

汉江水利水电（集团）有限责任公司

主体长期信用评级报告

评级结果：

主体长期信用等级：AA

评级展望：稳定

评级观点：

联合资信评估有限公司（以下简称“联合资信”）对汉江水利水电（集团）有限责任公司（以下简称“公司”）的评级反映了公司作为水利部长江水利委员会下属的国有企业，在水力发电、区域地位、经营规模等方面具备较强的竞争优势。同时，联合资信也关注到汉江上游来水不稳定、公司期间费用占比高、债务负担较重等因素可能对公司信用水平造成的不利影响。

公司依托大型水利水电枢纽，已形成了水电、铝加工和电石等支柱产业。公司水力发电运营成本低，对公司整体经营业绩形成一定支撑。目前，公司在建水电建设项目有序推进，建成投产后，电力装机规模将进一步增长。综合评估，联合资信对公司的评级展望为稳定。

综合评估，联合资信认为，公司主体长期信用风险低。

评级时间：2020年2月26日

本次评级使用的评级方法、模型：

名称	版本
电力企业信用评级方法	V3.0.201907
电力企业主体信用评级模型（打分表）	V3.0.201907

注：上述评级方法和评级模型均已在联合资信官网公开披露

本次评级模型打分表及结果：

指示评级	aa ⁺	评级结果		AA
评价内容	评价结果	风险因素	评价要素	评价结果
经营风险	B	经营环境	宏观和区域风险	2
			行业风险	2
		自身竞争力	基础素质	3
			企业管理	2
财务风险	F3	现金流	经营分析	2
			盈利能力	4
			现金流量	4
		资产质量	3	
		资本结构	4	
偿债能力	2			
调整因素和理由				调整子级
公司为水利部长江水利委员会下属的国有企业				+1

注：经营风险由低至高划分为A、B、C、D、E、F共6个等级，各级因子评价划分为6档，1档最好，6档最差；财务风险由低至高划分为F1-F7共7个等级，各级因子评价划分为7档，1档最好，7档最差

优势

1. 水电作为清洁能源，受国家政策的大力支持，发展前景较好。
2. 公司水电板块获利水平较高，随着在建项目的建成投产，预计整体盈利能力将增强。
3. 公司铝加工、电石等高耗能业务与水电业务相结合的运营模式具有一定成本优势。

关注

1. 汉江流域上游来水情况以及南水北调任务对公司发电量影响较大。
2. 公司期间费用占比高，债务负担较重，整体盈利水平较低。
3. 近期，湖北省出现的新冠肺炎疫情可能对公司经营产生一定负面影响。

分析师：牛文婧 李晨

邮箱：lianhe@lhratings.com

电话：010-85679696

传真：010-85679228

地址：北京市朝阳区建国门外大街2号
中国人保财险大厦17层(100022)

网址：www.lhratings.com

主要财务数据：

合并口径				
项目	2016年	2017年	2018年	2019年9月
现金类资产(亿元)	18.00	23.04	18.55	22.62
资产总额(亿元)	136.73	147.68	146.16	163.15
所有者权益(亿元)	37.06	38.76	39.11	39.48
短期债务(亿元)	38.49	39.59	16.33	20.52
长期债务(亿元)	41.11	39.63	57.17	65.99
全部债务(亿元)	79.60	79.21	73.50	86.51
营业收入(亿元)	41.45	43.26	49.31	30.54
利润总额(亿元)	-1.78	1.06	1.42	0.51
EBITDA(亿元)	5.56	7.73	8.27	--
经营性净现金流(亿元)	4.26	8.74	11.02	2.97
营业利润率(%)	24.12	29.41	30.10	27.22
净资产收益率(%)	-5.83	0.80	0.50	--
资产负债率(%)	72.89	73.75	73.24	75.80
全部债务资本化比率(%)	68.23	67.14	65.27	68.66
流动比率(%)	74.81	76.75	102.13	118.44
经营现金流动负债比(%)	7.56	13.03	23.93	--
EBITDA利息倍数(倍)	1.54	2.36	2.33	--
全部债务/EBITDA(倍)	14.32	10.25	8.89	--

公司本部(母公司)

项目	2016年	2017年	2018年	2019年9月
资产总额(亿元)	75.10	76.60	70.70	72.66
所有者权益(亿元)	33.88	33.63	32.20	31.38
全部债务(亿元)	29.25	31.07	26.03	31.43
营业收入(亿元)	5.90	7.80	9.65	5.32
利润总额(亿元)	-1.59	-0.24	-1.60	-0.21
资产负债率(%)	54.89	56.09	54.45	56.81
全部债务资本化比率(%)	46.33	48.02	44.70	50.04
流动比率(%)	74.52	72.90	101.62	118.45
经营现金流动负债比(%)	-1.13	0.42	16.14	--

注：公司2019年三季度财务报表未经审计；其他流动负债中有息债务已调整至短期债务

主体评级历史：

信用等级	评级展望	评级时间	项目小组	评级方法/模型	评级报告
AA ⁻	--	2006/12/12	张志军、胡媛	--	阅读全文
AA ⁻	负面	2007/6/12	张志军、李志博	--	阅读全文
AA ⁻	稳定	2007/11/29	张志军、王佳	--	阅读全文
AA	稳定	2009/11/23	夏阳、赵广辉、王佳	--	阅读全文
AA	负面	2014/7/18	杨学慧、靳晓龙	电力企业信用分析要点(2013年)	阅读全文
AA	稳定	2015/7/27	杨学慧、牛文婧	电力企业信用分析要点(2013年)	阅读全文
AA	稳定	2018/3/5	牛文婧、张钰	电力行业企业信用评级方法(2017年)	阅读全文
AA	稳定	2019/8/21	牛文婧、李博恒	电力企业信用评级方法(V3.0.201907)	阅读全文

注：上述历史评级项目的评级报告通过报告链接可查阅；2019年8月1日之前的评级方法和评级模型均无版本号

声 明

一、本报告引用的资料主要由汉江水利水电（集团）有限责任公司（以下简称“该公司”）提供，联合资信评估有限公司（以下简称“联合资信”）对这些资料的真实性、准确性和完整性不作任何保证。

二、除因本次评级事项联合资信与该公司构成委托关系外，联合资信、评级人员与该公司不存在任何影响评级行为独立、客观、公正的关联关系。

三、联合资信与评级人员履行了实地调查和诚信义务，有充分理由保证所出具的评级报告遵循了真实、客观、公正的原则，符合真实性、准确性、完整性要求。

四、本报告的评级结论是联合资信依据合理的内部信用评级标准和程序做出的独立判断，未因该公司和其他任何组织或个人的不当影响改变评级意见。

五、本报告用于相关决策参考，并非是某种决策的结论、建议。

六、该公司信用等级自2020年2月26日至2021年2月25日有效；根据跟踪评级的结论，在有效期内信用等级有可能发生变化。

汉江水利水电（集团）有限责任公司

主体长期信用评级报告

一、主体概况

汉江水利水电（集团）有限责任公司（以下简称“汉江集团”或“公司”）是以丹江口水利枢纽管理为核心，兼有多个行业生产经营的国有企业。丹江口水利枢纽工程于1958年破土动工，1968年第一台机组发电，1973年初期工程全部建成。公司前身分别是水电部第十工程局、水利部丹江口水利枢纽管理局；1994年11月，丹江口水利枢纽管理局被国务院批准为全国百家现代企业制度试点企业；1996年，经水利部批准，进行了公司制改制，成立了汉江水利水电（集团）有限责任公司；1999年，国家推进政企脱钩改革，将公司的管理权由水利部移交至水利部长江水利委员会（以下简称“长江委”）。截至2019年9月底，公司注册资本13.77亿元，长江委是公司的出资人和实际控制人。

公司依托水利枢纽工程的管理，形成了以水电、铝业、电石等产业板块为核心的企业发展格局。

截至2019年12月底，公司本部内设财务部、人力资源部、计划运营部、水库管理处等12个管理部门；公司拥有12家全资子公司、9家控股子公司、4家分公司、9家参股公司以及6个服务保障单位。

截至2018年底，公司（合并）资产总额146.16亿元，所有者权益合计39.11亿元（含少数股东权益10.87亿元）；2018年，公司实现营业收入49.31亿元，利润总额1.42亿元。

截至2019年9月底，公司（合并）资产总额163.15亿元，所有者权益合计39.48亿元（含少数股东权益11.82亿元）；2019年1—9月，公司实现营业收入30.54亿元，利润总额0.51亿元。

公司注册地址：湖北省丹江口市环形路3号；法定代表人：胡军。

二、宏观经济和政策环境

2018年，随着全球贸易保护主义抬头和部分发达国家货币政策趋紧，以及地缘政治紧张带来的不利影响，全球经济增长动力有所减弱，复苏进程整体有所放缓，区域分化更加明显。在日益复杂的国际政治经济环境下，中国经济增长面临的下行压力有所加大。2018年，中国继续实施积极的财政政策和稳健中性的货币政策，经济运行仍保持在合理区间，经济结构继续优化，质量效益稳步提升。2018年，中国国内生产总值（GDP）90.0万亿元，同比实际增长6.6%，较2017年小幅回落0.2个百分点，实现了6.5%左右的预期目标，增速连续16个季度运行在6.4%~7.0%区间，经济运行的稳定性和韧性明显增强；西部地区经济增速持续引领全国，区域经济发展有所分化；物价水平温和上涨，居民消费价格指数（CPI）涨幅总体稳定，工业生产者出厂价格指数（PPI）与工业生产者购进价格指数（PIRM）涨幅均有回落；就业形势总体良好；固定资产投资增速略有回落，居民消费平稳较快增长，进出口增幅放缓。

表1 2016—2019年上半年我国主要经济数据

项目	2016年	2017年	2018年	2019年上半年
GDP(万亿元)	74.0	82.1	90.0	45.1
GDP 增速(%)	6.7	6.8	6.6	6.3
规模以上工业增加值增速(%)	6.0	6.6	6.2	6.0
固定资产投资增速(%)	8.1	7.2	5.9	5.8
社会消费品零售总额增速(%)	10.4	10.2	9.0	8.4
出口增速(%)	-1.9	10.8	7.1	6.1
进口增速(%)	0.6	18.7	12.9	1.4
CPI 增幅(%)	2.0	1.6	2.1	2.2
PPI 增幅(%)	-1.4	6.3	3.5	0.3

城镇登记失业率(%)	4.0	3.9	3.8	3.6
城镇居民人均可支配收入增速(%)	5.6	6.5	5.6	5.7

注：1. 增速及增幅均为同比增长情况；2. 出口增速、进口增速统计均以人民币计价；3. GDP 增速、城镇居民人均可支配收入增速为实际增长率，规模以上工业增加值增速、固定资产投资增速、社会消费品零售总额增速为名义增长率；4. 固定资产投资增速为不含农户投资增速；5. 城镇登记失业率为期末值

