

福建三钢闽光股份有限公司拟发行股份购买资产 所涉及的福建三安钢铁有限公司 股东全部权益价值 评估说明

闽中兴评字（2017）第 3018 号



福建中兴资产评估房地产土地估价有限责任公司

中国·福州

二〇一七年九月三十日

福建三钢闽光股份有限公司拟发行股份购买资产 所涉及的福建三安钢铁有限公司 股东全部权益价值 评估说明目录

第一部分	关于评估说明使用范围的声明	3
第二部分	企业关于进行资产评估有关事项的说明	4
第三部分	资产评估说明	5
一、	评估对象与评估范围说明	5
（一）	评估对象与评估范围内容	5
（二）	实物资产的分布情况及特点	7
（三）	企业申报的未记录的无形资产情况	8
二、	资产核实总体情况说明	8
（一）	资产核实人员组织、实施时间和过程	8
（二）	影响资产核实的事项及处理方法	8
（三）	核实结论	9
第四部分	资产基础法的评估技术说明	10
一、	流动资产评估说明	10
二、	非流动资产的评估说明	14
三、	负债的评估说明	64
第五部分	收益法评估技术说明	67
一、	评估对象	68
二、	收益法应用前提分析	68
三、	收益法测算的假设条件	68
四、	企业经营、资产、财务分析	69
五、	评估计算及分析过程	79
六、	评估结果	94
第六部分	评估结论及分析	94

第一部分 关于评估说明使用范围的声明

本评估说明仅供委托方实现本次评估目的之用, 非为法律、行政法规规定, 材料的全部或部分内容不得提供给其他任何单位和个人, 不得见诸于公开媒体。



第二部分 企业关于进行资产评估有关事项的说明

（详见附件）



第三部分 资产评估说明

一、评估对象与评估范围说明

(一) 评估对象与评估范围内容

1、本次评估对象为福建三安钢铁有限公司申报的账面股东全部权益价值。评估范围为截止 2017 年 8 月 31 日福建三安钢铁有限公司经致同会计师事务所（特殊普通合伙）审计后账面列示的资产和负债。

2、委托评估的资产类型、账面金额。

本次资产评估的资产类型和账面金额见下表：

单位：人民币元

资 产	2017-8-31
流动资产：	
货币资金	968,755,929.52
交易性金融资产	
应收票据	200,522,760.96
应收账款	755,971.27
预付款项	96,567,515.19
应收利息	2,779.17
应收股利	
其他应收款	32,278,298.07
存货	596,599,044.86
一年内到期的非流动资产	
其他流动资产	213,134.41
流动资产合计	
非流动资产：	
可供出售金融资产	
持有至到期投资	
长期应收款	
长期股权投资	40,500,000.00
投资性房地产	4,738,028.88
固定资产	3,120,015,697.66
在建工程	5,377,634.22
工程物资	
固定资产清理	
生产性生物资产	
油气资产	
无形资产	212,737,136.49
开发支出	

商誉	
长期待摊费用	223,611.28
递延所得税资产	60,041,173.25
其他非流动资产	53,440,989.70
非流动资产合计	3,497,074,271.48
资产总计	5,392,769,704.93
负债和股东权益	2017-8-31
流动负债：	
短期借款	589,700,000.00
交易性金融负债	
应付票据	1,096,420,000.00
应付账款	839,708,244.43
预收款项	305,599,797.45
应付职工薪酬	19,506,372.56
应交税费	267,103,779.65
应付利息	3,949,366.12
应付股利	
其他应付款	16,577,914.82
一年内到期的非流动负债	40,384,206.76
其他流动负债	
流动负债合计	3,178,949,681.79
非流动负债：	
长期借款	
应付债券	
长期应付款	86,245,793.24
递延收益	
预计负债	
递延收益	27,475,391.00
其他非流动负债	80,223,992.53
非流动负债合计	193,945,176.77
负债合计	3,372,894,858.56
股东权益：	
实收资本（或股本）	242,297,598.00
资本公积	866,821,202.67
减：库存股	
专项储备	10,460,191.64
盈余公积	85,265,314.49
未分配利润	815,030,539.57
外币报表折算差额	
归属于母公司股东权益合计	2,019,874,846.37
少数股东权益	
股东权益合计	2,019,874,846.37

负债和股东权益总计	5,392,769,704.93
-----------	------------------

备注：上述表中的数据由福建三安钢铁有限公司提供，经致同会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具致同审字（2017）第 350ZA0322 号审计报告，审计意见类型为标准无保留意见。

3、委托评估的资产权属状况

索取国有土地出让合同、国有土地使用权证、房屋所有权证、不动产权证、机动车产权证登记证等，设备核查发票、合同、入账凭证等。了解被评估单位的历史情况和现状，依据资产管理的有关文件和委托方及被评估单位提供的资产权属证明和承诺函，在被评估单位有关人员配合下，对委托评估的全部资产进行权属核查。

（二）实物资产的分布情况及特点

福建三安钢铁有限公司纳入本次评估的实物资产主要为存货、投资性房地产、房屋建筑物、设备、土地使用权等，以及各子公司存货、房屋建筑物、设备、土地使用权等，主要分布在福建三安钢铁有限公司及其子公司厂区内。

福建三安钢铁有限公司实物资产的情况如下：

（1）存货

存货主要为原材料、产成品、在产品等，原材料主要包括焦炭、进口矿、外购废钢及其他辅助材料等，产成品系钢材。

（2）投资性房地产

福建三安钢铁有限公司投资性房地产为厂区普通沿街商住楼及其加层（产品展示厅）。

（3）房屋建筑物

福建三安钢铁有限公司房屋建筑物主要为原料场工程、烧结厂、石灰窑工程、净水工程、煤气工程、炼铁工程、炼钢工程、轧钢、铁路专用线、生活福利区等建筑物及构筑物。

（4）设备

福建三安钢铁有限公司目前主要有烧结机、炼铁高炉、转炉、连铸机、棒线材轧钢线、制氧机、煤气柜、水处理设施以及机修运输、供电等配套设施。另外还有车辆，办公电子设备等。

（5）无形资产

纳入本次评估范围的无形资产主要为土地使用权，为福建三安钢铁有限公司厂区及生活配套设施用地，共 15 宗地。

（三）企业申报的未记录的无形资产情况

福建三安钢铁有限公司纳入本次评估的无形资产是土地使用权和外购的计算机软件系统等，未申报其他无形资产。

二、资产核实总体情况说明

（一）资产核实人员组织、实施时间和过程

本次评估中评估师制定现场清查实施计划，分成房产、土地、设备、财务等专业小组于 2017 年 8 月 1 日起进行现场的核查工作。清查工作结束后，各小组对清查核实及现场查看情况进行工作总结。清查核实的主要步骤如下：

首先，辅导、配合企业进行资产的清查、填制评估申报明细表，并收集整理评估资料。先期派遣评估人员，辅导、配合企业财务和资产管理相关人员在资产清查的基础上，填报“评估申报明细表”，收集并整理委估资产的产权权属资料和反映资产性能、技术状态、经济技术指标等方面的资料。

其次，依据被评估单位填报的资产评估申报明细表，对委托评估的全部资产进行现场核查。在被评估单位的财务部门、设备、房产、土地等部门配合下，由评估人员现场核查各类资产的数量、检查记录账簿，观察有关制度的执行情况。根据清查结果，由企业进一步补充、修改和完善资产评估申报明细表，使“表”、“实”相符。

再次，核实评估资料，尤其是委估资产权属资料。收集机动车产权登记证、房屋所有权证、土地使用权证等，抽查入账凭证、合同及购置发票等。了解被评估单位的历史情况和现状，依据被评估单位提供的资产权属证明和承诺函，在清查核实“表”、“实”相符的基础上，对委托评估的全部资产进行权属核查，核对时重点查验企业产权资料原件与企业提供复印件是否一致。

（二）影响资产核实的事项及处理方法

1、限于客观条件，本次评估未对被估建（构）筑物的结构进行检测，评估师假设本次被估房屋、构筑物符合国家有关安全标准及正常损耗，评估对象在其经济寿命期内能正常使用。

2、本次评估中限于客观条件，评估人员未对被估设备进行逐一开机测试，仅作部分抽查，评估师假定被估设备的物理技术、经济指标均符合原设计标准和国家行业规范

要求，并可以在剩余评估耐用年限正常开机使用。评估人员对设备相关性能指标的判定主要是通过评估人员现场观察，以及企业现场使用人员的介绍。相关设备的参数判定受评估人员的经验影响。

3、本次评估师限于客观条件对被估资产的权属及相关证明材料是根据专业判断采用一致性调查，未进行实质性核查和验证，但评估师的调查结论并不能减轻或替代委托方提供真实证明资料的责任。

4、本次评估中尚有账面净值 68,128,825.20 元的房屋及建筑物正在办理权属证明。

5、本次评估中评估人员注意到被评估单位与平安国际融资租赁（天津）有限公司于 2017 年签订一份为期四年，本金为人民币 115,000,000.00 元的设备租赁合同。本次评估中被评估单位将该部分租赁设备纳入申报范围中，本次评估对该部分租赁设备按会计师事务所审计后的账面值进行确认。

6、本次评估中评估师对建筑物中土建部分和非标设备（包括基础、管网等隐蔽工程）仅根据有关预结算书、合同、图纸、账簿记录等认定工程量、工程质量、技术标准，并进行了现场勘查，但未对上述技术指标本身进行试验测定，具体的工程量及数据应以有权核定产权和造价的部门颁发的有关权属文件、造价审核书为准。

7、本次评估部分预估固定资产尚未进行最终决算，本次评估是按审计审定转固账面价值所对应的一审造价审核工程量采用重编预决算法进行估价，由于审计已按一审造价金额预估其未付工程款，评估值不再重复扣除。

（三）核实结论

经过清查核实评估范围内的资产和负债的情况，除上述第（二）点所述情况外，清查范围和结果未见异常。

第四部分 资产基础法的评估技术说明

一、流动资产评估说明

单位：人民币元

编号	科目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
3-1	货币资金	968,755,929.52	968,755,929.52	0.00	0.00
3-2	交易性金融资产	0.00	0.00	0.00	
3-3	应收票据净额	200,522,760.96	200,522,760.96	0.00	0.00
3-4	应收账款净额	755,971.27	795,759.23	39,787.96	5.26
3-5	预付账款净额	96,567,515.19	96,567,515.19	0.00	0.00
3-6	应收利息	2,779.17	2,779.17	0.00	0.00
3-7	应收股利	0.00	0.00	0.00	
3-8	其他应收款净额	32,278,298.07	32,709,173.68	430,875.61	1.33
3-9	存货净额	596,599,044.86	676,606,851.03	80,007,806.17	13.41
3-10	一年内到期的非流动资产	0.00	0.00	0.00	
3-11	其他流动资产	213,134.41	213,134.41	0.00	0.00
	流动资产合计	1,895,695,433.45	1,976,173,903.19	80,478,469.74	4.25

（一）货币资金的评估说明

1. 货币资金（包括银行存款和其他货币资金）在核实无误的基础上，经核实后以评估基准日致同会计师事务所（特殊普通合伙）审计确认后的账面值为评估值。

2. 银行存款共 27 个账户，账面值 476,205,929.52 元，在核对银行对账单基础上，经核实后以评估基准日致同会计师事务所（特殊普通合伙）审计确认后的账面值为评估值。评估值 476,205,929.52 元。

3. 其他货币资金系保证金账户，账面值 492,550,000.00 元，经核实后以评估基准日致同会计师事务所（特殊普通合伙）审计确认后的账面值为评估值。评估值 492,550,000.00 元。

（二）应收票据的评估说明

应收票据账面值为 200,522,760.96 元，评估人员核对明细账与总账、报表余额是否相符，核对与评估明细表是否相符，查阅核对票据票面金额、发生时间、业务内容及票面利率等与账务记录的一致性，以证实应收票据的真实性、完整性，核实结果账、表、单金额相符。在评估基准日致同会计师事务所（特殊普通合伙）审计确认后的账面值基础上以核实后价值确定评估值。经核定后评估值为 200,522,760.96 元。

（三）各种应收款项(包括应收账款、预付账款、应收利息和其他应收款)的评估说明

应收款项在查阅会计凭证,借助历史资料和现在的调查情况,具体分析数额,账龄和原因,款项回收情况,欠款人资金、信用、经营管理现状等。对于有充分理由相信全部能收回的按全部应收额计算评估值;对于符合有关管理制度规定应予以核销或有确凿证据表明无法收回的,收集相关的文件或证明材料,并作出相应的记录或进行适当调整。

1. 应收账款系应收货款,账面值为 755,971.27 元,在评估基准日致同会计师事务所(特殊普通合伙)审计确认后的账面值基础上以核实后价值确定评估值。经核定后评估值为 795,759.23 元,评估增值 39,787.96 元,增值原因系坏账准备评估为 0 造成的。

2. 预付账款系预付材料款、工程款等,账面值 96,567,515.19 元,在评估基准日致同会计师事务所(特殊普通合伙)审计确认后的账面值基础上以核实后价值确定评估值。经核定后评估值为 96,567,515.19 元。

3. 应收利息系应收借款利息,账面值 2,779.17 元,在评估基准日致同会计师事务所(特殊普通合伙)审计确认后的账面值基础上以核实后价值确定评估值。经核定后评估值为 2,779.17 元。

4. 其他应收款主要为往来款、保证金、员工借款、代垫款等,账面值为 32,278,298.07 元,在评估基准日致同会计师事务所(特殊普通合伙)审计确认后的账面值基础上以核实后价值确定评估值。经核定后评估值为 32,709,173.68 元,评估增值 430,875.61 元,增值原因系坏账准备评估为 0 及费用性质款项评估为 0 综合造成的。

（四）存货的评估说明

福建三安钢铁有限公司存货为原材料、产成品、在产品和发出商品等。存货账面值为 596,599,044.86 元,评估值为 676,606,851.03 元,评估增值 80,007,806.17 元,系原材料按市价评估、半成品按完工程度评估、产成品及发出商品按近期销售价格为基础并考虑合理损益进行评估以及存货跌价准备评估为 0 综合形成的。

其中:

1. 原材料

原材料主要为企业外购的生产所需的材料,主要系焦炭、进口矿、废钢及辅助材料等,经收集基准日近期的市场价格并结合企业合理的运杂费,确定评估单价,与盘点后确认的数量相乘得出评估值。经评估,原材料账面值 436,227,382.08 元,评估值

446,200,758.05 元。

2. 在产品

在产品核算内容为企业正在制造尚未完工的产品，评估人员向被评估单位调查了解了产成品的生产工艺、生产流程，并确认完工比率。用近期完工的成品评估均价与完工百分比的乘积确定评估值。

经评估，在产品账面值 36,992,867.15 元，评估值 57,109,326.9 元。

3. 产成品

产成品是在评估基准日尚未实现销售的库存商品。本次评估采用售价倒算法，即以库存商品预计销售价格减去必要的销售费用、销售费率及所得税，并根据商品的适销程度扣除适当比例的销售净收益后的余额作为评估值。计算式如下：

评估单价=库存商品不含税销售单价×（1-必要的销售费用率-销售税费率）-应交所得税-应折减的销售净收益

评估值=评估单价×数量

相关费率、比率参照评估基准日致同会计师事务所（特殊普通合伙）出具的审计报告的报表数据，计算过程如下：

金额单位：人民币元

项目	计算式或依据	计算值
主营业务收入	摘自 2017 年 8 月 31 日报表 1-8 月累计数	5,676,585,311.58
销售费用	摘自 2017 年 8 月 31 日报表 1-8 月累计数	27,856,659.76
销售费用率	销售费用/主营业务收入×100%	0.4907%
销售税费	摘自 2017 年 8 月 31 日报表 1-8 月累计数	43,924,182.16
销售税费率	销售税费/主营业务收入×100%	0.7738%
管理费用	摘自 2017 年 8 月 31 日报表 1-8 月累计数	61,974,836.60
财务费用	摘自 2017 年 8 月 31 日报表 1-8 月累计数	24,306,567.74
管理费用、财务费用占主营业务收入的比例	(管理费用+财务费用)/ 主营业务收入×100%	1.52%

案例：棒材货场-HRB400 Φ18，表 3-9-5 产成品明细表序号 1

该产品账面值 533,084.77 元，账面数量 244.08 吨，账面成本单价 2,184.06 元/吨。评估人员根据公司提供的存货清单，核实了有关购置发票和会计凭证，按评估准则

的要求现场查看了存货的仓储情况，了解了仓库的保管、内部控制制度，并对存货进行了抽查盘点，盘点结果未见异常。评估人员查阅评估基准日近期的同型产品的销售发票，取其平均价为 3418.80 元/吨（不含税），考虑到目前钢材销售供不应求，本次评估对销售净收益不予折减。

评估测算过程如下：

金额单位：人民币元

项目序号	项目	计算式	计算值
A	不含税销售单价		3,418.80
B	必要的销售费用率		0.4907%
C	销售税费率		0.7738%
D	账面成本单价		2,184.06
E	销售毛收益	$A \times (1-B-C) - D$	1,191.51
F	销售毛收益占销售收入的比例	$E/A \times 100\%$	34.85%
G	管理费用、财务费用占主营业务收入的比例		1.52%
H	应交所得税	$A \times (F-G) \times 25\%$	284.87
J	评估单价	$A \times (1-B-C) - H$	3,090.70
K	数量		244.08
L	评估值	$J \times K$	754,378.06

经评估，产成品账面值 123,436,850.30 元，评估值 173,278,188.96 元。

4. 发出商品

发出商品本次评估采用售价倒算法，即以发出商品销售价格减去必要的销售费用、销售费率及所得税后的余额作为评估值。计算式如下：

评估单价=发出商品不含税销售单价×（1-销售税费率）-应交所得税

评估值=评估单价×数量

相关费率、比率参照评估基准日致同会计师事务所（特殊普通合伙）出具的审计报告的报表数据，计算过程参照产成品测算过程。

经评估，发出商品账面值 18,576.41 元，评估值 18,435.15 元。

存货评估结果汇总表如下：

金额单位：人民币元

科目	账面值	评估值	增减值
存货—原材料	436,227,382.08	446,200,758.05	9,973,375.97
存货—产成品（库存商品）	123,436,850.30	173,278,188.96	49,841,338.66
存货—在产品（自制半成品）	36,992,867.15	57,109,326.90	20,116,459.75
存货—发出商品	18,576.41	18,435.15	-141.26
存货合计	596,675,675.94	676,606,851.03	79,931,175.09
减：存货跌价准备	76,631.08		-76,631.08
存货净额	596,599,044.86	676,606,851.03	80,007,806.17

（五）其他流动资产的评估说明

其他流动资产系待抵扣进项税，账面值 213,134.41 元，评估人员核实了企业账面金额和相关会计凭证，并了解款项的形成原因，在评估基准日致同会计师事务所（特殊普通合伙）审计确认后的账面值基础上以核实后价值确定评估值。经核定后评估值 213,134.41 元。

二、非流动资产的评估说明

单位：人民币元

序号	科目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
1	可供出售金融资产净额				
2	持有至到期投资净额				
3	长期应收款净额				
4	长期股权投资净额	40,500,000.00	58,657,283.06	18,157,283.06	44.83
5	投资性房地产净额	4,738,028.88	6,645,862.00	1,907,833.12	40.27
6	固定资产净额	3,120,015,697.66	3,621,382,083.53	501,366,385.87	16.07
7	在建工程净额	5,377,634.22	5,302,709.08	-74,925.14	-1.39
8	工程物资净额				
9	固定资产清理				
10	生产性生物资产净额				
11	油气资产净额				
12	无形资产净额	212,737,136.49	339,309,398.01	126,572,261.52	59.50
13	开发支出				
14	商誉净额				
15	长期待摊费用	223,611.28	223,611.28		
16	递延所得税资产	60,041,173.25	45,829,447.34	-14,211,725.91	-23.67

17	其他非流动资产	53,440,989.70	53,440,989.70		
19	非流动资产合计	3,497,074,271.48	4,130,791,384.00	633,717,112.52	18.12

（一）长期股权投资的评估说明

纳入本次评估范围内的长期股权投资共2项，系投资安溪三安假日酒店管理有限公司和福建省三安环保资源有限公司。

本次评估对控股的子公司按母公司的评估基准日进行整体评估，按评估后的净资产乘以母公司的股权比例后的价值作为母公司长期股权投资的评估值。采用的评估方法为资产基础法。

长期股权投资账面值为40,500,000.00元，评估值为58,657,283.06元，评估增值18,157,283.06元。增值原因系子公司评估值高于母公司账面投资成本造成。

（具体详见评估说明附件二、三）

被投资单位名称	持股比例	账面价值	评估价值	增减值
安溪三安假日酒店管理有限公司	100%	500,000.00	590,108.54	90,108.54
福建省三安环保资源有限公司	40%	40,000,000.00	58,067,174.52	18,067,174.52
合计		40,500,000.00	58,657,283.06	18,157,283.06

（二）投资性房地产的评估说明

1、评估范围

纳入本次评估范围的投资性房地产主要指福建三安钢铁有限公司位于福建省安溪湖头镇美溪村、湖三村的沿街商住楼及其加层（产品展示厅），投资性房地产采用成本模式计量，投资性房地产在评估基准日账面值如下所示：

项目	项数	产权来源	计量模式	账面原值	账面净值
投资性房地产	3	自建	成本模式	8,197,705.28	4,738,028.88

2、评估对象概况

2.1 总体概况

纳入本次评估范围的投资性房地产位于安溪县湖头镇美溪村、湖三村的沿街商住楼及其加层，主要包括以下三项：

序号	房屋所有权证编号	房屋名称	来源	结构	建成年份	建筑面积(m ²)
----	----------	------	----	----	------	-----------------------

1	闽（2017）安溪县不动产权第0007819号	商住楼1（2#产品展厅1、2层）	自建	2层混合	1998/6/30	210.98
2	安房权证湖头字第00014687号	商住楼2（1#产品展厅1层，原商住楼）	自建	1层混合	1998/6/30	2370
3	闽（2017）安溪县不动产权第0007819号	沿街商住楼加层工程（1#产品展厅2、3层、	自建	2层混合	2013/1/31	4436.57
合计						7017.55

商住楼1原为二层砖混结构，建成于1998年6月，砖砌墙体围护，外墙为白色条砖饰面，内墙为水泥砂浆中级抹灰刷水泥漆饰面，楼地面为水泥砂浆面层，部分铺设瓷砖，目前为湖头派出所三安警务室办公用房。楼宇设有一个楼梯位，安装铁栏杆、扶手，安装铝合金推拉窗，楼宇水、电、照明、消防设施配套齐全；2013年楼宇经过加层改造新建后，目前为三层。

商住楼2为单层混合结构，建成于1998年6月，砖砌墙体围护，设有钢筋砼结构柱，外墙为条砖饰面，内墙为水泥砂浆中级抹灰刷水泥漆饰面，楼地面为水泥砂浆面层，部分铺设玻化砖，部分承租商户进行了室内二次装修，沿街门面开间约3.5米，目前已部分出租为餐饮酒楼，便利商铺、仓库等。

沿街商住楼加层工程为2层混合结构，建成于2013年1月，于商住楼1、2屋面上进行加盖，梁、柱、板为泵送C25钢筋碎石砼，墙体为实心标准砖墙，楼地面为20mm水泥砂浆面层，铺设陶瓷地砖饰面，陶瓷踢脚板，内墙面、墙裙、天棚为水泥砂浆面层抹灰面，刷乳液型涂料，外墙面、墙裙水泥砂浆面层，条砖饰面；屋面防水砂浆找平层，25厚屋面挤塑板，改性沥青防水卷材热熔满贴防水处理；安装铝合金推拉窗、铝合金平开窗、塑钢门；每个门面背后均设有一个梯位，水泥砂浆面层，安装铁栏杆、扶手；安装室内消防管道，消防栓，设有干粉灭火器，楼宇水、电、照明设施配套齐全。目前已部分作为住宅、办公用房对外出租。

2.2 权属状况

评估对象房地产均已办理《房屋所有权证》或《不动产权证》，房屋所有权人（不动产权利人）均为福建三安钢铁有限公司，设计用途为商住楼、产品展示厅。

2.3 账面原值的构成

根据企业提供的投资性房地产资产入账情况表记载，纳入评估范围的房地产账面原值主要包括工程建设款、领料款、造价咨询费等。

2.4 房屋建筑物占用的土地情况

评估范围内的房屋建筑物占用的土地使用权已办理《不动产证》（闽（2017）安溪县不动产权第 0007819 号），权利人为福建三安钢铁有限公司，已纳入无形资产—土地使用权评估，本次评估对象投资性房地产无单独的不动产证，分摊土地使用权面积 2473.51m²（按企业提供的建筑占地面积计算），该投资性房地产所属宗地情况如下：

序号	土地权证编号	土地位置	取得日期	用地性质	终止日期	用途	面积(m ²)	账面价值
12	闽（2017）安溪县不动产权第 0007819 号	安溪县湖头镇美溪村、湖三村	2001 年 6 月	出让	2051 年 6 月 30 日	工业	145451.9	26924573.26

3、评估过程

3.1 核对原始资料

根据产权持有者提供的清查评估明细表，了解评估对象的结构、装修、设施配置及地点分布等基本情况。

对清查评估明细表填写不符合评估要求之处与产权持有者有关人员共同修正，对项目不全或错误之处予以更正。

3.2 市场调查

根据评估需要，评估人员通过网站及其他资料了解当地房地产市场发展情况，到有关建设管理部门等部门进行调查咨询，取得当地的现行各项费用取费费率标准和政府收费政策性文件等资料。了解房屋的历年使用和维修情况，建筑物周边区域情况、市政及公用设施配套等。

3.3 现场调查

对建筑物的现场调查评估，按照《资产评估准则—不动产》的要求，遵循独立、客观、科学的原则，根据委托单位提供的建筑物清查评估明细表所列项目的项数、面积、结构类型、装饰及给排水、配电照明、采暖通风等设备情况，进行现场调查核实，并结合现场情况了解建筑物结构的各部位完损状况、逐项做现场记录。

评估人员对委托评估的房屋建筑作详细查看，除核实建筑物数量及内容是否与申报情况一致外，主要查看建筑物结构、装修、设施、配套使用状况。

3.4 确定评估值

根据评估对象房产的实际利用情况以及本次评估目的，采用收益法估算评估对象房地产的价值，然后扣除其分摊土地使用权的价值作为评估对象的评估值。

4、评估方法

根据《资产评估准则—不动产》和《房地产评估规范》（GB/T50291-2015），房屋建筑物的评估方法通常有市场法、收益法、成本法和假设开发法等四种评估方法。市场比较法适用于同类房地产交易实例较多的评估；收益法适用于有收益或有潜在收益的房地产评估；成本法适用于无市场依据或市场依据不充分而不宜采用市场法、收益法进行评估的情况下的房地产评估。

根据评估对象资产特点，评估对象房屋建筑物属于投资性房地产，主要为沿街商铺、住宅、办公用房，为收益性房地产，但周边无类似房地产交易案例，故本次评估采用收益法评估。

5、投资性房地产评估结论

经评估，列入本次评估的投资性房地产类资产账面净值 4,738,028.88 元，评估值为 6,645,862.00 元，评估增值 1,907,833.12 元，评估增值率 40.27%。

