

中国资产评估协会

资产评估业务报告备案回执

报告编码:	5151020001202200216	
合同编号:	川华资合字【2022】158号	
报告类型:	法定评估业务资产评估报告	
报告文号:	川华衡评报(2022)196号	
报告名称:	川投能源(600674.SIH)拟收购股权涉及的国能大渡河流域水电开发有限公司股东全部权益价值项目资产评估报告	
评估结论:	39,835,924,061.13元	
评估机构名称:	四川天健华衡资产评估有限公司	
签名人员:	彭云霞 祝箭	(资产评估师) 会员编号: 51100002 (资产评估师) 会员编号: 39190006



(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: 2022年12月13日

本资产评估报告依据中国资产评估准则编制

川投能源(600674.SH)拟收购股权涉及的国能大渡河
流域水电开发有限公司股东全部权益价值项目

资产评估报告

川华衡评报〔2022〕196号

(共2册, 第1册 声明、摘要、正文、附件)

四川天健华衡资产评估有限公司

二〇二二年十二月十二日

第1册 声明、摘要、正文、附件

第2册 评估明细表

目录

声明	1
资产评估报告摘要	2
资产评估报告	4
一、委托人、被评估单位和资产评估委托合同约定的其他资产评估报告使用人概况	6
二、评估目的	15
三、评估对象和评估范围	16
四、价值类型	16
五、评估基准日	17
六、评估依据	17
七、评估方法	20
八、评估程序实施过程和情况	31
九、评估假设	32
十、评估结论	33
十一、特别事项说明	34
十二、资产评估报告使用限制说明	37
十三、资产评估报告日	38
附件	40

声明

一、本资产评估报告依据财政部发布的资产评估基本准则和中国资产评估协会发布的资产评估执业准则和职业道德准则编制。

二、委托人或者其他资产评估报告使用人应当按照法律、行政法规规定和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，四川天健华衡资产评估有限公司及其资产评估专业人员不承担责任。

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

四、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评估对象可实现价格的保证。

五、本资产评估报告中的分析、判断和结论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关注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、四川天健华衡资产评估有限公司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、评估对象涉及的资产、负债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；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。

八、四川天健华衡资产评估有限公司及资产评估师与资产评估报告中的评估对象没有现存或者预期的利益关系；与相关当事人没有现存或者预期的利益关系，对相关当事人不存在偏见。

九、资产评估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。

资产评估报告摘要

重要提示

以下内容摘自川华衡评报〔2022〕196号资产评估报告正文，欲了解本评估项目的详细情况和正确理解和使用评估结论，应当阅读资产评估报告正文并关注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。

评估目的：川投能源(600674.SH)拟通过摘牌方式收购国家能源投资集团有限责任公司持有的国能大渡河流域水电开发有限公司(简称：大渡河公司)10%股权。

评估对象：大渡河公司的股东全部权益价值。

评估范围：大渡河公司的资产和负债。

价值类型：市场价值。

评估基准日：2022年5月31日。

评估方法：资产基础法、收益法，采用资产基础法测算结果为评估结论。

评估结论：在满足评估假设的前提下，大渡河公司资产账面值3,145,029.71万元、评估值5,241,689.96万元、增值率66.67%，负债账面值1,258,112.96万元、评估值1,258,097.56万元、减值率0.001%，股东权益账面值1,886,916.75万元、评估值3,983,592.40万元、增值率111.12%。

资产评估结果汇总表

评估基准日：2022年5月31日

被评估单位：国能大渡河流域水电开发有限公司

人民币万元

项目	账面值	评估值	增减值	增值率%
	A	B	C=B-A	D=C/A×100
1 流动资产	344,216.98	344,216.98	0.00	0.00
2 非流动资产	2,800,812.73	4,897,273.61	2,096,460.88	74.85
其中：长期股权投资	2,374,547.84	4,151,519.54	1,776,971.70	74.83
其他权益工具投资	316.80	314.85	-1.95	-0.62
固定资产	162,007.73	480,009.11	318,001.38	196.29
在建工程	252,720.78	254,825.39	2,104.61	0.83
无形资产	2,401.42	2,035.80	-365.62	-15.23
开发支出	597.88	548.01	-49.87	-8.34
长期待摊费用	22.27	22.27	0.00	0.00
递延所得税资产	2,635.65	2,635.65	0.00	0.00

	其他非流动资产	5,562.36	5,562.36	0.00	0.00
3	资产总计	3,145,029.71	5,241,689.96	2,096,660.25	66.67
4	流动负债	1,071,479.02	1,071,479.02	0.00	0.00
5	非流动负债	186,633.94	186,618.54	-15.40	-0.01
6	负债合计	1,258,112.96	1,258,097.56	-15.40	-0.001
7	股东权益	1,886,916.75	3,983,592.40	2,096,675.65	111.12

评估结论使用有效期：本资产评估报告结论使用有效期一年，自评估基准日2022年5月31日起，至2023年5月30日止。

特别事项说明：

(一)质押担保事项

截至评估基准日，大渡河公司及下属子公司和分公司尚在履行的担保事项如下：

1、大渡河公司以下属子公司以应收国网四川省电力公司电费合计7亿元作为基础资产进行资产证券化融资。

2、大渡河公司以下属子公司的瀑布沟水电站、枕头坝水电站、沙坪水电站等电费收费权，为公司借款提供质押担保。

本次评估未考虑以上事项对评估结论的影响，提请报告使用人注意。

(二)主要权属资料不完整或者存在瑕疵的情形

截至评估报告日，大渡河公司及下属子公司主要权属不完整或瑕疵事项如下：

序号	单位名称	类别	项数	面积(㎡)	权属不完整或瑕疵事项
1	龚嘴总厂	房屋	3	103	尚未取得《不动产权证书》
2	泽润公司	房屋	2	4,820.10	尚未取得《不动产权证书》
3	热水河分公司	房屋	13	4,820.62	尚未取得《不动产权证书》
4	巨源分公司	房屋	5	3,617.00	尚未取得《不动产权证书》
5	巨源分公司	土地	1	16,701.00	尚未取得《不动产权证书》
6	瀑布沟公司	房屋	56	67,776.21	尚未取得《不动产权证书》
7	瀑布沟公司	土地	1	2,704,889.17	尚未取得《不动产权证书》
8	深溪沟公司	房屋	15	44,704.22	尚未取得《不动产权证书》
9	深溪沟公司	土地	2	1,022,690.58	尚未取得《不动产权证书》
10	大岗山公司	房屋	28	54,240.88	尚未取得《不动产权证书》
11	枕头坝公司	房屋	7	35,989.85	尚未取得《不动产权证书》
12	沙坪公司	房屋	2	37,775.00	尚未取得《不动产权证书》
13	猴子岩公司	房屋	14	29,170.27	尚未取得《不动产权证书》
14	猴子岩公司	土地	1	24,864.00	尚未取得《不动产权证书》
15	金川公司	土地	1	685,376	尚未取得《不动产权证书》
16	革什扎公司	房屋	24	14,531.47	尚未取得《不动产权证书》
17	革什扎公司	土地	1	393,677	尚未取得《不动产权证书》

序号	单位名称	类别	项数	面积(㎡)	权属不完整或瑕疵事项
18	双江口公司	土地	1	3,402,596	尚未取得《不动产权证书》
19	小河公司	房屋	2	1,085.82	尚未取得《不动产权证书》
20	小河公司	土地	3	549,490.26	尚未取得《不动产权证书》
21	老渡口公司	房屋	4	11,139.59	尚未取得《不动产权证书》
22	老渡口公司	土地	1	11,600.00	尚未取得《不动产权证书》
23	富水水力发电厂	房屋	4	173	尚未取得《不动产权证书》
24	南河水力电厂	房屋	14	4,047.80	尚未取得《不动产权证书》

对于上述存在产权瑕疵的资产，大渡河公司及其子公司声明这些资产的权属为大渡河公司或其子公司所有，评估师已提请相关当事人完善权属，对权属完备过程中可能发生的费用在评估中未予以考虑，对可能产生的纠纷不承担任何责任。本次评估采用的上述瑕疵资产的面积系根据企业申报数据、图纸、有关测绘结果等资料、并结合评估人员现场勘查予以确定，未考虑与未来证载面积可能存在的差异对评估结论的影响，提请报告使用人注意。

(三)租赁事项

截至评估基准日，大渡河公司及下属子公司与国网国际融资租赁有限公司存在以下融资租赁事项：

序号	合同主体	合同名称	主要内容
1	大渡河公司、深溪沟公司	融资租赁合同(售后回租) (SGIL525.2019.001)	大渡河公司联合深溪沟公司以铜街子水电站#11、#13水轮发电机组增容改造设备、14F水轮发电机、水轮机，12F水轮发电机、水轮机，龚嘴水电站3F水轮机、水轮发电机，7F水轮机、水轮发电机，4F水轮机、水轮发电机，6F水轮机、水轮发电机，深溪沟通水电站1#、2#水轮发电机，与国网国际融资租赁公司开展售后回租交易，购买价3亿元，租金总额345,323,832元，租赁期限72个月。
2	瀑布沟公司	融资租赁合同(国能融租[2021]回字 0051 号、0052号、0053号)	瀑布沟公司与国能融资租赁有限公司签署的三份售后回租合同，租赁物分别为瀑布沟水电站1#、6#水轮机，2#、3#水轮发电机，租金本金2亿，租赁期限36个月；2#、3#、4#、5#水轮机，租金本金2亿，租赁期限36个月；主变6台，GIS6台，4#水轮发电机，租金本金3亿，租赁期限36个月；租率为3.8%/年。
3	沙坪公司	融资租赁合同(国能融租[2021]回字 0011 号)	瀑布沟公司与国能融资租赁有限公司签署的售后回租合同，租赁物为沙坪水电站6台水轮发电机组及附属设备、闸门、启闭机、主变、主厂房及GIS室桥机及附属设备、500KVSF6全封闭组合电器及附属设备、引水发电及鱼道系统闸门、和启闭机、发电机断路器及附属设备，租金本金5亿元，租赁期限36个月，租率为3.85%/年。

本次评估考虑了以上租赁事项对评估结论的影响，提请报告使用人注意。

(四)期后事项

1、评估基准日，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)为1年期LPR为3.7%，5年期以上LPR为4.45%。2022年8月22日贷款市场报价利率(LPR)为1年期LPR为3.65%，5年期以上LPR为4.30%。本次评估未考虑期后LPR调整事项对评估结论的影响。

