

## 怡球金属资源再生（中国）股份有限公司 第四届董事会第二十六次会议决议公告

本公司董事会及全体董事保证本公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性承担个别及连带责任。

怡球金属资源再生（中国）股份有限公司（以下简称“公司”）第四届董事会第二十六次会议于2022年4月25日以通讯会议方式召开并进行表决。本次董事会会议应出席董事8人，实际出席董事8人。

公司监事及高管人员列席本次会议，会议的召开符合《中华人民共和国公司法》（以下简称“《公司法》”）和《公司章程》的规定。本次会议由董事长林胜枝女士主持，经与会董事认真审议通过了如下决议：

### 一、审议通过《关于公司 2021 年年度总经理工作报告的议案》

审议结果：表决票 8 票，赞成票 8 票，反对票 0 票，弃权票 0 票

### 二、审议通过《关于公司 2021 年年度董事会工作报告的议案》

本议案尚需提交 2021 年年度股东大会审议。

审议结果：表决票 8 票，赞成票 8 票，反对票 0 票，弃权票 0 票。

### 三、审议通过《关于公司 2021 年年度报告全文及摘要的议案》

本议案尚需提交 2021 年年度股东大会审议。

独立董事对本议案发表了同意的意见。

审议结果：表决票 8 票，赞成票 8 票，反对票 0 票，弃权票 0 票。

报告全文及摘要详见上海证券交易所网站（[www.sse.com.cn](http://www.sse.com.cn)）。

### 四、审议通过《关于公司 2021 年年度财务决算报告的议案》

本议案尚需提交 2021 年年度股东大会审议。

审议结果：表决票 8 票，赞成票 8 票，反对票 0 票，弃权票 0 票。

## 五、审议通过《关于公司 2021 年年度利润分配预案的议案》

经大华会计师事务所（特殊普通合伙）审计，公司 2021 年年度合并报表归属于母公司所有者的净利润 851,656,954.91 元，报告期期末未分配利润 1,667,609,281.85 元。2021 年母公司报表净利润 202,730,911.59 元，报告期期末未分配利润 259,734,794.57 元。

经公司董事会提议，公司 2021 年年度利润分配预案为：以公司 2021 年 12 月 31 日全部已发行股份 2,201,514,386.00 股为基准向公司全体股东每 10 股派发现金股利 0.8 元（含税），共计 176,121,150.88 元（含税），现金分红占合并报表口径当期实现的归属母公司股东净利润的 20.68%，剩余未分配利润结转以后年度分配。

独立董事意见：公司董事会提出的 2021 年年度利润分配预案符合《公司章程》的有关规定，能够保障股东的合理回报并兼顾公司的可持续发展。有鉴于此，我们认为公司《关于公司 2021 年年度利润分配预案的议案》中现金分红水平是合理的，符合公司长远利益，并同意提交公司股东大会审议。

本议案尚需提交 2021 年年度股东大会审议。

审议结果：表决票 8 票，赞成票 8 票，反对票 0 票，弃权票 0 票。

## 六、审议通过《关于公司 2021 年年度独立董事述职报告的议案》

审议结果：表决票 8 票，赞成票 8 票，反对票 0 票，弃权票 0 票

报告全文详见上海证券交易所网站（[www.sse.com.cn](http://www.sse.com.cn)）。

## 七、审议通过《关于公司 2021 年年度审计委员会履职情况报告的议案》

审议结果：表决票 8 票，赞成票 8 票，反对票 0 票，弃权票 0 票

报告全文详见上海证券交易所网站（[www.sse.com.cn](http://www.sse.com.cn)）。

## 八、审议通过《关于公司 2021 年年度内部控制自我评价报告的议案》

公司聘请大华会计师事务所（特殊普通合伙）对公司 2021 年年度内部控制情况进行专项审计，并出具专项审计报告。

独立董事对本议案发表了同意的意见。

本议案尚需提交 2021 年年度股东大会审议。

审议结果：表决票 8 票，赞成票 8 票，反对票 0 票，弃权票 0 票。

报告全文详见上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）。

#### **九、审议通过《关于续聘会计师事务所的议案》**

鉴于大华会计师事务所（特殊普通合伙）在 2021 年年度审计及内部控制审计工作期间，遵守中国注册会计师审计准则和其他法律法规的规定，认真执行审计准则，独立开展审计工作，客观、公正地发表审计意见，会计数据能公允地反映公司经营成果。现同意续聘大华会计师事务所（特殊普通合伙）为公司 2022 年年度审计机构，为公司提供会计报表审计、内部控制审计及其他相关的咨询服务等业务。

