



2019 环境、社会与治理报告

联美量子股份有限公司

卷首语

我们始终相信：我们提供温暖，但我们能做的还有更多。

温暖，它无声无息，但可见于你我脸上洋溢的笑容中；它无形无色，但可见于碧海蓝天青山绿水间。

绿色，是生命力的象征，是大自然的底色，也是人们对美好和谐生活的向往。

绿色发展，是长远的发展观，是普世的价值观，更是每位地球公民的责任观。

目 录

卷首语	1
高管致辞	3
关于联美	5
公司简介	5
发展历程	5
荣誉与奖项	6
责任管理	7
ESG 管理体系	7
实质性议题	7
利益相关方沟通	8
1 价值 · 坚持稳健前行	9
1.1 持续完善公司治理	10
1.2 确保诚信合规经营	12
1.3 从严做好安全管理	14
1.4 全力践行责任采购	16
2 担当 · 始终心系客户	18
2.1 确保热源稳定供应	19
2.2 加强技术科研创新	20
2.3 深化服务体系建设	21
3 绿色 · 践行环境友好	24
3.1 完善环境管理体系	25
3.2 积极应对气候变化	27
3.3 促进资源合理利用	28
4 回馈 · 同创美好未来	29
4.1 与行业互惠共赢	30
4.2 与员工相伴成长	31
4.3 与社区共筑和谐	38
5 专题：数字传媒，点亮高铁出行	40
5.1 促进信息高效传播	41
5.2 支持公益爱传万家	41
ESG 相关制度列表	43
GRI 标准索引	44
关于本报告	45

高管致辞

尊敬的联美控股利益相关方：

很荣幸为您呈现联美控股的首份《环境、社会与治理》报告。

作为一家主营清洁供热的企业，十多年来，联美控股始终坚持“绿色、低碳、安全、责任”的责任理念，致力于为客户提供安全可靠的供热服务，不断提高人民生活质量和人居环境质量，以实现企业经济效益、社会效益与环境效益的和谐统一。目前，公司已发展成为中国资本市场规模最大的清洁供热企业。

2019年是新中国成立70周年，也是我国全面建成小康社会的关键之年。联美控股积极贯彻新发展理念，坚持高质量与可持续发展，在多方面取得了良好进展。

坚持稳中求进，夯实根基，放眼全国市场。公司立足沈阳，着眼全国，稳步开拓，供热服务面积逐年递增，业绩稳健上涨，盈利能力强劲，且现金流充裕，财务健康，综合竞争力稳居行业翘楚地位。公司一直坚持“多能多用，综合发展”，目前业务涵盖供热、供汽、供电、供冷等综合能源服务，涉及清洁燃煤、再生水源、生物质能、天然气及余热废热等多种清洁能源利用模式，在北方城市热电联产、南方城市冷热电联供及工业蒸汽服务等多个能源领域均取得优势地位。

坚持依法治理，稳健运行，打造规范企业。公司持续推进公司治理体系和治理能力的现代化水平，在优化企业治理结构、提升治理水平的同时，通过多种渠道与投资者进行沟通，及时了解并解决相关方关切。同时，公司坚持依法、合规经营，对腐败行为实行“无禁区、全覆盖、零容忍”政策，从源头上杜绝腐败行为发生，为业务的高速健康发展奠定坚实基础。

坚持绿色理念，低碳环保，助建绿色家园。公司牢固树立低碳环保的发展理念，主动应对气候变化带来的机遇和挑战，将环保工作与生产经营紧密结合，积极推动清洁能源转型。公司通过持续降低生产运输各环节的综合能耗，加强温室气体和大气污染物的排放管理，深化节能减排等措施，促进水、废弃物等资源的合理利用，减小自身环境足迹，环境保护工作成效显著。

坚持安全生产，品质服务，牢筑信誉品牌。公司始终秉持“安全生产是责任更是底线”的原则，按照“以人为本，坚持安全发展，坚持安全第一、预防为主、综合治理”的方针，构建了安全体系、日常管理和专项检查等在内的全面安全管理体系，并制定了职业病防护措施，为公司接触职业病危害的员工提供职业健康体检，确保员工职业健康与安全。持续强化信息平台建设，建立智能风险管控系统，快速高效的响应机制，保障及时、安全、稳定的能源消费服务。公司始终将服务65万户家庭、200万户居民的供热需求牢记于心，通过科研技术创新、服务体系建设和提升服务质量，让优质供热走入千家万户，为民众的美好生活增添暖意。

坚持科技创新，精细管理，树立行业标杆。多年来，公司坚持以科技创新为动力的发展宗旨，积极探索能源科技新技术，加大研发投入，组织关键核心技术攻关，一系列重点研发项目实现新突破。公司拥有供热行业中少有的高新技术企业及辽宁省博士后创新实践基地，已开发多项热力供应领域相关的专利技术。持续积累的技术创新和自主知识产权优势持续助力公司业务的发展与扩张，进一步提升公司核心竞争力。

坚持公民责任，企业担当，共绘和谐社区。公司在创造经济效益的同时，致力于回馈社区和居民，支持地方经济发展。公司与社区内外部保持密切交流，对外持续开展产学研合作交流，对内保障员工权益、为员工提供完善的职业发展规划和路径。此外，公司秉承真诚沟通的理念，开展公众开放日等活动，为社区提供了解公司的平台，并通过参与公益和志愿者活动等形式，鼓励员工积极投身城市建设和志愿服务中，服务弱势群体，以力所能及的方式回馈社区。

在高铁传媒业务板块，公司下属子公司兆讯传媒致力于升级媒体资源、优化站点质量，助力信息的高效传播，实现高铁出行人员和广告客户的双赢。同时，通过免费刊播公益广告等方式，兆讯传媒逐步探索出公益传播的新路径，为扩大公益事业声量作出了积极贡献。

展望未来，我们将进一步完善公司治理体系、提升治理能力，着力推进结构调整、转型升级，夯实产业发展根基，全面践行“绿色、低碳、安全、责任”的高质量可持续发展理念，为社会发展和人民生活提供更多洁净的能源服务，使绿色发展、科技用能成为公司的核心竞争力，为股东、客户、员工以及社会创造长远价值，为建设绿色家园不断努力。

苏壮强

2020年8月

关于联美

公司简介

联美量子股份有限公司（简称“联美控股”“公司”或“我们”）（股票代码：SH. 600167），是目前 A 股规模最大的清洁供热上市公司，集供热、供电、工程及接网、广告发布于一体，多年来，我们始终坚持以“以科技创新为动力”的经营服务理念，密切关注用户需求和市场变化，主动调整经营发展战略，转变经营管理方式，利用新能源、新技术持续为社会提供可靠、深受客户信赖的产品和服务。凭借持续的技术创新、高质量的客户服务、绿色发展的经营理念、精细化的管理体系、良好的经营业绩以及敢为人先的突破精神，我们已发展成为在公共事业板块具有品牌影响力的企业之一。

2019 年，我们坚定立足绿色可持续发展理念，稳健开展各项业务，继续深耕于研究设计、工业园区综合能源服务、城区供暖等领域，发挥自身优势，为居民生活和工业生产提供更好的服务。同时，在数字媒体方面，依托“四纵四横”的高铁网络以及即将到来的“八纵八横”高铁网络的力量，为民众出行带来更有趣的观看体验，为企业带来更优质、更有力的传播价值。

发展历程

时间	事件
2005 年 4 月	与南湖科技集团完成股权转让后，联美集团成为沈阳新开（股票代码：600167）的第一大股东，上市公司从国有控股变成民营控股
2006 年 6 月	沈阳新开（股票代码：600167）投资成立沈阳浑南热力有限公司，全面布局沈阳市浑南新区的清洁供暖、供热业务
2008 年	2 月 沈阳新区开发建设股份有限公司（股票代码：600167）全称变更为“联美控股股份有限公司”
	3 月 经上海证券交易所批准，联美控股股份有限公司证券简称变更为“联美控股”，公司证券代码 600167 不变
2012 年 9 月	联美控股 (600167. SH) 子公司浑南热力 3 号热源厂投资开建
2016 年	5 月 联美控股 (600167. SH) 完成重大资产重组，沈阳新北热电及其子公司、国惠环保新能源及其子公司等 7 家公司成为联美控股的成员公司，此举扩大了公司业务规模，增加了清洁燃煤、生物质热电联产及智能监控等环保效益极高的业务领域
	11 月 联美控股股份有限公司工商注册更名为联美量子股份有限公司，证券简称为：联美控股，证券代码：600167
2017 年	4 月 联美控股 (600167. SH) 完成组织架构重组优化，提升公司精细化管理水平
	8 月 联美控股 (600167. SH) 旗下成员公司国新环保顺利接管沈阳市皇姑区供暖公司的区域特许经营权，肩负起数十座小锅炉房“拆小并大”的重任

