



华能澜沧江水电股份有限公司

华能澜沧江水电股份有限公司 2023 年度 第八期绿色超短期融资券（乡村振兴） 募集说明书

发行人：	华能澜沧江水电股份有限公司
本期发行金额：	人民币8亿元
发行期限：	100天
主体信用评级机构：	联合资信评估股份有限公司
信用评级结果：	主体：AAA
担保情况：	无担保

主承销商兼

簿记管理人：



中国农业银行

AGRICULTURAL BANK OF CHINA

联席主承销商：



中国建设银行

China Construction Bank

二〇二三年四月

声明与承诺

发行人发行本期债务融资工具已在中国银行间市场交易商协会注册，注册不代表交易商协会对本期债务融资工具的投资价值作出任何评价，也不代表对本期债务融资工具的投资风险作出任何判断。投资者购买发行人本期债务融资工具，应当认真阅读本募集说明书及有关的信息披露文件，对信息披露的真实性、准确性、完整性和及时性进行独立分析，并据以独立判断投资价值，自行承担与其有关的任何投资风险。

发行人董事会已批准本募集说明书，发行人及时、公平地履行信息披露义务，发行人及其全体董事、监事、高级管理人员或履行同等职责的人员保证募集说明书信息披露的真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。董事、监事、高级管理人员或履行同等职责的人员不能保证所披露的信息真实、准确、完整的，应披露相应声明并说明理由。全体董事、监事、高级管理人员已按照《公司信用类债券信息披露管理办法》及协会相关自律管理要求履行了相关内部程序。

发行人负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证本募集说明书所述财务信息真实、准确、完整、及时。

发行人或其授权的机构已就募集说明书中引用中介机构意见的内容向相关中介机构进行了确认，中介机构确认募集说明书所引用的内容与其就本期债券发行出具的相关意见不存在矛盾，对所引用的内容无异议。若中介机构发现未经其确认或无法保证一致性或对引用内容有异议的，发行人和相关中介机构应对异议情况进行披露。

凡通过认购、受让等合法手段取得并持有发行人发行的债务资工具，均视同自愿接受本募集说明书对各项权利义务的约定。

发行人承诺根据法律法规的规定和本募集说明书的约定履行义务，接受投资者监督；承诺本期绿色超短期融资券募集资金将全部用于节能环保、污染防治、资源节约与循环利用等绿色项目。

截至募集说明书签署日，除已披露信息外，无其他影响偿债能力的重大事项。本募集说明书属于补充募集说明书，投资人可通过发行人在相关平台披露的募集说明书查阅历史信息。

目录

重要提示	5
一、发行人主体提示	5
二、投资人保护机制相关提示	6
三、本期绿色超短期融资券募集资金用途的情况	6
第一章释义	8
第二章风险提示及说明	11
一、超短期融资券的投资风险	11
二、与发行人相关的风险	11
第三章 发行条款	20
一、主要发行条款	20
二、发行安排	21
第四章 募集资金运用	24
一、本期绿色超短期融资券募集资金用途	24
二、本期绿色债券的认定	27
三、关于符合乡村振兴要求的说明	37
四、承诺	46
五、发行人偿债计划及保障措施	47
第五章 发行人基本情况	48
一、发行人基本情况	48
二、发行人历史沿革及股本变动情况	48
三、发行人股权结构及实际控制人情况	51
四、发行人重要权益投资情况	53
五、发行人内部治理及组织机构设置情况	61
六、发行人董事、监事及高管人员情况	76
七、发行人主营业务情况	84
八、发行人所在行业状况、行业地位及面临的主要竞争状况	111
第六章 发行人主要财务状况	123
一、发行人历史财务报表	123
二、发行人财务情况分析	136
三、发行人有息债务情况	157
四、发行人资产抵押、质押和其他限制用途情况	166
五、发行人关联交易	167
六、发行人对外担保和未决诉讼（仲裁）等重大或有事项	176
七、其他重要事项	177
第七章 发行人资信状况	189
一、信用评级情况	189

二、发行人资信情况.....	191
第八章债务融资工具信用增进.....	197
第九章税项.....	198
一、增值税.....	198
二、所得税.....	198
三、印花税.....	198
第十章信息披露安排.....	199
一、债务融资工具发行前的信息披露.....	199
二、债务融资工具存续期内重大事项的信息披露.....	200
三、债务融资工具续期内定期信息披露.....	201
第十一章持有人会议机制.....	203
一、持有人会议的目的与效力.....	203
二、持有人会议的召开情形.....	203
三、持有人会议的召集.....	204
四、持有人会议参会机构.....	206
五、持有人会议的表决和决议.....	206
六、其他.....	208
第十二章违约、风险情形及处置.....	209
一、构成债务融资工具违约事件.....	209
二、违约责任.....	209
三、偿付风险.....	209
四、发行人义务.....	209
五、发行人应急预案.....	210
六、风险及违约处置基本原则.....	210
七、不可抗力.....	210
八、争议解决.....	211
九、弃权.....	211
第十三章 发行的有关机构.....	212
第十四章备查文件和查询地址.....	218
一、备查文件.....	218
二、查询地址.....	218
附件：主要财务指标计算公式.....	220

重要提示

一、发行人主体提示

（一）核心风险提示

1、应收款项占比较大的风险

2019 年末至 2022 年 6 月末，发行人应收账款分别为 20.57 亿元、13.68 亿元、18.99 亿元和 30.05 亿元，占流动资产的比重分别为 27.29%、21.60%、51.78%和 49.99%。虽然应收账款的客户主要是云南电网公司，期限集中在一年，不能收回的风险较低，但由于在发行人流动资产的占比较大，未来若宏观经济发生负面变动，或相关企业经营出现问题，可能会使得发行人面临应收款项无法回收的风险，从而可能对发行人资产的流动性产生一定的影响。

2、电源结构及业务结构单一风险

发行人机组主要为水电机组，截至 2022 年 6 月末，发行人已投产电站总装机容量为 2,318.38 万千瓦，其中，水电装机容量 2,294.88 万千瓦，占比 98.99%，存在电源结构单一的风险。同时，发行人主营业务收入全部来自售电收入，虽然单一的业务有利于发行人专业化经营，但是如果电力市场发生不利于发行人的变化，业务单一则有可能成为发行人的经营风险。

（二）情形提示

1、华能澜沧江水电股份有限公司（以下简称公司）于 2023 年 4 月 11 日召开第三届董事会第十三次会议，审议通过《关于选举公司董事长的议案》，一致同意选举孙卫先生为公司第三届董事会董事长，并担任董事会战略与决策委员会主任委员，任期自本次董事会审议通过之日起，至公司第三届董事会届满之日止。根据《公司章程》规定，董事长为公司法定代表人，公司将按照法定程序，尽快办理完成工商变更登记手续。

上述相关人员变动不会对企业日常管理、生产经营及偿债能力产生重大影响；不会对董事会、监事会或其他内部有权决策机构决策有效性产生重大影响。上述人事变动后，公司治理结构符合法律规定和公司章程规定。

2、根据发行人 2023 年 3 月 24 日公告，2023 年 3 月 23 日，公司收到云南省能源投资集团有限公司（以下简称“云能投集团”）来函，拟将其持有的 1,000,000,000 股公司股份（占公司总股本 5.56%）无偿划转至其全资子公司云能投资本。本次无偿划转前，公司股东方云能投集团持有公司股份 5,086,800,000 股，占公司总股本 28.26%。2023 年 3 月 22 日云能投集团与云能投资本签署了《国

有股份无偿划转协议》，本次无偿划转完成后，云能投集团持有公司股份 4,086,800,000 股，占公司总股本 22.70%，云能投资本持有公司股份 1,000,000,000 股，占公司总股本 5.56%。本次国有股份无偿划转不涉及控股股东中国华能集团有限公司股份权益变动，不会导致公司控股股东及实际控制人发生变更，不会对公司净资产、营业收入、净利润和现金流量等财务指标产生不利影响，不会对公司正常生产经营活动产生不利影响。

本次国有股份无偿划转事项尚需履行云南省人民政府国有资产监督管理委员会备案程序，公司将持续关注上述事项的进展情况，按照有关法律、法规、规范性文件及《公司章程》的相关规定，及时履行信息披露义务。

除上述披露事项外，近一年发行人不存在涉及 MQ.4 表（重大资产重组）、MQ.7（重要事项）、MQ.8 表（股权委托管理）的情形。

二、投资人保护机制相关提示

（一）持有人会议机制

本期债务融资工具募集说明书在“持有人会议机制”章节中明确，除法律法规另有规定外，持有人会议所审议通过的决议对本期债务融资工具全部持有人具有同等效力和约束力。

本期债务融资工具募集说明书在“持有人会议机制”章节中设置了对投资者实体权利影响较大的特别议案，按照本募集说明书约定，特别议案的决议生效条件为持有本期债务融资工具表决权超过总表决权数额 90%的持有人同意。因此，存在特别议案未经全体投资人同意而生效的情况下，个别投资人虽不同意但已受生效特别议案的约束，变更债务融资工具发行文件中与本息偿付相关的发行条款，新增或变更发行文件中的选择权条款、投资人保护机制或投资人保护条款，同意第三方承担债务融资工具清偿义务，授权第三方代表全体持有人行使相关权利，其他变更发行文件中可能会严重影响持有人收取债务融资工具本息的约定等自身实体权益存在因服从绝大多数人利益可能受到不利影响的可能性。

三、本期绿色超短期融资券募集资金用途的情况

本期绿色超短期融资券拟发行金额 8 亿元，募集资金穿透后将用于偿还节能环保、污染防治、资源节约与循环利用等绿色项目的项目建设贷款和乡村振兴领域，用于绿色项目的募集资金占本期绿色超短期融资券发行总额的 100%。

请投资人仔细阅读相关内容，知悉相关风险。

第一章释义

在本募集说明书中，除非文中另有所指，下列词语具有如下含义：

与本次发行有关的名词：

“发行人/本公司/公司”	指	华能澜沧江水电股份有限公司。
“非金融企业债务融资工具/债务融资工具”	指	具有法人资格的非金融企业在银行间债券市场发行的，约定在一定期限内还本付息的有价证券。
“本期绿色超短期融资券/本期超短期融资券”	指	华能澜沧江水电股份有限公司 2023 年度第八期绿色超短期融资券（乡村振兴）。
“绿色债务融资工具”	指	发行人在银行间债券市场发行的绿色债券。
“本次发行”	指	本期绿色超短期融资券的发行。
“募集说明书”	指	发行人为本期绿色超短期融资券的发行而根据有关法律法规制作的《华能澜沧江水电股份有限公司 2023 年度第八期绿色超短期融资券（乡村振兴）募集说明书》。
“发行文件”	指	在本期发行过程中必需的文件、材料或其他资料及其所有修改和补充文件（包括但不限于本募集说明书）。
“主承销商兼簿记管理人”	指	制定集中簿记建档流程及负责具体集中簿记建档操作的机构，本期绿色超短期融资券发行期间由中国农业银行股份有限公司（以下简称“农业银行”）担任。
“联席主承销商”	指	中国建设银行股份有限公司（以下简称“建设银行”）。
“簿记建档”	指	发行人和主承销商协商确定利率（价格）区间后，承销团成员/投资人发出申购定单，由簿记管理人记录承销团成员/投资人认购债务融资工具利率（价格）及数量意愿，按约定的定价和配售方式确定最终发行利率（价格）并进行配售的行为。集中簿记建档是簿记建档的一种实现形式，通过集中簿记建档系统实现簿记建档过程全流程线上化处理。
“承销团”	指	由主承销商根据《银行间债券市场非金融企业债务融资工具承销团协议》组织的本期绿色超短期融资券承销商组成的承销团。
“承销协议”	指	公司与主承销商签订的《华能澜沧江水电股份有限公司 2022-2024 年度债务融资工具承销协议》。

“余额包销”	指 主承销商在主承销协议所规定的承销期结束后，将未售出的本期绿色超短期融资券全部自行购入的承销方式。
“上海清算所”	指 银行间市场清算所股份有限公司。
“交易商协会”	指 中国银行间市场交易商协会。
“北金所”	指 北京金融资产交易所有限公司。
“银行间市场”	指 全国银行间债券市场。
“法定节假日”	指 中华人民共和国的法定及政府指定节假日或休息日（不包括香港特别行政区、澳门特别行政区和台湾省的法定节假日或休息日）。
“工作日”	指 北京市的商业银行对公营业日（不包括法定节假日或休息日）。
“元”	指 如无特别说明，指人民币元。
专有名词：	
“千瓦时/KW.h”	指 千瓦时或千瓦小时（符号：KW.h，俗称：度）指一个能量量度单位，表示一件功率为一千瓦的电器在使用一小时之后所消耗的能量。
“装机容量”	指 发电设备的额定功率之和。
“调节库容”	指 正常蓄水位（兴利蓄水位）与死水位之间的库容，用以调节径流、提高枯水期的供水量或水电站出力。
“总库容”	指 校核洪水位以下的水库容积称为总库容，它是一项表示水库工程规模的代表性指标，可作为分水库等级、确定工程安全标准的重要依据。
“平均利用小时”	指 发电厂发电设备利用程度的指标。它是一定时期内平均发电设备容量在满负荷运行条件下的运行小时数。
“平均可用小时”	指 机组处于可用状态的小时数，为运行小时与备用小时之和。
“等效可用系数”	指 机组可用小时减去机组降低出力等效停运小时与机

组的统计期间小时的比例。

“平均无故障可用小时”

指 可用小时/强迫停运次数。

“电力消费弹性系数”

指 电力消费增长速度与国民经济增长速度之间比例关系。

第二章风险提示及说明

本期债务融资工具风险由投资者自行承担。投资者购买本期债务融资工具，应当认真阅读本募集说明书及有关的信息披露文件，进行独立的投资判断。本期债务融资工具依法发行后，因发行人经营与收益的变化引致的投资风险，由投资者自行负责。投资者在评价和认购本期债务融资工具时，应特别认真的考虑下列各种风险因素：

一、超短期融资券的投资风险

（一）利率风险

本期债务融资工具的利率水平是根据当前市场的利率水平和发行人信用评级制定的。受国民经济形势和国家宏观政策等因素的影响，市场利率存在波动的可能性，利率的波动将给投资者的收益水平带来一定的不确定性。

（二）偿付风险

在本期债务融资工具期限内，发行人的经营状况可能会受到不可控制的市场环境和政策环境的影响。如果发行人经营状况不佳或资金周转出现困难，将可能导致本期债务融资工具不能如期足额兑付，对投资者到期收回本息构成危险。

（三）流动性风险

本期债务融资工具发行后将在银行间债券市场进行交易流通，但发行人无法保证本期债务融资工具在银行间债券市场的交易量和活跃性，从而可能影响债券的流动性，导致投资者在债券转让和临时性变现时面临困难。

二、与发行人相关的风险

（一）财务风险

1、流动资产占比较低及偿债压力较大的风险

发行人的资产结构较为单一，资产主要为发电设备、电厂所拥有使用的土地使用权和厂房等非流动资产，流动资产占比相对较小。发行人近年来电站建设规模较大，营运资金需求呈上升趋势，造成短期债务持续上升，流动比率和速动比率偏低。

2019 年末-2021 年末及 2022 年 6 月末，发行人流动资产余额分别为 75.38 亿元、63.34 亿元、36.67 亿元和 60.11 亿元，流动负债余额分别为 276.64 亿元、226.16 亿元、226.25 亿元和 240.24 亿元，流动比率分别为 0.27、0.28、0.16 和

0.25；速动比率分别为 0.27、0.28、0.16 和 0.24。较低的流动比率和速动比率可能对发行人短期偿债能力带来一定压力。

2、资产负债率较高的风险

发行人处于资金密集型的电力行业，电厂建设具有投资大、建设周期长的特点，发行人生产经营规模的扩大、设备维护和技术改造等需要投入大量资金。发行人 2019 年末至 2022 年 6 月末，资产负债率分别为 66.11%、61.42%、58.78% 和 58.70%，呈下降趋势，但整体仍处于较高水平。较高的资产负债率体现了公司债务负担较重，虽符合电力行业特点，但有可能对债券到期兑付造成一定压力。

3、财务费用持续上升的风险

发行人近年来处于电厂建设集中期，银行贷款规模较大，相应的财务费用支出维持在一定水平，2019 年至 2022 年 1-6 月分别为 44.22 亿元、38.66 亿元、33.75 亿元和 15.50 亿元。虽然在发行人优化融资结构、控制融资成本的措施下，财务费用呈逐年下降态势，但随着发行人在建项目的持续投入，以及新增新能源项目的投入，银行贷款规模将会有所扩大，财务费用可能面临上升的风险。

4、资本支出较大的风险

发行人作为开发澜沧江流域的大型水电公司，所开发的电站规模大、建设工期长、需要资金投入量大，同时，根据发行人“水电与新能源并重，风光水储一体化发展”的发展战略，发行人将综合利用自身大中型水电站库区及周边土地、水面、电站送出通道附近、可实现调节补偿等区域的风电、光伏资源，因地制宜开展风电、光伏项目建设。2022 至 2024 年，发行人在建项目计划投资分别为 23.06 亿元、42.97 亿元和 31.93 亿元，未来计划投资仍将保持较大规模。目前发行人开发电站所需要资金主要来源于银行借款和股东投入。如果发行人股东的股本金投入或银行项目贷款不能根据项目情况及时到位，则发行人可能面临大额资本支出不足的风险，进而影响后期运营和收益。

5、应收款项占比较大的风险

2019 年末至 2022 年 6 月末，发行人应收账款分别为 20.57 亿元、13.68 亿元、18.99 亿元和 30.05 亿元，占流动资产的比重分别为 27.29%、21.60%、51.78% 和 49.99%。虽然应收账款的客户主要是云南电网公司，期限集中在一年，不能收回的风险较低，但由于在发行人流动资产的占比较大，未来若宏观经济发生负面变动，或相关企业经营出现问题，可能会使得发行人面临应收款项无法回收的风险，从而可能对发行人资产的流动性产生一定的影响。

6、对外担保风险

2019 年 5 月 17 日，发行人召开 2018 年度股东大会，审议通过了《关于华能澜沧江上游水电有限公司为西藏开投果多水电有限公司提供担保的议案》，由发行人全资子公司华能澜沧江上游水电有限公司按其持有西藏开投果多水电有限公司的股权比例（持股比例为 15%），为西藏开投果多水电有限公司借款合同提供 45,990 万元的连带责任保证担保。截至 2022 年 6 月末，担保余额为 38,203.95 万元。未来，若被担保企业经营出现问题，无法偿还该笔贷款本息时，可能会对发行人经营产生一定影响。

（二）经营风险

1、经济周期波动风险

电力是国民经济的基础性行业，受经济周期性波动影响较大，并与经济发展呈正相关关系，根据中国电力企业联合会公布的数据显示，2019-2021 年，全社会用电量分别为 7.23 万亿千瓦时、7.51 万亿千瓦时和 8.31 亿千瓦时，同比分别增长 5.56%、3.95%和 10.68%。2015 年以来，国家先后出台一系列稳增长、促改革的政策，宏观经济运行缓中趋稳、稳中向好，但未来仍存在经济增速进一步放缓的可能性，并且，虽然水电为清洁能源，国家政策支持清洁能源优先上网，但若电力需求总量大幅下降，可能会对公司的生产经营产生不利影响。

2、市场竞争风险

云南省水资源比较丰富，各大发电集团（国电集团、国投集团、华电集团、大唐集团等）纷纷在云南抢占资源，进行水电开发和兼并收购，目前中国三峡总公司在金沙江进行开发的大型水电站向家坝电站总装机容量 775 万千瓦、溪洛渡水电站总装机容量 1,386 万千瓦等，使发行人未来在水电资源的争夺和电力销售等方面面临日趋激烈的竞争。

截至 2021 年 12 月 31 日，发行人装机容量 2,318.38 万千瓦，占云南省全口径发电装机容量的 21.82%；其中发行人水电装机容量 2,294.88 万千瓦，占云南省全口径水电装机容量的 29.35%。公司 2021 年完成发电量 943.96 亿千瓦时，占云南省发电量的 27.49%，继续保持云南省装机规模第一、发电量第一的地位。

3、电源结构及业务结构单一风险

发行人机组主要为水电机组，截至 2022 年 6 月末，发行人已投产电站总装机容量为 2,318.38 万千瓦，其中，水电装机容量 2,294.88 万千瓦，占比 98.99%，存在电源结构单一的风险。同时，发行人主营业务收入全部来自售电收入，虽然单一的业务有利于发行人专业化经营，但是如果电力市场发生不利于发行人的变化，业务单一则有可能成为发行人的经营风险。

4、关联交易风险

发行人关联交易主要为关联方为公司项目借款提供的委托贷款和与关联方发生的债权债务往来，关联交易对象为中国华能财务有限责任公司、中国华能集团有限公司和部分关联企业。截至 2022 年 6 月末，中国华能集团有限公司、中国华能财务有限责任公司提供借款余额 18.03 亿元。发行人通过关联交易获得融资，虽然有助于融资多元化、降低财务费用，但一定程度上降低了发行人运营的独立性。

5、安全生产风险

电力企业属于高危生产企业，其安全生产不容忽视；同时，发行人正在施工的水电项目工期较长，部分大坝所在位置施工难度较大，一旦出现生产或施工事故，将直接对发行人生产经营和电站建设进度造成重大影响。

6、移民风险

水电项目建设需要筑坝蓄水，不可避免会淹没部分库区。库区移民工作的妥善处理是关系国计民生的大事，一旦处理不当发生移民阻工、冲击电厂、群体上访等现象，将严重影响发行人的声誉及正常的生产经营活动。目前，发行人对移民采用外包方式处理，即由发行人将移民资金交给云南省政府相关部门，由其全面负责协调处理，在移民过程中将移民与当地的脱贫致富结合起来，加大对移民投入力度。发行人认真落实华能集团和云南省委、省政府关于稳定工作的指示精神，成立征地与移民办公室，建立健全稳定工作责任制，切实把维护稳定工作的各项措施落到实处。确保了各项目所在地的移民稳定和施工区的社会稳定。目前发行人的移民工作处理的比较好，尚未对生产经营产生不利影响。

7、自然气候变化影响风险

水电开发受自然气候因素影响较大，特别是干旱造成澜沧江流域来水减少可能会对发行人的发电产生不利影响。2009年以来，云南省遭遇多年连续干旱，由于发行人大部分电站是径流电站，来水偏枯会导致长时间拉水发电，汛末蓄水量不能达到枯期高水位。如果未来干旱天气频发，澜沧江流域来水继续减少，发行人发电量可能受到一定不利影响。

8、海外投资风险

发行人控股企业云南联合电力开发有限公司（以下简称“云南联合电力”）与缅甸电力一部水电实施司联合组建了合资公司——瑞丽江一级水电有限公司，在缅甸掸邦南坎县境内投资开发了瑞丽江一级水电站（6台10万千瓦机组）。瑞丽江一级水电站是中国首个对外投资水电BOT项目。瑞丽江一级电站有限公司全面

负责瑞丽江水电站项目的开发、运营和管理。瑞丽江一级水电站投产后将由合资公司运营40年后移交给缅甸政府，所发电量中的85%送中国国内，目前瑞丽江一级水电站6台机组已投产发电，运行正常。如果缅甸国内政局稳定性存在波动，可能使发行人在缅甸投资面临一定风险。

9、突发事件引发的经营风险

发行人主营业务为水力发电，电站天气条件、地理地形、电站建设施工、设备机械故障、人员操作规程、环境保护等一系列突发事件均会引发发行人运营故障或事故。虽然发行人在经营过程中有完善的安全生产管理制度和突发事件应急预案管理制度，但不排除部分不可抗力及人员严重操作失误引发的经营风险。

10、来水量波动的风险

发行人水电项目集中在澜沧江流域，澜沧江流域来水以降水补给为主，地下水和融雪补给为辅，河川径流年内、年际分布不均，丰枯季节、丰枯时段流量相差悬殊，一定程度上影响水电站的发电情况。作为大型的水电企业，发行人已具备“两库多级”式水电站群，可通过优化、完善水库调度系统和发电生产调度系统统一流域联合调度管理，对来水具备多年调节能力，同时发行人已建成的电站中，小湾水电站和糯扎渡水电站配套水库合计拥有超过200亿立方米的调节库容，通过补偿调节作用，可使澜沧江下游枯期流量大幅增加，径流年内的分配更加均匀，还可将丰水年的多余水量调节至枯水年使用，降低流域来水量变动对公司盈利能力的影响。但未来，若澜沧江流域来水情况出现大幅波动，仍可能对公司经营产生一定影响。

11、水电站生态破坏风险

水电站建设过程中对土地的占用，可能会使得所在区域生物资源遭到破坏，同时大坝修建过程中对水生生态环境也可能产生一定影响，从而造成生态系统不平衡的问题。虽然发行人为落实澜沧江支流保护措施，顺利实施基独河四级电站拆除，恢复天然河道、建立鱼类保护栖息地；且各建设项目按照《环境保护总体设计报告》及年度环境保护工作计划，扎实开展环境保护、水土保持、生态监测及人群健康监测等工作，认真落实生产生活废污水处理、垃圾填埋场运行管理、渣场挡护、工区绿化美化等环保水保措施。但若未来发行人水电项目相关措施落实不当，可能对发行人生产经营造成一定的影响。

12、子公司股权转让的风险

2018年，发行人全资子公司华能澜沧江上游水电有限公司将其持有的华能果多水电有限公司（后更名为西藏开投果多水电有限公司）51%股权和觉巴水电厂

整体权益通过上海联合产权交易所完成了公开挂牌转让，目前，上游公司持有西藏开投果多水电有限公司15%的股权。虽然，已转让子公司对发行人的生产经营影响较小，但未来若发行人转让其他子公司，仍可能对其经营产生一定影响。

（三）管理风险

1、公司治理风险

在业务管理方面，发行人已按照电力行业的特点，建立起一套规范的业务管理模式，同时，发行人建立了相关内部控制制度。但随着国家经济体制改革的不断深化以及电力工业体制改革的不断深化，如果发行人不能根据上述变化进一步健全、完善和调整管理模式及制度，可能会影响发行人的持续发展。

2、控股股东实施影响的风险

中国华能集团有限公司目前为发行人的控股股东（持有50.40%的股权），因其控股地位，在公司董事会人选、经营决策、投资方向、股利分配政策及其它公司营运方面对发行人具有较大影响。虽然自发行人成立以来，中国华能集团有限公司一直积极支持发行人的经营发展，致力于提升公司全体股东的整体和长远利益，但是发行人不能保证中国华能集团有限公司依法行使其控股股东权利的行为均有利于发行人的发展。

3、突发事件引发的治理结构变化风险

发行人根据《中华人民共和国公司法》制定《公司章程》，不断完善法人治理结构，制定相关的配套制度，规范股东会、董事会、监事会的议事规则和程序。总体看，发行人已经建立了符合现代企业制度的法人治理结构，但未来若发生突发性事件，则存在可能因突发事件引发发行人治理结构突然变化的风险。

（四）政策风险

1、产业政策变动风险

作为国民经济的重要基础工业，统筹未来十年和长远发展战略，我国电力发展将坚持优先开发水电、优化发展煤电、大力发展核电、积极推进新能源发电、适度发展天然气集中发电、因地制宜发展分布式发电的方针。同时根据国家发改委、能源办“关于加快关停小火电机组的若干意见”，未来在大电网覆盖内逐步关停5万千瓦以下及运行期满20年、按照设计寿命服役期满的各类火电机组，并进一步提高水电装机容量/发电量在整个电力行业装机容量/发电量的比重。国家发改委会下发的《国家发展改革委关于印发〈可再生能源发电有关管理规定〉的通知》（发改能源[2006]13号）及国家电监会颁布的《电网企业全额收购可再生能源电

量监管办法》等，把水力发电列为可再生能源，鼓励企业积极投资、优先投资，确保水电全额上网。发行人主营水电生产是与我国电力行业发展政策相一致的。如果国家宏观经济政策和电力产业政策发生调整，可能对发行人的经营业绩产生不利影响。

2、环保政策变动风险

随着我国经济发展和经济增长方式的转变，社会对于环境保护的要求不断提高，《环境保护法》、《环境影响评价法》、《水土保持法》等一系列法律法规均要求所有项目在开发前必须进行严格的环境影响评价，在项目评估中实行环保一票否决；对项目实施过程中不符合环保要求、不利于生态保护的行为，采取严厉的措施予以处罚。2011年10月18日，中国国家发展和改革委员会、国家能源局、环境保护部联合下发了《河流水电规划报告及规划环境影响报告书审查暂行办法》（发改能源[2011]2242号），在对水电规划进行审查时，需审查公众意见的采纳情况及改进措施的有效性，所有重大水电规划项目需要经过国家发展改革委和环境保护部的审批，国家发展改革委负责规划审批，环境保护部负责环境影响的审批，环保审批力度进一步加大。

大型水电项目是一个复杂的系统工程，水电开发对生态环境可能会产生负面影响，主要表现为：库区淹没会涉及部分珍稀植物和文物古迹；部分土著鱼类可能出现生存危机，河谷小气候可能发生变化；施工期间植被破坏造成水土流失等。如果发行人在建项目或者可研项目未能获得国家环保部门的相关批准或者相关措施落实不当，可能对发行人生产经营造成一定的影响。

3、水资源费征收风险

为加强水资源管理和保护，促进水资源节约与合理开发利用，国务院出台了《取水许可和水资源费征收管理条例》并于2006年4月开始实施。根据该条例，从事水力发电的企业需要交纳水资源费；其中，除中央直属和跨省水利工程水资源费征收标准由中央制定外，其他水资源费征收标准由取水口所在地省级人民政府制定。目前，发行人根据云南省的规定，按实际售电量0.8分/千瓦时的标准缴纳水资源费。根据国家发改委、财政部、水利部于2009年7月6日印发的《国家发改委、财政部、水利部关于中央直属和跨省水利工程水资源费征收标准及有关问题的通知》（发改价格[2009]1779号）通知要求，从2009年9月1日起，水力发电用水征收水资源费的标准为每千瓦时0.3~0.8分钱，其中：取水口所在地省、自治区、直辖市制定的同类水力发电用水水资源费征收标准低于每千瓦时0.3分钱的，按0.3分钱执行；高于0.8分钱的，按0.8分钱执行；在0.3~0.8分钱之间的，维持不变。根据国家构建资源节约型社会的战略方向，未来水资源费仍可能发生变动，

对发行人发电成本带来一定的影响。

4、电力产品的政府定价风险

发行人电价由国家物价部门核定，并受地方相关主管部门的监督和管理。随着行业发展和中国体制改革的进行，政府将不断修改现有的监管政策或增加新的监管政策。这将可能对发行人的业务和经营业绩产生一定影响。

5、移民政策变化风险

水电建设涉及大量移民，移民对象且多为农民和少数民族居民，为妥善安排移民，促进库区经济的发展，国务院颁布了《大中型水利水电工程建设征地补偿和移民安置条例》（国务院令471号），对水电建设征地补偿、移民安置进行了详细规定。如果未来国家对移民政策进行调整，增加移民成本，将会导致发行人在建项目及规划项目上调投资概算，增大发行人成本，从而影响发行人盈利水平。

（五）特有风险

1、项目建设风险

本期债务融资工具募集资金将用于发行人水力发电项目的建设，在项目的建设期间，如出现原材料价格、资金成本、劳动力成本上涨，或者遇到不可抗拒的自然灾害、意外事故或政府政策、利率政策的改变以及其他不可预见的困难或情况，都可能引致项目状况偏离预计目标，出现收益下降的风险，从而对项目建设完工造成不利影响。

2、项目安全生产的风险

发行人始终高度重视安全生产工作，确保突发事件得到及时妥善处理，但依然不能排除配套设施不完善、自然灾害及其他原因导致重大安全事故的可能性。一旦发生重大生产安全事故，则可能给公司的生产经营造成负面影响。

3、项目环保效益不达标的风险

本期债务融资工具募集资金拟用于水电项目，水资源为可再生能源，可再生能源发电可以替代以煤电为主的化石燃料发电，从而避免化石燃料发电所带来的二氧化碳等温室气体的排放。但不排除由于项目不能及时建成或建成后不能如期投入运营，或未来由于技术标准变化等方面因素，造成环保效益不达标的风险。

4、项目引发的环境次污染风险

发行人项目工程建设可能产生噪声、振动等环境次生污染影响，对此发行人将采取积极有效的防治措施，项目对环境的不利影响具有可控性。但如果发行人出现安全施工或环保方面的意外事件，将可能引发环境次生污染，对公司的生产经营活动造成不利影响。

5、项目合规性风险

本次债务融资工具涉及的绿色项目，均已获得相应的发改委、环保、土地的批复文件，但未来若相应政策变化或出台更为严格的环保法规和标准实施，导致绿色项目存在合规性的风险，可能对发行人的未来运营产生一定的影响，发行人需要及时调整改造，以便适应新的政策。

第三章 发行条款

一、主要发行条款

- 1、**债务融资工具名称：** 华能澜沧江水电股份有限公司 2023 年度第八期绿色超短期融资券（乡村振兴）。
- 2、**发行人全称：** 华能澜沧江水电股份有限公司。
- 3、**发行人及下属子公司待偿还债券余额：** 发行人未到期债券余额为 197 亿元，其中，超短期融资券 67 亿元，中期票据（含永续中票）90 亿元，公司债（含永续公司债）40 亿元。
- 4、**接受注册通知书文号：** 中市协注〔2022〕TDF128 号。
- 5、**本期发行金额：** 人民币 8 亿元。
- 6、**超短期融资券期限：** 100 天。
- 7、**计息年度天数：** 365 天。
- 8、**超短期融资券面值：** 人民币 100 元。
- 9、**发行价格：** 面值发行，发行利率通过簿记建档、集中配售方式最终确定。
- 10、**发行对象：** 银行间市场的机构投资者（国家法律、法规禁止购买者除外）。
- 11、**承销方式：** 主承销商以余额包销的方式承销本期绿色超短期融资券。
- 12、**发行方式：** 本期绿色超短期融资券由主承销商通过集中簿记建档、集中配售的方式在银行间市场公开发售。
- 13、**集中簿记建档日：** 2023 年 4 月 17 日-4 月 18 日。
- 14、**发行日：** 2023 年 4 月 17 日-4 月 18 日。
- 15、**缴款日：** 2023 年 4 月 19 日。

- 16、起息日：2023 年 4 月 19 日。
- 17、债权债务登记日：2023 年 4 月 19 日。
- 18、上市流通日：2023 年 4 月 20 日。
- 19、本息兑付日：2023 年 7 月 28 日（如遇法定节假日，则顺延至其后的一个工作日，顺延期间不另计息）。
- 20、还本付息方式：到期一次性还本付息。
- 21、兑付公告：本期绿色超短期融资券兑付日前 5 个工作日，由发行人按有关规定在主管部门指定的信息媒体上刊登“兑付公告”；本期绿色超短期融资券的兑付，按照银行间市场清算所股份有限公司的规定，由银行间市场清算所股份有限公司代理完成付息兑付工作；相关事宜将在“兑付公告”中详细披露。
- 22、兑付价格：按面值兑付。
- 23、主体信用评级：联合资信评估股份有限公司给予发行人的主体长期信用级别为 AAA。
- 24、超短期融资券担保：本期绿色超短期融资券不设担保。
- 25、存续期管理机构：中国农业银行股份有限公司
- 26、绿色评估认证机构：联合赤道环境评价股份有限公司
- 27、本期绿色超短期融资券的托管人：银行间市场清算所股份有限公司。
- 28、集中簿记建档系统技术支持机构：北京金融资产交易所有限公司。

二、发行安排

（一）集中簿记建档安排

1、本期绿色超短期融资券簿记管理人为中国农业银行股份有限公司，本期绿色超短期融资券承销团成员须在发行日9:00至17:00整，通过集中簿记建档系统向簿记管理人提交《华能澜沧江水电股份有限公司2023年度第八期绿色超短期融资券（乡村振兴）申购要约》（以下简称“《申购要约》”），申购时间以在集中簿记建档系统中将《申购要约》提交至簿记管理人的时间为准。

2、每一承销团成员申购金额的下限为1,000万元(含1,000万元)，申购金额超过1,000万元的必须是1,000万元的整数倍。

（二）分销安排

1、认购本期绿色超短期融资券的投资者为境内合格机构投资者（国家法律、法规及部门规章等另有规定的除外）。

2、上述投资者应在上海清算所开立A类或B类托管账户，或通过全国银行间债券市场中的债券结算代理人开立C类持有人账户；其他机构投资者可通过债券承销商或全国银行间债券市场中的债券结算代理人在上海清算所开立C类持有人账户。

（三）缴款和结算安排

1、缴款时间：2023年4月19日17:00前。

2、簿记管理人将在缴款日12:00前通过集中簿记建档系统发送《华能澜沧江水电股份有限公司2023年度第八期绿色超短期融资券（乡村振兴）配售确认及缴款通知书》（以下简称“《缴款通知书》”），通知每个承销团成员的获配绿色超短期融资券面额和需缴纳的认购款金额、付款日期、划款账户等。

3、合格的承销商应于缴款日12:00前，将按簿记管理人的“缴款通知书”中明确的承销额对应的募集款项划至以下指定账户：

户名：中国农业银行

开户行：中国农业银行资金清算中心

账号：9099990112104001

中国人民银行支付系统号：103100000026

汇款用途：华能澜沧江水电股份有限公司2023年度第八期绿色超短期融资券（乡村振兴）承销款

如合格的承销商不能按期足额缴款，则按照中国银行间市场交易商协会的有关规定和“承销协议”和“承销团协议”的有关条款办理。

4、本期绿色超短期融资券发行结束后，超短期融资券认购人可按照有关主管机构的规定进行超短期融资券的转让、质押。

（四）登记托管安排

本期绿色超短期融资券以实名记账方式发行，在上海清算所进行登记托管。上海清算所为本期绿色超短期融资券的法定债权登记人，在发行结束后负责对本期绿色超短期融资券进行债权管理，权益监护和代理兑付，并负责向投资者提供有关信息服务。

（五）上市流通安排

本期绿色超短期融资券在债权登记日的次一工作日（2023年4月20日），即可以在全国银行间债券市场流通转让。按照全国银行间同业拆借中心颁布的相关规定进行。

（六）其他

无。

第四章 募集资金运用

一、本期绿色超短期融资券募集资金用途

本期绿色超短期融资券拟发行金额8亿元，募集资金用于偿还23华能水电GN003本金，23华能水电GN003用于偿还糯扎渡水电站、小湾水电站、景洪水电站、苗尾水电站、黄登水电站、里底水电站、乌弄龙水电站的银行项目建设贷款，相关项目均已投产运营，以优化发行人负债结构。

表4-1：本期绿色超短期融资券募集资金偿还信用债明细表

单位：亿元，%

序号	发行人	债券简称	发行金额	募集资金还款金额	票面利率	起息日	到期日
1	华能澜沧江水电股份有限公司	23 华能水电 GN003	8	8	2.15	2023/1/16	2023/4/21
合计			8	8			

表4-2：23华能水电GN003用途明细表

单位：万元，%

序号	债权人	贷款用途	借款人	合同金额	贷款合同起始日期	贷款合同到期日期	付息频率	贷款利率	待偿还本金	募集资金偿还本金金额	偿还日期
1	中国农业银行	糯扎渡水电站项目建设贷款	华能水电	500,000	2011-06-20	2036-06-19	按季	3.95 4.15	257,000	21,000	2023-01-17
2		景洪水电站项目建设贷款		140,000	2007-01-02	2032-01-08	按季	3.95	48,000	2,000	
3		里底水电站项目建设贷款		20,000	2014-01-16	2034-03-16	按季	3.95	16,500	500	
				20,000	2014-07-22	2034-09-01	按季	3.95	16,500	500	
				50,000	2014-09-18	2034-09-16	按季	3.95	41,250	1,250	
				50,000	2015-05-20	2035-04-06	按季	3.95	45,000	1,250	
				60,000	2017-11-09	2034-01-15	按季	3.95	35,150	2,150	
4		乌弄龙水电站项目建设贷款		50,000	2018-11-29	2035-11-28	按季	3.95	29,650	3,350	
5	小湾水电站项目	300,000	2009-09-16	2027-09-15	按季	3.95	30,000	20,000			

序号	债权人	贷款用途	借款人	合同金额	贷款合同起始日期	贷款合同到期日期	付息频率	贷款利率	待偿还本金	募集资金偿还本金金额	偿还日期
6		黄登水电站项目建设贷款		400,000	2015-08-26	2034-11-25	按季	3.95	180,400	16,000	
7		苗尾水电站项目建设贷款		100,000	2015-2-09	2034-10-31	按季	3.95	97,000	4,000	
		200,000		2015-12-15	2034-10-31	按季	3.75 3.95 4.40	134,300	8,000		
合计				1,890,000	-	-	-	-	930,750	80,000	

1、糯扎渡水电站项目建设贷款

2011年6月17日，发行人华能澜沧江水电股份有限公司与中国农业银行股份有限公司云南省分行签订《中国农业银行固定资产借款合同》，合同金额500,000万元，借款性质为项目贷款，借款用途为糯扎渡水电站项目建设。截至2022年末，该笔贷款合同项下凭证余额为257,000万元。按照借款合同约定，借款人于2015年开始还款，至2036年结清，每年的5月、6月、7月、8月和10月分别还款。使用本次募集资金偿还本金合计21,000万元。

2、景洪水电站贷款项目

2007年01月08日，发行人华能澜沧江水电股份有限公司与中国农业银行股份有限公司云南省分行签订《固定资产借款合同》，合同金额140,000万元，借款性质为项目贷款，借款用途为景洪水电站及配项目建设。截至2022年末，该笔贷款合同项下凭证余额为48,000万元。按照借款合同约定，借款人于2009年开始还款，至2032年结清，每年的4月和10月分二次还款。使用本次募集资金偿还本金合计2,000万元。

3、里底水电站项目建设贷款

2014年1月13日，发行人华能澜沧江水电股份有限公司与中国农业银行股份有限公司迪庆分行签订《中国农业银行股份有限公司固定资产借款合同》，合同金额20,000万元，借款性质为项目融资贷款，借款用途为用于里底水电站项目建设。截至2022年末，该笔贷款合同项下凭证余额为16,500万元。按照借款合同约定，借款人于2020年开始还款，至2033年结清，每年的5月和10月分二次还款。使用本次募集资金偿还本金合计500万元。

2014年7月21日，发行人华能澜沧江水电股份有限公司与中国农业银行股份有限公司迪庆分行签订《中国农业银行股份有限公司固定资产借款合同》，合同金额20,000万元，借款性质为项目融资贷款，借款用途为用于里底水电站项目建设。截至2022年末，该笔借款合同项下凭证余额为16,500万元。按照借款合同约定，借款人于2020年开始还款，至2033年结清，每年的5月和10月分二次还款。使用本次募集资金偿还本金合计500万元。

2014年9月17日，发行人华能澜沧江水电股份有限公司与中国农业银行股份有限公司迪庆分行签订《中国农业银行股份有限公司固定资产借款合同》，合同金额50,000万元，借款性质为项目融资贷款，借款用途为用于里底水电站项目建设。截至2022年末，该笔借款合同项下凭证余额为41,250万元。按照借款合同约定，借款人于2020年开始还款，至2033年结清，每年的5月和10月分二次还款。使用本次募集资金偿还本金合计1,250万元。

2015年4月7日，发行人华能澜沧江水电股份有限公司与中国农业银行股份有限公司迪庆分行签订《中国农业银行股份有限公司固定资产借款合同》，合同金额50,000万元，借款性质为项目融资贷款，借款用途为用于里底水电站项目建设。截至2022年末，该笔借款合同项下凭证余额为45,000万元。按照借款合同约定，借款人于2021年开始还款，至2034年结清，每年的5月和10月分二次还款。使用本次募集资金偿还本金合计1,250万元。

2017年11月8日，发行人华能澜沧江水电股份有限公司与中国农业银行股份有限公司迪庆分行签订《中国农业银行股份有限公司固定资产借款合同》，合同金额50,000万元，借款性质为项目融资贷款，借款用途为用于里底水电站项目建设。截至2022年末，该笔借款合同项下凭证余额为45,000万元。按照借款合同约定，借款人于2021年开始还款，至2034年结清，每年的5月和10月分二次还款。使用本次募集资金偿还本金合计2,150万元。

4、乌弄龙水电站项目建设贷款

2018年11月22日，发行人华能澜沧江水电股份有限公司与中国农业银行股份有限公司昆明护国支行签订《中国农业银行股份有限公司固定资产借款合同》，合同金额50,000万元，借款性质为项目贷款，借款用途为乌弄龙水电站项目建设。截至2022年末，该笔借款合同项下凭证余额为29,650万元。按照借款合同约定，借款人于2022年开始还款，至2035年结清，每年的5月和11月分二次还款。使用本次募集资金偿还本金合计3,350万元。

5、小湾水电站项目建设贷款

2009年4月16日，发行人华能澜沧江水电股份有限公司与中国农业银行股份有限公司云南省分行签订《人民币借款合同》，合同金额300,000万元，借款性

质为项目贷款，借款用途为小湾水电站项目建设。截至2022年末，该笔贷款合同项下凭证余额为30,000万元。按照借款合同约定，借款人于2012年开始还款，至2027年结清，每年的6月和12月分二次还款。使用本次募集资金偿还本金合计20,000万元。

6、黄登水电站项目建设贷款

2015年8月26日，发行人华能澜沧江水电股份有限公司与中国农业银行股份有限公司云南省分行签订《中国农业银行股份有限公司固定资产借款合同》，合同金额400,000万元，借款性质为项目贷款，借款用途为黄登水电站项目建设。截至2022年末，该笔贷款合同项下凭证余额为180,400万元。按照借款合同约定，借款人于2022年开始还款，至2034年结清，每年的5月和11月分二次还款。使用本次募集资金偿还本金合计16,000万元。

7、苗尾水电站项目建设贷款

2015年2月9日，发行人华能澜沧江水电股份有限公司与中国农业银行股份有限公司昆明护国支行签订《中国农业银行股份有限公司固定资产借款合同》，合同金额100,000万元，借款性质为项目贷款，借款用途为苗尾水电站项目建设。截至2022年末，该笔贷款合同项下凭证余额为97,000万元。按照借款合同约定，借款人于2022年开始还款，至2034年结清，每年的4月和10月分二次还款。使用本次募集资金偿还本金合计4,000万元。

2015年12月5日，发行人华能澜沧江水电股份有限公司与中国农业银行股份有限公司昆明护国支行签订《中国农业银行股份有限公司固定资产借款合同》，合同金额200,000万元，借款性质为项目贷款，借款用途为苗尾水电站项目建设。截至2022年末，该笔贷款合同项下凭证余额为134,300万元。按照借款合同约定，借款人于2022年开始还款，至2034年结清，每年的4月和10月分二次还款。使用本次募集资金偿还本金合计8,000万元。

二、本期绿色债券的认定

绿色债务融资工具是指境内外具有法人资格的非金融企业在银行间债券市场发行的，募集资金专项用于环境改善、应对气候变化等绿色项目的债务融资工具。

（一）项目合规性

本期绿色超短期融资券募集资金穿透后将用于偿还糯扎渡水电站、小湾水电站、景洪水电站、苗尾水电站、黄登水电站、里底水电站和乌弄龙水电站的项目建设贷款。项目的合法合规文件情况如下：

表4-3：项目合法合规性文件表

序号	电站名称	类型	规划装机容量	已投产装机容量	总投资金额	项目建设情况	项目批复（土地、环保、立项）	是否绿色项目
1	糯扎渡水电站	水电	585 万千瓦	585 万千瓦	450.06 亿元	已投产	土地：国土资预审字[2005]158 号 环保：环审[2005]509 号 立项：发改能源[2011]566 号 水保：水保函[2006]24 号	是
2	小湾水电站	水电	420 万千瓦	420 万千瓦	277.32 亿元	已投产	土地：国土资函[2009]868 号 环保：环审[2001]157 号 立项：原电力工业部[1996]369 号 水保：办水保函[2012]178 号	是
3	景洪水电站	水电	175 万千瓦	175 万千瓦	101.87 亿元	已投产	土地：国土资厅函[2004]422 号 环保：环函[2000]464 号 立项：发改能源[2006]2852 号 水保：水函[2004]238 号	是
4	苗尾水电站	水电	140 万千瓦	140 万千瓦	182.97 亿元	已投产	土地：国土资预审字[2012]104 号 环保：环审[2012]58 号 立项：发改能源[2013]990 号 水保：水保函[2011]66 号	是
5	黄登水电站	水电	190 万千瓦	190 万千瓦	237.88 亿元	已投产	土地：国土资预审字[2013]110 号 环保：环审[2013]41 号 立项：发改能源[2014]1069 号 水保：水保函[2011]299 号	是
6	里底水电站	水电	42 万千瓦	42 万千瓦	44.77 亿元	已投产	土地：国土资预审字[2011]251 号 环保：环审[2011]205 号 立项：发改能源[2013]412 号 水保：办水保函[2010]198 号	是
7	乌弄龙水电站	水电	99 万千瓦	99 万千瓦	121.32 亿元	已投产	土地：国土资预审字[2013]159 号 环保：环审[2013]269 号 立项：发改能源[2014]2212 号 水保：水保函[2013]133 号	是

注：上述水电站项目资本金已足额全部到位。

本次绿色超短期融资券涉及项目合法合规性文件齐备，符合相关法律法规的规定。

（二）本期绿色超短期融资券募集资金用途的绿色认定依据

根据联合赤道环境评价有限公司出具的《华能澜沧江股份有限公司2023年度第八期绿色超短期融资券（乡村振兴）发行前独立评估认证报告》，绿色项目认证标准参考《非金融企业绿色债务融资工具业务指引》（中国银行间市场交易商协会公告[2017]10号）、《绿色债券评估认证行为指引（暂行）》（中国人民银行、证监会公告[2017]第20号）、《中国绿色债券原则》（绿色债券标准标准委

员会[2022]第1号、《绿色债券支持项目目录（2021年版）》、《联合赤道绿色债券评估认证方法体系》（LEIS0002-2021）和中国银行间市场交易商协会相关自律规则。

1、募投项目绿色属性符合性分析

本期绿色超短期融资券募投项目包括乌弄龙水电站、里底水电站、黄登水电站、苗尾水电站、小湾水电站、糯扎渡水电站、景洪水电站，均为水力发电类项目。近年来，华能水电在做好生态环境保护和移民安置的前提下，积极发展水电，坚持水电开发与移民致富、环境保护、水资源综合利用、地方经济社会发展相协调，加强流域水电规划。募投项目均通过了生态环境保护相关论证方案。

2008年3月，国家发展改革委印发的《可再生能源发展“十一五”规划》提出了水电项目的规划布局和建设重点，明确加快金沙江中下游、雅砻江、大渡河、澜沧江、黄河上游等水电基地开发步伐，在继续抓好澜沧江小湾等重点水电站建设的同时，开工建设澜沧江景洪、糯扎渡等大型和特大型水电站；“十一五”期间重点开发流域及重点开工水电站项目包括澜沧江糯扎渡、里底等水电站。2013年1月，国务院印发的《能源发展“十二五”规划》明确提出全面推进澜沧江中下游水电基地建设，有序启动澜沧江上游水电基地建设；“积极有序发展水电”的主要任务所涉及的大型水电基地包括澜沧江黄登、苗尾、乌弄龙、里底等项目。

募投项目均属于列入我国可再生能源规划、能源发展规划的重点大型水电项目，均通过了生态环境保护相关论证方案，落实了相关环境保护措施及环境风险防范措施。对照《绿色债券支持项目目录（2021年版）》，募投项目属于“三、清洁能源产业-3.2清洁能源-3.2.2可再生能源设施建设与运营-3.2.2.4大型水力发电设施建设和运营”类项目。

表4-4：本期绿色超短期融资券募投项目绿色属性符合性分析

募投项目名称	《绿色债券支持项目目录（2021年版）》		募投项目绿色符合性分析		是否绿色项目
			生态环境影响	列入国家可再生能源规划等规划情况	
糯扎渡水电站	三、清洁能源产业-3.2清洁能源-3.2.2可再生能源设施建设与运营-3.2.2.4大型水力发电设施建设和运营	对生态环境无重大影响前提下，利用水体势能发电的设施建设和运营。仅含列入国家可再生能源规划等重点	募投项目均通过了生态环境保护相关论证方案，对生态环境无重大影响	电站属于《可再生能源发展“十一五”规划》中开工建设水电站	是
小湾水电站				电站属于《可再生能源发展“十一五”规划》中重点建设的水电站	是
景洪水电站				电站属于《可再生能源发展“十一五”规划》中开工建设水电站	是
苗尾水电站				电站属于《能源发展“十二五”规划》中重点开工建设水电站	是
黄登水电站				电站属于《能源发展“十二五”规划》中重点开工建设水电站	是
里底水电站				电站属于《能源发展“十二五”规划》中重点开工建设水电站	是

乌弄龙水电站		大型水电项目。		电站属于《能源发展“十二五”规划》中重点开工建设水电站	是
--------	--	---------	--	-----------------------------	---

经审核，联合赤道认为本期绿色超短期融资券符合认证标准要求，项目评估筛选流程严谨，项目合规性文件齐全，华能水电在项目评估与筛选方面表现优秀。

2、产业政策符合性分析

从国家层面来说，我国水能资源丰富，在利用传统化石能源燃烧发电产生大量温室气体、加速气候变化的背景下，积极推进水电发展，提高水能资源利用效率，一直是我国产业政策的大力倡导方向。国民经济和社会发展规划“十三五”规划、“十四五”规划，能源发展“十三五”规划、“十四五”规划，从顶层设计到专题规划都明确强调“坚持绿色低碳的能源战略发展方向，稳步推进水电、风电等可再生能源规模化发展；坚持节约优先，大力推进能源综合梯级利用”。对照《产业结构调整指导目录（2019年本）》，募投项目属于鼓励类中“四、电力-1、大中型水力发电及抽水蓄能电站”类项目。

2016年12月，国家发展改革委、国家能源局发布《能源发展“十三五”规划》（发改能源[2016]2774号），明确提出“十三五”期间应更加注重结构调整、推进能源绿色低碳发展。在水电方面，要超前谋划、适度加大开工规模，并重点在云南等省区，充分发挥流域梯级水电站优势，推进能源系统优化。2018年6月，国务院印发《打赢蓝天保卫战三年行动计划》（国发[2018]22号），明确提出有序发展水电，同时加大可再生能源消纳力度，基本解决弃水问题，实现清洁能源和新能源快速发展。

2021年2月，国务院印发《加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系的指导意见》（国发[2021]4号），明确提出推动能源体系绿色低碳转型，提升可再生能源利用比例，大力推动风电、光伏发电发展，因地制宜发展水能、地热能、海洋能、氢能、生物质能、光热发电。

2021年3月，十三届全国人大四次会议表决通过《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》，明确要求推进能源革命，建设清洁低碳、安全高效的能源体系，加快发展非化石能源，加快西南水电基地建设。

2022年6月，国家发展改革委、国家能源局等9部门联合印发《“十四五”可再生能源发展规划》，文件指出要充分发挥水电既有调峰潜力，在保护生态的前提下，进一步提升水电灵活调节能力，支撑风电和光伏发电大规模开发。

从区域层面来说，云南省产业布局紧跟国家产业政策步伐，牢牢集中在澜沧江、金沙江、怒江“三江干流”丰富的水能资源，坚持以水电为主的能源开发方针，着力调整优化水电开发结构。

2016年10月，云南省人民政府印发《云南省能源发展规划（2016-2020年）》（云政发[2016]85号），明确要求“十三五”期间稳步建设澜沧江上游里底、苗尾等水电站并陆续投产，充分发挥澜沧江上游梯级水电调节能力，推进能源综合梯级利用。2017年3月，云南省人民政府印发《云南省“十三五”控制温室气体排放工作方案的通知》（云政发[2017]16号），指出为了加快推进全省绿色低碳发展、引导能源体系低碳转型，要继续推进澜沧江水电建设。到2020年，实现以水电为主的清洁电力在一次能源生产比重提高至50%以上，水电装机力争达到7,000万千瓦。

2021年2月，云南省人民政府印发的《云南省国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》，云南省将优先布局绿色能源开发，以绿色电源建设为重点，加快金沙江、澜沧江等国家水电基地建设；以金沙江下游、澜沧江中下游大型水电站基地以及送出线路为依托，建设“风光水储一体化”国家示范基地。同时，云南省作为“西电东送”南路输电通道省份，澜沧江流域具备“西电东送”的区位优势。

2023年1月，云南省人民政府办公厅印发了《云南省绿色能源发展“十四五”规划》，文件指出云南要全面建设以绿色为核心竞争力的现代能源产业体系，保障绿色能源安全稳定供给，推进绿色能源高质量协调消费，推进绿色能源和绿色制造深度融合，推进能源产业治理体系和治理能力现代化，打造绿色能源强省，更好服务西电东送等国家战略，为高质量跨越式发展提供坚实可靠的能源保障。

综上分析，本期绿色超短期融资券募投项目属于鼓励类项目，坚持发展非化石能源，合理开发利用澜沧江流域水资源，服务西电东送国家战略，将绿色清洁的水电东输，助力区域绿色低碳发展，完全符合国家及地方产业政策要求。

（三）水电项目环境效益和社会效益

1、环境效益分析

联合赤道通过定性和定量分析，对本期绿色超短期融资券募投项目进行环境效益评估。

在定量方面，募投项目全部为水电项目，属于清洁能源类绿色产业项目，参考中国银行保险监督管理委员会《绿色融资统计制度》（2020版），募投项目具有碳减排、节能、大气污染物减排三类定量环境效益。

（1）碳减排效益分析

募投项目2022年度合计上网电量685.21亿千瓦时。参考中国银行保险监督管理委员会《绿色融资统计制度》（2020版）中的绿色信贷项目节能减排量测算指引：

$$CO_2 = \omega_g \times \alpha_i$$

式中：

CO_2 ：二氧化碳当量减排量，单位：吨二氧化碳/年；

ω_g ：项目年发电量，单位：兆瓦时；

α_i ：可再生能源发电项目所在地区区域电网的二氧化碳基准线排放因子，单位：吨二氧化碳/兆瓦时；根据 UNFCCC《电力系统排放因子计算工具（5.0 版）》，结合生态环境部公布的《2019 年度减排项目中国区域电网基准线排放因子》，云南省属于南方区域电网，电量边际排放因子（OperatingMargin, OM）和容量边际排放因子（BuildMargin, BM）分别为 0.8042tCO₂/MWh 和 0.2135tCO₂/MWh，则组合边际排放因子（CombinedMargin, CM）为 0.5089tCO₂/MWh。经测算，与同等火力发电相比，募投项目每年可减排二氧化碳 3,487.03 万吨。

（2）节能效益分析

根据中国银行保险监督管理委员会《绿色融资统计制度》（2020版）中的绿色信贷项目节能减排量测算指引，能耗节约量计算公式如下：

$$E = W_g \times \beta \times 10$$

式中：

E：年替代化石能源能力，单位为：吨标准煤；

W_g ：项目年供电量，单位为：万千瓦时；

β ：项目投产年度全国平均火电供电煤耗，单位：千克标准煤/千瓦时。该数值取环境效益测算年度的上一年度全国平均火电供电煤耗度数据。

本期绿色超短期融资券募投项目2022年度合计上网电量685.21亿千瓦时。经测算，与同等火力发电相比，募投项目每年可减排标准煤2,068.91万吨。

（3）大气污染物减排效益分析

我国目前的电力能源结构中，燃煤火力发电仍为电力供应的主体，虽然大多数火电站已配备脱硫脱硝装置，但是仍有污染物排进大气中。将水电与燃煤火电对比，产出同等电量，水力发电因不产生大气污染物，可间接减少SO₂、NO_x、烟尘等污染物排放。根据中国电力企业联合会《中国电力行业年度发展报告2022》

中公布的火力发电单位发电量污染物排放计算(全国6000千瓦及以上火电厂供电标准煤耗301.50克/千瓦时，单位火电发电量烟尘、二氧化硫、氮氧化物排放约0.022克/千瓦时、0.101克/千瓦时、0.152克/千瓦时)，募投项目2022年可减少SO₂、NO_x、烟尘分别为6,920.62吨、10,415.19吨、1,507.46吨。

表4-5：本期绿色超短期融资券募投项目环境效益测算表

序号	募投项目	2022 年度上网电量	环境效益类型		效益值
1	糯扎渡水电站	6,852,100.00 万千瓦时/年	减排温室气体	CO ₂	3,487.03 万吨/年
2	小湾水电站		节能	标准煤	2,065.91 万吨/年
3	景洪水电站		减排大气污染物	SO ₂	6,920.62 吨/年
4	苗尾水电站			NO _x	10,415.19 吨/年
5	黄登水电站				
6	里底水电站				
7	乌弄龙水电站			烟尘	1,507.46 吨/年

本期绿色超短期融资券募投项目包括糯扎渡水电站、小湾水电站、景洪水电站、苗尾水电站、黄登水电站、里底水电站、乌弄龙水电站，募投项目总投资1,416.19亿元，拟使用募集资金8.00亿元，根据募集金额占募投项目总投资比例折算，本期绿色超短期融资券募集资金对应的募投项目CO₂减排量为19.70万吨/年，节约标准煤为11.67万吨/年，SO₂减排量为39.09吨/年，NO_x减排量为58.83吨/年，烟尘减排量为8.52吨/年。

我国水能资源非常丰富，水力发电是清洁的可再生能源，相较于火力发电，水力发电不排放二氧化碳等温室气体，因此对降低化石燃料消耗、减缓和适应气候变化等方面均有积极的推动作用。募投项目定性环境效益如下：

（1）改善能源消费结构，降低化石燃料消耗

能源是人类社会赖以生存和发展的物质基础，我国目前的能源消费仍以煤炭和石油为主，占整个能源结构消费的76.6%。大规模的使用一次能源，在提供能源的同时带来严重的环境污染问题，已成为制约我国社会经济进一步发展的重要因素。本期绿色超短期融资券的募投项目属于清洁能源类绿色产业项目，充分利用澜沧江流域的水资源，开发可再生无污染水能，对改善能源消费结构，提高清洁能源比例，降低化石燃料消耗具有重要现实意义。

（2）减碳降污，减缓和适应气候变化

我国提出加快能源结构转型，推动绿色低碳发展，降低碳排放强度，支持有条件的地方率先碳达峰。相较于火力发电，水电作为一种重要的可再生能源，对于避免温室气体排放和减缓全球变暖贡献显著，同时减少大气污染物的排放。水库的蓄水可作为气候变化的缓冲器，使澜沧江流域更能适应水资源变化，而不容易受到气候变化的影响。

综上所述，本期绿色超短期融资券募投项目具有显著环境效益。

2、社会效益分析

在做好生态环境保护和移民安置的前提下，积极有序推进大型水电基地建设，加强水资源综合利用是当前我国能源建设的重要政策之一。募投项目的建设运营对保障能源供应与安全、拉动区域经济增长，意义重大。

（1）保障能源供应与安全

随着经济发展和极端气候频现，包括云南在内的我国各地电力需求增长强劲。一方面，募投项目建成后年合计发电量可达数百亿千瓦时，不仅满足当地电力负荷，更将成为“云电外送”、“西电东送”的重要支撑，满足区域电力发展需要。另一方面，在碳达峰、碳中和的政策背景下，加快燃煤电厂退出、严控煤炭消费增长成为主流趋势，而我国目前能源电力消费仍以煤炭为主、且煤炭资源日益匮乏，煤炭生产、运输等环节面临高额成本及诸多政策、环保、安全风险，同时高碳型能源体系也给国家电力系统的安全稳定运行带来严重威胁。募投项目有助于降低我国产业用能成本，保障安全、清洁、高效的能源供应，助推地方能源结构的绿色低碳化转型，保障区域能源安全。

（2）拉动区域经济增长

募投项目的运营及其相关辅助生产企业的建设将为附近区域的居民提供更多的就业机会，为当地产业发展创造条件，同时也有益于移民群众脱贫致富，有利于促进地区经济结构的合理化调整，增强地区财政效益。其次，募投项目具备拦蓄洪水功能，可减少下游河道两岸淹没灾害损失，为社会经济生产提供安全环境的保障。最后，募投项目建成后具有改造自然和美化自然的作用，急流变平湖，可呈现出崭新的景观，工程建筑本身就可作为景点，加上库区的湖光山色，相映成辉，为区域旅游业发展提供了环境条件，促进地区社会经济和环境协调发展。

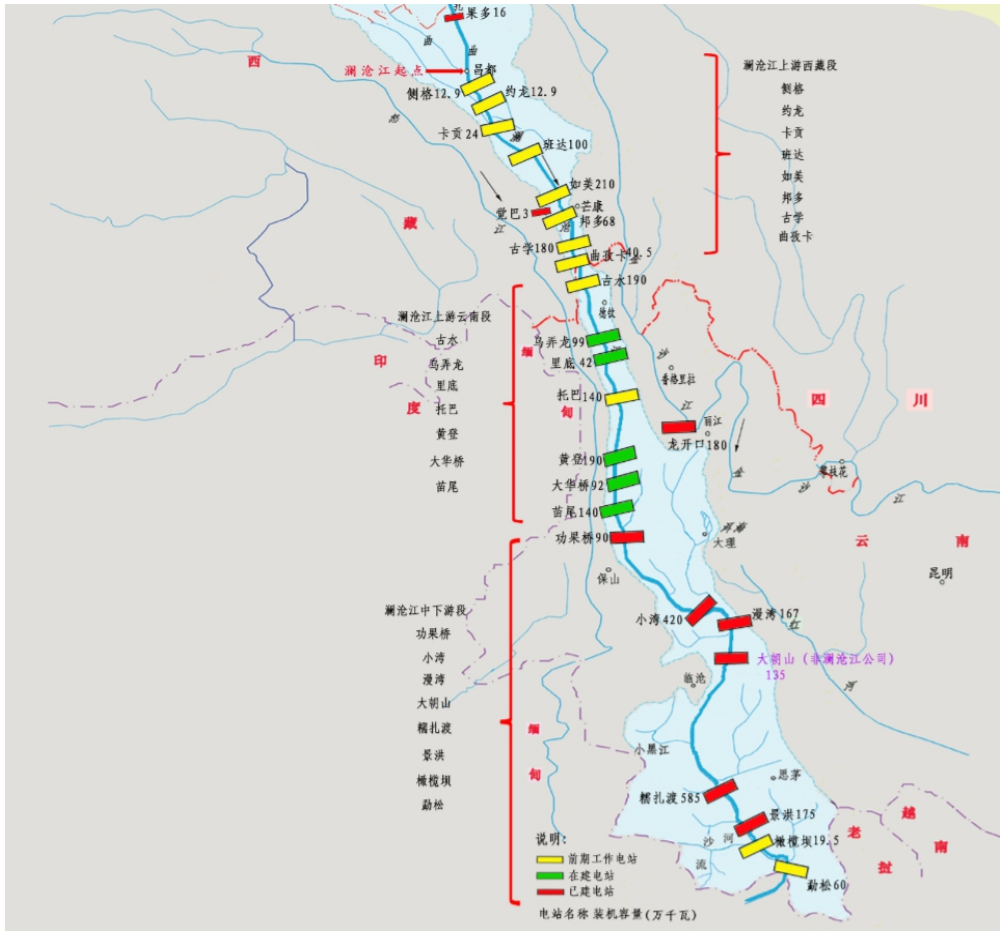
综上所述，本期绿色超短期融资券募投项目具有显著的社会效益。

（四）涉及项目具体情况

本期绿色超短期融资券募集资金穿透后，用于偿还的银行贷款涉及七个水力发电项目，分别为乌弄龙水电站、里底水电站、黄登水电站、苗尾水电站、小湾水电站、糯扎渡水电站、景洪水电站。根据《国家能源局关于澜沧江等流域水电开发有关事项文件的通知》（国能新能〔2012〕257号），公司统一负责澜沧江干流水能资源开发，梯级电站开发包括西藏昌都至云南南腊河口出国境处范围。澜沧江发源于青藏高原唐古拉山，由北向南流经青海、西藏进入云南，从云南省的西双版纳傣族自治州流出国境。出境后称湄公河，再流经缅甸、老挝、泰国、柬埔寨、越南注入南海。

