



中国铝业集团有限公司

ALUMINUM CORPORATION OF CHINA

中铝集团

点石成金 造福人类

2020 企业社会责任报告
中国铝业集团有限公司



报告主体

中铝集团及其所属企业。为便于表述和阅读，报告中“中铝集团”“集团”或“我们”均指中国铝业集团有限公司（内文另有所指除外）。

时间范围

2020 年 1 月 1 日 -12 月 31 日，部分内容超出上述范围。

编制依据

国际标准化组织《ISO26000 社会责任指南（2010）》

联合国 2030 可持续发展目标（SDGs）

全球报告倡议组织《可持续发展报告指南》（GRI-standards）

中国社会科学院《中国企业社会责任报告指南（CASS-CSR4.0）》

国家标准化管理委员会《社会责任报告编写指南（GB/T36001-2015）》

国务院国资委《关于国有企业履行社会责任的指导意见》

发布周期

年度发布。本报告为集团的第 16 份社会责任报告。

数据说明

本报告所引用数据均来自集团正式文件和统计报告，并经集团相关部门审核，如与集团年报有所差异以年报为准。

报告质量保证

我们努力保证报告内容的真实性、完整性和平衡性，并在创新性和可读性上有所突破。本报告内容不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

报告获取

本报告有中英文纸质版和电子版，主要以 PDF 电子文档形式向利益相关方及社会公众公布，PDF 电子文档可在中铝集团官方网站（www.chinalco.com.cn）下载阅读。



扫一扫，到网上看我

目录 CONTENTS

领导致辞	04
走进中铝集团	06
聚焦一：创新求强二十载 同庆建党百周年	12
聚焦二：决战脱贫攻坚 决胜全面小康	18



责任中铝 · 建设世界一流 22

产业协同	24
管理改革	27
科技创新	29
专题案例：“中铝制造”助力大国重器探索通天之路	31



诚信中铝 · 创造共享价值 32

合规采购	34
品质保障	35
合作共赢	37
专题案例：中铝集团携手重庆市推动铝材领域高质量发展	39



生态中铝 · 守护绿水青山 40

产业优化	42
环保产业	42
环保技术	43
绿色运营	44
专题案例：厚植绿色发展底色，同赴美丽生态未来	49

责任管理	72
模块评估报告	78
未来展望	80
附录	82



平安中铝 · 筑牢发展基石 50

安全管理	52
应急保障	52
安全教育	53
专题案例：众志成城防疫情，全力以赴稳生产	54



法治中铝 · 提升治理能力 56

依法治企	58
合规经营	59
风险防控	60
专题案例：依法治企，稳健前行	61



和谐中铝 · 建设幸福家园 62

员工福祉	64
聚善公益	68
境外履责	69
专题案例：几内亚博法项目，打造海外中铝标杆	70



领导致辞

董事长致辞

2020 年极不平凡、尤为不易。新冠肺炎疫情突袭全球，世界经济陷入严重衰退，世界百年未有之大变局加速演变，全球博弈激烈复杂，发展稳定备受考验。面对世纪罕见的严重冲击，中铝集团坚决贯彻落实习近平新时代中国特色社会主义思想，统筹做好疫情防控、复工复产和企业改革发展，沉着应对、迎难而上，以实际行动践行了初心和使命，诠释了责任与担当，交出了一份令人振奋的中铝答卷，实现了“十三五”圆满收官。

这一年，我们强化党的领导，固根本、浚源泉，务实精进展现新作为。我们以永不止步的信念，全面贯彻落实新时代党的建设总要求，充分运用党建法宝，推进党建与业务深度融合，以高质量党建引领高质量发展，集团上下“四个意识”更加自觉，“四个自信”更加坚定，“两个维护”更加坚决，干事创业的信心决心更加坚定。

这一年，我们强化战略引领，把方向、明格局，奋发有为彰显新担当。我们以永不懈怠的劲头，发挥央企战略支撑作用，坚定不移做强做优做大国有资本和国有企业，强力推进产业集群化和高端化，“胖五”再问苍穹，“万吨大驱”劈波斩浪，“天问”奔向火星，“北斗”全球组网，“嫦五”月球漫步……“中铝造”助力“国之重器”再展硬核力量。

这一年，我们不断破题破局，强改革、勇创新，转型发展开拓新局面。我们以永不言弃的韧劲，大力推进国有资本投资公司试点改革，全面启动深化改革三年行动，完善“三横三纵、三个全覆盖”管控体系，深入开展全要素对标，持续深化安全环保质量工作，坚持“三位一体”大扶贫格局，抓统筹、强管控，练内功、强本领，推动改革走深走实。每一个了不起的中铝人都以时不我待的精神，奔跑在建设具有全球竞争力的世界一流企业的征程上。

2021 年是中国共产党成立 100 周年，“十四五”开局之年，也是中铝成立 20 周年。我们将继续坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，立足新发展阶段，贯彻新发展理念，构建新发展格局，坚持党的领导，加强党的建设，突出以科技和绿色发展为支撑的战略导向，推行以价值创造为目标的管理提升，以更好的内涵式发展集聚各类资源，打造中铝高质量发展新模式，奋力谱写建设具有全球竞争力的世界一流有色金属企业的中铝篇章！

党组书记、董事长

总经理致辞

2020 年，是中铝集团发展史上极具挑战、具有里程碑意义的一年。面对错综复杂的内外部环境，中铝集团在以习近平同志为核心的党中央坚强领导下，按照国务院国资委的部署要求，团结带领广大干部职工，扎实做好“六稳”工作，落实“六保”任务，高质量发展取得新成效。

深化企业改革，增强发展质量。我们坚持增收拓市“广开源”、降本增效“深挖潜”、深化改革“释动能”、强身健体“抗风险”，对标提质“夯根基”，改善盈利基础，提高运营质量，优化资产结构，经营业绩创国际金融危机以来新高，为加快推进集团从“量的积累”向“质的飞跃”转变奠定了基础。

发挥协同优势，提升资产效率。我们强化运营管理，创新商业模式，铝、铜、铅锌、稀有稀土等核心产业资产运营效率效益明显提升。工程技术、工服物业、资本金融、贸易物流等协同产业，服务主责主业降本增效和开拓外部市场增收创效取得积极进展。环保、智能、创新开发、海外拓展等新兴产业资质能力不断提升，赋能主责主业转型升级。

坚持绿色发展，守护碧水蓝天。我们深入推进内涵式绿色低碳循环发展，搭建碳排放信息管理平台，建立碳排放绿色发展台账，实现碳资产业务管控与资源共享，积极探索碳达峰、碳中和目标实现方式方法。坚决落实中央生态环境保护督察整改要求，加快问题整改，实现减污降碳协同效应，绿色低碳转型发展迈出新步伐。

牢记初心使命，勇担社会责任。我们第一时间响应国家疫情防控部署，多措并举助力抗疫、保障复工复产；坚决助力全面脱贫与乡村振兴，帮助 11.2 万贫困人口脱贫奔小康。积极研判全球产业链布局重构趋势，高质量共建“一带一路”，在构建以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局中贡献了“中铝力量”。

艰难方显勇毅，磨砺始得玉成。2021 年是“十四五”全面开启建设社会主义现代化国家新征程开局之年，我们将迎来中国共产党 100 周年华诞，也将迎来中铝成立 20 周年。立足新阶段新起点，我们将坚持“励精图治、创新求强”精神，不忘初心，艰苦奋斗，永葆“闯”的精神、“创”的劲头、“干”的作风，向建设世界一流聚焦聚力，切实担负起“大国重器”和行业引领的使命！

党组副书记、董事、总经理

走进中铝集团 集团简介

中国铝业集团有限公司成立于 2001 年，前身为中国铝业公司，是中央管理的国有重要骨干企业，是国有资本投资公司试点改革企业，总部设在北京。

中铝集团是全球最大的有色金属企业，连续 13 年入选世界 500 强企业，2020 年排名第 217 位。截至 2020 年底，集团注册资本 252 亿元，资产总额 6345.72 亿元，在岗员工 14.03 万人。共有全级次企业 510 户，其中有中国铝业等 6 家境内外上市公司。集团设有中国铝业、中国铜业、中国稀有稀土、中铝国际、中铝资产、中铝资本、中铝高端制造、中铝环保、中铝开投、中铝智能、中铝海外 11 个战略单元。氧化铝、电解铝、精细氧化铝产能均居全球第一，铜业综合实力全国第一，铅锌锗综合实力全球第四，稀有稀土在国内拥有完整的产业链。



截至2020年底资产总额达

6345.72 亿元

截至2020年底在岗员工达

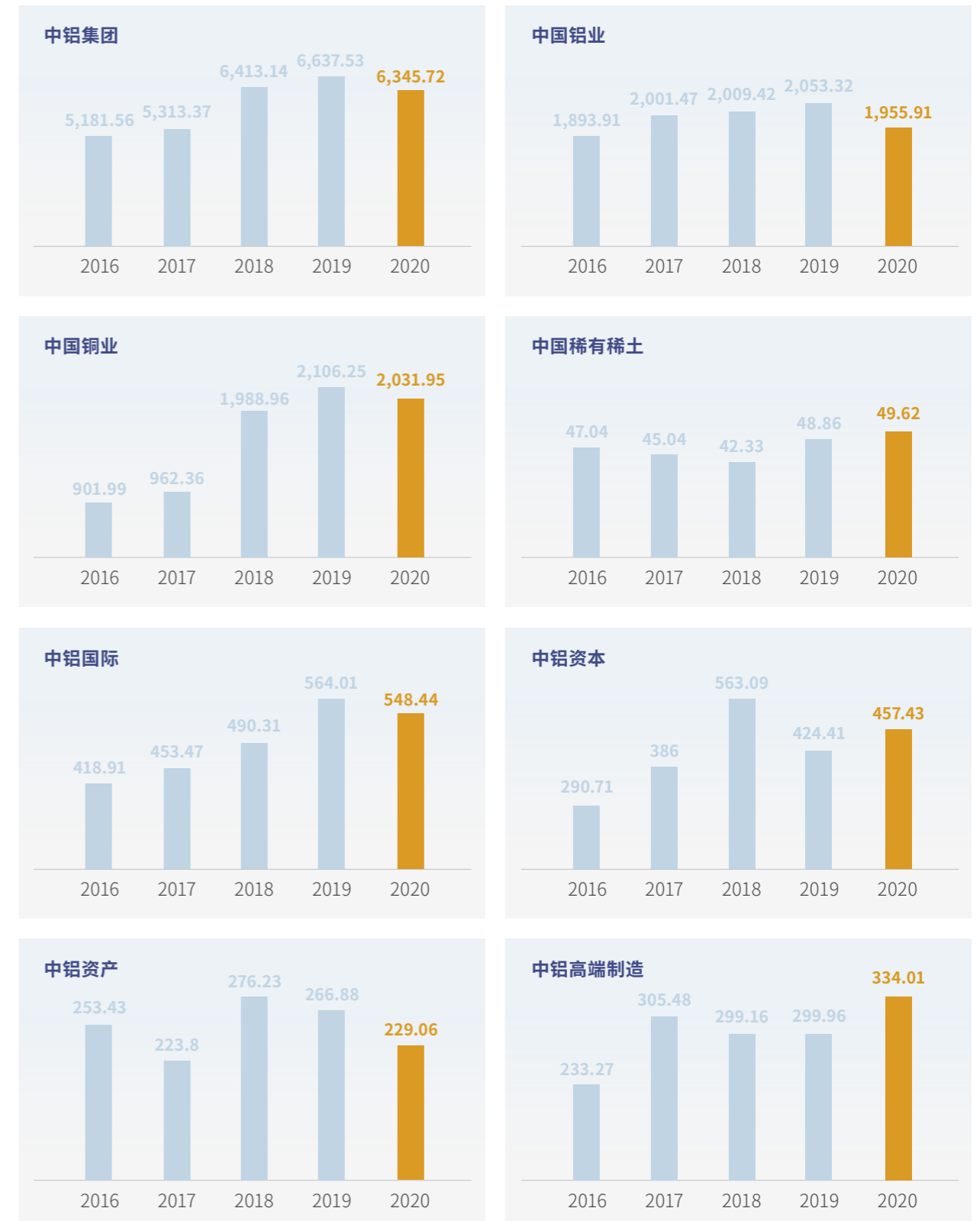
14.03 万人

销售总额 3,684.47 亿元	氧化铝产能 2,200 万吨	铅锌冶炼产能 80 万吨
利润总额 67.55 亿元	电解铝产能 797 万吨	《财富》世界500强企业中排名第 217 位
纳税总额 121.09 亿元	铜精矿产能 36.6 万吨	保持惠誉全球有色金属行业最高级别——“A-/稳定”主体国际信用评级
工业总产值 3,035.47 亿元	精炼铜产能 130 万吨	数字 2020

中铝集团排名情况 (2011-2020)

指标	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
世界 500 强排行榜	436	331	273	227	240	262	248	222	251	217
世界 500 强金属行业榜	9	11	8	7	8	6	8	8	8	7
中国企业 500 强排行榜	26	24	26	27	33	54	56	48	66	58

中铝集团及战略单元 2016-2020 年资产规模 (单位: 亿元)



发展战略

中铝集团坚持高质量发展主题，强化战略导向，立足新发展阶段，贯彻新发展理念，构建新发展格局。

发展目标

建设具有全球竞争力的世界一流有色金属企业

发展主题

高质量发展

发展路径

科学掌控上游
优化调整中游
跨越发展下游

企业文化

企业精神


励精图治 创新求强

企业使命


报效国家 回报股东 成就员工
惠泽客户 造福社会 珍爱环境

品牌形象


责任中铝 诚信中铝 生态中铝
平安中铝 法治中铝 和谐中铝




责任



诚信



卓越



开放

社会责任核心理念

点石成金 造福人类

公司治理

管理团队

 姚林 党组书记、董事长	 刘祥民 党组副书记、董事、总经理	 敖宏 党组副书记、董事
 冯贵权 党组成员、副总经理	 许质武 党组成员、纪检监察组组长	 刘建平 党组成员、副总经理
 陈琪 党组成员、副总经理	 叶国华 党组成员、总会计师	 董建雄 党组成员、副总经理

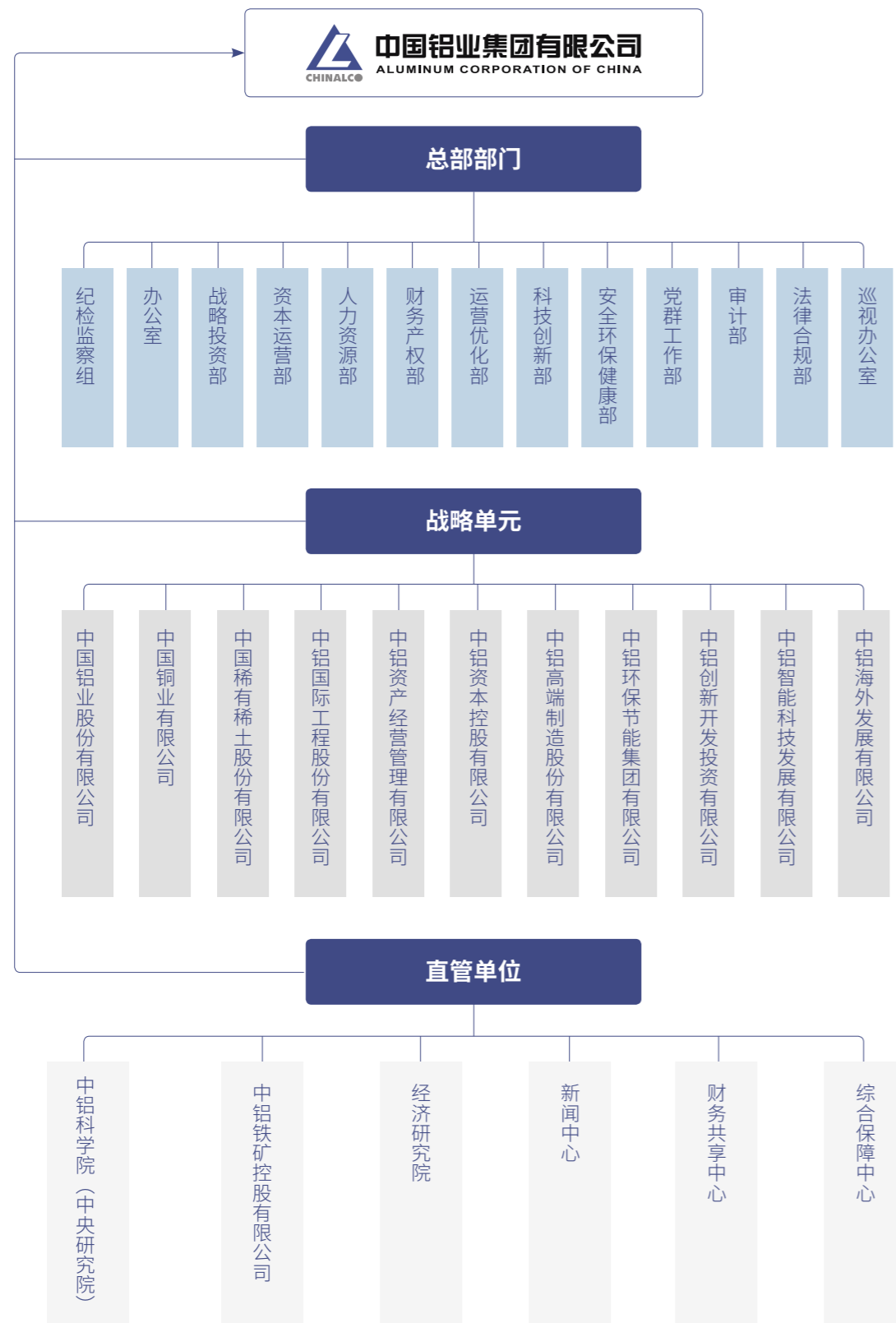
董事会建设

2020年，中铝集团修订印发“三重一大”决策制度实施办法和董事会决策权限管理办法，制定集团总部权责清单和授权放权清单，明晰治理主体的权责边界，明确集团所属企业专职董事岗位职责，建设董事人才库。

