

本报告依据中国资产评估准则编制

河钢乐亭钢铁有限公司拟增资扩股涉及的
其股东全部权益市场价值评估项目
资产评估报告

中瑞评报字[2023]第 000800 号

(共三册, 第一册)

中瑞世联资
评


中瑞世联资产评估集团有限公司
ChungRui World Union Appraisal Group

二〇二三年五月二十八日

中国资产评估协会

资产评估业务报告备案回执

报告编码:	1143020020202300794
合同编号:	2023-000812-1
报告类型:	法定评估业务资产评估报告
报告文号:	中瑞评报字[2023]第000800号
报告名称:	河钢乐亭钢铁有限公司拟增资扩股涉及的其股东全部权益市场价值评估项目
评估结论:	14,090,183,513.85元
评估报告日:	2023年05月28日
评估机构名称:	中瑞世联资产评估集团有限公司
签名人员:	马静玉 (资产评估师) 会员编号: 11000635 马杰 (资产评估师) 会员编号: 11200139
	
(可扫描二维码查询备案业务信息)	

说明: 报告备案回执仅证明此报告已在业务报备管理系统进行了备案, 不作为协会对该报告认证、认可的依据, 也不作为资产评估机构及其签字资产评估专业人员免除相关法律责任的依据。

备案回执生成日期: 2023年06月06日

目 录

声 明	1
资产评估报告摘要	2
资产评估报告正文	4
一、 委托人、被评估单位和资产评估委托合同约定的其他资产评估报告使用人	4
二、 评估目的	8
三、 评估对象和评估范围	8
四、 价值类型	25
五、 评估基准日	25
六、 评估依据	25
七、 评估方法	31
八、 评估程序实施过程和情况	45
九、 评估假设	48
十、 评估结论	49
十一、 特别事项说明	53
十二、 评估报告使用限制说明	57
十三、 评估报告日	58
十四、 签名盖章	59
资产评估报告附件	60

声 明

一、本资产评估报告依据财政部发布的资产评估基本准则和中国资产评估协会发布的资产评估执业准则和职业道德准则编制。

二、委托人或者其他资产评估报告使用人应当按照法律、行政法规规定和本资产评估报告载明的使用范围使用资产评估报告；委托人或者其他资产评估报告使用人违反前述规定使用资产评估报告的，资产评估机构及其资产评估专业人员不承担责任。

三、资产评估报告仅供委托人、资产评估委托合同中约定的其他资产评估报告使用人和法律、行政法规规定的资产评估报告使用人使用；除此之外，其他任何机构和个人不能成为资产评估报告的使用人。

四、资产评估报告使用人应当正确理解和使用评估结论，评估结论不等同于评估对象可实现价格，评估结论不应当被认为是对评估对象可实现价格的保证。

五、资产评估报告使用人应当关注评估结论成立的假设前提、资产评估报告特别事项说明和使用限制。

六、资产评估机构及其资产评估专业人员遵守法律、行政法规和资产评估准则，坚持独立、客观、公正的原则，并对所出具的资产评估报告依法承担责任。

七、评估对象涉及的资产、负债清单由委托人、被评估单位申报并经其采用签名、盖章或法律允许的其他方式确认；委托人和其他相关当事人依法对其提供资料的真实性、完整性、合法性负责。

八、资产评估机构及资产评估专业人员与资产评估报告中的评估对象没有现存或者预期的利益关系；与相关当事人没有现存或者预期的利益关系，对相关当事人不存在偏见。

九、资产评估专业人员已经对资产评估报告中的评估对象及其所涉及资产进行现场调查；已经对评估对象及其所涉及资产的法律权属状况给予必要的关注，对评估对象及其所涉及资产的法律权属资料进行了查验，对已经发现的问题进行了如实披露。

十、本资产评估机构出具的资产评估报告中的分析、判断和结果受资产评估报告中假设和限制条件的限制，资产评估报告使用人应当充分考虑资产评估报告中载明的假设、限制条件、特别事项说明及其对评估结论的影响。

河钢乐亭钢铁有限公司拟增资扩股涉及的 其股东全部权益市场价值评估项目 资产评估报告摘要

中瑞评报字[2023]第 000800 号

河钢乐亭钢铁有限公司：

中瑞世联资产评估集团有限公司接受贵公司的委托，遵守法律、行政法规和资产评估准则的规定，坚持独立、客观、公正的原则，履行适当的资产评估程序，采用公认的评估方法，对河钢乐亭钢铁有限公司的股东全部权益在评估基准日的市场价值进行了评估。现将资产评估报告摘要如下：

评估目的：为河钢乐亭钢铁有限公司拟增资扩股事宜提供价值参考。

评估对象：河钢乐亭钢铁有限公司的股东全部权益市场价值。

评估范围：河钢乐亭钢铁有限公司的全部资产及负债，具体包括流动资产、非流动资产（固定资产、在建工程、使用权资产、无形资产、递延所得税资产、其他非流动资产）、流动负债和非流动负债。

评估基准日：2022 年 12 月 31 日

价值类型：市场价值

评估方法：资产基础法、收益法

评估结论：本资产评估报告选用资产基础法评估结果作为评估结论。具体评估结论如下：

河钢乐亭钢铁有限公司于评估基准日的总资产账面价值为 6,617,112.83 万元，评估价值为 6,929,742.83 万元，增值额为 312,630.00 万元，增值率为 4.72%；总负债账面价值为 5,521,899.47 万元，评估价值为 5,520,724.47 万元，减值额 1,175.00 万元，减值率 0.02%；净资产账面价值为 1,095,213.36 万元，净资产评估价值为 1,409,018.36 万元，增值额为 313,805.00 万元，增值率为 28.65%。

资产基础法具体评估结果详见下列评估结果汇总表：

资产评估结果汇总表（资产基础法）

金额单位：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	1,338,139.21	1,342,625.68	4,486.47	0.34
2	非流动资产	5,278,973.62	5,587,117.15	308,143.53	5.84
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				
7	投资性房地产				
8	固定资产	3,915,515.36	4,014,070.49	98,555.13	2.52
9	在建工程	323,919.23	353,593.11	29,673.88	9.16
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	654,924.74	832,652.75	177,728.00	27.14
15	开发支出				
16	使用权资产	333,490.79	335,677.32	2,186.52	0.66
17	长期待摊费用				
18	递延所得税资产	245.55	245.55		
19	其他非流动资产	50,877.94	50,877.94		
20	资产总计	6,617,112.83	6,929,742.83	312,630.00	4.72
21	流动负债	4,829,813.33	4,829,813.33		
22	非流动负债	692,086.14	690,911.14	-1,175.00	-0.17
23	负债合计	5,521,899.47	5,520,724.47	-1,175.00	-0.02
24	净资产（所有者权益）	1,095,213.36	1,409,018.36	313,805.00	28.65

本资产评估报告仅为资产评估报告中描述的经济行为提供价值参考，评估结论的使用有效期自评估基准日起一年。

资产评估报告使用人应当充分考虑资产评估报告中载明的假设、限定条件、特别事项说明对评估结论的影响。

以上内容摘自资产评估报告正文，欲了解本评估业务的详细情况和正确理解评估结论，应当阅读资产评估报告正文。

河钢乐亭钢铁有限公司拟增资扩股涉及的 其股东全部权益市场价值评估项目 资产评估报告正文

中瑞评报字[2023]第 000800 号

河钢乐亭钢铁有限公司：

中瑞世联资产评估集团有限公司（以下简称为“中瑞世联”或我公司）接受贵公司的委托，遵守法律、行政法规和资产评估准则的规定，坚持独立、客观、公正的原则，履行适当的资产评估程序，采用资产基础法、收益法，对贵公司拟增资扩股涉及的河钢乐亭钢铁有限公司股东全部权益在 2022 年 12 月 31 日的市场价值进行了评估。现将资产评估情况报告如下：

一、 委托人、被评估单位和资产评估委托合同约定的其他资产评估报告使用人

本次资产评估的委托人与被评估单位均为河钢乐亭钢铁有限公司，资产评估委托合同未约定其他资产评估报告使用人。

（一） 委托人及被评估单位概况

1. 注册登记情况

企业名称：河钢乐亭钢铁有限公司

统一社会信用代码：91130225MA08E2NB29

法定代表人：谢海深

类型：其他有限责任公司

成立日期：2017 年 04 月 13 日

注册资本：1016342.00 万人民币

核准日期：2022 年 02 月 16 日

登记机关：乐亭县市场监督管理局

登记状态：存续（在营、开业、在册）

住所：河北乐亭经济开发区

经营范围：钢铁冶炼；钢材轧制；钢材加工；钢材、钢坯、铁矿石、铁精粉、球

团矿、钢渣、水渣销售；金属废料和碎屑加工、销售；电力、热力、水生产和供应；道路普通货物运输；冶金机械设备及配件、电气设备、化工设备维修；房屋、机械设备、场地租赁；冶金技术开发、咨询、服务；货运站(场)经营（仓储、配载、理货、信息服务、装卸）；国际货运代理；节能、新材料技术推广服务；信息技术管理及相关咨询；合同能源管理；劳务服务；电子产品、钢材、建材（木材、石灰除外）计算机及辅助设备、办公设备、计算耗材、工业自动化控制系统装置、通讯设备批发、零售。货物进出口、技术进出口、代理进出口；餐饮服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

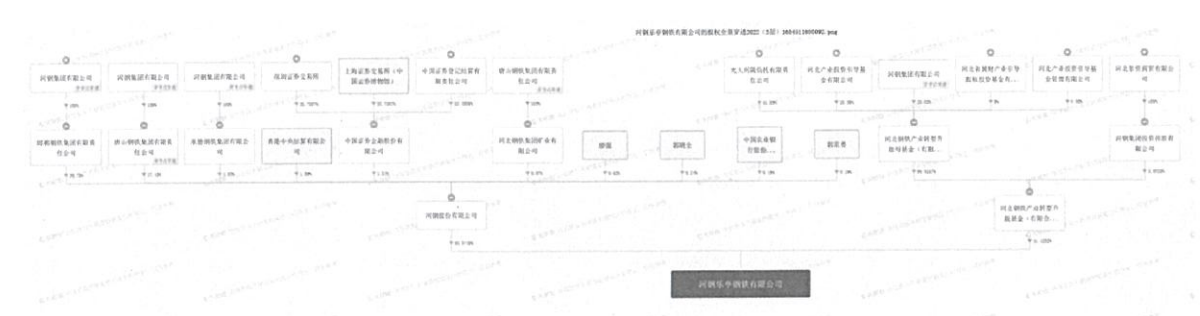
2. 公司股东及持股比例、股权变更情况

河钢乐亭钢铁有限公司（以下简称“河钢乐亭公司”）成立于2017年4月，由宣化钢铁集团有限责任公司出资设立，2020年7月，河钢乐亭公司股东由宣化钢铁集团有限责任公司变更为河钢股份有限公司（以下简称“河钢股份”）。2021年1月，根据《关于河钢乐亭钢铁有限公司之增资协议》的约定，河钢股份认购河钢乐亭公司新增注册资本495,320.00万元，河北钢铁产业转型升级基金（有限合伙）（以下简称“转型基金”）认购新增注册资本421,022.00万元。增资后的注册资本1,016,342.00万元，河钢股份持股58.5748%，转型基金持股41.4252%。

截至评估基准日，企业各股东出资额及持股比例情况如下表：

序号	股东名称	实际出资额（万元）	认缴出资额（万元）	持股比例（%）
1	河钢股份有限公司	595,320.00	595,320.00	58.5748
2	河北钢铁产业转型升级基金（有	421,022.00	421,022.00	41.4252
	合计	1,016,342.00	1,016,342.00	100.00

3. 公司产权结构



4.经营业务及主要资产配置情况

河钢乐亭钢铁有限公司位于河北省唐山市乐亭经济开发区，主厂区占地 9286 亩，成立于 2017 年，为上市公司河钢股份有限公司的控股子公司，控股股东河钢股份有限公司于 1997 年上市。

河钢乐亭钢铁有限公司一期项目于 2018 年 3 月开工建设，2020 年 9 月至 2021 年 6 月陆续投产，2021 年 12 月完成环保 A 级绩效评审。一期项目炼铁产能 672 万吨、炼钢产能 700 万吨，主要生产设备包括：3 座 2922 立方米高炉、3 座 100 吨转炉、2 座 200 吨转炉、1 条 2050 毫米热轧带钢生产线和高线、棒材等长材生产线，1 条 2030 毫米酸洗—冷轧联合生产线等及其相关配套设施。

二期项目炼铁产能 246 万吨、炼钢产能 405 万吨，计划分两部分实施建设，一部工程于 2022 年 9 月开工建设，主要建设内容：1 座 3200 立方米高炉、1 座 230 吨转炉、1 条 1580 毫米热轧带钢生产线等及其相关配套设施；二部工程主要建设内容：2 座 120 吨电炉、2 条 ESP 热轧生产线、2 条热基酸洗镀锌生产线及 1 条 1550 毫米冷轧生产线等及其相关配套设施。

河钢乐亭钢铁有限公司主要有热轧、棒材、高线、型材产线，其中热轧产线产品主要有汽车高强钢、管线钢、耐候钢、车轮钢、工程机械用钢等，产品主要用于工程机械、桥梁、汽车、容器等行业；棒材产线产品主要以螺纹钢为主，产品主要用于高铁、桥梁、大型场馆等重点工程项目，在北京、天津、雄安等地的区域重点工程项目中均有直供；高线产线产品主要有热轧钢筋、焊丝焊线钢、优碳钢、预应力钢丝、钢绞线等，产品主要用于工程建设以及焊条、二氧化碳气保焊丝、埋弧焊丝等焊材产品深加工行业；中型产线主要以矿用钢和角钢产品为主，角钢是河北省的优质产品，其中船用角钢是船检局免检产品，一直占据国内矿用型钢行业销量第一的位置，供货量始终维持在国内年需求量的 40%左右。

5.主要税项及政策

河钢乐亭钢铁有限公司主要税种及法定税率列示如下表：

税种	具体税率情况
增值税	应税收入按 13%、9%的税率计算销项税，并按扣除当期允许抵扣的进项税额后的差额计缴增值税。

税种	具体税率情况
城市维护建设税	按实际缴纳的流转税的 5% 计缴。
地方教育附加	按实际缴纳的流转税的 2% 计缴。
教育费附加	按实际缴纳的流转税的 3% 计缴。
企业所得税	按应纳税所得额的 25% 计缴。
环境保护税	大气污染物：按照污染物排放量折合的污染当量数*4.8 计缴
	水污染物：按照污染物排放量折合的污染当量数*5.6 计缴
	固体废物：按照固定废物的排放量*25 计缴
	噪声：超标噪声综合系数*350、700、2800 或 1400 计缴

6. 近三年的资产、负债和财务、经营状况

企业历史年度及评估基准日的资产、负债和财务、经营状况如下表：

财务状况及经营成果

金额单位：人民币万元

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
资产总额	6,617,112.83	5,393,707.67	3,293,586.76
负债总额	5,521,899.47	4,322,642.66	3,198,942.93
净资产	1,095,213.35	1,071,065.01	94,643.82
项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
营业收入	3,477,679.09	2,431,860.29	241,587.33
利润总额	25,554.21	55,353.33	-3,974.09
净利润	24,048.04	49,927.23	-3,974.09

