

本报告依据中国资产评估准则编制

包钢集团节能环保科技产业有限责任公司  
拟进行混合所有制改革所涉及的  
包钢集团节能环保科技产业有限责任公司  
股东全部权益价值资产评估项目  
**资产评估报告**

天兴评报字[2021]第 1182 号  
(共一册, 第一册)



北京天健兴业资产评估有限公司  
PAN-CHINA ASSETS APPRAISAL CO.,LTD

二〇二一年七月六日

# 资产评估报告编码回执



(中国资产评估协会全国统一编码)

资产评估报告编码： 1111020141202100656

资产评估报告名称： 包钢集团节能环保科技产业有限责任公司拟进行混合所有制改革所涉及的包钢集团节能环保科技产业有限责任公司股东全部权益价值资产评估项目资产评估报告

资产评估报告文号： 天兴评报字[2021]第1182号

资产评估机构名称： 北京天健兴业资产评估有限公司

签字资产评估专业人员： 张勇(资产评估师)、李宝华(资产评估师)

说明：本回执仅证明该资产评估报告已进行了全国统一编码，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。

## 目 录

声 明.....	1
资产评估报告摘要.....	2
资产评估报告.....	13
一、委托人、被评估单位和评估委托合同约定的其他评估报告使用者概况.....	13
二、评估目的.....	23
三、评估对象和评估范围.....	23
四、价值类型.....	23
五、评估基准日.....	24
六、评估依据.....	24
七、评估方法.....	26
八、评估程序实施过程 and 情况.....	34
九、评估假设.....	36
十、评估结论.....	37
十一、特别事项说明.....	39
十二、资产评估报告的使用限制说明.....	48
十三、资产评估报告日.....	49
资产评估报告附件.....	51

## 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、行政法规规定及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，本资产评估机构及资产评估师不承担责任。本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。本资产评估机构及资产评估师提示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。

三、本资产评估机构及资产评估师遵守法律、行政法规和资产评估准则，坚持独立、客观和公正的原则，并对所出具的资产评估报告依法承担责任。

四、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。

五、本资产评估机构及资产评估师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。

六、资产评估师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，并且已提请委托人及其他相关当事人完善产权以满足出具资产评估报告的要求。

七、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。

包钢集团节能环保科技产业有限责任公司  
拟进行混合所有制改革所涉及的  
包钢集团节能环保科技产业有限责任公司  
股东全部权益价值资产评估项目

资产评估报告摘要

天兴评报字[2021]第 1182 号

北京天健兴业资产评估有限公司接受中国北方稀土（集团）高科技股份有限公司（以下简称“北方稀土”或“委托人”）的委托，按照有关法律、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，采用资产基础法和收益法，按照必要的评估程序，对包钢集团节能环保科技产业有限责任公司（以下简称“包钢节能环保”或“被评估单位”）拟进行混合所有制改革所涉及的包钢节能环保公司股东全部权益价值在 2021 年 4 月 30 日的市场价值进行了评估。现将资产评估情况报告如下。

一、评估目的：根据北方稀土公司党委 2021 年第 14 次会议纪要，包钢节能环保公司拟进行混合所有制改革，需要对涉及的包钢节能环保公司的股东全部权益价值进行评估，为该经济行为提供价值参考依据。

二、评估对象：包钢节能环保公司于评估基准日的股东全部权益价值。

三、评估范围：包钢节能环保公司的整体资产，包括全部资产及相关负债。

四、价值类型：市场价值。

五、评估基准日：2021 年 4 月 30 日。

六、评估方法：资产基础法、收益法。

七、评估结论：

本次评估，评估人员采用资产基础法、收益法对评估对象进行了评估，最终采取资产基础法评估结论：

经资产基础法评估，包钢节能环保公司总资产账面价值为 75,121.94 万元，评估价值为 109,532.05 万元，增值额为 34,410.11 万元，增值率为 45.81 %；负债账面价值为 12,023.86 万元，评估价值为 12,023.86 万元，无增减值变化；净资产账面价值为 63,098.08 万元，评估价值为 97,508.19 万元，增值额为 34,410.11 万元，



增值率为 54.53%。

评估汇总情况详见下表：

资产基础法评估结果汇总表

金额单位：人民币万元

项目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
流动资产	7,699.20	7,699.20	-	-
非流动资产	67,422.74	101,832.85	34,410.11	51.04
其中：长期股权投资	61,967.46	96,354.62	34,387.16	55.49
固定资产	538.03	530.67	-7.36	-1.37
在建工程	4,016.13	4,046.44	30.31	0.75
其他	901.12	901.12	-	-
<b>资产总计</b>	<b>75,121.94</b>	<b>109,532.05</b>	<b>34,410.11</b>	<b>45.81</b>
流动负债	9,118.84	9,118.84	-	-
非流动负债	2,905.02	2,905.02	-	-
<b>负债总计</b>	<b>12,023.86</b>	<b>12,023.86</b>	-	-
<b>净资产（所有者权益）</b>	<b>63,098.08</b>	<b>97,508.19</b>	<b>34,410.11</b>	<b>54.53</b>

报告使用者在使用本报告的评估结论时，请注意本报告正文中第十一项“特别事项说明”对评估结论的影响；并关注评估结论成立的评估假设及前提条件。

对于本报告正文中第十一项“特别事项说明”中有如下事项可能影响评估结论，但非资产评估师执业水平和能力所能评定估算的重大事项，提醒报告使用者特别关注以下几项：

（一）包钢节能环保公司长期股权投资相关事项

2019年7月，包钢节能环保公司、北京百灵天地环保科技股份有限公司、北京首禾环保科技有限公司签订投资合作协议，三方共建内蒙古包钢集团环境工程研究院有限公司。根据投资合作协议，包钢研究院注册资本2,000万元，其中：节能环保公司出资800.00万元，占股40%，认缴期限为公司成立后5年，出资方式为取得股权分红收益后，以货币方式履行出资义务。且北京百灵天地环保科技股份有限公司负责被投资单位运营，同时承诺公司成立后5年内实现向股东分配的利润不低于2000万的业绩目标，否则，向其他方补偿未实现利润。截至评估基准日，包钢研究院成立1.73年，实现利润累计314.94万元，尚未进行利润分配，北京百灵天地环保科技股份有限公司尚未向节能环保公司进行利润补偿。

基于上述事项，本次评估长期股权投资-内蒙古包钢集团环境工程研究院有限公司、其他应付款-内蒙古包钢集团环境工程研究院有限公司投资款的评估价值按账面值列示。提请资产评估报告使用者关注上述事项对评估结论的影响。

#### (二) 包钢节能环保公司车辆相关事项

本次评估，包钢节能环保公司申报评估的设备资产中车牌号为蒙 BHB132 的车辆，车辆证载权利人为内蒙古包钢钢联股份有限公司。包钢节能环保公司及车辆证载权利人内蒙古包钢钢联股份有限公司均已出具相关说明，证明上述车辆为包钢节能环保公司所有，对其产权无异议。车牌号为蒙 B1U289 的车辆，车证载权利人为包钢环境保护研究所（有限公司），包钢节能环保公司已出具相关证明，包钢环境保护研究所（有限公司）为包钢节能环保公司曾用名，上述车辆产权无异议。

#### (三) 包钢节能环保公司在建工程相关事项

本次评估，包钢节能环保公司的在建工程为稀土渣库，该渣库位于包钢白云鄂博铁矿东排土场以东 5.5 公里处，稀土渣库建筑容积约为 55 万立方米。该项目于 2020 年 8 月开工，预计 2021 年 7 月底完工，截至评估基准日，该项目正常施工中。该工程所占土地属包头钢铁（集团）有限责任公司所有，土地用途为仓储用地，土地使用权性质为授权经营，节能环保公司系无偿使用该部分土地，双方也未签订土地使用协议，为此包钢节能环保公司出具了相关说明。提请资产评估报告使用者对上述事项予以关注。

#### (四) 绿源危废处置公司与包头危险废物处置中心相关事项

包头市人民政府拟委托包钢（集团）公司负责运营包头危险废物处置中心。包头钢铁（集团）有限责任公司出资成立绿源危废处置公司负责运营包头危险废物处置中心。

包头危险废物处置中心项目是国家发改委依据《2006 年第一批危险废物和医疗废物处置设施建设中央预算内专项资金（国债）投资计划》下达的全国第一批危险废物和医疗废物处置设施建设项目。该项目初步设计批复总投资 21449.5 万元（其中：国债资金 14890 万元，地方配套资金 6559.5 万元），国债资金已到位，地方配套资金到位 5350 万元（其中自治区环保厅配套 1000 万元、自治区发改委配套 150 万元、包头市配套 3600 万、业主单位注册资金 600 万元）。

包头危废中心位于丹拉高速以北、哈德门沟处，建设项目分主厂区中心标段

和分厂区废酸处理标段，主厂区占地 270 亩，建设规模年处理危险废物 5.93 万吨，服务范围包括包头市、呼和浩特市、乌兰察布市、锡林郭勒盟、鄂尔多斯市、巴彦淖尔市、乌海市、阿拉善盟等 8 个盟市的危险废物和包头市的医疗废物。分厂区占地 40 亩，建设规模年处理废酸 3 万吨，集中处理包头市稀土硫酸焙烧产生的废酸液。内蒙古包头市阳光美景有限责任公司（以下简称阳光美景公司）是该项目的业主单位和建设单位，阳光美景公司负责包头危废中心的工程建设和建设后的运营管理。

原批准的建设期为 2006-2007 年，投资总额为 19865 万元，已投入国债及中央预算内资金 14890 万元，政府配套 3626.37 万元，自治区环保厅拨款 1000 万元，因建设严重滞后，导致内蒙古 8 个盟市的危险废物长期得不到有效处置，被国家环保部点名批评并作为挂牌督办案件。

阳光美景公司只是包头危废中心的工程建设和建成后的运营管理，并不是包头危废中心的国有资产所有者。

2013 年 10 月包头市人民政府《关于委托包钢（集团）公司负责运营内蒙古包头（内蒙古中西部地区）危险废物处置中心的函》（包府字〔2013〕212 号），指出：市政府拟委托包钢（集团）公司负责运营包头危险废物处置中心。

2014 年 12 月包头市人民政府《关于将内蒙古包头（内蒙古中西部地区）危险废物处置中心国有资产划归包钢（集团）公司有关事宜的批复》（附件 8），明确：（1）原则同意将包头危废中心的国有资产划归包钢（集团）公司，由包钢（集团）公司负责经营管理；（2）包头市政府授权市环保局牵头，会同市国资委、市财政局和市审计局等部门，委托具有相应资质的中介机构，对包头危废中心国有资产部分进行审计、清产核算和资产评估，对阳光美景自身投入的资产，原则由包钢集团和阳光美景共同委托中介机构进行核算解决；（3）原则同意在危废中心周边新征用 900 亩土地，用于危废中心扩建，征地费用由包钢承担。

2014 年 12 月包头市人民政府办公厅《关于印发内蒙古包头（内蒙古中西部地区）危险废物处置中心国有资产划归包钢（集团）公司工作方案的通知》，市政府授权市环保局牵头并成立包头危废中心国有资产划转移交包钢（集团）公司工作组。

2016 年 6 月包头市人民政府《关于包头危废中心产权持有单位的批复》，指



出“为顺利完成包头危废中心国有资产的划转移交工作，确保国有资产划转产权权属清晰，特制定你局（市环保局）作为包头危险中心产权持有单位。”

2016年7月11日，包头市环保局《关于加快推进包头市阳光美景环保有限责任公司国有资产划转包钢（集团）公司有关事宜的函》（包环信字（2015）26号），指出“请包钢（集团）公司尽快与包头市阳光美景环保有限责任公司就非国有资产投入部分进行洽商，签署转移协议，办理资产转移。”

2016年7月26日，包钢（集团）公司资产管理部向市环保局致《关于内蒙古包头危险废物处置中心评估报告备案有关事宜的函》，提出“请贵局对危废中心国有资产无偿划转进行可行性研究，制定债务处置方案及人员安置方案等，推进相关划转工作。”

2016年8月包钢（集团）公司与阳光美景公司进行商谈，10月包钢（集团）公司向包头市人民政府报送《包钢关于内蒙古包头（内蒙古中西部地区）危险废物处置中心有关资产及经营管理权划转事宜情况的报告》（包钢报（2016）103号），说明：阳光美景公司提出了由包钢（集团）公司承担其8900余万元的债务（包括应付账款2247.21万元、预收账款1282.36万元、其他应付款1893.93万元、应付职工薪酬625.56万元、应付税金325.04万元，合同仲裁败诉需偿还华北设计院3178.04万元），运营权补偿8000万元的诉求。关于债务承接问题，包钢需履行公司决策程序，取得自治区国资委批准后方可确定；关于运营权补偿问题，包钢（集团）公司认为危废中心运营权应作为国有资产无偿划归包钢（集团）公司，无渠道解决该诉求，双方分歧较大，难以达成一致意见。

