

2020 社会责任报告

SOCIAL RESPONSIBILITY REPORT



报告说明

报告组织范围

中国铁建重工集团股份有限公司及下属子公司

报告时间范围

2020年1月1日—12月31日，部分内容及数据超出上述范围

报告参考标准

本报告依据国务院国资委《关于中央企业履行社会责任的指导意见》、上海证券交易所《公司履行社会责任报告》编制指引，参照全球报告倡议组织（GRI）《可持续发展报告指南》（G4）、国际标准化组织《IS 026 0 0 0：社会责任指南（2010）》、中国社会科学院《中国企业社会责任报告指南（CASS-CSR4.0）》的要求，并结合公司实际情况编写。

数据来源

本报告披露的财务数据如与公司年度报告有异，应以年度报告为准，其他数据来自公司内部统计。

称谓说明

为便于表述，报告中“我们”、“公司”、“铁建重工”指代“中国铁建重工集团股份有限公司”。

报告发布

本报告以印刷版和电子版两种形式发布，以网络发布的电子版为主。欲获取报告电子版，请登陆铁建重工网站：www.crchi.com。

报告反馈联络方式

名称：中国铁建重工集团股份有限公司

地址：中国湖南长沙经济技术开发区东七路 88 号

邮政编码：410110

目录

报告说明.....	1
目录.....	2
董事长致辞.....	4
总经理致辞.....	5
一、关于我们.....	6
1、公司概况.....	6
2、企业理念.....	7
3、企业发展战略.....	7
4、组织架构.....	7
5、获得的部分荣誉.....	8
二、社会责任管理.....	8
1、管理体系认证.....	8
2、构建了共同发展、和谐共处的五层次社会责任体系.....	10
3、参与的主要社会组织.....	10
三、夯实发展基础.....	12
1、优化公司治理.....	12
2、加强合规经营.....	12
3、推进反腐倡廉.....	12
四、倾情奉献社会，同筑美好家园.....	13
1、助力疫情防控，在抗疫主战场做出表率.....	13
2、深入脱贫攻坚战，带动怀化市麻阳县玳瑁坡村等地走上全面小康.....	18
3、传承雷锋精神，热心社会公益.....	20
4、培育了遵纪守法、守正创新的道德模范.....	22
五、搭建成长舞台，共享温馨舒心.....	23
1、制度保障员工权益.....	23
2、创新职业发展通道.....	24
3、创新人才培养机制.....	25



4、创新与市场接轨的薪酬福利激励机制.....	26
5、不断完善公司福利体系.....	26
6、举办多样活动，增强员工归属感.....	27
7、关爱困难群体.....	29
六、致力绿色发展，守护绿水青山.....	29
1、打造低碳环保、可持续发展的绿色工厂.....	30
2、扎实开展节能减排和环境保护工作.....	30
七、攀登科技高峰，摆脱技术封锁.....	32
1、强化研发投入.....	32
2、完善产学研用体系.....	33
3、解决关键核心技术“卡脖子”问题.....	36
4、持续推出首台套产品.....	36
5、部分产品认证.....	38
八、加速工程建设，助力国家战略.....	41
1、保障“产业-供应”两链稳定.....	41
2、加速轨道交通及遂洞工程建设.....	42
3、研发智能装备，升级矿山智能化建设.....	47
4、建立“智能+”移动服务平台，为客户提供数字运营系统.....	51
5、创新服务模式，提升客户价值.....	52
九、促进全产业链专业化协作，助力行业发展.....	55
1、帮扶改善，标杆分享，带动产业管理水平提升.....	55
2、协同创新、引领升级，促进产业链企业专业化协作.....	56
3、技能传承、延续大国工匠精神.....	57
4、做好“政府、区域发展的深度参与者”.....	59
十、开拓一带一路，示范民族品牌.....	59
1、开拓一带一路.....	59
2、示范民族品牌.....	62

董事长致辞

2020年是极不平凡的一年，来势汹汹的新冠肺炎疫情带来了前所未有的挑战，公司坚守底线思维，立足“大循环”，服务“双循环”，有效克服风险挑战，实现了新的发展。2020年，大家都非常不容易，但重工人在使命担当中，越是艰险越向前，取得了亮眼的成绩，我们“每个人都了不起”！

2021年是中国共产党百年华诞，百年征程波澜壮阔，百年初心历久弥坚；2021年也是“十四五”开局之年，是乘势而上，开启全面建设社会主义现代化国家新征程、向第二个百年奋斗目标进军的第一个五年。

2021年，对于铁建重工来说尤其关键，是“十四五”开局和公司上市的交汇之年。站在企业发展的关键十字路口，铁建重工人必须肩负起时代赋予的光荣使命，扛起“开好局、起好步”的神圣责任。我们将严格贯彻党中央的要求，在股份公司指导下，强化党建政治引领，锚定发展方向。通过资本管理赋能，夯实发展根基。推进科技产业升级，转换发展动能。落实落细“两型三化九力”战略，开启“十四五”发展新蓝图。

奋斗是通向成功、通向幸福、通向辉煌的密码。我们通过奋斗，披荆斩棘，走过了万水千山，我们还要继续奋斗，勇往直前，创造更加灿烂的辉煌！

党委书记、董事长 刘飞香

总经理致辞

2020年，新冠肺炎疫情突如其来、贸易保护主义逆流汹涌、市场经历了波谷波峰的跌宕起伏，铁建重工在党中央、国务院、国资委的坚强领导下，在股份公司、集团党委和董事会的正确决策下，我们克服了复杂国际环境以及新冠疫情带来的重重困难与挑战，快速地恢复了经营生产，保障了对客户的及时交付，实现了稳健经营。

这一年，我们严格落实防控制度，组建疫情防控工作领导小组，做好自身疫情防控工作，实现零感染。2020年初从海外紧急采购1233万元医疗防疫物资，无偿捐赠当地防控机构，并组织干部职工参加当地的疫情防控志愿工作，获湖南省委省政府来信感谢，荣获“中国红十字会新冠肺炎疫情防控工作特殊贡献奖”。

这一年，我们对口扶贫的怀化市麻阳县玳瑁坡村以零问题通过全国脱贫攻坚普查验收，圆满完成了“户脱贫、村出列、县摘帽”目标。铁建重工驻玳瑁坡村扶贫工作队连续三年在湖南省扶贫工作队年度考核中均被评为“优秀”等次。

这一年，我们成功研制了国产最大直径盾构机（16m）、国产首台常压换刀超大直径泥水平衡盾构机、国产首台永磁驱动矩形顶管机、国产首台全电脑凿岩台车等引发社会关注和市场轰动的代表性产品，助力国家重点工程建设，摆脱国外盾构机品牌的技术封锁和市场垄断，带动我国地下大型装备配套企业的科技进步和经济发展。

这一年，我们与客户共同实现“隧道智能建造”，先后研制了智能型凿岩台车、智能型湿喷台车、智能型锚杆台车、智能型多功能作业车、智能型注浆设备、智能型铲铣机、数字化衬砌台车等钻爆法智能化成套装备并通过“智能+”移动服务平台，基本实现隧道内无人作业、黑灯作业。

未来，我们将继续坚持以客户价值为导向，遵循“诚信创新永恒 精品人品同在”的企业价值观，把创新、协调、绿色、开放、共享的新发展理念贯穿发展全过程和各领域，切实转变发展方式、转换增长动力，以供给侧结构性改革为主线，实现更高质量、更有效率、更可持续的发展，为世界高端隧道施工智能装备和高端轨道设备行业贡献中国智慧，打造有担当的铁建重工品牌。

党委副书记、总经理 程永亮

一、关于我们

1、公司概况

中国铁建重工集团股份有限公司成立于 2006 年，隶属于世界 500 强企业中国铁建股份有限公司，是集隧道施工智能装备、高端轨道设备装备的研究、设计、制造、服务于一体化的专业化大型企业。公司总部位于湖南长沙，是国家认定的重点高新技术企业、国家级两化深度融合示范企业、国家技术创新示范企业、国家服务型制造示范企业、国家知识产权示范企业。

铁建重工专注于非标、特种、个性化、定制化的高端装备制造与服务，始终瞄准“世界一流、国内领先”的目标，坚持“科技创新时空”的理念，充分利用中国铁建长期积累的施工技术经验，通过“原始创新、集成创新、协同创新、持续创新”的自主创新模式，构筑了以施工技术为先导，基础研究、产品研发、工艺开发、应用研究、工程实验相配套的特色研发体系。从零起步打造了轨道系统、掘进机、隧道施工装备等三大成熟产业板块，积极布局新型交通装备、高端农机、绿色建材装备、煤矿装备、新兴工程材料等多个新兴产业板块。公司坚持只开发能够填补国内外空白的产品，且产品市场占有率和科技水平必须处于国内行业前三名的原则。公司 TBM 和大直径盾构机被广泛应用于国内 30 多个省市的地铁、铁路、煤矿和水利等重点工程；轨道系统位列国际先进水平，产品远销 30 多个国家和地区；自主研发的全电脑凿岩台车、混凝土喷射台车助推中国隧道智能建造。

2020 年入选中国工程机械制造商 5 强、全球工程机械制造商 50 强（排名第 32）；是中国全断面隧道掘进机首家特级资质生产企业、行业唯一获批承担国家级盾构机智能制造重大专项、行业唯一获批承担国家级盾构机绿色再制造重大专项；先后获评国家重大技术装备首台（套）示范单位、中国最佳自主创新企业、国家 863 计划成果产业化基地、制造业向服务型制造业成功转型的典型企业。先后荣获全国企业文化建设先进单位、中央企业思想政治工作先进单位、中央企业思想政治工作先进单位等称号。