治理架构

2020年，中铝集团全面推进国有资本投资公司试点改革，优化调整管控模式，全面重构管控体系、管理架构、管理制度、管理流程，由运营管控型向战略目标与价值创造管控型转变。

组织架构图 (2020 年)



加强党建

旗帜指引方向，方向决定道路。中铝集团持续加强党的建设，深入推进党建与业务“双融合”，实现党建与业务“双提升”，以高质量党建引领高质量发展。2018-2020 年，中铝集团连续三年在中央企业党建考核中获得 A 级。

突出政治引领

突出党组织的领导核心和政治核心作用，集团党组把方向、管大局、促落实，始终把党的政治建设放在首位。2020 年，中铝集团党组制定落实全面从严治党主体责任清单，修订完善党组议事规则、深入推进企业党委研究讨论前置程序的指导意见、推进党建工作与业务工作深度融合的指导意见等，指导、推动各级党组织加强引领发展、破解难题、协调各方、统揽大局能力，把党的全面领导全方位、全过程融入公司治理。

强化理论武装

中铝集团党组中心组学习注重深入研讨分析，推动党的理论入脑入心；加强各级企业班子成员、处级以上干部培训；推动全体党员理论学习常态化。2020 年，中铝集团党组中心组集中学习 14 次，研讨关于疫情防控、复工复产、改革创新等内容；深入学习关于国有企业的重要论述摘编，对标梳理意见建议，明确责任部门和完成时限；通过集中培训、专题研讨、网上培训、上专题党课等方式强化理论学习，集团处级以上干部 3400 余人通过中国干部网络培训平台完成线上学习。

夯实基层基础

中铝集团坚持问题导向，建立健全党建责任体系，督导推动各级党组织完善党建管理、规范党内生活，深化党建与业务融合。2020 年，中铝集团建立党组（党委）班子成员基层党支部联系点制度，建立党支部联系点 1994 个；明确软弱涣散党组织整治 40 条重点，督导各级党组织逐条对标找问题；制定下发贯彻落实《2019-2023 年全国党员教育培训工作规划》举措清单，加强党员队伍教育培训。



建立党支部联系点

1994 ↑

明确软弱涣散党组织整治重点

40 条



集团 2020 年党建会暨“两优一先”表彰大会



2001年2月23日，中国集团前身——中国铝业公司正式成立。

二十年来，中铝集团在党中央、国务院的坚强领导下，励精图治、创新求强，以“报效国家、回报股东、成就员工、惠泽客户、造福社会、珍爱环境”为企业使命，切实履行有色金属行业领军企业的政治责任、经济责任、社会责任，为经济发展、社会进步、环境改善作出应有贡献。

这是励精图治的二十载。中铝集团坚持优化发展战略，逐步形成铝、铜、铅锌、稀有稀土四大核心产业，积极发展工程技术、工服物业、资本金融、贸易物流四大协同产业，加快培育环保节能、创新发展、海外发展、智能制造四大新兴产业，努力建设具有全球竞争力的世界一流有色金属企业，为国民经

济高质量发展提供优质产品和服务。逐步完善产业结构，促进绿色发展转型升级，加大清洁能源消纳力度，强化节能减排、资源综合利用关键技术研究，成为行业创新和绿色发展先行者。

这是创新求强的二十载。中铝集团勇担国家战略使命，着力获取和开发国内外重要矿产资源，着力研发各类有色金属材料和高端材料，努力提升为国家经济安全提供资源保障的能力和为国家国防安全提供基础材料保障的能力。持续开展低碳技术应用，挖掘、发挥铝铜稀有稀土等材料的高载能优势，开发轻量化产品，为国家绿色发展添力、为人民美好生活加油。

二十载步履不停，每一个了不起的中铝人都以时不我待的精神，拼搏奋进，勇创辉煌，以优异的改革发展业绩迎接建党100周年！

中铝集团 20 年大数据

经济绩效指标

资产总额 (亿元)

431.84

2001年

6345.72

2020年

利润总额 (亿元)

21.55

2001年

67.55

2020年

销售收入 (亿元)

169.45

2001年

3684.75

2020年

净资产收益率 (%)

-8.52

2001年

1.8

2020年

社会绩效指标

从业人数 (万人)

11.60

2001年

15.05

2020年

纳税总额 (亿元)

26.20

2001年

121.09

2020年

公益捐助 (万元)

4405.7

2001年

6818

2020年

环境绩效指标

万元产值综合能耗 (标准煤)

4.3621

2001年

0.9627

2020年

工业用水重复利用率 (%)

87.68

2001年

92.92

2020年

绿色能源产品产能占比 (%)

29

2001年

49

2020年

一般工业固体废物综合利用率 (%)

11.4

2001年

27.88

2020年

风力发电装机容量 (万千瓦)

0

2001年

161

2020年

光伏发电装机容量 (万千瓦)

0

2001年

20

2020年

社会责任 20 年大事记

2月23日中国铝业公司成立

(2017年12月完成公司制改制,改制前集团名称为“中国铝业公司”,简称为“中铝公司”)

8月16日设立中国铝业股份有限公司,11月12日“中国铝业”成功实现境外上市

我国首条具有当时国际先进水平的年产6000吨铝合金特种型材和大直径薄壁管材挤压生产线在西南铝投产

“车辆用大型铝合金型材产业化前期技术研制开发”项目获“国家高技术产业化示范工程”

中铝公司列入“培育具有国际竞争力的大型企业集团”首批20家试点名单

中铝公司成为南方稀土集团筹备组长单位

中铝公司首次跻身“中国企业500强”排行榜前100强,排第63位

时任中铝公司总经理郭声琨当选世界原铝协会会长,成为中国有色金属工业界在全球范围国际机构中任职第一人

中铝公司自主开发的320KA大型预焙槽电解铝技术输出印度,实现中国电解铝由技术引进向技术输出的历史性转变

中铝公司承办“有色金属行业循环经济现场交流会”

中铝公司两家企业列入国家循环经济首批试点企业名单

中铝公司获2006年度“最具影响力企业”称号

中铝公司发布首份企业社会责任报告《2005可持续发展报告》

中铝公司向全国妇联“大地之爱·母亲水窖”工程和三峡库区移民捐款200万元

签署印度阿夏普拉年产100万吨氧化铝项目技术与设计合作,首度向海外输出具有自主知识产权的氧化铝技术

中铝公司取得秘鲁特罗莫克铜矿开发权

中铝公司进入全国首批203家“创新型试点工作单位”

中铝公司获“2008年度中华慈善奖”称号

中铝公司获“中国最佳诚信企业”称号

中铝公司获中央国家机关等单位“定点扶贫先进单位”称号

中铝公司获“2008中国企业社会责任突出企业”称号

国务院国资委正式批复,将中铝公司主业范围扩大到矿产资源开发(不含石油、天然气)、有色金属冶炼加工、相关贸易及工程技术服务

新型结构铝电解槽技术、新式阴极钢棒结构、电解槽磁流体稳定技术实现产业化应用,节能减排效果明显

中铝公司荣获“希望工程20年杰出公益伙伴”称号

中铝公司等被确定为“两化融合促进节能减排试点示范企业”

中铝公司启动实施对口帮扶青海海晏县扶贫系统工程

2001

2003

2005

2006

2008

2010

2002

2004

2007

2009

中铝公司排名《2001年中央直管企业(集团)绩效评价情况通知》冶金行业第一,在资产总额超过100亿元以上企业集团中排第四

中铝公司启动实施对口帮扶湖北阳新县扶贫系统工程

中国铝业名列全球前30家有色金属公司名单第22名,是唯一入选的中国有色金属企业

郑州研究院完成“十五”国家重点科技攻关课题-砂状氧化铝生产新技术研究的实验室研究和开发工作

选矿拜耳法氧化铝生产线在中州铝业建成投产,并成为国家高新技术产业化示范工程

中国铝业等6家中央企业发起“开展创建资源节约型企业”倡议

中铝公司启动实施对口帮扶西藏察雅县扶贫系统工程

中铝公司首次跻身“世界500强”行列,排第476位

中铝公司获“2007年度最具影响力的财富企业”称号

投资8.6亿美元,成功收购秘鲁铜业公司91%的股份,标志着中铝公司在实施国际化资源战略方面迈出关键一步

中铝公司与云南省政府签署战略合作协议,中铝公司向云铜集团增资95亿元增资扩股,持有新云铜的股权比例为49%,进一步完善铜产业链

中国稀有稀土公司划归中铝公司管理

中铝公司荣获“‘十一五’期间最具核心竞争力的中国企业”

国务院国资委正式批复,同意将“铜及其他有色金属采选、冶炼、加工、贸易及相关工程技术服务”列为中铝公司主业

中铝公司入股力拓,成为力拓集团的单一最大股东

中铝公司名列2008中国企业自主创新TOP100第二名,并荣获中国企业自主创新十大研发创造奖。

总部管理体制变革,实行战略管控下的事业部管理模式,下设7个业务板块

加入联合国全球契约组织,签署“关注气候倡议”和“CEO水资源纲领”

- 中铝公司与力拓合作的几内亚西芒杜铁矿项目中方联合体成立
- 中铝公司荣获“2011 年度最具价值管理榜样”
- 中铝公司氧化铝产量首破百万吨
- 经证监会等部门批准，中铝公司正式涉足金融业务
- 中铝公司举办“关爱母亲·回馈社会”——中铝十年·母亲健康快车捐赠暨发车仪式，捐助 500 万元支持“母亲健康快车”

- 中铝公司获 2013 中国国际矿业大会最佳社会责任奖
- 中铝公司获中央企业扶贫开发先进单位
- 国内首个铝加工模拟培训与演练评价系统建设项目在西南铝启动

- 中铝公司成为全球契约中国网络成员单位
- 中铝公司荣获中国妇女发展基金会“母亲健康快车项目十周年推动奖”
- “‘生态矿业’平果铝样板”案例获 2015 年“青年态度·大型企业社会责任评价”金牌案例
- 铜冶炼清洁生产获第三届关注气候中国峰会“中国十大绿色技术创新奖”

- 中铝公司被国家质量监督检验检疫总局授予“中国质量奖提名奖”
- 高速列车结构件用 7N01 铝材国家重点新产品（国家科技部）
- 中铝公司荣获 2015 年度环保公益勋章

- 中铝集团成为国内首家完全掌握 7050 铝合金厚板生产技术的企业
- 中铝集团被列为国有资本投资公司试点企业
- 中铝集团两家企业获“中国航天突出贡献供应商”称号
- “TX5 全铝车身”获第五届中国国际新材料产业博览会展品金奖
- 中铝国际 A 股在上海交易所上市，中铝租赁供给侧改革 1 号 ABS 发行
- 中铝集团与云南省深化战略合作，战略重组云南冶金集团，进一步夯实了绿色铝、铅锌产业链

- 航天用铝合金锻环获评工信部制造业单项冠军产品
- 中铝集团一家企业荣获“中央企业抗击新冠肺炎疫情先进集体”称号，两名员工荣获“中央企业抗击新冠肺炎疫情先进个人”称号
- 中铝集团取得全球金融危机以来最好经营业绩，实现利润 67.55 亿元
- 中铝集团在国际主体信用评级跟踪中被惠誉国际确认为 A-，保持了全球有色金属行业的最高评级
- 中铝集团研制的大飞机机翼壁板等 5 项产品突破国外垄断
- 中铝集团重熔用精铝锭 AL99.996 等 6 个产品被认定达到国际同类产品实物质量水平

2011

2013

2015

2016

2018

2020

2012

2014

2017

2019

- 发布首份中国 ISO26000 社会责任报告，入选“中国 2011 年企业社会责任十件大事”
- 所属 53 家企业入选全国“万家企业节能低碳行动”名单
- 中铝公司在中国服务外包创新发展投资促进年会上获得“中国最佳绿色 IT 应用与发展贡献奖”
- 中铝公司获得“中国妇女慈善奖”典范奖

- 中铝公司被评定为“中国企业海外形象 50 强”
- 中铝公司首次荣获全球契约中国网络“社会责任最佳实践”奖
- 中铝公司被《环球金融》杂志评选为“最佳矿业企业”

- 中国铝业公司正式更名为中国铝业集团有限公司
- “一水硬铝石型铝土矿的溶出方法”发明专利获第十八届中国专利优秀奖
- 首条铝电解废槽衬无害化处理生产线在包头铝业成功投运
- 中铝集团设立降碳节，开展联合降碳行动，是国内首个以降碳名义设立的企业重大节日

- 中铝集团 5 家企业上榜 2019《财富》中国 500 强
- 中铝集团在节能环保领域获批首个国家地方联合工程研究中心——“铝工业节能环保技术国家地方联合工程研究中心”
- 中铝集团高新技术企业总数达 90 家，居全国有色金属行业第一
- 中铝集团荣获“新中国成立 70 周年跨国公司杰出贡献奖”
- 中铝集团对口帮扶县均实现脱贫摘帽

打赢脱贫攻坚战，是党中央、国务院作出的重大战略决策。中铝集团坚决把助力脱贫攻坚作为重大政治任务，坚持“三位一体”大扶贫格局，以重大扶贫工程为抓手，不断加强结对帮扶地区脱贫攻坚的支持保障力度。2019年中铝集团定点帮扶县均已实现脱贫摘帽，提前圆满完成扶贫任务。2020年，中铝集团帮扶力度更大、办法更多，扶贫资金总额比上年增长36%，开展扶贫项目30余项，援青援藏和定点扶贫共投入基础设施等项目资金4750万元，构建“教育扶贫+就业扶贫+产业扶贫”长效机制。

中铝集团扶贫成绩单

累计投入各类扶贫资金
2.6亿元

其中“十三五”期间投入援助资金1.1亿元（援藏8500万元，援青2550万元）

援建扶贫项目
200余项

其中“十三五”期间援建基础设施、产业发展、教育培训、医疗卫生、扶危济困等援助项目34个

帮助贫困人口脱贫 **11.2万人**



中铝集团扶贫模式

产业扶贫



- 2016年以来，中铝集团直接投入帮扶资金**3250**万元，引进帮扶资金**1556**万元
- 在阳新县发展桑蚕种植、花菇种植、苕麻种植等**17**个产业扶贫项目
- 成立扶贫公司，在卡若区建成运行康巴乐园、若巴温泉等产业项目，累计完成投资**5992**万元，实现当地农牧民增收**300**万元

消费扶贫



- 开通中铝集团扶贫馆，推荐扶贫县特色农产品，帮助销售农产品价值**685.2**万元
- “以购代捐”“以买代帮”，采购优质茶油、花菇等扶贫县农产品，采购农产品价值**1342**万元

教育扶贫



- 设立“中铝阳新青年创业驿站”，开办“中铝农民田间学校”
- 培训基层干部人数**1601**人，培训技术人员**5348**人
- 发起设立“中铝·格桑花教育助学基金”，累计发放资助金约**250**万元，惠及师生近**2000**人
- 结对帮扶海晏县建档立卡贫困学生，共结对帮扶**200**余名贫困学生，帮扶资金达**60**余万元

就业扶贫



- 组织开办电子商务、农牧家乐、汽车美容等培训班，帮助农牧民就业创业，累计培训**2.6**万人次
- 实施“就业援藏”项目，每年拿出**100**余个岗位面向藏籍高校毕业生开展定向招聘

民生扶贫



- 投入资金**7750**万元用于贫困农户易地搬迁、基础设施建设等民生项目
- 完成藏医药文化交流中心、藏区青少年体质检验检测中心和海晏县游客服务中心等项目
- 完成西藏贫困地区**4**个新农村建设项目，建成**30**所学校“教工之家”，改善办学条件

易地扶贫搬迁



- 投入**1200**万元建设卡若区嘎桑多易地搬迁一期工程项目，完成察雅县荣周乡左通村易地扶贫搬迁安置工程，改善**145**户、**1015**名建档立卡贫困户的生活品质和人居环境
- 投入**2360**万元建设中铝新村通夏村，建成后有力改善**147**户村民生活品质



彝良驰宏志愿者到扶贫点彝良县角奎镇位卓村开展“冬日阳光”爱心支教活动



西北铝扶贫胡麻油产品



集团党组书记、董事长姚... 调研定点扶贫阳新县洋港镇泉口村食用菌基地、胡桥村白茶基地、二溪镇柏树村种养基地等扶贫项目

案例 “互联网+” 人才培育，让脱贫跑出加速度

2020年10月19日，在湖北泉口生态农业科技发展有限公司直播带货下，160多斤干香菇销售一空。这个由中铝集团捐资助建的花菇基地，牵引着30多个建档立卡贫困户奔跑在小康路上。

中铝集团驻阳新县扶贫工作队利用“互联网+”精准扶贫平台，以提高电商扶贫政策知晓率、提升电商应用能力、培养电商人才为目标，大力培养农村农副产品销售能人。截至2020年底，中铝集团针对湖北省黄石市阳新县各乡镇、街道、管委会主管扶贫工作的副职及贫困村的第一书记和贫困人口共组织各级各类培训163场(期)，共培训2.4万人次，线上图文、视频直播观看人数2000余人次。

