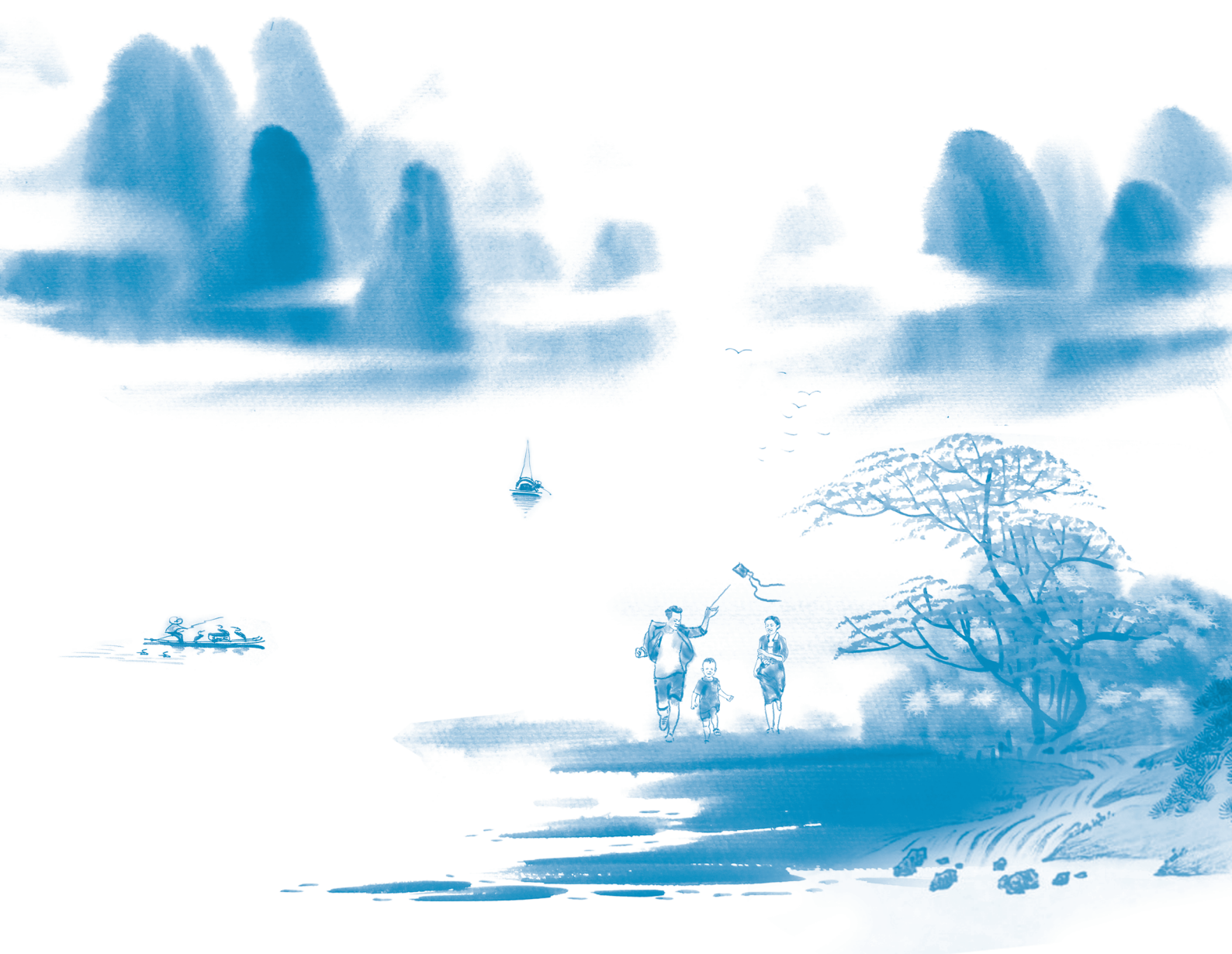




矿冶总院
BGRIMM

北京矿冶研究总院 2016年社会责任报告

Beijing General Research Institute of Mining and Metallurgy
2016 Corporate Social Responsibility Report



目录

CONTENTS

我们珍惜每一块矿石
WE APPRECIATE EVERY ORE PIECE

1 关于我们
ABOUT US

2 辉煌六十年
BRILLIANT
SIXTY YEARS

3 改革发展
REFORM AND
DEVELOPMENT

4 合规经营
COMPLIANCE
MANAGEMENT

5 科技创新
TECHNOLOGY
INNOVATION

6 国际合作
INTERNATIONAL
COOPERATION

7 低碳环保
LOW-CARBON AND
ENVIRONMENTAL
PROTECTION

8 健康安全
HEALTH AND
SAFETY

9 员工成长
EMPLOYEE
GROWTH

10 社会和谐
SOCIAL
HARMONY

院长致辞

MESSAGE FROM THE PRESIDENT



2016 年，矿冶总院坚持战略引领，创新驱动，以改革增活力，以党建促发展，凝心聚力，奋力拼搏，积极应对各种困难和挑战，保持了全院生产经营总体平稳。全年营业收入同比增长 7.98%，利润总额同比增长 9.46%，科技创新收入占营业收入 12.98%，实现了稳中有进、稳中提质、稳中向好，全面完成了国资委下达的年度考核任务，实现了“十三五”的良好开局。

深化改革，提供持续发展动力

2016 年，矿冶总院积极稳妥推动全院深化改革工作。研究制定了《北京矿冶研究总院深化改革工作方案》，积极推进公司制改革，启动集团层面整体公司化改革。成立了院全资子公司北矿检测技术有限公司，为继续推进员工股权激励改革试点奠定基础。江苏北矿新材料科技有限公司 2016 年 5 月顺利投产，混合所有制改革探索取得实质性成果。瘦身健体、减少管理层级，实现扁平化管理，提高管控效率。与北京安期生技术

有限公司签订了投资合作框架协议，矿山机械板块的发展短板将得到有效弥补，装备制造业务的综合竞争实力将进一步提升。

科技创新，贡献国家资源安全

2016 年，我院以一批国家级重大科技计划全面启动为契机，充分发挥我院作为我国矿冶领域科技创新“国家队”的作用，积极承担国家、地方和行业各类科技和产业规划编制工作。全年申报科技部国家重点研发计划试点专项 31 项，获批 9 项。申报国家自然科学基金 62 项、北京市自然科学基金项目 6 项，立项 10 项。申报国际合作项目 6 项，获批 3 项。另外，还获得北京市科技计划、高新技术成果转化、科技服务业促进专项等 7 项。创新平台建设方面取得新成绩，新获批国家企业技术中心、北京市企业技术中心、中国轻工业高能锂电材料重点实验室等 8 个创新能力平台，创新平台体系建设进一步完善。

国际合作，服务“一带一路”战略

2016 年，矿冶总院响应国家“一带一路”战略，积极开展国际合作，助力中国企业走出去和“一带一路”沿线国家产能合作，国际化经营业务继续保持了快速增长态势，全年进出口总额同比增长 27.5%，创历史新高。新签涉外工程咨询与技术服务合同总额超过 8922 万美元，与 2015 年相比有了成倍增长。锂电正极材料成功成为韩国 SKI、LG 和美国特斯拉等国际主流电池厂商的供应商，并形成了批量供货。浮选设备首次打入伊朗市场，哈萨克斯坦 Kounrad 湿法炼铜西区（三期）EPS 扩建项目进展顺利。重点开拓的南美、非洲、中亚及周边国家三大目标市场已初具规模，前景看好。

提质增效，防范企业经营风险

2016 年，我院坚持多措并举提质增效，持续改善内部管理，防范经营风险。集团层面制修订《北京矿冶研究总院科技产业发展基金管理办法》、《北京矿冶研究总院合同管理办法》等 9 项管理制度，北矿科技、当升科技等二级单位制定、修订内控管理制度 130 余项，进一步规范了运营管理。强化全面预算管理，推进预算信息化，及时了解预算执行情况。

以人为本，搭建员工成长舞台

2016 年，我院继续切实抓好干部和人才队伍建设，坚持以人为本，拓宽员工事业成长通道，努力实现人才与企业共同发展。修订了《北京矿冶研究总院中层干部选拔任用管理办法》，着力构建适应我院科学发展的选人用人新机制。制定出台了《深化人才发展体制机制改革的实施意见》，加强优秀人才引进和培养。提名报送国务院特殊津贴、百千万人才工程、优秀创

新团队等国家级人才项目候选人近 20 人，2 人入选国家“万人计划”，1 人入选“北京市高创人才计划”，1 人入选“2017 年科技北京百名领军人才”，1 人入选“财政部全国会计领军人才计划”，1 人获得“有色行业设计大师”称号。

热心公益，争做优秀企业公民

2016 年，矿冶总院继续坚持做好扶贫开发工作，积极参与社会公益事业，做优秀企业公民。出资参股“中央企业贫困地区产业投资基金股份有限公司”，支持贫困地区产业发展。为河南省平舆县第一初级中学贫困生发放教育扶贫资金累计 20 万元，并追加 10 万元用于平舆县救急难行动和精准扶贫。按照中组部有关工作要求，在选派村第一书记的基础上，又选派一名中层干部到对口扶贫县担任副县长（挂职）。选派一名中层干部参加博士团到新疆挂职，支援西部的开发和建设。

展望未来，矿冶总院正处在深化改革、攻坚克难的关键时期，深感责任重大。我院将把社会责任工作内秀于心，外秀于型，切实把企业社会责任理念和可持续发展的要求融入企业战略、治理和日常运营的各个流程之中，围绕建设“诚信央企、绿色央企、平安央企、活力央企、责任央企”五大目标，实现社会责任和企业经营的有效融合，真正实现企业和谐、可持续发展，铸就企业的美好未来。