2、企业理念

企业使命： 世界一流 国内领先

企业价值观： 诚信创新永恒 精品人品同在

企业精神： 不畏艰险 勇攀高峰 领先行业 创誉中外

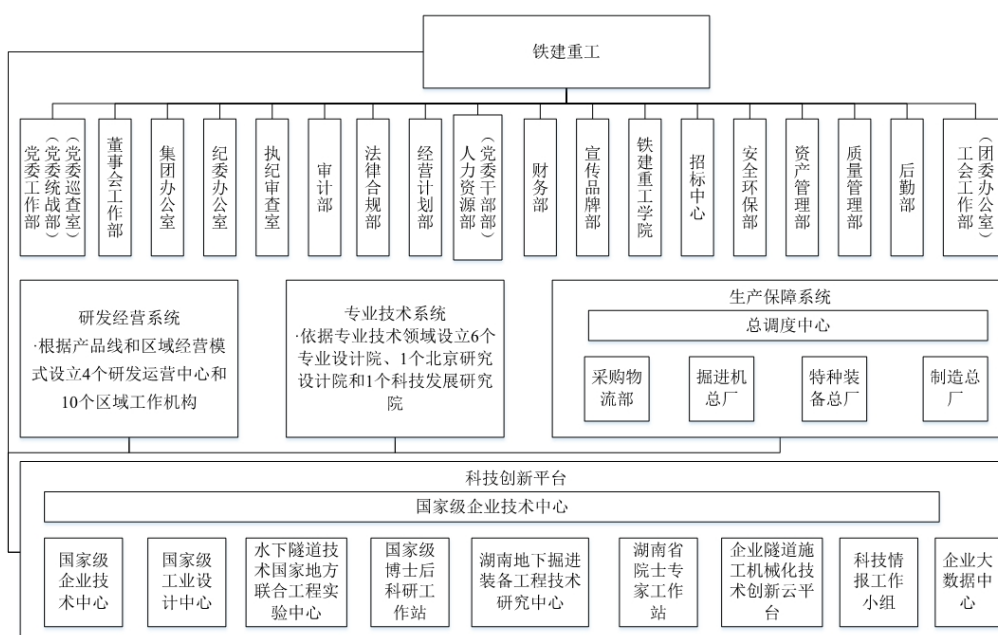
管理方针： 以人为本 诚信守法 科学规范 优质高效

3、企业发展战略

铁建重工致力于解决世界级地质工程施工难题，打造国之重器，为世界地下施工行业、轨道交通行业贡献中国力量，成为全球领先的地下工程装备和轨道交通装备大规模定制化企业。面向未来，铁建重工全力推进“两型三化九力”发展战略，大力构建“创新型、服务型”企业，坚持走“差异化、智能化、全球化”发展道路，积极培育企业核心竞争的“九种能力”，围绕客户价值链和产品生命链，实现“研发设计数字化、产品智能化、制造智能化、服务智能化、管理智慧化”。

4、组织架构

截至2020年12月31日，公司的组织架构图如下：



环境管理体系认证证书



CERTIFICATE

环境管理体系认证证书

证书编号: 00220E30078R4L

兹证明

中国铁建重工集团股份有限公司

统一社会信用代码: 91430100794738439T
住所: 湖南省长沙市长沙经济技术开发区东七线88号

与其他场所共同构成的单一管理体系符合

GB/T 24001-2016/ISO 14001:2015

《环境管理体系 要求及使用指南》

覆盖的产品和服务
隧道施工设备(掘进机、盾构机及其配套设备、其他隧道施工机械)系列,带式输送机系列,混凝土喷射台车、凿岩台车、搅拌站,农业机械(采棉机)系列,链刀式连续给料设备系列产品的设计、生产、安装和服务,矿山机械,磁浮轨道和磁浮道岔的制造,铁路建设,混凝土接触网支柱,钢接触网支柱的设计、开发、生产与服务,环保新型复合材料(玄武岩纤维)的研发,及相关管理活动

覆盖的各场所及认证范围见附件

生效日期: 2020年01月06日 有效期至: 2023年01月05日

注册号: CQM-43-2008-0001-0002

(本证书信息可在国家认证认可监督管理委员会官方网站 www.cca.gov.cn 或方圆标志认证集团官方网站上查询,也可通过验证“确认证书”确认本证书的有效性)




二零二零年一月六日






GB/T 24001

方圆标志认证集团

地址: 北京市朝阳区望京东路2号 100041
<http://www.cqmc.com.cn>



CERTIFICATE

环境管理体系认证证书

附件(第1页 共1页)

证书编号: 00220E30078R4L

场所名称	认证地址(邮编)	覆盖的产品及服务范围
中国铁建重工集团长沙有限公司	湖南省长沙市长沙经济技术开发区东七线88号(410200)	隧道施工设备(掘进机及其配套设备、其他隧道施工机械)系列,带式输送机系列,混凝土喷射台车、凿岩台车、搅拌站,链刀式连续给料设备系列产品的设计、生产、安装和服务,矿山机械,磁浮轨道和磁浮道岔的制造及相关管理活动
中国铁建重工集团长沙有限公司	湖南省长沙市长沙经济技术开发区东七线88号(410200)	隧道施工设备(掘进机及其配套设备、其他隧道施工机械)系列,带式输送机系列,混凝土喷射台车、凿岩台车、搅拌站,链刀式连续给料设备系列产品的设计、生产、安装和服务,矿山机械,磁浮轨道和磁浮道岔的制造及相关管理活动
中国铁建重工集团长沙有限公司	湖南省长沙市长沙经济技术开发区东七线88号(410200)	铁路建设的设计、生产与服务及相关管理活动
株洲中车电机股份有限公司	湖南省株洲市石潭镇株洲中车电机股份有限公司(412005)	混凝土接触网支柱、钢接触网支柱的设计、生产与服务,环保新型复合材料(玄武岩纤维)的研发,及相关管理活动
中国铁建重工集团长沙有限公司	湖南省长沙市长沙经济技术开发区东七线88号(410200)	隧道施工设备(掘进机及其配套设备、其他隧道施工机械)系列,带式输送机系列,混凝土喷射台车、凿岩台车、搅拌站,链刀式连续给料设备系列产品的设计、生产、安装和服务,矿山机械(采棉机)系列产品的设计、生产、安装及服务,环保新型复合材料(玄武岩纤维)的研发,生产与服务及相关管理活动

生效日期: 2020年01月06日 有效期至: 2023年01月05日

注册号: CQM-43-2008-0001-0002

(本附件与主证共同使用方有效)




二零二零年一月六日






GB/T 24001

方圆标志认证集团

地址: 北京市朝阳区望京东路2号 100041
<http://www.cqmc.com.cn>

职业健康安全管理体系认证证书



CERTIFICATE

职业健康安全管理体系认证证书

证书编号: CQM20S20070R4L

兹证明

中国铁建重工集团股份有限公司

统一社会信用代码: 91430100794738439T
住所: 湖南省长沙市长沙经济技术开发区东七线88号

与其他场所共同构成的单一管理体系符合

ISO 45001:2018

《职业健康安全管理体系 要求及使用指南》

覆盖的产品和服务
隧道施工设备(掘进机、盾构机及其配套设备、其他隧道施工机械)系列,带式输送机系列,混凝土喷射台车、凿岩台车、搅拌站,农业机械(采棉机)系列,链刀式连续给料设备系列产品的设计、生产、安装和服务,矿山机械,磁浮轨道和磁浮道岔的制造,铁路建设,混凝土接触网支柱,钢接触网支柱的设计、开发、生产与服务,环保新型复合材料(玄武岩纤维)的研发,及相关管理活动

覆盖的各场所及认证范围见附件

生效日期: 2020年01月06日 有效期至: 2023年01月05日

注册号: CQM-43-2008-0001-0003

(本证书信息可在国家认证认可监督管理委员会官方网站 www.cca.gov.cn 或方圆标志认证集团官方网站上查询,也可通过验证“确认证书”确认本证书的有效性)




二零二零年一月六日




GB/T 28001

方圆标志认证集团

地址: 北京市朝阳区望京东路2号 100041
<http://www.cqmc.com.cn>

2、构建了共同发展、和谐共处的五层次社会责任体系

公司始终将社会责任视为企业发展的重要组成部分，坚持将社会责任工作与企业经营发展工作有机融合，提出了“创新发展、和谐共处”的五层次社会责任模型。通过将企业社会责任建设嵌入企业文化、管理制度、管理流程的企业经营管理内在建设过程中，建立了一套与政府、客户、合作伙伴、供应商、员工、公众等群体“共同发展、和谐共处”的社会责任履行机制。



3、参与的主要社会组织

公司积极参加社会组织，参加行业经验交流，分享企业管理、科研开发等领域的成功经验，在管理及技术领域推动成员单位共建、共享、共赢。

参与的主要社会组织列表

序号	名称	任职资格	参加时间
1	中国煤炭建设协会	会员单位	2020年
2	中国煤机装备智能化产业联盟	联盟理事单位	2020年
3	中俄机电商会	理事单位	2020年



4	中国地方铁路协会铁路专用线分会	会员单位	2020年
5	中国大坝工程学会	普通会员单位	2020年
6	中国冶金矿山企业协会	会员单位	2020年
7	中国岩石力学与工程学会	会员单位	2020年
8	中国矿业联合会	会员单位	2019年
9	中国对外承包工程商会	企业会员单位	2019年
10	中国机电产品进出口商会	会员单位	2019年
11	中国品牌促进会	常务理事单位	2019年
12	长沙市工程机械行业协会	会长单位	2019年
13	中国土木工程学会地下与隧道工程分会	会员单位	2019年
14	中国机械工程学会	一类会员单位	2019年
15	湖南省企业和工业经济联合会	副会长单位	2017年
16	中国煤炭机械工业协会	理事单位	2017年
17	全国建筑施工机械与设备标准化技术委员会 基础施工设备分委会	委员单位	2016年
18	中国标准化创新战略联盟	副理事长单位	2016年
19	全国建筑施工机械与设备标准化技术委员会	委员单位	2016年
20	国际隧道与地下空间协会	主合作伙伴	2015年
21	北京盾构工程协会	会员单位	2015年
22	北京盾构工程协会	会员单位	2015年
23	中国机械工业联合会	会员单位	2014年
24	中国铁路道岔行业协会	发起单位	2014年
25	湖南省机械工业协会	副会长单位	2013年
26	北京轨道建筑学会	常务理事单位	2013年
27	中国工程机械工业协会掘进机械分会	副会长单位	2012年
28	中国城市轨道交通协会	理事单位	2012年

三、夯实发展基础

1、优化公司治理

公司持续完善法人治理结构，坚持合规运营，加强风险管控，规范信息披露，保护投资者权益，努力实现企业高质量发展。

根据现代企业要求及公司的业务发展需要，设计了“三会一层”的组织构架，即股东大会、董事会、监事会、经理层，制订了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《总经理工作细则》、《“三重一大”事项决策制度》等管理制度。“三会一层”严格遵循《公司章程》及相关管理制度运行，各司其职、各负其责、协调运作、有效制衡，对企业运营管理的重大事项进行了决策。成立了董事会工作部、审计部、公司办公室等专业职能部门，具体负责“三会一层”的日常工作。

2020年，公司召开股东大会2次，召开董事会5次，召开监事会5次。公司聘请专业的法律顾问对“三会”运作进行指导，会前对议案内容进行充分论证；会中安排专人记录，保证记录的完整性；会后对执行情况进行督办，保证会议决策的贯彻落实。