公司独立董事已发表同意续聘大华会计师事务所（特殊普通合伙）为公司 2022 年年度审计机构的独立意见。

本议案尚需提交 2021 年年度股东大会审议。

审议结果：表决票 8 票，赞成票 8 票，反对票 0 票，弃权票 0 票。

#### **十、审议通过《关于公司 2022 年向商业银行申请不超过等值 28 亿元人民币授信借款的议案》**

经董事会审议，同意公司 2022 年向商业银行申请不超过等值 28 亿元人民币授信借款的额度，上述授信额度最终以各家银行实际审批的授信额度为准，授信期限按各银行规定执行。授信期限内授信额度可循环使用。该授信额度有效期自董事会审议通过之日起一年内有效。

同意公司授权法定代表人或法定代表人书面指定的授权代理人在上述授信额度内代表公司办理相关手续，并签署相关法律文件。

以上授信额度不等于公司的融资金额，实际融资金额应在授信额度内以公司融资金额为准。

本议案尚需提交 2021 年年度股东大会审议。

审议结果：表决票 8 票，赞成票 8 票，反对票 0 票，弃权票 0 票。

#### **十一、审议通过《关于 2022 年对外担保计划的议案》**

本议案尚需提交 2021 年年度股东大会审议。

审议结果：表决票 8 票，赞成票 8 票，反对票 0 票，弃权票 0 票

公告全文详见上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）。

## **十二、审议通过《关于公司 2021 年年度日常关联交易情况及 2022 年日常关联交易预计情况的议案》**

董事林胜枝女士、董事黄馨仪女士和董事黄意颖女士作为关联董事，已回避表决，其他非关联董事参与本议案的表决。

独立董事对本议案发表了同意的意见。

本议案尚需提交 2021 年年度股东大会审议。

审议结果：表决票 5 票，赞成票 5 票，反对票 0 票，弃权票 0 票。

公告全文详见上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）。

## **十三、审议通过《关于换届选举第五届董事会董事（不含独立董事）候选人的议案》**

鉴于公司第四届董事会已任期届满，根据《公司章程》的规定，公司董事会需进行换届选举。根据《公司法》等相关法律、法规、规范性文件及《公司章程》的规定，公司股东怡球（香港）有限公司、智联投资控股有限公司分别提名林胜枝、黄馨仪、黄意颖、刘凯珉、李贻辉为公司第五届董事会董事（不含独立董事）候选人。

本议案尚需提交 2021 年年度股东大会审议并采取累积投票制方式选举。

审议结果：表决票 8 票，赞成票 8 票，反对票 0 票，弃权票 0 票。

## **十四、审议通过《关于换届选举第五届董事会独立董事候选人的议案》**

鉴于公司第四届董事会已任期届满，根据《公司章程》的规定，公司董事会需进行换届选举。根据《公司法》等相关法律、法规、规范性文件及《公司章程》的规定，公司董事会提名李明贵、张深根、黄俊旺为公司第五届董事会独立董事候选人。独立董事候选人的独立董事任职资格须经上海证券交易所审核无异议后提交公司 2021 年年度股东大会审议。

