



北京市朝阳区新东路首开幸福广场 C 座五层
5th Floor, Building C, The International Wonderland, Xindong Road, Chaoyang District, Beijing
邮编/Zip Code: 100027 电话/Tel.: 010-50867666 传真/Fax: 010-65527227
网址/Website: <http://www.kangdalawyers.com>

北京 西安 深圳 海口 上海 广州 杭州 沈阳 南京 天津 菏泽 成都 苏州 呼和浩特 香港 武汉 郑州 长沙 厦门

北京市康达律师事务所
关于中钢洛耐科技股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市的
补充法律意见书（三）

康达股发字【2020】第 0468-3 号

二〇二一年九月

目 录

释 义.....	4
第一部分 更新期间的补充信息披露	8
一、本次发行上市的批准与授权	8
二、发行人本次发行上市的主体资格	8
三、本次发行上市的实质条件	8
四、发行人的设立	13
五、发行人的独立性	13
六、发起人和股东	14
七、发行人的股本及其演变	15
八、发行人的业务	16
九、关联交易及同业竞争	17
十、发行人的主要财产	37
十一、发行人的重大债权债务	51
十二、发行人重大资产变化及收购兼并	53
十三、发行人公司章程的制定与修改	54
十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作	54
十五、发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其变化	54
十六、发行人的税务和财政补贴	57
十七、发行人的环境保护和产品质量、技术等标准	60
十八、发行人募集资金的运用	60
十九、发行人业务发展目标	60
二十、诉讼、仲裁或行政处罚	61
二十一、发行人招股说明书法律风险的评价	63
二十二、结论意见	63
第二部分 第一轮、第二轮问询回复的更新	63
一、第一轮问询函问题 1	64
二、第一轮问询函问题 4	84
三、第一轮问询函问题 5	119
四、第一轮问询函问题 7	161

五、第一轮问询函问题 21	173
六、第一轮问询函问题 23	177
七、第一轮问询函问题 26	214
八、第一轮问询函问题 27	232
九、第二轮问询函问题 1	240
十、第二轮问询函问题 2	251
十一、第二轮问询函问题 5	257

释 义

在本《法律意见书》中，除非文义另有所指，下列词语具有下述涵义：

简称		含义
本次发行上市	指	发行人首次公开发行股票并在科创板上市
发行人/公司/中钢洛耐	指	中钢洛耐科技股份有限公司
控股子公司	指	纳入发行人合并报表范围内的公司
中钢洛耐院	指	中钢集团洛阳耐火材料研究院有限公司，发行人控股子公司
宁夏耐研滨河	指	中钢宁夏耐研滨河新材料有限公司，发行人控股子公司
中钢集团	指	中国中钢集团有限公司，发行人间接控股股东
中钢股份	指	中国中钢股份有限公司
中钢资本	指	中钢资本控股有限公司
中钢资产	指	中钢资产管理有限责任公司
保荐机构/主承销商/中信建投	指	中信建投证券股份有限公司
本所	指	北京市康达律师事务所
审计机构/大华会计师	指	大华会计师事务所（特殊普通合伙）
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《律师法》	指	《中华人民共和国律师法》
《注册管理办法》	指	《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》
《上市规则》	指	《上海证券交易所科创板股票上市规则》
《科创板申报及推荐暂行规定》	指	《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》
中国	指	中华人民共和国
国务院国资委	指	国务院国有资产监督管理委员会
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
《律师工作报告》	指	《北京市康达律师事务所关于中钢洛耐科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的律师工作报告》（康达股发字[2020]第 0469 号）
《法律意见书》	指	《北京市康达律师事务所关于中钢洛耐科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的法律意见书》（康达股发字[2020]第 0468 号）

《补充法律意见书（一）》	指	《北京市康达律师事务所关于中钢洛耐科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见书（一）》（康达股发字[2020]第 0468-1 号）
《补充法律意见书（二）》	指	《北京市康达律师事务所关于中钢洛耐科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见书（二）》（康达股发字[2020]第 0468-2 号）
《招股说明书》	指	《中钢洛耐科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书（申报稿）》
《内控报告》	指	大华会计师出具的《中钢洛耐科技股份有限公司内部控制鉴证报告》（大华内字[2021]000286 号）
最近 3 年	指	2018 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日的连续期间
报告期	指	2018 年度、2019 年度、2020 年度及 2021 年 1-6 月
最近 2 年	指	2019 年至 2020 年 12 月 31 日的连续期间
元/万元	指	人民币元/人民币万元

北京市康达律师事务所
关于中钢洛耐科技股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市的
补充法律意见书（三）

康达股发字[2020]第 0468-3 号

致：中钢洛耐科技股份有限公司

本所接受发行人的委托，作为发行人申请在中国境内首次公开发行股票并在科创板上市工作的特聘专项法律顾问，参与发行人本次发行上市工作，并分别于 2020 年 12 月出具了《法律意见书》《律师工作报告》，于 2021 年 3 月出具了《补充法律意见书（一）》，于 2021 年 4 月出具了《补充法律意见书（二）》。

鉴于自 2020 年 9 月 30 日至 2021 年 6 月 30 日期间内（以下简称“更新期间”）发行人的部分情况发生的变化，以及《法律意见书》《律师工作报告》《补充法律意见书（一）》《补充法律意见书（二）》中披露的时点性信息的部分情况发生了变化，大华会计师对发行人 2018 年、2019 年、2020 年、2021 年 1-6 月的财务报表进行了审计并出具《中钢洛耐科技股份有限公司审计报告及财务报表》（大华审字[2021]0016089 号）（以下简称“《审计报告》”）、《内控报告》等专项报告，本所在对相关问题进行核查后出具《北京市康达律师事务所关于中钢洛耐科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见书（三）》（以下简称“本补充法律意见书”）。

本所律师现根据《证券法》《公司法》等有关法律、法规以及中国证监会颁布的《注册管理办法》《上市规则》《编报规则 12 号》《律师事务所从事证券法律业务管理办法》《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》等有关规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，本所律师对期间内发行人生产经营活动的变化情况所涉及的相关法律事项进行核查，出具本补充法律意见书。

本补充法律意见书系对《法律意见书》《律师工作报告》《补充法律意见书（一）》《补充法律意见书（二）》的补充，本补充法律意见书应当和《法律意见书》《律师工作报告》《补充法律意见书（一）》《补充法律意见书（二）》一并使用，并仅用于发行人本次发行上市之目的，不得用作其他目的。《法律意见书》《律师工作报告》《补充

法律意见书（一）》《补充法律意见书（二）》与本补充法律意见书中不一致的部分以本补充法律意见书为准。

本所律师对所查验事项是否合法合规、是否真实有效进行认定是以现行有效的（或事实发生时施行有效的）法律、行政法规、规范性法律文件、政府主管部门做出的批准和确认、本所律师从国家机关、具有管理公共事务职能的组织、会计师事务所、资产评估机构、资信评级机构、公证机构等公共机构直接取得的文书，以及本所律师从上述公共机构抄录、复制、且经该机构确认后的材料为依据做出判断；对于不是从上述公共机构直接取得的文书，或虽为本所律师从上述公共机构抄录、复制的材料但未取得上述公共机构确认的材料，本所律师已经进行了必要的核查和验证。

本所律师仅对与法律相关的业务事项履行法律专业人士特别的注意义务，对其他业务事项仅履行普通人一般的注意义务。本所律师对于会计、审计、资产评估等非法律专业事项不具有进行专业判断的资格。本所律师依据从会计师事务所、资产评估机构直接取得的文书发表法律意见并不意味着对该文书中的数据、结论的真实性、准确性、完整性做出任何明示或默示的保证。

本所律师严格履行了法定职责，遵循了勤勉尽责和诚实信用原则，保证本补充法律意见书所认定的事实真实、准确、完整，所发表的结论性意见合法、准确。本补充法律意见书中不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。本所律师依法对出具的法律意见承担相应法律责任。

发行人及接受本所律师查验的相关方已向本所保证，其所提供的书面材料或口头证言均真实、准确、完整，有关副本材料或复印件与原件一致，所提供之任何文件或事实不存在虚假、误导性陈述或者重大遗漏。

除非上下文另有说明，本所及本所律师在《法律意见书》《律师工作报告》《补充法律意见书（一）》《补充法律意见书（二）》中所做的声明以及释义同样适用于本补充法律意见书。

本所律师秉承独立、客观、公正的态度，遵循审慎性及重要性原则，在查验相关材料 and 事实的基础上出具法律意见如下：

第一部分 更新期间的补充信息披露

一、本次发行上市的批准与授权

本所律师已在《法律意见书》和《律师工作报告》中详细披露了发行人 2020 年第四次临时股东大会作出的批准本次发行上市以及授权董事会处理本次发行上市相关事宜的决议。2020 年 8 月 11 日，中钢集团同意公司首次公开发行股票并上市。

经核查，截至本补充法律意见书出具日，发行人本次发行上市的批准和授权情况未发生变化。

本所律师认为，发行人已具备本次发行上市所必须的批准和授权，截至本补充法律意见书出具之日，上述批准和授权仍在有效期内。

二、发行人本次发行上市的主体资格

经核查，截至本补充法律意见书出具日，发行人有效存续，不存在根据法律、法规、规范性文件及《公司章程》规定需要终止的情形，具有本次发行并上市的主体资格。

本所律师认为，发行人具备本次发行上市的主体资格，且依法有效存续，不存在终止的情形。

三、本次发行上市的实质条件

根据《公司法》《证券法》《管理办法》《上市规则》等相关法律、法规和规范性文件的规定，本所律师对发行人本次发行上市的各项实质性条件进行了补充核查：

（一）发行人本次发行上市符合《公司法》《证券法》规定的条件

1、发行人的资本划分为股份，每一股的金额相等，符合《公司法》第一百二十五条和第一百二十六条的规定。

2、发行人本次发行上市的股票每股的面值为 1.00 元，股票发行价格不低于票面金额，符合《公司法》第一百二十七条的规定。

3、发行人 2020 年第四次临时股东大会已就本次发行股票的种类、面值、数量、发行对象、定价方式等作出决议，符合《公司法》第一百三十三条的规定。

4、根据发行人与中信建投签署的《保荐协议》，发行人聘请具有保荐资格的中信

建投担任本次发行上市的保荐机构，符合《证券法》第十条第一款的规定。

5、经查阅发行人现行有效的《公司章程》及历次股东大会、董事会、监事会会议资料，发行人已根据《公司法》及《公司章程》的规定建立了股东大会、董事会和监事会，选举了独立董事，聘任了总经理、副总经理、财务总监、董事会秘书等高级管理人员，设置了董事会审计委员会、董事会提名委员会、董事会薪酬与考核委员会、董事会战略委员会，并根据发行人业务运作的需要设置了相关的职能部门。发行人具备健全且运行良好的组织机构，符合《证券法》第十二条第一款第（一）项的规定。

6、根据《审计报告》《非经常性损益鉴证报告》的记载、发行人的确认，发行人依法存续，生产经营正常，最近两年连续盈利，具有持续经营能力，符合《证券法》第十二条第一款第（二）项的规定。

7、根据《审计报告》的审计意见，并经本所律师核查，发行人最近三年财务会计报告被出具无保留意见审计报告，符合《证券法》第十二条第一款第（三）项的规定。

8、根据发行人及其控股股东出具的声明，并经本所律师登录中国裁判文书网查验，同时运用互联网进行公开信息检索，发行人及其控股股东最近三年不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，符合《证券法》第十二条第一款第（四）项的规定。

9、如本部分第“（三）发行人的股本、市值及财务指标符合《上市规则》规定的条件”所述，发行人本次发行上市符合《上市规则》规定的上市条件，符合《证券法》第四十七条第一款的规定。

（二）发行人本次发行上市符合《注册管理办法》规定的条件

1、发行人成立于2006年8月25日，并于2020年8月13日依法以经审计净资产值折股整体变更为股份有限公司，持续经营时间已超过3年，具备健全且运行良好的组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责，发行人本次发行上市的主体资格符合《注册管理办法》第十条的规定。

2、根据审计机构出具的《审计报告》《内控报告》和发行人的书面确认，经本所律师作为非财务专业人士所能够作出的理解和判断，截至2021年6月30日，发行人的会计基础工作规范，财务报表的编制和披露符合企业会计准则和相关信息披露规则

的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量，并由会计师出具了标准无保留意见的《审计报告》，符合《注册管理办法》第十一条第一款的规定。

3、根据审计机构出具的《内控报告》和发行人的书面确认，经本所律师作为非财务、管理专业人士所能够作出的理解和判断，截至2021年6月30日，发行人内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证发行人运行效率、合法合规和财务报告的可靠性，并由会计师出具了无保留结论的《内部控制鉴证报告》，符合《注册管理办法》第十一条第二款的规定。

4、经核查，发行人的资产完整，业务及人员、财务、机构独立，发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易，符合《注册管理办法》第十二条第（一）项的规定。

5、经核查，发行人主营业务最近2年内没有发生重大不利变化，符合《注册管理办法》第十二条第（二）项的规定。

6、经核查，发行人的控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属清晰，最近2年发行人的实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷，符合《注册管理办法》第十二条第（二）项的规定。

7、经核查，发行人的管理团队和核心技术人员稳定，最近2年内董事、高级管理人员及核心技术人员均没有发生重大不利变化，符合《注册管理办法》第十二条第（二）项的规定。

8、经核查，发行人不存在主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷，重大偿债风险及重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，不存在经营环境已经或者将要发生重大变化等对发行人持续经营有重大不利影响的事项，符合《注册管理办法》第十二条第（三）项的规定。

9、根据国家统计局《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），公司所处行业属于“C 制造业”门类——“C30 非金属矿物制品业”大类——“C308 耐火材料制品制造”。根据中国证监会《上市公司行业分类指引》（2012年修订），发行人所处行业为“C 制造业——非金属矿物制品业”。根据国家统计局颁发的《战略性新兴产业分类（2018）》，公司大部分产品所处行业属于“3 新材料产业”领域——“3.4 先进无

机非金属材料”大类——“3.4.5 矿物功能材料制造”中类——“3.4.5.6 新型耐火材料制造”。根据国家发改委颁发的《产业结构调整指导目录（2019 年本）》：公司的机压定形类制品中的部分高铝质系列、硅质系列、碳化硅质系列产品和部分不定形类产品生产制造工艺属于第一类鼓励类信息产业中“八、钢铁：7、焦炉、高炉、热风炉用长寿节能环保耐火材料生产工艺；精炼钢用低碳、无碳耐火材料、保温材料和高效连铸用功能环保性耐火材料生产工艺”；公司的机压定形类制品中的玻璃窑用氧化物系列及其配套应用技术属于第一类鼓励类信息产业中“十二、建材：2、玻璃熔窑用全氧/富氧燃烧技术；玻璃熔窑用低导热熔铸锆刚玉、长寿命（12 年及以上）无铬碱性高档耐火材料。”根据相关主管部门出具的证明并经本所律师核查，发行人生产经营活动符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策，符合《注册管理办法》第十三条第（一）款的规定。

10、根据发行人及其控股股东出具的声明和相关行政部门出具的证明文件，并经本所律师核查，发行人及其控股股东最近 3 年内不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为，符合《注册管理办法》第十三条第二款的规定。

11、根据发行人董事、监事和高级管理人员出具的声明和相关行政部门出具的证明文件，发行人董事、监事和高级管理人员不存在最近 3 年内受到中国证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见等情形，符合《注册管理办法》第十三条第三款的规定。

（三）发行人的股本、市值及财务指标符合《上市规则》规定的条件

1、发行人股本总额及公开发行股份指标

发行人本次发行后股本总额超过 4 亿元，公开发行的股份达到发行人发行后股份总数的 10%以上，符合《上市规则》2.1.1 条的规定。

2、发行人市值、财务指标

根据保荐机构出具的《预计市值分析报告》，发行人的预计市值区间为 61 亿元至 98 亿元；根据审计机构出具的《审计报告》，发行人 2019 年度、2020 年度归属于母公司所有者的净利润（扣除非经常性损益前后孰低值）分别为 6,238.59 万元、13,932.83 万元。因此，发行人预计市值不低于人民币 10 亿元，最近 2 年净利润均为正且累计

净利润不低于人民币 5,000 万元，符合《上市规则》2.1.2 条第（一）项规定的市值及财务指标。

（四）发行人符合《科创属性评价指引（试行）》规定的有关条件

1、发行人未能同时符合《科创属性评价指引（试行）》第一条规定的 4 项指标

（1）根据《审计报告》，按合并报表口径，发行人最近三年累计研发投入 29,127.13 万元，符合《科创属性评价指引（试行）》第一条第一款的规定。

（2）根据发行人的人员情况，发行人 2020 年末研发人员占当年员工总数的比例为 9.13%，不符合《科创属性评价指引（试行）》第一条第二款的规定。

（3）根据公司提供的专利权证书、国家知识产权局出具的《专利登记簿副本》以及本所律师在国家知识产权局官方网站的核查检索，截至本补充法律意见书出具日，发行人及其控股子公司取得主营业务收入的发明专利 104 项，其中形成主营业务收入的发明专利数量符合《科创属性评价指引（试行）》第一条第三款的规定。

（4）根据《审计报告》，按合并报表口径，发行人 2020 年度的营业收入为 20.18 亿元，符合《科创属性评价指引（试行）》第一条第三款的规定。

2、发行人虽未同时符合《科创属性评价指引（试行）》第一条规定的四项指标，但符合《科创属性评价指引（试行）》第二条的规定

（1）发行人及子公司作为主要参与单位于 2005 年获得国家科技进步二等奖，2016 年获得国家技术发明二等奖。所获奖项目为“铝电解槽用氮化硅结合碳化硅制品的研制”和“冶金功能耐火材料关键服役性能协同提升技术及在精炼连铸中的应用”。相关技术均运用于公司主营业务耐火材料产品的生产制造，符合《科创属性评价指引（试行）》第二条第二款的规定。

（2）发行人及子公司自成立以来作为项目独立或牵头承担单位，承担了多项与主营业务和核心技术相关的国家科研任务。2018 年以来，公司独立或者牵头承担的与主营业务和核心技术相关的国家重大科技专项项目有 5 项，均是国家自然科学基金项目，分别为：（1）重点项目“含碳耐火材料与钢液中夹杂物电化学作用机制研究及调控”；（2）联合基金重点项目“节能近红外陶瓷涂层耐火材料设计、制备及服役行为研究”；（3）联合基金重点项目“低阶煤气化用关键耐火材料的损毁机理及组成、结构和性能调控研究”；（4）面上项目“含碳耐火材料中镁铝尖晶石原位生成机理及调控”；（5）面上项目“Mg- α -Sialon 结合镁铝尖晶石-碳化硅耐火材料的原位合成机理

及其在煤气化条件下的服役性能研究”。符合《科创属性评价指引（试行）》第二条第三款的规定。

（3）截至本补充法律意见书出具日，发行人形成核心技术和主营业务收入的发明专利 104 项，符合《科创属性评价指引（试行）》第二条第五款的规定。

发行人符合《科创属性评价指引（试行）》第二条的相关规定，符合科创板定位。

（五）发行人符合《科创板申报及推荐暂行规定》规定的有关条件

1、根据本节“（二）发行人本次发行上市符合《注册管理办法》规定的条件”发行人符合《注册管理办法》第十三条第（一）款的规定之分析，发行人属于新材料领域，符合《科创板申报及推荐暂行规定》第四条第三款的规定。

2、根据本节“（四）发行人符合《科创属性评价指引（试行）》规定的有关条件”的分析，发行人符合《科创板申报及推荐暂行规定》第六条的规定，具有科创属性，属于支持和鼓励申报科创板的企业。

综上所述，本所律师认为，发行人符合《证券法》《公司法》《注册管理办法》《上市规则》《科创属性评价指引（试行）》及《科创板申报及推荐暂行规定》等相关法律、行政法规和规范性文件中规定的首次公开发行股票并上市的各项实质条件。

四、发行人的设立

发行人系以中钢洛耐有限整体变更方式设立的股份有限公司，并在洛阳市市场监督管理局登记注册。

经本所律师核查，发行人设立时，各发起人以其在有限责任公司的权益作为出资，以经审计的净资产值为依据确定公司股本，设立过程中履行了资产审计、评估、验资手续，发行人设立的程序、条件、方式及发起人资格均符合当时有效法律、行政法规和规范性文件的规定，并已经工商行政管理机关登记，其设立行为合法有效。

五、发行人的独立性

本所律师已在《法律意见书》《律师工作报告》中详细论述了发行人的独立性，更新期间内发行人的独立性情况没有发生变化。

经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人未出现导致其丧失或者可能丧失业务、资产、财务、人员及机构独立性的情形，发行人的独立性没有发生变化，发行人具有完整的业务体系和直接面向市场的自主经营能力。

六、发起人和股东

本所律师已在《法律意见书》《律师工作报告》中详细披露了发行人的发起人和股东情况。

经核查，截至本补充法律意见书出具日，发行人的发起人和股东发生变化情况如下，未变更部分不再赘述。

（一）冶金科技

冶金科技的经营范围由“高新技术开发、咨询、服务；矿山技术咨询、技术服务；技术中介服务；进出口业务；冶金矿业的投资；冶金矿山设备、备品备件、机械、材料的销售；机械租赁；办公楼物业管理；矿山机械修理。（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。）”变更为：“高新技术开发、咨询、服务；矿山技术咨询、技术服务；技术中介服务；进出口业务；冶金矿业的投资；冶金矿山设备、备品备件、机械、材料的销售；机械租赁；办公楼物业管理；矿山机械修理；知识产权服务。（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。）”

（二）洛阳市国资公司

截至本补充法律意见书出具之日，洛阳市国资公司的注册地已由原洛阳市洛龙区开元大道 333 号炎黄科技园 E2 号楼 6 楼，变更为洛阳市高新区河洛路 202 号天元自贸港 11 号楼 9 楼。

（三）国新双百壹号（杭州）股权投资合伙企业（有限合伙）

截至本补充法律意见书出具之日，国新双百壹号（杭州）股权投资合伙企业（有限合伙）的出资额由原 500,000 万元增加至 750,000 万元，合伙人及持有合伙企业份额情况如下：

序号	合伙人名称	出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人类型
1	国改双百发展基金管理有限公司	100.00	0.01	普通合伙人
2	国改双百发展基金合伙企业（有限合伙）	747,900.00	99.72	有限合伙人

3	双百春华（杭州）股权投资合伙企业（有限合伙）	2,000.00	0.27	有限合伙人
合计		750,000.00	100.00	-

国改双百发展基金管理有限公司为国新双百壹号（杭州）股权投资合伙企业（有限合伙）的基金管理人，截至本补充法律意见书出具日，其法定代表人已由原周渝波变更为戴育四。

（四）天津丁卯中和企业管理中心（有限合伙）

天津丁卯中和企业管理中心（有限合伙）的普通合伙人锦绣中和（北京）资本管理有限公司出资由 3,000 万元增加至 3,409.0909 万元，合伙人增加，变更后锦绣中和（北京）资本管理有限公司的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	张敬庭	1,050.00	30.80
2	王卓然	600.00	17.60
3	共青城中润投资管理合伙企业（有限合伙）	570.00	16.72
4	共青城和润投资管理合伙企业（有限合伙）	330.00	9.68
5	共青城长和投资管理合伙企业（有限合伙）	300.00	8.80
6	黄卓立	170.45	5.00
7	汪淑涓	170.45	5.00
8	葛琳	150.00	4.40
9	张序晶	68.18	2.00
合计		3,409.09	100.00

本所律师认为，发行人股东相关情况的变动未导致发行人实际控制人变更，对发行人生产经营和本次发行上市不构成任何实质性影响。

七、发行人的股本及其演变

本所律师已在《法律意见书》《律师工作报告》中披露了发行人的股本及其演变情况。

经核查，本所律师认为，截至本补充法律意见书出具日，发行人的股本情况（包括股本结构及发行人各股东所持股份的质押或被司法冻结等情形）未发生变化。

八、发行人的业务

本所律师已在《法律意见书》《律师工作报告》中披露了发行人的业务情况。

经核查，更新期间内发行人及子公司的业务相关事项更新情况如下，未变更部分不再赘述。

（一）发行人的主营业务

根据审计机构出具的《审计报告》，发行人 2018 年度、2019 年度、2020 年度、2021 年 1-6 月的主营业务收入分别为 161,030.66 万元、178,449.01 万元、196,965.86 万元、138,981.72 万元，占营业收入比重分别为 98.12%、98.05%、97.60%和 98.42%，本所律师认为，发行人 2018 年度、2019 年度、2020 年度、2021 年 1-6 月的营业收入主要来自于主营业务，发行人主营业务突出。

（二）发行人及其子公司的业务资质

根据公司提供的资料，并经本所律师核查，《律师工作报告》中披露的发行人及其子公司的部分资质已到期并重新完成了办理，以及原本不存在但新获得了部分资质，新办理或新获得的相关的资质和许可如下：

序号	权利人	证书名称	证书编号	内容	有效期	核发机构
1	发行人	安全生产许可证	(豫)JZ安许证字(2012)030542	许可范围：建筑施工	2021.04.30-2024.04.30	河南省住房和城乡建设厅
2	发行人	《建筑业企业资质证书》	D341007468	冶金工程施工总承包叁级	2020.09.27-2021.12.31	洛阳市住房和城乡建设局
3	中钢洛耐院	《高新技术企业证书》	GR202041000617	-	自 2020.09.09 起三年	河南省科学技术厅、河南省财政厅、国家税务总局河南省分局
4	中钢洛耐院	《武器装备科研生产单位二级保密资格证书》	HAB20013	-	至 2025.11.15	河南省国家保密局、河南省国防科学技术工业局
5	中钢洛耐院	《建筑业企业资质证书》	D341016460	冶金工程施工总承包叁级，石油化工工程施工总承包叁级	至 2021.12.31	洛阳市住房和城乡建设委员会

6	中钢南京环境工程技术研究院有限公司	《检验检测机构资质认定证书》	211012342024	非食品检验检测的能力范围包括水和废水、空气和废气、固体废物、土壤和沉积物等。	2021.06.07-2027.06.06	江苏省市场监督管理局
---	-------------------	----------------	--------------	--	-----------------------	------------

本所律师认为，截至本补充法律意见书出具日，发行人实际从事的业务没有超出《营业执照》核准的经营围，不存在违反法律法规和规范性文件的情形。发行人主营业务突出，不存在影响持续经营的法律障碍。

九、关联交易及同业竞争

本所律师已在《法律意见书》《律师工作报告》中披露了发行人的关联交易及同业竞争情况。

经核查，截至本补充法律意见书出具日，发行人关联方变更及关联交易变化情况如下，未发生变化部分不再赘述。

（一）发行人的关联方

截至本补充法律意见书出具日，发行人的主要关联方发生以下变化：

1、控股股东中钢科技、中钢集团直接或间接控制的其他企业

（1）截至本补充法律意见书出具日，下列企业因被注销或转让，不再为发行人关联方：

序号	公司名称	关联关系	成为非关联方的原因	注销/转让/离职时间
1	中钢集团广东有限公司	中钢集团控制的其他企业	报告期内转让股权变为参股	2021.01
2	中钢集团安徽有限公司	中钢集团控制的其他企业	报告期内转让股权变为参股	2020.12
4	中钢钢铁揭阳有限公司	中钢集团控制的其他企业	报告期内转让股权不再持有股权	2021.01
5	中钢德国有限公司	中钢集团控制的其他企业	注销	2021.07

（2）截至本补充法律意见书出具日，中钢集团、中钢科技发展有限公司下属企业中除发行人及其子公司外的全部一级和二级企业、及实际按照一级层级进行管理的企业，以及中钢集团、中钢科技发展有限公司其他较为重要的下属企业新增情况如下：

序号	公司名称	直接持股公司及持股比例	主营业务	与发行人是否存在相似业务
----	------	-------------	------	--------------

序号	公司名称	直接持股公司及持股比例	主营业务	与发行人是否存在相似业务
1	中钢南京能源材料研究院有限公司	中钢集团鞍山热能研究院有限公司持股 100%	主营新材料研发、技术服务、电子材料及石墨碳素制品制造销售	否
2	中钢热能金灿新能源科技（湖州）有限公司	中钢集团鞍山热能研究院有限公司持股 45%	主营锂离子电池负极材料生产销售，碳材料加工与销售	否

2、公司能够实施控制、共同控制、重大影响的企业

发行人原参股公司洛阳洛耐希利科新材料有限公司已于 2021 年 6 月 24 日变更为全资子公司，具体变更情况参见本补充法律意见书之“十 发行人的主要财产”之“（一）对外投资”部分。

（二）发行人与关联方之间新增关联交易情况

根据审计机构出具的《审计报告》及公司提供的资料并经本所律师核查，报告期内关联交易如下：

1、经常性关联交易

（1）采购商品/接受劳务的情况

单位：万元

关联方	关联交易内容	交易价格确定方法	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
			金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
洛阳洛耐希利科新材料有限公司	硅质耐火材料产品	参照市场价格协商定价	9,899.79	49.49%	7,961.98	28.55%	-	-	-	-
洛阳耐研陶瓷纤维有限公司	陶瓷纤维耐火材料产品	参照市场价格协商定价	141.78	0.71%	426.00	1.53%	518.46	3.09%	689.13	4.66%
洛阳市博奥商贸有限公司	磷酸、高精微珠等辅料	参照市场价格协商定价	-	-	-	-	17.52	0.10%	-	-
洛阳市人社人力资源有限公司	劳务派遣人员劳务费	参照市场价格协商定价	727.91	3.64%	1,117.45	4.01%	921.66	5.49%	1,012.37	6.84%
平罗县滨河碳化硅	碳化硅原料、电	参照市场价格协商	7,819.08	39.09%	15,925.57	57.11%	13,614.75	81.09%	13,062.05	88.31%

关联方	关联交易内容	交易价格确定方法	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度	
			金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
制品有限公司	力	定价								
平罗县滨河碳化硅制品有限公司	加工费	参照市场价格协商定价	-	-	-	-	24.76	0.15%	-	-
中钢国际货运有限公司	货运代理	参照市场价格协商定价	37.87	0.19%	120.67	0.43%	225.01	1.34%	5.68	0.04%
中钢集团工程设计研究院有限公司	备用物资	参照市场价格协商定价	-	-	-	-	52.82	0.31%	-	-
中钢集团天澄环保科技股份有限公司	烟气环保治理工程项目	参照市场价格协商定价	-	-	-	-	1,401.98	8.35%	-	-
中钢集团武汉安全环保研究院有限公司	劳保用品	参照市场价格协商定价	4.30	0.02%	12.62	0.05%	12.58	0.07%	22.65	0.15%
中钢科技发展有限公司	办公设备	参照市场价格协商定价	-	-	4.77	0.02%	-	-	-	-
中钢耐火天祝玉通科技新材料有限公司	碳化硅耐火材料产品	参照市场价格协商定价	1,373.41	6.87%	2,314.70	8.30%	-	-	-	-
合计			20,004.14	100.00%	27,883.75	100.00%	16,789.53	100.00%	14,791.88	100.00%

报告期内，公司向关联方采购商品、接受劳务的金额分别为 14,791.88 万元、16,789.53 万元、27,883.75 万元和 20,004.14 万元，占营业成本的比例分别为 12.29%、12.50%、17.98%和 18.22%。以上关联交易的交易价格定价公允，未损害公司及其他股东的权益。

2019年，为充分发挥技术优势调动社会资源，以及为发挥洛阳伊川县的耐火材料产业资源集聚优势而在洛阳伊川县耐火材料产业园新建生产线做准备，公司通过技术出资方式，与洛阳中赫实业集团股份有限公司合资设立希利科新材料，其中公司持股 13.00%。同时，双方在签订的合作协议中约定自项目投产之日起三年期满后，若洛阳伊川县耐火材料产业园相关手续和条件报批完成，由公司对希利科新材料进行股权回购。2020年希利科一期项目前两条生产线建成并正式投产，由于公司订单量较大且自有产能有限，故 2020年、2021年 1-6月公司从希利科新材料采购耐火材料制品，并

利用自有市场销售渠道销售。2021年6月末，公司已完成对希利科新材料剩余87.00%股权的收购。未来，公司与希利科新材料之间的采购无需作为关联采购，将作为内部采购核算。

耐研陶瓷主营陶瓷纤维耐火材料产品，属于耐火材料的细分品种，公司目前不生产该产品，客户有需求时，公司会从耐研陶瓷采购相关陶瓷纤维耐火材料产品。耐研陶瓷2018年由公司控股子公司转为联营企业，属于关联方，报告期内，公司在客户有需求时会从耐研陶瓷采购一定金额产品。

报告期内，公司根据业务需要，通过洛阳市人社人力资源有限公司统一采购派遣人员劳务，用于补充生产一线工作岗位，金额较为稳定。由于洛阳市人社人力资源有限公司为公司持股5%以上的股东洛阳市国资公司控制，故公司与洛阳市人社人力资源有限公司的交易计入关联交易。

报告期内，公司从位于宁夏的滨河碳化硅采购金额较大，主要是碳化硅原料及部分电力。滨河碳化硅成立于2005年，主要从事碳化硅生产及产品深加工、销售，规模较大，并建立了一套覆盖全球的销售网络。公司耐火材料产品中的碳化硅复合制品以碳化硅为主要原料，而宁夏是我国碳化硅原料的主要产地，公司每年采购碳化硅原料金额较高，并主要从滨河碳化硅采购。同时，滨河碳化硅规模较大，自建电厂发电，公司子公司耐研滨河距离滨河碳化硅较近，也会从滨河碳化硅采购部分电力。

为满足环保要求，2019年公司委托中钢集团天澄环保科技股份有限公司进行烟气环保治理工程项目，金额较高。

天祝玉通主要生产碳化硅复合制品，公司在自有产能不足时，会从天祝玉通采购碳化硅复合制品。天祝玉通原为公司控股子公司，2020年7月该公司的少数股东天祝玉通碳化硅有限责任公司对天祝玉通进行增资，同时发行人将所持2,150万元出资中的1,150万元未实缴出资部分股权转让给该少数股东，增资和股权转让完成后，公司持股比例下降至16.67%。

报告期内，公司关联采购主要是对洛阳洛耐希利科新材料有限公司、洛阳耐研陶瓷纤维有限公司、洛阳市人社人力资源有限公司、平罗县滨河碳化硅制品有限公司、中钢集团天澄环保科技股份有限公司和中钢耐火天祝玉通科技新材料有限公司的关联采购，占关联采购总额的比例分别为99.81%、98.17%、99.50%和99.79%。

①洛阳洛耐希利科新材料有限公司

2019年，为充分发挥技术优势调动社会资源，以及为发挥洛阳伊川县的耐火材料产业资源集聚优势而在洛阳伊川县耐火材料产业园新建生产线做准备，公司通过技术出资方式，与洛阳中赫实业集团股份有限公司合资设立希利科新材料，其中公司持股13.00%。同时，双方在签订的合作协议中约定自项目投产之日起三年期满后，若洛阳伊川县耐火材料产业园相关手续和条件报批完成，由公司对希利科新材料进行股权回购。

根据发行人与洛阳中赫实业集团股份有限公司合作协议约定，发行人负责希利科新材料的技术工艺和市场管理等工作，因此发行人从希利科新材料采购其生产的耐火材料产品并利用市场优势进行销售。2018年和2019年，希利科新材料尚未完成项目建设及正式投产，故公司未从希利科新材料采购耐火材料产品。2020年希利科新材料一期项目前两条生产线建成并正式投产，同时由于公司订单量较大且自有产能有限，2020年、2021年1-6月公司从希利科新材料采购耐火材料产品，并利用自有销售渠道销售。

2020年、2021年1-6月，公司从希利科新材料采购金额占公司总采购额的比例为6.47%、11.70%，占比较低，对发行人的影响较小，公司对希利科新材料不存在重大依赖。

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
洛阳洛耐希利科新材料有限公司	9,899.79	7,961.98	-	-
采购占比	11.70%	6.47%	0.00%	0.00%

注：采购额均为不含税数。

2021年6月末，公司已完成对希利科新材料剩余87.00%股权的收购。未来，公司与希利科新材料之间的采购无需作为关联采购，将作为内部采购核算。

②洛阳耐研陶瓷纤维有限公司

耐研陶瓷主营陶瓷纤维耐火材料产品，属于耐火材料的细分品种，公司目前不生产该产品，客户有需求时，公司会从耐研陶瓷采购相关陶瓷纤维耐火材料产品。

耐研陶瓷2018年由公司控股子公司转为联营企业，属于关联方，2018年、2019年、2020年和2021年1-6月，公司在客户有需求时会从耐研陶瓷采购一定金额陶瓷

纤维耐火材料产品，金额较为稳定。

报告期内，公司从耐研陶瓷采购金额占公司总采购额的比例分别为0.64%、0.47%、0.35%和0.17%，占比较低，对发行人的影响较小，公司对耐研陶瓷不存在重大依赖。

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
洛阳耐研陶瓷纤维有限公司	141.78	426.00	518.46	689.13
采购占比	0.17%	0.35%	0.47%	0.64%

注：采购额均为不含税数。

③洛阳市人社人力资源有限公司

报告期内，公司根据业务需要，主要通过洛阳市人社人力资源有限公司统一采购派遣人员劳务，用于补充生产一线工作岗位，金额较为稳定。由于洛阳市人社人力资源有限公司为公司持股5%以上的股东洛阳市国资公司控制，故公司与洛阳市人社人力资源有限公司的交易计入关联交易。

2019年，公司向洛阳市人社人力资源有限公司采购劳务费金额有所减少，主要原因是公司调整人员结构，部分转为正式员工，直接签订劳动合同。2020年、2021年1-6月，公司向洛阳市人社人力资源有限公司采购劳务费金额有所增加，主要原因是劳务派遣人员基本工资、社保和公积金等有所增加。

报告期内，公司从洛阳市人社人力资源有限公司采购金额占公司总采购额的比例分别为0.94%、0.84%、0.91%和0.86%，占比较低，对发行人的影响较小，公司对洛阳市人社人力资源有限公司不存在重大依赖。

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
洛阳市人社人力资源有限公司	727.91	1,117.45	921.66	1,012.37
采购占比	0.86%	0.91%	0.84%	0.94%

注：采购额均为不含税数。

④平罗县滨河碳化硅制品有限公司

滨河碳化硅成立于2005年，主要从事碳化硅生产及产品深加工、销售，规模较大，并建立了一套覆盖全球的销售网络。公司耐火材料产品中的碳化硅复合制品以碳化硅为主要原料，而宁夏是我国碳化硅原料的主要产地，公司每年采购碳化硅原料金额较高，并主要从滨河碳化硅采购。同时，滨河碳化硅规模较大，自建电厂发电，公

司子公司耐研滨河距离滨河碳化硅较近，也会从滨河碳化硅采购部分电力。

报告期内，公司从位于宁夏的滨河碳化硅采购金额较大，主要是碳化硅原料以及部分电力，采购金额均较为稳定，波动不大。

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
碳化硅原料	7,143.21	14,677.05	12,280.13	11,740.47
电力	675.88	1,248.52	1,334.62	1,321.58
劳务	-	-	24.76	-
合计	7,819.08	15,925.57	13,639.51	13,062.05

注：该表格统计采购额为不含税数，招股说明书前五大供应商处为含税数，故有所差异。

公司与滨河碳化硅建立了良好的合作关系，选择其作为稳定、长期的供应商，有利于公司产品治理稳定，实现战略合作。报告期内，发行人从滨河碳化硅采购金额占公司采购总额的比例分别为 12.07%、12.39%、12.93%和 9.24%，占比较大，对发行人存在一定影响，发行人也对其存在一定依赖。但同时，发行人与碳化硅原料主产地甘肃、宁夏等地区企业保持着良好关系，能够满足发行人的碳化硅原料需求，另外发行人从滨河碳化硅的采购价格公允，发行人从滨河碳化硅采购不会对公司利益产生损害。

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
平罗县滨河碳化硅制品有限公司	7,819.08	15,925.57	13,639.51	13,062.05
采购占比	9.24%	12.93%	12.39%	12.07%

注：该表格统计采购额为不含税数，招股说明书前五大供应商处为含税数，故有所差异。

⑤中钢集团天澄环保科技股份有限公司

为进一步提升环保治理，2018年6月国务院发布《打赢蓝天保卫战三年行动计划》（国发[2018]22号），要求开展工业炉窑治理专项行动，洛阳市也发布了相关政策指导文件。发行人原主要采用湿法脱硝等设备进行烟气脱尘脱硫脱硝的处理，为满足环保要求，发行人通过对同行业耐火材料企业进行考察，并对包括中钢集团天澄环保科技股份有限公司、山东骄杨环保科技有限公司在内的多家环保设备厂家进行了咨询和技术交流，综合考量了技术工艺、报价及工期等因素，最终选定中钢集团天澄环保科技股份有限公司对公司硅质分厂、镁质分厂和高铝分厂的多个隧道窑开展烟气环保治理工程项目，其主要包括除尘装置及吹灰系统、SCR脱硝装置及还原剂制备系统等，

由于烟气环保治理工程项目建设期在 2019 年，故 2019 年采购金额较大。

2019 年，公司从中钢集团天澄环保科技股份有限公司采购金额占公司当年固定资产原值增加值的 12.87%，占比较低，且具有一定的偶然性因素，对发行人的影响较小，公司对中钢集团天澄环保科技股份有限公司不存在重大依赖。

⑥中钢耐火天祝玉通科技新材料有限公司

天祝玉通主要生产碳化硅复合耐火材料产品，公司在自有产能不足时，会从天祝玉通采购碳化硅复合耐火材料产品。天祝玉通原为公司控股子公司，2020 年 7 月该公司的少数股东天祝玉通碳化硅有限责任公司对天祝玉通进行增资，同时发行人将所持 2,150 万元出资中的 1,150 万元未实缴出资部分股权转让给该少数股东，增资和股权转让完成后，公司持股比例下降至 16.67%，作为参股子公司进行核算。

天祝玉通于 2020 年开始投产，故 2018 年、2019 年公司未从天祝玉通采购碳化硅复合耐火材料产品，2020 年起才开始从天祝玉通采购碳化硅复合耐火材料产品。

2020 年、2021 年 1-6 月，公司从中钢耐火天祝玉通科技新材料有限公司采购金额占公司总采购额的比例为 1.88%、1.62%，占比较低，对发行人的影响较小，公司对天祝玉通不存在重大依赖。

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
中钢耐火天祝玉通科技新材料有限公司	1,373.41	2,314.70	-	-
采购占比	1.62%	1.88%	0.00%	0.00%

注：采购额均为不含税数。

(2) 销售商品的情况

单位：万元

关联方	关联交易内容	交易价格确定方法	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
			金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
洛阳洛耐希利科新材料有限公司	模板、窑车、建窑炉用耐火材料等	参照市场价格协商定价	1,808.85	36.72%	854.54	17.82%	1,718.65	27.97%	-	-
洛阳耐研陶瓷纤维有限公司	中温试验炉、耐火材料等	参照市场价格协商定价	62.19	1.26%	103.86	2.17%	101.06	1.64%	242.13	9.34%
平罗县滨河碳化硅	碳化硅复合耐	参照市场价格	-	-	206.13	4.30%	-	-	-	-

关联方	关联交易内容	交易价格确定方法	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度	
			金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
制品有限公司	火材料产品	协商定价								
山东章鼓耐研新材料科技有限公司	碳化硅耐火材料产品、专用技术使用费	参照市场价格协商定价	72.26	1.47%	96.08	2.00%	45.46	0.74%	-	-
中钢天源股份有限公司	硅碳棒电元件	参照市场价格协商定价	-	-	0.15	0.00%	-	-	0.15	0.01%
中钢集团鞍山热能研究院有限公司	热重分析仪	参照市场价格协商定价	-	-	-	-	11.64	0.19%	1.47	0.06%
中钢集团吉林机电设备有限公司	镁质耐火材料产品	参照市场价格协商定价	-	-	141.81	2.96%	0.69	0.01%	1,009.02	38.91%
中钢集团邢台机械轧辊有限公司	不定形耐火材料	参照市场价格协商定价	270.41	5.49%	446.97	9.32%	583.30	9.49%	565.03	21.79%
中钢集团郑州金属制品研究院有限公司	陶瓷纤维耐火材料等	参照市场价格协商定价	-	-	-	-	0.30	0.00%	-	-
中钢设备有限公司	铝质耐火材料等	参照市场价格协商定价	2,687.85	54.56%	2,848.27	59.41%	3,673.85	59.79%	772.55	29.79%
中唯炼焦技术国家工程研究中心有限责任公司	碳化硅耐火材料产品	参照市场价格协商定价	23.40	0.48%	7.57	0.16%	9.24	0.15%	2.71	0.10%
中钢耐火天祝玉通新材料科技有限公司	检测费	参照市场价格协商定价	1.29	0.03%	88.85	1.85%	-	-	-	-
合计			4,926.26	100.00%	4,794.23	100.00%	6,144.18	100.00%	2,593.06	100.00%

报告期内，公司向关联方销售商品的金额分别为 2,593.06 万元、6,144.18 万元、4,794.23 万元和 4,926.26 万元，占营业收入的比例分别为 1.58%、3.38%、2.38%和 3.49%。以上关联交易的交易价格定价公允，未损害公司及其他股东的权益。

希利科新材料进行产线建设时，公司向其销售了模板、窑车、砌窑用砖等材料用作希利科新材料项目现场施工，金额较大。

耐研陶瓷主营陶瓷纤维耐火材料产品，属于耐火材料的细分品种，其自身客户有需求时，会由公司采购一定金额其他类型的耐火材料产品。2018年耐研陶瓷由公司控股子公司转为联营企业，属于关联方，报告期内耐研陶瓷向公司采购的交易计入关联交易。

报告期内，滨河碳化硅在其自身客户有需要时，会由公司采购一定的耐火材料产品，采购金额较低。

中钢集团吉林机电设备有限公司主营铁合金装备制造，中钢集团邢台机械轧辊有限公司主营冶金轧辊和冶金成台（套）设备的冶金机械及备件制造，中钢设备有限公司是集国内外冶金工程总承包、成套设备及备品备件供应、工程项目管理、工程及设备监理、机电产品设计与制造为一体，开展专业化、国际化经营的工程技术公司，上述三家客户的下游主要是钢铁、有色等类型企业，在为下游客户的部分工程建设、设备安装等业务开展过程中，需要用到耐火材料产品，故报告期内从公司采购耐火材料产品金额较大。

报告期内，公司关联销售主要是对洛阳洛耐希利科新材料有限公司、中钢集团吉林机电设备有限公司、中钢集团邢台机械轧辊有限公司和中钢设备有限公司的关联销售，占关联销售总额的比例分别为 90.49%、97.26%、89.52%和 96.77%。

①洛阳洛耐希利科新材料有限公司

2019年，公司通与洛阳中赫实业集团股份有限公司合资设立洛阳洛耐希利科新材料有限公司，其中公司持股 13.00%。2019年，希利科新材料开始进行产线建设，公司向其销售了模板、窑车、建窑炉用耐火材料等用作希利科新材料项目现场施工，金额较大。2020年，随着希利科新材料一期项目前两条生产线于 2020年 4月建成达产，公司向希利科新材料的销售金额有所减少。2021年 1-6月，希利科新材料持续进行新产线建设，公司向希利科新材料的销售金额有所增加。

②平罗县滨河碳化硅制品有限公司

报告期内，滨河碳化硅主营碳化硅原料生产，但在其自身客户有需要时，会由公司采购一定的碳化硅复合耐火材料产品，其具有一定的偶然性因素，采购金额较低且有所波动。

③中钢集团吉林机电设备有限公司

中钢集团吉林机电设备有限公司主营铁合金装备制造，下游主要是钢铁、有色等类型企业，在为下游客户的部分工程建设、设备安装等业务开展过程中，需要用到耐火材料产品，故报告期内从公司采购耐火材料产品。2018年公司主要为中钢集团吉林机电设备有限公司承包建设的吉铁丰镇100万吨铁合金系列产品项目等供货，该吉铁丰镇100万吨铁合金系列产品项目规模较大，公司于2018年基本完成供货，故2018年销售金额较高。2019年、2020年、2021年1-6月，公司未对中钢集团吉林机电设备有限公司承包建设的大型项目供货，故销售金额较低。

④中钢集团邢台机械轧辊有限公司

中钢集团邢台机械轧辊有限公司主营冶金轧辊和冶金成台（套）设备的冶金机械及备件制造，下游主要是钢铁、有色等类型企业，在为下游客户的部分工程建设、设备安装等业务开展过程中，需要用到耐火材料产品，故报告期内从公司采购耐火材料产品，金额较为稳定。

⑤中钢设备有限公司

中钢设备有限公司是集国内外冶金工程总承包、成套设备及备品备件供应、工程项目管理、工程及设备监理、机电产品设计与制造为一体，开展专业化、国际化经营的工程技术公司，下游主要是钢铁、有色等类型企业，在为下游客户的部分工程建设、设备安装等业务开展过程中，需要用到耐火材料产品，故报告期内从公司采购耐火材料产品。如下表所述，公司与中钢设备有限公司合作项目较多，各年供货金额也较高，但由于中钢设备有限公司承包项目的建设规模和建设进度具有一定的偶然性因素，故各年采购规模也有一定的波动性。2019年、2020年、2021年1-6月，公司向中钢设备有限公司的销售金额均在3000万元左右，较为稳定；2018年，由于供货项目需用耐火材料已基本采购完毕或供货项目需用耐火材料规模较小，公司对中钢设备有限公司的销售金额较小。

报告期内，公司对中钢设备有限公司具体项目的销售收入情况如下：

年份	项目	销售收入金额（万元）
2021年1-6月	防城港球团项目	1,759.35
	内蒙古（奈曼）镍铁合金项目	431.53
	河钢乐亭球团工程	393.65
	其他	103.32

	小计	2,687.85
2020 年度	内蒙古（奈曼）镍铁合金项目	1,566.45
	防城港钢铁基地焦化项目	547.81
	河北津西高炉工程	528.78
	印尼德信钢铁石灰窑项目	46.23
	其他	159.00
	小计	2,848.27
2019 年度	印尼德信钢铁石灰窑项目	1,045.40
	福建三钢闽光球团项目	976.47
	河北津西高炉工程	677.38
	河钢乐亭球团工程	535.68
	山西建邦高炉中修工程	163.62
	其他	275.30
	小计	3,673.85
2018 年度	安徽霍邱铁矿高炉热风炉项目	357.58
	广西盛隆钢铁高炉热风炉项目	276.46
	ALGERIA400 万吨球团工程	105.06
	河北中铁焦化项目	33.46
	小计	772.55

（3）关联租赁的情况

①本公司作为出租方

单位：万元

承租方名称	租赁资产种类	2021 年 1-6 月确认的 租赁收入	2020 年度确认的 租赁收入	2019 年度确认的 租赁收入	2018 年度确认的 租赁收入
洛阳耐研陶瓷纤维有限公司	房屋、土地、设备	21.14	42.27	38.31	35.34
合计		21.14	42.27	38.31	35.34

耐研陶瓷主要租用公司房产、土地进行生产经营，2018 年耐研陶瓷由公司控股子公司转为联营企业，属于关联方，故 2018 年起计入关联交易。

②本公司作为承租方

单位：万元

出租方名称	租赁资产种类	2021年1-6月确认的租赁费	2020年确认的租赁费	2019年度确认的租赁费	2018年度确认的租赁费
平罗县滨河碳化硅制品有限公司	汽车、房屋、地磅	14.51	29.42	34.01	44.71
中钢集团南京新材料研究院有限公司	房屋	31.60	74.36	-	-
合计		46.12	103.77	34.01	44.71

（4）支付关联方的薪酬

2018年、2019年、2020年以及2021年1-6月，公司支付给董事、监事和高级管理人员的薪酬分别为423.51万元、537.67万元、671.85万元以及478.29万元。未来，该关联交易将持续发生。

2、偶发性关联交易

（1）关联担保

报告期内，公司关联担保情况如下：

单位：万元

担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
中钢股份	4,900.00	2016/8/1	2024/7/31	否
中钢股份	5,500.00	2016/8/1	2024/7/31	否
中钢股份	4,000.00	2016/8/1	2024/7/31	否
中钢股份	2,700.00	2016/8/1	2024/7/31	否
中钢股份	2,000.00	2019/8/9	2020/8/9	是
中钢股份	3,651.61	2016/8/1	2024/7/31	否
中钢股份	3,400.00	2016/8/1	2024/7/31	否
中钢股份	20,000.00	2016/8/1	2024/7/31	否
中钢股份	5,000.00	2017/12/20	2020/12/20	是
中钢股份	5,000.00	2017/12/22	2020/12/7	是
合计	56,151.61			

报告期内的关联担保为发行人间接控股股东中钢股份为发行人提供担保，不存在发行人为关联方提供担保的情况。上述担保系基于发行人正常的生产经营及融资需求而发生，不存在损害发行人及其他股东利益的情形。

关联担保金额较大，主要是由于 2014 年始的中钢集团债务危机，经谈判，2016-2018 年，公司陆续与中国工商银行、浦发银行、交通银行、洛阳银行、民生银行等签署了债务重组协议，主要由中钢股份承担保证担保责任。债务重组协议约定，截至重组基准日 2016 年 7 月 31 日，本金余额由公司作为债务人继续履行清偿义务。债务清偿期限（重组期间）为 8 年，自重组基准日次日起开始计算，至 2024 年 7 月 31 日止。在重组期间前 6 年不偿还本金，重组期间第 7、8 年，即 2022 年 8 月 1 日开始，公司、中钢控股应使用自身经营收益或新增融资偿还债务本金，每半年等额偿还本金，2024 年 7 月 31 日前偿还完毕。利率按照中国人民银行公布的 5 年期以上贷款基准利率的 67%。

（2）关联方资金拆借

报告期内，公司向关联方拆出资金如下：

单位：万元

关联方	拆出金额	起始日	到期日	说明
中钢股份	187.66	2018/1/1	2019/1/1	资金归集
中钢股份	21.88	2019/1/1	2020/1/1	资金归集
中钢科技	68.00	2018/1/1	2019/1/1	资金归集
中钢科技	11.48	2019/1/1	2020/1/1	资金归集
中钢科技	4.78	2020 年	2020 年	资金归集

报告期内的关联方资金拆借主要为发行人向控股股东及间接控股股东拆出资金，不存在发行人向关联方拆入资金的情形。

由于历史包袱沉重、钢铁行业处于阶段性低迷状态等因素影响，中钢集团 2014 年发生了巨额亏损，处于债务危机状态，故通过子公司中钢股份、中钢科技等进行整体资金归集调配。上述拆出资金亦系基于中钢集团自身的资金归集，截至 2020 年 9 月末均已归还完毕，不存在损害发行人及其他股东利益的情形。

3、关联方应收、应付款项

（1）应收票据

单位：万元

关联方名称	2021 年 6 月 30 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日	
	账面金额	坏账准备	账面金额	坏账准备	账面金额	坏账准备	账面金额	坏账准备

中钢设备有限公司	1,645.99	10.88	924.09	2.04	1,548.69	31.05	486.00	-
中国中钢集团有限公司	82.74	4.14	-	-	-	-	2,165.00	-
中钢集团邢台机械轧辊有限公司	302.00	15.10	247.00	13.00	212.00	42.40	326.00	-
洛阳洛耐希利科新材料有限公司	-	-	-	-	783.35	-	-	-
中唯炼焦技术国家工程研究中心有限责任公司	19.98	-	-	-	-	-	-	-
华泰永创北京科技股份有限公司	365.69	-	-	-	-	-	-	-
中钢集团吉林机电设备有限公司	-	-	-	-	-	-	490.00	-
洛阳耐研陶瓷纤维有限公司	106.93	-	-	-	10.00	-	75.00	-

(2) 应收账款

单位：万元

关联方名称	2021年6月30日		2020年12月31日		2019年12月31日		2018年12月31日	
	账面金额	坏账准备	账面金额	坏账准备	账面金额	坏账准备	账面金额	坏账准备
洛阳洛耐希利科新材料有限公司	-		582.97	29.15	474.06	23.70	-	-
中钢集团邢台机械轧辊有限公司	190.55	9.53	186.99	9.35	166.51	8.33	235.45	11.77
中钢设备有限公司	1,900.46	97.22	837.13	41.86	485.95	24.30	537.61	48.36
中钢集团吉林机电设备有限公司	1,128.13	428.25	235.92	0.54	967.89	140.18	1,038.89	75.50
中钢集团工程设计研究院有限公司	0.60	0.06	0.60	0.06	17.80	0.89	163.57	17.93
中国中钢集团有限公司	-	-	-	-	-	-	-	-
洛阳耐研陶瓷纤维有限	241.94	20.16	303.14	19.84	353.49	45.88	444.65	76.48

关联方名称	2021年6月30日		2020年12月31日		2019年12月31日		2018年12月31日	
	账面金额	坏账准备	账面金额	坏账准备	账面金额	坏账准备	账面金额	坏账准备
公司								
中钢集团鞍山热能研究院有限公司	5.40	1.08	5.40	0.54	5.40	0.27	-	-
平罗县滨河碳化硅制品有限公司	161.11	8.06	-	-	-	-	-	-
中钢耐火天祝玉通新材料科技有限公司	79.82	3.99	-	-	-	-	-	-
中唯炼焦技术国家工程研究中心有限责任公司	-	-	-	-	-	-	1.32	0.07
华泰永创（北京）科技股份有限公司	-	-	650.66	47.13	-	-	-	-
中钢连云港石英材料有限公司	-	-	-	-	-	-	-	-

(3) 其他应收款

单位：万元

关联方名称	2021年6月30日		2020年12月31日		2019年12月31日		2018年12月31日	
	账面金额	坏账准备	账面金额	坏账准备	账面金额	坏账准备	账面金额	坏账准备
洛阳洛耐希利科新材料有限公司	-	-	154.74	7.74	-	-	-	-
中钢招标有限责任公司	-	-	-	-	-	-	-	-
洛阳耐研陶瓷纤维有限公司	22.96	1.48	-	-	41.44	2.07	-	-
中钢集团吉林机电设备有限公司	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	4.00	5.00	2.50
中钢科技发展有限公司	-	-	-	-	4,606.19	3,553.81	908.00	222.80
中钢资本控股有限公司	-	-	-	-	-	-	-	-
中国中钢股份有限公司	-	-	-	-	125.00	6.25	3,664.83	2,433.06

由于历史包袱沉重、整个钢铁行业处于阶段性低迷状态等因素影响，中钢集团2014年发生了巨额亏损，处于债务危机状态，故通过子公司中钢股份、中钢科技等进行整体资金归集调配。在此背景下，2018年末和2019年末，公司对中钢股份、中钢科技的应收关联方往来款余额均较高。截至2020年末，上述对中钢股份、中钢科技等的应收关联方往来款已清理完毕，其他应收款中的关联方往来款主要为经营性质款项。

单位：万元

关联方名称	2021年6月30日		2020年12月31日		
	账面金额	坏账准备	账面金额	坏账准备	性质
中钢集团吉林机电设备有限公司	5.00	5.00	5.00	5.00	项目现场施工押金
洛阳洛耐希利科新材料有限公司	-	-	154.74	7.74	为希利科员工在洛阳代收代缴的养老保险、医疗保险、年金及公积金等

(4) 预付款项

单位：万元

关联方名称	2021年6月30日		2020年12月31日		2019年12月31日		2018年12月31日	
	账面金额	坏账准备	账面金额	坏账准备	账面金额	坏账准备	账面金额	坏账准备
洛阳洛耐希利科新材料有限公司	-	-	260.03	-	300.00	-	-	-
中钢集团天澄环保科技股份有限公司	-	-	-	-	-	-	108.00	-
中钢集团马鞍山矿山研究院股份有限公司	14.70	-	-	-	-	-	-	-
中钢集团武汉安全环保研究院有限公司	-	-	-	-	1.25	-	-	-
洛阳耐研陶瓷纤维有限公司	15.98	-	55.66	-	-	-	-	-

（5） 应付票据

单位：万元

关联方名称	2021年 6月30日	2020年 12月31日	2019年 12月31日	2018年 12月31日
中钢集团邢台机械轧辊有限公司	-	247.00	-	-
中钢设备有限公司	-	40.81	-	-
洛阳洛耐希利科新材料有限公司	-	866.10	-	-
洛阳耐研陶瓷纤维有限公司	-	-	-	-
中钢集团天澄环保科技股份有限公司	-	-	-	-
平罗县滨河碳化硅制品有限公司	-	-	-	300.00

（6） 应付账款

单位：万元

关联方名称	2021年 6月30日	2020年 12月31日	2019年 12月31日	2018年 12月31日
洛阳耐研陶瓷纤维有限公司	-	-	15.43	35.30
平罗县滨河碳化硅制品有限公司	2,956.91	6,411.66	9,258.45	7,866.72
中钢集团武汉安全环保研究院有限公司	2.49	1.25	-	1.02
中钢国际货运有限公司	9.04	7.94	16.27	-
中钢集团北方资源有限公司	30.00	210.00	540.00	1,095.73
中钢集团辽宁有限公司	-	-	-	-
中钢集团天澄环保科技股份有限公司	-	-	431.47	-
洛阳市博奥商贸有限公司	0.72	-	26.92	5.06
中钢耐火天祝玉通科技新材料有限公司	1,866.68	1,495.40	-	-

（7） 预收款项

单位：万元

关联方名称	2021年 6月30日	2020年 12月31日	2019年 12月31日	2018年 12月31日
山东章鼓耐研新材料科技有限公司	196.03	8.99	262.44	-
中钢设备有限公司	-	-	369.95	38.21
中钢集团鞍山热能研究院有限公司	-	-	-	4.05

关联方名称	2021年 6月30日	2020年 12月31日	2019年 12月31日	2018年 12月31日
中唯炼焦技术国家工程研究中心有限责任公司	2.00	6.46	-	-

(8) 应付股利

单位：万元

关联方名称	2021年 6月30日	2020年 12月31日	2019年 12月31日	2018年 12月31日
中国中钢股份有限公司	-	-	-	4,872.65
洛阳市国资国有资产经营有限公司	-	-	87.66	87.66
中钢科技发展有限公司	-	-	4,772.65	-
平罗县滨河碳化硅制品有限公司	-	4,385.26	3,115.91	2,200.23

4、比照关联方披露的比照关联交易及往来款项

(1) 采购商品/接受劳务的情况

报告期内，公司向比照关联方披露的中国宝武钢铁集团有限公司及其下属企业采购情况如下：

单位：万元

比照关联方	采购内容	交易价格确定方法	2021年1-6月	2020年	2019年	2018年
中国宝武钢铁集团有限公司	仓储费、服务费、办公电脑等	参照市场价格协商定价	20.46	5.31	4.84	47.58

与比照关联方采购相关的期末关联往来款项余额情况如下：

单位：万元

项目名称	比照关联方	2021年1-6月	2020年	2019年	2018年
应付账款	中国宝武钢铁集团有限公司	-	-	-	-

公司向中国宝武及其下属企业采购主要为支付耐火材料仓储费及采购办公电脑。公司与上述交易方之间的采购均参照市场价格确定，价格公允。

(2) 销售商品的情况

报告期内，公司向比照关联方披露的中国宝武钢铁集团有限公司及其下属企业销售情况如下：

单位：万元

比照关联方	销售内容	交易价格确定方法	2021年1-6月	2020年	2019年	2018年
中国宝武钢铁集团有限公司	耐火材料制品等	招投标、参照市场价格协商定价	3,669.30	17,791.38	4,169.05	5,055.99

与比照关联方销售相关的期末关联往来款项余额情况如下：

单位：万元

项目名称	比照关联方	2021年1-6月	2020年	2019年	2018年
应收账款	中国宝武钢铁集团有限公司	1,570.29	1,490.92	408.77	689.81
预收账款	中国宝武钢铁集团有限公司	154.82	154.82	934.19	68.70
其他应收款	中国宝武钢铁集团有限公司	226.44	226.44	209.00	209.00

报告期内，中国宝武及其下属企业是公司钢铁行业重要客户，公司与中国宝武及其下属企业的交易均为正常业务往来，其他应收款余额主要为履约保证金。公司与上述交易方之间的销售主要通过招标方式定价，交易价格公允。

5、关联交易对发行人财务状况和经营成果的影响

报告期内，发行人的关联交易主要包括与关联方购销商品、向关联方租赁场地、支付关键管理人员的薪酬、关联担保、关联方资金拆借等事项，报告期内公司与关联方发生的关联交易的价格与市场独立第三方的价格标准未发生重大偏离。上述关联交易事项均未对公司业绩及财务状况产生不利影响。

公司与关联方进行的交易是因正常经营活动而产生的，并遵循公平、公正的原则签订了有关协议，对本公司财务状况及经营成果不构成实质性影响。

（三）关联交易决策制度

本所律师已在《法律意见书》《律师工作报告》中论述了发行人的关联交易决策制度。

经核查，本所律师认为，截至本补充法律意见书出具之日，发行人的关联交易决策制度未发生变化。

（四）同业竞争

本所律师已在《法律意见书》《律师工作报告》中论述了发行人的同业竞争情况。

经核查，本所律师认为，截至本补充法律意见书出具之日，发行人不存在与其控股股东、实际控制人及其控制的企业之间构成同业竞争的情形。

十、发行人的主要财产

本所律师已在《法律意见书》《律师工作报告》中披露了发行人的主要财产情况。

经核查，本所律师认为，发行人的主要财产变化部分补充披露如下，未发生变化部分不再赘述。

（一）对外投资

1、中钢南京环境工程技术研究院有限公司

（1）2021年1月，经营范围变更

经本所律师核查，中钢南京环境工程技术研究院有限公司于2021年1月经营范围发生变更，由原“许可项目：检验检测服务（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，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：环境保护专用设备制造；环境保护专用设备销售；固体废物治理；环境应急治理服务；环境应急技术装备制造；环境监测专用仪器仪表制造；环境保护监测；土壤环境污染防治服务；土壤污染治理与修复服务；土壤及场地修复装备制造；土壤及场地修复装备销售；水环境污染防治服务；大气污染治理；大气环境污染防治服务；环境应急技术装备销售；土地整治服务；气体、液体分离及纯净设备制造；气体、液体分离及纯净设备销售；污泥处理装备制造；工程和技术研究和试验发展；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；特种陶瓷制品制造；特种陶瓷制品销售；非金属矿及制品销售；烘炉、熔炉及电炉制造；烘炉、熔炉及电炉销售；专用化学产品制造（不含危险化学品）；专用化学产品销售（不含危险化学品）；化工产品销售（不含许可类化工产品）；环境监测专用仪器仪表销售；除尘技术装备制造；燃煤烟气脱硫脱硝装备制造；燃煤烟气脱硫脱硝装备销售；生活垃圾处理装备制造；生活垃圾处理装备销售；水污染

治理；新材料技术推广服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）”，变更为：“许可项目：检验检测服务（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，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：专用化学产品销售（不含危险化学品）；化工产品销售（不含许可类化工产品）；新材料技术推广服务；环境保护监测；土壤环境污染防治服务；水环境污染防治服务；大气环境污染防治服务；土地整治服务；气体、液体分离及纯净设备制造；气体、液体分离及纯净设备销售；工程和技术研究和试验发展；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；特种陶瓷制品制造；特种陶瓷制品销售；非金属矿及制品销售；烘炉、熔炉及电炉制造；烘炉、熔炉及电炉销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。”

2021年1月29日，南京江宁经济技术开发区管理委员会行政审批局核发新的《营业执照》。

（2）2021年8月，经营范围变更

经本所律师核查，中钢南京环境工程技术研究院有限公司于2021年1月经经营范围变更，由原“许可项目：检验检测服务（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，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：专用化学产品销售（不含危险化学品）；化工产品销售（不含许可类化工产品）；新材料技术推广服务；环境保护监测；土壤环境污染防治服务；水环境污染防治服务；大气环境污染防治服务；土地整治服务；气体、液体分离及纯净设备制造；气体、液体分离及纯净设备销售；工程和技术研究和试验发展；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；特种陶瓷制品制造；特种陶瓷制品销售；非金属矿及制品销售；烘炉、熔炉及电炉制造；烘炉、熔炉及电炉销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。”变更为：“许可项目：检验检测服务（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，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：专用化学产品销售（不含危险化学品）；化工产品销售（不含许可类化工产品）；新材料技术推广服务；环境保护监测；土壤环境污染防治服务；水环境污染防治服务；大气环境污染防治服务；土地整治服务；气体、液体分离及纯净设备制造；气体、液体分离及纯

