

2020 CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY REPORT

社会责任报告

中国化学工程股份有限公司
CHINA NATIONAL CHEMICAL ENGINEERING CO.,LTD.



中国化学工程股份有限公司
地址：北京市东城区东直门内大街2号
邮编：100007
电话：86-10-59765703
传真：86-10-59765696
邮箱：dqb_cncec@126.com



关于本报告

时间范围

2020年1月1日至12月31日，部分内容适当追溯以往年份。

发布周期

本报告为年度报告，是中国化学工程股份有限公司发布的第九份社会责任报告。

组织范围

中国化学工程股份有限公司总部及其子公司（组织机构参见报告“关于我们”的内容）。

数据来源

报告中使用的数据均来自公司正式文件、统计报告和财务报告等，并已通过公司相关部门审核。

编制依据

上海证券交易所《公司履行社会责任的报告编制指引》、国务院国资委《关于国有企业更好履行社会责任的指导意见》、全球报告倡议组织（GRI）可持续发展报告统一标准、中国社会科学院企业社会责任研究中心《中国企业社会责任报告指南（CASS-CSR4.0）》等。

称谓说明

为了便于表述和方便阅读，报告中“中国化学工程股份有限公司”也以“中国化学”“股份公司”“公司”“我们”表示。

交付价值
建设未来

DELIVERING VALUE
BUILDING THE FUTURE



目录 CONTENTS

关于我们 01

责任管理 10

责任专题 12

 专题一 抗击疫情和复工复产 12

 专题二 助力全面脱贫攻坚 16

1

经济发展责任

1.1 高质量发展 20

1.2 深化改革 21

1.3 高效管理 23

1.4 合规经营 25

1.5 国际化经营 26

2

创新驱动责任

2.1 创新体系 30

2.2 创新平台 31

2.3 创新成果 31

2.4 促进行业发展 33

3

品质安全责任

3.1 质量管控 35

3.2 安全生产 39

3.3 职业健康 42

3.4 应急准备与响应 43

4

节能环保责任

4.1 环境体系 44

4.2 节能指标 44

4.3 绿色设计 45

4.4 环保施工 45

5

和谐发展责任

5.1 维护员工权益 47

5.2 促进员工发展 48

5.3 共享发展成果 50

2021年展望 51

关于我们 ABOUT US

公司概况

中国化学工程股份有限公司源自原国家重工业部1953年成立的重工业设计院和建设公司，2008年，由中国化学工程公司联合神华集团有限责任公司和中国中化公司共同发起设立，于2010年1月7日在上海证券交易所成功上市，证券代码：601117，证券简称：中国化学。

中国化学自成立以来，根据《公司法》等有关法律法规及公司章程，建立健全了规范的公司治理结构，公司的股东大会、董事会、监事会均能按照公司章程独立有效运行，公司治理水平不断提升。

公司从技术研发开始，能够为业主提供项目咨询、规划、勘察、设计、地基处理、施工、安装直至开车、运营维护以及投融资等工程建设全过程综合服务。60余年来，中国化学承建了我国90%的化工项目、70%的石油化工项目、30%的炼油项目，同时承建了众多环保、医药、轻工、纺织、电力、冶金、建筑、市政等工程项目，累计完成工程项目7万多个，为新中国建成独立完整的工业体系、促进国民经济发展、提高人民生活水平做出了重要贡献。

进入新时代的中国化学，高举中国特色社会主义伟大旗帜，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻习近平总书记关于国企改革发展和党的建设的重要论述精神，坚持稳中求进工作总基调，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，以改革创新为根本动力，以实现全体职工高品质生活为目标，按照“三年五年规划、十年三十年愿景目标”中长期发展战略，坚持走专业化、相关多元化、国际化发展道路，全面深化改革，强化创新驱动，优化经营布局，调整产业结构，加强风险防控，提升党建质量，坚定不移做强做优做大，进入“世界500强”行列，打造研发、投资、建造、运营一体化世界一流工程公司，为促进经济社会持续健康发展、全面建设社会主义现代化国家作出更大贡献。



主要履责绩效

- 资产总额**1360.08**亿元
- 营业收入**1094.57**亿元
- 归属股份公司所有者权益**376.61**亿元
- 利润总额**45.44**亿元

- 研发投入**37.86**亿元
- 国家授权专利**434**项
- 省部级以上科技奖项**12**项
- 现有院士**1**人

- 环保投入**1.349**亿元
- 能源消费总量**61.38**万吨标煤
- 万元营业收入综合能耗**0.0209**吨标煤
- 二氧化硫排放量**75.76**吨

- 纳税总额**39.61**亿元
- 从业人员**4.36**万人
- 劳动合同签订率**100%**
- 安全生产投入**13.314**亿元
- 对外帮扶捐赠**6293**万元

主要荣誉奖项

2013年，被评为“中国主板上市公司价值百强”；

2014年，中国化学被纳入上证公司治理板块成分股；

2018年，荣获“上市公司百强”称号，“中国化学”股票被纳入MSCI新兴市场指数体系；

2019年，公司股票再次被纳入富时罗素全球指数和标普道琼斯概念指数，成为多市场互联互通的主要参与者和金融衍生品的主要标的，公司在资本市场的地位和投资价值进一步彰显；

2019年12月，中国化学被香港大公报授予中国证券金紫荆奖——最具品牌价值上市公司奖；

2020年，公司董事会荣获《证券时报》第十一届中国上市公司“最佳董事会”称号。

第**18**位

ENR全球承包商排名

A级

年度党建工作责任制考核

优秀

纪委年度考核

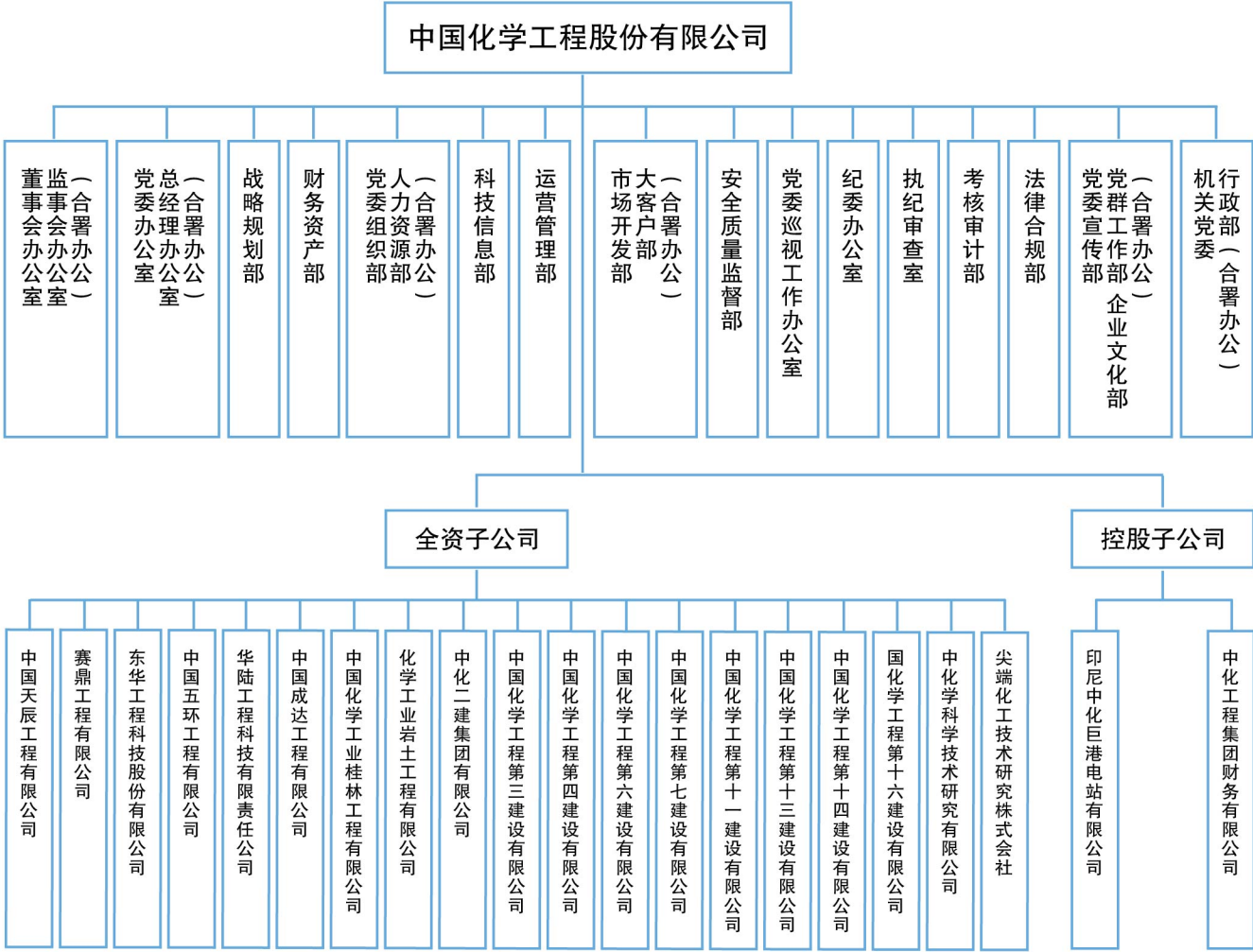
3家

全国文明单位

3人

荣获国家级奖项

组织架构（2020年）



业务布局

设立海外分支机构136个，国际工程分布60多个国家和地区。



业务介绍

公司以“三年五年规划、十年三十年愿景目标”中长期发展战略为引领，科学谋划“十四五”发展，打造建筑工程、环境治理、实业、现代服务业相关多元化发展的业务格局。

建筑工程

以石油和化工、新型煤化工、天然气以及精细化工、新材料、新能源业务等化学工程业务为主，适度发展化工园区建设、电力工程、市政工程、交通运输等基础设施项目建设以及循环经济、田园综合体、文旅康养等新兴业务。

化学工程：拥有丰富经验和业绩，在石油化工、传统化工、新型煤化工、天然气、化工新材料、精细化工等多个领域掌握并拥有成系列的专利技术和专有技术，可提供从咨询、设计、采购、施工、开车、运维等全过程工程服务，工程建设质量均达到国内和国际先进水平；

