

长江电力 2017 年社会责任报告

党群工作部

2018 年 4 月 27 日

目 录

报告概况	4
董事长致辞	5
利益相关方评价	5
关于我们	7
企业文化	9
战略与治理	10
社会责任管理	13
责任专题一：责任引领，数说长江电力十五载	20
责任专题二：万亿三峡电，点亮美好生活	22
1. 枢纽运行，践行使命担当	25
1.1 发挥综合效益	25
1.2 加强安全管控	29
1.3 实行科学调度	31
1.4 稳定高效运行	33
2. 卓越运营，创造长远价值	34
2.1 提升价值创造能力	34
2.2 创新驱动发展	37
2.3 强化信息化管理	39
2.4 优化内部控制	40
3. 互利合作，共同繁荣发展	41
3.1 深化战略合作	41
3.2 共建责任供应链	42
3.3 促进水文气象发展	43
3.4 推动行业进步	44
4. 低碳环保，共建生态文明	48
4.1 共抓长江大保护	48

4.2 应对气候变化	49
4.3 环境风险管理	50
4.4 开展动植物保护	51
4.5 实施绿色运行	51
5. 奉献社会，创造美好生活	52
5.1 促进地方发展	53
5.2 推动脱贫攻坚	54
5.3 公益志愿服务	58
6. 厚德育人，谱绘出彩人生	60
6.1 保障员工权益	60
6.2 提升员工技能	63
6.3 激发员工活力	63
6.4 关怀员工生活.....	61
展望.....	67
附录.....	68
附录一：主要奖项（关键绩效）	68
附录二：上海证券交易所《公司履行社会责任的报告》编制指引内容索引 ..	70
附录三：全球报告倡议组织（GRI）指标索引.....	70
附录四：专家点评.....	70
附录五：反馈意见.....	70

报告概况

本公司董事会及全体董事保证本报告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性承担个别及连带责任。

中国长江电力股份有限公司

二〇一八年四月

时间范围

2017年1月1日-12月31日，部分表述及数据适当追溯以往年份。

发布周期

本报告为年度报告，是公司继2008年后发布的第十份独立的企业社会责任报告。

报告范围

公司整体（组织结构参见“关于我们”）。

数据来源

本报告使用数据来自公司2017年年报、公司正式文件和统计报告（往年数据，以此报告披露为准）。

编写依据

本报告根据上海证券交易所《公司履行社会责任的报告》编制指引，并参照中国国家标准GB/T 36001-2015《社会责任报告编写指南》、中国社科院《中国企业社会责任报告编写指南（CASS-CSR3.0）》、ISO 26000:2010《社会责任指南》、全球报告倡议组织（GRI）《可持续发展报告指南》（G4）编写。

编制过程

制定报告编制方案，组建编制小组→识别利益相关方及重要议题，确定报告框架→报告撰写、修改及完善→公司领导层审核→报告发布，收集反馈意见以持续改进。

称谓说明

为了便于表述和方便阅读，“中国长江电力股份有限公司”在本报告中也以“长江电力”、“公司”和“我们”表示，其控股股东中国长江三峡集团有限公司在本报告中以“中国三峡集团”表示。

报告获取

本报告为中文版本，包括纸质版和PDF版两种形式。PDF版可通过登录长江电力网站 www.cypc.com.cn 下载。

董事长致辞

——“长江电力始终牢记忠党报国的责任感与使命感，坚定不移地把国家、社会和人民的利益放在首位，全面履行政治责任、经济责任和社会责任，努力在新起点上再为共和国做出新的更大贡献。”

2017年，是党的十九大胜利召开、“十三五”规划全面实施的关键之年，也是长江电力十五周年华诞。我们以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，坚决贯彻落实党中央决策部署，全力保增长、谋发展、抓改革、提能力、强党建，创造了年发电量、利润总额、公司市值三项历史新高，向“做世界水电行业的引领者”目标迈出了坚实步伐。

牢记使命，把实现长江流域效益最大化作为重大政治责任。我们秉持“为长江提供防洪保障，为社会奉献清洁能源”的神圣使命，以确保长江中下游人民群众生命财产安全为前提，把防洪航运安全、发电生产安全、水库运行安全、国家水资源安全紧密结合起来，以高度的政治责任感和使命感精心运营好长江干流四座巨型电站，全年拦蓄洪水128.72亿立方米，为长江下游补水310.60亿立方米。我们将建立以大数据为基础的精准调度体系，采取更加科学准确的管理措施，更好地发挥以三峡工程为骨干的长江流域梯级电站防洪、航运、发电、补水等综合效益，做到真正意义上的流域效益最大化。

勇于担当，把改革发展作为公司迈向伟大企业的必由之路。十五年砥砺前行，我们积极稳妥地开展电力生产管理和资本运作，实现了从运行管理单一水电站到调控流域梯级巨型电站群、从传统国有企业到现代化上市公司、从水电运营管理跟随者到世界水电行业引领者三个伟大跨越。2017年，公司最高市值近3800亿元，被世界主流评级机构评定为中国国家主权级信用单位，成为中国A股市场市值最高的电力上市企业。我们将紧随国家“一带一路”和三峡集团“走出去”战略，坚持用改革促发展，用创新引领发展，在安全管理、核心技术、品牌建设、市场化经营等方面锻造国际竞争力，推动实现结构更优、效率更高、抗风险能力更强的内涵式发展，努力实现对世界水电行业发展的引领。

绿色发展，把共抓长江大保护作为可持续发展基石。我们坚持生态优先、绿色发展的理念，在共抓长江大保护工作中发挥骨干作用，积极助力三峡集团实现从“建设三峡、开发长江”到“管理三峡、保护长江”的重大转变，2017年公司生产清洁电能2108.93亿千瓦时，相当于减排二氧化碳17335.40万吨，为长江大保护构建绿色生态屏障。作为长江沿岸

最具实力的上市公司，我们将结合自身清洁能源及新业态产业优势，打造长江流域水资源综合利用和联合调度的平台，探索开展绿色岸电工程、船舶电动化、储能技术等新业态研究，努力把三峡坝区打造成生态、绿色、智慧能源示范基地，真正形成清洁水能发电直接运用于长江生态环境保护的良性循环。

携手同行，把助力满足人民对美好生活的向往作为奋斗目标。长江电力始终以习近平总书记扶贫开发系列重要讲话精神为指导，把助力满足人民对美好生活的向往作为奋斗目标，2017年共投入6209万元履行社会责任，向国家上缴税费168.29亿元，让公司的发展成果回馈社会和人民。我们将坚持助力国家经济发展、民生改善和环境保护，不折不扣落实精准扶贫任务，为三峡库区和金沙江库区坝区贫困地区脱贫致富、改善民生做贡献，助推长江经济带经济发展。

不驰于空想，不骛于虚声，2018年长江电力将切实抓好电力安全生产，精心做好三峡、葛洲坝、溪洛渡、向家坝四座梯级电站的运行管理，充分发挥流域梯级枢纽综合效益，扎实推进乌东德、白鹤滩电力生产筹备。结合长江大保护研究发展绿色岸电工程、船舶电动化、储能技术等新业态，力争生态环保产业布局取得新突破。全面、纵深推进改革，不断增强公司发展的内生动力，为公司可持续发展提供体制机制保障。坚持创新驱动，促进传统水电转型升级，引领行业发展；不断加大科技创新力度，大力培养行业领军人才。深入研究国际业务发展战略，提升国际化业务能力。全面从严治党，为公司行稳致远提供坚强保障。不断提升员工幸福指数，坚持把公司打造成员工的事业舞台和情感的家园。

走进新时代，开启新征程，再创新业绩。长江电力将在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，以更加强烈的责任感、更加坚定的信心、更加饱满的热情，努力开辟一条质量更高、效益更好、结构更优、优势充分释放的发展之路，把长江电力建设成为造福世界的伟大企业，为决胜全面建设小康社会、夺取新时代中国特色社会主义伟大胜利做出新的更大贡献！

卢纯

2018年4月

利益相关方评价

关于我们

公司简介

中国长江电力股份有限公司（以下简称“长江电力”）是经国务院批准，由中国长江三峡集团有限公司（以下简称“中国三峡集团”）作为主发起人设立的股份有限公司。公司创立于2002年9月29日，2003年11月在上交所IPO挂牌上市，发行股份23.26亿股，股票代码600900。

长江电力是中国三峡集团控股的上市公司，主要从事水力发电业务，现拥有三峡、葛洲坝、溪洛渡和向家坝四座电站的全部发电资产，年设计发电能力1918.5亿千瓦时。截至2017年底，公司水电装机82台，装机容量4549.5万千瓦，其中单机70万千瓦及以上级巨型机组58台，占世界投产的单机70万千瓦及以上水电机组总数的半数以上，是国内最大的电力上市公司和全球最大的水电上市公司。



枢纽运行

梯级电站发电量
2108.93亿千瓦时
全年累计拦蓄洪水
128.72亿立方米
全年累计为下游补水
310.60亿立方米

卓越运营

装机容量
4549.5万千瓦
利润总额
266.54亿元
公司最高市值
近3800亿元

互利合作

客户满意度
100%
流域梯级全年水情24小时
预报精度
97.81%

低碳环保

节约标准煤
6579.86万吨
减排二氧化碳
17335.40万吨
减排氮氧化物
7.59万吨
相当于种植阔叶林
47.49万公顷

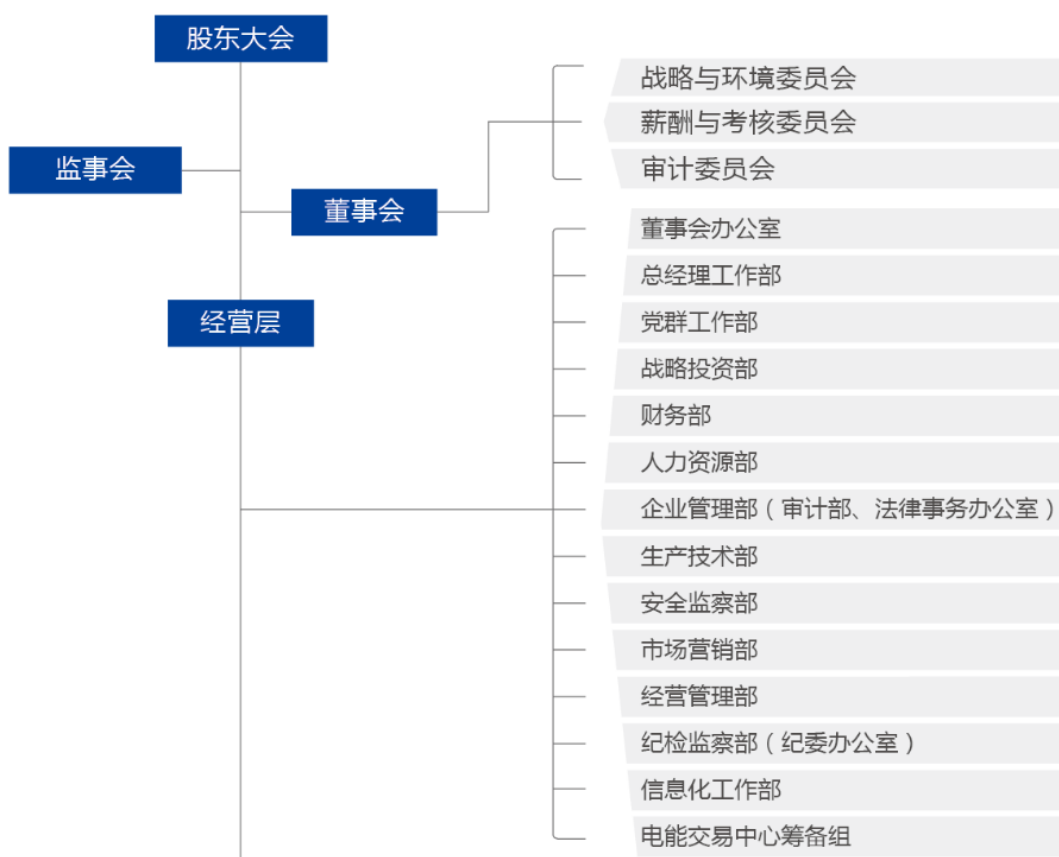
奉献社会

缴纳税费
168.29亿元
开展社会责任项目
17项
社会责任项目投入
6209万元
参与志愿服务
700余人次

厚德育人

培训总投入
1768.51万元
参加培训
70000人次
办结员工议案和建议
14条
员工岗位晋升
1443人次

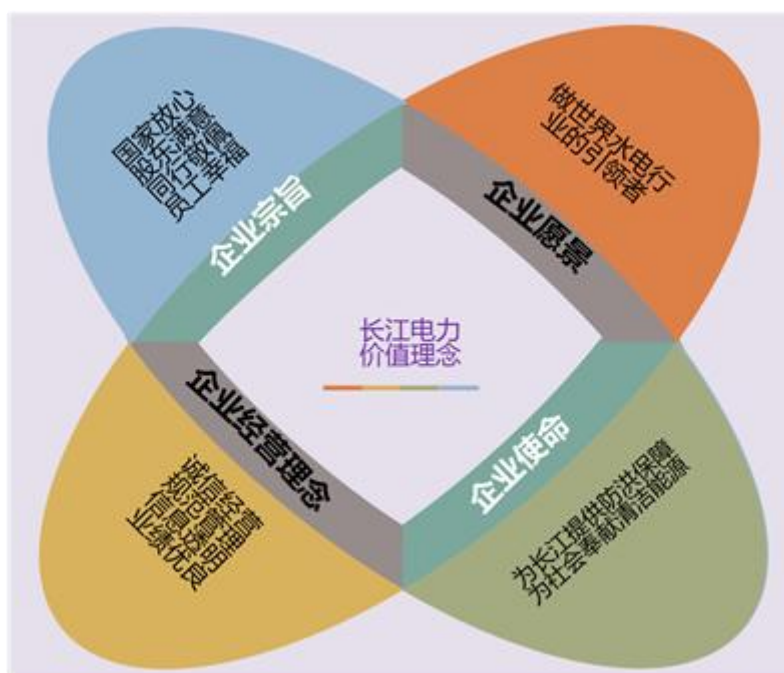
组织结构图





企业文化

党的十九大报告指出，要坚定文化自信，推动社会主义文化繁荣兴盛。长江电力始终以党建工作引领公司文化建设，以“为长江提供防洪保障、为社会奉献清洁能源”为企业使命，积极转变发展方式，履行社会责任，致力于成为世界水电行业的引领者。



公司将“文明、和谐、公正、爱国、敬业、诚信、友善”等社会主义核心价值观融入企业文化建设之中，构建“精益-责任文化体系”，统一“以人兴安、依法兴安、科技兴安、预防兴安、文化兴安”的“五项兴安”安全文化、“同享阳光，共担风雨”的团队文化、“两坝同筑、发电育人”的廉洁文化等理念共识，有效凝聚了公司全体员工的思想信念，形成了公司健康发展的强大内生动力。2017年，长江电力首次获得“全国电力行业企业文化示范单位”荣誉称号。



图 长江电力“精益-责任文化体系”模型

【行业说】长江电力“精益-责任”文化体系体现了长江电力文化管理实践与理论发展的最新水平，与社会主义核心价值观高度契合，体现了我国国有企业文化建设的先进性，代表了世界水电能源行业精神文明发展的新方向，对于电力行业企业文化建设也具有一定的启发和借鉴意义。”

——中国电力企业联合会

战略与治理

长江电力主动服务和融入国家战略，不断培育和增强电站运行、维护、调度、市场营销和资本运营等核心能力，大力推进市场化转型，打造“水流、电流、现金流”价值链，推动“发电、配电、售电”产业链延伸，稳步实施国际化战略，持续提升公司综合竞争力。

发展战略

作为全球最大的水电上市公司，长江电力以“做世界水电行业的引领者”为企业愿景，牢固树立创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念，稳步推进水电运营品牌、国际化、水电延伸等三大战略。

