

信用等级公告

联合[2011] 263 号

联合资信评估有限公司通过对汉江水利水电（集团）有限责任公司及其拟发行的 2011 年度 6 亿元公司债券的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

汉江水利水电（集团）有限责任公司
2011 年度 6 亿元公司债券的信用等级为
AA⁺

特此公告。



联合资信评估有限公司
二零一一年四月十二日

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（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 2011 年度 6 亿元公司债券信用等级自本期企业债券发行之日起至到期兑付日有效；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。

联合资信评估有限公司

二零一一年四月十二日

汉江水利水电（集团）有限责任公司

2011 年 6 亿元公司债券信用评级报告

评级结果：

主体长期信用等级：AA

评级展望：稳定

本期债券信用等级：AA⁺

本期债券发行额度：6 亿元

本期债券期限：3+3 年

评级时间：2011 年 4 月 12 日

财务数据

项 目	2007 年	2008 年	2009 年	10 年 3 月
资产总额(亿元)	62.86	76.61	97.42	99.20
所有者权益（含少数股东权益）(亿元)	30.75	32.71	38.93	40.03
长期债务(亿元)	11.45	13.12	17.25	18.11
全部债务(亿元)	22.26	36.36	46.89	49.04
营业收入（亿元）	33.25	40.13	37.48	12.43
利润总额（亿元）	2.62	1.18	2.52	0.78
EBITDA(亿元)	6.56	6.10	7.27	--
经营性净现金流（亿元）	0.81	3.98	4.54	1.39
营业利润率（%）	27.55	18.44	28.13	23.10
净资产收益率(%)	6.42	2.03	4.53	--
资产负债率(%)	51.09	57.31	60.03	59.65
全部债务资本化比率(%)	44.51	52.64	54.63	55.06
流动比率(%)	96.28	73.20	86.27	87.41
全部债务/EBITDA(倍)	3.39	5.96	6.45	--
EBITDA 利息倍数(倍)	4.13	2.95	3.96	--
EBITDA/本期发债额度(倍)	1.09	1.02	1.21	--

注：公司从 2007 年开始执行新会计准则，2010 年 1~3 月财务数据未经审计。

分析师

黄 滨 赵 杰

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）

Http: //www.lhratings.com

评级观点

汉江水利水电（集团）有限责任公司（以下简称“公司”）是水利部长江水利委员会下属国有独资企业，依托丹江口水利水电枢纽，形成了水电、电解铝和电石等支柱产业。联合资信评估有限公司（以下简称“联合资信”）对公司的评级反映了公司在水电行业前景、产业布局和政策支持等方面具有的综合优势。同时，联合资信也关注到电解铝和电石行业受宏观政策调整和宏观经济波动影响较大，以及公司社会负担较重等因素给公司经营和发展带来的不利影响。

公司所在的丹江口水库是南水北调工程中线源头工程，目前，大坝加高工程正在进行中，预计该工程2014年完工后，公司将形成供水、发电、铝业三大支柱产业。此外，公司与北京能源投资（集团）有限公司（以下简称“京能集团”）、河南小浪底水资源投资有限公司（以下简称“小浪底公司”）合作，共同开发潘口、小漩、孤山水电站；其中潘口水电站已于2009年9月26日成功实现截流，预计2011年底竣工。公司参股的龙背湾水电站（与小浪底公司合作开发）和碾盘山水利枢纽（与中国大唐集团公司、湖北汉江现代水利公司合作开发）的前期准备工作也在进行中。未来几年，公司水电经营规模将有较大幅度提升，营业收入有望保持增长，并有力支撑公司的信用基本面。综上，联合资信对公司评级展望为稳定。

本期公司债券由公司以其持有的湖北汉江王甫洲水力发电有限责任公司（以下简称“王甫洲公司”）63.8%的股权提供质押担保。质押资产及相关偿债保障措施设置为本期债券提供了良好的增信作用，本期债券到期不能偿付的风险很低。

优势

1. 水电行业发展前景较好。
2. 公司水电板块运营成本较低，盈利能力处于较高水平，对公司整体经营业绩形成支撑。
3. 公司电解铝、电石等高耗能产业与水电业务相结合的运营模式具有一定成本优势。
4. 丹江口水库是南水北调中线工程的水源地，水利部和长江水利委员会在公司发展过程中给予较大的支持。
5. 公司近年来投资开发新的水电站，未来水电经营规模有望大幅度提升，持续发展能力明显增强。
6. 本期公司债券由公司以其持有的王甫洲公司 63.8%的股权提供质押担保。质押资产及相关偿债保障措施设置为本期债券提供了良好的增信作用。

关注

1. 汉江上游来水状况对公司发电量影响较大。
2. 电解铝、电石行业均为高耗能行业，国家宏观调控政策对其造成较大压力。
3. 2008年下半年以来，电解铝价格大幅波动，公司铝业板块盈利水平明显下降。
4. 由于历史形成的原因，公司社会负担较重。
5. 未来几年公司资本支出规模较大，存在一定的对外筹资压力。

一、企业概况

汉江水利水电（集团）有限责任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大型国有企业集团。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2009年底，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，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。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9个管理部门；公司拥有11家全资子公司、10家控股子公司、2家分公司、10家参股公司以及8个事业单位。

截至2009年底，公司（合并）资产总额为97.42亿元，所有者权益合计为38.93亿元。2009年，公司实现营业收入37.48亿元，利润总额2.52亿元。

截至2010年3月底，公司（合并）资产总额为99.20亿元，所有者权益合计为40.03亿元。2010年1~3月，公司实现营业收入12.43亿元，利润总额0.78亿元。

公司住所：湖北省丹江口市环形路3号；
法定代表人：贺平。

二、本期债券概况

1. 本期债券概况

公司本期公司债券发行总额度为6亿元，采用固定利率，存续期限6年；附公司在本期债券存续期的第3年末上调票面利率选择权及投资者回售选择权。

公司有权决定在本期债券存续期的第3年末上调本期债券后3年的票面利率，上调幅度为0至100个基点（一个基点为0.01%），上调后的债券票面年利率为本期债券存续期前3年票面年利率加上上调基点，在本期债券存续期后3年固定不变。

公司发出关于是否上调本期债券票面利率及上调幅度公告后，投资者有权选择在本期债券的第3个计息年度的投资者回售登记期内进行登记，将持有的本期债券按面值全部或部分回售给公司；或选择继续持有本期债券。

本期债券每年付息一次，到期一次还本，最后一期利息随本金的兑付一起支付。年度付息款项自付息首日起不另计利息，本金自兑付首日起不另计利息。

本期债券担保：公司以其持有的王甫洲公司63.8%的股权为本期债券提供质押担保。公司将在本期债券发行首日起10个工作日内，根据法律法规的要求向湖北汉江王甫洲水力发电有限责任公司原登记机关办理质押登记手续。

2. 本期债券投资项目概况

本期债券募集资金为6亿元，其中4.8亿元拟用于湖北堵河潘口水电站项目，1.2亿元拟用于补充公司营运资金。

潘口水电站

潘口水电站于2007年9月获得国家发展改革委批文（发改能源[2007]2530）、2005年9月获得国家环境保护总局批文（环审[2005]762号）；2005年8月获得国土资源部批文（国土资源审字[2005]342号）。

潘口水电站地处堵河干流上游河段，位于湖北省十堰市竹山县境内，下距竹山县城13Km，距十堰市162Km，堵河为汉江中上游南岸一大支流。潘口水电站控制流域面积8950Km²，平均年发电量10.47亿Kwh；潘口水电站总投资43.97亿元，装机容量50万Kw。2009年9月，潘口水电站截流成功，大坝全面开挖施工。截至2010年3月底，已完成投资22.01亿元，预计2011年底竣工，2012年3月正式投产。按发改委批复的可研报告，预计其电价水平0.421/kW·h(不含增值税)，2012年可实现发电收入27943万元。

补充营运资金

本期债券募集资金中1.2亿元拟用于补充公司营运资金。

三、行业分析

公司涉及的主要产业包括水电，电解铝和电石等。

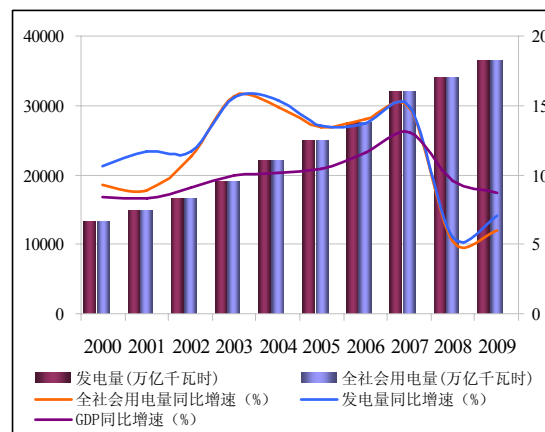
1. 电力行业

下游用电需求回升，发电行业设备利用率有望改善

电力行业是国民经济和社会发展的基础能源行业和支柱产业。2000年以来，中国经济进入新一轮增长周期并出现重工业化趋势。受钢铁、水泥、冶金、化工等一些高能耗行业投资升温的影响，中国电力需求总量迅速上升，2000～2007年全社会用电量年复合增长率为11.62%，超过同期GDP的增长率，2007年全社会用电量32458亿千瓦时，较2000年增长了近2倍。2008年，在全球金融危机的背景下，中国国内实体经济亦受到一定影响，国内用电需求增速在年中高位快速回落，并从10月份开始出现负增长，2008年全国工业企业用电2.59万亿千瓦时，同比增长了3.83%，全社会用电量3.43万亿千瓦时，同比增长5.21%，增速近年来首次低于同期GDP的增速。用电需求同比下滑的

态势在2009年前5个月一直持续，从6月份开始，随着宏观经济调控政策效应的逐步显现，国内市场钢铁、有色、水泥等行业的用电需求逐步恢复，单月用电量同比开始出现正增长，其中7、8月单月用电量同比增幅分别为6.0%和8.2%，四季度用电需求回升的态势得到进一步强化，其中11月当月用电需求同比增长超过20%（一方面受基数较低影响），2009年全年国内全社会用电量为3.64万亿千瓦时，同比增长5.95%。进入2010年，下游用电需求回升态势得以持续，1～3月份，国内累计全社会用电量9489亿千瓦时，同比增长20.8%。

图1 国内发电量、全社会用电量及增幅与GDP增幅情况



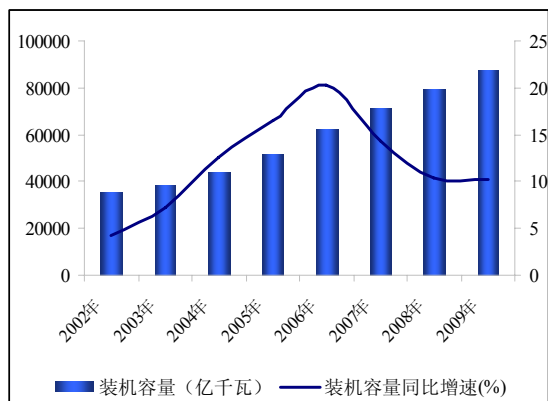
资料来源：wind资讯、中电联电力工业统计快报

由于前期电源投资相对滞后，在用电需求快速增长的背景下，中国从2002年开始出现电力供需紧张，并逐步由部分地区季节性缺电发展到全国持续性缺电，其中2005年1月份全国拉闸限电的省份达到26个，缺电达到最高峰。供电紧张的格局带动电力行业新一轮投资热的升温。2003～2007年的五年间，全国发电装机容量进入高速增长阶段，从2002年底的3.59亿千瓦迅速增长到2007年底的7.13亿千瓦，年均增速超过14%，其中2006年新增容量超过1万亿千瓦，增速达到了20.3%。近年来，在电力供需矛盾缓解的同时，中国也出现了电力行业投资过热的状况，为此，国家专门出台了相关政策，通过项目用地预审、贷款控制、环境

评估、从严核准等方式对电源项目进行调控。2008和2009年，国内新增机组装机容量同比增速均保持在10%左右，较之前两年有明显回落，同时电源建设也更侧重结构调整，水电和风电等清洁能源装机容量增速明显高于火电。

2008和2009年国内装机容量增速有所回落，当年新增投产机组均在8000万千瓦左右，截至2009年末国内全口径装机容量合计8.74亿千瓦，其中火电机组占74.60%，水电机组占22.51%，核电机组占1.04%，风电机组占1.84%。大规模发电项目的不断投产运行，有效缓解了国内的电力供需矛盾。

图2 2002~2009年中国发电装机容量变动情况

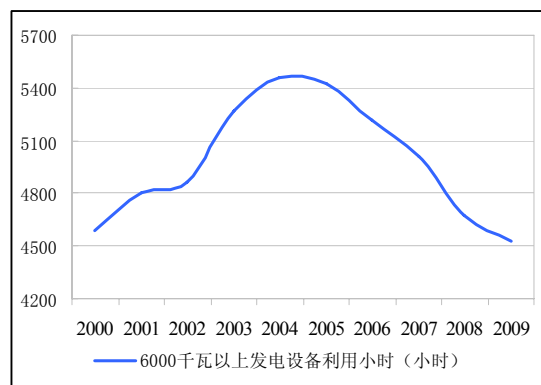


资料来源：wind资讯、中电联电力工业统计快报

2001年以来，在电力市场供不应求压力的推动下，国内发电设备利用小时数持续上升（见图3），并在2004年达到峰值水平，从2006年开始随着大量新建机组投产，行业内发电设备利用效率逐年下降，2008年在下游需求增速回落的作用下，国内发电设备平均利用小时数较上年减少了334个小时，同比跌幅超过6%，为近年最大跌幅。2009年上半年，国内发电设备平均利用小时数仍呈下滑态势，但降幅逐月收窄，从8月份开始，随用电需求的企稳回升，发电设备利用小时月度数据同比实现增长。进入四季度，在重工业用电需求快速回升的带动下，11、12月单月发电设备利用小时增速均保持在8%以上，其中火电利用小时回升明显，12月同比增幅超过20%。2009年全国6000千瓦及

