

本资产评估报告依据中国资产评估准则编制

中再资源环境股份有限公司拟收购股权涉及的
宁夏亿能固体废弃物资源化开发有限公司股东全部权益项目
资产评估报告

大正评报字（2021）第 066A 号
（共二册，第一册）

北京国友大正资产评估有限公司
二〇二一年四月二十八日



目 录

声明	2
资产评估报告摘要.....	3
资产评估报告正文.....	7
一、 委托人、被评估单位和其他资产评估报告使用人概况	7
二、 评估目的	10
三、 评估对象和评估范围	11
四、 价值类型	12
五、 评估基准日	12
六、 评估依据	13
七、 评估方法	16
八、 评估程序实施过程 and 情况	30
九、 评估假设	32
十、 评估结论	33
十一、 特别事项说明	35
十二、 资产评估报告使用限制说明	38
十三、 资产评估报告日	39
十四、 签名盖章	39
附件	40
一、 与评估目的相对应的经济行为文件	41
二、 被评估单位专项审计报告	42
三、 委托人与被评估单位法人营业执照	43
四、 评估对象涉及的主要权属证明资料	44
五、 委托人和其他相关当事人的承诺函	45
六、 签名资产评估师的承诺函	46
七、 资产评估机构备案文件或者资格证明文件	47
八、 评估机构法人营业执照副本	48
九、 负责评估业务的资产评估师资格证明文件	49
十、 资产评估委托合同	50
十一、 资产评估明细表	51
十二、 评估值与账面值差异较大的原因	52

声明

一、本资产评估报告依据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。

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使用资产评估报告；委托人或者其他资产评估报告使用人违反前述规定使用资产评估报告的，本资产评估机构及资产评估师不承担责任。

三、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资产评估报告的使用人。

四、本资产评估机构及资产评估师提示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、资产评估机构及资产评估师遵守法律、行政法规和资产评估准则，坚持独立、客观和公正的原则，并对所出具的资产评估报告依法承担责任。

六、评估对象涉及的资产、负债清单由委托人、被评估单位申报并经其采用签名、盖章或法律允许的其他方式确认；委托人和其他相关当事人依法对其提供资料的真实性、完整性、合法性负责。

七、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。

八、资产评估师已经对资产评估报告中的评估对象及其所涉及资产进行现场调查；已经对评估对象及其所涉及资产的法律权属状况给予必要的关注，对评估对象及其所涉及资产的法律权属资料进行了查验，对已经发现的问题进行了如实披露，并且已提请委托人及其他相关当事人完善产权以满足出具资产评估报告的要求。

九、本资产评估机构出具的资产评估报告中的分析、判断和结果受资产评估报告中假设和限制条件的限制，资产评估报告使用人应当充分考虑资产评估报告中载明的假设、限制条件、特别事项说明及其对评估结论的影响。

中再资源环境股份有限公司拟收购股权涉及的宁夏亿能固体废弃物资源化开发有限公司股东全部权益项目

资产评估报告摘要

大正评报字（2021）第 066A 号

重要提示

本摘要内容摘自资产评估报告正文，欲了解本评估业务的详细情况和正确理解评估结论，应当阅读资产评估报告正文。

北京国友大正资产评估有限公司接受中再资源环境股份有限公司的委托，按照国家法律、行政法规和资产评估准则的规定，坚持独立、客观、公正的原则，对因拟收购股权事宜涉及的宁夏亿能固体废弃物资源化开发有限公司的股东全部权益价值进行了评估。

1、评估目的：本项目评估目的是对中再资源环境股份有限公司拟收购股权涉及的宁夏亿能固体废弃物资源化开发有限公司股东全部权益进行评估，提供其在评估基准日的市场价值，为中再资源环境股份有限公司拟收购股权事宜提供参考依据；

2、评估对象：评估对象为宁夏亿能固体废弃物资源化开发有限公司股东全部权益价值；

3、评估范围：评估范围为宁夏亿能固体废弃物资源化开发有限公司的全部资产及负债，详见资产评估明细表；

4、评估基准日：2020 年 12 月 31 日；

5、评估价值类型：市场价值；

6、评估方法：资产基础法和收益法；

7、评估结论：评估专业人员履行了必要的评估程序，以持续经营和公开市场等为前提，采用资产基础法和收益法进行了评定估算。

考虑到宁夏亿能固体废弃物资源化开发有限公司所处市场环境、企业提供的预测数据及企业未来经营发展规划，同时结合本次评估目的，在拟定企业现有

行业发展、行业进入及退出壁垒、企业经营模式、法律法规、相关补贴政策及优惠政策保持不变的条件下，评估专业人员以收益法评估结论为最终评估结论。

即宁夏亿能固体废弃物资源化开发有限公司股东全部权益在 2020 年 12 月 31 日所表现的市场价值为 17,517.00 万元。

8、特别事项说明

本资产评估报告中陈述的特别事项是指在评估专业人员执行了评估程序，根据搜集的资料经过评定估算已确定评估结论的前提下，评估专业人员揭示在评估过程中已发现可能影响评估结论，但非评估专业人员执业水平和能力所能评定估算的有关事项。

（一）利用专业报告结论提示性说明

本次基准日评估范围内的资产和负债账面值利用了由中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）审定并出具众环审字[2021] 2100013 号无保留意见专项审计报告。

（二）权属资料不全面或存在瑕疵的情形

1. 至评估基准日，宁夏亿能固体废弃物资源化开发有限公司房屋建筑物 8 项房屋没有办理不动产证，建筑面积为 13,234.07 平方米，被评估单位已提供相应的入账凭证及招标预测文件，并出具承诺权属归宁夏亿能固体废弃物资源化开发有限公司所有，且拥有无瑕疵的产权。评估是在承认上述资产为企业资产的前提下而进行的，已提请企业尽快解决以上问题。

金额单位：人民币元

建筑物名称	结构	建成年月	计量单位	建筑面积/体积 (m ² /m ³)	成本单价(元/m ² 或元/m ³)	账面价值	
						原值	净值
北门房	砖混	2011/12/30	m ²	44.25	1,646.29	72,848.32	57,732.30
空压机房	钢结构	2019/6/28	m ²	45	551.50	24,817.43	24,228.10
改扩建车间	钢结构	2019/6/28	m ²	6054.11	1,754.71	10,623,223.56	10,370,943.24
危废库房	钢结构	2019/6/28	m ²	1370.5	1,716.16	2,351,995.69	2,299,971.25
锅炉房	钢筋混凝土	2019/12/1	m ²	453.79	2,368.18	1,074,654.45	1,050,655.65
吨包袋库房	钢结构	2019/12/1	m ²	159.38	172.46	27,486.20	26,833.41
办公楼	钢筋混凝土	2020/7/1	m ²	5020	3,065.99	15,391,285.01	15,391,285.01
配电室	砖混	2015/9/1	m ²	87.04	1,370.43	119,282.50	94,531.39

（三）表外资产情况说明

企业申报的账面未记录固定资产，共两项，详细概况如下：

企业申报账面未记录的无形资产为被评估单位自主研发的 2 项专利权及 1 项

设备名称	规格型号	生产厂家	计量单位	数量	购置日期
周转筐	400 个	自制	个	400	2019/12/31
托盘	60 个	自制	个	60	2020/6/30

商标使用权，明细如下：

商标明细如下：

序号	商标图片	商标名称	注册号	状态	分类	申请日期
1		兴亿能	13828169	有效	绝缘材料	2013/12/30

专利明细如下：

序号	专利名称	申请公布号	专利类型	法律状态	申请公布日
1	一种用于废旧冰箱整机破碎机上的上料装置	CN205308543U	实用新型	有效	2016/6/15
2	一种用于废旧冰箱破碎生产线的除尘系统	CN205252729U	实用新型	有效	2016/5/25

（四） 评估程序受到限制的情形

1. 评估专业人员未对各种设备在评估基准日时的技术参数和性能做技术检测，而是在假定被评估单位提供的有关技术资料和运行记录真实有效的前提下和在未借助任何检测仪器的条件下，通过实地勘察作出的判断。

2. 评估专业人员未对各种建、构筑物的隐蔽工程及内部结构(非肉眼所能观察的部分)做技术检测，而是在假定被评估单位提供的有关工程资料是真实有效的前提下和在未借助任何检测仪器的条件下，通过实地勘察作出的判断。

3. 对企业日常办公生产所用的在库周转材料，由于被评估单位无法提供其对应的明细，评估人员无法对应其在库周转材料的数量以及金额。而是在假设被评估单位财务制度完善及其提供的在库周转材料账面金额真实和正确的情况下，对在库周转材料进行实物核实工作。