水电运营品牌战略

构建人才、技术、标准及企业文化体系，突出核心能力，树立水电行业运行、调度、管理、维护的最优品牌，全面提升公司影响力和竞争力。

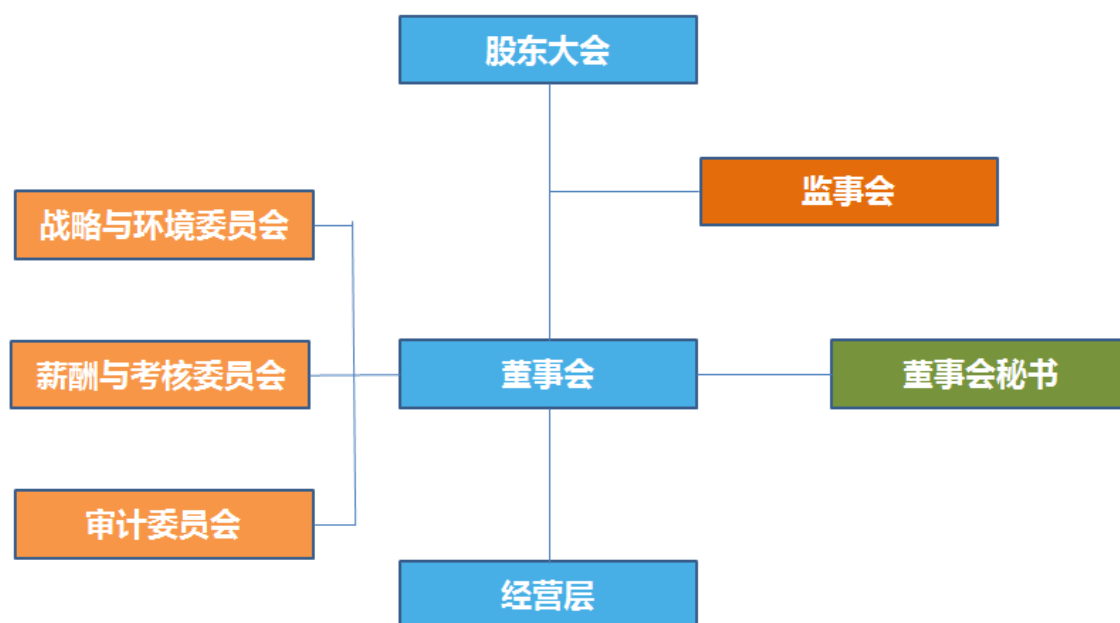
国际化战略

充分发挥公司水电运营品牌优势，挖掘业务机会，大力开展海外电站运营业务，实现管理、标准、人才及品牌输出。

水、电延伸战略

在做强做优水电主业的同时，把握国家实施电力体制改革和长江经济带战略的有利契机，积极拓展水、电产业业务延伸，培育公司新的利润增长点。

治理结构



公司严格按照监管机构的要求，建立健全以股东大会、董事会、监事会和经营层“三会一层”为核心的公司法人治理结构，以《公司章程》为核心，优化完善《股东大会议事规则》

《董事会议事规则》《监事会议事规则》等 24 项基本管理制度。公司董事会共有 14 名董事，监事会共有 8 位监事。2017 年，公司共举行股东大会、董事会及专委会、监事会会议 22 次，累计审议通过议案 87 项。

反腐倡廉

党的十九大报告中提出要“通过不懈努力换来海晏河清、朗朗乾坤”，反映了党中央从严治党、高压反腐的勇气和决心。公司认真学习贯彻党的十九大精神，持续推进“两学一做”学习教育常态化、制度化，坚决贯彻中央“八项规定”精神，持之以恒纠正“四风”。把党的建设内嵌融入法人治理结构之中，构建“风险防控+清单式管理”专责监督体系，编制并落实《廉洁风险辨识与防控措施清单》和《各层级纪检监察工作职责和工作任务清单》，强化责任担当，认真监督执纪问责，有效推动全面从严治党向基层延伸，公司风清气正的廉洁从业氛围日益浓厚。

排查识别廉洁风险点 222 项

针对廉洁风险制定的防控措施 246 条

投资者关系

公司不断健全投资者关系管理，与投资者坦诚沟通，重视股东投资回报。2017 年，公司获得中国证券金紫荆奖“最佳投资者关系管理上市公司”和“最佳上市公司董事会秘书”、金融界“杰出投资者关系团队奖”等荣誉。

01

02

03

公开透明信息 主动开展评级 合规债券发行

定期组织业绩路演、现场考察等活动，切实回应投资者需求，以市场化、专业化的方式引导投资者正确认识公司。
2017年共举办7场业绩推介活动，累计399家次境内外机构和个人股东参加。

首次开展国际信用主动评级，获得国际信用评级机构惠誉给予的A+评级。公司股价最高上涨至17.27元，总市值最高近3800亿元。

严格遵守债券发行人规范，合规使用公司债券募集资金，切实遵守募集说明书的相关约定和承诺，配合受托管理人及时发布《公司债券受托管理报告》，高质量完成11期13个品种债券兑付兑息，金额合计148.7亿元。

图 投资者关系管理重要举措

图 开展境外业绩路演活动

【投资者说】“通过本次考察，我们直观地感受到了溪洛渡、向家坝两座电站的优良禀赋和长江电力在规范管理、精益运行方面达到的水平，对于深入了解公司、发现公司投资价值大有裨益，并希望贵公司未来继续开展有关现场考察活动。”

——亲赴溪洛渡、向家坝电站进行实地考察的机构投资者

社会责任管理

长江电力持续深化“和谐为本，创造财富，绿色发展，奉献社会”的责任理念，深入践行“责任——长江电力的天然使命”，不断完善责任管理机制，推进社会责任融入公司生产运营全过程，增强企业经济、社会和环境综合价值创造能力。

社会责任理念

公司以“与利益相关方和谐共赢、与环境和谐共存、与社会和谐共荣”为本，坚持“创造财富、绿色发展、奉献社会”统筹并进，积极回应利益相关方诉求，推进责任理念融入战略和运营管理全过程，努力实现经济、社会和环境的综合价值最大化。



图 长江电力社会责任理念

社会责任组织体系

为加强和规范社会责任管理工作，公司积极落实中国三峡集团调整履行社会责任工作领导小组的要求，结合相关工作需要和人员变动情况，对长江电力履行社会责任工作领导小组进行相应调整。

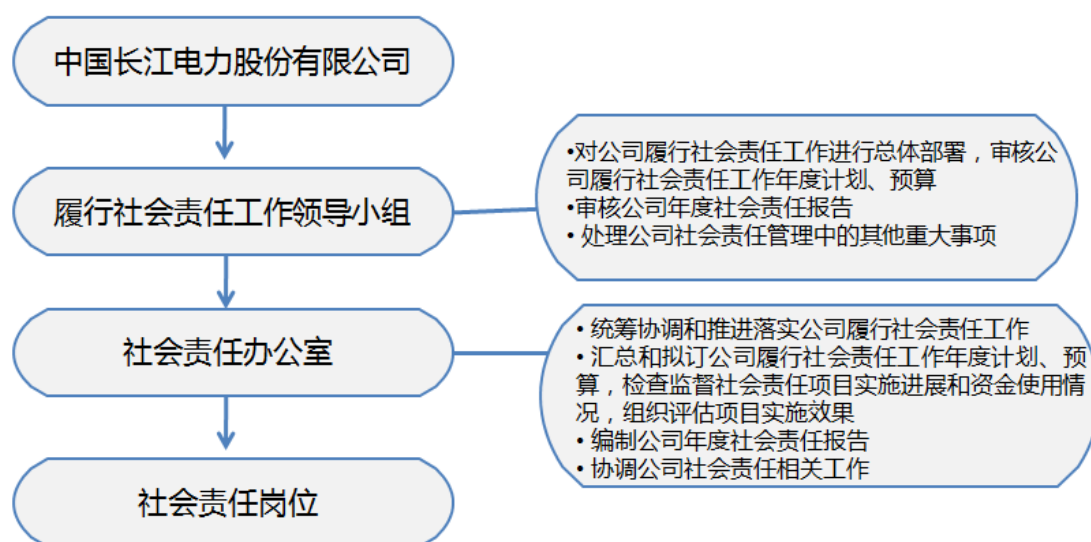


图 长江电力社会责任组织体系

社会责任管理体系

公司不断健全社会责任管理体系，持续探索社会责任理念融入公司运营管理的有效途径，为“做世界水电行业的引领者”夯实责任管理根基。

社会责任管理策略

公司充分发挥梯级水利枢纽防洪、航运、发电、补水、生态等综合效益，打造以“枢纽运行、卓越运营、互利合作、低碳环保、奉献社会、厚德育人”六大责任为主线的社会责任品牌，贡献全球可持续发展目标的实现，做可持续发展的典范。



图 长江电力社会责任模型

延伸阅读：联合国可持续发展目标

2015 年，联合国通过《2030 年可持续发展议程》，设定了全球可持续发展的 17 个目标，确立了无贫穷、零饥饿、良好健康与福祉等全球可持续发展的优先事项，成为全球政府、企业、NGO 组织对可持续发展达成的最新共识。

社会责任管理推进

公司创新开展社会责任实践与传播沟通活动，推进社会责任管理融入，不断提升社会责任工作成效。2017 年，长江电力荣获“金蜜蜂·生态文明奖”，《中国长江电力股份有限公司 2016 年度社会责任报告》再获“金蜜蜂优秀企业社会责任报告·长青奖”。

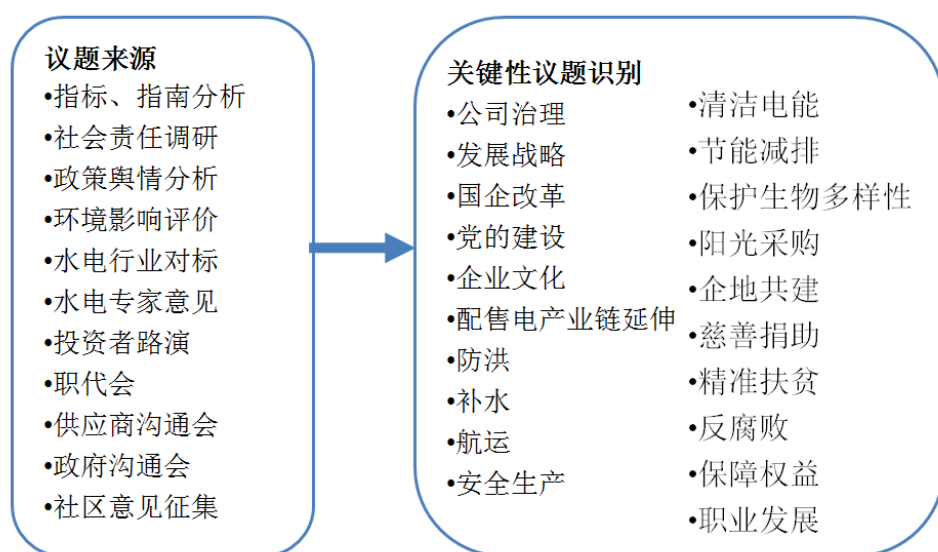


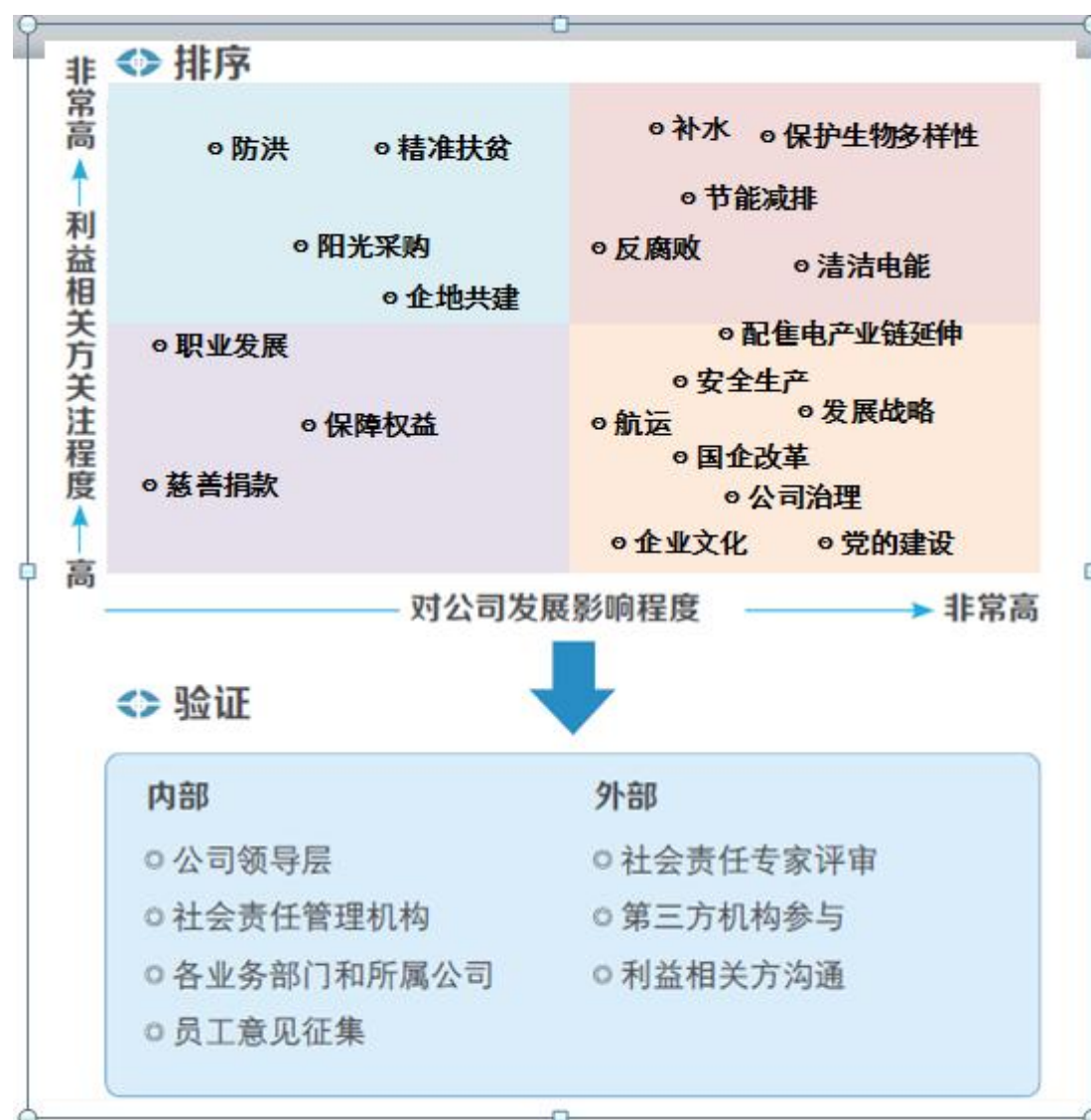
图 长江电力社会责任管理进展

【二维码链接】诠释央企责任和担当

实质性议题识别

公司综合评估内外部利益相关方期望、公司自身战略与运营实际，开展社会责任实质性议题分析，从对公司发展影响程度和利益相关方关注程度两个维度进行排序，不断提高社会责任信息披露的针对性和有效性。





利益相关方沟通

公司不断创新与利益相关方沟通和互动模式，积极了解并回应利益相关方的期望和诉求，持续提高社会责任履责水平和能力，与利益相关方共享价值。

利益相关方	利益相关方期望	我们的回应	2017 年沟通成效
政府	• 守法合规 • 政策响应	• 促进三峡移民及其子女就业 • 主动依法纳税 • 开展配售电业务项目合作 • 积极筹建产业发展基金 • 积极配合国家电力体制改革和混合所有制改革	• 招聘应届毕业生 53 人 • 公司缴纳税费 168.29 亿元 （含水资源费、库区基金、三峡库区移民专项资金等财政规费）