净设备销售；工程和技术研究和试验发展；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；特种陶瓷制品制造；特种陶瓷制品销售；非金属矿及制品销售；烘炉、熔炉及电炉制造；烘炉、熔炉及电炉销售；耐火材料生产；耐火材料销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。”

2021年8月10日，南京江宁经济技术开发区管理委员会行政审批局核发核发新的《营业执照》。

2、洛阳洛耐希利科新材料有限公司

根据伊川县市场监督管理局于2021年6月24日核发的《营业执照》，洛阳洛耐希利科新材料有限公司基本情况如下：

名称	洛阳洛耐希利科新材料有限公司
统一社会信用代码	91410329MA46GG2L5D
类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
住所	洛阳市伊川县彭婆镇耐火材料产业集聚区洛耐大道1号
法定代表人	方胜
注册资本	10,000万元
经营期限	2019年3月27日至2024年3月26日
经营范围	耐火材料生产销售、技术开发、技术咨询、技术转让、售后服务、仓储服务（不含危险品）。（涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营）

根据洛阳洛耐希利科新材料有限公司最新的公司章程，截至本补充法律意见书出具日，洛阳洛耐希利科新材料有限公司的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	中钢洛耐	10,000.00	100.00
合计		10,000.00	100.00

本所律师核查了洛阳洛耐希利科新材料有限公司的工商档案，其设立至今股权变动情况如下：

（1）2019年3月，设立

洛阳洛耐希利科新材料有限公司设立时，注册资本10,000万元，其中，洛

阳中赫实业集团股份有限公司出资 8,700 万元，持股比例 87%，中钢洛耐有限出资 1,300 万元，持股比例 13%。

2019 年 3 月 26 日，中钢洛耐有限、洛阳中赫实业集团股份有限公司签署了公司章程。

2019 年 3 月 27 日，伊川县市场监督管理局核发《营业执照》。

洛阳洛耐希利科新材料有限公司设立时，股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	洛阳中赫实业集团股份有限公司	8,700	87.00
2	中钢洛耐有限	1,300	13.00
合计		10,000	100.00

（2）2021 年 3 月，股权转让

2021 年 3 月 19 日，洛阳洛耐希利科新材料有限公司召开股东会，决议同意洛阳中赫实业集团股份有限公司按照 8,563.70 万元的对价将所持 87% 股权转让给伊川乡村振兴发展有限责任公司。

2021 年 3 月 19 日，洛阳中赫实业集团股份有限公司与伊川乡村振兴发展有限责任公司签署《洛阳洛耐希利科新材料有限公司股权转让协议》，洛阳中赫实业集团股份有限公司将所持洛阳洛耐希利科新材料有限公司 87% 股权转让给伊川乡村振兴发展有限责任公司，转让价格 8,563.70 万元。

本次股权转让后，洛阳洛耐希利科新材料有限公司的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	伊川乡村振兴发展有限责任公司	8,700	87.00
2	中钢洛耐	1,300	13.00
合计		10,000	100.00

（3）2021 年 6 月，股权转让

2020 年 9 月 28 日，中钢集团作出《关于中钢洛耐收购希利科公司 87% 股权项目的立项批复》（中钢集团企函[2020]227 号），同意中钢洛耐收购洛阳洛耐希利科新材料有限公司 87% 股权。

2020年9月29日，中钢科技发展有限公司作出《关于中钢洛耐收购希利科公司87%股权项目的立项批复》（中钢科技函[2020]48号），同意中钢洛耐收购洛阳洛耐希利科新材料有限公司87%股权。

2021年6月8日，中水致远资产评估有限公司出具《资产评估报告》（中水致远评报字[2021]第010111号），评估基准日为2021年3月31日，评估结果为洛阳洛耐希利科新材料有限公司100%股权为10,172.58万元。

2021年6月21日，伊川县人民政府作出《伊川县人民政府关于同意转让洛阳洛耐希利科新材料有限公司87%股权的批复》（伊政文[2021]14号），同意伊川乡村振兴发展有限责任公司将所持洛阳洛耐希利科新材料有限公司87%股权采取非公开协议转让方式有偿转让给中钢洛耐，同意评估机构出具的资产评估报告，股权转让价格确定为8,579.25万元。

2021年6月24日，洛阳洛耐希利科新材料有限公司召开股东会，同意股东伊川乡村振兴发展有限责任公司将所持的8,700万元股权全部转让给中钢洛耐。

2021年6月24日，伊川乡村振兴发展有限责任公司与中钢洛耐签署《洛阳洛耐希利科新材料有限公司股权转让协议》，伊川乡村振兴发展有限责任公司将洛阳洛耐希利科新材料有限公司87%的股权转让给中钢洛耐，转让价格为8,579.25万元。

2021年6月24日，中钢洛耐向伊川乡村振兴发展有限责任公司出具《洛阳洛耐希利科新材料有限公司股权转让事项确认书》，确认伊川乡村振兴发展有限责任公司持有的洛阳洛耐希利科新材料有限公司87%股权转让价款为8,579.25万元，股权转让价款依据中水致远资产评估有限公司以2021年3月31日为基准日的评估结论为基准，以所转让87%股权中的实缴资本7,000万元所占比例确认的对应股权价格。

2021年6月22日，中钢洛耐签署了《洛阳洛耐希利科新材料有限公司章程》。

2021年6月24日，伊川县市场监督管理局核发新的《营业执照》。

本次股权转让后，洛阳洛耐希利科新材料有限公司的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
----	------	---------	---------

1	中钢洛耐	10,000	100.00
合计		10,000	100.00

（二）房屋所有权

发行人的控股子公司洛阳洛耐希利科新材料有限公司于2021年6月24日由发行人的参股公司变更为控股子公司，洛阳洛耐希利科新材料有限公司1#厂房和2#厂房尚未办理房产证，其中，1#厂房建筑面积为26,772.64平方米、2#厂房建筑面积为27,006.42平方米，实际用途为环保硅质材料产品的生产。

根据中钢洛耐与伊川县人民政府于2020年12月签署的《厂房回购协议》，上述厂房由伊川县人民政府代建，待满足条件后，由中钢洛耐回购，伊川县人民政府负责代建工程的相关手续办理工作。

洛阳洛耐希利科新材料有限公司房屋目前未办证的原因为其厂房由伊川县政府代建，受河南省7月洪水和8月疫情影响，2#厂房个别收尾工程未及时完工，造成整个代建厂房未按计划时间节点完成竣工和相关手续办理。目前厂房相关收尾工程正在加快建设，房产证相关手续正在推进办理，预计房产证的取得不存在障碍。

2021年7月17日，伊川县住房和城乡建设局出具《证明》，证明洛阳洛耐希利科新材料有限公司在经营过程中能够遵守国家有关房产管理方面的法律、法规及规范性文件，自洛阳洛耐希利科新材料有限公司设立至今，不存在违反国家有关房产方面的法律、法规及规范性文件的情形，未受过行政处罚。

2021年8月6日，洛阳市住房和城乡建设局出具《证明》，证明发行人在经营过程中能够遵守国家有关房产管理方面的法律、法规及规范性文件，自2017年1月1日起至今，不存在违反国家有关房产方面的法律、法规及规范性文件的情形，未受过行政处罚。

综上，发行人控股子公司洛阳洛耐希利科新材料有限公司上述房屋由当地政府代建，房产证目前正在办理，不存在障碍，未办理房产证的情形对发行人的经营活动不构成重大影响，对发行人本次公开发行并上市不构成实质性障碍。

（三）国有土地使用权

序号	权利人	证号	地类（用途）	座落	使用权类型	使用权面积（m ² ）	终止日期	他项权利
1	洛阳洛耐希利科新材料有限公司	豫（2021）伊川县不动产权第00002985号	工业用地	洛阳市伊川县彭婆镇洛耐大道以北S238省道以东	出让	82,633.46	2071.07.01	无

（四）专利

1、根据发行人提供的专利证书并经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具日，发行人及其子公司新获得的专利情况如下表：

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类型	申请日	有效期至	取得方式	他项权利
1	发行人	一种氧化铬复合尖晶石砖及其制备方法	201810362251.2	发明	2018.04.20	2038.04.19	原始取得	无
2	发行人	一种高赛隆相的碳化硅制品及其制备方法	201810477442.3	发明	2018.05.18	2038.05.17	原始取得	无
3	发行人	一种有色强化冶炼用高强熔化熔炉	201910127620.4	发明	2019.02.20	2039.02.19	原始取得	无
4	发行人	一种有色冶炼熔化熔炉液线炉壁及出液嘴部位用耐火材料及其制备方法	201910127636.5	发明	2019.02.20	2039.02.19	原始取得	无
5	发行人	一种有色冶炼熔化熔炉液线上方炉壁用耐火材料及其制备方法	201910127625.7	发明	2019.02.20	2039.02.19	原始取得	无
6	发行人	一种有色冶炼熔化熔炉次工作层用耐火材料及其制备方法	201910130985.2	发明	2019.02.20	2039.02.19	原始取得	无
7	发行人	一种有色冶炼熔化熔炉上部炉壁用耐火材料及其制备方法	201910130980.X	发明	2019.02.20	2039.02.19	原始取得	无
8	发行人	一种有色冶炼熔化熔炉炉壁口用耐火材料及其制备方法	201910127200.6	发明	2019.02.20	2039.02.19	原始取得	无
9	发行人	一种有色冶炼熔化熔炉液线下方炉壁用耐火材料及其制备方法	201910127262.7	发明	2019.02.20	2039.02.19	原始取得	无

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类型	申请日	有效期至	取得方式	他项权利
10	发行人	一种有色冶炼熔化熔炉炉底用耐火材料及其制备方法	201910127611.5	发明	2019.02.20	2039.02.19	原始取得	无
11	中国三冶集团有限公司、发行人	一种焦炉炉底大体积高强浇注料分层分块施工结构及模具	201922310192.7	实用新型	2019.12.20	2029.12.19	原始取得	无
12	发行人	一种玻璃窑炉熔化池	202020159226.7	实用新型	2020.02.10	2030.02.09	受让取得	无
13	发行人	一种耐火材料制品浇注装置	202020169800.7	实用新型	2020.02.14	2030.02.13	受让取得	无
14	发行人	一种热回收焦炉的二次进风口组合砖及二次进风口装置	202021396186.4	实用新型	2020.07.16	2030.07.15	原始取得	无
15	发行人	热回收焦炉上升管基座用高强截热砖及基座组合砖	202021396179.4	实用新型	2020.07.16	2030.07.15	原始取得	无
16	发行人	一种真空精炼炉浸渍管法兰的风冷装置	202021433589.1	实用新型	2020.07.21	2030.07.20	原始取得	无
17	发行人	一种耐火砖表面自动喷涂釉料生产线	202021900577.5	实用新型	2020.09.03	2030.09.02	原始取得	无
18	发行人	一种焦炉立火道隔墙整体修补陶瓷件及立火道隔墙结构	202022103655.5	实用新型	2020.09.23	2030.09.22	原始取得	无
19	发行人	一种斜孔烧嘴耐火砖模具	202022242994.1	实用新型	2020.10.10	2030.10.09	原始取得	无
20	发行人	一种用于数控机床的薄板固定装置	202022268717.8	实用新型	2020.10.13	2030.10.12	原始取得	无
21	发行人	一种高炉用铁口砖	202022328269.6	实用新型	2020.10.19	2030.10.18	原始取得	无
22	发行人	一种耐火材料烧结窑炉用突发停电供气保护装置	202022408477.7	实用新型	2020.10.23	2030.10.22	原始取得	无
23	发行人	一种耐火砖生产用斜芯子	202022515206.1	实用新型	2020.11.03	2030.11.02	原始取得	无
24	发行人	一种内大外小模具	202022528667.2	实用新型	2020.11.03	2030.11.02	原始取得	无
25	发行人	一种焦炉焦侧炉门砖结构	202022865059.0	实用新型	2020.12.03	2030.12.02	原始取得	无
26	中钢洛耐院	一种碳化硅-六铝酸钙复合耐火材料	201711187000.7	发明	2017.11.24	2037.11.23	原始取得	无

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类型	申请日	有效期至	取得方式	他项权利
27	中钢洛耐院	一种致密高纯六铝酸钙-刚玉复相材料的制备方法	201810485450.2	发明	2018.05.21	2038.05.20	原始取得	无
28	中钢洛耐院	一种镁铬耐火材料的制备方法	201810692731.5	发明	2018.06.29	2038.06.28	原始取得	无
29	中钢洛耐院	一种利用造孔剂制备氧化铝空心球砖的方法	201810933934.9	发明	2018.08.16	2038.08.15	原始取得	无
30	中钢洛耐院	一种高纯氧化锆轻质耐火骨料及其制备方法	201811500439.5	发明	2018.12.10	2038.12.09	原始取得	无
31	中钢洛耐院	一种高稳定强化热吸收节能涂料	201811606111.1	发明	2018.12.27	2038.12.26	原始取得	无
32	中钢洛耐院	一种高发射率保温涂层	201910596986.6	发明	2019.07.04	2039.07.03	原始取得	无
33	中钢洛耐院、中钢南京环境工程技术研究院有限公司	一种高发射率红外节能材料以及制备方法	201910914375.1	发明	2019.09.26	2039.09.25	原始取得	无
34	中钢洛耐院	一种高 β 相致密氮化硅陶瓷及低温制备方法	201911036674.6	发明	2019.10.29	2039.10.28	原始取得	无
35	中钢洛耐院、中钢南京环境工程技术研究院有限公司	一种低碳镁碳棒头的制备方法	201911164211.8	发明	2019.11.25	2039.11.24	原始取得	无
36	中钢洛耐院	一种碳化硅-氧化物复合耐火制品的制备方法	201911265294.X	发明	2019.12.11	2039.12.10	原始取得	无
37	中钢洛耐院、中钢南京环境工程技术研究院有限公司	一种持续自增韧氮化物结合碳化硅耐火材料	202010423824.5	发明	2020.05.19	2040.05.18	原始取得	无
38	中钢洛耐院	一种含有稀土氧化物的碳化硅复合耐火制品	202010570458.6	发明	2020.06.22	2040.06.21	原始取得	无
39	中钢洛耐院	一种镁铝尖晶石-碳化硅-铝复合耐火材料	202010645685.0	发明	2020.07.07	2040.07.06	原始取得	无

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类型	申请日	有效期至	取得方式	他项权利
40	中钢洛耐院、 究矿水煤浆 气化及煤化 工国家工程 研究中心有 限公司	一种四喷嘴水煤浆气 化炉用组合式气化炉 堵头结构	202020200047.3	实用 新型	2020.02.24	2030.02.23	原始 取得	无
41	中钢洛耐院、 中钢南京环 境工程技术 研究院有限 公司	一种垃圾焚烧发电炉 用耐火材料挂板	202021437165.2	实用 新型	2020.07.21	2030.07.20	原始 取得	无
42	中钢洛耐院、 中钢南京环 境工程技术 研究院有限 公司	一种新型高温窑车平 台耐火衬结构	202021729015.9	实用 新型	2020.08.19	2030.08.18	原始 取得	无
43	中钢洛耐院、 中钢南京环 境工程技术 研究院有限 公司	一种新型超高温烧结 炉炉衬结构	202022441089.9	实用 新型	2020.10.29	2030.10.28	原始 取得	无
44	中钢洛耐院、 中钢南京环 境工程技术 研究院有限 公司	一种回转窑施工用机 械运料库	202023067346.3	实用 新型	2020.12.18	2030.12.17	原始 取得	无
45	中钢宁夏耐 研滨河新材 料有限公司、 中钢洛耐院	一种薄型棚板窑具用 高效干燥板	202021394943.4	实用 新型	2020.07.16	2030.07.15	原始 取得	无
46	中钢宁夏耐 研滨河新材 料有限公司	一种碳化硅及其复合 材料生产用振动筛	202022124582.8	实用 新型	2020.09.24	2030.09.23	原始 取得	无
47	中钢宁夏耐 研滨河新材 料有限公司	一种新型砖坯省力搬 运干燥车	202022122288.3	实用 新型	2020.09.24	2030.09.23	原始 取得	无
48	中钢宁夏耐 研滨河新材 料有限公司	一种基于碳化硅复合 材料生产的废弃料回 收装置	202022126571.3	实用 新型	2021.01.25	2031.01.24	原始 取得	无

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类型	申请日	有效期至	取得方式	他项权利
49	中钢南京环境工程技术研究院有限公司、中钢集团洛阳耐火材料研究院有限公司	一种氧化锆纤维的制备方法	202110005319.3	发明	2021.01.05	2041.01.04	原始取得	无
50	中钢南京环境工程技术研究院有限公司、中钢洛耐院	一种牙科种植用手术导板的全数字化制备方法	202110005305.1	发明	2021.01.05	2041.01.04	原始取得	无
51	中钢南京环境工程技术研究院有限公司、中钢洛耐院	一种 Zr-Al-C 系 MAX 相陶瓷粉体制品的制备方法	202110005325.9	发明	2021.01.05	2041.01.04	原始取得	无
52	中钢南京环境工程技术研究院有限公司、中钢洛耐院	一种高发射率隔热复合型耐火涂料	202110039183.8	发明	2021.01.13	2041.01.12	原始取得	无
53	中钢南京环境工程技术研究院有限公司、中钢洛耐院	一种组合型中空支柱结构	202020781332.9	实用新型	2020.05.13	2030.05.12	原始取得	无
54	中钢南京环境工程技术研究院有限公司、中钢洛耐院	一种连铸用组合式塞棒	202021017137.5	实用新型	2020.06.05	2030.06.04	原始取得	无
55	中钢南京环境工程技术研究院有限公司、中钢洛耐院	一种齿科用光固化 3D 打印机	202021655419.8	实用新型	2020.08.11	2030.08.10	原始取得	无

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类型	申请日	有效期至	取得方式	他项权利
56	中钢南京环境工程技术研究院有限公司、中钢洛耐院	一种齿科退火炉发热元件系统	202021654439.3	实用新型	2020.08.11	2030.08.10	原始取得	无
57	中钢南京环境工程技术研究院有限公司、中钢洛耐院	一种齿科用铸瓷炉多冲杆压铸装置	202021654451.4	实用新型	2020.08.11	2030.08.10	原始取得	无
58	中钢南京环境工程技术研究院有限公司、中钢集团洛阳耐火材料研究院有限公司	一种钟罩式真空/气氛退火炉的炉膛结构	202021654452.9	实用新型	2020.08.11	2030.08.10	原始取得	无
59	中钢南京环境工程技术研究院有限公司、中钢洛耐院	一种真空气氛退火炉	202021655418.3	实用新型	2020.08.11	2030.08.10	原始取得	无
60	中钢南京环境工程技术研究院有限公司、中钢洛耐院	一种耐火材料自流性能的检测装置	202022063703.2	实用新型	2020.09.21	2030.09.20	原始取得	无
61	洛阳洛耐希利科新材料有限公司	不落窑砂的硅砖窑车炕面	202022243089.8	实用新型	2020.10.10	2030.10.09	原始取得	无
62	洛阳洛耐希利科新材料有限公司	用于烧制硅砖的原料定量出料装置	202022238488.5	实用新型	2020.10.10	2030.10.09	原始取得	无
63	洛阳洛耐希利科新材料有限公司	便于收料的刷砖桌	202022238133.6	实用新型	2020.10.10	2030.10.09	原始取得	无
64	洛阳洛耐希利科新材料有限公司	硅砖制品的混料筛分搅拌装置	202022228529.2	实用新型	2020.10.09	2030.10.08	原始取得	无

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类型	申请日	有效期至	取得方式	他项权利
65	洛阳洛耐希利科新材料有限公司	硅砖的压制成型装置	202022226315.1	实用新型	2020.10.09	2030.10.08	原始取得	无
66	洛阳洛耐希利科新材料有限公司	硅砖物料的多级筛分装置	202022228508.0	实用新型	2020.10.09	2030.10.08	原始取得	无
67	洛阳洛耐希利科新材料有限公司	便于下料的成型压机储料仓	202022132869.5	实用新型	2020.09.25	2030.09.24	原始取得	无
68	洛阳洛耐希利科新材料有限公司	组合式耐火成型锤头	202022136434.8	实用新型	2020.09.25	2030.09.24	原始取得	无
69	洛阳洛耐希利科新材料有限公司	水平链斗输送机的整形装置	202022142164.1	实用新型	2020.09.24	2030.09.23	原始取得	无
70	洛阳洛耐希利科新材料有限公司	防堵塞导管的辅助风送装置	202022117899.9	实用新型	2020.09.24	2030.09.23	原始取得	无
71	洛阳洛耐希利科新材料有限公司	防绞绳的钢丝绳导绳装置	202022094808.4	实用新型	2020.09.22	2030.09.21	原始取得	无
72	洛阳洛耐希利科新材料有限公司	复式导轮的干燥运输车	202022124161.5	实用新型	2020.09.22	2030.09.21	原始取得	无
73	洛阳洛耐希利科新材料有限公司	螺丝固定模板的耐火材料模套	202022090888.6	实用新型	2020.09.22	2030.09.21	原始取得	无
74	洛阳洛耐希利科新材料有限公司	可折叠的布条架	202022032029.1	实用新型	2020.09.16	2030.09.15	原始取得	无
75	洛阳洛耐希利科新材料有限公司	便于运输泥料的输送小车	202022019361.4	实用新型	2020.09.16	2030.09.15	原始取得	无

本所律师已查验发行人及其子公司提供的上述专利的专利证书，并通过国家知识产权局网站查询了该等专利的状态，本所律师认为，发行人及其子公司为上述专利的专利权人，上述专利权均不存在权属纠纷、且未设置质押等第三方权利限制。

2、根据发行人的说明并经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具日，发行人及其子公司下列专利已到期失效：

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类型	申请日	有效期至	取得方式	他项权利
1	发行人	真空精炼炉内置型氩气管	201120221104.7	实用新型	2011.06.28	2021.06.27	原始取得	无
2	中钢洛耐院	一种便携式工程用钻磨两用机	201020697391.4	实用新型	2010.12.30	2020.12.29	原始取得	无
3	中钢洛耐院	钻磨两用机用可移动工作台	201020697377.4	实用新型	2010.12.30	2020.12.29	原始取得	无
4	中钢洛耐院	一种薄板坯连铸用浸入式水口	201120035319.X	实用新型	2011.01.29	2021.01.28	原始取得	无
5	中钢洛耐院	一种三点弯曲试验测量试样形变的载样板	201120034751.7	实用新型	2011.01.27	2021.01.26	原始取得	无
6	中钢洛耐院	带警示标识的透气砖	201120068195.5	实用新型	2011.03.16	2021.03.15	原始取得	无
7	中钢洛耐院	一种直读式耐火度试验炉	201120124995.4	实用新型	2011.04.26	2021.04.25	原始取得	无
8	中钢洛耐院	一种水煤浆加压气化炉的炉身结构	201120244323.7	实用新型	2011.07.12	2021.07.11	原始取得	无
9	中钢洛耐院	一种核心部分密闭的高温热膨胀仪	201120280763.8	实用新型	2011.08.04	2021.08.03	原始取得	无
10	中钢洛耐院	一种复合结构透气砖	201120352995.X	实用新型	2011.09.20	2021.09.19	原始取得	无

（五）计算机软件著作权

根据发行人提供的《计算机软件著作权登记证书》并经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具日，发行人及其子公司新获得的计算机软件著作权情况如下表：

序号	权利人	软件名称	登记号	权利取得方式	首次发表日期	他项权利
1	中钢洛耐院	抗熔融冰晶石电解液侵蚀实验计算工具软件[简称：侵蚀计算软件]V1.0	2020SR1221243	原始取得	未发表	无

2	中钢洛耐院	高温残余应力试验机微机测控系统 2019.2	2021SR0311938	原始取得	未发表	无
3	中钢洛耐院	中国耐火材料行业智慧能源管理系统APP[简称：智慧能源 APP]V1.0	2021SRA004472	原始取得	未发表	无
4	中钢洛耐院	中国耐火材料行业智慧能源管理系统 V1.0	2021SR1017779	原始取得	未发表	无
5	中钢洛耐院	企业创新绩效评估系统 V1.0	2021SR1051986	原始取得	2021.01.15	无
6	中钢洛耐院	多试样高温荷软蠕变测试仪测控系统 2020.2	2021SR1150340	原始取得	未发表	无
7	中钢洛耐院	耐火材料大数据信息发布系统 V1.0	2020SR1001937	原始取得	未发表	无

（六）发行人主要财产的取得方式以及潜在纠纷核查

经本所律师核查发行人提供的相关购买合同、权属证书及相关协议文件并经发行人说明，截至本补充法律意见书出具之日，发行人及其子公司主要通过自建、购买、租赁、受让、自行申请以及自主研发等方式取得上述新增资产，发行人及其子公司的主要财产为合法方式取得，权属清晰，除已披露的瑕疵房产之外，均已取得完备的权属证书，不存在产权纠纷或潜在纠纷。

（七）发行人主要财产的权利受到限制的情形

经本所律师核查，发行人的主要财产不存在权利受到限制的情形。

综上，本所律师认为，发行人对上述新增主要财产拥有合法的所有权或使用权，上述新增主要财产的权属清晰，不存在产权纠纷或潜在纠纷；发行人上述主要财产上未设置抵押、质押或其他权利限制。

十一、发行人的重大债权债务

（一）发行人的报告期内有重大合同

本所律师核查了发行人及其子公司提供的全部合同资料，截至本补充法律意见书出具日，发行人及其子公司正在履行的金额超过 6,000 万元的销售合同如下：

1、销售合同

序号	销售方	采购方	采购内容	合同价款 (万元)	签订时间
1	发行人	山西立恒钢铁集团股份有限公司	硅砖、高导热硅砖	10,515.29	2018.06.12
			炉门预制块	713.81	2018.06.11
2	发行人	襄垣县鸿达煤化有限公司	硅砖、高导热硅砖、炉门预制件	10,185.09	2018.11.30
3	发行人	河南金马能源股份有限公司	焦炉硅砖	12,803.07	2019.05.08
4	发行人	中国化学赛鼎宁波工程有限公司	硅砖	9,661.05	2020.01.16
			炉门砖、炉头砖、轻质硅砖	924.36	2020.07.20
5	发行人	广西翅冀钢铁有限公司	硅砖	19,799.55	2020.01.22
			氮化硅结合碳化硅砖、莫来石砖等	2,967.39	2020.03.09
6	发行人	中冶焦耐（大连）工程技术有限公司	焦炉用硅砖	8,201.03	2020.01.09
			焦炉用浇筑料块	711.10	2020.08.05
			焦炉用硅砖	9,994.68	2020.09.03
7	发行人	河北新兴能源科技股份有限公司	焦炉用硅砖	9,805.6	2020.10.26
8	发行人	山西藁鑫煤焦化有限责任公司	焦炉用硅砖	8,421	2020.08.21
9	发行人	宁夏宝丰能源集团股份有限公司	焦炉用硅砖	15,428.1132	2020.09.3
10	发行人	山西潞宝集团焦化有限公司	焦炉用硅砖、高导热硅砖	10,246.96	2020.11.11
11	发行人	襄垣县鸿达煤化有限公司	焦炉用硅砖	6,884.04	2020.12.9
12	发行人	信阳钢铁金港能源有限公司	硅砖	10,030.35	2021.02.05
			梯度截热浇注料 A、B	6,880.959	2021.02.05
13	发行人	Paul Wurth Italia S.P.A	韩国浦项 6 号焦炉优质硅砖	8,611.68	2021.3.17
14	发行人	中冶焦耐（大连）工程技术有限公司	焦炉用硅砖	7,373.78	2021.6.16
15	发行人	圣鑫新材料有限公司	焦炉用硅砖	8,405.25	2021.7.30

16	中钢洛耐院	PT. HALMAHERA JAYA FERONIKEL	回转窑及其辅助设备、炉盖所需耐火材料及工器具	1,134.00 万美元	2021.04.13
----	-------	---------------------------------	------------------------	--------------	------------

2、采购合同

截止本补充法律意见书出具日，发行人不存在正在履行金额超过 6,000 万元的采购合同。（发行人及子公司采购合同单个金额普遍较小，且履行周期相对较短）。

3、借款合同

截止本补充法律意见书出具日，发行人的借款合同情况未发生变化。

根据发行人提供的上述以及本所律师核查，截至本补充法律意见书出具日，发行人正在履行的重大合同的内容合法、有效，合同的履行不存在潜在纠纷或重大法律障碍。

（二）侵权之债

根据《审计报告》、发行人提供的书面确认及相关主管机构出具的证明文件，并经本所律师核查，发行人截至 2021 年 6 月 30 日不存在因环境保护、知识产权、产品质量、劳动安全、人身权等原因产生的侵权之债。

（三）与关联方之间的重大债权债务及担保

根据发行人出具的承诺并经本所律师核查，除已披露的关联交易外，发行人及其控股子公司与其他关联方之间不存在其他重大债权债务关系或相互提供担保的情况。

（四）大额其他应收、应付款项

根据《审计报告》以及发行人的书面确认，并经本所律师核查，截至 2021 年 6 月 30 日，发行人其他应收款合计为 2,936.35 万元，发行人其他应付款合计为 7,758.31 万元。发行人金额较大的其他应收应付款均因正常的生产经营活动发生，债权债务关系清楚，不存在重大法律风险。

十二、发行人重大资产变化及收购兼并

本所律师已在《法律意见书》《律师工作报告》中披露了发行人的重大资产

变化及收购兼并情况。

根据发行人提供的资料及出具的承诺，并经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人及其子公司在更新期间不存在合并、分立、减少注册资本等行为。

十三、发行人公司章程的制定与修改

本所律师已在《法律意见书》《律师工作报告》中披露了发行人公司章程的制定及近三年的修改情况。

经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人章程无修改情况。

十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作

本所律师已在《法律意见书》《律师工作报告》中披露了发行人的股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作情况。

经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人的股东大会、董事会、监事会议事规则及独立董事制度和董事会秘书制度等内容未发生变化。

根据发行人提供的股东大会、董事会、监事会会议文件，截至本补充法律意见书出具之日，发行人自整体变更设立以来共召开 8 次股东大会，11 次董事会，7 次监事会。发行人自整体变更设立以来历次股东大会、董事会及监事会的召集、召开和决议内容及签署均真实、合法、合规、有效。

十五、发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其变化

本所律师已在《法律意见书》《律师工作报告》中披露了发行人董事、监事和高级管理人员情况。

（一）发行人的董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其兼职情况

截至本补充法律意见书出具之日，发行人董事、监事、高级管理人员及核心

技术人员兼任的除发行人之外的其他公司的董事、监事或高级管理人员的变化情况如下表所示，未变化的不再赘述：

序号	姓名	本公司职务	兼职单位	职务	兼职单位与本公司关系
1	戴育四	董事	国改科技基金管理有限公司	董事、总经理	无
			国改双百发展基金管理有限公司	法定代表人、董事、总经理	本公司间接股东
			杭州国改双百远航股权投资合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人委派代表	无
			杭州国改双百开拓股权投资合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人委派代表	无
			国改科技基金合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人委派代表	无
			南方航空货运物流有限公司	董事	无
			科改共赢（重庆）私募股权投资基金合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人委派代表	无
			国新国控（杭州）投资管理有限公司	董事、总经理、法定代表人	无
			杭州科改创新股权投资合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人委派代表	无
			双百开拓（杭州）企业管理有限公司	执行董事、总经理、法定代表人	无
			科改策源（重庆）私募股权投资基金合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人委派代表	无
			综改试验（杭州）企业管理有限公司	董事长	无
			综改试验（杭州）股权投资基金合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人委派代表	无
			国同增材科技有限公司	执行董事	无
综改春华（杭州）企业管理合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人委派代表	无			
2	王亮	董事	北京建龙重工集团有限公司	副总裁、科研总监	本公司间接股东
			晟元祥宇（成都）科技有限公司	执行董事、总经理	本公司间接股东所属一级全资子公司

序号	姓名	本公司职务	兼职单位	职务	兼职单位与本公司关系
			晟元先锋（成都）环保科技有限责任公司	法定代表人、董事长、总经理	本公司间接股东所属控股公司
3	马智慧	董事	洛阳市国资国有资产经营有限公司	董事长、总经理	本公司股东
4	王守业	监事	四川昭钢碳素有限公司	董事	本公司控股股东参股公司
			中钢新型材料股份有限公司	副董事长	本公司控股股东参股公司
			中钢天源股份有限公司	监事	本公司间接控股股东下属公司
5	杨志江	监事	宁夏上陵实业(集团)有限公司	监事	无
			宁夏滨河永泰化学有限公司	监事	无
			宁夏滨河智能物流园有限公司	监事	无
6	李国富	董事长	中钢资本控股有限公司董事	董事	本公司的间接控股股东
			中国中钢股份有限公司	董事	本公司的间接控股股东

除上述之外，发行人董事、总经理薄钧不再担任洛阳洛耐希利科新材料有限公司法定代表人；发行人财务总监刘长龙不再担任洛阳洛耐希利科新材料有限公司董事；发行人副总经理赵洪波不再担任洛阳洛耐希利科新材料有限公司董事；刘长龙原任职发行人参股公司中赫洛耐（洛阳）新材料科技股份有限公司监事，现该参股公司已注销；发行人副总经理张利新原任职发行人参股公司中赫洛耐（洛阳）新材料科技股份有限公司董事，现该公司已注销。

（二）发行人最近2年来董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的变动情况

根据发行人提供的材料并经本所律师核查，发行人在更新期间内没有发生董事、监事、高级管理人员和核心技术人员的重大不利变化的情形。

十六、发行人的税务和财政补贴

（一）发行人及其子公司更新期间执行的税种、税率

根据《审计报告》《主要税种纳税情况鉴证报告》及发行人出具的说明，截至 2021 年 6 月 30 日，发行人及境内子公司适用的主要税种及税率如下：

税种	计税依据	税率
增值税	应交增值税为销项税额减可抵扣进项税额后的余额	17%、16%、13%、9%、6%
城市维护建设税	实缴流转税税额	7%
教育费附加	实缴流转税税额	3%
地方教育费附加	实缴流转税税额	2%
个人所得税	应纳税所得	七级累进
房产税	房屋租赁收入或房产原值	12%、1.2%

经核查，本所律师认为，发行人及其子公司执行的上述税种、税率符合现行法律、法规和规范性文件的规定。

（二）税收优惠

根据审计机构出具的《审计报告》及本所律师核查，补充披露期间，发行人享受的税收优惠未发生变化。

（三）财政补贴

根据《审计报告》、发行人提供的享受政府补助情况的政府批文、政府补助资金到账凭证，并经本所律师查验，报告期内，发行人及其子公司的财政补助-其他收益情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度	与资产/收益相关
大数据分析服务平台建设	-	-	-	92.00	与收益相关
平台运行经费专户	-	-	25.68	90.97	与收益相关
进出口企业发展补助资金	-	8.00	-	50.00	与收益相关
国防科技创新项目	-	-	72.00	47.70	与收益相关
低阶煤气化用关键耐火材料	88.54	11.42	26.65	43.92	与收益相关

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度	与资产/收益相关
科技骨干人才津贴	-	9.60	-	39.20	与收益相关
镁铝尖晶石原位生成机理	2.95	2.95	26.55	38.35	与收益相关
建材领域国际标准研究	7.73	-	6.53	35.30	与收益相关
耐火材料工程实验室奖励资金（洛阳市）	-	-	-	30.00	与收益相关
钢铁储运装备过程中节能材料技术及应用	4.50	10.50	21.03	23.97	与收益相关
创新方法集成应用与典型示范	58.22	18.41	38.62	20.76	与收益相关
大规模水煤浆气化技术开发及示范	-	4.38	25.49	20.13	与收益相关
专利奖励资金	-	9.30	-	19.10	与收益相关
高温热辐射率测试仪的研制	90.09	89.24	29.37	17.79	与收益相关
低热导率氮化硅纤维	-	-	33.38	15.49	与收益相关
氮化硅纤维	-	3.15	25.36	14.72	与收益相关
坯材加热炉-高温窑炉	267.01	33.80	86.75	5.44	与收益相关
平台建设	0.06	227.93	716.55	-	与收益相关
市长质量奖	-	-	100.00	-	与收益相关
科学家工作室	71.00	268.94	96.40	-	与收益相关
垃圾焚烧发电装置用耐火材料	-	80.98	79.02	-	与收益相关
工业企业结构调整专项奖补	-	30.00	-	-	与收益相关
财政部下拨转制费	-	218.56	548.73	543.64	与收益相关
国家联建实验室	44.48	88.96	88.96	170.19	与资产相关
中钢集团转拨离休干部医药费补助	-	-	-	55.00	与收益相关
稳定岗位补贴	-	-	-	49.73	与收益相关
特困企业治理人员安置补助	84.69	190.92	1,039.11	3,399.59	与收益相关

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度	与资产/收益相关
涧西区财政局省市级研发资金	290.20	-	-	-	与收益相关
洛阳市涧西区财政局转稳就业扶持资金	50.00	50.00	-	-	与收益相关
洛阳市社会保险事业管理局拨稳岗补贴	-	46.99	-	-	与收益相关
电化学反应	12.85	11.44	-	-	与收益相关
节能近红外陶瓷涂层	34.37	17.95	-	-	与收益相关
洛阳市财政拨付外贸产业基地资金	3.00	10.00	-	-	与收益相关
灰渣特性与耐火材料适应性及耐火材料侵蚀在线监控系统	12.98	-	-	-	与收益相关
外贸企业开拓市场补助资金	17.39	-	-	-	与收益相关
Mg- α -Sialon结合材料的原位合成机理	10.72	-	-	-	与收益相关
洛阳市企业技术改造专项资金	62.00	-	-	-	与收益相关
涂层攻关专项	50.00	-	-	-	与收益相关
浸入式水口电化学堵塞机理研究	48.72	-	-	-	与收益相关
2018年企业研发财政补助	62.44	-	-	-	与收益相关
2019年企业研发财政补助	118.10	-	-	-	与收益相关
2020年研发财政后补助	93.34	-	-	-	与收益相关
平罗县财政局高新技术企业奖励	30.00	-	-	-	与收益相关
其他	36.13	51.81	63.88	88.08	与收益相关
合计	1,651.51	1,495.23	3,150.06	4,911.08	

经核查，本所律师认为，发行人及其在更新期间收到政府部门的财政补贴符合法律、法规的相关规定，合法、合规、真实、有效。

（四）纳税情况证明

根据审计机构出具的《审计报告》、发行人及其子公司的税务主管机关出具的证明文件，并经本所律师核查，发行人及其子公司报告期内依法足额纳税，在生产经营活动中不存在因违反税务法律、行政法规的规定而受到税务部门处罚且情节严重的情形。

十七、发行人的环境保护和产品质量、技术等标准

根据《审计报告》、洛阳市市场监督管理局出具的证明及发行人出具的说明并经本所律师核查，报告期内发行人的产品符合有关产品质量和技术监督标准，不存在因违反有关产品质量和技术监督方面的法律、法规及规范性文件而受到行政处罚的情形。

十八、发行人募集资金的运用

本所律师已在《法律意见书》《律师工作报告》中披露了发行人本次发行上市募集资金的运用情况。

经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人募集资金的运用未发生变化。

十九、发行人业务发展目标

本所律师已在《法律意见书》《律师工作报告》中陈述了发行人的业务发展目标。

经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人的业务发展目标未发生变化。

二十、诉讼、仲裁或行政处罚

（一）发行人的诉讼、仲裁或行政处罚

1、发行人的诉讼、仲裁情况

根据发行人提供的诉讼材料并经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具日，发行人及其子公司目前诉讼标的在 500 万元以上且尚未了结的诉讼、仲裁案件情况如下：

序号	案件当事人	争议事项	审理进展
1	原告：内蒙古亿维玻璃纤维制造有限公司 被告：发行人	<p>2019 年 7 月 3 日，原、被告双方签订《玻璃窑炉整体熔池新产品试验合同》，被告向原告提供 GLJ-30 等四种牌号的试验耐材 198.63 吨，合计金额 4,543,690 元。后于 2019 年 7 月 31 日增订 GLJ-30 铬铝尖晶石砖及铬铝捣打料 147.36 吨，合计金额 3,030,720 元。又于 2019 年 10 月 22 日、23 日在原合同基础上增订铬铝捣打料 3 吨、GLJ-30 铬铝尖晶石砖 2.13 吨，合计货款 127,560 元。</p> <p>后原、被告双方对被告提供的耐火材料是否符合合同约定产生争议，原告于 2020 年 8 月 10 日向赤峰市中级人民法院提起诉讼。</p> <p>原告诉讼请求判令被告赔偿各项损失暂计 37,818,228.21 元，并判令被告承担诉讼费、保全费、鉴定费。</p>	<p>2020 年 10 月 26 日，发行人收到赤峰市中级人民法院驳回公司管辖权异议申请的民事裁定书，公司随即向内蒙古高级人民法院提起管辖权异议上诉，2021 年 2 月 8 日，公司收到内蒙古高级人民法院民事裁定驳回公司管辖权异议上诉；2021 年 5 月 12 日，赤峰市中级人民法院就司法鉴定及反诉等相关事宜进行问询，中钢洛耐公司随即向赤峰市中级人民法院提交了司法鉴定申请书及民事反诉状，案件正在按照程序推进中，赤峰市中级人民法院尚未下达开庭传票。</p>

2	<p>原告：发行人</p> <p>被告：新疆阿勒泰金昊铁业有限公司</p>	<p>原、被告自 2012 年以来发生业务往来，截至 2017 年 7 月，被告应当支付原告剩余货款尚未支付，遂原告于 2017 年 6 月 11 日向新疆维吾尔自治区富蕴县人民法院提起诉讼。</p> <p>原告诉讼请求判令被告偿还欠款 9,638,642 元及逾期利息，并由被告承担诉讼费。</p> <p>2017 年 8 月 28 日，新疆维吾尔自治区富蕴县人民法院作出《民事调解书》，被告应于 2017 年 9 月 30 日以前支付原告欠款 150 万元，于 2017 年 10 月 30 日以前支付原告欠款 150 万元，于 2017 年 11 月 30 日以前支付原告欠款 150 万，于 2017 年 12 月 30 日以前支付原告欠款 150 万元，于 2018 年 1 月 30 日以前支付原告欠款 150 万元，剩余货款 2,138,642 元于 2018 年 2 月 28 日以前付清。案件受理费 79,270.5 元减半收取由被告负担。</p>	<p>判决生效后对方拒不履行，发行人申请强制执行后与对方达成执行和解协议，因被告企业处于停产状态，2020 年款项未按协议执行，预恢复执行。</p>
3	<p>原告：发行人</p> <p>被告：池州冠华黄金冶炼有限公司</p>	<p>原告与被告自 2013 年以来发生业务往来，截至 2017 年 10 月，被告应当支付原告剩余货款但尚未支付，原告于 2017 年 10 月 11 日向安徽省池州市贵池区人民法院提起诉讼。</p> <p>原告诉讼请求判令被告偿还欠款 8,916,340.07 元及逾期利息，并由被告承担案件费用。</p> <p>2017 年 12 月 20 日，安徽省池州市贵池区人民法院作出《民事判决书》，判令被告于判决生效之日起三十日内支付原告剩余货款 8,916,340.07 元及逾期利息。案件受理费 74,214 元减半收取由被告负担。</p>	<p>判决生效后发行人与安徽友冠公司达成代偿协议，现在履行当中，截至 2020 年底已收回货款 480.68 万元，2021 年 1-8 月收回货款 49.55 万元。</p>

2、发行人的行政处罚情况

根据《审计报告》、相关主管部门出具的证明文件及发行人出具的说明并经本所律师核查，发行人及子公司在更新期间无新增的行政处罚，发行人及子公司截至 2021 年 6 月 30 日，不存在重大违法违规行为，未受到过相关政府机构的重大行政处罚，不存在不符合《注册管理办法》等发行条件的情形。

（二）持有发行人 5% 以上股份股东的重大诉讼、仲裁或行政处罚

经持有发行人 5% 以上（含 5%）股份的主要股东及中钢集团书面承诺并经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，持有发行人 5% 以上（含 5%）股份的主要股东及中钢集团均不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件。

（三）发行人董事长、总经理额重大诉讼、仲裁或行政处罚

经发行人董事长、总经理书面承诺并经本所律师审核，截至本补充法律意见书出具之日，发行人的董事长、总经理不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件。

二十一、发行人招股说明书法律风险的评价

本所律师已审阅了上报上海证券交易所之《招股说明书》（补充 2021 年半年报数据），并着重对引用本所律师出具的《法律意见书》、补充法律意见书和《律师工作报告》相关内容进行了审阅，确认《招股说明书》（补充半年报数据）中引用本所律师出具的《法律意见书》、补充法律意见书和《律师工作报告》的相关内容不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏导致的法律风险。

二十二、结论意见

本所律师根据《管理办法》《编报规则》及其他法律、法规、规范性文件的规定，对发行人符合《管理办法》《编报规则》规定的事项及其他与本次发行及上市有关的法律问题进行了核查和验证。

本所律师认为，发行人在上述各方面均已符合股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的资格和条件；截至本补充法律意见书出具日，在本所律师核查的范围内，发行人不存在因重大违法违规行为被政府主管部门处罚的情况；《招股说明书》引用的《律师工作报告》《法律意见书》及补充法律意见书的内容适当。

第二部分 第一轮、第二轮问询回复的更新

在《补充法律意见书（一）》《补充法律意见书（二）》分别就第一轮、第二轮问询回复的基础上，本部分内容仅就新期间内的变动情况对第一轮、第二轮回复进行补充、更新。

一、第一轮问询函问题 1

问题 1.1

招股说明书披露，2019 年 11 月 27 日，中钢科技发展有限公司将持有中钢洛耐的部分股权质押给国家开发银行，出质股权数额为 25,437.24 万元（占中钢科技所持发行人股份的 59.94%），被担保的主债权金额为 69,000 万元，被担保的主债权偿还时间为 2023 年至 2024 年。另外，中钢集团持有中钢股份股权中的 60.99% 的股权被质押，被担保的主债权金额为 822,375.97 万元，被担保的主债权偿还时间为 2023 年至 2024 年。如果相关债务到期后无法履行债务，债务人行使质押权，可能导致公司的控股股东或间接控股股东发生变更。

请发行人说明：（1）中钢集团及中钢科技主要下属企业的披露标准，是否符合招股说明书准则的相关要求；（2）中钢集团债务重组方案及国务院、银保监会等相关监管部门批复的主要内容，中钢集团债务重组框架协议及相关协议的主要内容、履约情况及与协议约定、重组方案、监管批复是否相符；（3）中钢资本主要债务内容及自报告期初至目前的还本付息情况，中钢集团、中钢股份、中钢资产等主体对中钢资本应付款的支付情况；（4）债委会的具体组成、决策机制，报告期内主要议决事项；（5）中钢资本偿债能力包括主要资产可变现净值的测算过程及依据；（6）如相关股份质押受到处置是否影响发行人控制权稳定；（7）如中钢资本可转债转股，中钢股份通过增加注册资本等方式保证其第一大股东位置的可行性及资金保障；（8）中钢集团、中钢科技出具维持发行人控制权稳定的情况说明的效力、可执行性，在中国宝武钢铁集团有限公司对中钢集团进行托管的情况下，上述情况说明的出具是否履行必要的审议决策程序。

请保荐机构、发行人律师、申报会计师：（1）分别对上述事项进行核查并发表意见；（2）进一步核查公司本次发行上市是否符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第十二条第（二）项发行条件，并审慎发表核查意见。

回复：

（一）中钢集团债务重组方案及国务院、银保监会等相关监管部门批复的主要内容，中钢集团债务重组框架协议及相关协议的主要内容、履约情况及与协议约定、重组方案、监管批复是否相符

1、中钢集团债务重组方案的主要内容

根据《债务重组方案》及《中国中钢集团公司及下属公司与金融债权人债务重组框架协议》（以下简称“《债务重组框架协议》”），中钢集团（代表债务转换为可转债的中钢集团下属公司）、中钢股份、中钢资本与拟将债权转换为本次可转换公司债的债权人签署的《以债权转换为可转换公司债的合同》，中钢集团债务重组方案的主要内容为：

①将截至重组基准日（即 2016 年 7 月 31 日）重组范围内的债权划分为留债和可转债，其中，留债部分由中钢资本或原贷款主体承担清偿义务，可转债部分由中钢资本向债权人发行记名可转债的方式代替原债务人承接债权人对中钢集团的部分或全部债权；②留债于重组基准日次日起开始按季度计息，留债利率执行中国人民银行公布的 5 年期以上贷款基准利率的 67%，留债利息于每季度末月的 21 日支付；③留债本金于 2023 年 1 月 31 日、2023 年 7 月 31 日、2024 年 1 月 31 日、2024 年 7 月 31 日 4 个时点分别偿还 25%；④中钢资本为发行可转债的主体，划入可转债部分的债权自重组基准日起不再按原贷款合同计算利息。

重组方案中涉及可转债的具体内容如下：①各方同意每一债权人以对中钢集团本次债务重组范围内划入可转债部分的债权等额转换为中钢资本发行的可转债，本次发行的可转债利率为 0，于本合同生效之日发行，期限为自发行之日起 5 年；②全体可转债持有人转股权行使的时点为可转债发行之日起满 3 年、4 年、5 年之日，每一持有人有权在三次转股权行使的时点，分别按照持有的可转债总额数量的 30%、30% 及 40% 比例进行转股，三次转股权行使的前提条件分别为中钢资本获得不少于 70 亿元新增资本金、不少于 90 亿元新增资本金（含前述 70 亿元）、不少于 100 亿元新增资本金（含前述 90 亿元），同时均需要满足中钢集团改革脱困基本达到预期、实施情况达到主管部门的认可且中钢集团、中钢资本按期支付留债部分的利息、不存在其他重大违约行为；③如中钢集团、中钢资本在转股权行使时点时无法达到本合同约定的转股前提条件，则全体可转债持有人应召开可转债持有人会议，经过决议通过后有权采取以下任一措施：A.可转债开始计息；B.将所持可转债回售予中钢资本；C.可转债期限展期。

2、国务院、银保监会等相关监管部门批复的主要内容

国务院、银保监会等相关监管部门批复的主要内容为原则同意中钢集团报送的中钢集团债务重组方案。

3、中钢集团债务重组框架协议及相关协议的主要内容、履约情况

中钢集团与债务重组相关的协议主要包括《债务重组框架协议》《以债权转换为可转换公司债的合同》，以及《债务重组框架协议》项下与各金融债权人分别签署的具体《债务重组协议》。

（1）重组框架协议及相关协议的主要内容

①《债务重组框架协议》的主要内容

《债务重组框架协议》主要约定了中钢集团及参与重组的下属各级子公司、中钢资本、各金融债权人的债务重组方案（主要包括留债方案及可转债方案），以及相应的违约责任。

②《以债权转换为可转换公司债的合同》的主要内容为对中钢集团及参与重组的下属各级子公司、中钢股份、中钢资本、拟将债权转换为可转换公司债的各债权人的可转债的方案，包括具体发行金额、利率、期限及发行对象，转换方式及金额，可转债转股的前提条件，可转债转股权的行使，转股前提条件不成就的情况，可转债的提前清偿及退出，可转债代理行，以及相关担保，合同的生效，违约责任。

③与各金融债权人分别签署的具体《债务重组协议》的主要内容

与各金融债权人分别签署的具体《债务重组协议》系《债务重组框架协议》项下具体协议，条款精神与《债务重组框架协议》保持一致，主要约定各债务人与具体债权人及相关抵押人/出质人、保证人、承债人（中钢资本）重组的标的债务、债务分层（如有）、留债部分的债务转让、债务清偿方式变更、留债利率调整及利息支付、监管账户、纳入可转债的债务安排等事项。

（2）重组框架协议及相关协议的履约情况

对于重组框架协议及相关协议确定的可转债部分，可转债发行期限为自发行

之日（2016年8月1日）起5年，债权人转股权行使的时点为自发行之日起满3年、4年、5年，截至目前，相关债权人尚未行使过转股权。

对于重组框架协议及相关协议确定的留债部分，留债期限8年，自重组基准日次日（即2016年8月1日）开始计算，至2024年7月31日止，前6年只付息不还本。还款安排为：2023年1月31日还款金额为总债权的25%，2023年7月31日还款金额为总债权的25%，2024年1月31日还款金额为总债权的25%，2024年7月31日还款金额为总债权的25%。自2017年1月1日至**2021年6月30日**，中钢资本已按期足额支付留债部分的利息累计**39.6亿元**。

经核查，本所律师认为，截至目前，重组框架协议及相关协议正常履约，与协议约定、重组方案、监管批复相符。

（二）中钢资本主要债务内容及自报告期初至目前的还本付息情况，中钢集团、中钢股份、中钢资产等主体对中钢资本应付款的支付情况

中钢资本主要债务内容为长期借款和应付债券，**2021年6月末**，长期借款期末余额为**258.07亿元**，应付债券期末余额为230.55亿元，长期借款和应付债券合计占中钢资本**2021年6月末**总负债的比例为81.78%。**2021年6月末**，中钢资本长期借款期末余额前五名为：

公司名称	金额（万元）
中国银行	433,651.48
交通银行	385,554.83
进出口银行	371,678.05
国家开发银行	337,315.53
农业银行	267,453.82
合计	1,795,653.71

2021年6月末，中钢资本应付债券期末余额前五名为：

公司名称	金额（万元）
国家开发银行	434,148.29
交通银行	418,888.24
中国银行	357,505.11
农业银行	332,416.42

进出口银行	308,998.80
合计	1,851,956.86

根据债务重组相关协议，长期借款的还款安排为：2023年1月31日，还款金额为总债权的25%；2023年7月31日，还款金额为总债权的25%；2024年1月31日，还款金额为总债权的25%；2024年7月31日，还款金额为总债权的25%。应付债券为中钢资本于2016年对债权人发行的零息可转债，截至目前债权人尚未转股。自2017年1月1日至**2021年6月30日**，中钢资本已按期足额支付重组利息累计**39.6亿元**。

自2017年1月1日至**2021年6月30日**，中钢集团、中钢股份、中钢资产等主体对中钢资本应付款的支付情况如下：

公司名称	金额（万元）
中钢集团	103,568.27
中钢股份	80,061.03
中钢资产	104,744.36
合计	288,373.66

（三）债委会的具体组成、决策机制，报告期内主要决议事项

1、债委会的具体组成、决策机制

（1）债委会

债委会是债权人对中钢集团债务重组的最高决策机构，对有关债务重组及相关事宜作出最终决定，由包括中国银行、交通银行、国家开发银行等在内的四十余家金融债权人组成，债权人各自委派授权代表参与债委会债务重组等事宜的处理。

债委会设主席1名，副主席5名。债委会主席团的职责为参与应由债委会主席团审议事项的决策以及对中钢集团的日常监管。

（2）主要决策机制

债委会在银保监会等部门指导下开展工作，并随时向其报告工作情况。

债委会会议由债委会主席召集并主持。主席因故不能履行其职责时，由主席

授权副主席主持。

债委会会议应由截至重组基准日单独或合并持有中钢集团对债委会全体债权人未偿还债务本金余额三分之二以上（含），并且人数也超过债委会全体债权人二分之一以上（含）的债权人参加或出席（包括通过派人、电话、电子视听等参加会议以及通过信件、传真等参与表决，下同）方为有效。达不到上述比例而召开的债委会会议及其通过的任何决议均属无效。

2、报告期内主要决议事项

报告期内，债委会主要发生一项决议事项，为“关于根据中国人民银行公告[2019]第 15 号要求实施贷款市场报价利率后中钢集团债务重组留债利率的实施方案的相关事项”（以下简称“本次利率调整事项”），就本次利率调整事项，债委会工作小组于 2020 年 5 月 19 日通过电子邮件的方式向各成员单位发送了《关于启动留债贷款利率调整方案投票的通知》。根据表决结果，选择方案一（固定利率）的有效表决的成员机构为 27 家，未偿还债权余额合计 400.70 亿元，人数超过出席债委会全体债权人二分之一以上、金额超过重组基准日持有出席债委会会议之全体债权人的未偿还债务本金余额三分之二以上，表决通过本次利率调整事项。

（四）中钢资本偿债能力包括主要资产可变现净值的测算过程及依据

发行人已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“六、持有发行人 5% 以上股份主要股东及实际控制人的情况”之“（一）控股股东情况”中更新披露如下：

中钢资本为中钢集团债务重组而设立的偿债平台。2020 年末，中钢资本的资产负债率为 87.95%，资产负债率较高。

2020 年末，中钢资本母公司层面总资产账面价值为 518.67 亿元，其中流动资产账面价值为 437.89 亿元，非流动资产账面价值为 80.78 亿元。2020 年末流动资产中：①货币资金的账面价值和可变现净值均为 0.09 亿元；②应收票据的账面价值和可变现净值均为 0.20 亿元；③其他应收款的账面价值为 437.60 亿元，主要为承接中钢集团下属其他公司债务形成的应收款，其中应收中钢资产

管理有限责任公司 82.53 亿元，中钢资产管理有限责任公司的核心资产主要为计划处置的低效或质地较差的资产，故该款项的可变现净值极低，如按照最保守口径，其可变现净值为零；应收中钢股份、中钢集团、中钢南非铬业有限公司的金额分别为 233.66 亿元、60.30 亿元、9.89 亿元，上述款项的可变现净值相对较低；应收中钢矿业开发有限公司的金额为 19.08 亿元，该公司目前正常经营，盈利情况相对较好，预计该款项的可变现净值不低于 19.08 亿元。

2020 年末，中钢资本母公司层面非流动资产全部为长期股权投资，其账面价值为 80.78 亿元，可变现净值测算如下：

①长期股权投资-中钢科技发展有限公司的账面价值为 11.14 亿元，中钢资本对其持股比例为 100%，中钢科技发展有限公司为中钢集团科技新材板块的平台公司，其自身无经营，主要为对下属公司的投资。2020 年末净资产为 33.12 亿元，2018 年度、2019 年度和 2020 年净利润分别为 3.28 亿元、3.04 亿元和 2.78 亿元，2020 年末资产负债率为 55.51%。该公司自身未进行过评估，但其投资的部分公司如发行人、中钢集团马鞍山矿山研究总院股份有限公司进行过评估，按照其持股比例计算，中钢科技发展有限公司按持股比例享有的该两家公司价值为 18.45 亿元，根据该两家公司的评估报告计算，长期股权投资-中钢科技发展有限公司的可变现净值预计不低于 18.45 亿元。

②长期股权投资-国新兴盛投资有限公司账面价值为 50.42 亿元，根据该公司 2020 年度审计报告，该公司 2020 年末总资产由货币资金和其他应收款构成，其中货币资金账面价值为 3.70 亿元；其他应收款账面价值为 45.73 亿元（应收中钢集团、中钢股份、中钢资本金额分别为 26.46 亿元、13.11 亿元和 5.45 亿元，应收中国国新控股有限责任公司 1.40 亿元），该公司未专门进行评估，且属于平台公司，自身无经营业务，暂无法准确计算其可变现净值。

③长期股权投资-中钢矿业开发有限公司、中钢装备技术有限公司、中钢国贸控股有限公司和中钢招标有限责任公司账面价值分别为 3.11 亿元、1.00 亿元、8.06 亿元和 0.12 亿元，该四家公司均正常经营，预计可变现净值不低于账面价值。

综上所述，中钢资本的偿债能力不足以覆盖其现有债务，中钢集团和中钢资

本在债务重组方案的执行过程中遇到障碍，中钢集团和中钢资本独立化解债务风险存在困难。为妥善化解中钢集团的债务风险，2020年10月国务院国有资产监督管理委员会决定由中国宝武对中钢集团进行托管。中国宝武帮助中钢集团继续按照2016年国务院批复的债务重组方案，坚定推动可转债转股落地，实事求是优化和深化留债后续安排。根据中国宝武的说明，在托管期间，中国宝武支持发行人控制权的稳定。

（五）如相关股份质押受到处置是否影响发行人控制权稳定

相关股份质押对应主债务的债务人均为中钢资本，主债务偿还的时间均为2023年1月31日开始，每半年还一次，分四次等额偿还。截至本补充法律意见书出具日，上述质押协议项下被质押的股份尚未出现被相关质权人行使质权的情形，中钢股份的股东仍为中钢集团和中钢资产，发行人的控股股东仍为中钢科技。

根据上述出质人与质权人签署的相关质押协议，质权人行使质权需要取得债委会同意。债委会是中钢集团债务重组的最高决策机构，对中钢集团有关债务重组及相关事宜作出最终决定。债委会由中国银行股份有限公司、交通银行股份有限公司等四十余家金融债权人组成，由债权人各自委派授权代表参与债委会债务重组等事宜的处理。

中钢集团2014年出现债务危机，2016年9月中钢集团债务重组方案获得国务院批准后，中钢集团与主要金融债权人签署了《债务重组框架协议》，但在债务重组的过程中，中钢集团独立化解债务风险存在一定的困难。2020年10月，国务院国资委决定由中国宝武对中钢集团进行托管，本次托管的目的是帮助中钢集团化解债务风险。目前，中国宝武正在通过管委会与中钢集团、相关债权人以多方共赢为目标，系统策划和完善中钢集团债务重组方案，待批准后依法依规实施，实现中钢集团的重大转变。

根据中国宝武的说明，在托管期间，中国宝武支持发行人控制权的稳定。中钢集团债务风险化解、改革脱困后，解除托管。

综上，中国宝武正在系统策划和完善中钢集团债务重组方案，待国务院批准后依法依规实施，在中国宝武的支持下，发行人的控制权将保持稳定。

（六）如中钢资本可转债转股，中钢股份通过增加注册资本等方式保证其第一大股东位置的可行性及资金保障

2016年12月9日，中钢集团与中钢资本及相关金融债权人签署《债务重组框架协议》，约定“中钢股份应保证可转债的债权人行使转股权后，中钢股份仍为中钢资本第一大股东，其对中钢资本的控股权保持不变。如可转债转股后导致单一债权人持股比例超过中钢股份，中钢股份应通过增加注册资本等方式保持其第一大股东的位置。”

目前，中国宝武正在通过管委会与中钢集团、相关债权人系统策划和完善中钢集团债务重组方案，待批复后依法依规实施，实现中钢集团的重大转变。中国宝武将帮助中钢集团化解债务危机，进一步深化优化债务重组方案，原《债务重组框架协议》及相关条款在方案确定后也将随之优化调整。在托管期间，中国宝武支持发行人的控制权不发生变更。

（七）进一步核查公司本次发行上市是否符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第十二条第（二）项发行条件，并发表核查意见

《注册管理办法》第十二条第（二）项规定：“发行人主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定，最近2年内主营业务和董事、高级管理人员及核心技术人员均没有发生重大不利变化；控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属清晰，最近2年实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。”

经核查，发行人最近2年的主营业务为从事耐火材料的研究开发、生产制造和市场销售，发行人主营业务最近2年内没有发生重大不利变化，符合《注册管理办法》第十二条第（二）项的规定。

经核查，发行人的管理团队和核心技术人员稳定，最近2年内董事、高级管理人员及核心技术人员均没有发生重大不利变化，符合《注册管理办法》第十二条第（二）项的规定。

经核查，发行人的控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属清晰，不存在代持情形，最近2年发行人的实际控制人没有发生变

更，公司最近 2 年的实际控制人为国务院国资委，符合《注册管理办法》第十二条第（二）项的规定。

经核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人股东不存在任何单位或个人对其持有的发行人股份提出任何异议、权利主张或诉讼、仲裁等，也没有任何股权权属纠纷。发行人控股股东持有发行人的股权和中钢集团持有的中钢股份的股权存在质押情况，但质押对应主债务的偿还的时间均为 2023 年 1 月 31 日开始，每半年还一次，分四次均匀偿还，截至本补充法律意见书出具之日，质押协议项下被质押的股份尚未出现被相关质权人行使质权的情形。另外，根据中国宝武的说明，在中国宝武托管中钢集团期间，中国宝武支持发行人控制权的稳定。中钢集团债务风险化解、改革脱困后，解除托管。中国宝武经过反复比较论证分析，形成了继续按照 2016 年国务院批复的债务重组方案，坚定不移地推动可转债转股落地，实事求是优化和深化留债后续安排的债转股思路，并积极争取债委会主席行支持，债委会表示将配合中国宝武启动优化重组方案的各项准备工作。目前，有关审计、评估工作已接近尾声，并在此基础上形成债转股优化方案，拟于近期正式与债委会开展债务重组谈判，争取 2021 年由债委会表决通过债转股优化方案，并向相关部门报送申请文件，待批准后依法依规实施。在中国宝武的支持下，发行人的控制权将保持稳定，发行人不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷，符合《注册管理办法》第十二条第（二）项的规定。

（八）核查程序及核查意见

1、核查程序

本所律师履行的主要核查程序如下：

- （1）查阅并核对了中钢集团下属企业名录；
- （2）查阅了中钢集团《债务重组方案》；
- （3）查看了银保监会等相关监管部门对《债务重组方案》的批复；

（4）查阅了中钢集团的《债务重组框架协议》《以债权转换为可转换公司债的合同》，并抽查了《债务重组框架协议》项下与各金融债权人分别签署的具体《债务重组协议》；

（5）查阅了《中钢集团金融债权人（可转债持有人）协议》；

（6）查阅了中钢集团 2017 年、2018 年、2019 年、**2020 年**的《审计报告》**及 2021 年 6 月末的财务报表**，以及中钢资本 2019 、**2020 年度《审计报告》及 2021 年 6 月末的财务报表**；

（7）查阅了中钢集团出具的《关于有关企业股权质押等情况的说明》，以及中钢科技出具的《关于下属企业股权质押等情况的说明》；

（8）查阅了中国宝武出具的《关于中钢集团由中国宝武实施托管有关事项的说明》；

（9）查阅了中钢资本主要债务构成和还本付息情况；

（10）查阅了中钢集团、中钢股份和中钢资产对中钢资本往来款的支付情况；

（11）核查中钢资本主要资产的构成及其所投资公司的审计报告等

（12）核查了发行人历次董事会、股东会（股东大会）的会议文件，董事、高级管理人员、核心技术人员的选举、聘用、任免文件；

（13）核查了公司董事、高级管理人员、核心技术人员的简历，对公司董事、高级人员管理人员进行了访谈；

（14）核查了发行人章程的变化情况，核查了公司最近两年的重大合同，确认发行人最近 2 年主营业务未发生变更；

（15）查询了发行人工商登记文件，确认发行人报告期的控股股东、实际控制人是否发生变化；

（16）核查发行人各股东出具的不存在股权代持、不存在涉及发行人股权的诉讼仲裁纠纷的承诺；

（17）进行网络核查，检索持股发行人 5% 以上股份的股东是否存在涉及发行人股权的诉讼仲裁纠纷。

2、核查意见

经核查，本所律师认为：

（1）中钢集团及中钢科技主要下属企业的披露标准，符合招股说明书准则的相关要求；

（2）发行人已说明中钢集团债务重组方案及国务院、银保监会等相关监管部门批复的主要内容；截至目前，重组框架协议及相关协议正常履约，与协议约定、重组方案、监管批复相符；

（3）发行人已说明中钢资本主要债务内容及自报告期初至目前的还本付息情况，中钢集团、中钢股份、中钢资产等主体对中钢资本应付款的支付情况；已说明债委会的具体组成、决策机制，报告期内主要议决事项；

