

上海市锦天城律师事务所
关于中钢集团马鞍山矿山研究总院股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市的

补充法律意见书（二）



锦天城律师事务所
ALLBRIGHT LAW OFFICES

地址：上海市浦东新区银城中路 501 号上海中心大厦 9/11/12 层

电话：021-20511000 传真：021-20511999

邮编：200120

目录

释 义.....	4
正 文.....	5
问题 1、关于债务重组与公司控制权.....	5
问题 3.3、关于科创属性.....	41
问题 5、关于同业竞争.....	58
问题 6、关于发行人基本情况与董监高.....	71
问题 7.2、关于关联方与关联交易.....	94
问题 9、关于施工分包.....	97
问题 20、关于其他.....	106

上海市锦天城律师事务所
关于中钢集团马鞍山矿山研究总院股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市的
补充法律意见书（二）

案号：01F20223184

致：中钢集团马鞍山矿山研究总院股份有限公司

上海市锦天城律师事务所（以下简称“本所”）接受中钢集团马鞍山矿山研究总院股份有限公司（以下简称“发行人”或“公司”或“中钢矿院”）的委托，并根据发行人与本所签订的聘用合同，作为发行人申请首次公开发行人民币普通股（A股）股票并在上海证券交易所（以下简称“上交所”）科创板上市（以下简称“本次发行上市”）的专项法律顾问。

本所作为发行人本次发行上市的专项法律顾问，已出具《上海市锦天城律师事务所关于中钢集团马鞍山矿山研究总院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》（以下简称《律师工作报告》）、《上海市锦天城律师事务所关于中钢集团马鞍山矿山研究总院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》（以下简称《法律意见书》）、《上海市锦天城律师事务所关于中钢集团马鞍山矿山研究总院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）》（以下简称《补充法律意见书（一）》）。

2023年1月15日，上交所出具了《关于中钢集团马鞍山矿山研究总院股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的审核问询函》（上证科审（审核）[2023]24号）（以下简称《问询函》），本所律师就《问询函》涉及的相关问题进行落实和回复，特出具《上海市锦天城律师事务所关于中钢集团马鞍山矿山研究总院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）》（以下简称《补充法律意见书（二）》或“本补充法律意见书”）。

本所律师已严格履行法定职责，遵循勤勉尽责和诚实信用的原则，对发行人本次发行申请的相关事项进行充分的核查和验证，保证本补充法律意见书不存在虚假记载、误导性陈述及重大遗漏。本补充法律意见书与《法律意见书》《律师工作报告》《补充法律意见书（一）》一并使用，《法律意见书》《律师工作报

告》《补充法律意见书（一）》未被本补充法律意见书修改的内容继续有效，本所律师在《法律意见书》《律师工作报告》《补充法律意见书（一）》中声明的事项和释义适用本补充法律意见书。

释 义

本补充法律意见书中，除非文义另有所指，下列词语或简称具有下述含义：

债务重组调整方案	指	中国宝武、中钢集团、债委会各方形成的债务重组优化方案
债务重组调整方案落地	指	债务重组调整方案经批准后，各方将签署相应的债务重组调整协议
马钢设计院	指	马钢集团设计研究院有限责任公司
社保基金会	指	全国社会保障基金理事会

特别说明：本补充法律意见书中所列出的数据可能因四舍五入原因与根据本补充法律意见书中所列示的相关单项数据直接相加之和在尾数上略有差异。

正文

问题 1、关于债务重组与公司控制权

根据申报材料，（1）2016 年 9 月中钢集团债务重组方案获得国务院、银监会等有关机构的批复，2016 年 12 月《债务重组框架协议》将重组范围内的债权划分为留债和可转债。（2）中钢集团及中钢资产将其持有中钢股份 57.62% 股权质押给债权人；中钢集团、中钢资产与中行中关村支行等债权人签订了质押变更协议或质押协议。（3）中钢资本系为中钢集团债务重组而设立的偿债平台，目前偿债能力不足以覆盖其现有债务。（4）根据债务重组框架协议及相关协议，在可转债完成清偿或转股前，债权人有权要求将中钢股份剩余股权或发行人其他直接股东、间接股东股权继续设置质押，有权要求在中钢股份质押股权相关债务偿还后继续以该部分股权为可转债提供担保；如果未来中钢资本所持有的子公司上市，中钢集团承诺在维持其对上市公司相对控股的前提下，需要以其所能够支配的所有股权价值及相应分红收益作为偿还可转债的资金来源，同时要以其所能够支配的所有股权作为可转债的质押物；中钢股份应保证可转债的债权人行使转股权后，其对中钢资本的控股权保持不变。（5）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，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；中国宝武、中钢集团、债委会各方形成了“债务重组+业务整合+管理变革”的一揽子优化方案。（6）根据中国宝武承诺函，在中钢集团债务重组推进过程中，若债务重组谈判方案变化，中钢矿院实际控制人存在变更可能时，中国宝武将以公允价值优先申购中钢矿院的控制权，以确保中钢矿院的实际控制人为国务院国资委。（7）发行人曾于 2020 年 11 月申报科创板 IPO，2021 年 6 月撤回申请文件。

根据公开信息，2022 年 12 月，经报国务院批准，中国宝武与中钢集团实施重组，中钢集团整体划入中国宝武。

请发行人说明：（1）债务重组中留债、可转债的偿还期限、债务人、债权人、金额、偿还方式；2016 年债务重组方案及后续债务重组优化方案主要内容；前述方案有无需落实的前提要求；（2）目前实际偿债或转股情况，包括已偿还本息的金额及资金来源、是否新增债务及债务人偿债能力等，与原定偿还安排是

否存在差异，并评估是否存在违约风险；中钢集团承诺以其所能够支配的上市公司所有股权价值及相应分红收益作为偿还可转债的资金来源的具体实现途径，以及对发行人控股股东所持股份的影响；（3）中国宝武、债委会、管委会的职责分界，各自开展的工作及在中钢集团、发行人生产经营中的作用；结合前述情况、托管约定、中钢集团整体划转等说明中国宝武目前是否已经实际控制中钢集团及发行人；（4）发行人关于前次撤回 IPO 申请相关事项的解决情况，目前对于发行人上市后控制权有无相关约定或安排；存在类似情况的上市公司对债务重组、控制权稳定的解决措施，与发行人安排差异性；（5）中钢集团划入中国宝武的预计完成时间及整体安排；如划转完成，中国宝武对发行人业务定位、人员、内部架构等方面是否会进行重新调整；（6）中钢集团债务重组是否存在实际性障碍，中钢集团是否存在破产清算风险，中国宝武、中钢集团对债务重组事项是否已有应对措施或安排；（7）全面梳理设置中钢股份抵（质）押的协议约定（包括变更情况），划转入中国宝武后是否会维持目前抵（质）押情况，有无相应解决措施，以及相关质权行使的风险；（8）中国宝武优先申购中钢矿院控制权的具体实现方式及可行性，优先申购相关承诺是否已经主管部门审批，以及经债委会、管委会同意，是否存在申购价格、时间等前提条件，是否存在无法申购的情况；中钢股份保证转股权行使后其仍保持对中钢资本控股权的具体实现措施；（9）结合前述事项说明发行人控制权是否稳定；并对照发行上市有关规则说明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是否清晰，最近 2 年实际控制人是否发生变更，是否存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷；进一步分析，如划转完成后，发行人在控制权、股东合规性等方面是否符合发行上市条件。

请保荐机构及发行人律师核查并发表明确意见，说明核查方式及核查依据。

回复：

一、核查程序

1、查阅《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》《以债权转换为可转换公司债的合同》以及全面梳理中钢股份股权质押相关的债务重组协议、股权质押协议及/或质押变更协议；

2、查阅中国宝武出具的《关于托管中钢集团等有关事项的说明》《关于中

钢矿院控制权稳定等事项的承诺函》《关于中钢矿院 IPO 首轮问询相关事项的说明》；

3、查阅中钢集团出具的《关于中钢矿院控制权有关问题的说明》《关于中钢矿院控制权有关问题的承诺》《中国中钢集团有限公司关于债务重组、中钢矿院控制权等问题的说明》《关于中钢集团债务重组进展的说明》；

4、查阅中钢科技出具的《中钢科技发展有限公司关于中钢矿院控制权有关问题的承诺》；

5、查阅中钢洛耐科技股份有限公司（以下简称“中钢洛耐”）2022年5月31日披露的招股说明书、中钢集团下属上市公司2022年12月31日披露的收购报告书、2023年3月23日披露的关于中国宝武与中钢集团实施重组的进展公告；

6、查阅债委会出具的《中钢集团金融债权人委员会承诺函》；

7、查阅中钢集团2020年、2021年、2022年审计报告；

8、登录中国裁判文书网、中国执行信息公开网、国家企业信用信息公示系统、信用中国、相关主管部门的官方网站查询最近三年中国宝武的诉讼、仲裁及行政处罚情况。

二、核查内容

（一）债务重组中留债、可转债的偿还期限、债务人、债权人、金额、偿还方式；2016年债务重组方案及后续债务重组优化方案主要内容；前述方案有无需落实的前提要求

1、债务重组中留债、可转债的偿还期限、债务人、债权人、金额、偿还方式

截至2022年6月30日，留债合计260.54亿元。留债的债权人为中国银行股份有限公司（以下简称“中国银行”）、交通银行股份有限公司（以下简称“交通银行”）、中国农业银行股份有限公司（以下简称“农业银行”）、国家开发银行（原“国家开发银行股份有限公司”，以下统称“国家开发银行”）、中国进出口银行（以下简称“进出口银行”）等46家金融机构。中钢资本系为中钢集团债务重组而设立的偿债平台。中钢资本为留债的主要债务人，中钢资本留债金额为217.97亿元，占留债总金额的比例为83.66%。

截至 2022 年 6 月 30 日，可转债合计 284.28 亿元。可转债的债权人为中国银行、交通银行、农业银行、国家开发银行、进出口银行等 42 家金融机构。可转债的发行人和债务人为中钢资本。

留债及可转债的偿还期限及偿还方式详见本题的回复之“二/（一）/2、2016 年债务重组方案及后续债务重组优化方案主要内容”的相关内容。

2、2016 年债务重组方案及后续债务重组优化方案主要内容

（1）2016 年债务重组方案的主要内容

根据《债务重组框架协议》《以债权转换为可转换公司债的合同》（以下简称“《可转债合同》”）及股份质押相关协议（以上协议合称“《债务重组框架协议》及相关协议”），中钢集团 2016 年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。

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%（后续调整为固定利率 3.283%），留债利息于每季度末月的 21 日支付。

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%。

3) 可转债部分：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等条件；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）后续债务重组优化方案主要内容

中国宝武、中钢集团、债委会各方形成了债务重组优化方案，即债务重组调整方案。

根据中钢集团 2023 年 2 月 22 日出具的《中国中钢集团有限公司关于债务重组、中钢矿院控制权等问题的说明》，债务重组调整方案的主要内容为：（1）通过展期、降息安排，有效降低金融债务负担；（2）通过中国宝武向中钢资本注入资产，实现可转债全额转股。具体内容包括：

1) 债务重组调整方案不改变 2016 年债务重组时的留债和可转债划分方式。截至债务重组调整方案约定的重组基准日（2022 年 6 月 30 日），纳入债务重组范围的留债金额为 260.54 亿元，可转债金额为 284.28 亿元。

2) 留债调整方案

①约定了留债的本金还款计划、利率确定方式及利息支付安排。与《债务重组框架协议》相比，债务重组调整方案通过展期、降息安排，有效降低金融债务负担；

②约定了自《债务重组框架协议》约定的首期还款日（2023 年 1 月 31 日）至根据债务重组调整方案签署的债务重组调整协议生效之日，留债本金暂不偿还，债务人继续按《债务重组框架协议》约定的留债利率计息并按季度以现金方式向债权人支付全部留债利息。债务重组调整协议生效后，留债本金及利息按债务重组调整方案执行；

③留债的保证人继续提供保证担保，抵质押物保留并办理变更登记或重新登记，直至债务清偿完毕。

④债委会全体成员大会及可转债持有人会议表决通过债务重组调整方案后，即视为全体金融债权人同意上述留债本金、利息等处理安排。

3) 可转债调整方案

- ①转股前提条件：约定了中国宝武向中钢资本注入资产的具体内容；
- ②约定了转股前提条件的履行期限；
- ③转股额度：284.28 亿元可转债全额转股；
- ④转股时点：全部转股条件达成之日起一定期限内，可转债持有人将其持有的 100%可转债一次性进行转股；
- ⑤约定了转股程序；
- ⑥根据以 2022 年 6 月 30 日为基准日中国宝武拟向中钢资本注入资产的初步评估结果测算，本次债转股后，中钢股份仍维持对中钢资本的控股地位；
- ⑦债委会全体成员大会及可转债持有人会议表决通过债务重组调整方案后，即视为全体可转债持有人同意可转债期限展期并按照债务重组调整方案对可转债方案进行调整。

（3）债务重组调整方案的进展

2023 年 4 月，债委会全体成员大会及可转债持有人会议表决通过了债务重组调整方案。

债务重组调整方案尚需经国家有关部门批准，预计于 2023 年下半年完成批准程序，但前述时间尚有不不确定性。

债务重组调整方案经批准后，各方将签署相应的债务重组调整协议（以下简称“债务重组调整方案落地”）。

3、前述方案有无需落实的前提要求

（1）2016 年债务重组方案中的可转债转股设置了需要落实的前提要求

根据《债务重组框架协议》及相关协议，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。

中钢资本因新增注册资本金不足及改革脱困尽管有进展但仍未达预期因素，债转股前提条件尚未满足，故持有可转债的债权人尚未转股。

（2）后续债务重组调整方案需要落实的前提条件

后续债务重组调整方案中可转债转股的前提条件为中国宝武向中钢资本注入资产。

（二）目前实际偿债或转股情况，包括已偿还本息的金额及资金来源、是否新增债务及债务人偿债能力等，与原定偿还安排是否存在差异，并评估是否存在违约风险；中钢集团承诺以其所能够支配的上市公司所有股权价值及相应分红收益作为偿还可转债的资金来源的具体实现途径，以及对发行人控股股东所持股份的影响

1、目前实际偿债或转股情况，包括已偿还本息的金额及资金来源、是否新增债务及债务人偿债能力等，与原定偿还安排是否存在差异，并评估是否存在违约风险

（1）已偿还本息的金额及资金来源、是否新增债务及债务人偿债能力等

1) 留债利息支付

截至2022年12月31日，中钢集团已按期足额支付留债部分的利息累计56.02亿元。

2) 留债本金清偿

根据债务重组调整方案，自《债务重组框架协议》约定的首期还款日（2023年1月31日）至根据债务重组调整方案签署的债务重组调整协议生效之日，留债本金暂不偿还。债务重组调整协议生效后，留债本金清偿方式按债务重组调整方案执行。

3) 留债利息清偿的资金来源

中钢集团偿还利息的资金来源主要为中钢集团所能够支配的下属企业股权对应的分红收益、中钢集团下属企业偿还中钢集团借款的本金及利息等。

4) 是否新增债务及债务人偿债能力等

①是否新增债务

根据中钢集团于2023年2月22日出具的《中国中钢集团有限公司关于债务重组、中钢矿院控制权等问题的说明》，中钢集团不存在新增债务。

②债务人偿债能力

截至2022年12月31日，中钢集团合并口径负债总额为840.18亿元，资产

总额为 955.71 亿元。

中钢集团（合并口径）最近三年的主要财务数据如下：

项目	2022.12.31/ 2022 年度	2021.12.31/ 2021 年度	2020.12.31/ 2020 年度
总资产（亿元）	955.71	766.44	662.31
净资产（亿元）	115.53	52.09	32.99
净利润（亿元）	7.30	4.67	6.52

注：中钢集团 2020 年、2021 年、2022 年为合并口径财务数据且经大华会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

自债务重组以来，中钢集团经营状况不断改善，尤其是自托管工作推进之后，中钢集团经营业绩、运行状况良好。但是中钢集团按照《债务重组框架协议》偿还留债本金和利息尚存在一定压力。

债务重组调整方案落地和实施后，中钢集团的债务负担将大幅减轻，中钢集团偿债能力将得到明显提升，中钢集团偿债违约风险极低。

（2）转股情况

根据《债务重组框架协议》及相关协议，可转债发行期限为自 2016 年 12 月 9 日发行之日起 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。截至本补充法律意见书出具之日，因未达到 2016 年债务重组方案中约定的转股权行使的前提条件，相关债权人尚未行使过转股权。

根据债务重组调整方案，债委会全体成员大会及可转债持有人会议表决通过债务重组调整方案后，即视为全体可转债持有人同意可转债期限展期并按照债务重组调整方案对可转债方案进行调整。

（3）与原定偿还安排是否存在差异

1) 与原定偿还安排存在的差异

中钢集团已按期足额支付留债利息，与原定偿还留债利息安排不存在差异；根据债务重组调整方案的安排，中钢集团未于首期还款日（2023 年 1 月 31 日）前支付留债本金的 25%，可转债债权人尚未行使转股权，与原定偿还安排存在差异。

2) 未按原定安排偿还留债本金的原因

中国宝武、中钢集团与债委会形成的债务重组调整方案已经债委会全体成员大会及可转债持有人会议表决通过。根据债务重组调整方案，自《债务重组框架协议》约定的首期还款日（2023年1月31日）至根据债务重组调整方案签署的债务重组调整协议生效之日，留债本金暂不偿还。债务重组调整协议生效后，留债本金清偿方式按债务重组调整方案执行。因为债务重组调整方案对留债本金的偿还已有安排，所以中钢集团未于首期还款日前支付留债本金的25%。

3) 债务重组调整协议生效后，上述与原定偿还安排存在的差异情形将不会存在违约风险

债务重组调整协议生效后，留债、可转债均按债务重组调整方案执行，因此，债务重组调整协议生效后，上述与原定偿还安排存在的差异情形将不存在违约风险。

（4）评估是否存在违约风险

1) 结合债务重组调整方案及中国宝武重组中钢集团的进展情况，债务重组调整方案落地和实施应不存在实际性障碍

2023年4月，债委会全体成员大会及可转债持有人会议表决通过了债务重组调整方案。

2022年12月，经报国务院批准，中国宝武与中钢集团实施重组，中钢集团整体划入中国宝武。中国宝武已经取得了划转所需的中国境内反垄断审查及划转交割前必要的中国境外反垄断审查和外商投资审查。中国宝武重组中钢集团的核心目的为更妥善地处置和化解中钢集团债务风险，该次重组应会进一步促进和加快债务重组调整方案落地和实施。

结合债务重组调整方案及中国宝武重组中钢集团的进展情况，债务重组调整方案落地和实施应不存在实际性障碍。

2) 债务重组调整方案落地和实施后，中钢集团偿债违约风险极低

债务重组调整协议生效后，留债展期及降息、中国宝武向中钢资本注入资产、可转债全额转股均按债务重组调整方案执行。债务重组调整方案落地和实施后，中钢集团的债务负担将大幅减轻，中钢集团偿债能力将得到明显提升，中钢集团偿债违约风险极低。

综上，结合债务重组调整方案及中国宝武重组中钢集团的进展情况，债务重组调整方案落地和实施应不存在实际性障碍，债务重组调整方案落地和实施后，中钢集团的债务负担将大幅减轻，中钢集团偿债能力将得到明显提升，中钢集团偿债违约风险极低。

2、中钢集团承诺以其所能够支配的上市公司所有股权价值及相应分红收益作为偿还可转债的资金来源的具体实现途径，以及对发行人控股股东所持股份的影响

（1）上述承诺的来源

上述承诺的来源系《债务重组框架协议》第 5.6.3 条：“如果未来中钢控股所持有的子公司上市，中钢集团承诺在维持其对上市公司相对控股的前提下，需要以其所能够支配的所有股权价值及相应分红权益作为偿还可转债的资金来源，同时要以其所能够支配的所有股权作为可转债的质押物。”（中钢控股指中钢资本，下同）

《可转债合同》第 6.2 条约定：“中钢控股通过经营收入、股东分红等方式获得富余资金时，经债委会与中钢控股协商后，应按照本金、利息（如有）的顺序优先对可转债进行按比例偿还。”

以上即为中钢集团承诺以其所能够支配的上市公司所有股权价值及相应分红收益作为偿还可转债资金来源的合同依据。

（2）中钢集团承诺的具体实现途径

如以能够支配的上市公司所有股权价值作为偿还可转债的资金来源，其具体实现途径应为：测算在维持中钢集团对上市公司相对控股的前提下，结合所实际持有的股份数、股份质押情况、股票市场走势、股票合理估值、需要清偿的债权等确定拟减持的合理股份数→履行董事会、国有股份转让决策及批准程序（如需）→符合法律法规及证监会及交易所规定的减持转让→利用减持转让纳税后实际所得资金对可转债债权人清偿。

如以能够支配的上市公司所有股权相应分红收益作为偿还可转债的资金来源，其具体实现路径应为：依据上市公司章程及相关文件规定的利润分配政策，在测算出弥补亏损（如有）、提取公积金、预留必要的生产经营及发展资金后确定现金分红的数额→履行上市公司相关决策程序→对控股股东进行分红→控股

股东遵从前述程序后确定再向其股东现金分红的数额→对中钢资本进行分红→中钢资本获得分红款后对债权人清偿。

（3）对发行人控股股东所持股份的影响

如以能够支配的上市公司所有股权价值作为偿还可转债的资金来源，则会减少控股股东实际持有的股份数，但基于减持转让系在保持控股权不发生变化的情形下部分出售，对控股股东的控制权没有影响。

如以能够支配的上市公司所有股权相应分红收益作为偿还可转债的资金来源，则对发行人控股股东所持股份没有影响。

（三）中国宝武、债委会、管委会的职责分界，各自开展的工作及在中钢集团、发行人生产经营中的作用；结合前述情况、托管约定、中钢集团整体划转等说明中国宝武目前是否已经实际控制中钢集团及发行人

1、中国宝武、债委会、管委会的职责分界，各自开展的工作及在中钢集团、发行人生产经营中的作用

（1）中国宝武（作为中钢集团托管人）

根据国务院国资委要求，由中国宝武对中钢集团实施托管，保障中钢集团生产经营稳定，通过改革进一步激发企业发展的活力动力。在托管期间，中钢集团产权仍归国务院国资委直接所有，中钢集团及其下属企业的实际控制人仍为国务院国资委；中钢集团单独核算，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。

中国宝武托管中钢集团后，在国务院国资委及中钢集团托管工作领导小组的领导下，成立了管委会。另外还开展了：采取有效措施，确保托管任务落实落地；加强分析研判，保障中钢集团生产经营稳定；深化中钢集团内部改革，进一步激发企业发展的活力动力等工作。中国宝武开展的一系列工作对中钢集团债务风险化解及债务重组调整方案形成、生产经营稳定、进一步激发企业发展的活力动力等均具有重要的积极作用。近年来，中钢集团生产经营状况正逐步改善，经济效益稳步提升。中国宝武开展的上述工作避免了发行人生产经营因中钢集团债务重组受到不利影响。

（2）中国宝武（自 2022 年 12 月中国宝武与中钢集团实施重组之日起至本补充法律意见书出具之日）

中国宝武开展了一系列促进债务重组调整方案形成、通过及落地等工作，保障中钢集团生产经营稳定，进一步激发包括发行人在内的中钢集团下属企业发展活力动力，避免了发行人生产经营因中钢集团债务重组受到不利影响。

（3）债委会

1) 债委会成立背景

2015 年 1 月，在国务院国资委、中国银行业监督管理委员会（后与中国保险监督管理委员会合并为中国银行保险监督管理委员会，以下统称“中国银保监会”）等监管部门的指导协调下，中国银行、交通银行、农业银行、国家开发银行、进出口银行、及上海浦东发展银行股份有限公司六家牵头组织正式成立债委会，对中钢集团进行债务重组。

2) 债委会的职责及运行机制

债委会在中国银保监会、国务院国资委等部门指导下开展工作，并随时向其报告工作情况。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。

截至 2022 年 12 月 31 日，债委会由参与债务重组的中国银行、交通银行、国家开发银行等 46 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。

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（即 2016 年 7 月 31 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）方为有效。

3) 债委会开展的工作及在中钢集团、发行人生产经营中的作用

①决策通过《债务重组方案》并有权对中钢集团、中钢资本进行监管

债委会成立后，聘请中介机构对中钢集团进行财务分析，并在中国银保监会和国务院国资委的指导下，制定形成中钢集团债务重组方案。2015年12月，债委会召开会议审议并表决通过中钢集团债务重组方案。2016年9月，国务院正式批准中钢集团债务重组方案。根据《债务重组框架协议》约定，重组完成后债权人有权对中钢集团、中钢资本进行监管。

②债务重组调整方案的沟通协商及决策

债委会与中国宝武、中钢集团反复协商谈判，形成了债务重组调整方案。

2023年4月，债委会全体成员大会及可转债持有人会议表决通过了债务重组调整方案。

③债委会开展的工作在中钢集团、发行人生产经营中的作用

通过实施债务重组，化解了中钢集团的债务危机，大幅降低中钢集团债务负担，为中钢集团生产经营恢复发展赢得了时间。债务重组调整方案继续落实2016年国务院批复的重组方案，旨在彻底解决重组金融债务难题，切实减轻中钢集团债务负担，中钢集团逐步实现健康发展。

因此，债委会开展的上述工作避免了发行人生产经营因中钢集团债务重组受到不利影响。

（4）管委会

为更好地推进托管工作，在国务院国资委及中钢集团托管工作领导小组的领导下，成立管委会。管委会的职责为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，全面负责中钢集团债务重组、业务整合、盘活资产、管理对接、风险防范等事项，对于在管委会职责范围内需要其决策的事项，经中钢集团党委会、总经理办公会研究后，需先征求管委会意见，再履行董事会决策程序。

管委会对中钢集团债务危机的化解、债务重组调整方案的形成起到了重要的积极作用，为中钢集团脱困发展赢得了时间和空间，避免了发行人生产经营因中钢集团债务重组受到不利影响。

2、结合前述情况、托管约定、中钢集团整体划转等说明中国宝武目前是否已经实际控制中钢集团及发行人

（1）托管期间，中国宝武未实际控制中钢集团及发行人

中国宝武 2022 年 11 月 23 日出具《关于托管中钢集团等有关事项的说明》：“在托管期间，中钢集团产权仍归国务院国资委直接所有，中钢集团及其下属企业的实际控制人仍为国务院国资委；中钢集团单独核算、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，中国宝武对中钢集团及其下属企业不构成实际控制。”

因此，在中国宝武托管中钢集团期间，中国宝武对中钢集团及发行人不构成实际控制。

(2) 2022 年 12 月中国宝武与中钢集团实施重组之日至本补充法律意见书出具之日，中国宝武未实际控制中钢集团及发行人

根据中国宝武 2023 年 3 月 2 日出具《关于中钢矿院 IPO 首轮问询相关事项的说明》，自 2022 年 12 月中国宝武与中钢集团实施重组之日起至该次重组股权变更登记手续完成之日，中钢集团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，中国宝武对中钢集团及其下属企业不构成实际控制。

截至本补充法律意见书出具之日，中国宝武重组中钢集团的股权变更登记尚未办理完毕，中国宝武尚未成为中钢集团股东，中国宝武对中钢集团及发行人不构成实际控制。

(四) 发行人关于前次撤回 IPO 申请相关事项的解决情况，目前对于发行人上市后控制权有无相关约定或安排；存在类似情况的上市公司对债务重组、控制权稳定的解决措施，与发行人安排差异性

1、发行人关于前次撤回 IPO 申请相关事项的解决情况，目前对于发行人上市后控制权有无相关约定或安排

(1) 发行人关于前次撤回 IPO 申请相关事项的解决情况

1) 发行人前次撤回 IPO 申请的背景及主要原因

前次申报撤回的主要原因是中钢集团债务重组事项导致发行人控制权稳定性较难论证，且截至前次申报撤回时，债务重组调整方案尚未形成，发行人未能在一定时间内找到确保控制权稳定的方法。

2) 截至本补充法律意见书出具之日的解决情况

① 债务重组调整方案的进展

中国宝武、中钢集团、债委会各方形成了债务重组调整方案。2023年4月，债委会全体成员大会及可转债持有人会议表决通过了债务重组调整方案。

债务重组调整方案落地和实施后，中钢集团的债务负担将大幅减轻，中钢集团偿债能力将得到明显提升，中钢集团偿债违约风险极低，将有利于维持发行人控制权的稳定性。

② 中国宝武重组中钢集团的进展

2022年12月，经报国务院批准，中国宝武与中钢集团实施重组，中钢集团整体划入中国宝武。中国宝武已经取得了划转所需的中国境内反垄断审查及划转交割前必要的中国境外反垄断审查和外商投资审查。中国宝武重组中钢集团的核心目的为更妥善地处置和化解中钢集团债务风险，该次重组应会进一步促进和加快债务重组调整方案落地和实施。

③ 发行人取得中国宝武、中钢集团、中钢科技及债委会出具的维持发行人控制权稳定的相关承诺函

发行人参考类似上市公司已分别取得了中国宝武、中钢集团、中钢科技及债委会出具的维持发行人控制权稳定的相关承诺函。在中钢集团债务重组推进过程中，若债务重组谈判方案变化，发行人实际控制人存在变更可能时，各方同意中国宝武以公允价值（由中钢集团聘请并由债委会及中国宝武认可的估值机构确定的价值）优先申购发行人的控制权，以确保发行人的实际控制人为国务院国资委。

综上，发行人前次撤回IPO申请后相关事项的解决情况为：（1）债务重组调整方案已经债委会全体成员大会及可转债持有人会议表决通过，债务重组调整方案落地和实施后，中钢集团偿债违约风险极低，将有利于维持发行人控制权的稳定性；（2）中国宝武重组中钢集团的核心目的为更妥善地处置和化解中钢集团债务风险，应会进一步促进和加快债务重组调整方案落地和实施；（3）发行人已取得中国宝武、中钢集团、中钢科技、债委会出具的维持发行人控制权稳定的相关承诺函。

（2）目前对于发行人上市后控制权相关约定或安排

1) 中国宝武已于 2022 年 11 月 23 日出具《关于中钢矿院控制权稳定等事项的承诺函》，中国宝武承诺：

“在中钢集团债务重组推进过程中，若债务重组谈判方案变化，中钢矿院实际控制人存在变更可能时，中国宝武将以公允价值（由中钢集团聘请并由债委会及中国宝武认可的估值机构确定的价值）优先申购中钢矿院的控制权，以确保中钢矿院的实际控制人为国务院国资委。”

2) 中钢集团已于 2022 年 11 月 23 日出具《中国中钢集团有限公司关于中钢矿院控制权有关问题的承诺》，中钢集团承诺：

“在中钢集团债务重组推进过程中，若债务重组谈判方案变化，中钢矿院实际控制人存在变更可能时，中钢集团将配合中国宝武以公允价值（由中钢集团聘请并由债委会及中国宝武认可的估值机构确定的价值）优先申购中钢矿院的控制权，以确保中钢矿院的实际控制人为国务院国资委。”

3) 中钢科技已于 2023 年 6 月 14 日出具《中钢科技发展有限公司关于中钢矿院控制权有关问题的承诺》，中钢科技承诺：

“在中钢集团债务重组推进过程中，若债务重组谈判方案变化，中钢矿院实际控制人存在变更可能时，中钢科技将配合中国宝武以公允价值（由中钢集团聘请并由债委会及中国宝武认可的估值机构确定的价值）优先申购中钢矿院的控制权，以确保中钢矿院的实际控制人为国务院国资委。”

4) 债委会已于 2023 年 3 月 10 日出具《中钢集团金融债权人委员会承诺函》，债委会承诺：

“在中钢集团债务重组推进过程中，若债务重组谈判方案变化，中钢矿院实际控制人存在变更可能时，债委会同意中钢集团（中钢科技发展有限公司）以公允价值（由中钢集团聘请并由债委会及中国宝武钢铁集团有限公司认可的估值机构确定的价值）将中钢矿院的控制权优先转让给中国宝武钢铁集团有限公司，从而维持中钢矿院的实际控制人仍为国务院国有资产监督管理委员会。”

根据上述承诺函，在中钢集团债务重组推进过程中，若债务重组谈判方案变化，发行人实际控制人存在变更可能时，各方同意中国宝武以公允价值（由中钢集团聘请并由债委会及中国宝武认可的估值机构确定的价值）优先申购发行人的控制权，以确保发行人的实际控制人为国务院国资委。

2、存在类似情况的上市公司对债务重组、控制权稳定的解决措施，与发行人安排差异性

中钢洛耐系中钢科技的控股子公司，于2020年12月申报科创板，并于2022年6月在上交所上市。

中钢洛耐与发行人同为中钢科技的控股子公司，中钢洛耐对债务重组、控制权稳定的解决措施与发行人安排进行逐项对比分析如下：

序号	中钢洛耐对债务重组、控制权稳定的具体解决措施	发行人对债务重组、控制权稳定的具体解决措施	差异性	差异原因
1	2020年12月14日，中钢科技出具《关于下属企业股权质押等情况的说明》，主要内容为：“目前，原中钢耐火股权被质押的情况未对中钢洛耐的控制权稳定性产生重大不利影响。未来若发生对中钢洛耐控制权产生重大不利影响的事件时，本公司将采取有效措施，维持中钢洛耐控制权的稳定。”	2023年6月14日，中钢科技出具《中钢科技发展有限公司关于中钢矿院控制权有关问题的承诺》，主要内容为：“在中钢集团债务重组推进过程中，若债务重组谈判方案变化，中钢矿院实际控制人存在变更可能时，中钢科技将配合中国宝武以公允价值（由中钢集团聘请并由债委会及中国宝武认可的估值机构确定的价值）优先申购中钢矿院的控制权，以确保中钢矿院的实际控制人为国务院国资委。”	内容存在差异	1、中钢科技持有的中钢洛耐股权存在被质押的情形，中钢科技持有的发行人股权不存在被质押的情形。因此，中钢科技为发行人出具的承诺不涉及发行人自身股权被质押的情形； 2、中钢科技为发行人出具的承诺在维持发行人控制权稳定的措施上较中钢洛耐更为具体。
2	2020年12月14日，中钢集团出具《关于有关企业股权质押等情况的说明》，主要内容为：“目前，中钢股份和原中钢耐火股权被质押的情况未对中钢洛耐的控制权稳定性产生重大不利影响。未来若发生对中钢洛耐控制权产生重大不利影响的事件时，中钢集团将采取有效措施，维持中钢洛耐控制权的稳定。”	2022年11月23日，中钢集团出具《中国中钢集团有限公司关于中钢矿院控制权有关问题的承诺》，主要内容为：“在中钢集团债务重组推进过程中，若债务重组谈判方案变化，中钢矿院实际控制人存在变更可能时，中钢集团将配合中国宝武以公允价值（由中钢集团聘请并由债委会及中国宝武认可的估值机构确定的价值）优先申购中钢矿院的控制权，以确保中钢矿院的实际控制人为国务院国资委。”	内容存在差异	1、中钢科技持有的中钢洛耐股权存在被质押的情形，中钢科技持有的发行人股权不存在被质押的情形。因此，中钢集团为发行人出具的承诺不涉及发行人自身股权被质押的情形； 2、中钢集团为发行人出具的承诺在维持发行人控制权稳定的措施上较中钢洛耐更为具体。
3	2022年1月7日，中国宝武出具《中国宝武钢铁集团有限公司承诺函》，主要内容为：“在中钢集团债务重组推进过程中，若根据债务重组谈判结果等事项，中钢洛耐面临实际控制人变更情形，中国宝武将以公允价值（由中钢集团聘请并由债委会及中国宝武认可的估值机构确定的价值） 优先购得 中钢洛耐的	2022年11月23日，中国宝武出具《关于中钢矿院控制权稳定等事项的承诺函》，主要内容为：“在中钢集团债务重组推进过程中，若债务重组谈判方案变化，中钢矿院实际控制人存在变更可能时，中国宝武将以公允价值（由中钢集团聘请并由债委会及中国宝武认可的估值机构确定的价值） 优先申购 中钢矿院的控制权，	部分内容（加粗下划线部分）存在差异	1、在中钢集团债务重组推进过程中，若债务重组谈判方案变化，中钢矿院实际控制人存在变更可能时，中国宝武的优先权应为申购发行人的控制权，基于表述的严谨性，中国宝武为发行人出具的承诺函将“优先购得”修改为“优先申购”；