夏晓鸣

院党委书记、院长

1 | 关于我们

ABOUT US

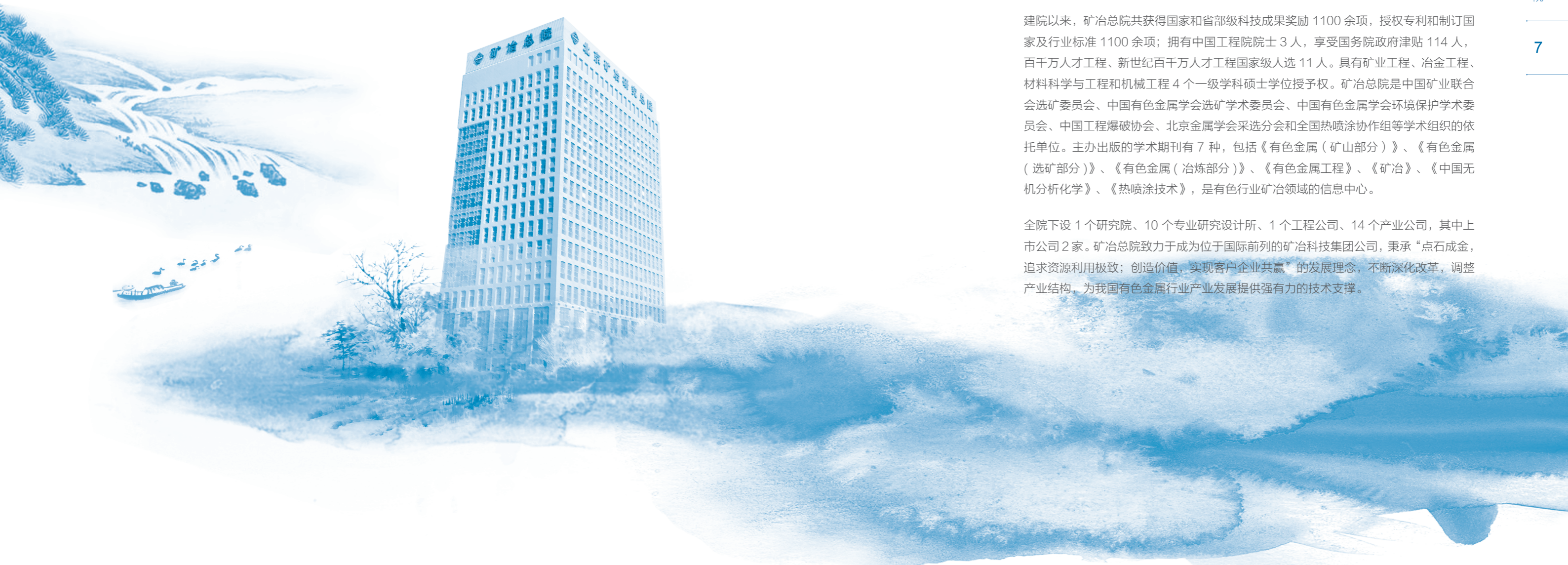
关于我们

企业概况

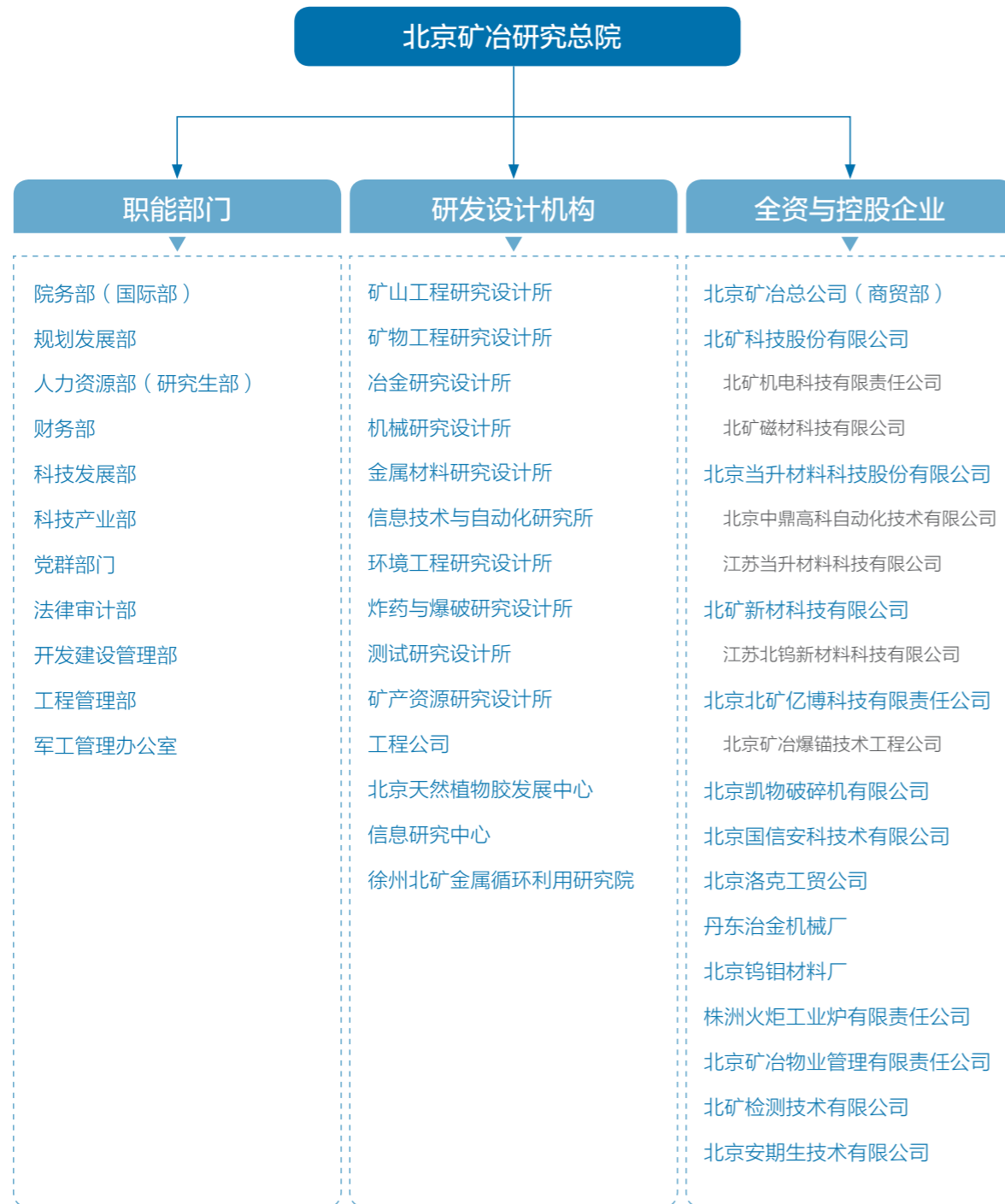
北京矿冶研究总院成立于 1956 年，是隶属于国务院国有资产监督管理委员会管理的中央企业，属国家首批创新型企业，是我国以矿冶科学与工程为主的规模最大的综合性研究与设计机构，具有工程设计、建设项目环境影响评价和地质实验测试甲级资质，拥有 2 个国家重点实验室、3 个国家级工程（技术）研究中心和 1 个国家重有色金属质量监督检测中心。矿冶总院以“以技术创新促进矿产资源的可持续开发利用”为发展使命，致力于我国有色金属行业的技术创新，核心主业为以与矿产资源开发利用相关的工程与技术服务、先进材料技术与产品以及金属采选冶和循环利用，在采矿、选矿、有色金属冶金、工艺矿物学、磁性材料、工业炸药、选矿设备、环境工程、表面工程技术及相关材料等研究领域具备国家领先水平。

建院以来，矿冶总院共获得国家和省部级科技成果奖励 1100 余项，授权专利和制订国家及行业标准 1100 余项；拥有中国工程院院士 3 人，享受国务院政府津贴 114 人，百千万人才工程、新世纪百千万人才工程国家级人选 11 人。具有矿业工程、冶金工程、材料科学与工程和机械工程 4 个一级学科硕士学位授予权。矿冶总院是中国矿业联合会选矿委员会、中国有色金属学会选矿学术委员会、中国有色金属学会环境保护学术委员会、中国工程爆破协会、北京金属学会采选分会和全国热喷涂协作组等学术组织的依托单位。主办出版的学术期刊有 7 种，包括《有色金属（矿山部分）》、《有色金属（选矿部分）》、《有色金属（冶炼部分）》、《有色金属工程》、《矿冶》、《中国无机分析化学》、《热喷涂技术》，是有色行业矿冶领域的信息中心。

全院下设 1 个研究院、10 个专业研究设计所、1 个工程公司、14 个产业公司，其中上市公司 2 家。矿冶总院致力于成为位于国际前列的矿冶科技集团公司，秉承“点石成金，追求资源利用极致；创造价值，实现客户企业共赢”的发展理念，不断深化改革，调整产业结构，为我国有色金属行业产业发展提供强有力的技术支撑。



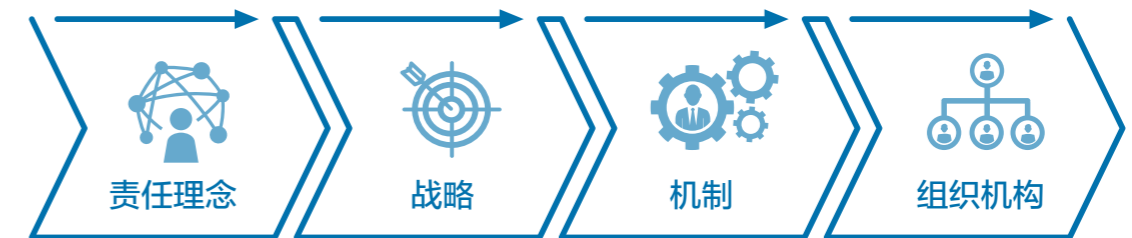
组织机构



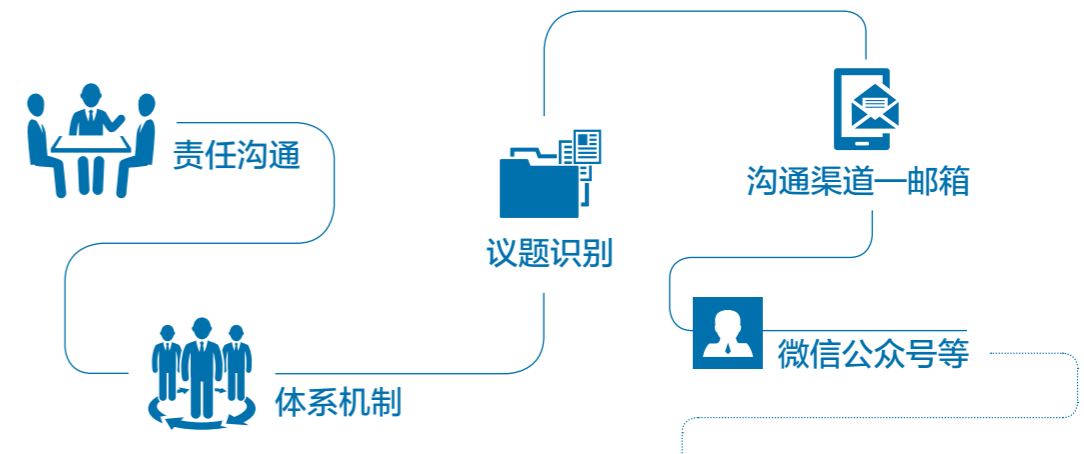
核心理念



社会责任管理



沟通与参与



2

辉煌六十年

BRILLIANT SIXTY YEARS

2016年，正值矿冶总院建院六十周年，六十年励精图治谱华章，一甲子春华秋实结硕果。作为我国以金属矿产资源开发利用为核心主业，学科齐全、专业配套的综合性研究与设计机构，北京矿冶研究总院一路砥砺前行，取得了令人瞩目的辉煌成就。1956年建院以来，矿冶总院传承中华民族数千年矿冶技术的悠久历史，肩负服务国家战略、引领行业技术进步的重大责任，始终以技术创新为使命，发扬“团结、求实、开拓、奉献”的矿冶精神，长期致力于矿冶新技术的科研开发和推广应用，承担了大量国家项目研发、课题攻关和决策咨询工作，取得了一大批重大自主创新成果，为推进科技体制改革，建成高科技产业集群，培养造就高水平矿冶科技人才队伍和我国矿冶科技进步做出了突出贡献。

六十载科研结硕果 新征程放飞科学梦

自1956年成立以来，北京矿冶研究总院肩负着服务国家战略需要，引领行业技术进步，保障国家矿产资源综合利用安全的重大使命。经过60年的风雨兼程，矿冶总院已经成长为矿产资源综合利用行业的技术开发基地和国家科技创新的主力军，开发研究的技术、工艺、设备和材料，装备了我国冶金、有色和黄金等矿产资源综合利用行业，在航空航天、船舶、兵器、石油、电力、机械、汽车等军工和民用领域获得了广泛应用，推动了我国矿冶科技的进步，为保障我国矿产资源安全，提升矿产资源综合利用水平和竞争力，做出了重要贡献。

建院以来，矿冶总院始终将国家对矿产资源开发利用的重大关键技术需要和行业共性关键技术的需求作为自己义不容辞的责任，解决了一大批国家重大战略任务当中的核心技术难题，取得了一批关系国家竞争力的重大自主创新成果，为我国矿产资源开发与综合利用整体水平的提升、为国民经济建设及军工国防事业的发展做出了重要贡献。60年来，矿冶总院共完成了6721项科研课题，取得科研及工程设计成果2708项，其中获国家级科技和工程设计奖101项，省部级（设计）科技奖995项，取得授权专利720项。制修订国家及行业标准400余项。

案例

EL系列乳化油炸药的研制

乳化炸药是上世纪70年代发展起来的新型抗水工业炸药，具有良好的抗水与安全性能，独特的爆轰特性，被国外有关专家誉为下一代炸药，当时只有美国、瑞典等少数国家掌握该项技术。我院技术人员经过不懈努力，突破种种难关，终于成功地研制了我国第一代乳化炸药EL系列（四个品种）乳化炸药，建成了我国第一条年产1500吨乳化炸药的机械化生产线，产品主要性能指标达到了国外同类产品的先进水平。该项技术于1980年9月通过了冶金部的技术鉴定，1981年获得冶金部科技成果一等奖，1982年10月获得国家发明二等奖，1985年该项技术作为BGRIMM乳化炸药的一个组成部分出口给瑞典诺贝尔公司，1986年又获得第35届尤里卡世界发明博览会金质奖章。