案例 格桑花开，香溢察雅

授人以鱼，不如授人以渔。中铝集团援藏之初就确立了扶贫先扶智的思路，积极加大教育援藏投入力度，帮助西藏察雅县改善学校基础设施和办学条件，并设立“中铝·格桑花教育助学基金”，资助当地贫困农牧民子女顺利完成学习、奖励对教育工作作出突出贡献的单位和个人，助力察雅县教育事业可持续发展。2020年，中铝集团在察雅县投入资金1500多万元改善办学条件，“中铝·格桑花教育助学基金”在当地共发放资助资金50.01万元，共资助2000余名贫困师生。



163场各级各类培训共培训

2.4 万人次



2020年，中铝集团在察雅县改善办学条件投入资金

1500 余万元

责任中铝 建设世界一流

国家“十四五”规划

加快完善中国特色现代企业制度，深化国有企业混合所有制改革。健全管资本为主的国有资产监管体制，深化国有资本投资、运营公司改革；坚持创新在我国现代化建设全局中的核心地位，把科技自立自强作为国家发展的战略支撑。坚持把发展经济着力点放在实体经济上，坚定不移建设制造强国、质量强国、网络强国、数字中国，推进产业基础高级化、产业链现代化，提高经济质量效益和核心竞争力。

中铝行动

不忘初心再出发，牢记使命勇担当。中铝集团明确打造具有全球竞争力的世界一流有色金属企业的战略目标和“排头兵、主力军、引领者”的战略定位，不断增强责任感、使命感，主动融入国家战略，将改革和创新进行到底，让高质量发展更有底气。

- 产业协同
- 管理改革
- 科技创新
- 专题案例：“中铝制造”助力大国重器探索通天之路

9 产业、创新和基础设施



11 可持续城市和社区



12 负责任消费和生产



01

产业协同

中铝集团按照产业基础高级化、产业链现代化的要求，围绕“4+4”战略布局做好资源配置，做强核心产业，做优协同产业，做大新兴产业，向建设具有全球竞争力的世界一流有色金属企业目标不断奋进。

四大核心产业

我们坚持做强铝、铜、稀有稀土、铅锌四大核心产业，提升企业核心竞争力和品牌影响力。

2020 年成绩单

铝

- 氧化铝产量 **1771** 万吨
- 电解铝产量 **652** 万吨
- 铝加工产量 **185** 万吨
- 几内亚铝土矿及配套港口项目实现达产达标，新增产能 **1200** 万吨
- 广西华昇氧化铝一期、云南文山水电铝、鹤庆二期等项目建成投产，新增氧化铝产能 **200** 万吨、绿色水电铝产能 **82** 万吨

铜

- 铜精矿含铜产量 **32.75** 万吨
- 精炼铜产量 **130.90** 万吨
- 铜加工材产量 **32.91** 万吨
- 秘鲁铜矿二期一步、拉拉铜矿落矿建成投产，新增铜精矿含铜产能 **4.4** 万吨

稀有稀土

- 稀土冶炼分离总量控制指标 **2.388** 万吨
- 稀土开采总量控制指标 **1.705** 万吨
- 广西钟山-富川花山稀土矿区南矿段稀土矿建设项目获核准
- 中稀东洋一期 **20** 万千瓦永磁电机生产线正式投产
- 国家绿色集成项目“离子型稀土矿绿色提取分离一体化关键技术与应用”通过工信部验收，服务国家战略能力提升

铅锌

- 铅精矿含铅产量 **11.32** 万吨
- 锌精矿含锌产量 **35.44** 万吨
- 铅产量 **11.67** 万吨
- 锌产量 **60.57** 万吨
- 昆明冶研院与金鼎锌业组成的项目研发团队在低品位氧硫混合矿工业化应用项目研究上取得重要进展



东轻板带厂高端合金材料生产线

四大协同产业

我们不断做优工程技术、工服物业、资本金融、贸易物流四大协同产业，汇聚产业力量，推动要素资源的最优化配置，打造竞争优势。

2020 年成绩单

工程技术

- 中铝集团新增 **37** 项部级施工工法，涵盖铝天桥、铝模板、装配式建筑、工业安装等多个领域
- 中铝国际位列 2020 年度美国《工程新闻纪录 (ENR)》“全球承包商 250 强”第 **88** 位和“国际承包商 250 强”第 **233** 位

工服物业

- 氮化硅砖外销收入同比增长 **145.5%**
- 长城铝业、山东铝业跨界转产防护服、口罩，保障地方疫情防控和企业复工复产
- 海外工业服务总值完成 **3731** 万元，料浆阀成功打入法国市场

资本金融

- 中铝金融管理资产规模近 **1141** 亿元，保持金融业务资产零损失、零逾期、零不良
- 中铝供应链金融服务平台首单“E 信融”成功开立
- 中铝商业保理创新性开展首笔个人消费分期业务
- 中铝财务成功落地跨境外汇资金池首笔境外银行外债业务

贸易物流

- 集团首家进口矿保税仓库获得进口矿保税仓经营许可证
- 中铜国贸、中铝国贸集团与来自俄罗斯、蒙古、秘鲁、几内亚、智利、印度尼西亚等国家的供应商签署包括铜精矿、铝土矿及焦煤在内的大宗商品采购协议，深化供应链长期战略合作
- 中铝国贸集团成为国内铝期权首单成交单位



中铝国际承建的四川成都建川综合陈列馆铝合金网壳结构建设项目效果图

四大新兴产业

我们积极培育环保节能、创新开发、海外发展、智能制造四大新兴产业，统筹规划、前瞻布局，为高质量转型发展筑牢基石。

2020 年成绩单

环保节能	创新开发	海外发展	智能制造
<ul style="list-style-type: none"> 中铝环保通过工信部绿色制造公共服务平台审核，正式成为绿色制造体系第三方评价机构 沈阳院、长沙院中标工信部 2020 年绿色制造系统解决方案供应商项目 	<ul style="list-style-type: none"> 研究布局铝制家具、铝空新能源、有色互联网、交通轻量化等四大板块，以及 5G 电子新材料、高端铸造等领域 协同发展航空用铝、汽车用铝等高端铝应用产业 	<ul style="list-style-type: none"> 中铝首个海外千万吨铝土矿供矿基地——几内亚博法项目及配套港口项目，实现全线贯通投运 几内亚氧化铝项目可研报告通过几内亚政府审查 海外项目后勤保障基地在广州建成投运 	<ul style="list-style-type: none"> 集团两个国家级智能制造项目通过验收 广西华昇、包头铝业等企业智能工厂试点建设加速推进 中铝智能“针对氧化铝企业工业互联网数据中心信息安全纵深防御体系建设实践”获评“2020 年工业信息安全优秀应用案例”



2020 年 6 月 18 日，中铝几内亚博法项目首艘大型远洋货轮到达广西防城港，完成接卸

管理改革

中铝集团持续推进供给侧结构性改革，深化“加减乘除”，按照市场化原则推进战略性重组和专业化整合，开展全要素对标世界一流，着力打造引领行业发展的“链主”企业。

全要素对标

中铝集团开展全过程、全领域、全级次、高标准、严细实的全要素对标活动，将集团对标提升主要工作方向定位在战略目标与价值创造管控型转变上，以探索形成具有行业特色的国有资本投资公司运营模式；制定对标一流三年实施计划，从 12 个专业领域全面入手，制定实施方案、工作清单。通过对标，集团查找差距、提出改善目标、制定改善举措，实现 98 项提升成果；在航空航天、轨道交通、高端电子等领域持续开发更高质量的铝、铜、铅锌、稀有稀土等新材料和新产品。截至 2020 年底，高合金熔铸产品等 14 项质量指标累计值全部优化，平均优化率达 3.3%。



截至 2020 年底，
产品质量指标优化

14 项

平均优化率达

3.3%



中铝集团圆满完成北斗三号导航卫星和运载火箭所需多个品种多个规格的铝合金、铜合金关键材料和构件的研制、试制任务，助力北斗三号全球组网

深化改革试点

中铝集团着力推进国有资本投资公司试点改革工作，结合有色金属行业特点，探索建立“三横、三纵、三个全覆盖”的新型管控模式，强化集团总部战略引领、资源配置、资本运营和风险控制等能力，推动投资运营权力上移、生产经营职能下沉，激发企业各层级改革活力。中铝集团《基于国有资本投资公司试点改革的集团管控模式创新》荣获中国企业改革发展优秀成果一等奖；西南铝改革经验入选《改革样本：国企改革“双百行动”案例集》。中国铝业郑州有色金属研究院有限公司、长沙有色冶金设计研究院有限公司入选国企改革“科技示范企业”。

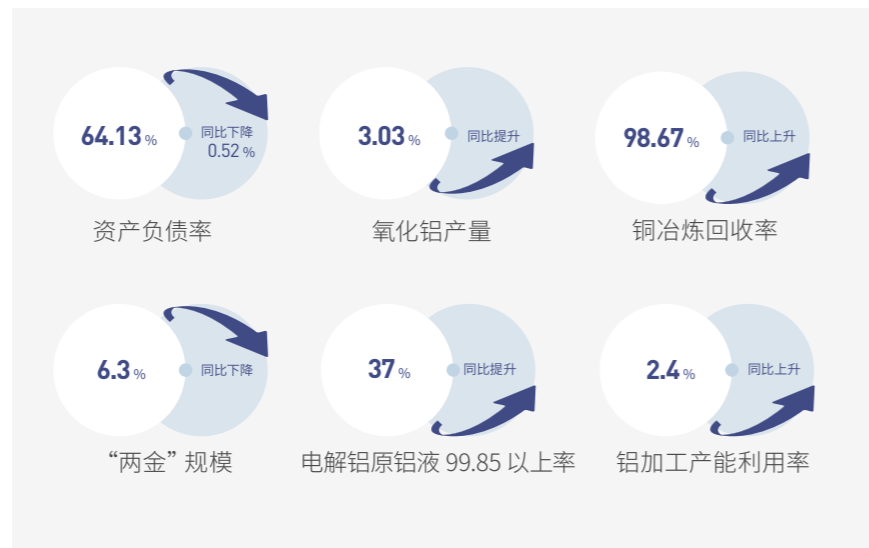
2020 年，中铝集团重要改革事项持续推进

- 制定实施深化改革三年行动方案
- 完成“总部机关化”专项整改和职能机构岗位优化调整，集团总部部门从 19 个精简合并为 13 个，减幅达 **31.6%**；处室从 92 个精简为 46 个，减幅达 **50%**
- 进一步厘清党组、董事会、经理层各治理主体的权责界面和决策流程，建立核心人才和战略单元领导人员市场化对标激励约束机制
- 推进混合所有制改革，完善中铝沈加混改方案，中铝萨帕混改增资项目在上交所挂牌
- 47** 户科技型企业制定实施分红激励方案

瘦身健体

瘦身健体、提质增效是实现高质量发展的重要抓手。2020 年，中铝集团围绕生产提质、资产提效、资本运作增效，制定并开展法人户数压减、“两非”剥离、参股权处置等实施方案，持续提升资产质量和效率。

2020 年中铝集团“瘦身健体”绩效



科技创新

科技创新是稳增长促转型的源动力。2020 年，中铝集团深化科技体制改革，加快突破产业共性技术、加快培育前沿技术，全年开展科技项目 1765 项，研发投入强度 2.3%，新增专利 889 件，累计拥有有效授权专利 7520 件，获省部级和行业科技进步一等奖 8 项。



全年开展科技项目

1765 项



科研人员总数占员工总数

8.4%

科技创新能力

中铝集团以科技创新为核心，进一步优化创新体系，搭建研发平台，强化科技激励，建设有色行业创新引领型企业。2020 年，中铝集团打造以中央研究院为主体，以国家级工程研究中心、重点实验室以及国家认定企业技术中心为基础的多层次、多平台自主创新体系，进一步强化研发资源的协同、高效利用，加快重大关键核心技术突破。科研人员总数占员工总数 8.4%。

中铝集团科技创新平台

- 12 个国家级企业技术中心
- 1 个国家重点实验室
- 2 个国家工程技术研究中心
- 1 个国家地方联合工程研究中心
- 90 家高新技术企业
- 6 个国家博士后科研工作站
- 14 个院士工作站
- 3 家专业研究院
- 6 家设计研究院

打造智慧企业

数字化转型是高质量发展的重要引擎。中铝集团通过“智慧管理自上而下，智能生产自下而上”的建设路径，全力打造智慧企业。智慧管理方面，中铝集团以“新基建”为基础，以网络安全为保障，以业务融合为抓手，围绕管控决策、管理共享、产业协同等业务系统，提升信息化管理能力和水平。智能生产方面，以战略单元为核心、以企业为试点，开展智能工厂（矿山）设计与建设，促进生产方式创新。

案例 | 中铝智能助力企业智能化升级

中铝智能是中铝集团实施创新驱动发展战略而成立的有色行业第一家专注于智能产业的高科技公司，致力于推动新一代信息技术与工业化融合创新，利用“互联网+先进制造业”，加快工业互联网平台建设，促进工业全要素、全产业链、全价值链深度互联，引领制造业向数字化、网络化、智能化转型升级。

中铝智能开发出工程灾害智能化监测雷达系统等多项智能技术和产品。其中，工程灾害智能化监测雷达系统可实现全天候、全天时、全地形、全自动、大场景、实时在线监测预警，整体技术处于国际领先水平。锌电解槽槽面温升态势智能监控系统为国内首创，在湿法铅、锌、铜电解等多行业具有良好推广及应用前景。



中铝物流中部陆港铁路信号远程集中控制实现智能化、网络化



西南铝利用能源管理信息系统监控循环水使用情况

前沿技术布局

2020 年，中铝集团下属研究院、企业技术中心等与中南大学、北京科技大学、上海大学等高校、科研院所开展合作，面向科技发展前沿，组织开展前瞻性课题研究。

- 探索采用材料基因工程、机器学习等方法，建立铜合金材料专用数据库，开发高强高导和高强中导系列铜合金
- 开展高铁型和高氧化型堆存矿选矿新技术、铜钼矿选冶联合强化回收钼关键技术等复杂铜矿资源高效分离利用研究
- 开展铝锂合金二级、三级废料真空回收技术试验研究
- 研究形成新型连续阳极技术原型和电解柔性生产技术仿真模型
- 新型连续阳极铝电解新工艺、更低能耗铝电解槽、新法炼镁、稀土电解等技术研究均取得积极进展

“中铝制造”助力大国重器探索通天之路

航天用铝合金锻环是国家重点领域关键材料之一，是运载火箭的重要结构材料。大型铝合金环件的制造能力是国家基础制造能力的表征，更是国家安全的重要保障。西南铝坚持深耕航天航空新材料研发领域，不断刷新航天用铝合金锻环的产品规格、技术性能等国际纪录，成为全球首家能够生产 10 米级铝合金整体锻环的企业。

2019-2020 年，西南铝共交付航天用铝合金环件近 2500 吨，圆满完成航天各个型号用关键材料的科研和生产保供任务。2020 年，西南铝航天用铝合金锻环顺利通过工业和信息化部第五批制造业单项冠军产品审核，荣获制造业单项冠军产品称号。

近年来，西南铝在航天环件制备上，成功开发了大规格型环轧制制造技术，先进铝锂合金环件制造工艺，大直径高筒环件制造工艺，多合金高性能提升技术，取得重大突破。



西南铝研制的直径 10 米级铝合金锻环

西南铝在航天环件制备上，取得多项技术突破：

- 新一代 5 米环件由一代环件的 5-6 级晶粒度提升至 2-3 级，延伸率较一代提高 **30%**；
- 通过多级形变热处理新工艺，使得 10 米环件最终综合性能较国标提升 **30%**；
- 通过残余应力均匀消减技术及整体环件精整矫圆工艺，使得 10 米级环件矫圆后达到高精度要求且环件残余应力消减达到 **95%** 以上；
- 商发大型薄壁高筒 2219 铝合金成品环件生产技术不仅可作为类似高筒薄壁环件技术储备，同时也为商用航空发动机产品国产化提供保障能力。



诚信中铝 创造共享价值

“十四五”规划

基本实现国家治理体系和治理能力现代化，人民平等参与、平等发展权利得到充分保障，基本建成法治国家、法治政府、法治社会，完善促进中小微企业和个体工商户发展的法律环境和政策体系。

中铝行动

诚实守信是企业生存和发展的根本。中铝集团重视供应链上下游利益相关方及客户的沟通与交流，建立起与企业、政府、行业协会及组织的合作机制，绘就诚信底色，创造共赢价值。

-  合规采购
-  品质保障
-  合作共赢
-  专题案例：中铝集团携手重庆市推动铝材领域高质量发展

10 减少不平等



12 负责任
消费和生产



16 和平、正义与
强大机构



17 促进目标实现的
伙伴关系



02

合规采购

中铝集团践行合规采购，并积极推进责任产业链建设，帮助供应商提高合规运营能力及履责能力，推动产业链、供应链可持续发展。

采购管理

中铝集团严格遵守《合同法》《招标投标法》《价格法》《反不正当竞争法》等法律法规，结合企业实际制定采购管理制度及规定，指导、推进下属企业完善采购管理原则及操作流程，为提高采购运营能力、夯实产品及服务质量水平奠定基础。

阳光采购

中铝集团坚持打造“公开、公正、公平”阳光招标平台，所有物资采购经由平台选择供应商，并保障供应商在采购中的合法权益。结合计算机、网络等信息技术，开展招标信息化、电子化，杜绝管理漏洞。2020 年，中铝集团完善远程评标系统建设，实现供应商统一注册平台与各业务系统对接，招标采购实现全流程电子化。

供应商管理

中铝集团完善供应商开发及准入条件规定，严格供应商资格审查、履约评价和培训管理。通过供应商生命周期管理，敦促供应商提升质量管理能力和履责意识，防控项目风险，保障生产运营稳定。2020 年，中铝集团大力拓展战略供应商和主力供应商，提高大宗物资供应保障能力，与 11 家战略供应商签订战略合作协议，建立起稳定的合作关系。