本议案尚需提交 2021 年年度股东大会审议并采取累积投票制方式选举。

审议结果：表决票 8 票，赞成票 8 票，反对票 0 票，弃权票 0 票。

## 十五、审议通过《关于回购注销部分激励对象已获授但尚未解除限售的限制性股票的议案》

独立董事对本议案发表了同意的意见。

审议结果：表决票 8 票，赞成票 8 票，反对票 0 票，弃权票 0 票。

公告全文详见上海证券交易所网站（[www.sse.com.cn](http://www.sse.com.cn)）。

## 十六、审议通过《关于修改公司章程的议案》

本议案尚需提交 2021 年年度股东大会审议。

审议结果：表决票 8 票，赞成票 8 票，反对票 0 票，弃权票 0 票。

公告全文详见上海证券交易所网站（[www.sse.com.cn](http://www.sse.com.cn)）。

## 十七、《关于会计政策变更的议案》

独立董事对本议案发表了同意的意见。

审议结果：表决票 8 票，赞成票 8 票，反对票 0 票，弃权票 0 票。

公告全文详见上海证券交易所网站（[www.sse.com.cn](http://www.sse.com.cn)）。

## 十八、审议通过《关于公司符合非公开发行股票条件的议案》

按照《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》以及中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）颁布的《上市公司证券发行管理办法（2020 年修订）》《上市公司非公开发行股票实施细则（2020 年修订）》等有关法律、法规及规范性文件的规定，公司经逐项核对，认为符合向特定对象非公开发行股票的各项资格和条件。

独立董事对本议案发表了同意的意见。

本议案尚需提交 2021 年年度股东大会审议。

审议结果：表决票 8 票，赞成票 8 票，反对票 0 票，弃权票 0 票。

## 十九、逐项审议并通过《关于公司非公开发行股票方案的议案》

### 1、本次发行股票的类型和面值

本次发行的股票种类为境内上市人民币普通股（A 股），每股面值人民币 1.00 元。

审议结果：表决票 8 票，赞成票 8 票，反对票 0 票，弃权票 0 票。

## 2、发行方式和发行时间

本次发行 A 股股票全部采用向特定对象非公开发行的方式。公司将在获得中国证监会关于本次发行核准文件的有效期内选择适当时机实施。

审议结果：表决票 8 票，赞成票 8 票，反对票 0 票，弃权票 0 票。

## 3、发行对象及认购方式

本次非公开发行的发行对象为不超过三十五名特定对象，范围为符合中国证监会规定的证券投资基金管理公司、证券公司、信托投资公司、财务公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者等法人、自然人或其他合格投资者。证券投资基金管理公司、证券公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以其管理的二只以上产品认购的，视为一个发行对象。信托公司作为发行对象的，只能以自有资金认购。

最终发行对象将在公司取得中国证监会关于本次非公开发行的核准批文后，按照《上市公司非公开发行股票实施细则（2020 年修订）》等相关规定，由公司董事会根据股东大会的授权与保荐机构（主承销商）协商，根据发行对象申购报价的情况，遵照价格优先等原则确定。所有投资者均以人民币现金方式并以相同价格认购本次非公开发行的股票。

审议结果：表决票 8 票，赞成票 8 票，反对票 0 票，弃权票 0 票。

## 4、发行价格和定价原则

本次非公开发行的定价基准日为本次非公开发行的发行期首日。

本次非公开发行股票定价基准日为发行期首日，发行价格将不低于定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 80%（定价基准日前 20 个交易日股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日公司股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日公司股票交易总量）。若公司的股票在定价基准日至发行日期间有派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项的，本次发行价格将作相应调整。调整公式如下：

派息： $P1 = P0 - D$ ；

送红股或转增股本： $P1 = P0 / (1 + N)$ ；

派息同时送红股或转增股本： $P1 = (P0 - D) / (1 + N)$

其中， $P0$  为调整前发行价格， $D$  为每股派发现金股利， $N$  为每股送红股或转增股本数， $P1$  为调整后发行价格。

最终发行价格将在公司取得中国证监会关于本次非公开发行的核准批复后，由公司董事会根据股东大会的授权，按照相关法律、法规和规范性文件的规定，根据发行对象申购报价情况，遵照价格优先的原则，与本次非公开发行的保荐机构（主承销商）协商确定。

审议结果：表决票 8 票，赞成票 8 票，反对票 0 票，弃权票 0 票。

## 5、发行数量

本次非公开发行股票数量不超过 600,000,000 股（含本数），未超过本次发行前公司总股本的 30%，并以中国证监会的核准文件为准。基于前述范围，最终发行数量将在公司取得中国证监会关于本次非公开发行的核准批复后，按照相关规定，由公司股东大会授权董事会根据发行询价结果，与本次发行的保荐机构（主承销商）协商确定。