序号	中钢洛耐对债务重组、控制权稳定的具体解决措施	发行人对债务重组、控制权稳定的具体解决措施	差异性	差异原因
	控制权， 并可以预付款形式先行支付股权对价款，中钢集团可将该股权对价款全额优先清偿中钢洛耐股权质押担保范围内债务。 通过以上方式，确保中钢洛耐的实际控制人为国务院国资委。”	以确保中钢矿院的实际控制人为国务院国资委。”		2、中钢科技持有的中钢洛耐股权存在被质押的情形，中钢科技持有的发行人股权不存在被质押的情形。因此，中国宝武为发行人出具的承诺不涉及股权对价款优先偿还发行人股权质押担保范围内债务。
4	2022年1月10日，债委会出具了《中钢集团金融债权人委员会承诺函》，主要内容如下：“在中钢集团债务重组推进过程中，若根据债务重组谈判结果等事项，中钢洛耐面临实际控制人变更情形， 在全额清偿中钢洛耐股权质押担保范围内债务的前提下 ，债委会同意中钢集团（中钢科技发展有限公司）以公允价值（由中钢集团聘请并由债委会及中国宝武认可的估值机构确定的价值）将中钢洛耐的股权优先转让给中国宝武钢铁集团有限公司，从而维持中钢洛耐的实际控制人仍为国务院国资委。”	2023年3月10日，债委会出具《中钢集团金融债权人委员会承诺函》，主要内容如下：“在中钢集团债务重组推进过程中，若债务重组谈判方案变化，中钢矿院实际控制人存在变更可能时，债委会同意中钢集团（中钢科技发展有限公司）以公允价值（由中钢集团聘请并由债委会及中国宝武钢铁集团有限公司认可的估值机构确定的价值）将中钢矿院的控制权优先转让给中国宝武钢铁集团有限公司，从而维持中钢矿院的实际控制人仍为国务院国有资产监督管理委员会。”	部分内容（加粗下划线部分）存在差异	中钢科技持有的中钢洛耐股权存在被质押的情形，债委会对中国宝武优先受让股权设置了“全额清偿中钢洛耐股权质押担保范围内债务”前提条件，而中钢科技持有的发行人股权不存在被质押的情形，因此，债委会为发行人出具的承诺无债务清偿前提条件。
5	2021年11月12日，中钢集团收到国务院国资委关于支持中钢洛耐控制权稳定事宜的函，该函精神为国务院国资委高度重视中钢洛耐控制权稳定事项，将在中国宝武钢铁集团有限公司托管中钢集团期间及后续有关安排中，确保中钢洛耐的最终实际控制人为国务院国资委，以实现其控制权的稳定。	-	未取得国务院国资委关于支持中钢矿院控制权稳定事宜的函	未取得国务院国资委关于中钢矿院控制权稳定事宜的函的具体原因分析见下文

发行人与中钢洛耐关于债务重组、控制权稳定的相关文件的主要差异为未取得国务院国资委关于支持发行人控制权稳定事宜的函，未取得的主要原因如下：

（1）发行人因中钢集团债务重组事项而面临控制权稳定的风险极低且显著低于中钢洛耐

1) 中钢洛耐控股股东中钢科技直接持有的中钢洛耐股份存在质押情形，且中钢洛耐自身存在重组债务，而发行人不存在前述情形

中钢科技作为中钢洛耐控股股东，其持有的中钢洛耐股权存在被质押情形，

具体情况为：中钢洛耐上市时，中钢科技共持有中钢洛耐 42,435 万股股份，质押股份 25,437.24 万股，中钢科技被质押股份担保的重组债权为 69,000 万元。而中钢科技作为发行人的控股股东，其持有的发行人股权不存在被质押情形。因此，发行人股权不存在因质押被直接处分进而导致发行人控制权不稳定的风险，即发行人控制权稳定问题的风险显著低于中钢洛耐。

中钢洛耐上市时，中钢洛耐自身存在重组债务，重组债务总额为 50,648.11 万元，而发行人无重组债务。

综上，中钢洛耐控股股东中钢科技直接持有的中钢洛耐股份存在质押情形，且中钢洛耐自身存在重组债务，而发行人不存在前述情形。

2) 2022 年 12 月，经报国务院批准，中国宝武与中钢集团实施重组，中钢集团整体划入中国宝武

2022 年 12 月，经报国务院批准，中国宝武与中钢集团实施重组，中钢集团整体划入中国宝武。中国宝武已经取得了划转所需的中国境内反垄断审查及划转交割前必要的中国境外反垄断审查和外商投资审查。中国宝武重组中钢集团的核心目的为更妥善地处置和化解中钢集团债务风险，该次重组应会进一步促进和加快债务重组调整方案落地和实施。

中国宝武是中央直接管理的国有重要骨干企业，2020 年被国务院国资委纳入中央企业创建世界一流示范企业，2022 年 6 月正式转为国有资本投资公司。中国宝武定位于提供钢铁及先进材料综合解决方案和产业生态圈服务的高科技企业，且作为中国钢铁行业的龙头企业，持续推进联合重组战略，整合钢铁企业产能。经过多次联合重组后，现已成为现代化程度最高、最具竞争力的钢铁企业之一，在世界钢铁行业保持领先地位。2019 年以来，中国宝武提出并推行“一基五元”发展战略，目前已形成以钢铁制造业为核心基础产业，新材料产业、智慧服务业、资源环境业、产业园区业及产业金融业五大非钢板块协同发展的产业格局。未来随着多元化产业布局的持续推进，中国宝武将发掘新的利润增长点，综合竞争实力及行业地位有望进一步提升。

3) 债务重组进展情况明显优于中钢洛耐上市时

中钢洛耐上市时，债务重组调整方案虽在推进过程中，但尚未表决通过，存在较大不确定性。

2023年4月，债委会全体成员大会及可转债持有人会议表决通过了债务重组调整方案。

中国宝武重组中钢集团核心目的为更妥善地处置和化解中钢集团债务风险，该次重组应会进一步促进和加快债务重组调整方案落地和实施。

结合债务重组调整方案及中国宝武重组中钢集团的进展情况，债务重组调整方案落地和实施应不存在实际性障碍。

综上，债务重组进展情况明显优于中钢洛耐上市时。

4) 债务重组调整方案落地和实施后，中钢集团的债务负担将大幅减轻，中钢集团偿债能力将得到明显提升，中钢集团偿债违约风险极低，相关质权行使的风险极低

债务重组调整方案落地和实施后，中钢集团的债务负担将大幅减轻，中钢集团偿债能力将得到明显提升，中钢集团偿债违约风险极低，相关质权行使的风险极低。

综上分析，中钢洛耐控股股东中钢科技直接持有的中钢洛耐股份存在质押情形，且中钢洛耐自身存在重组债务，而发行人不存在前述情形；2022年12月，经报国务院批准，中国宝武与中钢集团实施重组，中钢集团整体划入中国宝武；债务重组进展情况明显优于中钢洛耐上市时；债务重组调整方案落地和实施后，中钢集团的债务负担将大幅减轻，中钢集团偿债能力将得到明显提升，中钢集团偿债违约风险极低，相关质权行使的风险极低；因此，发行人因中钢集团债务重组事项而面临控制权稳定的风险极低且显著低于中钢洛耐。

(2) 发行人已取得中国宝武、中钢集团、中钢科技、债委会维持发行人控制权稳定的相关承诺函，发行人控制权可以保持稳定

发行人已取得中国宝武、中钢集团、中钢科技、债委会维持发行人控制权稳定的相关承诺函，若出现中钢集团违反协议约定的情形且经债委会同意，中钢集团债权人/质权人行使质权时，中国宝武优先申购中钢矿院控制权具有可行性（详见本题的回复之“二/（八）/1、中国宝武优先申购中钢矿院控制权的具体实现方式及可行性”的相关内容），发行人控制权可以保持稳定。

综合前述分析，发行人与中钢洛耐关于债务重组、控制权稳定的相关文件

主要差异为未取得国务院国资委关于支持发行人控制权稳定事宜的函，未取得的主要原因：（1）发行人因中钢集团债务重组事项而面临控制权稳定的风险极低且显著低于中钢洛耐，（2）发行人已取得中国宝武、中钢集团、中钢科技、债委会维持发行人控制权稳定的相关承诺函，发行人控制权可以保持稳定；虽然发行人与中钢洛耐关于债务重组、控制权稳定的相关文件在出具主体、部分内容上存在一定差异，但该差异不会对发行人控制权稳定构成不利影响。

（五）中钢集团划入中国宝武的预计完成时间及整体安排；如划转完成，中国宝武对发行人业务定位、人员、内部架构等方面是否会进行重新调整

1、中钢集团划入中国宝武的预计完成时间及整体安排

中国宝武已经取得了划转所需的中国境内反垄断审查及划转交割前必要的中国境外反垄断审查和外商投资审查。中钢集团划入中国宝武的预计完成时间尚具有不确定性。

2、如划转完成，中国宝武对发行人业务定位、人员、内部架构等方面是否会进行重新调整

中国宝武 2022 年 11 月 23 日出具《关于中钢矿院控制权稳定等事项的承诺函》：“未来如中国宝武取得中钢矿院的控制权，中国宝武将根据届时适用的法律法规及中国证券监督管理委员会、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，保持中钢矿院的独立性要求。”

根据中国宝武 2023 年 3 月 2 日出具的《关于中钢矿院 IPO 首轮问询相关事项的说明》，中国宝武对于划转完成后中钢矿院业务定位、人员、内部架构等方面没有调整计划。

（六）中钢集团债务重组是否存在实际性障碍，中钢集团是否存在破产清算风险，中国宝武、中钢集团对债务重组事项是否已有应对措施或安排

1、中钢集团债务重组是否存在实际性障碍

结合债务重组调整方案及中国宝武重组中钢集团的进展情况，债务重组调整方案落地和实施应不存在实际性障碍，具体分析详见本题的回复之“二/（二）/1/（4）/1”结合债务重组调整方案及中国宝武重组中钢集团的进展情况，债务重

组调整方案落地和实施应不存在实际性障碍”的相关内容。

2、中钢集团是否存在破产清算风险

（1）结合中钢集团经营状况不断改善、债务重组调整方案落地和实施应不存在实际性障碍、债务重组调整方案落地和实施后，中钢集团的债务负担将大幅减轻，中钢集团偿债能力将得到明显提升等情况，中钢集团破产清算风险极低

自债务重组以来，中钢集团经营状况不断改善，尤其是自托管工作推进之后，中钢集团经营业绩、运行状况良好。

结合债务重组调整方案及中国宝武重组中钢集团的进展情况，债务重组调整方案落地和实施应不存在实际性障碍。

债务重组调整方案落地和实施后，中钢集团的债务负担将大幅减轻，中钢集团偿债能力将得到明显提升，具体分析详见本题的回复之“二/（二）/1/（1）/4）/②债务人偿债能力”的相关内容。

综上，结合中钢集团经营状况不断改善、债务重组调整方案落地和实施应不存在实际性障碍，债务重组调整方案落地和实施后，中钢集团的债务负担将大幅减轻，中钢集团偿债能力将得到明显提升等情况，中钢集团破产清算风险极低。

（2）依据企业破产相关法律及司法解释，中钢集团破产清算风险极低

《中华人民共和国企业破产法》第二条第1款规定：“企业法人不能清偿到期债务，并且资产不足以清偿全部债务或者明显缺乏清偿能力的，依照本法规定清理债务”；第七条第1款规定：“债务人有本法第二条规定的情形，可以向人民法院提出重整、和解或者破产清算申请”；第七条第2款规定：“债务人不能清偿到期债务，债权人可以向人民法院提出对债务人进行重整或者破产清算的申请”。

《最高人民法院关于适用〈中华人民共和国企业破产法〉若干问题的规定（一）》（法释[2011]22号）第三条规定：“债务人的资产负债表，或者审计报告、资产评估报告等显示其全部资产不足以偿付全部负债的，人民法院应当认定债务人资产不足以清偿全部债务，但有相反证据足以证明债务人资产能够偿付全部负债的除外”；第四条规定：“债务人账面资产虽大于负债，但存在下列情形之一的，人民法院应当认定其明显缺乏清偿能力：（一）因资金严重不足或者财

产不能变现等原因，无法清偿债务；（二）法定代表人下落不明且无其他人员负责管理财产，无法清偿债务；（三）经人民法院强制执行，无法清偿债务；（四）长期亏损且经营扭亏困难，无法清偿债务；（五）导致债务人丧失清偿能力的其他情形”。

结合上述法律法规及司法解释的规定及中钢集团经营状况不断改善的情况，除非经债务人或债权人申请并经人民法院破产法庭的实质审理和认定，否则难以认定中钢集团符合破产清算条件或存在破产清算风险。

其次，《中华人民共和国企业破产法》第二条第2款规定：“企业法人有前款规定情形，或者有明显丧失清偿能力可能的，可以依照本法规定进行重整”。因此，即便假定中钢集团符合破产清算条件，也可以申请重整而避免破产清算。

再次，《中华人民共和国企业破产法》第九十五条还规定了和解制度：“债务人可以依照本法规定，直接向人民法院申请和解；也可以在人民法院受理破产申请后、宣告债务人破产前，向人民法院申请和解”。因此，即便假定中钢集团符合破产清算条件，也可以申请和解而避免破产清算。

综上，依据企业破产相关法律法规及司法解释，除非经债务人或债权人申请并经人民法院破产法庭的实质审理和认定，否则难以认定中钢集团符合破产清算条件或存在破产清算风险；即便假定中钢集团符合破产清算条件，也可以申请重整或和解而避免破产清算；因此，中钢集团破产清算风险极低。

3、中国宝武、中钢集团对债务重组事项是否已有应对措施和安排

中国宝武、中钢集团对债务重组事项已有应对措施和安排，详见本题的回复之“二/（一）/2/（2）后续债务重组优化方案主要内容”的相关内容。

（七）全面梳理设置中钢股份抵（质）押的协议约定（包括变更情况），划转入中国宝武后是否会维持目前抵（质）押情况，有无相应解决措施，以及相关质权行使的风险

1、全面梳理设置中钢股份抵（质）押的协议约定（包括变更情况）

经全面梳理设置中钢股份抵（质）押的协议约定（包括变更情况），中钢集团及中钢资产将其持有中钢股份的股权（合计占中钢股份总股本的 57.62%）质押给债权人，对应担保主债务金额为 822,375.97 万元。具体情况如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例	质押股数（万股）	质押股份占总股本比例	债权人/质权人	债务人	质押对应的主债务金额（万元）
1	中钢集团	1,372,504.24	99.423%	400,000	28.98%	中国银行股份有限公司北京中关村中心支行	中钢资本	375,647.90
				80,000	5.80%	中国石油天然气集团有限公司		54,010.18
				308,318	22.33%	交通银行股份有限公司北京海淀支行	中钢德远矿产品有限公司、中钢资本	392,717.89
2	中钢资产	7,962.81	0.577%	7,155	0.52%			
	合计	1,380,467.05	100.00%	795,473	57.62%			822,375.97

2、划转入中国宝武后是否会维持目前抵（质）押情况，有无相应解决措施

根据债务重组调整方案，中钢集团划转入中国宝武后仍维持目前抵（质）押情况。

解决措施详见本题的回复之“二/（四）/1/（1）/2）截至本补充法律意见书出具之日的解决情况”的相关内容。

3、相关质权行使的风险分析

（1）质权及质权实现约定

基于《债务重组框架协议》，金融机构债权人与原债务人及中钢资本签署了《债务重组协议》及《质押协议》或《质押变更协议》。根据《质押协议》及《质押变更协议》，担保的主债权为《债务重组框架协议》及《债务重组协议》中约定的留债本息债权。

根据《质押协议》及《质押变更协议》第十条第1款规定，甲方（指金融机构债权人/质权人，下同）与乙方（指出质人，下同）约定，“如债务人、中钢控股未能及时履行《债务重组协议》项下的债务，或乙方发生了违反本协议任何约定的情形，经债委会同意后，甲方有权按照法律、法规及本协议的约定行使质权，按照《债务重组协议》约定中甲方对债务人与中钢控股享有债权金额分别按比例进行清偿”。

《质押协议》及《质押变更协议》第十条第3款同时约定：“甲方可采取下列一种或数种方式整体或部分实现质权,但应尽力获得实现质权的最有利价格：

（1）与乙方协议以质押股权折价清偿主债务；（2）与乙方协商以合理的价格出售、转让或以其他方式处置质押股权并以获得的售价或转让款项按照本协议规定的顺序清偿主债务；（3）通过依法拍卖质押股权，并以所得款项按照本协议规定清偿主债；（4）行使或采取本协议和法律规定的其他权利和救济方法。”

（2）相关质权行使的风险极低

根据上述协议约定，质权行使的前提为中钢集团违反协议的约定，并经债委会同意。由于中钢集团偿债违约风险极低，具体分析详见本题的回复之“二/（二）/1/（4）评估是否存在违约风险”的相关内容，因而相关质权行使的风险极低。

（3）即便假定债务人未来不能依约清偿主债权本金及利息并面临质权行使风险且进而导致发行人控制权发生变更时，中国宝武将履行优先申购发行人控制权的承诺且该承诺具有可行性，从而确保发行人的实际控制人仍为国务院国资委

即便假定债务人未来不能依约清偿主债权本金及利息并面临质权行使风险且进而导致发行人控制权发生变更时，根据中国宝武、中钢集团、中钢科技及债委会出具的承诺函，在中钢集团债务重组推进过程中，若债务重组谈判方案变化，中钢矿院实际控制人存在变更可能时，各方同意中国宝武将以公允价值（由中钢集团聘请并由债委会及中国宝武认可的估值机构确定的价值）优先申购中钢矿院的控制权，且中国宝武的相关承诺具有可行性（具体分析详见本题的回复之“二/（八）/1、中国宝武优先申购中钢矿院控制权的具体实现方式及可行性”的相关内容），以确保中钢矿院的实际控制人为国务院国资委。

综上，中钢集团偿债违约风险极低，相关质权行使的风险极低；即便假定债务人未来不能依约清偿主债权本金及利息并面临质权行使风险且进而导致发行人控制权发生变更时，中国宝武将履行优先申购发行人控制权的承诺且该承诺具有可行性，从而确保发行人的实际控制人仍为国务院国资委。因此，中钢股份股权质押情形存续不影响发行人控制权的稳定。

（八）中国宝武优先申购中钢矿院控制权的具体实现方式及可行性，优先申购相关承诺是否已经主管部门审批，以及经债委会、管委会同意，是否存在申购价格、时间等前提条件，是否存在无法申购的情况；中钢股份保证转股权行使后其仍保持对中钢资本控股权的具体实现措施

1、中国宝武优先申购中钢矿院控制权的具体实现方式及可行性

根据《质押协议》及《质押变更协议》的约定，质权行使方式有四种，分别为：（1）质权人与出质人协议以质押股权折价清偿主债务；（2）质权人与出质人协商以合理的价格出售、转让或以其他方式处置质押股权清偿主债务；（3）通过依法拍卖质押股权清偿主债务；（4）行使或采取本协议和法律规定的其他权利和救济方法。

（1）质权人与出质人协议以质押股权折价清偿主债务

第 1 种方式是指质权人与出质人及/或债务人协商处分质押股权，实质系各方协商过程。在协商过程中若出现发行人实际控制人变更情形时，中国宝武将以公允价值进行申购，因债委会已出具承诺函，同意以公允价值转让发行人控制权予中国宝武，即质权人亦同意以公允价值转让发行人控制权予中国宝武，同时出质人中钢集团亦同意配合前述安排。因此，在第 1 种方式下各方协商处分质押股权时，若出现发行人实际控制人变更情形时，中国宝武将以公允价值购得发行人的控制权。

（2）质权人与出质人协商以合理的价格出售、转让或以其他方式处置质押股权清偿主债务

第 2 种方式是指质权人与出质人协商后达到合意，质权人同意出质人将质押股份出售给第三方后清偿主债务，实质亦系各方协商过程。基于中国宝武、中钢集团、中钢科技及债委会均已出具承诺函，同意发行人实际控制人存在变更可能时，中国宝武以公允价值优先申购发行人控制权。因此，在第 2 种方式下，若出现发行人实际控制人变更情形时，发行人控制权不会另行出售、转让给其他第三方，中国宝武或中国宝武指定的主体将直接以公允价值优先购得发行人控制权。

（3）通过依法拍卖质押股权清偿主债务

需要重点说明的是，鉴于中国宝武、中钢集团、中钢科技及债委会已经分别出具同意中国宝武优先申购的承诺函，一般情形下各方应会在民事诉讼及执行程序前达成合意并由中国宝武购得控制权，而不会出现债委会及债权人通过民事诉讼及执行程序拍卖质押股份的问题，但为了消除合理怀疑，对该情形进行兜底论证如下：

1) 特定情形下，中国宝武或其指定主体通过非公开协议转让方式受让

《企业国有资产交易监督管理办法》（国资委、财政部令第 32 号）第 31 条第 1 款 1 项规定：“涉及主业处于关系国家安全、国民经济命脉的重要行业和关键领域企业的重组整合，对受让方有特殊要求，企业产权需要在国有及国有控股企业之间转让的，经国资监管机构批准，可以采取非公开协议转让方式。”

《国务院国有资产监督管理委员会关于企业国有资产交易流转有关事项的通知》（国资发产权规[2022]39 号）第 1 条规定：“涉及政府或国有资产监督管理机构主导推动的国有资本布局优化和结构调整，以及专业化重组等重大事项，企业产权在不同的国家出资企业及其控股企业之间转让，且对受让方有特殊要求的，可以采取协议方式进行”；第 2 条第 1 款规定：“主业处于关系国家安全、国民经济命脉的重要行业和关键领域，主要承担重大专项任务的子企业，不得因产权转让、企业增资失去国有资本控股地位。”

针对《企业国有资产交易监督管理办法》（国资委、财政部令第 32 号）第 1 款第 2 项中的“关系国家安全、国民经济命脉的重要行业和关键领域企业”，国务院国资委在 2018 年 9 月 25 日进行了回复，回复的具体内容为“对于命脉行业，包括军工国防科技、电网电力、石油石化、电信、煤炭、民航、航运、金融、文化 9 个行业。关键领域，包括重大装备制造、汽车、电子信息、建筑、钢铁、有色金属、化工、勘察设计、科技 9 个领域。”

根据上述规定，中钢股份如被认定为主业处于关系国家安全、国民经济命脉的重要行业和关键领域情形的，对受让方有特殊要求，企业产权需要在国有及国有控股企业之间转让的，经国务院国资委批准，可以采取非公开协议转让方式，即不采用拍卖的方式。经质权人、出质人及/或债务人协商后，各方将采取上述第 1 种及/或第 2 种方式行使质权，中国宝武将购得发行人的控制权。

2) 中国宝武可以在依法拍卖前介入，代为清偿债务或促成执行和解协议并继而实现人民法院撤回拍卖委托

《最高人民法院关于人民法院民事执行中拍卖、变卖财产的规定（2020 修正）》第十七条规定：“在拍卖开始前，有下列情形之一的，人民法院应当撤回拍卖委托：……（三）被执行人全部履行了法律文书确定的金钱债务的；（四）当事人达成了执行和解协议，不需要拍卖财产的”。

根据上述规定，中国宝武可以在拍卖开始前介入，积极帮助债务人筹措资金清偿债务并进而涤除质押权；或中国宝武可以在拍卖开始前介入，利用自身的可支配资金或资源，努力促成质权人/债权人、出质人或债务人共同达成执行和解协议。前述两种方式均可以在拍卖开始前实现人民法院撤回拍卖委托。

3) 拍卖时作为竞买人参与竞买

《企业国有资产监督管理暂行条例（2019 修订）》第 23 条规定：“国有资产监督管理机构决定其所出资企业的国有股权转让。其中，转让全部国有股权或者转让部分国有股权致使国家不再拥有控股地位的，报本级人民政府批准”；第 24 条规定：“所出资企业投资设立的重要子企业的重大事项，需由所出资企业报国有资产监督管理机构批准的，管理办法由国务院国有资产监督管理机构另行制定，报国务院批准。”

根据上述规定，如果中钢股份股权被拍卖且导致其实际控制人发生变更情形的，应经国务院国资委批准。

《最高人民法院关于人民法院强制执行股权若干问题的规定》（法释[2021]20 号）第十五条第 1 款规定：“股权变更应当由相关部门批准的，人民法院应当在拍卖公告中载明法律、行政法规或者国务院决定规定的竞买人应当具备的资格或者条件。必要时，人民法院可以就竞买资格或者条件征询相关部门意见”；第十五条第 3 款规定：“买受人明知不符合竞买资格或者条件依然参加竞买，且在成交后未能在合理期限内取得相关部门股权变更批准手续的，交纳的保证金不予退还。保证金不足以支付拍卖产生的费用损失、弥补重新拍卖价款低于原拍卖价款差价的，人民法院可以裁定原买受人补交；拒不补交的，强制执行。”

《最高人民法院关于人民法院民事执行中拍卖、变卖财产的规定（2020 修正）》第十二条第 1 款规定：“法律、行政法规对买受人的资格或者条件有特殊规定的，竞买人应当具备规定的资格或者条件。”

根据上述规定，中钢股份股权被拍卖且导致其实际控制人发生变更情形的，应经国务院国资委批准，且相关部门有权决定竞买人应当具备的资格或者条件。基于法律法规、规范性文件、司法实践，符合资格或条件的竞买人可能很少，甚至仅中国宝武或其指定主体符合相关条件，中国宝武或其指定主体应能竞买成功，进而购得发行人控制权。

（4）行使或采取本协议和法律规定的其他权利和救济方法

第4种方式为一般协议约定中的兜底条款，并非协议各方约定的一种质权行使方式且依据相关法律、法规、规章、规范性文件以及司法实践，质权的行使方式已经包括在前述3种方式中。

综上，本所律师认为，若出现中钢集团违反协议约定的情形且经债委会同意，中钢集团债权人/质权人行使质权时，中国宝武优先申购中钢矿院控制权的具体实现方式具有可行性。

2、优先申购相关承诺是否已经主管部门审批，优先申购相关承诺是否经债委会、管委会同意，是否存在申购价格、时间等前提条件，是否存在无法申购的情况

（1）中国宝武有权出具关于优先申购中钢矿院控制权的相关承诺，无需主管部门的审批

根据法律、法规、规章及规范性文件中关于中央企业、国有资本投资公司对外投资权限的规定，中国宝武有权自行决策并行使优先申购权，具体规定如下：

序号	法律、法规、规章及规范性文件名称	具体条款
1	《国务院关于推进国有资本投资、运营公司改革试点的实施意见》（国发[2018]23号）	<p>国有资本投资公司主要以服务国家战略、优化国有资本布局、提升产业竞争力为目标，在关系国家安全、国民经济命脉的重要行业和关键领域，按照政府确定的国有资本布局和结构优化要求，以对战略性核心业务控股为主，通过开展投资融资、产业培育和资本运作等，发挥投资引导和结构调整作用，推动产业集聚、化解过剩产能和转型升级，培育核心竞争力和创新能力，积极参与国际竞争，着力提升国有资本控制力、影响力。</p> <p>国有资本运营公司主要以提升国有资本运营效率、提高国有资本回报为目标，以财务性持股为主，通过股权运作、基金投资、培育孵化、价值管理、有序进退等方式，盘活国有资产存量，引导和带动社会资本共同发展，实现国有资本合理流动和保值增值。</p>
2	《中央企业投资监督管理办法》（国有资产监督管理委员会令第34号）	<p>第九条 国资委根据国家有关规定和监管要求，建立发布中央企业投资项目负面清单，设定禁止类和特别监管类投资项目，实行分类监管。列入负面清单禁止类的投资项目，中央企业一律不得投资；列入负面清单特别监管类的投资项目，中央企业应报国资委履行出资人审核把关程序；负面清单之外的投资项目，由中央企业按照企业发展战略和规划自主决策。中央企业投资项目负面清单的内容保持相对稳定，并适时动态调整。</p> <p>第十二条 中央企业应当于每年3月10日前将经董事会审议通过的年度投资计划报送国资委。年度投资计划主要包括以下内容：</p> <p>（一）投资主要方向和目的；</p>

序号	法律、法规、规章及规范性文件名称	具体条款
		<p>(二) 投资规模及资产负债率水平；</p> <p>(三) 投资结构分析；</p> <p>(四) 投资资金来源；</p> <p>(五) 重大投资项目情况。</p> <p>第十三条 国资委依据中央企业投资项目负面清单、企业发展战略和规划，从中央企业投资方向、投资规模、投资结构和投资能力等方面，对中央企业年度投资计划进行备案管理。对存在问题的企业年度投资计划，国资委在收到年度投资计划报告（含调整计划）后的 20 个工作日内，向有关企业反馈书面意见。企业应根据国资委意见对年度投资计划作出修改。</p> <p>进入国资委债务风险管控“特别监管企业”名单的中央企业，其年度投资计划需经国资委审批后方可实施。</p>
3	《国务院国资委授权放权清单（2019 年版）》（国资发改革[2019]52 号）	<p>二、对综合改革试点企业的授权放权事项（包括国有资本投资、运营公司试点企业、创建世界一流示范企业、东北地区中央企业综合改革试点企业、落实董事会职权试点企业等）</p> <p>1. 授权董事会审批企业五年发展战略和规划，向国资委报告结果。中央企业按照国家规划周期、国民经济和社会发展五年规划建议，以及国有经济布局结构调整方向和中央企业中长期发展规划要求，组织编制本企业五年发展战略和规划，经董事会批准后实施。</p> <p>2. 授权董事会按照《中央企业投资监督管理办法》（国资委令第 34 号）要求批准年度投资计划，报国资委备案。</p> <p>3. 授权董事会决定在年度投资计划的投资规模内，将主业范围内的计划外新增投资项目与计划内主业投资项目进行适当调剂。相关投资项目应符合负面清单要求。</p> <p>4. 授权董事会决定主业范围内的计划外新增股权投资项目，总投资规模变动超过 10% 的，应及时调整年度投资计划并向国资委报告。相关投资项目应符合负面清单要求。</p>
4	《关于国有资本投资公司改革有关事项的通知》（国资改革[2022]245 号）	中国宝武钢铁集团有限公司、国家开发投资集团有限公司、招商局集团有限公司、华润（集团）有限公司和中国建材集团有限公司等 5 家企业正式转为国有资本投资公司。

中国宝武 2023 年 3 月 2 日出具《关于中钢矿院 IPO 首轮问询相关事项的说明》：“2022 年 11 月 23 日，中国宝武出具《关于中钢矿院控制权稳定等事项的承诺函》。未来如需兑现承诺，将根据中国宝武投资管理相关制度，自行决策并行使优先申购权。因此，中国宝武有权出具关于优先申购中钢矿院控制权的相关承诺，无需主管部门的审批。”

综上，本所律师认为，中国宝武优先申购中钢矿院控制权的相关承诺无需主管部门的审批。

（2）优先申购相关承诺是否经债委会、管委会同意，是否存在申购价格、时间等前提条件，是否存在无法申购的情况

根据债委会 2023 年 3 月 10 日出具的《中钢集团金融债权人委员会承诺函》，中国宝武优先申购相关承诺已经债委会同意。

中国宝武于 2023 年 3 月 2 日出具《关于中钢矿院 IPO 首轮问询相关事项的说明》：“中国宝武有权出具关于优先申购中钢矿院控制权的相关承诺，无需主管部门的审批。”中国宝武的优先收购相关承诺无需获得管委会的同意。

根据中国宝武的优先申购承诺函，优先申购的价格条件为“中国宝武将以公允价值（由中钢集团聘请并由债委会及中国宝武认可的估值机构确定的价值）”，优先申购的时间条件为“在中钢集团债务重组推进过程中，若债务重组谈判方案变化，中钢矿院实际控制人存在变更可能时”。

综上，中国宝武优先申购中钢矿院控制权的相关承诺无需主管部门的审批，已经债委会同意，无需获得管委会的同意；优先申购的价格条件为“中国宝武将以公允价值（由中钢集团聘请并由债委会及中国宝武认可的估值机构确定的价值）”，优先申购的时间条件为“在中钢集团债务重组推进过程中，若债务重组谈判方案变化，中钢矿院实际控制人存在变更可能时”；中国宝武不存在无法申购的情况。

3、中钢股份保证转股权行使后其仍保持对中钢资本控股权的具体实现措施

《债务重组框架协议》第 5.4.4 条约定：“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。”

