

本资产评估报告依据中国资产评估准则编制

中节能铁汉生态环境股份有限公司发行股份  
和支付现金收购股权价值核实项目涉及  
中节能大地环境修复有限公司  
股东全部权益价值  
资产评估报告

天兴评报字[2024]第 0736 号  
(共 1 册, 第 1 册)



北京天健兴业资产评估有限公司  
PAN-CHINA ASSETS APPRAISAL CO.,LTD

二〇二四年五月十五日

# 中国资产评估协会

## 资产评估业务报告备案回执

报告编码:	1111020141202400821
合同编号:	3062024046-1
报告类型:	法定评估业务资产评估报告
报告文号:	天兴评报字[2024]第0736号
报告名称:	中节能铁汉生态环境股份有限公司发行股份和支付现金收购股权价值核实项目涉及中节能大地环境修复有限公司股东全部权益价值资产评估报告
评估结论:	704,000,000.00元
评估报告日:	2024年05月15日
评估机构名称:	北京天健兴业资产评估有限公司
签名人员:	包迎春 (资产评估师) 会员编号: 11110056 彭勇 (资产评估师) 会员编号: 11180300
 (可扫描二维码查询备案业务信息)	

说明: 报告备案回执仅证明此报告已在业务报备管理系统进行了备案, 不作为协会对该报告认证、认可的依据, 也不作为资产评估机构及其签字资产评估专业人员免除相关法律责任的依据。

备案回执生成日期: 2024年05月24日

## 目录

资产评估报告声明 .....	1
资产评估报告摘要 .....	2
资产评估报告 .....	4
一、委托人、被评估单位和评估委托合同约定的其他评估报告使用者概况 .....	4
二、评估目的 .....	38
三、评估对象和评估范围 .....	38
四、价值类型 .....	42
五、评估基准日 .....	42
六、评估依据 .....	42
七、评估方法 .....	45
八、评估程序实施过程和情况 .....	50
九、评估假设 .....	52
十、评估结论 .....	53
十一、特别事项说明 .....	54
十二、资产评估报告的使用限制说明 .....	57
十三、资产评估报告日 .....	58
资产评估报告附件 .....	60



## 资产评估报告声明

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、行政法规规定及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。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。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。

三、本资产评估机构及资产评估师遵守法律、行政法规，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。

四、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。

五、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。

六、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。

七、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。



中节能铁汉生态环境股份有限公司发行股份  
和支付现金收购股权价值核实项目涉及  
中节能大地环境修复有限公司  
股东全部权益价值  
资产评估报告摘要

天兴评报字[2024]第0736号

北京天健兴业资产评估有限公司接受中节能生态环境科技有限公司、中节能铁汉生态环境股份有限公司的委托，按照有关法律、行政法规的规定，坚持独立、客观、公正的原则，采用收益法和市场法，按照必要的评估程序，对中节能铁汉生态环境股份有限公司发行股份和支付现金收购股权价值核实项目所涉及的中节能大地环境修复有限公司股东全部权益在2023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、评估目的：中节能铁汉生态环境股份有限公司拟通过非公开发行等方式收购中节能大地环境修复有限公司股权事宜，北京天健兴业资产评估有限公司已于2023年8月31日出具了天兴评报字[2023]第0731号《中节能铁汉生态环境股份有限公司拟发行股份和支付现金收购股权涉及中节能大地环境修复有限公司股东全部权益价值资产评估报告》，现中节能铁汉生态环境股份有限公司、中节能生态环境科技有限公司共同委托北京天健兴业资产评估有限公司以2023年12月31日为评估基准日对中节能铁汉生态环境股份有限公司通过非公开发行等方式收购资产价值核实事宜所涉及的中节能大地环境修复有限公司股权的市场价值进行评估，为核实该资产在2023年12月31日的价值提供参考依据。该经济行为经中国节能环保集团有限公司批复，批复文件为《关于中节能铁汉生态环境股份有限公司重组中节能生态环境科技有限公司下属中节能大地环境修复有限公司有关事项的批复》（中节能批复（2023）90号）。

二、评估对象：中节能大地环境修复有限公司于评估基准日的股东全部权益。

三、评估范围：中节能大地环境修复有限公司于评估基准日的全部资产及负债。

四、价值类型：市场价值。

五、评估基准日：2023年12月31日。

六、评估方法：收益法、市场法。

七、评估结论：

本次评估，评估人员采用收益法和市场法对评估对象分别进行了评估，经分析最终选取收益法评估结果作为评估结论。

中节能大地环境修复有限公司评估基准日母公司报表总资产账面价值 27,422.51 万元，负债账面价值 4,974.89 万元，净资产账面价值 22,447.62 万元。经收益法评估，中节能大地环境修复有限公司全部股权评估值为 70,400.00 万元，评估增值 47,952.38 万元，增值率 213.62%。

报告使用者在使用本报告的评估结论时，请注意本报告正文中第十一项“特别事项说明”对评估结论的影响；并关注评估结论成立的评估假设及前提条件。

我们特别强调：本评估意见仅作为委托人进行收购事宜的价值核实参考依据，而不能取代交易各方进行股权交易价格的决定。

本报告及其结论仅用于本报告设定的评估目的，而不能用于其他目的。

根据国家的有关规定，本评估结论使用的有效期限为1年，自评估基准日2023年12月31日起，至2024年12月30日止。

以上内容摘自评估报告正文，欲了解本评估项目的全面情况和合理理解评估结论，请报告使用者在征得评估报告所有者许可后，认真阅读评估报告全文，并请关注特别事项说明部分的内容。



中节能铁汉生态环境股份有限公司发行股份  
和支付现金收购股权价值核实项目涉及  
中节能大地环境修复有限公司  
股东全部权益价值  
资产评估报告

天兴评报字[2024]第0736号

中节能生态环境科技有限公司、中节能铁汉生态环境股份有限公司：

北京天健兴业资产评估有限公司接受中节能生态环境科技有限公司、中节能铁汉生态环境股份有限公司的委托，按照有关法律、行政法规的规定，坚持独立、客观、公正的原则，采用收益法和市场法，按照必要的评估程序，对中节能铁汉生态环境股份有限公司发行股份和支付现金收购股权价值核实项目所涉及的中节能大地环境修复有限公司股东全部权益在2023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、被评估单位和评估委托合同约定的其他评估报告使用者概况**

**(一) 委托人一概况**

企业名称：中节能生态环境科技有限公司（以下简称“中节能生态”）

住 所：北京市大兴区宏福路8号1层116室

法定代表人：类 鸣

注册资本：200000.000000万人民币

公司类型：有限责任公司(法人独资)

成立日期：2019年09月26日

统一社会信用代码：91110115MA01MUJMOJ

经营范围：技术推广、服务、开发、咨询、转让；固体废物污染治理；土壤修复；工程项目管理；专业承包；销售环保设备；云计算中心（PUE 值在 1.4 以下）；软件开发；环境监测；技术检测；地质灾害治理；危险废物经营。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；危险废物经营以及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

动。)。

## (二) 委托人二概况

企业名称：中节能铁汉生态环境股份有限公司（以下简称“铁汉生态”）

住 所：深圳市龙岗区龙城街道黄阁坑社区黄阁北路 449 号龙岗天安数码创新园三号厂房 B1401

法定代表人：何亮

注册资本：282287.0582 万人民币

公司类型：股份有限公司(上市)

成立日期：2001 年 08 月 07 日

统一社会信用代码：91440300731109149K

经营范围：一般经营项目是：环境治理、生态修复；市政公用工程施工总承包；环保工程专业承包；地质灾害治理工程勘察、设计、施工；水土保持工程；造林工程规划设计与施工；城乡规划编制；环境工程设计；市政行业工程设计；风景园林工程设计；园林绿化工程施工和园林养护；旅游项目规划设计、旅游项目建设与运营（具体项目另行申报）；公园管理及游览景区管理；销售生物有机肥；农产品的生产和经营；自有物业租赁、物业管理；投资兴办实业（具体项目另行申报）；企业管理服务；建筑、市政、环境、水利工程咨询；咨询服务。生态环保产品的技术开发（不含限制项目）；国内贸易（不含专营、专卖、专控商品）。许可经营项目是：苗木的生产和经营。

## (三) 被评估单位概况

### 1. 基本信息

企业名称：中节能大地环境修复有限公司（以下简称“大地公司”）

住 所：北京市大兴区宏福路 8 号 2 层 201-7

法定代表人：黄涛

注册资本：12738.350000 万人民币

公司类型：其他有限责任公司

成立日期：2012 年 12 月 25 日

统一社会信用代码：91110000059226397G



经营范围：施工总承包、专业承包；固体废物污染治理、水污染治理、大气治理、辐射污染治理、废气治理、地质灾害治理；技术开发、技术推广、技术转让、技术咨询、技术服务；销售机械设备；货物进出口、技术进出口、代理进出口。（市场主体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；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

## 2. 公司股权结构及变更情况

### (1) 大地公司的设立及第一期出资

大地公司为由中国节能环保集团公司（以下简称“中国节能”）与杭州普捷环保科技有限公司（以下简称“杭州普捷”）合资设立有限公司。2012年11月23日，大地公司取得国家工商行政管理总局核发的（国）登记内名预核字[2012]第2729号《企业名称预先核准通知书》，2012年12月19日，大地公司收到中国节能和杭州普捷首次缴纳的注册资本合计2,000万元，其中：中国节能以货币出资1,900万元，杭州普捷以货币出资100万元。2012年12月20日，北京国府嘉盈会计师事务所有限公司出具京国验字[2012]第10032号《验资报告》。2012年12月25日，大地公司取得北京市工商行政管理局核发的营业执照。

大地公司成立时的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资 (万元)	实缴出资 (万元)	出资方式	认缴出资比例
1	中国节能环保集团有限公司	6,200	1,900	货币	62%
2	杭州普捷环保科技有限公司	100	100	货币	38%
		3,700	0	股权	
合计		10,000	2,000	--	100%

注：2017年12月，中国节能环保集团公司的名称变更为中国节能环保集团有限公司。

### (2) 2013年10月，第二期出资

2013年3月5日，大地公司召开股东会，审议通过股东变更出资时间及修改公司章程的议案，同意将第二期出资时间由2013年3月18日变更为2013年12月25日，即大地公司股东应于2013年12月25日前一次性缴足第二期出资共计8,000万元，其中中国节能以货币出资4,300万元，杭州普捷以股权出资3,700万元。

2013年6月，中国节能、杭州普捷、张文辉签订了《<关于成立中节能大地环境修复有限公司的合资协议>的修改补充协议》（以下简称“《<合资协议>的补充协



议》”），约定合资公司注册资本分两期出资：第一期，双方共同以货币出资 2,000 万元，应于 2012 年 12 月 25 日前一次性缴足；第二期，双方共同出资 8,000 万元，应于 2013 年 12 月 24 日前一次性缴足。

2013 年 10 月 24 日，北京国府嘉盈会计师事务所有限公司出具京国验字[2013]第 10012 号《验资报告》，对公司股东的二期出资予以审验，经审验，截至 2013 年 10 月 21 日止，公司已收到中国节能和杭州普捷首次缴纳的注册资本合计 8,000 万元，其中中国节能以货币出资 4,300 万元，杭州普捷以股权出资 3,700 万元（杭州普捷持有的大地杭州公司 100%股权截至 2013 年 6 月 30 日的评估价值为 3,761.66 万元，股东确认的出资为 3,700 万元，超过部分金额 61.66 万元作为资本公积处理）。

2013 年 10 月 25 日，大地公司取得北京市工商行政管理局换发的注册号为 110000015496927 的《企业法人营业执照》。

第二期出资完成后，公司的股权结构为：

序号	股东名称	认缴出资 (万元)	实缴出资 (万元)	出资方式	认缴出资比例
1	中国节能环保集团有限公司	6,200	6,200	货币	62%
2	杭州普捷环保科技有限公司	100	100	货币	38%
		3,700	3,700	股权	
合计		10,000	10,000	—	100%

### (3) 2016 年 10 月，第一次股权转让

2016 年 10 月 8 日，大地公司召开股东会并作出决议，同意股东中国节能将其持有的公司 62%的股权转让给中国环境保护集团有限公司（以下简称“中国环保”），股权转让价款为 80,791,034.65 元；杭州普捷放弃优先购买权；同意变更住所为北京市石景山区实兴大街 30 号院 3 号楼 2 层 D-1009 房间；同意修改公司章程。

2016 年 10 月 8 日，中国环保与中国节能就股权转让事宜签订了《股权转让协议》，约定中国节能将其在公司拥有的 62%的股权转让给中国环保，转让价款为 80,791,034.65 元，在签署协议后三日内支付。

2016 年 10 月 9 日，中国环保、杭州普捷签署了《中节能大地环境修复有限公司章程》，该章程约定，公司注册资本为 10,000 万元。股东中国环保认缴 6,200 万元、杭州普捷认缴 3,800 万元，出资方式为货币 100 万元、股权 3,700 万元，出资比例为中国环保占 62%、杭州普捷占 38%。公司设立董事会，成员为 3 名，其中 2 名董事由中国环保推荐，另外 1 名董事由杭州普捷推荐，董事长由中国环保推荐。



本次股权转让完成后，公司的股权结构为：

序号	股东名称	认缴出资 (万元)	实缴出资 (万元)	出资方式	认缴出资比例
1	中国环境保护集团有限公司	6,200	6,200	货币	62%
2	杭州普捷环保科技有限公司	100	100	货币	38%
		3,700	3,700	股权	
合计		10,000	10,000	--	100%

(4) 2017年6月，第一次增资

2017年5月23日，大地公司召开股东会，同意大地环境大地公司员工持股方案：同意以增资扩股方式增加3,333万股用于员工持股，即员工总计出资为8,999.1万元，超出出资部分列为资本公积。

2017年6月18日，大地公司召开股东会，同意注册资本由10,000万元变更为13,333万元，增资的3,333万元由新股东认缴，其中福鼎市土生堂股权投资合伙企业（有限合伙）认缴1,066.56万元、福鼎市土生堃股权投资合伙企业（有限合伙）认缴1,199.88万元、福鼎市土生田股权投资合伙企业（有限合伙）认缴1,066.56万元。本次增资完成后，公司的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资 (万元)	实缴出资 (万元)	出资方式	认缴出资比例
1	中国环境保护集团有限公司	6,200	6,200	货币	46.5%
2	杭州普捷环保科技有限公司	100	100	货币	28.5%
		3,700	3,700	股权	
3	福鼎市土生堃股权投资合伙企业（有限合伙）	1,199.88	233.48	货币	9%
4	福鼎市土生堂股权投资合伙企业（有限合伙）	1,066.56	208	货币	8%
5	福鼎市土生田股权投资合伙企业（有限合伙）	1,066.56	176.8	货币	8%
合计		13,333	10,618.28	--	100%

(5) 2019年09月，第二次股权转让

2019年9月20日，中国节能环保集团有限公司下达《关于中国环境保护集团有限公司剥离部分所属资产事宜的批复》（中节能批复〔2019〕293号），同意将大地公司全部股权协议转让至中节能生态环境科技有限公司，大地公司股权转让审计基准日变更为2019年7月31日。中国环境保护集团有限公司与中节能生态环境科技有限公司的工商变更于2019年12月31日完成。

本次股权转让完成后，员工持股进行股权的实缴出资，出资完成后，截止2021年12月31日，公司实际的股权结构如下：



序号	股东名称	认缴出资 (万元)	实缴出资 (万元)	出资方式	认缴出资 比例
1	中节能生态环境科技有限公司	6,200	6,200	货币	46.5%
2	杭州普捷环保科技有限公司	100	100	货币	28.5%
		3,700	3,700	股权	
3	福鼎市土生堃股权投资合伙企业(有限合伙)	1,199.88	1,199.88	货币	9%
4	福鼎市土生堂股权投资合伙企业(有限合伙)	1,066.56	1,066.56	货币	8%
5	福鼎市土生田股权投资合伙企业(有限合伙)	1,066.56	1,066.56	货币	8%
合计		13,333	13,333	--	100%