（4）中钢资本的偿债能力不足以覆盖其现有债务，中钢集团和中钢资本在债务重组方案的执行过程中遇到障碍，中钢集团和中钢资本独立化解债务风险存在困难。为妥善化解中钢集团的债务风险，2020年10月国务院国资委决定由中国宝武对中钢集团进行托管。中国宝武帮助中钢集团继续按照2016年国务院批复的债务重组方案，坚定推动可转债转股落地，优化和深化留债后续安排。根据中国宝武的说明，在托管期间，中国宝武支持发行人控制权的稳定；中钢集团债务风险化解、改革脱困后，解除托管；

（5）中国宝武正在系统策划和完善中钢集团债务重组方案，待批准后依法依规实施，在中国宝武托管中钢集团之后，为化解债务危机，原中钢集团债务重组方案将可能被优化与完善，原《债务重组框架协议》及相关条款在新重组方案确定后将会被优化，中国宝武将帮助中钢集团化解债务危机，并支持发行人控制权不发生变更；

（6）中钢科技、中钢集团说明将采取有效措施，维持发行人的控制权稳定，合法有效，在国务院国资委及中国宝武的支持下，具有可执行性；

（7）在中国宝武对中钢集团进行托管的情况下，中钢集团及其下属企业在中钢洛耐申请首次公开发行股票并在科创板上市过程中出具的有关承诺、说明等文件，中国宝武或管委会不具有审批决策权；

（8）中钢集团及中钢科技出具相关说明已履行其内部必要的流程；

（9）公司本次发行上市符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试

行)》第十二条第(二)项发行条件。

问题 1.2

2020年10月,国务院国资委将其持有的中钢集团100%股权托管给中国宝武钢铁集团有限公司。

请发行人说明:(1)中钢集团被托管的详细情况,包括但不限于托管的背景及原因、托管的法律意义、管理层的更迭、对中钢集团及发行人生产经营的影响,中钢集团三重一大事项决策程序,中国宝武针对托管所采取的机构设置、人事委派等工作安排及所形成的决策文件、会议纪要等的主要内容,中钢集团及发行人是否受中国宝武的控制,是否导致发行人控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属不清晰;(2)中钢集团、中国宝武相关上市公司、拟上市公司是否存在未将实际控制人认定至国务院国资委的情况,上述托管是否导致发行人控制权的变更;(3)上述托管实施后,发行人是否存在与中国宝武及其下属企业的交易,发行人是否已将上述交易作为关联交易披露,并结合交易规模变化趋势及交易条款、条件变化情况说明交易定价是否公允、决策程序是否规范;(4)中国宝武下属企业经营与发行人相同或相似业务的具体情况,包括但不限于产品、产销量、技术路线、客户和供应商结构、收入利润占发行人相关指标的比例等,该企业与发行人是否构成同业竞争,是否存在重大不利影响。

请发行人就上述事项作重大事项提示及风险揭示,并提供托管协议及相关批复备查。

请保荐机构、发行人律师分别核查并发表明确意见。

回复:

(一)中钢集团被托管的详细情况,包括但不限于托管的背景及原因、托管的法律意义、管理层的更迭、对中钢集团及发行人生产经营的影响,中钢集团三重一大事项决策程序,中国宝武针对托管所采取的机构设置、人事委派等工作安排所形成的决策文件、会议纪要等的主要内容,中钢集团及发行人是否受中国宝武的控制,是否导致发行人控股股东和受控股股东、实际控制人支

配的股东所持发行人的股份权属不清晰

1、中钢集团被托管的详细情况

（1）托管的背景及原因

受宏观经济下行、行业市场低迷等因素影响，中钢集团 2014 年出现债务危机。2016 年 9 月中钢集团债务重组方案获得国务院批准，2016 年 12 月中钢集团与主要金融债权人签署了《债务重组框架协议》，但在债务重组的执行过程中遇到障碍，中钢集团独立化解债务风险存在一定困难。

为深入贯彻党中央、国务院关于做好“六稳”工作、落实“六保”任务和防范化解重大风险的决策部署，落实国企改革三年行动方案，妥善化解中钢集团的债务风险，国务院国资委研究决定，由中国宝武对中钢集团实施托管。本次托管旨在帮助中钢集团化解债务风险，推进企业改革脱困，促进中钢集团的健康可持续发展。

（2）托管的法律意义

中国宝武对中钢集团的托管的法律意义为：国务院国资委为化解中钢集团债务危机而采取的临时性措施，在国务院国资委及中钢集团托管工作领导小组的领导下，成立中钢集团管理委员会，研究讨论中钢集团化解债务风险相关方案和改革脱困相关措施。具体在经营管理方面，中国宝武不参与中钢集团的具体经营，在人事任免方面，不会导致中钢集团管理层更迭，在利润分配方面，不享有中钢集团的利润分配，在财务上，不纳入合并报表范围，目的为妥善化解中钢集团的债务风险。

（3）托管是否导致管理层的更迭

本次托管，中钢集团党委会、董事会、经理层按现有制度体系及权限运作。中国宝武对中钢集团不享有绩效考核权。中国宝武对中钢集团及其下属企业不存在更换管理层的安排，本次托管不会导致中钢集团管理层的更迭。

（4）托管对中钢集团及发行人生产经营的影响

在托管期间，中钢集团党委会、董事会、经理层按其现有制度体系及权限运

作，中国宝武对中钢集团及其下属企业不存在产权调整、更换管理层、业务重整等事项的安排，本次托管不会对中钢集团及其下属企业的决策程序产生改变，不会对其生产经营产生不利影响。

（5）托管涉及的中钢集团三重一大事项决策程序

本次托管不会对中钢集团及其下属企业的决策程序产生改变，不涉及中钢集团三重一大事项决策程序。

（6）中国宝武针对托管所采取的机构设置、人事委派等工作安排及所形成的决策文件、会议纪要等的主要内容

根据中钢集团及发行人的说明，中国宝武不存在针对托管所采取的机构设置、人事委派等工作安排及所形成的决策文件、会议纪要。

2、中钢集团及发行人是否受中国宝武的控制，是否导致发行人控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属不清晰

在托管期间，中钢集团产权仍归国务院国资委直接所有，中钢集团封闭运行，单独核算，单独考核，不纳入中国宝武财务报表合并范围，中国宝武对中钢集团不享有利润分配权、资产处置权和绩效考核权，中国宝武对中钢集团及其下属企业（含发行人）不构成实际控制，中钢集团作为国务院国资委履行出资人职责的企业，其后续进一步安排仍由国务院国资委决定，不会导致发行人控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属不清晰。

（二）中钢集团、中国宝武相关上市公司、拟上市公司是否存在未将实际控制人认定至国务院国资委的情况，上述托管是否导致发行人控制权的变更

中国宝武及其相关上市公司、拟上市公司的实际控制人为国务院国资委。

中钢集团及其相关上市公司、拟上市公司的实际控制人为国务院国资委。

中钢集团作为国务院国资委履行出资人职责的企业，其后续进一步安排仍由国务院国资委决定。在托管期间，中国宝武支持发行人控制权的稳定。

托管期间，中钢集团封闭运行，单独核算，单独考核，不纳入中国宝武财务报表合并范围，中钢宝武对中钢集团不享有利润分配权、资产处置权和绩效考核

权，中国宝武对中钢集团及其下属企业不构成控制，上述托管不会导致发行人控制权的变更。

（三）上述托管实施后，发行人是否存在与中国宝武及其下属企业的交易，发行人是否已将上述交易作为关联交易披露，并结合交易规模变化趋势及交易条款、条件变化情况说明交易定价是否公允、决策程序是否规范

1、托管实施后，发行人是否存在与中国宝武及其下属企业的交易

2020年10月托管后，公司与中国宝武及其下属企业存在交易，基本情况如下：

客户名称	2021年1-6月销售额 (元)	2020年10-12月销售 额(元)
中国宝武及其下属企业	36,692,954.02	15,414,140.33

注：中国宝武及其下属企业主要包括宝山钢铁股份有限公司、武汉钢铁集团耐火材料有限责任公司、武汉钢铁有限公司、宝钢湛江钢铁有限公司等。

2、发行人是否已将上述交易作为关联交易披露

鉴于中国宝武对中钢集团的托管并未改变中钢集团的股权结构，亦不能影响中钢集团的具体生产经营及导致管理层更迭，中国宝武不对中钢集团董事会实施控制，对中钢集团董事会亦不存在重大影响，不享受收益，不将中钢集团纳入财务报表合并范围，目前中国宝武对中钢洛耐不构成重大影响，中国宝武不作为发行人的关联方，发行人未将上述交易作为关联交易披露，但已在招股说明书中比照关联交易进行了披露。

3、交易定价是否公允、决策程序是否规范

发行人作为国内生产品种齐全、研发能力较强的耐材企业，主要为钢铁行业服务，且在中国宝武系统里有较好的供货业绩，中国宝武托管后交易规模预计呈上升趋势。

目前发行人参与中国宝武项目均是通过欧冶平台实行网上投标，公开招标流程如下：中国宝武将近期招标项目信息发至欧冶平台（项目信息中对投标人及投标资格有明确要求），所有欧冶平台会员均可浏览信息，所有会员根据项目要求

进行自我审核，认为可以参与投标的，可在欧冶平台上购买标书并在规定时间内上传投标文件及交付履约保证金。欧冶平台在开标前将根据项目情况从人才库随机抽取专家进行评标，开标当天欧冶平台将召集评标人及投标人在指定时间内对投标文件解锁（即开标），解锁后该项目投标单位可查看所有投标单位的报价，评标专家根据招标文件的评标办法进行评标，确定中标方。

发行人与中国宝武及其下属企业的交易按照中国宝武系统的评标办法参与竞价、竞标，遵循市场化规则及运作方式，公开、透明。

发行人与中国宝武及下属企业签署的相关合同条款未体现不公允情形。

发行人与中国宝武及下属企业签署的相关合同均履行发行人内部正常的合同评审流程，按照采购方相关的要求履行相关竞价程序。

综上，发行人与中国宝武及下属企业交易定价公允，决策程序规范。

（四）中国宝武下属企业经营与发行人相同或相似业务的具体情况，包括但不限于产品、产销量、技术路线、客户和供应商结构、收入利润占发行人相关指标的比例等，该企业与发行人是否构成同业竞争，是否存在重大不利影响

1、中国宝武下属企业经营与发行人相同或相似业务的具体情况

截至本补充法律意见书出具之日，中国宝武下属企业经营与发行人相同或相似业务的具体情况如下：

序号	公司	产品	产销量	技术路线	客户和供应商结构	收入利润占发行人相关指标的比例
1	武汉钢铁集团耐火材料有限公司	产品涵盖定形耐材、不定形耐材两大系列	2020年，定形耐材制品及不定形耐材制品产量共为55,908吨，销量为54,427吨。2021年1-6月，定形耐材制品及不定形耐材制品	主要核心技术为安全节能长寿型钢包系统技术、转炉集成总包技术、系列化的长寿环保型出铁场用耐火材料集成技术、RH	2020年，前5大客户为武汉钢铁有限公司/宝山钢铁股份有限公司、武汉钢铁集团鄂城钢铁有限责任公司、新余钢铁股份有限公司、宁波钢铁有限公司、湖北安耐捷炉衬材料有限公司，2020年前5大客户销售收入占营业收入的比例为91.22%。2020年月，前5大供应商为武汉精鼎、维苏威高级陶	2020年度，武汉耐材的营业收入为88,304.48万元，占发行人同期营业收入的43.76%，净利润为-2,201.30万元，发行人同期净利润为20,920.36万元。2021年1-6月，武汉耐材的营业收入为43,803.53万元，占发行人同期营业收入的31.02%，净利润为1,865.74万元，发行人同期净利润为14,454.81万元，占比为12.91%。

序号	公司	产品	产销量	技术路线	客户和供应商结构	收入利润占发行人相关指标的比例
			产量共为36,034吨,销量为30,351吨。	精炼炉总包集成技术、鱼雷罐总包集成技术等,均已转化使用。	瓷(中国)有限公司、巩义市兴嘉耐火材料有限公司、武汉利源洪达新型材料有限责任公司、武汉威林科技股份有限公司,占采购总额的比例为18.31%。 2021年1-6月,前5大客户为中国宝武及其下属企业、新余钢铁集团有限公司、杭州钢铁集团有限公司、湖北安耐捷炉衬材料有限公司、福建三钢闽光股份有限公司,2021年1-6月前5大客户销售收入占营业收入的比例为83.69%。 2021年1-6月,主要供应商为武汉精鼎、武汉武钢维苏威高级连铸耐火材料有限公司、维苏威高级陶瓷(中国)有限公司、武汉利源洪达新型材料有限责任公司,占采购总额的比例为24.53%。	
2	山西禄纬堡太钢耐火材料有限公司	精炼炉用MG-20、MG-30烧成镁钙砖、不烧镁钙砖,镁钙砖砌筑用环缝料、背缝料、填缝料、可塑料等散装料、炮泥、含钛炮泥、镁铬火泥,高铝、刚玉系列浇注料、可塑料、火泥、涂抹料、铁沟料	2020年和2021年1-6月,镁钙系产品、炮泥、铁水包砖、预制件产量合计分别是8.62万吨和5.25万吨,销量合计分别是8.67万吨和4.53万吨。	镁钙制品的技术路线为:以钙镁砂为原料,经粉碎、配料、混炼、成型后,在1550-1600℃高温下烧成。炮泥的技术路线为:采用焦油、树脂等作为黏结剂,并用刚玉、铝矾土、黏土、碳化硅、焦粉等为原料,压	镁钙砖客户主要为山西太钢不锈钢股份有限公司、青山控股集团有限公司、酒泉钢铁(集团)有限责任公司、内蒙古上泰实业有限公司、上海鼎信投资(集团)有限公司、广西北部湾新材料有限公司、北海诚德金属压延有限公司、河南鑫金汇不锈钢产业有限公司、福建青拓镍业有限公司等,不烧砖、预制件和不定形散料等大部分供应太钢市场,炮泥主要供应山西太钢不锈钢股份有限公司各型高炉。采购主要供应商为大石桥市众安耐火材料有限责任公司、大石桥市东兴矿业有限公司、大石桥市大岭天成	2020年度的营业收入为27,821万元,占发行人同期营业收入比重为13.79%,净利润为-5,752万元,发行人同期净利润为20,920.36万元。 2021年1-6月的营业收入为15,712万元,占发行人同期营业收入比重为11.13%,净利润为-1,797万元,发行人同期净利润为14,454.81万元。

序号	公司	产品	产销量	技术路线	客户和供应商结构	收入利润占发行人相关指标的比例
		等不定形产品；镁碳砖、铝镁碳砖、喷枪、座砖等定型制品。		好混匀，符合标准后制备成无水炮泥。	耐火材料公司、抚顺宇鹏蜡业有限公司、山西国丰耐火材料有限公司、营口宝隆实业有限公司、后英集团海城市兴海耐火材料有限公司，供应物资主要为合成砂、石蜡、高铝均化料、镁砂等。	

2、是否与发行人构成同业竞争，是否存在重大不利影响

中国宝武不属于发行人的控股股东、实际控制人，中国宝武控制的企业经营与发行人相同或相似业务与发行人不构成同业竞争，对发行人不存在重大不利影响。

中国宝武出具书面说明，未来如中国宝武对中钢集团构成实际控制，中国宝武将根据届时适用的法律法规及中国证监会、上海证券交易所对上市公司的规范要求，在规定的时间内解决可能存在的同业竞争问题并规范关联交易，保持发行人的独立性要求。

（四）发行人就上述事项作重大事项提示及风险揭示

公司已在招股说明书“重大事项提示”之“二、特别风险提示”、“第四节 风险因素”之“七、间接控股股东被托管引发的风险”补充披露了中国宝武对中钢集团实施托管对发行人的风险。具体内容如下：

“2020年10月，国务院国资委将其持有的中钢集团100%股权托管给中国宝武。发行人作为国内生产品种齐全、研发能力较强的耐材企业，主要为钢铁行业服务，且在中国宝武具有较好的供货业绩，由中国宝武对中钢集团实施托管后，可能导致发行人及其控股子公司与中国宝武及其控制的企业之间交易呈上升趋势。另外，中国宝武在托管过程中，中国宝武可能会采取多种措施，帮助中钢集团化解债务危机，发行人的间接股东可能存在变更为中国宝武的风险”。

（五）核查程序及核查意见

1、核查程序

本所律师履行的主要核查程序如下：

- （1）查阅了中国宝武出具的书面说明；
- （2）查阅了中钢集团出具的书面说明；
- （3）查阅了中国宝武及其下属企业与发行人及其子公司交易的合同；
- （4）检索了中钢集团控制的上市公司有关实际控制人认定的信息披露文件；
- （5）检索了中国宝武控制的上市公司有关实际控制人认定的信息披露文件；
- （6）通过对发行人访谈了解可能存在与发行人同业或相似业务的中国宝武下属企业的名单；
- （7）通过互联网检索中国宝武下属与发行人存在同业或相似业务的公司；
- （8）查看了公司提供的武汉钢铁集团耐火材料有限责任公司、瑞泰马钢新材料科技有限公司、山西禄纬堡太钢耐火材料有限公司的业务情况，并通过上市公司信息披露公告查询所披露的武汉钢铁集团耐火材料有限责任公司、瑞泰马钢新材料科技有限公司的基本情况；
- （9）查看了国务院国资委对托管事项的批复文件。

2、核查意见

经核查，本所律师认为：

- （1）发行人已说明中钢集团被托管的详细情况，包括但不限于托管的背景及原因、托管的法律意义、管理层的更迭、对中钢集团及发行人生产经营的影响，中钢集团三重一大事项决策程序，中国宝武不存在针对托管所采取的机构设置、人事委派等工作安排及所形成的决策文件、会议纪要，中钢集团及发行人不受中国宝武的控制，本次托管未导致发行人控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属不清晰；
- （2）国务院国资委是中国宝武及其相关上市公司、中钢集团及其相关上市公司的实际控制人，托管未导致发行人控制权的变更；
- （3）托管实施后，发行人存在与中国宝武及其下属企业的交易，发行人未

将上述交易作为关联交易，交易定价公允、已履行相应的程序；

（4）发行人已说明中国宝武下属企业经营与发行人相同或相似业务的具体情况，中国宝武不属于发行人的控股股东、实际控制人，中国宝武控制的企业经营与发行人相同或相似业务与发行人不构成同业竞争，对发行人不存在重大不利影响。

二、第一轮问询函问题 4

问题 4.1

招股说明书披露，截至本招股说明书签署日，发行人拥有 1 家控股子公司，即中钢集团洛阳耐火材料研究院有限公司。中钢集团洛阳耐火材料研究院有限公司拥有 4 家控股子公司。同时，发行人还拥有 6 家参股公司，其中 2 家参股公司原为发行人子公司，报告期内发行人转让 2 家子公司控股权。

请发行人说明：（1）按照具体产品列示各子公司主要生产销售的产品种类，业务定位和关系，公司有关生产线的分布情况；（2）母子公司，子公司之间的内部交易情况，以及内部交易的定价情况；（3）子公司主要业务、技术等情况，在发行人主营业务中所起的作用；（4）报告期内 2 家子公司转为参股公司的原因，相应的会计处理及对经营成果的影响；（5）投资参股公司的原因，其他股东情况，参股公司的主要业务情况，对参股公司的定位，未来的安排。

请保荐机构、发行人律师、申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

（一）按照具体产品列示各子公司主要生产销售的产品种类，业务定位和关系，公司有关生产线的分布情况

公司名称	主要生产销售的产品种类	业务定位和关系	公司有关生产线的分布情况
中钢洛耐院	高性能碳化硅复合材料、高纯氧化物材料、高性能功能和不定形材料、高温检测仪器和齿科设备、高温陶瓷窑具等。	耐火材料研究开发，工程技术服务、质量检测服务、中高档耐火材料及战略新材料的生产与销售，属于发行人的主营业务范围。	公司依托工程研究中心有 3 个生产厂区，拥有碳化硅复合材料、高纯氧化物材料、功能与不定形耐火材料、高温陶瓷窑具、高温检测仪器，齿科设备等十大类 18 条生产线，年产中高档耐火材料

公司名称	主要生产销售的产品种类	业务定位和关系	公司有关生产线的分布情况
			约 6 万吨。
洛阳耐研工程技术有限公司	高温工程服务,具体为耐火材料生产设施及配套工程的设计,工业与民用建筑工程设计,技术转让及咨询服务,冶金工程承包等服务	主要从事耐火材料生产设施及配套工程的设计、施工及咨询,属于发行人的主营业务范围	无
洛阳耐研工贸有限公司	主要从事耐火材料及上游原材料的贸易业务,如高性能碳化硅复合材料及碳化硅等耐火原料	主要从事耐火材料及上游原材料的贸易业务,属于发行人的主营业务范围	无
中钢南京环境工程技术研究院有限公司	环保专有设备,环境监测仪器仪表,环境保护监测治理,环保质量检验检测,环保新材料的技术开发、技术转让及技术推广等	主要从事耐火材料研发及环境检测业务,属于发行人的主营业务范围	无
中钢宁夏耐研滨河新材料有限公司	高性能碳化硅及其复合材料	高性能碳化硅及其复合材料生产、加工、销售和服务,属于发行人的主营业务范围	建有 2 条碳化硅产品生产线,碳化硅相关产品产能共 18000 吨/年
洛阳洛耐希利科新材料有限公司	硅质耐火材料产品	主要从事耐火材料研发、生产和销售业务,属于发行人的主营业务范围	建有 4 条绿色节能环保硅质产品智能化生产线,相关产品产能共 100000 吨/年。

(二) 母子公司, 子公司之间的内部交易情况, 以及内部交易的定价情况

报告期内, 发行人母子公司, 子公司之间的内部交易情况如下:

单位: 万元

销售方	采购方	交易内容	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年度	2018 年度
中钢洛耐	中钢洛耐院	耐火材料产品	28.89	705.79	-	1.66
中钢洛耐	中钢洛耐院	模具	-	1.51	-	-
中钢洛耐	中钢洛耐院	升降平台设备	-	-	-	-
中钢洛耐院	中钢洛耐	修理服务	0.53	6.19	3.64	19.37
中钢洛耐院	中钢洛耐	质量检测服务	11.02	32.65	47.42	4.25
中钢洛耐院	中钢洛耐	耐火材料产品等	13.06	31.21	22.37	0.50

中钢洛耐院	耐研工贸	复合耐火材料产品等	33.99	74.10	250.21	23.83
中钢洛耐院	耐研工贸	质量管理、物业管理等服务	16.51	33.02	39.28	34.97
中钢洛耐院	耐研工贸	水电费	0.21	3.25	5.20	9.01
耐研工贸	中钢洛耐院	碳化硅等原料	2,020.89	4,355.19	4,484.09	2,925.78
耐研工贸	中钢洛耐院	微硅粉等原料	42.93	99.24	73.66	67.66
中钢洛耐院	耐研工程	不定形耐火材料等	-	42.46	436.92	139.23
中钢洛耐院	耐研工程	质量管理、物业管理等服务	-	-	-	99.06
耐研工程	中钢洛耐院	高温窑炉、高纯氧化物耐火材料等	-	-	2.17	167.33
中钢洛耐院	耐研滨河	耐火材料、包装材料、模具等	167.68	252.71	389.47	95.32
中钢洛耐院	耐研滨河	振动磨设备、振动磨罐体等设备销售	-	3.60	-	-
耐研滨河	中钢洛耐院	复合耐火材料	10,398.40	19,403.20	17,071.57	14,867.14
耐研滨河	中钢洛耐院	销售货物	517.45	336.74	-	-
中钢洛耐院	耐研陶瓷	水电费	-	-	-	-
耐研陶瓷	中钢洛耐院	陶瓷纤维耐火材料	-	-	-	-
耐研纤维	中钢洛耐院	陶瓷纤维耐火材料	-	-	-	-
中钢洛耐院	天祝玉通	耐火材料产品模具	-	-	20.02	-
耐研工贸	耐研滨河	金属硅粉等原料	17.31	298.05	131.25	332.41
中钢洛耐院	南京院	高分辨磁	-	316.10	-	-

院		式质谱仪				
合计			13,268.87	25,995.01	22,977.28	18,787.51

内部交易的定价情况：中钢洛耐院从耐研滨河采购耐火制品，主要以产品市场售价为依据，考虑销售费用、原材料价格，人工成本等多方面因素，最后由双方协商确定价格。除上述中钢洛耐院从耐研滨河采购耐火制品业务外，其他内部交易主要通过以下方式确定：①内部购销为市场参考价格转让或成本加成法（自产产品）转让或按外购成本价格平价转让（外购产品）。②质量检测、修理等服务采用市场参考价格；或者按照实际支出人工等成本，在保证合理利润的基础上，采用成本加成法协商确定交易价格。发行人内部交易价格分析详见本补充法律意见书之“第一轮问询函问题 23、关于税收优惠和政府补助”。

（三）子公司主要业务、技术等情况，在发行人主营业务中所起的作用

公司	股东	股份	主营业务	技术	对发行人在主营业务所起作用
中钢洛耐院	发行人	100%	中高端耐火材料及高温仪器设备生产、工程设计与总承包、产品质量监督检测、科研开发、技术服务、行业服务和人才培养等多个业务领域。	拥有国家级重点实验室、质检中心等试验平台，研发实力较强；在碳化硅复合材料、高性能氧化物材料、功能与不定性材料方面拥有国内领先的制造技术	产品为中高档产品，与发行人在产业上形成优势互补；科技创新能力强，为发行人产业发展提供技术支撑。工程技术设计、承包服务能力强。
洛阳耐研工程技术有限公司	中钢洛耐院	100%	高温行业工程技术的设计、咨询和承包服务。	在高温工程设计承包方面能力较强	增强发行人工程设计、承包及技术服务等方面的能力
洛阳耐研工贸有限公司	中钢洛耐院	100%	主要从事耐火材料及上游原材料的贸易业务	-	为发行人耐火材料的制造提供原材料保障服务
中钢南京环境工程技术研究院有限公司	中钢洛耐院	100%	环保领域新材料的开发、成果转化及环境检测和技术服务等。	该公司尚未正式运行	增强发行人在环保领域的研发和服务能力。
中钢宁夏耐研滨河新材料有	中钢洛耐院	51%	高性能碳化硅及其复合材料生产、	氮化硅结合碳化硅产品制造	增强发行人碳化硅产品的总体实力

公司	股东	股份	主营业务	技术	对发行人在主营业务所起作用
限公司			加工、销售和服务。	技术领先	
洛阳洛耐希利科新材料有限公司	发行人	100%	硅质耐火材料产品生产和销售	请硅质材料作为公司产品重点产品，市场竞争力强，在国际上享有良好的声誉和市场地位。	增强发行人产品核心竞争力，提升市场占有率、行业地位和品牌效应，提高企业效益。

（四）报告期内 2 家子公司转为参股公司的原因，相应的会计处理及对经营成果的影响

1、报告期内 2 家子公司转为参股公司的原因

报告期内 2 家子公司转为参股公司，分别为洛阳耐研陶瓷纤维有限公司和中钢耐火天祝玉通科技新材料有限公司。

（1）洛阳耐研陶瓷纤维有限公司

洛阳耐研陶瓷纤维有限公司生产线于 2006 年全部建成投产以来，由于产品成本和市场的的原因，仅有中间几年为微盈利状态，其他年份经营多为亏损状态，尤其从 2014 年以来，出现连续亏损现象。

根据国务院关于中央企业瘦身健体和国务院国资委《关于中央企业开展压缩管理层级减少法人户数工作的通知》（国资发改革〔2016〕135 号）和《中钢集团“压级减户”工作方案》文件要求，结合中钢集团“僵尸企业”及特困企业专项治理工作方案和中钢洛耐院子公司经营情况，中钢洛耐院经院务会决议，将控股子公司洛阳耐研陶瓷纤维有限公司（以下简称“纤维公司”）定为“压级减户”拟定标的企业上报集团，并于 2017 年 8 月 25 日与中钢科技发展有限公司签订了《科技平台所属企业推进“压级减户”专项工作目标责任书》，责任书中规定：中钢洛耐院“压级减户”专项工作的总体目标是通过股权转让或清算注销等方式使法人单位减少 1 户，具体为洛阳耐研陶瓷纤维有限公司。2017 年 9 月 19 日，中钢集团在《关于切实推进集团“压级减户”工作的通知》（中钢集团企函〔2017〕193 号）中将洛阳耐研陶瓷纤维有限公司明确列为“压级减户”企业之一。

2018年12月21日，中钢洛耐院通过北京产权交易所完成所持纤维公司15%股权转让工作，中钢洛耐院由纤维公司的控股股东转变为参股股东，顺利完成了“压级减户”专项工作目标。

（2）中钢耐火天祝玉通科技新材料有限公司

中钢耐火天祝玉通科技新材料有限公司转为参股公司的原因为：后续当地投资环境变化，且合资公司资金缺口较大，缺乏流动资金，致使项目无法按期投产。为了最大限度规避项目未来运营风险，避免双方股东资产损失，2020年7月该公司的少数股东天祝玉通碳化硅有限责任公司对天祝玉通进行增资，同时发行人将所持2,150万元出资中的1,150万元未实缴出资部分股权转让给该少数股东，增资和股权转让完成后，公司持股比例下降至16.67%。

2、会计处理

（1）中钢耐火天祝玉通科技新材料有限公司

天祝玉通股权变更完成后，中钢耐火天祝玉通成为公司参股子公司，股权比例低于20%，发行人未派出董事和高管人员参与中钢耐火天祝玉通实际生产经营，亦对中钢耐火天祝玉通不具有控制、共同控制或重大影响，故计入其他权益工具核算。

借：其他权益工具投资 10,000,000

贷：长期股权投资 10,000,000

（2）洛阳耐研陶瓷纤维有限公司

借：银行存款 1,395,700

投资收益 604,409.49

贷：长期股权投资 2,000,109.49

3、对经营成果的影响

对经营成果的影响，洛阳耐研陶瓷纤维有限公司经营规模较小，2018年度、2019年度、2020年度及2021年1-6月，洛阳耐研陶瓷纤维有限公司的营业收入

分别为 2,155.55 万元、1,912.57 万元、**2,124.71 万元和 1,472.24 万元**；净利润分别为 6.93 万元、66.94 万元、**55.75 万元和 158.19 万元**。

中钢耐火天祝玉通科技新材料有限公司 2017 年度至 2019 年度尚未投产，2018 年度、2019 年度、**2020 年度及 2021 年 1-6 月**，中钢耐火天祝玉通科技新材料有限公司的营业收入分别为 0 万元、0 万元、**4,863.73 万元和 5,144.35 万元**；净利润分别为-8.49 万元、-100.31 万元、**12.78 万元和-207.81 万元**。

综上，该 2 家子公司的营业收入和净利润均较小，另外，发行人未形成大额处置损益，报告期内处置 2 家子公司对公司经营成果的影响较小。

（五）投资参股公司的原因，其他股东情况，参股公司的主要业务情况，对参股公司的定位，未来的安排

1、洛阳洛耐希利科新材料有限公司。成立于 2019 年 3 月，由中钢洛耐（持股 13%）和洛阳中赫实业集团股份有限公司（持股 87%）合作成立，注册资本 1 亿元，位于洛阳市伊川县彭婆镇，主要从事环保硅质耐火材料制品的技术开发、技术服务、销售等业务。

投资参股公司的原因：为了加快推动中钢洛耐转型升级，以及洛阳市关于耐火材料行业退城入园的工作要求，中钢洛耐结合实际情况利用自身的技术优势与洛阳中赫实业集团股份有限公司的资金优势合作成立希利科新材料，加快推进环保硅质材料的生产建设，进一步扩大市场占有率。

其他股东情况：其他股东为洛阳中赫实业集团股份有限公司，该公司由中盈晟国际投资管理(北京)有限公司和深圳市珉赫实业发展有限公司共同出资设立，公司成立于 2014 年 1 月份，注册资本为 63,900 万元人民币，法定代表人赵向东。洛阳中赫实业集团股份有限公司下设河南中赫商贸有限公司、洛阳中赫水上乐园有限公司、洛阳中赫文化传播有限公司、洛阳民赫物业管理有限公司等多家子公司。主要经营范围涉及贸易、娱乐、旅游开发、物业管理、货物和技术的进出口等业务。

主要业务：环保硅质耐火材料制品的技术开发、技术服务、销售等业务。

未来的安排：根据目前洛阳洛耐希利科新材料有限公司生产经营情况和中钢

洛耐发展规划，中钢洛耐未来将对洛阳洛耐希利科新材料有限公司进行股权收购，收购完成后该公司为中钢洛耐全资子公司，作为中钢洛耐未来搬迁的首个项目和先行区，承载中钢洛耐环保硅质材料的转型升级和产能转移任务，成为中钢洛耐环保硅质材料生产基地。

2021年6月，公司完成对洛阳洛耐希利科新材料有限公司的收购，收购完成后，公司对其持股比例为100%。

2、中赫洛耐（洛阳）新材料科技股份有限公司。成立于2018年12月，由中钢洛耐（持股23%）和洛阳中赫实业集团股份有限公司（持股77%）合作成立，注册资本3,000万元，位于洛阳市宜阳县锦屏镇，主要从事耐火新材料技术开发、生产销售、咨询、交流、转让服务；环保硅质耐火材料制品的技术开发、技术服务、销售等业务。

投资参股公司的原因：加快推进中钢洛耐新材料产品的技术成果转化进程，进一步拓展新材料产品的产业规模，抢抓市场机遇，扩大市场份额，提升企业效益。

其他股东情况：其他股东为洛阳中赫实业集团股份有限公司，该公司由中盈晟国际投资管理（北京）有限公司和深圳市珉赫实业发展有限公司共同出资设立，公司成立于2014年1月份，注册资本为63,900万元人民币，法定代表人赵向东。洛阳中赫实业集团股份有限公司下设河南中赫商贸有限公司、洛阳中赫水上乐园有限公司、洛阳中赫文化传播有限公司、洛阳民赫物业管理有限公司等多家子公司。主要经营范围涉及贸易、娱乐、旅游开发、物业管理、货物和技术的进出口等业务。

主要业务：因中钢洛耐企业发展规划调整和项目当地政策等原因，该公司注册后股东双方均未进行实际投资建设和生产经营。

未来的安排：目前已经注销完成。

3、山东章鼓耐研新材料有限公司。成立于2019年5月，由山东省章丘鼓风机股份有限公司（持股40%）、中钢洛耐院（持股34%）、济南张正杨新材料科技合伙企业（有限合伙）（持股26%）三家公司合资成立，注册资金1,000万元

人民币，公司位于山东省济南市章丘区明水经济开发区世纪大道东首，主要经营碳化硅陶瓷材料产品的技术开发、技术服务、销售等业务。

投资参股公司的原因：氮化硅结合碳化硅耐磨陶瓷部件和渣浆泵现用高铬合金材料相比，优势明显。中钢洛耐院在氮化硅结合碳化硅耐磨陶瓷部件的研发和制备领域具有良好的技术基础，山东省章丘鼓风机股份有限公司是专业生产“高效、耐磨、无泄漏”新型渣浆泵等工业泵产品的国家重点流体机械生产企业。利用山东省章丘鼓风机股份有限公司的市场、设备、场地优势，中钢洛耐院的技术优势，济南张正杨新材料科技合伙企业（有限合伙）的市场开拓优势，设立合资公司，可加快推进中钢洛耐院高新技术成果转化进程，进一步拓展氮化硅结合碳化硅材料在渣浆泵陶瓷材料领域的应用。

其他股东情况：山东省章丘鼓风机股份有限公司（以下简称“山东章鼓”），深交所中小板上市公司，股票代码：002598，控股股东为济南市章丘区国有资产经营有限公司，实际控制人为济南市章丘区财政局。该公司成立于1991年，注册资本为人民币31,200万元，法定代表人：方润刚。为国家重点风机生产企业，具有多年风机设计、制造技术和经验。

济南张正杨新材料科技合伙企业（有限合伙），成立时间为2016年9月，注册资本为1,360万元，执行事务合伙人为方树鹏。该公司是由山东章鼓耐研新材料有限公司高管、中层干部、相关技术人员共同出资成立的合伙企业，为员工持股平台。

主要业务情况：耐磨陶瓷件生产、销售、技术服务，具体为氮化硅结合碳化硅陶瓷制造技术开发及相关陶瓷泵产品开发和销售。业务定位：陶瓷新材料产品的技术开发、技术服务和销售。

未来安排：从市场出发，满足山东章鼓等公司对陶瓷毛坯的需求，根据市场需要扩建或新建生产线。根据市场需求开发更高耐磨性、更高强度的陶瓷材料，使公司在耐磨陶瓷材料领域达到国内领先水平。寻找泵外陶瓷材料的应用领域。打造国内陶瓷泵出口平台，开发国外市场。

4、天津渤钢二十六号企业管理合伙企业（有限合伙），于2020年6月12日

成立，注册资本为 10,419.55 万元。2018 年 8 月 24 日天津市高级人民法院、天津市第二中级人民法院受理渤海钢铁等 48 家渤钢系企业重整，因渤海钢铁集团有限公司下属控股公司欠中钢洛耐货款，根据渤钢系企业重整计划，按债转股予以清偿，获得了天津渤钢二十六号企业管理合伙企业（有限合伙）的股权。

其他股东情况：津粮（天津）贸易发展有限公司（持股 78.88%）、中冶赛迪工程技术股份有限公司（持股 8.37%）、民生金融租赁股份有限公司（持股 1.436%）等家股东。

津粮（天津）贸易发展有限公司成立于 1990 年 7 月，注册资本为 15,270 万元，法定代表人为任义，实际控制人为北京市国资委。中冶赛迪工程技术股份有限公司成立于 2003 年 3 月，注册资本为 114,320.39 万元，法定代表人为肖学文。民生金融租赁股份有限公司成立于 2008 年 4 月，注册资本为 509,500 万元，法定代表人为周巍，控股股东为中国民生银行股份有限公司。

主营业务情况：该公司为投资平台。发行人对该公司的股权为销售货款抵债取得。

发行人对其定位和未来安排为：通过持有该公司股权，最大程度收回公司对渤海钢铁集团有限公司下属控股公司的货款。

5、中钢耐火天祝玉通科技新材料有限公司（以下简称“天祝玉通”）。根据公司发展规划和碳化硅产品发展方向、市场趋势，为了提高企业的经营效益和产品竞争力，中钢洛耐于 2014 年投资了中钢耐火天祝玉通科技新材料有限公司。

天祝玉通的其他股东为天祝玉通碳化硅有限责任公司，成立时间为 2007 年 8 月，注册资本为 13,960 万元，法定代表人为王玉国，为一家以生产、加工、销售碳化硅为主的民营企业，目前已建成 6 条 12500KVA 的碳化硅生产线和 8 条加工线，年生产能力黑硅 8 万吨，绿硅 3 万吨，碳化硅深加工产品 6 万吨。

主营业务情况：目前天祝玉通主要从事碳化硅制品的生产和销售。

发行人对其业务定位为：碳化硅系列制品的制造、生产、销售和工程技术服务。未来安排：保持目前合作方式和运营状况。

6、洛阳耐研陶瓷纤维有限公司。中钢洛耐院在陶瓷纤维领域具有较好技术基础，同时为发展节能隔热耐火纤维材料，满足国内陶瓷纤维隔热材料的需求，中钢洛耐院和新安县沃龙电力工程有限公司于 2004 年 10 月 13 日共同出资成立了洛阳耐研陶瓷纤维有限公司。2018 年根据中钢集团压级减户政策，中钢洛耐院通过挂牌交易出售了 15% 股份，该公司从中钢洛耐院的控股子公司变更为参股公司，同时新安县沃龙电力工程有限公司将其股份转让给武汉金洋耐火材料有限公司。目前，中钢洛耐院持股比例为 49%，武汉金洋耐火材料有限公司持股比例为 51%。

洛阳耐研陶瓷纤维有限公司的其他股东为武汉金洋耐火材料有限公司，成立时间为 2005 年 12 月，注册资本为 400 万元，法定代表人为杨光。武汉金洋耐火材料有限公司下设不定形耐材生产、耐火纤维真空成型、耐火纤维振动成型、耐火纤维生产等车间，年生产能力约 3,000 吨，是专门进行转炉、钢包、中间包、加热炉、热处理炉等冶炼设备用耐火材料研究开发和生产销售的单位。

主营业务情况：从事耐火陶瓷纤维及相关节能材料的研发、生产、销售；冶金工程承包服务。

发行人对其业务定位：陶瓷隔热纤维棉及制品的研发、生产、销售和工程承包及施工服务。未来安排：根据军工市场的发展需求，扩大飞行器记录仪用微孔隔热材料的生产规模，并提高生产自动化水平，使公司成为该领域集技术和生产规模于一体的领军企业。根据市场的需要，调整产品结构，逐步形成以核电行业用纤维材料为主，订制化常规纤维材料为辅的产品框架。同时，不断拓展纤维制品的应用领域并根据市场需求开发功能性纤维制品，助力国内先进耐高温纤维材料的发展。

（六）核查程序及核查意见

1、核查程序

本所律师履行的主要核查程序如下：

（1）查阅发行人各子公司主要生产销售的产品种类，业务定位和关系，公司有关生产线的分布情况的文件；

（2）核查公司的销售和采购明细账，统计并复核母子公司，子公司之间的内部交易情况；内部交易的定价情况；

（3）查阅发行人子公司主要业务、技术、相关子公司在发行人主营业务中所起的作用的介绍文件；

（4）查阅发行人长期股权投资的明细账和关于处置长期股权投资的记账凭证；查阅《企业会计准则第 2 号——长期股权投资》的相关规定；

（5）查阅发行人投资参股公司的原因、其他股东情况、参股公司的主要业务情况、对参股公司的定位和未来安排等相关文件；

（6）就发行人上述子公司和参股公司的相关情况访谈了发行人总经理和财务总监。

2、核查意见

经核查，本所律师认为：

（1）发行人已按照具体产品列示各子公司主要生产销售的产品种类，业务定位和关系，公司有关生产线的分布情况；

（2）发行人已披露母子公司，子公司之间的内部交易情况；内部交易的定价情况。中钢洛耐院从耐研滨河采购耐火制品，主要以产品市场售价为依据，考虑销售费用、原材料价格，人工成本等多方面因素，最后由双方协商确定价格。

除上述中钢洛耐院从耐研滨河采购耐火制品业务外，其他内部交易主要通过以下方式确定：①内部购销为市场参考价格转让或成本加成法（自产产品）转让或按外购成本价格平价转让（外购产品）。②质量检测、修理等服务采用市场参考价格；或者按照实际支出人工等成本，在保证合理利润的基础上，采用成本加成法协商确定交易价格；

（3）发行人已说明子公司主要业务、技术等情况，相关子公司的业务与发行人在产业上形成优势互补；

（4）洛阳耐研陶瓷纤维有限公司转为参股公司的原因为：由于产品成本和市场的因素，仅有中间几年为微盈利状态，其他年份经营多为亏损状态，尤其从 2014 年以来，出现连续亏损现象。天祝玉通转为参股公司的原因为：后续政策

环境变化，且合资公司资金缺口较大，缺乏流动资金，致使项目无法按期投产。

相应的会计处理符合《企业会计准则》的规定，该 2 家子公司的营业收入和净利润均较小，另外，发行人未形成大额处置损益，报告期内处置 2 家子公司对公司经营成果的影响较小；

（5）发行人已说明投资参股公司的原因、其他股东情况、参股公司的主要业务情况及对参股公司的定位和未来的安排。

问题 4.3

发行人拥有 1 家控股子公司中钢洛耐院，中钢洛耐院拥有 4 家控股子公司。平罗县滨河碳化硅制品有限公司持有发行人 4.91% 股份，还持有发行人控股孙公司中钢宁夏耐研滨河新材料有限公司 49% 股权；报告期内发行人向滨河碳化硅采购商品金额较大。

请发行人：（1）说明中钢洛耐院等主要控股子公司、孙公司的历史沿革，发行人直接或间接持有的该等公司股权权属是否清晰；（2）说明滨河碳化硅及其主要股东的基本情况，中钢洛耐院与滨河碳化硅合资设立公司的原因及合理性，合资的条件、条款是否公允，相关购销等交易的具体内容、定价依据及定价公允性，是否存在利益输送安排；（3）结合参股子公司洛阳洛耐希利科等的股权结构、董事会构成等进一步说明能否对该等参股子公司实施控制。

请发行人律师、申报会计师分别核查并发表明确意见。

回复：

（一）中钢洛耐院等主要控股子公司、孙公司的历史沿革，发行人直接或间接持有的该等公司股权权属是否清晰

1、中钢洛耐院等主要控股子公司、孙公司的历史沿革

（1）中钢洛耐院的历史沿革

①1991 年 1 月，设立

中钢洛耐院的前身为冶金工业部洛阳耐火材料研究所。冶金工业部洛阳耐火

材料研究所成立于 1963 年，并于 1988 年 6 月 6 日更名为冶金工业部洛阳耐火材料研究院。

根据工商开业登记文件，冶金工业部洛阳耐火材料研究院于 1991 年申请营业登记，登记时，上级主管部门为冶金工业部，单位性质为全民所有制事业单位。

1991 年 1 月 10 日，河南省科学技术委员会作出《关于同意冶金工业部洛阳耐火材料研究院从事经营活动办理营业登记注册的批复》（豫科条字[1991]3 号），同意冶金工业部洛阳耐火材料研究院从事经营活动并办理登记注册手续。

1991 年 5 月 10 日，冶金工业部出具关于冶金工业部洛阳耐火材料研究院的资金证明，并同意冶金工业部洛阳耐火材料研究院登记注册。

1991 年 8 月 6 日，洛阳市工商局核发《营业执照》，载明：企业名称为冶金工业部洛阳耐火材料研究院，资金数额为 2,761 万元，经济性质为全民所有制，经营范围为：耐火材料行业的技术研究，技术服务，技术咨询，工程陶瓷和节能型材料的研究开发试制，冶金行业丙级设计，计算机软件的开发。

②2001 年 3 月，科研机构转制后重新注册、登记

1999 年 5 月 20 日，国家科学技术部、国家经济贸易委员会作出《关于印发国家经贸委管理的 10 个国家局所属科研机构转制方案的通知》（国科发政字[1999]197 号），要求 10 个国家局必须在 1999 年 6 月 30 日前，将所属科研机构按照通知的转制方案，完成与有关省、自治区、直辖市及有关部门、企（事）业单位的交接工作。1999 年 7 月 1 日起，完成交接工作的科研机构开始按新的管理体制运行，并由各接收单位负责尽快按规定到工商管理部門重新办理登记注册手续。根据通知所确定的国家冶金工业局 19 个科研机构转制方案，作为科研机构之一的冶金工业部洛阳耐火材料研究院进入中国钢铁工贸集团公司。

冶金工业部洛阳耐火材料研究院根据上述“国科发政字[1999]197 号”通知进行科研院所的转制，申请重新登记注册，变更为具有法人资格的独立企业，企业名称由原“冶金工业部洛阳耐火材料研究院”，变更为“洛阳耐火材料研究院”。

2000 年 10 月 24 日，洛阳市工商局核发《企业名称预先核准通知书》，核准企业名称为“洛阳耐火材料研究院”。

2000年10月11日，中国钢铁工贸集团公司出具《关于洛阳耐火材料研究院章程的批复》，同意洛阳耐火材料研究院章程。

2001年2月23日，中国钢铁工贸集团公司作出《关于设立洛阳耐火材料研究院的决定》，决定设立洛阳耐火材料研究院，经济性质为国有企业，注册资金1,000万元。

2001年3月5日，洛阳市工商局核发《企业法人营业执照》，载明：企业名称为洛阳耐火材料研究院，注册资金1,000万元，经济性质为国有企业。

③2004年4月，名称变更

2004年4月6日，中国钢铁工贸集团公司作出《关于六家研究院名称变更的通知》（中钢投[2004]67号），决定“洛阳耐火材料研究院”名称变更为“中钢集团洛阳耐火材料研究院”。

2004年4月22日，洛阳市工商局核发《企业名称变更核准通知书》，核准企业名称由原“洛阳耐火材料研究院”，变更为“中钢集团洛阳耐火材料研究院”。

2004年4月26日，洛阳市工商局根据上述名称变更事项核发新的《企业法人营业执照》。

④2008年3月，改制为有限责任公司

2007年6月27日，中钢集团洛阳耐火材料研究院召开第四届职代会第四次会议，审议通过了《中钢集团洛阳耐火材料研究院改制方案（草案）》。

2007年7月，相关债权人中国银行洛阳长安路支行、交通银行洛阳分行、工商银行涧西支行等分别出具同意中钢集团洛阳耐火材料研究院改制的同意函。

2007年12月31日，北京中证资产评估有限公司出具《资产评估报告书》（中证评报字（2007）第032-24号），以2007年3月31日为评估基准日，评估价值为324,595,720.80元。

2008年3月5日，洛阳市工商行政管理局出具《企业名称变更核准通知书》，同意核准企业名称由“中钢集团洛阳耐火材料研究院”，变更为“中钢集团洛阳耐火材料研究院有限公司”。

2008年3月5日，中钢集团签署新的公司章程，根据章程，股东中钢集团出资32,459万元，出资比例100%。2008年3月7日，中钢集团作出《关于中钢集团洛阳耐火材料研究院改制方案的批复》（中钢企[2008]57号），同意中钢集团洛阳耐火材料研究所改制方案，同意根据资产评估机构评估确定的净资产值核准公司注册资本32,459万元，中钢集团持股比例100%。中钢集团洛阳耐火材料研究院的资产全部进入新公司，改制后的新公司及其下属企业将延续原公司及未剥离的资产和业务的相关业务资质。根据“债务随资产走”原则，负债在征得相关债权人同意的前提下，一并随资产进入新公司，并由改制后的新公司承担。改制后，全部员工均进入新公司，新公司继续履行改制前原公司与留用职工签订的劳动合同，并继续负担该部分人员的工资和相关统筹费用。新公司不需因本次改制向留用职工支付经济补偿金。相关的养老保险、失业保险、医疗保险以及住房公积金等社会保险将变更至新公司。

2008年3月13日，河南凯桥会计师事务所有限公司出具《验资报告》（豫凯会验字（2008）第036号），验证截至2008年3月13日，已收到股东缴纳的注册资本（实收资本）324,595,720.80元，股东以净资产出资。

2008年3月24日，洛阳市工商局核发新的《企业法人营业执照》。

改制后，中钢洛耐院的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	中钢集团	32,459.00	100.00
合计		32,459.00	100.00

⑤2008年3月，股东变更

2008年2月26日，国务院国资委作出《关于中国中钢股份有限公司（筹）国有股权管理及中钢集团安徽天源科技股份有限公司等股权变动有关问题的批复》（国资产权[2008]196号），同意中钢集团联合中钢资产发起设立中钢股份，中钢集团以持有的包括中钢洛耐院在内的55家企业的股权作为向中钢股份的出资。

2008年2月14日，中钢集团与中钢资产共同作为发起人，签署《中国中钢股份有限公司发起人协议》，出资设立中钢股份，中钢集团以其经营性资产、其

直接持有的 55 家下属二级企业的股权对中钢股份出资，中钢集团持有的中钢洛耐院 100% 股权为出资股权之一。

2008 年 3 月 24 日，中钢集团出具《关于股东变更的批复》（中钢企[2008]91 号），中钢集团将所持中钢洛耐院 100% 股权作为出资投入中钢股份，变更后注册资本 32,459 万元，中钢股份为中钢洛耐院的出资人。

2008 年 3 月 24 日，中钢股份签署新的公司章程。

2008 年 3 月 25 日，洛阳市工商局核发新的《企业法人营业执照》。

本次变更后，中钢洛耐院的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	中钢股份	32,459.00	100.00
合计		32,459.00	100.00

⑥2017 年 10 月，第一次股权划转

2016 年 12 月 9 日，中钢集团作出《关于中国中钢股份有限公司所持国有股权无偿转让有关问题的批复》（中钢集团企函[2016]211 号），同意自 2016 年 12 月 9 日起，中钢股份将所持中钢洛耐院 100% 股权无偿划转给中钢科技，基准日为 2015 年 12 月 31 日。

2016 年 12 月 9 日，中钢股份作出《中国中钢股份有限公司无偿转让所持所属企业股权的股东决定》，中钢股份决定将所持中钢洛耐院 100% 股权（出资 32,459 万元）无偿转让给中钢科技，并同意被划转公司的章程修正案。

根据中钢股份、中钢科技、中钢洛耐院签署的《股权无偿划转协议》，中钢股份将其持有的中钢洛耐院 100% 股权无偿划转给中钢科技，审计基准日及划转基准日为 2015 年 12 月 31 日。

2017 年 10 月 20 日，洛阳市工商局核发新的《营业执照》。

本次划转后，中钢洛耐院的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	中钢科技	32,459.00	100.00

合计	32,459.00	100.00
----	-----------	--------

⑦2019年12月，第二次股权划转

2019年12月27日，中钢集团出具《关于同意中钢科技所持中钢洛耐院100%股权无偿划转事项的批复》（中钢集团企函[2019]219号），同意以2018年12月31日为基准日，中钢科技将所持中钢洛耐院100%国有股权无偿划转至中钢洛耐有限，划转各方根据该基准日审计报告，确定中钢洛耐院100%国有股权对应的净资产值为269,214,979.51元，其中归母公司所有者权益234,156,126.26元，并办理相关划转手续。

2019年12月27日，中钢科技作出股东决定，同意将中钢科技所持中钢洛耐院全部股权无偿划入中钢洛耐有限，作为中钢洛耐有限的全资子公司，无偿划转基准日为2018年12月31日。

2019年12月27日，中钢洛耐院法定代表人签署《章程修正案》。

2019年12月，中钢科技、中钢洛耐有限、中钢洛耐院签署《股权无偿划转协议》，中钢科技将其持有的中钢洛耐院100%股权无偿划转给中钢洛耐有限，中钢洛耐有限同意接收，划转基准日为2018年12月31日。

2019年12月30日，洛阳市市场监督管理局核发新的《营业执照》。

本次划转后，中钢洛耐院的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	中钢洛耐有限	32,459.00	100.00
合计		32,459.00	100.00

⑧2020年12月，第一次增资

2020年11月6日，中钢洛耐召开第一届董事会第六次会议，审议通过《关于向中钢集团洛阳耐火材料研究院有限公司增资人民币1亿元的议案》。

2020年11月24日，中钢洛耐作出股东决定，同意中钢洛耐院注册资本由32,459万元变更为42,459万元，新增10,000万元由中钢洛耐以货币形式增资；并同意章程修正案。

2020年11月24日，中钢洛耐作出《章程修正案》，对注册资本进行修改。

2020年12月11日，洛阳市市场监督管理局核发新的《营业执照》。

本次增资后，中钢洛耐院的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	中钢洛耐	42,459.00	100.00
合计		42,459.00	100.00

本次增资后至本补充法律意见书出具日，中钢洛耐院的股权未发生过变更。

（2）洛阳耐研工程技术有限公司的历史沿革

①1993年，设立

根据洛阳耐研工程技术有限公司工商登记设立文件，冶金工业部洛阳耐火材料研究院1993年出资设立“冶金工业部洛阳耐火材料研究院设计所”，设立时注册资本95万元，为全民所有制企业，经营范围为冶金行业耐火材料工程设计，兼营咨询、技术转让和本院小型基建工程。

1993年2月6日，冶金工业部洛阳耐火材料研究院出具《关于成立设计所的决定》（洛耐院院字[93]05号），决定成立设计所。

1993年2月24日，洛阳市审计事务所出具《审计验证资金核定书》，对95万元出资进行验证。

1993年4月9日，冶金工业部人事司出具《关于成立冶金部洛阳耐火材料研究院设计所的批复》（（1993）冶人编字第118号），批复同意成立冶金部洛阳耐火材料研究院设计所，为隶属冶金部洛阳耐火材料研究院的全民所有制经济实体，实行企业化管理，独立核算、自主经营、自负盈亏，并依法取得法人资格。

1993年2月27日，洛阳市工商局核发《企业法人营业执照》，载明：企业名称为冶金工业部洛阳耐火材料研究院设计所，注册资金95万元，经济性质为全民所有制，经营范围主营冶金行业耐火材料工程设计，兼营咨询、技术转让和本院小型基建工程。

②2001年3月，名称变更

2001年3月29日，洛阳市工商局出具《企业名称变更核准通知书》，核准企业名称由“冶金工业部洛阳耐火材料研究院设计所”，变更为“洛阳耐火材料研究院设计所”。

2001年6月4日，洛阳市工商局核发新的《企业法人营业执照》。

③2002年4月，第一次增资

1998年6月18日，冶金工业部洛阳耐火材料研究院出具文件，要求冶金工业部洛阳耐火材料研究院设计所根据今年回收及筹措的资金作为资本金投入设计所。

2002年4月11日，洛阳明鉴会计师事务所出具《验资报告》，验证注册资本由95万元增加至110.8万元，已由洛阳耐火材料研究院出资到位。

2002年4月21日，洛阳市工商局核发新的《企业法人营业执照》。

④2006年11月，第二次增资

2006年11月16日，中钢集团出具《关于中钢集团洛阳耐火材料研究院对所属设计所增加注册资本的批复》（中钢企[2006]147号），同意洛阳耐火材料研究院设计所注册资本增加到210.8万元，增资所需100万元由中钢洛耐院自筹解决；批复同意《洛阳耐火材料研究院设计所章程》，根据章程，设计所注册资金210.8万元，全部为国有法人资本，为全民所有制企业。

2007年1月23日，国务院国资委核准《企业国有资产变动产权登记表》，载明：洛阳耐火材料研究院设计所国有法人资本原为110.8万元，变动后为210.8万元，出资人为中钢集团洛阳耐火材料研究院。

2007年2月2日，洛阳市工商局核发新的《企业法人营业执照》。

⑤2008年3月，公司制改制

2007年6月30日，洛阳耐火材料研究院设计所职工大会作出决议，同意洛阳耐火材料研究院设计所改制为有限公司。

2007年12月31日，北京中证资产评估有限公司出具《评估报告》（中证评

报字[2007]第 032-24-2 号)，并于 2008 年 1 月经资产评估项目备案。

2008 年 3 月 7 日，中钢集团出具《关于洛阳耐火材料研究院设计所改制方案的批复》（中钢企[2008]57 号），同意洛阳耐火材料研究院设计所改制方案，根据资产评估机构评估确定的公司净资产值，核准注册资本为 173 万元，股权结构为中钢洛耐院持股 100%。

2008 年 3 月 31 日，洛阳市工商局出具《企业名称变更核准通知书》，同意核准“洛阳耐火材料研究院设计所”名称变更为“洛阳耐研工程技术有限公司”。

2008 年 3 月 31 日，中钢洛耐院作出《关于股东变更的决定》，决定改制事宜。

2008 年 3 月 31 日，河南凯桥会计师事务所有限公司出具《验资报告》（豫凯会验字（2008）第 043 号），验证截至 2008 年 3 月 27 日，洛阳耐研工程技术有限公司已收到股东中钢洛耐院缴纳的注册资本合计 173 万元，全部以净资产出资。

2008 年 3 月 31 日，中钢洛耐院签署了公司章程。

2008 年 4 月 24 日，洛阳市工商局核发新的《企业法人营业执照》。

本次改制后，洛阳耐研工程技术有限公司的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	中钢洛耐院	173.00	100.00
合计		173.00	100.00

本次改制后至本补充法律意见书出具日，洛阳耐研工程技术有限公司的股权未发生过变更。

（3）洛阳耐研工贸有限公司的历史沿革

①1993 年 2 月，洛阳耐研工贸有限公司的前身设立

1993 年 2 月 9 日，冶金工业部人事司出具《关于成立洛阳利尔工程服务公司的批复》（（1993）冶人编字第 039 号），同意成立洛阳利尔生活物资公司。

1993 年 2 月 16 日，洛阳市审计事务所出具《审计验证资金核定书》，对洛

阳利尔生活物资公司注册资金 20 万元进行核定。

1993 年 2 月 20 日，洛阳市工商行政管理局核发《企业法人营业执照》，载明：注册资本 20 万元，经济性质为全民所有制企业，经营范围为粮油及制品、干鲜果品、日用杂品、付食品、饮料、日用百货、针纺织品、劳保用品、糖、烟、酒，兼营钢木家具、木材、建筑五金、耐火材料。

②1994 年 10 月，变更名称

1994 年 10 月 10 日，冶金部洛阳耐火材料研究院出具《关于洛阳利尔生活物资公司更名的决定》，决定将“洛阳利尔生活物资公司”更名为“冶金工业部洛阳耐火材料研究院物资公司”，经营范围以耐火材料为主，兼营生活物资。

1994 年 10 月 14 日，洛阳市工商局核发新的《企业法人营业执照》。

③1995 年 3 月，企业合并、名称变更、注册资本变更

1995 年 2 月 21 日，冶金部洛阳耐火材料研究院出具《关于合并公司的决定》，将“洛阳利尔工程服务公司”和“洛阳利尔科学器材供销公司”合并到冶金工业部洛阳耐火材料研究院物资公司。

1995 年 2 月 21 日，冶金部洛阳耐火材料研究院出具《关于冶金工业部洛阳耐火材料研究院物资公司更名的决定》，决定将“冶金工业部洛阳耐火材料研究院物资公司”更名为“冶金工业部洛阳耐火材料研究院实业总公司”，注册资金为 120 万元。

1995 年 3 月 15 日，洛阳市审计事务所出具《审计验证（老企业）资金核定书》，核定 1994 年 12 月实收资本 120 万元。

1995 年 3 月 17 日，洛阳市工商局核发了新的《企业法人营业执照》。

④1995 年 8 月，企业名称变更、注册资本变更

1995 年 6 月 14 日，冶金工业部洛阳耐火材料研究院作出《关于洛耐院实业公司更名的决定》，同意冶金工业部洛阳耐火材料研究院实业总公司更名，注册资金增加至 500 万元。

1995年8月15日，洛阳市工商局核发《企业名称预先核准通知书》，核准企业名称为“冶金工业部洛阳耐火材料研究院科技实业公司”。

1995年8月16日，洛阳市工商局核发了新的《企业法人营业执照》。

⑤2001年6月，企业名称变更

2001年6月5日，洛阳市工商局核发《企业名称变更核准通知书》，同意核准企业名称为“冶金部洛阳耐火材料研究院科技实业公司”。

2001年6月5日，洛阳市工商局核发了新的《企业法人营业执照》。

⑥2002年5月，注册资本变更

2002年4月12日，中钢洛耐院出具《关于“冶金部洛阳耐火材料研究院科技实业公司”更换法定代表人及变更注册资金申请的批复》（洛耐院院字[2002]18号），同意冶金部洛阳耐火材料研究院科技实业公司注册资本变更为100万元。

2002年4月23日，冶金部洛阳耐火材料研究院科技实业公司提交《企业法人变更登记申请报告》，申请将企业法人由王金相变更为刘志军，注册资本由500万元变更为100万元，经营范围删除日用百货、副食品、干鲜果品、糖、烟、酒、室内外装饰。

2002年5月17日，洛阳市工商局同意以上变更事项，并核发了新的《企业法人营业执照》。

⑦2008年4月，改制为有限公司

2007年6月30日，冶金部洛阳耐火材料研究院科技实业公司职工大会作出职工大会决议，同意冶金部洛阳耐火材料研究院科技实业公司改制，并选举改制后新公司的职工代表监事。

2007年12月31日，北京中证资产评估有限公司出具《资产评估报告书》（中证评报字[2007]第032-24-1号），以2007年3月31日为评估基准日，净资产评估价值为38,253.19元。并经国有资产评估项目备案。

2008年3月7日，中钢集团出具《关于冶金部洛阳耐火材料研究院科技实业公司改制方案的批复》（中钢企[2008]57号），同意改制方案，核准公司注册资本为38万元，股东为中钢洛耐院，持股比例100%。原公司资产全部进入新公司，新公司将延续原公司未剥离的资产和业务的相关业务资质。

2008年3月27日，中钢洛耐院出具《资产评估价值确认书》，确认以2007年3月31日为评估基准日，股东新投资的净资产评估价值为382,253.19元，经全体股东确认出资的净资产价值为380,000元，占公司注册资本的100%，差额2,253.19元经股东同意计入资本公积。

2008年3月31日，洛阳市工商行政管理局出具《企业名称变更核准通知书》（（洛工商）名称变核内字[2008]第39号），同意核准“冶金部洛阳耐火材料研究院科技实业公司”企业名称变更为“洛阳耐研工贸有限公司”。

2008年3月31日，河南凯桥会计师事务所有限公司出具《洛阳耐研工贸有限公司验资报告》（豫凯会验字（2008）第044号），验证截至2008年3月27日止，公司已收到中钢洛耐院缴纳的注册资本（实收资本）38万元，股东以净资产出资。

2008年3月31日，中钢洛耐院签署了《洛阳耐研工贸有限公司章程》。

2008年4月24日，洛阳市工商行政管理局核发新的《营业执照》。

本次改制后，洛阳耐研工贸有限公司的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	中钢洛耐院	38.00	100.00
合计		38.00	100.00

⑧2008年12月，增资

2008年12月5日，中钢洛耐院出具《关于洛阳耐研工贸有限公司增加注册资本的批复》（洛耐院企字[2008]19号），同意洛阳耐研工贸有限公司注册资本由原38万元增至300万元。

2008年12月5日，洛阳耐研工贸有限公司法定代表人签署了《章程修正案》。

2008年12月15日，洛阳敬业会计师事务所有限责任公司出具《验资报告》（洛敬验字（2008）第194号），验证截至2008年12月5日止，已收到中钢洛耐院缴纳的新增货币出资262万元。

2008年12月31日，洛阳市工商局核发了新的《营业执照》。

本次增资后，洛阳耐研工贸有限公司股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	中钢洛耐院	300	100
	合计	300	100

本次增资后至本补充法律意见书出具日，洛阳耐研工贸有限公司的股权未发生过变更。

（4）耐研滨河的历史沿革

①2012年4月，设立

2012年3月6日，平罗县工商局核发《企业名称预先核准通知书》（（平罗）登记内名预核字[2012]第02031号），核准企业名称为“中钢宁夏耐研滨河新材料有限公司”。

2012年3月9日，中钢洛耐院、平罗县滨河碳化硅制品有限公司签署了《中钢宁夏耐研滨河新材料有限公司章程》。

2012年4月19日，银川天诚信合会计师事务所出具《验资报告》（银天诚验字[2012]13号），验证截至2012年4月19日，中钢宁夏耐研滨河新材料有限公司（筹）申请登记的注册资本为3,946.96万元，由股东分期缴纳，已收到全体股东首期缴纳的注册资本（实收资本）800万元，各股东以货币出资。

2012年4月24日，平罗县工商局核准企业登记，并核发《企业法人营业执照》。

耐研滨河设立时，股权结构如下：

序号	股东姓名	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	认缴出资比例（%）
1	中钢洛耐院	2,012.95	391.21	51

2	滨河碳化硅	1,934.01	408.79	49
合计		3,946.96	800.00	100

②2012年11月，实收资本增加

2012年11月20日，耐研滨河召开股东会，同意实收资本由800万元增加至2,615.74万元，增加部分以实物进行出资，其中，中钢洛耐院新增实物出资1,621.74万元，平罗县滨河碳化硅制品有限公司新增非货币出资194万元，并同意修改公司章程。

2011年12月15日，洛阳永道凯桥资产评估事务所出具《中钢集团洛阳耐火材料研究院有限公司拟投资项目资产评估报告书》（洛永凯评报字[2011]第020号），对中钢洛耐院拟出资的实物资产进行评估，评估基准日为2011年11月30日，实物资产评估结果为16,713,661元。