（五） 评估基准日至资产评估报告日之间可能对评估结论产生影响的事项

评估专业人员做了尽职调查，未发现从评估基准日至资产评估报告日期间对评估结论可能产生影响的重大事项。在评估基准日后、评估结论使用有效期之内，如果资产数量及作价标准发生变化时，应按以下原则处理：

1. 当资产数量发生变化时, 应根据原评估方法对资产额进行相应调整;
2. 当资产价格标准发生变化时并对资产评估价值产生明显影响时, 委托人应及时聘请有资格的评估机构重新确定评估值;
3. 对评估基准日后资产数量、价格标准的变化, 委托人在资产实际作价时应给予充分考虑, 进行相应调整;
4. 如后续相关补贴政策及相关补贴金额发生变化时, 委托人应及时聘请有资格的评估机构重新确定评估值。

(六) 本报告涉及由委托人和相关当事人提供并确认的与评估相关的营业执照、产权证明文件、财务报表、会计凭证、资产明细及其他有关资料是编制本报告的基础。委托人、产权持有人和相关当事人应对所提供的以上评估原始资料的真实性、合法性和完整性承担责任。

(七) 对企业存在的可能影响资产评估值的瑕疵事项, 在委托时未作特殊说明而评估专业人员已履行评估程序仍无法获悉的情况下, 评估机构及评估专业人员不承担相关责任。

9、需要提示的其他事项

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使用资产评估报告; 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。

10、评估结论有效期

本资产评估报告的评估结论使用有效期限在市场条件变化不大的情况下, 主管部门核准或备案完成后, 从评估基准日起一年, 即 2020 年 12 月 31 日起至 2021 年 12 月 30 日止。

若评估结论在使用有效期内市场条件发生了较大变化, 资产评估报告使用人应当关注对评估结论的影响或委托人重新委托评估机构进行评估。

11、资产评估报告日

本资产评估报告日为 2021 年 4 月 28 日。

以上内容摘自资产评估报告正文, 欲了解本评估业务的详细情况和正确理解评估结论, 应当阅读资产评估报告正文。

中再资源环境股份有限公司拟收购股权涉及的 宁夏亿能固体废弃物资源化开发有限公司股东全部权 益项目

资产评估报告正文

大正评报字（2021）第 066A 号

中再资源环境股份有限公司：

北京国友大正资产评估有限公司接受贵公司的委托，按照法律、行政法规和资产评估准则的规定，坚持独立、客观、公正的原则，采用资产基础法和收益法，按照必要的评估程序，对中再资源环境股份有限公司拟收购股权事宜涉及的宁夏亿能固体废弃物资源化开发有限公司股东全部权益在 2020 年 12 月 31 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、被评估单位和其他资产评估报告使用人概况

本项目的委托人为中再资源环境股份有限公司，被评估单位为宁夏亿能固体废弃物资源化开发有限公司。

（一） 委托人概况

企业名称：中再资源环境股份有限公司

法定住所及经营场所：陕西省铜川市耀州区东郊

法定代表人：徐如奎

注册资本：人民币 138,865.9782 万元

主要经营范围：一般项目：开发、回收、加工、销售可利用资源；日用百货、针纺织品、日用杂品、家具、五金交电、化工产品（易制毒、危险、监控化学品除外）、建筑材料、钢材、矿产品、金属材料、塑料制品、橡胶制品、纸制品、电子产品、汽车零部件的销售；固体废物处理；环境工程；设备租赁；货物进出口、技术进出口、代理进出口服务；资产管理；经济信息咨询；技术开发、技术服务、技术咨询、技术转让。

（二） 被评估单位概况。

1. 概况

企业名称：宁夏亿能固体废弃物资源化开发有限公司

法定住所及经营场所：灵武市再生资源循环经济试验区

法定代表人：丁坤飞

注册资本：7704.0756 万元人民币

主要经营范围：一般项目:废旧电子产品、轮胎、生活垃圾、固体废弃物及其他废旧物资的回收、加工、分拣、打包、利用、处置、销售;再生资源无害化加工处理、销售;环保技术引进、开发、推广;机电设备(不含小轿车)销售;进出口贸易;纸、金属材料、冶金设备及备品、备件销售;铝制品、各类塑料管材、管件、农用塑料制品的销售;复合轻集料、泡沫混凝土、保温材料的生产及销售;矿石(不含专控专营)、有色金属的销售;普通货物道路运输。

2. 历史沿革

宁夏亿能固体废弃物资源化开发有限公司(以下简称“宁夏亿能”)成立于2009年8月4日,营业执照注册号为91640181684243352F。公司注册资本为3,000.00万元人民币。投资人概况为吴继兰,出资2500万,占83.33%,实缴出资2500万;吴继贤,出资500万人民币,占16.67%,实缴出资500万。

2015年4月17日,吴继贤将其持有的股权转让于宋金萍,转让后股权结构为吴继兰,出资2500万,占83.33%,实缴出资2500万;宋金萍,出资500万,占16.67%,实缴出资500万。

2015年5月12日,吴继兰将其持有的股权转让于袁莉萍,转让后股权结构变更为吴继兰,出资2000万,占66.67%,实缴出资2000万;宋金萍,出资500万,占16.67%,实缴出资500万;袁莉萍,出资500万,占16.67%,实缴出资500万。

2015年7月14日宁夏达源再生资源开发有限公司收购宁夏亿能固体废弃物资源化开发有限公司100%股权,宁夏亿能固体废弃物资源化开发有限公司股权结构变更为宁夏达源再生资源开发有限公司,出资3000万,占100.0%,实缴出资3000万。

2016年3月10日由3,000.00万元人民币变更为7704.0756万元人民币。

2019年8月8日,宁夏亿能固体废弃物资源化开发有限公司股权结构由宁夏达源再生资源开发有限公司持股100%变更为宁夏供销社再生资源有限公司持股

100%。

2020 年 4 月 20 日，宁夏亿能固体废弃物资源化开发有限公司股权结构由宁夏供销社再生资源有限公司持股 100%变更为中再资源(宁夏)有限公司持股 100%。

至评估基准日，宁夏亿能公司股权结构如下：

股东名称	金额（万元）	持股比例
中再资源(宁夏)有限公司	7704.0756	100%
合计	7704.0756	100%

3. 近三年及评估基准日资产、财务、经营状况

近两年一期资产负债表

金额单位：人民币万元

项目	2020 年	2019 年	2018 年
一、流动资产	21,462.99	15,876.91	20,704.97
二、非流动资产	9,399.97	7,472.88	3,655.51
固定资产	7,444.19	6,027.37	1,548.23
在建工程	40.01	189.36	917.13
无形资产	160.27	145.98	156.79
长期待摊费用合计	-	-	5.95
递延所得税资产	1,755.49	1,110.17	1,027.41
三、资产总计	30,862.96	23,349.79	24,360.47
四、流动负债	19,536.16	11,378.42	13,606.21
五、非流动负债	2,848.36	1,932.37	1,752.56
六、负债合计	22,384.51	13,310.79	15,358.77
七、股东权益	-	-	-
实收资本（或股本）	7,704.08	7,704.08	7,704.08
资本公积	-	-	-
盈余公积	596.45	290.43	178.23
未分配利润	177.91	2,044.50	1,119.41
股东权益合计	8,478.44	10,039.00	9,001.71

近两年一期利润表

金额单位：人民币万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
一、营业总收入	19,579.49	30,600.42	28,951.84
其中：营业收入	19,579.49	30,600.42	28,951.84
其中：主营业务收入	19,574.97	30,568.24	28,879.30

中再资源环境股份有限公司拟收购股权涉及的
宁夏亿能固体废弃物资源化开发有限公司股东全部权益项目资产评估报告

其他业务收入	4.52	32.18	72.53
二、营业总成本	14,786.63	29,162.90	27,964.05
其中：营业成本	12,952.13	27,917.66	26,006.04
其中：主营业务成本	12,949.37	27,886.37	25,950.19
其他业务成本	2.76	31.29	55.85
税金及附加	53.81	85.02	546.40
销售费用	342.87	166.96	105.79
管理费用	1,016.82	720.86	526.13
财务费用	420.99	272.40	779.69
加：其他收益	557.34	219.29	1,052.42
投资收益（损失以“-”号填列）	0.02		
加：公允价值变动收益（损失以“-”号填列）			
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-2,289.60	-616.12	-1,389.64
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-0.76	72.89	537.69
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	3,059.86	1,113.59	1,188.26
加：营业外收入	0.56	22.07	0.78
减：营业外支出	0.32	1.31	9.31
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	3,060.11	1,134.34	1,179.72
减：所得税费用	270.67	97.05	
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	2,789.44	1,037.30	1,179.72