## (6) 2022年1月, 第一次退股减资

2022年1月29日, 大地公司召开股东会, 同意对2020年11月批次4.46%员工持股进行退股并减少注册资本。根据中国节能环保集团有限公司下达《关于中节能大地环境修复有限公司持股工作整改有关事项的批复》(中节能批复(2022)23号), 同意大地公司员工持股整改及减资工作。减资后大地公司注册资本由13,333万元调整为12,738.35万元, 减少594.65万元。减资后中节能生态环境科技有限公司出资6,200万元, 出资比例48.67%; 杭州普捷环保科技有限公司出资3,800万元, 出资比例29.83%; 股东福鼎市土生堂股权投资合伙企业(有限合伙)出资637.24万元, 出资比例5.00%; 福鼎市土生堃股权投资合伙企业(有限合伙)出资1,197.21万元, 出资比例9.40%; 福鼎市土生田股权投资合伙企业(有限合伙)出资903.90万元, 出资比例7.10%。大地公司减资工作的工商变更于2022年6月23日完成。

序号	股东名称	认缴出资 (万元)	实缴出资 (万元)	出资方式	出资比例
1	中节能生态环境科技有限公司	6,200	6,200	货币	48.67%
2	杭州普捷环保科技有限公司	100	100	货币	29.83%
		3,700	3,700	股权	
3	福鼎市土生堃股权投资合伙企业(有限合伙)	637.24	637.24	货币	5.0%
4	福鼎市土生堂股权投资合伙企业(有限合伙)	1,197.21	1,197.21	货币	9.4%
5	福鼎市土生田股权投资合伙企业(有限合伙)	903.90	903.90	货币	7.1%
合计		12,738.35	12,738.35	--	100%

## (7) 2023年2月, 第三次股权转让

2023年2月, 中节能生态依据《关于中节能生态环境科技有限公司回购中节能大地公司环境修复有限公司员工持股平台无责强制退出股份事宜的批复》(中节能批复(2022)353号)、《关于中节能生态环境科技有限公司解决中节能大地环境修复有



限公司股权历史遗留问题有关事项的批复》（中节能批复（2023）13号）办理股权回购手续，回购员工持股平台离职持股员工的537.33万股股权和普捷股东310万股股权。股权回购完成后大地公司注册资本金12,738.35万元，其中：中节能生态出资7047.33万元，股比55.32%，杭州普捷出资3490万元，股比27.4%，员工持股平台持股出资2201.02万元，股比17.28%。

序号	股东名称	认缴出资 (万元)	实缴出资 (万元)	出资方式	出资比例
1	中节能生态环境科技有限公司	6,737.33	6,737.33	货币	55.32%
		310	310	股权	
2	杭州普捷环保科技有限公司	100	100	货币	27.40%
		3,390	3,390	股权	
3	福鼎市土生堃股权投资合伙企业 (有限合伙)	1,150.54	1,150.54	货币	9.03%
4	福鼎市土生堂股权投资合伙企业 (有限合伙)	239.91	239.91	货币	1.88%
5	福鼎市土生田股权投资合伙企业 (有限合伙)	810.57	810.57	货币	6.36%
合计		12,738.35	12,738.35	--	100%

注：2023年7月7日，福鼎市土生堃股权投资合伙企业（有限合伙）、福鼎市土生堂股权投资合伙企业（有限合伙）、福鼎市土生田股权投资合伙企业（有限合伙）的名称变更为永安土生堃企业管理合伙企业（有限合伙）、永安土生堂企业管理合伙企业（有限合伙）、永安土生田企业管理合伙企业（有限合伙）。

### 3. 公司主要资产概况

中节能大地环境修复有限公司主要资产包括流动资产和非流动资产。

评估基准日流动资产主要包括货币资金、应收账款、预付账款、其他应收款、存货、合同资产和其他流动资产。非流动资产主要包括其他权益工具投资、设备类资产、使用权资产、无形资产、长期股权投资、长期待摊费用、递延所得税资产等。主要资产概况如下：

#### (1) 存货

存货全部为工程项目。

#### (2) 设备类资产

##### 1) 机器设备

机器设备主要设备包括 mini rae 3000、水位计、声光报警水位尺、油水界面仪、防水型 PH 电导率测试笔、手持风速风向仪、VOCs 气体检测仪、GIS 数据采集系统、

积分式声级计、粉尘测试仪、离心风机等 51 项设备。截止评估基准日，申报设备基本使用正常，维护保养情况良好。

## 2) 运输设备

运输设备共 2 辆，主要包括别克小型普通客车、别克牌公务车等。

## 3) 电子设备

电子办公设备主要设备为办公用的电脑、空调、工作站、办公家具等。设备使用正常，维护保养情况良好。

## (3) 其他权益工具投资

截至评估基准日，中节能大地环境修复有限公司其他权益工具投资核算内容为公司对天津建昌环保股份有限公司的投资。情况如下：

序号	公司名称	投资日期	持股比例 (%)
1	天津建昌环保股份有限公司	2019/6/12	4.999995%

## (4) 长期股权投资

截至评估基准日，中节能大地环境修复有限公司共有二级子公司 4 家，其中二级全资及控股子公司共 1 家；非全资控股子公司共 3 家。各子公司及持股比例情况如下：

序号	公司名称	投资日期	持股比例 (%)
1	中节能大地（杭州）环境修复有限公司	2013/7/9	100%
2	中节能大地中绿（北京）环境咨询有限公司	2014/12/1	70%
3	中节能（湖北）大地生态环境有限公司	2018/9/18	60%
4	中节能大地（山东）环境科技有限公司	2020/6/15	60%

### 1) 中节能大地（杭州）环境修复有限公司

#### ①基本情况

企业名称：中节能大地（杭州）环境修复有限公司（以下简称“大地杭州公司”）

统一社会信用代码：91330104782385186R

公司类型：有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）

法定住所：浙江省杭州市上城区西子国际中心 B 座 17 楼

法定代表人：蒋智勇

注册资本：10001.000000 万人民币

成立日期：2006 年 01 月 12 日

经营范围：服务：工业固体废物上门处置、利用（除化学危险品及易制毒品），



环境污染防治工程承包，环保技术咨询、技术服务，市政工程，再生资源回收；销售：环保设备，矿产品，建筑材料，砂，土，石料；含下属分支机构经营范围；其他无需报经审批的一切合法项目。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

## ②历史沿革

### (i) 2006年1月，大地杭州公司的设立

大地杭州公司成立于2006年1月12日，设立时的名称为“杭州大地环保工程有限公司”（以下简称“大地杭州公司”），为由杭州大地环保有限公司及自然人周苗生、洪亮、戴蓁文、张文辉共同出资设立的有限公司，成立时的注册资本为3,772万元。

根据杭州大地环保工程有限公司设立时签署的《公司章程》，约定：公司注册资本为3,772万元。股东杭州大地环保有限公司出资1,100万元，其中以货币方式出资500万元，以实物方式出资600万元；股东张文辉以非专利技术方式出资2,004万元；；股东戴蓁文以非专利技术方式出资534万元；股东洪亮以非专利技术出资80万元；股东周苗生以非货币方式出资54万元。

大地杭州公司设立时的股权结构为：

序号	股东名称/姓名	认缴出资 (万元)	实缴出资 (万元)	出资方式	认缴出资比例
1	张文辉	2,004	2,004	无形资产	53.13%
2	杭州大地环保有限公司	1,100	500	货币	29.16%
			600	实物	
3	戴蓁文	534	534	无形资产	14.16%
4	洪亮	80	80	无形资产	2.12%
5	周苗生	54	54	无形资产	1.43%
合计		3,772	3,772	--	100%

### (ii) 2007年7月，第一次增资暨注册资本增至6,680万元及变更出资形式

2007年7月4日，大地杭州公司召开股东会，同意公司增加注册资本2,908万元，由杭州大地环保有限公司追加投资，投资方式为货币；同意原杭州大地环保有限公司投入的实物资产600万元，其中运输设备作价1,784,818元出资变更为以货币1,784,818元出资。

本次增资完成后，大地杭州公司的股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	认缴出资 (万元)	实缴出资 (万元)	出资方式	认缴出资比例
----	---------	--------------	--------------	------	--------



1	杭州大地环保有限公司	4,008	3,586.4818	货币	60.00%
			421.5182	实物	
2	张文辉	2,004	2,004	无形资产	30.00%
3	戴碁文	534	534	无形资产	7.99%
4	洪亮	80	80	无形资产	1.20%
5	周苗生	54	54	无形资产	0.81%
合计		6,680	6,680	--	100%

## (iii) 2007年12月, 第一次股权转让

2007年12月17日, 大地杭州公司召开股东会, 决议同意杭州大地环保有限公司将拥有公司20%的股权1,336转让给俞蒙; 张文辉将拥有公司9.58%的股权640万元转让给谢建林; 戴碁文将2.45%的股权164万元转让给谢建林; 戴碁文将0.3%股权20万元转让给洪亮。同日, 杭州大地环保有限公司与俞蒙、张文辉与谢建林、戴碁文与谢建林、戴碁文与洪亮分别签订了《股权转让协议》。

本次转让完成后, 大地杭州公司的股权结构如下:

序号	股东名称/姓名	认缴出资 (万元)	实缴出资 (万元)	出资方式	认缴出资比例
1	杭州大地环保有限公司	2,672	2,250.4818	货币	40.00%
			421.5182	实物	
2	张文辉	1,364	1,364	无形资产	20.42%
3	俞蒙	1,336	1,336	货币	20.00%
4	谢建林	804	804	无形资产	12.03%
5	戴碁文	350	350	无形资产	5.24%
6	洪亮	100	100	无形资产	1.50%
7	周苗生	54	54	无形资产	0.81%
合计		6,680	6,680	--	100%

## (iv) 2012年7月, 第二次股权转让

2012年7月11日, 大地杭州公司召开股东会, 决议同意戴碁文将其拥有公司5.24%的350万元股权转让给张文辉; 洪亮将其拥有公司1.5%的100万元股权转让给张文辉; 谢建林将其拥有公司12.03%的804万元股权转让给张文辉; 周苗生将其拥有公司0.81%的54万元转让给张文辉; 俞蒙将其拥有公司20%的1,336万元股权转让给张文辉。同日, 上述股权转让双方分别签订了《股权转让协议》, 股权转让价格为对应出资额。

本次股权转让完成后, 大地杭州公司的股权结构为:

序号	股东名称/姓名	认缴出资 (万元)	实缴出资 (万元)	出资方式	认缴出资比例
1	张文辉	4,008	2,672	无形资产	60%
			1,336	货币	
2	杭州大地环保有限公司	2,672	2,250.4818	货币	40%
			421.5182	实物	



合计	6,680	6,680	--	100%
----	-------	-------	----	------

(v) 2012年11月，第三次股权转让

2012年11月22日，大地杭州公司召开股东会，决议同意张文辉将其拥有公司股权60%的4,008万元（其中非专利技术2,672万元，货币1,336万元）股权以1,002万元的价格转让给杭州普捷。同日，张文辉与杭州普捷签订了《股权转让协议》。

本股权次转让完成后，大地杭州公司的股权结构为：

序号	股东名称/姓名	认缴出资 (万元)	实缴出资 (万元)	出资方式	认缴出资比例
1	杭州普捷环保科技有限公司	4,008	2,672	无形资产	60%
			1,336	货币	
2	杭州大地环保有限公司	2,672	2,250.4818	货币	40%
			421.5182	实物	
合计		6,680	6,680	--	100%

(vi) 2013年6月，第一次减资暨注册资本减至2,000万元

2013年4月22日，大地杭州公司股东会决议，同意公司减少4,680万元注册资本至2,000万元，其中杭州普捷减少出资2,008万元，减资方式为货币，杭州大地环保有限公司减少出资2,672万元。

本次减资完成后，大地杭州公司的股权结构为：

序号	股东名称/姓名	认缴出资 (万元)	实缴出资 (万元)	出资方式	认缴出资比例
1	杭州普捷环保科技有限公司	2,000	1,336	货币	100%
			664	无形资产	
合计		2,000	2,000	--	100%

(vii) 2013年9月，第四次股权转让

2013年9月30日，大地杭州公司股东杭州普捷作出股东决定，同意将其拥有公司100%的2,000万元股权以3,700万元的价格转让给中节能大地环境修复有限公司。同日，杭州普捷与大地公司签订了《股权转让协议》。

本次股权转让完成后，大地杭州公司的股权结构为：

序号	股东名称/姓名	认缴出资 (万元)	实缴出资 (万元)	出资方式	认缴出资比例
1	中节能大地环境修复有限公司	2,000	1,336	货币	100%
			664	无形资产	
合计		2,000	2,000	--	100%

(viii) 2016年11月，公司名称变更

2016年11月3日，大地杭州公司股东大地公司作出股东决定，同意变更公司名称、修改公司章程，公司名称变更为“中节能大地（杭州）环境修复有限公司”。



(ix) 2017年12月，第二次增资暨注册资本增至10,001万元

2017年12月28日，大地杭州公司股东大地公司作出股东决定，同意本次增资8,001万元，由大地公司追加投资。

大地杭州公司的股权结构为：

序号	股东名称/姓名	认缴出资 (万元)	实缴出资 (万元)	出资方式	认缴出资 比例
1	中节能大地环境修复有限公司	10,001	8,736.75	货币	100%
			664	无形资产	
合计		10,001	9,400.75	--	100%

截止评估基准日，大地杭州公司股权结构未发生变化。

## 2) 中节能大地中绿（北京）环境咨询有限公司

### ①基本情况

企业名称：中节能大地中绿（北京）环境咨询有限公司（以下简称“大地中绿公司”）

统一社会信用代码：91110108089642578Q

公司类型：其他有限责任公司

法定住所：北京市海淀区西直门北大街42号5号楼8层806室

法定代表人：任俊涛

注册资本：200.000000万人民币

成立日期：2013年12月25日

经营范围：建设工程项目管理；工业生产活动咨询、市政建设及规划咨询；环境保护的技术咨询；技术服务、技术开发、技术转让；环境监测；会议服务；基础地质勘查；固体废物污染治理；销售机械设备、化工产品（不含危险化学品及一类易制毒品）。（市场主体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；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

### ②历史沿革

大地中绿公司成立于2013年12月25日，成立时的名称为北京大地中绿环境咨询有限公司，为由中节能大地环境修复有限公司和中绿实业有限公司共同出资设立的有限公司。



2013年8月19日，中节能大地环境修复有限公司召开董事会，决议同意公司与中绿实业有限公司共同设立北京大地中绿环境咨询有限公司（暂定名），注册资本为200万元，其中大地公司现金出资140万元，股权比例70%，中绿实业有限公司现金出资60万元，股权比例30%，一次性缴纳。

大地中绿公司设立时的股权结构为：

序号	股东名称/姓名	认缴出资 (万元)	实缴出资 (万元)	出资方式	认缴出资 比例
1	中节能大地环境修复有限公司	140	140	货币	70%
2	中绿实业有限公司	60	60	货币	30%
合计		200	200	--	100%

2015年5月22日，北京大地中绿环境咨询有限公司召开股东会，决议同意公司名称变更为中节能大地中绿（北京）环境咨询有限公司。

截止评估基准日，上述股权结构未发生变化。

评估基准日后，中节能大地中绿（北京）环境咨询有限公司于2023年4月18日完成工商注销登记。

### 3) 中节能（湖北）大地生态环境有限公司

#### ①基本情况

企业名称：中节能（湖北）大地生态环境有限公司（以下简称“大地湖北公司”）

统一社会信用代码：91420200MA4954P777

公司类型：其他有限责任公司

法定住所：湖北省黄石市经济技术开发区金山大道189号B栋研发楼办公201

法定代表人：赵庆睿

注册资本：10000.000000万元人民币

成立日期：2018年07月27日

经营范围：固体废物污染治理、水污染治理、大气治理、噪声治理、辐射污染治理、地质灾害治理、土地土壤生态修复；环保工程承包及施工；环境技术开发、转让、推广、服务、咨询；机械设备销售；货物或技术进出口。（涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营）

