（上接B12版）

预测期实际预测中分为分公司及子公司两种情况，标的资产中三家分公司的预测方法为，按《中华人民共和国企业所得税法》第五十条规定，三家分公司因不具法人资格，其企业所得税汇总至总分公司申报汇缴，企业所得税优惠政策的申请主体亦为总分公司，预测时，假设三家分公司各自作为独立纳税主体申请优惠政策，其适用的企业所得税税收优惠为财税[2011]58号规定的"西部大开发"15%低税率优惠政策，评估预测假设3家被评估单位在2020年度之前享受该政策。

另外三家股权类子公司预测期内企业所得税预测情况分别为：

①银星风电企业所得税预测情况

银星风电阿拉善一期项目，所得税自2010年度起享受第一年至第三年免征企业所得税、第四年至第六年减半征收企业所得税的优惠，银星风电阿拉善二期项目预计2013年底建成，由于该项目与阿拉善一期项目共同在一套账务中核算，无法单独享受所得税优惠政策，因此评估预测参照阿拉善一期项目优惠政策执行，上述阿拉善一、二期项目"三免三减半"优惠政策享受完毕后可在2020年度之前申请享受财税[2011]58号规定的"西部大开发"15%低税率优惠政策

②宁电风光企业所得税预测情况

宁电风光宁吉山一期、二期项目自2012年度起享受第一年至第三年免征企业所得税，第四年至第六年减半征收企业所得税的优惠，上述牛吉山一、二期项目"三免三减半"优惠政策享受完毕后可在2020年度之前申请享受财税[2011]58号规定的"西部大开发"15%低税率优惠政策。

③神州风电企业所得税预测情况

神州风电贺兰山二期项目，贺兰山二期扩建项目，神州风电扩建项目按财税[2011]58号规定适用"西部大开发"15%低税率优惠政策。

预测期评估结存调整各标的资产企业所得税时，视同享受的税收优惠政策和享受的剩余期间如下：

公司名称	项目名称	所得税			
		优惠政策	享受年限	优惠政策	享受年限
银星风电	阿拉善一期	所得税新建项目三免三减半	2010年至2015年	西部大开发15%所得税优惠	截至2020年
	阿拉善二期	参考一期	参考一期	西部大开发15%所得税优惠	截至2020年
宁电风光	牛首山一期	所得税新建项目三免三减半	2012年至2017年	西部大开发15%所得税优惠	截至2020年
	牛首山二期	所得税新建项目三免三减半	2012年至2017年	西部大开发15%所得税优惠	截至2020年
神州风电	贺兰山风电场二期	未考虑	未考虑	西部大开发15%所得税优惠	截至2020年
	贺兰山风电场二期扩建项目	未考虑	未考虑	西部大开发15%所得税优惠	截至2020年
	天净神州扩建项目	未考虑	未考虑	西部大开发15%所得税优惠	截至2020年
阿左旗分公司	贺兰山一期	未考虑	未考虑	西部大开发15%所得税优惠	截至2020年
	贺兰山三期	未考虑	未考虑	西部大开发15%所得税优惠	截至2020年
	发电一期A工程	未考虑	未考虑	西部大开发15%所得税优惠	截至2020年
	发电二期工程	未考虑	未考虑	西部大开发15%所得税优惠	截至2020年
	发电四期工程	未考虑	未考虑	西部大开发15%所得税优惠	截至2020年
	发电五期	未考虑	未考虑	西部大开发15%所得税优惠	截至2020年
贺兰山风电厂	发电一期B工程	未考虑	未考虑	西部大开发15%所得税优惠	截至2020年
	发电三期	未考虑	未考虑	西部大开发15%所得税优惠	截至2020年
	贺兰山风电场二期扩建项目	未考虑	未考虑	西部大开发15%所得税优惠	截至2020年
太阳山风电厂	一期工程	未考虑	未考虑	西部大开发15%所得税优惠	截至2020年
	二期工程	未考虑	未考虑	西部大开发15%所得税优惠	截至2020年
	三期工程	未考虑	未考虑	西部大开发15%所得税优惠	截至2020年
	四期工程	未考虑	未考虑	西部大开发15%所得税优惠	截至2020年
	宁东实验风电场	未考虑	未考虑	西部大开发15%所得税优惠	截至2020年
风电设备制造基地	无	无	无	无	无