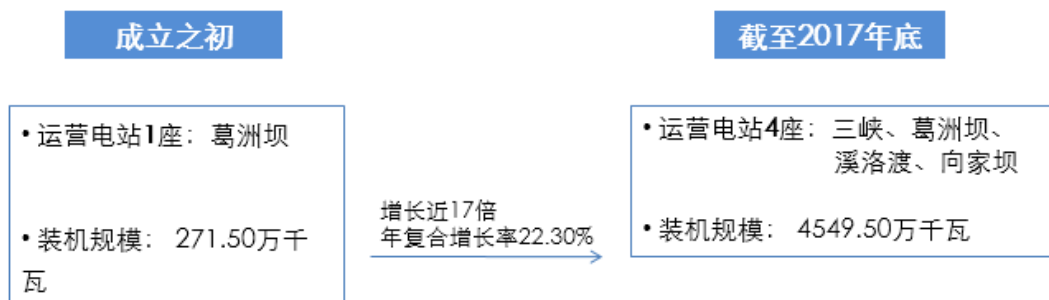
股东	• 资产保值增值 • 信息公开透明	• 持续提高盈利能力 • 依规做好信息披露 • 定期发布年度报告	• 组织股东大会、董事会及专委会、监事会会议 22 次 • 累计审议通过议案 87 项，议案通过率 100% • 完成重大信息披露事项 99 项 • 2017 年对 2016 年现金分红达 157 亿元
客户	• 畅通沟通 • 提供高效优质电能	• 签订合同、建立月度计划协商机制 • 开展多方协商、客户满意度调查 • 科学安排发电方式、保障电力供应 • 参与电网调峰、调频	• 客户满意度 100%
员工	• 工资与福利保障 • 员工健康与安全 • 公平晋升与发展 • 员工关爱	• 开展劳动、人事、分配三项制度改革试点 • 创造良好的工作生活环境 • 重视员工培训与职业发展 • 举办文体活动 • 帮扶困难员工	• 劳动合同签订率 100% • 社会保险覆盖率 100% • 员工岗位技能培训 70000 人次 • 员工体检率 100% • 岗位晋升 1443 人次
合作伙伴/ 供应商/行业	• 信守承诺 • 公平、公正、公开 • 推动行业进步	• 开展战略合作 • 定期沟通 • 公开采购信息，推行竞争性采购 • 参与国家、行业标准制定与行业发展论坛交流等	• 竞争性采购率 84.15% • 组织能源领域国家和行业标准修订 50 余项
环境	• 加强环境管理	• 发展清洁能源	• 清洁能源折合节约标准煤

	• 保护生物多样性 • 节能减排 • 提供清洁能源 • 推动长江大保护	• 保护中华鲟、珙桐等珍稀生物 • 节能减排 • 绿色运营 • 推进船舶电动化相关产业和长江绿色岸电产业发展	6579.86 万吨，相当于减排二氧化碳 17335.40 万吨，减排二氧化硫 8.22 万吨，减排氮氧化物 7.59 万吨
社区	• 服务地方经济 • 改善当地民生 • 开展公益慈善、志愿者活动	• 开展精准扶贫活动，改善当地基础设施、教育、医疗卫生等民生现状，扶持特色产业发展 • 开展公益捐赠和志愿者服务	• 社会责任项目投入 6209 万元 • 开展社会责任项目 17 项
媒体	• 信息公开、透明	• 及时公布重要信息、新闻 • 积极接受媒体采访	• 运营好公司新中英文网站，完成覆盖所有栏目信息的更新工作，共更新 2 万余字和百余张图片 • 推出官方微信订阅号“长江电力”，累计推送 420 余篇，累计点击量达 487000 人次，关注人数达 5800 人

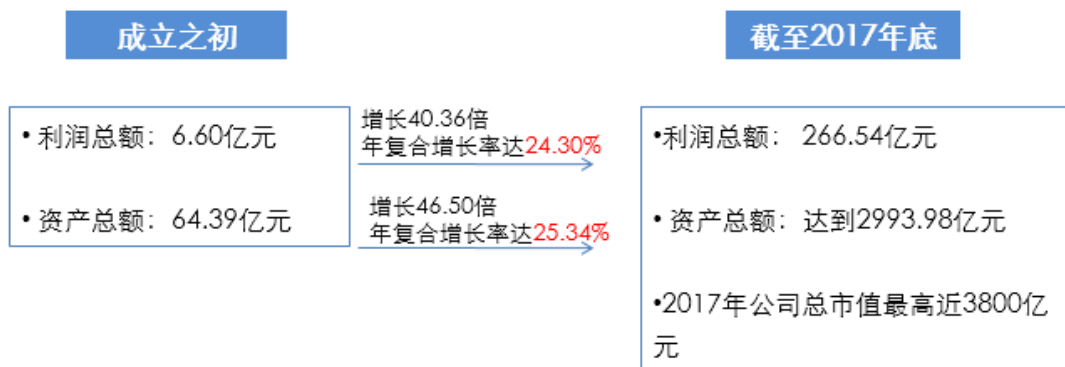
责任专题一：责任引领，数说长江电力十五载

满怀“做世界水电行业引领者”的愿景与豪情，长江电力砥砺奋进十五载。公司成立十五年以来，始终牢记党和国家赋予我们的神圣使命，坚持为长江提供防洪保障、为社会奉献清洁能源，不断提升企业运营管理能力和流域梯级枢纽运行管理能力，推动国家水电事业实现历史性变革，为长江安澜和国家经济社会发展做出突出贡献。

实现了从运行管理单一水电站到调控流域梯级巨型电站群的伟大跨越



实现了从传统国有企业到现代化上市公司的伟大跨越



实现了从水电运营管理跟随者到世界水电行业引领者的伟大跨越

- 水电装机 82 台，单机 70 万千瓦及以上级巨型机组 58 台
- 年设计发电能力 1918.5 亿千瓦时
- 清洁能源供应覆盖 12 个省市
- 建立水雨情遥测系统，遥测流域面积约 100 万平方公里
- 累计获得国家、省部级管理成果奖 113 项，科技奖励 80 余项、专利授权 589 项
- 向马来西亚、巴西、巴基斯坦等国输出长江电力运营新标准，实现从外部引进、消化吸收到创新引领的转变

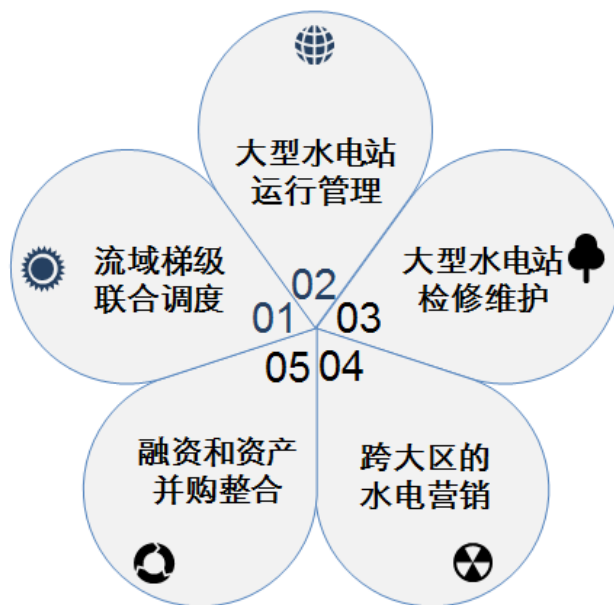


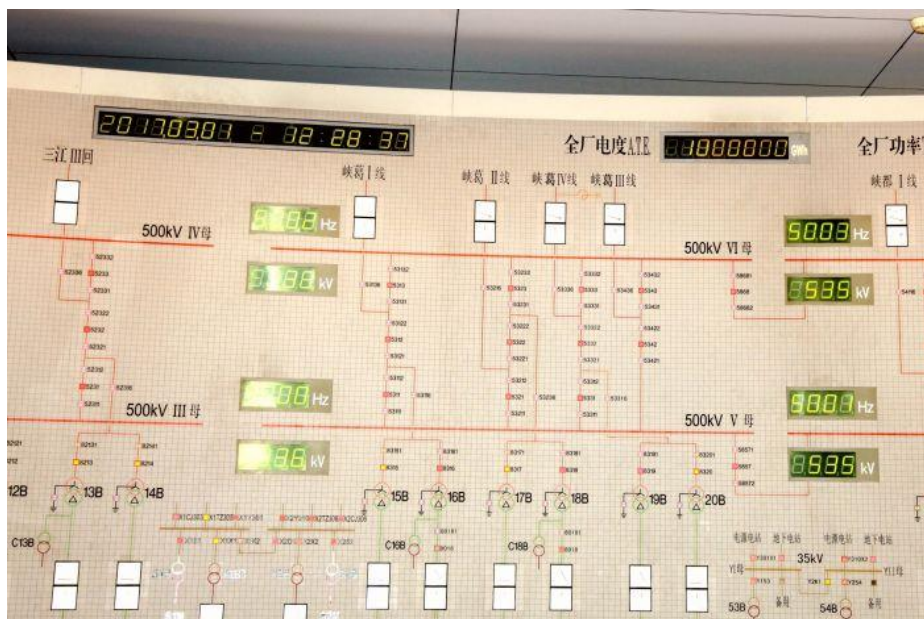
图 长江电力五大核心能力



【二维码链接】三峡工程世纪梦想 长江电力源远流长

责任专题二：万亿三峡电，点亮美好生活

三峡电站是全球最大的水电站，总装机容量 2250 万千瓦，年设计发电量 882 亿千瓦时，是我国“西电东送”和“南北互供”的骨干电源点，为我国国民经济和社会发展源源不断地注入清洁电能，发挥了巨大的社会效益。



2017 年 3 月 1 日，三峡电站累计发电突破一万亿千瓦时，这是三峡电站运行管理史上的一个重要里程碑，也是中国水电引领世界的重要标志。一万亿千瓦时电量的背后，是长江电力不断健全精益生产管理体系、着力培育大型水电站生产运营核心能力的努力。

精益生产，
实现不断
超越

不断完善以诊断运行和精益维修为核心的精益生产管理方式。

4080天 安全生产天数

0 发生事故数量

0 产生违约电量

0 重大缺陷被漏检次数

创新创效，
打造水电
标杆

构建自主科研机制，依靠自身人才、技术和平台优势扎实开展重点难点技术项目研究。

21项 国家及行业标准

三型一化，
瞄准国际
一流

发展安全、技术、设备三大核心优势，推进本质安全型、资源节约型、环境友好型及智能化建设。

≤0.01% 等效强迫停运率

≥94.81% 等效可利用系数

≥5.17% 水能利用提高率

创造综合价值

一万亿千瓦时的三峡电是可再生的清洁能源，具有巨大的节能减排效应，极大促进了长江经济带建设和国民经济发展，为人民向往的美好生活点亮绿色希望。



创造经济价值：

一万亿千瓦时三峡电，为国家和区域经济发展注入清活动力，促进国家经济发展。



注：根据国家统计局、国家能源局发布的2015年GDP数据和社会用电量推算



创造社会价值：

作为我国“西电东送”和“南水北调”的骨干电源点，一万亿千瓦时发电量在保障十省二市生活、生产用电的同时，充分发挥水利枢纽综合效益，为社会贡献强大的清洁能源。

一万亿千瓦时电量



约北京市用**9.8**年



注：根据《北京2015年暨“十二五”时期国民经济和社会发展统计公报》数据显示，北京市2015年用电量为953亿千瓦时



约一亿个三口之家用**5.7**年



注：2016年中国城乡居民人均生活用电量为582千瓦时



约全国用**60**天



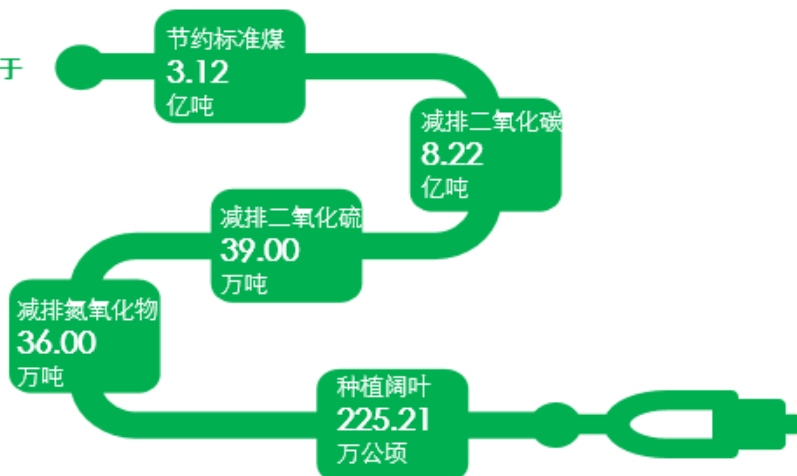
注：根据国家能源局公布数据显示，2016年全国用电量总量为59198亿千瓦时



创造环境价值：

水电是可再生的清洁能源，具有巨大的节能减排效应，在“共抓长江大保护”的当下，一万亿千瓦时对生态文明建设、长江大保护等起到积极作用。

一万亿千瓦时电量相当于



注：

① 根据《中国电力行业年度发展报告2017》，2016年全国火电厂供电标准煤耗为312克/千瓦时，单位火电发电量二氧化碳、二氧化硫、氮氧化物排放量分别为822、0.39和0.36克/千瓦时，因此，每发1亿千瓦时清洁水电将节约3.12万吨标准煤，相当于减排822万吨二氧化碳，减排二氧化硫39吨、减排氮氧化物36吨。

② 根据国务院发展研究中心推荐数值，1公顷阔叶林每年吸收的二氧化碳约为365吨

1. 枢纽运行，践行使命担当

联合国可持续发展目标：



关键 KPI：

综合枢纽发电量：2108.93 亿千瓦时

梯级水库拦蓄洪水量：128.72 亿立方米

长江电力秉持“为长江提供防洪保障，为社会奉献清洁能源”的使命，始终站在服务国家战略、保障改善民生的高度，知水、用水、护水，精心运行管理流域梯级枢纽，实现枢纽综合效益最大化，有力推动长江经济带的发展，为国家清洁能源开发、生态文明建设、和谐社会构建、美好生活创造提供强大支撑。

1.1 发挥综合效益

公司持续提升梯级枢纽联合调度能力，充分发挥梯级水利枢纽防洪、抗旱、补水、航运、生态等综合效益，带动长江经济带区域经济社会发展。

1.1.1 长江安澜

在长江下游防洪形势严峻的情况下，2017 年公司全面落实防汛检查，加强精确预测预报，积极实施防洪调度、拦洪削峰，为人民群众生命财产安全和清洁能源稳定供应保驾护航。全年梯级水库累计拦蓄洪水量 128.72 亿立方米。

