

本资产评估报告依据中国资产评估准则编制

**北京高能时代环境技术股份有限公司
拟收购股权所涉及的
靖远宏达矿业有限责任公司
股东全部权益价值资产评估报告**

联合中和评报字(2019)第6227号

资产评估报告编码回执



(中国资产评估协会全国统一编码)

福建联合中和资产评估土地房地产估价有限公司
二零一九年十二月六日

目 录

声 明	1
资产评估报告摘要	3
资产评估报告	7
一、委托人、被评估单位和资产评估委托合同约定的其他资产评估报告使用人	7
二、评估目的	21
三、评估对象和评估范围	21
四、价值类型	22
五、评估基准日	22
六、评估依据	23
七、评估方法	26
八、评估程序实施过程和情况	35
九、评估假设	37
十、评估结论	39
十一、特别事项说明	42
十二、资产评估报告使用限制说明	43
十三、资产评估报告日	44
资产评估报告附件	46

声 明

一、本资产评估报告是依据中华人民共和国财政部发布的资产评估基本准则和中国资产评估协会发布的资产评估执业准则和职业道德准则编制的。

二、委托人或者其他资产评估报告使用人应当按照法律、行政法规规定和本资产评估报告载明的使用范围依法使用本资产评估报告；委托人或者其他资产评估报告使用人违反前述规定使用本资产评估报告的，本资产评估机构及签字资产评估师不承担责任。

三、本资产评估报告仅供委托人、资产评估委托合同中约定的其他资产评估报告使用人和国家法律、行政法规规定的资产评估报告使用人使用；除此之外，其他任何机构和个人不能成为本资产评估报告的使用人。

四、资产评估报告使用人应当正确理解评估结论，评估结论不等同于评估对象可实现价格，评估结论不应当被认为是评估对象可实现价格的保证。

五、本资产评估机构出具的本资产评估报告中的分析、判断和结果受本资产评估报告中载明的评估假设、限制条件等方面的限制和特别事项等方面的影响，资产评估报告使用人应当充分关注本资产评估报告中载明的评估假设、限制条件、特别事项和使用限制及其对评估结论的影响，并根据评估基准日后的资产状况和市场变化情况在本评估报告的有效使用期内依法使用本资产评估报告及其评估结论。

本资产评估报告的评估结论是在评估对象所包含的资产于现有用途不变并持续经营、以及在评估基准日的外部经济环境前提下，为本资产评估报告载明的评估目的而出具的评估对象于评估基准日的市场价值参考意见，故本资产评估报告的评估结论仅在评估对象包含的资产仍保持现有用途不变并持续经营、以及仍处于与评估基准日相同或相似的外部经济环境的前提下有效。当未来经济环境以及被评估单位的经营范围、经营模式等发生较大变化致使本资产评估报告载明的评估假设、限制条件等不复完全成立时，本资产评估报告的评估结论即告失效；在此情况下，本资产评估报告的使用人不得使用本资产评估报告及其评估结论，可以重新申报评估。因使用不当造成的后果与本资产评估机构及签字资产评估师无关。

六、本评估机构及资产评估师在执行本评估业务的过程中，遵循了相关法律、行政法规和资产评估准则的相关规定，恪守了独立、客观、公正的执业原则，本

评估机构对出具的资产评估报告依法承担责任。

七、本次评估的评估对象所涉及的资产、负债清单由委托人和相关当事人申报并经其采用签字、盖章或法律允许的其他方式确认；委托人和相关当事人依法对其所提供资料的真实性、合法性、完整性负责；因委托人和相关当事人提供虚假或不实的法律权属资料、财务会计信息或者其他相关资料，资产评估专业人员履行正常核查程序未能发现而导致的法律后果应由委托人和相关当事人依法承担责任。

八、本资产评估机构及资产评估师与资产评估报告中的评估对象没有现存或者预期的利益关系；与相关当事人没有现存或者预期的利益关系，对相关当事人不存在偏见。

九、资产评估专业人员业已对本资产评估报告中的评估对象及其所涉及资产进行了必要的现场调查；业已对评估对象及其所涉及资产的法律权属状况和资料进行了查验，并对已发现的产权资料瑕疵等问题进行了如实披露，但并非对评估对象的法律权属提供保证。特提请委托人及相关当事人完善产权手续以满足本资产评估报告经济行为的要求。

十、本资产评估报告中如有万元汇总数与明细数据的合计数存在的尾数差异，系因电脑对各明细数据进行万元取整时遵循四舍五入规则处理所致，应以汇总数据为准。

**北京高能时代环境技术股份有限公司
拟收购股权所涉及的
靖远宏达矿业有限责任公司
股东全部权益价值资产评估报告摘要**

联合中和评报字(2019)第6227号

北京高能时代环境技术股份有限公司：

福建联合中和资产评估土地房地产估价有限公司接受贵公司（以下简称“委托人”）的委托，按照有关法律、行政法规和资产评估准则的相关规定，坚持独立、客观、公正原则，采用资产基础法（成本法）和收益法，按照必要的评估程序，对贵公司拟股权收购事宜所涉及的靖远宏达矿业有限责任公司股东全部权益价值于评估基准日2019年9月30日的市场价值进行了评估。现将资产评估情况摘要报告如下：

一、评估目的

因北京高能时代环境技术股份有限公司拟进行股权收购事宜，需对该经济行为所涉及的靖远宏达矿业有限责任公司于评估基准日2019年9月30日股东全部权益的市场价值进行评估，为委托人拟实施上述经济行为提供价值参考依据。

二、评估对象和评估范围

本次评估的对象为靖远宏达矿业有限责任公司于评估基准日2019年9月30日的股东全部权益价值。

本次评估的范围为靖远宏达矿业有限责任公司于评估基准日2019年9月30日的全部资产及负债。

三、价值类型

根据本次评估的评估目的、评估对象的具体状况及评估资料的收集情况等相关条件、经与委托人充分沟通并就本次评估之评估结论的价值类型选取达成一致意见的前提下，选定市场价值作为本次评估的评估结论的价值类型。

四、评估基准日

本次评估的基准日为2019年9月30日。

五、评估方法

本次采用资产基础法（成本法）和收益法（现金流量折现法）两种方法进行评估，在分析各评估方法所得评估结果的合理性的基础上，最终以收益法的评估结果作为最终评估结论。

六、评估结论及其有效使用期

截至评估基准日2019年9月30日，靖远宏达矿业有限责任公司申报评估的资产总额账面值为36,754.42万元；负债账面值为17,557.99万元；股东全部权益账面值为19,196.42万元。

1、采用收益法评估的评估结果

被评估单位股东全部权益价值按收益法评估的市场价值评估值为53,848.41万元，较被评估单位评估基准日报表中的股东全部权益19,196.42万元，增值34,651.99万元，增值率180.51%。

2、采用资产基础法（成本法）评估的评估结果

被评估单位的股东全部权益价值按资产基础法（成本法）评估的市场价值评估值为23,292.94万元，较被评估单位基准日报表股东全部权益19,196.42万元，增值4,096.51万元，增值率21.34%。

3、最终评估结论

收益法评估的股东全部权益价值为53,848.41万元，资产基础法评估的股东全部权益价值为23,292.94万元，两者相差30,555.47万元，差异率为56.74%。本次评估选取收益法的评估结果作为本次评估的最终结论。

即评估对象于评估基准日的市场价值的最终评估结论为53,848.41万元（大写为人民币伍亿叁仟捌佰肆拾捌万肆仟壹佰元整）。

按现行规定，本评估报告的评估结论的有效使用期为壹年，该有效使用期从评估基准日起计算。

本评估报告的合法使用者在使用本评估报告及其评估结论时，应特别注意本评估报告所载明的假设条件、限制条件、特别事项（期后重大事项）及其对评估结果的影响。

七、特别事项说明

（一）引用其他机构出具报告结论的情况

本项目没有引用其他机构出具报告结论的情况。

（二）权属资料不全面或可能存在瑕疵的情形

序号	权证编号	建筑物名称	结构	建成年月	建筑面积 m ²
1	无	配电室	砖混	2016/4/1	28.00
2	无	门房	砖混	2016/4/1	20.00
3	无	维修车间	钢结构	2016/4/1	288.00

4	无	二厂熔铅除渣行车车间	钢结构	2016/4/1	608.00
5	无	铜渣、锡渣危废库	钢结构	2016/4/1	400.00
6	无	干渣库	钢结构	2016/4/1	860.00
7	无	调度室、库房及片碱库	砖木	2016/4/1	102.00
8	无	二厂危废库房及熔炼车间	钢结构	2015/11/1	10,236.40

以上房屋建筑物尚未办理产权证，产权证面积按企业申报，评估人员现场核实确定。房屋建筑物为被评估单位所有，无产权纠纷。

（三）评估程序受到限制的情况

无。

（四）评估资料不完整的情况

无。

（五）未决事项、法律纠纷等不确定因素

无。

（六）重要的利用专家工作及相关报告情况

委托人就本次经济行为聘请天健会计师事务所（特殊普通合伙）对被评估单位2017年、2018年、2019年1-9月财务报表进行了审计，于2019年11月28日出具（天健审（2019）2-586号）（无保留意见）《审计报告》。

本次评估是在审计的基础上进行的，并利用了上述《审计报告》相关信息及数据。

（七）抵押、担保、租赁及其或有负债（或有资产）等事项的性质、金额及与评估对象的关系

靖远宏达矿业有限责任公司现租赁位于白银市白银区北京路498号701室办公。

（八）评估基准日至评估报告日之间发生的可能对评估结论产生影响的事项

无。

（九）本次资产评估对应的经济行为中，可能对评估结果产生重大影响的瑕疵情形

无。

（十）其他特别说明事项

靖远宏达矿业有限责任公司现有六项实用新型专利，详细情况如下：

序号	无形资产名称和内容	取得日期	专利号（或申请号）	专利类型
----	-----------	------	-----------	------

1	一种侧吹还原熔炼炉支风管密封观火门	2018年10月10日	ZL201821636913.2	实用新型
2	一种轨道转向转盘装置	2018年10月10日	ZL201821636389.9	实用新型
3	一种密封装卸烟尘装置	2018年10月10日	ZL201821638475.3	实用新型
4	一种侧吹还原熔炼炉密封烟罩	2018年10月10日	ZL201821636612.X	实用新型
5	一种侧吹还原熔炼炉自动化加料装置	2018年10月10日	ZL201821637579.2	实用新型
6	一种渣、冰铜、铅分层自流式沉淀分离装置	2018年10月10日	ZL201821638432.5	实用新型