2012年8月15日，宁夏方诚房地产评估有限公司出具《估价报告书》，对平罗县滨河碳化硅制品有限公司拟出资土地使用权进行评估，评估结果为总价2,549,000元。

2012年11月25日，银川天诚信合会计师事务所出具《验资报告》（银天诚验字[2012]29号），验证截至2012年11月25日，耐研滨河已收到全体股东缴纳的第2期出资18,157,400元，其中，中钢洛耐院以实物出资16,217,400元，平罗县滨河碳化硅制品有限公司以土地使用权出资194万元（根据《验资报告》，中钢洛耐院出资的实物资产评估价值16,713,661元，股东确认的入账价值为16,217,400元，平罗县滨河碳化硅制品有限公司出资的土地使用权评估价值2,549,000元，股东确认的入账价值为1,940,000元）。

中钢洛耐院已与耐研滨河于2012年7月19日就出资的土地使用权办妥过户手续。

2013年1月29日，平罗县工商局核发新的《企业法人营业执照》。

本次增资后，耐研滨河的股权结构如下：

序号	股东姓名	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	认缴出资比 例 (%)
----	------	---------------	---------------	----------------

1	中钢洛耐院	2,012.95	2,012.95	51
2	滨河碳化硅	1,934.01	602.79	49
合计		3,946.96	2,615.74	100

③2013年3月，实收资本增加

2013年3月13日，耐研滨河召开股东会，同意实收资本由2,615.74万元增加至3,946.96万元，增加部分以货币进行出资，并同意修改公司章程。

2013年3月13日，股东签署了《章程修正案》。

2013年3月13日，银川天诚信合会计师事务所出具《验资报告》（银天诚验字[2013]10号），验证截至2013年3月12日止，已收到股东平罗县滨河碳化硅制品有限公司缴纳的第3期货币出资1,331.22万元，本期出资后，累计实缴注册资本3,946.96万元。

2013年3月13日，平罗县工商局核发新的《企业法人营业执照》。

本次增资后，耐研滨河的股权结构如下：

序号	股东姓名	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	出资比例 (%)
1	中钢洛耐院	2,012.95	2,012.95	51
2	滨河碳化硅	1,934.01	1,934.01	49
合计		3,946.96	3,946.96	100

本次增资后至本补充法律意见书出具日，耐研滨河的股权未发生过变更。

（5）中钢南京环境工程技术研究院有限公司的历史沿革

①2020年5月，设立

2020年4月20日，中钢洛耐院签署了《中钢南京环境工程技术研究院有限公司章程》。

2020年5月6日，南京市江宁区市场监督管理局核准企业登记，并核发《营业执照》。

中钢南京环境工程技术研究院有限公司设立时，股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
----	------	---------	---------

1	中钢洛耐院	1,000	100.00
合计		1,000	100.00

中钢南京环境工程技术研究院有限公司设立后至本补充法律意见书出具日，股权未发生过变更。

（六）洛阳洛耐希利科新材料有限公司的历史沿革

①2019年3月，设立

洛阳洛耐希利科新材料有限公司设立时，注册资本10,000万元，其中，洛阳中赫实业集团股份有限公司出资8,700万元，持股比例87%，中钢洛耐有限出资1,300万元，持股比例13%。

2019年3月26日，中钢洛耐有限、洛阳中赫实业集团股份有限公司签署了公司章程。

2019年3月27日，伊川县市场监督管理局核发《营业执照》。

洛阳洛耐希利科新材料有限公司设立时，股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	洛阳中赫实业集团股份有限公司	8,700	87.00
2	中钢洛耐有限	1,300	13.00
合计		10,000	100.00

②2021年3月，股权转让

2021年3月19日，洛阳洛耐希利科新材料有限公司召开股东会，决议同意洛阳中赫实业集团股份有限公司按照8,563.70万元的对价将所持87%股权转让给伊川乡村振兴发展有限责任公司。

2021年3月19日，洛阳中赫实业集团股份有限公司与伊川乡村振兴发展有限责任公司签署《洛阳洛耐希利科新材料有限公司股权转让协议》，洛阳中赫实业集团股份有限公司将所持洛阳洛耐希利科新材料有限公司87%股权转让给伊川乡村振兴发展有限责任公司，转让价格8,563.70万元。

本次股权转让后，洛阳洛耐希利科新材料有限公司的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	伊川乡村振兴发展有限责任公司	8,700	87.00
2	中钢洛耐	1,300	13.00
合计		10,000	100.00

③2021年6月，股权转让

2020年9月28日，中钢集团作出《关于中钢洛耐收购希利科公司87%股权项目的立项批复》（中钢集团企函[2020]227号），同意中钢洛耐收购洛阳洛耐希利科新材料有限公司87%股权。

2020年9月29日，中钢科技发展有限公司作出《关于中钢洛耐收购希利科公司87%股权项目的立项批复》（中钢科技函[2020]48号），同意中钢洛耐收购洛阳洛耐希利科新材料有限公司87%股权。

2021年6月8日，中水致远资产评估有限公司出具《资产评估报告》（中水致远评报字[2021]第010111号），评估基准日为2021年3月31日，评估结果为洛阳洛耐希利科新材料有限公司100%股权为10,172.58万元。

2021年6月21日，伊川县人民政府出具《伊川县人民政府关于同意转让洛阳洛耐希利科新材料有限公司87%股权的批复》（伊政文[2021]14号），同意伊川乡村振兴发展有限责任公司将所持洛阳洛耐希利科新材料有限公司87%股权采取非公开协议转让方式有偿转让给中钢洛耐，同意评估机构出具的资产评估报告，股权转让价格确定为8,579.25万元。

2021年6月24日，洛阳洛耐希利科新材料有限公司召开股东会，同意股东伊川乡村振兴发展有限责任公司将所持的8,700万元股权全部转让给中钢洛耐。

2021年6月24日，伊川乡村振兴发展有限责任公司与中钢洛耐签署《洛阳洛耐希利科新材料有限公司股权转让协议》，伊川乡村振兴发展有限责任公司将洛阳洛耐希利科新材料有限公司87%的股权转让给中钢洛耐，转让价格为8,579.25万元。

2021年6月24日，中钢洛耐出具《洛阳洛耐希利科新材料有限公司股权转让事项确认书》，确认伊川乡村振兴发展有限责任公司持有的洛阳洛耐希利科新

材料有限公司 87%股权转让价款为 8,579.25 万元，股权转让价款依据中水致远资产评估有限公司以 2021 年 3 月 31 日为基准日的评估结论为基准，以 87%股权中的实缴资本 7,000 万元所占比例确认的对应股权价格。

2021 年 6 月 22 日，中钢洛耐签署了《洛阳洛耐希利科新材料有限公司章程》。

2021 年 6 月 24 日，伊川县市场监督管理局核发新的《营业执照》。

本次股权转让后，洛阳洛耐希利科新材料有限公司的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	中钢洛耐	10,000	100.00
	合计	10,000	100.00

2、发行人直接或间接持有的上述公司股权权属是否清晰

发行人直接或间接持有的中钢洛耐院、洛阳耐研工程技术有限公司、洛阳耐研工贸有限公司、耐研滨河、中钢南京环境工程技术研究院有限公司、洛阳洛耐希利科新材料有限公司的股权权属清晰。

（二）说明滨河碳化硅及其主要股东的基本情况，中钢洛耐院与滨河碳化硅合资设立公司的原因及合理性，合资的条件、条款是否公允，相关购销等交易的具体内容、定价依据及定价公允性，是否存在利益输送安排

1、滨河碳化硅的基本情况

截至本补充法律意见书出具之日，滨河碳化硅的基本情况如下：

滨河碳化硅设立于 2005 年 5 月 25 日，在发行人设立时持有发行人 44,190,000 股股份，现持有发行人 44,190,000 股股份，占发行人股份总数的 4.91%。

滨河碳化硅现持有平罗县市场监督管理局核发的统一社会信用代码为 91640221763229997A 的《营业执照》，根据《营业执照》，营业期限为长期，类型为有限责任公司（自然人投资或控股），法定代表人为张海波，注册资本 50,000.00 万元，住所为宁夏回族自治区平罗县太沙工业区，经营范围为“碳化硅冶炼及深加工、销售；镍铁、硅锰生产、加工、销售；冶金炉料的加工、销售；环保技术研究、开发、应用；热力生产和供应；供热站运营管理；废物废气综合

循环利用经营项目；水玻璃的生产及销售。”

截至本补充法律意见书出具之日，根据滨河碳化硅的公司章程，其股东及出资情况如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	张海波	48,750.00	97.50
2	杨玲华	1,250.00	2.50
合计		50,000.00	100.00

2、滨河碳化硅主要股东的基本情况

滨河碳化硅的股东为张海波、杨玲华，其基本情况如下：

（1）张海波先生，1971 年出生，大学文化，中共党员，现任滨河碳化硅董事长。宁夏碳化硅行业协会会长，全国碳化硅行业协会理事长。1996 年创建成立银川市滨河磨具磨料有限公司，任董事长，总经理。2005 年创建成立滨河碳化硅，任董事长、总经理至今。

（2）杨玲华女士，1973 年 4 月出生，无境外永久居留权。1996 年 6 月至 2000 年 5 月任银川市滨河磨具磨料有限公司化验室主任；2000 年 6 月至 2005 年 5 月任银川市滨河磨具磨料有限公司财务会计；2005 年 6 月至今任银川市滨河磨具磨料有限公司财务经理；2005 年 6 月至今同时担任滨河碳化硅财务经理。

3、中钢洛耐院与滨河碳化硅合资设立公司的原因及合理性，合资的条件、条款是否公允，相关购销等交易的具体内容、定价依据及定价公允性，是否存在利益输送安排

（1）中钢洛耐院与滨河碳化硅合资设立公司的原因及合理性

碳化硅制品是中钢洛耐院的主导产品之一及重要效益来源。2012 年左右，随着该类制品的广泛应用，生产企业间的竞争也越加激烈，同时生产原料、电、燃气价格持续上涨，产品利润空间逐渐缩小，使中钢洛耐院碳化硅产业受到一定的冲击。特别是国内铝电解槽用氮化硅结合碳化硅制品的成本增加，而售价呈下降趋势，已处于微利状态。为维持中钢洛耐院国内铝电解行业的市场份额，必须降低产品的成本，提高市场竞争力。同时，西北地区是碳化硅原料较大的生产基

地，火电、水电资源丰富，燃气价格相对较低，分布在西北地区的几大炼铝企业又是中钢洛耐院的重要客户（2010年青海、陕西、宁夏三地的合同量占71%以上）。在这一区域寻求合作伙伴共同投资建线，能够有效降低铝电解槽用氮化硅结合碳化硅制品的成本。

滨河碳化硅是中钢洛耐院碳化硅原料主要供应商之一。中钢洛耐院在平罗县工业园区建设碳化硅制品生产线，平均电价仅为洛阳地区的三分之二，天然气价格仅为洛阳的50%，可以大幅度降低碳化硅制品的能耗成本。另一方面，滨河碳化硅生产的碳化硅原料可直接用于制品生产，减少了运输、包装成本。碳化硅制品的生产成本大大降低。

2012年3月，中钢洛耐院和滨河碳化硅签订合作协议，以各自优势共同建设合资公司耐研滨河，中钢洛耐院占51%股份，滨河碳化硅占49%股份。

（2）合资的条件、条款

2012年3月，中钢洛耐院和滨河碳化硅签订合作协议，协定双方注册成立合资公司，合资公司的资产范围将包括双方出资建设的1万吨高性能碳化硅系列产品生产线的所有内容，主要包括30亩土地，购买的设备（含转移设备），建设的所有建筑物及配套公辅设施。

合资公司的注册资本为3,946.96万元，合资双方按股权比例出资。甲方（指中钢洛耐院，下同）认缴出资2,012.95万元，其中以货币出资391.21万元，以机器设备出资1,621.74万元（前述机器设备已经洛阳永道凯桥资产评估事务所进行评估并出具洛永凯评报字[2011]第020号评估报告进行确认），占注册资本的51%。乙方（指滨河碳化硅，下同）认缴出资1,934.01万元，其中以货币出资1,740.01万元，以土地出资194万元，占注册资本的49%。

经营范围：高性能碳化硅及复合材料的生产、加工、销售和服务。

经营方式：合资公司生产的产品市场开拓和销售原则上全权由甲方负责实施，以甲方品牌、企业标识销售给客户。如以合资公司的名义对外销售，则须经甲方书面同意。

收益分配：合资公司的利润分配和亏损承担，甲乙双方以其各自的出资额为

限对合资公司承担责任，合资公司以其全部资产对外承担责任。甲乙双方按出资比例进行利润分成，甲方得 51%，乙方得 49%。合资公司的风险和亏损也按甲方 51%，乙方 49%的比例各自以其出资承担。

合资公司组织结构：合资公司设股东会，股东会是合资公司权力机构，决定合资公司的重大事宜。董事会对股东会负责，董事会由 5 名董事组成，甲方委派 3 名，乙方委派 2 名，董事长在甲方委派的董事中选举产生，副董事长在乙方委派的董事中选举产生。董事任期 3 年，任期届满，可连选连任。设监事会，成员 3 名，甲方委派 1 名，乙方委派 2 名。监事会设主席 1 名，副主席 1 名。主席由乙方委派，副主席由甲方委派。监事的任期每届为 3 年。监事任期届满，连选可以连任。合资公司设总经理 1 名，由甲方委派，董事会聘任，总经理是合资公司的法定代表人。副总经理 2 名，由甲乙双方各委派 1 名，董事会聘任。财务经理 1 名，由甲方提名，总经理任命。

股东会的表决权：甲乙双方按照注册资本中各自的实缴比例，在股东会享有相应表决权，以及合资公司的分红权。合资公司下列重大事项由全体股东讨论决定：高级管理人员的任免、薪酬、激励和履职情况监督、绩效评价；合资公司增资、投融资、撤资、对外担保、股东及股权变动；重大经营决议、年度经营计划和财务预决算；审议并确认合资公司职工的雇用、辞退、工资、劳动保险、劳动保护、生活福利和奖惩等方案；确定合资公司每年利润分配方案和弥补亏损方案；对合资公司合并、分立、解散、清算或者变更公司形式作出决议；修改合资公司章程；就合资公司向其他企业投资或者为他人提供担保，以及公司为公司股东提供担保作出决议。

综上，合资公司合资的条件、条款经双方充分协商，公允合理。

（3）相关购销等交易的具体内容、定价依据及定价公允性

双方合作协议中明确了购销等交易的定价依据。“3、甲方（指中钢洛耐院）以合理的价格销售合资公司的产品，乙方（指滨河碳化硅）以合理的价格为合资公司提供碳化硅原料等。”“4、甲方销售产品的价格，乙方提供的原料的价格及原料款回款时间，双方将在今后合资公司股东会或董事会上协商确定”。

综上，中钢洛耐院与滨河碳化硅合资设立公司具有合理性，合资的条件、条款公允，合资公司相关购销交易定价依据合理，价格公允，不存在利益输送。

（三）结合参股子公司洛阳洛耐希利科等的股权结构、董事会构成等进一步说明能否对该等参股子公司实施控制

1、洛阳洛耐希利科

洛阳洛耐希利科已于 2021 年 6 月由发行人的参股公司变更为控股子公司，其变更情况参见本补充法律意见书本题回复之“（一）中钢洛耐院等主要控股子公司、孙公司的历史沿革，发行人直接或间接持有的该等公司股权权属是否清晰”，之“（六）洛阳洛耐希利科新材料有限公司的历史沿革”。

2、中赫洛耐（洛阳）新材料科技股份有限公司

经核查，中赫洛耐（洛阳）新材料科技股份有限公司已注销，发行人不再持有该公司股权。

3、山东章鼓耐研新材料有限公司

山东章鼓耐研新材料有限公司的股权结构为：山东省章丘鼓风机股份有限公司持股 40%，中钢洛耐院持股 34%，济南张正杨新材料科技合伙企业（有限合伙）持股 26%。

山东章鼓耐研新材料有限公司的董事会构成为：董事会成员 5 名，其中，董事牛余升为济南张正杨新材料科技合伙企业（有限合伙）委派，董事张迎启、方树鹏为山东省章丘鼓风机股份有限公司委派，董事李杰、王文武由中钢洛耐院委派。

中钢洛耐院持有山东章鼓耐研新材料有限公司的股权比例为 34%，同时，中钢洛耐院在山东章鼓耐研新材料有限公司董事会席位中仅占 2 名，中钢洛耐院无法对山东章鼓耐研新材料有限公司形成控制。

4、中钢耐火天祝玉通科技新材料有限公司

中钢耐火天祝玉通科技新材料有限公司的股权结构为：天祝玉通碳化硅有限责任公司持股 83.33%，中钢洛耐持股 16.67%。

中钢耐火天祝玉通科技新材料有限公司未设置董事会，设执行董事，由对方

股东委派担任。

中钢洛耐持有中钢耐火天祝玉通科技新材料有限公司的股权比例为 16.67%，且中钢洛耐未设董事会，中钢洛耐无法对中钢耐火天祝玉通科技新材料有限公司形成控制。

5、洛阳耐研陶瓷纤维有限公司

洛阳耐研陶瓷纤维有限公司的股权结构为：武汉金洋耐火材料有限公司持股比例为 51%，中钢洛耐院持股比例为 49%。

洛阳耐研陶瓷纤维有限公司的的董事会构成为：董事会成员为 3 人，杨光、段斌文、王文武，其中，王文武为中钢洛耐院委派。

中钢洛耐院持有洛阳耐研陶瓷纤维有限公司的股权比例为 49%，同时，中钢洛耐院在洛阳耐研陶瓷纤维有限公司董事会席位中占少数，中钢洛耐院无法对洛阳耐研陶瓷纤维有限公司形成控制。

（四）发行人律师对上述事项进行核查并发表明确意见

1、核查程序

本所律师履行的主要核查程序如下：

（1）查阅了中钢洛耐院、洛阳耐研工程技术有限公司、洛阳耐研工贸有限公司、宁夏耐研滨河、中钢南京环境工程技术研究院有限公司、洛阳洛耐希利科的全套工商底档，及相关设立、变更批复文件；

（2）查阅了滨河碳化硅的公司章程、营业执照，以及其股东的简历；

（3）查阅了中钢洛耐院和滨河碳化硅签订的合作协议；

（4）访谈发行人高管人员，了解中钢洛耐院与滨河碳化硅合资设立公司的原因及洛阳洛耐希利科董事委派人员名单；

（5）查看了洛阳洛耐希利科、中赫洛耐（洛阳）新材料科技股份有限公司、山东章鼓耐研新材料有限公司、天祝玉通、洛阳耐研陶瓷纤维有限公司、天津渤海二十六号企业管理合伙企业（有限合伙）的章程（合伙协议）；

（6）查看了中赫洛耐（洛阳）新材料科技股份有限公司的注销通知书。

2、核查意见

经核查，本所律师认为：

（1）发行人直接或间接持有的中钢洛耐院、洛阳耐研工程技术有限公司、洛阳耐研工贸有限公司、宁夏耐研滨河、中钢南京环境工程技术研究院有限公司、**洛阳洛耐希利科**等全部控股子公司、孙公司股权权属清晰；

（2）中钢洛耐院与滨河碳化硅合资设立公司的原因合理，合资的条件、条款公允，相关购销等交易定价公允，不存在利益输送安排；

（3）发行人对中赫洛耐（洛阳）新材料科技股份有限公司、山东章鼓耐研新材料有限公司、天祝玉通、洛阳耐研陶瓷纤维有限公司、天津渤钢二十六号企业管理合伙企业（有限合伙）均不构成控制。

三、第一轮问询函问题 5

发行人 2020 年 6 月实施混改并员工持股，新增股份登记日为 2020 年 6 月 18 日，本次发行上市申报时间为 2020 年 12 月 16 日。

请发行人：（1）严格按照《上海证券交易所科创板发行上市审核问答（二）》之 2 的要求做好新股东的信息披露工作；（2）明确所有新增股份的锁定期限；（3）说明发行人及控股股东与新增股东是否存在对赌安排；（4）说明员工持股平台各合伙人的劳动关系所在单位、所任职务及在发行人或发行人下属企业任职起始日期。

请保荐机构、发行人律师：（1）严格按照上述审核问答要求对相关事项进行核查；（2）核查发行人间接控股股东中钢集团与公司本次发行上市相关的承诺是否需要并履行中国宝武批准或确认程序；（3）核查发行人员工持股计划是否依法实施，是否存在变相公开发行的情形；（4）核查发行人员工持股是否符合关于规范国有企业职工持股、投资的相关规定，并就前述事项发表明确核查意见。

回复：

（一）发行人严格按照《上海证券交易所科创板发行上市审核问答（二）》之 2 的要求做好新股东的信息披露工作

发行人已在《招股说明书》之“第五节 发行人基本情况”之“七、发行人股本情况”之“（五）发行人最近一年新增股东情况”，严格按照《上海证券交易所科创板发行上市审核问答（二）》之 2 的要求对新股东进行信息披露。

（二）请发行人明确所有新增股份的锁定期限

发行人已明确所有新增股份的锁定期限，新增股份工商变更登记日为 2020 年 6 月 18 日，相关股东已明确承诺该新增部分股份的锁定时间为自 2020 年 6 月 18 日起 36 个月。

发行人已在招股说明书中“第十节 投资者保护”之“五、承诺事项”之“（一）本次发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定、持股及减持意向的承诺”之“7、持股 5%以上股东承诺”中修改承诺如下：

国新双百壹号（杭州）股权投资合伙企业（有限合伙）、北京建祥龙科技发展有限公司承诺：

“自本公司/本企业取得公司股份登记之日（2020 年 6 月 18 日）起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本公司/本企业持有的公司股份，也不提议由公司回购该部分股份。”

洛阳市国资国有资产经营有限公司承诺：

“1、自公司股票在上海证券交易所上市交易之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理本公司在 2020 年 6 月 18 日前已经持有的公司股份（截至本承诺之日，该部分股份合计 15,296,810 股），也不提议由公司回购该部分股份。

2、本公司在公司 2020 年 6 月 18 日完成增资扩股工商登记之日新取得的股份（截至本承诺之日，该部分股份合计 88,293,190 股），自 2020 年 6 月 18 日起 36 个月，本公司不转让或者委托他人管理该部分股份，也不提议由公司回购该部分股份。”

发行人已在招股说明书中“第十节 投资者保护”之“五、承诺事项”之“（一）本次发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定、持股及减持意向的承诺”之“8、其他股东承诺”中修改承诺如下：

平罗县滨河碳化硅制品有限公司、深圳市南电投资控股有限公司、天津丁卯中和企业管理中心（有限合伙）承诺：

“自本公司/本企业取得公司股份登记之日（2020年6月18日）起36个月内，不转让或者委托他人管理本公司/本企业持有的公司股份，也不提议由公司回购该部分股份。”

（三）说明发行人及控股股东与新增股东是否存在对赌安排

发行人及控股股东中钢科技，以及中钢资本、中钢股份、中钢集团与新增股东均不存在对赌安排。

（四）说明员工持股平台各合伙人的劳动关系所在单位、所任职务及在发行人或发行人下属企业任职起始日期

员工持股平台各合伙人在入伙时的劳动关系所在单位、所任职务及在发行人或发行人下属企业任职起始日期如下：

1、洛阳洛耐创壹投资管理中心（有限合伙）

序号	姓名	入伙时劳动关系 所在单位	入伙时职务	任职的起始时间
1	徐清跃	中钢洛耐有限	总经理助理	2019年4月
2	薄钧	中钢洛耐有限	总经理	2013年8月
3	王继宝	中钢洛耐有限	党总支书记	2018年3月
4	刘会林	中钢洛耐有限	厂长	2009年5月
5	聂毓龙	中钢洛耐有限	副经理	2018年2月
6	刘仁义	中钢洛耐有限	副厂长	2015年3月
7	郑军锋	中钢洛耐有限	厂长助理	2017年4月
8	孙锋	中钢洛耐有限	部长	2019年3月
9	杨跃钢	中钢洛耐有限	部长	2019年3月
10	张永亮	中钢洛耐有限	部长	2019年3月
11	赵俊峰	中钢洛耐有限	部长	2019年3月
12	金鹏	中钢洛耐有限	部长	2018年2月
13	孟大广	中钢洛耐有限	部长	2019年11月
14	吴建鸿	中钢洛耐有限	部长	2019年3月
15	李冰	中钢洛耐有限	部长	2019年3月

序号	姓名	入伙时劳动关系 所在单位	入伙时职务	任职的起始时间
16	郭金民	中钢洛耐有限	科长	2007年8月
17	孔朋	中钢洛耐有限	科长	2014年8月
18	席中宾	中钢洛耐有限	工长	2015年6月
19	肖鲁军	中钢洛耐有限	骨干员工	2006年8月
20	周超锋	中钢洛耐有限	骨干员工	2006年8月
21	翟钢军	中钢洛耐有限	骨干员工	2009年7月
22	关岳	中钢洛耐有限	骨干员工	2006年8月
23	陈伟东	中钢洛耐有限	骨干员工	2006年8月
24	付青华	中钢洛耐有限	骨干员工	2006年8月
25	姚文红	中钢洛耐有限	骨干员工	2006年8月
26	许助立	中钢洛耐有限	骨干员工	2006年8月
27	柳红升	中钢洛耐有限	骨干员工	2006年8月
28	张全立	中钢洛耐有限	骨干员工	2006年8月
29	王慧鸽	中钢洛耐有限	骨干员工	2008年8月
30	李强	中钢洛耐有限	部长	2018年12月
31	李少光	中钢洛耐有限	骨干员工	2009年7月
32	周西岳	中钢洛耐有限	骨干员工	2006年8月
33	肖家波	中钢洛耐有限	骨干员工	2008年10月
34	王延军	中钢洛耐有限	副部长	2020年4月
35	杨广宇	中钢洛耐有限	骨干员工	2012年8月
36	赵进平	中钢洛耐有限	骨干员工	2006年8月
37	段少鹏	中钢洛耐有限	骨干员工	2007年7月
38	叶肇阳	中钢洛耐有限	骨干员工	2006年8月
39	廖少山	中钢洛耐有限	骨干员工	2006年8月
40	曹友清	中钢洛耐有限	骨干员工	2006年8月
41	王涛	中钢洛耐有限	骨干员工	2006年8月
42	陈永杰	中钢洛耐有限	骨干员工	2008年6月
43	路朝军	中钢洛耐有限	骨干员工	2006年8月
44	苏贵民	中钢洛耐有限	骨干员工	2006年8月
45	乔东升	中钢洛耐有限	骨干员工	2006年8月

2、洛阳洛耐创贰投资管理中心（有限合伙）

序号	姓名	入伙时劳动关系 所在单位	入伙时职务	任职的起始时间
1	华技能	中钢洛耐有限	党委副书记	2014年3月
2	耿可明	中钢洛耐有限	副总经理	2019年3月
3	李清波	中钢洛耐有限	主任	2017年2月
4	郭朝红	中钢洛耐有限	部长	2017年2月
5	郭晓伟	中钢洛耐有限	厂长	2019年1月
6	张九龙	中钢洛耐有限	党总支书记	2015年3月
7	刘勇	中钢洛耐有限	厂长	2019年1月
8	刘国栋	中钢洛耐有限	党总支书记	2018年3月
9	王雯	中钢洛耐有限	副主任	2015年3月
10	黄道顺	中钢洛耐有限	副部长	2019年11月
11	王建军	中钢洛耐有限	副厂长	2016年3月
12	雷其针	中钢洛耐有限	副厂长	2016年3月
13	翟皖予	中钢洛耐有限	副厂长	2013年4月
14	张华	中钢洛耐有限	科长	2019年3月
15	孙高扬	中钢洛耐有限	副科长	2019年3月
16	张奕	中钢洛耐有限	科长	2013年4月
17	史志亮	中钢洛耐有限	工长	2008年3月
18	郑聚涛	中钢洛耐有限	工长	2019年3月
19	吴国喜	中钢洛耐有限	副工长	2019年3月
20	冯金钢	中钢洛耐有限	工长	2019年3月
21	袁建伟	中钢洛耐有限	工长	2007年7月
22	王韶颖	中钢洛耐有限	工长	2009年1月
23	辛桂艳	中钢洛耐有限	科长	2020年4月
24	韩文革	中钢洛耐有限	科长	2013年7月
25	许大燕	中钢洛耐有限	科长	2020年4月
26	张仪仁	中钢洛耐有限	科长	2007年7月
27	丁飞	中钢洛耐有限	工长	2020年4月
28	张世民	中钢洛耐有限	科长	2017年7月
29	苏川	中钢洛耐有限	科长	2021年1月
30	田野	中钢洛耐有限	科长	2018年9月
31	樊林昊	中钢洛耐有限	科长	2017年7月
32	高磊	中钢洛耐有限	副科长	2018年9月

序号	姓名	入伙时劳动关系 所在单位	入伙时职务	任职的起始时间
33	邢建	中钢洛耐有限	科长	2021年1月
34	韩治胜	中钢洛耐有限	副队长	2009年3月
35	段延青	中钢洛耐有限	科长	2020年1月
36	张青霞	中钢洛耐有限	科长	2020年1月
37	解雅静	中钢洛耐有限	科长	2020年1月
38	杜学军	中钢洛耐有限	骨干员工	2006年8月
39	张纪东	中钢洛耐有限	骨干员工	2006年8月
40	陈明星	中钢洛耐有限	骨干员工	2006年11月
41	方春	中钢洛耐有限	骨干员工	2006年8月
42	胥建军	中钢洛耐有限	骨干员工	2006年8月
43	刘恒静	中钢洛耐有限	骨干员工	2006年8月
44	王富民	中钢洛耐有限	骨干员工	2006年8月
45	范亚娟	中钢洛耐有限	骨干员工	2011年7月
46	高静	中钢洛耐有限	骨干员工	2006年8月
47	樊朝辉	中钢洛耐有限	骨干员工	2009年7月
48	娄建斌	中钢洛耐有限	骨干员工	2006年8月
49	宫建伟	中钢洛耐有限	骨干员工	2017年7月
50	朱其红	中钢洛耐有限	骨干员工	2006年8月

3、洛阳洛耐创叁投资管理中心（有限合伙）

序号	姓名	入伙时劳动关系 所在单位	入伙时职务	任职的起始时间
1	刘长龙	中钢洛耐有限	财务总监、副总经理	2015年7月
2	李旭杰	中钢洛耐有限	董事会秘书	2020年3月
3	严江	中钢洛耐有限	部长	2014年5月
4	钱尚义	中钢洛耐有限	部长	2019年10月
5	孙阳升	中钢洛耐有限	党总支书记	2019年1月
6	杨永青	中钢洛耐有限	厂长	2016年1月
7	李占江	中钢洛耐有限	党总支书记	2016年1月
8	吴斌	中钢洛耐有限	副部长	2017年2月
9	杨韶峰	中钢洛耐有限	部长助理	2017年4月
10	宋瑜	中钢洛耐有限	部长助理	2017年4月

序号	姓名	入伙时劳动关系 所在单位	入伙时职务	任职的起始时间
11	郭觉民	中钢洛耐有限	部长助理	2019年10月
12	胡志峰	中钢洛耐有限	厂长助理	2019年11月
13	刘娟娟	中钢洛耐有限	科长	2016年11月
14	何俊旗	中钢洛耐有限	科长	2016年11月
15	左军委	中钢洛耐有限	副科长	2016年11月
16	杜克新	中钢洛耐有限	副科长	2018年5月
17	申忠原	中钢洛耐有限	工长	2016年11月
18	张献忠	中钢洛耐有限	工段书记	2016年11月
19	路聚军	中钢洛耐有限	副工长	2016年11月
20	曹梅	中钢洛耐有限	副工长	2018年8月
21	庄真宗	中钢洛耐有限	工长	2016年11月
22	郭豪强	中钢洛耐有限	副工长	2018年5月
23	路永刚	中钢洛耐有限	副工长	2016年11月
24	刘军	中钢洛耐有限	工长	2016年11月
25	李勇革	中钢洛耐有限	工长	2016年11月
26	潘同林	中钢洛耐有限	党支部书记	2016年11月
27	王郡滢	中钢洛耐有限	科长	2020年4月
28	崔翔	中钢洛耐有限	科长	2020年4月
29	张海玲	中钢洛耐有限	科长	2020年4月
30	谢熠	中钢洛耐有限	科长	2020年4月
31	鲍恩	中钢洛耐有限	科长	2015年8月
32	周璐婷	中钢洛耐有限	骨干员工	2008年7月
33	吴艳红	中钢洛耐有限	骨干员工	2007年9月
34	金红旗	中钢洛耐有限	骨干员工	2006年8月
35	俞利杰	中钢洛耐有限	骨干员工	2006年8月
36	艾凯红	中钢洛耐有限	骨干员工	2006年8月
37	杜伟峰	中钢洛耐有限	骨干员工	2006年8月
38	孙艳	中钢洛耐有限	骨干员工	2006年8月
39	张留月	中钢洛耐有限	骨干员工	2007年8月
40	殷显军	中钢洛耐有限	骨干员工	2006年8月
41	王宝君	中钢洛耐有限	骨干员工	2006年8月
42	耿卫民	中钢洛耐有限	骨干员工	2006年8月

序号	姓名	入伙时劳动关系 所在单位	入伙时职务	任职的起始时间
43	赵孝杰	中钢洛耐有限	骨干员工	2006年8月
44	赵世熠	中钢洛耐有限	副科长	2020年4月
45	张寅洛	中钢洛耐有限	骨干员工	2006年8月

4、洛阳洛耐创肆投资管理中心（有限合伙）

序号	姓名	入伙时劳动关系 所在单位	入伙时职务	任职的起始时间
1	张利新	中钢洛耐有限	副总经理	2015年12月
2	郑德胜	中钢洛耐有限	总经理助理	2015年12月
3	谢耀红	中钢洛耐有限	部长	2016年3月
4	王伟	中钢洛耐有限	经理	2016年3月
5	王瑞	中钢洛耐有限	厂长	2019年1月
6	张金成	中钢洛耐有限	厂长	2019年1月
7	廖绍虎	中钢洛耐有限	副厂长	2016年3月
8	杨建华	中钢洛耐有限	副厂长	2017年2月
9	孙红朝	中钢洛耐有限	副厂长	2013年4月
10	李秋林	中钢洛耐有限	部长助理	2019年10月
11	刘泽龙	中钢洛耐有限	经理助理	2017年4月
12	熊娜玲	中钢洛耐有限	部长	2018年12月
13	李强	中钢洛耐有限	部长	2018年12月
14	李珊珊	中钢洛耐有限	部长	2014年5月
15	方诚	中钢洛耐有限	部长	2018年12月
16	秦素丽	中钢洛耐有限	部长	2014年7月
17	易慧敏	中钢洛耐有限	部长	2013年12月
18	王宇涛	中钢洛耐有限	厂长	2016年2月
19	陈思华	中钢洛耐有限	副科长	2016年2月
20	李婉婉	中钢洛耐有限	科长	2020年4月
21	陈治国	中钢洛耐有限	工长	2016年5月
22	杨玮	中钢洛耐有限	部长	2012年3月
23	王延军	中钢洛耐有限	副部长	2020年4月
24	孙智霞	中钢洛耐有限	科长	2016年1月
25	毛中磊	中钢洛耐有限	科长	2015年5月
26	张猛	中钢洛耐有限	科长	2016年1月

序号	姓名	入伙时劳动关系 所在单位	入伙时职务	任职的起始时间
27	郭会松	中钢洛耐有限	工长	2012年2月
28	轩勤涛	中钢洛耐有限	副工长	2012年2月
29	张春志	中钢洛耐有限	副工长	2018年4月
30	朱军	中钢洛耐有限	工长	2007年7月
31	秦传营	中钢洛耐有限	员工	2018年3月
32	谢军	中钢洛耐有限	科长	2014年9月
33	段炳明	中钢洛耐有限	科长	2014年9月
34	张志田	中钢洛耐有限	副工长	2014年9月
35	信永卫	中钢洛耐有限	工长	2014年9月
36	郭元才	中钢洛耐有限	工长	2014年9月
37	周福军	中钢洛耐有限	副工长	2014年9月
38	张利峰	中钢洛耐有限	副工长	2014年9月
39	王瑜	中钢洛耐有限	科长	2016年4月
40	李江英	中钢洛耐有限	科长	2016年4月
41	谢建强	中钢洛耐有限	骨干员工	2006年8月
42	赵保卫	中钢洛耐有限	骨干员工	2006年8月
43	史哲	中钢洛耐有限	骨干员工	2007年7月
44	滑少洲	中钢洛耐有限	骨干员工	2006年8月
45	王莘	中钢洛耐有限	骨干员工	2014年7月
46	张亚琦	中钢洛耐有限	骨干员工	2010年7月
47	郭文丽	中钢洛耐有限	骨干员工	2009年3月

5、洛阳洛耐创伍投资管理中心（有限合伙）

序号	姓名	入伙时劳动关系 所在单位	入伙时职务	任职的起始时间
1	杨自尚	中钢洛耐有限	副总经理	2017年10月
2	王少先	中钢洛耐有限	部长	2016年1月
3	王天赦	中钢洛耐有限	部长	2016年1月
4	刘民生	中钢洛耐有限	主任	2007年4月
5	李宏伟	中钢洛耐有限	厂长	2017年2月
6	付五彬	中钢洛耐有限	经理	2013年4月
7	贾雁飞	中钢洛耐有限	党总支书记	2015年3月
8	牛新华	中钢洛耐有限	副部长	2018年3月

序号	姓名	入伙时劳动关系 所在单位	入伙时职务	任职的起始时间
9	安玉东	中钢洛耐有限	副主任	2018年3月
10	王建武	中钢洛耐有限	副厂长	2016年3月
11	杨平	中钢洛耐有限	副经理	2015年8月
12	郭克楠	中钢洛耐有限	部长助理	2020年4月
13	张莉	中钢洛耐有限	科长	2016年2月
14	陆萌萌	中钢洛耐有限	科长	2016年2月
15	魏燕	中钢洛耐有限	科长	2016年2月
16	陆亚飞	中钢洛耐有限	工长	2016年2月
17	周峰	中钢洛耐有限	科长	2007年7月
18	韩伟	中钢洛耐有限	科长	2017年11月
19	周海卫	中钢洛耐有限	科长	2018年6月
20	安永建	中钢洛耐有限	队长	2007年7月
21	杨卫东	中钢洛耐有限	库长	2013年11月
22	孙庆文	中钢洛耐有限	库长	2011年1月
23	屠庆玲	中钢洛耐有限	库长	2011年1月
24	陈青松	中钢洛耐有限	库长	2017年11月
25	李明辉	中钢洛耐有限	副科长	2020年4月
26	陈俊池	中钢洛耐有限	员工	2018年3月
27	李冬梅	中钢洛耐有限	科长	2016年9月
28	贺粉霞	中钢洛耐有限	科长	2018年5月
29	崔国栋	中钢洛耐有限	科长	2018年5月
30	陈军	中钢洛耐有限	科长	2016年5月
31	王光平	中钢洛耐有限	科长	2016年5月
32	黄建民	中钢洛耐有限	科长	2016年5月
33	李冰辉	中钢洛耐有限	副科长	2019年5月
34	于沿波	中钢洛耐有限	骨干员工	2019年2月
35	邓瑞勇	中钢洛耐有限	科长	2011年7月
36	程建明	中钢洛耐有限	副科长	2017年12月
37	王保辉	中钢洛耐有限	科长	2006年8月
38	仝辉	中钢洛耐有限	科长	2016年3月
39	王渊	中钢洛耐有限	副科长	2011年7月
40	王丽霞	中钢洛耐有限	副科长	2017年12月

序号	姓名	入伙时劳动关系 所在单位	入伙时职务	任职的起始时间
41	余方民	中钢洛耐有限	科长	2009年3月
42	陈振超	中钢洛耐有限	科长	2011年7月
43	楚雪田	中钢洛耐有限	骨干员工	2006年8月
44	白正毅	中钢洛耐有限	骨干员工	2006年8月
45	王卫东	中钢洛耐有限	骨干员工	2006年8月
46	庞静博	中钢洛耐有限	骨干员工	2019年6月

6、洛阳洛耐创陆投资管理中心（有限合伙）

序号	姓名	入伙时劳动关系 所在单位	入伙时职务	任职的起始时间
1	赵洪波	中钢洛耐有限	副总经理	2017年10月
2	张学建	中钢洛耐有限	副总法律顾问	2015年12月
3	吴波	中钢洛耐有限	部长	2016年1月
4	白文献	中钢洛耐有限	厂长	2019年1月
5	徐志祥	中钢洛耐有限	厂长	2018年2月
6	张瑞	中钢洛耐有限	副部长	2018年3月
7	高作钦	中钢洛耐有限	副部长	2018年4月
8	贺亮	中钢洛耐有限	副部长	2018年7月
9	贾晓辉	中钢洛耐有限	党总支副书记	2018年3月
10	程远	中钢洛耐有限	副厂长	2020年4月
11	张明辉	中钢洛耐有限	副厂长	2019年1月
12	赵灿	中钢洛耐有限	部长助理	2019年12月
13	霍迎春	中钢洛耐有限	厂长助理	2020年4月
14	郭文浩	中钢洛耐有限	副科长	2011年1月
15	何风军	中钢洛耐有限	工长	2013年12月
16	杨九玲	中钢洛耐有限	科长	2020年4月
17	马志强	中钢洛耐有限	工长	2020年4月
18	张万伟	中钢洛耐有限	副工长	2010年2月
19	刘安涛	中钢洛耐有限	工长	2007年7月
20	杨志乐	中钢洛耐有限	工长	2011年1月
21	谢同亚	中钢洛耐有限	副工长	2009年1月
22	李洪杰	中钢洛耐有限	副工长	2020年4月
23	王青海	中钢洛耐有限	科长	2018年3月

序号	姓名	入伙时劳动关系 所在单位	入伙时职务	任职的起始时间
24	王冬红	中钢洛耐有限	科长	2016年2月
25	张永亮	中钢洛耐有限	科长	2019年3月
26	李鹏	中钢洛耐有限	科长	2018年12月
27	高湘江	中钢洛耐有限	科长	2019年1月
28	司栩铭	中钢洛耐有限	科长	2019年2月
29	李峰	中钢洛耐有限	副科长	2020年4月
30	杨建军	中钢洛耐有限	科长	2018年4月
31	刘霄	中钢洛耐有限	科长	2016年4月
32	赵进伟	中钢洛耐有限	科长	2016年4月
33	陈顺兴	中钢洛耐有限	队长	2016年4月
34	翟立红	中钢洛耐有限	指导员	2016年4月
35	邓江	中钢洛耐有限	骨干员工	2006年8月
36	赵长新	中钢洛耐有限	骨干员工	2006年8月
37	段海军	中钢洛耐有限	骨干员工	2006年8月
38	雷贯都	中钢洛耐有限	骨干员工	2006年8月
39	张文彬	中钢洛耐有限	骨干员工	2006年8月
40	黄从华	中钢洛耐有限	骨干员工	2006年8月
41	刘芷音	中钢洛耐有限	骨干员工	2019年4月

7、洛阳洛耐创柴投资管理中心（有限合伙）

序号	姓名	入伙时劳动关系 所在单位	入伙时职务	任职的起始时间
1	方胜	中钢洛耐有限	总经理助理	2020年3月
2	王玉霞	中钢洛耐有限	部长	2019年1月
3	丁磊	中钢洛耐有限	党支部书记	2020年3月
4	邓俊杰	中钢洛耐有限	主任	2019年1月
5	李愿	中钢洛耐有限	副部长	2016年1月
6	刘萍	中钢洛耐有限	副主任	2018年3月
7	陈志勇	中钢洛耐有限	副经理	2019年11月
8	任国涛	中钢洛耐有限	主任助理	2020年4月
9	李婕	中钢洛耐有限	科长	2019年1月
10	林孟瑜	中钢洛耐有限	科长	2019年4月
11	李婷婷	中钢洛耐有限	副主任	2019年4月

序号	姓名	入伙时劳动关系 所在单位	入伙时职务	任职的起始时间
12	史改军	中钢洛耐有限	科长	2018年3月
13	吴艳霞	中钢洛耐有限	科长	2016年4月
14	李金铎	中钢洛耐有限	科长	2020年1月
15	周保安	中钢洛耐有限	科长	2020年1月
16	任占辉	中钢洛耐有限	科长	2020年1月
17	马俊强	中钢洛耐有限	科长	2020年1月
18	毛志勇	中钢洛耐有限	科长	2019年11月
19	董博	中钢洛耐有限	科长	2020年1月
20	王芙云	中钢洛耐有限	骨干员工	2006年8月
21	张玉红	中钢洛耐有限	骨干员工	2006年8月
22	邢伟科	中钢洛耐有限	骨干员工	2006年8月
23	宋欣平	中钢洛耐有限	骨干员工	2011年12月
24	池会林	中钢洛耐有限	骨干员工	2006年8月
25	李青青	中钢洛耐有限	骨干员工	2012年4月
26	张宗男	中钢洛耐有限	骨干员工	2006年8月

8、洛阳洛耐创捌投资管理中心（有限合伙）

序号	姓名	入伙时劳动关系 所在单位	入伙时职务	任职的起始时间
1	王战民	中钢洛耐院	中钢洛耐院副院长	2007年11月
2	李国富	中钢洛耐院	中钢洛耐院执行董事、党委书记、院长	2019年12月
3	张红波	中钢洛耐院	部长	2008年3月
4	王本辉	中钢洛耐院	副部长	2020年3月
5	刘芳林	中钢洛耐院	骨干员工	1991年1月
6	武磊	中钢洛耐院	副部长	2018年4月
7	季广阔	中钢洛耐院	骨干员工	2009年7月
8	马小丹	中钢洛耐院	骨干员工	1991年6月
9	王社	中钢洛耐院	骨干员工	2005年7月
10	付建莹	中钢洛耐院	部长	2019年11月
11	张恩亮	中钢洛耐院	副部长	2020年3月
12	彭西高	中钢洛耐院	主任	2018年4月

序号	姓名	入伙时劳动关系 所在单位	入伙时职务	任职的起始时间
13	张小会	中钢洛耐院	副主任	2018年4月
14	宋玉海	中钢洛耐院	骨干员工	2005年2月
15	张子英	中钢洛耐院	骨干员工	2008年9月
16	于凌燕	中钢洛耐院	骨干员工	2008年2月
17	黄卫国	中钢洛耐院	骨干员工	1986年8月
18	王霄	中钢洛耐院	主任	2018年4月
19	曹喜营	中钢洛耐院	副主任	2008年3月
20	谭丽华	中钢洛耐院	骨干员工	1993年7月
21	吴狄	中钢洛耐院	骨干员工	2005年7月
22	杨金松	中钢洛耐院	副主任	2018年4月
23	陈伟	中钢洛耐院	副主任	2018年4月
24	闻彪	中钢洛耐院	副主任	2020年3月
25	张周明	中钢洛耐院	骨干员工	2018年4月
26	曹海洁	中钢洛耐院	骨干员工	2000年3月
27	王艳辉	中钢洛耐院	骨干员工	1999年7月
28	梁献雷	中钢洛耐院	骨干员工	1985年7月
29	王秀芳	中钢洛耐院	骨干员工	1987年7月
30	李龙飞	中钢洛耐院	骨干员工	2008年7月
31	宋云峰	中钢洛耐院	骨干员工	1997年7月
32	徐晓莹	中钢洛耐院	骨干员工	2008年7月
33	张晖	中钢洛耐院	经理	2018年4月
34	张三华	中钢洛耐院	骨干员工	1993年4月
35	王鹏	中钢洛耐院	副经理	2018年4月
36	秦红彬	中钢洛耐院	骨干员工	2014年7月
37	刘志宏	中钢洛耐院	骨干员工	1986年8月
38	惠先磊	中钢洛耐院	骨干员工	2003年7月
39	余同暑	中钢洛耐院	骨干员工	1998年6月
40	陈卢	中钢洛耐院	骨干员工	2009年6月
41	李哲	中钢洛耐院	骨干员工	2010年7月
42	赵洪波	中钢洛耐院	骨干员工	1986年9月
43	张军	中钢洛耐院	骨干员工	2006年7月
44	贾庆伟	中钢洛耐院	骨干员工	2011年7月

序号	姓名	入伙时劳动关系 所在单位	入伙时职务	任职的起始时间
45	齐志刚	中钢洛耐院	骨干员工	2003年7月
46	郑书航	中钢洛耐院	骨干员工	2009年7月
47	尹洪丽	中钢洛耐院	骨干员工	2002年5月
48	闫磊鑫	中钢洛耐院	骨干员工	2009年7月
49	肖家志	中钢洛耐院	骨干员工	2009年7月
50	柴经纬	中钢洛耐院	骨干员工	2008年7月

9、洛阳洛耐创玖投资管理中心（有限合伙）

序号	姓名	入伙时劳动关系 所在单位	入伙时职务	任职的起始时间
1	杜波	中钢洛耐院	纪委书记	2015年9月
2	王新福	中钢洛耐院	中钢洛耐院副院长	2007年11月
3	熊建华	中钢洛耐院	部长	2008年3月
4	轩俊生	中钢洛耐院	副部长	2017年8月
5	刘春红	中钢洛耐院	骨干员工	2011年7月
6	魏芳	中钢洛耐院	副主任	2020年3月
7	胡彦云	中钢洛耐院	骨干员工	2018年4月
8	王建栋	中钢洛耐院	第一书记	2019年10月
9	翟国华	中钢洛耐院	部长	2008年3月
10	程贺朋	中钢洛耐院	副部长	2018年4月
11	翟亚锋	中钢洛耐院	骨干员工	2005年10月
12	张冠伟	中钢洛耐院	骨干员工	2006年7月
13	宁琳	中钢洛耐院	骨干员工	2010年7月
14	张海涛	耐研滨河	副董事长	2012年3月
15	李杰	中钢洛耐院	经理	2018年4月
16	吴吉光	中钢洛耐院	骨干员工	2000年5月
17	石会营	中钢洛耐院	副经理	2012年7月
18	万龙刚	中钢洛耐院	副经理	2018年4月
19	刘国华	中钢洛耐院	骨干员工	2018年4月
20	黄志刚	中钢洛耐院	骨干员工	1999年7月
21	曹会彦	中钢洛耐院	骨干员工	2008年7月
22	程竹	中钢洛耐院	骨干员工	1997年6月
23	黄志明	中钢洛耐院	骨干员工	1994年7月

序号	姓名	入伙时劳动关系 所在单位	入伙时职务	任职的起始时间
24	杨奎	中钢洛耐院	骨干员工	1996年12月
25	张新华	中钢洛耐院	骨干员工	2002年7月
26	高翔	中钢洛耐院	骨干员工	2008年12月
27	吕祥青	中钢洛耐院	骨干员工	1984年7月
28	王龙庆	中钢洛耐院	骨干员工	2007年7月
29	吕春江	中钢洛耐院	骨干员工	2007年7月
30	王佳平	中钢洛耐院	骨干员工	2011年7月
31	李刚	中钢洛耐院	骨干员工	2006年7月
32	刘臻	中钢洛耐院	骨干员工	2007年7月
33	龚剑锋	中钢洛耐院	骨干员工	2006年7月
34	冯严宾	中钢洛耐院	骨干员工	2001年7月
35	张涛	中钢洛耐院	经理	2018年4月
36	王晗	中钢洛耐院	副经理	2018年4月
37	谭清华	中钢洛耐院	骨干员工	2006年7月
38	尹洪基	中钢洛耐院	骨干员工	2007年7月
39	冯志源	中钢洛耐院	骨干员工	2013年7月
40	石鹏坤	中钢洛耐院	骨干员工	2006年7月
41	王祺	中钢洛耐院	骨干员工	1992年11月
42	郇耀忠	中钢洛耐院	骨干员工	1987年3月
43	蒋炎坡	中钢洛耐院	骨干员工	2012年7月
44	张永治	中钢洛耐院	骨干员工	2011年5月
45	武刚	中钢洛耐院	骨干员工	2018年7月
46	方旭	中钢洛耐院	骨干员工	2009年6月
47	李坚强	中钢洛耐院	骨干员工	2010年7月
48	范沐旭	中钢洛耐院	骨干员工	2015年7月
49	梁真	中钢洛耐院	骨干员工	2016年7月
50	李坤鹏	中钢洛耐院	骨干员工	2016年7月

10、洛阳洛耐创拾投资管理中心（有限合伙）

序号	姓名	入伙时劳动关系 所在单位	入伙时职务	任职的起始时间
1	王文武	中钢洛耐院	中钢洛耐院副院长	2015年9月
2	李红霞	中钢洛耐院	主任	2013年12月

序号	姓名	入伙时劳动关系 所在单位	入伙时职务	任职的起始时间
3	张效峰	中钢洛耐院	副院长	2019年1月
4	李光辉	中钢洛耐院	部长	2018年4月
5	袁波	中钢洛耐院	副部长	2018年4月
6	柴俊兰	中钢洛耐院	骨干员工	2018年4月
7	卜相娟	中钢洛耐院	骨干员工	2002年7月
8	王刚	中钢洛耐院	主任	2000年5月
9	刘国齐	中钢洛耐院	骨干员工	2000年5月
10	孙红刚	中钢洛耐院	副主任	2018年4月
11	杨文刚	中钢洛耐院	骨干员工	2006年7月
12	孙小飞	中钢洛耐院	骨干员工	2012年7月
13	赵世贤	中钢洛耐院	骨干员工	2012年8月
14	王来稳	中钢洛耐院	骨干员工	2007年7月
15	任钢伟	中钢洛耐院	骨干员工	1994年7月
16	何涛	中钢洛耐院	骨干员工	1989年12月
17	钱凡	中钢洛耐院	骨干员工	2010年7月
18	常亮	中钢洛耐院	骨干员工	2002年7月
19	张琪	中钢洛耐院	骨干员工	2017年7月
20	禄向阳	中钢洛耐院	经理	2011年4月
21	方涛	中钢洛耐院	副经理	2008年3月
22	闫广周	中钢洛耐院	厂长	2012年3月
23	郑风祥	中钢洛耐院	厂长	2008年3月
24	徐建峰	中钢洛耐院	厂长	2014年3月
25	杨添贺	中钢洛耐院	骨干员工	2015年7月
26	赵世伟	中钢洛耐院	骨干员工	2010年7月
27	王建国	中钢洛耐院	骨干员工	2004年9月
28	魏昌晟	中钢洛耐院	骨干员工	2003年7月
29	潘良	中钢洛耐院	骨干员工	2004年5月
30	尚新朋	中钢洛耐院	员工	2003年7月
31	胡飘	中钢洛耐院	经理	2018年4月
32	章健	中钢洛耐院	副经理	2002年9月
33	李永刚	中钢洛耐院	骨干员工	2018年4月
34	邵昕	中钢洛耐院	骨干员工	1994年8月

序号	姓名	入伙时劳动关系 所在单位	入伙时职务	任职的起始时间
35	蔚晓敏	中钢洛耐院	骨干员工	2005年7月
36	申西杰	中钢洛耐院	骨干员工	2007年7月
37	乔爱军	中钢洛耐院	骨干员工	1985年7月
38	刘克	中钢洛耐院	骨干员工	2009年9月
39	刘玮冉	中钢洛耐院	骨干员工	2008年7月
40	李晓睿	中钢洛耐院	骨干员工	2009年7月
41	王波	中钢洛耐院	经理	2018年4月
42	王江涛	中钢洛耐院	副经理	2018年4月
43	李明	中钢洛耐院	骨干员工	2018年4月
44	吴晓光	中钢洛耐院	骨干员工	2003年7月
45	张国靖	中钢洛耐院	骨干员工	1993年7月
46	孟焯	中钢洛耐院	骨干员工	2011年7月
47	李国民	中钢洛耐院	经理	2018年4月
48	王建许	中钢洛耐院	副经理	2011年4月
49	张军	中钢洛耐院	骨干员工	2006年7月
50	刘志军	中钢洛耐院	骨干员工	2018年4月

11、洛阳洛耐创拾壹投资管理中心（有限合伙）

序号	姓名	入伙时劳动关系 所在单位	入伙时职务	任职的起始时间
1	李丹	中钢洛耐院	中钢洛耐院副院长	2015年9月
2	李燕红	中钢洛耐院	部长	2018年4月
3	黄佳原	中钢洛耐院	副部长	2018年4月
4	张同	中钢洛耐院	骨干员工	1999年7月
5	赵曼青	中钢洛耐院	骨干员工	1991年1月
6	陈旗	中钢洛耐院	经理	2014年3月
7	韦祎	中钢洛耐院	副经理	2018年4月
8	郭小军	中钢洛耐院	骨干员工	1997年7月
9	刘金山	中钢洛耐院	骨干员工	2007年4月
10	刘文涛	中钢洛耐院	骨干员工	2007年7月
11	吕诗宏	中钢洛耐院	骨干员工	2008年7月
12	白洛平	中钢洛耐院	骨干员工	1986年6月
13	谢骁斐	中钢洛耐院	骨干员工	1999年7月

序号	姓名	入伙时劳动关系 所在单位	入伙时职务	任职的起始时 间
14	周军	中钢洛耐院	骨干员工	1992年7月
15	陈俊兴	中钢洛耐院	骨干员工	2005年7月
16	朱小东	中钢洛耐院	骨干员工	2007年7月
17	吴云鹏	中钢洛耐院	骨干员工	2012年7月
18	呼延宇	中钢洛耐院	骨干员工	2005年8月
19	张文田	中钢洛耐院	骨干员工	1987年6月
20	杨宇红	中钢洛耐院	骨干员工	1992年7月
21	董建存	中钢洛耐院	经理	2013年3月
22	施飞	中钢洛耐院	副经理	2008年3月
23	许远超	中钢洛耐院	副经理	2018年4月
24	张海霞	中钢洛耐院	副经理	2018年4月
25	曾存峰	中钢洛耐院	副经理	2018年4月
26	毕珉	中钢洛耐院	骨干员工	1986年8月
27	李宏	中钢洛耐院	骨干员工	1998年8月
28	郜峰	中钢洛耐院	骨干员工	2003年1月
29	张新	中钢洛耐院	骨干员工	2010年7月
30	闫双志	中钢洛耐院	骨干员工	2007年7月
31	王鑫惠	中钢洛耐院	骨干员工	2000年12月
32	李秋霞	中钢洛耐院	骨干员工	2010年7月
33	任云龙	中钢洛耐院	骨干员工	1991年1月
34	吕世坪	中钢洛耐院	骨干员工	2008年7月
35	石书冰	中钢洛耐院	骨干员工	2005年7月
36	吴昊天	中钢洛耐院	骨干员工	2012年7月
37	王建波	中钢洛耐院	骨干员工	2005年7月
38	王晨光	中钢洛耐院	骨干员工	2014年7月
39	王革	中钢洛耐院	骨干员工	1996年4月
40	俞利彬	中钢洛耐院	骨干员工	1995年8月
41	李宗泰	中钢洛耐院	骨干员工	2011年7月
42	黄志林	中钢洛耐院	骨干员工	2007年7月
43	刘子耘	中钢洛耐院	骨干员工	1997年12月
44	黄进	中钢洛耐院	骨干员工	2009年5月
45	夏志刚	中钢洛耐院	骨干员工	1994年7月

序号	姓名	入伙时劳动关系 所在单位	入伙时职务	任职的起始时 间
46	张炆	中钢洛耐院	骨干员工	2002年7月
47	刘云	中钢洛耐院	骨干员工	2006年7月
48	刘文涛	中钢洛耐院	骨干员工	2007年7月
49	孙义	中钢洛耐院	副经理	2018年4月
50	阎宁波	中钢洛耐院	骨干员工	2007年7月

（五）发行人律师按照上述审核问答要求对相关事项进行核查

根据《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答（二）》，“2.发行人申报前后新增股东的，应当如何进行核查和信息披露？股份锁定如何安排？”

“对 IPO 前通过增资或股权转让产生的股东，保荐机构、发行人律师应主要考察申报前一年新增的股东，全面核查发行人新股东的基本情况、产生新股东的原因、股权转让或增资的价格及定价依据，有关股权变动是否是双方真实意思表示，是否存在争议或潜在纠纷，新股东与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员、本次发行中介机构负责人及其签字人员是否存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排，新股东是否具备法律、法规规定的股东资格。”

发行人申报前一年新增的股东为国新双百壹号(杭州)股权投资合伙企业(有限合伙)、北京建祥龙科技发展有限公司、滨河碳化硅、深圳市南电投资控股有限公司、天津丁卯中和企业管理中心（有限合伙）、洛阳洛耐创壹投资管理中心（有限合伙）、洛阳洛耐创贰投资管理中心（有限合伙）、洛阳洛耐创叁投资管理中心（有限合伙）、洛阳洛耐创肆投资管理中心（有限合伙）、洛阳洛耐创伍投资管理中心（有限合伙）、洛阳洛耐创陆投资管理中心（有限合伙）、洛阳洛耐创柒投资管理中心（有限合伙）、洛阳洛耐创捌投资管理中心（有限合伙）、洛阳洛耐创玖投资管理中心（有限合伙）、洛阳洛耐创拾投资管理中心（有限合伙）、洛阳洛耐创拾壹投资管理中心（有限合伙），均为 2020 年 6 月中钢洛耐有限增资新增的股东，本次增资为中钢洛耐实施的混改和员工持股。新增股东中，国新双百壹号（杭州）股权投资合伙企业（有限合伙）、北京建祥龙科技发展有限公司、滨河碳化硅、深圳市南电投资控股有限公司、天津丁卯中和企业管理中心（有限合

伙）为外部战略投资者，洛阳洛耐创壹投资管理中心（有限合伙）、洛阳洛耐创贰投资管理中心（有限合伙）、洛阳洛耐创叁投资管理中心（有限合伙）、洛阳洛耐创肆投资管理中心（有限合伙）、洛阳洛耐创伍投资管理中心（有限合伙）、洛阳洛耐创陆投资管理中心（有限合伙）、洛阳洛耐创柒投资管理中心（有限合伙）、洛阳洛耐创捌投资管理中心（有限合伙）、洛阳洛耐创玖投资管理中心（有限合伙）、洛阳洛耐创拾投资管理中心（有限合伙）、洛阳洛耐创拾壹投资管理中心（有限合伙）为实施员工持股计划的持股平台。洛阳市国资国有资产经营有限公司作为公司原股东也参与了该次增资。

1、新增股东的基本情况

（1）国新双百壹号（杭州）股权投资合伙企业（有限合伙）

国新双百壹号（杭州）股权投资合伙企业（有限合伙）设立于 2019 年 9 月 16 日，在发行人设立时持有发行人 132,480,000 股股份，现持有发行人 132,480,000 股股份，占发行人股份总数的 14.72%。

国新双百壹号（杭州）股权投资合伙企业（有限合伙）现持有杭州市上城区市场监督管理局核发的统一社会信用代码为 91330102MA2GY5W751 的《营业执照》，根据《营业执照》，国新双百壹号（杭州）股权投资合伙企业（有限合伙）营业期限至长期，类型为有限合伙企业，执行事务合伙人为国改双百发展基金管理有限公司，住所为浙江省杭州市上城区白云路 26 号 122 室-18，经营范围为“服务：股权投资（未经金额等监管部门批准，不得从事向公众融资存款、融资担保、代客理财等金融服务）。”

截至本补充法律意见书出具之日，国新双百壹号（杭州）股权投资合伙企业（有限合伙）的合伙人及持有合伙企业份额情况如下：

序号	合伙人名称	出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人类型
1	国改双百发展基金管理有限公司	100.00	0.01	普通合伙人
2	国改双百发展基金合伙企业（有限合伙）	747,900.00	99.72	有限合伙人
3	双百春华（杭州）股权投资合伙企业（有限合伙）	2,000.00	0.27	有限合伙人
合计		750,000.00	100.00	-

经核查，国新双百壹号（杭州）股权投资合伙企业（有限合伙）系在中国证券投资基金业协会备案的私募股权投资基金，备案时间为2019年10月22日，基金编号为SJE713。基金管理人为国改双百发展基金管理有限公司，已办理私募基金管理人登记，登记编号为P1070238，登记时间为2019年10月10日。

普通合伙人国改双百发展基金管理有限公司现持杭州市上城区市场监督管理局核发的统一社会信用代码为91330102MA2GNMWG50的《营业执照》，根据《营业执照》，国改双百发展基金管理有限公司住所为浙江省杭州市上城区元帅庙后88-2号598室；注册资本1亿元；法定代表人为周渝波；营业期限自2019年7月11日至2031年7月10日；经营范围为：服务：私募股权投资管理。（未经金融等监管部门批准，不得从事向公众融资存款、融资担保、代客理财等金融服务）（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）。

根据国改双百发展基金管理有限公司的公司章程，国改双百发展基金管理有限公司的股东及出资情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	中国国新基金管理有限公司	4,700.00	47.00
2	浙江金控投资管理有限公司	715.00	7.15
3	中车资本控股有限公司	430.00	4.30
4	中国航空工业集团有限公司	430.00	4.30
5	中铁资本有限公司	430.00	4.30
6	中建材联合投资有限公司	430.00	4.30
7	中国铁路通信信号集团有限公司	430.00	4.30
8	中国通用技术（集团）控股有限责任公司	430.00	4.30
9	中国国投高新产业投资有限公司	430.00	4.30
10	中广核资本控股有限公司	430.00	4.30
11	双百春华（杭州）股权投资合伙企业（有限合伙）	430.00	4.30
12	浙江浙商金控有限公司	381.00	3.81
13	浙能资本控股有限公司	334.00	3.34
合计		10,000.00	100.00

(2) 北京建祥龙科技发展有限公司

北京建祥龙科技发展有限公司设立于 2020 年 4 月 22 日，在发行人设立时持有发行人 53,010,000 股股份，现持有发行人 53,010,000 股股份，占发行人股份总数的 5.89%。

北京建祥龙科技发展有限公司现持有北京市丰台区市场监督管理局核发的统一社会信用代码为 91110106MA01QWKE9A 的《营业执照》，根据《营业执照》，北京建祥龙科技发展有限公司的营业期限为长期，类型为有限责任公司（法人独资），法定代表人为王非，注册资本 20,000.00 万元，住所为北京市丰台区南四环西路 188 号十五区 2 号楼 7 层 701 室，经营范围为“技术开发；技术咨询；技术交流；技术转让；技术推广；技术服务；软件开发；软件服务；基础软件服务；应用软件开发；计算机系统服务；技术推广服务；经济信息咨询；工程和技术研究和试验发展；企业管理；销售建筑材料、金属制品；供应链管理服务等。”

截至本补充法律意见书出具之日，根据北京建祥龙科技发展有限公司的公司章程，北京建祥龙科技发展有限公司的股东及出资情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	天津建龙钢铁实业有限公司	20,000.00	100.00
合计		20,000.00	100.00

截至本补充法律意见书出具之日，北京建祥龙科技发展有限公司实际控制人为自然人张志祥。

（3）滨河碳化硅

滨河碳化硅设立于 2005 年 5 月 25 日，在发行人设立时持有发行人 44,190,000 股股份，现持有发行人 44,190,000 股股份，占发行人股份总数的 4.91%。

滨河碳化硅现持有平罗县市场监督管理局核发的统一社会信用代码为 91640221763229997A 的《营业执照》，根据《营业执照》，营业期限为长期，类型为有限责任公司（自然人投资或控股），法定代表人为张海波，注册资本 50,000.00 万元，住所为宁夏回族自治区平罗县太沙工业区，经营范围为“碳化硅冶炼及深加工、销售；镍铁、硅锰生产、加工、销售；冶金炉料的加工、销售；环保技术研究、开发、应用；热力生产和供应；供热站运营管理；废物废气循环利用经营项目；水玻璃的生产及销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准

批准后方可开展经营活动)”

截至本补充法律意见书出具之日，根据滨河碳化硅的公司章程，其股东及出资情况如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	张海波	48,750.00	97.50
2	杨玲华	1,250.00	2.50
合计		50,000.00	100.00

截至本补充法律意见出具之日，滨河碳化硅的实际控制人为自然人张海波。

（4）深圳市南电投资控股有限公司

深圳市南电投资控股有限公司设立于 2013 年 7 月 25 日，在发行人设立时持有发行人 8,820,000 股股份，现持有发行人 8,820,000 股股份，占发行人股份总数的 0.98%。