（三）委托人和被评估单位之间的关系

委托方中再资源环境股份有限公司意向收购被评估单位宁夏亿能固体废弃物资源化开发有限公司股东权益，中再资源环境股份有限公司与其宁夏亿能固体废弃物资源化开发有限公司上级公司为关联方，此外委托方与被评估单位无其他关系。

二、评估目的

本项目评估目的是对中再资源环境股份有限公司拟收购股权事宜涉及的宁夏亿能固体废弃物资源化开发有限公司股东全部权益进行评估，提供其在评估基准日的市场价值，为中再资源环境股份有限公司拟收购股权事宜提供参考依据。

本次评估涉及的经济行为文件为：《中再资源环境股份有限公司总经理办公会议纪要》（2021年2月24日）。

三、评估对象和评估范围

（一）评估对象和评估范围

本项目的评估对象为宁夏亿能固体废弃物资源化开发有限公司股东全部权益价值，评估范围为宁夏亿能固体废弃物资源化开发有限公司的全部资产及负债。各项资产和负债账面价值如下：

金额单位：人民币元

科目名称	账面价值
一、流动资产合计	214,629,907.37
二、非流动资产合计	93,999,654.81
固定资产	74,441,901.98
在建工程	400,096.63
无形资产	1,602,731.07
递延所得税资产	17,554,925.13
三、资产总计	308,629,562.18
四、流动负债合计	195,361,559.29
五、非流动负债合计	28,483,565.03
六、负债总计	223,845,124.32
七、净资产（所有者权益）	84,784,437.86

以上资产和负债账面值数据经中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）审定并出具众环审字[2021] 2100013 号无保留意见专项审计报告。

此外，评估范围还包括 2 项表外资产及 2 项账面未记录的无形资产，表外资产主要为已摊销的周转筐及托盘；无形资产为被评估单位自主研发的 2 项专利权及 1 项商标使用权，详细概况如下：

表外资产详细概况如下：

设备名称	规格型号	生产厂家	计量单位	数量	购置日期
周转筐	400 个	自制	个	400	2019/12/31
托盘	60 个	自制	个	60	2020/6/30

账外无形资产详细概况如下：

商标：

序号	商标图片	商标名称	注册号	状态	分类	申请日期
----	------	------	-----	----	----	------

中再资源环境股份有限公司拟收购股权涉及的
宁夏亿能固体废弃物资源化开发有限公司股东全部权益项目资产评估报告

1		兴亿能	13828169	有效	绝缘材料	2013/12/30
---	---	-----	----------	----	------	------------

专利：

序号	专利名称	申请公布号	专利类型	法律状态	申请公布日
1	一种用于废旧冰箱整机破碎机上的上料装置	CN205308543U	实用新型	有效	2016/6/15
2	一种用于废旧冰箱破碎生产线的除尘系统	CN205252729U	实用新型	有效	2016/5/25

评估范围内的固定资产主要包括房屋建筑物、机器设备、车辆等，部分房屋及占用土地已办理不动产权证明，车辆已经办理行驶证，证载权利人为宁夏亿能固体废弃物资源化开发有限公司。

流动资产和流动负债为企业经营过程中形成的资产和应当承担的负债。

无形资产包括：土地使用权、外购的软件等，土地使用权以出让的方式取得，已经办理国有土地使用证或不动产证；证载权利人为宁夏亿能固体废弃物资源化开发有限公司。

除上述纳入评估范围的资产、负债外，宁夏亿能固体废弃物资源化开发有限公司承诺无其他应纳入评估范围可识别的表外资产及负债，委托评估对象和评估范围与经济行为涉及的评估对象和评估范围一致。

（二） 引用其他机构出具的报告结论所涉及的资产类型、数量和账面金额。
无。

四、价值类型

根据评估目的、市场条件、评估对象自身条件等因素，此次评估的价值类型为市场价值，即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。

五、评估基准日

本项目评估基准日委托人确定为 2020 年 12 月 31 日。

评估基准日的确定主要考虑了会计期末以及有利于本次经济行为实现等因素。

北京国友大正资产评估有限公司 电话：010-8586 8816 传真：010-8586 8385 邮编：100025
地址：北京市朝阳区建国路乙 118 号京汇大厦 8 层 808 室

六、评估依据

本评估业务对应的评估依据为经济行为、法律法规、评估准则、权属、取价等依据。

（一）经济行为依据

《中再资源环境股份有限公司总经理办公会议纪要》（2021年2月24日）。

（二）法律法规依据

1. 《中华人民共和国资产评估法》（2016年7月2日主席令第46号）；
2. 《中华人民共和国公司法》（主席令第15号2018修正）；
3. 《中华人民共和国物权法》（2007年3月16日第十届全国人民代表大会第五次会议通过）；
4. 《中华人民共和国企业国有资产法》（主席令2008年第5号）；
5. 《中华人民共和国土地管理法》（2019年8月26日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十二次会议通过）；
6. 《中华人民共和国城市房地产管理法》（2019年8月26日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十二次会议通过）；
7. 《《中华人民共和国民法典》》（2020年5月28日，十三届全国人大三次会议表决通过）；
8. 《国有资产评估管理办法》（国务院第91号令，1991年）；
9. 《国有资产评估管理办法实施细则》（国资办发[1992]第36号）；
10. 《企业国有资产监督管理暂行条例》（国务院第378号令，2003年）；
11. 《企业国有资产交易监督管理办法》（财政部 国资委32号令，2016年）；
12. 《企业国有资产评估管理暂行办法》（国资委第12号，2005年）；
13. 《关于加强企业国有资产评估管理工作有关问题的通知》（国资委产权[2006]274号）；
14. 关于印发《企业国有资产评估项目备案工作指引》的通知（国资发产权[2013]64号）；
15. 其他与评估工作相关的法律、法规和规章制度等。

（三）评估准则依据

1. 《资产评估基本准则》财资[2017]43号);
2. 《资产评估职业道德准则》(中评协[2017]30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——资产评估程序》(中评协[2018]36号);
5. 《资产评估执业准则——资产评估档案》(中评协[2018]37号);
6. 《资产评估执业准则——资产评估委托合同》(中评协[2017]33号);
7. 《资产评估执业准则——资产评估方法》(中评协〔2019〕35号);
8. 《资产评估机构业务质量控制指南》(中评协[2017]46号);
9. 《资产评估对象法律权属指导意见》(中评协[2017]48号);
10. 《资产评估价值类型指导意见》(中评协[2017]47号);
11. 《资产评估执业准则——不动产》(中评协[2017]38号);
12. 《资产评估执业准则——机器设备》(中评协[2017]39号);
13. 《资产评估执业准则——企业价值》(中评协[2018]38号);
14. 《资产评估执业准则——无形资产》(中评协[2017]37号);
15. 《知识产权资产评估指南》(中评协[2017]44号);
16. 《企业国有资产评估报告指南》(中评协[2017]42号);
17. 《专利资产评估指导意见》(中评协[2017]49号);
18. 《商标资产评估指导意见》(中评协[2017]51号);
19. 《会计监管风险提示第5号——上市公司股权交易资产评估》(中国证监会, 2015年05月19日);
20. 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020年4月29日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十七次会议第二次修订);
21. 《中华人民共和国证券法》(2019年12月28日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十五次会议第二次修订);
22. 《监管规则适用指引——评估类第1号》(中国证监会, 2021年1月22日);
23. 参照《房地产估价规范》(GB/T50291-2015);
24. 参照《城镇土地估价规程》(GB/T18508—2014);
25. 参照《城镇土地分等定级规程》(GB / T18507-2014)。

（四） 权属依据

1. 《国有资产产权登记证》；
2. 不动产权证；
3. 国有土地使用证；
4. 土地使用权出让合同；
5. 机动车行驶证；
6. 重要资产购置合同或发票；
7. 其他资产权属证明文件。

（五） 取价依据

1. 国家财政部、生态环境部、国家发展改革委、工业和信息化部发布的《关于调整废弃电器电子产品处理基金补贴标准的通知》（财税〔2021〕10号）；
2. 财政部关于印发《基本建设项目建设成本管理规定》的通知(财建[2016]504号)；
3. 《进一步放开建设项目专业服务价格的通知》发改价格[2015]299号；
4. 参考国家计委、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)；
5. 参考国家计委办公厅、建设部办公厅《关于工程勘察设计收费管理规定有关问题的补充通知》(计办价格[2002]1153号)；
6. 参考国家发展改革委、建设部关于印发《建设工程监理与相关服务收费管理规定》的通知(发改价格[2007]670号)；
7. 《中华人民共和国车辆购置税法》(中华人民共和国第十三届全国人大常委会第七次会议于2018年12月29日通过)；
8. 《宁夏房屋建筑与装饰工程计价定额》（2019版）；
9. 《宁夏市政工程计价定额》（2019版）；
10. 《宁夏安装工程计价定额》（2019版）；
11. 《宁夏回族自治区建设工程造价计价依据》（2019版）；
12. 《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》财税〔2016〕36号；
13. 《中华人民共和国增值税暂行条例》国务院令 691号（2017年11月19日）；