承包商管理

对工程建设过程中的供应商、承包商开展评价和管理，从施工组织、工程质量、服务及管理规范程度、安全生产等方面展开考察和评价。全年共将 128 家单位纳入优秀承包商名录；65 家承包商列入预警清单，限期整改；78 家列入负面清单。



● 纳入优秀承包商单位

128 家

● 承包商列入预警清单

65 家

● 列入负面清单

78 家



品质保障

依靠科技研发和技术应用转化，中铝集团深入研究铝的应用技术，不断扩大铝在交通运输、建筑施工、电子产品、日用品等方面的替代使用，推动以铝代钢、以铝节铜和以铝节木，为社会提供更高品质、更环保的铝产品。



中铝·绿萝美巢的三家门店在北京开业

大飞机材料国产化研制

中铝集团坚持服务国家战略需要，落实国家重点专项工程和民机铝材研制任务，发力高纯、超高纯有色金属市场，加大核心技术自主攻关，稳定过程质量控制，提升高科技含量、高精度、高质量产品生产能力，打造中铝高端创新品牌。2020 年，中铝集团着力开展大飞机材料国产化研制，多个产品通过适航符合性验证，大飞机机翼上壁板、机翼下壁板等 5 项产品打破国外垄断；A 品保供实现量质齐升，“航空铝材 7050 厚板质量过程控制技术”获全国质量技术奖二等奖。

案例 携手合作，保障民机铝材需要

2020 年，中铝集团与中国商飞、航空工业签署民机铝材国产化战略专项合作协议，共同推进我国民用航空事业的快速发展，保障民机铝材需要，贡献中铝力量。

中铝集团高度重视关键铝合金材料国产化研究工作，致力把民机材料国产化等国家重点工程所需的铝合金材料做好、做精；坚持民机铝材自主可控，不断提升研发效率与产品质量，加快关键材料研发进度，优化材料生产工艺，确保按照时间节点高质量完成保供任务，持续推进民机铝材通过适航符合性验证和实现装机采购，打造长远、可持续、可依靠的航空铝合金材料供应链体系。

汽车铝应用推广

铝作为优质、轻量化的绿色金属，具有在全生命周期内低能耗、低成本的优点。汽车产业是应用铝最多的领域之一，汽车轻量化将为减少温室气体排放作出积极贡献。2020 年，中铝集团加大与汽车厂商合作，推广汽车铝应用。

- 汽车用内板及隔热罩等 6 种结构件通过上海通用认证，为上海通用、蔚来汽车板稳定供货
- 中铝瑞闽获得北汽、吉利、海马等 5 家自主品牌主机厂的 6xxx 系覆盖件外板供货资质并供货
- 开展一汽大众、宝马、特斯拉等合资及外资品牌汽车主机厂认证

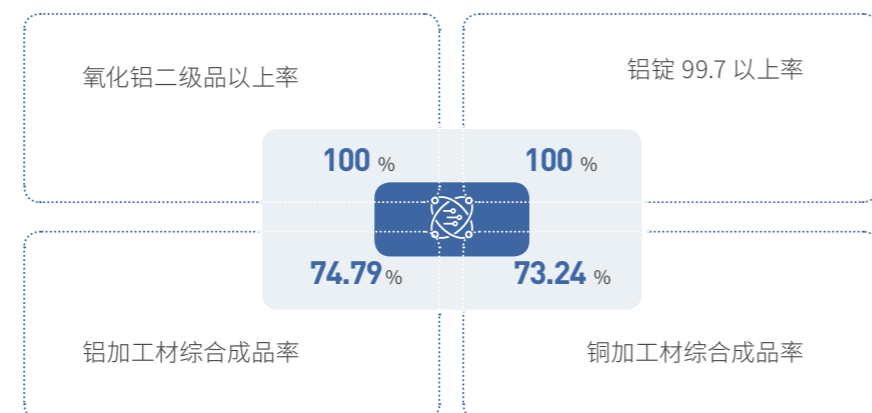
引领行业质量标准

行业技术标准是保证产品质量的基础。中铝集团主导和参与的国家 and 行业技术标准数量位列中国企业 500 强第五名。2020 年，中铝集团承担制修订国际标准 3 项；申报国家和行业标准 58 项；建立涵盖铝、铜、稀有稀土、工程、高端等 6 大主要生产单元的《行业对标企业库》，扎实推动企业内部标准化。

完善质量管理

质量是决定企业持续发展的基石。中铝集团信守质量承诺，敦促所属企业树立质量意识，完善质量管理，通过精益控制，优化产品质量、降低产品质量风险。我们坚持品质源自生产，通过开展 QC 小组活动等方式，推动质量文化建设，加强员工质量管理意识和能力。2020 年，中铝集团共有 99 个 QC 小组、班组获中国有色金属工业协会 2019-2020 年度有色金属行业优秀质量管理小组、质量信得过班组；23 项成果获中国质量协会 2020 年全国 QC 小组成果表彰。

集团主要产品质量指标



合作共赢

中铝集团构建合作共享战略平台，筑牢信任基础，与国内外企业、地方政府、高等院校等展开密切合作，建立信息资源共享机制，实现互惠互利、共同发展。

优质服务

中铝集团坚持以精益求精的服务回报客户信任，所属企业围绕市场和客户需求，完善客户服务方案，加强客户沟通交流，为客户提供高品质服务，满足客户多样化需求。2020 年，东轻、西南铝凭借供应物资的质量、进度、价格、技术服务、科研项目等优势，荣获“中国航天突出贡献供应商”荣誉称号。

2020 年主要产品服务主要指标

	铝	铜	铅锌	稀有稀土
A类质量事件 (单位:起)	0	0	0	0
客户数量 (单位:个)	3420	320	94	570
收到客户 投诉数量 (单位:次)	2	0	0	0

案例 云南铜业开展客户满意度调查

2020 年，云南铜业向长单客户及随机抽取的零单客户开展满意度调查，共发出 25 份调查表，收回 25 份，其中：阴极铜发出 17 份，收回 17 份；白银发出 8 份，收回 8 份。统计结果显示：阴极铜满意度 95.88%、白银满意度 100%，产品综合客户满意度为 97.20%。



东南铜业举办客户答谢会，并表彰优秀经销商

战略合作

中铝集团加强外部资源对接，与地方政府、各类企业及科研机构展开交流与合作。2020 年，中铝集团与广西壮族自治区、东方电气签订战略合作协议，推动与中国铁建、中国兵器、中国中车等战略合作。



中铝集团与东方电气集团签署深化战略合作框架协议

沟通交流

中铝集团构建多边合作共享战略平台，与国内外企业、跨国公司密切合作，积极参加国际多边、双边高端论坛，推广行业技术与理念，推动中国有色金属行业发展进步，推进伙伴间“命运共同体”更加紧密。



集团党组书记、总经理刘祥民在调研昆明冶研院时，要求企业发挥好国家重点实验室等科技平台优势，引领行业绿色发展。现场了解铝制液化气瓶的研发工作

中铝集团携手重庆市推动铝材领域高质量发展

中国是铝工业大国，生产了全世界 60% 到 70% 的铝，但却不是铝工业强国。由于国内铝材产品技术含量不足，我国每年进口高端铝型材大约 20 万吨。同时在各种因素作用下，我国出口铝材产品近年来常常面临反倾销调查，行业高质量发展迫在眉睫。

2019 年 10 月，中铝高端制造股份有限公司（简称“中铝高端制造”）在重庆市九龙坡区正式揭牌。中铝高端制造由中铝集团整合旗下铝加工板块 12 家子公司组成，注册资金 150 亿元，中铝集团和重庆市持股比例分别为 65%、35%。2020 年 10 月，中铝高端制造正式进入实质化运营阶段。

发挥央企行业引领作用

中铝集团在高端制造领域酝酿多年，中铝高端制造成立后，将多年来积累的科技力量集中在一起形成合力，并同外部更多的资源进行整合，推动行业高质量发展。也必将为国内以铝材料为核心的有色金属高端制造产业的全面升级注入新动能，引领我国高端材料研发制造转型升级，迈向世界一流。

瞄准重要材料领域

我国在重点建设领域还存在很多“卡脖子”的技术问题，材料的落后成为掣肘之一。在航空航天及国防军工等战略性新兴产业领域发力，让“中国造”用上“国产铝”，成为中铝高端制造的重要使命。中铝高端制造聚焦轻量化、智能化、高端化，集研发、应用、制造和营销为一体，致力于成为全球铝基新材料应用解决方案提供商。

实现企业价值成长

明确要通过整合资源，凝聚更多的力量推广铝的应用，开辟新的市场，提高产值。这意味着中铝高端制造未来的增量，将通过铝应用范围的拓宽和全新应用领域的拓展，进而实现企业价值的增长。中铝高端制造的企业愿景是成为实现产值和带动市场产业链各达 1000 亿元的“双千亿级产业集团”。



李谢华
中铝高端制造总经理



做行业健康发展的引领者和强军富国科研力量的组织者，是中铝高端制造公司成立最核心的因素，我们有信心和雄心承担起这个双重使命。



生态中铝 守护绿水青山

“十四五”规划

广泛形成绿色生产生活方式，碳排放达峰后稳中有降，生态环境根本好转，美丽中国建设目标基本实现；国土空间开发保护格局得到优化，生产生活方式绿色转型成效显著，能源资源配置更加合理、利用效率大幅提高，主要污染物排放总量持续减少，生态环境持续改善，生态安全屏障更加牢固，城乡人居环境明显改善。

中铝行动

有色金属是关系国计民生的重要行业，也是节能减排降碳的重点行业。作为有色行业的排头兵，中铝集团把生态环境保护工作摆在更加突出的位置，坚定不移走生态优先、低碳发展的新路，引领有色金属行业绿色转型。

- 产业优化
- 环保产业
- 环保技术
- 绿色运营
- 专题案例：厚植绿色发展底色，同赴美丽生态未来

7 经济适用的
清洁能源



11 可持续
城市和社区



12 负责任
消费和生产



13 气候行动



15 陆地生物



03



广西华昇——生态铝工业基地

产业优化

我们深植绿色发展理念，调整用能结构。在新项目投资与开发过程中，向环境容量富裕、具有清洁能源和新能源优势的地区集中，并采用国内先进节能减排技术；在既有项目运营过程中，注重技术迭代升级与设备升级改造，以强有力的能源管理实现系统性节能降耗。本报告期内，中铝集团风电发电量 2610MWh，太阳能发电量 334MWh，风力发电装机容量为 1605.8MW，太阳能发电装机容量为 203.33MW。在电解铝生产用电中的新能源发电占 49.98%，中铝集团已成为我国新能源用电占比最高的铝企业。



电解铝生产用电中
新能源发电占比

49.98%

2020 年，地处西北地区的青海分公司、兰州铝业在电解铝生产过程中使用水电、风电等清洁能源，可减少火电用量 100 亿千瓦时，相当于减少标准煤消耗 125 万吨，减少二氧化碳排放 226.76 万吨。



2020 年 9 月，云铝文山年产 50 万吨水电铝项目投产

环保产业

中铝集团大力发展绿色环保产业，整合环保资源和市场，对关键环保技术开展攻关，初步构建起“工程 + 设计、技术 + 产品、运营 + 服务”的产业链。积极推进污染治理和生态建设，不断培育发展新动能，引领、带动行业绿色发展。

2020 年，中国铝业继续针对氧化铝和电解铝生产产生的赤泥、粉煤灰等无害废弃物和铝灰、炭渣和废槽衬等有害废弃物的处置，开展固体废物再利用产业的技术研发和推广，推动固体废物减量化、资源化。一是实施无炭渣阳极生产工艺试验，从源头减少污染物排放；二是完成废阴极资源化利用技术第二阶段工业试验，实现全量化回收，用废阴极生产的石墨碎产品达到电煨石墨化焦一级品质量要求；三是完成高铁赤泥大规模分质利用技术的扩大试验，生产出水泥铁质料、建陶矽铝粉 2 大系列产品，实现赤泥 100% 减排利用。

案例 提升废弃物处理能力的“中铝方案”

铝灰、炭渣、大修渣等废弃物处置，是电解铝企业的一个长期性难题。中国铝业紧紧围绕这一难题的“三化处置”问题开展技术攻关，不断探索废弃物处置的资源化、减量化、无害化技术路径，持续提升工业废物处置水平。

中国铝业成功开发铝电解大修渣无害化处置技术，为全国铝电解企业大修渣无害化处置树立新标杆；同时开展大修渣减量化工作，使得大修渣量减少 10% 以上；将废弃物“吃干榨尽”，从而实现减量化和资源化的目标，为促进行业实现绿色发展和高质量发展提供可借鉴的“中铝方案”。

环保技术

中铝集团加大重点难点技术攻关，推进低成本绿色矿山技术开发、铝铜铅锌冶炼产业节能减排和资源综合利用技术研发、高效节能稀土金属清洁生产技术研发，引领有色金属行业高质量发展。以铝电解大修渣无害化处置、铝电解废阴极资源综合利用、赤泥堆场原位生态修复、烟气综合治理等为代表的重大环保技术在中铝集团各下属企业得到广泛应用。2020 年，中铝集团组织开展节能、环保技术开发研究项目 56 项。

节能技术开发应用



实施重点节能减排类项目 **27** 项

新型稳流保温铝电解槽节能技术成为行业节能降耗主导技术，被发改委评为中国“双十佳”最佳节能技术，在集团内推广产能 **45** 万余吨，年节约约 **2** 亿度，折合减排二氧化碳 **47** 万吨

大型无传动浮选槽技术、大型节能机械搅拌分解技术、无炭渣阳极生产技术、铜冶炼全流程生产工艺优化系列技术等均实现产业化

资源综合利用技术开发应用



开展资源综合利用类项目 **29** 项

组织废阴极高值化利用等国内外首套装备研发，实现废阴极超高温生产石墨碎和烟气中多相有价组分的全量化回收

无炭渣阳极生产技术在多家企业得到推广应用，实现从源头上有效减少炭渣产生量

自主研发的“复杂多金属物料协同冶炼及综合回收关键技术”入选国家《绿色技术推广目录（2020）》，实现复杂物料无害化处理和综合回收，废气、废水达标排放

三废综合治理及技术开发应用



开展三废综合治理项目 **25** 项

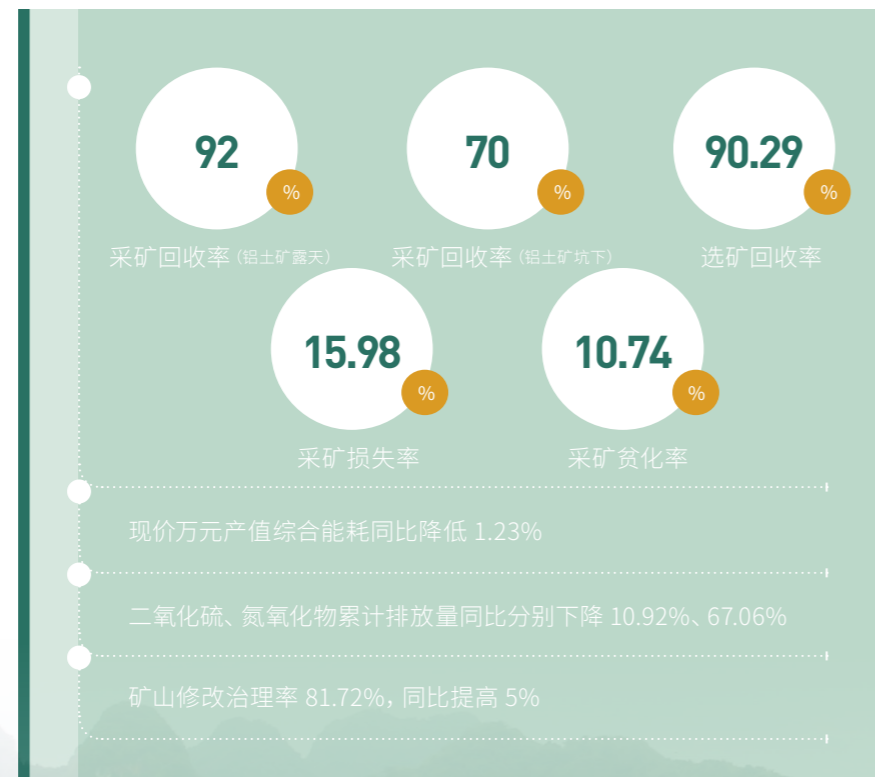
转化应用焚烧炉（RTO）有机烟气处理技术、焙烧炉烟气脱硝技术、CC 电解烟气净化新工艺技术

绿色运营

中铝集团建立具有中铝特色的精准职业健康安全环保管理体系 (CAHSE)，敦促所属生产经营企业开展职业健康安全环保工作，建立长效机制，提升环境保护管理能力。2020 年，中铝集团接受中央生态环境保护督察，针对督查组指出的在建设项目环境管理、污染治理、生态保护修复等方面存在的问题，进行积极整改；搭建中铝碳排放信息管理平台，建立碳排放绿色发展台账，实现碳资产业务管控与资源共享。全年未发生一般以上突发环境事件。

全年安全环保投入总计 32.8 亿元，用于基建项目环保投入及尾矿库、脱硫脱硝等环保技改项目。因中铝集团加快转型升级，在具备能源资源优势的地区新建企业产能陆续释放，能源消费总量增长，2020 年能源消费总量 2902.17 万吨标煤，同比增加 1.25%。