案例

钨钼铋复杂多金属矿综合选矿新技术—柿竹园法

柿竹园多金属矿探明的钨储量占全国可利用钨储量的 27%，占世界钨储量的 14%，铋占全国储量的 5%，其矿体集中，共生关系十分密切，矿石物质组分复杂，矿石选矿难度大，选矿指标低。为了合理利用矿产资源，“八五”、“九五”期间国家把“柿竹园多金属矿产资源综合利用”列为重点科技攻关项目，经过北京矿冶研究总院、柿竹园有色金属矿等单位的联合科技攻关，研制成功了以主干全流程为基础，以螯合捕收剂为核心的钨钼等可浮，黑白钨同步浮选，萤石浮选的综合选矿新技术——柿竹园法，很好地解决了柿竹园多金属矿长期存在的选矿技术难题，为柿竹园多金属矿矿产资源大规模开发奠定了良好基础，同时该方法对我国类似资源的开发利用极具借鉴作用。该成果 2001 年获得国家科技进步二等奖。



案例

浮选机大型化关键技术研究及工业化应用

当前，低品位矿石入选比例越来越高，必须依靠提高处理量来实现规模效益，浮选机大型化需求日益凸显，但长期以来，大型浮选机技术掌握在芬兰和美国公司手中。我院经过几十年的不懈努力，成功研制了拥有我国自主知识产权的 40-320m³ 的系列大型浮选机，使我国成为世界上三个完全掌握浮选装备大型化关键技术国家之一，该成果 2012 年获得国家科技进步二等奖。2012 年以来大型浮选机已在国内外数十家大型矿山推广 1000 多台套，打破了国外大型浮选设备的技术垄断，确立了我国大型浮选设备的国际先进地位，提高了我国矿山选厂装备和矿产资源综合利用水平，推动了行业科技进步，加快了我国矿山大型化、现代化、自动化的进程。



案例

复杂难处理资源加压浸出技术

项目聚焦有色金属资源保障、产业升级和清洁生产重大战略需求，成功发明了复杂难处理资源可控加压浸出技术，提出了以“最小化学反应量原理”构建新的可控加压浸出技术的总体思路，在工艺技术创新上取得了重大突破。形成了“硫氧化可控、铁可控、目标金属可控、砷可控”4 个发明点，为国内外首创。6 项核心技术中，4 项达国际领先，2 项达国际先进。技术已成功应用于江铜、金川、中铝、菲律宾 TVI 等企业，近三年累计新增销售收入 28.1 亿元，利润 7.8 亿元。项目获得 2015 年国家技术发明二等奖。



专题：矿冶科技创新论坛

六十年耕耘发展、六十年春华秋实、六十年栉风沐雨、六十年薪火相传。金秋十月，矿冶总院迎来了 60 周年华诞。10 月 28 日，北京矿冶研究总院在中国科技馆召开了矿冶科技创新论坛，庆祝建院 60 周年。

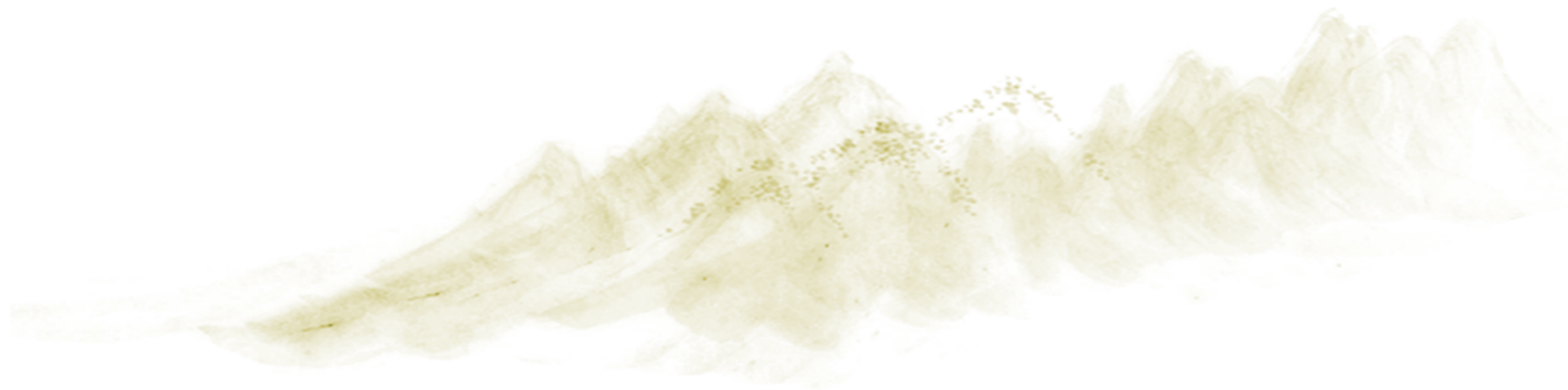
中国有色金属工业协会会长陈全训，中国有色金属工业协会副会长兼秘书长贾明星，国务院发展研究中心技术经济研究部部长吕薇出席论坛。

中国工程院院士杨裕生、谢和平、周克崧、段宁、蔡美峰、桂卫华、孙传尧、邱定蕃、汪旭光，中国工程设计大师蒋继穆等出席论坛并围绕我国矿冶行业新形势、新问题、新技术作了精彩的报告。

矿冶总院院长、党委书记夏晓鸥，党委副书记、纪委书记张晓春，副院长于月光、熊代余、韩龙，矿冶总院首席科学家蒋开喜出席论坛。副院长战凯主持论坛。行业内外专家学者和矿冶总院科技人员 520 余人出席论坛。



建院六十周年大事记



1956年4月8日，原重工业部决定组建重工业部选矿研究设计院。

1958年4月，原北京钢铁研究院所属黑色金属选矿研究室建制并入，更名为冶金工业部北京选矿研究院。

1960年11月24日，冶金工业部地质研究所与选矿研究院合并，改名为北京矿山研究院。

1963年3月22日，地质研究部分划出，北京矿山研究院更名为北京矿冶研究院。

1978年，获教育部批准硕士研究生招生资格，成为首批具有研究生招生资格的科研单位之一。

1979年4月，更名为冶金工业部矿冶研究总院。

1983年4月，划归中国有色金属工业总公司领导，同年11月更名为北京矿冶研究总院。

1988年，国家进出口商品检验局有色金属认可实验室获国家商检局认定。

2002年，获建设部颁发“工程设计（甲级）”资质。

1999年7月1日，转制为中央直属大型科技企业，党政分别隶属大型企业工作委员会和中央国家机关；
12月1日，隶属中央企业工作委员会。

1998年，转隶国家有色金属工业局。

1997年，国家科委批准北京矿冶研究总院列为国家重点科研院所试点单位；
兼并丹东冶金机械厂和北京钨钼材料厂。

1994年，“中国工程爆破协会”依托我院成立。

1993年，获批准授予进出口经营权，获建设部颁发“工程设计（乙级）”资质证书。

1991年，国家重有色金属质量监督检验中心获国家技术监督局正式批准。

1989年，获国家环境保护局环境影响评价甲级资质证书。

2003年，国务院国有资产监督管理委员会成立，北京矿冶研究总院转隶国务院国有资产监督管理委员会。

2004年5月12日，控股公司北矿磁材科技股份有限公司在上交所挂牌上市。

2006年，获得了由国家国防武器装备科研生产单位保密资格审查认证委员会颁发的“三级保密资格单位”证书，获国家安全监管总局安全评价机构甲级资质证书。

2007年3月，被北京市科委认定为首批高新技术企业；
8月，获科技部批准筹建矿物加工科学与技术企业国家重点实验室。

2008年7月24日，被国家科学技术部、国务院国资委、中华全国总工会授予首批“创新型企业”。

2010年4月27日，我院培育并控股的北京当升材料科技股份有限公司将在创业板上市；
4月19日，徐州国贸稀贵金属综合利用研究所国有产权无偿划转给矿冶总院，成为矿冶总院全资子公司；
获教育部批准为高等学校和科研院所联合培养博士研究生试点，获国土资源部地质勘查资质甲级证书。

2016年5月，被河南省扶贫开发领导小组评为“中央国家机关驻豫定点扶贫先进集体”。
2016年6月，“北矿磁材科技股份有限公司”更名手续获得北京市工商行政管理局核准，公司名称变更为“北矿科技股份有限公司”。

2015年8月，北京当升材料科技股份有限公司成功并购北京中鼎高科自动化技术有限公司；
2015年9月，北矿新材有限公司出资控股的江苏北钨新材料科技有限公司在江苏省泰州市姜堰区注册成立；

2015年11月23日，北矿磁材科技股份有限公司通过非公开发行股票方式，募集资金完成了对北矿机电科技有限责任公司收购。

2011年5月6日，与株洲火炬工业炉有限责任公司战略重组，株洲火炬工业炉有限责任公司成为矿冶总院控股子公司。

六十年创新成就

1974
从国家设立国家发明奖至 1978 年，我院先后有“氧化石蜡皂用作赤泥铁矿捕收剂”、“锂辉石碱法正浮选简化流程”、“红旗 3 号磁性矿石金属探测器”等 12 项成果获奖。

1981
“白银炼铜法”获国家发明奖二等奖，全国热喷涂协作组依托我院成立。

1998
“矿浆电解技术”获国家发明奖二等奖。
邱定蕃当选中国工程院院士。

1999
“特大型低品位斑岩铜矿床综合采选技术的研究与应用”获国家科技进步奖一等奖。

1992
“EL 系列乳化油炸药”获国家发明奖二等奖，“广东凡口大孔径深孔采矿法 (V. C. R 采矿法)”等 5 项成果获得国家科技进步奖二等奖。

1988
国家进出口商品检验局有色金属认可实验室获国家商检局认定。

2003
获国家发改委颁发“工程咨询 (甲级)”资质证书。
孙传尧当选中国工程院院士。

2007
获北京市科委认定为“高新技术企业”。
“矿物加工科学与技术国家重点实验室”获科技部批准建设，成为首批企业国家重点实验室。

1987
“金川资源综合利用”获国家科技进步奖特等奖，白银熔池富氧炼铜获国家科技进步奖一等奖。

1991
国家重有色金属质量监督检验中心获国家技术监督局正式批准。

2008
“多元复合稀土钨电极及其制备技术”获国家技术发明奖二等奖。
成功主办第 24 届国际矿物加工大会 (IMPC)。

2009
“难处理氧化铜矿资源高效选冶新技术”获国家技术发明奖二等奖。
牵头成立“金属矿产资源综合与循环利用产业技术创新战略联盟”及“有色金属工业环境保护产业技术创新战略联盟”。

1992
“地下矿连续开采工艺技术和装备研究”获国家科技进步奖一等奖。
“国家磁性材料工程技术研究中心”获国家科委批准建设。

1994
“国家金属矿产资源综合利用工程技术研究中心”获国家科委批准建设。

2011
国内面积最大的矿产资源利用研发中心在我院三部建成投入使用。
获国家科技部认定为国家技术转移示范机构。

2012
“复杂难处理镍、钴金属高效利用关键技术与应用”获国家科技进步奖一等奖。
获国家科技部认定为“示范型国际科技合作基地”。

1993
“新疆喀拉通克铜镍矿湿法精炼新工艺”获国家科技进步奖一等奖，“无污染有色金属提取及节能技术国家工程研究中心”获国家计委批准建设。
汪旭光当选中国工程院院士。

