

本资产评估报告依据中国资产评估准则编制

北京钢研高纳科技股份有限公司
拟资产转让涉及的
相关资产价值项目

资产评估报告

中天和[2021]评字第 90001 号
(共 1 册 第 1 册)



北京中天和资产评估有限公司
BEIJING ZHONGTIANHE ASSETS APPRAISAL CO.,LTD

二〇二一年一月八日

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： 1121020015202100029

资产评估报告名称： 北京钢研高纳科技股份有限公司拟资产转让涉及
的相关资产价值项目资产评估报告

资产评估报告文号： 中天和[2021]评字第90001号

资产评估机构名称： 北京中天和资产评估有限公司

签字资产评估专业人员： 蔡宝泽(资产评估师)、韩壮壮(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

第一部分（声明、摘要、正文及附件）

声 明	2
资产评估报告摘要	4
资产评估报告	7
一、 委托人、产权持有人和资产评估委托合同约定的其他资产评估报告使用人概况	7
二、 评估目的	8
三、 评估对象和评估范围	9
四、 价值类型	10
五、 评估基准日	10
六、 评估依据	10
七、 评估方法	12
八、 评估程序实施过程 and 情况	16
九、 评估假设	18
十、 评估结论	19
十一、 特别事项说明	20
十二、 资产评估报告使用限制说明	22
十三、 资产评估报告日	22
十四、 签名盖章	23
资产评估报告附件	24

第二部分（评估说明）

声 明

1、本资产评估报告是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的。

2、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。

3、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。

4、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评估对象可实现价格的保证。

5、评估对象及其所涉及资产由委托人、产权持有人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。

委托人、产权持有人和相关当事人管理层和其他人员提供的与本次资产评估相关的所有资料，是编制本资产评估报告的基础，对评估对象及其所涉及资产存在的可能影响评估结论的瑕疵事项，在委托时未作特殊说明或在评估现场勘查中未予明示且资产评估师根据专业经验一般不能获知的情况下，资产评估机构及资产评估师不承担相关责任。

6、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及其所涉及资产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。

7、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。资产评估师不具有对评估对象及其所涉及资产法律权属确认或发表意见的能力，故不对评估对象及其所涉及资产的法律权属真实性做任何形式的保证。



8、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。

9、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。

北京钢研高纳科技股份有限公司 拟资产转让涉及的 相关资产价值项目 资产评估报告摘要

中天和[2021]评字第90001号

北京中天和资产评估有限公司接受北京钢研高纳科技股份有限公司（以下简称：钢研高纳公司）、钢研昊普科技有限公司（以下简称：钢研昊普公司）共同委托，按照法律、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，采用成本法，按照必要的评估程序，对钢研高纳公司拟资产转让涉及的相关资产在评估基准日2020年6月30日的市场价值进行了评估。

一、评估目的

评估目的是根据钢研高纳公司《中共北京钢研高纳科技股份有限公司委员会会议纪要》（钢研高纳党委办公室（2020）30号）及钢研昊普公司《钢研昊普科技有限公司会议纪要》等文件，钢研高纳公司拟资产转让，为此需对钢研高纳公司相关资产价值进行评估，为上述经济行为提供价值参考依据。

二、评估对象

钢研高纳公司拟资产转让涉及的相关资产于评估基准日的市场价值。

三、评估范围

包括钢研高纳公司评估基准日申报的1台热等静压机设备，由钢研高纳公司提供的清单载明，具体评估范围详见产权持有人填写的《评估明细表》。

四、价值类型

市场价值。

五、评估基准日

2020年6月30日。

六、评估基本方法

本次资产评估采用的基本方法为成本法。

七、评估结论及其使用有效期

在原地持续使用前提下，北京钢研高纳科技股份有限公司拟资产转让涉及的相关资产不含税评估价值为974.00万元（大写人民币：玖佰柒拾肆万元整），无增减值变化。

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2020年6月30日起至2021年6月29日止。国家法律、行政法规另有规定的除外。

八、对评估结论产生影响的特别事项

1. 评估程序受到限制的情形

①关于设备的技术检测

本次评估中，未对各种设备类资产在评估基准日的技术参数和性能做技术检测，本次评估在假定产权持有人提供的有关技术资料 and 运行记录是真实有效的前提下，通过现场调查做出判断。

2. 评估基准日至资产评估报告日之间可能对评估结论产生影响的事项

评估基准日后，若资产数量及作价标准发生变化，对评估结论造成影响时，不能直接使用本评估结论，须对评估结论进行调整或重新评估。资产评估机构对评估基准日后的资产、负债以及市场情况的变化不承担任何责任，亦没有义务就评估基准日后发生的事项或情况修正资产评估报告。

本次评估在评估基准日和资产评估报告日之间发生的可能对评估结论产生影响的事项包括：

2020年1月开始，国内和国际社会陆续爆发新冠肺炎疫情，截至目前，疫情防控工作仍在全国范围内持续进行。当前发生的新冠肺炎疫情属于不能预见、不能避免并不能克服的不可抗力，对经济和社会发展将产生一定影响。本次评估未能考虑疫情继续发展有可能导致的经济环境和相关政策变化对评估结论产生的重大影响。

自评估基准日至资产评估报告出具日之间，上述事项可能影响评估前提和评估结论，本次评估未考虑上述事项对评估结论的影响，提醒资产评估报告使用人注意该等事项对本评估报告评估结论可能产生的影响。

除上述事项外，本次评估尚未发现其他在评估基准日和资产评估报告日之间发生的可能对评估结论产生影响的事项。

3. 其他事项

(1) 核查验证

本次评估根据需要核查验证资料的类别、来源、获取方式、对评估结论的影响程度等因素，对本次资产评估活动中使用的有关文件、证明和资料的真实性、准确性、完整性已选择了认为适当的形式进行了核查和验证，但并不对这些资料的真实性、准确性、完整性做出保证。提请资产评估报告使用人关注该事项对评估结论可能产生的影响。



重要事项说明:

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



北京钢研高纳科技股份有限公司 拟资产转让涉及的 相关资产价值项目 资产评估报告

中天和[2021]评字第 90001 号

北京钢研高纳科技股份有限公司、钢研昊普科技有限公司：

北京中天和资产评估有限公司(以下简称“中天和评估公司”)接受贵公司的共同委托,按照法律、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,采用成本法,按照必要的评估程序,对北京钢研高纳科技股份有限公司拟资产转让涉及的相关资产在评估基准日 2020 年 6 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、产权持有人和资产评估委托合同约定的其他资产评估报告 使用人概况

本项目委托人一暨产权持有人为北京钢研高纳科技股份有限公司,委托人二为钢研昊普科技有限公司,资产评估委托合同约定的其他资产评估报告使用人为国家法律、行政法规明确规定的资产评估报告使用人。

(一) 委托人一暨产权持有人概况

企业名称及简称:北京钢研高纳科技股份有限公司(以下简称“钢研高纳公司”)

注册代码(统一社会信用代码):911100007447282723

类型:股份有限公司(上市、国有控股)

注册地址:北京市海淀区大柳树南村 19 号

法定代表人:艾磊

注册资本:46986.1216 万人民币

成立日期:2002-11-08

营业期限:2002-11-08 至 2032-11-07

经营范围:高温金属材料及制品、轻质合金、特种合金及制品、粉末材料及制品的研发;材料制备技术开发、技术服务、技术咨询、技术转让;销售纳米材料、高温金属材料及制品、轻质合金、特种合金及制品、粉末材料及制品;设备租赁;出租办公用房、出租商业用房;货物进出口、技术进出口、代理进出口;制造高温、纳米材



料。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

（二） 委托人二概况

企业名称及简称：钢研昊普科技有限公司（以下简称“钢研昊普公司”）

注册代码（统一社会信用代码）：91110108MA01NU62X8

类型：有限责任公司(法人独资)

注册地址：北京市海淀区学院南路 76 号 23 幢

法定代表人：吕周晋

注册资本：60000 万人民币

成立日期：2019-11-21

营业期限：2019-11-21 至无固定期限

经营范围：技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；工程和技术研究与试验发展；货物进出口、代理进出口、技术进出口；销售机械设备、电子产品；生产压力容器、机电设备、机械设备（限在外埠从事生产经营活动）。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

（三） 资产评估委托合同约定的其他资产评估报告使用人

资产评估委托合同约定的其他资产评估报告使用人为国家法律、行政法规明确规定的资产评估报告使用人。

（四） 委托人和产权持有人之间的关系

委托人一暨产权持有人；委托人二与委托人一均受中国钢研科技集团有限公司最终控制。

二、 评估目的

评估目的是根据钢研高纳公司《中共北京钢研高纳科技股份有限公司委员会会议纪要》（钢研高纳党委办公室〔2020〕30 号）及钢研昊普公司《钢研昊普科技有限公司会议纪要》等文件，钢研高纳公司拟资产转让，为此需对钢研高纳公司相关资产价值进行评估，为上述经济行为提供价值参考依据。



三、 评估对象和评估范围

本次评估对象和评估范围与相关事项涉及的评估对象和评估范围一致。

(一) 评估对象

钢研高纳公司拟资产转让涉及的相关资产于评估基准日的市场价值。

(二) 评估范围

包括钢研高纳公司评估基准日申报的1台热等静压机设备,由钢研高纳公司提供的清单载明,具体评估范围详见产权持有人填写的《评估明细表》。

金额单位:人民币万元

序号	项 目	账面价值
1	机器设备	974.00
2	合计	974.00

委托人及产权持有人填写的评估明细表内容与企业申报的资产价值内容相一致。纳入评估范围的资产与委托评估时确定的范围是一致的。

1、委估主要资产情况

纳入本次评估范围中的资产为机器设备,其中:

(1) 机器设备

机器设备共计1台,账面价值974.00万元,为专用类设备,为热等静压机设备1台,购置于2020年,设备实际启用于2015年,分布在涿州工业园区内,为国产设备。

待估设备为钢研高纳公司于2020年新购入的二手设备,截至评估基准日,河北钢研德凯科技有限公司已将设备转让给钢研高纳公司,产权权属清晰,为钢研高纳公司单独所有。

企业设备由管理部门进行统一管理,定期进行维修,设备保养状态良好,使用状态较佳,可以满足日常经营需要。

钢研高纳公司提供的资料表明以上设备产权均归公司所有,无产权纠纷。

钢研高纳公司提供的资料表明以上设备于评估基准日未设立抵押/担保,也无经济纠纷。

2、企业申报的表外资产情况

本次评估企业无申报的表外资产。

3、引用其他机构出具的报告的结论所涉及的资产类型、数量、账面金额、评估值

本资产评估报告的评估结论无引用其他机构出具的报告的结论。

四、 价值类型

评估价值类型包括市场价值和市场价值以外的价值类型。市场价值以外的价值类型一般包括投资价值、在用价值、清算价值、残余价值等。

根据本次评估目的、市场条件和评估对象自身条件等因素，以及与评估假设的相关性，选择市场价值作为本次评估的价值类型。

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

五、 评估基准日

本项目评估基准日是 2020 年 6 月 30 日。

评估基准日是根据评估目的，并尽可能地与相关事项的实现日接近且为会计期末等原则由委托人确定。评估基准日与资产评估委托合同载明日期一致。

六、 评估依据

本次资产评估遵循的评估依据主要包括法律法规依据、评估准则依据、权属依据，以及评定估算时采用的取价依据和其他参考依据等，具体如下：

（一） 经济行为依据

1. 钢研高纳公司《中共北京钢研高纳科技股份有限公司委员会会议纪要》（钢研高纳党委办公室〔2020〕30 号）
2. 钢研昊普公司《钢研昊普科技有限公司会议纪要》