#### ②历史沿革

大地湖北公司成立于2018年07月27日，成立时的名称为中节能（湖北）大地

生态环境有限公司，公司注册资本金总额 10000 万元，实缴出资总额是 500 万元，由中节能大地环境修复有限公司现金出资 300 万现金、黄石市国有资产经营有限公司现金出资 200 万共同出资设立的有限公司。

设立时股权结构为：

序号	股东名称/姓名	认缴出资 (万元)	实缴出资 (万元)	出资方式	认缴出资比例
1	中节能大地环境修复有限公司	6,000	300	货币	60%
2	黄石市国有资产经营有限公司	4,000	200	货币	40%
合计		10,000	500	--	100%

截止评估基准日，上述股权结构未发生变化。

#### 4) 中节能大地（山东）环境科技有限公司

##### ①基本情况

企业名称：中节能大地（山东）环境科技有限公司（以下简称“大地山东”）

统一社会信用代码：91370303MA3T29TT6R

公司类型：其他有限责任公司

法定住所：山东省淄博市周村区北郊镇创业中心 5 号楼 6 层

法定代表人：赵庆睿

注册资本：1000.000000 万

成立日期：2020 年 05 月 15 日

经营范围：环境科技领域内的技术研发、技术转让、技术推广、技术咨询、技术服务；土壤生态修复；地质灾害治理；水污染治理；大气污染治理；固体废物污染治理；固体废物填埋处置产业建设投资、维护和运营管理；环保工程承包及施工；机械设备销售；货物及技术进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

##### ②历史沿革

大地山东公司成立于 2020 年 05 月 15 日，成立时的名称为中节能大地（山东）环境科技有限公司，公司注册资本金总额 1000 万元，设立时实缴出资总额是 300 万元，由中节能大地环境修复有限公司现金出资 180 万、淄博金奥汽车销售服务有限公司现金出资 120 万共同出资设立的有限公司。

设立时股权结构为：



序号	股东名称/姓名	认缴出资 (万元)	实缴出资 (万元)	出资方式	认缴出资比 例
1	中节能大地环境修复有限公司	600	180	货币	60%
2	淄博金奥汽车销售服务有限公司	400	120	货币	40%
合计		1000	300	--	100%

截止评估基准日，上述股权结构未发生变化。

#### (5) 企业申报的无形资产情况

企业申报的无形资产为其他无形资产，其他无形资产主要包括软件，具体情况如下：

纳入评估范围的其他无形资产共 4 项，为被评估单位外购的 RBCA 软件、广联达软件、OA 软件等。

#### (6) 企业申报的其他表外资产情况

中节能大地环境修复有限公司本部申报表外有效的专利权 39 项，其中发明专利 9 项，实用新型专利 30 项，证载权利人均均为中节能大地环境修复有限公司所有，或与中节能大地（杭州）环境修复有限公司共同所有，或与冯秀娟共同所有。明细内容如下：

序号	无形资产名称和内容	权利人	专利申请日	类型	专利号/申请号
1	热脱附尾气高温除尘装置	中节能大地环境修复有限公司	2014/10/14	发明专利	ZL201410542700.3
2	自激活型过硫酸盐氧化药剂的制备方法及其应用	中节能大地环境修复有限公司	2014/07/01	发明专利	ZL201410306555.9
3	一种复配药剂及其制备方法	中节能大地环境修复有限公司	2019/04/04	发明专利	ZL201910272470.6
4	一种稳定化药剂及用于含砷废渣堆场的阻隔方法	中节能大地环境修复有限公司	2019/08/09	发明专利	ZL201910734366.4
5	一种聚合阳离子型热活化微孔双金属填料的制备方法	中节能大地环境修复有限公司	2014/10/20	发明专利	ZL201410555898.9
6	一种汞污染土壤热脱附处理装置及处理方法	中节能大地环境修复有限公司	2014/10/14	发明专利	ZL201410543235.5
7	一种全风化层中污染物的固定化方法	中节能大地环境修复有限公司；冯秀娟	2019/05/21	发明专利	ZL201910425796.8
8	一种半原位处理挥发性有机物污染场地的修复装置	中节能大地环境修复有限公司	2018/06/22	实用新型	ZL201820968930.X
9	一种具有土工膜和防渗墙的防渗系统	中节能大地环境修复有限公司	2020/04/20	实用新型	ZL202020597077.2
10	一种热脱附前土壤震动预处理设备	中节能大地环境修复有限公司	2019/04/26	实用新型	ZL201920595189.1
11	尾矿库用渗滤液收集装置及渗滤液处理系统	中节能大地环境修复有限公司	2019/04/03	实用新型	ZL201920451534.4
12	一种土壤预处理设备	中节能大地环境修复有限公司	2019/04/26	实用新型	ZL201920595245.1
13	污染土壤异位热脱附系统	中节能大地环境	2019/06/28	实用	ZL201921002542.7



序号	无形资产名称和内容	权利人	专利申请日	类型	专利号/申请号
		修复有限公司		新型	
14	一种污染土壤气相抽提与生物滤塔组合处理系统	中节能大地环境修复有限公司	2016/10/20	实用新型	ZL201621143119.5
15	一种冷却热脱附尾气的装置	中节能大地环境修复有限公司	2014/10/14	实用新型	ZL201420592412.4
16	一种用于生活垃圾筛分的弛张筛装置	中节能大地环境修复有限公司	2017/06/19	实用新型	ZL201720715491.7
17	一种地下水监测井	中节能大地环境修复有限公司	2019/12/29	实用新型	ZL201922415066.8
18	一种施撒机	中节能大地环境修复有限公司	2019/05/13	实用新型	ZL201920682190.8
19	一种植物固沙网	中节能大地环境修复有限公司； 冯秀娟	2019/05/21	实用新型	ZL201920739241.6
20	废弃矿山用渗透反应墙及废弃矿山生态恢复系统	中节能大地环境修复有限公司； 冯秀娟	2019/05/21	实用新型	ZL 201920739266.6
21	离子型稀土原地浸矿废弃矿山生态恢复系统	中节能大地环境修复有限公司； 冯秀娟	2019/05/21	实用新型	ZL201920739269.X
22	一种防渗阻隔墙	中节能大地环境修复有限公司； 冯秀娟	2019/05/24	实用新型	ZL201920766410.5
23	一种渣场或尾矿堆场防渗阻隔的生态修复系统	中节能大地环境修复有限公司； 冯秀娟	2019/05/24	实用新型	ZL201920766599.8
24	一种污染土壤加药修复多效组合集成装备	中节能大地环境修复有限公司； 中节能大地（杭州）环境修复有限公司	2020/09/14	实用新型	ZL202022003638.4
25	一种挥发性有机污染土壤处理大棚系统	中节能大地环境修复有限公司； 中节能大地（杭州）环境修复有限公司	2020/09/14	实用新型	ZL202022003640.1
26	冲洗装置及冲洗系统	中节能大地环境修复有限公司	2020/04/20	实用新型	ZL202020597079.1
27	一种山谷型垃圾填埋场自控联动分水系统	中节能大地环境修复有限公司	2021/06/29	实用新型	ZL202121455876.7
28	一种用于管控地下水污染风险的半原位模块式PRB系统	中节能大地环境修复有限公司	2021/12/21	实用新型	ZL202123229646.1
29	一种盐碱化土壤的修复工艺及其应用	中节能大地环境修复有限公司	2020/06/03	发明专利	ZL202010495057.9
30	一种钻孔埋管式土壤气采样系统	中节能大地环境修复有限公司	2021/12/21	实用新型	ZL202123226770.2
31	一种可富集重金属的易垮塌地质河道岸堤加固设施	中节能大地环境修复有限公司； 中节能大地（杭州）环境修复有限公司	2021/12/29	实用新型	ZL202123363676.1
32	一种重金属污染土壤的淋洗	中节能大地环境	2021/12/29	实用	ZL202123363527.5



序号	无形资产名称和内容	权利人	专利申请日	类型	专利号/申请号
	修复设备	修复有限公司； 中节能大地（杭州）环境修复有限公司		新型	
33	一种适用于垂直或负角度岩质边坡的复绿装置	中节能大地环境修复有限公司； 中节能大地（杭州）环境修复有限公司	2021/12/29	实用新型	ZL202123356256.0
34	一种滨海盐碱地原地乔-灌-草造林种植系统	中节能大地环境修复有限公司	2021/12/30	实用新型	ZL202123378112.5
35	用机械力化学法处理高浓度POPs污染土壤的处理装置	中节能大地环境修复有限公司； 中节能大地（杭州）环境修复有限公司	2021/12/31	实用新型	ZL202123408959.3
36	一种基于多相抽提和组合通风曝气的污染场地处理系统	中节能大地环境修复有限公司	2021/12/31	实用新型	ZL202123404231.3
37	一种用于地表-地下交互界面的地下水污染风险管控系统	中节能大地环境修复有限公司	2021/12/31	实用新型	ZL202123394004.7
38	一种采石场山体复绿方法	中节能大地环境修复有限公司、 中节能大地（杭州）环境修复有限公司	2021/12/29	发明专利	ZL202111634065.8
39	一种应用于酸性固废堆场的防渗覆盖模块	中节能大地环境修复有限公司	2023/04/19	实用新型专利	ZL202320882849.0

中节能大地环境修复有限公司全资子公司中节能大地（杭州）环境修复有限公司申报外有效的专利权 63 项，其中发明专利 14 项，实用新型专利 49 项，证载权利人为中节能大地（杭州）环境修复有限公司所有，或与中节能工程技术研究院有限公司共有，或与中节能大地环境修复有限公司共有。明细内容如下：

序号	无形资产名称和内容	权利人	专利申请日	类型	专利号/申请号
1	一种处理硫化砷渣的方法	中节能大地（杭州）环境修复有限公司	2011/1/20	发明专利	CN201110024560.7
2	一种具有出料除尘功能的土壤热脱附处理系统	中节能大地（杭州）环境修复有限公司	2014/9/30	发明专利	CN201410519941.6
3	一种铬污染土壤的修复方法	中节能大地（杭州）环境修复有限公司	2014/4/24	发明专利	CN201410168206.5
4	一种用于有机污染土壤热脱附的尾气净化方法及装置	中节能大地（杭州）环境修复有限公司	2015/6/1	发明专利	CN201510289175.3
5	一种持久性有机物污染土壤间接热脱附处置装置及方法	中节能大地（杭州）环境修复有限公司	2014/9/17	发明专利	CN201410474990.2
6	一种砷污染土壤的修复方法	中节能大地（杭州）环境修复有限公司	2014/4/24	发明专利	CN201410167453.3
7	有机废水臭氧催化氧化处理工艺	中节能大地（杭州）环境修复有限公司	2015/6/23	发明专利	CN201510348450.4



序号	无形资产名称和内容	权利人	专利申请日	类型	专利号/申请号
8	一种有机物污染土壤和地下水的原位注射-抽提-补水循环处置系统及联合修复方法	中节能大地（杭州）环境修复有限公司	2015/6/8	发明专利	CN201510308074.6
9	一种被黄磷污染土壤的处理方法	中节能大地（杭州）环境修复有限公司	2016/8/25	发明专利	CN201610717426.8
10	一种高浓度有机物污染土壤的修复方法	中节能大地（杭州）环境修复有限公司	2016/8/25	发明专利	CN201610717400.3
11	一种填埋类污泥的处置方法	中节能大地（杭州）环境修复有限公司	2017/10/19	发明专利	CN201710974777.1
12	一种化学氧化协同水力压裂的低渗地层污染土壤修复方法	中节能大地（杭州）环境修复有限公司	2021/6/14	发明专利	CN202110657738.5
13	用于土壤热脱附处理系统的除尘设备	中节能大地（杭州）环境修复有限公司	2015/2/11	实用新型专利	CN201520099310.3
14	一种用于土壤和地下水修复的双相抽提修复系统	中节能大地（杭州）环境修复有限公司	2015/6/1	实用新型专利	CN201520363815.6
15	一种移动式有机物污染土壤气相抽提处理装置	中节能大地（杭州）环境修复有限公司	2015/6/3	实用新型专利	CN201520374748.8
16	用于回转窑的密封结构	中节能大地（杭州）环境修复有限公司	2015/9/22	实用新型专利	CN201520733683.1
17	黄磷污染土壤的处理装置	中节能大地（杭州）环境修复有限公司	2015/9/22	实用新型专利	CN201520733658.3
18	一种陈腐垃圾制备高质垃圾衍生燃料的流水线	中节能大地（杭州）环境修复有限公司	2016/8/29	实用新型专利	CN201620965204.3
19	一种存量垃圾减量化处置流水线	中节能大地（杭州）环境修复有限公司	2016/8/29	实用新型专利	CN201620965202.4
20	一种适用于污染场地的充气大棚	中节能大地（杭州）环境修复有限公司	2017/10/19	实用新型专利	CN201721346515.2
21	一种有机物污染土壤批次式加热处置装置	中节能大地（杭州）环境修复有限公司	2018/7/14	实用新型专利	CN201821114157.7
22	一种用于污染地块热脱附修复的加热抽提井	中节能大地（杭州）环境修复有限公司	2018/7/14	实用新型专利	CN201821114108.3
23	一种好氧稳定处理用处置井	中节能大地（杭州）环境修复有限公司	2019/7/26	实用新型专利	CN201921188439.6
24	一种滚筒筛分机	中节能大地（杭州）环境修复有限公司	2019/7/26	实用新型专利	CN201921188683.2
25	一种悬臂式振动棒条筛	中节能大地（杭州）环境修复有限公司	2019/7/26	实用新型专利	CN201921188438.1
26	一种新型垃圾风选机	中节能大地（杭州）环境修复有限公司	2019/7/26	实用新型专利	CN201921188431.X
27	一种垃圾填埋场原位好氧稳定化处理装置	中节能大地（杭州）环境修复有限公司	2019/7/26	实用新型专利	CN201921188715.9
28	一种用于污染场地修复的撬装式注射-曝气耦合装备	中节能大地（杭州）环境修复有限公司、中节能工程技术研究院有限公司	2020/4/10	实用新型专利	CN202020515829.6
29	一种土壤/地下水集成式注射系统	中节能大地（杭州）环境修复有限公司	2020/4/10	实用新型专利	CN202020515618.2
30	一种适用于湿粘陈腐垃圾精选的滚筒筛分机	中节能大地（杭州）环境修复有限公司	2020/3/30	实用新型专利	CN202020435261.7
31	一种污染土壤加药修复多效组合集成装备	中节能大地环境修复有限公司、中节能大地（杭	2020/9/14	实用新型专利	CN202022003638.4



