



北京矿冶研究总院 2012年社会责任报告

Beijing General Research Institute of Mining and Metallurgy
2012 Corporate Social Responsibility Report

我们 **珍惜** 每一块矿石！
 We Appreciate
 Every Ore Piece



C 目录
 ONTENTS



院长致辞	02	坚持科技创新	09
关于我们	03	着力管理提升	21
企业概况.....	03	促进环境保护和节能减排	22
组织结构.....	04	强化安全生产	29
企业理念.....	05	关注员工幸福	30
社会责任管理	06	维护社会和谐	35
社会责任观.....	06	展望 2013	37
社会责任管理架构	06	附录	38
利益相关方的沟通与参与	07	意见反馈表	39
责任绩效实践	08		
重视市场绩效	08		

M 院长致辞

MESSAGE FROM THE PRESIDENT

2012年，面对复杂多变的国际国内经济形势，矿冶总院认真贯彻落实国务院国资委“一五三”发展思路和“十二五”发展战略规划，坚持科学发展观，加快转变经济发展方式，努力拓市场、抓管理、调结构、求创新，各项工作取得了新的进展，经营业绩保持了平稳较快增长，全面超额完成了国资委下达的考核目标。

我院始终把履行企业社会责任作为重要工作之一。2012年编制并发布了首份社会责任报告，架起了与利益相关方及社会各界沟通的桥梁。该报告针对我院业务特点，提出了“我们珍惜每一块矿石”的社会责任理念，从为国家、行业和社会服务以及企业自身发展两个层面对履行社会责任进行了诠释和展示，体现了矿冶总院作为负责任央企的良好形象。

2012年我院切实履行中央大型科技企业的社会责任，积极参与国家、地方、行业和企业科技攻关工作，新承担了国家科技攻关和公益类项目80余项。通过科技创新，解决了一大批行业关键与共性技术难题，研究成果在矿产资源领域推广应用，对工艺流程的优化，装备水平的提高，以及行业整体效益和竞争力的提升，都发挥了积极重要作用，显著提高了我国的矿产资源综合利用水平，也为国家和行业的环境保护、节能减排、安全生产工作提供强有力的技术支撑。在军工配套科研和能力建设方面工作取得了显著进展，已形成了一支高水平军工科研创新团队以及装备先进的研发平台，在高端涂层材料与技术方面的研发能力已得到国防科技主管部门和军工用户的认可，为我国国防事业做出了应有贡献。我院积极发挥自身优势，与一批中央和地方企业携手“走出去”，为他们进行



海外矿产资源开发提供技术支撑和保证，共同提升了“走出去”的整体水平，我院被国家科技部认定为“矿产资源开发与先进材料”国家示范型国际科技合作基地，拓宽了国际科技合作渠道，提升了合作层次。

2012年，尽管我院在科技创新，引领行业科技进步，促进环境保护和节能减排等方面做出了很多成绩，较好地履行了作为中央大型科技企业所应承担的社会责任，但我们也清醒地认识到与国内外优秀同行企业相比仍存在差距。我们将切实贯彻党的十八大精神，创新驱动，转型升级，把我院建设成为国际前列的矿冶科技集团，为全面建成小康社会和建设“美丽中国”做出更大的贡献。

院长兼党委副书记

蒋子喜

1 A 关于我们

ABOUT US

企业概况

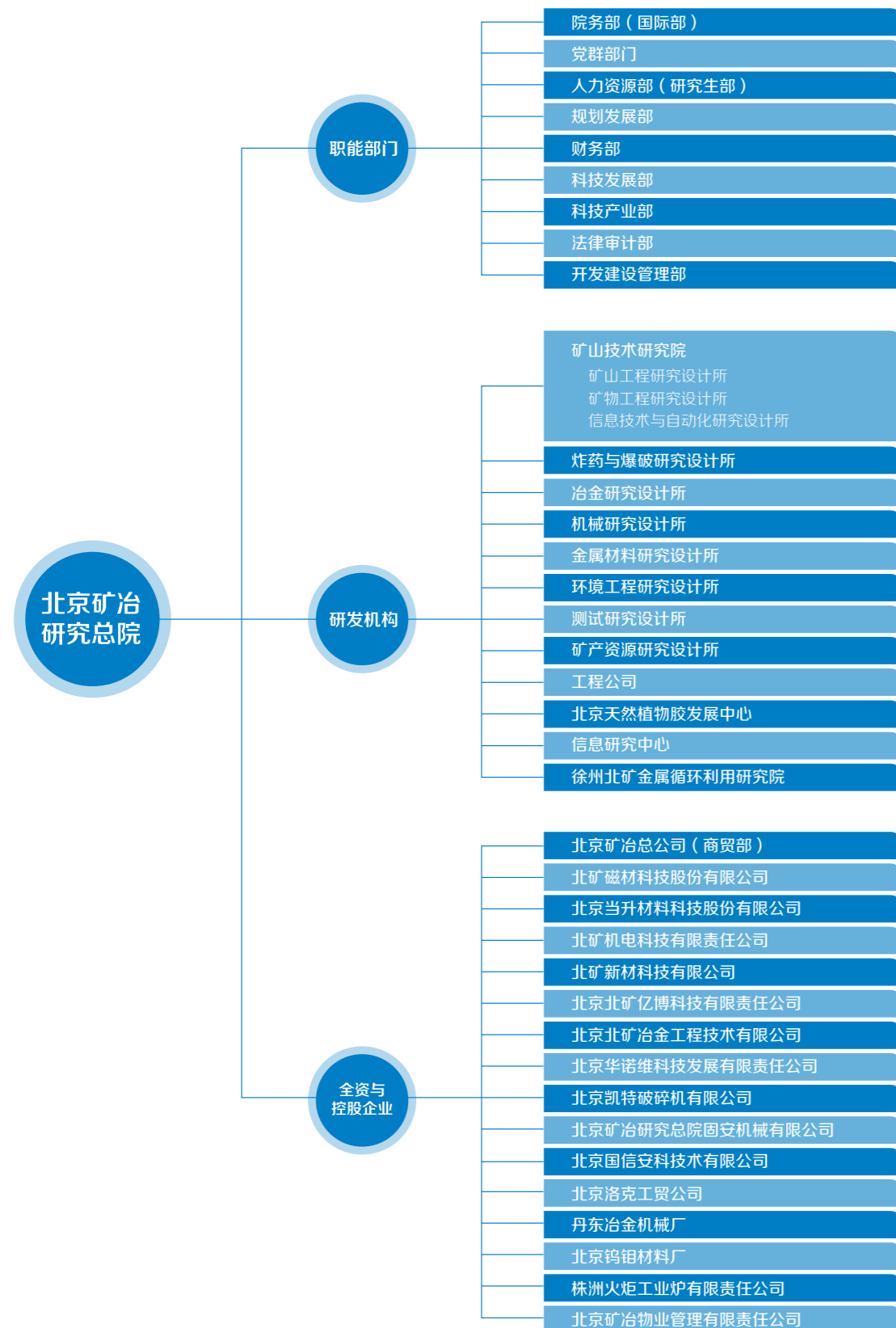
北京矿冶研究总院成立于1956年，是我国以矿冶科学与工程为主的规模最大的综合性研究与设计机构，隶属于国务院国有资产监督管理委员会，核心主业为与矿产资源开发利用相关的工程与技术服务、先进材料技术与产品以及金属采选冶与循环利用，是国家首批创新型企业之一。