澜沧江干流全长2,153公里，蕴藏着丰富的水力资源，是“中国十三大水电基地”之一，划分为澜沧江上游西藏段、澜沧江上游云南段及澜沧江中下游段。其中乌弄龙、里底、黄登和苗尾水电站属于澜沧江上游云南段项目；小湾、糯扎渡和景洪水电站属于澜沧江中下游段项目。澜沧江上游云南段的梯级开发方案分为一库七级，即：古水水电站、乌弄龙水电站、里底水电站、托巴水电站、黄登水电站、大华桥水电站和苗尾水电站，规划总装机容量883万千瓦；澜沧江中下游段的梯级开发方案分为两库八级，即：功果桥水电站、小湾水电站、漫湾水电站、大朝山水电站、糯扎渡水电站、景洪水电站、橄榄坝水电站和勐松水电站，规划总装机容量1,651.50万千瓦，其中小湾水库及糯扎渡水库具有多年调节能力。

图 4-1：澜沧江流域梯级电站开发概况图



1、小湾水电站

小湾水电站位于云南省大理白族自治州南涧县与临沧市凤庆县交界处，是澜沧江中下游河段梯级水电规划“两库八级”开发方案中的第二级，上接功果桥水电站，下游为漫湾水电站，是“西电东送”的标志性工程。电站装机容量420万千瓦，水库总库容150亿立方米，是澜沧江中下游河段的“龙头水库”，拥有目前世界第

二高的双曲拱坝，小湾水电站年发电量可达190亿千瓦时。2009年9月第一批机组提前建成投产，2010年8月全部机组建成投产。

2、糯扎渡水电站

糯扎渡水电站位于云南省普洱市思茅区和澜沧县交界处，是国家“十二五”期间“西电东送”重大能源建设项目和自主化示范工程，是澜沧江中下游河段梯级水电规划“两库八级”开发方案中的第五级。电站装机容量585万千瓦，水库总库容237.03亿立方米，设计年发电量239.12亿千瓦时，拥有最大坝高达261.5米的黏土心墙堆石坝，高度居同类坝型亚洲第一，世界第三，泄洪功率和流速均居世界第一。2012年首批三台机组实现投产发电，2014年6月全部机组投产。

3、景洪水电站

景洪水电站位于云南省西双版纳州景洪市上游5公里处澜沧江河段上，是我国可再生资源发展“十一五”规划的水电项目之一，被列为我国西部大开发战略和“西电东送”、“云电外送”的骨干项目。电站装机容量175万千瓦（5×35万千瓦），总库容11.39亿立方米，工程概算总投资为101.87亿元，项目于2006年11月获得国家发改委核准，设计年发电量63.6亿千瓦时，2008年6月首台机组建成投产，2009年5月5台机组全部投产发电。

4、黄登水电站

黄登水电站位于怒江州兰坪县营盘镇境内，是澜沧江上游河段水电规划的第五级，电站总装机容量190万千瓦，联合运行保证出力62.59万千瓦，坝型坝型为碾压混凝土重力坝，最大坝高203米，多年平均发电量85.7亿千瓦时。坝址处多年平均流量892立方米，水库正常蓄水位1619m，死水位1586米，总库容16.7亿立方米，调节库容8.28亿立方米，具有季调节能力。工程动态总投资237.88亿元。2018年电站实现“一年四投”，#1、#2、#3、#4机组总装机190万千瓦全部投产发电。

5、里底水电站

里底水电站位于迪庆州维西县巴迪乡境内，是澜沧江上游河段水电规划的第三级，电站总装机容量42万千瓦，联合运行保证出力13.81万千瓦，坝型初拟为混凝土重力坝，最大坝高202米，涉及多年平均发电量17.53亿千瓦时，坝址处多年平均流量750立方米，正常蓄水位1,619米，相应库容为0.95亿立方米，调节库容0.15亿立方米，工程动态总投资44.77亿元。2018年10月电站#1机组投产，2019年电站#2、#3机组投产。

6、乌弄龙水电站

乌弄龙水电站位于迪庆州维西县巴迪乡境内，是澜沧江上游河段水电规划的第二级，电站总装机容量99万千瓦，联合运行保证出力43.85万千瓦，拦河坝为碾压混凝土重力坝，最大坝高137.5米。年均发电量41.16亿千瓦时。坝址处多年平均流量736立方米，水库正常蓄水位1906m，死水位1901米，总库容2.84亿立方米，调节库容0.36亿立方米，具有日调节能力。工程动态总投资121.32亿元。2018年12月电站首台机组投产，2019年4月、6月和7月电站#2、#3、#4机组分别投产。

7、苗尾水电站

苗尾水电站坝址位于云南省云龙县旧洲镇苗尾村附近澜沧江河段上，地处横断山脉澜沧江纵谷地区，是澜沧江上游河段一库七级开发梯级电站中的最下游一个梯级。上游距大华桥梯级约61千米，下游距功果桥电站约45千米。电站开发任务以发电为主，电站建成后可改善下游灌溉用水条件，促进地方社会、经济与环境协调发展。电站正常蓄水位1408.00米，相应库容6.60亿立方米；死水位1398.00米，相应库容5.01亿立方米。电站装机容量140万千瓦（4×35万千瓦），多年平均发电量64.45亿千瓦时，保证出力34.66万千瓦。2017年10月电站首批#1、#2机组投产，2017年12月#3机组投产，2018年6月电站最后一台#4机组投产发电。

三、关于符合乡村振兴要求的说明

（一）乡村振兴用途项目基本情况

本期绿色超短期融资券募集资金拟用于乡村振兴领域所涉及的项目基本情况如下：

表4-6：乡村振兴用途项目基本情况

序号	电站名称	类型	规划装机容量	已投产装机容量	总投资金额	项目建设情况	是否乡村振兴领域
1	糯扎渡水电站	水电	585 万千瓦	585 万千瓦	450.06 亿元	已投产	是
2	小湾水电站	水电	420 万千瓦	420 万千瓦	277.32 亿元	已投产	是
3	景洪水电站	水电	175 万千瓦	175 万千瓦	101.87 亿元	已投产	是
4	苗尾水电站	水电	140 万千瓦	140 万千瓦	177.94 亿元	已投产	是
5	黄登水电站	水电	190 万千瓦	190 万千瓦	237.88 亿元	已投产	是
6	里底水电站	水电	42 万千瓦	42 万千瓦	54.56 亿元	已投产	是
7	乌弄龙水电站	水电	99 万千瓦	99 万千瓦	121.32 亿元	已投产	是

上述项目为当地经济引进增量资金，对带动当地群众增收脱贫起到重要的作用。项目运行期限较长，势必在“十四五”期间持续带动农户增收，进一步巩固提升当地脱贫攻坚成果，壮大当地集体经济。本次募集资金穿透后用于水电站项目，严格落实了《中共中央国务院关于做好2022年全面推进乡村振兴重点工作的意见》中提出的“坚决守住不发生规模性返贫底线”、“促进脱贫人口持续增收”、“加大对乡村振兴重点帮扶县和易地搬迁集中安置区支持力度”、“扎实开展重点

领域农村基础设施建设”等精神；落实了《中共中央国务院关于做好2023年全面推进乡村振兴重点工作的意见》中提出的“把增加脱贫群众收入作为根本要求，把促进脱贫县加快发展作为主攻方向，更加注重扶志扶智，聚焦产业就业”、“稳定完善帮扶政策”、“促进农民就业增收”、“深入开展多种形式的消费帮扶”、“持续做好中央单位定点帮扶，调整完善结对关系”等精神。随着项目持续运营，将进一步巩固提升农村电力保障水平，带动乡村居民就业，提升人均收入，对实现乡村振兴起到显著作用。

（二）本期绿色超短期融资券募集资金拟用于乡村振兴领域所涉及的项目对于防止返贫及乡村振兴的影响

打赢脱贫攻坚战之后，巩固拓展脱贫攻坚成果、不发生规模性返贫，是党中央和习近平总书记最关心的一件大事，云南曾经是全国脱贫攻坚主战场之一，农村贫困面大、贫困人口多、贫困程度深。虽然目前云南省88个贫困县已全部摘帽，但由于云南自然环境阻碍、基础设施薄弱等特殊情况，一些脱贫人口仍存在返贫风险，一些边缘人口仍存在致贫风险。上述水电站项目所处地区经济发展水平与云南省其他地区相比仍然存在一定的差距，自然环境阻碍大、相关基础设施薄弱，进一步巩固脱贫攻坚成果、推进乡村振兴的任务仍旧十分严峻。

《中共中央国务院关于做好2022年全面推进乡村振兴重点工作的意见》，即2022年中央一号文件于2022年2月22日发布，对2022年全面推进乡村振兴重点工作进行了部署，明确了牢牢守住保障国家粮食安全和不发生规模性返贫两条底线，确保农业稳产增产、农民稳步增收、农村稳定安宁。同时，《中共中央国务院关于做好2023年全面推进乡村振兴重点工作的意见》，即2023年中央一号文件于2023年2月13日发布，对2023年乡村振兴重点工作进行了部署，明确了坚持农业农村优先发展，坚持城乡融合发展，强化科技创新和制度创新，坚决守牢确保粮食安全、防止规模性返贫等底线，扎实推进乡村发展、乡村建设、乡村治理等重点工作，加快建设农业强国，建设宜居宜业和美乡村。

发行人作为国内重要的大型水力发电集团，积极响应中央政策精神，结合自身业务所长，不断探索创新模式，通过多样式的项目支持农业农村的现代化建设，改善农村生活水平，保障农村人口就业增收。本期绿色超短期融资券（乡村振兴）募集资金用于偿还水电站项目到期债务，项目主要位于云南省的原国家级贫困县和乡村振兴重点帮扶县。云南省是我国重要的边疆及多民族省份，是面向南亚和东南亚的辐射中心，是“一带一路”建设中的重要省份，也是长江经济带覆盖省份。全省生物、水能及矿产等资源丰富，形成了以烟草、旅游、电力、矿产和生物为主导的产业格局。长期以来，落后的基础设施导致资源优势难以转化为经济优势，严重制约了云南省社会经济发展。

1、糯扎渡水电站项目

糯扎渡水电站位于云南省普洱市澜沧县和思茅区交界处，主体工程横跨澜沧拉祜族自治县和思茅区交界，其中澜沧拉祜族自治县为原国家级贫困县，两县总人口82.03万人，原建档立卡贫困人口230,655人，原贫困人口占比28.12%，2021年8月，入选国家级乡村振兴重点帮扶县。该项目是国家“十二五”期间“西电东送”重大能源建设项目和自主化示范工程，西起云南省普洱市普洱换流站，东至广东省江门市江门换流站，线路全长约1,451公里，额度输送容量500万千瓦，额定电压800千伏，该电站由发行人开发建设。电站安装9台65万千瓦机组，总装机容量585万千瓦，工程概算总投资450.06亿元，项目设计年发电量239.12亿千瓦时，水库总库容237.03亿立方米，调节库容113.35亿立方米。2012年首批3台机组实现投产发电，2014年6月全部机组投产。电站建成后，在取得巨大经济效益的同时，电站节能减排效益也将得到充分体现。据测算，机组全部发电后，相当于每年为国家节约956万吨标准煤，减少二氧化碳排放1,877万吨。同时，还将减少大量的废水、废渣、浮尘等污染物排放。

项目建成后，水电站就地雇佣当地居民，为当地群众增加就业平台，同时提供劳动岗位，缓解当地就业压力。截至2022年末，糯扎渡水电站项目提供当地群众就业人数490人，累计完成乡村教师资助260人，当地学生资助450人。同时，投入各类资金改善水电站周边地区基础设施、人居环境，已新建或改善农村中小学、幼儿园36个，建设农村卫生室4个，村容村貌整治84个，建设人畜饮水工程27个。

2022年，糯扎渡水电站按照发行人《关于印发〈华能澜沧江水电股份有限公司实施新时代“百千万工程”助力乡村振兴指导意见〉的通知》（华能澜股移〔2021〕1号）和《关于公司2022年度新时代“百千万工程”等帮扶援助项目实施计划的通知》（澜股移函〔2022〕3号）的要求，在当地开展乡村振兴工作，当年累计投入资金约346万元。一是开展第二期云南希望工程普洱市“华能希望班”办学项目，资助100名的品学兼优学生、设立教师培训专项基金、设立特色教学活动、设立华能奖学金，以提高边疆地区教育高质量发展，让更多优秀的家庭困难高中生接受更好的教育，提高教师队伍和学生整体综合素质，该项目入选集团公司党史学习教育“我为群众办实事”典型实事案例；二是实施普洱市思茅区龙潭乡麻栗坪村平掌寨村乡村道路改扩建、文体活动场所及排污设施建设项目，改善当地村民小组的人居环境、方便群众开展农业生产，提升了当地群众的获得感、幸福感、满足感，促进社会环境的和谐稳定，并助推大地光伏项目顺利开展；三是实施澜沧县糯扎渡镇中心小学及响水河村完小饮水建设项目，解决镇中心小学和响水河村完小师生的饮水问题，给全校师生提供一个良好的育人环境，让家长更放心孩子在学校的学习生活，为办人民满意的教育奠定基础。

2、小湾水电站项目

小湾水电站位于云南省大理白族自治州南涧县与临沧市凤庆县交界处，原两县均为国家级贫困县，两县总人口69.53万人，原建档立卡贫困人口130146人，原贫困人口占比18.72%。该项目是国家重点工程和云南省实施西部大开发、“西电东送”战略的标志性工程。小湾电站装机容量420万千瓦（6×70万千瓦），工程动态总投资277.32亿元，水库总库容150亿立方米，是澜沧江中下游河段的“龙头水库”，根据测算，小湾水电站的年发电量可达190亿千瓦时。1991年底完成工程可行性研究报告，1995年完成初步设计报告，2000年12月工程项目建议书通过审查，2001年12月工程可行性研究通过审查，2002年1月20日工程正式开工，2009年9月第一批机组提前建成投产，2010年8月全部建成投产。

项目建成后，水电站就地雇佣当地居民，为当地群众增加就业平台，同时提供劳动岗位，缓解当地就业压力。截至2022年末，小湾水电站项目提供当地群众就业人数达135,500人，已累计完成乡村教师资助310人，当地学生资助3,600人。同时，投入各类资金改善水电站周边地区基础设施、人居环境，已新建或改善农村中小学、幼儿园36个，建设农村卫生室8个，村容村貌整治19个，建设人畜饮水工程24个。

2022年，根据发行人《关于印发〈华能澜沧江水电股份有限公司实施新时代“百千万工程”助力乡村振兴指导意见〉的通知》（华能澜股移〔2021〕1号）和《关于公司2022年度新时代“百千万工程”等帮扶援助项目实施计划的通知》（澜股移函〔2022〕3号）相关要求，高质量推动小湾电厂2022年新时代“百千万工程”，提升新时代企地融合发展水平，助力电厂周边地区乡村振兴，小湾电厂结合驻地周边政府报送的实施项目建议计划及公司实施新时代“百千万工程”中“五个一批”要求，充分论证项目必要性、可行性、精准性，甄选出符合要求的项目并编制了《小湾电厂2022年新时代“百千万工程”项目建议计划表》。同时，结合电厂乡村振兴工作实际，对原《小湾电厂扶贫援助工作管理实施细则》进行了修编，发布了《小湾电厂帮扶援助工作管理实施细则》。2022年，小湾电厂积极推动乡村振兴工作，实施新时代“百千万工程”项目6个，投入资金308.40万元。一是小湾东镇华能助学金项目：投入资金10万元，资助小湾东镇100名家庭困难的中小学优秀学生。助学金的设立，为小湾东镇家庭困难的中小学优秀学生解决了部分经济负担，帮助其更好地完成学业，促进当地教育事业的发展，进一步促进企地和谐发展。二是小湾镇华能助学金项目：投入资金10万元，资助小湾镇110名家庭困难的中小学优秀学生。助学金的设立，为小湾镇家庭困难的中小学优秀学生解决了部分经济负担，帮助其更好地完成学业，促进当地教育事业的发展，进一步促进企地和谐发展。三是凤庆县大寺乡路山村路山自然村饮水安全项目：投入资金80万元，项目建设拦水坝长10米高1.5米一座，主管PE63管8公里，PE40管4公里，入户管道6公里，清水池一个6立方，主水池24立方两个，分水池24立方4个，净水设备一套，以及相关入户水表等材料190套。项目的实施有效解决了

路山村片区的群众生活生产用水，对提升村民生产生活条件有很大的帮助，使路山片区六个小组村民、移民户、淹没补偿对象、学校、卫生室及村委会共计259户1287人受益（其中移民69户286人）。四是凤庆县新华乡红岩完小运动场建设项目：投入资金45万元，新建标准篮球场1个，配套建设观赛区和周边围墙。项目的实施，极大改善了学校硬件设施，便于篮球赛、运动会、体育文化节等大型活动的开展，惠及全校214名学生、11位教师。五是凤庆县营盘镇营盘完小餐厅建设项目：投入资金60万元，建设建筑面积200平方米框架结构餐厅1幢。项目的实施，切实解决了营盘完小师生学习生活中的就餐困难，惠及全校约1000名师生（其中，移民69人）。六是昌宁县湾甸傣族乡上甸社区马棒美丽乡村建设项目：投入资金103.4万元，建设内容包括进自然村干道改造600平方米，新建C30混凝土道路400米，1400平方米；对自然村主干道、次干道等重点部位进行墙体美化600平方米；对进自然村主次干道、自然村内文化活动广场进行绿化美化600平方米，提升改造村内占地8亩垂钓荷花池一座；在自然村主次干道上安装太阳能路灯100盏。项目的实施，使上甸社区121户464人直接受益，开展村庄人居环境建设和整治工作，逐步实现人居环境、自然生态、以及农民素质的全面提升。同时，小湾电厂通过职工食堂、工会、职工自发购买等途径积极开展消费帮扶工作。2022年，购买定点帮扶地区产品10.86万元；购买能源行业合作地区产品5.04万元；购买其他脱贫地区南涧县、凤庆县、施甸县、芒市、双江县产品55.45万元；雇用周边贫困村人员总薪酬达1504.70万元，多措并举、多渠道促进农民增收，为电厂帮扶区域及驻地周边贫困地区乡村振兴添砖加瓦。

3、黄登水电站项目

黄登水电站是澜沧江上游古水（含库区）至苗尾河段水电规划推荐的“一库七级”梯级开发方案中的第五级，电站坝址位于云南省怒江州兰坪县营盘镇境内，上游与托巴水电站衔接、下游与大华桥水电站相衔接，距离苗尾电站坝址98.69km。该项目是国家“十二五”期间“西电东送”重大能源建设项目和自主化示范工程，项目总装机容量190万千瓦，工程概算总投资237.886亿元，项目设计年发电量81.08亿千瓦时，水库总库容16.7亿立方米，调节库容8.28亿立方米。2018年首批机组实现投产发电，2019年9月全部机组投产。兰坪县地处云南省怒江傈僳族自治州的横断山脉纵谷地带，北接维西傈僳族自治县，东北连玉龙纳西族自治县，全县总人口21万人，原建档立卡贫困人口103757人，原贫困人口占比49.41%。2021年8月，入选国家级乡村振兴重点帮扶县。

项目建成后，水电站就地雇佣当地居民，为当地群众增加就业平台，同时提供劳动岗位，缓解当地就业压力。截至2022年末，黄登水电站项目提供当地群众就业人数468人，已累计完成乡村教师资助251人，当地学生资助360人。同时，投入各类资金改善水电站周边地区基础设施、人居环境，已新建或改善农村中小

学8个，卫生室2个，农村移民2,783人（兰坪县2,530人，维西县253人），生产安置6,145人。

2022年，根据发行人《关于印发<华能澜沧江水电股份有限公司实施新时代“百千万工程”助力乡村振兴指导意见>的通知》（华能澜股移〔2021〕1号）和《关于公司2022年度新时代“百千万工程”等帮扶援助项目实施计划的通知》（澜股移函〔2022〕3号）的要求，黄登·大华桥电厂组织编写了《黄登·大华桥电厂新时代“百千万工程”助力乡村振兴工作规划方案》，与兰坪县人民政府签订了《黄登·大华桥电厂2022年度新时代“百千万工程”兰坪县石登乡小格拉村村间道路硬化工程建设项目协议书》，随着小格拉村村间道路硬化的完成，改善了以往的村容村貌，极大的方便了村民的出行，进一步增强了村民的生活幸福感，巩固了脱贫攻坚成效，构建了和谐的企地关系。同时，黄登水电站认真贯彻落实公司《2021年消费帮扶行动工作方案》及《近期帮扶援助工作要点》相关要求，利用电厂食堂后勤、工会线上线下采购集团公司定点帮扶地区、其他脱贫地区产品，建立消费扶贫长效机制，形成贫困地区“造血”功能，巩固公司帮扶成果；2022年购买定点扶贫县产品12.597万元，购买能源行业合作地区产品达到4.8648万元，购买其他脱贫地区兰坪县营盘镇农副产品达到79.68万元。

4、景洪水电站

景洪水电站位于云南省西双版纳州景洪市上游5公里处澜沧江河段上，是我国可再生资源发展“十一五”规划的水电项目之一，被列为我国西部大开发战略和“西电东送”、“云电外送”的骨干项目。电站装机容量175万千瓦（5×35万千瓦），总库容11.39亿立方米，工程概算总投资为101.87亿元，项目于2008年6月首台机组建成投产，2009年5月5台机组全部投产发电。

项目建成后，水电站就地雇佣当地居民，为当地群众增加就业平台，同时提供劳动岗位，缓解当地就业压力。截至2022年末，景洪水电站项目提供当地群众就业人数782人，已累计完成乡村教师资助60人，当地学生资助150人。同时，投入各类资金改善水电站周边地区基础设施、人居环境，已新建或改善农村中小学10个，卫生室8个，文化活动场所9个，农村移民4,377人，生产安置5,095人。

2022年，根据发行人《关于印发<华能澜沧江水电股份有限公司实施新时代“百千万工程”助力乡村振兴指导意见>的通知》（华能澜股移〔2021〕1号）和《关于公司2022年度新时代“百千万工程”等帮扶援助项目实施计划的通知》（澜股移函〔2022〕3号）的要求，投入资金77万元，开展了“景洪市景讷乡勐板村委会集体经济发展项目”、“勐海县西定乡曼皮村、南弄村坚果种植项目”、“勐海县勐往乡灰塘村野谷塘小组集中养殖猪圈建盖项目”，进一步促进生态宜居示范乡村建设。同时，挖掘工会、后勤、食堂采购需求，开展消费帮扶，2022年定

向采购定点帮扶地区、对口帮扶地区、能源行业合作地区产品，共计采购51.56万元。

5、苗尾水电站

苗尾水电站坝址位于云南省大理白族自治州云龙县旧洲镇苗尾村附近澜沧江河段上，地处横断山脉澜沧江纵谷地区，是澜沧江上游河段一库七级开发梯级电站中的最下游一个梯级。云龙县原为国家级贫困县，全县总人口20.89万人，原建档立卡贫困人口47703人，原贫困人口占比22.84%。2017年10月电站首批#1、#2机组投产，2017年12月#3机组投产，2018年6月电站最后一台#4机组投产发电。

项目建成后，水电站就地雇佣当地居民，为当地群众增加就业平台，同时提供劳动岗位，缓解当地就业压力。截至2022年末，苗尾水电站项目提供当地群众就业人数380人，已累计完成乡村教师资助70人，当地学生资助2,664人。同时，投入各类资金改善水电站周边地区基础设施、人居环境，已新建或改善农村中小学、幼儿园14个，建设农村卫生室4个，村容村貌整治项目27个，文化活动场所4个，人畜饮水工程2个，农村移民4,012人，生产安置5,558人。

2022年，按照发行人《关于印发<华能澜沧江水电股份有限公司实施新时代“百千万工程”助力乡村振兴指导意见>的通知》（华能澜股移〔2021〕1号）和《关于公司2022年度新时代“百千万工程”等帮扶援助项目实施计划的通知》（澜股移函〔2022〕3号）的要求，苗尾·功果桥电厂编制了《新时代“百千万工程”（2021年-2025年）工作规划方案》，根据方案落实乡村振兴工作，2022年消费帮扶总金额为77.39万元，多渠道促进农民持续增收方面帮扶总人数123人，受雇人员总薪酬139.68万元，其中脱贫户人数8人。

6、乌弄龙水电站和里底水电站

乌弄龙水电站和里底水电站均位于云南省迪庆藏族自治州维西傈僳族自治县巴迪乡境内，维西县是全国唯一的傈僳族自治县，全县总人口约15万人，原为国家“三区三州”深度贫困县，原建档立卡贫困人口43418人，占迪庆州贫困人口总数的58%；2021年8月，入选国家级乡村振兴重点帮扶县。

乌弄龙水电站和里底水电站是澜沧江上游河段水电规划的第二级和第三级，总装机容量分别为99万千瓦和42万千瓦。乌弄龙水电站2018年12月电站首台机组投产，2019年4月、6月和7月电站#2、#3、#4机组分别投产；里底水电站2018年10月电站#1机组投产，2019年电站#2、#3机组投产。

项目建成后，水电站就地雇佣当地居民，为当地群众增加就业平台，同时提供劳动岗位，缓解当地就业压力。截至2022年末，乌弄龙水电站项目提供当地群众就业人数达64人，已累计完成乡村教师资助30人，当地学生资助254人；同时，投入各类资金改善水电站周边地区基础设施、人居环境，已新建或改善农村中小

学9个、幼儿园2个，卫生室1个，文化活动场所32个，农村移民835人，生产安置835人。里底水电站提供当地群众就业人数达64人，已累计完成乡村教师资助30人，当地学生资助501人；同时，投入各类资金改善水电站周边地区基础设施、人居环境，已新建或改善农村中小学5个，文化活动场所14个，农村移民271人，生产安置271人。

2022年，按照发行人《关于印发<华能澜沧江水电股份有限公司实施新时代“百千万工程”助力乡村振兴指导意见>的通知》（华能澜股移〔2021〕1号）和《关于公司2022年度新时代“百千万工程”等帮扶援助项目实施计划的通知》（澜股移函〔2022〕3号）的要求，乌弄龙·里底水电站实施了巴迪乡巴迪村巴迪组党员群众活动场所项目和德钦县燕门乡拖拉村龙巴组党群文化活动中心建设项目，解决项目区巴迪组70户235人、龙巴组9户41人无党员活动中心、议事点，党员群众开展活动受场地限制的难题，进一步规范提升完善党支部基层基础党建工作，有利于引导广大群众积极参与组织开展的各类文化教体和休闲娱乐，提高群众参与度，扩大宣传宣讲教育工作阵地，更方便为项目区全体村民服务。同时，乌弄龙·里底电站通过工会采购、食堂采购、后勤用工等方式积极开展消费扶贫工作，线上、线下购买定点帮扶县产品，购买能源行业合作地区产品，吸收就业30人、后勤用工98人（其中，脱贫户人数11人）；2022年消费扶贫累计金额109.67万元。

上述水电站项目的建设、运营对防止脱贫人口返贫及助力云南省乡村振兴具有重要意义，一方面将大大改善项目所在地区交通条件，改善投资环境，增加就业机会，有利于促进农村经济发展；另一方面，通过水库移民搬迁安置、加强基础设施建设，有利于改善移民生产生活条件。同时电站建成后增加当地财政收入，从而带动和促进地区国民经济的全面发展。项目均属于长江大保护及绿色发展的清洁能源领域，对促进澜沧江流域梯级滚动开发，促进西电东送和全国能源资源优化配置、加快云南省融入长江经济带、推动长江经济带高质量发展以及维护社会稳定具有重要意义。

此外，发行人自成立以来，已实施了两轮“百千万工程”，2021年，发行人主动实施新一轮的“千百万工程”行动计划，新时代“百千万工程”以“农村美、农民富、农业强”为基本目标，着力实施特色兴农、生态宜居、文化引领、社会治理、民生保障“五个一批”工程。通过持续实施行动计划着力解决水电站周边地区群众“看病难、吃水难、行路难、发展难”等问题，投入各类资金帮助贫困地区希望小学建设、农村基础设施修建、农村劳动力转移就业培训、产业扶持等，有效解决项目周边地区老百姓实实在在的生活问题。2022年，发行人累计投入资金2,543.22万元，实施项目46个，帮助解决脱贫地区群众“急难愁盼”问题。同时，2021年开始，通过消费帮扶的方式，挖掘工会、食堂采购需求，购买脱贫地区农副产品，拓宽当地脱贫群众的增收渠道；2022年累计采购金额1,012万元。截至2022年12月末，发行人已累计完成民族干部培养和乡村干部培训2,080人，

贫困劳动力就业培训7,510人次，安居房建设及危房改造30,419户，培育特色种植产业6.14万亩、养殖猪牛羊等6.08万头只，农村道路硬化1,313公里，建设安全饮水提升工程229个，扶持农村专业合作组织71个，发展村集体经济137个，农业产品加工业84个，华能示范点建设19个，村庄环境治理193个村，以及帮扶实施了一批惠及周边群众发展的项目。

（三）中央及地方政策支持情况

根据2022年中共中央一号文件《中共中央国务院关于做好2022年全面推进乡村振兴重点工作的意见》，从容应对百年变局和世纪疫情，推动经济社会平稳健康发展，必须着眼国家重大战略需要，稳住农业基本盘、做好“三农”工作，接续全面推进乡村振兴，确保农业稳产增产、农民稳步增收、农村稳定安宁。做好2022年“三农”工作，要以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大和十九届历次全会精神，深入贯彻中央经济工作会议精神，坚持稳中求进工作总基调，立足新发展阶段、贯彻新发展理念、构建新发展格局、推动高质量发展，促进共同富裕，坚持和加强党对“三农”工作的全面领导，牢牢守住保障国家粮食安全和不发生规模性返贫两条底线，突出年度性任务、针对性举措、实效性导向，充分发挥农村基层党组织领导作用，扎实有序做好乡村发展、乡村建设、乡村治理重点工作，推动乡村振兴取得新进展、农业农村现代化迈出新步伐。

根据2023年中共中央一号文件《中共中央国务院关于做好2023年全面推进乡村振兴重点工作的意见》，世界百年未有之大变局加速演进，我国发展进入战略机遇和风险挑战并存、不确定难预料因素增多的时期，守好“三农”基本盘至关重要、不容有失。党中央认为，必须坚持不懈把解决好“三农”问题作为全党工作重中之重，举全党全社会之力全面推进乡村振兴，加快农业农村现代化。做好2023年和今后一个时期“三农”工作，要坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻落实党的二十大精神，深入贯彻落实习近平总书记关于“三农”工作的重要论述，坚持和加强党对“三农”工作的全面领导，坚持农业农村优先发展，坚持城乡融合发展，强化科技创新和制度创新，坚决守牢确保粮食安全、防止规模性返贫等底线，扎实推进乡村发展、乡村建设、乡村治理等重点工作，加快建设农业强国，建设宜居宜业和美乡村，为全面建设社会主义现代化国家开好局起好步打下坚实基础。

《中共云南省委云南省人民政府关于做好2022年全面推进乡村振兴重点工作的实施意见》中提出，巩固拓展脱贫攻坚成果和促进农民增收，稳步推进乡村建设，推动农村基础设施建设提档升级，加大基本巩固服务县域统筹力度，深入推进农村精神文明建设等。

《中共云南省委云南省人民政府关于做好2023年全面推进乡村振兴重点工作的实施意见》中提出，坚决守住不发生规模性返贫底线，持续开展消费帮扶，

稳定完善帮扶政策，深入推进“万企兴万村”行动，全力促进农民就业增收，扎实推进宜居宜业和美乡村建设，加强农村精神文明建设等。

综上，水电站项目的建设、运营将大大改善项目所在地区交通条件，改善投资环境，增加就业机会。同时，通过水库移民搬迁安置、加强基础设施建设，有利于改善移民生产生活条件；通过定点帮扶、消费帮扶，实施教育设施提升、基础设施改善、文化服务设施建设等措施，有利于带动和促进地区国民经济的全面发展，把巩固拓展脱贫攻坚成果同乡村振兴有效衔接，符合党中央、国务院，以及云南省乡村振兴工作相关部署要求。

（四）乡村振兴项目的投资收益模式

上述乡村振兴项目还款资金主要来源于水电站项目产生售电收入以及发行人日常经营性收益或其他融资。

四、承诺

发行人承诺，在绿色超短期融资券存续期内，将加强募集资金管控，严格按照约定用途使用募集资金，募集资金用途不用于落后产能项目、不用于房地产板块、股权投资和长期投资、不用于金融板块和购买理财产品，确保按照国家相关产业政策和相关规定使用募集资金。如变更资金用途，将及时披露有关信息。

发行人承诺，在绿色债务融资工具存续期内，募集资金全部用于绿色项目；若发生募集资金用途变更，保证变更后的募集资金符合法律法规和国家政策要求且用于绿色项目或偿还绿色贷款。

按照银行间市场交易商协会相关自律规定要求，发行人已同主承销商中国农业银行股份有限公司签订了《资金监管协议》并开立债券募集资金监管账户，将由资金监管机构负责募集资金到账和划付，并做好台账管理工作，以确保募集资金用途合规，募集资金100%用于绿色产业，其中至少30%用于乡村振兴领域。若募集资金用途发生变更，变更后的用途将符合相关规则要求，且变更后的用途也在100%投入到绿色产业，其中至少30%用于乡村振兴范围内。

发行人承诺，存续期将严格按照发行文件约定用途使用募集资金，保证募集资金专款专用。本次发行债券募集资金将监管使用，监管账户信息如下：

账户名称：华能澜沧江水电股份有限公司

开户银行：中国农业银行股份有限公司昆明护国支行

银行账号：24-019501040018364

开户行行号：240195

五、发行人偿债计划及保障措施

发行人将按照相关决定，凭借自身生产经营和融资能力，以良好的经营业务和规范运作，履行按时还本付息的义务，充分维护本期债务融资工具投资者的利益。

1、发行人生产经营活动持续发展

发行人作为澜沧江水电开发的主体企业和云南省最大的发电企业，公司具有很强的资源优势，云电外送保证了电力生产得到有效消纳，较多的在建及拟建项目保证了公司持续发展，股东不断对公司提供有力支持等优势。

发行人主营业务优势明显，资产盈利能力较好，经营发展稳定，经营活动现金流持续增长，具备较强的偿债保障能力，为本期债务融资工具的偿还奠定了基础。

表 4-7：发行人经营情况表

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
营业收入	1,113,002.57	2,020,163.05	1,925,337.50	2,080,094.11
利润总额	464,751.28	713,360.55	565,335.74	627,042.05
净利润	405,043.99	628,068.52	528,326.58	593,651.76
EBIT	624,243.04	1,050,407.93	949,170.03	1,076,928.27
经营活动现金流入量	1,134,898.40	2,485,728.64	2,166,643.40	2,289,125.76
经营活动现金流出量	319,966.63	836,331.32	704,303.62	672,745.40
经营活动现金净流量	814,931.77	1,649,397.31	1,462,339.79	1,616,380.36

2、发行人具有畅通的外部融资渠道

发行人在行业内具有较强的竞争实力，与各家金融机构建立了良好的合作关系。截至 2022 年 6 月末，公司在各家银行授信总额度为 2,048 亿元，其中未使用授信额度 1,317 亿元，具备较强的融资能力。

3、发行人其他还款来源支持

截至 2022 年 6 月末，发行人货币资金余额为 23.86 亿元；应收账款余额 30.05 亿元，且集中在 1 年以内，主要为应收电费。此外，发行人持有的其他权益工具投资余额 10.56 亿元。

发行人持有的上述变现能力较强的资产可成为支撑其足额偿还本期债务融资工具的有效补充，进一步提升发行人的偿债能力。

第五章 发行人基本情况

一、发行人基本情况

注册名称：华能澜沧江水电股份有限公司

法定代表人：孙卫¹

注册资本：人民币 1,800,000 万元

成立日期：2001 年 02 月 08 日

统一社会信用代码：915300007194494905

注册地址：云南省昆明市官渡区世纪城中路 1 号

邮政编码：650214

联系人：符庭彬

联系电话：0871-67217595

传真：0871-67216633

二、发行人历史沿革及股本变动情况

2000年10月27日，云南电力集团有限公司、国家电力公司、云南省开发投资有限公司和云南红塔实业有限责任公司签署协议，同意设立云南澜沧江水电开发有限公司，注册资本为人民币20,000万元，其中，云南电力集团有限公司出资人民币5,800万元，占注册资本的29%；国家电力公司出资人民币5,400万元，占注册资本的27%；云南省开发投资有限公司出资人民币4,800万元，占注册资本的24%；云南红塔实业有限责任公司出资人民币4,000万元，占注册资本的20%。2001年2月8日在工商登记机关办理了公司设立的登记手续。

根据云南澜沧江水电开发有限公司各股东于2002年3月7日签署的修订后的公司章程及相关股东会决议，云南澜沧江水电开发有限公司增资至100,000万元，其中云南电力集团有限公司出资增至人民币29,000万元，占注册资本的29%；国家电力公司出资增至人民币27,000万元，占注册资本的27%；云南省开发投资有限公司出资增至人民币24,000万元，占注册资本的24%；云南红塔投资有限责任

¹ 公司于 2023 年 4 月 11 日召开第三届董事会第十三次会议，审议通过《关于选举公司董事长的议案》，一致同意选举孙卫先生为公司第三届董事会董事长，并担任董事会战略与决策委员会主任委员，任期自本次董事会审议通过之日起，至公司第三届董事会届满之日止。根据《公司章程》规定，董事长为公司法定代表人，公司将按照法定程序，尽快办理完成工商变更登记手续。

公司（更名前为“云南红塔实业有限责任公司”）出资增至20,000万元，占注册资本的20%。前述事项于2002年4月12日办理了工商变更登记手续。

根据国务院国发[2002]5号《国务院关于印发国家电力体制改革方案的通知》、国家计委计基础[2002]2704号《国家计委关于国家电力公司发电资产重组划分方案的批复》以及2002年12月27日云南澜沧江水电开发有限公司股东会决议，国家电力公司和云南电力集团有限公司分别持有云南澜沧江水电开发有限公司27%和29%的股权于2003年1月1日划转给中国华能集团公司。同时根据云南澜沧江水电开发有限公司股东会决议和云南漫湾发电有限责任公司股东会决议同意，由云南澜沧江水电开发有限公司吸收合并云南漫湾发电有限责任公司，并将公司名称变更为云南华能澜沧江水电有限公司，注册资本变更为人民币200,000万元。吸收合并完成后，云南华能澜沧江水电有限公司的股东及持股比例为：中国华能集团公司持股56.00%，云南省开发投资有限公司持股31.40%，云南红塔投资有限责任公司持股12.60%。前述事项于2003年1月27日办理了工商变更登记手续。

2004年2月10日，云南华能澜沧江水电有限公司通过股东会决议，同意增资至238,789万元。本次增资后各股东及持股比例不变。前述事项于2004年3月8日办理了工商变更登记手续。

2005年3月4日，云南华能澜沧江水电有限公司通过股东会决议，同意增资至299,589万元，并同意股东之一由云南红塔集团有限公司（更名前为“云南红塔投资有限责任公司”）变更为玉溪红塔烟草（集团）有限责任公司。本次增资后各股东及持股比例为：中国华能集团公司持股56.00%，云南省开发投资有限公司持股31.40%，玉溪红塔烟草（集团）有限责任公司（此后更名为“红塔烟草（集团）有限责任公司”）持股12.60%。前述事项于2005年4月15日办理了工商变更登记手续。

2006年4月4日，经云南华能澜沧江水电有限公司第七次股东会决议，同意增资至人民币416,589万元。本次增资后各股东及持股比例不变。前述事项于2006年5月17日办理了工商变更登记手续。

2008年3月25日，经云南华能澜沧江水电有限公司第十一次股东会审议通过了变更公司名称的决议，同意公司名称由“云南华能澜沧江水电有限公司”变更为“华能澜沧江水电有限公司”。前述事项于2008年11月7日办理了工商变更登记手续。

2012年，根据云南省人民政府《关于同意组建云南省能源投资集团有限公司的批复》（云政[2012]4号）及云南省人民政府国有资产监督管理委员会《关于组建云南省能源投资集团有限公司涉及资产划转相关工作安排的通知》（云国资

统财[2012]65号），云南省投资控股集团有限公司（更名前为“云南省开发投资有限公司”）将其持有华能澜沧江水电有限公司31.40%的股权全部划转至其全资子公司云南省能源投资集团有限公司。2012年6月19日，华能澜沧江水电有限公司通过股东会决议同意上述股权变动。本次变更后，华能澜沧江水电有限公司的股东及持股比例为：中国华能集团公司持股56.00%；云南省能源投资集团有限公司持股31.40%；红塔烟草（集团）有限责任公司持股12.60%。前述事项于2012年9月19日办理了工商变更登记手续。

2013年6月20日，华能澜沧江水电有限公司召开2013年第一次临时股东会，同意将公司的注册资本由416,589万元增加至898,501.58万元，本次增资后各股东及持股比例不变。前述事项于2013年6月28日办理了工商变更登记手续。

2014年12月3日，根据国务院国有资产监督管理委员会《关于华能澜沧江水电股份有限公司（筹）国有股权管理有关问题的批复》（国资产权[2014]1113号）同意，发行人由有限责任公司整体变更为股份有限公司，总股本为1,530,000万股，其中，中国华能集团公司持有856,800万股，占总股本的56.00%；云南省能源投资集团有限公司持有480,420万股，占总股本的31.40%，红塔烟草（集团）有限责任公司持有192,780万股，占总股本的12.60%。发行人于2015年1月15日在云南省工商行政管理局领取了《营业执照》，变更为了股份有限公司。

2015年8月31日，华能澜沧江水电股份有限公司召开2015年第二次临时股东大会，同意将公司的注册资本由153亿元增加至162亿元，本次增资后各股东及持股比例不变。前述事项于2015年11月23日办理了工商变更登记手续。

2016年1月29日，华能澜沧江水电股份有限公司召开2016年第一次临时股东大会，审议通过了《关于审议云南中烟工业有限责任公司拟将红塔烟草（集团）有限责任公司持有的我公司204,120万股股权全部无偿划转至云南合和（集团）股份有限公司的议案》，根据红塔烟草（集团）有限责任公司上级公司的批复，红塔烟草（集团）有限责任公司所持有发行人的204,120万股股份（占总股本的12.60%）被无偿划转给了云南合和（集团）股份有限公司。本次股权划转后，发行人的股东及持股比例为：中国华能集团公司持股56.00%；云南省能源投资集团有限公司持股31.40%；云南合和（集团）股份有限公司持股12.60%。前述事项于2016年3月2日办理了工商变更登记手续。2016年3月2日，公司取得由云南省工商局核发的统一社会信用代码为915300007194494905的《营业执照》。

2017年10月，华能澜沧江首次公开发行股票事项经中国证券监督管理委员会第十七届发行审核委员会2017年第2次发审委会议审议通过；2017年11月3日，华能水电取得《关于核准华能澜沧江水电股份有限公司首次公开发行股票的批复》（证监许可〔2017〕1991号）。2017年12月，华能澜沧江向社会公众公开发行人民币普通股（A股）股票18亿股，发行价格2.17元/股，并于2017年12月15日在上

海证券交易所上市（简称：华能水电，代码：600025）。本次公开发行股票完成后，公司总股本由162亿股增加至180亿股，注册资本为1,800,000万元。

截至目前，发行人历史沿革无变化。

三、发行人股权结构及实际控制人情况

（一）发行人股东持股比例及基本情况介绍

1、发行人股东持股比例情况

截至2022年6月末，华能澜沧江水电股份有限公司主要股东为中国华能集团有限公司（投资占比50.40%）、云南省能源投资集团有限公司（投资占比28.26%）和云南合和（集团）股份有限公司（投资占比11.34%），发行人控股股东为中国华能集团有限公司，实际控制人为国务院国有资产监督管理委员会。截至2022年6月30日，发行人主要股东持有的发行人股权未进行任何质押。股权结构如下表所示：

表 5-1：截至 2022 年 6 月末华能澜沧江前十名股东持股情况

股东名称	持股数量 (万股)	比例 (%)	持有限售 股数量(万 股)	质押、 冻结情 况	股东性质
中国华能集团有限公司	907,200.00	50.40	-	无	国有法人
云南省能源投资集团有限公司	508,680.00	28.26	-	无	国有法人
云南合和(集团)股份有限公司	204,120.00	11.34	-	无	国有法人
香港中央结算有限公司	10,731.96	0.6	-	未知	境外法人
李海清	9,333.06	0.52	-	未知	境内自然人
李福清	7,133.79	0.4	-	未知	境内自然人
上海宁泉资产管理有限公司—宁泉致远 58 号私募证券投资基金	3,720.30	0.21	-	未知	境内非国有法人
北京远通鑫海商贸有限公司	2,670.00	0.15	-	未知	境内非国有法人
上海宁泉资产管理有限公司—宁泉致远 39 号私募证券投资基金	2,647.03	0.15	-	未知	境内非国有法人
白永丽	2,485.11	0.14	-	未知	境内自然人

2、主要股东基本情况

（1）中国华能集团有限公司

中国华能集团有限公司（以下简称“华能集团”）创立于1985年，是经国务院批准成立的国有重要骨干企业，是国家授权投资的机构和国家控股公司的试点，注册资本349亿元，按照国务院关于国家电力体制改革的要求，中国华能集团有

限公司是自主经营、自负盈亏，以经营电力产业为主，综合发展的企业法人实体。主要从事电源的开发、投资、建设、经营和管理，电力（热力）的生产和销售，金融、能源、交通运输、新能源、环保相关产业及产品的开发、投资、建设、生产、销售，实业投资经营及管理。

截至 2021 年末，华能集团合并总资产 13,398.77 亿元，总负债 9,746.57 亿元，所有者权益合计 3,652.21 亿元；2021 年实现营业总收入 3,855.32 亿元，净利润为 90.75 亿元。

截至 2022 年 6 月末，华能集团合并总资产 13,865.18 亿元，总负债 10,166.05 亿元，所有者权益合计 3,699.13 亿元；2022 年 1-6 月实现营业总收入 2,068.33 亿元，净利润为 85.65 亿元。

（2）云南省能源投资集团有限公司

根据云南省政府《云南省人民政府关于同意组建云南省能源投资集团有限公司的批复》（云政复[2012]4号文），云南省投资控股集团有限公司（以下简称“云投集团”）以其全部电力资产及有关股权资产账面价值出资组建云南省能源投资集团有限公司（以下简称“云南省能投集团”），云南省能投集团成立于2012年2月17日，主要从事电力、煤炭等能源的投资及管理。2012年9月，根据云南省人民政府国有资产监督管理委员会《关于组建云南省能源投资集团有限公司涉及资产划转相关工作安排的通知》（云国资统财[2012]65号），将云投集团持有的发行人31.4%的股权全部划转到其全资子公司云南省能投集团。

2012年12月，云投集团、云天化集团有限责任公司、云南冶金集团股份有限公司三方共同签订增资扩股协议，由云天化集团有限责任公司、云南冶金集团股份有限公司分别向云南省能投集团增资30亿元和20亿元，持有云南省能投集团11.56%的股权和7.71%的股权。此次增资扩股后，公司注册资本金116.60亿元，云南省能投集团股东由原来云投集团单一持股，变为云投集团持股83.41%、云天化集团有限责任公司持股9.95%和云南冶金集团股份有限公司持股6.64%。

截至 2021 年末，云南省能投集团合并总资产 2,314.27 亿元，总负债 1,463.65 亿元，所有者权益合计 850.62 亿元；2021 年实现营业总收入 1,399.96 亿元，净利润为 28.50 亿元。

截至 2022 年 6 月末，云南省能投集团合并总资产 2,528.72 亿元，总负债 1,662.67 亿元，所有者权益合计 866.05 亿元；2022 年 1-6 月实现营业总收入 591.61 亿元，净利润为 22.01 亿元。

（3）云南合和（集团）股份有限公司

云南合和（集团）股份有限公司（以下简称“合和集团”）于2015年1月22日

挂牌成立，是在云南中烟“两统一、两整合”改革进程中，由云南中烟、红塔集团、红河集团分别按12%、75%、13%的持股比例，以所属140多家多元化经营企业为基础，整合重组成立的国有大型股份制企业。截至2017年末，公司注册资本60亿元。合和集团投资行业涉及金融、交通、能源、烟草配套、酒店宾馆、房地产、生物制药等。合和集团将以国家发展战略和烟草行业、云南经济发展规划为导向，以产业经营为基础，以资本经营为核心，以“资产资本化、资本证券化”为方向，做强金融产业，做精配套产业，做实基础产业，做稳酒店地产行业，逐步实现由综合性投资公司向金控集团转型，成为“烟草行业的流动性管理平台”和“云南最具实力、国内有广泛影响力的投资管理平台”，成为中国烟草行业非烟产业的龙头企业和标志性企业。

截至2021年末，合和集团合并总资产2,770.11亿元，总负债1,660.65亿元，所有者权益合计1,109.46亿元；2021年实现营业总收入140.16亿元，净利润为63.15亿元。

截至2022年6月末，合和集团合并总资产2,824.40亿元，总负债1,727.57亿元，所有者权益合计1,096.83亿元；2022年1-6月实现营业总收入50.07亿元，净利润为26.19亿元。

（二）发行人独立性情况

业务方面：发行人目前主要通过云南电网公司签订年度售电合同方式进行电力销售。主要原材料通过市场采购或专业厂家提供。大宗材料采购采用招标采购。发行人在销售及生产材料采购方面与控股股东之间不存在关联交易。

人员方面：发行人在劳动、人事及工资管理等方面完全独立；发行人董事长、总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书等高级管理人员在公司领取报酬；没有与控股股东交叉任职的情况。

资产方面：发行人拥有完全独立的生产经营系统及设施。

机构方面：发行人生产经营、财务、人事等均设立有自己的独立机构，与控股股东完全独立。

财务方面：发行人设有独立的财会部门，有独立的财会人员；建立和制订了适合发行人实际、符合国家财务会计核算和管理制度的企业内部财务管理和会计核算制度，在银行独立开户；发行人独立经营、独立核算、独立纳税。

四、发行人重要权益投资情况

（一）全资及控股子公司

表 5-2：发行人下属二级子公司及参股企业情况表

截至 2022 年 6 月 30 日单位：万元

二级子公司	持股比例 (%)	注册资本	经营范围	备注
华能澜沧江能源销售有限公司	100	20,000.00	电力销售	
华能龙开口水电有限公司	95	267,213.00	水电站开发建设运营	2011 年 3 月, 华能集团以其持有的华能龙开口公司 95% 股权转增本公司资本金
华能澜沧江国际能源有限公司	100	10,000.00	水电站开发建设运营	2010 年 2 月注册成立
华能澜沧江上游水电有限公司	100	32,000.00	电站开发建设运营	目前主要开展澜沧江西藏段前期工作
华能澜沧江新能源有限公司	100	98,000.00	水电站开发建设运营	公司原名“华能澜沧江中小水电有限公司”, 2012 年 7 月更名
主要参股公司	持股比例 (%)	注册资本	经营范围	备注
中国华能财务有限责任公司	3.33	500,000	对成员单位办理财务和融资顾问、信用鉴定及相关的咨询、代理业务; 协助成员单位实现交易款项的收付; 对成员单位提供担保; 办理成员单位之间的委托贷款及委托投资; 对成员单位办理票据承兑与贴现; 办理成员单位之间的内部转账结算及相应的结算、清算方案设计; 吸收成员单位的存款; 对成员单位办理贷款及融资租赁; 从事同业拆借; 经批准发行财务公司债券; 承销成员单位的企业债券; 对金融机构的股权投资; 有价证券投资; 成员单位产品的消费信贷、买方信贷及融资租赁。	
华能碳资产经营有限公司	10	25,000	资产管理; 投资管理; 财务顾问; 经济信息咨询; 低碳技术培训; 合同能源管理; 低碳节能减排领域技术开发、技术推广、技术咨询、技术转让、技术服务; 销售节能减排机械设备、五金交电、计算机、软件及辅助设备; 货物进出口; 电力供应。	
国投云南大朝山水电有限公司	10	177,000	大朝山水电站的开发建设及运营管理; 大朝山水电站建设的后	2011 年 3 月, 华能集团以其持有的国投云南

			勤供应及生活服务；水电工程建设咨询；水产养殖；建筑材料、金属材料、工程机构、机电设备的经销。	大朝山 10%股权转让增本公司资本金
华能天成融资租赁有限公司	10	270,000	融资租赁业务；租赁业务；向国内外购买租赁财产；租赁财产的残值处理及维修；租赁交易咨询和担保。	2014 年 4 月 18 日成立
昆明电力交易中心有限责任公司	8	5,000	负责电力市场交易平台的建设、运营和管理，组织开展省内、跨省（区）、跨境的电能交易、电力直接交易、合同转让交易、容量交易等交易服务，提供与上述交易相关的电力交易合同管理、提供结算依据、信息披露、规则研究、咨询、培训等服务。	
云南滇中新区配售电有限公司	30	20,000	从事电力购销业务及相关服务；调试、修理、检测及试验电力设备、电力物资器材；从事与工业企业用电、增量配电网经营和电力供应有关的科学研究、技术监督、技术开发、电力生产调度信息通信、咨询服务；国内贸易、物资供销；货物及技术进出口业务；从事综合能源供应、用户节能及光纤通信等业务；投资、规划、建设、运营和管理滇中新区范围内的增量配售电业务。	
华能融科（海宁）股权投资合伙企业（有限合伙）	33.24	10,500	股权投资、投资管理。	
西藏开投果多水电有限公司	15	66,795	水电站的开发、建设、运行管理；电能的生产和销售及水电工程技术咨询服务；汽车租赁。	
云南华电金沙江中游水电开发有限公司	11	779,739	流域梯级的规划和前期工作；电站的投资建设和经营管理；流域各电站的运行调节调度；电能的生产和销售；水利水电物资设备采购；水利水电工程技术咨询服务。	2019 年，发行人收购紫石资本投资管理有限公司持有的公司 11% 股权
西藏开投曲孜卡水电开发有限公司	35	15,000	水电项目的投资、开发、建设及运营管理；电能的生产和销售。	
南网能创股权投资基金（广州）合伙企	9.96	495,000	以私募基金从事股权投资、投资	

业（有限合伙）		管理等活动。	
---------	--	--------	--

主要控股子公司和参股公司介绍如下：

1、华能澜沧江国际能源有限公司

华能澜沧江国际能源有限公司（以下简称“澜沧江国际能源公司”）成立于2010年2月，是发行人全资子公司，具有独立法人资格，注册资本10,000万元，法人代表张之平。主营业务为国际资源开发、对外投资和经营、国际投资、货物及技术的进出口贸易、商务信息咨询等方面的服务。公司始终遵循“建设‘三色’公司，奉献绿色能源”的理念，努力把公司建设成为具有较强竞争力、较强盈利能力的国际化、现代化的能源公司。

截至2021年12月31日，澜沧江国际能源公司资产合计732,747.40万元，负债合计379,092.39万元，所有者权益合计353,655.02万元；2021年度实现营业收入156,243.15万元，利润总额76,202.03万元，净利润69,010.82万元。

截至2022年6月30日，澜沧江国际能源公司资产合计783,558.48万元，负债合计395,995.34万元，所有者权益合计387,563.14万元；2022年1-6月实现营业收入68,504.58万元，利润总额35,206.35万元，净利润33,017.44万元。

2、华能澜沧江新能源有限公司

华能澜沧江新能源有限公司（以下简称“澜沧江新能源公司”）是发行人的全资子公司，前称为华能澜沧江中小水电有限公司，成立于2009年9月15日，注册地址：昆明市官渡区世纪城中路1号，法定代表人毕宏斌；经营范围：水电投资及建设、水利水电工程技术咨询服务；目前，公司注册资本98,000万元，2012年7月经发行人同意，华能澜沧江中小水电有限公司（简称“澜沧江中小水电公司”）更名为华能澜沧江新能源有限公司。

澜沧江中小水电公司经华能集团批准，于2010年4月30日收购兰坪亚太环宇水电发展有限公司100%股权，2010年7月，发行人将控股的两家公司划归澜沧江中小水电公司管理，其中盐津关河水电有限公司注册资本金2,000万元，转由澜沧江中小水电公司持股51%；勐海南果河水电有限公司注册资本金3,130万元，转由澜沧江中小水电公司持股90%。2011年4月，发行人将全资控股的华能大理水电有限责任公司划归澜沧江中小水电公司管理，转由澜沧江中小水电公司100%持股。

2021年11月，经发行人批复同意将其持有的华能石林光伏发电有限公司70%的股权划转至澜沧江新能源公司，并于2021年12月完成了工商登记变更，华能石林光伏发电有限公司由发行人二级子公司变更为三级子公司。

截至2021年12月31日，澜沧江新能源公司资产合计327,196.95万元，负债合

计174,023.52万元，所有者权益合计153,173.43万元；2021年度实现营业收入36,423.46万元，利润总额6,761.77万元，净利润5,108.65万元。

截至2022年6月30日，澜沧江新能源公司资产合计406,255.20万元，负债合计224,534.35万元，所有者权益合计181,720.85万元；2022年1-6月实现营业收入19,593.48万元，利润总额10,166.77万元，净利润8,762.42万元。

3、华能澜沧江上游水电有限公司

华能澜沧江上游水电有限公司（以下简称“澜沧江上游水电公司”）是发行人的全资子公司，2009年8月6日在西藏拉萨揭牌，2009年9月23日正式登记注册，10月19日在昌都正式挂牌办公，注册资本32,000万元。澜沧江上游水电公司的成立标志着澜沧江上游西藏段水电开发正式启动。主要负责澜沧江上游西藏段水电资源的开发、建设、运行和管理、电能的生产和销售以及水利水电工程技术咨询服务等工作。以提供优质、清洁的能源为本，致力于澜沧江西藏境内水电资源的开发建设和生产经营，肩负着建设“藏电外送”能源基地的重任。

截至2021年12月31日，澜沧江上游水电公司资产合计320,885.31万元，负债合计262,788.85万元，所有者权益合计58,096.46万元；2021年度实现营业收入0万元，利润总额315.90万元，净利润305.14万元。

截至2022年6月30日，澜沧江上游水电公司资产合计379,886.25万元，负债合计321,363.06万元，所有者权益合计58,523.19万元；2022年1-6月实现营业收入0万元，利润总额77.65万元，净利润426.73万元，公司因上游西藏段邦达等项目均在前期阶段尚未投产运营，收到所得税返还冲减当期所得税费是的净利润为正。

4、华能龙开口水电有限公司

华能龙开口水电有限公司（以下简称“龙开口水电公司”）是由中国华能集团有限公司、云南金沙江中游水电开发有限公司、云南省投资控股集团有限公司按照95%、3%、2%的出资比例，依法设立的企业法人，于2006年7月13日在昆明注册登记，初始注册资本为人民币10,000万元。2011年3月22日，发行人第十五次股东会议在昆明召开，股东会决议同意中国华能集团公司以其持有的华能龙开口水电有限公司95%的股权对发行人认缴新增资本金，此次增资后，华能龙开口水电有限公司成为发行人下属子公司，发行人持有华能龙开口水电有限公司95%的股权，注册资本194,513万元。2017年12月20日召开的第十五次股东会议同意云南省能源投资集团有限公司将所持龙开口水电公司2%股权经评估后作价对云南省配售电有限公司进行注资；注资完成后，龙开口水电公司股东云南省能源投资集团有限公司将变更为云南省配售电有限公司，其持股比例2%不变。龙开口水电公司法定代表人为张洪涛。

龙开口水电公司目前正在建设的龙开口水电站位于云南省鹤庆县中江乡境

内的金沙江中游河段上，水电站装机容量180万千瓦，是国务院批准的《长江流域综合利用规划简要报告》中金沙江中下游河段12个梯级电站的第6级电站，上接金安桥水电站，下邻鲁地拉水电站，首台机组于2012年2月投产，剩余5台机组于2014年1月投产。

截至2021年12月31日，龙开口水电公司资产合计927,236.32万元，负债合计605,027.36万元，所有者权益合计322,208.96万元；2021年度实现营业收入159,858.00万元，利润总额57,767.51万元，净利润49,100.44万元。

截至2022年6月30日，龙开口水电公司资产合计943,615.08万元，负债合计607,087.18万元，所有者权益合计336,527.90万元；2022年1-6月实现营业收入64,629.78万元，利润总额16,853.00万元，净利润14,318.94万元。

5、中国华能财务有限责任公司

中国华能财务有限责任公司（以下简称“华能财务”）的前身是华能金融公司，成立于1987年10月，是中国人民银行批准成立的首批财务公司之一，属非银行金融机构，成立时注册资本30,000万元（含3,000万美元）。后分别经2002年8月，2004年7月，2005年12月、2007年10月、2011年12月五次增加注册资本后，注册资本（实收资本）变更为人民币500,000万元（含3,000万美元），法定代表人：张咸阳，注册地址：北京市丰台区右安门外东滨河路6号。公司股东为中国华能集团有限公司等11家企业，其中控股股东中国华能集团有限公司持股51%；华能澜沧江水电股份有限公司持股3.33%。经营范围为：对成员单位办理财务和融资顾问、信用鉴证及相关的咨询、代理业务；协助成员单位实现交易款项的收付；经批准的保险代理业务；对成员单位提供担保；办理成员单位之间的委托贷款及委托投资；对成员单位办理票据承兑与贴现；办理成员单位之间的内部转账结算及相应的结算、清算方案设计；吸收成员单位的存款；对成员单位办理贷款及融资租赁；从事同业拆借；经批准发行财务公司债券；承销成员单位的企业债券；对金融机构的股权投资；有价证券投资；成员单位产品的消费信贷、买方信贷。

截至2021年12月31日，华能财务资产合计5,197,429.97万元，负债合计4,485,176.22万元，所有者权益合计712,253.74万元；2021年度实现营业收入143,228.14万元，利润总额124,445.38万元，净利润94,477.79万元。

截至2022年6月30日，华能财务资产合计8,004,115.56万元，负债合计7,257,675.27万元，所有者权益合计746,440.28万元；2022年1-6月实现营业收入83,929.17万元，利润总额45,582.06万元，净利润34,186.54万元。

6、华能碳资产经营有限公司

华能碳资产经营有限公司（以下简称“华能碳资产公司”）成立于2010年7月9日，由华能集团下属华能资本服务有限公司(60%)、华能新能源产业控股有限公

司(10%)、华能澜沧江水电股份有限公司(10%)、华能四川水电有限公司(10%)、西安热工研究院有限公司(10%)共同发起设立，注册资本金5,000万元。华能碳资产公司是根据华能集团绿色发展行动计划统一部署设立的专业碳资产统经营运作平台，主要业务范围是运作集团内部清洁发展机制（CDM）项目，为集团外的清洁发展机制项目提供相关服务；组织实施集团内外部的合同能源管理项目开发。

截至2021年12月31日，华能碳资产公司资产合计80,278.01万元，负债合计34,487.61万元，所有者权益合计45,790.40万元，2021年度实现营业收入25,400.19万元，利润总额7,063.83万元，净利润5,622.44万元。

截至2022年6月30日，华能碳资产公司资产合计72,049.43万元，负债合计24,091.09万元，所有者权益合计47,958.34万元；2022年1-6月实现营业收入10,909.13万元，利润总额2,225.16万元，净利润2,167.94万元。

7、国投云南大朝山水电有限公司

国投云南大朝山水电有限公司（以下简称“国投大朝山公司”）是由国投电力公司、云南红塔集团有限公司、云南省开发投资公司、中国华能集团按50%、30%、10%、10%比例出资组建的法人实业公司，成立于1994年11月，注册资本金17.7亿元。主要业务为：云南大朝山水电站的开发建设及发电经营，经营期为30年。大朝山电站项目总投资61.3亿元，装机容量135万千瓦，2001年12月实现第一台机组发电，2003年10月实现6台机组全部投产发电。2011年3月22日，发行人第十五次股东会议在昆明召开，股东会决议同意中国华能集团公司以其持有的国投大朝山公司10%的股权对发行人认缴新增资本金，此次增资后，发行人持有国投大朝山公司10%的股权。

截至2021年12月31日，国投大朝山公司资产合计334,697.90万元，负债合计12,826.81万元，所有者权益合计321,871.39万元；2021年度实现营业收入103,801.56万元，利润总额69,885.39万元，净利润59,226.45万元。

截至2022年6月30日，国投大朝山公司资产合计343,682.73万元，负债合计18,048.89万元，所有者权益合计325,633.84万元；2022年1-6月实现营业收入63,654.70万元，利润总额50,027.60万元，净利润42,988.90万元。