序号	无形资产名称和内容	权利人	专利申请日	类型	专利号/申请号
		州)环境修复有限公司			
32	一种挥发性有机污染土壤处理大棚系统	中节能大地环境修复有限公司、中节能大地(杭州)环境修复有限公司	2020/9/14	实用新型专利	CN202022003640.1
33	一种废弃矿山垂直岩壁绿化装置	中节能大地(杭州)环境修复有限公司	2020/12/8	实用新型专利	CN202022922666.6
34	一种垃圾筛分滚筒除臭系统	中节能大地(杭州)环境修复有限公司	2020/12/8	实用新型专利	CN202022918354.8
35	一种适用于土壤热脱附建堆处置的装置	中节能大地(杭州)环境修复有限公司	2020/11/26	实用新型专利	CN202022776563.3
36	一种气浮式垃圾风选机	中节能大地(杭州)环境修复有限公司	2020/12/8	实用新型专利	CN202022918359.0
37	一种适用于低浓度垃圾渗滤液的无浓缩液处置设备	中节能大地(杭州)环境修复有限公司	2020/12/31	实用新型专利	CN202023301699.5
38	一种适用于非正规填埋场的渗滤液导排收集装置	中节能大地(杭州)环境修复有限公司	2020/12/9	实用新型专利	CN202022924256.5
39	一种适用于异位热脱附处理的预处理装置	中节能大地(杭州)环境修复有限公司	2020/12/8	实用新型专利	CN202022918357.1
40	一种适用于垃圾填埋场稳定化处理的渗滤液循环装置	中节能大地(杭州)环境修复有限公司	2020/12/8	实用新型专利	CN202022918355.2
41	一种用于土壤治理的原位淋洗系统	中节能大地(杭州)环境修复有限公司	2021/8/30	实用新型专利	CN202122055062.0
42	一种污染场地原位靶向注射系统	中节能大地(杭州)环境修复有限公司、中节能工程技术有限公司	2021/8/15	实用新型专利	CN202121902539.8
43	一种带有激活固化微生物的水生态治理装置	中节能大地(杭州)环境修复有限公司	2021/12/14	实用新型专利	CN202123146080.6
44	一种用于填埋场封场的截洪机构	中节能大地(杭州)环境修复有限公司	2021/10/27	实用新型专利	CN202122588464.7
45	一种配药装置	中节能大地(杭州)环境修复有限公司、中节能工程技术有限公司	2021/8/15	实用新型专利	CN202121902523.7
46	一种适用于黏性土壤异位淋洗的系统	中节能大地(杭州)环境修复有限公司	2021/12/31	实用新型专利	CN202123404263.3
47	一种恢复水生态系统的治理修复装置	中节能大地(杭州)环境修复有限公司	2022/3/18	实用新型专利	CN202220609717.6
48	用机械力化学法处理高浓度POPs污染土壤的处理装置	中节能大地环境修复有限公司、中节能大地(杭州)环境修复有限公司	2021/12/31	实用新型专利	CN202123408959.3
49	一种用于水生态治理的微生物孵化投放装置	中节能大地(杭州)环境修复有限公司	2022/3/18	实用新型专利	CN202220607446.0
50	一种可富集重金属的易垮塌地质河道岸堤加固设施	中节能大地环境修复有限公司、中节能大地(杭州)环境修复有限公司	2021/12/29	实用新型专利	CN202123363676.1
51	一种重金属污染土壤的淋洗修复设备	中节能大地环境修复有限公司、中节能大地(杭州)环境修复有限公司	2021/12/29	实用新型专利	CN202123363527.5
52	一种水生态修复中生态滤水池	中节能大地(杭州)环境修复有限公司	2022/3/18	实用新型专利	CN202220610925.8
53	一种除渣去泥沙机	中节能大地(杭州)环境修复有限公司	2022/8/31	实用新型专利	CN202222305621.3



序号	无形资产名称和内容	权利人	专利申请日	类型	专利号/申请号
54	一种高压注射机构	中节能大地（杭州）环境修复有限公司、中节能工程技术研究院有限公司	2022/8/31	实用新型专利	CN202222305622.8
55	一种利用气流和摩擦弹跳运动皮带的综合分选机	中节能大地（杭州）环境修复有限公司	2022/10/31	实用新型专利	CN202222867219.4
56	一种适用于垂直或负角度岩质边坡的复绿装置	中节能大地环境修复有限公司、中节能大地（杭州）环境修复有限公司	2021/12/29	实用新型专利	CN202123356256.0
57	一种采石场山体复绿方法	中节能大地环境修复有限公司、中节能大地（杭州）环境修复有限公司	2021/12/29	发明专利	CN202111634065.8
58	土壤/地下水集成式注射系统及其单源、双源及混合微纳米气泡液注射方法	中节能大地（杭州）环境修复有限公司	2020/4/10	发明专利	CN202010277184.1
59	一种污染场地原位修复注射井系统	中节能大地（杭州）环境修复有限公司	2022/12/22	实用新型专利	CN202223441132.7
60	一种适用于批次热脱附的加热管	中节能大地（杭州）环境修复有限公司	2022/12/4	实用新型专利	CN202223231750.9
61	一种地下水污染治理用加药装置	中节能大地（杭州）环境修复有限公司	2023/4/28	实用新型专利	CN202321011143.3
62	一种土壤修复剂喷洒设备	中节能大地（杭州）环境修复有限公司	2023/4/28	实用新型专利	CN202321011139.7
63	一种原位注射多功能柜	中节能大地（杭州）环境修复有限公司	2023/4/19	实用新型专利	CN202320880923.5

#### 4. 公司主营业务概况

##### (1) 主营业务

中节能大地环境修复有限公司主营业务以污染场地、地下水和重金属污染农田的调查评估、方案设计及修复施工，非正规垃圾填埋场治理等为基础，拓展至矿山修复、土地整治、国土空间生态修复和山水林田湖草综合治理，进而实现区域环境综合整治、土地生态修复的全覆盖，全面推进公司业务实现跨越式发展，公司具有完善的环境修复技术体系和丰富的施工管理经验，是国内领先的环境修复工程服务商。主要有以下六个业务板块方向：

##### 1) 污染场地及地下水修复

污染场地及地下水修复是公司的核心业务。中节能大地污染场地及地下水修复业务，依托“国家环境保护工业污染场地及地下水修复工程技术中心”的技术、设备优势，基于既往项目丰富的工程实践经验，以客户需求为导向，一站式、定制化地提供场地调查、风险评估、修复方案咨询、修复工程实施及后期运营监测等服务，通过高效、经济、可靠的专业服务，实现客户与公司的互利共赢。

##### 2) 湖泊及流域治理



污染场地及地下水修复是公司的核心业务。中节能大地湖泊及流域治理业务，依托公司在污染场地及地下水修复、工业废水处理领域的技术优势，拓展市场领域，针对工业、农业、生活的点源、面源污染，向客户提供污染控制、污水处理、生态恢复的综合治理方案咨询、工程施工等服务，推动公司盈利能力及综合竞争力的提升。

### 3) 矿山修复及荒漠化治理

污染场地及地下水修复是公司的核心业务。中节能大地矿山修复及荒漠化治理业务，依托公司在污染场地及地下水修复领域的技术优势和项目经验，拓展市场领域，为客户提供露天采矿场、排土厂、尾矿场、塌陷区的污染治理、土地复垦、生态恢复的综合治理方案咨询、基础设施建设等服务，推动公司盈利能力及综合竞争力的提升。

### 4) 餐厨垃圾资源化利用

餐厨垃圾资源化利用是公司的增值业务。中节能大地餐厨垃圾资源化利用业务，基于公司拥有的核心技术，与科研机构、客户开展多方位合作，参与餐厨垃圾“收-运-处”一体化运营，并提供专业技术支持，使餐厨垃圾资源化利用业务有序化和细分化，为公司开拓新的利润增长点。

### 5) 工业废水处理

工业废水处理是公司的增值业务。中节能大地工业废水处理业务，依托公司在水务领域的技术优势和项目经验，与中国节能相关公司多方位合作，整合技术、资金、人员资源，系统化、专业化地提供工业废水处理的技术咨询、决策支持、方案优化等服务，推动公司盈利能力及综合竞争力的提升。

### 6) 相关技术装备、药剂及材料研发生产

#### (2) 经营模式

中节能大地环境修复有限公司的经营模式是根据工程施工合同进行工程施工。工程施工企业通过招投标承接工程，中标后签订工程施工合同，根据工程施工合同确定的工程进度进行工程施工，业主根据工程施工合同和工程进度支付工程款。

#### (3) 生产经营资质状况

目前，中节能大地环境修复有限公司共拥有环保工程专业承包壹级资质 2 项，工程设计资质证书（环境工程（污染修复工程）专项乙级）1 项，环境污染工程质量总承包服务能力评价证书 1 项，污染防治工程专项设计服务能力评价证书 1 项。其中中节能大地环境修复有限公司拥环保工程专业承包壹级资质 1 项；中节能大地（杭州）

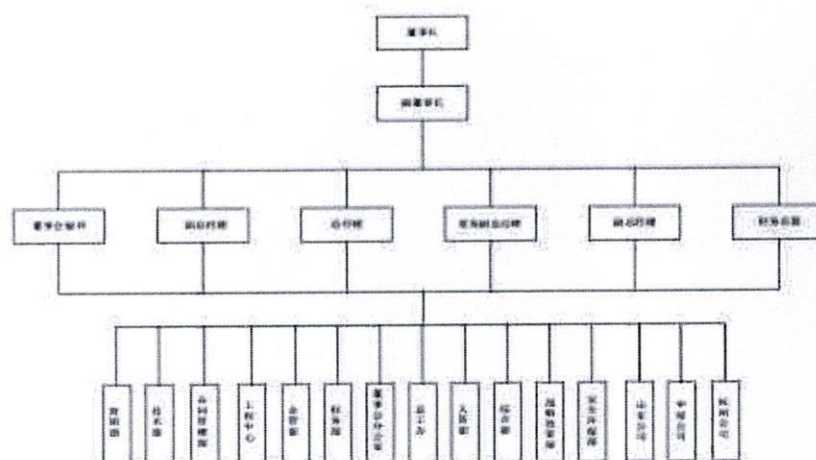


环境修复有限公司拥有环保工程专业承包壹级资质 1 项，工程设计资质证书（环境工程（污染修复工程）专项乙级）1 项，环境污染工程质量总承包服务能力评价证书 1 项，污染防治工程专项设计服务能力评价证书 1 项。

中节能大地环境修复有限公司成立时间较长，具有较为完善的内部管理制度。

## 5. 公司组织结构及人力资源

### (1) 组织结构图



### (2) 总部机构设置情况

#### 1) 总工办

总工办负责战略与技术管理、组织并参与营销技术支持工作、组织并参与工程项目的技术支持、配合营销部咨询业务的开展、协助工程中心做好公司的技术创新以及研发工作、组织部门职能制定及岗位分解、组织部门人员管理与培训。

#### 2) 技术部

技术部负责公司项目实施、技术支持、技术储备、项目实施及客户维系、协助健全质量、健康、安全、环境（QHSE）管理体系等。

#### 3) 营销部

营销部负责市场信息收集与分析、项目策划拓展与推进、项目投标、合同洽谈与签署、合同执行交接、营销战略研究与规划、营销战略管理等。

#### 4) 战略投资部

战略投资部负责公司投资分析、投资管理、并购重组管理、其他资本运作工作、战略研究与规划、战略管理、投资信息管理。



#### 5) 安全环保部

安全环保部负责公司内部安全管理、工程项目安全监督、公司内部环保管理、工程项目环保监督、公司内部职业健康卫生管理、工程项目职业健康卫生管理。

#### 6) 工程中心

工程中心负责公司“国家环境保护工业污染场地及地下水修复工程技术中心”的建设、验收、复检、与运营，科技管理工作、知识产权管理、地下水相关事务、创新型项目申报与管理。

#### 7) 合同管理部

合同管理部负责公司招标工作、采购工作、投标工作、成本概算、合同管理、成本执行、供应商管理、项目管理。

#### 8) 企管部

企管部负责对接股东经营业绩考核归口部门，提交经营情况报告，负责公司经营考核指标的分解和落实工作、子公司经营管理，ISO9001、ISO14001 体系认证工作，QHSE 管理体系持续运行和改进工作。

#### 9) 董事会办公室

董事会办公室负责协助董事会做好公司治理机制建设，政策法规，制度的高管层研读、培训，检查和监督各公司工作计划执行情况，负责外部中介机构接洽与协作，负责上级公司接洽与方案实施，负责公司内部上市工作的协调，负责投资者关系管理，三会组织及决议落实，董事会日常工作。

#### 10) 财务部

财务部负责公司的财务及审计管理，包括制度管理、财务预算管理、会计核算及财务分析、税务管理、成本费用与分析、资金管理、产权管理、内部审计管理。

#### 11) 人资部

人资部负责公司人力资源规划与计划、组织和职位管理、招聘与竞聘、劳动关系管理、薪酬管理、绩效管理、员工培训。

#### 12) 综合部

综合部负责公司行政管理、后勤管理、信息及网络管理、通讯管理、企业文化管理、公共关系管理、党务管理、纪检监察、工会管理、妇联管理、团委管理。



## 6. 公司核心技术优势

公司主要管理人员及技术研发团队成员大多毕业于清华大学、北京大学、美国康涅狄格大学、天津大学等名牌高校，具备极为丰富的复杂环境工程、土木工程项目的实践经验，公司拥有高级职称的专业技术人员占人员总数的 9%，员工学历硕、博士以上的占员工总数的 29%，本科以上学历员工占员工总数的 42%。

公司拥有唯一的国家级“国家环境保护工业污染场地及地下水修复工程技术中心”的研究平台，在国家生态环境部的指导下，以我国工业污染场地修复及相关产业发展的需求为导向，立足我国工业污染场地及地下水修复领域，开展工业污染场地及地下水污染调查与风险评估的技术导则与管理方法研究，工业污染场地及地下水修复共性技术、资源化利用技术及修复处理技术的系统集成和工程化研究，以及修复治理工程实践技术导则与行业规范研究等，推进工业污染场地及地下水修复产业发展，围绕该工程技术中心，建立紧密的产学研合作，积极开展技术创新，加速技术的产业化转化，建设行业示范工程，形成相关导则规范，以技术创新、转化为动力，创立可持续发展的污染场地修复模式。

依托于该平台，公司承担了多项国家重大科研课题，参与行业政策、标准规范与导则的制定，开展土地环境综合治理相关的技术、装备、材料的创新研发，获得 66 项专利，引领了多项行业专业示范工程与技术，并不断推进公司技术进步。

公司“工业污染场地与地下水调查评估与修复”从调查评估到修复施工的“交钥匙”服务，可针对场地特定环境污染条件，通过调查评估、层次化风险评估，定制的场地特征修复方案，在修复施工过程中通过独有核心修复技术单独或多种技术联合使用，形成修复整体解决方案。针对不断涌现的新挑战，市场对绿色修复技术的需求，公司又可以通过技术研发开发新技术、研发新材料、研制新装备以适应不断变化的市场需求，降低成本，提高利润，形成新的生产力。

经过十余年的发展，中节能大地环境修复有限公司形成的主要核心技术包括：针对挥发性有机污染物的气相抽提-生物强化两段式处置技术、针对低溶解度半挥发性有机污染物的增溶-氧化/还原协同修复技术、针对持久性有机污染物的热修复技术体系（包括双层圆筒回转窑协同修复技术）、针对特殊污染物的增强型歧化技术、针对重金属的减量化与长效固化稳定化复合药剂，以及陈腐垃圾堆填场地筛分资源化综合治理技术等，均为自主研发的拥有独立知识产权的技术，并在工程实践中获得应用，实现技术工程化，工艺设备化。



公司各项核心技术在污染场地修复行业内处于引领水平。在实际工程化应用中,根据不同技术适用性和场地特征,进行污染修复技术筛选方法,在充分分析场地污染特点及项目需求的基础上,筛选最优修复技术组合,进行针对性工艺参数设计,形成最优场地修复处置方案,实现场地污染经济有效处置,受到用户的广泛好评,并得到行业内专家和环保部门的高度认可,先后荣获各类技术和工程类奖项共计 18 项。

截至 2023 年 12 月 31 日,公司现阶段承做的国家重大科研课题共计 6 项、集团科研课题 3 项,企业自研发课题 3 项。已经完成牵头或参与的“863 计划”及国重课题有 6 项,已经获得授权的专利有 71 项(其中发明专利 18 项、实用新型专利 53 项);荣获国家及省部级科技以上级别奖励 3 项,核心技术多次进入生态环境部、中国环境保护产业协会先进技术名录,一带一路储备技术库,公司已经实施的工程多次进入生态环境部示范工程。

## 7. 公司资质、荣誉及科研情况

### (1) 公司获得的行业资质

中节能大地环境修复有限公司被连续评为国家高新技术企业,拥有环保工程专业承包壹级资质、环境工程专项乙级、浙江省环境污染治理工程总承包服务服务能力评价甲级证书、浙江省污染防治工程专项设计服务能力评价证书甲级证书等行业资质。

