



中鋁國際工程股份有限公司

China Aluminum International Engineering Corporation Limited

(于中华人民共和国注册成立的股份有限公司)

H股股份代码: 2068 A股股份代码: 601068



社会责任报告 2019

关于本报告

本报告旨在回应利益相关方期望，展示环境、社会、企业管治及可持续发展方面的理念、管理、行动和成效。

报告标准

本报告遵循香港联合交易所(以下简称"香港联交所")《上市规则》附录二十七所载《环境、社会及管治报告指引》与上海证券交易所《上海证券交易所上市公司环境信息披露指引》的有关规定与要求，并广泛参考全球报告倡议组织(GRI)《可持续发展报告指南》(G4)、中国社会科学院《中国企业社会责任报告编写指南(CASS-CSR4.0)》等在内的国内外社会责任报告标准。

报告覆盖范围

如无特殊说明，本报告涵盖中铝国际工程股份有限公司总部、分支机构及其附属子公司。

报告数据来源

除特殊说明，本报告所引用的信息与数据来自公司的正式文件、统计报告与财务报告，以及经由公司统计、汇总与审核的环境、社会及管治信息。

报告时间范围

2019年1月1日至2019年12月31日。部分内容适当追溯历史数据。

报告称谓说明

为便于表述和方便阅读，"(本)公司"表示中铝国际工程股份有限公司总部及分支机构，"中铝国际"(本)集团"或"我们"表示中铝国际工程股份有限公司总部、分支机构及附属子公司。如无特殊说明，本报告中的"元""万元""亿元"分别代表"人民币元""人民币万元""人民币亿元"。

报告周期

本报告为年度报告。

报告获取

可以在中铝国际官方网站、香港联交所网站或上海证券交易所网站浏览或下载本报告的中、英文版本。

目录

关于本报告.....	1
董事长致辞.....	3
关于我们.....	5
公司简介.....	5
组织结构.....	6
业务布局.....	7
公司治理.....	9
依法合规.....	9
风险管控.....	10
党风廉政.....	11
社会责任管理.....	12
社会责任管理体系.....	12
董事会参与.....	13
利益相关方参与.....	13
重大性议题判定.....	14
凝心聚力，引领高速发展.....	15
打造优质工程.....	15
引领技术创新.....	21
保障安全生产.....	24
坚持责任采购.....	33
低碳环保，助力生态文明.....	35
应对气候变化.....	35
降低环境影响.....	39
推行环保技术.....	42
共享尊重，践行人本管理.....	44
维护员工权益.....	44
搭建成长平台.....	47
强化人文关怀.....	50
担当奉献，增进社会福祉.....	55
推动海外融合.....	55
投身社会公益.....	57
未来展望.....	62
联交所ESG指引索引.....	63

董事长致辞



2019年，是中铝国际发展承前启后的一年，我们以提高公司质量与实现长远发展为目标，切实贯彻了可持续发展理念。我们充分发挥党建工作引领作用，上下联动，将生产经营、创新发展、安全环保、社会责任有机融合起来。2019年，公司以全年安全、环保、质量三项事故为零的成绩，在实践与发展中，凝练出了可持续发展的强大内核。

坚持质量第一，我们秉承匠心之道，执着匠艺以铸造精品工程。2019年，中铝国际打造了一批优质工程，创下三项“鲁班奖”的历史新高，并把创新作为可持续发展的强大引擎，引导科研力量向前瞻创新领域不断聚集，在行业设备大型化、智能化、数字化等关键性领域均获得重大突破。通过全面建设创新型工程技术研究型企业，我们致力于引领和支持铝产业的科技与技术进步，为行业的优质发展献智献力。

王健强

生态兴则文明兴，我们主动践行环保责任担当，为建设美丽中国作贡献。坚持"生态优先"理念，建设项目严守生态环保红线；以绿色设计为引领，我们深耕铝工业节能环保技术，2019年成功研发出"硫化铜精矿加压浸出技术"、"蓄热式焚烧炉(RTO)技术"，有效解决资源利用瓶颈，使环保技术达到国际先进水平。通过打造绿色技术研发、绿色勘查施工、绿色运行管理、绿色项目开发的产业链，我们走出了属于中铝国际的绿色发展之路。

爱惜员工，关爱社会，我们彰显担当与奉献，将企业价值向社会延伸。我们树立科学的人才观，尊重人才尊重创造，为员工提供一个平等开放、温暖和谐的发展环境；参与社区共建，支持精准扶贫、志愿服务、慈善捐助等社会公益事业，发挥国企的责任担当；积极响应"一带一路"倡议，依托自身一流的铝工业技术，以"共商、共建、共享"的原则，向外输出一批先进的项目与产能，贡献和平发展的"中铝力量"。

"潮平两岸阔，风正一帆悬"。走在高质量发展的大道上，中铝国际始终牢记"百年大计"的奋斗目标，不忘企业初心与社会责任，用"价值立业"，谱写可持续发展的华丽篇章。

关于我们

公司简介

中铝国际工程股份有限公司成立于2003年12月，是中国铝业集团有限公司的工程技术板块，属于中国铝业集团有限公司(以下简称“中铝集团”)的控股子公司。公司于2012年7月6日在香港联交所主板(H股代码：2068)上市，于2018年8月31日在上海证券交易所(A股代码：601068)上市，成为“A+H”有色工程技术第一股。中铝国际是中国有色金属行业领先的技术、工程服务与设备提供商。

中铝国际是一家集技术研发、测绘勘察、工程设计、工程施工、工程总承包和各类投资等业务为一体的高新技术企业。中铝国际所属6家国家级甲级设计研究院、5家大型综合建筑安装公司。中铝国际成立十多年来，创造了百余项“中国第一”和中国企业新纪录，取得中国建筑工程鲁班奖、国家优质工程奖等各级各类工程奖项500余项，在业界享有广泛盛誉。近年来，中铝国际重点开展节能减排技术研发，积极参加地方基础设施建设、棚户区改造、生态建设、环境工程、道路桥梁城市公用事业等领域的投资、建设与开发，为构建资源节约型和环境友好型社会作出了积极贡献。

发展使命：用心营造美好未来

愿景：具有国际竞争力的世界一流有色金属工程技术集团公司

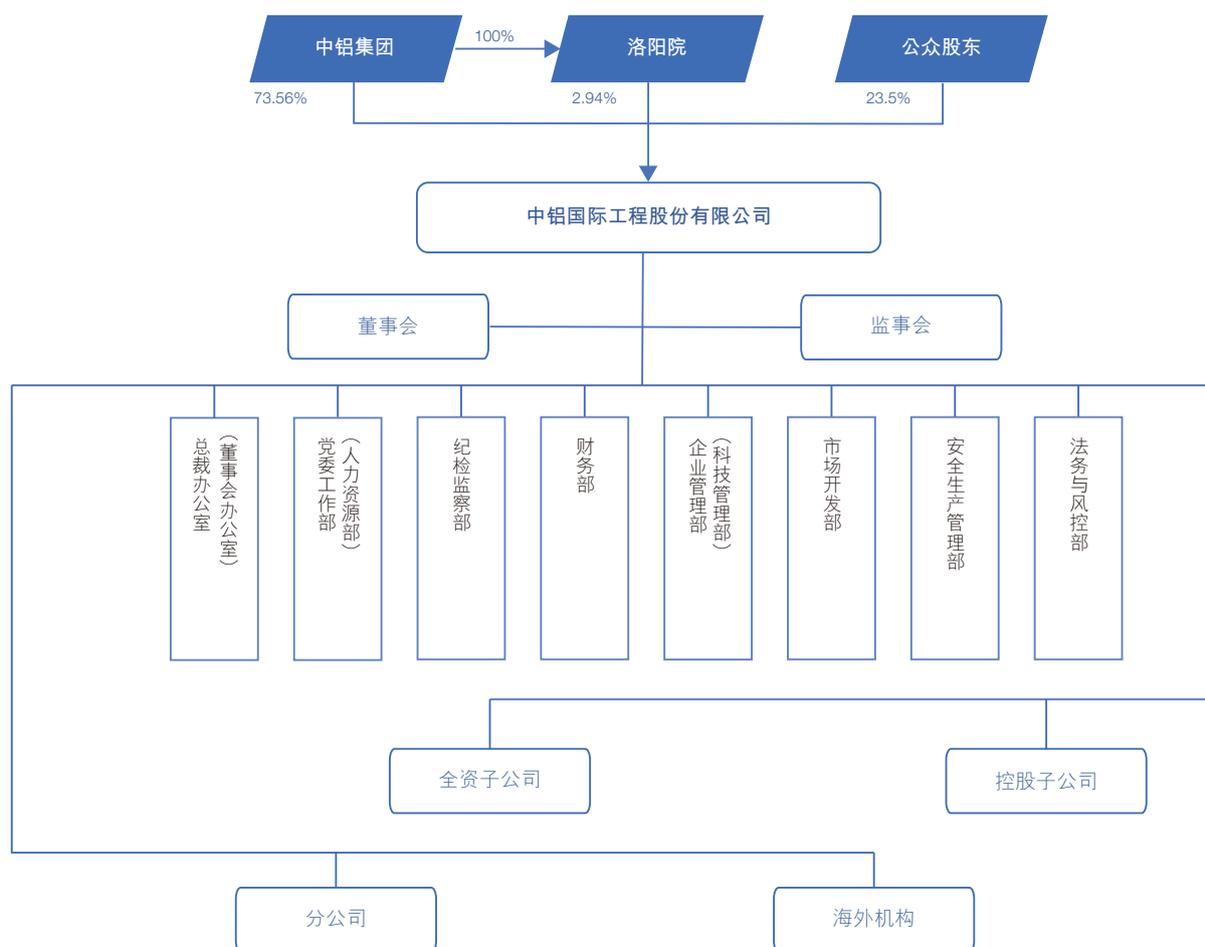
定位：引领和支持铝产业的科技进步，引领和开拓铝产品的工程应用，引领和带动铝铜国际产能的合作；做“一带一路”建设的积极参与者、有色行业海外工程建设和产能合作的有力推动者以及打造海外中铝的主要奉献者。

发展战略：以高质量发展为引领，技术为龙头，工程施工为基础，为有色行业提供全产业链的服务；以创新为驱动，在确保有色行业技术优势的同时，充分利用智能制造、智能建造技术，服务有色行业并逐步向非有色业务拓展；以市场为导向，巩固并聚焦传统有色行业的市场领先优势，提升公司在新兴业务和海外业务的效益和规模；以绿色发展为基调，大力推进工程用铝，积极拓展节能和生态产业，寻找新的利润增长点；以资本运作

为纽带，密切与地方政府的关系，积极参与国家和地方的城市基础设施建设；紧跟“一带一路”国家战略，深耕海外市场，提升公司国际竞争力和品牌影响力。

业务发展方向：即4+1，有色金属工程总承包、市政及民用工程总承包、工程用铝、工程咨询服务+海外业务。

组织结构



业务布局

截至报告期末，中铝国际重要分子公司、海外及港澳台机构如下：

全资子公司：

- 沈阳铝镁设计研究院有限公司
- 贵阳铝镁设计研究院有限公司
- 长沙有色冶金设计研究院有限公司
- 中国有色金属长沙勘察设计院有限公司
- 中国有色金属工业昆明勘察设计院有限公司
- 中国有色金属工业第六冶金建设有限公司
- 中色十二冶金建设有限公司
- 中铝西南建设投资有限公司
- 中铝国际(天津)建设有限公司
- 中铝国际技术发展有限公司
- 中铝国际工程设备有限公司
- 北京紫宸投资发展有限公司
- 中铝国际铝材科技产业有限公司

控股子公司：

- 中色科技股份有限公司
- 九冶建设有限公司
- 中铝山东工程技术有限公司

分公司：

- 中铝国际沈阳分公司
- 中铝国际贵阳分公司
- 中铝国际长沙分公司
- 中铝国际洛阳分公司
- 中铝国际长勘分公司
- 中铝国际昆明分公司

海外及港澳台机构：

- 中铝国际香港有限公司
- 中铝国际工程(印度)私人有限公司
- 中铝国际工程股份有限公司委内瑞拉玻利瓦尔共和国分公司
- 中铝国际马来西亚公司

公司治理

中铝国际始终严格遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》等相关法律法规以及香港联合交易所和上海证券交易所的上市交易规则，不断提高本集团的管理水平和健康运营能力。2019年，中铝国际连续第5年荣获中国证券金紫荆奖“最佳公司治理上市公司”荣誉。

2019年，中铝国际共召开12次董事会、5次董事会审核委员会、1次董事会薪酬委员会、2次董事会提名委员会、1次董事会风险管理委员会、1次董事会战略委员会会议；7次监事会；召开5次股东大会。集团与股东保持密切联系，听取股东的建议或意见，维护股东等利益相关者利益。

依法合规

合规是企业长期健康运作的基础和前提。我们严格遵守法律法规，并制订《中铝国际主要负责人履行推进法治建设第一责任人职责实施办法》《中铝国际法律纠纷管理办法》等合规制度，强化“经营要坚守合规底线”的理念，整合法律、审计、内控、监察等监督资源，逐步建立由法务风控部门牵头，相关企业共同参与的合规管理体系，形成集团“大合规”格局。