八、资产评估报告日

资产评估报告日是评估结论最终形成日。本资产评估报告日为2019年12月6日。

以上内容摘自评估报告正文，欲了解本评估项目的详细情况并正确理解评估结论，应当阅读评估报告正文。

**北京高能时代环境技术股份有限公司
拟收购股权所涉及的
靖远宏达矿业有限责任公司
股东全部权益价值资产评估报告**

联合中和评报字(2019)第 6227 号

北京高能时代环境技术股份有限公司：

福建联合中和资产评估土地房地产估价有限公司接受贵公司（以下简称“委托人”）的委托，按照有关法律、行政法规和资产评估准则的相关规定，坚持独立、客观、公正原则，采用资产基础法（成本法）和收益法，按照必要的评估程序，对贵公司拟股权收购事宜所涉及的靖远宏达矿业有限责任公司股东全部权益于评估基准日2019年9月30日的市场价值进行了评估。现将资产评估情况报告如下：

一、委托人、被评估单位和资产评估合同约定的其他资产评估报告使用人

（一）委托人、被评估单位概况

一）委托人

名称：北京高能时代环境技术股份有限公司（以下或简称“高能环境”）

类型：股份有限公司（上市）

统一社会信用代码：911100001022884121

住所：北京市海淀区地锦路9号院13号楼-1至4层101内一层

法定代表人：陈望明

注册资本：66051.624600万人民币

成立日期：1992年08月28日

营业期限：2001年12月29日至长期

证券代码：603588

上市日期：2014年12月29日

经营范围：境污染防治技术推广；水污染治理；固体废物污染治理；环保产品的技术开发；施工总承包；专业承包；投资及资产管理；销售黄金制品、白银制品、机械设备、汽车、市政顶管成套设备；汽车租赁（不含九座以上客车）。

(企业依法自主选择经营项目,开展经营活动;依法须经批准的项目,经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动;不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。)

二) 被评估单位其概况如下:

1、主要登记事项

被评估单位于评估基准日的《营业执照》载明的主要登记事项如下:

企业名称: 靖远宏达矿业有限责任公司 (以下或简称“靖远宏达”)

类 型: 有限责任公司(自然人投资或控股)

统一社会信用代码: 9162042177886570XE

法定住所: 甘肃省白银市靖远县刘川镇南山尾村

法定代表人: 宋建强

注册资本: 7040 万人民币

经营范围: 黑色金属、有色金属、金属材料、化工产品(不含危险化学品)、农副产品(不含粮食)、建筑材料(不含木材)、日用百货批发零售;有色金属冶炼废渣综合利用加工销售。

2、历史沿革、主要股东及持股比例、产权结构

(1) 历史沿革

1) 2005年1月, 靖远宏达设立

靖远宏达系由宋建强和宋万强于2005年1月共同出资设立:

2004年12月8日, 靖远县工商行政管理局出具“(国)名预核内字[2004]第026号”《企业名称预先核准通知书》, 核准企业名称为“靖远宏达矿业有限责任公司”。

2004年12月13日, 白银万兴会计师事务所(所)有限责任公司出具“白万会验字(2004) 57号”《验资报告》。经审验, 截至2004年12月13日止, 靖远宏达已收到宋建强、宋万强缴纳的注册资本合计50万元, 其中宋建强出资40万元, 宋万强出资10万元, 均为货币出资。

2004年12月, 宋建强、宋万强共同签署《有限责任公司章程》。

2005年1月12日, 靖远宏达取得白银市靖远县工商局核发的《营业执照》(注册号: 620421200001161)。

靖远宏达设立时的股权结构如下:

序号	股东姓名或名称	认缴出资(万元)	实缴出资(万元)	出资比例
1	宋建强	40.00	40.00	80.00%

2	宋万强	10.00	10.00	20.00%
合计		50.00	50.00	100.00%

2) 2009年1月，第一次增资

2009年1月15日，靖远宏达召开股东会并形成决议，同意将公司注册资本由50万元增加至1,000万元，其中，宋建强认缴新增注册资本900万元，宋万强认缴新增注册资本50万元。

2009年1月16日，白银万兴会计师事务所（所）有限责任公司出具“白万会验字（2009）004号”《验资报告》。经审验，截至2009年1月16日止，靖远宏达已收到宋建强、宋万强缴纳的新增注册资本（实收资本）合计950万元，其中，宋建强出资900万元，宋万强出资50万元，均为货币出资。

2009年1月19日，靖远县工商行政管理局准予了本次变更，并核发了新的《营业执照》。

本次增资完成后，靖远宏达股权结构如下：

序号	股东姓名或名称	认缴出资（万元）	实缴出资（万元）	出资比例
1	宋建强	940.00	940.00	94.00%
2	宋万强	60.00	60.00	6.00%
合计		1,000.00	1,000.00	100.00%

3) 2009年10月，第一次股权转让

2009年10月13日，靖远宏达召开股东会并形成决议，同意宋万强将其持有的靖远宏达6%的股权以60万元的价格转让给高兆惠。同日，宋万强与高兆惠就上述股权转让事宜签署《股份转让协议》。

2009年10月13日，靖远县工商行政管理局准予了本次股权转让，并核发了新的《营业执照》。

本次股权转让完成后，靖远宏达的股权结构如下：

序号	股东姓名或名称	认缴出资（万元）	实缴出资（万元）	出资比例
1	宋建强	940.00	940.00	94.00%
2	高兆惠	60.00	60.00	6.00%
合计		1,000.00	1,000.00	100.00%

经核查，宋万强系宋建强弟弟，高兆惠系宋建强配偶，自2005年1月靖远宏达设立时起至本次股权转让完成前，宋万强所持有的靖远宏达股权均为代宋建强持有，出资款亦由宋建强实际支付，宋万强仅为名义股东；本次股权转让完成后，上述股权代持关系即告解除，宋万强不再直接或间接持有靖远宏达股权。

4) 2016年3月，第二次股权转让

2016年3月28日，靖远宏达召开股东会并形成决议，同意吸收谭承锋为新股东，同意宋建强将其所持靖远宏达32.78%的股权以327.8万元的价格转让给谭承锋；同意高兆惠将其所持靖远宏达6%的股权以60万元的价格转让给谭承锋，原股东高兆惠退出股东会。同日，相关协议方就上述股权转让事宜分别签署了《股权转让协议》。

2016年3月29日，靖远县工商行政管理局准予了本次股权转让，并核发了新的《营业执照》（统一社会信用代码为：9162042177886570XE）。

本次股权转让完成后，靖远宏达的股权结构如下：

序号	股东姓名或名称	认缴出资（万元）	实缴出资（万元）	出资比例
1	宋建强	612.20	612.20	61.22%
2	谭承锋	387.80	387.80	38.78%
合计		1,000.00	1,000.00	100.00%

5）2016年7月，第二次增资

2016年7月1日，靖远宏达召开股东会并形成决议，同意吸收高能环境成为新股东；同意注册资本由1,000万元增加至2,040万元，新增1,040万元注册资本由新股东高能环境认缴。

2016年7月12日，靖远县工商行政管理和质量技术监督局准予了本次变更，并核发了新的《营业执照》。

本次增资完成后，靖远宏达的股权结构如下：

序号	股东姓名或名称	认缴出资（万元）	实缴出资（万元）	出资比例
1	高能环境	1,040.00	0.00	50.98%
2	宋建强	612.20	612.20	30.01%
3	谭承锋	387.80	387.80	19.01%
合计		2,040.00	1,000.00	100.00%

6）2016年9月，第三次增资

2016年8月15日，靖远宏达召开第二次股东会并形成决议，同意注册资本由2,040万元增加至7,040万元，新增加的5,000万元由靖远宏达股东分别按照所占公司股权比例认缴，其中高能环境认缴出资2,549万元，宋建强认缴出资1,500.5万元，谭承锋认缴出资950.5万元。

2016年9月26日，靖远县工商行政管理和质量技术监督局准予了本次变更，并核发了新的《营业执照》。

2016年10月26日，白银振兴会计师事务所出具《验资报告》（白振会所验字[2016]11号），宋建强实际缴纳新增出资额1,500.5万元，谭承锋实际缴纳新增出资

额950.5万元，高能环境实际缴纳新增出资额7,329万元，其中3,589万元作为对靖远宏达两次增资的新增股本，其余部分3,740万元计入资本公积。

本次增资完成后，靖远宏达的股权结构如下：

序号	股东姓名或名称	认缴出资（万元）	实缴出资（万元）	出资比例
1	高能环境	3,589.00	3,589.00	50.98%
2	宋建强	2,112.70	2,112.70	30.01%
3	谭承锋	1,338.30	1,338.30	19.01%
合计		7,040.00	7,040.00	100.00%

(2) 截至评估基准日，各股东出资及出资比例情况如下：

序号	股东姓名或名称	认缴出资（万元）	实缴出资（万元）	出资比例
1	高能环境	3,589.00	3,589.00	50.98%
2	宋建强	2,112.70	2,112.70	30.01%
3	谭承锋	1,338.30	1,338.30	19.01%
合计		7,040.00	7,040.00	100.00%

(3) 产权结构及旗下子公司情况

截至评估基准日，靖远宏达矿业有限责任公司旗下无子公司和分公司。

3、被评估单位近几年的资产、财务和经营状况

被评估单位近两年和评估基准日的资产、财务和经营状况如下表所示：

金额单位：人民币万元

项目	2019/9/30	2018/12/31	2017/12/31
总资产	36,754.42	27,238.26	21,971.03
流动资产	27,638.98	18,488.58	15,009.92
非流动资产	9,115.43	8,749.68	6,961.11
总负债	17,557.99	10,472.19	9,786.69
所有者权益	19,196.42	16,766.07	12,184.34
项目	2019年1-9月	2018年度	2017年度
营业收入	12,424.58	20,866.57	16,507.76
营业利润	3,195.79	4,631.73	3,075.42
利润总额	2,788.30	4,581.73	3,069.72
净利润	2,430.35	4,581.73	3,069.72
审计报告类型	无保留意见	无保留意见	无保留意见

4、被评估单位的重要资产状况

(1) 流动资产：

金额单位：人民币元

科目名称	账面价值
流动资产合计	276,389,845.81

科目名称	账面价值
货币资金	3,100,826.66
应收账款	18,556,034.57
预付款项	24,995,266.04
其他应收款	33,706,922.06
存货	193,925,586.49
其它流动资产	2,105,209.99