中铝集团 2020 年绿色运营绩效：



案例 中国铝业做行业环保标杆企业

集团所属的中国铝业是境内外三地上市企业，严格遵守国家及营运所在地各类环保法律法规，认真梳理国内外铝工业先进环保标准，调研国内同行绿色生产现状，分析研究国家最新环保政策及其发展趋势，制定了环保领先战略，明确了做行业标杆企业的目标。结合所属企业区域和环保设施状况，明确了环保 A、B、C 分类标准管理思路，督促企业抓紧实施环保改造。2020 年，中国铝业投资 11.71 亿元，实施 55 个环保提标改造项目。



中国铝业实施 55 个环保提标改造项目投资

11.71 亿元



中铝集团复垦矿山面积

12.89 万亩

资源绿色开发

中铝集团推动所属企业在开发中保护、在保护中开发，从源头抓好生态环境保护，加强土地资源集约利用，提高矿产资源开发利用水平；推进低成本、高品质绿色矿山技术研发，开展矿山生态环境治理和土地复垦复绿工作，守护矿区生态环境。截至 2020 年底，中铝集团复垦矿山面积 12.89 万亩，20 座矿山入选全国绿色矿山名录。

2020 年有价金属回收情况



案例 科技创新推动绿色矿山建设

贵州分公司猫场铝矿是中铝集团单系统产能最大的铝土矿，年产铝土矿 100 万吨，保有资源储量近 1 亿吨，于 2016 年建成投产。为响应生态文明建设思想，发挥特大型矿山的示范引领作用，贵州分公司结合企业外部环境和内部发展需求，从安全环保质量、达产达标、矿区环境治理、优化资源开发方式、资源综合利用、节能减排、科技创新与数字化矿山、树立企业形象等八大要素开展绿色矿山创建。

贵州分公司在猫场铝矿选用矿山机械化、自动化程度高且高效、节能设备，确保井下开采安全环保；加大科技创新力度，不断提高矿石回收率；创新废石管理，对部分伴生高铁矿和高硫矿通过配矿加以综合利用，在下游氧化铝环节进行消化解决。根据充填采矿法改造，废石用于充填采空区，废石处置率将达 100%，实现无废开采。



平果铝业矿山



加热室吊装现场

节能减排降碳

我们践行绿色生产、低碳运营，倡导产业链每个环节的节能与环保，在重点生产领域开展专项治理，改善能效水平，减少大气污染物、温室气体排放，规范废弃物排放，节约水资源使用，建设环境友好型企业。2020 年，中铝集团万元产值综合能耗同比降低 1.23%，工业产值节能量达到 1112.29 万吨标煤；重复用水量 46.79 亿吨，重复用水率达 92.92%；二氧化硫、氮氧化物累计排放量同比分别下降 10.92%、67.06%。



重复用水率达

92.92%

中铝集团单位产品节能量同比变化情况



氧化铝综合能耗
降低 1.24%



铝锭综合交流电耗
降低 0.71%



精炼铜综合能耗
降低 21.38%



铅冶炼综合能耗
降低 5.65%



锌冶炼综合能耗
升高 0.31%

四大特征污染物 2020 年排放情况

61486

吨

二氧化硫排放量

14935

吨

氮氧化物排放量

588

吨

化学需氧量排放量

35

吨

氨氮排放量



广西华磊绿色电厂



宁夏能源光伏发电

绿色办公

中铝集团努力构建绿色办公环境，在建筑材料、办公场所设计、办公用品采购、互联网应用等方面实现节能降费和生态环保；积极倡导、宣传绿色文化，开展多种形式的环保宣传，呼吁办公人员从自身做起，减少能源资源消耗。2020 年，中铝集团发文同比减少 33%，会议同比减少 49%；集团总部用纸量减少 3.2 万张，耗材更换费用较上年减少 28%，践行绿色低碳；深化联合降碳行动，举办集团第四届降碳节，宣传表彰降碳先进事迹，展示企业降碳成果。

生物多样性保护

中铝集团在生产运营和项目建设中注重保护环境，做好开发项目周边环境维护与治理，特别是在资源开发中尽量减少资源开发对植被和动物栖息地的影响，维持企业所在地和项目开发区的生态平衡和生物多样性。

案例 普朗铜矿唱响生态保护、生态养护、生态发展“三部曲”

中国铜业所属的普朗铜矿实施生态保护、生态养护、生态发展“三部曲”战略，保护生产区周边区域的生物多样性。

项目建设期，设置动物迁徙通道，减少对栖息地的分割和繁殖地的破坏。同时实施绿化植树、植草和边坡治理绿化工程，实现项目建设扰动土整治率 96.95%、水土流失总治理度 93.55%、林草植被恢复率 98.35%、林草覆盖率 29.32%。

矿业开发中，选择高效、节能的自然崩落法采矿方法，整个采矿作业活动都在井下完成，最大限度降低采矿对环境的影响。所有生产运行设备选择自带消声功能，设置基础减震设施，最大限度降低和消除工业噪音对周边生物的扰动。加强生物多样性保护宣传教育，严格落实室外严禁吸烟等矿区防火措施，严禁捕杀野生动物和私挖乱采野生植物，确保重点保护生物不受干扰。

权威专家给予了“普朗铜矿的建设和生产，未对周边植被类型多样性、物种多样性造成影响”的评估结论。



普朗铜矿生产区



厚植绿色发展底色，同赴美丽生态未来

“十三五”期间，中铝集团以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，认真学习贯彻习近平生态文明思想和党中央、国务院关于生态环境保护决策部署，自觉履行生态环境保护主体责任，持续改造提升传统产业，培育发展新型产业，厚植绿色发展底色。

推动责任落实

五年来，中铝集团持续加强制度建设，不断完善集团总部、战略单元、实体企业三级环境管理体系，出台中铝集团《环境保护管理办法》《安全环保党政同责一岗双责规定》等 26 项环境管理制度，明晰责任主体，理清责任层级，构建落实主体责任工作体系；实施环境保护督察制度，持续跟进督察下属企业落实环保主体责任，共督察 190 多家（次）、累计发现生态环境问题 900 多个，并敦促下属企业整改落实，全面提升各级企业环境保护责任意识，让“绿水青山就是金山银山”理念成为各级企业的共识。

科技引领发展

中铝集团注重发挥科技引领绿色发展的作用。“十三五”期间，中铝集团成立研究院，并设立 16 个分院和技术中心，整合科技资源，研发出新型稳流保温铝电解槽节能技术、熟料窑超低温 SCR 脱硝技术等节能环保技术，获得广泛应用。中铝集团主导或参与制修订环保领域国家及行业技术标准 30 多项，推动行业技术创新和绿色发展。积极发展绿色环保产业，于 2018 年成立中铝环保节能集团有限公司，致力环保新技术的研发、集成、应用，为集团内外企业提供环保技术解决方案。

解决突出问题

“十三五”期间，中铝集团在扭亏脱困过程中，仍始终将生态环保工作放在首位，累计投入 130 多亿元用于生态环境治理。2018 年起，中铝集团集中组织开展环保攻坚战，大力推进污染治理和升级改造，先后实施大气污染治理、水污染治理、固体废物处置等方面 184 个环保重点项目，解决了一批突出生态环境问题。

规划绿色“十四五”

“十四五”新发展阶段，中铝集团将从严压实生态文明建设责任，以解决水、气、危废、矿山生态修复等突出生态环境问题为重点，扎实打好打赢污染防治攻坚战；以改促治，以改促建，强化制度建设和全流程管控，全面提升绿色发展能力，加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系，争做有色金属行业高质量发展的“排头兵、主力军、引领者”，为建设美丽中国贡献中铝力量。

平安中铝 筑牢发展基石

“十四五”规划

坚持人民至上、生命至上，把保护人民生命安全摆在首位，全面提高公共安全保障能力；完善和落实安全生产责任制，加强安全生产监管执法，有效遏制危险化学品、矿山、建筑施工、交通等重特大安全事故。

中铝行动

安全无小事，责任大于天。中铝集团始终坚持企业发展与安全生产同频共振，建立 CAHSE 管理体系，落实安全生产责任，健全应急管理体系，严格隐患排查，加强培训教育，绷紧“安全弦”，织密“安全网”，守好“安全线”。

- 安全管理
- 应急保障
- 安全教育
- 专题：众志成城防疫情，全力以赴稳生产

3 良好
健康与福祉



8 体面工作和
经济增长



12 负责任
消费和生产



04



安全管理

2020 年，中铝集团加强安全管理，组织制定安全生产专项整治三年行动计划实施方案，深入开展作业前安全风险评价，强化重要危险源管控，实施安全风险抵押考核，全年集团共投入安全生产资金 14.3 亿元，杜绝较大及以上事故，生产安全责任事故工亡人数实现同比减半。

精准管理

中铝集团牢固树立“安全是效益、员工是财富”的安全观，注重安全体系化、精细化管理，推进 QHSE 体系、CAHSE 体系、风险分级管控体系的建设和运行。2020 年，中铝集团组织 CAHSE 体系考评师提升培训班，全年对 14 家企业进行体系审核。

安全保障

中铝集团抓实抓细安全生产工作，切实做到党政同责、一岗双责、失职追责，建立起横向全覆盖、纵向全贯通的安全生产责任体系。2020 年，中铝集团确定“补短板、强基础、遏事故”安全工作任务，制定《安全生产专项整治三年行动实施方案》，推行作业前安全风险评价，组织实施“三大规程”全员过关，强化重要危险源分级安全管控，落实安全风险抵押考核，作业现场安全水平持续提升。



宁夏王洼煤业举行“安全生产月”安全承诺签名仪式

应急保障



安全隐患及问题整改率

100%

隐患排查

“一切风险皆可控制、一切事故皆可预防”。中铝集团运用“日常危害辨识风险评估表”“事故警示行动计划”等系列安全工具查漏补缺，从源头织密“安全网”。2020 年，中铝集团建立集团级、战略单元级、企业级三个层级的重要危险源责任清单，制定重要危险源安全技术和措施，明确安全管理职责和责任人，组织开展重要危险源安全隐患分级排查，排查治理隐患 1000 余项，整改率 100%；围绕检修项目、危化品生产储存管理、起重吊装作业、道路交通安全、固危废整治等多方面开展排查治理，安全隐患及问题整改率 100%。



中铝山东企业开展“抓班会、抓培训、查隐患、查违章”活动

应急演练

中铝集团制定应急演练计划，开展不同层级的应急演练，检验应对突发事件的处置及协调能力，切实提升突发事件的应急能力。2020 年，集团及所属企业开展事故应急演练共计 8351 场，参加人员达 14.02 万人次。



开展事故应急演练共计

8351 场



东南铜业举行应急演练

安全教育

中铝集团注重安全培训教育，开展全方位精准宣传培训，拧紧安全思想阀门。通过微信平台、安全文化专刊，宣传、普及安全生产法律法规，强化员工的安全责任意识，牢固树立安全红线思维，全年安全生产培训达 13.09 万人次。

案例 体验式培训，开启安全教育新“姿势”

2020 年，中铝矿业利用企业原有废旧设施和闲置场地，建成具有中铝矿业特色的工贸行业安全一体化体验式培训基地。培训基地包括实体体验馆、生产安全事故 VR 体验馆、事故案例警示教育馆、实景隐患排查馆、违章警示教育反思室，以“四馆一室”模式为主体的多功能工贸行业安全一体化体验培训基地。全年通过安全一体化体验式培训基地的运行，完成内部员工培训 2755 人次、外部承包商培训 527 人次。



全年安全生产培训

13.09 万人次

众志成城防疫情，全力以赴稳生产

2020 年春节，突如其来新冠肺炎疫情迅速波及全国。在这场全民大考中，中铝集团以高度的政治责任感和使命感，周密部署，迅速行动，全力以赴做好控疫情、稳生产工作，做到“两手抓、两不误”。

快速响应，践行使命

中铝集团党组深入学习贯彻习近平总书记关于疫情防控工作重要讲话和指示批示精神，坚定贯彻落实党中央决策部署，坚决扛起政治责任，迅速成立疫情防控工作领导小组，统筹部署疫情防控工作。集团所属 322 个企业党委、189 个党总支、2733 个党支部、79671 名党员迅速行动，带头发挥先锋模范作用。



中铝山东企业成立“党员志愿服务队”，参与疫情防控工作

强化执行，严防细控

中铝集团在疫情防控上突出“紧”字。建立全员“健康卡”和异常人员跟踪机制，实施清单式管理，全员建账、层层筛查、定人追踪、逐一销号，做到“不漏一个人，不缺一项信息”。截至 2020 年底，集团境内企业连续 313 天无新增确诊病例，境外项目无中方人员感染。

积极有序，复工复产

中铝集团在生产经营上突出“稳”字。狠抓生产经营不放松，保障生产的稳定性和连续性。2020 年一季度末，中铝集团全级次子企业 548 家中就有 544 家复工，复工率 99.2%。铝、铜、铅锌、稀有稀土等主导产品生产线始终保持安全稳定运行，国内重点项目和国外重大项目保持连续施工，在建的 12 个重点投资项目加快全面复工进度，确保全年建设计划如期实施。



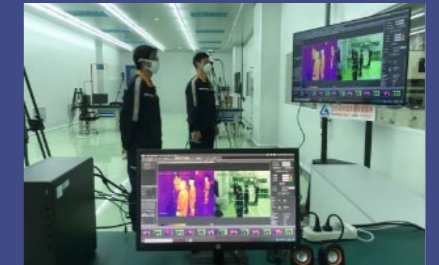
疫情期间，东轻全力保证航空航天和国防军工高端合金产品生产，高端合金产量创历史新高

尽责担当，贡献抗“疫”

中铝集团所属企业发挥自身产业优势，支持疫情抗击，助力社会经济平稳运行。



山东铝业“跨界”生产医用外科口罩



驰宏锗业研发全自动体温筛查系统

捐款捐物，关爱社会

中铝集团在做好自身疫情防控的同时，积极履行社会责任。疫情发生以来，向疫情防控一线捐款 3000 万元，向定点扶贫县湖北省黄石市阳新县捐款 1000 万元，广大党员捐款 507.9 万元。

- 西南铝业紧急派出 7 位医护人员组成的医疗支援队伍支援属地定点医院。
- 19 家企业紧急从国内外采购防护服、护目镜、消毒液、口罩、办公机具等，捐赠疫情防控一线。
- 中国铜业从秘鲁等国家紧急采购 6 万只专业防护口罩，捐赠给云南省政府，缓解地方抗击疫情的燃眉之急。
- 云南驰宏国际锗业有限公司为抗击疫情提供 14200 片红外测温仪镜片。
- 中铝河南洛阳铝加工有限公司提供近 1400 吨的药品包装用铝箔。



山东铝业有限公司氯碱厂捐赠消毒液

法治中铝 提升治理能力

“十四五”规划

基本实现国家治理体系和治理能力现代化，人民平等参与、平等发展权利得到充分保障，基本建成法治国家、法治政府、法治社会；持续优化市场化法治化国际化营商环境。

中铝行动

企业的发展壮大，离不开法治的支撑。中铝集团深入贯彻依法治国基本方略，坚持业务发展到哪里，法治的支撑力量就跟进到哪里，落实好法治建设第一责任人，建立总法律顾问制度，完善公司章程，健全决策机制，加强人、财、物集约管控，推进企业依法合规运营。

- 依法治企
- 合规经营
- 风险防控
- 专题案例：依法治企，稳健前行

12 负责任
消费和生产



16 和平、正义与
强大机构



05



依法治企

中铝集团深入贯彻落实党中央决策部署，坚持以习近平总书记全面依法治国新理念、新思想、新战略为指引，更好发挥法治固根本、稳预期、利长远的保障作用。坚持问题导向、目标导向和结果导向，按照国务院国资委关于进一步深化中央企业法治建设的新要求，争创世界一流法治工作水平，为推动集团改革创新、转型升级，实现高质量发展，提供更加有力的法治保障。

法治管理

- 中央巡视组反馈的 **23** 项整改任务全部完成整改，并建立长效机制
- 完善重大案件督办机制，制定印发《督办重大诉讼案件的工作意见》
- 三重一大事项全部征求法律部门意见

法律服务

- 为并购云南冶金集团、组建中铝高端制造等 **18** 个重大项目全程提供法律支持服务
- 通过视频会议一对一开展重点企业案件的督办工作，指导有关企业研究出清“僵尸”案件等工作措施

法治宣传

- 编制《典型案例选编（第二辑）》《企业领导人员应知应会法律合规知识手册》
- 组织宪法宣传周活动，营造学法遵法守法用法氛围
- 组织 **142** 名实体企业主要领导干部法律合规知识考试
- 开展《政务处分法》宣传，为企业管理人员提示从业红线、底线

合规经营

中铝集团全面推进合规管理，持续加强规章制度建设，明确重点领域和关键岗位的合规管理责任，把合规要求嵌入企业经营决策和项目管理之中，努力做到“全员合规、主动合规”。推进所属上市公司规范信息披露，提升规范运作水平。深化法律合规管控体系建设，强化法律合规机构建设和专业人员保障，大力推进区域法律中心建设和集约化管理，加强法律专业人才培养建设。

体系建设

- 完善总法律顾问制度建设，专职、专业的总法律顾问逐步充实，集团有 **18** 位总法律顾问，比两年前翻一番
- 完善合规管理体系，集团新设合规处，各战略单元明确合规管理工作的归口部门和人员，理顺合规管理工作组织体系
- 建立总法律顾问座谈机制
- 成立涉外法律合规风险防控工作领导小组，加强涉外业务的合规管理

内部审计

- 开展各类审计项目 **180** 个，发现问题整改率达 **97%**
- 组织全级次企业进行 **2** 次内控自评价，对各战略单元和直管企业实施独立检查
- 监控重大存量风险事件处置进展，持续推进中铝国贸集团、云铜集团和中铝国际的逾期款清收
- 完善追责体系，推动三级以上实体企业成立责任追究领导机构，明确责任追究牵头部门及职责