2019年，集团多方位提高合规管理水平和法治建设能力，降低生产运营过程中的法律风险。制度建设方面，集团起草并印发《违规经营投资责任追究办法》，确保决策内容和程序合规合法；内部审计方面，全年完成内部审计项目4项，并对相应审计部门提出管理建议67条；问题整理方面，编制公司内部问题汇编，对集团总部及各成员企业进行问题梳理，汇总近三年来的法律纠纷案件、内部审计项目以及违规事件；此外，集团组织开展各类合规培训。

案例：贵阳院积极开展合规培训

贵阳院积极响应中铝国际“法治宣传教育月”活动，开展法律合规培训。贵阳院于2019年8月下旬组织两次《招标投标法》的宣贯培训。在培训中，法律人员讲述在招标投标过程中可能涉及到的合规问题以及解决办法。合规培训提高了相关人员的法治意识和合规管理能力。2019年全年贵阳院共进行了8次法律合规培训，每次培训人数在20-50人不等。

风险管控

中铝国际逐步强化风险管控体系，制订《中铝国际全面风险管理实施细则》《全面风险管理监控与报告实施细则》《全面风险管理体系测试评价办法》《风险评估管理办法》等制度规定，并通过各职能管理部门、法务与风控部和风险管理委员会建立全面风险管理三道防线。截至2019年12月末，集团及成员单位未发生重大风险，风险防控情况良好。

2019年，集团从法律风控管理、风险管理监控、法治与风控培训、风险信息体系建设等多角度出发，加强公司内部风险管理水平，不断完善事前防范、事中控制和事后补救的风险防范机制。集团起草《中铝国际外聘律师管理办法》等多项规章制度，提升法律风控管理体系建设；要求相关部门按月编制全面风险监控报告，加大实施全面风险管理力度；举办法治与风控培训，提高集团员工的法律意识和风险防控能力。另外，集团推进使用内控及风险信息系统，建立风险事件库，监控和评价风险事中和事后的应对策略；并以过往案例为鉴，提高风险管理能力，减少风险事件的发生。

案例：长沙院组织开展风险防控专项普法知识培训

2019年8月9日，长沙院组织举办了以"有色有声大讲堂—合同及合同风险防控"为主题的普法知识培训。通过列举公司发生的案例，法律人员讲述公司在生产经营过程中，在合同订立、执行、变更、解除等各环节可能遇到的风险；并从法律角度，讲述产生法律纠纷时如何维护自身权益、采取有效措施来化解各类风险。



长沙院普法知识培训

党风廉政

集团严格遵守《中华人民共和国反不正当竞争法》《关于禁止商业贿赂行为的暂行规定》等相关法律法规，制订《党风廉政建设责任制》《领导人员廉洁从业实施办法》《采购人员廉洁从业若干规定》等制度，持续推进不敢腐、不能腐、不想腐体制建设，以高质量的党风廉政建设为集团高质量发展提供坚强保障。2019年，集团全年未发生贪污腐败诉讼案件。

2019年，集团党委认真落实党风廉政建设和反腐败工作主体责任，集团纪委认真落实监督责任，制定了《2019年党风廉政建设和反腐败工作实施意见》，通过巡视巡察问题整改、“不忘初心、牢记使命”主题教育等工作，不断推进全面从严治党向纵深发展；制订《巡查报告问题底稿管理办法》，对4家成员企业开展巡查，进一步增强纪律规矩意识；扎实开展党风廉政建设宣传教育活动，引导集团员工心存敬畏、行有所止，锤炼好品行、培育好境界，提升党员干部廉洁自律意识和拒腐防变能力。

表 2019年集团党组织建设重要举措

-
- 开展“不忘初心、牢记使命”主题教育。
 - 组织召开“加强党的政治建设、推进全面从严治党向纵深发展”主题研讨会。
 - 开展“支部建在项目上”工作，加强项目部党风廉政建设。
-

表 2019年集团党风廉政宣传教育重要举措

-
- 加大执纪问责力度，召开党风廉政建设警示教育大会，以案示警、以案明纪，高悬惩腐之“剑”，形成强力震慑。
 - 健全完善制度建设，加强制度宣贯力度，用制度管好关键人、管到关键处、管住关键事、管在关键时。
 - 开展“党风廉政建设”主题承诺签名活动；开展“廉洁从业”党性主题教育，组织广大党员干部到中国人民抗日战争纪念馆、卢沟桥进行参观学习。
-

社会责任管理

中铝国际不断提升履行社会责任的能力，加强集团内部社会责任体系建设和制度实施力度，以实际行动推动中铝国际与各利益相关方的可持续发展。

社会责任管理体系

我们将社会责任融入日常经营管理活动，逐步规范社会责任管理体系。中铝国际制订《中铝国际社会责任管理模块及负面清单》《中铝国际社会责任工作实施细则》，成立社会责任工作领导小组。领导小组由公司党委书记、董事长担任组长，总裁担任常务副组长，领导班子其他成员及有关人员担任副组长，各部门负责人为成员。该小组负责向上汇报社会责任工作进展，向下传递中铝集团关于社会责任工作的指导，并统筹规划公司社会责任工作的实施。领导小组下设办公室，负责社会责任的日常工作，指导中铝国际各部门以及各子公司的社会责任工作。

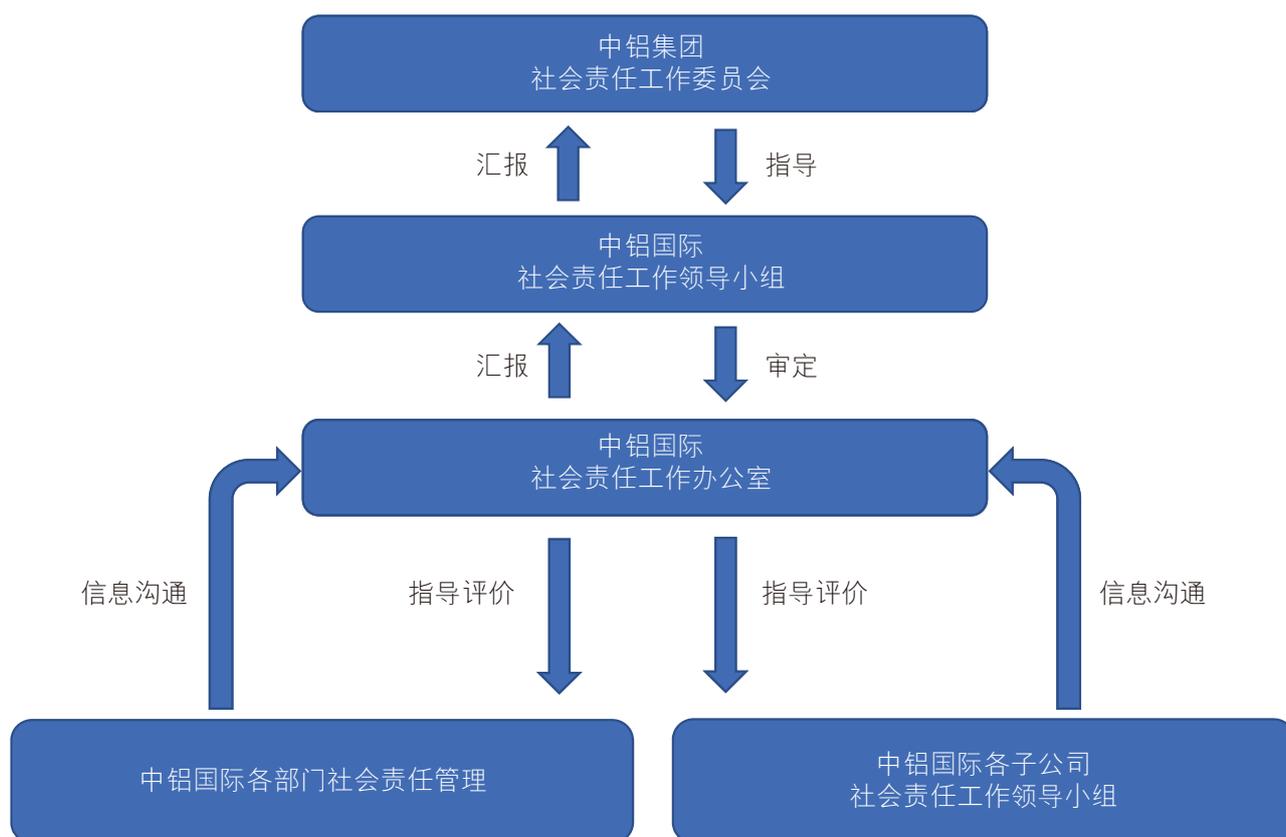


图 中铝国际社会责任管理架构

董事会参与

公司董事会对社会责任策略及报告承担责任，负责评估公司有关社会责任相关风险，定期监察可能影响本公司业务或运作、股东与其他利益相关方的社会责任相关事宜，制订公司社会责任管理方针、策略及目标。董事会通过审批企业社会责任报告、利益相关方沟通结果及重大性议题判定结果，以确保董事会在社会责任的管治及相关信息披露过程中的全过程参与。

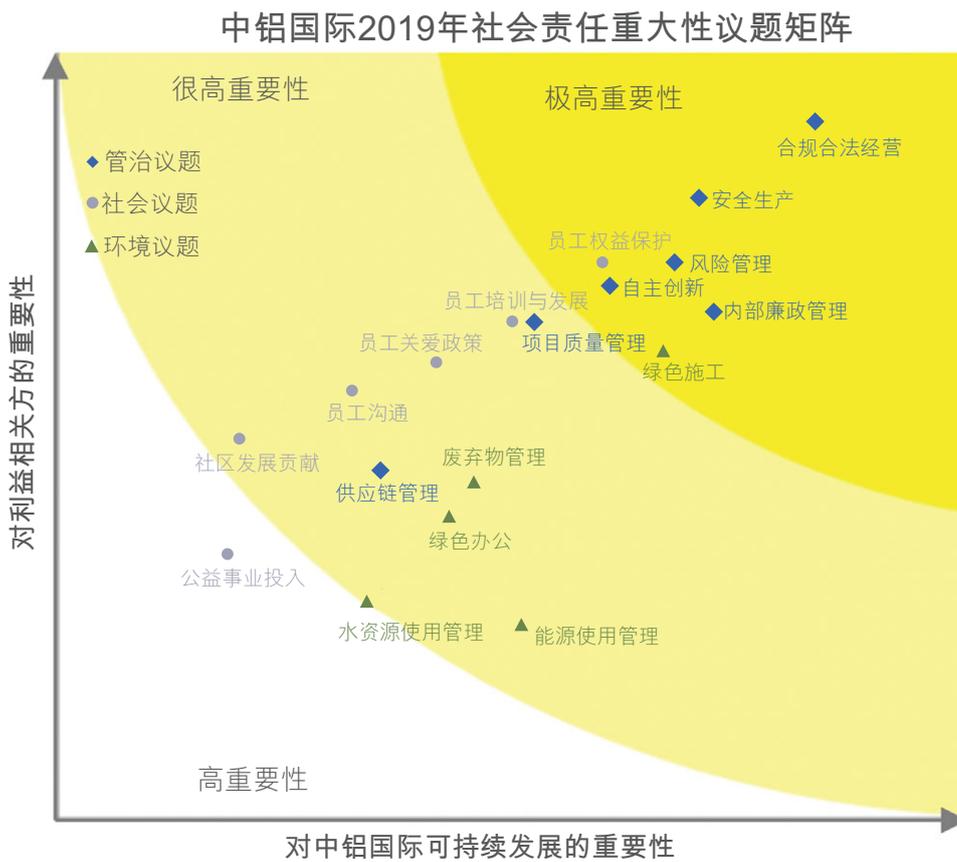
利益相关方参与

中铝国际高度重视与利益相关方的沟通，借助不同途径倾听政府、股东、客户、员工等多方利益相关方的诉求、意见和建议，努力营造便捷有效的沟通和反馈机制，并以此助力中铝国际的运营、管理与良性发展。

利益相关方	期望与要求	沟通与回应方式
政府与监管机构	贯彻落实国家政策及法律法规 促进地方经济发展 推动行业发展	上报文件 建言献策 专题汇报 洽谈合作
股东	收益回报 合规运营 安全生产	公司公告 专题汇报 实地考察
客户及合作伙伴	依法履约 诚信经营 优质产品与服务	商务沟通 顾客反馈 交流研讨
环境	合规排放 节能减排 保护生态	工作汇报 报表报送 调研检查
员工	权益维护 职业健康 薪酬福利 职业发展	职工代表大会 集体协商 民主沟通平台
社区及公众	改善社区环境 参与公益事业 信息公开透明	公司网站 公司公告 采访交流

重大性议题判定

中铝国际按照香港联交所《上市规则》附录二十七《环境、社会及管治报告指引》(ESG指引)的要求，通过与各类利益相关方不同形式的互动与沟通，对同行业企业社会责任报告披露的议题进行对标分析，识别出公司2019年社会责任议题。根据利益相关方和公司高管对所定的社会责任议题的评估，我们最终确定中铝国际2019年社会责任重大性议题矩阵。



凝心聚力，引领高速发展

作为国内有色金属行业领先的技术、工程服务与设备提供商，中铝国际秉承“发扬工匠精神、打造精品工程”的质量理念，将质量安全作为支撑点，将改革创新作为突破点，将练好内功作为关键点，持续提升现代化建造能力，致力于为社会贡献更多精品工程。