序号	资质名称	编号	资质内容	有效期
1	建筑业企业资质证书	D211072417	环保工程专业承包壹级	2019.12.10-2028.12.25
2	建筑业企业资质证书	D233202800	环保工程专业承包壹级	2018.03.06-2024.12.31
3	工程设计资质证书	A233018678	环境工程(污染修复工程)专项乙级	2021.12.27-2024.12.31
4	建筑业企业资质证书	D342246675	环保工程专业承包叁级	2019.11.05-2024.11.04
5	安全生产许可证	(京)JZ安许证字 [2020]012911	建筑施工	2023.12.11-2026.12.10
6	安全生产许可证	(浙)JZ安许证字 [2014]012882	建筑施工	2023.08.02-2026.09.20
7	出入境检验检疫报检企业备案表	1100634104	出入境检验检疫报检企业备案	2015/8/27
8	高新技术企业证书	GR202333004346	高新技术企业	2023.12.08-2026.12.07
9	排污许可证	91370303MA3T29TT6R001V	固体废物治理	2023.12.30-2028.12.29

### (2) 公司近年来获得的荣誉

#### i. 专业荣誉

序号	年度	荣誉名称	颁发单位
1	2013年	中国固废行业最具成长性企业	中国固废网



序号	年度	荣誉名称	颁发单位
2	2013年	2013年国家重点环境保护实用技术示范工程名录（第二批）	
3	2014年12月	浙江省科技型中小企业	浙江省科学技术厅
4	2013年、2014年、2015年、2016年、2018年、2019年、2020年	中国节能环保集团年度先进单位	中国节能环保集团公司
5	2015年	土壤修复标杆企业	E20环境平台
6	2015年	省级高新技术企业研究开发中心	
7	2014年、2015年、2016年、2017年、2018年、2019年	中国固废行业细分领域领跑及单项能力领跑企业	E20环境平台
8	2018年	国家环境保护工业污染场地及地下水修复工程技术中心	中华人民共和国生态环境部
9	2018年	2018年危险源辨识及风险预控垂范单位三等奖	中国环境保护集团有限公司
10	2019年	中国产学研合作创新奖	中国产学研合作促进会
11	2019年	E20产业环境圈层企业	E20环境平台
12	2020年	土壤修复领域领先企业、中国固废行业细分领域领跑及单项能力领跑企业	E20环境平台
13	2020年	土壤修复领域领先企业	E20环境平台
14	2021年	土壤修复领域领先企业	E20环境平台
15	2021年	土壤修复推荐案例黄石东钢项目	E20环境平台
16	2022年	北京市专精特新小巨人企业	北京市经济和信息化局

## ii. 研发与信用荣誉

序号	年度	荣誉名称	颁发单位
1	2014年12月	杭州市高新技术企业	市级
2	2014年11月	杭州市企业高新技术研发中心	市级
3	2015年	杭州市创新型试点企业	市级
4	2017年	杭州市专利试点企业	市级
5	2020年	杭州市专利试点（示范）企业	市级
6	2019年	杭州市信用管理示范企业	市级
7	2020年8月	浙江省AAA级“守合同重信用”企业	浙江省市场监督管理局
8	2020年12月	国家高新技术企业	国家级
9	2020年9月	杭州资信评估公司-企业信用等级AAA证书	杭州资信评估公司
10	2020年12月	中国环保产业协会-企业信用等级AAA证书	中国环境产业协会
11	2021年12月	浙江省信用管理示范企业	省级
12	2021年12月	杭州资信评估公司-企业信用等级AAA证书	AAA

## iii. 示范技术与工程荣誉

序号	年度	荣誉名称	颁发单位
1	2018年12月	2018年重点环境保护实用技术及示范工程名录（2项技术、2项工程入选）	示范工程
2	2018年6月	环保技术国际智汇平台百强技术（双层圆筒回转窑式间接热脱附技术、增强型歧化技术入选）	环保技术国际智汇平台
3	2018年11月	2018年度浙江省污染地块调查评估和治理修复从业单	浙江省环境科技学会



序号	年度	荣誉名称	颁发单位
		位水平评价“省级方案编制类优秀企业”、“省级工程施工类优秀企业”、“省级调查评估类优秀企业”	
4	2019年2月	2019年度浙江省污染地块调查评估和治理修复从业单位水平评价“省级方案编制类优秀企业”、“省级工程施工类优秀企业”、“省级调查评估类优秀企业”	浙江省环境科技学会
5	2020年11月	2020年度浙江省污染地块调查评估和治理修复从业单位水平评价“省级方案编制类优秀企业”、“省级调查评估类优秀企业”	浙江省环境科技学会
6	2020年12月	2020年重点环境保护实用技术：“有机污染场地高效循环注射处理技术”	
7	2020年12月	2020年重点环境保护示范工程：“凯旋单元FG25-R21-18地块景芳拆迁安置房及西侧G1-35B公园绿地工程（原杭州景芳加油站）地块”	
8	2020年9月	2020年绿色“一带一路”技术储备库入选技术：“高效循环注射处理技术”	
9	2020年9月	2020年绿色“一带一路”技术储备库入选技术：“陈腐垃圾堆填场地筛分资源化和安全综合治理技术”	
10	2020年9月	2020年绿色“一带一路”技术储备库入选技术：“长效重金属稳定化复合药剂”	
11	2020年9月	生态环境部《国家先进污染防治技术目录》（固体废物和土壤污染防治领域）：“有机污染场地地下水抽提-注射分质处理技术”	生态环境部
12	2021年12月	2021年重点生态环境保护实用技术：气相抽提-生物强化两段式处置技术	中国环境保护产业协会
13	2021年12月	2021年重点生态环境保护实用技术：基于不同开发利用场景的垃圾堆填场地综合治理技术	中国环境保护产业协会

(3) 公司的主编或参编多项国家部委（生态环境部、住房城乡建设部）等行业标准

内容	序号	行业指标、规范	标准发布单位	参与时间	参与工作
征求意见 回函答复	1	浙江省《污染场地风险评估技术导则》（DB33/T 892-2013）	环境保护部	2013年	征求意见名单
	2	《污染治理技术实验评价工作指南》（征求意见稿）	环境保护部	2014年	征求意见名单
	3	《建设用地土壤污染风险筛选指导值（征求意见稿）》	环境保护部	2015年	征求意见名单
	4	《地下水环境保护项目实施方案编制指南（征求意见稿）》	环境保护部	2015年	征求意见名单
	5	《农用地土壤环境质量标准（征求意见稿）》	环境保护部	2015年	征求意见名单
	6	《农用地土壤环境质量标准（三次征求意见稿）》及其编制说明	环境保护部	2016年	征求意见名单
	7	《建设用地土壤污染风险筛选指导值（三次征求意见稿）》及其编制说明	环境保护部	2016年	征求意见名单
	8	《土壤环境质量评价技术规范（二次征求意见稿）》及其编制说明	环境保护部	2016年	征求意见名单
	9	地下水环境保护项目实施方案编制指南（征求意见稿）	环境保护部	2017年	征求意见名单
	10	《土壤污染风险管控标准 农用地土壤污染风险筛选值和管制值（试行）（征求意见稿）	环境保护部	2017年	征求意见名单



内容	序号	行业指标、规范	标准发布单位	参与时间	参与工作
		稿)》			
	11	《土壤污染风险管控标准 建设用地土壤污染风险筛选值(试行)(征求意见稿)》	环境保护部	2017年	征求意见名单
	12	《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准(试行)(征求意见稿)》	环境保护部	2018年	征求意见名单
	13	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)(征求意见稿)》	环境保护部	2018年	征求意见名单
参编修复技术目录	14	《工业企业场地环境调查评估与修复工作指南(试行)》	环境保护部	2014年	参与编制,已发布
	15	《污染场地修复技术目录(第一批)》	环境保护部	2014年	参与编制,已发布
	16	《污染场地环境修复技术应用指南》	环境保护部	2015年	参与修订
	17	《铬渣污染场地修复技术筛选指南》	环境保护部	2015年	已完成编制
	18	《污染场地调查与修复全过程风险管理指南(草案)》	环境保护部	2016年	已完成编制
	19	《加油站地下水污染防治技术指南(试行)》	环境保护部	2016年	参与编制,已发布
	20	《地下水污染模拟预测评估工作指南(试行)》	国家发改委	2016年	参与编制,已发布
	21	《再生汞行业清洁生产评价指标体系》(报批稿)	生态环境部	2017年	已完成编制
	22	《土壤污染风险管控和修复技术手册》	环境保护部	2019年	已完成编制
	23	《污染场地修复二次污染防范与控制技术指南》(编制中)		2021年	编制中
	24	《矿井水综合利用技术导则》	中国科促会	2021年	已发布
25	《铬污染场地调查技术导则》		2021年	编制中	
	26	《水环境与水处理自动监测系统通信标准》	中国城市科学研究会	2021年	已发布
	27	《生活垃圾填埋场现状调查指南》	浙江省住房和城乡建设厅	2021年	已发布
	28	《建设用地土壤污染修复全流程风险管控规范》	中国物资再生协会	2021年	编制中

#### (4) 公司科技论文发表情况

公司重视和鼓励科研和项目实施过程的研发与总结,形成科技论文并发表,截止目前为止,公司在专业科技期刊发表论文41篇,论文发表情况如下:

序号	名称	期刊	发表日期
1	铬渣污染场地修复技术简介与案例分析	环境技术进入产业时代——2014(第八届)环境技术产业	2014/6/20



序号	名称	期刊	发表日期
		论坛论文集	
2	VB和MATLAB混合编程实现层次分析法在湘潭市供水安全评估中的快速应用	城镇供水	2014/9/30
3	中国污染场地修复发展回顾建议与美国经验借鉴	环境影响评价	2015/1/15
4	中国PCBs管理与处置示范项目	世界环境	2016/7/26
5	基于模拟-优化模型的某场地污染地下水抽水方案设计	环境科学研究	2016/11/15
6	存量垃圾填埋场对地下水的污染评价——以某地区存量垃圾填埋场为例	南方能源建设	2017/9/25
7	污水处理厂污泥回流比与能耗试验	城市建设理论研究(电子版)	2017/10/5
8	基于元胞自动机的污染物潜水面扩散仿真算法	科学技术与工程	2017/10/28
9	基于物联网技术的危险废物安全管理系统初探	资源节约与环保	2017/11/25
10	湖北省典型伴生放射性矿区域放射性水平调查研究	环境与可持续发展	2018/1/30
11	地下水污染物包气带扩散预测仿真	计算机仿真	2018/4/15
12	热脱附进料土壤污染物浓度对尾气排放浓度的影响	科技经济导刊	2018/6/15
13	应用于Suzuki偶联反应的金属催化剂研究进展	浙江大学学报(理学版)	2018/7/15
14	土壤修复产业发展综述	《环境工程》2018年全国学术年会论文集(下册)	2018/8/20
15	重金属的生物有效性影响因素	化工设计通讯	2018/8/28
16	重金属生物有效性评价方法	化工设计通讯	2018/8/28
17	浅谈大型枢纽机场建设对地下水环境的影响——以北京新机场为例	环境与可持续发展	2018/11/30
18	我国土壤修复行业面临的问题及商业模式分析	资源节约与环保	2019/1/25
19	污染土壤修复标准及修复效果评定方法的探讨	环境与发展	2019/2/28
20	土-膨润土垂直防渗墙在某危废填埋场应急阻隔中的应用	环境生态学	2019/5/15
21	不同农作物对镉污染土壤富集情况的研究	唐山学院学报	2019/5/20
22	有关高浓度多环芳烃污染场地批次式热脱附处置中试问题探究	区域治理	2019/7/12
23	广东某工业场地重金属污染土壤稳定化修复工程案例	环境生态学	2019/10/15
24	微曝气阻隔技术处理污染场地土壤气中苯的研究	环境污染与防治	2020/1/15
25	土壤气相抽提国际研究现状与发展趋势	环境生态学	2020/1/15
26	CNTs/AZ91D镁基纳米复合材料的热处理及其力学性能	特种铸造及有色合金	2020/2/20
27	有机物污染土壤热脱附技术的实际应用研究	资源节约与环保	2020/2/25
28	封场生活垃圾填埋场好氧治理通风系统计算与应用	环境卫生工程	2020/4/25
29	八宝景天-小麦轮作修复重金属污染土壤的工程案例	环境生态学	2020/8/15
30	谈土壤重金属检测技术现状与发展	世界有色金属	2020/10/5



序号	名称	期刊	发表日期
31	多环芳烃与石油烃污染土壤的氧化处理研究	环境污染与防治	2021/4/1
32	富里酸促进印度芥菜-棉花轮作对汞污染农田土壤修复的研究	安徽农业科学	2021/4/8
33	富里酸促进苕麻对汞污染农田土壤修复的研究	安徽农业科学	2021/4/18
34	油菜在植物修复重金属污染土壤中的应用进展	分子植物育种	2021/7/5
35	土壤铅镉污染修复中植物修复技术的研究进展	皮革制作与环保科技	2021/8/15
36	土壤污染修复治理中地方政府联动协作机制研究	皮革制作与环保科技	2021/8/15
37	土壤环境监测技术的现状及发展趋势探究	皮革制作与环保科技	2021/8/15
38	土壤环境安全质量及其污染防治措施	中国石油和化工标准与质量	2021/9/30
39	大气环境监测存在的问题及优化策略分析	清洗世界	2021/9/30
40	甘蓝型油菜在镉污染土壤修复中的应用研究	中国农学通报	2021/10/25
41	浙江嘉善东部区域盛家湾河道缓冲带及水生态修复实践	环境工程技术学报	2021/11/8

## 8. 会计政策和税项

### (1) 财务报表编制基础

中节能大地环境修复有限公司财务报表以持续经营假设为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部发布的《企业会计准则——基本准则》（财政部令第 33 号发布、财政部令第 76 号修订）、于 2006 年 2 月 15 日及其后颁布和修订的 42 项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定编制。此外，还按照中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号—财务报告的一般规定》（2014 年修订）披露有关财务信息。

### (2) 会计期间

会计年度为公历年度，即每年 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。

### (3) 记账本位币

中节能大地环境修复有限公司及下属子公司以人民币为记账本位币。

### (4) 主要会计政策

#### 1) 应收款项

应收款项包括应收账款、其他应收款等。

#### 1) 单项计提应收款项坏账准备

中节能大地环境修复有限公司对单项金额重大的应收款项单独进行减值测试，如



有客观证据表明其已发生减值，确认减值损失，计提坏账准备。单独测试未发生减值的应收款项，包括在具有类似信用风险特征的应收款项组合中再进行减值测试。

## 2) 按组合计提坏账准备的应收款项

已单独计提减值准备的应收账款、其他应收款外，公司根据以前年度与之相同或相类似的、按账龄段划分的具有类似信用风险特征的应收款项组合的实际损失率为基础，结合现时情况分析法确定坏账准备计提的比例。

集团公司内部往来不计提坏账，关联方往来不计提坏账，外部往来运用个别计提方式评估未发生减值损失，保证金不计提坏账准备。

## 2) 固定资产的分类、计价方法及折旧方法

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，使用寿命超过一个会计年度的有形资产。

固定资产按成本并考虑预计弃置费用因素的影响进行初始计量。固定资产从达到预定可使用状态的次月起，采用年限平均法在使用寿命内计提折旧。各类固定资产的使用寿命、预计净残值和年折旧率如下：

类型	折旧年限 (年)	残值率 (%)	年折旧率 (%)
房屋及建筑物	8-55	3-5	1.73-12.13
机器设备	10-14	3-5	6.79-9.70
运输设备	6-12	3-5	7.92-16.17
电子设备	4-12	3-5	7.92-24.25
其他设备	5-22	3-5	4.42-19.40

## (5) 主要税项

企业执行的主要税项如下表所示：

项目名称	计税依据	税率
增值税	应税收入	13%、9%、6%
城市维护建设税	增值税	7%
教育费附加	增值税	3%
地方教育费附加	增值税	2%
企业所得税	应纳税所得额	25%

## 9. 公司财务、经营状况

### (1) 历史年度财务状况

#### 财务状况表（合并）

单位：万元

项目	2021年12月31日	2022年12月31日	2023年12月31日
----	-------------	-------------	-------------