2018年，包头市环保局依法解除了阳光美景公司对包头危险废物处置中心的运营资质，包头钢铁（集团）有限责任公司出资成立绿源危废处置公司，绿源危废处置公司接管包头危险废物处置中心，并对包头危险废物处置中心设备维修维护，对原有工艺设计和环保设施进行升级。

阳光美景公司对包头市人民政府委托包钢（集团）公司负责运营包头危险废物处置中心事项有异议，并将包头市人民政府、包钢（集团）公司诉诸法院。2021年1月6日，内蒙古自治区高级人民法院作出（2020）内行终551号行政裁决，驳回阳光美景公司起诉。

绿源危废处置公司资产依附于包头危险废物处置中心，本次评估根据绿源危

废处置公司负责运营的包头危险废物处置中心为基础进行评估，仅评估了绿源危废处置公司账面资产及负债，未评估原阳光美景公司及包头危险废物处置中心的资产与负债，也未考虑这些资产与负债对本项目的影响，现提请报告使用者注意。

#### (五) 冶金渣公司存货相关事项

本次评估，根据《包钢（集团）公司关于扶持内蒙古包钢西北创业实业发展有限责任公司发展的决定》（包钢字[2008]79号）文件的说明一“包钢（集团）公司大力扶持内蒙古包钢西创集团有限责任公司（以下简称“西创公司”）发展循环经济。包钢主业在生产经营过程中产生的高炉渣、转炉渣、粉煤灰（以下统称“高炉渣”）类固体废弃物由西创公司回收、开发、加工和利用，继续实行“以渣养渣”的政策”。由于西创公司为管理型母公司，无生产加工能力，故包钢（集团）公司每年产生的高炉渣均由西创公司转交给冶金渣公司负责日常的管理、运营、维护和“消渣保产”工作，并承担相关的费用和责任。为此，特别确认高炉渣资产实际为冶金渣公司资产，且由于该类资产为包钢集团的炼铁废弃物，免费提供给冶金渣公司的，故未在冶金渣公司账面上体现。后经多次股权转让，现冶金渣公司为包钢集团节能环保科技产业有限责任公司的全资子公司，但对于高炉渣资产而言，仍为冶金渣公司资产，对此包钢集团也无任何异议。

目前高炉渣资产只能用于工程回填、无法对外销售来取得收入。历年来高炉渣产生量远远大于使用量，截止到2021年4月底，高炉渣资产库存量为422.92万吨。因此高炉渣实际为堆存在冶金渣公司铁渣区域的固体废弃物，冶金渣公司无法确定堆存的高炉渣的价值。鉴于以上情况，评估人员无法对其进行估值，现将该事项特别说明，提请报告使用者注意。

#### (六) 冶金渣公司房屋建（构）筑物相关事项

1. 纳入评估范围的全部房屋，其所占土地属包头钢铁（集团）有限责任公司所有，冶金渣公司系无偿使用该部分土地，故截止评估基准日尚未办理房屋所有权证。为此被评估单位出具了相关说明，证明该部分无证房屋确实为被评估单位所有，并承诺若该部分房屋产权出现问题愿承担相应法律责任。本次评估，该部分房屋建筑面积主要依据企业提供的有关测绘结果、图纸、施工合同、预决算书等资料进行确定。

2. 对于构筑物第64项，新建尾渣运输及堆存项目，该项目主要是为解决处理后尾渣及“三渣”存放而建设的，于2013年12月开工，2014年3月停工。当初因

钢渣尾渣暂不能全部加工利用，须进行集中堆存，故需新建尾渣运输系统用皮带机将尾渣运至堆场降低生产运行费用，并减少尾渣运输带来的环境污染。

后因场地问题及工艺变化原因，该项目于 2014 年 3 月停工，停工时只进行了钢结构通廊制作、支架基础土建施工、钢筋混凝土转运站施工，设计概算编制及施工图纸设计等，其它工程未完成。且因工艺变化原因，该工程也不会再重新进行建设。现只留有一个转运站框架在工程现场，不能发挥作用，也无其他使用价值。故本次评估，该构筑物估值为零。

3.本次评估，部分房屋建筑物及构筑物由于年代久远或生产规划变更，造成部分报废，部分闲置，对于闲置资产，被评估单位目前没有任何规划，未来如何使用不确定。故本次评估，评估人员按照这些资产的实际状态进行了估值。资产状态详见评估明细表的备注栏。

#### (七) 冶金渣公司设备类固定资产相关事项

1.本次评估，设备资产中有三辆车牌号分别为蒙 B65020、蒙 B65038、蒙 B64917 的车辆，车证载权利人为包头钢铁（集团）有限责任公司，包钢冶金渣公司已出具相关说明证明上述车辆为冶金渣公司所有，对其产权无异议。

2.本次评估，部分机器设备类资产由于年代久远或生产规划变更，造成部分报废，部分闲置，对于闲置资产，被评估单位目前没有任何规划，未来如何使用不确定。故本次评估，评估人员按照这些资产的实际状态进行了估值。资产状态详见评估明细表的备注栏。

#### (八) 冶金渣公司在建工程相关事项

1.对于在建工程申报明细中第一项为钢渣二车间排气除尘改造工程，该工程是由包头市六艺科技发展有限公司（以下简称“六艺科技”）承建的，于 2018 年 10 月开工的一项在建工程，总造价约 180 万元（含设计费）。当初协议约定总工期约为 70 天，竣工日期为 2018 年 12 月 30 日。

后该工程按计划开工，但在仅仅完成土石方工程、混凝土及钢筋混凝土工程、措施项目等工程项目后，因施工单位自身原因截至到评估基准日为止一直没有继续施工，冶金渣公司多次催促六艺科技完成后续工程，六艺科技以种种理由拖延，故冶金渣公司于 2019 年 11 月向包头市昆都仑区人民法院提起诉讼，诉求解除双方签订的《包钢冶金渣区域钢渣二车间排气除尘改造工程设计施工框架协议书》，

并将冶金渣公司已支付的工程款 1529950 元，扣除已完成工程项目的工程款 37823.84 元，返还剩余工程款 1492126.16 元。同时要求六艺科技支付冶金渣公司工程款的占用利息 54771.25 元，支付项目未按时完工的违约金 530415 元。

在法院受理起诉书后，因六艺科技对赔偿价格有所异议，法院现正在委托第三方对在建工程的实际完工造价进行审价评定，截止评估基准日，该审价评定工作尚未完成，法院也并未开庭审理此案。本次评估，对于该工程评估人员以审计后确认的账面价值来确认评估值。

2.本次评估，在建工程第三项为冶金渣新体系配套钢渣及三渣处理生产线抱罐车项目。该项目实际为一辆 100T 的抱罐车，为配套包钢新体系项目建设，抱罐车为“余热回收项目”的设备。后由于余热回收项目工程变更，抱罐车已退回生产厂家，厂家也不会再将已付设备款退回被评估单位，该项的账面价值为抱罐车购置价格。本次评估，审计已对该项在建工程全额计提减值准备，评估值按审计后确认的账面价值。

#### (九) 包钢绿化公司房屋产权事项

1.纳入评估范围的全部房屋，所占土地属包头钢铁(集团)有限责任公司所有，包钢绿化系无偿使用该部分土地，双方也未签订土地使用协议，故所有房屋建筑物均未办理房屋所有权证。为此被评估单位出具了相关说明，证明该部分无证房屋确实为被评估单位所有，并承诺若该部分房屋产权出现问题愿承担相应法律责任。

2.对于构筑物第 14 项为灰渣坝塑料大棚(资产编号 0302010023)，建筑面积为 3575.00 平方米。该大棚于评估基准日时已拆除，尚未进行账务处理。

本次评估，房屋建筑及构筑物的面积和其他建筑参数主要依据企业提供的有关测绘结果、图纸、施工合同、预决算书等资料进行确定。

#### (十) 包钢绿化公司车辆相关事项

纳入本次评估范围内车牌号分别为蒙 BD1618、蒙 BD1619、蒙 BC9003 的小型客车的行驶证证载权利人登记为包头钢铁(集团)有限责任公司，被评估单位已出具产权承诺函，被评估单位承诺拥有该三辆车的产权，如发生产权纠纷，愿承担相关法律责任。

#### (十一) 星原化肥房屋建筑物相关事项

1.本次评估，星原化肥房屋建筑物明细表中第4项为南市小楼。该项房产已办理房屋所有权证，证号为包房权证昆字第C13830号，证载权利人为包钢稀土公司复合化肥厂工贸部（该公司为星原化肥前身），产别为集体产权，设计用途为商业。经星原化肥去包头市自然资源局了解详细情况后得知，该房产所占宗地用途不明，土地性质也不明。故本次评估，评估人员仅依据房屋所有权证证载信息进行核对测算。截止评估基准日，星原化肥尚未更换新的房屋所有权证书。

同时，除南市小楼及22号街坊二层小楼外，其余房屋建筑物由于所占土地面积为9,387.70平方米，该宗地为星原化肥账外资产，但由于该宗地的土地所有权证的所有权人不是星原化肥，故地上房屋建筑物未办理房屋所有权证。为此被评估单位出具了相关说明，证明该部分无证房屋及南市小楼确实为星原化肥所有，并承诺若该部分房屋产权出现问题愿承担相应法律责任。

2.对于房屋建筑物明细表中第9项为22号街坊二层小楼，该房产为星原化肥的账外资产。该项房产已办理房屋所有权证，证号为包昆字第17731号，坐落于包头市昆区友谊22号街坊，所有权人为包钢线材厂生活服务部，建筑面积为608.05平方米，所有权性质为集体单位-自管产。

该房产原来实际为包钢线材厂下属的包头市新远建材有限责任公司和包头市新远净水有限责任公司所有。2000年3月，包钢线材厂生活服务部吊销执照，包头市新远建材有限责任公司和包头市新远净水有限责任公司划归包钢星原实业公司。2008年包钢西创公司改制，包钢新远建材有限责任公司、包头市新远净水有限责任公司和包头市包钢星原化肥有限责任公司一起划归到包钢绿化公司，同时包钢新远建材有限责任公司注销，土地、厂房、办公楼2008年开始由包钢绿化公司下属的包钢星原复合化肥厂作为厂址使用，职工也全部划归到星原化肥工作。后经公司调整，包头市新远净水有限责任公司也已注销，其全部职工与资产也由星原化肥接收、管理。

鉴于以上情况，该栋608.05平方米的房屋建筑物的证载权利人尚未变更，但已实际成为星原化肥的资产。同时星原化肥出具了情况说明，若因所有权事项发生权属纠纷，星原化肥将愿为此承担相关法律及经济合同规定的责任。2008年星原化肥将此房产出租给个人董立新，董立新对房屋进行了装修改造，将其经营为KTV使用，在营业了几个月后，由于该房产东侧原友谊商场拆除，拆除现场紧靠该二层楼，造成该房屋无法正常使用，此后董立新开始不交房租，并要求星原化

肥赔偿装修损失，经多次协调无果，星原化肥向包头市昆都仑区人民法院起诉，但由于房产证证载权利人并非星原化肥，法院无法立案。截至评估基准日，该栋 608.05 平方米的二层小楼仍在董立新的控制之下，处于闲置状态，星原化肥在与董立新积极协商解决此事。经星原化肥去包头市自然资源局了解详细情况后得知，该房产所占宗地用途为商服用途，土地性质为划拨。

本次评估，评估人员根据企业出具的相关说明，未考虑纠纷事项对估值可能带来的影响，采用了收益法对该 22 号街坊二层小楼进行了评估，未扣除土地收益出让金。

#### (十二) 星原化肥车辆相关事项

本次评估，对于车辆资产中，牌照为蒙 BAK576 的车辆行驶证证载权利人均均为包头市新远净水有限责任公司，与被评估单位不一致。对于上述资产，被评估单位已出具产权承诺函，承诺产权归其所有，无产权纠纷。