时间	事件
2018年 11月	联美控股(600167.SH)收购了国内最具规模的高铁媒体数字运营商——兆讯传媒100%股权,形成“清洁供热+高铁数字媒体”双主业格局
2019年 3月	收购山东菏泽福林热力科技有限公司,加强供热板块业务布局

荣誉与奖项

获奖单位	时间	奖项	授奖单位
	2019.10	2018年度投资者关系管理奖	中国证券报
	2019.10	2018年度金牛董秘奖	中国证券报
联美控股	2019.8	“中国主板上市公司价值百强”	证券时报
	2018.6	“2017年度中联上市公司价值百强”列第18位	中国发展出版社
	2017.11	“年度投资者关系金奖”	全景网
浑南热力	2018.7	沈阳市供热企业AAA质量信誉(信用)等级	沈阳市供热行业协会
	2017.4	“2016年度全国青年安全生产示范岗”	共青团中央、国家安全生产监督管理总局
国润低碳	2018.7	沈阳市供热企业AAA质量信誉(信用)等级	沈阳市供热行业协会
国惠新能源	2018.7	沈阳市供热行业AAA信誉(信用)等级	沈阳市供热行业协会
沈阳新北	2018.7	沈阳市供热企业AAA质量信誉(信用)等级	沈阳市供热行业协会
	2016.9	“热力行业节能环保百强企业”	中国节能协会
	2019.10	“广告主奖·金伙伴奖”	中国国际广告节
兆讯传媒	2019.8	营销创新类金奖	科睿国际创新奖
	2018.12	年度创新营销行业案例奖-交通出行类铜奖	中国创新营销峰会
	2018.9	年度金伙伴	广告主年度盛典

责任管理

联美控股积极倡导社会责任理念，努力将对经济、社会及环境因素的考量融入企业经营管理的全过程，以诚信、责任、可持续的方式为广大民众提供清洁、可靠、可负担的供暖服务，为股东、客户、员工、社区及环境创造价值。

ESG 管理体系

公司将环境、社会及公司治理事务充分融入到自身的发展战略和经营活动中，探索建立了 ESG 管理体系，将公司的可持续发展理念和对利益相关方的承诺转化为具体行动。

决策层	由董事会、监事会成员参与 ESG 重大事项的审议与决策，包括相关战略与方针的制定、对年度 ESG 报告进行专项审议。
组织层	在公司董办设立 ESG 管理职能，负责协调 ESG 相关事务，包括统筹收集 ESG 相关绩效信息、编制 ESG 报告、与 ESG 投资者进行对话交流等。
实施层	总部及附属公司的职能部门与业务部门负责各项 ESG 议题的归口管理，持续深化 ESG 重点实践，并定期报送相关管理举措、绩效指标及优秀案例。

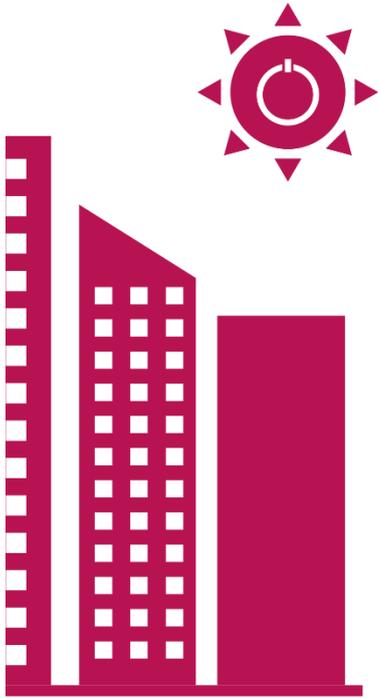
实质性议题

公司按照实质性、完整性、平衡性的原则，在日常经营中充分倾听利益相关方的诉求，并参考全球报告倡议组织（GRI）发布的《可持续发展报告标准（GRI Standards）》系统评估中对公司和利益相关方具有重大影响的内容，从而识别筛选出对联美控股的可持续发展具有实质性影响的关键议题。

管理范畴	重大性议题索引		
公司治理	优化治理结构（P10-P12）	商业道德（P13）	全面风险管理（P13-P17）
	合规管理（P13）	廉洁与反腐败（P13）	ESG 管理（P7-P8）
环境	环境风险管理（P25-P26）	清洁能源技术创新（P27-P28）	温室气体排放管理（P25-P28）
	水资源管理（P28）	废弃物管理（P28）	大气污染物治理（P25-P26）
社会	安全生产（P14-P16）	公平透明采购（P16-P17）	本土化与多元化（P31-P32）
	确保稳定供暖（P19-P23）	依法透明纳税（P13）	员工发展（P33-P34）
	服务质量提升（P21-P23）	参与慈善公益（P38-P42）	科研技术创新（P20-P21）
	员工权益保护（P31-32）	职业健康安全（P15-P16）	促进社区发展（P38-P39）
	供应商/承包商管理（P16-P17）		

利益相关方沟通

利益相关者	期望	沟通机制
政府与监管机构	<ul style="list-style-type: none"> · 提供可靠的供暖服务 · 带动当地社区发展 · 诚信合规经营 · 依法纳税 	<ul style="list-style-type: none"> · 政府沟通会议 · 监管机构交流 · 信息披露与报送 · 定期拜访
股东	<ul style="list-style-type: none"> · 业绩稳定增长 · 诚信合规经营 · 公司治理规范 · 创造优良业绩 	<ul style="list-style-type: none"> · 定期报告与信息公告 · 投资者调研 · 股东大会 · 互动平台沟通答疑
员工	<ul style="list-style-type: none"> · 员工权益保障 · 职业健康安全 · 培训与职业发展 · 薪酬福利增长 	<ul style="list-style-type: none"> · 召开职工代表大会 · 员工满意度调查 · 举办各类员工培训 · 设立投诉、反馈信箱 · 员工文体健康活动
客户	<ul style="list-style-type: none"> · 提供可靠的供暖服务 · 提升服务质量 · 诚信合规经营 · 保护客户权益 	<ul style="list-style-type: none"> · 公开服务质量承诺 · 客户室温测量 · 电话热线服务 · 客户满意度调查
商业伙伴	<ul style="list-style-type: none"> · 公平透明采购 · 合作共赢 	<ul style="list-style-type: none"> · 举行招投标会议 · 合同谈判及日常会晤 · 实地考察 · 供应商评价工作
社区	<ul style="list-style-type: none"> · 促进就业增长 · 保护社区环境 · 带动当地社区发展 · 参与慈善公益 	<ul style="list-style-type: none"> · 举办公众开放日 · 开展社区走访交流 · 员工志愿服务活动 · 开展知识宣传教育
环境	<ul style="list-style-type: none"> · 碳排放管理 · 污染物排放管理 · 资源回收利用 · 生态环境保护 	<ul style="list-style-type: none"> · 落实节能减排政策 · 开展项目环境评价 · 环境绩效采集与披露 · 环保理念宣传



1 价值 · 坚持稳健前行

可持续发展背景

作为一家专注于民生事业的企业，联美控股深知：唯有实现企业的稳健发展，才能开创长青基业，持续为股东、社会等相关方创造长远价值。公司严格遵循依法治企，持续优化公司治理，注重员工合规与道德文化建设，有效防范各类风险，努力以高标准的治理水平引领公司不断成长，筑牢企业的可持续发展根基。

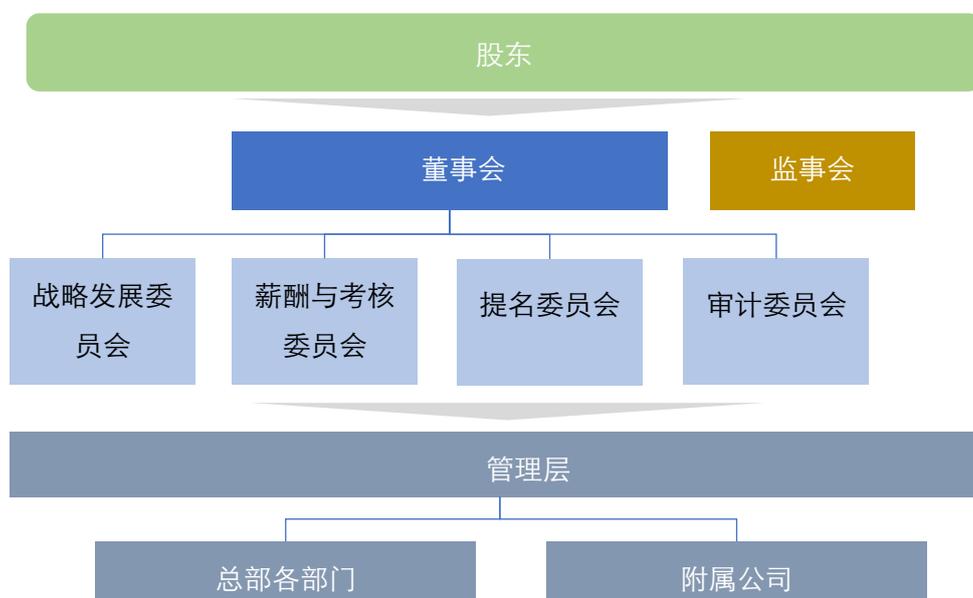


1.1 持续完善公司治理

公司严格遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》等相关法律法规要求，致力于建立严谨、科学、规范的治理结构，为经营决策提供组织保障和制度保障，以卓越的公司治理引领公司的长期稳健发展。