根据中钢集团 2023 年 2 月 22 日出具的《中国中钢集团有限公司关于债务重组、中钢矿院控制权等问题的说明》，根据债务重组调整方案，根据以 2022 年 6 月 30 日为基准日中国宝武拟向中钢资本注入资产的初步评估结果测算，本次债转股后，中钢股份仍维持对中钢资本的控股地位。

因而，中钢股份保证转股权行使后其仍保持对中钢资本控股权的具体实现措施为中国宝武对中钢资本注入资产。

（九）结合前述事项说明发行人控制权是否稳定；并对照发行上市有关规则说明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是否清晰，最近 2 年实际控制人是否发生变更，是否存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷；进一步分析，如划转完成后，发行人在控制权、股东合规性等方面是否符合发行上市条件

1、结合前述事项说明发行人控制权是否稳定

结合债务重组调整方案及中国宝武重组中钢集团的进展情况，债务重组调整方案落地和实施应不存在实际性障碍；债务重组调整方案落地和实施后，中钢集团的债务负担将大幅减轻，中钢集团偿债能力将得到明显提升，中钢集团偿债违约风险极低；中钢集团破产清算风险极低；相关质权行使的风险极低；若出现中钢集团违反协议约定的情形且经债委会同意，中钢集团债权人/质权人行使质权时，中国宝武优先申购发行人控制权具有可行性，因而，发行人控制权可以保持稳定。

2、对照发行上市有关规则说明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是否清晰，最近 2 年实际控制人是否发生变更，是否存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷

《首次公开发行股票注册管理办法》（中国证券监督管理委员会令第 205 号）第十二条规定：“发行人的股份权属清晰，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷，……首次公开发行股票并在科创板、创业板上市的，最近二年实际控制人没有发生变更”。

经核查，截至本补充法律意见书出具之日，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不存在代持情形，权属清晰。

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。中钢集团及中钢资产持有的中钢股份的股权存在质押情况，截至本补充法律意见书出具之日，上述质押协议项下被质押的股份尚未出现被相关质权人要求行使质权的情形，且该情形不影响发行人控制权的稳定（详见本题的回复之“一（九）/1、结合前述事项说明发行人控制权是否稳定”的相关内容）。因而，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

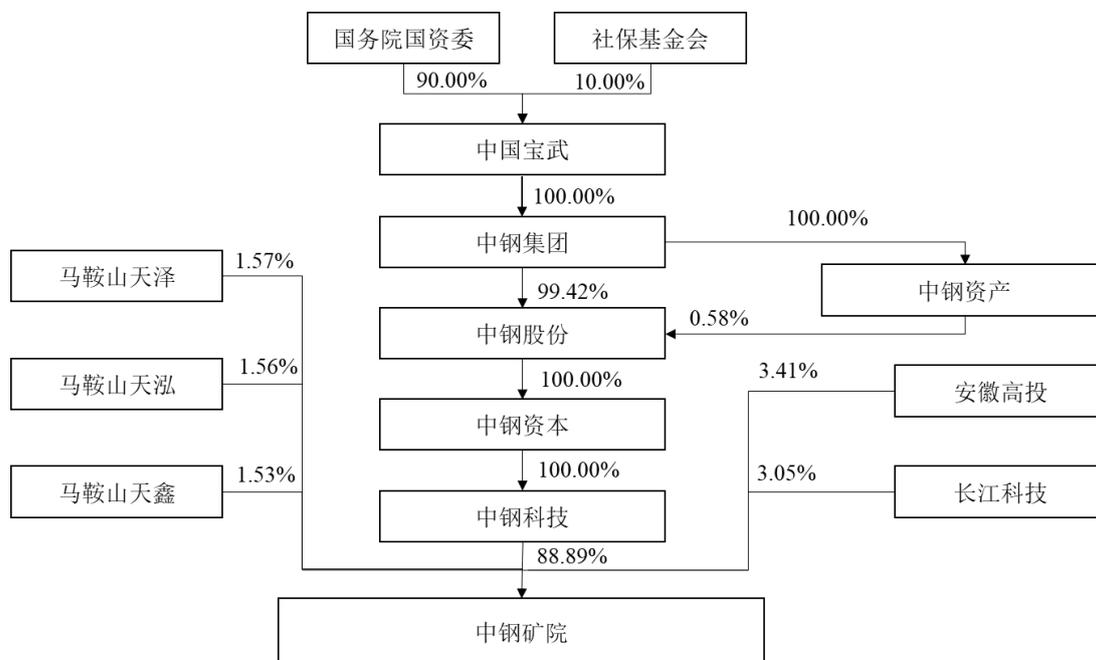
发行人最近 2 年的实际控制人为国务院国资委，最近 2 年发行人的实际控制人没有发生变更。

综上，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，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷，最近 2 年实际控制人未发生变更，符合《首次公开发行股票注册管理办法》（中国证券监督管理委员会令第 205 号）第十二条的规定。

3、进一步分析，如划转完成后，发行人在控制权、股东合规性等方面是否符合发行上市条件

（1）划转完成后，发行人在控制权方面符合发行上市条件

划转完成后，发行人在控制权方面结构图如下：



划转完成后，发行人在控制权方面仅增加了中国宝武作为发行人的间接控股股东，发行人控制权保持稳定，详见本题的回复之“二/（九）/1、结合前述事项说明发行人控制权是否稳定”的相关内容。

因此，划转完成后，发行人在控制权方面符合发行上市条件。

（2）划转完成后，发行人在股东合规性等方面符合发行上市条件

根据中国宝武于 2023 年 3 月 2 日出具的《关于中钢矿院 IPO 首轮问询相关事项的说明》并经本所律师登录中国裁判文书网、中国执行信息公开网、国家企业信用信息公示系统、信用中国、相关主管部门的官方网站查询，最近 3 年内，

中国宝武不存在贪污、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，符合发行上市条件。

因此，划转完成后，发行人在股东合规性方面符合发行上市条件。

综上，划转完成后，发行人在控制权、股东合规性方面符合发行上市条件。

三、核查意见

经核查，本所律师认为：

1、发行人已说明了债务重组中留债、可转债的偿还期限、债务人、债权人及相关信息，2016年债务重组方案及债务重组调整方案主要内容以及前述方案需要落实的前提要求。

2、发行人已说明了目前实际偿债或转股情况，包括已偿还本息的金额及资金来源、是否新增债务及债务人偿债能力等。中钢集团已按期足额支付留债利息，与原定偿还留债利息安排不存在差异；根据债务重组调整方案的安排，中钢集团未于首期还款日（2023年1月31日）前支付留债本金的25%，可转债债权人尚未行使转股权，与原定偿还安排存在差异。债务重组调整协议生效后，留债、可转债均按债务重组调整方案执行，因此，债务重组调整协议生效后，上述与原定偿还安排存在的差异情形将不存在违约风险。结合债务重组调整方案及中国宝武重组中钢集团的进展情况，债务重组调整方案落地和实施应不存在实际性障碍，债务重组调整方案落地和实施后，中钢集团的债务负担将大幅减轻，中钢集团偿债能力将得到明显提升，中钢集团偿债违约风险极低。

发行人已说明中钢集团承诺以其所能够支配的上市公司所有股权价值及相应分红收益作为偿还可转债的资金来源的具体实现途径。如以能够支配的上市公司所有股权价值作为偿还可转债的资金来源，则会减少控股股东实际持有的股份数，但基于减持转让系在保持控股权不发生变化的情形下部分出售，对控股股东的控制权没有影响。如以能够支配的上市公司所有股权相应分红收益作为偿还可转债的资金来源，则对发行人控股股东所持股份没有影响。

3、发行人已说明了中国宝武、债委会、管委会的职责分界，各自开展的工

作及在中钢集团、发行人生产经营中的作用。截至本补充法律意见书出具之日，中国宝武重组中钢集团的股权变更登记尚未办理完毕，中国宝武尚未成为中钢集团股东，中国宝武对中钢集团及发行人不构成实际控制。

4、发行人已说明了前次撤回 IPO 申请相关事项的解决情况，目前对于发行人上市后控制权的相关约定或安排。发行人与中钢洛耐关于债务重组、控制权稳定的相关文件的主要差异为未取得国务院国资委关于支持发行人控制权稳定事宜的函，未取得的主要原因为：（1）发行人因中钢集团债务重组事项而面临控制权稳定的风险极低且显著低于中钢洛耐，（2）发行人已取得中国宝武、中钢集团、中钢科技、债委会维持发行人控制权稳定的相关承诺函，发行人控制权可以保持稳定；虽然发行人与中钢洛耐关于债务重组、控制权稳定的相关文件在出具主体、部分内容上存在一定差异，但该差异不会对发行人控制权稳定构成不利影响。

5、中国宝武已经取得了划转所需的中国境内反垄断审查及划转交割前必要的中国境外反垄断审查和外商投资审查。中钢集团划入中国宝武的预计完成时间尚具有不确定性。根据中国宝武 2023 年 3 月 2 日出具的《关于中钢矿院 IPO 首轮问询相关事项的说明》，中国宝武对于划转完成后发行人业务定位、人员、内部架构等方面没有调整计划。

6、结合债务重组调整方案及中国宝武重组中钢集团的进展情况，债务重组调整方案落地和实施应不存在实际性障碍。

结合中钢集团经营状况不断改善、债务重组调整方案落地和实施应不存在实际性障碍、债务重组调整方案落地和实施后，中钢集团的债务负担将大幅减轻，中钢集团偿债能力将得到明显提升等情况，中钢集团破产清算风险极低。依据企业破产相关法律法规及司法解释，除非经债务人或债权人申请并经人民法院破产法庭的实质审理和认定，否则难以认定中钢集团符合破产清算条件或存在破产清算风险；即便假定中钢集团符合破产清算条件，也可以申请重整或和解而避免破产清算；因此，中钢集团破产清算风险极低。

中国宝武、中钢集团对债务重组事项已有应对措施和安排。

7、发行人已全面梳理了设置中钢股份抵（质）押的协议约定（包括变更情

况)并披露了中钢股份股权被质押的具体情况。发行人已说明中钢集团划转入中国宝武后仍维持目前抵(质)押情况及解决措施。中钢集团偿债违约风险极低,相关质权行使的风险极低;即便假定债务人未来不能依约清偿主债权本金及利息并面临质权行使风险且进而导致发行人控制权发生变更时,中国宝武将履行优先申购发行人控制权的承诺且该承诺具有可行性,从而确保发行人的实际控制人仍为国务院国资委。因此,中钢股份股权质押情形存续不影响发行人控制权的稳定。

8、发行人已说明了中国宝武优先申购中钢矿院控制权的具体实现方式。若出现中钢集团违反协议约定的情形且经债委会同意,中钢集团债权人/质权人行使质权时,中国宝武优先申购中钢矿院控制权的具体实现方式具有可行性。

中国宝武优先申购中钢矿院控制权的相关承诺无需主管部门的审批,已经债委会同意,无需获得管委会的同意;优先申购的价格条件为“中国宝武将以公允价值(由中钢集团聘请并由债委会及中国宝武认可的估值机构确定的价值)”,优先申购的时间条件为“在中钢集团债务重组推进过程中,若债务重组谈判方案变化,中钢矿院实际控制人存在变更可能时”;中国宝武不存在无法申购的情况。

中钢股份保证转股权行使后其仍保持对中钢资本控股权的具体实现措施为中国宝武对中钢资本注入资产。

9、结合债务重组调整方案及中国宝武重组中钢集团的进展情况,债务重组调整方案落地和实施应不存在实际性障碍;债务重组调整方案落地和实施后,中钢集团的债务负担将大幅减轻,中钢集团偿债能力将得到明显提升,中钢集团偿债违约风险极低;中钢集团破产清算风险极低;相关质权行使的风险极低;若出现中钢集团违反协议约定的情形且经债委会同意,中钢集团债权人/质权人行使质权时,中国宝武优先申购发行人控制权具有可行性,因而,发行人控制权可以保持稳定。

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,不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷,最近2年实际控制人未发生变更,符合《首次公开发行股票注册管理办法》(中国证券监督管理委员会令第205号)第十二条的规定。

划转完成后,发行人在控制权、股东合规性方面符合发行上市条件。

问题 3.3、关于科创属性

根据申报材料，（1）公司 2008 年自中国科学院理化技术研究所引进处于中试阶段的空心玻璃微珠制备技术，目前在空心玻璃微珠领域有 3 项核心技术（2 项核心技术为理化技术研究所技术基础上自主研发），并形成 8 项有效发明专利；按照相关技术转让协议，理化技术研究所将相关技术使用权有偿转让给公司；发行人与中国工程物理研究院共同开展空心玻璃微珠性能改善研究。（2）2018 年公司自中国工程物理研究院引进处于小试阶段的碳气凝胶制备技术，目前在碳气凝胶领域有 2 项核心技术（1 项为在中国工程物理研究院技术基础上自主研发，1 项为联合研发），并形成 1 项有效发明专利；按照专利转让相关协议，中国工程物理研究院将相关项目所涉 4 项专利与公斤级生产线工艺设备转让于发行人。（3）公司将选矿领域矿物加工技术与空心玻璃微珠领域高温球化技术经验相结合，对球形加重材料研发项目进行立项。（4）公司于 2020 年、2021 年与中国工程物理研究院激光聚变研究中心签订了碳气凝胶相关技术服务合同，子公司矿院新材料于 2020 年与河海大学签订了空心玻璃微珠相关技术合同。

请发行人说明：（1）发行人核心技术来源，核心技术形成及演进过程，与业务发展的对应关系；（2）引入空心玻璃微珠及碳气凝胶制备技术是转让专利或技术的使用权还是所有权；碳气凝胶粉末相关专利转让协议所涉 4 项专利与发行人现有专利的关系；处于小试或中试阶段的产品制备技术与实现产业化之间存在哪些差距及时间跨度周期；（3）发行人在引入技术基础上形成核心技术进行了哪些技术开发和创新，联合研发核心技术的背景、过程、技术归属安排；发行人与中国科学院理化技术研究所或中国工程物理研究院等单位就目前空心玻璃微珠、碳气凝胶、球形加重材料相关核心技术、发明专利是否存在使用约定或限制、利益安排，是否存在纠纷；（4）结合有关法律法规、合同条款等说明上述 2020 年或 2021 年签订合同相关技术成果归属，并分析发行人是否存在依赖有关研究所或高校进行技术开发或改进的情况，是否具有持续自主研发的能力。

请发行人律师进行核查并发表明确意见。

回复：

一、核查程序

1、查阅《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国专利法》关于合作研

发的法律法规；

2、查阅了 2008 年 3 月，发行人与理化研究所签订的《技术转让（技术秘密）合同》；2021 年，发行人、矿院新材料与理化研究所签订的《技术转让（技术秘密）合同》；

3、查阅了 2020 年 9 月，矿院新材料与河海大学签订的《技术开发合同书（委托开发、合作开发）》；

4、查阅了 2018 年 6 月，矿院有限与中国工程物理研究院签订的《专利转让及附属技术服务合同》；2020 年 8 月，发行人与中国工程物理研究院签订的《技术服务（合作）合同》；2021 年 6 月，发行人与中国工程物理研究院签订的《技术服务（合作）合同》；

5、查阅了发行人及其子公司报告期内诉讼事项的法律文书；

6、登录中国裁判文书网、中国执行信息公开网、国家企业信用信息公示系统、信用中国官方网站检索发行人及其子公司的诉讼情况；

7、访谈发行人的财务总监、审计法务部副部长、新材料公司总经理，并取得了访谈笔录。

二、核查内容

（一）发行人核心技术来源，核心技术形成及演进过程，与业务发展的对应关系

1、矿产资源综合利用专业服务

矿产资源综合利用专业的核心技术均系自主研发。

发行人围绕着矿产资源综合利用中的综合开采、综合回收、采选过程中废弃物的综合回收利用、废弃场区的综合整治和再利用等方面，开展研究、设计、咨询等业务，形成了采矿、选矿、岩土和矿山安全环保技术服务业务；在提供技术服务的基础上，结合客户需求，发行人将核心技术成果转化运用于工程实践，延伸了采矿、岩土和矿山安全环保技术工程服务。在开展上述技术服务和技术工程服务的过程中，逐步形成了采矿、选矿、岩土和矿山安全环保等领域的核心技术。

2、新材料

（1）新材料核心技术来源

发行人空心玻璃微珠产品的核心技术“工业化生产配方体系”、“精密可控高温玻化成球技术”系在中国科学院理化技术研究所（以下简称“理化研究所”）技术基础上自主研发；核心技术“多型号产品工业化生产工艺和管控技术”系自主研发。

发行人新型矿用固化材料产品的核心技术“新型矿用固化材料配方及制备技术”系自主研发。

发行人碳气凝胶产品的核心技术“碳气凝胶产业化制备技术”系在中国工程物理研究院激光聚变研究中心（以下简称“中国工程物理研究院”）技术基础上自主研发；核心技术“碳气凝胶应用技术”系与中国工程物理研究院联合研发。

发行人球形加重材料的核心技术“球形加重材料制备技术”系自主研发。

（2）新材料核心技术形成及演进过程

1) 空心玻璃微珠

空心玻璃微珠产品的具体开发过程情况如下：

时间	具体里程碑及工作内容
2008年	自理化研究所引进处于中试阶段的空心玻璃微珠制备技术。
2010年	初步建成工业化生产线，并完成验收。
2014年	研发了表面改性机，用于改善产品表面特性。申请了1项发明专利：“一种适于对轻质无机粉体进行连续作业的表面改性机”（专利号：ZL2014105200269，对应的核心技术为“多型号产品工业化生产工艺和管控技术”）。
2015年	研发了分离漂选设备，针对性地改进真密度、抗压强度、漂浮率等性能，以满足客户需求。申请了1项发明专利：“一种采用水介质分选空心玻璃微珠分离漂选设备”（专利号：ZL2015104327106，对应的核心技术为“多型号产品工业化生产工艺和管控技术”）。
2015年	研发了应用空心玻璃微珠改善性能的PBT复合材料的制备方法。申请了1项发明专利：“一种空心玻璃微珠改性PBT复合材料及其制备方法”（专利号：ZL2015104353774，对应的核心技术为“多型号产品工业化生产工艺和管控技术”）。
2016年	研发了去除铁基杂质的装置，满足特定客户需求。申请了1项发明专利：“一种空心玻璃微珠的干式除铁装置”（专利号：ZL2016109783913，对应的核心技术为“多型号产品工业化生产工艺和管控技术”）。
2016年	研发了应用空心玻璃微珠改善性能的聚丙烯复合材料的制备方法。申请了1项发明专利：“一种轻质高比强度改性聚丙烯材料及其制备方法”（专利号：ZL2016109783400，对应的核心技术为“多型号产品工业化生产工艺和管控技术”）。
2017年	研发了提高轻质粉体材料堆积密度的设备及使用方法，提高了生产效率。申请了

时间	具体里程碑及工作内容
	1 项发明专利：“提高轻质粉体材料堆积密度的设备及使用方法”（专利号：ZL2017112061616，2023 年 3 月 28 日授权，对应的核心技术为“多型号产品工业化生产工艺和管控技术”）。
2018 年	开展具有特殊功能的空心玻璃微珠产品研究，满足特定客户需求。申请了 1 项发明专利：“空心玻璃微珠表面粗化—镀镍的方法”（专利号：ZL201811295216X，对应的核心技术为“多型号产品工业化生产工艺和管控技术”）。
2019 年	申请了 1 项发明专利“一种高漂浮率的空心玻璃微珠的制备方法”（专利号：ZL2019109724035，对应的核心技术为“工业化生产配方体系”、“精密可控高温玻化成球技术”和“多型号产品工业化生产工艺和管控技术”）。
2020 年	研发了工业化生产配方体系，研制了高温玻化成球系统等关键装备，研究与定制开发多型号产品的工艺流程和参数，并与配方、装备等适配，实现不同型号产品工业化生产的有效管控。上述研发成果应用在安徽省重大科技专项“飞行器有机复合材料减轻剂——超细空心玻璃微珠研发”项目中，该项目经安徽省科技成果转化服务中心组织的专家鉴定达到国际领先水平。
2021 年	进一步完善核心技术，优化配方、设备、工艺，提升智能化生产水平，改善产品性能，拓展产品应用领域。上述研发成果应用在“空心微球新材料工业化技术开发与应用”项目中，该项目 2021 年获安徽省科技进步一等奖。
2021 年	开展中国工程院战略研究与咨询项目“先进无机非金属材料基础产业提升战略研究”，项目拟达到的目标为：1）分析先进轻质/功能无机非金属材料基础产业发展现状，完成相关产业发展现状调研；2）分析先进轻质/功能无机非金属材料基础产业升级改造遇到或可能遇到的瓶颈问题，通过咨询研究和学术活动等形式提供专业化、建设性、前瞻性、针对性的应对建议；3）围绕先进轻质/功能无机非金属材料基础产业进行分析、总结，指出先进无机非金属材料基础产业发展方向。
2022 年	募投项目“7,000 吨/年高性能空心玻璃微珠建设项目”正处于试生产阶段。

2) 新型矿用固化材料

发行人新型矿用固化材料产品的具体开发过程情况如下：

时间	具体里程碑及工作内容
2013 年	“高泥及超细尾矿高吸水胶凝材料的制备和应用研究”项目申报立项。
2013 年	研究了全尾矿、细粒尾矿及高泥超细粒尾矿难固化和固化后强度不高的难题，使用新型矿用固化材料可使充填体的强度满足矿山充填开采对充填体的强度要求；能改善料浆的流动性，提高充填体的接顶性；能改善保水性能，减少料浆析水。申请了 2 项发明专利：“一种适于全尾矿充填用的胶凝剂”（专利号：ZL2013100357033，对应的核心技术为“新型矿用固化材料配方及制备技术”）、“一种细粒尾矿充填用的胶凝材料”（专利号：ZL2013100357103，对应的核心技术为“新型矿用固化材料配方及制备技术”）。
2014 年	在产品配方、产品固化效率等方面开展研究，提高了胶结充填材料固化速度、充填体抗压强度。申请了 1 项发明专利：“一种快速制备尾矿井下充填材料的方法”（专利号：ZL201410651060X，对应的核心技术为“新型矿用固化材料配方及制备技术”）。
2015 年	开展生产工艺的研究，优化改良尾矿浓缩设备。申请了 1 项发明专利：“一种适于细粒度尾矿处置用的节能型深锥浓缩机”（专利号：ZL2015101597033，对

时间	具体里程碑及工作内容
	应的核心技术为“新型矿用固化材料配方及制备技术”）。
2015年	开展新型矿用固化材料应用场景优化研究。申请了1项发明专利：“一种用于上向分层全尾砂胶结充填法的采场结构”（专利号：ZL2015107987644，对应的核心技术为“新型矿用固化材料配方及制备技术”）。
2016年	继续开展产品配方、产品固化效率等方面的研究，进一步提高了胶结充填材料固化速度、充填体抗压强度。申请了1项发明专利：“一种微细粒尾矿胶结充填用胶结剂”（专利号：ZL2016101064118，对应的核心技术为“新型矿用固化材料配方及制备技术”）。
2016年	继续开展生产工艺的研究，研发助磨剂，解决了由水渣、生石灰、水玻璃等组成的混合材料在粉磨过程中易糊球、难磨细的问题，能改善胶凝材料流动性，提高球磨机的研磨效率，提高磨机的台时产量，提高胶凝材料的早期强度，并适当提高后期强度。申请了1项发明专利：“用于制备矿山充填、干堆用胶凝材料的助磨剂”（专利号：ZL2016101064122，对应的核心技术为“新型矿用固化材料配方及制备技术”）。
2017年	开始产品市场推广。
2018年	开展“十三五”期间国家重点研发计划“典型重金属尾矿胶凝活性激发及激发剂研究”，项目拟达到的目标为：针对重金属晶格化固化稳定化的需要，重点开展尾矿胶凝活性激发机制、尾矿专用胶凝活性激发剂开发和尾矿晶格固化机理研究，形成2种尾矿专用胶凝活性激发剂或稳定剂。
2021年	继续开展生产工艺的研究，研发适用于尾矿浓缩、沉淀和固液分离的竖流沉淀池，减少进料扰动，可调节沉降时间，具有絮凝剂用量少、絮凝效率高的优点。申请了1项发明专利：“一种具有抑制进料扰动和沉降时间可调的竖流沉淀池”（专利号：ZL2021105386658，对应的核心技术为“新型矿用固化材料配方及制备技术”）。
2021年	研究适用于重金属离子含量高的全尾矿胶结充填的新型矿用固化材料，通过浸出、螯合、包裹、化学吸附、化学钝化和离子替代等多种作用协同固化尾矿中重金属离子，长期保持固化的稳定性，降低尾矿充填后充填体重金属离子含量高的环境风险。申请了2项发明专利：“一种用于固化尾矿中重金属离子的胶凝剂及其使用方法”（申请号：CN2021101101156，尚未授权，对应的核心技术为“新型矿用固化材料配方及制备技术”）、“一种能够固化、稳定化尾矿中重金属离子的胶凝材料”（申请号：CN202110110132X，尚未授权，对应的核心技术为“新型矿用固化材料配方及制备技术”）。

3) 碳气凝胶

发行人碳气凝胶产品的具体开发过程情况如下：

时间	具体里程碑及工作内容
2018年	自中国工程物理研究院引进处于小试阶段的碳气凝胶制备技术。
2020年	优化了原料种类和配方。申请了1项发明专利：“一种碳气凝胶粉末的制备方法”（专利号：ZL2020112471148，对应的核心技术为“碳气凝胶产业化制备技术”）。
2020年	完成了中试研究工作，对原料、设备、工艺等方面进行优化，实现了碳气凝胶连续、稳定地制备。

时间	具体里程碑及工作内容
2020年	研究了碳气凝胶前驱体连续化制备的方法，精确控制温度和时间等条件，提升产品质量稳定性，同时提高生产效率。申请了1项发明专利：“一种连续化制备碳气凝胶前驱体的方法”（专利号：ZL202011245498X，对应的核心技术为“碳气凝胶产业化制备技术”）。
2021年	开展中国工程院战略研究与咨询项目“先进无机非金属材料基础产业提升战略研究”，项目拟达到的目标为：1）分析先进轻质/功能无机非金属材料基础产业发展现状，完成相关产业发展现状调研；2）分析先进轻质/功能无机非金属材料基础产业升级改造遇到或可能遇到的瓶颈问题，通过咨询研究和学术活动等形式提供专业化、建设性、前瞻性、针对性的应对建议；3）围绕先进轻质/功能无机非金属材料基础产业进行分析、总结，指出先进无机非金属材料基础产业发展方向。
2022年	开展碳气凝胶在超级电容器领域的应用研究，总结出适合碳气凝胶的极片涂布配方和方法，更好发挥碳气凝胶的性能。申请了1项发明专利：“一种超级电容器用电极片的制备方法”（申请号：CN2022115687798，尚未授权，对应的核心技术为“碳气凝胶应用技术”）。
2022年	开展碳气凝胶在锂离子电池领域的应用研究，将碳气凝胶添加到磷酸铁锂正极材料中，提高了锂离子电池的倍率性能。申请了1项发明专利：“一种磷酸铁锂碳气凝胶复合材料的制备方法”（申请号：CN2022115688184，尚未授权，对应的核心技术为“碳气凝胶应用技术”）。
2023年	募投项目“300吨/年碳气凝胶新材料建设项目”已基本完成，正在进行生产调试。

4) 球形加重材料

发行人球形加重材料产品的具体开发过程情况如下：

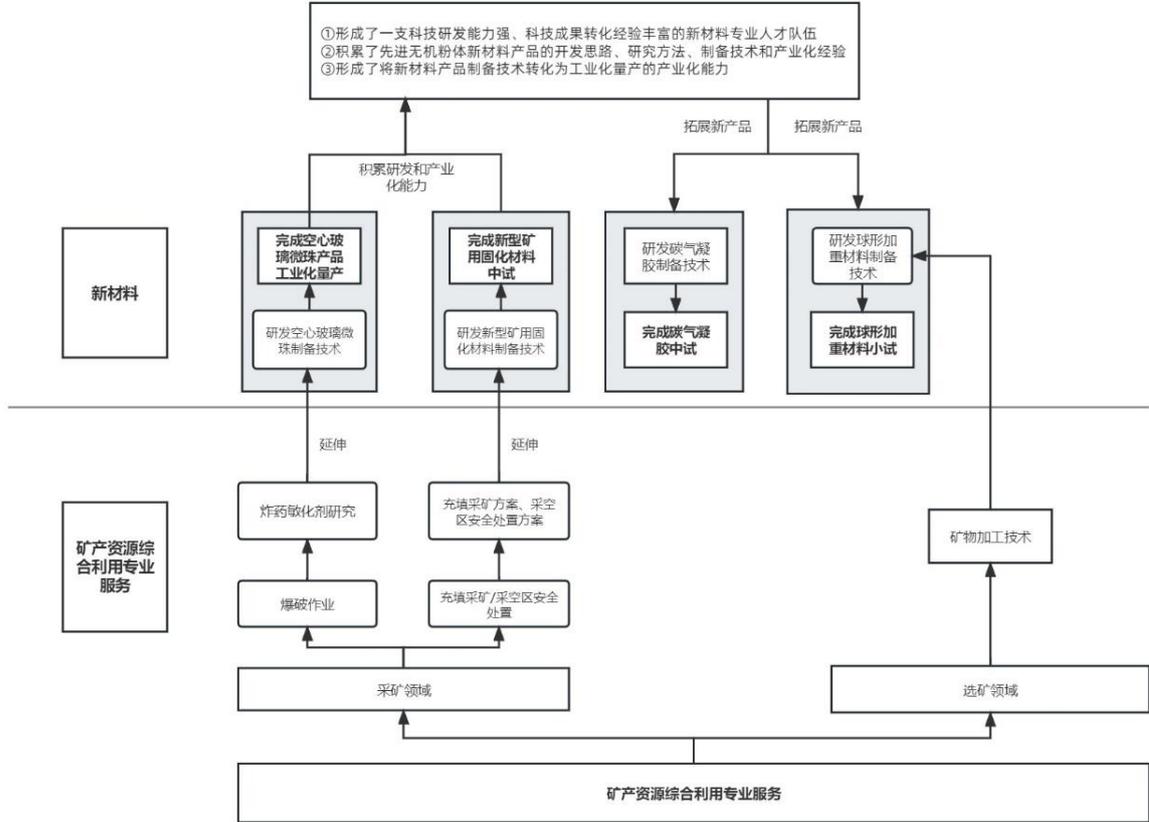
时间	具体里程碑及工作内容
2019年	发行人对球形加重材料研发项目进行立项。
2020年	研究球形加重材料制备技术。申请了2项发明专利：“一种微米级球形加重材料的制备方法”（专利号：ZL2020112471345，对应的核心技术为“球形加重材料制备技术”）、“一种以铁精矿粉为原料制备微米级球形加重材料的方法”（专利号：ZL2020112454640，对应的核心技术为“球形加重材料制备技术”）。
2022年	发行人完成了小试研究工作，开发了球形加重材料制备技术，成功制备出公斤级的球形加重材料。
2022年	启动募投项目“1万吨/年球形加重材料项目”准备工作。
2023年	研究了火焰法制备球形加重材料的方法，火焰温度高且温度场集中，有利于提高处理量，降低产品能耗，同时可降低天然气用量，减少烟气排放量。申请了1项发明专利：“一种火焰法制备球形氧化铁的方法”（申请号：CN2023100138491，尚未授权，对应的核心技术为“球形加重材料制备技术”）。

(3) 矿产资源综合利用专业服务与新材料相关业务之间的关系

目前发行人新材料产品包括空心玻璃微珠、新型矿用固化材料、碳气凝胶、球形加重材料。其中，空心玻璃微珠、新型矿用固化材料是发行人开展矿产资源

综合利用专业服务过程中延伸出的新材料产品；碳气凝胶、球形加重材料是发行人在形成新材料研发和产业化能力后，进一步拓展的新材料产品。

矿产资源综合利用专业服务业务与新材料业务的关系如下图所示：



1) 发行人空心玻璃微珠产品是采矿领域爆破作业炸药敏化剂研究的延伸

①开展空心玻璃微珠研究的背景

在开展矿产资源综合利用专业服务业务过程中，发行人需要研究采矿领域的爆破技术。由于炸药是影响矿山爆破作业效果的重要因素之一，因而发行人对影响爆破作业的炸药敏化剂开展研究。由于空心玻璃微珠的低密度、高强度等属性能够提高乳化炸药爆轰、储存稳定性等性能，发行人对空心玻璃微珠作为炸药敏化剂的作用机理、作用效果开展了研究工作。

②通过对空心玻璃微珠的研究，发行人发现空心玻璃微珠具有广阔的市场前景

在持续研究过程中，发行人发现空心玻璃不仅可以作为炸药敏化剂，由于该产品具有低密度、高强度、保温隔热、自润滑等性能，在油气资源开采、汽车制造等领域具有广泛的应用前景。

③基于空心玻璃微珠的广阔市场前景，发行人开展空心玻璃微珠研发、产业化

2008年发行人自理化研究所引进处于中试阶段的空心玻璃微珠制备技术。

发行人在理化研究所技术基础上自主研发，截至2022年末，发行人在空心玻璃微珠领域拥有“工业化生产配方体系”、“精密可控高温玻化成球技术”、“多型号产品工业化生产工艺和管控技术”等3项核心技术，核心技术形成了8项境内有效发明专利。

目前，发行人实现了空心玻璃微珠在油气资源开采、汽车制造等领域的商业化运用。

2) 发行人新型矿用固化材料产品是采矿领域充填采矿方案、采空区安全处置方案研究的延伸

①开展新型矿用固化材料研发的背景

在开展矿产资源综合利用专业服务业务过程中，发行人需要研究采矿领域的充填采矿方案和采空区安全处置方案。充填采矿和采空区安全处置需要使用固化材料胶结尾矿。发行人发现随着磨矿技术的进步，尾矿越来越细，传统固化材料水泥难以经济合理地满足全尾矿、细粒尾矿及高泥超细粒尾矿胶结充填需求。

针对前述问题，发行人以矿渣微粉及其他冶金固废为原材料，研发了新型矿用固化材料，提高固化性能并降低充填成本。

②发行人持续研发新型矿用固化材料

针对产品配方、产品固化效率、生产工艺、应用场景等方面，发行人持续开展自主研发。截至2022年末，发行人在新型矿用固化材料领域拥有“新型矿用固化材料配方及制备技术”等核心技术，核心技术形成了8项境内有效发明专利。发行人新型矿用固化材料领域的核心技术主要解决了全尾矿、细粒尾矿及高泥超细粒尾矿胶结充填的技术难题。目前，发行人已完成新型矿用固化材料中试。