2、加强合规经营

公司依据《公司法》、《证券法》、《科创板上市规则》、《会计法》等相关法律法规的规定，按照现代企业制度的要求，建立健全了公司的各项内部控制制度，确保了公司股东大会、董事会、监事会的召开、重大决策等行为合法、合规、真实、有效。公司制订的内部管理与控制制度以公司的基本控制制度为基础，包括了《关联交易管理制度》、《规范与关联方资金往来的管理制度》、《对外担保管理制度》、《对外投资管理制度》等，确保各项工作都有章可循，形成了规范的管理体系。

3、推进反腐倡廉

推进纪检工作体制改革，加强纪检工作力量，制定完善纪检工作制度23个，进一步提高纪检履职能力。一体推进“三不腐”体制机制建设，全面落实中央八项规



定精神，把纪律监督融入到生产经营等业务中，深入开展“靠企吃企”“关联交易”“利益输送”“化公为私”等专项整治工作。廉洁风险防控体系与组织架构变革、业务变化同步更新，实现了业务全覆盖。不断改进工作作风，保障制度执行，共计抽查流程 4.5 万余条。扎实开展廉洁警示教育、反腐倡廉宣传教育月活动，有效防范了重大经营管理风险。

四、倾情奉献社会，同筑美好家园

1、助力疫情防控，在抗疫主战场做出表率

自新冠疫情发生以来，公司严格落实防控制度，组建疫情防控工作领导小组，做好自身疫情防控工作，实现零感染。

春节期间，董事长刘飞香到岗带班在厂区内现场督办防疫抗疫各项工作



员工现场排队，等候核酸检测



公司不仅严格切实保障职工健康安全，同时通过多方组织购买，向湖南省捐赠医疗防控物资金额达到 1233 万元，并组织干部职工参加当地的疫情防控志愿工作，为属地疫情防控工作出人出力，湖南省委省政府来信感谢，并荣获“中国红十字会新冠肺炎疫情疫情防控工作特殊贡献奖”。

2 月 13 日公司向湖南省红十字会、长沙市政府捐赠的首批紧缺医用防疫物资



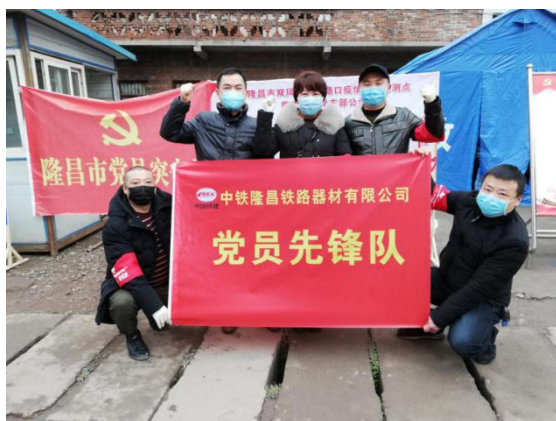
捐赠的首批紧缺医用防疫物资装车



公司下属隆昌公司积极响应号召，成立疫情防控志愿队，从2月1日至2月9日，公司志愿服务队57名队员共在8个地点，服务项目52个。获得共青团隆昌市委表扬为“疫情防控工作优秀青年突击队”，其中6名队员获“疫情防控工作优秀志愿者”称号。

疫情防控党员先锋队

优秀志愿者荣誉证书



疫情防控工作优秀青年突击队表彰

共青团隆昌市委文件

隆青发〔2020〕1号

共青团隆昌市委 关于表扬新冠肺炎疫情防控工作优秀青年 突击队、志愿者的通知

各镇（街道）团（工）委，市级各部门，市属各企事业单位，
各直属中学团组织：

新冠肺炎疫情发生以来，在共青团隆昌市委发出倡议后，来自社会各界的广大团员青年纷纷响应，发扬不畏艰险、无私奉献、敢于担当的精神，投身疫情防控工作，在疫情防控期间各展所能，是疫情防控工作中不可或缺的力量，充分发挥了青年作为党的助手和后备军的作用。

经各方面艰苦努力，疫情防控形势出现积极变化，向好态势不断拓展，为鼓舞士气，表扬先进，弘扬正气，激励广大青年投入这场严峻的斗争，共青团隆昌市委决定表扬一批在新冠肺炎疫情防控工作中表现突出的优秀青年突击队、优秀志愿者，希望受表扬的集体和个人珍惜荣誉，再接再厉，再立新功！

- 附：1. 疫情防控工作优秀青年突击队名单
2. 疫情防控工作优秀志愿者名单



附件 1

疫情防控工作优秀青年突击队名单

中国邮政储蓄银行股份有限公司隆昌市支行青年突击队
隆昌市“邻里守望、情暖隆城”青年志愿者突击队
中铁隆昌铁路器材公司青年突击队
隆昌市无人机防疫志愿服务青年突击队
隆昌市青年理发师志愿者突击队

附件 2

疫情防控工作优秀志愿者名单

（按姓氏笔画为序，共 30 名）

马樟斌(女) 西南交通大学希望学院 2016 级工程造价 9 班学生
王 媛(女) 隆昌市第二初级中学教师
王燕华 四川省隆昌市第一中教师
吉方明 中铁隆昌铁路器材有限公司职工
吕 桃(女) 隆昌市石碾镇桃艺培训学校教师
刘明冬 水电安装工人
阳浩萍(女) 成都信息工程大学汉诺国际教育 191 学生
巫德媛(女) 隆昌市城关职业中学 2018 级航空 1 班学生
李 辉 隆昌市融媒体中心职工
李万明 隆昌市“我是个托尼”理发店合伙人
李长艳(女) 大童保险服务四川分公司内江交易服务中心保险
理人
李东源 四川师范大学音乐学院音乐表演 2018 级 4 班学生
李国堂 中铁隆昌铁路器材有限公司职工
李忠霞 个体户
李群伶(女) 川南幼儿师范高等专科学校 2015 级 10 班学生
杨 勇 隆昌市世全驾校教练
杨位强 中铁隆昌铁路器材有限公司职工
吴 冕(女) 四川寻见贸易有限公司隆昌市鑫衣缘服饰总经理

张小武 隆昌市萌芽征程俱乐部合伙人
张福学 中铁隆昌铁路器材有限公司职工
陈晓兰(女) 江苏通远峰纺织有限公司职工
周 玲(女) 隆昌市爱贝尔幼儿园合伙人
周 亮 四川轻化工大学法学院行政管理 2019 级 3 班学生
徐 敏(女) 四川省隆昌市第一中教师
彭贤英(女) 隆昌市知庆鞋业有限公司职工
曾 斌(女) 成都天府新区航空旅游专修学院 19 级对口升学
一班学生
谢公碑 中铁隆昌铁路器材有限公司职工
谢胜兰(女) 隆昌市金鹅街道富顺街社区居民
廖秉芸(女) 中铁隆昌铁路器材有限公司职工
熊全彬 厨师

中共湖南省委和湖南省人民政府感谢信

感 谢 信

中国铁建重工集团股份有限公司：

新冠肺炎疫情发生以来，湖南省委、省政府坚决贯彻落实习近平总书记重要指示精神，按照党中央、国务院的决策部署，把疫情防控作为当前最重要的工作，把人民群众生命安全和身体健康放在第一位，团结带领全省人民万众一心、众志成城抗击疫情。

在此关键时刻，你们想湖南之所想、急湖南之所急，对湖南疫情防控工作倾情关心、慷慨相助，为打好疫情防控总体战、阻击战作出了积极贡献。你们的大爱之举，体现了中华民族“一方有难，八方支援”的传统美德，增强了湖南人民团结一心、和衷共济、抗击疫情的决心和信心。在此，湖南省委、省政府及7300万人民对你们表示衷心的感谢，并致以崇高的敬意！

没有一个寒冬不可逾越，没有一场灾害不能战胜。我们坚信，有以习近平同志为核心的党中央坚强领导，有社会各界的鼎力相助，有全省人民的共同努力，我们一定会夺取这场没有硝烟的战争的全面胜利！



中国红十字会新冠肺炎疫情防控工作特殊贡献奖



2、深入脱贫攻坚战，带动怀化市麻阳县玳瑁坡村等地走上全面小康

按照中国铁建股份有限公司党委的安排和湖南省委、省政府的统一部署，从2018年开始，在怀化市麻阳县玳瑁坡村开展对口扶贫工作。公司选派3名干部驻村扶贫，先后扶贫捐助582.41万元（其中员工个人捐款26.28万元），以购代捐购买农产品126万斤（价值约204.23万元），累计投入786.64万元；引进帮扶资金944万元。发展特色产业，实施扶贫项目15个。实现全村183户贫困户全部如期脱贫，以零问题通过全国脱贫攻坚普查验收，圆满完成了“户脱贫、村出列、县摘帽”目标。3年来，铁建重工驻玳瑁坡村扶贫工作队 in 湖南省扶贫工作队年度考核中均被评为“优秀”等次。

此外，铁建重工还先后资助双峰县荷叶镇狮院村、麻阳县楠木桥村、湘阴县岭北镇铁角嘴村、长沙市望城区靖港镇杨家村等地的精准扶贫项目；助力中国铁建定点扶贫河北省张家口市万全区、河北省张家口市尚义县、青海省果洛州甘德县、河南宜阳县赵保镇脱贫攻坚工作。

铁建重工对口帮扶麻阳县玳瑁坡村工作座谈会





白芨种植产业园内乡亲们忙碌着



扶贫工作队**在玳瑁坡村开展“阅读·启智未来”赠书活动**。6月7日下午，铁建重工扶贫工作队**在帮扶村——玳瑁坡村开展“阅读·启智未来”赠书活动**。扶贫工作队向包括56名贫困学生在内的全村254名义务教育阶段学生赠送书籍及台灯。玳瑁坡村党支部书记邢香金代表全体村民感谢扶贫工作队一直以来对扶贫村教育工作的投入与支持。