#### (十三) 星原化肥土地相关事项

本次评估，星原化肥的无形资产评估明细表中第 1 项为化肥厂宗地，该宗地为星原化肥的账外资产。现已办理国有土地使用权证，证号为包郊国用（1999）字第 0195 号，坐落于包头市昆区哈业脑包乡新光四村，用地性质为工业用地，面积为 9387.7 平方米，土地使用权人为包头市郊区新远冷拔丝厂（后改名为包头市新远建材有限责任公司）。该证书中未记载土地的使用权类型，但星原化肥已派人去包头市自然资源局了解了详细情况，证实该宗土地使用权类型为划拨用地。

2000 年 3 月包头市新远建材有限责任公司划归包钢星原实业公司，2008 年包钢西创公司改制，包钢新远建材有限责任公司和星原化肥一起划归包钢绿化公司，同时包钢新远建材有限责任公司注销，该单位的职工、土地及资产由包钢绿化公司下属星原化肥接收、管理，土地作为星原化肥厂址使用。后经多次股权转让，现星原化肥为包钢集团节能环保科技产业有限责任公司的全资子公司，但对于该宗土地而言，仍为星原化肥公司资产。

鉴于以上情况，故该宗 9387.7 平米的土地的证载权利人尚未变更，但已经实际为星原化肥的资产。同时星原化肥出具了情况说明，若因所有权事项发生权属纠纷，星原化肥将愿为此承担相关法律及经济合同规定的责任。本次评估，评估人员将该宗土地作为星原化肥的无形资产进行了评估测算。

#### (十四) 本次评估，对于包钢节能环保公司的钢渣、尾渣销售业务，历史期该

项业务的原材料一直是由包钢集团免费提供，销售收入全部归节能环保公司所有，对于该项业务未来业务模式是否变更，包钢集团与包钢节能环保公司目前尚未有定论。双方也未签订协议。本次评估，评估人员仅以历史期数据为依据对该项业务进行了预测，提请报告使用者注意。

(十五) 包钢节能环保公司办公用所由包钢集团提供，节能环保公司免费使用。本次评估资产基础法未考虑该事项对资产评估价值的影响，收益法计算中按市场租金测算其租金，提请报告使用者注意。

(十六) 新型冠状病毒感染的肺炎疫情于 2020 年 1 月在全国爆发以来，疫情的防控工作正在全国范围内持续进行。疫情对部分省市和部分行业的企业经营以及整体经济运行造成一定影响。经核实，被评估单位主要服务于包钢集团，包钢集团正常进行生产，因此疫情对被评估单位影响较小，因此本次评估未考虑疫情估值的影响。

我们特别强调：本评估意见仅作为包钢节能环保公司混改之经济行为的价值参考依据，而不能取代股权价格的决定。

本报告及其结论仅用于本报告设定的评估目的，而不能用于其他目的。

根据国家的有关规定，本评估结论使用的有效期限为 1 年，自评估基准日 2021 年 4 月 30 日起，至 2022 年 4 月 29 日止。

以上内容摘自评估报告正文，欲了解本评估项目的全面情况和合理理解评估结论，请报告使用者在征得评估报告所有者许可后，认真阅读评估报告全文，并请关注特别事项说明部分的内容。

**包钢集团节能环保科技产业有限责任公司  
拟进行混合所有制改革所涉及的  
包钢集团节能环保科技产业有限责任公司  
股东全部权益价值资产评估项目  
资产评估报告**

天兴评报字[2021]第 1182 号

**中国北方稀土（集团）高科技股份有限公司：**

北京天健兴业资产评估有限公司接受贵单位的委托，按照有关法律、行政法规和资产评估准则的规定，坚持独立、客观和公正的原则，采用资产基础法和收益法，按照必要的评估程序，对包钢集团节能环保科技产业有限责任公司拟进行混合所有制改革所涉及的包钢节能环保公司股东全部权益价值在 2021 年 4 月 30 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、被评估单位和评估委托合同约定的其他评估报告使用者概况**

**（一）委托人概况**

企业名称：中国北方稀土(集团)高科技股份有限公司（以下简称“委托人”或“北方稀土”）

统一社会信用代码：91150000701463622D

A 股代码：600111

注册地址：内蒙古自治区包头市稀土高新技术产业开发区黄河大街 83 号

法定代表人：李金玲

注册资本：363306.6 万元人民币

企业类型：其他股份有限公司(上市)(1219)

成立时间：1997 年 09 月 12 日

营业期限：1997 年 09 月 12 日至无固定期限

经营范围：许可经营项目：无 一般经营项目：稀土精矿，稀土深加工产品、稀土新材料及稀土应用产品；铈精矿及其深加工产品；冶金产品、煤炭及其深加



工产品、化工产品、光电产品经营；设备、备件的制造、采购与销售；进口本企业所需产品；出口产品；技术的开发应用、推广转让，技术、信息服务；分析检测；建筑安装、修理；自有房地产经营活动、机械设备租赁；农贸；改良剂、水溶肥料、生物肥料、有机肥料、各种肥料的生产与销售。

## （二）被评估单位概况

### 1. 基本信息

企业名称：包钢集团节能环保科技产业有限责任公司（以下简称“被评估单位”或“包钢节能环保”）

注册地址：内蒙古自治区包头市昆都仑区河西工业区包钢信息楼东副楼

法定代表人：韩培信

注册资本：伍拾万（人民币元）

实收资本：伍拾万（人民币元）

企业类型：有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）

成立时间：2007年05月30日

营业期限：2007年05月30日至2037年5月29日

统一社会信用代码：91150203664064330D

经营范围：许可经营项目：无 一般经营项目：环境技术咨询服务；环境技术研发；固体废弃物的综合利用及循环经济研发；钢铁、稀土、矿山等生产工艺技术咨询服务；设备制造技术咨询服务；节能环保专项工程管理与服务；节能技术推广服务；环保排污权交易、能源（电力）交易；工业环保设施托管运营管理（EMC）；污水处理以及环境治理相关大气污染治理、危险废物治理（凭许可证经营）；冶金渣、粉煤灰、干选废石、尾矿等一般固体废物综合利用产品销售；工程（环境）监理（凭内蒙古自治区环保厅批复经营）；检测服务（能源）、环境保护监测与检测；环境污染处理药剂材料制造；园林绿化工程；道路、生态保护与土壤修复工程。（已发须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

### 2. 公司股权结构情况

包钢节能环保公司于2018年11月完成工商注册，由原包钢工程技术服务有限公司（注册资本50万）、包头钢铁（集团）环境监测服务有限责任公司（注册资本50万）、包头市绿冶环能技术有限公司（注册资本100万）整合成立，注册资本200万元，为包钢集团公司的全资子公司。

2020年7月，包头钢铁（集团）环境监测服务有限责任公司、包头市绿冶环保技术有限公司变更为包钢节能环保公司全资子公司，注册资本变更为50.00万元。

2021年4月15日，中国北方稀土（集团）高科技股份有限公司以现金方式出资84,288.25万元收购包钢集团节能环保科技产业有限责任公司全部股权。收购完成后，节能环保公司将成为中国北方稀土（集团）高科技股份有限公司全资子公司。

截至评估基准日2021年4月30日，包钢节能环保公司尚未完成上述股权收购的工商变更，2021年6月15日，包钢节能环保公司工商完成变更，股东变更为中国北方稀土（集团）高科技股份有限公司。包钢节能环保公司股权结构如下表所示：

金额单位：人民币万元

序号	股东名称	认缴出资额	持股比例
1	中国北方稀土（集团）高科技股份有限公司	50.00	100%

### 3. 主营业务概况

#### （1）主营产品或服务

公司主要经营节能技术服务、大气环境及室内环境的监测以及环保技术的咨询活动、工程环境监理、工业固体废物的销售等。

#### （2）经营模式

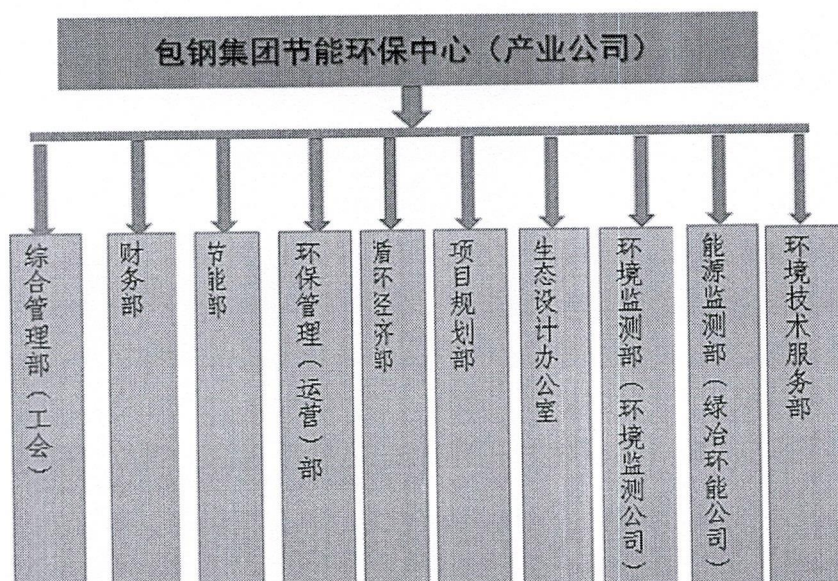
公司的经营模式主要是生产+销售型，采用单一化的经营模式，仅在冶金渣和水泥等进行生产和销售，同时发展运输业务。

#### （3）生产经营管理状况

公司目前设业务部门10个：现有综合管理部（工会）、财务部、节能部、环保管理（运营）部、循环经济部、项目规划部、生态设计办公室、环境监测部、能源监测部、环境技术服务部等部门。

### 4. 公司组织结构

包钢节能环保公司组织机构如下图：



### 5. 公司主要资产概况

截至评估基准日，包钢节能环保公司的主要实物资产：机器设备、车辆、电子设备等。主要资产概况如下：

(1) 机器设备主要有拉曼激光气体分析仪、德图烟气分析仪、原子吸收光度计、气质联用仪、自动烟尘烟气综合测试仪等检测仪器，分布在各部门办公区域，单位价值量大，多为标准设备。

(2) 运输设备主要为本田-CRV、江淮瑞风 M4 汽车等办公用车辆，分布在各部门。

(3) 电子办公设备为各类计算机、空调机、展示厅视频会议系统设备、激光多功能一体机等办公用设备，分布在各部门办公区域。

除部分设备正在走报废流程外，其他设备维护良好，正常使用。

### 6. 长期股权投资

长期股权投资主要为对下属公司的长期股权投资，共计 7 家，包括全资子公司 6 家、非控股公司 1 家。被投资单位名称和评估方法如下表所示：

被投资单位名称	持股比例	账面价值
包钢绿化有限责任公司	100.00%	28,405,799.31
包头市包钢星原化肥有限责任公司	100.00%	8,231,523.28
包钢集团冶金渣综合利用开发有限责任公司	100.00%	563,390,969.39
包头市绿冶环能技术有限公司	100.00%	1,645,662.27
包头钢铁(集团)环境监测服务有限责任公司	100.00%	8,135,636.87

包头市绿源危险废物处置有限责任公司	100.00%	605,202.57
内蒙古包钢集团环境工程研究院有限公司	40.00%	9,259,767.17
合计		619,674,560.86

## (1) 包钢绿化有限责任公司

企业名称：包钢绿化有限责任公司

注册地址：内蒙古自治区包头市包钢河西工业区馆东侧

法定代表人：王义忠

注册资本：1000 万元人民币

企业类型：有限责任公司(自然人投资或控股的法人独资)(1152)

成立时间：2009-07-09

营业期限：2009-07-09 至 2029-07-08

统一社会信用代码：91150203X27049760B

经营范围：许可经营项目：普通货运（罐式运输）（凭许可证经营）；一般经营项目：土石方工程；物业服务；保洁服务。园林绿化、道路绿化施工；道路及路灯设计施工；园林建筑；园林景观设计；苗木、花卉的种植及销售；园林机械设备销售；道路维护、保洁、养护；园林技术开发、咨询；道路业务培训；设备检修（不含特种设备）。公路砂石及碎石加工。矿产品的销售；；沥青混凝土的销售；钢材、建材、五金机电的销售；管道工程；废旧物资回收。

## (2) 包头市包钢星原化肥有限责任公司

企业名称：包头市包钢星原化肥有限责任公司

注册地址：内蒙古自治区包头市昆区哈业脑包工业开发区

法定代表人：樊义成

注册资本：1845.62 万元人民币

企业类型：有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）(1153)