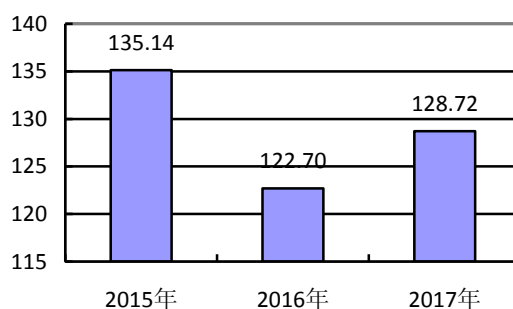


图 公司近三年拦蓄洪水量情况（单位：亿立方米）

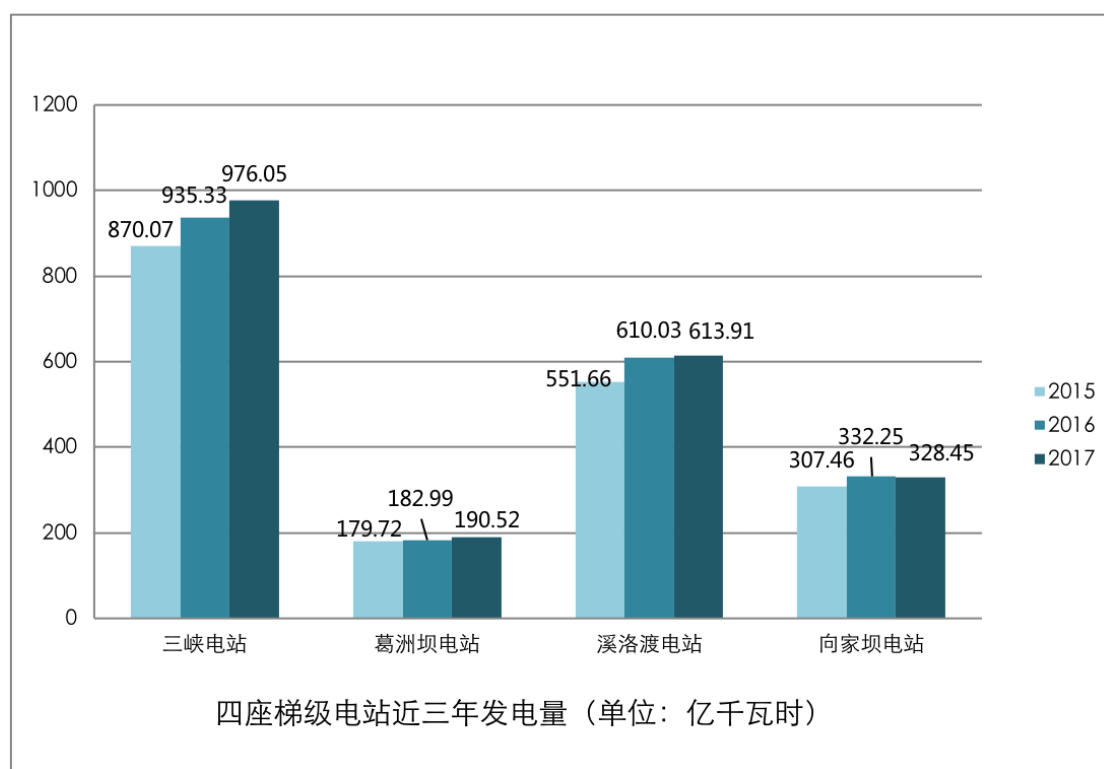
案例：拦蓄洪水 抗洪减压

2017 年入汛以来，长江中下游经历多轮次强降雨，湖南湘江长沙站水位超 1998 年最高纪录，武汉关水位首次超警戒水位，防汛形势极为严峻。7 月 1 日至 3 日，长江电力积极响应长江防总调令，快速削减出库流量。在不到 40 小时的时间内，精准执行各项操作任务，梯级电站先后停机 26 台，运行人员先后执行 4636 项操作任务及指令，削减出库流量超过 7 成，拦蓄洪水 50 亿立方米有效缓解长江中游防洪险情。在这场与洪水较量的过程中，在短时间内实施如此大的调控力度，在三峡水库运行史上极其罕见。

1.1.2 清洁能源

公司流域梯级电站稳定运行，2017 年总发电量 2108.93 亿千瓦时，梯级电站发电量创历史新高，各电站设备可靠性指标保持较好水平。三峡电站成为全国第一座连续 14 年安全稳定高效运行、累计发电量突破一万亿千瓦时的水电站。





1.1.3 黄金水道

梯级枢纽有效改善上下游通航条件，提升黄金水道上下游水上交通连接和通航保障能力，对地区航运发展起到重要促进作用。在长江中下游部分地区发生浅水道淤积的情况下，三峡水库增加下泄流量至 7000 立方米每秒，成功疏散下游积压船舶达 600 艘，有效保障地区通航能力。截至 2017 年底，葛洲坝船闸累计货运量 13.72 亿吨，三峡船闸累计货运量突破 11.13 亿吨，有力支持了长江经济带战略的实施。

葛洲坝船闸累计货运量 **13.72 亿吨**

三峡船闸累计货运量突破 **11.13 亿吨**

【延伸阅读-公众热点回应】三峡水库泥沙问题

针对长江的水文泥沙特点，三峡工程泥沙处理方案是通过“蓄清排浑”的水库调度方式，使水库长期保持有效库容。其基本原理是，在汛期水流含沙量高时，让水库在较低水位运行，库区保持较高的流速，使泥沙随洪水排至库外；而在汛末水流含沙量降低时，水库进行蓄水。三峡水库蓄水以来，入库的沙量进一步减少。来沙减少主要有四个方面的原因：一是上游的水利工程拦沙的减沙作用；二是长江上游被列入全国水土保持重点区，经过数十年的综合整治，水土保持工作取得了重大成果，有了明显减沙作用；三是气候因素（降雨量的减少和降雨分布）；四是河道人工采沙的作用。

三峡水库蓄水后的监测结果表明，三峡工程解决泥沙问题的方法和措施是正确和有效的，泥沙问题明显好于预期。2017年，三峡入库泥沙与2003~2016年同期均值相比减少约79%，三峡库区干流水质好于2016年，干流II-III类水质断面占比100%。长江水利委员会认为，这更有利于延长水库寿命，减轻中下游防洪压力。

1.1.4 抗旱补水

作为蓄洪补枯的水资源“银行”，三峡水库发挥为下游补水的功能，为有效缓解旱情、切实保障下游用水需求、确保长江航运畅通发挥重要作用。2017年，公司连续第八年开展175米试验性蓄水，为全面发挥梯级水库防洪、补水、发电、航运、生态等综合效益奠定了坚实基础，全年为下游补水量达到310.60亿立方米。

连续8年开展175米试验性蓄水

全年为下游补水量 **310.60** 亿立方米

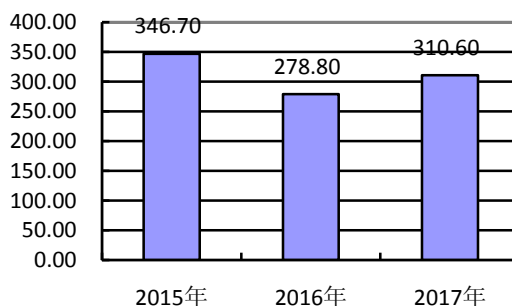


图 公司近三年为下游补水量情况（单位：亿立方米）

1.2 加强安全管控

公司始终将安全生产放在首位，构建“党政同责、一岗双责、齐抓共管、失职追责”的安全生产责任体系，强化安全风险管控措施的执行落实力度，组织开展应急能力建设评估，提高应急管理能力和水平。2017 年，三峡电站、向家坝电站实现全电站“零非停”，公司已连续 8 年实现电力生产“零人身伤亡事故、零设备事故”的“双零”目标。

1.2.1 安全风险管控

公司建立并完善“五大安全风险”管控体系，构建安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防机制，全面落实安全生产责任制，严格安全生产考核，深入开展隐患排查治理，不断提升安全管理水平，持续推进本质安全型水电站建设。

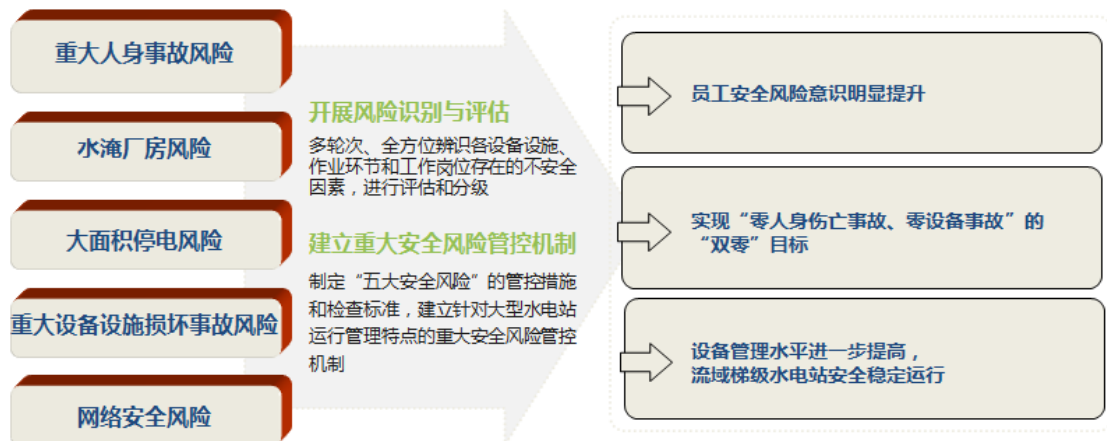


图 “五大安全风险”管控体系

图 实行葛洲坝水利枢纽陆域封闭管理，维护葛洲坝水利枢纽安全和运行秩序

1.2.2 应急管理

2017 年，公司深入开展应急能力建设评估工作，大力推进应急管理“一案三制”建设，健全应急管理组织体系、制度体系及预案体系，持续提升应急能力，为安全生产提供可靠保障。



图 应急管理主要举措



图 开展应急演练活动

1.2.3 设备管理

公司全面加强设备维护和检修工作，优化设备巡检质量，保证设备运行状态良好。2017 年公司设备管理创历史最好水平，三峡电站、向家坝电站实现全电站“零非停”，其中三峡电站 34 台机组（含三峡电源电站 2 台机组）首次实现全年“零非停”，为梯级电站综合效益稳定发挥、电力稳定供应提供坚实的保障。

1

规范设备管理

- 编制《水电站设施检修导则》《检修管理办法》《设备设施缺陷管理办法》《设备设施检修验收管理细则》等

2

提升岁修质量

- 梳理主要设备缺陷并向各生产单位通报，为公司电站间同类设备运维提供借鉴
- 对缺陷通报传达、学习情况进行检查，确保公司各厂站重要缺陷信息共享
- 组织3次岁修质量专项检查，及时通报质量问题并督促整改

3

加强日常维护

- 开展设备状态评估，做到应修必修
- 发挥技术委员会的作用，对检修计划和重点项目检修方案进行评审
- 执行标准化检修，为设备履历查询追溯提供支撑

1.3 实行科学调度

公司秉持“用好每一方水、发好每一度电”的原则，充分发挥梯级水库的联合调度优势，精心调度节水增发，有效处理防洪、蓄水、发电、航运和补水之间的关系，促进枢纽综合效益的进一步发挥。

流域梯级电站 2017 年节水增发电量 **96 亿千瓦时**

持续开展梯级水库联合调度。健全长江上游水库群水情信息共享机制，梳理长江上游 21 座控制性水库水情信息，有序推进三峡、葛洲坝、溪洛渡、向家坝“四库联调”，增强长江流域整体防洪能力，提高长江水资源利用效率。



图 “四库联调” 示意图

科学利用雨洪资源。结合水文气象预报信息，实施水库汛限水位动态控制，提高水库对雨洪的调节能力，实现中小洪水的资源化利用。2017 年，成功应对长江 1 号洪峰，开展中

小洪水优化调度，增发电量 20 亿千瓦时；利用汛末洪水资源，通过预报预蓄，抬高起蓄水位，实现梯级电站蓄水调度增发电量约 10 亿千瓦时。

构建多层次调度会商机制。积极与长江防总、电网公司协调沟通，不定期召开水库调度、电力生产调度协调会，加强关键期预报调度会商，强化调度链条衔接与联动。2017 年，通过实时精细化调度，全年梯级电站满出力运行时间均创新高，其中三峡电站 313 小时，向家坝电站 1784 小时，溪洛渡左岸电站 1254 小时，溪洛渡右岸电站达 782.75 小时。

案例：精确调度，实现节水增发

2017 年秋季秋雨强劲、秋汛明显，来水总体偏多且过程多变。为更好应对秋汛，公司积极协调电网公司，加强预报并优化调度，改变三峡电站运行方式，加大发电计划，增加三峡水库出库水量，增发电量 3.9 亿千瓦时，最大程度减少梯级电站弃水，在实现节水增发的同时，保障了水库防洪、蓄水、航运与发电的有序进行。

【延伸阅读-公众热点回应】关于三峡大坝诱发地震传言

近年来，有三峡大坝蓄水诱发地震的传言。水库地震一般是由水体的重量和水的渗透两方面触发的，一般发生在水库周围 5—10 公里以内。三峡库区的地质构造和岩层条件决定了库区不具备引发较强水库地震的条件。对于汶川地震、芦山地震等西南强震是否由三峡水库诱发，专家给出了否定的答案。汶川地震发生在青藏高原北部边缘的龙门山地震带，属地下深层次板块碰撞的结果。而三峡大坝所在的黄陵背斜属于扬子准地台中部的上扬子台褶带，两者所处的区域构造条件截然不同，完全没有区域构造上的联系。

监测数据表明，三峡工程蓄水期间水库地震活动以微震和极微震为主，主要由岩溶、矿洞浸水引发。蓄水后记录到的地震以初期 2008 年 11 月的 M4.1 级为最大，远小于初步设计论证报告中给出的“可按 M5.5 级考虑”的预测值。

2017 年，库区地震活动水平整体不高，以极微震为主，近坝库岸整体稳定性较好。

1.4 稳定高效运行

公司坚持“安全、优质、高效”理念，不断健全精益生产管理体系，巨型电站运行管理科学高效。按照“精干高效、科学分工、先进合理”的原则，依托高素质的人才队伍、先进的技术装备和卓越的管理理念，科学组织电力生产，经济技术指标优越，运营效率突出。三峡电站总装机及人均管理装机容量居于世界首位，其他电站居世界前列。

公司科学安排运行方式和检修计划，不断提升电站“大负荷长周期不间断”运行控制能力。及时优化各电站机组运行工况，梯级电站机组等效可用系数达 95.22%，非计划停运 0.04 次/台年，继续保持行业领先水平，有效保障枢纽稳定高效运行，为电网企业提供稳定高质的电能，为地区经济发展增添动力。

梯级电站机组等效可用系数 **95.22%**



统筹安排生产计划

实施“计划+市场”的生产计划管理，更大程度契合电力市场发展



推进“调控一体化”管理

统筹考虑流域电站生产管理模式，促进流域梯级电站人员、业务和管理等要素融合，夯实梯级电站安全运行管理基础



科学制定检修策略

组织开展设备状态评估，科学修订检修计划，推行标准化检修，提升梯级电站检修能力



稳步建设智能化电站

推进智能网络平台建设及生产数据整合，推动智能机器人研制应用

【延伸阅读-热点回应】三峡库区地质灾害治理

三峡地区在建坝蓄水前就是崩塌、滑坡等地质灾害的多发区。国家多次组织专家进行了大规模的勘测、调查和研究工作，对库区地质灾害进行处理。一是对应水库不同蓄水期，对库区地质灾害分阶段进行了治理，主要针对地灾影响区人口、房屋、耕地较多，不易搬迁避让的地区。二是搬迁避让，针对地灾发生的风险较大，影响区域人口、耕地较少，生存环境较差，环境容量较小的地区。三是建立库区地质灾害防治与报警体系，实施群防群测，主要针对有人口居住，但地灾发生的风险不大或不会突然发生滑坡的区域。

2017 年，三峡库区地质灾害情况持续减少，由于江水变深、航宽增加，崩塌体和滑坡体入江碍航的危害大为减轻，也不会影响到大坝的安全，三峡库区地质灾害防治工作取得明显成绩。

2.卓越运营，创造长远价值

联合国可持续发展目标：



关键 KPI：

装机容量：4549.5 万千瓦

公司最高市值：近 3800 亿元

长江电力紧紧围绕“做世界水电行业的引领者”目标，主动服务和融入国家战略，坚持创新驱动，以市场化为导向，深化改革，不断增强市场核心竞争力，稳步推进国际化战略，实现高质量平衡发展，努力在更高层次、更大范围为国民经济稳增长、促改革、调结构、惠民生、防风险作出新的更大贡献。

2.1 提升价值创造能力

公司围绕价值创造主线，深耕电力、资本“两个市场”，促进“水流、电流、现金流”优质高效转化，奋力开创质量更高、效益更好、结构更优、优势充分释放的发展模式，致力成为具有全球竞争力的世界一流企业。

2.1.1 增强企业综合实力

公司锐意改革、积极进取，实现了电力生产、资本运营、改革创新、国际化发展等各项事业的巨大跨越，被世界主流评级机构评定为中国国家主权级信用单位，荣登“2017 年中国上市企业 500 强市值排行榜”第 22 位，蝉联电力行业上市公司第一。

2017 年，公司运营管理机组 82 台，装机容量 4549.5 万千瓦，其中单机 70 万千瓦及以上巨型机组 58 台。流域梯级电站全年累计发电量再创历史新高，达 2108.93 亿千瓦时。

