

信用等级公告

联合[2017] 198 号

联合资信评估有限公司通过对汉江水利水电（集团）有限责任公司信用状况进行综合分析和评估，确定

汉江水利水电（集团）有限责任公司
主体长期信用等级为
AA

特此公告。

联合资信评估有限公司
二零一七年二月四日



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
电话：(010) 85679696
传真：(010) 85679228
邮编：100022
网址：www.lhratings.com

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

评级时间：2017年2月4日

财务数据

项目	2013年	2014年	2015年	16年9月
现金类资产(亿元)	11.32	14.17	14.24	11.66
资产总额(亿元)	138.59	142.93	136.65	133.35
所有者权益(亿元)	42.97	39.93	42.02	40.18
短期债务(亿元)	13.65	25.91	28.26	30.90
长期债务(亿元)	55.22	51.81	44.29	45.82
全部债务(亿元)	68.87	77.72	72.55	76.72
营业收入(亿元)	44.10	41.40	51.14	30.98
利润总额(亿元)	-2.58	-2.40	2.25	-1.65
EBITDA(亿元)	5.30	7.07	10.30	--
经营性净现金流(亿元)	4.07	3.03	12.55	-1.20
营业利润率(%)	18.82	19.18	26.90	22.41
净资产收益率(%)	-7.04	-6.85	4.42	--
资产负债率(%)	69.00	72.06	69.25	69.87
全部债务资本化比率(%)	61.58	66.06	63.32	65.63
流动比率(%)	113.88	96.65	83.66	81.90
全部债务/EBITDA(倍)	12.99	10.99	7.05	--
EBITDA 利息倍数(倍)	1.23	1.33	2.59	--
经营现金流动负债比(%)	10.64	6.18	26.06	--

注：1. 2016年1~9月财务数据未经审计。

2. 现金类资产未剔除受限资金。

分析师

牛文婧 蒋智超

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

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、铝产品和电石等高耗能行业产能过剩、公司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，盈利能力强，对公司整体经营业绩形成支撑。同时，公司经营及盈利能力与汉江上游来水情况有较大关系，近几年有所波动。目前，公司各项水电建设项目有序推进，建成投产后，公司的电力装机规模将进一步增长。综合考虑，联合资信对公司的评级展望为稳定。

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，公司水电板块收入规模有望提高，整体盈利能力将增强。
3. 公司铝加工、电石均为高耗能产业，依托公司水力发电具有一定成本优势。

关注

1. 汉江流域上游来水情况对公司发电量影响较大，2016年1~9月公司出现亏损。
2. 铝产品、电石均为高耗能行业，易受国家宏观经济政策和产业政策调整影响，近年来公司铝产品和电石业务持续亏损。
3. 公司债务负担较重。

4. 公司肩负南水北调重任，调水职能日益凸显，对公司发电业务存在一定影响。

信用评级报告声明

一、除因本次评级事项联合资信评估有限公司（以下简称“联合资信”）与汉江水利水电（集团）有限责任公司构成委托关系外，联合资信、评级人员与汉江水利水电（集团）有限责任公司不存在任何影响评级行为独立、客观、公正的关联关系。

二、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。

三、本信用评级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，未因汉江水利水电（集团）有限责任公司和其他任何组织或个人的不当影响改变评级意见。

四、本信用评级报告用于相关决策参考，并非是某种决策的结论、建议等。

五、本信用评级报告中引用的企业相关资料主要由汉江水利水电（集团）有限责任公司提供，联合资信不保证引用资料的真实性及完整性。

六、汉江水利水电（集团）有限责任公司主体长期信用等级自 2017 年 2 月 4 日至 2018 年 2 月 3 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；2000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。截至2016年9月底，公司注册资本13.77亿元，水利部长江水利委员会（以下简称“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。

公司经营范围包括：发供电、供水、过坝航运；机电设备安装、水工观测与实验；水利水电工程设计与施工；资本运营；对外开发、投资；铝、铁合金、电石、碳化硅、钢材的生产与销售；房地产；化工建材、机械制造；建筑施工；国内旅游服务；物资贸易；种植养殖；饮食服务；原材料、产品的进出口及劳务输出；招投标代理；工程监理；物业管理（凭许可证经营）。

截至2016年9月底，公司下设发展计划部、财务部、公司（党委）办公室、技术部（技术中心）、人力资源部等12个管理部门；公司拥有15家全资子公司、8家控股子公司、3家分公司、8家参股公司以及7个事业单位。

截至2015年底，公司（合并）资产总额136.65亿元，所有者权益42.02亿元（含少数股东权益9.77亿元）；2015年公司实现营业收入51.14亿元，利润总额2.25亿元。

截至2016年9月底，公司（合并）资产总额133.35亿元，所有者权益40.18亿元（含少数股东权益9.75亿元）；2016年1~9月，公司实现营业收入30.98亿元，利润总额-1.65亿元。

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

2015年，中国经济步入“新常态”发展阶段，全年GDP同比实际增长6.9%，增速创25年新低，第三产业成为拉动经济增长的重要推动力。具体来看，2015年，中国消费需求整体上较为平稳，固定资产投资增速持续下滑，进出口呈现双降趋势；同时，全国居民消费价格指数（CPI）六年来首次落入“1”时代，工业生产者出厂价格指数（PPI）和工业生产者购进价格指数（PIRM）处于较低水平，制造业采购经理指数（PMI）仍在荣枯线以下，显示中国经济下行压力依然较大。但在就业创业扶持政策的推动下，中国就业形势总体稳定。

2015年，中国继续实施积极的财政政策。中国一般公共预算收入15.22万亿元，比上年增长8.4%，增速较上年有所回落。一般公共预算支出17.58万亿元，比上年增长15.8%，同比增速有所加快。政府财政赤字规模增至2.36万亿元，赤字率上升至3.5%，显著高于2.3%的预算赤字率。2015年，央行继续实施稳健的货币政策，灵活运用多种货币政策工具，引导货币信贷及社会融资规模合理增长，改善和优化融资结构和信贷结构。2015年共进行了五次

降息和五次降准，降息和降准幅度分别达到125BP和300BP，资金流动性保持宽松状态。

在国内外需求疲软，传统产业调整带来经济下行压力的背景下，2016年前三季度，我国坚定不移推进供给侧结构性改革，适度扩大总需求，加快培育新动能，通过积极的财政政策和稳健灵活的货币政策稳定经济增长。积极的财政政策不断加力增效，财政减税效应逐步显现，财政支出力度继续加大，对经济的平稳增长起到了重要的支撑作用。货币市场流动性保持合理充裕，随着经济运行的逐步企稳，在保证合理适度流动性的基础上进行预调微调，维持货币供需总量平衡。在上述政策背景下，2016年前三季度，我国经济运行状况整体平稳，国内生产总值（GDP）一、二、三季度均保持同比实际增长6.7%，经济增速保持在2009年以来的较低水平，但经济结构有所优化。

三大产业保持稳定增长，工业生产和企业效益呈现平稳向好态势。2016年前三季度，我国农业生产基本稳定，工业运行平稳，服务业保持较快发展；第三产业增加值占国内生产总值的比重以及对GDP累计同比贡献率较上年同期均有所提高，产业结构继续改善；工业发电量、用电量同比有所回升，显示工业继续回暖；企业利润状况持续改善，国有企业和集体企业利润增速明显低于其他类型企业，国企改革势在必行。

固定资产投资增速缓中趋稳，制造业投资和民间投资增长乏力状况有所缓解。2016年前三季度，我国固定资产投资完成额同比增长8.2%，增速较上半年回落0.8个百分点，较1-8月回升0.1个百分点；制造业固定资产投资完成额和民间固定资产投资完成额累计同比分别增长3.1%、2.5%，较去年同期分别下降5.2、7.9个百分点，但较今年1-8月有所回升，民间投资的回升主要受益于简政放权、优惠财税政策、PPP加速落地等政府支持力度的不断加大；由于财政收支压力以及地方债发行规模的下降，基础设施建设投资支撑力有所下降；随着

房地产市场调控政策的推行，今年以来明显回升的房地产投资增速三季度有所放缓。

消费稳中有升，对经济增长支撑作用明显。2016年前三季度，我国社会消费品零售总额同比增长10.4%，保持稳健增长，对GDP增长的贡献率达到71%，是2009年以来的较高水平。受益于房地产行业销售的增长，家具、建筑及装潢材料消费增速较快；汽车消费比较强劲，新能源汽车销售增幅明显，发展潜力较大；网络消费持续增长，进一步促进消费转型升级。2016年前三季度，我国居民人均可支配收入同比实际增长6.3%，失业率保持稳定，居民收入的稳步增长以及就业形势的良好是当前消费旺盛的重要原因。

进出口状况有所改善，但外需疲软导致外贸下行压力仍存。2016年前三季度，我国进出口总值17.53万亿元人民币，较上年同期下降1.9%，降幅比上半年收窄1.7个百分点；其中，出口下降1.6%，但对部分一带一路国家出口有所增长，机电产品、传统劳动密集型产品依旧是主力；进口下降2.3%，铁矿石、原油、煤、铜等大宗商品进口量保持增长。今年第三季度我国进出口、出口和进口值实现同步正增长，均好于一、二季度，外贸形势有所改善。在人民币贬值和“一带一路”不断推进的背景下，2016年前三季度我国对外直接投资增速较快。