成立时间：1999 年 03 月 30 日

营业期限：1999 年 03 月 30 日 至 无固定期限

统一社会信用代码：91150203814418932J

经营范围：道路普通货物运输、货物专用运输（罐式）（在许可证有效期内经营）；化肥、有机肥的生产与销售；劳务、非标准制作、检修、化学添加剂、编织袋加工、销售；硫磺、工业萘（无仓储点对点经营，用途：工业生产）的销

售；厂内园林绿化、道路绿化施工。（国家法律、法规规定应经审批的未获审批前不得生产经营）

（3）包钢集团冶金渣综合利用开发有限责任公司

企业名称：包钢集团冶金渣综合利用开发有限责任公司

注册地址：内蒙古自治区包头市昆区河西工业区

法定代表人：韩培信

注册资本：1990 万元人民币

企业类型：有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）

成立时间：2004 年 12 月 28 日

营业期限：2004 年 12 月 28 日至 2024 年 12 月 28 日

统一社会信用代码：91150203767879911Y

经营范围：冶金渣综合利用及生产、销售；水泥及制品的销售；普通货物运输（凭许可证经营）

（4）包头市绿冶环能技术有限公司

企业名称：包头市绿冶环能技术有限公司

注册地址：内蒙古自治区包头市昆都仑区河西工业区包钢计量中心监测室办公楼

法人代表：王桂海

注册资本：100 万元

实收资本：100 万元

企业类型：有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）

成立时间：2011-03-26

营业期限：2011-03-26 至 2041-03-26

统一社会信用代码：91150203570629572M

经营范围：节能技术服务

（5）包头钢铁（集团）环境监测服务有限责任公司

企业名称：包头钢铁（集团）环境监测服务有限责任公司

注册地址：内蒙古包头市昆区包钢厂区包钢技术中心检验楼 218 房间

法定代表人：井溢农

注册资本：伍拾万元人民币

实收资本：伍拾万元人民币

企业类型：有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）

成立时间：2015年06月16日

营业期限：2015年06月16日至2025年06月15日

统一社会信用代码：91150203341271415Y

经营范围：许可经营项目：无一般经营项目：大气环境监测服务；室内环境监测服务；环保技术咨询、环保产品开发服务；环保设备设施运行监测服务。（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）

（6）包头市绿源危险废物处置有限责任公司

企业名称：包头市绿源危险废物处置有限责任公司

注册地址：内蒙古自治区包头市九原区阿嘎如泰苏木阿嘎如泰嘎查

法定代表人：赵国庆

注册资本：壹佰万元人民币

实收资本：壹佰万元人民币

企业类型：有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）

成立时间：2018年5月25日

营业期限：2018年5月25日至2048年05月24日

统一社会信用代码：91150207MA0PWC6Q80

经营范围：医疗及工业废弃物的收集、处理处置、回收利用以及相关工程建设、生产运营管理（筹建），环境保护、环境工程咨询（筹建）。

（7）内蒙古包钢集团环境工程研究院有限公司

企业名称：内蒙古包钢集团环境工程研究院有限公司

注册地址：内蒙古自治区包头市稀土开发区黄河大街32号

法定代表人：王文利

注册资本：贰仟万元人民币

实收资本：叁佰万元人民币

企业类型：其他有限责任公司

成立时间：2019年09月06日

营业期限：2019年09月06日至2049年09月05日

统一社会信用代码：91150291MA0QGJHR98

经营范围：水污染治理及环保设施运营；土壤污染治理与修复；矿山及其他污染治理与修复工程的咨询、设计和施工；大气污染治理及环保设施运营；环境技术咨询服务；环境综合治理方案设计；环境环保监测、检测；环境监理；环境影响评价；企业清洁生产咨询服务；能源咨询及评估服务；固体废物治理及循环经济研发；危险废物治理（凭许可证经营）；信息化软件设计、开发、施工与运维；能源与环境新技术研发、转让、推广；环保设备设计、开发与销售；环保设备技术成果转让、技术服务；稀土材料加工、技术研发、技术推广；稀土产品的销售；钢铁产品的销售；会议服务。（依法经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

## 7. 历史年度财务状况和经营状况

### 财务状况（合并报表）

金额单位：人民币万元

项目名称	2019.12.31	2020.12.31	2021.4.30
流动资产	61,023.10	80,228.06	99,018.00
非流动资产	50,229.73	56,831.45	56,734.15
其中：长期股权投资	781.05	872.71	925.98
固定资产	40,098.35	50,759.80	50,465.95
在建工程	8,100.69	3,516.37	3,680.99
其他	1,249.64	1,682.57	1,661.24
资产总计	111,252.83	137,059.51	155,752.16
流动负债	76,055.68	55,423.62	61,118.63
非流动负债	2,684.15	3,462.87	4,887.54
负债总计	78,739.83	58,886.50	66,006.17
所有者权益	32,513.00	78,173.01	89,745.99

### 经营情况（合并报表）

金额单位：人民币万元

项目名称	2019年	2020年	2021年1-4月
一、营业收入	54,952.11	65,712.77	37,192.15
减：营业成本	38,013.42	37,584.24	18,409.16
营业税金及附加	736.45	835.27	568.89

项目名称	2019年	2020年	2021年1-4月
销售费用	-	-	109.58
管理费用	10,625.04	10,258.68	2,352.22
研发费用	131.83	137.10	9.16
财务费用	116.73	-101.20	-94.38
资产减值损失	640.67	1,129.60	101.10
加：其他收益	563.03	684.12	75.92
资产处置收益	30.88	-4,656.80	-
投资收益	-18.95	91.65	53.27
二、营业利润	5,201.16	11,988.07	15,865.59
加：营业外收入	5.80	452.34	-
减：营业外支出	344.19	50.75	39.15
三、利润总额	4,862.77	12,389.67	15,826.44
减：所得税费用	967.61	3,089.04	4,253.47
四、净利润	3,895.16	9,300.63	11,572.97

上表中列示的财务数据，2019年财务经营数据为审计模拟合并数据；2020年数据业经致同会计师事务所（特殊普通合伙）黑龙江分所审计并出具了致同专字(2021)第 230FC0048号无保留意见审计报告；2021年1-4月数据业经致同会计师事务所（特殊普通合伙）黑龙江分所审计并出具了致同专字(2021)第 230C011322号无保留意见审计报告。

### 财务状况

金额单位：人民币万元

项目名称	2019.12.31	2020.12.31	2021.4.30
流动资产	2,080.77	6,388.32	7,699.20
非流动资产	1,161.38	67,198.73	67,422.74
其中：长期股权投资	781.05	61,914.19	61,967.46
固定资产	334.28	386.62	538.03
在建工程	-	3,995.19	4,016.13
其他	46.05	902.73	901.12
资产总计	3,242.15	73,587.05	75,121.94
流动负债	2,082.16	9,611.36	9,118.84
非流动负债	184.15	1,412.90	2,905.02
负债总计	2,266.31	11,024.26	12,023.86



项目名称	2019.12.31	2020.12.31	2021.4.30
所有者权益	975.84	62,562.79	63,098.08

## 经营情况

金额单位：人民币万元

项目名称	2019年	2020年	2021年1-4月
一、营业收入	2,403.55	3,199.12	2,115.83
减：营业成本	623.05	434.46	1,017.66
营业税金及附加	22.83	19.94	3.01
销售费用	-	-	-
管理费用	1,372.60	2,136.22	436.66
研发费用	131.83	137.10	9.16
财务费用	-3.71	-40.00	-24.74
资产减值损失	0.05	1.00	1.45
加：其他收益	541.92	141.24	8.47
投资收益	-18.95	91.65	53.27
二、营业利润	779.88	743.29	734.38
加：营业外收入	1.30	0.85	-
减：营业外支出	0.02	0.28	2.81
三、利润总额	781.16	743.86	731.57
减：所得税费用	173.82	198.39	196.30
四、净利润	607.34	545.47	535.28

上表中列示的财务数据，以上 2018 年业经审计，2019 年、2020 年数据业经致同会计师事务所（特殊普通合伙）黑龙江分所审计并出具了致同专字(2021)第 230FC0048 号无保留意见审计报告；2021 年 1-4 月数据业经致同会计师事务所（特殊普通合伙）黑龙江分所审计并出具了致同专字(2021)第 230C011322 号无保留意见审计报告。

## （三）资产评估委托合同约定的其他评估报告使用者

根据资产评估委托合同的约定，本报告其他报告使用者为包钢集团及相关监管机构。

## （四）委托人和被评估单位的关系

委托人北方稀土为被评估单位包钢节能环保公司母公司。

## 二、评估目的

根据北方稀土公司党委 2021 年第 14 次会议纪要，包钢节能环保公司拟进行混合所有制改革，需要对涉及的包钢节能环保公司的股东全部权益价值进行评估，为该经济行为提供价值参考依据。

## 三、评估对象和评估范围

### （一）评估对象

评估对象为包钢节能环保公司的股东全部权益价值。

### （二）评估范围

评估范围为包钢节能环保公司于评估基准日纳入评估范围的全部资产及负债，其中总资产账面价值 75,121.94 万元，负债账面价值 12,023.86 万元，净资产账面价值 63,098.08 万元。各类资产及负债的账面价值见下表：

资产评估申报汇总表

金额单位：人民币万元

项目名称	账面价值
流动资产	7,699.20
非流动资产	67,422.74
其中：长期股权投资	61,967.46
固定资产	538.03
在建工程	4,016.13
其他	901.12
<b>资产总计</b>	<b>75,121.94</b>
流动负债	9,118.84
非流动负债	2,905.02
<b>负债总计</b>	<b>12,023.86</b>
<b>净资产</b>	<b>63,098.08</b>

委托人和被评估单位已承诺委托评估对象和评估范围与经济行为所涉及的评估对象和评估范围一致，且经致同会计师事务所（特殊普通合伙）黑龙江分所审计。

## 四、价值类型

本次评估价值类型为市场价值，本报告所称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。

## 五、评估基准日

评估基准日是 2021 年 4 月 30 日。

评估基准日是由委托人确定的,与资产评估委托合同约定的评估基准日一致。

## 六、评估依据

本次评估工作中所遵循的经济行为依据、法律法规依据、评估准则依据、资产权属依据和评估取价依据为：

### （一）经济行为依据

1. 北方稀土公司党委 2021 年第 14 次会议纪要；

### （二）法律法规依据

1. 《中华人民共和国民法典》；
2. 《中华人民共和国资产评估法》（中华人民共和国主席令第 46 号）；
3. 《中华人民共和国城市房地产管理法》（2019 年 8 月 26 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十二次会议第三次修正）；
4. 《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36 号）；
5. 《国有资产评估管理办法》（国务院 1991 年 91 号令）；
6. 《国有资产评估管理办法实施细则》（原国家国有资产管理局发布的国资办发〔1992〕36 号）；
7. 《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》（国办发〔2001〕102 号）；
8. 《国有资产评估管理若干问题的规定》（财政部第 14 号令）；
9. 《财政部关于印发〈国有资产评估项目核准管理办法〉的通知》（财企〔2001〕801 号）；
10. 《财政部关于印发〈国有资产评估项目备案管理办法〉的通知》（企〔2001〕802 号）；
11. 《企业国有资产监督管理暂行条例》（国务院 2003 年 378 号令）；
12. 《企业国有资产交易监督管理办法》（国资委、财政部 32 号令）；

13. 《企业国有资产评估管理暂行办法》（2005年国务院国资委第12号令）；
14. 《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）；
15. 《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）；
16. 《企业国有资产评估项目备案工作指引》（国资发产权[2013]64号）；
17. 其它相关的法律法规文件。

### （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——企业价值》（中评协〔2018〕38号）；
8. 《资产评估执业准则——资产评估方法》（中评协〔2019〕35号）；
9. 《资产评估执业准则——不动产》（中评协〔2017〕38号）；
10. 《资产评估执业准则——机器设备》（中评协〔2017〕39号）；
11. 《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）
12. 《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）；
13. 《资产评估机构业务质量控制指南》（中评协〔2017〕46号）；
14. 《资产评估价值类型指导意见》（中评协〔2017〕47号）；
15. 《资产评估对象法律权属指导意见》（中评协〔2017〕48号）；
16. 《企业会计准则》（财政部令第33号）；
17. 其他相关行业规范。

