（上接D9版）

A、基本模型

[illegible]

B、收益指标

本次评估，使用企业的自由现金流量作为评估对象经营性资产的收益指标，其基本定义为：

R =净利润+扣税后付息债务利息+折旧摊销-追加资本 ⑤

根据评估对象的经营历史以及未来市场发展等，估算其未来经营期内的自由现金流量。将未来经营期内的自由现金流量进行折现并加和，测算得到企业的经营性资产价值。本次评估中对未来收益的估算，主要是在评估对象报表揭示的历史营业收入、成本和财务数据的核实以及对行业的市场调研、分析的基础上，根据其经营历史、市场未来的发展等综合情况作出的一种专业判断，估算时不考虑未来经营期内营业外收支、补贴收入以及其它非经常性经营等所产生的损益。评估对象未来经营期内的营业收入以及净现金流量的预测结果如下表：

单位：万元

项目	2011年11-12月	2012年	2013年	2014年	2015年及以后
营业收入	6.513.49	74.455.62	71.797.10	71.797.10	71.797.10
减：营业成本	7.458.62	35.377.69	35.121.19	35.121.19	35.121.19
营业税金及附加	121.94	1.393.92	1.344.15	1.344.15	1.344.15
管理费用	799.23	3.553.36	3.553.36	3.553.36	3.553.36
财务费用	2.041.88	11.369.35	10.417.60	9.465.85	8.514.10
营业利润	-3.908.19	22.761.30	21.360.80	22.312.55	23.264.30
加：营业外收入	2.700.00	2.700.00	2.700.00	-	-
利润总额	-1.208.19	25.461.30	24.060.80	22.312.55	23.264.30
减：所得税	-1.334.02	3.819.19	3.609.12	3.346.88	3.489.64
净利润	125.83	21.642.10	20.451.68	18.965.67	19.774.65
加：折旧	3.061.60	18.369.58	18.369.58	18.369.58	18.369.58
摊销	9.98	59.86	59.86	59.86	59.86
扣税后利息	1.735.60	9.663.95	8.854.96	8.045.97	7.236.99
减：营运资金增加额	-4.148.70	-45.46	-258.40	-	-
资产更新	2.224.42	13.346.49	13.346.49	13.346.49	13.346.49
净现金流量	6.857.30	36.434.46	34.647.98	32.094.58	32.094.58

注：上表中营业外收入主要为马金峡水电站CDM项目收入，由于2012年《京都议定书》期满，2012年以后年度CDM收入具有不确定性，即时根据评估对象所处年度CDM收入的确认原则，本次评估依据未来年度预计上网电量、CER购买单价等预测2011年-2013年的CDM收入，2014年及以后年度未再预测该项收入。

C、折现率

本次评估采用资本资产加权平均成本模型（WACC）确定折现率：

[illegible]

B、可比指标的确定

根据本次评估目的、评估对象的特点，结合可比公司公开披露信息中的财务数据情况，选取以下八个财务比率指标，分别是盈利能力指标：净资产收益率"、总资产报酬率"；营运能力指标：销售净利率"、净资产周转率"；风险能力指标：资产负债率"、产权比率"；成才能力指标：净资产增长率"、营业收入增长率"，可比公司及被评估企业在评估基准日的各指标数据见下表：