在2016年前三季度经济运行总体平稳的态势下，我国将继续实行积极的财政政策和稳健适度的货币政策，受财政收支压力的影响，将更多采取简政放权、激发市场主体活力等措施鼓励基础设施建设投资和民间投资。国企改革和供给侧结构性改革政策的陆续出台和实施，将进一步激发改革活力保证经济稳步增长。总体来看，国企改革加速等经济发展的利好因素偏中长期，政策效应的显现需要一定时间，而短期内财政政策实施空间有限，投资、外贸存在不同程度的压力，预计四季度GDP将保持稳定增长。

三、经营环境及行业分析

公司涉及的主要产业包括水电、铝加工和电石。

1. 水电行业

中国水电资源丰富，开发潜力很大，水电装机容量和水力发电量均保持增长

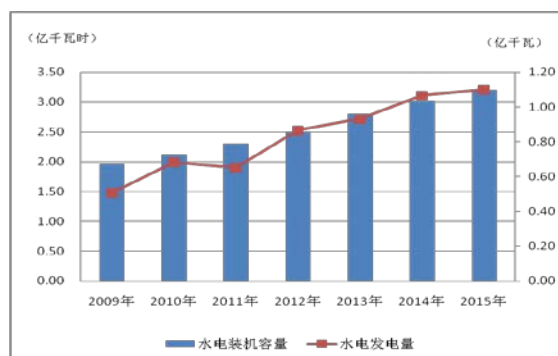
中国水能资源蕴藏量居世界第一位，理论蕴藏量为 6.6 亿 Kw，其中可开发的水能资源为 3.78 亿 Kw。调查显示，发达国家水能资源开发利用已超过 60%，而中国目前水能资源开发利用率仅为 24%，开发潜力很大。

近年来，随着电力供需矛盾逐步缓和，电力产业在规模扩张的同时也逐步重视优化产业布局、改善电源结构、重视环境保护和可持续发展。水电由于其丰富的资源蕴藏量成为了现阶段国内大力发展的清洁能源之一。在此背景下，近年来中国的水电建设保持了较快发展。

目前国内已投运的水电站主要分布在 12 个水能资源极其丰富、开发条件较好的水电基地，主要包括黄河上游、南盘江、红水河、金沙江、大渡河、乌江、长江上游、湘西和闽、浙、赣水系等。2015 年，全国水电完成投资 782 亿元，同比下降 16.99%。截至 2015 年底，中国全口径水电装机容量达 3.20 亿千瓦，同比增长 0.06%，占全国电力总装机的 21.22%。

根据中电联发布的《2016 年度全国电力供需形势分析预测报告》，2015 年全国水电发电量 1.11 万亿千瓦时，同比增长 5.1%；水电设备平均利用小时 3621 小时，同比下降 32 小时。

图 1 中国水电发电量及装机容量概况



资料来源：中电联电力工业统计快报

国家大力发展可再生能源，未来水电是国家发展再生能源的重点

2007 年 9 月，国家发改委出台了《可再生能源中长期发展规划》，指出中国可再生能源发展的重点是水能、生物质能、风能和太阳能，到 2020 年将建成水电 3 亿千瓦、风电 3000 万千瓦、生物质发电 3000 万千瓦、太阳能发电 180 万千瓦。水电在可开发资源、发电量和发电性能以及水利工程的社会贡献效益上，具有较好的竞争优势，因此，未来水电是国家发展再生能源的重点。目前水利水电建设行业处于黄金发展时期，从“十一五”有序开发到“十二五”积极开发体现了中央对水利水电建设的支持力度空前，中国将迎来水电供给的高峰，中短期电力供给将处于增长期，由于形势的不确定性，个别年份可能会出现一定的波动。2016 年 11 月，国家能源局发布了《水电发展“十三五”规划》。《规划》提出，“十三五”期间，水电将保持合理建设规模。全国新开工常规水电和抽水蓄能电站各 6000 万千瓦，共计 1.2 亿千瓦；新增投产水电 6000 万千瓦，2020 年水电总装机达到 3.8 亿千瓦，其中常规水电 3.4 亿千瓦，抽水蓄能 4000 万千瓦；年发电量 1.25 万亿千瓦时，折合标煤约 4 亿吨，在非化石能源消费中的比重维持在 50% 以上；“西电东送”能力不断扩大，2020 年水电送电规模达到 1 亿千瓦。预计 2025 年全国水电装机容量达到 4.7 亿千瓦，其中常规水电 3.8 亿千瓦，抽水蓄能约 9000 万千瓦；年发电量 1.4 万亿千瓦时。

总之，水电作为可再生清洁能源，为国家政策鼓励发展产业，具备大规模开发的技术和市场条件，发展前景较好。

2. 铝加工行业

铝具有轻便性、高导电性、高导热性、可塑性（易拉伸、易延展）、耐腐蚀性等优良特性，可广泛应用于印刷制版、交通运输、包装容器、建筑装饰、航天航空、机械电器、电子通讯、石油化工、能源动力等各个行业，是发展国民

经济与提高人民物质文化生活的重要基础材料。随着技术进步，铝及铝合金已可以逐渐取代木材、钢铁、塑料等多种材料，其应用范围的拓展使其与国民经济的相关程度不断提高，属于典型的需求驱动的周期性行业。

铝工业分为氧化铝、电解铝和铝加工三个子行业。中国现已成为世界第一大电解铝生产国和消费国，是全球电解铝生产和消费增长的主要推动国，但国内电解铝市场长期处于产能过剩状态，铝价波动较大。铝加工是将铝锭通过熔铸、轧制（或挤压）和表面处理等多种工艺和流程，生产出板、带、箔、管、棒、型、线、锻件、粉及膏等各种形态的产品，供交通运输、建筑、包装、电气、机械设备等行业使用。铝加工行业处于铝产业链终端，在国民经济持续较快增长的拉动下，中国铝材消费量不断上升，已成为全球第二大铝轧制品消费国。

铝材产品主要包括工业型材、建筑型材、热冷轧铝板带、箔材等。根据有色金属协会统计，目前中国铝材产品结构以型材为主，约占50%左右，其次为板带箔材，约占30%，其余为铸压件。近年，受国内固定资产投资增速放缓以及产能过剩影响，铝材产量增速放缓。2015年，中国铝材产量达到5236.40万吨，同比增长8.06%，增速较去年回落14.23个百分点。

图2 近年来中国铝材产量情况



资料来源：Wind资讯

从铝材的上游看，近几年，中国电解铝产能严重过剩，铝市供应压力较大。2015年中国电解铝新建产能达到357万吨/年，主要集中在新疆、甘肃、青海、山东、内蒙古等电解铝生产大省，同时关停及淘汰速度不及新增速度，截至2015年底，中国电解铝运行年产能约为

3720万吨，行业产能过剩矛盾依旧突出，但产能增速同比有所放缓。同时，由于铝价低迷、成本高企，部分电解铝企业面临经营亏损压力，开工意愿不足。

图3 电解铝产量情况

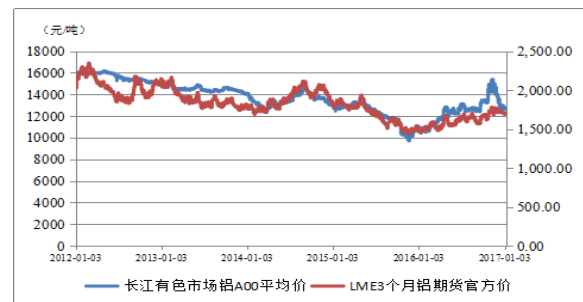


资料来源：国家统计局

总体看，近几年中国经济增速持续下行，电解铝消费增长步伐有所放缓，同时中国电解铝产能的持续增长也使得行业开工率逐年下降，在减产及新增产能投放滞后影响下，2015年中国电解铝产量合计3141万吨，同比增长8.43%。

从铝材的下游看，国内铝需求量最大的行业依次为建筑、交通运输和电力，三个行业占国内电解铝需求的2/3。2015年下游需求仍显疲态：中国房地产行业在宏观调控的压力下依旧延续低迷态势，房地产开发投资额增速继续下滑；汽车行业产量增速回落；空调、电冰箱等家电产销量增速放缓；发电设备产量维持平稳增长态势。一方面，受上述下游行业增速有所放缓影响，另一方面，欧美经济复苏、消费回暖使得中国铝材出口保持在稳定水平，2015年中国铝消费延续较为平稳的态势，增速同比小幅回落。从长远看，市场的刚性需求将逐步成为拉动铝消费增长的主要动力。

