

本资产评估报告依据中国资产评估准则编制

**重庆三峡水利电力（集团）股份有限公司以财务报告为目的
涉及的合并购重庆长电联合能源有限责任公司
形成的商誉资产组组合可收回金额**

资产评估报告

京坤评报字[2023]0284号

共1册，第1册



北京坤元至诚资产评估有限公司

Beijing KYSIN Assets Appraisal Co., Ltd

二〇二三年四月十七日

中国资产评估协会

资产评估业务报告备案回执

报告编码:	1143020011202300285
合同编号:	KY-PG-2023-003
报告类型:	非法定评估业务资产评估报告
报告文号:	京坤评报字[2023]0284号
报告名称:	重庆三峡水利电力(集团)股份有限公司以财务报告为目的涉及的合并收购重庆长电联合能源有限责任公司形成的商誉资产组组合可收回金额
评估结论:	9,020,560,000.00元
评估机构名称:	北京坤元至诚资产评估有限公司
签名人员:	高怀蛟 (资产评估师) 会员编号: 11170021 何为 (资产评估师) 会员编号: 50180014
 (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。

生成日期: 2023年04月17日

目 录

声明	1
资产评估报告摘要	3
资产评估报告	13
一、委托人、产权持有人和资产评估委托合同约定的其他资产评估报告使用人概况	13
二、评估目的	39
三、评估对象和评估范围	39
四、价值类型	40
五、评估基准日	41
六、评估依据	41
七、评估方法	44
八、评估程序实施过程 and 情况	47
九、评估假设	49
十、评估结论	52
十一、特别事项说明	52
十二、资产评估报告使用限制说明	60
十三、资产评估报告日	61
资产评估报告附件	63

声 明

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

二、委托人或者其他资产评估报告使用人应当按照法律、行政法规规定和本资产评估报告载明的使用范围依法使用资产评估报告；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，本资产评估机构及签字资产评估专业人员不承担责任。

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

五、资产评估报告使用人应当关注本资产评估报告中载明的评估结论成立的假设前提、资产评估报告特别事项说明和使用限制。

六、本资产评估机构及其资产评估专业人员遵守法律、行政法规和资产评估准则，坚持独立、客观、公正的原则，并对所出具的资产评估报告依法承担责任。

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

八、本资产评估机构及执行本项目的资产评估专业人员与资产评估报告中的评估对象没有现存或者预期的利益关系；与相关当事人没有现存或者预期的利益关系，对相关当事人不存在偏见。

九、资产评估专业人员已对本资产评估报告中的评估对象及其所涉及的资产和负债进行了必要的常规核查，该常规核查仅限制肉眼可观察部分，对于机器设备、不动产等实体性资产内部及被遮盖、隐蔽部分的状况，除委托人及相关当事人另有说明，或常规核查能直观判断存在质量问题外，均假设其状态良好、能正常使用，无严重质量问题；

已对评估对象及其所涉及资产的法律权属状况和资料履行了一般查验程序，并对已发现的产权资料瑕疵等问题进行了如实披露，但本资产评估报告并非对评估对象的法律权属提供保证。

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

**重庆三峡水利电力（集团）股份有限公司以财务报告为目的
涉及的含并购重庆长电联合能源有限责任公司
形成的商誉资产组组合可收回金额
资产评估报告摘要**

京坤评报字[2023]0284号

北京坤元至诚资产评估有限公司接受重庆三峡水利电力（集团）股份有限公司（简称“委托人”或“三峡水利”）的委托，按照有关法律、行政法规和资产评估准则的相关规定，坚持独立、客观、公正原则，采用未来现金流量折现法，按照必要的评估程序，对三峡水利以财务报告为目的所涉及的含并购重庆长电联合能源有限责任公司形成的商誉资产组组合在评估基准日的可收回金额进行了评估。现将资产评估报告摘要如下：

一、评估目的

因重庆三峡水利电力（集团）股份有限公司编制财务报告需要拟对其并购重庆长电联合能源有限责任公司（以下简称“联合能源”）形成的商誉进行减值测试。故本次评估的目的是为重庆长电联合能源有限责任公司进行商誉减值测试提供其申报的含商誉资产组组合于评估基准日的可收回金额参考意见。

二、评估对象和评估范围

本次评估对象为重庆三峡水利电力（集团）股份有限公司申报的含分摊并购重庆长电联合能源有限责任公司所形成商誉的资产组组合的可收回金额，评估范围为重庆三峡水利电力（集团）股份有限公司申报的重庆长电联合能源有限责任公司下属聚龙电力发电业务资产组组合、乌江电力发电业务资产组组合、贸易锰业业务资产组组合。

三、价值类型

本报告评估结论的价值类型为可收回金额。

四、评估基准日

本次评估以2022年12月31日为基准日。

五、评估方法

本次采用未来现金流量折现法进行评估，以未来现金流量折现值作为最终评估结论。

六、评估结论及其使用有效期

截至评估基准日，重庆三峡水利电力（集团）股份有限公司申报的含分摊并购重庆长电联合能源有限责任公司所形成商誉的资产组组合账面价值为863,324.74万元，可收回金额评估结论为902,056.00万元（大写人民币玖拾亿贰仟零伍拾陆万元整）。

本资产评估报告仅供委托人用于本报告载明的财务报告目的时使用。同时，本资产评估报告的评估结论是在本资产评估报告列明的评估假设和限制条件前提下，为本报告载明的特定财务报告目的而提出的评估对象于评估基准日这一特定时点，根据《企业会计准则》的规定所确定的特定价值类型的价值参考意见，该评估结论只能用于本报告所述特定财务报告目的时有效，用于其他任何目的无效。

报告使用人应当关注本资产评估报告中载明的评估结论成立的假设前提、资产评估报告特别事项说明和使用限制。

七、特别事项说明

（一）抵押担保事项

1. 重庆乌江电力有限公司（以下简称“乌江电力”）

截至评估基准日，乌江电力涉及的抵押担保情况如下：

金额单位：人民币万元

序号	结算项目	发生日期	到期日期	合同金额	账面价值	担保情况
1	中国农业银行股份有限公司重庆黔江分行	2015/03	2023/03	6,080.00	3,200.00	保证、抵押、 质押
2	中国农业银行股份有限公司重庆黔江分行	2022/06	2023/06	26,500.00	200.00	信用
3	中国农业银行股份有限公司重庆黔江分行	2022/06	2023/12		200.00	
4	中国农业银行股份有限公司重庆黔江分行	2022/06	2023/06		100.00	
5	中国农业银行股份有限公司重庆黔江分行	2022/06	2023/12		100.00	
6	中国农业银行股份有限公司重庆黔江分行	2022/06	2024/06		200.00	
7	中国农业银行股份有限公司重庆黔江分行	2022/06	2024/12		9,350.00	
8	中国农业银行股份有限公司重庆黔江分行	2022/06	2025/06		9,350.00	
9	中国农业银行股份有限公司重庆黔江分行	2022/06	2024/06		100.00	

重庆三峡水利电力（集团）股份有限公司以财务报告为目的涉及的含并购
重庆长电联合能源有限责任公司形成的商誉资产组组合可收回金额资产评估报告

序号	结算项目	发生日期	到期日期	合同金额	账面价值	担保情况
10	中国农业银行股份有限公司重庆黔江分行	2022/06	2024/12		3,300.00	
11	中国农业银行股份有限公司重庆黔江分行	2022/06	2025/06		3,300.00	
12	重庆农村商业银行股份有限公司秀山支行	2018/10	2023/10	5,000.00	1,830.00	保证、抵押
13	重庆农村商业银行股份有限公司秀山支行	2018/11	2023/10	4,000.00	1,460.00	保证、抵押
14	重庆农村商业银行股份有限公司秀山支行	2019/03	2023/10	3,000.00	1,110.00	保证、抵押
15	中国邮政储蓄银行股份有限公司重庆黔江分行	2021/12	2023/06	7,000.00	100.00	信用
16	中国邮政储蓄银行股份有限公司重庆黔江分行	2021/12	2023/12		100.00	
17	中国邮政储蓄银行股份有限公司重庆黔江分行	2021/12	2024/06		100.00	
18	中国邮政储蓄银行股份有限公司重庆黔江分行	2021/12	2024/12		6,500.00	
19	兴业金融租赁有限责任公司	2021/06	2023/06	50,000.00	100.00	质押
20	兴业金融租赁有限责任公司	2021/06	2023/12		100.00	
21	兴业金融租赁有限责任公司	2021/06	2024/06		49,500.00	

注1：上述借款第1、12、13、14项均由重庆乌江实业（集团）股份有限公司提供保证担保；

注2：上述借款第1项由重庆乌江电力有限公司220KV、110KV、35KV输变电路收费权提供质押担保；第19-21项由重庆乌江电力有限公司大河口水电站供电收费权提供质押担保；

注3：上述借款第1项由重庆乌江电力有限公司、重庆武陵硅业有限公司房屋建（构）筑物、土地使用权提供抵押担保；第12-14项由重庆乌江电力有限公司220KV秀山至黔江巨木岭II回线路提供抵押担保；

房屋抵押明细

序号	产权证号	权利人	坐落	房屋结构	房屋建筑面积（平方米）	房屋用途	抵押权人
1	302房地证2007字第00036号	重庆乌江	黔江区迎丰区四组（双泉电站）	砖混	2652.4	水利设施	中国农业银行股份有限公司

重庆三峡水利电力（集团）股份有限公司以财务报告为目的涉及的含并购
重庆长电联合能源有限责任公司形成的商誉资产组组合可收回金额资产评估报告

序号	产权证号	权利人	坐落	房屋结构	房屋建筑面积（平方米）	房屋用途	抵押权人
2	302房地证2007字第00037号	电力有限公司	黔江区迎丰区四组（双泉电站）	砖混	320.65	住宅、厂房、附属设施	有限公司重庆黔江分行
3	渝(2019)黔江区不动产权第000583852号		黔江区正阳街道群力居委四组16号附1号（开关室）	混合结构	149.06	其他用房	
4	渝(2019)黔江区不动产权第000583802号		黔江区正阳街道群力居委四组16号附1号(110KV开关室)	混合结构	84.19	其他用房	
5	渝(2019)黔江区不动产权第000583700号		黔江区正阳街道群力居委四组16号附1号(主控楼及35KV开关室)	混合结构	923.86	其他用房	

土地抵押明细

序号	产权证号	证载权利人	土地使用权类型	土地用途	土地终止日期	宗地面积（平方米）	抵押权人
1	渝（2017）黔江区不动产权第000583852号	重庆乌江电力有限公司	出让	工业用地	2057/12/10	共有 25961.84	中国农业银行股份有限公司重庆黔江分行
	渝（2017）黔江区不动产权第000583802号		出让	工业用地	2057/12/10		
	渝（2017）黔江区不动产权第000583700号		出让	工业用地	2057/12/10		

重庆三峡水利电力（集团）股份有限公司以财务报告为目的涉及的含并购
重庆长电联合能源有限责任公司形成的商誉资产组组合可收回金额资产评估报告

序号	产权证号	证载权利人	土地使用权类型	土地用途	土地终止日期	宗地面积（平方米）	抵押权人
2	302 房地证 2007 字第 00036 号		出让	工业仓储	2048/6/29	2,473.20	
3	302 房地证 2001 字第 00037 号		出让	工业仓储	2048/6/29	756.62	

2. 重庆石堤水电开发有限公司（以下简称“石堤电站”）

根据产权持有人提供资料显示，截至评估基准日，评估宗地均已办理抵押，抵押权利人为中国建设银行股份有限公司黔江支行；抵押明细如下表：

序号	土地权证编号	宗地名称	宗地面积（m ² ）	宗地用途	宗地性质
1	315 房地证 2008 字第 00946 号	酉阳酉酬镇、后溪镇	1,347,540.00	水利设施用地	划拨
2	317 房地证 2009 字第 40003 号	秀山县大溪乡和海洋乡酉水河两岸石堤电站淹没区	2,436,537.00	水库水面（限作电站蓄水之用）	划拨
3	317D 房地证 2009 字第 40004 号	重庆市秀山县大溪乡丰联村茅坪坝组	74,603.00	公共设施用地	划拨
4	317D 房地证 2009 字第 40005 号	重庆市秀山县大溪乡丰联村茅坪坝组	7,130.00	公共设施用地	划拨
5	317 房地证 2009 字第 40006 号	秀山县大溪乡丰联村茅坪组	29,270.00	公共设施用地	出让

3. 重庆渔滩发电有限公司（以下简称“渔滩电站”）

2019年8月，重庆渔滩发电有限公司与重庆农村商业银行股份有限公司秀山支行签订“固定资产借款合同”（秀山支行2019年公固贷字第4301012019100084号），贷款金额共（大写）壹仟万元人民币，贷款期限为2019年8月5日至2025年8月4日，并约定按期结息，

分期还本。重庆乌江电力有限公司为该笔贷款做担保，重庆渔滩发电有限公司以渔滩电站收益权为该笔贷款提供质押担保。

4. 贵州武陵矿业有限公司（以下简称“武陵矿业”）

2016年8月，贵州武陵矿业有限公司与重庆农村商业银行股份有限公司秀山支行签订“固定资产借款合同”（秀山支行2016年公固贷字第4301012016100067号），贷款金额共（大写）贰亿伍仟万元人民币，贷款期限为2016年7月26日至2023年7月25日，并约定按期结息，分期还本。重庆乌江电力有限公司、贵州武陵锰业有限公司为该笔贷款做担保，武陵矿业申报评估的采矿权（采矿许可证号：C5200002015012110137026）因此设定抵押权，抵押权利人为重庆农村商业银行股份有限公司秀山支行。

5. 重庆涪陵水资源开发有限责任公司（以下简称“水资源”）

截至评估基准日，根据重庆涪陵水资源开发有限责任公司签订的权利质押合同（合同编号：2022年渝基建字第1082604号），重庆涪陵水资源开发有限责任公司将其电力收费权质押给招商银行股份有限公司重庆分行，估值176,123.00万元，质押期间为2022年9月30日至2037年9月29日。

本次评估未考虑上述质押事项对评估结论的影响。

（二）权属资料不全面或者存在瑕疵的情形

1. 乌江电力

截至本次评估清查日，评估人员注意到重庆乌江电力有限公司申报纳入本次评估范围内的房屋建筑物尚有3项未办理产权证，详情如下：

明细表序号	名称	位置	建成年代	结构	面积(m ²)
1	龙潭110变二期谐波室房屋（阀组室）	酉阳龙潭110KV站	2011年11月	砖混	79.41
2	10KV开关室	酉阳龙潭110KV站	2012年12月	砖混	107.38
3	35KV开关室	酉阳龙潭110KV站	2012年12月	砖混	281.05