以上流动资产均为正常生产经营过程占用。

(2) 固定资产

固定资产账面原值为93,025,659.42元，账面净值为80,810,429.24元，固定资产包括房屋建筑物、构筑物、管道及沟槽、机器设备、车辆、电子设备。房屋建筑物为公司自建的门卫、配电室、化验室、库房、办公楼、宿舍和厂房等。房屋建设年代为2015年11月至2018年11月，建筑面积28,863.85平方米，建筑结构分为框架、砖木、砖混和钢结构。截止评估基准日房屋建筑物已取得的不动产权证：甘（2018）靖远县不动产权第0005568号、甘（2018）靖远县不动产权第0005665号。房屋建筑物所占的土地使用权已取得《土地使用权证》，土地使用权编号为靖国用2014第13063043号，土地使用权人为靖远宏达矿业有限责任公司，地类（用途）为工业用地，使用权类型为出让，使用权独用面积为70,997.20平方米。构筑物为厂区路面、围墙、蓄水池、循环池、室外工程、厂区绿化等。管道及沟槽为生活用水和工业用水管道。机器设备共计152项，主要为生产设备及辅助设备，设备都在正常使用中。电子设备共计93项，主要为空调、电脑、打印机、洗衣机、办公家具、床、食堂设施等。车辆为29辆。所有机器设备类资产全部分布在公司厂区内，为公司正常生产经营使用的生产设备和办公设备，全部购置时间不长，固定资产状态良好。

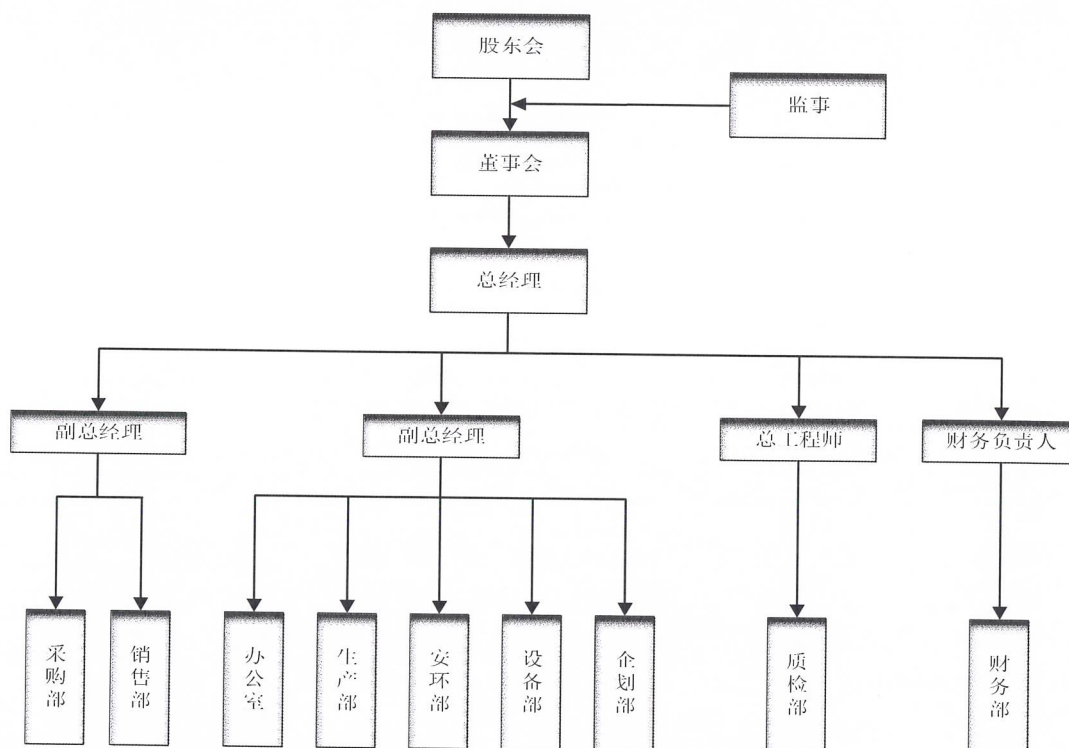
(3) 在建工程

委估在建工程包括土建工程、安装工程分别为：二厂技改项目预转固后遗留的尾款、一厂侧吹还原熔炼炉技术改造工程技改工程和一厂土建工程预转固后遗留的尾款以及厂区铁丝围网安装工程、厂区内苗木种植及坡面喷灌绿化工程，账面价值为8,368,686.46元。截止评估基准日工程全部已完工，除了厂区铁丝围网安装工程、厂区内苗木种植及坡面喷灌绿化工程账面价值为工程款、工程前期费用及材料费和安装工程费用等，其余款项均为工程预转固后遗留的尾款。

(4) 土地使用权

本次评估涉及的土地使用权共计3宗，土地用途为工业用地，宗地座落于靖

靖远宏达矿业有限责任公司的组织结构图如下:



会计年度自公历1月1日起至12月31日止。本财务报表所载财务信息的会计期间为2017年1月1日起至2019年9月30日止。

采用人民币为记账本位币。

(3) 现金及现金等价物的确定标准

列示于现金流量表中的现金是指库存现金以及可随时用于支付的存款，现金等价物是指企业持有的期限短、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

(4) 应收款项

1) 单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项

单项金额重大的判断依据或金额标准	期末余额达到 500 万元（含 500 万元）以上的非纳入母公司合并报表范围的应收款项为单项金额重大的应收款项。
单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法	对于单项金额重大的应收款项单独进行减值测试，有客观证据表明发生了减值，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。

单项金额重大经单独测试未发生减值的应收款项，再按账龄为信用风险组合依据账龄分析法计提坏账准备。

2) 按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项

①具体组合及坏账准备的计提方法

按信用风险特征组合的依据	
账龄组合	以账龄为信用风险特征进行组合并结合现实的实际损失率确定各组合计提坏账准备的比例
应收关联方组合	母公司合并范围内关联方应收款项
信用风险特征组合计提坏账准备的计提方法	
账龄组合	账龄分析法
其他组合	对于单独测试后未减值的关联方应收款项不计提坏账准备。

②账龄分析法

应收账款、其他应收款对账龄组合采用账龄分析法计提坏账准备的比例如下：

账 龄	应收账款计提比例 (%)	其他应收款计提比例 (%)
1 年以内（含，下同）	5.00	5.00
1-2 年	10.00	10.00
2-3 年	30.00	30.00
3-4 年	50.00	50.00
4-5 年	80.00	80.00
5 年以上	100.00	100.00

③单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收款项

单项计提坏账准备的理由	涉诉款项、客户信用状况恶化的应收款项；纳入母公司合并财务报表范围内公司之间的应收款项因发生坏账可能性小，不计提坏账准备。
坏账准备的计提方法	根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。

对应收票据、应收利息等其他应收款项，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。

(5) 存货

1) 存货包括在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等。

2) 发出存货采用月末一次加权平均法计价。

3) 资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。

4) 存货的盘存制度为永续盘存制。

5) 周转材料按照一次转销法进行摊销。

(6) 固定资产

1) 固定资产确认条件

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用年限超过一个会计年度的有形资产。固定资产在同时满足经济利益很可能流入、成本能够可靠计量时予以确认。

2) 各类固定资产的折旧方法

类 别	折旧方法	折旧年限(年)	残值率(%)	年折旧率(%)
房屋及建筑物	年限平均法	40	5	2.38
其中：装修费		10	-	10
机器设备	年限平均法	5-10	3	9.7-19.4
运输设备	年限平均法	5	3	19.4
电子设备及其他	年限平均法	5	3	19.4

(7) 在建工程

1) 在建工程同时满足经济利益很可能流入、成本能够可靠计量则予以确认。在建工程按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的实际成本计量。

2) 在建工程达到预定可使用状态时，按工程实际成本转入固定资产。已达到预定可使用状态但尚未办理竣工决算的，先按估计价值转入固定资产，待办理竣工决算后再按实际成本调整原暂估价值，但不再调整原已计提的折旧。

3) 资产负债表日，有迹象表明在建工程发生减值的，按照账面价值高于可收回金额的差额计提相应的减值准备。

(8) 借款费用

1) 借款费用资本化的确认原则

公司发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，予以资本化，计入相关资产成本；其他借款费用，在发生时确认为费用，计入当期损益。

2) 借款费用资本化期间

①当借款费用同时满足下列条件时，开始资本化：A 资产支出已经发生；B 借款费用已经发生；C 为使资产达到预定可使用或可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

②若符合资本化条件的资产在购建或者生产过程中发生非正常中断，并且中断时间连续超过 3 个月，暂停借款费用的资本化；中断期间发生的借款费用确认为当期费用，直至资产的购建或者生产活动重新开始。

③当所购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或可销售状态时，借款费用停止资本化。

3) 借款费用资本化金额

为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入专门借款的，以专门借款当期实际发生的利息费用（包括按照实际利率法确定的折价或溢价的摊销），减去将尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额，确定应予资本化的利息金额；为购建或者生产符合资本化条件的资产占用了一般借款的，根据累计资产支出超过专门借款的资产支出加权平均数乘以占用一般借款的资本化率，计算确定一般借款应予资本化的利息金额。

(9) 无形资产

1) 无形资产包括土地使用权等，按成本进行初始计量。

2) 使用寿命有限的无形资产，在使用寿命内按照与该项无形资产有关的经济利益的预期实现方式系统合理地摊销，无法可靠确定预期实现方式的，采用直线法摊销。具体年限如下：

项 目	摊销年限(年)
土地使用权	40-70

(10) 收入

1) 收入确认原则

①销售商品

销售商品收入在同时满足下列条件时予以确认：A 将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；B 公司不再保留通常与所有权相联系的继续管理权，也不再对已售出的商品实施有效控制；C 收入的金额能够可靠地计量；D 相关的经济利益很可能流入；E 相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

②提供劳务

提供劳务交易的结果在资产负债表日能够可靠估计的（同时满足收入的金额能够可靠地计量、相关经济利益很可能流入、交易的完工进度能够可靠地确定、交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量），采用完工百分比法确认提供劳务的收入，并按已经发生的成本占估计总成本的比例确定提供劳务交易的完工进度。提供劳务交易的结果在资产负债表日不能够可靠估计的，若已经发生的劳务成本预计能够得到补偿，按已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入，并按相同金额结转劳务成本；若已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认劳务收入。