深圳市南电投资控股有限公司现持有深圳市市场监督管理局核发的统一社会信用代码为 91440300078047431W 的《营业执照》，根据《营业执照》，营业期限为长期，类型为有限责任公司，法定代表人为屈睿航，注册资本为 50,000.00 万元，住所为深圳市南山区粤海街道海德三道 195 号天利中央商务广场 A2802，经营范围为“对电子信息、工业项目的投资（具体项目另行申报）；投资管理及相关咨询（不含限制项目）；国内贸易；自有物业租赁。（以上均不得从事信托、金融资产管理、证券资产管理等业务；法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）”

截至本补充法律意见书出具之日，根据深圳市南电投资控股有限公司的公司章程，其股东及出资情况如下：

序号	股东姓名/名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	屈睿航	28,500.00	57.00
2	深圳市南控科技发展有限公司	20,000.00	40.00
3	郑爱云	1,500.00	3.00
合计		50,000.00	100.00

截至本补充法律意见书出具之日，根据深圳市南控科技发展有限公司的公司

章程，其股东及出资情况如下：

序号	股东姓名/名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	屈睿航	950.00	95.00
3	郑爱云	50.00	5.00
合计		1,000.00	100.00

（5）天津丁卯中和企业管理中心（有限合伙）

天津丁卯中和企业管理中心（有限合伙）设立于2015年5月14日，在发行人设立时持有发行人4,410,000股股份，现持有发行人4,410,000股股份，占发行人股份总数的0.49%。

天津丁卯中和企业管理中心（有限合伙）现持有天津市滨海新区市场监督管理局核发的统一社会信用代码为911202233409474014的《营业执照》，根据《营业执照》，营业期限为长期，类型为有限合伙企业，注册资本为11,100.00万元，住所为天津生态城动漫中路482号创智大厦204（天津创远商务秘书服务有限公司托管第1566号），经营范围为“企业管理服务。（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）”。

截至本补充法律意见书出具之日，天津丁卯中和企业管理中心（有限合伙）的合伙人及持有合伙企业份额情况如下：

序号	合伙人/姓名名称	出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人类型
1	锦绣中和（北京）资本管理有限公司	100.00	0.90	普通合伙人
2	共青城友利乘润投资合伙企业（有限合伙）	10,000.00	90.09	有限合伙人
3	共青城汇美投资合伙企业（有限合伙）	1,000.00	9.01	有限合伙人
合计		11,100.00	100.00	-

经核查，天津丁卯中和企业管理中心（有限合伙）系在中国证券投资基金业协会备案的私募股权投资基金，备案时间为2017年5月23日，基金编号为ST6015。基金管理人为锦绣中和（北京）资本管理有限公司，已办理私募基金管理人登记，登记编号为P1002627，登记时间为2014年5月26日。

普通合伙人锦绣中和（北京）资本管理有限公司现持有北京市西城区市场监

督管理局核发的统一社会信用代码为 91110102051363741U 的《营业执照》，根据《营业执照》，住所为北京市西城区白广路 4、6 号 8 幢四层 448；法定代表人为张敬庭；营业期限自 2012 年 8 月 20 日至 2032 年 8 月 19 日；经营范围为：项目投资；资产管理；投资管理。（“1、未经有关部门批准，不得以公开方式募集资金；2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动；3、不得发放贷款；4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益”；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。）。

截至本补充法律意见书出具之日，根据锦绣中和（北京）资本管理有限公司的公司章程，其股东及出资情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	张敬庭	1,050.00	30.80
2	王卓然	600.00	17.60
3	共青城中润投资管理合伙企业（有限合伙）	570.00	16.72
4	共青城和润投资管理合伙企业（有限合伙）	330.00	9.68
5	共青成长和投资管理合伙企业（有限合伙）	300.00	8.80
6	黄卓立	170.45	5.00
7	汪淑涓	170.45	5.00
8	葛琳	150.00	4.40
9	张序晶	68.18	2.00
合计		3,409.09	100.00

（6）洛阳洛耐创壹投资管理中心（有限合伙）

洛阳洛耐创壹投资管理中心（有限合伙）系发行人的员工持股平台企业，设立于 2020 年 5 月 25 日，在发行人设立时持有发行人 7,380,000 股股份，现持有发行人 7,380,000 股股份，占发行人股份总数的 0.82%。

洛阳洛耐创壹投资管理中心（有限合伙）现持有洛阳市涧西区市场监督管理局核发的统一社会信用代码为 91410300MA9F65QRX2 的《营业执照》，根据《营业执照》，的营业期限至 2050 年 5 月 25 日，类型为合伙企业，执行事务合伙人为徐清跃，住所为中国（河南）自由贸易试验区洛阳片区涧西区西苑路 1 号，经营范围为“以企业自有资金对中钢洛耐新材料科技有限公司进行投资”。

洛阳洛耐创壹投资管理中心（有限合伙）的普通合伙人为徐清跃，其基本情况如下：

徐清跃先生，中国国籍，无境外永久居留权，1966 年 10 月出生，中南民族大学政治学专业法学学士，经济师。2006 年 6 月至 2019 年 12 月，先后担任中钢洛耐有限营销部二处处长、营销公司销售二部部长、副经理、直属党支部书记、销售五部部长、经理、总经理、中钢洛耐有限总经理助理；2019 年 12 月至 2020 年 11 月，担任中钢洛耐有限总经理助理；2020 年 10 月至 2020 年 11 月，担任中钢洛耐营销中心副主任；2020 年 11 月至今担任中钢洛耐总经理助理、营销中心副主任、营销公司经理。

洛阳洛耐创壹投资管理中心（有限合伙）由发行人的 45 名员工作为合伙人出资设立，为发行人实施员工持股计划的持股平台，除持有发行人股份以外，未进行其他投资活动。洛阳洛耐创壹投资管理中心（有限合伙）不存在向合格投资者募集资金设立私募基金情形，亦不存在以委托管理的方式委托其他方管理自有资产或接受委托管理他方资产的情形，不属于私募投资基金，无需按照《证券投资基金法》《私募投资基金管理办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等相关法律、法规及相关规定办理私募基金管理人登记或私募投资基金备案手续。

（7）洛阳洛耐创贰投资管理中心（有限合伙）

洛阳洛耐创贰投资管理中心（有限合伙）系发行人的员工持股平台企业，设立于 2020 年 5 月 25 日，在发行人设立时持有发行人 8,460,000 股股份，现持有发行人 8,460,000 股股份，占发行人股份总数的 0.94%。

洛阳洛耐创贰投资管理中心（有限合伙）现持有洛阳市涧西区市场监督管理

局核发的统一社会信用代码为 91410300MA9F65L74B 的《营业执照》，根据《营业执照》，营业期限至 2050 年 5 月 25 日，类型为合伙企业，执行事务合伙人为耿可明，住所为中国（河南）自由贸易试验区洛阳片区涧西区西苑路 1 号，经营范围为“以企业自有资金对中钢洛耐新材料科技有限公司进行投资”。

洛阳洛耐创贰投资管理中心（有限合伙）的普通合伙人为耿可明，其基本情况如下：

耿可明先生，中国国籍，无境外永久居留权，1978 年 1 月出生，中共党员，西安建筑科技大学材料科学与工程学院无机非金属材料专业，大学本科，正高级工程师，河南省优秀青年科技专家，洛阳市优秀专家，洛阳市特种耐火材料创新团队的带头人，中国金属学会和中国硅酸盐学会青年科技奖获得者。2000 年至 2019 先后担任中钢洛耐院高耐厂技术员、研发中心项目经理、氧化物事业部经理、销售公司总经理，2019 年 3 月至 2020 年 8 月担任中钢洛耐有限的副总经理。目前担任发行人副总经理。

洛阳洛耐创贰投资管理中心（有限合伙）由发行人的 50 名员工作为合伙人出资设立，为发行人实施员工持股计划的持股平台，除持有发行人股份以外，未进行其他投资活动。洛阳洛耐创贰投资管理中心（有限合伙）不存在向合格投资者募集资金设立私募基金情形，亦不存在以委托管理的方式委托其他方管理自有资产或接受委托管理他方资产的情形，不属于私募投资基金，无需按照《证券投资基金法》《私募投资基金管理办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等相关法律、法规及相关规定办理私募基金管理人登记或私募投资基金备案手续。

（8）洛阳洛耐创叁投资管理中心（有限合伙）

洛阳洛耐创叁投资管理中心（有限合伙）系发行人的员工持股平台企业，设立于 2020 年 5 月 25 日，在发行人设立时持有发行人 7,470,000 股股份，现持有发行人 7,470,000 股股份，占发行人股份总数的 0.83%。

洛阳洛耐创叁投资管理中心（有限合伙）现持有洛阳市涧西区市场监督管理局核发的统一社会信用代码为 91410300MA9F65FC7D 的《营业执照》，根据《营

业执照》，营业期限至 2050 年 5 月 25 日，类型为合伙企业，执行事务合伙人为刘长龙，住所为中国（河南）自由贸易试验区洛阳片区涧西区西苑路 1 号，经营范围为“以企业自有资金对中钢洛耐新材料科技有限公司进行投资”。

洛阳洛耐创叁投资管理中心（有限合伙）的普通合伙人为刘长龙，其基本情况如下：

刘长龙先生，中国国籍，无境外永久居留权，1963 年 11 月出生，中共党员，毕业于河南广播电视大学工业会计专业，会计师。1986 年至 2006 年分别担任洛阳耐火厂财务处副处长、规划企管处副处长、企业发展部副部长，2007 年至 2020 年 8 月先后担任中钢洛耐有限的企业发展部副部长、资产财务部部长、副总经理、财务总监。目前担任发行人财务总监。

洛阳洛耐创叁投资管理中心（有限合伙）由发行人的 45 名员工作为合伙人出资设立，为发行人实施员工持股计划的持股平台，除持有发行人股份以外，未进行其他投资活动。洛阳洛耐创叁投资管理中心（有限合伙）不存在向合格投资者募集资金设立私募基金情形，亦不存在以委托管理的方式委托其他方管理自有资产或接受委托管理他方资产的情形，不属于私募投资基金，无需按照《证券投资基金法》《私募投资基金管理办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等相关法律、法规及相关规定办理私募基金管理人登记或私募投资基金备案手续。

（9）洛阳洛耐创肆投资管理中心（有限合伙）

洛阳洛耐创肆投资管理中心（有限合伙）系发行人的员工持股平台企业，设立于 2020 年 5 月 25 日，在发行人设立时持有发行人 8,100,000 股股份，现持有发行人 8,100,000 股股份，占发行人股份总数的 0.90%。

洛阳洛耐创肆投资管理中心（有限合伙）现持有洛阳市涧西区市场监督管理局核发的统一社会信用代码为 91410300MA9F65MR4K 的《营业执照》，根据《营业执照》，营业期限至 2050 年 5 月 25 日，类型为合伙企业，执行事务合伙人为张利新，住所为中国（河南）自由贸易试验区洛阳片区涧西区西苑路 1 号，经营范围为“以企业自有资金对中钢洛耐新材料科技有限公司进行投资”。

洛阳洛耐创肆投资管理中心（有限合伙）的普通合伙人为张利新，其基本情况如下：

张利新先生，中国国籍，无境外永久居留权，1971年8月出生，中共党员，中共中央党校本科班经济管理专业，电子科技大学软件工程专业硕士，正高级工程师，中国耐火材料行业协会专家和河南省耐火材料专家，洛阳市优秀科技领军人才和优秀专家，中国有色金属工业协会工业炉分会副会长，河南金属学会副理事长，区科协副主席。获中国冶金先进科技工作者和冶金先进青年科技工作者称号。1997年7月至2006年8月任职于洛阳耐火厂功能材料公司生产技术科科长，2006年8月至2020年8月先后担任中钢洛耐有限的物资部副部长、党总支负责人、不定型分厂厂长、党支部书记、副总工程师、副总经理、总工程师。主持研发的多个突出的重大科技项目达到行业先进水平并已实现产品升级换代和批量产业化生产。主持研发的大型焦炉绿色生产用功能性耐火材料集成技术及系列产品，已连续四年列入《国家重点节能低碳技术推广目录》（节能部分）；主持研发的钢铁冶炼用RH无铬化技术，实现了RH精炼炉材料的无铬化；主持研发的有色强化冶炼及固废与电子垃圾熔融-精炼炉长寿炉衬集成技术，实现了有色冶炼熔融及电子垃圾处理回收炉炉衬材料的国产化。所主持研发的新技术产品建成数条生产线，实现销售收入数亿元。累计获得省、市、集团及行业科技进步奖、成果奖、专利奖等奖励共计30余项，拥有十余项授权有效发明专利（第一发明人）。目前担任发行人副总经理。

洛阳洛耐创肆投资管理中心（有限合伙）由发行人的47名员工作为合伙人出资设立，为发行人实施员工持股计划的持股平台，除持有发行人股份以外，未进行其他投资活动。洛阳洛耐创肆投资管理中心（有限合伙）不存在向合格投资者募集资金设立私募基金情形，亦不存在以委托管理的方式委托其他方管理自有资产或接受委托管理他方资产的情形，不属于私募投资基金，无需按照《证券投资基金法》《私募投资基金管理办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等相关法律、法规及相关规定办理私募基金管理人登记或私募投资基金备案手续。

（10）洛阳洛耐创伍投资管理中心（有限合伙）

洛阳洛耐创伍投资管理中心（有限合伙）系发行人的员工持股平台企业，设立于 2020 年 5 月 25 日，在发行人设立时持有发行人 7,650,000 股股份，现持有发行人 7,650,000 股股份，占发行人股份总数的 0.85%。

洛阳洛耐创伍投资管理中心（有限合伙）现持有洛阳市涧西区市场监督管理局核发的统一社会信用代码为 91410300MA9F65FW08 的《营业执照》，根据《营业执照》，营业期限至 2050 年 5 月 25 日，类型为合伙企业，执行事务合伙人为杨自尚，住所为中国（河南）自由贸易试验区洛阳片区涧西区西苑路 1 号，经营范围为“以企业自有资金对中钢洛耐新材料科技有限公司进行投资”。

洛阳洛耐创伍投资管理中心（有限合伙）的普通合伙人为杨自尚，其基本情况如下：

杨自尚先生，中国国籍，无境外永久居留权，1963 年 7 月出生，中共党员，许昌师范专科学校化学专业专科学历，河南省委党校经济管理专业本科学历。1986 年至 1990 年洛阳耐火材料集团有限公司子弟中学教师，1990 年 9 月至 2006 年 6 月先后担任中钢洛耐有限宣传部干事、组织部组织科副科长、工会办公室副主任、工会生产劳保部部长、工会办公室副主任（主持工作）、招标办公室副主任。2006 年 11 月至 2020 年 8 月先后担任中钢洛耐有限的企业管理部副部长（主持工作）、办公室主任，总经理助理，副总经理。目前担任发行人副总经理。

洛阳洛耐创伍投资管理中心（有限合伙）由发行人的 46 名员工作为合伙人出资设立，为发行人实施员工持股计划的持股平台，除持有发行人股份以外，未进行其他投资活动。洛阳洛耐创伍投资管理中心（有限合伙）不存在向合格投资者募集资金设立私募基金情形，亦不存在以委托管理的方式委托其他方管理自有资产或接受委托管理他方资产的情形，不属于私募投资基金，无需按照《证券投资基金法》《私募投资基金管理办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等相关法律、法规及相关规定办理私募基金管理人登记或私募投资基金备案手续。

（11）洛阳洛耐创陆投资管理中心（有限合伙）

洛阳洛耐创陆投资管理中心（有限合伙）系发行人的员工持股平台企业，设

立于 2020 年 5 月 25 日，在发行人设立时持有发行人 7,020,000 股股份，现持有发行人 7,020,000 股股份，占发行人股份总数的 0.78%。

洛阳洛耐创陆投资管理中心（有限合伙）现持有洛阳市涧西区市场监督管理局核发的统一社会信用代码为 91410300MA9F649AX6 的《营业执照》，根据《营业执照》，营业期限至 2050 年 5 月 25 日，类型为合伙企业，执行事务合伙人为赵洪波，住所为中国（河南）自由贸易试验区洛阳片区涧西区西苑路 1 号，经营范围为“以企业自有资金对中钢洛耐新材料科技有限公司进行投资”。

洛阳洛耐创陆投资管理中心（有限合伙）的普通合伙人为赵洪波，其基本情况如下：

赵洪波先生，中国国籍，无境外永久居留权，1972 年 11 月出生，中共党员，1992 年毕业于洛耐技校机械专业，1999 年至 2002 年，武汉科技大学无机非金属材料专业大学专科毕业。1992 年至 1999 年工作于洛耐厂镁质分厂。2006 年至 2020 年 8 月先后担任中钢洛耐有限的镁质分厂副厂长、镁质分厂厂长、总经理助理、副总经理。目前担任发行人副总经理。

洛阳洛耐创陆投资管理中心（有限合伙）由发行人的 41 名员工作为合伙人出资设立，为发行人实施员工持股计划的持股平台，除持有发行人股份以外，未进行其他投资活动。洛阳洛耐创陆投资管理中心（有限合伙）不存在向合格投资者募集资金设立私募基金情形，亦不存在以委托管理的方式委托其他方管理自有资产或接受委托管理他方资产的情形，不属于私募投资基金，无需按照《证券投资基金法》《私募投资基金管理办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等相关法律、法规及相关规定办理私募基金管理人登记或私募投资基金备案手续。

（12）洛阳洛耐创柴投资管理中心（有限合伙）

洛阳洛耐创柴投资管理中心（有限合伙）系发行人的员工持股平台企业，设立于 2020 年 5 月 25 日，在发行人设立时持有发行人 4,320,000 股股份，现持有发行人 4,320,000 股股份，占发行人股份总数的 0.48%。

洛阳洛耐创柴投资管理中心（有限合伙）现持有洛阳市涧西区市场监督管理

局核发的统一社会信用代码为 91410300MA9F65JH37 的《营业执照》，根据《营业执照》，营业期限至 2050 年 5 月 25 日，类型为合伙企业，执行事务合伙人为方胜，住所为中国（河南）自由贸易试验区洛阳片区涧西区西苑路 1 号，经营范围为“以企业自有资金对中钢洛耐新材料科技有限公司进行投资”。

洛阳洛耐创柴投资管理中心（有限合伙）的普通合伙人为方胜，其基本情况如下：

方胜先生，中国国籍，无境外永久居留权，1978 年 07 月出生，武汉大学无机非金属材料专业学士，天津大学材料工程专业硕士，正高级工程师。2001 年 7 月至 2005 年 7 月担任中钢集团洛阳耐火材料研究院助理工程师；2005 年 8 月至 2009 年 6 月担任洛阳耐火材料研究院纤维研究所技术部部长；2009 年 7 月至 2019 年 2 月，先后担任洛阳耐研陶瓷纤维有限公司副总经理、高级工程师。2019 年 3 月至今，任洛阳洛耐希利科新材料有限公司总经理；2020 年 4 月至今，任公司总经理助理、正高级工程师。

洛阳洛耐创柴投资管理中心（有限合伙）由发行人的 26 名员工作为合伙人出资设立，为发行人实施员工持股计划的持股平台，除持有发行人股份以外，未进行其他投资活动。洛阳洛耐创柴投资管理中心（有限合伙）不存在向合格投资者募集资金设立私募基金情形，亦不存在以委托管理的方式委托其他方管理自有资产或接受委托管理他方资产的情形，不属于私募投资基金，无需按照《证券投资基金法》《私募投资基金管理办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等相关法律、法规及相关规定办理私募基金管理人登记或私募投资基金备案手续。

（13）洛阳洛耐创捌投资管理中心（有限合伙）

洛阳洛耐创捌投资管理中心（有限合伙）系发行人的员工持股平台企业，设立于 2020 年 5 月 25 日，在发行人设立时持有发行人 9,990,000 股股份，现持有发行人 9,990,000 股股份，占发行人股份总数的 1.11%。

洛阳洛耐创捌投资管理中心（有限合伙）现持有洛阳市涧西区市场监督管理局核发的统一社会信用代码为 91410300MA9F65PQ51 的《营业执照》，根据《营

业执照》，营业期限为长期，类型为合伙企业，执行事务合伙人为王战民，住所为中国（河南）自由贸易试验区洛阳片区涧西区西苑路1号，经营范围为“以企业自有资金对中钢洛耐新材料科技有限公司进行投资”。

洛阳洛耐创捌投资管理中心（有限合伙）的普通合伙人为王战民，其基本情况如下：

王战民先生，中国国籍，无境外永久居留权，1966年12月出生，中共党员，湖南大学陶瓷材料专业学士，天津大学无机非金属材料专业硕士，北京科技大学材料学博士，正高级工程师，享受政府津贴专家，硕士生导师，国家注册冶金工程师，中国金属学会耐火材料分会秘书长，获中国金属学会青年科技奖、河南省科技创新杰出人才称号。1990年3月至1999年3月任职于洛阳耐火材料研究院新材料研究所第一研究室、新材料研究所；1999年4月至2000年4月担任洛阳耐火材料研究院产业经营处副处长；2000年4月至2004年3月先后担任洛阳耐火材料研究院新材料研究所副所长、所长；2004年4月至2007年11月担任中钢洛耐院耐研科技公司副总经理；2007年11月至2020年8月担任中钢洛耐院副院长。承担了10项省部级以上课题的研究开发工作，其中自然科学基金面上项目1项，国家重点研发计划项目2项，科研院所专项课题1项，河南省科技计划项目3项。目前担任发行人常务副总经理、中钢洛耐院总经理兼法定代表人。

洛阳洛耐创捌投资管理中心（有限合伙）由发行人的50名员工作为合伙人出资设立，为发行人实施员工持股计划的持股平台，除持有发行人股份以外，未进行其他投资活动。洛阳洛耐创捌投资管理中心（有限合伙）不存在向合格投资者募集资金设立私募基金情形，亦不存在以委托管理的方式委托其他方管理自有资产或接受委托管理他方资产的情形，不属于私募投资基金，无需按照《证券投资基金法》《私募投资基金管理办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等相关法律、法规及相关规定办理私募基金管理人登记或私募基金备案手续。

（14）洛阳洛耐创玖投资管理中心（有限合伙）

洛阳洛耐创玖投资管理中心（有限合伙）系发行人的员工持股平台企业，设立于2020年5月25日，在发行人设立时持有发行人9,450,000股股份，现持有

发行人 9,450,000 股股份，占发行人股份总数的 1.05%。

洛阳洛耐创玖投资管理中心（有限合伙）现持有洛阳市涧西区市场监督管理局核发的统一社会信用代码为 91410300MA9F6AFD9Q 的《营业执照》，根据《营业执照》，营业期限至 2050 年 5 月 25 日，类型为合伙企业，执行事务合伙人为杜波，住所为中国（河南）自由贸易试验区洛阳片区涧西区西苑路 1 号，经营范围为“以企业自有资金对中钢洛耐新材料科技有限公司进行投资”。

洛阳洛耐创玖投资管理中心（有限合伙）的普通合伙人为杜波，其基本情况如下：

杜波先生，中国国籍，无境外永久居留权，1964 年 9 月出生，郑州工业大学工业与民用建筑本科学历，高级工程师。1986 年 6 月至 1996 年 7 月担任洛阳耐火材料研究院技术员、助理工程师、工程师；1996 年 8 月至 2004 年 3 月担任洛阳耐火材料研究院设计所副所长、党支部书记；2004 年 4 月至 2008 年 3 月担任中钢洛耐院耐研科技公司行政部经理、党支部书记；2008 年 3 月至 2013 年 7 月任中钢洛耐院办公室主任、院党委委员；2013 年 7 月至 2015 年 8 月，担任中钢洛耐院院长助理兼院办公室主任；2015 年 9 月至 2016 年 3 月中钢洛耐院副院长、党委副书记、纪委书记，兼院办公室主任；2016 年 3 月至 2019 年 3 月担任中钢洛耐院党委副书记、纪委书记；2019 年 12 月至 2020 年 8 月担任中钢洛耐有限纪委书记、中钢洛耐院纪委书记；2020 年 8 月至今担任中钢洛耐纪委书记、中钢洛耐院纪委书记。

洛阳洛耐创玖投资管理中心（有限合伙）由发行人的 50 名员工作为合伙人出资设立，为发行人实施员工持股计划的持股平台，除持有发行人股份以外，未进行其他投资活动。洛阳洛耐创玖投资管理中心（有限合伙）不存在向合格投资者募集资金设立私募基金情形，亦不存在以委托管理的方式委托其他方管理自有资产或接受委托管理他方资产的情形，不属于私募投资基金，无需按照《证券投资基金法》《私募投资基金管理办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等相关法律、法规及相关规定办理私募基金管理人登记或私募投资基金备案手续。

（15）洛阳洛耐创拾投资管理中心（有限合伙）

洛阳洛耐创拾投资管理中心（有限合伙）系发行人的员工持股平台企业，设立于 2020 年 5 月 25 日，在发行人设立时持有发行人 11,160,000 股股份，现持有发行人 11,160,000 股股份，占发行人股份总数的 1.24%。

洛阳洛耐创拾投资管理中心（有限合伙）现持有洛阳市涧西区市场监督管理局核发的统一社会信用代码为 91410300MA9F65K782 的《营业执照》，根据《营业执照》，营业期限至 2050 年 5 月 25 日，类型为合伙企业，执行事务合伙人为王文武，住所为中国自由贸易试验区洛阳片区涧西区西苑路 1 号，经营范围为“以企业自有资金对中钢洛耐新材料科技有限公司进行投资”。

洛阳洛耐创拾投资管理中心（有限合伙）的普通合伙人为王文武，其基本情况如下：

王文武先生，中国国籍，无境外永久居留权，1972 年 5 月出生，中共党员，毕业于冶金工业部洛阳耐火材料研究院无机非金属材料专业，硕士研究生，正高级工程师，享受国务院政府津贴专家，“新世纪百千万人才工程”国家级人选，第十届中国青年科技奖获得者，河南省优秀青年科技专家，中国青年科技工作者协会会员。1998 年至 2015 年先后担任中钢洛耐院科技管理部、科技发展部部长，中钢洛耐院院长助理；2015 年 9 月至 2020 年 8 月任中钢洛耐院副院长。承担和参与 10 项部省级课题的研究开发工作，其中科技支撑计划项目 2 项，重大产业技术开发专项 1 项，科研院所专项课题 2 项，河南省科技计划项目 5 项。负责完成了“新型 Sialon 结合 Al₂O₃ 空心球砖的研究”项目，该项目 2002 年获得冶金部科技进步二等奖和河南省新产品/新技术二等奖。负责完成了“铝电解槽用氮化硅结合碳化硅制品的研制”项目，该项目 2004 年获得国家科技进步二等奖（第一完成人）。目前担任发行人副总经理、中钢洛耐院副总经理。

洛阳洛耐创拾投资管理中心（有限合伙）由发行人的 50 名员工作为合伙人出资设立，为发行人实施员工持股计划的持股平台，除持有发行人股份以外，未进行其他投资活动。洛阳洛耐创拾投资管理中心（有限合伙）不存在向合格投资者募集资金设立私募基金情形，亦不存在以委托管理的方式委托其他方管理自有资产或接受委托管理他方资产的情形，不属于私募投资基金，无需按照《证券投资基金法》《私募投资基金管理办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案

办法（试行）》等相关法律、法规及相关规定办理私募基金管理人登记或私募投资基金备案手续。

（16）洛阳洛耐创拾壹投资管理中心（有限合伙）

洛阳洛耐创拾壹投资管理中心（有限合伙）系发行人的员工持股平台企业，设立于2020年5月25日，在发行人设立时持有发行人7,380,000股股份，现持有发行人7,380,000股股份，占发行人股份总数的0.82%。

洛阳洛耐创拾壹投资管理中心（有限合伙）现持有洛阳市涧西区市场监督管理局核发的统一社会信用代码为91410300MA9F65NH9G的《营业执照》，根据《营业执照》，营业期限至2050年5月25日，类型为合伙企业，执行事务合伙人为李丹，住所为中国（河南）自由贸易试验区洛阳片区涧西区西苑路1号，经营范围为“以企业自有资金对中钢洛耐新材料科技有限公司进行投资”。

洛阳洛耐创拾壹投资管理中心（有限合伙）的而普通合伙人为李丹，及基本情况如下：

李丹女士，中国国籍，无境外永久居留权，1968年9月出生，郑州工学院电气自动化专业本科学历，高级工程师。1990年8月任职于中钢洛耐高级耐火材料厂，2004年4月至2013年3月先后担任中钢洛耐院销售公司副总经理、总经理；2013年3月至2020年8月先后担任中钢洛耐院市场风控部部长、院长助理、副院长。目前担任发行人副总经理、中钢洛耐院副总经理。

洛阳洛耐创玖投资管理中心（有限合伙）由发行人的50名员工作为合伙人出资设立，为发行人实施员工持股计划的持股平台，除持有发行人股份以外，未进行其他投资活动。洛阳洛耐创玖投资管理中心（有限合伙）不存在向合格投资者募集资金设立私募基金情形，亦不存在以委托管理的方式委托其他方管理自有资产或接受委托管理他方资产的情形，不属于私募投资基金，无需按照《证券投资基金法》《私募投资基金管理办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等相关法律、法规及相关规定办理私募基金管理人登记或私募投资基金备案手续。

2、产生新股东的原因

产生新股东的原因因为中钢洛耐有限 2020 年实施混改、增资，引入战略投资者并实施员工持股计划。

3、增资的价格及定价依据

本次增资通过上海联合产权交易所公开挂牌，依照经评估备案的评估价格作为依据，增资价格为 2.31 元/注册资本。

4、股权变动是否是双方真实意思表示，是否存在争议或潜在纠纷

本次增资的投资者已与中钢洛耐有限及其原股东签署增资协议，明确增资是各方真实的意思表示，并已缴纳出资款、完成工商变更登记，不存在争议或潜在纠纷。

5、新股东与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员、本次发行中介机构负责人及其签字人员是否存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排

发行人现任董事戴育四先生为国新双百壹号（杭州）股权投资合伙企业（有限合伙）委派董事，发行人现任董事王亮先生为北京建祥龙科技发展有限公司委派董事，发行人现任董事马智慧先生为洛阳市国资公司委派董事，发行人现任监事杨志江先生由滨河碳化硅推荐。

洛阳洛耐创壹投资管理中心（有限合伙）的合伙人薄钧为发行人董事、总经理，洛阳洛耐创贰投资管理中心（有限合伙）的普通合伙人耿可明为发行人副总经理，洛阳洛耐创叁投资管理中心（有限合伙）的普通合伙人刘长龙及有限合伙人李旭杰分别为发行人的财务总监、董事会秘书，洛阳洛耐创肆投资管理中心（有限合伙）的合伙人张利新为发行人副总经理，洛阳洛耐创伍投资管理中心（有限合伙）的普通合伙人杨自尚为发行人副总经理，洛阳洛耐创陆投资管理中心（有限合伙）的普通合伙人赵洪波为发行人副总经理，洛阳洛耐创捌投资管理中心（有限合伙）的普通合伙人王战民为发行人常务副总经理、合伙人李国富为发行人董事长，洛阳洛耐创玖投资管理中心（有限合伙）的有限合伙人王新福为发行人副总经理，洛阳洛耐创拾投资管理中心（有限合伙）的普通合伙人王文武为发行人副总经理，洛阳洛耐创拾壹投资管理中心（有限合伙）的普通合伙人李丹为发行

人副总经理。

除上述关联情形外，新股东与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员、本次发行中介机构负责人及其签字人员不存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排。

6、新股东是否具备法律、法规规定股东资格

新股东均为在中国境内依法设立并合法存续的有限责任公司或有限合伙企业，私募基金国新双百壹号（杭州）股权投资合伙企业（有限合伙）及其管理人、天津丁卯中和企业管理中心（有限合伙）及其管理人已履行必要的备案或登记手续，新股东均具有法律、法规和规范性文件规定担任股东的资格。

（六）核查发行人间接控股股东中钢集团与公司本次发行上市相关的承诺是否需要并履行中国宝武批准或确认程序

根据中国宝武出具的说明，中钢集团及其下属企业出具的与本次发行相关的承诺、说明等文件根据《公司法》《证券法》、中钢集团现行章程及“三重一大”事项决策制度履行决策程序，中国宝武或管委会不具有审批决策权。

（七）核查发行人员工持股计划是否依法实施，是否存在变相公开发行的情形

2020年3月11日，国家发展和改革委员会办公厅、国务院国资委办公厅作出《关于同意部分混合所有制改革试点企业开展骨干员工持股的通知》（发改办体改[2020]212号），中钢洛耐有限及中钢洛耐院被列入开展骨干员工持股混改试点企业名单。

2020年4月3日，中钢集团作出《关于中钢洛耐新材料科技有限公司引入战略投资者的立项批复》，同意中钢洛耐有限通过产权交易市场公开征集增资方，引入战略投资者，增资价格不低于经备案的净资产评估值；同意中钢洛耐有限以增资扩股方式开展员工持股，持股比例不超过10%，增资定价应不低于外部战略投资者定价。

2020年4月25日，中钢洛耐有限召开职工代表大会，审议通过《员工持股

方案》，根据《员工持股方案》，本次员工持股实行依法合规、公开透明、增量引入，自愿入股，利益共享，风险共担、以岗定股，动态调整的原则，符合条件的员工自愿入股。

2020年5月22日，中钢集团召开董事会会议，审议通过《关于中钢洛耐混合所有制改革和员工持股相关事宜的议案》，同意中钢洛耐有限进行混改，引进战略投资者，并实行员工持股计划。

2020年5月25日，中联资产评估集团有限公司出具《资产评估报告》（中联评报字[2020]第946号），就中钢洛耐有限引进战略投资者及职工持股经济行为，对所涉及的中钢洛耐有限股东全部权益于评估基准日2019年12月31日的市场价值进行评估。评估事项已经备案。

2020年6月14日，中钢洛耐有限召开股东会，同意中钢洛耐有限注册资本由47,106万元变更为88,247.4万元，新增的41,141.4万元注册资本，由洛阳市国资公司及各新增股东认缴。

2020年6月9日，本次增资的各增资方（包括战略投资者国新双百壹号（杭州）股权投资合伙企业（有限合伙）、北京建祥龙科技发展有限公司、平罗县滨河碳化硅制品有限公司、深圳市南电投资控股有限公司、天津丁卯中和企业管理中心（有限合伙），以及原股东洛阳市国资公司、11个员工持股平台有限合伙企业）及中钢洛耐有限、中钢洛耐有限的原股东中钢科技、冶金科技、洛阳市国资公司签署了《增资协议》，根据增资协议，本次增资的增资方以相同价格投资入股，合计投资总额为95,036.634万元，取得中钢洛耐有限新增41,141.4万元注册资本，溢价金额进入中钢洛耐有限资本公积。

本次增资通过上海联合产权交易所公开挂牌，并以不低于经中钢集团评估备案后的评估价格引入战略投资者，原股东洛阳市国资公司参与增资，同时开展员工持股，通过员工持股平台参与认购增资，洛阳市国资公司和员工持股平台不参与交易所摘牌，按照战略投资者的增资价格进行增资，同股同价，同股同权。

根据《证券法》第九条的规定：有下列情形之一的，为公开发行：……（二）向特定对象发行证券累计超过二百人，但依法实施员工持股计划的员工人数不计

算在内。”发行人的员工持股计划依法实施，不存在变相公开发行情形。

综上，发行人被列入开展员工持股混改试点企业名单，具备实施员工持股计划的资格。发行人员工持股计划的设立已履行中钢集团的审批、发行人职工代表大会审议、中钢洛耐有限股东会决议，并经审计、评估及评估备案，通过上海联合产权交易所公开挂牌，员工持股平台不参与交易所摘牌，按照战略投资者的增资价格进行增资，已依法实施，不存在变相公开发行的情形。

（八）核查发行人员工持股是否符合关于规范国有企业职工持股、投资的相关规定，并就前述事项发表明确核查意见

1、发行人员工持股计划合计持有发行人股份比例为 9.82%，员工持股计划实施后，发行人的控股股东仍为中钢科技，职工持股未处于控股地位。

2、各员工持股对象均为发行人或其下属企业员工，未超出职工持股人员范围。

3、持股员工参与员工持股计划的资金来源为其合法自有或自筹资金，不存在发行人为员工提供借款或垫付款项的情形，不存在以国有产权或资产作标的物为员工融资提供保证、抵押、质押、贴现等情形，不存在要求与发行人有业务往来的其他企业为员工投资提供借款或帮助融资的情形。

4、根据各持股员工的承诺，并经核查，持股员工所持合伙企业份额产权清晰，不存在代持、委托持股情形。

综上，发行人员工持股符合关于规范国有企业职工持股、投资的相关规定。

（九）发行人律师的核查

1、核查程序

本所律师履行的主要核查程序如下：

（1）查阅了发行人 2020 年增资的工商登记文件；

（2）查阅了发行人 2020 年增资的交易所挂牌文件、评估报告及评估备案证明；

（3）查阅了 2020 年增资新股东的营业执照、公司章程（合伙协议），相关私募基金及管理人的登记或备案文件；

（4）查阅了相关股东对于新增股份登记日 2020 年 6 月 18 日取得的股份的锁定承诺；

（5）查阅了中钢集团及中钢科技出具的不存在与 2020 年新入股东存在对赌安排的书面说明；

（6）查阅了各新增股东出具的 2020 年增资与发行人及控股股东不存在对赌安排的书面说明；

（7）查阅了各员工持股平台员工的出资协议、认购资金来源、不存在代持情形的相关承诺；

（8）查阅了各员工持股平台合伙人的劳动合同、任职证明文件；

（9）查阅了国家发展和改革委员会办公厅、国务院国资委办公厅作出的《关于同意部分混合所有制改革试点企业开展骨干员工持股的通知》；

（10）查阅了发行人 2020 年 6 月增资的新股东分别出具的与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员、本次发行中介机构负责人及其签字人员是否存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排的书面说明。

2、核查意见

经核查，本所律师认为：

（1）发行人已在《招股说明书》之“第五节 发行人基本情况”之“七、发行人股本情况”之“（五）发行人最近一年新增股东情况”部分部分，严格按照《上海证券交易所科创板发行上市审核问答（二）》之 2 的要求对新股东进行信息披露。

（2）发行人已明确所有新增股份的锁定期限，新增股东已明确承诺新增股份的锁定时间为自新增股份的工商变更登记日 2020 年 6 月 18 日起 36 个月。

（3）发行人及控股股东中钢科技，以及中钢资本、中钢股份、中钢集团与新增股东均不存在对赌安排。

（4）发行人间接控股股东中钢集团与公司本次发行上市相关的承诺不需要

履行中国宝武批准或确认程序。

（5）发行人员工持股计划依法实施，不存在变相公开发行的情形。

（6）发行人员工持股符合关于规范国有企业职工持股、投资的相关规定。

四、第一轮问询函问题 7

发行人生产过程中会产生废气、噪声、固体废弃物等污染物。请发行人说明：

（1）生产经营中涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量、主要处理设施及处理能力，是否取得排污许可，实际排放量是否超过许可排放量；（2）报告期内环保设施实际运行情况，报告期内环保投入、环保相关成本费用是否与处理公司生产经营所产生的污染相匹配；（3）生产经营中是否产生危废，所委托的危废处置企业是否具备必要资质，危废是否存在超期存放情形；（4）公司各生产线建设是否均已履行环境影响评价手续，建设项目竣工是否均已履行环保验收手续，报告期各期实际产量是否超过核定产能，是否存在受到行政处罚的法律风险；（5）公司生产经营与募集资金投资项目是否符合国家和地方环保要求，是否发生环保事故，是否构成重大违法行为，整改措施及整改后是否符合环保法律法规的有关规定。

请发行人律师核查并发表意见。

回复：

（一）生产经营中涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量、主要处理设施及处理能力，是否取得排污许可，实际排放量是否超过许可排放量

1、发行人生产经营中涉及环境污染的具体环节

发行人生产经营过程中产生的污染物主要有废气、噪声和固废。发行人生产经营中烧成工序的窑炉烟气、混料工序的粉尘等环节会产生颗粒物、SO₂、NO_x等**污染物**，破碎机、筛分机、成型压机、风机、循环水泵、空压机等生产设备在生产过程中会形成噪声，生产过程中产生的废料及生活垃圾会形成固废。

2、是否取得排污许可

根据生态环境部 2019 年发布的《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，发行人为实行登记管理的排污单位，不属于实行排污许可重点管理的情况，公司及相关子公司已按照法律、法规的规定办理了排污登记，并持有《固定污染源排污登记回执》。

3、发行人主要废气污染物、处理设施及处理能力，实际排放量是否超过许可排放量

(1) 废气

公司主要废气污染物名称、处理设施及处理能力情况如下：

产生废气的设施或工序	污染物名称	具体处理措施		处理能力/台（套）
		设施名称	数量（台/套）	
混料、切割、装卸料等工序	颗粒物	袋式除尘器	198	≥95%
烧成工序	颗粒物	袋式除尘器	7	≥95%
	SO ₂	半干法脱硫	2	≥80%
	NO _x	SCR脱硝	3	≥80%
		SNCR+SCR脱硝	2	≥80%

公司主要废气污染物排放总量控制指标及实际排放量情况如下：

单位：t/a

单位名称	污染物类别及名称	2021年1-6月		2020年		2019年		2018年	
		总量指标	实际排放量	总量指标	实际排放量	总量指标	实际排放量	总量指标	实际排放量
中钢洛耐	SO ₂	10.0570	2.6352	10.057	5.27	10.057	5.2703	10.057	5.2548
	NO _x	39.1762	16.9646	39.1762	33.9293	39.1762	33.867	39.1762	33.929
中钢洛耐院	SO ₂	3.2698	1.20	3.2698	2.05	3.3461	1.91	3.346	2.06
	NO _x	9.3870	3.91	9.3870	6.77	9.5406	6.24	9.541	6.73
耐研滨河	无	/	0	/	0	/	0	/	0

注 1：发行人上述年度总量控制指标按照项目环评批复文件中确定的污染总量指标计算。

注 2：耐研滨河只使用电力，不使用天然气进行烧成，原辅材料中也不含硫，不涉及 SO₂ 和 NO_x。

报告期内，公司废气污染物的排放量均满足相关总量控制指标要求，不存在

实际排放量超过许可排放量的情况。

(2) 废水

公司主要废水污染物名称、处理设施及处理能力情况如下：

产生废水的设施或工序	主要污染物	具体处理设施		处理能力/台（套）	处理设施运行情况	外排去向	备注
		设施名称	数量				
生活废水	COD、氨氮	污水站	1	80吨/时	正常	经生化污水处理设施处理后通过管网排至市政污水处理厂	中钢洛耐
	COD、氨氮	化粪池、沉淀池等	/	/	正常	通过污水管网排至污水处理厂	中钢洛耐院
	COD、氨氮	生化污水处理设施	1	/	正常	经生化污水处理设施处理后用于绿化及厂区抑尘，不外排	耐研滨河

注：生产过程中设备冷却水经循环使用，不外排，故无生产废水产生。

公司主要废水污染物排放总量控制指标及实际排放量情况如下：

单位：t/a

单位名称	污染物类别及名称	2021年1-6月		2020年		2019年		2018年	
		总量指标	实际排放量	总量指标	实际排放量	总量指标	实际排放量	总量指标	实际排放量
中钢洛耐	COD	4.3845	0.6193	4.3845	1.4676	4.3845	3.1683	4.3845	2.8237
	NH ₃ -N	1.0136	0.2314	1.0136	0.5484	1.0136	0.8935	1.0136	0.9133
中钢洛耐院	COD	12.3491	2.49	12.3491	6.75	12.3491	5.66	12.349	5.89
	NH ₃ -N	1.2833	0.33	1.2833	1.18	1.2833	0.94	1.283	1.06
耐研滨河	COD	/	0	/	0	/	0	/	0
	NH ₃ -N	/	0	/	0	/	0	/	0

注 1: 发行人上述年度总量控制指标按照项目环评批复文件中确定的污染总量指标计算。

注 2: 耐研滨河的生活废水经生化污水处理设施处理后用于绿化及厂区抑尘，不外排，不涉及 COD 和氨氮的总量指标，实际排放量为 0。

报告期内，公司废水污染物的排放量均满足相关总量控制指标要求，不存在实际排放量超过许可排放量的情况。

（3）危险废物及处理方式

公司生产过程中产生的危险废物的名称、处理方式如下：

产生设施或工序	危险废物名称	处理方式
设备维修	废矿物油	委托有资质的单位处置
电动叉车更换电池	废铅蓄电池	委托有资质的单位处置

报告期内，发行人危险废物产生情况如下：

污染物类别及名称	产生量（吨）			
	2021年1-6月	2020年	2019年	2018年
废矿物油	0	0.3	2	6
废铅蓄电池	0	3	1	0

生产过程中产生的危险废物为废矿物油和废铅蓄电池，由公司委托具有危废处理资质的单位进行处置，该危险废物不涉及总量控制。

（4）噪声

公司主要噪声污染源、处理设施及处理能力情况如下：

产生噪声的设施或工序	主要噪声源设备	具体处理设施	处理能力
成型及部分辅助设备	压砖机、振动磨、空压机、除尘器等	选用低噪声设备，通过设备基础减震、厂房隔声降噪，安装消声器、吸声棉等	达标
	水泵、风机等		

报告期内，公司主要噪声的排放监测情况如下：

期间	执行标准及级别	昼间噪声（dB（A））		夜间噪声（dB（A））		排放达标情况
		监测值	标准值	监测值	标准值	
2021年1-6月	3类	58.1	65	48.1	55	达标
	4类/3类	65/62	70/65	50/49	55	达标
2020年	3类	62.7	65	52.4	55	达标
	3类	57.9	65	48.8	55	达标
	4类/3类	56.5/56.3	70/65	/	55	达标
2019年	3类	60.5	65	49.9	55	达标
	3类	58.1	65	47.3	55	达标
	4类/3类	61.7/58.8	70/65	/	55	达标
	3类	58	65	51	55	达标

期间	执行标准及级别	昼间噪声（dB（A））		夜间噪声（dB（A））		排放达标情况
		监测值	标准值	监测值	标准值	
2018年	3类	57.7	65	48.2	55	达标
	4类/3类	60.8/59.1	70/65	/	55	达标
	3类	61.1	65	51.3	55	达标
2017年	3类	58.9	65	48.2	55	达标
	4类/3类	66.4/58.7	70/65	/	55	达标
	3类	58.4	65	50.1	55	达标

注 1：实际噪声排放量数据系选取报告期当年度监测结果的最高值。

注 2：中钢洛耐院夜间不生产，未监测夜间噪声。

报告期内，公司噪声的排放符合有关标准要求。

除上述主要污染物外，公司生产过程中产生的其他一般固体废物暂时堆放于厂区一般固废临时堆场，定期回收利用或外售实现资源综合利用。

（二）报告期内环保设施实际运行情况，报告期内环保投入、环保相关成本费用是否与处理公司生产经营所产生的污染相匹配

1、2018 年至 2021 年 6 月，发行人的环保设施保持正常运行，各类污染物均达标排放。

2、2018 年至 2021 年 6 月，报告期内环保投入情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年	2019年	2018年
环保成本费用支出	133.03	323.04	138.99	104.19
环保设施投入	70.96	387.30	2,614.81	272.51
合计	203.99	710.34	2,753.80	376.70

公司 2019 年新投资 3 台除尘脱硝设备 1 台废气处理设备，环保投入较多。2020 年公司环保成本费用上升较快，主要原因系新增除尘设备折旧及维护费用增加，同时，2020 年公司多个生产线项目进行技改，公司委托环评及环境监测费用上升。报告期内，因公司生产需要，公司增加了环保设备投入，环保成本费用也相应增长，与公司生产规模持续扩大相一致。环保相关成本费用与处理公司生产经营所产生的污染相匹配。

（三）生产经营中是否产生危废，所委托的危废处置企业是否具备必要资质，危废是否存在超期存放情形

报告期内，发行人生产经营中产生少量危废，主要有废矿物油和废铅蓄电池两种，危废处置均委托有资质的处置单位。处置单位的资质如下：

危废名称	委托处置企业	资质编号	经营范围和规模
废矿物油	洛阳德鑫环保科技有限公司	《河南省危险废物经营许可证》（豫环许可危废字49号）	废矿物油12,000吨/年
	洛阳永安环保再生能源有限公司	《河南省危险废物经营许可证》（豫环许可危废字25号）	废矿物油5,000吨/年
	洛阳德正废弃资源再利用有限公司	《河南省危险废物经营许可证》（豫环许可危废字104号）	废矿物油与含矿物油废物10,000吨/年
废铅蓄电池	济源市聚鑫资源综合利用有限公司	《河南省危险废物经营许可证》（豫环许可危废字107号）	废铅酸蓄电池150,000吨/年

《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第八十一条第三款规定：“从事收集、贮存、利用、处置危险废物经营活动的单位，贮存危险废物不得超过一年；确需延长期限的，应当报经颁发许可证的生态环境主管部门批准；法律、行政法规另有规定的除外”。

报告期内，发行人根据危废的具体存储量进行不定期处置。截至 2021 年 6 月底，公司产生的危废均已规范处置完毕，不存在超期存放情形。

（四）公司各生产线建设是否均已履行环境影响评价手续，建设项目竣工是否均已履行环保验收手续，报告期各期实际产量是否超过核定产能，是否存在受到行政处罚的法律风险

1、发行人在建及已投产生产线的环境评价、竣工及环保验收情况

发行人各在建或已建成生产线均已履行了环境影响评价手续并取得了环评批复；已建成生产线均履行了环保验收手续。

项目名称	环评批复文件号	项目状态	环保验收情况	验收时间
高炉长寿命陶瓷杯耐材精加工生产线技术改造项	洛环监表[2007]207号 洛环洞表 [2020] 74 号	已建成	根据《建设项目环境保护管理条例（2017修订）》完成竣工环保自主验收	2020.8
环保型高性能硅质耐	洛环洞表 [2020] 74 号	已建成	根据《建设项目环境保	2020.8

项目名称	环评批复文件号	项目状态	环保验收情况	验收时间
火材料生产线			护管理条例（2017修订）》完成竣工环保自主验收	
硅质分厂3#隧道窑燃烧系统及烟气余热回收加热干燥炉改造项目	洛环监表[2014]139号	已建成	洛环验表[2015]74号	2015.5
优质镁铬制品生产线	洛监环字[1990]05号 洛环润表 [2020] 74 号	已建成	根据《建设项目环境保护管理条例（2017修订）》完成竣工环保自主验收	2020.8
镁质分厂炉窑燃料变更及环保设备升级改造项目	洛环润表[2019]263号	已建成	根据《建设项目环境保护管理条例（2017修订）》完成竣工环保自主验收	2020.5
大型不锈钢冶炼、直接还原炼铁及大型回转窑关键部位用环保长寿型优质耐火材料生产线项目	省批表[2007]14号 洛环润表 [2020] 74 号	已建成	根据《建设项目环境保护管理条例（2017修订）》完成竣工环保自主验收	2020.8
塞隆复合耐火材料生产线扩建工程	洛环监表[2007]42号 洛环润表 [2020] 74 号	已建成	根据《建设项目环境保护管理条例（2017修订）》完成竣工环保自主验收	2020.8
优质碱性耐火材料生产线项目	洛环监表[2005]44号	已建成	洛环监验[2010]1号	2010.1
国家绿色节能新型耐火材料工程实验室	洛环润登[2014]16号	已建成	洛环润验[2017]36号	2017.9
中钢洛耐新材料科技有限公司模具分厂年产8000套模具项目	洛环润表[2020]38号	已建成	根据《建设项目环境保护管理条例（2017修订）》完成竣工环保自主验收	2020.5
炼铁系统用长寿命节能环保型耐火材料制品生产线项目	洛环监表[2010]98号 洛环润表 [2020] 74 号	已建成	根据《建设项目环境保护管理条例（2017修订）》完成竣工环保自主验收	2020.8
耐火材料国家工程中心项目	（1995）洛环监字第17号	已建成	洛环监验（2001）11号	2001.8
无碱玻璃窑用耐火材料生产线及氧化锆工段搬迁工程项目	洛市环[2001]161号	已建成	洛环监验[2005]23号	2005.10

项目名称	环评批复文件号	项目状态	环保验收情况	验收时间
特种功能耐火材料产业化项目	豫环监表[2003]32号	已建成	洛环监验[2005]22号	2005.10
碳化硅生产线项目	洛环监表[2005]95号	已建成	洛环监验[2006]27号	2006.11
莫来石-堇青石耐火窑具生产线项目	洛市环[2002]191号	已建成	洛环监验[2007]55号	2007.11
不定形耐火材料生产线项目	洛环监表[2005]51号	已建成	洛环监验[2008]40号	2008.7
耐火材料国家工程研究中心创新能力建设项目	洛环监表[2008]164号; 变更:洛环监表[2011]187号	已建成	洛环监验[2012]17号	2012.3
高性能碳化硅产品生产线及高性能透气砖和定径水口产品生产线项目	洛环监表[2007]116号	已建成	洛环验[2014]61号	2014.12
高温窑炉用高效节能耐火材料产业化项目	洛环监表[2012]164号	已建成	根据《建设项目环境保护管理条例（2017修订）》完成竣工环保自主验收	2018.7
高性能碳化硅产品烧成工艺技术改造项目	新环监审[2017]067号	已建成		2018.7
碳化硅预混料线自动化改造及环保升级治理项目	新环监审[2019]090号	已建成		2020.6
耐火材料国家工程研究中心技术改造及环保升级治理项目	新环监审[2020]052号	已建成		2020.9
铝加工用耐火材料中试线项目	新环监审[2020]053号	已建成		2020.9
高性能碳化硅系列产品生产线项目	平环复[2013]53号	已建成	平环验（2014）22号、平环验（2016）35号	2014.12 2016.11
新型绿色节能耐火材料工程实验室建设项目二期	洛环涧表[2017]118号	在建	/	/
生产线装备更新及自动化改造项目	新环监审[2020]082号	在建	/	/
新材料研发中心建设项目	洛环涧表[2020]110号	拟建	/	/
年产1万吨特种碳化硅新材料项目	新环监审[2020]071号	拟建	/	/
年产9万吨新型耐火材料项目	伊环审[2020]92号	拟建	/	/
年产1万吨金属复合新型耐火材料项目	伊环审[2020]93号	拟建	/	/

2、报告期各期实际产量是否超过核定产能，是否存在受到行政处罚的法律风险

(1) 报告期各期实际产量与核定产能情况

报告期内，发行人环评验收产能与实际产量的对应情况如下：

产品类别	环评验收产能 (吨)	实际产量 (吨)			
		2021年1-6月	2020年	2019年	2018年
硅质耐火材料	100,000	32,508.13	61,838.02	73,708.32	62,363.33
镁质耐火材料	30,000	12,117.90	24,783.68	23,555.22	23,095.15
高铝质耐火材料	30,000	7,595.56	13,462.92	10,638.07	24,880.60
高纯氧化物耐火材料	11,200	4,277.37	7,616.89	6,405.73	6,288.65
复合耐火材料	64,500	16,601.44	34,583.15	28,643.05	34,482.69
不定形及预制件、功能型耐火材料	46,200	44,083.28	56,624.93	45,100.45	32,363.07

公司2020年不定形及预制件、功能型耐火材料存在一定的超产情形，超产比例约为22.56%。

《中华人民共和国环境影响评价法》第二十四条规定，“建设项目的环境影响评价文件经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。”

《中华人民共和国环境影响评价法》第三十一条规定，“建设单位未依法报批建设项目环境影响报告书、报告表，或者未依照本法第二十四条的规定重新报批或者报请重新审核环境影响报告书、报告表，擅自开工建设的，由县级以上环境保护行政主管部门责令停止建设，根据违法情节和危害后果，处建设项目总投资额百分之一以上百分之五以下的罚款，并可以责令恢复原状；对建设单位直接负责的主管人员和其他直接责任人员，依法给予行政处分。”

根据《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》的规定，生产、处置或储存能力增大30%及以上的，为建设项目“重大变动”。

2021年8月27日，洛阳市环境保护局涧西环境保护分局出具《证明》，“中

钢洛耐为我局辖区内的经营单位，该单位污染物排放控制得当，污染物排放总量控制指标以内，污染物排放浓度在限值范围内。中钢洛耐2020年出现部分超产情形，该情形不构成重大违法违规行为，未造成环境污染，本局不予行政处罚。”

综上，公司2020年的部分超产情形，不构成《中华人民共和国环境影响评价法》规定的建设规模发生“重大变动”的情形，无需重新报批建设项目的环评文件，不构成相关处罚情形，且当地环保主管部门出具文件，对部分超产情形不予行政处罚。

除上述情形外，报告期内，公司实际产量均不超过核定产能。

（2）是否存在受到行政处罚的法律风险

2021年2月7日，新安县科技和工业信息化局出具《证明》，中钢洛耐院自2017年1月1日至2020年9月30日期间，在经营过程中不存在超核定产能生产的情形。

2020年10月13日，新安县环境保护局出具《证明》，中钢洛耐院自2017年1月1日至今不存在处罚情形。

2020年10月20日，洛阳市生态环境局出具《证明》，发行人在经营过程中能够遵守国家有关生态环境保护管理方面的法律、法规及规范性文件，发行人自2017年1月1日起至今，不存在重大违反国家有关生态环境保护管理方面的法律、法规及规范性文件的情形。

2020年10月10日，洛阳市环境保护局涧西环境保护分局出具《证明》，中钢洛耐院在经营过程中能够遵守国家有关环境保护管理方面的法律、法规及规范性文件，自2017年1月1日起至今，不存在违反国家有关环境保护管理方面的法律、法规及规范性文件的情形。

2021年7月9日，新安县环境保护局出具《证明》，中钢洛耐院自2017年1月1日至今不存在处罚情形。

2021年7月12日，洛阳市环境保护局涧西环境保护分局出具《证明》，中

钢洛耐院在经营过程中能够遵守国家有关环境保护管理方面的法律、法规及规范性文件，自2017年1月1日起至今，不存在违反国家有关环境保护管理方面的法律、法规及规范性文件的情形。

2021年7月12日，洛阳市生态环境局出具《证明》，发行人在经营过程中能够遵守国家有关生态环境保护管理方面的法律、法规及规范性文件，发行人自2017年1月1日起至今，不存在严重违反环境保护管理方面的法律、法规及规范性文件的情形。

2021年8月27日，洛阳市环境保护局涧西环境保护分局出具《证明》，“中钢洛耐为我局辖区内的经营单位，该单位污染物排放控制得当，污染物排放总量控制指标以内，污染物排放浓度在限值范围内。中钢洛耐2020年出现部分超产情形，该情形不构成重大违法违规行为，未造成环境污染，不局不予行政处罚。”

根据上述相关主管部门的书面证明文件，发行人报告期内2020年曾存在部分超产情形，但超产比例未达到30%，未达到《中华人民共和国环境影响评价法》所规定的处罚情形，且当地有权环保部门出具证明，认为发行人超产情形不构成重大违法违规行为，未造成环境污染，不予行政处罚。除上述情形外，公司报告期内不存在超产情形。

综上，发行人报告期内部分超产情形不存在受到行政处罚的法律风险。

（五）公司生产经营与募集资金投资项目是否符合国家和地方环保要求，是否发生环保事故，是否构成重大违法行为，整改措施及整改后是否符合环保法律法规的有关规定

公司募集资金投资项目均按照国家 and 地方有关法律法规的规定取得了环评批复，符合国家和地方环保要求。报告期内，公司未发生环保事故，不存在重大违法行为，不存在需要履行的整改措施。

洛阳市生态环境局、洛阳市环境保护局涧西环境保护分局、新安县环境保护局、武威市生态环境局天祝分局分别就发行人及其控股子公司报告期内环保合规情况出具了证明，确认公司及相关控股子公司生产经营符合环保要求。

（六）发行人律师核查并发表意见

1、核查程序

本所律师履行的主要核查程序如下：

- （1）查阅了发行人及子公司持有的《固定污染源排污登记回执》；
- （2）查阅了外部机构就发行人报告期内环保情况出具的检测报告；
- （3）查阅了发行人已建项目、在建项目及募投项目的备案、环评批复及验收文件；
- （4）取得发行人报告期内环保设施运行情况及环保投入、成本费用的书面说明；
- （5）对发行人所在地环保主管部门有关人员进行实地访谈，并制作了访谈记录；
- （6）查阅了发行人及子公司所在地环保主管部门出具的书面证明文件；
- （7）查阅了发行人危废委托处理协议及危废处置企业的资质文件；
- （8）查询了河南省、洛阳市生态环境主管部门官方网站。

2、核查意见

经核查，本所律师认为：

- （1）发行人已进行了排污许可登记，报告期内发行人生产经营中主要污染物排放量符合法律法规的要求，报告期内不存在实际排放量超过许可排放量的情况；
- （2）发行人报告期内环保设施运行正常，报告期内环保投入、环保相关成本费用与公司生产经营所产生的污染相匹配；
- （3）发行人生产经营中所产生的危废不存在超期存放的情形，所委托的危废处置企业具备资质；
- （4）发行人各生产线均已履行环境影响评价手续，已建成产线项目均履行了环保验收手续；

(5) 发行人报告期除 2020 年存在部分超产情形外，各期实际产量未超过核定产能，不存在受到行政处罚的法律风险；

(6) 发行人生产经营活动符合国家和地方环保要求，募集资金投资项目均已取得环评批复，报告期内未发生环保事故。

五、第一轮问询函问题 21

报告期各期末，公司长期借款金额较高，且比较稳定，主要是由于 2014 年始的中钢集团债务危机，经谈判，2016-2018 年，公司陆续与中国工商银行、浦发银行、交通银行、洛阳银行、民生银行等签署了债务重组协议，主要由中钢股份承担保证担保责任，其中个别银行借款由中钢洛耐房产、土地等进行抵押。

请发行人列表披露上述长期借款的明细，包括本金、借款银行、借款期限、每年的利息费用情况、本金还款计划、担保方式等，并债务重组及面临偿债风险等作重大事项提示。

请发行人说明上述借款能否按期归还，归还本金的年度资金是否紧张，债务重组协议对发行人是否存在相关限制条款。

请保荐机构、发行人律师和申报会计师对上述事项核查并发表意见，并就是否存在重大偿债风险发表明确意见。

回复：

(一) 列表披露上述长期借款的明细，包括本金、借款银行、借款期限、每年的利息费用情况、本金还款计划、担保方式等，并债务重组及面临偿债风险等作重大事项提示

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、资产质量分析”之“(三) 负债分析”之“9、长期借款”补充披露如下内容：

报告期内，公司债务重组的长期借款具体情况如下：

单位：万元

序号	公司	本金	借款银行	2021 年 1-6 月利息	2020 年 利息	2019 年利 息	2018 年利 息	担保方式

序号	公司	本金	借款银行	2021年 1-6月利息	2020年 利息	2019年利 息	2018年利 息	担保方式
1	中钢洛耐	6,496.50	中国工商银行	107.82	195.81	215.16	216.70	原为房产、土地等抵押，2020年变更为保证金质押
2	中钢洛耐	4,900.00	交通银行	81.33	163.55	163.10	163.10	中钢股份担保
3	中钢洛耐	2,700.00	浦发银行	44.81	90.12	89.87	89.87	中钢股份担保
4	中钢洛耐	4,000.00	民生银行	66.39	133.51	133.14	133.57	原为中钢股份担保及房产、土地等抵押，2020年变更为中钢股份担保及保证金质押
5	中钢洛耐	5,500.00	洛阳银行	91.29	183.57	183.07	183.07	中钢股份担保
6	中钢洛耐院	3,651.61	交通银行	60.61	121.88	121.55	121.55	中钢股份担保
7	中钢洛耐院	3,400.00	中国银行	56.43	113.48	113.17	113.17	中钢股份担保
8	中钢洛耐院	20,000.00	洛阳银行	331.95	667.54	665.72	665.72	中钢股份担保
小计	-	50,648.11	-	840.63	1,669.47	1,684.79	1,686.75	-

上述债务重组的长期借款期间均为2016年8月1日至2024年7月31日，利率均为中国人民银行公布的5年期以上贷款基准利率的67%，即3.28%。本金还款计划方面，根据相关借款协议，均为前6年不偿还本金，2023年1月31日归还25%，2023年7月31日归还25%，2024年1月31日归还25%，2024年7月31日归还25%。

报告期内，上述债务重组的利息费用与财务费用中的利息支出存在一定差异，主要为公司离职后福利和辞退福利设定受益计划义务的利息费用，以及2017年公司与洛阳银行签订2笔合计1亿元普通长期借款产生的利息费用。

2、对债务重组及面临偿债风险等作重大事项提示

发行人已在招股说明书“重大事项提示”之“二、特别风险提示”、“第四节风险因素”之“四、财务风险”补充披露了债务重组及面临偿债风险：

（五）债务重组及面临偿债风险

由于2014年始的中钢集团债务危机，经谈判，2016-2018年，公司陆续与中国工商银行、浦发银行、交通银行、洛阳银行、民生银行等签署了债务重组协议，主要由中钢股份承担保证担保责任，其中个别银行借款由中钢洛耐进行房产土地抵押或者保证金质押。截至**2021年6月末**，公司债务重组的长期借款本金达50,648.11万元，按借款协议本金需要在2023年、2024年归还完毕，公司面临着一定的债务重组偿债风险。

（二）说明上述借款能否按期归还，归还本金的年度资金是否紧张，债务重组协议对发行人是否存在相关限制条款

1、发行人主要财务数据

报告期内，公司主要财务数据如下：

项目	2021-6-30/ 2021年1-6月	2020-12-31/ 2020年度	2019-12-31/ 2019年度	2018-12-31/ 2018年度
营业收入（万元）	141,215.76	201,814.32	181,993.15	164,114.68
净利润（万元）	14,454.81	20,920.36	14,430.28	10,474.11
归属于母公司所有者的净利润（万元）	13,386.44	19,680.23	13,468.70	9,686.44
归属于母公司股东权益（万元）	174,489.13	160,683.32	45,244.10	32,899.93
经营活动产生的现金流量净额（万元）	1,772.39	5,517.27	15,703.83	8,034.75

报告期内，源于下游行业的持续稳定需求，公司经营业务稳健，营业收入及净利润呈持续增长趋势。同时，公司经营活动现金流较好，2018年和2019年，公司经营活动产生的现金流量净额整体呈上升趋势。2020年、2021年1-6月，公司经营活动产生的现金流量净额有所降低，主要是受客户较多使用银行承兑汇票结算影响，对票据影响数据进行还原后，2020年、2021年1-6月公司经营活动产生的现金流量净额均保持在较高水平。

2、发行人主要偿债能力指标以及与同行业的比较情况

报告期各期末，公司与同行业上市公司的相关偿债能力指标对比如下：

公司名称	2021-6-30			2020-12-31			2019-12-31			2018-12-31		
	流动比率	速动比率	资产负债率	流动比率	速动比率	资产负债率	流动比率	速动比率	资产负债率	流动比率	速动比率	资产负债率
濮耐股份	1.70	1.24	53.52%	1.43	1.01	49.19%	1.47	1.00	47.81%	1.55	1.02	47.57%
北京利尔	2.30	1.82	33.60%	2.37	1.91	33.41%	2.33	1.90	31.78%	2.24	1.82	33.41%
瑞泰科技	0.98	0.67	72.64%	0.95	0.61	70.77%	0.94	0.58	73.13%	0.93	0.57	73.65%
平均值	1.66	1.24	53.26%	1.58	1.18	51.12%	1.58	1.16	50.91%	1.57	1.14	51.55%
本公司	1.84	1.62	56.05%	2.14	1.84	55.68%	1.33	1.02	79.93%	1.45	1.11	85.21%