本次评估，对于有证的房屋建筑物评估人员以核实房屋所有权证确认建筑物的合法产权及建筑面积等；对于无证房屋建筑物评估人员以产权持有人提供的相关资料确认建筑物的合法产权及建筑面积等。

2. 武陵矿业

经过评估人员核查，武陵矿业共计13项房屋为无证房产，武陵矿业已经出具声明，权属归公司所有，不存在产权纠纷。本次评估是以产权权属明确不存在纠纷的前提进行的，未考虑上述事项对评估结论的影响。具体明细如下：

序号	权利人	房屋名称	建筑面积（m ² ）
1	贵州武陵矿业有限公司	地面食堂	968.78
2	贵州武陵矿业有限公司	地面浴室	590.48
3	贵州武陵矿业有限公司	风井地面通风机房	275
4	贵州武陵矿业有限公司	地面 10KV 变电所	285.8
5	贵州武陵矿业有限公司	地面空压机循环水泵房及水池	60.2
6	贵州武陵矿业有限公司	地面副井提升机房及配电房	352.7
7	贵州武陵矿业有限公司	地面给水加压泵房及水池	90.2
8	贵州武陵矿业有限公司	地面主井提升机房	352.7
9	贵州武陵矿业有限公司	地面地磅房	26.88
10	贵州武陵矿业有限公司	地面空压机房	339.8
11	贵州武陵矿业有限公司	地面材料库	590.3
12	贵州武陵矿业有限公司	厂区大门值班室	32
13	贵州武陵矿业有限公司	炸药仓库	1500

3. 聚龙电力

①截至评估基准日，重庆涪陵聚龙电力有限公司尚有哨楼站 3 项房屋建筑物未办理产权证。为此被评估单位出具了相关说明，证明该部分无证房屋确实为被评估单位所有，并承诺若该部分房屋产权出现问题愿承担相应法律责任。

未办证房屋建筑物明细如下：

无证房屋建筑物明细表

序号	权利人	名称	建成年代	结构	面积（m ² ）
----	-----	----	------	----	---------------------

1	重庆涪陵聚龙电力有限公司	主控综合楼	2018-05	钢筋混凝土结构	357.50
2		配电室	2018-05	钢筋混凝土结构	585.00
3		消防小室	2018-05	混合结构	13.50

本次评估，对于有证的房屋建筑物评估人员以核实房屋所有权证确认建筑物的合法产权及建筑面积等；对于无证房屋建筑物评估人员以被评估单位提供的相关资料确认建筑物的合法产权及建筑面积等。

②根据被评估单位提供房地产权证等资料显示，公司账面列示宗地（油坊变电站用地-渝（2018）涪陵区不动产权第000138801\000138234\000138917\000138684\000139193\000138475\000139033号、平原变电站用地-渝（2018）涪陵区不动产权第000467941号、第000468660号、第000468834号）土地使用权性质为划拨，根据《重庆市涪陵区人民政府关于重庆涪陵聚龙电力有限公司并购重组所涉及划拨土地使用事宜的批复》上述2宗地均已取得保留划拨批复，本次按划拨地进行了评估。

4. 水资源

①纳入本次评估范围内重庆涪陵水资源开发有限公司的房屋建筑物有4项未办理产权证，未办证原因不详。具体房屋明细如下：

无证房屋建筑物明细表

序号	权利人	名称	建成年代	结构	面积（m ² ）
1	重庆涪陵水资源开发有限公司	综合用房(无房产证)	2006-01	钢混结构	320.38
2		绝缘油库	2000-1	混合结构	103.50
3		易燃易爆简易仓库	2000-1	钢结构	60.00
4		35KV 开关站工程	2000-1	混合结构	112.50

本次评估，对于有证的房屋建筑物评估人员以核实房屋所有权证确认建筑物的合法产权及建筑面积等；对于无证房屋建筑物评估人员以被评估单位提供的相关资料确认建筑物的合法产权及建筑面积等。

②根据被评估单位提供房地产权证等资料显示，公司账面列示宗地中除位于涪陵区的土地外的土地使用权性质均为划拨，根据《石柱土家族自治县人民政府关于重庆涪陵水资源开发有限公司并购重组所涉及划拨土地使用权处置的批复》、《丰都县人民政府

关于同意重庆涪陵水资源开发有限公司继续保留划拨土地使用权的批复》，截至报告出具日，划拨土地均已取得保留划拨批复，本次按划拨地进行了评估。（三）评估程序受限的有关情况、评估机构采取的弥补措施及对评估结论影响的情况

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，通过现场调查作出判断。

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。

3. 纳入本次评估范围的水电站资产如电站大坝、护坡等构筑物存在较多地下隐蔽工程，评估人员无法对隐蔽部分进行清查核实，仅能根据被评估单位提供的部分结算、决算资料对其进行核实测算。

4. 本次评估范围内的构筑物工程量由被评估单位申报，评估专业人员只进行了一般性的核实，并采用申报工程量进行评估测算。

5. 因李家湾锰矿采矿权生产的特殊性、安全性及井下建构筑物的复杂性，对井下建构筑物，资产评估专业人员主要依据企业提供的工程图纸、工程设计及工程施工合同等文件，对武陵矿业申报的井下建构筑物的工程量进行复核后，对部分井下建筑进行了抽查，未能对井下建构筑物的工程量进行实地逐一核实。

本次评估未考虑该事项对评估结论的影响。

（四）其他事项说明

1. 本次商誉减值测试与评估基准日为 2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日的商誉减值测试，均采用未来现金流量折现法估算含商誉资产组组合的可收回金额；

2. 本次减值测试评估的资产组组合的范围与评估基准日为 2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日的商誉减值测试的资产组组合范围基本一致，无扩大产能建设及新增业务板块，其资产组组合账面价值，测试日与资产组组合相关的商誉价值由委托人申报并经其主审会计师审核确认。

3. 委托人实际于 2020 年 05 月以 653,507.60 万元的交易对价,收购了重庆长电联合能源有限责任公司 88.41%的股权及重庆两江长兴电力有限公司(以下简称“长兴电力”)100%的股权,长兴电力持有联合能源 10.95%的股权,合并日确认形成商誉 307,438.67 万元,其中收购重庆长电联合能源有限责任公司商誉测试资产组组合对应商誉 303,479.13 万元、重庆两江长兴电力有限公司商誉测试资产组组合对应商誉 3,959.53 万元。重庆长电联合能源有限责任公司商誉测试资产组组合主要分为聚龙电力发售电业务板块、乌江电力发售电业务板块和贸易锰业业务板块。聚龙电力发售电业务板块交易对价折合 257,114.20 万元,该并购形成商誉 186,269.00 万元,因聚龙电力的控股子公司——重庆涪陵水资源开发有限责任公司(股比 52.53%)于合并日分摊的商誉价值为负值,导致聚龙电力发售电业务资产组组合对应的 100%商誉值为 179,775.89 万元;乌江电力发售电业务板块交易对价折合 339,038.65 万元,该并购形成商誉 108,194.31 万元,乌江电力发售电业务资产组组合对应的 100%商誉值为 109,953.06 万元;贸易锰业业务板块交易对价折合 23,772.01 万元,该并购形成商誉 9,015.82 万元,贸易锰业业务资产组组合对应的 100%商誉值为 12,043.68 万元,2021 年由于重庆武陵锰业有限公司被列为电解锰加工企业拟淘汰退出对象,已实施关停,故因将其从商誉资产组中去除,对应剔除并购形成商誉 1,190.88 万元,剔除还原为 100%的商誉为 1,263.55 万元,贸易锰业业务板块并购形成的商誉剩下 7,824.94 万元,贸易锰业业务资产组组合对应的 100%商誉剩下 10,780.12 万元。对于本次测试的资产组组合的划分以及归属于资产组组合的商誉价值计算是否符合《企业会计准则》的要求,我们特别提醒委托人及其主审会计师事务所主审注册会计师关注。

以上内容摘自资产评估报告正文,欲了解本评估项目的详细情况并正确理解和使用评估结论,应当阅读资产评估报告正文。

**重庆三峡水利电力（集团）股份有限公司以财务报告为目的
涉及的含并购重庆长电联合能源有限责任公司
形成的商誉资产组组合可收回金额**

资产评估报告

京坤评报字[2023]0284号

重庆三峡水利电力（集团）股份有限公司：

北京坤元至诚资产评估有限公司接受重庆三峡水利电力（集团）股份有限公司的委托，按照有关法律、行政法规和资产评估准则的相关规定，坚持独立、客观、公正原则，采用未来现金流量折现法，按照必要的评估程序，对三峡水利以财务报告为目的所涉及的含并购重庆长电联合能源有限责任公司形成的商誉资产组组合在评估基准日的可收回金额进行了评估。现将资产评估情况报告如下：

一、委托人、产权持有人和资产评估委托合同约定的其他资产评估报告使用人概况

（一）委托人概况

本次评估的委托人是重庆三峡水利电力（集团）股份有限公司，其基本信息如下：

统一社会信用代码：91500101711607773T

类型：股份有限公司（上市）

股票简称：三峡水利，证券代码：600116.SH，上市地：上海证券交易所

法定代表人：谢俊

注册资本：191214.2904万人民币

成立日期：1994年04月28日

经营期限：1994-04-28至无固定期限

住所：重庆市万州区高笋塘85号

经营范围：一般项目：发电；电力供应、销售及务；配售电系统开发、建设、设计及运营管理；工程勘察、设计；承装（修、试）电力设施；电力技术的开发、技术转让、技术咨询、技术服务；电力物资销售及租赁；电力项目开发；分布式能源综合利用服务；集供电、供气、供水、供热业务于一体的综合能源服务；焙烧锰、碳酸锰、硅锰合金、锰铁合金的生产加工及销售。（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）

（二）产权持有人概况

本次评估的产权持有人是重庆长电联合能源有限责任公司，其基本信息如下：

1.产权持有人工商登记主要信息

产权持有人于评估基准日的《营业执照》载明的主要登记事项如下：

统一社会信用代码：91500000MA5UBTD56F

名称：重庆长电联合能源有限责任公司

类型：有限责任公司

法定代表人：邓义虹

注册资本：200000万元人民币

成立日期：2017-02-16

经营期限：2017-02-16 至 无固定期限

住所：重庆市渝北区龙兴镇迎龙大道19号

经营范围：一般项目：配售电系统开发、建设、设计及运营管理；电力供应（依法须经审批的经营项目，取得审批后方可从事经营）、销售及务；电力技术开发、咨询、转让、服务；承装、承修、承试电力设备设施（须经审批的经营项目，取得审批后方可从事经营）；电动车充电服务；分布式新能源综合利用服务；集供电、供气、供水、供热业务于一体的综合能源服务；焙烧锰、碳酸锰、硅锰合金、锰铁合金的生产加工及销售；水电、火电、热电等电源开发销售及送出工程建设管理；太阳能、风能等发电项目的建设管理。（以上经营范围依法须经审批的经营项目，取得审批后方可从事经营）**（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.历史沿革、股东及持股比例

2017年2月14日,重庆涪陵能源实业集团有限公司(以下简称“涪陵能源”)、长江电力、重庆新禹投资(集团)有限公司(以下简称“新禹投资”)、重庆两江新区开发投资集团有限公司(以下简称“两江集团”)、重庆渝富资产经营管理集团有限公司(以下简称“渝富集团”)共同签署《重庆长电联合能源有限责任公司章程》,由涪陵能源、长江电力、新禹投资、两江集团、渝富集团共同出资设立联合能源,注册资本为人民币10,000万元。

2017年2月16日,重庆市两江新区市场和监督管理局出具《准予设立/开业登记通知书》((渝两江)登记内设字(2017)第010656号)。联合能源设立时的股权结构如下:

序号	股东名称或姓名	出资形式	出资额(万元)	股权比例(%)
1	涪陵能源	货币	2,500	25
2	长江电力	货币	2,500	25
3	新禹投资	货币	2,500	25
4	两江集团	货币	1,500	15
5	渝富集团	货币	1,000	10
总计			10,000	100%

公司股权结构及变更情况

(1) 2018年3月,第一次增资

2017年12月,联合能源与重庆涪陵聚龙电力有限公司(以下简称“聚龙电力”)、重庆乌江实业(集团)股份有限公司(以下简称“乌江实业”)及重庆渝新通达能源有限公司(以下简称“渝新通达”)股东签署《重庆新禹投资(集团)有限公司、重庆涪陵能源实业集团有限公司等12家公司及杨军等8名自然人关于重庆长电联合能源有限责任公司之增资协议》。

2017年12月,联合能源与乌江实业股东签署《重庆新禹投资(集团)有限公司等7名法人与重庆长电联合能源有限责任公司关于乌江实业4.17%股权之股权转让协议》。

2017年12月,联合能源与渝新通达股东签署《重庆新禹投资(集团)有限公司等4名法人与重庆长电联合能源有限责任公司关于渝新通达6.24%股权之股权转让协议》。

2017年12月,联合能源与聚龙电力、乌江实业及渝新通达股东签署《重庆新禹投资(集团)有限公司、重庆涪陵能源实业集团有限公司等12家公司及杨军等8名自然人关

于重庆长电联合能源有限责任公司之股东协议书》，各方股东约定，推动联合能源资产上市，并于上市前开展资产评估，对各方股东持股比例做出相应调整（如有）。

2017年12月26日，全体股东共同签署新的《重庆长电联合能源有限责任公司有限公司章程》。

2018年2月12日，重庆联合产权交易所向重庆市东升铝业股份有限公司（以下简称“东升铝业”）等8名法人及杨军等8名自然人共计16家符合投资条件的增资方出具了《增资凭证》。

2018年3月9日，公司此次增资经重庆两江新区市场和监督管理局核准变更登记。

本次增资完成后，公司的股权结构如下：

序号	股东名称或姓名	出资形式	出资额(万元)	股权比例(%)
1	新禹投资	货币	250.00	0.125
		股权	45,772.91	22.885
2	涪陵能源	货币	250.00	0.125
		股权	37,409.40	18.705
3	东升铝业	股权	33,401.25	16.70
4	重庆两江长兴电力有限公司（以下简称“长兴电力”）	股权	21,890.19	10.95
5	两江集团	货币	150.00	0.075
		股权	18,427.47	9.215
6	长江电力	货币	250.00	0.125
		股权	15,856.20	7.935
7	重庆长兴水利水电有限公司（以下简称“长兴水利”）	股权	13,035.38	6.52
8	宁波梅山保税港区培元投资管理有限公司（以下简称“宁波培元”）	股权	5,896.26	2.95
9	西藏源瀚创业投资管理有限责任公司（以下简称“西藏源翰”）	股权	2,515.77	1.26
10	淄博正杰经贸有限公司（以下简称“淄博正杰”）	股权	1,205.51	0.60
11	渝富集团	货币	1,000.00	0.50
12	周泽勇	股权	788.27	0.39
13	重庆金罗盘投资管理有限公司（以下简称“重庆金罗盘”）	股权	502.29	0.25
14	刘长美	股权	283.78	0.14
15	杨军	股权	283.78	0.14