优化治理结构

截至 2019 年末，公司董事会共有 7 名董事，其中：非独立董事 4 名、独立董事 3 名；公司监事会共有 3 名监事。同时，公司不断规范董事会运作办法和董事工作管理办法，设立了战略发展委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会以及审计委员会，有效发挥董事会的监督、制衡及决策作用。



提升治理水平

公司与中国证券监督管理委员会、上海证券交易所等监管部门保持紧密联系，及时接收政策变动，分析相关政策导向，并积极参加监管部门组织的专题培训，结合监管政策与公司内外部环境变化，及时修订章程等规章制度。

公司在本年度修订了《公司章程》《董事会审计委员会工作细则部分条款的议案》，审议通过了《对外担保管理制度》《关联交易管理制度》《重大信息内部报告制度》，并严格按照监管机构要求，呈报业绩承诺表、股权质押情况表、投资者保护报告、上市公司发展报告、资本服务实体经济报告等文件。同时，为进一步提升董事履职能力，公司继续开展董事履职培训，全年针对监管政策动态、信息披露等议题开展 4 场培训。

指标名称	单位	2019 年
全年召开董事会次数	个	6
董事会全年通过议案数量	项	24
董事会成员参与培训场次	人次	4

增进沟通交流

公司遵循《中华人民共和国证券法》《中华人民共和国公司法》《上海证券交易所股票上市规则》等文件，制定了《信息披露事务管理制度》，持续强化信息披露管理，确保正确履行信息披露义务，保护公司、投资者、债权人及其他利益相关人的合法权益。

同时，公司注重与投资者加强互动交流，努力在公司与投资者之间构建和谐信任的良性关系。2019年，公司代表参加了超过20场的券商策略会，日常积极接待券商和投资者的电话与现场拜访，同时还组织接待了兴业证券、海通证券、广发证券、平安银行、台湾东腾等多家投资机构深入厂区实地调研，邀请公司一线员工讲解公司的经营方针和运作管理模式，积极认真的解答投资者的问题，帮助使投资者准确及时地了解公司情况。

指标名称	单位	2019年
公开信息披露文件发布数量	项	65
披露上市公司信息情况	次	47
召开线下投资者沟通会议次数	次	2

【案例】放眼未来，促进交流合作

2019年1月8日，2019年联美控股投资者沟通会于北京成功举行，共有140余家机构及个人投资者参会。联美控股董事长分享了联美的产业结构布局和发展经验，促进各机构和投资者对联美控股的认识，也加强了与各方的交流和沟通。



图：投资者沟通会现场



图：接待投资机构的投资调研

1.2 确保诚信合规经营

诚信合规是实现企业长期健康发展的重要保障。对此，公司以合规与诚信底线，不断强化合规经营意识，提升治理能力与经营水平，实现公司的规范高效运作。

内部控制

公司参照《企业内部控制基本规范》，持续推进内部控制规范体系建设，建立了财务关账与报告规定，对公司资金预算、运营、筹集、担保、投资等做出了详细规定，持续提高公司经营管理水平和风险防范能力，确保各项经营活动合法合规、符合监管要求。

在做好内部控制日常监督和专项监督的基础上，公司常态化开展内部控制评价工作，为控制目标的实现提供合理保证，并发挥其风险和价值导向性作用，引领公司提高经营效率、实现稳健发展。截至 2019 年末，公司纳入内部控制评价的业务单位占资产总额的 95%。

公司每年的《内部控制评价报告》均与年度报告一同刊载于上海证券交易所网站 <http://www.sse.com.cn>。

廉洁建设

公司坚持“无禁区、全覆盖、零容忍”的态度，坚决做好反腐败工作，通过稽查专项检查、定期常规检查、设立公开举报电话、电子邮箱等方式，毫不动摇得将党风廉政建设和反腐败斗争引向实处。2019 年，公司员工未发生腐败或违背职业道德事件。

【案例】浑南热力：重温誓词，红歌嘹亮送祝福

浑南热力为加强党风廉政建设，更好发挥先进党员模范带头作用，组织党员职工重温入党誓词，学习廉洁自律准则，共唱红歌庆贺祖国七十周年诞辰。



图：“重温誓言，唱响红歌”党日活动

依法纳税

公司坚持守法经营的原则，坚定纳税光荣的理念，通过多种形式增强全员依法纳税意识，不断提升公司的税务管理水平。2019 年，公司纳税总额为 4.38 亿元。

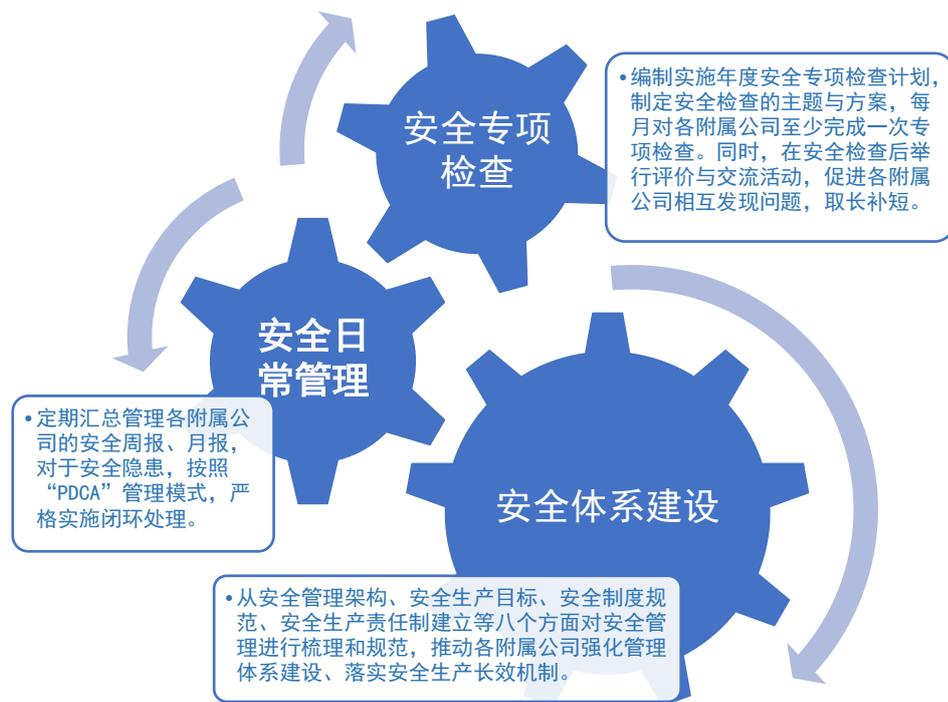
1.3 从严做好安全管理

公司将安全置于一切工作的首要位置，从严建设安全管理体系，针对生产经营活动中存在的危险、有害因素，实施全面而有效的整改管控措施，并切实加大安全防护设施设备的投入与管理，在全力避免安全风险事件的同时，最大程度保障员工的健康与安全。

强化安全管理体系

公司建立了《安全生产费用管理办法》《安全隐患管理办法》《特殊危险作业管理办法》《安全生产奖惩管理规定（试行）》等一系列制度文件，按照“以人为本，坚持安全发展，坚持安全第一、预防为主、综合治理”的管理方针，推进安全管理体系建设，确保职责分工清晰、重点任务明确、监督机制完善，实行安全管理工作的持续有效运行。

同时，公司明确规定了将当年销售收入的 0.5%提取，作为安全生产费用，优先用于安全技术措施的实施及为满足和达到安全生产标准而进行的整改。



为将安全管理工作层层落实，公司建立了兼职安全员管理制度，在一线生产单位实施双轨制安全管理模式，部分员工在从事本职工作的同时，经所在部门推荐、完成培训考核后，兼任本部门或班组的安全管理员，在公司安全监察部的指导下，协助和配合本部门安全生产主要负责人开展日常安全生产管理工作。同时，公司定期组织兼职安全员开展专题培训、实战演练等，提升其安全知识的储备和解决问题的能力。