8、华能天成融资租赁有限公司

华能天成融资租赁有限公司（以下简称“华能租赁”）经中国华能集团公司批准，于2014年4月18日成立，企业性质为有限责任公司（中外合资），目前注册资本为人民币40.50亿元，注册地为天津，营业地在北京。公司股东分别为华能资本服务有限公司、中国华能集团香港有限公司、华能国际电力股份有限公司、华能澜沧江水电股份有限公司、华能新能源股份有限公司和华能新能源（香港）

有限公司，股权比例分别为39.00%、21.00%、20.00%、10.00%、5.56%、4.44%。华能租赁以华能集团公司产业优势为依托，以能源、环保产业为主要经营领域，以融资租赁业务为主，兼营经营租赁和经批准的保理业务，同时也在积极探索产融结合的新路径，走“专而精、精而强”的发展路径。

截至 2021 年 12 月 31 日，华能租赁资产合计 4,975,967.75 万元，负债合计 4,201,253.45 万元，所有者权益合计 774,714.29 万元；2021 年度实现营业收入 246,153.09 万元，利润总额 103,406.39 万元，净利润 79,834.09 万元。

截至 2022 年 6 月 30 日，华能租赁资产合计 5,170,233.29 万元，负债合计 4,395,080.67 万元，所有者权益合计 775,152.62 万元；2022 年 1-6 月实现营业收入 131,483.57 元，利润总额 54,799.22 万元，净利润 41,099.41 万元。

9、云南华电金沙江中游水电开发有限公司

云南金沙江中游水电开发有限公司（以下简称“金沙江中游水电公司”）是由中国华电集团公司、中国华能集团公司、中国大唐集团公司、汉能控股集团有限公司、云南省开发投资公司33%、23%、23%、11%、10%比例出资组建的法人实业公司，于2005年12月16日在昆明成立。经过多次增资和股权变更，现在注册资本77.97亿元，华电云南发电有限公司、中国长江电力股份有限公司、华能澜沧江水电股份有限公司、云南省配售电有限公司持股比例分别任56%、23%、11%、10%。金沙江中游水电公司主要负责全资开发金沙江中游龙盘（龙头水库）、两家人、梨园、阿海等“上四级电站”的前期工作、建设和生产经营管理；统一金沙江中游流域规划工作，按照国家有关规定上报项目核准申请报告；统一负责金沙江中游流域内各投产电站的运行调度；参股金沙江中游流域金安桥、龙开口、鲁地拉及观音岩等“下四级”电站，并参与金沙江中游流域“一库八级”电站投资等。

截至2021年12月31日，金沙江中游水电公司资产合计2,577,068.08万元，负债合计1,722,659.06万元，所有者权益合计854,409.02万元，2021年度实现营业收入287,955.50万元，利润总额50,980.82万元，净利润47,566.61万元。

截至2022年6月30日，金沙江中游水电公司资产合计2,555,380.40万元，负债合计1,692,729.28万元，所有者权益合计862,651.12万元，2022年1-6月实现营业收入172,287.10万元，利润总额65,460.57万元，净利润51,764.18万元。

此外，发行人还设有华能漫湾水电厂、华能景洪水电厂、华能小湾水电厂、华能糯扎渡水电厂、华能苗尾·功果桥水电厂、华能糯扎渡水电工程建设管理局、华能苗尾·功果桥水电工程建设管理局、华能黄登·大华桥水电工程筹建处、华能乌弄龙·里底水电工程筹建处、华能托巴水电工程筹建处、华能如美水电工程筹建处、华能澜沧江水电股份有限公司检修分公司、华能澜沧江水电股份有限公司科技研发中心、华能澜沧江水电股份有限公司集控中心等16个下属单位。

五、发行人内部治理及组织机构设置情况

（一）发行人治理结构

发行人是经工商行政管理机关核准登记注册的企业法人，按照《中华人民共和国公司法》等有关法律法规成立运作。根据《华能澜沧江水电股份有限公司公司章程》，发行人股东大会、董事会、监事会各自行使自己的职权，为发行人合理规范运营提供保障。

1、股东大会

股东大会是发行人的权力机构，依法行使下列职权：

- （1）决定公司的经营方针和投资计划；
- （2）选举和更换非由职工代表担任的董事、监事，决定有关董事、监事的报酬事项及责任保险事项；
- （3）审议批准董事会的报告；
- （4）审议批准监事会报告；
- （5）审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案；
- （6）审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案；
- （7）对公司增加或者减少注册资本作出决议；
- （8）对发行公司债券作出决议；
- （9）对公司合并、分立、解散、清算或者变更公司形式作出决议；
- （10）修改公司章程；
- （11）对公司聘用、解聘或者不再续聘会计师事务所作出决议；
- （12）审议批准公司章程第四十四条规定的担保事项；
- （13）审议公司在一年内购买、出售重大资产超过公司最近一期经审计总资产 30%的事项；
- （14）审议批准变更募集资金用途事项；
- （15）审议股权激励计划；
- （16）审议批准公司与关联方发生的交易金额在 3,000 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 5%以上的关联交易（公司提供担保除外）；

（17）审议批准本章程第四十五条规定的交易事项（提供担保、受赠现金资产、单纯减免公司义务的债务除外）；

（18）审议法律、行政法规、部门规章或本章程规定应当由股东大会决定的其他事项。

上述股东大会的职权不得通过授权的形式由董事会或其他机构和个人代为行使。

股东大会分为年度股东大会和临时股东大会。年度股东大会每年召开 1 次，应当于上一会计年度结束后的 6 个月内举行。董事会有权以自己的名义召集股东大会。董事会召集股东大会，应当通过相应的董事会决议。独立董事有权向董事会提议召开临时股东大会。对独立董事要求召开临时股东大会的提议，董事会应当根据法律、行政法规和本章程的规定，在收到提议后 10 日内提出同意或不同意召开临时股东大会的书面反馈意见。监事会有权向董事会提议召开临时股东大会，并应当以书面形式向董事会提出。董事会应当根据法律、行政法规和本章程的规定，在收到提案后 10 日内提出同意或不同意召开临时股东大会的书面反馈意见。董事会同意召开临时股东大会的，应当在作出董事会决议后的 5 日内发出召开股东大会的通知，通知中对原提议的变更，应征得监事会的同意。董事会不同意召开临时股东大会，或者在收到提案后 10 日内未作出反馈的，视为董事会不能履行或者不履行召集股东大会会议职责，监事会可以自行召集和主持。单独或者合计持有公司 10%以上股份的股东有权向董事会请求召开临时股东大会，并应当以书面形式向董事会提出。董事会应当根据法律、行政法规和本章程的规定，在收到请求后 10 日内提出同意或不同意召开临时股东大会的书面反馈意见。董事会同意召开临时股东大会的，应当在作出董事会决议后的 5 日内发出召开股东大会的通知，通知中对原请求的变更，应当征得相关股东的同意。董事会不同意召开临时股东大会，或者在收到请求后 10 日内未作出反馈的，单独或者合计持有公司 10%以上股份的股东有权向监事会提议召开临时股东大会，并应当以书面形式向监事会提出请求。监事会同意召开临时股东大会的，应在收到请求 5 日内发出召开股东大会的通知，通知中对原提案的变更，应当征得相关股东的同意。监事会未在规定期限内发出股东大会通知的，视为监事会不召集和主持股东大会，连续 90 日以上单独或者合计持有公司 10%以上股份的股东可以自行召集和主持。

公司召开股东大会，董事会、监事会以及单独或者合并持有公司 3%以上股份的股东，有权向公司提出提案，提案的内容应当属于股东大会职权范围，有明确议题和具体决议事项，并且符合法律、行政法规和公司章程的有关规定。召集人将在年度股东大会召开 20 日前通知各股东，临时股东大会将于会议召开 15 日前通知各股东。股权登记日登记在册的所有股东或其代理人，均有权出席股东

大会，并依照有关法律、法规及本章程行使表决权。股东可以亲自出席股东大会，也可以委托代理人代为出席和表决，两者具有同等的法律效力。

股东大会由董事长主持。董事长不能履行职务或不履行职务时，由副董事长（公司有两位或两位以上副董事长的，由半数以上董事共同推举的副董事长）主持，副董事长不能履行职务或者不履行职务时，由半数以上董事共同推举的一名董事主持。监事会自行召集的股东大会，由监事会主席主持。监事会主席不能履行职务或不履行职务时，由半数以上监事共同推举的一名监事主持。股东自行召集的股东大会，由召集人推举代表主持。股东大会应有会议记录，由董事会秘书负责。

股东大会决议分为普通决议和特别决议。股东大会作出普通决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的过半数通过。股东大会作出特别决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的 2/3 以上通过。股东（包括股东代理人）以其所代表的有表决权的股份数额行使表决权，每一股份享有一票表决权。公司持有的发行人股份没有表决权，且该部分股份不计入出席股东大会有表决权的股份总数。

2、董事会

发行人董事会对股东大会负责，董事会由 15 名董事组成，其中职工代表董事 1 名，由公司职工通过职工代表大会或其他形式民主选举产生。设董事长 1 名，可以设副董事长。董事长和副董事长由董事会以全体董事的过半数选举产生。董事由股东大会选举或更换，任期 3 年。董事任期届满，可连选连任。董事在任期届满以前，股东大会不能无故解除其职务。董事可以由总经理或者其他高级管理人员兼任，但兼任总经理或者其他高级管理人员职务的董事以及由职工代表担任的董事，总计不得超过公司董事总数的 1/2。

发行人董事会行使以下职权：

- （1）召集股东大会，并向股东大会报告工作；
- （2）执行股东大会的决议；
- （3）在股东大会决定的公司经营方针和投资计划范围内，决定公司的经营计划和投资方案；
- （4）制订公司的债务和财务政策，制订公司的年度财务预算方案、决算方案；
- （5）制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案；
- （6）制订公司增加或者减少注册资本、发行债券或其他证券及其上市方案；

（7）拟订公司重大收购、收购本公司股票以及合并、分立、解散或变更公司形式的方案；

（8）在股东大会授权范围内，决定公司对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易等事项；

（9）决定公司内部管理机构的设置；

（10）聘任或者解聘公司总经理、董事会秘书；根据总经理的提名，聘任或者解聘公司副总经理、总会计师、总工程师等高级管理人员，并决定其报酬事项和奖惩事项；

（11）制订公司的基本管理制度；

（12）制订公司章程的修改方案；

（13）管理公司信息披露事项；

（14）向股东大会提请聘请或更换为公司审计的会计师事务所；

（15）听取公司总经理的工作汇报并检查总经理的工作；

（16）按照股东大会的有关决议，设立战略、审计、提名、薪酬与考核等董事会专门委员会，并选举其成员；

（17）监督公司内部控制制度的建立和实施；

（18）审核公司内部审计计划，定期听取内部审计汇报，对相关问题提出整改意见并跟踪和监督整改工作；

（19）法律、行政法规、部门规章或本章程授予的其他职权。

除非法律法规或公司章程另有规定，董事会作出上述决议事项，由全体董事的过半数表决同意。

董事会每年至少召开两次定期会议，由董事长召集，于会议召开 10 日以前书面通知全体董事和监事。代表 1/10 以上表决权的股东、1/3 以上董事或者监事会，可以提议召开董事会临时会议。董事长应当自接到提议后 10 日内，召集和主持董事会会议。董事会会议应有过半数的董事出席方可举行。董事会作出决议，必须经全体董事的过半数通过或根据公司章程的明确规定经全体董事的三分之二以上通过。应由董事会审批的对外担保，除应当经全体董事的过半数通过以外，还必须经出席董事会会议的三分之二以上董事审议同意并做出决议。董事会决议的表决，实行一人一票。董事与董事会会议决议事项所涉及的企业有关联关系的，不得对该项决议行使表决权，也不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行，董事会会议所作决议须经无关联关系董

事过半数通过。出席董事会的无关联董事人数不足 3 人的，应将该事项提交股东大会审议。董事会会议，应由董事本人出席；董事因故不能出席，可以书面委托其他董事代为出席，委托书中应载明代理人的姓名，代理事项、授权范围和有效期限，并由委托人签名或盖章。代为出席会议的董事应当在授权范围内行使董事的权利。董事未出席董事会会议，亦未委托代表出席的，视为放弃在该次会议上的投票权。董事会应当对会议所议事项的决定做成会议记录，出席会议的董事应当在会议记录上签名。

3、监事会

发行人监事会由 5 人组成，其中职工代表监事 2 名，由公司职工通过职工代表大会或者其他形式民主选举产生。监事会设主席 1 人，由全体监事过半数选举产生。监事会主席召集和主持监事会会议；监事会主席不能履行职务或者不履行职务的，由半数以上监事共同推举一名监事召集和主持监事会会议。非由职工代表担任的监事由股东大会选举或更换。监事的任期每届为 3 年。监事任期届满，连选可以连任。公司董事、高级管理人员不得兼任监事。

发行人监事会行使下列职权：

- （1）应当对董事会编制的公司定期报告进行审核并提出书面审核意见；
- （2）检查公司财务；
- （3）对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督，对违反法律、行政法规、公司章程或者股东大会决议的董事、高级管理人员提出罢免的建议；
- （4）当董事、高级管理人员的行为损害公司的利益时，要求董事、高级管理人员予以纠正；
- （5）提议召开临时股东大会，在董事会不履行《公司法》规定的召集和主持股东大会职责时召集和主持股东大会；
- （6）向股东大会提出提案；
- （7）提议召开临时董事会；
- （8）依照《公司法》第一百五十一条的规定，对董事、高级管理人员提起诉讼；
- （9）发现公司经营情况异常，可以进行调查；必要时，可以聘请会计师事务所、律师事务所等专业机构协助其工作，费用由公司承担。

监事会每 6 个月至少召开一次会议。监事可以提议召开临时监事会会议。监事会决议应当经半数以上监事通过。召开监事会定期会议和临时会议，监事会办

公室应当分别提前十日和五日将盖有监事会印章的书面会议通知。监事会应当将所议事项的决定做成会议记录，出席会议的监事应当在会议记录上签名。

4、经营管理机构及高级管理人员

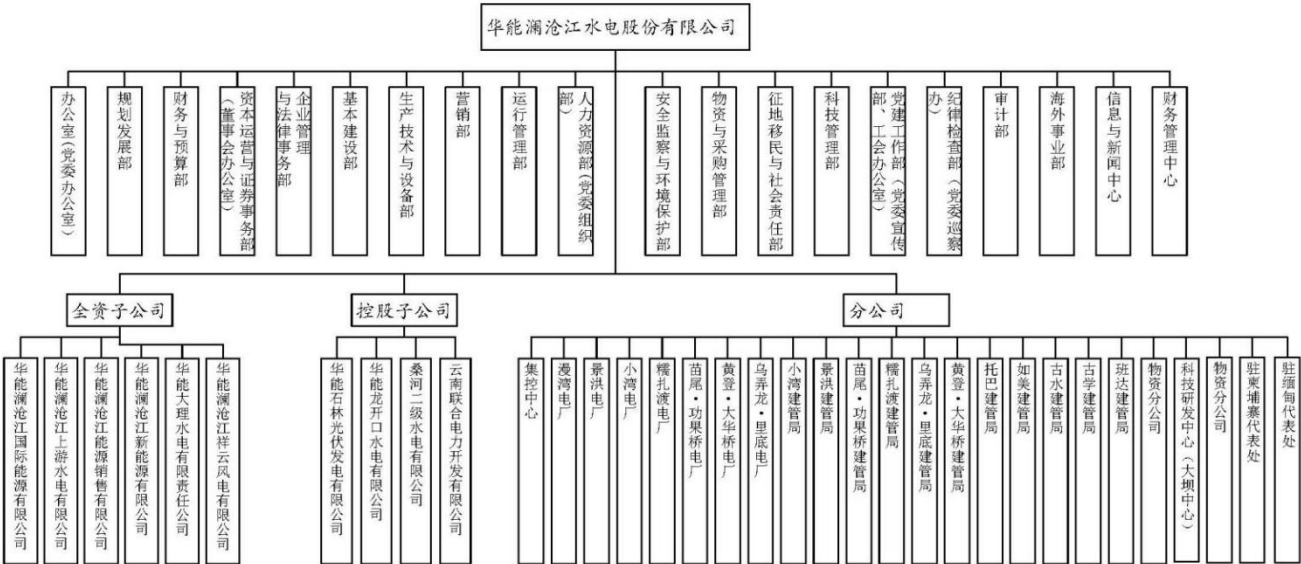
发行人设总经理 1 名，由董事长提名，由董事会聘任或解聘。公司设副总经理若干、总会计师 1 名、总工程师 1 名，协助总经理工作，由公司总经理提请董事会聘任或解聘。在公司控股股东、实际控制人单位担任除董事以外其他职务的人员，不得担任公司的高级管理人员。总经理每届任期 3 年，总经理连聘可以连任。总经理列席董事会会议。

发行人总经理对董事会负责，行使以下职权：

- (1) 主持公司的生产经营管理工作，组织实施董事会决议，并向董事会报告工作；
- (2) 组织实施公司年度经营计划和投资方案；
- (3) 拟订公司内部管理机构设置方案；
- (4) 拟订公司的基本管理制度；
- (5) 制定公司的具体规章；
- (6) 提请董事会聘任或者解聘公司副总经理、总会计师、总工程师；
- (7) 决定聘任或者解聘除应由董事会决定聘任或者解聘以外的负责管理人员；
- (8) 公司章程或董事会授予的其他职权。

(二) 发行人内部机构设置

图5-1：发行人组织结构



发行人内设 20 个职能部门，即：办公室（党委办公室）、规划发展部、财务与预算部、资本运营与证券事务部（董事会办公室）、企业管理与法律事务部、基本建设部、生产技术与设备部、营销部、运行管理部、人力资源部（党委组织部）、安全监察与环境保护部、物资与采购管理部、征地移民与社会责任部、科技管理部、党建工作部（党委宣传部、工会办公室）、纪律检查部（党委巡察办）、审计部、海外事业部、信息与新闻中心、财务管理中心，各部门管理职能介绍如下。

1、办公室（党委办公室）

负责公司党委、行政日常工作；归口管理公司行政事务、文秘、档案、保密、调查研究、督查督办、稳定应急管理、后勤服务、信访、治安保卫、户籍管理、消防、公共关系等工作，行使专业管理职权，对所承担的工作负责；承担执行公司规章制度、管理规程及工作指令的义务。

2、规划发展部

归口管理公司发展战略及规划、建设项目规划、前期勘察设计及报批、建设项目投资决策等工作，行使专业管理职权，对所承担的工作负责。承担公司规章制度、管理规程所规定的各项工作，执行公司分管领导的工作指令。

3、财务与预算部

归口管理公司财务、综合计划与预算、统计、绩效考核和评价、资金和税务管理等工作，行使专业管理职权，对所承担的工作负责。承担执行公司规章制度、管理规程及工作指令的义务。

4、资本运营与证券事务部（董事会办公室）

归口管理资本运作、证券管理、信息披露、投资者关系、三会事务、股权产权管理等工作。行使专业管理职权，对所承担的工作负责。承担执行公司规章制度、管理规程及工作指令的义务。

5、企业管理与法律事务部

归口管理公司企业管理、法律事务、制度建设、风险管理、内控、企业改革，创一流及软科学等工作，行使专业管理职权，对所承担的工作负责。承担执行公司规章制度、管理规程及工作指令的义务。

6、基本建设部

归口管理基本建设项目（含景观绿化项目）的设计、技术、质量、进度、工程经济、造价、计划与统计、采购需求、竣工验收，发展绩效基建工作考核以及公司本部小型基建，行使专业管理职权，对所承担的工作负责。承担公司规章制

度、管理规程所规定的各项工作，执行公司分管领导的工作指令。

7、生产技术与设备部

归口管理公司电力生产、机电建设、技术管理、小型基建等工作，行使归口管理职权，对所承担的工作负责。承担公司规章制度、管理规程所规定的各项工作，执行公司分管领导的工作指令。

8、营销部

负责公司电厂发电资质、电价、市场化交易、购售电合同、电费结算等工作，行使专业管理职权，对承担的工作负责。承担执行公司规章制度、管理规程及工作指令的义务。

9、运行管理部

归口管理公司发电运行、水库调度、监控自动化、生产通信、电力监控系统安全防护工作，行使专业管理职权，对所承担的工作负责。承担公司规章制度、管理规程所规定的各项工作，执行公司分管领导的工作指令。

10、人力资源部（党委组织部）

归口管理公司干部人事、教育培训、专业技术技能、薪酬（劳动工资）、社会保险及退休人员管理、实训基地、鉴定站管理等工作，行使专业管理职权，对所承担的工作负责。承担执行公司规章制度、管理规程及工作指令的义务。

11、安全监察与环境保护部

归口管理公司安全生产、环保水保、防洪度汛、职业安全健康、安全应急管理、劳动保护用品管理等工作，行使专业管理职权，对所承担的工作负责。承担执行公司规章制度、管理规程及工作指令的义务。

12、物资与采购管理部

归口管理公司采购管理、物资管理（物资计划、供应管理、仓储运输、核销、物资管理专项考核、闲置物资调剂、废弃物资处置）、燃料管理（燃料采购、销售及组织调配）、合同管理工作，行使专业管理职权，对所承担的工作负责。承担公司规章制度、管理规程所规定的各项工作，执行公司分管领导的工作指令。

13、征地移民与社会责任部

归口管理公司征地移民、社会责任（含乡村振兴、帮扶援助、百千万工程、对外捐赠，不含职工爱心基金业务）等管理工作，行使管理职权，对所承担的工作负责。承担执行公司规章制度、管理规程及工作指令的义务。

14、科技管理部

归口管理公司项目前期、建设过程和生产运行项目的科研管理、科技研发、技术创新及公司所属水电项目水库、大坝安全和技术管理等工作，行使专业管理职权，对所承担的工作负责。承担公司规章制度、管理规程所规定的各项工作，执行公司分管领导的工作指令。

15、党建工作部（党委宣传部、工会办公室）

归口管理公司党的建设、理论宣传及思想政治工作、精神文明建设、企业文化建设、职工爱心基金、党员捐赠、维护稳定等工作，负责公司工会、团委、本部党委的日常工作，行使专业管理职权，对所承担的工作负责。承担执行公司规章制度、管理规程及工作指令的义务。

16、纪律检查部（党委巡察办）

归口管理公司纪检、党风廉政建设和反腐败、巡视巡察等工作，履行监督、执纪、问责职能，行使专业管理职权，对所承担的工作负责。承担执行公司规章制度、管理规程及工作指令的义务。

17、审计部

归口管理公司审计、内部控制评价、投资项目后评价等工作，行使专业管理职权，对所承担的工作负责。承担执行公司规章制度、管理规程及工作指令的义务。

18、海外事业部

归口管理公司海外业务、外事管理（国际合作）及国际化人才培养、驻外代表处管理，行使专业管理职权，对所承担的工作负责。承担执行公司规章制度、管理规程及工作指令的义务。

19、信息与新闻中心

主要负责公司信息化管理、建设和运营、网络安全管理及新闻宣传管理等专业管理职能；统一归口管理公司信息化和新闻宣传工作，并负责指导公司所属单位相关工作。

20、财务管理中心

负责公司会计报表、会计核算、结算支付、信息披露等财务业务的管理，并进行批量、集中、高效处理，是公司标准化、批量化、流程化财务业务的专业集中处理平台，公司财务标准化建设平台，公司高素质财务专业人才的培养平台。

（三）发行人主要管理制度

发行人在内部管理制度建设方面不断努力，已经逐步建立了包括筹资管理、

投资管理、财务管理、预算管理、成本费用管理、技术创新管理、安全生产管理、环保制度管理、党建与企业文化建设等方面的若干制度，内部管理体系的主要内容如下：

1、资金管理

发行人按照法律、法规和发起人协议、公司章程的规定筹措运营资金。在资金管理制度方面，严格执行中国华能集团有限公司各项资金规章管理制度，如《中国华能集团有限公司全面风险管理办法》、《资金管理规定》、《国有资本经营预算资金管理办法》、《总部大额资金使用管理办法（试行）》、《债务融资管理办法》、《融资管理系统管理细则》、《融资担保管理办法》等。公司实行严格的资金全面预算管理，按年制定年度融资预算，对筹资成本及偿债能力进行全面分析，确定合理的资金结构和筹资方式，经公司内部审核后，报股东审批，然后下达执行。在年度融资预算框架内公司制定月度资金预算，将融资产品、融资时点及资金需求时点分解到周，月度资金预算履行内部审批程序后执行，确保公司融资的计划性、资金的安全性和资金使用效率。

发行人资金管理须遵循以下基本原则：合理性原则、及时性原则、效益性原则、优化资金结构原则。

同时，发行人在大额资金到期兑付前，将提前落实还本付息资金来源。如还本付息金额较大，则发行人在融资计划之外会专项制定资金保障应急预案，确保兑付资金安全。

2、投资管理

经董事会批准，发行人可以进行固定资产投资、股权投资、债权投资和联营投资，并可以采用货币资金、实物资产、无形资产等方式向其他单位投资。《华能澜沧江水电股份有限公司对外投资管理（暂行）办法》就对外投资进行了严格的控制与管理。（1）所有对外投资行为，必须符合国家产业政策和法律法规，资金使用必须纳入公司预算；（2）对外股权投资总额一般不得超过发行人净资产的 50%；（3）财务部应明确专人跟踪管理投资项目，定期分析投资项目的财务状况，最大限度地防范投资风险，确保资金安全等。发行人制订的对外投资办法从对外投资的资金来源、投资方向、投资种类、融资渠道、内部管理及审批程序等方面都做了严格的规定。

3、财务管理

根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国会计法》、《中国华能集团有限公司财务管理暂行办法》及其他有关法律、法规和公司章程，结合公司实际，发行人制定了《华能澜沧江公司财务管理制度汇编》。

发行人财务管理实行“集中管理，分级核算”的管理体制，即发行人是自主经营、自负盈亏、独立核算的法人实体，是利润中心、筹资中心和投资中心；下属各生产经营、建设单位实行内部二级核算，是成本中心。

发行人财务管理基本原则是：建立健全财务管理制度，做好财务管理工作，严格执行国家规定的各项财务收支范围和标准，加强财务监督和检查，如实反映财务状况，依法缴纳国家税收，保证投资者权益不受侵犯。

发行人财务管理的任务是：合理、有效筹集资金，满足发行人生产经营和工程建设需要；科学地使用资金，提高资金使用效益；制定合理的信用政策，促进产品销售的尽快实现和货币资金的顺利回收；正确分配发行人收入，处理好发行人与其他方面的财务关系；实行财务监督，维护财经纪律。

发行人财务管理活动始终围绕“资金管理为中心”开展，增强防范财务风险能力。规范资金支出审批流程，做到“统筹规划、集中管理、合理使用”，提高资金管理水平，防范资金风险。对资金进行集中管理，各下属单位每天将截至下午 5:00 时的所有资金全部自动上划昆明总部。资金的集中管理，提高资金的利用效率，有效防范了资金风险。根据股东大会决议向各股东方催收项目资本金，做到各股东方资本金按时到位。重点做好电费回收工作，做到无陈欠，当年电费结零。

发行人不断加强财务信息化和会计基础工作建设，利用现代信息技术提高财务管理工作。积极配合集团公司财务信息化建设，完成基础信息的调查统计工作，配合系统的安装调试。通过考察其他单位预算管理软件使用情况，开发出适合自己预算管理要求的系统，实现了预算管理系统在本部的上线运行，为下一步在全公司的推广奠定了基础。

4、发行人对下属子公司的管理体制

在财务管理方面，公司财务制度健全、财务核算规范，年度财务报告经会计师事务所审计，能在重大方面真实公允的反映公司经营成果及财务状况。公司财务实行统一集中管理，母公司制定了一系列对子公司的财务进行事前、事中和事后的控制与管理的财务管理制度，强化对子公司财务会计事务的监督、检查和指导，约束子公司的经济行为；对子公司实施财务决策机制，对子公司财务管理制度的贯彻和实施情况进行控制和管理；对子公司建立财务管理评价机制，对子公司的财务管理、经营状况进行综合评价。

在人力资源管理方面，公司实行集中管理制度，在整个公司范围内统筹配置人力资源，实现整个公司系统人力资源的最优配置，充分调动公司各个层面员工的积极性。

在生产经营管理方面，根据集团对公司下达的年度预算，再将预算分解至子公司、分公司，年度对子公司、分公司预算完成情况进行考核。子公司生产经营

的组织由子公司在公司的统一指导下进行，重大事项报公司审批后实施。子公司生产经营活动中所需的原料、动力、物资等，除母公司规定统一采购的外，可由子公司自行采购，也可委托母公司专业管理部门采购。子公司与子公司、子公司与母公司、子公司与分公司等单位之间发生的经济往来，原则上按市场价格进行结算，不能执行市场价格的，由母公司与子公司参照市场价格协商一致后制定内部价格进行结算。

在物资采购方面，物资采购由公司全资子公司华能澜沧江物资有限公司集中、统一采购，再对公司电站建设施工单位进行销售，从源头上保证工程建设质量。物资的集中统一购销能够发挥批量订货的优质，降低采购成本，节约工程造价，同时能够对各施工单位进行有效监督。

在资产管理方面，母公司对子公司采取集权式的资产管理方式，即战略发展结构、投资政策、制度保障体系制定、对外投资事项决策都集中于母公司，子公司仅负责投资项目的实施。母公司要求子公司的重大投资项目应与发展规划确定的一致，且必须符合母公司战略发展结构、投资政策要求，具有整体战略发展协同性。子公司投资方案应按规定报母公司批准实施和备案。在投资项目实施过程中，母公司投资管理部门对子公司具体日常事务进行微观、宏观的监督管理和评估。

5、关联交易管理制度

发行人在发生关联交易时均签订有明确的购销合同；而关联交易的定价方式为：如有国家定价，则以国家定价为基础；如有政府指导价的，执行不高于政府指导价的价格；如既没有国家定价和政府指导价，也没有市场价，则由交易双方协商定价。交易双方根据关联交易事项的具体情况确定定价方法，并在相关的协议中予以明确。

6、预算管理

发行人加强全面预算管理，建立健全预算管理机制，完善全面预算管理制度和程序，实现预算管理的信息化，提高了预算的严肃性和准确性。发行人预算工作内容包括：资产负债预算、损益预算和现金流量预算，按预算内容可分解为资本性收支预算、收益性收支预算和现金收支预算。

在董事会的领导下，总经理负责预算领导工作，总会计师协助总经理负责编制预算和考核。发行人初步制定了以预算指标体系和预算控制体系为核心的公司预算管理体系。各单位（部门）全部纳入预算管理和考核。同时，坚持在年度预算基础上，实行月度资金预算控制，层层分解，逐级落实，减少货币资金沉淀，减少贷款利息费用支出。

7、成本费用控制管理

为规范和加强成本、费用管理，严格控制成本、费用支出，明确相关部门和人员的职责权限，建立工程项目投资决策的责任制度，防范决策失误及工程建设过程中的舞弊行为，保证资金合理有效使用，降低工程造价，提高投资使用效益。根据《中华人民共和国会计法》、《内部会计规范—基本规范》，结合发行人现阶段工作特点和相关规定，发行人制定工程建设投资和生产成本费用办法。在日常管理工作中，发行人着重从以下方面加强成本费用管理工作：

加强定额管理，包括设备和生产能力定额，技术经济定额，劳动定额，材料、工具消耗定额，物资储备定额等；加强计量验收工作。一切物资的进出，都应该有严格的进出计量验收手续；建立健全财产物资的盘存制度。定期或不定期地对所有财产物资进行清查盘点，保证账账相符，账实相符。

在成本费用执行过程中，发行人已经做到月度进行成本费用执行情况分析，每月编制成本费用实际与计划支出对比表，及时掌握成本费用升降原因，总结经验，采取措施，不断提高发行人成本、费用管理水平和经济效益，努力完成成本费用控制目标。

发行人成立了造价管理委员会，进一步加强对资金运用策略的研究，通过推行目标管理，健全制度建设，规范合同管理行为，明确造价控制管理目标责任制，完善计划统计制度，统一计划统计报量计算办法和口径，从而提高了投资统计的准确性，完善了工程造价预测分析方法，实现从过程管理向目标管理的转变，工程造价的预测分析水平不断提高。

8、人力资源管理

发行人为做好人力资源动态管理工作，制定了《华能澜沧江水电股份有限公司岗位招聘管理实施办法》和《华能澜沧江水电股份有限公司上岗人员动态管理办法》，对员工实行动态管理，让员工有危机感，激发积极性，同时做好员工测评、上岗、劳动调配工作；建立健全下岗、辞职、辞退、退休等规章制度。

发行人致力于人力资源开发，从多方面开展相关人力资源工作：致力于三支队伍建设，即高级经营管理人才队伍建设、高级专业技术人才队伍建设、高级生产技能人才队伍建设；开展多形式的员工教育培训；建立健全员工激励机制。

9、业绩考核及薪酬分配

为提高发行人管理水平，不断促进安全生产和精神文明建设，保证各项制度顺利实施、员工认真履行岗位职责，保证高效运作，发行人采用责任和经济挂钩的办法考核员工。

经过不断完善，发行人形成了考核与责任制度体系，主要由如下制度构成：员工考核、奖惩管理办法；水电建设安全生产工作规定；专业技术人员管理办法；

月工作考核办法；干部管理制度；党支部（党员）双目标责任管理办法；机关文明（处）室考核办法；党员民主评议管理办法；维护稳定工作领导责任制；党风廉政建设责任制实施办法。

发行人薪酬设置由岗位工资、年功工资、效益奖金和综合补贴组成，其中岗位工资为基本工资；岗位工资和年功工资是相对固定部分，实行统一规范管理；效益奖金是浮动部分，实行动态管理；综合补贴根据国家或上级有关规定进行调整。

10、科技创新管理

发行人高度重视科技创新工作，进一步加大科技投入，完善科技创新机制。以保证工程建设需要为前提，制订有效的科研管理制度，规范企业内部的科技工作管理流程。发行人本部侧重项目前期和工程建设中的重大技术问题和难题，组织科技攻关，开展核心技术与前瞻性问题的研究；下属建设单位围绕施工及与现场密切相关的问题组织开展有关研究工作。同时，发行人不断加强企业自身科技研发平台和创新队伍的建设，在企业内部培养具有高素质的专业人才管理团队，提高企业科技创新能力，使企业在新技术、新材料、新工艺的应用中具备更强的主动性。

11、安全生产管理

发行人高度重视安全生产，按照“统一领导、分类管理、分级负责”和“总体规划、分步编制”的原则积极开展应急管理工作，建立健全了应急管理体系，成立了突发事件应急组织机构，明确了相应职责，制订了《安全生产管理工作规定》、《安全生产考核奖罚办法》等一系列安全生产规章制度，颁布了《突发事件应急管理规定》和《突发事件应急响应分级标准》，发布了发行人总体应急预案和6个专项预案，下属各单位不断加强和完善预案管理，进一步提高公司整体应急救援能力，确保实现安全生产。发行人编制了《安全生产管理制度汇编》一书，书中明确了安全生产工作规定、安全生产监督规定、考核管理办法、可靠性管理办法、安全生产委员会工作规定、事故调查及报告制度、安全生产培训管理办法等有关规定和办法。同时，发行人还在落实安全生产责任制，严格检查、监督和考核等方面制定了措施，使得安全生产风险可控。

12、环保制度管理

发行人在水电开发中，始终坚持“在开发中保护，在保护中开发”，遵循“绿色电力”、“生态电站”的环保理念，努力做到“建设一座电站、带动一方经济、保护一片环境、促进一方和谐”。制订并颁布了发行人《环境保护、水土保持管理办法》，对工程前期设计、施工和投产运行阶段的环境保护工作各个环节进行全过程管理，进一步建立健全环境保护管理机制，实现了“统筹规划、项目负责、

检查落实”的分级管理模式。同时，发行人各建设项目认真落实各项环保水保措施，积极开展环境监测工作，通过一系列有力措施，不断加强环境保护工作，做到工程建设与环境保护协调发展。

13、工程建设管理制度

发行人根据国家有关工程质量的法律法规和《国家电力公司水电建设工程质量管理办法（试行）》，结合发行人水电工程建设规模大、技术要求高、地形地质条件复杂、施工难度大等特点，制订了《工程施工进度管理办法》、《工程质量管理办法》、《安全标准工地建设实施办法》、《建设工程施工合同交底实施暂行办法》、《施工现场管理实施细则》、《工程项目施工质量管理责任制度实施细则》等管理规定，进一步完善基建项目管理和工作机制，认真梳理、编制工程进度计划，加强施工进度管理和考核工作，从工程前期设计、施工和投产运行的各阶段、环节进行全过程管理，确保工程建设的安全和工程质量。

14、担保管理制度

发行人根据《公司章程》及相关内控管理规定，制定了《华能澜沧江水电股份有限公司对外担保管理办法》，对外担保的范围、职责、审批和权限、日常管理和信息披露进行了明确。发行人对对外担保作出了明确规定。发行人对外担保包括发行人对子公司担保在内的担保总额与发行人子公司对外担保总额之和。对外担保是指包括但不限于公司或子公司以自身信用、资产或权利，为其全资、控股、参股企业的融资行为提供的各种形式担保；包括一般保证、连带责任保证、融资性履约保函、抵押、质押，以及共同借款、联合承租、差额补足承诺、安慰承诺等具有担保效力的行为。严禁对无股权关系的企业提供任何形式担保。不得对个人债务提供任何形式的担保。原则上只能对具备持续经营能力和偿债能力的子企业或参股企业按股比提供融资担保。严格按照持股比例对子企业和参股企业提供担保，严禁对参股企业超股比担保。原则上不得对控股子企业超股比担保，确需超股比担保的，应由小股东或第三方提供足额且有变现价值的反担保。年度担保计划纳入预算管理，履行内部决策程序。发行人对外担保事项必须由公司董事会或股东大会审议批准。应由董事会审批的对外担保，除应当经全体董事的过半数通过外，还应当经出席董事会会议的三分之二以上董事审议同意并做出决议。在董事会审批权限范围内的对外担保事项时，如果有董事与该审议事项存在关联关系，则该董事应当回避表决。该董事会会议由无关联关系的董事的过半数出席即可举行，该董事会会议所做决议应由出席董事会会议的无关联关系董事的三分之二以上同意通过。出席董事会的无关联关系董事人数不足 3 人的，应将该担保事项提交股东大会审议。发行人下列对外担保行为，须经股东大会审议批准：单笔担保额超过最近一期经审计净资产 10%的担保；为资产负债率超过 70%的担保对象提供的担保；对股东、实际控制人及其关联方提供的担保；上海证券交

易所或者《公司章程》规定的其他担保。发行人及控股子公司对外担保总额，单户子企业融资担保额不得超过本企业最近一期经审计净资产的 50%。

15、信息披露制度

发行人严格按照银行间市场交易商协会、银行间市场清算所股份有限公司等监管部门制度要求，认真履行信息披露义务。发行人严格按照银行间市场交易商协会规定制定了《华能澜沧江水电股份有限公司债券信息披露事务管理办法》，严格履行信息披露审批，明确信息披露职责，规范信息披露事项。

16、突发事件应急预案

为正确、有效和迅速应对公司各类突发事件，最大限度的控制事件发展，最大程度降低其造成的损失，保护人民生命安全，维护正常的生产、工作和生活秩序，公司根据《中华人民共和国安全生产法》、《中华人民共和国突发事件应对法》、《国家突发公共事件总体应急预案》、《云南省人民政府突发公共事件总体应急预案》、《中国华能集团有限公司重大突发事件总体应急预案》等法律、法规制订了《华能澜沧江水电有限公司突发事件总体应急预案》，适用于公司应对各类突发事件的应急处理及预防工作，包括突发社会安全类事件、自然灾害事故、生产安全事故、环境事件、群体性事件、金融安全事件、信息安全事件、交通安全事故、火灾事故及其他突发事件。

公司及各二级单位在突发事件预防与应急处理工作中，遵循“预防为主、常备不懈”的方针，贯彻“统一领导、综合协调、分类管理、分级负责、反应及时、措施果断、依靠科学、实事求是”的原则。公司成立突发事件应急领导小组，由公司安全第一责任人担任组长，公司有关领导任副组长，成员由公司总经理助理、副总工程师、各部门和各二级单位安全第一责任人组成。公司同时还成立了现场应急总指挥、应急疏散引导小组、现场救援小组、后勤保障救护小组、善后处理小组、宣传报道报告小组等工作组，形成保障有力的现场应急救援组织体系。公司对于突发事件按照事件等级制定了相应的应急响应、信息发布、后期处置等流程，并建立追责和相应的奖惩制度。

六、发行人董事、监事及高管人员情况

（一）发行人董事、监事及高管人员

表5-3：发行人董事、监事及高管人员基本情况表

	姓名	性别	任职期限	职务
董事会成员	孙卫	男	2023.04-今	董事长
			2017.05-今	董事
	苏劲松	男	2021.09-今	副董事长

	李双友	男	2018.01-今	副董事长
	徐平	男	2021.02-今	董事
	王超	男	2022.12-今	董事
	李庆华	女	2018.01-今	董事
	李健平	男	2022.05-今	董事
	李喜德	男	2021.02-今	董事
	张启智	男	2021.02-今	独立董事
	刘会疆	男	2021.02-今	独立董事
	杨先明	男	2018.01-今	独立董事
	陈铁水	男	2021.02-今	独立董事
	尹晓冰	男	2021.02-今	独立董事
	龙健	男	2021.02-今	职工代表董事
监事会成员	夏爱东	男	2021.02-今	监事会主席
	康春丽	女	2022.05-今	监事
	王斌	男	2014.12-今	监事
	冯卫	男	2018.08-今	职工代表监事
	石青	男	2021.02-今	职工代表监事
高管人员	孙卫	男	2017.05-今	总经理
	周建	男	2018.01-今	副总经理
	张洪涛	男	2018.01-今	副总经理
	王子伟	男	2018.10-今	副总经理
	鲁俊兵	男	2018.10-今	副总经理
	邓炳超	男	2014.12-今	总会计师
			2018.01-今	董事会秘书
			2018.01-今	总法律顾问
	周华	男	2021.04-今	总工程师

注：华能澜沧江水电股份有限公司（以下简称公司）于 2023 年 4 月 11 日召开第三届董事会第十三次会议，审议通过《关于选举公司董事长的议案》，一致同意选举孙卫先生为公司第三届董事会董事长，并担任董事会战略与决策委员会主任委员，任期自本次董事会审议通过之日起，至公司第三届董事会届满之日止。根据《公司章程》规定，董事长为公司法定代表人，公司将按照法定程序，尽快办理完成工商变更登记手续。

（二）发行人董事会、监事会及高管人员简历

董事会成员

1、孙卫，1970 年 11 月出生，中国国籍，无境外居留权，硕士研究生，理学硕士、高级管理人员工商管理硕士（EMBA），正高级经济师，现任华能澜沧江水电股份有限公司董事（代为履行董事长职责）、党委书记、总经理，华能澜沧江上游水电有限公司党委书记、执行董事、总经理。孙卫先生历任滇东电业局办公室副主任、主任，华能澜沧江水电有限公司总经理工作部（办公室）副主任、副主任（主持工作）、主任，云南联合电力开发有限公司董事长，华能澜沧江水电有限公司副总经理、党组成员兼总法律顾问，华能澜沧江水电股份有限公司副

总经理、董事会秘书、总法律顾问、党组成员（党委委员），华能澜沧江水电股份有限公司董事、总经理、党委副书记，华能澜沧江上游水电有限公司总经理、党委副书记。

2、苏劲松，副董事长，男，1966年出生，中国国籍，无境外居留权，大学本科，高级工程师，现任华能水电副董事长，云南省能源投资集团有限公司股权管理中心总经理兼任国电金沙江旭龙水电开发有限公司董事、国家能源集团金沙江奔子栏水电有限公司董事、云南省煤炭产业集团有限公司董事、云南保山苏帕河水电开发有限公司董事长、中国长江电力股份有限公司董事。历任威信云投粤电扎西能源有限公司总经理、党委书记、董事长，云南能投威信能源有限公司董事长，云南省电力投资有限公司党委副书记、总经理，云南省能源投资集团有限公司总裁助理，北京国能中电节能环保技术股份有限公司总裁、首席运营官，云南省电力投资有限公司党委书记、董事长。

3、李双友，副董事长，男，1968年出生，中国国籍，无境外居留权，大学本科，高级会计师。现任华能水电副董事长，云南合和（集团）股份有限公司党委委员、副总经理，兼任红塔证券股份有限公司董事、云南红塔银行股份有限公司董事，云南白药集团股份有限公司董事，昆药集团股份有限公司副董事长，华泰保险集团股份有限公司董事，红塔创新投资股份有限公司董事长，国信证券股份有限公司董事，昆明红塔木业有限公司监事，中维资本控股股份有限公司董事，云南红塔特铜新材料股份有限公司董事长，一汽红塔云南汽车制造有限公司董事，云南合和印务管理有限公司董事长。历任云南红塔集团有限公司计划财务科科长、副总经理、党委委员，云南合和（集团）股份有限公司金融资产部部长，云南红塔滇西水泥股份有限公司董事长。

4、徐平，董事，男，1963年出生，中国国籍，无境外居留权，管理学硕士，高级会计师，现任华能水电董事，华能国际电力开发公司副总经理、党委委员兼任华能资本服务有限公司董事、广东省能源集团有限公司董事、西安热工研究院有限公司董事、华能四川能源开发有限公司董事。历任华能国际电力股份有限公司财务部经理，长城证券有限责任公司总经理、党委副书记，中国华能集团公司资产运营管理部主任，广东省能源集团有限公司副总经理。

5、王超，董事，男，1983年出生，中国国籍，无境外居留权，工学博士，高级工程师。现任华能水电董事，云南省能源投资集团有限公司董事会办公室（战略管理中心）战略管理部经理。历任云南省能源投资集团有限公司建设管理部（水电新能源事业部）工程建设管理分部工程建设管理专员；云南省能源投资集团有限公司建设管理中心工程验收与项目考核部副经理；云南省能源投资集团有限公司董事会办公室（战略管理中心）战略管理岗（专业五级）。

6、李庆华，董事，女，1969年出生，中国国籍，无境外居留权，大学本科，正高级会计师，注册会计师，注册评估师，注册税务师，律师。现任华能水电董事，云云南省能源投资集团有限公司投资管理中心总经理，兼任云南能源投资股份有限公司董事、昆明云能经开健康产业有限公司董事长、宁波榕尚投资合伙企业（有限合伙）投资决策委员会委员。历任云南省能源投资集团有限公司财务管理部负责人、副总经理，云南省能源投资集团有限公司战略发展部副总经理、总经理，香港云能国际投资有限公司常务副总经理（主持工作）、总法律顾问，云南省能源投资集团有限公司证券管理部副总经理（主持工作）、总经理，云南省能源投资集团有限公司资本管理中心总经理，中国长江电力股份有限公司董事。

7、李健平，董事，男，1972 年出生，中国国籍，无境外居留权，工学硕士，高级工程师，现任华能水电董事，中国华能集团有限公司规划发展部副主任。历任华能德州电厂工程技术部、基建办主任助理，华能玉环电厂筹建处工程部副主任，华能浙江分公司（玉环电厂）计划部主任，华能玉环电厂副厂长、党委委员，中国华能集团公司（华能国际电力股份有限公司）浙江分公司副总经济师兼经理工作部经理，华能瑞金发电有限责任公司总经理、党委副书记，中国华能集团有限公司（华能国际电力股份有限公司）江西分公司副总经理、党委委员、西部矿业集团有限公司副总裁（挂职）。

8、李喜德，董事，男，1966 年出生，中国国籍，无境外居留权，大学学历，高级会计师，现任华能水电董事，华能国际电力开发公司股权管理部主任，兼任航天环境工程有限公司董事，华能（岳阳）热电联产有限责任公司董事，华能四川水电有限公司监事，华能江苏能源开发有限公司监事，绿色煤电有限公司董事，华能国际电力江苏能源开发有限公司监事，华能新能源股份有限公司董事。历任华能山东发电有限公司副总经理、总会计师、党委委员，中共华能山东发电有限公司直属机关党委书记，中国华能集团燃料有限公司副总经理、党委委员，华能国际电力开发公司股权管理部经理。

9、张启智，独立董事，男，1966年出生，中国国籍，无境外居留权，经济学硕士，现任华能水电独立董事，内蒙古财经大学投资学教授，硕士生导师，中国投资学专业建设委员会常务副主任委员，中国投资协会理事，内蒙古投资学会会长。张启智先生历任内蒙古财经大学金融学院投资系主任，金融学院副院长。

10、刘会疆，独立董事，男，1956年出生，中国国籍，无境外居留权，大学学历，高级工程师。现任华能水电独立董事。历任玉溪市水电设备厂厂长，云南红塔投资有限责任公司（今云南红塔集团有限公司）党委委员、董事、副总经理，云南红塔集团有限公司党委书记。

11、杨光明，独立董事，男，1953年出生，中国国籍，无境外居留权，博士研究生。现任华能水电独立董事，云南大学发展研究院教授、博士生导师，云南

省经济学会会长，一心堂药业集团有限公司独立董事。历任第十届、第十一届全国政协委员，全国政协经济委员会委员，云南省经济研究所所长，云南大学发展研究院院长，云南煤业能源股份有限公司独立董事，云南铜业股份有限公司独立董事，云南能源投资股份有限公司独立董事。

12、陈铁水，独立董事，男，1954年出生，中国国籍，无境外居留权，大学学历。现任华能水电独立董事，历任学报编辑部主任，经济法系副主任、主任，副校长、教授，云南大学法学院副院长，法学院党委书记、三级教授、民商、经济法硕士生导师，云南盐化股份公司独立董事，红塔证券股份有限公司独立董事，富滇银行股份有限公司独立董事。

13、尹晓冰，独立董事，男，1974年出生，中国国籍，无境外居留权，博士研究生，财务专业副教授，注册会计师。现任华能水电独立董事，云南天枢玉衡股权投资基金管理有限公司总经理，云南白药集团股份有限公司独立董事、云南锡业股份有限公司独立董事、昆明滇池水务股份有限公司外部董事。历任云南大学工商管理与管理学院助教、讲师，云南铝业股份有限公司独立董事、云南云投生态科技股份有限公司独立董事、云南云煤能源股份有限公司独立董事、云南铜业股份有限公司独立董事、云南罗平锌电股份有限公司独立董事。

14、龙健，职工代表董事，男，汉族，1970年10月出生，高级工程师。现任华能水电职工董事、副总经济师，兼任华能天成融资租赁有限公司董事，西藏开投曲孜卡水电开发有限公司董事。历任华能澜沧江水电有限公司生产营销部副主任，华能水电营销部主任、资本运营与股权管理部主任。

监事会成员

1、夏爱东，监事会主席，男，1968年出生，中国国籍，无境外居留权，大学学历，正高级会计师，现任华能水电监事，中国华能集团有限公司审计部主任兼审计中心主任，兼任华能国际电力股份有限公司监事，中国华能财务有限责任公司董事，华能资本服务有限公司监事，北方联合电力有限责任公司监事，广东省能源集团有限公司监事。夏爱东先生历任中国华能集团公司财务部预算处处长、预算与综合计划部副主任，华能国际电力股份有限公司预算部经理，中国华能集团有限公司预算与综合计划部副主任。

2、康春丽，女，汉族，1976年3月出生，中国国籍，无境外居留权，经济学学士，经济师，现任华能水电监事，云南省能源投资集团有限公司财务管理中心（资金中心）总经理。历任中国建设银行云南分行城北支行营业部经理，云南省工业投资控股集团有限责任公司财务管理部资金结算中心副主任，云南省工业投资控股集团有限责任公司财务管理部副总经理，云南省能源投资集团有限公司资金中心主任。

3、王斌，监事，男，1977年出生，中国国籍，无境外居留权，大学本科，助理会计师，现任华能水电监事，合和集团审计部副部长，兼任云南红塔滇西水泥股份有限公司监事，珠海红塔仁恒包装股份有限公司监事会主席，云南红塔蓝鹰纸业有限公司董事，云南红河投资有限公司监事会主席，昆明红塔大厦有限公司监事，昆明红塔大厦物业管理有限公司监事，曲靖福牌实业有限公司监事会主席，云南兴云投资有限公司监事会主席。历任中烟国际欧洲有限公司、红塔瑞士有限公司、红塔瑞士罗马利亚公司财务总监，红塔集团财务部资产管理科副科长、科长，云南红塔集团有限公司计财科科长，合和集团财务管理部副部长，云南合和印务管理有限公司董事。

4、石青，职工监事，男，汉族，1967年9月出生，工商管理硕士，高级政工师。现任华能水电职工监事、公司党建工作部主任、党委宣传部部长、工会办公室主任、工会副主席、本部党委副书记。历任云南华能澜沧江水电有限公司景洪建设公司综合办副主任，华能澜沧江水电有限公司政治工作部机关党委副书记，华能澜沧江水电股份有限公司党建工作部副主任、机关党委副书记，华能澜沧江水电股份有限公司党建工作部主任、工会办公室主任，公司工会副主席、本部党委副书记。

5、冯卫，职工监事，男，1969年7月出生，汉族，中国党员，大学本科学历，高级工程师。现任华能水电职工监事，纪律检查部主任、党委巡察办主任、本部纪委书记，华能澜沧江上游水电有限公司监事。历任云南华能澜沧江水电有限公司办公室信息中心主任；华能景洪水电厂党委副书记、纪委书记、工会主席；华能澜沧江水电有限公司漫湾水电厂党委书记兼纪委书记、副厂长；华能澜沧江上游水电有限公司党建工作部主任兼工会副主席；华能澜沧江水电股份有限公司纪检监察主任、机关纪委书记。

高级管理人员

1、孙卫，1970 年 11 月出生，中国国籍，无境外居留权，硕士研究生，理学硕士、高级管理人员工商管理硕士（EMBA），正高级经济师，现任华能澜沧江水电股份有限公司董事（代为履行董事长职责）、党委书记、总经理，华能澜沧江上游水电有限公司党委书记、执行董事、总经理。孙卫先生历任滇东电业局办公室副主任、主任，华能澜沧江水电有限公司总经理工作部（办公室）副主任、副主任（主持工作）、主任，云南联合电力开发有限公司董事长，华能澜沧江水电有限公司副总经理、党组成员兼总法律顾问，华能澜沧江水电股份有限公司副总经理、董事会秘书、总法律顾问、党组成员（党委委员），华能澜沧江水电股份有限公司董事、总经理、党委副书记，华能澜沧江上游水电有限公司总经理、党委副书记。

2、周建，副总经理，男，1965年出生，中国国籍，无境外居留权，大学本

科，教授级高级工程师。现任华能水电副总经理、党委委员，华能澜沧江上游水电有限公司副总经理、党委委员，缅甸瑞丽江一级水电公司董事长，桑河二级水电有限公司董事长，兼任华能碳资产经营有限公司董事，西藏开投曲孜卡水电开发有限公司副董事长。历任云南华能澜沧江水电有限公司规划发展部主任、副总工程师兼规划发展部主任，华能澜沧江水电有限公司副总工程师兼规划发展部主任，华能澜沧江上游水电有限公司总经理、党总支书记，华能澜沧江水电有限公司党组成员、副总经理、华能澜沧江上游水电有限公司执行董事、总经理、党组副书记（党委副书记）。

3、张洪涛，副总经理，男，1966年出生，中国国籍，无境外居留权，大学本科，高级工程师。现任华能水电副总经理、党委副书记、工会主席、首席网络安全官，华能澜沧江上游水电有限公司副总经理、党委副书记、工会主席，兼任国投云南大朝山水电有限公司副董事长。历任云南华能漫湾发电厂第一副厂长（主持工作），华能漫湾水电厂副厂长（主持工作）兼漫湾二期建设处主任、党支部书记，华能小湾水电厂筹备处主任、党委书记、小湾建管局党委书记，华能澜沧江水电有限公司小湾水电厂厂长、党委书记、小湾建管局局长，华能澜沧江水电有限公司总经理助理，华能水电总经理助理、副总经理、党委委员，云南华电金沙江中游水电开发有限公司董事。

4、王子伟，副总经理，男，1967年出生，中国国籍，无境外居留权，大学本科，高级工程师。现任华能水电副总经理、党委委员，华能澜沧江上游水电有限公司副总经理、党委委员，兼任华能龙开口水电有限公司董事长。历任云南省漫湾发电厂厂长助理，云南华能澜沧江水电有限公司景洪建设公司党委副书记、纪委书记、工会主席，华能景洪水电厂筹备处主任，云南华能澜沧江水电有限公司机电物资部主任、机电部主任，华能糯扎渡水电厂筹备处主任、华能糯扎渡水电厂厂长、电站党委书记，华能水电人力资源部副主任，昆明电力交易中心有限责任公司董事，华能水电职工董事，昆明电力交易中心有限责任公司监事。

5、鲁俊兵，副总经理，男，1970年出生，中国国籍，无境外居留权，硕士研究生，高级工程师。现任华能水电副总经理、党委委员，华能澜沧江上游水电有限公司副总经理、党委委员。历任云南华能漫湾水电厂副厂长、党委委员，华能景洪水电厂筹备处副主任、党委委员，华能景洪水电厂副厂长、党委委员，华能苗尾·功果桥水电厂筹备处主任、电站党委委员，华能苗尾·功果桥水电厂厂长、电站党委书记，华能小湾水电工程建设管理局局长、电厂厂长、电站党委书记、电站党委副书记。

6、邓炳超，总会计师兼总法律顾问，董事会秘书，男，1968年出生，中国国籍，无境外居留权，高级工商管理硕士（EMBA），高级会计师。现任华能水电总会计师、董事会秘书、总法律顾问、党委委员，华能澜沧江上游水电有限公

司总会计师、党委委员，兼任昆明电力交易中心有限责任公司监事。历任云南华能澜沧江水电有限公司财务部主任，华能澜沧江水电有限公司财务与资产部主任，华能四川水电有限公司总会计师、党委委员，华能澜沧江水电有限公司总会计师、党组成员，华能水电总会计师、党组成员（党委委员），昆明电力交易中心有限责任公司董事，云南华电金沙江中游水电开发有限公司董事。

7、周华，总工程师，男，1967年出生，中国国籍，无境外居留权，大学学历，正高级工程师。现任华能水电总工程师、党委委员，华能澜沧江上游水电有限公司总工程师、党委委员。历任云南澜沧江水电开发有限公司工程部责任工程师，华能小湾水电工程建设管理局副局长，华能托巴水电工程筹建处主任、电站党总支书记，华能黄登·大华桥水电工程筹建处主任、电站党委副书记，华能水电总经理助理。

发行人现任董事、监事、高管人员均能够按照法律法规及发行人的公司章程行使职权，且发行人当前现任的董事、监事及高管人员的任职均合法、合规，符合发行人公司章程及相关法律法规的要求。

（三）发行人员工构成情况

截至 2022 年 6 月末，发行人员工人数为 2,572 人。发行人现有人员素质、结构等能够满足管理、经营、生产及技术等方面的需要。员工结构如下：

表 5-4：发行人截至 2022 年 6 月末人员职称结构情况

职称结构	人数（人）	占员工总数
高级职称	794	30.87%
中级职称	1,111	43.20%
初级职称	429	16.68%
其他	238	9.25%
合计	2,572	100.00%

表 5-5：发行人截至 2022 年 6 月末人员学历结构情况

学历结构	人数（人）	占员工总数
本科及以上	2,447	95.14%
大专	109	4.24%
中专	11	0.43%
其他	5	0.19%
合计	2,572	100.00%

表 5-6：发行人截至 2022 年 6 月末人员专业结构情况

专业结构	人数（人）	占员工总数
生产人员	1,875	72.90%
技术人员	295	11.47%
销售人员	40	1.56%

管理人员	362	14.07%
合计	2,572	100.00%

七、发行人主营业务情况

（一）发行人主要业务范围

发行人经营范围：国内外电力等能源资源的开发、建设、生产、经营和产品销售；电力等能源工程的投资、咨询、检修、维护及管理服务；对相关延伸产业的投资、开发、建设、生产、经营和产品销售；物资采购、销售及进出口业务。（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）

（二）主要业务构成

2019年-2021年，发行人营业收入分别为208.01亿元、192.53亿元和202.02亿元，其中，2020年，受公司发电量减少的影响，公司营业收入较2019年减少7.44%。2019年-2021年发行人营业成本分别为91.35亿元、90.17亿元和91.66亿元。2019年-2021年，发行人营业毛利润分别为116.66亿元、102.36亿元和110.36亿元。

2022年1-6月，发行人营业收入为111.30亿元，营业成本为44.80亿元，营业毛利润为66.50亿元。

表 5-7：发行人 2019 年-2021 年及 2022 年 1-6 月营业收入构成

单位：万元、%

业务类别	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	营业收入	占比	营业收入	占比	营业收入	占比	营业收入	占比
电力销售	1,109,961.48	99.73	2,017,249.01	99.86	1,921,953.10	99.82	2,076,392.18	99.82
其他业务	3,041.08	0.27	2,914.04	0.14	3,384.40	0.18	3,701.93	0.18
合计	1,113,002.57	100	2,020,163.05	100	1,925,337.50	100	2,080,094.11	100

表 5-8：发行人 2019 年-2021 年及 2022 年 1-6 月营业成本构成

单位：万元、%

业务类别	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	营业成本	占比	营业成本	占比	营业成本	占比	营业成本	占比
电力销售	447,853.58	99.97	915,859.20	99.92	900,157.87	99.83	911,729.16	99.81
其他业务	155.77	0.03	717.53	0.08	1,532.58	0.17	1,755.75	0.19
合计	448,009.34	100	916,576.73	100	901,690.45	100	913,484.90	100

表 5-9：发行人 2019 年-2021 年及 2022 年 1-6 月毛利润构成及毛利润率情况

单位：万元、%

业务类别	2020 年度			2019 年度		
	毛利润	占比	毛利率	毛利润	占比	毛利率
电力销售	1,021,795.23	99.82	53.16	1,164,663.03	99.83	56.09

其他	1,851.82	0.18	54.72	1,946.18	0.17	52.57
合计	1,023,647.05	100	53.17	1,166,609.21	100	56.08
业务类别	2022 年 1-6 月			2021 年度		
	毛利润	占比	毛利率	毛利润	占比	毛利率
电力销售	662,107.91	99.57	59.65	1,101,389.81	99.80	54.60
其他	2,885.32	0.43	94.88	2,196.51	0.20	75.38
合计	664,993.23	100	59.75	1,103,586.32	100	54.63

从收入构成看，发行人的主营业务主要为电力销售。

电力的生产和销售是发行人的核心业务，近年来随着发行人投产电站增加，发电量、上网电量保持增长，电力销售呈上升趋势，2019年-2021年分别为207.64亿元、192.20亿元和201.72亿元。其中，2019年较2018年增长33.97%；2020年受发电量减少的影响，较2019年减少7.44%；2021年较2020年增长4.96%；电力销售的收入占营业收入总额的比例分别为99.82%、99.82%和99.86%。

从盈利能力看，得益于水力发电较低的运营成本以及公司加强综合调度管理，虽然受上网电价下降的影响，毛利率有所下降，但整体来看近三年发行人电力销售保持了较高的毛利率，2019年-2021年电力销售的毛利率分别为56.09%、53.16%和54.60%。

2022年1-6月，发行人电力销售收入111.00亿元，毛利润66.21亿元，毛利率为59.65%。2022年1-6月，在澜沧江流域小湾和糯扎渡断面上半年来水同比偏丰三成，公司发电量同比增长8.97%，以及云南市场化电价同比上涨使得公司综合结算电价同比提高的带动下，发行人电力销售收入和利润增加。

其他业务主要是房屋出租。2019-2021年及2022年1-6月其他业务收入分别为0.37亿元、0.34亿元、0.29亿元和0.30亿元，占营业收入比重较小，分别为0.18%、0.18%、0.14%和0.27%。

（三）发行人主营业务情况

1、电力销售

截至2022年6月末，发行人已投产电站总装机容量为2,318.38万千瓦。其中，水电装机容量2,294.88万千瓦、风电装机13.50万千瓦，光伏电站装机容量10万千瓦。发行人电力销售业务收入和利润主要来源水电销售。

（1）发行人所开发水电站的地域情况

澜沧江发源于青海省南部的唐古拉山，流经青、藏、滇三省（区），于云南省西双版纳州勐腊县流出国境，出境后称湄公河，继而流经老挝、缅甸、泰国、柬埔寨，在越南胡志明市附近注入南海，是东南亚一条著名的国际河流。澜沧江-湄公河全长4,880公里，总落差5,500米，流域面积74.4万平方公里。其中在我国

境内，河长2,161公里，落差5,000米，流域面积为17.4万平方公里。流域内雨量丰沛，国境处多年平均水量680亿立方米。澜沧江干流在云南省境内河长1,247公里，落差1,780米，流域面积9.1万平方公里，占云南省国土面积的23%。其中苗尾以上为上游河段，苗尾以下至国境为中、下游河段。水能资源可开发量为3,200万千瓦。其中在云南省境内按15个梯级开发，总装机容量约2,600万千瓦，年发电量1,210亿千瓦时，占澜沧江水电资源的80%，占整个云南省可开发装机容量（9,800万千瓦）的26.3%。澜沧江流域水电资源集中，优良坝段多，建库条件好，水库淹没损失较小，装机规模适中，具有“云电外送”和“西电东送”的区位优势，已被国家列为实施“西电东送”战略重点开发的水电基地之一，是我国水能资源富矿中的“富矿”。

发行人已取得国内澜沧江流域水电资源开发权（包括西藏境内流域），目前发行人主要对云南省内的澜沧江流域河段水电站实行滚动开发。上游河段目前主要开发乌弄龙、大华桥、里底、黄登、苗尾，中下游河段以小湾、糯扎渡两大水库为核心，按二库八级进行开发，自上而下为功果桥、小湾、漫湾、大朝山、糯扎渡、景洪、橄榄坝和勐松，总装机容量2,578.5万千瓦，其中小湾和糯扎渡电站水库为多年调节水库。其中除已建成的大朝山电站(装机容量135万千瓦)由国家开发投资集团有限公司控股经营外，其余电站全部由发行人进行开发和经营。

表 5-10：澜沧江云南境内各梯级电站（含规划）装机容量

电站名称	古水	乌弄龙	托巴	大华桥	里底	合计
装机容量（万千瓦）	180	99	140	92	42	
电站名称	黄登	苗尾	功果桥	小湾	漫湾	
装机容量（万千瓦）	190	140	90	420	167	
电站名称	大朝山	糯扎渡	景洪	橄榄坝	勐松	2,534.50
装机容量（万千瓦）	135	585	175	19.5	60	