重庆三峡水利电力（集团）股份有限公司以财务报告为目的涉及的含并购
重庆长电联合能源有限责任公司形成的商誉资产组组合可收回金额资产评估报告

序号	股东名称或姓名	出资形式	出资额(万元)	股权比例(%)
16	谭明东	股权	220.72	0.11
17	鲁争鸣	股权	220.72	0.11
18	东莞市三盛刀锯有限公司（以下简称“三盛刀锯”）	股权	200.92	0.10
19	颜中述	股权	63.06	0.03
20	吴正伟	股权	63.06	0.03
21	倪守祥	股权	63.06	0.03
总计			200,000.00	100.00

(2) 2018年6月，第一次股权转让

2018年6月22日，东升铝业与嘉兴宝亨投资合伙企业（有限合伙）（以下简称“嘉兴宝亨”）签订了《股权转让协议》，嘉兴宝亨受让了东升铝业持有的联合能源10%的股权。

2018年6月22日，公司完成了本次股权转让的工商变更登记。

本次股权转让完成后，公司的股权结构如下：

序号	股东名称或姓名	出资形	出资额（万元）	股权比例（%）
1	新禹投资	货币	250.00	0.125
		股权	45,772.91	22.885
2	涪陵能源	货币	250.00	0.125
		股权	37,409.40	18.705
3	长兴电力	股权	21,890.19	10.95
4	嘉兴宝亨	股权	20,000.00	10.00
5	两江集团	货币	150.00	0.075
		股权	18,427.47	9.215
6	长江电力	货币	250.00	0.125
		股权	15,856.20	7.935
7	东升铝业	股权	13,401.25	6.70
8	长兴水利	股权	13,035.38	6.52
9	宁波培元	股权	5,896.26	2.95
10	西藏源翰	股权	2,515.77	1.26
11	淄博正杰	股权	1,205.51	0.60
12	渝富集团	货币	1,000.00	0.50
13	周泽勇	股权	788.27	0.39
14	重庆金罗盘	股权	502.29	0.25
15	刘长美	股权	283.78	0.14
16	杨军	股权	283.78	0.14

重庆三峡水利电力（集团）股份有限公司以财务报告为目的涉及的含并购
重庆长电联合能源有限责任公司形成的商誉资产组组合可收回金额资产评估报告

序号	股东名称或姓名	出资形	出资额（万元）	股权比例（%）
17	谭明东	股权	220.72	0.11
18	鲁争鸣	股权	220.72	0.11
19	三盛刀锯	股权	200.92	0.10
20	颜中述	股权	63.06	0.03
21	吴正伟	股权	63.06	0.03
22	倪守祥	股权	63.06	0.03
总计			200,000.00	100.00

(3) 2019年3月，第二次股权转让

2018年10月12日，联合能源召开股东会会议，审议并通过东升铝业将其持有的联合能源3.43%股权转让给重庆渝物兴物流产业股权投资基金合伙企业（有限合伙）（以下简称“渝物兴物流”）、将其持有的联合能源0.14%股权转让给周淋。

同日，东升铝业与渝物兴物流、周淋签署《股权转让协议》。

2019年3月14日，公司完成了本次股权转让的工商变更登记。本次股权转让完成后，公司的股权结构如下：

序号	股东名称或姓名	出资形式	出资额（万元）	股权比例（%）
1	新禹投资	货币	250.00	0.125
		股权	45,772.91	22.885
2	涪陵能源	货币	250.00	0.125
		股权	37,409.40	18.705
3	长兴电力	股权	21,890.19	10.95
4	嘉兴宝亨	股权	20,000.00	10.00
5	两江集团	货币	150.00	0.075
		股权	18,427.47	9.215
6	长江电力	货币	250.00	0.125
		股权	15,856.20	7.935
7	长兴水利	股权	13,035.38	6.52
8	渝物兴物流	股权	6,857.14	3.43
9	东升铝业	股权	6,258.39	3.13
10	宁波培元	股权	5,896.26	2.95
11	西藏源翰	股权	2,515.77	1.26
12	淄博正杰	股权	1,205.51	0.60
13	渝富集团	货币	1,000.00	0.50
14	周泽勇	股权	788.27	0.39
15	重庆金罗盘	股权	502.29	0.25

重庆三峡水利电力（集团）股份有限公司以财务报告为目的涉及的含并购
重庆长电联合能源有限责任公司形成的商誉资产组组合可收回金额资产评估报告

序号	股东名称或姓名	出资形式	出资额（万元）	股权比例（%）
16	周淋	股权	285.72	0.14
17	刘长美	股权	283.78	0.14
18	杨军	股权	283.78	0.14
19	谭明东	股权	220.72	0.11
20	鲁争鸣	股权	220.72	0.11
21	三盛刀锯	股权	200.92	0.10
22	颜中述	股权	63.06	0.03
23	吴正伟	股权	63.06	0.03
24	倪守祥	股权	63.06	0.03
总计			200,000.00	100.00

（3）2019年9月23日，第三次股权转让

2019年9月23日，重庆三峡水利电力（集团）股份有限公司与重庆新禹投资（集团）有限公司、重庆涪陵能源实业集团有限公司、嘉兴宝亨投资合伙企业（有限合伙）、重庆两江新区开发投资集团有限公司、中国长江电力股份有限公司、重庆长兴水利水电有限公司、重庆渝物兴物流产业股权投资基金合伙企业（有限合伙）、重庆市东升铝业股份有限公司、宁波梅山保税港区培元投资管理有限公司、西藏源瀚创业投资管理有限责任公司、淄博正杰经贸有限公司、周泽勇、重庆金罗盘投资管理有限公司、刘长美、周淋、谭明东、鲁争鸣、东莞市三盛刀锯有限公司、吴正伟、倪守祥、颜中述于签署了《附生效条件的发行股份及支付现金购买资产协议》，2020年3月6日，重庆三峡水利电力（集团）股份有限公司同公司上述股东签署了《附生效条件的发行股份及支付现金购买资产协议之补充协议》，重庆三峡水利电力（集团）股份有限公司向上述股东非公开发行股票，购买了其合计持有的联合能源公司88.41%股权。2020年5月9日，重庆三峡水利电力（集团）股份有限公司收到中国证券监督管理委员会核发的《关于核准重庆三峡水利电力（集团）股份有限公司向重庆新禹投资（集团）有限公司等发行股份购买资产并募集配套资金的批复》（证监许可[2020]813号）文件，核准了三峡水利向上述股东发行股份购买相关资产，2020年5月21日，相关股权变更已经完成工商变更登记。

本次股权变更后，联合能源股权结构如下：

序号	股东名称或姓名	出资形式	出资额（万元）	股权比例（%）
1	重庆三峡水利电力（集团）股份有限公司	货币+股权	176,826.03	88.41
2	重庆两江长兴电力有限公司	股权	21,890.19	10.95
3	重庆渝富资产经营管理集团有限公司	货币	1,000.00	0.5

序号	股东名称或姓名	出资形式	出资额（万元）	股权比例（%）
4	杨军	股权	283.78	0.14
总计			200,000.00	100.00

2020年7月，杨军将其持有联合能源0.14%的股权转让给重庆三峡水利电力（集团）股份有限公司，本次股权变更后，联合能源股权结构如下：

序号	股东名称或姓名	出资形式	出资额（万元）	股权比例（%）
1	重庆三峡水利电力（集团）股份有限公司	货币+股权	177,109.81	88.55
2	重庆两江长兴电力有限公司	股权	21,890.19	10.95
3	重庆渝富资产经营管理集团有限公司	货币	1,000.00	0.5
总计			200,000.00	100.00

2020年12月，重庆渝富资本运营集团有限公司（原重庆渝富资产经营管理集团有限公司）将其持有联合能源0.5%的股权转让给重庆三峡水利电力（集团）股份有限公司，本次股权变更后，联合能源股权结构如下：

序号	股东名称或姓名	出资形式	认缴出资额（万元）	认缴出资比例（%）	实缴出资额（万元）	实缴出资比例（%）
1	重庆三峡水利电力（集团）股份有限公司	货币+股权	178,109.81	89.05	178,109.81	89.05
2	重庆两江长兴电力有限公司	股权	21,890.19	10.95	21,890.19	10.95
总计			200,000.00	100.00	200,000.00	100.00

2020年12月至评估基准日，联合能源股权未发生改变。重庆三峡水利电力（集团）股份有限公司通过直接或子公司持股方式，共持有重庆长电联合能源有限责任公司100%股权。

3. 商誉的形成

2019年9月23日，重庆三峡水利电力（集团）股份有限公司与重庆新禹投资（集团）有限公司、重庆涪陵能源实业集团有限公司、嘉兴宝亨投资合伙企业（有限合伙）、重庆两江新区开发投资集团有限公司、中国长江电力股份有限公司、重庆长兴水利水电有限公司、重庆渝物兴物流产业股权投资基金合伙企业（有限合伙）、重庆市东升铝业股份有限公司、宁波梅山保税港区培元投资管理有限公司、西藏源瀚创业投资管理有限责任公司、淄博正杰经贸有限公司、周泽勇、重庆金罗盘投资管理有限公司、刘长美、周淋、谭明东、鲁争鸣、东莞市三盛刀锯有限公司、吴正伟、倪守祥、颜中述于签署了《附生效条件的发行股份及支付现金购买资产协议》，2020年3月6日，重庆三峡水利电力

（集团）股份有限公司同公司上述股东签署了《附生效条件的发行股份及支付现金购买资产协议之补充协议》，重庆三峡水利电力（集团）股份有限公司向上述股东非公开发行股票，购买了其合计持有的联合能源 88.41%股权。同时，重庆三峡水利电力（集团）股份有限公司向三峡电能、重庆两江新区开发投资集团等以发行股份及支付现金的方式收购其持有的重庆两江长兴电力有限公司 100%的股权。其中，长兴电力持有联合能源 10.95%股权。2020 年 5 月 9 日，重庆三峡水利电力（集团）股份有限公司收到中国证券监督管理委员会核发的《关于核准重庆三峡水利电力（集团）股份有限公司向重庆新禹投资（集团）有限公司等发行股份购买资产并募集配套资金的批复》（证监许可[2020]813 号）文件，核准了三峡水利向上述股东发行股份购买相关资产，2020 年 5 月 21 日，相关股权变更已经完成工商变更登记。在该次股权并购中，重庆三峡水利电力（集团）股份有限公司实际以 339,038.65 万元对价收购乌江电力发售电业务资产组组合，该并购形成商誉 108,194.31 万元；以 257,114.20 万元对价收购聚龙电力发售电业务资产组组合，该并购形成商誉 186,269.00 万元；以 23,772.01 万元对价收购贸易锰业业务资产组组合，该并购形成商誉 9,015.82 万元，2021 年由于重庆武陵锰业有限公司被列为电解锰加工企业拟淘汰退出对象，已实施关停，故因将其从商誉资产组中去除，对应剔除并购形成商誉 1,190.88 万元，贸易锰业业务板块并购形成的商誉剩下 7,824.94 万元。

4. 重庆长电联合能源有限责任公司对控股子公司持股概况以及本次评估中资产组范围的确定

重庆三峡水利电力（集团）股份有限公司于 2020 年 5 月 31 日购买重庆长电联合能源有限责任公司时，对控股子公司及孙公司持股情况（认缴口径）如下表：

序号	被投资单位名称	投资日期	购买日公司实际持股比例	基准日公司实际持股比例
1	重庆渝新通达能源有限公司 (以下或简称“渝新通达”)	2018 年 12 月	99.36%	100%
2	重庆乌江实业（集团）股份有限公司 (以下或简称“乌江实业”)	2018 年 12 月	99.36% ^①	100%
2.1	重庆乌江电力有限公司 (以下或简称“乌江电力”)	2005 年 12 月	99.36%	100%
2.1.1	重庆石堤水电开发有限公司 (以下或简称“石堤电站”)	2005 年 12 月	99.36%	100%
2.1.2	重庆梯子洞发电有限公司 (以下或简称“梯子洞电站”)	2005 年 12 月	99.36%	100%

重庆三峡水利电力(集团)股份有限公司以财务报告为目的涉及的含并购
重庆长电联合能源有限责任公司形成的商誉资产组组合可收回金额资产评估报告

序号	被投资单位名称	投资日期	购买日公司 实际持股比例	基准日公司 实际持股比例
2.1.3	重庆宋农发电有限公司 (以下或简称“宋农电站”)	2005年12月	99.36%	100%
2.1.4	重庆舟白发电有限公司 (以下或简称“舟白电站”)	2005年12月	99.36%	100%
2.1.5	重庆渔滩发电有限公司 (以下或简称“渔滩电站”)	2007年5月	99.36%	100%
2.1.6	重庆深渝水电开发有限公司 (以下或简称“深渝电站”)	2009年4月	99.36%	100%
2.1.7	重庆三角滩水电开发有限公司 (以下或简称“三角滩电站”)	2013年2月	99.36%	100%
2.1.8	重庆乌江正阳供电有限公司 (以下或简称“正阳供电”)	2013年12月	99.36%	100%
2.1.9	重庆乌江电力工程有限公司 (以下或简称“电力工程”)	2013年12月	99.36%	100%
2.2	贵州武陵锰业有限公司 (以下或简称“贵州武陵锰业”)	2011年1月	95.39%	96%
2.2.1	贵州武陵矿业有限公司 (以下或简称“武陵矿业”)	2015年5月	57.23%	57.6%
2.2.2	重庆武陵锰业有限公司 (以下或简称“重庆武陵锰业”)	2013年11月	95.39%	96%
2.3	重庆乌江实业集团贸易有限公司 (以下或简称“乌江贸易”)	2004年9月	99.36%	100%
2.3.1	重庆锰都工贸有限公司 (以下或简称“锰都工贸”)	2007年6月	99.36%	100%
2.3.2	西藏中渝商贸有限公司 (以下或简称“西藏中渝”)	2009年4月	99.36%	100%
3	重庆涪陵聚龙电力有限公司 (以下或简称“聚龙电力”)	2018年12月	99.36%	100%
3.1	重庆涪陵水资源开发有限责任公司 (以下或简称“水资源公司”)	2007年6月	52.19%	52.53%
4	重庆长电联合供应链管理有限公司 (以下简称“供应链”)	2020年4月	99.36%	100%