（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 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第六次会议修订）；
3. 《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）；
4. 《国有资产评估管理办法》（国务院第 91 号令，1991 年）；
5. 《国有资产评估管理办法施行细则》（国资办发[1992]第 36 号）；
6. 《国有资产评估管理若干问题的规定》（财政部 14 号令，2001 年）；
7. 《企业国有资产监督管理暂行条例》（国务院令第 378 号，2003 年）；

8. 《企业国有资产评估管理暂行办法》（国务院国资委第12号令，2005年）；
9. 《关于加强企业国有资产评估管理工作有关问题的通知》（国务院国资委产权[2006]274号）；
10. 《关于企业国有资产评估报告审核工作有关事项的通知》（国务院国资委国资产权[2009]941号）；
11. 《企业国有资产评估项目备案工作指引》（国务院国资委国资发产权（2013）64号）；
12. 《企业国有资产交易监督管理办法》（国务院国资委、财政部第32号令，2016年）；
13. 《企业会计准则—基本准则》（财政部令第76号，2014年）；
14. 《中华人民共和国增值税暂行条例实施细则》（财政部、国家税务总局令第65号，2011年）；
15. 《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）；
16. 《资产评估行业财政监督管理办法》（财政部令86号，2017年；2019年财政部令97号修订）；
17. 《财政部 税务总局关于调整增值税税率的通知财税》（〔2018〕32号）；
18. 《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）；
19. 其他相关法律、法规、通知文件等。

（三）评估准则依据

1. 《资产评估基本准则》（财政部财资[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. 《资产评估执业准则—机器设备》（中评协[2017]39号）；
9. 《企业国有资产评估报告指南》（中评协[2017]42号）；
10. 《资产评估机构业务质量控制指南》（中评协[2017]46号）；

11. 《资产评估价值类型指导意见》（中评协[2017]47号）；
12. 《资产评估对象法律权属指导意见》（中评协[2017]48号）；
13. 《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）。

（四） 权属依据

1. 委估资产的采购发票；
2. 其他权属证明文件；
3. 产权持有人有关权属的承诺、声明；
4. 其他与资产的权利取得及使用有关的文件、报告、经济合同等资料。

（五） 取价依据

1. 产权持有人提供的《资产评估申报表》；
2. 《资产评估常用数据与参数手册》；
3. 《机电产品报价手册》（2020年版）；
4. 委托人及产权持有人提供的其他资料；
5. 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相关参数资料、询价资料等。

七、 评估方法

（一） 评估方法简介

资产价值评估方法主要有成本法、收益法和市场法。

资产价值评估中的成本法，是指在合理评估资产重置的基础上确定评估对象价值的评估思路。

资产价值评估中的收益法，是指通过将资产预期收益资本化或折现以确定评估对象的评估思路。收益法是从资产获利能力的角度衡量资产的价值，建立在经济学的预期效用理论基础。

资产价值评估中的市场法，是指将评估对象与类似资产、在市场上已有交易案例的资产进行比较以确定评估对象价值的评估思路。

（二） 评估方法的选择

根据资产评估执业准则，资产评估师执行资产评估业务，应当根据评估目的、评估对象、价值类型、资料收集等情况，分析收益法、市场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。

成本法，是指首先估测被评估资产的重置成本，然后估测被评估资产已存在的各种贬值因素，并将其从重置成本中予以扣除而得到被评估资产价值的各种评估方法的总称。应用成本法的基本前提为：被评估资产处于继续使用状态或被假定处于继续使用状态。

收益法，是指通过估测被评估资产未来预期收益的现值，来判断资产价值的各种评估方法的总称。应用收益法的基本前提为：被评估资产的未来预期收益可以预测并可以用货币衡量；资产所有者获得预期收益所承担的风险也可以预测并可以用货币衡量；被评估资产预期获利年限可以预测。由于纳入评估范围的设备并非为一个资产组，无独立获利能力，结合本次评估目的，因此本次不适用收益法进行评估。

市场法，是指利用市场上同样或类似资产的近期交易价格，经过直接比较或类比分析以估测资产价值的各种评估技术方法的总称。应用市场法的基本前提为：要有一个活跃的公开市场；公开市场上要有可比的资产及其交易活动。由于本次评估对象市场上缺乏同类交易案例，难以获取足够量的案例样本进行市场法评估，因此本次评估不适用市场法进行评估。

综上所述，根据本次评估目的，按照原地持续使用原则，以市场价格为依据，结合委估设备特点和收集资料的情况，对设备采用成本法进行评估。

（三）成本法具体评估方法介绍

（1）机器设备

根据本次评估目的，按照原地、现行用途、持续使用原则，以市场价格为依据，结合设备特点和收集资料的情况，对机器设备资产主要采用成本法进行评估。

成本法是指通过估测机器设备重置成本，然后扣减其在使用过程中自然磨损、技术进步或外部经济环境导致的各种贬值，即设备的实体性贬值、功能性贬值、经济性贬值，估测机器设备评估值的方法。计算公式为：

$$\text{评估值} = \text{重置成本} - \text{实体性贬值} - \text{功能性贬值} - \text{经济性贬值}$$

① 重置成本

机器设备的重置成本包括购置或购建设备所发生的必要的、合理的直接成本、间接成本和因资金占用所发生的资金成本。计算公式为：

$$\begin{aligned} \text{重置成本} = & \text{设备购置价（不含税）} + \text{运杂费（不含税）} + \text{安装调试费（不含税）} \\ & + \text{基础费用（不含税）} + \text{其他费用（不含税）} + \text{资金成本} \end{aligned}$$

根据《财政部国家税务总局关于全国实施增值税转型改革若干问题的通知》（财税[2008]第170号）、《关于固定资产进项税额抵扣问题的通知》（财税[2009]113号文件）、《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），除文件中不允许进行增值税抵扣的设备外，其他设备重置成本中不含增值税。

根据《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税[2016]36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，构成设备重置成本的购置价、运费、基础费、安装调试费、前期及其他费用中所含增值税，在计算设备重置成本时可抵扣。

（A）设备购置价

对于设备购置价，主要通过向生产厂家查询评估基准日市场价格确定。

在计算设备购置价时，分别计算含税设备购置价和不含税设备购置价。

（B）运杂费

运杂费是指设备在运输过程中的运输费、装卸搬运费及其他有关的各项杂费。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。

纳入本次评估范围内设备价款中包含运杂费，因此不单独计算。

（C）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》、行业定额，以购置价为基础，按不同基础费率计取。计算公式为：

设备基础费=设备购置价×基础费率

在计算设备基础费时，分别计算含税设备基础费和不含税设备基础费。

（D）安装调试费

根据设备的特点、重量、安装难易程度，参考行业定额，确定设备安装调试费用。根据卖方报价条件，若报价中含安装调试费，则不再计取；若报价中不含安装调试费，则根据预决算资料统计实际安装调试费用，剔除其中非正常因素造成的不合理费用，合理确定；没有预决算资料的，参考相同用途类似设备安装调试费率水平，以购置价为基础，按不同安装调试费率计取。

纳入本次评估范围内设备价款中包含安装调试费，因此不单独计算。

（E）前期及其他费用

前期及其他费用依据设备所在地建设工程其他费用标准，结合设备自身特点进行计算，计费基础为设备购置价、基础费之和，费率依据市场价确定。计算公式为：

前期及其他费用=计费基础×费率

本次评估经测算的前期及其他费用费率如下表所示：

前期及其它费用明细表

序号	费用名称	费率 (含税)	费率 (不含税)	取费基数	取费依据
一	建设管理费	0.45%	0.45%	总投资额	财建[2016]504号
二	可行性研究费	2.01%	1.90%	总投资额	市场价
三	工程招投标代理服务费	1.10%	1.04%	总投资额	市场价
四	勘察设计费	0.01%	0.01%	总投资额	市场价
五	工程监理费	0.10%	0.09%	总投资额	市场价
六	环境影响评价费	0.01%	0.01%	总投资额	市场价
	合计	3.68%	3.50%		

在计算前期及其他费用时，分别计算含税前期及其他费用和不含税前期及其他费用。

(F) 资金成本

资金成本按建设项目的合理建设工期，参照评估基准日中国人民银行发布的同期金融机构人民币贷款基准利率，以设备购置价、运杂费、基础费、安装工程费、前期及其他费用等费用总和为基数，按建设期内资金均匀性投入计取。

本次评估，对于大、中型设备，合理工期在6个月以上的计算其资金成本：

$$\text{资金成本} = (\text{设备购置价} + \text{运杂费} + \text{基础费用} + \text{安装调试费} + \text{前期及其他费用}) \times \text{贷款利率} \times \text{建设工期} \times 1/2$$

贷款利率按照评估基准日2020年6月30日执行的金融机构贷款基准利率：

项目	年利率 (%)
一、短期贷款	
一年以内（含一年）	4.35
二、中长期贷款	
一至五年（含五年）	4.75
五年以上	4.90

②综合成新率

综合成新率=年限法成新率+现场勘查调整系数

(A) 年限法成新率

年限法成新率根据设备的尚可使用年限和已使用的年限确定。

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

(B) 现场勘查调整系数

现场勘查调整系数的确定主要通过查阅检维修、技改及检测资料，向设备技术管理人员、现场操作人员、检维修人员调查了解设备的设计、制造、实际使用、维护、修理、大修理改造情况，以及现有性能、运行状态和技术进步等因素的影响，结合年限法成新率综合分析确定现场勘查调整系数。

③评估值

机器设备评估值=重置成本×综合成新率

八、 评估程序实施过程 and 情况

本次评估工作包括评估前期工作、现场调查及收集整理评估资料工作、评定估算工作、汇总分析撰写报告工作等，主要评估工作过程如下：

(一) 接受委托阶段

1. 初步了解此次事项及委估资产的有关情况，明确评估业务相关当事人、资产评估报告的使用范围、评估目的、评估基准日、评估对象和范围以及价值类型等评估业务基本事项。

2. 经综合分析专业胜任能力和独立性、评价业务风险，确定接受委托，签订资产评估委托合同。

3. 根据资产评估规范要求，布置资产评估申报表和资料清单。

4. 了解可能会影响评估业务和评估结论的评估假设和限制条件，按照本次委托评估资产的特点以及时间上的总体要求，拟定评估工作计划和方案，组织评估工作团队。

(二) 现场调查及收集整理评估资料阶段

1. 指导企业相关人员进行填表与准备相关资料

指导企业相关人员在资产清查的基础上，按照评估机构提供的“评估明细表”、“资产调查表”、“资料清单”及其填写要求，进行登记填报，同时收集评估对象及其所涉及资产的产权归属证明文件等文件资料。

2. 初步审查企业提供的评估明细表

通过查阅有关资料，了解涉及评估范围内具体对象的详细状况。然后，审查各类评估明细表，检查有无填列不全、资产项目不明确现象，并根据经验及掌握的有关资料，检查评估明细表有无漏项等。

3. 现场调查阶段

根据评估业务具体情况对评估对象及其所涉及资产进行适当的现场调查，获取评



估业务需要的基础资料，了解评估对象及其所涉及资产现状，关注评估对象及其所涉及资产法律权属。在现场调查阶段，采用询问、核对、勘查等手段对各项资产进行核查。

（1）评估对象真实性的核查

根据企业提供的资产申报明细，按照重要性原则采用逐项调查的方式针对相关资产进行核查，以确定资产的真实性和准确性。

（2）对资产权属等有关文件、证明和资料核查验证

对现场调查及资料收集所获得的涉及资产权属等有关文件、证明和资料进行核查和验证，按照需要核查验证的资料类别、来源、获取方式、对评估结论的影响程度等因素，选择适当的形式或实质核查验证程序及方法进行核查验证。在核查验证过程中采用了包括询问、检查记录或文件、实地调查、分析、计算、复核等核查验证的方式。