3) 发行人在拓展空心玻璃微珠、新型矿用固化材料业务的过程中，形成了新材料研发和产业化能力

发行人在空心玻璃微珠、新型矿用固化材料的研发及产业化过程中，形成了一支科技研发能力强、科技成果转化经验丰富的新材料专业人才队伍；积累了先

进无机粉体新材料产品的开发思路、研究方法、制备技术和产业化经验；形成了将新材料产品制备技术转化为工业化量产的产业化能力。

4) 基于新材料研发和产业化能力，进一步拓展新产品

基于发行人所形成的新材料研发和产业化能力，发行人进一步拓展了碳气凝胶、球形加重材料等新产品，具体情况如下：

①碳气凝胶

A.开展碳气凝胶研发的背景

在开展空心玻璃微珠业务时，发行人 2016 年至 2018 年与中国工程物理研究院共同开展空心玻璃微珠性能改善研究。发行人在研究过程中，了解到中国工程物理研究院处于小试阶段的碳气凝胶在超级电容器等领域具有广泛的应用前景。基于发行人积累的先进无机粉体新材料产品的开发思路、研究方法、制备技术和产业化经验，发行人 2018 年自中国工程物理研究院引进碳气凝胶制备技术。

B.发行人持续研发碳气凝胶

在中国工程物理研究院技术基础上，发行人持续开展自主研发，对碳气凝胶的原料、工艺、设备等方面进行优化，并开展碳气凝胶在超级电容器领域、锂离子电池领域的应用研究。

②球形加重材料

A.开展球形加重材料研发的背景——从空心玻璃微珠（减轻剂）拓展到球形加重材料（加重剂）

在油气资源开采领域中，在特定的应用场景下，油气资源开采企业需要使用不同种类的添加剂，用以降低或增加钻井液、固井水泥浆的密度，从而提高钻井、固井效率和质量。发行人空心玻璃微珠产品作为添加剂主要用于降低钻井液、固井水泥浆的密度。发行人在开展空心玻璃微珠业务的过程中，了解到常规加重材料（如重晶石、铁矿粉等）无法满足严苛条件下的使用要求。

基于发行人在选矿领域多年积累的矿物加工技术以及在空心玻璃微珠领域积累的先进无机粉体新材料产品的开发思路、研究方法、制备技术和产业化经验，发行人 2019 年对球形加重材料研发项目进行立项。

B.公司持续研发球形加重材料

发行人持续对球形加重材料制备技术进行自主研发，开发了球形加重材料制

备技术，成功制备出公斤级的球形加重材料。

（二）引入空心玻璃微珠及碳气凝胶制备技术是转让专利或技术的使用权还是所有权；碳气凝胶粉末相关专利转让协议所涉 4 项专利与发行人现有专利的关系；处于小试或中试阶段的产品制备技术与实现产业化之间存在哪些差距及时间跨度周期

1、引入空心玻璃微珠及碳气凝胶制备技术是转让专利或技术的使用权还是所有权

（1）引入空心玻璃微珠制备技术

2008 年 3 月，中钢集团马鞍山矿山研究院与理化研究所签订了《技术转让（技术秘密）合同》，理化研究所授权中钢集团马鞍山矿山研究院使用高性能空心玻璃微珠制备技术，合同期限为 10 年。

2021 年 3 月，鉴于上述合同期限已届满，发行人、矿院新材料与理化研究所重新签订了《技术转让（技术秘密）合同》，同意发行人及矿院新材料在授权许可范围内永久使用上述技术。

综上，发行人引入空心玻璃微珠制备技术的方式为被授权许可使用相关技术。

（2）引入碳气凝胶制备技术

2018 年 6 月，矿院有限与中国工程物理研究院签订《专利转让及附属技术服务合同》，中国工程物理研究院将基于超级电容器用碳气凝胶粉末项目所拥有的 4 项专利（含 1 项专利申请）转让至矿院有限。

综上，发行人引入碳气凝胶制备技术的方式为购买相关技术的所有权。

2、碳气凝胶粉末相关专利转让协议所涉 4 项专利与发行人现有专利的关系

（1）一种高密度活化碳气凝胶及其制备方法（发明专利）与发行人现有专利的关系

发行人在该专利基础上，优化了原料种类和配方，取得一项发明专利“一种碳气凝胶粉末的制备方法”（专利号：ZL2020112471148）。

该专利与发行人现有其他专利之间不存在对应关系。

（2）一种氮掺杂碳气凝胶及其制备方法（发明专利）与发行人现有专利的

关系

发行人现有生产工艺未采用氮掺杂的相关制备方法，发行人将该专利作为一项技术储备，未实际运用于研究、生产过程中，该专利与发行人现有专利之间不存在对应关系。

（3）一种粉末气固反应装置（实用新型）与发行人现有专利的关系

发行人设计出更为符合碳气凝胶制备技术产业化需求的设备，作为发行人技术秘密予以保护，未申请专利。该专利与发行人现有专利之间不存在对应关系。

（4）一种提升微纳米粉末浆料过滤效率的方法及其装置（发明专利，未授权）与发行人现有专利的关系

该专利后续未获得授权。发行人设计出更为符合碳气凝胶制备技术产业化需求的过滤工艺和装置，作为公司技术秘密予以保护，未申请专利。该专利与发行人现有专利之间不存在对应关系。

3、处于小试或中试阶段的产品制备技术与实现产业化之间存在哪些差距及时间跨度周期

（1）新型矿用固化材料

发行人技术成果逐步应用于项目现场，形成了一定规模的销售，具备产业化基础。

（2）碳气凝胶

2020年，发行人完成了中试研究工作，对原料、设备、工艺等方面进行优化，实现了碳气凝胶连续、稳定地制备。发行人制备的碳气凝胶产品性能达到预期指标，相关技术成果满足产业化需求，具备产业化基础。

（3）球形加重材料

2022年，发行人完成了小试研究工作，开发了球形加重材料制备技术，成功制备出公斤级的球形加重材料，具备产业化基础。

（三）发行人在引入技术基础上形成核心技术进行了哪些技术开发和创新，联合研发核心技术的背景、过程、技术归属安排；发行人与中国科学院理化技术研究所或中国工程物理研究院等单位就目前空心玻璃微珠、碳气凝胶、球形

加重材料相关核心技术、发明专利是否存在使用约定或限制、利益安排，是否存在纠纷

1、发行人在引入技术基础上形成核心技术进行了哪些技术开发和创新，联合研发核心技术的背景、过程、技术归属安排

（1）空心玻璃微珠产品的技术开发和创新

2008年，发行人自理化研究所引入高性能空心玻璃微珠制备技术。发行人在理化研究所技术基础上进行自主研发，研发了工业化生产配方体系，研制了高温玻化成球系统等关键装备，研究与定制开发多型号产品的工艺流程和参数，并与配方、装备等适配，实现不同型号产品工业化生产的有效管控。截至2022年末，发行人在空心玻璃微珠领域拥有“工业化生产配方体系”、“精密可控高温玻化成球技术”、“多型号产品工业化生产工艺和管控技术”等3项核心技术，核心技术形成了8项境内有效发明专利，自主研发形成了多系列产品，并实现了工业化量产。

相关核心技术及对应的发明专利情况如下表所示：

序号	核心技术名称	核心技术描述	发明专利	发明专利权利人
1	工业化生产配方体系	基于创新的空心玻璃微珠工业化生产配方体系，解决了空心玻璃微珠工业化制备过程存在的原料来源单一、原料成本高、产品密度可调整范围窄、产品抗压强度低等关键技术难题，降低生产成本，提高抗压强度	ZL2019109724035	发行人、矿院新材料
2	精密可控高温玻化成球技术	基于高温玻化成球技术创新，研制出高温玻化成球系统装备，提高空心玻璃微珠玻化成球率，解决了空心玻璃微珠工业化稳定生产的关键技术难题	ZL2019109724035	发行人、矿院新材料
3	多型号产品工业化生产工艺和管控技术	研究与定制开发多型号产品的工艺流程和参数，并与配方、装备等适配，实现不同型号产品工业化生产的有效管控，解决了不同型号产品稳定、连续、高效生产的关键技术难题，形成了包括 T15、T20、T25、T32、T40、T46 和 T60 等多种型号的产品	ZL2019109724035	发行人、矿院新材料
			ZL2014105200269	发行人、矿院新材料
			ZL201811295216X	发行人、矿院新材料、河海大学
			ZL2015104327106	发行人、矿院

序号	核心技术名称	核心技术描述	发明专利	发明专利权利人
				新材料
			ZL2016109783913	发行人、矿院新材料
			ZL2015104353774	发行人、矿院新材料
			ZL2015104319468	发行人、矿院新材料
			ZL2016109783400	发行人、矿院新材料

空心玻璃微珠产品的技术开发过程详见本题的回复之“二/（一）/2/（2）/1）空心玻璃微珠”。

（2）碳气凝胶产品的技术开发和创新

2018年，发行人自中国工程物理研究院引进处于小试阶段的碳气凝胶制备技术。发行人在中国工程物理研究院技术基础上进行自主研发，对原料、设备、工艺等方面进行优化，实现了碳气凝胶连续、稳定地制备。截至2022年末，发行人在碳气凝胶领域拥有“碳气凝胶产业化制备技术”、“碳气凝胶应用技术”等2项核心技术，核心技术形成了2项境内有效发明专利，解决了碳气凝胶材料的制备技术难题。

相关核心技术及对应的发明专利情况如下表所示：

序号	核心技术名称	核心技术描述	发明专利	发明专利权利人
1	碳气凝胶产业化制备技术	研究了树脂加成和聚合过程中的孔隙形成机制等科学问题，研发了多段分级常压快速干燥和高效可控气体一体式碳活化工艺等关键技术	ZL2020112471148 ZL202011245498X	发行人、矿院新材料、华忻科技 发行人、矿院新材料、华忻科技
2	碳气凝胶应用技术	通过开发碳气凝胶在超级电容器领域的料浆制备工艺，充分发挥碳气凝胶作为电极材料的电化学性能；开发碳气凝胶在锂离子电池中的应用技术，提升锂离子电池的倍率和低温性能；开发碳气凝胶在铅酸电池负极中的应用技术，改	无发明专利对应	-

序号	核心技术名称	核心技术描述	发明专利	发明专利权利人
		善铅酸电池的低温性能		

具体碳气凝胶产品的技术开发过程和创新详见本题的回复之“二/（一）/2/（2）/3）碳气凝胶”和本题的回复之“二/（二）/2、碳气凝胶粉末相关专利转让协议所涉4项专利与发行人现有专利的关系”的相关内容。

（3）联合研发核心技术的背景、过程、技术归属安排

相关联合研发核心技术的背景、过程、技术归属安排：

序号	合作方	项目名称	合作过程	合作背景	技术归属安排
1	中国工程物理研究院	超级电容器用碳气凝胶材料产业化关键技术研究项目	1) 中国工程物理研究院向发行人开放项目相关的实验仪器设备及可公开的相关资料，解决项目开发过程中遇到的技术难题，并根据发行人需要，开展项目所需的技术开发、技术转让、技术咨询和技术服务等“四技”服务 2) 中国工程物理研究院为发行人的“超级电容器用碳气凝胶材料产业化关键技术研究”项目的实验研究工作提供理论指导 3) 中国工程物理研究院对发行人相关研发人员进行相关技术指导和培训 4) 中国工程物理研究院协助发行人完成安徽省重大专项项目“超级电容器用碳气凝胶材料产业化关键技术研究”的验收工作	发行人自中国工程物理研究院引进处于小试阶段的碳气凝胶制备技术后，发行人与中国工程物理研究院继续开展联合研发	合同项目研究而形成的专利、论文及工艺技术等知识产权归发行人所有
2	中国工程物理研究院	碳气凝胶在锂离子电池方向应用研究技术服务项目	1) 中国工程物理研究院以发行人提供的碳气凝胶产品为基础，开展碳气凝胶产品作为正极的主材料或添加材料对锂离子电池性能影响的原理性研究，提供其在锂离子电池正极中的应用方案与影响趋势，为发行人的产品推广提供技术支撑 2) 中国工程物理研究院利用发行人所提供的碳气凝胶产品为基础，开展碳气凝胶产品作为负极的主材料或添加材料对锂离子电池性能影响的原理性研究，提供其在锂离子电池负极中的应用方案与影响趋势，为发行	发行人自中国工程物理研究院引进处于小试阶段的碳气凝胶制备技术后，发行人与中国工程物理研究院继续开展联合研	研究而形成的专利、论文及工艺技术等知识产权归双方所有

序号	合作方	项目名称	合作过程	合作背景	技术归属安排
			人的产品推广提供技术支撑	发	
			3) 中国工程物理研究院向发行人开放项目相关的实验仪器设备及可公开的相关资料, 解决项目开发过程中遇到的技术难题, 并根据公司需要, 开展项目所需的技术服务和培训		

2、发行人与中国科学院理化技术研究所或中国工程物理研究院等单位就目前空心玻璃微珠、碳气凝胶、球形加重材料相关核心技术、发明专利是否存在使用约定或限制、利益安排, 是否存在纠纷

发行人与理化研究所或中国工程物理研究院等单位就目前空心玻璃微珠、碳气凝胶相关核心技术、发明专利的使用约定或限制、利益安排进行了明确的约定, 不存在纠纷, 具体如下:

项目名称	签署的合同情况	使用约定或限制、利益安排
空心玻璃微珠	2008年3月, 发行人与理化研究所签订《技术转让(技术秘密)合同》	在合同有效期内, 发行人不得以任何方式向任何第三者透露和公布涉及本技术秘密的任何技术资料和商业情报; 双方有权利用理化研究所让与的技术秘密进行后续改进, 由此产生的具有实质性或者创造性技术进步特征的新的技术成果, 归改进方所有
	2021年, 发行人、矿院新材料与理化研究所签订《技术转让(技术)秘密合同》	发行人依据合同约定完成费用支付的, 理化研究所授权公司在2008年3月《技术转让(技术秘密)合同》授权范围内永久使用该技术秘密
碳气凝胶	2018年6月, 发行人与中国工程物理研究院签订《专利转让及附属技术服务合同》	双方不得以任何方式向任何第三者透露和公布涉及协议相关专利和技术秘密的技术资料和商业情报; 发行人有权利用中国工程物理研究院转让的专利技术和技术秘密进行后续改进。如独立改进, 由此产生的具有实质性或创造性技术改进特征的新的技术成果及知识产权, 全部归发行人所有; 如双方共同改进, 则归双方共同共有
	2020年8月, 发行人与中国工程物理研究院签订《技术服务(合作)合同》	合同形成的产品和技术, 双方不得与外界交流和扩散; 合同项目研究而形成的专利、论文及工艺技术等知识产权归发行人所有
	2021年6月, 发行人与中国工	未经其中一方明确书面许可, 另一方不得将相

项目名称	签署的合同情况	使用约定或限制、利益安排
	程物理研究院签订《技术服务（合作）合同》	关技术、产品和科研成果对第三方公开和转让；研究而形成的专利、论文及工艺技术等知识产权归双方所有

球形加重材料相关核心技术、发明专利系发行人自主研发，是发行人将选矿领域多年积累形成的矿物加工技术与空心玻璃微珠领域积累形成的高温球化技术经验相结合而自主研发形成，不涉及使用约定或限制、利益安排，不存在纠纷。

（四）结合有关法律法规、合同条款等说明上述 2020 年或 2021 年签订合同相关技术成果归属，并分析发行人是否存在依赖有关研究所或高校进行技术开发或改进的情况，是否具有持续自主研发的能力

1、结合有关法律法规、合同条款等说明上述 2020 年或 2021 年签订合同相关技术成果归属

法律法规对合作研发的技术成果归属的规定如下：

法规名称	条款	具体内容
《中华人民共和国民法典》	第 859 条第 1 款	委托开发完成的发明创造，除法律另有规定或者当事人另有约定外，申请专利的权利属于研究开发人。研究开发人取得专利权的，委托人可以依法实施该专利
	第 861 条	委托开发或者合作开发完成的技术秘密成果的使用权、转让权以及收益的分配办法，由当事人约定；没有约定或者约定不明确，依据本法第五百一十条的规定仍不能确定的，在没有相同技术方案被授予专利权前，当事人均有使用和转让的权利。但是，委托开发的研究开发人不得在向委托人交付研究开发成果之前，将研究开发成果转让给第三人
《中华人民共和国专利法》	第 8 条	两个以上单位或者个人合作完成的发明创造、一个单位或者个人接受其他单位或者个人委托所完成的发明创造，除另有协议的以外，申请专利的权利属于完成或者共同完成的单位或者个人；申请被批准后，申请的单位或者个人为专利权人
	第 10 条第 1 款	专利申请权和专利权可以转让
	第 10 条第 3 款	转让专利申请权或者专利权的，当事人应当订立书面合同，并向国务院专利行政部门登记，由国务院专利行政部门予以公告。专利申请权或者专利权的转让自登记之日起生效

根据上述法律规定，合作研发的技术成果归属，如当事人有约定的，以其约定为准。

发行人于 2020 年 8 月和 2021 年 6 月，和中国工程物理研究院先后签订了两份碳气凝胶材料相关的技术服务合同；发行人子公司矿院新材料于 2020 年 9 月，和河海大学签订了空心玻璃微珠相关的技术服务合同。前述三份技术服务合同关于技术成果归属的约定如下：

序号	合同名称	合同签订时间	合同主体	技术成果归属的合同约定
1	《技术服务（合作）合同》	2020.08	甲方：发行人 乙方：中国工程物理研究院	合同项目研究而形成的专利、论文及工艺技术等知识产权归发行人所有
2	《技术开发合同书（委托开发、合作开发）》	2020.09	甲方：矿院新材料 乙方：河海大学	合同所产生的研究开发成果及其相关知识产权权利归矿院新材料所有
3	《技术服务（合作）合同》	2021.06	甲方：发行人 乙方：中国工程物理研究院	研究而形成的专利、论文及工艺技术等知识产权归双方所有

综上，结合有关法律法规、合同条款，发行人 2020 年或 2021 年签订的合作研发合同涉及的相关技术成果归属明晰。

2、发行人不存在依赖有关研究所或高校进行技术开发或改进的情况，具有持续自主研发的能力

发行人基于空心玻璃微珠及碳气凝胶产品的技术发展需要，与中国工程物理研究院、河海大学开展三个合作研发项目。

（1）发行人具备相关产品技术开发、改进的能力

发行人具备空心玻璃微珠产品、碳气凝胶产品的技术开发、改进的能力。发行人对相关产品的具体开发过程详见本题的回复之“二/（一）/2/（2）/1）空心玻璃微珠”和“3）碳气凝胶”的相关内容。

（2）发行人主导相关技术开发或改进项目，对相关机构不存在依赖

在上述项目合作研发过程中，发行人始终占据主导地位。相关项目均由发行人提出研发课题、确定研究方向等，并由发行人承担合作研发方开展相关研究的费用等支出。

综上，本所律师认为发行人不存在依赖有关研究所或高校进行技术开发或改进的情况，具有持续自主研发的能力。

三、核查意见

经核查，本所律师认为：

1、发行人已说明了核心技术来源，核心技术形成及演进过程，与业务发展的对应关系。

2、发行人引入空心玻璃微珠制备技术的方式为被授权使用相关技术，发行人引入碳气凝胶制备技术的方式为购买相关技术的所有权；发行人已说明了碳气凝胶粉末相关专利转让协议所涉 4 项专利与发行人现有专利的关系及处于小试或中试阶段的产品制备技术与实现产业化之间存在的差距及时间跨度周期。

3、发行人已说明了在引入技术基础上形成核心技术进行了的技术开发和创新，联合研发核心技术的背景、过程、技术归属安排；发行人与理化研究所或中国工程物理研究院等单位就目前空心玻璃微珠、碳气凝胶相关核心技术、发明专利的使用约定或限制、利益安排进行了明确的约定，不存在纠纷；球形加重材料相关核心技术、发明专利系发行人自主研发，不涉及使用约定或限制、利益安排，不存在纠纷。

4、结合有关法律法规、合同条款，发行人 2020 年或 2021 年签订的合作研发合同涉及的相关技术成果归属明晰；发行人不存在依赖有关研究所或高校进行技术开发或改进的情况，具有持续自主研发的能力。

问题 5、关于同业竞争

根据申报材料和公开信息，（1）中钢科技及其控制的公司不存在与发行人从事相同或相似业务的情形。（2）中钢集团下属企业中，中钢设计院、中钢安环院、中钢天澄从事的相关业务与发行人矿产资源综合利用专业服务业务存在一定类似之处，但与中钢矿院不存在同业竞争；中钢设备、中钢石家庄院、中钢绿世纪从事的部分业务与发行人矿产资源综合利用专业服务业务相似，但不存在对中钢矿院构成重大不利影响的同业竞争。目前有关分析主要集中于矿产资源综合利用专业服务大类业务。（3）中钢安环院曾从事过爆破业务，与矿院爆破的爆破工程服务业务相似。2020 年 8 月中钢安环院与中铁二十三局集团有限公司成立中铁二十三局集团（湖北）爆破有限公司，中钢安环院原来从事的爆破业务已转移至中铁二十三局集团（湖北）爆破有限公司，且不控制该公司。（4）2022 年

12月中国宝武收到通知，经报国务院批准，中国宝武与中钢集团实施重组，中钢集团整体划入中国宝武。请发行人说明：（1）中钢安环院和中铁二十三局集团有限公司成立公司、剥离爆破业务的背景及原因；（2）中钢集团合并范围内与发行人经营相同或相似业务的情形，并说明是否构成同业竞争，是否对发行人构成重大不利影响；（3）中国宝武合并范围内与发行人经营相同或相似业务的主体及业务规模，如中国宝武间接控股发行人，是否存在构成同业竞争的情形，是否对发行人构成重大不利影响。

请保荐机构与发行人律师：（1）对上述事项核查并发表明确意见；（2）对照《首发业务若干问题解答》《科创板审核问答》中同业竞争相关要求，明确核查范围（包括核查对象、业务范围等）的完整性及核查依据充分性。

回复：

一、核查程序

1、通过访谈查验了发行人的主要产品及主营业务情况；

2、取得了中钢集团出具的《关于中钢集团下属企业主营业务情况的说明》，中钢集团对合并范围内所有企业的主营业务情况进行描述，中介机构通过网络核查进行复核；

3、取得了中国宝武出具的《关于托管中钢集团等有关事项的说明》，中国宝武对其下属企业进行了全面梳理与排查，中介机构通过网络核查进行复核；

4、通过全国建筑市场监管公共服务平台网站对从事与发行人主营业务相关的业务所需的主要资质进行检索，并与中钢集团、中国宝武下属企业进行比对；

5、通过招投标信息查询平台对中钢矿院及其全资子公司、控股子公司的所有招投标项目进行了检索，并导出上述公开招投标项目的全部中标候选人名单，并与中钢集团、中国宝武下属企业进行比对；

6、对相关企业负责人进行访谈，取得其出具的书面确认文件，进一步核查并确认同业竞争情况；

7、取得中钢集团出具的关于避免同业竞争的承诺函，核查其处理体系内同业竞争问题的具体方式。

二、核查内容

（一）中钢安环院和中铁二十三局集团有限公司成立公司、剥离爆破业务的背景及原因

中钢安环院爆破业务曾出现发展瓶颈，一方面，由于营销能力较差、缺少稳定的市场，经营业绩逐步下滑，持续处于亏损状态；另一方面，根据公安部 2019 年出台的《爆破作业单位资质条件和管理要求（征求意见稿）》，营业性爆破作业单位一级资质的爆破工程技术人员要求由以前的不少于 15 人增加到不少于 30 人，中钢安环院爆破工程技术人员不足 30 人，一旦新资质管理规定落地实施，在不增加新人的情况下，中钢安环院难以维持营业性爆破作业单位一级资质，若资质等级下降为二级，中钢安环院爆破业务内容和业务范围将受到极大限制。

中铁二十三局集团有限公司是中国铁建股份有限公司的全资子公司，其爆破施工业务量大，原有爆破公司资质等级较低，难以满足业务需要，急需成立具备一级资质的爆破公司以提高产能。

中钢安环院与中铁二十三局集团有限公司合资成立公司既可以突破资质维护瓶颈，也可以充分挖掘中铁二十三局集团有限公司内部爆破业务市场，突破爆破业务发展瓶颈，改变当前爆破业务“小、散、亏”的被动局面，走上规模稳定发展的道路，为股东带来投资收益。

综上，中钢安环院与中铁二十三局集团有限公司合资设立爆破公司并剥离爆破业务的背景及原因主要系为维持营业性爆破作业单位一级资质以及突破爆破业务发展瓶颈。

（二）中钢集团合并范围内与发行人经营相同或相似业务的情形，并说明是否构成同业竞争，是否对发行人构成重大不利影响

截至本补充法律意见书出具之日，中钢集团本部未从事与发行人相同或相似的业务，与发行人不存在同业竞争的情形。

截至本补充法律意见书出具之日，中钢集团下属企业中，中钢设计院、中钢安环院、中钢天澄从事的相关业务与发行人主营业务中的矿产资源综合利用专业服务业务存在一定类似之处，但在应用领域、客户需求、业务内容、核心技术等方面存在实质区别，上述公司与发行人不存在同业竞争；中钢设备、中钢石家庄

院、中钢绿世纪从事的部分业务与发行人主营业务中的矿产资源综合利用专业服务业务相似，但在业务定位、服务能力等方面存在较大差异，中钢设备、中钢石家庄院、中钢绿世纪与发行人之间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争。除此之外，中钢集团下属其他企业不存在与发行人从事相似业务的情形。

1、中钢设计院

中钢设计院从事国内外钢铁及非冶金项目设计、咨询、项目管理及工程总承包业务，客户主要集中在钢铁、非冶金等非矿山领域，不涉及发行人从事的矿产资源综合利用专业服务业务。

因此，中钢设计院与发行人在应用领域方面存在实质区别，中钢设计院与发行人不存在同业竞争。

2、中钢安环院

中钢安环院目前从事的业务为安全与职业健康、检测检验和环境保护技术研发、咨询服务和工程服务，主要涉及领域是垃圾焚烧（垃圾填埋场修复）、市政（含环境卫生、城镇污水处理）、冶金（含冶金废水处理）、焦化、工业园区、流域治理等，属于非矿山业务，与发行人从事的矿产资源综合利用专业服务中的矿山安全环保业务存在实质区别，中钢安环院与发行人不存在同业竞争。

另外，中钢安环院曾从事过爆破业务，与发行人子公司矿院爆破从事的采矿技术工程服务中的爆破工程服务业务相似。2020年8月，中钢安环院与中铁二十三局集团有限公司成立中铁二十三局集团（湖北）爆破有限公司，其中中铁二十三局集团有限公司持股66%，中钢安环院持股34%，中钢安环院不控制中铁二十三局集团（湖北）爆破有限公司。中钢安环院原来从事的爆破业务已转移至中铁二十三局集团（湖北）爆破有限公司，转移后中钢安环院不再从事爆破业务。

综上，中钢安环院与发行人不存在同业竞争。

3、中钢天澄

中钢天澄从事的业务为大气污染治理业务和废弃物资源化利用业务。其中大气污染治理业务主要应用领域为冶金（不含矿山）、电力、石油化工、有色、垃圾焚烧、煤化工等行业，从事的废弃物资源化利用业务主要的应用领域为冶金行业（不含矿山），其主要客户为上述相关行业客户。

发行人从事的矿产资源综合利用专业服务中的矿山安全环保业务涉及大气污染治理业务、废弃物资源化利用业务，其主要客户为矿山安全环保领域相关客户。

因此，中钢天澄从事的业务与发行人的主营业务在应用领域、客户等方面存在实质区别，中钢天澄与发行人不存在同业竞争。

4、中钢设备

中钢设备主要从事工程总承包业务，并开展机电设备及备品备件集成供应业务。其中矿山领域的业务为选矿工程总承包、设备及备品备件供应和工程可研与咨询。中钢设备从事的工程可研与咨询业务与发行人从事的业务存在相似情形。

但中钢设备与发行人在业务定位方面存在较大差异，中钢设备与发行人之间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，具体分析如下：

（1）中钢设备与发行人在业务定位上存在较大差异

中钢设备在矿山领域的业务主要为选矿工程总承包业务。2020年、2021年和2022年，中钢设备选矿工程总承包业务收入分别为50,362.90万元、37,104.56万元和112,327.49万元，选矿工程总承包业务收入占矿山领域业务收入的比例分别为97.74%、95.29%和93.18%。

发行人不从事选矿工程服务业务。

中钢设备在矿山技术服务领域的业务仅为工程可研与咨询业务，且该类业务占其矿山领域业务收入的比例较小。2020年、2021年和2022年，中钢设备工程可研与咨询业务收入分别为67.08万元、692.06万元和669.86万元，占矿山领域业务收入的比例分别为0.13%、1.78%和0.56%。

发行人从事的矿山领域技术服务业务为采矿、选矿、岩土、矿山安全环保领域的研究、设计、咨询等。

因此，中钢设备与发行人在业务定位上存在较大差异。

（2）中钢设备与发行人根据业务定位各自开展矿山领域相关业务，不会导致非公平竞争及利益输送等情形

中钢设备与发行人根据业务定位各自开展矿山领域相关业务。中钢设备与发行人在资产、业务、财务、人员、机构上均保持独立，并保持独立自主的研发体

系，核心技术不存在相互依赖的情形，不存在共享渠道、共享资源、共用人员的情形。因此，中钢设备与发行人从事相似业务的情形不会导致二者之间的非公平竞争，亦不会导致二者之间存在利益输送、相互或者单方让渡商业机会的情形，不会对发行人的未来发展造成重大不利影响。

（3）相似业务收入或毛利占比未达到《证券期货法律适用意见第 17 号》中关于重大不利影响的认定标准

报告期内，中钢设备经营的矿山领域相关业务（选矿工程业务除外）的收入、毛利占发行人主营业务收入、毛利的比例均未达到《证券期货法律适用意见第 17 号》中关于重大不利影响的认定标准，数据如下：

单位：万元

项目	2022 年		2021 年		2020 年	
	收入	毛利	收入	毛利	收入	毛利
中钢设备矿山领域相关业务（选矿工程业务除外）	669.86	399.16	692.06	420.69	67.08	38.78
发行人主营业务	75,301.28	22,656.65	61,556.07	16,766.94	48,576.92	12,033.89
占比	0.89%	1.76%	1.12%	2.51%	0.14%	0.32%

综上所述，中钢设备与发行人及其下属企业存在从事相似业务的情形，但在业务定位方面存在较大差异。中钢设备与发行人从事相似业务的情形不会导致二者之间的非公平竞争，亦不会导致二者之间存在利益输送、相互或者单方让渡商业机会的情形，不会对发行人的未来发展造成重大不利影响。报告期内，中钢设备经营的矿山领域相关业务（选矿工程业务除外）的收入、毛利占发行人主营业务收入、毛利的比例均未超过 30%。中钢设备与发行人之间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争。

5、中钢石家庄院

中钢石家庄院主营业务为冶金、焦化、矿山、通信铁塔等行业的客户提供工程设计服务，其中采矿、选矿、尾矿等矿山领域技术服务业务与发行人从事的采矿、选矿、岩土技术服务业务存在相似情形。

中钢石家庄院前身为始建于 1971 年的河北省矿山冶金设计院，于 2002 年被无偿划转至中钢集团；发行人前身为始建于 1963 年的冶金工业部黑色冶金矿山

研究院，于 2000 年被划转至中钢集团。因此，中钢石家庄院与发行人系独立开展业务后以国有股权划转方式进入中钢集团体系内，两者业务存在相似情形具有一定的历史背景。

但中钢石家庄院与发行人在业务定位、服务能力等方面存在较大差异，中钢石家庄院与发行人之间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，具体分析如下：

（1）中钢石家庄院与发行人在业务定位上存在较大差异

中钢石家庄院的主要业务为冶金（不含矿山）领域的工程设计服务，业务领域涵盖烧结（含球团）、炼铁、炼钢、轧钢、机械化料场、铁合金、热电工程、环境工程等。中钢石家庄院在矿山领域的业务主要为采矿、选矿、尾矿方面的工程设计服务。

发行人的主要业务为矿产资源综合利用专业服务，始终以攻克国家矿产资源领域的前沿、共性、关键核心技术难题为己任，始终面向国家低品位矿、共伴生矿、难选冶矿、尾矿等矿产资源的安全、绿色、高效开发与综合利用技术攻关的科技前沿，为客户提供采矿、选矿、岩土、矿山安全环保等方面的技术服务和技术工程服务。

因此，中钢石家庄院与发行人在业务定位上存在较大差异。

（2）中钢石家庄院与发行人在矿山领域服务能力上存在较大差异

截至 2022 年末，中钢石家庄院在职职工中涉及矿山领域业务的相关人员共 63 人。

中钢矿院长期从事矿产资源综合利用专业服务，形成了一系列核心技术和发明专利，以解决复杂难采难选矿山的关键工艺与技术难题。截至 2022 年末，中钢矿院在职职工中涉及矿山领域业务的研发技术人员共 354 人。

因此，中钢石家庄院与发行人在矿山领域服务能力上存在较大差异。

（3）中钢石家庄院与发行人根据业务定位各自开展矿山领域相关业务，不会导致非公平竞争及利益输送等情形

中钢石家庄院与发行人根据业务定位各自开展矿山领域相关业务。中钢石家

庄院与发行人在资产、业务、财务、人员、机构上均保持独立，并各自保持独立自主的研发体系，核心技术不存在相互依赖的情形，不存在共享渠道、共享资源、共用人员的情形。因此，中钢石家庄院与发行人从事相似业务的情形不会导致二者之间的非公平竞争，亦不会导致二者之间存在利益输送、相互或者单方让渡商业机会的情形，不会对发行人的未来发展造成重大不利影响。

（4）相似业务收入或毛利占比未达到《证券期货法律适用意见第 17 号》中关于重大不利影响的认定标准

报告期内，中钢石家庄院经营的矿山领域相关业务（选矿工程业务除外）的收入、毛利占发行人主营业务收入、毛利的比例均未达到《证券期货法律适用意见第 17 号》中关于重大不利影响的认定标准，数据如下：

单位：万元

项目	2022 年		2021 年		2020 年	
	收入	毛利	收入	毛利	收入	毛利
中钢石家庄院矿山领域相关业务（选矿工程业务除外）	2,519.75	845.67	996.32	336.61	984.74	317.99
发行人主营业务	75,301.28	22,656.65	61,556.07	16,766.94	48,576.92	12,033.89
占比	3.35%	3.73%	1.62%	2.01%	2.03%	2.64%