注①:重庆三峡水利电力(集团)股份有限公司直接持有重庆乌江实业(集团)股份有限公司 64.85% 的股权,另重庆渝新通达能源有限公司(重庆三峡水利电力(集团)股份有限公司持有其 100%股权)持有重庆乌江实业(集团)股份有限公司 35.15%的股权,重庆三峡水利电力(集团)股份有限公司实际持有重庆乌江实业(集团)股份有限公司 100%的股权。

由于在购买日时，重庆渝新通达能源有限公司并无实际的生产经营活动，主要资产为对重庆乌江实业（集团）股份有限公司 35.15%的股权投资；重庆长电联合供应链管理有限责任公司从事贸易活动，在购买日时并无实际贸易活动，公司在做商誉分摊时未将重庆渝新通达能源有限公司和重庆长电联合供应链管理有限责任公司纳入商誉资产组。2021 年，重庆武陵锰业有限公司被列为电解锰加工企业拟淘汰退出对象，已实施关停，故因将其从商誉资产组中去除。2021 年，重庆白涛化工园电力有限公司设立，成为重庆涪陵聚龙电力有限公司的全资子公司，重庆涪陵聚龙电力有限公司将白涛化工园 A 区的售电业务划归新成立的重庆白涛化工园电力有限公司进行结算，故本次将其纳入商誉资产组。2022 年，重庆聚龙新能源有限公司设立，成为重庆涪陵聚龙电力有限公司的全资子公司，受托负责开展网内水电厂购电电费结算业务，截至评估基准日仅从水资源的购电通过重庆聚龙新能源有限公司进行结算，故本次将其纳入商誉资产组。

故，纳入商誉资产组范围的资产为如下 21 家产权持有者的经营性长期资产：

序号	被投资单位名称	投资日期	购买日公司 实际持股比例	基准日公司 实际持股比例
0	重庆长电联合能源有限责任公司	2020 年 4 月	总部管理资产	总部管理资产
1	重庆乌江实业（集团）股份有限公司	2018 年 12 月	99.36% ^①	100% ^①
1.1	重庆乌江电力有限公司	2005 年 12 月	99.36%	100%
1.1.1	重庆石堤水电开发有限公司	2005 年 12 月	99.36%	100%
1.1.2	重庆梯子洞发电有限公司	2005 年 12 月	99.36%	100%
1.1.3	重庆宋农发电有限公司	2005 年 12 月	99.36%	100%
1.1.4	重庆舟白发电有限公司	2005 年 12 月	99.36%	100%
1.1.5	重庆渔滩发电有限公司	2007 年 5 月	99.36%	100%
1.1.6	重庆深渝水电开发有限公司	2009 年 4 月	99.36%	100%
1.1.7	重庆三角滩水电开发有限公司	2013 年 2 月	99.36%	100%
1.1.8	重庆乌江正阳供电有限公司	2013 年 12 月	99.36%	100%
1.1.9	重庆乌江电力工程有限公司	2013 年 12 月	99.36%	100%
1.2	贵州武陵锰业有限公司	2011 年 1 月	95.39%	96%
1.2.1	贵州武陵矿业有限公司	2015 年 5 月	57.23%	57.6%
1.3	重庆乌江实业集团贸易有限公司	2004 年 9 月	99.36%	100%
1.3.1	重庆锰都工贸有限公司	2007 年 6 月	99.36%	100%
1.3.2	西藏中渝商贸有限公司	2009 年 4 月	99.36%	100%
2	重庆涪陵聚龙电力有限公司	2018 年 12 月	99.36%	100%
2.1	重庆涪陵水资源开发有限责任公司	2007 年	52.19%	52.53%
2.2	重庆白涛化工园电力有限公司	2021 年 4 月		100%
2.3	重庆聚龙新能源有限公司	2022 年 9 月		100%

公司在做商誉资产组划分时，根据业务性质的不同，将上述资产组划分为聚龙电力发售电业务资产组组合、乌江电力发售电业务资产组组合、贸易锰业业务资产组组合。重庆长电联合能源有限责任公司行使管理职能，将其作为总部管理资产分摊进入三个资产组组合，重庆乌江实业（集团）股份有限公司管理重庆乌江电力有限公司、贵州武陵锰业有限公司、重庆乌江实业集团贸易有限公司，将其管理资产分摊进入乌江电力发售电业务资产组组合和贸易锰业业务资产组组合，各资产组组合具体范围如下：

乌江电力发售电业务资产组组合具体范围如下：

序号	被投资单位名称	投资日期	购买日公司实际持股比例	基准日公司实际持股比例
0	重庆长电联合能源有限责任公司	2020年4月	总部管理资产	总部管理资产
1	重庆乌江实业（集团）股份有限公司	2018年12月	99.36%	100%
1.1	重庆乌江电力有限公司	2005年12月	99.36%	100%
1.1.1	重庆石堤水电开发有限公司	2005年12月	99.36%	100%
1.1.2	重庆梯子洞发电有限公司	2005年12月	99.36%	100%
1.1.3	重庆宋农发电有限公司	2005年12月	99.36%	100%
1.1.4	重庆舟白发电有限公司	2005年12月	99.36%	100%
1.1.5	重庆渔滩发电有限公司	2007年5月	99.36%	100%
1.1.6	重庆深渝水电开发有限公司	2009年4月	99.36%	100%
1.1.7	重庆三角滩水电开发有限公司	2013年2月	99.36%	100%
1.1.8	重庆乌江正阳供电有限公司	2013年12月	99.36%	100%
1.1.9	重庆乌江电力工程有限公司	2013年12月	99.36%	100%

聚龙电力发售电业务资产组组合具体范围如下：

序号	被投资单位名称	投资日期	购买日公司实际持股比例	基准日公司实际持股比例
0	重庆长电联合能源有限责任公司	2020年4月	总部管理资产	总部管理资产
2	重庆涪陵聚龙电力有限公司	2018年12月	99.36%	100%
2.1	重庆涪陵水资源开发有限责任公司	2007年	52.19%	52.53%
2.2	重庆白涛化工园电力有限公司	2021年4月		100%
2.3	重庆聚龙新能源有限公司	2022年9月		100%

贸易锰业业务资产组组合具体范围如下：

序号	被投资单位名称	投资日期	购买日公司实际持股比例	基准日公司实际持股比例
0	重庆长电联合能源有限责任公司	2020年4月	总部管理资产	总部管理资产
1	重庆乌江实业（集团）股份有限公司	2018年12月	99.36%	100%
1.2	贵州武陵锰业有限公司	2011年1月	95.39%	96%

1.2.1	贵州武陵矿业有限公司	2015年5月	57.23%	57.6%
1.3	重庆乌江实业集团贸易有限公司	2004年9月	99.36%	100%
1.3.1	重庆锰都工贸有限公司	2007年6月	99.36%	100%
1.3.2	西藏中渝商贸有限公司	2009年4月	99.36%	100%

4.产权持有人近三年的资产、财务和经营情况

(1) 被评估单位近三年的资产、财务和经营情况如下表所示：

金额单位：人民币万元

项目	2020年12月31日		2021年12月31日		2022年12月31日	
	合并	母公司	合并	母公司	合并	母公司
总资产	1,295,980.22	838,752.67	1,318,788.68	819,671.08	1,379,879.38	833,577.65
总负债	655,060.31	262,146.10	646,038.88	239,736.50	698,699.23	243,232.87
所有者权益	640,919.91	576,606.57	672,749.80	579,934.58	681,180.14	590,344.78

项目	2020年度		2021年度		2022年度	
	合并	母公司	合并	母公司	合并	母公司
营业收入	554,017.41	4,489.37	834,096.17	3,961.54	918,459.14	788.05
净利润	47,379.13	19,979.93	56,221.96	29,428.01	56,419.91	46,410.20
审计报告类型	无保留意见		无保留意见		未经审计	

上表2020年、2021年、2022年财务数据经大华会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具了标准无保留的审计报告（大华审字[2021]006919号、大华审字[2022]0010099号，2022年财务数据未经审计。

5.产权持有人的重要资产情况

联合能源成立于2017年2月，成立以来即作为投资管理平台，未开展实际业务，其投资方向为水力发电、电网配售电以及金属锰开采和冶炼。输配电网可覆盖重庆涪陵、黔江、酉阳、秀山等区县，电解锰生产基地设立于重庆、贵州。纳入本次评估范围内的产权持有人重要资产主要包括房屋建（构）筑物、机器设备、电子设备、在建工程、土地使用权及矿权等。上述实物资产主要分布在各公司厂区、水电站、变电站内，实物资产量大、部分固定资产的单位价值较大。具体资产状况如下：

(1) 固定资产—房屋建（构）筑物

评估范围内的房屋建筑物包括各电站的厂房、综合性用房、控制楼、消防楼等以及办公区域的办公用房等，主要为钢混结构、混合结构，涉及的资产分布于重庆渝北、涪陵、黔江、贵州铜仁等地。截至评估基准日，房屋建筑物维护良好，大部分在正常使用中。

委估构筑物包括各电站以及厂区内的电站设备支架及基础、道路、绿化、围墙消防、生活水池及辅助工程等，主要为钢混结构、钢结构、混合结构，涉及的资产分布于重庆渝北、涪陵、黔江、贵州铜仁等地。截至评估基准日，构筑物维护良好，大部分在正常使用中。

(2) 固定资产—设备类资产

委估设备主要包括机器设备、电子设备和车辆。机器设备主要为各变电站、水电站的输电网、发电配套设备及矿产品开采生产设备，主要包括输电线资产、发电机、变压器：主变压器、主变保护柜、主变测控柜、主变保护屏、干式变压器、站用变压器、整流变等，主用变配电设备：间隔、配套保护屏、行波测距仪、故障录波器、测控屏、开关柜、电容器、电流电压互感器等，自动化控制设备：电度表屏、安稳系统、监控设备、通信传输设备、GPS对时主时钟屏、试验电源屏、蓄电池屏、其他输变配电设备，矿产品开采生产设备：压滤机、辊磨机、电解槽等。电子设备主要为办公电脑、打印机、空调、办公家具等，存放于各办公区域，以上设备大多为国产设备，技术先进度在国内属较先进，大多使用正常，维护保养情况较好。车辆主要包含办公用车和生产用车，存放于各公司厂区，截止评估基准日，各车辆维护保养较好，使用正常。根据现场收集到的各公司的设备购置合同、发票、记账凭证、固定资产卡片、设备台账等资料显示，委估设备产权归各单位所有。

(3) 在建工程

委估在建工程主要为设备安装工程，主要为各公司尚在建设中或筹建中的项目，包括各变电站、开关站工程的技改及升级项目。

(4) 无形资产——土地使用权

委估土地使用权分别位于重庆渝北、重庆涪陵、重庆黔江、贵州等地，用途主要为工业用地和公共设施用地，使用权类型主要为出让和划拨，部分存在产权瑕疵，评估人员向所属公司了解情况后已于特别事项中披露。

（5）无形资产——矿业权

纳入评估范围的矿业权2宗，包括贵州省松桃县李家湾锰矿采矿权和贵州省松桃县李家湾北区普觉锰矿探矿权。

6.产权持有人的业务分析情况

（1）乌江电力发售电业务资产组组合

重庆乌江实业（集团）股份有限公司作为集发电与输电为一体的区域型综合电力企业，以电力生产和销售为主要业务，电力销售收入是主营业务收入的主要来源，最近三年占比高达99%以上。乌江实业已形成了较完备的输配电网体系，电网覆盖重庆黔江、酉阳、秀山和湖南花垣“一区三县”，供电覆盖面积约1.2万平方公里、总人口200万人，培植了约60万千瓦的用电负荷。

乌江实业发电机组全部为水电机组，分布在乌江流域的阿蓬江、酉水河及梅江。阿蓬江是乌江的第一大支流，在阿蓬江干流共修筑有5座发电站，另有联营电站1座，从上游至下游分别为：朝阳寺电站，舟白电站、渔滩电站、箱子岩电站、大河口电站及梯子洞电站，另外在阿蓬江支流上有1座电站：双泉电站。酉水河及梅江是乌江的支流，在酉水河流域共修筑2座电站，分别为石堤电站、宋农电站，在梅江拥有发电站1座——三角滩电站，公司所拥有的多梯级水电站，便于上下游统一调度，最有效地利用水力资源，发挥梯级水库优势，提高设备利用率。

售电方面，乌江实业电站所发电量全部上公司自发电网，主要是通过下属正阳供电有限公司、酉阳供电分公司和秀山供电分公司进行直供，主要供电客户为工业硅用户、铁合金用户等，均采取事先签订《长期供用电协议》，确定售电量及价格，再依据协议约定的内容进行供电。直供电业务定价方式主要是参照重庆市物价局对不同行业和电压等级的定价标准，结合市场原则确定直供电价格，电费每月25日进行结算；另一部分为趸售，主要是通过自有的220千伏输变电网售电给湘西电网区域内的湖南花垣。

（2）聚龙电力发售电业务资产组组合

聚龙电力是一家售电公司，公司经过多年建设和发展，已形成一个以220千伏电压等级为骨架，110千伏电压等级为辐射的电网结构。拥有现有220KV变电站4座（油坊、清溪、平原、中机），开关站1座，变压器9台，220KV主变容量2160MWVA；110KV变电站4座，变压器8台，110KV主变容量341.5MVA。现有220KV输电线路19条，总长度645KM；

110KV 输电线路 38 条,总长度 329.4KM。35KV 输电线路 14 条,总长度 21.78KM。油坊片区通过 220KV 上油双回线、夜黄油线与贵州电网上坝变电站、桐梓电厂、桐梓变电站、夜郎变电站环网运行;清溪、临港片区及中机龙桥电厂通过 220KV 龙中线与重庆电网 220KV 龙桥变电站联网运行;黄山开关站、旗能电铝通过 220KV 隆黄线与重庆电网 500KV 隆盛站联网运行,形成联两网分三片的电网结构。

聚龙电力电网内有一座自持有水力发电站 1 座-石板水电站,装机容量 11.5 万千瓦,产权归属于水资源公司。

(3) 贸易锰业业务资产组组合

重庆乌江实业(集团)股份有限公司的锰业和贸易资产主要位于重庆、湖南、贵州三省(市)交界的“锰三角”地区—松桃县迓驾镇,主要负责实施“铜仁地区(松桃)锰系列产品精深加工及配套项目”建设和生产加工。公司旗下项目包括贵州锰厂年产 16 万吨电解锰加工项目、武陵矿业年产 60 吨锰矿开采项目。