防范腐败

- 成立“大监督”体系监督委员会和办公室，制定《构建“大监督”体系实施意见及3个工作规则》，探索完善“大监督”格局
- 督促制定《境外资产管理暂行办法》《涉外法律合规风险管理规定》等制度，境外企业“不能腐”体制机制更加完善
- 开展境外腐败、利益输送、设租寻租、化公为私等问题专项整治
- 加大执纪办案力度，探索办案、整治、警示一体贯通的制度机制，召开第 **25** 次警示教育大会，对 **10** 起典型案例进行通报

风险防控

中铝集团统筹发展和安全，做好风险防控。强化底线思维，防范化解各类风险，坚决守住不发生重大风险底线。严防投资风险，严禁超越财务承受能力的投资行为，严格参股投资和参股企业管理。严防经营风险，密切关注汇率波动可能衍生的风险。2020年，集团再获“A-/稳定”主体国际信用评级，连续两年保持全球有色金属行业的最高评级。

风险研判与防范

- 识别 40 个主要风险，组织制定应对措施并按月持续跟踪，主要风险全年总体可控，未发生系统性重大风险事件
- 研究、梳理新冠疫情可能涉及所服务企业的合同履行、劳动用工等各类法律问题，制定应对、处理方案
- 对集团全部 530 余户企业的资金管理情况进行穿透式审计调查

风险提示

- 编写印发《建设工程领域中的违法分包转包业务的风险提示》《宣传用语规范风险提示》，提示法律合规风险
- 重视涉外法律合规风险，组织开展境外风险排查
- 定期开展涉外法律合规风险宣贯和提示工作，确保业务合规



纪检监察业务培训



依法治企，稳健前行

依法治国是建设具有中国特色的社会主义的核心战略之一。在国民经济领域当中，提升企业管理水平，落实法治理论在企业经营中的应用，始终是我国企业发展壮大的时代需求。

中铝集团认真落实国务院国资委《关于全面推进法治央企建设的意见》，紧盯 2020 年建成“治理完善、经营合规、管理规范、守法诚信”的法治央企目标，围绕改革发展、生产经营的中心任务，坚持依法治理、依法经营、依法管理，加强组织领导、制度创新、队伍建设，深入推进法治建设、打造法治中铝，依法治理能力进一步增强，依法合规经营水平显著提升，依法规范管理不断强化，企业法治文化更加浓厚。

2020 年，中铝集团落实推进法治建设第一责任人履职规定，健全完善内部控制体系，增强法律意识培训教育，开展合规体系建设，加强重点领域、重点业务审查，全面推进法治中铝建设。各部门和重要子企业认真总结梳理五年来法治工作情况，全面完成法治央企建设验收检查的各项工作，考核成绩位于央企前列。

中铝集团 2020 年开展法治央企建设主要行动

- 3月 研究落实《关于开展法治央企建设总结验收工作的通知》的有关工作
- 4月 召开年度法治与合规管理工作会议，印发集团《2020 年度法治与合规管理工作计划》
对法治央企建设验收工作进行部署
- 5月 召开领导小组会议，学习国资委文件，进行动员部署
组织开展自查，研究讨论集团和重要子企业的总结验收方案
- 8月 开展对重要子企业和所属其他企业的督促检查工作
- 9月 召开法治央企工作推进会，进一步研究法治央企建设的有关问题
- 12月 中铝集团顺利通过国资委法治央企建设现场检查

和谐中铝 建设幸福家园

“十四五”规划

扎实推动共同富裕，不断增强人民群众获得感、幸福感、安全感，促进人的全面发展和社会全面进步；健全志愿服务体系，广泛开展志愿服务关爱行动；坚持共商共建共享原则，秉持绿色、开放、廉洁理念，深化务实合作，加强安全保障，促进共同发展。

中铝行动

“幸福感”源自以人为本。中铝集团重视员工价值，关注社会公益事业，主动践行企业社会责任，与员工、合作伙伴、社区等利益相关方携手，共同创造更多社会价值，共享发展成果，让幸福不断传递。

- 员工福祉
- 聚善公益
- 境外履责
- 专题案例：几内亚博法项目，打造海外中铝标杆

3 良好
健康与福祉



4 优质教育



5 性别平等



6 清洁饮水和
卫生安全



8 体面工作和
经济增长



17 促进目标实现的
伙伴关系



06



员工福祉

权益维护

中铝集团严格遵守《劳动法》《劳动合同法》等法律法规，坚持同工同酬、男女平等、民族平等的用工政策，杜绝使用童工，禁止强制劳动。完善薪酬福利体系，严格执行国家法律规定的社会保险及住房公积金制度，建立企业年金制度，积极构建和谐劳动关系。2020 年，中铝集团出台深化改革三年行动实施方案，各战略单元指导出资企业，针对不同用工形式，规范细化劳动合同管理；维护特殊群体合法权益，对农民工工资支付情况进行全面梳理排查，杜绝发生拖欠行为。



类别	人数 (人)	占比 (%)	
女性在岗员工	25,979	18.51	
中层管理者中的女性管理者	273	8.89	
中层以上女性管理干部 学历情况	博士研究生	7	2.64
	硕士研究生	38	13.84
	大学本科	194	71.11
	大专及以下	34	12.41

民主管理

中铝集团尊重员工主体地位，定期召开职工代表大会、经营说明会等，保障员工知情权、参与权、表决权和监督权。针对职代会提案、合理化建议、职工诉求三大类员工意见，畅通沟通方式与渠道，保障职工群众参与企业民主管理的权益。2020 年，中铝集团工会入会率为 100%。



中铝集团召开一届三次职代会

职业发展

全年新聘任“五级工程师”
1346 名

中铝集团为员工提供广阔的发展平台与空间，畅通员工职业发展途径，针对经营管理、专业技术及技能人才三支人才队伍实施“六大人才培养计划”，搭建“五级工程师”“五级技师”职业通道，加强工程技术人才和高技能人才培养。全年新聘任“五级工程师”1346 名，“五级技师”1996 名，新培养高技能人才（技师、高级技师）1041 人，新建“贺捷技能大师工作室”等 15 个集团技能大师工作室。



中铝集团 2020 年度员工培训情况

员工类别	参与培训类别	参与培训人次	人均培训小时
经营管理人才	理论和党性	16,122	40
	专业化能力	32,846	40
	其他领域	11,653	32
专业技术人才	理论和党性	17,265	32
	专业技术	77,565	60
技能人才	技能培训	287,555	40

案例 师带徒，传技艺

中铝集团抓好经营管理、专业技术、生产操作三支队伍工作，所属企业从三个维度分类制定青年发展规划。编制《青年职业生涯导航手册》，建立青年人才库，结成师徒对子 4000 余对，帮助青年员工提升综合素质、专业技能和操作本领，为企业可持续发展提供人才支撑。



中铝物流中部陆港通过“导师带徒”活动，提升新入职员工的理论水平和实操技能



贵州铝厂新入职员工聆听师傅指导，学习科研项目管理流程



2020 年 11 月，中铝集团举办第十六届“中铝工匠赛”职业技能竞赛



建立青年人才库，结成师徒对子

4000 余对

员工关爱

中铝集团为员工创造高效、健康、关爱的工作氛围，开展各类文体活动，平衡员工工作与生活，提升员工幸福感；关爱退休员工、一线职工、疾困职工等，提升员工归属感。



中铝集团第二届职工乒乓球比赛，27 支企业代表队参赛



华中铜业“移动食堂”为一线员工送上暖心餐



遵义铝业开展冬季职工拔河比赛



东南铜业夏日送“清凉”到一线

六冶六公司举办女职工读书会活动

包头铝业举办“健康和谐”职工趣味运动会



聚善公益



● 志愿者参加志愿活动部总时长达

91200 小时

2020 年，中铝集团对外捐赠支出总额 1.1 亿元，其中公益性捐赠 6818 万元，救济性捐赠 4235 万元。中铝集团倡导志愿精神，14 万中铝人积极投身扶贫帮困、支教助学、爱心捐赠、义务献血等公益活动，合力唱响“同心缕”公益品牌。中铝集团共有青年志愿组织 393 个，注册志愿者 13702 人。2020 年志愿者参加志愿活动部总时长达 91200 小时。

案例 捐赠爱心物资，支援抗洪救灾

2020 年入汛以后，湖北省阳新县连续遭受强降雨袭击。7 月，阳新富河水位超过 1998 年的历史最高洪水位，率洲、排市镇等地处富河中游镇区的人民群众生产生活受到严重影响。中铝集团党组第一时间指示驻阳新扶贫工作队千方百计帮助阳新县抗洪救灾，并捐赠价值 20 万元的救生衣、空调被、大米、食用油、纯净水等救灾物资，全力保障受灾群众的基本生活需求，并为奋战在一线的抗洪救灾人员送去温暖。



东轻组织“热血战疫 为爱逆行”无偿献血活动，共有 307 名员工捐献爱心血液



贵州铝厂成立“一铝阳光”志愿者协会，组织志愿者为退伍军人送上祝福与关爱



驰宏会泽开展爱心书包捐赠活动



连城分公司开展爱心捐赠活动

境外履责



● 中铝集团境外资产

2105 亿元



● 设立境外机构

56 家

拓展海外事业

拓展海外事业是中铝集团把握新发展阶段，实践新发展理念，构建国内国际双循环相互促进的新发展格局的必然选择。中铝集团海外业务以资源获取、开发及下游精深加工，工程技术服务为核心，涉及境外投资、国际工程承包以及国际贸易三大方面。截至 2020 年底，中铝集团境外资产 2105 亿元，设立境外机构 56 家，主要分布在秘鲁、几内亚、英国、玻利维亚、加拿大、委内瑞拉、老挝、印尼等地。

履行企业公民责任

中铝集团秉持“善待资源、善待资源所在国、善待资源所在国民众”的海外开发理念，积极履行企业公民责任，支援当地发展。在项目开发过程中，尽量在当地采购符合要求的生产生活物资；组织开展社区支援项目，为项目所在地经济社会的发展注入新动力，实现与社区的共同可持续发展。2020 年，中铝集团向吉尔吉斯共和国捐赠 5 万支医用外科口罩；与力拓共同为营地周边社区捐赠价值 15 万美元的防疫物资及车辆，向社区民众宣传疫情防范知识。中国铝业几内亚有限公司应当地政府和社区请求，帮助几内亚建设和修复桥涵、道路、水井等基础设施，投入 13.8 万美元。



中铝几内亚公司为几内亚援建的优质修路通车



中铝资产向吉尔吉斯共和国捐赠口罩

几内亚博法项目，打造海外中铝标杆

几内亚矿产资源丰富，拥有世界上最大储量的铝土矿资源。中铝几内亚博法项目是中铝集团积极践行“一带一路”倡议、不断深化中非务实友好合作、加快推进全球化发展布局、提升可持续发展能力的重大标志性工程，对促进中几两国建立长期战略合作伙伴关系、推动几内亚经济社会发展具有十分重要的战略意义。

中铝几内亚博法项目铝土矿储量 24.1 亿吨，保有可开发资源量约 17.5 亿吨，可持续开采长达 60 年。项目主要包括采矿系统、独立的发供电系统、皮带运输系统和泊运码头装运系统四部分，一期工程总投资约 5.85 亿美元，设计规模为年产优质铝土矿 1200 万吨。

几内亚博法项目建设大事记

- 2016 年 10 月 中铝集团与几内亚政府、几内亚国家矿业公司就博法区块开发签署合作框架协议
- 2018 年 6 月 中铝香港与几内亚政府在几内亚首都科纳克里签署博法项目矿业协议
- 2018 年 9 月 几内亚博法项目正式开工
- 2019 年 10 月 几内亚博法项目启动现场采矿作业
- 2020 年 2 月 几内亚博法项目咽喉工程——法塔拉河大桥全线合龙贯通
首船铝土矿在日照港正式接卸，实现铝土矿开采、运输回国全流程贯通
- 2020 年 4 月 几内亚博法项目皮带输送系统带料重载联调一次成功，刷新了非洲最长的单条皮带机纪录，并树立全球单吨矿石运输能耗最低的新标杆
- 2020 年 5 月 几内亚博法项目正式投入生产运行
- 2020 年 6 月 几内亚博法项目首艘大型远洋货轮到港接卸，标志着中铝首个海外千万吨铝土矿供矿基地提前两个月实现达产达标
几内亚博法项目月矿石产量达 110 万吨，提前圆满完成了各项建设和运营目标，创造了海外矿山建设运行的“中铝速度”
- 2020 年 12 月 截至年底，几内亚博法项目完成采矿 736 万吨，发运回国矿石 514 万吨

助力当地社区发展

作为中几国家战略合作项目，中铝集团遵照《几内亚共和国矿产法》《几内亚采矿业集体协议》要求，持续加强本土化建设，注重几方管理和技能人员的招聘和培养，解决 1500 名当地员工的就业；资助几内亚 24 名大学生到北京理工大学、东北大学等国家重点高校深造；邀请 15 名政府官员到中国大连海事大学和中国河务管理部门学习和实地考察。

中铝集团本着与环境和谐发展、与居民和谐相处的原则，投入资金对矿区专用道路进行管涵改造，有效保护法踏拉河周边大面积红树林；在重油电站增加建设收尘和净化设施，维护地区生态平衡；为矿区周边的福贡村、岩贝兰村等 4 个村义务打井，解决村民吃水难问题，造福当地百姓。



中铝几内亚为博法市福贡村打井，水井水质达到饮用标准



中铝几内亚支援基础建设，修复巴克洛桥梁

做好疫情防控工作

中铝集团心系几内亚疫情防控，为几内亚博法项目采购防疫口罩、额温枪、防护服等防疫物资 7 批次 14 个品种，价值约 500 万元；组织运送大米、方便食品等 12 吨；邀请国内一线防控专家提供远程讲课 2 次，建立远程医疗服务平台；向博法省和项目所在地捐赠防疫物资和生物物资，体现中铝集团的社会责任担当精神。



为项目所在地政府捐赠防疫物资，共克时艰

责任管理

责任理念

中铝集团秉持“点石成金 造福人类”的社会责任观，通过透明、负责任的决策，高效利用集团人、财、物等资源，可持续开发国内外矿产资源，并以经济、绿色、和谐的方式，炼矿成金，变石为宝，为利益相关方创造更优的综合价值，实现经济、环境、社会和谐发展，进而造福全人类。



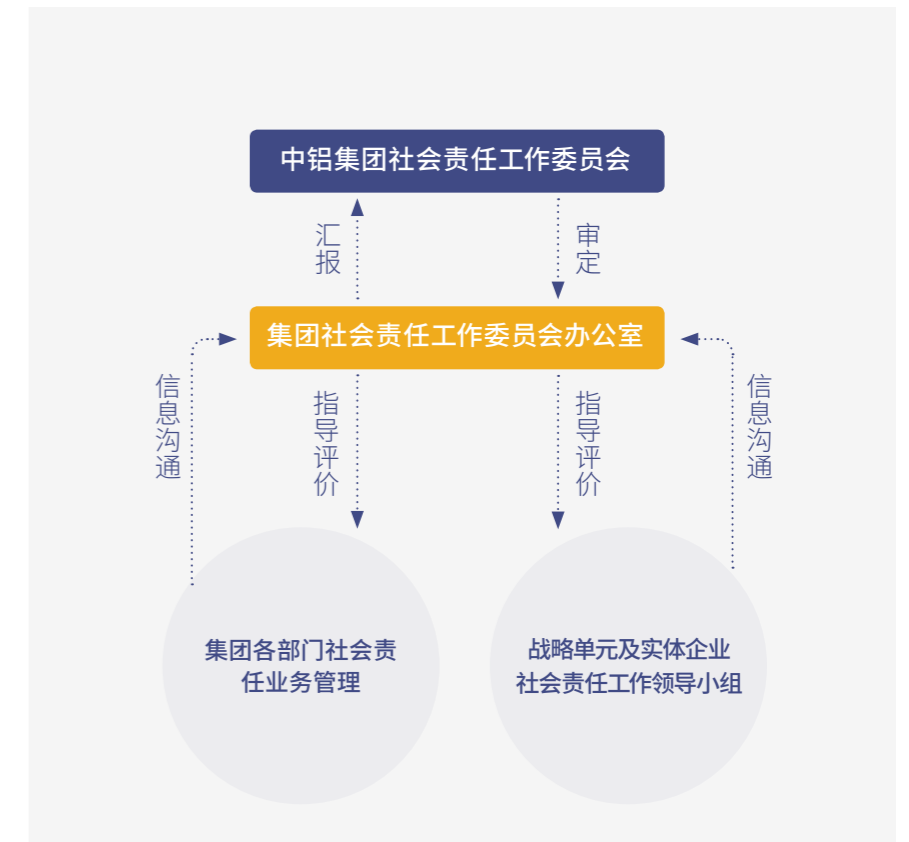
责任治理

中铝集团在对国际标准进行深入研究的基础上，以社会责任国际标准 ISO26000 七大核心议题为框架，梳理整合为公司治理、员工权益、环境保护、公平运营、社区支持五大责任领域，明确责任管理指标，形成涵盖战略层面、运营层面、基础层面，由管理体系、理念体系、组织体系、制度体系、考评体系五大要件构成的管理模块框架。



中铝集团社会责任管理模块框架图

中铝集团建立完善社会责任组织体系。集团设立社会责任工作委员会，由最高管理者担任主任，下设办公室，统一管理集团社会责任工作的统筹、协调与推进。各战略单元设立社会责任领导小组，明确社会责任职责部门。2020 年，集团共召开 3 次社会责任工作委员会会议，连续第 7 年完成社会责任管理模块运行评估和修订。