上述税收优惠为国家支持西部大开发、公共基础设施项目建设等而出台的税收政策，该税收优惠政策具有配套国家中长期发展计划的目的，故在一定时期内应具有稳定性，评估中对于上述优惠政策在盈利预测期间继续享受的时间估算符合政策规定，较为合理。

（8）税收优惠政策预测期限

1.所得税优惠政策

根据财政部、国家税务总局《关于执行公共基础设施项目企业所得税优惠目录有关问题的通知》(财税[2008]46号)，企业从事①公共基础设施项目企业所得税优惠目录》内符合相关条件和技术标准及国家投资管理相关规定，于2008年1月1日后经批准的公共基础设施项目，其投资经营的所得，自该项目获得第一笔生产经营收入所属纳税年度起，第一年至第三年免征企业所得税，第四年至第六年减半征收企业所得税。"风力发电新建项目"属于《公共基础设施项目企业所得税优惠目录》规定项目

所得税优惠政策在预测期内，随风电场重建而周期性享受。

2.增值税优惠政策

根据财政部、国家税务总局《关于资源综合利用及其他产品增值税政策的通知》(财税[2008]156号)，利用风力生产的电力实现的增值税实行即征即退50%的政策，在相关新政策出台前，收益法评估中标的风电厂一贯享受增值税实行即征即退50%的税收优惠具备合理性。

增值税即征即退50%的政策，在企业的详细预测期及永续期一贯执行。

（9）资本性支出的预测，企业的资本性支出是指为产后维护、生产设备、通用办公设备及其他长期经营性资产而发生的投资性支出。

因为本次评估分两阶段预测期预测，对已经建成的项目，第一阶段即有限期间没有大规模资本性支出，只考虑在建工程评估基准日之后的继续建设支出，同时考虑电子设备和运输设备等使用年限短于预测年限的固定资产的资本性支出，第二阶段即永续期间的资本性支出，按照基准日现有的造价指标，预计一个相同装机容量的项目的资本性支出，永续期间各标的资产的资本性支出情况如下：

单位：万元

公司名称	项目名称	永续期间的资本性支出
银星风电	阿左旗贺兰山一期	37,125.00
	阿左旗贺兰山二期	37,125.00
宁电风光	牛首山一期、二期	74,250.00
神州风电	贺兰山二期	7,650.00
	贺兰山三期扩建项目	7,875.00
	神州风电扩建项目	7,650.00
阿左旗分公司	贺兰山一期	7,650.00
	贺兰山三期	7,650.00
	发电一期A工程	7,650.00
	发电二期	22,950.00
	发电四期	30,375.00
	发电五期	30,375.00
贺兰山风电厂	发电一期B工程	7,650.00
	发电三期	15,300.00
	贺兰山六期	37,125.00
太阳山风电厂	太阳山一期	33,750.00
	太阳山二期	37,125.00
	太阳山三期、四期	74,250.00
	宁东实验风电场	37,125.00
合计		520,650.00

（10）营运资金追加额，营运资金增加是指按照现有经营方式持续经营情况下营运资金增加额，包括维持正常生产经营必需的现金量、营运资金增加额=当期营运资金需求量-上期营运资金需求量，营运资金需求量按3个月的付现成本计算，年付现成本费用=预测年营业支出总额-预测期当年非付现成本费用，本次评估通过分析企业近历年现金流量的构成情况，预测未来年度企业运营需要的最低现金保有量。

（11）购置设备可抵扣增值税现金流入，根据被评估单位于评估基准日的应交税金—应交增值税余额分析被评估单位历史期间购置设备形成的可抵扣进项税，待预测期间进行增值税抵扣，形成未来期间的现金流入。

（12）水资源参数预测

1.风电场装机容量：按第一阶段装机容量确定。

II.有效利用小时数：现有风电场装机时间距评估基准日较近的，有效利用小时数按第一阶段数据确认；装机时间距评估基准日较远的，按评估基准日重置建设装备水平确定有效利用小时数，风电场运行20年后，主要设备经济寿命临近，随着技术进步，单位场景建时的风电机组将比现有机型更为先进，以评估基准日重建的装备水平确定永续期有效利用小时数较为谨慎合理，以下通过实际案例及理论计算进行说明。

