创造性智力劳动和企业产品质量、服务质量带来的知名度等诸多方面，而这些因素对应的成本很难获取。基于以上因素，本次评估没有采用重置成本法。

市场比较法在资产评估中，不管是对有形资产还是无形资产的评估都是可以采用的，采用市场比较法的前提条件是要有相同或相似的交易案例，且交易行为应该是公平交易。结合本次评估专有技术的自身特点及市场交易情况，据我们的市场调查及有关业内人士的介绍，目前国内没有类似无形资产的转让案例，本次评估由于无法找到可对比的历史交易案例及交易价格数据，故市场法也不适用本次评估。

由于以上评估方法的局限性，本次评估采用收益现值法。

收益现值法是指分析评估对象预期将来的业务收益情况来确定其价值的一种方法，属于在国际、国内评估界广为接受的一种基于收益的技术评估方法。

根据本次评估目的、评估对象的具体情况，我们选用收益途径下的营业收入分成法进行评估。该方法认为在技术产品的生产、销售过程中专利技术等无形资产对产品创造的利润是有贡献的，采用适当方法估算确定专利技术等无形资产对产品所创造的收入贡献率，再选取恰当的折现率，将产品中每年专利技术等无形资产对收入的贡献折为现值，同时，我们对该收益的预测采用有限年法，对于专利技术等无形资产的预期净收益采取逐年预测折现累加的方法。

其基本公式为：

$$P = \sum_{i=1}^n [a \times R_i / (1+r)^i]$$

式中：P——待估无形资产的评估价值；

R<sub>i</sub>——预测第 i 年税后销售收入；

a——收益分成率；

i——年序号；

n——折现期；

r——折现率。

## 八、开发支出

评估人员查验相关原始凭证和文件资料，核实了结算内容的真实性、准确性，目前高品质耐蚀耐磨特殊钢开发、高品质耐蚀耐磨特殊钢及薄板连铸机专用轴承开发两项技术正处于研发期，尚未实验成功，技术仍不完善，未来获利能力尚无法预测，故本次以核实无误后的账面价值作为评估值。

## 九、递延所得税资产

纳入本次评估范围的递延所得税资产为被评估单位实行新会计准则，在评估基准日企业应计提资产减值损失，即对应收账款、其他应收款计提坏账准备产生的，经审计调整形成的所得税应纳税差异，为会计和税法在确认企业所得税时的暂时性差异。评估中首先对计提的合理性、递延所得税资产核算方法、适用税率、权益期限等进行核实，判断未来能否实现对所得税的抵扣；然后按评估要求对所涉及的债权类资产据实进行评估，对坏账准备按零值处理；再将评估结果与账面原金额进行比较，以评估所确定的风险损失对递延所得税资产的账面记录予以调整，从而得出评估值。

## 十、其他非流动资产

纳入本次评估范围的其他非流动资产包括预付的设备款和工程款，评估人员查阅了相关合同书，翻阅了相关会计记录，核实了款项的构成情况，查明业务内容、发生日期、金额等信息，分析了预付账款形成的原因，根据所能收回的相应的资产或权利的价值确定评估值。

## 十一、负债

企业负债包括流动负债和非流动负债，具体包括短期借款、应付票据、应付账款、

预收账款、应付职工薪酬、应交税费、应付利息、其他应付款、专项应付款及其他非流动负债。

评估中对各类负债主要款项的业务内容、账面金额、发生日期、形成原因、企业确认依据以及约定的还款期限、方式等进行调查、核实；对重要的负债，向有关人员或向对方单位进行必要的调查或询证；对负债履行的可能性进行必要的分析，确认是否存在无需偿付的债务、无需支付的计提。

## 第二节 收益法

收益法是指通过估算委估资产未来预期收益并折算成现值，借以确定被评估资产价值的一种资产评估方法。

采用收益法对资产进行评估，所确定的资产价值，是指为获得该项资产以取得预期收益的权利所支付的货币总额。不难看出，资产的评估价值与资产的效用或有用程度密切相关。资产的效用越大，获利能力越强，产生的利润越多，它的价值也就越大。