（2）发行人已投产电站情况

截至2022年6月末，发行人已投产电站总装机容量为2,318.38万千瓦。其中，水电装机容量2,294.88万千瓦、风电装机13.50万千瓦，光伏电站装机容量10万千瓦。拥有已核准的在建、筹建电站装机容量约656.30万千瓦。随着发行人水电开发业务向澜沧江上游不断延伸，公司装机规模将进一步扩大。

表 5-11：发行人已投产电站 2021 年及 2022 年 1-6 月主要情况

地区	电站名称	发电量（亿千瓦时）		上网电量（亿千瓦时）	
		2022 年 1-6 月	2021 年	2022 年 1-6 月	2021 年
云南	水电				
	小湾	106.02	164.69	105.36	163.58
	漫湾	43.20	68.17	42.85	67.61

	糯扎渡	124.29	203.81	123.56	202.49
	景洪	39.79	66.44	39.47	65.89
	苗尾	27.93	64.71	27.79	64.42
	功果桥	16.05	37.89	15.91	37.58
	龙开口	31.28	82.00	31.04	81.40
	大华桥	18.25	42.59	18.16	42.38
	徐村	0.77	2.64	0.75	2.57
	南果河	0.23	0.57	0.23	0.57
	丰甸河	0.16	0.26	0.15	0.26
	老王庄河	0.14	0.20	0.14	0.20
	牛栏沟	0.44	0.93	0.43	0.91
	黄登	36.27	81.76	36.01	81.21
	乌弄龙	17.40	46.94	17.24	46.67
	里底	7.48	19.63	7.38	19.43
	风电				
	祥云风电	2.32	4.18	2.28	4.10
	光伏				
	石林光伏	0.64	1.30	0.62	1.24
缅甸	水电				
	瑞丽江一级	17.83	35.89	17.71	35.63
柬埔寨	水电				
	桑河二级	7.02	19.36	6.82	18.95
合计		497.51	943.96	493.92	937.07

主要已投产电站介绍：

1) 小湾水电站：小湾水电站位于云南省大理白族自治州南涧县与临沧地区凤庆县交界处，是国家重点工程和云南省实施西部大开发、“西电东送”战略的标志性工程。小湾电站装机容量420万千瓦（6×70万千瓦），工程动态总投资277.32亿元，水库总库容150亿立方米，是澜沧江中下游河段的“龙头水库”，根据测算，小湾水电站的年发电量可达190亿千瓦时。1991年底完成工程可行性研究报告，1995年完成初步设计报告，2000年12月工程项目建议书通过审查，2001年12月工程可行性研究通过审查，2002年1月20日工程正式开工，2009年9月第一批机组提前建成投产，2010年8月全部建成投产。

由于处于澜沧江中下游，小湾电站还担负着梯级调控的责任，相当于10个滇池的巨大容量，保证了小湾电站每年近100亿立方米的调节水量，因此，在保证云南省发电之外，还可以调节下游已建、在建和拟建中的漫湾、大朝山、景洪等多座电站的汛期和枯期发电用水，经测算，可增加发电量近4.15亿千瓦时。小湾水电站建成之后，云南电网系统水电站的调节性能得到了极大改善，全省水电站

汛期、枯期发电量的比例由64:36改善为50:50,保证电量占年电量的比例也由52.8%提高到了86%,大大扭转了云南电力系统长期以来存在而难以解决的“丰弃、枯紧”的被动局面。

2) 漫湾水电站:漫湾水电站位于云南省云县和景东县交界的澜沧江中游河段上,是云南省第一座百万千瓦级大型水电厂,也是我国第一座由中央和地方合资建设的大型水电工程,总库容9.2亿立方米,有效库容2.57亿立方米,水库回水与小湾水电站衔接,下游与大朝山水电站库尾相连,多年平均流量1,230立方米/秒。漫湾水电厂于1986年5月开工建设,1993年5月正式建厂,1993年6月30日首台机组投产发电,1995年6月28日一期工程5×25万千瓦机组全部投产运营。2007年5月18日漫湾水电厂二期工程1×30万千瓦机组投产运营,2008年并购田坝电站1×12万千瓦机组。至此,总装机容量达到167万千瓦,为“一厂三站”式分布,实施远程集中控制。

3) 景洪水电站:景洪水电站位于云南省西双版纳州景洪市上游5公里处澜沧江河段上,是我国可再生资源发展“十一五”规划的水电项目之一,被列为我国西部大开发战略和“西电东送”、“云电外送”的骨干项目。电站装机容量175万千瓦(5×35万千瓦),总库容11.39亿立方米,工程概算总投资为101.87亿元,项目于2006年11月获得国家发改委核准,设计年发电量63.6亿千瓦时,2008年6月首台机组建成投产,2009年5月5台机组全部投产发电。

4) 功果桥电站:功果桥电站位于云南省大理白族自治州云龙县大栗树西侧,以发电为主,是澜沧江中下游河段梯级开发的最上游一级电站,也是云南省“云电外送”、“西电东送”战略的骨干工程之一。电站正常蓄水位1,319米,坝址控制流域面积9.71万平方公里,总装机容量90万千瓦(4×22.5万千瓦),工程动态总投资88.94亿元,年均发电量40.41亿千瓦时。2011年11月、12月,功果桥电站2台机组先后实现投产,剩余2台机组分别于2012年5月、6月实现投产。

5) 糯扎渡水电站:糯扎渡水电站位于云南省普洱市思茅区和澜沧县交界处,是国家“十二五”期间“西电东送”重大能源建设项目和自主化示范工程,西起云南省普洱市普洱换流站,东至广东省江门市江门换流站,线路全长约1,451公里,额定输送容量500万千瓦,额定电压800千伏,该电站由发行人开发建设。电站安装9台65万千瓦机组,总装机容量585万千瓦,工程概算总投资450.06亿元,项目设计年发电量239.12亿千瓦时,水库总库容237.03亿立方米,调节库容113.35亿立方米。2012年首批3台机组实现投产发电,2014年6月全部机组投产。电站建成后,在取得巨大经济效益的同时,电站节能减排效益也将得到充分体现。据测算,机组全部发电后,相当于每年为国家节约956万吨标准煤,减少二氧化碳排放1,877万吨。同时,还将减少大量的废水、废渣、浮尘等污染物排放。

6) 龙开口水电站：该电站位于大理州鹤庆县、永胜县交界河段，是金沙江中游第六个梯级电站，公司持有其95%股权。龙开口水电站总装机容量180万千瓦（5×36万千瓦），正常蓄水位1,298米，水库淹没耕地4,096亩，安置人口5,036人，总库容5.45亿立方米，调节库容1.1亿立方米。该电站大坝为混凝土重力坝，最大坝高119米。该电站于2012年2月获得国家核准、于2013年5月首台机组投产、于2014年1月全部五台机组投产。

7) 石林光伏电站：石林光伏电站位于昆明市石林自治镇，建设规模10万千瓦，是我国最大、亚洲第一的太阳能光伏试验示范电站项目。电站全部建成后，将实现年平均发电量1.18亿千瓦时，年减少二氧化碳排放约10.54万吨，节能减排成效显著。工程总占地3,650亩，其中太阳能电池方阵占地2,252.55亩，升压站、场区道路和综合楼共占地194.85亩。项目按照一次规划、分期建设。一期工程规划为1万千瓦，规划占地448.18亩，于2009年6月30日动工，工程静态投资概算36.13亿元，工程动态投资概算37.01亿元，2010年4月30日建成并网发电。

8) 黄登水电站：项目位于怒江州兰坪县营盘镇境内，是澜沧江上游河段水电规划的第五级，电站总装机容量190万千瓦，联合运行保证出力62.59万千瓦，坝型坝型为碾压混凝土重力坝，最大坝高203米，多年平均发电量85.7亿千瓦时。坝址处多年平均流量892立方米，水库正常蓄水位1619m，死水位1586米，总库容16.7亿立方米，调节库容8.28亿立方米，具有季调节能力。工程动态总投资237.88亿元。2018年电站实现“一年四投”，#1、#2、#3、#4机组总装机190万千瓦全部投产发电。

9) 苗尾水电站：电站坝址位于云南省云龙县旧洲镇苗尾村附近澜沧江河段上，地处横断山脉澜沧江纵谷地区，是澜沧江上游河段一库七级开发梯级电站中的最下游一个梯级。上游距大华桥梯级约61千米，下游距功果桥电站约45千米。电站开发任务以发电为主，电站建成后可改善下游灌溉用水条件，促进地方社会、经济与环境协调发展。电站正常蓄水位1408.00米，相应库容6.60亿立方米；死水位1398.00米，相应库容5.01亿立方米。电站装机容量140万千瓦（4×35万千瓦），多年平均发电量64.45亿千瓦时，保证出力34.66万千瓦。2017年10月电站首批#1、#2机组投产，2017年12月#3机组投产，2018年6月电站最后一台#4机组投产发电。

10) 乌弄龙水电站：项目位于迪庆州维西县巴迪乡境内，是澜沧江上游河段水电规划的第二级，电站总装机容量99万千瓦，联合运行保证出力43.85万千瓦，拦河坝为碾压混凝土重力坝，最大坝高137.5米。年均发电量41.16亿千瓦时。坝址处多年平均流量736立方米，水库正常蓄水位1906m，死水位1901米，总库容2.84亿立方米，调节库容0.36亿立方米，具有日调节能力。工程动态总投资121.32亿元。2018年12月电站首台机组投产，2019年4月、6月和7月电站#2、#3、#4机组分别投产。

11) 大华桥水电站：项目位于怒江州兰坪县兔峨乡境内，是澜沧江上游河段水电规划的第六级，电站总装机容量92万千瓦，联合运行保证出力29.44万千瓦，坝型为碾压混凝土重力坝，最大坝高103米，多年年均发电量39.18亿千瓦时。坝址处多年平均流量910立方米，正常蓄水位1,477米，相应库容为2.93亿立方米，调节库容0.41亿立方米。工程动态总投资为105.47亿元。该项目2014年12月获得国家发改委核准。2018年电站实现“一年四投”，#1、#2、#3、#4机组总装机92万千瓦全部投产发电。

12) 里底水电站：项目位于迪庆州维西县巴迪乡境内，是澜沧江上游河段水电规划的第三级，电站总装机容量42万千瓦，联合运行保证出力13.81万千瓦，坝型初拟为混凝土重力坝，最大坝高202米，涉及多年平均发电量17.53亿千瓦时，坝址处多年平均流量750立方米，正常蓄水位1,619米，相应库容为0.95亿立方米，调节库容0.15亿立方米，工程动态总投资44.77亿元。2018年10月电站#1机组投产，2019年电站#2、#3机组投产。

13) 祥云风电：项目位于大理州祥云县，包括三个风电场，总装机容量13.50万千瓦；其中，野猫山风电场装机容量4.95万千瓦，安装单机容量为1,500千瓦的风力发电机组33台，总投资42,714.68万元，2014年12月27日全部投产发电；白鹤厂风电场装机容量4.85万千瓦，安装单机容量2,000千瓦的风力发电机组15台，1,500千瓦的风力发电机组13台，总投资41,975.04万元，2015年11月20日全部投产发电；杨家房风电场装机容量为3.60万千瓦，安装单机容量为2,000千瓦的风力发电机组18台，总投资28,558.79万元，1#机组于2015年1月20日投产发电，其余17台机组2016年6月21日全部投产发电。

(3) 电力生产经营情况

发行人水力发电生产经营过程包括“水能—水轮发电机—电能—电量销售”。

表 5-12：发行人 2019 年-2022 年 1-6 月主要生产经营指标

项目	单位	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
装机容量	万千瓦	2,318.38	2,318.38	2,318.38	2,318.38
发电量	亿千瓦时	497.51	943.96	975.69	1,044.06
上网电量	亿千瓦时	493.92	937.07	968.55	1,036.81
平均电价（不含税）	元/千千瓦时	224.72	215.27	198.68	201.30
电力销售收入	亿元	111.00	201.72	192.20	207.64
平均设备利用小时数	小时	2,145.95	4,071.63	4,208.00	4,571.55

1) 发电情况

发行人近三年发电量、上网电量保持增长，2019-2021年实际发电量分别为1044.06亿千瓦时、975.69亿千瓦时和943.96亿千瓦时，其中，2020年较2019年减少6.55%，2021年较2020年减少3.25%；上网电量分别为1036.81亿千瓦时、968.55亿千瓦时和937.07亿千瓦时，其中，2020年较2019年减少6.58%，2021年较2020年减少3.25%。2020年，受年初公司梯级蓄能同比大幅减少，1-5月小湾和糯扎渡两库来水同比持续偏枯影响公司枯水期发电量，以及全年澜沧江流域小湾断面来水比多年平均少1.40%等因素影响，发电量和上网电量较2019年有所下降。2021年，一是受澜沧江流域来水总体大幅偏枯，其中乌弄龙、小湾、糯扎渡断面年累计来水同比分别偏枯15.90%、13.90%和14.40%，导致澜沧江流域漫湾及以上电站年发电量同比减少；二是为确保2021年冬季和2022年春季电力可靠供应，公司严格控制年末小湾和糯扎渡“两库”水位，使得公司发电量减少。

2022年1-6月，发行人实际发电量497.51亿千瓦时，较2021年同期增长8.97%；上网电量为493.92亿千瓦时，较2021年同期增长8.97%。在2022年澜沧江流域来水偏丰，云南省内用电需求和西电东送电量均同比增加的带动下，公司发电量同比增长。

2010年以来，云南省遭遇三年连续干旱，受此影响，澜沧江来水量呈下降趋势，低于常年平均值，2014年澜沧江来水量较2013年有所增加；2015年受厄尔尼诺现象影响，澜沧江流域来水较多年平均偏枯；2016年以来澜沧江来水量持续增长，但仍为偏枯状态；2018年澜沧江来水量呈现“前低后高”的态势，自2018年三季度以来澜沧江来水量明显好转，且来水量向好趋势得以延续，2019年上半年均处于偏丰状态；但受厄尔尼诺现象影响，2019年全年澜沧江来水处于偏枯状态。2020年澜沧江流域小湾断面来水比多年平均少1.4%；2021年澜沧江全流域来水较上一年度偏枯，其中乌弄龙、小湾、糯扎渡断面来水同比偏枯15.9%、13.9%、14.4%。

2) 成本分析

发行人水电站运营成本由折旧、水资源费、材料费用、职工薪酬、检修、其他费用等构成，其中以折旧和水资源费为主，近年来折旧和水资源费平均占比在78%以上。公司近三年发电成本保持增长，2019-2021年电力成本分别为911,729.16万元、900,157.87万元和915,859.20万元，其中2020年较2019年减少1.27%，2021年较2020年增长1.74%。影响水电行业利润水平的主要因素包括：电力销售价格、上网电量、工程投资、水资源费、人工成本、固定资产折旧、财务费用等。其中水资源费、人工成本对营业成本的影响相对较小，因此影响水电行业利润水平的主要因素是电力销售价格、上网电量、工程投资、固定资产折旧和财务费用。成本变化的原因主要是近年来随着在建项目不断转增固定资产，公司固定资产折旧计提大幅增加，折旧采用年限平均法计提，2019-2021年计提折

旧分别为56.85亿元、57.92亿元和55.18元，占发电成本的比重分别为62.36%、64.34%和60.25%。其中，因2020年公司电站投产带来的固定资产原值新增197.78亿元，使得2020年计提折旧金额有所增加。2022年1-6月计提折旧为26.58亿元。

3) 发行人库区移民情况

发行人控股水电项目中涉及库区移民工作的为小湾水电站、景洪、瑞丽江、功果桥等20个项目，发行人的库区移民工作严格遵守国家相关的土地、森林和物权法等相关法律，同时，严格按照《大中型水利水电工程建设征地补偿和移民安置条例》（国务院令第471号）、《云南省大中型水利水电工程建设移民安置管理办法》（云政发〔2005〕81号）和《关于贯彻执行〈云南省移民开发局关于进一步规范全省大中型水利水电工程建设征地补偿和移民安置相关工作意见〉的通知》（云移局〔2007〕159号）开展库区移民工作。移民过程中涉及到的费用主要用于征地补偿及移民安置，征地补偿和移民安置资金包括土地补偿费、安置补助费，农村居民点迁建、城（集）镇迁建、工矿企业迁建以及专项设施迁建或者复建补偿费（含有关地上附着物补偿费），移民个人财产补偿费（含地上附着物和青苗补偿费）和搬迁费，库底清理费，淹没区文物保护费和国家规定的其他费用。征地及移民安置标准主要根据以上文件执行，征地补偿主要根据土地用途确定补偿标准，其中“大中型水利水电工程建设征收耕地的，土地补偿费和安置补助费之和为该耕地被征收前三年平均年产值的16倍”；移民安置标准根据不同的移民安置办法确定补偿标准，具体执行补偿标准主要由当地政府移民部门与移民协商后进行细化制定。

征地移民工作是水电工程建设的重要环节，根据目前国家征地移民管理体制，征地移民工作的实施主体是政府各级征地移民管理机构（如云南省移民开发局、各地州移民开发局等）。公司主要根据政府各级征地移民管理机构的年度征地移民计划配合开展相关工作，按计划拨付征地移民资金并缴纳相关税费。云南省移民开发局制定年度征地移民计划及相应资金计划，发行人将年度征地移民资金计划纳入年度投资计划并上报集团公司批准实施。征地移民工作是一项长期性、综合性工作，国家制定了相关征地移民补偿标准。根据《大中型水利水电工程建设征地补偿和移民安置条例》（国务院令第471号），“项目法人应当根据移民安置年度计划，按照移民安置实施进度将征地补偿和移民安置资金支付给与其签订移民安置协议的地方人民政府”。发行人的移民补偿款拨付流程如下：政府各级征地移民管理机构根据其职责开展征地移民工作，根据移民工作进度确定移民补偿费用金额并向公司提出资金需求，发行人按各级征地移民管理机构提供的资金需求将资金划付政府各级征地移民管理机构，最后由各级移民补偿机构按相关征地移民补偿标准补偿至移民。截至目前，发行人已建成的部分项目中，公司正在与当地政府移民部门协商并逐一核对落实部分剩余移民补偿费，及时办理支付工作。2018-2020年，根据发行人基建投资计划，征地移民费用分别为19.15

亿元、16.94亿元和13.17亿元，根据目前发行人项目建设情况，预计未来几年发行人征地移民费用将逐步下降。发行人将征地移民费用全部纳入电站建设成本，并计入在建工程科目，并在工程完工后全部转入固定资产科目。

4) 售电情况

目前发行人境内各电厂所发电力全部进入云南电网，其中部分满足省内用电需求，部分通过云南电网再进入南方电网外送广东、广西及境外。小湾水电站为公司第一个接入南方电网调度中心的直调电站，并通过云广800千伏特高压直流输电回路向广东送电，目前小湾电站约一半电量送往广东。发行人通过与云南电网公司签订年度售电合同方式进行电力销售，云南电网公司于当月结清上月应付公司电费，发行人作为云南省最大的发电企业，与云南电网公司保持着良好的战略合作关系，多年来电费回收率均为100%。

5) 电价

因云南省自2015年开始实施电力体制改革市场化竞价上网，因此不存在标杆电价。目前，发行人电站上网电价主要通过竞价上网方式确定，2019年公司水电、风电和光伏上网电价分别为199.58元/千千瓦时、416.87元/千千瓦时和796.93元/千千瓦时，售电价分别为199.58元/千千瓦时、416.87元/千千瓦时和796.93元/千千瓦时。2020年公司水电、风电和光伏上网电价分别为197.55元/千千瓦时、421.21元/千千瓦时和815.80元/千千瓦时，售电价分别为197.55元/千千瓦时、421.21元/千千瓦时和815.80元/千千瓦时。2021年公司水电、风电和光伏上网电价分别为212.49元/千千瓦时、433.69元/千千瓦时和844.55元/千千瓦时，售电价分别为212.49元/千千瓦时、433.69元/千千瓦时和844.55元/千千瓦时。

6) 水电蓄能调峰情况

根据《国家能源局关于澜沧江等流域水电开发有关事项的通知》（国能新能〔2012〕257号），发行人拥有国内澜沧江流域水电资源开发权（包括西藏境内流域）。澜沧江水能资源丰富，在我国境内水能可开发量为3200万千瓦，划分为澜沧江上游西藏段、澜沧江上游云南段及澜沧江中下游段，其中云南省内按15个梯级开发，总装机容量约2600万千瓦。澜沧江上游云南段的梯级开发方案分为一库七级，即：古水水电站、乌弄龙水电站、里底水电站、托巴水电站、黄登水电站、大华桥水电站和苗尾水电站，规划总装机容量883万千瓦。澜沧江中下游段的梯级开发方案分为两库八级，即：功果桥水电站、小湾水电站、漫湾水电站、大朝山水电站、糯扎渡水电站、景洪水电站、橄榄坝水电站和勐松水电站；规划总装机容量1,651.50万千瓦。

目前，发行人已建成投产的乌弄龙水电站、里底水电站、黄登水电站、大华桥水电站、苗尾水电站、功果桥水电站、小湾水电站、漫湾水电站、糯扎渡水电

站、景洪水电站中，糯扎渡电站装机585万千瓦（9台65万千瓦），水库库容237亿立方米，项目设计年发电量239.12亿千瓦时；小湾电站装机420万千瓦（6台70万千瓦），水库库容149亿立方米，年发电量可达190亿千瓦时（测算值）。两个电站水库均为多年调节水库，合计拥有超过200亿立方米的调节库容，对下游梯级电站有显著调节性能和补偿效益，可使澜沧江下游枯期流量大幅增加，径流年内分配更加均匀，还可将丰水年的多余水量调节至枯水年使用，降低弃水损失，大大提高了澜沧江流域水力资源发电效能。

同时，发行人成立了流域集控中心，对所属电站实行全流域统一调度，依托于小湾、糯扎渡为核心的澜沧江梯级水电站群，发行人拥有整个南方区域最强的中长期调节能力。

7) 风电弃风限电情况

截至2022年6月30日，公司风电装机规模13.5万千瓦，主要依靠云南电网进行并网、电力传输及调度服务。如果云南电网没有足够容量调度发电公司在其覆盖范围内生产的所有电量，从而未予全额购买其电网覆盖区域内符合并网技术标准的风光电项目所生产的上网电量，就容易产生弃风、限电的情况。2021年至2022年6月末，发行人风电无弃风限电情况。

为保证风电高质量生产运行，发行人建立了以风电集控中心加风电场为核心的运行管理模式：一是风电集控中心作为风电场生产运行指挥中心和数据中心，由风电集控中心统一对受控场站进行运行管理，风电场负责开展设备巡视、处理机组及设备故障，保证发电设备的可靠运行；二是风电集控中心督促、协调、协同各风场严格执行设备巡回检查、定期试验轮换制度,做好定期工作闭环管理，定期分析主设备运行状态，组织各场站按月开展主设备状态分析，形成月度分析报告，及时发现设备存在的隐患，为各风电场站开展状态检修提供依据；三是发挥技术监督预防设备隐患发展为重大缺陷或事故的监督作用，做好技术监督动态检查整改工作监督。加强设备全寿命周期管理和备品备件管理，不断提高生产管理水平 and 设备健康水平。

8) 电力安全生产情况

发行人高度重视电力安全生产，坚持“安全发展、以人为本”的理念和“安全生产、预防为主、综合治理”的方针，认真贯彻执行《国务院关于加强企业安全生产工作的通知》（国发[2010]23号）、国资委《中央企业安全生产禁令》等文件精神，制订了《安全生产管理工作规定》、《安全生产考核奖罚办法》等一系列安全生产规章制度，颁布了《突发事件应急管理规定》和《突发事件应急响应分级标准》，发布了公司总体应急预案和6个专项预案，下属各单位不断加强和完善预案管理，进一步提高公司整体应急救援能力，确保实现安全生产。

日常管理中，公司持续扎实开展“安全生产月”活动、反违章、“打非治违”专项行动、隐患排查治理等有关工作，安全生产形势总体平稳，截至本募集说明书签署之日，发行人在建工程及电厂均未发生各类重大生产安全责任事故。发行人已连续多年被云南省安委会考核评定为年度安全责任状优秀单位。

9) 环保情况

发行人始终竭力推进项目前期环评水保报批工作，多渠道、多方式与国家、省厅相关主管部门沟通、协调，流域规划环评、苗尾工程环评获得批复，景洪环保、小湾水保通过竣工专项验收，龙开口通过蓄水阶段环保验收，功果桥和龙开口“三通一平”环保通过验收，小湾环保、糯扎渡和功果桥环保水保竣工验收工作按计划开展，为公司项目前期和工程建设工作的有序推进奠定了基础。

为落实澜沧江支流保护措施，公司顺利实施基独河四级电站拆除，恢复天然河道、建立鱼类保护栖息地。各建设项目按照《环境保护总体设计报告》及年度环境保护工作计划，扎实开展环境保护、水土保持、生态监测及人群健康监测等工作，认真落实生产生活废污水处理、垃圾填埋场运行管理、渣场挡护、工区绿化美化等环保水保措施。糯扎渡项目鱼类增殖站、野生动物拯救站和珍稀植物园以及功果桥、龙开口鱼类增殖站管理、黄登鱼类增殖站建设工作进一步规范，顺利完成鱼类年度增殖放流和捕捞过坝任务，糯扎渡增殖放流鱼类中的巨鲇在世界上首次人工繁殖成功并实现放流，龙开口成功完成2012年短须裂腹鱼和岩原鲤人工繁殖工作，并被云南省渔政执法总队推荐为“渔业资源修复保护示范单位”，有效促进鱼类保护，环保水保各项措施的有效落实，进一步提升公司的环保形象。

同时，发行人积极配合国际河流水电开发生态环境研究工作委员会开展澜沧江-湄公河流域水电开发利用形势与对策和澜沧江-湄公河流域环境保护技术国际研讨工作。积极按照国际水电协会(IHA)《水电可持续性指南》和《水电可持续性评估规范》对景洪和糯扎渡项目开展水电可持续评估，全面、系统、客观评价水电开发环保水保措施落实情况，分析成效，减缓环境影响，促进绿色发展，认真做好环保水保“三同时”制度的落实工作。截至本募集说明书签署之日，公司不存在因环保问题接受主管部门通报批评、处罚等情况。

(4) 电力行业政策对发行人生产经营的影响

1) 电力体制改革主要内容

①国家层面相关文件

中共中央、国务院于2015年3月15日发布了《关于进一步深化电力体制改革的若干意见》（中发〔2015〕9号），提出要有序放开输配以外的竞争性环节电价，在发电侧和售电侧开展有效竞争；2015年10月12日发布《中共中央国务院关于推进价格机制改革的若干意见》（中发〔2015〕28号），将加快推进能源价格

市场化，按照“管住中间、放开两头”的总体思路，推进电力等能源价格改革，有序放开上网电价和公益性以外的销售电价，建立主要由市场决定能源价格的机制。国家发改委、国家能源局于2015年11月26日发布《国家发展改革委、国家能源局关于印发电力体制改革配套文件的通知》（发改经体〔2015〕2752号）及《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》，提出了包括推进输配电价改革、推进电力市场建设并组建相对独立电力交易机构、有序放开发用电计划、建立优先购电制度、推进售电侧改革等核心改革举措，有望推动发电侧和售电侧有效竞争，推动电网协调健康发展，提高电力市场的活力和效率，使得电力市场日趋公平便利，将为我国经济发展带来红利。具有技术优势、成本优势的水电企业将最先受益。

②云南省层面主要文件内容

云南省工信委2014年12月24日下发《云南省工业和信息化委关于下发2015年云南电力市场化工作方案和实施细则的通知》（云工信电力〔2014〕941号），根据规则确定2015年全年各售电主体年度基数电量，并按照批复电价进行结算，其余超基数发电量均参与市场化交易。2016年1月14日下发《云南省工业和信息化委关于下发2016年云南电力市场化交易实施方案的通知》（云工信电力〔2016〕23号），2016年云南省内的售电主体为并入云南电网运行的所有电厂，分为优先电厂和非优先电厂，其中，第一类优先电厂指2004年前已投产的并网运行公用水电厂（装机总量472万千瓦）和由地调、县调调度运行的中小水电及其他类型电厂，保障电网安全稳定运行所需的火电机组(含热电联产机组)的部分电量、跨境电厂电量归入第一类优先发电；第二类优先电厂指风电场、光伏电厂及2004年电改后投产且以110千伏并入电网运行属于省地共调的水电厂，水库具有年调节能力及以上水电厂调节电量归入第二类优先发电；第三类优先电厂指第一类及第二类优先电厂以外的水电厂；非优先电厂指火电厂（扣除优先发电电量）；第一类优先电厂称为非竞争性售电主体；第二类优先电厂暂不参与市场竞争交易，通过价格调节机制参与市场，也称为非竞争性售电主体，待技术、管理等方面成熟适时参与市场竞争；第三类优先电厂和非优先电厂统称为竞争性售电主体。竞争性售电主体须在电力交易中心进行注册。2017年3月6日下发《云南省工业和信息化委、云南省发展和改革委员会、云南省能源局关于印发云南省能源局关于印发2017年云南电力市场化交易实施方案的通知》（云工信电力〔2017〕97号），2017年云南省内的售电主体为并入云南电网运行的所有电厂，分为优先电厂和市场化电厂，其中，优先电厂指由地调/县调调度的并网运行公用中小水电及其他类型电厂、2004年1月1日前已投产的并网运行公用水电厂（以该电厂第一台机组投运时间为准，下同）；市场化电厂指风电场、光伏电厂、火电厂、2004年1月1日及

以后投运由总调调度、省调调度、省地共调电厂；优先电厂暂不参与市场化交易，市场化电厂按交易方案参与市场化交易和结算，市场化电厂须在电力交易中心进行注册；售电主体的发电量分为优先发电量和市场化发电量，其中优先发电量含风电场和光伏电厂保居民电能替代电量、火电厂保障电网安全稳定运行所需电量、火电备用状态确认电量、供气所需电量及其他分配电量、具有年调节能力及以上水库的水电厂调节电量；市场化发电量指市场化电厂优先发电量之外的所有发电量，通过市场化方式进行交易、结算。

2) 电力体制改革对发行人的影响

① 电力体制改革短期会加大发行人上网电价的下行压力

2014年、2015年、2016年及2017年，公司不含税平均上网电价分别为232.70元/兆瓦时、215.48元/兆瓦时、181.56元/兆瓦时及178元/兆瓦时。

2015年以来，由于云南省电力体制改革实施市场化竞价上网导致公司上网电价出现下降。根据《云南省工业和信息化委关于下发2015年云南电力市场化工作方案和实施细则的通知》，公司下属的功果桥、小湾、糯扎渡、景洪和龙开口5家水电站参与市场竞争，除分配的297.46亿千瓦时基数电量外，其余202.06亿千瓦时电量参与市场化交易，平均交易电价为174.11元/兆瓦时，基数电量按照国家批复电价进行结算，平均为258.63元/兆瓦时；公司其余下属电站漫湾、瑞丽江、中小水电及新能源电厂发电量全额保障性收购，不参与市场化交易。根据云南省工信委2016年1月14日下发的《关于下发2016年云南电力市场化交易实施方案的通知》（云工信电力〔2016〕23号），公司的漫湾水电站属于第一类优先电厂，不参与市场竞争交易；小湾水电站、糯扎渡水电站的调节电量（分别为47.46亿千瓦时、59.78亿千瓦时）归入第二类优先发电，暂不参与市场竞争交易，通过价格调节机制参与市场；其他水电站及小湾水电站、糯扎渡水电站调节电量外的部分属于第三类优先发电，以市场竞价方式销售；公司合计517.37亿千瓦时的电量以市场竞价方式或价格调节机制参与市场化交易，平均交易电价为181.17元/兆瓦时。根据云南省工信委、云南省发改委、云南省能源局于2017年3月6日下发的《关于印发2017年云南电力市场化交易实施方案的通知》（云工信电力〔2017〕97号），公司下属的功果桥、小湾、糯扎渡、景洪和龙开口5家水电站继续参与市场竞争，其余下属电站漫湾、瑞丽江及中小水电作为优先电厂，发电量全额保障性收购，继续不参与市场化交易。

随着云南省电力体制改革逐步推进，公司的基数电量逐年下降，由于基数电量以各电站的批复电价为基准上网，其价格高于市场化竞价的水平，因此公司平均上网电价自2015年起出现下滑。公司主营业务为电力生产和销售，上网电价和上网电量是影响公司盈利水平的重要因素，随着电力体制改革的进一步深化，竞

价上网政策完全实施后，水电的价格优势将更为明显。长期来看，只要售电市场充分竞争，水电企业的上网电量将大幅提升。

②水电行业作为清洁能源长期将受益于电力体制改革

国务院于2014年6月7日印发了《能源发展战略行动计划（2014-2020年）》，指出大力发展可再生能源必要性，将按照输出与就地消纳利用并重、集中式与分布式发展并举的原则，加快发展可再生能源。对于水电行业，该计划提出积极开发水电，要求在做好生态环境保护和移民安置的前提下，以西南地区金沙江、雅砻江、大渡河、澜沧江等河流为重点，积极有序推进大型水电基地建设；提出因地制宜发展中小型电站，开展抽水蓄能电站规划和建设，加强水资源综合利用。到2020年非化石能源占一次能源消费比重达到15%，力争常规水电装机达到3.5亿千瓦左右。同时，国家电力体制改革鼓励水电等可再生能源优先上网。根据《电网企业全额收购可再生能源电量监管办法》（原电监会令第25号）及《国务院办公厅关于转发发展改革委等部门节能发电调度办法（试行）的通知》（国办发〔2007〕53号文）等有关法律法规的规定，水电、风电、光伏发电等可再生能源发电机组享有优先调度权，即只要水电、风电、光伏发电等可再生能源发电机组具备发电条件，电网将优先调度水电、风电、光伏发电所发电量上网，且除因不可抗力或有危及电网安全稳定的情形外，电网应努力实现水电、风电、光伏发电全额上网。《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》（中发〔2015〕9号）及《国家发展改革委、国家能源局关于印发电力体制改革配套文件的通知》（发改经体〔2015〕2752号）之《关于有序放开发用电计划的实施意见》进一步明确，“坚持节能减排和清洁能源优先上网，在确保供电安全的前提下，优先保障水电和规划内的风能、太阳能、生物质能等清洁能源发电上网，促进清洁能源多发满发”。因此，从政策层面来看，国家一直支持和鼓励发展水电等清洁能源，没有因实施电力体制改革而发生变化。

随着电力市场化改革的逐步推进，未来竞价上网将成为电力行业的普遍趋势。与火电、风电、太阳能等相比，水电的发电成本相对较低，具有天然的成本优势，虽然电力体制改革会在短期内降低水电行业的电价水平，然而在市场化改革全面完成后，水电的成本优势会增加上网电量，水电相对于火电而言，虽然电站建设成本较高，但在机组建成投产后，其发电成本将远低于火电，且不受煤炭价格波动等因素影响，相对较为稳定。因此，相对于火电而言，水电具有较为明显的成本优势。随着电力体制改革的进一步深化，竞价上网政策完全实施后，水电的价格优势将更为明显。长期来看，只要售电市场充分竞争，水电企业的上网电量将大幅提升。

此外，随着国内外经济逐步复苏，国家“稳增长、促改革”一系列政策措施成效逐步显现，结构性改革取得一定实质性进展，电力市场供需双方在激烈的价

格竞争下逐步形成新的平衡,加之市场化改革的不断推进一定程度上促使全国落后的、淘汰的电力产能逐步退出市场,电力体制改革对公司电价下调的影响预计将逐年有所减小,公司经营状况将逐步改善,稳步趋好。

3) 发行人相关措施

2017年以来,发行人积极面对电力市场化改革新形势,主动出击,提前谋划,调动一切资源和有利因素,争政策,抢市场,毫厘必争,度电必抢,通过一系列措施不断提升主业效益。

2017年,发行人一是多措并举抢发电量:在全力争取“西电东送”框架协议内计划电量344亿千瓦时的基础上,通过积极参与市场交易,努力增加公司电量份额;同时积极探索适应新形势的流域梯级运行方式,累计减少公司弃水15亿千瓦时,实现小湾下游电厂零弃水;持续开展“小指标”竞赛,全力实现电量增长;公司全年发电量同比增加92.36亿千瓦时,同比增加14.44%。二是突出政策支持核心地位:多层面、多角度、高频次反映公司诉求,促进云南水电消纳举措、免收西电东送省内线损电价、降低西电东送增量省内输配电价等建议措施得到落实,公司发电效益进一步增加。三是精细化开展市场化交易:积极促成省内交易最低限价较2016年提高3分/千瓦时,南方区域跨区跨省交易规则也于2017年5月正式印发,公司通过统筹省内及跨区跨省交易,持续优化市场交易策略,努力实现公司量价协同最优;公司实际结算价格0.208元/千瓦时,较省内交易均价0.180元/千瓦时高0.028元/千瓦时。四是狠抓澜沧江上游电站送电广东深圳工作,努力争取送电电量、电价政策落地。五是积极推进配售电业务:“政府+电网企业+发电企业”合作模式落地见效,滇中配售电公司取得实质性进展。最终,2017年发行人电力销售业务在上网电价下降的情况下,实现收入128.29亿元,较2016年增加13.02亿元;毛利润60.92亿元,较2016年增加9.90亿元。

2018年,发行人一是持续多措并举保电量,电量结构进一步优化:积极探索梯级运行方式,两库首次消落至死水位,增发枯期电量约20亿千瓦时,构建“日分析、周总结”电量协调机制,最大程度减少了弃水。二是紧抓政策研究,争取增收避损成绩显著:2018年初统筹谋划,争取西电东送协议内电量336亿千瓦时,大幅领先省内其他发电企业;促成云电送桂汛枯比调整,增送汛期电量21亿千瓦时,实现云贵水火置换交易价格提高。三是精细化开展市场化交易,电价对标区域领先:高度重视市场化交易,提前开展交易策略研究制定,着力提升公司度电收益,公司全年市场化交易价格高于其他市场主体。四是澜沧江上游电站电价攻坚战取得阶段性成果:线路核价、消纳方式、倒推机制已基本达成共识,澜沧江上游电站2018年130亿千瓦时电量实现全额消纳。五是综合能源服务取得突破:能源销售公司实现独立运作,代理用户电量同比翻了五番。最终,2018年发行人实现关键指标同比大幅提升、量价协同进一步优化,实际结算电价0.223元/千瓦

时，公司发电量连续两年实现两位数增长；电力销售收入154.99亿元，较2017年增加26.70亿元，毛利润78.87亿元，较2017年增加17.95亿元。

2019年，公司主动作为、超前谋划，积极应对复杂的政策及市场形势，全力推动量价协同最优，实现利用小时、市场化水电结算电价等多项关键指标继续保持跃增、位居区域鳌头，公司发电量实现全年千亿千瓦时、单月百亿千瓦时的历史性突破，连续三年实现两位数增长。一是千方百计保电量，弃水问题明显改善。积极探索梯级运行方式，有效利用年初公司蓄能同比增多、汛前来水偏丰等特殊条件，优化流域电站发电效率，实现全年零弃水。二是精细化开展市场化交易，电价对标区域领先。高度重视市场化交易，精准制定交易策略，着力提升公司收益，公司省内市场化交易及西电东送增量度电价格均高于省内市场均价。三是坚持攻坚克难，重点难点项目取得重大进展。澜沧江上游电站中长期送电广东量价落地，实现澜沧江上游电站送电广东中长期协议签订，全年澜沧江上游电站发电量超合同计划完成，成为公司增发增收的重要引擎。四是市场拓展稳步推进，购售电资源优化配置取得实效，综合能源服务再次突破，能源销售公司独立运作良好。2019年，发行人实现电力销售收入207.64亿元，较2018年增长33.97%；发电量同比增长27.76%；平均结算电价（含税）为0.226元/千瓦时，同比增加3.81元/千千瓦时。

2020年，公司坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指引，增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”，落实落地“六个深化提升”“两个更大突破”战略任务，凝神聚力、攻坚克难，安全生产保持稳定，绿色发展换挡提速，经营指标进位升级，党的建设全面深化，干部职工荣誉感获得感持续提升，圆满完成各项目标任务。一是安全水平持续提升：严格按照“党政同责、一岗双责、齐抓共管、失职追责”的总要求，合力推进公司安全生产治理体系和治理能力现代化建设，巩固和完善长效工作机制。严格落实全员安全生产责任制，安全生产专项整治三年行动扎实推进，安全生产保持“零事故”，安全指标创历年最好水平。全年排查治理安全隐患10654项，整改率91%。防洪度汛平稳有序。设备管理更加精益。深入推进检修标准化管理，稳步实施“自主+架子队”检修模式，自主检修率达到62%、同比增长11%。14个电站实现“零非停”，非停同比下降66.7%。“HZ2020”网络安全实战演习胜利完成，景洪电厂作为靶点单位圆满完成防守任务。糯扎渡和景洪电厂实现“无人值班”。环保水保扎实推进。推行环保措施“一厂一策”清单，苗尾等电站环保水保专项验收、流域集运鱼系统设计运行等工作有序开展。景洪电站获全国第九届“母亲河奖”绿色贡献奖。二是市场营销顶风破浪奋发有为：公司积极应对复杂的政策及市场形势，不断攻坚克难，有序推动各项营销工作顺利落实。一是做好供应保障，全力增发电量。在年初蓄能同比大幅减少、汛前来水偏枯的不利局面下，公司充分把握省内负荷增长趋势，积极协调提升东送规模，依托“两库”优势，动态优化梯级运行方式，

制定营销工作“21项保障措施”，深入开展“保增长促增收”电力营销劳动竞赛，多措并举提升公司发电量。二是争取量价协同，实现效益最大化，公司坚持以效益为中心，滚动开展市场形势研判，统筹计划与市场、省内与省外、事前与事后，合理制定年度、月度、日前交易策略，做好市场化交易全过程管控，确保公司市场化水电结算电价保持区域对标领先。三是加强市场拓展，公司双边电量拓展、购售电业务推进取得实效，创新开展发电侧带曲线邀请报价模式，服务水平持续提升，积极推进综合能源服务。三是降本增效成效显著：坚持“降本节支，提质增效”的经营手段，展现财务管理新作为。着力提升财务管控和价值管理水平，推动实现从核算型财务向战略型、管理型财务转变，为公司经营管理和战略决策提供高质量的财务支撑。2020年三项费用同比下降5.87亿元，降幅4.19%。完成存量贷款LPR利率转换，年末融资成本4.04%，同比下降0.29个百分点，节约财务费用5.56亿元。深化降杠杆减负债，年末资产负债率61.42%，同比下降4.69个百分点。积极争取税收优惠，获得2019年企业所得税汇算税收优惠11.19亿元，联合电力公司获所得税抵免2053万元，桑河水电公司获股利分配所得税减免6900万元。深化提质增效，紧紧围绕高质量发展“两利四率”要求，精准制定落实提质增效“1+N”方案，细化工作措施，加强过程督导，紧盯短板指标，抓住关键环节，着力做好成本管控、资本运作、管理提升、风险防范、扭亏控亏等重点工作，确保过程不偏离、结果无偏差。四是改革创新赋能驱动提速加力：精准发力体制机制改革。发挥改革突破和先导作用，“三多两长一低”问题持续改善，文件、会议和检查数量分别同比下降31%、33%和37%。管理效率效能持续提升。决策会议“非三重一大”事项由23类压减至17类。加大授权放权，下放权限16项，简化审批10项。依法治企不断深化，合规管理体系基本建立。深化审计监督运用，审计整改完成率97.37%，完成糯扎渡竣工决算审计。开创远程分散及异地集中评标方式，采购对标排名大幅提升。安全保密和档案管理成为华能集团标杆。获国家及行业管理创新成果奖4项。智慧企业建设步伐加快。完成公司智慧企业顶层设计和信息化规划方案编制。完成云平台数字基座、工业互联网子平台建设。深入推进工业互联网建设应用，实现11个水电厂、3个风电场35.7万条数据汇聚，机组状态检修节约费用852万元，管理和经济效益显著。科技创新取得丰硕成果。4项“十三五”国家重点研发项目通过中期检查。获省部级及行业科技奖励11项，获授权发明专利17项、实用新型专利69项，水力式升船机获首项国际发明专利授权。稳步推进库坝智能管控平台开发，建立流域地震台网监测中心。五是党的建设从严从实纵深发展：始终把学习贯彻习近平总书记重要指示批示精神作为首要政治任务，严格落实“第一议题”制度，集中学习研讨17次。开展学习习近平新时代中国特色社会主义思想成果交流。深入开展党的十九届四中全会精神专题培训，掀起党的十九届五中全会精神学习热潮。强化党建责任制落实。建立公司党委委员基层党支部工作联系点。巩固党建创新试点成效，推进托巴“工区大党建”试点建设。党风廉政建设持续深入。创新推行党风廉政建设服务督导机制，创建

5个党风廉政建设示范点。聚焦脱贫攻坚、“四个专项整治”、巡视巡察整改等重点领域强化政治监督，深入开展11个专项监督。深化中央巡视整改“回头看”，完成6个基层党组织常规政治巡察。队伍建设取得新成效。加大优秀年轻干部培养选拔，完成退休人员社会化移交。新增聘任专业技术技能职务11人，技术技能带头人8人，入选云南万人计划2人。助力脱贫攻坚全面完成。实现2779户6871人剩余贫困人口“两不愁三保障”全部达标，帮扶澜沧县脱贫摘帽，拉祜族、佤族两个“直过民族”实现整族脱贫，“百千万工程”有序推进。获云南省“2020年度扶贫先进集体”、国务院企业精准扶贫专项案例50佳、民政部第十一届中华慈善奖。

2021年，一是公司牢牢守住安全生产底线：坚决扛起电力安全保供政治责任，持续优化调度运行，千方百计保障电力供应，确保机组安全稳定运行；圆满完成重要时段电力安全保供任务，坚决守牢生产运行和民生用电安全底线；安全生产专项整治三年行动扎实开展，责任制落实巡查评估深入实施；抓实抓细风险分级管控和隐患排查治理，全年排查安全隐患7355项、整改率95%，不安全事件同比大幅减少；防洪度汛安全平稳，水工建筑物稳定运行，安全生产保持“零事故”；圆满完成HA2021网络攻防演习靶点防护及重要时段网络安全重保任务；澜沧江流域电厂全部实现“无人值班”运行，电站主设备完好率100%，设备健康水平持续提高，糯扎渡等12个厂站实现“零非停”；生态环保成效显著，扎实开展流域环境监测和环水保工作，乌弄龙、里底、黄登、大华桥和苗尾5个水电站通过竣工环水保验收；长江干流首个大型水电站集运鱼系统在龙开口水电站建成投运；龙开口水电站被评为国家水土保持示范工程。二是全面推动清洁能源基地建设：西藏澜沧江清洁能源基地建设换挡提速，如美水电站完成实物指标调查，左右岸公路等9个项目开工建设，营地主体结构完成施工；成立古学、班达电站建管局，施工总布置等“三大专题”通过咨询审查，正式启动筹建；昂多等5个战略性光伏项目可研工作深入推进；澜沧江云南段风光水储多能互补基地建设全力推进，托巴大坝工程开工建设，提前1个月实现大江截流，完成导流洞施工、地下厂房六层开挖支护；古水电站取得云南、西藏两省（区）“封库令”，正常蓄水位等专题方案通过审查；基地中下游重点新能源项目申报国家第二批大型风电光伏基地项目；新能源发展迈出扎实步伐，2021年完成新能源核准（备案）386.8万千瓦，开工建设99万千瓦；“一体两翼”国际发展稳中有进，有序推动老挝、印尼代表处筹建；稳步开展瑞丽江二级、柬埔寨上丁等重点项目前期工作。柬埔寨桑河二级水电站获国家优质工程奖。三是电力营销攻坚克难取成效：公司积极应对严峻复杂的电力市场环境，2021年全力推动澜沧江上游电站送电广东3年购售电合同顺利落地，锁定年度优先发电计划236亿千瓦时；全国首创发电侧带曲线邀请报价模式，助推云南省市场价格同比提高1.8分；克服省间协议壁垒，打破一年一签惯例，突破性完成澜上送广东三年期购售电合同；密切跟进国家、省

间协商情况，促成“十四五”云电送粤、送桂框架协议电量签订，保持送电规模稳定，价格机制基本明确；公司双边电量拓展、购售电业务推进取得实效，全面掌握市场动向，有效传递供需信号；提前谋划、优化市场策略、高质量完成年度合同签订及备案；做好电力供应保障，在近年来水蓄能同比减少、汛前来水偏枯等不利局面下，公司充分把握省内负荷增长趋势，积极协调提升东送规模，动态优化电站梯级运行方式，全力提升公司发电量。四是经营指标持续优化：公司紧紧围绕“两利四率”指标，制定实施53条重点经营措施和23条营销保障措施；深入压降成本费用，全年节约财务费用4.91亿元；持续控制融资成本，发行全国首单“绿色+乡村振兴”“碳中和+乡村振兴”双标超短期融资券，期末综合融资成本4.03%；资产负债率58.78%，降至历史最低；用好用足减税降费和优惠政策，全年争取税收优惠4.22亿元；资本价值稳步提升。完成公司风电、光伏项目上市承诺变更，解除新能源发展制约；深入开展资本运作，全年投资收益4.43亿元。五是企业管理水平持续提升：制定国资委国企改革三年行动工作台账和年度重点任务清单，高质量完成年度72项重点工作，累计完成三年改革任务96.4%；动态开展制度“立、改、废”与时效性审查；完善党委前置研究讨论重大经营事项，全面深化依法治企，内控体系建设持续完善；扎实开展对标一流管理，建立29项关键指标体系，完成32个内部项目审计；《突破世界技术难题的流域梯级水电工程项目建设与运营管理》获全国企业管理现代化创新成果一等奖，《全流域开发保护工程建设管理》入选国资委管理提升标杆项目，大华桥水电工程获鲁班奖，苗尾水电工程档案通过国家验收；加速构建区域数据中心基础平台，建立全业务数据资产框架。制定智慧电厂专项实施方案，扎实推进糯扎渡、小湾示范试点建设；启动澜沧江上游水电站智能建设一体化管理平台建设，绿色智能建造技术在托巴电站全面使用。

结合以上分析，我国电力体制改革不会导致公司盈利能力持续下滑，公司所处行业经营环境未发生重大变化。长期来看，电力体制改革不会对公司的经营和持续盈利能力产生影响。

2、其他业务

发行人其他业务主要为房租、标书、服务等，近年来收入较少，占营业总收入的比重较小。

（四）发行人发展规划

发行人本着“构建和谐电站，奉献绿色能源”的发展理念，坚决贯彻集团公司发展战略要求，坚持市场和资源并重，水电与新能源并举，国内与国外协同，开发与并购相结合的发展策略，以“西电东送”、“云电外送”和“藏电外送”为契机，坚持“流域、梯级、滚动、综合”的开发方针，保持流域开发的完整性，积极向上下游延伸，实施跨流域发展和“走出去”战略。发展最终的战略定位为华能集团以

水电为主最大的区域实体公司，南方电网最大的独立发电商，大湄公河次区域最大的电力运营商。

至“十二五”末，发行人以糯扎渡电站全部建成投产为标志，力争运营容量比2010年翻一番，达到1,700万千瓦以上，澜沧江中下游基本开发完毕，上游云南段全面开工建设，西藏段水电项目启动现场筹建，开发重点转向西藏境内和东南亚周边国家，新能源开发取得新突破，争取掌控资源总量达到4,000万千瓦左右。

“十三五”期间，发行人以水力发电为基础，生产与服务并重，稳步推进国际化战略，统筹国内外协调发展的能源生产和服务企业，丰富和创新展方式，协同发展电力相关产业，积极探索并发展配电网、储能、氢能、分布式能源、电动汽车相关产业、综合能源服务等新业态，并借助数字化实现转型升级，创建具有全球竞争力的世界一流清洁能源企业。

“十四五”发行人将以“水电为主，做优存量，做强增量，价值第一，优势赋能”为指导，争取到2035年装机容量、发电量、营收、利润规模较2020年有大幅提高，成为一家高营收、高市值，基业长青的世界一流清洁能源企业。

2021年是“十四五”开局之年、建党100周年，也是发行人高质量绿色发展新征程的关键一年。发行人将坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中全会精神，紧密围绕高质量绿色发展主题，坚持以安全生产为基础，以质量效益为中心，以改革创新为动力，以党的建设为保障，全面完成年度各项目标任务，确保“十四五”开好头、起好步，加快建设世界一流现代化绿色电力企业。

1.全力以赴守好安全底线，开创安全稳定发展新局面。

扎实做好安全生产。坚持安全发展理念，全面提升本质安全水平，健全安全生产责任体系，扎实开展责任制落实巡查评估、安全性评价和安全生产专项整治三年行动，坚决打好百日安全攻坚战。积极推进班组安全管理标准化建设，开展班组安全管理、人员安全技能“双提升”活动。强化基建项目安全监管，加大外包工程安全管理专项整治力度。强化防洪度汛措施落实，有效防范度汛风险，确保水工建筑物及机组设备设施安全稳定运行。提升生产管理水平。深化“降缺陷、控非停”措施和“自主+架子队”检修管理模式，深入推进状态检修，着力抓好机组设备问题整治，大力创建精品机组，确保非停同比下降。全面推进“无人值班”工作，确保苗尾、黄登、乌弄龙电站实现“无人值班”。全面深化环保监督。加强流域统筹协调管理，扎实开展环境监测、陆生及水生生态保护工作。

2.全力以赴加快绿色发展，开创产业转型升级新局面。

科学编制发展规划。深入贯彻国家能源安全新战略，以党的十九届五中全会

精神和集团发展战略规划为纲领，精益求精编制好公司“十四五”发展规划和中长期发展战略，并将成果融入各级规划中，全面形成定位清晰、布局合理的发展格局。全力推动西藏澜沧江清洁能源基地建设。全面开展前期工作和先行项目，将全生命周期价值意识融入到设计、招标、施工等环节，推进如美、古学、班达等项目可研及邦多预可研工作，完善邦多至曲孜卡河段规划，加快如美筹建工程建设及电站核准报批。加快布局澜沧江云南段水风光一体化基地及多个新能源集群。加快托巴绿色智能建造，协调推进古水项目报批。扎实推进移民收尾，力争完成龙开口、苗尾等电站移民竣工验收。

3.全力以赴提升卓越运营，开创价值创造引领新局面。

全面提升市场营销水平。发挥营销龙头作用，确保公司发电利用小时保持区域对标领先，发电量增长率超统调存量机组增长率。2021年力争完成发电量1029亿千瓦时。全力争取政策支持。持续加强计划电量争取落实，确保分配份额领先、枯汛结构优化；密切跟踪调频市场规则及跨省区交易规则的制定和实施，积极争取有利政策。全力实现量价协同最优。统筹好时与势、量与价、中长期与现货之间的关系，精细测算并跟踪落实市场份额，把握好交易时机策略，充分发挥两库调节优势，统筹协调发电、蓄水、检修工作，持续优化梯级调度运行，多措并举增发电量，确保汛前两库消落到目标水位；做好跨区跨省优先发电计划逐步放开应对准备，确保澜上电站236亿千瓦时优先计划全面执行；做好现货市场应对，争取有利政策落地，及时启动竞价策略研究。全力推动综合能源服务。主动适应零售市场改革，积极拓展零售市场电量合约，提高代理购售电规模，灵活调配月内交易供需比例，平抑公司来水发电偏差，保持代理交易领先优势。全面提升经营管理水平。健全完善业务财务和战略财务管控体系，逐步形成财务管理专业化、核算集中化、业务一体化的格局。加强预算目标引领和全过程闭环管理，聚焦“两利四率”，优化完善考核机制。加强“两金”压控，确保风电补贴电费及时回收。强化资金集中管控，提高资金使用效率，有效降低融资成本。多渠道掌握相关减税降费政策，持续做好分析研判和落实落地，确保足额享受优惠政策，切实将政策优势转化为经营效益。全面提升资本运营水平。加强上市公司治理及市值管理，用好上市平台，通过定向增发、认购基金、资产并购等途径，拓展利润增长点。

4.全力以赴提升党建质量，开创政治保障引领新局面。

突出抓好党的政治建设。深入学习贯彻习近平总书记重要讲话和指示批示精神，认真学习宣贯党的十九届五中全会精神，扎实开展庆祝建党100周年系列活动。持续加强基层党组织建设，着力提升政治功能。大力开展“开局十四五实现新领先”主题实践，做精做深党员示范行动，推动党建工作深度融入生产经营。加强工会和团青工作，不断增强群团组织的政治性、先进性和群众性。践行社会主义核心价值观，推进企业文化和精神文明建设。深入推进全面从严治党。全面压

实从严治党政治责任，严明政治纪律政治规矩，把严的主基调长期坚持，推进主体责任和监督责任一贯到底。加强政治监督、强化政治定位，盯紧重点领域和关键环节，加强作风建设和政治监督，深化整治形式主义、官僚主义，持之以恒纠正“四风”，为高质量发展营造风清气正、干事创业的良好政治生态。

（五）发行人在建项目情况

澜沧江流域在云南境内的干流初步规划了15个梯级，利用落差1,780米，总装机容量约2,600万千瓦。苗尾以上为上游河段，从上到下依次为古水、乌弄龙、里底、托巴、黄登、大华桥、苗尾，装机容量合计为943万千瓦，年发电量合计约为460亿千瓦时。苗尾至国境为中下游河段，澜沧江中下游以小湾、糯扎渡两大水库为核心组成二库八级进行开发，从上至下依次为，功果桥、小湾、漫湾、大朝山、糯扎渡、景洪、橄榄坝、勐松。中下游河段装机容量合计为1,635.5万千瓦，年发电量合计约为750亿千瓦时。

目前，澜沧江中下游的功果桥、小湾、漫湾、大朝山、糯扎渡、景洪、果多、苗尾电站等已建成投产，发行人澜沧江云南段水电开发已由中下游向上游推进，同时积极开展中小水电开发并购、新能源发电项目开发及国外水电资源开发。

表5-13：截至2022年6月末发行人主要在建项目投资情况

单位：万千瓦、万元

项目名称	建设规模	概算	截至 2022 年 6 月末累计投资	2022 年计划投资	2023 年计划投资	2024 年计划投资	资本金总概算	截至 2022 年 6 月末资本金累计投入
托巴	140	2,002,900	1,138,940.74	172,107	250,000	300,000	600,870	341,682.22
小湾农牧光伏	4	25,034.41	18,448.00	3,369.53	5,281.03	-	7,510	7,000
新松坡光伏	12	68,414.49	40,586.00	8,735.14	20,438.90	-	13,683	5,507
大栗坪光伏	10	57,498.81	32,240.00	13,350.46	13,481.53	-	17,250	6,013
阿柱田光伏	10	55,017.19	2,579.60	12,758.53	36,756.94	5,501.72	16,505	3,200
爱华农牧光伏	10	55,438.83	5,214.44	9,326.96	40,567.99	5,543.88	16,632	3,705
石门坎光伏	15	82,317.28	5,455.32	10,911.92	63,173.63	8,231.73	24,695	2,150
合计	201	2,346,621.01	1,243,464.10	230,559.54	429,700.02	319,277.33	697,145	369,257.22

表5-14：发行人主要在建项目获得批文情况

项目名称	获批文件	文号	时间
------	------	----	----

项目名称	获批文件	文号	时间
托巴	国家发展改革委办公厅关于同意云南澜沧江托巴水电站开展前期工作的复函	发改办能源〔2010〕2026 号	2013 年 4 月 11 日
	项目获得国家发展和改革委员会核准批复	-	2017 年 4 月
	云南省环境保护厅关于澜沧江托巴水电站三通一平等工程环境影响报告书的批复	云环审〔2011〕282 号	2011 年 11 月 4 日
小湾 农 牧 光 伏	国有土地使用证	凤国用（2013）第 754 号	2013 年 12 月 25 日
	临沧市生态环境局关于小湾农牧光伏发电项目环境影响报告表的批复	临环审〔2021〕129 号	2021 年 11 月 26 日
	云南省外商投资项目备案证	2110-530921-04-01-991229	2021 年 10 月 13 日
新 松 坡 光 伏	建设项目用地预审与选址意见书	532929202200001	2022 年 1 月 22 日
	大理白族自治州生态环境局关于新松坡光伏发电项目环境影响评价报告的批复	大环审〔2021〕1-9 号	2021 年 11 月 19 日
	投资项目备案证	龙发改投资备案〔2021〕42 号	2021 年 9 月 30 日
大 栗 坪 光 伏	建设项目用地预审与选址意见书	用字第 532932202200001 号	2022 年 3 月 3 日
	大理白族自治州生态环境局关于大栗坪光伏发电项目环境影响评价报告表的批复	大环审〔2021〕1-10 号	2021 年 11 月 19 日
	云南省固定资产投资项目备案证	2109-532932-04-05-94279	2021 年 10 月 11 日
阿 柱 田 光 伏	建设项目用地预审与选址意见书	用字第 530922202200009	--
	临沧市生态环境局关于阿柱田光伏发电项目环境影响报告表的批复	临环审〔2022〕38 号	2022 年 5 月 10 日
	云南省固定资产投资项目备案证	2111-530922-04-01-451571	2021 年 11 月 17 日
爱 华 农 牧 光 伏	建设项目用地预审与选址意见书	用字第 530922202200010	--
	临沧市生态环境局关于爱华农牧光伏发电项目环境影响报告表的批复	临环审〔2022〕45 号	2022 年 6 月 1 日
	云南省固定资产投资项目备案证	2111-530922-04-01-233669	2021 年 11 月 17 日
石 门 坎 光 伏	建设项目用地预审与选址意见书	用字第 530922202200007 号	2022 年 5 月 13 日
	临沧市生态环境局关于石门坎光伏发电项目环境影响报告表的批复	临环审〔2022〕39 号	2022 年 5 月 10 日
	云南省固定资产投资项目备案证	2111-530922-04-01-449584	2021 年 11 月 17 日

注：托巴水电站项目已于2017年4月获得国家发展和改革委员会核准批复，核准文件要求视市场条件适时开发建设。目前，项目技术可行，各项条件已基本落实，项目风险可控，已具备项目投资及开工建设条件。发行人于2019年6月19日召开的第二届董事会第八次会议审议通过了关于投资建设澜沧江托巴水电站项目事宜；发行人于2019年7月8日召开2019年第一次临时股东大会决议通过了关于投资建设澜沧江托巴水电站项目的议案。

1、托巴水电站

项目位于迪庆州维西傈僳族自治县境内，是澜沧江上游河段水电规划的第四级。建设托巴水电站，符合国家“西部大开发”和“西电东送”的战略部署，也符合国家大气污染防治战略。托巴水电站属一等大（I）型工程，电站装机容量

140万千瓦，保证出力44.9万千瓦，多年平均发电量62.3亿千瓦时，年利用小时数4,450小时，国家发展和改革委员会核准工程总工期82个月，工程动态总投资为200.29亿元人民币。拦河坝为碾压混凝土重力坝，最大坝高158米。该项目已于2017年4月获得国家发展和改革委员会核准批复。

2、小湾农牧光伏项目

项目位于临沧市凤庆县小湾镇小湾村，建设规模4万千瓦。工程总占地1,214亩，其中太阳能电池方阵占地984亩，升压站、场区道路和综合楼共占地230亩。电站建成后，将实现年平均发电量6,801万千瓦时。项目于2021年10月动工，工程静态投资概算24,694.46万元，工程动态投资概算25,034.41万元，工程总工期6个月。项目计划于2022年实现并网发电。

3、新松坡光伏项目

项目位于云南省大理州云龙县长兴乡新松坡村附近，建设规模12万千瓦。工程总占地2,640亩，其中太阳能电池方阵占地2,467亩，升压站、场区道路和综合楼共占地173亩。电站建成后，将实现年平均发电量22,649万千瓦时。项目于2021年10月动工，工程静态投资概算65,461.72万元，工程动态投资概算68,414.49万元，工程总工期12个月。截至2022年6月末，工程形象进度为：逆变器设计612台，已安装3台，完成调试并网3台；箱式变压器设计39台，目前安装调试完成并网1台；基础施工完成13台，正在施工4台；集电线路设计6回架空线路，目前并网1回；主机累计安装540Wp1141组；主变设备及GIS设备开始安装。项目计划于2022年11月实现并网发电。

4、大栗坪光伏项目

项目位于云南省大理州鹤庆县黄坪镇大栗坪附近的南向平缓台地上，建设规模10万千瓦。工程总占地2,059.27亩。电站建成后，将实现年平均发电量19,823万千瓦时。项目于2021年10月动工，工程静态投资概算56,680.62万元，工程动态投资概算57,498.81万元，工程总工期12个月。截至2022年6月末，工程形象进度为：逆变器设计513台，已安装91台，完成调试并网10台；箱式变压器设计32台，目前安装调试完成并网1台；基础施工完成1台，正在施工21台；集电线路设计5回地埋集电线路，目前并网1回；光伏组件累计到货48.54434MW。累计完成投资23,075.60万元，工程进度为完成概算总投资的39.74%。项目计划于2022年11月实现并网发电。

5、阿柱田光伏项目

项目位于临沧市云县茂兰镇南部、晓街乡北部，建设规模10万千瓦。工程总占地2865亩。电站建成后，将实现年平均发电量16,079万千瓦时。项目于2022年1,动工，工程静态投资概算54,491.71万元，工程动态投资概算55,017.19万元，工

程总工期8个月。截至目前，项目正在开展桩基浇筑及支架、组件安装。项目计划于2022年10月建成。

6、爱华光伏项目

项目位于云南省临沧市云县爱华镇东北侧约4km~13km处,建设规模10万千瓦。工程总占地2,664亩。电站建成后，将实现年平均发电量17238.6万千瓦时。项目于2022年1月动工，工程静态投资概算54,909.32万元，工程动态投资概算55,438.83万元，工程总工期8个月。截至目前，项目正在开展桩基浇筑及支架、组件安装。项目计划于2022年10月建成。

7、石门坎光伏项目

项目位于云南省临沧市云县石门坎村、罗家村附近，建设规模15万千瓦。工程总占地2,954亩。电站建成后，将实现年平均发电量25764.5万千瓦时。项目于2022年1月动工，工程静态投资概算82,317.28万元，工程动态投资概算82,317.28万元，工程总工期8个月。截至目前，项目正在开展桩基浇筑及支架、组件安装。项目计划于2022年10月建成。