14. 《关于调整增值税税率的通知》（财税[2018]32号）；
15. 《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；
16. 《贷款市场报价利率》(2020 年 12 月 20 日)；
17. 《全国统一建筑安装工程工期定额》(建设部，建标[2016]161 号)；
18. 《住房和城乡建设部办公厅关于做好建筑业营改增建设工程计价依据调整准备工作的通知》建办标[2016]4 号；
19. 《机电产品报价手册》(机械工业信息研究院 2020 版)；
20. 被评估单位提供的工程预算、结算等相关资料；
21. 《中国土地市场网》；
22. 《中国地价监测网》；
23. 被评估单位提供的资产清单及其他资料；
24. 被评估单位提供的财务会计、经营方面的资料；
25. 评估专业人员收集的市场资料、产业经济及宏观经济资料；
26. 评估专业人员现场勘查及调查所得的有关资料；
27. ifind 资讯资本终端；

（六）其他参考资料

1. 《企业会计准则—基本准则》(财政部令第 33 号)；
2. 《企业会计准则第 1 号—存货》等 38 项具体准则(财政部财会[2006]3 号)；
3. 《企业会计准则—应用指南》(财政部财会 [2006]18 号)；
4. 《众环审字[2021] 2100013 号专项审计报告》；

七、评估方法

评估专业人员执行企业价值评估业务，应当根据评估目的、评估对象、价值类型、资料收集等情况，分析收益法、市场法、成本法（资产基础法）三种基本方法的适用性，选择评估方法。

本次评估根据评估方法的适用性分析，采用了资产基础法和收益法，经过综合分析比较后，以收益法评估值作为评估结论。

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，合理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。

资产基础法的基本公式：

股东全部权益价值=企业各项资产评估值之和-各项负债评估值之和

本报告被评估单位以持续经营为前提，评估基准日资产负债表表内及表外各项资产和负债可以识别，可识别的各项资产和负债根据具体情况都可以采用适当的具体评估方法进行单独评估，被评估单位不存在对评估对象价值有重大影响且难以识别和评估的资产或者负债，故可以采用资产基础法。

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。

收益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，通常适用于缺乏控制权的股东部分权益价值评估。（现金流量折现法通常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。

本报告被评估单位属于固废处理行业，根据历史年度的经营情况，企业具备持续经营的基础和条件，历史经营和财务数据资料充分，经营与收益之间存有较稳定的对应关系，并且未来收益和风险能够预测及可量化。故可以采用收益法进行评估。

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。

由于被评估单位属非上市公司，同一行业的上市公司业务结构、经营模式、企业规模、资产配置和使用情况、企业所处的经营阶段、成长性、经营风险、财务风险等因素与被评估单位相差较大，且评估基准日附近中国同一行业的可比企业的买卖、收购及合并案例较少，所以相关可靠的可比交易案例的经营和财务数据很难取得，无法计算价值比率，故本次评估不采用市场法。

（一） 资产基础法评估

1. 流动资产

流动资产包括货币资金、应收账款、预付账款、其他应收款、存货等。

（1）货币资金：包括现金和银行存款。现金首先按币种核对现金日记账与总账、报表、评估明细表余额进行核对；其次对现金盘点进行了监盘，对编制的“现

金盘点表”进行了复核，根据盘点金额和基准日至盘点日期期间的账务记录倒推出评估基准日的金额。经核实，账实相符。以核实后账面值作为评估值。银行存款在账、账表核实和核对银行对账单的基础上结合对银行的函证回函情况，对银行存款余额调节表进行试算平衡，核对无误后，以经核实后的账面值确认评估值。

（2）应收账款

1） 应收款项：评估专业人员通过查阅账簿、报表，在进行经济内容和账龄分析的基础上，对大额款项进行了函证，并了解其发生时间、欠款形成原因及单位清欠情况、欠债人资金、信用、经营管理状况，具体分析后对各项应收款收回的可能性进行判断，采用个别认定与账龄分析法相结合，综合分析应收款项的可收回金额确定应收款项的评估值。应收款项坏账准备评估值以零列示。

（3）预付账款

评估专业人员核对了账簿记录、检查了原始凭证、业务合同等相关资料，核实交易事项的真实性、账龄、业务内容和金额等。对于账龄较短正在进行或近期内能够实现交易的预付款挂账按照核实后的账面值作为评估值；

（4）其他应收款

评估专业人员通过查阅账簿、报表，在进行经济内容和账龄分析的基础上，对大额款项进行了函证，并了解其发生时间、欠款形成原因及单位清欠情况、欠债人资金、信用、经营管理状况，具体分析后对各项其他应收款收回的可能性进行判断，采用个别认定与账龄分析法相结合，综合分析其他应收款项的可收回金额确定其他应收款项的评估值。应收款项坏账准备评估值以零列示。

（5）存货

存货包括原材料、材料采购（在途物资）、在库周转材料、产成品(库存商品)、在产品等。

对存货的评估，首先评估专业人员对存货内控制度进行了核查，了解企业的存货进、出和保管核算制度流程，核对企业财务记录，抽查盘点核查实物数量，了解资产状况，以确认存货的真实性、状况及权属。

其次评估专业人员对存货的计价及核算方式进行核查，其存货按实际成本计价。

各项存货的评估方法如下：

1) 材料采购（在途物资）

企业在途物资为小型电子设备共 200 台，主要为废旧小型电子设备，主要由购买价、运杂费、损耗、验收整理入库费及其他合理费用构成。评估范围内的大部分材料采购购入日期距评估基准日较接近，且其账面单价与其评估基准日市场购买价和其他费用构成基本一致，评估专业人员在核实账账、账表、账实相符的基础上，以核实后账面值确定评估值。

2) 原材料

经核实，原材料账面值由购买价和合理费用构成，对于原材料周转快，通过市场调查，账面单价构成的各项成本接近基准日市场价格，采用成本法，以实际数量乘以账面单价确定评估值。

3) 在库周转材料

对企业日常办公生产所用的在库周转材料，由于被评估单位无法提供其对应的明细，评估人员无法对应其在库周转材料的数量以及金额。而是在假设被评估单位财务制度完善及其提供的在库周转材料账面金额真实和正确的情况下，对在库周转材料进行实物核实工作，由于无法确定企业基准日时在库周转材料的种类、金额及相关数量，本次评估以企业提供的账面值确认为评估值。

4) 在产品

为尚未完工的在制品，根据被评估单位提供的在产品申报明细表，通过询问在产品的核算流程，审查有关在产品的原始单据、记账凭证及明细账，对在产品的形成和转出业务进行抽查审核，对在产品的价值构成情况进行调查，经核查，在产品成本结转及时完整，金额准确，且生产周期较短，通过市场调查，在产品账面价值构成的各项成本市场价格变化不大，故在产品以其核实的账面价值作为评估值。

5) 产成品

产成品为被评估单位生产销售的各种规格型号的产品，通过销售部门了解其销售情况，为正常销售的产品对于正常销售的产品，以其不含税销售价格减去销售费用、全部税金和适当的税后净利润确定评估值。销售税费包括销售费用和有关税负，销售费用按近年来平均销售费用率考虑；有关税负根据企业实际税负情况考虑，包括税金及附加、所得税；适当数额的税后净利润按税后利润的 50%确定。

（6）其他流动资产

核实时，评估人员取得了明细表，并与明细账、总账、报表数核对相符。评估人员查阅了相关凭证、购置合同、账套等相关资料，核实其他流动资产的真实性和完整性及合理性。其他流动资产的评估价值以核实后账面值作为评估值。

2. 非流动资产

非流动资产包括固定资产、在建工程、无形资产、递延所得税资产等。

(1) 固定资产评估

1) 房屋建筑物类资产

房屋建筑物类资产评估方法包括市场法、收益法、成本法，根据评估目的、价值类型、资料收集等情况，分析三种方法的适用性，选择评估方法。

根据本次评估价值类型、建筑物的特点以及资料收集等具体情况，结合评估方法的适用性分析，对评估范围内的建筑物采用成本法进行评估。

评估方法的选择理由如下：纳入本次评估范围内的房屋建筑物工业建筑及工业生产辅助用房，不能单独产生收益，且无成交可比实例的房屋建筑物。按房地分估的原则，采用成本法进行评定估算。成本法是指按评估时点的市场条件和被评估房产的结构特征计算重置同类房产所需投资（简称重置价格）乘以综合评价的房屋建筑物的成新率确定被评估房产价值的一种方法。