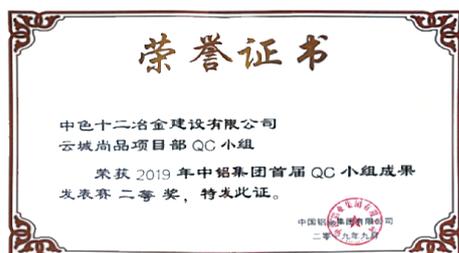
打造优质工程

中铝国际遵循《中华人民共和国产品质量法》《建设工程质量管理条例》等法律法规，制定有《中铝国际质量管理办法》《设计和开发过程控制程序》等制度，对工程的设计和开发全过程设定控制与管理标准，通过项目精准管理和责任层层落实，用匠心打造优质工程。

坚持以质量为中心的原则，2019年，集团重点推行项目“两制”工作—项目经理负责制和项目成本责任制，通过项目统一管理模式，明确了项目经理的责、权、利，强化项目意识，达成对项目的精准管理。同时，集团保持开展质量月活动，并组织各企业开展设计(施工)质量检查，累计检查设计项目37个，施工项目41个，发现整改问题2,040项。

案例：全面开展质量月活动，强化管理促发展

2019年9月，中铝国际开展"质量月"活动，组织各企业参加全面质量管理答题活动，加强质量宣传；开展质量教育培训，深化员工质量意识；进行检查与自查，落实问题整改。质量月活动推动各单位充分识别质量改善机会，形成质量提升成果，并由集团组织成员企业5项成果参加中铝集团首届QC小组成果发布赛，共获得二等奖4项、优秀奖1项。



多项成果获得中铝集团颁发荣誉证书

2019年，集团进行内部树立标杆活动，强化项目管理过程，同时推动外部创优活动，牢固项目实施结果。内部创优树标杆活动促进各单位提升项目履约度、施工质量把控，带动了项目管理水平的不断提高。外部创优方面成果丰硕，2019年集团获得中国建设工程鲁班奖3项，国家优质工程奖7项，省部级优质工程18项，各类设计、勘察类奖项47项；同时，集团于2019年8月再次登上美国《工程新闻纪录》(ENR)杂志公布的2019年度全球承包商250强和国际承包商250强榜单，位列2019年度国际承包商250强第209位、2019年度全球承包商250强第74位，较上年前进13位。

案例：白音华项目—标杆项目，引领项目管理水平提升

2019年，白音华项目成为集团标杆项目。在项目前期，团队对工艺和结构进行设计优化；在项目建设初期，对草原表皮腐殖土进行专项保护；在工程建设期，严格贯彻落实中铝集团职业健康安全环保精准管理(CAHSE)理念，一以贯之狠抓项目安全管理，以高标准、严要求开展安全文明施工。



作为首个系统外工业标杆项目，白音华项目树立了集团项目管理新形象，起到了良好的示范作用。2019年9月6日，在白音华项目现场，集团召开2019年中铝国际标杆项目现场观摩交流会，并形成了"九条先进经验、三条提升措施"的白音华会议成果，该成果将持续引领项目管理能力建设。

案例：中铝国际一年三获"鲁班奖"，产品质量再创一流

报告期内，中铝国际3个项目获得"中国建设工程鲁班奖"，获奖数量创历史新高。"中国建设工程鲁班奖"是中国建筑行业工程质量的最高荣誉奖，集团一年内三获"鲁班奖"，是推行标杆项目建设的重要成果，是对中铝国际项目工程质量和社会效益的高度肯定。

— 公司与六冶、十二冶联合承建的越南仁基650kt/a氧化铝项目



— 六冶承建的普朗铜矿一期采选工程磨浮工程



一 由昆勘院参建的滇西应用技术大学总部建设项目



中铝国际获奖现场



"鲁班奖"获奖证书

引领技术创新

中铝国际始终把科技创新作为驱动高质量发展的核心要素。集团聚焦科技创新成果转化，不断优化资源配置，加强重大攻关项目团队建设和人才培养，以高质量专业技术人员梯队为支撑，以优化科研激励机制为保障，加速科研成果产业转化速率。

— 创新能力建设

集团鼓励研发能力建设与人才培养，制定《中铝国际科研管理规定》《中铝国际科研经费管理制度》，保障科研投入力度，并于2019年推进《科技创新奖励办法》等制度实施，鼓励各单位对研发人员进行激励，如利用相关科技激励政策，以专项奖励等多种形式，激发创新活力。2019年，研发投入达86,101.18万元。

为更好地吸引与留住人才，促进科研成果的交流与应用，集团着力打造科研创新平台，通过发挥平台的示范引领作用，实现引进一批人才，带来一批技术，引领一批产业。2019年，集团科研平台持续增加，截止报告期末，集团国家级创新平台数量增至6家，省级创新平台增至15家。公司累计拥有高新技术企业数量达14家公司。

为有效保障集团科研创新成果，中铝国际制订《中铝国际专利管理办法》，规范专利与知识产权保护工作。2019年，公司申请境内专利313件，获得境内授权专利176件，获得国际授权专利9件，实施创新类项目数量44项。

报告期内，集团有4项成果分别获贵州省、山西省、湖南省和辽宁省科技进步一等奖和二等奖，1项成果获得"第二十一届中国专利优秀奖"，8项成果分别获得中国有色金属工业协会科学技术奖一等奖3项、二等奖3项、三等奖2项，2项成果获得行业协会工程建设科学技术奖二等奖。此外，公司有11项重要技术成果，经行业协会评定为国际领先和先进水平。

表 中铝国际2019年部分科技获奖展示

中国有色金属工业协会科学技术奖一等奖	复杂难控风网自转换式通风技术研究与应用
中国有色金属工业协会科学技术奖一等奖	铅锑银多金属物料协同冶炼及综合回收关键技术与装备研究
中国有色金属工业协会科学技术奖一等奖	大极板铅电解自动化生产成套装备研发及产业化

案例：长沙院牵头承担国家科技部科研项目

2019年11月，国家科技部公布了2018年国家重点研发计划政府间国际科技创新合作重点专项项目名单，长沙院申报的“硫化铜精矿加压浸出铜冶炼及综合利用技术研究”项目获批立项。

该项目是由长沙院与蒙古国、中科院和中金岭南合作开展的重大科研项目，于2019年在乌兰巴托完成中试研究并取得重大突破，创新性地开发了硫化铜精矿二段氧压浸出降酸、控铁技术，在硫酸滞销、运输困难及环保严苛的地区具有重大推广价值。目前，项目已申请PCT国际专利1件，将为蒙古国建设铜冶炼厂提供有力的技术支撑。

一 技术成果应用

以发展行业领先技术为引领，中铝国际在有色金属行业设备大型化、资源综合利用等重大领域开展技术攻关，开展行业前沿和领先的创新技术研发，推进技术成果转化，让科技创新成为企业高质量发展的重要动力。

2019年，一批重要成果脱颖而出：

- 沈阳院研发的"500kA、600kA高效能超大型铝电解槽技术"，在国内外电解铝项目得到应用；
- 贵阳院首创的"铝电解系列安全不间断生产与维护新工艺"，解决了行业技术难题，并出口印度等国家；
- 长沙院"硫化铜精矿加压浸出铜冶炼及综合利用技术研究"在蒙古取得重大突破，成功列入国家科技部重点研发计划国际合作专项；
- 技术公司主导的拜耳法赤泥两组份烧结新技术在中铝集团得到推广应用。

同时，集团在本年度内完成了20项公司重点科研项目技术成果验收，组织召开专家评审会6场，邀请来自国内知名高校、科研机构和生产企业的专家对项目成果进行严格把关和悉心指导，其中有7项成果可在来年形成技术评价成果，这些成果都具有重大现实意义和市场价值，将促进技术与生产的深度融合。

为实现高质量发展的新格局，集团瞄准技术发展方向和市场需求，拓宽数字化、智能化、环保化的技术应用领域。2019年，集团数字化三维技术研发应用和平台建设取得新进展，热电设计、三维地形设计、综合管廊设计等三维技术成果在几内亚、拉美、赤峰等项目上进行了成功验证应用。

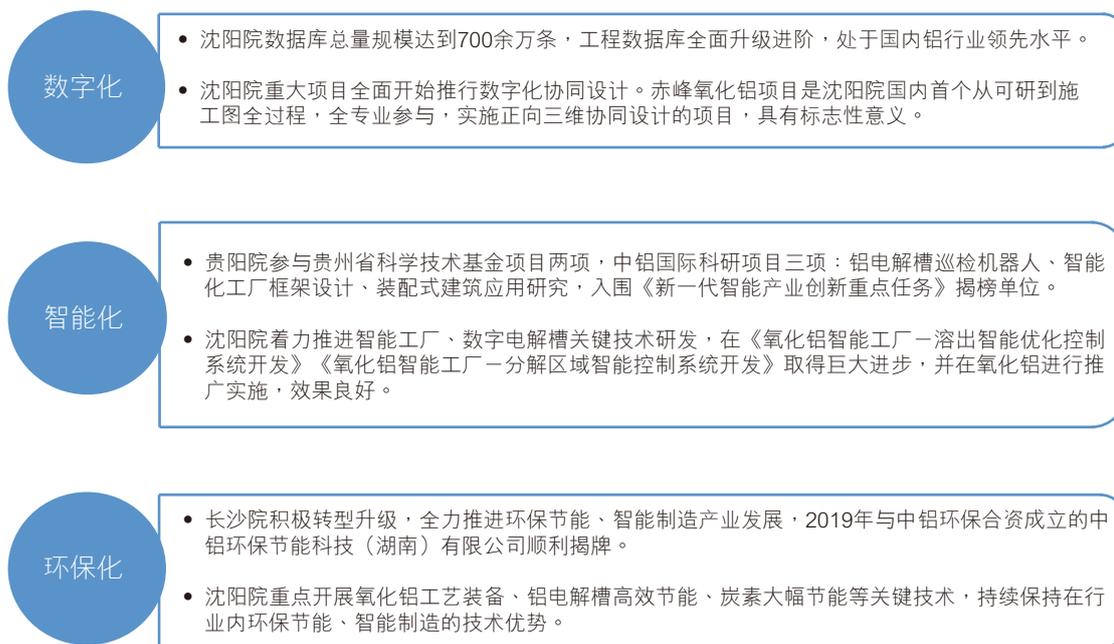


图 中铝国际数字化、智能化、环保化技术应用成果

保障安全生产

对于工程技术企业而言，安全是第一要义，是企业可持续发展的重要保证。中铝国际牢牢扛起安全生产责任，在安全理念上坚持与时俱进，不断升级，强化体系建设，抓牢安全细节管理，2019年度实现安全“零工亡”。

— 安全管理体系

集团严格遵守《中华人民共和国安全生产法》《中华人民共和国职业病防治法》，注重安全体系化、精细化管理，扎实推进质量、环境、职业健康安全(QHSE)体系—CAHSE体系—风险分级管控体系的三重体系建设。2019年，中铝国际按照新版ISO45001：2018要求，重新修订、完善了QHSE体系文件，推动业务与体系深度融合，将长沙院、长勘院纳入体系建设并顺利通过第三方外部审核。通过三重体系的建立、运行及不断优化，进一步提高了各层级安全管理系统化、规范化、精细化的程度，为安全管理绩效的持续向好奠定了重要的管理体系基础。

2019年，本着将安全生产落细落实的工作思路，公司与成员企业及部门主要负责人签订了安全环保生产责任书；以“基层、基础、技能”为抓手，在全集团范围内完成了安全环保“一岗双责”清单全覆盖。通过签订安全环保生产责任书及个人安全环保“一岗双责”清单，明确了各级安全环保管理的职责及目标，压实全员安全环保责任。此外，2019年集团印发《中铝国际工程股份有限公司安全管理奖励办法》，对在安全工作中做出显著成绩和特殊贡献的单位和个人给予奖励，此举进一步完善了公司奖惩机制，充分调动企业安全管理的积极性。

案例：QHSE内审员及CAHSE审核师培训

2019年4-5月，集团组织开展QHSE内审员及CAHSE审核师培训，近100人参加了QHSE培训及考试，培训内容包括ISO45001：2018标准解析，危险源辨识、风险评价原理和方法介绍，框架及条款解读等；106人参加CAHSE审核师培训并接受考试取证，培训内容包括建筑施工安全技术，中铝集团CAHSE管理体系审核要点、审核方法及审核技巧的剖析等。培训有效加强了各单位内审员对标准知识的理解和掌握，提高了内审技能，为公司QHSE体系及CAHSE体系的高质量运行奠定了人才基础。

一 建设安全现场

基层是安全管理的第一阵地，一线是安全生产的最前沿，持之以恒地抓好现场管理是确保安全生产的基础。集团要求各项目部严格执行《施工项目开工“八不准”规定》《安全生产“十条禁令”》《安全生产“七必须”》等文件规定，做好安全技术交底，将安全工作落实于细节管理，让安全文化成为执行文化。

2019年，集团坚持以召开生产安全例会的方式，每月对成员企业生产和安全情况进行总结和部署；以项目现场为检查重点，全年组织开展各类安全检查与安全抽查；开展“安全卫士”评选和生产设备专项治理等多项活动，夯实了安全管理基础；鼓励建设安全实体体验馆，让安全教育更实用有效。