以上电厂发电设备累计平均利用小时为4527小时，比去年同期降低121小时；其中水电设备平均利用小时为3264小时，受国内大范围干旱的影响比去年同期下降325小时；火电设备平均利用小时为4839小时，比去年同期降低46小时。进入2010年，行业内设备利用效率回升的趋势得以持续，1月份国内6000千瓦以上机组平均利用小时数实现5年来的首次正增长，达到416小时，同比增加90小时；截至3月底全国发电设备平均利用小时为1125小时，同比增加117小时，其中受西南干旱影响，水电机组利用小时同比减少93小时，火电机组利用小时同比增加182小时。

图3 2000~2009年国内发电设备平均利用小时情况



资料来源：wind资讯、中电联电力工业统计快报

总体看，经过近年高速发展，国内发电产能较为充足，2008年以来由于新增产能增速高于用电需求增速，国内电力市场供过于求的压力显著上升，行业内设备利用效率受到影响；2009年四季度以来，随着下游用电需求回升，行业内发电设备利用小时出现企稳迹象。未来，在重工业用电需求持续复苏、出口回升、新投机组投放速度放缓和关停小火电机组的共同作用下，行业内设备利用率有望实现回升，行业内供给压力将有所缓解。

水电行业装机容量和发电量快速增长

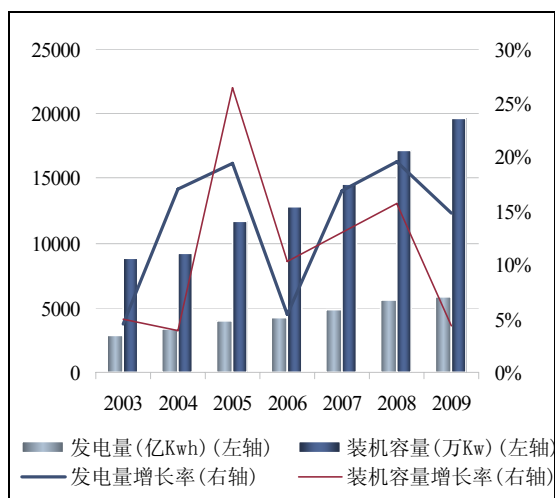
近年来，随电力供需矛盾逐步缓和，电力产业在规模扩张时也开始逐步重视优化产业布局、改善电源结构、重视环境保护和可持续

开发，水电由于其丰富资源蕴藏量，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。

2009年，青海拉西瓦水电站3台单机70万千瓦机组（210万千瓦）、云南小湾水电站3台单机70万千瓦（210万千瓦）、四川大渡河瀑布沟水电站2台机组（110万千瓦）、贵州构皮滩水电站3台（180万千瓦）和贵州乌江思林水电站3台机组（78.75万千瓦）等一批大中型水电机组的相继投产，以及河北、山西、河南、湖南、广东省合计355万千瓦抽水蓄能电站的建成，使得中国水电新增装机容量达到较高规模。

截至2009年底，中国水电机组装机容量达到1.97亿Kw，占全国总装机容量22.51%，同比增长14.01%。

图4 中国水电发电量及装机容量概况



资料来源：中国电力企业联合会

从电力生产情况看，2009年水电发电量5875亿Kwh，同比增长4.3%。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。

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

2008年3月，国家发改委出台了《可再生能源“十一五”规划》。按照规划，2010年全国

水电总装机容量达到1.9亿Kw。再生能源中，风电发电不稳定、太阳能发电受天气影响较大，而水电无论是可开发资源、发电量和发电性能以及水利工程的社会贡献效益上，都具有较好竞争优势，因此，未来水电是国家发展再生能源的重点。

总体看，大力发展水电已明确列入中国十一五发展规划，水电行业面临较好的发展机遇。区域电力供需方面，华中地区经济的快速发展有力拉动了湖北省电力需求，水电优先上网更进一步保证了省内水电企业的良性发展。

2. 电解铝行业

上游氧化铝价格大幅下降后伴随宏观经济回暖而快速上升

从氧化铝产能来看，根据中国有色金属工业协会的统计，从2005年以来国内氧化铝产能不断增加，2006年达到1760万吨，到2009年达到3650万吨。

从氧化铝价格来看，产能的急剧扩张导致其价格缓慢下跌。2008年8月，中国氧化铝价格已降至2900元/吨，较2008年初下降了31%；2009年1月，氧化铝价格进一步降至2000元/吨；2009年12月，氧化铝价格则回升至2650元/吨左右；2010年1月至5月，氧化铝价格上升幅度较大，达到3000元/吨。

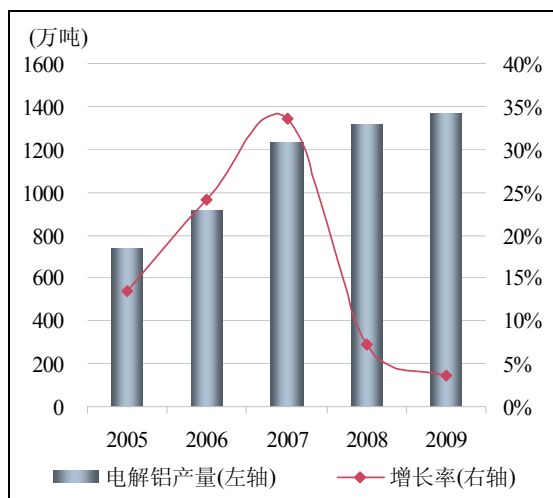
总体看，随着国内氧化铝产能有所释放，2008年至2009年上半年，氧化铝价格大幅下跌；伴随宏观经济回暖，2009年下半年以来，氧化铝价格快速回升。

电解铝产量仍然处于增长状态，但增速明显下滑

2005~2009年，中国电解铝产量快速增长，年均增长13.06%，2009年为1363万吨，但2008年以来中国电解铝产量增长速度明显下滑，2009年同比增幅仅为3.60%。目前，中国已是世界原铝生产和消费第一大国。2010年，在全球经济危机缓解和国内宏观经济回暖的大背景下，国内电解铝产能继续上升，根据中国工信部相关数据，预计2010年中国电解铝产

量有望达到1700万吨。

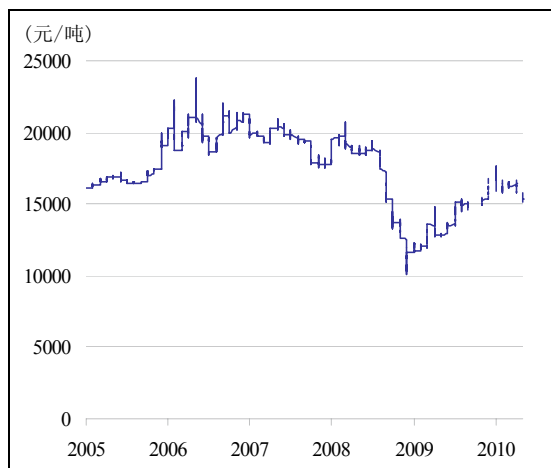
图5 中国电解铝产量及增长率



资料来源：Wind资讯

电解铝需求回暖，价格有所回升

图6 2005年-2010年5月国内电解铝期货价格走势



资料来源：Wind 资讯

从电解铝价格来看，2008年下半年以来，在全球经济危机和国内外铝供应过剩的影响下，国内电解铝价格大幅度下跌，2008年12月达到最低价格10130元/吨；2009年以来，国内经济有所回暖，电解铝价格有所回升，2010年5月初已经达到15600元/吨左右。

持续宏观调控政策促进铝行业健康发展

近年来，中国对铝行业采取了宏观调控政策。2009年2月，政府发布《有色金属产业调整和振兴规划》，规划涉及了增加储备、重点企业直购电试点、税费减免，大力发展循环经济

济等方面的内容。根据规划建议，电解铝企业直购电试点工作已经开始，15家电解铝企业成为试点单位；国家公布的收储计划铝100万吨中，目前已完成收储铝超过69万吨。2011年前中国将淘汰80万吨的小型预焙槽电解铝产能。

根据国务院2010年2月6日下发的《国务院关于进一步加强淘汰落后产能工作的通知》（国发[2010]7号文），要求进一步加强淘汰落后产能工作。针对电解铝行业，要求2011年底前淘汰100千安及以下电解铝小预焙槽。

根据国务院2010年5月4日下发的《关于进一步加大工作力度确保实现“十一五”节能减排目标的通知》（国发[2010]12号）和国家发展改革委、国家电监会、国家能源局2010年5月12日联合下发的《国家发展改革委、国家电监会、国家能源局关于清理对高耗能企业优惠电价等问题的通知》（发改价格[2010]978号），为了抑制高耗能企业盲目发展，促进经济发展方式转变和经济结构调整，决定取消对高耗能企业的优惠电价措施，坚决制止各地自行出台的优惠电价措施，继续对电解铝、铁合金、电石、烧碱、水泥、钢铁、黄磷、锌冶炼8个行业实行差别电价政策，并进一步提高差别电价加价标准，自2010年6月1日起，将限制类企业执行的电价加价标准由现行每千瓦时0.05元提高到0.10元，淘汰类企业执行的电价加价标准由现行每千瓦时0.20元提高到0.30元。

国家调控铝冶炼行业的力度很大，旨在保护国内铝土矿资源，抑制电解铝出口，持续调控对行业短期发展形成一定压力，但有利于大型冶炼企业的发展。

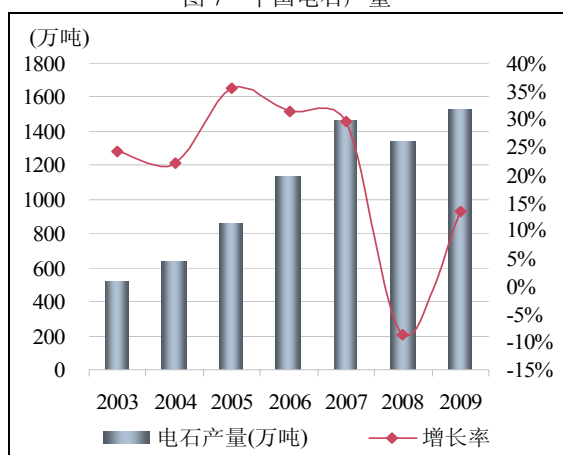
总体看，电解铝价格2009年下半年以来随宏观经济回暖不断回升；同时，国家采取的调控政策将在一定程度上限制行业内规模小、技术落后、环保措施不到位的企业的经营与发展，并促进行业的整合。铝金属是重要的战略资源，未来随着国民经济不断回暖以及国内工业化和城市化进程不断加速，铝行业仍然面临良好的发展前景。

3. 电石行业

电石产量增速有所回升

中国电石资源丰富，是电石生产大国，据中国电石工业协会统计，2003~2008年，中国电石产量快速增长；2008年中国电石产量1342万吨，较2007年下降8.71%，在国家环保整治力度加大，众多小规模不符合环保政策的生产企业已经被强制关停，电石行业重复建设和盲目扩张的势头得到初步遏制，电石产量增速明显下滑。2009年，随着宏观经济转暖，电石产量增速有所回升，全国共计生产电石1524万吨，较2008年增长13.53%。

图7 中国电石产量



资料来源：Wind资讯

国家对电石工业进行宏观调控

2009年5月，中国工业和信息化部发布《关于继续做好电石行业行业准入管理工作的通知》规定：建设总规模应达到10万KvA及以上，单台容量须在2.5万KvA及以上，密闭式炉型。

根据国务院2010年2月6日下发的《国务院关于进一步加强淘汰落后产能工作的通知》（国发[2010]7号文），要求进一步加强淘汰落后产能工作。针对电石行业，要求2010年底前淘汰6300千伏安以下矿热炉。

电石行业亦属于高耗能行业，也被列入前述《国发[2010]12号》和《发改价格[2010]978号》文件调控范围。

国家对电石行业实施准入管理，合理引导

企业加强技术改造、提升装备和管理水平，行业整体水平将不断提升。

总体看，2009年，随着宏观经济转暖，电石产量增速有所回升。国家采取的调控政策将在一定程度上限制行业内规模小、技术落后、环保措施不到位的企业的经营与发展，并促进行业的整合。

四、公司基础素质

1. 企业竞争力

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，在行业前景、产业布局、经营规模、资产质量等方面具有优势。

丹江口水利枢纽工程是一座以防洪为主，兼有发电、灌溉、航运、养殖功能的大型水利工程，也是“南水北调”中线的水源工程。为南水北调工程配套的丹江口大坝加高二期工程已于2005年9月开工建设，目前大坝加高工程正在进行中，预计该工程2014年完工后，公司将形成供水、发电、铝业三大支柱产业。

电力产业方面，公司水电装机规模已达114.9万Kw。公司与北京能源投资（集团）有限公司（以下简称“京能集团”）、河南小浪底水资源投资有限公司（以下简称“小浪底公司”）合作，共同开发潘口、小漩、孤山水电站；其中潘口水电站已于2009年9月26日成功实现截流，预计2011年底竣工。公司参股的龙背湾水电站（与小浪底公司合作开发）和碾盘山水利枢纽（与中国大唐集团公司、湖北汉江现代水利公司合作开发）的前期准备工作也在进行中。未来几年，公司水电经营规模将有较大幅度提升，营业收入有望保持增长。

电解铝产业方面，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”）原铝生产能力为12万吨/年，已达国家各项规定要求；公司控股的江苏昆山铝业公司

(持股比例 75%，简称“昆山铝业”) 2 万吨超宽超薄铝箔生产线 2009 年顺利达产。

电石产业方面，整合后的汉江集团丹江口电化有限责任公司(以下简称“电化公司”)和淅川县九信电化有限公司(公司持股 40%，为其控股股东，以下简称“九信电化公司”)电石生产能力合计达到 40 万吨/年，生产经营正常。

公司水电板块运营成本较低，盈利能力强，对公司整体经营业绩形成支撑，且电解铝、电石等高耗能产业与水电业务相结合的运营模式具有一定成本优势。虽然电解铝和电石产品价格波动会对公司盈利稳定性造成一定的不利影响，但随着在建项目的逐步建成投产，公司水电经营规模将有较大幅度提升，营业收入和利润将同步增长。