### 一、评估技术思路

本次收益法评估选用企业自由现金流量模型，即预期收益(Ri)是公司全部投资资本(全部股东权益和有息债务)产生的现金流。以未来若干年度内的企业自由现金流量作为依据，采用适当折现率折现后加总计算得出经营性资产价值，然后加上非经营性资产、其他资产、溢余资产价值，再减去非经营性负债、其他负债、有息债务，得出股东全部权益价值。计算公式：

股东全部权益价值=企业自由现金流量折现值+非经营性资产+其他资产+溢余资产-非经营性负债-其他负债-有息债务

### 二、企业自由现金流量折现值

自由现金流量折现值按以下公式确定：

自由现金流量折现值=明确的预测期期间的自由现金流量现值+明确的预测期之后的自由现金流量(终值)现值

#### (一)明确的预测期

根据河冶科技股份有限公司目前的经营情况、未来的发展计划和行业的发展情况，明确的预测期为2016年9月至2020年12月，2020年以后各年均维持在2020年的水平。

#### (二)收益期

河冶科技股份有限公司是加工销售热能机组设备的企业。通过评估人员的调查，被

评估单位具有一定实力的研发团队、成熟的销售网络和客户关系，企业可以长期经营，未发现企业存在不可逾越的经营期障碍，故收益期按永续确定。

### (三)企业自由现金流量

企业自由现金流量=息税前利润×(1-所得税率)+折旧及摊销-资本性支出-营运资金追加额

=主营业务收入-主营业务成本-主营业务税金及附加+其它业务利润-期间费用(管理费用、营业费用)-所得税+折旧及摊销-资本性支出-营运资金追加额

### (四)折现率

公式： $WACC=K_e \times E/(D+E)+K_d \times D/(D+E) \times (1-T)$

式中：

$K_e$  为权益资本成本；

$K_d$  为债务资本成本；

$D/E$ ：根据市场价值估计的被估企业的目标债务与股权比率；

$T$  为企业综合所得税率。

## 三、非经营性资产

非经营性资产是指与企业经营活动的收益无直接关系、企业自由现金流量折现值不包含其价值的资产。本次评估非经营性资产为其他应收款、其他流动资产、其他非流动资产、递延所得税资产，其价值采用成本法进行评估。

## 四、溢余资产

溢余资产是指与企业经营无直接关系的，超过企业经营所需的多余资产，多为溢余的货币资金。

## 五、非经营性负债

非经营性负债是指与企业经营活动产生的收益无直接关系、企业自由现金流量折现值不包含其价值的负债。本次评估非经营性负债为应付利息、其他应付款、专项应付款、其他非流动负债，其价值采用成本法进行评估。

## 六、有息债务

有息债务指评估基准日账面上需要付息的债务。

## 第四章 评估程序及实施过程

### 一、进行前期调查

2016年10月15日,我公司接到委托方的通知后,即安排有关负责人到委托方和被评估单位与负责人、相关人员进行沟通,并进行适当的调查。了解评估目的和所涉及的经济行为、评估对象、范围,了解评估对象的基本情况以及纳入评估范围资产的具体类型、分布情况和特点,了解企业所处行业、法律环境、会计政策等相关情况,了解委托方对评估基准日的考虑和对报告完成日期的要求。经过综合分析和评价,在确定本评估机构具备承担此项评估的专业胜任能力,可以独立地进行评估,业务风险在可控范围内的情况下,与委托方洽谈并签订资产评估业务约定书。

### 二、编制评估计划

2016年10月16日,根据本项评估的需要,确定项目负责人,安排资产评估师和评估辅助人员,组成评估项目组。由项目负责人编制评估计划,经本评估机构有关负责人审核后实施。

评估计划的内容涵盖现场调查、收集评估资料、评定估算、编制和提交评估报告等实施评估的全过程,初步确定评定估算所采用的基本方法,并对评估的各个阶段作出相应的时间安排。

