

本报告依据中国资产评估准则编制

国家电投集团远达环保股份有限公司  
拟以发行股份及支付现金的方式  
购买国家电投集团广西电力有限公司所持有  
国家电投集团广西长洲水电开发有限公司 64.93%股权  
而涉及该公司股东全部权益价值  
资产评估报告

天兴评报字（2024）第 2401 号

（共一册，第一册）



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

二〇二五年三月十九日

# 中国资产评估协会

## 资产评估业务报告备案回执

报告编码:	4711020141471201202500016
合同编号:	1212024095
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2401号
报告名称:	国家电投集团远达环保股份有限公司拟以发行股份及支付现金的方式购买国家电投集团广西电力有限公司所持有国家电投集团广西长洲水电开发有限公司64.93%股权而涉及该公司股东全部权益价值
评估结论:	4,725,380,900.00元
评估报告日:	2025年03月19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:	郑陈武 (资产评估师) 正式会员 编号: 47000260 沈育刚 (资产评估师) 正式会员 编号: 47140021
郑陈武、沈育刚已实名认证	
	
(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: 2025年03月19日

ICP备案号京ICP备2020034749号

---

# 目 录

声明 .....	1
资产评估报告摘要 .....	2
资产评估报告正文 .....	6
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 ..	6
二、评估目的 .....	13
三、评估对象和评估范围 .....	13
四、价值类型 .....	16
五、评估基准日 .....	16
六、评估依据 .....	16
七、评估方法 .....	21
八、评估程序实施过程和情况 .....	35
九、评估假设 .....	38
十、评估结论 .....	39
十一、特别事项说明 .....	41
十二、资产评估报告的使用限制说明 .....	44
十三、资产评估报告日 .....	45
资产评估报告附件 .....	47

## 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，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；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对其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。

四、评估对象涉及的资产负债明细清单由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；被评估单位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。

**国家电投集团远达环保股份有限公司**  
**拟以发行股份及支付现金的方式**  
**购买国家电投集团广西电力有限公司所持有**  
**国家电投集团广西长洲水电开发有限公司 64.93%股权**  
**而涉及该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 2401 号

北京天健兴业资产评估有限公司接受国家电投集团远达环保股份有限公司（以下简称“远达环保”）、国家电投集团广西电力有限公司（以下简称“国电投广西公司”）的共同委托，按照有关法律、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、收益法，按照必要的评估程序，对远达环保拟以发行股份及支付现金的方式购买国电投广西公司所持有国家电投集团广西长洲水电开发有限公司（以下简称“长洲水电”）64.93%股权而涉及的长洲水电股东全部权益在 2024 年 10 月 31 日的市场价值进行评估。现将评估情况报告如下：

一、评估目的：远达环保拟以发行股份及支付现金的方式购买国电投广西公司所持有长洲水电 64.93%的股权，需要对该经济行为而涉及的长洲水电股东全部权益价值进行评估，为该经济行为提供价值参考依据。

二、评估对象：长洲水电于评估基准日的模拟股东全部权益价值。

三、评估范围：长洲水电模拟的全部资产及负债。

四、价值类型：市场价值。

五、评估基准日：2024 年 10 月 31 日。

六、评估方法：资产基础法、收益法。

七、评估结论

本次评估，评估人员采用资产基础法、收益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。

经收益法评估，长洲水电的股东全部权益价值为 472,538.09 万元，增值额为



325,676.54 万元，增值率为 221.76%。

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。

对于本报告正文中第十一项“特别事项说明”中有如下事项可能影响评估结论，但非资产评估师执业水平和能力所能评定估算的重大事项，提醒报告使用者特别关注以下几项：

（一）权属资料不全面或者存在瑕疵的情形

长洲水电船务码头及光伏厂区部分用地共计 103.21 亩（68,806.67 平方米），目前未办理产权证；

坝上内江主厂房、外江主厂房等建筑未办理房产证，面积共计 48,578.84 平方米；

因长洲水利枢纽建设引起上游水位升高，根据项目建设方案，长洲水电在上游兴建泵站 13 个，该批泵站功能未服务于水电站生产经营，而是用于上游农业生产防洪、排涝；该部分泵站用地不属于长洲水电，泵站水工建筑物合计约 9,650.00 平方米均未办理产权证；

梧州市龙圩区自然资源局已出具证明，说明上述资产可保持现状使用，不存在被行政处罚或拆除的风险。。

（二）资产评估程序受限情况、处理方式及其对评估结论的影响

1. 本次评估中，资产评估师未对各种设备在评估基准日的技术参数和性能做技术检测，资产评估师在假定被评估单位提供的有关技术资料 and 运行记录是真实有效的前提下，通过现场调查做出判断。本次评估未考虑上述事项对评估结论的影响。

2. 本次评估中，资产评估师未对各种建（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，房屋、构筑物评估结论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，在未借助任何检测仪器的条件下，通过实地勘察做出判断。本次评估未考虑上述事项对评估结论的影响。

3. 纳入评估范围的地下管线、沟槽等隐蔽工程，考虑到工程的特殊性及其复杂性，评估人员主要通过核对图纸、施工合同、预决算书、检测报告、维修记录、

运行记录等进行现场核实。

(三) 评估基准日存在的法律、经济等未决事项

在本次评估过程中，国家电投集团广西长洲水电开发有限公司未提供其法律、经济等未决事项，本次评估未考虑其可能存在的法律、经济等未决事项对评估结论的影响。

(四) 担保、租赁及其或有负债（或有资产）、查封等事项

2022年6月，长洲水电与中国农业银行股份有限公司梧州兴梧支行签订固定资产贷款合同，借款金额为110,000.00万元，借款期限至2031年6月19日；长洲水电以其电费应收账款为该笔贷款提供质押担保。截至评估基准日，该笔贷款本金余额为89,400.00万元。

本次评估未考虑其担保、租赁及其或有负债（或有资产）、查封等事项对评估结论的影响。

(五) 本次评估未考虑未来可能存在的碳资产权益对评估结论的影响。

(六) 本评估基准日至评估报告日之间可能对评估结论产生影响的期后事项无。

(七) 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事项无。

由于资料来源的不完全而可能导致的评估对象与实际状况之间的差异，未在本公司考虑的范围之内。

我们特别强调：本评估结论仅作为委托人进行本评估报告所陈述的评估目的的价值参考依据，而不能取代为相关各方进行本评估报告所陈述的评估目的交易价格的决定。

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，本评估结果使用的有效期限为一年，自评估基准日2024年10月31日起，至2025年10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。

(本页以下空白)

国家电投集团远达环保股份有限公司  
拟以发行股份及支付现金的方式  
购买国家电投集团广西电力有限公司所持有  
国家电投集团广西长洲水电开发有限公司 64.93%股权  
而涉及该公司股东全部权益价值  
资产评估报告正文

天兴评报字（2024）第 2401 号

国家电投集团远达环保股份有限公司、国家电投集团广西电力有限公司：

北京天健兴业资产评估有限公司接受贵公司的委托，按照有关法律、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，对国家电投集团远达环保股份有限公司拟以发行股份及支付现金的方式购买国家电投集团广西电力有限公司所持有国家电投集团广西长洲水电开发有限公司 64.93%的股权而涉及的国家电投集团广西长洲水电开发有限公司股东全部权益在 2024 年 10 月 31 日的市场价值进行评估。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：国家电投集团远达环保股份有限公司（以下简称“远达环保”）

统一社会信用代码：91500000203108740N

注册地址：重庆市两江新区黄环北路 10 号 1 幢

法定代表人：陈斌

注册资本：78,081.689 万元人民币

公司类型：股份有限公司（上市、国有控股）

成立时间：1994-06-30

营业期限：1994-06-30 至 无固定期限

**经营范围：**许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务。（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；大气污染治理；水环境污染防治服务；固体废物治理；环境保护专用设备制造；环境保护专用设备销售；生态环境材料制造；生活垃圾处理装备制造；生活垃圾处理装备销售；环境保护监测；环保咨询服务；节能管理服务；太阳能发电技术服务；风力发电技术服务；储能技术服务；电池制造；电池零配件销售；电池销售；新能源汽车换电设施销售；充电桩销售；资源再生利用技术研发；新能源汽车废旧动力蓄电池回收及梯次利用（不含危险废物经营）；碳减排、碳转化、碳捕捉、碳封存技术研发；温室气体排放控制装备制造；基础化学原料制造（不含危险化学品等许可类化学品的制造）；认证咨询。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

### **委托人二概况**

**企业名称：**国家电投集团广西电力有限公司（以下简称“国电投广西公司”）

**统一社会信用代码：**91450000MA5KCJ6H9L

**注册地址：**南宁市高新区鲁班路 99 号

**法定代表人：**赵兰坤

**注册资本：**250,000 万元人民币

**公司类型：**有限责任公司(港澳台法人独资)

**成立时间：**2016-05-31

**营业期限：**2016-05-31 至 无固定期限

**经营范围：**电力（水、火、气、风、太阳能、生物质发电）的开发、投资、建设、经营和管理，组织综合智慧能源、海水淡化、工业气体的生产和销售；煤炭及其制品的销售、物流和仓储；环境保护工程，节能项目开发，粉煤灰等电厂工业废弃物的开发与利用；电力工程，热力工程咨询、技术服务；工程监理，工程招标代理，物业服务；国内贸易，进出口贸易；境外电力及相关业务的开发、投资、建设、经营和管理。（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。）