贵州锰厂、武陵矿业是贵州省“铜仁地区(松桃)锰系列产品精深加工及配套项目”的两大组成部分,是在贵州省工业经济新一轮大发展背景形势下,由贵州省委、省政府对口央企招商引资落户项目。项目总投资 33 亿元,包括年产 16 万吨电解锰、年产 60 万吨锰矿开采矿山等建设内容。项目建成投产后,可实现年产值 36 亿元,利税 2 亿元,解决社会劳动就业 1500 人。

7. 产权持有人所在行业现状与发展前景

(1) 电力行业的发展现状与趋势

电力是以电能作为动力的能源。电力行业是关系着国计民生的基础性支柱产业,与国民经济发展息息相关。当前我国经济持续稳定发展,工业化进程稳步推进,对电力的需求必然日益增长。电力的产生方式主要有:火力发电、水力发电、风力发电、核能发电以及太阳能发电等。

1) 电力行业主要监管情况、监管体制及行业政策

① 主管部门及监管体制

我国电力行业主要监管部门为国家发改委及国家能源局。国家发改委是国家经济的宏观调控部门,与电力相关的主要职责为制定我国电力行业发展规划、审批重大电力项目、制定电价政策并审批电价。国家能源局由国家发改委管理,主要负责:监管电力市

场运行，规范电力市场秩序；监督检查有关电价，拟订各项电力辅助服务价格，研究提出电力普遍服务政策的建议并监督实施，负责电力行政执法；负责电力安全生产监督管理、可靠性管理和电力应急工作，制定除核安全外的电力运行安全、电力建设工程施工安全、工程质量安全监督管理办法并组织监督实施，组织实施依法设定的行政许可；依法组织或参与电力生产安全事故调查处理。

②行业相关法律法规

序号	法律法规名称	颁布单位	实施时间/最近一次修订时间	发文号
1	中华人民共和国电力法	全国人民代表大会常务委员会	2015年4月24日	第十二届主席令第24号
2	中华人民共和国环境保护法	全国人民代表大会常务委员会	2015年1月1日	第十二届主席令第9号
3	中华人民共和国可再生能源法	全国人民代表大会常务委员会	2010年4月1日	第十一届主席令第23号
4	中华人民共和国安全生产法	全国人民代表大会常务委员会	2014年12月1日	第十二届主席令第13号
5	电力监管条例	国务院	2005年5月1日	国务院令 第432号
6	电力供应与使用条例	国务院	2016年2月6日	国务院令 第666号
7	电网调度管理条例	国务院	2011年1月8日	国务院令 第138号
8	中华人民共和国水库大坝安全管理条例	国务院	1991年3月22日	国务院令 第588号
9	电力安全事故应急处置和调查处理条例	国务院	2011年9月1日	国务院令 第599号
10	电力设施保护条例	国务院	2011年1月8日	国务院令 第588号
11	电力安全生产监督管理办法	国家发改委	2015年3月1日	发改委令 第21号
12	电力可靠性管理办法（暂行）	国家发改委	2022年6月1日	发改委令 第50号

③行业主要政策

序号	政策名称	时间	相关内容
1	中共中央国务院关于进一步深化电力体制改革的若干意见	2015年3月15日	向符合条件的市场主体放开增量配电投资业务，鼓励以混合所有制方式发展配电业务
2	输配电定价成本监审办法（试行）	2015年6月9日	明确了输配电定价成本构成、归集办法以及主要指标核定标准
3	关于印发电力体制改革配套文件的通知	2015年11月26日	出台六份配套文件：《关于推进输配电价改革的实施意见》《关于推进电力市场建设的实施意见》《关于电力交易机构组建和规范运行的实施意见》《关于有序放开发用电计划的实施意见》《关于推进售电侧改革的实施意见》《关于加强和规范燃煤自备电厂监督管理的指导意见》，进一步细化、明确了电力体制改革的有关要求及实施路径
4	关于同意重庆市、广东省开展售电侧改革试点的复函	2015年11月28日	“同意重庆市、广东省开展售电侧改革试点”。重庆和广东成为全国首批售电侧改革试点的两个省份

重庆三峡水利电力（集团）股份有限公司以财务报告为目的涉及的含并购
重庆长电联合能源有限责任公司形成的商誉资产组组合可收回金额资产评估报告

序号	政策名称	时间	相关内容
5	有序放开配电网业务管理办法	2016年10月11日	有序放开配电网业务，鼓励社会资本投资、建设、运营增量配电网
6	水电发展“十三五”规划(2016-2020年)	2016年11月29日	支持边远缺电离网地区，因地制宜、合理适度开发小水电，按照“小流域、大生态”的理念，合理布局规划梯级，科学确定开发规模和方式，维持河流基本生态功能
7	电力发展“十三五”规划	2017年6月5日	坚持生态优先和移民妥善安置前提下，积极开发水电；“十三五”期间，全国常规水电新增投产约4000万千瓦，开工6000万千瓦以上，其中小水电规模500万千瓦左右。到2020年，常规水电装机达到3.4亿千瓦
8	关于请报送第二批增量配电业务改革试点项目的通知	2017年7月20日	鼓励社会资本参与增量配电改革，建立市场化的电力交易机制
9	国家发展改革委办公厅国家能源局综合司关于加快推进增量配电业务改革试点的通知	2017年12月7日	启动第三批增量配电业务改革试点，并对加快推进增量配电业务改革试点做出了部署
10	增量配电业务配电区域划分实施办法（试行）	2018年3月20日	在一个配电区域内，只能有一家售电公司拥有该配电网运营权
11	关于积极推进电力市场化交易进一步完善交易机制的通知	2018年7月16日	继续有序放开发用电计划，加快推进电力市场化交易，完善直接交易机制，深化电力体制改革，并发布《全面放开部分重点行业电力用户发用电计划实施方案》
12	关于对增量配电业务试点项目进展缓慢和问题突出地区进行约谈的函	2018年9月29日	对试点进展缓慢地区相关责任部门和电网公司进行约谈
13	关于请报送第四批增量配电业务改革试点项目的通知	2018年12月26日	结合地方实际情况，在大力推动前三批增量配电业务改革试点项目的同时，组织报送第四批试点项目。
14	关于进一步深化燃煤发电上网电价市场化改革的通知	2021年10月	一是有序放开全部燃煤发电电量上网电价；二是扩大市场交易电价上下浮动范围，将浮动的上限不超过10%、下限原则上不超过15%，扩大为上下浮动原则上均不超过20%。高耗能企业市场交易电价不受上浮20%限制的同时，保持居民、农业用电价格稳定；三是推动工商业用户都进入市场，按照市场价格购电，逐步取消工商业“目录销售电价”。
15	售电公司管理办法	2021年11月	明确了售电公司注册条件、注册程序及相关权利与义务等内容
16	关于加快建设全国统一电力市场体系的指导意见	2022年6月	明确全国统一电力市场体系到2025年初步建成，到2030年基本建成
17	重庆市“十四五”电力发展规划（2021—2025年）	2022年6月	加快调节电源建设，提高灵活调节电源比例。根据系统需要在有条件的地区推进抽水蓄能电站和储备调峰电源建设。按照全市调峰需要适时开展天然气调峰电源建设。加快实施煤电机组灵活性改造，引导燃煤自备电厂主动调峰。

2) 全国电力行业发展趋势

A. 发电情况

近年来，我国发电量保持增长，从2010年的约4.2万亿千瓦时到2022年的约8.4万亿千瓦时，复合增长率达到5.93%。

年份	发电量（亿千瓦时）
2010	42,071.60
2011	47,130.19
2012	49,875.53
2013	54,316.35
2014	57,944.57
2015	58,145.73
2016	61,331.60
2017	66,044.47
2018	71,661.33
2019	75,034.28
2020	77,790.60
2021	81,122.00
2022	84,000.00

数据来源：国家统计局、wind

a.水力发电量

水力发电作为可再生的清洁能源，在我国能源发展史中占有非常重要的地位。水力发电量从2010年的约0.72万亿千瓦时到2022年的约1.20万亿千瓦时，复合增长率达到了4.34%。

年份	水力发电量（亿千瓦时）
2010	7,221.72
2011	6,989.45
2012	8,721.07
2013	9,202.92
2014	10,728.82
2015	11,302.70
2016	11,840.48
2017	11,978.65
2018	12,317.87
2019	13,044.38
2020	13,552.10
2021	13,401.00
2022	12,020.00

数据来源：国家统计局、wind

b.火力发电量

火力发电是利用可燃物在燃烧时产生的热能，通过发电动力装置转换成电能的一种

发电方式，可燃物多为煤炭。作为传统发电能源，火电是主要的能源之一。火力发电量从2010年的约3.41万亿千瓦时到2022年的约5.85万亿千瓦时，复合增长率达到了4.59%。

年份	火力发电量（亿千瓦时）
2010	34,166.28
2011	39,003.00
2012	39,255.34
2013	42,215.71
2014	43,029.67
2015	42,306.58
2016	43,273.17
2017	45,877.00
2018	49,249.00
2019	50,465.00
2020	51,770.00
2021	56,463.00
2022	58,531.00

数据来源：国家统计局、wind

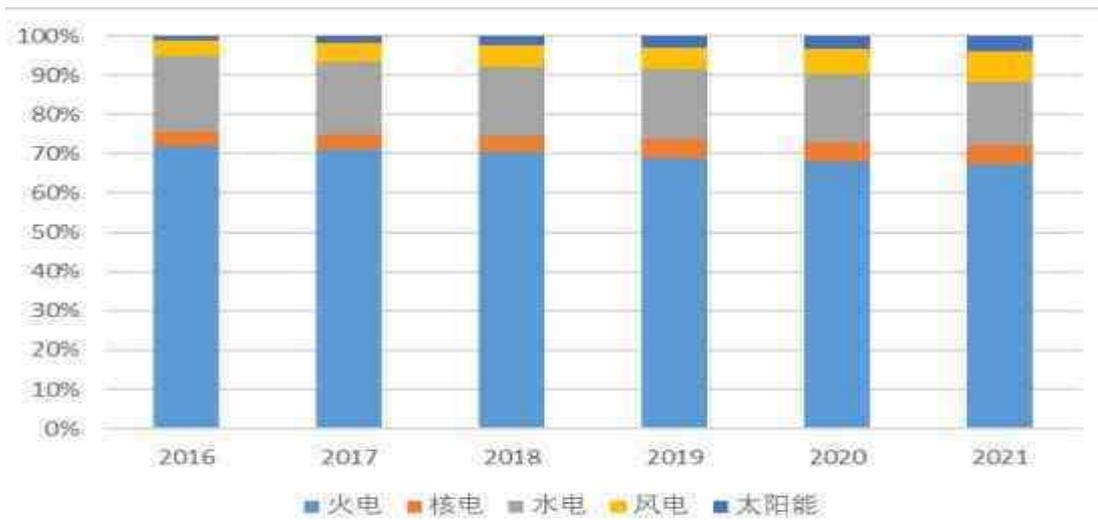
c.其他发电量

其他电能是除水力、火力之外的其他发电形式，主要有风力发电、太阳能发电、核能发电等，根据前述三表可计算出其他电能的近期发电量如下：

年份	其他电能发电量（亿千瓦时）
2010	1,530.6
2011	1,803.7
2012	2,226.4
2013	2,643.3
2014	3,214.6
2015	4,001.2
2016	5,120.4
2017	6,519.9
2018	8,380.3
2019	9,788.4
2020	10,936.0
2021	11,258.00
2022	13,449.00

根据上表，其他电能发电量2010年至2022年复合增长率为19.85%。

截至2021年不同方式发电量的各期占比如下图：



由上图可知，水力发电量占总发电量的比例比较均衡，而火力发电量占比近年来呈下降趋势，同期的其他电能增长明显。

B.用电情况

a.全社会用电量

近年来，全国全社会用电量保持增长，2010年至2022年，其复合增长率约为6.19%，全社会用电量及分产业用电占比的数据如下表：

单位：亿千瓦时

年份	全社会用电量	第一产业用电量	第二产业用电量	第三产业用电量	城乡居民生活用电量
2010年	41,998.82	976.49	31,450.01	4,478.36	5,093.96
2011年	47,025.89	1,012.90	35,288.38	5,104.55	5,620.06
2012年	49,656.53	1,002.51	36,733.31	5,693.01	6,227.70
2013年	53,223.00	1,014.00	39,143.00	6,273.00	6,793.00
2014年	55,213.14	995.45	40,627.75	6,660.48	6,929.46
2015年	55,499.57	1,020.13	40,045.58	7,157.77	7,276.10
2016年	59,187.48	1,076.19	42,078.38	7,965.43	8,067.48
2017年	63,076.58	1,155.15	44,412.66	8,813.99	8,694.77
2018年	68,449.09	728.19	47,234.58	10,801.06	9,685.26
2019年	72,255.00	780.00	49,362.00	11,863.00	10,250.00
2020年	75,110.00	859.00	51,215.00	12,087.00	10,950.00
2021年	83,128.00	1,023.00	56,131.00	14,231.00	11,743.00
2022年	86,372.00	1,146.00	57,001.00	14,859.00	13,366.00
复合增长率	6.19%	1.34%	5.08%	10.51%	8.37%



由上两图可知，全社会用电量中第二产业占比最大，大约 66%左右，而在第二产业，最主要的是工业用电量。2022 年全国工业用电量 56000 亿千瓦时，同比增长 1.2%，占全社会用电量的比重为 64.8%。

3) 重庆地区电力行业情况

A. 公司供电业务运营情况

联合能源位于重庆，主要通过子公司聚龙电力（主要供电区域位于重庆市涪陵区）和乌江实业（主要供电区域位于重庆市黔江、酉阳和秀山区域）从事电力生产供应及服务。

B.重庆地区 2010 年至 2022 年发电情况

2010 年至 2022 年重庆市发电量及水力发电量情况如下表：

年份	发电量（亿千瓦时）	其中：水力发电量（亿千瓦时）
2010 年	504.29	169.25
2011 年	582.17	184.27
2012 年	597.65	244.75
2013 年	627.39	175.17
2014 年	675.8	240.77
2015 年	679.81	229.44
2016 年	701.19	247.18
2017 年	728.1	250.99
2018 年	793.9	246.14
2019 年	811.45	242.27
2020 年	774.80	222.9
2021 年	930.90	232.30
2022 年	955.7	171.8
复合增长率	5.47%	0.12%