① 成本法

对不能单独产生收益、无成交实例的房屋建筑物，按房地分估的原则，采用成本法进行评定估算。

成本法是指按评估时点的市场条件和被评估房产的结构特征计算重置同类房屋建筑物所需的全部投资(简称重置价格)乘以综合评价的房屋建筑物的综合成新率确定被评估房产价值的一种方法。

评估值=重置成本×综合成新率

重置成本=建筑安装成本+前期及其他费用+资金成本-增值税抵扣额

综合成新率=理论成新率×权重+勘察成新率×权重

I. 重置成本的确定

A. 建筑安装成本的估测

根据被评估单位房屋建筑物具体情况，在各种结构中选出典型工程，收集工程相关资料计算工程量，套用《宁夏房屋建筑与装饰工程计价定额》（2019版）、

《宁夏市政工程计价定额》（2019 版）、《宁夏安装工程计价定额》（2019 版）、《宁夏回族自治区建设工程造价计价依据》（2019 版）计算工程造价，并依据银川市工程造价信息（2020 年 12 月）进行人工、材料价差调整，分别确定其在评估基准日的建筑、装饰、安装工程定额直接费用，计算得出评估对象的土建工程造价、安装工程造价，同类结构中其他房屋的建筑安装成本采用典型工程差异系数调整法计算，影响房屋建筑安装成本的因素主要包括层数、层高、外形、平面形式、进深、开间、跨度、建筑材料、装修标准、设备设施等，把待估对象和典型工程进行比较，获取综合调整系数，待估对象建筑安装成本等于典型工程建筑安装成本乘以综合调整系数。

对于小型房屋建筑物的重置单价测算，利用当地同类结构评估基准日的单方造价进行差异调整估算。

B. 前期及其他费用

根据当地政府规定和行业标准进行取费。

C. 资金成本

根据企业项目建设规模和原始资料，按照国家工期定额确定项目建设工期，在正常建设工期情况下，且建设期内资金均匀性投入，按照评估基准日基本建设贷款利率计算。

资金成本=(建筑安装成本+前期及其他费用)×建设期×利率×1/2

重置成本=建筑安装成本+前期及其他费用+资金成本-增值税抵扣额

II. 综合成新率的确定

采用理论成新率和勘察成新率相结合的方法确定房屋建筑物的综合成新率。

A. 理论成新率的计算

理论成新率=(经济寿命年限-已使用的年限)/经济寿命年限×100%

B. 勘察成新率的测定

首先将影响房屋建筑物成新率的主要因素按结构(基础、墙体、承重、屋面)、装修(楼地面、内外装修、门窗、顶棚)、设备设施(水卫、暖气、电照)分项，参照建设部“房屋完损等级评定标准”的规定，结合现场勘察实际现状确定各分项评估完好值，再根据权重确定勘察成新率。

勘察成新率=结构部分打分值×权重+装修部分打分值×权重+安装部分打分

值×权重

C. 综合成新率

理论成新率取权重 0.4，勘察成新率取权重 0.6。

综合成新率=理论成新率×0.4+勘察成新率×0.6

III. 评估值的计算

评估值=重置成本×综合成新率

2) 机器设备类资产

机器设备类资产评估方法为成本法、收益法和市场法，根据评估目的、价值类型、资料收集等情况，分析三种方法的适用性，选择评估方法。

根据本次评估目的、价值类型以及企业持续经营假设前提，结合设备的具体情况，按照原地续用原则，对于正处于使用状态的正常生产经营用的机器设备，以市场价格为依据，结合设备特点和收集资料等情况，如存在活跃的二手设备交易市场，交易案例容易收集，采用市场法评估，反之，如存在同型号新设备或类似设备的销售市场，采用成本法评估；

① 成本法

评估值=重置成本×综合成新率

I. 重置成本的确定

A. 外购的机器设备

对于国产设备，重置成本主要参照国内市场同型号或同类型设备现行市价，同时考虑必要的运杂费、安装调试费、基础费用、其他费用及资金成本等予以确定。

重置成本=设备购置价+运杂费+安装调试费+基础费用+其他费用+资金成本-增值税抵扣额

a. 购置价

主要通过向生产厂家、交易市场、贸易公司询价或参照基准日适用的《机电产品报价手册》、《京东网》、《爱采购平台》等价格资料，参考近期同类设备的合同价格及相关固定资产投资 PPI 指数分析确定。

b. 运杂费

以购置价为基础，考虑生产厂家与设备所在地的距离、设备重量及外形尺寸等因素，按不同运杂费率计取。

c. 安装调试费

根据设备的特点、重量、安装难易程度，以购置价为基础，按不同安装费率计取；对于大型安装时间比较长的设备，存在同行业安装工程定额标准的，按照定额标准测算安装工程费。

对小型、无需安装的设备，不考虑安装调试费。

d. 基础费用

根据设备的特点，参照《机械工业建设项目概算编制办法及各项概算指标》，以购置价为基础，按不同费率计取。对于大型安装时间比较长的设备，需要适用的设备基础，按照设计标准利用定额测算基础费。

e. 其他费用

其他费用包括建设单位管理费、可行性研究报告及评估费、设计费、工程监理费等，依据该设备所在地建设工程其他费用标准或市场价格，结合本身设备特点进行计算，计算基础为设备购置价、运杂费、基础费及安装调试费之和。

f. 资金成本

根据国家工期定额文件，确定建设项目的合理建设工期，按评估基准日适用的贷款利率，资金成本按建设期内均匀性投入计取。

资金成本=(购置价+运杂费+安装调试费+基础费用+其他费用)×贷款利率×建设工期×1/2

g. 增资税抵扣额

抵扣额为购置价、运费、安装费、基础费、前期及其他费用等涉及的增值税。

B. 电子设备

对于市场上有同型号设备销售，属于同城购买，商家对购买产品包运输、上门安装调试服务，因此：重置成本=购置价/(1+增值税率)。

II. 综合成新率的确定

A. 机器设备

综合成新率=勘察成新率×权重+理论成新率×权重

a. 勘察成新率

勘察成新率的确定主要以企业设备实际状况为主，根据设备的技术状态、工作环境、维护保养情况，依据现场实际勘查情况对设备分部位进行逐项打分，确定勘

察成新率。

b. 理论成新率

理论成新率根据设备的经济寿命年限和已使用的年限确定。

理论成新率=(经济寿命年限-已使用的年限)/经济寿命年限×100%

c. 权重

对于结构复杂及大型的设备,采用使用年限法和勘察法相结合确定成新率,按使用年限法权重0.4,勘察法权重0.6综合计算。

对于结构轻巧、简单、使用情况正常的设备,主要根据使用时间,结合维修保养情况,以使用年限法确定成新率。

B. 电子设备

根据使用时间,结合维修保养情况,以使用年限法确定成新率。

III. 评估值的确定

评估值=重置成本×综合成新率

② 市场法

I. 车辆

在近期二手车交易市场中选择与估价对象处于同一供求范围内,具有较强相关性、替代性的汽车交易实例,根据估价对象和可比实例的状况,对影响二手车市场价格的因素进行分析比较和修正,评估出估价对象的市场价格。计算公式如下:

比准价格=可比实例价格×车辆行驶里程修正×车辆状况修正×车辆交易日期修正×车辆交易情况修正

比准价格=(案例 A+案例 B+案例 C)/3

车辆市场法评估值=比准价格

II. 电子办公设备

选择与待估设备型号相同或类似、交易时间相同或接近的市场交易案例(不少于 3 个),取其算数平均值作为待估设备评估结论。

(2) 在建工程

此次在建工程采用成本法评估。为避免资产重复计价和遗漏资产价值,结合本次在建工程特点,针对各项在建工程类型和具体情况,采用以下评估方法:

根据在建工程的特点,评估方法采用重置成本法。对正常施工的在建工程,建

设期较短，建筑材料等价格变化不大，企业按工程进度和合同规定支付工程款，在调查和核实工程形象进度的基础上，在确认工程预算合理性的前提下，评估以核实后的账面值确定评估值。对于工程已支付金额大于 50 万元，工期超过半年的，则考虑恰当的资金成本后确定评估值。

由于本次评估范围内涉及的在建工程设备工程开工日期距评估基准日较短，尚未达到半年，且设备均为近期内购置，本次评估以核实无误后的账面价值作为评估值。

（3）无形资产

无形资产包括土地使用权和其他无形资产。

1) 土地使用权

土地使用权的评估方法包括市场法、收益法和成本法三种基本方法以及假设开发法、基准地价修正法等衍生的方法。根据评估目的、价值类型、资料收集等具体情况，选择评估方法。

根据《资产评估准则-不动产》，结合《城镇土地估价规程》，常用的地价评估方法有市场法、收益法、剩余法（假设开发法）、成本逼近法、基准地价系数修正法等。评估方法的选择应根据当地地产市场发育情况并结合评估对象的具体特点及评估目的等，选择适当的评估方法。