若公司股票在本次发行董事会决议公告日至发行日期间发生送股、资本公积金转增股本或因其他原因导致本次发行前公司总股本发生变动的，本次非公开发行的股票数量上限将作相应调整。

审议结果：表决票 8 票，赞成票 8 票，反对票 0 票，弃权票 0 票。

## 6、限售期

本次非公开发行完成后，发行对象认购的股份限售期需符合《上市公司证券发行管理办法（2020 年修订）》《上市公司非公开发行股票实施细则（2020 年修订）》和中国证监会、上海证券交易所等监管部门的相关规定，发行对象认购的本次发行的股票自本次发行结束之日起六个月内不得转让。限售期届满后发行对象减持认购的本次非公开发行的股票须遵守中国证监会、上海证券交易所等监管部门的相关规定。

在上述股份锁定期限内，发行对象所认购的本次发行股份因公司资本公积转增股本、未分配利润转增股本、股份分割、合并、配股、派息等事项而衍生取得的股份，亦应遵守上述股份限售安排。

审议结果：表决票 8 票，赞成票 8 票，反对票 0 票，弃权票 0 票。

## 7、募集资金数额及用途

本次非公开发行股票募集资金总额不超过 150,000 万元（含本数），扣除发行费用后，募集资金净额拟投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟投入募集资金金额
1	马来西亚年产 130 万吨铝合金锭扩建项目	463,102.98	150,000.00
合计		<b>463,102.98</b>	<b>150,000.00</b>

若本次实际募集资金净额少于投资项目的募集资金拟投入金额，则不足部分由公司自筹资金解决。本次非公开发行募集资金到位之前，公司将根据项目进度的实际情况以自有资金先行投入，并在募集资金到位之后按照相关法规规定的程序予以置换。

审议结果：表决票 8 票，赞成票 8 票，反对票 0 票，弃权票 0 票。

#### 8、公司滚存利润分配的安排

本次非公开发行股票完成后，公司滚存的未分配利润将由新老股东共享。

审议结果：表决票 8 票，赞成票 8 票，反对票 0 票，弃权票 0 票。

#### 9、上市安排

在限售期届满后，本次非公开发行的股票在上海证券交易所上市交易。

审议结果：表决票 8 票，赞成票 8 票，反对票 0 票，弃权票 0 票。

#### 10、本次发行决议的有效期

本次发行决议的有效期为自公司股东大会审议通过之日起 12 个月。

独立董事对本议案逐项发表了同意的意见。

本议案尚需提交 2021 年年度股东大会审议。

审议结果：表决票 8 票，赞成票 8 票，反对票 0 票，弃权票 0 票。

### 二十、审议通过《关于公司非公开发行股票预案的议案》

根据中国证券监督管理委员会《上市公司证券发行管理办法（2020 年修订）》和《上市公司非公开发行股票实施细则（2020 年修订）》等法律、法规、规范性文件的要求，公司就本次非公开发行股票事宜制定了《怡球金属资源再生（中国）股份有限公司 2022 年非公开发行股票预案》。

独立董事对本议案发表了同意的意见。

本议案尚需提交 2021 年年度股东大会审议。

审议结果：表决票 8 票，赞成票 8 票，反对票 0 票，弃权票 0 票。

公告全文详见上海证券交易所网站（[www.sse.com.cn](http://www.sse.com.cn)）。



## 二十一、审议通过《关于公司非公开发行股票募集资金使用的可行性分析报告的议案》

本次非公开发行股票募集资金总额不超过 150,000 万元（含本数），扣除发行费用后，募集资金净额拟投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟投入募集资金金额
1	马来西亚年产 130 万吨铝合金锭扩建项目	463,102.98	150,000.00
合计		<b>463,102.98</b>	<b>150,000.00</b>

若本次实际募集资金净额少于投资项目的募集资金拟投入金额，则不足部分由公司自筹资金解决。本次非公开发行募集资金到位之前，公司将根据项目进度的实际情况以自有资金先行投入，并在募集资金到位之后按照相关法规规定的程序予以置换。