主要开展新技术新装备及系统工程的科学研究、技术咨询、论证评价、产品开发、工程设计、工程承包和项目管理等。拥有工程设计、工程咨询、环境影响评价、安全评价和地勘地质实验测试甲级资质。在矿业工程、冶金工程、材料科学与工程、机械工程四个一级学科具有硕士学位授予权。依托我院设有矿物加工科学与技术国家重点实验室等七个国家级创新平台，12个省部级科研平台。

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2个研究院、10个专业研究设计所、1个工程公司、16个产业公司，其中上市公司2家。现有职工3000余名，有中国工程院院士3人，具有高级以上职称技术人员800余人。建院至今，获国家级科技和工程设计奖励100余项，省部级科技和工程设计奖励1000余项，国家授权专利300多项。



组织结构



企业理念

企业愿景

成为位于国际前列的矿冶科技集团公司

核心价值观

点石成金 追求资源利用极致
创造价值 实现客户企业共赢

办院宗旨

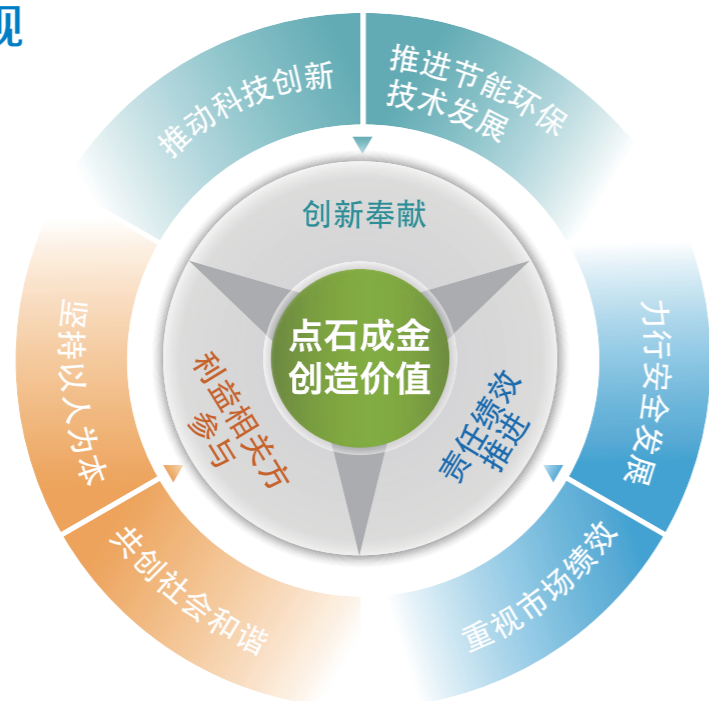
强院报国，成就员工

企业精神

团结求实，开拓奉献

2 社会责任管理 SOCIAL RESPONSIBILITY MANAGEMENT

2.1 社会责任观



“坚持依法经营诚实守信、不断提高持续盈利能力、切实提高产品质量和服务水平、加强资源节约和环境保护、推进自主创新和技术进步、保障生产安全、维护职工合法权益、参与社会公益事业”。

——国务院国资委《关于中央企业履行社会责任的指导意见》

社会责任管理就是通过道德和民主的方式管理企业，确保企业履行相应社会责任，实现良性发展的相关制度安排与组织建设。矿冶总院不断丰富自身社会责任理念内涵，将自身的战略发展与经济、社会的可持续发展有机地结合到一起，努力建设责任央企。

2.2 社会责任管理架构

矿冶总院成立了由院长任组长，主管副院长任副组长，各部门以及重要子公司负责人组成的企业社会责任工作领导小组，负责全院社会责任建设的决策部署，领导矿冶总院社会责任管理体系建设，主持重大社会责任活动，审定矿冶总院社会责任报告的发布。企业社会责任工作领导小组设立办公室，具体归口负责矿冶总院企业社会责任履责专项管理，组织编制社会责任报告。

2.3 利益相关方的沟通与参与

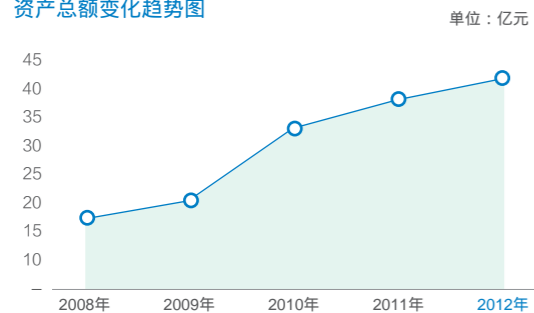
	对企业的期望	沟通方式	主要指标
 政府	承担国家重大专项课题，为国家制定宏观经济政策提供技术和智力支持；研发推广行业共性关键技术，推动行业科技进步；守法经营，依法纳税；创造就业机会，培养专业人才	积极承担国家重大专项及软课题研究，参与相关行业政策制定；参与国家有关部门的政策调研，提出意见建议；按规定报送有关材料；认真执行国家政策法规和上级文件	<ul style="list-style-type: none"> 承担国家和地方科研课题项目 国有资产保值增值率 纳税总额 科技创新投入 科技人才队伍建设 节能减排成果推广 科技兴安项目推广
 国资委	实现国有资产的保值增值；完成节能减排目标任务；提升企业管理水平，实现企业转型升级	按规定报送有关统计报表报告；工作汇报；按照国资委工作要求制定规章制度，提出考核目标建议值	<ul style="list-style-type: none"> 经济增加值 利润总额 总资产周转率 国有资本保值增值率 高级技术人员占比 促进行业节能减排
 投资者	完善控股公司治理结构；提高公司价值；依法合规经营；稳定投资回报	控股上市公司准确及时的信息披露；完善的规章制度；年度及季度报告；召开股东大会	<ul style="list-style-type: none"> 主营业务收入 利润总额 每股收益 少数股东权益
 客户	按约定完成项目任务；提供优质服务；完善的售后服务体系	提交项目建议；参加政府有关部门召开的研讨会；商务洽谈；严格履行合同、协议；客户满意度调查	<ul style="list-style-type: none"> 客户满意度 合同履行率 项目完成率
 合作伙伴	遵守商业道德和法律法规；建立长期平等合作的关系；实现客户企业共赢	战略合作洽谈；定期走访；业务交流；高层互访	<ul style="list-style-type: none"> 合格供应商名录 合同履行率 协议执行情况
 员工	维护员工权益；为员工提供更好的福利和成长机会；加强员工培训；提供健康、安全的工作环境	加强企业内部沟通；鼓励职工参加工会，支持工会工作；职工代表大会；领导定期接待制度；群众性体育文化活动	<ul style="list-style-type: none"> 劳动合同签订率 社会保险参保率 工会参会率 职工代表大会议案数 员工培训投入
 社区	保护环境；促进当地就业；支持社区公益事业；促进社区进步	参与社区建设；开展定期联谊活动；积极参加社区组织的慈善募捐；社区志愿者活动	<ul style="list-style-type: none"> 公益捐赠 扶贫开发 志愿服务

3 责任绩效实践 THE PRACTICE OF SOCIAL RESPONSIBILITY

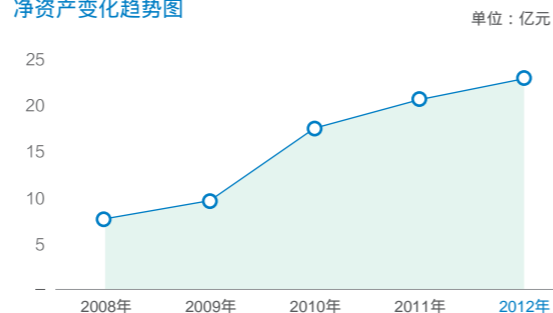
3.1 重视市场绩效

矿冶总院资产规模迅速增长，2012年资产总额达到43.1亿元，为2008年17.6亿元的2.45倍；2012年净资产达到23.5亿元，为2008年7.4亿元的3.18倍；2012年国有资本保值增值率达到113.60%，2008-2012年5年平均国有资本保值增值率117.62%。