以上评估基准日财务数据已经中兴财光华会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具了无保留意见的《审计报告》（中兴财光华审会字（2023）第 105026 号）；2021 年度财务数据已经中兴财光华会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具了无保留意见的《审计报告》（中兴财光华审会字（2022）第 105018 号）；2020 年度财务数据已经中兴财光华会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具了无保留意见的《审计报告》（中兴财光华审会字（2021）第 105037 号）。

5. 委托人和被评估单位之间的关系

委托人与被评估单位为同一主体。

（三）资产评估委托合同约定的其他资产评估报告使用人

资产评估委托合同未约定其他资产评估报告使用人。

本资产评估报告仅供委托人和国家法律、法规规定的资产评估报告使用人使用，

不得被其他任何第三方使用或依赖。

二、 评估目的

中瑞世联资产评估集团有限公司接受河钢乐亭钢铁有限公司的委托，对河钢乐亭钢铁有限公司股东全部权益市场价值进行评估，为河钢乐亭钢铁有限公司增资扩股事宜提供价值参考。

上述经济行为，已经 2023 年 5 月 12 日《河钢集团董事会决议（[2023]第 134 号）》文件批准。

三、 评估对象和评估范围

（一） 评估对象

评估对象为河钢乐亭钢铁有限公司的股东全部权益价值。

（二） 评估范围

评估范围为河钢乐亭钢铁有限公司的全部资产及负债。评估基准日，评估范围内的资产包括流动资产、非流动资产（固定资产、在建工程、使用权资产、无形资产、长期待摊费用、递延所得税资产、其他非流动资产）。总资产账面价值为 6,617,112.83 万元；负债包括流动负债和非流动负债，总负债账面价值为 5,521,899.47 万元；净资产账面价值为 1,095,213.36 万元。具体资产类型和审计后账面价值详见下表：

金额单位：人民币元

科目名称	账面价值
一、流动资产合计	13,381,392,086.85
货币资金	2,701,139,517.77
应收款项融资	623,038,667.71
应收账款	7,326,040,712.37
预付款项	4,791,910.82
其他应收款	330,226,760.75
存货	1,738,242,218.67
其他流动资产	657,912,298.76
二、非流动资产合计	52,789,736,179.02
固定资产	39,155,153,631.14
在建工程	3,239,192,275.66
无形资产	6,549,247,444.52

使用权资产	3,334,907,929.78
递延所得税资产	2,455,541.95
其他非流动资产	508,779,355.97
三、资产总计	66,171,128,265.87
四、流动负债合计	48,298,133,334.86
短期借款	4,275,000,000.00
应付账款	8,326,529,073.92
合同负债	2,994,769.42
应付职工薪酬	33,327,561.97
应交税费	17,970,263.43
其他应付款	34,546,784,822.66
一年内到期的非流动负债	1,095,137,523.43
其他流动负债	389,320.03
五、非流动负债合计	6,920,861,398.54
长期借款	4,112,000,000.00
租赁负债	2,793,194,731.88
递延收益	15,666,666.66
六、负债总计	55,218,994,733.40
七、净资产	10,952,133,532.47

本次委托评估对象和评估范围与经济行为涉及的评估对象和评估范围一致。账面值已经中兴财光华会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具了无保留意见的《审计报告》（中兴财光华审会字（2023）第105026号）。

（三）企业主要资产情况

纳入评估范围的实物资产包括：存货、房屋建（构）筑物、机器设备、在建工程等。

纳入评估范围的非实物资产主要为：无形资产、货币资金、应收账款、其他应收款、预付账款、其他流动资产、递延所得税资产、其他非流动资产等。

以上资产的类型及特点如下：

1. 存货

存货主要包括原材料、在产品及产成品三类，分布在厂区内的生产车间及仓库里。企业每年年末进行一次大盘点，平时进行一些小规模的抽查。

2. 房屋建（构）筑物

(1) 房屋建筑物

房屋建筑物共 251 项，主要包括：办公楼、生厂车间、公交枢纽用房等；位于：河北乐亭经济开发区黄海路南侧、疏港公路东侧的厂区内；建筑日期主要为：2020 年至 2022 年 12 月；主要用于：办公及生产；建筑结构包括：钢混、钢构等；装修情况为：普通装修；日常维护情况为：建成年限较短，日常维护较好，成新度较高。

(2) 构筑物

构筑物共 301 项，主要为生产用房屋建筑物配套设施。主要有厂区道路、地面、围墙、高炉等，从结构来看主要为钢混结构，网架或用砖砌筑。

3. 机器设备

(1) 机器设备

机器设备共 704 项，设备购置于 2019-2022 年。主要为连铸机、铁水罐、通廊皮带机、变压器、天车、除尘风机、转炉、安全检测设备、轧机等。设备购置时间较近。至评估基准日，上述设备使用、维护、保养正常。

(2) 车辆

运输车辆共 48 辆，购置于 2018-2021 年。车辆类型为轿车、公务车、越野车、消防车、清扫车等，品牌为大众、本田、哈佛、丰田、比亚迪、银河、重汽等，车辆在设计许可的负荷下运行，日常维护保养正常，并经过年检合格，可以继续上路正常行驶。

(3) 电子设备

电子设备共 945 项，主要有电脑、打印复印一体机、网络存储、交换机等。至评估基准日，上述设备使用、维护、保养正常。

企业设备由设备部门进行统一管理，定期进行维修，设备保养良好，使用状态较佳。

4. 在建工程

在建工程主要包括土建工程、设备安装工程。其中土建工程主要包括河钢产业升级及宣钢产能转移项目（2017 年 11 月开工，预计 2024 年 12 月完工）、原料输送皮带机通廊工程项目和河钢产业升级（2019 年 3 月开工，预计 2024 年 12 月完工）及宣钢产能转移项目二期工程（2022 年 12 月开工，预计 2024 年 12 月完工），其账面

主要为土建工程成本；设备安装工程主要包括河钢产业升级及宣钢产能转移项目（2017年11月开工，预计2024年12月完工）、原料输送皮带机通廊工程项目和河钢产业升级（2019年3月开工，预计2024年12月完工）及宣钢产能转移项目二期工程（2022年12月开工，预计2024年12月完工），其账面价值主要为设备购置成本。

5.无形资产

（1）账面记录的无形资产

企业申报纳入评估范围账面记录的无形资产包括：土地使用权、海域使用权、办公软件等。上述其他无形资产均为被评估单位于2017-2022年期间外购获得，基准日可正常使用。具体情况如下：

A. 土地使用权

序号	土地权证编号	宗地名称	土地位置	取得日期	有效期至	用地性质	准用年限	开发程度	面积(m ²)
1	冀【2017】乐亭县不动产权第0000680号	1#地块土地使用权	乐亭经济开发区	2017年7月26日	2067年6月29日	工业用地	50	五通一平	394,262.77
2	冀【2017】乐亭县不动产权第0000679号	2#地块土地使用权	乐亭经济开发区	2017年7月26日	2067年6月29日	工业用地	50	五通一平	882,031.78
3	冀【2017】乐亭县不动产权第0001829号	3#地块土地使用权	乐亭经济开发区	2017年9月19日	2067年8月30日	工业用地	50	五通一平	973,622.92
4	冀【2018】乐亭县不动产权第0001371号	4#地块土地使用权	乐亭经济开发区	2018年4月19日	2068年4月10日	工业用地	50	五通一平	421,557.70
5	冀【2018】乐亭县不动产权第0001766号	原料输送皮带机廊道海域使用权	乐亭经济开发区	2018年6月1日	2068年5月31日	透水构筑物	50	五通一平	49,053.00
6	冀【2019】乐亭县不动产权第0004929号	物流通廊工程海域使用权	乐亭经济开发区	2019年10月9日	2069年10月8日	透水构筑物	50	五通一平	15,241.00
7	冀【2020】乐亭县不动产权第0000778号	5#地块土地使用权	乐亭经济开发区	2020年3月13日	2069年11月24日	工业用地	50	五通一平	508,700.29
8	冀【2020】乐亭县不动产权第0000775号	6#地块土地使用权	乐亭经济开发区	2020年3月13日	2070年1月16日	工业用地	50	五通一平	407,080.43
9	冀【2020】乐亭县不动产权第0001132号	厂前区土地使用权	乐亭经济开发区	2019年4月5日	2069年4月4日	工业用地	50	五通一平	913,024.63
10	冀【2020】乐亭县不动产权第0005356号	7#地块土地使用权	乐亭经济开发区	2020年6月26日	2070年6月25日	工业用地	50	五通一平	744,919.98

11	冀【2021】乐亭县不动 产第 0003716 号	原料输送 皮带机通 廊 2 期	乐亭经济 开发区	2021 年 2 月 3 日	2071 年 2 月 3 日	透水 构筑物	50	五通 一平	58,635.00
12	冀【2021】乐亭县不动 产权第 0005330 号	8#地块土 地使用权	乐亭经济 开发区	2021 年 1 月 11 日	2071 年 1 月 10 日	工业 用地	50	五通 一平	528,901.22
13	冀【2021】乐亭县不动 产权第 0005332 号	9#地块土 地使用权	乐亭经济 开发区	2021 年 1 月 11 日	2071 年 1 月 10 日	工业 用地	50	五通 一平	159,908.68
14	冀【2021】乐亭县不动 产权第 0005331 号	10#地块土 地使用权	乐亭经济 开发区	2021 年 6 月 10 日	2071 年 6 月 9 日	工业 用地	50	五通 一平	218,788.26
15	冀【2021】乐亭县不动 产权第 0005329 号	11#地块土 地使用权	乐亭经济 开发区	2021 年 6 月 10 日	2071 年 6 月 9 日	工业 用地	50	五通 一平	480,030.00
16	冀【2022】乐亭县不动 产第 0004349 号	2#物流通 廊工程海 域使用权	乐亭经济 开发区	2022 年 3 月 8 日	2072 年 3 月 8 日	透水 构筑物	50	五通 一平	44,002.22

B.办公软件

序号	内容或名称	取得日期	法定/预计使用年限
1	主要污染物排放权	2020/8/31	5
2	OA 系统	2020/12/4	10
3	ERP 系统	2020/12/4	10
4	产销系统	2020/12/4	10
5	成本分析系统	2020/12/4	10
6	动态调度系统	2020/12/4	10
7	合同系统	2020/12/4	10
8	绩效管理系统	2020/12/4	10
9	精益系统	2020/12/4	10
10	科研系统	2020/12/4	10
11	流程管理系统	2020/12/4	10
12	设备管理系统	2020/12/4	10
13	铁前 MES 系统	2020/12/4	10
14	信息情报系统	2020/12/4	10
15	知识系统	2020/12/4	10
16	检化验系统	2021/3/23	10
17	2050 热轧信息化	2021/4/30	10
18	高炉信息化	2021/4/30	10
19	球团信息化	2021/4/30	10
20	烧结信息化	2021/4/30	10
21	一炼钢信息化	2021/4/30	10
22	原料信息化	2021/4/30	10
23	炼钢产能指标	2022/12/31	10

24	炼铁产能指标	2022/12/31	10
----	--------	------------	----

(2) 账面未记录的无形资产

企业申报纳入评估范围账面未记录的无形资产包括：75 项注册商标、93 项实用新型、16 项发明专利、4 项计算机软件著作权、1 项外观设计，具体情况如下：

A. 注册商标

序号	注册人	商标名称	注册号	类别	有效年限	法律状态
1	河钢乐亭钢铁有限公司	LAOGANG	36114766	38 类 通讯服务	10	已注册
2	河钢乐亭钢铁有限公司	LAOGANG	36122219	8 类 手工器械	10	已注册
3	河钢乐亭钢铁有限公司	LT STEEL	36105368	43 类 餐饮住宿	10	已注册
4	河钢乐亭钢铁有限公司	LT STEEL	36113351	28 类 健身器材	10	已注册
5	河钢乐亭钢铁有限公司	LAOGANG	36119106	17 类 橡胶制品	10	已注册
6	河钢乐亭钢铁有限公司	LAOGANG	36104958	42 类 设计研究	10	已注册
7	河钢乐亭钢铁有限公司	LAOGANG	36091314	6 类 金属材料	10	已注册
8	河钢乐亭钢铁有限公司	LAOTSTEEL	36064593	16 类 办公用品	10	已注册
9	河钢乐亭钢铁有限公司	LAOTSTEEL	36067935	29 类 食品	10	已注册
10	河钢乐亭钢铁有限公司	LAOTSTEEL	36064485	8 类 手工器械	10	已注册
11	河钢乐亭钢铁有限公司	LAOTSTEEL	36051208	20 类 家具	10	已注册
12	河钢乐亭钢铁有限公司	LAOTSTEEL	36062393	35 类 广告销售	10	已注册
13	河钢乐亭钢铁有限公司	LAOTSTEEL	36059453	38 类 通讯服务	10	已注册
14	河钢乐亭钢铁有限公司	乐钢	36066644	6 类 金属材料	10	已注册
15	河钢乐亭钢铁有限公司	LAOTSTEEL	36066795	40 类 材料加工	10	已注册
16	河钢乐亭钢铁有限公司	LAOTSTEEL	36048973	42 类 设计研究	10	已注册
17	河钢乐亭钢铁有限公司	LAOTSTEEL	36059483	39 类 运输贮藏	10	已注册

18	河钢乐亭钢铁有限公司	LAOTSTEEL	36053509	30类 方便食品	10	已注册
19	河钢乐亭钢铁有限公司	LAOTSTEEL	36067581	14类 珠宝钟表	10	已注册
20	河钢乐亭钢铁有限公司	LAOTSTEEL	36058869	43类 餐饮住宿	10	已注册
21	河钢乐亭钢铁有限公司	LAOTSTEEL	36064744	44类 医疗园艺	10	已注册
22	河钢乐亭钢铁有限公司	LAOTSTEEL	36051182	17类 橡胶制品	10	已注册
23	河钢乐亭钢铁有限公司	LAOTSTEEL	36047926	9类 科学仪器	10	已注册
24	河钢乐亭钢铁有限公司	LAOTSTEEL	36067381	19类 建筑材料	10	已注册
25	河钢乐亭钢铁有限公司	LAOTSTEEL	36066097	28类 健身器材	10	已注册
26	河钢乐亭钢铁有限公司	LAOTSTEEL	36065876	37类 建筑修理	10	已注册
27	河钢乐亭钢铁有限公司	LAOTSTEEL	36062320	32类 啤酒饮料	10	已注册
28	河钢乐亭钢铁有限公司	LAOTSTEEL	36051235	25类 服装鞋帽	10	已注册
29	河钢乐亭钢铁有限公司	LAOTSTEEL	36065998	12类 运输工具	10	已注册
30	河钢乐亭钢铁有限公司	LAOGANG	36041015	3类 日化用品	10	已注册
31	河钢乐亭钢铁有限公司	LAOTSTEEL	36036823	4类 燃料油脂	10	已注册
32	河钢乐亭钢铁有限公司	LT STEEL	36039888	4类 燃料油脂	10	已注册
33	河钢乐亭钢铁有限公司	LAOTSTEEL	36038373	3类 日化用品	10	已注册
34	河钢乐亭钢铁有限公司	LT STEEL	36038777	9类 科学仪器	10	已注册
35	河钢乐亭钢铁有限公司	LAOTSTEEL	36036814	2类 颜料油漆	10	已注册
36	河钢乐亭钢铁有限公司	LAOGANG	36036319	1类 化学原料	10	已注册
37	河钢乐亭钢铁有限公司	LAOTSTEEL	36041867	7类 机械设备	10	已注册
38	河钢乐亭钢铁有限公司	LAOGANG	36040725	37类 建筑修理	10	已注册