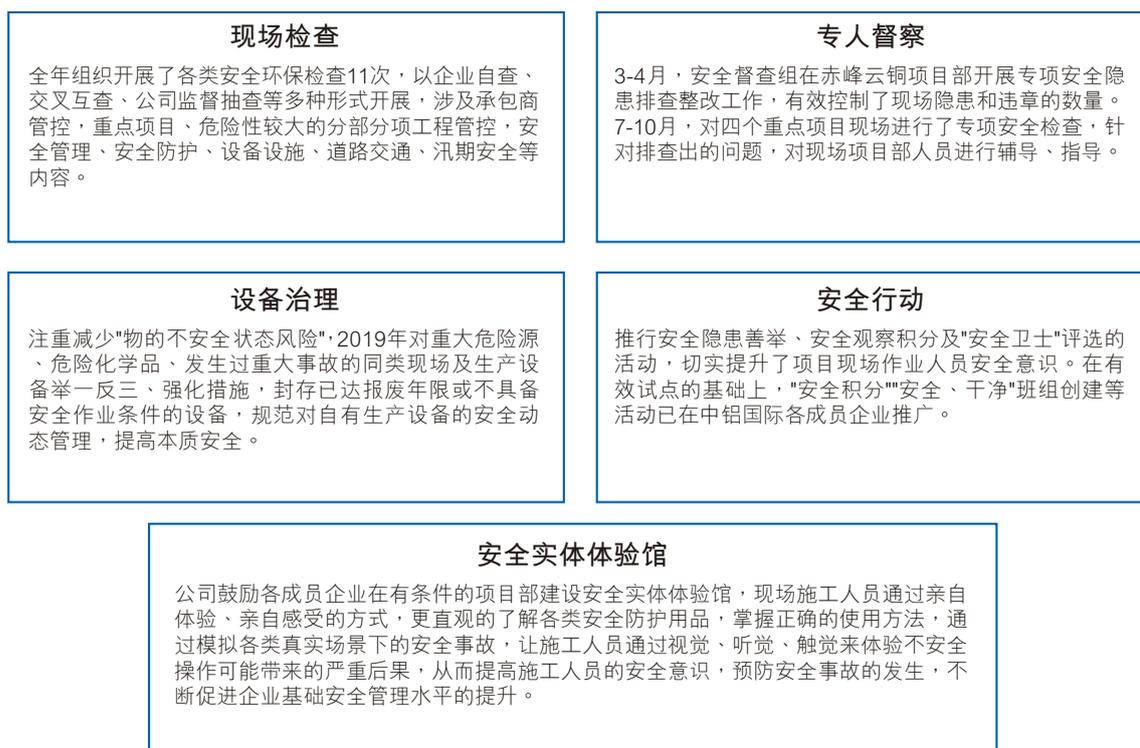


图 现场安全管理主要举措



安全实体体验馆

案例：安全奖励与正向激励，促进安全文化共建

2019年，集团以白音华项目为试点项目，推行安全隐患善举、安全观察积分及“安全卫士”评选的活动。项目部通过发放“行为安全表彰卡”、评选“安全卫士”的活动，对提出合理化建议的生产现场一线作业人员给予物质、精神双重奖励。活动期间，项目部发放“安全卫士”积分卡1,393张，兑换奖励金额7,469元，评选月度、季度优秀个人36名，兑现奖金6,400元。活动的开展切实提高一线作业人员的安全意识，规范一线作业人员的安全行为，有效助推基层安全状况良性发展。



白音华项目“安全卫士”活动评选

案例：“安全干净”班组竞赛活动—宿舍棚户区改造项目

2019年，长沙院组织中铝国际南方工程有限公司在山铝宿舍棚户区开展“安全干净”班组竞赛活动，通过提高项目部安全管理力度，明确安全管理的重点任务，强化安全实效性。

活动中，项目部将创建标准与原有管理制度进行无缝对接，形成了以创建“安全、干净”班组为抓手的项目部管理制度；进行统筹规划，做好施工现场定置定位管理，从整体形象上做到“安全干净”；强化隐患排查治理，从细节上做到“安全干净”；此外，还通过加大奖惩力度、打造本质化安全硬件防护能力、5S管理、考评日常化等措施，确保项目做到“安全干净”。



山铝宿舍棚户区改造成果

一 保障职业健康

本集团重视员工的职业健康安全，制定《职业健康安全和环境管理办法》《职业健康安全管理体系要求及使用指南》，每年定期组织员工健康体检，为每位员工建立职业健康档案，确保提供配备适宜的劳动防护用品。集团关注与职业健康安全绩效息息相关的单位和人员，如工程建设、工程设计的分包方、管理办公区域的物业公司等，不断改善进入工作场所的员工和其他人员的健康安全条件，提高整体职业健康安全绩效。

依据QHSE管理体系及制度，安全生产管理部统筹协调、检查监督员工职业健康安全工作，集团对应部门、分公司及项目部落实其人员的职业健康安全，并由工会充分收听员工意见，致力于不断改善工作环境，消除危险源和降低风险。集团于2019年制定《中铝国际职业健康安全环保精准管理体系考评标准》，实行安全绩效评价，覆盖安全绩效监测、评审与考核，促进各级人员履职尽责。

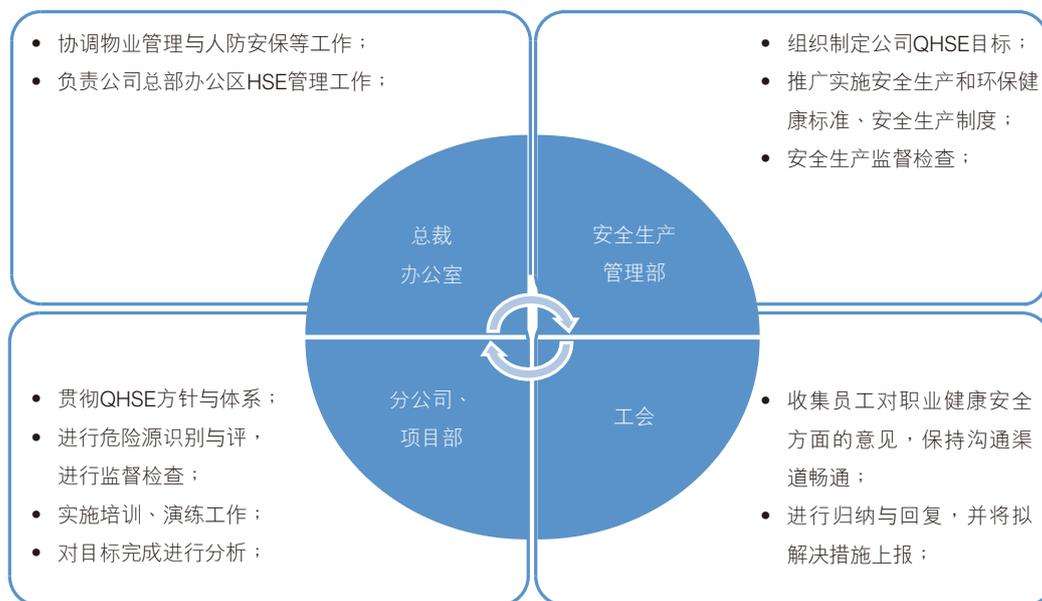


图 职业健康安全管理架构及职责

一 培育安全文化

安全文化是企业长期的生产中与员工共同创造的精神成果。为构架共同认可的安全文化，中铝国际开展了一系列形式多样、内容丰富、亮点突出的活动，并结合每年“安全生产月”活动，通过专题培训、警示教育、应急演练、文化宣传等形式，调动员工参与安全管理的积极性和主动性，根植安全意识。2019年，集团安全培训总小时数共计291,570小时，培训覆盖面达96%；开展安全演练349场，覆盖15,802人次。

2019年，为提高安全教育培训工作的成效，六冶公司率先搭建网络培训平台，组建网络培训学院，先后讲授《全员安全管理》《安全环保部门工作职责》《安全风险分级管控》等课程，同时收集、汇总优秀培训课件，录制讲课视频并通过网络培训平台播放，不仅解决施工人员分散不利于集中培训的问题，而且极大地丰富了培训教学资源。

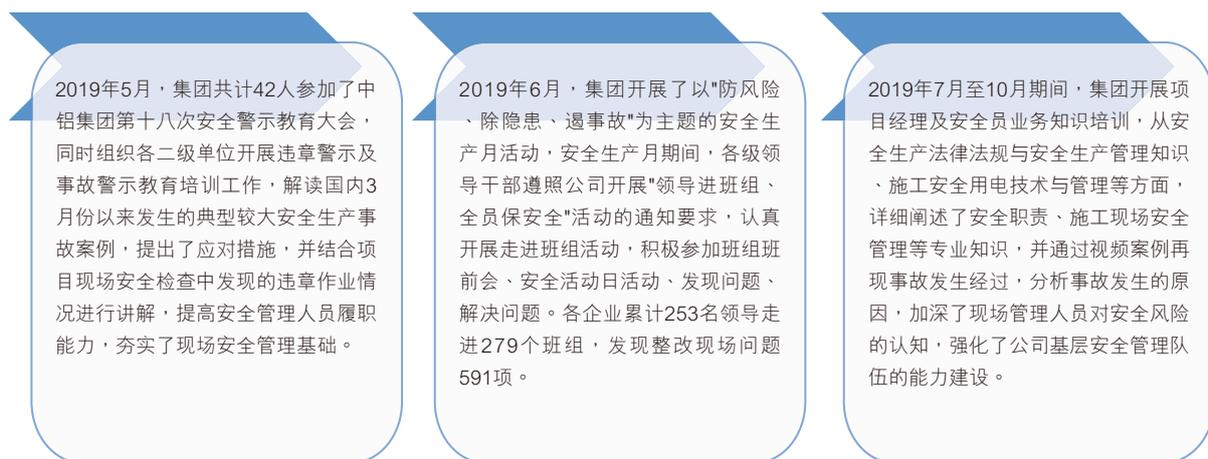


图 2019年主要安全文化与教育活动

案例：CAHSE知识竞赛活动

2019年安全生产月期间，中色科技举办CAHSE知识竞赛活动。竞赛分预赛和决赛两个阶段进行，公司精心编制竞赛题库，二级单位组织全员宣贯学习及预赛选拔，最终六支代表队进入决赛，并进行了激烈的排名角逐。此项活动有效提高了员工的安全环保意识，宣贯了安全环保知识，为深入推进CAHSE体系建设奠定了基础。



中色科技举办知识竞赛并为员工颁奖

案例：长勘院举行2019年消防演练

2019年6月，长勘院开展消防演练活动，对员工进行消防知识普及教育，及火灾应急避险实操演练。在演练现场，各小组明确自身职能，员工有序进行逃离与疏散，做到火灾面前临危不乱，处置得当。消防演练协助员工进一步了解掌握火灾的处理流程，提升在处理突发事件过程中的协调配合能力，及全体人员的应变能力和自救能力。



长勘院开展消防演练

坚持责任采购

中铝国际相信通过选择优质的供应商进行精诚合作，能够共建诚信良好的营商环境。本集团严格执行《合格供货商管理规定》《中铝国际供货商管理办法》等一系列供货商管理制度，并于2019年修订《中铝国际工程股份有限公司工程建设分包商管理办法》，以“严格准入、择优使用、规范选商、动态管理”等原则，规范分包商的准入、考评、退出的全生命周期管理体系。

集团不断健全分包商管理制度，落实分包商安全管理的“七步法”“五必须”，加强分包商过程监管，防范施工风险，采取日常管理、现场检查、定期考评的方式严格管理分包商，提高工程建设管控水平。

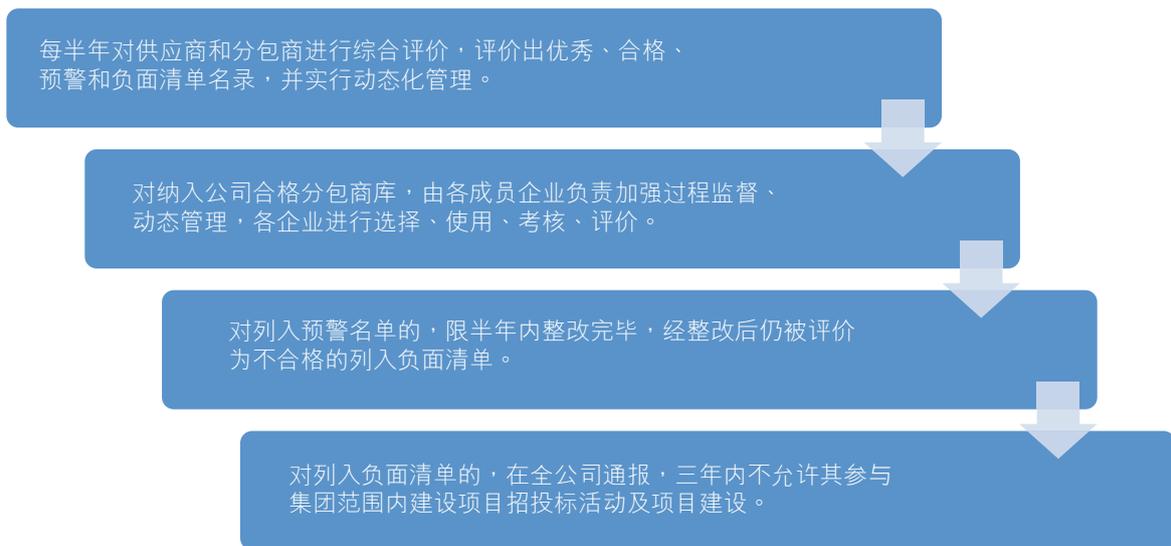


图 供应商动态考评与管理

本集团践行负责任采购的理念，推动产业供应链的可持续发展。在分包商准入期间，集团要求分包商提供QHSE认证文件，并优先考虑使用环保节能产品的分包商；在生产施工过程中，集团严格检查分包商安全文明施工情况，定期组织考评，对于环保工作不力且不认真整改的分包商，或发生突发性环境事件的分包商，将其清退并列入黑名单。