③让渡资产使用权

让渡资产使用权在同时满足相关的经济利益很可能流入、收入金额能够可靠计量时，确认让渡资产使用权的收入。利息收入按照他人使用本公司货币资金的时间和实际利率计算确定；使用费收入按有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。

2) 收入确认的具体方法

公司收入来源主要为废物资源化产品销售。资源化产品销售收入确认满足以下条件：公司已根据合同约定将产品交付给购货方，且产品销售收入金额已确定，已经收回货款或取得收款凭证且相关经济利益很可能流入企业，产品的相关成本能够可靠计量。

(11) 政府补助

1) 政府补助在同时满足下列条件时予以确认：①公司能够满足政府补助所附的条件；②公司能够收到政府补助。政府补助为货币性资产的，按照收到或应

收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能可靠取得的，按照名义金额计量。

2) 与资产相关的政府补助判断依据及会计处理方法

政府文件规定用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助划分为与资产相关的政府补助。政府文件不明确的，以取得该补助必须具备的基本条件为基础进行判断，以购建或以其他方式形成长期资产为基本条件的作为与资产相关的政府补助。与资产相关的政府补助，冲减相关资产的账面价值或确认为递延收益。与资产相关的政府补助确认为递延收益的，在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入损益。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。相关资产在使用寿命结束前被出售、转让、报废或发生毁损的，将尚未分配的相关递延收益余额转入资产处置当期的损益。

3) 与收益相关的政府补助判断依据及会计处理方法

除与资产相关的政府补助之外的政府补助划分为与收益相关的政府补助。对于同时包含与资产相关部分和与收益相关部分的政府补助，难以区分与资产相关或与收益相关的，整体归类为与收益相关的政府补助。与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益或冲减相关成本；用于补偿已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益或冲减相关成本。

4) 与公司日常经营活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益或冲减相关成本费用。与公司日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

5) 政策性优惠贷款贴息的会计处理方法

①财政将贴息资金拨付给贷款银行，由贷款银行以政策性优惠利率向公司提供贷款的，以实际收到的借款金额作为借款的入账价值，按照借款本金和该政策性优惠利率计算相关借款费用。

②财政将贴息资金直接拨付给公司的，将对应的贴息冲减相关借款费用。

(12) 递延所得税资产

1) 根据资产、负债的账面价值与其计税基础之间的差额（未作为资产和负债确认的项目按照税法规定可以确定其计税基础的，该计税基础与其账面数之

间的差额),按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计算确认递延所得税资产或递延所得税负债。

2) 确认递延所得税资产以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。资产负债表日,有确凿证据表明未来期间很可能获得足够的应纳税所得额用来抵扣可抵扣暂时性差异的,确认以前会计期间未确认的递延所得税资产。

3) 资产负债表日,对递延所得税资产的账面价值进行复核,如果未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益,则减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时,转回减记的金额。

4) 公司当期所得税和递延所得税作为所得税费用或收益计入当期损益,但不包括下列情况产生的所得税:①企业合并;②直接在所有者权益中确认的交易或者事项。

(13) 租赁

1) 经营租赁的会计处理方法

公司为承租人时,在租赁期内各个期间按照直线法将租金计入相关资产成本或确认为当期损益,发生的初始直接费用,直接计入当期损益。或有租金在实际发生时计入当期损益。

公司为出租人时,在租赁期内各个期间按照直线法将租金确认为当期损益,发生的初始直接费用,除金额较大的予以资本化并分期计入损益外,均直接计入当期损益。或有租金在实际发生时计入当期损益。

2) 融资租赁的会计处理方法

公司为承租人时,在租赁期开始日,公司以租赁开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值中两者较低者作为租入资产的入账价值,将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值,其差额为未确认融资费用,发生的初始直接费用,计入租赁资产价值。在租赁期各个期间,采用实际利率法计算确认当期的融资费用。

公司为出租人时,在租赁期开始日,公司以租赁开始日最低租赁收款额与初

始直接费用之和作为应收融资租赁款的入账价值，同时记录未担保余值；将最低租赁收款额、初始直接费用及未担保余值之和与其现值之和的差额确认为未实现融资收益。在租赁期各个期间，采用实际利率法计算确认当期的融资收入。

7、税（费）项

（1）主要税种及税率

税 种	计 税 依 据	税 率
增值税	销售货物或提供应税劳务	13%
城市维护建设税	应缴流转税税额	5%
教育费附加	应缴流转税税额	3%
地方教育费附加	应缴流转税税额	2%
企业所得税	应纳税所得额	0%、12.5%

（2）税收优惠

1) 根据《中华人民共和国企业所得税法》、《中华人民共和国企业所得税法实施条例》及《关于公布环境保护节能节水项目企业所得税优惠目录(试行)的通知》(财税〔2009〕166号)，靖远宏达矿业有限责任公司从事符合条件的环境保护、节能节水项目的所得，自项目取得第一笔生产经营收入所属纳税年度起，第1年至第3年免征企业所得税，第4年至第6年减半征收企业所得税，免征企业所得税期间为2016年1月1日至2018年12月31日，减半征收企业所得税期间为2019年1月1日至2021年12月31日。公司2017-2018年度免缴企业所得税，2019年度减半缴纳企业所得税。

2) 根据财政部及国家税务总局《关于印发资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录的通知》(财税〔2015〕78号)文件的有关规定，靖远宏达享受再生资源综合利用产品和劳务增值税即征即退30%税收优惠政策，即征即退期限自2018年6月1日起至2020年6月30日止。

3) 公司加工销售的黑色金属等含有一定比例的黄金，根据《财政部、国家税务总局关于黄金税收政策问题的通知》(财税〔2002〕142号)、《国家税务总局关于纳税人销售伴生金有关增值税问题的公告》(国家税务总局〔2011〕8号)及《财政部、国家税务总局、中国人民银行关于配售出口黄金有关税收规定的通

知》（财税〔2000〕3号）的相关规定，靖远宏达黑色金属冶炼及压延加工业享受黄金交易免征增值税的税收优惠。

8、委托人与被评估单位之间的关系

委托人为被评估单位股东。

（二）资产评估委托合同约定的其他资产评估报告使用人概况

本评估报告除提供给委托人使用外，其他的评估报告使用者为与本评估报告载明的评估目的之实现相对应的经济行为密切相关的单位（或个人），具体为被评估单位、拟受让股权的单位（或个人）以及国家法律法规规定的评估报告使用者（国有资产管理部门等）。

二、评估目的

北京高能时代环境技术股份有限公司拟收购股权事宜，需对该经济行为所涉及的靖远宏达矿业有限责任公司于评估基准日2019年9月30日的股东全部权益价值进行评估，以满足委托人拟实施上述经济行为的需要。故：

本次评估的目的是为北京高能时代环境技术股份有限公司股权收购事宜所涉及的靖远宏达矿业有限责任公司股东全部权益于评估基准日2019年9月30日的市场价值提供参考依据。

三、评估对象和评估范围

（一）委托评估的评估对象和评估范围

本次委托评估的评估对象为靖远宏达矿业有限责任公司于评估基准日2019年9月30日的股东全部权益价值。本次委托评估的评估范围为靖远宏达矿业有限责任公司申报的于评估基准日拥有的全部资产及承担的全部负债。具体情况如下：

靖远宏达矿业有限责任公司申报评估的会计报表反映的资产总额账面值为36,754.42万元（其中：流动资产账面值为27,638.98万元，固定资产账面值为8,081.04万元，在建工程账面值为836.87万元，无形资产账面值为173.52万元，递延所得税资产账面值为24.00万元）；负债总额账面值为17,557.99万元（其中：流动负债账面值为17,549.99万元，非流动负债账面值为8.00万元）；所有者权益账面值为19,196.42万元。详见《资产清查评估明细表》。

委托评估对象和评估范围与委托人拟实施的经济行为所涉及的评估对象和评估范围一致。

（二）被评估单位申报的表外资产的类型、数量

靖远宏达矿业有限责任公司表外资产为六项实用新型专利，详细情况如下：

序号	无形资产名称和内容	取得日期	专利号（或申请号）	专利类型
1	一种侧吹还原熔炼炉支风管密封观火门	2018年10月10日	ZL201821636913.2	实用新型
2	一种轨道转向转盘装置	2018年10月10日	ZL201821636389.9	实用新型
3	一种密封装卸烟尘装置	2018年10月10日	ZL201821638475.3	实用新型
4	一种侧吹还原熔炼炉密封烟罩	2018年10月10日	ZL201821636612.X	实用新型
5	一种侧吹还原熔炼炉自动化加料装置	2018年10月10日	ZL201821637579.2	实用新型
6	一种渣、冰铜、铅分层自流式沉淀分离装置	2018年10月10日	ZL201821638432.5	实用新型

（三）引用其他机构出具的报告结论情况

本次评估为本机构独立完成，没有引用其他机构出具报告结论的情况。

四、价值类型

（一）价值类型及其选取

资产评估价值类型包括市场价值和市场价值以外的价值类型。

在资产评估专业人员根据本次评估的评估目的、评估对象的具体状况及评估资料的收集情况等相关条件、经与委托人充分沟通并就本次评估之评估结论的价值类型选取达成一致意见的前提下，选定市场价值作为本次评估的评估结论的价值类型。

（二）市场价值的定义

本资产评估报告所称市场价值是自愿买方和自愿卖方在各自理性行事且未受任何强迫的情况下，评估对象在评估基准日进行正常公平交易的价值估计数额。

（三）选择价值类型的理由

从评估目的看：本次评估的目的是为委托人提供股权收购目的于评估基准日的市场价值参考依据，按市场价值评估比较客观、公允；从价值类型的选择与评估假设的相关性看：本次评估的评估假设是立足于模拟一个完全公开和充分竞争的市场而设定的，即设定评估假设条件的目的在于排除非市场因素和非正常因素对评估结论的影响；从价值类型选择惯例看：当对市场条件和评估对象的

使用等并无特别限制和要求时，应当选择市场价值作为评估结论的价值类型。

五、评估基准日

本次评估的评估基准日是2019年9月30日。该评估基准日由委托人选定并与本次评估的《资产评估委托合同》载明的评估基准日一致。

在与资产评估机构及资产评估师进行充分沟通的基础上，委托人于确定评估基准日时主要考虑了以下因素：

1、评估基准日尽可能与评估目的所对应的经济行为的计划实施日期接近，使评估基准日的时点价值对拟进行交易的双方更具有价值参考意义，以利于评估结论有效服务于评估目的。

2、评估基准日尽可能为与评估目的所对应的经济行为计划实施日期接近的会计报告日，使资产评估专业人员能够较为全面地了解与评估对象相关的资产、负债和整体情况，并尽可能避免因利率、汇率、赋税基准及税率、政策性征收费用率等方面的变化对评估结论的影响，以利于资产评估 ([人员进行系统的现场调查、收集评估资料、评定估算等评估程序的履行。