### 三、开展现场工作

2016年10月21日-2016年11月04日,评估人员开展现场工作。

(一)向被评估单位布置并辅导有关人员填写资产及负债评估明细表。同时,指导被评估单位进行资产清查。

(二)向被评估单位提交尽职调查清单,收集评估所需文件资料,包括流动资产、固定资产的产权证明文件、设备购置合同或发票以及财务报表、近年审计报告等。

(三)根据评估准则的要求进行资产核实和现场查勘:

1、检查被评估单位填报的资产及负债评估明细表有无错项、漏项、重复;对照资产及负债评估明细表,逐类与财务总账进行比对;抽查各类资产或负债中的重点项目,将其与财务明细账记录的数据进行核对;做到账、表一致;

2、对资产评估明细表所列各类实物资产,到现场以重点全查、一般抽查的方式进行数量核实,并与账面记录进行核对;同时,对房屋、重点构筑物和重点设备进行现场

查勘，形成详尽的查勘记录，并与资产管理人员和操作使用人员进行交谈，查阅设备运行日志和大中修记录；对在建工程现场查看形象进度，了解施工质量，掌握工程款实际支付情况；对存货，检查原材料等的存储情况并了解领(使)用制度，查看在产品完工程度并了解入账过程，了解产成品销售情况和销售成本构成；

3、对大额、重点应收款项进行函证，了解业务往来及对方单位信用情况；查阅主要负债的相关协议、合同，了解发生时间、形成过程，偿债情况；

4、查阅长期股权投资的投资协议、被投资单位的公司章程、验资报告、营业执照、评估基准日财务报表等资料，了解长期股权投资的投资日期、原始投资额及持股比例；对控股的长期股权投资，到被投资企业实施与投资方相同的资产评估程序，以评估出被投资企业在评估基准日的股东全部权益价值；

5、对被评估单位提供的产权证明文件、资料进行征询、鉴别，查明固定资产、无形资产的产权状况；并对可能影响资产评估的重大事项进行调查。

(四)通过座谈会、走访等方式，听取被评估单位有关人员对企业、重点资产、主要产品历史和现状的介绍，了解企业的生产、经营、管理状况，并形成访谈记录。

(五)开展被评估单位外部的调研活动，包括走访市场或查询市场资讯，了解企业产品的销售情况、价格趋势、市场占有情况和同行业其他企业产品的相应情况，以及市场竞争态势；通过网站、专业刊物等媒体，了解国家相关的产业政策、金融政策、行业主管部门或行业组织的市场分析、行业发展意见和行业统计数据；走访设备管理部门和二手车市场，掌握原材料及产成品价格等方面的信息、资料；进行电话询问、现场咨询等形式的市场调查，获取价格手册、媒体资讯以外的存货、固定资产等的价格信息。

#### **四、整理评估资料**

2016年11月04日-2016年11月10日，对收集的评估资料进行分析，判断每一份资料的可靠性、合理性和可用性，其过程是去粗取精、去伪存真。经过分析和筛选，汇集所有合理、可靠的资料。根据评估工作需要进行分类，即按流动资产、固定资产、无形资产、长期待摊费用、递延所得税资产、负债、收益法等类别，对评估资料进行归纳整理。

#### **五、进行评定估算**

2016年11月10日-2016年11月20日，对归纳整理后的各类评估资料所反映的信息进行提炼，通过分析测算得到评估所需要的而在评估过程中又无法直接获取的各种数

据、参数。然后，分别采用一定的评估方法进行评定估算。

## 六、进行汇总分析

2016年11月20日-2016年11月23日，对成本法(资产基础法)中各类资产及负债的初步评估结果进行复查，必要时对个别资产项目的估算过程和估算结果进行适当修改，在确认单项资产、负债评估结果基本合规合理和资产、负债无重评漏评的情况下，进行汇总，得出成本法(资产基础法)的评估结论。同时，对收益法评定估算的全过程、各项数据的形成、各项参数的选取等进行复查，必要时对个别数据、参数进行适当调整，以进一步完善评估，保证评估结果的相对合理性。然后，对两种方法的评估结果进行充分的分析和比较，在综合考虑不同评估方法和其评估结果的合理性及所使用数据的质量、数量的基础上，确定其中一种方法的评估结果作为评估结论。