C.用电情况

2010 年至 2021 年重庆市用电量及工业用电量情况如下表：

年份	用电量（亿千瓦时）	其中：工业用电量（亿千瓦时）
2010 年	626.44	
2011 年	717.03	
2012 年	723.03	469.39
2013 年	813.26	515.13
2014 年	867.24	562.11
2015 年	875.37	563.38
2016 年	924.89	549.34
2017 年	992.65	645.8
2018 年	1,119.00	653.67
2019 年	1,160.00	677.38
2020 年	1,186.52	685.13
2021 年	1,340.70	762.1
复合增长率	7.16%	5.53%

注：全市用电量数据来源于 wind、工业用电量来源于重庆市统计年鉴

8. 影响产权持有人生产经营的宏观、区域经济因素

(1) 我国宏观经济环境

根据《中华人民共和国2022年国民经济和社会发展统计公报》，初步核算，全年国内生产总值1210207亿元，比上年增长3.0%。其中，第一产业增加值88345亿元，比上年增长4.1%；第二产业增加值483164亿元，增长3.8%；第三产业增加值638698亿元，增长2.3%。第一产业增加值占国内生产总值比重为7.3%，第二产业增加值比重为39.9%，第三产业增加值比重为52.8%。全年最终消费支出拉动国内生产总值增长1.0个百分点，资本形成总额拉动国内生产总值增长1.5个百分点，货物和服务净出口拉动国内生产总值增长0.5个百分点。全年人均国内生产总值85698元，比上年增长3.0%。国民总收入1197215亿元，比上年增长2.8%。全员劳动生产率为152977元/人，比上年提高4.2%。

(2) 区域经济环境

1) 重庆市

根据《2022年重庆市国民经济和社会发展统计公报》，2022年全年实现地区生产总值29129.03亿元，比上年增长2.6%。按产业分，第一产业增加值2012.05亿元，增长4.0%；第二产业增加值11693.86亿元，增长3.3%；第三产业增加值15423.12亿元，增长1.9%。三次产业结构比为6.9:40.1:53.0。全年人均地区生产总值达到90663元，比上年增长2.5%。民营经济增加值17404.40亿元，增长3.0%，占全市经济总量的59.7%。

全年实现工业增加值8275.99亿元，比上年增长2.9%。规模以上工业增加值比上年增长3.2%。分经济类型看，国有控股企业增加值增长4.2%，股份制企业增长4.1%，外商及港澳台商投资企业下降2.4%，私营企业增长4.7%。分门类看，采矿业增长3.5%，制造业增长2.3%，电力、热力、燃气及水生产和供应业增长12.4%。

全年规模以上工业中，分产业看，汽车产业增加值比上年增长10.2%，摩托车产业下降6.4%，电子产业下降3.0%，装备产业下降0.3%，医药产业增长6.1%，材料产业增长3.9%，消费品产业增长2.1%，能源工业增长11.3%。分行业看，农副食品加工业增加值比上年增长2.5%，化学原料和化学制品制造业增长5.2%，非金属矿物制品业下降5.4%，黑色金属冶炼和压延加工业下降2.2%，有色金属冶炼和压延加工业增长28.2%，通用设备制造业下降6.0%，铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业下降5.7%，电气机械和器材制造

业增长12.3%，计算机、通信和其他电子设备制造业下降8.4%，电力、热力生产和供应业增长14.1%。

全年固定资产投资总额比上年增长0.7%，其中，基础设施投资增长9.0%，工业投资增长10.4%，社会领域投资增长27.6%。

2) 涪陵区

2022年全区实现地区生产总值1504.37亿元，可比增长2.6%。其中：第一产业增加值92.45亿元，可比增长3.7%；第二产业增加值869.96亿元，可比增长2.2%；第三产业增加值541.96亿元，可比增长3.1%。三次产业结构为6.1:57.8:36.1。

规模以上工业增加值可比增长2%。分三大门类看，采矿业增加值可比下降1.2%，制造业增加值可比下降0.3%，电力、热力、燃气及水生产和供应业增加值可比增长17.9%。

全区固定资产投资同比增长2.3%。其中，基础设施投资同比下降7.0%；民间投资同比增长5.1%。按构成看，建筑安装工程投资同比增长12.2%；设备工器具购置投资同比下降12.0%；其他费用投资同比下降24.5%。分产业看，第一产业投资同比下降17.2%；第二产业投资同比增长11.0%（其中工业投资同比增长11.0%，快于全区固定资产投资增速8.7个百分点）；第三产业投资同比下降4.7%。三次产业实现投资占比为1.1:49.9:49.0。分行业看，批零住餐业投资同比增长143.8%，生态保护和环境治理业投资同比增长70.1%，文化体育娱乐投资同比增长67.9%，交通运输业投资同比增长15.4%，水利管理业投资同比增长23.0%。

3) 黔江区

2022上半年全区实现地区生产总值125.65亿元，同比增长3.3%。分三次产业看，第一产业实现增加值9.70亿元，增长6.1%；第二产业实现增加值48.31亿元，增长6.5%；第三产业实现增加值67.64亿元，增长0.7%。

上半年，全区规模以上工业增加值增长9.8%。分门类看，制造业增长10.3%，电力、热力、燃气及水生产和供应业增长5.5%。1—5月，规模以上工业企业实现利润总额6.0亿元，增长13.2%。

上半年，全区实现固定资产投资增长8.0%。其中，工业投资增长57.6%。从三次产业看，第一产业投资下降2.1%，第二产业投资增长57.6%，第三产业投资下降3.9%

4) 贵州省

根据《2022年贵州省经济运营情况》，贵州省2022年全省地区生产总值20164.58亿元，按不变价格计算，比上年增长1.2%。其中，第一产业增加值2861.18亿元，增长3.6%；第二产业增加值7113.03亿元，增长0.5%；第三产业增加值10190.37亿元，增长1.0%。

2022年，全省规模以上工业增加值比上年下降0.5%。分行业看，酒、饮料和精制茶制造业增加值比上年增长32.6%，烟草制品业增长6.7%，电力、热力生产和供应业增长2.8%，计算机、通信和其他电子设备制造业增长45.9%。高技术制造业、装备制造业增加值比上年分别增长20.3%和11.0%。新能源电池及材料产业增加值比上年增长84.7%。

2022年，全省固定资产投资比上年下降5.1%。基础设施投资稳定增长，全年基础设施投资比上年增长2.0%，其中，信息传输业投资增长37.9%，交通运输业和邮政业投资增长19.7%。工业投资较快增长，全年工业投资比上年增长9.1%，其中，制造业投资增长28.0%。高技术产业投资快速增长，全年高技术产业投资比上年增长58.1%，其中，高技术制造业、高技术服务业投资分别增长102.3%、19.6%。

5) 松桃县

松桃苗族自治县素有“黔东北门户”和“一脚踏三省”之称。铜仁市辖县。位于市境东北部，东与湖南省湘西土家族苗族自治州花垣县、凤凰县接壤，南与江口县交界，西与印江土家族苗族自治县、沿河土家族苗族自治县毗邻，北与重庆市酉阳土家族苗族自治县、秀山土家族苗族自治县交界。面积3409平方千米。户籍人口73.3万，以苗族为主，还有汉、侗、土家、侗等民族。蓼皋街道、大兴街道、世昌街道、太平营街道、九江街道5街道，盘石镇、盘信镇、大坪场镇、普觉镇、寨英镇、孟溪镇、乌罗镇、甘龙镇、长兴堡镇、迓驾镇、牛郎镇、大路镇、木树镇、冷水溪镇、黄板镇、正大镇、平头镇17镇，长坪乡、妙隘乡、石梁乡、瓦溪乡、永安乡、沙坝河乡6乡。

2022年，全县实现地区生产总值188.64亿元，按可比价计算，同比增长0.4%，增速较去年同期回落7.8个百分点。

其中农林牧渔业总产值75.52亿元，按可比价计算，同比增长4.4%，增速较去年同期回落4.6个百分点。规模以上工业增加值同比下降28.9%。增速较去年同期回落31.6个百分点。

2022年，全县固定资产投资额（不含跨区县）同比下降6.8%，增速较去年同期回落4.2个百分点。

9.委托人与产权持有人之间的关系

委托人重庆三峡水利电力（集团）股份有限公司为产权持有单位重庆长电联合能源有限责任公司的股东，截至评估基准日，通过直接和间接持有重庆长电联合能源有限责任公司100%的股权。

（三）资产评估委托合同约定的其他资产评估报告使用人概况

本资产评估报告的使用人为委托人及其聘请的主审会计师事务所和经办注册会计师和按照有关法律法规规定的相关监管机构。除此之外，未经资产评估机构和委托人确认的任何机构或个人不能由于得到本资产评估报告而成为本报告的使用人。

二、评估目的

因重庆三峡水利电力（集团）股份有限公司编制财务报告需要拟对其并购重庆长电联合能源有限责任公司形成的商誉进行减值测试。故本次评估的目的是为重庆长电联合能源有限责任公司进行商誉减值测试提供其申报的含商誉资产组组合于评估基准日的可收回金额参考意见。

三、评估对象和评估范围

（一）申报评估的含商誉资产组组合范围

本次评估对象为重庆三峡水利电力（集团）股份有限公司申报的含分摊并购重庆长电联合能源有限责任公司所形成商誉的资产组组合的可收回金额，评估范围为重庆三峡水利电力（集团）股份有限公司申报的重庆长电联合能源有限责任公司发电售电业务资产组组合相关资产。有关资产组组合情况如下：

单位：万元

项目	不含商誉 资产组组合账面值	并购形成商誉	商誉 100%	含商誉资产组组合价值
聚龙电力发售电业务资产 组组合	151,212.10	186,269.00	179,775.89	330,987.99
乌江电力发售电业务资产 组组合	286,603.71	108,194.31	109,953.06	396,556.77
贸易锰业业务资产组组合	124,999.86	7,824.94	10,780.12	135,779.98

项目	不含商誉 资产组组合账面值	并购形成商誉	商誉 100%	含商誉资产组组合价值
合计	562,815.67	302,288.25	300,509.07	863,324.74

各类资产具体明细详见《资产清查评估明细表》。

上述资产组资产构成明细及其测试前账面值和对应的商誉价值由委托人申报并经其聘请的大华会计事务所(特殊普通合伙)主审会计师审核后。

(二) 产权持有人申报的表外资产的类型、数量

本次申报评估的资产全部为企业账面已记录的资产,无其他对评估对象价值有重大影响的表外资产和可辨认的无形资产。

(三) 引用其他机构出具的报告结论情况

本项目由本机构独立完成,没有引用其他机构出具报告结论的情况。

四、价值类型

(一) 价值类型及其选取

根据《以财务报告为目的的评估指南》及《企业会计准则》的相关要求,经与委托人充分沟通并达成一致意见,选定可收回金额作为本次评估结论的价值类型。

(二) 可收回金额的定义

可收回金额是指被评估资产组或资产组组合在其经营者现有管理水平和运营模式下,预计未来现金流量的现值或公允价值减去处置费用的净额孰高者。可收回金额等同于会计准则定义的“可回收金额”。

公允价值是指市场参与者在计量日发生的有序交易中,出售一项资产所能收到或者转移一项负债所需支付的价格。

处置费用是指与资产处置有关的法律费用、相关税费、搬运费以及为使资产达到可销售状态所发生的直接费用等。

资产预计未来现金流量的现值是指被评估资产组或资产组组合在其经营者现有管理水平和运营模式下,在持续经营使用过程中或在其剩余使用寿命内持续使用过程中和最终处置时所产生的预计未来现金流量,选择恰当的折现率对其进行折现后的金额。

五、评估基准日

本次评估的评估基准日是2022年12月31日。该评估基准日由委托人选定并与本次评估的《资产评估委托合同》载明的评估基准日一致。

确定评估基准日时主要考虑了以下因素：

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

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

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

六、评估依据

（一）法律法规依据

- 1.《中华人民共和国资产评估法》（中华人民共和国主席令第46号，自2016年12月1日起施行）；
- 2.《中华人民共和国民法典》（中华人民共和国主席令第45号，自2021年1月1日起施行）；
- 3.《中华人民共和国公司法》（中华人民共和国主席令第15号第四次修正，自2018年10月26日起公布施行）；
- 4.《中华人民共和国证券法》（中华人民共和国主席令第37号第二次修订，自2020年3月1日起施行）；

5. 《中华人民共和国企业所得税法》(中华人民共和国主席令第23号第二次修正,2018年12月29日起施行) ;
6. 《会计监管风险提示第8号——商誉减值》 ;
7. 《中华人民共和国企业所得税法实施条例》(国务院令第512号,自2008年1月1日起施行) ;
8. 《中华人民共和国增值税暂行条例》(国务院令第691号,自2017年11月19日起公布施行) ;
9. 《中华人民共和国增值税暂行条例实施细则》(财政部、国家税务总局令第50号,经财政部、国家税务总局令第65号修订) ;
10. 《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》(财政部、国家税务总局财税〔2016〕36号) ;
11. 《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,自2019年4月1日起施行) ;
12. 《关于深化增值税改革有关事项的公告》(国家税务总局公告2019年第14号,自2019年4月1日起施行) ;
13. 《资产评估行业财政监督管理办法》(2017年财政部令第86号公布 2019年1月 2日财政部97号令修正) ;
14. 《企业会计准则第8号-资产减值》及其应用指南(财会[2006]18号) ;
15. 其他与资产评估相关的法律、法规。

(二) 评估准则依据

1. 《资产评估基本准则》(财政部财资[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. 《以财务报告为目的的评估指南》（中评协[2017]45号）；
9. 《资产评估机构业务质量控制指南》（中评协[2017]46号）；
10. 《资产评估价值类型指导意见》（中评协[2017]47号）；
11. 《资产评估对象法律权属指导意见》（中评协[2017]48号）。

（三）资产权属依据

1. 产权持有人的出资合同、公司章程、验资报告、出资证明、营业执照等（复印件）；
2. 产权持有人的业务经营许可证等（复印件）；
3. 产权持有人的机动车行驶证（复印件）；
4. 产权持有人提供的房地产权证/不动产权证（复印件）；
5. 产权持有人重要资产的购置发票、合同和相关资料等（复印件）；
6. 其他相关权属依据。

（四）评估取价依据

1. 产权持有人评估基准日的会计报表及以前年度审计报告；
2. 委托人和产权持有人提供的历史与现行资产价格资料；
3. 国家统计局、重庆市统计局发布的统计资料；
4. 产权持有人所在行业的相关资料；
5. 评估基准日的国债利率及到期收益率、赋税基准及税率和中国人民银行授权全国银行间同业拆借中心公布的贷款市场报价利率（LPR）等；
6. 产权持有人的未来投资计划与发展规划；
7. 产权持有人提供的历史收益统计及未来收益预测资料；
8. 评估基准日证券市场有关资料；
9. 资产评估专业人员通过市场调查所收集的有关询价资料和参数资料；