流域梯级电站全年累计发电量 **2108.93** 亿千瓦时

长江电力总市值 最高近 **3800** 亿元

案例：长江电力荣登“2017 年中国品牌价值百强排行榜单”电力行业首位

2017 年，长江电力以品牌价值 572.65 亿元荣登“2017 中国品牌价值百强榜单”，位列

电力行业第一，能源行业第四。“2017 中国品牌价值百强榜单”由北京大学经济学院和北京大学市场经济研究中心主办，基于品牌领导力、产品及服务质量、创新能力、法律权益、品牌建设、社会责任、财务表现七个维度 80 余项指标，对众多中国品牌进行公平、公正、客观的价值评价。上榜企业包括腾讯、阿里巴巴、中国工商银行、中国移动、中国建筑等。荣登该榜单是对长江电力在社会责任等七个维度表现的充分肯定。

2.1.2 改革发展激发活力

公司将改革创新作为公司迈向伟大企业的必由之路，把握经济体制改革发展机遇，积极探索国有企业混合所有制改革，加速推进电力市场化改革，拓展企业发展新业态，推动企业更加贴近市场、融入市场、适应市场，持续增强企业发展活力。

严格按照国家混合所有制改革思路和要求，搭建由中央企业、地方国有企业、民营资本参与的混合所有制平台——重庆长电联合能源有限公司，积极探索国有企业混合所有制改革。建立灵活高效的市场化管理机制，探索国有企业市场化改革新路径

把握电力体制改革的政策机遇，逐步打造“发电-配电-售电”产业链，初步形成以重庆、湖北为核心，涉及全国10多个省市的业务布局，促进电力市场发展

率先开展劳动、人事、分配三项制度改革试点，在确保电力生产平稳和员工队伍整体稳定基础上，进一步增强公司发展的内生动力

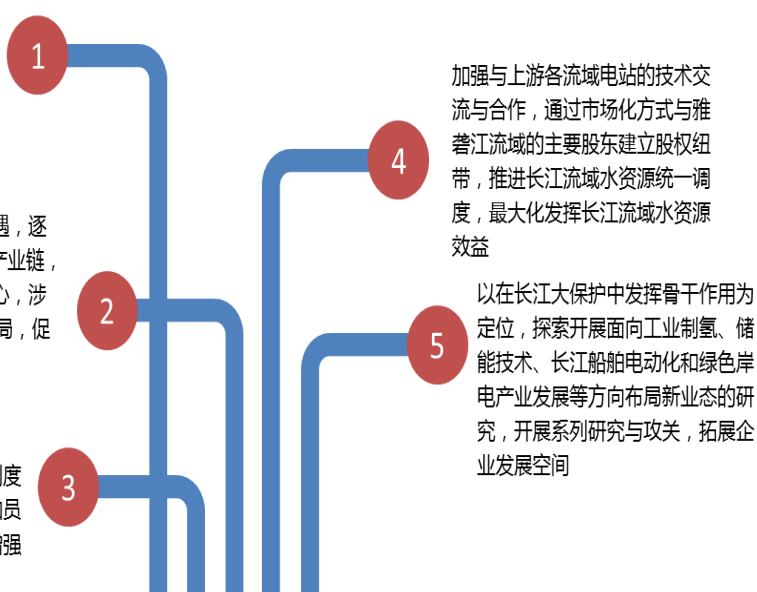


图 深化改革发展，积聚发展动能

【延伸阅读】混合所有制改革

自十八届三中全会提出“积极发展混合所有制经济”以来，国家共两批 19 家试点企业稳步推进国有企业股权多元化改革，引入社会资本，促进国有企业转换经营机制，实现各种所有制资本取长补短、相互促进、共同发展。长江电力积极参与重庆售电侧改革，

与重庆市共同推进地方电网整合，设立重庆长电联合能源有限公司，探索混合所有制改革。

2.1.3 积极推进资本运作

公司将对外投资与运营管理相结合，围绕长江中上游水电联合调度、配售电业务整合、国际化业务拓展、新业务培育等方向，积极发挥公司资本运营平台作用，提高公司投资收益，提升公司市值。

面对资本市场低位震荡，公司通过存量股权挖潜和创新市值管理，2017 年新增对外投资 99 亿元，实现投资收益 23 亿元，投资规模和投资收益均创新高，公司最高市值近 3800 亿元，受到市场投资者的青睐和密切关注。

案例：兑现十年之约，07 长电债完成到期兑付

2007 年 9 月 26 日，长江电力成功发行 40 亿元公司债券，开创我国公司债券的“第一单”，为我国资本市场均衡协调发展作出积极探索。债券发行后，公司不断创新直接融资方式，提升资本运营能力，持续引领我国公司债券业务发展。2017 年 9 月 25 日，十年之约，如期兑现——“07 长电债”完成到期兑付。

2.1.4 提升国际化运营水平

公司以“做世界水电行业的引领者”为目标，整合发挥商务、管理、技术、资本和品牌优势，深入开展海外电站运营、管理、咨询及投融资业务，不断提高公司国际化运营管理水平，更好服务中国三峡集团海外战略，增强国际水电行业影响力。



图 提升国际化运营水平重点举措

案例：输出“三峡标准”，助力巴西大水电管理

长江电力创新海外电站运营管理模式，首次通过现场人员任职与国内技术支持相结合的方式，高效完成三峡集团巴西大水电管理任务。2017年，组织选派10名技术人员组成海外咨询工程师团队进驻巴西，逐步将三峡标准融入三峡巴西公司电力生产体系，参与制定并优化技改方案，完善技改技术体系文件，确保巴西大水电技改工作的工期和质量，带动提升了巴西大水电的管理水平和管理能力。

【合作伙伴说】“我要特别感谢我们来自中国的朋友们！从接机发电到运行维护，他们提供了技术和管理支持，为电站的安全运行做出了杰出的贡献，非常感谢！”

——马来西亚沐若电厂厂长 Mr. Tay

【二维码链接】 国际化拓展，争做世界水电行业引领者

2.2 创新驱动发展

公司坚定不移地实施科技创新战略，推进自主科研和重点科技攻关，加强科技创新核心能力建设，初步形成“大众创新”局面。2017年，公司共获得8项发明、76项实用新型专利授权和18项软件著作权。

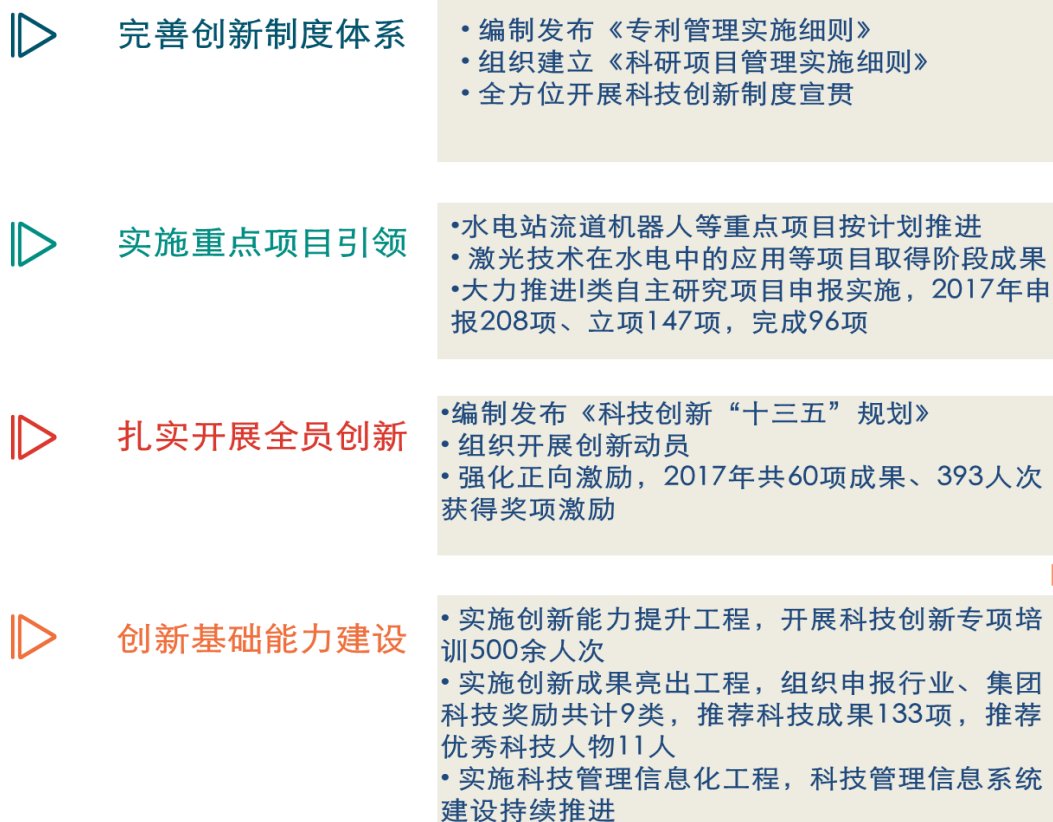


图 创新发展主要举措

案例：机器人研制应用 让水电站安全检查更智能

水电站流道机器人研制

水电站流道检测及维修一般由人工搭设脚手架进行，由于大型流道搭拆脚手架工程量大、费用高、工期长，而且存在极大的安全隐患。长江电力创新开展“压力钢管检测维护机器人研制”和“混凝土流道检测机器人研制”项目，研制适用于水电站压力钢管、混凝土流道检测的机器人系统，使其具有独立完成检测工作能力的工作平台，以解决多年来困扰国内外巨型水电站流道运行维护管理的关键技术难题。

水下机器人研制

为保障流域电站水下检修工作顺利开展，长江电力创新开展水下机器人研制，致力于使机器人能够在 300m 水深环境下，实现水下摄像、扫描、清洗打磨、清障打捞、剪切、管道检查等多种功能。

案例：激光应用技术研制

长江电力深入推进激光技术在水电站的应用研究，激光熔覆技术应用取得突破，解决了

转轮室修复及表面强化的技术难题，降低了检修成本。激光清洗设备设计和研制稳步推进，大电流铝母线接头激光熔覆银层试验取得阶段性成功。

2.3 强化信息化管理

公司以“互联网+”和“两化融合”为指导思想，开展基于云计算、大数据、物联网等新一代信息技术的科技创新研究及项目建设，在电力生产和经营管理领域大力推动信息化创新应用，充分发挥信息化“引领、保障、服务、管理、创效”作用，有效支持并推动公司业务和管理的发展。2017年，公司获得中国信息化推进联盟电力专业委员会颁发的“第六届中国电力信息化标杆企业”荣誉称号。



图 信息化管理实践

案例：三峡大数据基地助力智慧民生建设

为满足长江电力信息系统数据服务和大数据应用需求，三峡高科于2017年5月独资设立三峡长电大数据科技（宜昌）有限公司（以下简称“大数据公司”），建设三峡大数据基地。大数据公司致力于打造引领水电行业、服务全国用户的企业级大型数据中心，成为长江电力各业务系统的运行中心、测试中心和灾备中心、大数据分析应用中心。2018年，长江电力自用数据中心将投入运行。

2.4 优化内部控制

公司注重提高风险管理效率，不断优化内部控制的科学性、规范性和有效性，强化考核与审计的评价监督作用，致力于打造经营管理的“自我免疫机制”，稳固管理基础，释放管理效能，为实现价值创造最大化提供有力支撑。

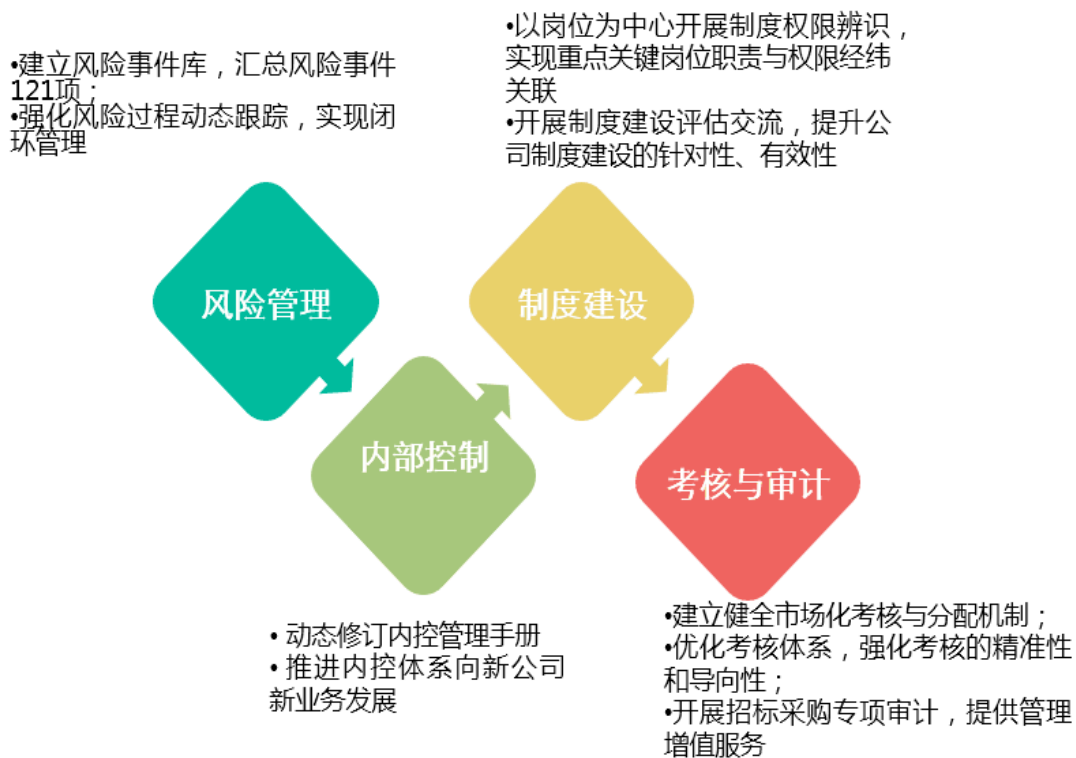


图 优化企业风控重点举措

3. 互利合作，共同繁荣发展

联合国可持续发展目标：



关键 KPI：

客户满意度：100%

组织能源领域国家和行业标准修订：50 余项

长江电力不断深化与合作伙伴的“命运共同体”关系，为客户提供优质高效清洁电能，为供应商打造公平竞争环境，与利益相关方共同成长，共享改革发展成果，实现互利共赢。

3.1 深化战略合作

公司致力于加强与政府、同行、金融机构、科研机构等各利益相关方的合作，打造公司在枢纽运行、提供优质高效电能、科技创新等方面的核心竞争力，实现企业与利益相关方的优势互补和价值共享。

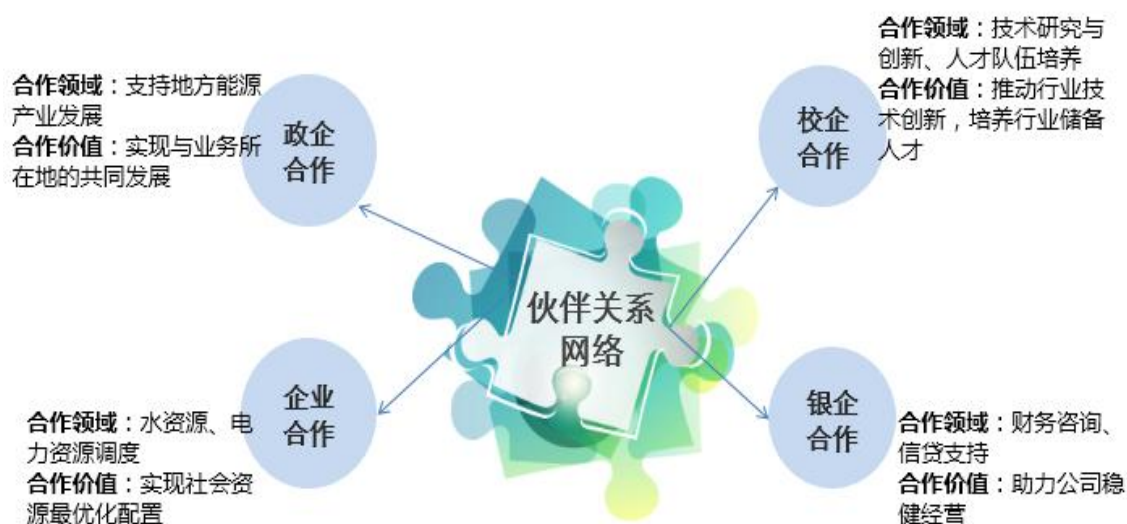


图 长江电力主要合作伙伴关系网络

案例：深化与东方电机战略合作 实现价值共享

长江电力持续深化与东方电机战略合作，签署战略合作协议，开启全球最大的水力发电企业与国内主要设备厂商的深层合作。双方针对水电行业新技术、新产品、新材料、新工艺

等方面加强信息交流，就新增技术改造项目、国际工程项目、新技术应用、发电设备制造加工等方面开展更深层次的合作。

【政府说】“长江电力作为根植宜昌的中央企业上市公司，经过十多年的快速发展，现已成为国内最大、全球领先的一流水电企业，是宜昌人民的骄傲。多年来，长江电力始终心系宜昌，带着对宜昌人民的深情厚意，全面履行社会责任，年纳税额稳居全市纳税排行榜榜首，为宜昌市作出了突出贡献。希望长江电力一如既往关心支持宜昌社会经济发展，全面助力宜昌实现转型跨越。宜昌珍视与长江电力之间的深厚友谊，今后将进一步加大与长江电力的合作力度，着力为长江电力在宜发展营造良好环境。”