序号	证券代码	证券简称	市净率（PB）	盈利能力		营运能力		偿债能力		成长能力	
				净资产收益率	总资产报酬率	销售净利率	净资产周转率	资产负债率	产权比率	净资产增长率	营业收入增长率
1	600674.SH	川投能源	1.6821	0.0645	0.0562	0.4765	0.1433	0.5130	1.0532	0.1317	0.1299
2	002039.SZ	黔源电力	0.8908	0.0114	0.0286	0.0421	0.2811	0.7859	3.6701	0.9958	-0.2072
3	600116.SH	三峡水利	3.1409	0.0107	0.0197	0.0182	0.5826	0.6270	1.6811	-0.0129	0.1287
4	600131.SH	岷江水电	4.7509	0.1166	0.0576	0.1829	0.6891	0.6988	2.3197	0.2828	0.2351
5	600236.SH	桂冠电力	2.1290	0.0842	0.0491	0.1225	0.7020	0.7774	3.4920	0.0419	-0.0399
6	600310.SH	桂东电力	1.5255	0.0467	0.0522	0.0809	0.7453	0.5351	1.1511	0.8884	0.0862
7	600505.SH	西昌电力	4.3549	0.2017	0.1265	0.4088	0.5627	0.4794	0.9208	0.6516	0.1318
8	600644.SH	乐山电力	3.4195	0.0883	0.0575	0.0576	1.5886	0.7098	2.4455	0.0899	0.4749
9	600900.SH	长江电力	1.5583	0.0955	0.0707	0.3995	0.2392	0.5886	1.4305	0.0182	-0.0880
10	600969.SH	郴电国际	3.2453	0.0980	0.0468	0.0777	1.3459	0.7266	2.6576	0.1504	0.0654
11	600979.SH	广安爱众	3.6790	0.0242	0.0298	0.0415	0.5888	0.6374	1.7578	0.2777	0.2444
12	600995.SH	文山电力	3.7876	0.1114	0.0821	0.1080	1.0775	0.4762	0.9091	0.1060	0.1963
被评估企业		国投甘肃小三峡发电有限公司	0.1893	0.1128	0.3139	0.6112	0.6451	1.8181	-0.0013	-0.0258	

注：资料来源wind资讯

C、Eviews回归分析，得出模型方程

1.回归模型方程

以市净率（PB）为因变量，净资产收益率、总资产报酬率、销售净利率、净资产周转率、资产负债率、产权比率、净资产增长率、营业收入增长率八个指标为自变量，利用Eviews选用最小二乘法进行回归，得到的回归结果见下表：

Dependent Variable：Y					
Method：Least Squares					
Date：11/29/11 Time：11:31					
Sample：1 12					
Included observations：12					
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.	
C	6.1248	5.2237	1.1725	0.3256	
X1	49.3335	15.0647	3.2748	0.0466	
X2	-52.1689	35.1712	-1.4833	0.2346	
X3	-7.7834	2.3356	-3.3325	0.0446	
X4	-2.3921	0.8323	-2.8741	0.0638	
X5	-2.946	10.4118	-0.1869	0.4637	
X6	-0.2186	1.0652	-0.2053	0.3505	
X7	-0.3491	0.6469	-0.5397	0.4269	
X8	4.5576	1.5671	2.9084	0.0621	
R-squared	0.9488	Mean dependent var		2.847	
Adjusted R-squared	0.8123	S.D. dependent var		1.2488	
S.E. of regression	0.541	Akaike info criterion		1.7231	
Sum squared resid	0.8782	Schwarz criterion		2.0867	
Log likelihood	10.384	Hannan-Quinn criter.		1.5884	
F-statistic	6.9504	Durbin-Watson stat		1.1437	
Prob（F-statistic）	0.0693				

由以上回归结果中的系数参数，得到回归模型方程如下：

PB =+x1＊a1+x2＊a2+x3＊a3+x4＊a4+x5＊a5+x6＊a6+x7＊a7+x8＊a8

= 6.1248 + 49.3335 X1 -52.1689 X2 -7.7834 X3 -2.3921 X4 -2.9460 X5 -0.2186 X6 -0.3491 X7+ 4.5576 X8

D、求得国投甘肃小三峡发电有限公司的市净率

根据上面回归得到的模型方程，代入国投甘肃小三峡发电有限公司的相关财务数据，得到国投甘肃小三峡发电有限公司的市净率如下：

PB =6.1248+49.3335×0.1893－52.1689×0.1128－7.7834×0.3139－2.3921×0.6112－2.9460×0.6451－0.2186×1.8181－0.3491×（-0.0013）+ 4.5576×（-0.0258）= 3.2543

E、流动性折扣比率

本次市场法评估选取的可比公司均为上市公司，而评估对象国投甘肃小三峡发电有限公司是非上市公司，缺乏市场流通性，因此在上述测算市净率的基础上需要扣除流动性折扣。根据我国法人股交易价格和股权分置改革对价方式研究，并考虑评估对象的特点及基准日证券市场状况，本次评估的流动性折扣选取29.93%（见下表）。