3、评估基准日尽可能与资产评估专业人员实际实施现场调查的日期接近，使资产评估专业人员能更好的把握评估对象所包含的资产、负债和企业整体于评估基准日的状况，以利于真实反映评估对象在评估基准日的价值。

六、评估依据

（一）经济行为依据

- 1、本公司与委托人签订的《资产评估合同》。
- 2、北京高能时代环境技术股份有限公司第四届董事会第十一次会议决议。

（二）法律法规依据

1、《中华人民共和国资产评估法》（中华人民共和国主席令第46号，2016年7月2日第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十一次会议通过）；

2、《中华人民共和国公司法》（2018年10月26日第十三届全国人民代表大会常务委员会第六次会议《关于修改〈中华人民共和国公司法〉的决定》第四次修正）；

3、《中华人民共和国证券法》（2014年8月31日第十二届全国人民代表大会常务委员会第十次会议修订）；

- 4、《中华人民共和国公司登记管理条例》（国务院令第648号第二次修订）；
- 5、《公司注册资本登记管理规定》（国家工商行政管理总局令第64号）；
- 6、《中华人民共和国企业所得税法》（2017年2月24日第十二届全国人民代表大会常务委
员会第二十六次会议通过）；
- 7、《中华人民共和国增值税暂行条例实施细则》（财政部、国家税务总局令
第50号，经财政部、国家税务总局令第65号修订）；
- 8、《中华人民共和国增值税暂行条例》（中华人民共和国国务院令第538号）；
- 9、《上市公司收购管理办法》；
- 10、《关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部、税务总局、海关总署
公告2019年第39号）；
- 11、其他与资产评估相关的法律、法规。

（三）评估准则依据

- 1、《资产评估职业道德准则》（中评协[2017]30号）；
- 2、《资产评估执业准则——资产评估程序》（中评协[2018]36号）；
- 3、《资产评估执业准则——资产评估报告》（中评协[2018]35号）；
- 4、《资产评估执业准则——资产评估委托合同》（中评协[2017]33号）；
- 5、《资产评估执业准则——资产评估档案》（中评协[2018]37号）；
- 6、评估准则依据补充《资产评估执业准则——企业价值》；
- 7、《资产评估执业准则——无形资产》（中评协[2017]37号）；
- 8、《资产评估执业准则——不动产》（中评协[2017]38号）；
- 9、《资产评估执业准则——机器设备》（中评协[2017]39号）；
- 10、《资产评估机构业务质量控制指南》（中评协[2017]46号）；
- 11、《资产评估价值类型指导意见》（中评协[2017]47号）；
- 12、《资产评估对象法律权属指导意见》（中评协[2017]48号）。

（四）资产权属依据

- 1、被评估单位的出资合同、公司章程、验资报告、出资证明、营业执照等
（复印件）；
- 2、被评估单位提供的不动产权证、土地证、车辆行驶证等（复印件）；
- 3、被评估单位重要资产的购置发票、合同和相关资料等（复印件）；
- 4、其他相关权属依据。

（五）评估取价依据

- 1、国家计委、建设部关于发布《工程勘察设计收费管理规定的通知》（计价格[2002]10号）；
- 2、《建设工程监理与相关服务收费管理规定》国家发展改革委、建设部发改价格[2007]670号；
- 3、国家计委关于印发《招标代理服务收费管理暂行办法的通知》（计价格[2002]1980号文件）；
- 4、《基本建设项目建设成本管理规定》（财建[2016]504号）；
- 5、《国家发展改革委关于降低部分建设项目收费标准规范收费行为等有关问题的通知》（发改价格[2011]534号）；
- 6、《我国重点地区和主要城市地价动态监测报告》（国土资源部土地利用管理司、中国土地勘测规划院）；
- 7、被评估单位公司提供的历史经营、财务会计方面的资料；
- 8、评估人员通过市场调查及网上查询的有关行业分析资料；
- 9、被评估单位提供的盈利预测及相关资料；
- 10、中国人民银行公布的评估基准日贷款利率、财政部公布的国债利率；
- 11、机械工业出版社出版的《资产评估常用数据与参数手册》；
- 12、2019年《中国机电产品报价手册》；
- 13、《机动车强制报废标准规定》（商务部、发改委、公安部、环境保护部令2012年第12号）；
- 14、甘肃省住房和城乡建设厅关于发布《甘肃省建筑安装工程费用定额》的通知（甘建价〔2013〕585号）；
- 15、白银市基准地价；
- 16、市场询价资料；
- 17、国家宏观、行业统计分析资料；
- 18、可比上市公司的相关资料；
- 19、WIND数据库；
- 20、评估人员现场勘察记录及收集的其他相关估价信息资料。

（六）其他参考依据

- 1、被评估单位以前年度及评估基准日财务资料以及评估基准日至报告出具日的财务资料；

2、其他相关参考资料。

七、评估方法

（一）评估方法（途径或思路）简介

《资产评估准则——基本准则》、《资产评估准则——企业价值》和有关评估准则规定的基本评估方法包括收益法、市场法和资产基础法（成本法）三种。资产评估师执行企业价值评估业务，应当根据评估对象、价值类型、资料收集情况等相关条件，分析收益法、市场法和资产基础法（成本法）三种资产评估基本方法的适用性，恰当选择一种或多种资产评估基本方法。

1、收益法

企业价值评估中的收益法是指将预期收益资本化或者折现，确定评估对象价值的评估方法。常用的具体方法包括股利折现法和现金流量折现法；股利折现法是将预期股利进行折现以确定评估对象价值的具体方法，该方法通常适用于缺乏控制权的股东部分权益价值的评估；现金流量折现法是将预期现金净流量进行折现以确定评估对象价值的具体方法，包括企业自由现金流折现模型和股权自由现金流折现模型两种。企业自由现金流折现模型的基本公式为：

企业整体价值 = 未来收益期内各期企业自由现金流量现值之和 + 单独评估的非经营性资产、溢余资产评估值

企业自由现金流量 = 税后净利润 + 折旧及摊销 + 利息 × (1 - 所得税率) - 资本性支出 - 净营运资金追加额

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{A_i}{(1+r)^i} + B$$

其中：P - 评估对象整体价值；

r - 折现率；

A_i - 未来第i个收益期的预期收益额；

i - 收益预测期期数(年)；

n - 收益预测期限；

B - 单独评估的非经营性资产、溢余资产评估值。

股东全部权益价值 = 企业整体价值 - 付息债务价值

2、市场法

企业价值评估中的市场法是指将评估对象与可比上市公司或者可比交易案

例进行比较，确定评估对象价值的评估方法。常用的两种具体方法是上市公司比较法和交易案例比较法。

上市公司比较法是指获取并分析可比上市公司的经营和财务数据，计算适当的价值比率，在与被评估单位比较分析的基础上，确定评估对象价值的具体方法。估算公式为：

评估对象价值=被评估单位相应价值指标×修正后价值比率（或价值乘数）×流动性等调整系数+其他调整因素

交易案例比较法是指获取并分析可比企业的买卖、收购及合并案例资料，计算适当的价值比率，在与被评估单位比较分析的基础上，确定评估对象价值的具体方法。估算公式为：

评估对象价值=被评估单位相应价值指标×修正后的价值比率（或价值乘数）+其他调整因素

3、资产基础法（成本法）

资产基础法（成本法）是指以被评估企业评估基准日的资产负债表为基础，合理评估企业表内及表外各项资产、负债价值，确定评估对象价值的评估方法。其基本公式如下：

股东全部权益评估值=各单项资产评估值之和-各单项负债评估值之和

（二）评估方法的选取及其理由

1、评估方法的选择

本次评估对象为股东全部权益价值，评估基准日评估对象包含的资产及负债明确、且其为完整的收益主体，根据本次评估资料的收集情况，适宜于选取收益法和资产基础法进行评估。而对于市场法，评估人员未能收集到足够的与评估对象具有可比性的交易案例，同时资本市场同类上市公司价值比率差异也比较大，不宜通过资本市场分析评估对象价值，故不宜采用市场法进行评估。

2、选取收益法进行评估的适用性判断

被评估单位隶属于环保行业，盈利能力平稳、市场需求呈增长趋势，被评估单位业务已经逐步趋于成熟，在延续现有的业务内容和范围的情况下，未来收益能够合理预测，与企业未来收益的风险程度相对应的折现率也能合理估算，故本次评估宜采用收益法。

3、本评估项目选取资产基础法进行评估的适用性判断

（1）从委估资产数量的可确定性方面判断

被评估单位成立时间较长；其会计核算健全，管理有序，委估资产不仅可根据财务资料和构建资料等确定其数量，还可通过现场勘查核实其数量。

(2) 从委估资产更新重置价格的可获取性方面判断

被评估单位所在行业资料比较完备；评估对象所包含资产的更新重置价格可从其机器设备的生产厂家、供应商、其他供货商的相关网站等多渠道获取。

(3) 从委估资产的成新率可估算性方面判断

评估对象所包含资产其成新率可以通过以经济使用年限为基础，估算其尚可使用年限，进而估算其成新率。

综合以上分析结论后评估人员认为：本次评估在理论上和实务上可采用资产基础法（成本法）和收益法进行评估。

(三) 运用成本法进行评估的思路和方法

1、资产基础法（成本法）评估的思路

资产基础法（成本法）是指以被评估企业评估基准日的资产负债表为基础，合理评估企业表内及表外各项资产、负债价值，确定评估对象价值的评估方法。其基本公式如下：

委估股东全部权益评估值 = 各单项资产评估值之和 - 各项负债评估值之和

2、各类主要资产及负债的评估方法

(1) 货币资金

以审核无误的账面值确定为评估值。

(2) 应收账款

通过核实原始凭证、发函询证，了解应收账款的发生时间，核实账面余额的数值，并进行账龄分析和可收回性判断，以预计可收回的款项或权利作为评估值。

评估时，对全部应收账款逐户进行核查，以预计可收回的款项或权利作为评估值。具体评估方法如下：对有充分证据表明全额损失的应收账款评估为零；对有充分证据表明可以全额回收的应收账款以账面余额作为评估值；对可能有部分不能回收或有回收风险的其他应收款，预计可收回金额作为评估值。坏账准备按评估有关规定评估为零。