### （四）资产权属依据

1. 企业法人营业执照、公司章程复印件；

2. 主要设备购置合同、发票，以及有关协议、合同等资料复印件；
3. 车辆行驶证复印件；
4. 其他权属文件。

#### （五）评估取价依据

1. 被评估单位提供的《资产评估申报表》；
2. 被评估单位提供的盈利预测资产；
3. 评估基准日银行存贷款基准利率；
4. 被评估单位提供的历史年度审计报告等资料；
5. 被评估单位提供的未来经营发展规划；
6. 被评估单位提供的会计报表、财务会计经营方面的资料、以及有关协议、合同书、发票等财务资料；
7. 国家有关部门发布的统计资料和技术标准资料及价格信息资料，以及我公司收集的有关询价资料和取价参数资料等；
8. 《内蒙古自治区建筑工程预算定额》2017；
9. 《内蒙古自治区安装工程预算定额》2017；
10. 《内蒙古自治区装饰工程预算定额》2017；
11. 建筑材料价格及人工费执行广材助手提供内蒙古包头地区建筑工程材料指导价信息（2021年4月）；
12. 《2021机电产品报价手册》网络版；
13. 《中关村在线》、《太平洋电脑网》等有关网络询价；
14. 评估人员现场勘察记录及收集的其他相关估价信息资料；
15. 与此次资产评估有关的其他资料。

## 七、评估方法

### （一）评估方法简介

企业价值评估基本方法包括资产基础法、收益法和市场法。

企业价值评估中的资产基础法也称成本法，是指以被评估单位评估基准日的资产负债表为基础，评估表内及可识别的表外各项资产、负债价值，确定评估对象价值的评估方法。

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。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。收益法是从企业获利能力的角度衡量企业的价值，建立在经济学的预期效用理论基础上。

企业价值评估中的市场法，是指将评估对象与可比上市公司或者可比交易案例进行比较，确定评估对象价值的评估方法。市场法常用的两种具体方法是上市公司比较法和交易案例比较法。

## （二）评估方法的选择

资产基础法是以资产负债表为基础，合理评估企业表内及表外各项资产、负债价值，确定评估对象价值的评估方法，结合本次评估情况，被评估单位可以提供、评估师也可以从外部收集到满足资产基础法所需的资料，可以对被评估单位资产及负债展开全面的清查和评估，因此本次评估适用资产基础法。

收益法的基础是经济学的预期效用理论，即对投资者来讲，企业的价值在于预期企业未来所能够产生的收益。收益法虽然没有直接利用现实市场上的参照物来说明评估对象的现行公平市场价值，它是从决定资产现行公平市场价值的基本依据——资产的预期获利能力的角度评价资产，能完整体现企业的整体价值，其评估结论具有较好的可靠性和说服力。从收益法适用条件来看，根据核实，由于企业具有独立的获利能力且被评估单位管理层提供了未来年度的盈利预测数据，根据企业历史经营数据、内外部经营环境能够预计企业未来的盈利水平，并且未来收益的风险可以合理量化，故本次评估适用收益法进行评估。

由于被评估单位属非上市公司，同一行业的上市公司业务结构、经营模式、企业规模、资产配置和使用情况、企业所处的经营阶段、成长性、经营风险、财务风险等因素与被评估企业相差较大，且评估基准日附近中国同一行业的可比企业的买卖、收购及合并案例较少，所以相关可靠的可比交易案例的经营和财务数据很难取得，无法计算适当的价值比率，故本次评估不适用市场法。

因此，本次评估采用资产基础法和收益法。

## （三）具体评估方法介绍

### 一）资产基础法

企业价值评估中的资产基础法，是指以被评估企业评估基准日的资产负债表为基础，合理评估企业各项资产价值和负债的基础上确定评估对象价值的评估方法。各类资产及负债的评估过程说明如下：

## 1.流动资产及负债的评估

被评估单位流动资产包括货币资金、应收票据、应收账款、其他应收款、其他流动资产；负债包括应付账款、预收账款、应付职工薪酬、应交税费、其他应付款、长期借款、其他非流动负债。

### (1) 货币资金

货币资金为银行存款，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。

### (2) 应收票据

对于应收票据，通过核对账面记录，查阅应收票据登记簿，并对应收票据进行监盘核对，对于部分金额较大的应收票据，还应检查相应销售合同和出入库单等原始记录，以核实后的价值确定评估值。

### (3) 应收款项和其他应收款

应收款项在核实无误的基础上，根据每笔款项可能收回的数额确定评估值。对于有充分理由相信全都能收回的，按全部应收款额计算评估值；对于可能收不回部分款项的，在难以确定收不回账款的数额时，借助于历史资料和现场调查了解的情况，具体分析数额、欠款时间和原因、款项回收情况、欠款人资金、信用、经营管理现状等，参照账龄分析法，估计出这部分可能收不回的款项，作为风险损失扣除后计算评估值；对于有确凿根据表明无法收回的，按零值计算；账面上的“坏账准备”科目按零值计算。

### (4) 其他流动资产

其他流动资产主要是企业待抵扣进项税。

评估人员在核实无误的基础上，通过了解企业适用的税种、税率、税额以及缴费的费率等核实企业的纳税申报表，通过查阅的缴税凭单确认申报数的正确性和真实性。经核实，企业税款且金额与申报数相符。故以核实后账面值做为评估值。

### (5) 负债

各类负债在查阅核实的基础上，根据评估目的实现后的被评估企业实际需要承担的负债项目及金额确定评估值。对于负债中并非实际需要承担的负债项目，按零值计算。

## 2.非流动资产的评估

### (1) 长期股权投资

长期股权投资主要为对下属公司的长期股权投资，共计 7 家，包括全资子公司 6 家、非控股公司 1 家。被投资单位名称和评估方法如下表所示：

序号	股东名称	持股比例	评估方法	定价方法
1	包钢绿化有限责任公司	100.00%	资产基础法	资产基础法
2	包头市包钢星原化肥有限责任公司	100.00%	资产基础法	资产基础法
3	包钢集团冶金渣综合利用开发有限责任公司	100.00%	资产基础法	资产基础法
4	包头市绿冶环能技术有限公司	100.00%	资产基础法	资产基础法
5	包头钢铁（集团）环境监测服务有限责任公司	100.00%	资产基础法	资产基础法
6	包头市绿源危险废物处置有限责任公司	100.00%	资产基础法	资产基础法
7	内蒙古包钢集团环境工程研究院有限公司	40.00%	资产基础法	资产基础法

1) 对于全资子公司的长期投资，采用企业价值评估的方法对被投资单位进行整体评估，再按被评估单位持股比例计算长期投资评估值。

2) 对非控股公司的长期投资，针对具体情况分别采用不同的评估方法：

①对于历史上投资收益有现金分红的，则根据历史上的投资收益情况和被投资企业的未来经营情况及风险、预测长期投资的未来收益，再用适当折现率折算为现值得出评估值。

②对于历史上无投资收益分红，可以进入企业进行整体评估的，一般采用企业价值评估的方法对长期投资单位进行整体评估，再按被评估单位持股比例计算长期投资评估值。

③对于历史上无投资收益分红，且由于持股比例较小，无法进入企业进行整体评估的分别采用下列方法：

(A) 对于可提供评估基准日会计报表等资料的长期股权投资，按照被投资企业持股比例乘以净资产（或调整后净资产）确定长期股权投资的评估值；

(B) 对于在评估基准日已清算收回投资的被投资企业，按清算收回的投资额确认评估值；

(C) 对于委托人和被评估企业不能提供评估所必须的资料且评估人员通过公开渠道亦无法获取估值所需资料的长期股权投资项目，按审计后的账面价值列示。

### (2) 设备类资产



本次机器设备的评估主要采用重置成本法。计算公式为：

评估价值=重置价值×综合成新率

#### 1) 机器设备的评估

##### A. 机器设备重置全价的确定

由于本次评估资产的价值较小，且属于通用设备，不需要专业的设计、监理等费用，故在重置全价中不考虑其它费用和资金成本。

重置全价=设备购置价+运杂费+设备基础费+安装调试费-可抵扣的增值税进项税

本次评估设备购置价均含运杂费及安装费。对于此类运杂费和安装费包含在设备费中的，则直接用不含税购置价作为重置价值。

##### ①设备购置价

对于现行市场流通的设备，直接按现行市场价确定设备的购置价格；本次评估范围内的设备均是近一年内购置，考虑国家的宏观经济变化不大，设备的价格比较稳定，因此主要参考设备的合同价确定购置价格。

##### ②运杂费

对于国产设备，运杂费是指厂家或经销商销售处到设备安装现场的运输费用。本次评估，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，本次不计取运杂费。

##### ③设备基础费

对于设备的基础费，根据设备的特点，参照《机械工业建设项目概算编制办法及各项概算指标》，以购置价为基础，按不同安装费率计取。如设备不需单独的基础或基础已在建设厂房时统一建设，在计算设备重置全价时不再考虑设备基础费用。本次评估设备不需单独的基础，因此不考虑设备基础费用。

##### ④安装调试费

根据设备的特点、重量、安装难易程度，参考合同规定及经核实实际发生金额，以购置价为基础，按不同安装费率计取。本次评估，设备厂家负责安装调试，因此不再单独计取。

对小型、无需安装的设备，不考虑安装调试费。

##### B. 综合成新率的确定

对大型、关键设备，采用勘察成新率和理论成新率按权重确定：

综合成新率=勘察成新率×0.6+理论成新率×0.4

#### ①勘察成新率

勘察成新率的确定主要以企业设备实际状况为主，根据设备的技术状态、工作环境、维护保养情况，依据现场实际勘察情况对设备分部位进行逐项打分，确定勘察成新率。

#### ②理论成新率

理论成新率根据设备的经济寿命年限（或尚可使用年限）和已使用的年限确定。

理论成新率=(经济寿命年限-已使用的年限)/经济寿命年限×100%

对于已使用年限超过经济寿命年限的设备，使用如下计算公式：

理论成新率=尚可使用年限/(已使用年限+尚可使用年限)×100%

对于价值量低、结构轻巧、简单、使用情况正常的设备，主要根据使用时间，结合维修保养情况，以使用年限法确定成新率。

### C.评估值的计算

评估值=重置全价×综合成新率

#### 2) 车辆的评估

##### A.车辆重置全价

车辆重置全价由购置价、车辆购置税和其它合理费用（如验车费、牌照费、手续费等）三部分构成。购置价主要参照同类车型最新交易的市场价格确定

##### B.综合成新率的确定

对于运输车辆，以车辆行驶里程、使用年限两种方法根据孰低原则确定成新率，然后结合现场勘察情况进行调整，如果现场勘察情况与孰低法确定成新率差异不大的，则不调整。

年限成新率=（车辆法定行驶年限-已行驶年限）/车辆规定行驶年限×100%

里程成新率=（车辆法定行驶里程-累计行驶里程）/车辆法定行驶里程×100%

##### C.车辆评估值的确定

评估值=车辆重置全价×综合成新率

#### 3) 电子及办公设备的评估

##### A.电子设备重置全价的确定

电子设备多为企业办公用电脑、打印机、空调等设备，由经销商负责运送安

装调试，重置成本直接以市场采购价确定。

#### B.成新率的确定

电子及办公设备成新率，主要依据其经济寿命年限来确定其综合成新率；对于大型的电子设备还参考其工作环境、设备的运行状况等来综合确定其成新率。

#### C.评估价值的确定

评估值=重置全价×成新率

对于购置时间较早，已停产且无类比价格的车辆及电子设备，主要查询二手交易价采用市场法进行评估。

### (3) 在建工程

在建工程采用成本法评估。为避免资产重复计价和遗漏资产价值，结合在建工程特点，针对各项在建工程类型和具体情况，采用以下评估方法：

#### 1) 未完工项目

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

### (4) 长期待摊费用

以被评估单位评估基准日后还享有的资产和权力价值作为评估值，对于基准日后已无对应权利、价值或已经在其他资产中考虑的项目直接评估为零。对基准日后尚存对应权利或价值的待摊费用项目，按原始发生额和尚存受益期限与总摊销期限的比例确定。

### (5) 递延所得税资产

递延所得税资产是企业会计核算在后续计量过程中因企业会计准则规定与税法规定不同，由资产的账面价值与其计税基础的差异所产生。评估人员就差异产生的原因、形成过程进行了调查和了解。经核实企业该科目核算的内容由 4 项组成。分别为房屋建筑物减值准备、应收账款的坏账准备、其他应收款坏账准备、在建工程-减值准备所形成的递延所得税资产。