增值原因如下：

投资性房地产中部分房产折旧计提后账面净值较小，而其实际使用维护状况较好，出租收益水平相对于账面成本而言较高，采用收益法估算形成评估增值。

6、评估案例

评估案例：商住楼 2（1#产品展厅 1 层，原商住楼）

账面价值：202,568.79 元

明细表序号：投资性房地产评估明细表第 2 项

6.1 采用收益法估算房地产市场价值

委估对象为商住楼一层沿街门面房，市场上类似案例较少，故采用收益法计算其市场价值。经调查周边类似房地产租金水平并结合评估对象实际租金，确定目前租金水平约 7.85 元/㎡·月，各年租金水平及净收益水平预测如下表：

收益法计算结果表

年份			2017.9-2017.12 (租赁期内)	2018.1-2027.1 2	2027.1-2051.6 .30	
月租金（元/㎡）			7.85	8.09	10.87	
年递增			0%	3%	3%	
收益价格构成内容		比率	V1	V2	V3	备注
(一) 净收	1.年有效毛收入 A		72.53	87.37	123.94	①-②
	①年潜在毛		94.20	97.08	130.47	月租金×12

益 a	收入						
	②年空置损失费			21.67	9.71	6.52	包括租金损失和空置损失
	2.运营费用 B	①年维修费	0.015	18.38	18.38	18.38	建筑物重置造价的 1.5%，且根据现行工程造价水平况，与估价对象类似房屋的重置造价为 1225 元 /m2。
		②年管理费	2%	1.45	1.75	2.48	
		③年保险费	0.15%	1.84	1.84	1.84	建筑物重置造价的 1.5‰。
		④年税金	16.67%	12.09	14.56	20.66	年有效毛收入的 16.67%，其中房产税不含税收入的 12%，增值税税及附加等为不含税收入 5.5%。
		⑤年运营费		33.75	36.52	43.35	⑤=①+②+③+④
	3.年净收益 a			38.78	50.85	80.60	a=A-B
(二) 资本化率 r	1.安全利率			1.50%	1.50%	1.50%	安全利率取现行 1 年期存款利率 1.5%
	2.风险调整值			3.00%	3.00%	3.00%	风险调整值包括投资风险补偿、管理负担补偿、缺乏流动性补偿、易于获得融资的优惠等。根据武汉市的经济现状、未来预测以及估价对象的用途、市场需求等确定。
	3.综合资本化率 r			4.50%	4.50%	4.50%	安全利率及风险调整值之和。
(三)未来可获收益年限 n		1	0.3333	10	23.50	根据土地剩余使用年限，确定	

					其未来可获收益年限为 33.83 年。
未来可获收益价格 VB+L	折现系数 R	0.32	8.84	12.19	$R = 1 / (r - g) \times [1 - ((1 + g) / (1 + r))^m] / (1 + r) (\Sigma n)$
	V	12.55	449.70	982.13	$V = a \times R$
	V _{B+L}	1444			$V_{B+L} = V_1 + V_2 + V_3$

则商住楼 2（1#产品展厅 1 层，原商住楼）的收益价值
 $= 1444 \times 2,370.00 = 3,422,280.00$ 元。

6.2 投资性房地产分摊土地使用权的价值估算

本次评估对象房地产投资性房地产分摊土地面积按其建筑占地确定估算，投资性房地产分摊土地总面积为 2473.51 平方米，其中商住楼 2（1#产品展厅 1 层，原商住楼）按其占所属楼栋总建筑面积分摊土地面积为 838.46 平方米，经采用基准地价系数修正法与成本逼近法估算（具体过程参见无形资产-土地使用权评估说明），土地评估单价为 259 元/平方米，则应扣除其分摊的土地使用权价值为

$$838.46 \times 259 = 217,161 \text{ 元}$$

6.3 投资性房地产房屋建筑物评估价值

投资性房地产房屋建筑物评估价值 = 收益法估算价值 - 分摊土地使用权价值

$$= 3,422,280 - 217,161$$

$$= 3,205,119 \text{ 元}$$

(三) 固定资产的评估说明

固定资产账面净额为 3,120,015,697.66 元，固定资产采用成本法评估，评估净值为 3,621,382,083.53 元，评估增值 501,366,385.87 元，系房屋建筑物三材价格和人工定额增长相对原始取得成本较大、设备使用过程中的自然磨损老化及淘汰、评估耐用年限和会计折旧年限的差异及固定资产减值准备评估为 0 等几项原因对抵产生。详见附后评估明细表。

单位：人民币元

科目名称	账面原值	账面净值	评估原值	评估净值	净值增值额
房屋建筑物类合计	1,845,362,928.69	1,155,982,801.52	1,930,734,457.00	1,464,145,546.00	308,162,744.48
固定资产—房屋建筑物	984,854,581.18	620,661,040.60	1,178,957,751.00	958,722,446.00	338,061,405.40
固定资产—构筑物及其他辅助设施	860,508,347.51	535,321,760.92	751,776,706.00	505,423,100.00	-29,898,660.92
固定资产—管道和沟槽					
设备类合计	3,360,514,927.62	1,972,036,204.91	3,542,833,818.83	2,157,236,537.53	185,200,332.62
固定资产—机器设备	3,344,674,753.44	1,965,616,735.02	3,530,298,792.83	2,149,879,141.01	184,262,405.99
固定资产—车辆	9,806,730.04	4,006,563.36	8,211,200.00	5,210,436.00	1,203,872.64
固定资产—电子设备	6,033,444.14	2,412,906.53	4,323,826.00	2,146,960.52	-265,946.01
固定资产合计	5,205,877,856.31	3,128,019,006.43	5,473,568,275.83	3,621,382,083.53	493,363,077.10
减：固定资产减值准备	8,003,308.77	8,003,308.77			
固定资产净额	5,197,874,547.54	3,120,015,697.66	5,473,568,275.83	3,621,382,083.53	501,366,385.87

1. 房屋建筑物的评估说明

1.1 评估范围

纳入评估范围的房屋建筑物类资产，包括房屋建筑物和构筑物，账面原值、净值情况如下：

金额单位：人民币元

序号	资产名称	项数	账面原值	账面净值
1	固定资产—房屋建筑物	219	984,854,581.18	620,661,040.60
2	固定资产—构筑物及其他辅助设施	252	860,508,347.51	535,321,760.92
	房屋建筑物类合计	471	1,845,362,928.69	1,155,982,801.52

1.2 评估对象概况

评估对象为福建三安钢铁有限公司所属的位于安溪县湖头镇厂区内及配套生活区的建构筑物。福建三安钢铁有限公司设有烧结、炼铁、炼钢、轧钢、动力（含净水、制氧、煤气、石灰、供电等）等分厂。本次评估范围包括委托方申报的原料场工程、烧结厂、石灰窑工程、净水工程、煤气工程、炼铁工程、炼钢工程、轧钢、铁路专用线、生活福利区等建筑物及构筑物，具体见委托方申报的清查评估明细表，已办证主要房产情

况如下：

主厂区、料场宗地内主要建（构）筑物状况一览表

编号	主要建（构）筑物名称	建筑面积 (m ²)	主要建筑物 结构	主要建筑物 竣工年代	房产证/不动产证
一	原料场工程：				
1	1、综合原料厂 B2 变电所	180.06	框架	2003.12	安房权证湖头镇 字第 00018504 号
2	2、综合原料厂 YZ2 转运站	157.68	钢结构	2003.12	
3	3、综合原料厂 YZ4 转运站	237.06	钢结构	2003.12	
4	4、原料厂综合楼	2310.3	框架	2003.12	安房权证湖头镇 字第 00024626 号
5	5、原料厂 HZ8 转运站	333.51	钢结构	2003.12	安房权证湖头镇 字第 00018516 号
6	6、原料厂 HZ9 转运站	232.32	钢结构	2003.12	
7	7、原料厂 YZ3 转运站	166.07	钢结构	2003.12	
8	8、原料厂 HZ6 转运站	32.49	钢结构	2003.12	
9	9、一次料厂 YZ1 转运站	1311.16	钢结构	2003.12	安房权证湖头镇 字第 00018517 号
10	10、一次料厂 YZ5 转运站	994.35	钢结构	2003.12	
11	11、一次料厂 YZ8 转运站	526.88	钢结构	2003.12	
12	12、一次料厂 YZ6 转运站	193.82	钢结构	2003.12	
13	13、料场 SZ2	224.06	框架	2003.12	安房权证湖头镇 字第 00018926 号
14	14、料场 SZ3	100.62	框架	2003.12	
15	15、料场 SZ4	103.58	框架	2003.12	
16	16、料场 SZ5	196.8	框架	2003.12	
17	17、料场 SZ6	192.02	框架	2003.12	
18	18、B4 变电所	198.37	框架	2003.12	安房权证湖头镇 字第 00018927 号
19	19、HZ1 转运站	354.28	框架	2003.12	
20	20、HZ2 转运站	2313.44	框架	2003.12	
21	21、HZ3 转运站	113.42	框架	2003.12	
22	22、HZ4 转运站	115.06	框架	2003.12	
23	23、HZ5 转运站	72.68	框架	2003.12	安房权证湖头镇 字第 00018928 号
24	24、B3 变电所	198.37	混合	2003.12	
25	25、制样取样室	135.97	混合	2003.12	
26	26、火车运转室	464.17	框架	2003.12	
27	27、料场值班室	8.03	框架	2003.12	
28	28、GZ3 转运站	312.81	框架	2003.12	安房权证湖头镇 字第 00018942 号
29	29、GZ1 转运站	420.36	钢结构	2003.12	
30	30、GZ5 转运站	746.19	框架	2003.12	
31	31、料场厕所 1	24.08	混合	2003.12	安房权证湖头镇 字第 00018943 号
32	32、料场厕所 2	23.72	混合	2003.12	
33	33、料场厕所 3	23.73	框架	2003.12	
34	34、料场衡室 1	23.76	框架	2003.12	安房权证湖头镇 字第 00018944 号
35	35、料场装卸室	321.38	框架	2003.12	
36	36、料场衡室	21.43	框架	2003.12	

编号	主要建（构）筑物名称	建筑面积 (m²)	主要建筑物 结构	主要建筑物 竣工年代	房产证/不动产证
37	37、YZ7 转运室	69.31	钢结构	2003.12	
38	炼铁 13、14 道焦炭堆场	16,465.01	钢筋砼、钢	2012	闽（2017）安溪 县不动产第 0007686 号
39	炼铁 15 道焦炭堆场	5,964.69	钢筋砼、钢	2012	
40	炼铁 1#焦炭堆场配电室	501.76	混合、钢	2011	
41	炼铁粉矿堆场	4,210.39	钢筋砼、钢	2012	
小计		40595.19			
二	综合厂石灰窑工程				
1	气烧窑室	1682.78	框架	2005.6	安房权证湖头镇 字第 00018940 号
2	石灰仓	723.93	钢混	2005.6	安房权证湖头镇 字第 00018937 号
3	综合厂机修间	436.96	钢筋砼	2012	闽（2017）安溪 县不动产第 0007818 号
4	综合厂成品仓	1,077.92	钢筋砼、钢	2012	
5	综合厂煤气加压站	355.76	钢筋砼	2012	
6	综合厂液压站及卷扬机房	101.32	钢筋砼、钢	2012	
小计		4378.67			
三	烧结工程				
1	1、烧结主车间	7866.09	框架	2003.12	安房权证湖头字 第 00017852 号
2	2、烧结厂 5 号转运站	211.68	框架	2003.12	安房权证湖头字 第 00017853 号
3	3、烧结厂 4 号转运站	152.31	框架	2003.12	
4	4、烧结厂 3 号转运站	221.57	框架	2003.12	
5	5、烧结厂 2 号转运站	256.61	框架	2003.12	
6	6、烧结厂一次成品筛分室	506.17	框架	2003.12	安房权证湖头字 第 00017854 号
7	7、烧结厂 Gz6 号转运站	156.64	钢、框架	2003.12	
8	8、烧结厂 1 号转运站	85.02	框架	2003.12	
9	9、烧结厂循环、消防水泵房	483.19	砖混	2003.12	
10	10、烧结厂空压站	420.47	框架	2003.12	安房权证湖头镇 字第 00018501 号
11	11、烧结厂机尾电除坐	807.32	框架	2003.12	
12	12、烧结厂冷返矿槽	163.29	框架	2003.12	安房权证湖头镇 字第 00018505 号
13	13、烧结配料室	3109.78	框架	2003.12	安房权证湖头镇 字第 00018505 号
14	14、成品低配室	265.66	框架三层	2003.12	安房权证湖头镇 字第 00018520 号
15	15、烧结厂一次混合室	130.6	框架	2003.12	安房权证湖头镇 字第 00018517 号
16	16、烧结高配室	1256.98	框架	2003.12	安房权证湖头镇 字第 00018519 号
17	17、烧结厂带冷机头房	953.88	框架	2003.12	安房权证湖头镇 字第 00018520 号
18	18、烧结厂燃料粗碎室	192.96	框架	2003.12	

编号	主要建（构）筑物名称	建筑面积 (m²)	主要建筑物 结构	主要建筑物 竣工年代	房产证/不动产证
19	19、烧结厂燃料细碎室	664.2	框架	2003.12	安房权证湖头镇 字第 00018502 号
20	20、燃料外配室	148.43	框架	2003.12	
21	21、烧结厂变电所	896.16	框架	2003.12	
22	22、烧结厂成品筛分除尘站	366.36	框架	2003.12	
23	23、烧结厂二次成品筛分室	607.05	框架	2003.12	
24	24、二次混合室	100.8	框架	2003.12	安房权证湖头镇 字第 00018930 号
25	25、烧结风机室	913.66	框架	2003.12	安房权证湖头镇 字第 00018932 号
26	26、烧结燃料库	771.66	框架	2003.12	
27	27、成品矿槽	1806.38	钢混	2003.12	安房权证湖头镇 字第 00018933 号
28	180 m²烧结主厂房	6,939.83	钢筋砼	2011	闽（2017）安溪 县不动产权第 0007818 号
29	180 m²烧结配料室	3,298.99	钢筋砼	2011	
30	180 m²烧结主厂房配电室	849.63	钢筋砼	2011	
31	180 m²烧结主抽风机室及高 配室	1,646.19	钢筋砼	2011	
32	180 m²烧结成品矿仓	724.80	钢筋砼、钢	2011	
33	180 m²烧结一次混合室	228.09	钢筋砼	2011	
34	180 m²烧结二次混合室	222.02	钢筋砼	2011	
35	180 m²烧结带冷机头房	461.14	钢筋砼、钢	2011	
36	180 m²烧结机尾除尘站	312.29	钢筋砼	2011	
37	180 m²烧结筛分配电室	150.88	钢筋砼	2011	
38	180 m²烧结助燃风机房	301.93	钢筋砼	2011	
39	180 m²烧结燃料仓库	282.60	钢筋砼	2009	
40	烧结球团空压机房(动力)	964.55	钢筋砼	2009	
41	烧结球团 1#转运站	120.21	钢筋砼、钢	2007	
42	烧结球团 2#转运站	197.94	钢筋砼	2007	
43	烧结球团 3#转运站	200.78	钢筋砼	2009	
44	烧结球团粉矿仓	85.02	钢筋砼	2009	
45	烧结球团成品筛分室	177.14	钢筋砼	2009	
46	烧结球团带冷机机头房	350.65	钢筋砼	2007	
47	烧结球团链板机机头房	74.38	钢筋砼	2007	
48	烧结球团竖炉抽风机室及电 除尘器	226.95	钢筋砼	2009	
49	烧结球团阻燃及冷却风机室	108.22	钢筋砼	2007	
50	烧结球团焙烧室	1,581.11	钢筋砼	2007	
51	烧结球团润磨室	364.73	钢筋砼、混 合	2010	
52	烧结球团膨润土仓库及配料 室	915.63	钢筋砼	2009	
53	烧结球团精矿干燥室及仓库	447.03	钢筋砼	2007	

编号	主要建（构）筑物名称	建筑面积 (m ²)	主要建筑物 结构	主要建筑物 竣工年代	房产证/不动产证
54	烧结球团造球室	699.11	钢筋砼	2009	
55	烧结球团生球筛分室	197.96	钢筋砼	2007	
56	烧结球团中心变电所	157.29	钢筋砼	2007	
57	烧结机修车间值班室	352.92	钢筋砼	2009	
58	烧结机修车间厕所	15.45	混合	2012	
小计		46170.38			
四	炼铁厂				
1	1、2#矿槽除尘	369.73	钢混	2003.12	安房权证湖头镇 字第 00018934 号
2	2、1 号高炉变电所	86.91	砖混	2003.12	安房权证湖头镇 字第 00018503 号
3	3、1 号高炉炼铁厂 1 号转 运站	157.75	钢混	2003.12	
4	4、2 号高炉炼铁厂 2 号转 运站	225.02	钢混	2003.12	
5	5、2 号高炉变电所	86.49	砖混	2003.12	
6	6、高炉炼铁厂出铁除尘站	620.07	钢混	2003.12	安房权证湖头镇
7	7、高炉炼铁厂二次除尘站	617.67	钢混	2003.12	字第 00018504 号
8	8、高炉鼓风机站及高压室	2228.26	钢混	2003.12	安房权证湖头镇 字第 00018506 号
9	9、高炉中心循环水泵房	897.68	钢混	2003.12	安房权证湖头镇 字第 00018509 号
10	10、高炉炼铁厂转炉除尘站	694.52	钢混	2003.12	安房权证湖头镇 字第 00018515 号
11	11、1 号高炉矿槽	3244.03	钢混	2003.12	安房权证湖头镇 字第 00018931 号
12	12、2 号高炉矿槽	3244.03	钢混	2003.12	
13	13、1 号出铁场	3678.72	钢混	2003.12	
14	14、2 号出铁场	3593.9	钢混	2003.12	
15	15、冲渣泵房	378.66	钢混	2003.12	安房权证湖头镇 字第 00018941 号
16	16、高炉厕所 2 号	29.06	砖混	2003.12	安房权证湖头镇 字第 00018943 号
17	17、高炉厕所 1 号	29.19	砖混	2003.12	
18	炼铁 3#高炉基础及出铁场 平台	6,866.45	钢筋砼	2011	闽（2017）安溪 县不动产权第 0007818 号
19	炼铁 3#高炉中控楼	1,234.34	钢筋砼	2011	
20	炼铁 3#高炉矿槽	5,208.53	钢筋砼、钢	2011	
21	炼铁 3#高炉矿槽除尘站	396.06	钢筋砼	2011	
22	炼铁 3#高炉出铁除尘站	490.86	钢筋砼	2011	
23	炼铁 3#高炉水渣水泵间、电 气室	152.57	钢筋砼、混 合	2011	
24	炼铁 3#高炉水渣变电所	92.18	钢筋砼	2011	
25	炼铁 3#高炉矿槽电气室	272.74	钢筋砼	2011	

编号	主要建（构）筑物名称	建筑面积 (m²)	主要建筑物 结构	主要建筑物 竣工年代	房产证/不动产证
26	炼铁 3#高炉 GSZ1 转运站	209.67	钢筋砼	2011	
27	炼铁 3#高炉矿槽旁集中加 油站	785.10	钢筋砼、钢	2011	
28	炼铁 3#高炉 BPRT 控制楼	282.68	钢筋砼	2011	
29	炼铁 3#高炉 BPRT 鼓风机站	636.54	钢筋砼	2011	
30	炼铁 3#高炉热风炉液压站	150.02	钢筋砼	2011	
31	炼铁 3#高炉铁水罐修理库	1,517.17	钢筋砼、钢	2011	
32	炼铁 1、2#高炉 TRT 鼓风机 站	1,258.79	钢筋砼、钢	2011	
33	炼铁 1000m³ 高炉磅房	459.67	钢筋砼	2011	
34	炼铁 16 道边监察室办公室	19.31	混合	2013	
35	1#、2#高炉软水泵房	760.61	钢筋砼	2012	闽（2017）安溪 县不动产权第 0007818 号
36	1#高炉出铁场及值班室	498.77	钢筋砼、钢	2012	
37	1#、2#高炉煤气干法除尘站及电气 室	22.48	混合	2012	
38	1#、2#高炉鼓风机站	926.68	钢筋砼、钢	2012	
39	1#、2#高炉煤气分析室	61.32	钢	2012	
40	1#、2#高炉 1#矿槽除尘站	72.67	钢筋砼、钢	2012	
41	2#高炉出铁场	179.15	钢筋砼、钢	2012	
小计		42736.05			
五	炼钢工程				
1	1、炼钢主厂房	24586.73	钢结构	2003.12	安房权证湖头字 第 00017855 号
2	2、炼钢主厂房	2422.73	钢结构	2003.12	
3	3、转炉炼钢循环水泵房	2110.35	钢混	2003.12	安房权证湖头镇 字第 00018508 号
4	4、炼钢厂综合仓库	1518.34	钢混	2003.12	安房权证湖头镇 字第 00018511 号
5	5、炼钢斜沉池	543.68	钢混	2003.12	安房权证湖头镇 字第 00018519 号
6	6、炼钢压滤间	917.9	钢混	2003.12	
7	7、转炉主控楼	2124.84	钢结构	2003.12	
8	8、煤气分析室	15.96	钢混	2003.12	安房权证湖头镇 字第 00018935 号
9	9、煤气分析室	15.86	钢混	2003.12	安房权证湖头镇 字第 00018936 号
10	10、混铁炉除尘	572.84	钢混	2003.12	
11	11、炼钢机修间	2308.49	钢混	2003.12	
12	12、转炉配电室	159.2	砖混	2003.12	
13	13、澡堂	311.73	砖混	2003.12	
14	14、炼钢受料槽	798.63	钢混	2003.12	
15	15、轻柴油库	77.24	钢混	2003.12	安房权证湖头镇 字第 00018937 号
16	16、布袋除尘站	2539.62	钢混	2003.12	安房权证湖头镇

编号	主要建（构）筑物名称	建筑面积 (m ²)	主要建筑物 结构	主要建筑物 竣工年代	房产证/不动产证
					字第 00018942 号
17	17、转炉炼钢厂软水站	346.98	钢混	2003.12	安房权证湖头镇 字第 00018515 号
18	炼钢加料跨延长（南北两头）	1,764.74	钢（24m 跨）	2011	闽（2017）安溪 县不动产权第 0007818 号
19	炼钢炉渣跨延长	1,967.41	钢筋砼、钢	2011	
20	炼钢循环水泵房	568.21	钢筋砼	2011	
21	炼钢主厂房	6,000.82	钢（30m 跨）	2011	
22	炼钢主控楼	578.40	钢筋砼	2011	
23	炼钢污泥脱水间	313.64	钢筋砼	2011	
24	炼钢除尘风机房	549.83	钢筋砼	2011	
25	炼钢耐火材料库	952.70	钢筋砼	2011	
26	炼钢铁合金仓库	608.19	钢筋砼、钢	2011	
27	厂区职工中心食堂	1,759.35	钢筋砼	2014	
小计		56,434.41			
六	煤气柜区工程				
1	1、煤气加压站	638.74	钢混	2003.12	安房权证湖头镇 字第 00018501 号
2	2、煤气化验室	664.12	钢混	2003.12	安房权证湖头镇
3	3、气柜电梯室	65.57	钢混	2003.12	字第 00018938 号
小计		1368.43			
七	制氧工程				
1	1、制氧调压室	57.97	砖混	2003.12	安房权证湖头镇 字第 00018507 号
2	2、制氧加药间	57.97	砖混	2003.12	
3	3、制氧控制室	162.54	砖混	2003.12	
4	4、制氧主厂房	698.86	钢构及砼	2003.12	
5	5、氧气站仓库	449.13	砖混	2003.12	安房权证湖头镇 字第 00018518 号
6	6、氧气站氮压机房	696.39	钢构	2003.12	
7	7、制氧电气室	1039.16	钢混	2003.12	
8	动力厂制氧主厂房延长（一期、二期）	548.66	钢	2011	闽（2017）安溪 县不动产权第 0007818 号
9	动力厂制氧主控楼	626.35	钢筋砼	2011	
小计		4337.03			
八	余热发电工程				
1	动力厂污水提升泵房	83.92	钢筋砼	2013	闽（2017）安溪 县不动产权第 0007818 号
2	动力热电站循环水泵房冷却塔	1,857.69	钢筋砼	2012	
3	动力热电站循环水泵房	705.92	钢	2012	
4	动力 30T 化水站	528.46	钢	2012	

编号	主要建（构）筑物名称	建筑面积（㎡）	主要建筑物结构	主要建筑物竣工年代	房产证/不动产证
小计		3,175.99			
九	棒线材工程				
1	轧钢线材主厂房	18,533.15	钢筋砼	2009	闽（2017）安溪 县不动产第 0007818号
2	轧钢线材主厂房	44,176.67	钢（30m跨）	2009	
3	轧钢线材主电室	3,838.18	钢筋砼	2009	
4	轧钢线材循环水泵房	2,202.97	钢筋砼	2009	
5	轧钢办公楼	2,828.80	钢筋砼	2009	
6	轧钢厂工人休息室	194.88	钢筋砼	2009	
小计		71,774.65			
十	厂区仓库：				
1	1、耐火材料库	1018.27	砖混	2003.12	安房权证湖头镇 字第00018938号
2	2、珠光砂仓库	102.82	砖混	2003.12	安房权证湖头镇 字第00018942号
小计		1121.09			
十一	理化中心楼				
1	1、理化中心楼	6893.83	框架	2003.12	安房权证湖头镇 字第00018514号
小计		6893.83			
合计		278,985.72			

变电站宗地内主要建（构）筑物状况一览表

标号	主要建（构）筑物名称	建筑面积（㎡）	主要建筑物结构	主要建筑物竣工年代	房产证/不动产证
一	110KV 总降压工程				
1	1、总降主控楼	867.83	钢筋砼	2003.12	安房权证湖头镇字第 00018510号
2	2、1#总降变压器室	1559.17	钢筋砼	2003.12	安房权证湖头镇字第 00018512号
3	3、总降开关室	1328.89	钢筋砼	2003.12	安房权证湖头镇字第 00018938号
4	4、动力110KV 高低压配电室 及110KV 屋内配电装置楼	1,543.12	钢筋砼	2012	闽（2017）安溪县不动 产权第0007698号
5	5、动力110KV 主控楼	1,274.08	钢筋砼	2012	闽（2017）安溪县不动 产权第0007698号
合计		6,573.09			

轧钢厂宗地内主要建（构）筑物状况一览表

编号	主要建（构）筑物名称	建筑面积（㎡）	主要建筑物结构	主要建筑物竣工年代	房产证/不动产证
一	原轧钢厂				
1	车间食堂	250	混合	1998.06	安房权证湖头字第