(3) 预付款项

采用函证，查阅会计凭证等程序对款项的真实性进行了核实，并检查了评估基准日后相应交易的履约情况，本次评估采用个别认定法对预付款项进行评估，未发现可能出现的对方不履约的证据，因此，以预计可收回金额作为评估值。

(4) 其他应收款

通过核实原始凭证、发函询证，了解其他应收款的发生时间，核实账面余额的数值，并进行账龄分析和可收回性判断，以预计可收回的款项或权利作为评估值。

评估时，按账龄分析的方法估计坏账损失。采用和应收账款相同的方法评估。

(5) 存货

被评估单位的存货包括原材料、在产品、产成品（库存商品）。在抽查核实了申报数量和申报金额的基础上，对其分别评估如下：

1) 原材料：在核实账面的基础上，对其数量进行了抽查盘点，同时对其品质及是否冷背呆滞进行了鉴定确认。通过核实，原材料全部系正常使用的原材料，经分析：其入账价值合理（材料价+运费），入库时间不长，且购买日与评估基准日相距不远，对市场价格变化较小的原材料，以核实后的账面值确认为评估值。

2) 产成品：产成品为加工完成的产品。评估人员根据资产评估明细表核实产成品账面值，并与存货汇总表核对。评估人员对产成品进行了抽盘和现场勘察，根据抽盘情况确定了产成品在评估基准日的实存数量和资产状况。并索取有关产品销售价格表，进行了广泛的市场调查，了解该行业销售毛利率及主营业务利润率。经过综合分析后，产品供不应求，销售价格取 2019 年 1-9 月份平均价格。故按产成品基准日销售指导价剔除销售费用及税金和所得税后确定产成品的评估单价，根据评估单价与实际数量确定产成品的评估值。计算公式为：

评估值=不含增值税的销售单价×（1-产品销售税金和费用比率-适当利润率-所得税）×核实后的产成品账面数量

3) 在产品：在产品为未生产完工产品。评估人员查阅了相关凭证和生产成本明细账，经核实账面生产成本分摊合理、完整，按核实后的账面值确认评估值。

(6) 其他流动资产

其他流动资产以核实无误的账面价值作为评估值。

(7) 房屋建筑物

根据本次评估目的，并结合房屋建筑物实际情况，采用成本法进行评估。成本法是以现行定额标准、建设投资、工程建设其他费用等计算出建筑物的重置全价，并按建筑物的使用年限和对建筑物现场勘察的情况综合确定成新率，进而计算建筑物评估净值。

1) 重置全价

采用重编预算法,根据当地执行的定额标准和有关取费文件,分别计算土建工程费用和各安装工程费用,并计算出建筑安装工程造价,并在此基础上根据实际情况计算企业管理费、利润、规费、税金等费用,确定评估基准日建筑物的重置价。

2) 成新率

通过对房屋建筑物的实际有效使用年限及已使用年限的考察并通过实地勘察其工程质量以及建筑物主体,围护、水电、装修各方面的维护保养情况,估算其各种损耗,同时结合其现实用途,综合估算委估房屋建筑物的成新率。

本次评估对委估房屋建筑物采用综合成新率方法估算其成新率,其估算公式为:

①综合成新率的估算公式

成新率=年限法成新率 $\times$ 50%+现场勘察成新率 $\times$ 50%

②年限法成新率的估算公式

使用年限法成新率=(建筑物经济耐用年限-建筑物已使用年限)/建筑物经济耐用年限 $\times$ 100%或=尚可使用年限/(尚可使用年限+已使用年限) $\times$ 100%

③打分法成新率(现场勘察成新率)的估算

首先,评估师进入现场,对房屋建筑物逐一进行实地勘察;对建筑物各部位质量和现状作出鉴定,根据鉴定结果对建筑物各部位质量进行百分制评分。

其次,根据房屋建筑物各部位在总体结构中的重要程度,确定其分项评分在总体打分法成新率中的权重系数;权重系数合计为100%。

最后,以各分项的评分乘以相应的权重系数,得出该分项打分法成新率的评估分,汇总后得出总体打分法成新率,总体打分法成新率满分为100分。

(8) 机器设备

所有设备均采用重置成本法进行评估,其计算公式为:

评估净值=重置全价 $\times$ 成新率

1) 重置全价的估算:

重置全价=设备购置价+运杂费+安装调试费+资金成本+其他费用

其中:

① 设备购置价:

对于按《中华人民共和国增值税暂行条例》及实施细则规定允许从企业应纳增值税销项税额中抵扣进项税额的购进设备,按评估基准日不含税市场价格行

情估算：

②运杂费：根据设备的重量、运距以及包装难易程度，按设备含税购置价的 0%—5%计费；对于按《中华人民共和国增值税暂行条例》及实施细则规定允许从企业应纳增值税销项税额中抵扣进项税额的购进设备的运杂费按估算的运杂费减去可抵扣的 6%估算；

③安装调试费：根据设备安装的复杂程度，按设备购置价的 0%—30%计费；

④资金成本：对设备价值高、安装建设期较长的设备，方考虑其资金成本；

建设期六个月以下，一般不考虑资金成本；

建设期半年至一年（含一年），利率为 4.35%；

建设期一年至三年（含三年），利率为 4.75%；

⑤其他费用：按具体情况考虑。

2) 成新率的计算

在估算设备成新率时，根据各种设备自身特点及使用情况，综合考虑设备的经济寿命、技术寿命估算其尚可使用年限。

①对于主要设备，采用综合分析法，即以使用年限法为基础，先考虑该类设备综合状况评定耐用年限 N ，并据此初定该设备的尚可使用年限 n ，再考虑设备的利用、负荷、维护保养、原始制造质量、工作环境、故障率等情况，估算以下各系数成新率，进而估算该设备的成新率。

根据以往设备评估实践中的经验总结、数据分类，本公司测定并分类整理了各类设备相关调整系数的范围，成新率调整系数范围如下：

设备利用系数项目	代号	各系数调整范围
设备利用系数	C1	(0.85—1.15)
设备负荷系数	C2	(0.85—1.15)
设备维护保养系数	C3	(0.85—1.15)
设备原始制造质量系数	C4	(0.90—1.10)
设备工作环境系数	C5	(0.95—1.05)
设备故障系数	C6	(0.85—1.15)

则：成新率 $K = n \div N \times C1 \times C2 \times C3 \times C4 \times C5 \times C6 \times 100\%$

②对于价值小的设备以及传真机、空调等办公设备，主要以使用年限法，综合设备的使用维护和外观现状，估算其成新率。其估算公式如下：

成新率 = (经济使用寿命年限 - 已使用年限) ÷ 经济使用寿命年限 × 100%

③对于车辆，以年限法（成新率1），行驶里程法（成新率2），现场打分法（成新率3）分别估算成新率，并以三者中较低者估算为车辆成新率。其估算公式如下：

成新率1 = (规定使用年限 - 已使用年限) ÷ 规定使用年限 × 100%

成新率2 = (规定行驶里程 - 已运行里程) ÷ 规定行驶里程 × 100%

成新率3的估算：首先对车辆各部位质量进行百分制评分，然后根据各部位的重要程度，确定权重系数（即发动机系统0.4，底盘0.3，车身及装饰0.1，电气设备0.2，权重系数合计为1），以加权平均确定成新率3。即：

成新率3 = (发动机系统得分 × 0.4 + 底盘得分 × 0.3 + 车身及装饰得分 × 0.1 + 电气设备得分 × 0.2) / 100 × 100%

(8) 在建工程

截止评估基准日工程全部已完工，除了厂区铁丝围网安装工程、厂区内苗木种植及坡面喷灌绿化工程账面价值为工程款、工程前期费用及材料费和安装工程费用等，其余款项均为工程预转固后遗留的尾款。对于已经完工并且转固遗留尾款，评估值已经包含在固定资产评估值中，因此此处评估为零。其余两项刚刚完工时间不长，以核实后的账面值确认评估值。

(9) 无形资产-土地使用权

评估人员根据现场勘查情况，按照《资产评估准则—不动产》的要求，结合评估对象的区位、用地性质、利用条件及当地土地市场状况，根据掌握的相关资料选择基准地价修正法对委估土地使用权的市场价值进行估算。

1) 基准地价修正法

在政府或其有关部门已公布基准地价的地区，利用有关调整系数对估价对象宗地所在位置的基准地价进行调整后得到估价对象宗地价值或价格的方法。

2) 对于工业用地：

地上楼面熟地价 = 适用的基准地价 × 用途修正系数 × 期日修正系数 × 年期修正系数 × 容积率修正系数 × 因素修正系数

委估对象评估值 = 委估对象评估单价 × 土地面积

(10) 递延所得税资产

递延所得税资产为应收账款坏账准备变动产生的可抵扣暂时性差异。本次递延所得税资产评估值按评估确认的应收账款坏账形成的可抵扣差异确认。

(11) 负债

在清查核实查明其真实性、完整性的基础上，以核实无误的实际需要承担的负债作为评估值。

企业价值评估中成本法称为资产基础法，是指以被评估单位评估基准日的资产负债表为基础，评估表内及可识别的表外各项资产、负债价值，确定评估对象价值的评估方法。其基本公式如下：

股东全部权益价值=各单项资产评估值总额-负债评估值总额

（四）本次收益法评估的具体思路及模型

1、具体思路及模型

本次采用收益法评估股东全部权益价值的具体方法为现金流量折现法，并采用企业自由现金流折现模型。根据被评估单位主营业务情况，预测企业未来现金流后汇总折现后求和，再加上单独评估的非经营性资产、溢余资产（负债）评估值总额，即得到被评估单位的整体（收益）价值，扣除付息债务资本价值后得到股东全部权益价值的评估值。具体评估思路如下：