基础设施建设：利用自身管理、设计、施工的优势，积极参与了电站、道路交通、市政工程、房屋建筑、港口等领域的建设，以优良的工程质量赢得了广泛赞誉。

环境治理

以工业环保和工业节能为重点，积极发展污水处理、固废/危废处理、土壤修复与烟气治理等业务，向流域水环境综合治理、海绵城市建设和新能源等新兴业务拓展。

目前公司拥有一支专业的环保技术研发队伍，多次参加省部级、国家级科技攻关，具有多项专利（专有）技术，尤其是在国内工业污水治理领域具有丰富经验。在城市污水处理、工业废水处理等领域均实现项目落地；完成环保产业并购基金设立，积极开发、储备重大优质项目。

实 业

围绕战略性新兴产业推进化工新材料、新能源、高端装备制造、工程技术服务等大力发展实业，以化工新材料、特种化学品、技术门槛高的化学产品为重点，聚焦发展工程塑料、特种合成橡胶、高性能纤维等材料领域，重点做好“卡脖子”技术的产业化，向化工行业的高附加值产品领域拓展。

在以己内酰胺为核心的尼龙6产业链上下游，重点推动尼龙6核心关键产品—己内酰胺的实业发展，在以己二腈为核心的尼龙66产业链上下游，重点推动尼龙66“卡脖子”技术—己二腈技术的研发和产业化，积极推动应用超临界流体技术投资建设气凝胶项目等其他化工新材料的研发和产业化，创新氢能研发和产业化，带动实业发展，形成行业内竞争优势，在高端化工产品开发方面加大技术研发力度，加强公司技术储备力量，为工程、实业板块发展提供技术支撑，为打造新的产业利润增长点打下坚实基础。

现代服务业

涵盖产业发展所需的金融服务、咨询服务、贸易等现代服务业务，以金融业务为重点，围绕主营业务开展金融业务，服务实体经济，以产融结合为重点，开展融资租赁、基金、保理等业务。

公司主动把握产融共进、产信融合的新趋势，发挥资本和信息化力量，推动企业实现高质量发展。金融业务持续壮大，积极创新业务模式，丰富融资手段，充分运用多种金融工具，为公司发展提供专业金融服务和低成本的资金支持，有效发挥了金融和资本运作服务主营业务的作用，实现了产业和金融有效协同。

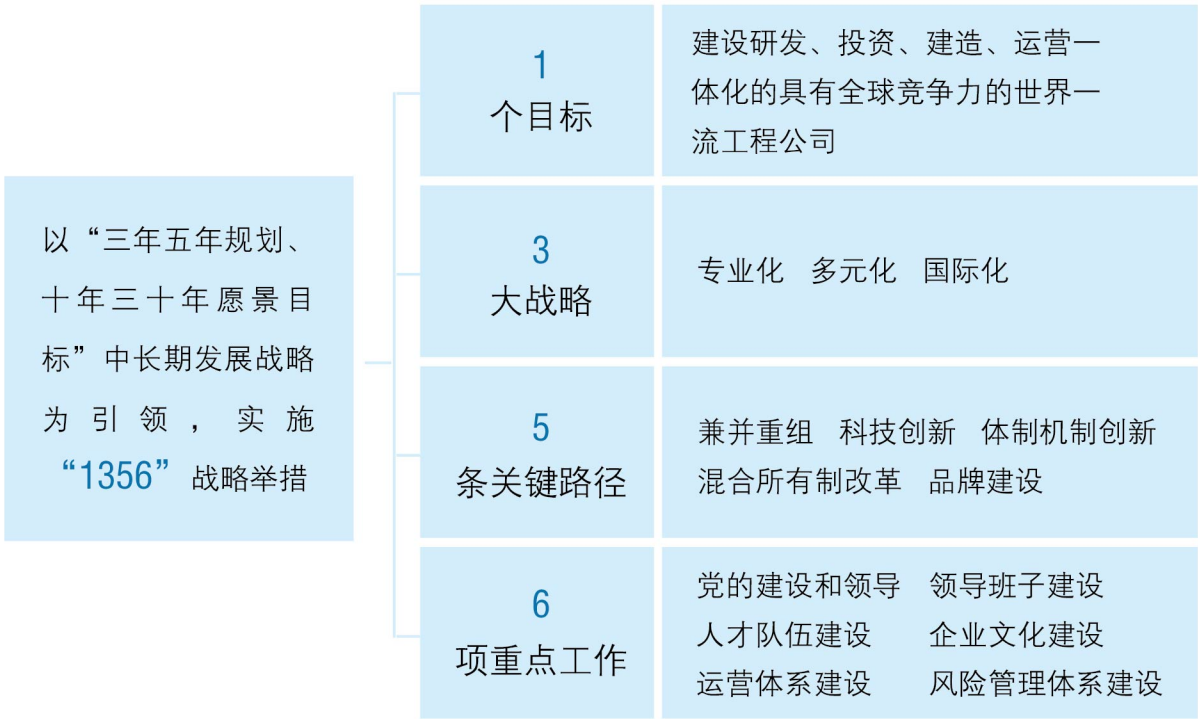


发展战略

总体定位

公司以改革和创新为动力，聚焦主业实业，着力发展建筑工程、环境治理和相关工程及工艺技术研发、勘察、设计及服务，积极发展现代服务业，走专业化、多元化、国际化的发展道路。通过不断优化经营布局、强推转型升级、狠抓精细化管理、推进技术创新、全面加强党建，实现公司高质量超常规跨越式发展，将中国化学建设成为研发、投资、建造、运营一体化的具有全球竞争力的世界一流工程公司。

战略举措



企业文化

企业愿景——世界更炫彩 生活更美好

企业使命——交付价值 建设未来

企业价值观——成就客户 创新为要 诚信负责

推进转型升级

公司把握供给侧结构性改革主线，加强战略引领，优化经营布局，强化转型升级，推进生产经营稳中有进，发展治理稳步提升，开创了企业改革发展新局面。

● 天辰公司已二腈20万吨/年工业化示范项目在山东淄博开工建设。该项目采用天辰公司丁二烯法合成己二腈技术，是国内首创的具有自主知识产权的专利技术，建成后有望成为国内首个己二腈工业化生产基地。

● 华陆公司积极推动军民融合新技术研发，应用超临界流体技术年产5万方硅基纳米气凝胶复合材料项目在重庆开工建设。该项目总投资40亿元，占地938亩，分三期建设。围绕硅基气凝胶复合材料上下游及衍生产业，形成多产品协同发展产业布局，建成后将成为中国领先、世界一流的集研发、生产、销售多元一体化新材料产业基地。

● 为响应党中央“推进绿色发展”和“建设美丽中国”战略方针，在重庆投资设立中化学生态环境有限公司，是中国化学专门从事生态环境事业的专业二级公司。作为生态环保领域的投资平台和管理平台，承载中国化学“绿色环保”核心战略主业，致力于成为国内一流、国际领先的生态环境领域综合服务商。

● 在长江大保护方面，以化学工程优势带动相关环境治理业务发展，积极响应“长江大保护”国家政策，围绕化工园区建设，创新商业模式，推进“产城结合”、“产融结合”。作为首批发起成员单位与三峡集团组建长江生态环保产业联盟并担任联盟理事单位，通过产业链上下游全面合作，形成长江经济带生态环境保护“共抓”合力。先后中标芜湖市城区污水系统提质增效项目、六安市城区水环境一体化综合治理项目等项目、岳阳市中心城区污水系统综合治理工程PPP项目等项目，投资规模超过200亿元。

公司治理

坚持党的领导，有效发挥 “定战略、做决策、防风险”作用。严格按照《公司法》《上市公司治理准则》以及国家有关法律法规要求，结合企业发展情况，持续完善中国特色现代企业制度和法人治理结构，建立了较为完整、与运营特点相适应的内部规章制度体系，范围覆盖了公司治理、战略发展、风险管理、财务管理、人力资源、精细化管理、信息技术等多方面内容。报告期内，董事会及各专门委员会不断提升针对各种重大事项的决策效率和风险防控能力，确保公司战略平稳实施，日常经营工作合规有序进行。

公司董事会由7名董事组成，其中3 名为独立董事、1 名为职工董事。监事会由3名监事组成，其中1名为职工监事。公司总经理主持公司生产经营管理工作，组织实施董事会决议，并向董事会报告工作。

最高治理机构绩效

年度共召开公司董事会11 次，审议议案58项，听取汇报事项5项；组织筹备董事会专门委员会11次，其中董事会战略委员会2次、董事会审计与风险管理委员会7次、董事会薪酬与考核委员会1次、董事会提名委员会1次，共审议议案19 项，听取汇报事项21项；组织筹备召开监事会会议4次，审议议案25项；组织筹备股份公司股东大会3次，审议议案26项，听取汇报事项1项。各专门委员会结合各自职能职责，在制度流程完善、人才体系建设、薪酬管理与考核、审计和风险管控等方面发挥了积极有效作用。

制度体系建设

修订完善了《公司章程》《关联交易管理办法》《董事报酬管理办法》等制度文件，确保公司制度与最新监管要求有效衔接；出台了《混合所有制改革和股权多元化企业董事会授权经理层经营指导意见（试行）》，明确混合所有制企业董事会的发展战略决策权、经理层选聘权、业绩考核和薪酬分配权等权利。