编号	主要建（构）筑物名称	建筑面积 (m ²)	主要建筑 物结构	主要建筑物 竣工年代	房产证/不动产证
2	直条车间工具房	133	混合	1998.06	00014685 号
3	直条车间更衣室	143	混合	1998.06	
4	直条车间厕所	55	混合	1998.06	安房权证湖头字第 00014687 号
5	直条车间主电室	987.42	框架	1998.06	安房权证湖头字第 00014685 号
6	直条车间机电房	305	框架	1998.06	
7	线材车间工具房	72.15	混合	1998.06	安房权证湖头字第 00014686 号
8	厂大门值班室	69.07	框架	1998.06	安房权证湖头字第 00014684 号
9	线材车间主电室	577.2	混合	1998.06	安房权证湖头字第 00014686 号
10	直条车间厂房	4777.58	排架	1998.06	安房权证湖头字第 00014684 号
11	车间办公楼	686.82	混合	1998.06	
12	线材车间厂房	4523.75	排架	1998.06	安房权证湖头字第 00014686 号
13	线材 5#机电房	228	框架	1998.06	
14	线材 1-2#机电房	732	框架	1998.06	安房权证湖头字第 00014684 号
15	机修车间与成品库	6819.07	排架	1998.06	
小计		20359.06			
二	60 万吨高棒				
1	轧钢 60 万吨高速棒材主厂 房（夹层）	12,205.34	钢筋砼	2012	闽（2017）安溪县不 动产权第 0007819 号
2	轧钢 60 万吨高速棒材主厂 房	27,666.98	钢(30m 跨)	2012	
3	轧钢 60 万吨高速棒材电气 室	2,761.25	钢筋砼	2012	
4	轧钢 60 万吨高速棒材循环 水泵房	2,871.09	钢筋砼	2012	
5	轧钢 60 万吨高速棒材加热 炉风机房	153.44	钢筋砼	2012	
小计		45,658.10			
三	商住楼加层工程				
1	产品展示厅加层工程	4,329.10	混合	2013	闽（2017）安溪县不 动产权第 0007819 号
2	产品展示厅	318.45	混合	2013	
小计		4,647.55			
四	备品备件库				
	备品备件库	9,347.52	钢筋砼	2011	闽（2017）安溪县不 动产权第 0007819 号
小计		9,347.52			
合计		80,012.23			

生活区宗地内主要建（构）筑物状况一览表

编号	主要建（构）筑物名称	建筑面积 (m ²)	主要建筑 物结构	主要建筑物 竣工年代	房产证/不动产证
一	生活福利区				
1	大门值班室	9	混合	1998.6	安房权证湖头镇字第 00030629 号
2	小车库	191	框架	1998.6	

编号	主要建（构）筑物名称	建筑面积 (m ²)	主要建筑 物结构	主要建筑物 竣工年代	房产证/不动产证
3	食堂	280	框架	1998.6	安房权证湖头镇字第 00025814 号
4	办公大楼	2668.35	框架	1998.6	
5	1#住宅楼	1838	混合	1998.6	
6	2#住宅楼	1354	混合	1998.6	
7	3#住宅楼	800	混合	1998.6	安房权证湖头字第 00014690 号
8	4#住宅楼	1549	混合	1998.6	
9	5#住宅楼	1938	混合	1998.6	
10	公共厕所	55	混合	1998.6	
11	1 号楼(住宅)	1730.34	砖混	2003.12	安房权证湖头字第 00014669 号
12	2 号楼(住宅)	1601.04	砖混	2003.12	安房权证湖头字第 00014670 号
13	3 号楼(住宅)	1601.04	砖混	2003.12	安房权证湖头字第 00014671 号
14	4 号楼(住宅)	1601.04	砖混	2003.12	安房权证湖头字第 00014672 号
15	5 号楼(住宅)	2435.55	砖混	2003.12	安房权证湖头字第 00014673 号
16	6 号楼(住宅)	3103.38	砖混	2003.12	安房权证湖头字第 00014674 号
17	7 号楼(住宅)	3103.38	砖混	2003.12	安房权证湖头字第 00014675 号
18	8 号楼(住宅)	2079.6	砖混	2003.12	安房权证湖头字第 00014676 号
19	9 号楼(住宅)	1466.04	砖混	2003.12	安房权证湖头字第 00014677 号
20	14 号楼(住宅)	2079.6	砖混	2003.12	安房权证湖头字第 00014680 号
21	宾馆	4521.38	框架	2003.12	安房权证湖头字第 00014682 号
22	俱乐部	2225.11	框架	2003.12	安房权证湖头字第 00014683 号
23	单身宿舍楼 1#	2,102.15	钢筋砼	2009	闽（2017）安溪县不 动产权第 0007695 号
24	单身宿舍楼 2#	2,102.15	钢筋砼	2009	
25	单身宿舍楼 3#	2,102.15	钢筋砼	2009	
26	单身宿舍楼 4#	2,102.15	钢筋砼	2009	
27	单身宿舍楼 5#	2,102.15	钢筋砼	2009	
28	单身宿舍楼 25#	2,233.96	钢筋砼	2009	
29	单身宿舍楼 26#	2,233.96	钢筋砼	2009	
30	宿舍楼新建工程 27#	4,846.10	钢筋砼	2012	
合计		10,682.35			

经核对委托方提供的资产明细表与已办理的房产证及不动产权证的房产明细,发现尚有部分建筑物还未取得权证。

铁路专用线工程:包含两座钢架桥,轨道工程(其中改建四座,新建三座,隧道工程、

站场工程、通站公路、龙门吊工程、三电工程)

厂区总图工程：厂区排洪沟、道路、挡墙三安大桥厂区铁水线，厂区环境绿化工程
房屋建（构）筑物主要为企业自建的厂房和辅助设施。

建筑结构形式：主要厂房、办公楼及配套的辅助动力设施用房为钢混结构，主要结构构件为钢筋混凝土柱、钢筋混凝土柱基，现浇钢筋混凝土梁、柱、板。部分仓库采用钢结构，工字钢柱、钢吊车梁、钢屋架、钢檩条。

地基基础：采用柱下独立基础或桩基础。

围护结构：采用轻集料混凝土空心砌块或当地砌体材料填充。

建筑装修：楼地面，一般采用素混凝土垫层，细石混凝土或水泥砂浆面层、少部分水磨石地面；门窗，一般门窗采用钢门、铝合金窗；装修饰面：混凝土空心砌块墙内墙面采用混合砂浆抹面，喷刷内墙涂料，外墙采用水泥砂浆抹面、贴砖或涂料，部分清水外墙；钢结构厂房墙为彩色涂层压型板；顶棚：钢结构厂房屋面为彩色涂层压型板，混凝土楼面板顶棚采用混合砂浆抹面，喷刷内墙涂料。

新建建构筑物结构构件完好，建筑物未受明显腐蚀等，使用正常。部分 90 年代建筑经后期改造维护，目前尚能正常使用。

其主要房屋建筑物的详细情况详见评估明细表。

1.3 评估过程

1.3.1 核对原始资料

根据产权所有者提供的清查评估明细表，查阅施工图纸、工程结算书等，了解委估对象的结构、装修、设施配置及地点分布等基本情况；核实其分摊费用和入账价值的合理性。

对清查评估明细表填写不符合评估要求之处与产权所有者有关人员共同修正，对项目不全或错误之处予以更正。

1.3.2 现场调查

对建筑物的现场查看，按照《资产评估准则—不动产》的要求，遵循独立、客观、公正的原则，根据委托单位提供的建筑物清查评估明细表所列项目的项数、面积、结构类型、装饰及给排水、配电照明、采暖通风等设备情况，进行现场查看核实，并结合现场情况了解建筑物结构的各部位完损状况、逐项做现场记录。

评估人员对委托评估的房地产作详细查看，除核实建筑物数量及内容是否与申报情

况一致外，主要查看建筑物结构、装修、设施、配套使用状况。

1.3.2.1结构：根据结构类型对承重墙、梁、板、柱进行观测，查看有无变形开裂，有无不均匀沉降，查看混凝土构件有无露筋、麻面、变形，查看墙体是否有风化以及风化的严重程度。

1.3.2.2装饰：主要是看装修的内容有无脱落、开裂、损坏，另外还要看装饰的新旧程度。

1.3.2.3设备：水电设施是否完好齐全，是否畅通，有无损坏和腐蚀，能否满足使用要求。

1.3.2.4维护：如非承重墙、门、窗、隔断、散水、防水、保温等，查看有无损坏、腐烂、开裂等现象。

了解房屋的历年使用和维修情况，建筑物周边区域情况、工业聚集度、市政及公用设施配套等。

1.3.3 市场调查

根据评估需要，评估人员通过网站等方式了解当地房地产市场发展情况，到有关建设管理部门和委托单位的财务、基建等部门进行调查咨询，取得当地的现行各项费用取费费率标准和政府收费政策性文件等资料。搜集基准日近期当地建设工程主要预算人工单价、材料预算价格及机械台班价格，类似工程造价指标等资料。

1.3.4 确定评估值

对取得的评估资料，进行综合分析，对各类建筑物、构筑物根据收集资料情况，采用预决算调整法、类似工程造价指标调整法或造价指数调整法等方法分别进行重置工程造价评估计算，然后加上合理的前期费用、管理费用、资本化利息等构成重置价，并评定综合成新率，计算评估值。

1.4 取价依据

1.4.1《建设工程工程量清单计价规范》(GB50500-2008)；《福建省建筑工程消耗量定额》(FJYD-101-2005)；《福建省建筑装饰装修工程消耗量定额》(FJYD-201-2005)；《福建省安装工程消耗量定额》(FJYD-301-2012~FJYD-312-2012)；《福建省市政工程消耗量定额》(FJYD-401~407-2005)；《福建省住房和城乡建设厅关于调整建设工程人工预算单价的通知》(闽建筑函[2013]92号)及福建省、泉州市建设工程造价管理部门发布的有关文件；评估基准日当期安溪县建设工程主要材料价格信息。

1.4.2 委托方及被评估单位提供的有关产权资料、工程预算相关资料和其他资料；

1.4.3 我司掌握的有关资料及评估人员现场勘察所掌握的情况资料；

1.4.4 我司掌握的类似建筑工程造价指标。

1.5 评估方法

根据《资产评估准则—不动产》和《房地产评估规范》，房屋建筑物的评估方法通常有比较法、收益法、成本法和假设开发法等四种评估方法。市场法适用于同类房地产交易实例较多的评估；收益法适用于有收益或有潜在收益的房地产评估；成本法适用于无市场依据或市场依据不充分而不宜采用市场法、收益法进行评估的情况下的房地产评估。

根据被评估单位提供的建筑物明细清单，委估对象主要为较特殊的专业性较高的工业建筑及附属用房，周边类似可比交易案例较少，出租性收入不易确定，故市场法、收益法难以使用，本次评估主要采用成本法进行评估。

房屋建筑物评估中的成本法是指求取估价对象在评估基准日的重置价格或重建价格，扣除折旧，以此估算估价对象的客观合理价格或价值的一种评估方法。其计算公式为：

评估值=重置成本×成新率。

重置成本=建设成本+管理费用+销售费用+资金成本+开发利润-可抵扣增值税+销售税费

其中：

1.5.1 建设成本

建设成本=建筑安装工程费+前期工程及其他费用

1.5.1.1 建筑安装工程费

建安工程造价指土建工程造价与安装工程造价，其中：土建工程包括基础工程、一般土建工程、装饰工程等，安装工程包括给排水工程、照明工程、采暖工程、消防工程等。依据被评估单位提供的建安工程预（决）算资料和本公司所掌握的当地不同建、构筑物造价，按当地评估基准日当期建设工程主要人工、材料（综合）预算价格对工程预（决）算造价进行调整，确定评估基准日的重置工程造价。

1.5.1.2 前期及其他费用

主要包括以下几项：

(1) 前期工作咨询费

根据“福建省物价局、福建省发展计划委员会转发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”(闽价〔2000〕房字 422 号),以建安工程造价的一定比例取定,本次取 0.3%;

(2) 勘察费、设计费:根据国家计委、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),以建安工程造价的一定比例取定,本次取 2.63%;

(3) 工程监理费:工程建设监理费=设计阶段+招标阶段+施工阶段,根据国家发展改革委、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(发改价格〔2007〕670 号)及工程的实际情况,以建安工程造价的一定比例取定,本次取 1.5%;

(4) 工程造价咨询费:造价咨询费=工程施工图预算、结算或标底的编制+工程施工图预算、结算或标底的审核,根据《福建省建设工程造价咨询服务收费标准表》(闽价〔2002〕房 457 号)及工程的实际情况,以建安工程造价的一定比例取定,本次取 0.47%;

(5) 环境影响评价费:根据“国家计委、国家环境保护总局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),以工程造价的一定比例取定,本次取 0.1%;

(6) 招投标代理费:根据《招标代理服务收费管理暂行办法》(计价格〔2002〕1980 号)及《国家发展改革委关于降低部分建设项目收费标准规范收费行为等有关问题的通知》(发改价格〔2011〕534 号)规定,结合工程项目的实际情况,以建安工程造价的一定比例计取,本次取 0.55%;

(7) 其他前期工程费:包括测绘费、监测、检测费、临时设施费等,本次取 0.45%;
前期及其他费用小计:以建安工程造价 6.0%。

1.5.2 建设单位管理费:建设单位管理费是指建设单位从项目开工之日起至办理竣工财务决算之日止发生的管理性质的开支。包括:工作人员工资及福利费、办公费和差旅费等,根据“财政部关于印发《基本建设财务管理规定》的通知”(财建〔2002〕394 号)结合工程的实际情况,按建安工程造价与前期费用之和的一定比例计取,本次取 1.0%;

1.5.3 销售费用

销售费用是指预售或销售开发完成后的房地产的必要支出。本次评估对象为企业自建自用厂房,故可不计取该项费用。

1.5.4 资金成本

即应计利息,计息期按正常建设工期,利率取评估基准日银行基建贷款利率、资金视为建设期内正常均匀投入,计息基础为建安工程造价、前期费用及管理费之和。

投资利率: $R = (1+r)^{P/2} - 1$, 其中:

R——投资利率,

r——现行银行年贷款利率,

P——各建、构筑物的工期,

资金成本 = (建安费用 + 前期费用 + 管理费) * R

1.5.5 开发利润

根据房屋属性,属于自建自用的工业建筑物及配套设施不取开发利润。

1.5.6 可抵扣增值税

营改增后,对于符合增值税抵扣条件的房屋建筑物类资产,其重置成本扣除可抵扣增值税,包括建安工程费中的增值税进项税(税率 11%)、前期费用和其他工程费中的增值税进项税(税率 6%)。

1.5.7 销售税费

销售税费是指预售或销售开发完成后的房地产应由卖方缴纳的税费。本次评估对象为企业自建自用的生产用房,结合本次评估目的,不计取该项费用。

1.5.8 成新率的确定

确定建筑物成新率时应全面考虑可能引起不动产贬值的主要因素,合理估算各种贬值。建筑物的贬值包括实体性贬值、功能性贬值和经济性贬值。

经分析,委估建筑物均能满足正常的生产需要,未发现明显的功能性及经济性贬值因素,故本次评估仅计算实体性贬值。评估人员通过现场了解及现场查看,对所评房屋建筑物参照不同工程结构进行分析比较,结合现场观察,对建筑物的地基基础、承重柱梁、墙体、楼面、屋盖、防水及地面面层、门窗、粉刷、水电配套设施等进行查看记录,同时考虑所评物业的内在质量外观形态、购造年限及平时维护保养和使用状况因素,参照房屋建筑物寿命使用年限分别采用年限法和现场打分法确定成新率,然后采用简单加权平均法确定综合成新率。本次评估对于房屋建筑物采用综合成新率法测算其成新率,对于单位价值小的采用年限法测算其成新率。

1.5.8.1 年限法

成新率 = 尚可使用年限 / (已使用年限 + 尚可使用年限) × 100%

房屋建筑物使用年限

房屋分类	寿 命 年 限 (年)	房屋分类	寿 命 年 限 (年)
1. 钢结构 其中：生产用房 受腐蚀生产用房 受强腐蚀生产用房 非生产用房	50 30 15 55	3. 钢筋混凝土砖混结构 其中：生产用房 受腐蚀生产用房 受强腐蚀生产用房 非生产用房	40 30 15 50
2. 钢筋混凝土框架结构 其中：生产用房 受腐蚀生产用房 受强腐蚀生产用房 非生产用房	50 35 15 60	4. 砖木结构 其中：生产用房 非生产用房 5. 简易结构	30 40 10

构筑物：按主要构件及用途确定

构筑物分类	耐用年限	构筑物分类	耐用年限	构筑物分类	耐用年限
1.管道		6.破碎场	20	11.挡墙	
供水管道	16	7. 砼电缆沟	20	干砌	15
供气管道	16	砖砌电缆沟	15	浆砌	20
2.露天库	20	8.砼通廊	30	12. 围墙	15
3. 露天框架	30	9.各类砼槽	30	砖砌	15
4. 烟囱	30	10.道路		13.各类护栏	15
5. 砼各类池	30	砼路面	10	14.设备基础	随设备使用年限
砖砌池	20	泥结路面	5	15.砼平台	20
				16.水塔	30

1.5.8.2 分值法

成新率=结构部分合计得分×结构部分修正系数+装修部分合计得分×装修部分修正系数+设备部分合计得分×设备部分修正系数

修正系数 楼层	框架结构			混合结构			砖木结构		
	结构	装修	设备(水电)	结构	装修	设备(水电)	结构	装修	设备(水电)
	部分	部分	部分	部分	部分	部分	部分	部分	部分
单 层	0.85	0.05	0.1	0.7	0.2	0.1	0.8	0.15	0.05
二~三层	0.8	0.1	0.1	0.6	0.2	0.2	0.7	0.2	0.1
四~六层	0.75	0.12	0.13	0.55	0.15	0.3			
七层以上	0.8	0.1	0.1						

1.5.8.3 综合成新率=年限法成新率*权重+分值法成新率*权重

1.5.9 评估净值=评估原值*综合成新率

1.6 评估案例

案例----60 万吨高速棒材工程

项目序号	项目名称	建成年月	账面原值	账面净值
房屋建筑物评估明细表第 199 项	60 万吨高速棒材工程	2012/6/30	99,955,187.84	79,167,820.45
构筑物及其他辅助设施评估明细表第 198 项	60 万吨高速棒材工程	2012/6/30	35,028,093.91	30,818,990.77
合计			134,983,281.75	109,986,811.22

建筑物、构筑物账面价值主要包含建筑安装工程款及分摊的前期费用，资本化利息等。

1.6.1 概况

该工程由轧钢厂房与其配套的水处理设施、电气室等辅助设施建筑构成。轧钢主厂房工程由原料跨一、原料跨二、主轧跨、加热炉附跨、成品跨、轧辊间、主电室和辅生产建筑（会议室、值班室、工具间、坯料管理室、成品管理室、轧辊间管理室、办公室等）组成。

轧钢主厂房基本柱距为 12m。局部柱距 18m。原料跨一、原料跨二、主轧跨、加热炉附跨、成品跨、轧辊间的轨面标高分别为 12m、12m、15m、15m、13m、10m。设有大吨位桥式起重机。主厂房柱子采用刚斜腹杆工字型双肢柱，吊车梁采用钢结构，屋架采用钢结构。以上各跨外墙 90cm 以下设砖砌矮墙，90cm 至 4.5m 采用塑钢上悬窗采光，以上采用灰色压型墙板。屋面为彩色压型钢板设阳光板采光、通风。大门采用电动提升彩色钢板卷帘门，地面采用 300mm 厚人工级配砂石垫层，钢筋混凝土地面。

辅助用房采用钢筋混凝土排架或框架结构，普通粉刷。主厂房内或平台上的小型建筑一般为轻钢结构，中级装修。

主厂房柱基础采用钢筋混凝土独立基础，轧线设备基础为高架式基础，高架平台采用梁板式，钢筋混凝土柱、独立基础。电气室及二层以上建筑采用现浇钢筋混凝土框架结构，基础为地下独立基础。其余为钢筋混凝土带型基础。主要建筑如下：

序号	主要项目名称	结构	工程量/规格
1	主厂房	钢	27,666.98
2	主厂房夹层平台(5 米钢筋砼平台)	钢筋砼	12205.34
3	电气室	钢筋砼	2,761.25
4	循环水泵房	钢筋砼	2,871.09
5	加热炉风机房	钢筋砼	153.44
6	漩流池	钢筋砼	直径 1400 深-16.5

1.6.2 建设成本的确定

1.6.2.1 建安工程造价的确定

根据委托方提供的工程决算书记载工程量，按评估基准日当地执行的定额标准、人工、材料、机械台班价格和有关取费文件，通过工程造价软件调整计算土建工程费用和安装工程费用等，并按“营改增”转换为增值税工程，得到评估基准日的建安工程含税造价如下表所示：

项目名称	面积	调整后造价	归类
主厂房	27,666.98	76,051,371	建筑物
钢筋砼平台（夹层设备基础）	12,205.34	21,479,074	建筑物
电气室	2,761.25	7,528,119	建筑物
循环水泵房	2,871.09	7,355,859	建筑物
加热炉风机房	153.44	625,031	建筑物
房屋建筑小计		113,039,454	
非夹层平台设备基础		16,399,979.00	构筑物
漩流池	直径 1400 深 -16.5	11,368,723.00	构筑物
钢烟囱		372,584.00	构筑物
绿化及零星		1,231,326.00	构筑物
构筑物小计		29,372,612	
合计		142,412,066	

其中主厂房：

序号	项目	原结算金额	调整后造价
1	主厂房建筑施工图	25,992,857	30,610,903
其中	主厂房土建建筑工程	14,774,605	19,475,240
	主厂房彩板制安	8,889,913	8,420,037
	主厂房屋面钢栏杆建筑安装	1,046,705	1,342,135
	主厂房门窗	119,299	169,347
	主厂房雨排水管	588,228	723,703
	主厂房屋内小房子装饰装修建筑安装	574,107	480,441
2	主厂房基础图	4,446,919	6,293,247
3	柱子系统钢结构设计图	8,726,039	10,170,719
4	吊车梁系统钢结构设计图	8,441,951	9,414,283
5	屋面系统钢结构设计图	8,564,524	10,527,380
6	墙皮系统钢结构设计图	2,652,224	3,215,448
7	主厂房零星钢结构设计图	2,240,022	2,637,482
8	高棒厂房屋顶采光性通风器工程	2,400,000	2,512,320
9	轧钢厂高速棒材车间消防系统安装工程	409,272	425,848
10	高棒车间地面地坪漆	234,254	243,741
合计		64,108,062	76,051,371

1.6.2.2 前期及其他费用

前期及其他费用：包括勘察费、设计费、监理费、质监费、招投标管理费、工程标

底管理费等，按建安工程造价的 6%计取：

1.6.3 管理费用

施工期业主派驻工地人员所发生费用。按建安工程造价和前期及其他费用之和的 1.0%计取；

1.6.4 销售费用

销售费用是指预售或销售开发完成后的房地产的必要支出。本次评估对象为企业自建自用厂房，故可不计取该项费用。

1.6.5 资金成本

根据委估对象的规模及项目特点，结合目前同类开发项目的正常开发建设周期情况，调查确定该项目的开发周期为二年，投资利息率按基准日中国人民银行公布的固定资产同期贷款利息率 4.75%计，计算公式如下： $I=V1*[(1+r)^{1/2}-1]$

则：利息率 $I=[(1+r)^{N/2}-1]=[(1+4.75\%)^{2/2}-1]=4.75\%$

资金成本=（建安工程造价+前期及其他费用+管理费用）*利息率

1.6.6 开发利润

开发利润：根据房屋属性，结合本次评估目的，属于自建自用的工业厂房不取开发利润。

1.6.7 可抵扣增值税

营改增后，对于符合增值税抵扣条件的房屋建筑物类资产，其重置成本扣除可抵扣增值税，包括建安工程费中的增值税进项税（税率 11%）、前期费用和其他工程费中的增值税进项税（税率 6%）。

1.6.8 销售税费

销售税费是指预售或销售开发完成后的房地产应由卖方缴纳的税费。本次评估对象为企业自建自用的生产用房，结合本次评估目的，不计取该项费用。

1.6.9 建筑物重置成本的确定

建筑物重置成本

=建安工程造价+前期及其他费用+管理费用+资金成本+利润-可抵扣增值税

1.6.10 综合成新率确定：

1.6.10.1 直线折旧法

建筑物使用年限：该厂房建成于 2012 年 6 月的生产性钢结构厂房，其规定耐用年

限为 50 年，则剩余使用年限为 44.83 年，

建筑物成新率的确定：

尚可使用年限/（已使用年限+尚可使用年限）=89.67%；

构筑物耐用年限一般 25 年，则构筑物年限成新率=79%；

1.6.10.2 现场打分法

现场打分法是通过现场勘察、结合建筑物的实际使用情况，一般按不同结构类型房屋根据其结构部分、装修部分、设备（水电）部份，现场打分得出的各数乘以其修正系数后累加得出成新率。成新率的评分修正系数为

序号	分项		标准分	评分分	评定依据
1	结构	基础	25	24	有足够承载能力，未发现不均沉降
2		承重构件	25	23	结构较完好，承载力较好
3		屋面	30	27	无渗漏，保温隔热层较完好
4		地面	20	17	轻度磨损
5	小计		100	91	权重 80%
6	装饰	门窗	30	27	门窗较为完好，开关、推拉顺畅
7		外墙	35	30	外墙围护完好，无锈蚀，个别楼栋饰面局部有裂纹
8		内墙	35	30	内墙较为完好，无空鼓、弓凸
9	小计		100	87	权重 10%
10	设备	水卫	40	36	上下水通畅，无锈蚀，无渗漏。
11		电照	60	55	照明装置完好、无漏电，绝缘较好。
12	小计		100	91	权重 10%
合计	91×80%+87×10%+91×10%=90.6%				

1.6.10.3 成新率确定：

由于两种方法测算的成新率相差不大，故本次评估综合成新率以直线折旧法和打分法算术平均值确定，则

综合成新率=（89.67%+90.6%）/2=90%（取整）

构筑物根据现场查看情况取 79%。

1.6.11 评估净值=评估原值*综合成新率

项目名称	调整后工程造价	前期费用	管理费用	利息	可抵扣增值税	评估原值	成新率	评估净值
60 万吨高棒建筑物	113,039,454	6,782,367	1,198,218	5,748,452	11,586,016	115,182,475	90	103,664,228
60 万吨高棒构筑物	29,372,612	1,762,357	311,350	1,493,700	3,010,555	29,929,464	79	23,644,277
合计	142,412,066					145,111,939		127,308,505

1.6.12 预估负债情况

经与会计师、企业沟通，评估对象账面价值是按已审定的工程造价进行账面价值预

估，并计提相应负债，预估负债基本符合实际情况，故不再预计该项工程未付工程款。

1.6.13 评估结论

项目名称	账面原值	账面净值	评估原值	成新率	评估净值	增值率
60 万吨高棒建筑物	99,955,187.84	79,167,820.45	115,182,475	90	103,664,228	30.94%
60 万吨高棒构筑物	35,028,093.91	30,818,990.77	29,929,464	79	23,644,277	-23.28%
合 计	134,983,281.75	109,986,811.22	145,111,939		127,308,505	15.75%