## 二) 收益法

本次收益法评估采用现金流量折现法，选取的现金流量口径为企业自由现金流，通过对企业整体价值的评估来间接获得股东全部权益价值。

本次评估以未来若干年度内的企业自由现金净流量作为依据，采用适当折现

率折现后加总计算得出企业整体营业性资产的价值，然后再加上溢余资产、非经营性资产价值减去有息债务得出股东全部权益价值。

### 1. 计算模型

$$E = V - D \quad \text{公式一}$$

$$V = P + C_1 + C_2 + E' \quad \text{公式二}$$

上式中：

$E$ ：股东全部权益价值；

$V$ ：企业整体价值；

$D$ ：付息债务评估价值；

$P$ ：经营性资产评估价值；

$C_1$ ：溢余资产评估价值；

$C_2$ ：非经营性资产评估价值；

$E'$ ：（未在现金流中考虑的）长期股权投资评估价值。

其中，公式二中经营性资产评估价值  $P$  按如下公式求取：

$$P = \sum_{t=1}^n \left[ R_t \times (1 + r)^{-t} \right] + \frac{R_{n+1}}{(r - g)} \times (1 + r)^{-n} \quad \text{公式三}$$

上式前半部分为明确预测期价值，后半部分为永续期价值（终值）

公式三中：

$R_t$ ：明确预测期的第  $t$  期的企业自由现金流

$t$ ：明确预测期期数 1, 2, 3, ...,  $n$ ；

$r$ ：折现率；

$R_{n+1}$ ：永续期企业自由现金流；

$g$ ：永续期的增长率，本次评估  $g = 0$ ；

$n$ ：明确预测期第末年。

### 2. 模型中关键参数的确定

#### 1) 预期收益的确定

本次将企业自由现金流量作为企业预期收益的量化指标。

企业自由现金流量就是在支付了经营费用和所得税之后，向公司权利要求者支付现金之前的全部现金流。其计算公式为：

企业自由现金流量=税后净利润+折旧与摊销+利息费用×(1-税率 T) - 资本性支出-营运资金变动。

## 2) 收益期的确定

企业价值评估中的收益期限通常是指企业未来获取收益的年限。为了合理预测企业未来收益，根据企业生产经营的特点以及有关法律法规、契约和合同等，可将企业的收益期限划分为有限期限和无限期限。

本次评估采用永续年期作为收益期。其中，第一阶段为2021年5月1日至2027年12月31日，在此阶段根据被评估企业的经营情况及经营计划，收益状况处于变化中；第二阶段2028年1月1日起为永续经营，在此阶段被评估企业将保持稳定的盈利水平。

## 3) 折现率的确定

确定折现率有多种方法和途径，按照收益额与折现率口径一致的原则，本次评估收益额口径为企业自由现金流量，则折现率选取加权平均资本成本(WACC)确定。

## 4) 付息债务评估价值的确定

付息债务系企业的短期借款，按其市场价值确定。

## 5) 溢余资产及非经营性资产(负债)评估价值的确定

溢余资产是指与企业收益无直接关系的，超过企业经营所需的多余资产，一般指超额货币资金和交易性金融资产等；非经营性资产是指与企业收益无直接关系的，不产生效益的资产。对该类资产单独进行评估。

# 八、评估程序实施过程和情况

根据国家有关部门关于资产评估的规定和会计核算的一般原则，依据国家有关部门相关法律法规和规范化要求，按照与委托人的资产评估委托合同约定的事项，北京天健兴业资产评估有限公司业已实施了对委托人提供的法律性文件与会计记录以及相关资料的验证审核，按被评估单位提交的资产清单，对相关资产进行了必要的产权查验、实地察看与核对，进行了必要的市场调查和交易价格的比较，以及财务分析和预测等其他有必要实施的资产评估程序。资产评估的详细过程如下：

## 1. 接受委托及准备阶段

(1) 北京天健兴业资产评估有限公司接受委托人的委托，从事本资产评估项目。在接受委托后，北京天健兴业资产评估有限公司即与委托人就本次评估目的、评估对象与评估范围、评估基准日、委托评估资产的特点等影响资产评估方案的问题进行了认真讨论。

(2) 根据委托评估资产的特点，有针对性地布置资产评估申报明细表，并设计主要资产调查表、访谈记录等，对委托人参与资产评估配合人员进行业务培训，填写资产评估清查表和各类调查表。

### (3) 评估方案的设计

依据了解资产的特点，制定评估实施计划，确定评估人员，组成资产评估现场工作小组。

### (4) 评估资料的准备

收集和整理评估对象市场交易价格信息、主要原料市场价格信息、评估对象产权证明文件等。

## 2. 现场清查阶段

### (1) 评估对象真实性和合法性的查证

根据委托人及被评估单位提供的资产和负债申报明细，评估人员针对实物资产和货币性债权和债务采用不同的核查方式进行查证，以确认资产和负债的真实准确。

对货币资金，我们通过查阅日记账，审核银行对账单及银行存款余额调节表等方式进行调查；

对债权和债务，评估人员采取核对总账、明细账、抽查合同凭证等方式确定资产和负债的真实性。

对固定资产的调查采用重点和一般相结合的原则，重点调查房屋建筑物、重要设备、在建设备等资产。评估人员，查阅了相关工程的设计、施工文件，工程承包合同，设备购买合同、设备购置合同发票等，从而确定资产的真实性和完整性。

### (2) 资产实际状态的调查

设备运行状态的调查采用重点和一般相结合的原则，重点调查生产用机械设备。主要通过查阅设备的运行记录，在被评估单位设备管理人员的配合下现场实地观察设备的运行状态等方式进行。在调查的基础上完善重要设备调查表。

### (3) 实物资产价值构成及业务发展情况的调查

根据被评估单位的资产特点，调查其资产价值构成的合理性和合规性。重点核查固定资产账面金额的真实性、准确性、完整性和合规性。查阅了有关会计凭证、会计账簿、设备采购合同等资料。

#### (4) 企业收入、成本等生产经营情况的调查

收集相关单位以前年度损益核算资料，进行分析；通过访谈等方式调查各单位及业务的现实运行情况及其收入、成本、费用的构成情况及未来发展趋势，一方面是为了履行必要的核实程序，其次也为了判断企业是否适用收益法评估提供判断依据。

通过收集相关信息，对包钢节能环保公司各项业务的市场环境、未来所面临的竞争、发展趋势等进行分析和预测。

### 3. 选择评估方法、收集市场信息和估算过程

评估人员在现场依据针对本项目特点制定的工作计划，结合实际情况确定的作价原则及估值模型，明确评估参数和价格标准后，参考企业提供的历史资料和未来经营预测资料开始评定估算工作。

### 4. 评估汇总阶段

#### (1) 评估结果的确定

依据北京天健兴业资产评估有限公司评估人员在评估现场勘察的情况以及所进行的必要的市场调查和测算，确定委托评估资产的资产基础法结果。

#### (2) 评估结果的分析和评估报告的撰写

按照北京天健兴业资产评估有限公司规范化要求编制相关资产的评估报告。评估结果及相关资产评估报告按北京天健兴业资产评估有限公司规定程序进行三级复核，经签字资产评估师最后复核无误后，由项目组完成并提交报告。

#### (3) 工作底稿的整理归档

## 九、评估假设

### (一) 一般假设

1. 交易假设：假定所有待评估资产已经处在交易过程中，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：公开市场假设是对资产拟进入的市场的条件以及资产在这样的市场条件下接受何种影响的一种假定。公开市场是指充分发达与完善的市场

条件，是指一个有自愿的买方和卖方的竞争性市场，在这个市场上，买方和卖方的地位平等，都有获取足够市场信息的机会和时间，买卖双方的交易都是在自愿的、理智的、非强制性或不受限制的条件下进行。

3. 持续使用假设：持续使用假设是对资产拟进入市场的条件以及资产在这样的市场条件下的资产状态的一种假定。首先被评估资产正处于使用状态，其次假定处于使用状态的资产还将继续使用下去。在持续使用假设条件下，没有考虑资产用途转换或者最佳利用条件，其评估结果的使用范围受到限制。

4. 企业持续经营假设：是将企业整体资产作为评估对象而作出的评估假定。即企业作为经营主体，在所处的外部环境下，按照经营目标，持续经营下去。企业经营管理者负责并有能力担当责任；企业合法经营，并能够获取适当利润，以维持持续经营能力。

## （二）收益法评估假设

1. 国家现行的有关法律、法规及政策，国家宏观经济形势无重大变化；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；无其他不可预测和不可抗力因素造成的重大不利影响。

2. 针对评估基准日资产的实际状况，假设企业持续经营，且经营模式不变。

3. 假设企业的经营者是负责的，且企业管理层有能力担当其职务。

4. 除非另有说明，假设企业完全遵守所有有关的法律和法规。

5. 假设企业未来将采取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基本一致。

6. 假设企业在现有的管理方式和管理水平的基础上，经营范围、方式与现时方向保持一致。

7. 有关利率、汇率、赋税基准及税率，政策性征收费用等不发生重大变化。

8. 无其他人力不可抗拒因素及不可预见因素对企业造成重大不利影响。

9. 假设企业预测年度现金流为期末产生。

10. 假设评估基准日后企业的产品或服务保持目前的市场竞争态势。

## 十、评估结论

### （一）资产基础法评估结论

经资产基础法评估，包钢节能环保公司总资产账面价值为 75,121.94 万元，评



估价值为 109,532.05 万元，增值额为 34,410.11 万元，增值率为 45.81 %；负债账面价值为 12,023.86 万元，评估价值为 12,023.86 万元，无增减值变化；净资产账面价值为 63,098.08 万元，评估价值为 97,508.19 万元，增值额为 34,410.11 万元，增值率为 54.53%。

评估汇总情况详见下表：

资产基础法评估结果汇总表

金额单位：人民币万元

项目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
流动资产	7,699.20	7,699.20	-	-
非流动资产	67,422.74	101,832.85	34,410.11	51.04
其中：长期股权投资	61,967.46	96,354.62	34,387.16	55.49
固定资产	538.03	530.67	-7.36	-1.37
在建工程	4,016.13	4,046.44	30.31	0.75
其他	901.12	901.12	-	-
资产总计	<b>75,121.94</b>	<b>109,532.05</b>	<b>34,410.11</b>	<b>45.81</b>
流动负债	9,118.84	9,118.84	-	-
非流动负债	2,905.02	2,905.02	-	-
负债总计	<b>12,023.86</b>	<b>12,023.86</b>	-	-
净资产（所有者权益）	<b>63,098.08</b>	<b>97,508.19</b>	<b>34,410.11</b>	<b>54.53</b>

## （二）收益法结论

在持续经营前提下，包钢节能环保公司于评估基准日经审计后的所有者权益为 63,098.08 万元，收益法评估后的股东全部权益价值为 97,412.53 万元，增值额为 34,314.45 万元，增值率 54.38%。

## （三）评估结果的最终确定

本次评估，我们分别采用资产基础法和收益法两种方法，通过不同途径对委估对象进行估值。

收益法受企业未来盈利能力、资产质量、企业经营能力、经营风险的影响较大，被评估单位历史期一直微利，对包钢集团的依赖程度较高，收益波动较大，部分业务未来经营模式不确定，盈利能力具有较大的不确定性。而资产基础法从资产重置的角度反映了资产的公平市场价值，结合本次评估情况，被评估单位详

细提供了其资产负债相关资料、评估人员也从外部收集到满足资产基础法所需的资料，我们对被评估单位资产及负债进行全面的清查和评估，因此相对而言，资产基础法评估结果较为可靠，因此本次评估以资产基础法的评估结果作为最终评估结论。

通过以上分析，我们选用资产基础法结果作为最终评估结果。包钢节能环保公司股东全部权益价值评估结果为 97,508.19 万元。

## 十一、特别事项说明

以下事项并非本公司评估人员执业水平和能力所能评定和估算，但该事项确实可能影响评估结论，提请本评估报告使用者对此应特别关注：

(一) 本报告所称“评估价值”系指我们对所评估资产在现有用途不变并持续经营，以及在评估基准日之状况和外部经济环境前提下，为本报告书所列明的目的而提出的市场价值意见，而不对其它用途负责。

(二) 报告中的评估结论是反映评估对象在本次评估目的下，根据公开市场的原则确定的市场价值，未考虑该等资产进行产权登记或权属变更过程中应承担的相关费用和税项，也未对资产评估增值额作任何纳税调整准备。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。

### (三) 包钢节能环保公司长期股权投资相关事项

2019年7月，包钢节能环保公司、北京百灵天地环保科技股份有限公司、北京首禾环保科技有限公司签订投资合作协议，三方共建内蒙古包钢集团环境工程研究院有限公司。根据投资合作协议，包钢研究院注册资本 2,000 万元，其中：节能环保公司出资 800.00 万元，占股 40%，认缴期限为公司成立后 5 年，出资方式为取得股权分红收益后，以货币方式履行出资义务。且北京百灵天地环保科技股份有限公司负责被投资单位运营，同时承诺公司成立后 5 年内实现向股东分配的利润不低于 2000 万的业绩目标，否则，向其他方补偿未实现利润。截至评估基准日，包钢研究院成立 1.73 年，实现利润累计 314.94 万元，尚未进行利润分配，北京百灵天地环保科技股份有限公司尚未向节能环保公司进行利润补偿。