1996
“柿竹园多金属矿 III 矿带富矿段矿石主干全浮选矿工艺流程及药剂的研究”获国家科技进步奖一等奖。

2013
获北京市科委认定为“北京市设计创新中心”。
牵头成立“智能矿山产业技术创新战略联盟”。

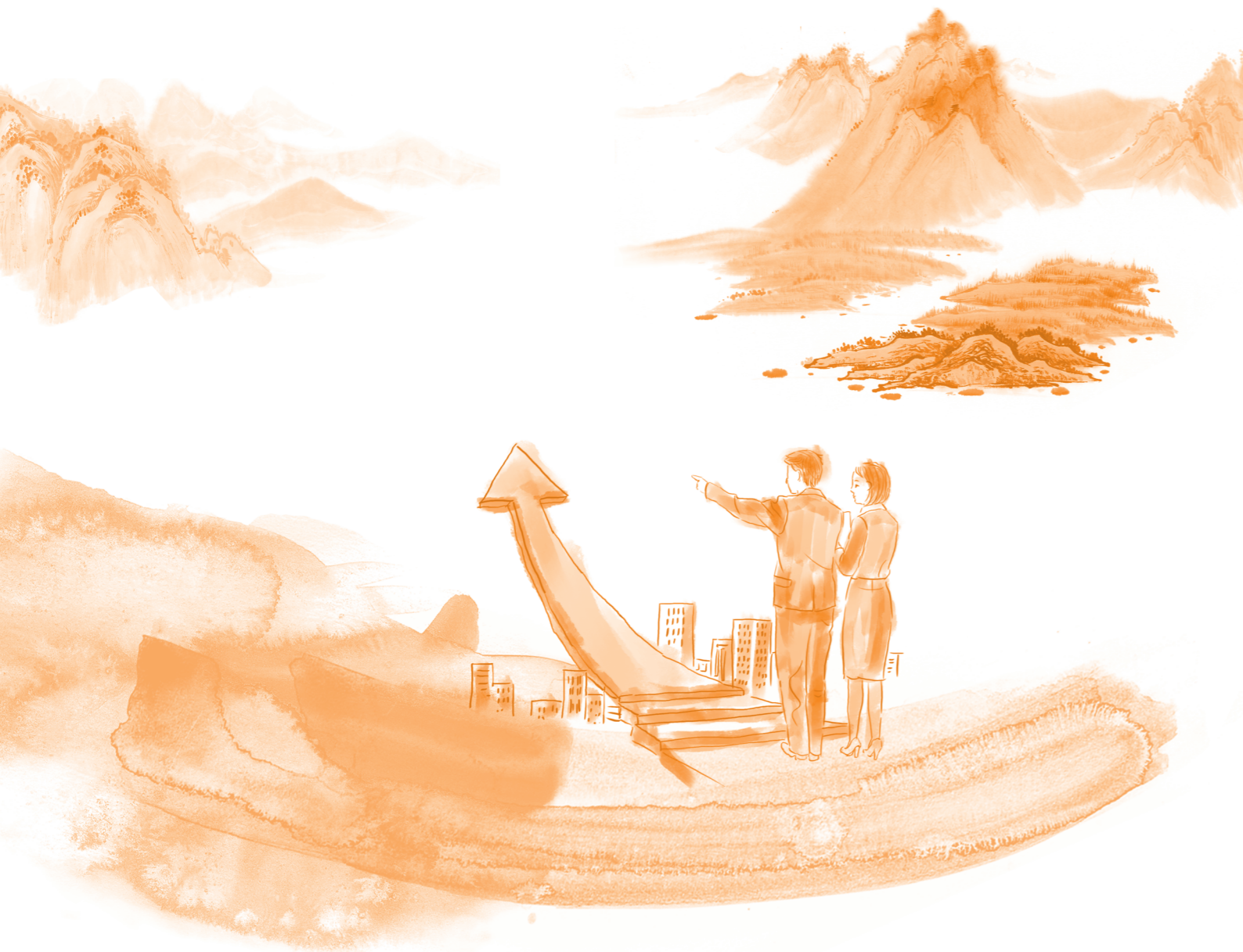
2015
“复杂难处理资源加压浸出技术”获国家技术发明奖二等奖。
“矿冶过程自动控制技术国家重点实验室”获科技部批准建设。

3

改革发展

REFORM AND DEVELOPMENT

2016年，矿冶总院面对复杂、困难的外部经营环境，全院上下团结一心，攻坚克难，锐意进取，积极开拓市场，创新业务模式，各项工作扎实推进，收到了较好的工作成效，全面完成了国资委下达的年度考核任务。



改革发展

数据看发展

过去的一年，全球经济复苏乏力，国内经济下行压力依然较大，矿山冶金行业经济运行虽一度呈现局部企稳回暖兆头，但市场波动加剧，回升后劲不足，全院的生产经营面临诸多困难和挑战。面对严峻的形势，我院坚决贯彻党中央、国务院的各项决策部署，认真落实国资委提质增效、瘦身健体等重点工作要求，坚持战略引领，创新驱动，以改革增活力，以党建促发展，凝心聚力，奋力拼搏，积极应对各种困难和挑战，保持了全院生产经营总体平稳，部分业务领域取得了新的突破，实现了稳中有进、稳中提质、稳中向好，较好完成了经济效益恢复性增长的年度经营目标。

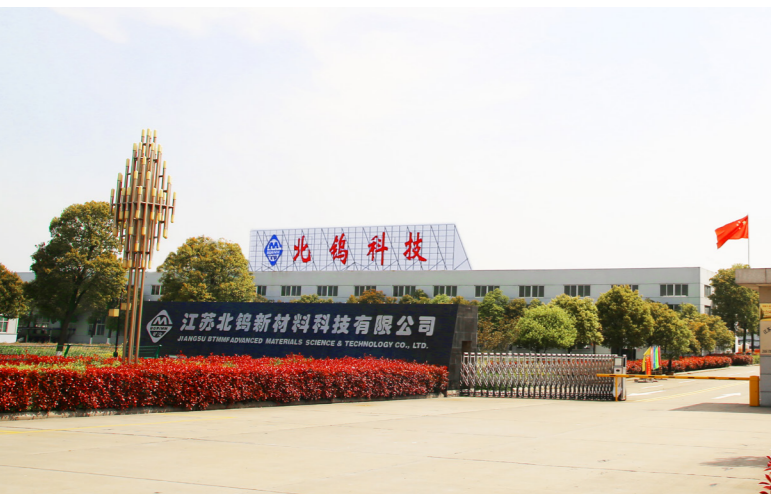
“2016 年全院实现营业收入 25.6 亿元，同比增长 7.98%。实现利润总额 1.6871 亿元，同比增长 9.46%。实现经济增加值 1467 万元，成本费用总额占营业总收入比重 94.11%，科技创新收入占营业总收入比重 12.98%。全面完成了国资委下达的年度考核任务，实现了“十三五”的良好开局。”

年份	2012	2013	2014	2015	2016
资产总额（亿元）	43.1	41.1	41.9	53.6	57.6
净资产总额（亿元）	23.5	26	27.5	36.6	38
营业收入总额（亿元）	24.5	23.6	22.2	23.5	25.6
利润总额（万元）	22669	26513	21601	15501	16871
纳税总额（万元）	14407	15874	12381	16345	14261

改革谋发展

2016 年是“十三五”的开局之年，我院在全面总结“十二五”期间取得成绩和存在问题的基础上，深入分析国内外发展形势的变化，学习领会国家科技创新规划纲要和相关行业“十三五”规划，结合我院实际情况，制定了全院“十三五”发展规划。“十三五”期间，我院将秉持创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念，以国家战略和市场需求为导向，以促进行业技术进步和为客户创造价值为宗旨，在先进矿冶技术与工程、高端装备制造、高端咨询服务、先进材料技术与产品、矿冶环保技术、特色矿山化学品和矿产资源循环利用七大领域进行重点发展，努力将我院发展成为具有较强国际竞争力和影响力的矿冶科技集团公司。

在加强规划战略引领作用的同时，积极稳妥推动全院深化改革工作。根据国资委将我院定位为公益类央企的功能界定，结合院“十三五”规划，研究制定了《北京矿冶研究总院深化改革工作方案》，明确了未来五年我院深化改革的目标和具体举措，加快推动我院在重要领域、关键环节实施改革。积极推进公司制改革，启动了集团层面整体公司化改革工作，正在按国资委有关要求有序推进。在二级单位层面，院成立了全资子公司北矿检测技术有限公司，以进一步适应市场需求，增强内部活力，同时为继续推进员工股权激励改革试点奠定基础。落实国资委关于瘦身健体、减少管理层级的工作要求，结合我院矿山类业务的实际发展现状，在充分调研论证的基础上，取消了矿山院建制，实现扁平化管理，提高管控效率。对六家经营情况不佳的下属公司开展注销工作，有效减少了法人户数。认真梳理我院产业、住宿区“三供一业”基本情况，开展了“三供一业”分离移交相关工作。有序开展“僵尸企业”及特困企业专项治理工作，制定了专项工作方案，明确责任，加强督导，目前，所涉及企业的专项治理工作已全面展开并取得初步成效。北矿新材料科技有限公司与江苏光明新材料有限公司共同出资设立的，由新材公司控股的江苏北矿新材料科技有限公司 2016 年 5 月正式投产运营。积极开展兼并重组，与北京安期生技术公司签订了投资合作框架协议，通过控股安期生公司，我院装备制造业务的综合竞争实力将进一步提升，同时这也是我院在混合所有制改革方面又一新的探索。控股上市公司北矿磁材科技股份有限公司更名为北矿科技股份有限公司，并对该公司内部管理架构和领导班子进行了优化配置，提升了组织管理效能，加强了机电业务板块与磁材业务板块的相互融合。



案例

2016 年 12 月 23 日上午，由我院和西部矿业集团公司、江西理工大学三方共同出资创立的西部矿业集团科技发展有限公司在青海省西宁市隆重举行挂牌成立仪式。西部矿业集团科技发展有限公司的成立，标志着“产、学、研”战略合作新模式的诞生，在更高的起点上，以科技创新驱动发展，进入了一个新的发展阶段。三方将在科技创新、成果转化、工程服务、信息共享、人才交流等各个方面开展广泛而深入的合作。矿冶总院与江西理工大学将以先进的技术和优势力量为科技发展有限公司的业务发展提供有力支持，努力将其打造发展成为国内一流的科技型企业，成为“产、学、研”战略合作的典范。

创新促发展

科学技术是第一生产力，企业在其发展过程中必须要不断推动自身的技术创新，形成自身的核心技术体系，以提升企业的核心竞争力。随着社会经济的发展，企业间的竞争越趋激烈，企业间的竞争重心也逐渐转移到科技创新的竞争，企业要不断发展，进行持续经营，必须不断进行自我更新。只有永不满足，锐意进取地不断提升企业的技术创新能力，才能在激烈的市场竞争中立于不败之地。

案例

北京当升材料科技股份有限公司十分重视科技创新工作，视科技创新为企业生存和发展的根本，每年投入数千万元开展技术和产品创新工作，不断进行新品开发、产品升级和降本增效，多年的投入在 2016 年迎来丰硕的成果。动力型 ME-6A 实现了双层辊道窑烧结关键技术突破，产能增加 2 倍，成为国内唯一大规模生产并首家应用于一线量产品牌动力汽车上的高镍产品，确立了动力电池市场的领导地位；储能领域材料 5HV 和国内首款高密度高电压多元材料 PN15A 在 2016 年成功打入韩国市场并批量供货；4.4V 高电压钴酸锂 15C2 正式量产供货，并进一步将 4.45V 钴酸锂推向市场；下一代高镍动力材料开发进展顺利，中试线建设完成，为公司保持动力领域技术领先地位奠定基础；推进工艺革新，大幅度降低了工艺成本，稳定产品质量，提高产品竞争力。这一系列努力带来了公司效益的成倍增长，2016 年公司营业收入 133454.66 万元，同比增长 55.16%；净利润 9928.78 万元，同比增长 645.39%。



4

合规经营 COMPLIANCE MANAGEMENT

矿冶总院坚持依法治企，在依法、合规经营的基础上，不断完善全面风险管理体系和内部控制机制，风险防范措施落实到位、应对有效，有力保障全院各项经营和管理工作健康、可持续发展。