2. 人员素质

公司本部现有高级管理人员 7 人，均具有大专及以上学历。公司董事长兼总经理贺平，现年 58 岁，大学本科学历，高级工程师；1977 年 10 月毕业于长沙中南矿冶学院(现中南工业大学)；1977 年 11 月至 1991 年 8 月，先后任水利部丹江口水利枢纽管理局铝厂拉丝车间主任、技术科科长、副厂长、党委委员；1991 年 8 月至 1996 年 6 月，任铝厂厂长、党委委员；1996 年 7 月至 2006 年 3 月，任公司董事、常委、总经理；2006 年 3 月至今，任公司的法人代表、总经理；2009 年，兼任公司董事长。

截至 2009 年底，公司正式职工总数为 8258 人。从学历来看，研究生学历占比 0.8%，本科学历占比 19.1%，专科学历占比 30.5%；中专及以下学历占比 49.6%；从技术职称来看，公司现有专业技术人员 2442 人，其中高级职称占比 20.4%，中级职称占比 42.2%，初级职称占比 38.7%，未聘任占比 1.4%。近年来，公司较为重视人力资源的工作，采取一系列措施使得职工队伍的知识结构、专业技术结构、技术等级结构不断提高。

总体看，公司高管素质较高，行业从业经验丰富，员工队伍较为稳定，能够满足公司发展需要。但公司作为国有企业，由于历史原因形成较重社会负担，一定程度上影响了管理效率。

3. 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，公司发展外部环境较好。

五、公司管理

1. 法人治理

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，公司董事会设 5 人，董事长由长江水利委员会委派；监事会设 3 人；

公司设总经理1人，总理由董事会聘任。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。

公司下设9个管理部门，拥有11家全资子公司、10家控股子公司、2家分公司、10家参股公司以及8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。

总体看，公司管理部门设置合理，职责清晰，管理制度较为完善。

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，措施到位，整体管理水平较高。

六、公司经营

1. 经营概况

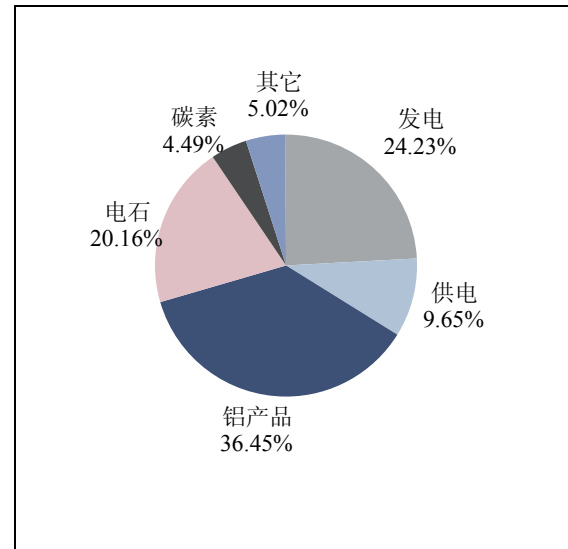
公司主营业务主要是水电、电解铝和电石等。2009年，公司实现主营业务收入36.39亿元，较上年下降5.57%，主要是在宏观经济不景气的作用下铝产品收入下降所致；受汉江上游来水情况向好和电价提升作用影响，公司发电业务实现收入10.13亿元，较2008年增长31.12%；公司电石产品销售收入也有较大幅度增长；电力、铝产品和电石收入合计占公司主营业务收入总额（未抵消）的90.50%。2010年1~3月，公司实现主营业务收入11.85亿元，占2009年全年32.55%。

从公司各业务的毛利率来看，2007~2009年公司发电业务的毛利率一直处于高水平，盈利能力较强；公司铝产品和碳素产品毛利率出

现大幅下滑，主要是铝产品和碳素产品销售价格下降所致。2010年1~3月，由于第一季度是枯水期，公司发电板块毛利率略有下降，但仍处于较高水平；铝产品和碳素产品毛利率有所回升；公司电石产品毛利率则保持相对平稳且处于较高水平。总体看，公司主营业务整体毛利率处于较高水平。

总体看，公司发供电业务保持高的盈利能力，铝产品和碳素产品在宏观经济冲击下盈利能力下降幅度较大，电石产品盈利能力则保持相对稳定。

图8 2009年公司主营业务收入构成情况



资料来源：公司提供

表1 公司主营业务收入及毛利率情况

业务分类	2007年		2008年		2009年		2010年1-3月	
	收入(亿元)	毛利率(%)	收入(亿元)	毛利率(%)	收入(亿元)	毛利率(%)	收入(亿元)	毛利率(%)
发电	8.24	47.18	7.72	49.19	10.13	69.92	2.15	54.68
供电	3.62	3.50	3.95	8.08	4.03	19.13	1.09	5.35
铝产品	17.39	19.90	21.94	5.36	15.23	3.35	5.47	14.74
电石	4.37	22.26	5.88	21.12	8.43	18.56	3.33	18.79
碳素	2.58	13.66	4.13	8.23	1.88	1.58	1.19	10.86
其它	1.53	17.77	1.49	26.15	2.10	22.15	0.52	9.58
小计	37.73	--	45.12	--	41.79	--	13.76	--
各业务分部间抵消	5.40	--	6.58	--	5.40	--	1.91	--
合计	32.33	28.06	38.54	18.85	36.39	28.63	11.85	24.03

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 114.9 万 Kw，其中丹江口水力发电厂（简称“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。丹江口水力发电厂是公司核心发电资产。

丹江口水利枢纽工程分两期建设，初期工程于1973年全部建成。二期工程即为南水北调工程配套的丹江口大坝加高工程。丹江口水利枢纽二期工程即为南水北调工程配套的丹江口大坝加高工程，工程总投资为20.3亿元（不含移民投资），大坝由162m加高到176.6m，水库正常蓄水位由157m抬高到170m，相应库容由目前的174.5亿m³增加到290.5亿m³。大坝加

高后，可为南水北调中线一期工程供水95亿 m³，水库大坝的防洪标准大幅提高。二期工程已于2005年9月开工建设，工期5.5年。截至2010年3月底，丹江口大坝加高工程混凝土坝已全部加高到顶，18#坝段管理房已投入使用；左岸土石坝除左联接头部位外其余部分基本填筑到顶；右岸土石坝已填筑至设计高程，上下游护坡已完建；左岸1#电梯井浇筑至▽168.05m高程，3#电梯井浇筑至168.05m高程，右岸2#电梯井已浇筑至159.7m。目前还在进行垂直升船机加高及鞋面升船机驼峰室砼浇筑施工。

电力生产量与销售

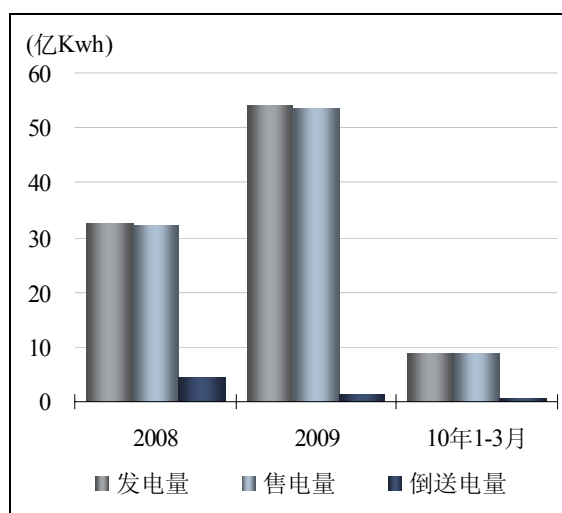
电力生产方面，公司发电量受来水情况情况影响显著。2007~2009年，公司发电量分别

为34.02亿Kwh、32.74亿Kwh和54.30亿Kwh。其中，2009年公司发电量较2008年增加65.85%，主要是因为2009年水库流域降雨丰富及上游水库加大发电出库影响，丹江口水库入库流量增加，库水位转涨，公司加大发电出力。2010年1~3月，公司发电9.06亿Kwh。

电力销售方面，公司售电量与发电量同步变动。2007~2009年，公司售电量分别为33.54亿Kwh、32.32亿Kwh和53.56亿Kwh。2010年1~3月，公司售电量为8.90亿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[70]96号文批复公司对丹江口水利枢纽周边淅川、丹江和勋县负有直供义务；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，公司还需从华中电网购电（即“倒送电”）。2009年，受发电量大幅增加的影响，公司倒送电量大幅下降，仅为1.51亿Kwh；2010年1~3月，公司倒送电量仅为0.77亿Kwh。

图9 公司发售电量情况



资料来源：公司提供

电力销售价格

公司目前售电电价中，丹江口电厂上网电价偏低，2009年计划内用电电价和超计划用电

电价分别为0.1950元/Kwh和0.2650元/Kwh，主要原因在于中国电力竞价上网机制尚未形成，电价主要由国家有关主管部门核定，且由于丹江口发电厂是国家拨款修建的老厂，还贷压力较小，因此核定电价较低。丹江口电厂较低的电价同时也表明今后还存在一定的价格上涨空间。王甫洲水电站由于是新建电站，上网电价水平相对较高，2009年平均上网电价为0.4145元/Kwh。

2009年以来，公司倒送电购电电价为0.4292元/Kwh。

经主管部门核定审批（《国家发展改革委关于调整华中电网电价的通知》（发改价格[2009]2925号，2009年11月18日）），2009年11月20日开始，丹江口电厂上网电价上调至0.195元/Kwh。

表2 公司电价结构表(单位：元/Kwh)

电价结构		2008年	2009年	10年1-3月
丹江口电厂	计划内	0.1687/0.1750	0.1750/0.1950	0.1950
	超计划	0.2367/0.2500	0.2500/0.2650	0.2650
	倒送电	0.4092/0.4292	0.4292	0.4292
王甫洲水电站		0.4145	0.4145	0.4145
丹江口小电站		0.2130	0.2300/0.2450	0.2450

资料来源：公司提供

总体看，近几年公司电力机组运行状况保持稳定，受汉江上游来水情况影响，发电量处于波动中；公司电力销售价格则不断上升，公司水电板块盈利状况较好。

3. 铝业板块

生产能力

公司铝产品经营主体是其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”）和控股的江苏昆山铝业公司（持股比例75%，简称“昆山铝业”）。

铝业公司主要生产铝锭、铝线材、铝板带材，铝平板，铝排、铝合金等产品。铝业公司现有4条电解铝生产线，355台预焙槽，以及铸造系统、板带生产系统和线材生产系统等生产

设备，原铝生产能力为12万吨/年。

截至2009年底，铝业公司资产总额12.03亿元，所有者权益3.84亿元；2009年，铝业公司生产电解铝9.34万吨，实现销售收入11.46亿元，利润总额-0.74亿元。

截至2010年3月底，铝业公司资产总额12.29亿元，所有者权益4.09亿元；2010年1~3月，铝业公司生产电解铝3.25万吨，实现销售收入4.25亿元，利润总额0.24亿元。

表3 铝业公司电解铝产能情况

产能	槽型	电解槽台数	建成时间	投产时间	达产时间
3万吨	114.5 KA 预焙槽	100台	1999.01	1999.01	1999.09
2万吨	114.5 KA 预焙槽	68台	2001.11	2001.11	2002.06
5万吨	200 KA 预焙槽	100台	2004.06	2004.06	2004.10
1.3万吨	75 KA 预焙槽	87台	2007.07	2007.07	2008.02

资料来源：公司提供

注：上述87台75 KA预焙槽为高纯铝预焙槽，不属于国发[2010]7号文淘汰范围。

此外，昆山铝业2万吨超宽超薄铝箔生产线2009年产量为17045吨，销量为15765吨；2010年1~3月产量为5616吨，销量为5384吨。

截至2009年底，昆山铝业资产总额9.09亿元，所有者权益1.88亿元；2009年实现营业收入3.69亿元，利润总额-0.27亿元。

截至2010年3月底，昆山铝业资产总额9.39亿元，所有者权益1.91亿元；2010年1~3月实现营业收入1.66亿元，利润总额0.02亿元。

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占铝业公司总采购成本约为86%。

原材料采购方面，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，在一定程度控制了原材料采购成本。

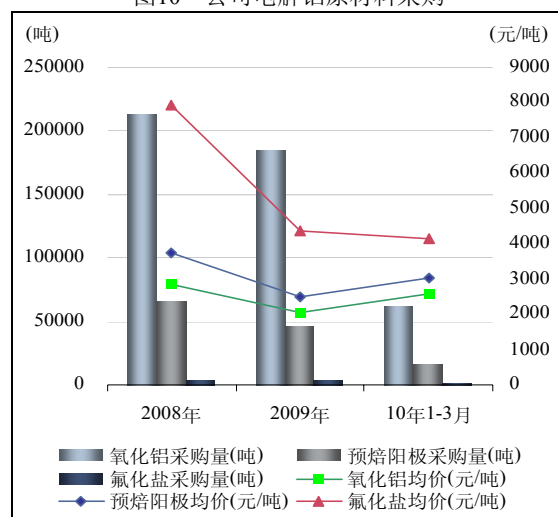
表4 公司氧化铝主要长单采购来源

项目	来源	期限	数量	议价方式
10万吨长单	中国铝业股份有限公司	2008年4月1日-2012年12月31日	2008年1万吨，2009年2万吨，2010-2012年7万吨	按三月期货铝锭结算价均价18%
29万吨长单	中铝国际贸易有限公司	2010年1月1日-2012年12月31日	2010年9.66万吨；2011年9.67万吨；2012年9.67万吨	按三月期货铝锭结算价均价17.2%
7.5万吨产能	山东茌平信发华宇氧化铝有限公司	2006-2024	7.5万吨/年	合同价
年度现货	河南有色汇源铝业有限公司	2010年3月1日-2010年12月31日	1000-2000吨/月	按三月期货铝锭结算价均价17.2%