评估结果增减值原因分析：

(1) 项目基建期至评估基准日期间人工、材料、机械台班均有一定幅度上涨，导致评估增值。

(2) 房屋建筑物的耐用年限比会计折旧年限长，导致评估增值，而评估构筑物的耐用年限较会计折旧年限短，导致评估减值；

(3) 60 万吨高棒构筑物账面价值中除建安成本外的其他分摊费用占比约 31%，其中包括本应分摊至房屋建筑的其他费用，即账面费用分摊不准确导致评估减值。

2. 设备的评估说明

2.1 设备概况

本次评估的资产为福建三安钢铁有限公司申报的机器设备、车辆及电子设备，机器设备主要包含 2×90 m²烧结机、1×180 m²烧结机，配套 1×90 万 m³/h 烧结烟气脱硫设施（180 m²烧结机用，优点脱硫效率≥92%）、1×78 万 m³/h 湿法氧化镁脱硫系统（1、2#烧结机烟气脱硫共用型）和余热回收系统；2×550 m³高炉、1×1250 m³高炉，配套煤粉喷吹系统、高炉煤气净化回收系统、TRT 发电装置和 BPRT 节电装置；3×50 吨转炉，配套转炉煤气净化回收系统、饱和蒸汽回收系统，3×4 机 4 流方坯连铸机；2×2 万 m³制氧机；10 万 m³、5 万 m³及 3 万 m³煤气柜各 1 座；1 条棒材生产线、1 条高速线材和 1 条高速棒材生产线，棒线材生产线均采用连铸坯热送热装及双蓄热燃烧加热炉，以及总降变电站、污水处理等其他公共辅助设备等。车辆包括公务用车、装载机、农用车、货车、摩托车、内燃机车等共 70 台（套）。电子设备主要为电脑、影印设备、监控设备、空调、影音设备、监控设备等共计 1247 台（套）。经现场查看，设备运行平稳无异常，设备的日常维护较好。

2.2 评估过程

2.2.1 核对原始资料

根据委托方提供的评估明细表，对设备进行了核对，对明细表填写不符合评估要求

之处与委托方有关人员共同修正，对项目不全或错误之处予以更正。

2.2.2 现场调查

2.2.1 根据资产评估准则的要求，遵循独立、客观、公正的原则，对照委托单位提供的机器设备评估明细表进行现场核对，并作记录；

2.2.2 听取有关人员对该公司设备情况的介绍。

2.2.3 确定评估值

通过市场询价和查阅设备报价手册，获得相关设备的现行购置价格，对存在功能性贬值的设备，考虑相应的功能性贬值，同时考虑相关的辅助费用（安装费、运杂费、资金成本、管理费、手续费等），构成设备的全新重置成本。并评定设备的成新率，计算评估值。

2.3 评估方法

根据本次估值的目，按照使用原则，对主要生产设备，以市场及行业所了解的价格及价格趋势为依据，结合所估值的设备的特点，主要采用成本法进行估值。

2.3.1 机器设备的评估

评估值=重置成本×综合成新率

重置成本的确定

需要安装的重置成本构成一般包括如下内容：设备购置价、运杂费、安装工程费、前期费及其他费用、事业单位管理费和资金成本等；不需要安装的设备一般只包括设备购置价和运杂费。

因此，设备的重置成本计算公式为：

对于需要安装的设备：

其重置成本=设备购置价（不含增值税价格）+运杂费+安装工程费+前期费及其他费用+建设单位管理费+资金成本

对于不需要安装的一般设备：

其重置成本=设备购置价（不含增值税价格）+运杂费

A 设备购置价的确定

通过向生产厂家询问评估基准日市场价格，或从有关报价资料上查找现行市场价格以及参考同类公司最近购置设备的合同价格确定。

B 设备运杂费的确定

参考企业提供的委估设备购置合同及《资产评估常用方法与参数手册》确定。

C 安装工程费的确定

根据委托方提供的建安工程决算,套用评估基准日泉州安溪地区安装费定额并结合设备安装工程的规模、性质等因素综合确定安装工程费。

D 前期费及其他费用的确定

前期及其他费用包括前期工作咨询费、环境影响评价费、勘察设计费、招标代理费、工程监理费、工程造价咨询服务费及其它前期工程费等,根据有关定额和计费标准结合项目的实际情况计取。各项费用费率、计费基数、计费依据如下:

序号	费用名称	计费基数	费率	计费依据
1	前期工作咨询费	工程造价	0.30%	计价格(1999)1283号
2	环境影响评价费	工程造价	0.10%	计价格[2002]125号
3	勘察设计费	工程造价	2.63%	计价格[2002]10号
4	招标代理费	工程造价	0.55%	计价格[2002]1980号
5	工程监理费	工程造价	1.50%	发改价格[2007]670号
6	工程造价咨询服务费	工程造价	0.47%	闽价[2002]房457号
7	其他前期工程费	工程造价	0.45%	包括测绘费、监测、检测费、临时设施费等
合计			6.00%	

E 建设单位管理费

建设单位管理费是指建设单位从项目开工之日起至办理竣工财务决算之日止发生的管理性质的开支。包括:工作人员工资及福利费、办公费和差旅费等,根据“财政部关于印发《基本建设财务管理规定》的通知”(财建[2002]394号)结合工程的实际情况,按建安工程造价与前期费用之和的一定比例计取,本次取1.0%。

F 资金成本的确定

资金成本根据项目合理建设工期,按照评估基准日贷款利率,以设备购置费、运杂费、安装工程费、前期费及其他费用、建设单位管理费五项之和为基数定期确定。根据该项目的总体建设规模,合理的建设工期为2年,评估基准日银行同期贷款利率为4.75%,以平均投入、复利计算。

G 增值税抵扣

根据《中华人民共和国增值税暂行条例》(国务院令第538号)和《中华人民共和国增值税暂行条例实施细则》(财政部国家税务总局令第50号)的有关规定,对于符合增值税抵扣条件的,按照设备购置价计算出相应的增值税进行抵扣。

H 成新率的确定

对于机器设备，通过对设备使用状况的现场调查，查阅有关设备的运行状况、主要技术指标等资料，以及向有关工程技术人员、操作维护人员核实该设备的技术状况，并考虑有关各类设备的实际使用年限的规定，以及该设备的已使用年限等因素，由评估人员根据实际使用状况确定尚可使用年限后综合确定成新率，其计算公式为：

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

2.3.2 车辆的评估

设备的评估值=重置成本×成新率

重置成本的确定：

成本法是用现时条件下，重新购置一个全新状态下的被评估资产所需的全部重置成本，乘以成新率，其乘积即作为评估值。车辆的重置成本由购置价、购置附加税、其他费用（如验车上牌费、手续费）等三部分构成。

①购置价：参照车辆所在地同类车型最新交易的市场价格（不含增值税）确定，对于部分已经停产的车辆，以同品牌性能相近的可替代车型的市场价格确定其购置价，其他费用依据地方车辆管理部门的合同收费标准水平确定。

②车辆购置税：根据 2001 年国务院第 294 号令《中华人民共和国车辆购置税暂行条例》的有关规定：车辆购置税应纳税额=计税价格×10%，纳税人购买自用车辆的计税价格应不包括增值税税款。故：车辆购置税=购置价/(1+17%)×10%

③成新率的确定：车辆的成新率以里程成新率并结合对车辆的使用状况的现场调查，并综合考虑实际技术状况、技术进步、设备负荷与利用率、维修保养状况等因素综合确定其成新率。

里程成新率的计算方法为：

$$\text{里程成新率} = (\text{规定行驶里程} - \text{实际行驶里程}) / \text{规定行驶里程} \times 100\%$$

2.3.3 电子设备的评估

对在用的电子设备采用成本法进行评估。

基本计算公式为：设备的评估值=重置成本×成新率

①电子设备的重置成本以现场市场价格（不含增值税）为基础确定重置成本，还包括购置该设备应考虑的其他合理辅助费用（安装费、运杂费等）。

②电子设备的成新率首先是根据设备的经济使用年限、已使用年限确定其理论成新

率，以及通过对设备使用状况的现场调查，合理确定设备的物理性损耗，同时通过向有关设备管理使用人员询问该设备的使用效能，综合确定其成新率。

理论成新率即年限成新率的计算方法为：

年限成新率=尚可使用年限/(已使用年限+尚可使用年限)×100%

2.4 案例分析：

案例一：3#高炉工程（预估）（机器设备评估明细表第 2882 项）

1. 设备概况：

设备名称：3#高炉工程（预估）

型号规格：1250m³

申报数量：1 套

启用日期：2011 年 12 月 21 日

账面原值：478,137,925.03 元

账面净值：300,890,481.04 元

高炉冶炼是把铁矿石还原成生铁的连续生产过程。铁矿石、焦炭和熔剂等固体原料按规定配料比由炉顶装料装置分批送入高炉，并使炉喉料面保持一定的高度。焦炭和铁矿石在炉内形成交替分层结构。铁矿石原料在下降过程中逐步被还原、熔化成铁和渣，聚集在炉缸中，定期从铁口、渣口放出。炉料经过加热、还原、熔化、造渣、渗碳、脱硫等一系列化学、物理过程，最终生成液态炉渣和生铁。

高炉是炼铁工艺流程的主体，另外还有上料系统、装料系统、送风系统、煤气回收和除尘系统、渣铁处理系统、喷吹系统以及为这些系统服务的动力系统。工艺流程图见图 2-3。

炼铁工序主要生产设备包括高炉、除尘风机、喷煤排污风机、助燃风机等。

工艺流程：

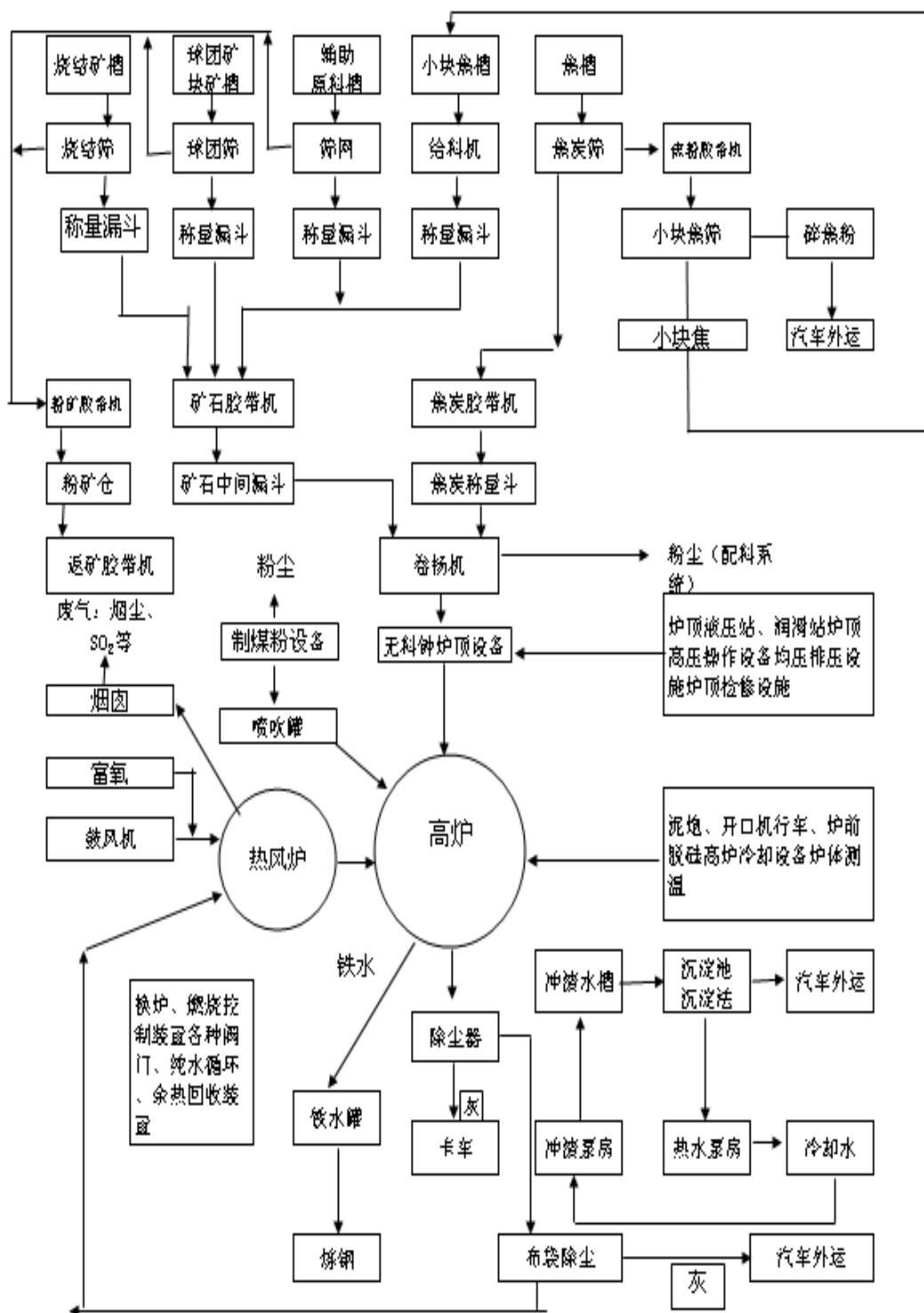


图 2-1 炼铁工艺流程图

2. 重置成本的确定

3#高炉工程的重置成本由设备购置费、运杂费、安装调试费、前期费及其他费用、建设单位管理费及资金成本组成。

① 设备购置费

经汇总建造高炉耗用的各项设备及材料,并向各设备制造商询价及查询基准日材料价格,确定现价 380,777,493.33 元(含增值税),则其不含税价为 $380,777,493.33/1.17=325,450,849.00$ 元。其构成如下表所示:

序号	设备名称	规格型号	单位	数量	价格(不含税)
1	3#高炉本体	1250 立方	套	1	89,080,000.00
2	布袋除尘器	DHM-8230	套	2	11,220,000.00
3	槽下设备	给料能力:100t/h, 筛面规格:800×1700mm, 电机功率:2×0.75KW, 振动电机型号:TZD41-4C	套	1	6,720,000.00
4	热风炉	4500m ³ /min	套	3	52,850,000.00
5	水泵	3800m ³ /h	套	1	8,620,000.00
6	重力除尘器	DSZ-100	套	1	2,750,000.00
7	主卷扬	额定卷扬力:220kN, 最大卷扬速度:2.5m/s, 卷筒直径:φ2000mm, 卷筒采用 Q235A 钢板焊接结构, 钢丝绳直径:φ40mm, 总制动力矩:4×10000Nm, 提升斜长:78.5m, 变频电机:P=500kW×2, 电压 690V, 传动驱动方式:双传动单驱动, 绳轮(天轮)直径:φ2000mm, 料车有效容积:7.5m ³ 。	套	1	2,677,000.00
8	喷煤设备	磨盘轨道节圆直径:1900mm; 磨机磨煤功率:430Kw; 磨机电动机转速 990r/min; 磨机磨盘转速:35.1r/min 配电机 YMKQ500-6-10; 额定功率 500KW, 额定电压 10KW。电流 38A	套	2	53,239,000.00
9	施工用主材				98,294,849.00
	合计				325,450,849.00

② 运杂费的确定

评估人员参考《资产评估常用方法与参数手册》,确定运杂费率为 1%,则运杂费为 $380,777,493.33 \times 1\% = 3,807,774.93$ 元。

③ 安装调试费的确定

该高炉的安装调试费根据委托方提供的高炉系统建安工程决算,套用基准日泉州安溪地区安装费定额,得到基准日高炉系统建安工程总造价(扣除甲供材料价格,已在设备购置费中计取),计得该高炉的安装调试费为 91,560,950.75 元。

④ 前期费及其他费用的确定

前期及其他费用包括前期工作咨询费、环境影响评价费、勘察设计费、招标代理费、工程监理费、工程造价咨询服务费及其它前期工程费等,根据有关定额和计费标准结合

项目的实际情况计取。各项费用费率、计费基数、计费依据如下：

序号	费用名称	计费基数	费率	计费依据
1	前期工作咨询费	工程造价	0.30%	计价格(1999)1283号
2	环境影响评价费	工程造价	0.10%	计价格[2002]125号
3	勘察设计费	工程造价	2.63%	计价格[2002]10号
4	招标代理费	工程造价	0.55%	计价格[2002]1980号
5	工程监理费	工程造价	1.50%	发改价格[2007]670号
6	工程造价咨询服务费	工程造价	0.47%	闽价[2002]房457号
7	其他前期工程费	工程造价	0.45%	包括测绘费、监测、检测费、临时设施费等
合计			6.00%	

前期及其他费用小计：以建安工程造价 6.0%。计算结果为：28,568,773.14 元。

⑤建设单位管理费：

建设单位管理费是指建设单位从项目开工之日起至办理竣工财务决算之日止发生的管理性质的开支。包括：工作人员工资及福利费、办公费和差旅费等，根据“财政部关于印发《基本建设财务管理规定》的通知”（财建[2002]394号）结合工程的实际情况，按建安工程造价与前期费用之和的一定比例计取，本次取 1%；计算结果为 5,047,149.92 元。

⑥资金成本

根据该项目的总体建设规模，合理的建设工期为 2 年，评估基准日同期贷款利率为 4.75%，以建设资金在建设期均匀投入为假设计算资金成本。

$$\begin{aligned}
 \text{资金成本} &= (\text{设备购置费} + \text{运杂费} + \text{安装调试费} + \text{前期及其他费用} + \text{建设单位管理费}) \\
 &\quad * ((1 + \text{贷款利率})^{\frac{\text{工期(月)}}{12/2}} - 1) \\
 &= (380,777,493.33 + 3,807,774.93 + 91,560,950.75 + 28,568,773.14 + \\
 &\quad 5,047,149.92) * ((1 + 4.75\%)^{\frac{24}{12/2}} - 1) \\
 &= 24,213,701.75 \text{ 元}
 \end{aligned}$$

⑦重置成本的计算

$$\begin{aligned}
 \text{重置成本} &= \text{设备购置费（不含增值税价）} + \text{运杂费} + \text{安装调试费} + \text{前期及其他费用} + \text{建设单位管理费} + \text{资金成本} \\
 &= 325,450,849.00 + 3,807,774.93 + 91,560,950.75 + 28,568,773.14 + \\
 &\quad 5,047,149.92 + 24,213,701.75 \\
 &= 478,649,200.00 \text{ 元（取百元整）}
 \end{aligned}$$

3. 综合成新率的确定

①理论成新率的确定

参考最新评估常用数据与参数手册，该类设备的经济寿命为 18 年，该设备 2011 年 12 月 21 日投入使用，至基准日已使用 5 年 8 个月，尚可使用 12 年 4 个月。

理论成新率 = $(12 \times 12 + 4) / (5 \times 12 + 8 + 12 \times 12 + 4) = 68\%$ （取整）。

②技术判定法

经评估人员现场调查及经现场操作人员介绍，设备于 2011 年 12 月 21 日开始启用，维护保养状况较好，各主要机构及部件均能正常运转，无明显裂纹及锈蚀。

本项目的 3#高炉主要由上料设施、炉顶装置、高炉本体、热风炉、出铁场、喷煤鼓风等辅助设施所组成。

按各分部构成部件、设备情况，测算其占整台蓄热式加热炉的权重，现场评定各分部成新率，然后加权计算出整台蓄热式加热炉的成新率。如下表列示：

序号	分部名称	占整机权重①	分部成新率②	①*②=③
1	上料设施	8%	65.00%	5.20%
2	炉顶装置	12%	70.00%	8.40%
3	高炉本体	45%	70.00%	31.50%
4	热风炉	16%	68.00%	10.88%
5	出铁场	8%	70.00%	5.60%
6	喷煤鼓风等辅助设施	11%	65.00%	7.15%
合计		100%		68.73%

④ 综合成新率

取年限成新率法与技术判定法的算术平均值为所评估 3#高炉的综合成新率。即综合成新率 = $(68\% + 68.73\%) / 2 = 68\%$ （取整）。

4. 评估值的确定

评估值 = 重置成本 × 成新率 = $478,649,200.00 \times 68\% = 325,481,456.00$ 元

案例二：轿车（车辆评估明细表第 36 项）

1. 设备概况：

车辆牌号：闽 C86Y79

规格型号：沃尔沃 CAF7208A

生产厂家：长安福特马自达汽车有限公司

数量：1 辆

启用日期：2013 年 1 月 31 日

账面原值：399,900.00 元

账面净值：206,429.80 元

2. 重置成本的确定

车辆的重置全价由车辆购置价（不含税价格）、车辆购置附加税及验车上牌费等合理费用构成。

重置全价=购置价（不含税）+车辆购置附加税+验车上牌费用

2.1 购置价：通过网络查询及电话询价，该款轿车在基准日销售价为 335,000 元（含增值税）。

2.2 车辆购置税：新车计税价格的 10%；

2.3 验车上牌费用：泉州地区验车上牌费用为 500 元/辆

2.4 重置成本的计算

则该车的重置成本=购置价（不含税）+购置税+其他费用

$$=335,000 / (1+17\%) + 335,000 / (1+17\%) \times 10\% + 500$$

$$=315,500 \text{ 元(取百元整)}$$

3. 成新率的确定

3.1 理论成新率的确定

根据商务部、发改委、公安部、环境保护部令 2012 年第 12 号《机动车强制报废标准规定》，确定该车的规定行驶里程为 600000 公里。

截至评估基准日，该车已行驶 180537 公里则：

理论成新率=里程成新率=(规定行驶里程-实际行驶里程)/规定行驶里程×100%

$$= (600000 - 180537) / 600000 \times 100\%$$

$$= 70\% \text{（取整）}$$

即理论成新率为 70%。

3.2 现场勘察成新率如下表：

经评估人员现场对该设备的察看，并向设备使用人员和管理人员了解情况，该车技术状况及使用情况一般，现场调查情况如下：

序号	组成部分	技术状态	标准分	鉴定分
----	------	------	-----	-----

1	发动机、离合器总成	汽缸压力符合标准，不露油，燃油量在正常范围内，发动机点火系统反应迅速。	33	23
2	前桥总成	前桥系统转向操作轻便灵活、准确，助力泵工作正常。	7	5
3	后桥总成	工作正常，无工作升温、油气泄露等状况。	10	7
4	变速箱总成	变速箱在运转中，齿轮没有脱档、跳档现象，没有异常声音。变速杆没有抖动，操作灵活。	15	10
5	车架总成	连接件无松动，车架无变形，各焊口无裂纹和损伤。	14	10
6	车身总成	车辆装饰良好，内饰干净整洁。	13	9
7	轮胎	有较轻微的磨损。	5	3
8	其他	制动管不漏气，电源点火、信号照明正常。	3	2
	合计		100	69

综合成新率的确定采用取使用里程成新率权重为 50%，现场勘察成新率权重为 50% 综合确定该车的综合成新率。则

$$\begin{aligned} \text{综合成新率} &= 70\% \times 50\% + 69\% \times 50\% \\ &= 70\% \text{ (取整)} \end{aligned}$$

4. 评估值 = 重置成本 × 成新率 = 315,500 × 70% = 220,850 元。

案例三：工程打印机（电子设备评估明细表第 290 项）

1. 设备概况：

设备名称：工程打印机

型号：Designjet 500m

生产厂家：惠普

启用日期：2013 年 1 月 31 日

账面原值：14,102.56 元

账面净值：5,330.61 元

2. 重置成本的确定

经网上询价，每台为 12000 元（含税），含设备运杂费，安装费用，因投资期较短，不考虑资金成本，则重置成本不含税价为：12000/1.17=10,256 元（取整）

3. 成新率的确定

年限成新率：参考《资产评估常用方法与参数手册》，该打印机的经济使用年限

为 6 年，该设备 2013 年 1 月 31 日使用，至评估基准日已使用 4 年 7 个月，其尚可使用年限为 1 年 5 个月，则其年限成新率= $(1 \times 12 + 5) / (4 \times 12 + 7 + 1 \times 12 + 5) = 24\%$ 。

通过评估人员现场观察，该打印机外观较好，使用及维护保养较好，评估人员认为该打印机实际成新率与理论成新率基本一致，则以理论成新率作为该打印机的综合成新率，由此确定该打印机的综合成新率为 24%。

4. 评估值的确定

评估值=重置成本×成新率

=10,256*24%

=2461.44 元

（四）在建工程的评估说明

在建工程账面价值主要为福建三安钢铁有限公司的部分零星工程，评估人员在核实工程项目、工程内容、形象进度和付款进度后，在评估基准日致同会计师事务所（特殊普通合伙）审计确认后的账面值基础上以核实后价值确定评估值。在建工程账面值为 5,377,634.22 元，评估值为 5,302,709.08 元，评估减值 74,925.14 元，减值原因系部分土建工程并入投资性房地产评估。具体详见评估明细表。

（五）无形资产的评估说明

无形资产账面价值 212,737,136.49 元，其中：无形资产—土地使用权账面价值 232,504,403.42 元，无形资产—其他无形资产账面值 648,334.01 元。

土地使用权采用基准地价系数修正法和成本逼近法进行评估；其他无形资产系外购软件系统，参考摊余价值确定评估值。

无形资产评估值 339,309,398.01 元，评估增值 126,572,261.52 元。

增值原因系评估对象大部分宗地土地取得时间较早，原始取得成本较低，至评估基准日期间土地价格有上涨幅度较大，导致评估增值；评估对象中个别宗地（宗地 14、15）由于是通过参与司法拍卖方式取得土地，其账面价值中含本应由卖方缴纳的交易税费、拍卖佣金等交易成本占比（42.45%）较高，导致该两宗地减值金额较大；无形资产减值准备评估为 0。

以上三因素综合造成评估增值。

1. 土地使用权的评估说明

1.1 评估对象范围

纳入本次评估范围的无形资产土地使用权账面价值 232,504,403.42 元,共 15 宗,面积合计 1,378,874.75 平方米,为福建三安钢铁有限公司位于安溪县湖头镇的厂区用地及配套生活用地。

1.2 评估对象概况

1.2.1 土地登记状况

待估宗地的编号、宗地名称、宗地位置、用途、面积、土地登记证书号等土地登记状况详见下表。

待估宗地的编号、宗地名称、宗地位置、土地等级、用途、面积、四至、土地登记证书号等土地登记状况详见下表。

宗地编号	宗地名称	土地证书号	宗地位置	批准用途	使用权类型	终止日期	土地面积(平方米)	四至			
								东	南	西	北
1	主厂区用地	闽(2017)安溪县不动产权第0007818号	安溪县湖头镇美溪村、湖三村	工业	出让	2051/6/1	569,235.80	西溪大道	坑溪	站前路、美湖路、铁路	料场、铁路
2	铁路建设施工用地	安溪县国用(2005)第0004093号	湖头镇湖三村	工业	出让	2051/12/12	7,187.00	铁路线	山岫	铁路回车止点	山地
3	三安变电站用地(含路)	闽(2017)安溪县不动产权第0007698号	湖头镇湖三村三安变电站	工业	出让	2054/5/30	20,536.90	围墙邻边坡	围墙邻边坡	火车站	站前路
4	三安料场用地	闽(2017)安溪县不动产权第0007686号	湖头镇湖三村	工业	出让	2056/3/8	82,667.00	山地、铁路线	铁路	货场、山地	山地
5	三安货场用地	安溪县国用(2006)第0006259号	湖头镇湖三村	工业	出让	2054/5/30	15,316.00	料场	料场、山地	借护坡邻山地	借护坡邻山地
6	轧钢厂用地	闽(2017)安溪县不动产权第0007819号	安溪县湖头镇美溪村、湖三村	工业	出让	2051/6/30	145,451.90	307省道、其他项目地	其他项目地	西溪	三安环保厂区用地
7	三安堆场用地	安溪县国用(2006)第0006263号	湖头镇美溪村	工业	出让	2054/5/30	32,661.00	山地	山地	山地	山地、道路
8	生活区用地1	安国用(2008)字第0011866号	湖头镇湖三村	工业	出让	2051/6/1	35,090.70	旧公路	围墙邻民房、别墅	307省道	水田及民房
9	生活区用地2	闽(2017)安溪县不动产权第0007695号	湖头镇美溪村、美坂村	工业	出让	2056/5/8	54,966.60	旧公路、民房、水田	生活区用地1	308省道	民房、山地
10	生活配套用地	安溪县国用(2006)第0008530号	湖头镇美溪村	工业(生活配套)	出让	2055/2/1	139,386.91	水田、民宅	高速出口连接线公路	民主、旧公路	水田及民房
11	炼钢厂废钢车间厂区	闽(2017)安溪县不动产权第0007694号	湖头镇湖三村	工业	出让	2051/6/1	17,241.95	西溪大道北路	307省道	三安环保钢渣热焖厂区	三安环保钢渣热焖厂区
12	38MW余能发电用地	闽(2017)安溪县不动产权第0007546号	湖头镇湖三村	工业	出让	2051/6/1	8,633.99	环保路、西溪大道北路	三安环保钢渣热焖厂区	307省道	其他项目地