某风电厂不同风电机组主要技术参数及年有效利用小时数对比情况如下：

项目	金风750kW	银星能源1MW	思源1.5MW	思源1.5MW
额定功率(KW)	750	1,000	1,500	1,500
塔筒高度(米)	55	69	80	85
叶片长度(米)	22.5	31	37.5	37.5
发电机组类型	定桨定速	变桨变速	变桨变速	变桨变速
发电机类型	鼠笼双速发电机	鼠笼式发电机	双馈发电机	双馈发电机
切入风速(米/秒)	5	3	3	3
切出风速(米/秒)	25	25	25	25
额定风速(米/秒)	14-15	12-25	12-17	12-17
年发电量(KWh)(注)	917,200	1,945,600	2,941,700	3,388,400
年有效利用小时(注)	1,222.9	1,945.56	1,961.13	2,258.93

注：数据来源为中铝宁夏能源，系某风电厂2010年至2012年三年平均数。

上述实际情况表明：随风力发电机组技术进步，塔筒增高、叶片增长，有效利用小时将相应提高，具体理论依据如下：

根据风能转化理论，风能(发电量)与风速3次方和空气密度、风轮扫掠面积成正比关系：

$$P=\frac{1}{2}m v^2=\frac{1}{2}(\rho l q h^2-\frac{1}{2}\rho l q h^2)=\frac{1}{2}\rho S H v^3$$

P：风能；

ρ：空气密度；

A：风轮扫掠面积

i 塔筒增高对风速的影响

地面地形层内空气流动受涡流、黏性和地面植物及建筑物等的影响，风向基本不变，越往高处风速越大，风速随高度变化的经验公式：

$$v=v_0\left(\frac{h}{h_0}\right)^{\alpha},\ \Delta h$$

v_1：距地面高度为 h 处的风速(m/s)；

v_0：高度为处的风速(m/s)；

α：风切变指数，表示风速在垂直于风向平面内的变化，其大小反映风速随高度增加的快慢，其值约为 1/2~1/8。

举例：假设某风场 70 米高度(h_1)平均风速为 7 米/秒，风切变指数 α=0.5，则该风场 90 米高度(h_2)的风速 $v=7\times(90/70)=7.94$ 米/秒。

塔筒越高，风速越大。

ii 叶片长度对风轮扫掠面积的影响

风轮扫掠面积 $A=\pi R^2$，R 系风轮半径。

iii 计算说明

假设某风场 70 米高度(h_1)平均风速为 7 米/秒，90 米高度(h_2)风速为 7.94 米/秒，风切变指数 α=0.5，空气密度 ρ=1.225kg/m³，风轮扫掠面积分别为 $\pi30^2$、$\pi52^2$(风电机组叶片长度分别为 30 米、52 米)时，不同高度和风轮扫掠面积下的风能 P(h,R)比如下：

P(70,52)	P(90,52)	P(90,52)	P(90,30)	P(90,52)
P(70,30)	P(90,30)	P(70,52)	P(70,30)	P(70,30)
3.89	5.00	1.40	1.46	4.28

上表说明，当塔筒高度及叶片长度增加时，可获取风能量著增加。

III.线损：同第一阶段线损。

IV.电价：同第一阶段电价。

④企业的 β 系数

计算公式如下：

$\beta_u=(1+(1-T)\times D/E)\times\beta_e$

式中：

β_e：有财务杠杆的 Beta；

D/E：根据被评估单位还款计划，预测未来期间的负债权益比。

β_u：无财务杠杆的 Beta；

T：所得税率；

⑤特有风险系数

风电企业受气象条件的影响较大，本次评估考虑 1%的特有风险。

经计算，标的资产预测期的折现率分别如下：

项目	2013年6-12月	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
银星风电	17.25%	17.45%	16.71%	15.69%	14.90%	14.09%	13.25%	12.38%	11.19%	10.18%	9.31%
宁电风光	16.01%	15.83%	14.55%	14.21%	13.67%	12.91%	12.33%	11.72%	10.64%	10.01%	9.37%
神州风电	10.83%	10.43%	10.02%	9.62%	9.22%	8.81%	8.22%	8.00%	7.93%	7.93%	7.93%
阿左旗分公司	11.02%	10.58%	10.14%	9.67%	9.21%	8.73%	8.26%	7.92%	7.56%	7.41%	7.41%
贺兰山风电厂	12.39%	12.71%	12.32%	11.93%	11.46%	10.99%	10.49%	10.00%	9.39%	9.09%	8.77%
太阳山风电厂	16.04%	15.43%	14.79%	14.14%	13.45%	12.67%	11.85%	10.99%	9.79%	9.00%	8.25%