河钢乐亭钢铁有限公司拟增资扩股涉及的
其股东全部权益市场价值评估项目资产评估报告

39	河钢乐亭钢铁有限公司	LAOGANG	36037180	2类 颜料油漆	10	已注册
40	河钢乐亭钢铁有限公司	LT STEEL	36036746	8类 手工器械	10	已注册
41	河钢乐亭钢铁有限公司	LAOTSTEEL	36037666	1类 化学原料	10	已注册
42	河钢乐亭钢铁有限公司	LAOGANG	36036329	4类 燃料油脂	10	已注册
43	河钢乐亭钢铁有限公司	LT STEEL	36039881	3类 日化用品	10	已注册
44	河钢乐亭钢铁有限公司	LAOGANG	36036675	7类 机械设备	10	已注册
45	河钢乐亭钢铁有限公司	STEEL LT	36041534	1类 化学原料	10	已注册
46	河钢乐亭钢铁有限公司	LAOGANG	36037868	28类 健身器材	10	已注册
47	河钢乐亭钢铁有限公司	LT STEEL	36037617	7类 机械设备	10	已注册
48	河钢乐亭钢铁有限公司	LAOTSTEEL	36040014	6类 金属材料	10	已注册
49	河钢乐亭钢铁有限公司	LT STEEL	36041089	2类 颜料油漆	10	已注册
50	河钢乐亭钢铁有限公司	LEGANG	36013473	1类 化学原料	10	已注册
51	河钢乐亭钢铁有限公司	LEGANG	36033122	4类 燃料油脂	10	已注册
52	河钢乐亭钢铁有限公司	LEGANG	36013545	29类 食品	10	已注册
53	河钢乐亭钢铁有限公司	LEGANG	36027632	43类 餐饮住宿	10	已注册
54	河钢乐亭钢铁有限公司	LEGANG	36013127	28类 健身器材	10	已注册
55	河钢乐亭钢铁有限公司	LEGANG	36020302	2类 颜料油漆	10	已注册
56	河钢乐亭钢铁有限公司	LEGANG	36013880	7类 机械设备	10	已注册
57	河钢乐亭钢铁有限公司	LEGANG	36014598	37类 建筑修理	10	已注册
58	河钢乐亭钢铁有限公司	LEGANG	36020602	20类 家具	10	已注册
59	河钢乐亭钢铁有限公司	LEGANG	36031300	44类 医疗园艺	10	已注册

60	河钢乐亭钢铁有限公司	乐钢	35966690	29类 食品	10	已注册
61	河钢乐亭钢铁有限公司	乐钢	35971844	30类 方便食品	10	已注册
62	河钢乐亭钢铁有限公司	乐钢	35970925	4类 燃料油脂	10	已注册
63	河钢乐亭钢铁有限公司	乐钢	35979644	1类 化学原料	10	已注册
64	河钢乐亭钢铁有限公司	乐钢	35970579	12类 运输工具	10	已注册
65	河钢乐亭钢铁有限公司	乐钢	35976264	7类 机械设备	10	已注册
66	河钢乐亭钢铁有限公司	乐钢	35971592	37类 建筑修理	10	已注册
67	河钢乐亭钢铁有限公司	乐钢	35960849	3类 日化用品	10	已注册
68	河钢乐亭钢铁有限公司	乐钢	35967996	2类 颜料油漆	10	已注册
69	河钢乐亭钢铁有限公司	乐钢	35978405	43类 餐饮住宿	10	已注册
70	河钢乐亭钢铁有限公司	乐钢	35977477	25类 服装鞋帽	10	已注册
71	河钢乐亭钢铁有限公司	乐钢	35962221	14类 珠宝钟表	10	已注册
72	河钢乐亭钢铁有限公司	乐钢	35971737	44类 医疗园艺	10	已注册
73	河钢乐亭钢铁有限公司	乐钢	35962405	28类 健身器材	10	已注册
74	河钢乐亭钢铁有限公司	乐钢	35971527	32类 啤酒饮料	10	已注册
75	河钢乐亭钢铁有限公司	乐钢	35973232	20类 家具	10	已注册

B. 计算机软件注册权

序号	软件名称	著作权人	首次发表日期	权利取得方式	登记号
1	河钢唐钢信息情报系统	河钢乐亭钢铁有限公司	2021-09-22	原始取得	2021SR1413966
2	河钢乐亭信息情报系统	河钢乐亭钢铁有限公司	2021-08-03	原始取得	2021SR1140070
3	设备制造安装调试进度质量管理 APP	河钢乐亭钢	2020-01-19	原始取得	2020SR0095517

		铁有限公司			
4	冶金制造业基建期设备全流程智能管理系统	河钢乐亭钢铁有限公司	2020-01-19	原始取得	2020SR0095507

C.专利、实用新型及外观专利

序号	类型	专利名称	专利号	申请日	专利权人	公开号
1	实用新型	一种钢轨对中测量辅助装置	CN202221823293.X	2022-07-15	唐山钢铁集团有限责任公司,河钢乐亭钢铁有限公司,河钢股份有限公司唐山分公司	CN218153494 U
2	实用新型	一种远距离测量侵入式水口插入结晶器钢水深度的工具	CN202221518277.X	2022-06-17	唐山钢铁集团有限责任公司,河钢乐亭钢铁有限公司,河钢股份有限公司唐山分公司	CN217818670 U
3	实用新型	一种校准廉金属热电偶使用的均温装置	CN202221518290.5	2022-06-17	唐山钢铁集团有限责任公司,河钢乐亭钢铁有限公司,河钢股份有限公司唐山分公司	CN217786397 U
4	实用新型	一种钢丝绳自动涂抹润滑脂装置	CN202221502238.0	2022-06-16	河钢乐亭钢铁有限公司,唐山钢铁集团有限责任公司,河钢股份有限公司唐山分公司	CN217816125 U
5	实用新型	一种环保型干油润滑气缸	CN202221492395.8	2022-06-15	河钢乐亭钢铁有限公司,唐山钢铁集团有限责任公司,河钢股份有限公司唐山分公司	CN217816124 U
6	实用新型	一种新型升降式铁水扒渣机测温取样装置	CN202221474975.4	2022-06-13	河钢乐亭钢铁有限公司,唐山钢铁集团有限责任公司,河钢股份有限公司唐山分公司	CN218156568 U
7	实用新型	一种焊接操作组合架	CN202221443923.0	2022-06-10	唐山钢铁集团有限责任公司,河钢乐亭钢铁有限公司,河钢股份有限公司唐山分公司	CN217799759 U
8	实用新型	一种钢丝绳检测工具	CN202221443561.5	2022-06-10	河钢乐亭钢铁有限公司,唐山钢铁集团有限责任公司,河钢股份有限公司唐山分公司	CN217784677 U
9	实用新型	一种高压电缆外护套剥削处理装置	CN202221443925.X	2022-06-10	唐山钢铁集团有限责任公司,河钢乐亭钢铁有限公司,河钢股份有限公司唐山分公司	CN218161528 U
10	实用新型	一种棒线材立式轧机减速机输入轴调心轴承调节装置	CN202221430105.7	2022-06-09	河钢乐亭钢铁有限公司,唐山钢铁集团有限责任公司,河钢股份有限公司唐山分公司	CN218134053 U
11	实用新型	一种钢包车电缆	CN202221400713.3	2022-06-07	河钢乐亭钢铁有限公司,唐山钢铁集团有	CN218161981

河钢乐亭钢铁有限公司拟增资扩股涉及的
其股东全部权益市场价值评估项目资产评估报告

	型	防护装置			限责任公司,河钢股份有限公司唐山分公司	U
12	实用新 型	一种钢板螺母凸 焊强度检测辅助 装置	CN202221212573.7	2022-05-20	唐山钢铁集团有限责任公司,河钢乐亭钢 铁有限公司,河钢股份有限公司唐山分公 司	CN217819652 U
13	实用新 型	一种可以夹持多 种试样的钢材冲 击试验夹具	CN202221213021.8	2022-05-20	唐山钢铁集团有限责任公司,河钢乐亭钢 铁有限公司,河钢股份有限公司唐山分公 司	CN217819653 U
14	实用新 型	一种金属拉伸试 验用固定装置	CN202221213019.0	2022-05-20	唐山钢铁集团有限责任公司,河钢乐亭钢 铁有限公司,河钢股份有限公司唐山分公 司	CN217819694 U
15	外观设 计	耐火砖(异型)	CN202230278964.8	2022-05-12	唐山钢铁集团有限责任公司,河钢乐亭钢 铁有限公司,河钢股份有限公司唐山分公 司	CN307601838S
16	实用新 型	一种转炉炉底底 吹异型耐火砖	CN202221133763.X	2022-05-12	唐山钢铁集团有限责任公司,河钢乐亭钢 铁有限公司,河钢股份有限公司唐山分公 司	CN218146774 U
17	实用新 型	一种便于电缆滑 车滑车轮更换的 装配装置	CN202221120036.X	2022-05-11	唐山钢铁集团有限责任公司,河钢乐亭钢 铁有限公司,河钢股份有限公司唐山分公 司	CN217808393 U
18	实用新 型	一种高炉送风吹 管托运装置	CN202220891878.9	2022-04-18	河钢乐亭钢铁有限公司,唐山钢铁集团有 限责任公司,河钢股份有限公司唐山分公 司	CN217600301 U
19	实用新 型	一种组合式湿法 除尘负压水封排 水装置	CN202220858747.0	2022-04-14	河钢乐亭钢铁有限公司,唐山钢铁集团有 限责任公司,河钢股份有限公司唐山分公 司	CN217601618 U
20	实用新 型	一种具有多模式 输送功能的输送 管道阀组	CN202220822036.8	2022-04-11	河钢乐亭钢铁有限公司,唐山钢铁集团有 限责任公司,河钢股份有限公司唐山分公 司	CN217417313 U
21	实用新 型	一种齿轮式随动 涂布润滑装置	CN202220822439.2	2022-04-11	河钢乐亭钢铁有限公司,唐山钢铁集团有 限责任公司,河钢股份有限公司唐山分公 司	CN217422100 U
22	实用新 型	一种炼钢冷却水 的冷却过滤装置	CN202220802362.2	2022-04-08	河钢乐亭钢铁有限公司,唐山钢铁集团有 限责任公司,河钢股份有限公司唐山分公 司	CN217594037 U
23	实用新 型	一种烧结料面蒸 汽喷吹装置	CN202220802375.X	2022-04-08	河钢乐亭钢铁有限公司,唐山钢铁集团有 限责任公司,河钢股份有限公司唐山分公 司	CN217604670 U
24	实用新 型	一种高度可调整 的辊压破碎机	CN202220790260.3	2022-04-07	河钢乐亭钢铁有限公司,唐山钢铁集团有 限责任公司,河钢股份有限公司唐山分公 司	CN217594718 U
25	实用新	一种吊装棒线材	CN202220790120.6	2022-04-07	河钢乐亭钢铁有限公司,唐山钢铁集团有	CN217600202

河钢乐亭钢铁有限公司拟增资扩股涉及的
其股东全部权益市场价值评估项目资产评估报告

	型	轧机碳化钨辊环的夹持装置			限责任公司,河钢股份有限公司唐山分公司	U
26	实用新 型	一种镀铝硅带钢喷粉温度控制装置	CN202220527526.5	2022-03-11	唐山钢铁集团有限责任公司,河钢乐亭钢铁有限公司,河钢股份有限公司唐山分公司	CN217781274 U
27	实用新 型	一种皮带输送机下料溜槽清理装置	CN202220484303.5	2022-03-08	河钢乐亭钢铁有限公司,唐山钢铁集团有限责任公司,河钢股份有限公司唐山分公司	CN217599653 U
28	实用新 型	一种板坯连铸结晶器液位传感器校准装置	CN202220478927.6	2022-03-07	河钢乐亭钢铁有限公司,唐山钢铁集团有限责任公司,河钢股份有限公司唐山分公司	CN217595851 U
29	实用新 型	一种抑制连铸结晶器液面波动的控制装置	CN202220458424.2	2022-03-04	河钢乐亭钢铁有限公司,唐山钢铁集团有限责任公司,河钢股份有限公司唐山分公司	CN217412397 U
30	实用新 型	一种用于堆取料机电缆卷筒拖缆的可拆卸架空桥架	CN202220437922.9	2022-03-02	河钢乐亭钢铁有限公司,唐山钢铁集团有限责任公司,河钢股份有限公司唐山分公司	CN217607429 U
31	实用新 型	一种膨胀器运行状态指示装置	CN202220422991.2	2022-03-01	河钢乐亭钢铁有限公司,唐山钢铁集团有限责任公司,河钢股份有限公司唐山分公司	CN217604852 U
32	实用新 型	一种打压柱塞缸的快速排油工装	CN202220331271.5	2022-02-18	唐山钢铁集团有限责任公司,河钢乐亭钢铁有限公司,河钢股份有限公司唐山分公司	CN217129983 U
33	实用新 型	一种去除大颗粒、悬浮物、硬度并降温的高效净化器	CN202220327020.X	2022-02-17	唐山钢铁集团有限责任公司,河钢乐亭钢铁有限公司,河钢股份有限公司唐山分公司	CN217148683 U
34	实用新 型	一种冷轧钢卷存放装置	CN202220321882.1	2022-02-17	唐山钢铁集团有限责任公司,河钢乐亭钢铁有限公司,河钢股份有限公司唐山分公司	CN217597051 U
35	实用新 型	一种棒线材顶交45°型模块轧机的安装工装	CN202123311293.X	2021-12-27	河钢乐亭钢铁有限公司	CN216912879 U
36	实用新 型	一种可调节缓冲下料装置	CN202123283495.8	2021-12-24	河钢乐亭钢铁有限公司	CN216917808 U
37	实用新 型	一种转炉氧枪刮渣装置	CN202123164224.0	2021-12-16	河钢乐亭钢铁有限公司	CN216688210 U
38	实用新 型	一种物料输送装置	CN202123068080.9	2021-12-08	河钢乐亭钢铁有限公司	CN217417070 U
39	实用新 型	一种可以锁定棒条的双向手动棒条阀	CN202122988290.3	2021-12-01	河钢乐亭钢铁有限公司	CN216917605 U