图4 近年来国内外金属铝价



资料来源：Wind资讯

从铝价来看，在低弹性供给和高弹性需求导致的供求不平衡影响下，加之金属衍生商品的性质，铝的价格存在极强的周期性和波动性。2011年下半年以来，受欧债危机恶化以及中国经济增长持续放缓等影响，房地产、交通运输、机械制造等铝消费行业需求低迷，导致电解铝价格持续走低。2014年，受市场上对于铝土矿供应担忧和电解铝厂减产的过度炒作，铝价迎来了一波长达半年的反弹，于9月迎来全年峰值；最后一个季度每个月公布的电解铝产量都在不断攀升，11月更是达到了历史新高的213万吨的单月产量，这一事实正式宣告了减产的失败，而同期各地放开限购等救市政策也未能阻止房地产业的全面下行，种种不利导致9月以后铝价再次迎来暴跌，年底铝价再次跌破万三关口最终收关于12970元/吨。2015年因宏观经济前景继续恶化，尤其是美元指数强势攀升给全球经济带来更大的不确定性，且中国铝业未出现大幅减产，铝市供应过剩格局未变，继续施压铝价低位运行。11月，铝价延续始于去年9月来的跌势，其间沪铝更跌破1万重要整数关口，屡创多年新低。2016年受去年电解铝企业抱团规模减产及铝水转化率上升等因素作用，2016年国内铝锭现货库存水平较去年同期明显改善，此外，部分电解铝企业在与地方政府及电网谈判中获得进展，电力成本有所下降，同时国内外铝价快速上涨，电解铝行业逐步实现由亏转盈；下半年，受原料动力煤和氧化铝大涨以及下游需求回暖影响，铝价随之上涨。

从国际方面看，2014年国际铝行业呈现相对紧缺的供需关系，对LME铝价形成一定支撑，截至2014年底LME3月期货价格为1853美元/吨，全年均价1893美元/吨，同比小幅上涨0.3%，同时现货升水不断提升。但进入2015年以后，全球原铝供需结构出现恶化，因中国产量增速过快，推动全球原铝产量的稳步增长，但全球原铝消费增速则出现快速下滑，使得全球供需平衡从前两年的短缺快速滑向平衡甚至供应过剩，铝价不断走低。从国内方面看，国

内电解铝价格一方面跟随国际价格的走势，另一方面受经济增长、成本变动和国内市场供需变化影响。未来一段时期，随着新增产能的陆续释放及去产能效果并未显现，国内市场供过于求的局面难以改善，铝价涨幅有限，景气度仍较低。

近年来，中国政府为调整铝行业结构、淘汰落后产能以及提高行业集中度和技术水平，连续出台了一系列产业政策。2013年10月15日，国务院印发的《关于化解产能严重过剩矛盾的指导意见》中指出，受到发展阶段、发展理念和体制机制等多种因素的影响，目前中国钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃和船舶等行业产能严重过剩，要坚决遏制产能盲目扩张，着力加强宏观调控市场监管，着力发挥市场机制作用，同时确定了当前化解产能严重过剩矛盾的8项主要矛盾，确保稳扎稳打做好化解产能严重过剩矛盾工作。2013年12月，国家发改委联合工信部共同出台《关于电解铝企业用电实行阶梯电价政策的通知》，从分档电耗不同电价、企业直购电以及地方电价补贴三方面对电解铝企业用电进行规范，运用价格杠杆加快淘汰落后电解铝产能，减少资源过度消耗，促进电解铝行业结构调整。2015年5月，国务院关税税则委员会宣布取消部分铝材出口关税，实施零税率。随着全球铝产业结构加速调整，国际产能和装备制造合作步伐不断加快，该政策为我国铝工业“走出去”、抢占海外市场提供了重要机遇。

总体看，现阶段中国电解铝规模扩张较快，产能严重过剩问题突出，全球经济增长的不确定性和中国经济增速的放缓对中国原铝产量增长构成一定影响，中短期内供过于求的市场态势较难改变。

3. 电石行业

电石是重要的基本化工原料，中国能源结构的现状决定了电石行业是中国工业板块中不可或缺的部分，并在保障下游聚氯乙烯、醋酸乙烯等行业的持续发展方面发挥重要作用。中

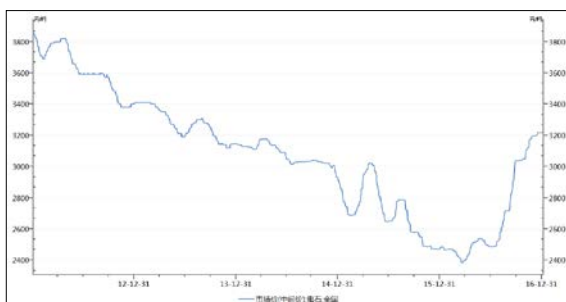
国是世界上最大的电石生产国和消费国，占世界总产能的 90% 以上。

中国电石行业是伴随着聚氯乙烯（PVC）、1, 4-丁二醇（BDO）等工业快速发展起来的。从 2000 年开始，电石进入产能快速增长期。2000 年，中国电石产能仅 480 万吨/年，产量为 340 万吨；2005 年，产能上升至 950 万吨/年，产量达到 895 万吨；2010 年，产能突破 2000 万达到 2250 万吨/年，产量为 1650 万吨。2015 年，电石产能约 4400 万吨/年，产量为 2482.46 万吨，同比增长 1.4%。目前全国电石产能发挥率不到 60%，但是全国仍有在建拟建项目产能 2 千万~3 千万吨/年，产能过剩矛盾还将加剧。

从产业集中度来看，中国电石产业向中西部资源、能源产地大规模集中，形成内蒙古、新疆、宁夏、陕西、甘肃、河南等多个大规模电石生产基地，并且大多配套了完整的下游产品生产装置，产业集中度明显提高，上述 6 大电石生产基地的电石产量均超过 100 万吨。

从价格走势看，国内电石价格与宏观经济周期紧密相关，2012 年以来，随着宏观经济增速减缓，国内电石价格持续下跌，2015 年初虽有小幅波动，但整体仍呈下滑态势。2016 年国内电石市场价格前稳后涨，尤其进入八月份电石价格一路冲高，全年来看电石企业基本摆脱了企业亏损局面，利润略好于预期。

图 5 近年国内电石价格走势



数据来源：Wind 资讯

总体来看，电石行业产能快速增长，开工率普遍较低，行业的整体竞争力和抗击风险能力较低，产能过剩、技术水平低、环境污染大、能耗高等因素成为制约行业发展的瓶颈。

四、基础素质分析

1. 产权状况

截至 2016 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，已形成了水电、电解铝和电石等支柱产业。

电力产业方面，截至 2016 年 9 月底，公司水电装机规模已达 169.9 万千瓦。其中，丹江口水力发电厂（简称“丹江口电厂”）100 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”）电解铝生产能力为 8 万吨/年，铝箔坯料的生产能力为 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 22 万吨电石的生产能力。

3. 人员素质

截至 2016 年 9 月底，公司本部现有高级管理人员 7 人，均具有大学及以上学历。其中，董事长兼党委副书记 1 人，总经理 1 人，党委书记兼副董事长 1 人，纪委书记 1 人，副总经理 3 人。

公司董事长兼党委副书记胡军先生，现年 54 岁，工学硕士，教授级高级工程师。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 月任汉江集团监事，2010 年 12 月至 2016 年 9 月任汉江集团

总经理，2011年6月任汉江集团董事，2016年8月至今任汉江集团董事长，2014年2月至今任丹江口水利枢纽管理局局长。胡军先生于1999年12月获湖北省有突出贡献的中青年专家，2003年12月荣获湖北省科技进步奖一等奖，2009年1月荣获长江委第三届重大成就奖，2010年4月荣获十堰市劳动模范称号。

公司董事兼总经理何晓东先生，现年48岁，工程硕士，教授级高级工程师。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9月任公司副总经理，2011年6月任汉江集团监事，2013年2月至今任汉江集团董事，2016年9月至今任公司总经理。何晓东先生于2004年4月荣获十堰市劳动模范称号。

截至2016年9月底，公司合并口径共有员工6875人；从学历分布来看，本科及以上学历占23.2%，大学专科学历占33.9%，中专学历占11.8%，高中及以下学历占31.1%；从职称分布看，高级职称占8.5%，中级职称占13%，初级职称占10.5%；从年龄分布看，50岁以上人员占23.3%，30~50岁占75.8%，30岁以下占0.9%。

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. 技术研发

2014年公司对“丹江口水库2013年度汛方案及汛末蓄水方案研究”、“高性能超薄双零铝箔坯料铸轧工艺技术研发”、“石灰窑用碳化硅材料的研究开发”、“1950mm超宽铝箔轧制工艺的研发”、“氮化硅结合碳化硅浇筑成型工艺的研究”等13个技术开发项目进行了评估验收。其中，“丹江口水库2013年度汛方案及汛末蓄水方案研究”项目研究成果为《汉江丹江

口水利枢纽2013年度汛期运行水位研究》和《丹江口水库2013年度汛末蓄水方案研究》，该成果提出了丹江口水库度汛技术要求及汛末蓄水策略，为安全度汛和充分发挥丹江口水库的综合利用效益提供了决策依据。“石灰窑用碳化硅材料的研究开发”项目通过改善材料性能，提高了材料在石灰窑内的适应性，项目成果在石灰窑上应用成功，形成批量生产，取得了一定的经济效益。“高性能超薄双零铝箔坯料铸轧工艺技术研发”项目经过多次试制验证、研究总结，优化完善了《铸轧工艺规程》、《铸轧生产工艺卡》、《铸轧产品内控标准》等工艺技术。2015年公司信息中心开展丹江口水库汛限水位设计与运用研究，在不降低防洪标准的前提下，采用水库汛期运行水位动态控制方案和提前蓄水方案，提高丹江口水库的洪水资源利用率。公司通过研制氮化硅结合碳化硅除气转子和电加热保护套管，开展氮化硅结合碳化硅浇注产品在有色金属铸造精炼炉上的应用，开拓了新的市场领域，扩大氮化硅结合碳化硅浇注产品应用范围，寻求新的经济增长点。2015年公司共获得“一种高温窑炉用碳化硅陶瓷长立柱”、“一种碳化硅陶瓷加热保护套管”、“一种除气转子”、“耐磨耐腐蚀的碳化硅陶瓷泵”和“一种氧化铝球辊道窑用碳化硅板”等五项实用新型专利。2015年公司的技术研发支出160.77万元。