数据来源：Wind 资讯

报告期内，随着公司业务规模的持续提升及盈利能力的不断加强，公司流动比率、速动比率整体呈上升趋势，资产负债率整体呈下降趋势。

2018 年末和 2019 年末，公司资产负债率远高于可比上市公司平均值，流动比率、速动比率相比也略低，主要原因是公司经营发展主要依靠自身经营积累及银行借款等债权融资方式，而可比上市公司可通过资本市场进行股权等多种方式融资。

2020 年末、2021 年 6 月末，公司资产负债率大幅改善，已接近可比上市公司平均值；流动比率、速动比率也迅速增加，并高于可比上市公司平均值，主要原因是公司 2020 年 6 月进行增资，合计收到货币出资总额达 95,036.63 万元。

3、公司可动用资金充足

截至 2021 年 6 月末，公司货币资金余额达 95,414.86 万元，银行理财资金达 4,000.00 万元，合计达 99,414.86 万元，可动用资金较为充足。截至 2021 年 6 月末，公司银行借款余额合计为 50,648.11 万元，均为债务重组的长期借款，预计 2023 年、2024 年偿还债务重组的长期借款本金均为 25,324.05 万元，远小于公司可动用资金。

综上所述，报告期内，公司经营业务稳健，业务规模持续提升，盈利能力不断加强；公司流动比率、速动比率整体呈上升趋势，资产负债率整体呈下降趋势。同时，公司可动用资金充足，上述借款能够按期归还，不存在归还本金的年度资金紧张的情形。除由中钢股份提供担保，及发行人提供房产、土地等抵押或保证

金质押外，债务重组协议对发行人不存在其他限制条款。

（三）发行人律师对上述事项核查并发表意见，并就是否存在重大偿债风险发表明确意见

1、核查程序

本所律师履行的主要核查程序如下：

（1）获取了报告期内发行人的抵押、质押、担保合同及相关的银行贷款合同，核查上述受它项权利约束的资产对发行人流动性的影响，是否存在重大偿债风险，是否对持续经营有重大不利影响等情况。

（2）查看抵押物凭证、质押保证金凭证等是否真实有效。

（3）报告期内，对银行等抵押权人、质权人实施函证，确认发行人资产抵押、质押情况是否与了解情况一致。

（4）获得中国人民银行征信中心出具的关于发行人《企业信用报告》，确认发行人的资信状况。

2、核查意见

经核查，本所律师认为：

（1）发行人已披露债务重组的长期借款明细，并就债务重组及面临偿债风险等补充了重大事项提示。

（2）报告期内，发行人经营业务和业绩水平处于持续增长状态，主要偿债能力指标稳健，不存在重大偿债风险。同时，公司 2020 年 6 月增资，合计收到货币出资总额达 95,036.63 万元，资金较为宽裕，上述债务重组的长期借款能够按期归还，不存在归还本金的年度资金紧张的情形。除由中钢股份提供担保，及发行人提供房产、土地等抵押或保证金质押外，债务重组协议对发行人不存在其他限制条款。

六、第一轮问询函问题 23

发行人全资子公司中钢洛耐院的高新技术企业资格 2020 年到期。2017 年、

2018年、2019年和2020年1-9月，公司计入当期损益的政府补助金额分别为1,391.50万元、4,982.08万元、3,395.46万元和1,244.12万元，对公司经营业绩影响较大。

请发行人：（1）补充披露中钢洛耐院是否通过高新技术企业资格重新认定；（2）按照《审核问答》之15的要求，充分披露科研项目相关政府补助的信息；（3）披露递延收益中主要政府补助的依据；（4）披露税收优惠、政府补助占利润总额的比例，并分析是否存在依赖，充分揭示税收优惠和政府补助的相关风险。

请保荐机构、发行人律师、申报会计师：（1）核查报告期内发行人享受的税收优惠、收到的主要政府补助是否合法合规，是否存在被追缴的风险；（2）核查发行人经营业绩是否依赖于税收优惠和政府补助；（3）核查发行人是否存在利用合并范围内相关主体的税收优惠规避税收缴纳义务的情形，并发表明确核查意见。

回复：

（一）补充披露中钢洛耐院是否通过高新技术企业资格重新认定

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九、报告期内执行的主要税收政策”之“（二）税收优惠及批文”补充披露如下内容：

截至招股说明书签署日，中钢洛耐院已通过高新技术企业资格重新认定，并获得了高新技术企业证书，证书编号为“GR202041000617”，证载日期始自“2020年9月9日”。

（二）按照《审核问答》之15的要求，充分披露科研项目相关政府补助的信息

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“八、非经常性损益”之“（二）科研项目相关政府补助”补充披露如下内容：

公司承担的科研项目相关政府补助情况如下：

科研项目名称	项目类别	实施周期	总预算 (万元)	财政 预算 (万元)	计入各期损益金额（万元）			
					2021年 1-6月	2020年	2019年	2018年
创新方法集成应用与典型示范	科技部创新方法工作专项	2017年11月-2021年6月	376.00	171.00	58.22	18.41	38.62	20.76

科研项目 名称	项目类别	实施周期	总预算 (万元)	财政 预算 (万元)	计入各期损益金额（万元）			
					2021年 1-6月	2020年	2019年	2018年
氮化硅纤维	自然科学基金面上项目	2017年1月-2020年12月	63.00	63.00	-	3.15	25.36	14.72
低阶煤气化用关键耐火材料	NSFC-河南联合基金	2017年1月-2020年12月	208.00	208.00	88.54	11.42	26.65	43.92
低热导率氮化硅纤维	河南省科技创新人才计划项目-2017省杰出人才	2018年1月-2019年12月	150.00	50.00	-	-	33.38	15.49
电化学反应	国家自然科学基金重点项目	2020年1月-2024年12月	305.00	305.00	12.85	11.44	-	-
钢铁储运装备过程中节能材料技术及应用	国家重点研发计划	2017年7月-2021年3月	560.00	60.00	4.50	10.50	21.03	23.97
关键热工设备节能技术研究	国家重点研发计划	2016年7月-2020年12月	637.50	37.50	-	3.69	13.01	14.35
灰渣特性与耐火材料适应性及耐火材料侵蚀在线监控系统	国家重点研发计划	2017年7月-2021年6月	112.28	32.28	12.98	8.40	1.55	9.13
节能近红外陶瓷涂层	NSFC-河南联合基金	2020年1月-2023年12月	210.00	210.00	34.37	17.95	-	-
垃圾焚烧发电装置用耐火材料	洛阳市科技重大专项	2019年1月-2020年12月	1,473.10	200.00	-	80.98	79.02	-
坯材加热炉-高温窑炉	国家重点研发计划	2018年5月-2021年4月	572.00	222.00	267.01	33.80	86.75	5.44
Si3N4 粉体的工业应用探索的研究	国家重点研发计划	2017年7月-2021年6月	40.00	40.00	-	3.29	8.83	14.16
大规模水煤浆气化技术开发及示范	国家重点研发计划	2017年7月-2021年4月	50.00	50.00	-	4.38	25.49	20.13

科研项目名称	项目类别	实施周期	总预算 (万元)	财政 预算 (万元)	计入各期损益金额（万元）			
					2021年 1-6月	2020年	2019年	2018年
建材领域国际 标准研究	国家重点 研发计划	2018年7月 -2021年6月	49.56	49.56	7.73	-	6.53	35.30
镁铝尖晶石 原位生成机 理	自然科 学基金 面上项 目	2018年1月 -2021年12月	59.00	59.00	2.95	2.95	26.55	38.35
浸入式水口 电化学堵塞 机理研究	中原科 技创新 领军 人才项 目	2020年1月 -2022年12月	100.00	100.00	48.72	0.78	-	-
Mg α -Sialon 结合材料 的原位合 成机理	自然科 学基金 面上项 目	2021年1月 -2024年12月	58.00	58.00	10.72	-	-	-
互联网平台 建设	河南省 工业互 联网 平台	2020年8月 -2022年6月	3,443.00	1,000.00	0.06	-	-	-

报告期内，公司计入当期损益的科研项目相关政府补助，均已计入当期非经常性损益，不存在计入当期经常性损益的情形。涉及政府补助科研项目的具体情况如下：

1、创新方法集成应用与典型示范

(1) 具体的申报程序、评审程序

根据科技部发布的项目申报指南，公司组织科研人员填写申请书，科技部统一组织现场答辩，确认立项项目后与项目负责人签订任务书，公司开始执行项目研究。实施过程中，每年提交年度进展报告，最后一年总结项目研究内容，提交结题报告，由科技部统一现场验收。

(2) 说明所承担的科研项目是否符合国家科技创新规划

本项目以构建并应用面向耐火材料复杂产品系统创新集成方法为目标，以集成创新方法平台建设为落脚点，全面梳理创新方法内容，深化对创新方法集成机理和应用模式的研究。针对耐火材料研发及生产过程中的难题，开展复杂产品系统模块化创新模式及创新方法集成策略研究，形成基于创新链的创新方法集成与企业实际应用案例。系统分析创新方法辅助解决关键重大技术与问题的流程

与模式，产生一批新技术和产品，解决一批产品研发、生产组织与管理、产品运行与服务等难题，提出多种创新方法集成应用模式。综上所述，公司所承担的科研项目符合国家科技创新规划。

2、氮化硅纤维

（1）具体的申报程序、评审程序

2015年12月，国家自然科学基金委员会发布《关于2016年度国家自然科学基金项目申请与结题等有关事项的通告》。根据通告，公司符合相关申报条件。公司组织科研人员填写申请书，通过国家自然科学基金委系统提交，基金委通过网评和会评后，项目负责人签订任务书，开始执行项目研究。实施过程中，每年提交年度进展报告，最后一年总结项目研究内容，提交结题报告，由基金委统一审核验收。政府补助资金来源主要为国家部委经费。

（2）说明所承担的科研项目是否符合国家科技创新规划

氮化硅纤维材料兼有氮化硅陶瓷和纤维材料的特点，不仅抗侵蚀性和透波性能良好，还具有较低的热导率，在节能铝电解槽、微波烧结炉等某些特殊装备的保温隔热领域有应用前景。该材料需要通过氮化硅纤维的合成和纤维材料的成型两个步骤来制备，高成本极大限制了其在高温领域的应用。针对该问题，本项目创新性的提出一种氮化硅纤维材料的制备方法。采用发泡法或有机泡沫浸渍法将金属硅粉设计制备成多孔坯体并实现孔结构的调控；再经原位氮化反应，直接制备氮化硅纤维材料。项目将研究氮化反应中的结构演变过程，阐明氮化硅纤维的生长机理，明确影响氮化硅纤维显微结构的因素，并实现氮化硅纤维材料的微结构调控。建立氮化硅纤维材料的微观结构与各物理性能之间的关系模型，并通过调控氮化硅纤维材料的微观结构，获得所需要的性能。本项目的实施将可以指导氮化硅纤维材料的低成本制备及性能优化，并推进氮化硅纤维材料制备技术的发展。综上所述，公司所承担的科研项目符合国家科技创新规划。

3、低阶煤气化用关键耐火材料

（1）具体的申报程序、评审程序

2015年12月，国家自然科学基金委员会发布《关于2016年度国家自然科

学基金项目申请与结题等有关事项的通告》，根据通告公司符合相关申报条件。公司联合郑州大学、华东理工大学，并组织公司科研人员填写申请书，通过国家自然科学基金委系统提交，通过基金委网评、会评和现场答辩后，项目负责人签订任务书，开始执行项目研究。实施过程中，每年提交年度进展报告，最后一年总结项目研究内容，提交结题报告，由基金委统一组织结题验收。政府补助资金来源主要为国家部委经费。

（2）说明所承担的科研项目是否符合国家科技创新规划

低阶煤清洁高效利用是我国能源安全和社会可持续发展的重大需求，煤气化技术是煤炭清洁利用的核心技术。由于我国低阶煤自身特性差异大，对目前气化炉用耐火材料的适应性提出了挑战，急需研发不同煤种及其气化技术用高性能耐火材料与之相匹配。本项目围绕不同气化装置用关键耐火材料的绿色、长寿化，进行适应于低阶煤气化用耐火材料的组成、微结构设计及制备研究。首先研究炉衬组分对低阶煤灰渣熔融特性的影响，建立典型低阶煤灰渣高温特性数据库。设计建立模拟气化条件的多因素抗侵蚀试验装置和方法，揭示耐火材料在服役条件下熔渣渗透行为及反应机理，期望建立低阶煤灰渣渗透和侵蚀动力学模型。通过对材料组成和微结构设计，制备具有微孔结构、自修复功能的尖晶石、镁锆质新型耐火材料，并进行高温热模拟应用研究，以适应低阶煤气化用耐火材料绿色化、长寿化方向。通过本项目的研究将为我国煤化工产业核心技术的提升提供材料支撑。综上所述，公司所承担的科研项目符合国家科技创新规划。

4、低热导率氮化硅纤维

（1）具体的申报程序、评审程序

公司组织公司科研人员撰写申请材料，提交河南省科技厅并进行现场答辩。答辩通过后与项目负责人签订任务书，开始执行项目研究。项目结题后，总结项目研究内容，提交结题报告，由河南省科技厅组织现场验收。政府补助资金来源主要为地方政府经费。

（2）说明所承担的科研项目是否符合国家科技创新规划

项目的研究目标是探明金属硅多孔坯体孔结构对氮化硅纤维材料原位形成

过程的影响及影响机制，辅以合适的氮化过程，促使金属硅绝大部分或者完全转化为氮化硅纤维，实现以金属硅多孔坯体直接氮化制备氮化硅纤维材料，并研究其性能特点，为拓展其应用提供理论指导。综上所述，公司所承担的科研项目符合国家科技创新规划。

5、电化学反应（即含碳耐火材料与钢液中夹杂物电化学反应作用机制研究及调控项目）

（1）具体的申报程序、评审程序

2018年12月，国家自然科学基金委员会发布《关于2019年度国家自然科学基金项目申请与结题等有关事项的通告》，根据通告公司符合相关申报条件。公司联合东北大学，组织公司科研人员填写申请书，通过国家自然科学基金委系统提交，通过基金委网评、会评和现场答辩后，项目负责人签订任务书，开始执行项目研究。实施过程中，每年提交年度进展报告，最后一年总结项目研究内容，提交结题报告，由基金委统一组织结题验收。

（2）说明所承担的科研项目是否符合国家科技创新规划

浸入式水口堵塞、挂渣等问题一直是长期困扰钢铁工业生产的难题之一，在浇铸低碳铝镇静钢、含Ti钢、稀土钢以及其它合金钢等高品质钢时尤为突出。本项目从电化学角度出发研究耐火材料与钢液中夹杂物的作用，结合现代先进材料电学和表面物理分析检测方法，阐明夹杂物、耐火材料受钢液作用瞬态摩擦荷电极性、密度及放电行为、诱导电场与界面润湿行为、夹杂物在钢液中的运动以及在耐火材料上的黏附之间的相关性影响机理，通过多角度探讨钢液中夹杂物颗粒迁移、碰撞、吸附、烧结过程，从力学-电化学-物理化学方面揭示堵塞的动力学过程，建立夹杂物颗粒与壁面粘结规律及其与界面电场的关联机制，明晰耐火材料与钢液中夹杂物作用机制并进行调控。通过对以电化学为基础的水口结瘤等失效行为机理与规律的深层次解析并结合材料设计，实现新型功能耐火材料防堵塞、防挂渣等服役行为的显著改善，对于提升钢铁生产效率和钢坯质量具有重要现实意义。综上所述，公司所承担的科研项目符合国家科技创新规划。

6、钢铁储运装备过程中节能材料技术及应用

（1）具体的申报程序、评审程序

公司根据科技部发布的项目申报指南，并与课题牵头申报单位钢铁研究总院沟通后，签订联合申报协议，然后由公司科研人员与课题牵头单位共同撰写申请书，科技部统一组织答辩，对确认立项的项目逐级签订任务书，开始执行项目研究。实施过程中，每年提交年度进展报告，最后一年总结子课题研究内容，提交结题报告，由科技部统一对整个课题进行现场验收。政府补助资金来源主要为国家部委经费，通过钢铁研究总院转拨。

（2）说明所承担的科研项目是否符合国家科技创新规划

鱼雷罐、转炉、钢包、中间包等是钢水暂储、运输、浇注钢液以及炉外精炼等过程用的高温装置，是实现钢水质量窄窗口智能化稳定控制技术必要保证。散热损失是钢铁冶金流程中主要装置的热损失之一，由于热损失大，经常提高出钢温度或在精炼时升温或在中间包中加热，必然加速炉衬损毁，降低寿命，也严重影响钢产量和钢的质量。本课题为了降低高温装置的热损失，减少耐火材料对钢液的污染，开发了低成本超级纳米微孔绝热材料，然后采用先进复合技术研制出耐高温超低导热复合材料，并利用计算机模拟并结合实际，设计开发出钢铁冶炼流程中高温装置（鱼雷罐、转炉、钢包、中间包等）所用节能材料和减少对钢水污染的高品质耐材，以及相应配套技术，降低吨钢能耗，实现钢铁流程能效显著提高，满足目前钢铁工业绿色化和轻量化的需求。综上所述，公司所承担的科研项目符合国家科技创新规划。

7、关键热工设备节能技术研究

（1）具体的申报程序、评审程序

公司根据科技部发布的项目申报指南撰写申请书，科技部统一组织答辩，对确认立项的项目签订任务书，开始执行项目研究。实施过程中，公司每年提交年度进展报告，最后一年总结课题研究内容，提交结题报告，由科技部进行现场验收。政府补助资金来源主要为国家部委经费。

（2）说明所承担的科研项目是否符合国家科技创新规划

围绕钢铁流程工业中连续、半连续和非连续工序间的能质时空运行规律关键

科学问题，针对钢铁生产过程的高温传热的特异性工程问题，开发钢铁流程工序界面关键热工设备高效节能技术，为解决钢铁生产流程中单元界面协调匹配关键技术提供技术支持。综上所述，公司所承担的科研项目符合国家科技创新规划。

7、关键热工设备节能技术研究

（1）具体的申报程序、评审程序

公司根据科技部发布的项目申报指南撰写申请书，科技部统一组织答辩，对确认立项的项目签订任务书，开始执行项目研究。实施过程中，公司每年提交年度进展报告，最后一年总结课题研究内容，提交结题报告，由科技部进行现场验收。政府补助资金来源主要为国家部委经费。

（2）说明所承担的科研项目是否符合国家科技创新规划

围绕钢铁流程工业中连续、半连续和非连续工序间的能质时空运行规律关键科学问题，针对钢铁生产过程的高温传热的特异性工程问题，开发钢铁流程工序界面关键热工设备高效节能技术，为解决钢铁生产流程中单元界面协调匹配关键技术提供技术支持。综上所述，公司所承担的科研项目符合国家科技创新规划。

8、灰渣特性与耐火材料适应性及耐火材料侵蚀在线监控系统

（1）具体的申报程序、评审程序

公司根据科技部发布的项目申报指南撰写申请书，科技部统一组织答辩，对确认立项的项目签订任务书，开始执行项目研究。实施过程中，科研人员每年提交年度进展报告，最后一年总结子课题研究内容，提交结题报告，由科技部进行现场验收。政府补助资金来源主要为国家部委经费。

（2）说明所承担的科研项目是否符合国家科技创新规划

公司针对项目研发的分段式加压固定床热解气化一体化技术、新型高效循环流化床气化技术、加氢气化制甲烷技术三项新型煤气化技术的特点及适应性，重点研究典型煤种的灰渣黏温特性以及灰渣与耐火材料的高温作用行为和耐火材料损毁机理，研制和设计高温煤气化用耐火材料，开发高温耐火材料损毁的在线监控及预警系统，获得高温耐火材料侵蚀的在线监控及预警系统方案，并在实验

室装置上试用及评估。综上所述，公司所承担的科研项目符合国家科技创新规划。

9、节能近红外陶瓷涂层

（1）具体的申报程序、评审程序

2018年12月，国家自然科学基金委员会发布《关于2019年度国家自然科学基金项目申请与结题等有关事项的通告》，根据通告，公司符合相关申报条件。公司联合中科院理化所、武汉科技大学，并组织填写申请书，通过国家自然科学基金委系统提交。通过基金委网评、会评和现场答辩后，项目负责人签订任务书，开始执行项目研究。实施过程中，每年提交年度进展报告，最后一年总结项目研究内容，提交结题报告，由基金委统一组织结题验收。政府补助资金来源主要为国家部委经费。

（2）说明所承担的科研项目是否符合国家科技创新规划

为解决我国红外陶瓷节能涂层长期存在的“近红外发射率低、高温衰减快、光谱匹配不合理”三大问题，本项目开展复相陶瓷粉体制备、双层结构涂层构建、涂层服役过程中结构性能演变及节能评价系统研究。根据La-Al-Zr-O系相图，设计并制备具有近红外高发射率的Me-LaAlO₃/La₂Zr₂O₇/ZrO₂共晶氧化物陶瓷粉体；以铝硅系耐材为基体，在其表面制备“高发射/低热导”双层结构涂层，研究其高温服役时的结构性能演变规律；归纳光谱匹配对施体与受体之间辐射传热的影响规律，揭示节能涂层合理使用原则背后的科学机制；评价涂层在工业炉窑上的节能效果，实现对其使用原则的工程应用验证。通过项目研究，为我国热工炉窑用节能近红外陶瓷涂层耐火材料的设计、制备及服役行为提供理论和技术支撑。综上所述，公司所承担的科研项目符合国家科技创新规划。

10、垃圾焚烧发电装置用耐火材料

（1）具体的申报程序、评审程序

2018年10月，洛阳市科技局、财政局发布《关于组织申报2019年度市级科技重大专项的通知》。根据通知，公司符合相关申报条件，组织公司科研人员撰写申请书，提交洛阳市科技局后统一进行评审和现场答辩。答辩通过并经洛阳市科技局公示后，与项目负责人签订任务书，开始执行项目研究。项目结题后，

总结项目研究内容，提交结题报告，由洛阳市科技局组织现场验收。政府补助资金来源主要为地方政府经费。

（2）说明所承担的科研项目是否符合国家科技创新规划

项目以垃圾焚烧发电装置用高抗氧化性氮化物结合 SiC 功能耐火制品及配套高性能自流 SiC 质不定形耐火材料的制备技术及产业化技术研究为核心，同时深入研究垃圾焚烧发电装置耐火材料综合配置先进技术、炉衬材料维修和维护技术以及炉衬材料损毁机理，对发电装置的温度场及炉衬材料结构进行数值模拟研究，解决高性能耐火材料的制备技术及高效长寿耐火材料配置设计难题，实现高性能耐火材料的产业化和高效、长寿垃圾焚烧发电装置耐火材料成套先进集成技术的工程应用，使我国垃圾焚烧发电装置耐火材料技术达到国际先进水平。综上所述，公司所承担的科研项目符合国家科技创新规划。

11、坯材加热炉-高温窑炉

（1）具体的申报程序、评审程序

公司根据科技部发布的项目申报指南，并与课题牵头申报单位北京科技大学沟通后，签订联合申报协议，然后由公司科研人员与课题牵头单位共同撰写申请书，科技部统一组织答辩，对确认立项的项目逐级签订任务书，开始执行项目研究。实施过程中，科研人员每年撰写整个课题的年度进展报告，并向项目牵头单位提交，最后一年总结课题研究内容，提交结题报告，由科技部统一对整个课题进行现场验收。政府补助资金来源主要为国家部委经费，通过北京科技大学转拨。

（2）说明所承担的科研项目是否符合国家科技创新规划

本项目针对坯材加热过程能耗高、污染大、工序不匹配等问题，围绕坯材加热过程中“大型金属坯材加热强化与坯温均化间的时效匹配方法”、“煤气弥散燃烧过程中 NO_x 的控制技术及炉气再循环方案”及“加热炉前、后工序匹配方法与炉窑系统多目标优化控制技术”等关键科学问题，通过开发强化加热型炉型结构和炉内辐射传热强化技术，获得全生产工艺下坯材加热过程加热强化与料温均化的时效关系和匹配策略；通过开发坯材加热炉低热值煤气弥散燃烧新技术，揭示弥散燃烧反应机理与 NO_x 生成规律；通过建立坯材加热炉生产工艺过程多物理

过程耦合数学模型，揭示加热炉关键参数的相互影响与变化规律，研究加热炉多目标优化策略及工序感知技术，最终形成低 NO_x 燃烧与工序智能匹配坯材加热炉工业示范(规模≥200t/h)。综上所述，公司所承担的科研项目符合国家科技创新规划。

12、Si₃N₄ 粉体的工业应用探索的研究（即高性能陶瓷粉体的烧结活性评价与标准项目）

（1）具体的申报程序、评审程序

公司根据科技部发布的项目申报指南，与课题牵头申报单位东华大学沟通后，签订联合申报协议，然后由公司科研人员与课题牵头单位共同撰写申请书，科技部统一组织答辩，对确认立项的项目逐级签订任务书，开始执行项目研究。实施过程中，科研人员每年向课题牵头单位提交年度进展报告，最后一年总结子课题研究内容，提交结题报告，由科技部统一对整个课题进行现场验收。政府补助资金来源主要为国家部委经费，通过东华大学转拨。

（2）说明所承担的科研项目是否符合国家科技创新规划

项目建立陶瓷粉体原料的综合评价指标体系，以 Si₃N₄ 陶瓷为代表，聚焦自产 Si₃N₄ 粉体的工业化应用，以铝液铸造用 Si₃N₄ 升液管为典型产品，通过高温、高精度可视化技术研究应用产品的致密化过程、烧结特性，采用相关测试手段分析陶瓷产品的形态变化、收缩率、晶粒形貌和尺寸、致密度、气孔率等特性，实现对 Si₃N₄ 内禀特性、烧结特征参数、评价规范以及 Si₃N₄ 陶瓷试样烧结验证结果的放大验证。综上所述，公司所承担的科研项目符合国家科技创新规划。

13、大规模水煤浆气化技术开发及示范

（1）具体的申报程序、评审程序

根据科技部发布的项目申报指南，并与课题牵头申报单位华东理工大学沟通后，签订联合申报协议，然后由公司科研人员与课题牵头单位共同撰写申请书，科技部统一组织答辩，对确认立项的项目逐级签订任务书，开始执行项目研究。实施过程中，科研人员每年向课题牵头单位提交年度进展报告，最后一年总结子

课题研究内容，提交结题报告，由科技部统一对整个课题进行现场验收。政府补助资金来源主要为国家部委经费，通过华东理工大学转拨。

（2）说明所承担的科研项目是否符合国家科技创新规划

本项目通过研究不同煤灰渣的高温特性与对耐火的侵蚀机理，建立新型可靠、有效的耐火材料抗煤渣侵蚀评价方法，研究材料的组成、微观结构等对关键服役性能的影响，从而开发制备高性能的新型耐火材料。在上述研究的基础上通过计算机模拟不同区域的服役环境，配置相应的耐火材料材质和结构，从而来开发适应大规模气化技术的长寿命耐火材料。综上所述，公司所承担的科研项目符合国家科技创新规划。

14、建材领域国际标准研究

（1）具体的申报程序、评审程序

公司根据科技部发布的项目申报指南，并与课题牵头申报单位中国建材检验认证集团股份有限公司沟通后，签订联合申报协议，然后由公司科研人员与课题牵头单位共同撰写申请书，科技部统一组织答辩，对确认立项的项目逐级签订任务书，开始执行项目研究。实施过程中，科研人员每年向课题牵头单位提交年度进展报告，最后一年总结子课题研究内容，提交结题报告，由科技部统一对整个课题进行现场验收。政府补助资金来源主要为国家部委经费，通过中国建材检验认证集团股份有限公司转拨。

（2）说明所承担的科研项目是否符合国家科技创新规划

本项目聚焦共性测试技术，建立耐火材料抗热震性、加热永久线变化率、高温耐压强度和高温杨氏模量测试等国际标准，为检测服务类型的企业提供了一种全新、快捷、便利的检测技术和全新标准，为提升生产企业的技术创新能力和市场竞争力提供了一种高效的技术手段。综上所述，公司所承担的科研项目符合国家科技创新规划。

15、镁铝尖晶石原位生成机理

（1）具体的申报程序、评审程序

2016年12月，国家自然科学基金委员会发布《关于2017年度国家自然科学基金项目申请与结题等有关事项的通告》，根据通告公司符合相关申报条件。公司组织公司科研人员填写申请书，通过国家自然科学基金委系统提交，基金委通过网评和会评后，项目负责人签订任务书，开始执行项目研究。实施过程中，每年提交年度进展报告，最后一年总结项目研究内容，提交结题报告，由基金委统一审核验收。政府补助资金来源主要为国家部委经费。

（2）说明所承担的科研项目是否符合国家科技创新规划

为适应钢铁冶金技术的发展，需开发“更长寿、无污染、功能化”耐火材料。原位尖晶石化是影响含碳耐火材料服役行为的一个重要技术关键，不仅可提高低碳材料的抗侵蚀性，而且严重制约功能耐火材料的可靠性。本项目研究原位尖晶石化对含碳材料性能和结构的影响、铝碳/镁碳材料界面的传质规律以及外界约束、二次尖晶石化等对原位尖晶石生成的影响，阐明含碳耐火材料中尖晶石原位生成尤其是气相生成机理，揭示尖晶石原位生成的影响因素，探明尖晶石原位生成与含碳耐火材料性能和结构之间的相关性，形成含碳耐火材料组成设计原则和微结构调控新技术，为研发高性能含碳耐火材料提供理论指导。综上所述，公司所承担的科研项目符合国家科技创新规划。

16、浸入式水口电化学堵塞机理研究

（1）具体的申报程序、评审程序

2019年6月，河南省科学技术厅发布《2019年度“中原千人计划”—中原科技创业领军人才申报指南》，根据通告公司及相关人员符合相关申报条件。公司组织公司科研人员填写申请书，通过河南省科技业务综合管理平台提交，并通过了河南省科技厅形式审查、专家组评审和评委会评审等程序。2020年，公司及相关人员签订任务书，开始执行项目研究，实施期两年。实施过程中，提交中期评估报告，期限结束后提交验收总结报告，由河南省科技厅统一审核验收。政府补助资金来源主要为地方政府经费。

（2）说明所承担的科研项目是否符合国家科技创新规划

项目目标任务是明确浸入式水口材料与钢液摩擦带电特性、界面电场下水

2021年先进制造业发展专项资金项目申报工作的通知》；2020年8月，洛阳市工业和信息化局、洛阳市财政局联合发布《关于印发2021年省先进制造业发展专项资金项目申报指南的通知》，根据通知要求公司符合申报条件。公司组织科研人员填写申请书，通过洛阳市工业和信息化局、洛阳市财政局审查后向河南省工业和信息化厅、河南省财政厅推荐上报，后续通过河南省工业和信息化厅、河南省财政厅组织的专家评审，并通过了专家现场核查。经过公示无异议后进入工业互联网平台培育名单。2021年公司签订项目建设任务书，开始执行项目建设，培育期不超过2年，最后由河南省工业和信息化厅、河南省财政厅组织专家对平台验收。政府补助资金来源主要为地方政府经费。

（2）说明所承担的科研项目是否符合国家科技创新规划

项目搭建以数字孪生体框架为核心的工业PaaS平台，部署贯穿耐火材料企业研发、生产、检测、管理全过程应用，优化资源配置，提高产品质量，降低生产成本，赋能耐火材料企业数字化转型。综上所述，公司所承担的科研项目符合国家科技创新规划。

（三）披露递延收益中主要政府补助的依据

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、资产质量分析”之“（三）负债分析”之“13、递延收益”补充披露如下内容：

报告期内，发行人及其子公司递延收益中主要政府补助的依据如下：

单位：万元

序号	项目	2021/6/30	2020/12/31	2019/12/31	2018/12/31	来源和依据
1	Mg- α -Sialon结合材料的原位合成机理	21.18	29.00	-	-	国家自然科学基金委员会《关于批准资助2020年度国家自然科学基金第二批项目的通知》（国科金计项[2020]42号）
2	财政部下拨转制费	538.54		-	-	科技部《关于下达2021年转制科研院所经费预算的通知》（国科发资[2021]90号）等
3	产业发展引导专项补助资金	-	-	50.00	50.00	天祝藏族自治县财政局《关于下达产业发展专项补助资金的通知》（天财建[2016]10

序号	项目	2021/6/30	2020/12/31	2019/12/31	2018/12/31	来源和依据
						号)
4	创新发展专项资金（重大科技成果转化和重点技术创新资金）	86.25	90.00	97.50	105.00	宁夏回族自治区财政厅、经济和信息化委员会《关于下达2012年第二批自治区创新发展专项资金（重大科技成果转化和重点技术创新资金）的通知》（宁财（企）指标[2012]731号）
5	创新方法集成应用与典型示范	-	58.22	76.63	115.24	《科技部关于下达2017年创新方法工作专项项目经费预算的通知》（国科发资[2017]417号）、《科技部关于下达2018年第一批创新方法工作专项项目经费预算的通知》（国科发资[2018]177号）
6	大规模水煤浆气化技术开发及示范	-	-	4.38	22.87	科学技术部《关于拨付国家重点研发计划煤炭清洁高效利用和新型节能技术重点专项2017年度项目经费的通知》（国科高发财字[2017]52号）
7	氮化硅纤维	-	-	-	9.61	国家自然科学基金委员会《关于批准资助2016年度第二批项目的通知》（国科金计项[2016]47号）
8	低阶煤气化用关键耐火材料	-	91.14	92.16	64.20	国家自然科学基金委员会《关于批准资助2016年度第四批项目的通知》（国科金计项[2017]1号）
9	低热导率氮化硅纤维	-	-	-	14.51	洛阳市财政局、科技局《关于下达2018年河南省科技研发专项经费预算的通知》（洛财预[2018]54号）
10	电化学反应	161.76	70.91	76.25	-	国家自然科学基金委员会《关于2019年度国家自然科学基金项目资助结果（第二批的通知）》（国科金计项[2019]31号）
11	钢铁储运装备过程中节能材料技术及应用	-	4.50	-	21.03	科学技术部课题《重点基础材料技术提升与产业化》
12	高新技术产业	86.25	90.00	97.50	105.00	宁夏回族自治区发改委、财政厅

序号	项目	2021/6/30	2020/12/31	2019/12/31	2018/12/31	来源和依据
	基地战略性新兴产业项目资金					《关于2013年自治区高新技术产业基地战略性新兴产业项目资金申请报告的批复》（宁发改审发[2013]506号），宁夏回族自治区财政厅《关于2013年自治区高新技术产业基地战略性新兴产业项目资金的通知》（宁财（企）指标[2013]409号）
13	关键热工设备节能技术研究	-	-	-	14.05	科学技术部《关于拨付国家重点研发计划煤炭清洁高效利用和新型节能技术重点专项2016年度项目预算的通知》（国科高发财字[2016]37号）
14	灰渣特性与耐火材料适应性及耐火材料侵蚀在线监控系统	-	12.98	19.80	18.10	煤炭科学院《关于下达国家重点研发计划课题“新型煤气化煤质适应性及工艺选配研究”2019年度中央财政资金的通知》（煤科院[2019]119号）
15	节能近红外陶瓷涂层	31.52	55.47	126.00	-	国家自然科学基金委员会《关于2019年度国家自然科学基金项目资助结果（第四批）的通知》（国科金计项[2020]1号）
16	科学家工作室	741.01	812.01	680.96	-	河南省财政厅《河南省财政厅关于提前下达2019年首批中原学者科学家工作室支持经费预算的通知》（豫财行[2018]204号），洛阳市财政局《下达市科技局2020年专项经费预算的通知》（洛财预便[2020]第25号），洛阳市财政局《关于下达市科技局2020年河南省中原学者科学家工作室市级配套资金的通知》（洛财预便[2020]第148号）
17	垃圾焚烧发电装置用耐火材料	-	-	80.98	-	洛阳市财政局、科技局《关于下达2019年第一批洛阳市应用技术研究与应用开发资金预算的通知》（洛财预[2019]96

序号	项目	2021/6/30	2020/12/31	2019/12/31	2018/12/31	来源和依据
						号)
18	绿色节能新型耐火材料工程实验室	796.66	841.14	930.11	1,019.07	洛阳市财政局《拨付 2015 年国家地方联合工程实验室省级奖补资金》（洛财预便[2015]180 号），中钢股份《关于 2015 年中央基建投资预算（拨款）资金拨付及账务处理的通知》（中钢股份财函[2015]67 号）
19	坯材加热炉-高温窑炉	-	264.99	127.79	115.32	科学技术部《关于国家重点研发计划煤炭清洁高效利用和新型节能技术重点专项 2018 年度项目立项的通知》（国科高发计字[2018]40 号），洛阳市财政局、科技局《关于预拨 2020 年郑洛新国家自主创新示范区建设专项资金预算的通知》（洛财预[2020]440 号）
20	平台运行经费专户	-	-	-	25.68	河南省财政厅、科技厅《关于调整下达 2017 年省科技创新服务平台专项项目经费预算的通知》（豫财科[2017]27 号）
21	职工安置经费	236.08	320.77	511.69	815.80	财政部《关于下达 2017 年中央国有资本经营预算中央企业处置僵尸企业补助资金的通知》（财资[2017]56 号），财政部《关于下达 2018 年中央国有资本经营预算中央企业处置僵尸企业补助资金的通知》（财资[2018]53 号）
22	进出口企业发展补助资金	40.00	40.00	-	-	洛阳市财政局《关于拨付第三批加工贸易资金的通知》（洛财预[2020]153 号）
23	平台建设	153.80	157.80	-	-	洛阳市财政局《关于下达 2019 年第二批河南省科技创新体系建设专项经费预算的通知》（洛财预[2019]79 号），洛阳市财政局、科技局《关于预拨 2020 年郑洛新国家自主创新示范区建设专项资

序号	项目	2021/6/30	2020/12/31	2019/12/31	2018/12/31	来源和依据
						金预算的通知》（洛财预[2020]440号）
24	外贸企业开拓市场补助资金	-	15.69	-	-	洛阳市商务局《关于用好中央外经贸发展专项资金的通知》（2020年）
25	洛阳市企业技术改造专项资金	-	62.00	-	-	洛阳市财政局《关于下达洛阳市企业技术改造专项资金的通知》（洛财预[2020]450号）
26	浸入式水口电 化学堵塞机理 研究	50.50	39.22	-	-	河南省财政厅《关于分配下达2020年中原院士基金的通知》（豫财行[2020]140号），河南省财政厅《关于分配下达2021年中原院士基金的通知》（豫财行[2021]5号）
27	互联网平台建设	499.94	-	-	-	洛阳市财政局《关于下达2021年省先进制造业发展专项资金的通知》（洛财预[2021]95号）
28	收平罗财政宁 科资配字 【2021】15号 -拨款	120.00	-	-	-	宁夏回族自治区科学技术厅《关于下达2021年自治区重点研发计划前引导项目的通知》（宁科资配字[2021]15号）
29	其他	46.00	162.45	95.80	16.22	
	合计	3,609.49	3,218.30	3,067.54	2,531.70	

如上表所述，报告期内，发行人及其子公司递延收益中主要政府补助均有着合理依据。

（四）披露税收优惠、政府补助占利润总额的比例，并分析是否存在依赖，充分揭示税收优惠和政府补助的相关风险

1、税收优惠对发行人经营业绩的影响

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九、报告期内执行的主要税收政策”之“（二）税收优惠及批文”补充披露如下内容：

报告期内，税收优惠对发行人经营业绩的影响如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
企业税收优惠	1,600.93	2,509.56	1,055.07	1,091.08
当期利润总额	16,262.83	22,938.20	16,030.66	11,454.60
占比	9.84%	10.94%	6.58%	9.53%

报告期内，发行人经营业绩对税收优惠不存在重大依赖。报告期内，公司税收优惠占利润总额的比例较低，均在11%以下。

2、政府补助对发行人经营业绩的影响

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“八、非经常性损益”之“（三）政府补助对发行人经营业绩的影响”补充披露如下内容：

报告期内，政府补助对发行人经营业绩的影响如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
其他收益-政府补助	1,651.51	1,495.23	3,150.06	4,911.08
营业外收入-政府补助	2.39	363.91	245.40	71.00
政府补助合计(A1)	1,653.90	1,859.14	3,395.46	4,982.08
政府补助合计(扣除特困企业治理人员安置补助)(A2)	1,569.21	1,668.22	2,356.35	1,582.49
当期利润总额(B)	16,262.83	22,938.20	16,030.66	11,454.60
占比1(A1/B)	10.17%	8.10%	21.18%	43.49%
占比2(A2/B)	9.65%	7.27%	14.70%	13.82%

报告期内，公司政府补助占利润总额的比例逐年降低，对政府补助不存在重大依赖。2017年政府补助占利润总额的比例较高，达53.17%，主要原因是2017年公司利润总额规模较低。

2018年政府补助占利润总额的比例较高，达43.49%，主要原因是自2016年起公司由于下游行业不景气、市场竞争激烈、企业历史负担沉重等因素，拟分步分流安置富余职工。2016年在中钢集团的支持帮助下，国务院国资委将中钢洛耐列为国务院挂牌督导的特困企业。2018年收到补助资金1.46亿元，用于解

决富余员工安置问题及前期拖欠的社保费用，对于以前已计提但尚未缴纳的社保以及补偿已支付的内退费等计入当期其他收益，共 3,399.59 万元。扣除特困企业治理人员安置补助的影响后，2018 年政府补助占利润总额的比例仅 13.82%。

2019 年、2020 年和 2021 年 1-6 月，随着发行人经营规模的不断扩大、盈利能力的持续提升，政府补助占利润总额的比例已分别降至 21.18%、**8.10%**和 **10.17%**，整体呈下降趋势。

3、充分揭示税收优惠和政府补助的相关风险

发行人已在招股说明书“重大事项提示”之“二、特别风险提示”补充披露政府补助的相关风险，并在“第四节 风险因素”之“四、财务风险”补充披露税收优惠和政府补助的相关风险，具体如下：

（三）政府补助政策变化风险

作为国内耐火材料行业的领先企业，公司耐火材料项目获得了有关政府部门的高度重视和大力支持。**报告期内**，公司计入当期损益的政府补助金额分别为 4,982.08 万元、3,395.46 万元、**1,859.14 万元和 1,653.90 万元**，占公司利润总额的比例分别为 43.49%、21.18%、**8.10%和 10.17%**，对公司经营业绩影响较大。如果未来政府对行业支持政策发生变化导致政府补助缩减甚至取消，将会对公司造成不利影响。

（四）税收优惠风险

中钢洛耐于 2019 年 10 月 31 日被认定为高新技术企业，有效期三年，享受税收优惠时间为 2019 年度、2020 年度、2021 年度。中钢洛耐院于 2017 年 8 月 29 日被认定为高新技术企业，有效期三年，享受税收优惠时间为 2017 年度、2018 年度、2019 年度；同时，中钢洛耐院已通过高新技术企业资格重新认定，证载日期始自 2020 年 9 月 9 日。耐研滨河于 2019 年 9 月 16 日被认定为高新技术企业，有效期三年，享受税收优惠时间为 2019 年度、2020 年度、2021 年度。报告期内，公司税收优惠对利润的影响额分别为 1,091.08 万元、1,055.07 万元、**2,509.56 万元和 1,600.93 万元**，占公司利润总额的比例分别为 9.53%、6.58%、**10.94%和 9.84%**。如果公司未来无法通过高新技术企业资格复审，将对公司的经

营业绩造成不利影响。

（五）发行人律师（1）核查报告期内发行人享受的税收优惠、收到的主要政府补助是否合法合规，是否存在被追缴的风险；（2）核查发行人经营业绩是否依赖于税收优惠和政府补助；（3）核查发行人是否存在利用合并范围内相关主体的税收优惠规避税收缴纳义务的情形，并发表明确核查意见

1、核查报告期内发行人享受的税收优惠、收到的主要政府补助是否合法合规，是否存在被追缴的风险

（1）税收优惠

发行人及其子公司在报告期内享受的税收优惠政策如下：

中钢洛耐于 2016 年 12 月 1 日被认定为高新技术企业，高新技术企业证书编号为 GR201641000401，有效期三年，享受税收优惠时间为 2016 年度、2017 年度、2018 年度。根据《中华人民共和国企业所得税法》、《中华人民共和国企业所得税法实施条例》有关高新技术企业税收优惠的规定，公司减按 15% 的税率计缴企业所得税。

中钢洛耐于 2019 年 10 月 31 日通过高新技术企业复审，高新技术企业证书编号为 GR201941000935，有效期三年，享受税收优惠时间为 2019 年度、2020 年度、2021 年度，公司减按 15% 的税率计缴企业所得税。

中钢洛耐院于 2017 年 8 月 29 日被认定为高新技术企业，高新技术企业证书编号为 GR201741000257，有效期三年，享受税收优惠时间为 2017 年度、2018 年度、2019 年度。根据《中华人民共和国企业所得税法》、《中华人民共和国企业所得税法实施条例》有关高新技术企业税收优惠的规定，公司减按 15% 的税率计缴企业所得税。根据 2020 年 9 月 9 日全国高新技术企业认定管理工作领导小组办公室发布的《关于公示河南省 2020 年第一批拟认定高新技术企业名单的通知》，中钢洛耐院拟被认定为高新技术企业，有效期 3 年，自 2020 年至 2022 年按照 15% 税率征收企业所得税。截至本补充法律意见书出具日，中钢洛耐院已通过高新技术企业资格重新认定，并获得了高新技术企业证书，证书编号为“GR202041000617”，证载日期始自“2020 年 9 月 9 日”。

根据《国家税务总局关于深入实施西部大开发战略有关企业所得税问题的公告》（国家税务总局公告 2012 年第 12 号）和宁发改西部函（2014）412 号《关于确认中钢宁夏耐研滨河新材料有限公司符合国家《产业结构调整指导目录（2011 年本）》鼓励类目录内资企业的函》，确认公司经营的业务属于国家鼓励类目录的内资企业项目，按规定享受西部大开发企业 15% 企业所得税税率。

耐研滨河于 2019 年 9 月 16 日被认定为高新技术企业，高新技术企业证书编号 GR201964000028，有效期三年，享受税收优惠时间为 2019 年度、2020 年度、2021 年度。根据《中华人民共和国企业所得税法》、《中华人民共和国企业所得税法实施条例》有关高新技术企业税收优惠的规定，公司减按 15% 的税率计缴企业所得税。

（2）主要政府补助

报告期内，公司计入其他收益和营业外收入的主要政府补助情况如下：

单位：万元

序号	项目	2021/6/30	2020/12/31	2019/12/31	2018/12/31	来源和依据
1	大数据分析服务平台建设	-	-	-	92.00	洛阳市财政局、科技局《关于下达 2014 年洛阳市应用技术研究及开发资金项目预算（第一批）的通知》洛财预[2014]103 号
2	平台运行经费专户	-	-	25.68	90.97	河南省财政厅、科技厅《关于调整下达 2017 年省科技创新服务平台专项项目经费预算的通知》豫财科[2017]27 号
3	进出口企业发展补助资金	-	8.00	-	50.00	洛阳市财政局《关于拨付支持进出口企业发展补助资金的通知》洛财预[2017]231 号
4	低阶煤气化用关键耐火材料	88.54	11.42	26.65	43.92	国家自然科学基金委员会《关于批准资助 2016 年度第四批项目的通知》（国科金计项[2017]1 号）
5	镁铝尖晶石原位生成机理	2.95	2.95	26.55	38.35	国家自然科学基金委员会《关于批准资助 2017 年度第二批项目的通知》（国科金计项[2017]38 号）
6	建材领域国际	7.73	-	6.53	35.30	21 世纪议程管理中心《关于国

序号	项目	2021/6/30	2020/12/31	2019/12/31	2018/12/31	来源和依据
	标准研究					国家重点研发计划“国家质量基础的共性技术研究与应用”重点专项 2018 年度项目立项的通知》（国科议程办字[2018]14号）
7	耐火材料工程实验室奖励资金（洛阳市）	-	-	-	30.00	洛阳市财政局《关于拨付 2017 年新认定新批准研发平台奖励资金的通知》（洛财工[2018]17号）
8	钢铁储运装备过程中节能材料技术及应用	4.50	10.50	21.03	23.97	科技部课题《重点基础材料技术提升与产业化》
9	创新方法集成应用与典型示范	58.22	18.41	38.62	20.76	《科技部关于下达 2017 年创新方法工作专项项目经费预算的通知》（国科发资[2017]417号），《科技部关于下达 2018 年第一批创新方法工作专项项目经费预算的通知》（国科发资[2018]177号）
10	大规模水煤浆气化技术开发及示范	-	4.38	25.49	20.13	科学技术部《关于拨付国家重点研发计划煤炭清洁高效利用和新型节能技术重点专项 2017 年度项目经费的通知》（国科高发财字[2017]52号）
11	专利奖励资金	-	9.30	-	19.10	洛阳市知识产权局《关于下达 2018 年洛阳市知识产权和小微企业只是产权专项资金的通知》（洛试产知[2018]38号）
12	低热导率氮化硅纤维	-	-	33.38	15.49	洛阳市财政局、科技局《关于下达 2018 年河南省科技研发专项经费预算的通知》（洛财预[2018]54号）
13	氮化硅纤维	-	3.15	25.36	14.72	国家自然科学基金委员会《关于批准资助 2016 年度第二批项目的通知》（国科金计项[2016]47号）
14	坯材加热炉-高温窑炉	267.01	33.80	86.75	5.44	科学技术部《关于国家重点研发计划煤炭清洁高效利用和新型节能技术重点专项 2018 年度项目立项的通知》（国科高发计字[2018]40号），洛阳市财政局、科技局《关于预拨 2020

序号	项目	2021/6/30	2020/12/31	2019/12/31	2018/12/31	来源和依据
						年郑洛新国家自主创新示范区建设专项资金预算的通知》(洛财预[2020]440号)
15	平台建设	0.06	227.93	716.55	-	洛阳市财政局、科技局《关于下达 2019 年第一批洛阳市应用技术研究及开发资金预算的通知》(洛财预[2019]96号), 洛阳市财政局、科技局《关于下达 2018 年度河南省科学技术奖励和国家科学技术奖省级奖励经费预算的通知》(洛财预[2019]103号), 洛阳市财政局、科技局《关于下达 2018 年大院大所大企业政策兑换资金预算的通知》(洛财预[2019]277号), 洛阳市财政局《2018 年中原学者、院士工作站和国家省科技进步奖奖励》(洛财预便[2019]第 133 号), 洛阳市财政局《关于下达 2019 年第二批河南省科技创新体系建设专项经费预算的通知》(洛财预[2019]79号), 洛阳市财政局、科技局《关于预拨 2020 年郑洛新国家自主创新示范区建设专项资金预算的通知》(洛财预[2020]440号)
16	市长质量奖	-	-	100.00	-	洛阳市人民政府《洛阳市人民政府关于表彰 2017—2018 年度洛阳市市长质量奖获奖单位的决定》(洛政[2019]13号)
17	科学家工作室	71.00	268.94	96.40	-	河南省财政厅《河南省财政厅关于提前下达 2019 年首批中原学者科学家工作室支持经费预算的通知》(豫财行[2018]204号), 洛阳市财政局、科技局《关于下达 2019 年第二批洛阳市应用技术研究及开发资金预算的通知》(洛财预[2019]464号), 洛阳市财政局《下达洛阳市科技局 2020 年专项经费预算的通知》洛财预便[2020]第 25 号, 洛阳市财政

序号	项目	2021/6/30	2020/12/31	2019/12/31	2018/12/31	来源和依据
						局《关于下达市科技局 2020 年河南省中原学者科学家工作室市级配套资金的通知》(洛财预便[2020]第 148 号)
18	垃圾焚烧发电装置用耐火材料	-	80.98	79.02	-	洛阳市财政局、科技局《关于下达 2019 年第一批洛阳市应用技术与开发资金预算的通知》(洛财预[2019]96 号)
19	工业企业结构调整专项奖补	-	30.00	-	-	洛阳市财政局、人社局《关于拨付工业企业结构调整专项奖补资金用于稳定就业的通知》(洛财预(2020)41 号)
20	财政部下拨转制费	-	218.56	548.73	543.64	科技部《关于追加 2017 年退休人员基本养老金相关经费预算的通知》(国科发资[2017]396 号); 科技部《关于下达 2017 年转制科研院所经费预算的通知》(国科发资[2017]135 号); 科技部《关于下达 2018 年中央级转制院所转制前离休人员调资经费预算的通知》(国科发资[2018]351 号); 科技部《关于追加 2018 年中央级转制院所转制前退休人员基本养老金相关经费预算的通知》(国科发资[2018]317 号); 科技部《关于下达 2018 年转制科研院所经费预算的通知》(国科发资[2018]3 号); 科技部《关于下达 2019 年转制科研院所经费预算的通知》(国科发资[2019]113 号); 科技部《关于追加 2019 年转制前退休人员基本养老金相关经费预算的通知》(国科发资[2019]466 号); 科技部《关于下达 2020 年转制科研院所经费预算的通知》(国科发资[2020]162 号); 科技部《关于下达 2019 年中央级转制院所转制前离休人员调资经费预算的通知》(国科发资

序号	项目	2021/6/30	2020/12/31	2019/12/31	2018/12/31	来源和依据
						[2019]202号)
21	国家联建实验室	44.48	88.96	88.96	170.19	洛阳市财政局《拨付 2015 年国家地方联合工程实验室省级奖补资金》（洛财预便[2015]180号），中钢股份《关于 2015 年中央基建投资预算（拨款）资金拨付及账务处理的通知》（中钢股份财函[2015]67号）
22	中钢集团转拨离休干部医药费补助	-	-	-	55.00	财政部《关于下达 2017 年中央国有资本经营预算企业离休干部医药费补助资金的通知》（财资[2017]23号），中钢股份《关于下拨中钢集团耐火材料有限公司 2018 年离休干部医药费补助资金的通知》（资产财务函[2018]66号）
23	稳定岗位补贴	-	-	-	49.73	河南省人社厅、财政厅《关于失业保险稳岗补贴、职业技能提升补贴有关问题的通知》（豫人办社函[2018]236号）
24	特困企业治理人员安置补助	84.69	190.92	1,039.11	3,399.59	财政部《关于下达 2017 年中央国有资本经营预算中央企业处置僵尸企业补助资金的通知》（财资[2017]56号）、财政部《关于下达 2018 年中央国有资本经营预算中央企业处置僵尸企业补助资金的通知》（财资[2018]53号）
25	洛阳市涧西区财政局转稳就业扶持资金	50.00	50.00	-	-	洛阳市涧西区财政局《洛阳市涧西区财政局稳岗就业扶持资金专项说明》
26	洛阳市社会保险事业管理局拨稳岗补贴	-	46.99	-	-	洛阳市人民政府《2020 年度第二批享受稳定岗位补贴企业名单公示》
27	省市财政政策财政补贴	-	-	-	68.00	河南省人民政府《关于第一节河南省专利奖励的决定》（豫政[2018]12号）； 洛阳市财政局《关于拨付支持进出口企业发展补助资金的通知》（洛财预[2017]231号）； 洛阳市财政局、科技局《关于下达 2017 年第三批河南省企

序号	项目	2021/6/30	2020/12/31	2019/12/31	2018/12/31	来源和依据
						业技术创新引导专项项目经费预算的通知》（洛财预[2017]182号）； 洛阳市知识产权局《关于确定2018年度洛阳市知识产权强企的通知》（洛市知[2018]30号）； 洛阳市知识产权局《关于公示2018年度第一批洛阳市专利奖励项目的通知》（洛市知[2018]15号）； 洛阳市知识产权局《关于公示2018年度第一批洛阳市专利奖励项目的通知》（洛市知[2018]31号）
28	科学事业费	-	-	186.00	-	洛阳市财政局、科技局《关于下达2018年第二批洛阳市应用技术与开发》（洛财预[2018]502号）； 洛阳市财政局、科技局《关于下达2019年第一批洛阳市应用技术与开发》（洛财预[2019]96号）； 洛阳市知识产权局《关于公示2018年度洛阳市知识产权专项项目拟奖补名单的通知》（洛市知[2018]28号）
29	洛阳市科学技术局2020年重大专项资金	-	120.00	-	-	洛阳市财政局、科技局《关于下达2020年第一批洛阳市应用技术与开发资金预算的通知》（洛财投[2020]1号）
30	洛阳市市场监督管理局专利奖励费	-	1.90	-	-	洛阳市市场监督管理局《拨款通知》
31	创新团队奖励	-	-	2.00	-	宁夏回族自治区科技厅《关于组织申报2019年创新创业活动奖补的通知》
32	科技型小巨人企业补助	-	-	40.00	-	宁夏回族自治区财政厅、科技厅《关于认定2018年度自治区科技小巨人企业的通知》（宁科工字[2018]43号），宁夏回族自治区财政厅、科技厅《关于下达2019年自治区科技基础条件建设计划

序号	项目	2021/6/30	2020/12/31	2019/12/31	2018/12/31	来源和依据
						（自治区高新技术产业发展专项）清算资金的通知》（宁财（企）指标[2019]78号）
33	洛新快速通道拆迁补偿款	-	19.10	-	-	新安县人民政府《新安县国家建设征收集体土地地上附着物补偿标准的通知》（新政办[2014]7号）
34	平罗县国库支付中心宁科资配字[2020]10号（高新技术企业）	-	100.00	-	-	宁夏回族自治区科技厅《自治区科技厅关于下达2019年国家高新技术企业、自治区科技小巨人企业和科技企业孵化器及众创空间奖补资金的通知》（宁科资配字[2020]10号）
35	2020年重点研发计划（沿黄试验区科技创新专项）	-	90.00	-	-	宁夏回族自治区科技厅《关于下达2020年自治区重点研发计划（沿黄试验区科技创新专项）企业及高校院所前引导项目的通知》（宁科资配字[2020]22号）
36	外贸企业开拓市场补助资金	17.39	4.89	-	-	洛阳市商务局《关于用好中央外经贸发展专项资金的通知》（2020年）
37	Mg- α -Sialon结合材料的原位合成机理	10.72	-	-	-	国家自然科学基金委员会《关于批准资助2020年度国家自然科学基金第二批项目的通知》（国科金计项[2020]42号）
38	洛阳市企业技术改造专项资金	62.00	-	-	-	洛阳市财政局《关于下达洛阳市企业技术改造专项资金的通知》（洛财预[2020]450号）
39	浸入式水口电化学堵塞机理研究	48.72	0.78	-	-	河南省财政厅《关于分配下达2020年中原院士基金的通知》（豫财行[2020]140号）、河南省财政厅《关于分配下达2021年中原院士基金的通知》（豫财行[2021]5号）
40	2018年企业研发财政补助	62.44	-	-	-	洛阳市财政局、洛阳市科技局《关于下达2018年企业研发财政补助市级配套资金的通知》（洛财预[2018]501号）
41	2019年企业研发财政补助	118.10	-	-	-	洛阳市财政局、洛阳市科技局《关于下达2019年企业研发财政补助市级配套资金的通

序号	项目	2021/6/30	2020/12/31	2019/12/31	2018/12/31	来源和依据
						知》（洛财预[2019]506号）
42	涧西区财政局 省市级研发资金	290.20	-	-	-	洛阳市财政局、洛阳市科技局《关于预拨2019年企业研发财政补助专项资金的通知》（洛财预[2019]202号）
43	平罗国库支付中心2020年研发财政后补助	93.34	-	-	-	宁夏回族自治区科学技术厅、宁夏回族自治区财政厅、国家税务总局宁夏回族自治区税务局《关于下达2020年度自治区企业研究开发费用财政后补助计划的通知》（宁科高字[2021]4号）
44	平罗县财政局 高新技术企业奖励	30.00	-	-	-	中共平罗县委员会、平罗县人民政府《关于兑现2020年加快工业产业集群创新发展和推进创新驱动战略若干政策的决定》（平党发[2021]25号）
45	电化学反应	12.85	11.44	-	-	国家自然科学基金委员会《关于2019年度国家自然科学基金项目资助结果（第二批的通知）》（国科金计项[2019]31号）
46	节能近红外陶瓷涂层	34.37	17.95	-	-	国家自然科学基金委员会《关于2019年度国家自然科学基金项目资助结果（第四批）的通知》（国科金计项[2020]1号）
47	洛阳市财政拨付外贸产业基地资金	3.00	10.00	-	-	洛阳市财政局《关于下达2020年度第二批省级外经贸发展专项资金的通知》（洛财预[2020]270号）
48	其他	191.59	177.89	182.65	195.77	
	合计	1,653.90	1,859.14	3,395.46	4,982.08	

如上表所述，发行人及其子公司在报告期内享受的上述税收优惠、政府补助所依据的政策文件合法、有效，发行人及其子公司享受的税收优惠、政府补助不存在被追缴的风险。

2、核查发行人经营业绩是否依赖于税收优惠和政府补助

经核查，参照本题“（四）披露税收优惠、政府补助占利润总额的比例，并

分析是否存在依赖，充分揭示税收优惠和政府补助的相关风险”的相关回复，发行人经营业绩对税收优惠和政府补助不存在重大依赖。

3、核查发行人是否存在利用合并范围内相关主体的税收优惠规避税收缴纳义务的情形，并发表明确核查意见

（1）报告期内，发行人及其子公司适用的企业所得税税率如下：

公司名称	税率
母公司-中钢洛耐科技股份有限公司	15%
子公司-中钢集团洛阳耐火材料研究院有限公司	15%
子公司-中钢宁夏耐研滨河新材料有限公司	15%
子公司-洛阳耐研工程技术有限公司	25%
子公司-洛阳耐研工贸有限公司	25%
子公司-中钢南京环境工程技术研究院有限公司	25%
子公司-洛阳洛耐希利科新材料有限公司	25%
原子公司-中钢耐火天祝玉通科技新材料有限公司	25%

注：中钢耐火天祝玉通科技新材料有限公司 2018 年、2019 年为公司合并范围内子公司。

（2）报告期内，发行人及其合并范围内子公司交易情况如下

报告期内，发行人及其合并范围内交易合计情况如下：

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
内部抵消收入（万元）	13,268.87	25,995.02	22,977.28	18,787.51
占当期营业收入比例	9.40%	12.88%	12.63%	11.45%
营业收入（万元）	141,215.76	201,814.32	181,993.15	164,114.68
交易内容	1、耐火材料产品、原料等；2、质量检测、修理等服务。			
交易内容定价原则	1、内部购销为市场参考价格转让或成本加成法（自产产品）转让或按外购成本价格平价转让（外购产品）。 2、质量检测、修理等服务采用市场参考价格；或者按照实际支出人工等成本，在保证合理利润的基础上，采用成本加成法协商确定交易价格。			

报告期各期，公司内部抵销收入占当期营业收入的比例分别为 11.45%、12.63%、**12.88%**和 **9.40%**，内部交易占比较小。报告期内，发行人母公司与子公司相关交易具备合理的商业背景，定价公允。此外，发行人及其子公司均已取得住所地税收主管机关出具的合规证明，发行人及其子公司报告期内不存在重大税

收违法违规行为。因此，发行人不存在利用合并范围内相关主体的税收优惠规避税收缴纳义务的情形。

报告期内，发行人及其合并范围内子公司交易具体情况如下：

（1）中钢洛耐与中钢洛耐院的主要内部交易情况

单位：万元

销售方	采购方	交易内容	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
中钢洛耐	中钢洛耐院	耐火材料产品	28.89	705.79	-	1.66
中钢洛耐	中钢洛耐院	模具	-	1.51	-	-
中钢洛耐院	中钢洛耐	修理服务	0.53	6.19	3.64	19.37
中钢洛耐院	中钢洛耐	质量检测服务	11.02	32.65	47.42	4.25
中钢洛耐院	中钢洛耐	耐火材料产品等	13.06	31.21	22.37	0.50

报告期内，中钢洛耐与中钢洛耐院之间的交易定价主要参考市场价格。

报告期内，中钢洛耐向中钢洛耐院销售高纯氧化物耐火材料产品收入分别为1.66万元、0.00万元、**705.79万元**和**28.89万元**，定价参考市场价格。中钢洛耐作为供应商参加中钢洛耐院的多方采购询价或定向议价，按多方询价或定向议价结果签订合同。

2020年，中钢洛耐向中钢洛耐院销售模具1.51万元，用于生产活动，采用市场参考定价。

报告期内，中钢洛耐院向中钢洛耐分别提供修理服务和质量检测服务，上述二者主要为中钢洛耐院根据中钢洛耐要求，投入相关人员为中钢洛耐的相关产品提供质量检测服务，以及为设备等提供维修服务，主要按照市场收费标准收取费用。

报告期内，中钢洛耐院向中钢洛耐销售耐火材料产品，定价参考市场价格。中钢洛耐院作为供应商参加中钢洛耐的采购多方询价或定向议价，按多方询价或定向议价结果签订合同。

报告期内，中钢洛耐和中钢洛耐院适用的所得税税率均为15%，因此不存在

通过利用合并范围内相关主体的税收优惠规避税收缴纳义务的情形。

(2) 中钢洛耐、中钢洛耐院与耐研工贸的主要内部交易情况

单位：万元

销售方	采购方	交易内容	2021年 1-6月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
中钢洛耐院	耐研工贸	复合耐火材料产品等	33.99	74.10	250.21	23.83
耐研工贸	中钢洛耐院	碳化硅等原料	2,020.89	4,355.19	4,484.09	2,925.78
耐研工贸	中钢洛耐	微硅粉等原料	42.93	99.24	73.66	67.66

报告期内，中钢洛耐院向耐研工贸销售复合耐火材料产品等收入分别为23.83万元、250.21万元、74.10万元和33.99万元。交易定价通常采用成本加成法与耐研工贸协商确定交易价格（自产部分），或者采用外购成本价格平价销售（外购部分）。

报告期内，耐研工贸向中钢洛耐院销售收入分别为2,925.78万元、4,484.09万元、4,355.19万元和2,020.89万元，主要内容为碳化硅、金属硅等原料，参考市场定价。耐研工贸与非关联供应商共同参与中钢洛耐院的采购招标或询价或定向议标，按招标或议标结果确定最终的销售价格。如下表所示，耐研工贸向中钢洛耐院销售原料单价与发行人整体对外采购单价基本一致。

耐研工贸向中钢洛耐院销售原料单价与发行人整体对外采购单价对比：

期间	名称	采购单价 (元/吨)	发行人整体对外采 购单价(元/吨)	占比
2021年1-6月	碳化硅	5,546.96	5,347.90	103.72%
	金属硅	10,737.95	9,799.76	109.57%
2020年	碳化硅	5,688.71	5,508.56	103.27%
	金属硅	9,572.08	8,978.52	106.61%
2019年	碳化硅	6,326.23	6,051.21	104.54%
	金属硅	10,442.33	10,386.26	100.54%
2018年	碳化硅	6,175.59	6,098.76	101.26%
	金属硅	10,370.66	10,868.56	95.42%

报告期各期，耐研工贸向中钢洛耐提供微硅粉等原料收入分别为67.66万元、

73.66 万元、**99.24 万元**和 **42.93 万元**，参考市场定价。耐研工贸与非关联供应商共同参与中钢洛耐的采购招标或询价或定向议标，按招标或议标结果确定最终的销售价格。

报告期内，中钢洛耐、中钢洛耐院与耐研工贸的内部交易主要为碳化硅等原料交易，价格参考市场定价，不存在通过利用合并范围内相关主体的税收优惠规避税收缴纳义务的情形。

(3) 中钢洛耐、中钢洛耐院与耐研工程的主要内部交易情况

单位：万元

销售方	采购方	交易内容	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
中钢洛耐院	耐研工程	不定形耐火材料等	-	42.46	436.92	139.23
耐研工程	中钢洛耐院	高温窑炉、高纯氧化物耐火材料等	-	-	2.17	167.33

报告期内，中钢洛耐院向耐研工程提供不定形耐火材料等收入分别为 139.23 万元、436.92 万元、**42.46 万元**和 **0.00 万元**，采用成本加成法协商确定交易价格，保证合理利润。

2018 年、2019 年耐研工程对中钢洛耐院的销售收入分别为 167.33 万元、2.17 万元，其中 2018 年主要为一套高温窑炉，2019 主要为高纯氧化物耐火材料等，定价主要参照外购价格平价转让。