信息披露

共发布定期报告4份、临时公告74份，信息披露真实、准确、完整。

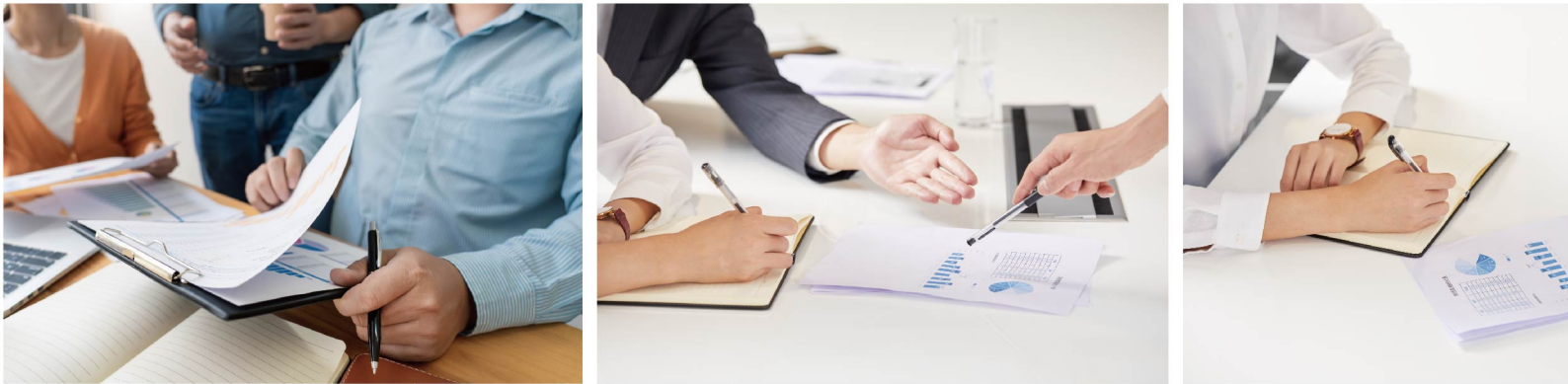
在疫情期间，多次通过网络在线交流、腾讯会议等远程方式保持与市场流通股股东和机构投资者沟通互动，维护公司股票市值稳定。

全年通过线上线下方式接待投资机构90余家、机构投资者186人次，其中以现场调研的方式接待机构投资者12家、23人次；在上海证券交易所上证路演中心召开定期报告线上业绩说明会3次；设计制作“定期报告一图读懂”可视化财报3份；组织参加国内33家知名基金公司、投资机构一对一反路演活动；参加北京辖区上市公司投资者集体接待日活动1次。

加强全方位、专业化沟通交流，年度内共有12家券商研究机构出具了27份关于公司的评论研究报告，荣获证券时报第十一届中国上市公司“最佳投资者关系”、“最佳董事会”称号。获得了较高市场和券商关注度，推动实现公司价值最大化和股东利益最大化。

董监事调研/培训

公司董事开展专题调研4次，先后赴9家子公司和13个项目现场开展调研，通过切实了解子公司的生产经营和管理情况，对董事会科学决策和风险防范发挥了积极作用。年度内，组织公司董事、监事共参加北京证监局、上海证券交易所、北京 上市公司协会等组织的培训和交流18人次。



社会责任理念

“交付价值 建设未来”源于中国化学的使命与企业特色，是公司社会责任观：

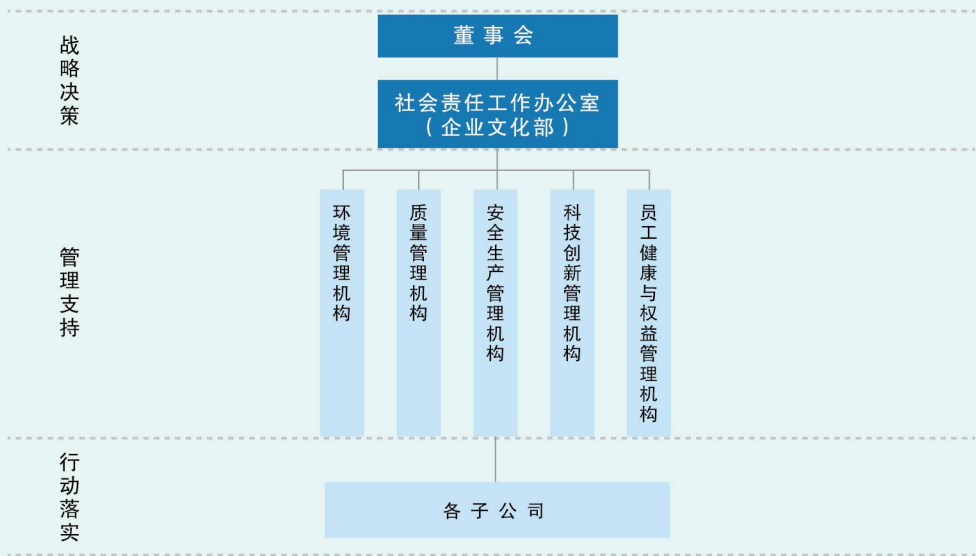
——我们交付的不仅是面向业主的精品工程，更是经济、环境和社会综合价值；

——我们建设的不仅是满足当今需求的工程，更是符合可持续发展理念的未来。

社会责任模型



社会责任组织机构



利益相关方

中国化学重视利益相关方沟通，努力构建多种形式的利益相关方沟通平台和交流渠道，积极了解和回应利益相关方期望与诉求，塑造和谐共生的利益相关方关系，实现与利益相关方的合作共赢。

利益相关方	期望与要求	沟通与回应方式
政府	遵纪守法 国有资产保值增值 依法纳税	合规管理 执行国家政策 接受监管考核 工作汇报与意见听取 完善治理结构 主动纳税
股东（投资方）	收益回报 满意市值 权益保护 了解经营状况	提高盈利能力 加强市值管理 披露经营信息
金融机构	诚信履约 风险防控 合作共赢	合同执行 风险管理 战略合作
员工	共同成长 工资与福利保障 健康与安全 人文关怀	职业生涯规划 权益保障 民主沟通 教育培训 劳动保护
客户	诚信履约 信息透明 隐私保护 高质量产品 高品质服务	技术创新 合同执行 需求调查 服务维护 精细化管理
战略合作伙伴	合作互赢 共谋发展 资源共享	协议执行 高层互访 定期会议 多渠道合作 前瞻性研究
供应链	共同发展 公开、公平、公正采购 信守承诺 付款保障	建议与支持 公开采购信息 合同执行 接受反馈意见 谈判与交流
社区与公众	带动当地产业发展 推动公共事业发展 促进就业 教育培训 公益慈善 社区参与	支持与引导 需求调查 培训与教育 沟通活动 公益活动

责任专题
RESPONSIBILITY
TOPIC

专题一 抗击疫情和复工复产

中国化学坚决贯彻落实习近平总书记关于统筹疫情防控和经济社会发展的重要指示批示精神，坚定疫情防控和生产经营“两手都要硬、两战都要赢”的必胜信念，疫情防控取得重大战果，抗疫保收取得显著成效。

战“疫”成绩

累计捐款捐物 5000 万元	1 人荣获 全国抗击新冠肺炎疫情 先进个人	3 人荣获 中央企业抗击新冠肺炎疫情 先进个人	1 个团队荣获 中央企业抗击新冠肺炎疫情 先进集体
--------------------------	------------------------------------	--------------------------------------	--



▲ 紧急派出医护人员支援武汉方舱医院



▲ 紧急派出援建突击队支援雷神山建设



▲ 紧急攻关研发生产高效环保空气消毒剂
驰援防疫最前线，累计捐出430吨



▲ 利用公司海外分支机构紧急从日本采购200余万元物资，
包括40万只口罩和近千套防护服驰援武汉相关医院

全力抓好疫情防控

面对突如其来的新冠肺炎疫情，公司第一时间成立了贯通股份公司、子公司及境外项目的三级疫情防控领导机构，其中海外设立了7个国别专班和11个境外联防联控指挥部，先后召开17次全公司疫情专题防控大会和85次境外防控领导小组例会，实现疫情防控工作的统一领导、统一指挥、统一调度。

对境外项目开展视频巡检全覆盖，所有项目至少巡检2次以上，重点项目巡检10次以上。创新形成“三类三区、六格专治、外籍分流、一体防疫”防控模式。全力保障“两物一品”运输储备。迅速搭建“化学海外”境外防控信息平台系统。



▲ 为境外职工家庭准备慰问物资



▲ 为境外员工举办抗击疫情网络视频联谊会

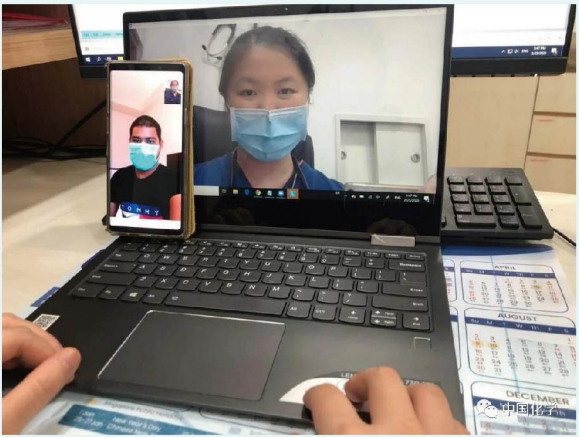
组织200多支慰问团对2600多户境外职工家庭进行了上门慰问。建立起境外项目现场“一对一”“一对多”的结对帮扶网格化管理机制，认真做好境外员工关爱和队伍稳定工作，开设24小时热线实时处理海外员工及其家属诉求。



成功承办国资委疫情防控专题讲座，邀请陆林院士对全球90多个国家的中央企业员工开展防疫心理疏导。组织境外员工观看张文宏教授、李兰娟院士、钟南山院士等专家的讲座视频，组织专家视频问诊39次、累计5万人次参与。



▲ 承办国资委疫情防控专题讲座



▲ 为境外员工提供线上问诊



▲ 向意大利捐赠防疫物资



▲ 向俄罗斯与印尼捐赠防疫物资

新冠肺炎疫情在世界多国快速传播。中国化学主动联系项目所在国及海外客户，捐赠防疫物资，助力海外“战疫”。

全力抓好复工复产和抗疫保收



▲ 组织专车统一接送施工人员返岗

疫情暴发期间，公司借助信息化手段，大力开展“云办公”和“云签约”。

国内疫情基本稳定后，制定激励和补贴办法，积极推动员工返岗复工，采取“点到点”组织专车统一接送施工人员返岗，运送工人到现场5.14万人次，上半年国内项目

全部实现复工复产，保质保量推进生产组织，一批重大项目在疫情中实现竣工。

海外项目严格执行公司《“带疫解封”常态化疫情防控复工复产工作方案》，克服困难全力推进项目执行。

全面开展“抗疫保收、双百会战”活动，按照“以天保周、以周保旬、以旬保月、以月保年”工作思路，各子公司大力推动“签约项目抓开工、在建项目抓进度、完工项目抓结算、结算项目抓收款”，努力做到能开即开、满工满产、应收尽收。