项目	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年
银星风电	8.67%	8.27%	7.85%	7.41%	7.41%	7.41%	7.41%	7.41%	7.41%	7.41%
宁电风光	8.71%	8.00%	7.41%	7.41%	7.41%	7.41%	7.41%	7.41%		
神州风电	7.93%	7.93%	7.93%	7.93%						
阿左旗分公司	7.41%	7.41%	7.41%	7.41%	7.41%	7.41%				
贺兰山风电厂	8.45%	8.10%	7.76%	7.41%	7.41%	7.41%	7.41%	7.41%	7.41%	7.41%
太阳山风电厂	7.74%	7.41%	7.41%	7.41%	7.41%	7.41%	7.41%	7.41%	7.41%	

2.风电设备制造基地的评估过程及相关参数选择和依据

（1）房屋建筑物的评估方法

本次委估的房屋建(构)筑物主要为工业厂房，故采用重置成本法进行评估。

①重置全价的确定

本次评估采用重置成本法，重置成本法计算公式为：

评估值=重置全价×成新率

重置全价=建安工程造价+前期及其它费用+资金成本

重置全价主要依据对评估对象的现场勘察记录，工程施工图纸，竣工决算资料及当地现行的工程造价(预算)程序，定额和取费标准，评估基准日建筑材料市场价格，并考虑工程建设的前期及其它费用和资金成本，针对不同情况对评估范围内的房屋进行估算。

②成新率的确定

a.对于价值大、重要的建(构)筑物综合成新率计算公式为：

综合成新率=年限法成新率×40%+现场勘察成新率×60%

b.对于单位价值小，结构相对简单的建筑物，主要采用年限法确定成新率。

③评估值的确定

评估值=重置全价×成新率

④案例：风电设备基地塔筒车间

A.基本情况

风电设备基地塔筒车间于 2006 年 12 月 31 日建成并投入使用，建筑物总建筑面积 9858.12m2，为主体一层的钢结构建筑，层高 17 m，檐高 17m；由三跨组成，每跨跨度 24 米，柱距 8 米，车间内设有 25 吨双梁桥起重机。

结构构造：现浇钢筋砼独立基础，现浇钢筋砼条形(基础梁)基础，承重结构是钢柱，钢梁，钢屋架，夹层保温彩钢板屋面和外墙。

外墙为彩钢板，其上屋面及墙面采用彩色压型镀铝锌钢板，屋面采用 0.53 厚彩色镀铝锌暗扣式压型钢板，局部屋面采用机械或型暗扣式连光板，建筑外形色彩为灰白色；主体结构形式多采用门式刚架结构和排架钢架结构，梁柱均为焊接工字型钢，梁柱节点为高强度螺栓连接，墙面及屋面均采用轻型彩板围檩体系，屋架结构形式为桁架钢屋架或网架结构，厂房除外墙侧面满足边跨的采光外，在屋面又分设置了采光带，屋顶设置通风器通风，设置虹吸压力雨水系统排水；窗为塑钢平开窗及带形通风百叶窗，门为钢质平开门，电动抗风卷帘门及柔性大门，地坪为混凝土及钢筋混凝土地坪，工厂内灯选用高效金属卤素灯，建筑物室内给排水、照明及取暖设施齐全。

