

(上林 B14 续)  
 2. 收益法评估情况  
 (1) 评估假设  
 (1) 评估假设  
 截至 2010 年 6 月 30 日, 高凌运营公司收益法评估价值为 717,067.52 万元, 增值 296,009.71 万元, 增值率为 70.30%。  
 (2) 敏感性分析  
 ① 预期期  
 与京福人股协议及威海相关路段的利率收费年限一致, 即: 京福高凌运营期截至 2022 年 11 月止; 京福高凌运营期、济青运营期截至 2024 年 10 月止; 威海高凌运营期截至 2024 年 12 月止。  
 ② 收入增长率  
 省交通厅研研 2010 年 8 月出具了《京福高凌运营期、济青运营期及鲁南运营期、威海运营期、运营与养护费用预测》, 根据交通量预测结果及通行费率, 计算出各路段未来收费年度的通行收入。本次收益法评估中通行收入预测时, 直接引用了该报告结论。  
 ③ 预期收入增长率  
 京福人股协议中约定, 属于运营期内的运营收入, 收费期内车流量和通行费率保持平稳增长。其中, 2012 和 2013 年, 京福人股协议分别对京福高凌运营收入与威海高凌运营收入的分项影响, 导致通行收入分别同比下降 6.99% 和 16.70%。根据省厅关于 2012 年 11 月收费期限届满和济青段、济青段 2014 年 10 月收费期限届满, 京福人股协议的通行收入将在运营期后期出现较大程度下降。  
 京福高凌为靠近京福人股协议, 随着周边收费公路的逐步开通, 该路段车流量和通行费率预测未来 10 年内都将保持两位数的增长。

高凌运营公司通行收入增长情况

年度	京福路段	威海高凌	合计
2010年	128,326.17	21,279%	9,287.14
2011年	129,510.53	0.82%	10,810.97
2012年	120,472.36	-6.98%	12,137.62
2013年	100,348.54	-16.70%	13,987.28
2014年	105,411.72	5.05%	16,375.83
2015年	109,228.94	3.62%	19,091.32
2016年	111,941.74	2.49%	21,998.15
2017年	114,450.60	2.24%	24,895.35
2018年	116,748.92	2.01%	27,952.10
2019年	118,839.32	1.79%	30,994.91
2020年	120,721.58	1.58%	33,968.92
2021年	122,393.71	1.39%	36,827.15
2022年	121,484.42	-0.74%	39,152.47
2023年	96,315.59	-20.72%	41,225.33
2024年	80,938.38	-15.79%	43,253.23
2025年	-	-	44,959.66
2026年	-	-	46,384.45
2027年	-	-	47,678.52
2028年	-	-	48,922.84
2029年	-	-	50,026.70
2030年	-	-	50,988.15
2031年	-	-	51,870.16
2032年	-	-	52,474.17

注: 1. 省厅预测通行收入由自由现金流按折现率 9.25% 折现到评估基准日, 得出股权自由现金流量现值的现值为 721,212.33 万元, 省厅预测通行收入由自由现金流按折现率 9.25% 折现到评估基准日, 得出股权自由现金流量现值的现值为 721,212.33 万元。  
 2. 折现率 WACC 的确定  
 按照收益法与折现率口径一致的原则, 本次评估折现率使用投资资本成本(Kc), 运用 CAPM 模型进行计算。

$$K_c = R_f + \beta \times R_p + \alpha$$

式中:  $R_f$ : 无风险利率;  
 $R_p$ : 市场风险溢价;

$\beta$ : 无财务杠杆风险报酬率, 参考同行业 A 股可比公司无财务杠杆  $\beta$  系数;  
 $\alpha$ : 企业特定风险报酬率。

根据上述计算, 本次评估的折现率(投资资本成本  $K_c$ ) 为 9.92%。  
 ④ 股东全部权益价值的确定  
 A. 高凌运营公司自由现金流量按折现率 9.92% 折现到评估基准日, 得出股权自由现金流量现值的现值为 721,212.33 万元。高凌运营公司各年股权自由现金流量(未含京福人股协议及威海高凌运营期后终值现金流)具体情况如下表:

项目	2010年7-12月	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年
一、营业收入	12,458.45	25,452.09	27,285.32	30,226.78	33,725.22	36,990.08
减: 营业成本	14,988.36	18,212.50	18,302.20	18,697.79	18,601.28	17,793.14
营业税金及附加	414.87	847.55	908.71	1,066.55	1,123.05	1,231.77
管理费用	1,299.45	1,454.40	1,444.64	1,515.62	1,544.36	1,543.15
财务费用	3,323.16	6,446.38	6,646.38	5,965.79	5,115.05	4,041.00
二、营业利润	-7,327.38	-1,708.82	-31.41	3,041.03	7,341.47	12,781.03
加: 营业外收入净额	25.91	51.31	52.27	57.07	61.41	65.10
三、利润总额	-7,301.47	-1,657.51	-0.14	3,098.10	7,402.99	12,846.13
减: 所得税	-	-	-	-	-	-
四、净利润	-7,301.47	-1,657.51	-0.14	3,098.10	7,402.99	12,846.13
加: 折旧及摊销	6,609.62	13,172.71	13,203.66	13,227.15	13,103.09	13,102.49
减: 营业成本(一所得税率)	2,492.37	4,984.78	4,984.78	4,474.34	3,836.29	3,007.55
减: 资本性支出	60.00	16,000.00	20,000.00	27,000.00	30,000.00	30,000.00
营运资本变动	-1,700.73	-33.14	7.41	21.69	44.69	7.60
五、企业自由现金流量	-230.21	16,372.12	17,940.89	20,507.91	24,037.68	27,371.77
六、折现值	-225.01	14,941.20	14,941.18	15,586.01	16,670.13	17,323.59

项目	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年
一、营业收入	133,942.27	139,345.75	144,701.02	149,500.12	154,690.50	159,023.06
减: 营业成本	38,304.61	30,835.46	31,469.61	36,212.00	37,924.85	38,483.83
营业税金及附加	4,460.28	4,640.21	4,818.54	5,428.80	5,151.19	5,295.47
管理费用	3,814.73	3,891.69	3,940.03	4,022.11	4,101.63	4,187.88
财务费用	-	-	-	-	-	-
二、营业利润	87,362.65	79,978.39	54,472.84	54,610.64	71,512.83	111,055.88
加: 营业外收入净额	20.45	209.95	21.41	219.16	223.85	227.59
三、利润总额	87,366.10	80,188.33	54,484.25	54,829.80	71,736.68	111,283.47
减: 所得税	21,891.52	20,047.08	13,671.81	13,705.45	17,934.17	23,820.87
四、净利润	65,474.57	60,141.25	41,012.44	41,124.35	53,802.51	87,462.60
加: 折旧及摊销	26,788.47	26,826.09	25,628.97	25,630.83	25,546.98	25,570.35
减: 营业成本支出	1,105.50	942.50	942.00	891.00	881.00	871.00
营运资本变动	13.21	22.68	14.37	23.97	14.52	6.00
五、企业自由现金流量	91,344.34	86,002.16	65,688.04	65,382.21	78,453.97	103,137.95
六、折现值	51,783.10	44,359.91	30,820.83	28,106.33	30,471.52	38,205.14