资料来源：公司提供

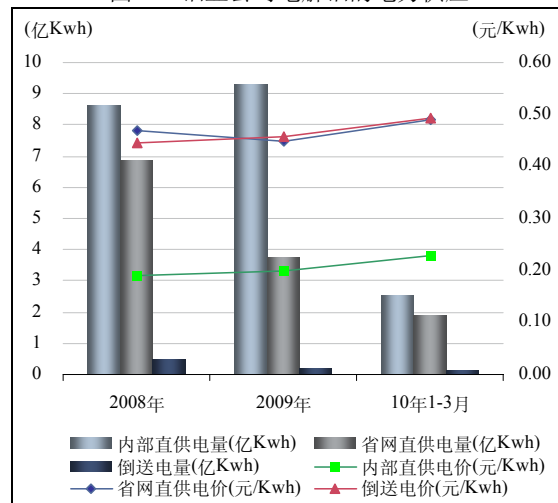
从采购价格看，氧化铝、预焙阳极价格近几年波动幅度较大。

图10 公司电解铝原材料采购



资料来源：公司提供

图11 铝业公司电解铝的电力供应



资料来源：公司提供

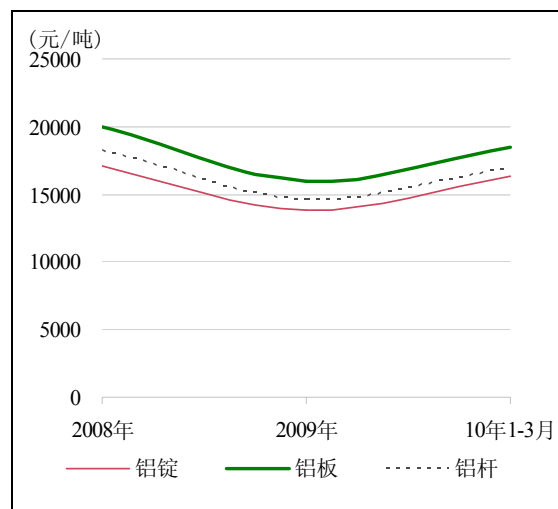
电力供应方面，公司自身具有水电产业，在电力供应方面具有明显优势。从电力供应量来看，2009年，铝业公司内部直供电量达到9.33亿Kwh；省网直供电量为3.75亿Kwh；而倒送电量为0.18亿Kwh。从电力供应价格来看，内部直供电价为0.20元/Kwh，省网直供电价为0.45元/Kwh，倒送电价为0.46元/Kwh，内部直供电价具有明显成本优势。铝业公司电解铝生产能力为12万吨/年，如果满负荷运转，需要消耗16.40亿Kwh/年的电量。值得注意的是，公司内部直供电价由公司自行决定；省网直供电价已无优惠，因此前述《国发[2010]12号》和《发改价格[2010]978号》文件对公司没有影响。

铝产品生产与销售

2009年，公司电解铝产量为9.34万吨，较2008年下降20.03%，主要原因是宏观经济不景气导致对电解铝需求下降，电解铝价格下跌，公司减少电解铝产量；2010年1~3月，公司电解铝产量为3.25万吨。

公司根据客户、价格、地域等方面的因素，采用不同的销售模式：一方面采用直销的方式，将产品直接销售给客户；另一方面采用分销的方式，通过外设子公司和分销商将产品分销给各地的客户。

图 12 公司铝产品平均售价



资料来源：公司提供

铝行业是典型的周期性行业。铝加工企业一般不对铝产品大量存货，产销率一般较高，公司产品产销率保持在90%以上。铝产品供需关系直接反映在价格上，2009年，公司铝锭、铝板和铝杆等主要产品的销售均价大幅下滑，铝产品的利润空间受到挤压；2010年1~3月，公司铝锭、铝板和铝杆等主要产品的销售均价在宏观经济回暖的作用下有所回升。

总体看，2009年，受宏观经济冲击和电解铝行业产能过剩的影响，公司铝产品销售价格跌幅明显，公司铝产品盈利水平明显下滑。随着宏观经济不断回暖，公司电解铝产业盈利能力将有所回升。

表5 公司主要铝产品产销情况

名称	2008 年			2009 年			2010 年 1~3 月		
	产销率 (%)	生产量 (吨)	销售量 (吨)	产销率 (%)	生产量 (吨)	销售量 (吨)	产销率 (%)	生产量 (吨)	销售量 (吨)
铝锭	101.83	75488	76872	118.50	52926.83	62720	112.7	18791.65	21175
铝板	98.45	13296	13089	99.23	12445	12350	92.62	3652	3382
铝杆	101.91	26577	27084	101.04	17191	17371	82.44	6089	5020

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、硅铁等。该业务板块主要包括两个企业，其一是全资子公司汉江集团丹江口电化有限责任公司（以下简称“电化公司”），其二是淅川县九信电化有限公司（公司持股 40%，为其控股股东）。

电化公司拥有 4 台单机炉容量 2.5 万 KVA 的冶炼电炉，总容量 10 万 KVA，电石生产能力为 21.6 万吨/年。2009 年，电化公司共生产电石 22.8 万吨，销售电石 22.6 万吨，单位平均售价 2630 元/吨（含运费不含税），平均单位生产成本 2063 元/吨。目前，该项目综合电耗

3050Kwh/吨。2010 年 1~3 月，电化公司共生产电石 6 万吨，销售电石 5.9 万吨，单位平均售价 2892 元/吨（含运费不含税）。

截至 2009 年底，电化公司资产总额 3.08 亿元，所有者权益 1.50 亿元。2007~2009 年，电化公司生产电石分别为 17.28 万吨、18.97 万吨和 22.80 万吨。2009 年，电化公司实现销售收入 6.02 亿元，利润总额 0.32 亿元。

截至 2010 年 3 月底，电化公司资产总额 3.13 亿元，所有者权益 1.66 亿元。2010 年 1~3 月，电化公司生产电石 6 万吨，实现销售收入 1.73 亿元，利润总额 0.13 亿元。

九信电化公司共 4 台 2.55 万千伏安电石炉于 2009 年投产，设计电石年产能 21.6 万吨。2009 年，九信电化公司共生产电石 10.50 万吨，销售电石 9.56 万吨，单位平均售价 2590.67 元/吨（含运费不含税），平均单位生产成本 2249 元/吨。目前，该项目综合电耗 3140Kwh/吨。2010 年 1~3 月，九信电化公司共生产电石 5.86 万吨，销售电石 5.70 万吨，单位平均售价 2822.59 元/吨（含运费不含税）。

截至 2009 年底，九信电化公司资产总额 2.63 亿元，所有者权益 0.65 亿元。2009 年，九信电化公司生产电石 10.50 万吨，实现销售收入 2.48 亿元，利润总额 0.04 亿元。

截至 2010 年 3 月底，九信电化公司资产总额 2.18 亿元，所有者权益 0.65 亿元。2010 年 1~3 月，九信电化公司生产电石 5.86 万吨，实现销售收入 1.61 亿元，利润总额 0.02 亿元。

总体看，2009 年，公司电石产能进一步扩张，电石产量大幅度上升；目前电石板块受宏观经济冲击较小，经营情况良好，盈利状况稳定。

5. 其它业务

房县钻石水泥有限责任公司 2007 年 10 月 17 日在房县注册，注册资本金 8000 万元。由汉江水利水电（集团）有限责任公司及其他四家法人和自然人股东持股，其中汉江集团持股

41%，是公司的控股股东，出资方均以货币方式出资。

该项目投资总额为 3.38 亿元，其中固定资产投资 2.2 亿元，占地总面积 9.7 公顷，干法生产，设置一条 $\phi 4.3 \times 60M$ 待五级旋风预热器分解炉系统回转窑生产线。全厂烧成系统日产熟料为 2100 吨，掺兑混合材后全年产水泥 120 万吨。项目建成后年实现销售收入近 3.6 亿元，利税 6000 万元。

该项目于 2007 年 10 月开工，2009 年 4 月份试生产，目前日产熟料 900 吨产能，预计 2010 年将全部达产。

房县钻石水泥有限责任公司 2009 年及 2010 年 1~3 月产销量见下表。

表6 公司水泥产销量情况

项目	熟料	PC32.5 水泥	PO42.5 水泥
2009 年产量（吨）	358138.30	243475.16	19483.16
2009 年销量（吨）	158012.52	238256.36	18546.08
2010 年 1~3 月产量（吨）	67028.76	99037.37	15179.23
2010 年 1~3 月销量（吨）	26768.10	92921.31	14116.06

资料来源：公司提供

截至 2009 年底，房县钻石水泥有限责任公司资产总额 3.82 亿元，所有者权益 0.74 亿元。2009 年，房县钻石水泥有限责任公司实现销售收入 0.94 亿元，利润总额-0.059 亿元。

截至 2010 年 3 月底，房县钻石水泥有限责任公司资产总额 3.80 亿元，所有者权益 0.65 亿元。2010 年 1~3 月，房县钻石水泥有限责任公司实现销售收入 0.24 亿元，利润总额-0.097 亿元。

总体看，公司水泥业的各项生产、经营、技术指标符合国家法律、法规及相关产业政策要求，且根据公司发展规划，公司水泥业板块在今后的几年中，将维持目前产能不变。

6. 投资项目

公司对外投资全部是水电项目，总装机容量 249 万 Kw，总投资额 338.46 亿元。其中，潘口、小漩、孤山水电站为公司控股电站，龙背湾电站、大藤峡枢纽为参股项目。

2009年10月,公司与小浪底公司和京能集团就汉江流域水电开发项目合作达成协议,签订了《潘口、小漩、孤山水电项目三方合作协议》,三方共同投资汉江水电开发有限责任公司开发潘口、小漩、孤山水电站三个水电项目,其中公司占43%,小浪底公司占41%,京能集团占16%。

潘口水电站目前是公司最主要的投资项目,于2007年10月根据《国家发展改革委关于湖北堵河潘口水电站项目核准的批复的通知》(发改能源[2007]2530)批准后开工建设,是湖北省最大的待建水电项目。潘口水电站地处堵河干流上游河段,位于湖北省十堰市竹山县境内,下距竹山县城13Km,距十堰市162Km,堵河为汉江中上游南岸一大支流。潘口水电站控制流域面积8950Km²,平均年发电量10.47亿Kwh;潘口水电站总投资43.97亿元,装机容量50万Kw。2009年9月,潘口水电站截流成功,大坝全面开挖施工。截至2010年3月底,已完成投资22.01亿元,预计2011年底竣工,2012年3月正式投产。按发改委批复的可研报告,预计其电价水平0.421/kW·h(不含增值税),2012年可实现发电收入27943万元。

小漩水电站装机容量5万Kw,总投资5.53亿元;孤山水电站装机容量16万Kw,总投资22.38亿元。截至2010年3月底,小漩和孤山水电站分别完成投资0.80亿元和0.27亿元,主要是水电站前期建设工作。目前,小漩、孤山水电站尚未取得国家发展与改革委员会的正式批准文件。

龙背湾水电站装机容量18万Kw,总投资22.5亿元,为公司与小浪底公司合作开发(持股比例分别为49%和51%)。截至2010年3月底,公司仅按投资比例出资0.49亿元作为项目公司资本金,用于水电站前期建设工作。目前,龙背湾水电站尚未取得国家发展与改革委员会的正式批准文件。

大藤峡水利枢纽是国务院批准的《珠江流域综合利用规划》、《珠江流域防洪规划》确定

的流域防洪枢纽工程,是《保障澳门珠海供水安全专项规划》的流域水资源配置工程,已列入国家十一五规划及全国十一五大中型水库建设规划。大藤峡水利枢纽位于珠江流域西江水系的黔江河段,坝址在广西桂平市上游12Km处,工程的开发任务以防洪、发电、水资源配置为主,结合航运,兼顾灌溉等综合利用。大藤峡水利枢纽工程水库库容为25.29亿m³,水电站装机8台,总装机容量160万Kw,年均发电量72.39亿Kwh。大藤峡水利枢纽工程总投资240.88亿元,工程建设总工期9年。在水利部的支持下,公司与小浪底水利枢纽建设管理局、水利部珠江水利委员会共同出资成立广州华南水资源投资有限公司(以下简称“华南公司”),分别占30%、30%和40%的股份,注册资金2亿元。2009年8月,由华南公司作为控股股东组建了广西大藤峡水利枢纽开发有限责任公司(以下简称“大藤峡公司”),股东由华南公司、广西投资集团有限公司和广西水利电业集团有限公司三家组成,股比分别为51%、34%和15%,注册资金为3亿元,实际到位1.5亿元。华南投资公司在广西大藤峡水利枢纽占有51%的股权,因此,公司间接持有大藤峡水利枢纽项目15.3%的股权。广西大藤峡水利枢纽工程项目建议书于2009年5月通过水利部水规总院复审;水利部于2009年10月将《关于报送大藤峡水利枢纽工程项目建议书及其审查意见的函》(水规计〔2009〕366号)上报国家发改委,现等待国家发改委审批。由于澳门特区政府地强力呼吁和水利部的有效推动,大藤峡水利枢纽预计2010年下半年启动前期建设工作。

2010年4月26日,公司与湖北省水利厅、湖北省荆门市人民政府、中国大唐集团公司签署《合作开发湖北汉江碾盘山水利水电枢纽工程协议》。其中,中国大唐集团公司以现金出资占股55%,湖北汉江现代水利公司(该公司为湖北省水利厅根据湖北省人民政府授权组建的汉江碾盘山水利水电枢纽工程项目法人)

以前期投入经费和争取到的国家以建代补资金出资 10%，公司以现金出资占股 35%。碾盘山水利水电枢纽工程地处汉江中下游干流湖北省钟祥市境内，距丹江口水利枢纽堤址 262.27 公里，是汉江夹河以下 9 个梯级电站中的第 7 级，也是水利部、湖北省政府批准的《湖北省汉江流域中下游水利现代化建设试点规划纲要》中规划近期实施的骨干工程，具有发