2、2022年5月24日大渡河公司《2022年第二次临时股东会会议决议》审议通过了《关于2021年度利润分配方案的议案》和《对外捐赠议案》。

(1)利润分配方案

大渡河公司股东会审议通过的2021年度利润分配方案，拟向各股东分配2021年度利润57,459.84万元，其中：国电电力39,647.29万元、国家能源投资集团有限责任公司12,066.57万元、川投能源5,745.98万元，同意现金分配完成后股东东方将分红款再投入。截至评估基准日，已向股东国电电力支付39,647.29万元，剩余未分配股利合计17,812.55万元，本次评估未考虑该事项评估结论的影响。

因本次交易前股东东方将已分配的分红款再投入大渡河公司39,647.29万元，交易前的股权价值应调增39,647.29万元，提请报告使用人注意。

(2)对外捐赠

股东会决议同意国家能源集团公益基金会捐资和大渡河公司所属单位2022年对外捐赠项目及资金计划共计2568.50万元，截至评估基准日捐赠事项尚未实施，对本次评估结论无影响，提请报告使用人注意。

川投能源(600674.SH)拟收购股权涉及的国能大渡河 流域水电开发有限公司股东全部权益价值项目

资产评估报告

川华衡评报〔2022〕196号

四川川投能源股份有限公司：

四川天健华衡资产评估有限公司(以下称：四川华衡)接受贵公司委托，按照法律、行政法规和资产评估准则的规定，坚持独立、客观和公正的原则，采用资产基础法、收益法，按照必要的评估程序，对贵公司拟收购国家能源投资集团有限责任公司持有的国能大渡河流域水电开发有限公司 10%股权事宜涉及的国能大渡河流域水电开发有限公司股东全部权益在 2022 年 5 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

名称：四川川投能源股份有限公司

(简称：川投能源，证券代码：600674.SH)

住所：四川省成都市武侯区临江西路 1 号

经营场所：四川省成都市武侯区临江西路 1 号

法定代表人：刘体斌

公司类型：股份有限公司(上市、国有控股)

注册资本： 440,214.6445 万元人民币

成立日期：一九九八年四月十八日

营业期限：一九九八年四月十八日至长期

统一社会信用代码：91510000206956235C

主要经营范围：投资开发、经营管理的电力生产为主的能源项目；开发和经营新能源项目，电力配套产品及信息、咨询服务；投资经营铁路、交通系统自动化及智能控制产品和光仟、光缆等高新技术产业。(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

1、注册登记情况

名称：国能大渡河流域水电开发有限公司

(简称：大渡河公司)

住所：中国(四川)自由贸易试验区成都高新区天韵路 7 号

经营场所：中国(四川)自由贸易试验区成都高新区天韵路 7 号

法定代表人：涂扬举

公司类型：其他有限责任公司

注册资本：1,702,819.1852 万元人民币

成立日期：二〇〇〇年十一月十六日

营业期限：二〇〇〇年十一月十六日至长期

统一社会信用代码：91510100725361022N

主要经营范围：许可项目：发电、输电、供电业务；水力发电；各类工程建设活动；电力设施承装、承修、承试(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；电气设备修理；工程造价咨询业务；旅游开发项目策划咨询；互联网数据服务；工业互联网数据服务；信息咨询服务(不含许可类信息咨询服务)；大数据服务；物联网技术服务；信息系统集成服务；人力资源服务(不含职业中介活动、劳务派遣服务)(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、股东及股权结构

(1) 2000 年公司成立

大渡河公司于 2000 年 11 月由国电电力发展股份有限公司(以下简称：国电电力)、四川省电力公司共同出资设立，初始注册资本 158,000 万元人民币，成立时股东及股权结构如下：

股东	出资额	持股比例
国电电力	80,580.00	51%
四川省电力公司	77,420.00	49%
合计	158,000.00	100%

(2)第一次股权变更

根据大渡河公司 2001 年 12 月 4 日《第一届股东会第四次会议》，同意四川省电力公司将其持有大渡河水电的 10% 股份转让至四川省投资集团有限责任公司(以下简称“川投集团”)，该次股权转让后，大渡河公司股东及股权结构如下：

股东	出资额	持股比例
国电电力	80,580	51%
四川省电力公司	61,620	39%
川投集团	15,800	10%
总计	158,000	100%

(3)2003 年第二次股权变更

根据大渡河公司 2003 年 7 月 18 日《二 00 三年第一次临时股东会决议》，结合《国务院关于印发电力体制改革方案的通知》(国发[2002]5 号)和原国家发展计划委员会《关于国家电力公司发电资产重组划转方案的批复》(计基础[2002]2704 号)等文件的精神，四川省电力公司原持有的大渡河公司 39% 的股权划转至中国国电集团公司。2004 年 8 月 8 日，四川省电力公司与中国国电集团公司签署了《关于在川发电企业资产财务、劳资保险划转协议》，双方约定的由四川省电力公司向中国国电集团划转移交的资产包括大渡河公司 39% 股权。该次股权划转后，大渡河公司股权结构如下：

股东	出资额	持股比例
国电电力	80,580	51%
中国国电集团公司	61,620	39%
川投集团	15,800	10%
总计	158,000	100%

(4)2004 年第三次股权变更、第一次注册资本增加

2004 年 3 月 31 日，大渡河水电 2004 年第一次股东会会议决议，同意川投集团将其持有大渡河水电的 10% 股权至四川川投控股股份有限公司(简称“川投控股”)。同意将公司未分配利润中的 65,000 万元转增注册资本，各股东方按持股比例相应调增出资额。

2004 年 4 月 14 日，川投集团与川投能源签署了《资产置换协议书》，川投能源以持有的宜宾丝丽雅集团有限责任公司 31.86% 股权置换川投集团持有的大渡河公司 10% 股权。该次股权转让和增资后，大渡河公司股东及股权结构如下：

股东	出资额	持股比例
国电电力	113,730	51%
中国国电集团公司	86,970	39%
川投能源	22,300	10%
总计	223,000	100%

(5) 2005 年第二次增加注册资本

根据大渡河公司 2005 年 4 月 20 日《2005 年第一次临时股东会决议》，同意将 2004 年向各股东方分配的利润 32,000 万元全额投入大渡河公司，增加注册

资本。该次增资后，大渡河公司股东及股权结构如下：

股东	出资额	持股比例
国电电力	130,050	51%
中国国电集团公司	99,450	39%
川投能源	25,500	10%
总计	255,000	100%

(6) 2006 年第三次增加注册资本

根据大渡河公司 2006 年 4 月 14 日《2006 年第一次股东会决议》，审议通过《公司 2005 年利润分配方案及增加公司注册资本的议案》，同意各股东方按股权比例共分配利润 29,000 万元全额投入公司，增加注册资本。该次增资后，大渡河公司股东及股权结构如下：

股东	出资额	持股比例
国电电力	144,840	51%
中国国电集团公司	110,760	39%
川投能源	28,400	10%
总计	284,000	100%

(7) 2007 年第四次增加注册资本、第四次股权变更

根据大渡河公司 2007 年 4 月 17 日《2006 年度股东会决议》，审议通过《公司 2006 年利润分配方案及增加公司注册资本的议案》。同意各股东方以分配的 2006 年度利润 33,933 万元全额投入公司，增加注册资本。

2007 年 4 月 26 日，根据国务院国有资产监督管理委员会《关于国电浙江北仑第一发电有限公司等 3 家公司国有股权转让有关问题的批复》(国资产权[2007]453 号)，国电集团将持有大渡河水电 18% 的国有股权转让至国电电力。该次增资及股权转让后，大渡河公司股东及股权结构如下：

股东	出资额	持股比例
国电电力	219,373.77	69%
中国国电集团公司	66,765.93	21%
川投能源	31,793.30	10%
总计	317,933	100%

(8) 2009 年第五次增加注册资本

根据大渡河公司 2007 年 4 月 17 日《2006 年度股东会决议》，审议通过 2007 年度各股东按股权比例向公司另新增投入项目资本金 88,200 万元，增加公司注册资本。该次增资后，大渡河公司股东及股权结构如下：

人民币万元

股东	出资额	持股比例
国电电力	280,231.77	69%
中国国电集团公司	85,287.93	21%
川投能源	40,613.30	10%
总计	406,133	100%

(9) 2011 年第六次增加注册资本

根据大渡河公司 2008 年 3 月 26 日《2007 年股东会决议》和 2009 年 5 月 12 日《2008 年股东会决议》，审议通过各股东以当年分配的利润全额投入增加公司注册资本，同意各股东按持股比例新增项目资本金，合计增加注册资本 235,480.00 万元。该次增资后，大渡河公司股东及股权结构如下：

股东	出资额	持股比例
国电电力	442,712.97	69%
中国国电集团公司	134,738.73	21%
川投能源	64,161.30	10%
总计	641,613	100%

(10) 2015 年第七次增加注册资本

根据大渡河公司 2015 年 6 月 2 日《2014 年股东会决议》，同意以现金方式新增 785,910.10 万元。其中，中国国电集团公司新增注册资本金 165,041.12 万元，国电电力新增注册资本金 542,277.97 万元，川投能源新增注册资本金 78,591.01 万元。该次增资后，大渡河公司股东及股权结构如下：

股东	出资额	持股比例
国电电力	984,990.94	69%
中国国电集团公司	299,779.85	21%
川投能源	142,752.31	10%
总计	1,427,523.1	100%

(11) 2017 年股东名称变更

根据大渡河公司 2017 年 12 月 11 日《关于 2017 年第四次临时股东会决议的说明》，大渡河公司的股东单位之一中国国电集团公司变更为中国国电集团有限公司。本次更名后，股东及股权结构如下：

股东	出资额	持股比例
国电电力	984,990.94	69%
中国国电集团有限公司	299,779.85	21%
川投能源	142,752.31	10%
总计	1,427,523.1	100%

(12) 2020 年公司名称变更、股东名称变更及第八次增加公司注册资本

根据大渡河公司 2020 年 9 月 22 日《2020 年第 2 次临时股东会决议》，同意增加注册资本金为 1,585,725.18 万元。公司章程将股东中国国电集团有限公司修改为国家能源投资集团有限责任公司。