资料来源：国家统计局、Wind

2019 年 1—6 月，中国积极的财政政策继续加力增效，通过扩大财政支出加强基建补短板投资，同时大规模的减税降费政策落地实施，企业负担进一步减轻，财政稳增长作用凸显。2019 年 1—6 月，中国一般公共预算收入和支出分别为 10.8 万亿元和 12.4 万亿元，收入同比增幅（3.4%）远低于支出同比增幅（10.7%），财政赤字（1.6 万亿元）较上年同期（7261 亿元）大幅增加。央行继续实施稳健的货币政策，综合运用多种货币政策工具维持了市场流动性的合理充裕，市场利率水平相对稳定。在上述政策背景下，2019 年 1—6 月，中国国内生产总值 45.1 万亿元，同比实际增长 6.3%。中西部地区经济增速仍较快，东北地区经济增长仍靠后；CPI 温和上涨；PPI 和 PPIRM 基本平稳；就业形势总体稳定。

2019 年 1—6 月，中国三大产业继续呈现增长态势，农业生产形势稳定；工业生产继续放缓，工业企业利润增速有所企稳；服务业增速略有放缓，但仍是拉动 GDP 增长的主要力量。

固定资产投资增速有所放缓，制造业投资、基础设施建设和房地产投资增速均有所回落。2019 年 1—6 月，全国固定资产投资（不含农户）29.9 万亿元，同比增长 5.8%，增速有所放缓。其中，民间固定资产投资 18.0 万亿元，同比增长 5.7%，增速明显回落。从三大主要投资领域来看，2019 年 1—6 月，全国房地产开发投资 6.2 万亿元，同比增长 10.9%，增速较 1—3 月回落 0.9 个百分点，主要源于近期房企融资约束持续加强，但受上年开发商大量购地以及前期开工项目续建影响，房地产开发投资

增速较上年同期仍有所加快。全国基础设施建设投资（不含电力、热力、燃气及水生产和供应业）同比增长 4.1%，较上年同期明显下降，但在 2018 年年底全国人大授权国务院提前下达部分 2019 年度新增地方政府债务限额，今年 4 月、6 月先后发布相关政策加快地方债发行进度，同时允许将专项债券作为符合条件的重大项目资本金等多项措施助力基建投资的政策背景下，今年以来基础设施建设投资持续企稳。制造业投资同比增长 3.0%，增幅明显回落。其中，汽车制造业投资增速依旧维持在 0.2% 的低位水平，是制造业投资放缓的重要原因。

居民消费增速有所回升，消费结构持续优化升级。2019 年 1—6 月，全国社会消费品零售总额 19.5 万亿元，同比增长 8.4%，增速较 1—3 月（8.3%）略有回升，较上年同期（9.4%）有所回落，较 1—3 月回升主要由于车企降价销售“国五”标准汽车使得汽车类零售额同比增速（1.2%）较 1—3 月转负为正。具体来看，生活日常类消费仍保持较高增速，升级类消费增速较快，服务类消费增幅明显。此外，网上零售继续保持快速增长。中国居民消费持续平稳增长，消费结构进一步改善，在中国经济面临下行压力的背景下消费仍是经济增长的第一驱动力。

进出口稳中有进，贸易顺差有所扩大。2019 年 1—6 月，中国货物贸易进出口总值 14.7 万亿元，同比增速（3.9%）较 1—3 月略有回升，较上年同期大幅回落，主要受中美贸易摩擦和中国内需放缓等因素影响。出口方面，机电产品与劳动密集型产品仍为出口主力。进口方面以集成电路、原油和农产品为主，集成电路进口额增速（-6.9%）较上年同期下滑了 38.9 个百分点，是进口增速较上年同期下滑的主要原因。

2019 年下半年，国际贸易紧张局势可能加剧、部分国家民族主义兴起及地缘政治等因素将进一步抑制世界经济复苏进程，中国宏观经济整体仍存在较大的下行压力。在此背景下，

中国将继续实施积极的财政政策和稳健的货币政策，加大逆周期政策调节力度稳投资，同时采取措施推动消费升级、稳定外贸增长，推动经济健康高质量发展。从三大需求看，一是固定资产投资增速有望持续企稳。随着地方政府专项债券发行力度的加大，以及补短板、强后劲的重大项目的加快批复，基础设施投资有望持续企稳；减税降费的落实将进一步修复企业盈利，激发企业主体活力，加上电子信息产品制造、交通运输设备制造等具有较大示范效应的高端产品和设备制造领域的发展，制造业投资有望企稳；在“房住不炒”的定位下，房地产投资增速或有所回落，但在稳增长和推进城镇化建设的背景下房地产投资回落幅度比较有限。二是居民消费增速面临一定压力。“国六”标准政策的实施透支了部分汽车消费需求，可能会对未来一段时间的汽车消费产生不利影响，加上当前中国居民部门杠杆率持续攀升、房地产对消费的挤出效应仍强，居民消费增速或面临一定的回落压力。三是进出口增速或将继续放缓。全球经济复苏仍面临诸多不确定性因素，外部需求或继续放缓；随着相关扩大进口政策的进一步实施，以及中国加强与“一带一路”沿线国家的交往，中国对除美国外主要经济体的进口增速保持相对稳定，但国内经济下行压力有所加大，中国内需压力未消也会对进口产生一定抑制。总体来看，2019年下半年，中国经济运行仍将保持在合理区间，考虑到房地产投资增速以及居民消费增速或将有所放缓，下半年经济增速或略有回落，预计全年经济增速在6.2%左右。

三、行业分析

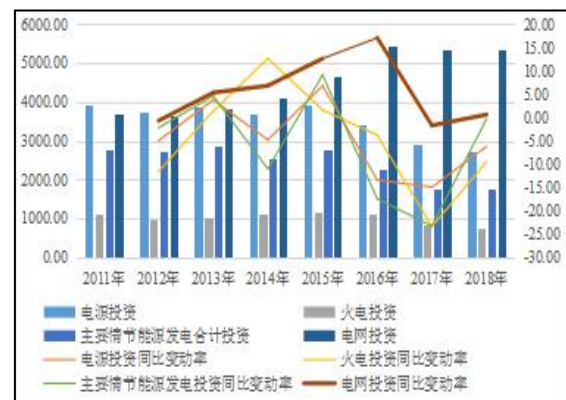
1. 行业概况

根据中电联统计数据¹，近年来，中国电源基本建设投资呈现逐年下降趋势，同期，电网基本建设投资趋于稳定。2018年中国电源基本

建设投资合计完成2721亿元，同比下降6.17%。其中火电完成投资777亿元，同比下降9.44%；水电完成投资674亿元，同比增长8.36%；核电完成投资437亿元，同比下降3.74%。同期，中国电网基本建设投资合计完成5373亿元，同比增长0.64%。2018年，中国电源及电网投资规模均有所缩减，火电装机投资下降快。2019年1—9月，中国电源和电网建设投资趋势有所回转。电源基本建设投资同比增长6.0%至1797亿元，其中水电和风电投资同比增幅较大，火电和核电投资仍同比下降；同期，电网基本建设投资合计完成2953亿元，同比下降12.5%。

图1 近年中国电源及电网投资情况

(单位：亿元、%)



资料来源：中电联，联合资信整理

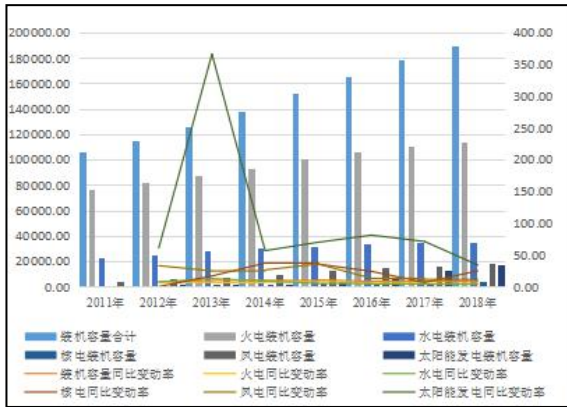
截至2018年底，中国全口径发电设备装机容量19.00亿千瓦，同比增长6.47%。其中火电装机11.44亿千瓦，同比增长3.02%；可再生能源发电装机达到7.11亿千瓦，同比增长11.43%，其中包括水电装机3.52亿千瓦（2018年新增装机约854万千瓦，主要集中在云南、四川和广东）、风电装机1.84亿千瓦（2018年新增装机约2059万千瓦）、太阳能发电装机1.75亿千瓦，分别同比增长2.47%，12.35%和33.90%。截至2018年底，中国可再生能源发电装机约占全部电力装机的比重提升至37.44%，同比上升1.67个百分点。截至2019年9月底，中国6000千瓦及以上电厂发电设备装机容量合计18.63亿千瓦，其中清洁能源发电装机约占37.19%。整体看，中国电力装机规模持续增长，增速较前期有所

¹ 根据中电联披露统计数据，以历年统计报告中期初数据追溯调整上年度期末数据。

下降，同时清洁能源替代作用日益突出。

图2 近年中国发电装机容量变动情况

(单位: 万千瓦、%)



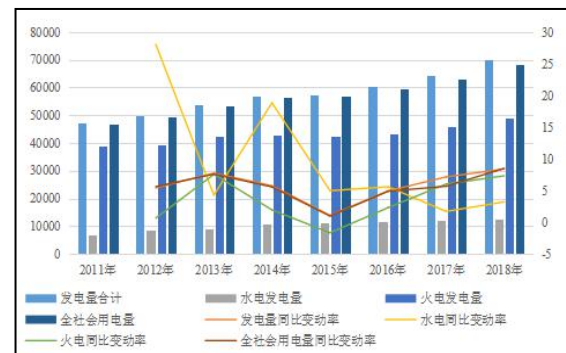
资料来源：中电联，联合资信整理

近年来，伴随宏观经济向好、各行业用电需求提升，中国全口径发电设备发电量呈回升趋势。2018年，中国全口径发电设备发电量69940亿千瓦时，同比增长8.39%，6000千瓦及以上电厂发电设备利用小时3862小时，同比增长72小时。其中火电发电量49231亿千瓦时，同比增长7.31%，利用小时数4361小时，同比增长142小时；同期，中国可再生能源发电量17764亿千瓦时，同比增长9.85%；可再生能源发电量占全部发电量的25.40%，同比上升0.34个百分点。其中，全国水电发电量12329亿千瓦时，同比增长3.20%；平均利用小时数为3613小时，同比增长16小时；2018年，全国水电弃水量691亿千瓦时，在来水好于2017年的情况下，全国平均水能利用率达到95%左右。2018年，全国风电发电量3660亿千瓦时，同比增长20.16%；平均利用小时数2095小时，同比增加146小时，其中华北、西北、东北地区风电设备利用小时分别同比提高102小时、215小时和236小时；2018年，全国风电弃风电量277亿千瓦时，同比减少142亿千瓦时，平均弃风率7%，同比下降5个百分点，继续实现弃风电量和弃风率“双降”；弃风率超过10%的区域分别是新疆（弃风率23%）、甘肃（弃风率19%）以及内蒙古（弃风率10%），三省（区）弃风电量合计233亿千瓦时，占全国弃风电量的84%。2018年，全国