电、航运、灌溉功能。该工程控制流域面积 14.03 万平方公里，南水北调中线工程调水后多年平均径流量 322 亿立方米，正常蓄水位 50.72 米，总库容 8.9 亿立方米，总装机容量 20 万千瓦，年发电量 6.5 亿千瓦时，概算工程总投资 38.6 亿元。目前，碾盘山水利枢纽投资和建设还处于前期论证中，尚未取得国家发展与改革委员会的正式批准文件。

表7 公司未来主要投资项目情况

(单位：亿元)

项目名称	项目概况 (MW)	建设期 (年)	总投资 (亿元)	公司股权占比	资金筹措方案		至 2010 年 3 月底已 完成投资 (亿元)	2010 年计 划投资 (亿元)	2011 年计 划投资 (亿元)	2012 年计 划投资 (亿元)
					贷款	自筹				
潘口水电站	500	4.5	43.97	43%	80%	20%	22.01	9.44	9.49	4.07
小漩水电站	50	4	5.53	43%	80%	20%	0.80	1.10	2.94	1.10
孤山水电站	160	4.5	22.38	43%	80%	20%	0.27	0.24	--	--
龙背湾电站	180	4	22.5	49%	80%	20%	0.49	0.98	0.539	--
大藤峡枢纽	1600	9	240.88	15.3%	80%	20%	0.6	0.3	--	--
合计	2490	--	338.46	--	--	--	--	--	--	--

资料来源：公司提供。

注：潘口、小漩、孤山水电站为公司控股电站，上述投资额均为该水电站总投资额；龙背湾电站、大藤峡枢纽为参股电站，上述投资额仅为公司按投资比例出资的资本金。碾盘山水利枢纽投资和建设还处于前期论证中，上表中未包含该项目出资。

总体看，公司投资的项目基本上以水电站和水利枢纽工程为主，既有正在进行大规模投资的项目，也有未来储备的投资项目。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。因此，尽管公司未来资本支出规模大，对外筹资需求压力较大，但上述项目发展前景均较好，其建成投产后，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. 财务概况

公司提供了经武汉众环会计师事务所有限公司审计的 2007~2009 年三年连审的财务报告（众环审字(2010) 859 号），均为标准无保留意见的审计结论。

2007 年公司原审计报表采用的是《企业会计准则》，2008 年开始采用了新《企业会计准

则》，本次三年连审报告中对 2007 年的报告进行了追溯调整。同时，2008 年、2009 年有若干会计政策发生了变动，公司据此对 2007 年、2008 年的会计报表进行了追溯调整。

公司 2010 年一季度财务报表未经审计。

截至 2009 年底，公司合并资产总额为 97.42 亿元，所有者权益合计为 38.93 亿元。2009 年，公司实现营业收入 37.48 亿元，利润总额 2.52 亿元。

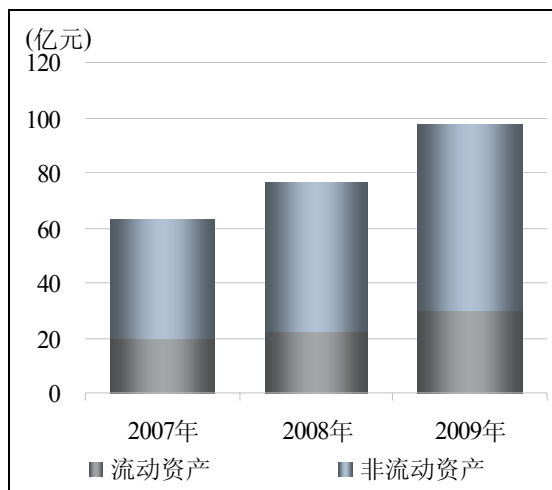
截至 2010 年 3 月底，公司合并资产总额为 99.20 亿元，所有者权益合计为 40.03 亿元。2010 年 1~3 月，公司实现营业收入 12.43 亿元，利润总额 0.78 亿元。

2. 资产构成

2007~2009 年底，公司资产总额分别为 62.86 亿元、76.61 亿元和 97.42 亿元，年均增长 24.49%，资产总额快速增长，主要是公司为扩大经营规模而进行固定资产投资所致。截至

2009 年底，公司资产总额中流动资产占 30.66%，非流动资产占 69.34%。公司资产以非流动资产为主。

图 13 公司资产构成情况



资料来源：公司提供

流动资产

2007~2009 年底，公司流动资产分别为 19.57 亿元、22.17 亿元和 29.87 亿元，年均增长 23.53%，流动资产快速增长，主要是公司货币资金和存货增加所致。截至 2009 年底，公司流动资产主要由货币资金（占 27.15%）、应收票据（占 8.76%）、应收账款（占 6.63%）、预付款项（占 16.94%）、其他应收款（占 13.40%）和存货（占 23.49%）构成。

2007~2009 年底，公司货币资金分别为 1.82 亿元、3.68 亿元和 8.11 亿元，年均增长 111.29%，货币资金快速增长，主要是公司经营性净现金流量稳定增长和大规模筹资所致。截至 2009 年底，公司货币资金主要是银行存款（占 87.90%）。

2007~2009 年底，公司应收票据分别为 3.00 亿元、2.92 亿元和 2.62 亿元，年均增长 -6.58%；应收票据全部为银行承兑汇票。

2007~2009 年底，公司应收账款分别为 1.12 亿元、1.80 亿元和 1.98 亿元，年均增长 33.05%；截至 2009 年底，1 年以内占 71.72%，3 年以上占 15.05%，公司针对 3 年以上的应收

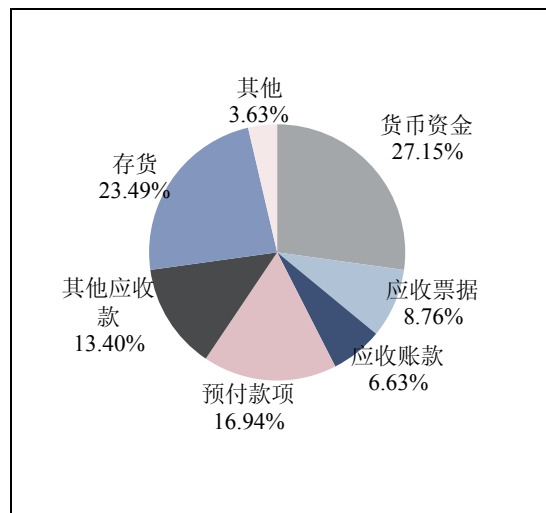
账款计提了 30%的坏账准备，全部应收账款合计计提了 10.97%的坏账准备，计提较充分。

2007~2009 年底，公司预付款项分别为 2.96 亿元、5.61 亿元和 5.06 亿元，年均增长 30.69%，主要是公司下属子公司汉江水电开发有限责任公司的在建项目潘口水电站工程开支未结算所致。

2007~2009 年底，公司其他应收款分别为 4.96 亿元、2.17 亿元和 4.00 亿元，年均增长 -10.21%，主要是与关联公司和其他企业之间的往来款所致。

2007~2009 年底，公司存货分别为 5.47 亿元、5.39 亿元和 7.02 亿元，年均增长 13.20%，存货有所增长；2009 年底主要由原材料（占 27.90%）、在产品（占 47.06%）和库存商品（占 24.43%）构成，由于公司存货贬值的可能性很小，公司计提存货跌价准备较小。

图 14 2009 年底公司流动资产构成情况



资料来源：公司提供

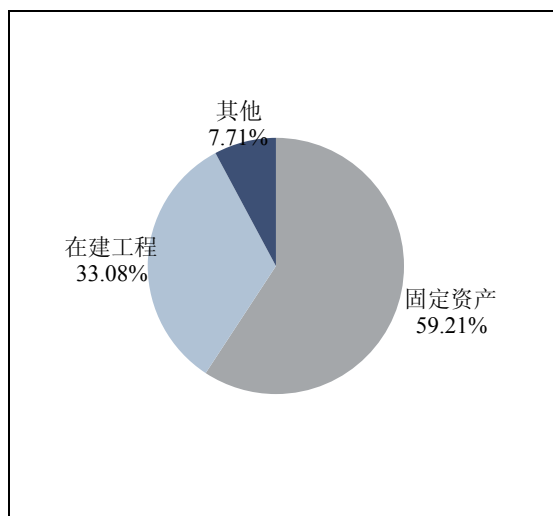
非流动资产

2007~2009 年，公司非流动资产年均增长 24.92%，主要是固定资产和在建工程的增长所致。截至 2009 年底，由于生产经营规模进一步扩大和大规模对外投资，公司非流动资产为 67.55 亿元，较 2008 年底增长 24.12%；公司非流动资产主要由固定资产（占 59.21%）和在建工程（占 33.08%）。

截至 2009 年底，公司固定资产为 40.00 亿元，较 2008 年底增长 6.36%；公司固定资产原值主要由房屋、建筑物（占 47.37%、成新率 60.63%）、机器设备（占 51.51%、成新率 48.30%）和运输工具（占 1.12%、成新率 41.68%）。

截至 2009 年底，公司在建工程为 22.35 亿元，较 2008 年底增长 108.18%，在建工程增幅大，其中潘口水电站在建工程为 20.29 亿元。

图 15 2009 年底公司非流动资产构成情况



资料来源：公司提供

截至 2010 年 3 月底，公司资产总额为 99.20 亿元，较 2009 年底增长 1.83%，其中流动资产占 30.36%，非流动资产占 69.64%，构成基本上保持稳定。

总体看，2007~2009 年，公司资产总额稳步增长，资产构成以固定资产和在建工程为主，资产质量较好，流动性一般。

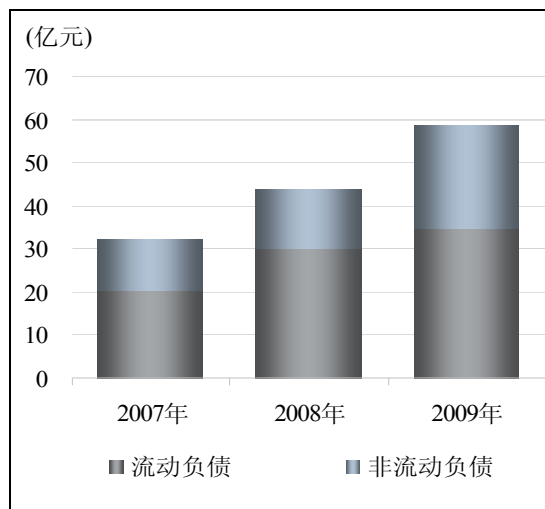
3. 负债及所有者权益

负债

2007~2009 年，公司负债总额增幅高于同期资产总额增幅，年均增长率为 34.94%，主要表现为有息债务的增长。截至 2009 年底，公司负债总额为 58.48 亿元，较 2008 年底增长 33.84%，负债总额增幅较大，主要是流动负债增加所致；公司负债总额中流动负债占 59.20%，非流动负债占 40.80%。公司负债以流

动负债为主。

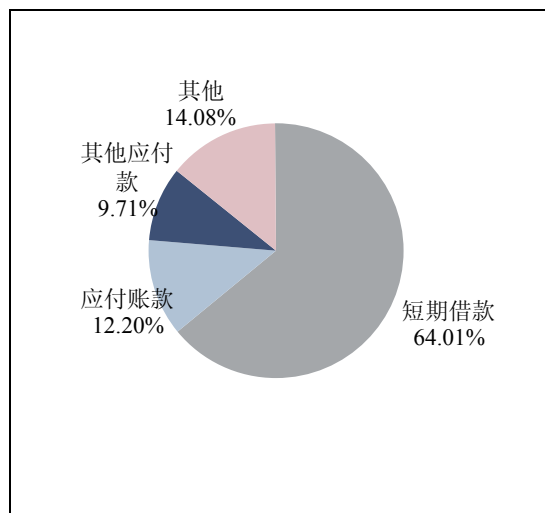
图 16 公司负债构成情况



资料来源：公司提供

截至 2009 年底，公司流动负债为 34.62 亿元，较 2008 年底增长 15.12%，流动负债有所增长；公司流动负债主要由短期借款（占 64.01%）、应付账款（占 12.20%）和其他应付款（占 9.71%）构成。

图 17 2009 年底公司流动负债构成情况



资料来源：公司提供

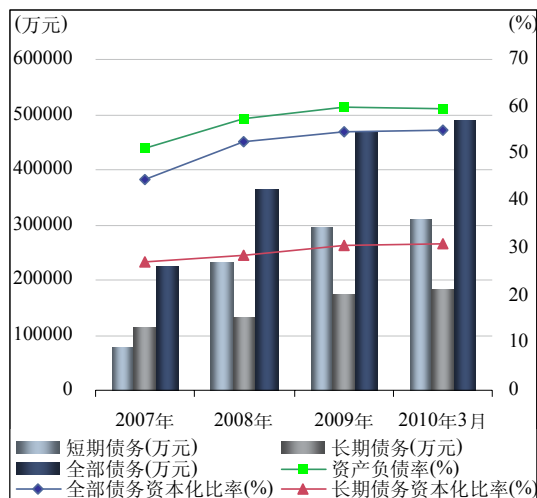
截至 2009 年底，公司短期借款为 22.16 亿元，较 2008 年底下降 0.52%；短期借款主要是公司为潘口水电站投资而向银行进行短期借款；公司短期借款由信用借款（占 21.31%）和保证借款（占 78.42%）构成。

截至 2009 年底，公司应付账款为 4.22 亿元，较 2008 年底增长 103.74%，应付账款增幅大，主要是公司潘口水电站应支付的工程款增加所致。

截至 2009 年底，公司其他应付款为 3.36 亿元，较 2008 年底增长 20.00%；公司其他应付款主要是公司预收职工购房款、应付库区迁徙遗留款、应付项目工程款项等。

截至 2009 年底，公司非流动负债为 23.86 亿元，实质上是 17.86 亿元，公司将 6 亿元短期融资券在应付债券中核算，公司非流动负债增长 31.13%，非流动负债增幅较大，主要是长期借款增长所致；公司非流动负债主要由长期借款（占 72.29%）和应付债券（占 25.15%）构成。2009 年底，公司长期借款主要由信用借款（占 13.41%）和保证借款（占 88.17%）构成。