综上所述，中钢石家庄院与发行人及其下属企业存在从事相似业务的情形，但在业务定位、服务能力等方面存在较大差异。中钢石家庄院与发行人从事相似业务的情形不会导致二者之间的非公平竞争，亦不会导致二者之间存在利益输送、相互或者单方让渡商业机会的情形，不会对发行人的未来发展造成重大不利影响。报告期内，中钢石家庄院经营的矿山领域相关业务（选矿工程业务除外）的收入、毛利占发行人主营业务收入、毛利的比例均未超过 30%。中钢石家庄院与发行人之间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争。

6、中钢绿世纪

中钢绿世纪从事的业务为安全管理技术咨询、职业健康，职业安全科技研究等技术服务，其中从事的矿山领域技术服务与发行人主营业务存在相似情形。

但中钢绿世纪与发行人在业务定位方面存在较大差异，中钢绿世纪与发行人之间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，具体分析如下：

（1）中钢绿世纪与发行人在业务定位上存在较大差异

中钢绿世纪矿山领域业务收入较少且整体呈下降趋势。2020年、2021年和2022年，中钢绿世纪在矿山领域的收入分别为373.36万元、207.81万元和202.12万元，占其营业收入的比例分别为23.38%、6.67%和5.02%。

发行人矿山安全环保技术服务针对矿山安全运行和管理、通风、除尘、废水处理、废气处理、生态环境保护、废弃矿坑和闭坑矿山综合整治与再利用等方面，研究确定矿山安全运行与管理方案、矿山环境保护与治理方案，开发矿山安全环保智能管控系统。

因此，中钢绿世纪与发行人在业务定位上存在较大差异。

（2）中钢绿世纪与发行人根据业务定位各自开展矿山领域相关业务，不会导致非公平竞争及利益输送等情形

中钢绿世纪与发行人根据业务定位各自开展矿山领域相关业务。中钢绿世纪与发行人在资产、业务、财务、人员、机构上均保持独立，并各自保持独立自主的研发体系，核心技术不存在相互依赖的情形，不存在共享渠道、共享资源、共用人员的情形。因此，中钢绿世纪与发行人从事相似业务的情形不会导致二者之间的非公平竞争，亦不会导致二者之间存在利益输送、相互或者单方让渡商业机会的情形，不会对发行人的未来发展造成重大不利影响。

（3）相似业务收入或毛利占比未达到《证券期货法律适用意见第17号》中关于重大不利影响的认定标准

报告期内，中钢绿世纪经营的矿山领域相关业务的收入、毛利占发行人主营业务收入、毛利的比例均未达到《证券期货法律适用意见第17号》中关于重大不利影响的认定标准，数据如下：

单位：万元

项目	2022年		2021年		2020年	
	收入	毛利	收入	毛利	收入	毛利
中钢绿世纪矿山领域相关业务	202.12	148.81	207.81	154.50	373.36	143.70
发行人主营业务	75,301.28	22,656.65	61,556.07	16,766.94	48,576.92	12,033.89
占比	0.27%	0.66%	0.34%	0.92%	0.77%	1.19%

综上所述，中钢绿世纪与发行人及其下属企业存在从事相似业务的情形，但

在业务定位方面存在较大差异。中钢绿世纪与发行人从事相似业务的情形不会导致二者之间的非公平竞争，亦不会导致二者之间存在利益输送、相互或者单方让渡商业机会的情形，不会对发行人的未来发展造成重大不利影响。报告期内，中钢绿世纪经营的矿山领域相关业务的收入、毛利占发行人主营业务收入、毛利的比例均未超过 30%。中钢绿世纪与发行人之间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争。

综合上述分析，中钢集团及其控制的企业中，中钢设备、中钢石家庄院、中钢绿世纪与发行人之间不存在对中钢矿院构成重大不利影响的同业竞争；除此之外，中钢集团及其控制的其他企业与发行人不存在同业竞争的情形。

（三）中国宝武合并范围内与发行人经营相同或相似业务的主体及业务规模，如中国宝武间接控股发行人，是否存在构成同业竞争的情形，是否对发行人构成重大不利影响

截至本补充法律意见书出具之日，中国宝武本部未从事与发行人相同或相似的业务，与发行人不存在同业竞争的情形。

截至本补充法律意见书出具之日，中国宝武下属企业中，洁源环保从事的相关业务与发行人主营业务中的矿产资源综合利用专业服务业务存在一定类似之处，但在应用领域、业务内容等方面存在实质区别，洁源环保与中钢矿院不存在同业竞争；马钢设计院从事的部分业务与发行人主营业务中的矿产资源综合利用专业服务业务相似，但在业务定位等方面存在较大差异，马钢设计院与中钢矿院之间不存在对中钢矿院构成重大不利影响的同业竞争。除此之外，中国宝武下属其他企业不存在与发行人从事相似业务的情形。

1、洁源环保

洁源环保为发行人参股子公司，中国宝武的下属公司欣创环保为其控股股东，其主营业务为二类固废填埋业务，与发行人子公司晟沃生态的业务有一定类似之处。

根据洁源环保出具的《说明函》，洁源环保为发行人参股设立的项目公司，专门从事在已闭库的向龙选矿厂尾矿库基础上建设二类固废填埋场，并在此场地范围内进行的二类固废填埋处置业务及与填埋相关的收集（运输）业务。除上述业务外，洁源环保不从事其他任何业务。

由于洁源环保为项目公司，从事固废填埋业务的范围仅限于已闭库的向龙选矿厂尾矿库，且其进行的填埋业务仅为二类固废，与发行人子公司晟沃生态所从事的一类固废填埋业务存在实质区别，因此，洁源环保与中钢矿院不存在同业竞争。

2、马钢设计院

马钢设计院的业务为钢铁、矿山、房屋建筑、市政道路、节能环保等领域的工程咨询、工程设计、工程总承包等。其中矿山领域的业务包括采矿、选矿、尾矿、绿色矿山方面的技术服务（设计、咨询、试验等）和工程服务（工程总承包），与发行人从事的业务存在相似情形。

但马钢设计院与中钢矿院在业务定位方面存在较大差异，马钢设计院与发行人之间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，具体分析如下：

（1）马钢设计院与发行人在业务定位上存在较大差异

马钢设计院主要业务为钢铁等非矿山领域的工程咨询、工程设计、工程总承包业务。2020年、2021年和2022年，马钢设计院在钢铁等非矿山领域的收入占比分别为95.67%、97.80%和90.05%。

马钢设计院在矿山领域的业务主要为选矿工程服务。2020年、2021年和2022年，马钢设计院选矿工程服务收入占矿山领域业务收入的比例分别为68.15%、65.42%和78.85%。中钢矿院不从事选矿工程服务业务。

因此，马钢设计院与中钢矿院在业务定位上存在较大差异。

（2）马钢设计院与发行人根据业务定位各自开展矿山领域相关业务，不会导致非公平竞争及利益输送等情形

马钢设计院与中钢矿院根据业务定位各自开展矿山领域相关业务。马钢设计院与发行人在资产、业务、财务、人员、机构上均保持独立，并保持独立自主的研发体系，核心技术不存在相互依赖的情形，不存在共享渠道、共享资源、共用人员的情形。因此，马钢设计院与发行人从事相似业务的情形不会导致二者之间的非公平竞争，亦不会导致二者之间存在利益输送、相互或者单方让渡商业机会的情形，不会对发行人的未来发展造成重大不利影响。

（3）相似业务收入或毛利占比未达到《证券期货法律适用意见第17号》中

关于重大不利影响的认定标准

报告期内，马钢设计院经营的矿山领域相关业务（选矿工程业务除外）的收入、毛利占发行人主营业务收入、毛利的比例均未达到《证券期货法律适用意见第 17 号》中关于重大不利影响的认定标准，数据如下：

单位：万元

项目	2022 年		2021 年		2020 年	
	收入	毛利	收入	毛利	收入	毛利
马钢设计院矿山领域相关业务（选矿工程业务除外）	3,613.60	2,791.80	921.50	602.78	2,159.30	998.13
发行人主营业务	75,301.28	22,656.65	61,556.07	16,766.94	48,576.92	12,033.89
占比	4.80%	12.32%	1.50%	3.60%	4.45%	8.29%

综上所述，马钢设计院与中钢矿院及其下属企业存在从事相似业务的情形，但在业务定位方面存在较大差异。马钢设计院与中钢矿院从事相似业务的情形不会导致二者之间的非公平竞争，亦不会导致二者之间存在利益输送、相互或者单方让渡商业机会的情形，不会对中钢矿院的未来发展造成重大不利影响。报告期内，马钢设计院经营的矿山领域相关业务的收入、毛利占发行人主营业务收入、毛利的比例均未超过 30%。马钢设计院与中钢矿院之间不存在对中钢矿院构成重大不利影响的同业竞争。

综合上述分析，中国宝武及其控制的企业中，马钢设计院与中钢矿院之间不存在对中钢矿院构成重大不利影响的同业竞争；除此之外，中国宝武及其控制的其他企业与发行人不存在同业竞争的情形。

3、总结说明

中钢设备、中钢石家庄院、中钢绿世纪、马钢设计院与发行人从事的矿产资源综合利用专业服务业务存在相似情形。报告期内，中钢设备、中钢石家庄院、中钢绿世纪、马钢设计院经营的矿山领域相关业务（选矿工程业务除外）的合计收入、毛利占发行人主营业务收入、毛利的比例均未达到《证券期货法律适用意见第 17 号》中关于重大不利影响的认定标准，数据如下：

单位：万元

项目	2022 年	2021 年	2020 年
----	--------	--------	--------

	收入	毛利	收入	毛利	收入	毛利
中钢设备、中钢石家庄院、中钢绿世纪与马钢设计院矿山领域相关业务（选矿工程业务除外）	7,005.33	4,185.44	2,817.69	1,514.58	3,584.48	1,498.60
发行人主营业务	75,301.28	22,656.65	61,556.07	16,766.94	48,576.92	12,033.89
占比	9.30%	18.47%	4.58%	9.03%	7.38%	12.45%

综上所述，中钢设备、中钢石家庄院、中钢绿世纪、马钢设计院与中钢矿院之间不存在对中钢矿院构成重大不利影响的同业竞争；除此之外，中钢集团、中国宝武及其控制的其他企业与发行人不存在同业竞争的情形。

（四）对照《证券期货法律适用意见第 17 号》中同业竞争相关要求，明确核查范围（包括核查对象、业务范围等）的完整性及核查依据充分性

法规名称	要求分类	法规要求	核查情况
《证券期货法律适用意见第 17 号》	核查对象	中介机构应当针对发行人控股股东（或实际控制人）及其近亲属全资或控股的企业进行核查	核查对象包括发行人间接控股股东中钢集团及其全资或控股的企业
		业务范围	同业竞争的“同业”是指竞争方从事与发行人主营业务相同或相似业务
	核查依据	核查认定该相同或相似的业务是否与发行人构成“竞争”时，应按照实质重于形式的原则，结合相关企业历史沿革、资产、人员、主营业务（包括但不限于产品服务的具体特点、技术、商标商号、客户、供应商等）等方面与发行人的关系，以及业务是否有替代性、竞争性、是否有利益冲突、是否在同一市场范围内销售等，论证是否与发行人构成竞争；不能简单以产品销售地域不同、产品的档次不同等认定不构成同业竞争	核查依据包括：结合相关企业历史沿革、资产、人员、主营业务等方面与发行人的关系，以及业务是否有替代性、竞争性、是否有利益冲突、是否在同一市场范围内销售等
		其他（披露要求）	对于控股股东、实际控制人控制的与发行人从事相同或相似业务的公司，发行人还应当结合目前自身业务和关联方业务的经营情况、未来发展战略等，在招股说明书中披露未来对于相关资产、业务的安排，以及避免上市后出现构成重大不利影响的同业竞争的措施

综上，本所律师已按照《证券期货法律适用意见第 17 号》中相关要求对同业竞争事项进行核查，核查范围（包括核查对象、业务范围等）完整，核查依据充分。

三、核查意见

经核查，本所律师认为：

1、中钢安环院与中铁二十三局集团有限公司合资设立爆破公司并剥离爆破业务的背景及原因主要系为维持营业性爆破作业单位一级资质以及突破爆破业务发展瓶颈。

2、中钢集团及其控制的企业中，中钢设备、中钢石家庄院、中钢绿世纪与中钢矿院之间不存在对中钢矿院构成重大不利影响的同业竞争；除此之外，中钢集团及其控制的其他企业与发行人不存在同业竞争的情形。

3、中国宝武及其控制的企业中，马钢设计院与中钢矿院之间不存在对中钢矿院构成重大不利影响的同业竞争；除此之外，中国宝武及其控制的其他企业与发行人不存在同业竞争的情形。

问题 6、关于发行人基本情况与董监高

根据申报材料，（1）矿院有限前身为马鞍山矿山研究院，2000 年科研机构转制并入中国钢铁工贸集团公司（中钢集团前身）。（2）改制为有限责任公司时，未履行清产核资及职工代表大会或职工大会审议改制方案的程序；2016 年增资时未履行中钢集团批准程序。（3）招股书中未说明有限公司设立、变更为股份公司时净资产审计结果，仅说明了净资产评估值。（4）发行人共有 7 名董事、3 名监事、5 名高级管理人员。（5）发行人现拥有 2 家全资子公司、4 家控股子公司和 5 家参股公司，其中发行人与股东安徽高投均持有矿院智能应急股份；发行人 2021 年 12 月退出原参股公司新冶高科，2022 年 4 月注销子公司矿院工设。（6）公司拥有 3 个国家级研发平台、12 个省部级研发平台、院士工作站、博士后科研工作站等。

请发行人说明：（1）科研机构转制后人员编制、资产处置、业务变更等情况，目前发行人是否存在事业编员工；设立有限公司、变更为股份有限公司时转股依据及合规性；（2）发行人从设立以来改制变更、分立、历次增资、吸收合

并子公司等历史沿革是否存在瑕疵，及对本次发行上市的影响；是否存在股东特殊权利条款；（3）发行人董监高任职履行国资体系审批程序及其他决策程序的完备性；（4）目前各母公司、子公司业务布局和发展定位、实缴资本、实际开展业务情况；公司内部架构，各职能部门、研发平台的分工职责；发行人与股东安徽高投共同持有矿院智能应急股份的背景及原因；（5）注销的子公司及原参股子公司的主营业务，对发行人生产经营的影响。

请发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

一、核查程序

1、查阅发行人从设立以来改制变更、分立、历次增资、吸收合并子公司等历史沿革涉及的相关材料，包括但不限于三会材料、工商档案、相关协议、审计报告、评估报告、审批文件、中钢集团出具的《中国中钢集团有限公司关于中钢集团马鞍山矿山研究总院股份有限公司历史沿革等相关事项的说明》等，了解发行人从设立以来改制变更、分立、历次增资、吸收合并子公司等历史沿革实际履行的程序；

2、查阅关于国有企业改制、科研院所转制、国有股权划转或变更、国有企业吸收合并等涉及的国有资产管理相关法律、法规、规章及规范性文件的规定，了解发行人从设立以来改制变更、分立、历次增资、吸收合并子公司等历史沿革应履行的程序；

3、查阅安徽高投、长江科技与发行人、中钢科技 2018 年 12 月签订的《增资协议》，马鞍山天鑫、马鞍山天泽、马鞍山天泓与发行人、中钢科技、安徽高投、长江科技 2019 年 6 月签订的《增资协议》，核查前述两份《增资协议》中是否有关于股东特殊权利条款的约定；

4、查阅发行人整体变更为股份有限公司时发起人签订的《发起人协议》，核查《发起人协议》中是否有关于股东特殊权利条款的约定；

5、查阅发行人现行有效的《公司章程》，核查发行人目前是否存在股东特殊权利条款；

6、查阅中钢集团出具的《关于推荐中钢集团马鞍山矿山研究总院股份有限

公司董事会、监事会及经营层人选的函》（中钢集团人函[2023]39号），核查发行人董事、监事及高级管理人员的任职是否履行国资体系审批程序；

7、查阅发行人董事、监事和高级人员选举或聘任涉及的三会材料，核查发行人董事、监事及高级管理人员的任职履行是否其他法定程序；

8、查阅发行人的组织架构图、研发平台和职能说明等，就各母公司、子公司业务布局和发展定位、实缴资本、实际开展业务情况及发行人内部架构、各职能部门、研发平台的分工职责取得了发行人的确认；

9、查阅发行人注销矿院工设、退出新冶高科内部决议文件等，了解发行人注销矿院工设、退出新冶高科的原因，核查发行人注销矿院工设、退出新冶高科对发行人生产经营的影响。

二、核查内容

（一）科研机构转制后人员编制、资产处置、业务变更等情况，目前发行人是否存在事业编员工；设立有限公司、变更为股份有限公司时转股依据及合规性

1、科研机构转制后人员编制、资产处置、业务变更等情况，目前发行人是否存在事业编员工

2000年1月7日，原国家经济贸易委员会、科学技术部出具《关于印发调整国家经贸委管理的10个国家局所属部分科研机构转制方案的通知》（国经贸技术[2000]16号），决定将马鞍山矿山研究院并入中国钢铁工贸集团公司。

本次科研机构转制后，马鞍山矿山研究院的出资情况如下：

序号	出资人	出资额（万元）	出资比例（%）
1	中国钢铁工贸集团公司	500.00	100.00
	合计	500.00	100.00

2021年2月24日，中钢集团出具《中国中钢集团有限公司关于中钢集团马鞍山矿山研究总院股份有限公司历史沿革等相关事项的说明》，确认“2001年1月，中钢矿院科研院所转制后，中钢矿院不再保留事业单位性质，在职人员由事业单位编制转变为全民所有制企业职工，在职人员实行企业职工养老保险制度；本次科研机构转制时，财政部及中钢集团未对原马鞍山矿山研究院所属资产进行调整，原有资产均由中钢矿院继续适用；本次科研机构转制时，中钢矿院整体划

转进入中钢集团后，中钢集团未对中钢矿院原有业务进行调整。”

综上，科研机构转制后，在职人员由事业单位编制转变为全民所有制企业职工，马鞍山矿山研究院不存在资产处置的情形，业务没有发生变更，目前发行人不存在事业编员工。

2、设立有限公司、变更为股份有限公司时转股依据及合规性

（1）2008年3月，设立有限公司的依据及合规性

2008年3月，中钢集团马鞍山矿山研究院股东中钢集团以经评估的净资产出资，改制设立有限公司，该净资产已由北京中证资产评估有限公司评估并出具了《中国中钢集团公司拟重组改制设立股份公司并上市项目涉及下属中钢集团马鞍山矿山研究院资产评估报告书》（中证评报字[2007]第032-25号）。

根据《国务院办公厅转发国务院国有资产监督管理委员会关于规范国有企业改制工作意见的通知》（国办发[2003]96号）、《关于贯彻落实〈国务院办公厅转发国务院国有资产监督管理委员会关于规范国有企业改制工作意见的通知〉的通知》（国资发改革[2004]4号）、《国务院办公厅转发国资委关于进一步规范国有企业改制工作实施意见的通知》（国办发[2005]60号）、《国务院国有资产监督管理委员会关于进一步贯彻落实〈国务院办公厅转发国资委关于进一步规范国有企业改制工作实施意见的通知〉的通知》（国资发改革[2006]131号）、《企业国有资产监督管理暂行条例》《中华人民共和国公司法（2005修订）》的有关规定，本次设立有限公司应履行的程序包括：（1）清产核资；（2）职工代表大会或职工大会审议改制方案；（3）中央企业批准改制方案；（4）财务审计；（5）资产评估及备案；（6）验资机构验资并出具证明；（7）向公司登记机关申请设立登记等。

根据上述规定，本次设立有限公司履行程序情况如下：

事项	具体情况
清产核资	未进行清产核资。
职工代表大会或职工大会审议改制方案	改制方案未经职工代表大会或职工大会审议。
中央企业批准改制方案	2008年3月7日，中钢集团出具《关于中钢集团马鞍山矿山研究院改制方案的批复》（中钢企[2008]57号），同意中钢集团马鞍山矿山研究院改制为有限责任公司。

财务审计	2007年12月7日，普华永道中天会计师事务所有限公司出具《审计报告》（普华永道中天特审字（2007）第530号），截至2007年3月31日，马鞍山矿山研究院经审计的净资产为-438.66万元。
资产评估及备案	2007年12月31日，北京中证资产评估有限公司出具《中国中钢集团公司拟重组改制设立股份公司并上市项目涉及下属中钢集团马鞍山矿山研究院资产评估报告书》（中证评报字[2007]第032-25号），截至2007年3月31日，中钢集团马鞍山矿山研究院净资产评估值为25,032.51万元。2008年1月31日，中钢集团出具《国有资产评估项目备案表》（备案编号：08014），对本次评估结论予以备案。
验资机构验资并出具证明	2008年3月17日，安徽兴永会计师事务所出具《中钢集团马鞍山矿山研究院有限公司验资报告》（皖兴会验[2008]017号），截至2008年3月17日，中钢集团马鞍山矿山研究院有限公司（筹）已收到全体股东缴纳的注册资本合计25,032万元，股东以净资产出资。
向公司登记机关申请设立登记	2008年3月20日，马鞍山市工商行政管理局颁发改制后的《企业法人营业执照》。

根据设立有限公司时的法律、法规、规章及规范性文件，矿院有限除未履行清产核资及改制方案未经职工大会或职工代表大会审议的程序外，已履行了其他设立有限公司应履行的程序。

本次设立有限公司尽管未进行清产核资，但不涉及股东变更，且已履行财务审计、资产评估及备案程序，未进行清产核资未对本次设立有限公司的资产权属及现状造成不利影响。

本次设立有限公司改制方案未经职工大会或职工代表大会审议，但改制方案已经对职工安置情况予以明确，改制前全部员工均进入矿院有限，矿院有限继续履行改制前中钢集团马鞍山矿山研究院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、各项社会保险和相关统筹费用。本次设立有限公司全员留用且设立有限公司前后职工的福利待遇等均未发生变化，未损害职工合法权益。

2021年2月24日，中钢集团出具《关于中钢集团马鞍山矿山研究总院股份有限公司历史沿革等相关事项的说明》，确认中钢集团马鞍山矿山研究院在国有企业改制中未损害职工利益、不存在国有资产流失、不存在争议或潜在的法律纠纷。

综上，本所律师认为，中钢集团马鞍山矿山研究院改制设立有限公司未进行清产核资、改制方案未经职工代表大会或职工大会审议的情形不符合相关《国务院办公厅转发国务院国有资产监督管理委员会关于规范国有企业改制工作意见的通知》（国办发[2003]96号）、《国务院办公厅转发国资委关于进一步规范国

有企业改制工作实施意见的通知》（国办发[2005]60号）的规定，但该情形不构成本次发行上市的法律障碍。

（2）2019年12月，变更为股份有限公司时转股依据及合规性

2019年12月，矿院有限全体股东以经审计的净资产出资，改制设立股份公司，该净资产已由中天运审计并出具了《中钢集团马鞍山矿山研究院有限公司审计报告》（中天运[2019]审字第01886号）。

根据《企业国有资产评估管理暂行办法》（国资委令第12号）、《国务院国资委授权放权清单（2019年版）》、《中华人民共和国公司法（2018修正）》的有关规定，本次整体变更为股份有限公司应履行的程序包括：（1）有限公司股东会审议；（2）至工商登记机关办理名称预核准；（3）财务审计；（4）资产评估及备案；（5）通过职工代表大会或者其他形式听取职工意见和建议；（6）国家出资企业批准；（7）全体发起人签署发起人协议；（8）召开创立大会审议相关议案；（9）验资机构验资并出具证明；（10）向公司登记机关申请设立登记。

根据上述规定，本次整体变更为股份有限公司履行的程序情况如下：

事项	具体情况
有限公司股东会审议	2019年7月26日，矿院有限股东会作出《中钢集团马鞍山矿山研究院有限公司股东会决议》，同意矿院有限以2019年6月30日为基准日进行审计和评估，并由有限责任公司整体变更为股份有限公司。
至工商登记机关办理名称预核准	2019年10月16日，马鞍山市市场监督管理局出具《企业名称变更核准通知书》（（马）登记名预核变字[2019]第816号），核准发行人名称为“中钢集团马鞍山矿山研究总院股份有限公司”。
财务审计	2019年10月31日，中天运出具《中钢集团马鞍山矿山研究院有限公司审计报告》（中天运[2019]审字第01886号），截至2019年6月30日，矿院有限经审计的净资产值为73,962.50万元。
资产评估及备案	2019年10月31日，中联评估出具《中钢集团马鞍山矿山研究院有限公司股份制改建项目资产评估报告》（中联评报字[2019]第1803号），截至2019年6月30日，矿院有限的净资产评估值为99,615.24万元。 2019年11月，中钢集团出具《国有资产评估项目备案表》（备案编号：5267ZGJT2019024），对本次评估结果予以备案。
通过职工代表大会或者其他形式听取职工意见和建议	2019年11月15日，矿院有限第六届职工代表大会第九次会议审议通过《关于中钢集团马鞍山矿山研究院有限公司整体变更为股份公司的议案》。

事项	具体情况
国家出资企业批准	2019年12月27日，中钢集团出具《关于中钢马矿院改制设立中钢集团马鞍山矿山研究总院股份有限公司（筹）有关事宜的批复》（中钢集团资本[2019]232号），同意矿院有限整体变更设立股份公司，矿院有限以2019年6月30日经审计的净资产折合股份公司股本30,411.67万股，其余部分计入资本公积。
全体发起人签署发起人协议	2019年12月29日，矿院有限全体股东签署了《发起人协议》。
召开创立大会审议相关议案	2019年12月29日，发行人召开创立大会，全体发起人出席会议并审议通过了创立大会审议的所有议案。
验资机构验资并出具证明	2020年4月14日，中天运出具《中钢集团马鞍山矿山研究总院股份有限公司验资报告》（中天运[2020]验字第00005号），确认截至2019年12月30日，中钢矿院已收到全体发起人以其拥有的矿院有限2019年6月30日为基准日经审计的净资产折合的股本304,116,726元。
向公司登记机关申请设立登记	2019年12月30日，马鞍山市市场监督管理局核发《营业执照》。

综上，本所律师认为，矿院有限变更为股份有限公司时已根据相关法律、法规、规章及规范性文件的规定履行了相应的程序，符合相关法律、法规、规章及规范性文件的规定。

（二）发行人从设立以来改制变更、分立、历次增资、吸收合并子公司等历史沿革是否存在瑕疵，及对本次发行上市的影响；是否存在股东特殊权利条款

1、发行人从设立以来改制变更、分立、历次增资、吸收合并子公司等历史沿革是否存在瑕疵及对本次发行上市的影响

发行人从设立以来改制变更、分立、历次增资、吸收合并子公司等历史沿革情况如下：

（1）2000年1月，科研机构转制

根据《关于国家经贸委管理的10个国家局所属科研机构管理体制改革的实施意见》（国科发政字[1999]143号）、《关于国家经贸委管理的10个国家局所属科研机构管理体制改革的若干财务和资产管理问题的通知》（财公字[1999]439号）的相关规定，本次转制应履行的程序包括：（1）由接收科研机构的中央管理的企业（集团）到财政部申办资产划转、产权登记手续；（2）进行清产核资并报同级清产核资机构进行确认。

2021年2月24日，中钢集团出具《中国中钢集团有限公司关于中钢集团马鞍山矿山研究总院股份有限公司历史沿革等相关事项的说明》，确认中钢集团作为中钢矿院的间接控股股东已依法履行有关职责并为中钢矿院办理了有关科研院所转制手续，不存在程序瑕疵、未损害职工利益、不存在国有资产流失、不存在争议或潜在的法律纠纷。

综上，本所律师认为，本次科研机构转制已履行了必要的法律手续，不存在法律瑕疵。

（2）2003年9月，中钢集团马鞍山矿山研究院增资至2,000万元

根据当时有效的《企业国有资产监督管理暂行条例》（国务院令第378号）的有关规定，本次增资须由国家出资企业批准。

2003年7月14日，中国钢铁工贸集团公司出具《关于对马鞍山矿山研究院注册资本和章程的批复》（中钢投[2003]94号），同意马鞍山矿山研究院的注册资本由500万元调整为2,000万元，并由资本公积转增为实收资本。

综上，本所律师认为，本次增资已履行了必要的法律手续，不存在法律瑕疵。

（3）2008年3月，中钢集团马鞍山矿山研究院改制为有限责任公司

本次中钢集团马鞍山矿山研究院改制为有限责任公司存在法律瑕疵，但不构成本次发行上市的法律障碍，详见本题的回复之“二/（一）/2/（1）2008年3月，设立有限责任公司的依据及合规性”的相关内容。

（4）2008年3月，矿院有限第一次股东变更

根据《企业国有产权转让管理暂行办法》（国资委 财政部令第3号）《企业国有资产评估管理暂行办法》（国资委令第12号）及《中华人民共和国公司法（2005修订）》的有关规定，本次股东变更应履行的程序包括：（1）国有资产监督管理机构批准；（2）股东决定；（3）财务审计；（4）资产评估及备案；（5）签署股权转让协议；（6）向公司登记机关办理变更登记。

根据上述规定，本次股东变更履行相关程序如下：

事项	具体情况
国有资产监督管理机构批准	2008年2月26日，国务院国资委出具《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

事项	具体情况
	中钢集团将持有的中钢集团马鞍山矿山研究院 100%权益投入中钢股份。
股东决定	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），中钢集团将所持矿院有限 100%权益作为出资投入中钢股份。
财务审计	2007年12月7日，普华永道中天会计师事务所有限公司出具《审计报告》（普华永道中天特审字（2007）第530号），对矿院有限截至2007年3月31日的净资产进行了审计，截至2007年3月31日，矿院有限经审计的净资产为-438.66万元。
资产评估及备案	2007年12月31日，北京中证资产评估有限公司出具《中国中钢集团公司拟重组改制设立股份公司并上市项目涉及下属中钢集团马鞍山矿山研究院资产评估报告书》（中证评报字[2007]第032-25号），截至2007年3月31日，中钢集团马鞍山矿山研究院净资产评估值为25,032.51万元。2008年1月31日，中钢集团出具《国有资产评估项目备案表》（备案编号：08014），对本次评估结论予以备案。
签署股权转让协议	2008年3月21日，中钢集团与中钢股份签署《股权转让协议》，约定中钢集团将持有的中钢集团马鞍山矿山研究院 100%权益投入中钢股份。
向公司登记机关办理变更登记	2008年3月25日，矿院有限完成工商变更登记。

综上，本所律师认为，本次股东变更已履行了必要的法律手续，不存在法律瑕疵。

（5）2016年11月，矿院有限增资至30,032万元

根据《中华人民共和国企业国有资产法》《企业国有资产交易监督管理办法》（国资委 财政部令第32号）及《中华人民共和国公司法（2013修正）》的有关规定，本次增资应履行的程序包括：（1）国家出资企业批准；（2）股东决定；（3）审计或资产评估；（4）向公司登记机关办理变更登记。

根据上述规定，本次增资履行相关程序情况如下：

事项	具体情况
国家出资企业批准	未履行国家出资企业批准程序。
股东决定	2016年9月5日，中钢股份作出《股东决定》，同意矿院有限将资本公积中5,000万元转增注册资本，即矿院有限的注册资本由25,032万元增加到30,032万元。
审计或资产评估	2016年8月5日，中天运出具《审计报告》（中天运[2016]审字第00879号），对矿院有限截至2015年12月31日的净资产进行了审计，截至2015年12月31日，矿院有限经审计的净资产

事项	具体情况
	为 65,866.35 万元。
向公司登记机关办理变更登记	2016 年 11 月 30 日，马鞍山市工商行政管理局颁发变更后的《营业执照》。

本次增资未履行国家出资企业中钢集团批准程序。

2021 年 2 月 24 日，中钢集团出具《关于中钢集团马鞍山矿山研究总院股份有限公司历史沿革等相关事项的说明》，确认矿院有限本次增资中不存在国有资产流失，不存在争议或潜在法律纠纷。

综上，本所律师认为，本次增资未履行国家出资企业批准程序，存在一定瑕疵，但本次增资前后均由中钢股份 100% 控股，国有股东股权比例未发生变动，不存在国有资产流失情形，本次增资未履行批准程序的情形不构成本次发行上市的法律障碍。

（6）2017 年 10 月，矿院有限第二次股东变更

根据《中华人民共和国企业国有资产法》《企业国有产权无偿划转管理暂行办法》（国资发产权[2005]239 号）及《中华人民共和国公司法（2013 修正）》的有关规定，本次股东变更应履行的程序包括：（1）国家出资企业批准；（2）股东决定；（3）审计或清产核资；（4）签署无偿划转协议；（5）向公司登记机关办理变更登记。

根据上述规定，本次股东变更履行程序情况如下：

事项	具体情况
国家出资企业批准	2016 年 12 月 9 日，中钢集团出具《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），同意中钢股份将其持有的矿院有限 100% 股权无偿转让给中钢科技。
股东决定	2016 年 12 月 9 日，中钢股份作出《中国中钢股份公司无偿转让所持所属企业股权的股东决定》，将其持有的矿院有限 100% 股权无偿转让给中钢科技。
审计或清产核资	2016 年 8 月 5 日，中天运出具《审计报告》（中天运[2016]审字第 00879 号），对矿院有限截至 2015 年 12 月 31 日的净资产进行了审计，截至 2015 年 12 月 31 日，矿院有限经审计的净资产为 65,866.35 万元。
签署无偿划转协议	中钢股份、中钢科技及矿院有限签署《股权无偿划转协议》，约定中钢股份将其持有的矿院有限的 100% 股权无偿划转给中钢科技。

向公司登记机关办理变更登记	2017年10月，矿院有限完成了本次股权变动的工商变更登记。
---------------	--------------------------------

综上，本所律师认为，本次股东变更已履行了必要的法律手续，不存在法律瑕疵。

(7) 2017年12月，矿院有限存续分立暨减资

根据《中华人民共和国企业国有资产法》《企业国有资产评估管理暂行办法》（国资委令第12号）及《中华人民共和国公司法（2013修正）》的相关规定，本次分立应履行的程序包括：（1）国家出资企业批准；（2）股东决定；（3）通过职工代表大会或者其他形式听取职工意见和建议；（4）财务审计；（5）资产评估及备案；（6）分立事宜公告程序；（7）向公司登记机关办理变更登记。