合规经营

加强党建

2016年，矿冶总院党委以邓小平理论、“三个代表”重要思想和科学发展观为指导，深入学习贯彻习近平总书记系列重要讲话精神和治国理政新理念新思想新战略。认真学习十八届六中全会和全国国有企业党的建设工作会议精神，坚持党对国有企业的领导，坚定不移把从全面从严治党引向深入。以落实党建工作责任制为抓手，以领导班子和领导人员队伍建设、基层党组织和党员队伍建设为重点，着力构建加强党的领导与建立现代企业制度相统一的体制机制，充分发挥企业党组织领导核心和政治核心作用。坚决落实党中央从严治党、加强国企党建工作要求，增强“四个意识”，强化政治纪律和政治规矩，扎实开展“两学一做”学习教育，在思想上、政治上和行动上坚决与以习近平同志为核心的党中央保持高度一致，充分发挥企业党委把方向、管大局、保落实作用，为全院克服外部复杂经济形势，较好完成生产经营工作提供了坚强的思想、政治和组织保证。



依法经营

矿冶总院始终秉持依法经营，诚实守信。组织开展法律大讲堂等法制宣传教育活动，普及法律知识，提高各级管理者和全体员工的法律意识。严格遵守国家和地方的法律法规、技术标准和行为准则，及时足额纳税。自觉维护公平竞争环境和市场秩序，杜绝商业贿赂行为。

反腐倡廉

2016年，矿冶总院以全面从严治党为主线，以“两学一做”学习教育、巡视整改为重要载体，坚持履行党风廉政建设和反腐败“两个责任”，依法治企、合规经营成为全体员工的共识。建立有效监督机制，充分发挥职工群众的民主监督作用，防止权力的滥用。多角度、多层次推进企业廉政文化建设，营造尊廉崇廉的良好氛围，构造思想道德防线。开展正反两方面典型教育，正面引导，反面警示，使全体管理者加深对廉政建设的理解，提高拒腐防变的能力。

风险控制

2016年，矿冶总院进一步完善风险管控体系制度，修订了北京矿冶研究总院《重大合同管理暂行办法》，加强重大合同管理，规范管理程序，防范法律风险。优化总院职能部门设置，明确了职责，理顺管理流程，以此为基础建立起总部职能部门对全院业务经营的管控和协调机制，有效提高了集团的管控和协调能力。加强对控股公司和下属企业风险管理工作的指导和监督，通过举办内控体系系列培训和风险管理经验交流，促进内控制度的有效执行和内控评价的有效开展。各重要子公司按照相关制度、指引的规定，遵循全面风险管理的基本原则，建立以内部环境为重要基础、以风险评估为重要环节、以控制活动为重要手段、以信息与沟通为重要条件、以内部监督为重要保证的内部控制管理和风险防范体系。实现集团资金集中管理，加强资金管控，发挥了资金集中优势，降低了融资成本，防范了资金风险。修订《北京矿冶研究总院投资管理办法》，进一步规范重大固定资产投资项目和股权投资项目的管理流程，完善投资决策体系建设，严格投资决策程序，对投资项目进行全过程闭环管理，提高风险防范能力。通过将风险管理工作纳入日常经营管理，不断完善全面风险管理体系和内部控制机制，全面加强风险管理工作，强化风险意识，有力保障全院各项经营和管理工作的健康、可持续发展。

规范管理

规范管理既是现代化大生产的客观要求，也是实现人治到法治的必然选择。矿冶总院十分重视下属企业，特别是上市公司的规范管理，从组织制度、法人治理结构、对管理人员激励与约束相结合的用人机制等方面采取有效措施，做到决策程序化、考核量化、组织系统化、权责明确化、目标计划化、业务流程化、措施具体化、行为标准化。同时，集团层面启动整体公司化改制工作，目前正按照国资委的有关要求有序推进。

案例

2016年12月15日，由中国上市公司协会、上海证券交易所、深圳证券交易所共同主办的“上市公司监事会最佳实践评选活动”颁奖典礼在北京汉华国际饭店隆重举行，中国证监会上市部、中国上市公司协会、上海证券交易所、深圳证券交易所领导出席颁奖典礼并为获奖单位颁奖。北京当升材料科技股份有限公司成功入选“上市公司监事会卓有成效30强”。



5

科技创新 TECHNOLOGY INNOVATION

习近平总书记2016年5月30日在参加全国科技创新大会、中国科学院第十八次院士大会和中国工程院第十三次院士大会、中国科学技术协会第九次全国代表大会时强调：“科技兴则民族兴，科技强则国家强。今天，我们在这里召开这个盛会，就是要在我国发展新的历史起点上，把科技创新摆在更加重要位置，吹响建设世界科技强国的号角。历史经验表明，科技革命总是能够深刻改变世界发展格局。”



科技创新

创新体系

创新是引领发展的第一动力，位居“五大发展理念”之首。矿冶总院作为我国矿冶科学与工程领域规模最大的综合性研究与设计机构，依托自身技术和智力优势，坚持创新驱动，推动产学研结合和技术成果转化，以科技创新推动产业升级，在我国矿产资源领域动力转换、方式转变、结构调整中，在落实好“三去一降一补”任务中大有作为，理应并已经做出了突出的贡献。

2016年，我院《2016--2020年中长期发展规划》正式实施，规划提出以国家战略和市场需求为导向，以促进行业技术进步和为客户创造价值为宗旨，大力发展高端制造与现代服务业，在与矿产资源开发利用相关的技术研发、工程服务及产品制造领域跻身国际先进行列。同时，为了进一步落实“大众创业、万众创新”工作，我院设立了青年科技创新基金，鼓励青年科技工作者勇于创新，多出成果。将矿冶总院科研基金和科技产业发展基金年度额度分别增加500万元，进一步加大对下属单位科技创新工作的支持力度。

案例

2016年6月1~7日，以“创新驱动发展，科技引领未来”为主题的国家“十二五”科技创新成就展在北京展览馆隆重举行，我院多项科研成果在本次科技创新成就展览中集中亮相。本次展览由国家科技部、国家发展改革委、财政部、军委装备发展部等主办，中央组织部、教育部、工业和信息化部、环境保护部、中科院、国防科工局等18个部门参加。我院科研成果主要位于民生科技展区，其中展示了复杂难处理资源可控加压浸出技术、地下金属矿智能开采技术、大型浮选机、三维激光扫描仪、矿山高精度微震监测系统、井下泛在信息采集装置、地下金属矿通信及定位基站、地下乳化炸药现场混装车、地下智能铲运机等具有自主知识产权的技术与产品。展区丰富的内容吸引了众多参观者前来观展交流，展示效果非常显著。



案例

2016年7月，国资委授予我院2013~2015年任期“科技创新优秀企业”荣誉称号。为了做好知识产权工作，我院以专利保护为核心，结合企业自身实际情况和总体发展规划，科学制定并实施我院的知识产权战略，获取并保持市场竞争优势。我院2013年12月成功申报加入“在京央企知识产权领先工程实施单位”，2014年8月被北京市知识产权局认定为“第六批北京市专利示范单位”，2015年9月被国家知识产权局评定为“国家知识产权优势企业”，2015年12月被中关村科技园区管委会认定为“中关村知识产权重点示范企业”。2013年至2015年，全院新申请专利468余项，获得授权250项，其中发明专利116项，目前拥有各类有效专利达541项，“浮选机叶轮”、“三维激光扫描测量方法与装置”荣获第十六届中国专利优秀奖。2013至2015年期间，我院共获得国家科技奖励3项，省部级科技奖励21项，行业科技奖励120项。共负责制修订国家标准85项，各类行业标准152项。共完成各类国家、省部级等课题184项，其中国家级课题78项，省部级课题45项，其他各类课题61项。



创新能力

科技创新平台作为自主创新的有力载体，是创新体系建设的重要组成部分。我院始终把科研平台建设放在加强科技创新的突出位置，现拥有各类科研条件平台 36 个，其中 2 个国家重点实验室，3 个国家级工程技术研究中心，1 个国家企业技术中心，1 个国家质量监督检测中心，1 个工业产品质量控制和技术评价实验室，1 个进出口商品检验局有色金属认可实验，1 个国家国际科技合作基地。另外，还有 13 个省级科研条件平台，7 个有色金属行业条件平台，1 个物流行业平台，1 个轻工业行业平台，3 个中关村开放实验室，1 个市级技术中心。

2016 年我院在创新平台建设方面取得新成绩，新获批国家企业技术中心、北京市企业技术中心、中国轻工业高能锂电材料重点实验室等 8 个创新能力平台，全院的产业创新平台体系建设进一步完善，为科技产业持续健康发展打下坚实基础。截止到 2016 年 12 月 31 日，我院牵头和参与组建的产业技术创新联盟数量达到 52 个，其中牵头组建 4 个。

作为国内矿冶界的一流研究院，人才是矿冶总院最大的资源。矿冶总院高度重视人才建设，积极为员工搭建施展才华的平台、精心创造良好的工作环境、努力建立通畅的成长通道，培养了一批国内外知名的优秀专业人才，确保了矿冶总院持续不断的创新能力，成为矿冶总院最为核心的竞争力。目前，共有各类专业技术人员 970 人，其中，中国工程院院士 3 位，俄罗斯圣·彼得堡工程科学院院士 2 人，享受政府特殊津贴的高级专家 86 人，有突出贡献中青年专家 11 人，国家“百千万人才工程”第一、二层次人选 2 人，“新世纪百千万人才工程”国家级人选 8 人，科技北京百名领军人才 1 人，博士 114 人，硕士 636 人，研究生占专业技术人员的 77.3%。

2016 年新录用应届高校毕业生 38 人，其中海外留学人员 2 名，博士 6 名，硕士 27 名。我院高度重视研究生教育管理水平和效率，努力提高研究生整体培养质量，2016 年共有 7 名博士研究生和 13 名硕士研究生顺利毕业并分别获得工学博士和工学硕士学位，为行业人才队伍输送了新鲜血液。

国家级科研平台

序号	科研平台名称	颁布部门
1	国家金属矿产资源综合利用工程技术研究中心	国家科学技术部
2	无污染有色金属提取及节能技术国家工程研究中心	国家发展与改革委员会
3	国家磁性材料工程技术研究中心	国家科学技术部
4	矿物加工科学与技术国家重点实验室	国家科学技术部
5	矿冶过程自动控制技术国家重点实验室	国家科学技术部
6	国家重有色金属质量监督检测中心	国家质量检验检疫总局
7	国家进出口商品检验局有色金属认可实验室	国家进出口商品检验局
8	工业（有色金属矿冶产品及矿山化学品）产品质量控制和技术评价实验室	工业和信息化部
9	国家国际科技合作基地	国家科学技术部
10	国家企业技术中心	国家发展改革委

创新成果

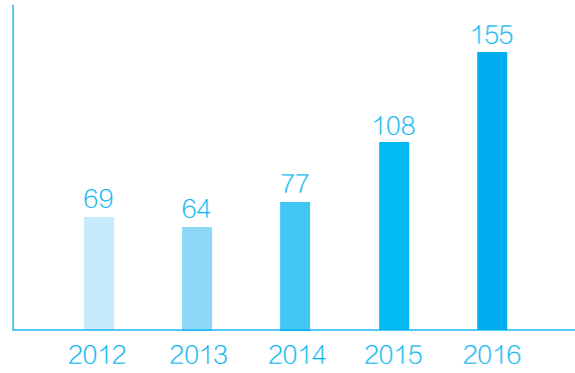
作为国家首批“创新型企业”，2016 年我院以一批国家级重大科技计划全面启动为契机，充分发挥我院作为我国矿冶领域科技创新“国家队”的作用，积极承担国家、地方和行业各类科技和产业规划编制工作。围绕科技部国家重点专项，发改委“互联网+”、大数据重大工程项目，工信部绿色、智能制造，国家自然科学基金、国际合作，国防配套科研、装备发展预研基金等方面积极开展立项申报工作。