（3）资产实际状态的调查

主要通过访谈相关管理人员，以及在企业资产管理人員的配合下现场实地观察资产状态等方式进行，在调查的基础上完善重要资产调查表。

4. 收集整理评估资料

根据评估业务具体情况收集评估资料。收集的评估资料包括从委托人及产权持有人获取的内部资料；从政府部门、各类专业机构以及市场等其他渠道获取的外部资料。同时对收集的评估资料进行必要分析、归纳和整理，形成评定估算和编制资产评估报告的依据。

（三）评定估算阶段

1. 在明确资产评估业务基本事项的基础上，根据资料收集及其他操作条件等情况，分析市场法、收益法和成本法三种资产评估基本方法及其衍生方法的适用性，恰当选择评估方法。

2. 开展市场调研询价工作，收集价格信息等评估有关资料。

3. 根据所采用的评估方法，选取相应的公式和参数进行分析、计算和判断，形成初步评估结果。

（四）评估汇总、提交资产评估报告阶段

1. 进行评估结果分析，对形成的初步评估结果进行综合分析、比较、判断、调整、修改和完善，形成评估结论，编制初步资产评估报告。

2. 经内部逐级复核，与委托人和相关当事人就资产评估报告有关内容进行必要沟通。

3. 最终由资产评估机构出具资产评估报告并按资产评估委托合同的要求提交资产评估报告。

4. 按照法律、行政法规和资产评估准则的要求对工作底稿进行整理，与资产评估报告和其他材料一起形成资产评估档案。

九、 评估假设

本资产评估报告及评估结论的成立，依赖于以下评估假设：

（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，根据待评估资产的交易条件等模拟市场进行评估。

2. 公开市场假设：假定待评估资产在公开市场中进行交易，从而实现其市场价值。资产的市场价值受市场机制的制约并由市场行情决定，而不是由个别交易决定。这里的公开市场是指充分发达与完善的市场条件，是一个有自愿的买者和卖者的竞争性市场，在这个市场上，买者和卖者的地位是平等的，彼此都有获得足够市场信息的机会和时间，买卖双方的交易行为都是在自愿的、理智的，而非强制或不受限制的条件下进行的。

3. 资产原地持续使用假设：原地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在原地持续使用的一种假定。首先被评估资产正处于使用状态，其次假定处于在原地使用状态的资产还将继续使用下去。在原地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以及资产移地使用，其评估结论的使用范围受到限制。

（二） 特殊假设

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；

2. 除非另有说明，假设企业完全遵守所有有关的法律和法规；

3. 本次评估的各项资产均以评估基准日的实际存量为前提，有关资产的现行市价以评估基准日的国内有效价格为依据；

4. 本次评估范围仅以委托人提供的评估申报表为准，未考虑委托人提供清单以外可能存在的或有资产及或有负债；纳入本次评估范围的资产产权清晰无争议、真实属产权持有人所有；

5. 本次评估不考虑抵押（质押）、担保等其他或有事项对评估结论的影响；

6. 本次评估假设委托人及产权持有人提供的与本次评估相关的权属证明、财务会计信息和其他资料真实、完整、合法；评估范围仅以委托人及产权持有人确认并提供的评估申报表为准，未考虑委托人及产权持有人提供清单以外可能存在的或有资产及或有负债；

7. 本次评估中的待估设备截至评估基准日河北钢研德凯科技有限公司已将设备转让给钢研高纳公司，产权权属清晰，为钢研高纳公司单独所有。

本评估结论是以上述评估假设为前提得出的，在上述评估假设变化时，本评估结论无效。

十、 评估结论

1、评估结论

根据国家有关资产评估的法律、行政法规及资产评估准则的规定，本着独立、客观、公正的原则及必要的评估程序，对北京钢研高纳科技股份有限公司拟资产转让涉及的相关资产价值进行了评估。根据以上评估工作，得出如下评估结论：

在原地持续使用前提下，北京钢研高纳科技股份有限公司拟资产转让涉及的相关资产账面值 974.00 万元，不含税评估值为 974.00 万元，无增减值变化。具体详见评估明细表：

评估结果汇总表

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. 机器设备	974.00	974.00	0.00	0.00%
2. 合计	974.00	974.00	0.00	0.00%

2、评估结论与账面值比较变动情况及原因

本资产评估报告采用成本法对产权持有人纳入评估范围的资产进行评估后，资产的评估结果与账面价值相比发生了变动，具体见下表：

金额单位：人民币万元

科目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率 %
固定资产—机器设备	974.00	974.00	0.00	0.00%

(1) 本次评估假设该设备为评估基准日买入卖出，故无增减值变化。

3、评估结论的使用有效期

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 2020 年 6 月



30日起至2021年6月29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、行政法规另有规定的除外。

十一、 特别事项说明

由钢研高纳公司、公司管理层和其他人员提供的与评估相关的所有资料，是编制本报告的基础，钢研高纳公司应对其提供资料的真实性、完整性、合法性负责。对钢研高纳公司存在的可能影响评估结论的瑕疵事项，在委托时未作特殊说明或在评估现场勘查中未予明示并提供相关资料，而资产评估师根据专业经验一般不能获知的情况下，资产评估机构及资产评估师不承担相关责任。

以下为在评估过程中已发现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有关事项：

1. 引用其他机构出具报告结论的情况

本资产评估报告的评估结论无引用其他机构出具的报告的结论。

2. 权属资料不全面或者存在瑕疵的情形

资产评估准则规定，资产评估师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，对评估对象及其所涉及资产的法律权属确认或发表意见超出资产评估师执业范围。委托人和相关当事人委托资产评估业务，应当提供评估对象法律及其所涉及资产的权属等资料，并对所提供评估对象及其所涉及资产的法律权属资料的真实性、完整性和合法性承担责任。

根据《资产评估对象法律权属指导意见》，资产评估师对钢研高纳公司纳入本次评估范围内资产的权属资料进行了适当的关注。

截止本资产评估报告出具日，尚未发现钢研高纳公司权属资料不全面或者存在瑕疵的情形。

3. 评估程序受到限制的情形

①关于设备的技术检测

本次评估中，未对各种设备类资产在评估基准日的技术参数和性能做技术检测，本次评估在假定产权持有人提供的有关技术资料和运行记录是真实有效的前提下，通过现场调查做出判断。

4. 其他主要评估资料不完整的情形

截止本资产评估报告出具日，未发现其他主要评估资料不完整及未提供的情形。

5. 评估基准日存在的法律、经济等未决事项

根据产权持有人提供资料，尚未发现产权持有人评估基准日存在法律、经济等未决事项。

6. 抵押、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

根据产权持有人提供资料，尚未发现产权持有人存在抵押、质押、担保、租赁及其或有负债/或有资产等事项。

本次评估未考虑委托人及产权持有人委托评估范围以外的可能存在的权益或义务，如或有收益、或有（账外）资产及或有负债。

7. 评估基准日至资产评估报告日之间可能对评估结论产生影响的事项

评估基准日后，若资产数量及作价标准发生变化，对评估结论造成影响时，不能直接使用本评估结论，须对评估结论进行调整或重新评估。资产评估机构对评估基准日后的资产、负债以及市场情况的变化不承担任何责任，亦没有义务就评估基准日后发生的事项或情况修正资产评估报告。

本次评估在评估基准日和资产评估报告日之间发生的可能对评估结论产生影响的事项包括：

2020年1月开始，国内和国际社会陆续爆发新冠肺炎疫情，截至目前，疫情防控工作仍在全国范围内持续进行。当前发生的新冠肺炎疫情属于不能预见、不能避免并不能克服的不可抗力，对经济和社会发展将产生一定影响。本次评估未能考虑疫情持续发展有可能导致的经济环境和相关政策变化对评估结论产生的重大影响。

自评估基准日至资产评估报告出具日之间，上述事项可能影响评估前提和评估结论，本次评估未考虑上述事项对评估结论的影响，提醒资产评估报告使用人注意该等事项对本评估报告评估结论可能产生的影响。

除上述事项外，本次评估尚未发现其他在评估基准日和资产评估报告日之间发生的可能对评估结论产生影响的事项。

8. 本次资产评估对应的事项中，可能对评估结论产生重大影响的瑕疵情形

本次资产评估对应的事项中，未发现可能对评估结论产生重大影响的瑕疵情形。

9. 其他事项

(1) 核查验证

本次评估根据需要核查验证资料的类别、来源、获取方式、对评估结论的影响程度等因素，对本次资产评估活动中使用的有关文件、证明和资料的真实性、准确性、完整性已选择了认为适当的形式进行了核查和验证，但并不对这些资料的真实性、准



确性、完整性做出保证。提请资产评估报告使用人关注该事项对评估结论可能产生的影响。

资产评估报告使用人应注意以上特别事项可能对评估结论所产生的影响。

十二、 资产评估报告使用限制说明

1、委托人或者其他资产评估报告使用人应当按照法律规定和资产评估报告载明的使用范围使用资产评估报告。本资产评估报告使用范围是指应按照本报告中列示的资产评估报告使用人、用途、评估结论的使用有效期、资产评估报告的摘抄、引用或披露各项目载明的内容使用。

2、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。

3、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国家法律、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。

4、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其评估对象可实现价格的保证。

5、未征得出具资产评估报告的资产评估机构同意，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。

6、本资产评估报告对截止报告日涉及本评估项目的相关事项，已经知晓的均进行了披露；对不知晓的事项未能进行披露。请资产评估报告使用人正确理解相关披露事项。

7、本资产评估报告经资产评估师签字、评估机构盖章后方可正式使用；（如需国有资产监督管理机构或所出资企业备案或核准，须备案或核准后方可正式使用。）

十三、 资产评估报告日

本资产评估报告日为2021年1月8日。

资产评估报告日为评估结论形成日。

十四、 签名盖章

资产评估机构：北京中天和资产评估有限公司



资产评估师：

蔡宝泽



资产评估师：

韩壮壮





资产评估报告附件

- 一、与评估目的相对应的经济行为文件复印件
- 二、委托人和产权持有人法人营业执照复印件
- 三、委托人和产权持有人承诺函
- 四、签名资产评估师承诺函
- 五、北京中天和资产评估有限公司资产评估资格证书及备案公告复印件
- 六、北京中天和资产评估有限公司证券期货相关业务评估资格证书复印件
- 七、北京中天和资产评估有限公司营业执照副本复印件
- 八、签名资产评估师资格证书（登记卡）复印件
- 九、委托人与北京中天和资产评估有限公司签订的《资产评估委托合同》复印件
- 十、资产评估结果汇总表及明细表



附件一：与评估目的相对应的经济行为文件复印件

中共北京钢研高纳科技股份有限公司委员会

会议纪要

钢研高纳党委办公室〔2020〕30号

2020年第30次党委会会议纪要

2020年12月28日，公司党委书记、董事长艾磊主持召开党委会，党委副书记邵冲，党委委员尹法杰、孙少斌、周黔参加会议，公司副总经理张继、杨杰列席会议。会议有关事项纪要如下：