▲ 召开境外疫情防控视频会议

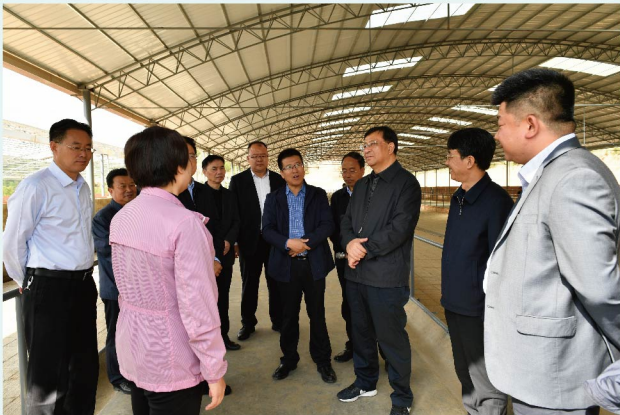
专题二 助力全面脱贫攻坚

2015年以来，中国化学定点帮扶甘肃省华池县和环县，两县均为国家扶贫开发重点县，境内自然条件恶劣。2020年，公司坚持“精准”原则，突出激发贫困县“自我造血”功能，开展产业帮扶、教育帮扶、党建+扶贫、“一对一”结对帮扶、消费帮扶等，做到真扶贫、扶真贫。

中国化学各项帮扶举措受到了各大媒体的广泛报道，带动社会爱心组织和人士关心关爱老区建设，也得到了地方政府和群众的认可，连续三年被甘肃省政府授予脱贫攻坚帮扶先进集体。

帮扶成绩

年度帮扶投入 3852 万元	直接投入帮扶资金 1293 万元	引进帮扶资金 1006 万元
荣获年度 中国公益企业 称号	全省脱贫攻坚 帮扶先进集体 甘肃省脱贫攻坚领导小组	1名挂职干部被评为 全国脱贫攻坚 先进个人
消费扶贫 716 万元	培训基层干部 310 名	培训技术人员 435 名



▲ 主要领导赴扶贫县调研。为克服疫情影响，年初一次性拨付帮扶资金1050万元及早推进项目实施。



▲ 年度84%的帮扶资金用于发展产业，因地制宜开展养殖项目6个，援建扶贫车间2处，以产业推动实现扶贫县“自我造血”长效机制。通过动员全公司参与采购，搭建自有电商平台、义卖超市，借助金融机构和央企消费平台以及直播带货等方式拓宽渠道，实现消费扶贫716万元，促进了产业的持续良性发展。



◀ 坚持“结对认亲”帮扶机制，3521名党员干部与1497户贫困户结对，投入帮扶资金超过200万元，点对点解决上学、就医、就业等问题，实现大水漫灌向精准滴灌转变。

► 在克服自身防疫物资储备紧张的困难下，及时采购4万只口罩送达帮扶县，解决了两县疫情防控口罩紧缺的燃眉之急。



► 坚持“一人就业、全家脱贫”理念，在环县设立的“中国化学劳务培训基地”举办第三期焊工培训班，第三期的31名贫困学员的51万元培训、食宿费用由中国化学承担，期满后全部安排到子公司就业。



► 举办第三期专场招聘会，提供600多个就业岗位，已有100余人已就业上岗或达成就业意向。



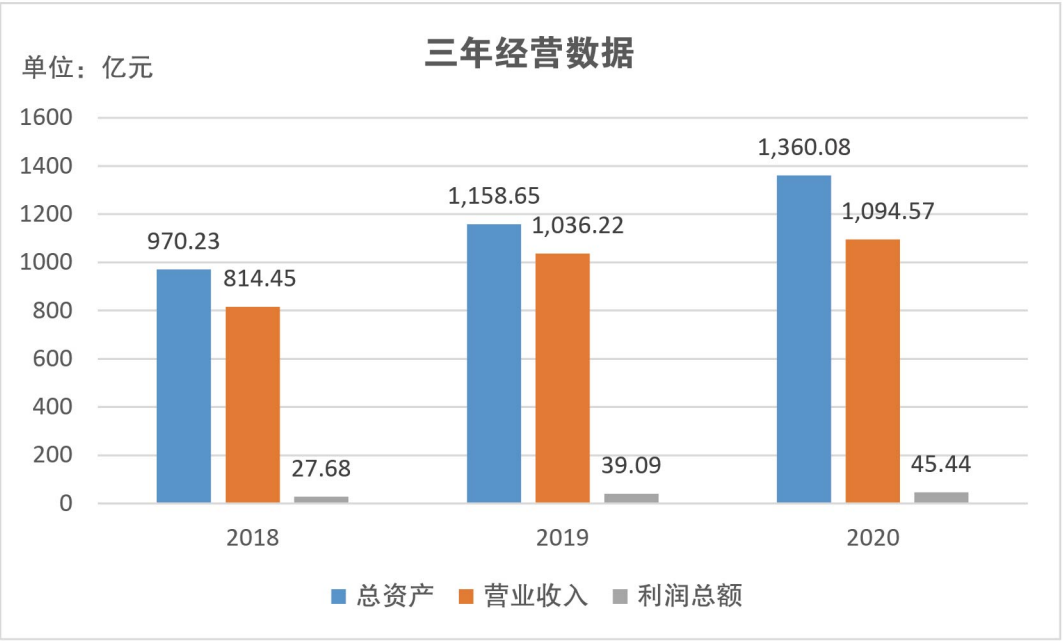
◀ 创新“党建+扶贫”模式，依托扶贫县红色教育资源举办党员干部轮训班，同时开展支部共建、爱心捐赠等活动20余次。

▼ 组织博士团开展研学支教活动，组织羽毛球夏令营活动等，提振脱贫志气。



1

经济发展责任



1.1 高质量发展

中国化学全力克服疫情影响，全面融入国家重大发展战略，准确研判形势，精心谋划部署，牢固树立并践行“大市场、大经营、大业主、大客户、大项目”五大经营理念，统筹国内国际两个市场，聚焦化工非化工两个领域，积极推动经营发展思想由做项目向做市场转变，坚持统筹推进疫情防控和生产经营，充分发挥央企抗击疫情国家队、经济发展主力军作用，各项主要经济指标均再创历史新高，实现了“十三五”圆满收官。

新签合同额2511.66亿元，同比增长10.55%；
其中境内2016.95亿元，同比增长122.53%。

三年新签合同额（亿元）		
2018年	2019年	2020年
1450.11	2272.03	2511.66

1.2 深化改革

深化生产运营管理组织模式变革，着力优化市场布局

结合国家战略和石化产业布局，调整二、三级企业区域经营布局，构建起“股份公司统筹、区域总部主导、二级公司主体经营、三级公司属地化经营做实做强、项目经理部滚动经营”的“五位一体”大经营格局，成立了华中、华东、华南、西南、西北5个区域总部，子公司在全国范围内设置经营派出机构143个，自主经营能力和属地经营水平大为提升。

制定落实《深化三级公司改革指导意见》和《“核心层”作业层实体建设指导意见》，持续推进构建生产经营一体化的三级公司，重组压减三级公司至109家，组建“核心层”作业层实体15个。



▲ 五大区域总部陆续揭牌，积极统筹区域开发，市场开拓实现“开门红”。

深化“三项制度”改革，着力增强企业发展活力



▲ “上岗靠竞争、收入比贡献”理念逐步深入人心，人力资源管理效能得到显著提升。

制定了《所属企业负责人薪酬管理办法》和《经营业绩考核管理办法》，加大对经营指标完成情况的考核与奖惩力度。优化总部员工绩效考核体系，优秀率控制在25%以内。

深化混合所有制改革，着力激发“央企品牌+民营机制”优势

将混合所有制改革作为国企改革的重要突破口，加快构建系统完备、运行高效、充满活力的市场化经营机制。

◆ 持续加强顶层设计

出台了《混合所有制改革工作指引》等15项指导文件，为推进改革提供制度依据。

◆ 试点工作成效显著

全年完成3家二级公司、14家三级公司混改，组建15家“核心层”作业层队伍。公司作为股东共同出资发起国企混改基金，拓展社会资本参与混改渠道。

◆ 深入开展改革专项工程

“科改示范企业”天辰公司和“双百企业”岩土公司等经理层成员实现任期制和契约化管理，天辰公司入选工信部2020年国家技术创新示范企业名单，1家公司典型经验被国资委《改革样本：国企改革“双百行动”案例集》收录。



▲ 华陆公司混合所有制改革签约仪式。引入行业龙头万华化学集团股份有限公司，合计释放中国化学持有的华陆公司49%股权，强强联合开启技术创新和工程化、市场化经营机制等各方面更深层次、更高水平、更宽领域全面合作。



▲ 岩土公司以入选“双百行动”为契机，实施混合所有制改革，推行职业经理人制度，建立健全市场化机制。

1.3 高效管理

中国化学持续推进企业治理体系和治理能力现代化，加强企业基础管理，不断提升经营管理水平，实现治理结构更加规范、决策机制更加完善、责权关系更加清晰，中国特色现代企业制度成熟定型，助力企业做强做优做大。

战略管控

采用战略管控+运营管控型管控模式，打造总部“六个中心”，建设精干高效、管控有力的“六型”机关。积极推进公司管理权限及授权经营体制改革，建立与市场经济紧密融合体制机制，为公司实现高质量发展提供了强有力保障。

总部定位：战略管控中心、价值服务中心、资源配置中心、投融资决策中心、绩效评价中心和风险管控中心六大中心

职能：主要承担业务管理、要素管理、考核监督三方面职能。致力于提升公司管理水平和管理能力，实现公司整体效益最大化、资源最优化、价值最大化。

依法治企

依法治企工作实现“四个融合”，即法治与战略相融合、法治与改革相融合、法治与业务相融合，法治与管理相融合。

法治与战略相融合	紧紧围绕公司“三年五年规划，十年三十年愿景目标”中长期规划开展法治工作，在国务院国资委法治央企建设现场检查验收中成绩名列前茅，受邀在中央企业法治会议上作经验介绍。
法治与改革相融合	编制印发混改企业“绝对控股”、“相对控股”和“参股”三种类型的章程和股东协议范本，为公司混合所有制改革保驾护航。
法治与业务相融合	融入改革发展中心，确保合同、制度、重要决策、章程、授权法律审核率达到100%；积极运用法律手段维护正当权益。
法治与管理相融合	编制印发应对美国长臂管辖、世行制裁合规实务指南，反商业贿赂专项指南；创作完成招投标和知识产权合规教育微视频、合规体系建设宣传片，开拓创新合规宣传载体。