2016 年也是我院科研成果的收获之年。全年获得各类科技奖励 42 项，其中国家级 1 项、省部级 10 项、社会力量奖 31 项。我院参与完成的“有色金属共生硫铁矿资源综合利用关键技术及应用”获国家科技进步二等奖。23 个项目获得 2016 年度中国有色金属工业科学技术奖，其中一等奖 12 项，创下历年之最。另有 17 项工程荣获有色金属行业优秀工程咨询成果奖和设计奖，其中一等奖 3 项。全年申请各类专利 159 项，取得授权专利 155 项，其中“浮选机叶轮”、“浮选机定子”首次获得 PCT 国际专利授权。负责或参与制、修订正式发布的标准共计 43 项，其中国家标准 2 项，行业标准 41 项。在由北京知识产权局和中关村科技园管理委员会主办、中关村知识产权促进局承办的“中关村知识产权领军企业培育和优秀服务机构表彰大会”上，我院被认定为“中关村知识产权重点示范企业”。



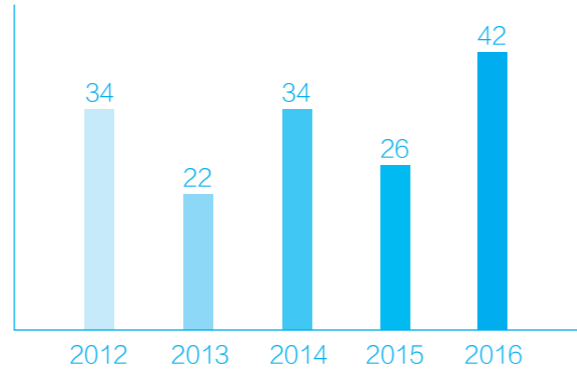
2012-2016 年获授权专利数

单位：项



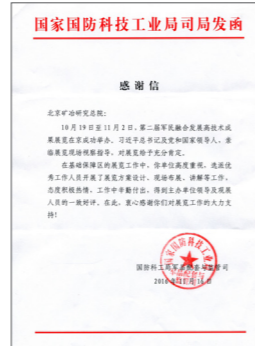
2012-2016 年获全国性奖励数

单位：项



案例

2016年10月19日~11月2日，第二届军民融合发展高科技成果展在装甲兵工程学院隆重开展。中共中央总书记、国家主席、中央军委主席习近平，中共中央政治局常委李克强、张德江、俞正声、刘云山、王岐山、张高丽分别参观展览。我院作为民口配套单位代表，经过严格选拔，再次成为军民融合展28家单位之一。我院集中展示了特种涂层材料、涂层及服务、铂族金属及其合金材料等军民融合成果，重点介绍我院的涂层材料及涂层、铂族金属及其合金材料为解决国家重大装备研制过程中关键材料核心技术问题做出的重大贡献，突出满足航空发动机、船舶动力、运载火箭、导弹、卫星等十几种重点武器装备型号材料急需的能力。



案例

2016年1月8日上午，2015年度国家科学技术奖励大会在北京人民大会堂隆重举行，党和国家领导人习近平总书记等出席大会并为获奖代表颁奖。时任我院院长蒋开喜主持完成的“复杂难处理资源可控加压浸出技术”获得国家技术发明二等奖，我院参加完成的“露天转地下高效转型建设大型数字化地下金属矿山的研究与实践”获国家科学技术进步奖二等奖。



创新合作

科学技术是第一生产力，科技成果转化是落实“科学技术是第一生产力”的关键。新技术的产生并不等于新产业的形成，要使科技成果变成现实的生产力，特别是要形成规模效益，就需要创造有利于成果转化的环境条件，加快成果转化的步伐，这已经成为世界各国科技政策的新趋势。矿冶总院依托自身技术和智力优势，每年完成大量科技成果，并积极探索新的合作方式，加快科技成果转化，促进行业转型升级和可持续发展，并为我国资源行业“三去、一降、一补”战略的实施做出突出贡献。

案例

2016年5月22~25日，院党委书记夏晓鸥、副院长战凯一行出席中铁资源集团鹿鸣矿业公司“科技创新、提质增效”技术研讨会，并与公司就目前存在的主要问题进行了深入交流，我院提出的各项技术思路和解决方案获得业主充分肯定。此次交流会进一步奠定了我院作为中铁资源集团和鹿鸣矿业技术协作支撑单位的重要地位，对于深化双方技术合作、提升业务合作层次具有重要意义。同时，也为科技型企业如何主动融入生产型企业，促进科研与生产结合，加速实施科技成果产业化进行了有益探索。



案例

7月28日，首届中国黄金行业“最佳服务商”颁奖典礼在京举行。我院被评为材料及技术服务类“2016中国黄金行业最佳服务商”。近年来，我院结合矿山实际，有针对性研究和设计采矿系统，保障了矿山安全生产，提高了采矿效率和资源利用率。针对不同矿山，不断探索经济效益最好的选冶工艺技术路线，在低品位、难选冶领域拥有了一批处于国际领先水平的选冶技术。今后还将继续发挥科研院所的创新优势，为中国黄金行业和矿业服务。



6

国际合作

INTERNATIONAL COOPERATION

把我院建设成为位于国际前列矿冶科技集团公司是我院的愿景目标。为此，我院积极开展国际技术交流与科技合作，不断提升自身科技创新水平，扩大矿冶总院的国际影响力。继续加大国际市场开拓力度，做好海外市场的规划布局工作，并在建立营销体系的同时，通过并购高科技企业，增强海外研发能力。积极响应国家“一带一路”和国际产能合作战略，充分利用我院在矿产资源开发利用领域的综合技术优势和海外技术服务体系，加强与中资企业特别是中央企业的业务合作，带动矿冶总院技术与产品同这些企业一起“走出去”，共同发展。

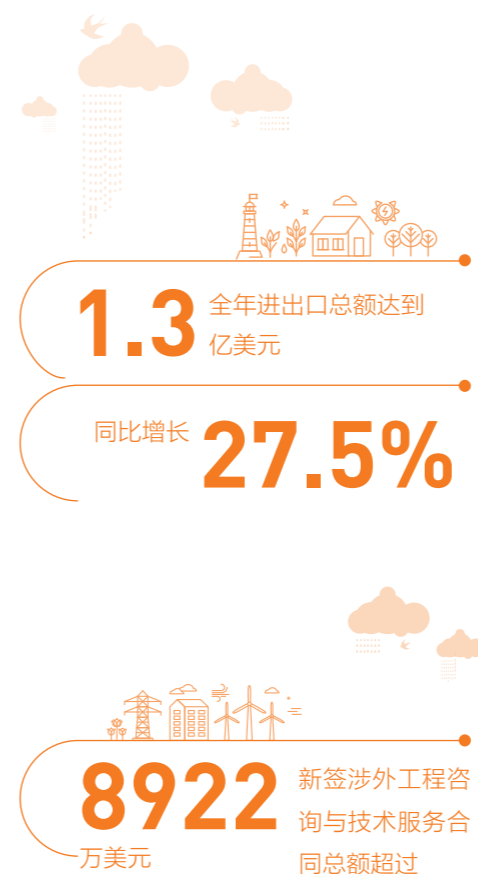
国际合作

深化国际交流合作，拓展业务发展空间

2016年，依托我院综合科研实力，进一步加强与国外同行的科技合作与交流。组织接待了包括津巴布韦矿山及矿业部副部长、伊朗工矿贸易部副部长等高访团。组织院高层代表团参加俄罗斯米哈诺布尔技术公司成立100周年学术报告会及中俄合资凯特破碎机公司第二十二届董事会会议。组织院相关专业人员积极参加第28届国际矿物加工大会，发表论文12篇。继续推动我院引智工作，2016年获批一项“高端外国专家”项目（瑞典），同时申请一项“千人计划”项目（澳大利亚）。通过这些活动的开展，加强了与国际同行的交流与合作，扩大了我院技术、装备的国际知名度，促进了我院技术创新能力的不断提升。

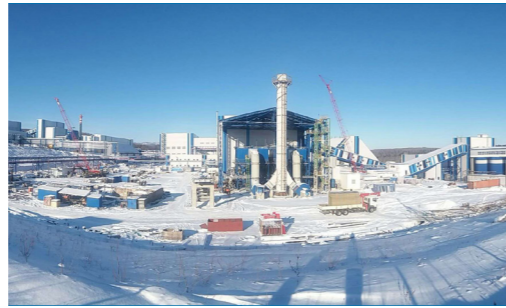
加快国际经营布局，服务“一带一路”战略

2016年全球矿业市场复苏乏力，矿业企业生存环境面临严峻挑战，全院面临保增长压力。面对严峻形势，全院各单位克服种种不利因素，继续加大国际业务开拓力度，通过参加展会、加强客户联系、积极参与投标等多种方式，努力在国际矿业市场争取更多的业务机会，全院国际化经营业务继续保持了快速增长态势。全年进出口总额达到1.3亿美元，同比增长27.5%，创历史新高。新签涉外工程咨询与技术服务合同总额超过8922万美元，与2015年相比有了成倍增长。在产品出口方面，当升公司的锂电材料成功成为韩国SKI、LG和美国特斯拉等国际主流电池厂商的供应商，并形成了批量供货；矿物所选矿药剂在南美的市场开拓取得了重要突破，成功获得了智利铜业公司两年的订单；北矿科技机电公司浮选设备首次打入伊朗市场。在海外工程与咨询服务方面，在南非、刚果（金）、津巴布韦、赞比亚等国又签约了一批重大工程与咨询合同；在俄罗斯、哈萨克斯坦等国，与极地黄金公司、俄罗斯铬化学公司、北卡特帕尔公司也签订一批咨询与工程服务合同。目前我院在矿冶领域重点开拓的南美、非洲、中亚及周边国家三大目标市场已初具规模，前景看好。此外，我院测试研究所成功注册成为伦敦金属交易所中国首家指定检验检测机构，为今后开展国际业务奠定了基础。



案例

俄罗斯 KIMKAN 选矿厂是由中国电力工程有限公司承建的年处理 1000 万吨铁矿石的特大型选矿厂，我院作为主要调试单位承担了该选厂的分系统调试和无负荷联动调试、重负荷联动调试等任务，先后排除了多项影响全流程畅通的设计缺陷，解决了渣浆泵扬程选型偏大、过滤器滤布与精矿不匹配等多项技术性难题，克服了时间紧、人员少的现实困难，最终实现了全厂生产主工艺的全线畅通，为俄铁项目的顺利投产奠定了坚实的基础。这也是我院第一次承担境外项目投产试车任务，项目的顺利完成成为我院承担类似任务积累了经验。



响应国家“一带一路”战略

案例

SOUTH AFRICA PALABORA COPPER (PTY) (以下简称 PMC 公司) 是南非最大的铜业公司，2015 年 5 月我院中标了其“4.0 万 t/d 选矿厂改造升级 EPC 项目”，并向项目提供浮选机、荧光分析仪、取样机等我院自主研发的仪器、设备，目前主要设备已从中国运到施工现场，进入设备安装阶段。我院中标该项目后，组织精干力量，完全按照国际标准和南非设计规范完成了项目的设计工作，并根据现场地形条件通过优化工艺和布置方案，减少了投资，缩短了土建施工工期，降低了生产运行成本，经济效益显著。



7 低碳环保 LOW-CARBON AND ENVIRONMENTAL PROTECTION

能源和气候问题事关人类生存和世界可持续发展，保护好地球，正确应对气候变化也是当今世界面临的重大挑战。矿冶总院作为中国企业国家队的一员，理应模范履行环境保护和节能减排社会责任，做践行国家低碳环保政策的排头兵、先行者，为中国实现可持续发展做出应有的贡献。



低碳环保

坚持节能减排，践行绿色发展

2016 年是“十三五”规划的开局之年，节能减排工作进入新的阶段。面对错综复杂的宏观经济环境，资源行业普遍面临产能过剩的局面，有色金属行业节能减排工作的压力尤为突出，降低单位产值能耗指标的压力比以往更大。在这种形势下，我院牢固树立创新、协调、绿色、开放、共享五大发展理念，在做好我院自身节能减排工作的同时，利用人才和技术优势，在科技成果研发及工程设计任务实施中积极推行低碳环保新技术、新装备，并致力于行业节能减排共性和关键技术开发与推广，为有色金属行业乃至全国的节能减排工作做出我们科技型企业的特殊贡献。