资产总额变化趋势图

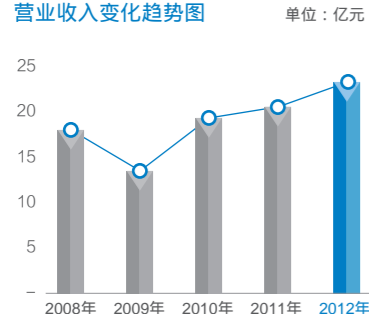


净资产变化趋势图

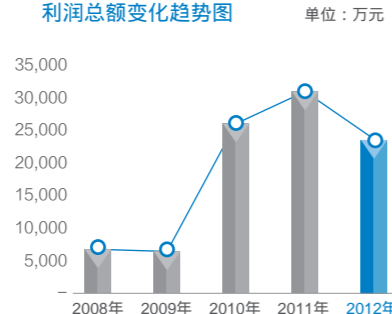


矿冶总院营业收入平稳增长，2012年达到24.5亿元，其中科技创新收入增长迅速，所占份额稳步提升；主营业务利润总额大幅增长，2012年达到2.3亿元，为2008年的3.62倍；2012年上缴税金1.4亿元，2008-2012年5年合计纳税总额4.95亿元。

营业收入变化趋势图



利润总额变化趋势图



纳税总额变化趋势图



3.2 坚持科技创新

“创新是民族进步的灵魂，是一个国家兴旺发达的不竭源泉，也是中华民族最深沉的民族禀赋，正所谓‘苟日新，日日新，又日新’。”

——习近平总书记在同各界优秀青年代表座谈时的讲话

积极承担国家重大科技专项课题

作为我国以金属矿产资源综合开发利用为核心主业的规模最大的综合性研究与设计机构，我院在采矿、选矿、有色金属冶炼、工艺矿物学、工业炸药、选矿设备、磁性材料、表面工程技术及相关材料等研究领域可代表国家水平，在国内外同行中有较大的影响，是国家创新体系的重要组成部分。矿冶总院充分利用自身的人才和智力优势，积极承担国家重大专项课题研究，为服务国家科技创新战略做出我们的贡献。2012年，全院共向中央有关部门提交117份项目建议书、申报书或可行性论证报告，61个项目获得立项。其中，863项目3项，科技支撑计划项目19项，国家自然科学基金项目4项。

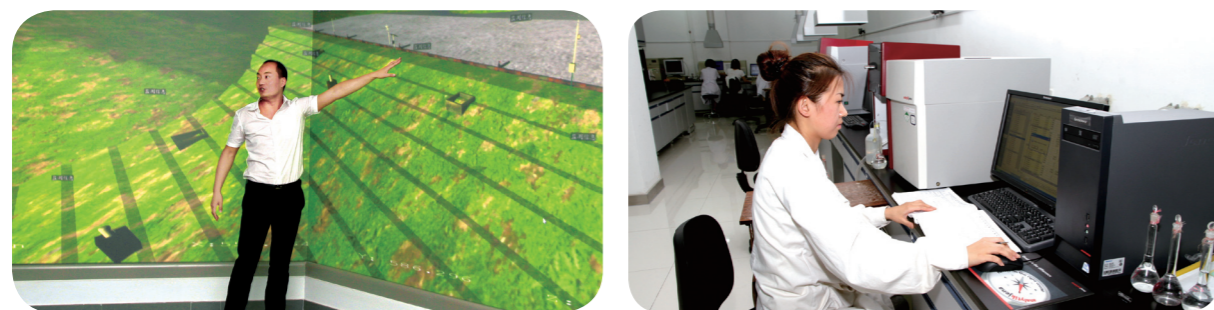
2012年共有37项国家科技重大专项课题通过验收，其中863项目7项，科技支撑计划项目9项，国家自然科学基金项目2项。



我院召开科技工作会议，传达全国科技创新大会精神，部署全院科技创新工作

2012年在研国家科技重大专项课题152项，其中863项目19项，科技支撑计划项目27项，国家自然科学基金项目12项，973项目2项。

投入近 4 亿元建设的矿冶总院研发中心 2012 年 6 月正式投入运行，该中心包括 108 个基础单元实验室和 12 条中试线，形成了集基础研究、技术开发、装备研制和新产品试制、工程转化为一体的高水平研发平台。新研发中心的投入使用大大改善了科研试验条件，全院的技术创新条件平台迈上一个新台阶。



案例 CASE

国家 863 计划重点课题“深井空区大变形及岩壁垮落激光扫描智能化监测技术与装备”通过了验收。该课题打破国际技术垄断，成功研制出具有自主知识产权的，适用于金属矿山千米深井高温、潮湿、粉尘环境条件的深井空区大变形及岩壁垮落激光扫描智能化监测系统，为千米深井的地压监测提供了一种高效技术手段。该系统已在中国黄金等 8 家企业的采空区高精度探测项目中成功应用，解决了这些矿山中普遍存在的采空区安全探测等相关技术难题，显著提高了矿山生产安全性。



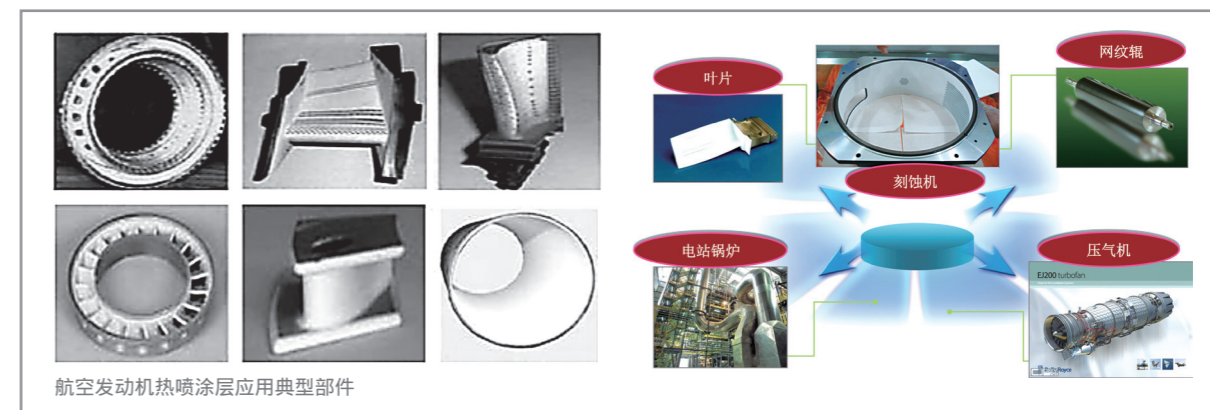
案例 CASE

“十一五”国家科技支撑计划课题“镉污染防治及清洁生产提取关键技术与装备研究”2012 年 8 月 1 日通过科技部组织的专家验收。课题研究开发出锌冶炼过程铜镉渣高效回收及清洁生产技术，解决镉生产污染大、设备落后的问题；研制出连续精馏炉，实现粗镉的真空连续蒸馏精炼；完成了工业试验，并建成了年产 800t 精镉示范工程。课题开发的多项技术已在云南驰宏锌锗股份有限公司应用。研究成果为镉等重有色伴生金属的提取和回收提供了可靠的技术支持，推动了锌冶炼技术的进步。