“情系麻阳 捐书兴教”爱心捐书活动



驻村扶贫工作队向玳瑁坡村小学捐赠文具



3、传承雷锋精神，热心社会公益

铁建重工发动广大职工利用节假日的时间为驻地社区居民提供义务服务，充分发挥企业优势提升社区服务水平，共建和谐社区。

参与共青团隆昌市委组织的“大清扫 大消毒”学雷锋活动，对城区卫生死角进行清扫。

公司学雷锋志愿活动合影



公司学雷锋志愿活动



公益演唱会志愿者合影



2020年4月17日，新疆公司与当地融北社区共同开展卫生清扫志愿者活动



4、培育了遵纪守法、守正创新的道德模范

铁建重工秉承“以人为本、诚信守法、和谐自然、打造精品”的经营理念，恪守诚信经营、公平竞争的商业道德及商业准则，依靠诚信赢得市场，依靠诚信铸就品牌。

公司是国家级、湖南省级、长沙市级工商行政管理局“守合同重信用”企业，湖南省国家税务局、湖南省地方税务局纳税信用A级单位，成功实现企业获得诚信经营的“大满贯”。

公司大力开展劳动模范、先进集体培养选树，以身边榜样激励职工、鼓舞士气。大力选树先进典型，弘扬劳模精神，2020年获评“全国劳动模范”1人，“火车头奖章”1人，中国铁建股份有限公司“劳动模范”3人、先进集体1个。

五、搭建成长舞台，共享温馨舒心

1、制度保障员工权益

公司相继出台了《职工代表大会联席会议制度》、《福利体系管理办法》、《补充医疗保险实施细则》、《企业年金实施细则》、《集团公司工会财务管理办法》、《工会安全生产监督管理规定》、《后勤监督管理办法》等制度，坚持民主管理和工资集体协商制度，通过协商把法律赋予职工的各项权益如劳动报酬、休息休假等在《集体合同》中予以明确，通过加强对《集体合同》执行情况的专项监督检查，有效维护职工合法权益。

落实好员工民主管理制度，按期召开工代会、职代会。落实、督办好职代会的各项提案。

铁建重工工会第一次代表大会、一届一次职代会



湖南省女职工素质教育大讲堂铁建重工专场讲座



2、创新职业发展通道

每个员工能够依据自己的特长和能力来设计自己的职业发展生涯，激发了员工的职业潜能和创业激情。

员工职业发展通道





3、创新人才培养机制

公司通过分层施教，训战结合，实现深入业务，高效赋能的系统培训，建立了“深入业务、高效赋能”的分级质量教育模式，通过铁建重工学院、“培训宝”线上学习平台、技能大师工作室等“三大”特色质量教育平台进行各类员工培训（包括客户）。结合线上学习平台及训战结合的方式打造出了职务制(含后备)、职衔制、技能制及客户类四大助力业务发展的人才培养模式。

2020年重工学院紧盯“建立有效的员工培养模式，缩短员工岗位胜任培养周期，提升组织核心竞争力”的年度培训工作目标，扎实开展了内部员工及外部客户的培训、鉴定、考核等工作。认证全新讲师共计60人，认证升级讲师20人，共完成重点项目32个。

铁建重工“全球鹰”海外人才培养

项目分为线上线下两个阶段开展：线上开展12次直播共有1334人次参与学习，40人获得结业证书，满意率为100%，输出9份海外区域差旅指南及应急预案。线下开展17次主题学习，最终输出9份区域规划，1份33项海外经营应对风险手册，1份公司海外经营核心问答汇总。通过线上线下学习+理论测试+营销情境模拟练习，将公司海外经营人才打造为既懂产品，又懂海外经营，且有风险意识的经营人员。

铁建重工“全球鹰”海外人才培养结业典礼



依托铁建好讲师训练营打造“人人为师”的学习型组织

2020年，铁建重工学院除了延续前期的高效模式培养60名全新讲师以外，还培养认证了20名升级讲师，累计拥有注册内训师271人，为公司各项各类人才培养提供有效保障。

铁建好讲师



4、创新与市场接轨的薪酬福利激励机制

公司薪酬体系实行以业绩与能力为导向的“1+N”模式。“1”是指职衔绩效薪酬制，是员工的月度基本薪酬制度，根据员工的职衔层级对应确定职衔绩效工资标准，每年动态调整；“N”是多种激励组合拳，目前具体为引进人才年薪机制、高端人才住房补贴机制、科技激励机制、营销激励机制等十二种激励机制。

5、不断完善公司福利体系

严格执行国家及地方各项规章制度，职工参保率100%，严格执行国家及地方各项规章制度，建立了“五险一金”、企业年金、补充医疗保险、意外伤害保险、员工体检、带薪年休假、工作餐补助、通讯费补贴、节日物资、高温及防寒补贴、慰问金、助学金等一系列完整的员工保障体系。铁建重工职工参保率100%，切实保障员工的劳动报酬、休息休假、劳动安全卫生保护、社会保险和接受职业技能培训的



各项权利。2020年投入困难职工帮扶、夏送清凉、金秋助学、送温暖资金570.7万元。

6、举办多样活动，增强员工归属感

践行“党建+”战略凝聚团结职工，促进企业发展的工作目标，2020年结合公司实际组织有益职工身心健康、会员喜闻乐见健步走、工间操团体赛、拔河比赛、职工业余垂钓邀请赛、篮球、羽毛球等活动。



“岁月含香·音为有你”K歌比赛



六一活动



六一亲子读书活动



健步走活动



7、关爱困难群体

公司每年通过提供津贴补助、受灾慰问、金秋助学、两节送温暖等形式，当员工遭遇突发困难时，公司大家庭的关怀与温暖必定第一时间送达。

六、致力绿色发展，守护绿水青山

铁建重工通过“新技术、新工艺、新材料、新设备”的应用、绿色建材装备的开发、敏捷制造体系的建设、6S管理等系列手段，致力于打造一个用地集约化、生

产洁净化、废物资源化、能源低碳化的绿色工厂，承担环保责任，推动社会与企业的可持续发展。

在公司规模快速扩大，员工快速增长的同时，铁建重工近3年全员劳动生产率呈上升趋势，优于行业平均水平，并呈上升趋势。万元总产值综合能耗呈逐年稳定下降趋势。

1、打造低碳环保、可持续发展的绿色工厂

铁建重工高端地下装备制造项目有力地推动了湖南省乃至全国大型掘进装备制造和轨道交通建设的科技进步和高速发展。铁建重工长沙高端地下装备制造项目总建筑面积约21.4万平方米，包括高端现代化厂房、高架立体仓库、配套综合楼、配套大型数控设备、智能化检测装备、关键核心部件加工装备、先进高效自动化生产线、机器人工作站及智能物流系统等，主要生产智能化凿岩台车、混凝土喷射台车、轨道交通和盾构再制造等新型产品，集研发、制造、服务、再制造于一体；也是国内规模最大、技术实力领先、制造过程绿色化率最高的盾构再制造产业基地。

2、扎实开展节能减排和环境保护工作

铁建重工始终坚持绿色发展、循环发展、低碳发展的绿色发展理念，扎实开展节能减排和环境保护工作，着力限制高耗能生产，减少污染物排放，提倡使用节能产品，发展绿色清洁生产，持续降低万元产值能耗。公司成功通过环境管理体系认证和“清洁生产审核”。2020年，掘进机总厂专门引进了胶管除尘除臭设备，实现了废渣、烟尘和污染气体的集中收集、净化排放。新设备的投入使用为创造健康、环保的现场操作环境提供了有力保障。

直燃机低氮改造，满足了国家对氮氧化物达标排放的最新要求



掘进机总厂引进“空气清道夫”

掘进机总厂专门引进了胶管除尘除臭设备，该设备具有多级过滤、操作智能和维护方便等优点，实现了废渣、烟尘和污染气体的集中收集、净化排放。新设备的投入使用为创造健康、环保的现场操作环境提供了有力保障。

“空气清道夫”



包头公司植树造林



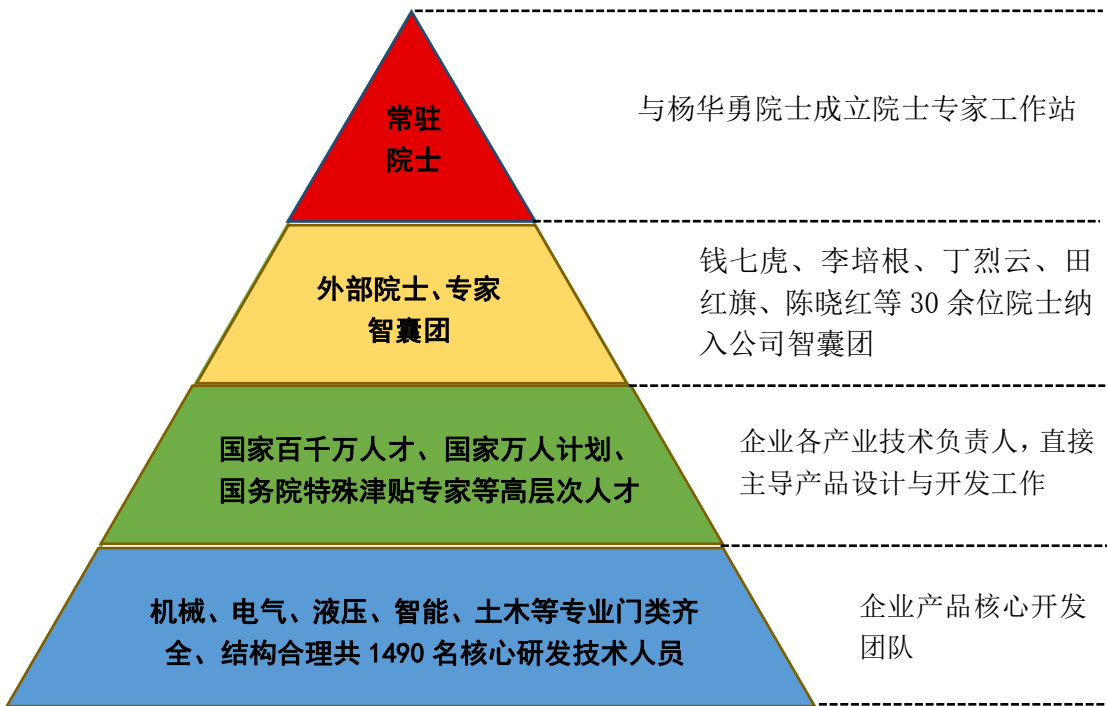
七、攀登科技高峰，摆脱技术封锁

1、强化研发投入

研发经费：公司保障每年研发费用投入占营业收入的比例不低于5%，近3年累计研发投入14.32亿元，2018年、2019年、2020年研发投入占比5.18%、6.43%、7.27%，位居我国行业领先水平。