太阳能发电量1775亿千瓦时，同比增长50.68%；平均利用小时1212小时，同比提升7个小时，其中西北、东北地区太阳能发电设备利用小时分别提高66小时和65小时；同期，全国弃光电量54.9亿千瓦时，同比减少18亿千瓦时，平均弃光率3%，同比下降2.8个百分点，实现弃光电量和弃光率“双降”。2019年1—9月，中国全口径发电设备发电量52967亿千瓦时，同比增长3.0%，仍主要由火电（占71.78%）和水电（占16.87%）构成，核电发电量虽占比偏小，但增幅较高，为21.1%；同期，中国全口径发电设备累计平均利用小时数为2857小时，同比下降48小时。

图3 中国发电量、用电量及增幅情况

(单位: 亿千瓦时、%)



资料来源：中电联，联合资信整理

近年来，中国全社会用电量保持增长，且增速逐年提升。2018年全社会用电量68449亿千瓦时，同比增长8.49%。分产业看，第一产业用电量728亿千瓦时，同比增长9.80%；第二产业用电量47235亿千瓦时，同比增长7.17%；第三产业用电量10801亿千瓦时，同比增长12.75%；城乡居民生活用电量9685亿千瓦时，同比增长10.35%。2018年全社会用电量保持快速增长，一是由于宏观经济运行总体稳中有进，工业生产总体平稳，企业效益改善，为用电量增长提供了最主要支撑，尤其在高技术及装备制造业用电快速增长、高载能行业增速逐季上升、消费品制造业平稳较快增长的支撑下，第二产业用电量实现较快增长，成为拉动全社会用电量增长的最主要动力。二是由于服务业保

持较快增长，新技术新产业新业态新模式新动能不断壮大，市场活力持续迸发，以及国内消费保持平稳较快增长，拉动服务业用电保持快速增长势头。三是由于天气因素以及居民消费升级共同拉动影响，随着国家城镇化率和居民生活电气化水平持续提高，天气因素对用电负荷和用电量的影响愈发明显，年初的寒潮和夏季“高温时间长、范围广、强度强”的气候特征带动城乡居民生活用电量快速增长。2019年1—9月，中国全社会用电量53442亿千瓦时，同比增长4.4%。

整体看，2018年以来，伴随全社会用电量较快增长以及电力消费结构持续优化，中国电力生产延续绿色低碳发展成效初步显现。主要表现为发电装机绿色转型持续推进，非化石能源发电量快速增长；各类电源结构设备利用小时均同比提高，弃风弃光问题得到进一步改善；电网投资比重提高，跨区跨省送电量快速增长等。

四、基础素质分析

1. 产权状况

截至2019年9月底，公司注册资本13.77亿元，长江委持有100%的股权，为公司的实际控制人。

2. 企业规模

公司作为长江委下属国有企业，依托大型水利水电枢纽，已形成了水电、铝制品和电石等支柱产业。

电力产业方面，截至2019年9月底，公司水电装机规模已达159.9万千瓦。其中，丹江口水力发电厂（以下简称“丹江口电厂”）90万千瓦、王甫洲水电站10.9万千瓦、丹江口小水电站4万千瓦，潘口水电站50万千瓦，小漩水电站5万千瓦。

铝产业方面，公司下属全资子公司汉江丹江口铝业有限责任公司（以下简称“铝业公司”）

电解铝产能为5万吨/年，铝板带产能为2万吨/年，铝箔坯料产能为5万吨/年；公司控股的江苏昆山铝业公司（直接持股比例75%，间接持股95.54%，以下简称“昆山铝业”）拥有3.5万吨/年超宽超薄铝箔的生产能力。

电石产业方面，该板块的经营主体为汉江集团丹江口电化有限责任公司（以下简称“电化公司”，持股100%），拥有年产20万吨电石的生产能力。

3. 人员素质

公司本部现有高级管理人员11人，其中，董事长1人、副董事长兼党委书记1人、总经理1人、副总经理3人、纪委书记1人、工会主席1人、审计处处长1人、监察处处长1人、副总会计师1人。

公司董事长、丹江口水利枢纽管理局局长胡军先生，56岁，研究生学历、工学硕士，教授级高级工程师。胡军先生历任水库调度处副主任工程师，副处长，公司办公室（党委办公室）副主任、主任；总经理助理；2002年10月任公司副总经理；2007年4月任公司监事；2010年12月至2016年9月任公司总经理；2011年6月任公司董事；2014年2月至今任丹江口水利枢纽管理局局长；2016年8月至今任公司董事长。

公司副董事长、党委书记舒俊杰先生，51岁，清华大学国民经济管理专业大学本科毕业、武汉大学工商管理专业管理学硕士，研究员。舒俊杰先生历任长江水利委员会工程管理局副科长，水利水电工程管理局计划经营处科长，长江水利委员会办公室秘书处科长，长江水利委员会财务经济局经济处处长，长江水利委员会财务经济局副局长，长江水利委员会财务局副局长，长江水利委员会审计局局长、长江水利委员会人劳局局长，长江水利委员会人事局局长；2019年5月至今任公司党委书记、副董事长，南水北调中线水源有限责任公司临时党委书记、副董事长。

公司董事、总经理何晓东先生，50岁，大学学历、工程硕士，教授级高级工程师。何晓东先生历任丹江口管理局丹江铝厂电解车间副主任、技术设备部副主任、丹江铝业工贸有限公司总经理助理，丹江口铝业公司经理助理、副经理、执行董事、总经理；2005年3月至2016年8月任公司副总经理；2011年6月任公司监事；2013年2月至今任公司董事；2016年9月至今任公司总经理。

截至2019年12月底，公司合并口径共拥有职工5806人；从学历分布来看，研究生以上学历占2.57%、大学本科学历占24.18%，专科学历占34.12%，中专及以下学历占39.13%；从职称分布看，高级职称占8.80%，中级职称占12.26%，初级职称占10.90%，其他占68.04%。

总体上看，公司高层管理人员素质较高，从业经验丰富，能够给公司未来发展提供有力支持；员工构成合理，基本能够满足公司运营的需要。

4. 外部支持

公司所处地湖北省丹江口市，位于汉江出峡谷的末端，面向江汉平原，专用铁路直通公司厂区，公路交通、汉江水运、航空运输等也较为便利。丹江口市是依托丹江口水利枢纽建设而形成的城市，市委、市政府对公司的发展给予了大力支持，在土地使用、税费减免、项目审批、社会服务等方面给予了诸多优惠政策，建立了“丹江口市支持服务汉江集团协调领导小组”和相应的协调机制，并下发丹发〔2002〕19号《关于全力服务汉江集团改革发展的意见》、丹文〔2005〕17号《关于支持汉江集团环境创新的工作方案》和丹发〔2010〕1号《关于支持汉江集团加快发展的决定》等文件予以落实。

水电产业是国家支持发展的产业，而且丹江口水库又是南水北调中线工程的水源地，水利部和作为出资人代表的长江水利委员会在公

司发展过程中也给予了较大的支持，将公司定位于汉江流域各个水利水电建设的核心主体，在资金筹集和拨付、地方拆迁工作和人员安置、土地划拨和政府协调等方面直接给予公司有力支持。

总体看，公司发展的外部环境较好。

五、管理分析

1. 法人治理结构

公司是国有独资公司，长江委是公司唯一的投资主体，公司不设股东会。公司建立了董事会、监事会、经理层相互监督和制约的治理结构。按照公司章程，公司董事会由5人组成，设董事长1人；董事每届任期三年，可以连任；董事长和除职工代表外的董事会成员由出资人委派。监事会应由5人组成，公司隶属长江委，监事会成员由其委派，由于公务员不能兼任企业管理职务，监事会实际委派任命实有3人。公司设总经理1名，由董事会聘任或解聘。公司实行董事会领导下的总经理负责制。董事会在企业发展战略和中长期规划、重大组织结构调整和人事问题、经济改革和政策、重大投融资活动和建设项目等方面行使决策权；经理班子全面负责企业的生产经营管理活动；监事会履行监督职责。

公司法人治理结构较为完善。

2. 管理水平

公司在财务管理、资金管理、担保业务管理、关联交易管理、审计制度管理、人力资源管理、绩效考核管理、生产安全管理等方面制定并下发了较全面的制度文件。

预算管理方面，公司根据相关规定制定了《汉江集团预算管理办法》，不断推进全面预算管理，把它作为财务管理工作的核心。预算编制以企业的战略、方针、目标、利润为前提，以“先急后缓，统筹兼顾，量入为出”为原则，采取自上而下，自下而上，上下结合的编程序

序。集团总部通过对分支机构及子公司的分项预算和总预算明晰各自的权限空间和责任区域，细化落实总部的财务目标，对分支机构和子公司进行控制。

财务管理方面，公司为了不断完善财务管理体制，以《汉江水利水电（集团）有限责任公司财务管理办法》为基础，先后制定、下发了《汉江集团资金管理办法》《汉江集团公司财务重大事项报告制度》《汉江集团公司企业成本、费用管理办法》《汉江集团应收款项管理办法》《汉江水电（集团）有限责任公司财务重大事项报告制度（暂行）》《汉江集团公司财务信息化管理办法》和《汉江集团大额资金支付管理办法》等制度、办法，对完善汉江集团财务管理体制、加强财务人员管理、会计核算、资金管理等方面进行了全方位的管理，建立了适应市场经济发展的财务管理模式。

重大投、融资决策管理方面，公司制定了《汉江集团公司投资管理暂行办法》，其主要内容包括投资方向、投资管理权限、投资决策程序、投资项目建设管理、股权管理和投资项目后评估等方面，明确规定了投资、担保、借贷行为的决策权限和管理流程；强化资金的内部控制，实行募集资金与其他资金集中统一管理。募集资金使用的内部控制遵循规范、安全、高效、透明的原则，遵守承诺；其他资金的内部控制遵循规范、安全、合理、有效的原则，注重使用效益。