宗地编号	宗地名称	土地证书号	宗地位置	批准用途	使用权类型	终止日期	土地面积(平方米)	四至			
								东	南	西	北
13	铁路专用线料场	安溪县国用(2011)第0024073号	湖头镇湖三村	工业	出让	2051/6/1	39,872.00	主厂区用地	主厂区用地	铁路	主厂区用地
14	物流园用地	安溪县国用(2015)第0043329号	湖头镇湖三村	工业	出让	2065/3/11	110,004.48	田地	县道	铁路	坑溪
15	堆场用地	安溪县国用(2015)第0043330号	湖头镇湖三村	工业	出让	2065/3/11	100,622.52	田地、其他项目地	坑溪	铁路	山坡地

1.2.2 土地权利状况

委估对象的土地所有权属于国家所有，土地使用权人（不动产权利人）为福建三安钢铁有限公司，待估宗地来源合法、产权清楚。

1.2.3 土地利用状况

委估对象为福建三安钢铁有限公司厂区及生活配套设施用地。

1.2.4 区域概况

1.2.4.1 地理位置及区位条件

湖头镇是“福建历史文化名镇”，地处闽南金三角，位于安溪县西北部，东经 117°59′ 和北纬 25° 14′，是安溪县北部中心城镇，历史悠久，人杰地灵，文化底蕴深厚，素有“小泉州”之称，历来是安溪的交通枢纽和商贸重地。距厦门特区 130 公里，离大泉州经济区 90 公里。镇域面积 101.2 平方公里，四面环山，中间地势平坦，属沙谷盆地，海拔一般小于 150 米。全镇辖 29 个村，3 个社区居委会，常住人口 8 万多人，流动人口 1 万多人。湖头镇社会稳定，经济社会事业平稳、快速发展。

1.2.4.2 基础设施

湖头镇交通便捷，四通八达。漳泉肖铁路直通泉州港，在湖头设立货物中转站；省道 307 公路穿镇而过，到厦门仅需 1.5 个小时车程，到泉州 1.5 小时；镇域公路主干道的环湖头新城公路。拥有多家水电厂、煤矸石火电厂、变电站等设施。镇内有 1 座 110 千伏特变电站、湖头 220KV 输变电站实现变电网和省、市网相联，电力供应充足。镇内有蓝溪、芦内溪、福寿溪等溪流，镇区有一个日供 5000 吨的自来水厂，可满足工业和生活用水需要，同时为适应建设日益发展需要，日供 10000 吨自来水厂扩建工程正在施工中。中国农业银行在湖头设立支行，镇区有中国农村信用社，中国邮政银行。可开办各种金融业务。全镇范围内移动通讯信号、因特网全部覆盖，程控电话可开通国内国外长途，各种通讯手段齐全，信息传播渠道畅通。

1.2.4.3 经济状况

湖头镇立足县委、县政府提出的建设“现代工业城市”的发展定位，以工业经济为主导，以福建省安溪县经济开发区三个工业园区之一“湖头工业园区”为抓手，大力实施项目带动；依托产业优势和人文优势，以日益完善的投资环境，镇、村、企业“三位一体”的招商引资体系，灵活的政策，积极营造招商引资氛围，吸引更多的投资商，促进投资项目的顺利进行。2014 年，湖头镇被确定为省首批“镇级小城市”培育试点乡镇，全镇实现工农业总产值突破 150 亿元，财税收入 5.37 亿元。2015 年拟建设重点项目 22 个，投资总额 34.56 亿元，其中，厦门信达光电科技、珈伟光电、天电光电和三安物流园建设项目，被列入省级重点项目，目前各项目基本按照时序进度开工建设，一季度全镇工农业总产值 37.5 亿元，财税收入 1.0148 亿元。

1.2.4.4 城市性质

湖头镇历来是安溪的工业基地，曾拥有湖头水泥厂、电冶厂等一批中小型国有企业。改革开放后，经过 30 多年的累积，目前，已基本形成了以钢铁冶炼、水泥建材、电力、服装、食品加工为支柱的产业体系，特别是三安钢铁、三元集发水泥、煤矸石发电等大项目的落户，使湖头成为安溪乃至闽南金三角地区的建材冶炼基地。

1.2.4.5 产业聚集度

安溪经济开发区湖头工业园总体规划面积 19.8 平方公里，近期可供开发工业用地 2586 亩，远期可供开发工业用地 10890 亩，园区主干路网，电力、通信等配套设施完善。园区分为重工业和轻工业两个功能区，重工业区已有三安集团、安溪煤矸石发电有限公司、奇信镍业有限公司、三元集发水泥、湖头水泥、龙山水泥等企业入驻；轻工业区有宏泰鑫轻质墙材有限公司翔安工程机械配件、安华装饰材料等建材产业上下游企业入驻。

福建三安钢铁有限公司位于泉州安溪县湖头镇，厂区东边居泉州市 80km，距安溪县城 30km，省道 307 公路穿过厂区，与泉州市、安溪县城及厦门联结，国家铁路漳（平）泉（州）线穿过厂区西侧，已建安溪至厦门高速公路，交通运输条件便利发达。

1.3 评估过程

1.3.1 核对原始资料

根据产权持有者提供的清查评估明细表，查阅土地权属资料，了解评估对象土地基本情况；核实其入账价值。

对清查评估明细表填写不符合评估要求之处与产权持有人有关人员共同修正，对项目不全或错误之处予以更正。

1.3.2 现场查看

按照《资产评估准则—不动产》的要求，遵循独立、客观、公正的原则，根据委托单位提供的无形资产土地使用权清查评估明细表所列项目的项数、面积等，搜集权属资料、宗地图，核对土地四至及使用情况，了解周边区域情况、工业聚集度、市政及公用设施配套等。

1.3.3 市场调查

根据评估需要，评估人员通过网站等方式了解当地土地市场发展情况，到有关土地管理部门进行调查咨询，搜集当地类似土地交易信息、相关政策，取得当地的现行各项费用取费费率标准和政府收费政策性文件等资料。

1.3.4 评估说明及评估明细表提出阶段：

对取得的评估资料，进行综合分析，选用适当方法对各宗土地计算，复核评估工作底稿，编写资产评估说明及评估明细表。

1.4 评估依据及取价资料

1.4.1 《中华人民共和国土地管理法》；

1.4.2 《中华人民共和国城市房地产管理法》；

1.4.3 《中华人民共和国土地管理法实施条例》；

1.4.4 《中华人民共和国城镇国有土地使用权出让和转让暂行条例》；

1.4.5 本次评估中涉及的国家及地方其他相关法律、法规；

1.4.6 《城镇土地估价规程》（GB/T18508-2014）；

1.4.7 《国有土地使用证》及《不动产权证》；

1.4.8 《安溪县 2014 年基准地价修编成果应用方案》（安政地[2016]12 号）；

1.4.9 《安溪县人民政府关于调整征地补偿标准的通知》（安政地（2017）10 号）；

1.4.10 《福建省人民政府关于印发〈福建省耕地占用税实施办法〉的通知》（闽政[2008]17 号）；

1.4.11 《关于福建省耕地开垦费征收和使用规定》（闽政[2000]98 号）；

1.4.12 土地使用权清查评估明细表；

1.4.13 其他相关资料。

1.5 评估方法

根据《资产评估准则—不动产》和《城镇土地估价规程》，通行的评估方法有市场比较法、收益还原法、剩余法、成本逼近法、基准地价系数修正法等。评估方法的选择应按照评估技术规程，根据当地地产市场发育情况并结合委估对象的具体特点及估价目的等，选择适当的评估方法。委估宗地为工业用地，根据委估土地的有关资料和评估目的，本次评估宜采用基准地价系数修正法及成本逼近法进行评估。

所谓基准地价系数修正法是指利用当地政府制定的基准地价作为参照物，对其期日因素、区域因素和个别因素等进行系数修正，从而求取待估地块公平市场价值的一种估价方法。

基本公式为：

$$P=P_{1b} \times (1+\sum K_i) \times K_j + D;$$

式中：P—待估宗地价格；

P_{1b} —某用途、某级别（均质区域）的基准地价；

$\sum K_i$ —宗地修正系数；

K_j —估价期日、容积率、土地使用年期等其他修正系数；

D—开发程度修正；

所谓成本逼近法就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增值收益来推算土地价格的估价方法。

基本公式：土地价格=（土地取得费+土地开发费+税费+投资利息+投资利润+土地增值收益）*地价修正

1.6 评估案例

明细表序号：无形资产—土地使用权评估明细表(表 4-12-1)序号 1

土地面积：569235.8 平方米

土地利用情况：为主厂区用地，已建成综合厂 1-5#气烧石灰窑、烧结厂烧结、球团厂房、炼铁厂 1#-3#高炉及配套厂房、炼钢 1#-3#转炉及炼钢主厂房、轧钢厂棒线材厂房、动力厂制氧厂房、余能、余热发电等生产厂房以及轧钢办公楼、厂区职工中心食堂等配套用房。

1.6.1 基准地价系数修正法测算过程

所谓基准地价系数修正法：是以政府公布的宗地所处土地级别的基准地价为基准，

通过区域因素和个别因素条件分析，对各影响因素进行系数修正，从而求得宗地地价的土地评估方法。

其计算公式为：

$$P = P_{1b} \times (1 \pm \sum K_i) \times K_j + D$$

式中：P ——宗地价格；

P_{1b} ——某一用途、某级别（均质区域）的基准地价；

$\sum K_i$ ——宗地地价修正系数；

K_j ——评估基准日、容积率、土地使用年限等其他修正系数；

D ——土地开发程度修正值。

1.6.1.1 确定待估宗地的基准地价（ P_{1b} ）

根据安溪县人民政府《安溪县 2014 年基准地价修编成果应用方案》（，2016 年 3 月 22 日颁布施行）规定，评估对象土地使用权登记用途为工业，实际用途为工业用途，其所处位置为安溪县湖头镇二级工业用地，其基准地价（地面价）为 210 元/m²。基准地价价格内涵为：基准日 2014 年 6 月 30 日，容积率为 1.0，开发程度达到“三通一平”，基准地价构成不包括契税。

1.6.1.2 宗地地价区域因素及个别因素修正系数（ $1 \pm K$ ）

表 1 工业仓储用地宗地地价修正系数说明表

影响因素		优	较优	一般	较劣	劣
交通条件	对外交通通达度	路面好，方便外出	公交频繁方便外出	乘车外出较方便	乘车不方便	乘车极不方便
	对内交通通达度	各处方便通达	大部分地区较方便到达	部分地区方便到达	部分地区不容易到达	绝大部分地区难以到达
基础设施条件	供水保证率	≥99%	97-99%	95-97%	90-95%	≤90%
	供电保证率	≥100%	97-100%	95-98%	90-96%	≤91%
	排水保证率	排水设施完善，排水通畅	排水设施较完善，排水较通畅	排水设施能满足排水的需要，排水状况一般	排水设施尚不能满足排水的需要，排水状况较差	排水不通畅，排水状况差
宗地个别条件	宗地形状	矩形	近似矩形	基本规则，但对土地利用无影响	不规则，对土地利用有一定影响	很不规则，对土地利用影响较大
	容积率	1.6 以上	1.3-1.6	1.0-1.3	0.7-1.0	0.7 以下
	工程地质条件	地形平坦，完全满足工程要求	有一定坡度，较好满足工程要求	有坡度，但对工程基本无负面影响	坡度较大，对工程有一定影响	基本不能满足工程要求

		求				
	规划限制	未来土地利用以工业用地为主	未来土地利用以工业、市政公用设施用地为主	未来土地利用以市政公用设施、住宅用地为主	未来土地利用以住宅、商服用地为主	未来土地利用以其它用地为主
其他因素	其他因素	好	较好	一般	较差	差

表 2 工业仓储用地宗地地价修正系数表

影响因素	影响因子	权重	优	较优	一般	较劣	劣
交通条件	对外交通通达度	18.00%	3.6%	1.8%	0.0%	-1.8%	-3.6%
	对内交通通达度	16.00%	3.2%	1.6%	0.0%	-1.6%	-3.2%
基础设施条件	供水保证率	16.00%	3.2%	1.6%	0.0%	-1.6%	-3.2%
	供电保证率	10.00%	2.0%	1.0%	0.0%	-1.0%	-2.0%
	排水保证率	10.00%	2.0%	1.0%	0.0%	-1.0%	-2.0%
宗地个别条件	宗地形状	6.00%	1.2%	0.6%	0.0%	-0.6%	-1.2%
	容积率	6.00%	1.2%	0.6%	0.0%	-0.6%	-1.2%
	工程地质条件	4.00%	0.8%	0.4%	0.0%	-0.4%	-0.8%
	规划限制	6.00%	1.2%	0.6%	0.0%	-0.6%	-1.2%
其它因素	其他因素	8.00%	1.6%	0.8%	0.0%	-0.8%	-1.6%
		1	0.2	0.1	0	-0.1	-0.2

表 3 待估宗地各项因素条件指标及修正系数表

影响因素	影响因子	委估宗地指标值	指标优劣度	修正系数
交通条件	对外交通通达度	乘车外出较方便	一般	0
	对内交通通达度	大部分地区较方便到达	较优	0.016
基础设施条件	供水保证率	97-99%	较优	0.016
	供电保证率	97-100%	较优	0.01
	排水保证率	排水设施较完善，排水较通畅	较优	0.01
宗地个别条件	宗地形状	基本规则，但对土地利用无影响	一般	0
	容积率	1.0-1.3	一般	0
	工程地质条件	有一定坡度，较好满足工程要求	较优	0.004
	规划限制	未来土地利用以工业、市政公用设	较优	0.006

		施用地为主		
其它因素	其他因素	较好	较优	0.008
合计				7.00%

由上表可得，待估宗地的区域因素及个别因修正系数 $1 \pm K = 1 + 7\% = 1.07$ 。

1.6.1.3 评估基准日、容积率、土地使用年限等其他修正系数 (K_j)

(1) 评估基准日修正系数

由于基准地价的评估基准日为 2014 年 6 月 30 日,距离本次评估基准日已 3.17 年,根据城市地价动态监测地价公布的当地工业用地地价水平编制地价指数,调整确定评估基准日修正系数,详见下表。

单位：%

年度	季度	工业地价水平	工业地价指数
2014	2	599	100
2014	3	600	100.17
2014	4	602	100.50
2015	1	603	100.67
2015	2	605	101.00
2015	3	606	101.17
2015	4	607	101.34
2016	1	607	101.34
2016	2	608	101.50
2016	3	611	102.00
2016	4	612	102.17
2017	1	618	103.17
2017	2	620	103.51

综上，测算工业用地评估基准日修正系数为 1.0351。

(2) 容积率修正系数

由于待估宗地属于工矿仓储用地，故不进行修正，则本次待估宗地容积率修正系数为 1.00。

(3) 土地使用年限修正系数

根据《国有土地使用证》记载，评估对象土地使用权土地使用年限至 2051 年 6 月 1 日止，剩余使用年限为 33.75 年，与基准价格的法定最高年限不一致，因此，土地使用权年期需做修正，年期修正的计算式如下：

$$K = [1 - 1 / (1 + r)^n] / [1 - 1 / (1 + r)^m]$$

式中：K 为年期修正系数，n 为待估宗地剩余使用年限，m 为法定批准最高使用年限，r 为土地还原利率。其中土地还原利率的测算采用安全利率加风险调整值法，即将还原利率视为包含无风险报酬率和风险报酬率两大部分，通过对评估对象和当地地产市场状况的综合分析，分别确定各部分取值，再将它们相加得出。计算过程如下表：

项目		取值说明	取值
无风险报酬率		取一年期银行存款利率	1.5%
风险报酬率	投资风险补偿率	投资者投资于收益不确定、具有一定风险性的房地产时，所要求的额外风险补偿	3.50%
	管理负担补偿率	投资者投资房地产而付出额外管理所要求的补偿	0.10%
	缺乏流动性补偿率	投资者所投入的资金由于缺乏流动性所要求的补偿	1.90%
	投资所带来的优惠率	投资房地产所带来的额外优惠，包括易于获得融资、可获得所得税抵扣等	-1.00%
合 计			6%

$$\text{则年期修正系数 } (K_{j3}) = [1 - 1 / (1 + 0.06)^{3.75}] / [1 - 1 / (1 + 0.06)^{50}]$$

$$= 0.9094$$

1.6.1.4 土地开发程度修正值 (D)

本次评估对象土地开发程度为“三通一平”，与基准地价土地基准开发程度为“三通一平”一致，故不行修正。

1.6.1.5 土地价格 (P)

根据上述，基准地价系数修正法测算的土地单价 = $(210 \times (1 + 7\%) \times 1.0351 \times 1.00 \times 0.9094 + 0) = 212$ 元/m²

1.6.2 成本逼近法测算过程

成本逼近法是以土地取得费、土地开发所耗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使用权出让金或土地增值收益来确定土地价格的估价方法。

基本公式：土地价格 = (土地取得费 + 土地开发费 + 税费 + 投资利息 + 投资利润 + 土地增值收益) * 地价修正，具体计算过程如下表：

1.6.2.1 土地取得费

评估人员通过调查宗地周边土地利用情况及宗地原始用途，设定待估宗地征地类型为耕地，根据《安溪县人民政府关于调整征地补偿标准的通知》（安政地（2017）10号）文件规定，评估人员调查了评估对象周边近期征地补偿案例的补偿标准，在安溪县域范围内征收集体土地，统一按征地区片价进行补偿（含土地补偿、安置补助费），湖头镇征地区片补偿标准为每亩 3.9 万元折合 58.5 元/m²。

1.6.2.2 土地开发费

本次评估设定宗地开发程度为“三通一平”（即宗地红线外通水、通路、通电，宗地红线内场地平整），土地开发费是指宗地红线外的基础设施建设及宗地红线内的场地平整的开发费用，通过调查待估宗地所在区域同类土地的平均开发费用水平结合待估宗地实际情况，确定土地开发费为 60 元/平方米。（折合为 4 万元/亩）

1.6.2.3 税费

有关税费指农业用地转为建设用地时，政府依照法律、法规规定收取的各项税费，主要有：

① 地占用税

根据“福建省人民政府关于印发《福建省耕地占用税实施办法》的通知（闽政〔2008〕17 号）和中华人民共和国财政部、国家税务总局《耕地占用税暂行条例实施细则》（第 49 号令）”，安溪县税额为每平方米 35.00 元；

② 耕地开垦费

根据《关于福建省耕地开垦费征收和使用规定》（闽政（2000）文 98 号），耕地开垦费按 12 元/平方米计取；

相关税费合计为=35.00+12=47.00 元/平方米

1.6.2.4 投资利息

根据待估宗地的规模及项目用地特点，开发同类地块正常建设周期需要一年，假设征地费用及随之缴纳的税费为均匀投入，投资利息按估价期日中国人民银行公布的一年期贷款利 4.35% 计算。土地取得费及税费均为一次性投入，土地开发费为分期投入，这里按平均投入计算，则

投资利息=(土地取得费+相关税费)×[(1+4.35%)¹-1]+土地开发费×[(1+4.35%)^{1.0/2}-1]

$$= (58.50 + 47.00) \times [(1 + 4.35\%)^1 - 1] + 60 \times [(1 + 4.35\%)^{1.0/2} - 1]$$

$$= 5.88 \text{ 元/平方米}$$

1.6.2.5 投资利润

投资利润是把土地作为一种生产要素，以固定资产方式投入并发挥作用，因此投资利润应与同行业投资回报相一致，工业用地的土地开发投资回报综合考虑土地开发与同行业投资利润率与投资收益实际情况，取 10% 作为本次土地评估投资利润率，则：

投资利润：（土地取得费+税费+土地开发费）×利润率

$$= (58.50 + 47.00 + 60) \times 10\% = 16.55 \text{ 元/平米}$$

1.6.2.6 土地成本费用 = 58.50 + 47.00 + 60 + 5.88 + 16.55 = 187.93 元/平方米；

1.6.2.7 土地增值收益：土地增值收益是国家土地所有权在经济上的具体体现。土地增值按该区域土地因改变用途，达到建设用地的某种利用条件而发生的价值增加额，土地增值收益按成本价格（土地取得费及相关税费、土地开发费、投资利息、投资利润五项之和）的 40% 计取，则：

$$\text{土地增值收益} = 187.93 \times 40\% = 75.17 \text{ 元/平方米。}$$

1.6.2.8 无限年期土地成本费用合计：

$$187.93 + 75.17 = 263.1 \text{ 元/平米。}$$

1.6.2.9 地价修正

① 剩余使用年限土地价格

评估对象宗地终止日期至 2051 年 6 月 1 日，截止评估基准日尚剩 33.75 年，则 33.75 年期土地价格 $\times [1 - 1 / (1 + 6\%)^{33.75}] = 0.8601$ 。

② 区域个别因素修正

参照基准地价系数修正法取 107%

$$\text{修正后地价} = 263.1 \times 0.8601 \times 107\% = 242 \text{ 元/平方米}$$

1.6.3 地价的确定

根据地价评估技术规程及委价对象的具体情况，委估宗地分别采用了基准地价系数修正法和成本逼近法进行测算，基准地价系政府公布的基准价、指导价，成本逼近法主要从当前土地征地成本方面反映地价，两种方法从不同角度反映了土地使用权的价格。两种评估方法测算的土地使用权价格相差不大，因此对于采用“基准地价系数修正法”和“成本逼近法”计算结果进行简单算术平均作为最终土地评估价格，则：

评估方法	地面单价（元 / m ² ）	土地面积（m ² ）	总地价（元）
基准地价系数修正法	212	569,235.80	120,677,990
成本逼近法	242	569,235.80	137,755,064
估价结果（不含税）	227	569,235.80	129,216,527
估价结果（含税）	234	569,235.80	133,201,177

备注：评估对象已办理国有土地使用权证，账面值含已缴交的契税，估价结果（含税）指以两种方法估算确定的地价结果重新取得土地使用权应缴交的契税及地价款。

（六）长期待摊费用的评估说明

长期待摊费用主要为土地租赁费，账面值 223,611.28 元，评估人员了解了长期待摊费用发生的原因，查阅了长期待摊费用的记账凭证，核实了费用的发生日期、预计摊销月数，已摊销月数以及基准日后尚存受益月数。在评估基准日致同会计师事务所（特殊普通合伙）审计确认后的账面值基础上以核实后价值确定评估值。经核定后评估值 223,611.28 元。

（七）递延所得税资产的评估说明

主要记录对递延所得税资产财务明细账、总账余额与填列的清单所列余额是否相符，财务记录的递延所得税资产主要经济内容，是否有支持其财务作为跨期分摊费用的有关协议、合同及相关的文件资料，有无应转未转的期间费用。递延所得税资产账面值 60,041,173.25 元，在评估基准日致同会计师事务所（特殊普通合伙）审计确认后的账面值基础上以核实后价值确定评估值。经核实评估值为 45,829,447.34 元，评估减值 14,211,725.91 元，系固定资产减值准备、存货跌价准备、往来款坏账准备、无形资产减值准备及递延收益评估为 0 对应的递延所得税资产予以冲回造成的。

（八）其他非流动资产的评估说明

其他非流动资产账面价值 53,440,989.70 元，系预付征地款和预付工程款。评估人员对其账面价值进行分析核实后，在评估基准日致同会计师事务所（特殊普通合伙）审计确认后的账面值基础上以核实后价值确定评估值。经核定后评估值 53,440,989.70 元。

三、负债的评估说明

纳入本次评估的负债项目包括：短期借款、应付票据、应付账款、预收账款、应交税费、应付利息、应付职工薪酬、其他应付款、一年内到期非流动负债、长期应付款、递延收益和其他非流动负债等。各项负债在核实的基础上以核实确认后的账面值作为评估值。适当考虑是否存在不需支付的金额；金额较大的已发函询证，并以回函确认数为

评估值。本次评估负债账面值 3,372,894,858.56 元, 评估值 3,345,419,467.56 元, 评估减值 27,475,391.00 元。

(一) 流动负债的评估说明

单位：人民币元

序号	科目名称	账面价值	评估价值	增值额
1	短期借款	589,700,000.00	589,700,000.00	
2	交易性金融负债			
3	应付票据	1,096,420,000.00	1,096,420,000.00	
4	应付账款	839,708,244.43	839,708,244.43	
5	预收账款	305,599,797.45	305,599,797.45	
6	应付职工薪酬	19,506,372.56	19,506,372.56	
7	应付利润（应付股利）			
8	应交税费	267,103,779.65	267,103,779.65	
9	应付利息	3,949,366.12	3,949,366.12	
10	其他应付款	16,577,914.82	16,577,914.82	
11	预提费用			
12	一年内到期的非流动负债	40,384,206.76	40,384,206.76	
13	其他流动负债			
14	流动负债合计	3,178,949,681.79	3,178,949,681.79	

1. 短期借款的评估说明

短期借款账面值 589,700,000.00 元, 系银行借款, 评估人员核对了企业账面金额和有关会计凭证, 借款合同、协议以及借款条件、借款性质、还款期限, 查明借款利率和利息支付情况, 经核实以评估基准日致同会计师事务所（特殊普通合伙）审计确认后的账面值为评估值。

2. 应付票据、应付账款、预收账款、应付利息和其他应付款的评估说明

应付票据系应付承兑汇票, 账面值 1,096,420,000.00 元, 评估人员核对了企业账面金额和有关会计凭证, 收集大额的应付票据发生的合同、协议等重要资料, 经核实以评估基准日致同会计师事务所（特殊普通合伙）审计确认后的账面值为评估值。

应付账款主要是应付的是货款、工程款和暂估款等, 账面价值 839,708,244.43 元, 评估人员核对了公司账面金额和有关会计凭证, 收集大额应付款项发生的合同、协议等重要资料, 了解和分析了该项负债的发生原因和清偿情况, 经核实以评估基准日致同会计师事务所（特殊普通合伙）审计确认后的账面值为评估值。