项目	2021年12月31日	2022年12月31日	2023年12月31日
货币资金	20,797.37	11,231.61	10,668.33
应收票据及应收账款	17,153.81	14,325.57	20,126.71
应收票据	30.00	682.93	959.00
应收账款	17,123.81	13,642.65	19,167.71
预付款项	228.24	614.57	300.33
其他应收款	3,360.66	532.61	394.73
存货	97.21	289.75	948.79
合同资产	39,277.44	64,432.92	69,625.61
其他流动资产	1,016.39	1,260.25	1,269.24
<b>流动资产合计</b>	<b>81,931.12</b>	<b>92,687.29</b>	<b>103,333.75</b>
其他权益工具投资	1,262.96	1,315.65	467.01
固定资产	2,698.86	2,263.82	2,278.26
在建工程	126.61	11.60	0.00
无形资产	49.14	44.81	36.77
使用权资产	1,993.12	1,482.21	1,060.42
长期待摊费用	592.11	448.80	519.09
递延所得税资产	2,947.69	4,262.42	5,244.35
<b>非流动资产合计</b>	<b>9,670.49</b>	<b>9,829.32</b>	<b>9,605.90</b>
<b>资产总计</b>	<b>91,601.61</b>	<b>102,516.60</b>	<b>112,939.65</b>
应付票据及应付账款	47,985.08	57,489.05	62,366.78
应付票据	3,562.49	3,579.45	3,731.66
应付账款	44,422.59	53,909.60	58,635.12
合同负债	690.08	711.92	1,559.34
应付职工薪酬	2,084.57	1,303.47	1,108.42
应交税费	295.49	1,094.48	853.30
其他应付款	2,909.84	3,341.95	3,171.42
一年内到期的非流动负债	547.99	296.13	442.03
其他流动负债	0.00	0.00	771.57
<b>流动负债合计</b>	<b>54,513.05</b>	<b>64,236.99</b>	<b>70,272.86</b>
租赁负债	1,475.33	1,071.31	718.10
预计负债	339.75	592.58	868.18
递延收益-非流动负债	1,591.87	1,364.99	1,114.47
<b>非流动负债合计</b>	<b>3,406.95</b>	<b>3,028.88</b>	<b>2,700.76</b>
<b>负债合计</b>	<b>57,920.00</b>	<b>67,265.88</b>	<b>72,973.62</b>
实收资本	13,333.00	12,738.35	12,738.35
资本公积	5,666.10	4,655.15	4,937.98
其他综合收益	(102.78)	(63.26)	(699.74)
盈余公积	762.92	805.03	1,030.50
未分配利润	12,519.08	15,901.36	19,977.75
少数股东权益	1,503.29	1,214.09	1,981.20
归属于母公司所有者权益合计	32,178.32	34,036.63	37,984.83
<b>所有者权益合计</b>	<b>33,681.61</b>	<b>35,250.72</b>	<b>39,966.03</b>

财务状况表（母公司）

单位：万元

项目	2021年12月31日	2022年12月31日	2023年12月31日
货币资金	6,800.90	4,999.64	2,904.25
应收票据及应收账款	4,449.26	3,700.35	3,502.57



项目	2021年12月31日	2022年12月31日	2023年12月31日
预付款项	48.83	68.42	6.44
其他应收款	1,585.42	3,190.83	5,969.26
存货		246.06	758.89
合同资产	559.51	299.82	678.28
其他流动资产	14.69		168.80
<b>流动资产合计</b>	<b>13,458.61</b>	<b>12,505.12</b>	<b>13,988.48</b>
长期股权投资	10,320.75	10,320.75	11,720.75
其他权益工具投资	1,262.96	1,315.65	467.01
固定资产	418.11	340.26	260.94
无形资产		15.48	12.47
使用权资产	18.48	38.08	22.21
长期待摊费用	29.24	93.94	50.58
递延所得税资产	686.55	788.52	900.07
<b>非流动资产合计</b>	<b>12,736.09</b>	<b>12,912.67</b>	<b>13,434.03</b>
<b>资产总计</b>	<b>26,194.70</b>	<b>25,417.80</b>	<b>27,422.52</b>
应付票据及应付账款	1,058.47	905.35	1,369.91
合同负债	48.99	268.57	861.16
应付职工薪酬	634.48	516.32	440.99
应交税费	82.75	3.53	1.52
其他应付款	1,948.51	2,441.87	2,003.08
一年内到期的非流动负债		19.03	19.71
流动负债合计	3,773.20	4,154.68	4,696.37
租赁负债		16.29	
递延收益-非流动负债	662.36	632.71	278.52
<b>非流动负债合计</b>	<b>662.36</b>	<b>649.00</b>	<b>278.52</b>
<b>负债合计</b>	<b>4,435.56</b>	<b>4,803.68</b>	<b>4,974.89</b>
实收资本	13,333.00	12,738.35	12,738.35
资本公积	6,529.75	5,518.80	5,734.05
其他综合收益	(102.78)	(63.26)	(699.74)
盈余公积	762.92	805.03	1,030.50
未分配利润	1,236.24	1,615.20	3,644.46
<b>所有者权益合计</b>	<b>21,759.14</b>	<b>20,614.12</b>	<b>22,447.62</b>
<b>负债和所有者权益总计</b>	<b>26,194.70</b>	<b>25,417.80</b>	<b>27,422.52</b>

## (2) 历史年度经营状况

## 经营状况表（合并）

单位：万元

项目	2021年	2022年	2023年
营业收入	58,859.80	58,490.20	51,348.55
营业成本	44,293.07	45,005.04	37,431.13
税金及附加	218.48	118.25	160.43
销售费用	1,839.84	1,086.05	1,109.86
管理费用	3,559.15	3,090.18	2,633.25
研发费用	3,179.19	3,341.31	4,033.85
财务费用	(73.77)	(165.77)	67.19
利息费用	123.48	107.72	134.23
利息收入	229.59	281.71	92.53
资产减值损失	(104.55)	(1,323.97)	(273.30)



项目	2021年	2022年	2023年
信用减值损失	(1,266.83)	(1,524.44)	(1,676.60)
投资收益			761.44
资产处置收益	0.00	10.59	0.00
其他收益	601.08	419.91	849.23
<b>营业利润</b>	<b>5,073.53</b>	<b>3,597.25</b>	<b>5,573.61</b>
营业外收入	0.06	11.82	45.10
营业外支出	18.65	0.27	0.00
<b>利润总额</b>	<b>5,054.94</b>	<b>3,608.80</b>	<b>5,618.70</b>
所得税	412.20	298.02	549.74
<b>净利润</b>	<b>4,642.74</b>	<b>3,310.78</b>	<b>5,068.97</b>
少数股东损益	983.81	(113.62)	767.11
归属于母公司所有者的净利润	3,658.94	3,424.39	4,301.86

### 经营状况表（母公司）

单位：万元

项目	2021年	2022年	2023年
营业收入	1,024.25	199.60	4,143.08
营业成本	234.50	71.79	2,711.63
税金及附加	9.95	9.42	28.02
销售费用	0.26		162.82
管理费用	1,318.40	958.70	1,117.24
研发费用	478.81	376.00	1,678.84
财务费用	13.68	(142.95)	(51.14)
资产减值损失	2.73	13.67	(19.92)
信用减值损失	(884.54)	(474.23)	136.25
投资收益	3,317.96	1,796.48	3,314.07
其他收益	26.02	40.56	357.61
<b>营业利润</b>	<b>1,430.82</b>	<b>303.12</b>	<b>2,283.59</b>
营业外收入		2.80	
营业外支出	17.49		
<b>利润总额</b>	<b>1,413.33</b>	<b>305.92</b>	<b>2,283.59</b>
所得税	(105.82)	(115.14)	28.86
<b>净利润</b>	<b>1,519.15</b>	<b>421.06</b>	<b>2,254.73</b>

注：上述 2021 年、2022 年合并报表及母公司报表财务数据经致同会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具致同审字（2023）第 110A027435 号无保留意见的审计报告；2023 年合并报表及母公司报表财务数据经致同会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具致同审字（2024）第 110A015991 号无保留意见的审计报告。

#### （三）资产评估委托合同约定的其他评估报告使用者

根据资产评估委托合同的约定，除委托人上级单位、相关政府行业监管部门外，无其他评估报告使用者。

#### （四）委托人和被评估单位的关系



委托人一中节能生态环境科技有限公司为被评估单位股东，委托人二中节能铁汉生态环境股份有限公司拟收购被评估单位。

## 二、评估目的

中节能铁汉生态环境股份有限公司通过非公开发行等方式收购中节能大地环境修复有限公司股权事宜，北京天健兴业资产评估有限公司已于2023年8月31日出具了天兴评报字[2023]第0731号《中节能铁汉生态环境股份有限公司拟发行股份和支付现金收购股权涉及中节能大地环境修复有限公司股东全部权益价值资产评估报告》，现中节能铁汉生态环境股份有限公司、中节能生态环境科技有限公司共同委托北京天健兴业资产评估有限公司以2023年12月31日为评估基准日对中节能铁汉生态环境股份有限公司通过非公开发行等方式收购资产价值核实事宜所涉及的中节能大地环境修复有限公司股权的市场价值进行评估，为核实该资产在2023年12月31日的价值提供参考依据。

该经济行为经中国节能环保集团有限公司批复，批复文件为《关于中节能铁汉生态环境股份有限公司重组中节能生态环境科技有限公司下属中节能大地环境修复有限公司有关事项的批复》（中节能批复〔2023〕90号）。

## 三、评估对象和评估范围

### （一）评估对象

评估对象为中节能大地环境修复有限公司的股东全部权益。

### （二）评估范围

评估范围为中节能大地环境修复有限公司于评估基准日的全部资产及负债，其中总资产账面价值27,422.51万元，负债账面价值4,974.89万元，净资产账面价值22,447.62万元。账面价值经致同会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具致同审字(2024)第110A015991号无保留意见的审计报告。各类资产及负债的账面价值见下表：

### 资产评估申报汇总表

单位：万元

项 目		账面价值
1	流动资产	13,988.48
2	非流动资产	13,434.03



项 目		账面价值
3	其中：长期股权投资	11,720.75
4	投资性房地产	-
5	固定资产	260.94
6	在建工程	-
7	无形资产	12.47
8	其中：土地使用权	-
9	其他非流动资产	1,439.87
10	<b>资产总计</b>	<b>27,422.51</b>
11	流动负债	4,696.37
12	非流动负债	278.52
13	<b>负债合计</b>	<b>4,974.89</b>
14	<b>净资产（所有者权益）</b>	<b>22,447.62</b>

资产评估范围以被评估单位提供的评估申报表为准。委托人和被评估单位已承诺委托评估对象和评估范围与经济行为所涉及的评估对象和评估范围一致，不重不漏。

评估范围内的资产权属清晰，为中节能大地环境修复有限公司合法拥有。

#### 1. 实物资产的分布状况及特点

中节能大地环境修复有限公司的实物资产的种类主要有：机器设备、车辆、电子设备。具体实物资产类型及特点如下：

##### （1）机器设备

机器设备主要为 mini rae 3000、水位计、声光报警水位尺、油水界面仪等环境检查设备，截至评估基准日使用情况良好。

##### （2）车辆

车辆，为办公用车辆，至评估基准日，所有办公用车辆均正常使用。

##### （3）电子设备

电子设备主要为用于经营服务的办公类设备，主要设备包括笔记本电脑和办公家具等，截至评估基准日使用情况良好。

#### 2. 企业申报的账面记录或者未记录的无形资产情况

纳入评估范围的无形资产为其他无形资产，为外购软件，主要包括支付系统、Mac DLP 系统、万得软件等，评估基准日均正常使用。

#### 3. 企业申报的表外资产情况

中节能大地环境修复有限公司本部申报表外有效的专利权 37 项，其中发明专利 8 项，实用新型专利 29 项，证载权利人均为中节能大地环境修复有限公司所有，或与中节能大地（杭州）环境修复有限公司共同所有，或与冯秀娟共同所有。明细内容如下：



序号	无形资产名称和内容	权利人	专利申请日	类型	专利号/申请号
1	热脱附尾气高温除尘装置	中节能大地环境修复有限公司	2014/10/14	发明专利	ZL201410542700.3
2	自激活型过硫酸盐氧化药剂的制备方法及其应用	中节能大地环境修复有限公司	2014/07/01	发明专利	ZL201410306555.9
3	一种复配药剂及其制备方法	中节能大地环境修复有限公司	2019/04/04	发明专利	ZL201910272470.6
4	一种稳定化药剂及用于含砷废渣堆场的阻隔方法	中节能大地环境修复有限公司	2019/08/09	发明专利	ZL201910734366.4
5	一种聚合阳离子型热活化微孔双金属填料的制备方法	中节能大地环境修复有限公司	2014/10/20	发明专利	ZL201410555898.9
6	一种汞污染土壤热脱附处理装置及处理方法	中节能大地环境修复有限公司	2014/10/14	发明专利	ZL201410543235.5
7	一种全风化层中污染物的固定化方法	中节能大地环境修复有限公司；冯秀娟	2019/05/21	发明专利	ZL201910425796.8
8	一种半原位处理挥发性有机物污染场地的修复装置	中节能大地环境修复有限公司	2018/06/22	实用新型	ZL201820968930.X
9	一种具有土工膜和防渗墙的防渗系统	中节能大地环境修复有限公司	2020/04/20	实用新型	ZL202020597077.2
10	一种热脱附前土壤震动预处理设备	中节能大地环境修复有限公司	2019/04/26	实用新型	ZL201920595189.1
11	尾矿库用渗滤液收集装置及渗滤液处理系统	中节能大地环境修复有限公司	2019/04/03	实用新型	ZL201920451534.4
12	一种土壤预处理设备	中节能大地环境修复有限公司	2019/04/26	实用新型	ZL201920595245.1
13	污染土壤异位热脱附系统	中节能大地环境修复有限公司	2019/06/28	实用新型	ZL201921002542.7
14	一种污染土壤气相抽提与生物滤塔组合处理系统	中节能大地环境修复有限公司	2016/10/20	实用新型	ZL201621143119.5
15	一种冷却热脱附尾气的装置	中节能大地环境修复有限公司	2014/10/14	实用新型	ZL201420592412.4
16	一种用于生活垃圾筛分的弛张筛装置	中节能大地环境修复有限公司	2017/06/19	实用新型	ZL201720715491.7
17	一种地下水监测井	中节能大地环境修复有限公司	2019/12/29	实用新型	ZL201922415066.8
18	一种施撒机	中节能大地环境修复有限公司	2019/05/13	实用新型	ZL201920682190.8
19	一种植物固沙网	中节能大地环境修复有限公司；冯秀娟	2019/05/21	实用新型	ZL201920739241.6
20	废弃矿山用渗透反应墙及废弃矿山生态恢复系统	中节能大地环境修复有限公司；冯秀娟	2019/05/21	实用新型	ZL 201920739266.6
21	离子型稀土原地浸矿废弃矿山生态恢复系统	中节能大地环境修复有限公司；冯秀娟	2019/05/21	实用新型	ZL201920739269.X
22	一种防渗阻隔墙	中节能大地环境修复有限公司；冯秀娟	2019/05/24	实用新型	ZL201920766410.5
23	一种渣场或尾矿堆场防渗阻隔的生态修复系统	中节能大地环境修复有限公司；冯秀娟	2019/05/24	实用新型	ZL201920766599.8