在本次估价方法的选择过程中，估价人员遵循估价原则，结合估价目的，在认真分析所掌握的资料并进行实地调查之后，根据委估宗地的特点和实际状况，按照城镇土地估价规程，根据各种评估方法的适用范围、使用条件、当地地产市场发育情况并结合评估对象的具体特点及评估目的等，选择适当的评估方法。

因假设开发法适用于具有开发和再开发潜力，并且其开发完成后的价值可以确定的不动产，具有投资开发或再开发潜力的房地产估价，因委估宗地不能用于房地产开发不满足上述条件，故不采用假设开发法评估；因待估宗地所在区域的土地取得费和开发土地所耗费的各项费用的标准很难取得，故不采用成本逼近法评估；因委估宗地政府已公布基准地价，但是相对应的基准地价修正体系较无法取得，故不采用基准地价系数修正法；评估因待估宗地所在区域周边土地市场交易活跃，与待估宗地相类似的近期已经发生交易的市场交易实例较多，故可以采用市场比较法评估。

综上所述，本次评估采用市场法进行评估。

市场法是指将估价对象与在估价时点近期有过交易的类似宗地进行比较，对这些类似宗地的交易价格作适当的修正，以此估算估价对象的客观合理价格或价值的方法。

土地比准价格=可比案例交易价格×交易情况修正系数×交易期日修正系数
×区域因素修正系数×个别因素修正系数

评估值=（案例 A+案例 B+案例 C）/3

2）其他无形资产

对于商标类无形资产，评估人员通过 ifind 资讯查询被评估单位所持有的相关商标信息，并与被评估单位相关管理人员进行商标核实工作，查阅其商标相关权证类资料。经了解，经评估人员与被评估单位业务线管理人员，管理层，生产人员进行沟通了解本次评估涉及的商标类无形资产被评估单位已不再运营该业务线，商标类无形资产对企业后续经营基本无影响，故本次评估结合企业实际运营状况以及业务发展规划，本次评估以零作为商标类资产的评估值。

专利资产：根据《专利资产评估指导意见》，专利资产价值的评估方法包括市场法、收益法和成本法三种基本方法及其衍生方法评估方法，执行专利资产评估业务，应当根据评估目的、评估对象、价值类型、资料收集等情况，以及企业持续经营前提下，分析上述三种基本方法的适用性，选择评估方法。

根据被评估企业的经营情况，经过反复分析和判断，企业相关无形资产的价值与其成本对应性很弱，同时市场上也无法询到相似无形资产的交易案例，因此，评估专业人员不宜采用成本法和市场法进行评估。相关无形资产的价值是由其所带来的未来超额收益所决定的，相关收入、成本、费用等数据能够获得，在未来一定期限内产生的收益可以通过收益途径测算，故可以采用收益法进行评估。此外，由于这些无形资产渗透在各个产品之中，无法将其产生的效益一一区分，评估专业人员通过尽职调查，企业除了申报的无形资产外，没有其他的无形资产，故评估专业人员将专利无形资产分别作为无形资产组合进行评估，采用收入分成法作为无形资产的评估方法。

具体来讲，即通过估算未来收益期内无形资产所覆盖的产品带来的超额收益，并选用适宜的折现率折现累加求和，得出上述无形资产的评估价值。

计算公式：

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{A_i \times k \times (1 - T)}{(1 + r)}$$

其中：P 为无形资产价值；

k 为无形资产提成率

A_i 为未来第 i 年无形资产产品预期收入额

n 为收益年限

r 为无形资产折现率

T 为所得税税率

（4）递延所得税资产

递延所得税资产为为坏账准备暂时性差异所形成的递延所得税资产，主要由存货计提减值准备、经营性亏损、形成的递延所得税。评估专业人员了解了企业会计政策与税务规定抵扣政策的差异，对企业明细账、总账、报表数、纳税申报数进行核对；核实所得税的计算依据，取得纳税鉴定，验算应纳税所得额，核实应交所得税；经过核实，由于企业计提减值准备引起的应交所得税真实，本次评估以企业核实无误后的递延所得税资产账面价值作为评估值。

3. 负债

核实各项负债的实际债务人、负债额，以评估基准日被评估单位实际需要承担的负债项目及金额确定评估值。

（二）收益法

1. 收益法的定义及原理

企业价值评估中的收益法，是指通过将被评估单位预期收益资本化或折现以确定评估对象价值的评估方法。

2. 收益法的应用前提

运用收益法对企业整体价值或股东权益价值进行评估，需满足以下前提条件：

- （1）被评估单位必须具备持续经营能力，可以预测预期获利年限；
- （2）能够而且必须用货币来衡量委估对象的未来预期收益；
- （3）能够用货币来衡量委估对象获得的预期收益所承担的风险；

(4) 委估对象能够满足资产所有者经营上期望的收益。

3. 评估模型

结合评估目的、价值类型及评估对象，本次采用折现现金流法(DCF)，其中企业未来预期收益采用企业自由现金流，折现率采用资本加权平均报酬率，计算公式为：

$$E = B - D$$

式中：E—被评估单位的股东全部权益价值

B—被评估单位的企业整体价值

D—被评估单位付息负债价值

被评估单位的企业整体价值B计算公式为：

$$B = P + \sum C_i$$

式中：P—被评估单位的经营性资产的价值

$\sum C_i$ —被评估单位基准日存在的非经营性和溢余资产的价值及长期股权投资价值

(1) 被评估单位的经营性资产价值P计算公式为：

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

式中： R_i —被评估单位未来第*i*年的预期收益(企业自由现金流量)

r —折现率

n —被评估单位的未来持续经营期

1) 折现率 r 的确定

本次评估折现率采用资本加权平均报酬率，按照资本加权平均成本模型(WACC)进行计算，公式为：

$$r = r_d \times w_d + r_e \times w_e$$

式中：

r_d ：所得税后长期付息债务利率；

$$r_d = r_0 \times (1-t)$$

r_0 ：所得税前长期付息债务利率；

t ：适用所得税税率；

W_d —被评估单位的债务比率

$$w_d = \frac{D}{(E + D)}$$

W_e —被评估单位的权益比率

$$w_e = \frac{E}{(E + D)}$$

r_e —权益资本报酬率，按照资本资产定价模型(CAPM)确定

$$r_e = r_f + \beta \times (r_m - r_f) + \varepsilon$$

式中：

r_e —权益资本报酬率

r_f —无风险报酬率

r_m —市场预期报酬率

β —被评估单位权益资本的预期市场风险系数

ε —被评估单位的特性风险调整系数

2) 预测期 n 的确定

根据企业经营历史及行业发展趋势等资料，对企业收入成本结构、资本结构、资本性支出、投资收益和风险水平等综合分析的基础上，结合宏观政策、行业周期及其他影响企业进入稳定期的因素，经评估专业人员向被评估单位管理层、企业相关财务人员及相关政策补贴进行了解，被评估单位所处行业在其产量规模稳定后3-4年后才可以维持后续现金流稳定的状态，经了解确定企业经营从评估基准日达到相对稳定前的时间区间的预测期为9年；采用两阶段模型，即预测期后从第10年起以后各年收益预测数据与第9年持平。

(2) 被评估单位基准日存在的非经营性和溢余资产的价值 ΣC_i 计算公式为：

$$\sum C_i = C_1 + C_2 + C_3$$

式中： C_1 —被评估单位基准日存在的现金类资产价值

C_2 —被评估单位基准日存在的其他溢余资产和非经营性资产价值

C_3 —长期股权投资价值

非经营性资产和溢余资产在对经营性资产的现金流预测时没有考虑现金流的影响，因此采用适宜的评估方法进行评估，以其成本加和法的评估值进行计算。

八、评估程序实施过程 and 情况

北京国友大正资产评估有限公司接受中再资源环境股份有限公司的委托，对宁夏亿能固体废弃物资源化开发有限公司的股东全部权益进行评估，评估基准日经协商委托人定于 2020 年 12 月 31 日。

整个评估基本程序包括：明确业务基本事项；订立委托合同；编制资产评估计划；进行评估现场调查；收集整理评估资料；评定估算形成评估结论；编制出具资产评估报告；整理归集评估档案等。主要评估程序实施过程如下：