2019年，集团供应商情况如下：

工程分包商数量	1,405家
物资供应商数量	3,331家
服务提供商数量	196家

2019年，集团加强对招投标业务工作的内控管理，杜绝“未批先招”情况的发生；根据供应商负面清单名录，在电子招投标平台建立“隔离墙”，从系统上实现负面清单中供应商的期限内隔离工作；成立两个巡察组，对成员企业招投标进行重点检查。2019年，集团招标公司开展各类培训7次，包括对国家招投标有关法律法规、中铝集团招投标有关规章制度培训及对评标人、投标人的专业培训等，累计培训时长88个小时，培训人数820人次。

案例：高质量电子招标平台建设完成，顺利实现“三星”认证

2019年1月起，集团所有工程建设项目招标业务均采用电子招投标平台进行统一管理。该平台具有招标公告发布、网上澄清、网上投标、网上开标、在线评标、电子归档、行政监督、统计分析等全流程业务功能，实现招投标全过程电子化。

2019年9月，公司电子招投标平台顺利通过国家电子认证，获得国家权威机构颁发的“三星”认证证书。这标志着公司电子招投标平台在系统建设、业务功能、平台运营、技术安全等方面均达到了国家认可的最高级别，将为集团在电子招标采购领域发展提供可靠的技术支撑和安全保障，为广大业务参与方提供更加安全、优质、高效的服务。

低碳环保，助力生态文明

生态文明建设是国家“十三五”规划的重要发展战略，多年来，中铝国际始终坚持“生态优先，绿色发展”，积极履行社会责任。集团以改善生态环境质量为目标，积极应对气候变化，努力践行低碳节能，并加强废弃物管理，大力推广绿色环保技术，贯彻绿色运营。集团用切实有效的行动彰显企业担当，为建设美丽中国，助力生态文明建设贡献力量。

应对气候变化

全球气候变化已引发了广泛关注，由此引发的极端天气事件为能源发展和生态环境等领域带来诸多挑战。为应对气候变化，中国政府制定了2030年减排目标，计划将单位国内生产总值二氧化碳排放较2005年下降60%–65%。中铝国际结合自身情况，始终秉持“绿色发展”的管理理念，积极响应国家环境政策及“十三五”能源发展规划，采取有效行动，优化资源与能源使用，努力降低项目建设、日常运营过程中的碳排放。

一 节能减排

中铝国际的温室气体排放主要源自项目建设和日常运营中，因机器使用、取暖、食堂和公务车所消耗的煤炭、汽油、柴油、电力、天然气等能源。为减少资源能源消耗，中铝国际在严格遵守《中华人民共和国节约能源法》的基础上，制定了《工程项目施工现场用水管理规定》等内部政策，设立节能、节地、节水、节材的目标，通过优化项目设计、开展项目建设管理、加强日常运营监察等方式，竭力提升资源使用效率，降低公司对环境和资源的影响。2019年，集团的二氧化碳排放当量为54,613.74吨，万元营业收入二氧化碳排放量为0.0176吨。

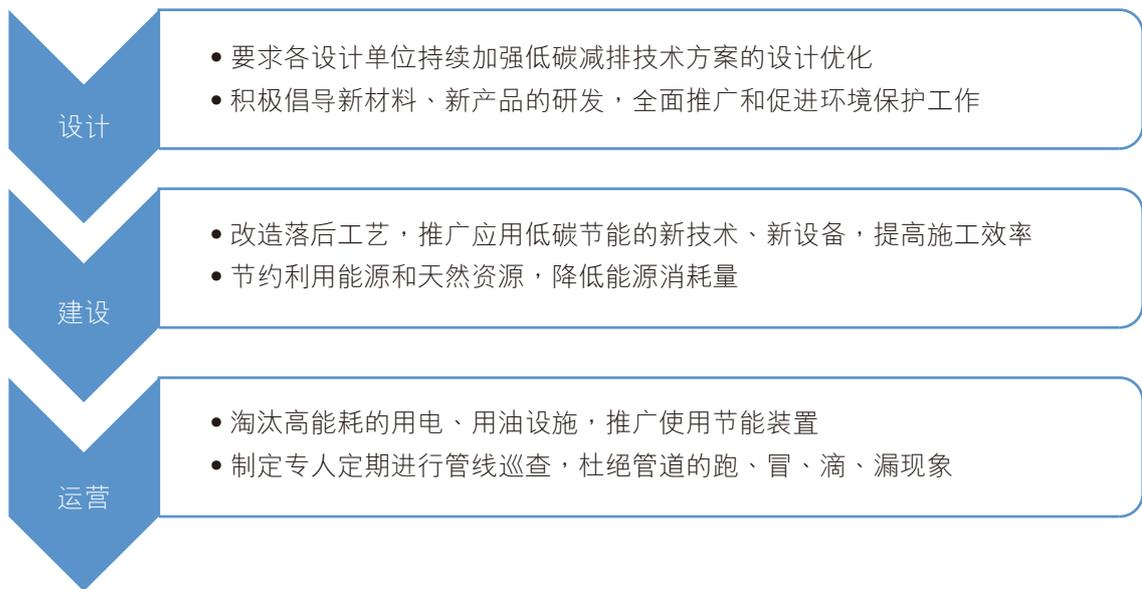


图 中铝国际从项目设计、建设和运营全流程落实节能减排

在项目建设过程中，为了加强对各类能源、资源消耗的统计的管理，中铝国际要求各成员企业按月报送各类能源、资源消耗量，并组织企业学习并使用在线报表系统，提高数据收集的效率和准确性。此外，中铝国际鼓励项目公司使用太阳能等清洁可持续能源，并对水资源等进行二次利用，提高能源使用效率。2019年，集团明确水资源利用管理措施，在施工现场安装雨水收集系统，使用雨水和中水代替新鲜水，用来灌溉植被、冲洗车间、清洗车辆等。同时，集团倡导使用节水型设备设施，定期对供水系统进行检查和维护，循环利用生产水，降低水资源消耗，有效提升水资源利用效率。2019年，中铝国际总用水量*为679,394.0吨，万元营收用水为0.2187吨。

* 2019年中铝国际重新检视和规范了用水量与废水排放量的数据统计口径，并启用了线上填报系统。

在日常运营过程中，中铝国际亦全力践行“绿色办公”理念。集团加强办公系统升级改造，充分发挥办公自动化、信息化优势，大力推行无纸化办公，并要求员工利用耗材时尽可能物尽其用，重复利用废旧纸张，避免资源浪费。集团在办公大楼采用节能照明设备，减少空调使用强度，鼓励员工乘坐燃气或电力公交车进行通勤，有效降低办公场所的能源和资源的消耗量。此外，集团加强对公务车辆的管控，制作公务车使用台账，并定期检查车辆，避免漏油现象发生，降低能源消耗量。

表 2018-2019年中铝国际能源消耗情况

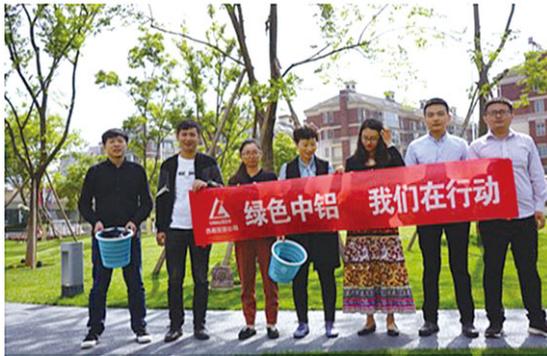
指标名称	单位	2018年	2019年
总用电量	度	36,471,384.9	44,477,685.8
天然气使用量	立方米	1,915,934.7	1,242,626.7
燃油使用量	升	3,325,120.4	3,581,559.9
综合能耗	吨标准煤	10,589.6	11,384.4
万元营收综合能耗	吨标准煤/万元	0.00315	0.00367

— 绿色倡导

中铝国际积极开展绿色环保宣传，在办公场所张贴节水、节电、节能以及减废的宣传标语，帮助员工树立绿色环保意识，倡导全员为践行绿色运营，助力生态文明作出努力。同时，集团还通过开展环保公益活动，利用微信公众号等媒体手段，宣传生态环保理念，提升公众环保意识，营造节能减排的浓厚氛围，实现企业绿色发展。

案例：中铝国际开展"六·五环境日"活动，宣传绿色环保发展理念

2019年6月5日，中铝国际组织各成员企业开展以"蓝天保卫战、我是行动者"为主题的宣传、互动、答题活动，并征集企业优秀摄影、书画作品16份。环境日当天，各企业与社区进行互动，围绕职工、群众关心的生态环境热点，组织开展深入社区捡垃圾活动等宣传活动，展示企业绿色发展理念，增加公众对企业生态环境工作的支持。



活动宣传标语



跑步活动

案例：六冶工业安装分公司组织志愿者开展了"远离雾霾，从我做起"的植树活动

在第41个植树节到来之际，六冶工业安装分公司组织志愿者来到郑州市上街区高位水库居住区，开展了"远离雾霾，从我做起"的植树活动。活动现场，大家团结协作浇水灌根，所种下的树苗为社区道路增添了一片生机勃勃的绿色。此次植树活动，进一步增强员工绿化意识和环境意识。



植树节活动

降低环境影响

中铝国际严格遵循《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国大气污染防治法》《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《中华人民共和国环境噪声污染防治法》等法律法规，制定了《QHSE程序文件》《QHSE管理体系手册》等制度文件，不断加强环境管理工作。2019年，集团积极采取各项措施，严格规范项目建设及日常运营中的废弃物管理，最大程度减少对生态环境的影响，努力贯彻绿色运营。

一 废弃物管理

中铝国际依据相关法律法规，制定了《工程项目粉尘和毒物管理规定》《工程项目环境保护管理规定》《工程项目固体废物管理规定》等内部制度，规范废弃物处理方式，提升废弃物管理水平，努力打造安全、绿色、洁净的公共环境。2019年，中铝国际废水排放量为177,581.0吨，万元营收废水排放为0.0572吨。

为防止随意处理废弃物，中铝国际实施了一系列严格的管理措施，要求各企业项目严格落实国家及所在地政府标准，合规处理无害废弃物和有害废弃物，减少对生态环境造成的影响和破坏。2019年，中铝国际未发生突发性环境事件。

表 中铝国际废弃物管理举措

无害废弃物管理	— 厨余垃圾等进行分类收集，统一交由市政进行处理。
	— 在施工现场配备必要的废土石、废钢筋、废混凝土等收集设施，使现场做到"工完料尽场地清"。
	— 项目现场收集的各类建筑垃圾分类集中存放到制定地点，并交由具备资质的单位进行处理。
有害废弃物管理	— 对产生的危险废物分类存放，加强储存场所的防火工作。
	— 严禁将施工过程中产生的有毒有害废弃物作为土方回填。
	— 统一收集后交由具备资质的第三方机构进行处置，严防危险废物对环境造成的潜在危害。

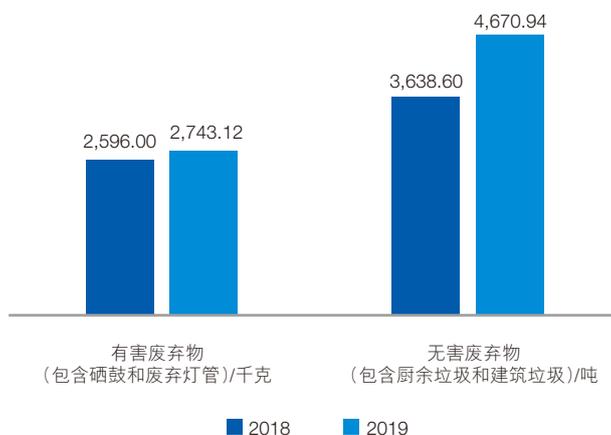


图 2018-2019年中铝国际固体废弃物产生量

一 绿色施工

中铝国际倡导"与自然和谐共生"的绿色理念，在项目建设过程中积极践行绿色环保。集团以"六个百分百"为要求，最大程度地减少大气污染和噪音污染，合规处理产生的废水，降低项目建设对生态环境及周边居民的影响。