截至本募集说明书出具之日，发行人主要在建项目均已获得相关批文，手续合法合规。

根据国家电力公司《关于电力项目实施资本金制度的若干意见》的文件要求，电力项目资本金占项目总投资的比例为30%及以上，发行人水电项目均按照此要求落实资本金，自发行人成立以来，各股东方一直按照公司年度基建投资预算的30%投入资本金。股东方资本金的持续投入，满足了国家对水电建设项目最低资本金的要求，对改善公司财务状况、降低公司融资成本、顺利推进公司水电项目开发及公司的可持续发展起到了有力的保障作用。除股东资本金外，公司主要通过银行中长期项目贷款、融资租赁、保险资金、华能集团委托贷款、华能财务公司贷款等解决项目建设资金来源。

（六）发行人拟建项目情况

表5-15：发行人拟建项目情况表

项目	装机容量 (万千瓦)	估算总投资 (亿元)	项目前期计划 投资(亿元)	项目进展情况
侧格	12.90	32.70	0.54	开展前期工作
约龙	12.90	34.50	0.24	开展前期工作
卡贡	24.00	46.40	0.19	开展前期工作
班达	150.00	266.70	9.04	开展前期工作
如美	260.00	553.30	17.23	开展前期工作
邦多	72.00	158.50	5.68	开展前期工作

古学	210.00	317.00	10.63	开展前期工作
古水	220.00	327.20	10.06	开展前期工作
向达	6.60	17.27	0.028	开展前期工作
林场	7.20	17.71	0.028	开展前期工作
风电、光伏项目	1,000.00	-	-	开展前期工作

发行人拟投资开展澜沧江上游西藏段项目前期工作，澜沧江上游西藏段干流规划有8个梯级，根据规划，从上至下依次为侧格（12.9万千瓦）、约龙（12.9万千瓦）、卡贡（24万千瓦）、班达（150万千瓦）、如美（260万千瓦）、邦多（72万千瓦）、古学（210万千瓦），古水（220万千瓦），装机容量合计961.8万千瓦。

1、侧格电站：2014年11月预可研报告通过审查，2015年12月取得预可研审查意见。

2、约龙电站：2014年11月预可研报告通过审查，2015年12月取得预可研审查意见。

3、卡贡电站：2011年6月，贵阳勘测设计研究院完成了卡贡电站预可研报告咨询稿，目前前期工作暂缓。

4、班达电站：预可研报告于2020年7月通过审查，并已收到正式审查意见。

5、如美电站：预可研报告于2013年7月通过水电水利规划设计总院审查。目前正深入开展可研阶段工作，可研阶段正常蓄水位专题、坝址坝型选择、枢纽布置格局、库岸稳定等专题通过审查。

6、邦多电站：邦多电站目前仅为配合古学电站工作，开展了坝址方案相关研究。

7、古学电站：2014年9月预可研报告通过审查，2015年5月取得预可研审查意见。

8、古水电站：古水电站预可研报告于2011年12月通过水电水利规划设计总院审查。目前正深入开展可研阶段工作，可研阶段坝址坝型及枢纽布置格局专题已通过审查，正常蓄水位及施工总布置专题已咨询，工程部分工作基本完成，下一步将开展水库、环保等相关工作。

同时，为积极响应国家新能源发展战略和电力行业发展趋势，践行国家“碳达峰、碳中和”能源战略目标，华能澜沧江水电股份有限公司（以下简称公司）于2021年5月召开2020年年度股东大会，审议通过了《关于变更风电、光伏电站项目的承诺》，解除了公司新能源发展瓶颈制约，将公司发展战略从“专注水电发展”调整为“水电与新能源并重，风光水储一体化发展”。公司主动扩展风电、

光伏电力项目业务范围，综合利用自身大中型水电站库区及周边土地、水面、电站送出通道附近、可实现调节补偿等区域的风电、光伏资源，因地制宜开展风电、光伏项目建设。

“十四五”期间，公司拟在澜沧江云南段和西藏段规划建设“双千万千瓦”清洁能源基地。自2021年起，公司紧紧围绕承诺约定，积极开展“风光水储一体化”发展。2021年公司完成新能源核准（备案）386.8万千瓦；2022年，公司拟计划投资50亿元发展新能源项目，计划新开工项目15个，拟投产装机容量130万千瓦。

八、发行人所在行业状况、行业地位及面临的主要竞争状况

（一）电力行业发展概况

作为国民经济的重要基础产业，电力行业与经济发展密切相关。2016年以来，全国电力投资额波动增长，其中电源投资增速较快，而电网投资规模有所下降。装进容量方面，我国发电装机前期呈快速扩张态势，2016-2019年装机容量增速逐年回落，2020年呈回升趋势。2020年，全国新增发电装机容量1.91亿千瓦，其中新增并网风电、太阳能发电装机容量分别为7167万千瓦和4820万千瓦，新增并网风电装机规模创历史新高。截至2020年末，我国全口径发电设备装机容量22.01亿千瓦，较2019年末增长9.45%。截至2021年末，我国全口径发电设备装机容量23.77亿千瓦，较2020年末增长8.01%。

表 5-16：2006 年以来我国发电装机容量数据

年度	装机容量（万千瓦）	增长率
2006 年	62,370	20.60%
2007 年	71,822	15.15%
2008 年	79,273	10.37%
2009 年	87,410	10.26%
2010 年	96,641	10.56%
2011 年	106,253	9.95%
2012 年	114,676	7.93%
2013 年	125,768	9.67%
2014 年	137,018	8.95%
2015 年	152,121	11.02%
2016 年	164,575	8.19%
2017 年	177,703	7.98%
2018 年	189,967	6.90%
2019 年	201,066	5.84%

2020 年	220,058	9.45%
2021 年	237,692	8.01%

数据来源：中电联、wind

当前，在国家加快构建以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局背景下，在“碳达峰”、“碳中和”目标要求下，电力行业将主要围绕保障安全稳定供应及清洁低碳结构转性发展。

2、电源结构及布局持续优化

近年来，国家积极发展包括水电、风电、核电、太阳能发电等新能源在内的绿色发电，加大小火电机组关停力度，加快大型电源基地的开发建设，使电源结构和布局得到进一步优化。

从发电情况看，截至2020年末全国电厂发电量7.42万亿千瓦时，同比增长3.85%，其中水电发电量为1.21万亿千瓦时，同比增长5.25%；全国水电发电量前三位的省份为四川、云南和湖北，三个省份水电发电量占全国水电发电量的63.32%。截至2021年末全国电厂发电量8.11万亿千瓦时，同比增长9.37%，其中水电发电量为1.18亿千瓦时，同比减少2.47%；全国水电发电量前三位的省份为四川、云南和湖北，三个省份水电发电量占全国水电发电量的65.70%。

3、用电量持续增加

表 5-17：2006 年以来全国用电量及增长率数据

年度	全国用电量（亿千瓦时）	增长率
2006 年	28,249	14.00%
2007 年	32,458	14.90%
2008 年	34,268	5.58%
2009 年	36,595	6.79%
2010 年	41,999	14.77%
2011 年	47,026	11.97%
2012 年	49,657	5.59%
2013 年	53,225	7.19%
2014 年	55,213	3.74%
2015 年	56,373	2.10%
2016 年	59,198	5.01%
2017 年	63,077	6.55%
2018 年	68,449	8.52%
2019 年	72,255	5.56%
2020 年	75,110	3.95%

2021 年	83,128	10.68%
--------	--------	--------

数据来源：中电联、wind。

电力工业是国民经济发展中的基础能源产业，受经济整体运行波动的影响较大，且电力需求的波动幅度要大于GDP的波动幅度。

近年来，中国全社会用电量保持增长，但增速呈波动态势。2018年，全国全社会用电量6.84万亿千瓦时，同比增长8.52%；其中云南全社会用电量1679.00亿千瓦时，增速9.2%。2019年，全国全社会用电量7.23万亿千瓦时，同比增长5.56%；其中云南全社会用电量1812.00亿千瓦时，增速7.92%。2020年，全社会用电量7.51万亿千瓦时，同比增长3.95%；其中云南全社会用电量2026.00亿千瓦时，同比增长11.81%。2021年，全社会用电量8.31万亿千瓦时，同比增长10.68%，用电量快速增长主要受国内经济持续恢复发展、上年同期低基数、外贸出口快速增长等因素拉动；其中云南全社会用电量2138.00亿千瓦时，同比增长5.53%。

随着中国经济的发展，对电的需求量不断扩大，电力销售市场的扩大又刺激了整个电力生产的发展。

4、电力供需紧张局面基本缓解

表 5-18：2006 年以来全国 6,000 千瓦及以上电厂利用小时数情况

年度	全国发电设备利用小时数
2006 年	5,198
2007 年	5,020
2008 年	4,648
2009 年	4,546
2010 年	4,650
2011 年	4,731
2012 年	4,579
2013 年	4,511
2014 年	4,286
2015 年	3,969
2016 年	3,785
2017 年	3,786
2018 年	3,862
2019 年	3,825
2020 年	3,758
2021 年	3,817

数据来源：中电联、wind。

目前我国装机容量不足的情况已经得到根本性改善；近年来受新能源装机容量占比不断提高以及电力供需状况等因素影响，全国6,000千瓦及以上电厂发电

设备平均利用小时持续下降。2016年，受电力需求增长放缓、新能源装机容量占比不断提高等因素影响，全国6000千瓦及以上电厂发电设备平均利用小时继续下降，2016年全国发电设备平均利用小时为3785小时，同比降低184小时。2017年全国发电设备平均利用小时为3786小时，与2016年基本持平。2018年全国发电设备平均利用小时为3862小时，同比增长76小时。2019年全国发电设备平均利用小时为3825小时，同比减少37小时。2020年全国发电设备平均利用小时为3758小时，同比减少67小时。2021年全国发电设备平均利用小时为3817小时，同比增长59小时。

（二）电价政策

电力是一种产品，目前我国绝大部分电力企业的上网电价的核定采用成本加成法，即以电厂建设成本为主要参考因素，核定上网电价。水电相对其他常规和非常规能源，具有不可替代的优势，比起火电，具备环保，不消耗不可再生资源、成本低廉等优点；比起核电、风电、太阳能发电等，具有技术成熟、成本低廉、安全度高等优点。虽然“水火不同价”作为历史遗留问题，很难在短期内得到解决，但从长远来看，两电同价是大趋势，国家电监会已经明确表示，在条件成熟时将实施水电和火电同价政策，以鼓励水电等可再生能源利用。

2006年以来国家有关部门制定的电价政策和相关影响包括：

2006年6月30日，根据煤价市场变动情况和煤电价格联动机制规定，国家发展和改革委员会组织各地价格主管部门研究制定了煤电价格联动具体实施方案，全国上网电价平均上调1.174分/千瓦时，销售电价平均提高2.5分/千瓦时。

2007年7月1日，发改委发布通知，将山西省、内蒙古自治区内新投产电厂送京津唐电网上网电价分别调整为每千瓦时0.298元和0.297元(不含脱硫加价)，电价调整自2007年7月1日起执行。

2007年10月1日起，根据《关于东北电网有关电价问题的通知》（发改价格〔2007〕2542号）精神，国家发改委上调东北电网内部分电厂的上网和输电价格，以维持电力企业正常运营。

2008年7月1日起，根据《国家发展改革委关于提高电力价格有关问题的通知》（发改电〔2008〕207号）精神，为解决电力企业经营困难，保障电力供应，国家发改委将全国除西藏自治区外的省级电网销售电价平均每千瓦时提高0.025元。

2008年8月20日起，根据《国家发展改革委关于提高火力发电企业上网电价有关问题的通知》（发改电〔2008〕259号）精神，国家发改委将全国火力发电企业上网电价平均每千瓦时提高2分钱，电网经营企业向电力用户的销售电价不做调整。除西藏、新疆维吾尔自治区不做调整外，各地火力发电企业上网电价调整幅度

每千瓦时在1分钱至2.5分钱之间。

2009年11月20日，国家发改委将全国销售电价每千瓦时平均提高2.8分钱。这次电价调整的主要内容，一是对上网电价做了有升有降的调整。陕西等10个省（区、市）燃煤机组标杆上网电价适当提高；浙江等7个省（区、市）适当下调。二是统筹解决2008年8月20日火电企业上网电价上调对电网企业的影响。三是提高可再生资源电价附加标准。四是适当疏导脱硫电价矛盾。在调整电价的同时，对销售电价结构做了进一步优化和完善。加快了城乡各类用电同价、工商业用电同价步伐，并按照公平负担的原则，适当调整了电压等级之间的差价。

2011年4月10日，国家发改委上调部分亏损严重火电企业上网电价，调价幅度视亏损程度不等。全国有11个省份的上网电价上调在0.01元/千瓦时以上，暂不调居民电价。

2011年6月1日起，根据《国家发展改革委关于适当调整电价有关问题的通知》（发改电〔2011〕1101号）精神，为补偿火力发电企业因电煤价格上涨增加的部分成本，缓解电力企业经营困难，保障电力供应，国家发改委将山西等15个上调销售电价的省市销售电价平均每千瓦时上调1.67分，上网电价每千瓦时平均上调2分左右。

2011年12月1日起，根据《国家发展改革委印发关于居民生活用电试行阶梯电价的指导意见的通知》（发改电〔2011〕2617号）、《国家发展改革委关于调整南方电网电价的通知》（发改电〔2011〕2618号）等一系列文件精神，全国燃煤电厂上网电价平均每千瓦时提高约0.026元，全国销售电价每千瓦时平均提高约0.03元；居民生活用电试行阶梯电价制度，80%的居民户电价不作调整。

2012年12月25日国务院下发了《关于深化电煤市场化改革的指导意见》，进一步确定市场化的煤电价格联动机制。具体而言，该指导意见提出进一步完善煤电价格联动机制，今后当煤价波动幅度超过5%时，以年度为周期，相应调整上网电价，而电力企业消纳煤炭成本波动的比例由30%下调为10%（即成本变动的90%将能转嫁予终端客户，较过往的70%有所上升）。此外，指导意见鼓励煤炭供货商与客户直接磋商订立中长期煤炭供应合约。

2013年8月30日，国家发改委发布的关于调整可再生能源电价附加标准与环保电价有关事项的通知称，自2013年9月25日起，除居民生活和农业生产用电之外，其他可再生能源电价附加标准由每千瓦时0.8分提高到每千瓦时1.5分；燃煤发电企业脱硝电价补偿标准由每千瓦时0.8分提高到每千瓦时1分；对烟尘排放浓度低于30毫克/立方米的燃煤发电企业实行每千瓦时0.2分钱的电价补偿。

2014年8月27日，国家发展改革委印发《关于进一步疏导环保电价矛盾的通知》（以下简称《通知》），调整了各省份的煤电上网电价，其中，广东煤电上网

电价下调幅度为1.2分/千瓦时，贵州下调0.35分/千瓦时，云南未做调整。除此之外，在调整上网电价同时，本次发改委同步降低部分跨省、跨区域电网送电价格标准，其中，云南、贵州向广东送电的价格每千瓦时下调0.2分钱，到广东的落地电价执行广东省燃煤发电含脱硫、脱硝、除尘电价的标杆上网电价。调整后，云南、贵州向广东送电的价格为每千瓦时0.386元，送广东落地电价为0.502元/千瓦时。

2015年3月15日，国务院发布了《关于进一步深化电力体制改革的若干意见》，此次改革方案明确了“三开放、一独立、三强化”的总体思路，此次电改的重点和途径是：在进一步完善政企分开、厂网分开、主辅分开的基础上，按照管住中间、放开两头的体制架构，有序放开输配以外的竞争性环节电价，有序向社会资本放开配售电业务，有序放开公益性和调节性以外的发用电计划；推进交易机构相对独立，规范运行；继续深化对区域电网建设和适合我国国情的输配体系研究，进一步强化政府监管，进一步强化电力统筹规划，进一步强化电力安全高效运行和可靠供应。

根据云南省工业和信息化委员会、云南省发展和改革委员会、云南省能源局于2017年3月6日下发的《关于印发2017年云南电力市场化交易实施方案的通知》（云工信电力〔2017〕97号），发行人下属的功果桥、小湾、糯扎渡、景洪和龙开口5家水电站参与市场竞争。发行人其余下属电站漫湾、瑞丽江及中小水电作为优先电厂，发电量全额保障性收购，不参与市场化交易。

根据云南省工业和信息化委员会、云南省发展和改革委员会、云南省能源局于2017年11月21日下发的《关于印发2018年云南电力市场化交易实施方案的通知》（云工信电力〔2017〕655号），发行人下属功果桥、小湾、糯扎渡、景洪、龙开口五家水电站及瑞丽江回送中方的电量参与市场竞争。漫湾、徐村及南果河等中小水电作为优先电厂，不参与市场化交易。

根据云南省发展和改革委员会、云南省能源局于2018年11月30日下发的《关于印发2019年云南电力市场化交易实施方案的通知》（云发改能源〔2018〕1194号），发行人下属功果桥、小湾、糯扎渡、景洪、龙开口、南果河、牛栏沟七家水电站及瑞丽江回送中方的电量参与市场竞争。漫湾、徐村及老王庄等中小水电作为优先电厂，不参与市场化交易。根据《2019年澜沧江上游水电站送电广东购售电合同》，依据《关于澜沧江上游水电站送电广东价格有关事项的会议纪要》有关精神，2019年澜沧江上游水电站（苗尾、大华桥、黄登、里底、乌弄龙）电量送电广东省，参与广东省电力电量平衡，其优先发电计划电量为236.00亿千瓦时，其中协议内计划电量200.00亿千瓦时，超过协议内计划电量的部分全部认定为市场化交易电量。

根据云南省发展和改革委员会、云南省能源局于2019年12月20日下发的《关

于印发2020年云南电力市场化交易实施方案的通知》（云发改能源〔2019〕1119号），发行人下属功果桥、小湾、糯扎渡、景洪、龙开口、南果河、牛栏沟七家水电站及瑞丽江回送中方的电量等参与市场竞争。漫湾、徐村及老王庄等中小水电作为优先电厂，不参与市场化交易。根据《2020年澜沧江上游水电站送电广东购售电合同》，2020年澜沧江上游水电站全电量送电广东省，参与广东省电力电量平衡，其优先发电计划电量为236.00亿千瓦时，其中协议内计划电量200.00亿千瓦时，超过协议内计划电量的部分全部认定为市场化交易电量。

根据《2021-2023年澜沧江上游水电站送电广东购售电合同》，2021-2023年澜沧江上游水电站全部上网电量送电广东省，参与广东省电力电量平衡。依据《国家发展改革委国家能源局关于规范优先发电优先购电计划管理的通知》（发改运行〔2019〕144号）中“国家规划内的既有大型水电、核电，按照不低于上年实际水平或多年平均水平安排计划”的规定，2021-2023年澜沧江上游水电站优先发电计划电量按电厂设计多年平均电量安排，为236.0亿千瓦时，包含保量保价电量和保量竞价电量；2021-2023年澜沧江上游水电站送电广东的保量保价电量为200.0亿千瓦时（上网侧）；2021-2023年澜沧江上游水电站送电广东的保量竞价电量为36.0亿千瓦时（上网侧）；超过年度优先发电计划电量的上网电量全部认定为市场化交易电量。保量保价电量电价：2021-2023年澜沧江上游水电站送广东保量保价电量上网电价300元/兆瓦时（含税）。保量竞价电量电价：2021-2023年澜沧江上游水电站送广东保量竞价电量上网电价参照广东省内当月市场化交易电量（包括年度长协和月度竞价）的加权平均降幅确定，具体公式如下：各月保量竞价电量上网电价=澜沧江上游水电站送广东保量保价电量上网电价300元/兆瓦时—当月广东省内市场化交易电量（包括年度长协和月度竞价）的加权平均降幅。市场化交易电量电价：依据《国家发展改革委国家能源局关于做好2021年电力中长期合同签订工作的通知》文件关于“拉大峰谷差价”有关要求，2021-2023年澜沧江上游水电站送广东市场化交易电量采用“基准+浮动”价格机制，落地电价由顺加形成。市场化交易电量落地电价=市场化交易电量上网电价+输电方一输电价+输电方二输电价+输电方二线损电价。

（三）云南省电力行业现状及发展规划

云南省水能资源居全国第二位（仅次于四川）。省内有金沙江、澜沧江、怒江、珠江、红河和伊洛瓦底江六大水系，大小河流600多条，水能资源理论储量达1.04亿千瓦，占全国的15.3%，可开发装机容量约9,800万千瓦，约占全国可开发容量的23.8%。其中，金沙江、澜沧江和怒江三个水系在云南省境内河段理论蕴藏量达8,493.5万千瓦，约占全省的90%，云南省已将澜沧江、金沙江和怒江三大水系作为优先、重点开发的对象，在政策、资金、技术等各方面给予了大力支持。

根据WIND数据统计，截至2018年末云南省6,000千瓦及以上电厂发电设备装机容量总计9,381万千瓦，其中水电6,666万千瓦、火电1,514万千瓦、风电及其他1,201万千瓦，占总装机的比重分别为71.06%、16.14%、12.80%。2018年云南省全社会用电量1,510亿千瓦时。截至2019年末云南省6,000千瓦及以上电厂发电设备装机容量总计9,525万千瓦，其中水电6,779万千瓦、火电1,508万千瓦、风电及其他1,238万千瓦，占总装机的比重分别为71.17%、15.83%、13.00%。2019年云南省全社会用电量1,812亿千瓦时。截至2020年末，云南省6,000千瓦及以上电厂发电设备装机容量总计10,340万千瓦，其中水电7,556万千瓦、火电1,511万千瓦、风电及其他1,274万千瓦，占总装机的比重分别为73.08%、14.61%、12.32%。2020年云南省全社会用电量2,026亿千瓦时。截至2021年末，云南省6,000千瓦及以上电厂发电设备装机容量总计10,625万千瓦，其中水电7,820万千瓦、火电1,528万千瓦、风电及其他1,277万千瓦，占总装机的比重分别为73.60%、14.38%、12.02%。2021年云南省全社会用电量2,138亿千瓦时。

随着国家深入实施西部大开发、节能减排应对气候变化、西电东送等战略机遇，为把资源优势转化为经济优势，发挥中国面向西南开放的桥头堡作用，云南省将以建设澜沧江、金沙江和怒江三江干流水电为主的国家级电力基地为中心，将云南打造成为国家西电东送清洁能源基地和国家西南境内外电力调配枢纽的能源强省，并提出了把以水电为主的电力产业培育成继烟草之后的云南第二大支柱产业的发展思路。

（四）发行人行业地位、面临的主要竞争状况及竞争优势

1、行业地位

澜沧江在我国境内水能资源可开发量达3,200万千瓦以上，其中云南省内为2,534.50万千瓦。公司拥有澜沧江全境流域的水电开发权，是目前国内装机规模第二的流域水电公司，是云南省最大发电企业和澜沧江~湄公河次区域最大的水力发电企业。目前的主要业务是对云南省澜沧江流域的水电项目投资建设和经营管理，对云南省境内澜沧江流域的水电资源实施流域、梯级、滚动、综合开发。其中，小湾水电站是“西电东送”的标志性工程，拥有目前世界第二高的双曲拱坝，具有多年调节能力，是澜沧江中下游的“龙头水库”；糯扎渡水电站拥有最大坝高达261.5米的黏土心墙堆石坝，高度居同类坝型亚洲第一，世界第三，泄洪功率和流速均居世界第一。上述两个电站建站装机规模大、建设难度高，其开发直至全面投产，为公司的行业地位带来了巨大的提升。

截至2021年末，发行人装机容量2,318.38万千瓦，占云南省全口径发电装机容量的21.82%；其中发行人水电装机容量2,294.88万千瓦，占云南省全口径水电装机容量的29.35%。公司2021年完成发电量943.96亿千瓦时，占云南省发电量的27.49%，继续保持云南省装机规模第一、发电量第一的地位。由于在流域开发中

取得的良好业绩，发行人先后荣获“全国五一劳动奖状”、“中国十佳责任企业”、“中国能源绿色企业50佳”、“首批电力行业AAA级信用企业”、“西部大开发突出贡献先进集体”、“中央企业思想政治工作先进单位”、“青年就业创业见习基地”、“全国企业文化建设优秀成果”、“全国企业文化建设优秀单位”、“中央驻滇企业党建工作先进单位”、“希望工程20年特殊贡献奖”、“云南省优强工业企业”、“云南省扶贫工作先进集体”、“云南省文明单位”等荣誉称号。龙开口、小湾水电站获得2016-2017年度“国家优质工程金质奖”，糯扎渡心墙堆石坝获得“国际里程碑工程奖”、糯扎渡水电站获中国土木工程詹天佑奖。2011年，发行人被中国电力企业联合会评为“全国电力行业优秀企业”。2016年-2018年，发行人在云南省百强企业的排名分别为第20位、第25位、第22位。2021年，大华桥水电站工程荣获2020-2021年度中国建设工程鲁班奖。

2、发行人面临的主要竞争状况

云南作为资源大省，经济相对落后，未能形成充分发挥电力产业优势的产业链，水电开发主要是向经济发达的东部输出及部分出口东南亚国家。近年来，云南提出全力打造世界一流“绿色能源牌”战略部署，把绿色能源作为“千亿级优势产业”之首支撑带动高质量发展，新引进绿色铝硅精深加工企业，加快打造中国绿色铝谷、光伏之都。根据2021年2月8日云南省人民政府印发的《云南省国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》，云南省将优先布局绿色能源开发，以绿色电源建设为重点，加快金沙江、澜沧江等国家水电基地建设；推进乌东德、白鹤滩、托巴水电站建成投产，旭龙、奔子栏、古水水电站开工建设，深入开展大江干流水电站前期研究工作；积极推进已建水电站扩机项目，充分发挥水资源优势，提高资源利用效率；加强中小水电有序规范管理；统筹协调风能、太阳能等新能源开发利用，以金沙江下游、澜沧江中下游大型水电站基地以及送出线路为依托，建设“风光水储一体化”国家示范基地；推进煤电一体化建设，强化煤电节能减排改造升级；优化能源结构，解决“丰平枯紧”结构性问题；加快昭通页岩气勘探开发利用，构建多气源保障、多渠道供应体系；培育和发展氢能产业；到2024年，全省电力装机达到1.3亿千瓦左右，绿色电源装机比重达到86%以上。各大发电集团纷纷在云南抢占资源，进行绿色能源开发和兼并收购，使发行人未来在新能源资源的争夺和电力销售等方面面临日趋激烈的竞争。截至2021年底，三峡集团水电装机容量7,639.42万千瓦，风电、光伏等新能源装机容量2,834.40万千瓦；国家电力投资集团水电装机容量2,465.22万千瓦，风电装机容量3,823.45万千瓦；国家能源集团水电装机容量1,869万千瓦，风电及光伏装机容量4,999万千瓦；华电集团水电装机容量2,879万千瓦，风电及其他装机容量2,944万千瓦；大唐集团水电装机容量2,721.33万千瓦，风电装机容量2,382.27万千瓦。

3、竞争优势

发行人作为云南省最大的流域开发公司，具有较强的竞争优势和持续经营能力，体现如下：

（1）资源优势

澜沧江水能资源丰富，可开发总装机容量约3,200万千瓦，澜沧江干流水电基地是我国十三大水电基地之一。澜沧江云南段规划十五个梯级电站，已建设投产十一个梯级。其中小湾电站装机420万千瓦（6台70万千瓦），水库库容149亿立方米；糯扎渡电站装机585万千瓦（9台65万千瓦），水库库容237亿立方米，两个电站单机规模大、水头高，发电效率高，度电耗水少，电站本身发电效益巨大，同时两个电站水库均为多年调节水库，对下游梯级电站有显著调节性能和补偿效益，提高了澜沧江流域水力资源发电效能。澜沧江西藏段规划八个梯级电站，如美电站是澜沧江上游河段调节性能最好的“龙头水库”，具有年调节能力，对邦多-功果桥等11个梯级电站具有良好的补偿作用。发行人拥有澜沧江全流域干流水电资源开发权，全面负责澜沧江流域建设和运营，资源优势突出。

（2）可持续发展优势

在“碳达峰、碳中和”战略目标引领下，国家发改委、国家能源局出台“风光水火储一体化”和“源网荷储一体化”指导意见，其中“风光水火储一体化”方案中的澜沧江云南段水风光一体化规划方案已列入“十四五”规划，规划方案以澜沧江云南段水电项目为依托，发展流域风光资源。澜沧江流域梯级电站提供的优质电能将为“源网荷储一体化”打下基础。澜沧江流域水电项目在国家两个一体化方案中将发挥主力作用，也为发行人可持续发展奠定扎实基础。

（3）梯级优化调度运行管理优势

公司不断深化流域梯级联合优化调度、集中智能控制管理模式，充分发挥流域梯级水电站群的联合优化调度、集中运行控制、统筹检修安排等优势。截至2020年底，公司已实现流域中下游五个电厂“无人值班”模式，为提高公司全员劳动生产率打下坚实基础；公司在两调协调中充分发挥人员的主观能动性，坚持“检修服从发电”及“发电效益最大化”原则，通过“年计划，月调整”持续做好检修动态管理工作。公司集控中心综合实力、远程集控运行管理、梯级水库优化调度、水情测报等方面处于国内同行业领先水平。

（4）低碳绿色清洁能源的竞争优势

公司开发的电站项目，全部为绿色清洁能源。已投产电站中，水电装机2,294.88万千瓦，占比98.99%，风电光伏新能源23.50万千瓦，占比1.01%。随着环境保护和节能减排压力与日俱增，水电作为技术最成熟、供应最稳定的可再生能源，在未来发展中的绿色、清洁优势凸显。此外，水电站不受上游原材料、燃料等价格因素影响，具有较为明显的成本优势。随着电力体制改革的进一步深

化，“竞价上网”政策完全实施后，水电在市场竞争中的优势将更为明显。

（5）规模大、效率高的单机优势

公司下属的糯扎渡水电站安装有9台65万千瓦的水电机组，已投产装机容量585万千瓦，是我国已投产的第四大水电站；小湾水电站安装有6台70万千瓦的水电机组，已投产装机容量420万千瓦，是我国已投产的第七大水电站。电站单机规模大、水头高，发电效率高。

（6）区位优势

在过去的五年里，云南省千方百计稳增长促发展，综合经济实力显著增强。作为有色金属王国的云南，正积极推动水电消纳与载能产业深度融合发展，将为公司电能消纳提供更大的空间。与此同时，我国与湄公河流域的邻国缅甸、泰国、老挝等国均签署了电力贸易协议，根据国家《长江经济带发展规划纲要》，云南作为长江经济带的重要组成部分，肩负建设成为面向南亚东南亚辐射中心的任务，公司作为云南省最重要的水电开发运营商，与国内其他电力企业相比，在介入上述国家电力业务方面，具有明显的区位优势。

（7）人才优势

公司在水电资源开发过程中，积累了丰富的水电工程建设和水电站运营管理的经验，在水电基建管理、生产运行、检修维护、环境保护、物资管理、境外项目开发等方面储备了丰富人才。公司持续推进创世界一流水电企业“人才强企”战略，各类人才专业搭配合理、层次结构科学、人员配置精简高效，符合公司可持续、稳定发展要求。公司员工平均年龄36.5岁；公司拥有中国工程院院士1人，国家有突出贡献专家1人，享受国务院政府特殊津贴人才4人，云南省突出贡献专家4人，享受云南省政府特殊津贴人才6人，中国华能集团公司首席技师1人，云岭首席技师5人，云岭技能大师4人，云岭技能工匠4人。

（8）技术研发优势

公司建立了专门的水电技术研发体系，拥有国家能源水能高效利用与大坝安全技术研发中心、华能集团水电建设和运行技术重点实验室、云南省马洪琪院士工作站、博士后科研工作站、云南省创新团队等科技创新平台，为后续水电资源可持续开发提供强大的科学技术支持。公司联合国内水电行业多家优秀科研设计单位，开展了一系列涉及水电工程建设关键技术、生态环境保护、工程安全、水资源高效利用等上百项科研项目，取得了多项重大科技成果奖。

（9）境外发展优势

公司积极响应国家“一带一路”倡议，充分利用地处澜沧江~湄公河流域的区位优势，及时把握云南作为面向南亚东南亚辐射中心的战略机遇，积极参与东南

亚电力市场的竞争与合作，充分利用国际国内两个市场、两种资源，不断拓展公司在境外的发展空间。公司已建成被喻为“缅甸的三峡工程”瑞丽江一级水电站和柬埔寨最大的水电站桑河二级水电站，积累了丰富的境外项目投资经验，为“走出去”打下了坚实的基础。

（10）股东优势

公司控股股东华能集团是世界最大的发电企业之一。为了践行国家绿色发展理念，深入推进能源供给侧结构性改革，华能集团正大力推进清洁能源的发展。根据《关于中国华能集团公司进一步避免与华能澜沧江水电股份有限公司同业竞争有关事项的承诺》，华能集团已将华能水电定位为华能集团水电业务最终整合的唯一平台，积极支持公司可持续发展。

第六章 发行人主要财务状况

一、发行人历史财务报表

本募集说明书中的财务数据来源于公司2019年度、2020年度和2021年度审计报告及未经审计的2022年1-6月财务报表。

除非特别说明，本说明书所涉及的2019年度、2020年度、2021年度和2022年1-6月财务数据表述口径均为公司合并会计报表口径。2019年、2020年、2021年和2022年1-6月财务报表按照中国财政部颁布的企业会计准则（2006）、财政部2014年修订的《企业会计准则第2号—长期股权投资》、《企业会计准则第9号—职工薪酬》、《企业会计准则第30号—财务报表列报》、《企业会计准则第33号—合并财务报表》以及颁布的《企业会计准则第39号—公允价值计量》、《企业会计准则第40号—合营安排》、《企业会计准则第41号—在其他主体中权益的披露》、《关于修订印发2018年度一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2018〕15号）、中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第15号——财务报告的一般规定》、《关于上市公司执行新企业会计准则有关事项的通知》（会计部函〔2018〕453号）等准则要求编制。

投资者应通过查阅公司2019年度、2020年度和2021年度经审计的财务报告的相关内容，详细了解公司的财务状况、经营成果及其会计政策。

天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）对公司2019年、2020年和2021年的财务报表进行了审计，分别出具了天职业字[2020]13957号、天职业字[2021]16325号和天职业字[2022]22327号标准无保留意见的审计报告。

在阅读下面财务报表中的信息时，应当参阅审计报告全文（包括公司的其他的报表、注释），以及本发行协议中其他部分对于公司的经营与财务状况的简要说明。

1、2019年重要会计政策变更

表6-1：2019年发行人会计政策变更情况表

会计政策变更的内容和原因	受重要影响的报表项目名称和金额
自2019年1月1日执行财政部《关于修订印发2019年度一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2019〕6号）相关规定。	拆分后合并资产负债表中期末应收票据列示金额 2,037,546,147.86 元；拆分后合并资产负债表中期末应收账款列示金额 2,056,965,649.54 元；拆分后合并资产负债表中期初应收票据列示金额 1,358,142,309.76 元；拆分后合并资产负债表中期初应收账款列示金额 2,378,202,984.36 元；拆分后母公司资产负债表中期末应收票据列示金额 2,037,546,147.86 元；拆分后母公

	司资产负债表中期末应收账款列示金额 1,466,570,918.07 元；拆分后母公司资产负债表中期初应收票据列示金额 1,358,142,309.76 元；拆分后母公司资产负债表中期初应收账款列示金额 1,840,480,637.65 元。拆分后合并资产负债表中期末应付票据列示金额 0 元；拆分后合并资产负债表中期末应付账款列示金额 109,052,493.50 元；拆分后合并资产负债表中期初应付票据列示金额 0 元；拆分后合并资产负债表中期初应付账款列示金额 130,439,743.03 元；拆分后母公司资产负债表中期末应付票据列示金额 0 元；拆分后母公司资产负债表中期末应付账款列示金额 56,599,593.44 元；拆分后母公司资产负债表中期初应付票据列示金额 0 元；拆分后母公司资产负债表中期初应付账款列示金额 35,402,645.51 元。
自 2019 年 1 月 1 日执行《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》（财会〔2017〕7 号）、《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》（财会〔2017〕8 号）、《企业会计准则第 24 号——套期会计》（财会〔2017〕9 号）以及《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》（财会〔2017〕14 号）相关规定，累积影响数，调整年初留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整。	会计政策变更导致影响科目及金额详见报表附注五、41.(3)2019 年起执行新金融工具准则、新收入准则或新租赁准则调整执行当年年初财务报表相关项目情况。
自 2019 年 6 月 10 日采用《企业会计准则第 7 号——非货币性资产交换》（财会〔2019〕8 号）相关规定，对 2019 年 1 月 1 日至本准则施行日之间发生的非货币性资产交换，应根据准则规定进行调整。	企业对 2019 年 1 月 1 日之前发生的非货币性资产交换，不需要进行追溯调整。会计政策变更对公司本期财务报表暂无影响。
自 2019 年 6 月 17 日采用《企业会计准则第 12 号——债务重组》（财会〔2019〕9 号）相关规定，对 2019 年 1 月 1 日至本准则施行日之间发生的债务重组，应根据准则规定进行调整。	企业对 2019 年 1 月 1 日之前发生的债务重组，不需要进行追溯调整。会计政策变更对公司本期财务报表暂无影响。

2、2020年重要会计政策变更

表6-2：2020年发行人会计政策变更情况表

会计政策变更的内容和原因	受重要影响的报表项目名称和金额
本公司自 2020 年 1 月 1 日采用《企业会计准则第 14 号——收入》（财会〔2017〕22 号）相关规定。	根据累积影响数，调整年初留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整。该会计政策变更暂未对公司报表科目产生影响。

3、2021年重要会计政策和会计估计变更

(1) 重要会计政策变更

表6-3：2021年发行人会计政策变更情况表

会计政策变更的内容和原因	审批程序	备注(受重要影响的报表项目名称和金额)
本公司按照国家要求自 2021 年 1 月 1 日采用《企业会计准则第 21 号—租赁》（财会〔2018〕35 号）	2021 年 4 月 22 日，公司召开第三届董事会第二次会议审议通过了《关于公司会计政策变更的议案》	根据累积影响数，调整年初留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整。该会计政策变更影响科目：使用权资产增加 55,979,248.31 元；长期待摊费用减少 55,979,248.31 元。

(2) 重要会计估计变更

表6-4：2021年发行人会计估计变更情况表

会计估计变更的内容和原因	审批程序	开始适用的时点	备注(受重要影响的报表项目名称和金额)
为更加客观、公允地反映本公司财务状况和经营成果，公司对应收款项中待收新能源补贴不再以信用风险组合方式计提坏账准备，变更为单项计提坏账准备。	公司第三届董事会第四次会议审议通过《关于变更公司会计估计的议案》	2021 年 9 月 1 日	本次会计估计的变更采用未来适用法进行相应的会计处理，不对公司以前年度进行追溯调整。

(一) 近三年及一期合并财务报表数据

表 6-5：发行人 2019 年末-2021 年末及 2022 年 6 月末合并资产负债表

单位：万元

项目	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
流动资产：				
货币资金	238,610.13	150,977.54	159,603.12	232,181.96
结算备付金	-	-	-	-
拆出资金	-	-	-	-
交易性金融资产	-	-	46,333.79	39,445.99
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	-	-	-
衍生金融资产	-	-	-	-
应收票据	25,385.84	1,860.00	259,994.18	203,754.61
应收账款	300,467.60	189,860.39	136,789.35	205,696.56
预付款项	2,699.54	1,435.97	1,550.60	1,553.97
应收保费	-	-	-	-
应收分保账款	-	-	-	-
应收分保合同准备金	-	-	-	-
其他应收款	12,123.21	14,153.74	1,778.00	21,697.82
其中：应收利息	-	-	-	-
应收股利	-	-	-	-

买入返售金融资产	-	-	-	-
存货	18,552.32	4,402.68	4,079.67	2,650.51
持有待售的资产	-	-	-	-
一年内到期的非流动资产	-	-	5,610.00	4,940.11
其他流动资产	3,237.31	4,010.64	17,633.66	41,830.98
流动资产合计	601,075.95	366,700.95	633,372.38	753,752.51
非流动资产：		-	-	-
发放贷款及垫款	-	-	-	-
可供出售金融资产	-	-	-	-
持有至到期投资	-	-	-	-
长期应收款	-	-	-	5,610.00
长期股权投资	297,577.64	300,174.54	296,316.15	290,931.03
其他权益工具投资	105,632.23	105,632.23	60,658.35	60,658.35
其他非流动金融资产	29,257.86	36,671.78	13,449.60	3,490.00
投资性房地产	2,227.84	2,432.94	2,633.77	2,281.23
固定资产	12,619,420.30	12,884,327.39	13,579,749.80	13,957,698.67
在建工程	1,821,729.93	1,635,552.82	1,205,813.48	949,903.79
工程物资	-	-	-	-
固定资产清理	-	-	-	-
生产性生物资产	-	-	-	-
油气资产	-	-	-	-
使用权资产	27,900.22	16,575.13	-	-
无形资产	623,128.04	600,892.16	630,395.41	679,913.40
开发支出	-	-	-	-
商誉	-	-	-	-
长期待摊费用	2,604.28	2,643.13	8,302.55	8,487.08
递延所得税资产	7,203.65	7,358.85	7,721.02	7,967.03
其他非流动资产	71,471.92	106,465.56	24,797.70	25,258.25
非流动资产合计	15,608,153.90	15,698,726.53	15,829,837.83	15,992,198.83
资产总计	16,209,229.85	16,065,427.48	16,463,210.20	16,745,951.33
流动负债：		-	-	-
短期借款	158,434.96	110,175.31	170,000.00	474,931.43
向中央银行借款	-	-	-	-
吸收存款及同业存放	-	-	-	-
拆入资金	-	-	-	-
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	-	-	-	-
衍生金融负债	-	-	-	-
应付票据及应付账款	27,829.03	14,532.55	8,394.24	10,905.25

应付票据	-	-	-	-
应付账款	27,829.03	14,532.55	8,394.24	10,905.25
预收款项	-	-	398.27	5.00
合同负债	38.53	1,232.59	-	-
卖出回购金融资产款	-	-	-	-
应付手续费及佣金	-	-	-	-
应付职工薪酬	9,897.64	8,920.82	7,075.02	5,600.37
应交税费	91,103.53	30,729.46	29,585.56	89,533.41
其他应付款	603,456.08	612,837.56	935,738.92	937,211.80
其中：应付利息	-	-	12,770.26	17,748.15
应付股利	52,060.31	17,126.66	19,656.66	17,481.17
应付分保账款	-	-	-	-
保险合同准备金	-	-	-	-
代理买卖证券款	-	-	-	-
代理承销证券款	-	-	-	-
持有待售的负债	-	-	-	-
一年内到期的非流动负债	630,943.73	880,514.54	510,403.34	648,212.00
其他流动负债	880,655.95	603,596.07	600,000.00	600,000.00
流动负债合计	2,402,359.46	2,262,538.90	2,261,595.36	2,766,399.25
非流动负债：		-	-	-
长期借款	7,070,061.11	7,144,652.75	7,822,533.11	8,268,443.38
租赁负债	5,000.92	425.15	-	-
应付债券	-	-	-	-
其中：优先股	-	-	-	-
永续债	-	-	-	-
长期应付款	4,500.45	4,608.85	5,373.88	12,590.35
专项应付款	260.00	260.00	260.00	260.00
预计负债	22,013.85	20,426.38	19,908.94	20,272.34
递延收益	2,165.01	661.217358	220.61	406.62
递延所得税负债	8,071.56	9,183.65	2,115.43	2,316.90
其他非流动负债	-	-	-	-
非流动负债合计	7,112,072.91	7,180,218.00	7,850,411.97	8,304,289.60
负债合计	9,514,432.37	9,442,756.90	10,112,007.33	11,070,688.85
股东权益：		-	-	-
股本	1,800,000.00	1,800,000.00	1,800,000.00	1,800,000.00
其他权益工具	1,295,599.90	1,296,499.90	1,297,550.90	798,939.86
其中：优先股	-	-	-	-
永续债	1,295,599.90	1,296,499.90	1,297,550.90	798,939.86
资本公积	1,889,238.01	1,889,238.01	1,889,239.81	1,889,239.81

减：库存股	-	-	-	-
其他综合收益	44,695.98	37,840.84	2,366.20	8,107.03
专项储备	-	-	-	-
盈余公积	255,133.82	255,133.82	201,617.90	156,790.73
一般风险准备	-	-	-	-
未分配利润	1,208,447.28	1,157,641.29	970,725.58	847,191.24
归属于母公司所有者权益	6,493,114.99	6,436,353.85	6,161,500.39	5,500,268.66
少数股东权益	201,682.50	186,316.72	189,702.48	174,993.83
股东权益合计	6,694,797.48	6,622,670.58	6,351,202.87	5,675,262.49
负债和股东权益总计	16,209,229.85	16,065,427.48	16,463,210.20	16,745,951.33

表 6-6：发行人 2019 年-2021 年及 2022 年 1-6 月合并利润表

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
一、营业总收入	1,113,002.57	2,020,163.05	1,925,337.50	2,080,094.11
其中：营业收入	1,113,002.57	2,020,163.05	1,925,337.50	2,080,094.11
利息收入	-	-	-	-
已赚保费	-	-	-	-
手续费及佣金收入	-	-	-	-
二、营业总成本	649,048.01	1,346,779.86	1,359,727.99	1,426,584.84
其中：营业成本	448,009.34	916,576.73	901,690.45	913,484.90
利息支出	-	-	-	-
手续费及佣金支出	-	-	-	-
退保金	-	-	-	-
赔付支出净额	-	-	-	-
提取保险合同准备金净额	-	-	-	-
保单红利支出	-	-	-	-
分保费用	-	-	-	-
税金及附加	18,680.00	37,861.05	32,280.25	31,500.35
销售费用	1,534.30	3,899.78	3,128.96	3,066.75
管理费用	16,754.18	37,876.09	31,730.42	34,922.39
研发费用	9,076.29	13,065.25	4,313.73	1,459.81
财务费用	154,993.90	337,500.96	386,584.18	442,150.64
资产减值损失	-	-	-6,233.71	-
加：公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-7,413.92	10,266.77	-1,343.13	17,306.95
投资收益（损失以“-”号填列）	6,249.21	34,050.38	29,711.11	18,696.30
其中：对联营企业和合营企业的投资收	6,062.47	11,375.84	12,395.49	14,216.35
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-	0.00	29.73	385.68
其他收益	1,171.83	1,299.61	1,481.40	360.03

信用减值损失（损失以“-”号填列）	3,379.71	-1,271.26	-21,522.94	-2,054.13
三、营业利润（损失以“-”号填列）	467,341.39	717,728.70	567,731.97	688,204.11
加：营业外收入	233.60	378.86	1,046.07	989.15
减：营业外支出	2,823.71	4,747.02	3,442.30	62,151.22
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	464,751.28	713,360.55	565,335.74	627,042.05
减：所得税费用	59,707.28	85,292.03	37,009.17	33,390.29
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	405,043.99	628,068.52	528,326.58	593,651.76
（一）按经营持续性分类		-	-	-
1.持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	405,043.99	628,068.52	528,326.58	593,651.76
2.终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-	-	-	-
（二）按所有权归属分类		-	-	-
少数股东损益	20,804.36	44,314.02	44,867.56	39,195.19
归属于母公司所有者的净利润	384,239.63	583,754.49	483,459.02	554,456.57
六、其他综合收益的税后净额	13,291.56	32,679.44	-12,793.18	3,137.81
归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额	6,855.15	35,474.63	-5,740.82	1,501.02
（一）以后不能重分类进损益的其他综合收益	-27.63	38,294.42	1,382.94	-
1.重新计量设定受益计划净负债或净资产的变动		-	-	-
2.权益法下在被投资单位不能重分类进损益的其他综合收益中享有的份额	-27.63	66.62	1,382.94	-
3.其他权益工具投资公允价值变动	-	38,227.80		
（二）以后将重分类进损益的其他综合收益	6,882.78	-2,819.79	-7,123.77	1,501.02
1.权益法下在被投资单位以后将重分类进损益的其他综合收益中享有的份额	-	-	-	-
2.可供出售金融资产公允价值变动损益	-	-	-	-
3.持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益	-	-	-	-
4.现金流量套期损益的有效部分	-	-	-	-
5.外币财务报表折算差额	6,882.78	-2,819.79	-7,123.77	1,501.02
6.其他	-	-	-	-
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额	6,436.41	-2,795.19	-7,052.36	1,636.79
七、综合收益总额	418,335.55	660,747.96	515,533.39	596,789.57
归属于母公司所有者的综合收益	391,094.78	619,229.12	477,718.20	555,957.59

总额				
归属于少数股东的综合收益总额	27,240.77	41,518.84	37,815.20	40,831.98
八、每股收益：		-	-	-
（一）基本每股收益(元/股)	0.21	0.32	0.27	0.31
（二）稀释每股收益(元/股)	0.21	0.32	0.27	0.31

表 6-7：发行人 2019 年-2021 年及 2022 年 1-6 月合并现金流量表

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	1,119,816.35	2,464,433.08	2,140,546.37	2,270,944.48
收到的税费返还	728.74	1,208.67	1,204.60	577.66
收到其他与经营活动有关的现金	14,353.31	20,086.89	24,892.44	17,603.62
经营活动现金流入小计	1,134,898.40	2,485,728.64	2,166,643.40	2,289,125.76
购买商品、接受劳务支付的现金	41,115.95	184,800.60	98,997.00	85,638.91
支付给职工以及为职工支付的现金	56,477.18	128,508.01	104,045.63	90,845.11
支付的各项税费	217,684.34	475,050.33	458,740.19	416,483.93
支付其他与经营活动有关的现金	4,689.16	47,972.38	42,520.79	79,777.45
经营活动现金流出小计	319,966.63	836,331.32	704,303.62	672,745.40
经营活动产生的现金流量净额	814,931.77	1,649,397.31	1,462,339.79	1,616,380.36
二、投资活动产生的现金流量：		-	-	-
收回投资收到的现金	-	32,239.94	11,744.21	244,684.00
取得投资收益收到的现金	8,818.48	39,786.87	26,402.26	11,930.17
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	476.04	28.06	71.85	2,125.61
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	1,136.59	1,150.23	1,729.38	9,015.97
投资活动现金流入小计	10,431.10	73,205.11	39,947.70	267,755.76
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	235,349.25	601,975.30	432,343.84	430,046.34
投资支付的现金	-	7,004.40	29,935.44	202,800.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	1,239.43	3,246.26	712.61	720.22
投资活动现金流出小计	236,588.69	612,225.95	462,991.89	633,566.56
投资活动产生的现金流量净额	-226,157.58	-539,020.84	-423,044.19	-365,810.80
三、筹资活动产生的现金流量：		-	-	-
吸收投资收到的现金	625.00	230.00	500,490.00	800,648.86
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	625.00	230.00	490.00	-
取得借款收到的现金	2,559,309.84	3,585,604.75	5,422,002.30	6,640,801.80

收到其他与筹资活动有关的现金	278.88	6,656.55	5,992.97	4,561.86
筹资活动现金流入小计	2,560,213.72	3,592,491.30	5,928,485.28	7,446,012.52
偿还债务支付的现金	2,575,109.65	3,950,383.56	6,254,675.84	7,696,540.92
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	486,235.26	748,496.83	737,839.27	764,568.81
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	5,000.00	47,024.88	28,252.88	17,386.07
支付其他与筹资活动有关的现金	4,866.60	11,975.74	47,214.35	148,877.03
筹资活动现金流出小计	3,066,211.52	4,710,856.12	7,039,729.47	8,609,986.77
筹资活动产生的现金流量净额	-505,997.80	-1,118,364.83	-1,111,244.19	-1,163,974.25
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	3,540.54	-1,536.81	-316.56	-4,193.82
五、现金及现金等价物净增加额	86,316.93	-9,525.17	-72,265.15	82,401.49
加：期初现金及现金等价物余额	150,014.28	159,539.45	231,804.60	149,403.11
六、期末现金及现金等价物余额	236,331.21	150,014.28	159,539.45	231,804.60

(二) 近三年及一期母公司财务报表数据

表 6-8：发行人 2019 年末-2021 年末及 2022 年 6 月末母公司资产负债表

单位：万元

资产	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
流动资产：				
货币资金	45,179.16	31,395.51	55,919.94	130,934.67
交易性金融资产	-	-	46,333.79	39,445.99
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	-	-	-
衍生金融资产	-	-	-	-
应收票据	25,385.84	1,860.00	259,729.53	203,754.61
应收账款	254,281.49	163,042.80	70,932.45	146,657.09
预付款项	39,763.80	63,069.42	292.29	161.76
应收利息	-	153.76	139.54	93.23
应收股利	-	-	-	7,030.00
其他应收款	2,414.66	22,133.25	50,428.27	18,562.31
存货	17,281.17	2,711.68	2,818.38	1,494.82
划分为持有待售的资产	-	-	-	-
一年内到期的非流动资产	-	19,000.00	19,000.00	4,940.11
其他流动资产	1,854.71	1,577.37	13,488.70	40,118.80
流动资产合计	386,160.82	304,943.80	519,082.90	593,193.40
非流动资产：				
可供出售金融资产	-	-	-	-

持有至到期投资	-	-	-	-
长期应收款	29,000.00	62,000.00	54,000.00	46,000.00
长期股权投资	853,556.47	836,849.26	772,321.21	766,662.58
其他权益工具投资	105,632.23	105,632.23	60,658.35	60,658.35
其他非流动金融资产	29,257.86	36,671.78	13,449.60	3,490.00
投资性房地产	1,598.91	1,761.99	1,974.07	2,281.23
固定资产	11,600,202.04	11,837,742.90	12,483,053.33	12,805,541.10
在建工程	1,339,274.89	1,268,409.55	1,028,632.08	786,542.27
工程物资	-	-	-	-
固定资产清理	-	-	-	-
生产性生物资产	-	-	-	-
油气资产	-	-	-	-
使用权资产	-	8.10	-	-
无形资产	7,806.15	8,025.53	5,537.94	5,671.95
开发支出	-	-	-	-
商誉	-	-	-	-
长期待摊费用	-	8.21	8.43	8.65
递延所得税资产	-	-	-	-
其他非流动资产	5,875.86	24,329.68	14,074.05	12,790.86
非流动资产合计	13,972,212.50	14,181,431.13	14,433,709.05	14,489,646.99
资产总计	14,358,373.32	14,486,374.93	14,952,791.95	15,082,840.38
流动负债：		-	-	-
短期借款	51,945.96	60,147.64	125,000.00	331,000.00
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	-	-	-	-
衍生金融负债	-	-	-	-
应付票据	-	-	-	-
应付账款	17,176.33	7,726.00	5,047.04	5,659.96
预收款项	-	-	336.62	-
合同负债	816.54	1,467.87	-	-
应付职工薪酬	7,145.03	6,533.74	5,319.68	4,175.62
应交税费	82,201.53	24,905.03	24,709.46	76,841.77
应付利息	-	-	11,190.33	-
应付股利	-	17,096.66	17,096.66	-
其他应付款	546,941.48	543,211.65	841,126.47	840,167.46
划分为持有待售的负债	-	-	-	-
一年内到期的非流动负债	534,653.11	786,395.86	427,152.38	534,852.33
其他流动负债	880,655.95	603,596.07	600,000.00	600,000.00
流动负债合计	2,121,535.92	2,051,080.51	2,056,978.63	2,392,697.14

非流动负债：		-	-	-
长期借款	5,893,293.02	6,105,614.20	6,802,735.18	7,229,861.29
应付债券	-	-	-	-
其中：优先股	-	-	-	-
永续债	-	-	-	-
长期应付款	-	-	-	-
长期应付职工薪酬	-	-	-	-
专项应付款	260.00	260.00	260.00	260.00
预计负债	-	-	-	-
递延收益	1,967.49	456.00	-	170.63
递延所得税负债	8,071.56	9,183.65	2,115.43	2,316.90
其他非流动负债	-	-	-	-
非流动负债合计	5,903,592.08	6,115,513.85	6,805,110.61	7,232,608.81
负债合计	8,025,128.00	8,166,594.37	8,862,089.25	9,625,305.95
所有者权益：		-	-	-
股本	1,800,000.00	1,800,000.00	1,800,000.00	1,800,000.00
其他权益工具	1,295,599.90	1,296,499.90	1,297,550.90	798,939.86
其中：优先股	-	-	-	-
永续债	1,295,599.90	1,296,499.90	1,297,550.90	798,939.86
资本公积	1,892,928.22	1,892,928.22	1,892,930.01	1,892,930.01
减：库存股	-	-	-	-
其他综合收益	39,649.73	39,677.36	1,382.94	-
专项储备	-	-	-	-
盈余公积	255,133.82	255,133.82	201,617.90	156,790.73
未分配利润	1,049,933.67	1,035,541.28	897,220.95	808,873.83
所有者权益合计	6,333,245.32	6,319,780.57	6,090,702.70	5,457,534.43
负债和所有者权益总计	14,358,373.32	14,486,374.93	14,952,791.95	15,082,840.38

表 6-9：发行人 2019 年-2021 年及 2022 年 1-6 月母公司利润表

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
一、营业总收入	988,416.58	1,715,413.54	1,585,707.58	1,729,352.86
减：营业成本	410,423.27	828,555.43	775,934.82	785,296.72
税金及附加	13,906.50	24,254.72	21,322.87	21,574.63
销售费用	2,935.62	4,691.74	3,632.15	5,518.17
管理费用	11,491.95	25,161.45	20,892.86	24,675.96
研发费用	9,075.40	13,056.45	4,107.72	1,459.81
财务费用	137,018.38	294,195.89	331,750.05	380,888.03
资产减值损失	-	-	-	-
加：公允价值变动收益（损失以“-”号	-7,413.92	10,266.77	-1,343.13	17,306.95

填列)				
投资收益（损失以“-”号填列）	7,756.75	70,704.79	52,688.40	29,920.23
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	6,206.58	11,045.50	12,669.00	14,927.20
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-	0.00	21.28	169.96
其他收益	451.72	139.62	364.21	259.31
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-240.38	-123.11	222.24	-
二、营业利润（损失以“-”号填列）	404,119.61	606,485.94	480,020.11	558,536.95
加：营业外收入	190.08	311.25	756.94	846.17
减：营业外支出	2,801.78	4,389.18	3,117.52	61,746.77
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	401,507.91	602,408.01	477,659.53	497,636.35
减：所得税费用	53,681.87	67,248.90	29,387.74	29,366.49
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	347,826.04	535,159.11	448,271.79	468,269.86
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	347,826.04	535,159.11	448,271.79	468,269.86
（二）终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-	-	-	-
五、其他综合收益的税后净额	-27.63	38,294.42	1,382.94	-
（一）以后不能重分类进损益的其他综合收益	-	38,294.42	1,382.94	-
1.重新计量设定受益计划净负债或净资产的变动	-	-	-	-
2.权益法下在被投资单位不能重分类进损益的其他综合收益中享有的份额	-27.63	66.62	1,382.94	-
（二）以后将重分类进损益的其他综合收益	-	38,227.80	-	-
1.权益法下在被投资单位以后将重分类进损益的其他综合收益中享有的份额	-	-	-	-
2.可供出售金融资产公允价值变动损益	-	-	-	-
3.持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益	-	-	-	-
4.现金流量套期损益的有效部分	-	-	-	-
5.外币财务报表折算差额	-	-	-	-
6.其他	-	-	-	-
六、综合收益总额	347,798.41	573,453.52	449,654.74	468,269.86
七、每股收益：	-	-	-	-
（一）基本每股收益(元/股)	-	-	-	-
（二）稀释每股收益(元/股)	-	-	-	-

表 6-10：发行人 2019 年-2021 年及 2022 年 1-6 月母公司现金流量表

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
一、经营活动产生的现金流量				-

销售商品、提供劳务收到的现金	1,012,866.09	2,100,664.47	1,786,031.00	1,905,434.72
收到的税费返还	-	-	-	-
收到其他与经营活动有关的现金	12,528.20	9,919.42	9,092.74	6,519.91
经营活动现金流入小计	1,025,394.29	2,110,583.88	1,795,123.74	1,911,954.63
购买商品、接受劳务支付的现金	77,878.58	216,016.70	80,643.70	68,361.81
支付给职工以及为职工支付的现金	43,114.18	96,279.50	78,662.75	68,895.06
支付的各项税费	198,128.23	409,514.34	396,972.15	356,473.56
支付其他与经营活动有关的现金	1,928.77	20,473.90	17,804.89	60,744.77
经营活动现金流出小计	321,049.76	742,284.44	574,083.48	554,475.20
经营活动产生的现金流量净额	704,344.53	1,368,299.45	1,221,040.26	1,357,479.43
二、投资活动产生的现金流量		-	-	-
收回投资收到的现金	78,000.00	134,239.94	32,744.21	314,184.00
取得投资收益收到的现金	10,392.20	77,037.62	56,309.18	22,695.21
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	9.06	22.36	44.86	436.76
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	885.12	909.40	1,681.39	6,021.97
投资活动现金流入小计	89,286.38	212,209.32	90,779.65	343,337.93
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	99,193.53	381,997.08	377,633.27	393,817.81
投资支付的现金	26,160.00	147,980.73	109,935.44	258,375.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	1,095.40	2,243.92	711.21	367.55
投资活动现金流出小计	126,448.93	532,221.72	488,279.92	652,560.36
投资活动产生的现金流量净额	-37,162.55	-320,012.40	-397,500.27	-309,222.43
三、筹资活动产生的现金流量		-	-	-
吸收投资收到的现金	-	-	500,000.00	798,939.86
取得借款收到的现金	2,263,652.29	3,347,504.75	5,184,302.30	6,361,648.16
收到其他与筹资活动有关的现金	278.88	1,046.55	5,992.97	4,561.86
筹资活动现金流入小计	2,263,931.17	3,348,551.30	5,690,295.28	7,165,149.88
偿还债务支付的现金	2,458,073.91	3,759,362.38	5,911,558.36	7,346,498.52
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	456,113.14	657,534.72	655,810.57	683,092.90
支付其他与筹资活动有关的现金	4,458.05	5,084.37	21,481.08	123,198.92
筹资活动现金流出小计	2,918,645.10	4,421,981.47	6,588,850.00	8,152,790.34
筹资活动产生的现金流量净额	-654,713.93	-1,073,430.17	-898,554.72	-987,640.46
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-	-	-	-
五、现金及现金等价物净增加额	12,468.04	-25,143.12	-75,014.73	60,616.54
加：期初现金及现金等价物余额	30,776.82	55,919.94	130,934.67	70,318.13
六、期末现金及现金等价物余额	43,244.86	30,776.82	55,919.94	130,934.67

（三）财务报表合并范围及变动情况

1、2019 年末发行人纳入合并范围子公司情况

截至 2019 年末，发行人纳入合并范围的二级子公司 6 家。

表 6-11：2019 年末发行人合并报表的子公司

序号	控股子公司名称	持股比例 (%)	注册资本 (万元)	投资额 (万元)
1	华能石林光伏发电有限公司	70%	15,500.00	10,850.00
2	华能澜沧江新能源有限公司	100%	15,000.00	73,403.15
3	华能澜沧江上游水电有限公司	100%	32,000.00	81,200.00
4	云南澜沧江国际能源有限公司	100%	10,000.00	82,178.00
5	华能龙开口水电有限公司	95%	194,513.00	236,277.85
6	华能澜沧江能源销售有限公司	100%	20,000.00	20,000.00

2、2020 年末发行人纳入合并范围子公司情况

截至 2020 年末，发行人纳入合并范围的二级子公司 6 家，与 2018 年末相比无变化。

3、2021 年末发行人纳入合并范围子公司情况

截至 2021 年末，发行人纳入合并范围的二级子公司 5 家，与 2019 年末相比减少 1 家，为华能石林光伏发电有限公司，减少的原因为公司变为华能澜沧江新能源有限公司下属子公司，为发行人三级子公司。

表 6-12：2021 年末发行人合并报表的子公司

序号	控股子公司名称	持股比例 (%)	注册资本 (万元)	投资额 (万元)
1	华能澜沧江新能源有限公司	100%	15,000.00	73,403.15
2	华能澜沧江上游水电有限公司	100%	32,000.00	81,200.00
3	云南澜沧江国际能源有限公司	100%	10,000.00	82,178.00
4	华能龙开口水电有限公司	95%	194,513.00	236,277.85
5	华能澜沧江能源销售有限公司	100%	20,000.00	20,000.00

4、2022 年 6 月末发行人纳入合并范围子公司情况

截至 2022 年 6 月末，发行人纳入合并范围的二级子公司 5 家，与 2021 年末相比无变化。

二、发行人财务情况分析

（一）发行人资产负债结构分析

1、发行人资产结构分析

表6-13：发行人2019年末-2022年6月末主要资产结构

单位：万元、%

项目	2022 年 6 月末		2021 年末		2020 年末		2019 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	238,610.13	1.47	150,977.54	0.94	159,603.12	0.97	232,181.96	1.39
交易性金融资产	-	-	-	-	46,333.79	0.28	39,445.99	0.24
应收票据	25,385.84	0.16	1,860.00	0.01	259,994.18	1.58	203,754.61	1.22
应收账款	300,467.60	1.85	189,860.39	1.18	136,789.35	0.83	205,696.56	1.23
预付款项	2,699.54	0.02	1,435.97	0.01	1,550.60	0.01	1,553.97	0.01
其他应收款	12,123.21	0.07	14,153.74	0.09	1,778.00	0.01	21,697.82	0.13
存货	18,552.32	0.11	4,402.68	0.03	4,079.67	0.02	2,650.51	0.02
持有待售的资产	-	-	-	-	-	-	-	-
一年内到期的非流动资产	-	-	-	-	5,610.00	0.03	4,940.11	0.03
其他流动资产	3,237.31	0.02	4,010.64	0.02	17,633.66	0.11	41,830.98	0.25
流动资产合计	601,075.95	3.71	366,700.95	2.28	633,372.38	3.85	753,752.51	4.50
可供出售金融资产			-	-	-	-	-	-
长期应收款			-	-	-	-	5,610.00	0.03
长期股权投资	297,577.64	1.84	300,174.54	1.87	296,316.15	1.80	290,931.03	1.74
其他权益工具投资	105,632.23	0.65	105,632.23	0.66	60,658.35	0.37	60,658.35	0.36
其他非流动金融资产	29,257.86	0.18	36,671.78	0.23	13,449.60	0.08	3,490.00	0.02
投资性房地产	2,227.84	0.01	2,432.94	0.02	2,633.77	0.02	2,281.23	0.01
固定资产	12,619,420.30	77.85	12,884,327.39	80.20	13,579,749.80	82.49	13,957,698.67	83.35
在建工程	1,821,729.93	11.24	1,635,552.82	10.18	1,205,813.48	7.32	949,903.79	5.67
工程物资	-	-	-	-	-	-	-	-
无形资产	623,128.04	3.84	600,892.16	3.74	630,395.41	3.83	679,913.40	4.06
长期待摊费用	2,604.28	0.02	2,643.13	0.02	8,302.55	0.05	8,487.08	0.05
其他非流动资产	71,471.92	0.44	106,465.56	0.66	24,797.70	0.15	25,258.25	0.15
非流动资产合计	15,608,153.90	96.29	15,698,726.53	97.72	15,829,837.83	96.15	15,992,198.83	95.50
资产总计	16,209,229.85	100	16,065,427.48	100	16,463,210.20	100	16,745,951.33	100