预收账款主要是预收货款, 账面价值 305,599,797.45 元, 评估人员核对了企业账

面金额和有关会计凭证，查阅订货合同，实施询证等，了解和分析了该项负债的发生原因和清偿情况，经核实以评估基准日致同会计师事务所（特殊普通合伙）审计确认后的账面值为评估值。

其他应付款账面价值 16,577,914.82 元，主要为保证金、服务费和押金等。评估人员核实了企业账面金额和相关会计凭证，并了解款项的形成原因，经核实以评估基准日致同会计师事务所（特殊普通合伙）审计确认后的账面值为评估值。

3. 应付职工薪酬的评估说明

应付职工薪酬账面值 19,506,372.56 元，评估人员核实了公司账面金额，抽查了相关会计凭证，并向相关人员了解公司工资管理制度、工资计提发放的相关情况，经核实以评估基准日致同会计师事务所（特殊普通合伙）审计确认后的账面值为评估值。

4. 应交税费的评估说明

应缴税费账面值 267,103,779.65 元，主要为企业应缴纳的增值税、企业所得税、土地使用税、房产税、教育费附加等。评估人员取得了公司近期的纳税申报文件、抽查了相关的会计凭证、向相关人员了解了公司税收的相关情况，经核实以评估基准日致同会计师事务所（特殊普通合伙）审计确认后的账面值为评估值。

5. 应付利息的评估说明

应付利息账面值 3,949,366.12 元，系借款利息，评估人员核实了企业账面金额和相关会计凭证，并了解款项的形成依据和具体过程，收集有关合同，清查中未发现异常情况。经核实以评估基准日致同会计师事务所（特殊普通合伙）审计确认后的账面值为评估值。

6. 一年内到期的非流动负债的评估说明

一年内到期的非流动负债账面值 40,384,206.76 元，系一年内到期的融资租赁款和未确认融资费用。评估人员核实了企业账面金额和有关会计凭证，融资租赁合同以及融资租赁条件、性质、还款期限，查明借款利率和利息支付情况，经核实以评估基准日致同会计师事务所（特殊普通合伙）审计确认后的账面值为评估值。

（二）非流动负债的评估说明

1. 长期应付款的评估说明

长期应付款系应付融资租赁款和未确认融资费用以及钢材增量销售保证金，账面值 86,245,793.24 元，评估人员抽查记账凭证并记录、复核，以明确此项业务是否符合

会计制度规定，经核实以评估基准日致同会计师事务所（特殊普通合伙）审计确认后的账面值为评估值。

2. 递延收益的评估说明

递延收益为政府补贴收入，账面值 27,475,391.00 元，评估人员核实了企业账面金额和有关会计凭证，在评估基准日致同会计师事务所（特殊普通合伙）审计确认后的账面值基础上以核实后价值确定评估值。评估值为 0，评估减值 27,475,391.00 元，系递延收益为政府补贴而无需支付，本次评估为 0 造成的。

3. 其他非流动负债的评估说明

其他非流动负债账面值 80,223,992.53 元，系固定资产融资租赁未实现售后回租损益。评估人员核实了企业账面金额和有关会计凭证，了解和分析了该项负债的发生原因和清偿情况，经核实以评估基准日致同会计师事务所（特殊普通合伙）审计确认后的账面值为评估值。

第五部分 收益法评估技术说明

一、评估对象

评估对象为福建三安钢铁有限公司股东全部权益价值。

二、收益法应用前提分析

企业价值评估中的收益法，是指将预期收益资本化或者折现，确定评估对象价值的评估方法。收益法应用的前提是：①被评估企业未来预期收益及获得预期收益所承担的风险可以预测并可以用货币衡量；②被评估企业预期获利年限可以预测。

评估人员对公司所处行业的发展现状及前景、公司自身的经营现状、公司提供的相关资料进行分析，被评估单位具备持续经营的条件，未来预期收益、风险可以预测并可以用货币衡量，预期收益年限可以预测。因此具备采用收益法对公司的股东全部权益价值进行评估的条件。

三、收益法测算的假设条件

本收益法测算中的分析和结论仅在设定的以下假设条件下成立：

（一）评估前提：本次评估是以企业按现状趋势发展，持续经营为评估假设前提。

（二）基本假设：

1. 假设以委托方及被评估单位提供的全部文件材料真实、有效、准确。
2. 假设评估基准日后被评估企业所处国家和地区的政治、经济和社会环境无重大变化。
3. 假设评估基准日后国家宏观经济政策、产业政策和区域发展政策无重大变化。
4. 假设被评估单位以经营业务及评估所依据的税收政策、法律、法规、利率、汇率变动等不发生足以影响评估结论的重大变化。
5. 假设被评估单位无其他未申报的账外资产和负债、抵押或担保事项、重大诉讼或期后事项，且被评估单位对列入评估范围的资产拥有合法权利。
6. 假设评估基准日后被评估企业的管理层是负责的、稳定的，且有能力担当其职务。
7. 假设被评估企业完全遵守所有相关的法律法规。
8. 假设基准日后以不发生地震、火灾等其他不可抗力因素。

（三）具体假设

1. 假设公司盈利预测期内现行的信贷利率、汇率及市场行情等在预测期间无重大改变。

2. 假设公司主要设备符合国家产业结构调整的要求，符合钢铁行业规范要求和准入条件，符合环保要求。

3. 假设公司保持现有产能，主要设备按期更新改造。

4. 假设公司未来的资产管理水平与基准日相当。

5. 假设公司不会受到重大或有负债的影响而导致营业成本的增长。

6. 假设各年度现金流量均匀发生。

评估范围仅以委托方及被评估单位提供资产清单为准，未考虑清单以外可能存在的资产和负债。

四、企业经营、资产、财务分析

（一）宏观经济概况

2017 年上半年，我国经济延续了去年以来稳中有进、稳中向好的发展态势。

概括起来就是：一是稳的格局更加巩固，二是好的态势更加明显。

稳的格局更加巩固，主要体现在经济继续运行在合理区间。

一是经济增速平稳，上半年我国经济保持中高速增长，GDP 同比增长 6.9%，经济增速连续八个季度保持在 6.7%-6.9%的区间。

二是就业形势持续向好。上半年城镇新增就业 735 万人，同比多增了 18 万人，完成了年度目标的 66.8%。城镇调查失业率总体走低。根据国家统计局的调查，6 月份全国城镇调查失业率已经连续两个月保持在 5%以下。31 个大城市的城镇调查失业率连续四个月低于 5%。农村外出务工劳动力继续增加。

三是物价形势总体稳定。上半年全国居民消费价格同比上涨了 1.4%，扣除食品和能源的核心 CPI 基本稳定，上半年核心 CPI 同比上涨 2.1%。

四是国际收支继续改善。货物贸易继续保持顺差。上半年货物贸易的进出口相抵，实现了顺差 1.28 万亿元。人民币小幅升值，外汇储备连续回升。6 月末人民币汇率的中间价是 1 美元兑 6.77 元人民币，比 3 月末升值了 1.84%。外汇储备 6 月份达到 30568 亿美元，连续五个月回升。

综合宏观经济四大方面的主要指标来看，2017 年上半年我国的经济运行呈现了增长平稳、就业向好、物价稳定、国际收支改善的良好格局，经济增长的稳定性明显增强。

好的态势更加明显，主要体现在三个方面：一是结构在改革中优化。供给侧结构性改革的深入推进，使供需结构进一步优化。2017 年以来，服务业主导经济增长的特征更加明显，上半年服务业的增速快于二产增速 1.3 个百分点，服务业占经济的比重达到

了 54.1%，高于二产 14 个百分点。制造业向中高端迈进，高技术制造业和装备制造业上半年同比分别增长 13.1%和 11.5%，增速分别高于规模以上工业 6.2 和 4.6 个百分点，占规模以上工业的比重达到了 12.2%和 32.2%。在需求方面，居民消费加快转型升级，高技术产业投资快速增长，消费结构和投资结构也在调整优化。二是动能在转换中增强。放管服改革的深入推进，使创新创业环境持续优化。2017 年以来，市场主体竞相成长，1-5 月份全国新登记注册的企业同比增长了 14.7%，日均新登记注册企业 1.56 万户。新主体和新技术的发展有效地带动了新产业、新业态和新模式的成长，经济发展当中的新动能不断地壮大。上半年全国实物商品网上零售额同比增长了 28.6%，增速快于全国社会消费品零售额 18.2 个百分点，占社会消费品零售总额的比重达到 13.8%，同比提高了 2.2 个百分点。战略性新兴产业同比增长了 10.8%，增速高于规模以上工业 3.9 个百分点。经济当中的新的力量在不断地增强。三是质量在转型中提升。在经济保持中高速增长的同时，质量和效益进一步提高。2017 年的企业效益明显改善，1-5 月份规模以上工业企业的利润同比增长了 22.7%，增速高于去年同期 16.3 个百分点。1-5 月份规模以上工业企业主营业务收入的利润率达到 6.05%，同比提高 0.45 个百分点。规模以上服务业企业的营业利润也保持了两位数增长，居民收入增速继续快于经济增长。上半年全国居民人均可支配收入实际增长 7.3%，高于去年同期 0.8 个百分点，比同期的经济增速快出了 0.4 个百分点。

财政方面，虽然企业减税降费的力度比较大，但由于经济稳中向好，企业效益改善，税基在继续扩大，这样上半年一般公共预算收入同比增长了 9.8%，增速同比提高了 2.7 个百分点。

综合上面这些情况，今年上半年我国经济稳中向好的发展态势更趋明显，为完成全年主要经济预期目标打下了坚实的基础。

在供给侧结构性改革深入实施、创新驱动发展战略加快推进的大背景下，下半年我国经济运行当中积极变化还会继续增加，稳中向好的发展态势将会得到进一步巩固和扩大。

主要有以下几点因素：第一，实体经济发展趋好，经济发展的基础在不断地巩固。“三去一降一补”扎实推进，明显地促进了供求关系的改善。2016 年 9 月份工业生产者出厂价格结束了连续 54 个月的负增长，工业领域走出通缩以来，企业经营和预期明显地改善，工业生产形势比较稳定。2016 年 3 月份以后，规模以上工业的增长基本都

保持在 6%以上，2017 年工业增加值增长幅度同比又有所提高。工业生产的稳定，效益的改善，预期的改善，又带动了工业投资的增加。上半年，制造业的投资增长了 5.5%，同比提高了 2.2 个百分点，其中技术改造的投资增长了 11.8%，占制造业投资的 45.6%。服务业发展的势头也很好。2017 年以来，服务业生产指数一直保持在 8%以上的较高水平。制造业和服务业良性互动，一些生产性服务业增势非常好。现在信息服务业、商务服务业、物流服务业的增长都呈加快之势。第二，需求在稳步扩大，经济增长的动力在不断增强。2017 年以来，消费增长稳健，上半年最终消费支出对经济增长的贡献率为 63.4%，稳居“三驾马车”之首。投资积极跟进，围绕补短板、强基础，加力增效，对经济增长发挥了关键性作用。同时外需明显回稳向好，上半年出口增长了 15%，所以现在是内外需求联动，经济增长的动力格局在进一步改善。第三，微观主体的活力增强，经济增长的活力进一步提升。国家统计局对 4 万家小微工业企业进行了调查，二季度小微工业企业的景气指数达到 96.5%，比一季度提高了 3.4 个百分点，达到了两年来的最高。小微企业的活跃不是偶然的，大家也都知道，小微企业量大面广，是经济建设和发展当中一支非常广泛的力量。目前整体市场形势好转，特别是在放管服改革的助力下，小微企业的活力明显增强。在调查当中，75.4%的工业小微企业的设备利用率要高于或者处于正常水平，72.7%的小微企业反映产品订货量高于和处于正常水平，这个比例连续 6 个季度在提高。同时，PMI 制造业采购经理指数的结果也反映，到 6 月份，小型企业的 PMI 连续两个月保持在扩张区间。可以说，小微企业的活跃反映了我们经济增长的包容性增强，经济增长的基础更加广泛深入。第四，市场预期向好，经济发展的信心持续提升。6 月份，制造业采购经理指数是 51.7%，比上个月又提高了 0.5 个百分点，已经连续 11 个月保持在扩张区间。非制造业商务活动指数达到了 54.9%，比上个月提高了 0.4 个百分点，连续 9 个月保持在 54%以上的较高景气区间。同时 6 月份消费者信心指数达到了 113.3，也是近年来的较高水平。近期国际货币基金组织、OECD 等一些国际组织调高了中国经济增长率的预期。

综合以上的情况，可以说 2017 年经济稳中向好的发展态势将会进一步巩固和扩大。

从福建省来看，上半年，全省实现生产总值 13289.77 亿元，按可比价格计算，同比增长 8.3%，增幅与上年同期持平，比一季度回落 0.3 个百分点。分产业看，第一产业增加值 841.37 亿元，增长 3.1%；第二产业增加值 6802.72 亿元，增长 7.2%；第三产业增加值 5645.68 亿元，增长 10.5%。

农业生产基本稳定，春收粮食产量增加。

工业生产稳步增长，企业利润快速增长。

上半年，全省规模以上工业增加值 5924.34 亿元，同比增长 7.8%，增幅比一季度回落 0.2 个百分点，与上年同期持平。其中，6 月份规模以上工业实现增加值 1107.91 亿元，同比增长 8.1%，比上月加快 0.5 个百分点。分轻重工业看，轻工业增加值增长 9.0%，重工业增长 6.5%。分登记注册类型看，国有企业增加值增长 26.5%，股份制企业增长 8.4%，外商和港澳台投资企业增长 6.8%，股份合作企业增长 4.6%，集体企业增长 0.9%。分三大门类看，采矿业增加值同比下降 1.2%，制造业增长 8.0%，电力、热力、燃气及水生产和供应业增长 8.4%。分行业看，38 个大类行业有 35 个行业实现增长，其中 11 个行业实现两位数增长。分地区看，工业增加值增速居前三位的分别是漳州 8.5%、泉州 8.3%、龙岩 8.1%。分产品看，水泥产量增长 3.3%，钢材下降 6.7%，发电量增长 8.1%，汽车增长 24.2%。上半年工业产品销售率为 96.07%，比上年同期提高 0.36 个百分点。规模以上工业企业实现出口交货值 3932.17 亿元，同比增长 11.0%，比一季度回落 0.8 个百分点。

1-5 月，全省规模以上工业企业实现利润总额 1134.15 亿元，同比增长 20.2%，增幅比上年同期加快 0.8 个百分点。在 38 个工业大类行业中，33 个行业利润总额同比增长，5 个行业利润总额同比下降。规模以上工业企业主营业务收入利润率为 6.12%，每百元主营业务收入中的成本为 87.13 元，同比增加 0.31 元。

固定资产投资增幅同比提高，房地产开发投资增幅回升

上半年，全省完成固定资产投资 12536.48 亿元，同比增长 14.1%，比上年同期提高 3.2 个百分点。分产业看，第一产业投资 418.80 亿元，增长 34.3%；第二产业投资 4295.34 亿元，增长 16.1%；第三产业投资 7822.35 亿元，增长 12.1%。从到位资金情况看，上半年到位资金 12387.23 亿元，增长 9.3%。其中，国家预算资金增长 2.6%，国内贷款增长 20.8%，利用外资增长 25.1%，自筹资金增长 5.4%，其他资金增长 20.8%。上半年新开工项目 19397 个，增加 4712 个。上半年民间投资 7423.13 亿元，增长 15.5%，占全省投资的比重为 59.2%，对固定资产投资增长的贡献率为 64.3%。

上半年，全省房地产开发投资 2365.93 亿元，同比增长 2.2%，增幅比上年同期提高 2.9 个百分点。房屋新开工面积 2297.00 万平方米，下降 7.7%，房地产开发企业土地购置面积 416.80 万平方米，下降 27.0%。

消费市场小幅升温，网上零售增势强劲。

上半年，全省实现社会消费品零售总额 6156.40 亿元，同比增长 11.5%，增幅比一季度提高 0.2 个百分点，比上年同期提高 0.1 个百分点。其中，限额以上零售额 3230.99 亿元，增长 16.6%。分地域看，城镇市场实现零售额增长 11.3%；乡村市场实现零售额增长 13.1%。分消费形态看，餐饮收入额增长 8.9%，商品零售额增长 11.8%。限额以上批发和零售业中，食品、衣着、用品类的零售额分别增长 17.0%、23.1%和 15.6%，其中汽车类增长 13.1%、石油及其制品类增长 1.7%。

上半年，全省限额以上批发和零售企业实现网上商品零售额 386.81 亿元，同比增长 65.4%，增幅比一季度提高 19.0 个百分点，比上年同期提高 7.2 个百分点，占社会消费品零售总额的比重由上年同期的 4.4%提高至 6.3%，拉动社会消费品零售总额增长 2.8 个百分点，比上年同期提高 1.0 个百分点。

外贸出口增速加快，利用外资保持增势

上半年，全省海关进出口总额 5728.05 亿元，同比增长 16.4%，增幅比一季度回落 1.5 个百分点，比上年同期提高 15.0 个百分点。其中，出口 3462.95 亿元，增长 4.9%，增幅分别比一季度和上年同期提高 2.6 个和 1.0 个百分点；进口 2265.10 亿元，增长 39.8%，增幅比一季度回落 10.6 个百分点，比上年同期提高 43.2 个百分点。

上半年，全省实际利用外商直接投资 51.31 亿美元，增长 4.4%，增幅比上年同期回落 3.2 个百分点。

居民消费价格温和上涨，工业生产者价格涨幅收窄

上半年，全省居民消费价格同比上涨 1.1%，涨幅比一季度扩大 0.2 个百分点。

上半年，全省工业生产者出厂价格同比上涨 4.5%；6 月份同比上涨 4.0%。工业生产者购进价格同比上涨 6.0%。

城镇就业较为稳定，居民收入增长较快。

上半年，全省城镇新增就业 32.98 万人，完成年度目标的 60.0%。6 月末，全省城镇登记失业率 3.80%，低于年度控制目标 0.40 个百分点。

上半年，全省居民人均可支配收入 15617 元，同比名义增长 8.5%。

财政收支稳步增长，金融存贷增速加快。

上半年，全省一般公共预算总收入 2483.00 亿元，同比增长 8.0%。

6 月末，全省金融机构本外币各项存款余额 43673.19 亿元，同比增长 12.8%；本外

币各项贷款余额 40298.43 亿元，增长 12.7%。

供给侧结构性改革持续显效，新动能转换提速。

“三去一降一补”推进有成效。上半年，全省平板玻璃、钢材、原煤产量同比分别下降 7.5%、6.7%、12.2%。6 月末，全省商品房待售面积同比增长 1.3%，比 3 月末回落 5.2 个百分点。其中，住宅待售面积同比下降 26.5%，降幅比 3 月末扩大 10.0 个百分点。1-5 月，全省规模以上工业企业资产负债率为 52.70%，同比下降 0.48 个百分点。

上半年，全省第三产业增加值对经济增长贡献率为 52.1%，比同期第二产业贡献率高 6.5 个百分点，也比一季度提高 1.0 个百分点。上半年，全省规模以上高技术产业增加值同比增长 11.2%，比规模以上工业高 3.4 个百分点。高技术产业投资 479.56 亿元，同比增长 15.9%，增速快于全部投资 1.8 个百分点。

总的来看，2017 年以来福建省经济运行总体平稳，供给侧结构性改革加快推进，新旧发展动能加快转换，产业支撑较为稳固。但国内外环境依然复杂严峻，经济下行压力仍然较大。

（二）企业所在行业现状

钢铁工业是国民经济的重要基础产业，是国之基石。长期以来，钢铁工业为国家建设提供了重要的原材料保障，有力支撑了相关产业发展，推动了我国工业化、现代化进程，促进了民生改善和社会发展。

“十二五”时期，我国已建成全球产业链最完整的钢铁工业体系，提供了国民经济发展所需的绝大部分钢铁材料，产品实物质量日趋稳定，有效支撑了下游用钢行业和国民经济的平稳较快发展。

“十二五”期间，在需求的带动下，我国粗钢产量由 2010 年的 6.3 亿吨增加到 2015 年的 8 亿吨，年均增长 5%，并在 2014 年达到 8.2 亿吨的历史峰值。钢材国内市场占有率超过 99%，基本满足了我国国民经济和社会发展对钢材的需求。2015 年，钢铁工业实现主营业务收入 7.3 万亿元，利税 2416 亿元，为国民经济快速稳定增长提供了重要保障。

但钢铁行业也面临着诸多问题：

产能过剩矛盾加剧。“十二五”期间，我国钢铁产能达到 11.3 亿吨左右，重点大中型企业负债率超过 70%，粗钢产能利用率由 2010 年的 79%下降到 2015 年的 70%左右，钢铁产能已由区域性、结构性过剩逐步演变为绝对过剩。产业集中度不升反降，前十家钢

铁企业产业集中度由 2010 年的 49%降至 2015 年的 34%，没有达到“十二五”规划“60%”的目标。全行业长期在低盈利状态运行，2015 年亏损严重。

自主创新水平不高。我国钢铁行业自主创新投入长期不足，企业研发投入占主营业务收入比重仅有 1%左右，没有达到“十二五”规划“1.5%以上”的目标，远低于发达国家 2.5%以上的水平，创新引领发展能力不强，尚未跨越消化吸收、模仿创新老模式。创新载体分散，资金、设备、人才等创新资源重复配置，产学研用协同创新不足，部分关键高端钢材品种还需依赖进口。

资源环境约束增强。我国钢铁行业装备水平参差不齐，节能环保投入历史欠账较多，不少企业还没有做到污染物全面稳定达标排放，节能环保设施有待进一步升级改造。吨钢能源消耗、污染物排放量虽逐年下降，但抵消不了因钢铁产量增长导致的能源消耗和污染物总量增加。特别是京津冀、长三角等钢铁产能集聚区，环境承载能力已达到极限，绿色可持续发展刻不容缓。

企业经营亟需规范。我国钢铁企业良莠不齐，违反环保、质量、安全、土地法规的违法违规产能仍然存在，严重扰乱市场秩序。监管处罚及落后产能退出机制不健全，低效产能和僵尸企业难以市场化退出，行业自律性差，市场竞争无序，加剧了市场恶性竞争。

面临的形势：

未来，世界经济在深度调整中曲折复苏，国际金融危机深层次影响在相当长时期依然存在，全球粗钢需求增长乏力与钢铁产能过剩矛盾加剧了各种形式的贸易保护主义抬头，国际竞争更加激烈复杂。全球铁矿石等原燃料供应及价格大幅波动对钢铁工业运行不确定性增大。我国经济正从靠投资驱动和规模扩张的发展模式向以质量、效益提高和结构优化、产业升级方向转化。今后几年，总需求低迷和产能过剩并存的格局难以出现根本改变，经济增长不可能像以前那样，一旦回升就会持续上行并接连实现几年高增长，产能过剩已不可能通过历史上持续、高速的经济增长来消化。经济发展面临的突出矛盾和问题是结构性的，不是周期性的，是长期积累的深层次矛盾、是环境资源等发展条件的变化决定的，不可能通过短期刺激实现 V 型或 U 型反弹，将经历一个 L 型发展阶段。产业迈向中高端水平对钢铁工业有效供给水平提高将提出迫切需求，社会发展与生态文明建设对钢铁工业节能减排、提升质量将提出更新要求，企业对完善公平竞争、优胜劣汰的市场环境和机制提出了更多期盼。全力推进钢铁工业供给侧结构性改革，着力化解

过剩产能、实现钢铁行业脱困发展已是当务之急。

我国未来的钢铁需求：

“十三五”我国钢材消费强度和消费总量将呈双下降走势，生产消费将步入峰值弧顶下行期，呈波动缓降趋势。国内粗钢消费量在 2013 年达到 7.6 亿吨峰值基础上，预计 2020 年将下降至 6.5 亿-7 亿吨，粗钢产量 7.5 亿-8 亿吨。

行业目标：

“十三五”时期钢铁工业调整升级主要指标					
序号	指标		2015 年	2020 年	“十三五” 累计增加
1	工业增加值增速（%）		5.4	6.0 左右（年均增速）	/
2	粗钢产能（亿吨）		11.3	10 以下	减少 1-1.5
3	产能利用率（%）		70	80	10 个百分点
4	产业集中度（前 10 家）（%）		34.2	60	25 个百分点以上
5	钢铁智能制造示范试点（家）		2	10	8
6	主业劳动生产率（吨钢/人·年）		514	1000 以上	486 以上
7	能源消耗总量		/	/	下降 10%以上
8	吨钢综合能耗（千克标煤）		572	≤560	降低 12 以上
9	吨钢耗新水量（立方米）		3.25	≤3.2	降低 0.05 以上
10	污染物排放总量		/	/	下降 15%以上
11	吨钢二氧化硫排放量（千克）		0.85	≤0.68	降低 0.17 以上
12	钢铁冶炼渣综合利用率（%）		79	90 以上	11 个百分点以上
13	研发投入占主营业务收入比重（%）		1.0	≥1.5	0.5 个百分点以上
14	钢结构用钢占建筑用钢比例（%）		10	≥25	15 个百分点以上
15	两化融合 关键指标	综合集成大型企业比例（%）	33	≥44	11 个百分点以上
		管控集成大型企业比例（%）	29	≥42	13 个百分点以上
		产供销集成大型企业比例（%）	43	≥50	7 个百分点以上

2017 年上半年钢铁行业呈现三大特点：

（1）钢材供需大幅增长

今年上半年，全国生产粗钢 4.2 亿吨，同比增长 4.6%，平均日产粗钢 231.91 万吨，年化产量 8.4 亿吨，其中 6 月份日产 244.1 万吨，再创历史新高，年化产量在 8.9 亿吨左右；1-6 月份，生产钢材 5.52 亿吨，同比增长 1.1%；进口钢材 680 万吨，同比增长 5.3%；出口钢材 4099 万吨，同比降低 28%；钢材表观消费 3.68 亿吨（扣重材），同比增长 7.68%，增加消费 2627 万吨。

（2）钢材价格上涨较大及警思

中央政府的供给侧改革、去过剩产能、打击地条钢、环保督查、减负降税等，既给中国钢铁业的发展营造了良好的经营氛围，也给中国钢材市场带来了诸多实实在在的利好，再加上股市和房地产投机资金的“战术加盟”，促使了今年以来钢材价格脉冲式的上涨。但近些年钢铁行业生产经营经验表明，钢材高价格并不意味着钢厂高利润，因为原燃料、辅料价格会随着钢材价格的上涨而大幅上涨，通常会超过钢材价格的上涨幅度，钢铁行业受这样的剪刀差之苦已经不止一次了。

（3）行业利润较大提高

据国家统计局数据显示，今年上半年全国央企累计实现净利润 5353.2 亿元，同比增长 18.6%。其中，全国黑色金属冶炼和压延加工业利润总额同比增长 21 倍。中钢协数据显示，今年前 4 个月 329 亿元的利润就超过了去年全年 304 亿元的利润，上半年中钢协会员钢铁企业利润总额 532.4 亿元，同比增长 3.67 倍。但长期以来，钢铁行业的盈利水平一直在全国制造业中“垫底”，0%-2%的收入利润率，远低于 6%左右的全国平均水平。2015 年，全行业出现 24 年来首次亏损 645 亿元。2016 年虽然有 304 亿元的盈利，但也是低水平的，行业年平均利润率也只有 1.08%，即使预估 2017 年达到 900 亿元左右的利润，行业利润率也只有 3.4%左右的水平，依然远低于全国制造业平均 6.1%的水平。