关联交易制度方面，公司明确定义关联人和关联关系、关联交易事项，规定了关联交易的回避措施、关联交易的审议和决策、关联交易的披露以及关联价格的确定等。公司制定了关联方资金、担保、债权债务重组等方面条款，明确公司在办理与控股股东、实际控制人及其关联方之间的经营性及非经营性资金往来时，应按监管要求严格限制占用公司资金；公司与控股股东、实际控制人及其他关联方之间的资金往来，应当以实际发生的真实交易为基础进行资金收付。

对下属子公司资产、人员、财务的内部控制方面，公司作为控股股东对下属子公司承担管理职能，建立了针对出资企业的管理体系，主要包括对出资企业的经营管理和财务管理。

资金管理模式，公司设立集团资金结算中心对集团各企业资金实行归集统一管理，公司各企业大额资金需按照内部管理要求统一归集至资金结算中心，再由资金结算中心根据各企业上报的资金使用情况进行资金调拨管理。

总体看，公司内部管理制度较健全，整体管理水平较高。

六、经营分析

1. 经营现状

公司主营业务包括水电、铝加工和电石等。2016—2018年，公司主营业务收入受发电量影响逐年增长，分别为38.77亿元、39.28亿元和46.44亿元。从收入结构看，发电、铝产品、电石板块是公司收入的主要来源；发电板块对公司的收入贡献在20%左右，毛利率较高，是公司利润的主要来源，近年来受上游来水情况好转，发电收入逐年增长，2016—2018年分别为8.47亿元、11.29亿元和14.66亿元。发电业务是公司的传统主营业务，铝加工、电石等板块均是依托自身电力资源优势后续发展起来的产业，2018年收入分别为16.17亿元和6.87亿元；碳素业务主要为公司铝产品提供原材料配套，2018年收入为6.08亿元；其他业务包括房地产和其他实业投资等，2017年受房地产结转收入减少影响，公司其他业务收入规模大幅下降。

从毛利率来看，2016—2018年公司综合毛利率分别为26.00%、30.17%和33.25%，有所上升。分业务情况看，2016—2018年发电业务的毛利率分别为41.32%、55.73%和66.78%，主要系汉江流域上游来水好转，公司发电量增长从而带动毛利率有所上升。公司供电业务系向直供区提供低价电力，2017年起公司取消收

取直供区每度电 2 分钱的农网还贷资金，导致供电毛利率大幅下降。公司铝产品受原材料价格上升影响，毛利率有所下降，2018 年为 9.46%。电石板块的毛利率受产品价格影响呈上升趋势，2018 年为 26.49%。2018 年，碳素受环保停产影响，毛利率有所下降。其他业务板块毛利率主要受房地产业务影响有所波动，

2018 年为 29.83%。

2019 年 1—9 月，公司实现主营业务收入 28.45 亿元，同比下降 20.46%；同期，公司综合毛利率为 27.45%，较 2018 年有所下降，主要系本期汉江流域上游来水偏枯，发电收入减少所致。

表 2 公司主营业务收入及毛利率情况（单位：亿元、%）

业务分类	2016 年			2017 年			2018 年			2019 年 1—9 月		
	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率
发电	8.47	17.76	41.32	11.29	22.88	55.73	14.66	26.81	66.78	6.64	17.91	46.86
供电	3.38	7.09	-0.30	3.32	6.75	-5.05	3.31	6.05	-6.04	2.70	7.30	-4.44
铝产品	15.23	31.93	15.89	16.60	33.64	15.04	16.17	29.56	9.46	12.73	34.35	12.16
电石	5.19	10.88	22.54	6.29	12.75	24.81	6.87	12.57	26.49	5.47	14.76	26.16
碳素	4.11	8.62	14.36	6.95	14.09	14.20	6.08	11.11	5.26	3.70	9.97	4.03
其他	11.32	23.73	21.29	4.88	9.89	20.11	7.61	13.91	29.83	5.82	15.71	35.90
内部抵消	8.93	--	--	10.05	--	--	8.26	--	--	8.61	--	--
合计	38.77	100.00	26.00	39.28	100.00	30.17	46.44	100.00	33.25	28.45	100.00	27.45

注：合并数尾数差异主要系四舍五入导致

资料来源：公司提供

2. 水电板块

发电能力

公司水力发电装机容量合计为 159.9 万千瓦，其中丹江口电厂 90 万千瓦、王甫洲水电站

10.9 万千瓦、丹江口小水电厂 4 万千瓦、潘口水电站 50 万千瓦、小漩水电站 5 万千瓦。丹江口水力发电厂是公司水电板块的核心发电资产。

表 3 截至 2019 年 9 月底公司已投产电站概况

水电站	投产时间	装机	机组台数	设计发电量	库容
丹江口电厂	1968 年 10 月	90 万 Kw	6	33.78 亿千瓦时	320 亿立方米
小水电站	1992 年 7 月	4 万 Kw	2	0.92 亿千瓦时	--
王甫洲水电站	2000 年 5 月	10.9 万 Kw	4	5.81 亿千瓦时	3.095 亿立方米
潘口水电站	2012 年 5 月	50 万 Kw	2	10.47 亿千瓦时	23.68 亿立方米
小漩水电站	2012 年 11 月	5 万 Kw	3	1.49 亿千瓦时	3674 万立方米

注：丹江口电站设计发电量和库容为南水北调中线工程大坝加高工程完成后的数据；小水电站为防汛自备电站，与丹江口电站共用一个水库

资料来源：公司提供

电力生产量与销售

电力生产方面，公司核心电站资产为丹江口电厂，丹江口水库总库容量可达 320 亿立方米，具有一定调节能力，但同时丹江口水库又是南水北调中线工程的水源地，为满足南水北调水量要求，公司发电量将有所影响。因此，公司发电量主要受两方面因素影响：一是汉江

上游来水量和丹江口地区降水量；二是南水北调统筹安排对丹江口水库蓄水量的影响。2016—2018 年，受益于丹江口流域上游来水好转，公司发电量逐年增长，分别为 34.51 亿千瓦时、47.22 亿千瓦时和 60.93 亿千瓦时。2019 年 1—9 月，公司发电量为 30.09 亿千瓦时，同比减少 21.82 亿千瓦时。公司售电量与发电量同步变

动。

由于历史原因,为解决库区移民安置问题,国务院、中央军委以国发文〔70〕96号文批复公司对丹江口水利枢纽周边淅川、丹江和郧县负有直供义务;另外,公司下属铝产业板块和电石产业板块是高能耗的产业,需要消耗大量的电力。由于水力发电具有季节性发电不均衡

的特点,当公司自身发电量无法满足直供单位和下属产业板块的用电需求时,公司还需从湖北省电力公司购电(即倒送电),对公司盈利造成一定的影响。2016—2017年,公司倒送电量分别为7495万千瓦和4822万千瓦。2018年以来,公司不存在倒送电情况。

表4 公司发售电量情况(包含内部供电,单位:亿千瓦时)

水电站	2016年		2017年		2018年		2019年1—9月	
	发电量	售电量	发电量	售电量	发电量	售电量	发电量	售电量
丹江口水电站	21.32	21.09	29.25	29.00	42.46	42.37	21.54	20.94
小水电电站	0.89	0.84	2.05	2.00	2.71	2.70	0.95	0.93
王甫洲水电站	3.40	3.38	3.84	3.73	5.69	5.47	3.07	2.97
潘口水电站	7.59	7.48	10.50	10.40	8.69	8.59	3.83	3.76
小漩水电站	1.31	1.30	1.58	1.56	1.38	1.37	0.71	0.70
合计	34.51	34.28	47.22	46.69	60.93	60.50	30.09	29.31

注:合并数尾差异主要系四舍五入导致

资料来源:公司提供

电力销售价格

根据《省物价局关于丹江口水力发电厂直供区超计划电量电价的批复》,2011年起丹江口电厂计划内上网电价为0.21元/Kwh,超计划用电上网电价调整为0.28元/Kwh;王甫洲水电站上网电价水平相对较高,平均上网电价保持在0.4145元/Kwh;根据《省物价局转发国家发展改革委关于进一步疏导环保电价矛盾的通知》,丹江口小水电站上网电价为0.267元/Kwh;潘口水电站和小漩水电站的电价均为0.38元/Kwh。2016—2018年,公司各水电上网电价保持不变。2019年,根据《省发展改革委关于调整水电上网电价的通知》(鄂发改价管〔2019〕214号,因增值税税率降低到13%,丹江口水电站上网电价下调至0.2028元/Kwh(对直供区的电价仍为0.21元/Kwh),王甫洲水电站上网电价下调至0.4003元/Kwh,潘口和小漩水电站的上网电价均下调至0.367元/Kwh。

表5 公司电价结构表(单位:元/Kwh)

电价结构		2016年	2017年	2018年	2019年1—9月
丹江口电厂	计划内	0.21	0.21	0.21	0.21/0.2028
	超计划	0.28	0.28	0.28	0.28
	倒送电	0.5377	0.5377	--	--
王甫洲水电站		0.4145	0.4145	0.4145	0.4003
丹江口小水电站		0.267	0.267	0.267	0.267
潘口水电站		0.38	0.38	0.38	0.367
小漩水电站		0.38	0.38	0.38	0.367

资料来源:公司提供

总体看,近年来公司发电机组装机容量无变化,2019年上网电价略有下降。公司发电量受汉江流域上游来水情况影响大,2019年前三季度大幅下降。

3. 铝业板块

生产能力

公司已经形成了自产部分原料(包括碳素)→冶炼(包括:电解铝)→深加工(包括:铝板带、铝杆、铝箔坯料、铝箔)的产业链,年产能为碳素11.5万吨、原铝5万吨、铝板带2万吨、铝箔坯料5万吨、铝箔3.5万吨。铝产品经

营主体是其全资子公司铝业公司和控股子公司昆山铝业。

铝业公司主要生产铝板、铝箔坯料等产品。铝业公司现有2条电解铝生产线，100台电解槽，以及板带生产系统和铝箔坯料等生产设备；昆山铝业主要经营超薄铝箔。

铝产品生产与销售

铝业公司的生产模式为：先生产电解铝，再“以销定产”生产铝板、铝杆、铝箔坯料，剩下的铝液再浇铸成铝锭。近年来，公司铝锭产销量较低，主要系铝锭大部分自用进行铝加工所致；铝板、铝杆等产品受下游需求不旺的影响，产能利用率有所下降；铝箔坯料因用途广泛，销售形势较好，产销量较为稳定。

单位成本方面，公司电解铝生产所需主要原料为氧化铝，能源主要为电力，两者成本约

占采购成本的80%。2016—2018年以及2019年1—9月，公司氧化铝平均含税采购单价分别为2075元/吨、2905元/吨、3095元/吨和2968元/吨，采购价格波动增长，公司面临一定生产成本压力。