账面原值：20,003,430.20 元，账面净值：14,035,431.65 元

B.重置全价计算

i 建安工程造价测算，详见土建工程取费表

序号	费用名称	取费说明	费率(%)	费用金额
一	直接费	直接工程费+措施费费率+政策允许按实计算费用		16,505,442.61
1	直接工程费	人工费+材料费+施工机械使用费+未计价材料		14,441,848.42
1.1	人工费	人工费=分包人工费+商品砼子目人工费		2,514,443.12
1.2	材料费	材料费=分包材料费+商品砼子目材料费		11,270,301.19
1.3	施工机械使用费	机械费=分包机械费+商品砼子目机械费		657,104.10
1.4	未计价材料	主材费+设备费		0.00
2	措施费费率	人工费=分包人工费+商品砼子目人工费*1.76	21.71%	683,677.09
2.1	其中四项措施费费率	人工费=分包人工费+商品砼子目人工费*1.76	13.18%	387,727.13
3	政策允许按实计算费用	人工费调整+材料费价差+按实计算费用+其他		1,379,917.10
3.1	材料费价差	人材机价差		1,379,917.10
3.2	按实计算费用			
3.3	其他			
二	间接费	规费+企业管理费		1,613,769.60
4	规费	人工费=分包人工费+商品砼子目人工费*1.76	18.62%	620,564.56
5	企业管理费	人工费=分包人工费+商品砼子目人工费*1.76	25.15%	993,205.03
三	施工利润	人工费=分包人工费+商品砼子目人工费*1.76	11.10%	585,865.25
四	不取费计计税金项	分包直接费		0.00
五	税前工程造价	直接费+间接费+施工利润+不取费只计税金项		18,705,077.45
六	税金	税前工程造价	3.2205%	638,310.77
七	税后工程造价	税前工程造价+税金		19,343,388.22
八	劳动保险资金	税后工程造价	3%	580,301.65
九	工程总造价	税后工程造价+劳动保险资金		19,923,689.87

安装工程计算表

序号	费用名称	取费说明	费率(%)	费用金额
一	直接费	直接工程费+措施费费率+政策允许按实计算费用		783,100.02
1	直接工程费	人工费+材料费+施工机械使用费+未计价材料		753,526.14
1.1	人工费	人工费=分包人工费		130,745.21
1.2	材料费	材料费=分包材料费		58,615.79
1.3	施工机械使用费	机械费=分包机械费		5,250.91
1.4	未计价材料	主材费+设备费		558,914.23
2	措施费费率	人工费=分包人工费	11.99%	222.92
2.1	其中四项措施费费率	人工费=分包人工费	7.11%	134.01
3	政策允许按实计算费用	人工费调整+材料费价差+按实计算费用+其他		29,350.96
二	间接费	规费+企业管理费		70,210.17
4	规费	人工费=分包人工费	17.88%	31,705.71
5	企业管理费	人工费=分包人工费	12.61%	38,504.46
三	施工利润	人工费=分包人工费	9.51%	264.24
四	不取费只计税金项	分包直接费		
五	税前工程造价	直接费+间接费+施工利润+不取费只计税金项		853,574.43
六	税金	税前工程造价	3.2205%	291.28
七	税后工程造价	税前工程造价+税金		853,865.71
八	劳动保险资金	税后工程造价	3%	256.16
九	工程总造价	税后工程造价+劳动保险资金		854,121.87

该工程建安造价=土建工程造价+安装工程造价+装饰装修工程造价

= 19,923,689.87 + 854,121.87

=20,777,811.74 元

ii 前期及其他费用

工程前期及其它费用有建设单位管理费、勘察设计费、工程监理费等，计算过程详见下表：

工程建设前期及其它费用表

序号	项目名称	计费基础	计费标准		取费依据
			费率	费用(元)	
一	建安工程费合计			20,777,811.74	
二	前期及其他工程费用			837,346.00	
1	建设单位管理费	建安总造价×费率	0.28%	58,178.00	财建[2002]394号
2	勘察设计费	建安总造价×费率	1.98%	411,401.00	计价格(2002)10号
3	工程建设监理费	建安总造价×费率	1.14%	236,867.00	发改价格(2007)670号
4	招标代理费	建安总造价×费率	0.12%	24,933.00	计价格[2011]534号
5	环境评价费	建安总造价×费率	0.01%	2,078.00	计价格(2002)125号文
6	可研研究报告费	建安总造价×费率	0.50%	103,889.00	计价格(1999)1283号
三	建设期资金成本	(一+二)×费率	6.00%	648,454.73	
四	重置全价		一+二+三	22,263,600.00	