► 积极承担国防军工配套项目

先进材料技术与产品的研发生产是我院的三大核心主业之一，2012 年，我院继续积极承担国家军工配套项目，向国家主管部门递交了 7 份立项报告，在研 12 项，新获立项项目 1 项，为国防科技进步做出了应有贡献。



航空发动机热喷涂层应用典型部件

▶ 推动行业科技创新

利用技术与人才优势，矿冶总院积极推动与金属行业相关企业的技术合作，提供成套技术解决方案，帮助金属资源行业企业提高资源利用效率，促进行业实现可持续发展。2012年我院全年签订横向科研合同475项，与企业签订了9项技术合作协议或战略框

架协议，帮助企业解决生产中的现实难题，为企业提高资源利用效率，实现节能减排和安全生产做出了我们的贡献，同时也实现了院企的共同发展，践行我们的核心价值观。



我院院长兼党委副书记蒋开喜获得第八届中国有色金属行业有影响力人物。图为国务院参事、中国有色金属工业协会会长陈全训（图中前排右一）为蒋开喜院长（图中前排左一）颁发奖牌



我院党委书记兼副院长夏晓鸥（图中左三）率团参加在印度新德里举办的第26届国际矿物加工大会

案例 Case

密闭式电解槽是我院自主研发的一种新型电解槽，是在传统敞开式电解槽的基础上，采用特殊的结构使电解液及电解过程在密闭系统下完成。该电解槽解决了敞开式电解槽长期无法解决电解产生的气体逸散和电解液蒸发影响作业现场环境的问题；同时密闭式电解槽改变了进液方式，避免了阴极表面过液不均而出现的“死角”现象。2012年，“新型节能密闭电解槽与氯化钴电积新技术的产业化技术”通过了中国有色金属工业协会组织的专家鉴定，该新型电解槽与氯化钴电积新技术，在钴电解技术领域属国内外独创，达到国际领先水平，项目获得2012年中国有色金属工业协会科技进步一等奖。



我院拥有3名中国工程院院士，这些专家在所在研究领域积极承担国家和中国工程院等组织的战略课题研究，为我国资源安全、矿产资源领域可持续发展以及国家反恐安全等工作做出了突出贡献。

(1) 2012年5月2~4日，中国工程院院士孙传尧教授（图中左三）带领我院相关工作人员参加中国工程院“中国可持续发展矿产资源战略研究”项目组赴首钢京唐公司、司家营铁矿和唐山钢铁集团调研考察，并针对几家企业面临的实际问题提出了一些钢铁资源可持续发展的政策法规建议。



图为邱定蕃院士（图中右起第一）参加中国有色金属协会组织的“新型电解槽与氯化钴电积新技术研究及其产业化”项目科技成果鉴定会

(2) 由中国工程院院士邱定蕃教授为项目负责人的中国工程院咨询研究项目“有色行业 CO₂ 排放、评估及其对策研究”2012 年通过结题验收。项目的主要目的是为了落实国家中长期发展规划制定的节能减排目标（至 2020 年），从增强国力的角度出发，调查了有色行业 CO₂ 排放量，通过对我国有色金属行业的发展状况，特点和存在的关键问题进行进一步分析，提出切实可行的建议，为制定我国今后有色金属行业的发展战略和相关政策提供了科学依据。

(3) 中国工程院院士汪旭光教授承担了多项公安部课题研究，图为汪旭光院士（左起第四）在北京理工大学国家重点实验室参观。



我院召开“十二五”国家科技支撑计划课题启动工作会，图中右起第三为我院战凯副院长



我院于月光副院长（图中左起第三）参加由中国有色金属协会组织的“新型纳米结构 WC-WB-Co 复合涂层材料及涂层”项目科技成果鉴定会

案例 case

北京矿冶研究总院是我国最早开展国际海底区域资源开发利用的研究单位之一，涉及资源开发、资源评价、国际海底事务等，开发了一批具有自主知识产权的工艺技术，为我国大洋矿产资源研究开发与资源评价提供了重要技术支撑，并有力地保障了我国国际海底海洋权益。“十二五”期间，矿冶总院作为重大项目多金属结核合同区资源综合评价牵头单位，配合中国大洋协会完成了“十二五”重大项目实施方案的评审、课题实施方案评审以及合同审查，经评审、筛选，第一批共有 5 个课题于 2012 年 7 月签订合同。



江西铜业与北矿爆锚矿山一体化服务签约仪式



我院控股的北京矿冶爆锚技术工程有限公司为江西铜业股份有限公司提供矿山一体化技术服务，图中后排右三为我院熊代余副院长

▶ 支持国家走出去战略，助力中资企业国际矿产资源开发项目

我院积极发挥自身优势，与一批中央和地方企业携手“走出去”，分别与中国黄金、中国中铁、浩远集团等签订了战略合作协议，为他们进行海外矿产资源开发提供技术支撑和保证，以期进一步加强在资源开发领域开展科技创新、国际化经营、工程设计与承包等方面的合作工作，共同提升了“走出去”的整体水平，实现共同发展。



加拿大育空锌矿由陕西有色集团公司和金堆城铝业公司共同投资，2012年，我院矿物工程研究设计所开始介入工业试验，试验取得了令人满意的结果。相对工业试验前的指标提高如下：Cu 23.64%，Pb 5.34%，Zn 4.17%，Au、Ag在铜铅精矿中的总回收率分别提高37.96%和10.85%。同时，该项工艺技术实现了废水零排放，满足了当地极为严格的环保要求。

由我院工程公司承担设计的中国中铁刚果 MKM 铜钴矿项目提前半年投产运行



矿冶总院为中国有色集团在赞比亚的一系列铜矿项目进行整体规划、工程改造和装备供应



▶ 积极参与产业创新联盟建设

产业技术创新战略联盟作为实施国家技术创新工程的一项重要载体，以企业为主体，产学研相结合，强化了技术创新的市场导向，促进了产业核心竞争力的提升，围绕产业技术创新链开展集成创新，突破产业发展的核心关键环节，推动了产业技术进步，促进了战略性新兴产业的培育和发展，推动了产学研在战略层面的紧密合作，促进了创新要素的合理流动和优化配置，为加快转变经济发展方式提供更加有力的支撑。作为我国以金属矿产资源综合利用领域规模最大

的综合性研究与设计机构，利用在采矿、选矿、有色金属冶炼、工艺矿物学、工业炸药、选矿设备、表面工程技术及相关材料等领域的研发优势，我院发起或参与了 30 个各类产业技术创新联盟，其中，发起成立的有 3 个。