公司已经按照中国证券监督管理委员会《上市公司证券发行管理办法（2020 年修订）》和《上市公司非公开发行股票实施细则（2020 年修订）》的要求，编制了《怡球金属资源再生（中国）股份有限公司 2022 年非公开发行股票募集资金使用可行性分析报告》。

独立董事对本议案发表了同意的意见。

本议案尚需提交 2021 年年度股东大会审议。

审议结果：表决票 8 票，赞成票 8 票，反对票 0 票，弃权票 0 票。

报告全文详见上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）。

## 二十二、审议通过《关于公司前次募集资金使用情况报告的议案》

根据中国证监会《关于前次募集资金使用情况报告的规定》（证监发行字[2007]500 号）的规定，公司编制了《怡球金属资源再生（中国）股份有限公司前次募集资金使用情况报告》，该报告已经大华会计师事务所（特殊普通合伙）鉴证，并出具了鉴证报告。

独立董事对本议案发表了同意的意见。

本议案尚需提交 2021 年年度股东大会审议。

审议结果：表决票 8 票，赞成票 8 票，反对票 0 票，弃权票 0 票。

报告全文详见上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）。

### **二十三、审议通过《关于公司非公开发行股票摊薄即期回报、填补措施及相关主体承诺的议案》**

根据《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》（国发[2014]17号）、《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发[2013]110号）以及《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（证监会公告[2015]31号）等相关规定，为保障中小投资者利益，公司就本次发行对即期回报摊薄的影响进行了认真的分析，并就上述情况制定了《怡球金属资源再生（中国）股份有限公司关于非公开发行股票摊薄即期回报、填补措施及相关主体承诺》。公司提示投资者，制定填补回报措施不等于对公司未来利润做出保证。

独立董事对本议案发表了同意的意见。

本议案尚需提交 2021 年年度股东大会审议。

审议结果：表决票 8 票，赞成票 8 票，反对票 0 票，弃权票 0 票。

报告全文详见上海证券交易所网站（[www.sse.com.cn](http://www.sse.com.cn)）。

### **二十四、审议通过《关于未来三年（2022-2024 年）股东分红回报规划的议案》**

根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》（证监发〔2012〕37号）、《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红（2022年修订）》（中国证券监督管理委员会公告〔2022〕3号）等规定和《公司章程》，为明确怡球金属资源再生（中国）股份有限公司对股东的合理投资回报，完善董事会、股东大会对公司利润分配事项的决策程序和机制，进一步细化《公司章程》中有关利润分配政策的条款，便于股东对公司经营和利润分配进行监督，公司董事会制订了《怡球金属资源再生（中国）股份有限公司未来三年（2022-2024年）股东分红回报规划》。

独立董事对本议案发表了同意的意见。

本议案尚需提交 2021 年年度股东大会审议。

审议结果：表决票 8 票，赞成票 8 票，反对票 0 票，弃权票 0 票。

公告全文详见上海证券交易所网站（[www.sse.com.cn](http://www.sse.com.cn)）。

## 二十五、审议通过《关于设立本次非公开发行股票募集资金专用账户的议案》

按照《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》及《上市公司证券发行管理办法（2020年修订）》等法律、法规和规范性文件及公司制度的相关规定，同意公司设立本次非公开发行A股股票募集资金专用账户，对募集资金进行集中管理。

独立董事对本议案发表了同意的意见。

审议结果：表决票8票，赞成票8票，反对票0票，弃权票0票。

## 二十六、审议通过《关于提请股东大会授权董事会全权办理本次非公开发行股票相关事宜的议案》

为顺利实施公司本次非公开发行相关事宜，董事会提请公司股东大会授权董事会有关法律、法规范围内全权办理与本次非公开发行股票的相关事宜，包括但不限于：

1、授权董事会根据具体情况制定和实施本次非公开发行股票的具体方案，包括但不限于发行时机、发行数量、发行起止日期、发行价格、发行对象的选择、具体认购办法、认购比例及与本次非公开发行股票相关的其他事项；

2、授权董事会为符合有关法律、法规、规范性文件或相关证券监管部门的要求而修改方案（但有关法律、法规及公司章程规定须由股东大会重新表决的事项除外），根据证券监管部门的具体要求对本次具体发行方案作相应调整；