（三）企业基本情况

福建三安钢铁有限公司（以下简称三安公司）成立于 2001 年 11 月 6 日，位于福建安溪县湖头镇，地理环境优越，周边地区蕴藏丰富的铁矿、石灰石、白煤等矿产资源和水电资源；交通便利，为三大港口厦门港、泉州肖厝港和泉州后渚港所环绕，拥有 5 条自有专用铁路线，高速与省道公路毗邻而过，物流畅通。

三安公司总占地面积 2072 亩，员工 2900 多人，已形成了包括烧结、炼铁、炼钢、连铸、轧钢等工序在内的冶金联合企业，结束了泉州市“无钢生产”的历史，一跃成为我省第二大钢铁生产基地。自动化程度高，环保设施完善，全公司实现操作自动化、管理信息化、生产清洁化。三安公司 2003 年 7 月通过质量体系认证；2010 年 7 月通过测量体系认证；2013 年 3 月三安公司整合后的质量（Q）、环境（E）、职业健康安全（O）三个体系顺利通过外部认证；2014 年 6 月通过能源管理体系认证；2016 年 5 月通过 CNAS 实验室认可；2017 年 4 月通过两化融合管理体系认证。三安公司不断丰富体系建设为基础管理工作起到了良好的支撑作用。

2007 年 1 月三钢集团与三安公司完成了资产重组，并使用“闽光”商标。在三钢集团的影响力、带动力、渗透力以及全方位大力支持下，企业步入和谐稳健的发展之路。2014 年 1 月国家工信部第一号公告确定为第二批符合《钢铁行业规范条件》的企业。

目前，福建省建筑钢材年消耗量在 1,500 万吨左右，三钢集团占据了 40%以上的福建省建材市场份额。福建省基础设施建设落后于周边沿海省份，国家“十二五”发展规划确定了福建省为十八个重点发展的经济区之一，福建省将继续加大基础设施投资建设力度，钢材市场容量仍存一定的增长空间。另外，福建毗邻广东、浙江两个钢材消费大省，市场容量很大。因此，从区域市场上看，发行人处于海西经济区之中，品种结构较适合福建区域经济发展需要，具有明显的区域优势。

“闽光”钢材为福建省著名品牌，主导产品获国家“金杯奖”证书。产品在福建省内及周边地区市场享有很高的市场信誉，深受用户信赖。

三安公司目前拥有烧结、炼铁、炼钢、连铸、轧钢等工序，主要工艺装备有：2 台 90m²和 1 台 180m²烧结机、2 座 550m³和 1 座 1250m³高炉、3 座 50 吨转炉、3 台 4 机 4 流方坯连铸机、2 台 2 万 m³制氧机、1 条棒材生产线、1 条高速线材生产线和 1 条高速棒材生产线。现主要产品为闽光牌高等级建筑钢材。

（四）企业经营状况及相关指标分析

（1）财务指标

单位：人民币亿元

项目	行次	2017/8/31	2016/12/31	2015/12/31
流动资产合计	1	18.96	18.05	9.04
其中：应收账款	2	2.01	0.33	0.18
存货	3	5.97	6.91	3.94
非流动资产合计	4	34.97	34.29	36.17
资产总计	5	53.93	52.34	45.21
流动负债合计	6	31.79	37.25	32.66
非流动负债合计	7	1.94	0.54	0.72
负债合计	8	33.73	37.79	33.38
股东权益合计	9	20.20	14.55	11.83
项目	10	2017 年 1-8 月	2016 年度	2015 年度
营业收入	11	57.49	55.19	48.79
利息支出	12	0.24	0.49	0.69
营业利润	13	11.54	3.94	-1.20
所得税	14	2.87	0.88	-0.31
净利润	15	8.63	2.67	-0.88

（2）主要指标计算如下：

项目	2017 年 1-8 月	2016 年度	2015 年度
一、盈利能力分析			
净资产收益率(%)	74.50%	20.24%	-7.44%
总资产报酬率(%)	33.14%	8.28%	-1.05%
主营业务利润率(%)	23.36%	11.12%	2.37%
主营业务成本率(%)	76.64%	88.88%	97.63%
二、营运能力分析			
总资产周转率(次)	1.60	1.12	1.01
流动资产周转率(次)	4.60	4.02	4.72
应收帐款周转率(次)	72.78	213.37	129.84
三、偿债能力分析			
资产负债率(%)	0.63	0.72	0.74
流动比率	0.60	0.48	0.28
速动比率	0.41	0.30	0.16
已获利息倍数	48.92	8.24	-0.72
四、经营增长状况			
营业收入增长率(%)	56%	13%	-32%
营业利润增长率(%)	339%	-428%	-187%

(3) 主要财务指标分析

3.1 盈利能力分析

从各年份的指标来看,企业盈利能力指标波动较大,是由于近年来整个钢铁工业行业处于供给侧结构性改革、化解过剩产能的关键阶段。但从近两期指标看,改革已初见成效,行业发展有逐渐向好的趋势。

3.2 营运能力分析

营运能力各项指标均处于较好水平,特别是总资产周转率稳步提高。

3.3 偿债能力分析

三安公司目前处于正常生产经营期,偿债能力较好。

3.4 经营增长状况分析

从指标上看,企业各项指标均在向好发展,具备持续经营能力。

五、评估计算及分析过程

(一) 收益模型的选取

收益法常用的具体方法包括股利折现法和现金流量折现法,经综合分析,本次收益法评估采用现金流量折现法,并采用企业自由现金流折现模型,该模型的计算式如下:

企业整体价值=企业自由现金流量折现值+长期股权投资+非经营性资产负债净值+

溢余资产价值

股东全部权益价值=企业整体价值-有息负债

企业自由现金流量折现值=预测期内现金流量的折现值+预测期后现金流量的折现值。

计算公式为：

$$P = \sum_{t=1}^n \frac{R_t}{(1+i)^t} + P_n \times r$$

式中：P——企业自由现金流量折现值；

t——预测年度；

i——折现率；

R_t ——第 t 年现金流量；

n——预测期年限；

P_n ——预测期后现金流量；

r——折现系数。

1. 预测期内企业自由现金流量的确定

预测期内各年企业自由现金流量的计算式如下：

企业自由现金流量=营业收入-营业成本-税金及附加-期间费用(管理费用、销售费用、财务费用)-所得税+借款利息(扣除所得税影响)+折旧及摊销-资本性支出-营运资金变动额

2. 预测期后现金流量的确定

预测期后现金流量是指预测期后的现金流量折算至预测期末年的价值,预计至预测期后,企业的经营收益趋于稳定,则预测期后现金流量计算式如下:

$$P_n = R_{n+1} \times \text{年金现值系数}$$

式中： P_n ——预测期后现金流量；

R_{n+1} ——预测期后年度的现金流量。

其中预测期后年度的现金流量根据预测期末年的现金流量调整确定。

3. 长期股权投资

三安公司长期股权投资包括持有的安溪三安假日酒店管理有限公司 100%的股权、福建省三安环保资源有限公司 40%的股权。目前三安公司对两家子公司的长期股权投资

采用成本法核算。本次评估中对两家子公司以及母公司进行企业股权价值评估，并分别按持股比例与两家子公司的股东全部权益评估值的乘积确定评估值。

4. 非经营性资产负债净值

非经营性资产负债是指与被评估单位正常经营收益无直接关系的资产及负债，包括不产生收益及与评估预测收益无关联的资产和负债。本次评估根据资产的性质及特点，采用适当的方法进行评估。

5. 溢余资产是指超出了企业日常活动必备规模的资产，与企业收益无直接关系，主要指多余的货币资金，根据公司的收付款情况分析确定。

6. 有息负债

有息债务是指评估基准日账面上需要付息的债务，包括短期借款、一年内到期的长期借款以及长期应付款等，以核实后的账面值或企业实际应承担的负债确定评估值。

（二）收益年限的确定

根据公司所处行业的发展前景及公司自身的经营情况，本次评估设定被评估单位永续经营。收益的预测采用两阶段模型，第一阶段预测期为自 2017 年 9 月至 2022 年，预计至预测期后，公司的经营收益将趋于稳定；第二阶段为 2023 年至以后年度。

（三）未来收益的确定

1. 营业收入的预测

福建三安钢铁有限公司成立于 2001 年，2003 年 9 月正式投产，现已进入成熟的生产经营期。

① 主营业务收入预测

主营业务历史数据情况：

根据企业提供的近十个期间的统计数据，销售情况如下：

时间	产品	销售数量（万吨）	销售均价（元/吨）	销售金额（万元）
2008 年度	钢材	108.23	3,928.49	425,162.56
2009 年度	钢材	121.37	2,961.16	359,409.06
2010 年度	钢材	122.80	3,507.64	430,734.79
2011 年度	钢材	128.09	4,147.47	531,264.36
2012 年度	钢材	185.72	3,390.67	629,718.91
2013 年度	钢材	258.18	3,056.09	789,025.42
2014 年度	钢材	261.14	2,657.65	694,004.93

2015 年度	钢材	254.00	1,891.28	480,391.06
2016 年度	钢材	263.81	2,062.56	544,119.54
2017 年 1-8 月	钢材	185.38	3,062.07	567,658.53
累计	钢材	1,888.72	2,886.34	5,451,489.16

根据数据显示，企业产量持续上升，售价变动较大。

销售数量的预计：现有产能情况：企业目前拥有烧结、炼铁、炼钢、连铸、轧钢等工序，主要工艺装备有：2 台 90m² 和 1 台 180m² 烧结机、2 座 550m³ 和 1 座 1250m³ 高炉、3 座 50 吨转炉、3 台 4 机 4 流方坯连铸机、2 台 2 万 m³ 制氧机、1 条棒材生产线、1 条高速线材生产线和 1 条高速棒材生产线，钢材产能共 220 万吨。3 座炼钢转炉换算产量共 255 万吨。企业历史产量在 108 至 270 万吨之间。

本次测算过程中，2017 年 9——12 月的产销量按企业本年年度预算确定，为 80.79 万吨；考虑市场的波动及行业总体过剩情况，2018 年产销量按理论产量的 95% 计算，2019 年产销量按理论产量的 90% 计算，以后年度产销量按理论产量的 85% 计算。

销售价格的预计：2017 年 9-12 月价格在 1-8 月均价基础上参考钢材期货行情涨幅进行测算，2018 年价格根据相同方式测算取值，2019 年及以后年度取近期各年度的均价。

销售收入测算：

根据以上分析与预计，未来年度预测期销售收入预测如下：

金额单位：人民币元

期间	销售数量（吨）	销售均价（元/吨）	销售收入（元）
2017 年 9-12 月	807,873	3,399	2,745,960,327
2018 年度	2,422,500	3,093	7,492,792,500
2019 年度	2,295,000	2,417	5,547,015,000
2020 年度	2,167,500	2,417	5,238,847,500
2021 年度	2,167,500	2,417	5,238,847,500
2022 年度	2,167,500	2,417	5,238,847,500

② 其他业务收入预测

以前 3 期其他业务收入与主营业务收入的比例，确定未来年度预测期的收入，预测数据如下：

金额单位：人民币元

期间	2017 年 9-12 月	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
其他业务收入	35,853,322	98,022,834	73,116,882	69,172,338	69,172,338	69,172,338
其中：水渣及其他	27,977,628	76,303,177	56,378,416	53,222,780	53,222,780	53,222,780

环保水、煤气	7,170,664	19,604,567	14,623,376	13,834,468	13,834,468	13,834,468
房租	705,030	2,115,090	2,115,090	2,115,090	2,115,090	2,115,090

③ 营业收入合计

根据以上预测，未来年度营业收入合计如下表：

金额单位：人民币元

项 目	2017.9-12	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
主营业务收入	2,745,960,327	7,492,792,500	5,547,015,000	5,238,847,500	5,238,847,500	5,238,847,500
其他业务收入	35,853,322	98,022,834	73,116,882	69,172,338	69,172,338	69,172,338
营业收入合计	2,781,813,649	7,590,815,334	5,620,131,882	5,308,019,838	5,308,019,838	5,308,019,838

2. 营业成本的预测

三安公司产品的生产成本项目主要为：含铁料耗、合金料耗、辅助材料、燃料及动力、固定成本、制造费用。其中各项目主要内容如下表：

含铁料耗	合金料耗	辅助材料	燃料及动力	固定成本	制造费用
1. 含铁原料	1. 硅锰	1. 石灰石	1. 焦炭	1. 工资及福利	1. 修理费
2. 废钢	2. 其他	2. 其他	2. 煤粉	2. 折旧及摊销	2. 备件及物料
3. 其他			3. 耗电	3. 排污、检测	3. 其他费用

① 单位耗用

取本年度基准日前的平均单耗（吨钢耗用）数据。

其中：主要原燃料：

序号	成本项目	单位	单位耗用
1	一、含铁料耗		
2	1. 含铁原料	千克	1238
3	2. 废钢	千克	155
4	二、合金料耗		
5	1. 硅锰	千克	16
6	三、辅助材料		
7	1. 石灰石	千克	251
8	四、燃料及动力		
9	1. 焦炭	千克	303
10	2. 煤粉	千克	166
11	3. 耗电	kwh	213

其他费用项目及固定费用、制造费用：

序号	成本项目	单位	单位耗用
1	一、含铁料耗——其他料耗	元	77
2	二、合金料耗——其他耗用	元	15
3	三、辅助材料——其他耗用	元	114
4	四、燃料及动力——其他耗用	元	56
5	五、固定成本	元	137

6	1. 工资及福利	元	77
7	2. 折旧及摊销	元	57
8	3. 排污、检测	元	3
9	六、制造费用	元	40
10	1. 修理费	元	16
11	2. 备件及物料	元	11
12	3. 其他费用	元	13

② 主要原燃料、辅助材料的单价的预测

含铁原料、废钢、焦炭及其他原辅材料动力的单价主要考虑相关期货行情的变化幅度及近年平均价格变化幅度预测确定。

③ 主要费用项目的预测

固定成本中的职工薪酬取城镇居民人均可支配收入近年的平均变化幅度进行预测；

固定成本中的折旧及摊销费用根据企业固定资产折旧与摊销政策进行测算；

制造费用按近年平均价格变化幅度进行预测。

④ 营业成本预测

根据以上分析与计算，未来年度营业成本预测如下表：

金额单位：人民币元

序号	成本费用项目	2017年9-12月	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年
1	含铁料耗	847,458,777	2,388,585,000	1,813,050,000	1,716,660,000	1,720,995,000	1,725,330,000
2	合金料耗	92,905,395	283,432,500	273,105,000	262,267,500	266,602,500	273,105,000
3	辅助材料	113,910,093	351,262,500	341,955,000	331,627,500	340,297,500	348,967,500
4	燃料及动力	856,345,380	2,533,935,000	2,060,910,000	1,965,922,500	1,987,597,500	2,009,272,500
5	固定成本	123,796,397	346,901,468	360,462,517	375,222,711	407,501,010	425,360,243
6	制造费用	32,314,920	96,900,000	91,800,000	86,700,000	86,700,000	86,700,000
7	合计	2,066,730,962	6,001,016,468	4,941,282,517	4,738,400,211	4,809,693,510	4,868,735,243
其他业务支出		34,548,868	94,413,150	70,503,436	66,716,673	66,716,673	66,716,673
总计		2,101,279,830	6,095,429,618	5,011,785,953	4,805,116,884	4,876,410,183	4,935,451,916

备注：其他业务成本取前3期其他业务收支的平均成本率进行测算。

3. 税金及附加的预测

公司属于增值税一般纳税人，目前的主要税率情况如下：

增值税率为17%、城建税为应缴增值税额的5%、教育费附加（含地方教育费附加）为应缴增值税额的5%，土地使用税5元/平方米，房产税以房产原值扣除25%为基数，税率1.2%，印花税以销售收入为基础，税率0.03%。

根据各年度相关数据测算税金及附加如下表：

金额单位：人民币元

税费项目	2017 年 9-12 月	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
城市维护建设税	7,347,287	17,115,268	8,422,764	7,573,292	6,895,486	6,542,829
教育费附加	7,347,287	17,115,268	8,422,764	7,573,292	6,895,486	6,542,829
土地使用税	2,653,043	6,367,303	6,367,303	6,367,303	6,367,303	6,367,303
房产税	2,481,239	5,954,974	5,954,974	5,954,974	5,954,974	5,954,974
印花税	1,318,061	3,643,591	2,697,663	2,547,850	2,547,850	2,547,850
税金及附加合计	21,146,917	50,196,404	31,865,468	30,016,711	28,661,099	27,955,785

4. 销售费用的预测

公司的销售费用包括销售部门的职工薪酬，销售产品的商标使用费，运输、装卸、仓储、办公及其他费用。其中，职工薪酬取城镇居民人均可支配收入近年平均变化幅度预测；商标使用费根据合同和实际执行数据计算（含税每吨 15 元）；运输、装卸、仓储、办公等其他费用按近年平均价格变化幅度预测。则未来各年费用预计如下：

金额单位：人民币元

项目	2017 年 9-12 月	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
运输费	137,338	411,825	390,150	368,475	368,475	368,475
装卸费	24,236	72,675	68,850	65,025	65,025	65,025
工资	996,975	3,248,145	3,527,485	3,830,849	4,160,302	4,518,088
福利费	49,890	162,542	176,521	191,702	208,188	226,092
商标使用费	11,432,165	34,280,660	32,476,415	30,672,170	30,672,170	30,672,170
仓储费用	25,837	78,751	80,011	81,291	82,592	83,913
其它	23,453	71,485	72,629	73,791	74,972	76,172
五险一金	204,507	666,284	723,584	785,812	853,392	926,784
办公费	21,723	66,212	67,271	68,347	69,441	70,552
销售费用合计	12,916,124	39,058,579	37,582,916	36,137,462	36,554,557	37,007,271

5. 管理费用的预测

管理费用主要包括管理员工资及福利、修理费、折旧及摊销费用、业务招待、警卫消防费、差旅、交通、运输、办公、邮电、电费、宣传及其他费用等。评估人员对被评估单位各管理费用项目的构成内容、各项成本费用控制措施等相关情况进行了了解，在此基础上与被评估单位财务部等相关部门就相关因素进行了讨论分析，在此基础上进行管理费用各项目的预测。其中，折旧及摊销费用根据对固定资产及无形资产的测算确定；人员工资及福利取城镇居民人均可支配收入近年平均变化幅度进行预测；其他相关费用在企业对 2017 年 1-8 月平均数据基础上按相关价格平均变化幅度预测，废品回收取以前年度平均数。则，未来各年费用预计如下：

金额单位：人民币元

项目	2017年9-12月	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年
工资	11,786,341	38,399,899	41,702,290	45,288,687	49,183,514	53,413,296
福利费	873,875	2,847,084	3,091,933	3,357,839	3,646,613	3,960,222
办公费	363,073	1,106,646	1,124,352	1,142,342	1,160,619	1,179,189
修理费	3,620,481	11,035,226	11,211,790	11,391,179	11,573,438	11,758,613
低值易耗品	688,257	2,064,771	2,064,771	2,064,771	2,064,771	2,064,771
差旅费	301,060	917,630	932,312	947,229	962,385	977,783
保险费(社保)	1,533,721	4,996,862	5,426,592	5,893,279	6,400,101	6,950,510
运输费	1,167,072	3,557,237	3,614,153	3,671,979	3,730,731	3,790,423
折旧费	3,425,704	10,277,112	10,277,112	10,277,112	10,277,112	10,277,112
工会经费	1,183,230	3,854,965	4,186,492	4,546,530	4,937,532	5,362,160
职工教育经费	351,051	1,143,724	1,242,084	1,348,903	1,464,909	1,590,891
环卫绿化费	864,170	2,633,992	2,676,136	2,718,954	2,762,457	2,806,656
无形资产摊销	520,589	1,561,768	1,529,939	1,379,305	1,352,241	1,314,348
文宣费	26,400	80,469	81,757	83,065	84,394	85,744
审计评估咨询费	187,515	571,546	580,691	589,982	599,422	609,013
邮电费	23,568	71,836	72,985	74,153	75,339	76,544
电费	792,334	2,415,035	2,453,676	2,492,935	2,532,822	2,573,347
劳保用品	229,397	699,201	710,388	721,754	733,302	745,035
残疾人就业保障金	208,270	634,808	644,965	655,284	665,769	676,421
住房公积金	645,630	1,967,880	1,999,366	2,031,356	2,063,858	2,096,880
派工点工费用	169,577	552,481	599,994	651,593	707,630	768,486
电话费	55,751	169,930	172,649	175,411	178,218	181,069
会务费	96,691	294,714	299,429	304,220	309,088	314,033
资料费	104,604	318,832	323,933	329,116	334,382	339,732
小车费用	196,634	599,340	608,929	618,672	628,571	638,628
业务招待费	805,511	2,455,198	2,494,481	2,534,393	2,574,943	2,616,142
党委活动经费	72,488	220,942	224,477	228,069	231,718	235,425
警卫消防费	358,020	1,091,244	1,108,704	1,126,443	1,144,466	1,162,777
技术开发费	20,401	62,183	63,178	64,189	65,216	66,259
广告费	125,159	381,485	387,589	393,790	400,091	406,492
废品回收	-131,575	-210,403	-210,403	-210,403	-210,403	-210,403
合 计	30,664,999	96,773,637	101,696,744	106,892,131	112,635,249	118,827,598

6. 财务费用的预测

企业的财务费用包括融资利息、金融机构手续费、贴息支出等。由于金融机构手续费及贴息支出均与承兑汇票相关，本次取本年 1-8 月平均比例进行测算。

根据企业的融资计划，测算财务费用如下表：

金额单位：人民币元

项目	2017年9-12月	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年
----	------------	-------	-------	-------	-------	-------

融资金额合计	854,041,065	750,304,078	668,518,193	632,459,118	575,806,261	505,067,178
融资费用合计	19,756,393	40,315,318	35,778,494	31,482,533	27,494,441	24,161,600
金融手续费	549,192	1,498,559	1,109,403	1,047,770	1,047,770	1,047,770
贴息支出	4,668,132.56	8,991,351.00	6,656,418.00	6,286,617.00	6,286,617.00	6,286,617.00
财务费用合计	24,973,718	50,805,228	43,544,315	38,816,920	34,828,828	31,495,987

7. 所得税费用的预计

企业按应纳税所得额的 25% 计缴企业所得税，根据以上测算数据，未来年度所得税费用的预测如下表：

金额单位：人民币元

项目	2017 年 9-12 月	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
利润总额	590,832,061	1,258,551,868	393,656,486	291,039,730	218,929,922	157,281,281
所得税率	25%	25%	25%	25%	25%	25%
所得税费用	147,708,015	314,637,967	98,414,122	72,759,933	54,732,481	39,320,320

8. 折旧与摊销的预测

公司固定资产主要为烧结、炼铁、炼钢、连铸、轧钢等工序所用的烧结机、高炉、转炉、连铸机、制氧机、棒线材生产线，铁路专用线、脱硫除尘岛、石灰窑、污水处理、余热发电等设施设备，以及厂房、办公楼、宿舍、电子设备及车辆等；公司无形资产为土地使用权及管理用软件。

8.1 折旧的预测

此次评估按照基准日的固定资产原值，以及未来的固定资产更新计划，以及被评估单位采用的折旧计提政策对未来的折旧进行预测。其中：对其他电子设备、车辆、使用期限较短的其他设备进行更新，假设经济使用年限与折旧摊销年限一致，则未来年度更新支出与折旧额基本保持一致。则未来年度固定资产折旧预测如下：

金额单位：人民币元

费用项目	2017 年 9-12 月	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
原固定资产折旧	61,378,066	184,134,198	184,134,198	184,134,198	184,134,198	184,134,198
更新改造折旧	-	-	-	-	15,833,333	15,833,333
合计	61,378,066	184,134,198	184,134,198	184,134,198	199,967,531	199,967,531
其中：管理费用	3,425,704	10,277,112	10,277,112	10,277,112	10,277,112	10,277,112
制造费用	57,952,362	173,857,086	173,857,086	173,857,086	189,690,419	189,690,419

8.2 无形资产摊销的预测

公司账面需进行摊销的项目为土地、软件等，在预测未来无形资产支出的基础上根据公司的会计核算政策，按直线法进行摊销。则未来年度无形资产摊销预测如下：

金额单位：人民币元

项目	2017 年 9-12 月	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
土地使用权	1,652,311	4,956,936	4,956,936	4,956,936	4,956,936	4,956,936
其他软件	82,473	247,420	215,591	64,957	37,893	-
合计	1,734,784	5,204,356	5,172,527	5,021,893	4,994,829	4,956,936
其中：制造费用	1,214,195	3,642,588	3,642,588	3,642,588	3,642,588	3,642,588
管理费用	520,589	1,561,768	1,529,939	1,379,305	1,352,241	1,314,348

8.3 折旧与摊销的分配

根据公司的会计核算政策,计提的折旧额和摊销额根据审计调整后按各项资产的使用部门分别计入制造费用、管理费用等科目中。

8.4 未来年度预测期内折旧与摊销预测如下:

金额单位:人民币元

费用项目	2017 年 9-12 月	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
折旧	61,378,066	184,134,198	184,134,198	184,134,198	199,967,531	199,967,531
摊销	1,734,784	5,204,356	5,172,527	5,021,893	4,994,829	4,956,936
合计	63,112,850	189,338,554	189,306,725	189,156,091	204,962,360	204,924,467
其中:制造费用	59,166,557	177,499,674	177,499,674	177,499,674	193,333,007	193,333,007
管理费用	3,946,293	11,838,880	11,807,051	11,656,417	11,629,353	11,591,460

9. 资本性支出预测

本次评估假设公司保持现有产能不变情况下,资本性支出包括对原有电子及运输设备的更新,对主要设备到期后的更新:

① 原有电子及运输设备更新,系现有资产的正常更新支出,主要是对电子设备、运输工具、其他设备等年限较短的设备按账面原值取整进行更新,并假设经济使用年限与原折旧年限一致。

② 主要设备到期后的更新:按企业提供的更新改造计划进行预计。

③ 未来年度预测期内资本性支出预计如下:

金额单位:人民币元

项目	2017 年 9-12 月	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
1. 原有电子及运输设备更新	4,792,100	571,600	1,062,900	1,204,700	4,319,900	713,200
2. 主要设备更新改造	0	0	150,000,000	150,000,000	200,000,000	250,000,000
项目	完成时间					
1#2#90 平烧结机技改	2020 年		150,000,000	150,000,000	-	-
1#2#550 立方高炉改造性大修	2022 年		-	-	200,000,000	250,000,000
3. 合计	4,792,100	571,600	151,062,900	151,204,700	204,319,900	250,713,200

10. 营运资金预测、营运资金增加额的确定

根据公司的经营情况以及行业的经营特点，分析公司历史年度的相关资产周转情况，了解相关的收付款政策，并与企业相关人员现场沟通，根据预计的未来生产经营情况，考虑各项资产的周转情况，预计未来各年度经营性流动资产、经营性流动负债情况，根据两者的差额确定未来年度的营运资金需要量，从而确定未来年度的营运资金变动额。