2012 年，我院受邀加入了危险废物无害化处置与资源化利用、黄金资源开发与利用、磷资源高效开发利用等 8 个产业技术创新战略联盟。

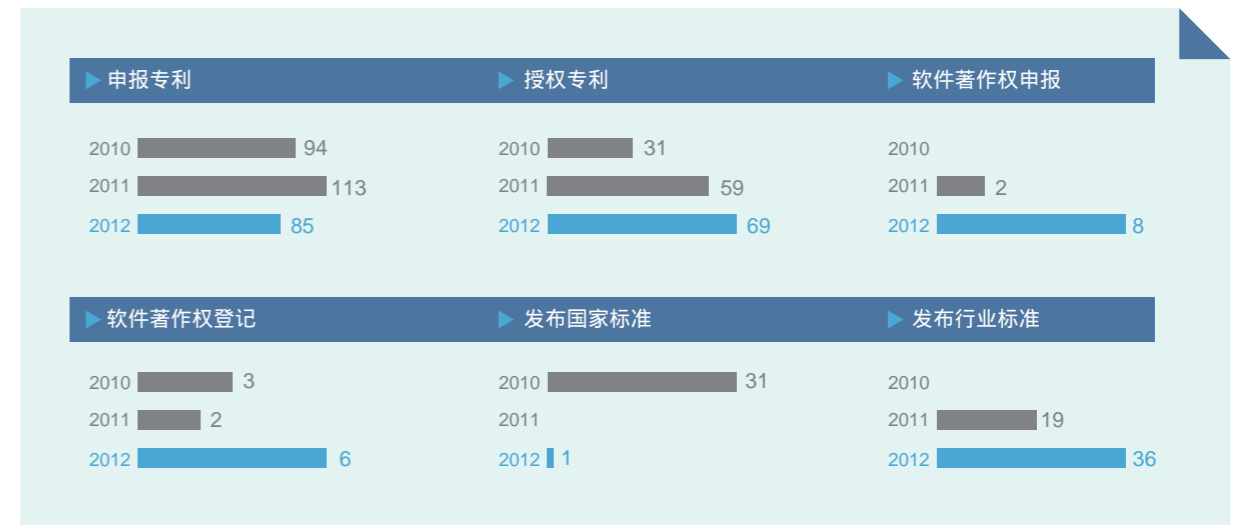
我院牵头成立或参与的部分产业技术创新联盟

联盟名称	牵头单位
金属矿产资源综合与循环利用技术创新战略联盟	北京矿冶研究总院
有色金属工业环境保护产业技术创新战略联盟	北京矿冶研究总院
智能矿山产业技术创新战略联盟	北京矿冶研究总院
有色重金属短流程节能冶金产业技术创新战略联盟	中国瑞林工程技术有限公司
镍钴及铂族金属产业技术创新战略联盟	金川集团股份有限公司
粉末冶金产业技术创新战略联盟	中国钢研科技集团有限公司
磷资源高效开发利用产业技术创新战略联盟	云天化集团有限责任公司
中国石墨产业技术创新战略联盟	黑龙江鸡西科技局
危险废物无害化处置与资源化利用产业技术创新战略联盟	中国资源综合利用协会
黄金资源开发与利用产业技术创新战略联盟	中国黄金集团公司
北京数字化制造产业技术创新联盟	北京市科学技术委员会
安徽省光电一体化产业技术创新联盟	安徽金星机电股份有限公司
尾矿综合利用产业技术创新战略联盟	中国资源综合利用协会

▶ 加强知识产权保护

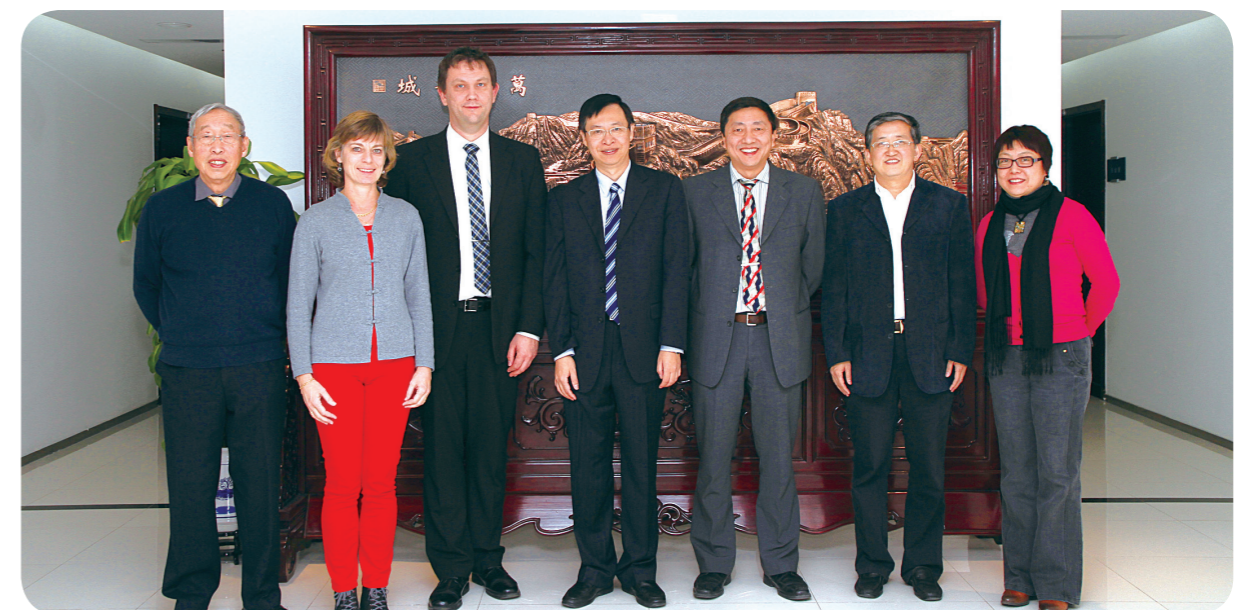
知识产权是一种精神财富和智力成果，有效的对知识产权进行保护，才能及时制止、制裁侵权行为，为人类智慧之火添加知识产权保护之油，才能保障科技创新战略任务得以实现。我院历来十分重视知识产权保

护工作，2012 年，全院申请专利 85 项，软件著作权 8 项，获授权专利 69 项，有 6 项软件著作权获准登记，负责起草或参与制修订并已正式发布的行业标准有 37 项。



▶ 推进国际科技合作

2012 年我院在国际科技合作方面取得了新进展，被国家科技部认定为“矿产资源开发与先进材料”国家示范型国际科技合作基地，拓宽了国际科技合作渠道，提升了合作层次。



2012 年，我院与瑞典西门子公司和瑞典林雪平大学共同成立了“中瑞高温结构材料及涂层技术联合实验室”，图中左起第四为我院韩龙副院长

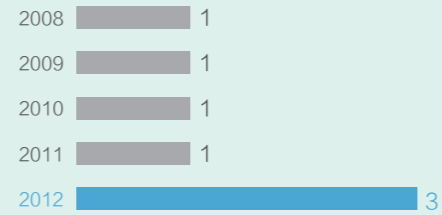
► 科技创新成果丰硕

2012 年全院共获得科技奖励 34 项，其中，国家科技进步奖 3 项。

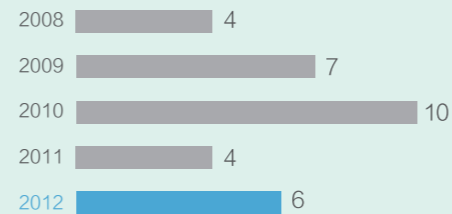
(1) 以我院为主完成的“浮选机大型化关键技术研究及工业化应用”项目获国家科技进步二等奖，该成果成功研制了容积 40m³ 到 320m³ 浮选机系列产品，并实现了大规模工业化应用，成果达到国际领先水平，填补了我国大型浮选机技术研究与应用空白。



► 国家级奖励



► 省部级奖励



(2) 参与完成的“复杂难处理镍、钴金属高效利用关键技术与应用”项目历经十多年科技攻关，实现了金川复杂难处理镍钴资源高效利用。我院主要承担了非金属化高镍硫加压酸浸工艺以及镍阳极电解液除铜技术研究，各项技术指标达到国际领先水平，属国内外首创。该项目 2012 年荣获国家科技进步一等奖。

(3) 参与完成的“露天煤矿高台抛掷爆破一吊斗铲工艺技术及应用”项目获国家科技进步二等奖，我院主要承担了连续乳胶基质自动化制备技术与装备和油相材料配方研究等工作。