会议审议了由规划证券投资部提交的《关于钢研高纳向钢研昊普转让热等静压设备的议案》，同意根据集团公司战略发展需要，向钢研昊普转让一台RD700/1500-1350-150热等静压设备。转让价格以北京中天和资产评估有限公司出具的评估报告结果为准，开具13%增值税专用发票。



出席人员：艾磊、邵冲、尹法杰、周黔、孙少斌

列席人员：张继 杨杰

分送：公司领导班子成员，党支部书记，职能部门负责人

会议记录：陈卓

钢研昊普科技有限公司

会议纪要

12月28日总经理办公会会议纪要

2020年12月28日，钢研昊普总经理吕周晋主持召开了总经理办公会，会议在双创基地办公室召开，副总经理张德明、陈硕参加会议。现将有关事项纪要如下：

- 一、会议审议了关于《钢研昊普2020年投资总结和2021年投资计划》的议案。会议一致表决通过，原则同意汇报内容。
- 二、会议审议了关于《高纳转让RD750热等静压设备》的议案。会议一致表决通过，原则同意汇报内容。



2020年12月28日

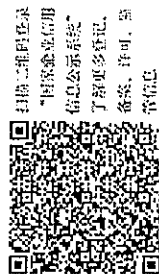


附件二：委托人及产权持有人营业执照复印件

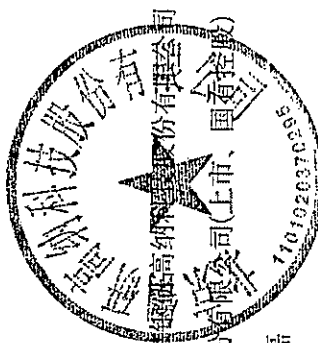
照 执 业

统一社会信用代码

911100007447282723



(四) 本(2-1)

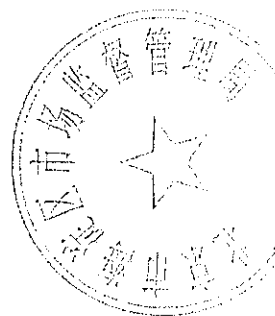
[illegible]

注册资本 46986.1216万元

成立日期 2002年11月08日

营业期限 2002年11月08日至 2032年11月07日

住所 北京市海淀区大柳树南村19号

[illegible]

米
与
豆
相

2020年10月29日

统一社会信用代码

91110108MA01NU62X8

营业执照

(副本)(2-1)



扫描二维码登录
“国家企业信用
信息公示系统”
了解更多登记、
备案、许可、监
管信息

名称 钢研昊普科技有限公司

类型 有限责任公司(法人独资)

法定代表人 吕周晋

经营范围 技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；工程和技术研究与试验发展；货物进出口、代理进出口、技术进出口；销售机械设备、电子产品；生产压力容器、机电设备、机械设备（限在外埠从事生产经营活动）。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

注册资本 60000万元

成立日期 2019年11月21日

营业期限 2019年11月21日至 长期

住所 北京市海淀区学院南路76号23幢

登记机关

2020 年 01 月 21 日

国家企业信用信息公示系统网址：<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过
国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制



附件三：委托人和产权持有人承诺函

委托人及产权持有人承诺函

北京中天和资产评估有限公司：

北京钢研高纳科技股份有限公司拟资产转让，现本公司与钢研昊普科技有限公司共同委托贵公司对该经济行为所涉及的相关资产于评估基准日 2020 年 6 月 30 日的市场价值进行评估。为确保资产评估机构客观、公正、合理地进行资产评估，我们承诺如下，并承担相应的法律责任：

- 1、 资产评估的经济行为符合国家规定；
- 2、 所提供的财务会计及其他资料真实、准确、完整，有关重大事项揭示充分；
- 3、 本次评估范围以产权持有单位申报的资产评估明细表为准，产权持有单位保证纳入评估范围的资产真实、完整，对未申报或声明的或有事项由产权持有单位完全负责；
- 4、 产权持有单位保证纳入评估范围的资产权属明确，不存在产权纠纷，不存在未披露的抵押、担保、或有负债及其他应说明的有关事项，出具的资产权属证明文件合法有效；
- 5、 没有重大的可以预见对评估结论有影响的期后事项；
- 6、 不干预评估工作。

委托人及产权持有人：北京钢研高纳科技股份有限公司



法定代表人（或授权人）：艾磊

2021 年 1 月 8 日

委托人承诺函

北京中天和资产评估有限公司：

北京钢研高纳科技股份有限公司拟资产转让，现本公司与北京钢研高纳科技股份有限公司共同委托贵公司对该经济行为所涉及的相关资产于评估基准日 2020 年 6 月 30 日的市场价值进行评估。为确保资产评估机构客观、公正、合理地进行资产评估，我们承诺如下，并承担相应的法律责任：

- 1、 资产评估的经济行为符合国家规定；
- 2、 不干预评估工作。

委托人：钢研昊普科技有限公司

法定代表人（或授权人）：



2021 年 1 月 8 日



附件四：签名资产评估师承诺函

资产评估师承诺函

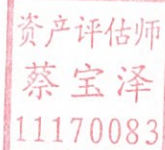
北京钢研高纳科技股份有限公司、钢研昊普科技有限公司：

受贵公司的共同委托，我们对北京钢研高纳科技股份有限公司拟资产转让事宜所涉及的相关资产的市场价值，以 2020 年 6 月 30 日为评估基准日进行了评估，形成了资产评估报告。在本报告中披露的假设条件成立的前提下，我们承诺如下：

- 一、 具备相应的职业资格。
- 二、 评估对象和评估范围与资产评估委托合同的约定一致。
- 三、 对评估对象及其所涉及的资产进行了必要的核实。
- 四、 根据资产评估准则选用了评估方法。
- 五、 充分考虑了影响评估价值的因素。
- 六、 评估结论合理。
- 七、 评估工作未受到非法干预并独立进行。

资产评估师签名：

蔡宝泽



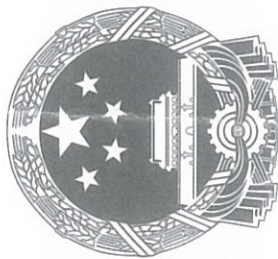
资产评估师签名：

韩壮壮





附件五：北京中天和资产评估有限公司资产评估资格证书及备案公告
复印件



资产评估资格证书

经审查，北京中天和资产评估有限公司 符合《资产评估机构审批管理办法》及有关规定，准予从事资产评估业务，特发此证。



批准文号：京财企许可[2008]0019号

证书编号：21020015



序列号：00002180

中华人民共和国财政部统一印制

北京市财政局

2017-0078 号

备案公告

根据《财政部关于做好资产评估机构备案管理工作的通知》（财资〔2017〕26号）第十四条有关规定，下列原取得资产评估资格证书的资产评估机构，符合《资产评估法》第十五条规定条件，其原持有的资产评估资格证书已交回，现予以公告。

- 1、中水致远资产评估有限公司
- 2、北京中天和资产评估有限公司
- 3、中评信宏（北京）资产评估有限公司
- 4、北京中诚博泰资产评估有限公司
- 5、北京人合致远资产评估事务所（普通合伙）

以上资产评估机构的相关信息可通过中国资产评估协

会官方网站进行查询
特此公告。





附件六：北京中天和资产评估有限公司证券期货相关业务评估资格证
书复印件



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

北京中天和资产评估有限公司 从事证券、期货相关评估业务。



批准文号：财企[2009]38号 证书编号：0100051022

发证时间：二〇〇九年三月二十一日

序列号：000070



附件七：北京中天和资产评估有限公司营业执照副本复印件



营业执照

(副本) (4-1)

统一社会信用代码

91110102720918709G



扫描二维码
“国家企业信用
信息公示系统”
了解更多登记、
备案、许可、监
管信息

名称 北京中天和资产评估有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 李钰

经营范围 从事各类单项评估、企业整体资产评估、市场所需的其他资产评估或者项目评估。(市场主体依法自主选择经营项目,开展经营活动;依法须经批准的项目,经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动;不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。)

注册资本 500万元

成立日期 1993年04月01日

营业期限 1993年04月01日至 2023年03月31日

住所 北京市西城区车公庄大街9号院2号楼3门904室



登记机关

2020年 08月 17日

国家企业信用信息公示系统网址:

<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过
国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制



附件八：签名资产评估师资格证书（登记卡）复印件



资产评估师职业资格证书 登记卡

(评估机构人员)

姓名：蔡宝泽

性别：男

登记编号：11170083

单位名称：北京中天和资产评估有限公司

初次执业登记日期：2017-06-29

年检信息：通过（2020-07-07）

所在行业组织：中国资产评估协会

本人签名：

本人印鉴：

资产评估师
蔡宝泽
11170083

打印日期：2020-07-17

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>



(扫描二维码，查询评估师信息)



资产评估师职业资格证书 登记卡

(评估机构人员)

姓名：韩壮壮

性别：男

登记编号：11190123

单位名称：北京中天和资产评估有
限公司



初次执业登记日期：2019-06-05

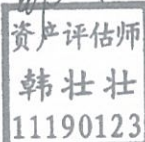
年检信息：通过（2020-07-07）

（扫描二维码，查询评估师信息）

所在行业组织：中国资产评估协会

本人签名：韩壮壮

本人印鉴：



打印日期：2020-07-13



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>



附件九：委托人与北京中天和资产评估有限公司签订的《资产评估委托合同》复印件



中天和信息系统项目编号： 2020P2102

资产评估委托合同

委托人一：北京钢研高纳科技股份有限公司

通讯地址：北京市海淀区大柳树南村 19 号

联系人：蔡晓宝

联系方式：18600443300



委托人二：钢研昊普科技有限公司

通讯地址：北京市海淀区学院南路 76 号 23 幢

联系人：戚雯

联系方式：13911436469



资产评估机构：北京中天和资产评估有限公司

通讯地址：北京市西城区车公庄大街 9 号院五栋大楼 C 座 402 室

联系人：张卫泳

联系方式：13701091557

签约地点：北京

签约日期：2020 年 月 日



资产评估委托合同

根据《中华人民共和国资产评估法》、《中华人民共和国合同法》和《资产评估执业准则—资产评估委托合同》等法律法规和评估准则，当事方经协商签订如下合同。

一、委托合同约定事项

1.评估目的及工作质量要求

(1) 评估目的为北京钢研高纳科技股份有限公司拟转让 1 台设备，为此需对北京钢研高纳科技股份有限公司相关资产价值进行评估，为上述经济行为提供价值参考依据。

(2) 工作质量要求：按照委托方既定的时间要求，按约定完成受托工作内容，充分保障委托人合法权益。资产评估机构应采用适当的评估方法和必要的评估程序，对约定评估目的、范围和基准日的资产进行价值评定估算。

2.评估对象和评估范围

(1) 评估对象是资产评估基准日委托人委托评估的单项资产的价值。

(2) 评估范围是资产评估基准日委托人委托评估的 1 台等静压设备。资产评估范围以经被评估单位盖章确认的资产评估申报表列示的内容为准，委估对象和范围与经济行为涉及的评估对象和范围一致。

(3) 本次评估待估设备截至评估基准日，河北钢研德凯科技有限公司已将设备转让给北京钢研高纳科技股份有限公司，双方已交割完毕，产权权属清晰，为钢研高纳公司单独所有。