（一） 评估前期准备工作阶段

1. 了解拟承接业务涉及的被评估单位及评估对象的基本情况，明确评估目的、评估对象及评估范围；
2. 根据评估目的和交易背景等具体情况对专业胜任能力、独立性和业务风险进行综合分析和评价，签署资产评估委托合同；
3. 收集被评估单位所在行业的基本政策、法律法规以及行业的市场经营情况；
4. 根据了解的情况拟定评估工作方案和基本评估思路，确定评估工作重点；
5. 确定项目评估小组，并进行业务培训；
6. 指导被评估单位搜集、准备有关评估资料；
7. 配合被评估单位进行资产清查、填报《资产评估明细表》等工作。

（二） 现场核实及评估阶段

1. 根据企业的具体情况，确定进场工作时间；
2. 现场听取委托人及被评估单位有关人员介绍企业总体情况和委估资产的历史及现状，了解企业的财务制度、经营状况、资产的配置和使用状况等；
3. 根据被评估单位提供的《资产评估明细表》，各科目账面价值与企业财务总账、明细账、会计报表进行核对，使其账账、账表相符，对发现的问题协同被评估单位做出调整，使其保持一致；
4. 根据企业评估范围所属的各项资产，按资产评估准则的要求，结合资产特点进行了核实调查资产和验证资料等工作,使其账实相符。具体为：

- (1) 流动资产和流动负债进行原始凭证的核对、询问、监盘等调查工作；

(2) 实物资产采取核对、勘查、检查、询问等核实工作；

(3) 对调查过程中获取的资料及了解的信息根据重要性原则采取了观察、询问、访谈、核对、书面审查、检查记录或文件、实地调查、查询和函证、分析、计算、复核等核查验证方式。

5. 查阅收集与本次评估的相关资料，并让企业确认，包括：

(1) 企业的整体情况资料、经济行为文件、专项审计报告；

(2) 企业盈利预测资料；

(3) 企业提供的资产评估明细表；

(4) 委估资产的产权证明文件，主要为资产的业务合同、付款发票、询证函、银行对账单、车辆行驶证、不动产权证、土地使用权证、专利证书、缴费证明、商标注册登记证等；

(5) 收集评估技术资料，主要为存货的状况勘查表、房屋的竣工验收资料、设备的技术说明书、维修保养技改记录、检验报告、报废或待报废资产说明等。

6. 根据收集的资料与相应的资产进行核对、验证、分析和整理，保持资料的完整性和合理性；

7. 根据收集的委估资产资料和市场调研取得的市场价格资料结合资产的实际状况和特点，依据资产评估准则，确定各类资产的评估方法；

8. 根据选用的各类资产评估方法，利用评估模型选择相应的公式和参数进行分析、计算和判断，对评估范围内的各项资产进行评估测算，形成测算结果。

（三） 编制初步资产评估报告阶段

对各类资产评估的测算结果进行汇总，形成测算结果，并对各专业组之间的衔接，有没有发生重评和漏评的情况，关要资产结果的合理性等进行全面综合分析后，完成必要的调整、修改和完善，形成评估结论，编制初步资产评估报告，并按照法律、行政法规、资产评估准则和公司内部质量控制制度，对初步资产评估报告进行内部审核。

（四） 提交资产评估报告阶段

根据内部审核意见调整形成的资产评估报告书初稿，与委托人或者委托人同意的其他相关当事人就资产评估报告有关内容进行沟通，在不影响对评估结论进行独立判断的前提下，达成一致意见后，出具资产评估报告书。

（五） 资产评估档案归档

出具的资产评估报告在获得主管部门核准或备案文件后，按照法律、行政法规和资产评估准则的规定，将工作底稿、资产评估报告以及其他相关资料归集形成资产评估档案，提交公司质量控制部门审核后移交公司档案部门存档。

九、 评估假设

- （一） 公开市场假设；
- （二） 资产原地续用假设；
- （三） 产权主体变动假设；
- （四） 企业持续经营；
- （五） 目标公司所在地宏观政治、经济、社会环境不发生重大变化；
- （六） 汇率、利率、税负、通货膨胀、人口、产业政策不发生重大变动；
- （七） 企业所遵循的现行法律、行政法规、政策和社会经济环境无重大变化；
- （八） 企业所处行业及领域的市场、技术处于正常发展的状态，没有出现重大的市场、技术突变情形；
- （九） 企业的主要经营资产能够得到有效使用，不会发生闲置等无效利用情况；
- （十） 企业人力资源、管理团队不发生重大变化，并且保持目前的经营方式持续经营；
- （十一） 发生关联交易，为公平的市场交易价格；
- （十二） 假设公司未来将采取的会计政策和编写此份报告时所采用的会计政策在重要方面基本一致；
- （十三） 委托人和相关当事人提供的资料真实、合法、完整；
- （十四） 无其他人力不可抗拒因素造成对企业经营的重大影响；
- （十五） 假设企业在未来的经营期内，将不会遇到重大的应收账款回收方面的问题；
- （十六） 企业在未来经营期内经营范围、方式不发生重大变化，其主营业务结构、收入成本构成以及未来业务的销售策略和成本控制等仍保持其最近几年的状态持续，

而不发生较大变化。不考虑未来可能由于管理层、经营策略和追加投资以及商业环境等变化导致的经营能力、业务规模、业务结构等状况的变化，虽然这种变动是有可能发生的，即本评估是基于基准日的生产经营能力、业务规模和经营模式持续；其中未来经营期内的主营业务产量，按照其核定的产能进行生产经营，不考虑其可能超、减产等带来的特殊变动；

（十七）在维持现有经营规模的前提下，未来各年度只需对现有资产的耗损（折旧）进行更新。即当资产累计折旧额接近资产原值或当资产净值接近预计的资产残值时，即假设该资产已折毕，需按照资产原值补充更新该资产。在发生资产更新支出的同时，原资产残值报废，按照更新后的资产原值提取折旧直至经营期截止，回收资产折余净值；

（十八）企业在未来的经营期内，其营业和管理等各项期间费用不会在现有基础上发生大幅的变化，仍将保持其近几年的变化趋势，并随营业规模的变化而同步变动。鉴于企业的货币资金或其银行存款等在生产经营过程中频繁变化或变化较大，本报告的财务费用不考虑存款产生的利息收入，也不考虑付息债务之外的其他不确定性损益；

（十九）本次评估预测是基于现有市场情况和企业的业务经营能力对未来的合理预测，不考虑未来市场发生目前不可预测的重大变化和波动；

（二十）假设企业所处行业的补贴政策涉及的相关补贴金额在企业未来经营期内，将不会发生重大变更。

（二十一）假设企业相关拆解资质到期后，能够顺利办理；

（二十二）假设企业涉及的增值税返还、西部大开发等优惠政策在企业未来经营期内，不会发生重大变更。

评估专业人员根据资产评估的要求，认定这些假设前提条件在评估基准日时成立，当未来经济环境发生较大变化和前提条件改变时，评估专业人员将不承担由于前提条件改变而推导出不同评估结论的责任。

十、评估结论

本次评估采用资产基础法和收益法进行了评定估算。

（一） 资产基础法

1. 评估结论

在持续经营前提下，至评估基准日 2020 年 12 月 31 日宁夏亿能固体废弃物资源化开发有限公司总资产账面值为 30,862.95 万元，评估值为 31,423.45 万元，评估增值 560.50 万元，增值率为 1.82%；总负债账面值为 22,384.52 万元，评估值为 22,384.52 万元。净资产账面值为 8,478.43 万元，评估值为 9,038.93 万元，评估增值 560.50 万元，增值率为 6.61%。各类资产及负债的评估结果见下表：

资产评估结果汇总表

金额单位：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=C/A×100%
1	流动资产	21,462.99	21,374.29	-88.70	-0.41
2	非流动资产	9,399.96	10,049.16	649.20	6.91
3	其中：固定资产	7,444.19	7,869.00	424.81	5.71
4	在建工程	40.01	40.01	-	-
5	无形资产	160.27	384.66	224.39	140.01
6	递延所得税资产	1,755.49	1,755.49	-	-
7	资产总计	30,862.95	31,423.45	560.50	1.82
8	流动负债	19,536.16	19,536.16	-	-
9	非流动负债	2,848.36	2,848.36	-	-
10	负债合计	22,384.52	22,384.52	-	-
11	净资产（所有者权益）	8,478.43	9,038.93	560.50	6.61

（二） 收益法

采用收益法对宁夏亿能固体废弃物资源化开发有限公司股东全部权益进行评估，具体方法选用贴现现金流量法（DCF）。以未来若干年度内的企业自由现金流量作为基础，采用适当折现率折现后加总计算得出主营业务价值，加上未在投资收益考虑的子公司价值，然后加上溢余资产价值与非经营性资产价值，减去付息债务价值得出股东全部权益价值。