## （二）被评估单位概况

### 1. 公司登记基本信息

企业名称：国家电投集团广西长洲水电开发有限公司（以下简称“长洲水电”）

统一社会信用代码：91450400753737824U

注册地址：广西梧州市三龙大道 333 号

法定代表人：刘世安

注册资本：90,151.80 万元人民币

公司类型：其他有限责任公司

成立时间：2003-10-22

营业期限：2003-10-22 至 2053-10-21

经营范围：许可项目：水力发电；发电业务、输电业务、供（配）电业务；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；建设工程施工；水产养殖；住宿服务；餐饮服务（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：通用设备修理；水利相关咨询服务；电气设备修理；充电桩销售；电动汽车充电基础设施运营；新能源汽车换电设施销售；节能管理服务；合同能源管理；以自有资金从事投资活动；非居住房地产租赁；住房租赁；物业管理；会议及展览服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

### 2. 电力业务许可证基本信息

许可证编号：1562707-00444

登记名称：国家电投集团广西长洲水电开发有限公司

住所：广西梧州市三龙大道 333 号

法定代表人：刘世安

许可类别：发电类

有效期：2007 年 12 月 25 日至 2027 年 12 月 24 日

### 3. 历史沿革及股权结构变更情况

国家电投集团广西长洲水电开发有限公司（曾用名：广西长洲水电开发有限

责任公司)于2003年10月22日在梧州市注册成立,成立时注册资本为人民币134,541.36万元。其中:中国电力投资集团公司(现国家电力投资集团有限公司)持股90%、梧州市东晖国有资产经营有限公司持股10%。成立时股权结构如下表所示:

单位:万元

序号	股东名称	认缴出资额	持股比例
1	中国电力投资集团公司	121,087.22	90%
2	梧州市东晖国有资产经营有限公司	13,454.14	10%
	合计	<b>134,541.36</b>	<b>100%</b>

2011年,梧州市东晖国有资产经营有限公司将持有长洲水电的股权转让给中国电力投资集团公司,转让完成后中国电力投资集团公司持有长洲水电100%股权。

2013年,根据中电投资本(2012)652号“关于将集团公司南方分公司管理的股权及资产注入中电投南方电力有限公司的通知”,中国电力投资集团公司将持有的长洲水电的100%股权注入中电投南方电力有限公司。

2016年11月15日,根据国家电投集团广西公司股东决定(2016)1号,同意原股东中电投南方电力有限公司将拥有的长洲水电100%股权无偿划转给广西公司国家电投集团广西电力有限公司。

2017年1月24日,广西长洲水电开发有限责任公司正式更名为国家电投集团广西长洲水电开发有限公司。

2018年10月,公司注册资本增至207,209.8580万元,其中:国家电投集团广西电力有限公司出资134,541.3608万元,持股64.93%,工银金融资产投资有限公司出资48,445.6648万元,持股23.38%,农银金融资产投资有限公司出资24,222.8324万元,持股11.69%。

2020年12月,股东工银金融资产投资有限公司将持有的长洲水电23.38%股权以100,000.00万元价格转让给广西国电投海外能源投资有限公司,股东将持有的长洲水电11.69%股权以50,000.00万元价格转让给广西国电投海外能源投资有限公司。变更后,国家电投集团广西电力有限公司持股64.93%,广西国电投海外能源投资有限公司持股35.07%。

2022年5月,经股东会2022年第二次会议决议,将资本公积全额转增为注册

资本，转增后注册资本为 2,901,518,034.05 元。

2022 年 9 月，经股东会 2022 年第五次会议决议，同意在行法定程序后，减少公司注册资本 200,000.00 万元，减少后注册资本为 90,151.80 万元。

截至评估基准日 2024 年 10 月 31 日，长洲水电股权结构如下表所示：

金额单位：万元

序号	股东名称	认缴出资额	持股比例
1	国家电投集团广西电力有限公司	58,535.56	64.93%
2	广西国电投海外能源投资有限公司	31,616.24	35.07%
	合计	90,151.80	100%

#### 4. 项目情况

长洲水电主要业务为水力发电，并建有少量光伏电站，各项目基本情况如下：

项目名称	项目所在地	发电类型	装机容量 (万千瓦)	并网时间
长洲水利枢纽工程项目	广西梧州	水电	63	2007 年 10 月
长洲水利枢纽 20MW 光伏电站项目	广西梧州	集中式光伏	2	2017 年 6 月
长洲区人民武装部屋顶分布式光伏项目	广西梧州	分布式光伏	0.00591	2023 年 3 月
万秀区人民武装部屋顶分布式光伏项目	广西梧州	分布式光伏	0.00972	2024 年 1 月
陆川联通综合智慧能源项目	广西玉林	分布式光伏	0.000648	2023 年 10 月
长洲水电零碳智慧示范园区项目	广西梧州	分布式光伏	0.136242	2024 年 8 月
合计			65.15252	

#### 5. 公司主要资产概况

长洲水电主要资产种类为：房屋建（构）筑物、机器设备、车辆、电子设备、土地使用权等。实物资产量大，地点分散，部分固定资产的单位价值较大。具体实物资产类型及特点如下：

（1）房屋建筑物：主要为办公楼、宿舍、厂房等，建成于 2007 年-2017 年，主要分布在长洲水电厂区、南宁市等。

（2）构筑物：包括外江拦河泄水闸坝、中江拦河泄水闸坝、护岸、涵洞、闸坝等，大部份建成于 2007 年。

（3）机器设备：主要为水轮机、发电机、变压器、闸门、启闭机、拦污栅、光伏组件等，机器设备数量较多且单位价值量大。

（4）车辆：为公司办公用车辆，用于日常生产经营使用。

（5）电子设备：电子及办公设备主要为各部门日常办公使用，包括电脑、打印机、服务器、家具等，存放于公司各部门，均可正常使用。

上述设备，由公司设备部门进行统一管理，定期进行维修，设备保养状态良好，使用状态较佳。

#### (6) 土地使用权

纳入评估范围的土地使用权共计 3 宗，具体内容如下：

序号	名称	土地权证编号	证载权利人	宗地面积 (m <sup>2</sup> )	宗地用途	宗地性质
1	长洲水电主体区域土地	桂(2018)梧州市不动产权第0032847-0032855号	国家电投集团广西长洲水电开发有限公司	890,838.53	水工建筑用地	划拨地
2	长洲水电右岸船务码头区域	未办证		12,140.00	水工建筑用地	划拨地
3	长洲水电右岸光伏场区域	未办证		56,666.67	水工建筑用地	划拨地
		合计		<b>959,645.20</b>		

## 6.公司主营业务概况

### (1) 主营产品或服务

长洲水电为水力、光伏发电企业，公司主营产品为电力。

### (2) 生产、经营模式

长洲水电采用核心管理+外委管理方式模式运营，企业负责电场生产运营、电力设备维护及技改、检修外包项目的现场协调与监管验收、库房及后勤管理，对外负责地方电网协调与地方关系维护；

### (3) 销售模式

公司销售模式是与广西电网有限责任公司签订《购售电合同》，通过与广西电网有限责任公司结算上网电量结算电费收入，其中水电含税上网电价为 0.3477 元/千瓦时，集中式光伏含税上网电价为 0.93 元/千瓦时，其他分布式光伏含税上网电价为 0.4207 元/千瓦时。

### (4) 主要产品的生产和销售情况

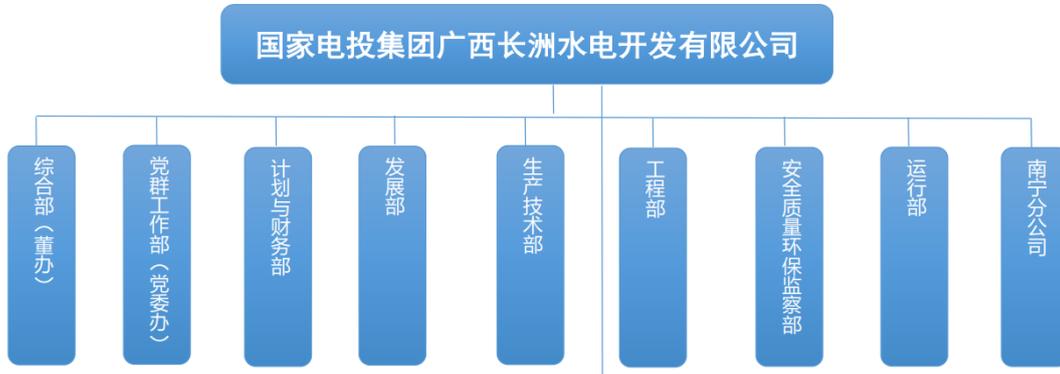
长洲水电近三年销售情况如下表：

项目名称	单位	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年 1-10 月
实际发电量	万千瓦时	319,571.12	278,727.72	276,499.51	261,678.91
实际售电量	万千瓦时	316,401.19	274,627.72	273,199.51	258,151.96
综合单价	元/千瓦时	0.2689	0.3014	0.3061	0.3077
<b>水电收入</b>	<b>万元</b>	<b>85,090.30</b>	<b>82,775.00</b>	<b>83,623.56</b>	<b>79,434.36</b>
实际发电量	万千瓦时	2,520.99	2,265.51	2,121.89	1,731.74
实际售电量	万千瓦时	2,509.79	2,235.32	2,108.97	1,729.74
综合单价	元/千瓦时	0.8218	0.8187	0.8059	0.7704