风险管控

坚持底线思维、坚持系统观念原则，实现“两融两增三提升”的发展局面，即与企业改革发展中心工作、与企业生产经营管理深度融合；事前防控力度、各业务领域协同联动明显增强；风险意识、防范化解重大风险能力、系统治理水平显著提升。

优化机制，推动防控纵深发展。构建重大风险信息共享平台和协同联动的交流平台，采用“定性+定量”方式明确常见重大风险事件标准，建立八方面重大风险预警机制。

协同应对，强化监督检查力度。深化完善综合授权监控，优化定期督查督办机制，充分运用信息化手段，实现信息更新督促、实时风险分布。

体系升级，全面推进效能转换。启动“管理制度体系提升年”活动，构建8+2的制度框架体系，建立全系统制度数据库，圆满举办首届制度知识竞赛。

反腐倡廉

紧紧围绕决战脱贫攻坚、决胜全面小康、实现第一个百年奋斗目标伟大任务，围绕疫情防控、复工复产、深化改革、两委换届各项重点工作，勇于担当、积极作为，充分发挥监督保障执行、促进完善发展作用，为企业高质量发展提供了坚强保障。

- ◆ 坚决做到“两个维护”，政治监督逐步实现常态化具体化。
- ◆ 融入企业中心工作，日常监督更加突出针对性实效性。
- ◆ 锲而不舍纠治“四风”，作风建设不断迈向全面化系统化。
- ◆ 注重“三不腐”一体推进，治理效能持续提升。
- ◆ 完善上下联动机制，巡视巡察利剑作用进一步彰显。
- ◆ 推进子公司纪检监察体制改革，纪检工作体系更加完备。



▲ 召开季度风险合规内控联席会

1.4 合规经营

阳光采购

工程物资集中采购管理工作遵循“一个平台、两级采购、三级管理”的管理原则，由股份公司统一领导，实行股份公司、子公司两级集中采购，建立了股份公司、子公司和项目部级三级管理模式。结合集中采购实施情况，完善采购管理制度，修订《供应商管理办法》，提高了制度的符合性、科学性和可执行性。

◆ 全面使用“化学云采”平台实施采购

年度工程物资平台采购**1280**个项目，**13833**个采购包；
采购成交金额**182.61**亿元。

加快供应链体系建设，实施钢筋、型钢和中厚板股份公司区域联采框架协议采购，签订框架协议155份，子公司在框架协议项下实施采购，截止年底，共有284个项目，887个采购包在平台执行框架协议采购钢筋、型钢、中厚板，成交额13.83亿元。



▲ 全面使用“化学云采”平台实施采购

◆ 提升电商商城采购和商旅服务

年度电商商城累计采购金额**4467.65**万元，优惠节省**870.83**万元；
商旅服务平台累计采购金额**4200.22**万元，优惠节省**49.78**万元；
MRO工业品采购2020年4月上线以来，已累计采购**398.45**万元。

积极寻源国内外关键设备供应商资源，提高可替代性，降低采购风险，不断扩大供应商库；定期开展供应商不良行为的评审和认定，发布预警信息，对存在不良行为的供应商采取限制交易措施，持续净化采购资源渠道。截至2020年底，平台注册供应商19107家，企业合格供应商6108家，CA数字证书累计办理4740个。

责任分包

按照“合法分包、从严审查、择优录取，强化管理、共树信誉”的原则，强化分包商注册、合格分包商审批、工程分包策划、分包招投标、过程管理、考核评价等全过程管理，全面提升分包管理水平。

建立劳务实名制信息化平台，配备专职劳务管理人员，加强分包商劳务人员的职业信息、考勤、工资发放监管，开通拖欠农民工工资投诉热线。

树立“合作共赢”和“天下利，利天下”的理念，评选“优秀分包商”，提升企业文化理念认同感，提高分包商的服务水平。

建立长期稳定的“核心层”“紧密层”作业队伍，扩充“普通层”分包商队伍，发布分包商“黑名单”，目前平台注册分包商7896家，企业合格分包商5208家。

1.5 国际化经营

自“一带一路”倡议提出以来，在沿线国家累计承揽项目200多个，签署合同额超过600亿美元，为沿线国家经济整体水平的提高和人民福祉的提升做出了重要贡献。

在ENR发布的2020年度榜单中，中国化学位列“全球最大250家工程承包商”第**18**位，同比上升**9**位；位列“全球最大250家国际承包商”第**22**位，同比上升**7**位，两项排名再创历史新高；
所属天辰公司、成达公司分列最具国际拓展力工程设计企业第**1**位、第**3**位。

截止2020年底，在境外的员工及分包人员约10430人，分布在俄罗斯、尼日利亚、沙特、印度尼西亚、哈萨克斯坦等40多个国家和地区。

积极推进重点项目实施，坚决落实“抗疫保收”工作要求。

成达公司承建的印尼芝拉扎三期、卡蒂姆二期燃煤电站项目、天辰公司承建的伊朗ME甲醇项目、三公司和十一公司承建的阿曼利瓦乙烯项目投入运行；七公司波罗的海“千亿大单”项目顺利推进并收到预付款7.6亿欧元，五环公司硝基诺项目和塔奇尔化肥项目开工建设。

项目建设中积极履行社会责任

案例1 成达公司印尼卡蒂姆二期电站项目

项目位于印尼东加里曼丹省邦坦市，由所属成达公司投资、建设和运营。新冠肺炎疫情暴发后，项目第一时间成立现场防疫小组，按照“稳住人心、稳在当地”的原则，多措并举，营造安全有序、积极乐观的工作生活氛围。项目公司的108名中方员工和282名印尼员工无一感染，是项目所在地四家大型企业里唯一一个“零感染”的企业。

项目公司在自身防疫物资并不宽裕的情况下，主动向医院捐赠防护服、医用口罩、防护手套等，向当地防疫部门捐赠自产的次氯酸钠消毒液，得到了当地市政府及医院的赞赏，IbuNeni市长在其网络社交账号上表达了由衷感谢。



开斋节前，为了接济项目周边因疫情冲击生活受影响的贫困村民，项目公司专门采购了一批大米、白糖、食用油等生活必需品，逐一发放到村民手中，既表达了中国公司的爱心，又和谐了邻里关系。

为了配合项目的防疫与生产安排，驻厂工作的印尼员工自愿在开斋节期间留守现场，项目公司在节前向他们发放了抚慰金。当了解到抗疫期间，运维团队的中方员工有老父亲去世、妻子生小孩、家里亲人重病住院等情况后，项目公司对因疫情原因无法回国处理家中紧急事务的中方员工及时表达了人文关怀。

疫情之下，社会稳定和经济发展离不开稳定的电力供应。2020年，项目公司“一手抓防疫、一手抓生产”，在确保中外员工的生命安全的基础上，克服了现场人员不足、防疫压力巨大等困难，完成全年供电8.66亿度的生产任务，为当地电网提供了稳定的电力，强有力地支持了当地的防疫工作和经济发展。

案例2 哈萨克斯坦石油化工综合体项目

2015年，哈萨克斯坦石油化工综合体项目（简称IPCI项目）作为中哈产能合作的重点项目，由中国化学通过国际竞标赢得总承包合同，合同金额18.65亿美金，是中资企业在哈承接的单个合同额最大的总承包项目，规模为年产50万吨聚丙烯。

本项目是哈萨克斯坦首个大型化工项目，也是首个大型聚烯烃项目，该项目的成功实施将填补哈萨克斯坦在聚烯烃领域的空白，标志着哈萨克斯坦向聚烯烃领域乃至化工领域进军，是促进哈萨克斯坦产业结构升级，推动社会经济发展的重要举措。

哈萨克斯坦自独立以来经济发展多倚重石油、矿产等资源，工业领域发展相对落后，建筑材料、设备等极为短缺，高级工业人才更是匮乏。发展本土经济、培养哈国在这一领域的人才便成了哈萨克人民和政府的迫切需求和愿望。

◆ 设备、材料采购本土化

项目最大的单体设备—丙烷分离塔（高108米，直径超8米），制造单位为阿特劳市ANM公司。该公司最初并不具备生产如此大型设备的经验和能力，中国化学以帮、教、带为指导思想，优先调拨资金、协调资源、材料，从中国调来20多名专家长期驻厂，进行现场指导、培训，最终顺利完成设备制造。在这个本土化的过程中，培养了一批本地专业人才，为哈国后续的工业发展积攒了力量，为当地压力容器的制造水平的提高做出了卓越贡献。



▲ IPCI项目950吨最大单体设备

◆ 参建人员本土化

项目动工至今，先后有40多个分包单位为项目提供工程服务和劳务。中国化学本着合作共赢原则，将中国工程管理理念一次次地进行讲解、说明，将中国先进施工技术和工法与哈国工程实际相结合，既满足了当地规范要求，也保证了工期，同时带动了一大批当地工人成长。

◆ 积极开展文化交流

IPCI项目部分别从构建企业文化和积极融入社会两方面着手，树立形象。

中哈员工共同庆祝哈萨克斯坦“建设者节”。

每年8月的第二个星期日为哈萨克斯坦的“建设者节”，以感谢和表彰基础设施建筑行业的劳动者。项目团队开展先进工作者表彰，为当地员工过节。

项目部积极组织员工参加哈萨克斯坦传统节日“纳乌鲁兹”节活动，精心准备中国美食深受欢迎，组织员工利用业余时间排练、筹备的节目在活动中脱颖而出，获得第一名。

中哈员工互帮互助。项目部党支部以集体名义捐款帮扶哈方家庭困难员工渡过难关。项目部一名中方员工确诊重疾，哈方员工在得知后自发捐款，表达爱心和祝愿。

国际合作



◀ 董事长戴和根出席2020年度中国国际石油化工大会，发表主旨讲话。期间，与德国巴斯夫亚公司、沙特基础工业公司等国际知名石化企业开展高层对接，探讨合作机会。

与国际专利商、承包商、供应商开展合作——

与美国KBR、丹麦托普索、美国鲁姆斯等国际专利商在俄罗斯硝基诺项目、哈萨克斯坦丙烷脱氢项目等进行合作；

在俄罗斯波罗的海项目中与美国CBI公司、韩国大林公司等国际承包商进行合作；

在阿曼杜库姆炼油项目上与西班牙TR公司、韩国大宇公司等进行合作；

与德国西门子、美国通用电气、日本三菱日立等国际电力设备企业在格鲁吉亚电站项目、土耳其卡赞自备电站项目等进行供货采购合作。



2

创新驱动责任

科研投入 **37.86** 亿元

国家授权专利 **434** 项

中国化学坚决落实习近平总书记“创新是引领发展的第一动力”的理念，按照“坚持创新、积聚力量、激发活力、驱动发展”思路，持续研发优化与主业相关的核心技术，不断拓展产业链上下游的关键核心技术，聚力优势产业强链补链延链，打造公司核心竞争力。