5. 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。2015年，公司共获得政府补助1254万元。

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。监事会由5人组成，监事任期每届三年，可以连任；其中出资者代表由出资者委派；职工代表不少于二人，由公司职工代表大会选举产生。公司设总经理1名，副总经理若干名，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。

截至2016年9月底，公司下设12个管理部门，拥有15家全资子公司、8家控股子公司、3家分公司、8家参股公司以及7个事业单位。公司本部以丹江口水力发电厂为经营核心，并担负南水北调中线丹江口水库大坝加高工程的建设任务，下属子公司以电解铝及电石产品的生产经营为主。

在企业内部母子公司管理方面，公司通过委派董事、监事、财务总监等方式，对各子公

司行使出资人的投资收益、重大决策和选择经营管理者等权利，并通过建立产权代表报告制度，确定相关企业的产权代表报告人和报告事项，对全资、控股和参股子公司实施管理，建立了较为规范的公司治理结构。

2. 内部管理

公司的计划管理包括企业发展计划、生产经营计划和重大工程计划三部分，主要由发展计划部负责。企业发展计划主要内容包括：产品、主要经济技术指标、技术开发、安全环保、重大新技术改造、对外投资等。公司对电厂和下属子公司实行生产计划管理，由发展计划部负责组织编制上报及下达年度生产经营计划（包括电力生产和工业企业生产），负责检查落实年度计划指标的完成情况，考核经济承包责任制所涉及的计划内容，根据企业生产经营状况和市场需求状况调整年度计划指标内容，提出指导性建议意见。重大工程计划包括基本建设项目、技术改造项目、公用设施项目、房屋建筑项目，实行年度统一管理和分片组织实施。

公司根据法人治理结构情况及母子公司运行体制确定财务管理体制，公司本部是资本运营中心、投资中心、资金结算中心、目标管理中心，公司财务部是财务会计工作主管部门，具有明确的管理职责。公司制订了一系列管理制度和办法，内容涉及财务管理、会计核算和内部审计监督等方面，制度健全，管理规范。公司制定并实施了《汉江集团公司季度经济活动分析会》制度，及时分析、解决公司各单位生产、经营与管理中存在的问题，以保证公司经济责任目标的实现。

公司实行投资决策责任制，并建立了投融资管理的相关管理制度。长期投资由公司统一管理，公司及所属单位对外投资项目需经公司董事会批准后，方可按公司规定程序办理有关手续，并纳入财务预算管理。公司财务部负责资金筹措和合理调度，根据资金预算，采取多种渠道筹集资金。公司财务部下属的资金结算

中心负责办理集团公司内部的存贷业务。

总体看，公司内部管理制度健全，整体管理水平较高。

六、经营分析

1. 经营概况

公司主营业务包括水电、铝加工和电石等。2013~2015年，公司主营业务收入受发电量影响波动较大，分别为42.16亿元、38.76亿元和49.13亿元。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，但铝产品和电石毛利率水平较低，对公司利润贡献较小；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。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；碳素业务主要为公司铝产品提供原材料配套；其他业务包括房地产、工程建设、园林绿化、医疗服务等。2015年，受益于上游来水量充足，公司发电量增多，导致收入同比大幅增加。同时，受益于房地产2015年确认收入13.47亿元，公司其他业务板块收入也大幅增长。

从毛利率来看，2013~2015年公司综合毛利率分别为19.79%、20.29%和30.42%，呈逐

年上升态势。分业务情况看，2014年发电业务毛利率下降尤为明显，为28.79%，较2013年的40.41%减少11.62个百分点，主要由于（1）潘口、小漩等新建电站处于运营初期，固定资产折旧高；（2）2014年，为保证南水北调中线总干渠工程充水试验顺利完成，丹江口水库蓄水任务加重，在枯水期内为保证蓄水量，公司对下泄流量进行了控制，由此致使控制后的下泄流量达不到发电所需的流量，发电量大幅减少。2015年水库来水较上年偏多，发电量增加，导致毛利率大幅增长。供电业务受倒送电量变化的影响波动较大，2014年倒送电量大幅增长导致供电业务毛利率下降至-3.58%；2015年倒送电量下降，供电业务毛利率上升至-2.65%。近年来铝产品、电石板块的毛利率受产品价格和生产成本影响波动较大，2015年分别为9.50%和17.15%，均较上年有所增长，主要系2015年发电量增加使得电力资源优势显现所致。其他业务板块主要受房地产业务影响，毛利率波动较大，2015年为28.84%。

2016年1~9月，公司实现主营业务收入29.20亿元，同比下降14.46%，为2015年全年的59.43%，主要系电力板块收入大幅下降所致。同期，公司综合毛利率为21.57%，主要系2016年来水偏枯，发电毛利率大幅下降所致。

表1 公司主营业务收入及毛利率情况（单位：亿元、%）

业务分类	2013年			2014年			2015年			2016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	11.47	22.69	40.41	9.41	19.82	28.79	14.12	23.76	53.75	6.71	18.76	40.87
供电	4.01	7.93	1.20	3.62	7.63	-3.58	4.15	6.98	-2.65	2.41	6.74	-5.16
铝产品	16.37	32.39	6.80	14.39	30.33	5.60	16.62	27.96	9.50	11.03	30.84	15.67
电石	9.34	18.48	11.82	5.90	12.44	11.44	4.84	8.14	17.15	3.64	10.18	21.19
碳素	5.66	11.20	8.76	4.87	10.27	14.57	4.13	6.96	11.14	2.84	7.94	13.90
其他	3.69	7.30	23.30	9.26	19.51	32.22	15.57	26.20	28.84	9.14	25.55	18.89
内部抵消	8.38	--	--	8.69	--	--	10.30	--	--	6.57	--	--
合计	42.16	100.00	19.79	38.76	100.00	20.29	49.13	100.00	30.42	29.20	100.00	21.57

资料来源：公司提供

注：供电业务系向直供区提供电力

2. 水电板块

发电能力

公司水力发电装机容量合计为169.9万

Kw，其中丹江口电厂100万Kw、王甫洲水电站10.9万Kw、丹江口小水电厂4万Kw、潘口水电站50万Kw、小漩水电站5万Kw。丹江口水力发

电厂是公司水电板块的核心发电资产。

表 2 截至 2016 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
丹江口电站	1968 年 10 月	100 万 Kw	6	33.78 亿千瓦时	339 亿立方米
小水电电站	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

资料来源：公司提供

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；小水电电站为防汛自备电站，与丹江口电站共用一个水库。

电力生产量与销售

电力生产方面，公司发电量受来水情况影响显著。2013~2015 年，公司发电量波动较大，2014 年发电量为 324051 万 Kwh，较 2013 年下降 26.44%，主要受南水北调中线总干渠工程充水试验影响。2015 年，受益于汉江上游来水充裕，公司发电量为 573901 万 Kwh，同比增长 77.10%。2016 年 1~9 月，由于来水偏枯，公司发电量为 270644 万 Kwh，为 2015 年全年发电量的 47.16%。

电力销售方面，公司售电量与发电量同步变动。2013~2015 年，公司售电量波动变化，2015 年为 573507 万 Kwh。2016 年 1~9 月，公司售电量为 266971 万 Kwh。

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。2013~2015 年，公司倒送电量分别为 29506 万 Kwh、35432 万 Kwh 和 19232 万 Kwh。2015 年，公司铝业和电石板块结合公司发电情况实行弹性生产，先后启停 3 万吨电解铝和电石炉生产线，有效减少倒送电的购买。2016 年 1~9 月，公司倒送电量为 6451 万 Kwh。

表 3 2013~2016 年 9 月公司倒送电量(单位:万 Kwh)

项目	2013 年	2014 年	2015 年	16 年 1-9 月
倒送电量	29506	35432	19232	6451

资料来源：公司提供

表 4 公司发售电量情况（包含内部供电，单位：万 Kwh）

水电站	2013 年		2014 年		2015 年		2016 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	303118	302177	175405	172438	395689	396178	162415	160899
小水电电站	21153	20978	24865	24285	30991	31736	5945	5801
王甫洲水电站	59050	57548	36438	35909	54547	54100	26657	25603
潘口水电站	50981	50474	76354	75685	79667	78670	64522	63682
小漩水电站	6253	6216	10989	10742	13007	12823	11105	10986
合计	440555	437393	324051	319059	573901	573507	270644	266971

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》(鄂价环资规函[2011]168 号)，2011 年起丹江口电厂超计划用