根据大渡河公司 2020 年 12 月 8 日《2020 年第三次临时股东会决议》，审议通过公司更名为“国能大渡河流域水电开发有限公司”。

根据大渡河公司 2020 年 12 月 30 日《2020 年第 4 次临时股东会决议》，同意增加注册资本金为 1,702,819.1852 万元。

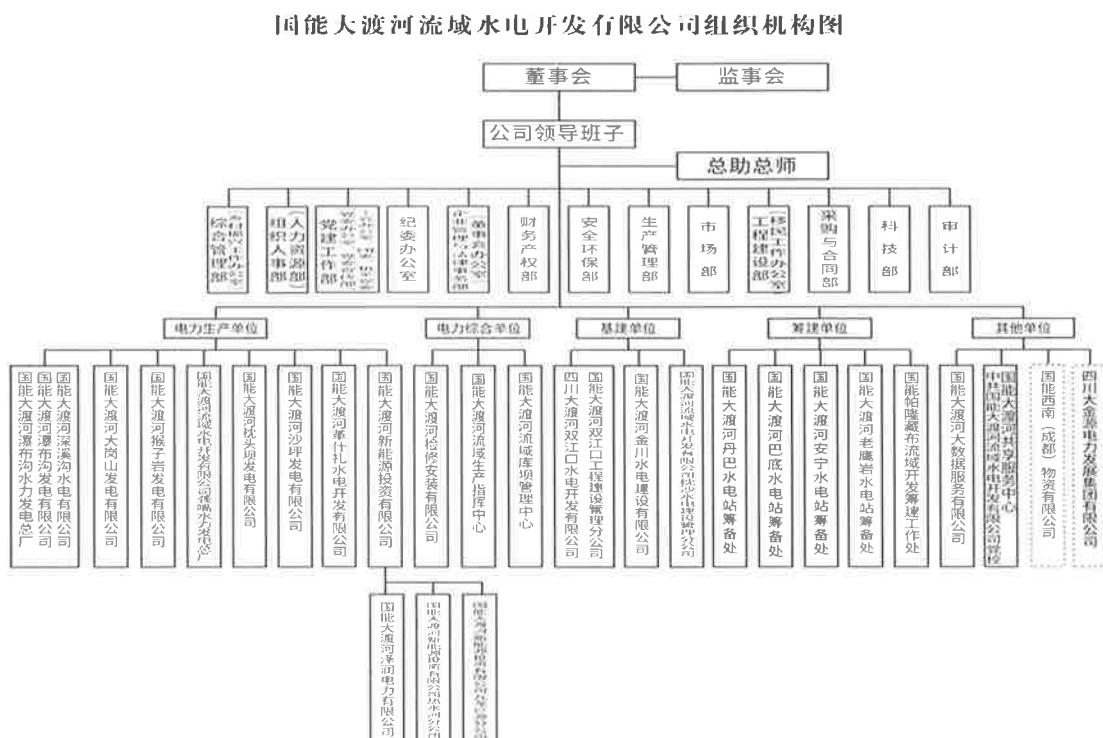
本次增资及股东更名后，大渡河公司股东及股权结构如下：

股东	出资额	持股比例
国电电力	11,749,449.278	69%
国家能源投资集团有限责任公司	357,592.2389	21%
川投能源	170,282.0185	10%
总计	1,702,820.1852	100%

截至评估基准日，大渡河公司的股东及股权结构无变化。

3、组织架构及资产结构

大渡河公司建立了股东会、董事会、监事会和经理层的法人治理结构，设置有综合管理部、组织人事部、党建工程部、纪委办公室、财务产权部、安全环保部、生产管理部、市场法、工程建设部、采购与合同部、科技部、审计部和董事会办公室等职能部门。大渡河公司下设组织架构图如下：



大渡河公司包括 25 家会计主体单位，明细如下：

序号	会计主体	股权比例	单位级次	主营业务	电站名称	单位简称
1	国能大渡河流域水电开发有限公司		母公司	管理平台	巴底、安宁、丹巴、老鹰岩等4个水电站的前期费用	大渡河公司
1.1	国能大渡河流域水电开发有限公司龚嘴水力发电总厂		分公司	水电发电	龚嘴、铜街子水电站	龚嘴总厂
1.2	国能大渡河流域水电开发有限公司枕沙水电建设管理分公司		分公司	水电在建项目	枕头坝水电站二级、沙坪水电站一级	枕沙分公司
1.3	国电大渡河流域水电开发有限公司库坝管理中心			管理中心		库坝中心
2	国能大渡河深溪沟发电有限公司	100%	子公司	水电发电	深溪沟水电站	深溪沟公司
3	国电大渡河大岗山水电开发有限公司	80%	子公司	水电发电	大岗山水电站	大岗山公司
4	国能大渡河猴子岩发电有限公司	100%	子公司	水电发电	猴子岩水电站	猴子岩公司
5	国能大渡河枕头坝发电有限公司	100%	子公司	水电发电	枕头坝水电站	枕头坝公司
6	国能大渡河沙坪发电有限公司	100%	子公司	水电发电	沙坪水电站二级	沙坪公司
7	国能大渡河金川水电建设有限公司	100%	子公司	水电在建项目	金川水电站	金川公司
8	国能大渡河瀑布沟发电有限公司	100%	子公司	水电发电	瀑布沟水电站	瀑布沟公司
9	四川大渡河双江口流域水电开发有限公司	63%	子公司	水电在建项目	双江口水电站	双江口公司
10	国能大渡河新能源投资有限公司	100%	子公司	二级管理平台	碳排查、售电业务	新能源公司
10.1	国能大渡河新能源投资有限公司热水河分公司		分公司	水电发电	丝梨坪、石龙、瀑布、黄桷树等4个水电站	热水河分公司
10.2	国能大渡河新能源投资有限公司九龙巨源分公司		分公司	水电发电	二台子水电站	巨源分公司
10.3	国能大渡河新能源投资有限公司富水水力发电厂		分公司	水电发电	富水水力发电厂	富水水力发电厂
10.4	国能大渡河新能源投资有限公司南河水力发电厂		分公司	水电发电	南河电厂	南河电厂
11	国能大渡河革什扎水电开发有限公司	85%	子公司	水电发电	吉牛水电站、杨柳坪电厂	革什扎公司
12	国电长源老渡口水电有限公司	100%	二级子公司	水电发电	老渡口水电站	老渡口公司
13	国能大渡河泽润电力有限公司	89.41%	二级子公司	水电发电	上河坝水电站	泽润公司
14	国电大渡河陡岭子水电有限公司	63.04%	二级子公司	水电发电	陡子岭水电站	陡岭子公司
15	国电长源堵河水电有限公司	60%	二级子公司	水电发电	堵河水电站	堵河公司

序号	会计主体	股权比例	单位级次	主营业务	电站名称	单位简称
16	国电大渡河咸丰小河水电有限公司	51%	二级子公司	水电发电	小河水电站	小河公司
17	国能大渡河大数据服务有限公司	100%	子公司	数据服务		大数据公司
18	国能大渡河检修安装有限公司	100%	子公司	维修业务		检修安装公司

4、主要业务及经营许可

大渡河公司是一家集水电开发建设和运营管理于一体的国有大型流域水电开发公司，目前主要负责流域干流 17 个梯级电站的开发，已投产总装机 1173.54 万千瓦，在建总装机 352 万千瓦，形成了投产、在建、筹建稳步推进的可持续发展格局。截至评估基准日，各个正在运营发电的水电站装机容量如下：

电站名称	装机容量(万千瓦)
瀑布沟	360
深溪沟	66
大岗山	260
猴子岩	170
龚嘴+铜街子	147
枕头坝一级	72
吉牛、杨柳坪	24.28
沙坪二级	34.8
新能源公司下属丝梨坪电站、石龙电站、瀑布电站、黄桷树电站、二台子水电站、上河坝电站等 6 个四川小水电	9.96
新能源公司下属的富水水力发电厂、南河电厂、老渡口、陡岭子、堵河、小河电站等 6 个湖北小水电	29.5
合计	1,173.54

大渡河公司及下属分子公司已发电的水电站均取得了由国家能源局四川监管办公室颁发的《电力业务许可证》，有效期 20 年；部分水电站已取得由水利部长江水利委员会颁发的《取水许可证》，有效期 5 年。资质明细如下：

单位名称	电力许可证		取水许可证	
	证书编号	起始日期	证书编号	起始日期
龚嘴总厂	1452507-00200	2007/1/18	取水(川水)字[2019]第 65 号/ 取水(川水)字[2019]第 66 号	2020/1/1
深溪沟公司	1052511-01446	2011/12/28	A511823S2021-0948	2020/6/17
大岗山公司	1452515-01677	2015/12/3	取水(国长)字〔2017〕第 14004 号	2017/8/14
猴子岩公司	1452517-01739	2017/3/13	A513301s2021-0083	2018/4/27
枕头坝公司	1452515-01678	2015/12/3	A511113S2021-1014	2017/8/8

单位名称	电力许可证		取水许可证	
	证书编号	起始日期	证书编号	起始日期
沙坪公司	1052517-01807	2017/9/19	取水(国长)[2019]第 14003 号	2019/7/24
金川公司			A513226S2021-0975	2019/10/1
双江口公司			取水(国长)字[2017]第 14007 号	2017/9/5
瀑布沟公司	1052510-01328	2010/11/25	A511823S2021-0045	2021/3/8
热水河分公司	1452521-02203	2021/6/16	C510422S2020-0027 C510422S2021-0028 C510422S2020-0026 C510422S2021-0029	2019/4/2 2019/4/2 2019/4/2 2019/4/2
巨源分公司	1052514-01606	2014/5/20	B513324S2021-0158	2017/9/28
富水水力发电厂	1452207-00437	2007/12/5	B420222S2021-0010	2017/12/31
南河电厂	1452207-00357	2007/7/20	D420625S2021-0007	2022/1/1
革什扎公司	1052514-01603	2014/3/21	B513323S2021-0208 D513323S2021-0011	2019/6/28 2021/3/12
老渡口公司	1052210-00176	2013/1/25	取水鄂字〔2013〕第 00011 号	2018/7/1
泽润公司	1052509-01037	2009/7/30	C510422S2021-0027	2017/12/20
陡岭子公司	1452208-00494	2008/9/23	取水鄂字〔2007〕第 00012 号	2018/3/31
堵河公司	1452212-00261	2012/5/16	取水鄂字〔2007〕第 00013 号	2018/3/31
小河公司	1052207-00076	2007/11/26	取水鄂恩州字〔2013〕第 007 号	2018/7/1