## 七、提交评估报告

2016年11月23日-2017年5月6日，根据评估工作情况，起草资产评估报告，经过本评估机构内部三级复核后，形成报告初稿。就报告初稿向委托方征求意见，并对涉及的相关事项与委托方进行必要沟通。在不影响本评估机构对最终评估结论进行独立判断的前提下，采纳委托方对报告的合理意见或建议。然后，向委托方提交正式资产评估报告。

## 第五章 评估假设

资产评估的基本目标要求评估结论必须公允，而所有公允的评估结论都是有条件约束的。资产评估假设正是表现资产评估条件约束的重要形式。

### 一、本次评估采用的假设

#### (一) 成本法（资产基础法）评估采用的假设

- 1、被评估单位持续经营，主要资产不改变用途；
- 2、评估范围内资产产权清晰，不存在权属纠纷；
- 3、委托方和被评估单位提供的评估资料真实、合法、完整；
- 4、评估人员在能力范围内收集到的评估资料真实、可信。

#### (二) 收益法评估采用的假设

- 1、国家现行的有关法律法规及政策、国家宏观经济形势无重大变化；
- 2、被评估单位所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化，无其他不可预测和

不可抗力因素造成的重大不利影响；

3、国家现行的银行利率、汇率、赋税基准及税率、政策性征收费用等不发生重大变化；

4、无其他人力不可抗拒因素及不可预见因素对企业造成重大不利影响；

5、被评估单位不改变经营方向，持续经营；

6、被评估单位经营方式、管理、技术团队不发生重大变化，存货采购、销售渠道不发生重大变化；

7、委托方和被评估单位提供的评估资料和资产权属资料真实、合法、完整，评估人员在能力范围内收集到的评估资料真实、可信；

8、被评估单位完全遵守所有相关的法律、法规和政策规定；

9、被评估单位未来将采取的会计政策和此次进行评估时所采用的会计政策在重要方面基本一致；

10、国家有关部门现行的与被评估单位所拥有的专利技术相关的产品技术标准无重大改变，被评估单位不会出现专利技术的泄密；

11、河冶科技股份有限公司未来年度仍能持续获得高新技术企业资格，并享有基准日执行的企业所得税优惠政策；

12、假设经营期限内每年的收入支出均匀发生。

## 二、评估假设对评估结论的影响

### （一）成本法(资产基础法)评估假设对评估结论的影响

若被评估单位改变经营方向，主要资产改变用途，会造成部分资产评估方法、取价依据的选择不当；

若评估范围内资产权属不够清晰，存在产权纠纷，委托方和被评估单位提供的评估资料不够真实、合法、完整，或者评估人员在能力范围内收集到的评估资料不够真实、可信，会影响评估时的认定、判断和分析、估算；

这些，均直接影响评估报告和评估结论的合理性与公允性；严重时，评估报告和评估结论不能成立。

### （二）收益法评估假设对评估结论的影响

根据资产评估的要求，认定收益法评估假设中关于未来经济环境的各项(1—4项)假设在评估基准日时成立。若未来经济环境发生较大变化，可能由于假设条件的改变而推

导出不同的评估结论(但这不是我们的责任)。

若被评估单位改变经营方向，非持续经营，意味着评估的前提条件丧失；

若委托方和被评估单位提供的评估资料和资产权属资料不够真实、合法、完整，或者评估人员在能力范围内收集到的评估资料不够真实、可信，会影响评估时的认定、判断和分析、估算；