序号	无形资产名称和内容	权利人	专利申请日	类型	专利号/申请号
24	一种污染土壤加药修复多效组合集成装备	中节能大地环境修复有限公司； 中节能大地（杭州）环境修复有限公司	2020/09/14	实用新型	ZL202022003638.4
25	一种挥发性有机污染土壤处理大棚系统	中节能大地环境修复有限公司； 中节能大地（杭州）环境修复有限公司	2020/09/14	实用新型	ZL202022003640.1
26	冲洗装置及冲洗系统	中节能大地环境修复有限公司	2020/04/20	实用新型	ZL202020597079.1
27	一种山谷型垃圾填埋场自控联动分水系统	中节能大地环境修复有限公司	2021/06/29	实用新型	ZL202121455876.7
28	一种用于管控地下水污染风险的半原位模块式PRB系统	中节能大地环境修复有限公司	2021/12/21	实用新型	ZL202123229646.1
29	一种盐碱化土壤的修复工艺及其应用	中节能大地环境修复有限公司	2020/06/03	发明专利	ZL202010495057.9
30	一种钻孔埋管式土壤气采样系统	中节能大地环境修复有限公司	2021/12/21	实用新型	ZL202123226770.2
31	一种可富集重金属的易垮塌地质河道岸堤加固设施	中节能大地环境修复有限公司； 中节能大地（杭州）环境修复有限公司	2021/12/29	实用新型	ZL202123363676.1
32	一种重金属污染土壤的淋洗修复设备	中节能大地环境修复有限公司； 中节能大地（杭州）环境修复有限公司	2021/12/29	实用新型	ZL202123363527.5
33	一种适用于垂直或负角度岩质边坡的复绿装置	中节能大地环境修复有限公司； 中节能大地（杭州）环境修复有限公司	2021/12/29	实用新型	ZL202123356256.0
34	一种滨海盐碱地原地乔-灌-草造林种植系统	中节能大地环境修复有限公司	2021/12/30	实用新型	ZL202123378112.5
35	用机械力化学法处理高浓度POPs污染土壤的处理装置	中节能大地环境修复有限公司； 中节能大地（杭州）环境修复有限公司	2021/12/31	实用新型	ZL202123408959.3
36	一种基于多相抽提和组合通风曝气的污染场地处理系统	中节能大地环境修复有限公司	2021/12/31	实用新型	ZL202123404231.3
37	一种用于地表-地下交互界面的地下水污染风险管控系统	中节能大地环境修复有限公司	2021/12/31	实用新型	ZL202123394004.7

## 4. 引用其他机构出具的报告情况

无引用其他机构出具的报告。



#### 四、价值类型

本次评估价值类型为市场价值，本报告书所称市场价值是指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

评估基准日是 2023 年 12 月 31 日。

评估基准日是由中节能生态环境科技有限公司、中节能铁汉生态环境股份有限公司根据本次经济行为的实现及评估目的确定的，与资产评估委托合同约定的评估基准日一致。

#### 六、评估依据

本次评估工作中所遵循的经济行为依据、法律法规依据、评估准则依据、资产权属依据和评估取价依据为：

##### （一）经济行为依据

1. 《关于中节能铁汉生态环境股份有限公司拟收购中节能大地环境修复有限公司 100%股权的请示》（中节能生态〔2023〕14 号）；
2. 《关于中节能铁汉生态环境股份有限公司重组中节能生态环境科技有限公司下属中节能大地环境修复有限公司有关事项的批复》（中节能批复〔2023〕90 号）。

##### （二）法律法规依据

1. 《中华人民共和国企业国有资产法》（2008 年 10 月 28 日第十一届全国人民代表大会常务委员会第五次会议通过）；
2. 《中华人民共和国民法典》（2020 年 5 月 28 日第十三届全国人民代表大会第三次会议通过）；
3. 《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）；
4. 《中华人民共和国企业所得税法》（2018 年 12 月 29 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议第二次修正）；
5. 《中华人民共和国资产评估法》（2016 年 7 月 2 日第十二届全国人民代表大会



会常务委员会第二十一次会议通过)；

6. 《中华人民共和国专利法》(根据 2020 年 10 月 17 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第二十二次会议第四次修正)；

7. 《国有资产评估管理办法》(国务院 1991 年 91 号令, 国务院 2020 年 732 号令)；

8. 《国有资产评估管理办法实施细则》(原国家国有资产管理局发布的国资办发[1992]36 号)；

9. 《企业国有资产监督管理暂行条例》(国务院 2003 年 378 号令, 国务院令第 588 号修订, 国务院令第 709 号修订)；

10. 《企业国有资产评估管理暂行办法》(2005 年国务院国资委第 12 号令)；

11. 《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)；

12. 《关于企业国有资产评估报告审核工作有关事项的通知》(国资产权[2009]941 号)；

13. 《企业国有资产评估项目备案工作指引》(国资发产权[2013]64 号)；

14. 《关于促进企业国有产权流转有关事项的通知》(国资发产权[2014]95 号)；

15. 《资产评估行业财政监督管理办法》(财政部令第 97 号)；

16. 《中华人民共和国企业所得税法实施条例》(国务院令 714 号)；

17. 《中华人民共和国增值税暂行条例》(国务院令 134 号)；

18. 《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 65 号)；

19. 《财政部税务总局关于调整增值税税率的通知》(财税〔2018〕32 号)；

20. 《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)；

21. 《监管规则适用指引——评估类第 1 号》(中国证券监督管理委员会, 2021 年 1 月 22 日)；

22. 其它相关的法律法规文件。

### (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——资产评估程序》（中评协〔2018〕36号）；
4. 《资产评估执业准则——资产评估报告》（中评协〔2018〕35号）；
5. 《资产评估执业准则——资产评估委托合同》（中评协〔2017〕33号）；
6. 《资产评估执业准则——资产评估档案》（中评协〔2018〕37号）；
7. 《资产评估执业准则——资产评估方法》（中评协〔2019〕35号）；
8. 《资产评估执业准则——利用专家工作及相關报告》（中评协〔2017〕35号）；
9. 《资产评估执业准则——企业价值》（中评协〔2018〕38号）；
10. 《资产评估执业准则——无形资产》（中评协〔2017〕37号）；
11. 《资产评估执业准则——机器设备》（中评协〔2017〕39号）；
12. 《企业国有资产评估报告指南》（中评协〔2017〕42号）；
13. 《资产评估专家指引第8号——资产评估中的核査验证》（中评协〔2019〕39号）；
14. 《资产评估专家指引第12号——收益法评估企业价值中折现率的测算》（中评协〔2020〕38号）；
15. 《资产评估机构业务质量控制指南》（中评协〔2017〕46号）；
16. 《资产评估价值类型指导意见》（中评协〔2017〕47号）；
17. 《资产评估对象法律权属指导意见》（中评协〔2017〕48号）；
18. 《资产评估准则术语2020》（中评协〔2020〕31号）。

#### （四）资产权属依据

1. 国有产权登记证、企业法人营业执照、公司章程；
2. 机动车行驶证及登记证；
3. 主要设备购置合同、发票，以及有关协议、合同等资料；
4. 专利证书；
5. 其他权属文件。



## （五） 取价依据

1. 被评估单位提供的《资产评估申报表》、《收益预测表》；
2. 被评估单位提供的审计报告、会计报表等资料；
3. 被评估单位与相关单位签订的工程合同；
4. 被评估单位提供的未来年度经营计划、盈利预测等资料；
5. 评估人员现场勘察记录及收集的其他相关估价信息资料；
6. 国家有关部门发布的统计资料和技术标准资料及价格信息资料，以及我公司收集的有关询价资料和取价参数资料等
7. Wind 资讯数据终端；
8. 与此次资产评估有关的其他资料。

## 七、 评估方法

### （一） 评估方法简介

企业价值评估基本方法包括资产基础法、收益法和市场法。

企业价值评估中的资产基础法，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。

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。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。收益法是从企业获利能力的角度衡量企业的价值，建立在经济学的预期效用理论基础上。

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。市场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。

### （二） 评估方法的选择

资产基础法在企业价值评估时容易忽略各项资产综合的获利能力，尤其不适用于一些拥有大量无形资产经济实体的企业价值评估。被评估单位管理团队具备极为丰富的复杂环境工程、土木工程项目的实践经验；公司拥有唯一的国家级“国家环境保护工业污染场地及地下水修复工程技术中心”的研究平台，围绕该工程技术中心，建立紧密的产学研合作，积极开展技术创新，加速技术的产业化转化，建设行业示范工程，形成相关导则规范，以技术创新、转化为动力，创立可持续发展的污染场地修复



模式；被评估单位承担了多项国家重大科研课题，参与行业政策、标准规范与导则的制定，开展土地环境综合治理相关的技术、装备、材料的创新研发，获得多项专利，引领了多项行业专业示范工程与技术，并不断推进公司技术进步；公司各项核心技术在污染场地修复行业内处于引领水平。资产基础法无法合理量化被评估单位管理及技术团队、专利专有技术、科研能力等资源和资产特点，因此本次评估不宜采用资产基础法。

收益法的基础是经济学的预期效用理论，即对投资者来讲，企业的价值在于预期企业未来所能够产生的收益。收益法虽然没有直接利用现实市场上的参照物来说明评估对象的现行公平市场价值，但它是从决定资产现行公平市场价值的基本依据—资产的预期获利能力的角度评价资产，能完整体现企业的整体价值，其评估结论具有较好的可靠性和说服力。从收益法适用条件来看，由于企业具有独立的获利能力且被评估单位管理层提供了未来年度的盈利预测数据，根据企业历史经营数据、内外部经营环境能够合理预计企业未来的盈利水平，并且未来收益的风险可以合理量化，因此本次评估适用收益法。

市场法是以现实市场上的参照物来评价评估对象的现行公平市场价值。市场法评估数据直接来源于市场，它具有评估角度和评估途径直接、评估过程直观；评估方法以市场为导向，评估结果说服力较强；参考企业与目标企业的价值影响因素趋同，影响价值的因素和价值结论之间具有紧密联系，其关系可以运用一定方法获得，相关资料可以搜集。从上述市场法的特点可以看出，确定价值或检验价值最好的地方就是市场。评估目标公司一个基本的途径就是观察公众市场并寻求这样的价格证据：即投资者愿意为类似的公司付出多少价格。由于资本市场上有较多与被评估单位相同或相似行业的上市公司，其市场定价可以作为被评估单位市场价值的参考。中国的资本市场在经过了二十多年的发展，其基本的市场功能是具备的，因此本次评估采用市场法进行评估是完全可行的，因此本次评估适用市场法。

因此，本次评估选用收益法和市场法进行评估。

### **（三）具体评估方法介绍**

#### **一）收益法**

本次收益法评估采用现金流量折现法，选取的现金流量口径为企业自由现金流，通过对企业整体价值的评估来间接获得股东全部权益价值。



本次评估以未来若干年度内的企业自由现金净流量作为依据，采用适当折现率折现后加总计算得出企业整体营业性资产的价值，再加上溢余资产、非经营性资产价值减去有息债务得出股东全部权益价值。

### 1. 计算模型

$$E = V - D$$

公式一

$$V = P + C_1 + C_2 + E'$$

公式二

上式中：

$E$ ：股东全部权益价值；

$V$ ：企业整体价值；

$D$ ：付息债务评估价值；

$P$ ：经营性资产评估价值；

$C_1$ ：溢余资产评估价值；

$C_2$ ：非经营性资产评估价值；

$E'$ ：（未在现金流中考虑的）长期股权投资评估价值。

其中，公式二中经营性资产评估价值  $P$  按如下公式求取：

$$P = \sum_{t=1}^n \left[ R_t \times (1+r)^{-t} \right] + \frac{R_{n+1}}{(r-g)} \times (1+r)^{-n}$$

公式三

上式前半部分为明确预测期价值，后半部分为永续期价值（终值）

公式三中：

$R_t$ ：明确预测期的第  $t$  期的企业自由现金流

$t$ ：明确预测期期数 1, 2, 3, ...,  $n$ ；

$r$ ：折现率；

$R_{n+1}$ ：永续期企业自由现金流；

$g$ ：永续期的增长率，本次评估  $g = 0$ ；

$n$ ：明确预测期第末年。

### 2. 模型中关键参数的确定

#### 1) 预期收益的确定



本次将企业自由现金流量作为企业预期收益的量化指标。

企业自由现金流量就是在支付了经营费用和所得税之后，向公司权利要求者支付现金之前的全部现金流。其计算公式为：

企业自由现金流量 = 税后净利润 + 折旧与摊销 + 利息费用 × (1 - 税率 T) - 资本性支出 - 营运资金变动。

## 2) 收益期的确定

企业价值评估中的收益期限通常是指企业未来获取收益的年限。为了合理预测企业未来收益，根据企业生产经营的特点以及有关法律法规、契约和合同等，可将企业的收益期限划分为有限期限和无限期限。

本次评估采用永续年期作为收益期。其中，第一阶段为 2023 年 4 月 1 日至 2028 年 12 月 31 日，在此阶段根据被评估单位的经营情况及经营计划，收益状况处于变化中；第二阶段 2029 年 1 月 1 日起为永续经营，在此阶段被评估单位将保持稳定的盈利水平。

## 3) 折现率的确定

确定折现率有多种方法和途径，按照收益额与折现率口径一致的原则，本次评估收益额口径为企业自由现金流量，则折现率选取加权平均资本成本（WACC）确定。

## 4) 付息债务评估价值的确定

付息债务包括企业的长短期借款，按其市场价值确定。

## 5) 溢余资产及非经营性资产(负债)评估价值的确定

溢余资产是指与企业收益无直接关系的，超过企业经营所需的多余资产，一般指超额货币资金和交易性金融资产等；非经营性资产是指与企业收益无直接关系的，不产生效益的资产。对该类资产单独进行评估。

## 6) 长期股权投资评估价值的确定

对于长期股权投资进行单独评估，根据适用情况分别选取资产基础法或收益法进行评估。

被投资单位中节能（湖北）大地生态环境有限公司与中节能大地中绿（北京）环境咨询有限公司未选取收益法的原因分析如下：

i) 中节能（湖北）大地生态环境有限公司自 2018 年 7 月份设立，公司设立之初



拟与合作方股东黄石市国有资产经营有限公司共同去开拓湖北省黄石市的污染土壤修复项目业务，属于项目型公司。黄石公司因自设立后至 2020 年 12 月份未达到预期设立的结果，未在湖北与黄石区域获得较好的工程项目，根据双方股东的意见结合黄石公司的实际经营情况，中节能（湖北）大地公司董事会决议公司自 2021 年度 3 月 31 日起先行暂停经营业务，待后续在市场开拓过程中有湖北、黄石区域的跟踪项目落地，公司再恢复正常的生产经营状态。截止评估基准日，尚未有跟踪项目落地，未来收益无法合理预测，因此，收益法的适用受到限制。

ii) 中节能大地中绿（北京）环境咨询有限公司成立于 2013 年 12 月 25 日，由中节能大地环境修复有限公司及中绿实业有限公司共同出资成立，此次评估基准日后注销，并于 2023 年 4 月 18 日完成工商注销登记，不适用收益法。

## 二) 市场法

### 1. 市场法定义

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。市场法根据替代原则，即利用与可比上市公司的价值指标或可比公司的股权交易案例，通过与被评估单位与参照企业之间的对比分析，以及必要的调整，来估算被评估单位整体价值的评估思路。市场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。上市公司比较法中的可比企业应当是公开市场上正常交易的上市公司，评估结论应当考虑流动性对评估对象价值的影响。

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。运用交易案例比较法时，应当考虑评估对象与交易案例的差异因素对价值的影响。

上市公司比较法与交易案例比较法相比，在评估实务中采用前者的案例更多。这主要是由于上市公司比较法的市场交易价格数据源于上市公司的股票交易价格，对比公司均是上市公司，交易价格容易取得而且对比公司的财务数据资料也比较容易获得，因为上市公司的年报、中报都需要定期公告，且上市公司的其他重要事项也需要披露，这就为评估师较全面地了解对比公司提供了保障。



相比较而言，交易案例法就没有如此条件，在产权交易市场的公开渠道只能取得一些交易案例的一些基本信息，而对于交易案例的财务数据一般则难以取得，而交易案例的财务数据对评估至关重要，对于一些非上市公司收集其财务数据对评估师来说不是一件容易的事。由于上述原因使得交易案例比较法的实际应用受到限制。