5、过往财年财务及经营状况

(1)合并报表口径

项目	2019A	2020A	2021A	2022(1-5)A
资产	8,955,757.62	8,721,596.53	10,451,307.55	10,962,417.54
负债	7,029,842.66	6,612,838.80	8,064,475.98	8,576,959.92
股东权益	1,925,914.96	2,108,757.74	2,386,831.57	2,385,457.62
归属于母公司股东权益	1,914,086.05	2,087,891.09	2,199,243.48	2,196,745.20
营业收入	939,556.49	1,010,532.33	1,023,910.64	318,922.47
净利润	113,673.85	196,199.77	217,379.04	28,903.73
归属于母公司股东净利润	113,448.48	183,160.26	203,379.09	26,891.50
经营现金流量净额	591,220.32	763,543.60	698,723.16	122,056.09

备注：以上数据摘自审计后的合并报表数据。

(2)母公司口径

项目	2019A	2020A	2021A	2022(1-5)A
资产	2,915,410.22	2,798,454.55	3,282,964.11	3,145,029.71

项目	2019A	2020A	2021A	2022(1-5)A
负债	1,115,491.59	888,826.44	1,360,289.63	1,258,112.96
股东权益	1,799,918.63	1,909,628.11	1,922,674.47	1,886,916.75
营业收入	141,999.42	140,144.84	145,921.57	50,659.25
净利润	133,696.52	119,064.68	105,073.08	-6,367.95
经营现金流量净额	56,066.07	90,152.84	156,913.19	7,111.12

备注：以上数据摘自审计后的母公司报表数据。

6、会计政策及税项

(1)大渡河公司执行财政部《企业会计准则》。

(2)大渡河公司适用的主要税种、税率如下：

税种	计税依据	税率
所得税	应纳税所得额	25%、15%、7.5%*
增值税	销售额	13%、9%
库区基金	上网电量	0.008 元/千瓦时
水资源费	发电量	0.005 元/千瓦时
城市维护建设税	应纳流转税额	1%、5%、7%
教育费附加	应纳流转税额	3%
地方教育费附加	应纳流转税额	2%

*：大渡河公司母公司、子公司大岗山公司、深溪沟公司、瀑布沟公司、枕头坝公司、沙坪公司、猴子岩公司、革什扎公司、小河公司、老渡口公司享受西部大开发所得税优惠政策，所得税税率为15%至2030年12月31日止；

子公司大数据公司属于国家需要重点扶持的高新技术企业，减按15%的税率征收企业所得税；

子公司沙坪公司、猴子岩公司符合从事国家重点扶持的公共基础设施项目投资经营的所得定期减免征收所得税，2017年、2018年、2019年免征企业所得税，2020年、2021年、2022年减半征收企业所得税，即按7.5%实际税率缴纳所得税。

7、委托人和被评估单位之间的关系

川投能源系大渡河公司的股东之一，系大渡河公司10%股权的潜在购买方。

(三)其他资产评估报告使用人

资产评估委托合同约定，其他资产评估报告使用人为法律、行政法规规定的资产评估报告使用人。

二、评估目的

根据川投能源2022年8月23日《十一届八次董事会决议公告》和2022年9月8日《2022年第三次临时股东大会决议公告》，川投能源拟通过摘牌方式收购国家能源投资集团有限责任公司持有的大渡河公司10%股权。为此，需对大渡河公司的股东全部权益价值进行评估，为此次收购行为提供价值参考。

三、评估对象和评估范围

评估对象为大渡河公司的股东全部权益，涉及的评估范围为大渡河公司拥有的资产及负债。

评估对象和评估范围与经济行为涉及的评估对象和评估范围一致，账面价值经信永中和会计师事务所(特殊普通合伙)进行了专项审计并出具了XYZH/2022CDAA1B0026号《审计报告》。

(一)表内资产、负债

序号	项目	合并报表账面值	母公司汇总账面值
1	流动资产	352,224.12	344,216.98
2	非流动资产	10,610,193.42	2,800,812.73
	其中：长期股权投资	4,161.42	2,374,547.84
	其他权益工具投资	316.80	316.80
	固定资产	7,937,704.53	162,007.73
	在建工程	2,578,283.65	252,720.78
	使用权资产	359.16	
	无形资产	7,527.41	2,401.42
	开发支出	744.41	597.88
	商誉	6,547.40	
	长期待摊费用	452.46	22.27
	递延所得税资产	2,470.75	2,635.65
	其他非流动资产	71,625.43	5,562.36
3	资产合计	10,962,417.54	3,145,029.71
4	流动负债	1,810,125.96	1,071,479.02
5	非流动负债	6,766,833.96	186,633.94
6	负债合计	8,576,959.92	1,258,112.96
7	股东权益	2,385,457.62	1,886,916.75
8	归属于母公司股东权益	2,196,745.20	

(二)表外资产、负债

表外资产系账面未记录的无形资产，大渡河公司及下属子公司共有表外软件著作权 192 件、专利权 467 件、1 件注册商标。

无表外负债。

四、价值类型

充分考虑本项目之评估目的、市场条件和评估对象自身条件等因素，确定评估对象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。市场价值反映了市场整体而不是市场中的某些主体对资产价值的认识和判断。

五、评估基准日

委托人确定本项目评估基准日是 2022 年 5 月 31 日。

六、评估依据

(一)经济行为依据

1. 川投能源 2022 年 8 月 23 日《十一届八次董事会决议公告》；
2. 2022 年 9 月 8 日《2022 年第三次临时股东大会决议公告》；

(二)法律法规依据

3. 主席令十二届第四十六号《中华人民共和国资产评估法》；
4. 主席令十三届第四十五号《中华人民共和国民法典》；
5. 国务院令第 91 号《国有资产评估管理办法》(1991 年 11 月 16 日)及其施行细则；
6. 财政部令第 14 号《国有资产评估管理若干问题的规定》；
7. 国务院令第 378 号《企业国有资产监督管理暂行条例》；
8. 国资委令第 12 号《企业国有资产评估管理暂行办法》；
9. 国资委产权(2006)274 号《关于加强企业国有资产评估管理工作有关问题的通知》；
10. 国资委、财政部令第 32 号《企业国有资产交易监督管理办法》；
11. 《上市公司重大资产重组管理办法》(证监会令第 109 号)；
12. 证监会《监管规则适用指引—评估类第 1 号》；
13. 《上市公司国有股权监督管理办法》(国务院国有资产监督管理委员会、中国证券监督管理委员会令第 36 号)；
14. 主席令十二届第八号《中华人民共和国公司法》(2018 修正)；
15. 主席令十三届第三十二号《中华人民共和国土地管理法》(2019 修正)、四川省《中华人民共和国土地管理法》实施办法(2012 修正)、国务院令(1990)第 55 号《中华人民共和国城镇国有土地使用权出让和转让暂行条例》；
16. 主席令十三届第三十二号《中华人民共和国城市房地产管理法》(2019 修正)；

17. GB/T 21010-2017《土地利用现状分类》、NB/T10145-2019《水电工程竣工决算报告编制规定》；
18. 财税〔2016〕36号《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》；
19. 国务院令第691号《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》；
20. 财政部 税务总局 海关总署公告2019年第39号《关于深化增值税改革有关政策的公告》；
21. 《中华人民共和国车辆购置税法》；
22. 商务部、国家发展和改革委员会、公安部、环境保护部令2012年12号《机动车强制报废标准规定》；
23. 《中华人民共和国电力法》(2018年12月)；
24. 《电力供应与使用条例》(2019年3月)；
25. 《电力设施保护条例》(2011年1月)
26. 财政部《企业会计准则》；

(三)评估准则依据

27. 财政部发布的资产评估基本准则；
28. 中国资产评估协会发布的资产评估职业道德准则、资产评估执业准则；

(四)法律权属依据

29. 房屋所有权证、国有土地使用证、不动产权证书等；
30. 《国家发展改革委关于四川大渡河双江口水电站项目核准的批复》等；
31. 未办理产权证承诺函；
32. 重大设备购置合同复印件、机动车行驶证复印件；
33. 专利证书复印件；
34. 计算机软件著作权登记证书复印件；
35. 有关资产、产权的转让合同、协议复印件；

(五)取价依据

36. 成都市、北京市、十堰市、谷城县房地产市场交易和租赁资料；
37. 水电水利规划设计总院、可再生能源定额站发布的《水电工程设计概算编制规定(2013年版)》、《水电工程费用构成及概(估)算费用标准(2013年版)》、《水电建筑工程预算定额》(2004年版)、《关于调整水电工程、风电场工程及光伏发电工程计价依据中建筑工程增值税税率及相关系数的通知》(可再生定额〔2019〕14号)、造价信息等；

38. 四川省住房和城乡建设厅关于发布 2020《四川省建设工程工程量清单计价定额》的通知(川建造价发[2020]315 号) 及其宣贯材料、工程造价管理机构发布的人工、材料等价格信息等;
39. 四川省住房和城乡建设厅《关于印发<建筑业营业税改征增值税四川省建设工程计价依据调整办法>的通知》(川建造价发〔2016〕349 号);
40. 四川省住房和城乡建设厅关于重新调整《建筑业营业税改征增值税四川省建设工程计价依据调整办法》的通知(川建造价发〔2019〕181 号);
41. 四川省工程造价信息网公布的工程造价指数;
42. 2021 年 4 月 15 日《金川县人民政府金川县城区土地定级与基准地价更新公告》、2021 年 8 月 27 日马尔康市自然资源局发布的《马尔康市城区土地定级与基准地价更新结果一览表》、关于公布乐山市沙湾区城区土地定级与基准地价更新成果的通知(乐沙府函[2021]15 号)、乐山市金口河区人民政府办公室《关于公布实施金口河区城区土地定级与基准地价更新成果的通知》(金府办发〔2020〕6 号)、《峨边彝族自治县人民政府关于公布执行峨边彝族自治县土地定级与基准地价更新成果的通知》(峨边府发[2019]7 号)等;
43. 《四川省人民政府关于同意各市(州)征收农用地区片综合地价标准的批复》(川府函〔2020〕185 号) ;
44. 《四川省人民政府关于同意各市(州)征地青苗和地上附着物补偿标准的批复》(川府函〔2020〕217 号);
45. 中国机械工业出版社《2022 年中国机电产品报价手册》、《全国资产评估价格信息》等价格信息刊物;
46. 机械工业出版社《资产评估常用方法与参数手册》(2011 年 11 月第 1 版);
47. 评估基准日执行的贷款市场报价利率;
48. 财政部《关于印发〈基本建设项目建设成本管理规定〉的通知》(财建〔2016〕504 号);
49. 四川省发展和改革委员会文件《四川省发展和改革委员会关于再次降低四川电网一般工商业用电价格等有关事项的通知》(川发改价格〔2019〕257 号)以及湖北水电项目相关的电价文件;
50. 《关于调整中央直属和跨省水力发电用水水资源费征收标准的通知》(发改价格〔2014〕1959 号);
51. 四川省人民政府办公厅关于印发《四川省大中型水库库区基金征收使用管理暂行办法实施细则》的通知(川办发〔2008〕34 号);
52. wind 查询到的工业生产者出厂价格指数;
53. 大渡河公司及下属分、子公司提供的历史财务数据、未来收益预测及投