电上网电价调整为 0.28 元/kwh，超计划电价上调 0.015 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》(鄂价环资[2014]169 号)，2014 年 12 月起，丹江口小水电站上网电价上调为 0.267 元/Kwh；潘口水电站和小漩水电站的电价均为 0.38 元/Kwh。近年来，公司倒送电购电电价维持在 0.5377 元/Kwh。

表 5 公司电价结构表 (单位: 元/Kwh)

电价结构		2013 年	2014 年	2015 年	16 年 1-9 月
丹江口电厂	计划内	0.21	0.21	0.21	0.21
	超计划	0.28	0.28	0.28	0.28
	倒送电	0.5377	0.5377	0.5377	0.5377
王甫洲水电站		0.4145	0.4145	0.4145	0.4145
丹江口小水电站		0.252	0.252/0.267	0.267	0.267
潘口水电站		0.38	0.38	0.38	0.38
小漩水电站		-	0.38	0.38	0.38

资料来源: 公司提供

注: 潘口水电站、小漩水电站上网电价 0.38 元/千瓦时为商业运营临时电价。

表 6 电力板块收入及利润情况 (单位: 亿元)

公司	项目	2013 年	2014 年	2015 年	16 年 1-9 月
王甫洲水电站	营业收入	2.04	1.28	1.93	0.91
	利润总额	0.42	-0.15	0.46	0.23
丹江口小水电	营业收入	0.50	0.61	0.81	0.15
	利润总额	0.19	0.29	0.10	-0.07
潘口水电站	营业收入	1.65	2.45	2.55	2.08
	利润总额	-1.98	-1.21	-0.74	-0.23
小漩水电站	营业收入	0.18	0.35	0.42	0.06
	利润总额	0.06	-0.03	-0.03	0.03
丹江口电厂	营业收入	7.16	4.73	9.84	4.14
	利润总额	--	--	--	--

资料来源: 公司提供

注: 丹江口电厂为公司的下属分公司, 无独立报表, 该表仅反映

表 7 铝业公司原材料采购情况 (单位: 万吨、元/吨)

项目	2013 年		2014 年		2015 年		2016 年 1-9 月	
	数量	均价	数量	均价	数量	均价	数量	均价
氧化铝	15.42	2320.00	11.56	2790.33	14.96	2138.96	7.90	1670.73
预焙阳极	3.94	2815.92	2.74	3016.45	3.84	2951.38	1.95	2332.05
氟化盐	0.14	5930.85	0.15	6345.91	0.19	6392.23	0.08	5257.19

资料来源: 公司提供

其营业收入情况, 丹江口电厂经营时间长, 毛利率水平维持在 60% 以上。

公司电力板块的收入和利润主要来自于丹江口电厂, 潘口和小漩水电站为新建电站, 折旧、财务费用高, 2015 年呈亏损状态。2016 年 1~9 月, 汉江流域来水偏枯, 水电站大部分处于微盈或亏损状态。

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, 产能为碳素 11.5 万吨、原铝 8 万吨、铝板带 2 万吨、铝杆 3 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锭、铝板、铝杆等产品。铝业公司现有 2 条电解铝生产线, 200 台预焙槽, 以及铸造系统、板带生产系统和线材生产系统、铝箔坯料等生产设备; 昆山铝业主要经营超薄铝箔。

原料采购

公司电解铝生产所需主要原料为氧化铝、预焙阳极、氟化盐等, 能源主要为电力; 其中氧化铝和电力成本约占铝业公司总采购成本的 80% 以上。2015 年, 铝业公司原材料采购规模较 2014 年有所上升, 主要是受原材料价格下跌以及发电量增加导致的电力成本降低等影响, 公司铝材产品产量规模有所上升。

原材料采购方面，铝业公司与国内供应商签订有长期氧化铝供应合同，其供应量占公司氧化铝年需求量的70%左右，保证了公司原材料供应的稳定性，在一定程度上控制了原材料采购成本。

表8 铝业公司氧化铝主要长单采购来源

来源	期限	合同数量	议价方式
中铝国际贸易有限公司	2013年1月1日-2015年12月31日	2014年8万吨 2015年10万吨	按三月期货铝锭结算均价17.5%
	2016年1月1日-2016年12月31日	3000吨/月	
山东茌平信发华宇氧化铝有限公司	2006年-2024年	7.5万吨/年	合同价

资料来源：公司提供

注：因铝业公司的实际产能存在波动，实际采购量根据铝业公司的实际需求确定，因此合同数量可能大于公司的实际需求。

2015年，氧化铝、预焙阳极和氟化盐价格均有所下降，一定程度上缓解了铝业公司的生产成本压力。公司下属的山西丹源及其控股的丹江口丹瑞公司等企业向铝业公司长期供应碳素，其原料来源相对稳定、成本较低。

表9 近年昆山铝业主要原材料采购情况

项目	2013年	2014年	2015年	16年1-9月
坯料采购量(吨)	30418	33220	35279	29044
均价(万元/吨)	1.82	1.45	1.36	1.27

资料来源：公司提供

昆山铝业铝箔产品的主要原材料为坯料，昆山铝业引入竞争机制，建立供方评定制度，从采购价格、品质管理、合同执行等全流程加强供方绩效考核，降低资金占用，提高物料周转率。在结算政策上，由于铝箔坯料价格的剧烈波动特性，主要材料(铝坯料)结算方式为款到发货，一般以银行汇票支付；辅助材料(包

装箱)一般按账期两个月结算。

表10 昆山铝业原材料采购前五大供应商

供应商名称	金额(万元)	占比(%)
2015年		
丹发铝材公司	16655.00	26.45
厦门厦顺铝箔有限公司	14069.00	22.34
龙口南山铝压延新材料有限公司	11590.00	18.41
贵州中铝铝业有限公司	6838.00	10.86
商丘阳光铝材有限公司	5168.00	8.21
合计	54320.00	86.27
2016年1-9月		
丹发铝材公司	15316.51	41.40
龙口南山铝压延新材料有限公司	9253.58	25.01
厦门厦顺铝箔有限公司	5106.74	13.80
贵州中铝铝业有限公司	4144.16	11.20
商丘阳光铝材有限公司	2946.58	7.96
合计	36767.57	99.37

资料来源：公司提供

昆山铝业2015年和2016年1~9月前五大供应商采购金额分别为54320万元和36767.57万元，占总采购金额的比重分别为86.27%和99.37%，采购集中度高。丹发铝材公司为昆山铝业第一大供应商，2015年和2016年1~9月分别占总采购比例的26.45%和41.40%。

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。2013年以来，受公司先后关停7.5万吨电解铝产能及新增铝箔坯料产品影响，公司铝锭产销量不断下降；铝板、铝杆等产品受下游需求不旺影响，产销量均有所下降；铝箔和铝箔坯料近年来产销量呈上升趋势。铝业公司的铝箔坯料有一部分供给昆山铝业，2015年和2016年1~9月分别为昆山铝业提供铝箔坯料11160吨和12292吨。

表11 公司主要铝产品产销情况(单位：吨、%)

名称	2013年			2014年			2015年			2016年1-9月		
	产销率	产量	销量	产销率	产量	销量	产销率	产量	销量	产销率	产量	销量
铝锭	104.50	14270	14917	39.33	2159	849	18.12	7113	1289	100.00	15.50	15.50
铝板	98.96	18270	18081	99.28	10503	10428	97.20	10411	10120	98.36	7072.64	6956.65
铝杆	99.72	36503	36401	99.56	25015	24905	100.77	30240	30475	99.53	9720.50	9674.69
铝箔	96.15	26720	25691	100.75	29270	29489	101.02	30048	30354	99.01	25618.00	25365.00

铝箔坯料	22.31	10560	2356	97.48	26276	25614	101.54	43005	43666	100.02	34084.54	34092.82
------	-------	-------	------	-------	-------	-------	--------	-------	-------	--------	----------	----------

资料来源：公司提供

注：铝锭大部分自用来进行铝加工；2016年铝锭大幅下降主要系铝水替代所致。

在销售模式方面，铝业公司和昆山铝业的铝产品均以直销为主，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。

表 12 公司铝产品平均售价（不含税，单位：元/吨）

产品	2013 年	2014 年	2015 年	16 年 1-9 月
铝锭	12487.10	11384.21	10469.62	11006.75
铝板	14282.48	13655.31	12467.07	12388.29
铝杆	12990.24	12036.34	10944.33	10666.11
铝箔	22928.00	21706.00	20677.22	19607.65
铝箔坯料	13628.00	13752.93	12845.45	12489.97

资料来源：公司提供

铝行业是典型的周期性行业，产销率较高，公司产品除铝锭外，产销率均保持在 90% 以上，2013 年，铝箔坯料产销率为 22.31%，主要是铝箔坯料于 2013 年 9 月完成竣工验收，表 11 所列产量包括竣工验收前试生产的不合格产品（未对外销售）。受下游行业增速放缓影响，近年来，公司铝产品销售价格持续下滑。

2013~2015 年，公司铝板块收入和利润整体呈波动变化，2015 年受倒送电减少带来的电力成本优势显现，公司铝板块亏损面缩窄。但考虑到目前电解铝及铝加工行业产能过剩情况较为严重，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有明显提高。