项目	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年
一、营业收入	160,637.89	137,990.98	124,191.61	144,999.66	46,384.45	47,678.52
减: 营业成本	43,505.16	33,870.47	47,299.56	31,788.23	12,020.54	31,783.23
营业税金及附加	5,349.25	4,581.78	4,135.58	1,497.16	1,544.60	1,587.69
管理费用	-	-	-	-	-	-
财务费用	4,163.16	3,300.00	3,141.28	1,645.56	1,683.80	1,723.07
二、营业利润	107,620.32	95,839.05	69,615.20	29,828.12	31,135.51	12,584.53
加: 营业外收入净额	214.32	156.53	137.72	39.34	38.27	36.95
三、利润总额	107,834.65	95,995.58	69,752.93	29,867.46	31,173.82	12,621.48
减: 所得税	26,958.67	23,998.89	17,438.23	7,466.86	7,993.44	3,153.37
四、净利润	80,875.99	71,996.68	52,314.70	22,400.59	23,280.33	9,468.11
加: 折旧及摊销	25,273.00	21,797.56	20,373.83	18,843.11	8,465.11	8,045.61
减: 营业成本支出	846.00	666.00	666.00	250.00	250.00	250.00
营运资本变动	0.64	-106.61	-39.90	-525.11	54.66	9.32
五、企业自由现金流量	105,303.05	93,248.55	72,063.91	30,718.81	31,169.78	17,252.39
六、折现值	33,870.93	27,261.87	19,259.14	7,433.95	6,863.59	3,455.65

项目	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年
一、营业收入	160,637.89	137,990.98	124,191.61	144,999.66	46,384.45	47,678.52
减: 营业成本	32,629.29	31,966.26	12,312.35	12,633.94	23,563.52	31,783.23
营业税金及附加	1,629.13	1,666.80	1,697.91	1,727.28	1,747.39	-
管理费用	-	-	-	-	-	-
财务费用	1,764.02	1,793.82	1,836.62	1,880.73	1,917.20	-
二、营业利润	130,975.65	109,754.22	98,842.99	108,858.75	17,877.16	13,157.30
加: 营业外收入净额	35.47	33.77	31.87	29.83	27.55	-
三、利润总额	131,011.12	109,788.00	98,874.86	108,888.58	17,904.71	13,184.85
减: 所得税	33,181.49	31,675.87	26,739.86	28,743.53	18,953.86	-
四、净利润	97,829.63	78,112.13	72,135.00	80,145.05	-	-
加: 折旧及摊销	8,053.62	7,892.27	7,893.27	7,893.27	-	-
减: 营业成本支出	250.00	2,500.00	250.00	250.00	-	-
营运资本变动	6.09	9.76	6.54	10.23	-	-
五、企业自由现金流量	17,942.01	18,609.39	34,106.59	34,736.58	26,580.83	-
六、折现值	3,260.93	3,085.44	5,129.70	4,716.47	3,323.86	-

B. 非经营性资产价值的确定  
 高凌运营公司的非经营性资产为应付账款和其他应付未付的工程尾款、房屋使用押金等, 经评估价值为 4,144.81 万元。  
 C. 股东全部权益价值的确定  
 股东全部权益价值=营业性资产+非经营性资产=717,067.52 万元。  
 (三) 高凌运营公司的评估结论  
 截至 2010 年 6 月 30 日, 高凌运营公司资产基础法评估价值为 104,133.51 万元, 增值 69,419.50 万元, 增值率 199.98%。具体评估结论如下:  
 单位: 万元

项目	账面价值	评估价值	增值额	增值率(%)
流动资产	7,204.05	7,311.67	7.62	0.10%
非流动资产	169,858.75	239,270.64	69,411.89	40.86%
其中: 固定资产	169,489.09	238,900.98	69,411.89	40.95%
在建工程	369.66	369.66	-	-
资产总计	177,062.81	246,582.31	69,419.50	39.18%
流动负债	117,948.80	117,948.80	-	-
非流动负债	24,500.00	24,500.00	-	-
负债总计	142,448.80	142,448.80	-	-
净资产	34,714.01	104,133.51	69,419.50	199.98%