3.资产评估基准日

由委托人确定资产评估基准日为：2020 年 6 月 30 日。

4.资产评估报告使用范围

(1) 资产评估报告使用人是北京钢研高纳科技股份有限公司、钢研昊普科技有限公司。

(2) 资产评估报告仅供本合同约定的和法律、行政法规规定的使用人使用，其他任何机构和个人不能成为资产评估报告的使用人。

(3) 委托人或者其他资产评估报告使用人应当按照法律、行政法规规定和资产评估报告载明的使用目的及用途使用资产评估报告。



(4) 委托人或者其他资产评估报告使用人违反前述约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。

(5) 委托人应在载明的资产评估结论使用有效期内使用资产评估报告。

(6) 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。

(7) 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。

5. 资产评估报告提交期限和方式

(1) 委托人应督促被评估单位提供相关资料，资产评估申报表、董事会（股东会）决议、相关政府部门的批文、资产法律权属证明、相应的财务资料等必要资料的提交时间为资产评估机构人员进入被评估单位现场 15 个（包含）个工作日内。

(2) 资产评估机构收到委托人提供的全部资产评估申报资料后，15 个（包含）工作日完成委托人委托的资产评估工作，并向委托人提供资产评估报告初稿。若因不可抗力因素需延长或提前完成资产评估工作，合同当事人另行协商。

资产评估机构完成受托工作内容最迟不晚于：2020 年 月 日。若因不可抗力因素需延长或提前完成资产评估工作，合同当事人另行协商。

(3) 资产评估报告初稿通常采用电子版本，以资产评估机构项目经理的电子邮件发出时间为资产评估报告提交时间。

(4) 资产评估机构向委托人出具的正式书面资产评估报告为 5 份，正式资产评估报告可以采用当面提交和邮寄方式，无论当面提交和邮寄方式，三方交接人员都应填写交接清单。如需增加份数或需要资产评估报告的外文翻译稿，需要增加必要成本费和翻译费用。两种文本遇有解释不一致时，应以中文本为准。

(5) 资产评估报告复印件不具备法律效力。

二、 资产评估服务费（或者支付标准）、支付时间及支付方式

1. 根据资产评估收费标准、行业惯例和本项目的工作量，经协商收取含税评估服务费为人民币壹万伍仟元整（¥15,000.00 元），增值税率为 6%。

2. 具体付款方式为：本资产评估委托合同签订生效后，付款进度如下表：

金额单位：人民币元

时间进度	付款比例	付款金额
资产评估机构开始现场工作日起 5 个工作日内	50%	7,500.00
资产评估机构提交评估报告初稿日起 5 个工作日内	50%	7,500.00



中天和信息系统项目编号： 2020P2103

合计	100%	15,000.00
----	------	-----------

3. 委托人二应按照约定时间将相应的评估费存入评估机构如下指定账户：

单位：	北京中天和资产评估有限公司
税号：	91110102720918709G
账户地址：	北京市西城区车公庄大街9号院2号楼3门904室
电话：	010-88395676
开户银行及账号：	交通银行北京阜外支行 110060239018170053965

4. 上述服务费包括评估人员必要的交通、住宿、餐饮、通讯和办公费用等其他的成本或费用，第2.1条确定的价款涵盖了本合同下委托人全部付款义务。

5. 资产评估服务费以人民币为计价本位币。

6. 因委托人或者其他相关当事人原因导致资产评估程序受限，资产评估机构无法履行资产评估委托合同，资产评估机构可以单方解除资产评估委托合同，委托人应按照已经开展资产评估业务的时间、进度，或者已经完成的工作量支付相应的评估服务费。

7. 委托人提出提前终止资产评估业务、解除资产评估委托合同的，委托人应当按已开展资产评估业务的时间、进度，或者已完成的工作量支付相应的评估服务费。

8. 委托人要求出具虚假资产评估报告或者有其他非法干预评估结论情形的，资产评估机构有权单方解除资产评估委托合同，委托人应按照已经开展资产评估业务的时间、进度，或者已经完成的工作量支付相应的资产评估服务费。

9. 委托人应按照本合同约定的金额和期限向资产评估机构支付合同价款。资产评估机构应按照本合同约定在指定的时间节点向委托人出具付款通知并附上符合中国法律法规要求的发票。

三、委托人和资产评估机构的其他权利和义务

(一) 委托人的其他权利和义务：

1. 依法提供资产评估业务需要的资料并保证资料的真实性、完整性、合法性，恰当使用资产评估报告是委托人和其他相关当事人的责任

2. 督促协调被评估企业在财产清查、对盘盈、盘亏、报废等进行了会计处理的基础上，填制委托资产评估申报表，保证账账、账实、账单一致。

3. 委托人应当根据资产评估业务需要，负责资产评估机构及其资产评估师和其他资产评估专业人员与相关当事人之间的协调。

4. 委托人应当为资产评估机构及其资产评估师和其他资产评估专业人员开展资产评估业务提供必要的工作条件和协助，特别是进行现场勘察及核查验证工作时，委托人应



协调被评估企业指定相应专业技术人员与其他有关人员积极配合，保证资产评估工作顺利进行。

5. 依法提供资产评估业务需要的资料并保证资料的真实性、完整性、合法性，恰当使用资产评估报告是委托人和其他相关当事人的责任；委托人或者其他相关当事人应当对其提供的资产评估明细表及其他重要资料的真实性、完整性、合法性进行确认，确认方式包括签字、盖章或者法律允许的其他方式；委托人和其他相关当事人如果拒绝提供或者不如实提供开展资产评估业务所需的权属证明、财务会计信息或者其他相关资料的，资产评估机构有权拒绝履行资产评估委托合同。

6. 对资产评估机构所提供的全部资料和信息，除法律另有规定外，未经资产评估机构许可，不得向委托人以外的任何人透露。

7. 若委托人认为资产评估机构提供的工作质量存在与约定不符之处影响委托人使用其工作成果或无法实现合同目的的，委托人有权要求资产评估机构在指定的期限内进行修改和调整。资产评估机构应自费按照委托人的要求在指定的期限内对服务进行修改和调整，并提交委托人进行再次验收。

（二）资产评估机构的其他权利和义务

1. 遵守相关法律、行政法规和资产评估准则，对资产评估对象在资产评估基准日特定目的下的价值进行分析和估算并出具资产评估报告，是资产评估机构及其资产评估专业人员的责任。

2. 依法提供资产评估业务需要的资料并保证资料的真实性、完整性、合法性，恰当使用资产评估报告是委托人和其他相关当事人的责任，资产评估机构的责任不能替代、减轻或免除委托人的责任。

3. 遵守职业道德，对在工作过程中知悉的商业秘密、技术秘密应予保密，对委托人提供的内部资料和资产评估结果严守秘密。本条所规定的保密义务应在本合同有效期内及本合同终止后持续有效。

4. 在需要时，资产评估机构有义务主动做好与其他中介机构的协调工作，指派有胜任能力的资产评估师和其他资产评估专业人员承办本项目，以确保工作进度和质量；委托人对资产评估机构评估人员中可能涉及与委托人有利害关系的人员提出回避。

5. 资产评估机构在委托人履行其责任与义务的前提下，将按三方约定时间出具评估报告。若委托人不能按照规定时间提供相关材料，资产评估机构有权相应延长交付评估报告的时间。

6. 在资产评估过程中，若因委托人原因提出重大更改，造成资产评估机构返工，三方应另行协商加收评估费和延长出具评估报告时间等事项，必要时可以签订补充协议或

11月11日

11月11日



另行签订委托合同。

7. 委托人如拒绝提供或者不如实提供执行资产评估业务所需的权属证明、财务会计信息和其他资料的，资产评估机构有权拒绝履行资产评估委托合同。

8. 利害冲突。在本合同有限期限内，资产评估机构若可能、即将或者正在会向那些与委托人利益相冲突的其他公司提供服务，包括那些委托人与其竞争，具有商业关系或潜在商业关系的各方，资产评估机构应当及时通知委托人该事项，委托人有权要求资产评估机构作出回避的安排或终止本合同。如果委托人提出资产评估机构回避的要求时，资产评估机构应予以回避。

9. 在本合同有效期内，针对资产评估机构提供的服务，资产评估机构应当回答委托人提出的与本合同有关的询问和问题，并在一个合理的期限免费作出回答与响应。

（三）约定事项的变更

1. 委托合同签订后，合同各方发现相关事项约定不明确，或者履行资产评估程序受到限制需要增加、调整约定事项的，应经过协商对资产评估委托合同相关条款进行变更，并签订补充协议或者重新签订资产评估委托合同。

2. 委托合同签订后，资产评估目的、资产评估对象、资产评估基准日发生变化，或者资产评估范围发生重大变化，各方应签订补充协议或者重新签订资产评估委托合同。

3. 由于可能出现的不可预见情况，影响约定业务如期完成或需提前出具资产评估报告的，三方可要求变更约定事项或解除约定，但应及时通知对方，三方协商解决。

4. 订立资产评估委托合同时未明确的内容，资产评估委托合同当事人可以采取订立补充合同或者法律允许的其他形式做出后续约定。

四、 附则

1. 本委托合同经三方法定代表人或授权代表签字、加盖公章后生效。

2. 本委托合同正本一式 3 份，经各方签章后各执一份，每份正本具有同等法律效力。

3. 资产评估委托合同当事人因不可抗力无法履行资产评估委托合同的，根据不可抗力的影响，部分或者全部免除责任，法律另有规定的除外。

4. 资产评估委托合同订立后发现相关事项存在遗漏、约定不明确，或者在合同履行中约定内容发生变化的，资产评估机构可以要求与委托人订立补充合同或者重新订立资产评估委托合同，或以法律允许的其他方式对资产评估委托合同的相关条款进行变更。

5. 与本合同有关和由本合同引起的任何争议，应由三方协商解决。如果三方未能通过友好协商方式予以解决的，均提请北京仲裁委员会/北京国际仲裁中心，适用中国法律，按照其仲裁规则进行仲裁。仲裁裁决是终局的，对双方均有约束力。（正文结束）

资产评估委托合同
2020P2103
872

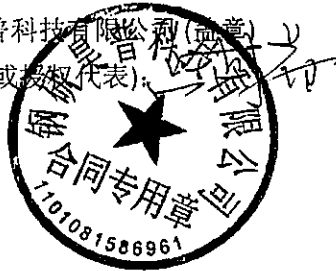


(合同当事方签章页)

委托人一：北京钢研高纳科技股份有限公司(盖章)
委托人法定代表人(或授权代表)：



委托人二：钢研昊普科技有限公司(盖章)
委托人法定代表人(或授权代表)：



资产评估机构：北京中天和资产评估有限公司(盖章)
资产评估机构法定代表人(或授权代表)：



李锐



附件十：资产评估结果汇总表及明细表

资产评 估 结 果 汇 总 表 — 资 产 基 础 法

评估基准日：2020年6月30日

表1

共3页第1页
金额单位：人民币万元

产权持有人：北京钢研高纳科技股份有限公司

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	固定资产	974.00	974.00	0.00	0.00%
2	资产总计	974.00	974.00	0.00	0.00%

评估机构：北京中庆和资产评估有限公司



固定资产评估汇总表

评估基准日：2020年6月30日

表4-6

产权持有人：北京钢研高纳科技股份有限公司
共3页第2页
金额单位：人民币万元

编号	科目名称	账面价值		评估价值		增减值		增值率	
		原值	净值	原值	净值	原值	净值	原值	净值
4-6-4	固定资产—机器设备	974.00	974.00	1,298.67	974.00	324.67	0.00	33.33%	0.00%
	合计	974.00	974.00	1,298.67	974.00	324.67	0.00	33.33%	0.00%
	减：减值准备								
	合计	974.00	974.00	1,298.67	974.00	324.67	0.00	33.33%	0.00%