资计划；

54. 国家宏观、行业、区域市场及企业统计分析数据；

55. WIND 金融终端、智评云查询的行业内上市公司和交易案例的财务数据、财务指标及估值指标等；

56. 评估人员收集、查询、整理的其他与评估有关的询价资料、参数资料；

57. 与被评估单位资产的取得、使用等有关的各项合同、会计凭证、会计报表及其他会计资料；

(六)其他参考依据

58. 信永中和会计师事务所(特殊普通合伙)出具的 XYZH/2022CDA1B0026 号《审计报告》。

七、评估方法

(一)评估方法选择

以持续经营为前提，采用资产基础法、收益法两种方法对大渡河公司的股权价值进行评估。

资产基础法是以资产负债表为基础，合理评估企业表内及表外各项资产、负债价值，确定评估对象价值的评估方法，结合本次评估情况，大渡河公司可以提供、评估师也可以从外部收集到满足资产基础法所需的资料，可以对大渡河公司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，大渡河公司主营业务系水电发电业务，由于企业具有独立的获利能力且大渡河公司管理层提供了未来年度的盈利预测数据，收入来源较为可靠，根据企业历史经营数据、内外部经营环境能够合理预计大渡河公司未来的盈利水平，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。

基于以下理由，不采用市场法评估：资本市场中没有足够数量的与目标公司相同或相似的可比上市公司和股权交易案例，或虽有类似的可比上市公司，但资产状况差异较大，难以合理进行差异因素修正。

(二)资产基础法具体运用

企业价值评估中资产基础法，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，确定公司股权价值的评估

方法。基本公式：

$$\text{股权价值} = \sum \text{表内及可识别表外资产价值} - \sum \text{表内及可识别表外负债价值}$$

1、货币资金

对本币银行存款，以核对无误后的账面价值作为评估价值。

2、交易性金融资产

交易性金融资产为集合理财产品，以核实后的账面值确定评估值。

3、应收及预付款项

应收票据：以每张票据可能收回的数额确定应收票据的评估值。

应收账款和其他应收款：以账面余额减去评估风险损失后的差额作为评估值，账面计提的坏账准备按 0 值评估。

预付款项：为正常经营款项，能够收回相应货物或接受相应劳务，以核实后的账面值为评估值。

4、存货

原材料的账面价值主要由支付的材料价款、运杂费等构成，评估人员通过对评估基准日前后购置发票、购置合同以及其他价格信息资料的查询表明，原材料的账面成本与市场价格接近，本次评估以核实后的账面值确定评估值。

5、其他流动资产

其他流动资产为预缴企业所得税，以核实后的账面值确定评估值。

6、长期股权投资

(1)对大岗山公司、深溪沟公司、枕头坝公司、猴子岩公司、沙坪公司、金川公司、革什扎公司、瀑布沟公司、新能源公司、大数据公司、检修安装公司及双江口公司等 12 家子公司投资：

股权价值=股权比例×经评估后的子公司股东全部权益价值

因该等公司无足够的市场可比交易案例或可比上市公司，故不采用市场法评估；对该等子公司的企业价值采用收益法、资产基础法评估，并最终选取资产基础法测算结论为最终评估结论。

(2)对西南物资公司、成都能源公司等 2 家联营企业投资，因对该两家公司不具有控制权，无法获取详细的财务及经营资料，不适用于单独对被投资单位的股权价值进行单独评估；因该两项股权投资金额较小，本次采用成本法评估，即：

股权价值=股权比例×联营企业账面净资产

7、其他权益投资

其他权益投资为对四川电力交易中心有限公司的3.1250%股权投资，因大渡河公司对四川电力交易中心有限公司不具有控制权，无法获取详细的财务及经营资料，不适用于单独对被投资单位的股权价值进行评估。因该项投资金额小，对评估结论影响较小，本次采用成本法评估，即：

$$\text{股权价值} = \text{股权比例} \times \text{企业账面净资产}$$

8、固定资产——房屋建筑物

根据《资产评估执业准则——不动产》，以及评估对象特点、价值类型、资料收集情况等相关条件，分析成本法、市场法和收益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的适用性，确定本项目房屋建筑物的评估采用如下：

对龚嘴总厂的房屋建筑物，采用成本法进行评估。

对驻京办车位与成都市蜀源大厦10层办公用房，本次采用市场法评估房地合一价，因为区域类似房地产的交易较多，宜选用市场法评估；蜀源大厦剩余使用年限较短，收益法测算价格不能体现市场价值，故未采用收益法评估；

对成都市梯调大楼采用收益法评估房地合一价，因为区域内类似工业用地上的办公用房较少，基本无交易案例，故不宜采用市场法评估；区域类似房地产(高新国际)租赁案例较多，市场客观租金易收集取得，可采用收益法评估。

(1) 成本法具体应用

成本法是指在资产继续使用前提下，从再取得资产的角度反映资产价值，即通过资产的重置成本扣减各种贬值反映资产价值。基本公式：

$$\text{评估值} = \text{重置成本} - \text{实体性贬值} - \text{功能性贬值} - \text{经济性贬值}$$

$$\text{或：评估价值} = \text{重置成本} \times \text{成新率}$$

①重置成本的确定

A/水工建筑物重置成本

重置成本由工程造价(含分摊的施工辅助工程)、应分摊的建设征地移民安置补偿费用、独立费用、资金成本四部分之和，扣减可抵扣的增值税进项税额构成。

a/工程造价

包括土建工程、安装工程、装饰工程三部分，工程造价由税前工程造价和增值税销项税额构成。

税前工程造价：对有完整工程决(结)算资料的房屋建筑物，根据其决(结)算工程量，按现行相关工程定额的计价标准、工程所在地评估基准日工料机的市场价格，采用调整法测算其建安费用；

对无工程决(结)算资料或无完整工程决(结)算资料的房屋建筑物，根据现场勘察所掌握的建筑、结构特征及实物工程量等，结合现行相关工程定额的计价标

准、工程所在地评估基准日工料机的市场价格、或评估人员收集掌握的该地区同类或类似建筑物的现行造价适用指标，通过分析、测算和比较后，合理确定其建安费用。

a/增值税销项税额：按税前工程造价的 9%计算。

b/应分摊的建设征地移民安置补偿费用

建设征地移民安置补偿费用根据实际发生，结合物价指数调整确定，并计算建设征地移民安置补偿费用占工程造价的比例。应分摊的建设征地移民安置补偿费用根据建设征地移民安置补偿费用占工程造价的比例乘以工程造价确定。

c/独立费用

建设单位为建设工程而投入的除工程造价外的其他服务性费用，包括：项目建设管理费、科研勘察设计费。其中项目建设管理费包括：工程建设管理费、建设征地移民安置管理费、工程建设监理费、移民综合监理费、咨询服务费、项目技术经济评审费、水电工程质量检查检测费、水电工程定额标准编制管理费、项目验收费、工程保险费；科研勘察设计费包括：施工科研试验费、勘察设计费。

d/资金成本

根据水电站合理建设工期，利率参考贷款市场报价利率(LPR)计算，并设定资金均匀投入。

$$\text{资金成本} = \left(\text{工程造价} + \text{应分摊的建设征地移民安置补偿费用} + \text{独立费用} \right) * \text{工期} * \frac{1}{2} * \text{利率}$$

e/可抵扣的增值税进项税额

工程造价的增值税进项税率为9%，工程建设监理费、咨询服务费、勘察设计费等增值税进项税率为6%。

B/一般建筑物重置成本

重置成本由工程造价、前期及其他费用、资金成本三部分之和，扣减可抵扣的增值税进项税额构成。

a/工程造价

包括土建工程、安装工程、装饰工程三部分，工程造价由税前工程造价和增值税销项税额构成。

税前工程造价：对有完整工程决(结)算资料的房屋建筑物，根据其决(结)算工程量，按四川省现行相关工程定额的计价标准、工程所在地评估基准日工料机的市场价格，采用调整法测算其建安费用；

对无工程决(结)算资料或无完整工程决(结)算资料的房屋建筑物，根据现场勘察所掌握的建筑、结构特征及实物工程量等，结合四川省现行相关工程定额的计

价标准、工程所在地评估基准日工料机的市场价格、或评估人员收集掌握的该地区同类或类似建筑物的现行造价适用指标，通过分析、测算和比较后，合理确定其建安费用。

增值税销项税额：按税前工程造价的9%计算。

b/前期及其他费用

在考虑前述独立费用的基础上，同时考虑当地政府职能部门收取的行政事业性收费和政府性基金。

c/资金成本

资金成本根据投资规模确定合理建设工期，利率参考贷款市场报价利率(LPR)计算，并设定资金均匀投入。

$$\text{资金成本} = (\text{工程造价} + \text{前期及其他费用}) * \text{工期} * \frac{1}{2} * \text{利率}$$

d/可抵扣的增值税进项税额

工程造价的增值税进项税率为9%，工程建设监理费、咨询服务费、勘察设计费等增值税进项税率为6%。

②成新率的确定

水工建筑物：

根据水工建筑物的经济寿命年限，结合各水工建筑物单位工程改建、维修、保养实际运行情况以及现场勘察结果，综合确定各水工建筑物尚可使用年限，按年限法计算各水工建筑物的成新率。

一般建筑物：

A/对价值量大的房屋，采用年限法和勘察法综合确定成新率。

成新率=年限成新率N1×40%+勘察成新率N2×60%

B/对价值量小的房屋以及构筑物，直接以年限法确定成新率。

a/年限成新率N₁=(1-已使用年限/(已使用年限+尚可使用年限))×100%

尚可使用年限：以剩余经济寿命年限【经济寿命年限减去已使用年限的余值】为基础，考虑房屋建筑物大修状况等合理确定，对于划拨土地上的房屋建筑物不考虑土地剩余使用年限对房屋建筑物剩余经济寿命年限的影响，对于出让土地上的房屋建筑物，假设土地使用权到期后能续期，也不考虑土地剩余使用年限对房屋建筑物剩余经济寿命年限的影响。