► 荣誉榜



3.3 着力管理提升

管理提升活动是国资委 2012 年对中央企业部署的重点工作。我院对此高度重视，认真贯彻落实国资委的各项具体工作要求，紧密结合年初国资委巡视组对我院的反馈意见，针对自身生产经营实际，认真制定方案，广泛发动，全员参与，有序推进，注重实效。

按照国资委“思想认识到位、动员组织到位、问题查找到位、基层落实到位、边查边改到位”的要求，对全院的企业管理现状进行认真反思和重新认识，查找出管理短板和各类问题 96 条，收集建议 150 条，制定了九个方面 26 项重点提升及整改措施，现已全面着手实施，做到边查边改，向管理要效益。在全院范围内开展了开源节流、降本增效活动和规范化、精细化管理活动，全面提升财务、质量、安全、采购、成

本费用、信息化等方面的管理水平，这些工作为顺利完成全年经营目标，实现全院业务稳定增长创造了良好条件。

为规范财务管理，加强资金管控，开展了资金专项检查，深入推进资金集中管理；为增强风险防范能力，建立健全风险防控体系，全面启动了内控体系建设，成立了内控体系建设工作领导小组，制定了《北京矿冶研究总院开展内部控制体系建设工作方案》，将风险管理融入日常工作；全院各单位结合本单位生产经营工作认真开展了规范化精细化管理活动以及开源节流、降本增效活动；在信息化建设方面，努力以信息化促进管理提升，全面启动了“信息化提升工程”。

3.4 促进环境保护和节能减排

我院充分利用自身的人才和技术优势，积极承担国家环境保护与节能减排公益课题研究，为国家制定相关政策提供政策依据和技术支持，为推动全行业的环境保护和节能减排工作做出了突出的贡献。2012年，我院共主动申报环保部公益科研项目 19

项，有 6 个项目获得批准立项，在研环保公益项目 12 项；向国家发改委、财政部、科技部、国土资源部、北京市等提交环境保护、节能减排课题立项申请 50 项，获得立项 21 项，在研 35 项。

课题来源	课题名称
环保部项目	有色金属冶炼重点行业重金属污染控制与管理支撑技术研究
	典型大宗工业固体废物环境管理技术体系研究
	有色金属冶炼行业二氧化硫减排技术评估与核查核算方法研究
	铅冶炼废水治理工程技术规范
	有色金属采选重点行业（镍钴锡锑）重金属污染控制与管理支撑技术研究
	铜钴镍矿采选废水治理工程技术规范
	铅冶炼行业现场环境监察指南研究
	再生金属行业重金属污染评价与防控技术研究
	重有色金属矿采选冶业重金属产排污系数测算
	有色金属冶炼及延压加工业（其中的铜、铅、锌、镍、铝、镁冶炼）行业 NO _x 产排污系数核算
	矿区土地复垦验收管理技术研究
典型铅生产过程含铅废物处置环境风险与安全评估技术研究	

案例 case

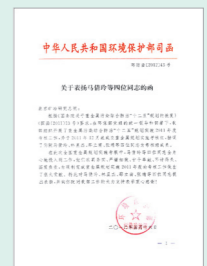
大型油田压裂施工将产生大量返排液，这些返排液成分复杂，属于高 COD、高色度、高悬浮物和高 TDS 的油田废水，净化处理难度极大，但如果不经彻底处理排放，又会对环境造成严重污染。我院在大量实验室和工业试验的基础上，成功开发出压裂返排液处理新技术，通过复合预处理—自净化定位除杂—去除成垢离子—成分调节—返回配置压裂液等一系列处理工艺，实现压裂液的循环利用，变废为宝，缓解油田水源紧张局面，节水效果十分明显，对油田的可持续发展意义重大。

案例 case

资源综合利用成套技术项目“铅锌矿山废水及固体废弃物的环保 - 资源综合利用集成新技术研究”。南京银茂铅锌矿业有限公司所属南京栖霞铅锌矿是我国典型的复杂多金属铅锌矿，是华东地区最大的铅锌银硫有色金属中型矿山。该矿地处长江南岸，毗邻金陵名胜栖霞山风景区，每年产生硫酸渣、废水、尾矿及废石分别为约 12 万吨、200 万吨、13 万吨和 4 万吨。因此，如何在保证选矿废水全部回用，尾矿及废渣零排放，实现清洁生产的前提下而又不影响选厂生产指标成为制约公司发展的瓶颈问题。我院与南京银茂铅锌矿业公司一道组织技术攻关，开展了大量的科学试验研究，并取得了重大突破，在实现选矿废水全部循环使用、尾矿及废渣零排放的同时，达到了资源高效综合回收利用的目的。在年处理原矿 35 万吨的情况下，年多回收标硫 23638 吨、铁品位 65% 的铁精矿 11 万吨、锰品位 24% 的锰精矿 4.8 万吨、铅 197 吨、锌 736 吨、铜 462 吨、金 275 公斤、银 12740 公斤，年增产值 1.96 亿元、成本 3 千多万元，用较小的投入获得了很高的经济效益，同时实现了环境保护、资源综合利用和经济效益的双赢，使矿山走上了环境友好型、资源综合利用型的可持续发展道路。该项目获得中国环境保护部科技进步二等奖，具有良好的推广前景。



我院抽调科技人员参加环保部组织的重金属污染防治“十二五”规划实施 2011 年度考核工作，受到环保部发函表扬。



矿冶总院一贯重视环境保护和节能减排工作，2012 年集团范围内未发生重大环境污染事故，节能减排工作取得新进展。2012 年度万元产值综合能耗（可比价）0.1377 吨标煤/万元，同比下降 18.47%；万元营业收入综合能耗（可比价）为 0.0182 吨标煤/万元，同比下降 46.78%；万元增加值（现价）综合能耗为 0.3864 吨标煤/万元，同比降低 33.7676%。2012 年 SO₂ 排放同比降低 10.04%；COD 排放量同比减少 18.68%。



矿冶总院研发中心污水处理站



研发推广生态修复技术 努力建设绿色矿山

环境污染和生态破坏是二十一世纪人类面临的重大社会问题之一。矿冶总院从 1986 年起，一直致力于矿山废弃地生态修复研究工作，针对金属矿山生产过程的重金属污染、酸碱污染以及典型废弃地生态修复科学方面的重大关键性理论和技术问题，重点进行应用基础和工程化技术方面的研究，为推动土地复垦环保技术的产业化、工程化进程，为我国绿色矿山的建设和推广提供强有力的技术支撑。



水龙山废石堆场边坡复垦前后对比图

(1) 酸性废石堆场生态恢复技术

仅有色金属工业，尾矿每年将增加约 1.1 亿吨，赤泥产生量将达 3000 万吨，酸性废石的排放量约 5000 万吨，固体废物大量产生与堆放，造成土地浪费、资源浪费并带来潜在的环境风险，严重制约了金属工业的可持续发展。矿冶总院紧密结合有色金属矿山废弃物堆场多年存在的实际问题，以典型的有色金属矿山废弃物堆场—尾矿库、酸性废石堆场和赤泥堆场为对象，以建设绿色矿山为目标，重点研究开发出有色金属矿山尾矿库无土复垦技术；酸性废石堆场和赤泥堆场 3 类典型污染型堆场的污染控制和生态修复技术。研究成果获得了部级科技进步二等奖，并获得国家专利 2 项，其中发明专利 1 项。该技术已在江西铜业股份有限公司德兴铜矿累计完成 10hm² 的酸性废石堆场生态恢复示范基地，实现了生态护坡、稳定坝体、控制水土流失的全部坝体复垦任务。建立了人工复合基质层和结构；有效的改善了植被立地条件，堆场植被稳定，植被覆盖度 80% 以上；减缓酸性水产生 80% 左右；边坡稳定，水土流失减少 85% 以上。