全力防范安全隐患

公司制定了《安全隐患管理办法》，通过建立隐患排查专家队伍、细化隐患管理流程，着力形成规范化、制度化、常态化的隐患排查治理长效机制，确保及时消除安全隐患，防止事故发生。

分级分类	<ul style="list-style-type: none">• 公司在对安全隐患进行全盘分析的基础上，按照其来源和类型将安全生产隐患划分为人身安全隐患、电力安全事故隐患、设备设施事故隐患、安全管理隐患和其他事故隐患等五类。• 根据隐患的危害程度，将隐患分为重大隐患（含Ⅰ级重大隐患和Ⅱ级重大隐患）和一般隐患。
隐患认定	<ul style="list-style-type: none">• 遵循审慎原则，事故隐患均考虑其客观因素最不利的情况，按照其可能直接造成的最严重后果来认定；不同类型的隐患，按照其可能导致不同等级事故（事件）的最严重程度认定。
隐患排查	<ul style="list-style-type: none">• 日常隐患排查：包括运行日常巡回检查、设备“点检”和定期分析、各级生产管理人员的日常检查等。• 定期隐患排查：实施技术监督定期（预防性）检查、重大危险源评估、安全风险评估，并在春季、秋季及汛期等开展季节性安全大检查。• 专项隐患排查：结合国家、行业、企业安全生产形势或事故等组织开展专项或专业检查。
隐患治理	<ul style="list-style-type: none">• 根据隐患分级制度实行二级监督管理，一般隐患由附属公司监督管理，重大隐患均由公司总部监督管理。• 强化隐患闭环管理，利用月度安全分析会、安全生产委员会或专题会议，分析安全隐患，制定并落实整改计划。• 执行审查与挂牌督办制，重大隐患均向附属公司下达挂牌督办通知单，并进行现场监督检查，及时掌握重大隐患整改工作进度。
隐患验收	<ul style="list-style-type: none">• 一般隐患由附属公司隐患治理责任部门自行组织验收，其安全监察部进行监督检查。• 重大隐患由附属公司提出验收申请，公司总部组织相关部门进行验收；涉及监管机构督办的隐患需先完成内部验收，再经由外部单位验收，验收合格后方可在系统内核销。
信息报送	<ul style="list-style-type: none">• 各附属公司建立隐患排查治理台账，对隐患排查治理情况进行统计。每月5日前向公司总部报送《安全生产事故隐患排查治理统计表》，并根据政府部门要求报送上月隐患排查治理情况。• 重大隐患实行即时报告制度，整改情况通过企业信息集成系统及时上报。

2019年，公司共开展安全专项检查累计发现安全隐患88项。其中，72项已整改完成；针对剩余16项均已制定了整改计划，将持续推进整改落实。

守护职业健康安全

公司认真贯彻《中华人民共和国职业病防治法》，全方位评估生产经营活动中的职业危害因素，对作业场所进行环境监测，针对性开展落实职业病危害防控措施，努力消除场所中的危害因素。同时，对存在职业病风险岗位在签订劳动合同时签订《职业病危害告知书》，

说明潜在危害因素、职业禁忌症和公司规定的职业病防护措施，在日常工作中注重员工劳动防护，并持续加强职业健康体检，全面保护员工的健康权益。

2019年，公司接触职业病危害员工的职业健康体检率为100%，全年共发生7起员工工伤事件，无因公死亡案件发生。

劳保用品配备	制定《劳动保护用品管理办法》，明确劳动防护用品的采买原则，每年制定劳动防护用品采购计划，制定特种劳动防护用品目录，配合使用需求向员工发放质量可靠的劳保用品。同时，员工在进入作业现场时必须按规定穿戴劳动防护用品。
特殊作业管理	针对有害因素复杂、风险程度高的特殊危险作业，制定《特殊危险作业管理标准》，选派熟悉作业区域的环境和危险因素、技术水平高、有处理突发事件经验的员工担任工作负责人或监护人，并每年更新特殊危险作业项目清单。
工伤事故处理	制定《工伤事故管理办法》，员工工作期间意外受伤后，第一时间送往工伤定点医院或就近医疗机构急救。建立多部门协同参与的工伤事故处理机制，由安全监察部负责事故调查、分析与处理；人力资源部负责工伤申报、工伤保险报销；综合部（工会）负责工伤员工的治疗方案、安排陪护人员等工作。公司的工伤员工待遇均按照《工伤保险条例》及公司《员工休假管理制度》执行。

1.4 全力践行责任采购

公司致力于建立统一、规范、透明的采购管理制度，确保采购工作规范高效运行，与供应商构筑长期稳定的合作关系。在确保供应商合规履约的基础上，公司通过供应商评价工作，引导供应商遵守商业道德、履行社会责任，提升环境与社会表现。

公平采购

公司在采购招标过程中实施严格的监督举报制度，在招标文件中设置了廉洁举报方式，并由内控部门参与招标工作的主要环节。如招标工作中存在违法违规行为，任何单位和个人均可向公司内控部门进行投诉举报。公司承诺将对招标项目进行严谨的调查，凡存在问题的项目将在确保举报属实后中止招标或取消中标结果。

同时，为保证中小供应商公平参与竞争，公司所有招标均实行供货商入围制度，每一次招标均需从合格供货商库里挑选，库外的供应商如通过资格审核亦可入围。除了大型设备和保温管外，公司90%以上的招标项目未将注册资金作为限制性条件。

互惠合作

公司在采购过程中充分确保供货产品满足环境安全质量要求，并鼓励供应商对产品进行改进和升级，更好地服务于广大供暖客户。

为了深化与供应商合作交流，公司主动对供货商进行招标前的考察，并在中标后实地查看验收和交流。针对工程类设备供应商，公司在 2019 年共完成了 22 家供应商的考察，考察内容包括：供应商厂区规模综合评价、产品质量综合评价、技术能力综合评价、业绩综合评价等。

指标名称	单位	2019 年
集中采购项目总数	个	876
集中采购涉及预算金额	亿元	3.42
集中采购平均项目周期	天	20
按地区划分的供应商数目	家	532
年度签约供应商数量	个	532
执行供应商管理条例的供应商数量	个	532
供应商审查覆盖率	%	100%
开展供应商社会责任培训次数	次	297
工程及其他相关类招标采购	次	125
工程施工类供应商评估数量	家	73



2 担当 · 始终心系客户

可持续发展背景

供热系统是公共事业的重要组成部分，也是现代化城市中不可或缺的民生项目，它与民众的生活质量息息相关。联美控股始终将满足民众需求作为企业发展的重要指引，以实现安全、稳定、连续的热源供应为主要目标，锐意进取、不断创新，主动提高供热质量和客户服务效率，为用户带来高质量供热服务。



2.1 确保热源稳定供应

让所有用户享受稳定、安全、优质的热力供应，是公司的庄重承诺。公司采取多种措施，以优质的供暖质量服务千家万户，点亮温暖冬日生活。

确保工程质量 坚持“百年大计，质量第一”的方针，制定了《工程质量管理办法（试行）》《热源、热网建设项目验收管理办法（试行）》《一级网项目建设管理办法（试行）》《二级网、换热站项目建设管理办法（试行）》等文件，认真开展现场材料检查、焊接检查、保温检查等工程监管工作，让工程质量始终处于“可控、在控”状态，在供应源头保障质量。

优化供热管网 及时对老旧管网进行维修改造，是确保热源稳定供应的重要方面。公司每年根据上年的供热情况，对重点区域进行排查和整治，并在供热前进行管网试运行，提前发现和解决问题。2019年，公司共完成173个热网维修技术改造和124个热源维修技术改造项目，试运正常均达到预期效果，为在供暖季中对客户提供稳定热源打下了良好基础。

完善应急预案 制定《供热系统事故通报管理办法》，要求各成员公司对在生产过程中出现的影响供热效果的事故进行通报。依据事故影响范围、修复所需时间等因素，公司将事故分为一般事故、较大事故、重大事故和特大事故，一旦发生相关事故，公司将立刻启动应急机制，第一时间完成事故通报、问题修复、客户通知等工作。

【案例】全力以赴，保障疫情期间供暖质量

2020年春节期间，全国多地雨雪、寒潮天气频发。中国气象局一度启动寒潮暴雪三级应急响应，要求为加强新冠肺炎疫情防控全力做好气象保障服务工作。由于疫情爆发期正值北方供暖季，公司高度重视供暖工作，积极落实各项工作预案，全力保障供暖质量，做好各项供热安全保障工作，为防疫一线和市民居家创造温暖环境。

- 旗下各供热公司提前提高供热参数与供热标准，确保24小时居民室温达标，同时对38家定点医疗救治机构和发热门诊场所实行专人负责、专人联络、重点保障。
- 提高用户诉求应对效率，各部门值班电话24小时畅通，接待和解决用户反的问题，有效提升用户居家期间的舒适度。
- 提前制定应急预案，应急队伍24小时待命，有序排除供热隐患，确保生产运营万无一失。
- 采购储备大量燃煤，储煤场始终保持高位状态，为保发电、保供热打好基础。