经济寿命年限：根据结构类型、用途和使用条件等确定。

b/勘察成新率N₂，根据《房屋完损等级评定标准》，实地勘察房屋结构、装饰和设备设施的完好情况，采用百分制打分法确定其完好分值，按下式确定：

勘察成新率 $N_2=(\text{结构完好分值} \times G + \text{装饰完好分值} \times Z + \text{设备完好分值} \times S) \%$
 G、Z、S分别为各类型房屋结构、装饰、设备三个部分的分值权重系数。

(2) 市场法具体应用

市场法原理：在求取一宗不动产价值时，依据替代原理，将被估不动产与在评估基准日近期有过交易的类似不动产进行比较，对这些类似不动产的已知价格进行交易情况、交易日期、不动产状况等因素修正，得出被估不动产在评估基准日的价值。基本公式：

$$P = P' \times A \times B \times C \times D \times E$$

P——被估不动产市值	P'——可比实例交易价值
A——交易情况修正系数， $A = \frac{\text{正常交易情况指数}}{\text{可比实例交易情况指数}} = \frac{100}{()}$	B——交易日期修正系数， $B = \frac{\text{评估基准日价格指数}}{\text{可比实例交易时价格指数}} = \frac{()}{100}$
C——区位状况修正系数， $C = \frac{\text{被估不动产权位状况指数}}{\text{可比实例区位状况指数}} = \frac{100}{()}$	D——实物状况修正系数， $D = \frac{\text{被估不动产实物状况指数}}{\text{可比实例实物状况指数}} = \frac{100}{()}$
E——权益状况修正系数 $E = \frac{100}{()} = \frac{\text{被估不动产权益状况指数}}{\text{可比实例权益状况指数}}$	

(3) 收益法具体应用

收益法是指将被估房地产的未来预期净收益，选用适当的折现率将其折现到评估基准日后累加，以此估算被估房地产价值的方法。基本公式：

$$P = \frac{A_i}{(r - g)} \left[1 - \left(\frac{1+g}{1+r} \right)^n \right] \times (1+r) + \frac{V_n}{(1+r)^n}$$

式中：

P——房地产收益价值；

A_i ——收益期 i 的预期净收益，并假定预期净收益在年初实现；

r——折现率；

g——净收益逐年递增的比率；

n——收益年限；

V_n ——建筑物剩余经济寿命超过土地剩余期限时，建筑物在收益期结束时的价值

9、固定资产——机器设备

根据《资产评估准则——机器设备》，以及评估对象、价值类型、资料收集情况等相关条件，分析成本法、市场法和收益法三种资产评估基本方法的适用性，确定本项目机器设备采用成本法和市场法评估。

(1)成本法具体运用

成本法是指在资产继续使用前提下，从再取得资产的角度反映资产价值，即通过资产的重置成本扣减各种贬值反映资产价值。基本公式：

$$\text{评估值} = \text{重置成本} - \text{实体性贬值} - \text{功能性贬值} - \text{经济性贬值}$$

$$\text{或：评估值} = \text{重置成本} \times \text{成新率}$$

①重置成本的确定

a/机器设备

对水电站的机器设备，重置成本由设备费、安装调试费、独立费用、资金成本之和再扣除可抵扣增值税进项税确定。对通用机器设备，重置成本由设备购置价、运输费和安装费之和再扣除可抵扣增值税进项税确定。

水电站机器设备：重置成本=设备费+安装调试费+独立费用+资金成本-可抵扣的增值税进项税

通用机器设备：重置成本=设备购置价+运输费+安装费-可抵扣的增值税进项税

a/设备费

根据《水电工程费用构成及概(估)算费用标准》(2013年)的划分，水电专用设备费由设备购置价、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。

设备购置价：主要参考设备采购合同、设备最新市场成交价及物价指数调整予以确定。

运杂费、特大件运输增加费和采购及保管费：参考《水电工程费用构成及概(估)算费用标准》(2013年)的概预算定额规定或根据企业实际发生确定。

b/安装调试费

对于发电专用设备参考《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》(2013年)或根据企业实际发生确定。对于不需要安装的设备，不单独考虑安装工程费。

c/独立费

独立费用包括工程建设管理费、工程建设监理费、咨询服务费、项目技术经济评审费、水电工程质量检查检测费、水电工程定额标准编制管理费、项目验收费、工程保险费、生产准备费、施工科研试验费、勘察设计费等。各项费用的计算参考《水电工程费用构成及概(估)算费用标准》(2013年)。其中永久设备的独立费和安装工程的独立费分别计算。

B/车辆

车辆的重置成本由车辆购置价、车辆购置税和牌照费等扣除可抵扣的增值税进项税构成。

$$\text{重置成本} = \text{购置价} + \text{车辆购置税} + \text{牌照费} - \text{可抵扣的增值税}$$

车辆购置价：对于市场正常销售的车辆，车辆购置价主要选取当地汽车交易市场评估基准日的最新市场报价及成交价格资料予以确定。对于厂家不再生产、市场已不再流通的车辆，则采用将功能类似车辆与委估车辆进行比较，综合考虑车辆的性能、技术参数、使用功能等方面差异，分析确定车辆购置价。

车辆购置税：根据《中华人民共和国车辆购置税法》，按不含税车价10%进行征收。

C/电子设备

电子设备价值量较小，不需要安装或安装由销售商负责以及运输费用较低，参照市场购置价扣除可抵扣的增值税进项税确定其重置成本。

②成新率的确定**A/机器设备**

a/对未超过经济使用年限正常使用的设备，采用年限法确定其成新率，其计算公式是：

$$\text{成新率} = (1 - \text{已使用年限}/\text{经济使用年限}) \times 100\%$$

式中：已使用年限。以企业填写的《清查评估明细表》中相关栏目数为基础，视实际使用状况等因素予以调整。

经济使用年限。根据现场察看结果，按设备的设计制造质量、技术档次、维护保养水平并结合其行业设备运行特点等因素综合确定。

b/对超过经济使用年限的设备，采用尚可使用年限法确定其成新率，其计算公式是：

$$\text{成新率} = \text{尚可使用年限}/(\text{已使用年限} + \text{尚可使用年限}) \times 100\%$$

式中：尚可使用年限。根据现场察看结果，按设备的设计制造质量、技术档次、运行状况、大修理修情况、技术改造情况等多方面情况，并考虑该设备的已使用年限等因素，综合确定该设备的尚可使用年限。

B/车辆

对于正常使用的车辆，根据国家的规定和车辆的实际使用状况、使用年限和行驶里程分别按使用年限法、行驶里程法计算成新率，并对车辆进行必要的勘察。如勘察结果与按上述两种方法确定的孰低成新率相差不大，则按孰低法确定成新率；如相差较大，则进行适当的调整。

使用年限法的计算公式是：

$$\text{成新率} = (1 - \text{已使用年限}/\text{经济使用年限}) \times 100\%$$

行驶里程法的计算公式是：

$$\text{成新率} = (1 - \text{已行驶里程}/\text{经济行驶里程}) \times 100\%$$

车辆的经济使用年限和经济行驶里程，根据商务部、发改委、公安部、环境保护部令2012年第12号《机动车强制报废标准规定》及参考该车的实际车况确定。

C/电子设备

电子设备采用年限法确定其成新率。计算公式为：

$$\text{成新率} = (1 - \text{已使用年限}/\text{经济寿命年限}) \times 100\%$$

(2)市场法运用

对拟报废设备，因无使用价值，采用可变现净值确定评估值。

评估值=残值收入—清理费用。

10、在建工程——土建工程

土建工程主要包括本部拟修建的丹巴水电站、安宁水电站、巴底水电站、帕隆藏布水电站、老鹰岩一级水电站、老鹰岩二级电站、国际项目的前期费用和枕沙分公司的枕头坝二级项目和沙坪一级项目的支出等。

对本部的在建工程：由于各电站均未开工，且账面值为工程前期筹备费用，故本次评估以核实后的账面值(不含建设期贷款利息)加上合理资金成本确定其评估值；

枕沙分公司：枕头坝二级项目和沙坪一级项目开工至本次评估基准日较近，建筑市场人工费及主要建筑材料市场价格波动较小，故本次评估以核实后的账面值(不含建设期贷款利息)加上合理资金成本确定其评估值。

11、在建工程——设备安装工程

设备安装工程主要包括龚嘴水电站、铜街子水电站和大渡河公司本部的零星新增设备或技改项目等。本次采用成本法进行评估，按照正常情况下在评估基准日形成项目工程状况所需要的全部费用确定评估值。

(1)对已完工的设备，按固定资产评估，评估方法为成本法。

(2)对正常建设中的工程项目，采用成本法评估。即接照正常情况下在评估基准日重新形成该在建工程已经完成的工程量所需发生的全部费用确定重置成本，由于大渡河公司正在建设的在建工程为零星新增或技改项目，且均为近期发生，价格变化不大，按核实后的账面值确定其评估值。

12、工程物资

对处于正常状态的工程物资，账面余额与市场价格接近，以核实后的账面值

确定评估值。

13、无形资产——土地使用权

土地使用权 1 宗，为位于成都市高新区天韵路 7 号的出让工业用地，即梯调大楼土地，地上房屋建筑物及占用的该宗土地采用收益法评估时包含了该宗土地使用权的价值，在此评估为 0。

14、无形资产——其他无形资产

对外购的软件使用权：以摊余价值确定评估值。

对专利权和软件著作权：因主要的专利及软件著作权通过委托外部研发的方式取得，对企业价值的贡献较小，故不适用于收益法评估；市场上无可比交易案例，不适用于市场法评估；因可获取专利及软件著作权的取得成本，本次评估采用成本法进行评估。基本公式如下：

$$\text{评估值} = \text{重置成本} \times (1 - \text{贬值率})$$

① 重置成本的确定

$$\text{重置成本} = \text{取得成本} + \text{申请代理费}$$

其中：取得成本以委托外部研发的专利及软件著作权对应的价格(不含税价)予以确定。

② 贬值率的确定

$$\text{贬值率} = \frac{\text{已使用年限}}{\text{已使用年限} + \text{预计尚可使用年限}}$$

15、开发支出

开发支出为正在开发中的基于人机交互的智慧展厅接待管理应用研究、大型流域水电开发公司科技创新数据管控中心研究与建设、水电工程建设管理知识库建设技术应用研究开发支出、水电站安全态势主动预警技术创新应用、流域梯级电站调度中心数字化建筑平台、大渡河基于 GIS 平台的风险应急管理研究与应用等项目支出，对评估基准日后因项目终止而费用化的开发支出，按 0 评估，其余正常进行的开发项目，以核实后的账面值确定评估值。