平台复垦前后对比图



(2) 尾矿库无土复垦生态修复技术

尾矿库无土复垦生态修复技术从根本上解决不用土层覆盖尾矿库，通过物理、工程力学、环境工程、生物等综合治理技术措施，改善尾矿种植基质，建立人工复合基质，使之不用覆盖土壤，也能实现重建植被、场地稳定、植被正常生长，实现重建植被并正常生长的工程技术，解决目前尾矿库植被恢复的关键问题。研究开发的尾矿库无土复垦生态恢复技术成果达到了国内领先、国际先进的水平，并获得国家科技进步二等奖以及被列入国家环保部最佳实用推广技术进行推广应用。该成果已在铜陵有色金属集团股份有限公司冬瓜山铜矿累计完成 50hm² 的尾矿库无土复垦示范基地，实现了生态护坡、稳定坝体、控制水土流失的全部坝体复垦任务。



WGL 尾矿库复垦示范工程



YSC 尾矿库复垦示范工程



3.5 强化安全生产

矿冶总院始终坚持“安全第一、预防为主、综合治理”的安全生产方针，牢固树立安全发展的理念，不断加强安全生产组织领导，完善安全生产规章制度，提高安全生产管理水平，增强从业人员安全意识，努力构建安全生产管理的长效机制。同时，重视职业卫生管理工作，改善职工劳动环境，保护员工的职业健康安全。2012年集团范围内安全生产形势稳定，未发生较大以上生产安全事故，未出现职业病病例。

活动	形式&目的	活动	形式&目的
安全生产事故案例展览	在食堂张贴事故案例分析（包括机械、起重、触电、中毒、窒息事故等）及历年安全事故汇总展板，达到事故警示及教育目的	供工序作业危险点提示	识别并张贴供工序危险点，班长按每天带领员工学习并大声朗读
观看培训视频	利用午餐时间，在食堂播放安全教育视频，提高员工安全技能	现场张贴并培训警示标识	根据历年发生的安全事故，在现场张贴警示标识，提醒员工操作时的安全注意事项
事故案例分析培训	对各车间主任及班组长开展事故案例分析培训	一线员工技能认证	对一线员工各项技能进行培训及考核（入盖、罐作业，高处作业，设备拆卸作业，化学品取用等六项内容），通过质量安全部认证后，所有相关作业需持证上岗，避免发生安全事故

现场急救演练（指导开展）	
现场急救知识培训	现场急救演练前，首先向车间骨干人员培训心肺复苏、烫伤、中署、断肢（指）等现场急救常识；随后，要求大家根据模拟场景，对模型实施心肺复苏。
现场急救知识培训	对模型实施心肺复苏
现场急救演练（车间自主开展）	
现场急救知识培训及演练	氧化铝车间班长及一线员工学习心肺复苏要点

案例 case

“十一五”国家科技支撑计划课题“复杂空区群条件下的矿床高效采矿与地压灾害监控综合技术”于2012年8月通过科技部组织的专家验收。课题成功研发出基于地球物理探查和三维激光扫描测量相结合的采空区综合探测技术；复杂空区群条件下的不完整矿床高效采矿、空区隐患处理、岩移及地压灾害综合监测监控成套新技术；建立矿山地压在线实时监测监控系统，实现了塌陷坑、采空区等地质灾害综合治理。完成了毛坪铅锌矿残留矿体回采工业试验；并建成1500t/d生产能力的示范工程。课题开发的多项技术已在云南彝良驰宏矿业有限公司的不完整矿体采矿示范工程中得到应用，研究成果对于提高我国矿产资源的综合利用率，消除矿山安全隐患，缓解资源供应紧张局面，实现矿山可持续发展具有重要意义。



（3）强碱性赤泥堆场边坡植被恢复技术

首先通过对赤泥的基质改良，营造植物正常生长所需的物质基础；通过辅助隔离层有效控制强碱污染，降低对植物生长的直接影响；最后结合植物的优化配置模式，实现强碱性赤泥堆场边坡植被恢复技术。形成的强碱性赤泥堆场边坡植被恢复技术成果达到了国内领先、国际先进的水平。以该成果为基础而立项的相关项目多次获得部级科技进步二等奖。已获得国家授权发明专利一项，形成具有自主知识产权、自主创新，可供大规模推广的先进技术。该技术已在中国铝业股份有限公司广西分公司平果铝土矿累计完成10hm²的强碱性赤泥堆场边坡示范基地，实现了生态护坡、稳定坝体、控制水土流失的全部坝体复垦任务。

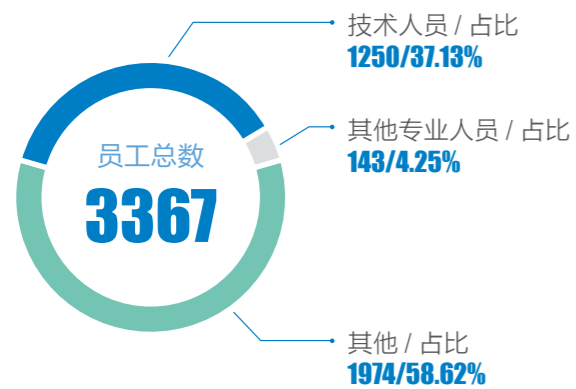


应用我院技术实施矿山复垦生态恢复后的现场

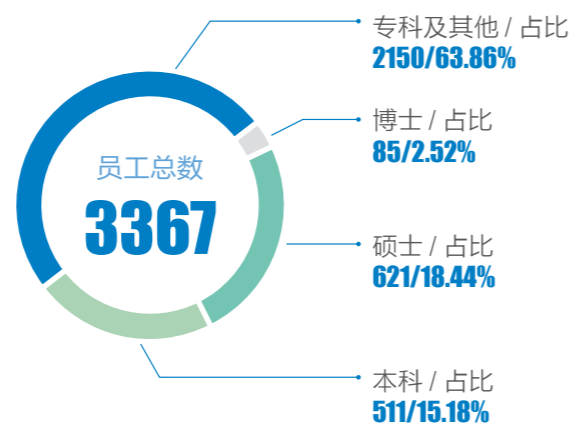
3.6 关注员工幸福

矿冶总院秉承以人为本、和谐发展的理念，坚定实施人才强院战略，建立健全决策民主制度，积极构建和谐稳定的劳动关系，重视员工诉求，发挥各类人才作用，逐步形成了一支具有凝聚力、战斗力的高素质员工队伍，为实现矿冶总院的转型升级奠定了坚实的人才基础。

技术人员构成



员工学历构成



▶ 关心员工生活

矿冶总院视员工为最大的财富，关心员工生活，为员工创造良好的工作环境和舒心的工作氛围，开展多种形式的文体活动，丰富员工的业余生活，倡导文明向上的人生理念，促进实现职工奉献和集体回馈的统一。