开展科技创新，促进行业升级



矿冶总院整体产业规模较小，也没有高耗能、高污染产业，能源消费总量不大，但是，我院在节能减排工作方面还是大有可为的。作为大型科技型企业，我院利用自身的技术和人才优势，承担了大量国家节能减排软课题和环保公益课题研发工作，为国家和行业制定节能减排政策提供科学依据。2016 年，我院在研的有关节能减排的纵向科研课题 11 项，其中科技支撑计划项目 1 项，“863”项目 1 项，国际合作项目 1 项，国家发改委低碳专项项目 1 项，国土资源部专项 1 项，“中小锅炉烟气脱硫脱硝环保改造”技术改造等项目 6 项。这些课题研究完成后，将为国家有关部门节能减排重大政策制定提供技术支撑和决策依据。相关研究成果推广后，可以实现资源利用最大化，达到节能减排和清洁生产的目的，有力推进我国有色金属行业节能减排技术进步。同时，2016 年我院继续大力开发和推广行业节能减排共性和关键技术，提供生产流程的优化方案，为行业和社会的节能减排工作提供技术和智力支持，取得了良好的社会效益。

案例

2016 年 9 月 14 日，中国有色金属工业协会在我院主持召开了《有色金属冶炼重点行业重金属污染控制与管理支撑技术》和《复杂硫化氧化铅锌混合矿选矿废水减与循环利用技术》两项科技成果评价会，与会专家一致认为《有色金属冶炼重点行业重金属污染控制与管理支撑技术》项目成果丰富且产出明确，为环保部中心工作和重点任务提供了重要的科技支撑。首先，通过大量的现场调研和实测，查清了我国有色金属冶炼重点行业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞）的生产工艺中主要重金属污染物产排底数，填补了国内空白，为国家环境监督和管理提供了可靠依据。其次，通过重金属污染形态的分析，构建了物质流核算、箱式和高斯反推模型，研究成功了防控重点核算和污染防控技术评估方法，首次提出了我国有色金属冶炼重点行业的典型重金属污染特征，有针对性的筛选出了最佳可行技术，确定了污染防治措施和管理方案，为重金属污染源的有效监管提供技术支撑。另外，提出了源头控制—末端治理—管理提升的全方位重金属污染防治监管的新模式，为《重金属污染综合防治十二五规划》实施考核，提供技术保障。

由我院和云南驰宏锌锗股份有限公司、中国矿业大学（北京）、中国有色金属工业技术交流中心共同完成的“复杂硫化氧化铅锌混合矿选矿废水减排与循环利用技术”成果在云南驰宏锌锗股份有限公司首次应用，年节水约 200 万吨，填补了国内空白，经济和环境效益显著。



8

健康安全 HEALTH AND SAFETY

“牢固树立新发展理念，坚持安全发展，坚守发展决不能以牺牲安全为代价这条不可逾越的红线，以防范遏制重特大生产安全事故为重点，坚持安全第一、预防为主、综合治理的方针，加强领导、改革创新，协调联动、齐抓共管，着力强化企业安全生产主体责任，着力堵塞监督管理漏洞，着力解决不遵守法律法规的问题，依靠严密的责任体系、严格的法治措施、有效的体制机制、有力的基础保障和完善的系统治理，切实增强安全防范治理能力，大力提升我国安全生产整体水平，确保人民群众安康幸福、共享改革发展和社会文明进步成果。”

--- 摘自《中共中央、国务院关于推进安全生产领域改革发展的意见》



健康安全

保护员工安全，防范职业危害

矿冶总院始终坚持“安全第一、预防为主、综合治理”的安全生产工作方针，牢固树立安全发展理念，坚守“发展决不能以牺牲安全为代价”这条不可逾越的红线，把加强安全管理，防范事故发生作为实现可持续发展的重要保证。2016年调整和充实了安全生产工作领导小组，进一步加强了安全工作的组织领导，切实落实全员安全生产责任制，进一步明确责任人员、责任范围和考核标准，着力构建“党政同责、一岗双责、齐抓共管、失职追责”的安全生产责任体系。认真开展开展安全生产大检查，杜绝“非法违法”经营行为。加强安全宣传和教育培训，提高全员安全意识和安全素质。积极开展应急能力建设，建立安全预防控制体系，着力提升应急处置能力。重视职工健康安全，将职业病防治工作纳入到了安全生产管理体系中，作为安全生产工作的一项重要内容，同布置、同检查、同考核，建立完善职业病防治体系，落实企业职业病防治的主体责任。

案例

2016年11月9日，为了使全体员工了解消防基础知识，提高安全防范意识，增强自我保护能力，掌握对突发火灾的应变、逃生技能，确保员工生命安全及财产安全，院科技产业部、物业公司联合举办的科技研发中心“119消防日”宣传活动暨第十届消防运动会在我院三部研发中心举行。



案例

2016年，安全生产月活动期间，江苏当升材料科技有限公司围绕“强化安全发展观念，提升全民安全素质”主题，以进一步推动树立“红线”意识，牢固树立“三个底线”，加强安全法治建设，落实安全生产责任，普及安全知识和法律法规为目标，组织开展了一系列安全生产主题活动和特色活动，成效显著。安全月活动涵盖了宣传教育、事故案例展示、应急救护、消防演习、安全演讲比赛和安全生产知识竞赛等，同时为保障本次活动顺利开展，公司特召开安全生产月动员大会，并组织签订安全承诺书。



践行科技兴安，促进安全发展

科技创新是安全生产的重要保障。十八大以来，习近平总书记先后七次主持召开中央政治局常委会和一次政治局集体学习会来研究安全生产工作，并多次作出重要指示，为安全生产科技创新工作指明了方向。安全生产科技创新是遏制重特大事故的重要支撑，国家安监总局 2016 年 9 月 1 日印发了《关于推动安全生产科技创新若干意见》，提出到 2018 年，构建形成完善的安全技术研发推广体系，安全技术保障能力水平得到显著提升的目标，提出了强化信息化、自动化技术应用，推进企业技术装备升级改造，加大安全科技支撑力度、建设安全技术防控工程等措施，强化安全生产技术保障。作为国家非煤矿山安全生产技术支撑机构和金属非金属矿山安全生产科技成果孵化平台单位，矿冶总院利用在金属非金属矿山安全监测技术与装备、高带宽通信技术与装备、矿山车辆智能调度与控制、矿山虚拟现实技术、矿山测量新技术与装备等方面的技术优势，以推进金属非金属矿山企业安全科技进步为目标，积极申报国家科技计划（专项、基金等）项目开展安全生产共性关键技术攻关和重大智能装备研发，攻克安全生产急需破解的技术难题。加大矿山安全生产科技成果推广力度，推动工业机器人、智能装备在危险工序和环节广泛应用，着力推进“机械化换人、自动化减人”。

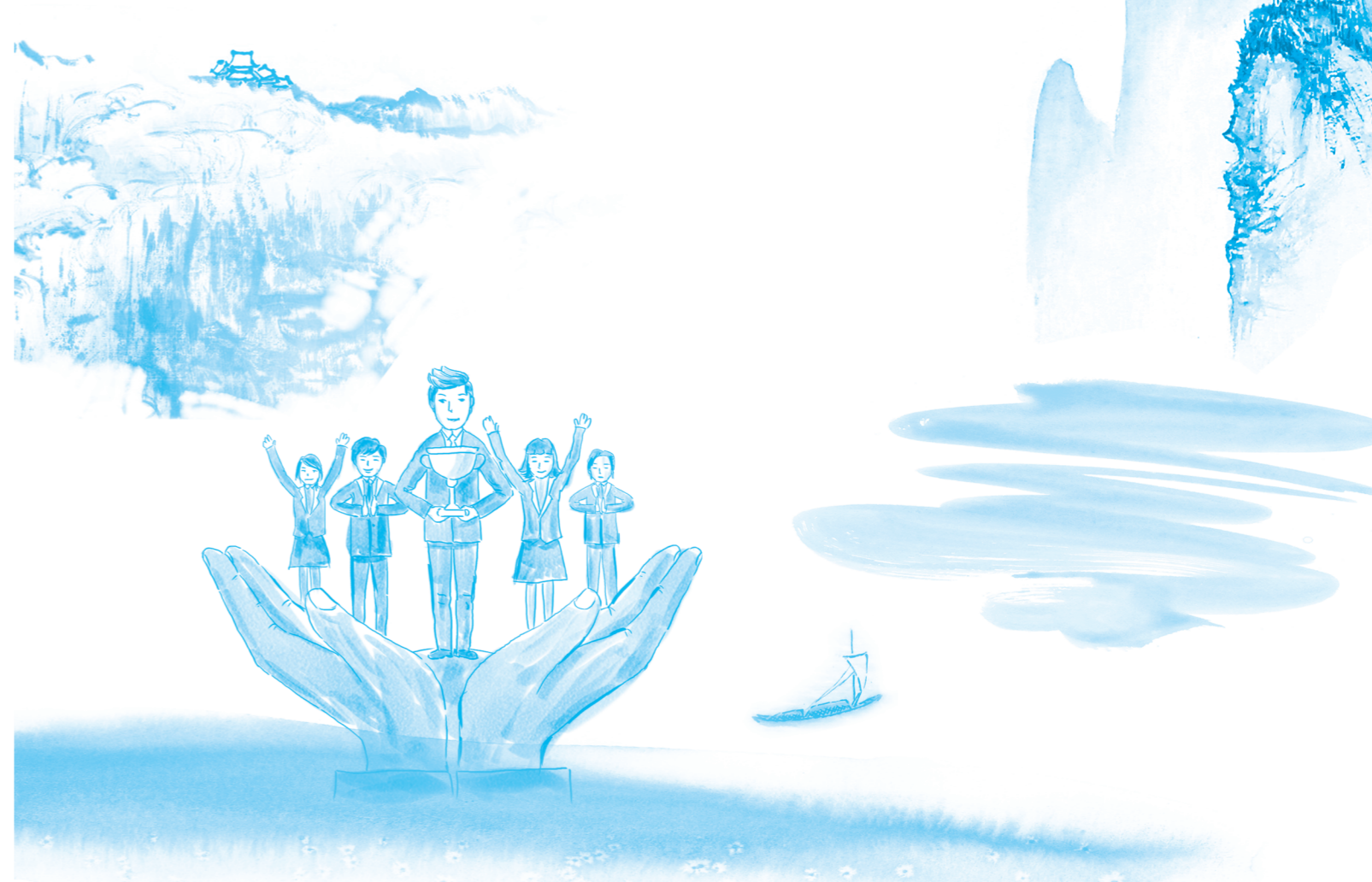
案例

2016 年 5 月 25~27 日，由我院和中国有色金属学会共同主办的“第二届全国尾矿工程与综合利用技术研讨会”在武汉市成功召开。我院副院长战凯出席会议并致辞。国内行业知名科研院所、设计单位、矿山企业的近百位专家、学者参会。会上，与会人员围绕“尾矿工程与综合利用技术”的主题展开经验交流及成果分享，以提高我国尾矿工程及综合处置水平，解决企业面临的尾矿堆存的困难，提高尾矿的本质安全水平。



9 | 员工成长 EMPLOYEE GROWTH

矿冶总院秉承以人为本、和谐发展的理念，坚持实施人才强院战略。注重保障职工合法权益，积极构建和谐稳定的员工关系。重视员工成长，努力实现人才与企业共同发展。加强矿冶文化建设，增强员工幸福指数。



员工成长

权益保障

矿冶总院严格遵守国家法律法规，恪守平等雇佣、非歧视的用工原则，同工同酬，注重女职工的权益保障和职业成长。不断健全员工权益保护组织和制度，健全员工参与民主管理的形式和渠道，鼓励员工自愿加入工会，通过工会组织更好保障自身合法权益。全面执行法定节假日、带薪休假、节假日按规定支付加班费制度。加强劳动用工管理，员工合同签订率 100%。确立首期劳动合同三年签订期限，并加强对首期劳动合同到期员工的考核，形成能进能出的用工机制。优化绩效考核体系和薪酬管理体系，明晰岗位权责，量化指标对员工绩效的科学考核，通过建立“重激励、严执行、真问责”的激励约束机制，不断调动员工的工作主动性。严格按照法规规定，足额、及时为全体员工缴纳各类保险，符合规定的单位建立了医疗补充报销制度和企业年金制度。