表 13 铝板块收入及利润情况（单位：亿元）

公司	项目	2013 年	2014 年	2015 年	16 年 1-9 月
铝业公司	营业收入	10.67	8.25	10.57	6.49
	利润总额	-0.98	-1.39	-0.60	-0.12
昆山铝业	营业收入	6.38	6.82	6.74	5.26
	利润总额	0.02	-0.10	0.0004	0.078

资料来源：公司提供

4. 电石板块

公司该板块产品主要是电石，运营主体包括两个子公司：其一是全资子公司电化公司，其二是九信电化公司（公司持股 57.1%，为其控股股东）。2014 年 7 月份以来，由于离南水北调中线工程水源地距离太近，九信电化公司全面停产，未来该项业务将面临转产。

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 14 2013~2016 年三季度电石板块产销情况

项目	公司	2013 年	2014 年	2015 年	16 年 1-9 月
产量（万吨）	电化公司	17.10	14.38	19.78	15.90
	九信电化	15.38	7.84	--	--
产能利用率（%）	电化公司	77.73	71.90	98.90	79.50
	九信电化	69.91	39.20	--	--
销量（万吨）	电化公司	17.20	13.41	20.40	16.20
	九信电化	15.89	8.62	--	--
产销率（%）	电化公司	100.59	93.25	103.13	101.00
	九信电化	103.32	110.02	--	--
销售均价（元/吨）	电化公司	2793	2645	2371	2240.66
	九信电化	2853	2739	--	--
生产成本（元/吨）	电化公司	2291	2250	1966	1746.3
	九信电化	2692	2535	--	--

资料来源：公司提供

注：1. 电石售价含运费不含税；

2. 九信电化已停产，2015 年以后销量及价格无数据。

2013~2015 年，电化公司产量波动变化。其中，2014 年公司分批次对电石炉进行技术改造，使得电石总产量下降，但产销率仍然保持较高水平。2015 年，电化公司产量和销量分别为 19.78 万吨和 20.40 万吨，同比分别增长 37.55% 和 52.13%。

从销售价格来看，电石平均售价呈逐年下降的趋势；单位生产成本方面，电化公司和九信电化生产成本均呈逐年下降趋势。

2013~2015 年，公司电石板块收入分别为 4.94 亿元、3.71 亿元和 4.95 亿元。利润方面，2014 年由于电力支持少以及下游需求不旺、产品价格下跌等因素，呈亏损状态。2015 年电力成本优势显现，亏损状况有所减轻。2016 年 1~9 月实现收入 3.73 亿元。

表 15 电石板块收入及利润情况（单位：亿元）

公司	项目	2013年	2014年	2015年	16年1-9月
电化公司	营业收入	4.94	3.71	4.95	3.73
	利润总额	0.006	-0.13	-0.02	0.10
九信电化	营业收入	4.60	2.38	--	--
	利润总额	-0.18	-0.18	--	--

资料来源：公司提供

总体看，公司电石板块产销率较高，但近年来受价格下跌影响，该板块业务出现亏损情

表 16 截至 2016 年 9 月底公司房地产业务在建项目情况（单位：万平方米、亿元）

项目名称	规划建筑面积	总投资	已投资	规划建设周期	工程进度
襄阳水电集控中心	3.16	1.66	1.09	2013 年 9 月-2016 年 10 月	装饰装修
尚璟悦府	30.22	17.53	5.13	2016 年 6 月至 2022 年 6 月	拟分三期开发，一期总包进场，开工前准备中
合计	33.38	19.19	6.22	--	--

资料来源：公司提供

6. 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 30 亿元，公司持股比例为 100%。孤山水电站目前正处于可行性研究阶段，截至 2016 年 9 月底，项目前期投资完成约 2.52 亿元，主要是前期临建工作。项目前期工程主要完成了施工大桥及右岸施工

况，对公司利润造成一定侵蚀。

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负责运营管理，业务主要包括住宅及商业房地产项目开发建设等。2015 年，公司房地产板块实现收入 13.47 亿元，同比增长 85.54%，主要系武汉 IFC 国际金融中心和武汉尚湖熙园项目于本期内确认收入所致；2016 年 1~9 月，房地产板块实现收入 7.56 亿元。截至 2016 年 9 月底，公司房地产板块在建项目 2 个，规划总投资 19.19 亿元，已经完成投资 6.22 亿元。

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，2015 年实现收入 0.37 亿元，2016 年 1~9 月实现收入 0.26 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，2015 年实现收入 0.23 亿元，2016 年 1~9 月实现收入 0.09 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，2015 年实现医疗收入 0.64 亿元，2016 年 1~9 月实现医疗收入 0.51 亿元。

主干路基建设、业主营地道路及场平工程、施工首级控制网测设、工程建设区的征地边界确定及界桩埋设，施工规划及优化工作已做安排并有初步成果。

新集水电项目位于汉江中游河段湖北省襄樊市内，装机容量 120MW，预计年均发电量 4.97 亿千瓦时，控股公司为大唐集团，公司控股子公司汉江王甫洲公司持有该项目 24% 的股

权。公司计划收购大唐集团所持有的部分股份，目前该事项正在进行中，故未来投资计划暂无安排。

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为该项目的控股公司，持股比例为 46%，公司目前间接持有该项目 12.65% 的股权。截至 2016 年 9 月底，项目已完成前期投资 73.33 亿元。

表 17 公司目前主要投资项目情况

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 2016 年 9 月底完成投资 (亿元)	2016 年 10~12 月计划投资 (亿元)	2017 年计划投资 (亿元)	2018 年计划投资 (亿元)
					贷款 (%)	自筹 (%)				
孤山水电项目	180	5	30.00	100.00	70.00	30.00	2.52	0.25	4.20	8.30
新集水电项目	120	4	25.14	24.00	80.00	20.00	--	--	--	--
大藤峡水电项目	1600	9	357.36	12.65	47.69	52.31	73.33	10.78	62.72	--
合计	-	--	412.50	--	--	--	75.85	11.03	66.92	8.30

资料来源：公司提供

总体看，公司投资的项目全部为水电站。由于水电项目资源有限、投资规模大、投资和收益期限均比较长且建成后收入稳定，所以杠杆比率较高。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大幅度提升，持续发展能力明显增强。

七、财务分析

1. 财务质量及概况

公司提供了 2013~2015 年财务报告。其中，2013 年财务报告经众环海华会计师事务所有限公司审计，2014 年和 2015 年财务报告经天健会计师事务所审计，均出具了标准无保留意见的审计结论。公司提供的 2016 年三季度财务报表未经审计。

2014 年公司新纳入合并范围的子公司有 1 家，为汉江集团丹江口水源招标有限公司；2015 年公司合并范围未发生变化。合并范围变化对公司财务数据可比性影响不大。

截至 2015 年底，公司（合并）资产总额

136.65 亿元，所有者权益 42.02 亿元（含少数股东权益 9.77 亿元）；2015 年公司实现营业收入 51.14 亿元，利润总额 2.25 亿元。

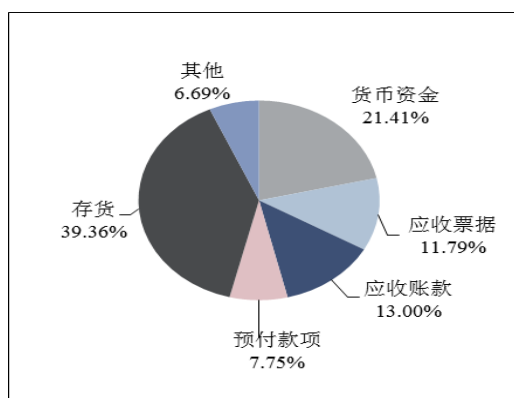
截至 2016 年 9 月底，公司（合并）资产总额 133.35 亿元，所有者权益 40.18 亿元（含少数股东权益 9.75 亿元）；2016 年 1~9 月，公司实现营业收入 30.98 亿元，利润总额 -1.65 亿元。

2. 资产质量

2013~2015 年，公司资产规模有所波动，年均复合变动率为 -0.70%，截至 2015 年底，公司资产总额为 136.65 亿元，同比下降 4.39%，其中流动资产占 29.48%，非流动资产占 70.52%。

2013~2015 年，公司流动资产波动中有所下降，年均复合变动率为 -3.83%，截至 2015 年底，公司流动资产合计 40.28 亿元，同比下降 15.02%，主要系存货规模大幅下降。其中货币资金占 21.41%，应收票据占 11.79%，应收账款占 13.00%，存货占 39.36%。

图 6 2015 年底公司流动资产构成



资料来源：根据公司审计报告整理

2013~2015 年，公司货币资金波动增长，年复合增长率为 23.47%，截至 2015 年底，公司货币资金为 8.62 亿元，同比下降 13.88%，其中银行存款 7.22 亿元，其他货币资金 1.40 亿元，其他货币资金中含 1.29 亿元受限货币资金。

2013~2015 年，公司应收票据波动幅度较大，年均复合变动率为-3.00%，截至 2015 年底，公司应收票据为 4.75 亿元，同比增长 51.11%，其中银行承兑汇票占 99.68%。