采用收益法宁夏亿能固体废弃物资源化开发有限公司股东全部权益价值为 17,517.00 万元，与核实后账面值相比评估增值 9,038.56 万元，增值率为 106.61%。

（三） 评估结论的确定

用收益法评估得出的企业价值与资产基础法评估得出的评估值差异较大，原因是：资产基础法与收益法的评估路径不同，资产基础法评估是以资产的成本重置为价值标准，反映的是资产投入（购建成本）所耗费的社会必要劳动，这种购建成本通常将随着国民经济的变化而变化；收益法评估是以资产的预期收益为价值标准，反映的是资产的经营能力（获利能力）的大小。资产基础法只考虑了企业账面上存在的资产的价值，评估专业人员认为，企业的价值不仅是由账面、表外的资产创造的，还包括不在账面、表外资产上体现的各项资源所创造的价值。宁夏亿能固体废弃物资源化开发有限公司具有完善的现代企业管理制度，拥有行业内突出的技术、管理人才，也培养了大量的懂技术、肯专研的现代操作工人队伍。同时宁夏亿能固体废弃物资源化开发有限公司主营业务有国家财政部各方面政策及补贴的大力支持，这是企业价值中的一部分。

考虑到宁夏亿能固体废弃物资源化开发有限公司所处市场环境、企业提供的相关预测数据及企业未来经营发展规划，同时结合本次评估目的，在拟定企业现有行业发展、行业进入及退出壁垒、企业经营模式、法律法规、相关补贴政策及优惠政策保持不变的条件下，评估专业人员以收益法评估结论为最终评估结论。即宁夏亿能固体废弃物资源化开发有限公司股东全部权益在 2020 年 12 月 31 日所表现的市场价值为 17,517.00 万元。

评估结论根据以上评估工作得出。

十一、特别事项说明

本资产评估报告中陈述的特别事项是指在评估专业人员执行了资产评估程序，根据搜集的资料经过评定估算已确定评估结论的前提下，评估专业人员揭示在评估过程中已发现可能影响评估结论，但非评估专业人员执业水平和能力所能评定估算的有关事项。

（一）利用专业报告结论提示性说明

本次基准日评估范围内的资产和负债账面值利用了由中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）审定并出具众环审字[2021] 2100013 号无保留意见专项审计报告。

（二）权属资料不全面或存在瑕疵的情形

2. 至评估基准日,宁夏亿能固体废弃物资源化开发有限公司房屋建筑物 8 项房屋没有办理不动产证,建筑面积为 13,234.07 平方米,被评估单位已提供相应的入账凭证及招标预测文件,并出具承诺权属归宁夏亿能固体废弃物资源化开发有限公司所有,且拥有无瑕疵的产权。评估是在承认上述资产为企业资产的前提下而进行的,已提请企业尽快解决以上问题。

金额单位:人民币元

建筑物名称	结构	建成年月	计量单位	建筑面积/体积(m ² /m ³)	成本单价(元/m ² 或元/m ³)	账面价值	
						原值	净值
北门房	砖混	2011/12/30	m ²	44.25	1,646.29	72,848.32	57,732.30
空压机房	钢结构	2019/6/28	m ²	45	551.50	24,817.43	24,228.10
改扩建车间	钢结构	2019/6/28	m ²	6054.11	1,754.71	10,623,223.56	10,370,943.24
危废库房	钢结构	2019/6/28	m ²	1370.5	1,716.16	2,351,995.69	2,299,971.25
锅炉房	钢筋混凝土	2019/12/1	m ²	453.79	2,368.18	1,074,654.45	1,050,655.65
吨包袋库房	钢结构	2019/12/1	m ²	159.38	172.46	27,486.20	26,833.41
办公楼	钢筋混凝土	2020/7/1	m ²	5020	3,065.99	15,391,285.01	15,391,285.01
配电室	砖混	2015/9/1	m ²	87.04	1,370.43	119,282.50	94,531.39

(三) 表外资产情况说明

企业申报的账面未记录固定资产,共两项,详细概况如下:

企业申报账面未记录的无形资产为被评估单位自主研发的 2 项专利权及 1 项

设备名称	规格型号	生产厂家	计量单位	数量	购置日期
周转筐	400 个	自制	个	400	2019/12/31
托盘	60 个	自制	个	60	2020/6/30

商标使用权,明细如下:

商标明细如下:

序号	商标图片	商标名称	注册号	状态	分类	申请日期
1		兴亿能	13828169	有效	绝缘材料	2013/12/30

专利明细如下:

序号	专利名称	申请公布号	专利类型	法律状态	申请公布日
1	一种用于废旧冰箱整机破碎机上的上料装置	CN205308543U	实用新型	有效	2016/6/15

2	一种用于废旧冰箱破碎生产线的除尘系统	CN205252729U	实用新型	有效	2016/5/25
---	--------------------	--------------	------	----	-----------

（四） 评估程序受到限制的情形

1. 评估专业人员未对各种设备在评估基准日时的技术参数和性能做技术检测，而是在假定被评估单位提供的有关技术资料和运行记录真实有效的前提下和在未借助任何检测仪器的条件下，通过实地勘察作出的判断。

2. 评估专业人员未对各种建、构筑物的隐蔽工程及内部结构(非肉眼所能观察的部分)做技术检测，而是在假定被评估单位提供的有关工程资料是真实有效的前提下和在未借助任何检测仪器的条件下，通过实地勘察作出的判断。

3. 对企业日常办公生产所用的在库周转材料，由于被评估单位无法提供其对应的明细，评估人员无法对应其在库周转材料的数量以及金额。而是在假设被评估单位财务制度完善及其提供的在库周转材料账面金额真实和正确的情况下，对在库周转材料进行实物核实工作。

（五） 评估基准日至资产评估报告日之间可能对评估结论产生影响的事项

评估专业人员做了尽职调查，未发现从评估基准日至资产评估报告日期间对评估结论可能产生影响的重大事项。在评估基准日后、评估结论使用有效期之内，如果资产数量及作价标准发生变化时，应按以下原则处理：

1. 当资产数量发生变化时，应根据原评估方法对资产额进行相应调整；
2. 当资产价格标准发生变化时并对资产评估价值产生明显影响时，委托人应及时聘请有资格的评估机构重新确定评估值；
3. 对评估基准日后资产数量、价格标准的变化，委托人在资产实际作价时应给予充分考虑，进行相应调整。
4. 如后续相关补贴政策及相关补贴金额发生变化时，委托人应及时聘请有资格的评估机构重新确定评估值。

（六） 本报告涉及由委托人和相关当事人提供并确认的与评估相关的营业执照、产权证明文件、财务报表、会计凭证、资产明细及其他有关资料是编制本报告的基础。委托人、产权持有人和相关当事人应对所提供的以上评估原始资料的真实性、合法性和完整性承担责任。

（七） 对企业存在的可能影响资产评估值的瑕疵事项，在委托时未作特殊说

明而评估专业人员已履行评估程序仍无法获悉的情况下，评估机构及评估专业人员不承担相关责任。

上述特别事项，评估专业人员提请资产评估报告使用人关注对经济行为的影响。

十二、 资产评估报告使用限制说明

（一） 本资产评估报告仅用于资产评估报告载明的评估目的和用途，不能用于其他目的和用途。因使用不当造成的后果与签字资产评估师及其所在评估机构无关。

（二） 委托人或者其他资产评估报告使用人未按照法律、行政法规和资产评估报告载明的使用范围使用资产评估报告的，本资产评估机构及其资产评估师不承担责任。

（三） 除委托人、资产评估委托合同中约定的其他资产评估报告使用人和法律、行政法规规定的资产评估报告使用人之外，其他任何机构和个人不能成为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） 本资产评估报告如果根据国家法律、行政法规规定，需提交国有资产监督管理部门或者企业有关主管部门核准或备案的，未取得核准或备案文件的，评估结论不得被使用。

（六） 未征得出具资产评估报告的评估机构同意，资产评估报告的全部或者部分内容不得被摘抄、引用或者披露于公开媒体。

（七） 自评估基准日起，市场条件或资产状况未发生重大变化时，本资产评估报告的评估结论使用有效期自取得核准或备案文件时，从评估基准日起 1 年，即从资产评估基准日 2020 年 12 月 31 日起至 2021 年 12 月 30 日止；超过有效期或有效期之内期后事项的变化对评估结论有较大影响时，需重新委托评估机构进行评估。

（八） 当政策调整对评估结论产生重大影响时，应当重新确定评估基准日

进行评估。

十三、 资产评估报告日

资产评估报告日为资产评估结论形成的日期，本资产评估报告日为 2021 年 4 月 28 日。

十四、 签名盖章


北京国友大正资产评估有限公司
资产评估师： 
资产评估师： 
二〇二一年四月