前期及其他费用=837,346.00 元

资金成本=(建安总价+前期及其他费用)×贷款利率×建设工期÷2

=(20,777,811.74 +837,346.00)×6.0%×1÷2

= 648,454.73 元

iv 重置全价

重置全价=20,777,811.74 +837,346.00+648,454.73

=22,263,600.00 元(取整)

C.综合成新率的确定

该房屋建于 2006 年 12 月 31 日，按采霸铂钢结构生产用房 50 年考虑，截至评估基准日 2013 年 5 月 31 日已使用 6.4 年。

i 年限法成新率

年限法成新率=(耐用年限-已使用年限)/耐用年限×100%

=(50-6.4)/50

=87%(取整)

ii 勘察成新率

项目		结构作法	现状	标准分	勘察分
结构部分	基础	独立柱基础	有足够承载能力，无超过允许范围的不均匀沉降	30	28
	柱	钢制柱	有足够承载力，连接牢固，墙体无剥落	25	24
	梁	矩形梁	有足够承载力，连接牢固，墙体无剥落	25	19
	板	钢制工作平台	有足够承载力，连接牢固，墙体无剥落	20	16
	小计	结构权重	0.85	100	87
装修及装饰部分	屋面	防水、保温、隔热、平屋面	不渗漏保温隔热层基本完好	30	27
	门_窗	钢大门_塑钢窗	外观完好，配件齐全，开关灵活	20	18
	外墙	彩板	完好，涂刷层结合紧密	10	9
	内墙	彩板	完好，无明显变形下垂	15	14
	顶棚	油漆	基本完整平固	15	14
	楼地面	耐磨水泥地面，地砖	完好	15	13
	小计	装修合计×权重	0.05	100	90
设备部分	给排水	有	管道畅通	20	18
	卫生	有	管道畅通	20	18
	采暖	有	使用正常	20	18
	电器照明	有	开关灵活_绝缘良好_个别部件受损	20	18
	通风	有	使用正常	20	18
	小计	设备合计×权重	0.1	100	90
勘察成新率=结构得分x结构权重+装修得分x装修权重+设备得分x设备权重					87.00

综合成新率=年限法成新率×40%+勘察成新率×60%

=87%×40%+87%×60%

=87%

D.评估值的确定

评估值=重置全价×成新率

= 22,263,600.00×87%

= 19,369,332.00 元

(2)土地的估价方法

纳入本次评估范围的土地使用权，由银星能源另行委托宁夏恒正不动产评估咨询有限公司进行评估。

①估价方法

本次土地估价机构选用市场比较法和基准地价系数修正法两种方法对委估宗地进行了评估，以两种方法的算术平均数为最终评估结果。

选用这两种方法的依据如下：

a.选用市场比较法的依据：银川市区基准地价更新成果于 2010 年 6 月 11 日通过自治区国土资源厅验收，2010 年 11 月由自治区人民政府批复通过，2010 年 12 月 31 日由银川市人民政府公布实施，且银川市为国家城价动态检测城市，估价机构掌握着 2009 年 7 月以来的工业用地地价指数，估价对象处银川市区工业Ⅳ级地段，因此，可采用基准地价系数修正法进行评估。

②估价结果

根据国家有关法律法规、政策和委托方提供的有关资料，经评估机构人员实地查勘，遵循土地估价的理论与原则，按照评估工作程序，采用科学合理的估价方法，选取依据充分的数据，结合估价经验及对影响估价对象价格的因素综合分析后，分别得到不同估价方法的估价结果。

a.估价对象在评估设定条件下，采用市场比较法的测算结果为 252.0 元/平方米；

b.估价对象在评估设定条件下，采用基准地价系数修正法的测算结果为 285.0 元/平方米。

③估价方法应用评价

a.市场比较法是根据替代原理，将估价对象与具有替代性的、且在估价基准日近期市场上交易的类似地产进行比较，并依据比较案例已知的成交价格，参照估价对象的交易时间、交易情况、交易方式、土地使用年限、区域及个别因素等，修正评出比准地价，最终以交易的类似地产比准地价估算估价对象在估价基准日的地价，由于上述各项参数的选取客观，可靠，故运用市场比较法测算的结果可信度较高。

b.基准地价系数修正法评估结果是根据替代原则，将估价对象的区位因素条件与区域的平均条件进行差异修正而得到的价格，是一种比较价格，由于该方法有理论基础，可操作性强，易于掌握，故该方法适宜对本项目进行评估，同时基准地价系数修正法有完善的修正体系，且已经自治区人民政府公布实施的，现势性强，可信度较高。