2013~2015 年，公司应收账款波动中有所增长，年均复合增长率为 12.46%，截至 2015 年底，公司账面余额为 5.58 亿元，计提坏账准备 0.34 亿元，账面价值为 5.24 亿元，同比下降 3.98%。其中单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款占 23.26%，按组合计提坏账准备的应收账款占 74.43%，单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收账款占 2.31%。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 79.63%，6 个月~1 年以内的占 5.93%，1~2 年的占 10.28%。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 31.59%。

表 18 截至 2015 年底公司应收账款金额前五名情况

单位名称	账面余额(亿元)	占比 (%)
湖北丹江电力股份有限公司	0.45	7.98
HT	0.40	7.26
河南省电力公司南阳供电公司	0.35	6.26
湖北省电力公司	0.32	5.71

宁夏秦毅实业集团有限公司	0.24	4.38
合计	1.76	31.59

资料来源：公司审计报告

2013~2015 年，公司存货波动下降，年均复合变动率为-15.62%，截至 2015 年底，公司存货账面余额为 15.86 亿元，计提跌价准备 0.01 亿元，账面价值为 15.85 亿元，同比下降 32.14%，主要系库存商品大幅减少，其中原材料占 7.40%，自制半成品及在产品占 7.50%，库存商品（产成品）占 35.75%，房地产开发成本占 48.67%。

2013~2015 年，公司非流动资产保持相对稳定，年均复合增长率为 0.70%，截至 2015 年底，公司非流动资产合计 96.37 亿元，同比变化不大，其中长期股权投资占 5.30%，固定资产占 83.98%，在建工程占 3.58%。

2013~2015 年，公司长期股权投资有所波动，年均复合变动率为-1.32%，截至 2015 年底，公司长期股权投资为 5.11 亿元，同比增长 2.32%，全部为权益法核算对联营企业投资，其中对湖北官渡河水电发展有限公司投资的账面价值为 3.37 亿元。

2013~2015 年，公司固定资产有所波动，年均复合增长率为 0.35%，截至 2015 年底，公司固定资产原值合计 131.58 亿元，公司计提累计折旧 50.53 亿元，减值准备 0.12 亿元，固定资产账面价值合计 80.93 亿元，同比增长 3.94%，其中房屋及建筑物占 53.88%，机器设备占 43.59%。

2013~2015 年，公司在建工程波动下降，年均复合变动率为-29.96%，截至 2015 年底，公司在建工程账面价值为 3.45 亿元，同比下降 55.76%，主要系小漩水电站转固 1.06 亿元所致。目前公司在建工程主要为孤山水电站等。

2013~2015 年，公司无形资产波动增长，年均复合增长率为 75.80%，截至 2015 年底，公司无形资产账面价值为 1.61 亿元，同比下降 2.12%，其中土地使用权占 98.41%。

截至 2016 年 9 月底，公司资产总计 133.35

亿元，其中流动资产占 27.72%，非流动资产占 72.28%，资产结构较上年底变化不大。

总体看，公司资产规模变化不大，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，符合水电行业的特点。公司资产质量较好，流动性一般。

3. 负债及所有者权益

所有者权益

2013~2015 年，公司所有者权益有所波动，年均复合变动率为-1.11%，截至 2015 年底，公司所有者权益合计 42.02 亿元，同比增长 5.23%，增长主要来自未分配利润。所有者权益中，归属于母公司的所有者权益占 76.76%。归属于母公司的所有者权益中，实收资本占 42.70%，资本公积占 16.79%，盈余公积占 12.83%，未分配利润占 26.12%。

截至 2016 年 9 月底，公司所有者权益合计 40.18 亿元，较上年底下降 4.39%，主要系未分配利润减少，所有者权益结构较上年底变化不大。

总体看，公司所有者权益规模受经营情况影响有所波动，但权益结构变化不大，稳定性一般。

负债

2013~2015 年，公司负债规模有所波动，年均复合变动率为-0.52%，截至 2015 年底，公司负债合计 94.62 亿元，同比下降 8.13%，其中流动负债占 50.88%，非流动负债占 49.12%。

2013~2015 年，公司流动负债波动中有所增长，年均复合增长率为 12.20%，截至 2015 年底，公司流动负债合计 48.15 亿元，同比下降 1.83%，其中短期借款占 37.34%，应付账款占 9.04%，预收款项占 15.71%，其他应付款占 12.95%，一年内到期的非流动负债占 7.35%，其他流动负责占 8.63%。

2013~2015 年，公司短期借款快速增长，年均复合增长率为 32.69%，截至 2015 年底，

公司短期借款为 17.98 亿元，同比增长 10.93%，其中抵押借款 0.98 亿元，抵押物为土地使用权和房屋所有权，保证借款 2.10 亿元，信用借款 14.90 亿元。

2013~2015 年，公司应付票据快速增长，年均复合增长率为 38.00%，截至 2015 年底，公司应付票据为 2.74 亿元，同比增长 37.76%，全部为银行承兑汇票。

2013~2015 年，公司应付账款波动中有所下降，年均复合变动率为-5.65%，截至 2015 年底，公司应付账款为 4.35 亿元，同比增长 11.93%，其中账龄一年以内的占 83.31%，主要为应付的原材料采购款。

2013~2015 年，公司预收款项波动增长，年均复合增长率为 21.96%，截至 2015 年底，公司预收款项为 7.57 亿元，同比下降 2.42%，其中账龄 1 年以内（含 1 年）的占 89.74%。

2013~2015 年，公司其他应付款快速下降，年均复合变动率为-32.30%，截至 2015 年底，公司其他应付款为 6.23 亿元，同比下降 34.19%，主要为未结算工程款。其中账龄 1 年以内（含 1 年）的占 45.59%，1~2 年（含 2 年）的占 19.00%，2~3 年（含 3 年）的占 11.36%，3 年以上的占 24.04%。

2013~2015 年，公司其他流动负责快速增长，年均复合增长率为 39.26%，截至 2015 年底，公司其他流动负债为 4.16 亿元，同比增长 32.27%，其中包含短期融资券 4.00 亿元，计入短期债务。

2013~2015 年，公司非流动负债有所下降，年均复合变动率为-9.99%，截至 2015 年底，公司非流动负债合计 46.48 亿元，同比下降 13.85%，其中长期借款占 82.43%，应付债券占 12.87%。

2013~2015 年，公司长期借款有所下降，年均复合变动率为-5.86%，截至 2015 年底，公司长期借款为 38.31 亿元，同比下降 10.59%，其中保证借款占 97.91%。

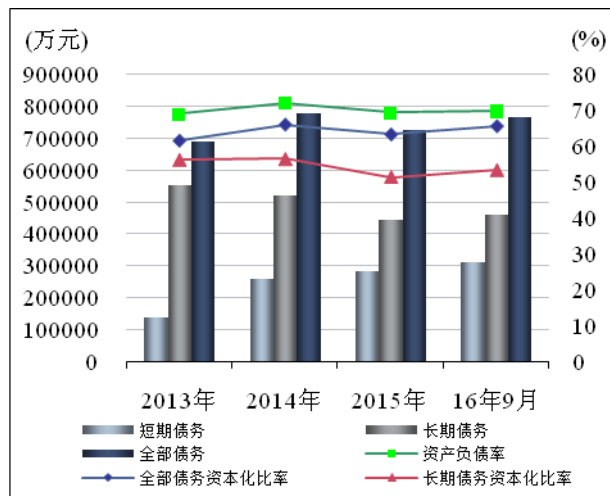
2013~2015 年，公司应付债券快速下降，

年均复合变动率为-29.40%，截至2015年底，公司应付债券为5.98亿元，同比下降33.30%，为2011年发行的11汉江水电债。此外，11汉江MTN1将于2016年10月到期，故将其余额3.00亿元重分类至一年内到期的非流动负债。

有息债务方面，2013~2015年，公司全部债务有所波动，年均复合增长率为2.63%，截至2015年底，公司全部债务为72.55亿元，同比下降6.65%，其中短期债务占38.96%，长期债务占61.04%，短期债务占比持续上升。

债务指标方面，2013~2015年，受长期债务规模不断下降影响，公司长期债务资本化比率有所下降，近三年平均值为53.85%，截至2015年底为51.31%；同期，公司全部债务资本化比率和资产负债率均有所波动，近三年平均值分别为63.80%和70.04%，截至2015年底分别为63.32%和69.25%。

图7 公司有息债务情况



资料来源：公司财务报告

截至2016年9月底，公司负债合计93.17亿元，较上年底下降1.45%，其中流动负债占48.43%，非流动负债占51.57%，负债结构较上年底变化不大。公司全部债务为76.72亿元，其中短期债务占40.28%，长期债务占59.72%，短期债务占比进一步上升；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53.28%、65.63%和69.87%。

总体看，公司负债规模及债务水平变化不

大，短期债务规模及占比持续上升，整体债务负担较重。

4. 盈利能力

水电、铝产品和电石是公司收入的主要来源，水电是公司利润的主要来源。汉江上游来水情况以及南水北调工程蓄水等因素对公司盈利水平影响较大。

2013~2015年，公司营业收入波动中有所增长，年均复合增长率为7.69%，2015年公司营业收入为51.14亿元，同比增长23.54%，其中电力及相关业务收入占21.37%，铝产品及相关业务收入占30.91%，房地产开发、工程、劳务及相关业务收入占27.04%；同期，公司营业成本有所波动，2015年为35.66亿元，同比增长10.33%。