根据上述规定，本次分立履行程序情况如下：

事项	具体情况
国家出资企业批准	2017年11月7日，中钢集团出具《关于中钢马矿院实施分立事项的批复》（中钢集团企函[2017]222号），同意矿院有限以分立方式剥离非经营性资产。
股东决定	2017年11月8日，中钢科技作出《中钢集团马鞍山矿山研究院有限公司股东决定书》，同意采用存续分立方式剥离非经营性资产。
通过职工代表大会或者其他形式听取职工意见和建议	2017年10月17日，矿院有限召开第五届职工代表大会第六次会议，审议通过了《中钢集团马鞍山矿山研究院有限公司存续分立方案》的议案。
财务审计	2017年12月18日，中天运出具《中钢集团马鞍山矿山研究院有限公司派生分立拟分立公司专项审计报告》（中天运[2017]普字第00671号），对拟分立公司截至2017年8月31日的净资产进行了审计，截至2017年8月31日，矿院有限拟剥离的非经营性资产的净资产为12,580.79万元。
资产评估及备案	2017年12月20日，中联评估出具《中钢集团马鞍山矿山研究院有限公司拟存续分立剥离非经营性资产项目资产评估报告》（中联评报字[2017]第2443号），截至2017年8月31日，矿院有限拟剥离的非经营性资产评估值为12,582.93万元。2018年2月11日，中钢集团出具《国有资产评估项目备案表》（编号：2018003），对本次评估结果予以备案。
分立事宜公告程序	2017年11月10日，矿院有限在《马鞍山日报》刊登《中钢集团马鞍山矿山研究院有限公司分立公告》。
向公司登记机关办理变更登记	2017年12月27日，马鞍山市工商行政管理局颁发变更后的《营业执照》。

综上，本所律师认为，本次分立已履行了必要的法律手续，不存在法律瑕疵。

(8) 2018年12月，矿院有限增资至28,995.7051万元

根据《中华人民共和国企业国有资产法》《企业国有资产评估管理暂行办法》（国资委令第12号）、《企业国有资产交易监督管理办法》（国资委 财政部令第32号）及《中华人民共和国公司法（2018修正）》的有关规定，本次增资应履行的程序包括：（1）国家出资企业批准；（2）股东决定；（3）财务审计；（4）资产评估及备案；（5）通过产权交易机构公开征集投资方；（6）向公司登记机关办理变更登记。

根据上述规定，本次增资履行程序情况如下：

事项	具体情况
国家出资企业批准	2018年8月7日，中钢集团出具《关于中钢马矿院引入战略投资者增资扩股事项的批复》（中钢集团企函[2018]127号），同意矿院有限增资扩股。
股东决定	2018年12月19日，中钢科技作出《中钢集团马鞍山矿山研究院有限公司股东决定》，同意矿院有限注册资本由27,032万元增加至28,995.7051万元，增资方为安徽高投、长江科技，安徽高投认缴新增注册资本1,037.4373万元，长江科技认缴新增注册资本926.2678万元，出资方式为货币。
财务审计	2018年3月29日，中天运出具《中钢集团马鞍山矿山研究院有限公司审计报告》（中天运[2018]审字第00196号），对矿院有限截至2017年12月31日的净资产进行了审计。截至2017年12月31日，矿院有限经审计的净资产为39,789.81万元。
资产评估及备案	2018年6月18日，中联评估出具《中钢集团马鞍山矿山研究院有限公司职工持股及引进战略投资者项目资产评估报告》（中联评报字[2018]第1065号），截至2017年12月31日，净资产评估值为72,958.83万元。2018年7月，中钢集团出具《国有资产评估项目备案表》（备案编号：2018013），对本次评估结果予以备案。
通过产权交易机构公开征集投资方	2018年12月21日，北京产权交易所有限公司出具《增资凭证》（NO: 8-2），安徽高投出资2800万元认购矿院有限1037.4373万元注册资本，长江科技出资2500万元认购矿院有限926.2678万元注册资本。
向公司登记机关办理变更登记	2018年12月26日，马鞍山市工商行政管理局颁发变更后的《营业执照》。

综上，本所律师认为，本次增资已履行了必要的法律手续，不存在法律瑕疵。

(9) 2019年6月，矿院有限增资至30,411.6726万元

根据《企业国有资产评估管理暂行办法》（国资委令第12号）、《企业国有资产交易监督管理办法》（国资委 财政部令第32号）、《关于印发〈国有科

技型企业股权和分红激励暂行办法>的通知》（财资[2016]4号）及《中华人民共和国公司法（2018修正）》的有关规定，本次增资应履行的程序包括：（1）国家出资企业批准；（2）股东大会审议；（3）财务审计；（4）资产评估及备案；（5）通过职工代表大会或者其他形式充分听取职工的意见或建议；（6）向公司登记机关办理变更登记。

根据上述规定，本次增资履行程序情况如下：

事项	具体情况
国家出资企业批准	2019年6月14日，中钢集团出具《关于中钢马矿院股权激励实施方案相关事项批复》（中钢集团人[2019]98号），同意矿院有限开展股权激励工作。
股东大会审议	2019年6月17日，矿院有限股东会作出《中钢集团马鞍山矿山研究院有限公司股东会决议》，审议通过《中钢集团马鞍山矿山研究院有限公司股权激励实施方案》的议案。 2019年6月21日，矿院有限股东会作出《中钢集团马鞍山矿山研究院有限公司股东会决议》，同意矿院有限注册资本由28,995.7051万元增加至30,411.6726万元，其中马鞍山天泽认缴新增注册资本476.2468万元，马鞍山天泓认缴新增注册资本474.7262万元，马鞍山天鑫认缴新增注册资本464.9945万元。
财务审计	2019年4月28日，中天运出具《中钢集团马鞍山矿山研究院有限公司审计报告》（中天运[2019]审字第00202号），对矿院有限截至2018年12月31日的净资产进行了审计。截至2018年12月31日，矿院有限经审计的净资产为40,552.20万元。
资产评估及备案	2019年5月6日，中联评估出具《中钢集团马鞍山矿山研究院有限公司职工持股所涉及的中钢集团马鞍山矿山研究院有限公司股东全部权益价值评估项目资产评估报告》（中联评报字[2019]第803号），截至2018年12月31日，矿院有限净资产的评估值为74,968.48万元。 2019年5月14日，中钢集团出具《国有资产评估项目备案表》（备案编号：1907ZGJT2019008），对本次评估结果予以备案。
通过职工代表大会或者其他形式充分听取职工的意见或建议	2019年3月15日，矿院有限召开第六届职工代表大会第四次会议，审议通过了《中钢集团马鞍山矿山研究院有限公司股权激励方案》。
向公司登记机关办理变更登记	2019年6月26日，马鞍山市市场监督管理局颁发变更后的《营业执照》。

综上，本所律师认为，本次增资已履行了必要的法律手续，不存在法律瑕疵。

（10）2019年12月，矿院有限变更为股份有限公司

2019年12月，矿院有限以账面净资产折股整体变更为股份有限公司已履行了必要的法律手续，不存在法律瑕疵，详见本题的回复之“二/（一）/2/（2）2019年12月，变更为股份有限公司时转股依据及合规性”的相关内容。

（11）2022年4月，发行人吸收合并全资子公司矿院工设

根据《国有资产评估管理办法（2020 修订）》《企业国有资产评估管理暂行办法》（国资委令第 12 号）、《企业国有资产交易监督管理办法》（国资委 财政部令第 32 号）、《中华人民共和国公司法（2018 修正）》、中钢集团 2021 年 10 月 18 日出具的《关于集团 2021 年度资产处置计划中期调整的批复》（中钢集团企函[2021]189 号）、《中钢集团对各类改革试点企业董事会授权放权清单（2020 版）》《集团所属改革试点企业授权放权清单》（2020 年版）及《集团总部管理职能管控界面清单》（2020 年版）的有关规定，本次吸收合并全资子公司应履行的程序包括：（1）发行人股东大会审议；（2）矿院工设的股东决定；（3）通过职工代表大会或者其他形式充分听取职工的意见或建议；（4）财务审计；（5）合并双方签订合并协议；（6）吸收合并事宜公告程序；（7）被吸收方办理注销登记。

根据上述规定，本次吸收合并履行相关程序如下：

事项	具体情况
发行人股东大会审议	2021 年 10 月 25 日，发行人召开了 2021 年第二次临时股东大会并作出决议，审议通过《中钢矿院关于吸收合并全资子公司的议案》。
矿院工设的股东决定	2021 年 10 月 25 日，矿院工设股东作出《中钢集团马鞍山矿院工程勘察设计有限公司股东决定》，同意《中钢矿院吸收合并矿院勘设的议案》。
通过职工代表大会或者其他形式充分听取职工的意见或建议	2021 年 10 月 22 日，发行人召开了第六届职工代表大会第十三次会议，审议并表决同意发行人对全资子公司矿院工设进行吸收合并。
财务审计	2021 年 10 月 25 日，中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）出具《中钢集团马鞍山矿院工程勘察设计有限公司专项审计报告》（中兴华专字（2021）第 450196 号），对矿院工设截至 2021 年 9 月 30 日的财务情况进行了审计。
合并双方签订合并协议	2021 年 10 月 25 日，发行人与矿院工设签订《合并协议》。
吸收合并事宜公告程序	2021 年 10 月 26 日，发行人及矿院工设在《南京晨报》刊登《吸收合并公告》，吸收合并后，矿院工设注销，合并双方的债权债务由合并后的中钢矿院承继。
被吸收方办理注销登记	2022 年 4 月 20 日，马鞍山市市场监督管理局出具《准予注销登记通知书》（（马）登记销字[2022]第 1065 号），准予矿院工设注销登记。

综上，本所律师认为，发行人吸收合并全资子公司矿院工设已履行了必要的法律手续，不存在法律瑕疵。

2、是否存在股东特殊权利条款

（1）矿院有限 2018 年 12 月增资至 28,995.7051 万元时，与安徽高投、长江科技、中钢科技签订的《增资协议》约定有股东特殊权利条款，但已自动失效。

《增资协议》第 8 条之“增资扩股后公司治理结构安排”约定了优先购买权、反稀释权、独立审计权等股东特殊权利条款，但根据该协议第 16 条第 1 款，甲方（系指发行人）“股东变更或改制为股份有限公司后，本协议自动失效”。2019 年 6 月，发行人增资并新增股东马鞍山天鑫、马鞍山天泽、马鞍山天泓，属于《增资协议》中约定的股东变更情形，故《增资协议》自动失效，其中的股东特殊权利条款也相应自动失效。

（2）矿院有限 2019 年 6 月增资至 30,411.6726 万元时与安徽高投、长江科技、中钢科技、马鞍山天鑫、马鞍山天泽、马鞍山天泓签订的《增资协议》约定有股东特殊权利条款，但已自动失效。

《增资协议》第 8 条之“增资扩股后公司治理结构安排”约定了优先购买权、反稀释权、独立审计权等股东特殊权利条款，但根据该协议第 16 条第 1 款，甲方（系指发行人）“股东变更或改制为股份有限公司后，本协议自动失效”。2019 年 12 月，发行人以账面净资产折股整体变更为股份有限公司，属于《增资协议》中约定的改制为股份有限公司情形，故《增资协议》自动失效，其中的股东特殊权利条款也相应自动失效。

综上所述，截至本补充法律意见书出具之日，本所律师认为发行人目前不存在股东特殊权利条款。

（三）发行人董监高任职履行国资体系审批程序及其他决策程序的完备性

1、发行人董监高任职均已履行了国资体系审批程序

截至本补充法律意见书出具之日，发行人董监高任职情况及相关国资体系审批程序如下表所示：

序号	姓名	任职情况	国资体系审批程序情况
1	许传华	董事长	2023 年 4 月 21 日，中钢集团出具《关于推荐中钢集团马鞍山矿山研究总院股份有限公司董事会、监事会及经营层人选的函》（中钢集团人函[2023]39 号），推荐许传华为发行人董事，并建议许传华任董事长。
2	徐修平	董事、总经理	2023 年 4 月 21 日，中钢集团出具《关于推荐中钢集团马鞍山矿山研究总院股份有限公司董事会、监事会及经营层人选的函》（中钢集团人函[2023]39 号），推荐徐修

序号	姓名	任职情况	国资体系审批程序情况
			平为发行人董事，并要求保持经营领导班子徐修平原职务不变。
3	张治武	董事	经长江科技及安徽高投共同提名的董事人员
4	郭金峰	职工代表董事、副总经理	2023年4月21日，中钢集团出具《关于推荐中钢集团马鞍山矿山研究总院股份有限公司董事会、监事会及经营层人选的函》（中钢集团人函[2023]39号），要求保持经营领导班子郭金峰原职务不变。
5	杨阳	独立董事	2023年4月21日，中钢集团出具《关于推荐中钢集团马鞍山矿山研究总院股份有限公司董事会、监事会及经营层人选的函》（中钢集团人函[2023]39号），同意推荐杨阳为发行人独立董事人选。
6	周逢满	独立董事	2023年4月21日，中钢集团出具《关于推荐中钢集团马鞍山矿山研究总院股份有限公司董事会、监事会及经营层人选的函》（中钢集团人函[2023]39号），同意推荐周逢满为发行人独立董事人选。
7	张明昌	独立董事	2023年4月21日，中钢集团出具《关于推荐中钢集团马鞍山矿山研究总院股份有限公司董事会、监事会及经营层人选的函》（中钢集团人函[2023]39号），同意推荐张明昌为发行人独立董事人选。
8	张帅	监事会主席	安徽高投与长江科技共同提名，无需履行国资体系审批程序。
9	闫立超	监事	2023年4月21日，中钢集团出具《关于推荐中钢集团马鞍山矿山研究总院股份有限公司董事会、监事会及经营层人选的函》（中钢集团人函[2023]39号），推荐闫立超为发行人监事。
10	魏溪	职工代表监事	由职工代表大会选举产生，不适用。
11	芮沅林	董事会秘书、财务总监	2023年4月21日，中钢集团出具《关于推荐中钢集团马鞍山矿山研究总院股份有限公司董事会、监事会及经营层人选的函》（中钢集团人函[2023]39号），要求保持经营领导班子芮沅林原职务不变。
12	华绍广	副总经理	2023年4月21日，中钢集团出具《关于推荐中钢集团马鞍山矿山研究总院股份有限公司董事会、监事会及经营层人选的函》（中钢集团人函[2023]39号），要求保持经营领导班子华绍广原职务不变。
13	孙国权	副总经理	2023年4月21日，中钢集团出具《关于推荐中钢集团马鞍山矿山研究总院股份有限公司董事会、监事会及经营层人选的函》（中钢集团人函[2023]39号），要求保持经营领导班子孙国权原职务不变。

2、发行人董监高任职已履行了其他决策程序

发行人董监高任职已根据《中华人民共和国公司法（2018修正）》及《公

公司章程》的规定履行了股东大会、董事会、监事会及职工代表大会的审议程序，具体情况如下：

序号	姓名	任职情况	选举/聘任程序
1	许传华	董事长	2022 年年度股东大会及第二届董事会第一次会议选举
2	徐修平	董事、总经理	2022 年年度股东大会选举及第二届董事会第一次会议聘任
3	张治武	董事	2022 年年度股东大会选举
4	郭金峰	职工代表董事、副总经理	第六届职工代表大会第十八次会议选举及第二届董事会第一次会议聘任
5	杨阳	独立董事	2022 年年度股东大会选举
6	周逢满	独立董事	2022 年年度股东大会选举
7	张明昌	独立董事	2022 年年度股东大会选举
8	张帅	监事会主席	2022 年年度股东大会及第二届监事会第一次会议选举
9	闫立超	监事	2022 年年度股东大会选举
10	魏溪	职工代表监事	第六届职工代表大会第十八次会议选举
11	芮沅林	董事会秘书、财务总监	第二届董事会第一次会议聘任
12	华绍广	副总经理	第二届董事会第一次会议聘任
13	孙国权	副总经理	第二届董事会第一次会议聘任

综上所述，本所律师认为发行人董监高任职已履行了国资体系审批程序及其他决策程序，具有完备性。

（四）目前各母公司、子公司业务布局和发展定位、实缴资本、实际开展业务情况；公司内部架构，各职能部门、研发平台的分工职责；发行人与股东安徽高投共同持有矿院智能应急股份的背景及原因

1、目前各母公司、子公司业务布局和发展定位、实缴资本、实际开展业务情况

发行人目前各母公司、子公司业务布局和发展定位、实缴资本、实际开展业务情况如下：

公司名称	类别	业务布局和发展定位	实缴资本(万元)	实际开展业务情况
中钢矿院	母公司	主要从事采矿、选矿、岩土、矿山安全环保等方面的技术服务和技术工程服务	30,411.6726	主要从事采矿、选矿、岩土、矿山安全环保等方面的技术服务和技术工程服务
矿院新材料	全资子公司	主要从事空心玻璃微珠、碳气凝胶、球形加重材料等新材料的研发、生产、销售，是发行人从事新材料业务的子公司	7,000.00	主要从事空心玻璃微珠、碳气凝胶、球形加重材料等新材料的研发、生产、销售
华忻科技	全资子公司	引进相关人才，主要从事发行人主营业务中的技术服务业务	500.00	引进相关人才，主要从事发行人主营业务中的技术服务业务
矿院爆破	控股子公司	主要从事采矿技术服务与采矿技术工程服务中的爆破业务，是发行人从事爆破业务的子公司	5,555.384146	主要从事采矿技术服务与采矿技术工程服务中的爆破业务
华唯研究中心	控股子公司	主要从事发行人组建的国家级重点研发平台“金属矿产资源高效循环利用国家工程研究中心”的相关研究和成果转化工作	5,000.00	主要从事发行人组建的国家级重点研发平台“金属矿产资源高效循环利用国家工程研究中心”的相关研究和成果转化工作
矿院智能应急	控股子公司	主要从事矿山安全环保领域的相关业务，是发行人从事矿山安全环保智能管控系统业务的子公司	1,500.00	主要从事矿山安全环保领域的相关业务
晟沃生态	控股子公司	主要从事矿山生态修复及相关区域内一类固废填埋相关业务，是发行人从事矿山安全环保技术工程服务业务的子公司	3,000.00	主要从事矿山生态修复及相关区域内一类固废填埋相关业务

2、发行人内部架构，各职能部门、研发平台的分工职责

发行人各职能部门、业务部门、研发平台的分工职责如下：

名称	类别	分工职责
审计法务部	职能部门	1、负责制定公司内控管理体系、制度和相关流程；2、开展公司内部控制评价及问题整改督促工作；3、负责建立健全和组织实施公司全面风险管理体系；4、识别公司内外部风险，评估公司整体风险状况，并采取有效防控措施；5、跟踪监控公司风险点和风险事项，定期编制风险报告，建立预警和报告机制；6、负责公司法律事务管理，协调处理决策、经营和管理中的法律事务；7、负责公司重要制度、重大决策事项、重要合同的合法合规性审核，依法依规出具法律意

名称	类别	分工职责
		见书；8、对涉及公司重大权利的纠纷给予法律支持，协助风险化解和非诉协调，组织对公司涉诉案件的处理推进；9、负责制定公司内部审计规章制度，编制公司年度审计工作计划并组织实施；10、负责公司及所属单位财务收支、经济活动、内部控制、风险管理等实施独立、客观审计；11、负责对所属单位主要负责人进行任期或任中经济责任审计；12、牵头负责公司违规经营投资责任追究工作；13、公司领导交办的其他工作。
综合管理部 （党群工作部）	职能部门	1、负责党委中心组学习、民主生活会的组织与统筹工作；2、负责党委会、总经理办公会等会议组织；3、负责党的基层组织建设、制度建设、党员教育和管理等党建工作；4、负责公司战略规划编制和组织实施；5、负责公司年度重点工作任务目标的编制，履行党委会、重点工作、重点事项的督查督办职责；6、负责业务部门、控股子公司经营管理目标任务书的编制及考核；7、负责职能部门关键业绩指标（KPI）目标管理任务书的编制及考核；8、负责公司规章制度建设；9、负责内外宣传报道、展厅管理；10、负责企业文化和精神文明建设；11、负责重要来宾接待，重要会议、活动的组织策划；12、负责党委、行政文秘，公章管理，文件传阅，内部行文管理；13、负责通讯管理，档案管理，保密、国家安全、外事、维稳信访及综合治安管理；14、负责公务用车管理，后勤服务考核，基建、维修管理；15、负责办公用房、设备与设施管理；16、负责群团组织（工会、团委、妇联）、统战、关工委等日常工作；17、负责职工文体活动、体检、福利的组织管理工作；18、负责计划生育管理、乡村振兴等工作；19、负责厂务公开、职工维权工作；20、负责离休人员服务和管理；21、公司领导安排的其他工作。
人力资源部 （党委组织部）	职能部门	1、负责人力资源规划与开发；2、负责公司组织机构设置、人员编制、岗位职责制订；3、负责公司绩效考核体系的建设、完善及组织实施；4、负责公司薪酬、福利体系的建设、完善及组织实施；5、负责公司人力资源招聘与配置；6、负责干部选拔、培养、队伍建设等管理；7、负责员工职业发展通道、专业技术职务的建设与管理；8、负责各类专家等高层次人才、团队的培养、推荐与管理；9、负责个人资质配备、维护与管理；10、负责博士后工作站建设与管理，博士后招录与培养；11、负责干部、员工教育培训管理工作；12、负责劳动合同与劳动关系管理，劳动争议的协调处理；13、负责干部出入境备案与因私护照管理工作；14、负责人力资源信息建设管理，人力资源信息的统计与分析；15、负责人事档案管理工作；16、公司领导安排的其他工作等。
资产财务部	职能部门	1、负责全面预算方案编制，预算目标制定和执行监督；2、负责会计核算及财务管理（含子公司）；3、负责资产归口管理；4、负责税务评估、筹划以及纳税报税等工作；5、负责财务决算管理；6、负责资金结算、资金监督检查、资金风险控制等工作；7、负责资金计划、筹融资安排、资金配置、担保管理等工作；8、负责成本费用管理和控制工作；9、负责财务分析与评价工作；10、组织不良债权处置，应收账款考核工作；11、公司领导安排的其他工作。
证券投资部 （董事会）	职能部门	1、负责公司改制和上市方案的制定及组织实施；2、负责公司章程、股东大会、董事会、监事会及四个专门委员会相关制度的拟定与修订工作；3、负责与公司改制、上市相关的管理、服务机构的联系、沟通与协调；4、协助中介机构编制改制、上市所需要的文件和材料；

名称	类别	分工职责
办公室		5、负责公司董事会办公室相关工作，组织召开股东大会、董事会、监事会及专门委员会，负责股东大会、董事会、监事会的规范运作；6、负责办理员工股权流转相关工作；7、负责公司改制、IPO过程中相关信息披露工作；8、负责公司投资项目的规划、立项、报批等工作；9、负责参股公司日常管理、外派董监高履职等管理工作；10、公司领导安排的其他工作。
市场运营部 （安全环保部）	职能部门	1、负责公司市场营销体系建设与管理；2、负责公司市场开拓，组织、协调项目洽谈与合同签订工作；3、负责公司办公用品以外的招标、采购管理；4、负责公司资质及证书管理工作；5、负责公司产品质量监督管理；6、负责安全生产、节能减排、环保和职业卫生管理；7、负责公司投标管理，市场准入的注册和备案，协助业务部门进行投标活动；8、负责公司信息化建设与管理；9、负责重要客户关系、供应商维护和管理；10、负责公司经营合同、项目管理工作；11、负责市场信息的收集处理，公司市场分析管理工作；12、负责公司经营业务分析及统计；13、负责应收账款日常监控、分析工作；14、负责客户资信调查、信用评价、信息管理工作；15、负责标准化体系建设与管理；16、公司领导安排的其他工作。
科技创新中心	职能部门	1、负责研究、争取国家相关科技政策；2、负责科技规划制定和创新体系建设；3、负责组织纵向项目申报，纵向项目实施的监督和管理；4、负责组织院控项目的立项、实施、监督、考核；5、负责国家、省部等各类创新平台的申报、建设及管理；6、负责高新技术企业申报与管理；7、负责科研项目成果鉴定、报奖与管理；8、负责科技成果的转化推进及奖励管理；9、负责组织专利的申报、知识产权和图书管理；10、负责协会与学会管理，组织开展国内外科技合作、学术交流；11、负责组织科技成果加计扣除项目的立项与管理；12、公司领导安排的其他工作。
院士办公室	职能部门	1、负责院士团队的组建及管理；2、负责组织院士团队开展项目申报、研发、成果奖励申报等科研工作；3、负责落实国家及省市有关院士的政策补助资金申请；4、负责协助院士组织重要学术活动、参加各类技术咨询服务；5、负责完成院士及中国工程院交办的各项任务；6、负责日常管理与综合协调工作；7、负责院士工作站建设与管理；8、公司领导安排的其他工作。
纪检工作部	职能部门	1、负责对党的路线、方针、政策、决议和国家政策及公司发展战略、重大决策部署贯彻执行情况进行监督检查；2、协助公司党委整体推进惩防体系建设；3、协助公司党委组织制定党风廉政建设和反腐败工作计划，并组织实施；4、负责公司党风廉政建设宣传和廉洁文化建设；5、负责监督公司制度的有效执行；6、负责对选人用人工作的监督；7、负责对领导人员廉洁从业、正确履职的监督；8、受理党员和职工群众的信访举报、党员的申诉工作；9、负责开展问题线索处置工作，办理问题线索的谈话、函询、初步核实和立案审查工作；10、负责制定公司政治巡察工作方案并组织实施；11、负责组织干部任前廉政谈话、诫勉谈话等工作；12、负责纪检干部队伍建设，指导各党支部纪检工作；13、公司领导安排的其他工作。
业务部门	-	发行人设置开展业务的具体部门，包括采矿工程研究所（以下简称“采矿所”）、资源加工利用工程研究所（以下简称“资源所”）、

名称	类别	分工职责
		岩土工程研究所（以下简称“岩土所”）、安全与环境工程技术研究所（以下简称“安环所”）、工程设计院、新型矿用固化材料项目组、出版传媒中心等。
金属矿山安全与健康国家重点实验室	国家级研发平台	2010年1月科技部发布国科办基[2010]2号文，以公司为依托建设金属矿山安全与健康国家重点实验室，主要研究方向为深井安全开采理论与技术、矿山工程岩体力学与岩层控制、职业危害控制技术、露天岩土工程灾变过程规律及其控制。该实验室致力于对领域内关键、共性技术进行创新性基础试验研究。
金属矿产资源高效循环利用国家工程研究中心	国家级研发平台	2005年10月29日国家发改委发布发改高技[2005]2230号文，批准以公司为依托，与马钢（集团）控股有限公司、铜陵有色金属（集团）公司、安徽工业大学等联合组建金属矿产资源高效循环利用国家工程研究中心。该中心主要针对我国金属矿产资源的特点，重点围绕金属矿产资源合理开发、高效利用和二次资源循环利用等开展相关工作。
国家金属矿山固体废物处理与处置工程技术研究中心	国家级研发平台	2002年12月18日科技部发布国科发计字[2002]481号文，批准以公司为依托组建国家金属矿山固体废物处理与处置工程技术研究中心。该中心主要负责开发金属矿产固体废物综合利用技术与设备、复杂难采选金属矿产资源开采利用关键技术与设备、尾矿库、排土场安全预警与综合治理技术、矿山水污染治理的关键技术和生态保护技术。
非煤露天矿山灾害防控国家矿山安全监察局重点实验室	省部级研发平台	2022年6月30日国家矿山安全监察局发布矿安函[2022]21号文，批准以公司为依托，与武汉大学、合肥理工大学共建非煤露天矿山灾害防控国家矿山安全监察局重点实验室，该中心主要研究方向为高陡边坡滑坡灾害防控、排土场泥石流灾害防控，高度聚焦新形势下非煤露天矿山边坡和排土场的重大科技问题，旨在突破和解决共性关键技术难题，全面提升非煤露天矿山灾害监测、预警和防控能力。
矿产资源绿色高效利用安徽省技术创新中心	省部级研发平台	2021年4月8日安徽省实验室安徽省技术创新中心建设工作领导小组印发了皖室中[2021]1号文，批准以公司为依托组建矿产资源绿色高效利用安徽省技术创新中心。该中心以矿产资源环境与产业绿色协同发展技术创新为重点，主要研究方向为绿色智能采矿技术、清洁高效选矿技术、固体废弃物综合处置技术、矿区土地复垦与生态重建技术，旨在突破矿产资源从采矿-选矿-固废处置-生态恢复的全流程绿色高效利用技术难题，持续推动我国矿产资源绿色高效利用技术的发展。
工业（铁精矿）产品质量控制和技术评价实验室	省部级研发平台	2021年12月3日工业和信息化部发布了工信部科函[2021]340号文，批准以公司为依托组建工业（铁精矿）产品质量控制和技术评价实验室。该中心目前拥有的国家资质认定（CMA）范围内的检测项目共41大类400多小项近1000余个，涵盖了各类矿石、耐火材料、钢铁和合金、土壤和沉积物、固体废物、水和废水、环境空气和噪声、通风系统检测、土和岩石物理性能检测、建筑物防雷装置检测等。
安徽省先进球形粉体材料制	省部级研发平台	2020年9月10日安徽省发展和改革委员会发布了皖发改创新[2020]554号文，批准以矿院新材料为依托组建安徽省先进粉体材料制备及应用工程研究中心。该中心主要开展以空心玻璃微珠为代

名称	类别	分工职责
备及应用工程研究中心		表的先进球形粉体材料的制备技术和应用技术研究，突破关键技术难题，提升产品性能。
安徽省工业固体废物资源综合利用评价机构	省部级研发平台	2019年9月18日安徽省经济和信息化厅发布了皖经信节能函[2019]621号文，公司入选评价机构名单。该中心主要对开展矿山废石、尾矿等工业固体废物资源综合利用的企业所利用的工业固体废物种类、数量进行核定，对综合利用的技术条件和要求进行符合性的判定。
安徽省企业技术中心	省部级研发平台	2012年8月28日安徽省经济和信息化委员会、安徽省发展和改革委员会、安徽省科学技术厅等7部门发布了皖经信科技[2012]240号文，公司入选第21批省认定企业技术中心名单。该中心主要围绕公司矿产资源综合利用主业开展共性、关键、核心技术研究工作。
非煤矿山安全生产技术支撑机构	省部级研发平台	2011年9月27日原国家安全生产监督管理总局发布了管一函[2011]82号文，公司入选非煤矿山安全生产技术支撑机构名单。该中心主要依托公司在非煤矿山领域的技术力量，发挥公司在加强非煤矿山安全生产工作、有效防范和遏制重特大事故发生等方面的作用，为非煤矿山安全生产提供技术支持。
安徽省采矿工程技术中心	省部级研发平台	2009年8月21日安徽省科学技术厅发布了科计[2009]118号文，批准以公司为依托组建安徽省采矿工程技术研究中心。该中心主要针对安徽省和国内矿山的特点、矿产资源发展需求等，开展“绿色、高效、节能、低耗、低排放”采矿核心技术创新，在资源开采环节上，大力提高资源综合开发和回采率。
马鞍山金属矿山安全与健康省级实验室	省部级研发平台	2009年12月16日安徽省科学技术厅发布了科基[2009]202号文，批准以公司为依托组建马鞍山金属矿山安全与健康省级实验室，开展相关应用技术研究。该中心研究方向为深井安全开采理论与技术、矿山工程岩体力学与岩层控制、露天岩土工程灾变规律与控制、职业危害因素控制技术。公司依托该实验室成功组建了国家重点实验室。
非煤固体矿山安全工程技术研究中心	省部级研发平台	2004年4月29日原国家安全生产监督管理局发布了安监管函字[2004]44号文，批准以公司为依托成立非煤固体矿山安全工程技术研究中心，开展矿山安全技术研究，助力国家非煤固体矿山安全生产技术保障体系的构建。
国家环境保护矿山固体废物处理与处置工程技术中心	省部级研发平台	1999年8月3日原国家环境保护总局发布了环发[1999]176号文，批准以公司为依托，组建国家环境保护矿山固体废物处理与处置工程技术中心。该中心围绕矿山固体废物减量化、资源化、无害化的目标，以矿产资源的高效开发利用、矿山固体废物堆场（尾矿库、排土场）灾害预警、预报和灾害控制，矿产二次资源利用以及矿山生态环境综合整治为主要研究内容。
国家冶金工业铁精矿质量监督检测中心	省部级研发平台	1990年4月9日原冶金工业部发布了（90）冶人文字第058号文，批准以公司为依托成立“冶金部铁精矿质量监督检测中心”，2000年12月7日原国家冶金工业局发布了国冶管[2000]397号文，将中心更名为“国家冶金工业铁精矿质量监督检测中心”，检测项目共48类600多项1000余个，涵盖各类矿石、通风系统、土和岩石物理力学性质、固体废物等。

3、发行人与股东安徽高投共同持有矿院智能应急股份的背景及原因

发行人历经多年技术攻关，在矿山安全环保领域取得了一定科研成果，积累了丰富的实践经验，并建有金属矿山安全与健康国家重点实验室。马鞍山市人民政府拟大力发展安全应急产业，并建议由发行人牵头，政府投资平台公司参与投资，在马鞍山组建一家安全应急产业研究院，带动马鞍山地区安全应急产业的发展。发行人为积极响应马鞍山市人民政府号召，与马鞍山市人民政府实际控制的安徽高投共同持有矿院智能应急股权。

（五）注销的子公司及原参股子公司的主营业务，对发行人生产经营的影响

发行人注销的子公司及原参股子公司的主营业务，对发行人生产经营的影响情况如下：

公司名称	类别	主营业务	对发行人生产经营的影响
矿院工设	注销的子公司	采矿、岩土、矿山安全环保等方面的技术工程服务	矿院工设于 2022 年 4 月由发行人吸收合并并办理注销手续。吸收合并完成后，矿院工设的全部资产、负债、业务及人员等由发行人承继。因此，注销矿院工设不会对发行人生产经营产生不利影响。
新冶高科	退出的参股公司	冶金工程总承包和工程设计	发行人持有该参股公司的股权比例仅为 0.40%，且新冶高科因国内涂镀钢板深加工产能严重过剩，经营逐渐陷入困境，发行人为保障其权益而退出新冶高科。该事项不会对发行人生产经营产生不利影响。

三、核查意见

经核查，本所律师认为：

1、2001 年科研机构转制后，在职人员由事业单位编制转变为全民所有制企业职工，马鞍山矿山研究院不存在资产处置的情形，业务没有发生变更；目前发行人不存在事业编员工。