2.1 创新体系

深入研究国家、行业科技创新政策及相关规划，分析行业发展形势、各企业科技发展现状，借鉴先进企业科技创新发展经验，组织编制“十四五”公司科技专项规划，完善了“十四五”创新引领发展的蓝图。其中，规划明确公司“十四五”科技发展目标，研究确立了化工新材料及高端化学品、化工石化、绿色环保、清洁能源、现代化施工等创新重点领域，确立重点研发项目48项。

制定并发布《关于加强公司科技创新体系建设和管理的指导意见》，充分整合公司内外部科技资源，发挥科学技术研究院在中国化学科技创新体系中的核心引领作用，对企业科研工作实施“双重管理”，加强科技创新平台建设、科研项目管理，落实科技投入、科研人才、激励机制等保障措施；修订并发布《科技专项项目管理办法》，明确科技专项管理程序和要求，提升项目实施质量和管理水平；修订并发布《科技成果管理办法》，规范科技成果管理程序，充分调动广大技术人员的积极性和创造性。

2.2 创新平台

充分利用国家、地方、社会等科技资源服务于企业的技术创新，积极推动创新平台建设。

截至2020年底，股份公司共有**12家**国家企业技术中心、**1家**国家能源研发中心、**4家**省级企业技术中心、**7家**省级工程技术研究中心、**17家**国家高新技术企业、**6家**国家级博士后科研工作站。

2020年，获得国家技术创新示范企业1家、省级企业技术中心1家、省级重点实验室1家，科研院挂牌设立天津、武汉、桂林三个分院，北京市房山实验基地完成4300平方米实验室建设，正式投入使用，开展研究课题11项；日本分院筑波实验室建设稳步推进，已完成813平方米实验室建设，正式投入使用，开展研究课题5项。



▲ 主要领导调研北京市房山实验基地

2.3 创新成果

不断提高知识产权的创造、应用和保护能力，在主营业务相关的行业重点领域形成一批核心专利技术和专有技术。一年来，公司共获得国家授权专利434项，其中发明专利110项，获得专有技术认定36项。

2020年，公司技术成果获得了国家和行业的认可，获得省部级科学技术奖9项、省部级专利奖3项，获得省部级工法认定13项，6项技术成果通过中国石油和化学工业联合会组织的科技成果鉴定，被鉴定为均达到国际先进或领先水平。

技术创新项目案例

高效环保空气消毒剂研发



▲ 实验室研发过氧乙酸

中国传统春节假期，我国面临突如其来的新冠肺炎疫情大考，消毒剂市场供应紧张。特别是针对呼吸道飞沫传播为主要途径的新型冠状病毒，空气阻断是有效消杀方式，但高效空气消毒剂由于平时应用范围较窄、价格昂贵，在新冠肺炎疫情突发情况下用量激增，导致市场供需矛盾凸显。

生命重于泰山、疫情就是命令、防控就是责任，公司积极发挥自身在精细和专用化学品方面的

科技研发优势，紧急攻关可用于空气消毒的高效广谱环保消毒剂——过氧乙酸，大幅提升了生产效率，显著降低生产操作危险性。初期生产的过氧乙酸全部捐赠湖北、山东、黑龙江、辽宁等多省市疫情防控一线单位，累计捐赠241.65吨。目前公司过氧乙酸消毒液已正式向公众发售。

全球首套千吨级液态太阳燃料合成示范项目



▲ 科技成果鉴定会，通过了中国石油和化学工业联合会组织的科技成果鉴定，被鉴定为整体技术达到国际领先水平。

我国可再生能源潜力巨大，二氧化碳减排任务艰巨，如何利用可再生能源替代化石燃料、保障液体燃料供给，实现低碳经济，成为关系我国能源安全及经济可持续发展的重要课题。

公司联合开发的液态太阳燃料合成项目提供了一条从可再生能源到绿色液体燃料甲醇生产的全新途径，该项目由太阳能光伏发电、电解水制氢和二氧化碳加氢合成甲醇三个基本技术单元构成，配套建设总功率为10兆瓦光伏电站，为电解水制氢设备提供电能。

该项目不仅是解决二氧化碳排放的根本途径，也是将间歇分散的太阳能等可再生能源收集储存的一种新的储能技术，是一种激发“自然光合作用”、实现人工光合成绿色能源的过程，对发展我国可再生能源、缓解我国能源安全问题乃至改善全球生态平衡具有重大战略意义。

低能耗高品质湿法磷酸生产关键技术



▲ 科技成果鉴定会

磷酸作为化工生产基本原料，是制取磷肥及磷酸型盐类的化学中间体，对于国民经济非常重要。随着我国材料和装备技术的进步，以及国家对制造业节能降耗的战略性要求，对具有明显技术优势的半水-二水法磷酸技术进行研发显得愈发迫切。公司联合相关单位围绕先进的低能耗高品质的半水-二水法湿法磷酸技术开展研发，辅以多项关键设备的集成设计及应用，将中低品位磷矿高效制备成高品质的磷酸产品，目前在国内外已建成五套工业化推广应用装置。

项目同时配套伴生氟资源利用技术、气相氟回收利用技术和磷石膏绿色建材技术，形成绿色循环经济圈，能大幅提升湿法磷酸装置的经济效益、社会效益和环境效益。

科技成果鉴定会。通过了中国石油和化学工业联合会组织的技术成果鉴定，专家一致认为，该科技成果使磷酸产品和副产品磷石膏品质明显提高，经济、社会和环境效益显著，提升了我国湿法磷酸制备的工艺技术装备水平，提高了磷矿及共、伴生资源综合利用水平，增强了我国磷化工的国际竞争力。

2.4 促进行业发展

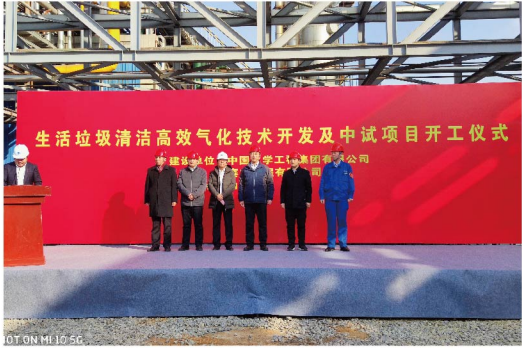
促进行业管理提升和发展

公司始终坚持以科技创新为引领，在工信部等部门指导下牵头编制国家标准4项、行业标准8项。

参与国资委建筑央企“十四五”规划编制课题，与建筑央企同行专家开展深度研讨交流，推动建筑央企规划编制；参加石化联合会“十四五”石油和化学工业规划座谈会，与行业专家开展深度研讨交流对接行业规划，对《石油和化学工业“十四五”发展指南》和《石油和化工行业绿色发展指南（2021-2025年）》提出建议，促进行业规划编制完善。

促进行业技术创新

产学研协同创新工作取得新成效。借助“国家新一代煤（能源）化工产业技术创新战略联盟”平台，与华东理工大学等单位联合开发城市生活垃圾清洁高效气化制氢技术，目前正在山东、江苏等地建设中试装置，积极向北京、上海、广州、苏州等地政府推介，争取建设试点项目。



▲ 生活垃圾清洁高效气化技术开发及中试项目开工仪式

围绕化工新材料及高端化学品、绿色环保等战略新兴领域，加速推进技术合作，如与中触媒新材料股份有限公司建设催化技术联合实验室；与山东泓达生物科技有限公司建设高端化学品技术联合实验室；与西北工业大学共建先进催化材料联合实验室；与中国科学院大学联合共建环境修复及固（危）废处理处置联合实验室等。

参与公共政策（标准）制订

积极参与国家标准、行业标准等制定和修订工作，扩大行业影响力和话语权，发布《化工园区综合评价导则》等国家标准2项、《石油化工电气系统电阻接地设计规范》等行业标准8项。

积极推动国内化工园区建设和升级改造，在工信部指导下，牵头编制了《化工园区开发建设导则》及配套园区标准体系，目前《化工园区开发建设导则》团体标准已发布，并已成功立项国家标准。

积极承担工信部“化工园区建设标准规范研究”软课题，目前已完成研究报告初稿编制。



▲ 《化工园区开发建设导则》8个分册编制工作启动会

3 品质安全责任

中国化学及2家子公司荣获建国70周年功勋企业称号

建国70周年经典工程3项

鲁班奖4项

国家优质工程金奖2项

优质工程奖6项

省（部）级奖项74项

安全生产投入1.349亿元

举办安全生产培训班23.65万人次

开展事故事件应急演练722场

中国化学连续多年保持了安全质量环保形势平稳态势。年度实现安全工时5.026亿人工时。

未发生较大及以上生产安全事故、重大火灾和重大机械设备事故。未接报重大质量事故、重大环境事件。

3.1 质量管控

质量管理体系

建立健全股份公司、子公司、工程项目三级工程质量管理组织机构，不断完善质量管理体系。各级质量管理机构及相关职能部门质量管理岗位设置到位，管理人员、技术人员等配备数量和人员素质满足需要。

健全各项规章制度，覆盖企业生产经营和管理全过程，实现事事有据可依、有章可循，促进质量管理标准化、制度化。在《质量管理办法》《质量信息管理办法》《质量监督检查管理办法》等制度基础上，编制印发《质量评先评优管理办法》《工程项目质量管理培训教材》《工程项目质量创优创奖指南》和《工程项目质量首件样板标准图集》，健全完善质量监督制度规范体系。