16、长期待摊费用

长期待摊费用为集控中心光缆租赁费及光缆线路检修维护费，根据评估目的实现后的产权持有者还存在的、且与其它评估对象没有重复的资产和权利的价值确定长期待摊费用的评估值。

17、递延所得税资产

企业有明确的证据表明其于可抵扣暂时性差异转回的未来期间能够产生足够的应纳税所得额，进而利用可抵扣暂时性差异。在企业持续经营前提下，以核实后的账面值确认递延所得税资产的评估值。

18、其他非流动资产

其他非流动资产为留抵增值税和预付设备款，留抵增值税为公司未来可享有的权益，预付设备款未发现收货风险，本次对其他非流动资产以核实后的账面值确定评估值。

19、负债

以评估目的实现后的产权持有者实际需要承担的负债项目及金额确定负债的评估值。

递延收益：对已完成的改造项目的财政拨款按 0 值评估并计算递延所得税负债，尚未开始或未完成科研项目对应的研发资金按核实后的账面值确定评估值。

(三)收益法具体运用

企业价值评估中的收益法是指将预期收益资本化或折现，确定股权价值的评估方法。估值思路：采用 DCF 模型估算出企业价值，加回富余现金及非核心资产价值，扣减债务价值，就得到公司的股东权益价值。计算公式：

$$E = EV + C + NCA - D$$

E：公司的股东权益价值

EV：企业价值

C：富余现金

NCA：非核心资产(净额)

D：债务(指融资性负债，即付息债务)

1、企业价值(EV)

企业价值(EV)是指公司拥有的核心业务(水电项目发电、售电业务)资产运营所产生的价值，采用无杠杆自由现金流模型(Unlevered Free Cash Flow， UFCF)估算，公式：

$$EV = \sum_{t=1}^n \frac{UFCF_t}{(1 + Wacc)^t} + \frac{TV}{(1 + Wacc)^n}$$

$UFCF_t$ ：第 t 年的无杠杆自由现金流量

n：详细预测期数

Wacc：加权平均资本成本

TV：UFCF 的终值

(1)无杠杆自由现金流量(UFCF)。 UFCF 又称为公司自由现金流量(FCFF)，是指公司在保持正常运营的情况下，可以向所有出资人(包括债权人和股权出资人)进行自由分配的现金流。公式：

$$\begin{aligned} UFCF = & \text{税后净利润} + \text{折旧与摊销} + \text{利息费用} \times (1 - \text{税率 } T) \\ & - \text{资本性支出} - \text{营运资金增加额} \end{aligned}$$

(2)加权平均资本成本(Wacc)。 Wacc 即 UFCF 对应的折现率，公式：

$$Wacc = \frac{1}{1 + \frac{D}{E}} \times K_e + \frac{\frac{D}{E}}{1 + \frac{D}{E}} \times K_d \times (1 - T)$$

D: 债务市值	E: 权益市值
D/E: 基于市值的资本结构	K _d : 税前债务资本成本
K _e : 股权资本成本	T: 所得税率

(3)详细预测期数。详细预测期的结束以公司进入稳定经营状态为基准。稳定经营状态是指公司的资产、收入的增长都保持相对稳定，在可预见的未来不会出现大的变动。此时，公司已没有可以获得远高于行业平均或社会平均回报率的投资项目，其业绩增长也趋于稳定、平缓。根据大渡河公司经营现状及预期，考虑大渡河公司享受西部大开发所得税优惠政策至 2030 年 12 月 31 日，详细预测期为 2022(6-12)~2031 年，即详细预测期数 n=9.58 年。

(4)UFCF 的终值(TV)。 UFCF 的终值采用 Gordon 永续增长模型，假定终值期 UFCF 按照稳定的增长率(g)永续增长，则：

$$TV = \frac{UFCF_{n+1}}{Wacc - g}$$

基于谨慎原则，g 取 0。

2、未纳入收益预测范围的主要资产(净额)

未纳入收益预测范围的资产及负债具体包括：

资产：交易性金融资产、其他应收款、其他权益工具投资、在建工程中大渡河筹备处水电站在建项目、其他非流动资产(对枕沙分公司的)、递延所得税资产、长期股权投资、从事在建水电项目的枕沙分公司；

负债：其他应付款、借款利息、长期应付款及递延收益。

据该类资产特点，采用资产基础法相关资产评估方法进行评估。

八、评估程序实施过程和情况

(一)接受委托及前期准备

四川华衡于 2022 年 7 月 15 日接受评估委托，成立项目团队，制定评估计划，编制评估申报明细表、资产调查表、盈利预测样表、评估资料清单及其填报要求。

(二)指导企业清查资产、准备评估资料

对协助评估工作的企业人员进行指导，对评估申报明细表、资产调查表、盈利预测、需提供的评估资料等进行具体的讲解和答疑。

(三)现场调查及收集评估资料

对评估对象及其所涉及资产、负债、损益、现金流量等进行现场调查，审核企业管理层提供的未来收益预测资料，获取评估所需的基础资料，并与注册会计师、律师等专业人士沟通。

(四)评定估算、测算结果汇总、评估结论分析

对评估资料进行必要分析、归纳和整理，形成评定估算的依据。分析各种评估方法的适用性，选择资产基础法、收益法评估股权价值，形成测算结果并对其进行分析比较。

(五)内部审核和与委托人进行沟通

撰写初步资产评估报告，进行内部审核。与委托人就资产评估报告有关内容进行沟通，并引导委托人正确理解评估结论。

九、评估假设

资产评估师根据评估准则，认定下列假设在评估基准日时成立，当未来经济环境发生较大变化时，将不承担由于假设改变而推导出不同评估结论的责任。

(一)假设大渡河公司将保持持续经营状态。

(二)大渡河公司及下属子公司的已发电水电项目分别执行四川省和湖北省下达的标杆上网电价政策，本次评估假设未来年度的标杆上网电价保持现有水平，不发生变化。

(三)大渡河公司执行的水资源税的征收标准为每千瓦时实际发电量 0.005 元，库区基金征收标准为每千瓦时实际上网电量 0.008 元。本次评估假设未来年度水资源税、库区基金取费标准保持不变。

(四)大渡河公司及下属子公司历史年度发生的发电权交易费系在四川省水电电量供大于需的情况下产生的，历史数据较为波动且呈逐年下降趋势，2022 年因电量供应不足无发电权交易费支出。未来随着经济的持续发展，对电量的需求会越来越大，本次评估假设未来无发电权交易费支出。

(五)假设大渡河公司的电力经营许可证、取水许可证在有效期满后，仍可持续取得同等资质证书。

(六)子公司大数据公司为高新技术企业，享受所得税税率 15% 的所得税优惠政策，本次评估假设大数据公司可以持续获得高新技术企业认证，继续享受该项所得税优惠政策。

(七)除非另有说明，假设大渡河公司完全遵守所有有关的法律法规，并假定大渡河公司管理层负责任地履行资产所有者的义务并称职地对相关资产实行了有效地管理。

(八)假定目前行业的产业政策不会发生重大变化，没有新的法律法规(不论有利或不利)将会颁布。

(九)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

抗力因素造成重大不利影响。

(十)评估师充分了解现阶段的宏观经济形势，人民币利率和汇率处于波动中，但限于职业水平和能力，无法预测其未来走势，因此评估师假设人民币利率和汇率在现有水平上不会发生重大变化。

(十一)对于评估结论所依据而由委托人及其他各方提供的信息资料，评估师假定其为可信并根据评估程序进行了必要的验证，但评估师对这些信息资料的真实性、合法性、完整性不做任何保证。

(十二)对于本次评估所依据的资产使用方式所需由有关地方、国家政府机构、私人组织或团体签发的一切执照、使用许可证、同意函或其他法律性或行政性授权文件假定已经或可以随时获得更新。

十、评估结论

(一)资产基础法测算结果

采用资产基础法评估，大渡河公司资产账面值 3,145,029.71 万元、评估值 5,241,689.96 万元、增值率 66.67%，负债账面值 1,258,112.96 万元、评估值 1,258,097.56 万元、减值率 0.001%，股东权益账面值 1,886,916.75 万元、评估值 3,983,592.40 万元、增值率 111.12%。

资产评估结果汇总表

评估基准日：2022 年 5 月 31 日

被评估单位：国能大渡河流域水电开发有限公司 人民币万元

项目	账面值	评估值	增减值	增值率%
	A	B	C=B-A	D=C/A×100
1 流动资产	344,216.98	344,216.98	0.00	0.00
2 非流动资产	2,800,812.73	4,897,273.61	2,096,460.88	74.85
其中：长期股权投资	2,374,547.84	4,151,519.54	1,776,971.70	74.83
其他权益工具投资	316.80	314.85	-1.95	-0.62
固定资产	162,007.73	480,009.11	318,001.38	196.29
在建工程	252,720.78	254,825.39	2,104.61	0.83
无形资产	2,401.42	2,035.80	-365.62	-15.23
开发支出	597.88	548.01	-49.87	-8.34
长期待摊费用	22.27	22.27	0.00	0.00
递延所得税资产	2,635.65	2,635.65	0.00	0.00
其他非流动资产	5,562.36	5,562.36	0.00	0.00
3 资产总计	3,145,029.71	5,241,689.96	2,096,660.25	66.67
4 流动负债	1,071,479.02	1,071,479.02	0.00	0.00
5 非流动负债	186,633.94	186,618.54	-15.40	-0.01
6 负债合计	1,258,112.96	1,258,097.56	-15.40	-0.001
7 股东权益	1,886,916.75	3,983,592.40	2,096,675.65	111.12

(二)收益法测算结果

采用收益法评估，大渡河公司的股东权益账面值 1,886,916.75 万元、评估值 3,977,940.00 万元、增值率 110.82%。

(三)评估结论

1、测算结果分析

两种方法测算结果差异较小的主要原因：

通常而言，资产基础法是从单项资产的价值的加和来评定企业的价值，而收益法是立足于企业本身的获利能力来预测企业的价值，两者是相辅相成的，资产基础法主要通过加和各项资产在评估基准日的市场价值，从重置各项资产的角度考虑企业的价值，而收益法则是在评估人员对企业历史经营状况进行专业分析的基础上，对企业未来收益做出合理预测而得出的结论。