④地价的确定

经估价人员现场查勘和当地地产市场情况分析，按照地价评估的基本原则和估价程序，本次评估选择市场比较法和基准地价系数修正法两种估价方法进行了评估，两种方法估价结果相差幅度不大，经评估人员综合分析，最终取以上两种方法估价结果的简单算术平均值作为估价对象的价格。

(3)机器设备的评估方法

对设备类资产主要采用成本法进行评估，其基本计算公式为：

评估值=重置全价×综合成新率

①重置成本的确定

合理分析，选定基准日市场同类型设备的市场价格，再考虑该设备重置过程的其他费用因素，最后确定设备的重置全价，计算公式如下：

重置全价=设备市场购置价+综合相关费用+资金成本

②综合成新率的确定

本次评估中机器设备、电子及其他设备的综合成新率的测定采用年限法或新率法或经济寿命加技术鉴定完好分值综合法。

具体操作时，主要根据具体设备对企业的贡献地位及重要性原则，对价值高、生产中起核心关键的设备采用经济寿命加技术鉴定完好分值综合法，对企业中价值低、数量多的一般设备，通常采用年限法成新率。

③评估值的计算

评估值=重置全价x综合成新率

④案例,桥式起重机

设备名称：桥式起重机

设备型号：60/8t＊22.5m

资产编号：90200054

购置日期：2006 年 12 月

启用日期：2006 年 12 月

A.设备概况

该设备为杭州华新机电工程有限公司设计制造，主要用于大型金属零部件的吊装及搬运，其主要工作原理是：桥架运行机构可沿特制轨道纵向行走，桥架上的小车沿特制轨道横向行走，沿钩起吊重物在升降驱动机构的作用下可将重物轻松的吊到需要的工序，该设备主要由桥架运行机构、起重小车、桥架金属结构组成，其中起重小车又由起升机构、小车运行机构、小车架及电控系统等组成。

该设备自投入使用以来，在设计负荷状态下使用，定期进行检修检验，日常维护保养及时，总体情况为工况良好，各项技术指标符合原设计要求，可满足正常发电需要。

B.重置全价的确定

该设备重置全价由设备购置费(含设备原价和设备运杂费)，安装工程费、工程建设其它费用和资金成本等几部分构成，其中：

i 设备原价

评估人员通过咨询杭州华新机电工程有限公司招销售得知，该型号设备基准日报价为 1,250,000.00 元/台，报价含设备运杂费及指导安装培训费，确定该设备购置原价 1,250,000.00 元/台。

ii 设备运杂费

根据合同，厂家负责运输，确定运杂费率为 0。

iii 安装调试费

厂家负责指导安装，根据该设备的特点，确定安装调试费率为 8%。

iv 工程建设其它费用

根据本次评估的特点，其他费率取 4.03%。

v 资金成本

根据本次评估的特点，合理建设期为一年，银行贷款利率 6%，资金成本率 3.0%。

vi 重置全价

重置全价计算如下：

代码	项目	计费费率	计算公式	计算结果	备注
A	设备购置费(含税)			1,250,000.00	
B	设备抵扣税额		A/1.17＊17%	181,623.93	
C	运杂费(含税)	0.00%	A×费率	0.00	
D	运杂费(不含税)	0.00%	A×费率＊0.93	0.00	
E	安装调试费	10.00%	A×费率	125,000.00	
F	基础费	0.00%	A×费率	0.00	
G	其他费	4.03%	(A+C+E)×费率	55,412.50	
H	资金成本	6.00%	(A+C+E+F)×费率×1/2	42,912.38	一年
G	重置全价		A+D+E+F+G--B	1,291,700.00	取整

C.综合成新率的确定

该设备综合成新率由年限法成新率和现场勘察成新率综合确定，其中：

i 年限法成新率

该设备的经济寿命使用年限为 20 年，于 2006 年 12 月投入使用，至评估基准日止已使用 6.42 年，则：

年限法成新率=尚可使用年限/(尚可使用年限+已使用年限)×100%

=65%(取整)

ii 现场勘察及勘察成新率的确定

通过现场勘察，查阅相关运行记录、检修记录、安全性能检验报告等资料，并向设备管理及使用人员了解到该企业坚持正常的维修保养制度，经常对设备进行维修保养，及时更换易损件，使设备始终保持良好的工作状态，该设备现状尚好，各项性能基本正常。