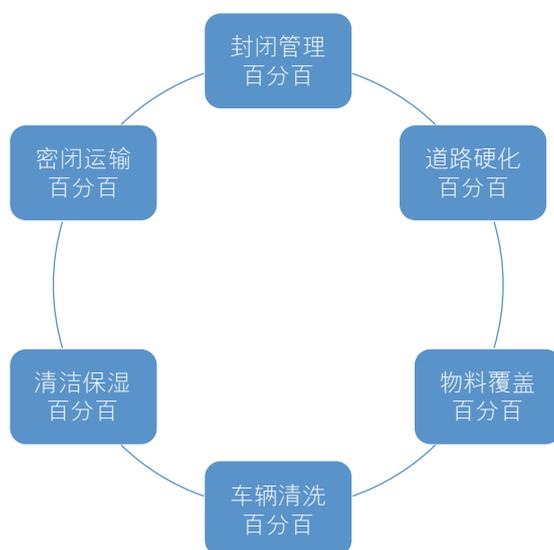


图 中铝国际项目施工六个百分百目标

项目建设过程中，因土工作业、切割工艺而产生粉尘飞散会对大气造成污染，降低空气质量，对人体健康造成不良影响。针对扬尘污染管理，中铝国际严格规范施工流程，对施工现场进行封闭式管理，设置围挡进行阻断。同时，集团要求项目使用防尘网、防尘毡布等覆盖遮挡堆土，并配置洒水车、炮雾机、扬尘检测仪等除尘、喷淋设备，防止粉尘飞散，减少扬尘污染。

建设施工中因机械运作产生的噪音污染，会对员工及居民造成严重干扰。针对噪音污染管理，中铝国际采用源头降噪及过程阻断的方式进行防治，尽量减少对居民的影响。

- 源头降噪：要求项目公司调整土方挖机、渣土车辆等大型机械作业时间，避免夜间和休息时间施工；在噪音较大的设备设施配置消音降噪装置，并定期检查、按期保养。

- 过程阻断：在施工现场安装噪音分贝器等噪音监控装置以检测现场噪音情况，对距离居民较近的大型设备修建隔音棚或隔音墙等措施。

针对生产建设过程中产生的水资源污染问题，中铝国际严格规范管理流程，要求项目公司在施工现场设置排水沟渠，对污水、泥浆进行收集，避免其渗入地下水体或进入河流，造成水体污染。同时，集团要求在施工现场设置沉淀池，对收集的污水进行沉淀处理，达到排放标准后再排入市政污水管网系统。

推行环保技术

中铝国际通过承建绿色环保项目，着力研发并推行环保技术应用等措施，承担起改善生态环境质量、保护生物多样性的企业责任，实现“人与自然，和谐发展”的双赢局面。

多年来，中铝国际积极研发并推广能源技术、材料技术、污染治理技术、资源回收技术等绿色环保技术，充分节约利用自然资源，最大程度减少环境影响，治理环境污染，促进了生态环境质量的改善，集团也取得了良好的社会环境效益。

技术

环境效益

沈阳院 蓄热式焚烧炉(RTO)技术	— 采用RTO处理有机废气，使其燃烧分解成二氧化碳和水，彻底治理炭素生产过程中的有机废气。既满足当前及今后环保排放标准的要求，又可实现净化系统的长期稳定运行，能耗较低，实现炭素行业有机废气的根本治理，该技术水平达到国际先进。
长沙院 湿法冶炼工艺	— 自动化程度高，生产过程密闭且不排放二氧化硫烟气、硫酸等危险副产品，是一种绿色环保的冶炼工艺。该项技术解决了铜冶炼行业的二氧化硫排放问题，减少环境污染，促进了行业技术进步。

技术	环境效益
长沙院 铅阳极泥处理新技术	- 以侧吹还原和吹炼相结合，实现了降低能耗、提高金属回收率、减少环境污染的目的，减少烟气排放量60%~70%，节约能耗40%，具有显著的资源价值、经济价值和环保价值。
长勘院 矿山地下采空区 无人自动探测技术	- 能够综合考虑矿山地质条件、采空区的位置、形态等，对采空区进行精确的探测，避免矿山环境恶化和资源浪费，造成、岩移及地表塌陷等问题，对整合矿产资源具有重要的社会意义。

集团积极承接水污染治理、大气污染治理、土壤修复、矿山修复等各类环保项目工程，并在项目设计、建设的全过程中贯彻绿色环保的思想，进行生态环境设计，推广环保技术，从保护环境和商业发展的双重角度出发，减少资源消耗，避免排放物污染，实现可持续发展。

- 中铝国际围绕“三废”治理、有色行业关键工艺技术及装备等方面，组织召开6场专家评审会，选定10个涉及铝电解污染治理、矿山采选技术及装备、矿区生态治理等环保业务的项目，研发项目已按计划进入实施阶段。
- 2019年度，昆勘院中标承接昆明市晋宁区昆阳街道办事处旧寨村委会爬齿山生态修复治理工程，截至报告期末完成挂网21,432平方米，修筑挡土墙600立方米，锚杆1,741米。

共享尊重，践行人本管理

中铝国际始终坚持“以人为本”的发展理念。我们在尊重和维护员工权益的同时，积极拓宽人才引进和晋升渠道，重视员工的培养和职业发展，提供丰富的员工活动，听取职工意见，营造良好的人才发展氛围。

维护员工权益

中铝国际遵守《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》等相关法律法规，制订《中铝国际总部员工招聘管理办法》《中铝国际工程股份有限公司劳动合同管理办法(试行)》等内部制度，以完善的制度体系来保障员工的合法权益。

集团严禁雇佣童工、强制劳工及其它劳动争议行为，并最大程度为员工创建平等和多元化的工作环境，在招聘、薪酬、培训、升迁等事宜上杜绝一切形式由于性别、地域、民族、宗教、年龄、政治立场等方面引起的不平等现象发生，确保所有员工均享有公平、公正、公开的工作机会。

截至报告期末，中铝国际员工总人数为14,685人，签署正式劳动合同的员工占比100%，员工总流失率为3.9%。中铝国际尊重少数民族文化，积极推动多民族共同发展；截至报告期末，集团共聘请680名少数民族员工。

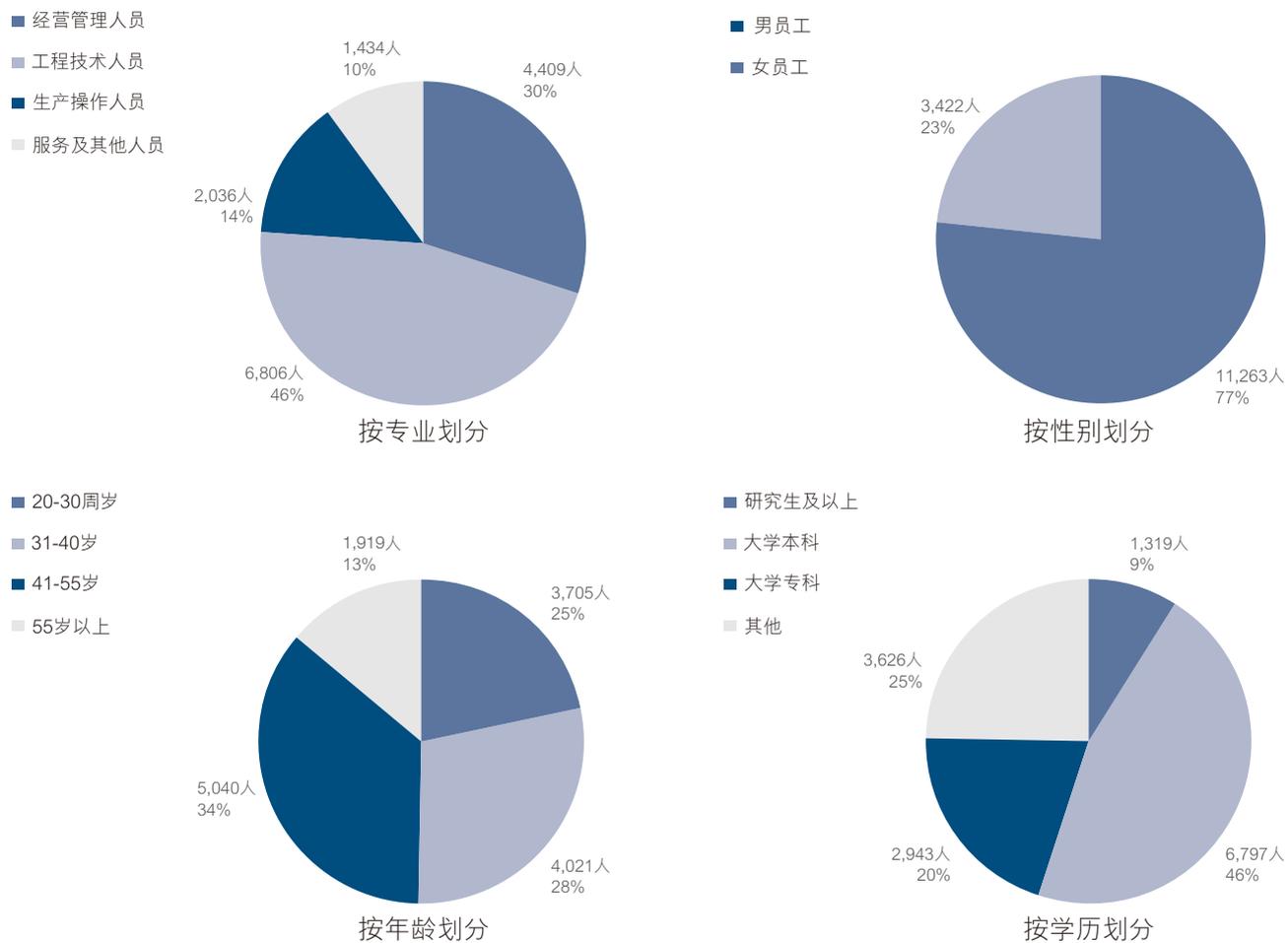
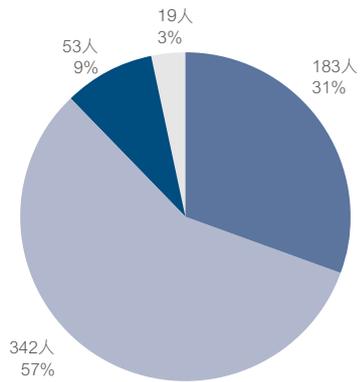


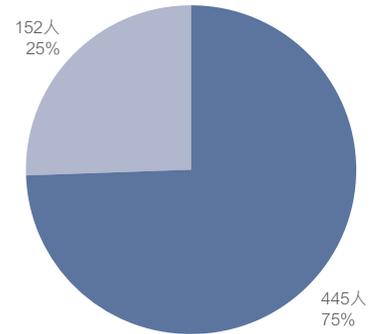
图 中铝国际2019年员工分类人数

- 经营管理人员
- 工程技术人员
- 生产操作人员
- 服务及其他人员



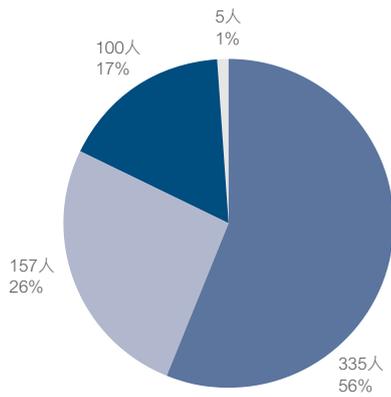
按专业划分

- 男员工
- 女员工



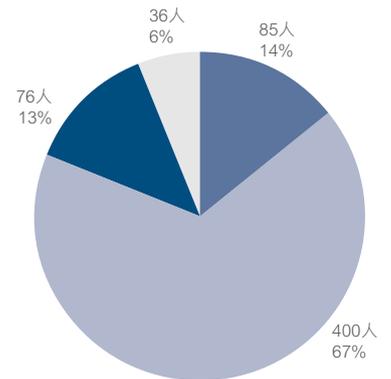
按性别划分

- 20-30周岁
- 31-40岁
- 41-55岁
- 55岁以上



按年龄划分

- 研究生及以上
- 大学本科
- 大学专科
- 其他



按学历划分

图 中铝国际2019年员工分类流失情况

搭建成长平台

员工是集团发展的创造者，是构成集团核心竞争力的重要组成要素。中铝国际始终关注员工成长，为广大员工公平的职业发展机会的同时，不断完善人才激励机制与培养体系，促进员工与企业共同成长与发展。

中铝国际制订《中铝国际优秀干部选拔培养实施方案》等制度方案，促进集团员工选拔晋升的透明化，保障人才发展渠道的畅通。2019年，我们组织各部门以及成员企业完成了220名优秀年轻干部人选的推荐工作；并对104人进行职称评审，参与评审人员51人(其中，高级职称20人，中级职称31人)，初级职称及认定人员53人。

我们鼓励并全方位支持员工不断提升自身能力、积极进取。2019年，集团组织各类专业技术比赛，促进内部互相学习；组织符合条件的成员单位建立并规范企业年金，进一步完善员工激励机制；制订《中铝国际项目管理专题培训方案》，举办新入职员工培训、第19期英语培训、工程板块上市信息披露等培训课程，组织相关人员参加中铝集团合金计划、锋刃计划等培训。报告期内，集团积累培训15,086人次；员工受训时长达167,680小时，人均培训约11.4小时。