光伏收入	万元	2,062.45	1,829.99	1,699.63	1,332.63
------	----	----------	----------	----------	----------

### 7.公司组织结构及人力资源

长洲水电共有职工 126 人，共设有 9 个职能部门，具体如下：



### 8. 财务状况和经营成果

财务状况表

单位：万元

项目	2022/12/31	2023/12/31	2024/10/31
流动资产	199,652.78	20,989.95	46,116.99
非流动资产	364,516.69	369,019.48	319,042.49
其中：长期股权投资	2,437.24	2,471.66	2,411.34
固定资产	337,024.36	321,866.69	308,074.20
在建工程	1,411.69	2,810.56	2,404.91
无形资产	558.57	517.82	592.56
长期待摊费用	29.17	112.99	240.44
递延所得税资产	5,110.66	5,194.76	5,319.03
其他非流动资产	17,945.00	36,045.00	0.00
<b>资产总计</b>	<b>564,169.47</b>	<b>390,009.43</b>	<b>365,159.48</b>
流动负债	61,707.67	95,433.04	81,969.60
非流动负债	159,206.89	146,702.40	136,328.32
<b>负债总计</b>	<b>220,914.57</b>	<b>242,135.43</b>	<b>218,297.93</b>
<b>所有者权益</b>	<b>343,254.90</b>	<b>147,873.99</b>	<b>146,861.55</b>

经营状况表

单位：万元

项目	2022 年度	2023 年度	2024 年 1-10 月
一、营业收入	86,923.63	87,690.29	82,653.53
减：营业成本	43,871.90	44,008.60	33,802.28
营业税金及附加	1,796.19	2,036.93	1,824.68
销售费用	0.00	0.00	0.00
管理费用	0.00	0.00	0.00
研发费用	0.00	0.00	0.00

项目	2022 年度	2023 年度	2024 年 1-10 月
财务费用	7,706.59	6,528.85	5,281.85
资产减值损失	0.00	0.00	-1,552.39
加：其他收益	16.14	19.64	14.00
投资收益	484.59	623.07	299.10
二、营业利润	37,279.36	36,120.18	40,500.06
加：营业外收入	0.00	87.70	6.48
减：营业外支出	8.72	1.00	0.00
三、利润总额	37,270.64	36,206.88	40,506.54
减：所得税费用	6,611.34	6,163.22	5,795.35
四、净利润	30,659.30	30,043.66	34,711.18

注：上表中列示的财务数据业经安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具安永华明（2025）专字第 80018993\_A01 号无保留意见审计报告。

### （三）资产评估委托合同约定的评估报告使用者

根据资产评估委托合同的约定，本报告除委托方及监管部门外，无其他报告使用者。

### （四）委托人和被评估单位的关系

委托人一远达环保拟收购被评估单位 64.93% 股权，委托人二国电投广西公司为被评估单位控股股东。

## 二、评估目的

根据《国家电力投资集团有限公司董事会 2024 年第 10 次会议纪要》，远达环保拟以发行股份及支付现金的方式购买国电投广西公司所持有长洲水电 64.93% 的股权，需要对该经济行为而涉及的长洲水电股东全部权益价值进行评估，为该经济行为提供价值参考依据。

## 三、评估对象和评估范围

在本次经济行为实施前，长洲水电将转让其持有的广西藤县启元新能源有限公司等 5 家控股子公司股权，即本次评估范围未包括该 5 家控股子公司股权。基于该交易方案，长洲水电对纳入本次评估范围的长洲水电的相关资产及负债编制了模拟报表。

### （一）评估对象

评估对象为长洲水电于评估基准日的模拟股东全部权益价值。

### （二）评估范围

评估范围为长洲水电模拟的全部资产及负债，其中总资产账面价值 365,159.48 万元，负债账面价值 218,297.93 万元，净资产账面价值 146,861.55 万元。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
流动资产	46,116.99
非流动资产	319,042.49
其中：长期股权投资	2,411.34
固定资产	308,074.20
在建工程	2,404.91
无形资产	592.56
其中：土地使用权	-
其他	5,559.48
<b>资产总计</b>	<b>365,159.48</b>
流动负债	81,969.60
非流动负债	136,328.33
<b>负债合计</b>	<b>218,297.93</b>
<b>净资产（所有者权益）</b>	<b>146,861.55</b>

上表中列示的财务数据业经安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具了安永华明（2025）专字第 80018993\_A01 号无保留意见的审计报告。

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。

### （三）企业申报的表外资产的情况

企业申报的表外资产全部为专利、软件著作权等，具体如下：

序号	授权日期	专利号/登记号	专利名称	类别
1	2021.10.22	ZL202010675146.1	一种基于物联网的灯泡式贯流机组安全预警方法及系统	发明专利
2	2022.05.31	ZL202110787246.8	一种水电用环境干燥装置	发明专利
3	2023.07.21	ZL202211486012.0	一种水库闸门群多目标防洪优化调度方法及系统	发明专利

序号	授权日期	专利号/登记号	专利名称	类别
4	2023.07.21	ZL202211559652.X	基于振动信号的闸门结构安全评估和预测方法及系统	发明专利
5	2020.05.15	ZL201710420973.4	一种基于云计算的水文气象业务系统	发明专利
6	2020.05.22	ZL201810755787.0	一种具有防堵功能的水利发电设备	发明专利
7	2021.04.27	ZL202021379045.1	一种灯泡式贯流机组异常监测系统	实用新型专利
8	2022.02.01	ZL202121578535.9	一种水电工程设备防潮处理设备	实用新型专利
9	2022.03.18	ZL202122565220.7	一种卧缸滑轮支座装置	实用新型专利
10	2022.08.23	ZL202220856075.X	一种具有自调节跟踪功能的新能源光伏放电设备	实用新型专利
11	2023.05.30	ZL202223597298.8	一种水电用清淤设备	实用新型专利
12	2023.05.26	ZL202320110602.7	基于超弹性材料应变跳变屈曲的可恢复性闸门减振装置	实用新型专利
13	2023.07.14	ZL202320554309.X	一种闸门水面漂浮物和淤泥自动清理装置	实用新型专利
14	2024.06.07	ZL202323142722.4	一种水利工程清淤装置	实用新型专利
15	2024.07.16	ZL202323281029.5	一种水利工程施工用的挡水闸门	实用新型专利
16	2018.05.08	ZL201721261152.2	一种具有过滤功能的水力控制阀	实用新型专利
17	2018.08.07	ZL201721586993.0	定时排污阀	实用新型专利
18	2018.09.14	ZL201721150057.5	一种水电站用闸门提升限位装置	实用新型专利
19	2020.05.19	ZL201921561311.X	一种可调节的光伏发电装置	实用新型专利
20	2020.05.19	ZL201922038026.6	一种具有良好降温效果的光伏组件	实用新型专利
21	2020.05.19	ZL201921269114.0	一种可实现远程控制的河流监控装置	实用新型专利
22	2020.05.19	ZL201921608395.8	耐腐蚀电缆	实用新型专利
23	2020.05.19	ZL201921157988.7	一种减震式电缆整理装置	实用新型专利
24	2020.05.19	ZL201921789590.5	一种辅助散热的变压器储油柜	实用新型专利
25	2020.05.19	ZL201921244194.4	一种带有切碎装置的排污泵	实用新型专利
26	2020.06.02	ZL201921127646.0	一种光伏发电面板清洗装置	实用新型专利
27	2020.05.26	ZL201921847876.4	一种具有自清洁功能的光伏发电用光伏板	实用新型专利
28	2020.05.26	ZL201921445729.4	一种水利工程用堤坝高效清淤装置	实用新型专利
29	2020.05.26	ZL201921519034.6	一种电气设备的温度实时监控装置	实用新型专利
30	2024.06.28	ZL202322860678.4	一种水电设备防潮装置	实用新型专利
31	2020.07.22	2020SR0810088	灯泡式贯流机组轴承温度工况关联分析系统软件 V1.0	软件著作权
32	2020.07.17	2020SR0786036	灯泡式贯流机组检修辅助决策系统 V1.0	软件著作权
33	2020.07.22	2020SR0809224	灯泡式贯流机组轴承振动趋势分析系统软件 V1.0	软件著作权
34	2021.08.20	2021SR1242840	一种灯泡贯流式机组水导轴瓦支撑松动故障在线预警方法软件 V1.0	软件著作权
35	2021.08.17	2021SR1217928	一种灯泡贯流式机组油冷却系统性能劣化在线预警方法软件 V1.0	软件著作权
36	2023.01.20	2023SR0129977	一种基于超弹性材料的可恢复性闸门减振装置软件 V1.0	软件著作权
37	2023.01.20	2023SR0129978	一种基于改进灰狼算法的水库闸门群多目标防洪优化调度软件 V1.0	软件著作权
38	2023.10.17	2023SR1245670	水电厂的电力网络安全运维监控系统 V1.0	软件著作权
39	2023.05.09	2023SR0529049	水电厂的网络安全防护自动化集成服务系统 V1.0	软件著作权
40	2023.09.18	2023SR1085364	长洲泄水闸平面工作闸门安全监测预警分析系统平台 V2.1	软件著作权
41	2024.05.13	2024SR0642100	长洲水利枢纽联合调度决策支持系统 V1.0	软件著作权