（1）结合宏观经济形势对被评估单位收益现状以及市场、行业、竞争、环境等因素和经营、管理、成本等内部条件进行分析；

（2）对被评估单位的全部资产及负债进行分析，重点分析资产的匹配、利用情况，调整非经营性资产、负债和溢余资产及其相关的收入、支出，调整偶然性收入和支出；

（3）对被评估单位近期若干年的收益进行比较精确的逐年统计；

（4）对被评估单位未来远期收益趋势进行判断和估算；

（5）综合分析被评估单位评估基准日的资产、负债状况和未来收入的变化趋势分析，预测其运营资金的增减变动和维持现有生产能力的固定资产和无形资产的更新的资本支出；

（6）在上述分析的基础上，估算企业自由现金流量；

（7）估算折现率，在综合分析评估基准日的利率水平、被评估单位的其他风险因素的基础上运用资本资产定价模型估算企业自由现金净流量的折现率；

（8）将企业自由现金流量折现到评估基准日并累加求和；

（9）对非经营性资产、闲置、溢余资产单独评估；

（10）将企业自由现金流量现值之和加上单独评估的非经营性资产、闲置、溢余资产评估值，估算被评估单位的整体价值。

在具体的评估操作过程中，选用分段收益折现模型。即：将以持续经营为前

提的被评估单位的未来收益分为前后两个阶段进行预测，首先逐年预测前阶段（评估基准日后至 2024 年末）各年的自由现金净流量；再假设预测后段保持前阶段最后一年的预期收益额水平，估算预测期后段稳定的企业自由现金净流量。最后，将被评估单位未来各期的预期收益进行折现后求和，再加上单独评估的非经营性资产、溢余资产评估值总额，即得到被评估单位的企业整体价值。根据上述分析，本次将被评估单位的未来收益预测分为以下两个阶段，第一阶段为 2019 年 10 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日，共 5.25 年，此阶段为被评估单位的增长期并趋于稳定；第二阶段为 2025 年 1 月 1 日至永续年限，在此阶段被评估单位进入稳定期，将保持 2024 年的收益额水平，并基本稳定。其基本估算公式如下：

企业整体价值 = 未来收益期内各期企业自由现金净流量现值之和 + 单独评估的非经营性资产、溢余资产评估总额

即：

$$P = \sum_{i=1}^t \frac{A_i}{(1+r)^i} + \frac{A_t}{r(1+r)^t} + B$$

式中：

P—企业整体价值；

r—折现率；

t—预测前段收益年限，共 5.25 年；

A_i—预测前段第 i 年预期企业自由现金流量；

A_t—未来第 t 年预期企业自由现金流量；

i—收益计算期，取 2019 年 10 月 1 日为：t=0；2024 年 12 月 31 日为：t=5.25；

B—单独评估的非经营性资产、溢余资产评估总额。

企业自由现金流量 = 税后净利润 + 折旧及摊销 + 利息支出 × (1 - 所得税率)
— 资本性支出 — 营运资本追加额

2、收益指标的确定

(1) 收益期限的估算

根据被评估单位的章程的规定，除出现《中华人民共和国公司法》规定的解散事由时可以解散外，公司未限定经营期限。从企业价值评估角度分析，被评估单位经营正常，不存在必然终止的条件，一般设定收益期限为无期限，且当未来

收益期限超过足够长时的未来收益对现值影响很小，故本次评估设定其未来收益期限为无限年期。

（2）折现率的选取

根据折现率应与所选收益额配比的原则，本次评估选取全部资本加权平均成本（WACC）作为被评估单位未来企业自由现金流量的折现率。全部资本加权平均资本成本（WACC）的估算公式如下：

$$\begin{aligned} WACC &= E / (D + E) \times R_e + D / (D + E) \times (1 - t) \times R_d \\ &= 1 / (D/E + 1) \times R_e + D/E / (D/E + 1) \times (1 - t) \times R_d \end{aligned}$$

上式中：WACC：加权平均资本成本；

D：债务的市场价值；

E：股权市值；

R_e：权益资本成本；

R_d：债务资本成本；

t：企业所得税率。

权益资本成本按资本资产定价模型的估算公式如下：

$$\begin{aligned} \text{CAPM 或 } R_e &= R_f + \beta (R_m - R_f) + R_s \\ &= R_f + \beta \times \text{ERP} + R_s \end{aligned}$$

上式中：R_e：权益资本成本；

R_f：无风险收益率；

β：Beta系数；

R_m：资本市场平均收益率；

ERP：即市场风险溢价（R_m - R_f）；

R_s：企业特有风险收益率。

八、评估程序实施过程 and 情况

本评估机构接受委托后，即选派资产评估专业人员了解与本次评估相关的基本情况、制定评估工作计划，并布置和协助被评估单位进行资产清查工作；随后评估小组进驻被评估单位，对评估对象及其所包含的资产、负债实施现场调查，对其历史损益情况进行必要的核实与分析，进而估算评估对象的价值。资产评估专业人员根据本次评估的评估目的、评估对象、评估范围、业务规模、竞争类型和状态、资料收集情况等相关条件和评估项目的具体情况制定并执行了以下资产评估专业人员认为能够支持评估结果的适当评估程序：

（一）评估项目洽谈和评估工作准备阶段

1、明确评估业务的基本事项、拟定评估计划

本评估机构通过洽谈、评估项目风险评价等前期工作程序并决定接受委托后，即与委托人进行充分沟通、了解本评估项目的基本事项——评估目的、评估对象与评估范围、评估基准日等，拟定评估工作方案和制定评估计划，并与委托人签订《资产评估委托合同》。

2、提交《资产评估须提供资料清单》

根据委托评估资产的特点，提交有针对性的《资产评估须提供资料清单》、《资产评估申报明细表》等，要求委托人和被评估单位积极进行评估资料准备工作。

3、指导被评估单位清查资产、准备评估资料

与委托人和被评估单位相关工作人员联系，布置并辅导其按照资产评估的要求填列《资产评估申报明细表》和准备评估所需要的相关资料。

（二）尽职调查、收集评估资料、现场核实资产与验证资料和评定估算阶段

1、收集并验证委托人、被评估单位提供的资料

对委托人和被评估单位提供的资料进行验证、核对，对发现的问题协同其解决。

2、现场勘查与重点清查

对评估对象所涉及的资产进行全面（或抽样）核实，对重要资产进行详细勘查、并编制《现场勘查工作底稿》。

3、访谈

根据评估对象的具体情况、委托人和被评估单位提供的资料，与被评估单位治理层、管理层、技术人员通过座谈、讨论会以及电话访谈等形式，就与评估对象相关的事项以及被评估单位及其所在行业的历史情况与未来发展趋势等方面的理解达成共识。

4、收集市场信息和相关资料

在收集委托人和被评估单位根据《资产评估须提供资料清单》提供的资料的基础上进一步收集市场信息、行业资料、宏观资料和地区资料等，以满足评定估算的需要。

5、确定评估途径及方法

根据评估对象的实际状况和具体特点以及资料收集情况，确定评估的基本途径、具体评估模型及方法。

6、评定估算

根据确定的评估基本途径及具体方法，对评估对象及其所包含资产（负债）的价值分别进行评定估算，并形成相关评估底稿、评估明细表和评估说明。

（三）汇总评定阶段

对初步的评定估算结果进行分析、汇总，对评估结果进行必要的调整、修正和完善，确定初步的汇总评估结果，并起草评估报告并连同、评估明细表、评估说明和相关工作底稿提交给资产评估机构质量监管部复核。

（四）出具评估报告

履行上述工作步骤后，在不影响资产评估机构和资产评估师独立形成评估结论的前提下，与委托人就评估初步结果交换意见，在充分考虑委托人的有关合理意见后，按本公司的三级复核制度和质控程序对评估报告、评估明细表、评估说明进行校验、核对、修改完善后，由本评估机构出具资产评估报告。

九、评估假设

根据评估准则的规定，资产评估人员在充分分析被评估单位的资本结构、经营状况、历史业绩、发展前景，考虑宏观经济和区域经济影响因素、所在行业现状与发展前景对被评估单位价值影响等方面的基础上，对委托人或者相关当事方提供的资料进行必要的分析、判断和调整，在考虑未来各种可能性及其影响的基础上合理设定如下评估假设。

（一）前提条件假设

1、公平交易假设

公平交易假设是假定评估对象已处于交易过程中，评估师根据评估对象的交易条件等按公平原则模拟市场进行估价。

2、公开市场假设

公开市场假设是假定评估对象处于充分竞争与完善的市场（区域性的、全国性的或国际性的市场）之中，在该市场中，拟交易双方的市场地位彼此平等，彼此都有获得足够市场信息的能力、机会和时间；交易双方的交易行为均是在自愿的、理智的而非强制的或不受限制的条件下进行的，以便于交易双方对交易标的之功能、用途及其交易价格等作出理智的判断。在充分竞争的市场条件下，交易标的之交换价值受市场机制的制约并由市场行情决定，而并非由个别交易价格决定。

3、持续经营假设

持续经营假设是假定被评估单位（评估对象所及其包含的资产）按其目前的模式、规模、频率、环境等持续不断地经营。该假设不仅设定了评估对象的存续状态，还设定了评估对象所面临的市场条件或市场环境。

（二）一般条件假设

1、假设国家和地方（被评估单位经营业务所涉及地区）现行的有关法律法规、行业政策、产业政策、宏观经济环境等较评估基准日无重大变化；本次交易的交易各方所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化。

2、假设被评估单位经营业务所涉及地区的财政和货币政策以及所执行的有关利率、汇率、赋税基准及税率、政策性征收费用等不发生重大变化。

3、假设无其他人力不可抗拒因素和不可预见因素对被评估单位的持续经营形成重大不利影响。

（三）特殊条件假设

1、假设被评估单位的生产经营业务可以按其现状持续经营下去，并在可预见的经营期内，其经营状况不发生重大变化；

2、假设评估基准日后被评估单位采用的会计政策和编写本评估报告时所采用的会计政策在重要方面保持一致；被评估单位所执行的税赋、税率等政策无重大变化；

3、假设评估基准日后被评估单位在现有管理方式和管理水平的基础上，在未来可预见的时间内按发展规划进行发展，经营范围、方式与目前保持一致，经营模式无重大改变；

4、假设评估基准日后被评估单位能保持现有的收入取得方式和信用政策不变，不会遇到重大的款项回收问题；

5、假设评估基准日后被评估单位在存续期内，不存在因对外担保等事项导致的大额或有负债；

6、资产持续使用假设，即假设被评估资产按照其目前的用途和使用的方式、规模、频度、环境等条件合法、有效地持续使用下去，并在可预见的使用期内，不发生重大变化；

7、在可预见经营期内，未考虑公司经营可能发生的非经常性损益，包括但不限于以下项目：处置固定资产、无形资产、其他长期资产产生的损益以及其他营业外收入、支出；

8、假设被评估单位未来预测期应纳税所得额与利润总额基本一致，未考虑重大的永久性差异和暂时性差异等调整事项；

9、假设被评估单位未来的经营策略和成本控制等仍保持其合理的状态，不发生较大变化；未来的经营期内其各项期间费用将保持其近几年的变化趋势，与生产经营能力相适应；

10、假设公司未来年度的增值税返还等能够取得；公司目前享受的税收优惠政策假设以后能继续以同样标准享受；

11、假设被评估单位取得的经营许可证到期后能按时续期；

12、假设评估基准日后被评估单位的产品的内容、结构在未来可预见的时间内根据经营能力和市场需求情况进行合理的变化，产品或服务保持目前的市场竞争态势；

13、收益的计算以会计年度为基准，假设被评估单位的收益实现日为每年年末。

（四）上述评估假设对评估结果的影响

上述评估假设设定了资产的使用条件、市场条件等，对评估值有较大影响，当前述假设条件发生变化时，评估结论一般会失效。

十、评估结论

（一）评估结论及其分析

截至评估基准日2019年9月30日，靖远宏达矿业有限责任公司申报评估的经审计的资产总额账面值为36,754.42万元；负债账面值为17,557.99万元；股东全部权益价值账面值为19,196.42万元。