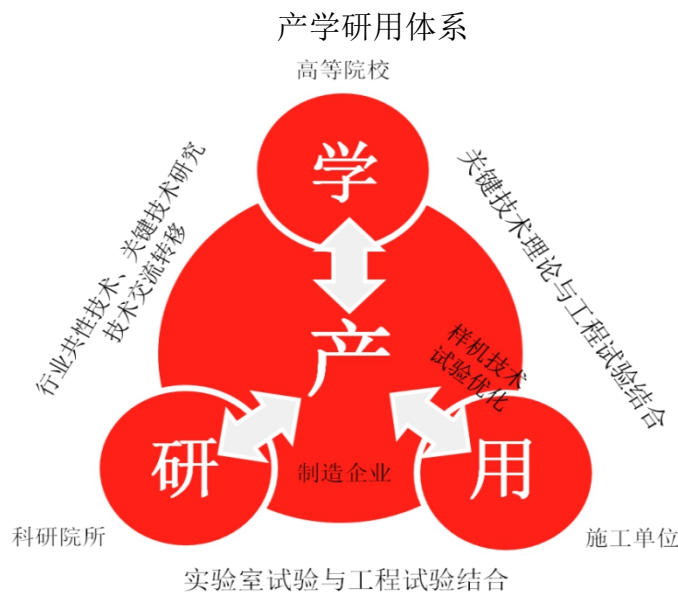
研发人员：公司建立了一支由常驻院士领衔、外部院士专家协同、内部核心研发人员支撑的梯队层次合理的可持续发展科研团队，与浙江大学杨华勇院士成立院士专家工作站，作为公司常驻院士直接参与到产品研发设计工作中，同时邀请钱七虎、李培根、丁烈云、田红旗、陈晓红、陈湘生等30余位院士纳入公司产品产业技术智囊团，参与核心产品和技术的方案评审。此外，公司内部拥有一支1,176名技术素质优良、专业门类齐全、专业配套、结构合理的专业科技创新人才队伍，占员工比例24.32%，包括中青年科技创新领军人才1名、创造过国内知名工程机械企业辉煌的总工程师和顶级专家、国内道岔行业高端专业技术人才。

研发人员结构分布表



2、完善产学研用体系

公司成立了掘进装备、隧道施工装备、矿山装备、绿色建材装备、新型交通装备、新型工程材料、道岔产品和铁路器材装备等创新团队；通过“产、学、研、用”的深度合作和联合创新机制，构建了完善的产学研用体系。



打造“八位一体”创新平台

科技创新平台清单

序号	科技创新平台名称	级别
1	国家级企业技术中心	国家级
2	国家级工业设计中心	国家级
3	国家级博士后科研工作站	国家级
4	超级地下工程装备湖南省重点实验室	省级
5	湖南省地下工程装备工程技术研究中心	省级
6	湖南省院士专家工作站	省级

公司与浙江大学、天津大学、中南大学、西南交通大学等合作建立了基础研究相配套、应用研究、工艺研究、技术开发、施工技术相互支撑的梯次研发体系，截至目前，与国内外高等院校、科研院所、施工单位开展技术攻关、平台建设项目共61项，其中国家重大科研项目38项。

产学研合作项目

项目类型	名称	合作形式	合作单位
国家重点研发计划	地下工程装备数字样机及数字孪生技术与系统研发	项目合作	浙江大学
			哈尔滨工业大学
			上海交通大学
国家重点研发计划	全断面隧道掘进装备运行服务平台及智能终端研制	项目合作	上海交通大学
国家重点研发计划	产品自适应在线设计技术平台研发	项目合作	天津大学
制造业高质量发展专项	2020年可编程逻辑控制器（PLC）	项目合作	浙江中控研究院有限公司 浙江大学
国家重点研发计划	大型掘进机行星减速器关键技术示范应用	项目合作	重庆大学
国家重点研发计划	大型掘进设备控制系统研发与应用	项目合作	华中科技大学 浙江大学
国家863计划	“全断面隧道掘进机共性技术”	项目合作	浙江大学
国家863计划	“大直径岩石隧道掘进装备（TBM）关键技术研究及应用”	项目合作	天津大学
			浙江大学
			中南大学
国家973计划	“高速铁路无砟轨道动态性能演变与失效机理”	项目合作	西南交通大学
国家科技支撑计划	“预切槽隧道施工成套设备关键技术研究”	项目合作	中南大学
			铁一院
国家科技支撑计划	“盾构施工煤矿长距离斜井设备选型与配置技术”	项目合作	神华集团
国家科技支撑计划	“煤矿长距离斜井盾构原位地下拆解及配套技术”	项目合作	中铁大桥局



国家重点研发计划	“面向 TBM 施工的机器人智能作业系统”	项目合作	浙江大学
			上海交通大学
			华中科技大学
			中南大学
国家智能制造专项	“轨道交通盾构机智能制造新模式”	项目合作	华中科技大学
国家绿色制造系统集成专项	“盾构机绿色再制造关键工艺突破与集成示范”	项目合作	中南大学

主要技术创新成果一览表

1	科技进步奖特等奖	中国岩石力学与工程学会	2020 年	隧道钻爆法施工成套装备与智能化技术
2	科技进步奖一等奖	中国铁道学会	2020 年	大直径铁路隧道盾构机关键技术研究及工程应用
3	科学技术奖一等奖	中国交通运输协会	2020 年	大直径常压换刀泥水平衡盾构机研制及应用
4	技术发明奖一等奖	中国大坝工程学会	2020 年	复杂地质条件下双护盾锚喷 TBM 关键技术与装备
5	技术发明奖一等奖	湖北省人民政府	2020 年	中低速磁浮道岔关键技术研究及工程应用

主持和参与主要标准编写情况

序	标准编号/计划号	标准名称	级别	主导/参	备注
1	GB/T 39858-2021	隧道预切槽设备	国标	主导	发布
2	GB/T 39589-2020	机械产品零部件模块化设计规范评价	国标	参与	发布
3	JB/T 13969-2020	建筑施工机械与设备 链刀式地下连续墙设备	行标	主导	发布
4	RB/T 059-2020	槽式预埋件系统应用评价技术规范	行标	参与	发布
5	T/DGGC 001-2020	盾构机再制造 通用技术条件	团标	主导	发布
6	T/DGGC 021-2020	盾构机再制造 企业技术条件	团标	主导	发布
7	T/CCMA 0087-2020	全断面隧道掘进机状态监测与评估	团标	参与	发布
8	T/CCMA 0088-2020	建筑施工机械与设备 混泥土喷射台车	团标	参与	发布
9	T/CCMA 0091-2020	建筑施工机械与设备 干法机制砂设备	团标	参与	发布

3、解决关键核心技术“卡脖子”问题

主驱动减速机国产化实现验证装机使用，解决关键核心技术“卡脖子”问题，实现自主可控，保障客户交付要求，为客户提供更优质服务。

主驱动减速机国产化



4、持续推出首台套产品

铁建重工积极贯彻落实党和国家的各项方针政策，承担央企责任，聚焦“中国制造2025”、“一带一路”、“走出去”、“互联网+智能制造”等国家方针政策，铁建重工组建了业内首个国家级企业技术中心，是中国标准化创新战略联盟（CSISA）副理事长单位。“十三五”期间，研制了多项首台（套）高端装备，累计突破30项“卡脖子”技术；彻底摆脱国外盾构机品牌的技术封锁和市场垄断，带动我国地下大型装备配套企业的科技进步和经济发展。

2020年成功研制了国产最大直径盾构机（16m）、超大直径全断面竖井掘进机（23m）、国产首台常压换刀超大直径泥水平衡盾构机、国产首台永磁驱动矩形顶管机、国产首台全电脑凿岩台车等引发社会关注和市场轰动的代表性产品。

国产首台煤矿全功能智能化TBM成功下线：9月16日上午，由河南能源化工集

团和铁建重工联合研制的煤矿首台全功能智能化 TBM“永煤先锋号”，在铁建重工第二产业园区顺利验收下线，参建河南能源永煤集团城郊煤矿回风大巷。



国产最大盾构机“京华号”在铁建重工下线：“京华号”盾构机于2020年9月27日在铁建重工长沙第一产业园荣耀下线。设备最大开挖直径达16.07米，整机长150米，总重量4300吨，这是我国迄今研制的最大直径盾构机，用于北京市首都公路发展集团有限公司建设管理的北京东六环改造工程。这是我国企业首次成功实现16米级超大直径盾构机的工业制造，设备的研制和应用有力巩固了国产超大直径盾构机核心技术自主可控能力。

“京华号”下线仪式现场



2020年9月30日人民日报头版报道



人民日报图文数据库 (1946-2020)

人民日报 2020年09月30日 星期三

01版: 要闻	02版: 要闻	03版: 要闻	04版: 要闻	05版: 评论
06版: 要闻	07版: 经济	08版: 广告	09版: 理论	10版: 视觉
11版: 政治	12版: 广告	13版: 综合	14版: 生态	15版: 国际
16版: 广告	17版: 广告	18版: 产经	19版: 消费	20版: 副刊

返回目录 放大 缩小 全文复制 上一篇 下一篇

我国最大直径盾构机下线

《人民日报》(2020年09月30日 第01版)



日前,一台最大开挖直径达16.07米的超大直径盾构机在中国铁建重工集团长沙第一产业园下线。这台盾构机整机长150米,总重量4300吨,是我国迄今研制的最大直径盾构机。

新华社记者 戚晓毅摄

第01版:要闻

本版新闻

- 建设中国特色中国风格中国气派的考古学
更好认识源远流长博大精深的中华文明
- 习近平同越共中央总书记、国家主席阮富仲通电话

5、部分产品认证

序号	资料名称	认证有效期	出具部门
1	ZTE6550 土压盾构欧盟 CE 认证	无固定期限	TUV
2	土压平衡盾构机 ZTE10840 海关联盟证书	2022/8/8	杭州汉德质量认证
3	土压平衡盾构机 ZTE6250 海关联盟认证证书	2022/9/10	杭州汉德质量认证
4	全断面掘进机矿用产品安全标志证书	无固定期限	安标国家矿用产品安全标志中心
5	护盾式掘锚机矿用产品安全标志证书	无固定期限	安标国家矿用产品安全标志中心
6	煤矿用液压锚杆钻车矿用产品安全标志证书	2025/3/8	安标国家矿用产品安全标志中心



7	煤矿用带式转载机矿用产品安全标志证书	2025/1/16	安标国家矿用产品安全标志中心
8	煤矿用机载锚杆钻机矿用产品安全标志证书	2025/4/8	安标国家矿用产品安全标志中心
9	掘锚一体机矿用产品安全标志证书	2025/11/19	安标国家矿用产品安全标志中心