①基准日营运资金的确定

基准日营运资金=应收款项+存货-应付款项

对于基准日的营运资金，根据基准日的审计后会计报表进行分析，把与未来预测不相关的资产、负债进行分离，调整出与未来经营相关的经营性流动资产和经营性流动负债。并根据上述营运资金计算方法确定基准日货币资金金额。调整后如下表：

单位：人民币元

经营性流动资产项目	2017.8.31	经营性流动负债项目	2017.8.31
货币资金	556,675,096	应付账款	1,936,128,244
应收账款	755,971	预收账款	305,599,797
应收票据	200,522,761	应付职工薪酬	19,506,373
预付款项	96,567,515	应交税费	267,103,780
存货	596,599,045		
流动资产合计	1,451,120,388	流动负债合计	2,528,338,194

则：基准日运营资金为 $1,451,120,388 - 2,528,338,194 = -1,077,217,806$ （元）。

②未来年度营运资金的预测

在调整后报表的基础上，根据 2017 年 1-8 月各项资产周转率情况确定 2017 年 9-12 月及以后年度的资产负债。以后年度需要追加的营运资金=当年度需要的营运资金-上一年度需要的营运资金。

金额单位：人民币元

项目	2017年9-12月	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年
经营性流动资产	958,834,760	1,733,414,900	1,402,361,239	1,341,583,486	1,357,453,979	1,371,852,052
经营性流动负债	1,168,464,205	3,154,252,514	2,541,730,493	2,432,481,556	2,462,847,190	2,488,811,502
营运资金需要量	-209,629,445	-1,420,837,614	-1,139,369,254	-1,090,898,070	-1,105,393,211	-1,116,959,450
营运资金增加额	867,588,361	-1,211,208,169	281,468,360	48,471,184	-14,495,141	-11,566,239

11. 明确预测期企业自由现金流量

根据上述各项预测，明确预测期企业自由现金流量预测结果如下表：

金额单位：人民币元

项 目	2017.9-12	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
一、 营业总收入	2,781,813,649	7,590,815,334	5,620,131,882	5,308,019,838	5,308,019,838	5,308,019,838
二、 营业总成本	2,190,981,588	6,332,263,466	5,226,475,396	5,016,980,108	5,089,089,916	5,150,738,557
其中：主营业务成本	2,066,730,962	6,001,016,468	4,941,282,517	4,738,400,211	4,809,693,510	4,868,735,243
其他业务支出	34,548,868	94,413,150	70,503,436	66,716,673	66,716,673	66,716,673
税金及附加	21,146,917	50,196,404	31,865,468	30,016,711	28,661,099	27,955,785
销售费用	12,916,124	39,058,579	37,582,916	36,137,462	36,554,557	37,007,271
管理费用	30,664,999	96,773,637	101,696,744	106,892,131	112,635,249	118,827,598
财务费用	24,973,718	50,805,228	43,544,315	38,816,920	34,828,828	31,495,987
三、 营业利润	590,832,061	1,258,551,868	393,656,486	291,039,730	218,929,922	157,281,281
四、 利润总额	590,832,061	1,258,551,868	393,656,486	291,039,730	218,929,922	157,281,281
减：所得税费用	147,708,015	314,637,967	98,414,122	72,759,933	54,732,481	39,320,320
五、 净利润	443,124,046	943,913,901	295,242,364	218,279,797	164,197,441	117,960,961
加：折旧及摊销	63,112,850	189,338,554	189,306,725	189,156,091	204,962,360	204,924,467
加：利息支出(扣除所得税影响)	18,730,289	38,103,921	32,658,236	29,112,690	26,121,621	23,621,990
减：营运资金的增加	867,588,361	-1,211,208,169	281,468,360	48,471,184	-14,495,141	-11,566,239
资本性支出	4,792,100	571,600	151,062,900	151,204,700	204,319,900	250,713,200
六、 企业自由现金流量	-347,413,276	2,381,992,945	84,676,065	236,872,694	205,456,663	107,360,457

12. 预测期后现金流量的确定

根据公司所处行业的发展前景及公司自身的经营情况,本次评估设定被评估单位永续经营。本次预测期自 2017 年 9 月至 2022 年,预计至预测期后,公司的经营收益将趋于稳定;即 2023 年至以后年度为永续期,其现金流量在 2022 年的基础上进行调整,其中营运资金不再变动,资本性支出与折旧及摊销金额一致,调整后现金流量为 141,582,951 元。

(四) 折现率的确定

本次评估收益额口径为企业自由现金流量,按照收益额与折现率口径一致的原则,折现率选取加权平均资本成本(WACC)。计算式如下:

$$WACC = K_e \times \frac{E}{(D+E)} + K_d \times \frac{D}{(D+E)} \times (1-T)$$

1. 权益资本成本 K_e 的计算式如下:

$$K_e = R_f + \beta_L \times MRP + R_c$$

式中: R_f —— 无风险报酬率;

β_L —— 企业风险系数;

MRP ——市场风险溢价；

R_c ——企业特定风险调整系数。

1.1 无风险报酬率 R_f 的确定

最近一期财政部公告的 2017 年第六期 5 年期储蓄国债（凭证式）的票面年利率为 4.22%，考虑得利因素计算后的利率为 3.90%，本次取 3.90% 作为无风险报酬率。

1.2 企业风险系数 β_L 的确定

企业风险系数 β_L 的计算式如下：

$$\beta_L = [1 + (1 - T) \times D / E] \times \beta_U$$

式中： T ——所得税率，取企业执行的所得税率 25%；

D/E ——主要结合企业实际情况，确定为 25%；

β_u ——无财务杠杆的企业风险系数。

通过查询 iFind 资讯，选取同行业上市公司作为可比企业，利用上述计算式将各可比企业的带财务杠杆的企业风险系数 β_L 换算为无财务杠杆的企业风险系数 β_u 。

可比公司如下：

证券代码	证券简称	证券代码	证券简称
000709.SZ	河钢股份	600010.SH	包钢股份
000717.SZ	韶钢松山	600019.SH	宝钢股份
000761.SZ	本钢板材	600022.SH	山东钢铁
000778.SZ	新兴铸管	600126.SH	杭钢股份
000825.SZ	太钢不锈	600231.SH	凌钢股份
000898.SZ	鞍钢股份	600282.SH	南钢股份
000906.SZ	浙商中拓	600307.SH	酒钢宏兴
000932.SZ	*ST 华菱	600569.SH	安阳钢铁
000959.SZ	首钢股份	600581.SH	八一钢铁
002075.SZ	沙钢股份	600782.SH	新钢股份
002110.SZ	三钢闽光	600784.SH	鲁银投资
		600808.SH	马钢股份
		601003.SH	柳钢股份

通过上述测算，确定 β_u 为 0.7422。

则 $\beta_L = 0.7422 \times (1 + (1 - 25\%) \times 25\%) = 0.8814$

1.3 市场风险溢价 MRP 的确定

目前国际上有一种较流行的测算美国以外的资本市场的股权风险溢价的方法，该方法由美国纽约大学斯特恩商学院著名金融学教授、估值专家 Aswath Damodaran 提出，

是通过在成熟股票市场（如美国）风险溢价的基础上加上国家风险溢价，得到中国的风险溢价。具体计算过程如下：

RP_m （中国股票市场风险溢价）=成熟股票市场的风险溢价（美国市场）+国家风险溢价

美国股票市场是世界上成熟股票市场的最典型代表，Aswath Damodaran 采用 1928 年至今美国股票市场标准普尔 500 指数和国债收益率数据，计算得到截至目前美国股票与国债的算术平均收益差为 6%。对于中国市场的信用违约风险利差，Aswath Damodaran 根据彭博数据库（Bloomberg）发布的最新世界各国 10 年期 CDS（信用违约互换）利率，计算得到世界各国相对于美国的信用违约风险息差。其中，美国的信用违约风险息差为 0.39%，中国的信用违约风险息差为 1.62%，当前扣除美国的信用违约风险息差后的中国 10 年期 CDS 利率为 1.23%。

中国针对美国的国家风险溢价=1.23%

RP_m （中国股票市场风险溢价）=成熟股票市场的风险溢价（美国市场）+国家风险溢价
=6%+1.23% =7.23%

即当前中国市场的权益风险溢价 RP_m 约为 7.23%。

1.4 企业特定风险调整系数 R_c 的确定

企业特定风险调整系数主要考虑以下因素：

流动性因素：待估企业为非上市企业，股权的流动性较上市公司相比要弱，因此投资者在出售或转让上来说较困难。

经营风险：同上市公司比较，公司在经营管理上还需要进一步的充实和改进；规模上与上市公司还存在一定的差距，考虑到公司为国有控股公司，主要业务为钢铁产品生产及销售，且企业所处地理位置对原料供应及销售来说不胜理想，以及企业自身品牌建设相对落后，相对经营风险略高。

综合公司因素分析，确定企业特定风险系数取值 4.0%

1.5 权益资本成本 K_e 的确定

根据上述确定的参数，权益资本成本 K_e 计算如下：

$$K_e = 3.90\% + 0.8814 \times 7.23\% + 4.0\% = 14.27\%$$

2. 债务资本成本 K_d 取评估基准日人民银行五年期贷款基准利率 4.9%。

3. 加权平均资本成本 WACC 的确定

根据上述确定的参数，加权平均资本成本 WACC 计算如下：

$$WACC = 14.27\% \times 80\% + 4.9\% \times (1 - 25\%) \times 20\% = 12.15\%$$

(五) 企业自由现金流量折现值

金额单位：人民币元

项 目	2017.9-12	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 及以后
企业自由现金流量	-347,413,276	2,381,992,945	84,676,065	236,872,694	205,456,663	107,360,457	141,582,951
折现年限	0.17	0.83	1.83	2.83	3.83	4.83	
折现系数	0.9807	0.9092	0.8107	0.7229	0.6446	0.5747	4.7300
现金流量折现值	-340,708,200	2,165,707,986	68,646,886	171,235,270	132,437,365	61,700,055	669,687,358
折现值合计	2,928,706,720						

(六) 长期股权投资

金额单位：人民币元

被投资单位	账面成本	被投资单位净资产	投资比例	评估价值
福建省三安环保资源有限公司	40,000,000	145,654,106	40%	58,261,642
安溪三安假日酒店管理有限公司	500,000	1,726,816	100%	1,726,816
合计	40,500,000	147,380,922		59,988,458

备注：三安环保、三安假日酒店的收益测算说明详见“附件一”、“附件二”。

(七) 非经营性资产负债净值

经分析，非经营性资产及负债包括其他应收款、其他流动资产、应付利息、其他应付款等。详见下表：

金额单位：人民币元

项目	金额
其他应收款	32,709,173.68
其他流动资产	213,134.41
部分固定资产	5,804,622.18
在建工程	5,302,709.08
部分无形资产	27,941,138.00
递延所得税资产	45,829,447.34
其他非流动资产	53,440,989.70
资产小计	171,241,214.39
其他应付款	16,577,914.82
应付利息	3,949,366.12
长期应付款	16,000,000.00
负债小计	36,527,280.94
非经营性资产净值	134,713,933

（八）溢余资产的确定

溢余资产是指超出了企业日常活动必备规模的资产，与企业收益无直接关系，主要指多余的货币资金。根据公司的收付款情况，确定一个月的付现成本作为最低现金持有量。最低现金保有量(经营性现金)=(当期销售成本总额+期间费用总额-非付现成本总额)/当期月数

经分析公司 2017 年 1-8 月，付现成本为 4,453,400,768.05 元，计算得出最低现金保有量为 556,675,096.01 元，而基准日实际货币资金余额为 968,755,929.52 元，则溢余资金 412,080,834 元（取整）。

（九）有息负债

有息债务是指评估基准日账面上需要付息的债务，包括短期借款、一年内到期的长期借款以及长期应付款，评估基准日有息负债余额为 700,330,000 元。

六、评估结果

（一）企业整体价值

=企业自由现金流量折现值+长期股权投资+非经营性资产负债净值+溢余资产价值
 =2,928,706,720+59,988,458+134,713,933+412,080,834
 =3,535,489,945（元）

（二）股东全部权益价值

=企业整体价值-有息负债
 =3,535,489,945-700,330,000
 =2,835,159,945（元）

第六部分 评估结论及分析

一、评估结论

本公司本着独立、客观、公正的原则，运用资产评估法定的程序和公允的方法，采用了资产基础法、收益法对福建三安钢铁有限公司申报的股东全部权益价值进行了评估。

（一）两种评估方法评估结果比较分析

1. 资产基础法评估结论

在评估基准日 2017 年 8 月 31 日，福建三安钢铁有限公司经致同会计师事务所（特殊普通合伙）审计后股东全部权益（净资产）账面值为人民币 2,019,874,846.37 元，经采用资产基础法评估后，其股东全部权益价值（净资产）评估值为人民币 2,761,545,819.63 元（大写人民币贰拾柒亿陆仟壹佰伍拾肆万伍仟捌佰壹拾玖元陆角叁分），增值 741,670,973.26 元，增值率 36.72%。资产评估汇总表如下：

单位：人民币万元

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	189,569.54	197,617.39	8,047.85	4.25
2 非流动资产	349,707.42	413,079.13	63,371.71	18.12
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	4,050.00	5,865.73	1,815.73	44.83
7 投资性房地产	473.80	664.58	190.78	40.27
8 固定资产	312,001.57	362,138.21	50,136.64	16.07
9 在建工程	537.76	530.27	-7.49	-1.39
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	21,273.71	33,930.94	12,657.23	59.50
15 开发支出				
16 商誉				
17 长期待摊费用	22.36	22.36		
18 递延所得税资产	6,004.12	4,582.94	-1,421.18	-23.67
19 其他非流动资产	5,344.10	5,344.10		
20 资产总计	539,276.96	610,696.52	71,419.56	13.24
21 流动负债	317,894.96	317,894.96		
22 非流动负债	19,394.52	16,646.98	-2,747.54	-14.17
23 负债合计	337,289.48	334,541.94	-2,747.54	-0.81
24 净资产（股东权益）	201,987.48	276,154.58	74,167.10	36.72

评估结论详细情况见评估明细表。

2. 评估结果与账面值比较变动情况及原因：

2.1 应收账款评估增值 39,787.96 元，系坏账准备评估为 0 造成。

2.2 其他应收款评估增值 430,875.61 元，系坏账准备评估为 0 及费用性质款项评估为 0 综合造成的。

2.3 存货评估增值 80,007,806.17 元，系原材料按市价评估、半成品按完工程度评估、产成品及发出商品按近期销售价格为基础并考虑合理损益进行评估以及存货跌价准备评估为 0 综合形成的。

2.4 长期股权投资评估增值 18,157,283.06 元，系子公司评估值高于母公司账面投资成本造成。

2.5 投资性房地产评估增值 1,907,833.12 元，系投资性房地产中部分房产折旧计

提后账面净值较小，而其实际使用维护状况较好，出租收益水平相对于账面成本而言较高，采用收益法估算形成评估增值。

2.6 固定资产评估增值 501,366,385.87 元，其中房屋建筑物类评估增值 308,162,744.48 元，设备类评估增值 185,200,332.62 元。

2.6.1 房屋建筑物类增值原因：

2.6.1.1 评估基准日的材料价格、人工、机械台班费较基建期间的价格有一定幅度的上涨，造成评估增值；

2.6.1.2 评估建筑物耐用年限比会计折旧年限长，造成评估增值。

2.6.2 设备类增值原因：

2.6.2.1 机器设备评估增值，原值减值的主要原因是：由于技术进步，设备制造工艺不断改进，社会劳动生产率水平提高，设备及材料购置价格降低及部分设备账面原值为含增值税价值，导致评估原值减值；净值增值的主要原因：企业机器设备折旧年限低于评估采用的经济使用年限；

2.6.2.2 车辆评估增值，原值减值的主要原因是：由于技术进步，车辆购置价格的降低及部分车辆的账面价值为含增值税价值，导致评估原值减值；净值增值的主要原因是：企业车辆折旧年限低于评估采用的经济使用年限，导致评估净值增值；

2.6.2.3 电子设备评估增值，原值减值的主要原因是：电子设备价格整体呈下降趋势及部分电子设备账面原值为含增值税价值，导致评估原值减值；净值增值的主要原因是：企业车辆折旧年限低于评估采用的经济使用年限，导致评估净值增值。

2.7 在建工程评估减值 74,925.14 元，系部分土建工程并入投资性房地产评估。

2.8 无形资产评估增值 126,572,261.52 元，增值原因：

2.8.1 评估对象大部分宗地土地取得时间较早，原始取得成本较低，至评估基准日期间土地价格有上涨幅度较大，导致评估增值；

2.8.2 评估对象中个别宗地（宗地 14、15）由于是通过参与司法拍卖方式取得土地，其账面价值中含本应由卖方缴纳的交易税费、拍卖佣金等交易成本占比（42.45%）较高，导致该两宗地减值金额较大；

2.8.3 无形资产减值准备评估为 0。

以上三因素综合造成评估增值。

2.9 递延所得税资产评估减值 14,211,725.91 元，系固定资产减值准备、存货跌

价准备、往来款坏账准备、无形资产减值准备及递延收益评估为 0 对应的递延所得税资产予以冲回造成的。

2.10 递延收益评估减值 27,475,391.00 元，系递延收益为政府补贴而无需支付，本次评估为 0 造成的。

3. 收益法评估结果

经采用收益法评估，福建三安钢铁有限公司股东全部权益（净资产）账面值为人民币 201,987.48 万元，评估值为人民币 283,515.99 万元，增值 81,528.51 万元，增值率 40.36%。

（二）评估结论的确定

资产基础法评估后净资产为 276,154.58 万元，收益法评估后股东全部股权价值为 283,515.99 万元，收益法比资产基础法高 7,361.41 万元。差异产生原因主要是两种评估方法考虑的角度不同，资产基础法是从企业现有账面资产的再取得途径考虑的，收益法是从企业的未来获利能力角度考虑的。

就收益法而言，企业收益是与行业的未来密不可分的。

钢铁行业的盛衰与经济运行密不可分。根据权威人士的解读，未来我国经济发展将呈 L 型态势。而从钢铁行业来看，根据《钢铁工业调整升级规划（2016-2020 年）》，我国钢铁工业也面临着面临着产能过剩矛盾愈发突出，创新发展能力不足，环境能源约束不断增强，企业经营持续困难等问题。今后几年，总需求低迷和产能过剩并存的格局难以出现根本改变，经济增长不可能像以前那样，一旦回升就会持续上行并接连实现几年高增长，产能过剩已不可能通过历史上持续、高速的经济增长来消化。经济发展面临的突出矛盾和问题是结构性的，不是周期性的，是长期积累的深层次矛盾、是环境资源等发展条件的变化决定的，不可能通过短期刺激实现 V 型或 U 型反弹，将经历一个 L 型发展阶段。

从需求上看，“十三五”我国钢材消费强度和消费总量将呈双下降走势，生产消费将步入峰值弧顶下行期，呈波动缓降趋势。国内粗钢消费量在 2013 年达到 7.6 亿吨峰值基础上，预计 2020 年将下降至 6.5 亿-7 亿吨，粗钢产量 7.5 亿-8 亿吨。

从产能供给上看：“十二五”期间，我国钢铁产能达到 11.3 亿吨左右，重点大中型企业负债率超过 70%，粗钢产能利用率由 2010 年的 79%下降到 2015 年的 70%左右，钢铁产能已由区域性、结构性过剩逐步演变为绝对过剩。产业集中度不升反降，前十家钢铁

企业产业集中度由 2010 年的 49%降至 2015 年的 34%，没有达到“十二五”规划“60%”的目标。全行业长期在低盈利状态运行，2015 年亏损严重。

尽管从 2016 年至今，钢铁市场呈现反弹行情，但如上所说，“经济增长不可能像以前那样，一旦回升就会持续上行并接连实现几年高增长，产能过剩已不可能通过历史上持续、高速的经济增长来消化。”就此而言，我们认为钢铁行业的未来发展存在着较大的不确定性，很难根据周期性规律来度量其未来的风险。

而就资产基础法而言，钢铁行业属于重资产行业。其资产的价值计量有着成熟的市场条件。从增值原因上分析，资产增值的主要原因在于原料、人工、土地和其他费用随着经济的发展呈现逐年上升的趋势。

对比上述两种方法，从谨慎的角度出发，我们认为资产基础法更适合本次评估目的。故在本次评估中，选用资产基础法评估结果作为本次评估的评估结论，即福建三安钢铁有限公司经致同会计师事务所（特殊普通合伙）审计后股东全部权益（净资产）账面值为人民币 2,019,874,846.37 元，本次采用资产基础法和收益法进行了评估，最终采用资产基础法结果作为最终评估结论，在满足报告中所述的全部假设和前提条件下的福建三安钢铁有限公司截至评估基准日的股东全部权益评估值为人民币 2,761,545,819.63 元（大写人民币贰拾柒亿陆仟壹佰伍拾肆万伍仟捌佰壹拾玖元陆角叁分），增值 741,670,973.26 元，增值率 36.72%。

二、特别事项说明

1、对被评估单位存在的可能影响资产评估值的瑕疵事项及期后事项，在企业委托时未作特殊说明而评估人员根据专业经验一般不能获悉的情况下，本评估机构及评估人员不承担相关责任。

2、本评估公司仅对委托方和被评估单位提供的有关经济行为文件、营业执照、权证、会计凭证、合同单据、账簿记录、审计报告、工程资料、发票等证据资料进行一般审查，上述资料的真实性由委托方和被评估单位负责。

3、虽然本项目评估过程中评估人员未发现被评估资产存在除本报告已披露外的其他担保和抵押事宜，但是，本评估报告的使用者应当不依赖于本评估报告而对资产他项权利状态做出独立的判断。

4、除非特别说明，本评估报告中的评估值以被评估单位对有关资产拥有完整合法

的权利为基础，未考虑由于被评估单位可能尚未支付某些费用所形成的相关债务，我们假设上述资产与该等负债无关。

5、本报告中的有关福建三安钢铁有限公司等描述性的文字均摘自福建三安钢铁有限公司提供给评估师的有关介绍资料，报告阅读者应将此视同一般性的文字说明，而不应视作评估机构与评估师对其有关情况的认同或宣传报道，本公司不负责因有关介绍与实际情况可能不符而产生的所有责任。

6、本次评估结论未考虑流动性以及控制权溢价、少数股东权益折价可能对评估对象价值的影响。

7、本次评估范围只以委托方申报的经审计后的账面资产、负债为限。

8、本报告所称“评估价值”系指所评估资产在保持现有用途不变并持续经营，于评估基准日及现有外部经济环境前提下，为本报告所列的目的而提出的公允估值意见。

9、限于客观条件，本次评估未对被估建（构）筑物的结构进行检测，评估师假设本次被估房屋、构筑物符合国家有关安全标准及正常损耗，评估对象在其经济寿命期内能正常使用。

10、本次评估中评估师对建筑物中土建部分和非标设备（包括基础、管网等隐蔽工程）仅根据有关预结算书、合同、图纸、账簿记录等认定工程量、工程质量、技术标准，并进行了现场勘查，但未对上述技术指标本身进行试验测定，具体的工程量及数据应以有权核定产权和造价的部门颁发的有关权属文件、造价审核书为准。

11、本次评估部分预估固定资产尚未进行最终决算，本次评估是按审计审定转固账面价值所对应的一审造价审核工程量采用重编预决算法进行估价，由于审计已按一审造价金额预估其未付工程款，评估值不再重复扣除。

12、本次评估的房屋建筑物价值均不含土地使用权价值。

13、本次评估中限于客观条件，评估人员未对被估设备进行逐一开机测试，仅作部分抽查，评估师假定被估设备的物理技术、经济指标均符合原设计标准和国家行业规范要求，并可以在剩余评估耐用年限正常开机使用。评估人员对设备相关性能指标的判定主要是通过评估人员现场观察，以及企业现场使用人员的介绍。相关设备的参数判定受评估人员的经验影响。

14、截止评估基准日，被评估单位短期借款余额 589,700,000.00 元，其中抵押借款 294,900,000.00 元，保证借款 294,800,000.00 元。抵押借款系以被评估单位所有的

投资性房地产 202,568.79 元、固定资产 41,033,260.58 元、无形资产 117,066,799.63 元作为抵押物，保证借款由福建省三钢（集团）有限责任公司提供的连带责任保证。

15、本次评估中尚有账面净值 68,128,825.20 元的房屋及建筑物正在办理权属证明。

16、本次评估中评估人员注意到被评估单位与平安国际融资租赁（天津）有限公司于 2017 年签订一份为期四年，本金为人民币 115,000,000.00 元的设备租赁合同。本次评估中被评估单位将该部分租赁设备纳入申报范围中，本次评估对该部分租赁设备按会计师事务所审计后的账面值进行确认。

17、期后事项

17.1 诉讼事项

2015 年 6 月 3 日民生银行泉州分行向泉州市中级人民法院提起诉讼，要求福建三安钢铁有限公司对福建省三明市物资再生利用有限公司应向民生银行泉州分行偿还的以下两项债务承担连带偿还责任：（1）商业票据融资款人民币 3,000.00 万元及自汇票到期日至实际还款日的欠息；（2）民生银行泉州分行为实现债权而支付的律师费用、差旅费、担保费用和其他费用。2015 年 6 月 16 日泉州市中级人民法院向福建三安钢铁有限公司发送本案应诉通知书。

2015 年 6 月 19 日民生银行泉州分行向泉州市中级人民法院提起诉讼，要求福建三安钢铁有限公司对福建省三明市物资再生利用有限公司应向民生银行泉州分行偿还的以下两项债务承担连带偿还责任：（1）商业票据融资款人民币 2.96 亿元及自汇票到期日至实际还款日的欠息；（2）民生银行泉州分行为实现债权而支付的律师费用、差旅费、担保费用和其他费用。2015 年 7 月 21 日泉州市中级人民法院向福建三安钢铁有限公司发送本案应诉通知书。

针对上述案件，民生银行泉州分行分别于 2015 年 6 月 16 日和 2015 年 6 月 21 日从福建三安钢铁有限公司在其处开立的银行账户中扣款 580,320.10 元和 1,590.30 元，共计 581,910.40 元。

福建三安钢铁有限公司于 2015 年 6 月 24 日向安溪县公安局报案，认为上述商业票据融资中的票据出票人三明市三源物资贸易有限公司涉嫌伪造公司印章、与福建省三明市物资再生利用有限公司或其他人员骗取民生银行泉州分行贷款 3.26 亿元。安溪县公安局已于 2015 年 6 月 26 日立案。截至 2017 年 8 月 31 日，案件尚在调查中。

17.2 评估基准日后至出具评估报告日，委托评估单位的一切经营活动均在正常范围之内。无需披露而未披露的重大事项。

17.3 报告提交日以后发生期后事项时，不能直接使用本报告的评估结论。

17.4 在评估基准日后，有效期以内，如果资产数量及价格标准发生变化时，应按如下原则处理：

17.4.1 资产数量发生变化，应根据原评估方法对资产数量及金额进行相应调整。

17.4.2 资产价格标准发生变化，对资产评估价产生明显影响时，委托方应及时聘请有资格的资产评估机构重新确定评估值。

17.4.3 由于评估基准日后资产数量、价格标准的变化，委托方在资产实际作价时应给予充分考虑，进行相应调整。