发行人 2008 年设立有限公司虽未进行清产核资，但本次设立有限公司不涉及股东变更，且已履行财务审计、资产评估及备案程序，未进行清产核资未对本次设立有限公司的资产权属清晰造成不利影响；改制方案未经职工大会或职工代表大会审议，但改制方案已明确改制前全部员工均进入矿院有限，本次设立有限公司全员留用且设立有限公司前后职工的福利待遇等均未发生变化，未损害职工

合法权益，因此，该情形不构成本次发行上市的法律障碍；矿院有限变更为股份有限公司时已根据相关法律、法规、规章及规范性文件的规定履行了相应的程序，符合相关法律、法规、规章及规范性文件的规定。

2、2016年11月，矿院有限增资至30,032万元时未履行国家出资企业批准程序，存在一定瑕疵，但本次增资前后国有股东股权比例未发生变动，不存在国有资产流失情形，本次增资未履行批准程序的情形不构成本次发行上市的法律障碍。除前述增资及2008年设立有限责任公司外，发行人从设立以来改制变更、分立、历次增资、吸收合并子公司等历史沿革均已履行了必要的法律手续，符合相关法律、法规的规定。发行人目前不存在股东特殊权利条款。

3、发行人的董事、监事及高级管理人员的任职已履行国资体系审批程序和其他法定程序，程序完备。

4、目前各母公司、子公司业务布局和发展定位明晰，均已实缴资本，实际开展业务情况与各自的业务布局和发展定位一致；公司内部架构合理，各职能部门、研发平台的分工职责明确；发行人与股东安徽高投共同持有矿院智能应急股权系响应马鞍山市人民政府号召而为。

5、发行人注销的子公司矿院工设主营业务为采矿、岩土、矿山安全环保等方面的技术工程服务，注销后其全部资产、负债、业务及人员等由发行人承继，未对发行人生产经营产生不利影响；原参股子公司新冶高科的主营业务为冶金工程总承包和工程设计；新冶高科因国内涂镀钢板深加工产能严重过剩，经营逐渐陷入困境，发行人为保障其权益而退出新冶高科，不会对发行人生产经营产生不利影响。

问题 7.2、关于关联方与关联交易

根据招股说明书：（1）2021年12月公司退出了原参股公司新冶高科技集团有限公司。（2）公司将华唯研究中心等控股子公司部分股东列为关联方。

请发行人说明：（1）退出原参股公司的原因；（2）对公司控股、参股子公司相关股东是否列为关联方的考量或判定标准，关联方及关联交易披露的完整性和准确性，是否存在关联交易非关联化的情形。

请发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

一、核查程序

1、查阅发行人与新冶高科签订的《减资协议书》，了解发行人退出原参股公司新冶高科的原因；

2、查阅发行人的股东、董事、监事及高级管理人员出具的调查表，核查发行人关联方及关联交易披露的完整性和准确性，是否存在关联交易非关联化的情形；

3、查阅发行人的关联方清单及相关关联方的工商登记资料，核查发行人关联方及关联交易披露的完整性和准确性，是否存在关联交易非关联化的情形；

4、访谈发行人主要客户和供应商，核查主要客户和供应商的股权结构和实际控制人等情况，核查发行人关联方及关联交易披露的完整性和准确性，是否存在关联交易非关联化的情形；

5、网络检索国家企业信用信息公示系统、企查查等网站公示信息，核查发行人关联方及关联交易披露的完整性和准确性，是否存在关联交易非关联化的情形；

6、查阅中钢科技出具的《关于中钢科技下属企业主营业务情况的说明》、中钢集团出具的《关于中钢集团下属企业主营业务情况的说明》，核查发行人关联方及关联交易披露的完整性和准确性，是否存在关联交易非关联化的情形；

7、根据《企业会计准则第36号——关联方披露》及《上海证券交易所科创板股票上市规则》的有关规定，核查发行人关联方及关联交易披露的完整性和准确性，是否存在关联交易非关联化的情形。

二、核查内容

（一）退出原参股公司的原因

新冶高科与发行人签署的《减资协议书》载明，“近年来，国内涂镀钢板深加工产能严重过剩，相关工程骤减，甲方（系指新冶高科）的工程业务随之锐减，经营逐渐陷入困境。为保障乙方（系指发行人）的权益……就乙方退股之事宜”，达成了《减资协议书》，并一致同意确认“甲方减少注册资本，由7,103.807333万元减少为7,075.607898万元。其中，注册资本减少部分为乙方持有的甲方

0.39696%的股份，对应注册资本减少部分 28.199435 万元’ ”。

综上，因国内涂镀钢板深加工产能严重过剩，新冶高科经营逐渐陷入困境，发行人为保障自身权益而退出参股公司。

（二）对公司控股、参股子公司相关股东是否列为关联方的考量或判定标准，关联方及关联交易披露的完整性和准确性，是否存在关联交易非关联化的情形

1、对公司控股、参股子公司相关股东是否列为关联方的考量或判定标准

《上海证券交易所科创板股票上市规则》规定，“中国证监会、本所或者上市公司根据实质重于形式原则认定的其他与上市公司有特殊关系，可能导致上市公司利益对其倾斜的自然人、法人或其他组织”。

《上海证券交易所上市公司关联交易实施指引》（上证公字[2011]5 号）第 8 条规定，“具有以下情形之一的法人或其他组织，为上市公司的关联法人：……

（五）本所根据实质重于形式原则认定的其他与上市公司有特殊关系，可能导致上市公司利益对其倾斜的法人或其他组织，包括持有对上市公司具有重要影响的控股子公司 10%以上股份的法人或其他组织等”。虽然前述规定已废止，但发行人基于谨慎原则，将持有发行人控股子公司 10%以上股权的股东列为关联方。

2、关联方及关联交易披露的完整性和准确性，是否存在关联交易非关联化的情形

发行人已根据《上海证券交易所科创板股票上市规则》《企业会计准则第 36 号——关联方披露》等规定完整、准确地披露了关联方及与其发生的关联交易，不存在关联交易非关联化的情形。

三、核查意见

经核查，本所律师认为：

1、发行人退出参股公司新冶高科的原因系新冶高科因国内涂镀钢板深加工产能严重过剩，经营逐渐陷入困境，发行人为保障自身权益而退出参股公司。

2、发行人已根据《企业会计准则第 36 号——关联方披露》《上海证券交易所科创板股票上市规则》等完整、准确地披露关联方与关联交易，不存在关联交易非关联化的情形。

问题 9、关于施工分包

根据申报材料，（1）公司技术工程服务业务存在较高比例的分包情况，且分包比例显著高于同行业可比公司；（2）与发行人合作的主要分包商中温州二井建设有限公司尚未取得建筑企业资质证书（劳务资质不分等级）。

请发行人说明：（1）公司确认施工分包商的方式及报告期内不同方式采购金额及占比；（2）分别列示公司主要分包商、仅为发行人提供劳务的分包商、成立当年或次年即为发行人提供服务的分包商及对发行人有重大依赖的分包商的相关情况及采购金额，是否取得相关业务资质、是否与公司存在关联关系或潜在关联关系；（3）公司分包比例高于同行业可比公司的原因；（4）分包协议或行业主管部门对分包或分包商资质有无要求；公司与温州二井建设有限公司合作原因，在分包商未取得相应资质情况下合作的合理性及公司履约的内部程序；（5）分包是否需要取得项目业主或发包方同意，是否存在未取得同意导致项目纠纷的情形；是否存在分包商未按要求施工或施工过程中发生安全事故，造成工程质量不合格或工期延误等情形；（6）报告期内是否存在转包情形。结合协议执行情况、存在分包商未取得资质、业务未确认等情况进一步分析发行人分包业务是否存在违反相关法律法规及协议约定的情况。

请申报会计师对事项（1）至（4）核查并发表明确意见。请发行人律师对事项（4）至（6）核查并发表明确意见。

回复：

一、核查程序

- 1、查阅发行人技术工程服务业务报告期各期前十大分包商涉及的分包协议；
- 2、查阅关于分包商资质要求、禁止转包及违法分包等相关法律、法规、规章及规范性文件的规定；
- 3、查阅发行人与温州二井建设有限公司签订的分包协议对应的招投标文件、合同审批表；
- 4、登录全国建筑市场监管公共服务平台（<https://jzsc.mohurd.gov.cn/>），查询发行人技术工程服务业务报告期各期前十大分包商及温州二井建设有限公司具有的建筑业企业资质证书；

5、查阅发行人与温州二井建设有限公司签订分包协议时有效的内部管理制度；

6、查阅发行人技术工程服务业务报告期各期前十大分包商对应的业主或发包方出具的确认函、走访记录；

7、查阅发行人报告期内营业外收入明细表及相关原始凭证；

8、查阅发行人及其子公司报告期内诉讼事项的法律文书；

9、访谈发行人财务总监、审计法务部副部长；

10、登录中国裁判文书网、中国执行信息公开网、国家企业信用信息公示系统、信用中国及各主管部门官方网站查询检索；

11、查阅马鞍山经济技术开发区管理委员会应急管理局、马鞍山市雨山区应急管理局、南京市江宁区应急管理局、马鞍山市住房和城乡建设局、南京市江宁区城乡建设局出具的合规证明及安徽省公共信用信息服务中心出具的《公共信用信息报告》。

二、核查内容

（一）分包协议或行业主管部门对分包或分包商资质有无要求；公司与温州二井建设有限公司合作原因，在分包商未取得相应资质情况下合作的合理性及公司履约的内部程序

1、分包协议或行业主管部门对分包或分包商资质有无要求

（1）分包协议对分包或分包商资质的要求

分包协议对分包或分包商资质均有要求，要求分包商应具有符合有关法律法规及规范性文件规定的资质，并按照法律法规和发行人的要求进行施工，确保施工安全，保证工程质量。

（2）行业主管部门对分包或分包商资质的要求

序号	法律法规及规范性文件名称	具体规定
1	《中华人民共和国民法典》	第 591 条第 3 款 禁止承包人将工程分包给不具备相应资质条件的单位。禁止分包单位将其承包的工程再分包。建设工程主体结构的施工必须由承包人自行完成。
2	《中华人民共和国建筑法》	第 28 条 禁止承包单位将其承包的全部建筑工程转包给他人，禁止承包单位将其承包的全部建筑工程肢解以后以

序号	法律法规及规范性文件名称	具体规定
	(2019 修订)》	分包的名义分别转包给他人。
3	《建设工程质量管理条例 (2019 修订)》	<p>第 25 条第 3 款 施工单位不得转包或者违法分包工程。</p> <p>第 78 条第 2 款及第 3 款 本条例所称违法分包,是指下列行为:</p> <p>(一)总承包单位将建设工程分包给不具备相应资质条件的单位的;</p> <p>(二)建设工程总承包合同中未有约定,又未经建设单位认可,承包单位将其承包的部分建设工程交由其他单位完成的;</p> <p>(三)施工总承包单位将建设工程主体结构的施工分包给其他单位的;</p> <p>(四)分包单位将其承包的建设工程再分包的。</p> <p>本条例所称转包,是指承包单位承包建设工程后,不履行合同约定的责任和义务,将其承包的全部建设工程转给他人或者将其承包的全部建设工程肢解以后以分包的名义分别转给其他单位承包的行为。</p>
4	《住房城乡建设部关于进一步推进工程总承包发展的若干意见》(建市[2016]93 号)	<p>第 9 条 工程总承包项目的分包。工程总承包企业可以在其资质证书许可的工程项目范围内自行实施设计和施工,也可以根据合同约定或者经建设单位同意,直接将工程项目的设计或者施工业务择优分包给具有相应资质的企业。仅具有设计资质的企业承接工程总承包项目时,应当将工程总承包项目中的施工业务依法分包给具有相应施工资质的企业。仅具有施工资质的企业承接工程总承包项目时,应当将工程总承包项目中的设计业务依法分包给具有相应设计资质的企业。</p>
5	住房和城乡建设部关于印发《建筑工程施工发包与承包违法行为认定查处管理办法》的通知(建市规[2019]1 号)	<p>第 12 条 存在下列情形之一的,属于违法分包:</p> <p>(一)承包单位将其承包的工程分包给个人的;</p> <p>(二)施工总承包单位或专业承包单位将工程分包给不具备相应资质单位的;</p> <p>(三)施工总承包单位将施工总承包合同范围内工程主体结构的施工分包给其他单位的,钢结构工程除外;</p> <p>(四)专业分包单位将其承包的专业工程中非劳务作业部分再分包的;</p> <p>(五)专业作业承包人将其承包的劳务再分包的;</p> <p>(六)专业作业承包人除计取劳务作业费用外,还计取主要建筑材料款和大中型施工机械设备、主要周转材料费用的。</p> <p>第 19 条 本办法中施工总承包单位、专业承包单位均指直接承接建设单位发包的工程的单位;专业分包单位是指承接施工总承包或专业承包企业分包专业工程的单位;承包单位包括施工总承包单位、专业承包单位和专业分包单位。</p>

序号	法律法规及规范性文件名称	具体规定
6	《建筑业企业资质管理规定》	第 5 条 建筑业企业资质分为施工总承包资质、专业承包资质、施工劳务资质三个序列。 施工总承包资质、专业承包资质按照工程性质和技术特点分别划分为若干资质类别，各资质类别按照规定的条件划分为若干资质等级。施工劳务资质不分类别与等级。
7	《住房和城乡建设部关于印发<建设工程企业资质管理制度改革方案>的通知》（建市[2020]94 号）	第 2 条第 1 款第 3 项 施工资质。将 10 类施工总承包企业特级资质调整为施工综合资质，可承担各行业、各等级施工总承包业务；保留 12 类施工总承包资质，将民航工程的专业承包资质整合为施工总承包资质；将 36 类专业承包资质整合为 18 类；将施工劳务企业资质改为专业作业资质，由审批制改为备案制。综合资质和专业作业资质不分等级；施工总承包资质、专业承包资质等级原则上压减为甲、乙两级（部分专业承包资质不分等级），其中，施工总承包甲级资质在本行业内承揽业务规模不受限制。
8	《住房和城乡建设部办公厅关于做好取消城市园林绿化企业资质核准行政许可事项相关工作的通知》（建办城[2017]27 号）	二、各级住房城乡建设（园林绿化）主管部门不得以任何方式，强制要求将城市园林绿化企业资质或市政公用工程施工总承包等资质作为承包园林绿化工程施工业务的条件。
9	《住房和城乡建设部关于印发<建筑业企业资质管理规定和资质标准实施意见>的通知》（建市[2015]20 号）	第 33 条 对于原《建筑业企业资质等级标准》（建建[2001]82 号，以下简称原标准）中被取消的土石方、混凝土预制构件、电梯安装、金属门窗、预应力、无损检测、体育场设施工程等 7 个专业承包资质，在相应专业工程承包过程中，不再作资质要求。施工总承包企业进行专业工程分包时，应将上述专业工程分包给具有一定技术实力和管理能力且取得公司法人《营业执照》的企业。
10	《最高人民法院关于审理建设工程施工合同纠纷案件适用法律问题的解释（一）》（法释[2020]25 号）	第 5 条 具有劳务作业法定资质的承包人与总承包人、分包人签订的劳务分包合同，当事人请求确认无效的，人民法院依法不予支持。
11	《住房和城乡建设部办公厅关于做好建筑业“证照分离”改革衔接有关工作的通知》（建办市[2021]30 号）	第 3 条 自 2021 年 7 月 1 日起，建筑业企业施工劳务资质由审批制改为备案制，由企业注册地设区市住房和城乡建设主管部门负责办理备案手续。企业提交企业名称、统一社会信用代码、办公地址、法定代表人姓名及联系方式、企业净资产、技术负责人、技术工人等信息材料后，备案部门应当场办理备案手续，并核发建筑业企业施工劳务资质证书。企业完成备案手续并取得资质证书后，即可承接施工劳务作业。
12	《地质灾害防治单位资质管理办法》	第 2 条 在中华人民共和国境内从事地质灾害危险性评估以及地质灾害治理工程勘查、设计、施工、监理等地质灾害防治活动的单位，应当依照本办法的规定取得地质灾害防治单位资质，并在资质等级许可的范围内从事地质灾害防治活动。
13	《民用爆炸物品安全管理条例》	第 32 条第 2 款 营业性爆破作业单位持《爆破作业单位许

序号	法律法规及规范性文件名称	具体规定
	例（2014 修订）》	可证》到工商行政管理部门办理工商登记后，方可从事营业性爆破作业活动。
14	《中华人民共和国道路运输条例（2022 修订）》	<p>第 24 条 申请从事货运经营的，应当依法向市场监督管理部门办理有关登记手续后，按照下列规定提出申请并分别提交符合本条例第二十一条、第二十三条规定条件的相关材料：</p> <p>（一）从事危险货物运输经营以外的货运经营的，向县级人民政府交通运输主管部门提出申请；</p> <p>（二）从事危险货物运输经营的，向设区的市级人民政府交通运输主管部门提出申请。</p> <p>依照前款规定收到申请的交通运输主管部门，应当自受理申请之日起 20 日内审查完毕，作出许可或者不予许可的决定。予以许可的，向申请人颁发道路运输经营许可证，并向申请人投入运输的车辆配发车辆营运证；不予许可的，应当书面通知申请人并说明理由。</p> <p>使用总质量 4500 千克及以下普通货运车辆从事普通货运经营的，无需按照本条规定申请取得道路运输经营许可证及车辆营运证。</p>

根据上述行业主管部门对分包或分包商资质要求的有关规定，分包应当依法进行，不得转包或违法分包；按照分包商提供的服务内容，分包商依法分为专业分包商、劳务分包商及其他分包商，分包商所需资质情况如下：

施工分包商类型		所需资质
劳务分包商		建筑业企业资质证书（劳务资质不分等级）
专业分包商	施工总承包序列及/或专业承包序列	建筑业企业资质证书（包含相应类别的施工总承包序列资质或专业承包序列资质）（但依据法律法规、政策性文件已取消资质要求或无资质要求的除外）
	园林	-
	土石方	-
其他	地质灾害防治	地质灾害防治单位资质证书
	爆破作业	爆破作业单位许可证（营业性）
	道路运输	道路运输经营许可证

经本所律师核查发行人技术工程服务业务报告期各期前十大分包商对应的分包协议及其资质证书（如需），发行人技术工程服务业务报告期各期前十大分包商符合分包协议或行业主管部门对分包、分包商资质的要求。

2、公司与温州二井建设有限公司合作原因，在分包商未取得相应资质情况下合作的合理性及公司内部程序

（1）公司与温州二井建设有限公司合作原因

发行人承接的福建省南平市顺昌县合掌岩西安寺万佛石窟工程（以下简称“合掌岩项目”）周边环境复杂，劳务施工难度大，对劳务作业的精细化要求程度高。为确保施工质量、保障施工安全，发行人决定以邀请招标方式确定劳务分包商，且要求劳务分包商应具有矿山工程施工总承包三级及以上资质（取得矿山工程施工总承包三级资质对申请企业的资产、专业人员、工程业绩、技术装备等方面的要求比取得施工劳务资质更严格）。发行人通过履行邀请招标程序确定了当时具有矿山工程施工总承包二级资质（属于矿山工程施工总承包三级及以上资质）的温州二井建设有限公司为该项目的劳务分包商。

（2）在分包商未取得相应资质情况下合作的合理性及公司履约的内部程序

1）在分包商未取得相应资质情况下合作的合理性

鉴于合掌岩项目劳务施工难度大，对劳务作业的精细化要求程度高，普通劳务分包商难以胜任。发行人基于施工质量、施工安全的考量，选择当时具有对申请企业的资产、专业人员、工程业绩、技术装备等方面的要求比施工劳务资质更严格的矿山工程施工总承包二级资质的温州二井建设有限公司为该项目的劳务分包商，具有合理性。

2）公司履约的内部程序

发行人与温州二井建设有限公司签署合掌岩项目分包协议履行了业务部门、资产财务部、公司领导审批，符合发行人内部管理制度的相关规定。

综上，在温州二井建设有限公司未取得相应资质情况下，发行人与其合作具有合理性，且该供应商的确定符合发行人内部管理制度的相关规定。

（二）分包是否需要取得项目业主或发包方同意，是否存在未取得同意导致项目纠纷的情形；是否存在分包商未按要求施工或施工过程中发生安全事故，造成工程质量不合格或工期延误等情形

1、分包是否需要取得项目业主或发包方同意，是否存在未取得同意导致项目纠纷的情形

（1）分包是否需要取得项目业主或发包方同意

《中华人民共和国建筑法》规定：“建筑工程总承包单位可以将承包工程中

的部分工程发包给具有相应资质条件的分包单位；但是，除总承包合同中约定的分包外，必须经建设单位认可。”

最高人民法院《关于审理建设工程施工合同纠纷案件适用法律问题的解释（一）》规定：“具有劳务作业法定资质的承包人与总承包人、分包人签订的劳务分包合同，当事人请求确认无效的，人民法院依法不予支持。”

根据上述规定，发行人将施工劳务分包给劳务分包商无需取得项目业主或发包方同意；发行人将专业工程分包给专业分包商和其他分包商需要取得项目业主或发包方同意。

（2）是否存在未取得同意导致项目纠纷的情形

发行人技术工程服务业务报告期各期前十大分包商对应的项目业主或发包方在中介机构走访时确认或通过出具确认函形式确认知悉且同意发行人进行分包。

经查阅发行人及其子公司报告期内诉讼事项的法律文书、访谈发行人的财务总监、审计法务部副部长并登录中国裁判文书网、中国执行信息公开网、国家企业信用信息公示系统、信用中国官方网站进行检索，报告期内，发行人不存在未取得项目业主或发包方同意导致项目纠纷的情形。

2、是否存在分包商未按要求施工或施工过程中发生安全事故，造成工程质量不合格或工期延误等情形

在发行人对分包商进行日常考核、现场管理的过程中，发行人采取了要求分包商当场整改、返工、罚款、短期停工并整顿等措施督促分包商对存在的问题进行整改，分包商及时进行了整改，分包项目最终均质量合格、达到验收标准。

报告期内，发行人不存在分包商未按要求施工或施工过程中发生安全生产事故，进而造成工程质量不合格或工期延误等的情形。

（三）报告期内是否存在转包情形。结合协议执行情况、存在分包商未取得资质、业务未确认等情况进一步分析发行人分包业务是否存在违反相关法律法规及协议约定的情况

1、报告期内，是否存在转包情形

（1）法律法规及规范性文件关于转包的规定

法律法规及规范性文件关于转包的规定详见本题的回复之“二/（一）/1/（2）行业主管部门对分包或分包商资质的要求”的相关内容。

（2）报告期内，发行人依法以工程总承包（EPC）模式开展技术工程服务，不存在转包情形

住建部《关于进一步推进工程总承包发展的若干意见》规定：“工程总承包项目的分包。工程总承包企业可以在其资质证书许可的工程项目范围内自行实施设计和施工，也可以根据合同约定或者经建设单位同意，直接将工程项目的设计或者施工业务择优分包给具有相应资质的企业。仅具有设计资质的企业承接工程总承包项目时，应当将工程总承包项目中的施工业务依法分包给具有相应施工资质的企业。仅具有施工资质的企业承接工程总承包项目时，应当将工程总承包项目中的设计业务依法分包给具有相应设计资质的企业。”

报告期内，发行人的技术工程服务主要通过工程总承包（如 EPC）的方式开展，在项目实施过程中，发行人担任工程总承包商，主要负责项目的现场调研、方案制定、工程设计（E）、技术交底、设备采购（P）、项目管理等核心工作，将穿孔、铲装、土建、削坡、支护、场地整形、防渗、覆绿等施工（C）分包，发行人需要对分包商进行组织、管理、监督，对分包商的工作成果向业主负责。

在上述过程中，方案制定、工程设计等核心工作由发行人独立自主完成，将施工业务分包给施工单位，并由发行人向业主负责，符合住建部《关于进一步推进工程总承包发展的若干意见》等规定。发行人在报告期内不存在转包情形。

2、结合协议执行情况、存在分包商未取得资质、业务未确认等情况进一步分析发行人分包业务是否存在违反相关法律法规及协议约定的情况

（1）协议执行情况

报告期内，发行人不存在分包商未按要求施工或施工过程中发生安全生产事故，进而造成工程质量不合格或工期延误等的情形。

（2）分包商资质情况

在温州二井建设有限公司未取得相应资质情况下，发行人与其合作具有合理性，且该供应商的确定符合发行人内部管理制度的相关规定。

发行人技术工程服务业务报告期各期前十大分包商符合分包协议、行业主管

部门对分包、分包商资质的要求。

（3）业务确认情况

发行人技术工程服务业务报告期各期前十大分包商对应的项目业主或发包方在中介机构走访时确认或通过出具确认函形式确认知悉且同意发行人进行分包。

报告期内，发行人不存在未取得项目业主或发包方同意导致项目纠纷的情形。

（4）分包执行情况合规性分析

经查阅发行人及其子公司报告期内诉讼事项的法律文书、访谈发行人的财务总监、审计法务部副部长并登录中国裁判文书网、中国执行信息公开网、国家企业信用信息公示系统、信用中国及各主管部门官方网站查询进行检索，发行人报告期内不存在因工程安全或质量相关的诉讼、仲裁及行政处罚。

根据马鞍山经济技术开发区管理委员会应急管理局于 2022 年 7 月 29 日、2022 年 8 月 1 日出具的合规证明，马鞍山市雨山区应急管理局于 2022 年 7 月 29 日出具的合规证明、南京市江宁区应急管理局于 2022 年 9 月 15 日、2023 年 3 月 28 日出具的合规证明及安徽省公共信用信息服务中心于 2023 年 3 月 20 日、2023 年 3 月 22 日出具的《公共信用信息报告》，发行人及其子公司在报告期内未出现因违反安全生产方面法律法规被行政处罚的情况。

根据马鞍山市住房和城乡建设局于 2022 年 8 月 22 日出具的合规证明、南京市江宁区城乡建设局于 2022 年 9 月 16 日、2023 年 3 月 30 日出具的合规证明及安徽省公共信用信息服务中心于 2023 年 3 月 20 日、2023 年 3 月 22 日出具的《公共信用信息报告》，发行人及其子公司在报告期内未出现因违反工程建设法律法规被行政处罚的情况。

综上，本所律师认为，发行人不存在与分包业务有关的重大违法违规行为。

三、核查意见

经核查，本所律师认为：

1、发行人分包协议及行业主管部门对分包或分包商资质有要求；在温州二井建设有限公司未取得相应资质情况下，发行人与其合作具有合理性，且该供应商的确定符合发行人内部管理制度的相关规定；

2、发行人将施工劳务分包给劳务分包商无需取得项目业主或发包方同意；发行人将专业工程分包给专业分包商和其他分包商需要取得项目业主或发包方同意；报告期内，发行人不存在未取得项目业主或发包方同意导致项目纠纷的情形；报告期内，发行人不存在分包商未按要求施工或施工过程中发生安全事故，进而造成工程质量不合格或工期延误等的情形。

3、发行人在报告期内不存在转包情形；报告期内，发行人不存在与分包业务有关的重大违法违规行为。

问题 20、关于其他

20.3 根据申报材料，（1）发行人及子公司房屋建筑物证载用途包括住宅、服务、教育、文化娱乐、工业、商业等；（2）发行人房屋建筑物存在房地用途不一致的情形；房屋建筑物存在实际使用用途与证载用途不一致的情形，将上述证载用途为成套住宅的房屋建筑物作为门面房对外出租；（3）存在租赁房屋未办理房屋租赁合同登记备案的情形。

请发行人说明：对外出租住宅的租赁期限、合同金额、相关租赁协议主要条款、到期后是否仍对外租赁，公司是否变相从事房地产业务；并结合上述情形说明其合规性。

请发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

一、核查程序

1、查阅发行人对外出租住宅的租赁协议，了解发行人对外出租住宅的租赁期限、合同金额、相关租赁协议主要条款；

2、查阅发行人对外出租住宅的不动产权属证书，了解发行人对外出租住宅对应的权属等信息；

3、就发行人对外出租住宅到期后是否仍对外租赁、对外出租住宅的背景与原因、房屋建筑物存在房地用途不一致情形以及房屋建筑物存在实际使用用途与证载用途不一致情形的原因访谈发行人主要负责人并取得了发行人出具的确认；

4、查阅马鞍山市自然资源和规划局、马鞍山市住房和城乡建设局出具的合

规证明及安徽省公共信用信息服务中心出具的《公共信用信息报告》。

二、核查内容

（一）对外出租住宅的租赁期限、合同金额、相关租赁协议主要条款、到期后是否仍对外租赁

截至 2022 年 12 月末，发行人对外出租住宅的有关情况如下：

序号	权利人	产证证号	承租方	租赁期间	合同租金 (元/年)	到期后是否仍对外租赁
1	发行人	皖（2020）马鞍山市不动产权第 0025203 号	马鞍山市东宛口腔诊所有限公司	2022.01.01-2022.12.31	39,720.00	是
2	发行人	皖（2020）马鞍山市不动产权第 0025203 号	郑建立	2022.01.01-2022.12.31	11,280.00	是
3	发行人	皖（2020）马鞍山市不动产权第 0025204 号	陈彩虹	2022.01.01-2022.12.31	48,450.00	是
4	发行人	皖（2020）马鞍山市不动产权第 0025205 号	章岚婕	2022.01.01-2022.12.31	48,450.00	是
5	发行人	皖（2020）马鞍山市不动产权第 0025206 号	顾华	2022.01.01-2022.12.31	40,200.00	是
6	发行人	皖（2020）马鞍山市不动产权第 0025206 号	徐维	2022.01.01-2022.12.31	10,800.00	是
7	发行人	皖（2020）马鞍山市不动产权第 0025207 号	江勇	2022.01.01-2022.12.31	27,000.00	是
8	发行人	皖（2020）马鞍山市不动产权第 0025207 号	朱自秀	2022.01.01-2022.12.31	24,000.00	是
9	发行人	皖（2020）马鞍山市不动产权第 0025210 号	靡初效	2022.01.01-2022.12.31	51,000.00	是
10	发行人	皖（2022）马鞍山市不动产权第 0021628 号	李勇	2022.01.01-2022.12.31	60,000.00	是
11	发行人	皖（2020）马鞍山市不动产权第	许菲菲	2022.01.01-2022.12.31	2,400.00	是

序号	权利人	产证证号	承租方	租赁期间	合同租金 (元/年)	到期后是否仍对外 租赁
		0025235号				
12	发行人	皖（2020）马鞍山市不动产权第0025226号	张炎发	2022.01.01-2022.12.31	1,200.00	是
13	发行人	皖（2020）马鞍山市不动产权第0025222号	姚文萍	2022.01.01-2022.12.31	7,200.00	是
14	发行人	皖（2020）马鞍山市不动产权第0026266号	李海峰	2022.01.01-2022.12.31	1,200.00	是
15	发行人	皖（2020）马鞍山市不动产权第0026274号	孙黎红	2022.01.01-2022.12.31	2,640.00	是
16	发行人	皖（2020）马鞍山市不动产权第0026243号	李倩	2022.01.01-2022.12.31	6,000.00	是
17	发行人	皖（2020）马鞍山市不动产权第0026263号	冯程程	2022.01.01-2022.12.31	2,520.00	是
18	发行人	皖（2020）马鞍山市不动产权第0026249号	张大平	2022.01.01-2022.12.31	2,400.00	是
19	发行人	皖（2020）马鞍山市不动产权第0026233号	黄继富	2022.01.01-2022.12.31	3,000.00	是
20	发行人	皖（2020）马鞍山市不动产权第0026236号	陶友新	2022.01.01-2022.12.31	3,000.00	是
21	发行人	皖（2020）马鞍山市不动产权第0026241号	彭小华	2022.01.01-2022.12.31	2,880.00	是
22	发行人	皖（2020）马鞍山市不动产权第0026240号	谢亮波	2022.01.01-2022.12.31	3,000.00	是
23	发行人	皖（2020）马鞍山市不动产权第0026262号	刘耀斌	2022.01.01-2022.12.31	1,200.00	是
24	发行人	皖（2020）马鞍山市不动产权第0026256号	陶友新	2022.01.01-2022.12.31	3,000.00	是

序号	权利人	产证证号	承租方	租赁期间	合同租金 (元/年)	到期后是否仍对外租赁
25	发行人	皖（2020）马鞍山市不动产权第0026242号	刘秀琴	2022.01.01-2022.12.31	600.00	是
26	发行人	皖（2020）马鞍山市不动产权第0026246号	倪民	2022.01.01-2022.12.31	2,640.00	是
27	发行人	皖（2020）马鞍山市不动产权第0026253号	孙巧霞	2022.01.01-2022.12.31	2,640.00	是
28	发行人	皖（2020）马鞍山市不动产权第0026264号	杨声芳	2022.01.01-2022.12.31	20,000.00	是

（二）公司不存在变相从事房地产业务的情形

上述对外出租住宅始建于上世纪 60 年代至 90 年代，建设时是发行人为员工提供的职工住宅。上世纪 90 年代，发行人根据国家有关房改政策将大部分房屋出售给职工，因部分房产面积较小、坐落方位等因素，未出售给员工，由发行人继续持有。发行人为了避免资产闲置，对外出租房产，具有合理性，不存在变相从事房地产业务的情形。

发行人因历史原因对外出租房产，具有合理性，不存在变相从事房地产业务的情形，符合相关法律、法规、规章及规范性文件的规定。

（三）结合上述情形说明其合规性

1、发行人房屋建筑物存在房地用途不一致的情形

发行人拥有的房屋建筑物存在房地用途不一致的情形，具体如下：

序号	权利人	不动产编号/土地使用权及房屋所有权证编号	坐落	土地/房屋建筑面积	土地用途/房屋建筑物用途
1	发行人	皖（2022）马鞍山市不动产权第0015951号	花山区湖东北路1600号35-全部	共有宗地面积2,389.66 m ² /房屋建筑面积259.4 m ²	城镇住宅用地/教育
2	发行人	皖（2022）马鞍山市不动产权第0015950号	花山区湖东北路1600号33-全部	共有宗地面积5,508.43 m ² /房屋建筑面积533.12 m ²	城镇住宅用地/文化娱乐
3	发行人	皖（2022）马鞍山市不动产权第	花山区湖北东路1600号23-	共有宗地面积315.08 m ² /房屋建筑面积	城镇住宅用地/服务