序号	授权日期	专利号/登记号	专利名称	类别
42	2024.01.24	2024SR0159779	基于 AIS 的长洲水利枢纽大坝防碰撞安全预警系统 V1.0	软件著作权
43	2024.01.05	2024SR0039989	基于北斗定位的长洲水利枢纽大坝防碰撞安全预警系统 V1.0	软件著作权
44	2024.05.14	2024SR0651101	长洲水利枢纽能源数据资源集成与安全共享平台软件 V1.0	软件著作权
45	2024.12.17	2024SR2106253	面向能源行业的隐私计算平台	软件著作权
46	2024.12.25	2024SR2190787	能源大数据异常分析系统	软件著作权
47	实质审查		一种水电站的水电机组检修用安全防护装置	发明专利
48	实质审查		一种发电机机端零序 CT 异常判别方法	发明专利
49	实质审查		一种基于超弹性材料的可恢复性闸门减振装置	发明专利
50	实质审查		一种基于改进灰狼算法的水库闸门群多目标防洪优化调度方法	发明专利
51	实质审查		一种灯泡贯流式机组水导轴瓦支撑松动故障在线预警方法	发明专利
52	实质审查		一种能源数据的告警方法、装置及系统	发明专利
53	实质审查		一种水土保持监测设备及其使用方法	发明专利
54	实质审查		一种水利水电水位标杆及其使用方法	发明专利
55	实质审查		一种水泵故障预测系统及其方法	发明专利

#### （四）引用其他机构出具的报告情况

本次评估利用了安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）出具的安永华明（2025）专字第 80018993\_A01 号无保留意见审计报告。

#### 四、价值类型

根据本次评估目的确定本次评估的价值类型为市场价值。

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 2024 年 10 月 31 日。

评估基准日是由委托人确定的，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

《关于红旗一号项目的议案》（国家电力投资集团有限公司董事会 2024 年第 10 次会议纪要）

## （二）法律法规依据

1. 《中华人民共和国公司法》（2023 年 12 月 29 日第十四届全国人民代表大会常务委员会第七次会议第二次修订）；

2. 《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，于 2020 年 3 月 1 日起施行）；

3. 《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）；

4. 《中华人民共和国企业所得税法》（根据 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《关于修改〈中华人民共和国电力法〉等四部法律的决定》第二次修正）；

5. 《中华人民共和国企业所得税法实施条例》（2007 年 11 月 28 日国务院第 197 次常务会议通过，2019 年 4 月 23 日中华人民共和国国务院令 714 号修订）；

6. 国家税务总局《关于实施国家重点扶持的公共基础设施项目企业所得税优惠问题的通知》国税发[2009]80 号；

7. 《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常务委员会第二十一次会议通过）；

8. 《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第三次修正）；

9. 《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第三次修正）；

10. 《中华人民共和国专利法》（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）

11. 《企业会计准则—基本准则》(财政部令第 33 号)《财政部关于修改<企业会计准则—基本准则>的决定》（财政部令第 76 号）；

12. 《中华人民共和国增值税暂行条例》（1993 年 12 月 13 日中华人民共和国国务院令 134 号公布，2008 年 11 月 5 日国务院第 34 次常务会议修订通过。2016 年 2 月 6 日《国务院关于修改部分行政法规的决定》第一次修订。2017 年 11

月 19 日《国务院关于废止〈中华人民共和国营业税暂行条例〉和修改〈中华人民共和国增值税暂行条例〉的决定》第二次修订）；

13. 《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）；

14. 《中华人民共和国可再生能源法》（2009 年 12 月 26 日中华人民共和国第十一届全国人民代表大会常务委员会第十二次会议通过修订）；

15. 《关于促进非水可再生能源发电健康发展的若干意见》（财政部、发展改革委、国家能源局 财【2020】4 号）；

16. 《关于促进非水可再生能源发电健康发展的若干意见》有关事项的补充通知（财建【2020】426 号）；

17. 《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）；

18. 《国有资产评估管理办法》（2020 年 11 月 29 日《国务院关于修改和废止部分行政法规的决定》修订）；

19. 《企业国有资产交易监督管理办法》（国资委、财政部 32 号令）；

20. 《国有资产评估管理若干问题的规定》（财政部第 14 号令）；

21. 《资产评估行业财政监督管理办法》（财政部第 86 号令，2019 年 1 月财政部第 97 号令修改）；

22. 《企业国有资产监督管理暂行条例》（国务院 2003 年 378 号令，中华人民共和国国务院令 2019 年第 709 号修正）；

23. 《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）；

24. 《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）；

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

26. 《关于优化中央企业资产评估管理有关事项的通知》（国资发产权规〔2024〕8 号）；

27. 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—企业价值》（中评协〔2018〕38号）；
9. 《资产评估执业准则—无形资产》（中评协〔2017〕37号）；
10. 《资产评估执业准则—知识产权》（中评协〔2023〕14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. 《企业国有资产评估报告指南》（中评协〔2017〕42号）；
14. 《资产评估执业准则—利用专家工作及报告》中评协〔2017〕35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. 《专利资产评估指导意见》（中评协〔2017〕49号）；
18. 《资产评估对象法律权属指导意见》（中评协〔2017〕48号）；
19. 《评估机构内部治理指引》（中评协〔2010〕121号）；
20. 《资产评估准则术语 2020》（中评协〔2020〕31号）；
21. 《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）。

#### （四）资产权属依据

1. 企业法人营业执照、公司章程；
2. 电力许可证；
3. 不动产权证书；
4. 机动车行驶证；
5. 重大设备的产权证明资料；
6. 被评估单位提供的其他权属资料。

### （五）评估取价依据

1. 被评估单位提供的《资产评估申报表》、《收益预测表》；
2. 《广西壮族自治区发展和改革委员会关于降低一般工商业电价的通知》（桂发改价格【2019】524号）；
3. 《广西壮族自治区物价局关于梧州长洲水利枢纽 20MW 光伏电站上网电价的复函》（桂价格函【2017】247号）；
4. 《国家发展改革委关于完善陆上风电光伏发电上网标杆电价政策的通知》（发改价格〔2015〕3044号）；
5. 《广西壮族自治区发展和改革委员会关于优化峰谷分时电价机制的通知》（桂发改价格〔2023〕609号）；
6. 《广西壮族自治区物价局关于我区可再生能源发电项目上网电价管理有关问题的通知》（桂价格〔2018〕77号）；
7. 《广西壮族自治区发展和改革委员会关于进一步简化可再生能源发电项目上网电价管理方式的通知》（桂发改价格〔2022〕219号）；
8. 《国家发展改革委关于进一步深化燃煤发电上网电价市场化改革的通知》（发改价格〔2021〕1439号）；
9. 国家能源局发布《水电工程费用构成及概（估）算费用标准》（中华人民共和国能源行业标准[NB/T11409-2023]）；
10. 可再生能源定额站《水电建筑工程概算定额》、《水电工程施工机械台时费定额》试行（2024年）；
11. 《光伏发电工程设计概算编制规定及费用标准》（NB T 32027-2016）；
12. 《光伏发电工程勘察设计的计算标准》（NB/T32030-2016）；
13. 《广西壮族自治区建筑装饰装修工程消耗量定额》；
14. 《广西壮族自治区建设工程费用定额》（2016版）；
15. 《梧州市建设工程造价信息》（2024年第10期）；
16. 《梧州市人民政府关于公布实施征地区片综合地价的通知》梧政发〔2023〕7号；
17. 《梧州市人民政府关于印发梧州市本级征收集体土地青苗和地上附着物补偿标准的通知》梧政规【2023】13号；

18. 《广西壮族自治区人民代表大会常务委员会关于耕地占用税适用税额的决定》2019年7月25日广西壮族自治区第十三届人民代表大会常务委员会第十次会议通过；

19. 《广西壮族自治区财政厅 广西壮族自治区自然资源厅 广西壮族自治区发展和改革委员会关于规范和调整我区耕地开垦费征收标准和使用管理政策的通知》（桂财税〔2019〕35号）

20. 《资产评估常用数据与参数手册》；

21. 中国人民银行货币财政司《2024年10月20日全国银行间同业拆借中心授权公布贷款市场报价利率（LPR）公告》；

22. 被评估单位提供的会计报表方面的资料、年度审计报告、有关协议、合同书、发票等财务资料以及评估人员现场勘查记录及收集的其他相关评估信息资料；

23. 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、评估人员收集的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也称成本法，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。