在销售模式方面，公司铝产品以直销为主，在下游有相对稳定的客户。其中，昆山铝业销售网络覆盖面广，国内销售覆盖25省（含自治区、直辖市）的354个客户；同时产品出口到国外25个国家，拥有客户104个，包括多家上市公司、跨国公司及世界500强企业。

铝行业是典型的周期性行业，公司采用“以销定产”的模式，因此产销率较高。近年来，受益于原材料价格上涨影响，铝产品价格有所上升。

表6 公司铝产品产销情况（单位：吨、%、元/吨）

年度		铝锭	铝板	铝杆	铝箔坯料
2016年	产量	295.45	9516.34	13433.09	45660.26
	销量	295.45	9306.76	13918.48	45793.94
	产销率	100.00	98.00	103.60	100.00
	均价	11006.75	12782.87	11116.98	12806.58
	单位成本	10494.25	11741.18	11347.35	11913.17
	产能利用率	62.50	78.76	41.91	88.58
2017年	产量	359.34	10381.01	11923.75	44273.14
	销量	359.34	10188.70	12096.43	44079.87
	产销率	100.00	98.15	101.45	99.56
	均价	14429.31	14603.75	12798.02	14707.43
	单位成本	13808.00	14361.91	12875.48	13701.66
	产能利用率	100.00	57.67	39.74	88.55
2018年	产量	1101.64	10017.16	10936.68	45755.04
	销量	1101.64	10325.44	10880.09	45655.04
	产销率	100.00	103.00	99.00	100.00
	均价	14257.05	14683.12	12781.99	14778.63
	单位成本	13912.07	14266.02	12922.84	13810.79
	产能利用率	100.00	50.20	35.85	89.17
2019年1—9月	产量	1513.29	8156.30	1656.62	40156.38
	销量	1368.05	8272.05	2017.35	40086.85
	产销率	90.40	101.42	121.78	99.83

	均价	12471.62	14659.91	12254.89	14632.91
	单位成本	11351.46	14068.64	12871.48	13344.36
	产能利用率	100.00	54.50	7.24	104.35

资料来源：公司提供

2016—2018年，公司铝板块收入整体呈上升趋势。2018年，铝业公司营业收入9.78亿元，同比变化不大，利润总额大幅上升至0.53亿元，主要系铝业公司将3万吨闲置产能转让形成的收益。2019年1—9月，铝业公司营业收入7.18亿元，利润总额0.57亿元，主要系本期铝业公司转回坏账准备5979万元所致。2018年，昆山铝业营业收入8.20亿元，利润总额0.08亿元。考虑到目前电解铝及铝加工行业产能过剩情况仍较为严重，公司规模优势不明显，以及人员负担较重，预计短期内该板块对公司的利润贡献度难以改善。

表7 铝板块收入及利润情况（单位：亿元）

公司	项目	2016年	2017年	2018年	2019年1—9月
铝业公司	营业收入	9.07	9.74	9.78	7.18
	利润总额	0.06	0.06	0.53	0.57
昆山铝业	营业收入	7.18	7.81	8.20	6.19
	利润总额	0.08	0.10	0.08	0.02

资料来源：公司提供

4. 电石板块

该板块运营主体为全资子公司电化公司，其电石年产能为20万吨/年。

电石产品生产所需原料主要为兰炭、白灰和电等，其中，兰炭占成本比重约33%，白灰占比约为19%，电力成本占比48%。电化公司的兰炭主要从山西、陕西和内蒙三省交界处采购，运输成本较高；兰炭采购70%为长期合同，30%市场采购作为补充，原材料供应充足。

表8 公司电石板块产销情况

项目	2016年	2017年	2018年	2019年1—9月
产量（万吨）	22.02	23.75	25.00	18.87
产能利用率（%）	110.00	118.79	114.00	114.73
销量（万吨）	22.18	23.25	25.74	19.22
产销率（%）	100.73	97.89	102.96	101.82

销售均价（元/吨）	2338.71	2704.59	2865.00	2846.00
单位成本（元/吨）	1806.41	2046.29	2069.00	2103.00

注：2019年一季度产能利用率已年化处理

资料来源：公司提供

2016—2018年，电化公司产量逐年增长，三年分别为22.02万吨、23.75万吨和25.02万吨，同期产能利用率也不断提升。2016年以来，随着原材料价格上涨以及下游需求增长，公司电石销售均价和生产成本均呈上升趋势。

2016—2018年，电化公司收入逐年增长。利润方面，2016年以来，受益于电力成本优势显现以及市场回暖，该板块利润总额保持增长。

表9 电化公司收入及利润情况（单位：亿元）

项目	2016年	2017年	2018年	2019年1—9月
营业收入	5.31	6.45	7.56	5.63
利润总额	0.18	0.55	0.82	0.62

资料来源：公司提供

5. 其他板块

公司其他板块主要包括房地产和其他实业投资。

房地产业务主要由汉江集团丹江口地产有限责任公司（以下简称“地产公司”）负责运营管理，其拥有三级房地产开发资质，业务主要包括住宅及商业房地产项目开发建设等。2016年，公司房地产板块实现收入9.12亿元，主要系武汉尚湖熙园项目确认收入所致；2017年，公司房地产板块实现收入2.72亿元，主要来自汉江集团生产生活基地一期、水电集控调度中心、武汉尚湖熙园等项目收入；2018年，公司房地产板块实现收入6.16亿元，主要来自武汉“IFC”、尚湖熙园及丹江碧水方圆、山水庭院等项目。2019年1—9月，公司房地产板块实现收入2.79亿元，主要来自襄阳生活基

地项目。

截至2019年9月底，公司在建项目为武汉临空港尚璟悦府项目。武汉尚璟悦府项目是由地产公司与湖北宏信卓远投资有限公司合作开发，公司投资占比51%，该项目设计分三期施工，一期项目于2016年6月开工，三期预计于2021年12月竣工，总建筑面积302189平方米，总投资额17.17亿元，截至2019年9月底已投资17.14亿元。目前一、二期已竣工，三期正在施工中。

公司实业投资业务主要包括工程建设业务、园林绿化业务和医疗服务等。工程建设业务主要利用集团公司一级施工资质投标承包部分工程项目，2016—2018年分别实现收入0.28亿元、0.02亿元和0.04亿元；园林绿化业务主要是利用二级园林绿化施工资质对外承接园林设计、绿化等业务，2016—2018年分别实现收入0.20亿元、0.40亿元、0.01亿元；公司所属汉江医院是由历史原因形成的为职工提供医疗服务的内部医院，2016—2018年分别实现医疗收入0.71亿元、0.73亿元和0.74亿元，2019年汉江医院已移出公司合并范围。

6. 经营效率

2016—2018年，公司销售债权周转次数、存货周转次数和总资产周转次数三年均值分别

为4.14次、1.85次和0.32次，2018年分别为4.32次、1.83次和0.34次。总体看，公司经营效率尚可。

7. 投资项目

孤山水电项目位于汉江上游干流湖北省十堰市境内，装机容量180MW，预计年均发电量6.38亿千瓦时，估算总投资约33.72亿元，公司持股比例为60%，截至2019年9月底，该项目已完成投资14.38亿元。

大藤峡水电项目位于珠江流域西江水系的黔江河段，电站装机8台，总装机容量1600MW，预计年均发电量72.39亿千瓦时，广州华南水资源投资有限公司（以下简称“华南投资”）为该项目的控股方，持股比例为46.00%，汉江水利持有华南投资27.50%的股份，间接持有该项目12.65%的股权。根据国家发改委的批复，核定大藤峡项目总投资357.36亿元，总投资中资本金186.93亿元，其中，中央预算内投100亿元，广西壮族自治区安排18.95亿元，广东省安排12.63亿元，企业出资40亿元，澳门特别行政区政府捐款8亿元，其余7.34亿元由广西壮族自治区、广东省及项目法人落实。截至2019年9月底，公司已对华南投资投入资本金3.11亿元，后续仍存在一定资本支出压力。

表10 截至2019年9月底公司主要投资项目情况

项目名称	项目概况 (MW)	建设期 (年)	总投资 (亿元)	股权占比 (%)	资金筹措方案		截至2019年9月底完成投资 (亿元)
					贷款 (亿元)	自筹 (亿元)	
孤山水电项目	180	4.5	33.72	60.00	19.50	资本金10.5亿元，政府配套3.72亿元	14.38
大藤峡水电项目	1600	9	357.36	12.65	170.42	资本金186.93亿元中公司出资40亿	174.14
合计	--	--	391.08	--	189.92	54.22	188.52

注：大藤峡水电项目为参股项目

资料来源：公司提供

总体看，公司投资的项目全部为水电站。投资规模较大，存在一定的外部融资压力。公司投资项目发展前景较好，建成投产后，公司水电经营规模有望提升，持续发展能力将有所

增强。

近期，武汉市、湖北省乃至全国出现了新型冠状病毒感染的肺炎疫情，短期内上述事件可能对公司经营产生一定负面影响，联合资信

将持续关注公司经营发展情况。

七、财务分析

1. 财务概况

公司提供了2016—2018年合并财务报告，天健会计师事务所（特殊普通合伙）对该财务报告进行了审计，并出具了标准无保留意见审计结论。公司提供的2019年1—9月合并报表未经审计。

截至2019年9月底，公司共有二级子公司19家，其中全资子公司11家、控股子公司8家，分别从事水电开发与运营、铝产品、碳素、电石的生产及制造等。合并范围变化方面，2017年公司新增武汉宏远瑞泰物业管理有限公司、湖北鑫悦城建筑工程有限公司，同时减少汉江集团建设工程有限公司；2018年公司纳入会计合并范围的子公司较2017年底减少3家，为浙川县九信电化有限公司、汉江集团丹江口水利水电工程有限责任公司、丹江口精正建设检测工程有限责任公司；2019年1—9月公司纳入会计合并范围的子公司较2018年底新增2家子公司。上述合并范围变化未对公司可比性产生重大影响。

合并报表编制方面，公司根据《财政部关

于修订印发2018年度一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2018〕15号）及其解读和企业会计准则的要求编制2018年度财务报表。公司2018年度修改坏账计提政策，以前年度应收款项3年以上按30.00%计提，本年度变更后3~4年按30.00%计提，4~5年按50.00%计提，5年以上按100.00%计提，此项变更采用未来适用法，对2018年度影响为减少归属于母公司所有者的净利润14263178.34元，减少少数股东权益2232534.43元。

截至2018年底，公司（合并）资产总额146.16亿元，所有者权益合计39.11亿元（含少数股东权益10.87亿元）；2018年，公司实现营业收入49.31亿元，利润总额1.42亿元。