中铝集团社会责任组织体系

责任制度

为建设具有全球竞争力的世界一流有色金属企业，推动集团高质量发展，打造责任中铝、诚信中铝、生态中铝、平安中铝、法治中铝、创新中铝、和谐中铝，中铝集团进一步完善社会责任工作制度、促进管理融合。2020 年，集团进一步深化改革改制，根据优化调整后的组织机构设置以及新兴平台和新建单元运营情况，修订印发《社会责任管理模块和负面清单（2020-2022）》。

责任表彰

2020 年，中铝集团征集、评选、表彰 2019 年度社会责任实践十大优秀案例、优秀照片和降碳十大优秀案例、好新闻。

2019 年度社会责任实践十大优秀案例

案例名称	报送单位	撰稿人
探索以工业为牵引的“1+N”扶贫实践	中国铜业	华光平
缕缕蚕丝牵初心	集团人力资源部	杨耕 罗臻
破解历史遗留问题 防范重组融合风险	中国铜业	卢中华 范瑶瑶 王若愚
责任，一流企业的亮丽底色	包头铝业	郭娜
企业运营与生态保护和谐共生	中铝国际	张婷
按下一体化管理快进键	广西分公司	陈亚宁 文旭东 张立
在线监测为矿业开发保驾护航	迪庆有色	彭张
新业务提升“铁峰”品牌影响力	云铜股份	袁静 王毓 阳静
关爱女职工行动	山西新材料	冯云
选煤厂有效控制无组织排放的优先方案	宁夏能源	杨延坤

2019 年度降碳十大优秀案例名单

案例名称	报送单位	撰稿人
降碳，科技先行	郑州研究院	杨昊
创新环保治理技术 提升低碳发展能力	广西国盛	朱进强
深耕交通用铝 助力低碳运输	西南铝	王能均
革新退火技术 实现高效节能	中色科技	闫辉
选矿废水“零排放”	驰宏会泽矿业	常伟华
清洁生产 节能降耗减污增效	遵义铝业	王怀江
改进浮选技术 降低生产能耗	凉山矿业	吴臣星
创新技术改造 实现超净排放	山西新材料	潘铨欢
开拓铝品应用新场景	中铝资本	曾若君 李超
碳排放盘查	中铝环保	谢文俊 刘春蕾

2019 年度降碳好新闻名单

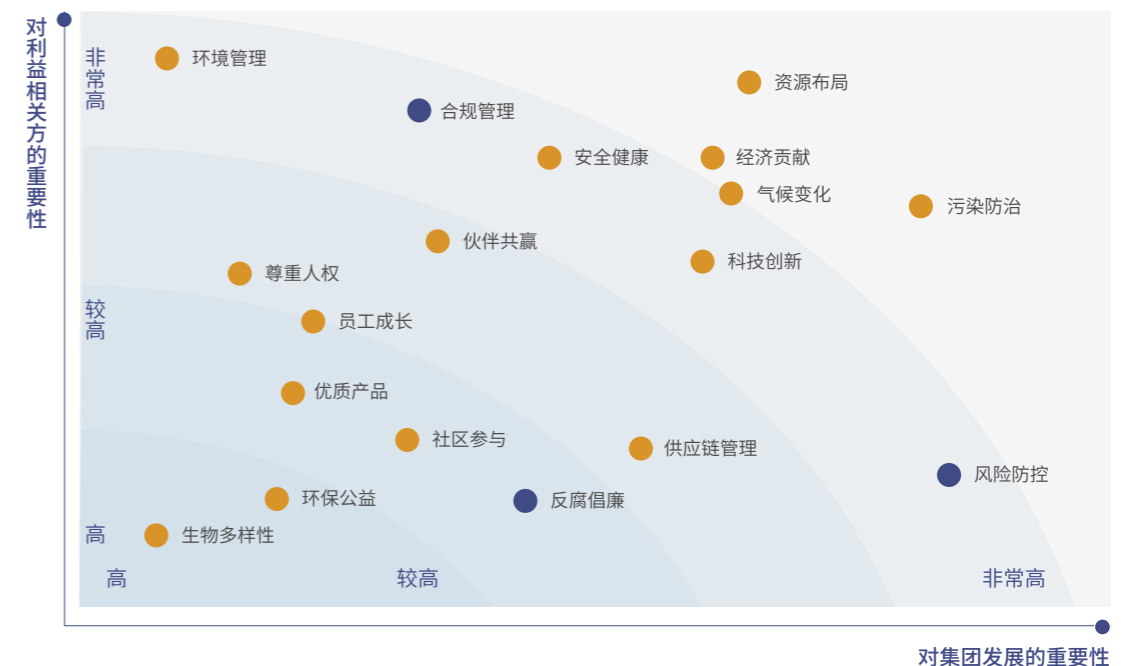
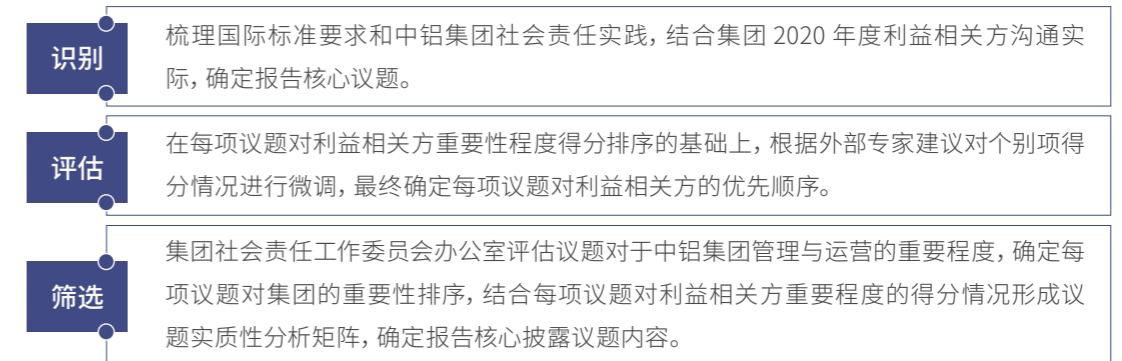
刊登媒体	报道名称	奖项	作者
中国环境报	驰宏锌铟转方式、治环境，挑起发展绿色矿业的时代担当	一等奖	霍桃
新华社	以绿色创新推动铅锌行业高质量发展		戴琳琳
中国铝业报	做好绿色发展大文章——“中铝联合降碳行动”纪实	二等奖	马桂英
中国有色金属报	用绿色发展共筑中铝命运共同体——中铝环保山西兴华热电厂烟气脱硫超低排放改造项目侧记		定律
昆明日报	云铝成全国电解铝绿色发展引领示范		吴洁
中国有色金属杂志	研讨降碳实践 共创绿色未来	三等奖	陈一新 韩露
中国铝业报	让世界更有色 让有色更绿色——中铝集团生态环保建设侧记		沐太杰
中国有色金属报	绘就高质量发展的亮丽底色——中铝山东有限公司创建全国绿色工厂纪实		张开亮
搜狐焦点网	中铝绿萝美巢品牌发布会盛大召开 绿色新家公益改造计划暖心上线		钟金梅 许劲夫
中国有色金属报	科技降碳是我们共同的使命——中铝郑州研究院技术创新推动铝工业绿色发展		杨昊

2019 年度社会责任优秀图片名单

图片名称	报送单位	摄影者
共筑“铜锌”圆	中国铜业	彭艺馨程
担当使命	西南铝	李影
金色的风景	洛阳铜业	汪恒玉
绿色产品	云铝股份	栾勇
劳动乐章	广西华磊	唐任平
收获的喜悦	集团人力资源部	石子倩
开心过六一	集团新闻中心	赵敏
打井	中铝香港	王建轩
捐一份热血，献一份爱心	中州铝业	胡卫忠

实质性议题筛选

中铝集团不断完善核心社会责任议题选择流程与标准，严格按照相关国内外社会责任标准与指南要求，识别与筛选年度核心议题。



责任沟通

《今日中铝》公众号、《中铝新闻》客户端发稿 2500 余篇

编辑出版《中国铝业报》92 期

集团官网上传信息 1800 余条

集团展厅参观使用 100 余次

中铝集团及所属企业发布年度社会责任报告 11 份



2020 责任荣誉

集团荣获中国社会责任百人论坛“责任金牛奖·卓越责任企业奖”

集团连续 6 次入围强社会中国企业 300 责任发展指数 20 强

集团连续 4 年荣获联合国全球契约“实现可持续发展目标企业最佳实践奖”

集团入围“520”责任品牌指数 TOP50

集团年度社会责任报告首次获得“五星佳”最高评级，连续 8 年获金蜜蜂优秀报告“长青奖”

集团 4 件作品获“全面小康 央企担当”第三届中央企业优秀故事评选奖

中国铝业入围 Asiabrand “2020 亚洲品牌 500 强”

中国铝业荣获第 14 届中国上市公司价值评选“资本运作标杆奖”“社会责任奖”

中国铝业近五年第 4 次获上交所信息披露 A 级评价

中国铝业荣获中国证券金紫荆“最佳上市公司”奖

中国铜业获联合国契约中国网络“2020 实现可持续发展目标契约最佳实践奖”

中国铝业、云南铜业、驰宏锌锗入围 2020 中国上市公司信用 500 强

驰宏锌锗、云铝股份入围 Asiabrand “2020 中国品牌 500 强”

中国铝业、云南铜业、云铝股份入选 2020 年度中国制造业上市公司价值创造 500 强

云南铜业荣获中国社会责任百人论坛“责任金牛奖·绿色环保奖”

驰宏锌锗荣获中国社会责任百人论坛“责任金牛奖·责任新秀奖”

中国铝业、云南铜业荣获“金骏马奖·扶贫先锋奖”

中国铜业首次荣获金蜜蜂优秀企业社会责任报告“长青奖”

中国铝业集团有限公司社会责任管理模块 2020 年度运行评估报告

根据中国铝业集团有限公司（以下简称集团）社会责任管理模块运行要求，对 2020 年度模块运行情况进行评估，报告如下。

基本情况

2020 年，集团针对上年度模块运行评估提出的推进评价体系合理化建设、加强战略单元履责能力建设、突出实体企业特色实践等改进任务，修订了《社会责任管理模块和负面清单（2020-2022）》，制定措施、扎实改进，实现了模块良好运行。

按照集团社会责任工作委员会 2020 年第三次会议要求，集团各部门填报了模块年度自评表，主要战略单元完成了模块运行年度自评。经过社会责任工作委员会办公室专题讨论，聚焦五大履责领域的履责成效和不足，形成了运行情况评估意见。

运行特点

公司治理有效运转。落实党中央关于国企改革三年行动安排，制定了集团深化改革三年行动实施方案。完善董事会建设、优化管控模式、防范责任风险，做到了担责、透明、道德。制定了集团总部权责清单和授权放权清单，明确了治理主体的权责边界，得到国资委充分肯定。内部控制体系运行规范，未发现重大内控缺陷。完成了境外腐败、利益输送、设租寻租、化公为私等问题专项整治。集团保持了惠誉“A-/稳定”主体国际信用评级。

员工权益充分保障。围绕疫情防控、复工复产、生产保障、劳动用工等，全方位保障员工权益。严格落实政府防疫要求，对疫情防控实施清单式管理，全级次企业建立全员“健康卡”和异常人员跟踪机制，守牢了疫情防线，境内员工确诊病例 2 例，境外中方员工 0 病例。免费将新冠肺炎纳入集团保险范围，保额 560 亿元，惠及 14 万人。员工年度健康档案覆盖率、体检覆盖率、劳动合同签订率均为 100%。开展安全风险评价、强化重要危险源管控，生产安全责任事故工亡人数实现同比减半。中铝股份被国资委党委授予“中央企业抗击新冠肺炎疫情先进集体”荣誉称号。

环保整治全面推进。年度安全环保投入 32.8 亿元，持续推进联合降碳行动，组织开展节能、环保技术开发研究项目 56 项，全面完成年度节能目标。集团自主研发的“复杂多金属物料协同冶炼及综合回收关键技术”入选国家《绿色技术推广目录（2020）》，“新型稳流保温铝电解槽节能技术”被发改委评为中国“双十佳”最佳节能技术。2020 年未发生一般以上突发环境事件，主要特征污染物二氧化硫、氮氧化物排放总量同比分别下降 10.92%、67.06%。接受了中央生态环境保护督察，针对反映问题较多的广西稀土、包头铝业等生态环境问题积极整改，得到了督察组的肯定。

公平运营规范有序。认真落实国家产业政策，产业布局结构持续优化，海外资源项目实现突破，国家重大专项和重点装备等材料保供任务圆满完成。自觉遵守和维护市场秩序，积极应对疫情冲击，确保产业链、供应链稳定。增强创新驱动和绿色发展能力，绿色铝冶炼比重大幅增加，组建中铝高端制造，推动铝加工高端民品专业化规模化生产。完善法律合规风险防控体系，加强涉外法律合规风险管理。集团跟踪的 14 项对标一流质量指标累计值较 2019 年实际完成值优化率达到 100%，质量体系审核通过率和不符合项整改率达 100%，A 类质量事件为零。集团主导和参与的国家 and 行业技术标准数量位列中国企业 500 强第五名。在国家知识产权示范企业考核中集团被评为优秀。

社区支持精准到位。集团向国家纳税 121.09 亿元，向疫情重灾区捐款捐物总价超过 4800 万元。投入援青援藏和定点扶贫项目资金 4750 万元，如期实现了脱贫攻坚目标。海外几内亚项目和秘鲁项目落实社会责任措施，积极开展基础设施项目建设、公益捐赠等特色实践。“中国铜业‘1+N’精准扶贫模式助脱贫”获联合国全球契约中国网络“实现可持续发展目标 2020 企业最佳实践”。集团两名扶贫干部荣获“全国脱贫攻坚先进个人”称号。

集团社会责任工作得到社会普遍认可和高度评价。中国社会科学院社会责任研究中心认为，中铝集团以构建社会责任管理模块和负面清单为核心，形成了特色鲜明的社会责任管理体系，为中国企业社会责任建设提供了重要参考。中国有色金属工业协会认为，集团在做好自身发展的同时，捐款捐物抗击疫情，带头践行行业自律，加强与利益相关方沟通合作，坚持精准扶贫，为行业树立了标杆榜样，彰显了责任与担当。集团 3 个实践案例入选社科院 2020 年《中央企业社会责任蓝皮书》《中央企业海外社会责任蓝皮书》《企业抗击疫情研究报告》。2020 年集团社会责任发展指数位列中国企业 300 强第 14 位，荣获“卓越责任企业奖”。

改进措施

回顾总结履责工作实践，集团各层级社会责任管理仍存在责任管理和责任实践融合不够、战略单元履责专业能力有待加强、重点企业履责特色有待凸显、责任品牌影响力有待提升等问题，需要在 2021 年认真改进，补上短板。

对标一流企业，促进责任融合，提升责任竞争力。在社会责任模块五大领域对标一流，促进社会责任与管理运营的融合，助力实现集团年度经营改革发展目标。

完善体系建设，突出履责特色，提升责任领导力。健全集团、战略单元和企业三级社会责任组织领导体系。检查评估战略单元模块运行的有效性，新成立的战略单元要抓紧开展社会责任管理模块的建设工作，指导帮助重点企业开展具有业务特色的履责实践。

加强责任沟通，塑造品牌典范，提升责任影响力。持续开展联合降碳行动，探索“碳达峰”“碳中和”路径。总结提炼履责成果，交流推广实践案例。规范做好信息披露，按期发布集团、上市公司及相关战略单元社会责任专项报告。

未来可期

奋进号角

已经吹响，新的征程令人期待。中铝集团将更加紧密地团结在以习近平同志为核心的党中央周围，立足新发展阶段，贯彻新发展理念，构建新发展格局，永葆初心、牢记使命，真抓实干、锐意进取，以推动高质量发展为主题，以深化供给侧结构性改革为主线，以建设世界一流企业为目标，坚持党的领导，加强党的建设，坚持战略引领推进转型升级，坚持深化改革激活发展动力，坚持价值管理全面对标提升，坚持依法合规统筹发展安全，打造高质量发展新模式，奋进“十四五”新征程。

附录 关键绩效表

指标	单位	2018	2019	2020
有色金属原矿产量	万吨	4,203	4,262	5,500
氧化铝产量	万吨	1,696	1,719	1,771
电解铝产量	万吨	449	610	652
铝加工产量	万吨	178	186	185
铜精矿含铜产量	万吨	31.82	30.38	32.75
精炼铜产量	万吨	68.04	111.51	130.90
铜加工材产量	万吨	28.52	28.55	32.91
稀土开采总量控制指标	吨	14,350	16,850	17,050
稀土冶炼分离总量控制指标	吨	19,379	21,879	23,879
资产总额	亿元	6,413.14	6,544.11	6,345.72
工业总产值	亿元	2,162.40	2,783.58	3,035.47
营业收入	亿元	3,002	3,568.2	3,684.75
资产负债率	%	66.52	64.04	64.13
重大合同法律审核率	%	100	100	100
经济合同覆盖率	%	100	100	100

指标	单位	2018	2019	2020
纳税总额	亿元	100.32	120.00	121.09
捐赠总额	万元	4,606.06	5,266.07	6,818
年度新增职业病	例	0	0	0
特殊工种职业健康体检率	%	100	100	100
安全生产培训	人次	1,075,892	1,130,075	1,308,559
安全培训覆盖面	%	100	100	100
安全生产事故数	起	4	7	11
员工工亡人数	人	4	10	11
社会保险覆盖率	%	100	100	100
劳动合同签订率	%	100	100	100
集体谈判与集体合同覆盖率	%	100	100	100
体检覆盖率	%	100	100	100
健康档案覆盖率	%	100	100	100
每年人均带薪年假数	天	12	11	11
员工流失率	%	3.56	3.71	3.16