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）评估方法选择

资产基础法是以资产负债表为基础，合理评估企业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，结合本次评估情况，被评估单位可以提供、评估师也可以从外部收集到满足资产基础法所需的资料，可以对被评估单位资产及负债展开全面的清查和评估，因此本次评估适用资产基础法。

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，由于被评估单位已并网发电，电站运行正常，其管理团队和其他主要职员及经营环境等均相对稳定，相关收益的历史数据能够获取，被评估单位管理层可以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，它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。因与被评估单位在经营模式、资产构成结构等趋同的可比上市公司少，交易案例难搜集，因此本次评估未采用市场法。

综上所述，本次评估选用资产基础法和收益法进行评估。

## （二）具体评估方法介绍

### 一）资产基础法

企业价值评估中的资产基础法，是指以被评估企业评估基准日的资产负债表为基础，合理评估企业各项资产价值和负债的基础上确定评估对象价值的评估方法。各类资产及负债的评估过程说明如下：

#### 1、流动资产及负债的评估

被评估单位流动资产包括货币资金、应收账款、预付账款、其他应收款、存货和其他流动资产；负债包括短期借款、应付账款、应付职工薪酬、应交税费、其他应付款、一年内到期的非流动负债、长期借款和长期应付款。

（1）货币资金：主要为银行存款，通过核实银行对账单和银行函证等，以核

实后的价值确定评估值。

(2) 应收账款、其他应收款：各种应收款项在核实无误的基础上，根据每笔款项可能收回的数额确定评估值。对于有充分理由相信全都能收回的，按全部应收款额计算评估值；对于可能收不回部分款项的，在难以确定收不回账款的数额时，借助于历史资料和现场调查了解的情况，具体分析数额、欠款时间和原因、款项回收情况、欠款人资金、信用、经营管理现状等，参照账龄分析法，估计出这部分可能收不回的款项，作为风险损失扣除后计算评估值；对于有确凿根据表明无法收回的，按零值计算；账面上的“坏账准备”科目按零值计算。

(3) 预付款项：根据所能收回的相应货物形成资产或权利的价值确定评估值。对于能够收回相应货物的或权利的，按核实后的账面值作为评估值。对于那些有确凿证据表明收不回相应货物，也不能形成相应资产或权益的预付账款，其评估值为零。

#### (4) 存货

外购存货主要为原材料等，对于库存时间短、流动性强、市场价格变化不大的外购存货，以核实后的账面价值确定评估值；对于已全额计提减值存货，按照零值评估。

#### (5) 其他流动资产

其他流动资产为长洲水电购买固定资产的增值税进项税，根据财政部与国家税务总局联合下发的《关于全国实施增值税转型改革若干问题的通知》（财税[2008]170号）的实施，该部分增值税经营过程中可以抵税。故本次评估按账面值确认评估值。

(6) 负债：各类负债在查阅核实的基础上，根据评估目的实现后的被评估企业实际需要承担的负债项目及金额确定评估值。对于负债中并非实际需要承担的负债项目，按零值计算。

## 2、非流动资产的评估

### (1) 债权投资

债权投资主要为向国家电投集团广西北部湾（钦州）热电有限公司发放的委托贷款。评估人员通过核实委托贷款合同、回款凭证等资料，各笔委托贷款在核

实无误的基础上，按预计可回收金额进行评估。

## （2）长期股权投资

长期股权投资主要为对下属公司的长期股权投资，共计 2 家，全部为参股公司。被投资单位名称和评估方法如下表所示：

序号	股东名称	持股比例
1	广西卓洁电力工程检修有限公司	25.00%
2	上电平南新能源有限公司	12.348%

广西卓洁电力工程检修有限公司（以下简称“卓洁检修公司”）注册资本为 5000 万元，其中长洲水电认缴 1250 万元，持股比例为 25%；截至评估基准日，卓洁公司实缴资本为 2000 万元，各股东均按照认缴比例进行实缴。对于该项长投，可以进入企业进行整体评估的，采用企业价值评估的方法对长期投资单位进行整体评估，再按被评估单位实缴出资比例计算长期投资评估值。

对于上电平南新能源有限公司，由于持股比例较小，无法进入企业进行整体评估，但公司可提供评估基准日会计报表等资料，故收集近期公开市场同类公司成交案例，按照交易案例平均 PE 倍数确定上电平南公司股东全部权益价值，乘以长洲水电持股比例后确定该项长投评估值。

## （3）房屋建（构）筑物

评估人员在实地调查勘查的基础上，对委托人提供的各种资料进行了认真分析，确定本次评估方法和思路。根据《资产评估执业准则—不动产》不动产评估方法主要有市场法、收益法和成本法三种资产评估基本方法以及假设开发法、基准地价修正法等衍生方法等。

基于本次评估目的和房屋实际用途，对于厂区内的生产及辅助用房、构筑物，采用重置成本法进行评估；对于购买的住宅、办公楼等市场交易案例较多的房屋，采用市场法进行评估；

### 1) 通用建筑物及构筑物

#### A、重置全价的确定

重置全价=建安综合造价+前期及其他费用+资金成本-可抵扣的增值税进项税

##### a. 建安综合造价

对于大型、价值高、重要的建筑物，根据各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安装工程费用，并计算出建筑安装工程总造价。

对于价值量小、结构简单的建筑物采用单方造价法确定其建安综合造价。

#### b. 前期费用和其他费用

在按建设部、梧州市规定取费的基础上，考虑当地另行规定的特殊合理的相关费用。

#### c. 资金成本的计算

因各建筑物的工期不同，按各建筑物合理工期计算其资金成本，资金成本按均匀投入计算。其公式为：

资金成本=(建安工程造价+前期费用及其他费用)×正常建设期×LPR 利率×1/2

#### B、综合成新率的确定

本次评估，采用年限法、勘察成新率法综合确定。计算公式：

综合成新率=年限成新率×40%+勘察成新率×60%

年限成新率=尚可使用年限÷(已使用年限+尚可使用年限) ×100%

#### C、评估值的确定

通用建筑物评估值=重置全价×综合成新率

#### 2) 外购的住宅、办公楼等

对该类资产采用市场法评估。

市场法评估首先搜集交易实例；选取可比实例；建立价格可比基础；进行交易情况修正；进行交易日期调整；进行房地产状况调整；最后求取比准价格。

市场法基本计算公式如下：

评估值=比准价格×建筑面积。

比准价格的确定：比准价格=可比实例价格×交易时间修正系数×交易情况修正系数×房屋用途修正系数×区域因素修正系数×个别因素修正系数

A、可比实例价格：通过市场调查，我们选取三个与估价对象条件类似的房地产成交案例作为可比实例，对可比实例的成交价格通过进行统一付款方式、统一采用单价、统一货币和货币单位、统一面积内涵、统一面积单位等换算处理，取得口径一致、相互可比的可比实例价格；

B、交易时间修正系数：评估基准日价格指数/比较实例交易时点价格指数；

C、交易情况修正系数：待估房地产的正常交易情况指数/比较实例的交易情况指数；

D、房屋用途修正系数：估价对象用途指数/比较实例的用途指数；

E、区域因素修正系数：估价对象区域因素指数/比较实例的区域因素指数；

F、个别因素修正系数：估价对象个别因素指数/比较实例的个别因素指数。

### 3) 水工建筑物

水工建筑物采用成本法评估，成本法计算公式为：

评估值=重置全价×综合成新率

#### A、重置全价的确定

重置全价=水工建筑主体工程费+分摊施工辅助工程费+建筑工程独立费+分摊的淹没补偿费用+资金成本（不含增值税）

##### a. 主体工程费的计算

水工专用建（构）筑物建筑工程费的计算，参考该工程的施工图、竣工决算报告确定工程量，按照《水电建筑工程概算定额》、《水电工程施工机械台时费定额》、《水电工程设计概算费用标准》的规定，并结合结算价格、合同价格以及评估基准日的人工、材料价格水平，计算出工程总造价。

##### b. 分摊施工辅助工程费

施工辅助工程主要包括施工交通工程、施工供水供电工程、对外交通工程及其他临时工程、施工临时房屋工程等，根据各单项工程的工程量及各单项工程的单价，计算出的工程总价，然后按照价值量比例分摊到水工建筑物中。

##### c. 建筑工程独立费

建筑工程独立费是水电工程的一个重要组成部分，主要包括工程前期费、工程建设管理费、工程建设监理费、咨询服务费、项目技术经济评审费、项目验收费和工程保险费、科研勘察设计费等，各项费用的计算标准依据《水电工程设计概算费用标准》（2023年版）计取。根据《水电工程设计概算编制规定》，独立费按建筑工程造价计取。