报告期内，中钢洛耐、中钢洛耐院与耐研工程的内部交易金额较低，不存在通过利用合并范围内相关主体的税收优惠规避税收缴纳义务的情形。

(4) 中钢洛耐、中钢洛耐院与耐研滨河的主要内部交易情况

单位：万元

销售方	采购方	交易内容	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年 度	2018 年度
中钢洛耐院	耐研滨河	耐火材料、包装材料、模具等	167.68	252.71	389.47	95.32
中钢洛耐院	耐研滨河	振动磨设备、振动磨罐体等设备销售	-	3.60	-	-

耐研滨河	中钢洛耐院	复合耐火材料	10,398.40	19,403.20	17,071.57	14,867.14
耐研滨河	中钢洛耐	复合耐火材料	517.45	336.74	-	-

耐研滨河为公司控股子公司，公司持股 51%，平罗县滨河碳化硅制品公司持股 49%。报告期内，中钢洛耐、中钢洛耐院与耐研滨河的内部交易主要参考市场定价。

报告期内，在耐研滨河有需求时，中钢洛耐院对耐研滨河有少量的耐火材料、包装材料、模具等销售，收入分别为 95.32 万元，389.47 万元、**252.71 万元和 167.68 万元**，主要参考市场定价。

2020 年，中钢洛耐院向耐研滨河销售设备 3.60 万元，主要为 6 台振动磨设备及 2 台振动磨罐体，用于耐研滨河的生产，主要参考市场定价。

报告期内，耐研滨河对中钢洛耐院销售复合耐火材料产品的收入分别为 14,867.14 万元、17,071.57 万元、**19,403.20 万元和 10,398.40 万元**，定价以产品市场价格为依据，考虑销售费用、原材料价格，人工成本等多方面因素，最后由双方协商确定价格。耐研滨河位于宁夏，充分利用了当地的碳化硅原料优势，主要生产复合耐火材料，并为利用其直接母公司中钢洛耐院的销售渠道，耐研滨河主要通过中钢洛耐院统一对外销售，报告期内耐研滨河的毛利率在 20%-25% 左右波动，与整体的复合耐火材料毛利率基本一致。

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
公司整体复合耐火材料毛利率	28.33%	28.29%	26.04%	21.51%

2020 年、2021 年 1-6 月，耐研滨河对中钢洛耐销售复合耐火材料产品的收入为 **336.74 万元、517.45 万元**，主要是母公司中钢洛耐在自有产能产量不足时从耐研滨河采购，参考市场定价。

报告期内，中钢洛耐、中钢洛耐院与耐研滨河适用的企业所得税税率均为 15%，且主要内部交易的复合耐火材料参考市场定价，不存在通过利用合并范围内相关主体的税收优惠规避税收缴纳义务的情形。

(5) 中钢洛耐、中钢洛耐院与中钢南京环境的主要内部交易情况

单位：万元

销售方	采购方	交易内容	2021年 1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
中钢洛耐院	中钢南京环境	高分辨磁式质谱仪设备	-	316.10	-	-

2020年，中钢洛耐院向中钢南京环境销售高分辨磁式质谱仪设备一台，主要用于中钢南京环境的水气固废等二噁英检测业务，参考市场定价。

(6) 中钢洛耐、中钢洛耐院与天祝玉通的主要内部交易情况

单位：万元

销售方	采购方	交易内容	2021年 1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
中钢洛耐	天祝玉通	耐火材料产品模具	-	-	20.02	-

2018年、2019年，天祝玉通为公司合并范围内子公司，中钢洛耐持股51%，天祝玉通碳化硅有限责任公司持股49%。2019年天祝玉通与中钢洛耐存在少量的内部交易，主要原因是天祝玉通2019年仍处于建设期，从中钢洛耐采购少量的耐火材料产品模具用于后续生产，定价参考市场价格。

(7) 其他

单位：万元

销售方	采购方	交易内容	2021年 1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
耐研工贸	耐研滨河	金属硅粉等原料	17.31	298.05	131.25	332.41

报告期内，耐研工贸向耐研滨河销售金属硅粉等原料收入分别为332.41万元、131.25万元、298.05万元和17.31万元，定价参考市场价格。耐研工贸与其他非关联供应商共同参与耐研滨河的采购议价、比价，按议价、比价确定的价格销售。

4、核查程序及核查意见

本所律师履行的主要核查程序如下：

- (1) 获取中钢洛耐院最新的高新技术企业证书等文件。

（2）获取税收优惠、政府补助的相关依据性文件，了解发行人享受的税收优惠、收到的主要政府补助是否合法合规。

（3）获取发行人与子公司的内部交易明细，了解是否具有合理的商业背景。通过比对内部交易和外部交易的价格、内容等情况，了解相关内部交易定价是否合理，核查发行人是否存在利用合并范围内相关主体的税收优惠规避税收缴纳义务的情形。

（4）访谈公司管理层，查阅相关科研项目文件，了解科研项目相关政府补助的信息。

（5）通过比对公司利润总额与税收优惠金额、政府补助金额，核查发行人经营业绩是否依赖于税收优惠和政府补助，并进行定量分析。

5、核查意见

经核查，本所律师认为：

（1）中钢洛耐院已通过高新技术企业资格重新认定。

（2）按照《审核问答》之 15 的要求，科研项目相关政府补助的信息已补充披露。

（3）递延收益中主要政府补助的依据已充分披露。

（4）报告期内，发行人享受的税收优惠、收到的主要政府补助合法合规，不存在被追缴的风险。

（5）报告期内，发行人经营业绩不依赖于税收优惠和政府补助。2018 年政府补助占利润总额的比例较高，主要是由于当年收到补助资金用于解决富余员工安置问题及前期拖欠的社保费用，对于以前已计提但尚未缴纳的社保以及补偿已支付的内退费等计入当期其他收益，金额较高。

（6）发行人不存在利用合并范围内相关主体的税收优惠规避税收缴纳义务的情形。

七、第一轮问询函问题 26

本次发行募集资金扣除发行费用后，公司将按照轻重缓急依次投入以下项目：年产9万吨新型耐火材料项目、新材料研发中心建设项目、年产1万吨特种碳化硅新材料项目、年产1万吨金属复合新型耐火材料项目。

请发行人：（1）结合报告期内募投项目生产产品的产能利用率和产销率、募投项目建设时间和达产时间安排等情况，有针对性地对分析披露募投项目新增产能的消化能力，新增募投项目与市场需求变化是否匹配，是否存在业绩变动风险，并提供募投项目所需资金的分析与测算依据；（2）披露年产9万吨新型耐火材料项目、年产1万吨金属复合新型耐火材料项目的拿地计划、取得土地的具体安排、进度等，是否符合土地政策、城市规划，是否存在募投用地落实风险。

请发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

（一）发行人结合报告期内募投项目生产产品的产能利用率和产销率、募投项目建设时间和达产时间安排等情况，有针对性地对分析披露募投项目新增产能的消化能力，新增募投项目与市场需求变化是否匹配，是否存在业绩变动风险，并提供募投项目所需资金的分析与测算依据

发行人已在招股说明书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”之“二、募集资金投资项目的具体情况”中补充披露了“（五）募投产品市场状况及资金需求分析”，具体如下：

1、报告期内募投项目生产产品的产能利用率和产销率

发行人本次募投项目均围绕主业耐火材料的生产制造展开。年产9万吨新型耐火材料项目募投产品主要有高温陶瓷复合新型耐火材料、高温铝质新型耐火材料、高温镁质新型耐火材料，年产1万吨特种碳化硅新材料项目主要生产垃圾焚烧炉用碳化硅系列产品、干熄焦炉用碳化硅系列产品，年产1万吨金属复合新型耐火材料项目主要产品为金属复合镁尖晶石材料、多复合尖晶石系列材料等，新材料研发中心建设项目不涉及具体募投项目生产产品。募投项目生产产品是发行人在现有技术和现有工艺基础上通过新建生产基地，扩充生产线，提高设备自动化程度等实施的规模化扩产，报告期内发行人耐火材料产品产能利用率和产销率如下：

项目	2021年1-6月	2020年	2019年	2018年
总产能（吨）	199,440.00	192,550.00	197,500.00	206,500.00
自产产品产量（吨）	117,183.68	198,909.59	188,050.83	183,473.49
外购数量（吨）	159,530.46	121,462.22	65,003.32	54,899.35
总销量（吨）	285,909.27	310,787.23	278,923.09	214,916.60
产能利用率	117.51%	103.30%	95.22%	88.85%
产销率	103.32%	97.01%	110.22%	90.16%

注：产销率=销量/（产量+外购数量）。

报告期内，发行人产能利用率分别为 88.85%、95.22%、**103.30%**和 **117.51%**，产销率分别为 90.16%、110.22%、**97.01%**和 **103.32%**。报告期内，发行人现有生产线产能利用率较高，主要受益于下游市场需求旺盛，同时发行人主要耐火材料产品市场认可度较高。发行人通过实施募投项目生产产品，扩大公司耐火材料产品在市场上的应用，将增强公司的综合竞争力，提高市场地位。

2、募投项目建设时间和达产时间安排等情况

（1）年产 9 万吨新型耐火材料项目

年产 9 万吨新型耐火材料项目，拟于 2021 年初开始建设，建设期为 3 年，2023 年底开始投产。项目建成后第一年达到产能 50%，第二年达到产能的 100%。

序号	产品名称	主要应用领域	单位	达产后年产量（吨）
1	高温陶瓷复合新型耐火材料	焦炉、有色冶炼等领域	吨	40,000
2	高温铝质新型耐火材料	高炉、热风炉等领域	吨	20,000
3	高温镁质新型耐火材料	钢铁炉外精炼、有色冶炼和大型干法水泥窑等领域	吨	30,000

本项目目前还在前期筹备设计阶段，拟于正式取得土地证书并具备施工条件后开始项目施工。

（2）新材料研发中心建设项目

新材料研发中心建设项目，拟于 2021 年初开始建设，建设期为 3 年，2023 年底建设完成。本项目实施进度如图表所示，其中 Q1 表示第一季度，Q2 表示第二季度，以此类推。

项目实施进度表

序号	项目	第一年				第二年				第三年			
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
1	设计与报批	√	√										
2	土建施工与装修			√	√	√	√						
3	设备购置与安装调试					√	√	√	√				
4	技术研发	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√

本项目目前还在前期筹备设计阶段，该项目不涉及具体募投项目产品，不涉及达产时间安排。

（3）年产 1 万吨特种碳化硅新材料项目

年产 1 万吨特种碳化硅新材料项目，拟于 2021 年初开始建设，建设期为 2 年，2022 年底开始投产。项目建成后第一年达到产能 40%，第二年达到产能的 70%，第三年达到产能的 100%。

序号	产品名称	主要应用领域	单位	达产后年产量
1	垃圾焚烧炉用碳化硅系列产品	垃圾焚烧发电领域	吨	7,000
2	干熄焦炉用碳化硅系列产品	干熄焦炉领域	吨	3,000

本项目已完成初步设计在政府主管部门的审核，于 2021 年 9 月 2 日取得新安县自然资源局核发的建设工程规划许可证(建字第 410323202104008)，于 2021 年 9 月 7 日取得洛阳市发展和改革委员会出具的节能报告审查意见（洛发改能评〔2021〕13 号），正在进行施工图设计和设备招标前期准备工作。

（4）年产 1 万吨金属复合新型耐火材料项目

年产 1 万吨金属复合新型耐火材料项目，拟于 2021 年初开始建设，建设期为 2 年，2022 年底开始投产。项目建成后第一年达到产能 50%，第二年达到产能的 100%。

序号	产品名称	主要应用领域	单位	达产后年产量
1	金属复合镁尖晶石材料	钢铁、玻纤、特种化工、矿棉以及固危废处理等领域	吨	1,500
2	多复合尖晶石系列材料	钢铁、玻纤、特种化工、矿棉以及固危废处理等领域	吨	8,500

本项目目前还在前期筹备设计阶段，拟于正式取得土地证书并具备施工条件后开始项目施工。

3、募投项目新增产能的消化能力，新增募投项目与市场需求变化是否匹配

（1）年产9万吨新型耐火材料项目

本项目的募投产品将主要包括高温陶瓷复合新型耐火材料、高温铝质新型耐火材料、高温镁质新型耐火材料等。募投项目新增产能市场具有较好的消化能力，新增募投项目与市场需求变化相匹配，上述新增产能的消化能力以及与市场需求的匹配情况如下：

①高温陶瓷复合新型耐火材料

据市场统计，我国拥有各类焦炉 2000 余座，每年约有 200 座焦炉需要大修改造，焦炉用耐材的市场空间很大。同时焦炉在使用过程中根据运转周期需要不断的进行更换及后期维护，项目产品市场需求量较大，市场发展空间相当可观，下游市场具有较好的产能消化能力。

中国焦炭产量占全球焦炭总产量的 70% 以上，焦炉是炼焦工业投资巨大的重要设备，在钢铁工业生产中，焦炉能耗约占总能耗的 13-15%。目前焦炉的使用寿命在 30 年以上，相对焦炉的长寿命，焦炉炉门、烟道（上升管及桥管）、加煤孔和配套炉盖因要承受比较苛刻的温度条件，一个工作日内温度在 1000℃ 与环境温度之间波动，另外还要承受推焦时与焦炭的摩擦，灰分、熔渣、水份和酸性气体的侵蚀、碳素沉积，所以使用寿命较短，一般在 1-3 年，经常修补和清理，影响了焦炉的正常生产。因此，解决炉门、烟道、加煤孔和配套炉盖长寿命问题是当务之急。

高温陶瓷复合新型耐火材料适应于焦炉炉门、烟道、加煤孔和配套炉盖，具有寿命长、强度高、保温性好、耐磨性强、热膨胀率低、抗热震稳定性和抗渗透侵蚀优异等性能特点。该材料在焦炉市场中进一步推广应用对于焦炉的绿色、可持续发展具有深远意义。随着我国可持续性发展战略的实施以及国家对环境的保护及节能的日益重视，实现焦炭产业的可持续发展已经关系到资源、环境与经济发展甚至关系到国家能源战略和能源安全问题。高温陶瓷复合新材料必在环保

和经济领域发挥巨大潜能，下游升级换代的市场需求较大。

②高温铝质新型耐火材料

铝硅质耐火材料在高温工业中有着广泛应用，根据耐火材料行业协会统计，2019年我国高铝质耐火材料生产产量191.88万吨，较去年同比增长3.11%，高铝质耐火材料的需求量稳定增长。

高炉炼铁是我国炼铁的主导工艺模式，高炉大型化是高炉生产降低成本、提高竞争力的有效措施，这已经成为高炉发展的一种趋势。现代高炉大型化追求的目标是高利用系数、低能耗和长寿命。高炉、热风炉大型化、高效运行直接拉动耐火材料的需求增加。

我国新建或旧高炉扩容改造基本都需要长寿、节能系列材料。高炉主体的长寿问题和配套焦炉、热风炉用耐火材料的长寿化已显得十分重要，高温铝质新材料的需求已达到空前的高度。而国内在此方面过去是不够重视的，且所采取的技术路线和实际操作方案不完全为达到长寿的目的，再加上为达到高效炼铁而不断提高的高炉风温，以致现在的热风炉实际运行寿命偏低，因此，发展1400℃和1450℃下高温铝质新材料就显得十分紧迫，需求将进一步增加。本次募投项目产品高温铝质新型耐火材料蠕变性能优异、抗CO、渣、碱蒸汽侵蚀性优良的高温铝质新材料是实现热风炉高效、节能长寿的理想材料，市场前景十分广阔。

随着我国能源环保可持续性发展战略的实施以及国家对环境保护及节能的日益重视，高炉、热风炉的长寿、高效运行及实现炼铁工业的可持续发展已经关系到资源、环境与经济发展以及关系到国家能源战略和能源安全问题。本次募投项目产品高温铝质新材料必将在高炉、热风炉的长寿、高效、节能减排发挥巨大潜能。

③高温镁质新型耐火材料

镁质碱性耐火材料主要应用于钢铁、有色冶炼和水泥等行业，根据耐火材料行业协会统计，2019年，镁质耐火材料生产产量220.75万吨，同比增长3.33%，镁质耐火材料需求稳定增长。

镁质新材料是我国最重要的耐火材料品种之一，因其有着优良的使用性能，

被广泛的应用于我国的炼钢、有色金属冶炼、水泥回转窑和玻璃窑等高温工业炉上，满足了我国高温工业的生产和发展需要。随着我国高温工业的不断发展，对高温工业窑炉使用寿命、使用温度要求越来越高，特别是钢铁生产工艺的优化，使高炉出铁、转炉出钢时渣量减少、冶炼周期缩短、钢渣与耐火材料接触时间缩短，“三脱”工序和炉外精炼的实施，新一代循环钢铁制造流程的诞生，使耐火材料的工作条件更为复杂，要求生产多品种、适应性强的高效耐火材料。市场需求要求我国耐火材料行业必须不断地对我国的镁质新材料的质量进行改进，不断开发出使用性能优异的新产品，以满足我国高温工业不断发展的需要。

发行人开发出的该系列镁质产品广泛应用于水泥、玻璃、有色等领域的高温装置用高纯、优质、长寿功能材料，已在宝钢、江铜集团、铜陵有色、大冶有色、Dufenco SA 等国内外 50 余家企业成功应用。无污染和高品质的高温新型镁质材料具有广阔的市场前景，下游需求较为旺盛。

（2）新材料研发中心建设项目

新材料产业发展前景十分广阔。作为我国七大战略性新兴产业和“中国制造 2025”重点发展的十大领域之一，新材料产业被认为是 21 世纪最具发展潜力并对未来发展有着巨大影响的高技术产业。随着科技的发展，新材料的应用领域与日俱增，除了广泛应用于航空航天等高技术领域，还可用在文体用品、纺织机械、医疗器械、生物工程、建筑材料、化工机械、运输车辆等方面。未来，随着新能源等行业的快速发展，中国新材料需求将呈现持续增长的趋势发展。

高温工业新技术、新工艺需要有耐火材料的新技术、新材料支撑。制造业领域中可循环钢铁流程工艺与装备等技术、水泥工业干法窑外分解技术的发展和水泥窑的大型化及使用二次燃料（固废危废替代燃料）技术等，特别是新兴高温工业，如煤的清洁高效开发利用、液化及多联产技术；环境领域中综合治污与固废危废高温处理技术等，需要围绕这些需求发展相适应的安全、节能、环保、长寿命耐火材料和耐火材料技术。同时，耐火材料行业的可持续发展需要资源综合利用技术的支撑，提高耐火材料整体技术水平，实现耐火材料的高效科学应用、合理节约利用耐火材料资源是关系耐火材料工业可持续发展的紧迫任务。

新材料研发中心建设项目不涉及具体募投项目生产产品，不存在新增产能下

游市场无法消化的问题。同时，新材料研发中心建投项目迎合当前与未来的市场需求，项目实施具备良好的外部市场环境，与下游市场需求变化相匹配。

（3）年产 1 万吨特种碳化硅新材料项目

本项目的募投产品特种碳化硅新材料将主要包括垃圾焚烧炉用碳化硅系列产品及干熄焦炉用碳化硅系列产品。募投项目新增产能市场具有较好的消化能力，新增募投项目与市场需求变化相匹配，上述新增产能的消化能力以及与市场需求的匹配情况如下：

①垃圾焚烧炉用碳化硅产品

国内垃圾焚烧炉普遍使用的不定形材料内衬寿命偏低（1~2 年）、维修频繁，国外高性能碳化硅材料内衬寿命长（ ≥ 5 年）、运行稳定。随着国内垃圾分类政策的持续推行，垃圾热值变高，对焚烧炉内衬材料性能要求在不断提高。同时，国内垃圾焚烧发电行业进入平稳发展期，对设备的运行稳定性及发电效率要求也将越来越高，不定形耐火材料的炉衬技术已不能满足国内垃圾焚烧炉发电行业的发展需求，预计未来三年内高性能特种炉衬材料将逐步替代目前的低档次炉衬材料，高效、长寿命先进耐火材料炉衬技术迎来了难得的市场机遇。

从全球垃圾无害化处理来看，目前全球仍有 70% 的垃圾采用填埋而未经任何处理，平均只有 11% 的垃圾进行焚烧无害处理。而到 2050 年全球垃圾产生量将在现有基础上增长 60%。垃圾焚烧发电是目前垃圾无害处理最有效的方式，预计全球未来 10 年内垃圾焚烧发电建设项目将以每年约 8% 速率增加。欧洲是垃圾焚烧处理率最高的地区，但仍然有 23% 左右的垃圾采用填埋处理，根据欧洲委员会（European Commission）2019 年发布的“Reflection Paper towards a Sustainable Europe by 2030”，垃圾焚烧发电处理技术将在整个欧洲继续推进，因此仍有很大的市场发展空间。

垃圾焚烧发电用碳化硅产品在国内属新型替代性产品，还处于推广阶段，但国内垃圾焚烧炉耐火材料技术升级为大势所趋，国内焚烧炉（炉排炉）耐火材料一旦与国际接轨，其用量将迅速增加，存量市场空间巨大。未来垃圾焚烧发电行业将迎来快速增长阶段，该项目募投产品国内外市场前景好，市场具有较好的消

化能力。

②干熄焦炉用碳化硅材料

干熄焦技术（CDQ）是焦化行业节能环保先进成熟技术，在国内已得到高度认可，干熄焦技术（CDQ）现已成为钢铁企业和独立焦化企业焦化工序的标配。我国国有大中型钢铁公司的焦化工序均以 CDQ 为主流，独立焦化企业的 CDQ 相对偏少偏弱，正处于补短板初期。干熄焦炉作为 CDQ 工艺核心高温装置，决定了 CDQ 工艺的效能，焦化行业对干熄焦炉的运行寿命和稳定性越来越重视。干熄焦炉的关键部位是斜道区，该部位的耐火材料对干熄焦炉的寿命和稳定性起决定作用，这已是行业的共识。目前，我国干熄焦炉正朝着大型化、长寿命、智能化方向发展，我国 CDQ 的发展为干熄焦炉用耐火材料特别是关键耐火材料的发展提供广阔的市场和难得的发展机遇，本项目干熄焦炉用特种碳化硅产品也将有巨大的发展潜力。

干熄焦炉作为 CDQ 工艺核心高温装置，决定了 CDQ 工艺的效能，焦化行业对干熄焦炉的运行寿命和稳定性越来越重视。干熄焦炉的关键部位是斜道区，该部位的耐火材料对干熄焦炉的寿命和稳定性起决定作用，这已是行业的共识。国内单台干熄焦炉（120 ~260 t/h）斜道区需耐火材料 150~350 吨，近三年，我国干熄焦炉正朝着大型化、长寿命、智能化方向发展，国内每年干熄焦炉新建和大修的平均数量约 80 台，干熄焦炉关键耐材的用量每年约 2 万吨，并保持 8%-10% 左右的年增长率。

我国干熄焦炉正朝着大型化、长寿命、智能化方向发展，本项目募投产品干熄焦炉用碳化硅材料已体现出长寿命、高稳定等优势，产品已在涟钢、湘钢、柳钢、包钢、南钢等钢铁企业推广应用，寿命最长达 8 年以上，用户认可度很高，下游需求旺盛。

（4）年产 1 万吨金属复合新型耐火材料项目

本项目的募投产品主要为金属复合镁尖晶石材料、多复合尖晶石系列材料等金属复合新型耐火材料。募投项目新增产能市场具有较好的消化能力，新增募投项目与市场需求变化相匹配，上述新增产能的消化能力以及与市场需求的匹配情

况如下：

金属复合新型耐火材料，属于先进材料范畴，具有抗侵蚀、高强度、耐高温（1000~2200℃）等特点，是钢铁、有色、玻璃、玻纤、化工、矿棉以及固废/危废处理等行业发展的重要要素之一，金属复合耐火材料已成为产业发展的热点。金属一旦作为一个组元复合于耐火材料中，其除具有在适当气氛下形成相应的化合物增强增韧基体材料外，还具有塑性相成型、促进烧结和抗氧化等作用。将金属添加到耐火材料中，对耐火材料的力学性能和抗氧化性等均起到了积极的作用，对耐火材料的性能提升有着非常重要的作用。现行业所用高温材料均面临使用寿命短、污染和能源浪费严重等突出问题，这一切均严重困扰着业内各企业的持续生产能力。高性能、超长寿命的金属复合新型耐火材料将会给我国先进耐火材料领域的发展带来革命性的改变。

钢铁行业是新型高温金属复合耐火材料（多复合尖晶石系列产品和梯度截热系列产品）主要应用领域之一，钢铁产业的发展对该制品的需求具有重要的影响。耐火材料协会在《耐火材料发展政策》中明确表示，未来将以绿色耐火材料新产品为导向实现产品结构调整，普通产品将大幅度下降，至2020年我国耐火材料更长寿、更节能、无污染、功能化的产品有大幅度提高，这极大刺激了长效、新型高温金属复合耐火材料的发展。

发行人经过近些年的不断发展，拥有较好的技术资源和客户资源，本募投项目的产品经过近两年的开发和市场培育，已得到了所涉及应用领域龙头企业的一致认可，特别是在特种钢铁冶炼、有色强化冶炼、玻璃（纤）、特种化工、固废/危废处理等领域应用地位凸显，产品市场需求旺盛。

4、是否存在业绩变动风险

根据上述募投项目产品国内外市场发展态势，市场对新增产能的消化能力充足，不存在产能过剩与过度扩产的情形，新增产能与市场需求变化相匹配。但由于募集资金投资项目的建设过程仍存在一定的不确定性，公司所处行业及市场环境等情况发生重大变化以及国家产业政策发生调整，将对公司本次募集资金投资项目的实施产生不利影响，导致募集资金投资项目无法达到预期收益。发行人已在招股说明书“第四节 风险因素”之“五、与本次发行相关的风险”之“（二）

募集资金投资项目引致的风险”披露了相关风险。

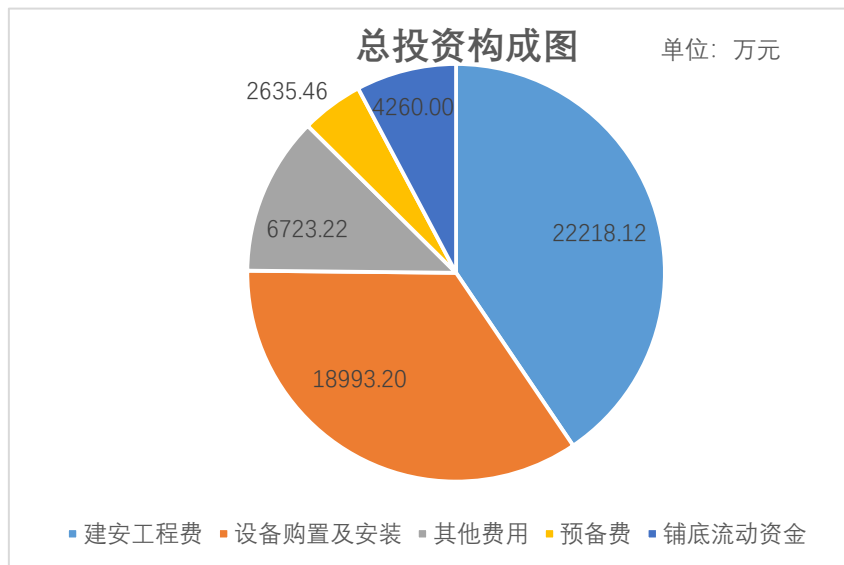
5、募投项目所需资金的分析与测算依据

(1) 年产9万吨新型耐火材料项目

本项目计划总投资为 54,830.00 万元（固定资产+铺底流动资金），其中建设投资 50,570.00 万元，占总投资 92.23%；铺底流动资金 4260.00 万元，占总投资 7.77%。

序号	名称	金额（万元）	投资比例
1	建设投资	50,570.00	92.23%
1.1	工程费用	41,211.32	75.16%
1.1.1	建筑工程费	22,218.12	40.52%
1.1.2	设备购置及安装费	18,993.20	34.64%
1.2	工程建设其他费用	6,723.22	12.26%
1.3	预备费用	2,635.46	4.81%
2	铺底流动资金	4,260.00	7.77%
合计	项目总投资	54,830.00	100.00%

总投资为工程费用、工程建设其他费用、预备费和铺底流动资金之和。根据估算，年产9万吨新型耐火材料项目的总投资为 54,830.00 万元，项目建设周期为 3.0 年，本项目投资主要用于建筑工程费及设备购置及安装费。



本募投项目主要参照国家发改委和建设部颁布的《建设项目经济评价方法与

参考（第三版）》、《投资项目可行性研究报告》（中国电力出版社出版）、《关于发布工程建设监理费有关规定的通知》及其他国家和有关部门颁布的有关投资的政策、法规等资料作为估值测算依据。本项目投资估算范围包括工程费用（建筑工程费、设备购置安装费）、工程建设其他费用、预备费和铺底流动资金等，根据不同范围分类测算。

（2）新材料研发中心建设项目

本项目计划总投资为 30,000 万元，其中包含基建投入、设备购置投入、研发投入以及基本预备费用等，项目建设周期为 3 年。投资总额中各细分项目的投资金额如下表所示：

项目新增投资情况

序号	费用类别	金额（万元）	占比（%）
1	工程费用	15,228.00	50.76
1.1	建筑工程费	8,724.00	29.08
1.2	设备购置费用	5,982.00	19.94
1.3	搬迁安装费	522.00	1.74
2	其他费用	452.00	1.51
3	项目研发费用	13,536.00	45.12
4	基本预备费	784.00	2.61
合计	新增总投资	30,000.00	100.00

本项目拟建新材料研发中心楼为五层钢筋混凝土框架结构，占地面积 2,769.36 m²，地上 5 层，建筑面积 16,616.16 m²，地下 1 层，建筑面积 2,769.36 m²，总建筑面积 19,385.52m²，建筑工程费 8,724 万元。

本项目的设备投入主要包括技术开发及测试所需的硬件设备及办公家具，本项目所用设备拟利旧和新购结合，由原有设备搬迁和新购设备两部分组成，新购设备报价来源于市场主流产品价格。利用原有设备价值 4,008 万元，新增设备价值 5,982 万元。建设期内新增设备投入金额 5,982 万元。

本项目搬迁安装费包括利旧设备的搬迁安装、新购设备的安装及配套专业的安装费。搬迁安装费合计为 522 万元。

本项目其它费用包括建设单位管理费、可研及设计费、施工图审查费、环境影响评价费、造价咨询费、招标代理费等，其它费用合计 452 万元。

本项目研发费用包括研发人员薪酬（包含基本工资与保险、公积金）、员工培训费用、材料费、测试费及其他研发费用。项目在建设期内的研发投入金额合计 13,536 万元。

基本预备费用是针对在项目实施过程中可能发生的难以预料的支出而事先预留的费用。本项目的基本预备费用是按照工程费用和其它费用总和的 5.00% 计算，金额为 784 万元。

本募投项目主要参照国家发改委和建设部颁布的《建设项目经济评价方法与参考（第三版）》、《投资项目可行性研究指南》（中国电力出版社出版）、《关于发布工程建设监理费有关规定的通知》、《基本建设财务规则》（财政部令[2016]81号）、《关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》（国发改价格[2015]299号）及其他国家和有关部门颁布的有关投资的政策、法规等资料作为估值测算依据。

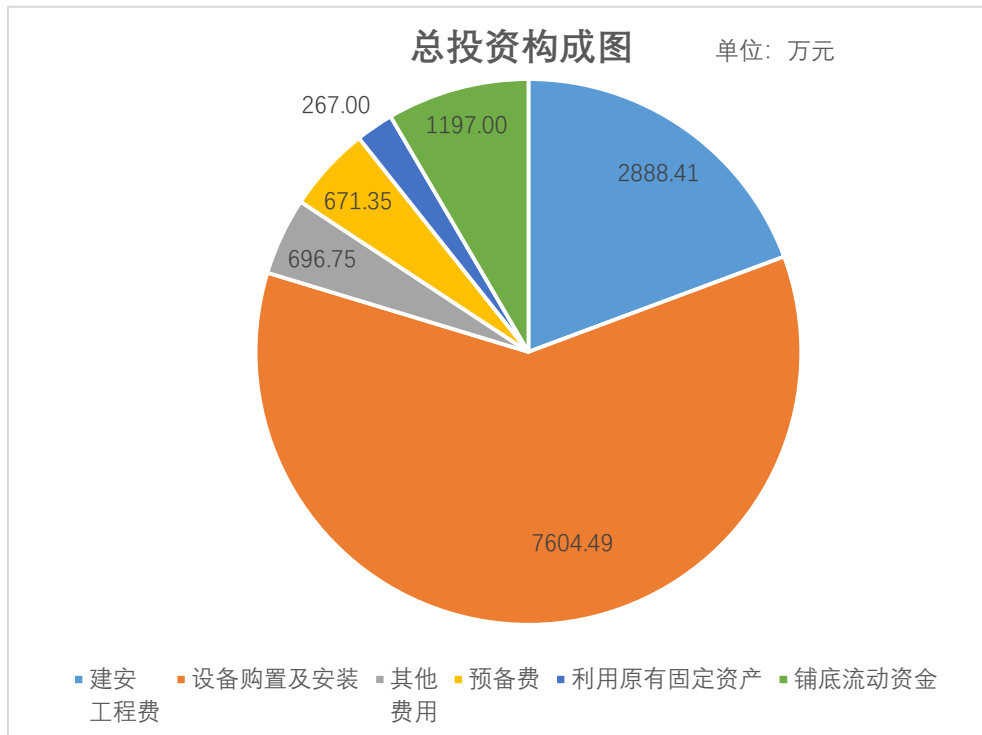
（3）年产 1 万吨特种碳化硅新材料项目

本项目计划总投资为 13,325.00 万元（固定资产+铺底流动资金），其中建设投资 11,861.00 万元，占总投资 89.01%；铺底流动资金 1,197.00 万元，占总投资 8.98%。

项目总投资列表

序号	名称	金额（万元）	投资比例（%）
1	建设投资	11,861.00	89.01%
1.1	工程费用	10,492.90	78.75%
1.1.1	建安工程费	2,888.41	21.68%
1.1.2	设备购置及安装费	7,604.49	57.07%
1.2	工程建设其他费用	696.75	5.23%
1.3	预备费用	671.35	5.04%
2	原有固定资产	267.00	2.00%
3	铺底流动资金	1,197.00	8.98%
合计	项目总投资	13,325.00	100.00%

本项目投资估算范围包括工程费用（建安工程费、设备购置安装费）、工程建设其他费用、预备费、原有固定资产和铺底流动资金等，根据不同分类进行分别估算。本项目投资主要用于设备购置及安装费及建安工程费。



本募投项目主要参照国家发改委和建设部颁布的《建设项目经济评价方法与参考（第三版）》、《投资项目可行性研究指南》（中国电力出版社出版）、《关于发布工程建设监理费有关规定的通知》及其他国家和有关部门颁布的有关投资的政策、法规等资料作为估值测算依据。

（4）年产 1 万吨金属复合新型耐火材料项目

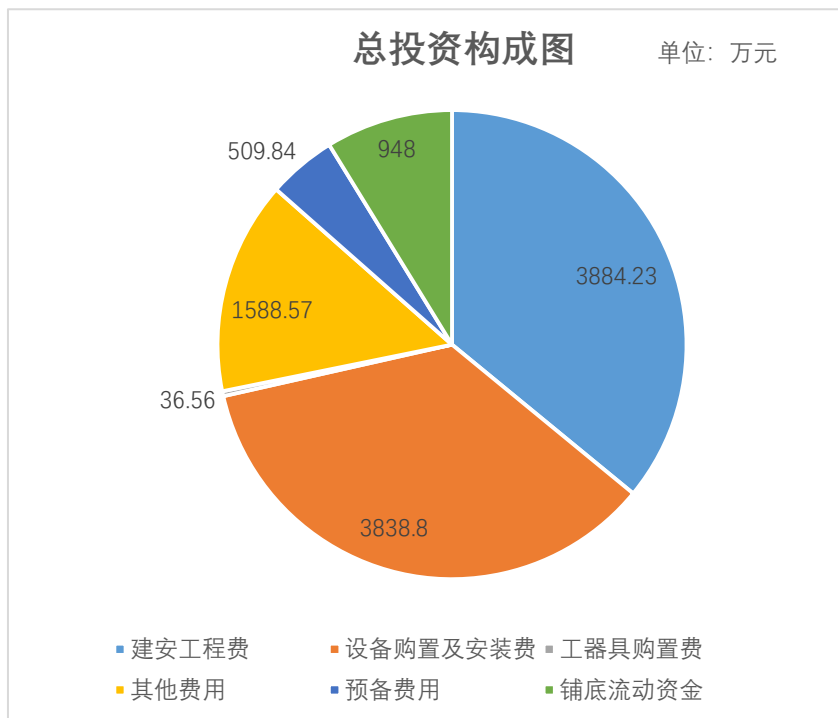
本项目计划总投资为 10,806.00 万元（固定资产+铺底流动资金），其中固定资产投资 9,858.00 万元，占总投资 91.23%；铺底流动资金 948.00 万元，占总投资 8.77%。

项目投资结构列表

序号	工程或费用名称	金额（万元）	比例（%）
1	建设投资	9,858.00	91.23%
1.1	工程费用	7,759.59	71.81%
1.1.1	建筑工程费	3,884.23	35.95%

序号	工程或费用名称	金额（万元）	比例（%）
1.1.2	设备购置费	3,838.80	35.52%
1.1.3	工器具购置费	36.56	0.34%
1.2	工程建设其他费用（含征地费）	1,588.57	14.70%
1.3	预备费用	509.84	4.72%
2	铺底流动资金	948.00	8.77%
合计	项目总投资	10,806.00	100.00%

本项目投资估算范围包括工程费用（建筑工程费、设备购置安装费、工器具购置费）、工程建设其他费用、预备费和铺底流动资金等，根据不同分类进行分别估算。本项目投资主要用于建筑工程费及设备购置及安装费。



本募投项目主要参照国家发改委和建设部颁布的《建设项目经济评价方法与参考（第三版）》、《投资项目可行性研究指南》（中国电力出版社出版）、《关于发布工程建设监理费有关规定的通知》及其他国家和有关部门颁布的有关投资的政策、法规等资料作为估值测算依据。

（二）披露年产 9 万吨新型耐火材料项目、年产 1 万吨金属复合新型耐火材料项目的拿地计划、取得土地的具体安排、进度等，是否符合土地政策、城市规划，是否存在募投用地落实风险

发行人已在招股说明书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”之“二、募集资金投资项目的具体情况”中补充披露了“（六）募投项目用地情况”，具体如下：

1、发行人披露年产 9 万吨新型耐火材料项目、年产 1 万吨金属复合新型耐火材料项目的拿地计划、取得土地的具体安排

2020 年 12 月，中钢洛耐与伊川县人民政府签订《中钢洛耐（先进）耐火材料产业园项目土地购置协议》（以下简称“《土地购置协议》”），根据《土地购置协议》，涉及本次发行募投项目的二期投资计划为：总投资 12.8 亿元，位于洛耐大道北侧，占地面积 590.13 亩，建设年产 9 万吨新型耐火材料项目、年产 1 万吨金属复合新型耐火材料项目及年产 5 万吨特种高温新材料、新型节能新材料等项目，年设计产能 15 万吨。二期计划 2021 年 6 月底前开工，2023 年 12 月底前竣工。其中两个首发上市募投项目：

（1）年产 9 万吨新型耐火材料项目：占地 267.46 亩，位于伊川县彭婆镇洛耐大道 1 号中钢洛耐（先进）耐火材料产业园的北区域，属于工业建设规划区。计划 2021 年 6 月底前开工，2023 年 12 月底前竣工。

（2）年产 1 万吨金属复合新型耐火材料项目：占地 56.73 亩，位于伊川县彭婆镇洛耐大道 1 号中钢洛耐（先进）耐火材料产业园的北区域，属于工业建设规划区。计划 2021 年 6 月底前开工，2022 年 12 月底前竣工。

根据《土地购置协议》，甲方（伊川县人民政府，下同）承诺乙方（发行人，下同）项目用地招拍挂价格为 15 万/亩（以实际摘牌价格为准），并根据乙方项目总体进度计划安排，以“分批报批、分批挂牌”的方式，按需为乙方项目提供所需用地。若因甲方工作不力造成乙方项目无法按约定时间建设，乙方有权利按照国家相关政策及协议约定追究甲方责任。甲方按照法定出让程序供地，同时在受理乙方办理申请之日起的法定时限内，协助乙方依法取得用地的土地证。甲方

根据项目建设进度，保证乙方供地计划，其中涉及本次发行募投项目的二期的供地计划如下：

项目二期 590.13 亩土地，位于洛耐大道北侧，2021 年 3 月底前完成所有土地手续办理，2021 年 6 月 30 日前，保证乙方取得该部分土地的土地证，保证乙方上市募投项目的需求。

若因甲方未能按以上双方约定时间节点完成相关供地手续，给乙方发展规划造成重大影响，乙方有权停止项目投资建设，甲方负全部违约责任。

2、用地的实际进展情况

根据伊川县人民政府出具的《关于中钢洛耐科技股份有限公司募集资金投资项目用地进展情况的说明》，发行人年产 9 万吨新型耐火材料项目、年产 1 万吨金属复合新型耐火材料项目用地进展情况如下：

发行人年产 9 万吨新型耐火材料项目、年产 1 万吨金属复合新型耐火材料项目用地规划坐落于洛阳市伊川县彭婆镇洛耐大道 1 号的中钢洛耐先进耐火材料产业园内，目前，包含整个中钢洛耐先进耐火材料产业园规划的伊川县彭婆镇总体规划已由县规委会评审并原则通过。

伊川县已拟定上报伊川县产业集聚区提质扩容的方案，其中中钢洛耐伊川先进耐火材料产业园所在区域规划作为伊川县产业集聚区彭婆片区列入方案。洛阳市发改委已同意该方案，并已上报河南省发改委，河南省发改委已原则同意，现正在履行相关审批程序。

3、是否符合土地政策、城市规划，是否存在募投用地落实风险

2021 年 1 月，伊川县人民政府出具《证明》，“中钢洛耐科技股份有限公司年产 9 万吨新型耐火材料项目、年产 1 万吨金属复合新型耐火材料项目的拿地计划、取得土地的具体安排及实际进展情况，符合国家及地方土地管理、城市规划法律法规及政策，不存在募投用地落实风险。”

综上，中钢洛耐科技股份有限公司年产 9 万吨新型耐火材料项目、年产 1 万吨金属复合新型耐火材料项目的拿地计划、取得土地的具体安排及实际进展情

况，符合国家及地方土地管理、城市规划法律法规及政策，不存在募投用地落实风险。

（三）发行人律师核查并发表意见

1、核查程序

本所律师履行的主要核查程序如下：

（1）查阅公司生产和销售数据数据，了解和分析公司主要产品产能、销量数据；

（2）查阅公司募投项目可行性研究报告，查阅耐火材料行业杂志、期刊和市场研究报告，了解耐火材料产品下游市场需求状况，分析和判断新增产能与下游市场消化能力匹配情况；

（3）查阅发行人就募投用地已取得的批准文件；

（4）核查发行人与伊川县人民政府签订《中钢洛耐（先进）耐火材料产业园项目土地购置协议》；

（5）查阅发行人就募投用地相关情况出具的书面说明；

（6）查阅了伊川县人民政府出具的发行人募投项目用地的进展情况书面说明；

（7）查阅了伊川县人民政府出具的针对发行人年产 9 万吨新型耐火材料项目、年产 1 万吨金属复合新型耐火材料项目的拿地计划、取得土地的具体安排及实际进展情况是否符合土地管理管理、城市规划法规以及是否存在用地落实风险出具的书面《证明》；

（8）现场查看募投项目用地所在地块的实际情况。

2、核查意见

经核查，本所律师认为：

（1）发行人已在《招股说明书》披露募投项目新增产能的消化能力，及新增募投项目与市场需求变化相匹配、发行人已披露募集资金投资项目引致的风险，并提供了募投项目所需资金的分析与测算依据。

（2）发行人已披露募投项目的拿地计划、取得土地的具体安排、进度等，符合土地政策、城市规划，不存在募投用地落实风险。

八、第一轮问询函问题 27

发行人作为被告与原告内蒙古亿维玻璃纤维制造有限公司存在买卖合同纠纷，诉讼标的 3,781.82 万元，案件一审进行中。另有三项发行人作为原告的买卖合同纠纷案件尚待被告履行付款义务。

请发行人补充披露未决诉讼仲裁案件的争议事项、审理进展、账务处理，对公司经营成果和财务状况可能产生的影响，公司相关业务的内部控制制度是否健全，公司是否采取有效措施避免在经营中产生该等纠纷，并在招股说明书显要位置充分披露发行人涉及诉讼的有关风险。

请发行人律师、申报会计师分别核查并发表明确意见。

回复：

（一）未决诉讼或仲裁案件的争议事项、审理进展、账务处理

1、未决诉讼或仲裁案件的争议事项、审理进展

根据发行人报告期内未决诉讼案件的起诉状、传票、裁定书等资料，截至本补充法律意见书出具日，原《招股说明书（申报稿）》及《律师工作报告》中未完结诉讼仲裁案件的争议事项、最新审理进展如下：

序号	案件当事人	争议事项	最新审理进展
1	原告：内蒙古亿维玻璃纤维制造有限公司 被告：发行人	2019年7月3日，原、被告双方签订《玻璃窑炉整体熔池新产品试验合同》，被告向原告提供 GLJ-30 等四种牌号的试验耐材 198.63 吨，合计金额 4,543,690 元。后于 2019 年 7 月 31 日增订 GLJ-30 铬铝尖晶石砖及铬铝捣打料 147.36 吨，合计金额 3,030,720 元。又于 2019 年 10 月 22 日、23 日在原合同基础上增订铬铝捣打料 3 吨、GLJ-30 铬铝尖晶石砖 2.13 吨，合计货款 127,560 元。 后原、被告双方对被告提供的耐火材料是否符合合同约定产生争议，原告于 2020 年 8 月 10 日向赤峰市中级人民法院提起诉讼。	2020 年 10 月 26 日，发行人收到赤峰市中级人民法院驳回公司管辖权异议申请的民事裁定书，公司随即向内蒙古高级人民法院提起管辖权异议上诉，2021 年 2 月 8 日，公司收到内蒙古高级人民

		<p>原告诉讼请求判令被告赔偿各项损失暂计 37,818,228.21 元，并判令被告承担诉讼费、保全费、鉴定费。</p>	<p>法院民事裁定驳回公司管辖权异议上诉，内蒙古高院最终裁定管辖权在赤峰中院；2021年5月12日，赤峰市中级人民法院就司法鉴定及反诉等相关事宜进行问询，中钢洛耐随即向赤峰市中级人民法院提交了司法鉴定申请书及民事反诉状，案件正在按照程序推进中，赤峰市中级人民法院尚未下达开庭传票。</p>
2	<p>原告：发行人 被告：新疆阿勒泰金昊铁业有限公司</p>	<p>原、被告自 2012 年以来发生业务往来，截至 2017 年 7 月，被告应当支付原告剩余货款尚未支付，遂原告于 2017 年 6 月 11 日向新疆维吾尔自治区富蕴县人民法院提起诉讼。</p> <p>原告诉讼请求判令被告偿还欠款 9,638,642 元及逾期利息，并由被告承担诉讼费。</p> <p>2017 年 8 月 28 日，新疆维吾尔自治区富蕴县人民法院作出《民事调解书》，被告应于 2017 年 9 月 30 日以前支付原告欠款 150 万元，于 2017 年 10 月 30 日以前支付原告欠款 150 万元，于 2017 年 11 月 30 日以前支付原告欠款 150 万，于 2017 年 12 月 30 日以前支付原告欠款 150 万元，于 2018 年 1 月 30 日以前支付原告欠款 150 万元，剩余货款 2,138,642 元于 2018 年 2 月 28 日以前付清。案件受理费 79,270.5 元减半收取由被告负担。</p>	<p>判决生效后对方拒不履行，发行人申请强制执行后与对方达成执行和解协议，因被告企业处于停产状态，2020 年款项未按协议执行，预恢复执行。</p>
3	<p>原告：发行人 被告：池州冠华黄金冶炼有限公司</p>	<p>原告与被告自 2013 年以来发生业务往来，截至 2017 年 10 月，被告应当支付原告剩余货款但尚未支付，原告于 2017 年 10 月 11 日向安徽省池州市贵池区人民法院提起诉讼。</p> <p>原告诉讼请求判令被告偿还欠款 8,916,340.07 元及逾期利息，并由被告承担案件费用。</p> <p>2017 年 12 月 20 日，安徽省池州市贵池区人民法院作出《民事判决书》，判令被告于判决生</p>	<p>判决生效后发行人与安徽友冠公司达成代偿协议，现在履行当中，截至 2020 年底已收回货款 480.68 万元，2021 年 1-8 月收回货款 49.55 万</p>

		效之日起三十日内支付原告剩余货款8,916,340.07元及逾期利息。案件受理费74,214元减半收取由被告负担。	元，产品退库核销应收账款7.41万元。
4	原告：发行人 被告：中国有色金属建设股份有限公司	<p>原告与被告自2013年至2016年期间发生业务往来，截至2018年8月，被告尚拖欠原告货款不还，原告于2018年8月1日向北京市丰台区法院提起诉讼。</p> <p>原告诉讼请求判令解除与被告签订的编号NFC-JL-III-3040《中色股份内蒙古锦联铝业项目设备/材料采购合同》，并判令被告偿还原告货款14,860,877.71元及2017年11月7日至款项实际给付期间银行同期贷款利息。</p> <p>2019年5月20日，北京市丰台区人民法院出具《民事调解书》，被告应给付原告货款总额7,756,174.85元，分期履行，于2019年6月20日前给付货款总额的60%，于2019年12月31日前给付货款总额的15%，于2020年6月30日前给付货款总额的15%，于2020年12月31日前给付货款总额的10%。若编号为NFC-JL-III-3040的合同项下三区电解槽于2019年12月31日前启动，则被告应在电解槽启动之日起15个工作日内向原告给付货款总额的30%，并在电解槽启动之日起12个月内支付货款总额的10%。</p>	截至2020年12月已回款775.62万元，目前该案已了结。

2、账务处理

上述案件的账务处理如下：

（1）作为原告的案件

序号	客户（对方当事人）名称	诉讼标的额（万元）	回款额（万元）	2021年8月底余额（万元）	坏账准备（万元）	账面净值（万元）
1	新疆阿勒泰金昊铁业有限公司	963.86	-	963.86	963.86	0
2	池州冠华黄金冶炼有限公司	891.63	530.23	353.99	261.70	92.29
3	中国有色金属建设股份有限公司	775.62	775.62	0	0	0

（2）作为被告的案件

序号	客户（对方当事人）名称	诉讼标的额（万元）	2021年8月底余额（万元）	坏账准备（万元）	账面净值（万元）
----	-------------	-----------	----------------	----------	----------

1	内蒙古亿维玻璃纤维制造有限公司	3,781.82	377.25	377.25	0
---	-----------------	----------	--------	--------	---

内蒙古亿维玻璃纤维制造有限公司诉中钢洛耐案，目前中钢洛耐公司已向赤峰中院提交了司法鉴定申请书及民事反诉状，尚未进入实体审理，暂无法预估判决结果，也无法对可能发生的损失或收益进行合理预估，故未提预计负债。

（二）诉讼对公司经营成果和财务状况可能产生的影响

1、上述发行人作为原告的诉讼对公司经营成果和财务状况可能产生的影响

发行人作为原告与被告新疆阿勒泰金昊铁业有限公司的买卖合同纠纷诉讼，发行人已对涉诉款项 963.86 万元全额计提坏账。

发行人作为原告与被告池州冠华黄金冶炼有限公司的买卖合同纠纷诉讼，案件涉及金额 891.63 万元，发行人已追回 530.23 万元，产品退库核销应收账款 7.41 万元，截至 2021 年 8 月 31 日，余额为 353.99 万元，已计提坏账准备 261.70 万元，账面净值 92.29 万元。。

发行人作为原告与被告中国有色金属建设股份有限公司的买卖合同纠纷诉讼，案件涉及金额 775.62 万元已全部追回。

上述涉及未收回账款的纠纷案件不会对公司经营成果和财务状况构成重大影响。

2、发行人作为被告与内蒙古亿维玻璃纤维制造有限公司的买卖合同纠纷对公司经营成果和财务状况可能产生的影响

发行人作为被告与原告内蒙古亿维玻璃纤维制造有限公司的买卖合同纠纷，发行人已聘请专业律师积极应诉。

2021 年 8 月 23 日，作为本案的诉讼代理人河南先为律师事务所（以下简称“代理律师”）根据内蒙古亿维玻璃纤维制造有限公司（以下简称“亿维公司”）的诉讼请求，根据目前收集到的相关材料，出具《财产损害赔偿纠纷的评估意见（二）》（以下简称“《评估意见》”）如下：

“1、案情简介

2019年6月28日，内蒙古亿维剥离纤维制造有限公司与中钢洛耐签订《剥离窑炉整体熔池新产品试验合同》，约定中钢洛耐选择适用耐材替代亿维公司原用耐材，由亿维公司购买，供玻璃窑炉上试用，以解决亿维公司280平方米玻璃窑炉使用寿命问题，确保使用四年，双方约定了交货时间和提货方式，以及逾期交货的违约责任。后亿维公司多次采购中钢洛耐的耐火材料，并对交货时间和提货方式进行了变更；双方对于合同履行过程中出现的问题也进行了讨论并形成会议纪要。

2020年8月10日，亿维公司以中钢洛耐提供的耐火材料不符合合同约定，导致窑炉毁损，给其造成损失为由，向赤峰市中级人民法院提起诉讼，要求中钢洛耐赔偿各类损失计37,818,228.21元。并承担本案诉讼费、保全费、鉴定费。

中钢洛耐对该案提起管辖权异议，经内蒙古自治区高级人民法院认定，该案仍由赤峰中院审理。

2021年5月12日，赤峰中院就案件涉及的程序问题组织双方询问，亿维公司申请对中钢洛耐产品责任给其造成的窑炉建设维修拆除损失、产品原材料损失、停产损失等进行鉴定；中钢洛耐申请对耐火材料产品是否符合合同约定、窑炉及财产损坏的原因、窑炉损坏与产品之间的因果关系及参与度比例等进行鉴定，并对亿维公司提起反诉，要求其支付剩余货款377.25万元，赤峰中院已经受理了中钢洛耐的反诉和双方的司法鉴定申请。该案目前处于司法鉴定程序，尚未进入实体审理。

2、对亿维公司的诉讼请求的初步分析

亿维公司要求对下述损失进行赔偿：（1）窑炉建设及维修费用1,177,200元，（2）产品原材料损失5,100,000元，（3）拆除窑炉费用150,000元，（4）停产损失12,000,000元（暂计，待鉴定后变更），（5）铬铝尖晶石砖及铬铝捣打料货款3,135,088.90元，（6）其他耐火材料损失8,955,939.31元，（7）逾期交货给亿维公司造成的损失7,300,000元（暂计，待鉴定后确定）。由于本案尚未进入实体审理，从目前掌握的事实及证据来看，中钢洛耐不应承担亿维公司提出的损失赔偿责任。

中钢洛耐已于2020年8月31日向法院提交了《赤峰亿维公司〈玻璃窑炉整体熔池新产品试验合同〉产品取样检测分析报告》，报告记载：导致铬刚玉尖晶石砖异常膨胀的原因是在使用过程中砖的温度在持续增高，而砖的热量在与外部进行热交换时受阻，从现场窑炉实际的情况分析，随着窑温在持续增高，池壁砖背面还有大约400mm左右厚的保温层，池壁砖无法与外部进行热交换，这种情况导致池壁砖出现膨胀异常。……铬刚玉尖晶石砖出现异常膨胀的原因是窑炉的设计（池壁后有保温层）所致，因此，赤峰亿维熔池池壁砖背面加保温层的设计不适于该产品的正常使用。中钢洛耐公司用于玻璃窑炉产品取样检测结果符合合同约定的质量标准。

根据上述《分析报告》及目前掌握的相关证据，中钢洛耐向亿维公司提供的产品符合合同约定的标准，窑炉损坏的原因是亿维公司窑炉的设计原因（池壁后有保温层）所致，损害与中钢洛耐无关，中钢洛耐不应当承担损失责任，亿维公司要求中钢洛耐赔偿损失的依据不充分，其诉求不应当得到法院的支持。”

根据发行人代理律师提出的专业评估意见，亿维公司要求发行人承担损失责任的诉讼请求于法无据，不应得到支持，因此，本案不会对公司的经营成果和财务状况构成重大影响。

综上，诉讼对公司经营成果和财务状况没有重大影响。

（三）公司相关业务的内部控制制度是否健全，公司是否采取有效措施避免在经营中产生该等纠纷

中钢洛耐已建立较为完善的内控制度体系，就合同纠纷涉及的内控制度，公司制定了《信用风险管理规定》《产品销售合同评审管理办法》《经济合同管理办法》《产品交付、数量验收暂行规定》《货款回收管理办法》《售后服务管理办法》等相关内部控制制度。

为加强公司产品生产及运行质量管理与跟踪以及购销回款进度的管理，做到及时与客户沟通、及时跟进项目进度、及时通过法律手段维护公司合法权益，从源头开始规避纠纷风险，公司日常采取的具体措施如下：

1、市场信息管理。在订货信息评审上实现交叉评审，合同管理均建立双帐

（品种及人员），进行双向管理，明晰责任部门及执行部门，多重审核降低风险发生概率，提升全员风险意识和防控风险能力。

2、销售合同签订及执行管理。按照《信用风险管理规定》《产品销售合同评审管理办法》《经济合同管理办法》等制度执行，对客户风险等级进行授权和商务、风险管理，对招标文件及合同进行技术、交货期等内容评审。严控发货前付款执行情况，预付款到账后方能组织生产、发货款到后组织发运，避免了合同履行风险的发生。质量管理部按照合同条款对合同技术风险进行评估及确定管控点，对管控点进行跟踪落实，按照《产品交付、数量验收暂行规定》要求会同储运部、生产单位对入库前的产品进行三方共同抽检验收，确保产品同技术要求相吻合；生产安保部按合同交货时间结合公司产品生产周期组织合同生产、交货；储运部按合同包装要求及到货时间要求组织包装、发运。确保按合同条款执行，避免后期纠纷及异议的产生。

3、加强售后服务。按《售后服务管理办法》，对客户服务和跟踪，及时解决客户在合同执行期内的不满，提升客户满意度和忠诚度。不断改进产品质量和服务水平，提升企业管理水平和风险防范能力。

（四）披露发行人涉及诉讼的有关风险

发行人已在招股说明书的重大事项提示和“第四节 风险因素”中补充披露如下风险：

“关于诉讼的风险：

1、2019年7月3日，发行人（被告）、内蒙古亿维玻璃纤维制造有限公司（原告）双方签订《玻璃窑炉整体熔池新产品试验合同》，发行人向原告提供GLJ-30等四种牌号的试验耐材198.63吨，合计金额4,543,690元。后于2019年7月31日增订GLJ-30铬铝尖晶石砖及铬铝捣打料147.36吨，合计金额3,030,720元。又于2019年10月22日、23日在原合同基础上增订铬铝捣打料3吨、GLJ-30铬铝尖晶石砖2.13吨，合计货款127,560元。后内蒙古亿维玻璃纤维制造有限公司、发行人双方对发行人提供的耐火材料是否符合合同约定产生争议，原告于2020年8月10日向赤峰市中级人民法院提起诉讼，诉讼请求判令被告赔偿各项损失37,818,228.21元，并判令被告承担诉讼费、保全费、鉴定费。

发行人在原告提起诉讼后收到起诉状后即提起管辖权异议，2020年10月26日，发行人收到赤峰市中级人民法院驳回公司管辖权异议申请的民事裁定书，发行人随即向内蒙古高级人民法院提起管辖权异议上诉。2021年2月8日，发行人收到内蒙古高级人民法院民事裁定驳回公司管辖权异议上诉，内蒙古高院最终裁定管辖权在赤峰中院，2021年5月12日中钢洛耐公司向赤峰中院提交了司法鉴定申请书及民事反诉状，案件正在按照程序推进中，目前尚未进入实体审理，尚未判决。

该项诉讼，发行人可能承担的最大法律责任为承担原告主张的3,781.82万元，及发行人无法收回原告377.25万元货款。

该案件诉讼情况详见招股说明书之“第十一节 其他重要事项”之“三、重大诉讼及仲裁事项”中相关描述。

2、发行人（原告）与池州冠华黄金冶炼有限公司（被告）自2013年以来发生业务往来，截至2017年10月，被告应当支付发行人剩余货款但尚未支付，发行人于2017年10月向安徽省池州市贵池区人民法院提起诉讼，诉讼请求判令被告偿还欠款8,916,340.07元及逾期利息，并由被告承担案件费用。

2017年12月20日，安徽省池州市贵池区人民法院作出《民事判决书》，判令被告于判决生效之日起三十日内向发行人支付剩余货款8,916,340.07元及逾期利息。

判决生效后截至2021年8月底，发行人已收回货款530.23万元，产品退库核销应收账款7.41万元，已作坏账准备261.7万元，尚有92.29万元存在无法收回的可能性。

该案件诉讼情况详见招股说明书之“第十一节 其他重要事项”之“三、重大诉讼及仲裁事项”中相关描述。”

（五）核查程序及核查意见

1、核查程序

本所律师履行的主要核查程序如下：

- (1) 查阅发行人及控股子公司涉及未决诉讼的起诉状、判决书(或调解书)、裁定书、案件进展情况说明，以及案件的证据材料；
- (2) 查阅公司对相关诉讼案件的账务处理材料；
- (3) 对公司处理相关案件的法务及内控人员进行访谈；
- (4) 查阅发行人委托的诉讼代理律师出具的《**财产损失赔偿纠纷的评估意见（二）**》；
- (5) 查阅公司的相关内控制度。

2、核查意见

经核查，本所律师认为：

(1) 上述发行人作为原告的未决诉讼对公司经营成果和财务状况无重大影响；发行人作为被告的内蒙古亿维玻璃纤维制造有限公司诉发行人合同纠纷案截至本补充法律意见书出具日，尚未开庭审理，且被告代理律师认为原告的诉讼请求很可能无法得到支持，该诉讼尚不会对发行人的经营成果和财务状况构成重大影响；

(2) 公司已建立较为完善的内控制度体系，且采取了有效措施尽可能避免在经营中产生该等纠纷。

九、第二轮问询函问题 1

1.1 中钢集团债务重组可转债部分转股权行使的前提条件未成就，全体可转债持有人可决定可转债开始计息或将所持可转债回售予中钢资本。

请发行人说明转股前提条件未成就的原因，可转债持有人是否已提出或拟提出计息或回售要求。

回复：

(一) 转股前提条件未成就的原因

1、转股权行使的时点及比例

全体可转债持有人转股权行使的时点为可转债发行之日（2016年8月1日）起满3年、4年、5年之日，即分别为2019年7月31日、2020年7月31日、2021年7月31日可按照可转债发行数量的30%、30%及40%进行转股。

2、可转债转股的前提条件

根据《以债权转换为可转换公司债的合同》，可转债转股的前提条件如下：

“3.1 第一次转股的前提条件

全体可转债持有人第一次转股权的行使须满足以下条件：

3.1.1 中钢控股获得不少于70亿元新增资本金，且已存放至中钢控股在债委会的监管账户；

3.1.2 中钢集团改革脱困基本达到预期，实施情况达到主管部门的认可；

3.1.3 中钢集团、中钢控股按期支付留债部分的利息，不存在《债务重组框架协议》及本合同约定的其他重大违约行为。

3.2 第二次转股的前提条件

全体可转债持有人第二次转股权的行使须满足以下条件：

3.2.1 中钢控股获得不少于90亿元的新增资本金（含第3.1.1条约定之70亿元新增资本金），且已存放至中钢控股在债委会的监管账户；

3.2.2 中钢集团改革脱困基本达到预期，实施情况达到主管部门的认可；

3.2.3 中钢集团、中钢控股按期支付留债部分的利息，不存在《债务重组框架协议》及本合同约定的其他重大违约行为。

3.3 第三次转股的前提条件

全体可转债持有人第三次转股权的行使须满足以下条件：

3.3.1 中钢控股获得不少于100亿元的新增资本金（含第3.2.1条约定之90亿元新增资本金），且已存放至中钢控股在债委会的监管账户；

3.3.2 中钢集团改革脱困基本达到预期，实施情况达到主管部门的认可；

3.3.3 中钢集团、中钢控股按期支付留债部分的利息，不存在《债务重组框架协议》及本合同约定的其他重大违约行为。”

同时，《以债权转换为可转换公司债的合同》第 5.1 条约定了转股条件不成就的情况下，全体可转债持有人应召开可转债持有人会议，经过决议通过后，有权采取可转债开始计息、将所持可转债回售予中钢控股、可转债期限展期等任一措施。

3、转股前提条件未成就的原因

由于中钢集团经营状况不及债委会预期，且中钢控股实际到位新增资本金 50 亿元，未达到转股的新增资本金条件（根据可转债协议约定的转股条件之一为第一次转股中钢资本控股获得不少于 70 亿元的新增资本金，第二次转股中钢资本控股获得不少于 90 亿元的新增资本金（含第一次的 70 亿元），第三次转股中钢资本控股获得不少于 100 亿元的新增资本金（含第二次的 90 亿元）），中钢集团债转股工作滞后于预期。截至目前，相关债权人尚未行使过转股权。

综上，转股前提条件未成就的原因为：①中钢集团经营状况不及债委会预期；②中钢控股实际到位新增资本金未达到转股的新增资本金条件。

（二）可转债持有人是否已提出或拟提出计息或回售要求

根据《以债权转换为可转换公司债的合同》的约定，如中钢集团、中钢资本在转股权行使时点无法达到约定的转股前提条件，则全体可转债持有人应根据约定的规则召开可转债持有人会议，经过决议通过后有权采取以下任一措施：1、可转债开始计息（自转股权行使时点/发生违约行为时点开始，该时点应转股部分的无息可转债按照《债务重组框架协议》约定的留债利率计算利息，中钢资本应根据《债务重组框架协议》约定的留债利息支付方式按季度支付该利息）；2、将所持可转债回售予中钢资本（全体可转债持有人有权将所持转股权行使时点应转股部分或违约时点尚未转股的可转债回售予中钢资本，回售的价格为可转债的面值及根据《债务重组框架协议》约定的利率支付自可转债发售之日起至回售之日产生的利息）；3、可转债期限展期（展期的期限可由全体可转债持有人与中钢资本另行协商进行约定）。根据中钢集团出具的说明，目前债委会尚未召开可转

债持有人会议表决拟采取的措施，尚未提出计息或回售要求。

债委会主席团经讨论认为，中国宝武托管中钢集团有利于中钢集团改革脱困和长远发展，原则上支持以国务院批复精神为基础，结合当前实际情况，以发展的眼光进一步优化调整重组方案，本着求大同存小异的原则，共同努力寻求新的平衡点，一揽子解决现有问题，债委会将配合中国宝武启动优化方案各项准备工作。

综上，根据中钢集团出具的说明，目前债委会尚未召开可转债持有人会议表决拟采取的措施，尚未提出计息或回售要求。

1.2 自 2017 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日，中钢集团、中钢股份、中钢资产等主体对中钢资本应付款的支付金额合计为 267,875.51 万元。