1、采用收益法评估的评估结果

被评估单位股东全部权益价值按收益法评估的市场价值评估值为 53,848.41 万元，较被评估单位评估基准日报表中的股东全部权益 19,196.42 万元，增值 34,651.99 万元，增值率 180.51%。

2、采用资产基础法（成本法）评估的评估结果

被评估单位的股东全部权益价值按资产基础法（成本法）评估的市场价值评估值为23,292.94万元，较被评估单位基准日报表股东全部权益19,196.42万元，增值4,096.51万元，增值率21.34%。评估结果汇总如下：

计量单位：人民币万元

项 目		账面价值	评估价值	增减值	增值率(%)
		A	B	C=B-A	$D=(B-A)/A \times 100\%$
1	流动资产	27,638.98	30,668.37	3,029.38	10.96
2	非流动资产	9,115.43	10,175.56	1,060.13	11.63
3	固定资产	8,081.04	8,866.35	785.31	9.72
4	在建工程	836.87	83.78	-753.09	-89.99
5	无形资产	173.52	1,201.43	1,027.91	592.38
6	递延所得税资产	24.00	24.00	-	
7	资产总计	36,754.42	40,843.93	4,089.51	11.13
8	流动负债	17,549.99	17,549.99	-	-
9	非流动负债	8.00	1.00	-7.00	-87.50
10	负债总计	17,557.99	17,550.99	-7.00	-0.04
11	净资产（所有者权益）	19,196.42	23,292.94	4,096.51	21.34

各项资产（负债）的评估结果较调整后账面价值变动的原因分析：

1) 流动资产：增值原因是存货中产成品评估增值。

2) 固定资产：增值的原因是由在建工程转固时遗留尾款在在建工程中，企业会计折旧年限和评估经济耐用年限差异引起。

3) 在建工程：减值原因是在建工程中大部分是已经完工并且转固遗留尾款，评估值已经包含在固定资产评估值中。

4) 无形资产：增值主要由于土地使用权取得成本较低。

5) 负债：减值原因是由于递延收益是废渣综合利用项目资金补贴，不需要偿还，因此评估减值。

3、最终评估结论

收益法评估的股东全部权益价值 53,848.41 万元，资产基础法评估的股东全部权益价值为 23,292.94 万元，两者相差 30,555.47 万元，差异率为 56.74%。经分析，评估人员认为上述两种评估方法的实施情况正常，参数选取合理，两种评估方法结果差异主要原因是：两种评估方法考虑的角度不同，资产基础法是从单项资产的再取得途径考虑的，反映的是企业重建的市场价值。收益法是从企业未来发展的角度，通过合理预测企业未来收益及其对应的风险，综合评估企业股东

全部权益价值，在评估时，不仅考虑了各项资产是否在企业中得到合理和充分利用、组合在一起时是否发挥了其应有的贡献等因素对企业股东全部权益价值的影响，也考虑了企业经营资质、人力资源、客户资源和商誉等资产基础法无法考虑的因素对股东全部权益价值的影响。采用收益法评估得到的价值是企业整体资产获利能力的量化，运用收益法评估能够真实反映企业整体资产的价值。通过上述分析评估人员结合本次评估目的和获取的评估资料分析，采用收益法评估结果比成本法评估结果更客观、更符合一般市场原则，易为交易双方所接受。因此，本次评估选取收益法的评估结果作为本次评估的最终结论。即评估对象于评估基准日的市场价值的最终评估结论为 53,848.41 万元（大写为人民币伍亿叁仟捌佰肆拾捌万肆仟壹佰元整）。

（二）评估结论成立的条件

1、评估对象所包含的资产在现行的法律、经济和技术条件许可的范围内处于正常、合理、合法的运营、使用及维护状况。

2、本评估结论是在本报告载明的评估假设和限制条件下，为本报告列明的评估目的而提出的被评估单位于评估基准日的股东全部权益的市场价值的参考意见，该评估结论未考虑控股股权溢价和少数股权折价及股权流动性对评估对象价值的影响；该评估结论亦未考虑评估增值的纳税影响对评估对象价值的影响。

3、本评估报告的评估结果是反映评估对象在本报告书载明的评估目的之下，根据持续经营假设、公开市场假设和本报告书载明的“评估假设和限制条件”确定的市场价值，没有考虑以下因素：

- （1）过去或将来可能承担的抵押、质押、担保等事宜的影响；
- （2）特殊的交易方或交易方式可能追加付出的价格等对评估价值的影响；
- （3）评估基准日后遇有自然力和其他不可抗力对资产价格的影响；
- （4）如果该等资产出售，所应承担的费用和税项等可能影响其价值净额的相关方面。

当前述评估目的、评估假设和限制条件以及评估中遵循的持续经营假设和公开市场假设等发生变化时，本评估报告的评估结果即失效。

（三）评估结论的效力

1、本评估结论系评估专业人员依照国家有关规定出具的意见，依照法律法规的有关规定发生法律效力。

2、本评估报告的评估结论是在与评估对象相关的资产于现有用途不变并持续经营、以及在评估基准日的外部经济环境前提下，为本报告所列明的评估目的而提出的公允价值意见，故本评估报告的评估结论仅在仍保持现有用途不变并持续经营、以及仍处于与评估基准日相同或相似的外部经济环境的前提下有效。

十一、特别事项说明

（一）引用其他机构出具报告结论的情况

本项目没有引用其他机构出具报告结论的情况。

（二）权属资料不全面或者存在瑕疵的情形

序号	权证编号	建筑物名称	结构	建成年月	建筑面积 m ²
1	无	配电室	砖混	2016/4/1	28.00
2	无	门房	砖混	2016/4/1	20.00
3	无	维修车间	钢结构	2016/4/1	288.00
4	无	二厂熔铅除渣行车车间	钢结构	2016/4/1	608.00
5	无	铜渣、锡渣危废库	钢结构	2016/4/1	400.00
6	无	干渣库	钢结构	2016/4/1	860.00
7	无	调度室、库房及片碱库	砖木	2016/4/1	102.00
8	无	二厂危废库房及熔炼车间	钢结构	2015/11/1	10,236.40

以上房屋建筑物尚未办理产权证，无权证面积按企业申报，评估人员现场核实确定。房屋建筑物为被评估单位所有，无产权纠纷。

（三）评估程序受到限制的情形

无。

（四）评估资料不完整的情形

无。

（五）评估基准日存在的法律、经济等未决事项

无。

（六）重要的利用专家工作及相关报告情况

委托人就本次经济行为聘请天健会计师事务所（特殊普通合伙）对被评估单位2017年、2018年、2019年1-9月财务报表进行了审计，于2019年11月28日出具（天健审（2019）2-586号）（无保留意见）《审计报告》。

本次评估是在审计的基础上进行的，并利用了上述《审计报告》相关信息及数据。

(七) 抵押、担保、租赁及其或有负债（或有资产）等事项的性质、金额及与评估对象的关系

靖远宏达矿业有限责任公司现租赁位于白银市白银区北京路498号701室办公。

(八) 评估基准日至评估报告日之间发生的可能对评估结论产生影响的事项

无。

(九) 本次资产评估对应的经济行为中，可能对评估结果产生重大影响的瑕疵情形

无。

(十) 其他特别说明事项

靖远宏达矿业有限责任公司现有六项实用新型专利，详细情况如下：

序号	无形资产名称和内容	取得日期	专利号（或申请号）	专利类型
1	一种侧吹还原熔炼炉支风管密封观火门	2018年10月10日	ZL201821636913.2	实用新型
2	一种轨道转向转盘装置	2018年10月10日	ZL201821636389.9	实用新型
3	一种密封装卸烟尘装置	2018年10月10日	ZL201821638475.3	实用新型
4	一种侧吹还原熔炼炉密封烟罩	2018年10月10日	ZL201821636612.X	实用新型
5	一种侧吹还原熔炼炉自动化加料装置	2018年10月10日	ZL201821637579.2	实用新型
6	一种渣、冰铜、铅分层自流式沉淀分离装置	2018年10月10日	ZL201821638432.5	实用新型

十一、资产评估报告使用限制说明

(一) 本资产评估报告使用范围

本评估报告仅供委托人、委托人的股东合法使用。

(二) 本评估报告及其评估结论仅供委托人、委托人股东和国家法律、法规规定的评估报告使用人用于本评估报告载明的评估目的和用途以及送交相关行政主管部门审查、备案；除此之外，其他任何机构和个人不能成为本评估报告的合法使用人。

(三) 资产评估报告使用人应当正确理解评估结论，评估结论不等同于评估

对象可实现的价格，评估结论不应当被认为是评估对象可实现价格的保证。

（四）若未征得本评估机构书面许可，任何单位和个人不得复印、摘抄、引用本评估报告的全部或部分内容或将其全部或部分内容披露于任何媒体，法律、法规规定以及相关当事人另有约定的除外。

（五）评估结论的有效使用期

按现行规定，本评估报告的评估结论的有效使用期为壹年，该有效使用期从评估基准日起计算。

十三、资产评估报告日

资产评估报告日是评估结论最终形成日。本资产评估报告日为 2019 年 12 月 6 日。

本评估报告书文号为联合中和评报字(2019)第6227号,北京高能时代环境技术股份有限公司拟收购股权所涉及的靖远宏达矿业有限责任公司股东全部权益市场价值评估值为**53,848.41万元**(大写为人民币伍亿叁仟捌佰肆拾捌万肆仟壹佰元整)。



福建联合中和资产评估土地房地产估价有限公司

资产评估师



资产评估师



二〇一九年十二月六日