综上所述，本次评估选用上市公司比较法作为本次市场法评估的具体方法。

## 2. 市场法适用前提条件

- (1) 必须有一个充分发展、活跃的资本市场；
- (2) 存在相同或类似的参照物；
- (3) 参照物与评估对象的价值影响因素明确，可以量化，相关资料可以搜集；
- (4) 参考企业和被评估单位在经营指标、资产性能等方面必须相同或接近。

## 3. 估算价值模型

对上市公司比较法，首先选择与被评估单位处于同一行业且股票交易活跃的上市公司作为对比公司，然后通过交易股价计算对比公司的市场价值。其次再选择对比公司的一个或几个收益性或资产类参数，如营业收入、净利润，或实收资本、总资产、净资产等作为“分析参数”。最后计算对比公司市场价值与所选择分析参数之间的比例关系一称之为比率乘数，将上述比率乘数应用到被评估单位的相应的分析参数中从而得到被评估单位的市场价值。

具体步骤：

(1) 根据总资产、净资产、净资产收益率、业务类型及营业网点等比较因素选择对比上市公司。

(2) 选择对比公司的收益性、资产类参数，如利息收入、净利润，实收资本、总资产、净资产等作为分析参数。

(3) 计算对比公司市场价值与所选择分析参数之间的比例关系一称为比率乘数 (Multiples)。

(4) 将对比公司比率乘数的算术平均值乘以被评估单位相应的分析参数，考虑控股权溢价和扣除缺少流通性折扣，从而得到被评估单位的市场价值。

## 八、评估程序实施过程和情况

根据国家有关部门关于资产评估的规定和会计核算的一般原则，依据国家有关部



门相关法律法规和规范化要求，按照与委托人的资产评估委托合同约定的事项，北京天健兴业资产评估有限公司业已实施了对委托人提供的法律性文件与会计记录相关资料的验证审核，以及就企业未来经营计划向管理层进行访谈等其他有必要实施的资产评估程序。资产评估的详细过程如下：

### **（一）接受委托及准备阶段**

1. 北京天健兴业资产评估有限公司于 2024 年 3 月接受委托人的委托，从事本资产评估项目。在接受委托后，北京天健兴业资产评估有限公司即与委托人就本次评估目的、评估对象与评估范围、评估基准日、委托评估资产的特点等影响资产评估方案的问题进行了认真讨论。

2. 根据委托评估资产的特点，有针对性地布置资产评估申报明细表，并设计主要资产调查表，对委托人参与资产评估配合人员进行业务培训，填写资产评估清查表和各类调查表。

#### **3. 评估方案的设计**

依据了解资产的特点，制定评估实施计划，确定评估人员，组成资产评估现场工作小组。

#### **4. 评估资料的准备**

收集和整理评估对象产权证明文件等。

该阶段工作时间为 2024 年 3 月 5 日—2024 年 3 月 16 日。

### **（二）现场清查阶段**

在企业如实申报并进行全面自查的基础上，根据评估范围涉及资产的类型、数量和分布状况，评估人员在企业相关人员的配合下，对各项资产进行了现场清查核实；未来经营情况，主要是分析历史数据和企业未来经营规划的基础上对企业管理层、各业务部门进行访谈并搜集相关资料。

该阶段的工作时间为 2024 年 3 月 17 日—2024 年 3 月 30 日。

### **（三）选择评估方法、收集市场信息和估算过程**

评估人员依据针对本项目特点制定的工作计划，结合实际情况确定的作价原则及评估模型，明确评估参数和价格标准后，参考企业提供的历史资料开始评定估算工作。

### **（四）评估汇总阶段**



### 1. 评估结果的确定

依据北京天健兴业资产评估有限公司评估人员在评估现场勘察的情况以及所进行的必要的市场调查和测算，确定委托评估资产的评估结果。

### 2. 评估结果的分析 and 评估报告的撰写

按照北京天健兴业资产评估有限公司规范化要求编制相关资产的评估报告。评估结果及相关资产评估报告按北京天健兴业资产评估有限公司规定程序进行三级复核，经签字资产评估师最后复核无误后，由项目组完成并提交报告。

### 3. 工作底稿的整理归档

上述三四两阶段工作时间为2024年3月31日—2024年5月15日。

## 九、评估假设

### （一）一般假设

1. 交易假设：假定所有待评估资产已经处在交易过程中，评估师根据待评估资产的交易条件等模拟市场进行估价。

2. 公开市场假设：公开市场假设是对资产拟进入的市场的条件以及资产在这样的市场条件下接受何种影响的一种假定。公开市场是指充分发达与完善的市场条件，是指一个有自愿的买方和卖方的竞争性市场，在这个市场上，买方和卖方的地位平等，都有获取足够市场信息的机会和时间，买卖双方的交易都是在自愿的、理智的、非强制性或不受限制的条件下进行。

3. 持续使用假设：持续使用假设是对资产拟进入市场的条件以及资产在这样的市场条件下的资产状态的一种假定。首先被评估资产正处于使用状态，其次假定处于使用状态的资产还将继续使用下去。在持续使用假设条件下，没有考虑资产用途转换或者最佳利用条件，其评估结果的使用范围受到限制。

4. 企业持续经营假设：是将企业整体资产作为评估对象而作出的评估假定。即企业作为经营主体，在所处的外部环境下，按照经营目标，持续经营下去。企业经营者负责并有能力担当责任；企业合法经营，并能够获取适当利润，以维持持续经营能力。

### （二）特殊假设

1. 国家现行的有关法律、法规及政策，国家宏观经济形势无重大变化；本次交易各方所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化；无其他不可预测和不可抗力因



素造成的重大不利影响。

2. 假设公司的经营者是负责的，且公司管理层有能力担当其职务。

3. 除非另有说明，假设公司完全遵守所有有关的法律和法规。

4. 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。

5. 假设公司在现有的管理方式和管理水平的基础上，经营范围、方式与现时方向保持一致。

6. 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。

7. 无其他人力不可抗拒因素及不可预见因素对企业造成重大不利影响。

8. 假设评估基准日后被评估单位的现金流入为平均流入，现金流出为平均流出。

9. 截止评估基准日，被评估单位的全资子公司中节能大地（杭州）环境修复有限公司享受高新技术企业 15%的所得税优惠税率，假设该公司仍然保持先进性，未来能够继续享受 15%的优惠税率不存在重大不确定性。

10. 假设被评估单位与他人或与其他单位共有的知识产权收益权归被评估单位所有。

本评估报告评估结论在上述假设条件下在评估基准日时成立，当上述假设条件发生较大变化时，资产评估师及本评估机构将不承担由于假设条件改变而推导出不同评估结论的责任。

## 十、评估结论

### （一）收益法评估结论

中节能大地环境修复有限公司评估基准日母公司报表总资产账面价值 27,422.51 万元，负债账面价值 4,974.89 万元，净资产账面价值 22,447.62 万元。

经收益法评估，中节能大地环境修复有限公司全部股权评估值为 70,400.00 万元，评估增值 47,952.38 万元，增值率 213.62%。

### （二）市场法评估结论

中节能大地环境修复有限公司评估基准日母公司报表总资产账面价值 27,422.51 万元，负债账面价值 4,974.89 万元，净资产账面价值 22,447.62 万元。

经市场法评估，中节能大地环境修复有限公司全部股权评估值为 67,800.00 万元，



评估增值 45,352.38 万元，增值率 202.04%。

### (三) 评估情况综合分析

本次评估分别采用收益法和市场法对被评估单位股东全部权益价值进行评估。经收益法评估，中节能大地环境修复有限公司股东全部权益评评估为 70,400.00 万元。经市场法评估，中节能大地环境修复有限公司股东全部权益评评估为 67,800.00 万元。两种评估方法结果差异 2,600.00 万元，差异率 3.69%。

两种评估方法考虑的角度不同，收益法是采用预期收益折现的途径来评估企业价值，以未来可以产生的预期收益，经过风险折现后的现值和作为股东股权的评估价值，收益法的理论基础是收益价值论，以评估对象未来所能产生的收益来确定其价值。

市场法是以现实市场上的参照物来评价评估对象的现行公平市场价值。市场法具有评估角度和评估途径直接、评估过程直观、评估数据直接取材于市场、评估结果说服力强的特点。市场法是以现实市场上的参照物来评价评估对象的现行公平市场价值。可比上市公司与评估对象的相似程度较难准确量化和修正，因此市场法评估结果的准确性较难准确考量。

评估师经过对被评估单位财务状况的调查及经营状况分析，结合本次资产评估对象、评估目的，适用的价值类型，经过比较分析，认为收益法的评估结论能更全面、合理地反映企业的内含价值，故本次评估采用收益法评估结果作为本次评估的最终评估结论。

经以上比较分析，中节能大地环境修复有限公司股东全部权益评评估为 70,400.00 万元。

### 十一、特别事项说明

以下事项并非本公司评估人员执业水平和能力所能评定和估算，但该事项确实可能影响评估结论，提请本评估报告使用者对此应特别关注：

(一) 引用其他机构出具报告结论的情况，并说明承担引用不当的相关责任无。

(二) 权属资料不全面或者存在瑕疵的情形

截止到评估基准日，被评估单位申报表外有效的专利权 39 项，其中发明专利 9 项，实用新型专利 30 项，证载权利人均为中节能大地环境修复有限公司所有，或中节能大地（杭州）环境修复有限公司共同所有，或与冯秀娟共同所有，部分专利存



在共有专利瑕疵，共有专利没有约定权益分配事项。共有专利系以下两种情况：①科技创新带头人同公司共同申请专利，并成为专利权共有人，大地公司正在沟通签署相关协议约定其只能用于科研等相关事项，不享有产业化收益；②集团重大科技创新项目由中研院委托大地进行研究开发，同时要求知识产权共享，上述共同专利暂无对价，且对企业经营没有重大影响。本次评估未考虑共有专利瑕疵事项对评估结果可能产生的影响，提请委托人及相关当事人给予必要的关注。

（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

截止评估基准日，子公司未决诉讼如下表所示：

原告	被告	案由	受理法院	标的额 (万元)	案件进展情况
中节能大地（杭州） 环境修复有限公司	温州市鹿城区人民政府双屿街道办事处	合同工程价款纠纷	温州仲裁委员会	25,923.70	仲裁中

中节能大地（杭州）公司于 2018 年 8 月 22 日收到中标通知书，于 2018 年 9 月 17 日与温州双屿街道签署了《温州市卧旗山垃圾场填埋治理工程设计与施工总承包合同》。签署合同次日，中节能大地（杭州）公司向温州双屿街道缴纳了合同总价 10% 的履约保证金计 29712203.9 元。

涉案工程于 2021 年 4 月 30 日现场验收达到督察项目销号要求，由温州双屿街道在鹿城区政府官网上公告公示，于 2021 年 10 月 19 日通过了竣工验收。

涉案工程最终实际完成的工程量为：筛分垃圾方量计 1444160m<sup>3</sup>、渣砾处理 71700m<sup>3</sup>、轻质物处理 281620t、腐殖土处置 428219t、渗滤液收集处理 8949m<sup>3</sup>、并完成了回填工作。温州双屿街道对中节能大地（杭州）公司对超过合同范围以外完成的工程量都签署确认单予以确认。

大地杭州于 2022 年 7 月向双屿街道提交工程结算书，该工程结算书中对原合同内部分及合同外增量部分分别进行了计价，并提交业主方双屿街道结算。

双屿街道对合同内造价委托浙江金穗项目管理有限公司进行审价；对合同外增量部分，双屿街道于 2022 年 9 月发函：“你方提出要求工程增加费用 237,831,569 元，



我方认为总承包合同调整增加费用缺乏依据，应依据合同约定办理结算事宜。如你方坚持主张该项费用，可依照合同约定，向温州仲裁委员会申请仲裁”，要求大地杭州向温州仲裁委员会申请仲裁解决。

2022年12月，大地杭州作为申请人向温州仲裁委员会提起仲裁申请，请求被申请人双屿街道：1）支付25,923.70万元（其中合同内工程价款2,140.54万元，合同外增加工程量的工程价款23,783.16万元）及从申请仲裁之日起每日按万分之五计算逾期付款违约金；2）裁决大地杭州对涉案工程占用范围内的64.8亩土地使用权的拍卖、折价、变卖的价款享有优先受偿权。2023年2月，业主方向温州仲裁委员会提起反请求申请。

大地杭州与双屿街道关于卧旗山项目合同纠纷一案（以下简称“卧旗山项目纠纷一案”）于2023年5月6日于温州仲裁委员会第一次开庭，双方互相陈述了观点并出示证据、相互验证核对证据文件真实性，后由于时间原因，仲裁庭宣布择机继续开庭，并于下一步拟选定鉴定机构，对工程量和造价进行审核鉴定。

卧旗山项目纠纷一案于2023年5月31日第二次开庭，双方就各自及对方观点、证据发表观点并提问，仲裁庭要求双方提供下一次庭审辩论相关文件并视双方提交文件情况决定下次开庭时间。

温州仲裁庭于2023年8月31日通过竞标确定浙江之信工程项目管理有限公司为本案第三方鉴定机构，并开展造价评估鉴定，截止本回复出具日，造价评估鉴定正在进行中。

温州仲裁庭于2024年2月27日出具了《举证通知书》：“你/你单位应当于收到《举证通知书》之日起15日内向本委提交证据。”截至目前，该案已完成举证。

卧旗山项目纠纷一案于2024年3月26日第三次开庭，双方就各自及对方观点、证据发表观点并提问，仲裁委要求双方就今天陈述情况及各自观点，提供最终书面材料，仲裁委视双方提交的文件情况进行讨论后，决定是否下次继续开庭，还是直接给出裁决意见。

本次评估，未考虑上述未决诉讼事项对评估结果的影响，提请委托人及相关当事人给予必要的关注。

（六）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

无。

(七) 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

被评估单位的子公司中节能大地中绿(北京)环境咨询有限公司于评估基准日后注销,并于2023年4月18日完成工商注销登记。

(八) 本次资产评估对应的经济行为中,可能对评估结论产生重大影响的瑕疵情形

无。

(九) 其他情形

1. 本报告所称“评估价值”系指我们对所评估资产在现有用途不变,以及在评估基准日之状况和外部经济环境前提下,为本报告书所列明的目的而提出的公允评估意见,而不对其它用途负责。

2. 报告中的评估结论是反映评估对象在本次评估目的下,根据公开市场的原则确定的公允价值,未考虑该等资产进行产权登记或权属变更过程中应承担的相关费用和税项,也未对资产评估增值额作任何纳税调整准备。评估结论不应当被认为是评估对象可实现价格的保证。

3. 在资产评估结论有效使用期内,如果资产数量及作价标准发生变化时,应当进行适当调整,而不能直接使用评估结论。

4. 截止到评估基准日,被评估单位对中节能(湖北)大地生态环境有限公司、中节能大地(山东)环境科技有限公司的长期股权投资,被投资企业股东出资尚未全部到位,提请委托人及相关当事人给予必要的关注。

5. 评估基准日后贷款市场报价利率(LPR)由4.2%降为3.95%,由于被评估单位目标资本结构D/E取值为0.00%,因此对折现率及评估值没有影响。

## 十二、资产评估报告的使用限制说明

(一) 本评估报告只能用于评估报告载明的评估目的和用途;

(二) 委托人或者其他资产评估报告使用人未按照法律、行政法规规定和资产评估报告载明的使用范围使用资产评估报告的,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委托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对其评估对象可实现价格的保证；

(六) 本评估报告的全部或者部分内容被摘抄、引用或者被披露于公开媒体，需评估机构审阅相关内容，法律、法规规定以及相关当事方另有委托除外；

(七) 本评估报告所揭示的评估结论仅对本项目对应的经济行为有效，资产评估结论使用有效期为自评估基准日起一年，即评估基准日 2023 年 12 月 31 日至 2024 年 12 月 30 日止。超过一年，需重新进行资产评估。

### **十三、资产评估报告日**

资产评估报告日为 2024 年 5 月 15 日。



(本页无正文)

资产评估机构：北京天健兴业资产评估有限公司



法定代表人：

孙建波

资产评估师：

包迎春



资产评估师：

彭勇



二〇二四年五月十五日