若国家有关部门现行的与被评估单位所拥有的专利技术相关的产品技术标准发生重大改变或被评估单位出现专利技术的泄密，将导致预测的净现金流量无法实现；

若河冶科技股份有限公司未来年度不能持续获得高新技术企业资格，不能享有基准日执行的企业所得税优惠政策，将会影响净现金流量；

这些，均直接影响评估结论的合理性和公允性，严重时评估报告和评估结论不能成立。

## 第六章 评估结论与分析说明

### 一、评估结论

#### (一) 资产基础法评估结果

经实施清查核实、实地查勘、市场调查和询证、评定估算等评估程序，得出河冶科技股份有限公司在评估基准日 2016 年 9 月 30 日的资产基础法评估结果如下：

资产账面价值 146,684.84 万元，评估值 153,721.72 万元，评估增值 7,036.88 万元，增值率 4.80%。

负债账面价值 47,333.62 万元，评估值 47,333.62 万元，评估无增减值变化。

净资产账面价值 99,351.22 万元，评估值 106,388.10 万元，评估增值 7,036.88 万元，增值率 7.08%。详见下表：

评估结果汇总表

金额单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
	A	B	C=B-A	D=C/A×100%
1 流动资产	67,596.29	68,118.95	522.66	0.77
2 非流动资产	79,088.55	85,602.77	6,514.22	8.24
3 其中：可供出售金融资产	-	-	-	
4 持有至到期投资	-	-	-	
5 长期应收款	-	-	-	
6 长期股权投资	12,192.51	14,514.25	2,321.74	19.04

项目		账面价值	评估价值	增减值	增值率%
		A	B	C=B-A	D=C/A×100%
7	投资性房地产	-	-	-	
8	固定资产	60,207.06	63,228.24	3,021.18	5.02
9	在建工程	350.94	178.21	-172.73	-49.22
10	工程物资	-	-	-	
11	固定资产清理	-	-	-	
12	生产性生物资产	-	-	-	
13	油气资产	-	-	-	
14	无形资产	5,486.74	6,830.77	1,344.03	24.50
15	开发支出	313.82	313.82	-	-
16	商誉	-	-	-	
17	长期待摊费用	-	-	-	
18	递延所得税资产	394.95	394.95	-	-
19	其他非流动资产	142.53	142.53	-	-
20	<b>资产总计</b>	<b>146,684.84</b>	<b>153,721.72</b>	<b>7,036.88</b>	<b>4.80</b>
21	流动负债	46,954.28	46,954.28	-	-
22	非流动负债	379.34	379.34	-	-
23	<b>负债合计</b>	<b>47,333.62</b>	<b>47,333.62</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
24	<b>净资产（所有者权益）</b>	<b>99,351.22</b>	<b>106,388.10</b>	<b>7,036.88</b>	<b>7.08</b>

## （二）收益法评估结果

经实施清查核实、实地查勘、市场调查和询证、评定估算等评估程序，得出河冶科技股份有限公司在评估基准日 2016 年 9 月 30 日的收益法评估结果如下：

股东全部权益账面价值 99,351.22 万元,评估值 108,717.91 万元，评估增值 9,366.69 万元，增值率 9.43%。

## （三）评估结果的分析与选择

本次评估，我们分别采用收益法和成本法(资产基础法)两种方法，通过不同途径对委估对象进行估值，两种方法的评估结果差异为 2,329.81 万元，差异率 2.19%。

收益法是从未来收益的角度出发，以被评估企业现实资产未来可以产生的收益折现，并考虑风险性决策的期望值后作为被评估企业股权的评估价值。

成本法(资产基础法)是从现时成本角度出发，将构成企业的各种要素资产的评估值加总减去负债评估值作为被评估企业股权的评估价值。

考虑到被评估单位所处行业的收益波动较大，影响了收益法结果的公允性。

根据以上分析，并考虑本次评估目的，我们认为采用资产基础法结果作为最终评估结论比较合理。

（四）在实施了上述资产评估程序和方法后，我们的评估结论是：在持续经营等假设条件下，河冶科技股份有限公司股东全部权益于评估基日 2016 年 09 月 30 日所表现的公允市场价值为 106,388.10 万元，评估增值 7,036.88 万元，增值率 7.08%。