设计质量控制

◆ 完善工程设计质量管理体系

全面梳理涉及工程设计各个方面的工作流程，在工程设计的各个环节制定更加详细、适用的设计工作管理规定，加强各专业之间的设计配合与协调，使员工可以清晰了解设计工作的每个步骤和质量要求。进一步完善涵盖设计全过程的安全质量监督检查制度，包括设计过程文件检查、设计分包质量检查、专业常见问题检查、设计巡查、部门设计过程中质量检查，进一步提高设计产品质量。

◆ 加强设计过程安全质量管理

在质量提升行动中组织开展设计分包质量检查和建设研发中心数字化实验室等工作，提高质量管理效率。策划设计图纸质量抽查和评定活动。制定工程项目质量回访计划，联合各专业部室对重点工程项目进行回访，为后续改进积累经验。完善工程设计质量管理规定，制定更加详细的工作管理规定，加强各专业设计配合，提高设计产品质量。加强部室间、上下游专业间的协作，部室间积极开展专业间的交流学习会议，为后续项目开展起到了积极的作用。

施工质量控制

在工程施工中加强质量管理，明确质量目标，将质量目标分解到各二级单位和项目经理部，通过完成各分项目标，实现公司质量目标。

严格落实施工规范要求，按照工程设计方案施工，保证每道工序和施工质量符合验收标准，坚决杜绝偷工减料和使用假冒伪劣产品，对于关键环节，派遣专门技术人员现场指挥和技术指导。

集中优势资源打造质量提升行动示范项目，精心组织编制管理策划文件和施工技术方案，严格施工分包商资质审查、施工器具和进场材料管理，强化施工工序质量管理，广泛开展宣传教育培训活动，提高全员质量意识。

积极开展“质量样板工程”引路活动，开展示范工地观摩交流，公众号、安全网站发布各企业质量提升经验做法，总结提炼质量提升行动典型经验成果。

举办2020年质量展，自主或联合研发智慧工地系统，开展数字化交付活动，推广首件样板，开展关键工序举牌旁站，项目实体质量得到有效提高。

采购质量控制

确定催交、检验归口管理部门，及时组织相关部门人员根据项目合同、采购实施计划等相关要求进行催交、检验工作策划，编制催交计划、检验计划、催交报告、检验状态表等内容。

对采购供应商在原材料供应，生产制造、安装、使用的全过程质量进行监督、跟踪、分析和评价。

各子公司均有严格的质量管理体系，有质量管理部门及职责，有监督监察机构，有责任追究制度，确保项目设备材料质量安全可靠。

通过对供应商质量评估和认证，建立采购管理质量保证体系。采购质量管控覆盖率100%。

精品工程



◀ 新能能源有限公司年产20万吨稳定轻烃项目荣获全国工程建设项目绿色建造设计水平一等奖。



◀ 中煤陕西榆林甲醇醋酸系列深加工及综合利用项目净化装置项目和越南沿海三期电站项目，荣获工程总承包经典项目。



◀ 德商公路德州（鲁冀界）至夏津段工程、梧州至柳州高速公路项目获“李春奖”。

3.2 安全生产

安全管理体系

贯彻落实安全生产法律法规要求，建立健全安全组织领导体系、分级管控体系、分级责任体系、规章制度体系、投入保障体系、监督考核体系、责任认定及追究体系、风险控制体系、教育培训体系、信息网络体系、应急救援体系、督查检查体系等安全管理体系，并持续改进，不断完善。

构建安全风险管控和隐患排查治理双重预防机制，推进安全环保精细化管理，持续提升安全生产管理水平。

通过GB/T45001-2020标准换版和质量、环境、职业健康安全管理体系再认证。印发新版《质量、环境和职业健康安全法律法规目录》。

措施保障

① 疫情防控安全生产两手抓、两手硬，服务防控大局

在公司疫情防控领导小组统一领导下，编制《新型冠状病毒疫情防控专项应急预案》《新冠肺炎疫情防控和安全生产工作指导手册》《复工复产疫情防控安全生产指南》《新型冠状病毒感染肺炎境外疫情防控专项应急预案》等宣传防疫知识和技术，指导复工复产，对子公司重点项目开展疫情防控和督导。

② 聚焦安全生产专项整治三年行动，加强源头治理

深入开展安全生产专项整治三年行动，公司主要负责人亲自挂帅，成立工作专班，深入推进专项整治行动。

③ 深入隐患排查整治，大力营造“抗疫保收，双百会战”安全生产环境

按照国资委部署，开展全国“两会”期间、驻苏企业和在苏在建重点项目、岁末年初重点地区安全质量环保督导检查，与浙石化组成联合检查组对浙江石化二期项目参建企业开展安全质量环保大检查，强化重大项目风险防范。接受国务院国资委建筑施工行业中央企业安全生产和疫情防控第九督导组的督导检查，相关工作得到肯定。

4 创新体制机制，科技强安取得新进展

发布《进一步加强和落实企业安全生产主体责任的指导意见》《化工工程本质安全设计管理指引》《危险化学品企业安全风险隐患排查治理指南》《化学实验室安全管理指南》《工程项目现场员工安全行为指南》《安全质量环保评先评优管理办法》《绿色施工管理指南》等制度标准规范11项，健全完善制度规范体系。

5 强化教育培训内容载体，增强培训实效

编制发布《安全培训教材》《质量管理专业培训教材》，规范安全质量教育培训内容，丰富安全质量培训教材库，建设事故警示墙，完善体验式基地软硬件设施。

6 厚植安全文化土壤，创优创奖收获新成果

组织“安全生产月”“质量月”“节能环保宣传周”以及现场观摩活动，形成日益浓厚的安全文化氛围。

本质安全

全年未发生较大及以上生产安全事故，安全绩效处于中央建筑企业较好水平，安全人工时实现5.026亿人工时。

编制行动计划、专题方案、专项方案共8项。召开启动、推进、再推进及培训视频会议4次，指导子公司制定行动计划、专题专项方案共计157项，建立重点工作事项清单961项。开展各种形式督导，股份公司级督导41次，查处问题隐患202项，企业间结对子督导103次，提出问题建议153项。各企业建立问题隐患清单涉及1473项，建立制度措施清单涉及551项。

开展安全检查，查处问题隐患370余项。

公司安全培训体验基地入选中国工业报社“2019中国工业企业管理创新调研示范基地”。基地体验培训759人次。各企业线上线下教育培训23.65万余人次。

7篇安全文化论文被全国安全文化优秀论文集收编，37名新任领导讲安全，公众号、网站推文200余篇。

2020年，子公司辛勤耕耘，斩获多项省部级以上奖项和荣誉。

◆ 天辰公司获得全国“安康杯”竞赛优胜单位称号；

◆ 二、三、六、十四公司四个项目入选“全国建设工程项目施工工地安全生产标准化学习交流项目”名录；

◆ 七公司迪拜项目荣获“国际安全优异奖”。



▲ 天辰公司获得全国“安康杯”竞赛优胜单位称号



▲ 入选“全国建设工程项目施工工地安全生产标准化学习交流项目”



▲ 七公司迪拜ACT1&2项目获英国安委会国际安全奖

3.3 职业健康

机构人员健全

安全生产管理部门均承担职业健康管理工作职能，根据企业职业健康危害因素的不同，设置专（兼）职人员负责管理。企业的工会组织、人力资源等部门也参与职业病的防控管理工作。

责任措施落地

在每年与子公司党政主要领导签订的安全生产管理责任书中明确对作业人员身体和职业健康保护的要求，子公司也分别同二级单位和建设项目签订相应责任书。

对从事职业健康危害岗位的作业人员进行岗前、岗中和离岗前的职业健康体检，并建立健康档案。在项目建设现场有可能发生职业危害的施工部位配备了射线计量检测仪和报警器，有害气体检测仪、噪声检测仪等监视检测设备进行日常的监测工作。开展职业健康管理体系内部审核及第三方外部审核认证，保持体系持续有效运行。

加强施工过程职业卫生管理的教育培训，提高作业人员的自我保护意识和掌握预防职业病的相关知识。为从事职业健康危害岗位作业人员配备防尘口罩、防毒面具、防辐射工作服、耳塞等劳动防护用品，合理安排作息时间，预防职业健康危害。

3.4 应急准备与响应

应急机制

分级层层建立应急领导小组，落实应急职责，加强应急属地化管理，强化与政府及相关方应急机制联动，及时响应，科学处置。

应急措施

健全完善应急总体预案、专项预案、现场处置方案应急预案体系，不断强化应急处置管理能力建设。

通过国资委应急微信平台，及时收集、发布自然灾害、极端气候等预警信息，为项目应急处置，赢得先机。

建立海外工程安全生产月报信息表，掌握海外工程安全状况。

全年共开展应急演练722场次，参演人员54918人次，不断提高应急处置能力和水平。



▲ 开展应急演练

4

节能环保责任

中国化学深入贯彻落实党中央、国务院关于环境保护和节能减排的决策部署，积极践行“绿水青山就是金山银山”的发展理念，健全完善环境保护和节能减排规章制度，切实落实环境保护和节能减排责任，持续改进环境管理绩效，全年未发生生态环保事件。

4.1 环境体系

建立健全环境管理体系

建立健全环境管理体系，通过落实责任，加强过程控制，保持体系有效运行和持续改进，保持环境管理体系认证证书有效。

完善制度

编制发布《生态环保管理规定》《生态环保事故管理办法》《生态环保考核管理办法》《节能减排管理规定》《环境保护管理规定》和《安全环保风险隐患排查治理管理办法》六项制度，生态环保制度体系进一步完善。

4.2 节能指标

按照国务院国资委新版《中央企业能源节约与生态环境保护统计报表》统计口径、指标要求，组织子公司生态环保统计人员开展《中央企业能源节约与生态环境保护统计报表》培训，有力促进新旧报表转换衔接。严格执行生态环保统计“不得遗漏、逐级上报”的原则，督促子公司及时、准确报送生态环保统计数据，客观评价子公司能源利用水平和污染治理成效，不断推进能源节约与生态环境保护工作。

4.3 绿色设计

在工程建设项目全过程中充分利用经验和技術积累，狠抓节能减排技术创新，从源头上力促节能减排不断取得创新突破。

在化工、热电、环保等工程项目中精心选择成熟可靠的工艺路线，充分考虑原料和能量的消耗指标是否先进，是否选择再生资源等因素，在吸收国外先进技术和总结国内外同类型装置实践经验的基础上，采取余热回收、废水综合利用等多种节能措施，建设绿色工厂。