河钢乐亭钢铁有限公司拟增资扩股涉及的
其股东全部权益市场价值评估项目资产评估报告

40	实用新型	一种高炉上料系统移动式环保盖板	CN202122932865.X	2021-11-26	河钢乐亭钢铁有限公司	CN217600759 U
41	实用新型	一种防止溅渣烫伤电缆的钢水罐车电缆引出装置	CN202122914661.3	2021-11-25	河钢乐亭钢铁有限公司	CN216918130 U
42	实用新型	一种酸分析仪的酸液过滤和反冲洗装置	CN202122897634.X	2021-11-24	河钢乐亭钢铁有限公司	CN216677255 U
43	实用新型	一种折叠式退火炉炉辊吊具	CN202122880289.9	2021-11-23	河钢乐亭钢铁有限公司	CN217148236 U
44	实用新型	一种皮带输送机溜槽的防堵槽装置	CN202122866589.1	2021-11-22	河钢乐亭钢铁有限公司	CN216917493 U
45	实用新型	一种超低排放的烟气冷却净化装置	CN202122866595.7	2021-11-22	河钢乐亭钢铁有限公司	CN216688207 U
46	实用新型	一种快速平整打磨高炉铁口泥套的装置	CN202122861958.8	2021-11-19	河钢乐亭钢铁有限公司	CN216688199 U
47	实用新型	一种避免高炉干法灰块堵塞吸排气管道的装置	CN202122831715.X	2021-11-18	河钢乐亭钢铁有限公司	CN216909615 U
48	实用新型	一种接触式轴类机械密封	CN202122221435.7	2021-09-14	河钢乐亭钢铁有限公司	CN216078278 U
49	实用新型	一种方便进行减震安装的空压机	CN202122221429.1	2021-09-14	河钢乐亭钢铁有限公司	CN216619048 U
50	实用新型	一种剖分式滑动轴承座	CN202122220688.2	2021-09-14	河钢乐亭钢铁有限公司	CN217421902 U
51	实用新型	一种多功能振动漏斗	CN202122045129.2	2021-08-27	河钢乐亭钢铁有限公司	CN216064216 U
52	实用新型	一种带式焙烧机、烧结机车	CN202122030950.7	2021-08-26	河钢乐亭钢铁有限公司	CN216620659 U
53	实用新型	一种适用于高速往复移动设备的柔性导向装置	CN202122015812.1	2021-08-25	河钢乐亭钢铁有限公司	CN216072979 U
54	实用新型	一种可以自动清扫天车滑线积尘的装置	CN202122000375.6	2021-08-24	河钢乐亭钢铁有限公司	CN216072762 U
55	实用新型	一种双高速棒材冷床齐头装置	CN202122001240.1	2021-08-24	河钢乐亭钢铁有限公司	CN216064875 U
56	实用新	一种用于破开料	CN202121985451.7	2021-08-23	河钢乐亭钢铁有限公司	CN216071995

河钢乐亭钢铁有限公司拟增资扩股涉及的
其股东全部权益市场价值评估项目资产评估报告

	型	面的刮板取料机 料耙				U
57	实用新 型	一种检测大型链 带设备弯轨安装 调整精度的装置	CN202121969107.9	2021-08-20	河钢乐亭钢铁有限公司	CN215930724 U
58	发明授 权	RH 真空精炼超低 碳钢的加铝方法	CN202110719372.X	2021-06-28	河钢乐亭钢铁有限公司	CN113403453B
59	实用新 型	一种液压直通管 接头的防松装置	CN202121359123.6	2021-06-18	河钢乐亭钢铁有限公司	CN215908595 U
60	发明授 权	一种调节连铸结 晶器锥度的器具 和方法	CN202110654483.7	2021-06-11	河钢乐亭钢铁有限公司	CN113426966B
61	实用新 型	一种防止油样污 染的液压油取样 装置	CN202120760128.3	2021-04-14	河钢乐亭钢铁有限公司	CN215598760 U
62	实用新 型	一种棒线材轧机 可调节限位装置	CN202120759221.2	2021-04-14	河钢乐亭钢铁有限公司	CN215236781 U
63	实用新 型	一种单级双吸离 心泵叶轮	CN202120619975.8	2021-03-26	河钢乐亭钢铁有限公司	CN215333604 U
64	实用新 型	一种精轧工作辊 的备辊快速定位 装置	CN202120598567.9	2021-03-24	河钢乐亭钢铁有限公司	CN215236776 U
65	实用新 型	一种转炉氧枪喷 头	CN202120579085.9	2021-03-22	河钢乐亭钢铁有限公司	CN215250980 U
66	实用新 型	一种热轧带钢氮 气保护系统	CN202120579126.4	2021-03-22	河钢乐亭钢铁有限公司	CN215587479 U
67	实用新 型	一种乳化液收集 槽的防漏抗振装 置	CN202120397312.6	2021-02-23	河钢乐亭钢铁有限公司	CN215258255 U
68	实用新 型	一种转炉氧枪立 式维修喷头更换 装置	CN202120388729.6	2021-02-22	河钢乐亭钢铁有限公司	CN215250979 U
69	发明授 权	一种铁碳压球及 其使用方法	CN202110174017.9	2021-02-06	河钢乐亭钢铁有限公司	CN112921146B
70	实用新 型	一种开启锁止式 焙烧机风箱风门	CN202120317462.1	2021-02-04	河钢乐亭钢铁有限公司	CN214842480 U
71	实用新 型	一种提高加入钢 水的合金吸收率 的装置	CN202120227068.9	2021-01-27	河钢乐亭钢铁有限公司	CN214830460 U
72	实用新 型	一种连退镀锌机 组排渣水淬沉浸 箱	CN202120002399.2	2021-01-04	河钢乐亭钢铁有限公司	CN214830488 U

河钢乐亭钢铁有限公司拟增资扩股涉及的
其股东全部权益市场价值评估项目资产评估报告

73	实用新型	一种精炼炉喂丝机喂丝导管	CN202120002339.0	2021-01-04	河钢乐亭钢铁有限公司	CN215250995 U
74	实用新型	一种测量镀锌产线沉没辊转速的装置	CN202021983391.0	2020-09-11	河钢乐亭钢铁有限公司	CN212674952 U
75	发明授权	一种连铸板坯结晶器下口宽度尺寸精确设定的工艺方法	CN202010904234.4	2020-09-01	河钢乐亭钢铁有限公司	CN112151129B
76	实用新型	一种精轧机活套储存与吊运的装置	CN202021874052.9	2020-09-01	河钢乐亭钢铁有限公司	CN213650397 U
77	实用新型	一种板坯连铸机零号扇形段二冷喷淋管架	CN202021685580.X	2020-08-13	河钢乐亭钢铁有限公司	CN213645812 U
78	实用新型	一种耐用的RH精炼浸渍管	CN202021683931.3	2020-08-13	河钢乐亭钢铁有限公司	CN213172435 U
79	实用新型	一种多功能连铸中间包上水口	CN202021683920.5	2020-08-13	河钢乐亭钢铁有限公司	CN213257089 U
80	实用新型	一种板坯结晶器铜板水缝结构	CN202021684075.3	2020-08-13	河钢乐亭钢铁有限公司	CN213496377 U
81	实用新型	一种结构合理的物料输送多通道控制闸门	CN202021377715.6	2020-07-14	河钢乐亭钢铁有限公司	CN213651064 U
82	实用新型	一种防止钢丝绳扭转的钢丝绳端部固定装置	CN202021379148.8	2020-07-14	河钢乐亭钢铁有限公司	CN213176660 U
83	实用新型	一种棒材轧机芯轴偏心套同轴度检测装置	CN202021377712.2	2020-07-14	河钢乐亭钢铁有限公司	CN212843369 U
84	实用新型	在线热备型液压控制系统	CN202021194249.8	2020-06-24	河钢乐亭钢铁有限公司	CN213511436 U
85	实用新型	一种铁水罐挡渣装置	CN202021045814.4	2020-06-09	河钢乐亭钢铁有限公司	CN213080055 U
86	发明授权	一种板卷箱定尾角度调节方法	CN202010508673.3	2020-06-06	河钢乐亭钢铁有限公司	CN111744958B
87	实用新型	一种散料连续输送布料设备	CN202021021572.5	2020-06-06	河钢乐亭钢铁有限公司	CN213084448 U
88	实用新型	一种全贴合带式浮动炉罩密封装置	CN202021021563.6	2020-06-06	河钢乐亭钢铁有限公司	CN213480968 U
89	实用新	一种热轧带钢粗	CN202021021567.4	2020-06-06	河钢乐亭钢铁有限公司	CN213079538

河钢乐亭钢铁有限公司拟增资扩股涉及的
其股东全部权益市场价值评估项目资产评估报告

	型	轧机立辊挡水装置				U
90	实用新型	胶带机托辊更换装置	CN202020892218.3	2020-05-25	河钢乐亭钢铁有限公司	CN212665931 U
91	实用新型	一种自行式高炉出铁口防溅盖	CN202020892219.8	2020-05-25	河钢乐亭钢铁有限公司	CN212669729 U
92	发明授权	一种转炉氧气射流动态调整方法	CN202010448866.4	2020-05-25	河钢乐亭钢铁有限公司	CN111593160B
93	实用新型	一种带式焙烧机隔墙	CN202020892205.6	2020-05-25	河钢乐亭钢铁有限公司	CN212673824 U
94	实用新型	一种具有缓冲功能的物料下料装置	CN202020838563.9	2020-05-19	河钢乐亭钢铁有限公司	CN212831603 U
95	发明授权	一种超宽流量及拉速变化范围的连铸喷嘴水流量控制方法	CN202010414236.5	2020-05-15	河钢乐亭钢铁有限公司	CN111531144B
96	发明授权	一种连铸板坯皮下裂纹缺陷的控制方法	CN202010344221.6	2020-04-27	河钢乐亭钢铁有限公司	CN111482569B
97	发明授权	一种连铸工艺与轻压下技术相结合的铸坯质量控制方法	CN202010318464.2	2020-04-21	河钢乐亭钢铁有限公司	CN111570741B
98	发明授权	一种转炉氧气射流效果在线监测方法	CN202010213554.5	2020-03-24	河钢乐亭钢铁有限公司	CN111235340B
99	实用新型	一种台车行进随动润滑装置	CN202020386782.8	2020-03-24	河钢乐亭钢铁有限公司	CN212510429 U
100	实用新型	一种转炉副枪下枪口防粘钢装置	CN202020386784.7	2020-03-24	河钢乐亭钢铁有限公司	CN212504956 U
101	实用新型	一种开门放电装置	CN202020131962.1	2020-01-20	河钢乐亭钢铁有限公司	CN211480436 U
102	实用新型	一种自动定位轧辊吊具	CN201922297163.1	2019-12-19	河钢乐亭钢铁有限公司	CN211846831 U
103	实用新型	一种可以快拆的齿式双支撑回转传动装置	CN201922298421.8	2019-12-19	河钢乐亭钢铁有限公司	CN211502169 U
104	发明授权	一种连铸高质量精准二次冷却工艺	CN201911284034.7	2019-12-13	河钢乐亭钢铁有限公司	CN111014607B
105	发明授权	一种连铸倒角结	CN201911283077.3	2019-12-13	河钢乐亭钢铁有限公司	CN111069554B

	权	晶器在线热调宽的方法				
106	发明授权	一种提高含硼钢连铸板坯表面质量的方法	CN201911285537.6	2019-12-13	河钢乐亭钢铁有限公司	CN111118387B
107	发明授权	一种抑制连铸结晶器液面波动的稳态浇铸工艺方法	CN201911292996.7	2019-12-13	河钢乐亭钢铁有限公司	CN111097886B
108	发明授权	一种大收缩量钢种热中间包快换冷却装置及快换工艺	CN201911144024.3	2019-11-20	河钢乐亭钢铁有限公司	CN110976833B
109	发明授权	一种薄板坯连铸机扇形段校核模型的方法	CN201910893035.5	2019-09-20	河钢乐亭钢铁有限公司	CN110666122B
110	实用新型	一种带钢静电涂油机的涂油宽度控制装置	CN201920982506.5	2019-06-27	河钢乐亭钢铁有限公司	CN210753289 U

6.货币资金

货币资金主要为银行存款及其他货币资金，基准日账面余额 2,701,139,517.77 元。

7.应收账款

应收账款为企业近 2 年经营钢材销售、废弃物资销售业务而应收的货款，基准日账面余额 7,326,040,712.37 元。

8.其他应收款

其他应收款为企业近 2 年与关联公司的往来款、与当地政府的往来款及个人往来款，基准日账面余额 330,226,760.75 元。

9.预付账款

预付款项为企业向相关单位支付的检验检测费、知识产权费、租赁费、油费、港口费用等，基准日账面余额 4,791,910.82 元。

10.其他流动资产

其他流动资产为企业的待抵扣进项税、待摊费用等，基准日账面余额 657,912,298.76 元。

11.递延所得税资产

递延所得税资产为企业资产减值准备计提的递延所得税，基准日账面余额

2,455,541.95 元。

12.其他非流动资产

其他非流动资产为企业支付的工程设备款，基准日账面余额 508,779,355.97 元。

（四）企业申报的表外资产的类型、数量

截至本次评估基准日，河钢乐亭钢铁有限公司除前述未入账无形资产外，无其它表外资产。

（五）引用其他机构出具的报告结论所涉及的资产类型、数量和账面金额（或者评估值）

本评估报告不存在引用其他机构报告的情况。

四、 价值类型

资产评估价值类型包括市场价值和市场价值以外的价值类型。经资产评估师与委托人充分沟通后，根据本次评估目的、市场条件及评估对象自身条件等因素，本次评估采用持续经营前提下的市场价值作为选定的价值类型，具体定义如下：

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

除非特别说明，本报告中的市场价值是指评估对象在中国（大陆）产权（资产）交易市场上所表现的市场价值。

五、 评估基准日

本项目评估基准日是 2022 年 12 月 31 日。

评估基准日是由委托人根据有利于经济行为实现的原则及相关会计核算因素，能够全面反映评估对象资产、负债的整体情况等因素综合确定。

六、 评估依据

（一）经济行为依据

2023 年 5 月 12 日《河钢集团董事会决议（[2023]第 134 号）》文件。

（二）法律法规依据

1. 《中华人民共和国资产评估法》（2016年7月2日，中华人民共和国主席令第46号，中华人民共和国第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十一次会议通过）；
2. 《中华人民共和国公司法》（2018年10月26日，中华人民共和国主席令第15号，第十三届全国人民代表大会常务委员会第六次会议第四次修正）；
3. 《中华人民共和国民法典》（2020年5月28日第十三届全国人民代表大会第三次会议通过）；
4. 《资产评估行业财政监督管理办法》（财政部令第86号，财政部令第97号修订）；
5. 《中华人民共和国企业所得税法》（2018年12月29日第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议第二次修正）；
6. 《中华人民共和国企业所得税法实施条例》（2008年国务院令第512号）；
7. 《中华人民共和国增值税暂行条例实施细则》（2011年财政部、国家税务总局令第65号）；
8. 《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财政部、国家税务总局财税〔2016〕36号）；
9. 《中华人民共和国增值税暂行条例》（2017年国务院令第691号）；
10. 《财政部 税务总局关于调整增值税税率的通知》（财税〔2018〕32号）；
11. 《关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部 税务总局 海关总署公告2019年第39号）；
12. 财政部 税务总局 科技部《关于提高研发费用税前加计扣除比例的通知》（财税〔2018〕99号）；
13. 财政部 税务总局《关于进一步完善研发费用税前加计扣除政策的公告》（财税〔2021〕13号）；
14. 《中华人民共和国城市维护建设税法》（2020年8月11日第十三届全国人民代表大会常务委员会第二十一次会议通过）；
15. 《中华人民共和国车辆购置税法》（2018年12月29日第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议通过）；