10. 其他相关资料。

（五）其他参考依据

- 1.宏观经济分析资料；
- 2.行业统计资料及行业内专家研究报告；
- 3.产权持有人近年来生产、经营情况统计、财务资料以及评估基准日至报告出具日委托人及相关当事人提供的有关资料、文件；
- 4.Wind、iFinD金融数据终端的相关资料；
- 5.《资产评估专家指引第8号——资产评估中的核实验证》（中评协〔2019〕39号）；
- 6.《资产评估专家指引第11号——商誉减值测试评估》（中评协〔2020〕37号）；
- 7.其他相关参考资料。

七、评估方法

（一）评估基本方法简介

资产评估基本方法是指评定估算资产价值所采用的途径、程序和技术手段的总和，包括市场法、收益法和成本法三种基本方法及其衍生方法。

根据《以财务报告为目的的评估指南》《企业会计准则第8号—资产减值》的相关规定，资产评估专业人员执行以财务报告为目的的评估业务，应当根据评估对象、价值类型、资料收集情况和数据来源等相关条件，参照会计准则关于评估对象和计量方法的相关规定，选择评估方法。一般情况下，应当与前期采用的评估方法保持一致。

本次评估目的是为委托人进行商誉减值测试提供其申报的含商誉资产组组合于评估基准日的可收回金额参考意见。可收回金额即会计准则规定的“可收回金额”，根据《企业会计准则第8号—资产减值》的规定：可收回金额应当根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。只要有一项超过了资产的账面价值，就表明资产没有发生减值，不需再估计另一项金额。

（二）评估方法的选择

根据上述规定，结合前期采用的评估方法，本次首先采用未来现金流量折现法（收益法）估算评估对象预计未来现金流量的现值，当测算结果表明评估对象没有减值，则

停止测试。如果测算结果表明评估对象存在减值，则根据评估对象的特点，资料收集的情况，考虑各种评估方法的适用性，采用恰当的评估方法估算评估对象的公允价值，进行估算评估对象在处置方式下的可收回金额。

(三) 评估方法具体介绍

《企业会计准则第8号—资产减值》规定的“资产预计未来现金流量的现值”是指被评估资产在剩余使用寿命内持续使用过程中和最终处置时所产生的预计未来现金流量，选择恰当的折现率对其进行折现后的金额。

现金流量折现法是将预期现金净流量进行折现以确定评估对象价值的具体方法。与《企业会计准则第8号—资产减值》规定的“资产预计未来现金流量的现值”内涵一致。其估算公式如下：

$$P = \sum_{t=1}^n \frac{R_t}{(1+r)^t}$$

式中：P—资产组组合预计未来现金流量的现值

R_t—未来第t年资产组组合预计现金流量

t—预测期数

r—折现率

n—剩余经济寿命

在具体操作过程中，一般选用两段式折现模型。即将评估对象的预计未来现金流量分为明确预测期和永续年期两个阶段进行预测，首先对明确预测期（评估基准日后至2027年末）各年的预计现金净流量；在明确预测期最后一年的预计现金净流量水平的基础上预测永续年期预计现金净流量。最后将预测的预计未来现金流量进行折现后求和，即得到评估对象的预计未来现金流量的现值。其基本估算公式如下：

$$P = \sum_{i=1}^t \frac{A_i}{(1+r)^i} + \frac{A_{t+1}}{(r-g)(1+r)^t}$$

式中:

P—评估对象预计未来现金流量的现值;

t—预测前段收益年限;

A_i—预测前段第i年预计未来现金流量;

A_t—未来第t年预期现金流量;

i—折现计算期(年),根据本项目实际情况采用期中折现;

A_{t+1}—第t+1期现金流;

g—永续期增长率。

预计未来现金流量=息税前利润+折旧及摊销-营运资金追加额-资本性支出

评估对象息税前利润=营业收入-营业成本-税金及附加-销售费用-管理费用

上述预计未来现金流量是根据委估资产组或资产组组合在其经营者现有管理水平和经营模式,以资产组或资产组组合当前的经营规模为基础,并维持其持续经营能力的前提下的正常经营活动预计产生现金净流量最佳估算数。不涉及企业筹资活动产生的现金流入或者流出以及与所得税收付有关的现金流量。

r—折现率;根据折现率应与所选收益指标配比的原则,本次评估采用税前口径折现率。本次采用税前全部资本加权平均资本成本BTWACC倒算法的方式估算评估对象的折现率:

$$BTWACC = E / (D + E) \times R_e / (1 - t) + D / (D + E) \times R_d$$

上式中: BTWACC: 加权平均资本成本;

D: 债务的市场价值;

E: 股权市值;

R_e : 权益资本成本;

R_d : 债务资本成本;

t: 企业所得税率。

权益资本成本按资本资产定价模型的估算公式如下:

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

上式中: R_e : 权益资本成本;

R_f : 无风险收益率;

β : Beta系数;

R_m : 资本市场平均收益率;

ERP: 即市场风险溢价 ($R_m - R_f$);

R_s : 特有风险收益率 (企业规模超额收益率)。

八、评估程序实施过程和情况

本评估机构接受委托后,即选派资产评估专业人员了解与本次评估相关的基本情况、制定评估工作计划,并布置和协助产权持有人进行资产清查工作;随后评估小组进驻产权持有人,对评估对象及其所包含的资产、负债实施现场调查,收集并分析评估所需的全部资料,选择评估方法并确定评估模型,进而估算评估对象的价值。自接受评估项目委托起至出具评估报告分为以下五个评估工作阶段:

(一) 评估项目洽谈及接受委托阶段

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

(二) 现场调查和收集资料阶段

该阶段的主要工作内容是：提交《资产评估须提供资料清单》；指导产权持有人清查资产、准备评估资料；收集并验证评估资料；尽职调查访谈、现场核查资产与验证评估资料、市场调查及收集市场信息和相关资料等。

1.提交《资产评估须提供资料清单》

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

2.指导产权持有人清查资产、准备评估资料

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

3.收集并验证委托人、产权持有人提供的资料

对委托人和产权持有人提供的资料进行验证、核对，对发现的问题协同其解决。

4.现场勘查与重点清查

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

5.尽职调查访谈

根据评估对象的具体情况、委托人和产权持有人提供的资料，与产权持有人治理层、管理层、技术人员通过座谈、讨论会以及电话访谈等形式，就与评估对象相关的事项以及产权持有人及其所在行业的历史情况与未来发展趋势等方面的理解达成共识。

6.市场调查及收集市场信息和相关资料

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

(三) 评定估算阶段

该阶段的主要工作内容是：

1.选择评估方法及评估模型

根据评估对象的实际状况和具体特点以及资料收集情况,确定选择的评估方法、具体评估模型。

2. 评定估算

根据选择的评估方法及具体模型,合理确定评估模型所需评估参数,测算评估对象的初步评估结果,形成资产评估工作底稿。

(四) 汇总评估结果及撰写初步资产评估报告阶段

对初步的评估结果进行分析、汇总,对评估结果进行必要的调整、修正和完善,确定初步的汇总评估结果,并起草初步资产评估报告并连同资产评估工作底稿提交本公司内部审核。

(五) 出具资产评估报告

经本公司内部审核通过后的资产评估报告,在不影响对评估结论进行独立判断的前提下,与委托人或者委托人同意的其他相关当事人就资产评估报告有关内容进行沟通,并对沟通情况进行独立分析,按本公司质量控制制度和程序,并决定是否对资产评估报告进行调整,在对需要调整的内容修改完善资产评估报告后,按本公司业务报告签发制度和程序,向委托人提交正式资产评估报告。

九、评估假设

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

(一) 前提条件假设

1. 公平交易假设

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

2. 公开市场假设

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

3.持续经营假设

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

4.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。

（二）一般条件假设

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

2.假设产权持有人经营业务所涉及地区的财政和货币政策以及所执行的有关利率、汇率、赋税基准及税率、政策性征收费用等不发生重大变化。

3.假设无其他人力不可抗拒因素和不可预见因素对产权持有人的持续经营形成重大不利影响。

（三）特殊条件假设

1.假设产权持有人在现有的管理方式和管理水平的基础上，其经营范围、经营模式与目前基本保持一致，且其业务的未来发展趋势与所在行业于评估基准日的发展趋势基本保持一致。

2.假设产权持有人的经营者勤勉尽责，且其管理层有能力担当其职务和履行其职责。

3.假设委托人及产权持有人提供的资料（基础资料、财务资料、运营资料、预测资料等）均真实、准确、完整，有关重大事项披露充分。

4.假设产权持有人完全遵守现行所有有关的法律法规。

5.假设产权持有人的收益在各年是均匀发生的，其年度收益实现时点为每年的年中时点。

6.假设评估基准日后企业用户的经营状况不发生重大变化，在建项目均正常建设、投运。

7.假设产权持有人在无特殊说明的情况下，未来售电单价、购电单价保持不变（不考虑增值税税率、重大水利工程建设基金等调整对单价的影响），且售电单价在本供电区域内继续保持价格竞争优势。

8.本次评估假设公司未来产销一致，即生产数量等于销售数量不考虑生产成本和销售成本的差异。

9.主要原辅材料、能源动力市场供应充分，采购价格变动不大。

10.假设产权持有人的营运收支及评估对象所包含的资产的购置价格与当地评估基准日的货币购买力相适应。

11.假设预测期内，现有及新增固定资产及无形资产按评估基准日重置价值，在经济寿命到期后进行重置。

（四）上述评估假设对评估结果的影响

设定评估假设条件旨在限定某些不确定因素对产权持有人的收入、成本、费用乃至其营运产生的难以量化的影响，上述评估假设设定了评估对象所包含资产的使用条件、市场条件等，对评估值有较大影响。根据资产评估的要求，资产评估专业人员认定这些

假设条件在评估基准日成立且合理；当未来经济环境发生较大变化时，本资产评估机构及其签名资产评估专业人员不承担由于上述假设条件的改变而推导出不同评估结果的责任。当未来经济环境发生较大变化或者上述评估假设不完全成立时，评估结论即告失效。

十、评估结论

截至评估基准日，重庆三峡水利电力（集团）股份有限公司申报的含分摊并购重庆长电联合能源有限责任公司所形成商誉的资产组组合账面价值为863,324.74万元，经评估，含商誉资产组可收回金额为**902,056.00万元**（大写人民币玖拾亿贰仟零伍拾陆万元整）。该资产组组合的可收回金额评估结论见下表：

金额单位：万元

资产组组合名称	申报的不含商誉资产组组合账面价值	并购形成商誉	测试日 100% 商誉价值	测试前资产组组合含商誉账面价值	可收回金额评估值
聚龙电力发售电业务资产组组合	151,212.10	186,269.00	179,775.89	330,987.99	335,122.00
乌江电力发售电业务资产组组合	286,603.71	108,194.31	109,953.06	396,556.77	414,751.00
贸易锰业业务资产组组合	124,999.86	7,824.94	10,780.12	135,779.98	152,183.00
合计	562,815.67	302,288.25	300,509.07	863,324.74	902,056.00

十一、特别事项说明

（一）引用其他机构出具报告结论的情况

本项目没有引用其他机构出具报告结论的情况。

（二）权属资料不全面或者存在瑕疵的情形

1. 乌江电力

截至本次评估清查日，评估人员注意到重庆乌江电力有限公司申报纳入本次评估范围内的房屋建筑物尚有 3 项未办理产权证，详情如下：

明细表序号	名称	位置	建成年代	结构	面积(m ²)
1	龙潭 110 变二期谐波室房屋（阀组室）	酉阳龙潭 110KV 站	2011 年 11 月	砖混	79.41
2	10KV 开关室	酉阳龙潭 110KV 站	2012 年 12 月	砖混	107.38

明细表序号	名称	位置	建成年代	结构	面积(m ²)
3	35KV 开关室	酉阳龙潭 110KV 站	2012 年 12 月	砖混	281.05

本次评估，对于有证的房屋建筑物评估人员以核实房屋所有权证确认建筑物的合法产权及建筑面积等；对于无证房屋建筑物评估人员以产权持有人提供的相关资料确认建筑物的合法产权及建筑面积等。

2. 武陵矿业

经过评估人员核查，武陵矿业共计13项房屋为无证房产，武陵矿业已经出具声明，权属归公司所有，不存在产权纠纷。本次评估是以产权权属明确不存在纠纷的前提进行的，未考虑上述事项对评估结论的影响。具体明细如下：

序号	权利人	房屋名称	建筑面积 (m ²)
1	贵州武陵矿业有限公司	地面食堂	968.78
2	贵州武陵矿业有限公司	地面浴室	590.48
3	贵州武陵矿业有限公司	风井地面通风机房	275
4	贵州武陵矿业有限公司	地面 10KV 变电所	285.8
5	贵州武陵矿业有限公司	地面空压机循环水泵房及水池	60.2
6	贵州武陵矿业有限公司	地面副井提升机房及配电房	352.7
7	贵州武陵矿业有限公司	地面给水加压泵房及水池	90.2
8	贵州武陵矿业有限公司	地面主井提升机房	352.7
9	贵州武陵矿业有限公司	地面地磅房	26.88
10	贵州武陵矿业有限公司	地面空压机房	339.8
11	贵州武陵矿业有限公司	地面材料库	590.3
12	贵州武陵矿业有限公司	厂区大门值班室	32
13	贵州武陵矿业有限公司	炸药仓库	1500

3. 聚龙电力

①截至评估基准日，重庆涪陵聚龙电力有限公司尚有哨楼站 3 项房屋建筑物未办理

产权证。为此被评估单位出具了相关说明，证明该部分无证房屋确实为被评估单位所有，并承诺若该部分房屋产权出现问题愿承担相应法律责任。

未办证房屋建筑物明细如下：

无证房屋建筑物明细表

序号	权利人	名称	建成年代	结构	面积（m ² ）
1	重庆涪陵聚龙电力有限公司	主控综合楼	2018-05	钢筋混凝土结构	357.50
2		配电室	2018-05	钢筋混凝土结构	585.00
3		消防小室	2018-05	混合结构	13.50

本次评估，对于有证的房屋建筑物评估人员以核实房屋所有权证确认建筑物的合法产权及建筑面积等；对于无证房屋建筑物评估人员以被评估单位提供的相关资料确认建筑物的合法产权及建筑面积等。