2019 年末-2021 年末及 2022 年 6 月末，发行人资产总额分别为 1,674.60 亿元、1,646.32 亿元、1,606.54 亿元和 1,620.92 亿元，总体呈现波动下降态势，其中，2020 年末较 2019 年末减少 1.69%，2021 年末较 2020 年末减少 2.42%，2022 年 6 月末较 2021 年末增长 0.90%。发行人资产总额的变动主要是发行人正处在流域电站的开发建设高峰期，项目建设、投产等带来发行人固定资产和在建工程的增减变动，以及货币资金、应收账款的变动。

发行人资产结构以非流动资产为主，2019 年末-2022 年 6 月末流动资产占总

资产比重分别为 4.50%、3.85%、2.28%和 3.71%，非流动资产占总资产的比重分别为 95.50%、96.15%、97.72%和 96.29%，符合水力发电行业资本密集型结构及发行人处于投资建设高峰期的特点。

（1）流动资产

发行人流动资产主要由货币资金、应收票据、应收账款、存货构成。2019 年末-2021 年末及 2022 年 6 月末，发行人流动资产余额分别为 75.38 亿元、63.34 亿元、36.67 亿元和 60.11 亿元。其中，2020 年较 2019 年减少 12.04 亿元，主要是货币资金、应收账款、其他应收款和其他流动资产减少所致；2021 年末较 2020 年末减少 26.67 亿元，主要是应收票据和其他流动资产的减少所致；2022 年 6 月末较 2021 年末增加 23.44 亿元，主要是货币资金、应收票据和应收账款的增加所致。

① 货币资金

2019 年末-2021 年末及 2022 年 6 月末，发行人货币资金余额分别为 23.22 亿元、15.96 亿元、15.10 亿元和 23.86 亿元，整体保持较高水平，占资产总额的比重分别为 1.39%、0.97%、0.94%和 1.47%。其中，2020 年末较 2019 年末减少 7.26 亿元，主要是发行人偿还了部分到期的带息负债所致；2021 年末较 2020 年末减少 0.86 亿元，变动较小；2022 年 6 月末较 2021 年末增加 8.76 亿元，主要是发行人收到电费及前期新能源补贴所致。

表6-14：发行人2021年末和2022年6月末货币资金构成

项目	2021年末		2022年6月末	
	余额（万元）	占比	余额（万元）	占比
库存现金	5.16	0.003%	-	-
银行存款	150,009.12	99.36%	236,331.21	99.04%
其他货币资金	963.26	0.64%	2,278.92	0.96%
合计	150,977.54	100.00%	238,610.13	100.00%
其中：存放在境外的款项总额	49,677.02	32.90%	48,906.99	20.50%

表6-15：发行人2021年末和2022年6月末受限货币资金情况

项目	2021 年末余额（万元）	2022 年 6 月末余额（万元）
土地复垦保证金	663.26	1,978.92
境外工作人员保证金	300.00	300.00
合计	963.26	2,278.92

截至 2022 年 6 月末，发行人货币资金主要由银行存款构成，受限货币资金余额 2,278.92 万元。

② 应收票据

2019 年末-2021 年末及 2022 年 6 月末，发行人应收票据余额分别为 20.38

亿元、26.00 亿元、0.19 亿元和 2.54 亿元，占资产总额的比重分别为 1.22%、1.58%、0.01%和 0.16%，主要是发行人通过银行承兑汇票结算的部分电费、材料费，整体呈波动态势。其中，2020 年末较 2019 年末增加 5.62 亿元，主要是随着发行人业务规模的扩大以及电网公司以银行承兑汇票支付电费的比例增加，使应收票据余额大幅增加；2021 年末较 2020 年末大幅减少 25.81 亿元，主要是因为云南电网公司用银行承兑汇票支付电费比例减少，以及部分银行承兑汇票到期兑付所致；2022 年 6 月末较 2021 年末增加 2.35 亿元，主要是因为当期云南电网公司使用银行承兑汇票支付电费所致。

③ 应收账款

2019 年末-2021 年末，发行人应收账款余额分别为 20.57 亿元、13.68 亿元和 18.99 亿元，占资产总额的比重为 1.23%、0.83%和 1.18%。其中，2020 年末较 2019 年末减少 6.89 亿元，主要是公司对电费进行结算，同时电费结算收到的银行承兑汇票增加所致；2021 年末较 2020 年末增加 5.31 亿元，主要是发行人电费清算业务集中在年末，且云南电网公司减少以银行承兑汇票支付电费的比例，使得应收电费增加所致。截至 2022 年 6 月末，发行人应收账款余额 30.05 亿元，占资产总额的比重为 1.85%，较 2021 年末增加 11.06 亿元，主要是公司上半年发电量增加，未结算电费相应增加所致。

发行人应收账款的客户主要是云南电网公司，不能收回的风险较低，账龄主要集中在 1 年（含）以内。截至 2022 年 6 月末，应收账款主要为应收电费，欠款客户主要为云南电网公司，该客户欠款占比 89.21%。

表6-16：发行人2021年末和2022年6月末应收账款账龄结构

单位：万元

账龄	2021 年末			2022 年 6 月末		
	账面余额	占比	坏账准备	账面余额	占比	坏账准备
1 年以内	161,438.17	83.22%	448.52	301,254.48	100.00%	796.86
1 至 2 年	20,152.05	10.39%	1,200.33	-	-	-
2 至 3 年	10,967.43	5.65%	2,046.72	10.00	0.00%	0.02
3 至 4 年	1,426.15	0.74%	427.84	-	-	-
合计	193,983.80	100.00%	4,123.41	301,264.48	100.00%	796.88

表6-17：发行人2021年末和2022年6月末前五大应收账款明细表

单位：万元、%

单位名称	应收账款	占应收账款的比例	坏账准备	是否关联方
2021 年末				
云南电网有限责任公司	165,908.75	85.53	4,060.22	否
柬埔寨电力公司	8,870.33	4.57	26.61	否

单位名称	应收账款	占应收账款的比例	坏账准备	是否关联方
2021 年末				
华能清洁能源(曲靖沾益)有限公司	7,999.95	4.12	0.00	是
缅甸电力公司	7,122.64	3.67	21.37	否
中色镍业(缅甸)有限公司	3,366.97	1.74	10.10	否
合计	193,268.64	99.63	4,118.30	
2022 年 6 月末				
云南电网有限责任公司	268,754.24	89.21	750.05	否
中色镍业(缅甸)有限公司	1,228.85	0.41	3.69	否
柬埔寨电力公司	17,397.37	5.77	5.46	否
缅甸电力公司	11,561.31	3.84	34.68	否
华能清洁能源（曲靖沾益）有限公司	2,312.71	0.77	-	是
合计	301,254.48	100.00	793.88	

④ 存货

发行人存货主要为生产经营所用的备品备件，2019 年末-2021 年末及 2022 年 6 月末分别为 2,650.51 万元、4,079.67 万元、4,402.68 万元和 18,552.32 万元，占资产总额的比重分别为 0.02%、0.02%、0.03%和 0.11%，占比较小。

⑤其他应收款

2019 年末-2021 年末及 2022 年 6 月末，发行人其他应收款余额分别为 2.17 亿元、0.18 亿元、1.42 亿元和 1.21 亿元，占资产总额的比重分别为 0.13%、0.01%、0.09%和 0.07%。其中，2020 年末较 2019 年末减少 1.99 亿元，主要是发行人对西藏开发投资集团有限公司的应收款项计提 2.03 亿元信用减值损失所致；2021 年末较 2020 年末增加 1.24 亿元，主要是新增新能源项目履约保证金；2022 年 6 月末较 2021 年末减少 0.21 亿元，变动较小。

表6-18：发行人2021年末和2022年6月末其他应收款账龄结构

单位：万元

账龄	2021 年末			2022 年 6 月末		
	账面余额	占比	坏账准备	账面余额	占比	坏账准备
1 年以内	14,095.31	37.28%	42.29	11,179.77	31.30%	409.96
1 至 2 年	12.65	0.03%	1.27	1,044.12	2.92%	38.29
2 至 3 年	45.00	0.12%	13.50	11.92	0.03%	0.44
3 至 4 年	22,522.86	59.58%	23,593.52	45.00	0.13%	23,148.39
4 至 5 年	232.00	0.61%		22,515.45	63.03%	
5 年以上	896.49	2.37%		924.03	2.59%	
合计	37,804.31	100.00%	23,650.57	35,720.29	100.00%	23,597.08

表6-19：发行人2021年末和2022年6月末其他应收款性质及坏账准备情况

单位：万元

款项性质	2021 年末			2022 年 6 月末		
	账面余额		坏账准备	账面余额		坏账准备
	金额	占比		金额	占比	
保证金及押金	11,018.11	29.15%	261.63	10,866.81	30.42%	184.92
代垫款	4,128.46	10.92%	703.39	1,941.58	5.44%	706.33
往来款	22,500.00	59.52%	22,500.00	22,500.00	62.99%	22,500.00
待退款	66.54	0.18%	185.56	66.54	0.19%	205.83
其他	91.19	0.24%		345.36	0.97%	
合计	37,804.31	100.00%	23,650.57	35,720.29	100.00%	23,597.08

表6-20：发行人2021年末和2022年6月末前五大其他应收款明细表

单位：万元、%

单位名称	款项的性质	期末余额	账龄	占比	坏账准备 期末余额
2021 年末					
西藏开发投资集团有限公司	往来款	22,500.00	3-4 年	59.52	22,500.00
云龙县土地开发投资有限公司	履约保证金	4,000.00	1 年以内	10.58	12.00
祥云县财政局	履约保证金	2,460.00	1 年以内	6.51	7.38
昌宁县盛昌能源投资开发有限责任公司	履约保证金	2,000.00	1 年以内	5.29	6.00
华能澜沧江(保山昌宁)新能源有限公司	土地租赁费	2,000.00	1 年以内	5.29	6.00
合计	-	32,960.00	-	87.19	22,531.38
2022 年 6 月末					
西藏开发投资集团有限公司	往来款	22,500.00	大于 5 年	62.99	22,500.00
云龙县土地开发投资有限公司	履约保证金	4,000.00	0-1 年	11.20	12.00
祥云县财政局	履约保证金	2,460.00	0-1 年	6.89	7.38
大理州投资促进局	履约保证金	1,000.00	1 年以内	2.80	3.00
祥云县投资促进局	履约保证金	1,000.00	1-2 年	2.80	100.00
合计		30,960.00		86.68	22,622.38

(2) 非流动资产

2019 年末-2021 年末及 2022 年 6 月末，发行人非流动资产余额分别为 1,599.22 亿元、1,582.98 亿元、1,569.87 亿元和 1,560.82 亿元，总体呈下降态势。其中，2020 年末较 2019 年末减少 16.24 亿元，2021 年末较 2020 年末减少 13.11 亿元，2022 年 6 月末较 2021 年末减少 9.05 亿元主要是发行人固定资产、无形资产和长期应收款变动所致。发行人非流动资产主要由长期股权投资、固定资产、在建工程 and 无形资产构成。

① 长期股权投资

2019 年末-2021 年末及 2022 年 6 月末，发行人长期股权投资余额分别为 29.09 亿元、29.63 亿元、30.02 亿元和 29.76 亿元，总体呈小幅增长态势，占资产总额的比重分别为 1.74%、1.80%、1.87%和 1.84%。其中，2020 年末较 2019 年末增

加 0.54 亿元，2021 年末较 2020 年末增加 0.39 亿元，2022 年 6 月末较 2021 年末减少 0.26 亿元，变动较小。

表 6-21-1：发行人 2021 年末长期股权投资情况表

单位：万元

被投资单位	期初余额	本期增减变动				期末余额
		权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整	其他权益变动	宣告发放现金股利或利润	
西藏开投果多水电有限公司	9,327.27	319.24				9,646.51
国投云南大朝山水电有限公司	71,216.69	5,922.64		-1.79	6,710.63	70,426.90
云南华电金沙江中游水电开发有限公司	205,762.13	5,118.52	66.62		871.64	210,075.64
昆明电力交易中心有限责任公司	455.85	4.34				460.19
西藏开投曲孜卡水电开发有限公司	4,303.23					4,303.23
云南滇中新区配售电有限公司	5,250.98	11.10				5,262.08
合计	296,316.15	11,375.84	66.62	-1.79	7,582.27	300,174.54

表 6-21-2：发行人 2022 年 6 月末长期股权投资情况表

单位：万元

被投资单位	期初余额	本期增减变动				期末余额
		权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整	其他权益变动	宣告发放现金股利或利润	
西藏开投曲孜卡水电开发有限公司	4,303.23	-				4,303.23
昆明电力交易中心有限责任公司	460.19	30.51				490.69
国投云南大朝山水电有限公司	70,426.90	3,151.35	17.70		3,922.64	69,673.31
云南金沙江中游水电开发有限公司	210,075.64	3,024.72	-45.33		4,709.09	208,345.93
西藏开投果多水电有限公司	9,646.51	75.00				9,721.51
云南滇中新区配售电有限公司	5,262.08	-219.11				5,042.97
合计	300,174.54	6,062.47	-27.63		8,631.74	297,577.64

② 固定资产净值

2019 年末-2021 年末及 2022 年 6 月末,发行人固定资产净值分别为 1,395.77 亿元、1,357.97 亿元、1,288.43 亿元和 1,261.94 亿元,总体呈小幅减少态势,占资产总额的比重分别为 83.35%、82.49%、80.20%和 77.85%。近年来,发行人处于基建投产高峰期,因此固定资产净值保持较高水平,其中,2020 年末较 2019 年末减少 37.79 亿元,2021 年末较 2020 年末减少 69.54 亿元,2022 年 6 月末较 2021 年末减少 26.49 亿元,主要是固定资产计提折旧增加所致。

表6-22-1：发行人2021年末固定资产明细表

单位：万元

项目	房屋及建筑物	机器设备	运输工具	电子设备	办公设备	其他	合计
一、账面原值：							
1.期初余额	15,443,473.31	2,648,959.23	26,264.94	57,264.44	10,690.75	33,134.67	18,219,787.34
2.本期增加金额	20,737.26	-17,183.69	909.17	33,111.15	-6,435.20	7,285.94	38,424.63
（1）购置	26.17	2,579.14	854.17	2,165.43	101.25	673.31	6,399.47
（2）在建工程转入	20,711.09	7,219.12	55.00	3,399.49	148.74	491.71	32,025.16
（3）企业合并增加	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-26,981.95	0.00	27,546.22	-6,685.19	6,120.92	0.00
3.本期减少金额	260,398.75	-56,751.16	-1,101.44	-15,552.17	-4,038.61	7,204.86	190,160.22
（1）处置或报废	-	9,434.48	219.40	2,266.83	95.05	1,674.35	13,690.11
其他	260,398.75	-66,185.64	-1,320.83	-17,819.01	-4,133.66	5,530.51	176,470.11
4.期末余额	15,203,811.82	2,688,526.70	28,275.55	105,927.76	8,294.17	33,215.75	18,068,051.74
二、累计折旧							
1.期初余额	2,982,259.15	1,542,904.96	23,498.53	44,949.73	9,750.07	22,911.28	4,626,273.72
2.本期增加金额	297,154.20	217,935.16	1,661.41	40,132.75	-3,309.95	3,338.94	556,912.51
（1）计提	347,008.17	186,047.08	1,061.88	20,503.66	4,398.28	-2,106.56	556,912.51
其他	-49,853.96	31,888.08	599.52	19,629.09	-7,708.24	5,445.50	0.00
3.本期减少金额	0.00	8,990.08	212.82	2,154.94	97.18	1,427.16	12,882.18
（1）处置或报废	0.00	8,982.25	212.82	2,163.49	95.05	1,428.57	12,882.18
其他	-	7.83	-	-8.55	2.13	-1.41	-
4.期末余额	3,279,413.36	1,751,850.04	24,947.13	82,927.54	6,342.94	24,823.05	5,170,304.05
三、减值准备							
1.期初余额	4,901.04	8,952.67	-	-	-	0.20	13,853.91
2.本期增加金额	-	-	-	-	-	-	-
（1）计提	-	-	-	-	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-	-	-	-	-
（1）处置或报废	-	-	-	-	-	-	-
4.期末余额	4,901.04	8,952.19	-	-	-	0.06	13,853.30
四、账面价值							
1.期末账面价值	11,919,497.42	927,724.47	3,328.42	23,000.22	1,951.23	8,392.64	12,883,894.39
2.期初账面价值	12,456,313.11	1,097,101.60	2,766.41	12,314.71	940.69	10,223.18	13,579,659.70

表6-22-1：发行人2022年6月末固定资产明细表

单位：万元

项目	房屋及建筑物	机器设备	运输工具	电子设备	办公设备	其他	合计
一、账面原值：							
1.期初余额	15,203,811.82	2,688,617.86	28,275.55	108,559.88	7,774.07	31,012.56	18,068,051.74
2.本期增加金额	527.33	1,078.45	62.85	592.03	7.77	1,474.69	3,743.12
（1）购置	-	402.49	18.70	86.02	7.77	118.96	633.94
（2）在建工程转入	467.89	667.05	-	413.32	-	1,340.04	2,888.30
（3）企业合并增加	-	-	-	-	-	-	-
其他	59.44	8.91	44.15	92.70	0.00	15.69	220.88
3.本期减少金额	-	-	17.52	-	3.28	-	20.80
（1）处置或报废	-	-	17.52	-	3.28	-	20.80
4.期末余额	15,204,339.15	2,689,696.30	28,320.88	109,151.92	7,778.56	32,487.25	18,071,774.06
二、累计折旧							
1.期初余额	3,279,413.36	1,751,824.80	24,947.13	85,243.55	6,056.36	22,818.86	5,170,304.05
2.本期增加金额	194,537.40	69,692.81	397.41	3,340.97	169.00	468.27	268,605.86
（1）计提	194,537.40	69,692.81	397.41	3,340.97	169.00	468.27	268,605.86
3.本期减少金额	-	-	17.52	-	2.61	-	20.13
（1）处置或报废	-	-	17.52	-	2.61	-	20.13
4.期末余额	3,473,950.76	1,821,517.61	25,327.02	88,584.52	6,222.75	23,287.13	5,438,889.78
三、减值准备							
1.期初余额	4,901.04	8,919.95	-	24.84	7.41	0.06	13,853.30
2.本期增加金额	-	-	-	-	-	-	-
（1）计提	-	-	-	-	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-	-	-	-	-
（1）处置或报废	-	-	-	-	-	-	-
4.期末余额	4,901.04	8,919.95	-	24.84	7.41	0.06	13,853.30
四、账面价值							
1.期末账面价值	11,725,487.34	859,258.75	2,993.86	20,542.56	1,548.41	9,200.06	12,619,030.98
2.期初账面价值	11,919,497.42	927,873.11	3,328.42	23,291.50	1,710.31	8,193.64	12,883,894.39

③ 在建工程

2019 年末-2021 年末及 2022 年 6 月末，发行人在建工程余额分别为 94.99 亿元、120.58 亿元、163.56 亿元和 182.17 亿元，占总资产的比重分别为 5.67%、7.32%、10.18%和 11.24%。其中，2020 年末较 2019 年末增加 25.59 亿元，2021 年末较 2020 年末增加 42.97 亿元，2022 年 6 月末较 2021 年增加 18.61 亿元，主要是托巴电站建设新增投资、澜沧江上游项目前期投入以及新能源公司风电、光伏项目前期投入所致。预计未来，发行人在建工程仍将保持较大规模。

表6-23：发行人2021年末和2022年6月末在建工程情况表

单位：万元

项目	2021 年末余额			2022 年 6 月末		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
托巴水电站	1,059,325.29	-	1,059,325.29	1,111,125.73	-	1,111,125.73
澜沧江上游项目前期费	150,819.40	-	150,819.40	108,849.92	-	108,849.92
橄榄坝航电枢纽项目	60,796.69	-	60,796.69	60,790.96	-	60,790.96
古水水电站前期等项目	83,900.79	-	83,900.79	93,323.87	-	93,323.87
澜沧江上游沿江公路	118,879.72	-	118,879.72	118,444.22	-	118,444.22
东南亚前期项目—国际能源	15,025.16	-	15,025.16	15,025.16	-	15,025.16
如美水电站	77,307.88	-	77,307.88	117,678.56	-	117,678.56
新能源公司风电光伏前期项目	59,263.94	-	59,263.94	113,459.20	-	113,459.20
邦多电站	-	-	-	1,886.79	-	1,886.79
古学电站	-	-	-	40,382.44	-	40,382.44
班达工程	-	-	-	20,299.84	-	20,299.84
黄登大华桥基建项目	-	-	-	6,614.87	-	6,614.87
其他	10,231.48	-	10,231.48	13,508.76	-	13,508.76
合计	1,635,550.36	-	1,635,550.36	1,821,390.33	-	1,821,390.33

④ 无形资产

发行人无形资产主要为特许权、土地使用权、软件等，2019 年末-2021 年末及 2022 年 6 月末，发行人无形资产余额分别为 67.99 亿元、63.04 亿元、60.09 亿元和 62.31 亿元，占资产总额的比重分别为 4.06%、3.83%、3.74%和 3.84%，总体呈逐年小幅下降态势。其中，2020 年末较 2019 年末减少 4.95 亿元，主要是因为存量无形资产的正常摊销以及境外项目汇率变动影响；2021 年末较 2020 年末减少 2.95 亿元，变动较小；2022 年 6 月末较 2021 年增加 2.92 亿元，主要是特许经营权的增加所致。

表 6-24-1：发行人截至 2021 年末无形资产明细表

单位：万元

项目	土地使用权	专利权	非专利技术	特许经营权	软件	合计
一、账面原值						
1.期初余额	9,323.75			720,726.44	7,758.91	737,809.09
2.本期增加金额	1,849.44				1,989.79	3,839.23
(1)购置	950.05				1,986.69	2,936.74
(2)内部研发						
(3)企业合并增加						
其他	899.39				3.09	902.48
3.本期减少金额	96.48			16,743.28	451.02	17,290.77
(1)处置					450.36	450.36

汇率变动				15,185.07		15,185.07
划分为投资性房地产	96.48					96.48
其他	0.00			1,558.22	0.66	1,558.88
4.期末余额	11,076.71			703,983.15	9,297.68	724,357.55
二、累计摊销						
1.期初余额	2,434.11			99,990.55	4,989.03	107,413.69
2.本期增加金额	391.15			15,019.62	1,089.46	16,500.23
（1）计提	391.15			15,019.62	1,089.46	16,500.23
3.本期减少金额	1.21				447.33	448.53
(1)处置					447.02	447.02
划分为投资性房地产	1.21				0.00	1.21
其他					0.31	0.31
4.期末余额	2,824.05			115,010.17	5,631.16	123,465.39
三、减值准备						
1.期初余额						
2.本期增加金额						
（1）计提						
3.本期减少金额						
(1)处置						
4.期末余额						
四、账面价值						
1.期末账面价值	8,252.66			588,972.98	3,666.52	600,892.16
2.期初账面价值	6,889.64			620,735.88	2,769.89	630,395.41

表 6-24-2：发行人截至 2022 年 6 月末无形资产明细表

单位：万元

项目	土地使用权	专利权	非专利技术	特许经营权	软件	合计
一、账面原值						
1.期初余额	11,076.71			703,983.15	9,297.68	724,357.55
2.本期增加金额				33,952.48	411.58	34,364.06
(1)购置					411.58	411.58
(2)内部研发						
(3)企业合并增加						
其他				33,952.48		33,952.48
3.本期减少金额						
(1)处置						
汇率变动						
划分为投资性房地产						
其他						
4.期末余额	11,076.71			737,935.64	9,709.26	758,721.61
1.期初余额	2,824.05			115,010.17	5,631.16	123,465.39

2.本期增加金额	99.99			11,393.51	634.68	12,128.18
(1) 计提	99.99			11,393.51	634.68	12,128.18
3.本期减少金额						
(1)处置						
划分为投资性房地产						
其他						
4.期末余额	2,924.05			126,403.68	6,265.84	135,593.57
三、减值准备						
1.期初余额						
2.本期增加金额						
(1) 计提						
3.本期减少金额						
(1)处置						
4.期末余额						
四、账面价值						
1.期末账面价值	8,152.67			611,531.95	3,443.42	623,128.04
2.期初账面价值	8,252.66			588,972.98	3,666.52	600,892.16

2、发行人负债结构分析

表6-25：发行人2019年末-2022年6月末主要负债结构表

单位：万元、%

项目	2022 年 6 月末		2021 年末		2020 年末		2019 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	158,434.96	1.67	110,175.31	1.17	170,000.00	1.68	474,931.43	4.29
应付账款	27,829.03	0.29	14,532.55	0.15	8,394.24	0.08	10,905.25	0.10
预收款项	-	-	-	-	398.27	0.00	5.00	0.00
应付职工薪酬	9,897.64	0.10	8,920.82	0.09	7,075.02	0.07	5,600.37	0.05
应交税费	91,103.53	0.96	30,729.46	0.33	29,585.56	0.29	89,533.41	0.81
应付利息	-	-	-	-	12,770.26	0.13	17,748.15	0.16
应付股利	52,060.31	0.55	17,126.66	0.18	19,656.66	0.19	17,481.17	0.16
其他应付款	551,395.76	5.80	595,710.90	6.31	903,312.00	8.93	901,982.48	8.15
一年内到期的非流动负债	630,943.73	6.63	880,514.54	9.32	510,403.34	5.05	648,212.00	5.86
其他流动负债	880,655.95	9.26	603,596.07	6.39	600,000.00	5.93	600,000.00	5.42
流动负债合计	2,402,359.46	25.25	2,262,538.90	23.96	2,261,595.36	22.37	2,766,399.25	24.99
长期借款	7,070,061.11	74.31	7,144,652.75	75.66	7,822,533.11	77.36	8,268,443.38	74.69
长期应付款	4,500.45	0.05	4,608.85	0.05	5,373.88	0.05	12,590.35	0.11
专项应付款	260.00	0.00	260.00	0.00	260.00	0.00	260.00	0.00
预计负债	22,013.85	0.23	20,426.38	0.22	19,908.94	0.20	20,272.34	0.18
递延所得税负债	8,071.56	0.08	9,183.65	0.10	2,115.43	0.02	2,316.90	0.02
递延收益	2,165.01	0.02	661.22	0.01	220.61	0.00	406.62	0.00
非流动负债合计	7,112,072.91	74.75	7,180,218.00	76.04	7,850,411.97	77.63	8,304,289.60	75.01

负债合计	9,514,432.37	100	9,442,756.90	100	10,112,007.33	100	11,070,688.85	100
------	--------------	-----	--------------	-----	---------------	-----	---------------	-----

2019 年末-2021 年末及 2022 年 6 月末，发行人负债总额分别为 1,107.07 亿元、1,011.20 亿元、944.28 亿元和 951.44 亿元，近年来逐步下降态势，其中，2020 年末较 2019 年末减少 8.66%，2021 年末较 2020 年末减少 6.62%，2022 年 6 月末较 2021 年末增长 0.76%。由于现阶段发行人正处于流域水电开发建设时期，大型水力发电设备均须提前几年进行设计和制造，设计及制造周期均较长，资金投入规模较大，各个项目的资金投入除依靠股东注资以外，其余主要来源于银行贷款及部分直接债务融资，因此形成较高的负债规模。

发行人负债结构以非流动负债为主，2019 年末-2021 年末及 2022 年 6 月末，发行人流动负债占总负债比重分别为 24.99%、22.37%、23.96%和 25.25%，非流动负债占总负债比重分别为 75.01%、77.63%、76.04%和 74.75%，主要是近年来发行人在建项目较多，长期借款规模较大所致。

（1）流动负债

2019 年末-2021 年末及 2022 年 6 月末，发行人流动负债余额分别为 276.64 亿元、226.16 亿元、226.25 亿元和 240.24 亿元。其中，2020 年末较 2019 年末减少 50.48 亿元，主要是短期借款和一年内到期的非流动负债减少所致；2021 年末较 2020 年末增加 0.09 亿元，变动较小；2022 年 6 月末较 2021 年末增加 13.99 亿元，主要是短期借款、应交税费、应付股利和其他流动负债的增加所致。

短期借款、其他应付款、一年内到期的非流动负债和其他流动负债等为发行人流动负债的主要构成部分。

①短期借款

2019 年末-2021 年末及 2022 年 6 月末，发行人短期借款余额分别为 47.49 亿元、17 亿元、11.02 亿元和 15.84 亿元，占负债总额的比重分别为 4.29%、1.68%、1.17%和 1.67%。其中，2020 年末较 2019 年末减少 30.49 亿元，2021 年末较 2020 年末减少 5.98 亿元，总体呈减少态势，主要是发行人为了控制综合融资成本，在风险可控范围内，根据流动资金需求和债券发行情况，对融资结构进行了适当调整，偿还了部分短期借款；2022 年 6 月末较 2021 年末增加 4.82 亿元，主要是发行人为优化带息负债结构，新增短期借款。

②应付账款

发行人应付账款主要是应付设备款及下属全资子公司-水电物资公司从事建筑材料批发所欠购销款，近年来应付账款余额占总负债的比重较小，2019 年末-2021 年末及 2022 年 6 月末分别为 1.09 亿元、0.84 亿元、1.45 亿元和 2.78 亿元，占负债总额的比重分别 0.10%、0.08%、0.15%和 0.29%。其中，2020 年末较 2019

年末减少 0.25 亿元，主要是发行人对应付物资采购款项进行结算所致；2021 年末较 2020 年末增加 0.61 亿元，2022 年 6 月末较 2021 年末增加 1.33 亿元，主要是发行人应付物资采购款尚未达到结算条件所致。截至 2022 年 6 月末，发行人应付账款账龄主要集中在 1 年（含）以内。

表6-26：发行人2021年末和2022年6月末应付账款账龄结构表

单位：万元

项目	2021 年末		2022 年 6 月末	
	余额	占比	余额	占比
1 年以内	13,253.25	91.20%	26,527.40	95.32%
1 至 2 年（含 2 年）	98.41	0.68%	241.11	0.87%
2 至 3 年（含 3 年）	806.40	5.55%	0.00	0.00%
3 年以上	374.49	2.58%	1,060.52	3.81%
合计	14,532.55	100.00%	27,829.03	100.00%

③其他应付款

发行人其他应付款主要是应付各类保证金、应付工程款、设备款等，2019 年末-2021 年末及 2022 年 6 月末，发行人其他应付款余额分别为 90.20 亿元、90.33 亿元、59.57 亿元和 55.14 亿元，占负债总额的比重分别为 8.15%、8.93%、6.31% 和 5.80%，呈波动态势。其中，2020 年末较 2019 年末增加 0.13 亿元，变动较小；2021 年末较 2020 年末减少 30.76 亿元，2022 年 6 月末较 2021 年末减少 4.43 亿元，主要是发行人对达到支付条件的未结算工程款进行结算所致。

表6-27：发行人2021年末和2022年6月末前五大其他应付款明细

单位：万元

单位名称	金额	占比(%)	是否关联方
2021 年末			
中国安能建设集团有限公司	70,139.64	11.77	否
中国水利水电工程建设咨询西北有限公司	46,262.00	7.77	否
中国水利水电第十四工程局有限公司	55,521.27	9.32	否
中国水利水电第七工程局有限公司	70,289.53	11.80	否
中国葛洲坝集团股份有限公司小湾水电站左岸大坝 工程施工项目部	33,737.68	5.66	否
合计	275,950.12	46.32	
2022 年 6 月末			
中国安能建设集团有限公司	60,707.12	11.01	否
中国水利水电工程建设咨询西北公司小湾监理中心	46,262.00	8.39	否
小湾水电站工程 141 联营体	42,430.34	7.70	否
中国水利水电第七工程局小湾项目部	35,988.25	6.53	否
中国葛洲坝集团股份有限公司小湾 水电站左岸大坝工程施工项目部	33,737.68	6.12	否

合计	219,125.38	39.75	
----	------------	-------	--

表6-28：发行人2021年末和2022年6月末其他应付款明细

单位：万元

项目	2021 年末		2022 年 6 月末	
	余额	占比	余额	占比
暂估工程款	329,833.62	55.37%	487,702.41	88.45%
保证金	31,076.72	5.22%	23,768.10	4.31%
工程款	225,901.73	37.92%	30,949.38	5.61%
管理考核措施费	936.94	0.16%	470.35	0.09%
工程投资结余奖	629.98	0.11%	629.98	0.11%
专项科研经费	1,997.64	0.34%	15.50	0.00%
代扣代付款	1,386.10	0.23%	867.14	0.16%
设备款	2,454.83	0.41%	-	-
往来款	-	-	6,213.38	1.13%
其他	1,493.35	0.25%	779.52	0.14%
合计	595,710.90	100.00%	551,395.76	100.00%

④一年内到期的非流动负债

2019 年末-2021 年末及 2022 年 6 月末，发行人一年内到期的非流动负债余额分别为 64.82 亿元、51.04 亿元、88.05 亿元和 63.09 亿元，占负债总额的比重分别为 5.86%、5.05%、9.32%和 6.63%，主要包括一年内到期的长期借款、应付债券和长期应付款。其中，2020 年末较 2019 年末减少 13.78 亿元，主要是发行人一年内到期的长期借款和长期应付款到期偿付所致；2021 年末较 2020 年末增加 37.01 亿元，主要是部分长期借款即将到期转入一年内到期的长期借款所致；2022 年 6 月末较 2021 年末减少 24.96 亿元，主要是长期借款偿还所致。

表 6-29：发行人 2021 年末和 2022 年 6 月末一年内到期非流动负债明细

单位：万元

项目	2021 年末余额	2022 年 6 月末余额
1 年内到期的长期借款	869,933.73	630,558.73
1 年内到期的应付债券	0.00	0.00
1 年内到期的长期应付款	0.00	0.00
1 年内到期的租赁负债	385.00	385.00
1 年内到期的长期借款利息	10,195.81	0.00
合计	880,514.54	630,943.73

⑤ 其他流动负债

2019 年末-2021 年末及 2022 年 6 月末，发行人其他流动负债分别为 60 亿元、60 亿元、60.40 亿元和 88.07 亿元，占负债总额的比重分别为 5.42%、5.93%、6.39%和 9.26%，呈波动态势。该科目主要为公司发行的超短期融资券等短期债券，其

余额的变动主要反映短期债券的发行、兑付。

（2）非流动负债

2019 年末-2021 年末及 2022 年 6 月末，发行人非流动负债余额分别为 830.43 亿元、785.04 亿元、718.02 亿元和 711.21 亿元，总体呈波动下降态势。其中，2020 年末较 2019 年末减少 45.39 亿元，2021 年末较 2020 年末减少 67.02 亿元，2022 年 6 月末较 2021 年末减少 6.81 亿元，主要是长期借款的减少所致。长期借款、长期应付款为发行人非流动负债主要构成部分。

①长期借款

2019 年末-2021 年末及 2022 年 6 月末，发行人长期借款余额分别为 826.84 亿元、782.25 亿元、714.47 亿元和 707.01 亿元，占总负债的比重分别为 74.69%、77.36%、75.66%和 74.31%，总体呈波动下降态势。其中，2020 年末较 2019 年末减少 44.59 亿元，2021 年末较 2020 年末减少 67.79 亿元，2022 年 6 月末较 2021 年末减少 7.46 亿元，主要是发行人对部分长期借款提前偿还，以及一年内到期的长期借款转入一年内到期非流动负债所致。

②长期应付款

发行人长期应付款主要构成为应付租赁款项、资产证券化款项和下属子公司应付少数股东借款。2019 年末-2021 年末及 2022 年 6 月末，发行人长期应付款余额分别为 1.26 亿、0.54 亿元、0.46 亿元和 0.45 亿元，占负债总额的比重分别为 0.11%、0.05%、0.05%和 0.05%，呈逐年减少态势，主要因为公司到期偿还融资租赁款项、专项计划的本金及利息。

表6-30：截至2021年末和2022年6月末发行人长期应付款构成情况

单位：万元

项目	2021 年末余额	2022 年 6 月末余额
应付融资租赁款	0.00	0.00
瑞丽江一级水电站应付投资款	4,608.85	4,500.45
合计	4,608.85	4,500.45

（二）所有者权益构成分析

表6-31：发行人2019年末-2022年6月末所有者权益构成表

单位：万元、%

项目	2022 年 6 月末		2022 年末		2020 年末		2019 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
股本	1,800,000.00	26.89	1,800,000.00	27.18	1,800,000.00	28.34	1,800,000.00	31.72
其他权益工具	1,295,599.90	19.35	1,296,499.90	19.58	1,297,550.90	20.43	798,939.86	14.08

其中：优先股	-	-	-	-	-	-	-	-
永续债	1,295,599.90	19.35	1,296,499.90	19.58	1,297,550.90	20.43	798,939.86	14.08
资本公积	1,889,238.01	28.22	1,889,238.01	28.53	1,889,239.81	29.75	1,889,239.81	33.29
其他综合收益	44,695.98	0.67	37,840.84	0.57	2,366.20	0.04	8,107.03	0.14
盈余公积	255,133.82	3.81	255,133.82	3.85	201,617.90	3.17	156,790.73	2.76
未分配利润	1,208,447.28	18.05	1,157,641.29	17.48	970,725.58	15.28	847,191.24	14.93
归属于母公司所有者权益	6,493,114.99	96.99	6,436,353.85	97.19	6,161,500.39	97.01	5,500,268.66	96.92
少数股东权益	201,682.50	3.01	186,316.72	2.81	189,702.48	2.99	174,993.83	3.08
股东权益合计	6,694,797.48	100	6,622,670.58	100	6,351,202.87	100	5,675,262.49	100

2019 年末-2021 年末及 2022 年 6 月末，发行人所有者权益分别为 567.53 亿元、635.12 亿元、662.27 亿元和 669.48 亿元，总体呈增长态势。其中，2020 年末较 2019 年末增加 67.59 亿元，主要是未分配利润和其他权益工具增加所致；2021 年末较 2020 年末增加 27.15 亿元，主要是未分配利润和其他综合收益的增加所致；2022 年 6 月末较 2021 年末增加 7.21 亿元，主要是未分配利润的增加所致。

（1）实收资本

2019 年末-2021 年末及 2022 年 6 月末，发行人实收资本余额分别均为 180 亿元，无变动，占所有者权益的比重分别为 1.72%、28.34%、27.18%和 26.89%。

（2）资本公积

2019 年末-2021 年末及 2022 年 6 月末，发行人资本公积分别均为 188.92 亿元，基本无变动，占所有者权益的比重分别为 33.29%、29.75%、28.53%和 28.22%。

表 6-32：发行人 2022 年 6 月末资本公积明细表

单位：万元

项目	期末余额	期初余额
资本溢价（股本溢价）	1,888,854.81	1,888,854.81
其他资本公积	383.21	383.21
合计	1,889,238.01	1,889,238.01

（3）未分配利润

2019 年末-2021 年末及 2022 年 6 月末，发行人未分配利润分别为 84.72 亿元、97.07 亿元、115.76 亿元和 120.84 亿元，占所有者权益的比重分别为 14.93%、15.28%、17.48%和 18.05%。其中，2020 年末较 2019 年末增加 12.35 亿元，2021 年末较 2020 年末增加 18.69 亿元，2022 年 6 月末较 2021 年末增加 5.08 亿元，主要是发行人归属母公司所有者净利润持续增长所致。

（4）其他权益工具

2019 年末-2021 年末及 2022 年 6 月末，发行人其他权益工具余额分别为 79.89 亿元、129.76 亿元、129.65 亿元和 129.56 亿元，占所有者权益的比重分别为 14.08%、20.43%、19.58%和 19.35%。其中，2020 年末较 2019 年末增加 49.86 亿元，主要是发行人 2019 年发行了四期累计金额 80 亿元的永续绿色超短期融资券，2020 年发行了一期 10 亿元永续绿色超短期融资券及两期总金额 40 亿元的可续期公司债券所致；2021 年末较 2020 年末减少 0.11 亿元，2022 年 6 月末较 2021 年末减少 0.09 亿元，变动较小。永续票据具体情况详见表 7-3 和表 7-4。

（三）现金流量分析

表6-33：发行人2019年-2022年1-6月现金流量主要数据表

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
经营活动现金流入小计	1,134,898.40	2,485,728.64	2,166,643.40	2,289,125.76
经营活动现金流出小计	319,966.63	836,331.32	704,303.62	672,745.40
经营活动现金净流量	814,931.77	1,649,397.31	1,462,339.79	1,616,380.36
投资活动现金流入小计	10,431.10	73,205.11	39,947.70	267,755.76
投资活动现金流出小计	236,588.69	612,225.95	462,991.89	633,566.56
投资活动现金净流量	-226,157.58	-539,020.84	-423,044.19	-365,810.80
筹资活动现金流入小计	2,560,213.72	3,592,491.30	5,928,485.28	7,446,012.52
筹资活动现金流出小计	3,066,211.52	4,710,856.12	7,039,729.47	8,609,986.77
筹资活动现金净流量	-505,997.80	-1,118,364.83	-1,111,244.19	-1,163,974.25
现金及现金等价物净增加额	86,316.93	-9,525.17	-72,265.15	82,401.49

发行人 2019 年-2021 年经营活动现金净流量分别为 161.64 亿元、146.23 亿元和 164.94 亿元，总体保持净流入态势，主要是近年来发行人水电机组的投产高峰期，随着小湾、功果桥、糯扎渡等一批重点水电站陆续投产运营，发电量、售电量增长，为发行人带来了大量收入。2020 年发行人经营活动现金净流量较 2019 年减少 15.40 亿元，主要是发行人 2020 年发电量减少带来的电费现金流入有所减少所致；2021 年发行人经营活动现金净流量较 2020 年增加 18.71 亿元，主要是发行人年初应收票据到期回售，以及当年电费收入增加带来电费现金流入同比增加所致。2022 年 1-6 月，发行人经营活动现金净流量为 81.49 亿元。

发行人正处于流域水电开发建设时期，大部分项目投入大且有一定建设周期；同时按照公司“十四五”期间，拟在澜沧江云南段和西藏段规划建设“双千万千瓦”清洁能源基地，积极开展“风光水储一体化”可持续发展的规划，陆续开展了部分风电、光伏项目的前期工作，因此投资活动净现金流近年来呈较大规模流出状态，2019 年-2022 年 1-6 月发行人投资活动现金净流量分别为-36.58 亿元、-42.30 亿元、-53.90 亿元和-22.62 亿元。

2019 年-2021 年，发行人筹资活动现金净流量分别为-116.40 亿元、-111.12 亿元和-111.84 亿元，呈净流出态势。其中，2020 年较 2019 年净流出减少 5.28 亿元，2021 年较 2020 年净流出减少 0.71 亿元，主要原因是一方面发行人已投产电站陆续进入还款期，还本付息支出增加；同时投产电站的逐步运营使得短期资金融资规模逐步增长带来的还款的增加；另一方面发行人根据长、短期资金需求情况，通过银行借款、发行债券、上市募资等方式融资的规模有所波动；最终使得发行筹资活动现金净流量呈净流出态势。2022 年 1-6 月，发行人筹资活动现金净流量为-50.60 亿元。

近年来，随着在建项目不断投产，发行人经营活动现金流增长较快，未来随着新电站陆续投产，发行人经营效益将进一步提高，经营活动的获利能力会不断增强。

（四）偿债能力分析

表6-34：发行人主要偿债能力指标表

科目	2022 年 6 月末	2021 年末	2020 年末	2019 年末
资产负债率	58.70%	58.78%	61.42%	66.11%
流动比率（倍）	0.25	0.16	0.28	0.27
速动比率（倍）	0.24	0.16	0.28	0.27
EBIT（万元）	6,242,43.04	1,050,407.93	949,170.03	1,076,928.27
EBIT 利息保障倍数	3.91	3.12	2.47	2.39

现阶段发行人正处于流域水电开发建设时期，大型水力发电设备均须提前几年进行设计和制造，设计及制造周期均较长。上述发展状况决定了发行人近几年建设资金缺口较大，各个项目的资金投入除依靠股东注资以外，必须大量对外融资解决资金需要，使发行人的资产负债率维持在较高水平，2019 年末-2022 年 6 月末资产负债率分别为 66.11%、61.42%、58.78%和 58.70%，随着投产项目逐渐增多，在建项目逐渐减少，投产电站逐渐进入还款期，同时发行人通过发债逐步偿还部分短期及长期借款，发行人的资产负债率总体呈现下降趋势。

2019 年末-2022 年 6 月末，发行人流动比率分别为 0.27、0.28、0.16 和 0.25；速动比率分别为 0.27、0.28、0.16 和 0.24，发行人流动比率和速动比率较低，主要原因是发行人目前进行水电工程建设，导致公司固定资产、在建工程等非流动资产规模较大，占总资产比重较大，近年来比重超过 90%，而流动资产平均占比 4.48%；同时随着公司电站投入运营后流动资金需求增加带来的短期资金需求，使公司的流动负债保持一定规模。其中，2021 年末受发行人应收票据减少带来的流动资产减少影响，流动比率较 2020 年末有所下降

2019 年-2022 年 1-6 月，发行人 EBIT 分别为 107.69 亿元、94.92 亿元、105.04 亿元和 62.42 亿元，近年来，随着发行人优质水电站的逐步投产运营，利润总体

保持较高水平，从而使发行人 EBIT 总体保持较高水平。其中，2020 年受发行人发电量减少带来的售电收入减少的影响，发行人利润总额较 2019 年减少 6.17 亿元，再加上发行人 2020 年利息支出较 2019 年减少 6.61 亿元，使得发行人 EBIT 较 2019 年减少 12.78 亿元。2019 年-2022 年 1-6 月，发行人利息保障倍数分别为 2.39、2.47、3.12 和 3.91，随着发行人对融资成本控制的不断优化，发行人利息保障倍数不断提高。总体来说，发行人自身经营对债务利息的保障能力较强。

目前，发行人小湾、功果桥、糯扎渡等一批重点水电项目已陆续实现投产运营，为发行人带来了大量的收入和稳定的现金流。未来随着发行人新增水电项目的陆续建成投产，营业收入和营业利润将进一步增加，经营性净现金流获取能力不断提升，有利于缓解融资压力，同时发行人股东本金的注入，对公司的支持力度很大。整体而言，发行人的偿债能力较强。

（五）盈利能力分析

表6-35：发行人盈利能力指标表

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
营业收入	1,113,002.57	2,020,163.05	1,925,337.50	2,080,094.11
营业成本	448,009.34	916,576.73	901,690.45	913,484.90
销售费用	1,534.30	3,899.78	3,128.96	3,066.75
管理费用	16,754.18	37,876.09	31,730.42	34,922.39
研发费用	9,076.29	13,065.25	4,313.73	1,459.81
财务费用	154,993.90	337,500.96	386,584.18	442,150.64
期间费用/营业收入	16.38%	19.42%	22.11%	23.15%
投资收益	6,249.21	34,050.38	29,711.11	18,696.30
营业外收入	233.60	378.86	1,046.07	989.15
利润总额	464,751.28	713,360.55	565,335.74	627,042.05
净利润	405,043.99	628,068.52	528,326.58	593,651.76
营业毛利率	59.75%	54.63%	53.17%	56.08%
总资产收益率	7.74%	6.46%	5.72%	4.18%
净资产收益率	12.17%	9.68%	8.79%	11.58%

注：2022 年 1-6 月数据经年化

发行人 2019 年至 2022 年 1-6 月实现营业收入分别为 208.01 亿元、192.53 亿元、202.02 亿元和 111.30 亿元；实现营业利润分别为 68.82 亿元、56.77 亿元、71.77 亿元和 46.73 亿元；实现净利润分别为 59.37 亿元、52.83 亿元、62.81 亿元和 40.50 亿元。

2020 年，发行人实现营业收入较 2019 年减少 15.48 亿元，减幅 7.44%；毛利润较 2019 年减少 14.30 亿元，减幅 12.25%，营业利润较 2019 年减少 12.05 亿元，净利润较 2019 年减少 6.53 亿元，减幅 11%。2020 年，受年初公司梯级蓄能

同比大幅减少，1-5 月小湾和糯扎渡两库来水同比持续偏枯，影响公司枯期发电量，以及全年澜沧江流域小湾断面来水比多年平均少 1.4%等因素影响，虽然入汛后公司抓住来水向好时机全力抢发电量，实现发电量降幅大幅收窄，但全年完成发电量 975.69 亿千瓦时，同比减少 6.55%，使得公司营业收入、利润等较 2019 年均有所下降。

2021 年，在电费收入增长的带动下，发行人实现营业收入较 2020 年增加 9.48 亿元，增幅 4.93%；毛利润较 2020 年增加 7.99 亿元，增幅 7.81%；同时在投资收益较 2020 年增长 14.60%，期间费用较 2020 年减少 7.85%的带动下，使得发行人利润总额较 2020 年增加 14.80 亿元，增幅 26.18%，实现净利润较 2020 年增长 9.97 亿元，增幅 18.88%。

发行人作为大型的水力发电企业，固定资产折旧是主要的主营业务成本，其他运营费用较低，2019 年至 2021 年发行人营业毛利率分别为 56.08%、53.17%和 54.63%，发行人营业毛利率总体保持较高水平。2022 年 1-6 月发行人营业毛利率为 59.75%。

虽然发行人投资规模较大，使得资产规模较大，但在发行人利润增长且保持相对稳定的带动下，2019 年-2021 年总资产收益率分别为 4.18%、5.72%和 6.46%，净资产收益率分别为 11.58%、8.79%和 9.68%。

2019 年至 2022 年 1-6 月，发行人期间费用分别为 481,599.59 万元、425,757.29 万元、392,342.08 万元和 182,358.67 万元，占营业收入比重分别为 23.15%、22.11%、19.42%和 16.38%。发行人期间费用主要为财务费用，主要是随着公司业务规模的不断扩大，融资规模较大。发行人销售费用和管理费用规模较小，在期间费用的占比不大。随着发行人在建项目不断投产和融资成本的降低，期间费用占营业收入比重呈逐年下降态势。

发行人营业外收入主要为政府补助、赔偿款等，2019 年至 2022 年 1-6 月，发行人营业外收入分别为 989.15 万元、1,046.07 万元、378.86 万元和 233.60 万元。发行人营业外收入主要为保险赔款。

2019-2021 年及 2022 年 1-6 月，发行人其他收益分别为 360.03 万元、1,481.40 万元、1,299.61 万元和 1,171.83 万元，自 2017 年开始，根据财政部 2017 年 5 月 10 日发布的《关于印发<企业会计准则第 16 号——政府补助>的通知》（财会〔2017〕15 号）的要求，在利润表中的“营业利润”项目之上单独列报“其他收益”项目，将政府补助在该项目中反映。发行人其他收益波动较小。

2019-2021 年及 2022 年 1-6 月，发行人投资收益分别为 18,696.30 万元、29,711.11 万元、34,050.38 万元和 6,249.21 万元。其中，2020 年，发行人投资收益较 2019 年增加 11,014.81 万元，主要是发行人当年处置交易性金融资产取得的

投资收益增加所致；2021 年，发行人投资收益较 2020 年增加 4,339.27 万元，主要是发行人当年出售云铜股份及驰宏锌锗股份，带来的处置交易性金融资产收益增加所致。

2019-2021 年及 2022 年 1-6 月，发行人营业外支出分别为 62,151.22 万元、3,442.30 万元、4,747.02 万元和 2,823.71 万元，总体呈波动的态势，发行人营业外支出主要是对外捐赠。发行人与云南省人民政府扶贫开发办公室于 2016 年 6 月 3 日签署了《帮扶云南省拉祜族、佤族脱贫攻坚实施协议》，按照“政府主导、企业帮扶、部门配合、州（市）负总责、县乡落实”的合作机制，通过公司对口帮扶云南省澜沧县、沧源县、耿马县、双江县 4 县拉祜族、佤族聚居区，实现精准扶贫精准脱贫。根据协议，公司将于 2016 年至 2019 年向上述 4 县提供捐赠资金共 20 亿元，每年捐赠资金 5 亿元。同时，2019 年发行人为积极响应国家“十三五”电力援藏工作要求，助力打赢脱贫攻坚战，切实履行中央企业社会责任，全力支持西藏自治区经济社会发展，2019 年以自有资金向西藏自治区人民政府捐赠“十三五”电力援藏资金人民币 1 亿元，用于西藏可再生能源局域网建设等。2020 年，发行人营业外支出较 2019 年大幅减少，主要是因为对外捐赠减少所致。

（六）营运能力分析

表6-36：发行人主要营运能力指标表

科目	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
总资产周转率（倍）	0.14	0.12	0.12	0.12
应收账款周转率（倍）	9.08	12.37	11.24	9.38
存货周转率（倍）	78.07	216.11	267.95	367.34

注：2022 年 1-6 月数据经年化

2019-2021 年，发行人总资产周转率均为 0.12，发行人正处于流域水电开发建设时期，投资巨大，建设周期较长，资产规模扩张迅速，在建工程较多，固定资产增长较快，致使总资产周转率偏低，但在营业收入增长的带动下，保持稳定。

发行人 2019-2021 年应收账款周转率分别为 9.38、11.24 和 12.37，公司应收账款周转率较为稳定，和电网公司跨月结算的惯例基本吻合，受售电量增长，以及应收账款余额的下降，发行人应收账款周转率呈上升态势。

发行人存货主要是电站运营的相关备品备件构成，金额较小，2019-2021 年，存货周转率分别为 367.34、267.95 和 216.11，公司存货周转率在存货余额和营业成本变动的影响下，总体呈波动态势，但保持较高水平。

三、发行人有息债务情况

（一）发行人金融机构借款

1、金融机构贷款期限结构

截至 2021 年末，发行人金融机构借款总额 8,124,761.79 万元，其中短期借款 110,175.31 万元，一年内到期的长期借款 869,933.73 万元，长期借款 7,144,652.75 万元。截至 2022 年 6 月末，发行人金融机构借款总额 7,859,054.80 万元，其中短期借款 158,434.96 万元，一年内到期的长期借款 630,558.73 万元，长期借款 7,070,061.11 万元，具体情况见下表。

表 6-37：发行人金融机构贷款期限结构

单位：万元

项目	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日
短期借款	158,434.96	110,175.31
一年内到期的长期借款	630,558.73	869,933.73
长期借款	7,070,061.11	7,144,652.75
合计	7,859,054.80	8,124,761.79

2、金融机构贷款担保结构

表 6-38：截至 2021 年末发行人金融机构贷款担保结构

单位：万元

项目	短期借款	长期借款	一年内到期的长期借款	金额合计	占比
质押借款	-	5,734,860.20	530,714.04	6,265,574.24	77.12%
抵押借款	-	-	-	-	-
保证借款	-	-	22,419.69	22,419.69	0.28%
信用借款	110,175.31	1,409,792.55	316,800.00	1,836,767.86	22.61%
合计	110,175.31	7,144,652.75	869,933.73	8,124,761.79	100.00%

表 6-39：截至 2022 年 6 月末发行人金融机构贷款担保结构

单位：万元

项目	短期借款	长期借款	一年内到期的长期借款	金额合计	占比
信用借款	158,434.96	581,030.54	229,627.84	969,093.34	12.33%
抵押借款					
质押借款		6,174,361.79	371,694.66	6,546,056.45	83.29%
保证借款		314,668.78	29,236.23	343,905.01	4.38%
合计	158,434.96	7,070,061.11	630,558.73	7,859,054.80	100.00%

3、发行人主要银行借款

表 6-40：截至 2022 年 6 月末发行人主要银行借款情况表

单位：万元、%

借款机构	融资单位	借款金额	借款开始日	借款到期日	借款利率
------	------	------	-------	-------	------

中国工商银行	功果桥电站	34,934.00	2010-1-4	2027-1-4	3.75
	黄登电站	319,608.57	2015-12-11	2034-12-30	3.95
	景洪电站	138,000.00	2007-4-28	2032-1-8	3.95
	苗尾电站	159,800.00	2014-10-24	2038-6-20	3.95
	糯扎渡电站	420,947.60	2012-12-1	2032-12-30	3.95
	小湾电站	231,568.00	2004-7-12	2028-2-25	3.95
	大华桥电站	40,684.98	2017-3-24	2042-3-24	3.95
	里底电站	2,196.00	2016-9-29	2041-9-28	3.95
	澜沧江祥云风电公司	11,121.84	2015-9-25	2030-9-25	3.60
	龙开口电站	114,400.00	2013-6-18	2032-6-10	4.00
	乌弄龙电站	19,546.00	2017-1-3	2040-4-15	3.95
	托巴电站	52,300.00	2020-6-28	2045-6-28	3.95
	华能澜沧江公司	20,000.00	2022-6-21	2023-6-21	3.40
	新能源项目前期贷	36,769.00	2022-3-18	2023-1-19	3.30
中国农业银行	大华桥电站	89,300.00	2017-1-17	2037-1-31	3.95
	黄登电站	180,400.00	2015-8-21	2035-8-21	3.95
	景洪电站	48,000.00	2007-2-15	2032-1-7	3.95
	乌弄龙电站	29,650.00	2018-11-10	2038-11-10	3.95
	里底电站	154,400.00	2014-1-16	2034-1-16	3.95
	苗尾电站	223,300.00	2015-2-9	2039-2-9	3.95
	糯扎渡电站	257,000.00	2011-6-20	2036-12-31	3.95
	小湾电站	40,000.00	2009-6-30	2027-4-20	3.95
	龙开口电站	64,570.00	2012-12-19	2029-12-19	3.95
	盐津关河水电公司	5,600.00	2010-12-9	2025-12-9	4.64
	华能澜沧江公司	181,375.00	2020-12-21	2023-12-21	3.65
	托巴电站	123,000.00	2020-3-27	2044-3-27	3.95
	澜沧江上游公司	27,025.92	2021-4-19	2026-4-19	2.10
	新能源项目贷（白子寨、平远光伏）	16,353.63	2022-3-19	2037-6-24	3.15
中国银行	功果桥电站	33,500.00	2010-1-12	2034-1-12	3.95
	景洪电站	39,500.00	2007-7-2	2032-1-8	3.95
	龙开口电站	55,000.00	2022.06.03	2022.12.28	3.40
	糯扎渡电站	179,910.00	2012-1-31	2037-12-30	3.95
	小湾电站	130,000.00	2009-2-25	2034-2-25	3.95
	托巴电站	39,051.00	2020-4-29	2046-4-29	3.95
	澜沧江上游公司	31,300.00	2018-12-20	2021-12-20	2.25
	新能源项目贷（石门坎、平远光伏）	6,386.91	2022-4-21	2037-6-30	2.85
中国建设银行	大华桥电站	17,343.28	2017-4-21	2042-4-21	3.95
	功果桥电站	82,540.00	2010-9-30	2029-12-31	3.95
	黄登电站	96,788.75	2015-7-22	2039-8-26	3.95
	景洪电站	52,000.00	2007-1-8	2032-1-7	3.95

	里底电站	35,650.00	2015-6-17	2034-12-30	3.95
	苗尾电站	37,810.00	2012-1-19	2030-10-30	3.95
	糯扎渡电站	249,482.43	2012-1-19	2030-10-30	3.95
	小湾电站	36,110.00	2003-3-25	2028-3-25	3.95
	澜沧江祥云风电公司	23,510.00	2014-8-13	2025-8-12	3.60
	乌弄龙电站	28,880.00	2016-5-25	2034-10-20	3.95
	石林光伏	43,000.00	2022-5-23	2032-5-23	3.50
	华能澜沧江公司	60,000.00	2021.12.23	2024.12.23	2.20
	托巴电站	59,000.00	2020-3-26	2045-3-26	3.95
	澜沧江上游公司	155,200.00	2021-3-15	2023-12-25	2.20
	龙开口电站	35,000.00	2022-5-9	2023-5-8	3.20
	新能源项目贷（大栗坪、临沧项目）	9,780.00	2022-3-4	2039-3-3	3.20
国家开发 银行	功果桥电站	23,700.00	2011-5-9	2033-11-21	4.21
	大华桥电站	171,950.00	2014-1-7	2036-8-30	4.21
	黄登电站	159,830.00	2014-8-26	2039-8-26	4.21
	里底电站	135,604.00	2013-6-14	2039-6-13	4.21
	苗尾电站	186,000.00	2013-8-21	2038-8-20	4.21
	糯扎渡电站	404,400.00	2011-5-13	2036-8-30	4.21
	乌弄龙电站	87,850.00	2015-5-12	2036-5-12	4.21
	小湾电站	88,490.00	2003-2-26	2028-2-26	4.21
	龙开口电站	86,100.00	2012-5-3	2035-12-31	4.35
	托巴电站	199,050.00	2019-5-20	2049-5-20	4.15
	澜沧江上游公司	22,900.00	2021-5-25	2026-5-24	2.10
招商银行	龙开口电站	185,217.00	2013-1-29	2037-12-31	3.95
民生银行	小湾电站	10,000.00	2009-6-29	2024-6-29	3.95
中国进出口 银行	黄登电站	279,250.00	2016-9-27	2041-12-31	3.95
	苗尾电站	225,000.00	2017-5-12	2041-5-11	3.95
	功果桥电站	29,250.00	2017-3-27	2029-3-27	3.95
	景洪电站	29,250.00	2017-3-27	2029-3-27	3.95
	糯扎渡电站	32,300.00	2017-6-20	2041-6-20	3.95
	乌弄龙电站	201,273.00	2017-4-28	2042-4-28	3.95
	大华桥电站	50,570.00	2018-10-18	2037-11-18	3.95
	托巴电站	39,340.00	2019-12-25	2046-12-25	3.75
合计		7,225,916.91			

（二）发行人直接债务融资工具

1、发行人债务融资情况

（1）融资租赁

截至 2022 年 6 月末，发行人无融资租赁业务余额。

（2）保险融资

截至 2022 年 6 月末，发行人无保险融资业务余额。

（3）债券融资

截至本募集说明书出具之日，发行人未到期债券余额为 197 亿元，其中，超短期融资券 67 亿元，中期票据（含永续中票）90 亿元，公司债（含永续公司债）40 亿元。已发行债券情况如下。

表 6-41：发行人已发行债券情况

证券名称	发行日	发行额 (亿元)	发行利率	到期日	品种	是否兑 付
23 华能水电 GN007 (乡村振兴)	2023 年 4 月 11 日	10	2.4	2023 年 7 月 28 日	超短期融资券	未到期
23 华能水电 GN006	2023 年 4 月 3 日	11	2.28	2023 年 7 月 7 日	超短期融资券	未到期
23 华能水电 GN005	2023 年 2 月 27 日	4	2.25	2023 年 6 月 2 日	超短期融资券	未到期
23 华能水电 SCP001	2023 年 2 月 21 日	10	2.28	2023 年 5 月 26 日	超短期融资券	未到期
23 华能水电 GN004	2023 年 2 月 16 日	4	2.15	2023 年 6 月 2 日	超短期融资券	未到期
23 华能水电 GN003	2023 年 1 月 12 日	8	2.15	2023 年 4 月 21 日	超短期融资券	未到期
23 华能水电 GN002	2023 年 1 月 10 日	10	2.15	2023 年 4 月 14 日	超短期融资券	未到期
23 华能水电 GN001	2023 年 1 月 4 日	11	2.28	2023 年 4 月 7 日	超短期融资券	是
22 华能水电 SCP012	2022 年 12 月 26 日	14	2.55%	2023 年 1 月 31 日	超短期融资券	是
22 华能水电 GN015	2022 年 10 月 31 日	6.40	1.65%	2022 年 12 月 24 日	超短期融资券	是
22 华能水电 SCP011	2022 年 10 月 25 日	10	1.80%	2023 年 4 月 21 日	超短期融资券	未到期
22 华能水电 SCP010	2022 年 10 月 17 日	20	1.65%	2023 年 2 月 24 日	超短期融资券	是
22 华能水电 GN014	2022 年 10 月 11 日	14	1.55%	2022 年 11 月 25 日	超短期融资券	是
22 华能水电 GN013	2022 年 9 月 9 日	6.60	1.58%	2023 年 1 月 13 日	超短期融资券	是
22 华能水电 SCP009	2022 年 8 月 10 日	10	1.68%	2022 年 11 月 11 日	超短期融资券	是
22 华能水电 GN012 (可持续挂钩)	2022 年 8 月 5 日	20	2.84%	2025 年 8 月 9 日	永续绿色中期 票据	未到期
22 华能水电 GN001 (可持续挂钩)	2022 年 7 月 4 日	20	3.18%	2025 年 7 月 6 日	永续绿色中期 票据	未到期
22 华能水电 GN011	2022 年 7 月 4 日	9.20	1.89%	2022 年 8 月 12 日	超短期融资券	是
22 华能水电 GN010	2022 年 6 月 27 日	2.80	2.00%	2022 年 11 月 4 日	超短期融资券	是
22 华能水电 SCP008	2022 年 6 月 16 日	10	2.07%	2022 年 10 月 28 日	超短期融资券	是
22 华能水电 GN009	2022 年 5 月 30 日	10.80	1.95%	2022 年 8 月 12 日	超短期融资券	是
22 华能水电 GN008	2022 年 5 月 26 日	5	1.97%	2022 年 9 月 15 日	超短期融资券	是
22 华能水电 SCP007	2022 年 5 月 23 日	20	2.08%	2022 年 10 月 21 日	超短期融资券	是
22 华能水电 SCP006	2022 年 5 月 16 日	10	2.10%	2022 年 10 月 28 日	超短期融资券	是
22 华能水电 GN007	2022 年 4 月 25 日	2.80	2.08%	2022 年 6 月 30 日	超短期融资券	是