序号	权利人	不动产编号/土地使用权及房屋所有权证编号	坐落	土地/房屋建筑面积	土地用途/房屋建筑物用途
		0015947 号	全部	19.95 m ²	
4	发行人	皖(2022)马鞍山市不动产权第0015945号	花山区湖北东路1600号24-全部	共有宗地面积315.08 m ² /房屋建筑面积292.75 m ²	城镇住宅用地/商业
5	发行人	皖(2022)马鞍山市不动产权第0015944号	花山区湖北东路1600号25-全部	共有宗地面积2,027.80 m ² /房屋建筑面积833.59 m ²	城镇住宅用地/服务
6	发行人	皖(2022)马鞍山市不动产权第0015943号	花山区湖北东路1600号26-全部	共有宗地面积2,027.80 m ² /房屋建筑面积197.64 m ²	城镇住宅用地/服务
7	发行人	皖(2022)马鞍山市不动产权第0015942号	花山区湖北东路1600号27-全部	共有宗地面积2,027.80 m ² /房屋建筑面积298.96 m ²	城镇住宅用地/服务
8	发行人	皖(2022)马鞍山市不动产权第0015941号	花山区湖北东路1600号28-全部	共有宗地面积5,508.43 m ² /房屋建筑面积121.92 m ²	城镇住宅用地/服务
9	发行人	皖(2022)马鞍山市不动产权第0015939号	花山区湖北东路1600号34-全部	共有宗地面积2,389.66 m ² /房屋建筑面积944.91 m ²	城镇住宅用地/教育

安徽省自然资源厅《安徽省自然资源厅关于妥善处理不动产登记历史遗留问题的指导意见》规定：“房屋所有权证和国有土地使用权证记载的房屋用途与土地用途不一致的，可分别按照原登记记载的房屋、土地用途进行不动产登记”，明确了关于房地用途不一致的不动产登记问题，可分别按照原登记记载的房屋、土地用途进行不动产登记。

上述房屋建筑物始建于上世纪60年代至90年代，为发行人职工家属小区配套建筑物，相应的土地使用权原为以划拨方式取得的建设用地。2007年7月，上述土地使用权的取得方式由划拨变更为出让，根据当时的有关城镇规划，国土管理部门将上述土地的使用用途统一核定为城镇单一住宅用地，房产管理部门仍以相应的房屋建筑物的具体使用用途核定并办理了产证，因此发行人的上述房屋建筑物证载用途与土地证载用途不一致系办理土地使用权证书与办理房屋建筑物所有权证书职能分属于不同职能部门等历史原因导致。

2022年8月15日，马鞍山市自然资源和规划局出具《证明》，发行人及其前身矿院有限自2019年1月1日至2022年8月15日不存在因违反国家及地方

有关国有土地管理方面的法律、法规及规范性文件而受到马鞍山市自然资源和规划局行政处罚的情况。

2022年8月22日，马鞍山市住房和城乡建设局出具《证明》，发行人及其前身矿院有限自2019年1月1日至2022年8月22日，不存在任何违反国家及地方有关房产管理法律法规的情形，亦不存在任何因任何房产违法行为受到马鞍山市住房和城乡建设局行政处罚的情形。

2023年3月20日，安徽省公共信用信息服务中心出具《公共信用信息报告》，自2022年3月20日至2023年3月19日，发行人在住房城乡建设领域无行政处罚、严重失信主体名单等违法违规信息。

综上所述，因历史原因导致上述房屋建筑物的房地用途不一致，但发行人已取得上述房屋建筑物的权属证书，且上述房屋建筑物不作为发行人的生产经营用地、用房，相关主管部门亦出具合规证明，上述房屋建筑物房地用途不一致的情形不构成重大违法违规。

2、房屋建筑物存在实际使用用途与证载用途不一致的情形

发行人拥有的房屋建筑物存在实际使用用途与证载用途不一致的情形，具体如下：

序号	权利人	不动产编号/土地使用权及房屋所有权证编号	坐落	土地/房屋建筑面积	证载用途	实际用途
1	发行人	皖（2020）马鞍山市不动产权第0025210号	花山区矿院新村10-105	共有宗地面积557.15 m ² /房屋建筑面积86.84 m ²	住宅用地/成套住宅	已出租/商业
2	发行人	皖（2020）马鞍山市不动产权第0025207号	花山区矿院新村10-104	共有宗地面积557.15 m ² /房屋建筑面积86.84 m ²	住宅用地/成套住宅	已出租/商业
3	发行人	皖（2020）马鞍山市不动产权第0025206号	花山区矿院新村10-103	共有宗地面积557.15 m ² /房屋建筑面积86.84 m ²	住宅用地/成套住宅	已出租/商业
4	发行人	皖（2020）马鞍山市不动产权第0025205号	花山区矿院新村10-102	共有宗地面积557.15 m ² /房屋建筑面积86.84 m ²	住宅用地/成套住宅	已出租/商业
5	发行人	皖（2020）马鞍山市不动产权第0025204号	花山区矿院新村10-101	共有宗地面积557.15 m ² /房屋建筑面积86.84 m ²	住宅用地/成套住宅	已出租/商业

序号	权利人	不动产编号/土地使用权及房屋所有权证编号	坐落	土地/房屋建筑面积	证载用途	实际用途
6	发行人	皖（2020）马鞍山市不动产权第0025203号	花山区矿院新村 10-106	共有宗地面积 557.15 m ² /房屋建筑面积 86.84 m ²	住宅用地/成套住宅	已出租/商业

《中华人民共和国民法典》第二百七十九条规定：“业主不得违反法律、法规以及管理规约，将住宅改变为经营性用房。业主将住宅改变为经营性用房的，除遵守法律、法规以及管理规约外，应当经有利害关系的业主一致同意。”

《安徽省物业管理条例》第七十九条规定：“物业管理区域内禁止下列行为：……（四）违反法律、法规和管理规约，以及未经有利害关系的业主同意，改变建筑物及其附属设施的用途”；第一百条规定：“违反本条例第七十九条第一款第四项规定，擅自改变建筑物及其附属设施用途的，由业主委员会根据管理规约约定进行协调、处理；协调处理不成的，由物业管理行政主管部门或者其他依法行使监督管理权的部门责令限期改正、恢复原状；情节严重的，可处以五千元以上二万元以下的罚款。”

发行人将上述证载用途为成套住宅的房屋建筑物作为门面房对外出租，属于“将住宅改变为经营性用房”的行为，且未经有利害关系的业主同意，存在被行政主管部门责令限期改正、恢复原状甚至被处以罚款的风险。

根据发行人提供的相关租赁协议，报告期内，改变房屋建筑物使用用途的房屋出租收入分别为 28.66 万元、28.66 万元、28.66 万元，占发行人营业收入的比例分别为 0.05%、0.04%、0.03%。

根据马鞍山市住房和城乡建设局出具的《证明》及安徽省公共信用信息服务中心出具的《公共信用信息报告》，发行人报告期内未有任何违反国家及地方有关房产管理法律法规的情形，亦未有任何因房产违法行为受到行政处罚的情形。

综上所述，本所律师认为，上述实际用途与证载用途不一致的房屋建筑物非发行人生产经营性房产，产生的租金收益占发行人营业收入的比例较低，相关主管部门亦出具合规证明，因此，发行人部分房屋建筑物实际用途与证载用途不一致的情形不构成重大违法违规。

3、发行人子公司华忻科技租赁房屋未办理房屋租赁登记备案手续

《中华人民共和国民法典》第 706 条规定：“当事人未依照法律、行政法规规定办理租赁合同登记备案手续的，不影响合同的效力。”

因此相关房屋租赁合同合法有效。华忻科技租赁房屋未办理房屋租赁合同登记备案手续的情形不构成重大违法违规。

4、合规性分析

虽然发行人房屋建筑物存在房地用途不一致的情形，但发行人已取得上述房屋建筑物的权属证书，且上述房屋建筑物不作为发行人的生产经营用地、用房；上述实际用途与证载用途不一致的房屋建筑物非发行人生产经营性房产，产生的租金收益占发行人营业收入的比例较低；发行人子公司华忻科技租赁房屋未办理房屋租赁登记备案手续不影响合同效力；相关主管部门亦出具合规证明。

因此，上述房屋建筑物房地用途不一致、实际使用用途与证载用途不一致及发行人子公司华忻科技租赁房屋未办理房屋租赁登记备案手续的情形不构成重大违法违规。

三、核查意见

经核查，本所律师认为：

1、发行人已说明了对外出租住宅的租赁期限、合同金额、相关租赁协议主要条款、到期后是否仍对外租赁等情况。

2、发行人报告期内将部分闲置住宅对外出租具有合理性，该情形不属于变相从事房地产业务，不构成本次发行上市的法律障碍。

3、虽然发行人房屋建筑物存在房地用途不一致的情形，但发行人已取得上述房屋建筑物的权属证书，且上述房屋建筑物不作为发行人的生产经营用地、用房；上述实际用途与证载用途不一致的房屋建筑物非发行人生产经营性房产，产生的租金收益占发行人营业收入的比例较低；发行人子公司华忻科技租赁房屋未办理房屋租赁登记备案手续不影响合同效力；相关主管部门亦出具合规证明。因此，上述房屋建筑物房地用途不一致、实际使用用途与证载用途不一致及发行人子公司华忻科技租赁房屋未办理房屋租赁登记备案手续的情形不构成重大违法违规，亦不构成本次发行上市的法律障碍。

20.4 根据招股说明书，（1）发行人未缴纳社会保险、住房公积金的原因主

要为退休返聘、新入职员工尚未办理缴纳手续、派遣人员转为正式员工过渡期等；

（2）2021 年末住房公积金缴纳比例为 76.25%。

请发行人说明：按照未缴纳原因分类说明未缴纳社会保险、住房公积金的人数及占比；未缴纳金额及目前整改情况；并进一步分析发行人未缴纳社会保险、住房公积金的合规风险。

请发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

一、核查程序

1、查阅发行人及其子公司报告期末社会保险、住房公积金缴纳凭证及缴纳明细及员工名册，了解发行人报告期各期末社会保险、住房公积金的缴纳情况；

2、查阅马鞍山经济技术开发区管理委员会人力资源和社会保障局、马鞍山市雨山区人力资源和社会保障局、南京市江宁区人力资源和社会保障局等政府部门出具的合规证明及安徽省公共信用信息服务中心出具的《公共信用信息报告》，并登录各主管部门进行检索，核查发行人及其子公司报告期内是否存在因违反劳动法律法规及社会保险、住房公积金法律法规被行政处罚的情况；

3、查阅发行人控股股东中钢科技出具的《中钢科技发展有限公司关于中钢集团马鞍山矿山研究总院股份有限公司上市事项的相关承诺》、发行人间接控股股东中钢集团出具的《中国中钢集团有限公司关于中钢集团马鞍山矿山研究总院股份有限公司上市事项的相关承诺》。

二、核查内容

（一）按照未缴纳原因分类说明未缴纳社会保险、住房公积金的人数及占比

1、报告期各期末，发行人及其子公司未缴纳社保、住房公积金的情况

根据发行人提供的员工花名册、社会保险及住房公积金资料，并经本所律师核查，报告期各期末，发行人及其子公司缴纳社会保险和住房公积金情况如下：

日期	员工人数（人）	社会保险缴纳情况		住房公积金缴纳情况	
		缴纳人数（人）	缴纳比例	缴纳人数（人）	缴纳比例

日期	员工人数（人）	社会保险缴纳情况		住房公积金缴纳情况	
		缴纳人数（人）	缴纳比例	缴纳人数（人）	缴纳比例
2022.12.31	763	752	98.56%	747	97.90%
2021.12.31	720	691	95.97%	549	76.25%
2020.12.31	531	525	98.87%	519	97.74%

报告期各期末，发行人及其子公司未缴纳社保、住房公积金的情况如下：

项目	未缴纳原因	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
		人数	占比	人数	占比	人数	占比
社会保险	退休返聘无须缴纳	1	0.13%	4	0.56%	1	0.19%
	新入职员工尚未办理缴纳手续	2	0.26%	3	0.42%	2	0.38%
	派遣人员转为正式员工过渡期	0	0.00%	15	2.08%	0	0.00%
	全职脱产加入公司从事博士后研究工作	6	0.79%	5	0.69%	2	0.38%
	符合相关条件的科研人才	2	0.26%	2	0.28%	1	0.19%
	自愿不缴纳	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
	合计	11	1.44%	29	4.03%	6	1.13%
住房公积金	退休返聘无须缴纳	1	0.13%	4	0.56%	1	0.19%
	新入职员工尚未办理缴纳手续	0	0.00%	3	0.42%	1	0.19%
	派遣人员转为正式员工过渡期	0	0.00%	150	20.83%	0	0.00%
	全职脱产加入公司从事博士后研究工作	6	0.79%	5	0.69%	2	0.38%
	符合相关条件的科研人才	2	0.26%	2	0.28%	1	0.19%
	自愿不缴纳	7	0.92%	7	0.97%	7	1.32%
	合计	16	2.10%	171	23.75%	12	2.26%

2、未缴纳社会保险及住房公积金的原因

（1）退休返聘无需缴纳

《中华人民共和国劳动合同法》第四十四条规定：“有下列情形之一的，劳动合同终止：……（二）劳动者开始依法享受基本养老保险待遇的”。根据前述

规定，退休返聘人员与发行人之间系劳务关系，非劳动关系，发行人无需为退休返聘人员缴纳社会保险及住房公积金，符合相关法律、法规、规章及规范性文件的规定。

（2）新入职员工尚未办理缴纳手续

《中华人民共和国社会保险法》第五十八条第一款规定：“用人单位应当自用工之日起三十日内为其职工向社会保险经办机构申请办理社会保险登记”。

《住房公积金管理条例》第十五条第一款规定：“单位录用职工的，应当自录用之日起 30 日内向住房公积金管理中心办理缴存登记”。根据前述规定，发行人若在新入职员工入职当月未完成办理社会保险及住房公积金手续的，发行人于次月为新入职员工办理完成缴纳社会保险及住房公积金手续，符合相关法律、法规、规章及规范性文件的规定。

（3）派遣人员转为正式员工过渡期

发行人部分正式员工原为劳务派遣人员，在 2021 年 10 月末转为发行人正式员工，因人数众多、部分人员已缴纳新农合等原因，发行人未在当期对转为正式员工的全部人员缴纳社会保险和住房公积金。发行人对前述情况进行持续整改，截至报告期末，该类人员社会保险及住房公积金已全部缴纳。

（4）全职脱产加入发行人从事博士后研究工作

发行人设有国家级博士后科研工作站，部分人员全职脱产加入发行人从事博士后研究工作。《关于印发〈博士后管理工作规定〉的通知》（国人部发[2006]149 号）第二十一条规定：“各设站单位应将博士后人员纳入本单位人事管理范围，其人事、组织关系、福利待遇等比照本单位同等人员对待，或按协议执行。博士后人员实行岗位绩效工资制度”。

发行人根据上述规定，对该类人员参照本单位职工进行管理，但该类人员的人事关系仍在原所在单位并由原所在单位为其缴纳社会保险及住房公积金。因此，虽然发行人将上述在职博士后纳入员工名册，但没有为其缴纳社会保险及住房公积金，符合相关法律、法规、规章及规范性文件的规定。

（5）符合相关条件的科研人才

马鞍山市《关于聚力打造人才高地推进创新驱动的实施意见（2022年修订版）》第十二条规定：“鼓励高校、职业学校、公立医院等事业单位制定向人才倾斜的内部分配制度，报上级主管机关批准、市人社局备案同意后实施。事业单位科研人员经所在单位同意，可到本市企业和其他单位兼职并合法取酬。”

根据上述规定，发行人引进了相关科研人才并与之签订劳动合同，相关科研人才的人事关系在原所在单位并由原所在单位为其缴纳社会保险及住房公积金。因此，相关科研人才属于发行人员工，但发行人无需为其缴纳社会保险及住房公积金，符合相关法律、法规、规章及规范性文件的规定。

（6）自愿不缴纳的人员

发行人部分员工因个人原因自愿放弃由发行人及其子公司为其缴纳社会保险、住房公积金。

（二）未缴纳金额及目前整改情况

1、未缴纳金额

经测算，报告期内发行人应缴未缴社会保险及住房公积金金额情况如下：

单位:万元

项目	2022年度	2021年度	2020年度
应缴未缴社会保险（A）	-	15.53	-
应缴未缴住房公积金（B）	7.50	72.86	7.72
合计（C=A+B）	7.50	88.39	7.72
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（D）	11,906.06	6,622.28	4,914.18
应缴未缴金额占扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润比例（E=C/D）	0.06%	1.33%	0.16%

注：社会保险与住房公积金应缴未缴测算范围包括派遣人员转为正式员工过渡期及自愿不缴纳人员；社会保险与住房公积金缴纳比例及基数参照缴纳所在地的规定。

经测算，报告期内发行人未缴纳的社会保险费和住房公积金总额占各期扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润的比例较低，不会对发行人的经营业绩产生重大影响。

2、目前整改情况

报告期内，发行人存在劳务派遣人员转为正式员工过渡期未缴纳社会保险和住房公积金的情形。截至报告期末，该类人员社会保险及住房公积金已全部缴纳。

（三）发行人未缴纳社会保险、住房公积金的合规风险

针对发行人社会保险及住房公积金缴纳情况，发行人控股股东中钢科技已于2022年12月12日出具《关于中钢集团马鞍山矿山研究总院股份有限公司上市事项的相关承诺》，“如因中钢矿院及/或其控股子公司因劳动用工不规范的情形而需要承担补缴、赔偿、处罚或滞纳金等任何形式的经济损失或义务，本公司将无条件承担上述全部经济补偿、赔偿、罚金及其他经济损失。

如因中钢矿院及/或其控股子公司未按照国家相关法律、法规之规定为全部员工缴纳社会保险及住房公积金，导致诉讼、仲裁及有关部门行政处罚的，本公司将无条件承担因此造成的应当补缴的费用及未按规定为职工缴纳社会保险费或住房公积金而带来任何其他费用支出或经济损失并承担相应的责任，保证中钢矿院及其控股子公司不会因此遭受损失或不利影响。”

发行人间接控股股东中钢集团已于2022年12月12日出具《关于中钢集团马鞍山矿山研究总院股份有限公司上市事项的相关承诺》，“如果中钢矿院及/或其控股子公司因劳动用工不规范的情形而需要承担补缴、赔偿、处罚或滞纳金等任何形式的经济损失或义务，本公司将促使中钢科技无条件承担上述全部经济补偿、赔偿、罚金及其他经济损失；若中钢科技拒绝或未承担上述全部经济补偿、赔偿、罚金及其他经济损失的，本公司将承担上述责任。

如因中钢矿院及/或其子公司未按照国家相关法律、法规之规定为全部员工缴纳社会保险及住房公积金，导致诉讼、仲裁及有关部门行政处罚的，本公司将促使中钢科技无条件承担因此造成的应当补缴的费用及未按规定为职工缴纳社会保险费或住房公积金而带来任何其他费用支出或经济损失并承担相应的责任，保证中钢矿院及其控股子公司不会因此遭受损失或不利影响。”

根据马鞍山经济技术开发区管理委员会人力资源和社会保障局、马鞍山市雨山区人力资源和社会保障局、南京市江宁区人力资源和社会保障局等政府部门出具的相关证明及安徽省公共信用信息服务中心出具的《公共信用信息报告》，发行人及子公司在报告期内在劳动用工方面未出现因违反劳动法律法规被行政处

罚的情况。

综上，发行人控股股东中钢科技及间接控股股东中钢集团已出具承诺能保证发行人及其控股子公司不会因此遭受损失或不利影响；相关主管部门已出具证明，发行人及子公司在报告期内在劳动用工方面未出现因违反劳动法律法规被行政处罚的情况。发行人应缴未缴社会保险及住房公积金的情形不属于重大违法违规。

三、核查意见

经核查，本所律师认为：

发行人已按照未缴纳原因分类说明了未缴纳社会保险、住房公积金的人数及占比，未缴纳金额及目前整改情况。发行人及其子公司报告期内存在部分应缴纳未缴纳社会保险和住房公积金的情形，但报告期内发行人应缴纳未缴纳社会保险和住房公积金金额占各期扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润的比例较低，不会对发行人的经营业绩产生重大影响，并且发行人已对该情形进行了有效整改；发行人控股股东中钢科技已承诺承担发行人应缴未缴社会保险和住房公积金而应当补缴的费用（如有），发行人间接控股股东中钢集团已承诺督促中钢科技履行其承诺（如有）；且相关主管部门均已出具证明，发行人及子公司在报告期内在劳动用工方面未出现因违反劳动法律法规被行政处罚的情况。；发行人应缴未缴社会保险及住房公积金的情形不属于重大违法违规，不构成本次发行的法律障碍。

20.5 根据公开信息查询，报告期内中钢矿院存在买卖合同纠纷、提供劳务者受害责任纠纷等诉讼事项。请发行人说明：（1）报告期内诉讼事项的原因和进展，对发行人生产经营的影响；发行人及其子公司是否存在应披露未披露的诉讼事项及依据；（2）报告期内发行人是否存在安全、质量事故；（3）报告期内发行人安全生产费用的计提金额及充分性。

请发行人律师核查（1）（2）并发表明确意见；请申报会计师核查（3）并发表明确意见。

回复：

一、核查程序

1、登录中国裁判文书网、中国执行信息公开网、国家企业信用信息公示系

统、信用中国、相关主管部门的官方网站查询发行人及其子公司报告期内是否存在诉讼、仲裁及行政处罚；

2、查阅发行人及其子公司报告期内涉及诉讼、仲裁及行政处罚的裁判文书执行文书及银行流水（如有），了解发行人及其子公司报告期内诉讼、仲裁的基本案情、判决或裁判结果及执行情况；

3、查阅各主管部门出具的合规证明及安徽省公共信用信息服务中心出具的《公共信用信息报告》，核查发行人报告期内是否存在违反市场监管、安全生产或工程建设等法律法规被行政处罚的情形；

4、就发行人报告期内是否存在安全、质量事故访谈发行人的财务总监、审计法务部副部长；

5、查阅发行人及其子公司报告期内的营业外支出明细，核查发行人及其子公司报告期内是否存在诉讼、仲裁及行政处罚情形。

二、核查内容

（一）报告期内诉讼事项的原因和进展，对发行人生产经营的影响；发行人及其子公司是否存在应披露未披露的诉讼事项及依据

1、报告期内诉讼事项的原因和进展，对发行人生产经营的影响

截至报告期末，发行人不存在尚未了结的诉讼事项，报告期内存在的诉讼事项具体情况如下：

序号	原告 (申请人)	被告 (被申请人)	第三人	基本案情	判决、裁决结果	发行人应付金额(万元)	执行情况
1	杨吉林	发行人、张保水、莫必山	/	杨吉林就与发行人、张保水、莫必山的提供劳务者受害责任纠纷于2019年12月4日向福建省顺昌县人民法院提起诉讼。	根据福建省顺昌县人民法院于2020年1月8日作出的《民事裁定书》（（2019）闽0721民初2414号），准许杨吉林撤回对发行人的起诉。	不适用	不适用
2	常州双丰车辆饰件有限公司 (以下简称“双丰公司”)	矿院新材料	/	双丰公司就与矿院新材料合同纠纷于2019年12月25日向江苏省常州市新北区人民法院提起诉讼，认为矿院新材料供给的产品原材料多次出现不合格情形，造成双丰公司厂租费、调试费及直接经济损失合计155,446元，请求判令新材料支付双丰公司原材料堆积厂租费、产品原材料调试费和因产品不合格导致的直接经济损失费用合计155,446元。	根据江苏省常州市新北区人民法院于2020年5月27日作出的《民事判决书》（（2019）苏0411民初8739号），驳回双丰公司诉讼请求。	不适用	不适用
3	马鞍山市绿马环保设备制造有限公司 (以下简称“绿马环保公司”)	发行人、华唯研究中心	/	绿马环保公司就与发行人、华唯研究中心合同纠纷于2019年6月10日向安徽省马鞍山市花山区人民法院提起诉讼，认为绿马环保公司应潘旭方要求对马钢姑山矿有限公司白象山矿15台除尘器的风机及其管道进行整改修理，并要求保证在正式投产运行后保修6个月，因急于投产故先整改修理再签合同，但在绿马环保公司修理完毕后，华唯研究中心至今未审核也未支付工程款，请求判令发行人、华唯研究中心立即给付工程款人民币226,773元。	根据安徽省马鞍山市花山区人民法院于2020年4月2日作出的《民事判决书》（（2019）皖0503民初3761号）及于2020年6月9日作出的《执行通知书》（（2020）皖0503执1485号），华唯研究中心应向安徽省马鞍山市花山区人民法院指定账户支付缴款金额226,773元及执行费3,302元。	23.01	已执行完毕
4	矿院工设	芜湖和成矿业发展有限公司 (以下简称	/	矿院工设就与和成矿业的建设工程施工合同纠纷于2018年5月14日向安徽省芜湖市鸠江区人民法院提起诉讼，认为和成矿业尚欠矿院工设工	根据安徽省芜湖市中级人民法院于2019年6月10日作出的《民事判决书》（（2019）皖02民终357号）及	不适用	已执行完毕

序号	原告 (申请人)	被告 (被申请人)	第三人	基本案情	判决、裁决结果	发行人应付金额(万元)	执行情况
		称“和成矿业”)		程款合计 6,302,829.25 元和安全风险金 150 万元，请求判令：（1）和成矿业支付矿院工设工程款 6,302,829.25 元及利息；（2）和成矿业支付矿院工设安全风险金 1,500,000 元及利息 1,519,000 元。	安徽省高级人民法院于 2020 年 8 月 27 日作出的《民事裁定书》（（2020）皖民申 1805 号），和成矿业应支付矿院工设工程款 6,290,184.56 元，并以 6,290,184.56 元为基数自 2017 年 1 月 1 日起按照中国人民银行发布的同期同类贷款利率计付利息至清偿之日止。		
5	马鞍山市东泰环保设备有限公司（以下简称“东泰公司”）	郭庆、发行人、华唯研究中心	潘旭方	东泰公司就与郭庆、发行人、华唯研究中心、潘旭方的买卖合同纠纷于 2019 年 3 月 26 日向安徽省马鞍山市花山区人民法院提起诉讼，认为东泰公司应潘旭方的要求为马钢集团矿业有限公司白象山矿（新建矿）制造四台除尘器并先制作安装后补签合同，但东泰公司制作安装调试设备后因国庆、潘旭方离职，货款结算事宜被耽搁，东泰公司要求郭庆、发行人、华唯研究中心付款均被推诿，请求判令郭庆、发行人、华唯研究中心共同支付货款 12 万元及利息 1 万元，潘旭方承担连带责任。	根据安徽省马鞍山市中级人民法院于 2020 年 9 月 14 日作出的《民事调解书》（（2020）皖 05 民终 1095 号），华唯研究中心应于 2020 年 9 月 18 日前一次性支付东泰公司 10.50 万元；未按期履行前述义务的，须立即偿付东泰公司货款及逾期付款损失 13 万元；2020 年 9 月 18 日前东泰公司协助华唯研究中心补签买卖合同。	10.50	已执行完毕
6	矿院工设	和成矿业	/	矿院工设就与和成矿业的建设工程设计合同纠纷向马鞍山仲裁委员会申请仲裁，认为和成矿业尚欠矿院工设设计费 375,000 元，请求裁决：（1）和成矿业支付矿院工设设计费 375,000 元，并自 2014 年 4 月 26 日起至全部款项支付完毕之日，按年利率 7.8% 的标准计算违约金；（2）支付矿	根据马鞍山仲裁委员会于 2020 年 9 月 22 日作出的《裁决书》（（2019）马仲案裁字第 0143 号）及安徽省马鞍山市中级人民法院于 2020 年 12 月 28 日作出的《民事裁定书》（（2020）皖 05 民特 56 号），和成矿业应于《裁	不适用	已执行完毕

序号	原告 (申请人)	被告 (被申请人)	第三人	基本案情	判决、裁决结果	发行人应付金额(万元)	执行情况
				院工设支付的律师费 15,000 元。	决书》（（2019）马仲案裁字第 0143 号）生效之日起十五日内向矿院工设支付设计费 375,000 元及违约金 145,069 元,并自 2019 年 4 月 27 日起,以欠付设计费金额 375,000 元为基数,按年利率 7.8% 计算违约金直至全部款项支付完毕之日止;支付律师代理费 15,000 元。		
7	陕西煤业化工建设(集团)有限公司(以下简称“陕西煤建”)	酒钢集团肃北天亨矿业有限责任公司(以下简称“天亨矿业”)、龙泰(集团)有限责任公司(以下简称“龙泰公司”)	发行人	陕西煤建就与天亨矿业、龙泰矿业及发行人的建设工程施工合同纠纷向甘肃省酒泉市中级人民法院提起诉讼,认为天亨矿业、龙泰矿业拒不支付剩余工程款及停工损失,严重侵犯陕西煤建合法权益,请求判令天亨矿业、龙泰矿业连带支付剩余工程款 2,990,846.85 元及暂计算至起诉之日的利息 1,261,466.06 元(自 2010 年 11 月 3 日起按照同期银行贷款利息计算,请求判决至实际履行之日);连带赔偿陕西煤建停工损失 500 万元(暂估价,最终以鉴定报告为准)。	根据甘肃省酒泉市中级人民法院 2019 年 12 月 20 日作出的《民事判决书》((2017)甘 09 民初 88 号)、甘肃省高级人民法院 2020 年 12 月 11 日作出的《民事判决书》((2020)甘民终 316 号)及最高人民法院 2021 年 9 月 29 日作出的《民事裁定书》((2021)最高法民申 6189 号),天亨矿业应支付陕西煤建工程款 1,853,761.66 元;龙泰公司应支付陕西煤建停工损失 5,452,322.23 元。	不适用	不适用
8	马鞍山国平建设工程有限公司(以下简称“国平建设”)	欣创环保、矿院工设	/	国平建设就与欣创环保、矿院工设的建设工程施工合同纠纷向安徽省马鞍山市雨山区人民法院提起诉讼,认为国平建设为欣创环保施工,施工中因设计变更工程量增加,但欣创环保对国平建设申报签证变更预决算未予审计,欣创环保已付国平建设 295 万元,尚欠 2,847,748.75 元,请求	根据安徽省马鞍山市雨山区人民法院于 2022 年 2 月 18 日作出的《民事判决书》((2021)皖 0504 民初 5014 号),欣创环保应在判决生效后十日内给付国平建设工程款 136.48637 万元并支付逾期付款利息(逾期付款利	不适用	不适用

序号	原告 (申请人)	被告 (被申请人)	第三人	基本案情	判决、裁决结果	发行人应 付金额(万 元)	执行 情况
				判令欣创环保立即支付国平建设工程款 2,847,748.75 元及逾期利息 519,714 元（暂计至 2021 年 3 月 31 日），并赔偿国平建设债权经济损失 60,000 元，矿院工设在欠付欣创环保工程款范围内承担给付责任。	息以 136.48637 万元未给付的部分为基数，自 2020 年 6 月 13 日起按全国银行间同业拆借中心公布的一年期贷款市场报价利率计算至实际付清之日止）。		

报告期内，发行人及其子公司因上述诉讼事项总计应向相关方支付 33.51 万元，金额较小且已履行完毕，未对发行人的生产经营构成重大不利影响。截至本补充法律意见书出具日，发行人及其子公司不存在对财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生重大影响的诉讼或仲裁事项。

2、发行人及其子公司是否存在应披露未披露的诉讼事项及依据

报告期内，发行人及其子公司因诉讼事项总计应向相关方支付 33.51 万元，金额较小且已履行完毕，未对发行人的生产经营构成重大不利影响，不属于《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 57 号——招股说明书》（中国证券监督管理委员会公告[2023]4 号）应披露的重大诉讼的情形，发行人不存在应披露未披露的诉讼事项。

（二）报告期内发行人是否存在安全、质量事故

根据马鞍山经济技术开发区市场监督管理局于 2022 年 7 月 29 日出具的合规证明、马鞍山市市场监督管理局于 2022 年 8 月 4 日出具的合规证明、南京市江宁区市场监督管理局于 2022 年 9 月 29 日、2023 年 4 月 19 日出具的合规证明及安徽省公共信用信息服务中心于 2023 年 3 月 20 日、3 月 22 日出具的《公共信用信息报告》，发行人及其子公司在报告期内未出现因违反市场监管方面法律法规被行政处罚的情况。

根据马鞍山经济技术开发区管理委员会应急管理局于 2022 年 7 月 29 日、2022 年 8 月 1 日出具的合规证明，马鞍山市雨山区应急管理局于 2022 年 7 月 29 日出具的合规证明、南京市江宁区应急管理局于 2022 年 9 月 15 日、2023 年 3 月 28 日出具的合规证明及安徽省公共信用信息服务中心于 2023 年 3 月 20 日、2023 年 3 月 22 日出具的《公共信用信息报告》，发行人及其子公司在报告期内未出现因违反安全生产方面法律法规被行政处罚的情况。

根据马鞍山市住房和城乡建设局于 2022 年 8 月 22 日出具的合规证明、南京市江宁区城乡建设局于 2022 年 9 月 16 日、2023 年 3 月 30 日出具的合规证明及安徽省公共信用信息服务中心于 2023 年 3 月 20 日、2023 年 3 月 22 日出具的《公共信用信息报告》，发行人及其子公司在报告期内未出现因违反工程建设法律法规被行政处罚的情况。

经本所律师查阅发行人及其子公司报告期内诉讼事项的法律文书,访谈发行人的财务总监、审计法务部副部长并登录中国裁判文书网、中国执行信息公开网、国家企业信用信息公示系统、信用中国、相关主管部门的官方网站进行检索,发行人及其子公司报告期内不存在安全、质量事故。

综上,本所律师认为发行人报告期内不存在安全、质量事故。

三、核查意见

经核查,本所律师认为:

1、发行人已说明了报告期内诉讼事项的原因和进展,发行人报告期内存在诉讼情形,但均已终结且金额较小,对发行人的生产经营未构成重大不利影响;截至本补充法律意见书出具之日,发行人及子公司不存在对财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生重大影响的诉讼或仲裁事项;发行人及其子公司不存在应披露未披露的诉讼事项。

2、发行人报告期内不存在安全、质量事故。

(本页无正文,为《上海市锦天城律师事务所关于中钢集团马鞍山矿山研究总院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)》之签署页)



上海市锦天城律师事务所

负责人: 顾功耘

顾功耘

经办律师: 胡家军
胡家军

经办律师: 陈德武
陈德武

经办律师: 季庆丹
季庆丹

2023年 6 月 26 日