图 18 公司债务负担情况



资料来源：公司提供

截至 2009 年底，公司资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率分别为 60.03%、54.63%和 30.70%，公司债务负担进一步加重。

截至 2010 年 3 月底，公司负债总额为 59.17 亿元，较 2009 年底增长 1.18%，其中流动负债占 58.23%，非流动负债占 41.77%，基本上保持稳定。

总体看，公司负债水平正常，债务负担呈加重趋势。

所有者权益

2007~2009 年，公司所有者权益平稳增长，年均增长 12.53%，主要是少数股东权益的增加所致。截至 2009 年底，公司所有者权益为 38.93 亿元，较 2008 年底增长 19.04%；其中，归属于母公司所有者权益占 73.24%，少数股东权益占 26.76%；归属于母公司所有者权益中，股本占 48.30%、资本公积占 18.12%、专项储备占 0.56%、盈余公积占 13.16%、未分配利润占 19.90%；公司所有者权益结构稳定性较好。截至 2010 年 3 月底，公司所有者权益变化较小。

总体看，公司所有者权益保持增长，稳定性较好。

4. 盈利能力

2007~2009 年，由于汉江上游来水情况的变化和电解铝行业的波动，公司营业收入呈波动状态。2009 年，公司实现营业收入 37.48 亿元，同比下降 6.59%，主要原因是受宏观经济不景气影响，公司铝产品产销量和价格下降。

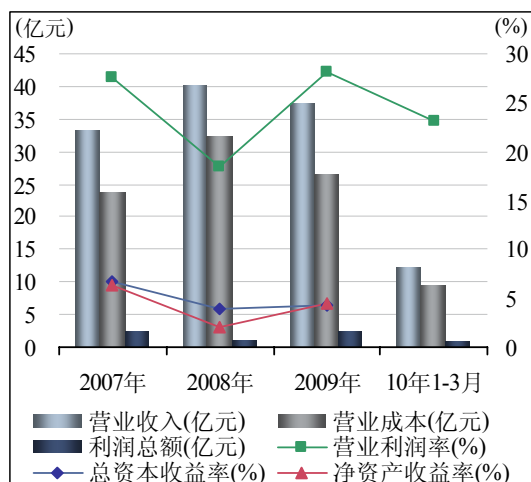
2009 年，公司营业成本为 26.59 亿元，同比下降 18.04%。

2009 年，尽管营业收入减少，但是公司发电业务板块受汉江上游来水情况向好的影响表现出良好的盈利能力，这使得营业成本下降幅度大于营业收入下降幅度，公司实现营业利润和利润总额分别为 2.53 亿元和 2.52 亿元，较 2008 年分别增长 99.08%和 112.64%，公司利润水平明显上升。

2009 年，公司营业利润率、总资本收益率和净资产收益率分别为 28.13%、3.74%和 4.53%，公司盈利能力处于较好水平。

2010 年 1~3 月，公司实现营业收入 12.43 亿元，占 2009 年营业收入的比重为 33.16%；公司营业利润率为 23.10%，公司利润水平继续保持较高水平。公司整体经营状况良好。

图 19 公司盈利能力情况



资料来源：公司提供

总体看，2007~2009 年，公司营业收入呈波动状态。2009 年以来，汉江流域来水情况向好，发售电量明显增多，同时电力销售价格有所上调，公司水电板块盈利状况较好；公司铝业板块受产能过剩及金融危机影响，其收入及盈利水平出现下滑。公司整体经营状况良好。

5. 现金流

从经营活动来看，2007~2009 年，公司销售商品提供劳务收到的现金和经营活动产生的现金流入均有所上升，销售商品、提供劳务收到的现金分别为 36.66 亿元、37.58 亿元和 39.60 亿元，年均增长 3.93%；公司经营活动现金流入分别为 38.43 亿元、43.25 亿元和 43.37 亿元，年均增长 6.24%。2007~2009 年，公司购买商品、接受劳务支付的现金分别为 23.41 亿元、27.21 亿元和 22.14 亿元，年均增长-2.75%；经营活动现金流出分别为 37.61 亿元、39.27 亿元和 38.84 亿元，年均增长 1.61%，经营现金流出增长速度低于流入的增长速度，主要是购买商品、接受劳务支付的现金降幅较大所致。2007~2009 年，经营活动产生的现金流量净额分别为 0.81 亿元、3.98 亿元和 4.54 亿元，年均增长 136.36%。总体看，公司经营活动产生的现金流入规模较大，且经营活动净现金流明显

上升。

从现金收入实现质量来看，2007~2009 年，公司现金收入比分别为 110.28%、93.66%和 105.66%，三年平均值为 102.98%，公司现金实现质量有所波动，整体处于较好水平。

从投资活动现金流量来看，2007~2009 年，在潘口水电站工程建设大规模固定资产投资的背景下，公司投资活动现金流出分别为 4.03 亿元、18.08 亿元和 15.13 亿元，年均增长 93.69%；投资活动产生的现金净流出量分别为 3.72 亿元、16.67 亿元和 9.05 亿元，年均增长 56.06%。2009 年收回投资收到的现金 5.03 亿元，主要是 2009 年 10 月公司引入了小浪底公司合作开发潘口、小漩、孤山水电项目（公司股权比例由原来的 60%下降为 43%），由此导致的收回委托贷款和股权转让收益。

2007~2009 年，公司筹资活动前产生的现金流量净额分别为-2.90 亿元、-12.69 亿元和 -4.51 亿元，公司经营活动现金流量无法满足投资的资金需求，资金缺口和对外筹资压力较大。

2007~2009 年，为满足公司投资活动资金需求，公司进行大规模的筹资，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为 2.67 亿元、14.45 亿元和 8.71 亿元，主要是取得银行收到的现金和吸收投资收到的现金。

2010 年 1~3 月，公司经营性现金流入和净流量分别为 15.90 亿元和 1.39 亿元，分别占 2009 年全年的 36.67%和 30.55%，公司经营经营性现金流良好；公司投资性现金流出和净流出量分别为 2.94 亿元和 2.68 亿元，分别占 2009 年全年的 19.41%和 29.62%。

总体看，公司经营性现金流入不断快速增长，经营活动产生的现金流入规模较大；但公司经营活动净现金流量无法满足投资支出，需要进行大规模债务融资来满足公司现金需求。

6. 偿债能力

从短期偿债指标来看，2007~2009 年底，公司流动比率分别为 96.28%、73.20%和

86.27%，三年平均值为 84.35%；速动比率分别为 69.35%、55.38%和 66.01%，三年平均值为 63.49%；受经营性现金净流量增长的影响，公司经营现金流动负债比上升幅度较大，公司经营现金流动负债比分别为 3.99%、13.15%和 13.10%，三年平均值为 11.29%，经营性现金流动负债比不断增长。2007~2009 年底，公司现金类资产分别为 5.02 亿元、7.18 亿元和 11.81 亿元，年均增长 53.42%，现金类资产/短期债务的比率分别为 46.43%、30.90%和 39.85%，公司现金类资产对短期债务的保障能力尚可。总体看，公司短期偿债能力较强。

从长期偿债指标来看，2007~2009 年，公司 EBITDA 利息倍数分别为 4.13 倍、2.95 倍和 3.96 倍，三年平均值为 3.69 倍，EBITDA 对利息保护程度尚可。2007~2009 年，公司全部债务/EBITDA 倍数分别为 3.39 倍、5.96 倍和 6.45 倍，三年平均值为 5.69 倍。受全部债务增加的影响，公司 EBITDA 对全部债务保护能力减弱。考虑到公司的水电主业盈利能力较强，经营性现金流较好，公司长期债务偿还能力正常。

截至 2010 年 3 月底，公司无对外担保。

截至 2010 年 3 月底，公司与 14 家银行签署了综合授信协议，获得综合授信额度合计为 128.72 亿元，已用授信额度为 40.55 亿元，未使用授信额度 88.17 亿元。公司间接融资渠道通畅。

八、本期债券偿债能力分析

1. 本期债券对公司现有债务的影响

公司发行本期公司债券的额度为 6 亿元，占 2010 年 3 月底公司短期债务、全部债务和负债总额的比重分别为 19.40%、12.24%和 10.14%，对公司现有债务影响不大。

截至 2010 年 3 月底，公司资产负债率和全部债务资本化比率分别为 59.65%和 55.06%，不考虑其他因素，本期公司债券发行后，公司资产负债率和全部债务资本化比率分别上升为

61.95%和 57.89%。公司债务负担有所加重。

2. 本期债券偿债能力分析

2007~2009 年，公司经营活动产生的现金流入量分别为本期公司债券拟发行额度的 6.40 倍、7.21 倍和 7.23 倍；公司经营活动产生的现金流量净额分别为本期公司债券拟发行额度的 0.14 倍、0.66 倍和 0.76 倍，公司经营活动现金流对本期公司债券本金覆盖程度较好。2007~2009 年，公司 EBITDA/本期发债额度分别为 1.09 倍、1.02 倍和 1.21 倍，公司 EBITDA 对本期公司债券保障能力较强。

截至 2010 年 3 月底，公司现金类资产 11.37 亿元，为本次公司债券发行额度的 1.90 倍，现金类资产对本期公司债券的覆盖程度较高。

总体看，公司对本期公司债券具备较强的保障能力。

九、本期债券担保情况

本期债券采用质押担保形式，公司以其持有的湖北汉江王甫洲水力发电有限责任公司（以下简称“王甫洲公司”）63.8%的股权为本期债券提供质押担保，一旦出现偿债困难，则变现质押股份进行清偿债务。

1. 质押资产情况说明

公司用其合法拥有的湖北汉江王甫洲水力发电有限责任公司 63.8%的股权及其派生权益（质押资产派生权益指质押股权应得红利及其他收益）作为初始质押资产，为本期债券的足额偿付提供保障。质押担保的范围为本期债券应当偿付的本金及利息、违约金、罚息、损失赔偿金、实现债权的费用、保管费用和所有其他应付费用。

王甫洲公司成立于 2004 年 8 月，注册资本为 4.7 亿元，主要负责王甫洲水利枢纽工程建设和经营管理。王甫洲公司注册地址：老河口市航空路 60 号；法定代表人：郭生柱；经营范

围：水力发电；水电工程开发建设咨询服务；金属材料、建筑材料、普通机械加工、机电产品；水产养殖；种植。

1993年3月，国家计委以计农经[1993]449号文批准了王甫洲水利枢纽工程可行性研究报告，1994年9月，经国务院批准，国家计委以计投资[1994]1340号文将工程列入新开工项目。该工程于1993年10月开始进行施工前期准备，1995年2月主体工程动工，2000年4月首台机组并网发电，同年11月四台机组全部投产。

1993年12月，由水利部和湖北省人民政府联合行文批准，成立汉江王甫洲水利水电总公司，按照项目法人制的管理模式，负责枢纽工程建设管理工作。2004年7月，由公司、湖北省能源集团公司（2007年其相应股权转让给湖北鸿信资产管理有限责任公司）、老河口市金剑投资公司分别按63.8%、23.0%、13.2%的出资比例对原汉江王甫洲水利水电总公司进行改造，组建湖北汉江王甫洲水力发电有限责任公司，注册资本4.7亿元。

王甫洲公司以发电为主，兼有航运、灌溉、养殖、旅游等综合效益。王甫洲公司水利枢纽由位于主河道的泄水闸、主河床土石坝、谷城土石坝及位于老河道的电站厂房、重力坝、船闸及两岸围堤组成。王甫洲公司水利枢纽为II等工程，主要建筑物为3级、次要建筑物为4级、临时建筑物为5级，按50年一遇洪水设计（流量为18070m³/s），150年一遇洪水校核（流量为22000m³/s），正常蓄水位86.23m。王甫洲公司电站总装机容量为109Mw，装有4台单机容量为27.25Mw的灯泡贯流式机组（成套水轮发电机组为奥地利伊林公司生产制造），船闸为300吨级，泄水闸为23孔平底闸，设计洪水下泄流量22000m³/s。年平均利用小时5330h，年均发电量5.81亿Kwh，目前执行电价为：5.80亿Kwh以内按国家发展和改革委员会《发改价格[2005]667号》核定的0.4145元/Kwh（含税）。

表8 王甫洲公司财务数据

项目	2007年	2008年	2009年
总资产	136158.45	127064.14	118656.39
净资产	47541.98	48097.56	51294.04
主营业务收入	18353.35	18280.92	22718.55
净利润	402.31	612.75	3887.38

资料来源：湖北众联资产评估有限公司出具的《资产评估报告书》（鄂众联评报字[2009]第091号）及王甫洲公司提供的经湖北安永信会计师事务所有限公司审计的财务报告（鄂安永信审字[2010]80308号）。

王甫洲公司近年来财务情况见表8。截至2009年底，王甫洲公司资产总额为118656.39万元，所有者权益合计为51294.04万元。2009年，王甫洲公司实现营业收入22718.55万元，利润总额3887.38万元。

2. 质押资产评估价值

公司用于质押的王甫洲公司股权由湖北众联资产评估有限公司进行评估，并于2011年4月5日出具了鄂众联评报字[2011]第086号《汉江水利水电（集团）有限责任公司以持有的湖北汉江王甫洲水力发电有限公司股权质押项目资产评估报告书》，内容摘要如下：

评估单位：湖北众联资产评估有限公司。

评估对象：公司于评估基准日时所持有的王甫洲公司63.8%的股权。

评估范围：王甫洲公司的相关资产及负债。

评估基准日：2010年12月31日。

评估依据：国家关于资产评估的有关政策、法规和资产评估基本准则。

评估方法：收益法。

评估结果：截止于评估基准日，在持续经营前提下，王甫洲公司的全部股东权益价值为128489.25万元。公司持有王甫洲公司63.8%的股权价值为81976.14万元。