16. 《中华人民共和国企业国有资产法》(2008年10月28日第十一届全国人民代表大会常务委员会第五次会议通过);
17. 《国有资产评估管理办法》(国务院令第91号,国务院令第732号修订);
18. 《企业国有资产监督管理暂行条例》(国务院令第378号,国务院令第709号修订);
19. 《国有资产评估管理若干问题的规定》(财政部令第14号);
20. 《企业国有资产评估管理暂行办法》(国资委第12号令);
21. 《企业国有资产交易监督管理办法》(国资委、财政部第32号令);
22. 《关于加强企业国有资产评估管理工作有关问题的通知》(国资委产权[2006]274号);
23. 《关于企业国有资产评估报告审核工作有关事项的通知》(国资产权〔2009〕941号);
24. 国务院办公厅转发财政部《关于改革国有资产评估行政管理方式、加强资产评估监督管理工作意见》的通知(2001年12月31日,国办发[2001]102号);
25. 《关于印发〈企业国有资产评估项目备案工作指引〉的通知》(国资发产权〔2013〕64号);
26. 其他地方国资类文件;
27. 《中华人民共和国证券法》(2019年12月28日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十五次会议修订);
28. 《上市公司国有股权监督管理办法》(国资委、财政部、证监会第36号令);
29. 《监管规则适用指引——评估类第1号》(2021年1月22日,中国证监会发布);
30. 《中华人民共和国城市房地产管理法》(2019年8月26日修订);
31. 《中华人民共和国城乡规划法》(2019年4月23日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十次会议第二次修正);
32. 《中华人民共和国土地管理法》(2019年8月26日修订);
33. 《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》(国务院令第55号,2020年11月29日《国务院关于修改和废止部分行政法规的决定》修订);

34. 《中华人民共和国城镇土地使用税暂行条例》（根据 2019 年 3 月 2 日《国务院关于修改部分行政法规的决定》第四次修订）；
35. 国土资源部办公厅《国有建设用地使用权出让地价评估技术规范》（国土资厅发〔2018〕4 号）；
36. 《中华人民共和国契税法》（2020 年 8 月 11 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第二十一次会议通过）；
37. 《中华人民共和国专利法》（2008 年 12 月 27 日第十一届全国人大常委会第六次会议第三次修正，2020 年 10 月 17 日第十三届全国人大常委会第二十二次会议第四次修正）；
38. 《中华人民共和国专利法实施细则》（2010 年国务院令 569 号）；
39. 《中华人民共和国商标法》（2019 年 4 月 23 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十次会议第四次修正）；
40. 《中华人民共和国商标法实施条例》（2014 年国务院令 651 号修订）；
41. 《中华人民共和国著作权法》（2010 年 2 月 26 日第十一届全国人民代表大会常务委员会第十三次会议第二次修正，2020 年 11 月 11 日第十三届全国人大常委会第二十二次会议第三次修正）；
42. 《中华人民共和国著作权法实施条例》（2013 年国务院令 633 号第二次修订）；
43. 《中华人民共和国海域使用管理法》（2001 年 10 月 27 日第九届全国人民代表大会常务委员会第二十四次会议通过）；
44. 其他与资产评估相关的法律、法规等。

（三）评估准则依据

1. 《资产评估基本准则》（财资〔2017〕43 号）；
2. 《资产评估职业道德准则》（中评协〔2017〕30 号）；
3. 《资产评估执业准则——资产评估程序》（中评协〔2018〕36 号）；
4. 《资产评估执业准则——资产评估报告》（中评协〔2018〕35 号）；
5. 《资产评估执业准则——资产评估委托合同》（中评协〔2017〕33 号）；
6. 《资产评估执业准则——资产评估档案》（中评协〔2018〕37 号）；

- 7.《资产评估执业准则——资产评估方法》（中评协〔2019〕35号）；
- 8.《资产评估机构业务质量控制指南》（中评协〔2017〕46号）；
- 9.《资产评估价值类型指导意见》（中评协〔2017〕47号）；
- 10.《资产评估对象法律权属指导意见》（中评协〔2017〕48号）；
- 11.《资产评估准则术语 2020》（中评协〔2020〕31号）；
- 12.《资产评估专家指引第8号——资产评估中的核查验证》（中评协〔2019〕39号）；
- 13.《资产评估专家指引第12号——收益法评估企业价值中折现率的测算》（中评协〔2020〕38号）；
- 14.《企业国有资产评估报告指南》（中评协〔2017〕42号）；
- 15.《资产评估执业准则——企业价值》（中评协〔2018〕38号）；
- 16.《资产评估执业准则——不动产》（中评协〔2017〕38号）；
- 17.《资产评估执业准则——机器设备》（中评协〔2017〕39号）；
- 18.《资产评估执业准则——无形资产》（中评协〔2017〕37号）；
- 19.《专利资产评估指导意见》（中评协〔2017〕49号）；
- 20.《著作权资产评估指导意见》（中评协〔2017〕50号）；
- 21.《商标资产评估指导意见》（中评协〔2017〕51号）；
- 22.《海域价格评估技术规范》（中华人民共和国自然资源部 HY/T 0288-2020）；
- 23.《企业会计准则-基本准则》（2014年7月23日根据中华人民共和国财政部令第76号《财政部关于修改<企业会计准则-基本准则>的决定》修订）；
- 24.其他与资产评估相关的准则依据等。

（四）权属依据

1. 不动产权证；
2. 专利证（发明专利证、实用新型专利证、外观设计专利证）；
3. 计算机软件著作权证；
4. 商标注册证；
5. 机动车行驶证；
6. 其他权属证明文件。

（五）取价依据

1. 委托人提供的财务报表、审计报告；
2. 委托人提供的被评估单位可行性研究报告、项目投资概算、设计概算、工程预决算等资料；
3. 被评估单位提供的重要协议、供销合同、发票等财务、经营资料；
4. 中国人民银行授权全国银行间同业拆借中心公布的贷款市场报价利率(LPR)；
5. 评估人员现场调查收集的其他估价信息相关资料；
6. 委托人提供的盈利预测及相关资料；
7. 国家宏观、行业统计分析资料；
8. 同花顺 iFinD 数据端；
9. 机电产品价格信息查询系统；
10. 《机动车强制报废标准规定》（商务部、发改委、公安部、环境保护部令 2012 年第 12 号）；
11. 《财政部 税务总局关于减征部分乘用车车辆购置税的公告》（财政部 税务总局公告 2022 第 20 号）；
12. 《财政部 税务总局工业和信息化部关于新能源汽车免征车辆购置税有关政策的公告》（财政部公告 2020 年第 21 号）；
13. 《财政部 实物总局 工业和信息化部关于设有固定装置的非运输专用作业车辆免征车辆购置税有关政策的公告》（财政部 税务总局 工业和信息化部公告 2020 年第 35 号）；
14. 《城镇土地估价规程》（GB / T18508-2014）；
15. 《城镇土地分等定级规程》（GB/T18507-2014）；
16. 《房地产估价规范》（GB/T50291-2015）；
17. 《财政部关于印发<基本建设项目建设成本管理规定>的通知》（财建[2016]504 号）；
18. 《关于调整海域无居民海岛使用金征收标准》的通知(财综【2018】15 号)；
19. 国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知（发改价格〔2015〕299 号）；

20. 2012 年《全国统一建筑工程基础定额河北省消耗量定额》；
21. 唐山工程建设造价信息网 2022 年 12 月价格信息；
22. 市场询价资料。

（六）其他参考依据

1. 委托人与我公司签订的《资产评估委托合同》；
2. 被评估单位提供的《资产评估申报明细表》；
3. 与被评估单位相关人员的访谈记录；
4. 中瑞世联资产评估集团有限公司数据资料；
5. 被评估单位提供的其他有关资料。

七、评估方法

（一）评估方法的选择

依据资产评估基本准则，确定资产价值的评估方法包括市场法、收益法和成本法三种基本方法及其衍生方法。

资产评估专业人员应当根据评估目的、评估对象、价值类型、资料收集等情况，分析市场法、收益法和成本法三种资产评估基本方法的适用性，选择评估方法。

市场法适用的前提条件是：

- （1）评估对象的可比参照物具有公开的市场，以及活跃的交易；
- （2）有关交易的必要信息可以获得。

收益法适用的前提条件是：

- （1）评估对象的未来收益可以合理预期并用货币计量；
- （2）预期收益所对应的风险能够度量；
- （3）收益期限能够确定或者合理预期。

成本法（资产基础法）适用的前提条件是：

- （1）评估对象能正常使用或者在用；
- （2）评估对象能够通过重置途径获得；
- （3）评估对象的重置成本以及相关贬值能够合理估算。

本次评估选用的评估方法为：收益法和资产基础法。评估方法选择理由如下：

未选用市场法评估的理由：被评估单位主营业务为黑金属冶炼及销售业务，在资本市场和产权交易市场均难以找到足够的与评估对象相同或相似的可比企业交易案例，故不适用市场法评估。

选取收益法评估的理由：被评估单位未来收益期和收益额可以预测并可以用货币衡量；获得预期收益所承担的风险也可以量化，故本次评估选用了收益法。

选取资产基础法评估的理由：河钢乐亭钢铁有限公司评估基准日资产负债表内及表外各项资产、负债可以被识别，并可以用适当的方法单独进行评估，故本次评估选用了资产基础法。

（二）评估方法简介

I. 资产基础法

1. 流动资产

（1）货币资金

包括银行存款及其他货币资金，通过核实银行对账单、银行函证等，以核实后的价值确定评估值。其中外币资金按评估基准日的国家外汇牌价折算为人民币值。

（2）应收款项融资

对应收款项融资以其票面金额确定评估值；对带息票据以其票面金额加上持有期间的应计利息确定评估值。

（3）应收款项

应收款项包括应收账款和其他应收款。在账面核实无误的基础上，对于期后已收回和有充分理由相信能全额收回的，按账面余额确认评估值；对于收回的可能性不确定的款项，参照账龄分析估计可能的风险损失额，以账面余额扣减估计的风险损失额确定评估值；坏账准备按零确定评估值。

（4）预付账款

根据所能收回的相应货物形成资产或权利的价值确定评估值。对于能够收回相应货物或权利的，按核实后的账面值作为评估值。对于那些有确凿证据表明收不回相应货物，也不能形成相应资产或权益的预付账款，其评估值为零。

(5) 存货

存货主要有原材料、产成品、在产品。其中：

原材料：根据清查核实后的数量乘以现行市场购买价，再加上合理的运杂费、损耗、验收整理入库费及其他合理费用，采用成本法得出各项资产的评估值。

产成品：采用市场法进行评估。对于畅销产品和以销定产的产品，根据其不含税销售价格减去销售费用、全部税金（含营业税金及附加、所得税）确定评估值；对于正常销售产品，根据其不含税销售价格减去销售费用、全部税金和适当数额的税后净利润确定评估值。正常销售产品的评估值计算过程如下：

评估值=产成品数量×该产品基准日不含税单价×（1-税金及附加率-销售费用率-所得税费用率-净利润率×扣减率）

在产品：对于已投入生产的在产品，根据其完工率参照产成品的评估方法评估计算在产品评估值，即：

在产品评估值=不含税销售单价×库存数量×在产品完工率×（1-税金及附加率-销售费用率-所得税费用率-净利润率×扣减率）。

(6) 其他流动资产

其他流动资产以核实后账面值确认为评估值。

2.非流动资产

(1) 房屋建筑物

根据各类房屋建筑物的特点、评估价值类型、资料收集情况等相关条件，对自建房屋、构筑物主要采用成本法进行评估。

成本法是指按评估时点的市场条件和被评估房屋建筑物的结构特征计算重置同类房屋建筑物所需的重置全价，乘以综合评价的房屋建筑物的综合成新率确定被评估房屋建筑物价值的一种方法。

成本法计算公式如下：

评估值=重置全价×综合成新率

综合成新率=理论成新率×权重+勘察成新率×权重

1) 重置全价的确定

房屋建筑物的重置全价一般包括：建安综合造价、前期及其他费用、资金成本和

应扣除的增值税。房屋建筑物重置全价计算公式如下：

重置全价=建安综合造价+前期及其他费用+资金成本-应扣除的增值税

①建安综合造价

根据评估房屋建筑物具体情况，分为钢筋混凝土、钢结构，评估专业人员按结构类型、使用功能、分布地域对评估范围内建筑物进行系统的分类，将结构相同或相近的建筑物分别编组，在各种结构中选出典型工程，收集典型工程的预/结算书、竣工图纸等竣工资料，抽查核实工程量，对（预）结算书中核查后的工程量，查询唐山工程建设造价信息网 2022 年 12 月价格信息，套用 2012 年《全国统一建筑工程基础定额河北省消耗量定额》计算出建安综合造价。

同类结构中其他房屋的建安综合造价采用典型工程差异系数调整法计算，影响房屋建安综合造价的因素主要包括层数、层高、外形、平面形式、进深、开间、墙身材料、装修标准、设备设施、施工困难程度等，把待估对象和典型工程进行比较，获取综合调整系数，待估对象建安综合造价等于典型工程建安综合造价乘以综合调整系数。

对于价值量小、结构简单的建(构)筑物采用单方造价法确定其建安综合造价。

②前期及其他费用的确定

前期及其他费用，包括当地地方政府规定收取的建设费用及建设单位为建设工程而投入的除建安造价外的其他费用两个部分。

③资金成本

资金成本系在建设期内为工程建设所投入资金的贷款利息，其采用的利率按贷款市场报价利率（LPR）计算，工期按建设正常合理周期计算，并按均匀投入考虑：

资金成本=(建安综合造价+前期及其他费用)×合理建设工期×贷款利率×1/2

④应扣除的增值税

根据财税[2016]36 号、财税[2018]32 号、《关于深化增值税改革有关政策的公告》财政部、税务总局、海关总署公告 2019 年第 39 号文件，对于符合增值税抵扣条件的，按计算出的增值税从房屋建筑物重置全价中予以扣减。其计算公式如下：