【案例】国润低碳：改造供热设施及供热方式，提升居民生活幸福感

国润低碳的供暖范围中涉及部分老旧小区，这些小区的供热设施较为陈旧，冬季供暖效果不够理想。为了确保小区居民享受到高质量的供热服务，2019年，国润低碳投资约120万元，对所辖范围内的老旧小区进行供热设施改造，共更换各类腐蚀严重的二级网井室阀门2413台，更换二级网管道584米，有效保证了老旧小区用户的冬季供热需求。

此外，国润低碳还投资272万元在所辖某小区内完成了拆联工程，通过铺设400米一次网管道和新建一座换热站等方式，将小区的水源热泵供暖改造为集中供热，让小区居民在供暖季伊始就可以感受集中供热带来的温暖。

2.2 加强技术科研创新

科技创新是公司的最重要的核心优势之一。公司致力于通过持续以恒的技术创新，为客户带来更好的用热体验和服务。截至2019年末，公司已拥有授权专利22项，其中发明专利9项，2019年新申请专利25项，在研项目达7项，已拥有固定床锅炉分相燃烧技术、多管水面自激波烟气处理技术、分布式清洁能源与集中供热联供技术、换热器自洁技术、智能型分户温控与统计装置等多项专利。其中，子公司国惠新能源是辽宁省博士后创新实践基地，也是供热行业中少有的高新技术企业，已开发多项热力供应领域相关的专利技术。

2019年，公司在研发与科技创新投入总额为2379.6万元。

- **烟气四除一回收节能环保技术**：用于除硫、除硝、除尘、除湿及废热回收，获得中国可再生能源学会、辽宁省可再生能源学会高度肯定。
- **率先在行业内提出“主、次、微组合热源模式”**：在热网平衡、热网自控、低位热能利用等方面正在形成具有自主知识产权的专有技术，且都处于国内领先水平。生产同样热和电可减排污染物30%以上，环境效益突出。
- **沈水湾**是国内单体装机规模最大的水源热泵项目、自主研发“热泵自洁技术”项目工艺国内首创、国际领先。

【案例】智能型分户温控与统计装置

目前，我国北方集中供热行业的分户改造已基本完成，但用户室内温度实时控制尚未大规模运用，这让对温度有特殊需求的客户无法享受个性化供热服务。针对此痛点，国惠新能源发明了可以分户控制热用户室内温度的装置。

该装置安装流程简便，通过无线远程数据传输与控制，能够实现对客户用热量的远程控制，不仅可以对热用户的室内温度进行调节，也能够准确、完整地采集温度与热量数据，并及时将数据传输到服务器，建立热用户独立的温度和热量数据档案，在保证热计量收费公平合理的同时，也满足了不同热用户对不同室温的需求。

不仅如此，当用户家中出现跑水或窃取暖气水等异常现象时，装置可以立即检测并报警，无需用户家中留人，供暖公司也可以及时掌握故障情况，第一时间采取应急措施，最大程度减少用户损失。

2.3 深化服务体系建设

公司始终致力于以高质量的服务，为用户带来优质供热体验。公司采取供暖季 24 小时连续高质量的供热、根据气温变化提前或推迟数日低温供热、灵活机动的人性化收费方式等多种措施保证为热用户提供优质的供暖服务，并针对供热期间的用户需求专门建立了快速响应机制，配置专业人员为用户各类需求进行服务，在冬季采暖期间，服务人员实行 24 小时上门维护制度，第一时间为用户处理突发事故。

2019 年，公司共计服务于沈阳市近 65 万户家庭、200 万户居民，全年接收、处理用户咨询、维修等业务 5 万余件次，所有诉求均妥善处理，未发生处理结果不满意的情况。

<p>提升服务效率与质量</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 上线手机端程序,增加抢单功能,提升员工处理用户诉求的积极性。 • 将对用户诉求的接待和处理情况纳入相关员工的绩效考核标准中,并对客服人员组织定期培训,提升业务能力。 • 在收费、上水、供热、故障等重要的节点,及时张贴通知,或通过微信平台、微信群等方式及时提醒用户。
<p>保障客户权益</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 对卧室、起居室(客厅)室内温度低于18℃的用户,经过维修仍无法达到标准的,向用户提供改造方案或经济赔偿,切实维护用户权益。 • 制定《跑水理赔管理办法》,对因公司责任造成跑水事故,导致用户室内物品损失的情况,经由公司入户勘测用户损失并确认赔偿方案后,对用户进行经济补偿。 • 对有更改供热方式意向、有低温需求和具有公益性质的客户,提供采暖费免费服务。 • 实行“事事有跟踪、件件有回音”政策,真正做到100%回访的诉求闭环体系,不断提升用户满意度。
<p>扩大沟通渠道</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 保障供热维修、收费咨询、用户投诉(25948888)等电话渠道的畅通,并规定供热期内(每年11月1日0时-翌年3月31日24时)电话24小时有人接听。 • 开通网上营业厅及“366e生活”微信公众平台,用户轻触电脑或手机,足不出户,就能办理报修、咨询、缴费等相关业务。 • 此外,用户还可以通过政府网站、业务大厅、媒体等渠道反馈诉求。
<p>倾听客户声音</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 建立客户服务团队和统一呼叫中心,负责与供热工作相关的用户咨询、报修、投诉等工作。 • 实行首问负责制,明确规定最先接收用户信息的个人作为首问负责人。首问负责人需要跟踪处理诉求全流程,并对客户进行及时回访。 • 积极建设全员服务文化,提倡所有员工在遇到有诉求的用户时,都按照首问负责制的要求接待用户,提升客户体验。
<p>保护客户隐私</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 公司系统的数据由专项、专人权限配置,尽全力保障客户隐私不被泄露。 • 用户需要出示有效证件等身份识别信息方可查询欠费信息、停供信息、用户电话等业务。
<p>关爱特殊群体</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 对因身体情况行动不便的特殊群体提供上门服务,并在线上配置专人客服,由专人接待处理。 • 在服务大厅内设置爱心座椅及饮用水等应急物品,营造温馨服务氛围。

【案例】沈阳新北：便民服务在身边

2019 年，沈阳新北在供暖季开始前走访了往年投诉较为集中的区域，并与区域内的物业公司代表、业主代表、社区工作人员充分沟通，了解供暖诉求并及时解决；加强对投诉接待人员及上门维修人员的培训，切实做好用户服务工作。

同时，沈阳新北还向各区域用户发放印有 24 小时联系电话的便民服务卡，若居民遇到供暖相关问题，可以随时拨打客服电话反馈，大大提高了检修及时率。

指标名称	单位	2019 年
电话客服满意度	%	100%
在线客服满意度	%	100%
客户投诉解决率	%	100%



3 绿色 · 践行环境友好

可持续发展背景

绿水青山就是金山银山。我国大力推动绿色发展，深入实施大气、水、土壤污染防治三大行动计划，率先发布《中国落实 2030 年可持续发展议程国别方案》，实施《国家应对气候变化规划（2014—2020 年）》，经过不懈努力，生态环境保护发生了历史性、转折性、全局性变化。联美控股牢固树立低碳环保的发展理念，以清洁供暖作为依托，不断完善自身环境管理能力，通过改变能源结构、深化节能减排等措施，减小自身环境足迹，为美丽中国建设贡献力量所能及的力量。



3.1 完善环境管理体系

公司将完善环境管理机制作为公司环保工作的重中之重，严格遵守《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》《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》《建设项目环境保护条例》《火电厂大气污染物排放标准》《锅炉大气污染物排放标准》等国家和地方环境保护法律、法规和标准，制定了《联美控股环保管理办法》，将环境保护与生产紧密结合，通过实行环保岗位责任制度、环保安全运行操作规程（包括事故预防及应急预案）、运行记录台帐、运行日报、入厂脱硫剂脱硝剂的化验标准等管理方式，最大限度将“三废”消灭在生产过程中，严格控制污染。

联美控股环境管理体系

总部层面	
设计管理部	提供环保设施新建、维修、技改等项目的详细技术要求，对供应商产品设计方案及建成后其处理能力、运行稳定性、经济性的审核及评估等。
集采部	根据设计管理部提供的技术要求对环保设施及相关材料设备服务等供应商进行筛选，对应合同的签订，保修及问题产品的追责等。
工程与成本管理部	监督外网作业等工程中的环保环境保护工作，如施工后的恢复、施工时的降尘等；监察环保物料的质量等。
生产管理部	监察集团所属公司环保工作及环保设施运行情况，协调集团所属公司与集团各职能部门环保相关事务等。
下属公司层面	
生产技术部、运行部等部门	依据联美量子节能环保集团环保管理制度，编写所属公司环保管理制度；配合当地环保行政主管部门工作；负责所属公司环保设施的运行、管理、维修，所属公司环保设施大修、技改、新建等项目的发起与施工监管，环保物料的化验，环保排放情况及环保设施运行情况的记录统计，确保环保设施正常安全稳定经济运行。