收益法受企业未来盈利能力、资产质量、企业经营能力、经营风险的影响较大，因目前的电力市场并非完全竞争的公开市场，大渡河公司的基数电量及执行标杆上网电价受国家调节因素较大，未来盈利能力具有一定的不确定性。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，相对而言，资产基础法评估结果较为可靠，因此本次评估以资产基础法的评估结果作为最终评估结论。

2、评估结论确定

基于上述分析，本次评估采用资产基础法测算结果为评估结论。

在满足评估假设条件下，大渡河公司股东权益在评估基准日的市场价值为人民币 3,983,592.40 万元。

本资产评估报告结论使用有效期一年，自评估基准日 2022 年 5 月 31 日起，至 2023 年 5 月 30 日止。

十一、特别事项说明

以下为在评估过程中已发现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有关事项，评估报告使用者应关注以下特别事项可能对经济行为的影响。

(一)利用专业报告情况

本资产评估报告中所使用的资产负债账面值、财务指标等相关信息，系利用委托人聘请的信永中和会计师事务所(特殊普通合伙)出具的 2019~2022 年 1-5 月的《审计报告》中披露的相关信息。信永中和会计师事务所(特殊普通合伙)系委

托人聘请的独立审计机构，其出具的《审计报告》发表的审计意见为无保留意见，我们认为将其作为评估依据具有时效性和可靠性，对其披露的相关信息，我们予以充分相信。

(二)主要权属资料不完整或者存在瑕疵的情形

截至评估报告日，大渡河公司及下属子公司主要权属不完整或瑕疵事项如下：

序号	单位名称	类别	项数	面积(㎡)	权属不完整或瑕疵事项
1	龚嘴总厂	房屋	3	103	尚未取得《不动产权证书》
2	泽润公司	房屋	2	4,820.10	尚未取得《不动产权证书》
3	热水河分公司	房屋	13	4,820.62	尚未取得《不动产权证书》
4	巨源分公司	房屋	5	3,617.00	尚未取得《不动产权证书》
5	巨源分公司	土地	1	16,701.00	尚未取得《不动产权证书》
6	瀑布沟公司	房屋	56	67,776.21	尚未取得《不动产权证书》
7	瀑布沟公司	土地	1	2,704,889.17	尚未取得《不动产权证书》
8	深溪沟公司	房屋	15	44,704.22	尚未取得《不动产权证书》
9	深溪沟公司	土地	2	1,022,690.58	尚未取得《不动产权证书》
10	大岗山公司	房屋	28	54,240.88	尚未取得《不动产权证书》
11	枕头坝公司	房屋	7	35,989.85	尚未取得《不动产权证书》
12	沙坪公司	房屋	2	37,775.00	尚未取得《不动产权证书》
13	猴子岩公司	房屋	14	29,170.27	尚未取得《不动产权证书》
14	猴子岩公司	土地	1	24,864.00	尚未取得《不动产权证书》
15	金川公司	土地	1	685,376	尚未取得《不动产权证书》
16	革什扎公司	房屋	24	14,531.47	尚未取得《不动产权证书》
17	革什扎公司	土地	1	393,677	尚未取得《不动产权证书》
18	双江口公司	土地	1	3,402,596	尚未取得《不动产权证书》
19	小河公司	房屋	2	1,085.82	尚未取得《不动产权证书》
20	小河公司	土地	3	549,490.26	尚未取得《不动产权证书》
21	老渡口公司	房屋	4	11,139.59	尚未取得《不动产权证书》
22	老渡口公司	土地	1	11,600.00	尚未取得《不动产权证书》
23	富水水力发电厂	房屋	4	173	尚未取得《不动产权证书》
24	南河水力电厂	房屋	14	4,047.80	尚未取得《不动产权证书》

对于上述存在产权瑕疵的资产，大渡河公司及其子公司声明这些资产的权属为大渡河公司或其子公司所有，评估师已提请相关当事人完善权属，对权属完备过程中可能发生的费用在评估中未予以考虑，对可能产生的纠纷不承担任何责任。本次评估采用的上述瑕疵资产的面积系根据企业申报数据、图纸、有关测绘结果等资料、并结合评估人员现场勘查予以确定，未考虑与未来证载面积可能存在的差异对评估结论的影响，提请报告使用人注意。

(三)质押担保事项

截至评估基准日，大渡河公司及下属子公司和分公司尚在履行的担保事项如下：

1、大渡河公司以下属子公司以应收国网四川省电力公司电费合计 7 亿元作为基础资产进行资产证券化融资。

2、大渡河公司以下属子公司的瀑布沟水电站、枕头坝水电站、沙坪水电站等电费收费权，为公司借款提供质押担保。

本次评估未考虑以上事项对评估结论的影响，提请报告使用人注意。

(四)租赁事项

截至评估基准日，大渡河公司及下属子公司与国网国际融资租赁有限公司存在以下融资租赁事项：

序号	合同主体	合同名称	主要内容
1	大渡河公司、深溪沟公司	融资租赁合同(售后回租) (SGIL525.2019.001)	大渡河公司联合深溪沟公司以铜街子水电站#11、#13 水轮发电机组增容改造设备、14F 水轮发电机、水轮机，12F 水轮发电机、水轮机，龚嘴水电站 3F 水轮机、水轮发电机，7F 水轮机、水轮发电机，4F 水轮机、水轮发电机，6F 水轮机、水轮发电机，深溪沟通水电站 1#、2# 水轮发电机，与国网国际融资租赁公司开展售后回租交易，购买价 3 亿元，租金总额 345,323,832 元，租赁期限 72 个月。
2	瀑布沟公司	融资租赁合同(国能融租[2021]回字 0051 号、0052 号、0053 号)	瀑布沟公司与国能融资租赁有限公司签署的三份售后回租合同，租赁物分别为瀑布沟水电站 1#、6#水轮机，2#、3#水轮发电机，租金本金 2 亿，租赁期限 36 个月；2#、3#、4#、5#水轮机，租金本金 2 亿，租赁期限 36 个月；主变 6 台，GIS6 台，4#水轮发电机，租金本金 3 亿，租赁期限 36 个月；租率为 3.8%/年。
3	沙坪公司	融资租赁合同(国能融租[2021]回字 0011 号)	瀑布沟公司与国能融资租赁有限公司签署的售后回租合同，租赁物为沙坪水电站 6 台水轮发电机组及附属设备、闸门、启闭机、主变、主厂房及 GIS 室桥机及附属设备、500KVSF6 全封闭组合电器及附属设备、引水发电及鱼道系统闸门、和启闭机、发电机断路器及附属设备，租金本金 5 亿元，租赁期限 36 个月，租率为 3.85%/年。

本次评估考虑了以上租赁事项对评估结论的影响，提请报告使用人注意。

(五)软件著作权及专利特别事项

对软件著作权及专利存在共同权人的情形，本次评估未考虑共有权人对评估结论的影响。

(六)期后事项

1、评估基准日，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) 为 1 年期 LPR 为 3.7%，5 年期以上 LPR 为 4.45%。2022 年 8 月 22 日贷款市场报价利率(LPR) 为 1 年期 LPR 为 3.65%，5 年期以上 LPR 为 4.30%。本次评估未考虑该期后调整事项对评估结论的影响。

2、2022年5月24日大渡河公司《2022年第二次临时股东会会议决议》审议通过了《关于2021年度利润分配方案的议案》和《对外捐赠议案》。

(1)利润分配方案

大渡河公司股东会审议通过的2021年度利润分配方案，拟向各股东分配2021年度利润57,459.84万元，其中：国电电力39,647.29万元、国家能源投资集团有限责任公司12,066.57万元、川投能源5,745.98万元，同意现金分配完成后股东东方将分红款再投入。截至评估基准日，已向股东国电电力支付39,647.29万元，剩余未分配股利合计17,812.55万元，本次评估未考虑该事项评估结论的影响。

因本次交易前股东东方将已分配的分红款再投入大渡河公司39,647.29万元，交易前的股权价值应调增39,647.29万元，提请报告使用人注意。

(2)对外捐赠

股东会决议同意国家能源集团公益基金会捐资和大渡河公司所属单位2022年对外捐赠项目及资金计划共计2568.50万元，截至评估基准日捐赠事项尚未实施，对本次评估结论无影响，提请报告使用人注意。

3、评估基准日后、使用有效期以内，若评估对象涉及的资产之状态、使用方式、市场环境等方面与评估基准日时发生显著变化，或者由于评估假设已发生重大变化，从而导致本评估结论发生重大变化时，不能直接使用本评估结论，须对评估结论进行调整或重新评估。

(七)评估程序受限及采取的弥补措施情形

1、本次评估中，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，评估师在假定企业提供的有关技术资料和运行记录是真实有效的前提下，通过现场调查做出判断。

2、本次评估中，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，评估师在假定企业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，通过实地勘查做出判断。

十二、资产评估报告使用限制说明

(一)使用范围。资产评估报告只能用于资产评估报告载明的评估目的和用途；资产评估报告只能由资产评估报告载明的资产评估报告使用人使用；除法律、行政法规规定及相关当事人另有约定外，未征得四川华衡同意，资产评估报告的内容不得被摘抄、引用或披露于公开媒体；资产评估报告在有效使用期内有效。

(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，四川华衡及其资产评估师不承担责任。

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

(四)资产评估报告使用人应当正确理解和使用评估结论，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评估对象可实现价格的保证。

(五)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备案审查，备案完成后方可正式使用。

十三、资产评估报告日

资产评估报告日为二〇二二年十二月十二日。

(此页无正文)



资产评估机构： 四川天健华衡资产评估有限公司

资产评估师 : 彭云霞



资产评估师 : 祝 箭



附 件

- 一、经济行为文件
- 二、被评估单位专项审计报告
- 三、委托人和被评估单位营业执照
- 四、评估对象涉及的主要权属证明资料
- 五、委托人及其他相关当事人的承诺函
- 六、签名资产评估师的承诺函
- 七、资产评估机构备案文件或者资格证明文件
- 八、资产评估机构营业执照副本
- 九、负责该评估业务的资产评估师资格证明文件
- 十、资产评估委托合同
- 十一、资产账面价值与评估结论存在较大差异的说明