——宜昌市委书记周霁

3.2 共建责任供应链

公司高度重视供应链责任管理，坚持公平、公开、公正采购，与供应商开展互信合作，致力于打造可持续供应链。

3.2.1 负责任采购

公司建立健全招标采购组织体系，完善招标采购管理制度，创新责任采购策略，强化采购过程风险管控，持续提高竞争性采购比例。2017年，公司集中采购率 84.39%，竞争性采购率 84.15%。

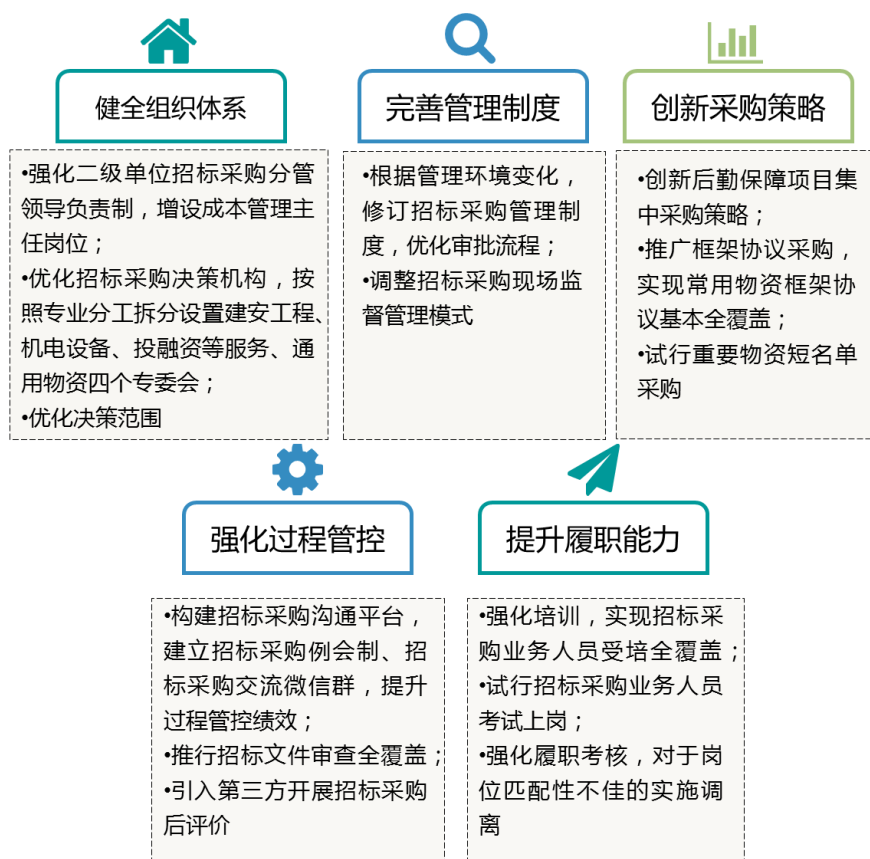


图 负责任采购管理主要举措

3.2.2 携手供应商发展

公司定期组织供应商沟通交流活动，统一“质量为先、合作共赢”的共识，不断完善水电行业供应商信息共享平台与信用评价机制建设，努力实现与供应商的长期共赢发展。

案例：建设水电行业供应商信息共享平台

为杜绝不正当竞争和商业贿赂行为，完善水电行业供应商违法违规联合惩戒机制，长江电力积极探索、推进水电行业供应商信息共享平台建设。针对信息发布机制征求各方意见和建议，完成水电行业供应商共享平台开发、测试，编制《水电厂供应商信息共享平台自律公约（暂行）》。

3.3 促进水文气象发展

公司不断深化与水利部、长江水利委员会、气象局等部门的协同配合，积极开展水文气象联合会商，升级改造气象系统，优化信息交换机制，有效提升流域水文气象预报、防洪调度和水资源优化利用水平。2017 年，全年流域梯级水情 24 小时预报精度 97.81%。



图 多措并举推动水文气象发展

3.4 推动行业进步

公司注重发挥行业引领作用，主动参与行业标准制定，密切与国内外水电行业协会组织之间的交流与合作，推动行业健康、有序发展。

3.4.1 引领国内技术发展

公司创新技术研发，参与行业发展规划及标准制定，共享水电行业信息，带动提升行业技术水平，促进行业规范化可持续发展。

- 组织能源领域行业标准制修订 50 余项
- 积极参与中国水电技术标准“走出去”研究，组织机电子课题（运行维护）研究，形成国内外典型项目技术标准清单
- 编制完成《葛洲坝电站水轮发电机组改造增容技术》专著，填补国内水轮发电机组改造增容相关技术文献的空白
- 编辑完成《中国水电站》刊物 6 期、《中国“美丽电厂”建设成果展示资料汇编》1 期，共享行业技术发展信息
- 组织推荐 7 个学会、15 人次加入学会或在学会任职，通过参加学会活动和承担工作，助力三峡标准的输出

案例：GIL 检修技术填补国内行业空白

长江电力深入开展 500 千伏气体绝缘金属封闭输电线路（GIL）检修关键技术科研探索，成功研发 500 千伏 GIL 铝合金管道探伤、焊接的新方法，填补了国内行业空白，打破了国外技术壁垒，对我国大型水电站线路检修具有深远意义。



图 GIL 焊接技术攻关现场

【延伸阅读】气体绝缘金属封闭输电线路（GIL）

气体绝缘金属封闭输电线路（Gas Insulated Metal Enclosed Transmission Line，简称 GIL）是一种可以替代架空线和电缆线路的新型输电技术，具有输电容量大、占地少、布置灵活、可靠性高、免维护、寿命长等优点。采用 GIL 技术，可解决特殊气象环境或特殊地段的输电线路架设问题。

3.4.2 提升行业服务水平

公司积极顺应电力体制改革，多重措施促进提升电力市场化环境下的营销能力和客户服务水平。



深度参与电力市场建设

参与国家电力体制改革顶层设计，受电区域中长期和现货市场建设、交易规则编制等，积极建言献策



及时满足电力客户需求

实地调研考察受电区域用电需求，加强电力客户关系管理，探索符合市场发展、贴近客户实际的服务体系，及时有效满足客户需求



加强市场化人才培养

累计开展电力市场化培训301人次，不断提升市场化人才的营销能力、服务意识和服务质量

3.5 深化国际交流

公司积极参与国际水电行业交流与合作，主动承办、参与国际水电行业年会、研讨会、展览等活动，贡献水电运营和管理经验，促进国际水电行业发展。

- 作为主席国单位，主导开展国际大坝委员会水电站和水库联合运行调度专业技术委员会工作
- 参与 IEA 水电实施协议技术组（IEA Hydro）执委会，牵头组织课题《梯级水库管理模式》研究实施、IEC/TC4/MT34 工作组工作
- 在宜昌组织举办 IEA Hydro 课题 14 国际研讨会会议，与各 IEA Hydro 成员国共同探讨水资源开发、利用和管理等

案例：组织召开 IEA Hydro 课题研讨会，促进国际水电行业发展

2017 年 11 月 1 日至 3 日，长江电力作为项目牵头执行方，组织召开国际能源署水电实施协议工作组（IEA Hydro）第 14 课题“梯级水库管理模式”专题研讨会。各国代表积极分享国内外梯级水库群调度管理典型经验，并就水电对环境的挑战及解决措施、挪威多业主梯级水库群调度管理、长江流域信息收集及洪水预报关键技术、中国流域水库群管理模式等进行深入探讨，有效推动了国际水电行业发展。



图 IEA Hydro 第 14 课题“梯级水库管理模式”专题研讨会

延伸阅读：国际能源署水电实施协议工作组（IEA Hydro）

国际能源署水电实施协议工作组（IEA Hydro），是国际能源署对世界范围内水电能源系统合作研发、示范和部署的平台，长江电力于 2015 年 1 月成为 IEA Hydro 成员。

案例：与国际大坝委员会（ICOLD）开展互动交流

2017 年 7 月，国际大坝委员会（ICOLD）第 85 届年会在捷克布拉格召开，来自 70 多个国家和地区的 1100 多名代表围绕“以知识为基础的大坝工程”主题开展技术研讨。

长江电力积极参与专业技术交流，贡献中国水电运营管理经验。公司副总经理、水电站与水库联合运行专业委员会主席陈国庆主持召开水电站与水库联合运行专委会第六次年会，与 ICOLD 主席、副主席及秘书长进行广泛沟通交流。会上结合新的研究方向，提出了新技术公报的编写计划和工作草案，明确了新一期技术公报的编写内容、分工和进度安排。经过大会执委会全体表决，一致同意通过并正式发布了《水电站与水库联合运行》技术公报。

4. 低碳环保，共建生态文明

联合国可持续发展目标：



关键 KPI：

发电量 2108.93 亿千瓦时，相当于：

节约标准煤：6579.86 万吨

减排二氧化碳：17335.40 万吨

共抓长江大保护是一项兴国安邦、利国利民的重大战略，是功在当代、利在千秋的历史伟业，也是一项需要久久为功、驰而不息的系统工程。长江电力牢固树立社会主义生态文明观，积极践行绿水青山就是金山银山的理念，坚定不移承担好国家赋予的共抓长江大保护的历史使命，坚持走生态优先、绿色发展之路，积极实施生态调度，打造长江流域水资源综合利用和联合调度平台，为共抓长江大保护构建绿色生态屏障。

4.1 共抓长江大保护

公司深度融入长江经济带发展战略，不断提升流域水资源综合利用和梯级联合调度能力，探索开展绿色岸电工程、船舶电动化、储能技术等新业态研究，力争在建设长江经济带、服务长江大保护中作出更大贡献。

背景阅读：长江是中华民族的发源地之一，是我国最重要的水源涵养区域和生态屏障。近年来，高强度的开发建设和高密度的人口产业布局，对长江经济带区域自然环境的干扰破坏强度越来越大，长江干流约 60% 的水体受到不同程度的污染，工矿企业废水和城镇生活污水是长江流域的主要污染源之一。

➤ 推动长江水资源综合效益最大化

以长江大保护为导向助力推动长江经济带建设，加强与上游各电站技术交流，通过市场化方式与雅砻江流域的主要股东国投电力、川投能源建立股权纽带，积极推动长江流域水资源统一调度，充分发挥长江水资源综合效益。

➤ 打造绿色岸电工程

背景阅读：船舶岸电系统是指船舶停靠在码头的时候，停止使用船舶上的自备辅助发电机，转而使用陆地电源向主要船载系统供电。据统计，船舶靠港停泊期间由其辅助发电机所产生的碳排放量占港口总碳排放量的 40%-70%。

- 试验性启动太平溪码头岸电建设项目
 - 协同宜昌交运、三峡通航局等单位开展秭归、云池等库坝区锚地岸电建设前期研究
- 图 太平溪码头岸电工程

➤ 促进船舶电动化

背景阅读：据统计，长江上约 20 万条船舶常年运营，年耗柴油总量约 2000 万吨，每年产生的含油废水、生活污水达 3.6 亿吨。三峡、葛洲坝船闸年过闸船只约 45000 艘次，高峰期待闸船只约 1000 艘，其废气排放量相当于 10000 辆卡车的排放量。

计划与宜昌交运集团合作研制长江游船，开展电动船舶可行性研究、制造及运营经济性研究，将推进我国交通领域电能替代、提升电气化水平、促进船舶电动化相关产业发展升级。



➤ 探索储能车应用

背景阅读：通过有序充电、车电互联（V2G）、电池更换、退役电池储能等方式，大量电动汽车可作为分布式储能，为电力系统提供可观的灵活性资源，有效提升电力系统对波动性可再生能源的消纳能力。

在分布式能源、储能技以及参与其他清洁能源开发等方面进行产业链布局，移动储能充电车等项目取得阶段性研究成果，为实施长江大保护、提高公司清洁水电消纳探索新的途径。

4.2 应对气候变化

气候变化是全人类面临的挑战，积极应对气候变化是全球行动，也是中国承诺。公司以水电产业为核心，向清洁能源全产业延伸。2017 年，公司生产 2108.93 亿千瓦时的清洁电能，在促进国家生态文明建设、应对气候变化方面发挥了积极作用。

节约标准煤	减排二氧化碳	减排二氧化硫
6579.86万吨	17335.40万吨	8.22万吨
减排氮氧化物		种植阔叶林
7.59万吨		47.49万公顷

注：

① 根据《中国电力行业年度发展报告2017》，2016年全国火电厂供电标准煤耗为312克/千瓦时，单位火电发电量二氧化碳、二氧化硫、氮氧化物排放量分别为822、0.39和0.36克/千瓦时。因此，每发1亿千瓦时清洁水电将节约3.12万吨标准煤，相当于减排822万吨二氧化碳，减排二氧化硫39吨、减排氮氧化物36吨。

② 根据国务院发展研究中心推荐数值，1公顷阔叶林每年吸收的二氧化碳约为365吨

【延伸阅读-公众热点回应】三峡工程与极端气候变化

近年来，我国发生多起极端天气气候事件。有关气象专家经过科学分析后明确表示，出现极端天气气候事件主要是受全球变暖影响、大气环流异常等因素造成的。国内外相关研究表明：三峡水库蓄水对周边气候不会产生明显影响。三峡水库是一个典型的河道型水库，虽然对周围地区的小气候有一定调节作用，但影响范围不大。

4.3 环境风险管理

公司不断健全环境管理体系，加强“项目前期-建设-交接-运行”全过程环境管理。认真梳理辨识环境因素，制定严格管控措施，推动环境管理体系的科学化、规范化、程序化，提高处理突发环境事件能力。



图 环境风险管理流程

【延伸阅读-公众热点回应】：三峡库区水环境

三峡库区的污染源调查资料与等标负荷评价结果表明，库区水污染源主要为工业废水、农田退水、生活污水、城市径流和船舶流动污染源等。三峡工程开工前，库区废水年排放量约 10 亿吨，绝大部分未经处理直接排入江中，造成了局部江段的污染。国家对于三峡库区水环境高度重视，国务院批准实施《三峡库区及其上游水污染防治规划》。

2017 年，《长江三峡工程生态与环境监测公报》监测数据表明，三峡库区水质总体良好，库区干支流水质好于 2016 年，干流 II-III 类水质断面占比 100%，仍以三类水质为主，即可以游泳的水质。

4.4 开展动植物保护

公司扎根于长江流域，依托长江水、善用长江水，长期开展生物多样性保护工作，支持中华鲟人工繁殖研究，积极培育珍稀植物。自 2011 年起，公司连续 7 年对长江中游“四大家鱼”自然繁殖开展生态调度试验，创造适合鱼类繁殖所需的水文条件，实现对水生生物的保护，在减少水华、改善水质、减少泥沙淤积、枯水期补水和抵御咸潮入侵等方面发挥重要作用。2017 年为促进四大家鱼繁殖，公司首次在三峡水库、溪洛渡水库、向家坝水库开展三库联合生态调度试验，利用水库的调节功能，模拟自然环境涨水过程，促进漂流性鱼类产卵。调度期间宜都江段四大家鱼产卵总量共计约 10.8 亿粒，为历年之最。