成达公司神华新疆68万吨/年煤基新材料一体化项目的污水综合处理装置设计中采用了多项节能减排和环境保护措施，节能效果显著。处理生产装置的生产污水、生活污水、污染雨水、消防排水、假定清净下水，处理污水及回用水规模1350 m³/h，所有污水达到“零排放”，年少排放污水1080×10⁴m³，年减少COD_{Cr}排放约4700吨。

华陆公司陕西蒲城180万吨甲醇/70万吨聚烯烃项目首次采用国内自主开发的甲醇制烯烃DMTO-II技术，甲醇制烯烃装置规模和技术指标均处于国际领先水平。DMTO-II技术与第一代DMTO技术相比，乙烯+丙烯选择性达86%，可增产烯烃10%以上，每吨烯烃甲醇消耗降低10%以上，提高了经济效益和资源利用率。全球首套最大规模、先进的8.7MPa水煤浆气化技术，大幅提升了合成气净化的吸收效率，实现了甲醇等压合成工艺，与传统的6.5MPa气化技术相比，低温甲醇洗的冷量降低~40%，每小时可降低5500KW；合成气压缩功耗减少~40%，每小时可节约8000KW。与传统的6.5MPa气化技术相比，原料消耗降低3%，投资降低下降15%，能耗降低40%，装置能效转化率提高9%。

4.4 环保施工

在项目现场施工过程中，从全面贯彻“绿色施工”，打造“环境友好型社会”理念入手，继续淘汰技术落后、能耗高、污染大的施工设备，选取技术先进、符合国家环保要求、能耗低的施工设备，并逐步推广使用各类新型节能设备。在施工技术及工法的创新方面获得突破，取得多项施工机具发明专利及实用新型专利，并在具体项目实施过程中充分地进行了运用。

5 和谐发展责任

员工总数**43584**人

劳动合同签订率**100%**

员工培训**17万**人次

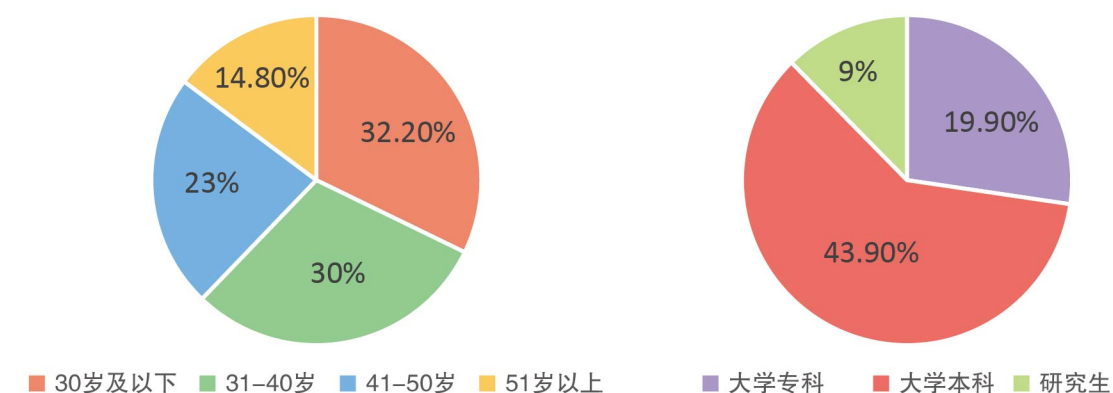
中国化学坚持以人为本的理念，大力实施“人才强企”战略和“一十百千”人才工程规划，注重建设人才培养体系和长效机制，指导子公司开展院士、全国工程勘察设计大师、中华技能大奖、全国技术能手培养工作，集团级首席科学家、科学家、工程技术专家、项目管理专家、国际化经营人才候选人等高端人才推荐工作，员工干事创业的积极性、主动性、创造性进一步增强。加强后备人才选拔考察工作，选派更多有潜力的好苗子到改革攻坚一线、重大工程项目、科技创新前沿经风雨、壮筋骨、见世面、长才干。

5.1 维护员工权益

注重维护员工的合法权益，做到平等雇佣，依法与员工签订劳动合同，为员工提供各项福利，重视员工劳动防护，尊重员工的价值奉献。

员工基本概况

员工总数43584人，其中管理人才8938人，专业技术人才22304人，技能人才11573人。



在污水治理、固废处理、新能源发电、土壤修复、流域治理等领域积极布局、持续发力，推动公司全面发展。

东华公司荣获2019年安徽省环保产业优秀企业称号。

在市政污水处理方面，开展了合肥经开区污水处理厂扩建项目、广德县污水处理厂一期提标改造等项目的工程设计，同时承担了合肥市王小郢污水处理公司的部分运营管理工作，在长期工程实践中，为省内各地市政污水设施的新建、改扩建和提标工程提供技术帮助。



▲ 合肥市王小郢污水处理厂工程

在工业污水治理方面，承接了神华榆林循环经济煤炭综合利用项目环保设施EPC工程、中石化扬子石化污水处理提标改造工程，解决了工业项目高浓度污水治理的难题。

在煤化工废水“零排放”领域，作为业内领先的工程公司，公司通过新汶、图克项目废水“零排放”EPC工程建设，为该领域树立了行业标杆。

在流域治理领域，通过阜阳市城区水系综合整治（含黑臭水体治理）PPP项目（三标段）、安徽省绩溪县城城乡污水综合处理项目、九江市龙开河黑臭水体治理项目和郑州经济技术开发区水环境项目的实施，为深受黑臭水体困扰的城市排忧解难，同时也积累了丰富的水环境业绩和工程经验。

在危废固废治理领域，投资建设了淮南固废处置中心、科领环保股份有限公司（危废处置）、温州天泽大有环保能源有限公司等多个项目；承接了宁德危废处置中心EPC和神华榆林危废处置装置EPC；为业内上市公司提供危固废处置领域的咨询和工程设计服务，建立了良好的合作关系，为省内外的危废污染防治工作提供技术支撑。

劳动合同管理

依法与员工签订劳动合同，为员工提供各项福利，重视员工劳动防护，尊重员工的价值奉献。在劳动合同的签订、续订、履行、解除、终止等环节中，严格依照法律的规定和程序，以及劳动合同约定条款执行，尤其是关注女职工、特殊工种职工、工伤职工和老职工等特殊群体的合法权益，关注职工在孕期、产期、哺乳期、医疗期、工伤期等特殊期间的合法权益。

2020年，员工劳动合同签订率100%，员工流失率2.63%。

平等雇佣

坚持平等雇佣，尊重并公平对待不同国籍、种族、性别、年龄、宗教信仰和文化背景的员工，采用公开、公平、公正的形式招聘和雇佣员工。

坚决杜绝强制劳动，反对歧视，保护员工的个人隐私，严禁和抵制任何形式使用童工，反对各种形式的强迫劳动，保证员工体面劳动，让员工在自由、公正、安全和有尊严的条件下工作。

5.2 促进员工发展

员工招聘

全年招聘大学生3608人，社会招聘1830人，安置军转干部及退役士兵40人，积极开展就业扶贫工作，为定点扶贫县提供103个岗位，解决贫困学生52人就业。

统一组织2021届“青春不负韶华 化学共创美好”中国化学校园行招聘活动，持续扩大公司在知名高校中的影响力，在14所一流高校中面试1267人，签约226人。

培训教育

构建立体化大培训格局，完善人才培养机制，科学制定培训计划，加大培训投入，2020年，全系统共开展线下培训4700余次，线上培训5700余次，累计培训人次超过17万。公司加大选派总部员工参加外部培训的力度，全年共选派员工参加国务院国资委等部委组织的培训36项、85人次。



▲ 领导干部培训班



▲ 国际化经营人才培训班



▲ 领导力提升高级研修班

职业发展

高度重视员工个人职业发展，持续推动完善员工职业生涯设计，致力于企业与员工共同发展，通过“一十百千”人才工程规划，科学设计高端人才培养体系，为各类人才搭建多条发展通道，积极培育科研开发、工程设计、项目管理、国际化经营、复合型党群以及各类专业管理人才、高端技能人才队伍。

5.3 共享发展成果

员工关爱

关爱困难员工。构建长效帮扶机制，深入开展“送温暖”活动，全年各级工会共组织员工关爱帮扶活动900余场次。

关爱女员工。设立女工委员会，为女员工购买特殊疾病保障并提供专项健康检查，为在工作中处于孕期、哺乳期的女性员工提供特殊保护，增加女性员工幸福感与获得感。

关爱离退休员工。做好离退休老同志的服务工作，在传统节日发放节日食品并走访慰问老同志及家属，组织老同志进行年度健康体检和各类文体活动。



▲ 慰问退休老同志、老党员

员工活动

平衡员工的工作与生活，构建品牌化活动阵地，引导各企业加大对文体兴趣小组等支持力度，举办演出、拓展、大赛、学习班等活动，疏导员工工作生活压力，提升员工幸福感。



▲ 2020年团建活动

▲ 商务礼仪专题视频讲座

2021年展望 PROSPECTS FOR 2021

责任管理 工作计划

完善责任管理体系，提升社会责任履职能力；
加强宣传培训，营造良好的工作推进氛围；
拓展沟通渠道，提升责任沟通效果。

经济发展责任 工作计划

立足国内大循环，深化业务结构调整；
立足国内国际双循环，强化海外经营；
立足完善大经营格局，提升自主经营能力；
立足扩大集团公司规模，积极推动兼并重组。

创新驱动责任 工作计划

大力构建“产学研设”一体化科研平台体系；
大力完善有利于激发创新活力的管理机制；
大力推进重点科研项目攻关。

品质安全责任 工作计划

持续推进安全生产专项整治三年行动，提高安全生产智慧化水平，杜绝事故发生；
深入实施质量提升行动，建设精品工程。

节能环保责任 工作计划

以绿色施工、绿色生产为抓手，落实生态环保千年大计，排查治理环保风险点；
践行环保理念，抓好节能减排工作。

和谐发展责任 工作计划

加强民主管理和民主监督，维护员工合法权益；
改善员工工作生活环境，确保员工安全生产和幸福生活；
扶贫济困，关爱员工，构建和谐精神家园。