## 二、关于部分股权的价值

实施本评估项目之经济行为而使用上述评估结论将涉及到部分股权的价值。部分股权价值并不必然等于股东全部权益价值与持股比例的乘积，存在由于控股权与少数股权等因素产生的溢价或折价；同时，还受到股权流动性的影响。我们提示委托方：在切实可行的情况下，对由于控股权与少数股权等因素产生的溢价或折价及股权流动性的影响，应予以适当考虑。

## 第七章 特别事项说明

一、在对评估范围内的资产进行评估时，我们未考虑该等资产用于本次评估目的可能承担的费用和税项，未对部分资产的评估增值额作任何纳税考虑；未考虑资产可能承担的抵押、担保、诉讼事项及特殊的交易方式可能追加付出的价格等对评估结论的影响。

二、受河冶科技股份有限公司和 Erasteel S.A.S 的委托，本次评估范围以河冶科技股份有限公司申报评估的资产及负债为限。业经中天运会计师事务所（特殊普通合伙）审计，出具了中天运[2017]普字第 00199 号标准无保留意见审计报告。

三、本报告中涉及的相关法律文件及资料由被评估单位负责提供，被评估单位对上述文件资料的真实性、合法性和完整性负责，并就此向公司出具了承诺函。

四、国家增值税转型改革方案规定，自 2009 年 1 月 1 日起，增值税一般纳税人可抵扣其新购进设备所含的进项税额。由于被评估单位为增值税一般纳税人，在机器设备购置价时，已扣取增值税。故机器设备的评估值不含增值税。

五、纳入本次评估范围的房屋建（构）筑物，截止评估基准日均未办理房屋所有权证，河冶科技股份有限公司已出具承诺函，承诺房屋权属无争议。

六、本次申报评估的房屋建筑物中有 63 项（详见明细表 4-6-1-1#-63#）所在土地为租赁的土地，其土地使用权人为河北省金科冶金研究院有限责任公司，租赁期限为 2016 年 5 月 1 日至 2016 年 12 月 31 日，对此被评估单位出具了相关说明：在土地租赁合同到期后，被评估单位不再续租该土地，其上的房屋建筑物、构筑物及其他辅助设施、管道和沟槽受环保等原因影响评估为 0。

## 第八章 评估报告的使用限制说明

一、本资产评估报告仅用于资产评估报告载明的评估目的，由委托方使用。对于委托方将本评估报告用于其他目的或作其他用途所造成的后果，我们不承担任何责任。

二、本资产评估报告在评估目的的实现日距评估基准日不超过一年且评估对象状况未发生较大变化或市场未发生较大波动时有效。我们不对委托方、约定的其他评估报告使用者超出有效期使用评估报告或者在评估对象状况已发生较大变化或市场已发生较大波动时仍然使用评估报告承担责任。

三、本资产评估报告未经国有资产监督管理机构（含所出资企业）核准或者备案，评估结论不得被使用。

四、未征得我公司同意，评估报告的内容不得被摘抄、引用或披露于公开媒体，法律、法规规定的除外。


## 第九章 评估报告日及其他


一、评估报告日为二〇一七年五月六日。评估报告日是资产评估师形成最终专业意见的日期。

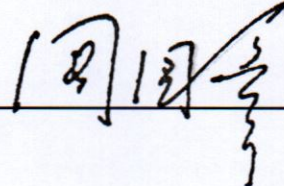
二、本报告含有若干附件(见附件目录)，附件是本报告的重要组成部分。

(本页无正文)

经办资产评估师:  \_\_\_\_\_

经办资产评估师:  \_\_\_\_\_

报告复核人:  \_\_\_\_\_

法定代表人:  \_\_\_\_\_



**资产评估报告附件：**

- 一、与评估目的对应的经济行为文件；
- 二、被评估单位审计报告；
- 三、委托方暨被评估单位法人营业执照；
- 四、评估对象涉及的主要资产权属证明资料；
- 五、委托方和相关当事方的承诺函；
- 六、签字资产评估师的承诺函；
- 七、资产评估机构资格证书；
- 八、资产评估机构法人营业执照；
- 九、签字资产评估师资格证书；
- 十、资产评估业务约定书。