经现场勘察该设备状况如下：

序号	设备部位(或参数)	技术状态	标准分	评估分
1	主要受力构件(包括主梁、端梁支腿及相互之间刚性连接)	1.定期检验，经查"检验报告"，主要受力构件无明显连接缺陷、无变形、无开裂等现象； 2.大车走行轮踏面有磨损； 3.构件外观无异常。	25	18
2	制动器(包括各种限位器，包括起升高度及行程限位开关)	1.工作状态良； 2.制动器开闭灵活，制动平稳可靠，偶出小故障已修复。 3.各限位开关工作可靠。	20	13
3	吊钩，钢丝绳	1.钩件微磨； 2.钢丝绳少量磨损。	20	14
4	电气部分(包括包括电机_照明_电路电气保护_配线与接线)	1. 工作安全可靠； 2. 照明_电路电气保护，配线与接线设计比较合理；	25	14
5	外观与保养	因使用率不高，设备局部处尘土多，应加强保养。	10	6
合计			100	65

iii 综合成新率的确定

综合成新率=年限法成新率×40%+技术鉴定法成新率×60%

=65%

D.评估值的确定

评估值=重置全价x综合成新率

=1,291,700.00x65%=839,605.00（元）

（七）税收优惠_折现率_发电小时_电价等指标进行估值敏感性分析

1.税收优惠对估值的敏感性分析

单位：万元

项目	贺兰山风电厂	阿左旗分公司	太阳山风电厂	银星风电	宁电风光	神州风电(50%)	合计
评估值(A)	15,610.69	29,176.79	33,762.69	16,958.89	19,092.89	3,058.87	117,660.82
无税收优惠值评估值(B)	13,423.13	21,122.54	26,784.29	14,402.86	17,632.04	2,399.18	95,764.04
(A-B)/A(%)	14%	28%	21%	15%	8%	22%	19%

如无税收优惠，6项风电厂资产的评估值将下降19%。

2.折现率对估值的敏感性分析

单位：万元

折现率变化	评估值							评估值变化率
	贺兰山风电厂	阿左旗分公司	太阳山风电厂	银星风电	宁电风光	神州风电(50%)	合计	
10%	14,242.89	26,828.24	29,750.46	14,972.79	17,784.54	2,818.71	106,397.63	-10%
5%	14,904.72	27,973.59	31,681.57	15,925.66	18,414.82	2,936.11	111,836.47	-5%
0%	15,610.69	29,176.79	33,762.69	16,958.89	19,092.89	3,058.87	117,660.82	0%
-5%	16,364.45	30,441.19	36,006.93	18,080.40	19,823.08	3,187.30	123,903.35	5%
-10%	17,169.93	31,770.36	38,428.66	19,299.00	20,610.22	3,321.69	130,599.86	11%

折现率增加5%_10%时，6项风电厂资产估值分别减少5%_10%；折现率减少5%_10%时，6项风电厂资产估值分别增加5%_10%。

3.发电小时数对估值的敏感性分析

单位：万元

发电小时数变化	评估值							评估值变化率
	贺兰山风电厂	阿左旗分公司	太阳山风电厂	银星风电	宁电风光	神州风电(50%)	合计	
+10%	19,904.35	36,786.53	47,073.35	23,094.83	24,303.85	3,845.54	155,008.45	32%
+5%	17,757.52	32,981.66	40,418.02	20,026.86	21,698.37	3,452.21	136,334.64	16%
0%	15,610.69	29,176.79	33,762.69	16,958.89	19,092.89	3,058.87	117,660.82	0%
-5%	13,463.86	25,371.92	27,107.36	13,890.91	16,487.41	2,665.54	98,987.00	-16%
-10%	11,317.03	21,567.05	20,452.03	10,822.94	13,881.93	2,272.20	80,313.18	-32%

发电小时数增加5%_10%时，6项风电厂资产估值分别增加16%_32%；发电小时数减少5%_10%时，6项风电厂资产估值分别减少