公司的主要环境保护工作包括：锅炉燃烧产生烟气引起的大气污染处理；煤等物料堆积引起的扬尘处理；生产、生活废水引起的水污染处理；噪音和振动的降低；生产废弃物的处理及环境绿化；施工时的围挡、降尘等环保措施，施工后的现场道路及绿化恢复工作等。

公司按照国家标准制定了环境自行监测方案，并委托有资质的第三方进行检测并录入自行监测系统公开。同时，设立化环专工岗，依规保障环境管理工作有序开展。

在污染防治方面，公司采用低氮燃烧技术、SNCR、SCR 烟气脱硝系统控制氮氧化物，同时采取电袋除尘器、布袋除尘器控制颗粒物，采取炉内喷钙、石灰-石膏湿法、氧化镁湿

法、消石灰-碳酸钠双碱法、循环流化床法烟气脱硫系统控制二氧化硫排放。2019年，公司防治污染设施均有效运行，严格执行国家、地方环保排放标准要求，确保达标排放。

【案例】国新新能源：多措并举，降低环境影响

在国新新能源，公司在生产运行中严格进行能耗分析对比，形成日汇总，周汇报，及时发现能耗异常指标并及时予以调整。同时，公司选用燃烧效率高、煤种适应范围广、负荷调节范围大的循环流化床锅炉，采用低氮燃烧技术的锅炉设备，有效降低污染排放。公司还使用背压式机组向部分区域提供蒸汽，该机组在做功发电后，可以将全部余汽送入热网供热，没有冷源损失，实现了汽耗回收再利用和水资源闭环处理。

【案例】联美生物能源：全方位管理污染排放

联美生物能源致力于通过完善的环境管理方法，最小化排放产生的环境影响，有效减少污染物排放。

- 针对燃烧的烟气等有组织排放废气，采用经旋风除尘器+布袋除尘器+超低排放除尘、脱硫、脱硝的处理方式后，通过80米烟囱无害排出。
- 对于无组织的粉尘排放，在料场四周安装防风抑尘网，并通过购置洒水车对道路定期洒水、建设密封料库等措施，减少扬尘及扩散。
- 针对可能存在的噪声污染，主动选用低噪声设备，合理布局高噪声源并采取有效的减振、隔声及消声等降噪措施，在锅炉风机入口和排气口等位置安装消音设备，在汽轮机及发电机本体加装全封闭防护罩，进行隔音处理。

指标名称	单位	2019年
氨氮气体排放量	吨	0
氮氧化物气体排放量	吨	2074
二氧化硫排放量	吨	850
柴油消耗量	公升	124200
生物质燃烧总量	吨	336141
电力消耗量	MWh	193674

3.2 积极应对气候变化

公司积极响应我国关于应对气候变化的政策和行动，推进能源使用结构转型，主动使用低碳清洁能源，推动热源厂进行环保改造。目前，公司清洁供暖率已经达到 100%，在高效满足业务区域范围内集中式清洁供热的时候，大幅减少了公司业务运营的碳排放和污染物排放。

使用 清洁 能源

积极推动生物质能源等清洁能源的使用，在生物质能领域积累了独特的技术优势及区位优势。公司旗下的联美生物能源现有产能 30 兆瓦发电机和 2*75 吨/小时蒸汽锅炉，每年能够处理 24-30 万吨左右的生物质，是国内率先采用高参数机组的生物质热电联产企业，机组汽耗、燃料单耗优于同行业平均水平，具有更广泛的生物质燃料适应性。不仅如此，联美生物能源作为国内较早实现热电联产的生物质企业，通过“联合炉排技术+机组高参数高转速+热电联产+烟气超低排放”技术，能够实现可再生能源的高效清洁热电联产，提供电力+蒸汽+低品位废热等产品。

深化 节能 减排

在工程建设期充分考虑环境因素，按照法律法规要求开展环境影响评价及验收工作；坚持绿色生产和绿色运营，不断优化锅炉等设备的运行效率，通过技改实现节能降耗。

【案例】清洁供暖，联美在行动

联美控股清洁能源生产利用方式包含清洁燃煤高效热电联产、再生水源热泵供热、生物质热电联产和天然气分布式冷热电三联四种业务。

- **清洁燃煤高效热电联产：**通过将不同品味的热能分级利用（高品位热能用于发电，低品位热能用于集中供热），提高了能源的利用效率，减少环境污染，具有节约能源、改善环境、提高供热质量、增加电力供应等综合效益，是一种热能和电能联合生产的高效能源生产方式。
- **再生水源热泵供热：**利用再生水作为冷热源，根据再生水冬季温度高于室外温度、夏季温度低于室外温度的特点，将再生水中低品位、不能直接利用的能源提取出来，为建筑物供热和制冷的过程，具有节能效果好、运行稳定可靠、环保效果显著的特点。
- **生物质热电联产：**生物质原料包括农业废弃物、动物废弃物、林业木材废弃物、专用能源种植物、城市固体垃圾和掩埋气、污水处理生物质气、城市木材废弃物以及食品残渣。生物质热电联产是综合性能能源系统，供给稳定，可以将资源多次利用，做全生命流程的碳零排放，大幅减少生产对环境的影响。
- **天然气分布式冷热电三联供：**主要依据服务对象的能源负荷需求特性和外围约束条件等综合因素进行系统集成，集成方案灵活多样，具有改善电源结构、能效高、清洁环保、用电安全可靠、削峰填谷等特点。

指标名称	单位	2019年
总发电量	万千瓦时	55215
其中：生物质发电总量	万千瓦时	21772

3.3 促进资源合理利用

公司重视对资源的合理利用，在生产运营过程中创新使用技术手段，引导员工把节能、低碳、绿色理念转化为自觉行动，不断提升节能环保水平。

水资源管理

依据《中华人民共和国水法》的相关规定进行取水和污水处理，并实施循环用水工程，努力减少污水排放，提高水资源利用效率。同时，在办公场所和工程现场张贴节水标志，鼓励员工在日常工作中节约水资源，增强员工节水意识。

废弃物管理

严格遵守《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的有关规定，坚决防治固体废物污染环境，对废弃物进行集中收置与管理。公司在生产经营过程中主要产生的固体废弃物种类是锅炉中的粉煤灰、滤渣、脱硫石膏等，各子公司均将废弃物交由有资质的第三方运输至厂外处理。

指标名称	单位	2019年
水消耗总量	立方米	3314194
循环用水总量	立方米	1275476
循环用水占总用水量的百分比	%	38.49
视频电话会议召开次数	次	159
减少公务出行节约的能量	吨	2
办公废弃电脑回收量	台	30
废旧硒鼓回收量	个	50



4 回馈 · 同创美好未来

可持续发展背景

联美控股坚持“联未来，美生活”的理念，致力于不断为民众的美好生活添砖加瓦。公司坚持走产学研合作共赢之路，并积极优化员工职工发展路径，助力员工的进步与成长。此外，公司将社区民众的切实关注放在首位，关注民生发展需求，鼓励员工投身公益服务，为社区建设贡献联美力量。



4.1 与行业互惠共赢

联美控股积极与企业、高校、科研机构合作，将科研、教育、生产不同的社会分工在功能与资源优势上协同与集成化，提升企业科技创新的同时，也推动公司向节能、高效的方向发展壮大。

- 与露天煤业建立长期合作关系，互相配合，谋求进步。
- 旗下国惠环保被列入辽宁省博士后创新实践基地名单，运用“技术+人才”的方式，带动能源节约，环境保护。

【案例】国惠环保：产学研结合，实现优势互补

国惠环保积极与中国科学院沈阳应用生态研究所、沈阳大学联合共建实验室、申报科技项目、建立产学研联盟和人才培养等方面内容签署产学研合作协议。未来继续坚持“绿色、低碳、节能、环保和循环”的原则，通过产学研合作，发挥研究所在循环经济和低碳技术方面的研发优势，帮助企业实现技术升级和产业化，增强企业应对气候变化和节能减排的能力。



图：合作协议签约仪式现场

4.2 与员工相伴成长

企业的长远发展和进步离不开每一位辛苦付出的员工。联美控股高度重视员工权益保障，为员工提供平等的工作环境，并通过丰富的培训项目和完善的晋升体系，让员工拥有广阔的发展空间。

员工权益保障

公司严格遵守《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》等相关法律法规的规定，坚持“公平、公正、公开”的原则，尊重和保护员工的各项合法权益。