128489.25万元×63.8%=81976.14万元。

评估结果有效期：2010年12月31日至2011年12月30日。超过一年，需重新进行资产评估。

公司为本期债券所质押的湖北汉江王甫洲水力发电有限责任公司63.8%的股权价值为

81976.14 万元，对本期债券本金的覆盖倍数为 1.37 倍。

3. 资产质押有关法律手续

公司已召开董事会会议，决议授权公司经营管理层依照相关法律法规的规定和市场情况确定本期债券发行的担保事项。公司决定将其合法拥有的湖北汉江王甫洲水力发电有限责任公司 63.8%的股权及其派生权益作为本期债券质押担保资产。同时，公司律师在《法律意见书》中出具了对以上质押资产合法性的法律意见，明确以上质押资产为公司合法拥有，可为全体 2011 年汉江水利水电（集团）有限责任公司公司债券的持有人设定质押登记，并在本期债券发行首日起 10 个工作日内，根据法律法规的要求向湖北汉江王甫洲水力发电有限责任公司原登记机关办理质押登记手续。

4. 资产质押相关条款

聘请债权代理人，并签订《2011 年汉江水利水电（集团）有限责任公司公司债券债权代理协议》

为更切实地维护债券持有人的合法权益，公司聘请长江证券股份有限公司担任本期债券的债权代理人。债权代理人主要代理事项及相关义务如下：

（1）作为质权代理人 与公司签署质押协议。

（2）保管质押权证书或相应质押登记凭证。

（3）代理债权人 对公司质押资产进行动态监督、跟踪质押资产的价值变动情况。

（4）持续关注公司的资信状况，出现可能影响债券持有人重大权益的事项时，债权代理人应在知悉该等事项之日起按照勤勉尽责的要求尽快召集债券持有人会议并严格执行债券持有人会议决议，代表债券持有人及时就有关决议内容与公司及其他相关主体进行沟通，督促债券持有人会议决议的具体落实。

（5）在《股权质押协议》约定的条件成就时，代理债券持有人实现质权，以法律允许的方式处分质押标的。

（6）《2011 年汉江水利水电（集团）有限责任公司公司债券债权代理协议》规定的其他事项及义务。

（7）债券持有人会议授权的其他事项。

聘请资产评估机构，对质押资产价值进行跟踪评估

本期债券的存续期间，公司将聘请经质权代理人认可的具备相应资质的资产评估机构，按年对质押资产的价值进行跟踪评估，并出具质押资产年度评估报告。发行年度的评估基准日为本期债券发行首日，评估报告出具时间为本期债券发行首日后的 30 个工作日；本期债券存续期间（不含发行年度）的评估基准日为本期债券当年付息首日，评估报告出具时间为本期债券当年付息首日后的 30 个工作日。

当质权代理人有合理的理由认为需要对质押资产的价值进行重新评估的，公司应当聘请经质权代理人认可的具备相应资质的资产评估机构对质押资产的价值进行评估并出具资产评估报告。

质权的实现

本期债券到期而公司未清偿本息的，质权代理人有权与公司协商，将质物折价以抵偿主合同债券公司所欠债务，或将质物拍卖、变卖后以所得价款优先受偿。

质权代理人依本合同处分权利时，公司应予配合，不得设置任何障碍。

质押资产的追加和置换

本期债券存续期间，如质押比率（质押比率=质押资产最新的有效评估价值/本期债券未偿还本金与当期利息之和）低于 1.2 倍，公司应在经其认可的质押资产评估报告出具后 30 个工作日内追加质押资产，以使质押比率不低于 1.2 倍；

追加的质押资产应按照《2011 年汉江水利水电（集团）有限责任公司公司债券质押协议》

的相关规定进行价值评估，并进行相应的质押登记。

本期债券存续期间，公司需要对质押资产进行置换的，当且仅当置换后质押资产的评估价值不低于本期债券未偿还本金及当期应付利息之和的 1.2 倍的前提下，质权代理人有权决定是否同意公司进行资产置换。

违约和救济

以下事件构成《2011 年汉江水利水电（集团）有限责任公司公司债券债权代理协议》项下的违约事件：

本期债券因到期、回售或加速清偿等原因，公司未能偿付到期应付本金；

公司未能偿付本期债券的到期利息，且该种违约持续超过 30 个工作日仍未被补救；

公司丧失清偿能力、被法院指定接管人或已开始相关的诉讼程序；

质押物发生重大不利变化；

质押比率低于 1.2 倍，并持续 30 个工作日以上；

其他对本期债券产生重大不利影响的情形（如有）。

加速清偿及措施

加速清偿。如果《2011 年汉江水利水电（集团）有限责任公司公司债券债权代理协议》项下的违约事件发生，债权人应立即召集召开债券持有人会议，经债券持有人会议决议要求公司立即清偿所有未偿还债券的本金和相应利息的，债权人应书面方式通知公司，公司应该按照债权代理人的要求及债券持有人会议决议立即清偿所有未偿还债券的本金和相应利息，或采取《2011 年汉江水利水电（集团）有限责任公司公司债券债权代理协议》7.2.2 项下的措施以获得债券持有人会议关于公司加速清偿的豁免。

措施。在宣布加速清偿后，如果公司在不违反适用法律规定的前提下采取了以下救济措施：（1）向债权人提供保证金，且保证金数额足以支付以下各项金额的总和（i）债权人代

理人及其顾问的合理赔偿、费用和开支；（ii）所有迟付的利息；（iii）所有到期应付的本金；

（iv）适用法律允许范围内就延迟支付的债券本金计算的复利；或（2）相关的违约事件已得到救济或被豁免；或（3）债券持有人会议同意的其他措施，则若债券人会议决议接受公司的救济措施，豁免其违约行为，并取消加速清偿的决定，则债权人应书面通知公司，并附债券持有人会议决议。

其他救济方式。如果发生违约事件且一直持续 30 个连续工作日仍未解除，债权人可根据单独或合计持有本期未偿还债券本金总额 50% 以上的债券持有人通过的债券持有人会议决议，依法采取任何可行的法律救济方式回收本期未偿还债券的本金和利息。

5. 债权人保护条款评价

基于湖北今天律师事务所出具的《关于汉江水利水电（集团）有限责任公司发行 2011 年公司债券之法律意见书》，本期债券的质押资产——湖北汉江王甫洲水力发电有限责任公司股权出质不存在法律障碍。

王甫洲公司以发电为主，兼有航运、灌溉、养殖、旅游等综合效益。公司 4 台单机容量为 27.25Mw 的灯泡贯流式机组 2000 年投产，年平均利用小时 5330h，年均发电量 5.81 亿 Kwh，目前执行电价为：5.80 亿 Kwh 以内按国家发展和改革委员会《发改价格[2005]667 号》核定的 0.4145 元/Kwh（含税）。总体看，公司机组已运行多年，较为成熟稳定，年平均利用小时数和执行电价处于较高水平，经济效益较好。

根据湖北众联资产评估有限公司的评估结果，公司为本期债券所质押的湖北汉江王甫洲水力发电有限责任公司 63.8% 的股权价值为 81976.14 万元，对本期债券本金的覆盖倍数为 1.37 倍，评估价值对本期债券的覆盖程度良好。但联合资信也注意到，上游来水不稳定也对王甫洲公司发电量产生一定影响，进而影响其经济效益，质押资产未来变现价值存在一定不确

定性。

总体看，公司股权质押的设立，有助于提升本期债券本息偿还的安全性。

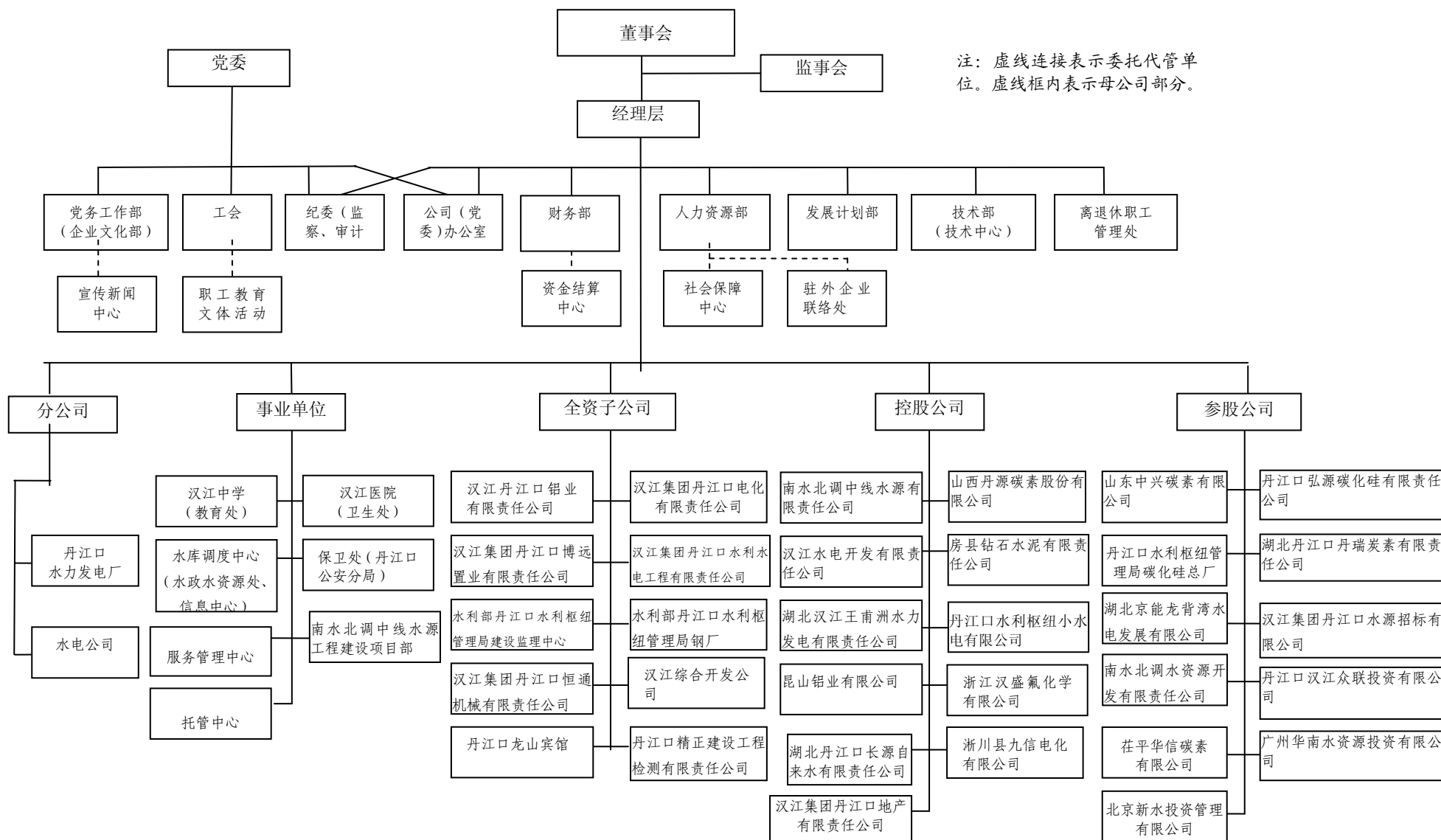
十、综合评价

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。公司水电板块运营成本较低，盈利能力强，对公司整体经营业绩形成支撑，且电解铝、电石等高耗能产业与水电业务相结合的运营模式具有一定成本优势。虽然电解铝和电石产品价格波动会对公司盈利稳定性造成一定的不利影响，但随着在建项目的逐步建成投产，公司水电经营规模将有较大幅度提升，营业收入和利润将同步增长，并有力支撑公司的信用基本面，公司主体信用风险低。公司 EBITDA 和经营性现金流对本期公司债券保障能力较强，现金类资产规模较大，对本期公司债券覆盖程度较高。

公司以持有的湖北汉江王甫洲水力发电有限责任公司 63.8%的股权为本期债券提供质押担保，质押资产及相关偿债保障措施设置为本期债券提供了良好的增信作用。

综上，公司对本期债券的偿还能力强，本期债券到期不能偿付的风险很低。

附件 1 公司组织架构



附件 2-1 公司合并资产负债表（资产）
 （单位：万元）

项目	2007 年	2008 年	2009 年	变动率(%)	2010 年 3 月
流动资产：					
货币资金	18177.06	36747.70	81103.79	111.23	65181.36
交易性金融资产	2038.32	5869.46	10849.12	130.71	10841.65
应收票据	29972.16	29165.90	26155.25	-6.58	37684.03
应收账款	11179.64	17970.00	19791.09	33.05	27810.44
预付款项	29620.11	56126.59	50589.73	30.69	44699.79
应收利息	0.00	0.00	0.00		26.48
应收股利	78.70	15.74	17.71	-52.57	0.00
其他应收款	49641.03	21719.63	40019.52	-10.21	38107.63
存货	54748.40	53946.87	70152.15	13.20	76793.46
一年内到期的非流动资产	0.00	0.00	0.00		0.00
其他流动资产	290.60	100.03	0.00	-100.00	15.80
流动资产合计	195746.01	221661.91	298678.35	23.53	301160.63
非流动资产：					
可供出售金融资产	0.00	0.00	0.00		0.00
持有至到期投资	4120.00	38434.82	13759.50	82.75	12759.50
长期应收款	0.00	0.00	0.00		0.00
长期股权投资	9080.01	10035.47	17649.59	39.42	17751.74
投资性房地产	1167.28	1234.84	1157.70	-0.41	1136.50
固定资产	334357.58	376343.25	399972.17	9.37	395475.27
在建工程	77066.75	107344.91	223476.45	70.29	242824.75
工程物资	1183.78	2150.16	2959.75	58.12	4571.12
固定资产清理	0.00	0.00	250.19		250.19
生产性生物资产	0.00	0.00	0.00		0.00
油气资产	0.00	0.00	0.00		0.00
无形资产	3276.13	5162.10	6898.86	45.11	6779.75
开发支出	0.00	0.00	0.00		0.00
商誉	0.00	0.00	660.66		660.66
合并价差	0.00	0.00	291.88		0.00
长期待摊费用	358.64	706.34	0.00	-100.00	223.74
递延所得税资产	2269.98	3018.17	8406.43	92.44	8374.79
其他非流动资产	0.00	0.00	0.00		0.00
非流动资产合计	432880.15	544430.06	675483.19	24.92	690808.02
资产总计	628626.16	766091.98	974161.54	24.49	991968.64