成长进步

矿冶总院坚持人才强院战略，重视员工职业发展，根据自身业务特点和员工知识水平结构，建立了符合全院发展战略的员工职业发展通道。关心基层员工成长，开展职业培训，搭建职业发展平台，提供有竞争力的薪酬福利，营造良好的工作环境和文化氛围。开展职工技能竞赛，加强职工业务能力培养，为员工搭建展示个人才能的舞台。2016 年制定出台了《深化人才发展体制机制改革的实施意见》，进一步完善我院人才发展机制。加强优秀人才引进和培养，从央企和大型地方国企引进高级管理人才两名，从海外知名企业引进高级专业技术人才一名，引进中组部“西部之光”访问学者两名。提名报送国务院特殊津贴、百千万人才工程、优秀创新团队等国家级人才项目候选人近 20 人，其中 2 人入选国家“万人计划”，1 人入选“北京市高创人才计划”，1 人入选“2017 年科技北京百名领军人才”，1 人入选“财政部全国会计领军人才计划”，1 人获得“有色行业设计大师”称号。全年有 23 人晋升教授级高级工程师，63 人晋升高级工程师，72 人晋升工程师，2 人晋升高级会计师。



案例

11 月 4 日，院团委在研发中心举办了北京矿冶研究总院第一届“青春风采‘智’高无上”综合知识竞赛。本次比赛通过知识抢答、现场即兴演讲、限时答题以及才艺表演等环节，充分展示了我院青年员工在党史党建、院史、专业知识、时事政治、财经金融、生活常识等方面的较全的知识结构，全面展现了我院青年一代良好的精神面貌和过硬的专业素养。



幸福矿冶

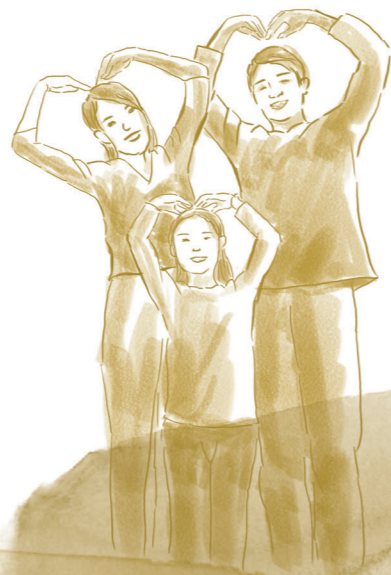
矿冶总院重视构建和谐的企业文化，共建和谐矿冶大家庭。坚持每月两次院领导接待日，畅通员工反映诉求的渠道。积极推行民主参与、民主监督和院务公开，涉及员工利益的重大事项通过职代会讨论通过。开展春秋季节健身长走、集体跳绳、篮球、羽毛球、乒乓球以及摄影比赛等员工喜闻乐见的文体活动，加强了员工间的沟通交流，增进了友谊，丰富了员工的业余文化生活，提高了员工幸福指数。多渠道努力，积极为员工解决住房问题，2016 年 11 月份争取到北京市保障性住房建设投资中心大兴区燕保·高米店家园公租房项目公租房 120 套，极大缓解了我院无房青年员工的住房问题。



10

社会和谐 SOCIAL HARMONY

矿冶总院坚持企业和社会的共同、和谐发展，响应党和国家的号召，积极投身到精准扶贫和定点扶贫工作中，不断加大扶贫力度，扶到点上、根上，让贫困群众真正得到实惠。持续开展社会公益活动，关爱困难职工，扶助弱势群体，播撒矿冶爱心，共促社会和谐。



社会和谐

开展定点扶贫，履行社会责任

扶贫攻坚是“十三五”规划的重中之重，是落实四个全面战略布局的关键举措。扶贫开发工作也是中央企业履行社会责任，参与社会公益的一项重要任务。2016年，矿冶总院积极响应国资委的号召，出资参股由国资委牵头，财政部参与引导，中央企业共同出资设立的“中央企业贫困地区产业投资基金股份有限公司”，为全面打赢脱贫攻坚战添砖加瓦。在选派一名青年优秀党员赴定点扶贫县任村第一书记的基础上，又选派一名中层干部到河南省平舆县挂职，经河南省委组织部履行相关组织程序后担任副县长，开展扶贫工作。由主管扶贫工作的院领导带头，定期组织相关人员到定点扶贫县进行考察和调研，研究进一步加强扶贫工作计划措施。选派一名中层干部参加博士团到新疆挂职，支援西部的开发和建设。

教育扶贫是彻底稳定脱贫的重要推手，矿冶总院紧紧抓住这个推手，积极与河南省平舆县开展了对口定点扶贫工作。2016年，在持续开展教育扶贫的基础上，追加不低于10万元资金，用于精准扶贫和救急难工程。逐年加大扶贫资金的投入，每年增幅不低于20%，总金额由目前的20万元，最终增加到50万元，保证贫困家庭学生能够顺利完成学业，营造起扶贫扶志扶智的环境，解决人的素质先脱贫，引导贫困农民家庭主动发展致富。

倡导扶危济困，播撒矿冶爱心

矿冶总院重视社区服务，努力构建良好的社区关系。院党委、工会和共青团组织鼓励员工，特别是青年员工积极深入社区、学校开展志愿服务，传递矿冶爱心。开展对员工的人文关怀，形成了重要节日“定时慰问”、突发困难“随时帮扶”、特困对象“重点关爱”的困难职工帮扶机制。

案例

为了让更多的困难员工感受到温暖，帮助他们度过一个欢乐、祥和的新春佳节，2016年1月30日北京矿冶研究总院副院长熊代余，当升科技董事、总经理李建忠，副总经理朱超平及工会委员等一行对燕郊工厂一线困难员工进行慰问。慰问团队来到车间，了解目前基层员工的工作环境和生产现状，对坚守在工作岗位上的员工进行慰问，给大家送去节日的问候。



展望 2017

OUTLOOK FOR 2017

2017 年是实施“十三五”规划的重要一年，也是供给侧结构性改革的深化之年。全球主要经济体增长乏力，贸易保护主义和反全球化势力抬头，大宗矿产品价格仍将在低位震荡，全球有色金属供应结构性过剩的局面不会明显改观。面对复杂多变的国内外经济形势，矿冶总院仍将对未来的发展满怀信心，充分认识看到国内经济整体结构优化、质量效益提升、就业增加、通胀压力收窄对我院事业发展带来的有利条件和积极因素，奋发图强，努力拼搏，确保各项事业平稳发展，全面完成国资委下达的年度目标考核任务。

2017 年，矿冶总院将紧紧抓住国家重大工程、重要基础设施以及城镇化建设的有利时机，加快调整产品结构和经营策略，向产业链和价值链高端发展，不断提高服务质量水平，巩固和扩大市场份额。进一步创新业务模式，努力为客户提供一揽子解决方案。抓住国家“一带一路”建设和国际产能合作等战略性机遇，在非洲、中亚等目标市场巩固现有开发成果，继续加大市场开拓力度。扎实做好大型工程承包项目的实施，强化过程管理，做好风险管控，不断提升客户满意度。

2017 年，矿冶总院将继续提升治理能力现代化水平。认真梳理责任链条，拧紧责任螺丝，不断改进完善责任体系和考核体系，做到“凡事有章可循、凡事有据可查、凡事有人监督、凡事有人负责”。切实提高企业管控水平，重点做好全面预算管理和内部风险防控，不断提高管理效能，努力做到“管理制度化、制度流程化、流程表单化、表单数字化”。将“晒态势、促提升”专项工作与院“十三五”发展规划有机结合，通过“晒态势、促提升”，促进我院“十三五”发展规划细化落地。

2017 年，矿冶总院将加快推进深化改革，不断增强企业活力。积极推进在总院层面进行公司制改革，建立现代企业制度，完善法人治理结构。积极推进下属企业董事会规范化建设，使董事会真正成为高效的决策中心和独立的责任主体。进一步推进混合所有制改革，积极寻求与其他国有或非国有企业进行战略合作、资源整合，实现优势互补和经营机制转换。

2017 年，矿冶总院将进一步加强科技创新，突出科技创新的核心驱动作用，加强创新体系和能力建设，以科技创新促进全院发展。积极参与“中国制造 2025”、“互联网+”等国家战略的实施，加强在智慧矿山、深部开采、基因选矿、清洁选冶与循环利用、高端矿冶装备、先进锂电材料和涂层材料等重点方向和领域的科研开发工作，加大研发投入，形成一批对行业发展影响重大的关键核心技术。继续加强科研条件平台建设，充分发挥我院现有国家重点实验室、工程技术中心、军工配套研发能力及条件保障能力、科技创新战略联盟等平台机构的优势和作用，加快培养具有国际视野的高水平的科研人才团队，加快高水平科研成果的孵化和转化。

2017 年，矿冶总院将大力实施人才强企战略，深化人才发展体制机制改革。创新人才工作体制机制，优化政策环境和工作环境，着力营造有利于优秀人才大量涌现、健康成长的良好氛围，形成鼓励人才干事业、支持人才干事业、帮助人才干好事业的人文环境。加强学术和技术带头人及后备人才的选拔培养工作，建设好高层次科技人才梯队，鼓励中青年科技人员积极承担、参与重大科研课题，使他们早出成果，更快成长。进一步推进用人制度改革，加大竞争性选拔力度，加强干部交流管理，努力降低人才使用成本，提高人才使用效率。

2017 年，矿冶总院将继续大力实施国际化经营战略，充分抓住“一带一路”和国际产能合作的有利时机，加大国际市场开拓力度，为中资企业走出去提供智力支持和装备保障。

2017 年，矿冶总院将继续加强社会责任管理，推动提高行业可持续发展水平。继续模范履行科技创新国家队职责，积极为国家资源安全、环境保护、生态文明做出突出贡献。进一步加强与利益相关方的沟通交流，做好推动提高产业链企业履行社会责任实效。继续做好定点扶贫、精准扶贫工作，积极参与社会公益事业，做优秀企业公民。

附录

APPENDIX

报告说明

北京矿冶研究总院社会责任报告为年度报告，本报告是我院第六份社会责任报告。

报告时间

2016年1月1日至2016年12月31日，为增强可比性，部分信息引用了其他年份的数据。

报告范围

本社会责任报告是北京矿冶研究总院集团报告，不但包含了集团总部，亦涉及所属全资及控股企业。为了便于表述，报告中“矿冶总院”、“我院”均指“北京矿冶研究总院”。

数据来源

报告中引用的数据全部来自我院正式文件、统计报告及财务报告等相关统计数据。

报告获取方式

本报告以电子版和少量纸质报告形式发布，读者可通过访问我院网站（网址：www.bgrimm.com）或关注我院微信公众号“BGRIMM-HQ”，获得报告电子文本，如对报告内容有疑问，请发邮件至 CSR@bgrimm.com 或致电（010）63299817。

意见反馈表

感谢您阅读本报告。履行社会责任是北京矿冶研究院总院的重要职责和使命，为了倾听社会各界对我院社会责任管理工作的意见和建议，进一步改善和提高我院履行社会责任的能力和水平，请不吝赐教！您可以选择电子邮件或信件方式反馈您的意见或建议。

选择性问题的（请在相应位置选择打“√”）

1. 您对本报告的总体评价是

很好 较好 一般 较差

2. 您认为报告能否准确反映北京矿冶研究总院对社会的重要影响

能 一般 不能

3. 您认为本报告结构安排

很好 较好 一般 较差

4. 您认为本报告版式设计

很好 较好 一般 较差

开放性问题

1. 您认为本报告存在哪些不足？

2. 您对北京矿冶研究总院社会责任工作有哪些建议？

联系我们

电话：010-63299817 传真：010-68321362

电子邮箱：CSR@bgrimm.com



本报告采用环保纸张印刷



北京矿冶研究总院

地址：北京市南四环西路188号总部基地十八区23号楼

邮编：100160

网址：<http://www.bgrimm.com>



报告下载



矿冶总院官方微信