薪酬福利	积极改革薪酬福利体系,包括为员工提供不低于地区平均薪酬水平的薪酬待遇、缴纳全额五险一金(含按最高比例为员工缴纳公积金)等。截至 2019 年末,公司社会保险覆盖率 100%,劳动合同签订率达到 100%。
人才引进	招聘工作主要分为三大类:职能社会招聘、生产社会招聘、校园招聘,其中,2019 年,公司以校园招聘为着力点,稳步推进人才引进工作。
民主管理	各子公司均定期召开职工代表大会,借助职代会平台,主动听取员工诉求,解决员工实际需要。在浑南热力,公司邀请各支部职工代表参加 2019 年职工代表大会,由员工共同审议和投票表决关于薪酬、制度体系改革等制度文件。

【案例】打造特色校园招聘

2019年，公司积极推进校园招聘和培养专题计划落地，吸纳年轻、有活力的大学生加入，打造联美专属校园招聘品牌。

- “量子星人才计划”是针对应届毕业生群体的专项培训，通过专项、轮岗培养等方式，帮助毕业生快速成长，最终吸引36人加入公司。
- 秋季校园招聘“美誉生”计划于9月推进，公司制定了选拔细则，由专人负责相关工作，重点考察毕业生的全方位素质，47名优秀毕业生通过该计划加入公司。

指标名称	单位	2019年
在岗员工总数	人	2746
员工学历构成		
员工学历构成（高中及以下）	%	33
员工学历构成（本科及大专）	%	65
员工学历构成（硕士及以上）	%	2
员工性别分布		
女性员工比例	%	13
男性员工比例	%	87
中级管理层中的女性员工比例	%	13
高级管理层中的女性员工比例	%	6
员工年龄分布		
年龄 30 岁以下员工比例	%	24
年龄 30~50 岁员工比例	%	46
年龄 50 岁以上员工比例	%	30

员工晋升与培训

公司基于管理实际和发展需要，为不同类型员工提供平等发展的机会，鼓励员工专精所长，在业务领域长期从事专业工作，并给予其充分的职业发展空间，通过内部培养与外部培训相结合的方式，提升员工的能力素质水平。

拓展重点培训

公司制定了《内部讲师管理制度》《人才发展管理制度》《应届毕业生师徒制管理办法》等培训制度，并不断完善入职培训体系，编制入职人员培训材料和计划考核制度，规范培训流程。2019年，国润低碳开展了针对主供电元停电后应急处理措施的培训课程；国新新能源组织员工规范操作培训，通过发放学习材料，组织实战演习等形式进行。

优化职业通道

公司为员工建立了专项晋升计划，打破单一化、行政化的干部晋升通道，关注员工的专长与成长，为其提供自主选择的机会。

【案例】员工技能竞赛展风采

为提升员工技能素质、展现个人风采，公司组织开展内容形式多样的技能竞赛，旨在员工展现个人风采，能力提升的同时，促进与同伴间的合作共赢。



图：员工技能竞赛现场



图：获奖员工合照



图：金牌工匠计划

【案例】“内部竞聘”计划

2019年，公司共开展了5场公开竞聘选拔工作，共计150余人报名参加，最终新选拔任命子公司总经理6名、副总经理/助理总经理9名、核心生产部门部长等中层干部16名，年度中层及以上干部共计任命42人，促进员工在专长和兴趣之间自主选择岗位的同时，优化了公司领导队伍。

指标名称	单位	2019年
培训的员工总数	人	1309
女性员工受训比例	%	10.12
高级管理层受训比例	%	1.88
中级管理层受训比例	%	5.35
基层管理层受训比例	%	82.79
培训费用总支出	万元	19.3131
参与与员工履行工作职责相关知识及技能培训的总人次	人次	2217
全体员工人均培训时长	小时	3.11
高级管理层人均培训时长	小时	2.93
中级管理层人均培训时长	小时	3.07
基层员工人均培训时长	小时	3.53
女性员工人均培训时长	小时	1.8
男性员工人均培训时长	小时	4.28
培训师人数（包括内部培训和外部聘请师资）	人	75

员工关怀

公司坚持“健康发展，快乐工作”的理念，努力平衡员工工作与生活。2019年，公司组织了多层次、多方位的员工关怀活动，在丰富员工业余生活的同时，进一步提升了员工对公司的认同感和归属感。

【案例】关爱女性员工

公司会在每年三八妇女节期间为女职工组织座谈会、美容讲座等活动，并发放节日礼物。同时，为保护哺乳期女职工，公司专门成立了爱心妈咪小屋，为女职工提供安全卫生的场所。



图：妇女节活动现场



图：爱心妈咪小屋

【案例】国润低碳：关注员工心理健康

为加强员工心理健康教育，疏导心理压力，国润低碳通过心理疏导教育、户外团建等方式，协助员工建立积极、乐观的心态。公司还深入基层员工，了解员工的思想状况、需求情况，建立健全员工诉求渠道，以及时解决员工的实际困难。

【案例】联美生物能源：不忘初心，“五四精神”主题活动

联美生物能源每年五月定期开展“五四精神”主题活动，围绕“五四青年节”的丰富内涵和员工需求，举行篮球争霸赛、趣味运动等活动，丰富员工业余生活，在员工间倡导健康向上的生活方式。

【案例】增进企业联谊，举办员工包饺子大赛

吃饺子是北方过新年必不可少的一项活动。每逢新春佳节，国新新能源和国润低碳都会组织职工包饺子大赛，鼓励员工在包饺子和吃饺子的欢乐氛围增进感情，共同迎接新一年的到来。



图：包饺子大赛活动现场

【案例】浑南热力：书春送联，喜迎新年

新春将至，浑南热力组织开展以春联为载体，把书写美好新年融入春联活动之中，员工们积极参与，互相交流，共迎新春佳节。



图：迎新春活动

【案例】以心换心，做员工的“守护者”

公司定期组织走访困难员工家庭，实地了解员工家庭的困难状况，精准提供支持，切实做好后勤保障工作力解员工后顾之忧。



图：走访困难员工



图：员工生日会活动现场



图：新春“套福”活动现场

4.3 与社区共筑和谐

联美控股在创造经济效益的同时,也致力于回馈社区和居民,并结合自身在人力、资金、技术等资源优势,支持地方经济发展,关注多项公益议题,鼓励员工积极参与城市建设和志愿服务,推动社会和谐发展。

【案例】举办公众开放日活动



图：接待中小学生在厂区参访



图：浑南热力家属参观日



图：接待社会团体参访

【案例】国新新能源：推进“暖房工程”建设

国新新能源辐射范围内的老旧小区负荷较大，为推动周围的小区、教师宿舍楼供暖改造升级，积极和当地政府、房产局、供暖办、社区居民方沟通，提出专业意见，推进“暖房工程”建设。

【案例】勇于担当，积极投身公益事业

公司长期关心、支持残疾人事业，不断为东陵区慈善会捐款捐物，并号召职工积极参与志愿服务，荣获专项助残公益募捐爱心企业称号。



图：浑南热力员工参与公益活动



5 专题：数字传媒，点亮高铁出行

自 2018 年底中国中央经济工作会议提出“新型基础设施建设”（简称“新基建”）的概念以来，新基建逐步成为拉动投资扩大需求的主要方向。作为新基建涉及的七大领域之一，城际高速铁路和城际轨道交通的高速发展，也将带动整体产业链的发展。其中，随着新线的开通和客流量的不断增加，处于产业链下游的商业广告增值服务的增长潜力巨大。

作为国内最早从事铁路客运站数字媒体运营的专业公司之一，联美控股旗下的兆讯传媒目前拥有最多的铁路客运站数字媒体资源，截至 2019 年 12 月 31 日，兆讯传媒广告媒体网络已覆盖全国 28 个省/自治区/直辖市，拥有超过 500 个签约站点、5600 余台数字媒体资源。

5.1 促进信息高效传播

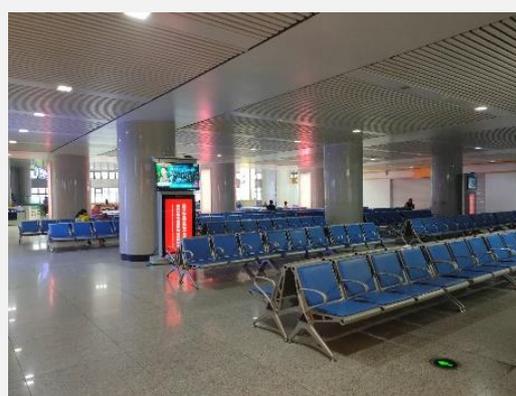
2019 年，兆讯传媒持续优化站点质量，升级媒体资源，整体媒体质量及广告效应显著提升，信息传播效率进一步提升。