3、授权董事会根据有关部门对具体项目的审核、相关市场条件变化、募集资金项目实施条件变化等因素综合判断并在股东大会授权范围内对本次募集资金总额、项目使用及具体安排进行调整；

4、授权董事会签署与本次非公开发行股票相关的重大协议、合同及其他相关法律文件；

5、授权董事会聘请为本次非公开发行股票提供相关服务的保荐机构（主承销商）等中介机构、办理本次非公开发行股票的申报事宜；

6、授权董事会根据本次非公开发行股票结果，增加公司注册资本、修改《公司章程》相应条款及办理工商变更登记等相关事宜；

7、授权董事会在本次非公开发行股票完成后，办理本次非公开发行股票在上海证券交易所的上市流通等相关事宜；

8、授权董事会确定对拟实施的非公开发行股票募集资金设立专项账户的开户银行，办理与开户银行、保荐机构签订《募集资金三方监管协议》等具体事宜；

9、授权董事会办理与本次非公开发行股票有关的其他事项。

上述授权自股东大会审议通过之日起十二个月内有效。

独立董事对本议案发表了同意的意见。

本议案尚需提交 2021 年年度股东大会审议。

审议结果：表决票 8 票，赞成票 8 票，反对票 0 票，弃权票 0 票。

## **二十七、审议通过《关于召开公司 2021 年年度股东大会的议案》**

公司决定召开 2021 年年度股东大会，本次股东大会的具体召开时间、地点等相关事项另行通知。

审议结果：表决票 8 票，赞成票 8 票，反对票 0 票，弃权票 0 票。

**特此公告。**

怡球金属资源再生（中国）股份有限公司  
董事会

二〇二二年四月二十五日

附件：董事候选人简历

林胜枝女士：1963 年出生，中国台湾籍，高中学历。作为黄崇胜先生的配偶，与黄崇胜先生共同创办马来西亚怡球金属熔化有限公司，拥有多年再生铝行业从业经验。现任本公司董事长。

黄意颖女士：1996 年 5 月出生，中国台湾籍，本科学历，毕业于美国加州大学会计专业。2018 年 7 月进入本公司工作至今，目前在公司董事会办公室从事相关工作，现任公司董事。

黄馨仪女士：1984 年出生，中国台湾籍，2003 年 12 月进入公司，并在公司秘书处从事相关工作，现任公司董事。

刘凯珉先生：1978 年 5 月出生，马来西亚籍，硕士研究生，2003 年至 2004 年，在怡球金属熔化有限公司工作。2004 年 11 月进入本公司工作，至 2017 年 1 月 9 日在公司担任销售总监。目前为本公司总经理。

李贻辉先生：1955 年出生，马来西亚籍，大学专科学历。1998 年进入马来西亚怡球金属熔化有限公司工作，历任销售业务经理，副总经理和执行董事。现任本公司及马来西亚怡球金属熔化有限公司的董事。

李明贵先生：1957 年出生，中国台湾籍，大学本科学历，曾任职于百吉发工业股份有限公司、飞利浦公司、通用电气公司，现任沪士电子股份有限公司副总经理、董事会秘书，公司独立董事。

黄俊旺先生：1971 年出生，中国国籍，中央财经大学硕士研究生学历，高级会计师，具有中国证券投资基金从业证书，曾获得中关村股权投资协会“2017 中国消费领域最佳青年投资人”，拥有丰富的财务投资经验和知识。曾任中美嘉伦国际咨询(北京)有限公司副总裁，北京融信智合投资有限公司总经理，2016 年至今担任北京博伟鸿投资有限公司总经理。

张深根先生：1970 年出生，中国国籍，博士，教授，博士生导师，国务院政府特殊津贴专家，在电子废弃物(WEEE)、再生金属、危险固废处置与资源化等领域取得了多项原创性研究成果，拥有百余项发明专利，并在 *J. Hazard. Mater.*, *J. Clean. Prod.*, *Resour. Conserv. & Recy.*, *Waste Manage.* 等发表论文 184 篇，现任北京科技大学新材料技术研究院副院长、中国再生资源产业技术创新战略联盟副理事长、中国材料研究学会理事等。