【延伸阅读-公众热点回应】三峡库区动植物保护

依据《国家重点保护野生动物名录》，三峡库区陆生脊椎动物中有一级保护动物 4 种，二级保护动物 22 种，这些种类中没有发现仅分布于库区的种类，并不存在因工程而灭绝的危险。受三峡水库影响的陆生植物涉及 120 科 358 属 550 种，但水库对其中多数不构成实质性影响。三峡工程既不会威胁到水生生物的生存，也不会影响水生生物多样性。

2017 年，三峡集团落实生物多样性保护制度，系统开展中华鲟放流和研究、鱼类增殖放流、鸟类活动监测、珍稀植物栽培等生态保护措施，养护水生生物资源。金沙江溪洛渡向家坝水电站珍稀特有鱼类增殖放流点，共放流岩原鲤、厚颌鲂、胭脂鱼等多种类鱼苗共 13.2 万尾。三峡苗圃研究中心打造“珍稀植物园”，创造濒危物种适宜生存环境，目前 1000 多株疏花水柏枝在苗圃中心旺盛地生长着。

4.5 实施绿色运行

公司以绿色发展为核心，倡导绿色生产经营模式，在电力生产、调度、设备检修等过程中实施绿色运行，致力于打造低能耗、少排污的绿色企业。2017 年未发生环境污染事件，无环保纠纷，各厂区空气质量优良。

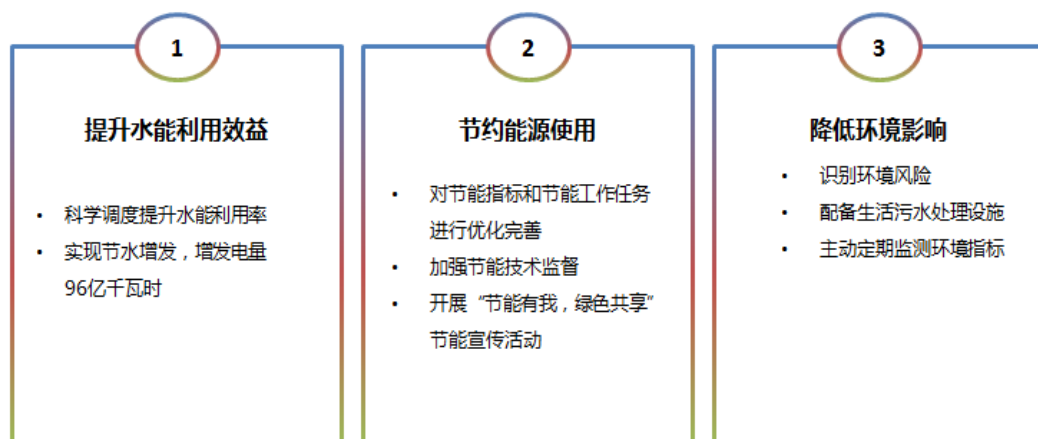


表 公司排放物种类及 2017 年排放量

排放物种类	排放量/立方米 每月	主要污染物	排放量/吨	达标情况
废水	142871.6	化学需氧量	32.0	100%
		氨氮	1.2	100%
		悬浮物	35.0	100%
危险固体废物			120.0	全部按规定处置

5. 奉献社会，创造美好生活

联合国可持续发展目标：



关键 KPI：

缴纳税费：168.29 亿元

社会责任项目投入：6209 万元

党的十八大以来，以习近平同志为核心的党中央把扶贫开发工作提升到治国理政新高度，做出了到 2020 年打赢脱贫攻坚战的重大战略决策。长江电力始终以习近平总书记扶贫开发系列重要讲话精神为指导，把助力满足人民对美好生活的向往作为奋斗目标，积极投身社会发展和志愿工作，坚持依法纳税，带动地方发展，深化公益慈善，持续关爱社区、回馈社会。

5.1 促进地方发展

积极缴纳税费。2017 年，公司缴纳税费（含水资源费、库区基金、三峡库区移民专项资金等财政规费）168.29 亿元，荣获“宜昌市 2016 年度纳税百强企业排行榜”榜首称号，切实助力运营所在地区经济繁荣。

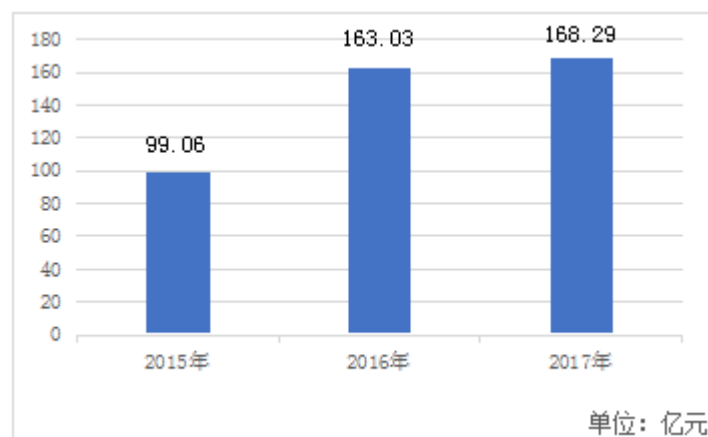


图 长江电力 2015-2017 年度缴纳税费情况

增强地方发展活力。公司关注自身运营决策对所在地社区的影响，重视移民后续帮扶，支持地方产业发展，与当地人民共享发展成果，携手共建现代化三峡库区。优先聘用当地员工，开展技能培训，帮助社区居民提高就业技能。

参与应急救援。积极配合海事应急救援，开展突发事件应急调度。2017 年，公司共配合开展 3 次海事救援，帮助受困船舶顺利通过航道和船闸。

案例：应急救援调度 彰显责任形象

2017 年 6 月 21 日，一艘客船“鹏程”在长江西陵峡两坝间石牌水域发生搁浅险情，急需抬升两坝间水位进行排险救援。长江电力接到三峡海事局来电后，立即启动海损应急事故救援，2 次联系网调调减葛洲坝出力抬升库水位，帮助受困船舶顺利脱险，实现无人员伤亡和财产损失。

5.2 推动脱贫攻坚

公司认真贯彻落实国家扶贫开发政策和方针，按照“实事求是、因地制宜、分类指导、精准扶贫”的原则，注重扶贫同扶志、扶智相结合，建立“实地调研、制定规划、项目实施、考核评价”的全生命周期扶贫项目管理机制，采用“基础设施扶贫、教育扶贫、卫生扶贫、产业扶贫”相结合的全方位扶贫项目开展方式，确保精准扶贫全面实施。



图 精准扶贫全方位扶贫项目开展方式

5.2.1 基础设施扶贫

长江电力积极扶持电站周边地区的建房、供水、修路、亮化等基础设施项目，提升基础设施水平，改善生产生活条件。2017 年，长江电力援助贫困地区基础设施建设总金额达到 692 万元。

案例：改善基础设施，提升公用事业服务水平

2017 年，公司支持湖北省宜昌市点军区牛扎坪村建设紫阳朱市街和佳和家园安置房菜市场，为菜农摩托车建立跟踪定位防盗管理平台，并购置专用垃圾清运车，极大提升了当地村民的生活水平。

图 新建的紫阳朱市街菜市场

图 长江电力帮扶湖北省宜昌市点军区紫阳村改造供水系统

图 长江电力帮助四川省雷波县小沟乡单场村和脚马山村 104 户彝族人人家建设新寨及相关附属设施

图 长江电力帮助湖北省宜昌市夷陵区头顶石村实施公路硬化

图 长江电力帮助湖北省宜昌市夷陵区下岸溪灾民安置点实施场平

图 长江电力帮助湖北省宜昌市西陵区西坝进行幸福巷的文化改造

5.2.2 教育扶贫

长江电力注重扶贫和扶志、扶智相结合，长期坚持支持贫困地区教育发展，通过投放教学配套设备、建立奖学金机制等方式，多渠道、针对性地改善当地教育条件，为贫困地区实现脱贫提供智力支持。2017 年，长江电力教育扶贫投入 52 万元。

案例：童心圆——库区娃娃溪洛渡行，带孩子们去看更大的世界

2017 年，溪洛渡电厂积极配合三峡集团移民工作局开展“童心圆——库区娃娃溪洛渡行”主题实践活动。先后组织雷波县马湖乡和千万贯乡 64 名师生，通过开展“童心读世界”的读书交流活动，参观溪洛渡右岸电厂、溪洛渡大坝坝顶，举办写生绘画活动等，帮助提高孩子们观察力、想象力和创造力的同时，更加深刻地了解水电工程，开拓孩子们的视野。

图 长江电力分别在重庆大学和三峡大学设立“长江电力奖学金”，累计帮扶 1016 名优秀学生

图 长江电力帮助湖北省宜昌市秭归县葛洲坝电厂希望小学实施校园文化建设

5.2.3 卫生扶贫

长江电力通过提供应急救护卫生保障，为贫困地区人民的医疗卫生事业“保驾护航”。2017 年，长江电力卫生扶贫投入 50 万元。

案例：向家坝电厂援建四川宜宾县安边镇中心卫生院

向家坝电厂秉承健康扶贫精神，重视解决向家坝营地周边常住居民的急救处理和医疗救助问题。2017 年，向家坝电厂向宜宾县安边镇中心卫生院定向捐赠 50 万元，用于采购 120 急救车等医疗设备设施，帮助改善宜宾县安边镇中心卫生院医疗条件，使其具备开展应急救助、部分中型手术、部分病症诊治的条件，有力支持了宜宾县健康扶贫事业发展。



图 向家坝电厂援建四川宜宾县安边镇中心卫生院改善医疗条件项目

5.2.4 产业扶贫

长江电力积极结合当地资源优势，探索因地制宜的产业扶贫模式，推进贫困地区的现代产业化进程，带领脱贫群众走上逐步富裕的道路，确保做到“脱真贫、真脱贫”。2017 年，长江电力产业扶贫投入达到 6072 万元。



图 长江电力帮扶四川省宜宾县安边镇治和社区进行绿色农产品生产

图 长江电力帮助湖北省宜昌市秭归县茅坪镇建设“美丽乡村”

图 长江电力帮助云南省永善县溪洛渡镇干河村建设蔬菜示范园

案例：八年援助情 共建移民村

点军区地处葛洲坝电厂枢纽周边，是葛洲坝工程最主要的移民居住地之一。长江电力自 2009 年始，累计援助点军区项目资金 1890 万元，全面改善了点军区基础设施条件，有效推动了当地经济可持续发展，使得社区居民生活水平不断提高、城乡面貌日新月异。

推行安全饮水工程，解决生产生活用水难题。对口支援牛扎坪村全面更新改造自来水管网，援助紫阳村供水系统改造工程项目，让点军区人民喝上优质水、放心水。

图 支援牛扎坪村改造自来水管网

图 援助紫阳村改造供水系统

改善基础设施，创造优美宜居环境。为亮化紫阳路，公司捐助点军区紫阳村开展“点亮工程”公益事业项目，为紫阳村安装 50 盏太阳能路灯，创造优美和谐宜居环境。

图 紫阳村“点亮工程”

完善公共交通体系，方便村民出行。为切实解决葛洲坝水利枢纽右岸周边区域人民群众出行等民生问题，公司 2017 年捐赠 320 万元用于购置 4 台新能源公交车，并且新建紫阳二区新开公交候车站点、点军大道李家河村停车场和紫阳大道停车场，切实解决居民的出行问题。

图 捐赠新能源公交车

【地方政府说】

“‘淡看世事去如烟，铭记恩情存如血’，贵单位的无私援助将浓墨重彩地留存在我区建设和发展的画卷中，历久弥新。我们衷心希望贵单位一如既往地关心和帮助我区建设与发展，我们将继续加强交流、深化合作，实现互利共赢。”

——中共宜昌市点军区委员会和宜昌市点军区人民政府

5.3 公益志愿服务

公司主动参与社会公益，积极组织爱心活动，鼓励员工参与志愿服务，为社会弱势群体提供力所能及的帮助，构建和谐社区关系。2017 年，公司公益捐赠总额 137 万元，志愿者活动参与超过 700 人次。

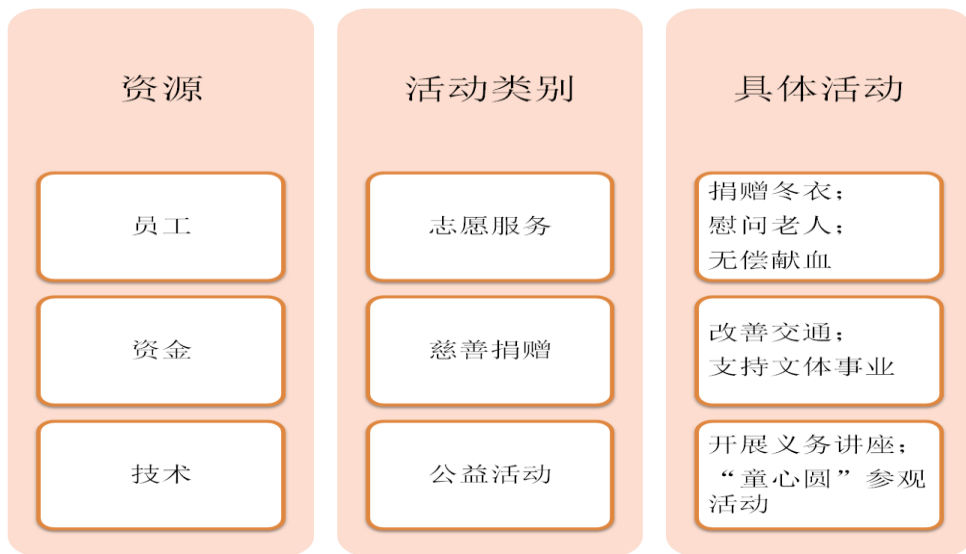


图 长江电力开展志愿者活动

图 长江电力资金支持宜昌市第五届运动会

图 长江电力员工为西藏日喀则市定日县盆吉乡中小学生学习募捐冬衣

图 长江电力志愿者慰问养老院老人

案例：暖冬行动送爱心

寒冬来临之际，长江电力积极开展献爱心活动，公司工会、团委等各级组织纷纷倡导员工为金沙江库区川滇两省偏远贫困地区的学生捐助冬衣。短短一个星期共收集到 2107 件干净整洁的冬衣和 267 本书籍，为贫困地区的学生们送去一份实实在在的关爱。

6. 厚德育人，谱绘出彩人生

联合国可持续发展目标：



关键 KPI：

办结员工议案和建议：14 条

员工岗位晋升：1443 人次

长江电力将员工视为企业发展最宝贵的资源。公司致力于打造和谐劳动关系，关注员工生活，全方位打造温馨、和谐的长电幸福家园，多角度推进健康、向上的全民健身工程，为员工营造舒适快乐的工作氛围。

6.1 保障员工权益

我们重视员工权益保护，提供平等的就业机会、市场化的薪酬和有竞争力的激励机制，与员工建立良好的沟通渠道，努力构建和谐的劳动关系。

6.1.1 基本权益

我们严格按照《劳动法》《劳动合同法》等相关法律法规，坚持平等雇佣，反对各种形式的就业歧视和强迫劳动，与员工签订劳动合同，保证员工不因种族、性别等因素受到歧视。2017 年劳动合同签订率 100%。