(上林 B14 续)  
 (四) 发行股份的数量和发行后总股本的比例  
 山东高凌集团发行 142,000 万股股份, 发行完成后, 上市公司总股本为 478,381 万股, 本次发行股份数量占发行后上市公司总股本的 29.68%。  
 (五) 募集资金用途  
 截至 2010 年 6 月 30 日, 高凌运营公司资产基础法评估价值为 104,133.51 万元, 增值 69,419.50 万元, 增值率 199.98%。具体评估结论如下:  
 单位: 万元

项目	2010年6-30	2009年12-31	2009年6-30	2008年12-31
流动资产	7,204.05	7,311.67	7.62	0.10%
非流动资产	169,858.75	239,270.64	69,411.89	40.86%
其中: 固定资产	169,489.09	238,900.98	69,411.89	40.95%
在建工程	369.66	369.66	-	-
资产总计	177,062.81	246,582.31	69,419.50	39.18%
流动负债	117,948.80	117,948.80	-	-
非流动负债	24,500.00	24,500.00	-	-
负债总计	142,448.80	142,448.80	-	-
净资产	34,714.01	104,133.51	69,419.50	199.98%

(上林 B14 续)  
 (四) 发行股份的数量和发行后总股本的比例  
 山东高凌集团发行 142,000 万股股份, 发行完成后, 上市公司总股本为 478,381 万股, 本次发行股份数量占发行后上市公司总股本的 29.68%。  
 (五) 募集资金用途  
 截至 2010 年 6 月 30 日, 高凌运营公司资产基础法评估价值为 104,133.51 万元, 增值 69,419.50 万元, 增值率 199.98%。具体评估结论如下:  
 单位: 万元

2. 收益法评估情况  
 (1) 评估假设  
 (1) 评估假设  
 截至 2010 年 6 月 30 日, 潍莱公司收益法评估价值为 66,892.86 万元, 增值 32,178.85 万元, 增值率为 92.70%。  
 (2) 敏感性分析  
 ① 预期期  
 潍莱运营期截至 2024 年 10 月止。  
 ② 收入增长率  
 省交通厅研研 2010 年 8 月出具了《京福高凌运营期、运营与养护费用预测》, 根据交通量的预测结果及通行费率, 计算出各路段未来收费年度的通行收入。本次收益法评估中通行收入预测时, 直接引用了该报告结论。  
 ③ 预期收入增长率  
 京福人股协议中约定, 属于运营期内的运营收入, 收费期内车流量和通行费率保持平稳增长。其中, 2012 和 2013 年, 京福人股协议分别对京福高凌运营收入与威海高凌运营收入的分项影响, 导致通行收入分别同比下降 6.99% 和 16.70%。根据省厅关于 2012 年 11 月收费期限届满和济青段、济青段 2014 年 10 月收费期限届满, 京福人股协议的通行收入将在运营期后期出现较大程度下降。  
 京福高凌为靠近京福人股协议, 随着周边收费公路的逐步开通, 该路段车流量和通行费率预测未来 10 年内都将保持两位数的增长。

潍莱运营公司通行收入增长情况

年度	金额	增长率
2010年	24,669.40	13.29%
2011年	25,452.09	3.17%
2012年	27,285.32	7.22%
2013年	30,226.78	10.77%
2014年	33,725.22	11.57%
2015年	36,990.08	9.89%
2016年	40,271.99	8.96%
2017年	43,428.31	7.74%
2018年	53,998.56	24.38%
2019年	58,910.35	9.10%
2020年	63,913.48	8.49%
2021年	73,854.90	15.55%
2022年	79,921.87	8.28%
2023年	85,295.02	6.72%
2024年	90,473.96	-0.13%

注: 1. 省厅预测通行收入由自由现金流按折现率 9.25% 折现到评估基准日, 得出股权自由现金流量现值的现值为 721,212.33 万元, 省厅预测通行收入由自由现金流按折现率 9.25% 折现到评估基准日, 得出股权自由现金流量现值的现值为 721,212.33 万元。  
 2. 折现率 WACC 的确定  
 按照收益法与折现率口径一致的原则, 本次评估