应扣除增值税=税前建安综合造价/1.09×9%+前期及其他费中可抵扣增值税项目/1.06×6%

2) 综合成新率的确定

采用理论成新率和勘察成新率相结合的方法确定房屋建筑物的综合成新率。

① 理论成新率的计算

理论成新率=(经济耐用年限-已使用年限)/经济耐用年限×100%

② 勘察成新率的测定

首先将影响房屋建筑物成新率的主要因素按结构(基础、墙体、承重、屋面)、装修(楼地面、内外装修、门窗、顶棚)、设备设施(水卫、暖气、电照)分项,参照建设部“房屋完损等级评定标准”的规定,结合现场勘察实际现状确定各分项评估完好值,再根据权重确定勘察成新率。

勘察成新率=结构部分打分值×权重+装修部分打分值×权重+安装部分打分值×权重

③ 综合成新率

理论成新率取权重 0.4, 勘察成新率取权重 0.6。

综合成新率=理论成新率×0.4+勘察成新率×0.6

3) 评估值的确定

评估值=重置全价×综合成新率

(2) 设备类资产

根据本次评估目的和被评估设备的特点,主要采用重置成本法进行评估。对可以搜集二手市场交易信息的设备采用市场法评估。

采用重置成本法评估的设备:

评估值 = 重置全价×综合成新率

A. 机器设备

1、重置全价的确定

重置全价=设备含税购置价+运杂费+安调费+基础费+其他费用+资金成本-可抵扣增值税

(1) 设备含税购置价的确定

主要通过向生产厂家或贸易公司询价、查阅机电产品价格信息查询系统以及参考近期同类设备的合同价格确定。对购置日期距基准日一年以内的设备采用对购置合同及与销售厂家联系进行核实,按核实后的价值确定。

(2) 运杂费

设备运杂费主要包括运费、装卸费、保险费用等，一般以设备购置价为基础，考虑生产厂家与设备所在地的距离、设备重量及外形尺寸等因素，按不同运杂费率计取。

(3) 安调费

安装工程费是指设备安装调试费用，若设备购置价中包含安装工程费，则不再单独考虑。否则参考《资产评估常用数据与参数手册》计算，公式如下：

$$\text{安装工程费} = \text{设备购置价} \times \text{安装工程费率}$$

(4) 基础费

基础费已包含在房屋建（构）筑物核算中，不再单独进行考虑。

(5) 其他费用

其他费用包括项目建设管理费、勘察设计费、可行性研究费、环境影响评价费、工程招标费、工程监理费、工程保险费、联合试运转费、生产准备费及其他等，依据该设备所在地建设工程其他费用标准，结合设备本身特点进行计算，计算基础为设备的购置价、运杂费、安调费、基础费（以上均含税）之和。

(6) 资金成本

根据建设项目的合理建设工期，按评估基准日适用的贷款利率计算资金成本，建设资金按建设期内均匀性投入计取。其构成项目均按含税计算。

$$\text{资金成本} = (\text{设备购置价} + \text{运杂费} + \text{安调费} + \text{基础费} + \text{其他费用}) \times \text{贷款利率} \times \text{建设工期} \times 1/2$$

(7) 可抵扣增值税

根据财税[2008]170号、财税[2013]106号、财税[2016]36号、财政部 税务总局 海关总署公告2019年第39号等相关财税文件，评估基准日，增值税一般纳税人购进或者自制固定资产发生的进项税额，可凭增值税专用发票、海关进口增值税专用缴款书和运输费用结算单据等从销项税额中抵扣，其进项税额记入“应交税金—应交增值税(进项税额)”科目。故：

$$\text{可抵扣增值税} = \text{设备购置价} \times 13\% / (1 + 13\%) + (\text{运杂费} + \text{安调费} + \text{基础费}) \times 9\% / (1 + 9\%) + \text{其他费用可抵税金额}$$

2、成新率的确定

主要设备采用综合成新率确定，一般设备采用年限成新率确定。

综合成新率=年限成新率×40%+勘察成新率×60%

年限成新率=(经济使用年限-已使用年限)/经济使用年限×100%

勘察成新率：运用设备技术鉴定评分制，将设备的整体和各部位的技术状态，按设备各组成部分的重要性、复杂程度和近期检测结果或各组成部分价值量大小进行分级并分别评分，通过现场观察，根据设备现时状态、实际已使用时间、负荷率，设备的原始制造质量、维护保养状况以及设备的工作环境与条件、设备的外观及完整性等方面，在广泛听取设备实际操作人员、维护人员和管理人员意见的基础上，采取由专家与该厂工程技术人员共同进行技术鉴定来确定其成新率。

B. 车辆

1、重置全价

通过市场询价、查阅近期网上报价资料，以及参照被评估单位所在地同类车型最新交易的市场价格等方式分析确定车辆于当地在评估基准日的新车含税购置价，加上车辆购置税和车辆购置环节产生的其他费用，扣减可抵扣增值税，确定委估车辆的重置全价。

重置全价=车辆含税购置价/1.13+车辆购置税+其他费用

其中：车辆不含税价=车辆含税购置价/(1+13%)

车辆购置税=车辆不含税售价×10%

根据《财政部 税务总局关于减征部分乘用车车辆购置税的公告》（财政部 税务总局公告 2022 第 20 号），符合标准的车辆购置税按照 5%计征。

根据《财政部 税务总局工业和信息化部关于新能源汽车免征车辆购置税有关政策的公告》（财政部公告 2020 年第 21 号），新能源汽车免征车辆购置税。

根据《财政部 实物总局 工业和信息化部关于设有固定装置的非运输专用作业车辆免征车辆购置税有关政策的公告》（财政部 税务总局 工业和信息化部公告 2020 年第 35 号），符合标准的车辆免征车辆购置税。

其他费用包括车检费、办照费等。

2、成新率的确定

根据商务部、发改委、公安部、环境保护部 2012 年第 12 号令《机动车强制报

《报废标准规定》文件规定，以规定行驶里程法和规定使用年限或经济寿命年限法孰低的方法，确定其理论成新率，并以技术测定成新率和理论成新率加权确定其综合成新率。

规定年限成新率=（规定使用年限-已使用年限）/规定使用年限×100%

或

寿命年限成新率=（经济寿命年限-已使用年限）/经济寿命年限×100%

行驶里程成新率=（规定行驶公里-已行驶公里）/规定行驶公里×100%

理论成新率=MIN（使用年限成新率，行驶里程成新率）

评估人员对车辆进行现场勘察，依据车辆的结构情况进行分项评价、技术打分评定的办法，确定车辆的技术勘察成新率

综合成新率=技术勘察成新率×60%+理论成新率×40%。

C. 电子设备

1、重置全价

重置全价=设备含税购置价-可抵扣增值税
=设备含税购置价/1.13

2、成新率的确定

主要采用年限成新率确定。

年限成新率=（经济使用年限-已使用年限）/经济使用年限×100%

（8）在建工程

对在建工程采用成本法评估。

未完工项目

开工时间距基准日半年内的在建项目，根据其将在建工程申报金额，经账实核对后，剔除其中不合理支出的余值作为评估值。

开工时间距基准日半年以上的在建项目，如账面价值中不包含资金成本，需加计资金成本。如果账面值与评估基准日价格水平有较大差异(例如停建多年的项目)，应根据评估基准日价格水平调整工程造价。

资金成本=(申报账面价值-不合理费用)×利率×工期/2

其中：

利率按评估基准日中国人民银行授权全国银行间同业拆借中心公布的贷款市场

报价利率（LPR）确定。

工期根据项目规模 and 实际完工率，参照建设项目工期定额合理确定；

若在建工程申报价值中已含资金成本，则不再计取资金成本。

（9）使用权资产

本次列入评估范围的使用权资产主要为生产用机器设备，采用评估方法同机器设备。

（10）无形资产

A.无形资产-土地使用权

考虑到委估宗地的具体情况、用地性质及评估目的，结合估价师收集的有关资料，本次评估的评估对象为工业用地，依据该地区地产市场发育情况，考虑到地块的最佳利用方式，为使评估结果更接近市场价值，本次评估采用市场比较法。采用主要出于以下考虑：

方法选用的依据

由于土地出让交易案例在中国土地市场网上可以查到详实的记录，因此，选择采用市场比较法评估的思路是合理、可行的。因此，本次委估宗地土地使用权价值选用市场比较法对宗地进行评估。

方法不选用的依据

委估的土地所在乐亭市，其基准地价更新数据为2018年公告，距本次基准日2022年12月31日已超过3年，故不适用基准地价系数修正法；委估宗地涉及工程项目尚未投产且周边无土地出租案例，无法取得收益数据，故不适用于剩余法和收益法；由于土地的价格大部分取决于效用，而非取决于其成本，故采用成本逼近法有时可能会与市场产生偏差，根据成本逼近法的适用范围，委估宗地不适用成本逼近法。

市场比较法是根据替代原则，将待估宗地与具有替代性的，且在评估基准日近期市场上交易的类似地产进行比较，并依据后者已知的成交价格，参照待估宗地的交易时间、交易情况、交易方式、土地使用年限、区域以及个别因素等，修正评出比准地价，最终以交易的类似地产比准地价估算待估宗地在评估基准日的价格。计算公式如下：

$$P=PB\times A\times B\times C\times D\times E$$

式中：

P—待估宗地地价；

PB—比较实例价格；

A—待估宗地交易情况指数除以比较实例宗地交易情况指数；

B—待估宗地估价期日地价指数除以比较实例宗地交易日期地价指数；

C—待估宗地区域因素条件指数除以比较实例宗地区域因素条件指数；

D—待估宗地个别因素条件指数除以比较实例宗地个别因素条件指数；

E—待估宗地年期修正指数除以比较实例年期修正指数。

B.无形资产-海域使用权

根据中华人民共和国自然资源部《海域价格评估技术规范》（HY/T 0288-2020）的规定，执行海域价格评估的主要方法有收益还原法、成本逼近法、假设开发法、市场比较法和基准价系数修正法。

（1）收益还原法：是将海域未来预期收益，按一定还原利率折算成评估基准日收益总和的一种方法。

由于评估对象法定用途为透水建筑物用海，相关收益或潜在收益不易确定，故不采用收益还原法评估。

（2）成本逼近法：是以开发海域所耗费的各项费用之和为主要依据，再加上一定的利息、利润、应缴纳的税金和海域增值收益来确定海域价格的评估方法。

由于可收集到与评估有关的成本费用、利息、利润及增值收益等资料，故可采用成本逼近法评估。

$$P = (Q + D + B + I + T + C) \times K_2$$

式中：

P——海域价格；

Q——海域取得费；

D——海域开发费；

B——海域开发利息；

I——海域开发利润；

T——税费；

C——海域增值收益

K₂ ——海域使用年期修正系数。

(3) 假设开发法：是以预计或已开发完成后海域及其附属用海设施、人工构筑物市场总价扣除正常的开发成本、利润后的余额作为待估海域价格的一种方法。

由于估价对象为透水建筑物工业用海，海域用途以工业生产为主，不具有投资开发或再开发的潜力，故不适用假设开发法评估。

(4) 市场比较法：是在求取评估海域价格时，以条件类似海域买卖实例与待估海域加以对照比较，从而求取待估海域价格的一种方法。

由于评估范围内同类用海的海域使用权，近期市场交易不活跃，无法获取近期足够数量的相应交易价格，故不采用市场比较法评估。

(5) 基准价系数修正法：在以海域基准价为基础，采用替代原理建立基准价、海域价格以及影响因素之间的关系，利用海域基准价修正系数将海域基准价修正为待估海域价格的方法。

由于当地未制定海域使用权出让基准价格，故不采用基准价系数修正法评估。

综上所述，本次海域使用权评估采用成本逼近法评估。

C.无形资产-技术类无形资产

对于无形资产，一般可采用市场法、成本法和收益法三种方法进行评估。

本次委估专利包含发明专利有实用新型专利，而这些专利一般不满足替代原则，现实中不可能在评估基准日再重新研发一项与被评估专利资产效果相同或相近的专利资产。此外，由于专利保护法保护被评估专利资产在评估基准日的唯一性，因此从替代性及法律保护上是不存在重置概念的。故本次评估未采用成本法。

市场法的适用前提条件是要有相同或相似的交易案例，且交易行为应该是公开公平的。经评估人员调查了解及有关行业内人士介绍，目前国内没有类似技术的转让案例，因此市场法也不适用本次评估。

由于本次评估的专利未来将要实施的企业是确定的，且未来的收益也是可预测的，因此本次评估我们采用收益法-许可费节省法。

收益法-许可费节省法，即首先预测使用委估专利技术在未来的经济年限内各年的销售收入；然后再乘以适当的委估专利技术在销售收入中的许可费率；再用适当的资金机会成本（即折现率）对每年的收入贡献进行折现，得出的现值之和即为委托评估技术的评估现值，计算公式如下：

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{R_i \times K}{(1+r)^i}$$

其中：P——专利技术评估值

K——许可费率

R_i——专利技术产生的销售收入

i——收益期限

r——折现率

D.无形资产-外购类无形资产

对于评估基准日市场上有销售的外购软件，按照评估基准日的市场价格作为评估值。

对于定制软件，以向软件开发商的询价作为评估值。

E.无形资产-产能指标

根据产能指标特性，企业取得产能必须为自身使用，如企业将产能指标转让后，自身将无法开展生产经营活动，故采用成本法对产能指标进行评估，对企业产能转让相关文件、批文、转让协议、支付凭证等相关资料进行核实，以核实后的取得成本作为评估值。

F.无形资产-商标

市场法的适用前提条件是要有相同或相似的交易案例，且交易行为应该是公开公平的。经评估人员调查了解及有关行业内人士介绍，目前国内没有类似的转让案例，因此市场法不适用本次评估。商标资产的价值是通过企业在生产运营过程中产生超过社会平均收益的超额收益来体现的，被评估单位商标尚不能带来超额收益，因此本次评估不采用收益法。因商标注册时发生的相关成本费用能够可靠计量，故本次评估采用成本法，按注册时发生的代理服务费、设计费和注册费三项费用之和确认评估值。

评估值=代理服务费+设计费+注册费

(9) 递延所得税资产

评估范围的递延所得税资产是企业核算资产在后续计量过程中因企业会计准则规定与税法规定不同，产生资产的账面价值与其计税基础的差异。企业按照暂时性差异与适用所得税税率计算的结果，确认的递延所得税资产，以核实后账面值确认评估

值。

(10) 其他非流动资产

其他非流动资产经核实账面记录无误，本次评估以核实后账面值确定为评估值。

3. 流动负债、非流动负债

流动负债包括：短期借款、应付账款、合同负债、应付职工薪酬、应交税费、其他应付款、一年内到期的非流动负债、其他流动负债。

其他非流动负债包括：长期借款、租赁负债、长期应付款、递延收益。

对以上负债，评估人员根据企业提供的各项目明细表，对账面值进行了核实。本次评估以核实后的账面值确定评估值。

II. 收益法

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。

股利折现法是将预期股利进行折现以确定评估对象价值的具体方法，通常适用于缺乏控制权的股东部分权益价值评估。

股权自由现金流折现法，现金流口径为归属于股东的现金流量，对应的折现率为权益资本成本，评估值内涵为股东全部权益价值。现金流计算公式为：

股权自由现金流量=净利润+折旧及摊销-资本性支出-营运资金增加额-偿还负息债务本金+新借负息债务

企业自由现金流折现法，现金流口径为归属于股东和负息债务债权人在内的所有投资者现金流量，对应的折现率为加权平均资本成本，评估值内涵为企业整体价值。现金流计算公式为：