产权持有人填表人：蔡晓宝
填表日期：2020年12月1日
评估人员：蔡宝泽、韩壮壮、迟玉茹

北京钢研高纳科技股份有限公司
拟资产转让涉及的
相关资产价值项目

评估说明

中天和[2021]评字第 90001 号
(共 1 册 第 1 册)



北京中天和资产评估有限公司
BEIJING ZHONGTIANHE ASSETS APPRAISAL CO.,LTD

二〇二一年一月八日



目 录

目 录	1
第一部分、关于《评估说明》使用范围的声明	2
第二部分、企业关于进行资产评估有关事项的说明	3
第三部分、资产评估说明	4
第一章：评估对象与评估范围说明.....	4
第二章：资产核实情况总体说明.....	6
第三章：成本法评估技术说明.....	10
第四章：评估结论及分析.....	19
附件：企业关于进行资产评估有关事项的说明	20



第一部分、关于《评估说明》使用范围的声明

本评估说明供国有资产监督管理机构（含所出资企业）、相关监管机构和部门使用。除法律、行政法规规定外，材料的全部或者部分内容不得提供给其他任何单位和个人，不得见诸公开媒体。



第二部分、企业关于进行资产评估有关事项的说明

见附件。



第三部分、资产评估说明

第一章：评估对象与评估范围说明

一、评估对象

本资产评估项目的评估对象是北京钢研高纳科技股份有限公司（以下简称“钢研高纳公司”）拟资产转让涉及的相关资产于评估基准日的市场价值。

二、评估范围

包括钢研高纳公司评估基准日申报的 1 台热等静压机设备，由钢研高纳公司提供的清单载明，具体评估范围详见产权持有人填写的《评估明细表》。

金额单位：人民币万元

序号	项 目	账面价值
1	机器设备	974.00
2	合计	974.00

委托人及产权持有人填写的评估明细表内容与企业申报的资产价值内容相一致。纳入评估范围的资产与委托评估时确定的范围是一致的。

（一）委估主要资产情况

纳入本次评估范围中的资产为机器设备，其中：

（1）机器设备

机器设备共计 1 台，账面价值 974.00 万元，为专用类设备，为热等静压机设备 1 台，购置于 2020 年，设备实际启用于 2015 年，分布在涿州工业园区内，为国产设备。

待估设备为钢研高纳公司于 2020 年新购入的二手设备，截至评估基准日，河北钢研德凯科技有限公司已将设备转让给钢研高纳公司，产权权属清晰，为钢研高纳公司单独所有。

企业设备由管理部门进行统一管理，定期进行维修，设备保养状态良好，使用状态较佳，可以满足日常经营需要。

钢研高纳公司提供的资料表明以上设备产权均归公司所有，无产权纠纷。

钢研高纳公司提供的资料表明以上设备于评估基准日未设立抵押/担保，也无经济



纠纷。

（二）企业申报的表外资产情况

本次评估企业无申报的表外资产。

（三）引用其他机构出具的报告的结论所涉及的资产类型、数量、账面金额、评估值

本资产评估报告的评估结论无引用其他机构出具的报告的结论。

评估对象和评估范围与相关事项涉及的评估对象和评估范围一致。

评估对象和评估范围的具体内容详见产权持有人填报的《资产评估申报表》。

第二章：资产核实情况总体说明

一、资产核实人员组织、实施时间和过程

接受资产评估委托后，北京中天和资产评估有限公司指定了评估项目总体负责人、现场负责人，组建了评估项目组。根据产权持有人提供的评估申报表，制定了详细的现场核查计划，评估项目组在企业相关人员的配合下，于2020年12月1日，对纳入评估范围的资产进行了现场核查。

在企业如实申报资产并对被评估资产进行全面自查的基础上，资产评估专业人员对纳入评估范围内的资产进行了核查。

（一）资产核查主要步骤

1. 指导被评估企业相关人员进行填表与准备相关资料

指导企业相关的财务与资产管理人员在资产清查的基础上，按照评估机构提供的“评估明细表”、“资产调查表”、“资料清单”及其填写要求，进行登记填报，同时收集被评估资产的产权归属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。

2. 初步审查被评估企业填报的评估申报表

通过查阅有关资料，了解涉及评估范围内具体对象的详细状况；然后，审查各类评估明细表，检查有无填列不全、资产项目不明确现象，并根据经验及掌握的有关资料，检查评估明细表有无漏项等。

3. 现场实地勘查和数据核查

根据评估业务具体情况对评估对象进行适当的现场调查，获取评估业务需要的基础资料，了解评估对象现状，关注评估对象法律权属。在现场调查阶段，采用询问、访谈、核对、勘查等手段对各项资产进行核查。

（1）评估对象真实性的查证

根据企业提供的资产申报明细，按照重要性原则采用逐项调查的方式针对各项资产进行核查，以确定资产的真实准确。通过查阅相关资产购置合同发票、财务会计记录等，从而确定资产的真实性的。

(2) 对资产权属等有关文件、证明和资料核查验证

对现场调查及资料收集所获得的涉及资产权属等有关文件、证明和资料进行核查和验证,按照核查验证资料的类别、来源、获取方式、对评估结果的影响程度等因素,选择适当的形式或实质核查验证程序及方法进行核查验证。在核查验证过程中采用了包括观察、询问、书面审查、检查记录或文件、实地调查、查询、分析、计算、复核等核查验证的方式。

(3) 资产实际状态的调查

资产实际状态的调查主要通过查阅相关资产的维护保养等记录,访谈相关管理和使用人员,以及在企业资产管理人員的配合下现场实地观察资产状态等方式进行。在调查的基础上完善重要资产调查表。

(4) 资产价值构成的调查

根据被评估企业的资产特点,调查其资产价值构成的合理性和合规性。

4. 补充、修改和完善评估申报表

根据现场实地勘查结果,并和企业相关人员充分沟通,进一步完善“评估申报表”,以做到账、表、实相符及符合客观和企业实际情况。

(二) 资产核查主要方法

在核查工作中,针对资产的形态、特点及实际情况,对纳入评估范围内的资产通过询问、访谈、核对、勘查等手段进行现场调查;对其法律权属状况给予必要的关注;对收集获取的评估资料采取观察、询问、书面审查、检查记录或文件、实地调查、查询、分析、计算、复核等适当的形式或实质核查验证的方式进行核查和验证。

1. 资产核查

1) 机器设备类资产

根据企业提供的设备类评估明细表,资产评估专业人员对表中所列的各类设备进行了现场勘查。在现场勘查过程中,资产评估专业人员查阅了主要设备的购建合同、技术档案、检测报告、运行记录、维修养护等历史资料,通过与设备管理人员和操作人员的广泛交流和访谈,了解设备的购置日期、产地、各项费用的支出情况,填写设备状况调查表等。调查了解企业设备账面的构成是否合理,有无账面记录异常现象,为分析评估增减值做好基础工作。设备产权主要通过查阅购置合同、购置发票等进行核查,对产权权属存在瑕疵的,给予高度关注,进一步通过适当的形式和实质核查验证的方式,了解产权权属,并要求委托方和相关当事人出具了“说明”和“承诺函”。通过这些步骤比较充分地了解设备的物理特征、技术特征和经济特征。

二、影响资产核实的事项及处理方法

资产清查过程中，资产评估专业人员发现影响资产核实的事项及处理方法如下：

1、权属资料不全面或者存在瑕疵

截止本资产评估报告出具日，尚未发现钢研高纳公司权属资料不全面或者存在瑕疵的情形。

2、评估程序受到限制

①关于设备的技术检测

本次评估中，未对各种设备类资产在评估基准日的技术参数和性能做技术检测，本次评估在假定产权持有人提供的有关技术资料和运行记录是真实有效的前提下，通过现场调查做出判断。

3、其他主要评估资料不完整

本次清查未发现其他主要评估资料不完整的情形。

4、评估基准日存在的法律、经济等未决事项

本次清查未发现截止评估基准日存在的法律、经济等未决事项。

5、抵押、担保、租赁及其或有负债/或有资产等事项

本次清查未发现存在抵押、质押、担保、租赁及其或有负债/或有资产等事项。

6、盈亏报废情况

本次清查未发现存在资产的盈亏报废等事项。

7、评估基准日时正在进行的大修理、改扩建情况

本次清查未发现评估基准日时正在进行的大修理、改扩建情况。

8、权属等资料的核查验证事项

资产评估专业人员对资产核查过程中涉及的资产权属等有关文件、证明和资料进行核查和验证，按照核查验证资料的类别、来源、获取方式、对评估结果的影响程度等因素，选择适当的形式或实质核查验证程序及方法进行核查验证。在核查验证过程中采用了包括观察、询问、书面审查、检查记录或文件、实地调查、查询、分析、计算、复核等核查验证的方式。

9、本次资产评估对应的相关事项中，可能对评估结论产生重大影响的瑕疵情形

本次清查未发现本次资产评估对应的事项中，可能对评估结论产生重大影响的瑕疵情形。

三、核实结论

资产评估专业人员依据客观、独立、公正的原则，对纳入评估范围内的资产的实



际状况进行了认真、详细的核查，我们认为上述清查在所有重要的方面反映了委托评估资产的真实状况，资产清查的结果有助于对资产的市场价值进行公允的评定估算。

（一）资产核实结论

经清查，账、实、表相符，不存在错报、漏报的情况。

（二）资产核实结果是否与账面记录存在差异及其程度

经清查，未发现与账面记录存在差异的情况。

（三）权属资料不完善等权属不清晰的资产

截止本资产评估报告出具日，尚未发现钢研高纳公司权属资料不全面或者存在瑕疵的情形

（四）企业申报的账外资产的核实结论

本次清查企业无申报的表外资产。

（五）财务清查结论

本次评估未发现需要调整的事项。

第三章：成本法评估技术说明

一、 固定资产—设备类评估技术说明

（一）评估范围

纳入评估范围的设备类资产账面原值9,740,000.00元，账面净值9,740,000.00元。

具体如下表：

金额单位：人民币元

项目名称	账面原值	账面净值
机器设备	9,740,000.00	9,740,000.00
合计	9,740,000.00	9,740,000.00

（二）设备类资产概况

1. 设备类资产概况

机器设备共计1台，账面价值974.00万元，为专用类设备，为热等静压机设备1台，购置于2020年，设备实际启用于2015年，分布在涿州工业园区内，为国产设备。

待估设备为钢研高纳公司于2020年新购入的二手设备，截至评估基准日，河北钢研德凯科技有限公司已将设备转让给钢研高纳公司，产权权属清晰，为钢研高纳公司单独所有。

企业设备由使用部门进行统一管理，定期进行维修，设备保养状态正常，使用状态一般，可以满足日常经营需要。

钢研高纳公司提供的资料表明以上设备产权均归公司所有，无产权纠纷。

钢研高纳公司提供的资料表明以上设备于评估基准日未设立抵押/担保，也无经济纠纷。

2. 设备类资产的管理及维护保养

（1）管理制度

企业设有专职设备管理及维护保养部门，设立了相关制度，建立了设备台账，设备日常管理及维护保养状况正常。

（2）维护制度

企业设备维护保养主要实施日常维护、一级保养、预防性维护、预知性维护为主。设备分为 A、B、C 三类管理。A 类：为关键设备，是重点管理和维修的对象，应严格执行预防性、预知性维护；B 类：为主要生产设备，也应实施预防性、预知性维护；C 类：为一般设备，可以实行事后维修。