ZTE6550 土压盾构欧盟 CE 认证



煤矿用带式转载机矿用产品安全标志证书



煤矿用机载锚杆钻机矿用产品安全标志证书



八、加速工程建设，助力国家战略

1、保障“产业-供应”两链稳定

疫情发生以来，铁建重工持续做好疫情防控和复工复产“两手抓”。公司在做好疫情防控的同时稳妥推进复工复产，强化精细化管理，进一步整合资源，调节供应链条，有效克服因疫情带来的工期延误、产能不足等问题。

进一步强化以经营需求为龙头的计划管理体系，通过对市场需求的准确识别，对风险订单的严格管控，对长库龄与呆滞库存的专项清理等一系列精细化管理，有效提升了需求计划准确率。严肃计划纪律，各关键环节分工协作，推行必保机制，充分保障关键部件生产，有效提升重要项目需求的保供效率。

细化“战略物资预投”，提前筹划应对远期需求，确保产品生产可管可控。通过超前布局产业基地，加强外地项目管控，在南通、广州、成都、长春、武汉、上海等租赁场地合理利用社会资源，生产能力持续增强。“道岔扩能项目（二期）”“单轨道岔基础施工”“刨边机、火焰切割机等设备基础”等项目有序开展，实验中心实现改造升级按期完成，确保了疫情期间企业生产建设良性运行，海外订单全部按期交付。

稳妥复工 奋战出口我国出口印度最大直径盾构机在长沙发运

继2月10日铁建重工复工首日自主研发盾构机出口土耳其其后，3月18日，一台直径达12.19米的超大直径盾构机在长沙发运，将参与孟买沿海公路隧道建设。

稳妥复工出口印度最大直径盾构机在长沙发运



2、加速轨道交通及遂洞工程建设

铁建重工作为世界地下工程装备产品最齐全的公司之一。公司自主研发的岩石隧道掘进机（TBM）、大直径盾构机、全电脑凿岩台车、混凝土喷射台车市场占有率稳居国内第一，成为国产第一品牌，轨道系统设备一度刷新了中国高铁最高速度和舒适度水平，打破了国外品牌长期垄断的局面，大幅提升了轨道交通的建设速度。一是采购成本持续降低。二是采购周期缩短至 1/2，国外盾构机从签订合同到交付需要 12 个月，铁建重工的正常交付周期为 5-6 个月，紧急交付周期可缩短至 2-3 个月。三是设备使用成本降低，铁建重工钻爆法智能装备可缩短 90%以上施工准备时间，单台设备只需 1 至 2 人进行协助配合。

极限工况 不惧挑战

铁建重工高原型混凝土湿喷机再传捷报，设备克服 4600 米高原极端工况成功应用，助力西藏 S5 线快速安全建设。

圭嘎拉隧道是目前世界在建海拔最高、里程最长（12.9 千米）的隧道，最大埋深约 1152 米，隧道左洞全长 12878 米；右洞全长 12945 米，属于特长隧道。圭嘎拉隧道施工环境恶劣，地质条件复杂，属于极端高原工况。隧道进口浅埋、富水，出口浅埋、偏压，岩溶、岩爆、突泥涌水，还有瓦斯层、高地应力层、放射性地层等不良地质。铁建重工通过深入分析高原环境对设备的影响，铁建重工针对高原隧道施工装备各部件系统开展了高原适应性设计，并进行了高原环境适应性试验研究，最终形成了一套较为成熟的隧道施工装备高原适应性技术。

铁建重工高原型混凝土湿喷机





助力郑万高铁智能建造

2020年2月24日至3月4日，央视科教频道《创新进行时》在黄金时段连续播出八集纪录片《神农架下的“地下军团”》，全景式呈现了郑万高铁智能建造的神奇伟力。

铁建重工作为智能化装备和智能协同管理平台的提供单位，以“工法领先、智能核心”为发展路线，研发了涵盖超前勘探、钻爆开挖、初期支护、衬砌结构、辅助作业的全工序钻爆法成套智能装备，打造了包括全电脑凿岩台车、智能型注浆台车、智能型铲铣机、智能型混凝土湿喷台车、智能型锚杆台车、智能型拱架台车、数字化衬砌台车等智能型系列装备，在郑万高铁湖北段15座隧道21个工区推广应用。

全电脑凿岩台车在高家坪隧道施工

采用全电脑凿岩台车，开挖作业面劳动人员密度低，操作人员远离掌子面进行作业，不仅可以实现精准智能定位、超前地质分析，还可以实现高效高质、自动精准钻孔及锚杆施工，实现了软弱围岩大断面、全断面开挖，掌子面少人化、无人化施工，大大提高了作业的安全性与舒适性，提升了施工质量和各种抗风险的能力。



中铁一局郑万高铁湖北段一分部机电部长在接受央视《经济半小时》采访时表示，以前人工开挖的时候就是二八风钻，单工作业需要配25台、25个操作手。现在采用铁建重工全电脑凿岩台车以后，一个单机就配3个人，双机作业的时候最多配6

个人，这样下来就节约将近 20 人。施工队由以前的近 200 位作业工人减少到现在的最多 55 人，不到以前的 1/3。

智能型混凝土湿喷台车在杏桥坪隧道施工



智能型锚杆台车在杨家坪隧道施工





智能型拱架台车在高家坪隧道施工



国产大直径盾构机首次穿越黄浦江

1月10日，国产大直径盾构机“江浦号”破洞而出，历时4个半月成功穿越江浦路越江隧道西线工程，这是国产大直径泥水平衡盾构机首次进入上海，并成功穿越黄浦江。

国产大直径盾构机首次穿越黄浦江贯通仪式现场



凿通云岭为隧道装备成套化使用和机械化施工的推广树立了典范

在云南，20多台设备奋战在鹤剑兰高速、蔓金高速、元绿高速、施勐高速、香丽高速等十多个超长隧道里，为助推云南“十三五”交通规划达成以及云南“能通全通”工程目标完成做出了贡献。

蔓金高速公路位于云南省滇东南地区，是红河等滇东南地区通往越南的国际大通道。铁建重工全电脑三臂凿岩台车在使用期间，在施工速度、效率、质量、安全等方面，都具有人工钻爆无可比拟的优势。开挖前测量、钻设炮眼、装药等工序均可由三臂凿岩台车一气呵成，规避了传统的繁琐作业。

全电脑三臂凿岩台车在蔓金高速公路的现场施工



在鹤剑兰高速，铁建重工混凝土湿喷机、自行式仰拱栈桥等设备以稳定优异的施工表现，为工程的顺利建成保驾护航。

鹤剑兰高速位于云南省大理州鹤庆县、洱源县、剑川县和怒江州兰坪县境内，是大理州、怒江州公路网主骨架，也是进一步完善公路网布局、服务“一带一路”“沿边开放”和“西部大开发”的战略部署。

自投入使用以来，铁建重工混凝土湿喷机性能稳定，充分表现了喷射效率高、喷射质量好、安全环保、操作简单的特点。单台设备喷射可达 $30\text{m}^3/\text{h}$ ，混凝土回弹率可控制在10%以下，大大改善了喷射混凝土的品质，提高了混凝土的密实度、初期强度。设备采用无线遥控操作设备，施工人员远离危险作业面，可一键模拟隧道轮

廓喷射作业，在预留核心土的掌子面也能自如作业，最终取得了单台月平均喷射方量 2700m³的施工业绩。



3、研发智能装备，升级矿山智能化建设

按照《中国制造 2025》的技术指引，采用虚拟设计、仿真、人工智能、大数据、云计算、物联网、互联网+、信息化等先进技术，铁建重工与客户一道共同实现“隧道智能建造”，先后研制了智能型凿岩台车、智能型湿喷台车、智能型锚杆台车、智能型多功能作业车、智能型注浆设备、智能型铲铣机、数字化衬砌台车等钻爆法智能化成套装备。管片拼装机器人、换刀机器人、智能检测机器人、智能喷混机器人、掘进自动巡航等掘进机智能化技术快速突破。基本实现隧道内无人作业、黑灯作业，隧道内十多种不同的施工装备全部实现智能化，操作人员在地面远程控制，让各种施工装备在隧道内有序作业，以达到“安全、高效、优质、环保和经济”的目的。

全国首套智能快速掘锚成套装备在陕煤集团榆北煤业曹家滩煤矿的成功应用

5月，中国煤炭报报导了铁建重工生产的全国首套智能快速掘锚成套装备在陕煤集团榆北煤业曹家滩煤矿的成功应用，助力榆北煤业智慧化矿山建设。该矿使用的铁建重工快速掘锚成套装备，不仅可以实现探、掘、支、运一体运行，电液控自动锚杆支护，且掘进速度远超传统的掘进设备，单日最高进尺 91 米，单月最高进尺 2020 米，掘进效率较之前提高了近 5 倍，且还有上升空间。



“快掘装备”显神威，打造回坡底煤矿首条快速掘进作业线

霍州煤电集团回坡底煤矿选用了铁建重工研制的掘锚一体机+煤矿用液压锚杆钻车+煤矿用带式转载机快速掘锚成套装备。自7月初该快速掘进作业线施工以来，通过设备磨合、人员熟悉操作、单进提升研究，9月初创下单进进尺651米、日进尺最高26米的新纪录，帮助回坡底煤矿提前实现了年度工作目标。



“永登奋进号”智能型矿用 TBM 下线

2020 年 12 月 23 日上午，“永登奋进号”智能型矿用 TBM 在铁建重工第二产业园区顺利验收下线。此台智能化 TBM 设备将投入河南能源永煤公司丰阳煤矿建设。