华能澜沧江水电股份有限公司 2023 年度第八期绿色超短期融资券（乡村振兴）募集说明书

22 华能水电 GN006	2022 年 4 月 24 日	10	2.10%	2022 年 7 月 8 日	超短期融资券	是
22 华能水电 GN005	2022 年 4 月 21 日	5	2.10%	2022 年 7 月 8 日	超短期融资券	是
22 华能水电 SCP005	2022 年 3 月 17 日	10	2.45%	2022 年 6 月 23 日	超短期融资券	是
22 华能水电 GN004	2022 年 3 月 11 日	5	2.10%	2022 年 7 月 8 日	超短期融资券	是
22 华能水电 GN003	2022 年 3 月 1 日	5	2.13%	2022 年 5 月 31 日	超短期融资券	是
22 华能水电 GN002	2022 年 2 月 28 日	9.20	2.14%	2022 年 7 月 7 日	超短期融资券	是
22 华能水电 SCP004	2022 年 2 月 21 日	10	2.45%	2022 年 5 月 27 日	超短期融资券	是
22 华能水电 GN001	2022 年 1 月 27 日	10	2.14%	2022 年 4 月 28 日	超短期融资券	是
22 华能水电 SCP003	2022 年 1 月 13 日	10	2.58%	2022 年 4 月 30 日	超短期融资券	是
22 华能水电 SCP002	2022 年 1 月 11 日	10	2.59%	2022 年 5 月 27 日	超短期融资券	是
22 华能水电 SCP001	2022 年 1 月 10 日	10	2.59%	2022 年 5 月 19 日	超短期融资券	是
21 华能水电 SCP015	2021 年 12 月 20 日	5	2.58%	2022 年 3 月 24 日	超短期融资券	是
21 华能水电 GN005	2021 年 12 月 13 日	5	2.59%	2022 年 3 月 17 日	超短期融资券	是
21 华能水电 GN004	2021 年 10 月 25 日	5	2.59%	2022 年 3 月 4 日	超短期融资券	是
21 华能水电 GN003 （乡村振兴）	2021 年 10 月 19 日	5	2.59%	2021 年 12 月 17 日	超短期融资券	是
21 华能水电 SCP014	2021 年 10 月 12 日	5	2.58%	2022 年 2 月 18 日	超短期融资券	是
21 华能水电 SCP013	2021 年 10 月 11 日	10	2.65%	2022 年 2 月 25 日	超短期融资券	是
21 华能水电 SCP012	2021 年 9 月 13 日	10	2.59%	2022 年 1 月 20 日	超短期融资券	是
21 华能水电 SCP011	2021 年 9 月 6 日	20	2.59%	2022 年 1 月 14 日	超短期融资券	是
21 华能水电 SCP010	2021 年 7 月 9 日	10	2.58%	2021 年 10 月 15 日	超短期融资券	是
21 华能水电 SCP009	2021 年 7 月 8 日	10	2.58%	2021 年 10 月 15 日	超短期融资券	是
21 华能水电 GN002	2021 年 6 月 25 日	5	2.65%	2021 年 10 月 28 日	超短期融资券	是
21 华能水电 SCP008	2021 年 6 月 15 日	10	2.58%	2021 年 9 月 16 日	超短期融资券	是
21 华能水电 SCP007	2021 年 6 月 4 日	20	2.58%	2021 年 9 月 10 日	超短期融资券	是
21 华能水电 GN001 （乡村振兴）	2021 年 5 月 18 日	5	2.58%	2021 年 8 月 19 日	超短期融资券	是
21 华能水电 SCP006	2021 年 4 月 15 日	10	2.60%	2021 年 7 月 23 日	超短期融资券	是
21 华能水电 SCP005	2021 年 4 月 12 日	15	2.60%	2021 年 7 月 15 日	超短期融资券	是
21 华能水电 SCP004	2021 年 3 月 9 日	20	2.78%	2021 年 6 月 10 日	超短期融资券	是
21 华能水电 SCP003	2021 年 1 月 18 日	10	2.78%	2021 年 5 月 14 日	超短期融资券	是
21 华能水电 SCP002	2021 年 1 月 15 日	10	2.78%	2021 年 4 月 21 日	超短期融资券	是
21 华能水电 SCP001	2021 年 1 月 14 日	10	2.58%	2021 年 4 月 22 日	超短期融资券	是
20 华能水电 SCP018	2020 年 12 月 15 日	10	2.40%	2021 年 1 月 20 日	超短期融资券	是
20 华能水电 SCP017	2020 年 12 月 8 日	20	2.80%	2021 年 3 月 13 日	超短期融资券	是
20 华能水电 SCP016	2020 年 10 月 26 日	10	2.75%	2021 年 4 月 16 日	超短期融资券	是
20 华能水电 SCP015	2020 年 10 月 19 日	20	2.23%	2021 年 1 月 22 日	超短期融资券	是
20 华能水电 SCP014	2020 年 10 月 19 日	10	2.20%	2020 年 12 月 18 日	超短期融资券	是
20 华能水电 SCP013	2020 年 10 月 12 日	20	2.20%	2020 年 12 月 11 日	超短期融资券	是

华能澜沧江水电股份有限公司 2023 年度第八期绿色超短期融资券（乡村振兴）募集说明书

20HHPY2	2020 年 9 月 18 日	20	4.40%	2023 年 9 月 22 日	可续期公司债	未到期
20HHPY1	2020 年 8 月 31 日	20	4.27%	2023 年 9 月 2 日	可续期公司债	未到期
20HHPS1	2020 年 8 月 24 日	5	2.89%	2020 年 11 月 24 日	短期公司债	是
20 华能水电 SCP012	2020 年 8 月 17 日	10	1.80%	2020 年 10 月 23 日	超短期融资券	是
20 华能水电 SCP011	2020 年 8 月 13 日	20	1.80%	2020 年 10 月 23 日	超短期融资券	是
20 华能水电 SCP010	2020 年 8 月 6 日	20	1.80%	2020 年 10 月 16 日	超短期融资券	是
20 华能水电 MTN001	2020 年 7 月 9 日	10	4.10%	2023 年 7 月 13 日	永续中期票据	未到期
20 华能水电 GN002	2020 年 6 月 17 日	10	1.69%	2020 年 10 月 23 日	超短期融资券	是
20 华能水电 SCP009	2020 年 5 月 29 日	10	1.75%	2020 年 9 月 2 日	超短期融资券	是
20 华能水电 SCP008	2020 年 5 月 20 日	15	1.65%	2020 年 8 月 21 日	超短期融资券	是
20 华能水电 SCP007	2020 年 5 月 19 日	15	1.67%	2020 年 8 月 20 日	超短期融资券	是
20 华能水电 GN001	2020 年 5 月 18 日	5	1.70%	2020 年 10 月 16 日	超短期融资券	是
20 华能水电 SCP006	2020 年 5 月 11 日	20	1.49%	2020 年 8 月 12 日	超短期融资券	是
20 华能水电 SCP005	2020 年 4 月 17 日	20	1.62%	2020 年 7 月 17 日	超短期融资券	是
20 华能水电 SCP004	2020 年 4 月 17 日	10	1.69%	2020 年 7 月 9 日	超短期融资券	是
20 华能水电 SCP003	2020 年 3 月 9 日	10	2.20%	2020 年 6 月 4 日	超短期融资券	是
20 华能水电 SCP002	2020 年 3 月 3 日	30	2.20%	2020 年 4 月 24 日	超短期融资券	是
20 华能水电 SCP001	2020 年 2 月 14 日	15	2.60%	2020 年 5 月 14 日	超短期融资券	是
19 华能水电 SCP019	2019 年 12 月 19 日	10	2.20%	2020 年 2 月 21 日	超短期融资券	是
19 华能水电 SCP018	2019 年 12 月 2 日	5	3.18%	2020 年 5 月 29 日	超短期融资券	是
19 华能水电 SCP017	2019 年 11 月 25 日	11	2.00%	2019 年 12 月 27 日	超短期融资券	是
19 华能水电 MTN004	2019 年 10 月 28 日	18	4.58%	2024 年 10 月 30 日	永续中期票据	未到期
19 华能水电 MTN003	2019 年 10 月 16 日	22	4.29%	2024 年 10 月 18 日	永续中期票据	未到期
19 华能水电 SCP016	2019 年 9 月 18 日	15	3.00%	2020 年 3 月 13 日	超短期融资券	是
19 澜沧江 SCP015	2019 年 9 月 16 日	15	2.96%	2020 年 2 月 21 日	超短期融资券	是
19 华能水电 SCP014	2019 年 8 月 21 日	15	3.13%	2020 年 5 月 14 日	超短期融资券	是
19 华能水电 MTN002	2019 年 8 月 14 日	20	3.93%	2022 年 8 月 16 日	永续中期票据	是
19 华能水电 MTN001	2019 年 7 月 25 日	20	4.17%	2022 年 7 月 29 日	永续中期票据	是
19 华能水电 SCP013	2019 年 7 月 22 日	10	2.85%	2019 年 12 月 4 日	超短期融资券	是
19 华能水电 SCP012	2019 年 7 月 15 日	10	2.87%	2019 年 10 月 25 日	超短期融资券	是
19 华能水电 SCP011	2019 年 7 月 8 日	10	2.80%	2019 年 12 月 5 日	超短期融资券	是
19 华能水电 SCP010	2019 年 5 月 5 日	20	3.30%	2019 年 10 月 24 日	超短期融资券	是
19 华能水电 SCP009	2019 年 4 月 15 日	10	3.10%	2019 年 7 月 26 日	超短期融资券	是
19 华能水电 SCP008	2019 年 4 月 9 日	20	2.94%	2019 年 8 月 9 日	超短期融资券	是
19 华能水电 SCP007	2019 年 4 月 2 日	16	2.95%	2019 年 8 月 30 日	超短期融资券	是
19 华能水电 SCP006	2019 年 3 月 25 日	10	3.08%	2019 年 8 月 24 日	超短期融资券	是
19 澜沧江 SCP005	2019 年 3 月 15 日	6	3.20%	2019 年 11 月 7 日	超短期融资券	是
19 华能水电 SCP004	2019 年 1 月 21 日	20	3.08%	2019 年 6 月 12 日	超短期融资券	是

华能澜沧江水电股份有限公司 2023 年度第八期绿色超短期融资券（乡村振兴）募集说明书

19 澜沧江 SCP003	2019 年 1 月 17 日	10	3.15%	2019 年 7 月 17 日	超短期融资券	是
19 澜沧江 SCP002	2019 年 1 月 15 日	10	3.20%	2019 年 7 月 15 日	超短期融资券	是
19 澜沧江 SCP001	2019 年 1 月 11 日	20	2.99%	2019 年 4 月 16 日	超短期融资券	是
18 华能水电 SCP009	2018 年 10 月 10 日	10	3.30%	2019 年 4 月 9 日	超短期融资券	是
18 华能水电 SCP008	2018 年 9 月 11 日	16	2.70%	2018 年 9 月 20 日	超短期融资券	是
18 华能水电 SCP007	2018 年 8 月 27 日	20	3.54%	2019 年 1 月 22 日	超短期融资券	是
18 华能水电 SCP006	2018 年 8 月 22 日	10	3.84%	2019 年 4 月 21 日	超短期融资券	是
18 华能水电 SCP005	2018 年 8 月 13 日	20	3.60%	2019 年 5 月 12 日	超短期融资券	是
18 澜沧江 SCP004	2018 年 6 月 25 日	10	4.49%	2018 年 10 月 24 日	超短期融资券	是
18 澜沧江 SCP003	2018 年 6 月 13 日	10	4.45%	2018 年 8 月 9 日	超短期融资券	是
18 澜沧江 SCP002	2018 年 6 月 4 日	15	4.57%	2018 年 8 月 25 日	超短期融资券	是
18 澜沧江 SCP001	2018 年 5 月 30 日	15	4.48%	2018 年 8 月 30 日	超短期融资券	是
17 澜沧江 SCP010	2017 年 12 月 15 日	10	4.80%	2018 年 5 月 17 日	超短期融资券	是
17 澜沧江 SCP009	2017 年 12 月 12 日	10	4.35%	2018 年 6 月 12 日	超短期融资券	是
17 澜沧江 SCP008	2017 年 10 月 31 日	20	4.78%	2018 年 7 月 30 日	超短期融资券	是
17 澜沧江 SCP007	2017 年 10 月 25 日	10	4.25%	2018 年 4 月 24 日	超短期融资券	是
17 澜沧江 SCP006	2017 年 7 月 21 日	10	4.24%	2018 年 4 月 20 日	超短期融资券	是
17 澜沧江 SCP005	2017 年 5 月 8 日	20	4.34%	2017 年 11 月 6 日	超短期融资券	是
17 澜沧江 SCP004	2017 年 5 月 5 日	20	4.35%	2018 年 2 月 3 日	超短期融资券	是
17 澜沧江 SCP003	2017 年 4 月 25 日	5	4.35%	2018 年 1 月 21 日	超短期融资券	是
17 澜沧江 SCP002	2017 年 4 月 20 日	10	4.29%	2017 年 10 月 21 日	超短期融资券	是
17 澜沧江 CP001	2017 年 4 月 20 日	10	4.45%	2018 年 4 月 24 日	短期融资券	是
17 澜沧江 SCP001	2017 年 3 月 9 日	15	3.90%	2017 年 8 月 10 日	超短期融资券	是
16 澜沧江 SCP007	2016 年 12 月 8 日	15	3.60%	2017 年 5 月 11 日	超短期融资券	是
16 澜沧江 CP003	2016 年 11 月 21 日	10	3.09%	2017 年 11 月 23 日	短期融资券	是
16 澜沧江 CP002	2016 年 11 月 14 日	20	2.99%	2017 年 11 月 16 日	短期融资券	是
16 澜沧江 SCP006	2016 年 9 月 26 日	20	2.75%	2017 年 4 月 26 日	超短期融资券	是
16 澜沧江 SCP005	2016 年 9 月 12 日	10	2.56%	2017 年 4 月 12 日	超短期融资券	是
16 澜沧江 SCP004	2016 年 8 月 15 日	30	2.59%	2017 年 5 月 14 日	超短期融资券	是
16 澜沧江 PPN002	2016 年 7 月 5 日	10	3.34%	2017 年 7 月 6 日	定向工具	是
16 澜沧江 SCP003	2016 年 7 月 1 日	10	2.76%	2017 年 4 月 1 日	超短期融资券	是
16 澜沧江 CP001	2016 年 6 月 2 日	20	2.90%	2017 年 6 月 6 日	短期融资券	是
16 澜沧江 SCP002	2016 年 5 月 12 日	10	2.79%	2017 年 2 月 10 日	超短期融资券	是
16 澜沧江 PPN001	2016 年 3 月 14 日	10	3.10%	2017 年 3 月 16 日	定向工具	是
16 澜沧江 SCP001	2016 年 3 月 7 日	20	2.58%	2016 年 10 月 5 日	超短期融资券	是
15 澜沧江 CP003	2015 年 12 月 10 日	10	3.07%	2016 年 12 月 14 日	短期融资券	是
15 澜沧江 SCP004	2015 年 10 月 9 日	20	3.16%	2016 年 7 月 8 日	超短期融资券	是
15 澜沧江 SCP003	2015 年 9 月 14 日	10	3.30%	2016 年 6 月 12 日	超短期融资券	是

15 澜沧江 CP002	2015 年 8 月 18 日	20	3.34%	2016 年 8 月 20 日	短期融资券	是
15 澜沧江 CP001	2015 年 8 月 18 日	10	3.34%	2016 年 8 月 20 日	短期融资券	是
15 澜沧江 SCP002	2015 年 6 月 16 日	10	3.59%	2016 年 3 月 13 日	超短期融资券	是
15 澜沧江 PPN001	2015 年 6 月 9 日	15	4.20%	2016 年 6 月 10 日	定向工具	是
15 澜沧江 SCP001	2015 年 3 月 16 日	20	4.57%	2015 年 10 月 14 日	超短期融资券	是
14 澜沧江 SCP002	2014 年 11 月 26 日	20	4.15%	2015 年 8 月 24 日	超短期融资券	是
14 澜沧江 SCP001	2014 年 9 月 12 日	20	4.62%	2015 年 6 月 12 日	超短期融资券	是
13 澜沧江 CP003	2013 年 11 月 28 日	20	6.15%	2014 年 11 月 29 日	短期融资券	是
13 澜沧江 CP002	2013 年 9 月 17 日	20	5.19%	2014 年 9 月 18 日	短期融资券	是
13 澜沧江 CP001	2013 年 7 月 23 日	20	4.97%	2014 年 7 月 24 日	短期融资券	是
13 澜沧江 PPN001	2013 年 3 月 15 日	10	5.20%	2016 年 3 月 18 日	定向工具	是
12 澜沧江 CP003	2012 年 11 月 9 日	20	4.42%	2013 年 11 月 12 日	短期融资券	是
12 澜沧江 CP002	2012 年 8 月 21 日	20	3.96%	2013 年 8 月 22 日	短期融资券	是
12 澜沧江 CP001	2012 年 6 月 8 日	20	3.39%	2013 年 6 月 11 日	短期融资券	是
12 澜沧江 PPN001	2012 年 3 月 19 日	25	6.20%	2015 年 3 月 20 日	定向工具	是
11 澜沧江 CP01	2011 年 3 月 22 日	40	4.52%	2012 年 3 月 23 日	短期融资券	是
10 澜沧江 CP02	2010 年 2 月 26 日	20	3.31%	2011 年 3 月 1 日	短期融资券	是
10 澜沧江 CP01	2010 年 1 月 18 日	20	3.60%	2011 年 1 月 19 日	短期融资券	是
07 澜沧江 CP01	2007 年 8 月 27 日	25	4.85%	2008 年 8 月 27 日	短期融资券	是
06 澜沧江 CP02	2006 年 5 月 30 日	6	3.24%	2007 年 2 月 28 日	短期融资券	是
06 澜沧江 CP01	2006 年 5 月 30 日	6	3.42%	2007 年 5 月 31 日	短期融资券	是

（4）关联方借款

截至 2022 年 6 月末，发行人及下属子公司从关联方获得的借款余额为 18.03 亿元，全部从中国华能集团有限公司和中国华能财务有限责任公司获得。

表 6-42：截至 2022 年 6 月末发行人从关联方获得的借款情况

单位：万元、%

借款单位	关联方	借款金额	起始日	到期日	利率
华能石林光伏发电有限公司	中国华能财务有限责任公司	12,000.00	2022/5/17	2022/8/17	3.20
华能龙开口水电有限公司	中国华能财务有限责任公司	28,600.00	2012/6/19	2032/6/19	4.00
华能澜沧江水电股份有限公司	中国华能财务有限责任公司	30,000.00	2015/6/24	2030/6/24	3.71
华能澜沧江水电股份有限公司	中国华能财务有限责任公司	3,000.00	2020/6/29	2045/6/28	4.15
华能澜沧江水电股份有限公司	中国华能集团有限公司	28,000.00	2016/8/4	2034/9/3	1.08
华能澜沧江水电股份有限公司	中国华能集团有限公司	28,000.00	2016/8/4	2034/8/3	1.08
华能澜沧江水电股份有限公司	中国华能集团有限公司	28,000.00	2016/8/4	2035/8/3	1.08
华能澜沧江水电股份有限公司	中国华能集团有限公司	20,746.00	2013/1/8	2027/1/8	3.92
华能澜沧江水电股份有限公司	中国华能集团有限公司	2,000.00	2018/12/27	2023/12/27	4.76
合计		180,346.00			

四、发行人资产抵押、质押和其他限制用途情况

1、质押

截至 2022 年 6 月末，发行人质押借款金额为 655.32 亿元，全部以小湾、糯扎渡、景洪、功果桥、黄登、龙开口、苗尾等电站收费权作为质押。

表 6-43：截至 2022 年 6 月末发行人长期质押借款情况

单位：万元、%

借款机构	融资单位	借款金额	借款开始日	借款到期日	借款利率
中国工商银行	功果桥电站	34,934.00	2010/1/4	2027/1/4	3.75
	黄登电站	319,608.57	2015/12/11	2034/12/30	3.95
	景洪电站	138,000.00	2007/4/28	2032/1/8	3.95
	苗尾电站	159,800.00	2014/10/24	2038/6/20	3.95
	糯扎渡电站	420,947.60	2012/12/1	2032/12/30	3.95
	小湾电站	231,568.00	2004/7/12	2028/2/25	3.95
	大华桥电站	40,684.98	2017/3/24	2042/3/24	3.95
	里底电站	2,196.00	2016/9/29	2041/9/28	3.95
	澜沧江祥云风电公司	11,121.84	2015/9/25	2030/9/25	3.6
	龙开口电站	114,400.00	2013/6/18	2032/6/10	4.00
	乌弄龙电站	19,546.00	2017/1/3	2040/4/15	3.95
	托巴电站	52,300.00	2020/6/28	2045/6/28	3.95
中国农业银行	大华桥电站	89,300.00	2017/1/17	2037/1/31	3.95
	黄登电站	180,400.00	2015/8/21	2035/8/21	3.95
	景洪电站	48,000.00	2007/2/15	2032/1/7	3.95
	乌弄龙电站	29,650.00	2018/11/10	2038/11/10	3.95
	里底电站	154,400.00	2014/1/16	2034/1/16	3.95
	苗尾电站	223,300.00	2015/2/9	2039/2/9	3.95
	糯扎渡电站	257,000.00	2011/6/20	2036/12/31	3.95
	小湾电站	40,000.00	2009/6/30	2027/4/20	3.95
	龙开口电站	64,570.00	2012/12/19	2029/12/19	3.95
中国银行	托巴电站	123,000.00	2020/3/27	2044/3/27	3.95
	功果桥电站	33,500.00	2010/1/12	2034/1/12	3.95
	景洪电站	39,500.00	2007/7/2	2032/1/8	3.95
	龙开口电站	55,000.00	2022.06.03	2022.12.28	3.4
	糯扎渡电站	179,910.00	2012/1/31	2037/12/30	3.95
	小湾电站	130,000.00	2009/2/25	2034/2/25	3.95
中国建设银行	托巴电站	39,051.00	2020/4/29	2046/4/29	3.95
	大华桥电站	17,343.28	2017/4/21	2042/4/21	3.95
	功果桥电站	82,540.00	2010/9/30	2029/12/31	3.95
	黄登电站	96,788.75	2015/7/22	2039/8/26	3.95
	景洪电站	52,000.00	2007/1/8	2032/1/7	3.95

	里底电站	35,650.00	2015/6/17	2034/12/30	3.95
	苗尾电站	37,810.00	2012/1/19	2030/10/30	3.95
	糯扎渡电站	249,482.43	2012/1/19	2030/10/30	3.95
	小湾电站	36,110.00	2003/3/25	2028/3/25	3.95
	澜沧江祥云风电公司	23,510.00	2014/8/13	2025/8/12	3.6
	乌弄龙电站	28,880.00	2016/5/25	2034/10/20	3.95
	石林光伏	43,000.00	2022/5/23	2032/5/23	3.5
	托巴电站	59,000.00	2020/3/26	2045/3/26	3.95
	龙开口电站	35,000.00	2022/5/9	2023/5/8	3.2
国家开发银行	功果桥电站	23,700.00	2011/5/9	2033/11/21	4.21
	大华桥电站	171,950.00	2014/1/7	2036/8/30	4.21
	黄登电站	159,830.00	2014/8/26	2039/8/26	4.21
	里底电站	135,604.00	2013/6/14	2039/6/13	4.21
	苗尾电站	186,000.00	2013/8/21	2038/8/20	4.21
	糯扎渡电站	404,400.00	2011/5/13	2036/8/30	4.21
	乌弄龙电站	87,850.00	2015/5/12	2036/5/12	4.21
	小湾电站	88,490.00	2003/2/26	2028/2/26	4.21
	龙开口电站	86,100.00	2012/5/3	2035/12/31	4.35
	托巴电站	199,050.00	2019/5/20	2049/5/20	4.15
招商银行	龙开口电站	185,217.00	2013/1/29	2037/12/31	3.95
民生银行	小湾电站	10,000.00	2009/6/29	2024/6/29	3.95
中国进出口银行	黄登电站	279,250.00	2016/9/27	2041/12/31	3.95
	苗尾电站	225,000.00	2017/5/12	2041/5/11	3.95
	功果桥电站	29,250.00	2017/3/27	2029/3/27	3.95
	景洪电站	29,250.00	2017/3/27	2029/3/27	3.95
	糯扎渡电站	32,300.00	2017/6/20	2041/6/20	3.95
	乌弄龙电站	201,273.00	2017/4/28	2042/4/28	3.95
	大华桥电站	50,570.00	2018/10/18	2037/11/18	3.95
	托巴电站	39,340.00	2019/12/25	2046/12/25	3.75
合计		6,653,226.45			

2、抵押

截至 2022 年 6 月末，发行人无抵押贷款。

3、其他限制用途情况

截至 2022 年 6 月末，发行人受限货币资金为 2,278.92 万元，其中，境外工作人员保证金 300 万元，土地复垦保证金 1,978.92 万元。

五、发行人关联交易

发行人 2021 年度关联交易如下：

（一）发行人的母公司情况

表 6-44：发行人母公司情况表

单位：万元

名称	注册地	业务性质	注册资本	母公司对本企业的持股比例	母公司对本企业的表决权比例
中国华能集团有限公司	北京市海淀区复兴路甲 23 号	实业投资经营及管理；电源的开发、投资、建设、经营和管理	3,490,000.00	50.40%	50.40%

发行人控股股东中国华能集团有限公司，注册资本为 349 亿元。最终控制方是国务院国有资产监督管理委员会。

（二）发行人的子公司情况

表 6-45：发行人子公司情况表

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例(%)		取得方式
				直接	间接	
华能澜沧江能源销售有限公司	昆明	云南省昆明市官渡区世纪城中路 1 号	电力销售	100		投资设立
华能澜沧江国际能源有限公司	昆明	云南省昆明市官渡区世纪城中路 1 号	水电站开发建设运营	100		投资设立
华能澜沧江新能源有限公司	昆明	云南省昆明市官渡区世纪城中路 1 号	水电站开发建设运营	100		投资设立
华能龙开口水电有限公司	昆明	云南省昆明市官渡区世纪城中路 1 号	水电站开发建设运营	95		投资设立
华能澜沧江上游水电有限公司	昌都	西藏昌都市聚盛路 243 号农行昌都分行综合楼五、六、七层	电站开发建设运营	100		同一控制下的企业合并
华能石林光伏发电有限公司	石林	云南省昆明市石林彝族自治县鹿阜街道办事处老挖村委会老挖村	太阳能发电		70	投资设立
华能大理水电有限责任公司	大理	云南省大理白族自治州大理市下关镇苍浪路	水力发电		100	同一控制下的企业合并
勐海南果河水电有限公司	勐海县	云南省西双版纳州勐海县勐往乡南果河村委会	水力发电		90	投资设立
华能澜沧江祥云风电有限公司	祥云县	云南省大理白族自治州祥云县祥城镇财富工业园（祥城）	风电开发		100	投资设立
兰坪亚太环宇水电发展有限公司	兰坪县	云南省怒江傈僳族自治州兰坪白族普米族自治县水务局	水力发电		100	非同一控制下的企业合并
盐津关河水电有	盐津县	云南省昭通市盐津县盐井	水力发电		51	投资设立

限公司		镇新区政府大楼招商办				
澜沧江国际能源香港有限公司	中国香港	中国香港	对外投资及经营		100	投资设立
云南联合电力开发有限公司	昆明	云南省昆明市拓东路45号	水电站开发建设运营		50	投资设立
瑞丽江一级水电有限公司	缅甸	缅甸	水力发电		80	投资设立
瑞丽市联能经贸有限公司	瑞丽	云南省德宏州瑞丽市瑞江路白花巷9号	水电开发及贸易		100	投资设立
桑河二级水电有限公司	柬埔寨	柬埔寨	水电生产及开发		51	投资设立
华能澜沧江（大理）新能源有限公司	大理市	云南省大理白族自治州大理市下关街道漾濞路110号	电力、热力生产和供应		100	投资设立
华能澜沧江（临沧）新能源有限公司	临沧市	云南省临沧市临翔区汀旗路136号附103号	电力、热力生产和供应		99.24	投资设立
华能清洁能源（文山砚山）有限公司	砚山县	云南省文山壮族苗族自治州砚山县江那镇龙头街24号	电力、热力生产和供应		97.38	投资设立
华能澜沧江（普洱）新能源有限公司	普洱市	云南省普洱市思茅区白云路茶马古镇B区1号步行街12栋4号	科技推广和应用服务			投资设立
华能清洁能源（文山广南）有限公司	广南县	云南省文山壮族苗族自治州广南县莲城镇北宁路体育公园旁	电力、热力生产和供应			投资设立
华能澜沧江（云县）新能源有限公司	临沧市	云南省临沧市云县爱华镇祥临公路旁（云县爱华光伏产业园区内）	科技推广和应用服务业			投资设立
华能澜沧江（保山昌宁）新能源有限公司	昌宁县	云南省保山市昌宁县田园镇达丙街北段西侧	科技推广和应用服务业			投资设立
华能澜沧江（祥云）新能源有限公司	祥云县	云南省大理白族自治州祥云县祥城镇工业园区公共服务中心	电力、热力生产和供应			投资设立

（三）发行人合营和联营企业情况

1、重要的合营企业或联营企业

表 6-46：发行人重要合营或联营企业情况表

合营企业或联营企业名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例(%)		对合营企业或联营企业投资的会计处理方法
				直接	间接	
国投云南大朝山水	昆明	云南省昆明市护国	水力	10		权益法

电有限公司		路 2-4 号广业大厦	发电			
云南华电金沙江中游电开发有限公司	昆明	云南省昆明市红塔东路 6 号	水力发电	11		权益法
西藏开投果多水电有限公司	昌都	西藏自治区昌都市聚盛路 243 号农行昌都分行综合楼六、七层	水力发电		15	权益法

持有 20%以下表决权但具有重大影响，或者持有 20%或以上表决权但不具有重大影响的依据：公司向上述参股公司派有董事，能对参股公司产生重大影响。

2、重要联营企业的主要财务信息

表 6-47：发行人重要联营企业主要财务信息表

单位：万元

指标	2021 年末余额/本期发生额			2021 年初余额/上期发生额		
	国投云南大朝山水电有限公司	云南华电金沙江中游水电开发有限公司	西藏开投果多水电有限公司	国投云南大朝山水电有限公司	云南华电金沙江中游水电开发有限公司	西藏开投果多水电有限公司
流动资产	80,021.79	116,864.49	14,250.12	81,820.02	90,707.29	13,135.55
非流动资产	254,676.10	2,455,942.96	319,499.60	262,685.85	2,530,929.12	289,560.94
资产合计	334,697.89	2,572,807.46	333,749.73	344,505.87	2,621,636.42	302,696.49
流动负债	9,155.45	219,220.24	41,596.20	12,235.75	185,802.35	10,830.25
非流动负债	3,848.06	1,499,389.77	238,531.00	3,592.00	1,621,685.29	238,531.00
负债合计	13,003.51	1,718,610.01	280,127.20	15,827.75	1,807,487.63	249,361.25
少数股东权益						
归属于母公司股东权益	321,694.39	854,197.45	53,622.53	328,678.12	814,148.79	53,335.24
按持股比例计算的净资产份额	32,169.44	93,961.72	8,043.38	32,867.81	89,556.37	8,000.29
调整事项						
--商誉						
--内部交易未实现利润						
--其他						
对联营企业权益投资的账面价值	70,426.90	210,075.64	9,646.51	71,216.69	205,762.13	9,327.27
存在公开报价的联营企业权益投资的公允价值						

营业收入	103,801.56	288,266.41	19,024.16	125,786.21	295,199.89	16,068.49
净利润	59,226.45	46,548.94	2,128.23	77,761.32	44,470.67	-135.37
终止经营的净利润						
其他综合收益				13,829.45		
综合收益总额	59,226.45	46,548.94	2,128.23	91,590.77	44,470.67	-135.37
本年度收到的来自联营企业的股利	6,710.63	871.64		8,393.31		

（四）其他关联方情况

表 6-48：发行人其他关联方情况表

其他关联方名称	其他关联方与本企业关系
北京市昌平华能培训中心	股东的子公司
大连华能宾馆有限公司	股东的子公司
华能海南实业有限公司海口喜来登酒店	股东的子公司
红塔烟草（集团）有限责任公司美登大酒店	股东的子公司
红塔烟草（集团）有限责任公司楚雄雄宝酒店	股东的子公司
北京华能新锐控制技术有限公司	股东的子公司
华能（上海）电力检修有限责任公司	股东的子公司
华能集团技术创新中心有限公司	股东的子公司
华能能源交通产业控股有限公司	股东的子公司
华能信息技术有限公司	股东的子公司
华能云南富源风电有限责任公司	股东的子公司
华能置业有限公司昌平分公司	股东的子公司
皇家集团能源有限公司	其他
上海华能电子商务有限公司	股东的子公司
西安热工研究院有限公司	股东的子公司
永诚财产保险股份有限公司	股东的子公司
云南能投建设工程有限公司	股东的子公司
云南能投物流有限责任公司	股东的子公司
云南能投威士科技股份有限公司	股东的子公司
中国华能集团清洁能源技术研究院有限公司	股东的子公司
中国华能集团香港有限公司	股东的子公司
中国华能财务有限责任公司	股东的子公司
西安西热电站信息技术有限公司	股东的子公司
华能大理风力发电有限公司	股东的子公司
华能云南滇东能源有限责任公司矿业分公司	股东的子公司
华能港灯大理风力发电有限公司	股东的子公司
华能新能源石林光伏发电有限公司	股东的子公司
华能云南滇东能源有限责任公司	股东的子公司
华能招标有限公司	股东的子公司
华能昌宁风力发电有限公司	股东的子公司

华能新能源股份有限公司云南分公司	股东的子公司
中国华能集团有限公司	股东的子公司
华能清洁能源（曲靖沾益）有限公司	股东的子公司
华能国际电力股份有限公司上海电力检修公司	股东的子公司
云南滇东雨汪能源有限公司矿业分公司	股东的子公司
中国华能集团香港财资管理有限公司	股东的子公司

（五）关联交易情况

1、购销商品、提供和接受劳务的关联交易

表 6-49：发行人购销商品、提供和接受劳务的关联交易情况表

单位：万元

关联方	关联交易内容	本期发生额	上期发生额
西安热工研究院有限公司	采购商品、接受劳务	4,951.53	2,730.75
华能集团技术创新中心有限公司	采购商品	2,092.45	2,092.80
华能信息技术有限公司	采购商品、接受劳务	1,129.05	1,610.49
北京市昌平华能培训中心	采购商品	76.60	87.08
华能国际电力股份有限公司上海电力检修公司	接受劳务		37.63
中国华能集团清洁能源技术研究院有限公司	采购商品、接受劳务	477.87	32.06
华能置业有限公司昌平分公司	采购商品	10.88	28.58
上海华能电子商务有限公司	采购商品		8.84
华能云南富源风电有限责任公司	接受劳务		3.93
皇家集团能源有限公司	接受劳务	127.51	3,709.85
云南能投威士科技股份有限公司	采购商品	125.39	
中国华能集团香港有限公司	采购商品	31.03	
云南能投物流有限责任公司	采购商品	1,307.48	
华能能源交通产业控股有限公司	采购商品、接受劳务	123,146.12	
华能海南实业有限公司海口喜来登酒店	采购商品	0.60	
红塔烟草（集团）有限责任公司美登大酒店	采购商品	4.70	
大连华能宾馆有限公司	采购商品	0.15	
华能（上海）电力检修有限责任公司	接受劳务	1.08	
西安西热电站信息技术有限公司	采购商品	26.37	
云南能投建设工程有限公司	采购商品	69.92	
红塔烟草（集团）有限责任公司楚雄雄宝酒店	采购商品	0.07	

2、出售商品/提供劳务情况表

表 6-50：发行人出售商品或提供劳务情况表

单位：万元

关联方	关联交易内容	本期发生额	上期发生额
华能大理风力发电有限公司	提供劳务		16.98
云南滇东雨汪能源有限公司矿业分公司	提供劳务	1.02	0.86
华能云南滇东能源有限责任公司矿业分公司	提供劳务	1.08	0.70

华能集团技术创新中心有限公司	销售商品		1,619.40
华能清洁能源（曲靖沾益）有限公司	销售商品	8,789.73	

3、关联租赁情况

（1）发行人作为出租方

表 6-51：发行人作为出租方的关联租赁情况表

单位：万元

承租方名称	租赁资产种类	本期确认的租赁收入	上期确认的租赁收入
华能大理风力发电有限公司	房屋	209.04	209.04
华能云南滇东能源有限责任公司	房屋	84.55	97.89
华能云南富源风电有限责任公司	房屋	67.12	67.12
华能昌宁风力发电有限公司	房屋	11.01	11.01
华能港灯大理风力发电有限公司	房屋	10.67	10.67
华能新能源石林光伏发电有限公司	房屋	10.24	10.24
华能招标有限公司	房屋	14.79	6.32
西安热工研究院有限公司	房屋	15.16	
永诚财产保险股份有限公司	房屋	10.13	
华能云南滇东能源有限责任公司矿业分公司	房屋	13.34	
上海华能电子商务有限公司	房屋	15.08	

（2）发行人作为承租方

无。

4、关联担保情况

（1）发行人作为担保方

无。

（2）发行人作为被担保方

无。

（3）关联担保情况说明

无。

5、关联方资金拆借

表 6-52：发行人关联方资金拆借情况表

单位：万元

关联方	拆借金额	起始日	到期日	说明
拆入				
中国华能集团有限公司	5,000.00	2021/3/17	2021/4/17	本金循环流动资金借款
中国华能财务有限责任公司	50,000.00	2021/1/12	2021/1/18	财务公司可循环流动资金借款合同
中国华能财务有限责任公司	30,000.00	2021/1/12	2021/1/18	财务公司可循环流动资金借款合同
中国华能财务有限责任公司	25,000.00	2021/3/17	2021/3/31	财务公司可循环流动资金借款合同

中国华能财务有限责任公司	35,000.00	2021/6/18	2021/6/30	财务公司可循环流动资金借款合同
中国华能财务有限责任公司	30,000.00	2021/8/16	2021/8/31	财务公司可循环流动资金借款合同
中国华能财务有限责任公司	30,000.00	2021/8/25	2021/8/31	财务公司可循环流动资金借款合同
中国华能财务有限责任公司	50,000.00	2021/9/22	2021/9/30	财务公司可循环流动资金借款合同
中国华能财务有限责任公司	30,000.00	2021/9/24	2021/9/30	财务公司可循环流动资金借款合同
中国华能财务有限责任公司	50,000.00	2021/10/12	2021/10/29	财务公司可循环流动资金借款合同
中国华能财务有限责任公司	23,279.00	2013/1/8	2027/1/8	糯扎渡水电站统借统还贷款
中国华能财务有限责任公司	30,000.00	2015/6/24	2030/6/24	人民币资金借款合同-黄登项目
中国华能财务有限责任公司	29,000.00	2016/8/4	2034/8/3	统借统还合同-大华桥
中国华能财务有限责任公司	29,000.00	2016/8/4	2034/8/3	统借统还合同-乌弄龙
中国华能财务有限责任公司	29,000.00	2016/8/4	2035/8/3	统借统还合同-黄登
中国华能财务有限责任公司	2,000.00	2018/12/27	2023/12/27	委托贷款合同
中国华能财务有限责任公司	3,000.00	2020/6/29	2045/6/28	人民币资金借款合同-托巴

6、关联方资产转让、债务重组情况

无。

7、关键管理人员报酬

表 6-53：发行人关键管理人员报酬情况表

单位：万元

项目	本期发生额	上期发生额
关键管理人员报酬	1,080.08	1,521.96

8、其他关联交易

（1）关联方利息收入

表 6-54：发行人关联方利息收入情况表

单位：万元

项目	本期发生额	上期发生额
中国华能财务有限责任公司	1,435.26	1,582.89
中国华能集团香港财资管理有限公司	7.89	-

（2）关联方利息支出

表 6-55：发行人关联方利息支出情况表

单位：万元

项目	本期发生额	上期发生额
中国华能财务有限责任公司	3,100.28	8,192.01
中国华能集团有限公司	204.75	91.31

（六）关联方应收应付款项

1、应收项目

表 6-56：发行人关联方应收款项情况表

单位：万元

项目名称	关联方	期末余额		期初余额	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
银行存款	中国华能财务有限责任公司	70,379.75		82,625.22	
银行存款	中国华能集团香港财资管理有限公司	21,039.81			
应收账款	华能清洁能源(曲靖沾益)有限公司	7,999.95			
其他应收款	华能集团技术创新中心有限公司	1,000.60	41.87	77.00	20.50
其他应收款	华能云南滇东能源有限责任公司	11.05	1.09	10.93	0.03
其他应收款	华能新能源股份有限公司云南分公司	0.99	0.10	0.99	0.003
预付账款	永诚财产保险股份有限公司	0.03			

2、应付项目

表 6-57：发行人关联方应付款项情况表

单位：万元

项目名称	关联方	期末账面余额	期初账面余额
短期借款	中国华能财务有限责任公司		40,000.00
应付账款	西安热工研究院有限公司	375.52	354.66
应付账款	华能能源交通产业控股有限公司	406.12	
应付账款	华能信息技术有限公司	209.00	
应付账款	上海华能电子商务有限公司	2.40	
应付账款	中国华能集团清洁能源技术研究院有限公司	274.81	
其他应付款	华能信息技术有限公司	242.65	264.32
其他应付款	西安热工研究院有限公司	106.94	109.51
其他应付款	北京华能新锐控制技术有限公司		13.50
其他应付款	华能能源交通产业控股有限公司	2,534.91	
其他应付款	永诚财产保险股份有限公司云南分公司	8.00	
其他应付款	中国华能集团清洁能源技术研究院有限公司	111.19	
其他应付款	西安西热电站信息技术有限公司	0.89	
其他应付款	云南能投建设工程有限公司	2.37	
其他应付款	云南能投威士科技股份有限公司	2.87	
预收账款	永诚财产保险股份有限公司	50.65	
应付利息	中国华能财务有限责任公司		125.99
应付利息	中国华能集团有限公司		66.56
长期借款	中国华能集团有限公司	101,213.00	115,279.00
长期借款	中国华能财务有限责任公司	60,400.00	63,000.00
一年内到期的非流动负债	中国华能集团有限公司	11,125.50	5,066.00
一年内到期的非流动负债	中国华能财务有限责任公司	2,476.06	2,000.00

（六）关联方承诺

无。

（七）其他

无。

六、发行人对外担保和未决诉讼（仲裁）等重大或有事项

（一）担保情况

1、对内担保

截至 2022 年 6 月末，发行人对内担保余额为 347,038.48 万元。

表 6-58：发行人对内担保情况表

单位：万元

序号	被担保单位	担保金额	担保期限	担保对象经营情况
1	桑河二级水电有限公司	344,175.19	2016.06.15-2033.06.15	正常
2	盐津关河水电有限公司	2,863.29	2019.12.09-2025.12.09	正常
合计		347,038.48	-	-

2、对外担保

2019 年 5 月 17 日，发行人召开 2018 年年度股东大会，审议通过了《关于华能澜沧江上游水电有限公司为西藏开投果多水电有限公司提供担保的议案》，由发行人全资子公司华能澜沧江上游水电有限公司按其持有西藏开投果多水电有限公司的股权比例（持股比例为 15%），为西藏开投果多水电有限公司借款合同提供 45,990 万元的连带责任保证担保。

截至 2022 年 6 月末，发行人对外担保金额为 38,203.95 万元。

表 6-59：发行人对外担保情况表

单位：万元

序号	担保人	被担保单位	担保金额	担保期限	担保对象经营情况
1	华能澜沧江上游水电有限公司	西藏开投果多水电有限公司	38,203.95	2021.12.8-2036.9.25	正常
合计			38,203.95	-	-

（二）重大诉讼和仲裁

截至本募集说明书签署之日，发行人及子公司不存在其他尚未了结的或可预见的对发行人生产经营、财务状况、业务活动及未来前景产生重大影响的重大诉讼、仲裁。

七、其他重要事项

（一）衍生产品

截至募集说明书签署之日，发行人无任何衍生金融产品、大宗商品期货，发行人也未持有任何海外金融资产。

（二）理财产品

截至本募集说明书签署之日，发行人未持有任何理财产品。

（三）海外投资

截至本募集说明书签署之日，发行人控股的云南联合电力开发有限公司在缅甸境内开发瑞丽江一级水电站（总装机 60 万千瓦），该电站 6 台机组（6×10 万千瓦）已全部投产发电。此外，发行人于 2014 年 5 月在柬埔寨投资成立境外子公司-桑河二级水电有限公司，计划投资建设装机容量为 40 万千瓦的桑河二级水电站，该电站 2017 年 11 月首台机组投产发电，2018 年 10 月全部机组投产发电。

未来发行人将持续实施“走出去”战略，加强与东南亚等国家合作力度，争取境外优质资源。

（四）委托贷款

截至 2022 年 6 月末，发行人委托贷款总计 10.67 亿元，全部为发行人母公司对发行人提供的委托贷款。

表 6-60：发行人委托贷款情况表

单位：万元、%

委托贷款人	借款人	金额	开始日期	结束日期	利率
中国华能集团有限公司	华能澜沧江水电有限公司	20,746.00	2013-1-8	2027-1-8	3.92
中国华能集团有限公司	华能澜沧江水电有限公司	28,000.00	2016-8-4	2035-8-3	1.08
中国华能集团有限公司	华能澜沧江水电有限公司	28,000.00	2016-8-4	2034-8-3	1.08
中国华能集团有限公司	华能澜沧江水电有限公司	28,000.00	2016-8-4	2034-9-3	1.08
中国华能集团有限公司	华能澜沧江水电有限公司	2,000.00	2018-12-27	2023-12-27	4.76
合计		106,746.00			

（五）重大处罚情况

发行人及其合并范围内子公司近三年内不存在因安全生产、环境保护、产品质量、纳税等受到重大处罚的情形。

（六）其他债务融资工具的申请情况

截至本募集说明书出具之日，发行人无其他正在申请的债务融资工具。

（七）其他事项

1、公司与云南省人民政府扶贫开发办公室于 2016 年 6 月 3 日签署了《帮扶云南省拉祜族、佤族脱贫攻坚实施协议》，按照“政府主导、企业帮扶、部门配合、州（市）负总责、县乡落实”的合作机制，通过公司对口帮扶云南省澜沧县、沧源县、耿马县、双江县 4 县拉祜族、佤族聚居区，实现精准扶贫精准脱贫。根据协议，公司将于 2016 年至 2019 年向上述 4 县提供捐赠资金共 20 亿元，每年捐赠资金 5 亿元。

2、公司按照“聚焦主业，建设世界一流水电企业”的战略部署，拟通过自建和收购的方式增加水电装机容量，服务公司高质量发展要求。公司拟以现金人民币 19.98 亿元收购紫石资本投资管理有限公司（以下简称紫石资本）持有的云南华电金沙江中游水电开发有限公司（以下简称金中公司）11%股权。本次交易不构成关联交易，也不构成《上市公司重大资产重组管理办法》规定的重大资产重组。2019 年 10 月 28 日，公司第二届董事会第十一次会议审议通过了《关于收购紫石资本投资管理有限公司持有的云南华电金沙江中游水电开发有限公司 11%股权的议案》，本次交易无需提交股东大会审议。2019 年 10 月 28 日，公司与紫石资本投资管理有限公司（以下简称紫石资本）签订《产权交易合同》，交易标的为紫石资本持有的金中公司 1%股权，成交价格为人民币 199,800.00 万元。目前，本次股权收购的工商变更登记手续已经完成，金中公司取得了新的营业执照。至此，公司本次股权收购事项已完成，公司持有金中公司 11%股权。

3、公司为积极响应国家“十三五”电力援藏工作要求，助力打赢脱贫攻坚战，切实履行中央企业社会责任，全力支持西藏自治区经济社会发展，公司 2019 年以自有资金向西藏自治区人民政府捐赠“十三五”电力援藏资金人民币 1 亿元，用于西藏自治区可再生能源局域网建设等。

4、发行人于 2021 年 5 月 21 日接到股东云南省能源投资集团有限公司（以下简称“云南能投”）函告，云南省能源投资集团有限公司持有的发行人部分股份被质押。云南能投持有发行人股份数量 5,086,800,000 股，占公司总股本比例 28.26%。本次质押后，云南能投累计质押股份 460,000,000 股，占其所持公司股份数的 9.04%，占公司总股本的 2.56%。2021 年 9 月 22 日，发行人接到股东云南能投关于解除股份质押登记的通知，本次解除质押 460,000,000 股后，剩余累计质押发行人股份为 0。截至本募集说明书签署之日，本次解除质押的股份无后续质押计划。

5、发行人近日收到控股股东华能集团《关于拟延期履行<关于中国华能集团

公司进一步避免与华能澜沧江水电股份有限公司同业竞争有关事项的延期承诺>的函》。根据中国证监会《上市公司监管指引第 4 号—上市公司实际控制人、股东、关联方、收购人以及上市公司承诺及履行》相关规定和要求，结合解决同业竞争承诺的工作进展，华能集团拟就相关承诺延期一年至 2022 年 12 月 15 日，具体情况如下：

（1）原承诺具体内容

为避免公司与控股股东华能集团在中国境内所拥有的其他非上市水电资产同业竞争，控股股东华能集团于 2017 年 7 月 11 日出具《关于中国华能集团公司进一步避免与华能澜沧江水电股份有限公司同业竞争有关事项的承诺》，承诺的主要内容：“华能集团将华能水电作为华能集团水电业务最终整合的唯一平台；自本承诺函出具之日起，若华能集团获得在中国境内新开发、收购水电项目业务机会，在符合适用法律法规的规定及满足国家关于开发主体资格等要求的前提下，将促使该业务机会优先提供给华能水电；对于华能集团于本承诺函出具之日在中国境内所拥有的非上市水电业务资产，华能集团承诺，在华能水电 A 股上市后三年之内，将该等资产在符合届时注入上市公司条件（资产、股权权属清晰，注入后不会降低华能水电每股收益，无重大违法违规事项，国有资产保值增值，参股股东放弃优先受让权）时注入华能水电。”该承诺于 2020 年 12 月 15 日到期。

2020 年 10 月 20 日，华能集团出具了《关于中国华能集团有限公司进一步避免与华能澜沧江水电股份有限公司同业竞争有关事项的延期承诺》，经公司 2020 年第一次临时股东大会审议通过，前述承诺期限延期一年至 2021 年 12 月 15 日。

（2）承诺履行的工作进展

华能集团水电板块资产主要集中在华能水电、华能四川能源开发有限公司（以下简称四川公司）和华能西藏雅鲁藏布江水电开发投资有限公司（以下简称雅江公司）三家子公司，剩余水电资产分布在新疆、甘肃和海南等地区，资产规模较小且较为分散。2021 年，华能集团聘请了财务顾问、法律和资产评估等中介机构，全面开展对四川公司和雅江公司的尽职调查梳理工作。中介机构分别从四川公司和雅江公司三年及一期电力经营情况、财务状况、资产权属情况、行政处罚及诉讼情况等方面进行全面梳理，以 2021 年 6 月 30 日为估值基准日，对四川公司和雅江公司进行资产评估。截至 2021 年 10 月底，尽职调查工作基本完成。

经尽职调查发现，前述公司资产分布范围较广且分散，项目建设历史久远，所属资产因土地权证、划定范围分歧和产权分割等问题，相关资产的权属证书完善工作仍在推进中。

（3）履行承诺延期的原因

华能集团始终将华能水电作为华能集团水电业务最终整合的唯一平台，一直积极履行承诺。对于新增水电资产和业务，华能水电上市四年期间，华能集团在中国境内尚没有新增非上市水电资产，无新开发和收购水电项目业务。对存量非上市水电业务资产，华能集团已进行了全面的梳理与清查，目前已完成对相关资产的尽职调查等工作。经尽职调查梳理，华能集团在中国境内拥有的其他存量非上市水电资产中，部分水电资产项目因建设时间较早，相关资产涉及的土地、房产等权属证书问题尚需时间规范，暂时无法满足上市公司资产注入条件，华能集团预计无法于 2021 年 12 月 15 日前将相关资产注入上市公司。华能集团将持续推动前述资产涉及权属证书问题的完善工作，以满足资产注入条件。鉴于此，华能集团拟对承诺履行期限延期一年，延期期限至 2022 年 12 月 15 日。

（4）延期承诺的变更内容

此次承诺事项变更仅涉及对承诺履行期限延期一年，至 2022 年 12 月 15 日，其他承诺内容不变。具体如下：

对于华能集团于本承诺函出具之日在中国境内所拥有的非上市水电业务资产，华能集团承诺，在 2022 年 12 月 15 日前，将该等资产在符合届时注入上市公司条件（资产、股权权属清晰，注入后不会降低华能水电每股收益，无重大违法违规事项，国有资产保值增值，参股股东放弃优先受让权）时注入华能水电。

（5）审议情况

1) 董事会审议情况

公司第三届董事会第六次会议审议通过了《关于公司控股股东避免同业竞争承诺延期的议案》，关联董事对该议案回避表决，该议案尚需提交公司股东大会审议。

2) 独立董事意见

本次控股股东延期履行避免同业竞争承诺事项，符合中国证监会《上市公司监管指引第 4 号——上市公司实际控制人、股东、关联方、收购人以及上市公司承诺及履行》的相关规定和要求。承诺延期有利于保护全体股东的利益，不存在损害公司和其他股东特别是中小股东利益的情形。本次延期承诺的审议表决程序符合有关规定，关联董事回避表决，同意该议案提交公司股东大会审议。

3) 监事会意见

公司第三届监事会第五次会议审议通过了《关于公司控股股东避免同业竞争承诺延期的议案》，关联监事对该议案回避表决。监事会认为：公司控股股东华

能集团延期履行避免同业竞争承诺事项，符合中国证监会《上市公司监管指引第 4 号—上市公司实际控制人、股东、关联方、收购人以及上市公司承诺及履行》的相关规定，不存在损害公司和其他股东特别是中小股东利益的情形。

4) 股东会决议

2021 年 12 月 14 日，公司召开 2021 年第三次临时股东大会，会议审议通过了《关于公司控股股东避免同业竞争承诺延期的议案》。

(6) 对公司的影响

上述承诺的延期有助于避免同业竞争承诺的继续履行，有利于维护公司和中小股东的利益。承诺延期的决策程序符合《上市公司监管指引第 4 号—上市公司实际控制人、股东、关联人、收购人以及上市公司承诺及履行》及其他相关法律法规的规定，不存在损害公司及股东特别是中小股东利益的情形。

6、根据发行人 2022 年 11 月 26 日公告，发行人近日收到控股股东中国华能集团有限公司（以下简称“华能集团”）《关于拟延期履行<关于中国华能集团公司进一步避免与华能澜沧江水电股份有限公司同业竞争有关事项的承诺>的函》。根据中国证监会《上市公司监管指引第 4 号—上市公司及其相关方承诺》相关规定和要求，结合解决同业竞争承诺的工作进展，华能集团拟就相关承诺延期一年至 2023 年 12 月 15 日，具体情况如下：

(1) 原承诺具体内容

为避免公司与控股股东华能集团在中国境内所拥有的其他非上市水电资产同业竞争，控股股东华能集团于 2017 年 7 月 11 日出具《关于中国华能集团公司进一步避免与华能澜沧江水电股份有限公司同业竞争有关事项的承诺》，承诺的主要内容为：“华能集团将华能水电作为华能集团水电业务最终整合的唯一平台；自本承诺函出具之日起，若华能集团获得在中国境内新开发、收购水电项目业务机会，在符合适用法律法规的规定及满足国家关于开发主体资格等要求的前提下，将促使该业务机会优先提供给华能水电；对于华能集团于本承诺函出具之日在中国境内所拥有的非上市水电业务资产，华能集团承诺，在华能水电 A 股上市后三年之内，将该等资产在符合届时注入上市公司条件（资产、股权权属清晰，注入后不会降低华能水电每股收益，无重大违法违规事项，国有资产保值增值，参股股东放弃优先受让权）时注入华能水电。”该承诺于 2020 年 12 月 15 日到期，至今延期两次。2021 年 11 月 15 日，华能集团出具《中国华能集团有限公司关于进一步避免与华能澜沧江水电股份有限公司同业竞争有关事项的延期承诺》，经公司 2021 年第三次临时股东大会审议通过，前述承诺期限延期至 2022 年 12 月 15 日。

(2) 承诺履行的工作进展

华能集团水电板块资产主要集中在华能水电、华能四川能源开发有限公司（以下简称“四川公司”）和华能西藏雅鲁藏布江水电开发投资有限公司（以下简称“雅江公司”）三家子公司，剩余水电资产分布在新疆、甘肃和海南等地区，资产规模较小且较为分散。截至目前，华能集团已完成了对四川公司和雅江公司的尽职调查梳理工作，聘请的财务顾问和资产评估等中介机构分别从四川公司和雅江公司三年及一期电力经营情况、财务状况、资产权属情况、行政处罚及诉讼情况等方面进行全面梳理。经尽职调查发现，前述公司资产分布范围较广且分散，项目建设历史久远，所属资产因土地权证、划定范围分歧和产权分割等问题，相关资产的权属证书完善工作仍在推进中。

（3）延期履行承诺的原因

在承诺期限内，华能集团始终积极履行承诺，并将华能水电作为华能集团水电业务最终整合的唯一平台，在此期间，华能集团在中国境内尚无新增非上市水电资产，无新开发和收购水电项目业务。经华能集团梳理，在承诺期限内，华能集团在中国境内拥有的其他存量非上市水电资产，部分资产权属规范尚未达到上市公司要求，不符合注入上市公司条件，且按上市要求对相关资产开展规范工作，尚需一定时间，预计无法在 2022 年 12 月 15 日前完成。华能集团将持续推动前述资产涉及权属问题的规范完善工作，以满足资产注入条件。鉴于此，华能集团拟在原承诺履行期限的基础上，延期一年，延长期限至 2023 年 12 月 15 日。

（4）延期承诺的变更内容

此次承诺变更仅涉及原承诺履行期限延期至 2023 年 12 月 15 日，原承诺其他内容不变。具体如下：

1) 华能集团将华能水电作为华能集团水电业务最终整合的唯一平台。

2) 自本承诺函出具之日起，若中华能集团获得在中国境内新开发、收购水电项目业务机会，在符合使用法律法规的规定及满足国家关于开发主体资格等要求的前提下，将促使该业务机会优先提供给华能水电。

3) 对于华能集团于本承诺函出具之日在中国境内所拥有的非上市水电业务资产，华能集团承诺，在 2023 年 12 月 15 日前，将该等资产在符合届时注入上市公司条件（资产、股权权属清晰，注入后不会降低华能水电每股收益，无重大违法违规事项，国有资产保值增值，参股股东放弃优先受让权）时注入华能水电。

（4）审议情况

1) 董事会审议情况

公司第三届董事会第十二次会议审议通过《关于公司控股股东避免同业竞争承诺延期的议案》，关联董事对该议案回避表决，该议案尚需提交公司股东大会

审议。

2) 独立董事意见

本次控股股东延期履行避免同业竞争承诺事项，符合中国证监会《上市公司监管指引第 4 号——上市公司及其相关方承诺》的相关规定和要求。承诺延期有助于控股股东避免同业竞争承诺的继续履行，有利于维护全体股东共同利益，不存在损害公司和其他股东特别是中小股东利益的情形。本次延期承诺的审议表决程序符合有关规定，关联董事回避表决，同意该议案提交公司股东大会审议。

3) 监事会意见

公司第三届监事会第九次会议审议通过了《关于公司控股股东避免同业竞争承诺延期的议案》。监事会认为：公司控股股东华能集团延期履行避免同业竞争承诺事项，符合中国证监会《上市公司监管指引第 4 号——上市公司及其相关方承诺》的相关规定，不存在损害公司和其他股东特别是中小股东利益的情形。

(6) 对公司的影响

上述承诺的延期有助于控股股东避免同业竞争承诺的继续履行，有利于维护公司和中小股东的利益。承诺延期的决策程序符合《上市公司监管指引第 4 号——上市公司及其相关方承诺》及其他相关法律法规的规定，不存在损害公司及股东特别是中小股东利益的情形。

2022 年 12 月 14 日，发行人召开 2022 年第一次临时股东大会，审议通过了《关于公司控股股东避免同业竞争承诺延期的议案》。

7、根据发行人 2023 年 3 月 24 日公告，2023 年 3 月 23 日，公司收到云南省能源投资集团有限公司（以下简称“云能投集团”）来函，拟将其持有的 1,000,000,000 股公司股份（占公司总股本 5.56%）无偿划转至其全资子公司云能投资资本。本次无偿划转前，公司股东方云能投集团持有公司股份 5,086,800,000 股，占公司总股本 28.26%。2023 年 3 月 22 日云能投集团与云能投资资本签署了《国有股份无偿划转协议》，本次无偿划转完成后，云能投集团持有公司股份 4,086,800,000 股，占公司总股本 22.70%，云能投资资本持有公司股份 1,000,000,000 股，占公司总股本 5.56%。本次国有股份无偿划转不涉及控股股东中国华能集团有限公司股份权益变动，不会导致公司控股股东及实际控制人发生变更，不会对公司正常生产经营活动产生不利影响。

(1) 国有股份无偿划转双方基本情况

转让方：云能投集团

云能投集团成立于 2012 年 2 月 17 日，注册资本 15,671,991,782.74 元，法定

代表人胡均，统一社会信用代码：91530000589628596K。注册地址：云南省昆明市西山区日新中路 616 号云南能投集团集控综合楼。经营范围：电力、煤炭等能源的投资及管理；环保、新能源等电力能源相关产业、产品的投资及管理；参与油气资源及管网项目的投资；其他项目投资、经营；与投资行业相关的技术服务、投资策划及其咨询管理，信息服务。

受让方：云能投资本

云能投资本成立于 2013 年 7 月 16 日，注册资本 5,692,640,000 元，法定代表人李湘，统一社会信用代码：91530100072479647Y。注册地址：云南省昆明市高新技术产业开发区二环西路 220 号云南软件园（高新区产业研发基地）基地 B 座第 5 楼 524-4-268 号。经营范围：利用符合监管要求的资金开展股权、债权投资及管理；受托非金融类资产管理；商务信息咨询；电子商务技术咨询；供应链管理；网站建设；供应链技术开发、技术服务；供应链数据处理；计算机信息系统集成及综合服务；国内贸易、物资供销（依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动）。

（2）国有股份无偿划转协议主要内容

1) 协议签署主体

转让方：云南省能源投资集团有限公司

受让方：云南能投资本投资有限公司

2) 股份划转标的及基准日

本次国有股份无偿划转基准日为 2023 年 2 月 28 日，划转标的为云能投集团持有的公司 1,000,000,000 股股份,占公司总股本 5.56%。

3) 职工安置方案

本次国有股份无偿划转不涉及相关职工安置。

4) 债权、债务及或有债务的处置方案

云能投资本受让股份后，公司的债权、债务及或有债务由云能投集团和云能投资本按照划转后对公司的持股比例承担。

5) 协议生效条件

本次股份无偿划转协议签订后，向有权机构备案后生效。划转协议生效前，划转双方不得履行或者部分履行。

（3）国有股份无偿划转对公司的影响

本次国有股份无偿划转事项不涉及公司控股股东中国华能集团有限公司股份权益变动，不会导致公司控股股东及实际控制人发生变更。本次国有股份无偿划转不会对公司净资产、营业收入、净利润和现金流量等财务指标产生不利影响，不会对公司正常生产经营活动产生不利影响。根据《中华人民共和国证券法》《上市公司收购管理办法》及《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 15 号——权益变动报告书》等有关规定，云能投集团与云能投资对本次股东权益变动分别披露了权益变动报告书，具体情况详见公司于同日披露的《华能澜沧江水电股份有限公司简式权益变动报告书》（云南省能源投资集团有限公司）、《华能澜沧江水电股份有限公司简式权益变动报告书》（云南能投资本投资有限公司）。

（4）本次国有股份无偿划转所涉及后续事项

本次国有股份无偿划转事项尚需履行云南省人民政府国有资产监督管理委员会备案程序，公司将持续关注上述事项的进展情况，按照《公司法》《上海证券交易所股票上市规则》等有关法律、法规、规范性文件及《公司章程》的相关规定，及时履行信息披露义务。

8、截至 2022 年末，发行人经营、财务和资信情况无重大不利变化。

（八）发行人 2022 年三季度合并及母公司财务数据

表 6-61：发行人 2022 年三季度合并及母公司资产负债表

单位：万元

项目	2022 年 9 月 30 日	
	合并	母公司
货币资金	256,726.95	76,224.81
应收票据	3,327.44	3,327.44
应收账款	207,011.08	155,851.18
预付款项	8,666.24	31,317.05
其他应收款	10,503.81	34,118.35
其中：应收利息	-	2.64
应收股利	1,266.67	33,566.67
存货	18,553.60	17,062.15
一年内到期的非流动资产	-	-
其他流动资产	663.36	11.22
流动资产合计	505,452.48	317,912.19
长期应收款	-	2,000.00
长期股权投资	297,493.11	860,556.47
其他权益工具投资	105,632.23	105,632.23
其他非流动金融资产	29,257.86	29,257.86
投资性房地产	2,125.29	1,517.36

固定资产	12,491,897.90	11,485,534.46
在建工程	1,916,488.94	1,399,760.45
使用权资产	28,255.82	8.04
无形资产	637,814.50	7,818.69
长期待摊费用	2,588.96	-
递延所得税资产	7,136.58	-
其他非流动资产	66,273.63	8,313.63
非流动资产合计	15,584,964.82	13,900,399.20
资产总计	16,090,417.29	14,218,311.39
短期借款	149,503.92	72,871.06
应付账款	23,445.22	13,262.76
预收款项	109.37	109.37
合同负债	34.68	3,757.24
应付职工薪酬	9,692.51	7,030.60
应交税费	65,341.54	48,845.69
其他应付款	481,697.26	466,622.43
其中：应付利息	-	-
应付股利	22,462.27	20,722.27
一年内到期的非流动负债	569,134.52	489,158.17
其他流动负债	594,000.00	594,000.00
流动负债合计	1,892,959.03	1,695,657.32
长期借款	7,246,667.86	5,974,720.25
应付债券	-	-
永续债	-	-
租赁负债	5,190.62	-
长期应付款	5,086.57	260.00
预计负债	23,050.93	-
递延收益	2,319.44	2,125.77
递延所得税负债	8,071.56	8,071.56
其他非流动负债	-	-
非流动负债合计	7,290,386.99	5,985,177.58
负债合计	9,183,346.01	7,680,834.90
实收资本（或股本）	1,800,000.00	1,800,000.00
其他权益工具	1,295,022.61	1,295,022.61
其中：优先股	-	-
永续债	1,295,022.61	1,295,022.61
资本公积	1,889,238.01	1,892,928.22
减：库存股	-	-
其他综合收益	49,611.86	39,649.73
专项储备	-	-
盈余公积	255,133.82	255,133.82
未分配利润	1,406,782.59	1,254,742.11