截至2019年9月底，公司（合并）资产总额163.15亿元，所有者权益合计39.48亿元（含少数股东权益11.82亿元）；2019年1—9月，公司实现营业收入30.54亿元，利润总额0.51亿元。

2. 资产质量

2016—2018年，公司资产规模快速增长，年均复合增长3.39%；2018年底，公司资产总额146.16亿元，同比下降1.17%，资产以非流动资产为主。

表 11 公司主要资产构成情况（单位：亿元、%）

科目	2016年		2017年		2018年		2019年1—9月	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产	42.14	30.82	51.47	34.85	47.01	32.17	62.76	38.47
货币资金	11.76	8.60	15.11	10.23	10.97	7.51	16.27	9.97
应收票据	5.31	3.88	6.78	4.59	6.66	4.56	5.53	3.39
应收账款	5.02	3.67	5.15	3.49	4.21	2.88	5.80	3.55
存货	15.14	11.08	17.63	11.94	18.47	12.64	26.14	16.02
非流动资产	94.59	69.18	96.21	65.15	99.15	67.83	100.39	61.53
固定资产	78.17	57.17	76.12	51.54	73.77	50.47	70.88	43.44
在建工程	4.30	3.14	6.16	4.17	9.79	6.70	13.15	8.06
资产总额	136.73	100.00	147.68	100.00	146.16	100.00	163.15	100.00

资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

流动资产

2016—2018年，公司流动资产波动增长，

年均复合增长5.62%，主要来自货币资金波动与存货增加；2018年底，公司流动资产47.01

亿元，同比下降8.66%。

图4 2018年底公司流动资产构成情况



资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

2016—2018年，公司货币资金波动下降，年均复合变动率-3.42%；截至2018年底公司的货币资金较年初减少4.14亿元，主要是水电板块运营情况良好，以经营现金偿还6亿元短期借款所致。截至2018年底，公司受限货币资金共计1.93亿元，其中银行承兑汇票保证金为1.74亿元，信用证保证金0.17亿元，保函保证金0.02亿元。

2016—2018年，公司应收票据波动增长，年均复合变动率为12.04%。截至2018年底，公司应收票据为6.66亿元，同比下降1.75%，其中银行承兑汇票占99.99%。

2016—2018年，公司应收账款波动下降，年均复合变动率为-8.41%，截至2018年底，公司应收账款账面余额为4.63亿元，计提坏账准备0.42亿元，账面价值为4.21亿元，同比下降18.15%。其中单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款占0.44%，按组合计提坏账准备的应收账款占98.95%，单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收账款占0.61%。采用账龄分析法计提坏账准备的应收账款中，账龄6个月以下的占79.50%，6个月~1年以内的占6.14%，1~2年的占2.30%，2年以上的占13.06%。公司应收账款金额前五名单位合计占应收账款余额的比例为27.22%，集中度较低。

表12 截至2018年底公司应收账款金额前五名情况
(单位：万元、%)

单位名称	账面余额	占比
国网湖北省电力有限公司	3798.60	9.01
湖北丹江电力股份有限公司	2843.67	6.75
湖北宏信石化实业有限公司	3586.46	8.51
Huhtamaki	2986.39	7.09
中铝河南洛阳铝箔有限公司	2593.96	6.16
合计	17809.09	42.26

资料来源：公司提供

2016—2018年，公司存货波动持续增长，年均复合增长10.45%，截至2018年底，公司存货账面价值为18.47亿元，同比增长4.78%，主要是房地产开发成本增长所致。从存货构成上看，原材料占8.97%，自制半成品及在产品占9.62%，库存商品（产成品）占23.53%，房地产开发成本占56.13%。公司存货结构相对稳定。

非流动资产

2016—2018年，公司非流动资产持续增长，截至2018年底，公司非流动资产合计99.15亿元，同比增长3.06%，以固定资产73.77亿元为主。

2016—2018年，公司固定资产有所下降，年均复合下降2.85%，截至2018年底，公司固定资产原值合计128.96亿元，公司累计计提折旧55.12亿元，减值准备0.09亿元，固定资产账面价值合计73.76亿元，同比下降3.08%。

2016—2018年，公司在建工程快速增长，年均复合变动率为50.97%，其中2017年在建工程同比增加1.87亿元，主要原因为孤山航电枢纽开工后在建水电项目的增加；截至2018年底，公司在建工程（不含工程物资）余额9.79亿元，同比增长58.86%，主为在建的孤山航电枢纽项目投资增加所致。

截至2018年底，公司受限资产2.68亿元，除1.93亿元受限货币资金外，公司有0.58亿元（原值）固定资产和0.17亿元无形资产受限。

截至2019年9月底，公司资产总计163.15亿元，较2018年底增长11.63%，主要系货币资金、存货和在建工程增长所致。从构成上看，流动资产占38.47%，非流动资产占

61.53%，资产仍以非流动资产为主。截至2019年9月底，公司货币资金较上年底增长48.31%至16.27亿元，主要系增加银行借款缓解短期流动性压力所致；公司应收账款较上年底增长37.56%至5.80亿元，主要系冶炼板块企业的应收账款增长所致；其他应收款较上年底增长68.79%至4.86亿元，主要系孤山水电开发公司应收航电枢纽港口建设费增加1.00亿元以及汉江宏远公司应收股东宏信卓远公司的借款增加1.90亿元；公司存货较上年底增长41.49%至26.14亿元，主要系房地产开发成本增加所致；在建工程较上年底增长34.31%至13.15亿元，主要系在建的孤山航电枢纽项目投资增加所致；其他科目较上年底变动不大。

总体看，公司近年来资产总额波动增长，资产构成以非流动资产为主，流动资产中存货和货币资金占比较高，非流动资产中固定资产占比较高，符合水电企业的特点。公司资产受限规模较小，资产质量较好，流动性一般。

3. 负债和所有者权益

所有者权益

2016—2018年，公司所有者权益持续增长，年均复合增长2.72%，主要来自少数股东权益的增加；2018年底，公司所有者权益39.11亿元，同比增长0.88%。所有者权益中，归属于母公司的所有者权益占72.21%。归属于母公司的所有者权益中，实收资本占48.78%，资本公积占16.35%，盈余公积占14.65%，未分配利润占18.38%。

截至2019年9月底，公司所有者权益合计39.48亿元，较2018年底变化不大。

总体看，公司所有者权益规模持续增长，但主要来自少数股东权益增长；权益结构变化不大，稳定性一般。

负债

2016—2018年，公司负债规模波动增长，年均复合变动率为3.64%，截至2018年底，

公司负债合计107.05亿元，同比增长9.28%，其中流动负债占43.00%，非流动负债占57.00%。

2016—2018年，公司流动负债波动下降，年均复合增长率为9.60%，截至2018年底，公司流动负债合计46.03亿元，同比下降31.36%，其中短期借款占27.63%，应付账款占9.17%，应付票据占7.84%，预收款项占38.23%，其他应付款占13.81%。

2016—2018年，公司短期借款波动下降，年均复合下降22.96%，截至2018年底，公司短期借款为12.72亿元，同比下降58.70%，主要是对债务结构进行了调整，用长期借款置换短期借款，借款减少来源包括农业银行减少7.8亿元，中国银行减少5.5亿元，工商银行减少4.45亿元，建设银行减少2.25亿元。

2016—2018年，公司应付票据有所波动，截至2018年底，公司应付票据为3.61亿元，同比增长24.70%，全部为银行承兑汇票。2016—2018年，公司应付账款持续增长，年均复合变动率为5.54%，截至2018年底，公司应付账款为4.22亿元，同比增长8.11%，主要为应付货款、工程款增加所致。

2016—2018年，公司预收款项持续增长，年均复合变动率为56.54%，截至2018年底，公司预收款项为17.60亿元，同比增长16.10%，主要是地产公司预收房款增加2.35亿元。

2016—2018年，公司其他应付款波动增长，年均复合变动率为9.12%，其中2017年较2016年增加1.80亿元，主要是铝业公司向新疆东方希望有色金属有限公司转让3万吨电解铝产能指标获得的1.44亿元暂计入其他应付款；2018年底其他应付款6.36亿元，较2017年年初减少0.78亿元，主要是铝业产能转让完成并计入营业外收入，其他应付款余额减少。

2016年和2017年，公司其他流动负债分别包含7.00亿元和2.00亿元短期融资券和超

短期融资券，计入公司短期债务。

2016—2018年，公司非流动负债波动增长，年均复合增长18.66%，截至2018年底，公司非流动负债合计61.02亿元，同比45.81%，其中长期借款占93.69%。

2016—2018年，公司长期借款波动增长，年均复合变动率为17.93%，主要是公司孤山航电枢纽等项目陆续开工建设，新增项目贷款以及公司调整债务结构所致。截至2018年底，公司长期借款为57.17亿元，同比增长44.28%，其中保证借款占53.50%。期限方面，1~2年（含2年）的占3.94%，2~3年（含3年）的占29.70%，5年以上的占66.36%。

有息债务方面，2016—2018年，公司全部债务持续下降，年均复合变动率为-3.91%，截至2018年底，公司全部债务为73.50亿元，同比下降7.21%，其中短期债务占22.22%，长期债务占77.78%，债务结构有所优化。

债务指标方面，2016—2018年，公司长期债务资本化比率和全部债务资本化比率持续下降，三年均值分别为55.37%和66.43%，截至2018年底分别为59.38%和65.27%；同期，公司资产负债率波动增长，三年均值为73.33%，截至2018年底为73.24%。

图5 公司债务情况



资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

截至2019年9月底，公司负债合计123.67亿元，较上年底增长15.52%，主要系短期借款、预收款项、其他流动负债和长期借款增长所致；其中流动负债占42.85%，非流动负

债占57.15%。截至2019年9月底，公司其他流动负债大幅增长至3.18亿元，主要是公司于2019年8月发行了3亿元的“19汉江水电SCP001”（已计入短期债务）所致。有息债务方面，截至2019年9月底，公司全部债务为86.51亿元，其中短期债务占23.72%，长期债务占76.28%；公司长期债务资本化比率、全部债务资本化比率和资产负债率分别为62.57%、68.66%和75.80%，较2018年底债务负担有所加重。

总体看，2019年以来公司债务规模有所增长，整体债务负担较重。

4. 盈利能力

水电是公司利润的主要来源，电力同时影响公司铝产品、电石等产品生产。汉江上游来水情况对公司盈利水平影响较大。

得益于发电业务收入保持增长，2016—2018年，公司营业收入持续增长，年均复合变动率为9.06%，2018年公司营业收入为49.31亿元，同比增长13.99%；同期，公司营业成本波动增长，2018年为33.07亿元，同比增长11.36%。