##### d. 淹没补偿费用

淹没补偿主要是对水库淹没库区的土地、房屋及移民搬迁的补偿，费用内容包括移民补偿费、专业项目复建补偿费、库底清理费、建设征地和移民安置补偿

管理费、移民安置区环境保护和水土保持费用、水土其他费用、相关税费、移民费用的资金成本等。本次对淹没补偿费用进行重置测算，分摊到单项工程。

#### e. 资金成本

根据本项目合理的建设工期，按照评估基准日相应期限的 LPR 利率以建安工程费与其他费用之和为基数确定。

资金成本=（主体工程费+ 分摊施工辅助工程费+建筑工程独立费）×正常建设期×LPR 利率×1/2

#### f. 可抵扣的增值税

可抵扣的增值税=建筑工程综合造价可抵扣的增值税 +建筑工程独立费可抵扣的增值税。

### B、综合成新率的确定

a.对于价值大、重要的建（构）筑物采用勘察成新率和年限成新率综合确定，其计算公式为：

综合成新率=勘察成新率×60%+年限成新率×40%

其中：

年限成新率（%）=尚可使用年限/（尚可使用年限+已使用年限）×100%

现场勘察成新率对主要建筑物逐项查阅各类建筑物的竣工资料，了解其历年来的维修、管理情况，并经现场勘察后，对建筑物的结构等部分进行打分，填写成新率的现场勘察表，逐一算出这些建筑物的勘察成新率。

b.对于单价价值小、结构相对简单的建（构）筑物，采用年限法并根据具体情况进行修正后确定成新率，计算公式：

成新率=（耐用年限-已使用年限）/耐用年限×100%

### C、评估值的确定

水工建筑物评估值=重置全价×综合成新率

#### （4）设备类资产

纳入评估范围的设备类资产包括机器设备、运输设备、电子设备三大类。

根据本次评估目的，按照持续使用原则，以市场价格为依据，结合设备特点和收集资料的情况，对设备类资产主要采用成本法及市场法进行评估。本次评估采用的评估方法如下：

## 1) 水电专业机器设备

### A、重置全价的确定

重置全价=不含税设备费+不含税安装费+不含税安装工程独立费+不含税设备永久独立费+资金成本

#### a.设备购置费的确定

根据《水电工程费用构成及概（估）算费用标准》（NB/T11409—2023）的划分，水电专用设备购置费由设备原价、设备运杂费、特大件运输增加费和采购及保管费等部分构成。

##### ①设备原价的确定

根据设备的型号及相关技术参数，采取向生产厂家咨询评估基准日市场价格，或从有关报价资料上查找现行市场价格或参考最近购置的同类设备合同价格确定。

##### ②设备运杂费的确定

设备运杂费确定依据上述的概预算定额规定，由铁路运杂费和公路运杂费两部分组成。计算公式：

主设备运杂费=主设备原价×（主设备铁路运杂费率+公路运杂费率）

##### ③特大件运输增加费

特大件运输增加费按设备原价的 0.60%计算。

##### ④采购及保管费

采购及保管费按设备原价与设备运杂费之和的 0.76%计算。

#### b.安装工程费的确定

对于发电专用设备采用《水电设备安装工程概算定额》和《水电工程费用构成及概（估）算费用标准》（NB/T11409—2023）进行计算，人工工资标准和材料市场价格则采用当地现行标准和价格。

#### c.发电设备独立费

发电设备的独立费主要是施工前及施工期间发生的项目建设管理费、生产准备费、科研勘察设计费等费用。各项费用的计算依据是《水电工程费用构成及概（估）算费用标准》（NB/T11409—2023）。其中永久设备的独立费和安装工程的独立费分别计算。

#### d.资金成本

按工程合理工期计算其资金成本，资金成本按均匀投入计算。

资金成本=（设备费+安装费+设备永久独立费+安装工程独立费）×年利率×建设工期×50%

#### B、综合成新率的确定

本次评估，采用年限法、打分法综合确定。计算公式：

综合成新率=年限成新率×0.4+勘察成新率×0.6

a.年限成新率=尚可使用年限÷（已使用年限+尚可使用年限）×100%

b.现场勘察成新率是评估人员对委估设备进行现场勘查，了解其工作环境、外观及完整性、技术状况、利用率与负荷率、维护保养及技术改造情况等后，对其主要价值组成部分设定权重并对各组成部分的状况进行打分综合确定成新率。

#### C、评估值的确定

水电专业设备评估值=重置全价×综合成新率

#### 2) 其他机器设备

##### A、机器设备重置全价的确定

重置全价=设备购置价+运杂费+安装调试费—可抵扣的增值税进项税

对于设备厂商提供运输及安装调试的设备，则直接用不含税购置价作为重置价值。

对于零星购置的小型设备，不需要安装的设备，重置全价=设备购置价格+运杂费—可抵扣的增值税。

##### a.设备购置价

对于仍在现行市场流通的设备，直接按现行市场价确定设备的购置价格；对于已经淘汰、厂家不再生产、市场已不再流通的设备，则采用类似设备与委估设备比较，综合考虑设备的性能、技术参数、使用功能等方面的差异，分析确定购置价格。

##### b.运杂费

运杂费是指厂家或经销商销售处到设备安装现场的运输费用，对于不同的设备取不同的运杂费率，对于购置价中包含送货上门服务，则不再重复计算运杂费。

##### 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。

对小型、无需安装的设备，不考虑安装调试费。

#### B、综合成新率的确定

a.对大型、关键设备，采用理论成新率和勘察成新率按权重确定：

综合成新率=理论成新率×40%+勘察成新率×60%

##### ①理论成新率

理论成新率主要采用年限法确定，根据设备的经济寿命年限（或尚可使用年限）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%

对于已使用年限超过经济寿命年限的设备，使用如下计算公式：

理论成新率=尚可使用年限/(已使用年限+尚可使用年限)×100%

##### ②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，依据现场实际勘察情况对设备分部位进行逐项打分，确定勘察成新率。

b.对于价值量低、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。

c.在确定成新率时，对于基本能够正常使用的设备，成新率一般不低于 15%。

#### 3) 车辆的评估

对于市场上仍在销售的车辆，采用重置成本法进行评估。

##### A、车辆重置全价

重置全价=车辆购置价+车辆购置税+其他费用-可抵扣增值税

车辆重置全价由购置价、车辆购置税和其它合理费用（如验车费、牌照费、手续费等）三部分构成。购置价主要参照同类车型最新交易的市场价格确定

##### B、综合成新率的确定

对于运输车辆，以车辆行驶里程、使用年限两种方法根据孰低原则确定理论成新率，其中：

年限成新率=（车辆法定行驶年限-已行驶年限）/车辆规定行驶年限×100%

里程成新率=（车辆法定行驶里程-累计行驶里程）/车辆法定行驶里程×100%

然后结合现场勘察情况确定勘察成新率。

综合成新率=理论成新率×40%+勘察成新率×60%

### C、车辆评估值的确定

评估值=车辆重置全价×综合成新率

对于市场上已无同型号新车销售的车辆，采用市场法进行评估。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，对尚可行驶里程、交易车辆状况和挂牌公示日期因素等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。

#### 4) 电子设备的评估

##### A、电子设备重置全价的确定

电子设备多为企业各类计算机、打印机、空调等设备，由经销商负责运送安装调试，重置成本直接以市场采购价确定。

##### B、成新率的确定

电子设备成新率，主要依据其经济寿命年限来确定其综合成新率；对于大型的电子设备还参考其工作环境、设备的运行状况等来综合确定其成新率。

##### C、评估价值的确定

评估值=重置全价×成新率

#### (5) 在建工程

纳入评估范围的在建工程主要为长洲水电正在建设中或正在安装中的工程项目。本次评估对于在建工程的项目投入情况进行财务调查，抽查有关凭证，结合在建工程特点，针对各项在建工程类型和具体实际情况进行评估。

#### (6) 无形资产-土地使用权

根据评估对象的特点、具体条件和项目的实际情况，依据《资产评估执业准则—不动产》，结合评估对象所在区域的土地市场情况和土地评估师收集的有关资料，分析、选择适宜于评估对象土地使用权价格的评估方法。

通行的地价评估方法有市场比较法、收益还原法、剩余法(假设开发法)、成本逼近法、公示地价修正法(基准地价系数修正法)等。本次评估考虑当地房地产市场发育情况、估价对象的具体特点及估价目的，同时结合估价师收集的资料，选

用成本逼近法、基准地价系数修正法进行评估。

①成本逼近法是以开发土地所耗费的各项客观费用之和为主要依据，加上客观的利润、利息、应缴纳的税金和土地增值来确定土地价格的评估方法。

其基本计算公式为： $V=Ea+Ed+T+R1+R2+R3=VE+R3$

式中：

V：土地价格

Ea：土地取得费

Ed：土地开发费

T：税费

R1：利息

R2：利润

R3：土地增值收益（对于划拨用地不计算土地增值收益）

VE：土地成本价格

②基准地价系数修正法是利用城镇基准地价和基准地价系数修正表等评估成果，按照替代原则，就委估宗地的区域条件和个别条件等与其所处区域的平均条件相比较，并对照修正系数表选取相应的修正系数对基准地价进行修正，进而求取委估宗地在评估基准日价格的方法。计算公式为：

宗地单价=所在级别基准地价×交易期日修正×（1+影响因素修正系数）×容积率修正系数×土地使用年期修正±土地基础设施开发程度修正值

对于划拨用地，在上述价格基础上扣减土地增值收益。

土地价格=宗地单价×土地面积

#### （7）其他无形资产

纳入本次评估范围的无形资产-其他无形资产为外购软件及自研专利、软件著作权等。对于外购软件，评估人员收集了原始购置合同，了解其资产使用情况及摊销政策，未发现异常情况，按照核实后的账面值确定评估值；对于自研专利、软件著作权，采用重置成本法进行评估。