归属于母公司所有者权益（或股东权益）	6,695,788.89	-
少数股东权益	211,282.38	-
所有者权益（或股东权益）合计	6,907,071.28	6,537,476.49
负债和所有者权益（或股东权益）总计	16,090,417.29	14,218,311.39

注：数据来源于发行人已披露的 2022 年三季度财务报表

表 6-62：发行人 2022 年三季度合并及母公司利润表

单位：万元

项目	2022 年 1-9 月	
	合并	母公司
一、营业总收入	1,678,992.68	1,452,745.61
其中：营业收入	1,678,992.68	1,452,745.61
二、营业总成本	955,424.14	854,108.59
其中：营业成本	663,743.96	604,184.34
税金及附加	26,794.91	19,810.71
销售费用	2,533.18	4,870.37
管理费用	25,562.87	17,286.61
研发费用	9,500.38	9,482.92
财务费用	227,288.83	198,473.65
其中：利息费用	232,695.10	199,308.82
利息收入	1,378.21	838.18
加：其他收益	1,141.13	194.72
投资收益（损失以“-”号填列）	7,431.35	50,992.27
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	5,977.94	6,206.58
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-7,413.92	-7,413.92
信用减值损失（损失以“-”号填列）	3,720.52	150.90
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-1.09	1.89
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	728,446.53	642,562.87
加：营业外收入	655.19	588.51
减：营业外支出	2,976.99	2,926.43
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	726,124.73	640,224.96
减：所得税费用	91,714.51	73,757.65
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	634,410.22	566,467.31
六、其他综合收益的税后净额	22,575.19	-27.63
七、综合收益总额	656,985.42	566,439.68
八、每股收益：		
（一）基本每股收益(元/股)	0.33	-
（二）稀释每股收益(元/股)	0.33	-

注：数据来源于发行人已披露的 2022 年三季度财务报表

表 6-63：发行人 2022 年三季度合并及母公司现金流量表

单位：万元

项目	2022 年 1-9 月
----	--------------

	合并	母公司
一、经营活动产生的现金流量		
销售商品、提供劳务收到的现金	1,874,079.97	1,659,831.61
收到的税费返还	2,832.86	1,843.13
收到其他与经营活动有关的现金	17,882.09	15,318.96
经营活动现金流入小计	1,894,794.91	1,676,993.70
购买商品、接受劳务支付的现金	70,649.92	105,139.66
支付给职工及为职工支付的现金	82,822.31	62,661.54
支付的各项税费	388,793.04	350,909.88
支付其他与经营活动有关的现金	9,143.96	6,984.59
经营活动现金流出小计	551,409.23	525,695.66
经营活动产生的现金流量净额	1,343,385.68	1,151,298.03
二、投资活动产生的现金流量		
收回投资收到的现金	-	106,000.00
取得投资收益收到的现金	8,818.48	20,102.89
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	501.85	25.87
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	1,608.25	2,195.12
投资活动现金流入小计	10,928.59	128,323.88
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	416,682.58	208,296.45
投资支付的现金	-	33,160.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	1,568.25	1,368.85
投资活动现金流出小计	418,250.83	242,825.29
投资活动产生的现金流量净额	-407,322.24	-114,501.41
三、筹资活动产生的现金流量		
吸收投资收到的现金	400,275.00	399,600.00
取得借款收到的现金	3,607,531.98	3,181,504.94
收到其他与筹资活动有关的现金	278.88	278.88
筹资活动现金流入小计	4,008,085.85	3,581,383.82
偿还债务支付的现金	4,222,720.71	4,007,117.91
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	618,432.00	561,556.51
支付其他与筹资活动有关的现金	4,680.92	4,676.72
筹资活动现金流出小计	4,845,833.63	4,573,351.14
筹资活动产生的现金流量净额	-837,747.78	-991,967.32
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	7,433.65	-
五、现金及现金等价物净增加额	105,749.32	44,829.30
加：期初现金及现金等价物余额	150,632.97	31,395.51
六、期末现金及现金等价物余额	256,382.29	76,224.81

注：数据来源于发行人已披露的 2022 年三季度财务报表

第七章 发行人资信状况

一、信用评级情况

（一）信用评级机构及信用评级结论

根据联合资信评估股份有限公司（以下简称“联合资信”）2023 年 3 月 16 日出具的《华能澜沧江水电股份有限公司主体长期信用评级报告》（联合〔2023〕1185 号），发行人主体长期信用等级为 AAA，评级展望为稳定。

截至本募集说明书出具之日，发行人未出现下调或评级展望负向调整。本次发行未进行债项评级安排，主体评级使用《华能澜沧江水电股份有限公司主体长期信用评级报告》相关信息。上述情况已与评级机构进行确认。

（二）历史信用评级及信用评级情况

2010 年经中诚信国际信用评级有限责任公司评定，发行人主体信用评级结果为 AA；2011 年经中诚信国际信用评级有限责任公司评定，发行人主体信用评级结果为 AA+；2012-2016 年经大公国际评定，发行人主体信用评级结果为 AAA。

2018 年 7 月 25 日，根据大公国际出具的《华能澜沧江水电股份有限公司 2018 年度主体跟踪评级报告》（大公报 SD〔2018〕744 号），发行人的主体信用等级为 AAA 级、评级展望稳定。

2019 年 9 月 23 日，根据联合资信出具的《华能澜沧江水电股份有限公司 2019 年度第四期绿色超短期融资券信用评级报告》（联合〔2019〕2826 号），发行人的主体信用等级为 AAA 级、评级展望稳定。

2020 年 4 月 8 日，根据联合资信出具的《华能澜沧江水电股份有限公司主体长期信用评级报告》（联合〔2020〕788 号），发行人的主体长期信用等级为 AAA，评级展望稳定。

2021 年 2 月 7 日，根据联合资信出具的《华能澜沧江水电股份有限公司 2021 年度主体长期信用评级报告》（联合〔2021〕1081 号），发行人的主体长期信用等级为 AAA，评级展望稳定。

2022 年 2 月 25 日，根据联合资信出具的《华能澜沧江水电股份有限公司主体长期信用评级报告》（联合〔2022〕1295 号），发行人的主体长期信用等级为 AAA，评级展望稳定。

（三）信用评级报告摘要

1、评级观点

联合资信评估股份有限公司（以下简称“联合资信”）对华能澜沧江水电股份有限公司（以下简称“公司”）的评级，反映了公司作为澜沧江水电资源开发的核心主体和云南省内最大的发电企业，在行业地位、业务规模和股东支持等方面具备明显的综合竞争优势。公司电力装机规模近年保持稳定，但发电量受澜沧江流域来水影响有所下降。近年来，公司整体盈利能力及现金流状况表现佳。进入 2021 年后，在平均上网电价提升的带动下，公司营业总收入与利润总额同比均有增长。同时，联合资信也关注到公司流域资源相对单一以及债务负担较重等因素对其信用水平可能带来的不利影响。

未来，公司将继续通过开发、收购等方式扩大水电装机容量，并加大对风电、光伏等其他清洁能源装机的投资建设；将有利于公司装机规模的提升和电源结构的丰富，有助于整体经营业绩水平的巩固与提升。

基于对公司主体长期信用状况的综合评估，联合资信确定公司主体长期信用等级为 AAA，评级展望为稳定。

2、优势

（1）资源和规模优势显著。澜沧江流域水电资源集中，具有“云电外送”和“西电东送”的区位优势，已被国家列为实施“西电东送”战略重点开发的水电基地之一。公司拥有我国境内澜沧江流域水电资源开发权，为云南省最大的发电企业。截至 2022 年 9 月底，公司总装机容量达 2356.38 万千瓦。

（2）公司市场化竞争能力强，发电机组运行效益佳，外送电量保障了公司电力生产得到有效消纳。2019-2021 年，公司竞价上网电量占比分别为 68.81%、69.84%和 66.57%；公司机组平均利用小时分别高于全国平均水平 847 小时、381 小时和 450 小时，综合优势明显。

（3）公司现金流状况佳，经营获现能力强。公司近年经营性净现金流持续呈大规模净流入态势，利润总额波动增长。2021 年，受益于综合电价水平的提升，公司实现营业总收入 202.02 亿元，利润总额为 71.34 亿元，同比分别增长 4.93%和 26.18%；经营性净现金流为 164.94 亿元，现金收入比为 121.99%，同比均有增长。

（4）公司再融资能力极强。截至 2022 年 9 月底，公司共获得各类银行授信额度合计 2048 亿元，尚未使用额度 1315 亿元，公司同时具备直接融资渠道。

（5）股东支持力度很大。公司是中国华能集团有限公司（以下简称“华能集团”）水电业务最终整合的唯一平台。华能集团在业务开发、技术支持等方面均对公司提供支持。

3、关注

（1）公司流域资源相对单一。公司机组以水力发电为主，且水电项目集中于澜沧江流域，流域来水情况对公司经营业绩影响明显。

（2）公司债务负担仍较重，且存在一定资本支出需求。如将所有者权益中的其他权益工具（永续债）调入长期债务，截至 2022 年 9 月底，公司全部债务增至 986.43 亿元，资产负债率和全部债务资本化比率分别为 65.12%和 63.74%，公司债务负担较重；同时，在建、拟建项目待投资规模大，公司面临一定资本支出压力。

二、发行人资信情况

（一）获得主要贷款银行的授信情况

表 7-1：截至 2022 年 6 月 30 日发行人授信情况表

单位：亿元

银行名称	授信额度	已使用额度	未使用额度
中国工商银行	469.00	161.00	308.00
国家开发银行	512.00	160.00	352.00
中国农业银行	260.00	144.00	116.00
中国建设银行	407.00	102.00	305.00
中国进出口银行	174.00	89.00	85.00
中国银行	171.00	52.00	119.00
招商银行	25.00	19.00	6.00
中国邮政储蓄银行	20.00	3.00	17.00
中国民生银行	10.00	1.00	9.00
合计	2,048.00	731.00	1,317.00

（二）银行借款履约情况

发行人银行借款全部用于生产经营，银行融资资信状况良好，按时支付贷款利息，还本付息记录正常。

（三）发行人发行及偿付债券情况

表 7-2: 发行人发行及偿付债券情况

证券名称	发行日	发行额 (亿元)	发行利率	到期日	品种	是否兑付
23 华能水电 GN007 (乡村振兴)	2023 年 4 月 11 日	10	2.4	2023 年 7 月 28 日	超短期融资券	未到期
23 华能水电 GN006	2023 年 4 月 3 日	11	2.28	2023 年 7 月 7 日	超短期融资券	未到期
23 华能水电 GN005	2023 年 2 月 27 日	4	2.25	2023 年 6 月 2 日	超短期融资券	未到期
23 华能水电 SCP001	2023 年 2 月 21 日	10	2.28	2023 年 5 月 26 日	超短期融资券	未到期

华能澜沧江水电股份有限公司 2023 年度第八期绿色超短期融资券（乡村振兴）募集说明书

23 华能水电 GN004	2023 年 2 月 16 日	4	2.15	2023 年 6 月 2 日	超短期融资券	未到期
23 华能水电 GN003	2023 年 1 月 12 日	8	2.15	2023 年 4 月 21 日	超短期融资券	未到期
23 华能水电 GN002	2023 年 1 月 10 日	10	2.15	2023 年 4 月 14 日	超短期融资券	未到期
23 华能水电 GN001	2023 年 1 月 4 日	11	2.28	2023 年 4 月 7 日	超短期融资券	是
22 华能水电 SCP012	2022 年 12 月 26 日	14	2.55%	2023 年 1 月 31 日	超短期融资券	是
22 华能水电 GN015	2022 年 10 月 31 日	6.40	1.65%	2022 年 12 月 24 日	超短期融资券	是
22 华能水电 SCP011	2022 年 10 月 25 日	10	1.80%	2023 年 4 月 21 日	超短期融资券	未到期
22 华能水电 SCP010	2022 年 10 月 17 日	20	1.65%	2023 年 2 月 24 日	超短期融资券	是
22 华能水电 GN014	2022 年 10 月 11 日	14	1.55%	2022 年 11 月 25 日	超短期融资券	是
22 华能水电 GN013	2022 年 9 月 9 日	6.60	1.58%	2023 年 1 月 13 日	超短期融资券	是
22 华能水电 SCP009	2022 年 8 月 10 日	10	1.68%	2022 年 11 月 11 日	超短期融资券	是
22 华能水电 GN012 (可持续挂钩)	2022 年 8 月 5 日	20	2.84%	2025 年 8 月 9 日	永续绿色中期 票据	未到期
22 华能水电 GN001 (可持续挂钩)	2022 年 7 月 4 日	20	3.18%	2025 年 7 月 6 日	永续绿色中期 票据	未到期
22 华能水电 GN011	2022 年 7 月 4 日	9.20	1.89%	2022 年 8 月 12 日	超短期融资券	是
22 华能水电 GN010	2022 年 6 月 27 日	2.80	2.00%	2022 年 11 月 4 日	超短期融资券	是
22 华能水电 SCP008	2022 年 6 月 16 日	10	2.07%	2022 年 10 月 28 日	超短期融资券	是
22 华能水电 GN009	2022 年 5 月 30 日	10.80	1.95%	2022 年 8 月 12 日	超短期融资券	是
22 华能水电 GN008	2022 年 5 月 26 日	5	1.97%	2022 年 9 月 15 日	超短期融资券	是
22 华能水电 SCP007	2022 年 5 月 23 日	20	2.08%	2022 年 10 月 21 日	超短期融资券	是
22 华能水电 SCP006	2022 年 5 月 16 日	10	2.10%	2022 年 10 月 28 日	超短期融资券	是
22 华能水电 GN007	2022 年 4 月 25 日	2.80	2.08%	2022 年 6 月 30 日	超短期融资券	是
22 华能水电 GN006	2022 年 4 月 24 日	10	2.10%	2022 年 7 月 8 日	超短期融资券	是
22 华能水电 GN005	2022 年 4 月 21 日	5	2.10%	2022 年 7 月 8 日	超短期融资券	是
22 华能水电 SCP005	2022 年 3 月 17 日	10	2.45%	2022 年 6 月 23 日	超短期融资券	是
22 华能水电 GN004	2022 年 3 月 11 日	5	2.10%	2022 年 7 月 8 日	超短期融资券	是
22 华能水电 GN003	2022 年 3 月 1 日	5	2.13%	2022 年 5 月 31 日	超短期融资券	是
22 华能水电 GN002	2022 年 2 月 28 日	9.20	2.14%	2022 年 7 月 7 日	超短期融资券	是
22 华能水电 SCP004	2022 年 2 月 21 日	10	2.45%	2022 年 5 月 27 日	超短期融资券	是
22 华能水电 GN001	2022 年 1 月 27 日	10	2.14%	2022 年 4 月 28 日	超短期融资券	是
22 华能水电 SCP003	2022 年 1 月 13 日	10	2.58%	2022 年 4 月 30 日	超短期融资券	是
22 华能水电 SCP002	2022 年 1 月 11 日	10	2.59%	2022 年 5 月 27 日	超短期融资券	是
22 华能水电 SCP001	2022 年 1 月 10 日	10	2.59%	2022 年 5 月 19 日	超短期融资券	是
21 华能水电 SCP015	2021 年 12 月 20 日	5	2.58%	2022 年 3 月 24 日	超短期融资券	是
21 华能水电 GN005	2021 年 12 月 13 日	5	2.59%	2022 年 3 月 17 日	超短期融资券	是
21 华能水电 GN004	2021 年 10 月 25 日	5	2.59%	2022 年 3 月 4 日	超短期融资券	是
21 华能水电 GN003 (乡村振兴)	2021 年 10 月 19 日	5	2.59%	2021 年 12 月 17 日	超短期融资券	是

华能澜沧江水电股份有限公司 2023 年度第八期绿色超短期融资券（乡村振兴）募集说明书

21 华能水电 SCP014	2021 年 10 月 12 日	5	2.58%	2022 年 2 月 18 日	超短期融资券	是
21 华能水电 SCP013	2021 年 10 月 11 日	10	2.65%	2022 年 2 月 25 日	超短期融资券	是
21 华能水电 SCP012	2021 年 9 月 13 日	10	2.59%	2022 年 1 月 20 日	超短期融资券	是
21 华能水电 SCP011	2021 年 9 月 6 日	20	2.59%	2022 年 1 月 14 日	超短期融资券	是
21 华能水电 SCP010	2021 年 7 月 9 日	10	2.58%	2021 年 10 月 15 日	超短期融资券	是
21 华能水电 SCP009	2021 年 7 月 8 日	10	2.58%	2021 年 10 月 15 日	超短期融资券	是
21 华能水电 GN002	2021 年 6 月 25 日	5	2.65%	2021 年 10 月 28 日	超短期融资券	是
21 华能水电 SCP008	2021 年 6 月 15 日	10	2.58%	2021 年 9 月 16 日	超短期融资券	是
21 华能水电 SCP007	2021 年 6 月 4 日	20	2.58%	2021 年 9 月 10 日	超短期融资券	是
21 华能水电 GN001 (乡村振兴)	2021 年 5 月 18 日	5	2.58%	2021 年 8 月 19 日	超短期融资券	是
21 华能水电 SCP006	2021 年 4 月 15 日	10	2.60%	2021 年 7 月 23 日	超短期融资券	是
21 华能水电 SCP005	2021 年 4 月 12 日	15	2.60%	2021 年 7 月 15 日	超短期融资券	是
21 华能水电 SCP004	2021 年 3 月 9 日	20	2.78%	2021 年 6 月 10 日	超短期融资券	是
21 华能水电 SCP003	2021 年 1 月 18 日	10	2.78%	2021 年 5 月 14 日	超短期融资券	是
21 华能水电 SCP002	2021 年 1 月 15 日	10	2.78%	2021 年 4 月 21 日	超短期融资券	是
21 华能水电 SCP001	2021 年 1 月 14 日	10	2.58%	2021 年 4 月 22 日	超短期融资券	是
20 华能水电 SCP018	2020 年 12 月 15 日	10	2.40%	2021 年 1 月 20 日	超短期融资券	是
20 华能水电 SCP017	2020 年 12 月 8 日	20	2.80%	2021 年 3 月 13 日	超短期融资券	是
20 华能水电 SCP016	2020 年 10 月 26 日	10	2.75%	2021 年 4 月 16 日	超短期融资券	是
20 华能水电 SCP015	2020 年 10 月 19 日	20	2.23%	2021 年 1 月 22 日	超短期融资券	是
20 华能水电 SCP014	2020 年 10 月 19 日	10	2.20%	2020 年 12 月 18 日	超短期融资券	是
20 华能水电 SCP013	2020 年 10 月 12 日	20	2.20%	2020 年 12 月 11 日	超短期融资券	是
20HHPY2	2020 年 9 月 18 日	20	4.40%	2023 年 9 月 22 日	可续期公司债	未到期
20HHPY1	2020 年 8 月 31 日	20	4.27%	2023 年 9 月 2 日	可续期公司债	未到期
20HHPY1	2020 年 8 月 24 日	5	2.89%	2020 年 11 月 24 日	短期公司债	是
20 华能水电 SCP012	2020 年 8 月 17 日	10	1.80%	2020 年 10 月 23 日	超短期融资券	是
20 华能水电 SCP011	2020 年 8 月 13 日	20	1.80%	2020 年 10 月 23 日	超短期融资券	是
20 华能水电 SCP010	2020 年 8 月 6 日	20	1.80%	2020 年 10 月 16 日	超短期融资券	是
20 华能水电 MTN001	2020 年 7 月 9 日	10	4.10%	2023 年 7 月 13 日	永续中期票据	未到期
20 华能水电 GN002	2020 年 6 月 17 日	10	1.69%	2020 年 10 月 23 日	超短期融资券	是
20 华能水电 SCP009	2020 年 5 月 29 日	10	1.75%	2020 年 9 月 2 日	超短期融资券	是
20 华能水电 SCP008	2020 年 5 月 20 日	15	1.65%	2020 年 8 月 21 日	超短期融资券	是
20 华能水电 SCP007	2020 年 5 月 19 日	15	1.67%	2020 年 8 月 20 日	超短期融资券	是
20 华能水电 GN001	2020 年 5 月 18 日	5	1.70%	2020 年 10 月 16 日	超短期融资券	是
20 华能水电 SCP006	2020 年 5 月 11 日	20	1.49%	2020 年 8 月 12 日	超短期融资券	是
20 华能水电 SCP005	2020 年 4 月 17 日	20	1.62%	2020 年 7 月 17 日	超短期融资券	是
20 华能水电 SCP004	2020 年 4 月 17 日	10	1.69%	2020 年 7 月 9 日	超短期融资券	是
20 华能水电 SCP003	2020 年 3 月 9 日	10	2.20%	2020 年 6 月 4 日	超短期融资券	是

华能澜沧江水电股份有限公司 2023 年度第八期绿色超短期融资券（乡村振兴）募集说明书

20 华能水电 SCP002	2020 年 3 月 3 日	30	2.20%	2020 年 4 月 24 日	超短期融资券	是
20 华能水电 SCP001	2020 年 2 月 14 日	15	2.60%	2020 年 5 月 14 日	超短期融资券	是
19 华能水电 SCP019	2019 年 12 月 19 日	10	2.20%	2020 年 2 月 21 日	超短期融资券	是
19 华能水电 SCP018	2019 年 12 月 2 日	5	3.18%	2020 年 5 月 29 日	超短期融资券	是
19 华能水电 SCP017	2019 年 11 月 25 日	11	2.00%	2019 年 12 月 27 日	超短期融资券	是
19 华能水电 MTN004	2019 年 10 月 28 日	18	4.58%	2024 年 10 月 30 日	永续中期票据	未到期
19 华能水电 MTN003	2019 年 10 月 16 日	22	4.29%	2024 年 10 月 18 日	永续中期票据	未到期
19 华能水电 SCP016	2019 年 9 月 18 日	15	3.00%	2020 年 3 月 13 日	超短期融资券	是
19 澜沧江 SCP015	2019 年 9 月 16 日	15	2.96%	2020 年 2 月 21 日	超短期融资券	是
19 华能水电 SCP014	2019 年 8 月 21 日	15	3.13%	2020 年 5 月 14 日	超短期融资券	是
19 华能水电 MTN002	2019 年 8 月 14 日	20	3.93%	2022 年 8 月 16 日	永续中期票据	是
19 华能水电 MTN001	2019 年 7 月 25 日	20	4.17%	2022 年 7 月 29 日	永续中期票据	是
19 华能水电 SCP013	2019 年 7 月 22 日	10	2.85%	2019 年 12 月 4 日	超短期融资券	是
19 华能水电 SCP012	2019 年 7 月 15 日	10	2.87%	2019 年 10 月 25 日	超短期融资券	是
19 华能水电 SCP011	2019 年 7 月 8 日	10	2.80%	2019 年 12 月 5 日	超短期融资券	是
19 华能水电 SCP010	2019 年 5 月 5 日	20	3.30%	2019 年 10 月 24 日	超短期融资券	是
19 华能水电 SCP009	2019 年 4 月 15 日	10	3.10%	2019 年 7 月 26 日	超短期融资券	是
19 华能水电 SCP008	2019 年 4 月 9 日	20	2.94%	2019 年 8 月 9 日	超短期融资券	是
19 华能水电 SCP007	2019 年 4 月 2 日	16	2.95%	2019 年 8 月 30 日	超短期融资券	是
19 华能水电 SCP006	2019 年 3 月 25 日	10	3.08%	2019 年 8 月 24 日	超短期融资券	是
19 澜沧江 SCP005	2019 年 3 月 15 日	6	3.20%	2019 年 11 月 7 日	超短期融资券	是
19 华能水电 SCP004	2019 年 1 月 21 日	20	3.08%	2019 年 6 月 12 日	超短期融资券	是
19 澜沧江 SCP003	2019 年 1 月 17 日	10	3.15%	2019 年 7 月 17 日	超短期融资券	是
19 澜沧江 SCP002	2019 年 1 月 15 日	10	3.20%	2019 年 7 月 15 日	超短期融资券	是
19 澜沧江 SCP001	2019 年 1 月 11 日	20	2.99%	2019 年 4 月 16 日	超短期融资券	是
18 华能水电 SCP009	2018 年 10 月 10 日	10	3.30%	2019 年 4 月 9 日	超短期融资券	是
18 华能水电 SCP008	2018 年 9 月 11 日	16	2.70%	2018 年 9 月 20 日	超短期融资券	是
18 华能水电 SCP007	2018 年 8 月 27 日	20	3.54%	2019 年 1 月 22 日	超短期融资券	是
18 华能水电 SCP006	2018 年 8 月 22 日	10	3.84%	2019 年 4 月 21 日	超短期融资券	是
18 华能水电 SCP005	2018 年 8 月 13 日	20	3.60%	2019 年 5 月 12 日	超短期融资券	是
18 澜沧江 SCP004	2018 年 6 月 25 日	10	4.49%	2018 年 10 月 24 日	超短期融资券	是
18 澜沧江 SCP003	2018 年 6 月 13 日	10	4.45%	2018 年 8 月 9 日	超短期融资券	是
18 澜沧江 SCP002	2018 年 6 月 4 日	15	4.57%	2018 年 8 月 25 日	超短期融资券	是
18 澜沧江 SCP001	2018 年 5 月 30 日	15	4.48%	2018 年 8 月 30 日	超短期融资券	是
17 澜沧江 SCP010	2017 年 12 月 15 日	10	4.80%	2018 年 5 月 17 日	超短期融资券	是
17 澜沧江 SCP009	2017 年 12 月 12 日	10	4.35%	2018 年 6 月 12 日	超短期融资券	是
17 澜沧江 SCP008	2017 年 10 月 31 日	20	4.78%	2018 年 7 月 30 日	超短期融资券	是
17 澜沧江 SCP007	2017 年 10 月 25 日	10	4.25%	2018 年 4 月 24 日	超短期融资券	是

17 澜沧江 SCP006	2017 年 7 月 21 日	10	4.24%	2018 年 4 月 20 日	超短期融资券	是
17 澜沧江 SCP005	2017 年 5 月 8 日	20	4.34%	2017 年 11 月 6 日	超短期融资券	是
17 澜沧江 SCP004	2017 年 5 月 5 日	20	4.35%	2018 年 2 月 3 日	超短期融资券	是
17 澜沧江 SCP003	2017 年 4 月 25 日	5	4.35%	2018 年 1 月 21 日	超短期融资券	是
17 澜沧江 SCP002	2017 年 4 月 20 日	10	4.29%	2017 年 10 月 21 日	超短期融资券	是
17 澜沧江 CP001	2017 年 4 月 20 日	10	4.45%	2018 年 4 月 24 日	短期融资券	是
17 澜沧江 SCP001	2017 年 3 月 9 日	15	3.90%	2017 年 8 月 10 日	超短期融资券	是
16 澜沧江 SCP007	2016 年 12 月 8 日	15	3.60%	2017 年 5 月 11 日	超短期融资券	是
16 澜沧江 CP003	2016 年 11 月 21 日	10	3.09%	2017 年 11 月 23 日	短期融资券	是
16 澜沧江 CP002	2016 年 11 月 14 日	20	2.99%	2017 年 11 月 16 日	短期融资券	是
16 澜沧江 SCP006	2016 年 9 月 26 日	20	2.75%	2017 年 4 月 26 日	超短期融资券	是
16 澜沧江 SCP005	2016 年 9 月 12 日	10	2.56%	2017 年 4 月 12 日	超短期融资券	是
16 澜沧江 SCP004	2016 年 8 月 15 日	30	2.59%	2017 年 5 月 14 日	超短期融资券	是
16 澜沧江 PPN002	2016 年 7 月 5 日	10	3.34%	2017 年 7 月 6 日	定向工具	是
16 澜沧江 SCP003	2016 年 7 月 1 日	10	2.76%	2017 年 4 月 1 日	超短期融资券	是
16 澜沧江 CP001	2016 年 6 月 2 日	20	2.90%	2017 年 6 月 6 日	短期融资券	是
16 澜沧江 SCP002	2016 年 5 月 12 日	10	2.79%	2017 年 2 月 10 日	超短期融资券	是
16 澜沧江 PPN001	2016 年 3 月 14 日	10	3.10%	2017 年 3 月 16 日	定向工具	是
16 澜沧江 SCP001	2016 年 3 月 7 日	20	2.58%	2016 年 10 月 5 日	超短期融资券	是
15 澜沧江 CP003	2015 年 12 月 10 日	10	3.07%	2016 年 12 月 14 日	短期融资券	是
15 澜沧江 SCP004	2015 年 10 月 9 日	20	3.16%	2016 年 7 月 8 日	超短期融资券	是
15 澜沧江 SCP003	2015 年 9 月 14 日	10	3.30%	2016 年 6 月 12 日	超短期融资券	是
15 澜沧江 CP002	2015 年 8 月 18 日	20	3.34%	2016 年 8 月 20 日	短期融资券	是
15 澜沧江 CP001	2015 年 8 月 18 日	10	3.34%	2016 年 8 月 20 日	短期融资券	是
15 澜沧江 SCP002	2015 年 6 月 16 日	10	3.59%	2016 年 3 月 13 日	超短期融资券	是
15 澜沧江 PPN001	2015 年 6 月 9 日	15	4.20%	2016 年 6 月 10 日	定向工具	是
15 澜沧江 SCP001	2015 年 3 月 16 日	20	4.57%	2015 年 10 月 14 日	超短期融资券	是
14 澜沧江 SCP002	2014 年 11 月 26 日	20	4.15%	2015 年 8 月 24 日	超短期融资券	是
14 澜沧江 SCP001	2014 年 9 月 12 日	20	4.62%	2015 年 6 月 12 日	超短期融资券	是
13 澜沧江 CP003	2013 年 11 月 28 日	20	6.15%	2014 年 11 月 29 日	短期融资券	是
13 澜沧江 CP002	2013 年 9 月 17 日	20	5.19%	2014 年 9 月 18 日	短期融资券	是
13 澜沧江 CP001	2013 年 7 月 23 日	20	4.97%	2014 年 7 月 24 日	短期融资券	是
13 澜沧江 PPN001	2013 年 3 月 15 日	10	5.20%	2016 年 3 月 18 日	定向工具	是
12 澜沧江 CP003	2012 年 11 月 9 日	20	4.42%	2013 年 11 月 12 日	短期融资券	是
12 澜沧江 CP002	2012 年 8 月 21 日	20	3.96%	2013 年 8 月 22 日	短期融资券	是
12 澜沧江 CP001	2012 年 6 月 8 日	20	3.39%	2013 年 6 月 11 日	短期融资券	是
12 澜沧江 PPN001	2012 年 3 月 19 日	25	6.20%	2015 年 3 月 20 日	定向工具	是
11 澜沧江 CP01	2011 年 3 月 22 日	40	4.52%	2012 年 3 月 23 日	短期融资券	是

10 澜沧江 CP02	2010 年 2 月 26 日	20	3.31%	2011 年 3 月 1 日	短期融资券	是
10 澜沧江 CP01	2010 年 1 月 18 日	20	3.60%	2011 年 1 月 19 日	短期融资券	是
07 澜沧江 CP01	2007 年 8 月 27 日	25	4.85%	2008 年 8 月 27 日	短期融资券	是
06 澜沧江 CP02	2006 年 5 月 30 日	6	3.24%	2007 年 2 月 28 日	短期融资券	是
06 澜沧江 CP01	2006 年 5 月 30 日	6	3.42%	2007 年 5 月 31 日	短期融资券	是

截至目前，发行人存续期永续债券 7 期，余额 130 亿元，具体情况如下表。

表 7-3: 发行人存续永续债券情况表

发行人	债券简称	发行日	期限 (年)	余额 (亿元)	票面利率 (%)
华能澜沧江水电股份有限公司	19 华能水电 MTN003	2019-10-16	5+N	22	4.29
	19 华能水电 MTN004	2019-10-28	5+N	18	4.58
	20 华能水电 MTN001	2020-7-9	3+N	10	4.10
	20HHPY1	2020-8-31	3+N	20	4.27
	20HHPY2	2020-9-22	3+N	20	4.40
	22 华能水电 GN001(可持续挂钩)	2022-7-4	3+N	20	3.18
	22 华能水电 GN012(可持续挂钩)	2022-8-5	3+N	20	2.84
合计				130	

表 7-4: 发行人存续永续债券条款情况表

发行人	债券简称	清偿顺序	利率调整机制	是否计入所有者权益
华能澜沧江水电股份有限公司	22 华能水电 GN001 (可持续挂钩)	列于普通债务之后	每 3 年重置一次票面利率, 前 3 个计息年度的票面利率为初始基准利率加上初始利差, 后续票面利率=当期基准利率+初始利差+300BPs	是
	22 华能水电 GN012 (可持续挂钩)			
	20 华能水电 MTN001			
	19 华能水电 MTN003	等同于发行人其他待偿还债务融资工具	每 5 年重置一次票面利率, 前 5 个计息年度的票面利率为初始基准利率加上初始利差, 后续票面利率=当期基准利率+初始利差+300BPs	
	19 华能水电 MTN004			
	20HHPY1	列于普通债务之后	每 3 年重置一次票面利率, 前 3 个计息年度的票面利率为初始基准利率加上初始利差, 后续票面利率=当期基准利率+初始利差+300BPs	是
	20HHPY2			

第八章 债务融资工具信用增进

本期债务融资工具无担保。

第九章 税项

本期债务融资工具的持有人应遵守我国有关税务方面的法律、法规。本税务分析是依据我国现行的税务法律、法规及国家税务总局有关规范性文件的规定做出的。如果相关的法律、法规发生变更，本税务分析中所提及的税务事项将按变更后的法律法规执行。

下列这些说明不构成对投资者的法律或税务建议，也不涉及投资本期债务融资工具可能出现的税务后果。投资者如果准备购买本期债务融资工具，并且投资者又属于按照法律、法规的规定需要遵守特别税务规定的投资者，发行人建议投资者应向其专业顾问咨询有关的税务责任。

投资者所应缴纳的税项不与本期债务融资工具的各项支出构成抵销。

一、增值税

根据 2016 年 3 月 24 日财政部、国家税务总局发布的《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36 号），金融业自 2016 年 5 月 1 日起适用的流转税由征营业税改征增值税。

二、所得税

根据 2008 年 1 月 1 日实施的《中华人民共和国企业所得税法》及其他相关的法律、法规，本期债务融资工具持有人应根据其按中国法律规定的所得税义务，就其本期债务融资工具利息收入和转让本期债务融资工具取得的收入缴纳企业所得税。

三、印花税

根据 1988 年 10 月 1 日实施的《中华人民共和国印花税暂行条例》及其实施细则的规定，在我国境内买卖、继承、赠与、交换、分割等所书立的财产转让书据，均应缴纳印花税。

但对债务融资工具在全国银行间债券市场进行的交易，《中华人民共和国印花税暂行条例》尚未列举对其征收印花税。因此，截至本募集说明书之日，投资者买卖、赠与或继承债务融资工具而书立转让书据时，应不需要缴纳印花税。

发行人无法预测国家是否或将会于何时决定对有关债务融资工具交易征收印花税，也无法预测将会适用税率水平。

第十章信息披露安排

发行人按照中国人民银行《银行间债券市场非金融企业债务融资工具管理办法》（中国人民银行令〔2008〕第1号）、《公司信用类债券信息披露管理办法》、《银行间债券市场非金融企业债务融资工具信息披露规则（2021版）》的要求，制定了《华能澜沧江水电股份有限公司债券信息披露事务管理办法》，确定了公司债券信息披露的范围、职责、原则、内容、方式，债券信息披露事务管理等内容，进一步完善了公司执行信用类债券信息披露新规的相关事宜。

发行人财务与预算部是公司债券信息披露事务管理部门，办公司是公司债券信息披露档案管理部门，资本运营与证券事务部（董事会办公室）是公司债券信息披露系统管理部门；信息披露事务负责人应该由公司董事、高级管理人员或具有同等职责的人员担任；公司负有信息披露职责的有关单位、总部各部门及直属机构负责人是本单位、部门或直属机构债券信息披露的第一责任人，应当督促本单位、部门或直属机构严格执行公司债券信息披露事务管理办法。

在债务融资工具发行过程及存续期间，公司将根据《银行间债券市场非金融企业债务融资工具管理办法》及交易商协会《银行间债券市场非金融企业债务融资工具信息披露规则》等文件的相关规定，进行债务融资工具存续期间各类财务报表、审计报告及可能影响债务融资工具投资者实现其债务融资工具兑付的重大事项的披露工作，并不晚于企业在证券交易所、指定媒体或其他场合向市场公开披露的时间。

发行人信息披露事务负责人相关信息：

姓名：邓炳超

职务：总会计师、董事会秘书

联系地址：云南省昆明市官渡区世纪城中路一号

电话：0871-67217595

传真：0871-67216633

电子邮箱：35317961@qq.com

一、债务融资工具发行前的信息披露

发行人在本期绿色超短期融资券发行日前1个工作日，通过中国银行间市场交易商协会认可的网站披露如下文件：

1、华能澜沧江水电股份有限公司 2023 年度第八期绿色超短期融资券（乡村振兴）募集说明书；

2、华能澜沧江水电股份有限公司 2023 年度第八期绿色超短期融资券（乡村振兴）法律意见书；

3、华能澜沧江水电股份有限公司信用评级报告及跟踪评级安排；

4、华能澜沧江水电股份有限公司 2023 年度第八期绿色超短期融资券（乡村振兴）发行方案及承诺函；

5、华能澜沧江水电股份有限公司 2022 年度第五期绿色超短期融资券发行前独立评估认证报告；

6、华能澜沧江水电股份有限公司 2019-2021 年度经审计的财务报告及 2022 年三季度财务报表；

7、交易商协会要求披露的其它文件。

二、债务融资工具存续期内重大事项的信息披露

发行人在本期债务融资工具存续期间，向市场公开披露可能影响超短期融资券投资者实现其债权的重大事项，包括：

1、企业名称变更；

2、企业生产经营状况发生重大变化，包括全部或主要业务陷入停顿、生产经营外部条件发生重大变化等；

3、企业变更财务报告审计机构、债务融资工具受托管理人、信用评级机构；

4、企业 1/3 以上董事、2/3 以上监事、董事长、总经理或具有同等职责的人员发生变动；

5、企业法定代表人、董事长、总经理或具有同等职责的人员无法履行职责；

6、企业控股股东或者实际控制人变更，或股权结构发生重大变化；

7、企业提供重大资产抵押、质押，或者对外提供担保超过上年末净资产的 20%；

8、企业发生可能影响其偿债能力的资产出售、转让、报废、无偿划转以及重大投资行为、重大资产重组；

9、企业发生超过上年末净资产 10%的重大损失，或者放弃债权或者财产超过上年末净资产的 10%；

10、企业股权、经营权涉及被委托管理；

11、企业丧失对重要子公司的实际控制权；

- 12、债务融资工具信用增进安排发生变更；
- 13、企业转移债务融资工具清偿义务；
- 14、企业一次承担他人债务超过上年末净资产 10%，或者新增借款超过上年末净资产的 20%；
- 15、企业未能清偿到期债务或企业进行债务重组；
- 16、企业涉嫌违法违规被有权机关调查，受到刑事处罚、重大行政处罚或行政监管措施、市场自律组织做出的债券业务相关的处分，或者存在严重失信行为；
- 17、企业法定代表人、控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员涉嫌违法违规被有权机关调查、采取强制措施，或者存在严重失信行为；
- 18、企业涉及重大诉讼、仲裁事项；
- 19、企业发生可能影响其偿债能力的资产被查封、扣押或冻结的情况；
- 20、企业拟分配股利，或发生减资、合并、分立、解散及申请破产的情形；
- 21、企业涉及需要说明的市场传闻；
- 22、债务融资工具信用评级发生变化；
- 23、企业订立其他可能对其资产、负债、权益和经营成果产生重要影响的重大合同；
- 24、发行文件中约定或企业承诺的其他应当披露事项；
- 25、其他可能影响其偿债能力或投资者权益的事项。

三、债务融资工具续期内定期信息披露

发行人在本期债务融资工具存续期内，应当按以下要求披露定期报告：

- 1、发行人应当在每个会计年度结束之日后 4 个月内披露上一年年度报告。年度报告应当包含报告期内企业主要情况、审计机构出具的审计报告、经审计的财务报表、附注以及其他必要信息；
- 2、发行人应当在每个会计年度的上半年结束之日后 2 个月内披露半年度报告；
- 3、发行人应当在每个会计年度前 3 个月、9 个月结束后的 1 个月内披露季度财务报表，第一季度财务报表的披露时间不得早于上一年年度报告的披露时间；

4、定期报告的财务报表部分应当至少包含资产负债表、利润表和现金流量表。编制合并财务报表的发行人，除提供合并财务报表外，还应当披露母公司财务报表。

5、每年 4 月 30 日前披露上一年度募集资金使用、绿色项目及乡村振兴领域进展情况；每年 8 月 31 日前，披露本年度上半年募集资金使用、绿色项目及乡村振兴领域进展情况。

上述信息的披露时间应不晚于公司在证券交易所、指定媒体或其他场合公开披露的时间。

四、本金兑付和付息事项

1、发行人应当至少于债务融资工具利息支付日或本金兑付日前 5 个工作日披露付息或兑付安排情况的公告。

2、债务融资工具偿付存在较大不确定性的，发行人应当及时披露付息或兑付存在较大不确定性的风险提示公告。

3、债务融资工具未按照约定按期足额支付利息或兑付本金的，发行人应在当日披露未按期足额付息或兑付的公告；存续期管理机构应当不晚于次 1 个工作日披露未按期足额付息或兑付的公告。

4、债务融资工具违约处置期间，发行人及存续期管理机构应当披露违约处置进展，发行人应当披露处置方案主要内容。发行人在处置期间支付利息或兑付本金的，应当在 1 个工作日内进行披露。

如有关信息披露管理制度发生变化，发行人将依据其变化对于信息披露做出调整。

第十一章持有人会议机制

一、持有人会议的目的与效力

（一）【会议目的】债务融资工具持有人会议由本期债务融资工具持有人或其授权代表参加，以维护债务融资工具持有人的共同利益，表达债务融资工具持有人的集体意志为目的。

（二）【决议效力】除法律法规另有规定外，持有人会议所审议通过的决议对本期债务融资工具持有人，包括所有出席会议、未出席会议、反对议案或者放弃投票权、无表决权的持有人，以及在相关决议通过后受让债务融资工具的持有人，具有同等效力和约束力。

二、持有人会议的召开情形

（一）【召集人及职责】本期债务融资工具的主承销商中国农业银行股份有限公司为债务融资工具持有人会议的召集人。

（二）【召开情形】在债务融资工具存续期间，出现以下情形之一的，召集人应当召集持有人会议：

1、发行人发行的债务融资工具或其他境内外债券的本金或利息未能按照约定按期足额兑付；

2、发行人拟转移债务融资工具清偿义务；

3、发行人拟变更债务融资工具信用增进安排，或信用增进安排、提供信用增进服务的机构偿付能力发生重大不利变化；

4、发行人拟减资（因实施股权激励计划或实施业绩承诺补偿等回购注销股份导致减资的，且在债务融资工具存续期内累计减资比例低于发行时注册资本 18,000,000,000 元的 5%的除外）、合并、分立、解散，申请破产、被责令停产停业、被暂扣或者吊销许可证、暂扣或者吊销执照；

5、发行人因拟进行的资产出售、转让、无偿划转、债务减免、会计差错更正、会计政策（因法律、行政法规或国家统一的会计制度等要求变更的除外）或会计估计变更等原因可能导致发行人净资产减少单次超过最近一期经审计净资产的 10%或者 24 个月内累计超过净资产（以首次导致净资产减少行为发生时对应的最近一期经审计净资产为准）的 10%，或者虽未达到上述指标，但对发行人营业收入、净利润、现金流、持续稳健经营等方面产生重大不利影响；

6、发行人发生可能导致其丧失对重要子公司实际控制权的情形；

- 7、发行人拟进行重大资产重组；
- 8、单独或合计持有 30%以上同期债务融资工具余额的持有人书面提议召开；
- 9、发行文件中约定的其他应当召开持有人会议的情形；
- 10、法律、法规及相关自律规则规定的其他应由持有人会议做出决议的情形。

（三）【强制召集】召集人在知悉上述持有人会议召开情形后，在实际可行的最短期内召集持有人会议，拟定会议议案。

发行人发生上述情形的，应当在知悉该等事项发生之日起或应当知悉该等事项发生之日起 5 个工作日内书面告知召集人，发行人披露相关事项公告视为已完成书面告知程序。持有人会议的召集不以发行人或者提供信用增进服务的机构履行告知义务为前提。

召集人不能履行或者不履行召集职责的，单独或合计持有 30%以上同期债务融资工具余额的持有人、发行人、提供信用增进服务的机构均可以自行召集持有人会议，履行召集人的职责。

（四）【主动和提议召集】在债务融资工具存续期间，发行人或提供信用增进服务的机构出现《银行间债券市场非金融企业债务融资工具信息披露规则》列明的重大事项或信息披露变更事项情形之一的（上述约定须持有人会议召开情形除外），召集人可以主动召集持有人会议，也可以根据单独或合计持有 10%以上同期债务融资工具余额的持有人、发行人或提供信用增进服务的机构向召集人发出的书面提议召集持有人会议。

召集人收到书面提议的，应自收到提议之日起 5 个工作日内向提议人书面回复是否同意召集持有人会议。如召集人书面同意召开持有人会议，应于书面回复日起 5 个工作日内发出持有人会议召开公告，如召集人不同意召开持有人会议，应书面回复不同意的理由。

三、持有人会议的召集

（一）【召集公告披露】召集人应当至少于持有人会议召开日前 10 个工作日在交易商协会认可的渠道披露召开持有人会议的公告。召开持有人会议的公告内容包括但不限于下列事项：

- 1、本期债务融资工具发行情况、持有人会议召开背景；
- 2、会议召集人、会务负责人姓名及联系方式；
- 3、会议时间和地点；
- 4、会议召开形式：持有人会议可以采用现场、非现场或两者相结合的形式；

5、会议议事程序：包括持有人会议的召集方式、表决方式、表决截止日和其他相关事宜；

6、债权登记日：应为持有人会议召开日前一工作日；

7、提交债券账务资料以确认参会资格的截止时点：债务融资工具持有人在持有人会议召开前未向召集人证明其参会资格的，不得参加持有人会议和享有表决权；

8、参会证明要求：参会人员应出具参会回执、授权委托书、身份证明及债权登记日债券账务资料，在授权范围内参加持有人会议。

（二）【初始议案发送】召集人应与发行人、持有人、提供信用增进服务的机构等相关方沟通，并拟定持有人会议议案。

召集人应当至少于持有人会议召开日前 7 个工作日将议案发送至持有人。

议案内容与发行人、提供信用增进服务的机构有关的，议案应同时发送至相关机构。

持有人及相关机构如未收到议案，可向召集人获取。

（三）【补充议案】发行人、提供信用增进服务的机构、单独或合计持有 10%以上同期债务融资工具余额的持有人可以于会议召开日前 5 个工作日以书面形式向召集人提出补充议案。

召集人可对议案进行增补，或在不影响提案人真实意思表示的前提下对议案进行整理，形成最终议案，并提交持有人会议审议。

（四）【最终议案发送及披露】召集人应当在不晚于会议召开前 3 个工作日将最终议案发送至持有人及相关机构，并披露最终议案概要。

最终议案概要包括议案标题、议案主要内容、议案执行程序及答复时限要求。

（五）【议案内容】持有人会议议案应有明确的决议事项，遵守法律法规和银行间市场自律规则，尊重社会公德，不得扰乱社会经济秩序、损害社会公共利益及他人合法权益。

（六）【召集程序的缩短】若发行人披露债务融资工具本息兑付的特别风险提示公告、出现公司信用类债券违约以及其他严重影响持有人权益的突发情形，召集人可在有利于持有人权益保护的情形下，合理缩短持有人会议召集程序。

符合上述缩短召集程序情形的，召集人应在持有人会议召开前披露持有人会议召开公告，并将议案发送至持有人及相关机构，同时披露议案概要。

若发行人未发生上述情形，但召集人拟缩短持有人会议召集程序的，需向本次持有人会议提请审议缩短召集程序的议案持有人，与本次持有人会议的其他议案一同表决，经持有本期债务融资工具表决权超过总表决权数额 90%的持有人同意后方可生效。

四、持有人会议参会机构

（一）【债权确认】债务融资工具持有人应当向登记托管机构查询本人债权登记日的债券账务信息，并于会议召开前提供相应债券账务资料以证明参会资格。

召集人应当对债务融资工具持有人或其授权代表的参会资格进行确认，并登记其名称以及持有份额。

（二）【参会资格】除法律、法规及相关自律规则另有规定外，在债权登记日确认债权的债务融资工具持有人有权出席持有人会议。

（三）【其他参会机构】发行人、债务融资工具清偿义务承继方、提供信用增进服务的机构等相关方应当配合召集人召集持有人会议，并按照召集人的要求列席持有人会议。

信用评级机构可应召集人邀请列席会议。

（四）【律师见证】持有人会议应当至少有 2 名律师进行见证。

见证律师对会议的召集、召开、表决程序、出席会议人员资格、表决权有效性、议案类型、会议有效性、决议生效情况等事项出具法律意见书。法律意见书应当与持有人会议决议一同披露。

五、持有人会议的表决和决议

（一）【表决权】债务融资工具持有人及其授权代表行使表决权，所持每一债务融资工具最低面额为一表决权。未出席会议的持有人不参与表决，其所持有的表决权数额计入总表决权数额。

（二）【关联方回避】发行人及其重要关联方持有债务融资工具的，应主动向召集人表明关联关系，并不得参与表决，其所持有的表决权数额不计入总表决权数额。利用、隐瞒关联关系侵害其他人合法利益的，承担相应法律责任。重要关联方包括但不限于：

- 1、发行人控股股东、实际控制人；
- 2、发行人合并范围内子公司；

- 3、债务融资工具清偿义务承继方；
- 4、为债务融资工具提供信用增进服务的机构；
- 5、其他可能影响表决公正性的关联方。

（三）【特别议案】下列事项为特别议案

- 1、变更债务融资工具发行文件中与本息偿付相关的发行条款，包括本金或利息金额、计算方式、支付时间、信用增进协议及安排；
- 2、新增或变更发行文件中的选择权条款、投资人保护机制或投资人保护条款；
- 3、同意第三方承担债务融资工具清偿义务；
- 4、授权受托管理人以外的第三方代表全体持有人行使相关权利；
- 5、其他变更发行文件中可能会严重影响持有人收取债务融资工具本息的约定。

（四）【参会比例】除法律法规另有规定外，出席持有人会议的债务融资工具持有人所持有的表决权数额应超过本期债务融资工具总表决权数额的 50%，会议方可生效。出席持有人会议的债务融资工具持有人未达会议生效标准的，召集人应当继续履行会议召集召开与后续信息披露义务。

（五）【审议程序】持有人会议对列入议程的各项议案分别审议，逐项表决。持有人会议不得对公告和议案中未列明的事项进行决议。持有人会议的全部议案应当在会议召开首日后的 3 个工作日内表决结束。

（六）【表决统计】召集人应当向登记托管机构查询表决截止日持有人名册，并核对相关债项持有人当日债券账务信息。

表决截止日终无对应债务融资工具面额的表决票视为无效票，无效票不计入总表决权的统计中。

持有人未做表决、投票不规范或投弃权票的，视为该持有人放弃投票权，其所持有的债务融资工具面额计入关于总表决权的统计中。

（七）【表决比例】除法律法规另有规定外，持有人会议决议应当由持有本期债务融资工具表决权超过总表决权数额 50%的持有人同意后方可生效；针对特别议案的决议，应当由持有本期债务融资工具表决权超过总表决权数额 90%的持有人同意后方可生效。

（八）【会议记录】持有人会议应有书面会议记录作为备查文件。持有人会议记录由出席会议的召集人代表和见证律师签名。

（九）【决议披露】召集人应当在持有人会议表决截止日后的 2 个工作日内将会议决议公告在交易商协会认可的渠道披露。会议决议公告包括但不限于以下内容：

- 1、出席会议的本期债务融资工具持有人所持表决权情况；
- 2、会议有效性；
- 3、各项议案的概要、表决结果及生效情况。

（十）【决议答复与披露】发行人应对持有人会议决议进行答复，决议涉及提供信用增进服务的机构或其他相关机构的，上述机构应进行答复。

召集人应在会议表决截止日后的 2 个工作日内将会议决议提交至发行人及相关机构，并及时就有关决议内容与相关机构进行沟通。

相关机构应当自收到会议决议之日后的 5 个工作日内对持有人会议决议情况进行答复。

召集人应于收到相关机构答复的次一工作日内在交易商协会认可的渠道披露。

六、其他

（一）【释义】本节所称以上、以下，包括本数。

（二）【保密义务】召集人、参会机构对涉及单个债务融资工具持有人的持券情况、投票结果等信息承担保密义务。

（三）【承继方、增进机构义务】本期债务融资工具发行完毕进入存续期后，债务融资工具清偿义务承继方应按照本节中对发行人的要求履行相应义务；新增或变更后的提供信用增进服务的机构应按照本节中对提供信用增进服务的机构的要求履行相应义务。

（四）【兜底条款】本节关于持有人会议的约定与《银行间债券市场非金融企业债务融资工具持有人会议规程（2019 版）》要求不符的，或本节内对持有人会议规程约定不明的，按照《银行间债券市场非金融企业债务融资工具持有人会议规程（2019 版）》要求执行。

第十二章 违约、风险情形及处置

一、构成债务融资工具违约事件

以下事件构成债务融资工具项下的违约事件

1、在募集说明书约定的本金到期日、付息日、回售行权日等本息应付日，发行人未能足额偿付约定本金或利息；

2、因发行人经法院裁判、仲裁机构仲裁导致本期债务融资工具提前到期，或发行人与持有人另行合法有效约定的本息应付日届满，而发行人未能按期足额偿付本金或利息。

3、在本期债务融资工具获得全部偿付或发生其他使得债权债务关系终止的情形前，法院受理发行人破产申请；

4、本期债务融资工具获得全部偿付或发生其他使得债权债务关系终止的情形前，发行人为解散而成立清算组或法院受理清算申请并指定清算组，或因其它原因导致法人主体资格不存在；

二、违约责任

（一）持有人有权启动追索

如果发行人发生前款所述违约事件的，发行人应当依法承担违约责任；持有人有权按照法律法规及本募集说明书约定向发行人追偿本金、利息以及违约金。

（二）违约金

发行人发生上述违约事件，除继续支付利息之外(按照前一计息期利率，至实际给付之日止)，还须向债务融资工具持有人支付违约金，法律另有规定除外。违约金自违约之日起（约定了宽限期的，自宽限期届满之日起）到实际给付之日止，按照应付未付本息乘以日利率 0.21‰ 计算。

三、偿付风险

本募集说明书所称“偿付风险”是指，发行人按本期发行文件等与持有人之间的约定以及法定要求按期足额偿付债务融资工具本金、利息存在重大不确定性的情况。

四、发行人义务

发行人应按照募集说明书等协议约定以及协会自律管理规定进行信息披露，

真实、准确、完整、及时、公平地披露信息；按照约定和承诺落实投资人保护措施、持有人会议决议等；配合中介机构开展持有人会议召集召开、跟踪监测等违约及风险处置工作。发行人应按照约定及时筹备偿付资金，并划付至登记托管机构指定账户。

五、发行人应急预案

发行人预计出现偿付风险或“违约事件”时应及时建立工作组，制定、完善违约及风险处置应急预案，并开展相关工作。

应急预案包括但不限于以下内容：工作组的组织架构与职责分工、内外部协调机制与联系人、信息披露与持有人会议等工作安排、付息兑付情况及偿付资金安排、拟采取的违约及风险处置措施、舆情监测与管理。

六、风险及违约处置基本原则

发行人出现偿付风险及发生违约事件后，应按照法律法规、公司信用类债券违约处置相关规定以及协会相关自律管理要求，遵循平等自愿、公平清偿、公开透明、诚实守信等原则，稳妥开展风险及违约处置相关工作，本募集说明书有约定从约定。

七、不可抗力

（一）不可抗力是指债务融资工具计划公布后，由于当事人不能预见、不能避免并不能克服的情况，致使债务融资工具相关责任人不能履约的情况。

（二）不可抗力包括但不限于以下情况：

- 1、自然力量引起的事故如水灾、火灾、地震、海啸等；
- 2、国际、国内金融市场风险事故的发生；交易系统或交易场所无法正常工作；
- 3、社会异常事故如战争、罢工、恐怖袭击等。

（三）不可抗力事件的应对措施

不可抗力发生时，发行人或主承销商应及时通知投资者及债务融资工具相关各方，并尽最大努力保护债务融资工具投资者的合法权益；

发行人或主承销商应召集债务融资工具投资者会议磋商，决定是否终止债务融资工具或根据不可抗力事件对债务融资工具的影响免除或延迟相关义务的履行。

八、争议解决

任何因募集说明书产生或者与本募集说明书有关的争议，由各方协商解决。协商不成的，由发行人住所地有管辖权的法院管辖。

九、弃权

任何一方当事人未能行使或延迟行使本文约定的任何权利，或宣布对方违约仅适用某一特定情势，不能视作弃权，也不能视为继续对权利的放弃，致使无法对今后违约方的违约行为行使权利。任何一方当事人未行使任何权利，也不会构成对对方当事人的弃权。

第十三章 发行的有关机构

- 发行人：** 华能澜沧江水电股份有限公司
地址：云南省昆明市官渡区世纪城中路 1 号
法定代表人：孙卫
联系人：符庭彬
电话：0871-67217595
传真：0871-67216633
邮编：650214
- 主承销商兼簿记建档人：** 中国农业银行股份有限公司
地址：北京市东城区建国门内大街 69 号
法定代表人：谷澍
联系人：安立伟
电话：010-85109045
传真：010-85109045
邮编：100005
- 联席主承销商：** 中国建设银行股份有限公司
地址：北京市西城区金融大街 25 号
法定代表人：田国立
联系人：张治权
电话：010-67594051
传真：010-66275840
邮编：100032
- 承销团（排名不分先后）：** 申万宏源证券有限公司
联系地址：北京市西城区太平桥大街 19 号
法定代表人：杨玉成
联系人：周欣
电话：010-88013586
传真：010-88085135
邮编：100032
- 兴业证券股份有限公司
联系地址：北京市西城区锦什坊街 35 号北楼 801
法定代表人：杨华辉
联系人：王媿

电话：021-68982466

传真：021-68982498

邮编：100032

东海证券股份有限公司

联系地址：上海市浦东新区东方路 1928 号东海证券大厦

法定代表人：钱俊文

联系人：陈琛

电话：021-20333407

传真：021-50498839

邮编：200120

中信证券股份有限公司

联系地址：北京市朝阳区亮马桥路 48 号中信证券大厦

法定代表人：张佑君

联系人：王远东

电话：010-60836355

传真：010-60836294

邮编：100600

宁波银行股份有限公司

联系地址：上海市浦东新区世纪大道 210 号二十一世纪大厦 26 楼

法定代表人：陆华裕

联系人：冯玉茹

电话：021-23262778

传真：021-63586853

邮编：200120

国信证券股份有限公司

联系地址：北京市西城区金融大街兴盛街 6 号国信证券大厦 3 层

法定代表人：张纳沙

联系人：王志刚

电话：010-88005398

传真：010-88005419

邮编：100033

招商证券股份有限公司

联系地址：北京市西城区金融街甲 9 号金融街中心北楼 9 层 903

法定代表人：霍达

联系人：吴非凡

电话：010-60840908

传真：010-57601990

邮编：100033

东北证券股份有限公司

联系地址：北京市西城区锦什坊街 28 号恒奥中心 D 座 7 层

法定代表人：李福春

联系人：杨大龙

电话：010-63210689

传真：010-63210784

邮编：100005

浙商银行股份有限公司

法定代表人：沈仁康

联系地址：浙江省杭州市庆春路 288 号

联系人：毕诗文

电话：021-50290511

传真：021-50290550

邮编：310006

第一创业证券股份有限公司

联系地址：广东省深圳市福田区福华一路 115 号投行大厦 17 层

法定代表人：刘学民

联系人：刘卓阳

电话：13425145464

传真：0755-25832940

邮编：518000

中信建投证券股份有限公司

联系地址：北京市东城区朝内大街 2 号凯恒中心 B 座
二层

法定代表人：王常青

联系人：杨文翰

电话：010-85159377

传真：010-85159377

邮编：100010

九江银行股份有限公司

联系地址：上海市浦东新区世纪大道 1168 号东方金融广场 B 座 1001

法定代表人：刘美庭

联系人：王媛

电话：0791-86375092

传真：0791-86375610

邮编：200122

五矿证券有限公司

联系地址：深圳市福田区金田路 4028 号荣超经贸中心办公楼 47 层 01 单元

法定代表人：黄海洲

联系人：黄锦东

电话：0755-23375978

传真：0755-23947172

邮编：518026

长沙银行股份有限公司

联系地址：湖南省长沙市岳麓区滨江路 53 号楷林商务中心 B 座

法定代表人：朱玉国

联系人：马腾君

电话：0731-82110311

传真：0731-84305350

邮编：410023

中国国际金融股份有限公司

联系地址：北京市朝阳区建国门外大街 1 号国贸大厦
2 座 28 层

法定代表人：沈如军

联系人：杨熙

电话：010-65051166

传真：010-65058137

邮编：100020

公司法律顾问：

上海中联（昆明）律师事务所

地址：昆明市官渡区官南大道 2288 号 1 幢 6 层

负责人：边峥

联系人：万晓丽

电话：4000871280

传真：0871-63174516

邮编：650299

审计机构：

天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）

地址：北京市海淀区车公庄西路 19 号 68 号楼 A-1 和
A-5 区域

执行事务合伙人：邱靖之

联系人：李雪琴、刘闯明

电话：0871-63648687

传真：0871-63629177

邮编：100048

主体信用评级机构：

联合资信评估股份有限公司

地址：北京市朝阳区建国门外大街 2 号中国人保财险
大厦 17 层

法定代表人：王少波

联系人：牛文婧、李晨

电话：010-85679696

传真：010-85679228

邮编：100022

绿色评估认证机构

联合赤道环境评价股份有限公司

联系地址：天津市和平区曲阜道 80 号

法定代表人：王少波

联系人：夏晓明
电话：022-58356822
传真：022-58356822
邮编：300042

托管人：银行间市场清算所股份有限公司
地址：上海市黄浦区北京东路 2 号
法定代表人：谢众
联系人：发行岗
联系电话：021-63326662
传真：021-63326661
邮政编码：200010

**集中簿记建档系统
技术支持机构：**北京金融资产交易所有限公司
地址：北京市西城区金融大街乙 17 号
法定代表人：郭欠
联系人：发行部
电话：010-57896722、010-57896516
传真：010-57896726
邮政编码：100032

存续期管理机构：中国农业银行股份有限公司
地址：北京市东城区建国门内大街 69 号
法定代表人：谷澍
联系人：安立伟
电话：010-85109045
传真：010-85109045
邮编：100005

特别说明

发行人同本次发行有关的中介机构及其负责人、高级管理人员及经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其他重大利害关系。

第十四章备查文件和查询地址

一、备查文件

- （一）接受注册通知书；
- （二）华能澜沧江水电股份有限公司2023年度第八期绿色超短期融资券（乡村振兴）募集说明书；
- （三）联合资信评估股份有限公司出具的主体跟踪评级报告；
- （四）华能澜沧江水电股份有限公司2023年度第八期绿色超短期融资券（乡村振兴）法律意见书；
- （五）华能澜沧江水电股份有限公司2023年度第八期绿色超短期融资券（乡村振兴）发行前独立评估认证报告
- （六）华能澜沧江水电股份有限公司2019-2021年度经审计的财务报告，以及未经审计的2022年三季度财务报表；
- （七）相关法律法规、规范性文件要求披露的其他文件。

二、查询地址

如对本募集说明书或上述备查文件有任何疑问，可以咨询发行人或牵头主承销商。

华能澜沧江水电股份有限公司

联系地址：云南省昆明市官渡区世纪城中路1号

发行代表人：孙卫

联系人：符庭彬

电话：0871-67217595

传真：0871-67216633

邮编：650214

中国农业银行股份有限公司

地址：北京市东城区建国门内大街69号

法定代表人：谷澍

联系人：安立伟

电话：010-85109045

传真：010-85109045

邮编：100005

投资人可以在本期债务融资工具发行期限内到下列互联网网址查阅《华能澜沧江水电股份有限公司 2023 年度第八期绿色超短期融资券（乡村振兴）募集说明书》：

上海清算所网站：<http://www.shclearing.com>

中国货币网：<http://www.chinamoney.com.cn>

附件：主要财务指标计算公式

指标名称	计算公式
偿债能力指标	
流动比率	流动资产合计/流动负债合计×100%
速动比率	(流动资产合计-存货)/流动负债合计×100%
资产负债率	负债总额/资产总计×100%
EBIT (息税折旧摊销前盈余)	利润总额+财务费用
EBIT 利息保障倍数	(利润总额+利息支出)/利息支出
经营现金流动负债比	经营活动现金流量净额/流动负债合计×100%
盈利能力指标	
毛利率	(1-营业成本/营业收入) ×100%
净资产收益率	净利润(含少数股东损益)/平均净资产(含少数股东权益)×100%
总资产收益率	EBIT/平均资产总额
营运效率指标	
应收账款周转率	营业收入/【(期初应收账款+期末应收账款)/2】
存货周转率	营业成本/【(期初存货+期末存货)/2】
总资产周转率	营业收入/平均资产总额

(本页无正文，为《华能澜沧江水电股份有限公司 2023 年度第八期绿色超短期
融资券（乡村振兴）募集说明书盖章页）