请发行人说明上述支付金额所占比例、计息情况，关于集团内部应付款的支付有无约定、是否违约。

回复：

自 2017 年 1 月 1 日至 2021 年 6 月 30 日，中钢集团、中钢股份、中钢资产等主体对中钢资本应付款的支付金额所占比例、计息情况如下：

单位：万元

公司名称	2017年1月1日至2021年6月30日累计支付金额	2021年6月末对中钢资本应付款余额	累计支付金额占2021年6月末应付款余额的比例	计息情况（是否计提利息，以及利息计算方法）
中钢集团	103,568.27	599,732.98	17.27%	未计提利息
中钢股份	80,061.03	2,339,039.55	3.42%	未计提利息
中钢资产	104,744.36	819,354.58	12.78%	从2018年开始，对留债形成的往来款余额计提利息，计提利息的年化利率为3.283%
合计	288,373.66	3,758,127.11	7.67%	-

注：上表中数据为中钢资本母公司层面数据。

中钢集团、中钢股份、中钢资产等主体对中钢资本的应付款主要在中钢资本

母公司层面。中钢资本母公司层面和中钢集团、中钢股份之间的往来款未计提利息。中钢资本母公司层面和中钢资产之间因留债形成的往来款余额从 2018 年开始计提了利息，具体如下：

根据《债务重组框架协议》等相关协议，将截至重组基准日（即 2016 年 7 月 31 日）重组范围内的债权划分为留债和可转债，其中留债部分由中钢资本或原贷款主体承担清偿义务，可转债部分由中钢资本向债权人发行记名可转债的方式代替原债务人承担清偿义务。留债于重组基准日次日起开始按季度计息，留债利率执行中国人民银行公布的 5 年期以上贷款基准利率的 67%，即 3.283%，留债利息于每季度末月的 21 日支付。

中钢资本母公司层面对中钢资产的其他应收款主要因留债和可转债形成。中钢资本 2016 年度发行的可转债为零息可转债，故中钢资本对中钢资产的往来款中因可转债形成的往来款不计提利息。中钢资本母公司层面对中钢资产的往来款中因承接留债形成的往来款从 2018 年开始计提利息。

中钢集团、中钢股份、中钢资产对中钢资本的应付款无关于支付事项的具体约定，且不存在违约情况。

1.3 根据招股说明书申报稿，中钢资本 2019 年末流动资产 568.37 亿元，可变现净值 568.37 亿元。根据首轮问询回复，其主要部分为承接中钢集团下属其他公司债务形成的应收款，该等款项的可变现净值较低。

请发行人说明信息披露存在上述差异的原因。

回复：

招股说明书申报稿中：中钢资本 2019 年末流动资产账面价值为 568.37 亿元，可变现净值 568.37 亿元，其中存货 33.34 亿元，为中钢资本下属生产型企业账面的存货，计算可变现净值时暂未考虑该存货的升值；货币资金 37.45 亿元；其他应收款 443.55 亿元，为承接中钢集团下属其他公司（如中钢股份、中钢资产管理有限责任公司和中钢集团等）债务形成的应收款。

根据首轮问询回复，中钢资本其他应收款主要为承接中钢集团下属其他公司债务形成的应收款，该等款项的可变现净值较低。信息披露存在差异的主要原因

为：

①首次申报时，招股说明书未披露中钢资本主要资产的可变现净值，在申请材料受理的补正环节，发行人根据口头补正意见披露了中钢资本主要资产的可变现净值，由于一般情况下，可变现净值是指在企业日常活动中，以资产预计售价减去进一步加工成本和预计销售费用以及相关税费后的净值。而中钢资本账面流动资产中，大部分为其他应收款，并不适用常规可变现净值计算方法。在采用成本法的资产评估中，资产评估值通常与经审计的资产账面价值差异不大。因此，在未经资产评估程序的情况下，发行人在补正环节根据经审计的流动资产账面价值对中钢资本可变现净值进行了初步估计。而首轮问询函回复时，发行人和中介机构对中钢资本其他应收款的可变现净值进行了进一步详细分析，并基于谨慎性原则在招股说明书中更新披露了相应表述。②回复口径差异，招股说明书申报稿中为中钢资本合并口径数据。中钢资本为中钢集团债务重组而设立的偿债平台，其自身无经营业务，主要为对下属公司的投资，合并报表中的固定资产、在建工程、无形资产、投资性房地产等非流动资产均为子公司形成，为更有利于分析中钢资本非流动资产的主要构成和可变现净值，在首轮问询函回复中根据中钢资本母公司报表口径数据进行了回复。

1.4 中钢资本的偿债能力不足以覆盖其现有债务，中钢集团和中钢资本在债务重组方案的执行过程中遇到障碍，中钢集团和中钢资本独立化解债务风险存在困难。2020年10月，国务院国资委决定由中国宝武对中钢集团进行托管，本次托管的目的是帮助中钢集团化解债务风险。目前，中国宝武正在通过中钢集团管委会与中钢集团、相关债权人系统策划和完善中钢集团债务重组方案，待批复后依法依规实施。

请发行人说明上述工作的实际进展，发行人间接控股股东的偿债风险是否降低甚至消除。

回复：

（一）化解债务风险工作的实际进展

2020年10月以来，中国宝武已指派顾问机构入驻中钢集团开展审计及资产评估工作，并多次与债委会主席团沟通后续中钢集团债务重组及业务重组方案优化调整思路。根据中钢集团出具的以下说明：

（1）目前，中国宝武经过反复比较论证分析，形成了继续按照2016年国务院批复的债务重组方案，坚定不移地推动可转债转股落地，实事求是优化和深化留债后续安排的债转股思路，并积极争取债委会主席团支持。目前，未制定可转债无法转股后的处置方案。债委会主席团经讨论，认为中国宝武托管中钢集团有利于中钢集团改革脱困和长远发展，债委会原则上支持以原国务院批复精神为基础，结合当前实际情况，以发展的眼光进一步优化调整重组方案，本着求大同存小异的原则，一揽子解决现有问题。债委会将配合中国宝武启动优化重组方案的各项准备工作。

（2）原中钢集团债务重组方案将会得到优化与完善，原《债务重组框架协议》及相关条款在新重组方案确定后将会得到优化，后续将根据优化后的转股方案落地实施债转股工作。目前，有关审计、评估工作已接近尾声，并在此基础上形成债转股优化方案，拟于近期正式与债委会开展债务重组谈判，**争取2021年底与债委会形成一致意见**，并向相关部门报送申请文件，待批准后依法依规实施。

（二）发行人间接控股股东的偿债风险是否降低甚至消除

1、中国宝武对中钢集团托管的目的以及债委会的态度

中国宝武托管中钢集团的目的及任务即化解中钢集团债务危机，目前，中国宝武通过中钢集团管委会与中钢集团、相关债权人对债转股方案进行优化的相关工作已启动并在往前积极推动。债委会目前的态度是愿意配合中国宝武启动优化方案各项准备工作，以发展的眼光进一步优化调整重组方案。

债委会主席团经讨论，认为中国宝武托管中钢集团有利于中钢集团改革脱困和长远发展，债委会原则上支持以原国务院批复精神为基础，结合当前实际情况，以发展的眼光进一步优化调整重组方案，本着求大同存小异的原则，一揽子解决现有问题，债委会将配合中国宝武启动优化方案各项准备工作，并将聘请相关中介机构推进方案优化相关基础性工作。

2、留债承债主体具有一定的偿债能力

根据《债务重组框架协议》，留债确定的主要原则如下：

“（1）对经营情况良好的公司，由于其有能力承担自身债务，其债务本金全部划入留债债权；

（2）对无力承担自身债务的公司，以其债务对应的有效抵质押物的变现价值及保证人预计可偿还的金额之和划入留债债权（以债权本金为限）；

（3）对于被划分为留债部分的债权金额占其债权总额比例低于 30%的债权人，本次重组给予其 30%的最低留债比例。”

根据上述留债确定主要原则，留债的承债主体一般为经营情况良好的公司或者对相应留债设有担保，留债承债主体具有一定的偿债能力。

根据中钢集团出具的书面说明，在上述中国宝武通过中钢集团管委会与中钢集团、相关债权人优化完善的中钢集团债务重组方案实施后，中钢洛耐的间接控股股东的偿债风险将降低甚至消除。

1.5 请保荐机构、发行人律师、申报会计师分别对上述问题进行核查，并就本次发行上市是否符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第十二条第（二）项发行条件审慎发表核查意见。

回复：

（一）核查程序

1、发行人律师关于问题 1.1 之核查程序

（1）查阅了中钢集团、中钢股份、中钢资本及相关可转债持有人签署的《以债权转换为可转换公司债的合同》；

（2）查阅了中钢集团出具的《中钢集团关于债务重组、托管等事项的说明》；

（3）核查了中钢资本资本金到位情况的工商变更登记情况；

（4）查阅了金融债权人委员会《工作简报》（中钢重组 2020 第[001]号）。

2、发行人律师关于问题 1.2 之核查程序

（1）查阅了 2016 年度、2017 年度、2018 年度、2019 年度和 2020 年度中钢资本的审计报告；

(2) 对发行人财务总监和中钢资本财务部相关负责人和中钢资本相关领导进行访谈，了解中钢集团、中钢股份、中钢资产等主体对中钢资本应付款的计息情况；是否存在款项支付的内部约定及是否违约；

(3) 取得并核查中钢资产对中钢资本应付款利息的计算过程文件；

(4) 查阅了中钢集团《债务重组方案》；

(5) 取得并核查 2017 年 1 月 1 日至 2021 年 6 月 30 日，中钢集团、中钢股份、中钢资产等主体对中钢资本应付款的支付明细表；

(6) 取得并核查中钢资本对中钢资产其他应收款计提利息的会计记账凭证及其附件。

3、发行人律师关于问题 1.3 之核查程序

(1) 查阅了2019年度中钢资本的审计报告并分析中钢资本其他应收款的主要构成；

(2) 核查2019年末中钢资本主要其他应收款的款项内容、账龄情况及期后回款情况；

(3) 核查2019年末中钢资本其他应收款期末余额前五名主体的自身经营情况及偿债能力；

(4) 核查2019年末中钢资本主要其他应收款的可变现净值情况；

(5) 核查2019年末中钢资本流动资产的构成及其可变现净值；

(6) 对发行人财务总监和中钢资本财务部门相关同事进行访谈，了解中钢资本主要资产的可变现净值情况。

4、发行人律师关于问题 1.4 之核查程序

(1) 查阅了中钢集团出具的《中钢集团关于债务重组、托管等事项的说明》；

(2) 查阅了金融债权人委员会《工作简报》（中钢重组2020第[001]号）；

(3) 查阅了《债务重组框架协议》，并抽查了部分金融债权人与部分债务人

分别签署的《债务重组协议》。

（二）核查意见

经核查，本所律师认为：

1、转股前提条件未成就的原因为：（1）中钢集团经营状况不及债委会预期；（2）中钢控股实际到位新增资本金未达到转股的新增资本金条件。截至目前，可转债持有人尚未提出或拟提出计息或回售要求。

2、自 2017 年 1 月 1 日至 2021 年 6 月 30 日，中钢集团、中钢股份、中钢资产等主体对中钢资本应付款的支付金额合计为 288,373.66 万元。

发行人已说明上述支付金额所占比例及计息情况，中钢集团、中钢股份、中钢资产对中钢资本的应付款无关于支付事项的具体约定，且不存在违约情况。

3、关于中钢资本 2019 年末流动资产可变现净值信息披露存在差异的主要原因：

（1）首次申报时，招股说明书未披露中钢资本主要资产的可变现净值，在申请材料受理的补正环节，发行人根据补正意见披露了中钢资本主要资产的可变现净值，由于一般情况下，可变现净值是指在企业日常活动中，以资产预计售价减去进一步加工成本和预计销售费用以及相关税费后的净值。而中钢资本账面流动资产中，大部分为其他应收款，并不适用常规可变现净值计算方法。在采用成本法的资产评估中，资产评估值通常与经审计的资产账面价值差异不大。因此，在未经资产评估程序的情况下，发行人在补正环节根据经审计的流动资产账面价值对中钢资本可变现净值进行了初步估计。而首轮问询函回复时，发行人和中介机构对中钢资本其他应收款的可变现净值进行了进一步详细分析，并基于谨慎性原则在招股说明书中更新披露了相应表述；（2）回复口径差异，招股说明书申报稿中为中钢资本合并口径数据。中钢资本为中钢集团债务重组而设立的偿债平台，其自身无经营业务，主要为对下属公司的投资，合并报表中的固定资产、在建工程、无形资产、投资性房地产等非流动资产均为子公司形成，为更有利于分析中钢资本非流动资产的主要构成和可变现净值，在首轮问询函回复中根据中钢资本母公司报表口径进行了回复。

4、截至目前，化解债务风险的工作进展为：2020年10月以来，中国宝武已指派顾问机构入驻中钢集团开展审计及资产评估工作，并多次与债委会主席团沟通后续中钢集团债务重组及业务重组方案优化调整思路。目前，有关审计、评估工作已接近尾声，并在此基础上形成债转股优化方案，拟于近期正式与债委会开展债务重组谈判，**争取2021年底与债委会形成一致意见**，并向相关部门报送申请文件，待批准后依法依规实施。

鉴于中国宝武托管的目的与任务、债委会对优化重组方案的态度、留债承债主体的偿债能力，在中国宝武通过中钢集团管委会与中钢集团、相关债权人优化完善的中钢集团债务重组方案实施后，中钢洛耐的间接控股股东的偿债风险将降低甚至消除。

5、《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第十二条第（二）项规定：“发行人主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定，最近2年内主营业务和董事、高级管理人员及核心技术人员均没有发生重大不利变化；控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属清晰，最近2年实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。”

经核查，发行人最近2年的主营业务为从事耐火材料的研究开发、生产制造和市场销售，发行人主营业务最近2年内没有发生重大不利变化，符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第十二条第（二）项的规定。

经核查，发行人的管理团队和核心技术人员稳定，最近2年内董事、高级管理人员及核心技术人员均没有发生重大不利变化，符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第十二条第（二）项的规定。

经核查，发行人的控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属清晰，不存在代持情形，最近2年发行人的实际控制人没有发生变更，公司最近2年的实际控制人为国务院国资委，符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第十二条第（二）项的规定。

经核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人股东不存在任何单位或个人对其持有的发行人股份提出任何异议、权利主张或诉讼、仲裁等，也没有股权权属纠纷。发行人控股股东持有发行人的股权和中钢集团持有的中钢股份的股权

存在质押情况，但质押对应主债务的偿还的时间均为2023年1月31日开始，每半年还一次，分四次均匀偿还，截至本补充法律意见书出具日，上述质押协议项下被质押的股份尚未出现被相关质权人行使质权的情形。另外，根据中国宝武的说明，在中国宝武托管中钢集团期间，中国宝武支持发行人控制权的稳定。

中国宝武经过反复比较论证分析，形成了继续按照2016年国务院批复的债务重组方案，坚定不移地推动可转债转股落地，实事求是优化和深化留债后续安排的债转股思路，并积极争取债委会主席行支持，债委会表示将配合中国宝武启动优化重组方案的各项准备工作。目前，有关审计、评估工作已接近尾声，并在此基础上形成债转股优化方案，拟于近期正式与债委会开展债务重组谈判，**争取2021年底与债委会形成一致意见**，并向相关部门报送申请文件，待批准后依法依规实施。在中国宝武的支持下，发行人的控制权将保持稳定，发行人不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷，符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第十二条第（二）项的规定。

十、第二轮问询函问题 2

首轮问询请发行人说明：（1）中钢集团、中国宝武相关上市公司、拟上市公司是否存在未将实际控制人认定至国务院国资委的情况，上述托管是否导致发行人控制权的变更；（2）募投项目的拿地计划、取得土地的具体安排、进度等，是否符合土地政策、城市规划，是否存在募投用地落实风险，发行人未直接回答。

请发行人按照问询问题回答；请保荐机构、发行人律师进一步核查并发表意见。

回复：

（一）中钢集团、中国宝武相关上市公司、拟上市公司是否存在未将实际控制人认定至国务院国资委的情况，上述托管是否导致发行人控制权的变更

1、中钢集团相关上市公司、拟上市公司的实际控制人的认定情况

（1）中钢集团相关上市公司的实际控制人的认定情况

序号	中钢集团控制的上市公司名称	实际控制人认定为
1	中钢国际工程技术股份有限公司	国务院国资委

2	中钢集团安徽天源科技股份有限公司	国务院国资委
---	------------------	--------

(2) 中钢集团控制的拟上市公司实际控制人的认定情况

中钢集团控制的目前在审的拟上市公司中钢洛耐实际控制人认定为国务院国资委，中钢集团控制的其他拟上市公司实际控制人亦均将实际控制人认定至国务院国资委。

2、中国宝武相关上市公司、拟上市公司的实际控制人的认定情况

(1) 中国宝武相关上市公司的实际控制人的认定情况

序号	中国宝武控制的上市公司名称	实际控制人信息披露为
1	宝山钢铁股份有限公司	国务院国资委
2	山西太钢不锈钢股份有限公司	国务院国资委
3	马鞍山钢铁股份有限公司	国务院国资委
4	西藏矿业发展股份有限公司	国务院国资委
5	上海宝钢包装股份有限公司	中国宝武
6	上海宝信软件股份有限公司	中国宝武
7	广东韶钢松山股份有限公司	中国宝武
8	新疆八一钢铁股份有限公司	中国宝武
9	重庆钢铁股份有限公司	中国宝武

虽然上述上市公司上海宝钢包装股份有限公司、上海宝信软件股份有限公司、广东韶钢松山股份有限公司、新疆八一钢铁股份有限公司、重庆钢铁股份有限公司信息披露实际控制人为中国宝武，即中国宝武相关上市公司存在未将实际控制人认定至国务院国资委的情况，但根据中国宝武出具的说明，国务院国资委是中国宝武及其下属公司的实际控制人。

(2) 中国宝武控制的拟上市公司实际控制人的认定情况

中国宝武控制的拟上市公司实际控制人均将实际控制人认定至国务院国资委。

3、上述托管是否导致发行人控制权的变更

中国宝武托管期间，中钢集团封闭运行，单独核算，单独考核，不纳入中国宝武财务报表合并范围，中钢宝武对中钢集团不享有利润分配权、资产处置权和绩效考核权，中国宝武对中钢集团及其下属企业（含发行人）不构成实际控制。

综上，上述托管不会导致发行人控制权的变更。

（二）募投项目的拿地计划、取得土地的具体安排、进度等，是否符合土地政策、城市规划，是否存在募投用地落实风险

1、募投项目的拿地计划、取得土地的具体安排、进度

发行人年产1万吨金属复合新型耐火材料项目和年产9万吨新型耐火材料项目募投用地合计约324.19亩，按照发行人与伊川县人民政府的原土地购置协议，2021年3月底前将完成土地手续办理，但由于地方政府财政短期内支付相应的拆迁补偿费用存在困难，影响了前期土地的征收、拆迁工作进度。目前，当地政府针对征收该部分土地已筹措了专项资金，并于2021年3月18日发布了《伊川县人民政府关于拟征收伊川县2021年度第一批乡镇建设用地的启动通告》、《伊川县人民政府关于拟征收伊川县2021年度第一批乡镇建设用地补偿安置方案的通告》征地、拆迁公告，现已完成对土地的地面附属物的拆迁工作。2021年8月27日，发行人募投项目用地已完成河南省审批工作，伊川县自然资源局已于2021年9月16日进行网上挂牌公告，公示期过后将于2021年10月8日正式挂牌。

2021年3月31日，伊川县自然资源局出具《关于中钢洛耐科技股份有限公司年产1万吨金属复合新型材料项目年产9万吨新型耐火材料建设项目用地预审意见》（伊自然资[2021]68号），审查认为发行人建设项目对加快伊川县绿色耐火材料产业园的建设，满足当地耐材产业结构调整迫切需求具有重要意义，项目用地符合国家供地政策，同意项目用地预审；土地利用符合伊川县彭婆镇国土空间规划。

为了确保发行人募投项目建设按期推进，伊川县政府明确了发行人募投项目建设的拿地计划时间节点（详见下表），并与公司签订了土地购置补充协议，以保障发行人募投项目建设用地需要。

募投项目建设拿地进度计划

序号	拿地工作进展内容	计划完成时间
1	发布征地、拆迁公告	2021年3月18日
2	完成土地招拍挂程序、签订土地出让合同	2021年8月31日
3	取得土地证	2021年9月15日

截至本补充法律意见书出具日，相较于上述拿地进度计划，公司的实际土地办理进展有所延迟，目前发行人募投项目拿地进度为伊川县自然资源局已于9

月 16 日进行网上挂牌公告，公示期过后将于 10 月 8 日正式挂牌。

2021 年 8 月 25 日，伊川县人民政府出具《关于中钢洛耐伊川先进耐火材料产业园募投项目用地的情况说明》，“按照伊川县人民政府和中钢洛耐科技股份有限公司于 2021 年 4 月 1 日签订的《中钢洛耐（先进）耐火材料产业园项目土地购置协议之补充协议》的有关内容，为了确保中钢洛耐科技股份有限公司募投项目建设按期推进，伊川县人民政府明确了中钢洛耐科技股份有限公司募投项目的建设用地要在 2021 年 8 月 31 日前完成土地的招拍挂程序、签订土地出让合同。伊川县人民政府相关部门前期按照时间节点进度 6 月份完成了土地手续向洛阳市组卷报批工作，7 月份洛阳市审批后已报至河南省自然资源厅审批，在河南省自然资源厅审批期间，7 月 20 日郑州市遭遇了千年一遇的罕见暴雨洪水灾害，在郑州市相关部门正全力做好灾后重建工作时，7 月 31 日，郑州市又突发新冠疫情，部分区域采取了封控和封闭措施，影响了河南省相关部门的土地审批工作。后经多方协调努力，8 月 27 日中钢洛耐募投项目土地已完成河南省审批工作。按照建设要求，首期约 142 亩土地，伊川县自然资源局已于 9 月 16 日进行网上挂牌公告，公示期过后将于 10 月 8 日正式挂牌。”

2、是否符合土地政策、城市规划，是否存在募投用地落实风险

按照《伊川县城乡规划委员会会议纪要》（（2019）5 号）、《伊川县彭婆镇总体规划（2018-2035）》，发行人募投项目所在区域已被伊川县规划为耐火材料产业园，募投项目符合地方产业用地政策。

根据《伊川县城乡总体规划》（2017-2035），发行人募投项目所在地年产 1 万吨金属复合新型耐火材料项目和年产 9 万吨新型耐火材料项目用地被规划为二类工业用地。根据《城市用地分类与规划建设用地标准》，“一类工业用地”为对居住和公共环境基本无干扰、污染和安全隐患的工业用地，“二类工业用地”为对居住和公共环境有一定干扰、污染和安全隐患的工业用地，“三类工业用地”为对居住和公共环境有严重干扰、污染和安全隐患的工业用地。发行人所属行业“非金属矿物制品业”不属于《环境保护部办公厅关于印发〈重点排污单位名录管理规定（试行）〉的通知》规定的重点排污单位，发行人募投用地属于二类工业用地类别，募投项目土地规划符合当地城市规划。

根据《国土资源部、国家发展和改革委员会关于发布实施《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》的通知》，发行人募投项目不属于《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》规定的限制或禁止目录。

发行人年产9万吨新型耐火材料项目、年产1万吨金属复合新型耐火材料项目均已获得备案及环评批复。

2021年4月，根据伊川县人民政府与发行人签署的土地购置补充协议，中钢洛耐科技股份有限公司年产9万吨新型耐火材料项目、年产1万吨金属复合新型耐火材料项目如无法落实用地的，伊川县人民政府将向中钢洛耐提供其他工业用地以满足中钢洛耐的募投项目用地需求，并履行招拍挂程序。

2021年4月，伊川县人民政府出具《证明》，“中钢洛耐科技股份有限公司年产9万吨新型耐火材料项目、年产1万吨金属复合新型耐火材料项目的拿地计划、取得土地的具体安排及实际进展情况，符合国家及地方土地管理、城市规划法律法规及政策，不存在募投用地落实风险。”

综上，发行人年产9万吨新型耐火材料项目、年产1万吨金属复合新型耐火材料项目的拿地计划、取得土地的具体安排及实际进展情况，符合国家及地方土地管理、城市规划法律法规及政策，不存在募投用地落实风险。

（三）发行人律师对上述事项进行核查并发表意见

1、核查程序

本所律师履行的主要核查程序如下：

- （1）检索查阅了中钢集团控制的上市公司及实际控制人认定信息披露公告；
- （2）查阅了中钢集团对其控制的拟上市公司实际控制人的认定情况的说明，并检索互联网核查中钢集团控制的拟上市公司实际控制人的认定情况；
- （3）检索查阅了中国宝武控制的上市公司及实际控制人认定信息披露公告；
- （4）查阅了中国宝武对其控制的拟上市公司实际控制人的认定情况的确认，并检索互联网核查中国宝武控制的拟上市公司实际控制人的认定情况；

- (5) 查阅了中国宝武、中钢集团分别出具的对于托管有关事项的书面说明；
- (6) 查阅了《伊川县城乡规划委员会会议纪要》（2019）5号；
- (7) 查阅了《伊川县彭婆镇总体规划（2018-2035）》；
- (8) 查阅了《城市用地分类与规划建设用地标准》（GB137-90）二类工业用地“非金属矿物制品业”的建设用地标准，并查阅了发行人的行业分类；
- (9) 核查了《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》等相关用地政策；
- (10) 访谈了伊川县土地管理部门人员；
- (11) 实地走访了募投用地所在地，查看了募投用土地实际情况；
- (12) 查阅了发行人与伊川县人民政府签署的土地购置补充协议；
- (13) 查看了伊川县人民政府征地、拆迁公告；
- (14) 获得并查阅了伊川县人民政府出具的发行人募投用地符合土地政策、城市规划，且不存在募投用地落实风险的书面证明。

2、核查意见

经核查，本所律师认为：

- (1) 中钢集团相关上市公司、拟上市公司的实际控制人均认定为国务院国资委；
- (2) 中国宝武相关上市公司宝山钢铁股份有限公司、山西太钢不锈钢股份有限公司、马鞍山钢铁股份有限公司、西藏矿业发展股份有限公司信息披露实际控制人均认定为国务院国资委，中国宝武相关上市公司上海宝钢包装股份有限公司、上海宝信软件股份有限公司、广东韶钢松山股份有限公司、新疆八一钢铁股份有限公司、重庆钢铁股份有限公司信息披露实际控制人为中国宝武，即中国宝武相关上市公司存在未将实际控制人认定至国务院国资委的情况，但根据中国宝武出具的说明，国务院国资委是中国宝武及其下属公司的实际控制人该等上市公司的最终实际控制人实质仍为国务院国资委；
- (3) 中国宝武控制的拟上市公司实际控制人均认定为国务院国资委；

（4）中国宝武对中钢集团的托管不会导致发行人控制权的变更；

（5）发行人已说明年产9万吨新型耐火材料项目、年产1万吨金属复合新型耐火材料项目的拿地计划、取得土地的具体安排及实际进展情况，募投项目用地符合国家及地方土地管理、城市规划法律法规及政策，不存在募投用地落实风险。

十一、第二轮问询函问题5

请发行人自查所属行业、业务或主营业务产品是否属于“火电、石化、化工、建材、钢铁、有色金属”且为“高污染、高环境风险”产品。

请保荐机构及发行人律师核查：（1）发行人是否具有排污许可证；（2）现有工程是否符合环境影响批复文件要求，是否落实污染物总量削减替代要求；（3）募投项目是否按照环境影响评价法要求，以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》和《生态环境部审批环境影响评价文件的建设项目目录》规定，获得相应级别生态环境主管部门环境影响评价批复；（4）发行人或募投项目是否位于城市人民政府依据《高污染燃料目录》划定的高污染燃料禁燃区内；（5）发行人现有工程和募投项目是否存在《产业结构调整指导目录》中淘汰类工艺或装备；（6）大气污染防治重点区域耗煤项目是否符合大气污染防治法第九十条规定；（7）募投项目为自备燃煤电厂的，核实是否符合《关于加强和规范燃煤自备电厂监督管理的指导意见》中“京津冀、长三角、珠三角等区域禁止新建燃煤自备电厂，装机明显冗余、火电利用小时数偏低地区，除以热定电的热电联产项目外，原则上不再新（扩）建自备电厂项目”的要求。

回复：

一、发行人自查所属行业、业务或主营业务产品是否属于“火电、石化、化工、建材、钢铁、有色金属”且为“高污染、高环境风险”产品

1、发行人行业是否属于“火电、石化、化工、建材、钢铁、有色金属”

根据国家统计局《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），公司所处行业属于“C制造业”门类——“C30 非金属矿物制品业”大类——“C308 耐火材料

制品制造”。

根据中国证监会《上市公司行业分类指引（2012年修订）》，公司所处行业属于“C 制造业——非金属矿物制品业”。

根据国家统计局颁发的《战略性新兴产业分类（2018）》，公司大部分产品所处行业属于“3 新材料产业”领域——“3.4 先进无机非金属材料”大类——“3.4.5 矿物功能材料制造”中类——“3.4.5.6 新型耐火材料制造”。

根据《国家环境保护总局关于对申请上市的企业和申请再融资的上市企业进行环境保护核查的通知》（环发〔2003〕101号），重污染行业暂定为：冶金、化工、石化、煤炭、火电、建材、造纸、酿造、制药、发酵、纺织、制革和采矿业。根据《企业环境信用评价办法》（环发〔2013〕150号），重污染行业包括：火电、钢铁、水泥、电解铝、煤炭、冶金、化工、石化、建材、造纸、酿造、制药、发酵、纺织、制革和采矿业 16 类行业。发行人所属的“C308 耐火材料制品制造”、“C 制造业——非金属矿物制品业”、“3.4.5.6 新型耐火材料制造”不在上述“火电、石化、化工、建材、钢铁、有色金属”等重污染行业列示范围内。

根据 2017 年 11 月 25 日施行的《环境保护部办公厅关于印发〈重点排污单位名录管理规定（试行）〉的通知》（环办监测〔2017〕86号），对重点排污单位名录进行了规定，同时规定各地可根据本地实际情况增加相关污染重点监管行业。根据《河南省生态环境厅办公室关于印发 2020 年重点排污单位名单的通知》（豫环办〔2020〕34号），发行人不属于重点排污单位名单。

2、发行人产品是否为“高污染、高环境风险”产品

公司现有硅质系列制品、高铝系列制品、复合系列制品、高纯氧化物制品、功能型材料制品、不定形及预制件制品、镁质系列制品等主营业务产品，根据《环境保护综合名录(2017年版)》，公司镁质系列制品中镁铬砖品种属于“高污染、高环境风险”产品，镁质系列制品其他品种不属于“高污染、高环境风险”产品。公司其他的主营业务产品均不属于“高污染、高环境风险”产品。

（1）镁铬砖主要污染物来源

镁铬砖是以氧化镁和氧化铬为主要成分，镁铬砖耐火度高，高温强度大，抗酸碱侵蚀性强，热稳定性优良，耐火材料中引入氧化铬一般都能提高抗结构剥落

性能。但在高温、碱性和氧化性等条件下，部分三价铬会转化成六价铬，产生有毒物质，造成环境污染。目前，镁铬砖的使用特别是在建筑行业的水泥窑中使用要求逐步提高，水泥成品检测要求不能含有高价格。

（2）公司镁铬砖在生产及终端使用中不产生主要污染物

公司在生产过程中十分重视节能减排和绿色制造，原则上生产过程中不产生六价铬。公司生产镁铬砖选用原料铬矿、镁铬尖晶石砂等，其铬以三价态存在，且具有极强的稳定性，不产生六价铬污染。根据 2020 年 5 月 20 日洛阳市嘉清检测技术有限公司出具的《中钢洛耐新材料科技有限公司升级改造项目》检测报告，公司土壤检测中未检测出六价铬等有害物质。

公司镁铬砖主要应用于有色行业铜转炉冶炼和钢铁行业 RH 炉方面，在其服役环境下目前未发现产生六价铬现象。根据耐火材料行业核心期刊《耐火材料》发表的《水泥回转窑和 RH 炉用镁铬残砖中铬价态分析》中研究表明，水泥回转窑烧成带用镁铬残砖中有六价铬化合物存在，并且含量较高，在 RH 炉(浸渍管)用镁铬残砖中没有发现六价铬化合物。同时，有研究表明炼铜转炉用镁铬残砖中也未发现六价铬。另外公司通过市场行为向下游客户回购使用后残余镁铬砖作为原料循环利用，减少资源浪费及环境污染。

（3）环境措施及治理情况

①环境保护制度

公司建立健全了环境保护管理制度，其中包括《公司环境治理实施方案》、《公司大气污染预警方案》、《公司大气污染防治管理办法》、《公司重污染天气预警清单》、《重污染天气应急减排实施方案》、《关于对违反环境保护的单位领导处罚暂行规定（补充）》、《年度环保工作要点》等管理制度，公司严格按照制度要求对公司环保工作进行综合管理，完善了《突发环境事件应急预案》，并向洛阳市生态环境局备案。按照国家规定设置了规范的污染物排放口，安装了烟气在线连续监测装置，并与国家生态环境部、河南省生态环境厅进行了联网。

②环保装备方面

镁铬砖所属的镁质车间共拥有脉冲袋式除尘器 28 台、滤袋过滤式除尘器 11 台，实际处理能力为 195,000m³/a，处理效率可达 99%。另外，镁质分厂安装了

降尘喷雾管网 100 余米，干法脱硝环保设备一组，全密闭自动布料设备 2 台，与公司共用污水处理站一座，在线监控基站 1 座，超静音空压站 1 座，固（危）废暂存处 1 间，绿色环保湿扫车 2 台。

③环保措施及治理情况

发行人针对镁铬砖所属镁质车间采取的主要环保措施及治理情况如下：

a 废水治理

镁质车间废水主要为职工的生活污水，产生的生活污水经过厂区管道汇总至公司自备的污水处理站，进行处理后经市政管网进入洛阳市涧西污水处理厂深度处理。厂区污水处理站主要处理设施有格栅、曝气池、沉砂池、污泥浓缩池和活性炭吸附池等，设计处理能力 80t/h。废水经公司自备的污水处理站处理后，每月委托河南摩尔检测有限公司进行检测，均能满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）第二类污染物最高允许排放浓度三级标准以及洛阳市涧西污水处理厂进水水质的要求。

b 废气治理

镁质耐火材料粉碎混练工序废气污染物为粉尘，采用高效脉冲布袋除尘器进行处理，处理后的废气经 30 米高排气筒排放。经检测，可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）第二类污染物最高允许排放浓度二级标准。

公司已采购《环境保护重点设备名录（2017 版）》所列示的袋式除尘器和选择性催化还原（SCR）脱硝成套设备等大气污染防治设备来处理高温隧道窑烟气。隧道窑烟气主要污染物为氮氧化物、二氧化硫、颗粒物。其中除尘设备采用高温袋式除尘器，效率达 99%，脱硝采用 SCR 法，去除效率达 90% 以上。处理后的废气经 25 米高排气筒排放。经检测，均能满足《河南省工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2015）中废气排放的浓度限值要求和《洛阳市 2019 年工业窑炉提标治理专项方案（耐材行业）》隧道窑废气排放指标治理要求。

c 废渣治理

镁质车间产生的固废主要为生活垃圾、废料，产生的危险废物主要是生产过程中产生的废润滑油。一般固废全部回收利用，生活垃圾集中堆放后运往市有关部门指定的垃圾场集中处置，危险废物废润滑油经集中收集存放后，交由有资质

的单位进行处理。可以满足《一般工业固体废物储存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）（2013年修改单），确保不对环境造成污染。

d 噪声治理

镁质车间已淘汰原活塞空压机，改建超静音空压站，大幅降低了噪音污染。镁质车间将噪声较大的14台摩擦压砖机改造成声音较小、性能更为先进的程控压砖机。同时，公司利用建筑物进行隔声，对噪声较大的5台混练设备单独设置操作间，安装吸音板，保障其全封闭运行，对不宜封闭的单台噪声设备，如风机等尽量选择低噪音变频设备。经检测，可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，敏感点噪声达到《声环境质量标准》1类标准要求。

（4）相关产线环保批复文件

公司镁铬砖现已取得环评批复文件：

项目名称	环保批复文件名称	环评批复时间	文件号	项目阶段
优质镁铬制品生产线项目	关于洛阳耐火材料厂优质镁铬制品生产线环境影响报告书建设环境影响报告书的批复	1990年7月25日	洛监环字[1990]05号	验收完成
优质碱性耐火材料生产线项目	关于洛阳耐火材料集团有限责任公司优质碱性耐火材料生产线项目建设环境影响报告表的批复	2005年7月27日	洛环监表[2005]44号	验收完成
镁质分厂炉窑燃料变更及环保设备升级改造项目	关于中钢集团耐火材料有限公司镁质分厂炉窑燃料变更及环保设备升级改造项目建设环境影响报告表的批复	2019年10月14日	洛环润表[2019]263号	验收完成

（5）环保主管部门的合规意见

根据洛阳市生态环境局出具的《证明》，“发行人生产经营能够遵守有关生态环境保护管理方面的法律、法规及规范性文件，发行人报告期内不存在严重违反国家有关生态环境保护管理方面法律、法规及规范性文件的情形。”

（6）镁铬砖产品在公司经营中的占比情况

报告期内，公司镁铬砖占公司收入比例情况如下：

单位：万元

产品名称	2021年1-6月	2020年	2019年度	2018年度
------	-----------	-------	--------	--------

	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
传统镁铬砖	140.84	0.10%	358.04	0.18%	778.57	0.44%	558.70	0.35%
镁铬尖晶石砖	8,000.89	5.76%	14,272.55	7.25%	18,337.98	10.27%	19,478.01	12.09%
镁铬砖系列产品合计	8,141.73	5.86%	14,630.59	7.43%	19,116.55	10.71%	20,036.71	12.44%
其他产品和服务收入	130,839.99	94.14%	182,335.27	92.57%	159,332.46	89.29%	140,993.95	87.56%
主营业务收入	138,981.72	100.00%	196,965.86	100.00%	178,449.01	100.00%	161,030.66	100.00%

注：镁铬尖晶石砖包含 RH 炉用镁铬砖、直接结合镁铬砖、半再结合镁铬砖、电熔再结合镁铬砖、镁铝尖晶石镁铬砖等。新产品中统计镁铬砖收入为公司新推出的电熔再结合镁铬砖-26、镁铝尖晶石镁铬砖-石灰窑、RH 电熔再结合镁铬砖等具体产品的收入合计。

报告期内，公司镁铬砖系列产品收入占公司主营收入比例分别为 12.44%、10.71%、7.43%和 5.86%，呈现逐年降低的趋势，主要原因为公司积极拓展含铬耐火材料的替代产品。公司传统镁铬砖收入占公司收入比例较低，报告期内传统镁铬砖占公司主营营业收入的比例分别为 0.35%、0.44%、0.18 和 0.10%，报告期内公司**镁铬尖晶石砖**产品占主营业务收入的比例分别为 12.09%、10.27%、7.25%和 5.76%。RH 炉用镁铬砖、直接结合镁铬砖、半再结合镁铬砖、电熔再结合镁铬砖、镁铝尖晶石镁铬砖等耐火制品为公司经过经验积累，不断改良生产工艺和技术，生产出的质量更为稳定，性能更为优异的产品，区别于传统的镁铬砖。

综上，针对镁铬砖所属镁质车间的环保治理，公司加强环境保护设施运行管理制度等各项环境保护管理制度，从废水、废气和固体废物上进行严格管控，加强环境风险防控管理，严把环境风险防控关口，确保不对环境造成污染。

公司现有产品品种之一镁铬砖属于《环境保护综合名录(2017 年版)》“高污染、高环境风险”产品，但发行人镁铬砖在生产及终端使用中不产生主要污染物，不会对环境产生严重污染。同时，采取了一系列环保治理措施，避免或降低了污染环境的风险；除此外，公司其他耐火材料产品均不属于“高污染、高环境风险”产品。

二、律师核查

（一）核查发行人是否具有排污许可证

《固定污染源排污许可分类管理目录》(2019 年版)（以下简称“《排污许可管理名录》”）第二条规定：“国家根据排放污染物的企业事业单位和其他生产经

营者（以下简称排污单位）污染物产生量、排放量、对环境的影响程度等因素，实行排污许可重点管理、简化管理和登记管理。

对污染物产生量、排放量或者对环境的影响程度较大的排污单位，实行排污许可重点管理；对污染物产生量、排放量和对环境的影响程度较小的排污单位，实行排污许可简化管理。对污染物产生量、排放量和对环境的影响程度很小的排污单位，实行排污登记管理。

实行登记管理的排污单位，不需要申请取得排污许可证，应当在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表，登记基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息。”

根据《排污许可管理名录》规定，“69 耐火材料制品制造 308”，其中“石棉制品制造 3081”属于重点管理；“以煤、石油焦、油和发生炉煤气为燃料的云母制品制造 3082、耐火陶瓷制品及其他耐火材料制造 3089”属于简化管理；“除简化管理以外的云母制品制造 3082、耐火陶瓷制品及其他耐火材料制造 3089”属于登记管理，规定如下：

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
二十五、非金属矿物制品业 30				
69	耐火材料制品制造 308	石棉制品制造 3081	以煤、石油焦、油和发生炉煤气为燃料的云母制品制造 3082、耐火陶瓷制品及其他耐火材料制造 3089	除简化管理以外的云母制品制造 3082、耐火陶瓷制品及其他耐火材料制造 3089

发行人无石棉制品，不适用重点管理；发行人使用的燃料动力为燃气、电力，不以煤、石油焦、油和发生炉煤气为燃料，不适用简化管理。发行人属于对污染物产生量、排放量和对环境的影响程度很小的排污单位，属于“除简化管理以外的其他耐火材料制造 3089”，执行登记管理，依照《排污许可管理名录》第二条规定，实行登记管理的排污单位，不需要申请取得排污许可证，应当在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表，登记基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息。

发行人已按照规定在“全国排污许可证管理信息平台”填报排污登记表，登记了基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措

施等信息，并取得了《固定污染源排污登记回执》，符合《排污许可管理名录》相关规定。

经核查，本所律师认为，发行人无需办理排污许可证，发行人已按照登记管理的相关要求进行排污登记，并已获得《固定污染源排污登记回执》，符合环保相关法律法规的规定。

（二）现有工程是否符合环境影响批复文件要求，是否落实污染物总量削减替代要求

1、现有工程是否符合环境影响批复文件要求

（1）发行人建设项目落实环境影响批复文件要求的情况

2017年10月前发行人建设项目落实环境影响批复文件要求的情况如下：

当时适用的法律法规	具体条款要求	发行人落实情况
《建设项目环境保护管理条例》 （国务院令 [1998]253号）	第十六条 建设单位应当将环境保护设施建设纳入施工合同，保证环境保护设施建设进度和资金，并在项目建设过程中同时组织实施环境影响报告书、环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的环境保护对策措施。	发行人按要求落实了环评文件和环保部门审批意见，符合建设项目竣工验收条件
《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（国家环境保护总局令 第13号）	第十六条 建设项目竣工环境保护验收条件是：（二）环境保护设施及其他措施等已按批准的环境影响报告书(表)或者环境影响登记表和设计文件的要求建成或者落实，环境保护设施经负荷试车检测合格，其防治污染能力适应主体工程的需要	
《建设项目环境保护管理条例》 （国务院令 [1998]253号）	第二十条 建设项目竣工后，建设单位应当向审批该建设项目环境影响报告书、环境影响报告表或者环境影响登记表的环境保护行政主管部门，申请该建设项目需要配套建设的环境保护设施竣工验收。 第二十二條 环境保护行政主管部门应当自收到环境保护设施竣工验收申请之日起30日内，完成验收。	发行人通过了当地环保主管部门的环保竣工验收，并取得了验收批复

2017年10月之后发行人建设项目落实环境影响批复文件要求的情况如下：

法律法规	具体条款	发行人落实情况
《建设项目环境保护管理条例》（2017年修订）	第十七条 编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。	建设项目由原来的环保部门组织验收改为建设单位自主验收，发行人按规定组织了自主验收。
《环境保护部关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（国环规环评[2017]4号）	第四条 建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照本办法规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收过程中弄虚作假。	发行人按要求落实了环评文件和环保部门审批意见，符合建设项目竣工验收条件并按规定完成了环保竣工自主验收。验收组专家进行了签字确认。
	第三条 建设项目竣工环境保护验收的主要依据包括：（三）建设项目环境影响报告书（表）及审批部门审批决定。	
	第八条 建设项目环境保护设施存在下列情形之一的，建设单位不得提出验收合格的意见：（一）未按环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或者使用的。	
《建设项目环境保护管理条例》（国务院令[1998]253号）	第十一条 除按照国家需要保密的情形外，建设单位应当通过其网站或其他便于公众知晓的方式，向社会公开下列信息： （一）建设项目配套建设的环境保护设施竣工后，公开竣工日期； （二）对建设项目配套建设的环境保护设施进行调试前，公开调试的起止日期； （三）验收报告编制完成后5个工作日内，公开验收报告，公示的期限不得少于20个工作日。	发行人按规定进行了公示。
	第十六条 建设单位应当将环境保护设施建设纳入施工合同，保证环境保护设施建设和资金，并在项目建设过程中同时组织实施环境影响报告书、环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的环境保护对策措施。	
	《建设项目环境保护管理条例》（国务院令[1998]253号）	

(2) 发行人建设项目验收情况

发行人建设项目环保验收情况如下：

项目名称	环评批复文件号	项目状态	环保验收情况	验收时间
高炉长寿命陶瓷杯耐材精加工生产线技术改造项目	洛环监表[2007]207号 洛环润表[2020]74号	已建成	根据《建设项目环境保护管理条例（2017修订）》完成竣工环保自主验收	2020.8
环保型高性能硅质耐火材料生产线	洛环润表[2020]74号	已建成	根据《建设项目环境保护管理条例（2017修订）》完成竣工环保自主验收	2020.8
硅质分厂3#隧道窑燃烧系统及烟气余热回收加热干燥炉改造项目	洛环监表[2014]139号	已建成	洛环验表[2015]74号	2015.5
优质镁铬制品生产线	洛监环字[1990]05号 洛环润表[2020]74号	已建成	根据《建设项目环境保护管理条例（2017修订）》完成竣工环保自主验收	2020.8
镁质分厂炉窑燃料变更及环保设备升级改造项目	洛环润表[2019]263号	已建成	根据《建设项目环境保护管理条例（2017修订）》完成竣工环保自主验收	2020.5
大型不锈钢冶炼、直接还原炼铁及大型回转窑关键部位用环保长寿型优质耐火材料生产线项目	省批表[2007]114号 洛环润表[2020]74号	已建成	根据《建设项目环境保护管理条例（2017修订）》完成竣工环保自主验收	2020.8
塞隆复合耐火材料生产线扩建工程	洛环监表[2007]42号 洛环润表[2020]74号	已建成	根据《建设项目环境保护管理条例（2017修订）》完成竣工环保自主验收	2020.8
优质碱性耐火材料生产线项目	洛环监表[2005]44号	已建成	洛环监验[2010]1号	2010.1
国家绿色节能新型耐火材料工程实验室	洛环润登[2014]16号	已建成	洛环润验[2017]36号	2017.9
中钢洛耐新材料科技有限公司模具分厂年产8000套模具项目	洛环润表[2020]38号	已建成	根据《建设项目环境保护管理条例（2017修订）》完成竣工环保自主验收	2020.5
炼铁系统用长寿命节能环保型耐火材料制品生产线项目	洛环监表[2010]98号 洛环润表[2020]74号	已建成	根据《建设项目环境保护管理条例（2017修订）》完成竣工环保自主验收	2020.8
耐火材料国家工程中心项目	（1995）洛环监字第17号	已建成	洛环监验（2001）11号	2001.8
无碱玻璃窑用耐火	洛市环[2001]161号	已建	洛环监验[2005]23号	2005.10

材料生产线及氧化锆工段搬迁工程项目		成		
特种功能耐火材料产业化项目	豫环监表[2003]32号	已建成	洛环监验[2005]22号	2005.10
碳化硅生产线项目	洛环监表[2005]95号	已建成	洛环监验[2006]27号	2006.11
莫来石-堇青石耐火窑具生产线项目	洛市环[2002]191号	已建成	洛环监验[2007]55号	2007.11
不定形耐火材料生产线项目	洛环监表[2005]51号	已建成	洛环监验[2008]40号	2008.7
耐火材料国家工程研究中心创新能力建设项目	洛环监表[2008]164号； 变更：洛环监表[2011]187号	已建成	洛环监验[2012]17号	2012.3
高性能碳化硅产品生产线及高性能透气砖和定径水口产品生产线项目	洛环监表[2007]116号	已建成	洛环验[2014]61号	2014.12
高温窑炉用高效节能耐火材料产业化项目	洛环监表[2012]164号	已建成	根据《建设项目环境保护管理条例（2017修订）》完成竣工环保自主验收	2018.7
高性能碳化硅产品烧成工艺技术改造项目	新环监审[2017]067号	已建成		2018.7
碳化硅预混料线自动化改造及环保升级治理项目	新环监审[2019]090号	已建成		2020.6
耐火材料国家工程研究中心技术改造及环保升级治理项目	新环监审[2020]052号	已建成		2020.9
铝加工用耐火材料中试线项目	新环监审[2020]053号	已建成		2020.9
高性能碳化硅系列产品生产线项目	平环复[2013]53号	已建成	平环验（2014）22号、平环验（2016）35号	2014.12 2016.11

综上，发行人现有项目均按要求落实了环评文件和环保部门审批意见，符合环境影响批复文件要求，并已经过环保竣工验收。

2、是否落实污染物总量削减替代要求

（1）发行人建设项目关于总量指标替代削减的法律法规要求

法律法规	法规要求	说明
《环境保护部关于印发<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》（环发[2014]197号）	一、总体要求 第（一）款：主要污染物是指国家实施排放总量控制的污染物（“十二五”期间为化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物）。烟粉尘、挥发性有机物、重点重金属污染物、沿海地级及以上城市总氮和地方实施总量控制的特征污染物参照本办法执行。	2014 年开始化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物需进行总量控制，2019 年开始洛阳市需对 VOCs 总量进行控制。
《关于印发洛阳市 2019 年工业污染治理专项方案的通知》（洛环攻坚办[2019]49号）	“洛阳市 2019 年挥发性有机物治理专项方案”二、（一）、1.2 严格建设项目环境准入。提高涉 VOCs 排放行业环保准入门槛，城市规划区内不再新建涉 VOCs 项目，城市区现有涉 VOCs 项目改、扩建不得增加 VOCs 排放量；城市规划区外新建涉 VOCs 项目必须进园发展，实行区域内 VOCs 排放等量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。	
《环境保护部关于印发<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》（环发[2014]197号）	一、总体要求第（四）款：建设项目环评文件应包含主要污染物总量控制内容，明确主要生产工艺、生产设施规模、资源能源消耗情况、污染治理设施建设和运行监管要求等，提出总量指标及替代削减方案，列出详细测算依据等。	规范编制的环评文件中包含总量指标及替代削减方案，及详细测算依据等内容。
	三、指标来源（一）建设项目主要污染物排放总量指标，应来源于本五年规划期前建成投运的企事业单位（城镇污水集中处理设施不受五年规划期限制）采取减排措施并稳定达到排放标准后形成的“可替代总量指标”。实行排污权交易的地区，建设项目可通过排污权交易获取总量指标。集中供热或企业内以新带老等建设项目的总量指标，可从拟替代关停的现有企业或设施可形成的削减量中预支，替代削减方案须在建设项目试生产前落实到位。“可替代总量指标”为企事业单位本五年规划期基准年排放量（须按总量减排核算规定校核）与采取减排措施后正常工况下年排放量的差值。	发行人替代削减方案中的指标来源涉及“可替代总量指标”“排污权交易”两种方式。
	一、总体要求（二）严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目，在环境影响评价文件（以下简称环评文件）审批前，须取得主要污染物排放总量指标。	总量指标的替代削减均由环保部门统一调配。建设项目取得环评批复，表明总量指标的替代削减已经过环保部门的调配及落实审批。
	二、审核程序（二）环评文件受理后，环境保护主管部门内设总量控制、污染防治管理机构自收到环评文件之日起 10 个工作日内，对环评文件中总量控制内容及初审意见进行审核，出具审核意见。	
	五、监督管理（二）建设项目主要污染物实际排放量超过许可排放量的，或替代削减方案未落实的，不予竣工环境保护验收，并依法处罚。	建设项目取得验收批复后表明已落实替代削减方案。

<p>河南省生态环境厅关于印发《建设项目主要污染物排放总量指标管理工作内部规程》的通知</p>	<p>四、提高工作效率。建设项目主要污染物总量指标和污染物削减替代方案审核，与建设项目环境影响评价文件编制和审批工作同步开展，不再单独出具总量审核意见。各级环评审批机构在收到项目环评审批申请后，应及时将环评文件转同级总量管理机构，并做好具体事项的协调与沟通，在批复建设项目环境影响评价文件时，由总量管理机构会签意见。建设项目不排放主要污染物的，不再进行总量指标审核。</p>	<p>2020年5月以后，当地环保部门不再出具总量核定表，改为在环评报告中体现。在出具环评批复的审批流程中，由总量科会签。</p>
---	---	---

(2) 2014年至今发行人建设项目落实替代削减方案的情况

项目名称	项目内容	总量指标备案情况	环保主管部门关于污染物总量削减替代的审批意见	环评批复	项目验收
<p>中钢洛耐新材料科技有限公司升级改造项目</p>	<p>新增除尘等环保设施</p>	<p>根据河南省生态环境厅关于印发《建设项目主要污染物排放总量指标管理工作内部规程》的通知，2020年5月以后，环保部门不再出具总量核定表，改为在环评报告中体现</p>	<p>废水：本项目不新增职工，故不新增生活污水排放量。 废气：本项目不新增废气污染源，故不新增废气污染物排放总量，本项目实施后污染物排放量明显减少</p>	<p>洛环润表[2020]74号</p>	<p>2020年8月完成完成竣工环保自主验收</p>
<p>硅质分厂3#隧道窑燃烧系统及烟气余热回收加热干燥炉改造项目</p>	<p>将燃气干燥改为窑炉余热利用干燥</p>	<p>2014年9月30日通过洛阳市环境保护局审批</p>	<p>本项目属于技术改造项目，不涉及新增主要污染物排放总量指标</p>	<p>洛环监表[2014]139号</p>	<p>洛环验表[2015]74号</p>
<p>镁质分厂炉窑燃料变更及环保设备升级改造项目</p>	<p>将煤气改为天然气，新安装烟气治理设施</p>	<p>2019年9月25日通过洛阳市环境保护局审批</p>	<p>本项目为技改项目，不涉及新增主要污染物总量指标</p>	<p>洛环润表[2019]263号</p>	<p>2020年5月完成完成竣工环保自主验收</p>
<p>国家绿色节能新型耐火材料工程实验室</p>	<p>新建实验室</p>	<p>2017年10月13日通过洛阳市环境保护局审批</p>	<p>同意本项目新增二氧化硫排放量0.1143吨/年，新增氮氧化物排放量0.3742吨/年，新增工业COD排放量0.0001吨/年，新增</p>	<p>洛环润登[2014]16号</p>	<p>洛环润验[2017]36号</p>

			生活 COD 排放量 0.0288 吨/年，新增生活氨氮排放量 0.0046 吨/年。本项目实施后，污水总排放口 COD 排放总量控制指标 4.3845 吨/年（其中本项目 0.0304 吨/年，厂区原有排放量 4.3541 吨/年），氨氮排放总量控制指标 1.0136 吨/年（其中本项目 0.0052 吨/年，厂区原有排放量 1.0084 吨/年）。指标通过 2017 年 10 月 12 日通过购买排污权的方式获得		
中钢洛耐新材料科技有限公司模具分厂年产 8000 套模具项目	此为搬迁项目，不新增生产线	2020 年 4 月 14 日通过洛阳市生态环境局审批	本项目所需员工从现有工程调剂，故不涉及新增主要污染物总量指标	洛环润表 [2020]38 号	2020 年 8 月完成完成竣工环保自主验收
高性能碳化硅产品烧成工艺技术改造项目	窑炉烟气治理设施升级改造	2017 年 11 月 20 日通过新安县环境保护局审批	本项目不涉及新增氨氮、二氧化硫、氮氧化物。同意该项目新增 COD 排放。指标来源通过 11 月 30 日购买排污权的方式获得	新环监审 [2017]067 号	2018 年 7 月完成完成竣工环保自主验收
碳化硅预混料线自动化改造及环保升级治理项目	设备自动化改造，新增除尘器等环保设施	2019 年 9 月 16 日通过新安县环境保护局审批	本项目为技改项目，不涉及新增主要污染物排放	新环监审 [2019]090 号	2020 年 6 月完成完成竣工环保自主验收
耐火材料国家工程技术研究中心技术改造	新增除尘、脱硫、脱硝设施；成	根据河南省生态环境厅关于印发《建设项目主要污染物排放总量指标管理工作内部规程》的通知，2020	该项目环评文件第 84-86 页明确了：技改后本项目天然气用量不变，技改增	新环监审 [2020]052 号	2020 年 9 月完成完成竣工环保自主验收

及环保升级治理项目	型工艺升级	年5月以后，环保部门不再出具总量核定表，改为在环评报告中体现	加了脱硫脱硝措施，技改后本项目SO ₂ 和NO _x 排放量减少。本项目技改前后，全厂劳动人员不新增，因此全厂生活污水量不变，且清净下水排放量不变，因此总量控制指标不发生变化		收
铝加工用耐火材料中试线项目	新建中试线	根据河南省生态环境厅关于印发《建设项目主要污染物排放总量指标管理工作内部规程》的通知，2020年5月以后，环保部门不再出具总量核定表，改为在环评报告中体现	本项目新增VOCS总量。该项目环评文件第57-59页明确了：VOCS替代源为中钢洛耐院“高性能碳化硅产品烧成工艺技术改造项目”削减量	新环监审[2020]053号	2020年9月完成完成竣工环保自主验收

综上，发行人已落实污染物总量削减替代要求。

经核查，本所律师认为，发行人现有工程符合环境影响批复文件要求，已落实污染物总量削减替代要求。

（三）募投项目是否按照环境影响评价法要求，以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》和《生态环境部审批环境影响评价文件的建设项目目录》规定，获得相应级别生态环境主管部门环境影响评价批复

1、相关法律、法规对于环境影响评价分类管理的规定

（1）《中华人民共和国环境影响评价法（2018修正）》第十六条规定：“国家根据建设项目对环境的影响程度，对建设项目的环境影响评价实行分类管理。建设单位应当按照下列规定组织编制环境影响报告书、环境影响报告表或者填报环境影响登记表（以下统称环境影响评价文件）：（一）可能造成重大环境影响的，应当编制环境影响报告书，对产生的环境影响进行全面评价；（二）可能造成轻度环境影响的，应当编制环境影响报告表，对产生的环境影响进行分析或者专项评价；（三）对环境影响很小、不需要进行环境影响评价的，应当填报环境影响登记表。建设项目的环境影响评价分类管理名录，由国务院生态环境主管部门制定并公布。”

(2) 《建设项目环境影响评价分类管理名录（2018年修正）》对涉及发行人建设项目环境影响评价分类管理的规定如下：

环评类别 项目类别	报告书	报告表	登记表	本栏目环境敏感区含义
十九、非金属矿物制品业				
55	耐火材料及其制品	石棉制品	其他	/

(3) 《生态环境部审批环境影响评价文件的建设项目目录》对生态环境部审批环境影响评价文件的建设项目目录进行了规定，发行人的募投项目不属于目录所列示的应由生态环境部审批的“水利”、“能源”、“交通运输”、“原材料”、“核与辐射”、“海洋”、“绝密工程”相应项目。

(4) 《河南省生态环境厅审批环境影响评价文件的建设项目目录》（2019年本）对应由河南省生态环境厅审批的环境影响评价文件建设项目目录进行了规定，发行人的募投项目不属于目录所列示项目。

(5) 《洛阳市生态环境局审批环境影响评价文件的建设项目目录》（2020年本）对应当由洛阳市生态环境局审批的环境影响评价文件建设项目目录进行了规定，且规定不在生态环境部、河南省生态环境厅、洛阳市生态环境局审批目录中的建设项目，环境影响评价文件由县（市）、区生态环境部门予以审批。发行人的募投项目不属于该目录所列示项目，所以发行人的环境影响评价文件由县（市）、区生态环境部门予以审批。

2、发行人募投项目是否按照相关法律法规的规定获得相应级别生态环境主管部门环境影响评价批复

根据上述规定，发行人募投项目不属于生态环境部、河南省生态环境厅、洛阳市生态环境局审批的项目，发行人的环境影响评价文件由县（市）、区生态环境部门予以审批。

根据当时施行的《建设项目环境影响评价分类管理名录（2018年修正）》名录中“第十九、非金属矿物制品业”之“55 耐火材料及其制品”，其中“石棉制品”应该编制环境影响评价报告书，“其他项目”应编制环境影响评价报告表。发行人本次发行募投项目均不属于“石棉制品”项目，按“其他项目”编制环境影响评价

报告表。

发行人本次发行募投项目获得的环评批复情况如下：

本次发行募投项目	备案时间	环评批复时间	环评报告类型	审批级别	实际审批机关	环评批复文号	是否获得相应级别生态环境主管部门批复
年产9万吨新型耐火材料项目	2020年10月	2020年12月	报告表	县区	伊川县环保局	伊环审[2020]92号	是
年产1万吨金属复合新型耐火材料项目	2020年10月	2020年12月	报告表	县区	伊川县环保局	伊环审[2020]93号	是
年产1万吨特种碳化硅新材料项目	2020年10月	2020年11月	报告表	县区	新安县环保局	新环监审[2020]071号	是
新材料研发中心建设项目	2020年9月	2020年11月	报告表	县区	涧西区环保局	洛环涧表[2020]110号	是

经核查，本所律师认为，发行人的募投项目已按照环境影响评价法以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》和《生态环境部审批环境影响评价文件的建设项目目录》等相关法律、法规的规定，获得了相应级别生态环境主管部门环境影响评价批复。

（四）发行人或募投项目是否位于城市人民政府依据《高污染燃料目录》划定的高污染燃料禁燃区内

根据《洛阳市人民政府关于加强高污染燃料禁燃区管理的通告》（洛政通〔2017〕15号）第一条、第二条规定，“一、高污染燃料禁燃区范围：市区连霍高速公路以南，二广高速公路以西，宁洛高速公路以东、以北区域和伊滨区、吉利区。”、“二、高污染燃料种类（一）煤炭及其制品(包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等)等燃料(不含民用洁净型煤)；（二）石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油等燃料；（三）非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的成型生物质燃料。”

发行人或募投项目所使用的燃料为天然气，不使用高污染燃料，不适用上述《洛阳市人民政府关于加强高污染燃料禁燃区管理的通告》。

经核查，本所律师认为，发行人或募投项目不属于城市人民政府依据《高污染燃料目录》规定的高污染燃料。

（五）发行人现有工程和募投项目是否存在《产业结构调整指导目录》中淘汰类工艺或装备

经对照《产业结构调整指导目录（2019年本）》“第三类 淘汰类”条目，发行人的现有工程及募投项目不存在《产业结构调整指导目录》中淘汰类工艺或装备，不存在淘汰类条目中涉及的与发行人行业相关的“五、钢铁 29、燃煤倒焰窑耐火材料及原料制品生产线”。

发行生产耐火材料产品所采用的烧成工艺为梭式窑和隧道窑，所使用的主要能源为天然气和电力，不涉及采用燃煤作为能源动力的工艺和窑炉。公司产品主要应用于钢铁、有色、玻璃、水泥、陶瓷、石化、环保、军工等各个领域，不存在应用于燃煤倒焰窑的情况，不涉及燃煤倒焰窑耐火材料及原料制品，报告期内公司不存在淘汰或需要淘汰的落后产能。

经核查，本所律师认为，发行人现有工程和募投项目不存在《产业结构调整指导目录》中淘汰类工艺或装备。

（六）大气污染防治重点区域耗煤项目是否符合大气污染防治法第九十条规定

《中华人民共和国大气污染防治法》第九十条规定，“国家大气污染防治重点区域内新建、改建、扩建用煤项目的，应当实行煤炭的等量或者减量替代。”

发行人生产中不使用煤炭作为燃料，发行人燃料动力主要为天然气或电力，不属于耗煤项目，不适用《中华人民共和国大气污染防治法》第九十条的规定。

经核查，本所律师认为，发行人不适用《中华人民共和国大气污染防治法》第九十条的规定。

（七）募投项目为自备燃煤电厂的，核实是否符合《关于加强和规范燃煤自备电厂监督管理的指导意见》中“京津冀、长三角、珠三角等区域禁止新建燃煤自备电厂，装机明显冗余、火电利用小时数偏低地区，除以热定电的热电

联产项目外，原则上不再新（扩）建自备电厂项目”的要求

募投项目具体情况如下表：

募投项目	环评批复文号	环评时间	使用能源类型	是否涉及自备燃煤电厂
年产9万吨新型耐火材料项目	伊环审[2020]92号	2020年12月	管道天然气、电力	否
年产1万吨金属复合新型耐火材料项目	伊环审[2020]93号	2020年12月	管道天然气、电力	否
年产1万吨特种碳化硅新材料项目	新环监审[2020]071号	2020年11月	管道天然气、电力	否
新材料研发中心建设项目	洛环涧表[2020]110号	2020年11月	电力	否

经核查，本所律师认为，发行人的4个募投项目均不涉及自备燃煤电厂，不适用《关于加强和规范燃煤自备电厂监督管理的指导意见》中“京津冀、长三角、珠三角等区域禁止新建燃煤自备电厂，装机明显冗余、火电利用小时数偏低地区，除以热定电的热电联产项目外，原则上不再新（扩）建自备电厂项目”要求。

（八）核查程序

- 1、查阅了发行人持有的《固定污染源排污登记回执》；
- 2、访谈了发行人所在地环保主管部门洛阳市生态环境局；
- 3、查阅了发行人现有建设项目的环评报告、环评批复、竣工验收批复或自主验收文件；
- 4、核查了《中华人民共和国环境影响评价法（2018修正）》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》和《生态环境部审批环境影响评价文件的建设项目目录》等有关法律法规分类管理的相关规定；
- 5、核查了《洛阳市人民政府关于加强高污染燃料禁燃区管理的通告》高污染燃料禁燃区范围、高污染燃料种类有关规定；
- 6、对发行人及发行人募投项目所在地进行实地走访、查看；
- 7、核查《产业结构调整指导目录（2019年本）》相关淘汰类行业相关产品目录；

8、对发行人主管生产、业务的高管人员进行访谈。

（九）核查结论

经核查，本所律师认为：

1、发行人无需办理排污许可证，发行人已按照登记管理的相关要求进行排污登记，并已获得《固定污染源排污登记回执》，符合环保相关法律法规的规定；

2、发行人现有工程符合环境影响批复文件要求，已落实污染物总量削减替代要求；

3、发行人的募投项目已按照环境影响评价法以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》和《生态环境部审批环境影响评价文件的建设项目目录》等相关法律、法规的规定，获得了相应级别生态环境主管部门环境影响评价批复；

4、发行人或募投项目不属于城市人民政府依据《高污染燃料目录》规定的高污染燃料；

5、发行人现有工程和募投项目不存在《产业结构调整指导目录》中淘汰类工艺或装备；

6、发行人不适用《中华人民共和国大气污染防治法》第九十条的规定；

7、发行人的4个募投项目均不涉及自备燃煤电厂，不适用《关于加强和规范燃煤自备电厂监督管理的指导意见》中“京津冀、长三角、珠三角等区域禁止新建燃煤自备电厂，装机明显冗余、火电利用小时数偏低地区，除以热定电的热电联产项目外，原则上不再新（扩）建自备电厂项目”要求。

本《补充法律意见书（三）》正本一式五份，具有同等法律效力。

（以下无正文）

（此页无正文，仅为《北京市康达律师事务所关于中钢洛耐科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见书（三）》之专用签字盖章页）

北京市康达律师事务所（公章）



单位负责人： 乔佳平

经办律师： 栗 皓

马钰锋

2021年9月27日