基于上述事项，本次评估长期股权投资-内蒙古包钢集团环境工程研究院有限公司、其他应付款-内蒙古包钢集团环境工程研究院有限公司投资款的评估价值按账面值列示。提请资产评估报告使用者关注上述事项对评估结论的影响。

#### (四) 包钢节能环保公司车辆相关事项

本次评估，包钢节能环保公司申报评估的设备资产中车牌号为蒙 BHB132 的车辆，车辆证载权利人为内蒙古包钢钢联股份有限公司。包钢节能环保公司及车辆证载权利人内蒙古包钢钢联股份有限公司均已出具相关说明，证明上述车辆为包钢节能环保公司所有，对其产权无异议。车牌号为蒙 B 1U289 的车辆，车证载权利人为包钢环境保护研究所（有限公司），包钢节能环保公司已出具相关证明，包钢环境保护研究所（有限公司）为包钢节能环保公司曾用名，上述车辆产权无异议。

#### (五) 包钢节能环保公司在建工程相关事项

本次评估，包钢节能环保公司的在建工程为稀土渣库，该渣库位于包钢白云鄂博铁矿东排土场以东 5.5 公里处，稀土渣库建筑容积约为 55 万立方米。该项目于 2020 年 8 月开工，预计 2021 年 7 月底完工，截至评估基准日，该项目正常施工中。该工程所占土地属包头钢铁（集团）有限责任公司所有，土地用途为仓储用地，土地使用权性质为授权经营，节能环保公司系无偿使用该部分土地，双方也未签订土地使用协议，为此包钢节能环保公司出具了相关说明。提请资产评估报告使用者对上述事项予以关注。

#### (六) 绿源危废处置公司与包头危险废物处置中心相关事项

包头市人民政府拟委托包钢（集团）公司负责运营包头危险废物处置中心。包头钢铁（集团）有限责任公司出资成立绿源危废处置公司负责运营包头危险废物处置中心。

包头危险废物处置中心项目是国家发改委依据《2006 年第一批危险废物和医疗废物处置设施建设中央预算内专项资金（国债）投资计划》下达的全国第一批危险废物和医疗废物处置设施建设项目。该项目初步设计批复总投资 21449.5 万元（其中：国债资金 14890 万元，地方配套资金 6559.5 万元），国债资金已到位，地方配套资金到位 5350 万元（其中自治区环保厅配套 1000 万元、自治区发改委配套 150 万元、包头市配套 3600 万、业主单位注册资金 600 万元）。

包头危废中心位于丹拉高速以北、哈德门沟处，建设项目分主厂区中心标段和分厂区废酸处理标段，主厂区占地 270 亩，建设规模年处理危险废物 5.93 万吨，服务范围包括包头市、呼和浩特市、乌兰察布市、锡林郭勒盟、鄂尔多斯市、巴彦淖尔市、乌海市、阿拉善盟等 8 个盟市的危险废物和包头市的医疗废物。分厂

区占地 40 亩，建设规模年处理废酸 3 万吨，集中处理包头市稀土硫酸焙烧产生的废酸液。内蒙古包头市阳光美景有限责任公司（以下简称阳光美景公司）是该项目的业主单位和建设单位，阳光美景公司负责包头危废中心的工程建设和建设后的运营管理。

原批准的建设期为 2006-2007 年，投资总额为 19865 万元，已投入国债及中央预算内资金 14890 万元，政府配套 3626.37 万元，自治区环保厅拨款 1000 万元，因建设严重滞后，导致内蒙古 8 个盟市的危险废物长期得不到有效处置，被国家环保部点名批评并作为挂牌督办案件。

阳光美景公司只是包头危废中心的工程建设和建成后的运营管理，并不是包头危废中心的国有资产所有者。

2013 年 10 月包头市人民政府《关于委托包钢（集团）公司负责运营内蒙古包头（内蒙古中西部地区）危险废物处置中心的函》（包府字〔2013〕212 号），指出：市政府拟委托包钢（集团）公司负责运营包头危险废物处置中心。

2014 年 12 月包头市人民政府《关于将内蒙古包头（内蒙古中西部地区）危险废物处置中心国有资产划归包钢（集团）公司有关事宜的批复》（附件 8），明确：

（1）原则同意将包头危废中心的国有资产划归包钢（集团）公司，由包钢（集团）公司负责经营管理；（2）包头市政府授权市环保局牵头，会同市国资委、市财政局和市审计局等部门，委托具有相应资质的中介机构，对包头危废中心国有资产部分进行审计、清产核算和资产评估，对阳光美景自身投入的资产，原则由包钢集团和阳光美景共同委托中介机构进行核算解决；（3）原则同意在危废中心周边新征用 900 亩土地，用于危废中心扩建，征地费用由包钢承担。

2014 年 12 月包头市人民政府办公厅《关于印发内蒙古包头（内蒙古中西部地区）危险废物处置中心国有资产划归包钢（集团）公司工作方案的通知》，市政府授权市环保局牵头并成立包头危废中心国有资产划转移交包钢（集团）公司工作组。

2016 年 6 月包头市人民政府《关于包头危废中心产权持有单位的批复》，指出“为顺利完成包头危废中心国有资产的划转移交工作，确保国有资产划转产权权属清晰，特制定你局（市环保局）作为包头危险中心产权持有单位。”

2016 年 7 月 11 日，包头市环保局《关于加快推进包头市阳光美景环保有限责

任公司国有资产划转包钢（集团）公司有关事宜的函》（包环信字〔2015〕26号），指出“请包钢（集团）公司尽快与包头市阳光美景环保有限责任公司就非国有资产投入部分进行洽商，签署转移协议，办理资产转移。”

2016年7月26日，包钢（集团）公司资产管理部向市环保局致《关于内蒙古包头危险废物处置中心评估报告备案有关事宜的函》，提出“请贵局对危废中心国有资产无偿划转进行可行性研究，制定债务处置方案及人员安置方案等，推进相关划转工作。”

2016年8月包钢（集团）公司与阳光美景公司进行商谈，10月包钢（集团）公司向包头市人民政府报送《包钢关于内蒙古包头（内蒙古中西部地区）危险废物处置中心有关资产及经营管理权划转事宜情况的报告》（包钢报〔2016〕103号），说明：阳光美景公司提出了由包钢（集团）公司承担其8900余万元的债务（包括应付账款2247.21万元、预收账款1282.36万元、其他应付款1893.93万元、应付职工薪酬625.56万元、应付税金325.04万元，合同仲裁败诉需偿还华北设计院3178.04万元），运营权补偿8000万元的诉求。关于债务承接问题，包钢需履行公司决策程序，取得自治区国资委批准后方可确定；关于运营权补偿问题，包钢（集团）公司认为危废中心运营权应作为国有资产无偿划归包钢（集团）公司，无渠道解决该诉求，双方分歧较大，难以达成一致意见。

2018年，包头市环保局依法解除了阳光美景公司对包头危险废物处置中心的运营资质，包头钢铁（集团）有限责任公司出资成立绿源危废处置公司，绿源危废处置公司接管包头危险废物处置中心，并对包头危险废物处置中心设备维修维护，对原有工艺设计和环保设施进行升级。

阳光美景公司对包头市人民政府委托包钢（集团）公司负责运营包头危险废物处置中心事项有异议，并将包头市人民政府、包钢（集团）公司诉诸法院。2021年1月6日，内蒙古自治区高级人民法院作出（2020）内行终551号行政裁决，驳回阳光美景公司起诉。

绿源危废处置公司资产依附于包头危险废物处置中心，本次评估根据绿源危废处置公司负责运营的包头危险废物处置中心为基础进行评估，仅评估了绿源危废处置公司账面资产及负债，未评估原阳光美景公司及包头危险废物处置中心的资产与负债，也未考虑这些资产与负债对本项目的影响，现提请报告使用者注意。

### (七) 冶金渣公司存货相关事项

本次评估，根据《包钢（集团）公司关于扶持内蒙古包钢西北创业实业发展有限责任公司发展的决定》（包钢字[2008]79号）文件的说明——“包钢（集团）公司大力扶持内蒙古包钢西创集团有限责任公司（以下简称“西创公司”）发展循环经济。包钢主业在生产经营过程中产生的高炉渣、转炉渣、粉煤灰（以下统称“高炉渣”）类固体废弃物由西创公司回收、开发、加工和利用，继续实行“以渣养渣”的政策”。由于西创公司为管理型母公司，无生产加工能力，故包钢（集团）公司每年产生的高炉渣均由西创公司转交给冶金渣公司负责日常的管理、运营、维护和“消渣保产”工作，并承担相关的费用和责任。为此，特别确认高炉渣资产实际为冶金渣公司资产，且由于该类资产为包钢集团的炼铁废弃物，免费提供给冶金渣公司的，故未在冶金渣公司账面上体现。后经多次股权转让，现冶金渣公司为包钢集团节能环保科技产业有限责任公司的全资子公司，但对于高炉渣资产而言，仍为冶金渣公司资产，对此包钢集团也无任何异议。

目前高炉渣资产只能用于工程回填、无法对外销售来取得收入。历年来高炉渣产生量远远大于使用量，截止到2021年4月底，高炉渣资产库存量为422.92万吨。因此高炉渣实际为堆存在冶金渣公司铁渣区域的固体废弃物，冶金渣公司无法确定堆存的高炉渣的价值。鉴于以上情况，评估人员无法对其进行估值，现将该事项特别说明，提请报告使用者注意。

### (八) 冶金渣公司房屋建（构）筑物相关事项

1. 纳入评估范围的全部房屋，其所占土地属包头钢铁（集团）有限责任公司所有，冶金渣公司系无偿使用该部分土地，故截止评估基准日尚未办理房屋所有权证。为此被评估单位出具了相关说明，证明该部分无证房屋确实为被评估单位所有，并承诺若该部分房屋产权出现问题愿承担相应法律责任。本次评估，该部分房屋建筑面积主要依据企业提供的有关测绘结果、图纸、施工合同、预决算书等资料进行确定。

2. 对于构筑物第64项，新建尾渣运输及堆存项目，该项目主要是为解决处理后尾渣及“三渣”存放而建设的，于2013年12月开工，2014年3月停工。当初因钢渣尾渣暂不能全部加工利用，须进行集中堆存，故需新建尾渣运输系统用皮带机将尾渣运至堆场降低生产运行费用，并减少尾渣运输带来的环境污染。

后因场地问题及工艺变化原因，该项目于2014年3月停工，停工时只进行了

钢结构通廊制作、支架基础土建施工、钢筋混凝土转运站施工，设计概算编制及施工图纸设计等，其它工程未完成。且因工艺变化原因，该工程也不会再重新进行建设。现只留有一个转运站框架在工程现场，不能发挥作用，也无其他使用价值。故本次评估，该构筑物估值为零。

3.本次评估，部分房屋建筑物及构筑物由于年代久远或生产规划变更，造成部分报废，部分闲置，对于闲置资产，被评估单位目前没有任何规划，未来如何使用不确定。故本次评估，评估人员按照这些资产的实际状态进行了估值。资产状态详见评估明细表的备注栏。

#### (九) 冶金渣公司设备类固定资产相关事项

1.本次评估，设备资产中有三辆车牌号分别为蒙 B65020、蒙 B65038、蒙 B64917 的车辆，车证载权利人为包头钢铁（集团）有限责任公司，包钢冶金渣公司已出具相关说明证明上述车辆为冶金渣公司所有，对其产权无异议。

2.本次评估，部分机器设备类资产由于年代久远或生产规划变更，造成部分报废，部分闲置，对于闲置资产，被评估单位目前没有任何规划，未来如何使用不确定。故本次评估，评估人员按照这些资产的实际状态进行了估值。资产状态详见评估明细表的备注栏。

#### (十) 冶金渣公司在建工程相关事项

1.对于在建工程申报明细中第一项为钢渣二车间排气除尘改造工程，该工程是由包头市六艺科技发展有限公司（以下简称“六艺科技”）承建的，于 2018 年 10 月开工的一项在建工程，总造价约 180 万元（含设计费）。当初协议约定总工期约为 70 天，竣工日期为 2018 年 12 月 30 日。