“永登奋进号”智能型矿用 TBM 下线仪式



永城煤电控股集团登封煤业有限公司董事长龚平致辞





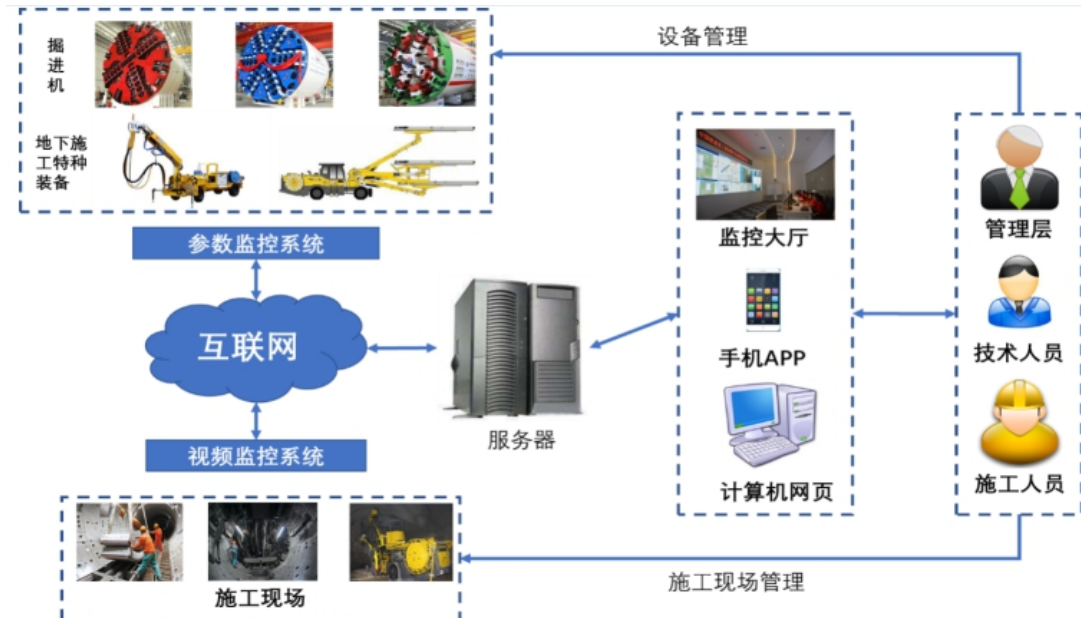
4、建立“智能+”移动服务平台，为客户提供数字运营系统

打造具有自主知识产权的超级装备施工物联网协同管理平台，实现装备、围岩、环境、业主、设计单位、施工单位、装备厂家之间的互联互通，实现智能化施工和智能化评价，通过对施工过程参数、施工日志参数、围岩感知参数、三维重建参数等数据进行采集和统一分析，支持施工过程智能指挥调度、智能风险预警、施工决策辅助、智能装备管控等，实现无人少人施工服务，以“智能+”为客户持续赋能。

湖南省“5G+制造业”典型应用场景项目荣誉



超级装备施工物联网协同管理平台架构



5、创新服务模式，提升客户价值

铁建重工秉承“快速响应客户，以客户为中心”的服务理念，建立了贯穿产品前期交流、工况规划、产品设计、产品生产、产品营销、工厂验收、发运安装、工地试运行、质保、备件销售、有偿服务、升级改造、再制造至回收租赁、报废的售前、售中、售后的全生命周期服务。

为客户提供全方位的系统化解决方案，提出了“2小时内达到，备件1天内供应，客户投诉12小时处理与回复”的服务承诺，建立了包括品牌服务、客户验收及现场服务规范、服务管理规范、服务业务、服务监控规范等五个方面客户满意度评价体系，确保服务质量并使投诉得到快速、有效的解决。



2018-2020年客户通过服务热线正式投诉的事件仅为10项，投诉处理及时率100%，客户满意度为非常满意。在2018年第二届中国服务型制造大会上，公司以“全生命周期管理服务”模式入选服务型制造示范企业。其基于大数据的研发管理、预测性维护等应用新模式，不断培育传统型制造业向服务型制造业转型升级。

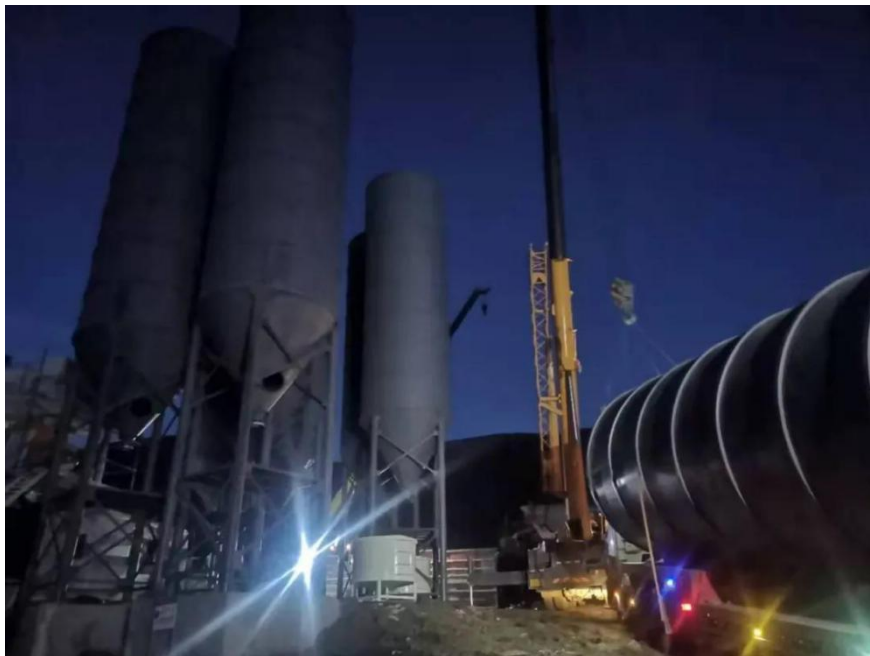
极速安装 战风斗雪

铁建重工高原型混凝土搅拌站作为施工项目的基础型设备，率先打头阵，仅用时16天完成安装并顺利出料，为整个项目顺利建成奠定了坚实基础。

项目地处海拔近4000米，日照时间长、昼夜温差极大、紫外线强度高，早晚温度可达-15℃。伴随着高原反应带来的恶心胸闷、缺氧眩晕，现场安装、制作人员克服现场交叉施工、场地紧凑、食宿不便，忍受着寒冰烈焰等极端天气的煎熬，日夜

奋战，和客户当地项目部紧密配合与沟通，根据任务节点准时完成任务，将现场 18 个 200T 粉罐制作时间由标准的 30 天缩短至 20 天，安装时间由 26 天缩短至 16 天，均比平原地区还要提前一周以上，于 2020 年 12 月 11 日正式出料。

项目团队日以继夜安装设备

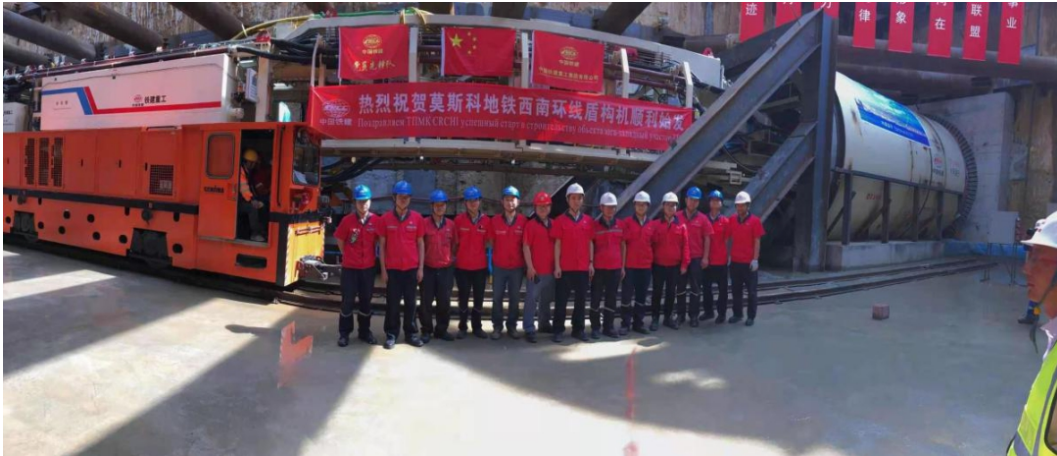


搅拌站完成安装



以中国速度、中国技术和中国标准，刷新了俄罗斯地铁工程施工纪录。截至 2021 年 1 月 24 日，铁建重工出口的“胜利号”大直径土压平衡盾构机，在莫斯科地铁第三换乘线大环线东段建设项目中，已顺利完成 1366.2m 掘进，距出洞距离剩余 88.2m。该盾构机直径 10.82m，采用了适应莫斯科极寒工况的个性化设计。

俄罗斯“胜利号”大直径盾构机始发



客户操作盾构机



尽管海外疫情带来了重重困难，但是铁建重工派驻海外项目的每一支队伍，越是艰险越向前，始终保持“咬定青山不放松”的韧劲、“不破楼兰终不还”的拼劲，履行岗位职责，担当光荣使命，打了一个又一个漂亮仗，拿下了亮眼的成绩单。征战全球的大国重器，以超燃的战力和优异的成绩赢得了全球客户的好评。

土耳其 全优战绩赢得点赞

一台 6.55m 直径的土压平衡盾构机，始终保持冲刺的战斗姿态，连续在土耳其伊兹密尔地铁工程完成了 5 个区间掘进，预计 2021 年 3 月底可完成整个项目贯通。该台盾构机以最高日进尺 33 米、最高月进尺 576 米的战绩。



九、促进全产业链专业化协作，助力行业发展

习近平总书记在江西省主持召开推动中部崛起工作座谈会上提出八条意见，第一条就是推动制造业高质量发展，大力发展实体经济，明确要求湖南加快打造世界级工程机械产业集群。习近平总书记在湖南省考察调研时强调，以长株潭城市群为核心，打造全国一流的装备制造核心区、先进制造业核心区、智能制造示范区和自主创新示范区。铁建重工作为长沙市“工程机械”之都的四大主力之一，积极主动融入区域特色产业发展和区域产业集群，产品在地质、土木、机械、力学、液压、电气、控制、测量等多门学科技术起到了引领作用，着力提升零部件生产本地化和专业化分工协作水平，不仅带动了很多与之配套的中小企业发展，也促进了区域特色产业发展和整体竞争力的提升，助力实现湖南从工程机械大省向工程机械强省的新跨越。

1、帮扶改善，标杆分享，带动产业管理水平提升

铁建重工每年遴选出部分外协供应商作为公司的帮扶对象，从经营管理、采购与生产管理、质量管理、工艺管理、现场与安全管理等方面进行现场审核、诊断；然后根据现场诊断报告制定相应的项目帮扶方案并加以实施，帮助供方提升产品质量保证能力和产品交付能力。近三年来，公司共组织开展外协供应商现场考察审核与帮扶 95 次，参加人数超过 380 人次，共指导整改事项 583 项次。2020 年度评选出金牌供应商和银牌供应商各十家，其中重点帮扶的外协供应商中有四家上榜。

2、协同创新、引领升级，促进产业链企业专业化协作

有效带动产品上下游配套企业发展。针对中小企业普遍存在的“管理水平低、技术基础差、质量管理意识淡薄”现象，铁建重工通过对中小企业的管理与技术输入，引导企业加大管理创新、技术创新、品牌创新力度，促进中小企业在管理及技术角度进行转型升级，树立良好的品牌形象，不断提升产业链企业的专业化协作能力和质量管理能力。