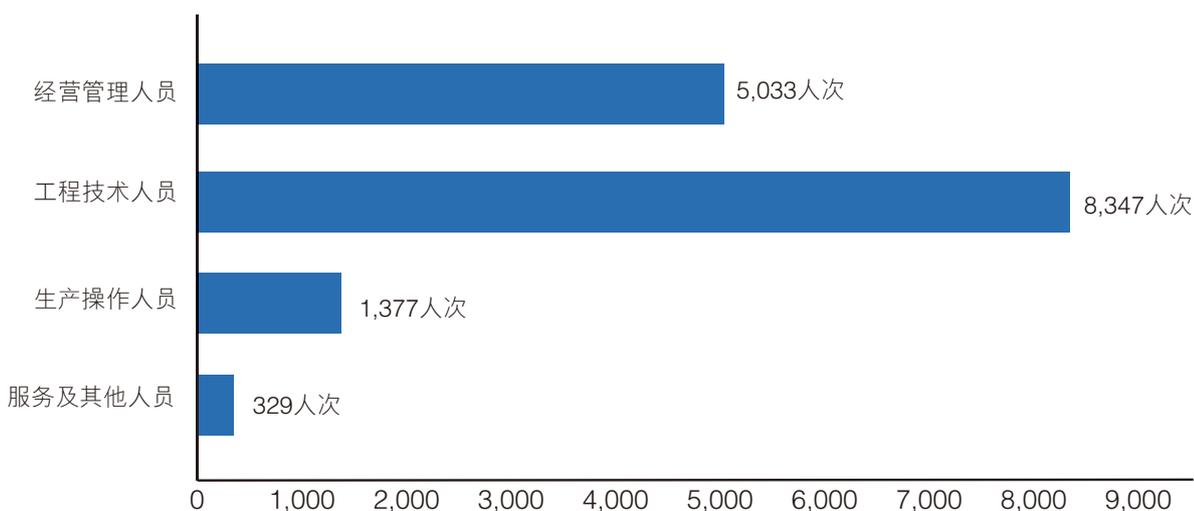


图 按专业类型划分的员工培训总人次

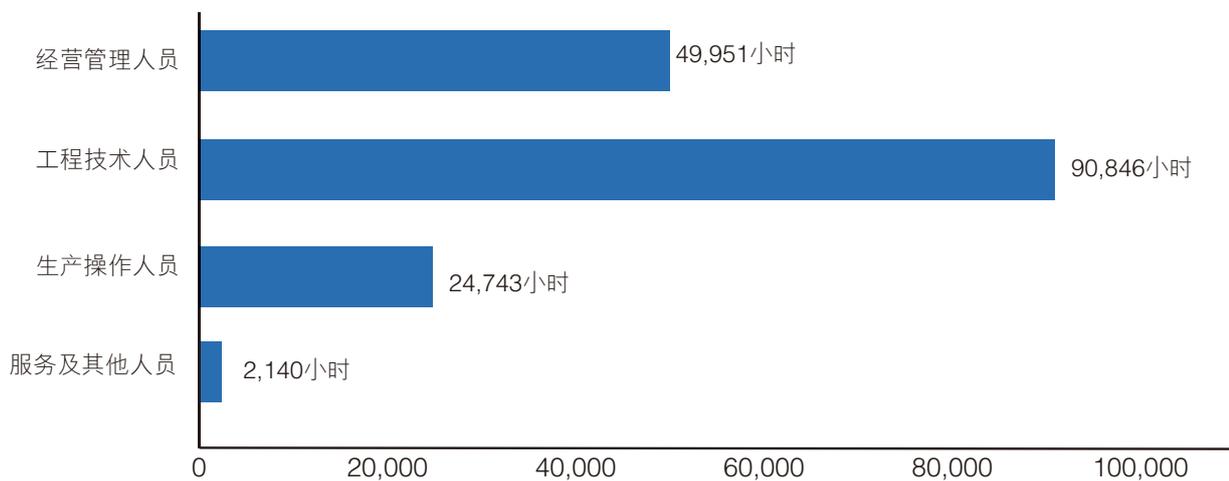


图 按专业类型划分的员工培训总时长

案例：2019年新员工入职培训

2019年2月20至21日，中铝国际举办2019年新员工入职培训。中铝国际总部各部门及在京单位共40余人参加培训。培训内容涵盖工作流程、员工合法权益、公司主营业务等7个方面。课程设置实用性和针对性较强，为大家尽快转换角色并更好适应今后工作打下良好基础。



2019年新员工入职培训

案例：六冶公司成立网络培训学院

集团在推出多样培训课程的同时，不断创新培训平台和培训方式。2019年7月9日，六冶公司网络培训学院正式成立。培训平台成立之后，各项培训活动通过网络培训学院专业化、信息化的方式开展。网络培训学院的课程涉及法律、内控、纪检、公司运营等多个方面，为公司员工搭建更便捷、更高效、更系统的学习通道。自成立至报告期末，网络培训学院已开展各类培训42期，培训人数达到2,910人次。

案例：中铝国际举办首届"三维数字建模设计大赛"

为提升工程设计人员三维数字建模设计水平和能力，2019年12月3日中铝国际举办了"首届三维数字建模设计大赛"。三维数字化设计手段作为新的设计模式，不仅是设计质量的提升，更是企业改革转型、业务拓展的重要基础。这次大赛经过层层选拔推荐，共有12家企业选送优秀设计作品18件。15名专家评委和大众评委认真、公正、公平打分评价，最后贵阳铝镁设计研究院和沈阳铝镁设计研究院获得一等奖。



设计大赛参赛人员合影留念

强化人文关怀

中铝国际关注员工的工作与生活状态，尽力帮助员工解决生活困难，组织丰富的员工活动，并积极倾听员工意见，努力构建和谐劳动关系。

一 加强关爱帮扶

集团不断完善员工福利体系，制订《中铝国际总部员工福利管理办法》等制度文件，为员工提供包括节日祝福、结婚祝福、生育贺礼、生日礼物、复转军人慰问、住院慰问等在内的多重福利，让员工感受到集团的关心和温暖。

公司及各成员单位积极帮扶困难员工，帮助解决生活难题。公司制订《中铝国际工程股份有限公司工会经费使用管理办法》，详细规定了在员工帮扶方面的资金使用标准，2019年共拨付2,156,033.8元工会经费用于困难员工帮扶。成员单位如六冶公司制订《公司困难职工帮扶基金管理办法》，成立帮扶基金委员会和帮扶基金办公室；定期对困难员工进行走访慰问，帮助解决实际困难。

案例：九冶工会推广职工互助保险业务

九冶工会积极推广职工互助保险业务，2019年共为1,285名员工办理《在职女职工特殊疾病互助保障计划》《住院+意外互助保障计划》，为44名出险人员办理赔付52,800余元，使“平时融入一滴水，难时拥有互助情”的互助理念得到更好体现。

案例：沈阳院关爱女性职工

集团严格遵守《女职工劳动保护规定》，并支持总部及成员企业推行女性职工关爱措施。2019年3月，沈阳院开展"三八"国际妇女节系列活动，不仅为全体女职工赠送了图书和家用净水壶，并且为全体女职工购买女职工安康保险，并根据职工年龄段和身体健康情况差异等因素，准备了5种检查套餐方案供职工选择。

案例：九冶工会"送温暖"活动

为了深化工会"送温暖"活动，九冶两级工会积极争取省市工会及中央财政专项救助资金。2019年春节前夕，九冶工会分别对省部级以上劳模、困难党员、困难在职及退休职工等进行看望慰问；为省部级劳模8人、困难党员35人、困难职工81人、困难退休职工22人发放慰问资金141,100元。



九冶工会主席慰问困难职工

— 丰富员工生活

我们注重员工工作与生活的平衡，通过开展丰富多元的活动，增进员工之间的沟通交流，增强员工的参与感、归属感和幸福感。

案例：中铝国际2019年“求实杯”乒乓球比赛圆满举行

为进一步加强公司文化建设，营造健康向上的环境氛围，中铝国际工会、团委联合举办了2019年“求实杯”乒乓球比赛。本次比赛项目设置包括男子单打、女子单打、男子双打、女子双打、混合双打。参赛选手由中铝国际各部门、在京单位推荐和选拔。比赛共有54名参赛选手和9支代表队参加；分AB两组进行比赛。经过两个半天的激烈角逐，招标公司和技术铝材委内队最终分获冠亚军。



2019年“求实杯”乒乓球比赛留影

案例：书香九冶读书分享会

为打造“学习型、智慧型、高效型”企业，2019年8月，九冶工会女工委举办以“逐梦新时代·巾帼绽芳华”为主题的“千人百书”读书分享会暨“书香九冶”女职工读书五周年庆典活动；总结五年来的工作成果，对6个优秀组织单位和33篇优秀征文获得者进行表彰。16个优秀原创作品通过数字九冶公众号进行广泛宣传，在女职工中引起强烈反响。



“书香九冶”读书分享会展演

一 推行民主管理

中铝国际在日常运营中深入推进企业民主管理，保障职工民主权利。集团通过制订《领导接待日实施办法》以及举办职工代表大会、员工大会，积极畅通各种民主沟通渠道，鼓励员工成为企业建设者，推动企业决策民主、利益关系公平公正，增强企业发展内生动力。

2019年，集团为加强民主管理，召开了二届五次职工代表大会，共接收并答复提案6件；召开总部员工大会，审议通过企业年金方案。

案例：中铝国际召开借调、交流人员座谈会

2019年8月14日，中铝国际在总部召开了"中铝国际借调、交流人员座谈会"。公司党委副书记、纪委书记范光生，20余名借调、交流员工参加了会议。

借调、交流员工代表就大家关心的住宿、就医、培训、归属感和成长等问题各抒己见，进行了深入的交流。范光生肯定了大家多年来为中铝国际发展做出的贡献，并要求相关部门对大家关心的问题认真研究，尽力帮助借调交流人员解决工作和生活面临的现实问题。



中铝国际党委副书记、纪委书记范光生与借调、交流员工沟通交流

担当奉献，增进社会福祉

本集团积极响应国家“一带一路”倡议，实施全球化发展布局，通过互惠互利、共赢共享的合作模式，把我国发展同沿线国家的发展结合起来；全力推进扶贫的第一民生工程，承担公民的社会责任，坚持包容普惠，促进社会文明的进步与发展，谱写共同发展新篇章。

推动海外融合

中铝国际坚持实施“走出去”战略，发挥技术优势，积极参与国际工程竞标，已向印度、哈萨克斯坦、越南等十多个国家和地区输出了技术、设备和劳务，为多项海外工程提供了工程设计与咨询、工程总承包、设备供货等服务，成为世界铝工业的主要技术供应商之一。集团结合海外项目，打造国际项目设计管理体系及实施标准，深度促进与国际技术的交流与融合。

2019年，集团凭借核心技术和成本优势，实现了海外市场跨越式发展的新格局。截至12月底，国际业务合同新签35.3亿元人民币。

- 与印尼拉曼矿业签订了200万吨/年氧化铝项目前期工程设计合同和印尼BAI氧化铝项目EPC合同。
- 与塞拉利昂全国仅有的2家铝土矿生产商建立了合作关系，为进一步开发氧化铝业务，签署了咨询合同。
- 签署意大利维斯梅港电解铝厂复产及电解升级改造项目EP+S合同，实现了我国自主知识产权创新研发的电解铝技术首次输出到欧盟西方发达国家市场。

案例：中铝几内亚Boffa项目收到感谢信

中铝国际所属六冶承建的中铝几内亚Boffa项目，是中国铝业首个海外大型铝项目。Boffa项目斜拉桥全长486米，河面主跨270米，桥宽11米，两岸主塔高70米，施工时间紧且难度较大。自2019年2月27日开工以来，团队克服海外物资设备紧缺、阻工频繁、疾病肆虐、暴雨连绵等诸多困难，保障了项目的顺利推进，并收到项目业主单位的感谢信。全体参建人员敢于担当、精益求精的工作作风，充分展现出中铝国际雄厚的技术实力和敢打敢拼的良好风貌，彰显国有企业优秀的工匠精神。

案例：中铝国际越南仁基氧化铝项目获鲁班奖

2019年12月10日，由中铝国际(公司、十二冶、六冶)承建的越南仁基650kt/a氧化铝项目荣获2018-2019年度中国建设工程鲁班奖(境外工程)，这是集团首个获此殊荣的境外工程项目。

越南仁基650kt/a氧化铝厂是越南振兴经济的国家重点项目。集团统筹谋划，将项目质量管理融入工程建设全过程，使项目在满足越方标准的同时，充分展示"中国质量"。

项目投产以来，生产运行稳定，达产达标，经济效益和社会效益显著，得到越南各界一致好评。该项目提高了我国铝行业工艺及装备在国际市场上的影响力和竞争力，对推动中国企业参与境外竞争与合作具有十分重要的意义。

投身社会公益

中铝国际积极履行社会责任，持续发力精准扶贫、精准脱贫，并动员集团各项资源，发动员工广泛参与社会公益事业。集团制订《中铝国际对外捐赠管理办法》，以加强对捐赠事项的管理，更好地履行企业社会责任和公民义务。

— 精准扶贫

集团深入贯彻习近平总书记关于脱贫攻坚重要论述，落实自身扶贫主体责任，坚持以科学扶贫、精准扶贫为根本，坚持“统筹规划，突出重点，尽力而为，量力而行，综合推进”的原则，通过定点帮扶、调研慰问、爱心捐赠、基础和公共服务设施建设以及引入农机技术下乡等方式，持续开展扶贫工作。