#### （8）长期待摊费用

以被评估单位评估基准日后还享有的资产和权力价值作为评估值，对于基准日后已无对应权利、价值或已经在其他资产中考虑的项目直接评估为零。对基准

日后尚存对应权利或价值的的待摊费用项目，按原始发生额和尚存受益期限与总摊销期限的比例确定。

### （9）递延所得税资产

在核查账簿，原始凭证的基础上，以评估基准日后的被评估单位还享有的资产和权利价值作为评估值。

## 二）收益法

评估人员经过综合分析，考虑企业水电、光伏业务存在差异，面临的政策环境、市场风险并不相同，故将水电、光伏分开计算。其中，水电业务以评估基准日至 2029 年为明确预测期，2029 年以后为永续期；光伏业务则以有限年期测算，预测期为评估基准日至 2049 年（光伏经济寿命期结束）。两板块业务评估后加总得到企业的股东全部权益价值。

两板块评估均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；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经营性资产的价值，然后再加上溢余资产、非经营性资产价值减去有息债务得出该业务板块价值，加总后得到公司股东全部权益价值。

### 1. 计算模型

$$E = V - D \quad \text{公式一}$$

$$V = P + C_1 + C_2 \quad \text{公式二}$$

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；

其中，公式二中：

（1）水电经营性资产评估价值 P 按如下公式求取：

$$P = \sum_{t=1}^n \left[ R_t \times (1 + r)^{-t} \right] + \frac{R_{n+1}}{(r - g)} \times (1 + r)^{-n} \quad \text{公式三}$$

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) 光伏经营性资产评估价值  $P$  按如下公式求取：

$$P = \sum_{t=1}^n \left[ R_t \times (1 + r)^{-t} \right] \quad \text{公式四}$$

公式四中：

$R_t$ ：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；

$n$ ：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。本次评估水电业务以评估基准日至 2029 年为明确预测期，2029 年以后为永续期；光伏业务则以有限年期测算，预测期为评估基准日至 2049 年（光伏经济寿命期结束）。

### （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、经营中并不必需的资产，一般包括闲置资产和超过经营需求的各种资产；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。

## 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以及相关资料的验证审核，按被评估单位提交的资产清单，对相关资产进行了必要的产权查验、实地察看与核对，进行了必要的市场调查和交易价格的比较，以及财务分析和预测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：

### 1. 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 11 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、主要业务盈利情况调查表等，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市场交易价格信息、水力发电和光伏新能源市场价格信息、评估对象产权证明文件等。

该阶段工作时间为 2024 年 11 月 4 日~11 月 5 日。

## 2.现场清查阶段

### （1）评估对象真实性和合法性的查证

根据委托人及被评估单位提供的资产和负债申报明细，评估人员针对实物资产和货币性债权和债务采用不同的核查方式进行查证，以确认资产和负债的真实准确。

对货币资金，我们通过查阅日记账，审核银行对账单及银行存款余额调节表等方式进行调查；

对债权和债务，评估人员采取核对总账、明细账、抽查合同凭证等方式确定资产和负债的真实性。

对固定资产的调查采用重点和一般相结合的原则，重点调查房屋建筑物、重要设备等资产。评估人员，查阅了相关工程的设计、施工文件，工程承包合同，工程款项结算资料、设备购置合同发票等，从而确定资产真实性。

对土地使用权等无形资产，评估人员收集了土地出让合同、对土地使用权的开发利用情况进行全面核实，并收集国有土地使用权证书等权属资料，并对产权证载明事项核实，从而确定资产真实性。

### （2）资产实际状态的调查

房屋建筑物状态的调查采用重点和一般相结合的原则。主要通过查阅房屋维修记录等资料，在被评估单位房产管理人员的配合下现场实地勘查，观察房屋的外部及内部情况，在实地勘查的基础上完善重要房屋调查表。

设备运行状态的调查采用重点和一般相结合的原则，重点调查生产用机械设备。主要通过查阅设备的运行记录，在被评估单位设备管理人员的配合下现场实地观察设备的运行状态等方式进行。在调查的基础上完善重要设备调查表。

土地使用权通过现场勘查及与被评估单位土地管理人员访谈，了解各土地使用权的使用状态。

### （3）实物资产价值构成及业务发展情况的调查

根据被评估单位的资产特点，调查其资产价值构成的合理性和合规性。重点核查固定资产账面金额的真实性、准确性、完整性和合规性。查阅了有关会计凭证、会计账簿以及设备采购合同等资料。

### （4）企业收入、成本等生产经营情况的调查

收集相关单位以前年度损益核算资料，进行测算分析；通过访谈等方式调查各单位及业务的现实运行情况及其收入、成本、费用的构成情况及未来发展趋势，为编制未来现金流预测作准备。

通过收集相关信息，对被评估单位各项业务的市场环境、未来所面临的竞争、发展趋势等进行分析和预测。

该阶段的工作时间为 2024 年 11 月 6 日~11 月 30 日。

## 3. 选择评估方法、收集市场信息和估算过程

评估人员在现场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估值模型，明确评估参数和价格标准后，参考企业提供的历史资料和未来经营预测资料及查询收集的同行业上市公司数据开始评定估算工作。

## 4. 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收益法和资产基础法结果。

### （2）评估结果的分析和评估报告的撰写

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书。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 12 月 1 日~2025 年 1 月 18 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）收益法评估假设：

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。

5. 有关利率、赋税基准及税率，政策性征收费用等不发生重大变化。
6. 假设被评估单位未来经营期不发生影响业绩的重大诉讼、抵质押及担保等情况。
7. 假设发电项目所处的自然环境在评估计算期内无重大变化。
8. 假设评估基准日后企业的产品或服务保持目前的市场竞争态势。
9. 假设企业预测年度现金流为均匀产生。
10. 假设被评估单位的光伏发电设备在剩余使用寿命年限内持续使用只做简单维护，不发生重大改良、重置。
11. 假设被评估单位的光伏电站能够达到设计使用年限，按照预期的经营期限运营，并在期满后正常清算，期末按照摊销余额回收剩余价值。
12. 假设未来上网电价与评估基准日执行的有效上网电价不发生重大变化。
13. 假设《财政部、税务总局、国家发展改革委关于延续西部大开发企业所得税政策的公告》（财政部公告 2020 年第 23 号）中规定的相关税率至 2030 年 12 月 31 日以后可以延续。被评估单位享受企业所得税优惠政策可以延续。

评估人员根据评估的要求，认定这些假设条件在评估基准日时成立，并根据这些假设推论出相应的评估结论。如果未来经济环境发生较大变化或其它假设条件不成立时，评估结果会发生较大的变化。

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，签字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）资产基础法评估结论

经资产基础法评估，长洲水电总资产账面价值为 365,159.48 万元，评估价值为 604,897.28 万元，增值额为 239,737.80 万元，增值率为 65.65%；负债账面价值为 218,297.93 万元，评估价值为 218,297.93 万元，无增减值；净资产账面价值为 146,861.55 万元，评估价值为 386,599.35 万元，增值额为 239,737.80 万元，增值率为 163.24%。评估汇总情况详见下表：

#### 资产基础法评估结果汇总表

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
流动资产	46,116.99	46,116.99	-	-
非流动资产	319,042.49	558,780.29	239,737.80	75.14
其中：长期股权投资	2,411.34	6,141.97	3,730.63	154.71
投资性房地产	-	-	-	-
固定资产	308,074.20	511,741.77	203,667.57	66.11
在建工程	2,404.91	2,514.89	109.98	4.57
无形资产	592.56	33,062.62	32,470.06	5,479.62
无形资产—土地使用权	-	32,336.64	32,336.64	-
其他	5,559.48	5,319.04	-240.44	-4.32
<b>资产总计</b>	<b>365,159.48</b>	<b>604,897.28</b>	<b>239,737.80</b>	<b>65.65</b>
流动负债	81,969.60	81,969.60	-	-
非流动负债	136,328.33	136,328.33	-	-
<b>负债总计</b>	<b>218,297.93</b>	<b>218,297.93</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>净资产（所有者权益）</b>	<b>146,861.55</b>	<b>386,599.35</b>	<b>239,737.80</b>	<b>163.24</b>

注：评估结论的详细情况见《资产评估明细表》。

## （二）收益法评估结论

经收益法评估，长洲水电的股东全部权益价值为 472,538.09 万元，增值额为 325,676.54 万元，增值率为 221.76%。

## （三）评估结果的最终确定

收益法是基于被评估单位未来的获利能力进行预测，将被评估单位未来期间的收益按照适当折现率折现计算评估值，该方法充分反映了被评估单位有形资产和无形资产有机结合后能够为股东带来的权益，是对被评估单位内在价值的客观反映。

资产基础法从资产重置的角度反映了资产的公平市场价值，结合本次评估情况，被评估单位详细提供了其资产负债相关资料、评估师也从外部收集到满足资产基础法所需的资料，我们对被评估单位资产及负债进行全面的清查和评估，能够从重置成本角度反映被评估企业的股权价值。