操作员工实行岗前技术培训和凭证上岗操作，并实行“定人、定机、定职责”。同时配备设备管理人员，以检查、督促设备合理使用。

设备日常维护工作主要由设备操作人员执行，由机动设备部设备管理人员，负责编制设备日常保养细则并对操作人员进行培训，主要体现于设备点检、设备巡检、设备定期维修、维护计划等。

设备预防性和预知性维护工作主要由设备管理人员负责执行，由机动设备部技术人员按设备技术状况及基于数据积累、分析，编制维护计划。

(3) 运行状况

设备运转情况记录主要来源：设备交接班记录。设备运行状况正常，能满足企业生产经营管理的需要。

3. 设备类资产的相关会计政策

(1) 账面原值构成

设备类资产的账面原值由设备购置价及相关费用构成。

(2) 折旧方法

产权持有人采用年限平均法计提折旧。按设备资产类别、预计使用寿命和预计残值，确定设备资产的年折旧率如下：

类 别	折旧方法	折旧年限	残值率	年折旧率
机器设备	年限平均法	10	3%	9.7%

4. 设备类资产占用房屋建筑物及土地权属状况

设备占用房屋建筑物及土地权属均为产权持有人通过租赁方式取得。

(三) 评估依据

1. 产权持有人提供的《设备申报明细表》；
2. 机械工业出版社《机电产品报价手册》（2020 版）；
3. 《中华人民共和国增值税暂行条例》（中华人民共和国国务院令第 691 号修订，2017 年）；
4. 《中华人民共和国增值税暂行条例实施细则》（财政部、国家税务总局令第 65 号，2011 年）；

5. 《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税[2016]36号）；
6. 《财政部、税务总局关于调整增值税税率的通知》（财税〔2018〕32号）；
7. 《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）；
8. 资产评估专业人员市场询价及向设备制造厂询价收集的价格信息；
9. 《资产评估常用数据手册》；
10. 资产评估专业人员收集的其他资料。

（四）评估过程

第一阶段：准备阶段

（1）根据企业设备类资产的构成特点，向企业有关资产管理部门及使用部门提供《设备申报明细表》、《设备调查表》等，并指导企业根据实际情况进行填报。

（2）进入现场后根据提供的评估明细表进行总账、明细账、会计报表及评估明细表的核对使之相符，对企业提供的评估明细表进行检查，对表中的错填、漏填等不符合要求的部分，提请企业进行必要的修改和补充。

第二阶段：现场调查阶段

（1）现场清点设备，对纳入评估范围的设备进行现场逐项调查，查阅和收集主要设备的竣工结算及验收记录、相关检测报告等技术资料 and 文件，通过向设备管理人员和操作人员详细了解设备的外观、运行环境和运行状态，对重要设备进行必要的详细勘察，掌握设备目前的现状及技术状况，关注设备的法律权属。

（2）根据现场勘察结果进一步修正企业提供的评估明细表，然后由企业盖章确认，作为评估的依据。

（3）对现场调查及资料收集所获得的涉及资产权属等有关文件、证明和资料进行核查和验证，按照核查验证资料的类别、来源、获取方式、对评估结果的影响程度等因素，选择适当的形式或实质核查验证程序及方法进行核查验证。在核查验证过程中采用了包括观察、询问、书面审查、检查记录或文件、实地调查、查询、分析、计算、复核等核查验证的方式。

第三阶段：评估测算阶段

（1）在明确资产评估业务基本事项的基础上，根据资料收集及其他操作条件等情况，分析市场法、收益法、成本法等评估方法适用性，恰当选择评估方法。

（2）开展市场调研询价工作，收集价格信息等评估有关资料。

（3）根据所采用的评估方法，选取相应的公式和参数进行分析、计算和判断，综

合分析评估结果的可靠性，增（减）值率的合理性，对可能影响评估结果准确性的因素进行复查，在经审核修改的基础上，汇总评估明细表，形成初步评估结果。

第四阶段：撰写设备评估说明

根据资产评估准则等相关规定，编制“设备评估技术说明”。

（五）评估方法

本次设备类资产的评估采用成本法。

1. 机器设备的评估

根据本次评估目的，按照原地、现行用途、持续使用原则，以市场价格为依据，结合设备特点和收集资料的情况，对机器设备资产采用成本法进行评估。

成本法是指通过估测机器设备的重置成本，然后扣减其在使用过程中自然磨损、技术进步或外部经济环境导致的各种贬值，即设备的实体性贬值、功能性贬值、经济性贬值，估测机器设备评估值的方法。计算公式为：

评估值 = 重置成本 - 实体性贬值 - 功能性贬值 - 经济性贬值

① 重置成本

机器设备的重置成本包括购置或购建设备所发生的必要的、合理的直接成本、间接成本和因资金占用所发生的资金成本。计算公式为：

重置成本 = 设备购置价（不含税） + 运杂费（不含税） + 安装调试费（不含税） + 基础费用（不含税） + 其他费用（不含税） + 资金成本

根据《财政部国家税务总局关于全国实施增值税转型改革若干问题的通知》（财税[2008]第170号）、《关于固定资产进项税额抵扣问题的通知》（财税[2009]113号文件）、《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），除文件中不允许进行增值税抵扣的设备外，其他设备重置成本中不含增值税。

根据《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税[2016]36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，构成设备重置成本的购置价、运费、基础费、安装调试费、前期及其他费用中所含增值税，在计算设备重置成本时可抵扣。

（A）设备购置价

对于设备购置价，主要通过向生产厂家查询评估基准日市场价格。

在计算设备购置价时，分别计算含税设备购置价和不含税设备购置价。

（B）运杂费

运杂费是指设备在运输过程中的运输费、装卸搬运费及其他有关的各项杂费。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。

纳入本次评估范围内设备价款中包含运杂费，因此不单独计算。

(C) 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》、行业定额，以购置价为基础，按不同基础费率计取。计算公式为：

$$\text{设备基础费} = \text{设备购置价} \times \text{基础费率}$$

在计算设备基础费时，分别计算含税设备基础费和不含税设备基础费。

(D) 安装调试费

根据设备的特点、重量、安装难易程度，参考行业定额，确定设备安装调试费用。根据卖方报价条件，若报价中含安装调试费，则不再计取；若报价中不含安装调试费，则根据预决算资料统计实际安装调试费用，剔除其中非正常因素造成的不合理费用，合理确定；没有预决算资料的，参考相同用途类似设备安装调试费率水平，以购置价为基础，按不同安装调试费率计取。

纳入本次评估范围内设备价款中包含安装调试费，因此不单独计算。

(E) 前期及其他费用

前期及其他费用依据设备所在地建设工程其他费用标准，结合设备自身特点进行计算，计费基础为设备购置价、基础费之和，费率依据市场价确定。计算公式为：

$$\text{前期及其他费用} = \text{计费基础} \times \text{费率}$$

本次评估经测算的前期及其他费用费率如下表所示：

前期及其它费用明细表

序号	费用名称	费率 (含税)	费率 (不含税)	取费基数	取费依据
一	建设管理费	0.45%	0.45%	总投资额	财建[2016]504号
二	可行性研究费	2.01%	1.90%	总投资额	市场价
三	工程招投标代理服务费	1.10%	1.04%	总投资额	市场价
四	勘察设计费	0.01%	0.01%	总投资额	市场价
五	工程监理费	0.10%	0.09%	总投资额	市场价
六	环境影响评价费	0.01%	0.01%	总投资额	市场价
合计		3.68%	3.50%		

在计算前期及其他费用时，分别计算含税前期及其他费用和不含税前期及其他费用。



(F) 资金成本

资金成本按建设项目的合理建设工期，参照评估基准日中国人民银行发布的同期金融机构人民币贷款基准利率，以设备购置价、运杂费、基础费、安装工程费、前期及其他费用等费用总和为基数，按建设期内资金均匀性投入计取。

本次评估，对于大、中型设备，合理工期在6个月以上的计算其资金成本：

$$\text{资金成本} = (\text{设备购置价} + \text{运杂费} + \text{基础费用} + \text{安装调试费} + \text{前期及其他费用}) \\ \times \text{贷款利率} \times \text{建设工期} \times 1/2$$

贷款利率按照评估基准日2020年6月30日执行的金融机构贷款基准利率：

项目	年利率 (%)
一、短期贷款	
一年以内 (含一年)	4.35
二、中长期贷款	
一至五年 (含五年)	4.75
五年以上	4.90

②综合成新率

综合成新率 = 年限法成新率 + 现场勘查调整系数

(A) 年限法成新率

年限法成新率根据设备的尚可使用年限和已使用的年限确定。

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

(B) 现场勘查调整系数

现场勘查调整系数的确定主要通过查阅检维修、技改及检测资料，向设备技术管理人员、现场操作人员、检维修人员调查了解设备的设计、制造、实际使用、维护、修理、大修理改造情况，以及现有性能、运行状态和技术进步等因素的影响，结合年限法成新率综合分析确定现场勘查调整系数。

③评估值

$$\text{机器设备评估值} = \text{重置成本} \times \text{综合成新率}$$

(六) 评估结果

经评估，设备类资产不含税评估价值为974.00万元，无增减值变化。见下表：

设备评估结果汇总表

金额单位：人民币元

项目名称	账面价值	评估价值	增值率 (%)
------	------	------	---------



	原值	净值	原值	净值	原值	净值
机器设备	9,740,000.00	9,740,000.00	9,740,000.00	9,740,000.00	0.00%	0.00%
合计	9,740,000.00	9,740,000.00	9,740,000.00	9,740,000.00	0.00%	0.00%

(七) 典型案例

案例一：热等静压机(机器设备评估明细表 4.6.4 序号 1)

1) 设备概述：

设备名称：热等静压机

规格型号：HIP750/2000-1350-150

生产厂家：莱芜厚德钛业有限公司

单位：台

数量：1

启用日期：2015 年 12 月

账面原值：9,740,000.00 元

账面净值：9,740,000.00 元

2) 技术参数：

可编程控制器	S7-300 PLC
操作系统	WINDOWS XP
组态软件	WINCV6.