- **布局全国，提升传播效率：**媒体网络囊括高铁主动脉，覆盖多个经济发达区域，形成了以高铁车站为核心，布局全国铁路网的数字媒体整合传播平台，可以帮助广告主触达更多高铁出行人群，有效扩大传播广度。
- **信息化管理，快速响应客户需求：**通过安全高效的网络传输手段，采用拥有自主知识产权的计算机信息处理技术，构建高效的广告刊播信息系统平台，实现了对兆讯传媒数字媒体广告发布业务的网络传输与中央控制。兆讯传媒在进行广告发布时可以 24 小时之内快速、及时换刊，以充分满足客户按策略及时调整广告投放的时效性需求。

5.2 支持公益爱传万家

兆讯传媒积极承担社会责任，利用大屏传播优势，向当地路局提供免费媒体资源以用于公益广告播放，借助平台力量，赋能公益传播。2019 年，兆讯传媒在全国范围内共投放了 75 次（版本）公益广告，公益广告总计播放时长超过 6500 小时。

- 2019 年春节之际（从 2 月 4 日至 2 月 28 日），在沈阳北站播放主题为“我守护你的平安”公益广告，让温暖大屏陪伴旅客返乡过年。
- 从 5 月 27 日至 12 月 31 日，在福建各站点以一小时一次的频率播放专题公益广告，实现了高频率、广覆盖的公益传播。
- 在“119 消防宣传日”期间（从 11 月 8 日至 11 月 30 日），在广州南站播放“消防安全”主题广告，实现一小时两次的播放，助力“119 消防宣传日”宣传，促进全民消防安全意识提升。



图：创建卫生城市文明旅游站点宣传

【案例】支持阿里巴巴 95 公益周，共同传递社会正能量

2019 年 9 月 1 日-9 日，阿里巴巴 95 公益日重磅来袭。本次公益周以“相信小的伟大”为主题，以打造“公益双 11”为目标，带动全网商家和消费者互联网共襄公益盛事。为了进一步扩大活动影响力，95 公益日携手兆讯传媒，利用高铁站点大屏优势，在线下密集宣传 95 公益日相关活动，向社会公众传达善的正能量。在兆讯传媒的助力下，95 公益周活动期间（从 9 月 1 日 0 点到 9 月 9 日 8 点）累计带动超过 18 亿人次参与公益活动。



图：95 公益日宣传大屏

【案例】同贺祖国七十诞辰，牢记初心为人民

2019 年 10 月，迎来了祖国七十周年，值此建国 70 周年之际，呼和浩特站在国庆节期间（从 9 月 9 日至 10 月 30 日）按 5 分钟 6 次的频次滚动播放庆祝新中国成立 70 周年公益广告。



图：庆祝新中国成立 70 周年公益广告

ESG 相关制度列表

	《联美量子股份有限公司董事会战略发展委员会工作细则》
	《联美量子股份有限公司董事会审计委员会工作细则》（2019年修订）
	《联美控股股份有限公司监事会议事规则》
	《联美控股股份有限公司信息披露事务管理制度》
	《法律事务工作暂行管理办法》（文件编号：HB-BF-FW-002）
	《招投标管理办法采购管理规定》（文件编号：LR-GD-ZB-001）
	《供应商管理准入制度》（文件编号：LR-BF-004）
	《招投标管理办法议标采购操作管理办法》（文件编号：LR-BF-ZB-003）
公司治理	《安全生产费用管理办法》（文件编号：HB-BF-YY-001）
	《两票三制管理办法》（文件编号：HB-BF-YY-010）
	《工程安全管理办法》（文件编号：HB-BF-GC-003）
	《劳动防护用品管理办法》（文件编号：HB-BF-YY-004）
	《兼职安全员管理办法》（文件编号：HB-BF-YY-005）
	《安全隐患管理办法》（文件编号：HB-BF-YY-006）
	《工伤事故管理办法》（文件编号：HB-BF-YY-007）
	《特殊危险作业管理办法》（文件编号：HB-BF-YY-009）
	《安全生产奖惩管理制度》（文件编号：HB-GD-YY-002）
	《环保管理办法》（文件编号：HB-BF-YY-002）
	《工程采购管理规定》（文件编号：HB-GD-CHB-002）
	《一级网项目建设管理办法》（试行）（文件编号：HB-BF-GC-001）
环境	《二级网、换热站项目建设管理办法》（试行）（文件编号：HB-BF-GC-002）
	《三修、技改项目建设管理办法》（试行）（文件编号：HB-BF-GC-003）
	《施工单位管理办法》（试行）（文件编号：HB-BF-GC-004）
	《工程质量管理办法》（试行）（文件编号：HB-BF-GC-005）
	《热源、热网建设项目验收管理办法》（试行）（HB-BF-GC-006）
	《员工培训管理制度》
	《团队建设活动管理规定》
	《应届毕业生见习期师徒制管理办法》
	《内部讲师管理制度》
社会	《员工内部推荐管理制度》
	《人才发展管理制度》
	《薪酬福利管理制度》
	《聘用管理制度》
	《劳动合同管理制度》

GRI 标准索引

报告内容		对应的 GRI 标准披露项目
关于联美	公司简介	GRI 102-1; GRI 102-2
	发展历程	GRI 102-1; GRI 102-2
	荣誉与奖项	/
责任管理	ESG 管理体系	GRI 102-16; GRI 102-26; GRI 103-2;
	实质性议题	GRI 102-44
	利益相关方沟通	GRI 102-40; GRI 102-43
价值·坚持稳健前行	持续完善公司治理	GRI 102-18; GRI 102-22; GRI 102-26; GRI 102-32; GRI 103-2
	确保诚信合规经营	GRI 103-2; GRI 205-2
	从严做好安全管理	GRI 403-1; GRI 403-2; GRI 403-3; GRI 403-6
	全力践行责任采购	GRI 204-1
担当·始终心系客户	确保热源稳定供应	GRI 103-2;
	加强技术科研创新	GRI 416-1
	深化服务体系建设	GRI 103-2; GRI 413-2
绿色·践行环境友好	完善环境管理体系	GRI 103-2; GRI 302-1; GRI 305-1; GRI 305-7; GRI 414-1
	积极应对气候变化	GRI 103-2; GRI 302-4
	促进资源合理利用	GRI 303-3; GRI 306-2
回馈·同创美好未来	与行业互惠共赢	/
	与员工相伴成长	GRI 102-7; GRI 102-8; GRI 103-2; GRI 401-1; GRI 401-2; GRI 403-5; GRI 404-1; GRI 405-1
	与社区共筑和谐	GRI 413-1
专题：数字传媒，点亮高铁出行	促进信息高效传播	GRI 203-2
	支持公益爱传万家	GRI 203-1; GRI 203-2

关于本报告

《联美量子股份有限公司 2019 年环境、社会与治理报告》（“环境、社会与治理”简称“ESG”）是联美量子股份有限公司（简称“联美控股”“公司”或“我们”）及其成员公司所发布的首份 ESG 报告，主要介绍本公司利益相关方所关注的经济、环境、社会及公司治理方面的表现及进展。本报告为年度报告。

报告内容范围：联美控股及其子公司。子公司包括：

- 沈阳浑南热力有限责任公司（简称“浑南热力”）
- 沈阳新北热电有限责任公司（简称“沈阳新北”）
- 国惠环保新能源有限公司（简称“国惠新能源”）
- 沈阳国新环保新能源有限公司（简称“国新新能源”）
- 江苏联美生物能源有限公司（简称“联美生物能源”）
- 沈阳国润低碳热力有限公司（简称“国润低碳”）
- 兆讯传媒广告股份有限公司（简称“兆讯传媒”）
- 沈阳沈水湾清洁能源有限公司（简称“沈水湾”）
- 联众新能源有限公司（简称“联众新能源”）
- 三六六移动互联科技有限公司（简称“三六六科技”）
- 沈阳华新联美资产管理有限公司（简称“华新联美”）

报告时间范围：公司成立至 2019 年 12 月 31 日，为保证报告延续性，部分内容超出上述范围。

编制原则：报告编制参照了全球永续标准理事会（GSSB）发布的《可持续发展报告标准（GRI Standards）》，各项指标在本报告中的披露情况可参见“GRI 标准内容索引”。

报告资料及数据说明：编制本报告所使用的资料及数据均来自公司 2019 年年度报告，公司内部制度文件和优秀社会责任实践，以及基于报告框架收集的定性与定量信息。

报告发布与获取形式：本报告发布中文和英文电子版本，电子版本可通过上海证券交易所网站（<http://www.sse.com.cn/>）下载阅览。

意见反馈

如您对报告有任何疑问或意见，请通过以下方式联络本公司：

地址：沈阳市浑南新区远航中路 1 号 邮编：110168 联系电话：024-23784835