被评估单位作为水力发电企业，历史经营情况稳定，未来收益能够相对合理的预计，收益法能够较好的反映公司的价值。故本次以收益法评估结果作为最终评估结论，即长洲水电的股东全部权益价值为 472,538.09 万元。

需要强调说明的是：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。

## 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）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市场价值，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。评估结论不应当被认为是对评估对象可实现价格的保证。

（二）交易各方在交易过程中应考虑特别事项说明对评估结论的影响，应在分析其对评估结论的影响，并按其影响程度对评估结论进行调整后方可使用，否则本评估机构不承担由于不当使用本评估报告而引起的任何责任。

（三）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。

（四）权属资料不全面或者存在瑕疵的情形

1、长洲水电船务码头及光伏厂区部分用地共计 103.21 亩(68,806.67 平方米)，目前未办理产权证；梧州市龙圩区自然资源局已出具证明，说明上述资产为划拨方式取得，可以保留划拨方式使用。

2、坝上内江主厂房、外江主厂房等建筑未办理房产证，具体如下：

序号	名称	建成年月	面积 (m <sup>2</sup> )
1	内江厂房	2007/08	14,079.46
2	辅助生产厂房	2007/08	88.00
3	外江厂房	2007/08	20,877.88
4	外江开关站	2007/08	7,320.50
5	内江开关站	2007/08	6,213.00
合计			48,578.84

因长洲水利枢纽建设引起上游水位升高，根据项目建设方案，长洲水电在上游

兴建泵站 13 个，该批泵站功能未服务于水电站生产经营，而是用于上游农业生产防洪、排涝；该部分泵站用地不属于长洲水电，泵站水工建筑物合计约 9,650.00 平方米均未办理产权证，具体如下；

序号	名称	建成年月	面积 (m <sup>2</sup> )
1	下六河生活房	2007/08	100.00
2	南安生活房	2007/08	400.00
3	安平河生活房	2007/08	400.00
4	表水生活住房	2007/08	100.00
5	安平河泵房 (含配电房)	2007/08	2,627.00
6	安平 110kV 变电站 (含配电房、生活房)	2007/08	175.00
7	南安泵房 (含配电房)	2007/08	2,734.00
8	南安 110kV 变电站 (含配电房)	2007/08	55.00
9	猫儿河排涝泵房	2007/08	70.00
10	蒙辽河闸启闭机房	2007/08	100.00
11	猫儿河配电房	2007/08	20.00
12	底冲配电房	2007/08	30.00
13	底冲排涝泵房	2007/08	70.00
14	送冲配电房	2007/08	20.00
15	送冲排涝泵房	2007/08	80.00
16	大桥配电房	2007/08	100.00
17	大元配电房	2007/08	100.00
18	底地配电房	2007/08	100.00
19	人和配电房	2007/08	100.00
20	表水泵房 (含配电房)	2007/08	581.00
21	下六河配电房	2007/08	1,383.00
22	龙华下配电房	2007/08	40.00
23	龙华上配电房	2007/08	40.00
24	猫儿河生活房	2007/08	15.00
25	人和生活房	2007/08	40.00
26	底地生活房	2007/08	20.00
27	底冲生活房	2007/08	15.00
28	送冲生活房	2007/08	15.00
29	龙华上生活房	2007/08	70.00
30	龙华下生活房	2007/08	20.00
31	大元生活房	2007/08	15.00
32	大桥生活房	2007/08	15.00
<b>合计</b>			<b>9,650.00</b>

梧州市龙圩区自然资源局已出具证明，说明上述资产可保持现状使用，不存在被行政处罚或拆除的风险。本次评估未考虑上述事项对资产价值的影响。

3、评估范围内的部分知识产权涉及共有产权人，具体如下：

序号	专利号/登记号	专利名称	权利人
1	ZL202021379045.1	一种灯泡式贯流机组异常监测系统	国家电投集团广西长洲水电开发有限公司、国家电投集团广西电力有限公司

序号	专利号/登记号	专利名称	权利人
2	2024SR2106253	面向能源行业的隐私计算平台	国家电投集团广西长洲水电开发有限公司、中能融合智慧科技有限公司
3	2024SR2190787	能源大数据异常分析系统	国家电投集团广西长洲水电开发有限公司、中能融合智慧科技有限公司

本次评估按照该项专利价值的 50% 确定长洲水电持有的权益价值。

(五) 因公路建设需要，梧州市国土资源储备中心拟征收长洲水电 13,141.80 平方米土地，根据双方签订的补偿协议，该部分土地及附着物的补偿价值为 6,224,360.00 元。目前该征地行为尚未实施，评估未考虑该事项对资产价值的影响。

(六) 长期股权投资单位-卓洁公司注册资本为 5000 万元，其中长洲水电认缴 1250 万元，持股比例为 25%；截至评估基准日，卓洁公司实缴资本为 2000 万元，各股东均按照认缴比例进行实缴，其中长洲水电实缴金额为 500 万元。

(七) 资产评估程序受限情况、处理方式及其对评估结论的影响：

1. 本次评估中，资产评估师未对各种设备在评估基准日的技术参数和性能做技术检测，资产评估师在假定被评估单位提供的有关技术资料 and 运行记录是真实有效的前提下，通过现场调查做出判断。本次评估未考虑上述事项对评估结论的影响。

2. 本次评估中，资产评估师未对各种建（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，房屋、构筑物评估结论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，在未借助任何检测仪器的条件下，通过实地勘察做出判断。本次评估未考虑上述事项对评估结论的影响。

3. 纳入评估范围的地下管线、沟槽等隐蔽工程，考虑到工程的特殊性及其复杂性，评估人员主要通过核对图纸、施工合同、预决算书、检测报告、维修记录、运行记录等进行现场核实。

(八) 评估基准日存在的法律、经济等未决事项

序号	诉讼身份	诉讼标的额	基本案情	案件结果
1	一审原告/申请执行人	货款 16.5956 万元及利息	被告未支付钢结构挡水闸门设备余款	被告无履约能力，法院作出执行终本裁定
2	一审原告/申请执行人	房屋租金 8.6119 万元	被告欠付房屋租金	被告名下无履约能力，法院作出执行终本裁定

序号	诉讼身份	诉讼标的额	基本案情	案件结果
3	一审原告/申请执行人	租金、电费、物业管理费合计 102363.26 元、违约金 28809.46 元及利息	被告欠付租金、电费和物业管理费	被告名下无履约能力，法院作出执行终本裁定
4	被告	1248.99 万元	南宁市国鸿资产管理有限公司要求长洲水电项目勘察设计单位-中国能源建设集团广西电力设计研究院有限公司返还长洲水电枢纽项目前期勘察费及利息合计 1248.99 万元，长洲水电被其作为连带责任保证人一并提起诉讼	民事二审，法院驳回原告诉讼请求。

本次评估未考虑上述事项对评估结论可能的影响。

#### （九）抵（质）押担保、或有负债（或有资产）等事项

2022 年 6 月，长洲水电与中国农业银行股份有限公司梧州兴梧支行签订固定资产借款合同，借款金额为 110,000.00 万元，借款期限至 2031 年 6 月 19 日；长洲水电以其电费应收账款为该笔贷款提供质押担保。截至评估基准日，该笔贷款本金余额为 89,400.00 万元。

本次评估未考虑其担保、租赁及其或有负债（或有资产）、查封等事项对评估结论的影响。

（十）本次评估利用了安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）出具的安永华明（2025）专字第 80018993\_A01 号无保留意见审计报告。

（十一）本次评估未考虑未来可能存在的碳资产权益对评估结论的影响。

（十二）本评估基准日至评估报告日之间可能对评估结论产生影响的期后事项无。

（十三）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事项无。

由于资料来源的不完全而可能导致的评估对象与实际状况之间的差异，未在本公司考虑的范围之内。

## 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）本评估报告需提交国有资产监督管理部门或者企业有关主管部门审查，备案后方可正式使用；

（四）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；

（五）本评估报告所揭示的评估结论是在委托人、被评估单位提供的评估基准日的财务数据真实、完整，并经审计后无保留意见审计报告前提下的评估结果，未考虑交易过程中和交易后可能出现的负债；

（六）评估报告使用人应关注特别事项说明中所揭示的内容并在对其调整后使用；

（七）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；

（八）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约定除外；

（九）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 2024 年 10 月 31 日至 2025 年 10 月 30 日止。当评估目的在有效期内实现时，要以评估结论作为价值的参考依据。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 2025 年 3 月 19 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：

孙建民

资产评估师：



郑陈武

郑陈武

资产评估师：



沈育刚

沈育刚

沈育刚

二〇二五年三月十九日

## 资产评估报告附件

- 一、与评估目的相对应的经济行为文件（复印件）
- 二、被评估单位审计报告（复印件）
- 三、委托人和被评估单位法人营业执照副本（复印件）
- 四、委托人和被评估单位承诺函
- 五、签字资产评估师承诺函
- 六、资产评估机构备案文件或者资格证明文件（复印件）
- 七、资产评估机构法人营业执照副本（复印件）
- 八、签字资产评估师资格证明文件（复印件）
- 九、账面价值与评估结论存在较大差异的说明
- 十、国有产权登记证
- 十一、资产评估委托合同（复印件）
- 十二、评估对象涉及的主要权属证明资料（复印件）