3) 重置全价的确定

该设备的重置成本包括设备购置价、运杂费、设备基础费、前期及其他费用、资金成本等。

① 设备购置价

经评估人员市场询价，并综合考虑确定设备购置含税价为 13,500,000.00 元，不含税价为 11,946,900.00 元。

② 运杂费：经厂家询价了解，购置价中包含运杂费。

③ 安装调试费：经厂家询价了解，购置价中包含安装调试费。

④ 设备基础费：本次设备基础费率取 2%。

设备基础费（含税）=设备购置价×含税费率

$$=13,500,000.00 \times 2\%$$

$$= 270,000.00 \text{（元）}$$

设备基础费（不含税）=设备购置价×含税费率/（1+9%）

$$= (13,500,000.00 \times 2\%) / (1+9\%)$$



$$= 247,706.42 \text{ (元)}$$

⑤前期及其它费用确定

前期及其他费用计算方法为工程费用或设备费乘以前期及其他费率，取费基础为设备购置价、设备基础费的合计数。前期及其他费率根据市场收费标准测算。本次评估经测算的前期及其他费率如下表所示：

序号	费用名称	费率 (含税)	费率 (不含税)	取费基数	取费依据
一	建设管理费	0.45%	0.45%	总投资额	财建[2016]504号
二	可行性研究费	2.01%	1.90%	总投资额	市场价
三	工程招投标代理服务	1.10%	1.04%	总投资额	市场价
四	勘查设计费	0.01%	0.01%	总投资额	市场价
五	工程监理费	0.10%	0.09%	总投资额	市场价
六	环境影响评价费	0.01%	0.01%	总投资额	市场价
	合计	3.68%	3.50%		

$$\begin{aligned} \text{前期费用(含税)} &= (\text{设备购置价} + \text{运杂费} + \text{基础费} + \text{安装调试费}) \times \text{含税费率} \\ &= (13,500,000.00 + 0.00 + 270,000.00 + 0.00) \times 3.68\% \\ &= 506,736.00 \text{ (元)} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{前期费用(不含税)} &= (\text{设备购置价} + \text{运杂费} + \text{基础费} + \text{安装调试费}) \times \text{不含税费率} \\ &= (13,500,000.00 + 0.00 + 270,000.00 + 0.00) \times 3.50\% \\ &= 481,560.23 \text{ (元)} \end{aligned}$$

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，计算基础为设备购置价、设备基础费、前期及其他费用之和，资金成本按建设期内均匀性投入计取。该设备从订货到安装调试完毕的合理为1年，资金成本率按照评估基准日执行的一年期贷款利率4.35%确定。

$$\begin{aligned} \text{资金成本} &= (\text{设备购置价} + \text{运杂费} + \text{基础费} + \text{安装调试费} + \text{前期及其他费用}) \\ &\quad \times \text{贷款利率} \times \text{建设工期} \times 1/2 \\ &= (13,500,000.00 + 0.00 + 270,000.00 + 0.00 + 506,736.00) \times 4.35\% \times 1 \\ &\quad \times 1/2 \\ &= 310,519.00 \text{ (元)} \end{aligned}$$

⑦重置成本的确定

重置成本 = (不含税设备购置价 + 不含税运杂费 + 不含税安装调试费 + 不含税设备基础费 + 不含税前期及其他费用 + 资金成本) × 数量

=12,986,700.00 元（百位取整）。

4) 综合成新率的确定

该设备 2015 年 12 月投入使用，已使用 4.52 年，经向设备管理人员了解，该设备维护保养制度健全，按照额定运行，未经历大修，本体、机械、控制等组合部件无明显磨损，工作时间为断续工作，未出现异常，综合判断尚可使用 10.48 年。

年限成新率=尚可使用年限/（已使用年限+尚可使用年限）×100%

=4.52/（4.52+10.48）×100%

=70%

经向设备管理人员了解，该设备投入时间较短，维护保养制度健全，按照额定运行，未经历大修，本体、机械、控制等组合部件无明显磨损，工作时间为断续工作，未出现异常，判断勘察调整系数为 5。

综合成新率=年限成新率+勘察调整系数

=75%

5) 评估值的计算

评估值=重置全价×综合成新率

=12,986,700.00×75%

=9,740,000.00（元）

第四章：评估结论及分析

一、评估结论

在原地持续使用前提下，北京钢研高纳科技股份有限公司拟资产转让涉及的相关资产账面值 974.00 万元，不含税评估值为 974.00 万元，无增减值变化。具体详见评估明细表：

评估结果汇总表

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. 机器设备	974.00	974.00	0.00	0.00%
2. 合计	974.00	974.00	0.00	0.00%

2、评估结论与账面值比较变动情况及原因

本资产评估报告采用成本法对产权持有人纳入评估范围的资产进行评估后，资产的评估结果与账面价值相比发生了变动，具体见下表：

金额单位：人民币元

科目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
固定资产—机器设备	9,740,000.00	9,740,000.00	0.00	0.00%

(1) 本次评估假设该设备为同一天买入卖出，故无增减值变化。



附件：企业关于进行资产评估有关事项的说明

企业关于进行资产评估有关事项的说明

2021 年 1 月 8 日

企业关于进行资产评估有关事项的说明

一、 委托人、产权持有人概况

本资产评估项目委托人一暨产权持有人为北京钢研高纳科技股份有限公司，委托人二为钢研昊普科技有限公司。

(一) 委托人一暨产权持有人概况

企业名称及简称：北京钢研高纳科技股份有限公司（以下简称“钢研高纳公司”）

注册代码（统一社会信用代码）：911100007447282723

类型：股份有限公司(上市、国有控股)

注册地址：北京市海淀区大柳树南村 19 号

法定代表人：艾磊

注册资本：46986.1216 万人民币

成立日期：2002-11-08

营业期限：2002-11-08 至 2032-11-07

经营范围：高温金属材料及制品、轻质合金、特种合金及制品、粉末材料及制品的研发；材料制备技术开发、技术服务、技术咨询、技术转让；销售纳米材料、高温金属材料及制品、轻质合金、特种合金及制品、粉末材料及制品；设备租赁；出租办公用房、出租商业用房；货物进出口、技术进出口、代理进出口；制造高温、纳米材料。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

(二) 委托人二概况

企业名称及简称：钢研昊普科技有限公司（以下简称“钢研昊普公司”）

注册代码（统一社会信用代码）：91110108MA01NU62X8

类型：有限责任公司(法人独资)

注册地址：北京市海淀区学院南路 76 号 23 幢

法定代表人：吕周晋

注册资本：60000 万人民币

成立日期：2019-11-21

营业期限：2019-11-21 至无固定期限

经营范围：技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；工程和技术研究与试验发展；货物进出口、代理进出口、技术进出口；销售机械设备、电子产品；生产压力容器、机电设备、机械设备（限在外埠从事生产经营活动）。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

（三） 委托人、产权持有人之间的关系

委托人一暨产权持有人；委托人二与委托人一暨产权持有人为同一最终控制方。

二、 关于经济行为的说明

根据钢研高纳公司《中共北京钢研高纳科技股份有限公司委员会会议纪要》（钢研高纳党委办公室〔2020〕30号）及钢研昊普公司《钢研昊普科技有限公司会议纪要》等文件，钢研高纳公司拟资产转让，为此需对钢研高纳公司相关资产价值进行评估，为上述经济行为提供价值参考依据。

三、 关于评估对象与评估范围的说明

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。

（一） 评估对象

钢研高纳公司拟资产转让涉及的相关资产于评估基准日的市场价值。

（二） 评估范围

包括钢研高纳公司评估基准日申报的1台热等静压机设备，由钢研高纳公司提供的清单载明，具体评估范围详见钢研高纳公司填写的《评估明细表》。

金额单位：人民币万元

序号	项 目	账面价值
1	机器设备	974.00
2	合计	974.00

钢研高纳公司填写的评估明细表内容与企业申报的资产价值内容相一致。纳入评估范围的资产与委托评估时确定的范围是一致的。

1、 委估主要资产及负债情况

纳入本次评估范围中的资产为机器设备，其中：

(1) 机器设备

机器设备共计 1 台，账面价值 974.00 万元，为专用类设备，为热等静压机设备 1 台，购置于 2020 年，设备实际启用于 2015 年，分布在涿州工业园区内，为国产设备。

企业设备由管理部门进行统一管理，定期进行维修，设备保养状态良好，使用状态较佳，可以满足日常经营需要。

钢研高纳公司提供的资料表明以上设备产权均归公司所有，无产权纠纷。

钢研高纳公司提供的资料表明以上设备于评估基准日未设立抵押/担保，也无经济纠纷。

2、企业申报的表外资产情况

本次评估企业无申报的表外资产。

3、引用其他机构出具的报告的结论所涉及的资产类型、数量、账面金额、评估值

本次评估企业无引用其他机构出具的报告的结论。

四、 关于评估基准日的说明

本项目评估基准日是 2020 年 6 月 30 日。

评估基准日是根据评估目的，并尽可能地与相关事项的实现日接近且为会计期末等原则由委托人确定。评估基准日与资产评估委托合同载明日期一致。

五、 可能影响评估工作的重大事项说明

(一) 曾经进行过清产核资或者资产评估的情况和调账情况

本次清查未发现曾经进行过清产核资或者资产评估的情况和调账情况。

(二) 影响生产经营活动和财务状况的重大合同、重大诉讼事项

本次清查未发现存在影响生产经营活动和财务状况的重大合同、重大诉讼事项。

(三) 抵（质）押及其或有负债、或有资产的性质、金额，及其对应资产负债情况

本次清查未发现存在抵（质）押及其或有负债、或有资产的性质、金额，及其对应资产负债情况。

(四) 账面未记录的资产负债的类型

本次清查企业无申报的表外资产。

六、 资产负债清查情况说明

(一) 资产负债清查情况说明

1、资产清查工作和清查对象概况

为尽快做好本次资产评估工作，实现本次评估目的，根据评估工作的要求以及填报资产清查评估申报表的需要，并经与评估机构的沟通协商，钢研高纳公司组织了包括财务、资产管理部门等有关部门负责人组成的评估工作协调小组，领导和配合本次资产评估工作，并对评估基准日时点上的委估资产的情况进行了全面清查盘点核实和填表申报工作。

本次清查核实内容为钢研高纳公司于评估基准日申报的热等静压机设备 1 台。

钢研高纳公司主要以其资产明细账为申报依据。列入评估清查范围的具体内容为热等静压机设备 1 台。

2、实物资产分布地点及特点

钢研高纳公司的实物资产为机器设备。实物资产的类型和特点如下：

机器设备共计1台，为专用类设备，为热等静压机设备1台。购置于2020年，设备实际启用于2015年，设备安装于涿州工业园区内，为国产设备。

3、资产清查过程和方法

钢研高纳公司的资产清查组，对纳入评估范围的数量（金额）、质量和产权状况进行了清查盘点和填表申报工作。资产清查组在清查盘点过程中具体实施并完成了对评估基准日时点上的资产的名称、性质、品牌、规格型号、购用或发生年月、实有数量、金额、质量、使用状况和产权状况的全清查盘点、检测鉴定、取证核对、资料收集、填表申报等工作。

4、清产过程中发现的产权瑕疵、待报废和盘亏资产及账外资产情况

(1) 权属资料不全面或者存在瑕疵

本次清查未发现权属资料不全面或者存在瑕疵等情形。

(2) 盈亏报废情况

本次清查未发现存在其他资产的盈亏报废等事项。

(3) 企业申报的表外资产情况

本次评估企业无申报的表外资产。

5、核实结论

钢研高纳公司的资产清查组，依据客观、独立、公正的原则，对纳入评估范围内的资产的实际状况进行了认真、详细的清查，在所有重要的方面反映了委托评估资产

的真实状况，资产清查的结果有助于对资产的市场价值进行公允的评定估算。

(1) 资产状况的清查结论

经清查，账、实、表相符，不存在错报、漏报的情况。

(2) 资产产权的清查结论

经清查，不存在产权瑕疵事项。

(3) 财务清查结论

本次经济行为所涉及的评估基准日的财务报表未经审计，本次清查未发现需要调整的事项。

七、 资料清单

1. 《资产评估申报表》
2. 相关经济行为文件
3. 资产权属证明文件、产权证明文件
4. 重大合同、协议等
5. 其他资料

本说明是钢研昊普公司、钢研高纳公司为配合北京中天和资产评估有限公司对钢研高纳公司进行相关固定资产价值评估而提供的，上述提供资料中的复印件已与评估基准日真实、有效的原件核对无误，钢研昊普公司、钢研高纳公司分别对各自所提供的上述与本次资产评估相关的情况和资料的真实性、完整性和合法性负责。

(本页无正文，为《企业关于进行资产评估有关事项的说明》签字页)



委托人一及产权持有人：北京钢研高纳科技股份有限公司

法定代表人（或授权人）：艾磊

2021 年 1 月 8 日

(本页无正文，为《企业关于进行资产评估有关事项的说明》签字页)

委托人二：钢研昊普科技有限公司



法定代表人（或授权人）：

2021年1月8日