附件 2-2 公司合并资产负债表（负债与所有者权益）

（单位：万元）

项目	2007 年	2008 年	2009 年	变动率(%)	2010 年 3 月
流动负债：					
短期借款	74154.70	222763.70	221606.81	72.87	232788.89
交易性金融负债	0.00	0.00	0.00		0.00
应付票据	3941.90	7073.00	9879.29	58.31	16570.00
应付账款	15300.12	20724.40	42234.04	66.14	33975.67
预收款项	10870.95	8219.78	11228.48	1.63	6740.37
应付职工薪酬	27003.19	9882.94	8157.46	-45.04	7984.39
应交税费	5792.42	3646.60	12989.20	49.75	12110.24
应付利息	1889.05	483.82	1279.98	-17.68	1899.41
应付股利	2468.85	239.96	324.96	-63.72	284.96
其他应付款	31883.29	27289.17	33614.79	2.68	31253.75
预计负债	0.00	0.00	0.00		0.00
一年内到期的非流动负债	0.00	2500.00	4900.00		0.00
其他流动负债	30000.00	0.00	0.00	-100.00	927.57
流动负债合计	203304.47	302823.37	346215.01	30.50	344535.26
非流动负债：					
长期借款	114485.61	131245.00	172479.34	22.74	181079.34
应付债券	0.00	0.00	60000.00		60000.00
长期应付款	806.35	806.35	806.35	0.00	806.35
专项应付款	2269.82	3370.75	3575.20	25.50	3535.81
预计负债	0.00	0.00	0.00		0.00
递延收益	0.00	0.00	0.00		0.00
递延所得税负债	289.52	770.03	1737.38	144.97	1737.38
其他非流动负债	0.00	0.00	0.00		0.00
非流动负债合计	117851.29	136192.13	238598.27	42.29	247158.88
负债合计	321155.76	439015.50	584813.28	34.94	591694.14
所有者权益：					
实收资本(或股本)	137737.00	137737.00	137737.00	0.00	137737.00
资本公积	50939.16	51810.84	51659.16	0.70	52722.69
减：库存股	0.00	0.00	0.00		0.00
专项储备	388.02	843.38	1604.67	103.36	0.00
盈余公积	33067.16	34979.85	37528.39	6.53	37028.60
未分配利润	40570.44	43864.76	56739.30	18.26	65726.29
外币报表折算差额	-105.03	-111.88	-111.87	3.20	-111.30
归属于母公司权益合计	262596.74	269123.95	285156.66	4.21	293103.28
少数股东权益	44873.66	57952.53	104191.60	52.38	107171.22
所有者权益合计	307470.41	327076.48	389348.26	12.53	400274.50
负债和所有者权益总计	628626.16	766091.98	974161.54	24.49	991968.64

附件 3 公司合并利润表

(单位: 万元)

项目	2007 年	2008 年	2009 年	变动率(%)	2010 年 1~3 月
一、营业收入	332475.13	401278.78	374837.59	6.18	124306.94
减: 营业成本	238040.02	324399.59	265888.84	5.69	94696.27
营业税金及附加	2846.94	2893.78	3497.43	10.84	898.41
销售费用	8694.45	10960.16	12023.41	17.60	4329.71
管理费用	56599.74	35016.34	51063.35	-5.02	13577.83
财务费用	9811.67	15084.78	14739.58	22.57	3488.92
资产减值损失	-9993.78	4946.26	8889.61		0.00
加: 公允价值变动收益	0.00	1931.30	5018.24		0.00
投资收益	627.20	2774.38	1496.50	54.47	316.99
其中: 对合营企业投资收益	0.00	0.00	0.00		0.00
汇兑收益	0.00	0.00	0.00		0.00
二、营业利润	27103.30	12683.55	25250.10	-3.48	7632.80
加: 营业外收入	1008.35	1912.27	2254.04	49.51	421.63
减: 营业外支出	1955.26	2746.19	2307.18	8.63	267.41
其中: 非流动资产处置损失	0.00	0.00	0.00		0.00
三、利润总额	26156.39	11849.62	25196.96	-1.85	7787.02
减: 所得税费用	6430.26	5208.53	7542.31	8.30	597.47
四、净利润	19726.13	6641.10	17654.65	-5.40	7189.55
其中: 归属于母公司的净利润	21009.10	5085.93	18866.53	-5.24	0.00
少数股东损益	-1282.97	1555.17	-1211.88	-2.81	0.00

附件 4-1 公司合并现金流量表
(单位: 万元)

项目	2007 年	2008 年	2009 年	变动率(%)	2010 年 1~3 月
一、经营活动产生的现金流量:					
销售商品、提供劳务收到的现金	366639.51	375837.39	396040.32	3.93	133748.14
收到的税费返还	113.02	1906.24	5654.53	607.32	303.79
收到其他与经营活动有关的现金	17512.66	54723.40	32049.98	35.28	24995.36
经营活动现金流入小计	384265.19	432467.02	433744.83	6.24	159047.29
购买商品、接受劳务支付的现金	234068.01	272074.30	221383.02	-2.75	92318.61
支付给职工以及为职工支付的现金	57121.97	58624.46	61497.59	3.76	15417.04
支付的各项税费	48697.65	36649.47	41036.90	-8.20	10289.74
支付其他与经营活动有关的现金	36258.21	25312.51	64467.60	33.34	27164.32
经营活动现金流出小计	376145.84	392660.73	388385.11	1.61	145189.71
经营活动产生的现金流量净额	8119.35	39806.29	45359.72	136.36	13857.58
二、投资活动产生的现金流量:					
收回投资收到的现金	31.31	2387.39	50309.22	3908.64	1064.38
取得投资收益收到的现金	1159.45	6847.04	9261.44	182.63	1148.62
处置固定资产和其他长期资产收回的现金净额	66.06	1651.50	288.69	109.04	214.15
收到其他与投资活动有关的现金	1928.08	3215.68	987.17	-28.45	149.03
投资活动现金流入小计	3184.91	14101.61	60846.52	337.09	2576.19
购建固定资产、无形资产等支付的现金	39002.39	121785.29	138347.05	88.34	28596.20
投资支付的现金	1188.80	57030.49	12967.68	230.28	59.99
支付其他与投资活动有关的现金	151.49	1989.50	29.56	-55.82	722.55
投资活动现金流出小计	40342.68	180805.28	151344.29	93.69	29378.73
投资活动产生的现金流量净额	-37157.77	-166703.67	-90497.77	56.06	-26802.55
三、筹资活动产生的现金流量:					
吸收投资收到的现金	42130.00	26805.00	40638.05	-1.79	108.00
取得借款收到的现金	81040.00	216935.86	259828.74	79.06	46126.08
发行债券收到的现金	0.00	0.00	0.00		0.00
收到其他与筹资活动有关的现金	171.35	9322.48	8642.96	610.21	1591.37
筹资活动现金流入小计	123341.35	253063.34	309109.75	58.31	47825.45
偿还债务支付的现金	87899.35	80839.93	192709.34	48.07	29701.50
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	8783.79	27442.14	29129.33	82.11	6421.91
支付其他与筹资活动有关的现金	1.19	263.73	200.83	1196.57	134.65
筹资活动现金流出小计	96684.33	108545.81	222039.49	51.54	36258.07
筹资活动产生的现金流量净额	26657.02	144517.54	87070.25	80.73	11567.39
四、汇率变动对现金的影响	-280.28	-1.59	636.95		0.00
五、现金及现金等价物净增加额	-2661.68	17618.56	42569.16		-1377.58
加: 期初现金及现金等价物余额	38509.25	35797.57	53416.14	17.78	0.00
六、期末现金及现金等价物余额	35847.57	53416.14	95985.29	63.63	-1377.58

附件 4-2 公司合并现金流量表补充资料

(单位: 万元)

项目	2007 年	2008 年	2009 年	变动率(%)
1、将净利润调为经营活动现金流量:				
净利润	19726.13	6641.10	17654.65	-5.40
加: 资产减值准备	-9993.78	4946.26	8889.61	
固定资产折旧及其他	25622.53	28123.04	28791.46	6.00
无形资产摊销	-2987.88	265.67	300.25	
长期待摊费用摊销	913.17	70.79	64.82	-73.36
处置固定资产、无形资产等损失	-271.75	-71.39	-528.83	39.50
固定资产报废损失	161.15	654.21	14.84	-69.65
公允价值变动损失	0.00	-1931.30	-5018.24	
财务费用	9811.67	17212.22	14739.58	22.57
投资损失	-627.20	3825.48	-1496.50	54.47
递延所得税资产减少	0.00	-1017.23	-5388.26	
递延所得税负债增加	0.00	480.51	967.36	
待摊费用减少	0.00	0.00	0.00	
预提费用增加	0.00	0.00	0.00	
存货的减少	-26891.24	-2064.26	-13028.79	-30.39
经营性应收项目的减少	4081.17	42485.94	-14683.27	
经营性应付项目的增加	-11424.60	-61692.34	14081.04	
其他	0.00	1877.58	0.00	
经营活动产生的现金流量净额	8119.35	39806.29	45359.72	136.36
2、无现金收支的重大投资筹资活动:				
债务转为资本	0.00	0.00	0.00	
一年内到期的可转换公司债券	0.00	0.00	0.00	
融资租入固定资产	0.00	0.00	0.00	
3、现金及现金等价物净变动情况:				
现金的期末余额	18177.06	36747.70	81103.79	111.23
减: 现金的期初余额	22883.27	18177.06	36747.70	26.72
加: 现金等价物的期末余额	17620.52	16668.44	14881.50	-8.10
减: 现金等价物的期初余额	15575.98	17620.52	16668.44	3.45
现金及现金等价物净增加额	-2661.68	17618.56	42569.16	

附件 5 公司主要财务指标

项目	2007 年	2008 年	2009 年	平均值	2010 年 3 月
经营效率					
销售债权周转次数(次)	9.25	9.09	8.05	8.60	--
存货周转次数(次)	5.80	5.97	4.29	5.09	--
总资产周转次数(次)	0.55	0.58	0.43	0.50	--
现金收入比(%)	110.28	93.66	105.66	102.98	107.60
盈利能力					
营业利润率(%)	27.55	18.44	28.13	25.11	23.10
总资本收益率(%)	7.12	3.96	4.19	4.71	--
净资产收益率(%)	6.42	2.03	4.53	4.16	--
财务构成					
长期债务资本化比率(%)	27.13	28.64	30.70	29.37	31.15
全部债务资本化比率(%)	44.51	52.64	54.63	52.01	55.06
资产负债率(%)	51.09	57.31	60.03	57.43	59.65
偿债能力					
流动比率(%)	96.28	73.20	86.27	84.35	87.41
速动比率(%)	69.35	55.38	66.01	63.49	65.12
经营现金流动负债比(%)	3.99	13.15	13.10	11.29	--
EBITDA 利息倍数(倍)	4.13	2.95	3.96	3.69	--
全部债务/EBITDA(倍)	3.39	5.96	6.45	5.69	--
筹资前现金流量净额债务保护倍数(倍)	-0.13	-0.35	-0.10	-0.18	--
筹资前现金流量净额利息偿还能力(倍)	-1.83	-6.13	-2.46	-3.43	--
本期公司债券偿债能力					
EBITDA/本期发债额度(倍)	1.09	1.02	1.21	1.13	--
经营活动现金流入量偿债倍数(倍)	6.40	7.21	7.23	7.06	--
经营活动现金流量净额偿债倍数(倍)	0.14	0.66	0.76	0.60	--
筹资活动前现金流量净额偿债倍数(倍)	-0.48	-2.11	-0.75	-1.11	--

附件 6 有关计算指标的计算公式

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/主营业务收入×100%
盈利指标	
总资本收益率	(净利润+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%
主营业务利润率	主营业务利润/主营业务收入净额×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
筹资活动前现金流量净额债务保护倍数	筹资活动前现金流量净额/全部债务
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%
筹资活动前现金流量净额利息偿还能力	筹资活动前现金流量净额/利息支出
本期公司债券偿债能力	
EBITDA/本期发债额度	EBITDA/本期发债额度
经营活动现金流入量偿债倍数	经营活动产生的现金流入量/本期公司债券到期偿还额
经营活动现金流量净额偿债倍数	经营活动现金流量净额/本期公司债券到期偿还额
筹资活动前现金流量净额偿债倍数	筹资活动前现金流量净额/本期公司债券到期偿还额

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

筹资活动前现金流量净额=经营活动产生的现金流量净额+投资活动产生的现金流量净额

附件 7 中长期债券信用等级的定义

根据中国人民银行2006年3月29日发布的“银发〔2006〕95号”文《中国人民银行信用评级管理指导意见》，以及2006年11月21日发布的《信贷市场和银行间债券市场信用评级规范》等文件的有关规定，银行间债券市场中长期债券信用评级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。

级别设置	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

主体长期信用等级的含义同中长期债券。

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 2011 年度 6 亿元公司债券的跟踪评级安排

根据有关要求，联合资信评估有限公司（联合资信）将在本期债券存续期内每年进行一次定期跟踪评级，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（含交易结构中涉及的其他有关各方的相关资料，以及抵质押资产价值评估资料）。汉江水利水电（集团）有限责任公司、交易结构中其他有关各方、抵质押资产如发生重大变化，或发生可能对信用等级产生较大影响的重大事件，汉江水利水电（集团）有限责任公司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）有限责任公司和交易结构中其他有关各方经营管理状况及相关信息，以及抵质押资产变化情况，如发现汉江水利水电（集团）有限责任公司、交易结构中其他有关各方、抵质押资产出现重大变化，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上述跟踪评级资料及情况，联合资信将根据有关情况进行分析并调整信用等级，必要时，可公布信用等级暂时失效，直至汉江水利水电（集团）有限责任公司提供相关资料。

在跟踪评级过程中，如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
二零一一年四月十二日