十年来，公司主要产品国产化率从 50%提升到 90%，湖南本地的原材料、零部件、外协件供应商多达 497 家，本地化率超过 35%。此外，还积极打造高度柔性化的智能制造车间和智能服务生态体系，确保产品质量稳定和制造过程绿色环保，并建成行业智能服务云平台，打赢信息化、数字化、“互联网+”时代下的制造业企业转型升级战。通过该平台，产品制造商、零部件供应商、业界专家、用户均可纳入平台进行产品数据的共享和利用，形成互利共赢的生态圈，并打通产品全生命周期的服务链，形成全方位智能服务生态体系和创新服务模式，从而促进整个行业向生态服务型转变。

作为全国质量标杆和湖南省省长质量奖获奖企业，铁建重工积极参与质量管理经验交流。2020 年参加全国、湖南省质量管理小组成果发表赛和质量创新成果发表赛，荣获 1 个全国优秀质量管理小组荣誉，1 项全国质量管理小组专业级成果，1 项全国质量技术与创新发表赛专业级成果、1 项改进级成果；荣获 1 项湖南省质量管理小组成果一等奖，9 项二等奖；荣获 1 项湖南省质量创新成果一等奖，2 项二等奖。

全国优秀质量管理小组



湖南省 QC 成果一等奖





3、技能传承、延续大国工匠精神

职业技能等级评价中心促就行业高水平职业技能。铁建重工拥有职业技能等级评价中心，建立了涵盖 35 个工种的职业技能等级评价模式，优化技能人才队伍结构。建立有全国首家大型线路机械司机（盾构司机、湿喷机操作工）技能培训与技能资格等级鉴定基地。公司还承建机械行业职业技能鉴定长沙站，负责工程机械维修工（掘进设备）鉴定及二手工程机械评估师、掘进机凿岩机械装配调试工、盾构机操作工、掘进机凿岩机械维修工能力水平评价。公司等级鉴定小组每年对各工种进行技能培训和技能鉴定。累计通过技能鉴定的人数有 3000 多人。

技能大师工作室推动现代高技能人才培养。公司拥有 3 个市级技能大师工作室——其中陈建军技能大师工作室和彭桂梁技能大师工作室为长沙市级技能大师工作室，冯西民技能大师工作室为乌鲁木齐市市级技能大师工作室。工作室带头完成了一系列创新成果和加工新方法，降低生产成本，提升了生产效率。

参与各类技能比武，树立工匠标杆。公司在全国智能制造应用技术技能大赛中，制造总厂陈建军等 3 名职工获得二等奖，并获得湖南省技术能手荣誉；铁建重工获得长沙市委颁发的省级以上技能竞赛获奖选手培育单位奖励。在四川省第二届“寻找四川工匠”活动中，隆昌公司刘伟获得“四川工匠”称号；掘进机研发运营中心 1 名职工获得全国盾构协会颁发的“盾构工匠”荣誉；在长沙市十强百优工匠技能竞赛中，3 名职工“长沙市百优工匠”称号；隆昌公司多名职工参加当地技能竞赛，获得“隆昌工匠”、“甜城工匠”称号。极大地提升了一线技工不断提升能力的积极性，形成了“你追我赶”的学习氛围。

积极支持教育与文化事业。铁建重工踊跃参与希望工程捐款、支教扶贫、支持幼儿园及中小学教育、捐赠高校教育基金和优秀学生奖学金等活动。与清华大学、浙江大学、哈尔滨工业大学、中南大学、西南交通大学等国内知名高校进行校企合作，并为学生提供参观实习机会，几年来累计接收高校实习生 2400 余人次。

2020 年全国行业职业技能竞赛-中国铁建股份有限公司职业技能竞赛

2020 年全国行业职业技能竞赛-中国铁建股份有限公司职业技能竞赛在长沙拉开帷幕。此次竞赛职业（工种）为盾构机操作手，竞赛主题为“新时代、新技能、新梦想”，来自全国的 15 支参赛队伍、45 名参赛选手、15 名替补选手参加竞赛。

人力资源和社会保障部、中国就业培训技术指导中心相关部门负责人，湖南省、长沙市职业技能鉴定中心负责人，中国铁建相关部门、单位负责人参加竞赛活动。历经3天的激烈比拼，大赛圆满落幕。闭幕式上，大会对取得竞赛总成绩团体前3名的单位和前15名的选手进行表彰奖励。对取得竞赛决赛成绩前3名的选手，报请国家人力资源和社会保障部授予“全国技术能手”荣誉称号。





4、做好“政府、区域发展的深度参与者”

铁建重工积极响应国家战略，做好“政府、区域发展的深度参与者”，2020年，接待国家、省、市各级参观团队100余次，主动与长沙、株洲、昆明、北京、隆昌、乌鲁木齐、西安、南通、长春、广州、银川等政府部门进行沟通，助力地方城市建设、产业发展及行业十四五规划，得到各地政府的充分肯定，助力实现湖南从工程机械大省向工程机械强省的新跨越。

十、开拓一带一路，示范民族品牌

1、开拓一带一路

为贯彻落实中央“一带一路”倡议，2015年6月，铁建重工在新疆乌鲁木齐经济技术开发区投资10亿元成立铁建重工新疆有限公司。积极有效地推动新疆乃至中亚、北亚、西亚和东欧等“一带一路”市场及配套产业链的发展。

近年来，铁建重工分别在台湾、新加坡、泰国、印度、俄罗斯、阿联酋、土耳其、南非等国家和地区先后设立了13个区域经营分支机构，全面布局海外市场，实现抵近经营、贴近服务，构建快速、全面的市场反应能力。

2020年签约菲律宾卡利瓦项目、塞尔维亚VK矿项目、阿联酋国家铁路项目等，实现了海外全系列产品销售。同时铁建重工产品先后出口到格鲁吉亚、尼日利亚、

肯尼亚、委内瑞拉、老挝、中东等多个国家和地区，轨道产品广泛应用于国家“一带一路”战略实施以来的海外重点铁路项目，如首条中国标准建造的海外铁路——尼日利亚现代化铁路，中国交建承建的肯尼亚蒙内铁路，中国中铁承建委内瑞拉北部平原铁路，“一带一路”重点项目中老铁路等。

马拉蒂亚永捷里引水隧道 5.3m 直径土压平衡盾构机始发。2020 年春节复工后，首台发运的 5.3m 直径土压平衡盾构机，建功土耳其安卡拉的马拉蒂亚永捷里引水隧道，该隧道全长 8836m。



3.7m 小直径土压平衡盾构机顺利贯通斯里兰卡科伦坡地下排水隧道。2020 年 9 月，铁建重工自主研发的 3.7m 小直径土压平衡盾构机，顺利贯通斯里兰卡科伦坡地下排水隧道，新华社驻斯里兰卡通讯社和当地近 20 家主流媒体竞相报道。



国产钻爆法隧道施工装备首次批量出口到中东市场

2020年5月，铁建重工4台凿岩台车和4台湿喷台车一路乘风破浪，通过海运发往阿联酋迪拜，参与阿联酋伊提哈德联邦铁路二期工程建设。这是国产钻爆法隧道施工装备首次批量出口到中东市场。

针对阿联酋高温、高湿气候环境和特殊工况，铁建重工研制团队进行了针对性设计，这批设备自2020年8月22日进场，在高温极限工况下施工，故障率低，施工效率正常，表现出强悍可靠的耐高温作业性能。

双方合影，共叙友谊



在“一带一路”倡议指引下，铁建重工乘风破浪，发力出海，在夯实盾构机海外销售的同时，全面拓宽出口产品链，加大道岔、扣件、隧道装备等产品出口，先

后为“莫斯科地铁”、“土耳其伊兹密尔地铁项目”“韩国光阳雨水电缆隧道项目”、“印度孟买沿海公路隧道项目”、“中老铁路项目”、“秘鲁圣加旺水电站项目”、等国外重点工程项目提供关键设备和产品，不断为全球客户定制中国装备、提供中国方案、贡献中国智慧、创造中国价值，让曾经的“世界装备装备中国”成为历史，将“中国装备装备中国”变成现实，正朝着“中国装备装备世界”的宏伟蓝图稳步迈进。

2、示范民族品牌

以行业领先的盈利能力成为**高端装备制造民族品牌**。铁建重工是国内目前唯一一家没有与国外厂家合作、没有购买国外图纸和专利的掘进机研发制造主流企业，也是是全行业成长最快的企业之一。2020年全球工程机械50强排名32位，营业利润率23.27%，盈利能力在全球工程机械行业排名第一；平均资产回报率9.73%，全球工程机械行业排名第五。

多次获中央媒体专题报道，在国家展会频频亮相。未来，铁建重工将继续朝着“世界一流、国内领先”的目标迈进，推动自主创新提质升级，为世界隧道施工和高端隧道施工智能装备和高端轨道设备贡献中国智慧。

序号	媒体专题报道及展会活动	组织方	年度
1	CCTV-10《创新进行时》 《神农架下的“地下军团”》	央视	2020年
2	央视《焦点访谈》-揭秘抗疫复工两不误“秘笈”	央视	2020年
3	国之重器，不止于大，国产最大盾构机（16m级）在铁建重工荣耀下线！	央视	2020年
4	央视《对话》超级工程背后的超级装备	央视	2019年
5	央视《焦点访谈》专题报道“中国制造底气何来”	央视	2019年
6	“2019湖南与央企对接合作大会”宣传采访活动	湖南省国资委	2019年
7	央视《经济半小时》 郑万高铁背后的机械军团——铁建重工超级地下工程装备	央视	2019年
8	央视《对话》定位铁建重工，群雄聚首共话长沙工程机械发展	央视	2019年
9	CCTV10《中国建设者》第四季第二集《我在莫斯科修地铁》	央视	2019年
10	CCTV-9《超级装备》第一集	央视	2019年
11	央视大型专题片《大国重器II》	央视	2018年
12	央视专题“大江奔流——来自长江经济带的报道”	中宣部	2018年
13	国家博物馆“伟大的变革——庆祝改革开放40周年大型展览”	中宣部	2018年
14	全国两会专题“对话新国企·奋进新时代”系列访谈	国资委	2018年

科技 创新 时空
TECHNOLOGY INNOVATES THE WORLD



中国 湖南 长沙经济技术开发区东七路 88 号
客服热线 Tel 400-8956789 传真 Fax 0731-84071800