2019年，集团引导广大干部职工积极践行社会公益，履行社会责任。10月下旬，在国家扶贫日到来之际，集团全体员工向“中铝集团爱心助学金”捐助100余万元，用于帮助中铝集团扶贫地区贫困优秀学生完成学业。集团指导下属企业参与驻地扶贫工作，对定点扶贫对象采取“输血”与“造血”结合，以“造血”为主的开发式帮扶方法，多形式、多渠道落实扶贫项目，共派出挂职干部4名，派出驻村工作队3支，直接投入资金、物资捐赠折款等累计达221.5万元，为定点扶贫县引进帮扶资金1,462万元，帮助销售贫困地区农产品113万元，职业技能培训196人次。

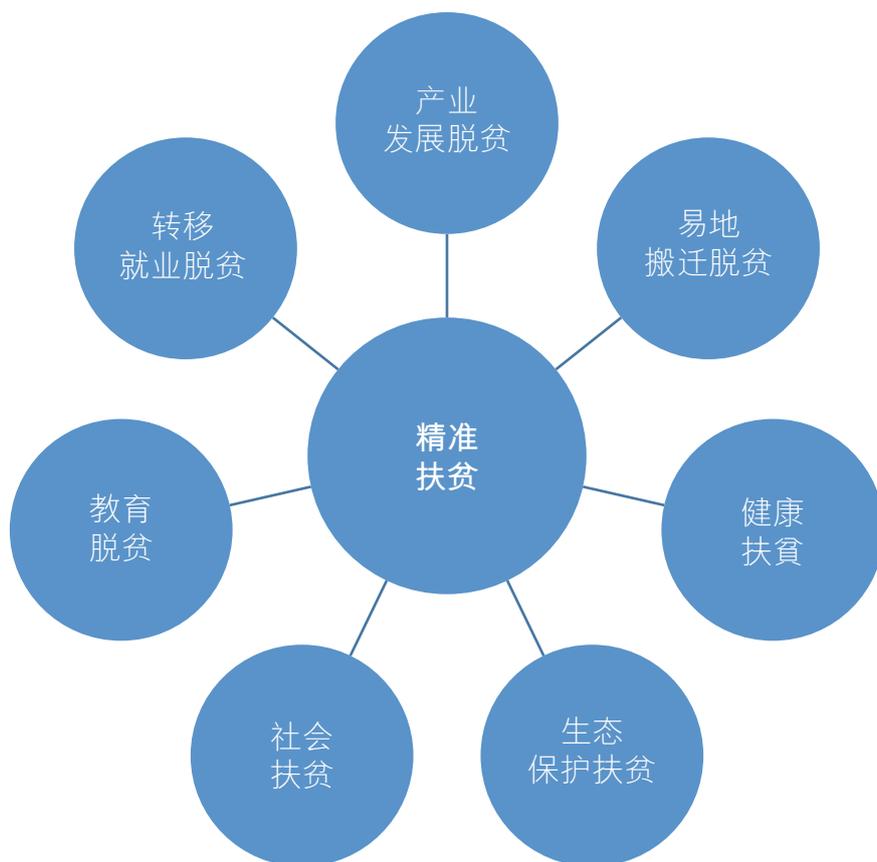


图 集团2019年精准扶贫项目主要类型

2019年，中铝国际精准扶贫工作成效明显，获得来自多方的认可。中色科技驻村第一书记卢廷革同志荣获"新安县脱贫攻坚贡献奖"；贵阳院驻村第一书记李彤同志荣获贵州省优秀第一书记、全州优秀援黔东南干部；长勘院帮扶点民实村被双峰县文明办评为"文明村镇"，帮扶案例入选中国铝业集团有限公司"2018年度社会责任实践十大优秀案例"，长勘院2019年度驻村帮扶工作省级评定为优秀等次。

案例：情暖民实村 精准帮扶路

2019年，长勘院派出扶贫工作队，进驻湖南省娄底市双峰县民实村开展驻村帮扶工作，另选派50名在长中层干部参与结对帮扶。经长勘院全体干部员工及民实村村支两委的齐心协力，民实村逐渐理清脱贫思路：首先发挥全村党员的先锋模范作用，调动贫困群众的主观能动性；其次，依托资源优势发展光伏发电、血橙及其他种植产业。

帮扶工作带来了丰硕的成果，全村人均纯收入自2017年的3,479元增长至2019年的7,800元，村内电力、道路、网络通信、水利等基础设施及公共服务设施也得到极大完善，村容村貌发生了根本性改变。2019年12月，民实村整村77户263人全部实现脱贫，未出现一例漏评、错退及返贫，群众满意度达100%。



血橙产业基地



河道改造及机耕道修建

案例：大山深处结远亲—长沙院因地制宜帮扶高家村

2018年3月，长沙院选派3人组成驻村帮扶工作队，对地处怀化市沅陵县荔溪乡高家村进行为期3年的驻村帮扶工作。高家村地处湖南省怀化市沅陵县荔溪乡，是一个深度贫困村，该村交通条件落后，基础设施差，贫困户的生活状况亟待改善。

2019年，长沙院驻村帮扶工作队深入田间地头及贫困户家中进行实地调研，总结分析精准扶贫工作的重点难点问题，制订了切实可行、因地制宜的脱贫措施：建立结对帮扶责任机制，深入了解每户贫困成因及发展意愿；成立了农产品合作社，建立了消费扶贫产品目录库，发动员工“以购代捐”，购买各类农产品为村创收；设立高家村教育基金，用于对该村学子就学进行奖励。通过采取精准有效的扶贫措施，切实提高了脱贫效果的可持续性。

一 志愿服务

为进一步贯彻落实社会主义核心价值观，倡导爱心奉献，集团组织开展丰富的社会志愿服务活动。广大党员干部积极做志愿服务的领头羊，倾心服务群众、奉献社会；青年志愿者以自己的爱心及所长，传递温暖，促进社会和谐。2019年，集团志愿者活动小时数共计14,989小时。

案例：沈阳院开展共产党员“社区奉献日”活动

为深入贯彻落实沈阳市第20个“共产党员社区奉献日”活动要求，提升城市品质，激发党员奉献热情，发挥党员先锋模范作用，沈阳院党委组织党员开展“优化环境做表率，推动振兴当先锋”共产党员社区奉献日活动。结合全市正在开展的生活垃圾分类工作，参加活动的党员开展美化、净化社区行动，清理社区内200余件白色垃圾和“三堆”杂物，清洁社区环境，规范楼道内物品摆放，使社区环境焕然一新。

案例：六冶公司关爱少年儿童，助力莘莘学子

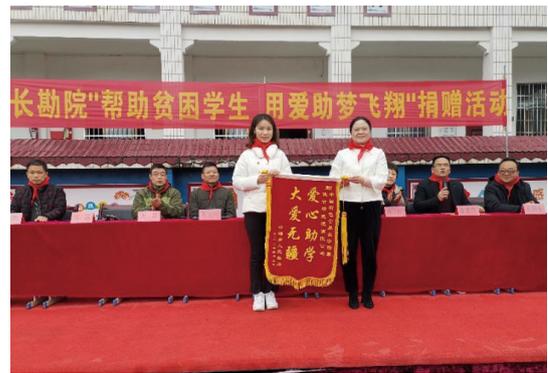
六冶公司大力支持儿童关爱事业，致力于让特殊儿童、贫困儿童这类弱势群体感受到社会的温暖。2019年，六冶公司组织相关人员到郑州市儿童福利院开展志愿服务活动，为福利院的儿童送去了儿童生活用品、保健品等，帮扶救助慰问人数达488人次；另外，公司与平坝区教育局共同开展"义教均衡"建设项目，到贫困乡十字乡青山小学、和平小学开展了帮扶活动，包括帮助两所学校修整校区，并向学生们送去了书本等学习用品。

案例：长勘院组织开展"3.5"学雷锋志愿服务活动

2019年3月5日，长勘院团委联合扶贫工作队到湖南省娄底市双峰县沙塘乡石桥学校开展"帮助贫困学生，用爱助梦飞翔"为主题的学雷锋志愿服务活动，33名长勘院青年志愿者参加了活动。此次活动分为义务宣教授课、助学捐赠及爱心助学结对三个主要环节。长勘院青年志愿者代表为学生带来了国家航天发展历程和环保小知识的宣教课，学生们热情参与，其后长勘院向该校49名贫困学生捐赠了书包及学习文具。活动最后，青年志愿者与结对帮扶点民实村的30名留守儿童结成了助学对子，对学生进行定期一对一的辅导，为学生们的健康成长保驾护航。沙塘乡有关负责人代表沙塘乡政府对长勘院及学雷锋爱心志愿者表示感谢，并向长勘院团委赠送了"爱心助学大爱无疆"锦旗。



志愿者活动合影



长勘院团委接受爱心锦旗

未来展望

2020年是全面建成小康社会和“十三五”规划收官之年，是中铝国际全面深化改革和转型升级的关键之年，也是推动中铝国际持续健康发展的攻坚之年。

我们将坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，以“精准、精益、精品”为工作方向，继续深化改革；以“科技+国际”为发展路径，“人才兴企”战略为引领，持续加大科研投入，加强系列人才队伍建设；以清晰的思路与有力的行动，坚决打赢脱贫攻坚战；紧跟国家“一带一路”倡议步伐，“造船”与“乘船”出海相融合，努力打造世界一流的综合型工程公司。

不忘初心、牢记使命，我们将以更坚定的信心、更有效的举措、更务实的行动，不断深化可持续发展观，谱写美好未来！

联交所ESG指引索引

披露指标	章节
范畴：环境	
A1：排放物	
一般披露	应对气候变化 降低环境影响
A1.1 排放物种类及相关排放数据	降低环境影响
A1.2 温室气体总排放量(以吨计算)及(如适用)密度 (如以每产量单位、每项设施计算)	应对气候变化
A1.3 所产生有害废弃物总量(以吨计算)及(如适用)密度 (如以每产量单位、每项设施计算)	降低环境影响
A1.4 所产生无害废弃物总量(以吨计算)及(如适用)密度 (如以每产量单位、每项设施计算)	降低环境影响
A1.5 描述减低排放量的措施及所得成果	降低环境影响
A1.6 描述处理有害及无害废弃物的方法、减低产生量的措施及所得成果	降低环境影响

披露指标		章节
A2：资源使用		
一般披露		应对气候变化
A2.1	按类型划分的直接及／或间接能源(如电、气或油)总耗量(以千个千瓦时计算)及密度(如以每产量单位、每项设施计算)	应对气候变化
A2.2	总耗水量及密度(如以每产量单位、每项设施计算)	应对气候变化
A2.3	描述能源使用效益计划及所得成果。	应对气候变化
A2.4	描述求取适用水源上可有任何问题，以及提升用水效益计划及所得成果。	应对气候变化
A2.5	制成品所用包装材料的总量(以吨计算)及(如适用)每生产单位占量。	集团业务不涉及此指标
A3：环境及天然资源		
一般披露		降低环境影响
A3.1	描述业务活动对环境及天然资源的重大影响及已采取管理有关影响的行动。	降低环境影响

披露指标

章节

范畴：社会

雇佣与劳工准则

B1：雇佣

一般披露

维护员工权益

B1.1 按性别、雇佣类型、年龄组别及地区划分的雇员总数

维护员工权益

B1.2 按性别、年龄组别及地区划分的雇员流失比率

维护员工权益

B2：健康与安全

一般披露

保障安全生产

B2.1 因工作关系而死亡的人数及比率。

保障安全生产

B2.2 因工伤损失工作日数

保障安全生产

B2.3 描述所采纳的职业健康与安全措施，以及相关执行及监察方法。

保障安全生产

披露指标		章节
B3：发展及培训		
一般披露		搭建成长平台
B3.1	按性别及雇员类别(如高级管理层、中级管理层等)划分的受训雇员百分比。	搭建成长平台
B3.2	按性别及雇员类别划分，每名雇员完成受训的平均时数。	搭建成长平台
B4：劳工准则		
一般披露		维护员工权益
B4.1	描述检讨招聘惯例的措施以避免童工及强制劳工	维护员工权益
B4.2	描述在发现违规情况时消除有关情况所采取的步骤	维护员工权益
运营惯例		
B5：供应链管理		
一般披露		坚持责任采购
B5.1	按地区划分的供货商数目	坚持责任采购
B5.2	描述有关聘用供货商的惯例，向其执行有关惯例的供货商数目、以及有关惯例的执行及监察方法	坚持责任采购

披露指标

章节

B6：产品责任

一般披露

打造优质工程

B6.1 已售或已运送产品总数中因安全与健康理由而须回收的百分比。

集团业务不涉及此指标

B6.2 接获关于产品及服务的投诉数目以及应对方法。

集团业务不涉及此指标

B6.3 描述与维护及保障知识产权有关的惯例。

引领技术创新

B6.4 描述质量检定过程及产品回收程序。

打造优质工程

B6.5 描述消费者数据保障及私隐政策，以及相关执行及监察方法。

集团业务不涉及此指标

B7：反贪污

一般披露

党风廉政

B7.1 于汇报期内对发行人或其雇员提出并已审结的贪污诉讼案件的数目及诉讼结果。

党风廉政

B7.2 描述防范措施及举报程序，以及相关执行及监察方法。

党风廉政

披露指标

章节

社区

B8：社区投资

一般披露

投身社会公益

B8.1

专注贡献范畴(如教育、环境事宜、劳工需求、健康、文化、体育)

投身社会公益

B8.2

在专注范畴所动用资源(如金钱或时间)

投身社会公益



中鋁國際工程股份有限公司
China Aluminum International Engineering Corporation Limited