期间费用方面，2016—2018年，公司期间费用呈不断上升趋势。其中公司财务费用保持了较高水平，分别为3.40亿元、3.33亿元、3.00亿元，主要是因为潘口、小漩两个水电项目相继竣工转入经营期，相关借款的利息费用由资本化转为费用化，导致公司财务费用保持在较高水平，给公司带来了一定的财务压力；公司管理费用分别为6.49亿元、7.28亿元和8.35亿元（2018年包含研发费用0.76亿元），保持增长，支出规模较大，主要为职工薪酬、办公费、差旅费等；销售费用分别为1.81亿元、1.57亿元、1.51亿元，变化不大，主要为工业板块的各公司销售人员的工资以及产品的运费。2018年公司期间费用占营业收入比例为26.10%，处于较高水平，公司期间费用控制能力有待改善。

2016—2018年，公司营业利润分别为-1.69亿元、1.02亿元和0.72亿元。2018年公司营业外收入达1.79亿元，主要为铝业公司转让电解铝产能形成的收入1.44亿元和长期应付未付的往来款0.22亿元转计入收入；同期公司营业外支出为1.09亿元，主要为公司向国药东风医疗健康产业有限公司移交汉江医院支付的扶持资金0.79亿元和恒昇房地产公司计提的土地增值税滞纳金0.12亿元。

2016—2018年，利润总额分别为-1.78亿元、1.06亿元和1.42亿元。盈利指标方面，2016—2018年，公司营业利润率逐年上升，三年均值为28.70%，2018年为30.10%；2016—2018年，总资本收益率和净资产收益率均值分别为2.69%和-0.67%，2018年分别为3.09%和0.50%。

图6 公司盈利情况



资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

2019年1—9月，公司实现营业收入30.54亿元，同比下降19.42%，主要系本期上游来水量偏枯，发电量减少所致。同期，公司利润总额为0.51亿元，营业利润率为27.22%。

总体看，公司期间费用占比较高，对利润侵蚀大；公司盈利能力受来水情况影响波动较大，整体盈利能力较弱。

5. 偿债能力

从短期偿债能力指标看，2016—2018年，公司的流动比率和速动比率持续增长，两项指标三年均值分别为89.05%和55.72%；截至

2018年底公司的流动比率和速动比率分别为102.13%和62.00%。截至2019年9月底，公司流动比率和速动比率分别上升至118.44%和69.11%。公司经营现金流负债比持续增长，三年平均为17.39%，2018年为23.93%。2016年—2019年9月底，公司现金类资产对短期债务的保障倍数分别为0.47倍、0.58倍、1.14倍和1.10倍。公司短期偿债指标有所改善，但仍处于一般水平。

从长期偿债能力指标看，2016—2018年，公司EBITDA持续增长，分别为5.56亿元、7.73亿元和8.27亿元；EBITDA利息倍数分别为1.54倍、2.36倍和2.33倍；全部债务/EBITDA分别为14.32倍、10.25倍和8.89倍。总体上看，公司整体偿债能力较弱。

截至2019年9月底，公司对外担保余额0.73亿元，期限为1年，全部为对参股公司湖北官渡河水电发展有限公司的担保。

截至2019年9月底，公司获得各银行授信额度合计130.53亿元。其中，已使用额度81.88亿元，未使用额度48.65亿元。公司间接融资渠道较畅通。

截至本报告出具日，公司存续债券为“19汉江水电SCP001”，余额3亿元，将于2020年5月26日到期兑付，集中兑付压力较小。

6. 母公司分析

截至2018年底，公司母公司资产总额为70.70亿元，同比下降7.71%。其中，流动资产占比为28.67%，非流动资产占比为71.33%。从构成来看，主要包括其他应收款（占18.58%）、长期股权投资（占50.35%）和固定资产（占14.53%）。

截至2018年底，母公司所有者权益合计32.20亿元，同比下降4.27%。从构成来看，实收资本13.77亿元（占42.78%）、资本公积4.88亿元（占15.17%）、未分配利润9.30亿元（占28.89%）、盈余公积4.14亿元（占12.85%）。

截至2018年底，母公司负债总额为38.50

亿元，同比下降 10.40%，主要系短期借款减少所致。从构成来看，流动负债占比为 51.82%。2018 年母公司调整债务结构，使用部分长期借款置换短期借款，债务期限有所延长，截至 2018 年底母公司负债主要由短期借款（占 26.75%）、其他应付款（占 22.73%）和长期借款（占 40.86%）构成。截至 2018 年底，母公司资产负债率为 54.45%。

损益方面，2018 年，母公司营业收入为 9.65 亿元，利润总额为-1.60 亿元，盈利能力较弱。2018 年，母公司收益以自身业务收益为主，投资收益为 0.60 亿元。

现金流方面，2018 年，母公司经营活动现金流净额为 3.22 亿元；投资活动净现金流为-1.11 亿元，筹资活动现金流量净额为-4.49 亿元。

截至 2019 年 9 月底，母公司资产总额 72.66 亿元，所有者权益合计 31.38 亿元；2019 年 1—9 月，母公司实现营业收入 5.32 亿元，利润总额-0.21 亿元。

总体来看，母公司资产以长期股权投资为主，债务负担一般，债务期限结构有所改善，盈利能力较弱。

7. 过往债务履约情况

根据企业信用报告（机构信用代码：G1042038100009080W），截至 2019 年 7 月 12 日²，公司无未结清不良贷款信息记录，已结清债务中存在一笔欠息记录，欠息金额为 383.97 万元，主要系公司操作原因，未足额将利息划至银行开立的一般户导致余额不足、造成欠息所致，公司已于第二个工作日将利息补存结清，公司过往债务履约情况较好。

8. 抗风险能力

基于对水电行业发展趋势的基本判断，

以及公司在股东背景、装机规模、生产经营和财务风险的综合判断，公司整体抗风险能力强。

八、结论

中国水电资源丰富，开发潜力大；近年来国家大力发展可再生能源，未来水电是发展的重点，前景良好。

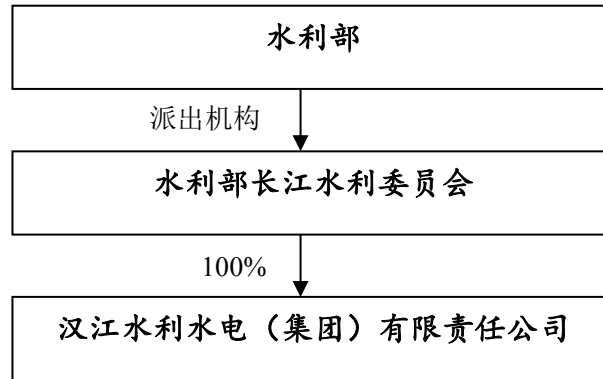
公司是水利部长江水利委员会下属国有企业，依托大型水利水电枢纽，经过多年发展，已形成了水电、铝加工和电石等支柱产业。公司水电板块运营成本低，盈利能力强，对公司整体经营业绩形成支撑。公司经营及盈利能力与汉江上游来水情况有较大关系。目前，公司在建水电建设项目有序推进，建成投产后，公司的资产规模和收入有望提升，综合实力也将进一步增强。

财务方面，公司资产构成以非流动资产为主，资产质量较好，流动性一般；2019 年以来债务规模有所增长，整体债务负担较重；公司盈利能力受来水情况影响波动较大，整体盈利能力较弱，但现金流状况较好。