期间费用方面，2013~2015年，公司期间费用保持相对稳定，2015年为11.38亿元，同比增长2.11%，其中销售费用为1.58亿元，管理费用为5.88亿元，财务费用为3.92亿元。公司期间费用占营业收入比例分别为25.47%、26.92%和22.25%，期间费用占比有所下降，但仍处于较高水平，公司期间费用控制能力有待改善。

2013~2015年，公司营业利润分别为-2.70亿元、-2.57亿元和2.27亿元，利润总额分别为-2.58亿元、-2.40亿元和2.25亿元。盈利指标方面，2013~2015年，公司营业利润率稳步提升，近三年平均值为22.97%，2015年为26.90%；公司亏损面逐年收紧，2015年扭亏为盈，近三年总资产收益率和净资产收益率分别为3.30%和-1.25%，2015年分别为5.04%和4.42%。

2016年1~9月，公司实现营业收入30.98亿元，为2015年全年收入的60.58%，实现营业利润-1.57亿元，利润总额-1.65亿元，公司营业利润率为22.41%。

总体看，公司收入规模波动增长，期间费用占比较高，对利润侵蚀大；2015年公司扭亏为盈，整体盈利能力有所提升，但2016年1~9月受来水偏枯影响，公司利润总额出现亏损。

5. 偿债能力

从短期偿债能力指标看，2013~2015 年，受流动负债规模快速上升影响，公司流动比率和速动比率均有所下降，近三年平均值分别为 93.60% 和 51.21%，截至 2015 年底分别为 83.66% 和 50.74%，截至 2016 年 9 月底分别为 81.90% 和 47.98%；2013~2015 年，公司经营现金流动负债比分别为 10.64%、6.18% 和 26.06%。公司短期偿债能力指标较弱。

从长期偿债能力指标看，2013~2015 年，公司 EBITDA 快速增长，年均复合增长率为 39.37%，2015 年为 10.30 亿元，同比增长 45.61%。公司 EBITDA 利息倍数和全部债务/EBITDA 持续改善，近三年平均值分别为 1.94 倍和 9.42 倍，2015 年为 2.59 倍和 7.05 倍。公司整体偿债能力较弱。

截至 2016 年 9 月底，公司无对外担保。

截至 2016 年 9 月底，公司获得银行综合授信额度 105.07 亿元，尚未使用额度 48.31 亿元，公司间接融资渠道较畅通。

6. 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 2017 年 1 月 10 日，公司无未结清不良贷款信息记录，公司过往债务履约情况良好。

7. 抗风险能力

基于对公司自身经营和财务风险的综合判断，公司整体抗风险能力很强。

八、结论

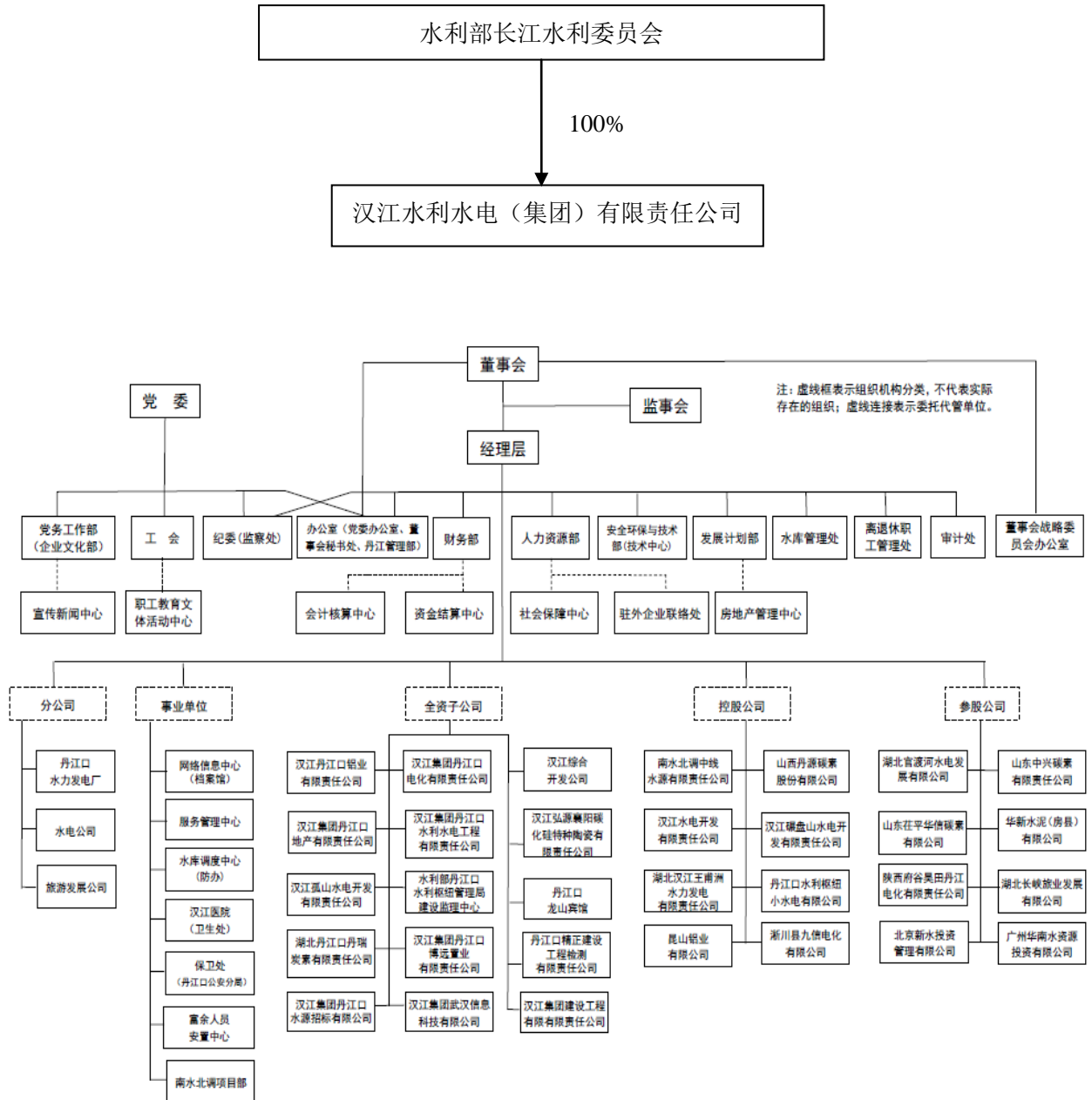
中国水电资源丰富，开发潜力大；近年来国家大力发展可再生能源，未来水电是发展的重点，前景良好。

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，近几年有所波动。目前，公司各项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。

综合考虑，公司主体长期信用风险低。

附件 1 公司股权结构图和组织架构图



附件 2 主要财务数据及指标

项目	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年 9 月
财务数据				
现金类资产(亿元)	11.32	14.17	14.24	11.66
资产总额(亿元)	138.59	142.93	136.65	133.35
所有者权益(亿元)	42.97	39.93	42.02	40.18
短期债务(亿元)	13.65	25.91	28.26	30.90
长期债务(亿元)	55.22	51.81	44.29	45.82
全部债务(亿元)	68.87	77.72	72.55	76.72
营业收入(亿元)	44.10	41.40	51.14	30.98
利润总额(亿元)	-2.58	-2.40	2.25	-1.65
EBITDA(亿元)	5.30	7.07	10.30	--
经营性净现金流(亿元)	4.07	3.03	12.55	-1.20
财务指标				
销售债权周转次数(次)	5.29	4.66	5.51	--
存货周转次数(次)	1.76	1.42	1.82	--
总资产周转次数(次)	0.33	0.29	0.37	--
现金收入比(%)	114.70	82.82	88.55	75.84
营业利润率(%)	18.82	19.18	26.90	22.41
总资产收益率(%)	0.66	2.17	5.09	--
净资产收益率(%)	-7.04	-6.85	4.42	--
长期债务资本化比率(%)	56.24	56.47	51.31	53.28
全部债务资本化比率(%)	61.58	66.06	63.32	65.63
资产负债率(%)	69.00	72.06	69.25	69.87
流动比率(%)	113.88	96.65	83.66	81.90
速动比率(%)	55.67	49.02	50.74	47.98
经营现金流流动负债比(%)	10.64	6.18	26.06	--
EBITDA 利息倍数(倍)	1.23	1.33	2.59	--
全部债务/EBITDA(倍)	12.99	10.99	7.05	--

注：1. 公司 2016 年 1-9 月财务数据未经审计。

2. 现金类资产未剔除受限资金。

附件 3 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	(1) 2 年数据: 增长率= (本期-上期) / 上期×100% (2) n 年数据: 增长率=[(本期/前 n 年) ^{1/(n-1)} -1]×100%
净资产年复合增长率	
营业收入年复合增长率	
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-营业税金及附加) / 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/短期投资+应收票据

短期债务=短期借款+交易性金融负债+一年内到期的长期(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 4-1 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 4-2 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。联合资信评级展望设置及含义如下：

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 主体长期信用的跟踪评级安排

根据有关要求，联合资信评估有限公司（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。

联合资信评估有限公司
二零一七年二月四日