企业自由现金流量=净利润+折旧/摊销+税后利息支出-营运资金增加-资本性支出

根据被评估单位所处行业、经营模式、资本结构、发展趋势等综合分析，本次收益法评估采用企业自由现金流折现模型。计算公式如下：

股东全部权益价值=企业整体价值-负息负债价值

1. 企业整体价值

企业整体价值的计算公式如下：

企业整体价值=经营性资产价值+溢余资产价值+非经营性资产净值

(1) 经营性资产价值

经营性资产是指与被评估单位正常生产经营相关的,且企业自由现金流量预测所涉及的资产与负债。经营性资产价值的计算公式如下:

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{R_i}{(1+r)^i} + \frac{R_{n+1}}{r(1+r)^n}$$

式中: P ——经营性资产价值

i ——预测年度

r ——折现率

R_i ——第 i 年企业自由现金流量

n ——预测期年限

R_{n+1} ——预测期后企业自由现金流量(终值)

①收益期和预测期

通过分析被评估单位所处行业的发展前景及企业自身的经营情况,未发现有影响企业持续经营的事项,则设定收益期为无限年期。

一般而言,企业近期的收益可以相对准确地预测,而远期收益预测的准确性相对较差,根据被评估单位的情况,将企业的收益期划分为预测期和预测期后两个阶段。

②预测期企业自由现金流量

企业自由现金流量=净利润+折旧/摊销+税后利息支出-营运资金增加-资本性支出

③折现率

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,折现率采用加权平均资本成本模型(WACC)确定。计算式如下:

$$WACC = R_e \frac{E}{D+E} + R_d \frac{D}{D+E} (1-T)$$

式中: R_e —— 权益资本成本;

R_d —— 债务资本成本;

E/(D+E) —— 权益资本占全部资本的比重

D/(D+E) —— 债务资本占全部资本的比重

T——企业所得税税率

其中：权益资本成本 R_e 采用资本资产定价模型(CAPM)计算，计算式如下：

$$R_e = R_f + \beta \times MRP + R_s$$

式中： R_e ——股权收益率

R_f ——无风险收益率

β ——企业风险系数

MRP——市场风险溢价

R_s ——公司特有风险调整系数

④预测期后企业自由现金流量（终值）

预测期后企业自由现金流量（终值）是指预测期后的企业自由现金流量折算至预测期末年的价值，本次评估设定被评估单位永续经营，且预计至预测期后，企业的经营收益趋于稳定，预测期后年度的企业自由现金流量根据预测期末年的企业自由现金流量调整确定。

（2）溢余资产价值

溢余资产是指超过企业正常经营所需的，企业自由现金流量预测未涉及的资产。本次评估采用成本法或适当的方法进行评估。

（3）非经营性资产净值

非经营性资产净值是指与企业正常经营无关的，企业自由现金流量预测未涉及的资产和负债的净值。本次评估根据资产、负债的性质和特点，分别采用适当的方法进行评估。

2. 负息负债价值

负息负债是指评估基准日需要付息的债务。本次评估按核实后的账面值确定评估值。

（三）评估结论确定的方法

本次评估结论确定的方法为资产基础法。

八、 评估程序实施过程和情况

资产评估专业人员于 2023 年 3 月 31 日至 2023 年 5 月 28 日对评估对象涉及的资

产和负债实施了评估。主要评估程序实施过程和情况如下：

（一）接受委托

我公司与委托人洽谈，就评估目的、评估对象和评估范围、价值类型、评估基准日、资产评估报告使用范围、资产评估报告提交期限及方式、评估服务费及支付方式、评估工作各方参与人工作配合和协助等资产评估业务基本事项达成一致，签订资产评估委托合同，拟定评估计划。

（二）前期准备

针对本项目特点和资产分布情况，我公司制定了资产评估方案，组建了评估团队。

为便于被评估单位的财务与资产管理人员理解并提交资产评估资料，我公司对被评估单位相关配合人员进行了资产评估资料准备工作培训，并指派专人指导被评估单位清查资产、准备评估资料、核实资产、验证资料，对资产评估资料准备过程中遇到的问题进行解答。

（三）现场调查

1. 资产核实

（1）指导被评估单位填表和准备应向资产评估机构提供的资料

资产评估专业人员指导被评估单位的财务与资产管理人员在自行资产清查的基础上，按照资产评估机构提供的“资产评估明细表”及其填写要求、资料清单等，对纳入评估范围的资产进行细致准确地填报，同时收集准备资产的产权证明文件和反映性能、状态、经济技术指标等情况的文件资料等。

（2）初步审查和完善被评估单位填报的资产评估明细表

资产评估专业人员通过查阅有关资料，了解纳入评估范围的具体资产的详细状况，然后仔细审查各类“资产评估明细表”，检查有无填项不全、错填、资产项目不明确等情况，并根据经验及掌握的有关资料，检查“资产评估明细表”有无漏项等，同时反馈给被评估单位对“资产评估明细表”进行完善。

（3）现场实地勘查

根据纳入评估范围的资产类型、数量和分布状况，资产评估专业人员在被评估单位相关人员的配合下，按照资产评估准则的相关规定，对各项资产进行了现场勘查，并针对不同的资产性质及特点，采取了不同的勘查方法。

（4）补充、修改和完善资产评估明细表

资产评估专业人员根据现场实地勘查结果，并和被评估单位相关人员充分沟通，进一步完善“资产评估明细表”，以做到：账、表、实相符。

（5）查验产权证明文件资料

评估人员对评估范围内资产的产权进行了调查，对权属资料不完善、权属资料不清晰的情况，提请企业核实。

2. 尽职调查

资产评估专业人员为了充分了解被评估单位的经营管理状况及其面临的风险，进行了必要的尽职调查。尽职调查的主要内容如下：

- （1）被评估单位的历史沿革、主要股东及持股比例、必要的产权和经营管理结构；
- （2）被评估单位的资产、财务、生产经营管理状况；
- （3）被评估单位的经营计划、发展规划和财务预测信息；
- （4）评估对象、被评估单位以往的评估及交易情况；
- （5）影响被评估单位生产经营的宏观、区域经济因素；
- （6）被评估单位所在行业的发展状况与前景；
- （7）其他相关信息资料。

（四）资料收集

资产评估专业人员根据评估项目的具体情况进行了评估资料收集，包括直接从市场等渠道独立获取的资料，从委托人等相关当事方获取的资料，并对收集的评估资料进行了必要分析、归纳和整理，形成评定估算的依据。

（五）评定估算

资产评估专业人员针对各类资产的具体情况，根据选用的评估方法，选取相应的

公式和参数进行分析、计算和判断，形成了初步评估结论。项目负责人对各类资产评估初步结论进行汇总，撰写并形成初步资产评估报告。

（六）内部审核

根据我公司评估业务流程管理办法规定，项目负责人在完成初步资产评估报告后提交公司内部审核。项目负责人在内部审核完成后，与委托人或者委托人同意的其他相关当事人就资产评估报告有关内容进行沟通，根据反馈意见进行合理修改后出具并提交资产评估报告。

九、 评估假设

本资产评估报告分析估算采用的假设条件如下：

（一）一般假设

1.交易假设：假设所有待评估资产已经处在交易的过程中，资产评估师根据待评估资产的交易条件等模拟市场进行估价；

2.公开市场假设：假设在市场上交易的资产，或拟在市场上交易的资产，资产交易双方彼此地位平等，彼此都有获取足够市场信息的机会和时间，以便于对资产的功能、用途及其交易价格等作出理智的判断；

3.企业持续经营假设：假设被评估单位完全遵守所有有关的法律法规，在可预见的将来持续不断地经营下去；

4.假设评估基准日后国家现行的有关法律法规及政策、国家宏观经济形势无重大变化，本次交易各方所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化；

5.假设评估基准日后无人力不可抗拒因素及不可预见因素对被评估单位造成重大不利影响。

（二）特殊假设

1.假设评估基准日后被评估单位的管理层是负责的、稳定的，且有能力担当其职务；

2.假设评估基准日后被评估单位在现有管理方式和管理水平的基础上，经营范围、

方式与目前方向保持一致；

3.假设评估基准日后被评估单位采用的会计政策和编写此份报告时所采用的会计政策在重要方面保持一致；

4.假设被评估单位相关的利率、汇率、赋税基准及税率、政策性征收费用等评估基准日后不发生重大变化；

5.假设被评估单位完全遵守所有有关的法律法规；

6.委托人及被评估单位提供的相关基础资料和财务资料真实、准确、完整；

7.本次评估假设被评估单位于年度内均匀获得净现金流；

8.假设评估基准日后被评估单位的产品或服务保持目前的市场竞争态势；

9.假设被评估单位已签租约合法、有效，已签租约实际履行，不会改变和无故终止；

10.资产评估专业人员未对各种设备在评估基准日时的技术参数和性能做技术检测，在假定委托人提供的有关技术资料 and 运行记录是真实有效的前提下，通过实地勘察作出的判断；

11.资产评估专业人员对评估对象的现场勘查仅限于评估对象的外观和使用状况，并未对结构等内在质量进行测试，故不能确定其有无内在缺陷。本报告以评估对象内在质量符合国家有关标准并足以维持其正常使用为假设前提。

本报告评估结论在以上假设和限制条件下得出，当出现与上述评估假设和限制条件不一致的事项发生时，本评估结果一般会失效。

十、评估结论

本次资产评估分别采用资产基础法和收益法对河钢乐亭钢铁有限公司股东全部权益价值进行评估，根据以上评估工作，得出如下评估结论：

（一）资产基础法评估结果

河钢乐亭钢铁有限公司于评估基准日的总资产账面价值为 6,617,112.83 万元，评估价值为 6,929,742.83 万元，增值额为 312,630.00 万元，增值率为 4.72%；总负债账面价值为 5,521,899.47 万元，评估价值为 5,520,724.47 万元，减值额 1,175.00 万元，减值率 0.02%；净资产账面价值为 1,095,213.36 万元，净资产评估价值为 1,409,018.36

万元，增值额为 313,805.00 万元，增值率为 28.65%。

资产基础法具体评估结果详见下列评估结果汇总表：

资产评估结果汇总表（资产基础法）

金额单位：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	1,338,139.21	1,342,625.68	4,486.47	0.34
2	非流动资产	5,278,973.62	5,587,117.15	308,143.53	5.84
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				
7	投资性房地产				
8	固定资产	3,915,515.36	4,014,070.49	98,555.13	2.52
9	在建工程	323,919.23	353,593.11	29,673.88	9.16
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	654,924.74	832,652.75	177,728.00	27.14
15	开发支出				
16	使用权资产	333,490.79	335,677.32	2,186.52	0.66
17	长期待摊费用				
18	递延所得税资产	245.55	245.55		
19	其他非流动资产	50,877.94	50,877.94		
20	资产总计	6,617,112.83	6,929,742.83	312,630.00	4.72
21	流动负债	4,829,813.33	4,829,813.33		
22	非流动负债	692,086.14	690,911.14	-1,175.00	-0.17
23	负债合计	5,521,899.47	5,520,724.47	-1,175.00	-0.02
24	净资产（所有者权益）	1,095,213.36	1,409,018.36	313,805.00	28.65

资产基础法评估详细情况见各资产评估明细表。

增减值原因分析：

评估增值主要原因为：

1、固定资产房屋建（构）筑物建筑成本上涨，导致房屋建（构）筑物建筑评估净值增值；

2、固定资产机器设备市场价格上涨，导致机器设备评估净值增值；

- 3、在建工程评估增加了资金占用成本的测算，导致在建工程评估增值；
- 4、无形资产主要为土地使用权及账外无形资产评估增值，导致无形资产评估增值。

（二）收益法评估结果

在本报告所列假设和限定条件下，评估基准日总资产账面价值为 6,617,112.83 万元；总负债账面价值为 5,521,899.47 万元；股东全部权益账面价值为 1,095,213.36 万元。采用收益法评估的股东全部权益价值为 1,238,700.00 万元，增值 143,486.64 万元，增值率 13.10%。

资产评估结果汇总表（收益法）

金额单位：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
流动资产	1	1,338,139.21			
非流动资产	2	5,278,973.62			
其中：长期股权投资	3				
投资性房地产	4				
固定资产	5	3,915,515.36			
在建工程	6	323,919.23			
无形资产	7	654,924.74			
使用权资产	8	333,490.79			
递延所得税资产	9	245.55			
其他非流动资产	9	50,877.94			
资产总计	10	6,617,112.83			
流动负债	11	4,829,813.33			
非流动负债	12	692,086.14			
负债总计	13	5,521,899.47			
净资产（所有者权益）	14	1,095,213.36	1,238,700.00	143,486.64	13.10

收益法评估详细情况见收益法评估明细表。

（三）评估结论及增减值分析

河钢乐亭钢铁有限公司股东全部权益价值采用资产基础法的评估结果为 1,409,018.36 万元，收益法的评估结果为 1,238,700.00 万元，差异额为 170,318.36 万

元，差异率为 12.09%。两种评估方法产生差异的主要原因是：

资产基础法和收益法的评估角度、路径不同。资产基础法是从资产的再取得途径考虑的，反映的是企业现有资产的重置价值。收益法是从企业的未来获利能力角度考虑的，反映了企业各项资产的综合获利能力。

当前我国的黑金属冶炼加工行业，近两年价格波动过大，钢材价格何时回归稳定尚不能确定，且被评估单位河钢乐亭钢铁有限公司 2021 年投入试生产，部分设备还在调试过程中，企业达到稳定生产阶段尚需时日，导致未来产能计量易出现偏差，从而造成收益法的评估结果也具有较大的不确定性。因此，本次评估不采用收益法的评估结论。

黑金属冶炼加工行业都是重投资行业，生产设施投资比例占总资产的比例较大，采用资产基础法能更好的反映公司价值，采用资产基础法的评估结果相对更具可信性，本次评估结论采用资产基础法评估结论。

增减值原因分析：

1、固定资产房屋建（构）筑物建筑成本上涨，导致房屋建（构）筑物建筑评估净值增值；

2、固定资产机器设备市场价格上涨，导致机器设备评估净值增值；

3、在建工程评估增加了资金占用成本的测算，导致在建工程评估增值；

4、无形资产主要为土地使用权及账外无形资产评估增值，导致无形资产评估增值。

综上所述，我们认为资产基础法评估结果更能反映河钢乐亭钢铁有限公司股东全部权益价值，因此以资产基础法评估结果作为本次评估的最终结论。

即河钢乐亭钢铁有限公司的股东全部权益价值为 1,409,018.36 万元(大写金额为壹佰肆拾亿玖仟零壹拾捌万叁仟陆佰元整)。



（四）评估结论使用有效期

本资产评估报告所揭示评估结论的使用有效期为一年，自评估基准日 2022 年 12 月 31 日起至 2023 年 12 月 30 日止。超过一年使用本资产评估报告所列示的评估结论