后该工程按计划开工，但在仅仅完成土石方工程、混凝土及钢筋混凝土工程、措施项目等工程项目后，因施工单位自身原因截至到评估基准日为止一直没有继续施工，冶金渣公司多次催促六艺科技完成后续工程，六艺科技以种种理由拖延，故冶金渣公司于 2019 年 11 月向包头市昆都仑区人民法院提起诉讼，诉求解除双方签订的《包钢冶金渣区域钢渣二车间排气除尘改造工程设计施工框架协议书》，并将冶金渣公司已支付的工程款 1529950 元，扣除已完成工程项目的工程款 37823.84 元，返还剩余工程款 1492126.16 元。同时要求六艺科技支付冶金渣公司工程款的占用利息 54771.25 元，支付项目未按时完工的违约金 530415 元。

在法院受理起诉书后，因六艺科技对赔偿价格有所异议，法院现正在委托第三方对在建工程的实际完工造价进行审价评定，截止评估基准日，该审价评定工作尚未完成，法院也并未开庭审理此案。本次评估，对于该工程评估人员以审计后确认的账面价值来确认评估值。

2.本次评估，在建工程第三项为冶金渣新体系配套钢渣及三渣处理生产线抱罐车项目。该项目实际为一辆 100T 的抱罐车，为配套包钢新体系项目建设，抱罐车为“余热回收项目”的设备。后由于余热回收项目工程变更，抱罐车已退回生产厂家，厂家也不会再将已付设备款退回被评估单位，该项的账面价值为抱罐车购置价格。本次评估，审计已对该项在建工程全额计提减值准备，评估值按审计后确认的账面价值。

#### (十一) 包钢绿化公司房屋产权事项

1.纳入评估范围的全部房屋，所占土地属包头钢铁（集团）有限责任公司所有，包钢绿化系无偿使用该部分土地，双方也未签订土地使用协议，故所有房屋建筑物均未办理房屋所有权证。为此被评估单位出具了相关说明，证明该部分无证房屋确实为被评估单位所有，并承诺若该部分房屋产权出现问题愿承担相应法律责任。

2.对于构筑物第 14 项为灰渣坝塑料大棚（资产编号 0302010023），建筑面积为 3575.00 平方米。该大棚于评估基准日时已拆除，尚未进行账务处理。

本次评估，房屋建筑及构筑物的面积和其他建筑参数主要依据企业提供的有关测绘结果、图纸、施工合同、预决算书等资料进行确定。

#### (十二) 包钢绿化公司车辆相关事项

纳入本次评估范围内车牌号分别为蒙 BD1618、蒙 BD1619、蒙 BC9003 的小型客车的行驶证证载权利人登记为包头钢铁（集团）有限责任公司，被评估单位已出具产权承诺函，被评估单位承诺拥有该三辆车的产权，如发生产权纠纷，愿承担相关法律责任。

#### (十三) 星原化肥房屋建筑物相关事项

1.本次评估，星原化肥房屋建筑物明细表中第 4 项为南市小楼。该项房产已办理房屋所有权证，证号为包房权证昆字第 C13830 号，证载权利人为包钢稀土公司复合化肥厂工贸部（该公司为星原化肥前身），产别为集体产权，设计用途为商



业。经星原化肥去包头市自然资源局了解详细情况后得知，该房产所占宗地用途不明，土地性质也不明。故本次评估，评估人员仅依据房屋所有权证证载信息来进行核对测算。截止评估基准日，星原化肥尚未更换新的房屋所有权证书。

同时，除南市小楼及 22 号街坊二层小楼外，其余房屋建筑物由于所占土地面积为 9,387.70 平方米，该宗地为星原化肥账外资产，但由于该宗地的土地所有权证的所有权人不是星原化肥，故地上房屋建筑物未办理房屋所有权证。为此被评估单位出具了相关说明，证明该部分无证房屋及南市小楼确实为星原化肥所有，并承诺若该部分房屋产权出现问题愿承担相应法律责任。

2.对于房屋建筑物明细表中第 9 项为 22 号街坊二层小楼，该房产为星原化肥的账外资产。该项房产已办理房屋所有权证，证号为包昆字第 17731 号，坐落于包头市昆区友谊 22 号街坊，所有权人为包钢线材厂生活服务部，建筑面积为 608.05 平方米，所有权性质为集体单位-自管产。

该房产原来实际为包钢线材厂下属的包头市新远建材有限责任公司和包头市新远净水有限责任公司所有。2000 年 3 月，包钢线材厂生活服务部吊销执照，包头市新远建材有限责任公司和包头市新远净水有限责任公司划归包钢星原实业公司。2008 年包钢西创公司改制，包钢新远建材有限责任公司、包头市新远净水有限责任公司和包头市包钢星原化肥有限责任公司一起划归到包钢绿化公司，同时包钢新远建材有限责任公司注销，土地、厂房、办公楼 2008 年开始由包钢绿化公司下属的包钢星原复合化肥厂作为厂址使用，职工也全部划归到星原化肥工作。后经公司调整，包头市新远净水有限责任公司也已注销，其全部职工与资产也由星原化肥接收、管理。

鉴于以上情况，该栋 608.05 平方米的房屋建筑物的证载权利人尚未变更，但已实际成为星原化肥的资产。同时星原化肥出具了情况说明，若因所有权事项发生权属纠纷，星原化肥将愿为此承担相关法律及经济合同规定的责任。2008 年星原化肥将此房产出租给个人董立新，董立新对房屋进行了装修改造，将其经营为 KTV 使用，在营业了几个月后，由于该房产东侧原友谊商场拆除，拆除现场紧靠该二层楼，造成该房屋无法正常使用，此后董立新开始不交房租，并要求星原化肥赔偿装修损失，经多次协调无果，星原化肥向包头市昆都仑区人民法院起诉，但由于房产证证载权利人并非星原化肥，法院无法立案。截至评估基准日，该栋 608.05 平方米的二层小楼仍在董立新的控制之下，处于闲置状态，星原化肥在与董立新

积极协商解决此事。经星原化肥去包头市自然资源局了解详细情况后得知，该房产所占宗地用途为商服用途，土地性质为划拨。

本次评估，评估人员根据企业出具的相关说明，未考虑纠纷事项对估值可能带来的影响，采用了收益法对该 22 号街坊二层小楼进行了评估，未扣除土地收益出让金。

#### (十四) 星原化肥车辆相关事项

本次评估，对于车辆资产中，牌照为蒙 BAK576 的车辆行驶证证载权利人均为包头市新远净水有限责任公司，与被评估单位不一致。对于上述资产，被评估单位已出具产权承诺函，承诺产权归其所有，无产权纠纷。

#### (十五) 星原化肥土地相关事项

本次评估，星原化肥的无形资产评估明细表中第 1 项为化肥厂宗地，该宗地为星原化肥的账外资产。现已办理国有土地使用权证，证号为包郊国用（1999）字第 0195 号，坐落于包头市昆区哈业脑包乡新光四村，用地性质为工业用地，面积为 9387.7 平方米，土地使用权人为包头市郊区新远冷拔丝厂（后改名为包头市新远建材有限责任公司）。该证书中未记载土地的使用权类型，但星原化肥已派人去包头市自然资源局了解了详细情况，证实该宗土地使用权类型为划拨用地。

2000 年 3 月包头市新远建材有限责任公司划归包钢星原实业公司，2008 年包钢西创公司改制，包钢新远建材有限责任公司和星原化肥一起划归包钢绿化公司，同时包钢新远建材有限责任公司注销，该单位的职工、土地及资产由包钢绿化公司下属星原化肥接收、管理，土地作为星原化肥厂址使用。后经多次股权转让，现星原化肥为包钢集团节能环保科技产业有限责任公司的全资子公司，但对于该宗土地而言，仍为星原化肥公司资产。

鉴于以上情况，故该宗 9387.7 平米的土地的证载权利人尚未变更，但已经实际为星原化肥的资产。同时星原化肥出具了情况说明，若因所有权事项发生权属纠纷，星原化肥将愿为此承担相关法律及经济合同规定的责任。本次评估，评估人员将该宗土地作为星原化肥的无形资产进行了评估测算。

(十六) 本次评估，对于包钢节能环保公司的钢渣、尾渣销售业务，历史期该项业务的原材料一直是由包钢集团免费提供，销售收入全部归节能环保公司所有，对于该项业务未来业务模式是否变更，包钢集团与包钢节能环保公司目前尚未有定论。双方也未签订协议。本次评估，评估人员仅以历史期数据为依据对该项业

务进行了预测，提请报告使用者注意。

(十七) 包钢节能环保公司办公用所由包钢集团提供，节能环保公司免费使用。本次评估资产基础法未考虑该事项对资产评估价值的影响，收益法计算中按市场租金测算其租金，提请报告使用者注意。

(十八) 新型冠状病毒感染的肺炎疫情于 2020 年 1 月在全国爆发以来，疫情的防控工作正在全国范围内持续进行。疫情对部分省市和部分行业的企业经营以及整体经济运行造成一定影响。经核实，被评估单位主要服务于包钢集团，包钢集团正常进行生产，因此疫情对被评估单位影响较小，因此本次评估未考虑疫情估值的影响。

(十九) 本次评估结果未考虑由于控股权和少数股权等因素产生的溢价或折价，也未考虑委估股权流动性对评估结果的影响。

(二十) 在资产评估结果有效使用期内，如果资产数量及作价标准发生变化时，应当进行适当调整，而不能直接使用评估结论。

(二十一) 本报告提出的评估结果是在被评估单位提供必要资料基础上形成的，被评估单位提供资料的真实、可靠、完整、准确对评估结果具有重大影响，提供资料真实性、可靠性、完整性、准确性是被评估单位的责任。我们对被评估单位提供的有关评估对象法律权属资料和资料来源进行了必要的查验，并对查验的情况进行披露。

(二十二) 本评估结果可能存在个别数据加总后与相关数据汇总数存在尾差情况，系电脑进行数据计算时四舍五入造成，并不影响评估结果的使用。

(二十三) 本报告含有若干备查文件，备查文件构成报告之重要组成部分，与本报告正文具有同等法律效力。

## 十二、资产评估报告的使用限制说明

(一) 本评估报告只能用于评估报告载明的评估目的和用途；

(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委托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）本评估报告的全部或者部分内容被摘抄、引用或者被披露于公开媒体，需评估机构审阅相关内容，法律、法规规定以及相关当事方另有委托除外；

（六）本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，资产评估结论使用有效期为自评估基准日起一年，即评估基准日 2021 年 4 月 30 日起，至 2022 年 4 月 29 日止。当评估目的在有效期内实现时，要以评估结论作为价值的参考依据（还需结合评估基准日的期后事项的调整）。超过一年，需重新进行资产评估。

### 十三、资产评估报告日

资产评估报告日为 2021 年 7 月 6 日。

(本页无正文)



资产评估机构：北京天健兴业资产评估有限公司

法定代表人：

孙建民

资产评估师：

张勇

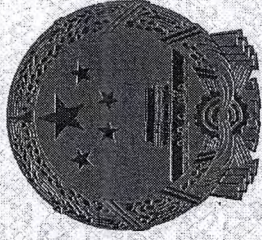


资产评估师：

李宝华



二〇二一年七月六日



# 证券期货相关业务评估资格证书

经财政部、中国证券监督管理委员会审查，批准北京  
天健兴业资产评估有限公司 从事证券、期货相关评估业务。



批准文号：财企[2009]2号 证书编号：0100014005

发证时间： 月 年

序列号：000030



# 资产评估师职业资格证书 登记卡

(评估机构人员)

姓名：张勇

性别：男

登记编号：11090068

单位名称：北京天健兴业资产评估  
有限公司

初次执业登记日期：2010-02-08

年检信息：通过 (2021-04-27)

所在行业组织：中国资产评估协会



(扫描二维码，查询评估师信息)

本人签名：张勇

本人印鉴：  
资产评估师  
张勇  
11090068



打印日期：2021-05-31

资产评估师信息以中国资产评估协会官方网站查询结果为准  
官网查询地址：<http://ex.cas.org.cn>



# 资产评估师职业资格证书 登记卡

(评估机构人员)

姓名：李宝华

性别：男

登记编号：11190322

单位名称：北京天健兴业资产评估  
有限公司

初次执业登记日期：2019-11-29

年检信息：通过（2021-04-27）

所在行业组织：中国资产评估协会

本人签名：李宝华

本人印鉴：



(扫描二维码，查询评估师信息)

打印日期：2021-06-18



资产评估师信息以中国资产评估协会官方网站查询结果为准  
官网查询地址：<http://cx.cas.org.cn>