指标	单位	2018	2019	2020
新建项目执行环境与社会影响评估的比率	%	100	100	100
建设项目环保总投入	亿元	30.09	35.06	47.03
环保培训人数	人	10,178	168,470	13,280
能源消费总量	万吨标准煤	2,384.88	2,866.31	2,902.17
万元产值综合能耗变化率（可比价同比）	%	0.26	-11.47	-0.43
二氧化硫排放量变化率（比 2010 年）	%	-40.46	-23.89	-32.21
化学需氧量排放量变化率（比 2010 年）	%	-53.81	-66.49	-34.23
氮氧化物排放量变化率（比 2010 年）	%	-30.91	-29.81	-76.88
氨氮排放量变化率（比 2010 年）	%	-63.76	-67.05	-55.27
一般工业固体废物综合利用率	%	33.13	31.82	27.88
工业用水量	亿吨	43.31	53.49	50.35
新鲜水用水量	亿吨	1.48	1.5	3.56
重复用水量	亿吨	41.83	51.99	46.79
重复用水率	%	96.59	97.09	92.92
矿山新增复垦面积	亩	14,657	12,029	16,241
较大及以上环境事件和职业危害事件	次数	0	0	0
氧化铝综合能耗（同比）	%	1.46	-10.39	-1.24
原铝液综合交流电耗（同比）	%	0.22	-0.88	-0.71
精炼铜综合能耗（同比）	%	1.50	11.63	-21.38
铝加工材综合能耗（同比）	%	-16.46	-19.62	-13.7

报告流程

组织建立	召开报告编制启动会；建立编制工作组；组建团队，明确分工；确定目标
报告诊断	分析利益相关方反馈；听取专家诊断意见；形成框架纲要
环境扫描	确定企业利益相关方；确定关键利益相关方；确定利益相关方关注社会责任议题；利益相关方会议
议题确定	根据利益相关方利益契合性需要披露的社会责任议题；增加与集团战略契合约束，形成实质性社会责任议题
资料收集	形成资料清单；确定目标机构；收集资料
报告写作	撰写报告；补充资料；形成初稿
修改、定稿	征求部门意见；征求专家意见；修订文稿两轮；报送社会责任工作委员会审核；形成终稿
报告评价	专家评价；报告评级
设计出版	跟踪风格设计；跟踪文字排版；排版、文字校对；报送集团管理层领导审核
报告发布	召开专题发布会；利益相关方对话反馈

所属企业规范简称

中国铝业股份有限公司	中国铝业	中稀国际贸易有限公司	中稀国贸
中铝山东有限公司	中铝山东	中稀依诺威(山东)磁性材料有限公司	中稀依诺威
中铝矿业有限公司	中铝矿业	沈阳铝镁设计研究院有限公司	沈阳院
中铝山西新材料有限公司	山西新材料	中铝国际工程股份有限公司	中铝国际
中国铝业股份有限公司广西分公司	广西分公司	贵阳铝镁设计研究院有限公司	贵阳院
中铝中州铝业有限公司	中州铝业	长沙有色冶金设计研究院有限公司	长沙院
中国铝业股份有限公司贵州分公司	贵州分公司	中色科技股份有限公司	中色科技
中国铝业股份有限公司青海分公司	青海分公司	中国有色金属长沙勘察设计院有限公司	长勘院
广西华昇新材料有限公司	广西华昇	中国有色金属工业昆明勘察设计院有限公司	昆勘院
山西华兴铝业有限公司	山西华兴	中国有色金属工业第六冶金建设有限公司	六冶
包头铝业有限公司	包头铝业	九冶建设有限公司	九冶
兰州铝业有限公司	兰州铝业	中色十二冶金建设有限公司	十二冶
抚顺铝业有限公司	抚顺铝业	中铝西南铝建设投资有限公司	西南公司
遵义铝业股份有限公司	遵义铝业	中铝国际(天津)建设有限公司	天津建设
甘肃华鹭铝业有限公司	甘肃华鹭	中铝山东工程技术有限公司	山东工程
中国铝业郑州有色金属研究院有限公司	郑州研究院	中铝招标有限公司	中铝招标
中铝能源有限公司	中铝能源	中铝资产经营管理有限公司	中铝资产
中铝宁夏能源集团有限公司	宁夏能源	山东铝业有限公司	山东铝业
中铝国际贸易集团有限公司	中铝国贸集团	中国长城铝业有限公司	长城铝业
中铝物流集团有限公司	中铝物流	贵州铝厂有限责任公司	贵州铝厂
中铝物资有限公司	中铝物资	中铝山西铝业有限公司	山西铝业
中国铝业香港有限公司	中铝香港	平果铝业有限公司	平果铝业
山西中铝华润有限公司	山西中润	河南中州铝厂有限公司	中州铝厂
广西华磊新材料有限公司	广西华磊	青海铝业有限责任公司	青海铝业
贵州华锦铝业有限公司	贵州华锦	包头铝业(集团)有限责任公司	包铝集团
贵州华仁新材料有限公司	贵州华仁	兰州铝厂有限公司	兰州铝厂
中铝山西交口兴华科技股份有限公司	兴华科技	中铝投资发展有限公司	中铝投资
云南铝业股份有限公司	云铝股份	中铝河南铝业有限公司	河南铝业
广西华银铝业有限公司	广西华银	苏州有色金属研究院有限公司	苏研院
中国铜业有限公司	中国铜业	中铝资本控股有限公司	中铝资本
云南铜业股份有限公司	云南铜业	中铝财务有限责任公司	中铝财务
中铝矿业国际	中矿国际	中铝融资租赁有限公司	中铝租赁
云南驰宏锌锗股份有限公司	驰宏锌锗	中铝商业保理有限公司	中铝商业保理
中铝矿产资源有限公司	中铝资源	中铝保险经纪(北京)股份有限公司	中铝保险经纪
中铜国际贸易有限公司	中铜国贸	中铝建信投资基金管理(北京)有限公司	中铝建信基金
中铜洛阳铜业有限公司	洛阳铜业	中铝创新发展股权投资基金管理(北京)有限公司	中铝创投基金
中铜上海铜业有限公司	上海铜业	云晨期货有限责任公司	云晨期货
中铜华中铜业有限公司	华中铜业	中铝高端制造股份有限公司	中铝高端制造
中铜洛阳铜加工有限公司	洛阳铜加工	西南铝业(集团)有限责任公司	西南铝
中铜(昆明)铜业有限公司	昆明铜业	东北轻合金有限责任公司	东轻
中铜资产经营管理有限公司	中铜资产	西北铝业有限责任公司	西北铝
中铜投资有限公司	中铜投资	中铝瑞闽股份有限公司	中铝瑞闽
中国云南国际经济技术合作公司	云南国际	中铝铝箔有限公司	中铝铝箔
云南文山斗南锰业股份有限公司	斗南锰业	中铝萨帕特种铝材(重庆)有限公司	中铝萨帕
昆明有色冶金设计研究院股份公司	昆明有色院	中铝河南洛阳铝加工有限公司	洛阳铝加工
昆明冶金研究院	昆明冶研院	中铝环保节能集团有限公司	中铝环保
中国稀有稀土股份有限公司	中国稀有稀土	中铝创新开发投资有限公司	中铝开投
中稀(江苏)稀土有限公司	中稀江苏稀土	中铝智能科技发展有限公司	中铝智能
中铝广西有色稀土开发有限公司	中铝广西稀土	中铝海外发展有限公司	中铝海外
中稀(四川)稀土有限公司	中稀四川稀土	中铝科学技术研究院有限公司	中铝科学院(中央研究院)
中稀(山东)稀土有限公司	中稀山东稀土	中铝铁矿控股有限公司	中铝铁矿

指标索引

		联合国可持续发展目标 (SDGs)	可持续发展报告标准 (GRI Standards)	中国企业社会责任报告编写指南 (CASS-CSR4.0)	报告位置
报告规范			101	P1.1-P1.3	P1
领导致辞			102-14	P2.1	P4-P5
走进中铝集团			102-1、102-2、102-3、202-4、102-5、102-6、102-7、102-16、102-18、102-22、102-23、201-1	P4.1-P4.4、G1.1、M1.1-M1.3、M1.6-M1.7	P6-P11
聚焦一：创新求强二十载 同庆建党百周年			102-5、102-11、201-1	P3.1-P3.2、M2.4	P12-P17
聚焦二：决战脱贫攻坚 决胜全面小康			203-1、203-2、413-1、415-1	P3.1-P3.2、S4.12-S4.14	P18-P21
责任中铝·建设世界一流	产业协同	目标 9、11、12	201-1	M2.1-M2.2	P24-P26
	管理改革		103-1、103-2	S1.4	P27-P28
	科技创新		203-1、203-2	M2.4-M2.7	P29-P30
专题：“中铝制造”助力大国重器探索通天之路			203-1、203-2	M2.1、M2.4、M2.7	P31
诚信中铝·创造共享价值	合规采购	目标 10、12、16、17	102-9、204-1、414-1	M3.1、M3.8-M3.14	P34
	品质保障		201-1、203-1、203-2	M2.2-M2.3、M3.6	P35-P36
	合作共赢		102-6	M2.15-M2.18、M3.3-M3.4	P37-38
专题：中铝集团携手重庆市推动铝材领域高质量发展			203-1、203-2、102-6	M3.4、M3.6	P39
生态中铝·守护绿水青山	产业优化	目标 7、11、12、13、15	302-1、302-4、302-5、305-5	M2.1、E1.7、E2.3-E2.4	P42
	环保产业		301-3、306-2	E1.7、E2.16-E2.17	P42
	环保技术		301-3、305-1	E1.3	P43
	绿色运营		302-1、304-2、304-3、305-1、305-5、305-7	E1.1、E1.8、E1.10、E2.5、E2.24-E2.25、E3.1-E3.4	P44-48
专题：厚植绿色发展底色，同赴美丽生态未来			302-1、305-1、305-5	E1.1-E1.3、E1.9	P49
平安中铝·筑牢发展基石	安全管理	目标 3、8、12	403-4	S3.1、E3.5-E3.6	P52
	应急保障		403-4	S3.2	P52
	安全教育		403-4	S3.3-S3.4	P53
专题：众志成城防疫情，全力以赴稳生产			413-1、415-1	P3.1-P3.2	P54-55
法制中铝·提升治理能力	依法治企	目标 12、16	102-5、102-11	S1.1	P58
	合规经营		102-5、102-11、205-2、205-3	S1.1-S1.2、M1.3	P59
	风险防控		102-5、102-30	M1.1	P60
	专题：依法治企，稳健前行		102-5、102-11	M1.1、M1.3、M3.1、S1.1	P61
和谐中铝·建设幸福家园	员工福祉	目标 3、4、5、6、8、17	401-2、403-4、404-1、404-2、405-1、406-1、408-1、409-1	S2.1-S2.8、S2.14-S2.18	P64-67
	聚善公益		413-1	S4.1、S4.6-S4.11	P68
	境外履责		102-4、202-1、202-2	M1.6-M1.7、S4.1、S4.5-S4.6	P69
	专题：几内亚博法项目，打造海外中铝标杆		102-4、201-1、201-2	M3.4、S4.1、S4.5	P70-71
责任管理			102-26、102-27、102-28、102-29、102-30	G1.1-G6.3	P72-77
社会责任管理模块评估报告					P78-79
未来展望			103-2	A1	P80-81
附录	关键绩效			A2	P82-83
	报告流程			P1.1	P83
	指标索引		102-55	A5	P85
	评级报告		102-55	A4	P86-87
	意见反馈		102-53	A6	P88

评级报告



《中国铝业集团有限公司 2020 企业社会责任报告》评级报告

受中国铝业集团有限公司委托，“中国企业社会责任报告评级专家委员会”抽选专家组成评级小组，对《中国铝业集团有限公司 2020 企业社会责任报告》（以下简称《报告》）进行评级。

一、评级依据

中国社会科学院《中国企业社会责任报告指南 (CASS-CSR 4.0)》暨“中国企业社会责任报告评级专家委员会”《中国企业社会责任报告评级标准 (2020)》。

二、评级过程

1. 评级小组审核确认《报告》编写组提交的《企业社会责任报告过程性资料确认书》及相关证明材料；
2. 评级小组对《报告》编写过程及内容进行评价，拟定评级报告；
3. 评级专家委员会副主席、评级小组组长、评级小组专家共同签审评级报告。

三、评级结论

过程性 (★★★★★)

集团社会责任工作委员会办公室牵头组建报告编制组，办公室主任把控整体方向及关键节点，董事长、总经理及分管领导负责报告终审签发；将报告定位为披露履责信息、回应利益相关方关切、树立责任品牌形象的重要工具，功能价值定位明确；根据国家宏观政策、国际国内社会责任标准、行业对标分析、公司发展战略、专家意见征求等识别实质性议题；制定《社会责任报告编制指南 (1.0)》，明确信息披露范畴与边界，增强了报告的规范性；计划召开专项发布会发布报告，并将以电子版、印刷品、英文简版、动画短片版等形式呈现报告，过程性表现卓越。

实质性 (★★★★★)

《报告》系统披露了产品质量管理、科技创新、职业健康管理、安全生产、环保技术和设备的研发与应用、减少“三废”排放等所在行业关键性议题，叙述详细充分，实质性表现卓越。

完整性 (★★★★★)

《报告》主体内容从“责任中铝·建设世界一流”“诚信中铝·创造共享价值”“生态中铝·守护绿水青山”“平安中铝·筑牢发展基石”“法治中铝·提升治理能力”“和谐中铝·建设幸福家园”等角度系统披露了所在行业核心指标的 91.21%，完整性表现卓越。

平衡性 (★★★★★)

《报告》披露了“客户投诉数量”“员工流失率”“较大及以上环境事件和职业危害事件”等数据，并简要描述对中央生态环境保护督察组环保检查发现问题的整改情况，具有卓越的平衡性表现。

可比性 (★★★★★)

《报告》披露了“有色金属原矿产量”“电解铝产量”“劳动合同签订率”“每年人均带薪年假数”“能源消费总量”“工业用水量”等 58 个指标连续 3 年的对比数据，并通过“《财富》世界 500 强企业中排名第 217 位”等数据进行横向比较，可比性表现卓越。

可读性 (★★★★★)

《报告》延用“点石成金 造福人类”的主题，全面展现企业对国家、客户、伙伴、环境、员工、社区等关键利益相关方的履责理念、行动与成效，既回应了相关方关切，又诠释了企业对履行社会责任的深刻理解；封面采用矢量风格，以卡通动画勾勒幸福场景，并融入主营业务元素，紧扣报告主题，凸显行业特征，提升了报告的生动性与辨识度；章节跨页选用契合篇章主题的实景大图，并披露本章重点议题的发展机遇、行动举措，提纲挈领，便于读者快速把握章节内容，提升了报告的易读性；引入第三方证言佐证企业履责成效，提升了报告的公信力；嵌入二维码延伸阅读报告内容，增强了报告的沟通与传播价值，可读性表现卓越。

创新性 (★★★★★)

《报告》开篇设置“创新求强二十载，同庆建党百周年”“决战脱贫攻坚，决胜全面小康”两个责任专题，系统展示企业成立二十年来的履责历程，展现助力脱贫攻坚的有力行动，彰显了中央企业的初心使命与责任担当；各篇章尾设置“专题案例”版块，展示亮点履责案例；集团组织推动下属企业编发社会责任报告，提升了下属企业的履责意识，推动了社会责任向下融合；修订印发《社会责任管理模块和负面清单 (2020-2022)》，完善社会责任管理体系，创新性表现卓越。

综合评级 (★★★★★+)

经评级小组评价，《中国铝业集团有限公司 2020 企业社会责任报告》的过程性、实质性、完整性、平衡性、可比性、可读性及创新性均达到五星级，综合为“五星佳”级，是企业社会责任报告中的典范。



四、改进建议

增强报告内容和设计的表现形式，进一步提升报告的创新性。

评级专家委员会副主席

钟宏武 张晓松

评级小组组长 评级小组专家

出具时间: 2021 年 5 月 28 日



扫码查看企业评级档案

意见反馈

尊敬的读者：

您好！

非常感谢您阅读本报告，这是中铝集团发布的第 16 份社会责任报告。为了提高报告质量和水平，我们期待您对此份报告提出宝贵意见与建议，请您不吝赐教。我们将认真采纳您的意见和建议，并保护您的反馈信息不被第三方获取。

封闭性问题（请在相应位置打√）：

1. 您对本报告的总体评价如何：

很好 好 一般 差 很差

2. 您认为本报告是否能反映中铝集团对经济、社会 and 环境的重大影响：

是 否

3. 您认为本报告所披露信息、数据、指标的清晰、准确、完整度如何：

较高 高 一般 低 很低

4. 您认为本报告的结构安排如何：

较合理 合理 一般 差 很差

5. 您认为本报告版式安排、表现形式设计是否易读：

很好 好 一般 差 很差

开放式问题：

1. 您认为本报告哪些方面最让您满意？

2. 您认为本报告还需要披露哪些您希望进一步了解的信息？

3. 您对中铝集团社会责任工作有哪些意见和建议？

如果方便，请告诉我们您的信息：

姓名：_____ 职业：_____

机构：_____ 联系地址：_____

邮编：_____ E-mail：_____

电话：_____ 传真：_____

我们的联系方式是：

中国铝业集团有限公司

电话：010-82298080

地址：北京市海淀区西直门北大街 62 号

邮箱：shzr@chinalc.com.cn