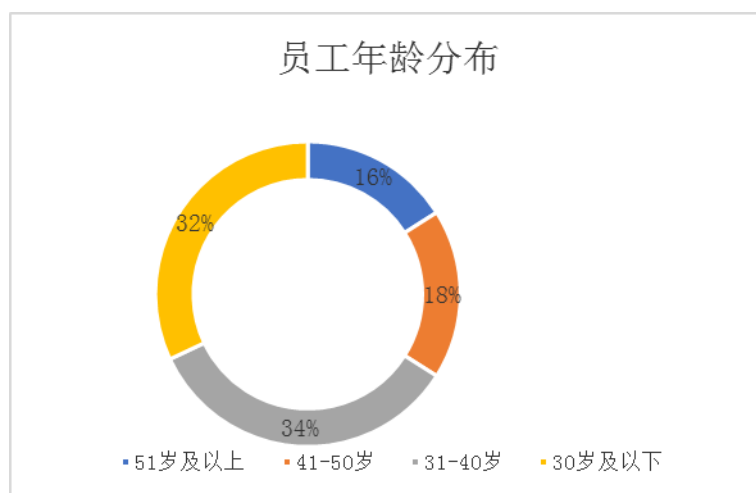


图 员工年龄分布比例

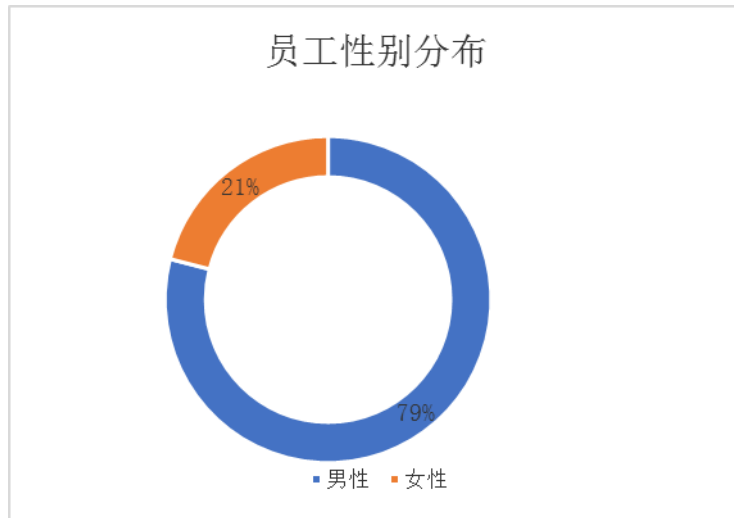


图 员工性别分布比例

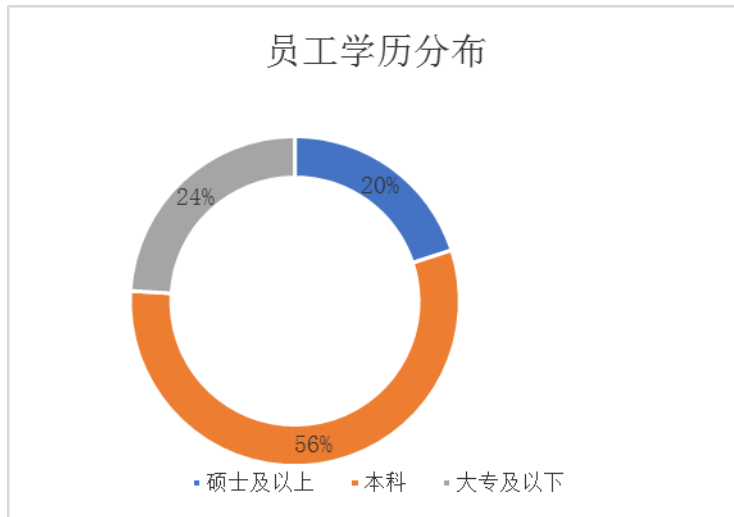


图 员工学历分布比例

6.1.2 薪酬福利

我们严格贯彻国家要求，按时为所有员工缴纳“五险一金”，建立完善的福利体系，切实维护员工权益。稳步实施薪酬体系改革，充分发挥薪酬福利制度对员工的激励作用，激发员工的主动性和创造性。2017 年公司社保覆盖率 100%。

6.1.3 职业健康

我们重视员工生产安全，完善职业健康安全体系，充分保障员工职业健康。公司配备完善的劳动防护用品，定期组织开展职业健康体检和职业病危害因素检测，举办健康管理专题培训，提高员工职业健康安全水平。

员工体检率 100%

6.1.4 民主管理

我们不断完善以工会为代表的民主管理体系，保障员工参与企业民主决策、民主监督的权利，倾听员工诉求并及时给予回应，确保员工诉求得到有效解决。2017 年公司共开展 2 次职代会，其中 172 位员工作为代表，提出了 14 项预案，回复率为 100%。

6.2 提升员工技能

我们逐步构建系统性人才培养体系，充分发挥长电党校（长电学院）的人才培养平台作用，通过组织开展技术、管理、英语、国际业务等系列专题培训，满足员工提供个性化培训需求，帮助员工充分释放个人潜能，实现个人的成长和价值。2017 开展员工培训 70000 人次。

案例：构建线上线下全方位人才培养基地，深化人才培养体制机制改革

长电党校(长电学院)是长江电力干部人才培养的摇篮和青年员工日常学习的基地。2017 年，公司充分发挥长电党校（长电学院）的人才培养平台作用，优化长电学院培训教学管理体系，推动公司人才开发工作由以组织实施培训项目为主向“建机制、作规划、配资源、抓管理、育人才”的战略性人才开发转变，开发并上线运行长电网络党校（学院），成立线上与线下相结合的全方位培养基地。全年共开展培训班 31 期，共计 2031 人次参加，开展专业技能实训 32 期，参训人数 1636 人次。

案例：多措并举提升青年员工技能水平

长江电力充分发挥青年员工在科技创新工作中的主动性和创造力，通过开展技能比武、评选创新成果、学习分享先进事迹等，推动员工在公司安全生产和改革发展一线建功立业。

青工技能比武，掀起学技能、比技能热潮。公司以红旗班组、导师带徒、巾帼示范岗、共青团“号手岗队”为抓手，组织技术创新、岗位练兵和技能比武，广泛开展岁修、汛期劳动竞赛活动。2017 年举办第六届青工技能节，近 2800 人次青年员工参加。

创新成果评选，搭建员工创新创效舞台。公司以争创青年职工创新工作室、开展“五小”活动、创建 QC 小组等工作为平台，积极鼓励青年员工不断提高创新能力。全年共组织 230 人次青年员工参加职工创新成果评选，共有 55 项青年员工发明专利获得国家认证，68 项科技创新成果获得中国三峡集团奖励。

学习先进人物，营造全员创新良好氛围。公司组织广大青年员工积极向劳动模范、“五一劳动奖章”获得者、“荆楚工匠”、公司第五届“十大杰出青年”等先进人物学习，通过举办先进人物事迹报告会、青工讲坛、青春夜话等活动，充分引导员工积极适应公司发展新形势，立足岗位成长成才。

【员工说】“公司十分注重新员工的培养，使我有机会在溪洛渡电厂轮岗培训，快速了解电厂的整个运行情况，还为我们每位新员工安排一位师傅，耐心负责地指导我们。未来我希望多多学习，快速进步，争取尽快可以独当一面。”

——溪洛渡电厂运行部四值李论

6.3 激发员工活力

我们充分尊重员工的自主选择和学习成长意愿，为员工提供实现自我能力提升和职业发展的平台和机会，激发员工工作活力，实现企业与员工共同发展。

为充分发挥各类人才潜能、调动员工积极性，公司本着“公开、平等、竞争、择优”的原则，开展劳动、人事、分配三项制度改革，畅通优秀年轻干部成长通道，收入分配进一步向生产一线和艰苦地区倾斜，推动公司专业深度融合、机构瘦身压缩、人员精干高效。2017年，员工岗位晋升共 1443 人次。

公司建立管理、技术、技能等多渠道发展的畅通机制，通过选拔和轮岗相结合的创新型培养模式，在理论与实践帮助员工提升职业发展能力。近 3 年共实施 4 个批次的管理岗位轮岗锻炼，为员工未来发展积蓄力量。

6.4 关怀员工生活

公司秉持“以人为本”的理念，注重人文关怀，以丰富多彩的文化活动为载体，积极营造充满活力的工作与生活氛围，促进员工健康生活、快乐工作，与员工共筑幸福家园。

6.4.1 关注身心健康

开展健康疗养活动。积极开展员工健康疗养活动，持续关注、帮助员工完成疗养，为全体员工顺利完成健康疗养提供保障。与周边部分医院联系，打通紧急就医绿色通道。探索以“家庭医生”模式为导向实施员工健康工程，优化员工健康体检机制、丰富体检内容。建立大病救助基金，组织慰问生病住院职工。

关注员工心理健康。关注员工的工作、生活、思想状况，充分利用外部心理健康服务资源，针对员工心理健康进行辅导，帮助员工缓解工作压力。2017 年约 300 人次参加了年度阳光心态与职业规划培训。

图 公司员工参加阳光心态培训

案例：打造员工幸福家园

我们用心关怀员工工作与生活，与员工共同探讨“幸福家园”建设标准，认真听取员工实际需求和建议意见，致力于为员工提供健康安全和人性化的工作生活环境，切实增强员工的归属感，努力建设温馨、和谐的长电幸福家园。

温馨办公：结合区域两地办公需要，推行“现场+城市”两地工作方式。完成办公区改造等工作，美化工作环境，改善工作条件。

健康食堂：开展区域食堂扩建。将库区蔬菜基地产品引入食堂，提升食堂菜品质量、改善员工餐饮条件。节日、节气发放应节气食品，满足多元化需求。

员工关爱：持续开展“春送关怀、夏送清凉、秋送助学、冬送温暖”的工会“四季歌”活动，为员工送上慰问与关怀；创办“青春夜话”“青年溪语”等特色活动，搭建广泛的交流平台；多层次、多途径帮助困难员工子女解决入学难等问题，让员工无后顾之忧。



图 炎炎夏日为员工送上绿豆汤等防暑降温品



图 冬季长跑活动为员工准备好驱寒的姜汤

图 宿舍改造图片

图 办公区域改造图片

图 食堂扩建图片

图 开展“青春夜话”“青年溪语”等特色活动

6.4.2 开展文体活动

公司倡导“每天锻炼一小时，健康工作五十年，幸福生活一辈子”的健康生活理念，积极开展各类文体活动，深入落实全民健身工程，帮助员工实现工作、生活相平衡，营造健康、幸福的工作生活氛围。



图 公司每年组织各类大型文体活动，丰富员工生活，提升幸福感

6.4.3 个性化关爱

公司为困难员工、女性员工和离退休员工提供有针对性的帮扶，让每一位员工都能感受到公司大家庭的温暖。



图 长江电力开展员工个性化关爱活动

展望

责任领域	2017 年履责回顾	2018 年责任承诺
枢纽运行	梯级电站全年累计发电 2108.93 亿千瓦时。三峡电站累计发电量突破一万亿千瓦时； 节水增发电量 96 亿千瓦时； 实现年度“零人身伤亡事故、零设备事故”的“双零”目标。	实现流域梯级电站发电量 2013 亿千瓦时； 实现年度“零人身伤亡事故、零设备事故”的“双零”目标； 研究“互联网+安全监管”，创新安全管理手段。
卓越运营	总市值最高近 3800 亿元； 长江中上游水电资产整合取得重大进展； 全年新增对外投资 99 亿元，实现投资收益约 23 亿元； 共获得 8 项发明、76 项实用新型专利授权和 18 项软件著作权。	巩固和深化重庆配售电“四网融合”； 加大长江上游水电资产整合力度； 跟进国内电力市场研究，开展国际电力市场研究。
互利合作	稳步推进水电行业供应商信息共享平台建设； 全年流域梯级水情 24 小时预报精度 97.81%； 组织能源领域国家和行业标准修订 50 余项。	完善供应商信用评价，提升供应商履责能力； 推进供给侧的供应商库管理； 力争实现定额行业引领，助力行业发展。
低碳环保	建立“项目前期-建设期-运行期”全过程环境管理； 保护生物多样性，对长江中游“四大家鱼”实施生态调度； 践行绿色运行模式，保证污染物达标排放；	进一步健全环保管理制度、环保管理网络、污染控制措施等； 持续开展生物多样性保护； 梳理、识别检修工艺流程、工作方式，从源头遏制废油、废水、废弃物产生； 持续推动长江大保护。

	推进船舶电动化相关产业和长江绿色岸电产业发展。	
奉献社会	带动地区活力，促进经济繁荣； 开展社会责任项目 17 项，社会责任总投入 6209 万元； 建立全生命周期扶贫项目管理机制，深入开展精准扶贫。	改善库区移民和贫困人口生活； 响应国家号召，持续开展精准扶贫工作； 持续推进专项捐赠项目。
厚德育人	开展劳动、人事、分配三项制度改革； 推进生产单位新三定优化调整； 组建长电党校（长电学院）线上线下人才培养基地，创新人才培养模式； 推进全民健身工程，打造员工幸福家园。	完善电力生产组织架构，推进三定优化调整； 保持长江电力党校体系化运转； 持续推进全民健身工程，关爱特殊员工。

附录

附录一：主要奖项（关键绩效）

获奖名称	获奖单位	授奖单位
“2016 金蜜蜂企业社会责任中国榜”金蜜蜂生态文明奖	长江电力	商务部《WTO 经济导刊》杂志社
中国电力行业软实力建设先进单位	长江电力	中国电力企业联合会
全国电力行业企业文化示范单位	长江电力	中国电力企业联合会
第六届中国电力信息化标杆企业	长江电力	中国信息化推进联盟
金紫荆“最佳投资者关系管理”和“最佳董事会秘书”奖	长江电力	香港大公文汇传媒集团联合 北京上市公司协会、香港中国企业协会、香港中国金融协会、香港中资证券业协会、香港特许秘书公会、香港证券学

		会
公司治理实践奖和杰出投资者关系团队奖	长江电力	金融界
中央企业第一批基层示范党支部	溪洛渡电厂	国务院国资委党委
第六届全国电力行业设备管理创新成果技术类特等奖	三峡电厂	中国电力设备管理协会
全国电力行业质量信得过班组	检修厂、梯调中心	中国水利电力质量管理协会
水力发电科学技术奖二等奖、三等奖	三峡电厂、检修厂	中国水力发电工程学会
中国电力创新奖三等奖	三峡电厂、梯调中心	中国电力企业联合会
第九届全国电力职工技术成果奖二等奖、三等奖	检修厂、向家坝电厂、梯调中心	中国电力企业联合会
能源化学技术创新奖二等奖	检修厂	能源化学工会
全国质量创新大赛一等奖、二等奖	溪洛渡电厂	中国质量协会
现场管理评价四星级证书	溪洛渡电厂	中国质量协会
第五次全国精益管理项目发表赛二等奖	溪洛渡电厂	中国质量协会
电力行业技能人才培养突出贡献奖	溪洛渡电厂	中国电力教育协会
2017 年度电力行业标杆化验室	向家坝电厂	中国电力技术市场协会
2017 年度全国电力行业 QC 小组活动优秀成果二等奖	向家坝电厂	中国水利电力质量管理协会
2017 中国地理信息产业优秀工程奖金奖	三峡高科	中国地理信息产业协会
宜昌市 2017 年优秀质量管理小组一等奖、二等奖	检修厂、梯调中心	宜昌市质量强市促进会（宜昌市质量协会）

附录二：上海证券交易所《公司履行社会责任的报告》编制指引内容索引

附录三：全球报告倡议组织（GRI）指标索引

附录四：专家点评

附录五：反馈意见

《长江电力 2017 年度社会责任报告》反馈意见表

姓名：

工作单位：

职务：

联系电话：

E-mail：

- 1、您是否从本报告中获取了您所需要了解的信息？
- 2、您认为本报告是否全面反映了长江电力所承担的经济责任？
- 3、您认为本报告是否全面反映了长江电力所承担的环境责任？
- 4、您认为本报告是否全面反映了长江电力所承担的社会责任？
- 5、您认为本报告是否披露了足够的定量数据？
- 6、你认为本报告的内容设计和形式设计是否有助于阅读理解？

所有选项均为：是，一般，否

希望您能够对此份报告进行评价，并提出您的宝贵建议，帮助我们对报告进行持续改进。

您可以选择以下方式向我们提供您的反馈意见：

传真：010-58688898

邮寄：北京市西城区金融大街 19 号富凯大厦 B 座 22 层

邮编：100033