总体看，公司主体长期信用风险低。

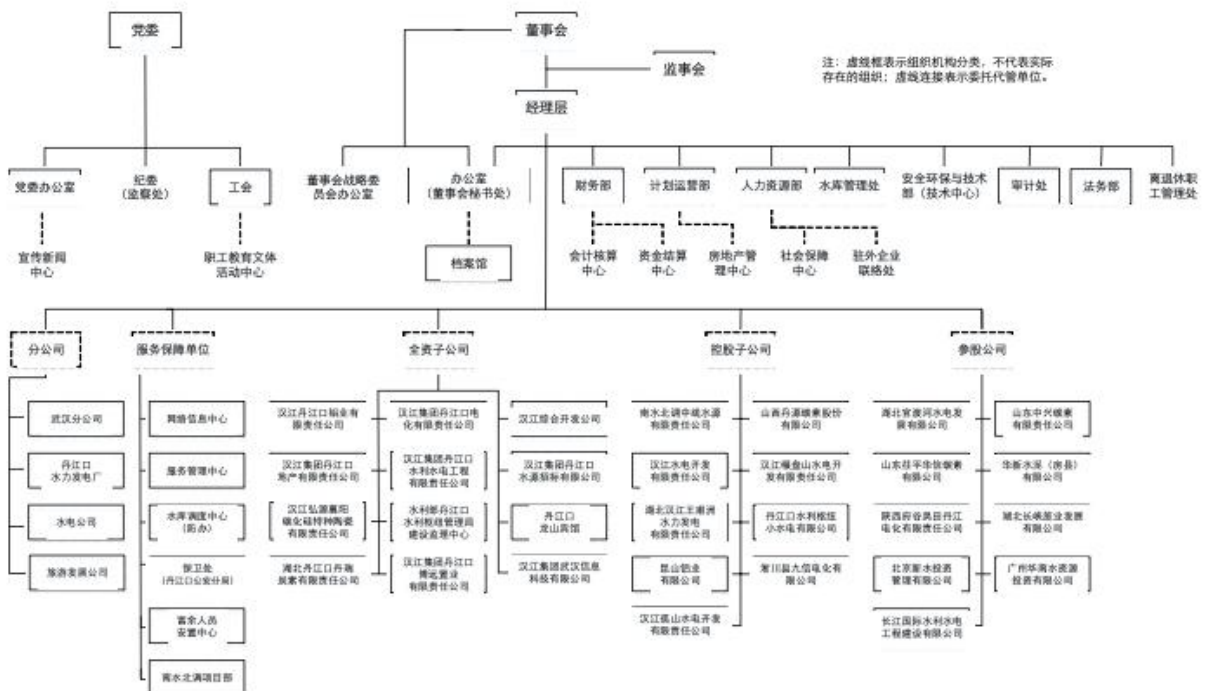
² 受湖北省疫情发展的影响，联合资信未获取到公司最新《企业信用报告》。

附件 1-1 截至 2019 年 9 月底公司股权结构图



附件 1-2 截至 2019 年 9 月底公司组织架构图

汉江水利水电（集团）有限责任公司（丹江口水利枢纽管理局）组织机构框图



附件 1-3 截至 2019 年 9 月底公司主要子公司情况

企业名称	持股比例	业务性质	注册资本 (万元)	实收资本 (万元)	经营范围
水利部丹江口水利枢纽管理局建设 监理中心	100.00%	服务业	300.00	300.00	各等级水利水电枢纽工程。
丹江口水利枢纽小水电有限公司	68.96%	水电	7503.26	7503.26	水力发电、供电。
湖北丹江口丹瑞炭素有限责任公司	100.00%	工业	5600.00	5600.00	预焙阳极及有关炭素产品的生产、销售。
湖北汉江王甫洲水力发电有限责任 公司	63.83%	水电	47000.00	47000.00	水力发电。
汉江水电开发有限责任公司	56.87%	水电	150000.00	150000.00	水力发电。
汉江孤山水电开发有限责任公司	60.00%	水电	105000.00	40000.00	水力发电。
汉江碾盘山水电开发有限责任公司	51.00%	水电	7000.00	7000.00	水电开发及其他相关技术服务。
汉江集团丹江口地产有限责任公司	100.00%	房地产	6953.50	6953.50	房地产开发销售；物业管理、建筑和装饰 施工。
汉江集团丹江口博远置业有限责任 公司	100.00%	服务业	6500.00	6500.00	房屋、资产租赁；物业管理；园林绿化规 划设计、施工和养护管理。
汉江弘源襄阳碳化硅特种陶瓷有限 责任公司	100.00%	工业	6000.00	6740.00	陶瓷制品、耐火制品、普通机械产品的制 造、销售。
汉江集团武汉信息科技有限公司	100.00%	服务业	500.00	500.00	通信及电子计算机软件、硬件及外部设备 的技术开发、技术服务、技术咨询。
汉江集团丹江口水源招标有限公司	100.00%	服务业	500.00	500.00	货物采购招标的代理。
汉江丹江口铝业有限责任公司	100.00%	工业	74734.38	74734.38	纯铝及铝合金铝卷、铝板、铝带、铝杆等 铝加工产品及铝锭的制造、销售。
汉江集团丹江口电化有限责任公司	100.00%	工业	8400.00	8400.00	电石制造、销售。
山西丹源碳素股份有限公司	61.77%	工业	7002.10	8327.74	预焙阳极碳块及其他碳素产品的生产。
昆山铝业有限公司	75.00%	工业	44380.00	44380.00	超薄超宽铝箔、散热器用铝箔、有色金属 复合材料的研发及生产。
汉江综合开发公司	100.00%	建筑	1600.00	6.17	水电工程开发、承包、发包、经营管理和 论证、咨询
南水北调中线水源有限责任公司	60.00%	建筑	5000.00	5000.00	南水北调中线水源工程项目的建设管理。
丹江口龙山宾馆	100.00%	服务业	800.00	800.00	住宿、饮食服务。

附件2 主要财务数据及指标 (合并口径)

项 目	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年 9 月
财务数据				
现金类资产(亿元)	18.00	23.04	18.55	22.62
资产总额(亿元)	136.73	147.68	146.16	163.15
所有者权益(亿元)	37.06	38.76	39.11	39.48
短期债务(亿元)	38.49	39.59	16.33	20.52
长期债务(亿元)	41.11	39.63	57.17	65.99
全部债务(亿元)	79.60	79.21	73.50	86.51
营业收入(亿元)	41.45	43.26	49.31	30.54
利润总额(亿元)	-1.78	1.06	1.42	0.51
EBITDA(亿元)	5.56	7.73	8.27	--
经营性净现金流(亿元)	4.26	8.74	11.02	2.97
财务指标				
销售债权周转次数(次)	4.08	3.89	4.32	--
存货周转次数(次)	1.96	1.81	1.83	--
总资产周转次数(次)	0.30	0.30	0.34	--
现金收入比(%)	88.58	99.47	98.04	96.99
营业利润率(%)	24.12	29.41	30.10	27.22
总资本收益率(%)	1.17	3.03	3.09	--
净资产收益率(%)	-5.83	0.80	0.50	--
长期债务资本化比率(%)	52.59	50.55	59.38	62.57
全部债务资本化比率(%)	68.23	67.14	65.27	68.66
资产负债率(%)	72.89	73.75	73.24	75.80
流动比率(%)	74.81	76.75	102.13	118.44
速动比率(%)	47.93	50.46	62.00	69.11
经营现金流动负债比(%)	7.56	13.03	23.93	--
全部债务/EBITDA(倍)	14.32	10.25	8.89	--
EBITDA 利息倍数(倍)	1.54	2.36	2.33	--

注：公司 2019 年三季度财务报告未经审计；其他流动负债中有息债务已调整至短期债务

附件 3 主要财务数据及指标 (公司本部/母公司)

项 目	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年 9 月
财务数据				
现金类资产(亿元)	7.87	9.08	6.14	9.21
资产总额(亿元)	75.10	76.60	70.70	72.66
所有者权益(亿元)	33.88	33.63	32.20	31.38
短期债务(亿元)	29.25	27.75	10.30	12.86
长期债务(亿元)	0.00	3.32	15.73	18.57
全部债务(亿元)	29.25	31.07	26.03	31.43
营业收入(亿元)	5.90	7.80	9.65	5.32
利润总额(亿元)	-1.59	-0.24	-1.60	-0.21
EBITDA(亿元)	--	--	--	--
经营性净现金流(亿元)	-0.44	0.16	3.22	-1.66
财务指标				
销售债权周转次数(次)	1.58	2.21	2.85	--
存货周转次数(次)	62.15	57.35	57.65	--
总资产周转次数(次)	0.08	0.10	0.13	--
现金收入比(%)	119.59	105.59	120.31	--
营业利润率(%)	34.47	48.93	56.30	--
总资本收益率(%)	--	--	--	--
净资产收益率(%)	-4.70	-0.72	-4.77	--
长期债务资本化比率(%)	0.00	8.98	32.82	37.18
全部债务资本化比率(%)	46.33	48.02	44.70	50.04
资产负债率(%)	54.89	56.09	54.45	56.81
流动比率(%)	74.52	72.90	101.62	118.45
速动比率(%)	74.37	72.71	101.29	118.39
经营现金流动负债比(%)	-1.13	0.42	16.14	--
全部债务/EBITDA(倍)	--	--	--	--
EBITDA 利息倍数 (倍)	--	--	--	--

注：母公司 2019 年三季度财务报告未经审计

附件 4 主要财务指标的计算公式

指标名称	计算公式
增长指标	
资产总额年复合增长率	
净资产年复合增长率	(1) 2 年数据: 增长率=(本期-上期)/上期×100%
营业收入年复合增长率	(2) n 年数据: 增长率=[(本期/前 n 年) ^{1/(n-1)} -1]×100%
利润总额年复合增长率	
经营效率指标	
销售债权周转次数	营业收入/(平均应收账款净额+平均应收票据)
存货周转次数	营业成本/平均存货净额
总资产周转次数	营业收入/平均资产总额
现金收入比	销售商品、提供劳务收到的现金/营业收入×100%
盈利指标	
总资本收益率	(净利润+费用化利息支出)/(所有者权益+长期债务+短期债务)×100%
净资产收益率	净利润/所有者权益×100%
营业利润率	(营业收入-营业成本-税金及附加)/营业收入×100%
债务结构指标	
资产负债率	负债总额/资产总计×100%
全部债务资本化比率	全部债务/(长期债务+短期债务+所有者权益)×100%
长期债务资本化比率	长期债务/(长期债务+所有者权益)×100%
担保比率	担保余额/所有者权益×100%
长期偿债能力指标	
EBITDA 利息倍数	EBITDA/利息支出
全部债务/EBITDA	全部债务/EBITDA
短期偿债能力指标	
流动比率	流动资产合计/流动负债合计×100%
速动比率	(流动资产合计-存货)/流动负债合计×100%
经营现金流动负债比	经营活动现金流量净额/流动负债合计×100%

注: 现金类资产=货币资金+交易性金融资产+应收票据

短期债务=短期借款+交易性金融负债+一年内到期的非流动负债+应付票据

长期债务=长期借款+应付债券

全部债务=短期债务+长期债务

EBITDA=利润总额+费用化利息支出+固定资产折旧+摊销

利息支出=资本化利息支出+费用化利息支出

企业执行新会计准则后, 所有者权益=归属于母公司所有者权益+少数股东权益

附件 5-1 主体长期信用等级设置及其含义

联合资信主体长期信用等级划分为三等九级，符号表示为：AAA、AA、A、BBB、BB、B、CCC、CC、C。除AAA级，CCC级（含）以下等级外，每一个信用等级可用“+”“-”符号进行微调，表示略高或略低于本等级。详见下表：

信用等级设置	含义
AAA	偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低
AA	偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低
A	偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低
BBB	偿还债务能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般
BB	偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，违约风险较高
B	偿还债务的能力较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高
CCC	偿还债务的能力极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高
CC	在破产或重组时可获得保护较小，基本不能保证偿还债务
C	不能偿还债务

附件 5-2 评级展望设置及其含义

联合资信评级展望是对信用等级未来一年左右变化方向和可能性的评价。联合资信评级展望含义如下：

评级展望设置	含义
正面	存在较多有利因素，未来信用等级提升的可能性较大
稳定	信用状况稳定，未来保持信用等级的可能性较大
负面	存在较多不利因素，未来信用等级调低的可能性较大
发展中	特殊事项的影响因素尚不能明确评估，未来信用等级可能提升、降低或不变

联合资信评估有限公司关于 汉江水利水电（集团）有限责任公司的 跟踪评级安排

根据有关要求，联合资信将在汉江水利水电（集团）有限责任公司主体长期信用等级有效期内每年进行定期跟踪评级，并根据情况开展不定期跟踪评级。

汉江水利水电（集团）有限责任公司应按联合资信跟踪评级资料清单的要求，提供相关资料。汉江水利水电（集团）有限责任公司如发生重大变化，或发生可能对信用等级产生较大影响的重大事件，应及时通知联合资信并提供有关资料。

联合资信将密切关注保汉江水利水电（集团）有限责任公司的经营管理状况及相关信息，如发现汉江水利水电（集团）有限责任公司出现重大变化，或发现其存在或出现可能对信用等级产生较大影响的重大事件时，联合资信将落实有关情况并及时评估其对信用等级产生的影响，据以确认或调整主体长期信用等级。

如汉江水利水电（集团）有限责任公司不能及时提供跟踪评级资料，导致联合资信无法对信用等级变化情况做出判断，联合资信有权终止信用等级。

在跟踪评级过程中，如汉江水利水电（集团）有限责任公司主体长期信用等级发生变化调整时，联合资信将在本公司网站予以公布，同时出具跟踪评级报告报送汉江水利水电（集团）有限责任公司、主管部门、交易机构等。