②根据被评估单位提供房地产权证等资料显示，公司账面列示宗地（油坊变电站用地-渝（2018）涪陵区不动产权第000138801\000138234\000138917\000138684\000139193\000138475\000139033号、平原变电站用地-渝（2018）涪陵区不动产权第000467941号、第000468660号、第000468834号）土地使用权性质为划拨，根据《重庆市涪陵区人民政府关于重庆涪陵聚龙电力有限公司并购重组所涉及划拨土地使用事宜的批复》上述2宗地均已取得保留划拨批复，本次按划拨地进行了评估。

4.水资源

①纳入本次评估范围内重庆涪陵水资源开发有限责任公司的房屋建筑物有4项未办理产权证，未办证原因不详。具体房屋明细如下：

无证房屋建筑物明细表

序号	权利人	名称	建成年代	结构	面积（m ² ）
1	重庆涪陵水资源开发有限责任公司	综合用房(无房产证)	2006-01	钢混结构	320.38
2		绝缘油库	2000-1	混合结构	103.50
3		易燃易爆简易仓库	2000-1	钢结构	60.00
4		35KV 开关站工程	2000-1	混合结构	112.50

本次评估，对于有证的房屋建筑物评估人员以核实房屋所有权证确认建筑物的合法产权及建筑面积等；对于无证房屋建筑物评估人员以被评估单位提供的相关资料确认建筑物的合法产权及建筑面积等。

②根据被评估单位提供房地产权证等资料显示，公司账面列示宗地中除位于涪陵区的土地外的土地使用权性质均为划拨，根据《石柱土家族自治县人民政府关于重庆涪陵水资源开发有限公司并购重组所涉及划拨土地使用权处置的批复》、《丰都县人民政府关于同意重庆涪陵水资源开发有限责任公司继续保留划拨土地使用权的批复》，截至报告出具日，划拨土地均已取得保留划拨批复，本次按划拨地进行了评估。

（三）委托人未提供的其他关键资料情况或评估资料不完整的情形

本项目不存在未提供的其他关键资料情况或评估资料不完整的情形。

（四）评估基准日存在的未决事项、法律纠纷等不确定因素

本项目未发现产权持有人于评估基准日存在的未决事项、法律纠纷等情况。

（五）重要地利用专家工作及报告情况

无。

（六）重大期后事项

无。

（七）评估程序受限的有关情况、评估机构采取的弥补措施及对评估结论影响的情况

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，通过现场调查作出判断。

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。

3. 纳入本次评估范围的水电站资产如电站大坝、护坡等构筑物存在较多地下隐蔽工程，评估人员无法对隐蔽部分进行清查核实，仅能根据被评估单位提供的部分结算、决算资料对其进行核实测算。

4. 本次评估范围内的构筑物工程量由被评估单位申报，评估专业人员只进行了一般性的核实，并采用申报工程量进行评估测算。

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

1. 重庆乌江电力有限公司（以下简称“乌江电力”）

截至评估基准日，乌江电力涉及的抵押担保情况如下：

金额单位：人民币万元

序号	结算项目	发生日期	到期日期	合同金额	账面价值	担保情况
1	中国农业银行股份有限公司重庆黔江分行	2015/03	2023/03	6,080.00	3,200.00	保证、抵押、 质押
2	中国农业银行股份有限公司重庆黔江分行	2022/06	2023/06	26,500.00	200.00	信用
3	中国农业银行股份有限公司重庆黔江分行	2022/06	2023/12		200.00	
4	中国农业银行股份有限公司重庆黔江分行	2022/06	2023/06		100.00	
5	中国农业银行股份有限公司重庆黔江分行	2022/06	2023/12		100.00	
6	中国农业银行股份有限公司重庆黔江分行	2022/06	2024/06		200.00	
7	中国农业银行股份有限公司重庆黔江分行	2022/06	2024/12		9,350.00	
8	中国农业银行股份有限公司重庆黔江分行	2022/06	2025/06		9,350.00	
9	中国农业银行股份有限公司重庆黔江分行	2022/06	2024/06		100.00	
10	中国农业银行股份有限公司重庆黔江分行	2022/06	2024/12		3,300.00	
11	中国农业银行股份有限公司重庆黔江分行	2022/06	2025/06		3,300.00	
12	重庆农村商业银行股份有限公司秀山支行	2018/10	2023/10	5,000.00	1,830.00	保证、抵押
13	重庆农村商业银行股份有限公司秀山支行	2018/11	2023/10	4,000.00	1,460.00	保证、抵押
14	重庆农村商业银行股份有限公司秀山支行	2019/03	2023/10	3,000.00	1,110.00	保证、抵押
15	中国邮政储蓄银行股份有限公司重庆黔江分行	2021/12	2023/06	7,000.00	100.00	信用

重庆三峡水利电力（集团）股份有限公司以财务报告为目的涉及的含并购
重庆长电联合能源有限责任公司形成的商誉资产组组合可收回金额资产评估报告

序号	结算项目	发生日期	到期日期	合同金额	账面价值	担保情况
16	中国邮政储蓄银行股份有限公司重庆黔江分行	2021/12	2023/12		100.00	
17	中国邮政储蓄银行股份有限公司重庆黔江分行	2021/12	2024/06		100.00	
18	中国邮政储蓄银行股份有限公司重庆黔江分行	2021/12	2024/12		6,500.00	
19	兴业金融租赁有限责任公司	2021/06	2023/06	50,000.00	100.00	质押
20	兴业金融租赁有限责任公司	2021/06	2023/12		100.00	
21	兴业金融租赁有限责任公司	2021/06	2024/06		49,500.00	

注1：上述借款第1、12、13、14项均由重庆乌江实业（集团）股份有限公司提供保证担保；

注2：上述借款第1项由重庆乌江电力有限公司220KV、110KV、35KV输变电路收费权提供质押担保；第19-21项由重庆乌江电力有限公司大河口水电站供电收费权提供质押担保；

注3：上述借款第1项由重庆乌江电力有限公司、重庆武陵硅业有限公司房屋建（构）筑物、土地使用权提供抵押担保；第12-14项由重庆乌江电力有限公司220KV秀山至黔江巨木岭II回线路提供抵押担保；

房屋抵押明细

序号	产权证号	权利人	坐落	房屋结构	房屋建筑面积（平方米）	房屋用途	抵押权人
1	302房地证2007字第00036号	重庆乌江电力有限公司	黔江区迎丰区四组（双泉电站）	砖混	2652.4	水利设施	中国农业银行股份有限公司重庆黔江分行
2	302房地证2007字第00037号		黔江区迎丰区四组（双泉电站）	砖混	320.65	住宅、厂房、附属设施	
3	渝(2019)黔江区不动产权第000583852号		黔江区正阳街道群力居委四组16号附1号（开关室）	混合结构	149.06	其他用房	

重庆三峡水利电力（集团）股份有限公司以财务报告为目的涉及的含并购
重庆长电联合能源有限责任公司形成的商誉资产组组合可收回金额资产评估报告

序号	产权证号	权利人	坐落	房屋结构	房屋建筑面积（平方米）	房屋用途	抵押权人
4	渝(2019)黔江区不动产权第000583802号		黔江区正阳街道群力居委四组16号附1号(110KV开关室)	混合结构	84.19	其他用房	
5	渝(2019)黔江区不动产权第000583700号		黔江区正阳街道群力居委四组16号附1号(主控楼及35KV开关室)	混合结构	923.86	其他用房	

土地抵押明细

序号	产权证号	证载权利人	土地使用权类型	土地用途	土地终止日期	宗地面积（平方米）	抵押权人
1	渝(2017)黔江区不动产权第000583852号	重庆乌江电力有限公司	出让	工业用地	2057/12/10	共有 25961.84	中国农业银行股份有限公司重庆黔江分行
	渝(2017)黔江区不动产权第000583802号		出让	工业用地	2057/12/10		
	渝(2017)黔江区不动产权第000583700号		出让	工业用地	2057/12/10		
2	302房地证2007字第00036号		出让	工业仓储	2048/6/29	2,473.20	
3	302房地证2001字第00037号	出让	工业仓储	2048/6/29	756.62		

2. 重庆石堤水电开发有限公司（以下简称“石堤电站”）

根据产权持有人提供资料显示，截至评估基准日，评估宗地均已办理抵押，抵押权利人为中国建设银行股份有限公司黔江支行；抵押明细如下表：

序号	土地权证编号	宗地名称	宗地面积（m ² ）	宗地用途	宗地性质
1	315 房地证 2008 字第 00946 号	酉阳酉酬镇、后溪镇	1,347,540.00	水利设施用地	划拨
2	317 房地证 2009 字第 40003 号	秀山县大溪乡和海洋乡酉水河两岸石堤电站淹没区	2,436,537.00	水库水面（限作电站蓄水之用）	划拨
3	317D 房地证 2009 字第 40004 号	重庆市秀山县大溪乡丰联村茅坪坝组	74,603.00	公共设施用地	划拨
4	317D 房地证 2009 字第 40005 号	重庆市秀山县大溪乡丰联村茅坪坝组	7,130.00	公共设施用地	划拨
5	317 房地证 2009 字第 40006 号	秀山县大溪乡丰联村茅坪组	29,270.00	公共设施用地	出让

3. 重庆渔滩发电有限公司（以下简称“渔滩电站”）

2019年8月，重庆渔滩发电有限公司与重庆农村商业银行股份有限公司秀山支行签订“固定资产借款合同”（秀山支行2019年公固贷字第4301012019100084号），贷款金额共（大写）壹仟万元人民币，贷款期限为2019年8月5日至2025年8月4日，并约定按期结息，分期还本。重庆乌江电力有限公司为该笔贷款做担保，重庆渔滩发电有限公司渔滩电站收益权提供质押担保。

4. 贵州武陵矿业有限公司（以下简称“武陵矿业”）

2016年8月，贵州武陵矿业有限公司与重庆农村商业银行股份有限公司秀山支行签订“固定资产借款合同”（秀山支行2016年公固贷字第4301012016100067号），贷款金额共（大写）贰亿伍仟万元人民币，贷款期限为2016年7月26日至2023年7月25日，并约定按期结息，分期还本。重庆乌江电力有限公司、贵州武陵锰业有限公司为该笔贷款做担保，武陵矿业申报评估的采矿权（采矿许可证号：C5200002015012110137026）因此设定抵押权，抵押权利人为重庆农村商业银行股份有限公司秀山支行。

5. 重庆涪陵水资源开发有限责任公司（以下简称“水资源”）

截至评估基准日，根据重庆涪陵水资源开发有限责任公司签订的权利质押合同（合同编号：2022年渝基建字第1082604号），重庆涪陵水资源开发有限责任公司将其电力收费权质押给招商银行股份有限公司重庆分行，估值176,123.00万元，质押期间为2022年9月30日至2037年9月29日。

本次评估未考虑上述抵押担保质押事项对评估结论的影响。

（九）本次资产评估对应的经济行为中，可能对评估结果产生重大影响的瑕疵情形无。

（十）其他需要特别说明的事项

1. 本次商誉减值测试与评估基准日为2020年12月31日、2021年12月31日的商誉减值测试，均采用未来现金流量折现法估算含商誉资产组组合的可收回金额；

2. 本次减值测试评估的资产组组合的范围与评估基准日为2020年12月31日、2021年12月31日的商誉减值测试的资产组组合范围基本一致，无扩大产能建设及新增业务板块，其资产组组合账面价值，测试日与资产组组合相关的商誉价值由委托人申报并经其主审会计师审核确认。

3. 委托人实际于2020年05月以653,507.60万元的交易对价，收购了重庆长电联合能源有限责任公司88.41%的股权及重庆两江长兴电力有限公司（以下简称“长兴电力”）100%的股权，长兴电力持有联合能源10.95%的股权，合并日确认形成商誉307,438.67万元，其中收购重庆长电联合能源有限责任公司商誉测试资产组组合对应商誉303,479.13万元、重庆两江长兴电力有限公司商誉测试资产组组合对应商誉3,959.53万元。重庆长电联合能源有限责任公司商誉测试资产组组合主要分为聚龙电力发售电业务板块、乌江电力发售电业务板块和贸易锰业业务板块。聚龙电力发售电业务板块交易对价折合257,114.20万元，该并购形成商誉186,269.00万元，因聚龙电力的控股子公司——重庆涪陵水资源开发有限责任公司（股比52.53%）于合并日分摊的商誉价值为负值，导致聚龙电力发售电业务资产组组合对应的100%商誉值为179,775.89万元；乌江电力发售电业务板块交易对价折合339,038.65万元，该并购形成商誉108,194.31万元，乌江电力发售电业务资产组组合对应的100%商誉值为109,953.06万元；贸易锰业业务板块交易对价折合

23,772.01 万元, 该并购形成商誉 9,015.82 万元, 贸易锰业业务资产组组合对应的 100% 商誉值为 12,043.68 万元, 2021 年由于重庆武陵锰业有限公司被列为电解锰加工企业拟淘汰退出对象, 已实施关停, 故因将其从商誉资产组中去除, 对应剔除并购形成商誉 1,190.88 万元, 剔除还原为 100% 的商誉为 1,263.55 万元, 贸易锰业业务板块并购形成的商誉剩下 7,824.94 万元, 贸易锰业业务资产组组合对应的 100% 商誉剩下 10,780.12 万元。对于本次测试的资产组组合的划分以及归属于资产组组合的商誉价值计算是否符合《企业会计准则》的要求, 我们特别提醒委托人及其主审会计师事务所主审注册会计师关注。

十二、资产评估报告使用限制说明

(一) 使用范围: 本资产评估报告仅供委托人用于本报告载明的财务报告目的时使用。同时, 本资产评估报告的评估结论是在本资产评估报告列明的评估假设和限制条件前提下, 为本报告载明的特定财务报告目的而提出的评估对象于评估基准日这一特定时点, 根据《企业会计准则》的规定所确定的特定价值类型的价值参考意见, 该评估结论只能用于本报告所述特定财务报告目的时有效, 用于其他任何目的无效。

(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, 资产评估机构及其签名资产评估专业人员不承担责任。

(三) 除委托人、资产评估委托合同中约定的其他资产评估报告使用人和法律、行政法规规定的资产评估报告使用人之外, 其他任何机构和个人不能成为资产评估报告的使用人。

(四) 资产评估报告使用人应当正确理解和使用评估结论。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。

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

十三、资产评估报告日

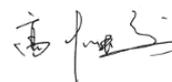
本资产评估报告日为2023年4月17日。

（本页系签章页，无正文）



中国·北京

资产评估专业人员：


资产评估师
高怀蛟
11170021

资产评估专业人员：


资产评估师
何为
50180014