我院为单身员工举办“月是故乡明 情是矿院深”主题中秋晚会，院党委张晓春副书记（图中右一）致辞



矿冶总院团组织青年员工参加莽山公园第四届户外定向活动



矿冶总院足球队参加2012年“有色杯”足球赛



矿冶总院工会组织职工跳绳比赛



矿冶总院团委举办青年论坛活动

▶ 保障员工权益

矿冶总院严格遵守国家法律法规，坚持企业发展与员工权益统一的发展思路，严格按照有关法律法规规定与员工签订劳动合同，按时足额为员工缴纳社会保险；鼓励员工加入工会，通过工会更好的维护自身合法权益，职工100%加入工会；全面执行法定节假日、带薪休假和节假日加班费支付制度；坚持男女平等，同工同酬，注重女性员工的职业成长和权益保障；尊重员工隐私，关注员工民生，为员工创造和谐舒畅的工作环境；注重离退休职工的权益保障，适当为离退休职工增加内部补贴，坚持节假日的慰问活动，定期为离退休职工体检，举办丰富多彩的文艺活动，丰富他们的业余生活；畅通沟通渠道，坚持与职工平等对话协商，建立领导定期接待制度，公布领导电话和联系邮箱，坚持院务公开，重大事项和关系职工切身利益的事项通过职代会讨论通过。

案例 Case

在2012年国际劳动妇女节到来之际，为体现公司对女职工的关爱和呵护，北矿磁材科技股份有限公司党总支和工会一起组织了以“快乐工作，幸福生活”为主题的优秀女性训练营培训活动。2012年3月6日下午1点，在公司六楼会议室，来自公司各个岗位的三十多位女职工齐聚一堂，参加了此次培训。



▶ 促进员工职业发展

矿冶总院秉承以人为本和谐发展的理念,根据自身业务特点和员工结构,创建员工职务晋升和业务发展双通道,为员工个人发展搭建良好平台,为每一位员工创造职业发展的平台。

案例 Case

株洲公司获批为株洲市“1221 技能提升重点单位”,以此为契机,公司倡导建设“学习型、创造型”企业,牢固树立“学习培训是公司的长效投入,是发展的最大后劲,是员工的最大福利”的理念,采取多种有效形式,扎实开展员工培训,组织职工参加“1221 技能提升行动”国家职业资格统考,促进职工技能提升。



▶ 重视员工招聘和研究生培养

我院在矿业工程、冶金工程、材料科学与工程和机械工程四个一级学科具有硕士学位授予权,并在采矿工程等七个专业与东北大学、北京科技大学联合招收培养博士研究生。2012年,我院继续招收应届毕业生,本着择优录用的原则,共公开招聘录用应届高校毕业生108人,其中,硕士及以上学历占90%。



▶ 注重员工培训

我院十分重视员工培训,2012年通过开展新员工入职教育培训、班组长培训、中高层管理人员培训等,进一步提高了我院管理人员的管理水平和员工的职业素质。



为了体现了矿冶总院对员工队伍素质教育的重视,为员工展示自己的才能提供舞台,使员工通过比赛学到知识,我院2012年举办了第二届职工技能大赛



案例
case

北矿磁材科技股份有限公司非技术人员产品知识培训。2012年11月23日，由公司人力资源部组织并实施的公司内部针对非技术人员的产品知识培训在园区六层会议室进行。本次培训以普及非技术人员磁性材料相关知识为主旨，得到了公司领导以及各个部门的大力支持。来自公司财务部、市场部、生产保障部、综合管理部等各个岗位的30余人参加了培训。



案例
case

株洲公司联合中南大学开展热工专业基础及能源管理知识培训，邀请中南大学能源科学与工程学院蒋爱华教授就热工专业基础及能源管理知识进行讲解，推动公司节能减排及合同能源管理相关业务工作的开展。



3.7 维护社会和谐

《中央企业“十二五”和谐发展战略实施纲要》提出要以可持续发展为核心，以推进企业履行社会责任为载体，立足战略高度认识、部署和推进中央企业与社会、环境的和谐发展，为实现“做强做优、世界一流”目标提供支撑。

▶ 守法合规经营

矿冶总院始终坚持依法经营、诚实守信。建立总法律顾问制度，全面负责企业法律事务工作；建立健全合同审核办法，严把合同审核质量关，合同审批率达100%；组织开展法制宣传教育活动，着力弘扬法治精神，培养员工法律意识，为建设企业“合规文化”营造良好的法治环境；建立健全内部控制体系，规避经营风险；严格遵守国家法律法规、社会公德和行为准则，及时足额纳税；反对不正当竞争，杜绝商业活动中的腐败行为，自觉维护社会主义市场经济秩序。

▶ 后勤社区服务、志愿者行动与慈善捐助



我院承办“中国行政管理学会后勤管理工作委员会2012年第二次理事会（扩大）会议”，图中后排右起第三为我院刘显清总会计师



1 职工小红帽志愿者走上街头，义务劝导文明交通

2 2012年春节到来前，株洲火炬工业炉有限公司党委书记谢安东一行来到驻地石峰区人武部，慰问全体官兵，不断强化军企共建，真正做到“民拥军，军爱民”

3 2012年9月13日，国务院国资委组织矿冶总院、中粮集团等6家“中央企业郭明义爱心团队”赴安徽省六安市金寨县梅山镇明德小学开展捐资助学活动

展望 2013 UTLOOK FOR 2013

2013年是全面贯彻落实党的十八大精神的开局之年，是实施“十二五”规划承前启后的关键一年，也是为全面建成小康社会奠定坚实基础的重要一年，经济社会发展具备很多有利条件和积极因素，同时经济发展面临的困难仍然很多，各种挑战不能低估。我院将紧紧抓住世界经济的深度调整和国内发展循环经济，加快城镇化建设这些战略举措带来的新机遇，积极实施科技创新战略，发挥我院的人才和技术优势，在经济转型升级中实现自我的大发展。

着力技术创新，履行科技国家队的神圣职责

2013年我院将继续积极申请和承担国家重大科技专项课题和公益研究课题，大力实施科技创新战略，为努力提高资源利用效率，实现我国金属资源行业的可持续发展做出我们特殊的贡献，模范履行我院作为科技国家队的神圣职责。

深入推进管理提升活动，夯实科学发展基础

2013年我院将继续深入推进管理提升活动，全面落实前期活动中明确的各项整改措施，着力解决影响和制约我院做优做强、快速发展的突出问题，努力提高整体管理能力和经营水平。

大力实施人才强企战略，加强干部和人才队伍建设

2013年我院将继续大力实施人才强企战略，切实抓好干部队伍和人才队伍建设，不断提升人力资源管理水平；继续坚持以人为本，注重民生，完善员工休假制度和后勤福利保障体系，关注职工及离退休人员的切身利益，维护职工合法权益，为职工创造有利于职工自身职业发展的和谐工作环境，实现“强院报国，成就员工”的企业宗旨。

增强参与力度，促进社会和谐

2013年，我院将进一步增强社会公益事业的参与力度，积极参加对口支援地区扶贫开发工作，积极提供志愿服务，为社会和谐继续做出贡献。同时，我院将积极倾听社会各界对我院履行企业社会工作的意见和建议，以不断完善提高我院履行社会责任工作水平。

报告说明

北京矿冶研究总院社会责任报告为年度报告，本报告是我院第二份社会责任报告。

报告时间

2012年1月1日至2012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，读者可通过我院网站（网址：www.bgrimm.com）获得报告电子文本，如对报告内容有疑问或需要纸质版报告，请发邮件至 CSR@bgrimm.com 或致电（010）63299817。

感谢您阅读本报告。履行社会责任是北京矿冶研究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！您可以选择传真、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：010-88385301

电子邮箱：CSR@bgrimm.com

100160

贴 邮
票 处

北京市南四环西路 188 号总部基地十八区 23 号楼

北京矿冶研究总院
科技产业部

邮政编码：



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>