无效。国家法律、法规另有规定的除外。

十一、特别事项说明

以下为在评估过程中已发现可能影响评估结论但非评估人员执业水平和能力所能评定估算的有关事项：

（一）关于权属资料不全面或者存在瑕疵的情形特别说明

纳入本次评估范围内的房屋建筑物中共有 251 项，建筑面积共 1,190,744.79 m²，账面价值 4,986,034,825.71 元，被评估单位因建筑物均于近期竣工交付使用，竣工验收手续正在办理过程中，尚未取得房屋所有权证。河钢乐亭钢铁有限公司承诺产权归其所有，产权无争议。

根据《资产评估对象法律权属指导意见》的规定，资产评估机构及资产评估专业人员执行资产评估业务的目的是对评估对象价值进行估算并发表专业意见，对评估对象的法律权属确认或发表意见超出资产评估专业人员的执业范围，资产评估专业人员不对评估对象的法律权属提供保证。

（二）关于评估程序受到限制的情形特别说明

1.对于纳入评估范围内的管线、沟槽等隐蔽工程，主要通过核对图纸、查看检验记录、维修记录以及了解使用状况等进行现场核实。

2.本次评估范围内各项房屋建（构）筑物、设备资产的技术规格或参数资料，是由被评估单位提供的，对被评估单位申报评估的设备，评估人员尽可能进行了现场抽查核实，对于因工作环境、地点、时间限制等原因不能现场调查的资产，如设备内部构造，评估人员通过向被评估企业有关人员调查、询问或查阅相关记录等方法进行核实。

（三）担保、租赁及其或有负债（或有资产）等事项的性质、金额及与评估对象的关系

截止评估基准日，河钢乐亭钢铁有限公司有银行信用借款 8,387,000,000.00 元，利息每月支付一次，本金应于 2018 年 11 月 1 日至 2029 年 11 月 14 日止期间内偿还。详见短期借款及长期借款明细表。

截止评估基准日，被评估单位的租赁资产主要为融资租赁的机器设备，账面价值 3,334,907,929.78 元，主要为生产设备，详见使用权资产明细表。

本次评估未考虑将来可能承担的抵押、担保事宜，以及特殊的交易方式可能追加付出的价格等对评估结论的影响。

(四) 其他需要说明的事项

1.本次评估范围内无形资产-其他中有 34 项实用新型专利权共有人分别为唐山钢铁集团有限责任公司、河钢乐亭钢铁有限公司、河钢股份有限公司唐山分公司，河钢乐亭钢铁有限公司承诺该 34 项专利技术共有人均可使用，使用期间所产生收益归各自所有。明细表如下：

序号	类型	专利名称	专利号	申请日	专利权人	公开号
1	实用新型	一种钢轨对中测量辅助装置	CN202221823293.X	2022-07-15	唐山钢铁集团有限责任公司,河钢乐亭钢铁有限公司,河钢股份有限公司唐山分公司	CN218153494 U
2	实用新型	一种远距离测量侵入式水口插入结晶器钢水深度的工具	CN202221518277.X	2022-06-17	唐山钢铁集团有限责任公司,河钢乐亭钢铁有限公司,河钢股份有限公司唐山分公司	CN217818670 U
3	实用新型	一种校准康金属热电偶使用的均温装置	CN202221518290.5	2022-06-17	唐山钢铁集团有限责任公司,河钢乐亭钢铁有限公司,河钢股份有限公司唐山分公司	CN217786397 U
4	实用新型	一种钢丝绳自动涂抹润滑脂装置	CN202221502238.0	2022-06-16	河钢乐亭钢铁有限公司,唐山钢铁集团有限责任公司,河钢股份有限公司唐山分公司	CN217816125 U
5	实用新型	一种环保型干油润滑气缸	CN202221492395.8	2022-06-15	河钢乐亭钢铁有限公司,唐山钢铁集团有限责任公司,河钢股份有限公司唐山分公司	CN217816124 U
6	实用新型	一种新型升降式铁水扒渣机测温取样装置	CN202221474975.4	2022-06-13	河钢乐亭钢铁有限公司,唐山钢铁集团有限责任公司,河钢股份有限公司唐山分公司	CN218156568 U
7	实用新型	一种焊接操作组合架	CN202221443923.0	2022-06-10	唐山钢铁集团有限责任公司,河钢乐亭钢铁有限公司,河钢股份有限公司唐山分公司	CN217799759 U
8	实用新型	一种钢丝绳检测工具	CN202221443561.5	2022-06-10	河钢乐亭钢铁有限公司,唐山钢铁集团有限责任公司,河钢股份有限公司唐山分公司	CN217784677 U
9	实用新型	一种高压电缆外护套剥削处理装置	CN202221443925.X	2022-06-10	唐山钢铁集团有限责任公司,河钢乐亭钢铁有限公司,河钢股份有限公司唐山分公司	CN218161528 U
10	实用新型	一种棒线材立式轧机减速机输入轴调心轴	CN202221430105.7	2022-06-09	河钢乐亭钢铁有限公司,唐山钢铁集团有限责任公司,河钢股份有限公司唐山分公司	CN218134053 U

河钢乐亭钢铁有限公司拟增资扩股涉及的
其股东全部权益市场价值评估项目资产评估报告

		承调节装置			司	
11	实用新 型	一种钢包车电缆防护 装置	CN202221400713.3	2022-06-07	河钢乐亭钢铁有限公司,唐山钢铁集团有 限责任公司,河钢股份有限公司唐山分公 司	CN218161981 U
12	实用新 型	一种钢板螺母凸焊强 度检测辅助装置	CN202221212573.7	2022-05-20	唐山钢铁集团有限责任公司,河钢乐亭钢 铁有限公司,河钢股份有限公司唐山分公 司	CN217819652 U
13	实用新 型	一种可以夹持多种试 样的钢材冲击试验夹 具	CN202221213021.8	2022-05-20	唐山钢铁集团有限责任公司,河钢乐亭钢 铁有限公司,河钢股份有限公司唐山分公 司	CN217819653 U
14	实用新 型	一种金属拉伸试验用 固定装置	CN202221213019.0	2022-05-20	唐山钢铁集团有限责任公司,河钢乐亭钢 铁有限公司,河钢股份有限公司唐山分公 司	CN217819694 U
15	外观设 计	耐火砖(异型)	CN202230278964.8	2022-05-12	唐山钢铁集团有限责任公司,河钢乐亭钢 铁有限公司,河钢股份有限公司唐山分公 司	CN307601838S
16	实用新 型	一种转炉炉底底吹异 型耐火砖	CN202221133763.X	2022-05-12	唐山钢铁集团有限责任公司,河钢乐亭钢 铁有限公司,河钢股份有限公司唐山分公 司	CN218146774 U
17	实用新 型	一种便于电缆滑车滑 车轮更换的装配装置	CN202221120036.X	2022-05-11	唐山钢铁集团有限责任公司,河钢乐亭钢 铁有限公司,河钢股份有限公司唐山分公 司	CN217808393 U
18	实用新 型	一种高炉送风风管托 运装置	CN202220891878.9	2022-04-18	河钢乐亭钢铁有限公司,唐山钢铁集团有 限责任公司,河钢股份有限公司唐山分公 司	CN217600301 U
19	实用新 型	一种组合式湿法除尘 负压水封排水装置	CN202220858747.0	2022-04-14	河钢乐亭钢铁有限公司,唐山钢铁集团有 限责任公司,河钢股份有限公司唐山分公 司	CN217601618 U
20	实用新 型	一种具有多模式输送 功能的输送管道阀组	CN202220822036.8	2022-04-11	河钢乐亭钢铁有限公司,唐山钢铁集团有 限责任公司,河钢股份有限公司唐山分公 司	CN217417313 U
21	实用新 型	一种齿轮式随动涂布 润滑装置	CN202220822439.2	2022-04-11	河钢乐亭钢铁有限公司,唐山钢铁集团有 限责任公司,河钢股份有限公司唐山分公 司	CN217422100 U
22	实用新 型	一种炼钢冷却水的冷 却过滤装置	CN202220802362.2	2022-04-08	河钢乐亭钢铁有限公司,唐山钢铁集团有 限责任公司,河钢股份有限公司唐山分公 司	CN217594037 U
23	实用新 型	一种烧结料面蒸汽喷 吹装置	CN202220802375.X	2022-04-08	河钢乐亭钢铁有限公司,唐山钢铁集团有 限责任公司,河钢股份有限公司唐山分公 司	CN217604670 U
24	实用新 型	一种高度可调整的辊 压破碎机	CN202220790260.3	2022-04-07	河钢乐亭钢铁有限公司,唐山钢铁集团有 限责任公司,河钢股份有限公司唐山分公	CN217594718 U

河钢乐亭钢铁有限公司拟增资扩股涉及的
其股东全部权益市场价值评估项目资产评估报告

					司	
25	实用新 型	一种吊装棒线材轧机 碳化钨辊环的夹持装 置	CN202220790120.6	2022-04-07	河钢乐亭钢铁有限公司,唐山钢铁集团有 限责任公司,河钢股份有限公司唐山分公 司	CN217600202 U
26	实用新 型	一种镀铝硅带钢喷粉 温度控制装置	CN202220527526.5	2022-03-11	唐山钢铁集团有限责任公司,河钢乐亭钢 铁有限公司,河钢股份有限公司唐山分公 司	CN217781274 U
27	实用新 型	一种皮带输送机下料 溜槽清理装置	CN202220484303.5	2022-03-08	河钢乐亭钢铁有限公司,唐山钢铁集团有 限责任公司,河钢股份有限公司唐山分公 司	CN217599653 U
28	实用新 型	一种板坯连铸结晶器 液位传感器校准装置	CN202220478927.6	2022-03-07	河钢乐亭钢铁有限公司,唐山钢铁集团有 限责任公司,河钢股份有限公司唐山分公 司	CN217595851 U
29	实用新 型	一种抑制连铸结晶器 液面波动的控制装置	CN202220458424.2	2022-03-04	河钢乐亭钢铁有限公司,唐山钢铁集团有 限责任公司,河钢股份有限公司唐山分公 司	CN217412397 U
30	实用新 型	一种用于堆取料机电 缆卷筒拖缆的可拆卸 架空桥架	CN202220437922.9	2022-03-02	河钢乐亭钢铁有限公司,唐山钢铁集团有 限责任公司,河钢股份有限公司唐山分公 司	CN217607429 U
31	实用新 型	一种膨胀器运行状态 指示装置	CN202220422991.2	2022-03-01	河钢乐亭钢铁有限公司,唐山钢铁集团有 限责任公司,河钢股份有限公司唐山分公 司	CN217604852 U
32	实用新 型	一种打压柱塞缸的快 速排油工装	CN202220331271.5	2022-02-18	唐山钢铁集团有限责任公司,河钢乐亭钢 铁有限公司,河钢股份有限公司唐山分公 司	CN217129983 U
33	实用新 型	一种去除大颗粒、悬 浮物、硬度并降温的 高效净化器	CN202220327020.X	2022-02-17	唐山钢铁集团有限责任公司,河钢乐亭钢 铁有限公司,河钢股份有限公司唐山分公 司	CN217148683 U
34	实用新 型	一种冷轧钢卷存放装 置	CN202220321882.1	2022-02-17	唐山钢铁集团有限责任公司,河钢乐亭钢 铁有限公司,河钢股份有限公司唐山分公 司	CN217597051 U

2.本评估报告的评估结论是反映委托评估对象在持续经营、外部宏观经济环境不发生变化等假设前提下，于评估基准日所表现的本报告所列明的评估目的下的价值。

3.本评估报告的评估结论未考虑委估资产可能存在的产权登记或权属变更过程中的相关费用和税项；也未考虑评估值增减可能产生的纳税义务变化。

4.委托人和相关当事人未及时向评估人员说明对本评估结论可能产生影响的瑕疵事项，而评估人员履行了必要的评估程序无法正常获悉的情况下，评估机构及评估人员不承担相关责任。

5.在评估基准日以后的有效期内，如果资产数量及作价标准发生变化时，应按以下原则处理：

- (1) 当资产数量发生变化时，应根据原评估方法对资产数额进行相应调整；
- (2) 当资产价格标准发生变化、且对资产评估结果产生明显影响时，委托人应及时聘请有资格的资产评估机构重新确定评估价值；
- (3) 对评估基准日后，资产数量、价格标准的变化，委托人在资产实际作价时应给予充分考虑，进行相应调整。

资产评估报告使用人应注意以上特别事项对评估结论产生的影响。

十二、评估报告使用限制说明

(一) 资产评估报告使用范围

1.资产评估报告的使用人为：河钢乐亭钢铁有限公司和国家法律、法规规定的资产评估报告使用人。

2.资产评估报告所揭示的评估结论仅对本项目对应的经济行为有效。

3.资产评估报告的评估结论使用有效期为自评估基准日起一年。委托人或者其他资产评估报告使用人应当在载明的评估结论使用有效期内使用资产评估报告。

4.未经委托人书面许可，资产评估机构及其资产评估专业人员不得将资产评估报告的内容向第三方提供或者公开，法律、行政法规另有规定的除外。

5.未征得资产评估机构同意，资产评估报告的内容不得被摘抄、引用或者披露于公开媒体，法律、行政法规规定以及相关当事人另有约定的除外。

(二) 委托人或者其他资产评估报告使用人未按照法律、行政法规规定和资产评估报告载明的使用范围使用资产评估报告的，资产评估机构及其资产评估师不承担责任。

(三) 除委托人、资产评估委托合同中约定的其他资产评估报告使用人和法律、行政法规规定的资产评估报告使用人之外，其他任何机构和个人不能成为资产评估报告的使用人。

(四) 资产评估报告使用人应当正确理解评估结论，评估结论不等同于评估对象可实现价格，评估结论不应当被认为是对其评估对象可实现价格的保证。

(五) 资产评估报告系资产评估机构及其资产评估师遵守法律、行政法规和资产

评估准则，根据委托履行必要的资产评估程序后出具的专业报告，在资产评估机构盖章及资产评估师签名，并经国有资产监督管理机构或所出资企业备案后方可正式使用。

十三、评估报告日

本资产评估报告日为 2023 年 5 月 28 日。

十四、签名盖章

(本页无正文，为签字盖章页)

资产评估师：马静玉

马静玉



资产评估师：马杰

马杰



中瑞世联资产评估集团有限公司



2023年5月28日

资产评估报告附件

- 附件一、与评估目的相对应的经济行为文件
- 附件二、被评估单位审计报告及附注
- 附件三、委托人和被评估单位营业执照复印件
- 附件四、委托人和被评估单位产权登记证
- 附件五、被评估单位主要资产权属文件
- 附件六、委托人和其他相关当事人的承诺函
- 附件七、签名资产评估师的承诺函
- 附件八、资产评估机构备案文件
- 附件九、资产评估机构营业执照副本复印件
- 附件十、签名资产评估师职业资格证书登记卡复印件
- 附件十一、资产评估委托合同